SINAMICS G120

控制单元 CU240B-2
控制单元 CU240E-2

参数手册 · 01/2011

SINAMICS

SIEMENS

SIEMENS

SINAMICS

SINAMICS G120
控制单元 CU240B/E-2

参数手册

参数 1
功能图 2
故障和报警 3
附录 A
缩写列表 B
索引 C

适用于	固件版本
控制单元	
CU240B-2	**4.4**
CU240B-2 DP	**4.4**
CU240E-2	**4.4**
CU240E-2 DP	**4.4**
CU240E-2 F	**4.4**
CU240E-2 DP F	**4.4**

A5E02631767A AC

01/2011

安全提示

本手册包含了一些涉及人身安全和财产安全的提示，请务必加以注意。凡是涉及人身安全的提示都带有警告三角，而只涉及财产安全的提示不带警告三角。下面列出了各种提示，危险等级从高到低排列：

危险

表示如果不采取相应的预防措施，**将会**导致死亡或者严重的人身伤害。

警告

表示如果不采取相应的预防措施，**可能**导致死亡或者严重的人身伤害。

小心

带警告三角表示如果不采取适当的预防措施将**有可能**导致轻微的人身伤害。

小心

不带警告三角表示如果不采取适当的预防措施有可能导致财产损失。

注意

表示如果不注意相应的提示，可能会出现不希望的结果或状态。

如果某一事件具有多个危险等级，手册总是使用其中危险等级最高的提示。包含了警告三角的提示不仅涉及人身安全，还可能同时涉及财产安全。

合格专业人员

必须参考本文档进行设备 / 系统的调试和操作作业。仅允许由**合格专业人员**调试和操作设备或系统。在本文档的安全提示中，合格专业人员是指可以根据安全标准完成仪器、系统和电路的安装、接地和标记的人员。

规范使用西门子产品

请遵循以下规定：

警告

只允许在产品样本和相应技术资料规定的使用场合下使用西门子产品。使用的第三方产品或组件必须是西门子推荐或准许的产品。只有正确地运输、仓储、安装、装配以及按照规范调试、运行和维护，产品才能正常、安全地运行。必须遵循允许的环境条件。必须遵循相应资料中的注意事项。

注册商标

所有带有标记 ® 的符号都是西门子股份公司的注册商标。本文档中的其他符号也可能是商标，任何第三方擅自使用都将侵权。

西门子股份公司版权所有 2011 版权所有

未经明确许可，不得转让和复制本资料，也不得利用本资料的内容和将其告知他人。违者必究。保留所有权利，特别是申请专利或者登记实用新型专利的权利。

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 4848
90327 NÜRNBERG
GERMANY

免责条款

我们已经对本手册与所描述硬件和软件的一致性进行过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的有关信息会定期审核，一些必要的修改会包含在下一个版本中。

© 西门子股份公司 2011
若有技术变更，恕不另行通知。

目录

1 参数 1-7
1.1 参数简介 1-8
1.1.1 参数列表说明 1-8
1.1.2 参数的序号范围 1-15
1.2 参数列表 1-16
1.3 指令数据组和变频器数据组一览 1-439
1.3.1 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 1-439
1.3.2 变频器数据组 (Drive Data Set, DDS) 1-441
1.3.3 电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 1-446
1.3.4 功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS) 1-448
1.4 二进制 / 模拟量互联 (BICO) 参数 1-449
1.4.1 二进制互联输入参数 1-449
1.4.2 模拟量互联输入参数 1-451
1.4.3 二进制互联输出参数 1-453
1.4.4 模拟量互联输出参数 1-454
1.4.5 二进制 / 模拟量互联输出参数 1-458
1.5 快速调试 (p0010 = 1) 1-460

2 功能图 2-463
2.1 功能图目录 2-464
2.2 功能图说明 2-469
2.3 一览 2-474
2.4 输入 / 输出端子 2-482
2.5 通讯 2-493
2.5.1 现场总线接口 (USS, Modbus) (CU240B/E-2) 2-494
2.5.2 PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP) 2-501
2.6 内部控制字 / 状态字 2-515
2.7 抱闸控制 2-533
2.8 Safety Integrated （安全集成） 2-535
2.9 设定值通道 2-548
2.10 V/f 控制 2-558
2.11 矢量控制 2-562
2.12 自由功能块 2-582
2.13 工艺功能 2-603
2.14 工艺控制器 2-605
2.15 信号和监控功能 2-610
2.16 故障和报警 2-620

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.17 数据组 2-625

3 故障和报警 3-629
3.1 故障和报警一览 3-630
3.1.1 简介 3-630
3.1.2 故障反应 3-631
3.1.3 故障应答 3-632
3.2 故障和报警列表 3-634

A 附录 A-707
A.1 ASCII 码表 （节选） A-708
A.2 电机代码表 A-708

B 缩写列表 B-709

C 索引 C-715

© 西门子股份公司 2011 版权所有

参数 1

内容

1.1	参数简介	1-8
1.2	参数列表	1-16
1.3	指令数据组和变频器数据组一览	1-439
1.4	二进制 / 模拟量互联 (BICO) 参数	1-449
1.5	快速调试 (p0010 = 1)	1-460

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.1 参数简介

1.1.1 参数列表说明

原则上，本手册按照下面的结构来说明参数：

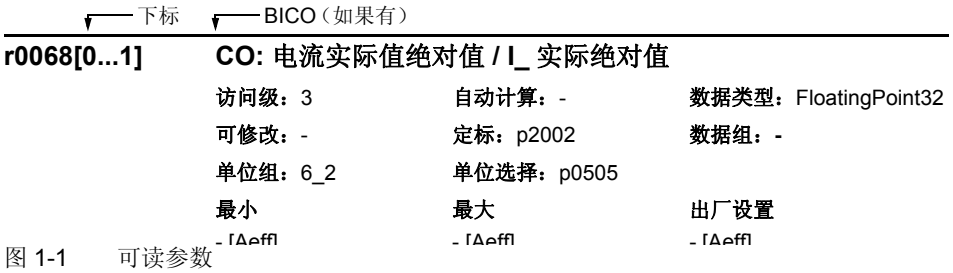


图 1-1 可读参数

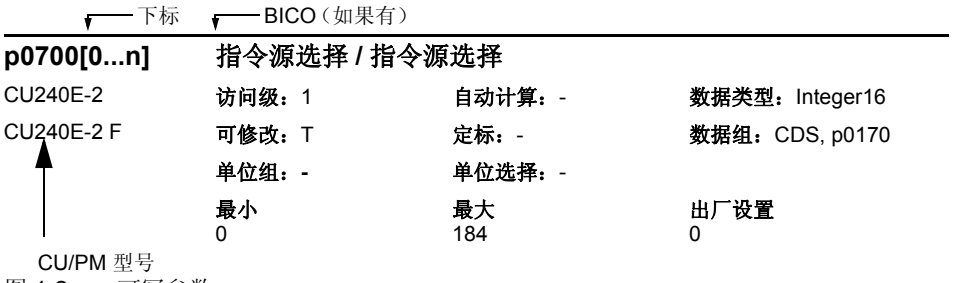


图 1-2 可写参数

参数号

指出参数的编号。该编号由四个或五个数字组成。用 “r” 开头的参数是写保护参数，只用于显示某个数值，而无法通过它写入另一个数值。

所有其他参数用 “p” 开头。这些参数的值可直接修改，值为第一行中 “ 最大 ” 和 “ 最小 ” 范围内的值。如果该值有物理单位，方括号里会给出单位。

[下标] 指出参数是否带有下标、带有哪些下标。

.0...15 表明参数有很多个位，每个位可以单独使用或连接。

CU/PM 型号

指出参数针对哪种控制单元 (CU) 和 / 或功率模块 (PM) 生效。没有列出特定 CU 或 PM 时，表明参数对所有型号生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

参数名称 （全名 / 简称）

指出参数的名称。

某些参数名称中包含了以下前缀：BI、 BO、 CI、 CO 和 BO/CO，后面跟一个双引号。

这些缩写的含义如下：

BI = P9999 (0) 二进制互联输入，即参数选择了一个二进制信号作为信号源

BO = r9999 二进制互联输出，即参数作为一个二进制信号连接

CI = r9999 (999:9) 模拟量互联输入，即参数选择了一个模拟量信号作为信号源

模拟量互联输出，即参数作为一个模拟量信号连接

CO = r9999 [99] 二进制 / 模拟量互联输出，即参数作为一个二进制信号和 / 或模拟量信号连接

CO/BO = r9999 r9999

CoBo.pdf

BICO 互联的使用要求您对整个参数列表有访问权限。该权限可以使用许多新的参数设置，其中包括了 BICO 互联。BICO 互联是另一种可设置和组合输入 / 输出功能的灵活方式。

借助 BICO 系统，您可以编写非常复杂的功能。布尔逻辑和算数运算通过输入（数字量输入、模拟量输入和串行输入等）和输出 （变频器电流、频率、模拟量输出、继电器等）来建立。

在 BI 和 CI 参数上，“ 出厂设置 ” 中给出了和该参数互联的参数号。此时，“ 最大 ” 和 “ 最小 ” 中只给出了短横线。

访问级

指出所需的用户访问级。所有型号的控制单元 CU240B-2 和 CU240E-2 的参数都只有一个访问级。标有 “ 访问级 1” 到 “ 访问级 3” 的参数便在其中。标有 “ 访问级 4” 的参数是服务参数，受密码保护。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数据类型

表 1-1 列出了可用数据类型。

表 1-1 可用数据类型

字符	含义
Unsigned8 (U8)	8 位，无符号位
Unsigned16 (U16)	16 位，无符号位
Unsigned32 (U32)	32 位，无符号位
Integer16 (I16)	16 位整数
Integer32 (I32)	32 位整数
Floating Point (Float)	浮点数

在二进制 / 模拟量互联输入上，数据类型可能由两部分组成，两部分之间用斜线隔开：

- 第一部分： 参数的数据类型
- 第二部分： 最佳信号源 （二进制或模拟量互联输出）的数据类型

根据 BICO 输入参数 （信号汇点）和 BICO 输出参数 （信号源）的数据类型，在建立 BICO 互联时可进行以下组合：

表 1-2 允许的 BICO 互联组合

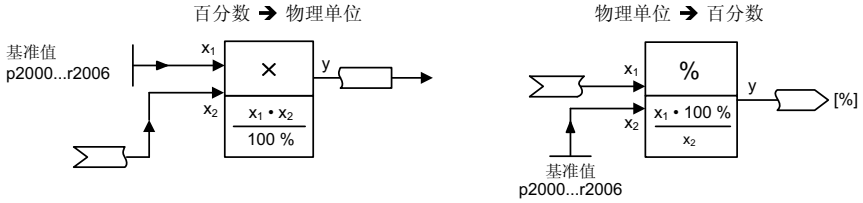
	BICO 输入参数			
	CI 参数			**BI 参数**
BICO 输出参数	**Unsigned32 / Integer16**	**Unsigned32 / Integer32**	**Unsigned32 / FloatingPoint32**	**Unsigned32 / Binary**
CO：Unsigned8	x	x	–	–
CO：Unsigned16	x	x	–	–
CO：Unsigned32	x	x	–	–
CO：Integer16	x	x	r2050	–
CO：Integer32	x	x	–	–
CO：FloatingPoint32	x	x	x	–
BO:Unsigned8	–	–	–	x
BO:Unsigned16	–	–	–	x
BO:Unsigned32	–	–	–	x
BO:Integer16	–	–	–	x
BO:Integer32	–	–	–	x
BO:FloatingPoint32	–	–	–	–
图例：	x: 允许 BICO 互联 –: 不允许 BICO 互联			

© 西门子股份公司 2011 版权所有

定标

指出在 BICO 互联中用于自动换算信号值的参考值。

参考值用于将物理单位换算为 “%”，它相当于 100 %。参考值在参数 p2000 ... p2007 中输入。



除了 p2000 ... p2007 外，还可以使用以下定标：

- 百分比　　1.0 = 100 %
- 4000H　　4000 hex= 100%

自动计算

指出参数是否受到自动计算的影响。

p0340 可以确定执行哪些计算：

- p0340 = 1 囊括了 p0340 = 2、 3、 4 和 5 时执行的计算。
- p0340 = 2 时，计算电机参数 (p0350 ... p0360, p0625)。
- p0340 = 3 囊括了 p0340 = 4 和 5 时执行的计算。
- p0340 = 4 时，只计算调节器参数。
- p0340 = 5 时，只计算调节器限幅。

注释：

设置 p3900 > 0 也会自动设置 p0340 = 1。

设置 p1900 = 1、 2 也会自动设置 p0340 = 3。

某些 “ 自动计算 ” 后带有 p0340 注释的参数受所用功率模块和电机的影响。此时 “ 出厂设置 ” 下给出的值不是实际出厂值，因为这些值只有在调试期间才得以确定。电机参数也同样如此。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

可修改

指出参数可修改时变频器的状态。
有三种状态：

- 调试 C(x)
- 运行 U
- 运行就绪 T

在这三种状态中可以修改参数。“可修改”下可能会给出一到三种状态。如果给出了全部三种状态，则表明在变频器的这三种状态下都可以修改参数。
(x) 表明，只有在 p0010 = x 时才可以修改参数。

数据组

属于某个数据组的参数会带有以下标识：

- **CDS（指令数据组）**

这些参数总是带有 [0 ... n] 的下标，其中 n = 0 ... 3，取决于 p0170 的设置。

[0] = 指令数据组 0

[1] = 指令数据组 1

以此类推。

- **DDS（变频器数据组）**

这些参数总是带有 [0 ... n] 的下标，其中 n = 0 ... 3，取决于 p0180 的设置。

[0] = 变频器数据组 0

[1] = 变频器数据组 1

以此类推。

- **MDS（电机数据组）和 PDS（功率单元数据组）**

这些参数总是带有 [0 ... n] 的下标，其中 n = 0 ... 3，取决于 p0180 的设置。MDS 和 PDS 总是属于特定的 DDS，也就说：一旦选中某个 DDS，就会自动选中 MDS 和 PDS，例如：DDS1 的选择隐含了 MDS1 和 PDS1 的选择。

当设置了 p0010 = 15 时，只能新建和删除数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

单位组和单位选择

在可转换单位的参数上，“单位组”和“单位选择”中指出了该参数属于哪个组以及用哪个参数可以转换单位。

参数的默认单位在“最小”、“最大”和”出厂设置”后的方括号中给出。

最小
指出参数可以设置的最小值。

最大
指出参数可以设置的最大值。

出厂设置
指出用户没有对参数作出任何设置前参数的预赋值，参见“自动计算”。

示例：

单位组：7_1，单位选择 :p0505

参数属于单位组 7_1，其单位可通过 p0505 转换。

以下列出了所有可能出现的单位组和单位选择。

表 1-3　　单位组 (p0100)

单位组	单位选择， p0100=			参考值 %
	0	1	2	
7_4	Nm	lbf ft	Nm	-
14_6	kW	HP	kW	-
25_1	kgm^2	$lb\ ft^2$	kgm^2	-
27_1	kg	lb	kg	-
28_1	Nm/A	lbf ft/A	Nm/A	-
29_1	N/Aeff	lbf/Aeff	N/Aeff	-

表 1-4　　单位组 (p0505)

单位组	单位选择， p0505 =				参考值 %
	1	2	3	4	
2_1	Hz	%	Hz	%	p2000
3_1	rpm	%	rpm	%	p2000
5_1	Veff	%	Veff	%	p2001
5_2	V	%	V	%	p2001
5_3	V	%	V	%	p2001
6_2	Aeff	%	Aeff	%	p2002
6_5	A	%	A	%	p2002
7_1	Nm	%	lbf ft	%	p2003
7_2	Nm	Nm	lbf ft	lbf ft	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-4　　单位组 (p0505)，续页

单位组	单位选择， p0505 =				参考值 %
	1	2	3	4	
14_5	kW	%	HP	%	r2004
14_10	kW	kW	HP	HP	-
21_1	°C	°C	°F	°F	-
21_2	K	K	°F	°F	-
39_1	$1/s^2$	%	$1/s^2$	%	p2007

表 1-5　　单位组 (p0595)

单位组	单位选择， p0595=		参考值 %
	值	单位	
9_1	可设定的值和工艺单位显示在 p0595 中 (参见章节 1.2)。		

说明

参数功能的说明。

数值

列出参数可能有的值。

建议

推荐的设置。

下标

如果是带有下标的参数，本手册会说明该参数每个下标的名称及其含义，但数据组参数除外 （参见“数据组”）。

位数组

如果是带有位数组的参数，本手册会说明该参数的每个位：

- 位编号和信号名称
- 信号状态 0 和 1 的含义
- 功能图 （可选）。信号在该功能图上显示。

相关性

指出使用该参数时必须满足的一些条件。也指和该参数相关的一些参数 （该参数会影响到的参数、对该参数有影响的参数）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.1.2 参数的序号范围

注释：

以下参数序号范围是 SINAMICS 上参数的全部范围。章节 1.2 中列出了每个参数的序号范围。

表 1-6 参数的序号范围

范围		说明
从	到	
0000	0099	操作与显示
0100	0199	调试
0200	0299	功率单元
0300	0399	电机
0500	0599	工艺和单位
0600	0699	电机热监控与电机型号，最大电流
0700	0799	指令源和控制单元的端子
0800	0839	CDS、 DDS 数据组 （例如：切换、复制）
0840	0879	顺序控制 （例如：ON/OFF1 的信号源）
0880	0899	控制字和状态字
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	设定值通道
1200	1299	功能 （例如电机抱闸）
1300	1399	V/f 控制
1400	1799	闭环控制
1800	1899	选通单元
1900	1999	功率单元检测与电机检测
2000	2099	通讯 (PROFIBUS)
2100	2199	故障和报警、监控
2200	2399	工艺控制器
3100	3299	信息
3800	3860	复合制动
3900	3999	管理参数
7800	7899	EEPROM 可读可写参数
8500	8599	数据管理和宏管理
8800	8899	PROFIdrive
8900	8999	PROFINET, USB
9300	9399	Safety Integrated （安全集成）
9400	9499	参数一致性和参数保存
9500	9899	Safety Integrated （安全集成）
9900	9949	拓扑结构
9950	9999	内部诊断
10000	10199	Safety Integrated （安全集成）
20000	20399	自由功能块 (FFB)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.2 参数列表

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs
Objects: CU240B-2, CU240B-2 DP, CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

r0002 驱动的运行显示 / 驱动运行显示

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	200	-

说明： 驱动的运行显示。

数值：
0: 运行 - 全部使能
10: 运行 - 将 “ 使能设定值 ” 设置为 “1”(p1142)
12: 运行 - 冻结斜坡函数发生器，将 “ 斜坡函数发生器启动 ” 设置为 “1”(p1141)
13: 运行 - 将 “ 使能斜坡函数发生器 ” 设置为 “1”(p1140)
14: 运行 - MotID，励磁
16: 运行 - 通过信号 “ON/OFF1”=“1” 取消 “OFF1” 制动
17: 运行 - 只能通过 OFF2 中断 OFF3 制动
18: 运行 - 在故障时制动，消除故障原因，应答故障
19: 运行 - 直流制动生效 (p1230, p1231)
21: 运行就绪 - 设置 “ 使能运行 ”= “1”(p0852)
22: 运行就绪 - 正在去磁 (p0347)
31: 接通就绪 - 设置 “ON/OFF1” = “0/1”(p0840)
35: 接通禁止 - 执行初步调试 (p0010)
41: 接通禁止 - 设置 “ON/OFF1” = “0”(p0840)
42: 接通禁止 - 设置 “BB/OFF2”= “1”(p0844, p0845)
43: 接通禁止 - 设置 “BB/OFF3”= “1”(p0848, p0849)
45: 接通禁止 - 消除故障，应答故障，STO
46: 接通禁止 - 结束调试模式 (p0010)
70: 初始化
200: 等待启动 / 子系统启动

相关性： 参见：r0046

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

注释：
BB: 运行条件
HLG: 斜坡函数发生器
IBN: 调试
MotID: 电机数据检测

p0003 存取权限级别 / 存取级别

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： C, U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
3	4	3

说明： 该参数用于设置读写参数的权限。

数值：
3: 专家
4: 维修

注释：
存取级别 3 （专家）：
供专家使用的参数 （例如：通过 BICO 设置）。
存取级别 4 （维修）：
这些参数必须由专业维修人员输入相应口令 （p3950）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0010 驱动调试参数筛选 / 驱动调试参数筛选

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 1　　**已计算：** -　　**数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	49	1

说明： 驱动调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。

数值：
0: 就绪
1: 快速调试
2: 功率单元调试
3: 电机调试
5: 工艺应用 / 单元
15: 数据组
29: 仅西门子内部
30: 参数复位
39: 仅西门子内部
49: 仅西门子内部

相关性： 参见：r3996

注意： 在将参数复位为 0 时，通讯可能会短时中断。

注释： 只能在驱动调试结束后接通驱动（使能逆变器）。为此该参数必须为 0。
如果将 p3900 设为不是 0 的值，快速调试会结束，该参数自动变为 0。
“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。
控制单元初步调试结束、给定和功率单元相关的电机参数后并计算由电机参数决定的闭环控制参数后，p0010 自动复位为 0。
p0010 = 3 用于以后对附加驱动数据组进行调试（创建数据组：参见 p0010 = 15）。
p0010 = 29, 39, 49: 仅供西门子内部使用!

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0010 驱动调试参数筛选 / 驱动调试参数筛选

PM230
CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 1　　**已计算：** -　　**数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	49	1

说明： 驱动调试参数筛选。

通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。

数值：
0: 就绪
1: 快速调试
2: 功率单元调试
3: 电机调试
5: 工艺应用 / 单元
15: 数据组
29: 仅西门子内部
30: 参数复位
39: 仅西门子内部
49: 仅西门子内部

相关性： 参见：r3996

注意： 在将参数复位为 0 时，通讯可能会短时中断。

注释： 只能在驱动调试结束后接通驱动 （使能逆变器）。为此该参数必须为 0。

如果将 p3900 设为不是 0 的值，快速调试会结束，该参数自动变为 0。

“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

控制单元初步调试结束、给定和功率单元相关的电机参数后并计算由电机参数决定的闭环控制参数后，p0010 自动复位为 0。

p0010 = 3 用于以后对附加驱动数据组进行调试 （创建数据组：参见 p0010 = 15）。

p0010 = 29, 39, 49: 仅供西门子内部使用!

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0010 驱动调试参数筛选 / 驱动调试参数筛选

PM240
PM250
PM260
CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 1　　**已计算：** -　　**数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	95	1

说明： 驱动调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。

数值：
0: 就绪
1: 快速调试
2: 功率单元调试
3: 电机调试
5: 工艺应用 / 单元
15: 数据组
29: 仅西门子内部
30: 参数复位
39: 仅西门子内部
49: 仅西门子内部
95: Safety Integrated 调试

相关性： 参见：r3996

注意： 在将参数复位为 0 时，通讯可能会短时中断。

注释： 只能在驱动调试结束后接通驱动 （使能逆变器）。为此该参数必须为 0。
如果将 p3900 设为不是 0 的值，快速调试会结束，该参数自动变为 0。
“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。
控制单元初步调试结束、给定和功率单元相关的电机参数后并计算由电机参数决定的闭环控制参数后，p0010 自动复位为 0。
p0010 = 3 用于以后对附加驱动数据组进行调试 （创建数据组：参见 p0010 = 15）。
p0010 = 29, 39, 49: 仅供西门子内部使用!

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0014 中间存储器模式 / 中间存储器模式

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 中间存储器的模式。

数值：
0: 易失性存储器 (RAM)
1: 中间存储器激活 （非易失性）
2: 删除中间存储器

相关性： 在 p0014 = 1 时，参数本身的修改和以下参数的修改不会进入中间存储器：
参见：p0040, p0340, p0650, p0802, p0803, p0804, p0952, p0969, p0970, p0971, p0972, p1900, p1910, p1960, p2111, p3900, p3981
参见：A01066, A01067

小心： p0014 = 2 时，中间存储器中的记录永久丢失。

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
p0014 = 0:
修改的参数保存在易失存储器 (RAM) 中。
在以下情况下执行从 RAM 向 ROM 的非易失存储：
- p0971 = 1
- p0014 从 0 变为 1
p0014 = 1:
在该设置下，如果通过场总线系统继续修改参数，会出现警告 A01066，并接着出现警告 A01067。
参数更改保存在易失性存储器 （RAM）、以及非易失性中间存储器中。
在下列情况下中间存储器中的记录被传输至 ROM 中，并删除中间存储器：
- p0971 = 1
- 重新给控制单元上电
- p0014 从 1 变为 0
p0014 = 2:
开始删除中间存储器中的记录。
在删除程序结束时自动恢复成 p0014 = 0。

p0015 宏文件驱动设备 / 宏文件驱动设备

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： C, C(1)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	999999	12

说明： 执行相应的宏文件。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p0015 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性： 参见：p0700, p1000, p1500, r8570

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 指定目录中存在的宏文件会显示在 r8570 中。在调试软件的专家列表中没有 r8570。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0015 宏文件驱动设备 / 宏文件驱动设备

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C, C(1) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	999999	7

说明： 执行相应的宏文件。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p0015 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。
相关性： 参见：p0700, p1000, p1500, r8570
小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。
注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
注释： 指定目录中存在的宏文件会显示在 r8570 中。在调试软件的专家列表中没有 r8570。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

r0018 控制单元固件版本 / CU 固件版本

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	4294967295	-

说明： 控制单元的固件版本。
相关性： 参见：r0197, r0198
注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0020 已滤波的转速设定值 / 滤波 n 设定值

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 转速控制器输入端上的当前已滤波的转速设定值或 V/f 特性曲线 （在插补器之后）。
相关性： 参见：r0060
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 （r0020）的和未滤波 （r0060）的转速设定值可供使用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0021 CO: 已滤波的转速实际值 / 滤波 n 实际值

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2000 数据组： -
单元组： 3_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 滤波后的电机转速实际值。
相关性： 参见： r0022, r0063
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 (r0021，r0022) 的和未滤波 (r0063) 的转速实际值可供使用。

r0022 已滤波的转速实际值 rpm / n_实际 rpm 滤波

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2000 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 滤波后的电机转速实际值。
r0022 和 r0021 相同，只是单位始终为 rpm，和 r0021 相反，它的单位不能转换。
相关性： 参见： r0021, r0063
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 (r0021，r0022) 的和未滤波 (r0063) 的转速实际值可供使用。

r0024 已滤波的输出频率 / 滤波输出 f

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2000 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 滤波后的变频器频率。
相关性： 参见： r0066
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波的 （r0024）和未滤波的 （r0066）输出频率可供使用。

r0025 CO: 已滤波的输出电压 / 滤波输出 U

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2001 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 滤波后的功率单元输出电压。
相关性： 参见： r0072
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0025）和未滤波的 （r0072）输出电压。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0026 CO: 经过滤波的直流母线电压 / 滤波 Vdc

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 滤波后的直流母线电压实际值。
相关性： 参见：r0070
注意： 如测量的直流母线电压 < 200 V，则在使用功率模块 （例如：PM240）时不能提供有效测量值。此时，注入了外部 24 V 电源时，该显示参数中会显示 24 V 左右的值。
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 (r0026) 和未滤波的 (r0070) 的直流母线电压。
r0026 显示波动的直流母线电压的下限值。

r0027 CO: 已滤波的电流实际值 / 滤波 I 实际值

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2002 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 滤波后的电流实际值。
相关性： 参见：r0068
注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。
注释： 滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波的 （r0027）和未滤波的 （r0068）电流实际值可供使用。

r0028 已滤波的占空比 / 滤波占空比

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2002 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 滤波后的占空比实际值。
相关性： 参见：r0074
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0028）和未滤波的 （r0074）占空比。

r0029 已滤波的磁通电流实际值 / 滤波 Id 实际值

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2002 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 滤波后的磁通电流实际值。
相关性： 参见：r0076
注释： 滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0029）和未滤波的 （r0076）两种磁通电流实际值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0030 已滤波的转矩电流实际值 / Iq_ 实际滤波

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 已滤波的转矩电流实际值。
相关性： 参见：r0078
注释： 滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0030）和未滤波的 （r0078）转矩电流实际值。

r0031 已滤波的转矩实际值 / 滤波 M 实际值

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2003	**数据组：** -
单元组： 7_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 已滤波的转矩实际值。
相关性： 参见：r0080
注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0031）和未滤波的 （r0080）有功电流实际值。

r0032 CO: 已滤波的有功功率实际值 / 滤波有效 P 实际值

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** r2004	**数据组：** -
单元组： 14_10	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 滤波后的有功功率实际值。
相关性： 参见：r0082
注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。
注释： 电机轴上输出的功率。
有已滤波的 (r0032 带有 100 ms) 和未滤波的 (r0082) 有功功率可供使用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0033 已滤波的转矩利用率 / 滤波 M 利用率

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** PERCENT　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 以百分比显示经过滤波的转矩利用率。
转矩利用率是经过滤波的所需转矩和转矩极限之比，转矩极限按 p2196 缩放。

相关性： 该参数只用于矢量控制．在 V/f 控制中 r0033 = 0 %。

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 (r0033) 的和未滤波 (r0081) 的转矩利用率可供使用。
”M_ 设定总 ” (r0079) > 0 时：
- 需要的转矩 = M_ 设定总
- 当前的转矩极限 = M_ 最大上限有效 (r1538)
”M_ 设定总 ” (r0079) <= 0 时：
- 需要的转矩 = M_ 设定总
- 当前的转矩极限 = M_ 最大下限有效 (r1539)
当前转矩极限 = 0 时：r0033 = 100 %
当前转矩极限 < 0 时：r0033 = 0 %

r0034 CO: 电机负载率 / 电机负载率

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** PERCENT　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： I2t 热模型计算出的电机负载率。

相关性： 电机负载率的计算只针对永磁同步电机，并且还需 I2t 电机模型激活。
电机负载率是 “I2t 电机模型温度 - 40 开尔文 ” 与 “ 参考值 p0605 （电机过热故障阈值） - 40 开尔文 ” 之比。如果降低 p0605，在电机温度相同的条件下 r0034 会升高。
参见： p0611, p0612, p0615

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
r0034 = -200.0 % 表示显示无效，比如由于电机 I2t 热模型未激活或参数设置错误。

r0035 CO: 电机温度 / 电机温度

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** p2006　**数据组：** -
单元组： 21_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机的当前温度。

注释： 当 r0035 不等于 -200.0° C 时：
— 该温度显示有效。
— 已经连接了一个 KTY 传感器。
— 使用异步电机时，激活了电机热模型 (p0601 = 0)。
当 r0035 等于 -200.0 ° C 时：
— 该温度显示无效 （温度传感器故障）。
— 已连接了一个 PTC 传感器或双金属常闭触点。
— 使用同步电机时，激活了电机热模型 (p0601 = 0)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0036 CO: 功率单元过载 I2t / LT 过载 I2T

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** PERCENT **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： I2t 模型计算出的功率单元过载率。
功率单元的 I2t 监控有一个定义的参考电流。它是由功率单元传导的电流，不受开关损耗的影响 （比如：电容器的持续允许电流、电感、汇流排等等）。
没有超过功率单元的 I2t 参考电流时，便不会显示过载率 (0 %)。
否则便会算出功率单元的热过载率，达到 100 % 会切断回路。

相关性： 参见： p0290, p0294
参见： F30005

r0037[0...19] CO: 功率单元温度 / 功率单元温度

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2006 **数据组：** -
单元组： 21_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 功率单元的温度。

索引：
[0] = 逆变器
[1] = 绝缘层
[2] = 保留
[3] = 保留
[4] = 功率单元内部
[5] = 逆变器 1
[6] = 保留
[7] = 保留
[8] = 保留
[9] = 保留
[10] = 保留
[11] = 保留
[12] = 保留
[13] = 绝缘层 1
[14] = 保留
[15] = 保留
[16] = 保留
[17] = 保留
[18] = 保留
[19] = 保留

注释： 值 -200 表示，不存在测量信号。

r0038 已滤波的功率因数 / 滤波 Cos phi

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 已滤波的功率因数实际值。

注释： 滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
电机中的含义：电机功率因数
整流单元中的含义：连接点上的功率因数 (p3470, p3471)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0039 能耗 / 能耗

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]

说明： 自最后一次复位起产生的能耗。

相关性： 参见：p0040

p0040 能耗显示归零 / 能耗显示归零

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned8
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 能耗显示 (r0039) 归零。
步骤：
设置 p0040 = 0 --> 1
能耗显示归零，参数自动恢复为零。

相关性： 参见：r0039

r0041 节省的能源 / 节省的能源

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]

说明： 显示 100 个工作小时后节省的能量。

相关性： 参见：p0040

p0045 显示值滤波时间常数 / 显示值滤波时间常数

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 以下显示值的滤波时间常数：
r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1]。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0046.0...31 CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 缺少的、阻止驱动闭环控制运行的使能。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	缺少 OFF1 使能	是	否	-
	01	缺少 OFF2 使能	是	否	-
	02	缺少 OFF3 使能	是	否	-
	03	缺少运行使能	是	否	-
	04	缺少直流制动使能	是	否	-
	10	缺少斜坡函数发生器使能	是	否	-
	11	缺少斜坡函数发生器启动	是	否	-
	12	缺少设定值使能	是	否	-
	16	缺少 OFF1 内部使能	是	否	-
	17	缺少 OFF2 内部使能	是	否	-
	18	缺少 OFF3 内部使能	是	否	-
	19	缺少内部脉冲使能	是	否	-
	20	缺少直流制动内部使能	是	否	-
	21	缺少功率单元使能	是	否	-
	26	驱动无效或者不可以运行	是	否	-
	27	去磁未完成	是	否	-
	28	缺少制动开	是	否	-
	30	转速控制器已禁止	是	否	-
	31	JOG 设定值当前有效	是	否	-

相关性： 参见：r0002

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释：

值 r0046=0 表示，用于该驱动的所有使能都已经存在。
位 00 = 1（缺少使能），当：
- p0840 中的信号源位于 0 信号。
- 接通禁止存在。
位 01 = 1（缺少使能），当：
- p0844 或者 p0845 中的信号源位于 0 信号。
位 02 = 1（缺少使能），当：
- p0848 或者 p0849 中的信号源位于 0 信号。
位 03 = 1（缺少使能），当：
- p0852 中的信号源位于 0 信号。
位 04 = 1（直流制动有效），当：
- p1230 中的信号源位于 1 信号
位 10 = 1（缺少使能），当：
- p1140 中的信号源位于 0 信号。
位 11 = 1（缺少使能），当转速设定值冻结时，因为：
- p1141 中的信号源位于 0 信号。
- 转速设定值由 JOG 给定，用于 JOG 的两个位 0(p1055) 和位 1(p1056) 具有 1 信号。
位 12 = 1（缺少使能），当：
- p1142 中的信号源位于 0 信号。
位 16 = 1（缺少使能），当：
- 存在故障响应 “OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1= 0 取消接通禁止后，才能进行使能。
位 17 = 1（缺少使能），当：
- 选择调试模式 (p0010 > 0)。
- 存在故障响应 “OFF2”。
- 驱动不可运行。
位 18 = 1（缺少使能），当：
- “OFF3” 尚未结束，或者存在故障响应 “OFF3”。
位 19 = 1（缺少内部脉冲使能），当：
- 顺序控制无结束信息。
位 20 = 1（直流制动有效），当：
- 该驱动不在状态 “ 运行 ” 中或者 “OFF1/3” 中。
- 缺少内部脉冲使能 (r0046.19 = 0)。
位 21 = 1（缺少使能），当：
- 功率单元不进行使能 （比如由于直流母线电压太小）。
- 抱闸装置的打开时间 (p1216) 还没有结束。
- 休眠生效。
位 26 = 1（缺少使能），当：
- 驱动不可运行。
位 27 = 1（缺少使能），当：
- 去磁未结束。
位 28 = 1（缺少使能），当：
- 抱闸装置已闭合或者还未打开。
当有下列任一原因时，位 30 = 1(转速控制器被禁止)：
- 磁极位置检测激活。
- 电机数据检测激活 （只有在特定的步骤中）。
位 31 = 1（缺少使能），当：
- 指定了 JOG 1 或 2 的转速设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0047 电机数据检测和转速控制器优化 / MotID 和转速优化

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	300	-

说明： 该参数显示在在电机数据检测 （静态检测）、转速 / 速度控制器优化 （旋转检测）时当前的状态。

数值：
0: 无测量
115: 测量 q 漏电感 （部分 2）
120: 转速控制器优化 （振荡测试）
140: 计算转速控制器设置
150: 测量转动惯量
170: 测量磁化电流和饱和特性曲线
195: 测量 q 漏电感 （部分 1）
200: 选择旋转测量
220: 检测漏电感
230: 检测转子时间常数
240: 检测定子电感
250: 检测定子电感 LQLD
270: 检测定子电阻
290: 检测阀门闭锁时间
300: 选择静态测量

注释： r0047 = 300 时：
当选择了编码器调校 p1990 时，也会显示该值。

r0050.0...1 CO/BO: 指令数据组 CDS 有效 / 指令数据组 CDS 有效

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned8
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 有效的指令数据组 (Command Data Set, CDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	CDS 有效位 0	ON	OFF	-
01	CDS 有效位 1	ON	OFF	-

相关性： 参见： p0810, p0811, r0836
注释： 通过二进制互联输入 （例如 p0810）选择的指令数据组通过 r0836 显示。

r0051.0...1 CO/BO: 驱动数据组 DDS 有效 / 驱动数据组 DDS 有效

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned8
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 有效的驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DDS 有效位 0	ON	OFF	-
01	DDS 有效位 1	ON	OFF	-

相关性： 参见： p0820, p0821, r0837
注释： 在选择电机数据检测和旋转检测时，会抑制驱动数据组转换。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0052.0...15 CO/BO: 状态字 1 / 状态字 1

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 状态字 1。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	接通就绪	是	否	-
01	运行就绪	是	否	-
02	运行使能	是	否	-
03	故障有效	是	否	-
04	缓慢停转当前有效 (OFF2)	否	是	-
05	快速停止当前有效 (OFF3)	否	是	-
06	接通禁止当前有效	是	否	-
07	警告有效	是	否	-
08	设定 / 实际转速偏差	否	是	-
09	控制请求	是	否	-
10	达到最大转速	是	否	-
11	达到 I, M, P 极限	否	是	-
12	电机抱闸打开	是	否	-
13	电机超温警告	否	是	-
14	电机正向旋转	是	否	-
15	变频器过载警告	否	是	-

小心： 通过 p2080 确定 PROFIdrive 状态字的信号源连接。

注释： 下列状态位在 r0052 中显示。

位 00：r0899 位 0
位 01：r0899 位 1
位 02：r0899 位 2
位 03：r2139 位 3（或 r1214 位 10，当 p1210 > 0）
位 04：r0899 位 4
位 05：r0899 位 5
位 06：r0899 位 6
位 07：r2139 位 7
位 08：r2197 位 7
位 09：r0899 位 7
位 10：r2197 位 6
位 11：r0056 位 13（取反）
位 12：r0899 位 12
位 13：r2135 位 14（取反）
位 14：r2197 位 3
位 15：r2135 位 15（取反）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0053.0...11 CO/BO: 状态字 2 / 状态字 2

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 状态字 2。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	直流制动生效	是	否	-
01	|n_实际| > p1226 (n_静态)	是	否	-
02	|n_实际| > p1080 (n_最小)	是	否	-
03	n_实际 > p2170	是	否	-
04	|n_实际| > p2155	是	否	-
05	|n_实际| <= p2155	是	否	-
06	|n_实际| >= r1119 (n_设定)	是	否	-
07	Vdc <= p2172	是	否	-
08	Vdc > p2172	是	否	-
09	斜坡上升/下降结束	是	否	-
10	工艺控制器输出下限	是	否	-
11	工艺控制器输出上限	是	否	-

小心： 通过 p2081 确定 PROFIdrive 状态字的信号源连接。

注释： 下列状态位在 r0053 中显示：

位 00：r1239 位 8
位 01：r2197 位 5（取反）
位 02：r2197 位 0（取反）
位 03：r2197 位 8
位 04：r2197 位 2
位 05：r2197 位 1
位 06：r2197 位 4
位 07：r2197 位 9
位 08：r2197 位 10
位 09：r1199 位 2（取反）
位 10：r2349 位 10
位 11：r2349 位 11

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0054.0...15 CO/BO: 控制字 1 / 控制字 1

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 控制字 1。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
02	BB/OFF3	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
05	继续斜坡函数发生器	是	否	-
06	使能转速设定值	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
08	JOG 位 0	是	否	3030
09	JOG 位 1	是	否	3030
10	通过 PLC 控制	是	否	-
11	换向 （设定值）	是	否	-
13	提高电机电位器	是	否	-
14	降低电机电位器	是	否	-
15	CDS 位 0	是	否	-

注释： 下列控制位在 r0054 中显示：

位 00：r0898 位 0
位 01：r0898 位 1
位 02：r0898 位 2
位 03：r0898 位 3
位 04：r0898 位 4
位 05：r0898 位 5
位 06：r0898 位 6
位 07：r2138 位 7
位 08：r0898 位 8
位 09：r0898 位 9
位 10：r0898 位 10
位 11：r1198 位 11
位 13：r1198 位 13
位 14：r1198 位 14
位 15：r0836 位 0
位 10：
如果设置了 p0700 = 2，位 10 始终会显示“1”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0055.0...15 CO/BO: 附加控制字 / 附加控制字

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 状态控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	固定设定值位 0	是	否	-
01	固定设定值位 1	是	否	-
02	固定设定值位 2	是	否	-
03	固定设定值位 3	是	否	-
04	DDS 选择位 0	是	否	-
05	DDS 选择位 1	是	否	-
08	工艺控制器使能	是	否	-
09	直流制动使能	是	否	-
11	软化使能	是	否	-
12	转矩控制当前有效	是	否	-
13	外部故障 1 (F07860)	否	是	-
15	CDS 位 1	是	否	-

注释： 下列控制位在 r0055 中显示：

位 00：r1198 位 0

位 01：r1198 位 1

位 02：r1198 位 2

位 03：r1198 位 3

位 04：r0837 位 0

位 05：r0837 位 1

位 08：r2349 位 0（取反）

位 09：r1239 位 11

位 11：r1406 位 11

位 12：r1406 位 12

位 13：r2138 位 13

位 15：r0836 位 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0056.0...15 CO/BO: 闭环控制状态字 / 闭环控制 ZSW

PM230 **存取权限级别：** 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16

PM240 **可更改：** - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 闭环控制的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	初始化结束	是	否	-
	01	去磁结束	是	否	-
	02	存在脉冲使能	是	否	-
	03	存在软启动	是	否	-
	04	励磁结束	是	否	-
	05	启动时电压升高	当前有效	当前无效	6300
	06	加速电压	当前有效	当前无效	6300
	07	频率负	是	否	-
	08	弱磁当前有效	是	否	-
	09	电压限制当前有效	是	否	6714
	10	转差率限制当前有效	是	否	6310
	11	频率极限当前有效	是	否	-
	12	电流限制控制器电压输出当前有效	是	否	-
	13	电流 / 转矩限制	当前有效	当前无效	6060
	14	Vdc 最大值控制器当前有效	是	否	6220, 6320
	15	Vdc 最小值控制器当前有效	是	否	6220, 6320

r0056.0...13 CO/BO: 闭环控制状态字 / 闭环控制 ZSW

PM250 **存取权限级别：** 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16

PM260 **可更改：** - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 闭环控制的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	初始化结束	是	否	-
	01	去磁结束	是	否	-
	02	存在脉冲使能	是	否	-
	03	存在软启动	是	否	-
	04	励磁结束	是	否	-
	05	启动时电压升高	当前有效	当前无效	6300
	06	加速电压	当前有效	当前无效	6300
	07	频率负	是	否	-
	08	弱磁当前有效	是	否	-
	09	电压限制当前有效	是	否	6714
	10	转差率限制当前有效	是	否	6310
	11	频率极限当前有效	是	否	-
	12	电流限制控制器电压输出当前有效	是	否	-
	13	电流 / 转矩限制	当前有效	当前无效	6060

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0060 **CO: 设定值滤波器前的转速设定值 / 滤波前的 n 设定**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 转速控制器输入上或 V/f 特性曲线 （在插补器之后）上的当前转速设定值。
相关性： 参见： r0020
注释： 有已滤波 （r0020）的和未滤波 （r0060）的转速设定值可供使用。

r0062 **CO: 已滤波的转速设定值 / 已滤波的转速设定值**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 已滤波的当前转速设定值。

r0063[0...2] **CO: 转速实际值 / n 实际**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 转速控制及 V/f 控制的当前转速实际值。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波
[2] = 由 f_ 设定 - f_ 转差计算
相关性： 参见： r0021, r0022
注释： 经过 p0045 滤波的转速实际值 (r0063[0]) 在 r0063[1] 中显示。
只能在稳定状态下，才会将由输出频率和转差频率计算出的转速 r0063[2] 与转速实际值比较 (r0063[0]) 。

r0064 **CO: 转速控制器调节差 / n 控制器控制差异**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 转速控制器的当前调节差。

r0065 **转差频率 / f 转差**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 2_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 使用异步电机 (ASM) 时的转差频率。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0066 CO: 输出频率 / 输出频率

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 2_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 功率单元的输出频率。
相关性： 参见：r0024
注释： 有已滤波的 （r0024）和未滤波的 （r0066）输出频率可供使用。

r0067 CO: 最大输出电流 / 最大输出电流

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： 6_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 功率单元的最大输出电流。
相关性： 设置的电流极限、电机热保护、变频器热保护会影响最大输出电流。
参见：p0290, p0640

r0068[0...1] CO: 电流实际值的绝对值 / 电流实际值绝对值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： 6_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 电流实际值。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波
相关性： 参见：r0027
注意： 该值会随电流环采样时间不断更新。
注释： 电流实际值 = sqrt(Iq^2 + Id^2)
电流实际值有已滤波的 （r0027：300 ms,r0068[1]：p0045）和未滤波的 （r0068[0]）两种可供使用。

r0069[0...6] CO: 相电流实际值 / 相电流实际值

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： 6_5	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 检测出的相电流实际值峰值。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W
[3] = 相位 U 偏移
[4] = 相位 V 偏移
[5] = 相位 W 偏移
[6] = U, V, W 总和
注释： 在下标 3 ... 5 中显示 3 相的偏移电流，它们相加后用来补偿相电流。
在下标 6 中显示 3 个补偿过的相电流的总和。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0070 **CO: 直流母线电压实际值 / Vdc 实际值**

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： 5_2 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 测出的直流母线电压实际值。
相关性： 参见：r0026
注意： 如测量的直流母线电压< 200 V，则在使用功率模块（例如：PM240）时不能提供有效测量值。此时，注入了外部 24 V 电源时，该显示参数中会显示 24 V 左右的值。
注释： 提供已滤波的(r0026)和未滤波的(r0070)的直流母线电压。

r0071 **最大输出电压 / 最大输出电压**

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： 5_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 最大输出电压。
相关性： 最大的输出电压取决于当前的直流母线电压(r0070)和最大占空比(p1803)。
注释： 由于直流母线电压下降，随着（电动机方式）电机负载的增加最大输出电压降低。

r0072 **CO: 输出电压 / 输出电压**

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： 5_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 功率单元的当前输出电压。
相关性： 参见：r0025
注释： 提供已滤波的（r0025）和未滤波的（r0072）输出电压。

r0073 **最大调制度 / 最大占空比**

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** PERCENT **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 最大调制度。
相关性： 参见：p1803

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0074 CO: 占空比 / 占空比

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** PERCENT	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 当前占空比。
相关性： 参见：r0028
注释： 在空间矢量调制中，100 % 相当于无过调制的最大输出电压。
值超过 100 %，表示出现了过调制，值不到 100 % 则没有过调制。
可如下计算相电压 （耦合的，有效的）：(r0074 * r0070) / (sqrt(2) * 100 %)。
提供已滤波的 （r0028）和未滤波的 （r0074）占空比。

r0075 CO: 磁通电流设定值 / 磁通电流设定值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： 6_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 磁通电流定值 (Id_ 设定)。
注释： 在 V/f 控制中，该值没有含义。

r0076 CO: 磁通电流实际值 / 磁通电流实际值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： 6_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 磁通电流实际值 (Id_ 实际)。
相关性： 参见：r0029
注释： 在 V/f 控制中，该值没有含义。
提供已滤波的 （r0029）和未滤波的 （r0076）两种磁通电流实际值。

r0077 CO: 转矩电流设定值 / Iq_ 设定

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
单元组： 6_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 转矩 / 动力电流设定值。
注释： 在 V/f 控制中，该值没有含义。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0078 CO: 转矩电流实际值 / Iq_ 实际

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2002 | 数据组： -
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 转矩电流实际值 (Iq_ 实际)。
相关性： 参见： r0030
注释： 在 V/f 控制中，该值没有含义。
提供已滤波的 （r0030：300 ms）和未滤波的 （r0078）两种转矩电流实际值。

r0079 CO: 转矩设定值 / 总 M 设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 转速控制器输出端上的转矩设定值。

r0080[0...1] CO: 转矩实际值 / M 实际

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 当前的转矩实际值。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波
相关性： 参见： r0031
注释： 有已滤波的 （r0031：100 ms,r0080[1]：p0045）和未滤波的 （r0080[0]）转矩实际值可供使用。

r0081 CO: 转矩利用率 / M 利用率

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 以百分比显示转矩利用率。
转矩利用率为经过滤波的所需转矩和转矩极限之比。
相关性： 该参数只用于矢量控制 . 在 V/f 控制中 r0081 = 0 %。
参见： r0033
注释： 有已滤波 (r0033) 的和未滤波 (r0081) 的转矩利用率可供使用。
转矩利用率为经过滤波的所需转矩和转矩极限之比：
- 正向转矩： r0081 = (r0079 / r1538) * 100 %
- 负向转矩： r0081 = (-r0079 / -r1539) * 100 %

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0082[0...2] CO: 有功功率实际值 / P 实际

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： r2004 数据组： -
单元组： 14_5 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 当前有功功率。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波
[2] = 电气功率
相关性： 参见： r0032
注释： 有已滤波的 （r0032：100 ms,r0082[1]：p0045）和未滤波的 （r0082[0]）机械有功功率可用。

r0083 CO: 磁通设定值 / 磁通设定值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示磁通设定值。

r0084[0...1] CO: 磁通实际值 / 磁通实际值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 磁通实际值。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 已滤波的

r0087 CO: 功率因数实际值 / Cos phi 实际

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 当前的有功功率因数。

r0089[0...2] 相电压实际值 / 相电压实际值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2001 数据组： -
单元组： 5_3 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当前相电压。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W
注释： 该值从晶闸管通电时间得出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0094 **CO: 转换角 / 转换角**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2005	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 转换角。
相关性： 参见：r1778
注释： 转换角相当于电气换向角。

p0100 **电机标准 IEC/NEMA / 电机标准 IEC/NEMA**

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： C(1)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 确认电机和变频器 （比如电机额定功率 - p0307）的功率设置是以 [kW] 还是 [hp] 为单位表示。
根据选择，电机额定频率 (p0310) 被设为 50 Hz 或者 60 Hz。
p0100 = 0, 2：应设置功率因数 (p0308)。
p0100 = 1：应设置效率 (p0309)。
数值：
0: IEC 电机 （50Hz，SI 单位）
1: NEMA 电机 （60Hz，US 单位）
2: NEMA 电机 （60Hz，SI 单位）
相关性： 如果修改了 p0100，则所有的电机额定参数都被复位。之后才开始单位换算。
所有和 IEC/NEMA 的选择相关的电机参数的单位将被修改 （例如： r0206, p0307, r0333, r0334, p0341, p0344, r1969）。
参见：r0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0337, p1800
注释： 该参数值在恢复出厂设置 (参见 p0010 = 30, p0970) 时不会被复位。

p0170 **指令数据组 (CDS) 数量 / CDS 数量**

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned8
可更改： C(15)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
2	4	2

说明： 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 的数量。
相关性： 参见：p0010, r3996
注意： 在创建数据组时，可能会出现短时通讯中断。
注释： 通过该数据组转换可以对指令参数 （BICO 参数）进行转换。

p0180 **驱动数据组 (DDS) 数量 / DDS 数量**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned8
可更改： C(15)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
1	4	1

说明： 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS) 的数量。
相关性： 参见：p0010, r3996
注意： 在创建数据组时，可能会出现短时通讯中断。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0197 Bootloader 版本 / Bootloader 版本

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： Bootloader 的版本。
相关性： 参见： r0018, r0198
注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0198[0...1] BIOS/EEPROM 数据版本 / BIOS/EEPROM 版本

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： BIOS 和 EEPROM 数据的版本。
r0198[0]: BIOS 版本
r0198[1]: EEPROM 数据版本
相关性： 参见： r0018, r0197
注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

p0199[0...24] 驱动对象名称 / DO 名称

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： C 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 驱动对象自由命名。
在调试软件中，该对象编号不能通过专家列表来输入，而将在配置向导程序中给出。对象名称可以事后通过项目浏览器中的标准窗口修改。
注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

r0200[0...n] 功率单元当前代码号 / 功率单元当前代码号

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： PDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 功率单元唯一的代码编号。
注释： r0200 = 0：未找到功率单元数据

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0201[0...n] 功率单元代码编号 / 功率单元代码编号

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(2)　**规范化：** -　**数据组：** PDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： r0200 中的当前代码编号，用于确认所用功率单元。
在初步调试中，代码编号会自动从 r0200 传送到 p0201 中。

注释： 该参数用于检测驱动的初步调试。
只有在当前代码编号与确认过的代码编号完全一致时 (p0201 = r0200)，才可以退出功率单元的调试 ((p0010 = 2)。
代码编号改变时会检查输入电压 (p0210)，必要时会进行调整。

r0203[0...n] 功率单元当前类型 / 功率单元当前类型

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** PDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
2	400	-

说明： 找出的功率单元类型。

数值：
2: MICROMASTER 440
3: MICROMASTER 411
4: MICROMASTER 410
5: MICROMASTER 436
6: MICROMASTER 440 PX
7: MICROMASTER 430
100: SINAMICS S
101: SINAMICS S (Value)
102: SINAMICS S (Combi)
112: PM220 (SINAMICS G120)
113: PM230 (SINAMICS G120)
114: PM240 (SINAMICS G120)
115: PM250 (SINAMICS G120)
116: PM260 (SINAMICS G120)
118: SINAMICS G120 Px
120: PM340 (SINAMICS S120)
133: SINAMICS G120C
150: SINAMICS G
200: SINAMICS GM
250: SINAMICS SM
260: SINAMICS SM120
300: SINAMICS GL
350: SINAMICS SL
400: SINAMICS DCM

注释： 在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0204[0...n] 功率单元硬件特性 / 功率单元硬件特性

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** PDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 功率单元硬件支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	存在 RFI 滤波器	是	否	-
07	F3E 电网回馈	是	否	-
08	内部制动模块	是	否	-
12	支持安全制动控制 (SBC)	否	是	-
14	内部 LC 输出滤波器	是	否	-

p0205 功率单元应用 / 功率单元应用

PM230

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： C(1, 2)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 负载循环过载的前提条件是，在变频器过载之前和之后以其基本负载电流运行。此处负载周期为 300 s。

数值：
0:　含重过载的工作制，用于矢量驱动
1:　含轻过载的工作制，用于矢量驱动

相关性： 参见：r3996

注意： 该参数值在恢复出厂设置 （参见 p0010 = 30, p0970）时不会被复位。
修改功率单元的应用时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 一旦修改该参数，所有电机参数和闭环控制单元会根据所选应用自动设定。该参数不会影响到热过载的计算。
p0205 只能修改为功率单元 EEPROM 中保存的设置。

p0205 功率单元应用 / 功率单元应用

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： C(1, 2)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 负载循环过载的前提条件是，在变频器过载之前和之后以其基本负载电流运行。此处负载周期为 300 s。

数值：
0:　含重过载的工作制，用于矢量驱动
1:　含轻过载的工作制，用于矢量驱动

相关性： 参见：r3996

注意： 该参数值在恢复出厂设置 （参见 p0010 = 30, p0970）时不会被复位。
修改功率单元的应用时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 一旦修改该参数，所有电机参数和闭环控制单元会根据所选应用自动设定。该参数不会影响到热过载的计算。
p0205 只能修改为功率单元 EEPROM 中保存的设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0206[0...4] 功率单元额定功率 / 功率单元额定功率

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： 14_6　**单元选择：** p0100

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 功率单元在不同工作制下的额定功率。
索引： [0] = 额定值
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = 保留
[4] = 保留
相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kW
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 hp
参见： p0100, p0205

r0207[0...4] 功率单元额定电流 / 功率单元额定电流

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 功率单元在不同工作制下的额定电流。
索引： [0] = 额定值
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = 保留
[4] = 保留
相关性： 参见： p0205

r0208 功率单元的额定输入电压 / 功率单元的额定电压

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 功率单元的额定输入电压。
r0208 = 400 : 380 - 480 V +/-10 %
r0208 = 500 : 500 - 600 V +/-10 %
r0208 = 690 : 660 - 690 V +/-10 %

r0209[0...4] 功率单元最大电流 / 功率单元最大电流

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 功率单元的最大输出电流。
索引： [0] = 产品样本
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = 保留
[4] = 保留
相关性： 参见： p0205

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0210 设备输入电压 / 输入电压

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(2), T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
1 [V]	63000 [V]	400 [V]

说明： 设备输入电压 （相连输入电压的有效值）。

相关性： 设置 p1254, p1294 = 0 (自动检测 Vdc 作用电平)。

直接通过 p0210 测得 Vdc 最大值控制器的作用阈值。

警告： 在具有回馈能力的功率单元 (PM250, PM260) 上，再生功率极限是通过输入电压 p0210 按比例计算得出的，该功率极限值用于 V/f 控制中的电流极限值控制功能。因此 p0210 不可设置为大于实际输入电压的值。

小心： 如果输入电压高于参数中输入的数值，在某些情况下，Vdc 控制器会自动禁用，防止电机加速。此时会输出一条警告。

注释： p0210 的设置范围取决于功率单元的额定电压：

U_ 额定 = 230 V:

- p0210 = 200 ... 240 V

U_ 额定 = 400 V:

- p0210 = 380 ... 480 V

U_ 额定 = 500 V:

- p0210 = 500 ... 600 V

U_ 额定 = 690 V:

- p0210 = 660 ... 690 V

用于直流母线电压 (Vdc) 的预充电接通阈值从 p0210 中计算得出：

Vdc_ 预充电 = p0210 * 0.82 * 1.35

直流母线 (Vdc) 的欠电压阈值由 p0210 算出，并受功率单元的额定电压 (Vdc) 的影响：

U_ 额定 = 400 V:

- U_ 最小 = p0210 * 0.78 > 360 V

U_ 额定 = 500 V:

- U_ 最小 = p0210 * 0.76

U_ 额定 = 690 V:

- U_ 最小 = p0210 * 0.74 > 450 V

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0230 驱动：输出滤波器类型 / 输出滤波器类型

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： C(1, 2)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 输出滤波器的类型。

数值：
0: 无滤波器
1: 输出电抗器
2: du/dt 滤波器
3: 西门子正弦滤波器
4: 第三方制造商正弦滤波器

相关性： p0230 的设置会影响以下参数：
p0230 = 1:
--> p0233（功率单元输出电抗器）= 滤波器电感
p0230 = 3:
--> p0233（功率单元输出电抗器）= 滤波器电感
--> p0234（功率单元正弦滤波器电容）= 滤波器电容
--> p0290（功率单元过载反应）= 禁止脉冲频率反应
--> p1082（最大转速）= Fmax 滤波器 / 极对数
--> p1800（脉冲频率）>= 额定的滤波器脉冲频率
--> p1802（调制器模式）= 不带有过调制的空间矢量调制
p0230 = 4:
--> p0290（功率单元过载反应）= 禁止脉冲频率反应
--> p1802（调制器模式）= 不带有过调制的空间矢量调制
用户必须根据正弦滤波器的数据手册对下列参数进行设置并检查其是否被允许使用：
--> p0233（功率单元输出电抗器）= 滤波器电感
--> p0234（功率单元正弦滤波器电容）= 滤波器电容
--> p1082（最大转速）= Fmax 滤波器 / 极对数
--> p1800（脉冲频率）>= 额定的滤波器脉冲频率
参见：p0233, p0234, p0290, p1082, p1800, p1802

注释： 功率单元（比如 PM260）使用内部正弦滤波器时，不能更改参数。
如果无法选择某个滤波器类型，则表示功率单元不支持该类型的滤波器。
p0230 = 1:
在带输出电抗器的功率单元上，最大输出频率是 150 Hz。
p0230 = 3:
在带正弦滤波器的功率单元上，最大输出频率是 200 Hz。

r0231[0...1] 功率电缆最大长度 / 功率电缆最大长度

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [m]	- [m]	- [m]

说明： 驱动设备和电机之间允许的最大电缆长度。

索引：
[0] = 未屏蔽
[1] = 屏蔽

注释： 显示值提供维护和保养的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0233 功率单元输出电抗器 / 功率单元输出电抗器

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(2), U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [mH]	1000.000 [mH]	0.000 [mH]

说明： 和功率单元输出端相连的滤波器的电感。

相关性： 如果为该功率单元定义了一个西门子滤波器，则此参数在选择滤波器时通过 p0230 自动设置。
参见： p0230

注释： 通过 p3900 = 1 退出快速调试时，参数值会设为定义的西门子滤波器值或零。因此，只有退出调试 (p0010 = 0) 后，才可以输入第三方滤波器的参数值，并接着开始控制器计算 (p0340 = 3) 。
功率单元 （比如 PM260）使用内部正弦滤波器时，不能更改参数。

p0234 功率单元正弦滤波器电容 / LT 正弦滤波 C

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(2), U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [µF]	1000.000 [µF]	0.000 [µF]

说明： 和功率单元输出端相连的正弦滤波器的电容。

相关性： 如果为该功率单元定义了一个西门子滤波器，则此参数在选择滤波器时通过 p0230 自动设置。
参见： p0230

注释： 该参数值包含了一个相位中所有串联电容的总和 （相位 - 地）。
通过 p3900 = 1 退出快速调试时，参数值会设为定义的西门子滤波器值或零。因此，只有退出调试 (p0010 = 0) 后，才能输入第三方滤波器的参数值。
功率单元 （比如 PM260）使用内部正弦滤波器时，不能更改参数。

r0238 功率单元的内阻 / 功率单元的内阻

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 功率单元的内阻 （IGBT 电阻和功率电阻）。

p0278 直流母线电压欠电压阈值降低值 / 直流电压欠电压降低

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-80 [V]	0 [V]	0 [V]

说明： 欠电压故障 (F30003) 的阈值的降低值。

相关性： 参见： p0210, r0296
参见： F30003

注意： 如果使用 24 V 电源模块 (CSM)，从直流母线中提供 24 V 电源，则最小的持续直流母线电压不能低于 430 V。300 V 到 430 V 范围内的直流母线电压最长允许持续 1 分钟。
该参数对装机装柜型功率部件无效。

注释： 可以在 r0296 中读取由此产生的断路阈值，并且该阈值取决于所选的输入电压 (p0210) 以及使用的功率单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0287[0...1] 接地监控阈值 / 接地监控阈值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]

说明： 接地监控的跳闸阈值。
以功率单元最大电流的百分比值进行设置 (r0209)。

索引： [0] = 正在预充电时的阈值
[1] = 结束预充电时的阈值

相关性： 参见：F30021

r0289 CO: 功率单元最大输出电流 / LT I_输出 max

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2002 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 考虑了降容系数、功率单元当前的最大输出电流。

p0290 功率单元过载反应 / 功率单元过载反应

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	2

说明： 功率单元的热过载反应。
下列数值会影响功率单元的热过载反应：
- 散热器温度 (r0037.0)
- 芯片温度 (r0037.1)
- 功率单元过载 I2T (r0036)

防止热过载的措施有：
- 在转速 / 速度控制中，降低输出电流极限 r0289 和 r0067；在间接通过输出电流极限和限流器作用的 V/f 控制中，降低输出频率。
- 降低脉冲频率。

只有在出现了对应的警告后，才会按照设置降低数值。

数值：
0: 降低输出电流或输出频率
1: 无降低，达到过载阈值时跳闸
2: 降低输出电流或输出频率或脉冲频率 （不是通过 I2t）
3: 降低脉冲频率 （不通过 I2t）

相关性： 如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器（p0230 = 3, 4），只可以选择不带 “ 降低脉冲频率 ” 的反应（p0290 = 0, 1）。
出现警告或故障信息时，r2135.13 或 r2135.15 置位。
参见：r0036, r0037, p0230, r2135
参见：A05000, A05001, A07805

小心： 如果采取这些措施后，仍不能充分降低功率单元的热过载，变频器会跳闸。这样无需设置参数，便可以充分保护功率单元。

注释： 只有在负载随转速降低而变小时 （比如，在泵或风扇上使用可变转矩时），才推荐设置 p0290 = 0, 2。
如果在过载情况下通过降低电流极限和转矩极限来制动电机，也会进入禁止的转速范围 （例如：最小转速 p1080 和抑制转速 p1091...p1094）。
当 p0290 = 2, 3 时，功率单元的 I2t 过载检测不影响过载反应。
选择了电机数据检测时，p0290 无法更改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0292[0...1] 功率单元温度警告阈值 / 功率单元温度警告阈

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [° C]	25 [° C]	[0] 5 [° C] [1] 15 [° C]

说明： 功率单元的过热警告阈值。该值是和跳闸温度的差值。
驱动：
在超出阈值时会输出一条过载警告，并执行 p0290 设置的反应。
整流单元：
在超出阈值时只输出一条过载警告。

索引： [0] = 散热器温度
[1] = 功率半导体（芯片）温度

相关性： 参见： r0037, p0290
参见： A05000

p0294 功率单元 I2t 过载警告阈值 / 功率单元 I2t 警告阈

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	100.0 [%]	95.0 [%]

说明： 功率单元的 I2t 过载警告阈值。
在超出阈值时会输出一条过载警告，并执行 p0290 设置的反应。

相关性： 参见： r0036, p0290
参见： A07805

注释： I2t 故障阈值为 100 %。在超出该阈值时会输出故障信息 F30005。

p0295 风扇跟踪时间 / 风扇跟踪时间

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [s]	600 [s]	0 [s]

说明： 功率单元脉冲禁止后风扇的跟踪时间。

注释： - 必要时，风扇可超出设定时间转动 （比如在散热器温度过高时）。
- 当值小于 1 秒时，风扇的有效跟随运行时间为 1 秒。
- 对于 D - F 型功率部件 PM230 该参数无效。

r0296 直流母线欠电压阈值 / Vdc 欠电压阈值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当直流母线电压低于该阈值时，功率单元会由于直流母线欠电压而跳闸 (F30003)。

相关性： 参见： p0278
参见： F30003

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0297 直流母线过电压阈值 / Vdc 过电压阈值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当直流母线电压超过了此处指定的阈值时，会引起跳闸。
相关性： 参见： F30002

p0300[0...n] 选择电机类型 / 选择电机类型

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： C(1, 3) | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	204	0

说明： 电机类型选择
参数值的第一个数字指出常规电机类型，针对电机列表中的第三方电机：
1 = 异步旋转电机
2 = 同步旋转电机
电机类型信息方便电机专有参数的筛选和运行性能的优化。例如：在同步电机上便没有功率系数 (p0308)，在 BOP/AOP 上也不会显示该参数。

数值：
0: 没有电机
1: 旋转异步电机
2: 永磁旋转同步电机
17: 1LA7 标准异步电机
204: 1LE4 同步电机

相关性： 选择 1LA7 系列的电机类型时，电机热模型参数 p0335, p0626, p0627 和 p0628 根据 p0307 和 p0311 自动设定。
注释： 在控制单元首次启动或者恢复出厂设置时，电机类型会自动设为异步电机 p0300 = 1。
没有选择电机类型 (p0300 = 0) 时，无法退出驱动调试。

p0301[0...n] 电机代码选择 / 电机代码选择

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： C(1, 3) | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 该参数用来从电机参数列表中选择电机。
如果修改了该代码 （除了修改为值 0），则内部参数表中的所有电机参数都会自动给定。
相关性： 只有事先在 p0300 中选择合适的列表电机后，才能修改电机代码。
参见： p0300
注释： 只有事先在 p0300 中选择合适的列表电机后，才能修改电机代码。
如果是列表电机 (p0300 >= 100)，只有在选择了电机代码后，才能退出驱动调试。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0304[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [V 有效]	20000 [V 有效]	0 [V 有效]

说明： 电机额定电压（铭牌）。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 输入参数值时，必须注意电机的连接方式（星形 / 三角形）。
在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

p0305[0...n] 电机额定电流 / 电机额定电流

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 电机额定电流（铭牌）。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0305，则最大电流 p0640 也会自动调整。
注释： 输入参数值时，必须注意电机的连接方式（星形 / 三角形）。
在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

p0307[0...n] 电机额定功率 / 电机额定功率

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： 14_6　**单元选择：** p0100

最小	最大	出厂设置
0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

说明： 电机额定功率（铭牌）。
相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kW
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 hp
NEMA 驱动 (p0100 = 2)：单位 kW
参见：p0100
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

p0308[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000	1.000	0.000

说明： 电机额定功率因数（cos phi，铭牌）。
当参数值为 0.000 时，会在内部计算功率因数，并显示在 r0332 中。
相关性： 该参数只在 p0100 = 0, 2 时存在。
参见：p0100, p0309, r0332
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在同步电机（p0300 = 2xx）上不使用该参数。
在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0309[0...n] 电机额定效率 / 电机额定效率

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	99.9 [%]	0.0 [%]

说明： 电机额定效率（铭牌）。
当参数值为 0.0 时，会在内部计算功率因数，并显示在 r0332 中。

相关性： 该参数只在 NEMA 电机上 (p0100 = 1) 存在。
参见： p0100, p0308, r0332

注释： 在同步电机上不使用该参数。

p0310[0...n] 电机额定频率 / 电机额定频率

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	650.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 电机额定频率（铭牌）。

相关性： 如果 p0314 = 0，在修改参数时会自动重新计算极对数量 r0313 和 p0311。
额定频率限制在 1.00 Hz 和 650.00 Hz 之间。
参见： p0311, r0313, p0314

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0310 ，则快速调试中的最大转速 p1082 也会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

注释： 在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

p0311[0...n] 电机额定转速 / 电机额定转速

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]

说明： 电机额定转速 （铭牌）。
p0311 = 0 时，会在内部计算异步电机的额定转差率，并显示在 r0330 中.
正确输入电机额定转速对于矢量控制、V/f 控制中的转差补偿非常重要。

相关性： 修改了 p0311，且 p0314 = 0 时，会自动重新计算极对数 (r0313)。
参见： p0310, r0313, p0314

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0311，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

注释： 在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0313[0...n] 当前电机极对数（或者计算出的极对数）/ 当前电机极对数

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 电机极对数。该值用于内部计算。
r0313 = 1：2 极电机
r0313 = 2：4 极电机，如此类推。
相关性： 当 p0314 > 0 时，输入值显示在 r0313 中。
当 p0314 = 0 时，自动由额定功率 (p0307)，额定频率 (p0310) 和额定转速 (p0311) 计算出极对数 (r0313)。
参见：p0307, p0310, p0311, p0314
注释： 如果额定转速或额定频率为零，则在自动计算时极对数会设为 2。

p0314[0...n] 电机极对数 / 电机极对数

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 电机极对数。
p0314 = 1：2 极电机
p0314 = 2：4 极电机，如此类推。
相关性： 当 p0314 = 0 时，自动由额定频率 (p0310) 和额定转速 (p0311) 计算出极对数并显示在 r0313 中。
注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0314，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。
对于异步电机来说，只有当输入了 “ 发电机 ” 的额定数据，而从中得出负额定转差时，才需要输入极对数。此时，r0313 中的极对数减少 1，必须手动修改。

p0316[0...n] 电机转矩常数 / 电机转矩常数

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： 28_1　**单元选择：** p0100

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm/A]	400.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]

说明： 同步电机的转矩常数。
p0316 = 0：转矩常数由电机数据计算得出。
p0316 > 0：设置值作为转矩常数使用。
相关性： 参见：r0334
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。

p0318[0...n] 电机静态电流 / 电机静态电流

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 同步电机 (p0300 = 2xx) 的静态电流。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 参数用于电机的 I2t 监控 （参见 p0611）。
在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0320[0...n] 电机额定励磁电流 / 短路电流 / 电机额定励磁电流

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [A 有效]	5000.000 [A 有效]	0.000 [A 有效]

说明： 异步电机：
电机额定励磁电流。
当 p0320 = 0.000 时，会内部计算励磁电流，并显示在 r0331 中。
同步电机：
电机额定短路电流。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 如果用 p3900 > 0 退出快速调试，异步电机的励磁电流 p0320 会复位。
如果在调试过程外 (p0010 > 0) 修改了异步电机的励磁电流 p0320，主电感 p0360 会自动调整，使 EMF r0337 保持恒定。

p0322[0...n] 电机最大转速 / 电机最大转速

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]

说明： 最大电机转速。

相关性： 参见：p1082

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0322，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。

p0323[0...n] 电机最大电流 / 电机最大电流

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3)　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	20000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 允许的最大电机电流 （比如：同步电机去磁电流）。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改 p0323， 则最大电流 p0640 也自动给定。

注释： 该参数不用于异步电机。
而如果在同步电机上，该参数的输入值是 0.0，该参数也没有作用。用户可选的电流极限值应在 p0640 中输入。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0325[0...n] 电机磁极位置检测相位 1 电流 / 电机 PolID 相位 1

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [A 有效]	10000.000 [A 有效]	0.000 [A 有效]

说明： 两步磁极位置检测法中步骤 1 的电流。
步骤 2 的电流在 p0329 中设置。
设置 p1980 = 4，选中两步检测法。
相关性： 参见：p0329, p1980, r1984, r1985, r1987
注意： 如果修改了电机代码 p0301，p0325 可能不会自动给定。
可以设置 p0340 = 3 自动给定 p0325。
注释： 在下列事件发生时，该值自动给定：
- 当 p0325 = 0，并且自动计算闭环控制参数时 (p0340 = 1, 2, 3)。
- 在进行快速调试时 (p3900 = 1, 2, 3)。

p0326[0...n] 电机失步转矩补偿系数 / 电机 M_ 失步 _ 补偿

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5 [%]	300 [%]	100 [%]

说明： 直流母线电压为 600 V 时的失步转矩补偿系数。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0327[0...n] 最佳电机转子起动角 / 最佳电机转子起动角

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [°]	135.0 [°]	90.0 [°]

说明： 带有磁阻转矩的同步电机的最佳转子起动角。
在达到电机额定电流时测量转子起动角。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 该参数不用于异步电机。
而在没有磁阻转矩的同步电机上，该参数必须设为 90 度。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0328[0...n] 电机磁阻转矩常数 / PE 主轴磁阻转矩常数

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [mH]	1000.00 [mH]	0.00 [mH]

说明： 带有磁阻转矩的同步电机 （比如，1FE ... 电机）的磁阻转矩常数。
该参数不用于异步电机。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在无磁阻转矩的异步电机上，该参数必须设为 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0329[0...n] 电机磁极位置检测电流 / 电机磁极位置检测 I

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 磁极位置检测的电流。
在两步检测法中，此处设置的是步骤 2 的电流。
相关性： 参见： p0325, p1980, r1984, r1985, r1987
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

r0330[0...n] 电机额定转差率 / 电机额定转差率

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 电机额定转差率。
相关性： 额定转差率由额定频率、额定转速和极对数计算得出。
参见： p0310, p0311, r0313
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0331[0...n] 当前电机励磁电流 / 短路电流 / 当前 Mot I_励磁

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 异步电机：
p0320 设置的额定励磁电流。
当 p0320 = 0 时，会显示内部计算出的励磁电流。
同步电机：
p0320 设置的额定短路电流。
相关性： 如果没有设置 p0320，则根据铭牌数据参数计算出该参数。

r0332[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 异步电机的额定功率因数。
针对 IEC 电机 (p0100 = 0):
当 p0308 = 0 时，显示内部计算出的功率因数。
当 p0308 > 0 时，显示设置值。
针对 NEMA 电机 (p0100 = 1):
当 p0309 = 0 时，显示内部计算出的功率因数。
当 p0309 > 0 时，将该值换算成功率因数加以显示。
相关性： 如果没有设置 p0308，则通过铭牌参数计算出该参数。
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0333[0...n] 电机额定转矩 / 电机额定转矩

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： 7_4 **单元选择：** p0100

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 电机额定转矩。
相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 Nm
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lbf ft
注释： 在异步电机上，r0333 由 p0307 和 p0311 计算得出。
在同步电机上，r0333 由 p0305, p0316, p0327 和 p0328 计算得出。

r0334[0...n] 当前电机转矩常数 / 当前电机转矩常数

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： 28_1 **单元选择：** p0100

最小	最大	出厂设置
- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

说明： 当前同步电机的转矩常数。
相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 Nm / A
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lbf ft / A
注释： 在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。
在同步电机上，r0334 由 p0305, p0307 和 p0311 计算得出。

p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(1, 3), T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	128	0

说明： 电机冷却方式。
数值：
0: 自冷却
1: 外部冷却
2: 水冷
128: 无风扇
相关性： 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 该参数用于设置电机的热模型 （3 层）。
1LA7 56 型电机可以不带风扇工作。

r0337[0...n] 电机额定 EMF / 电机额定 EMF

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 电机额定 EMF。
注释： EMF：电磁力

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0340[0...n] 自动计算电机 / 闭环控制参数 / 自动计算参数

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： C(3), T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	5	0

说明： 依据铭牌数据自动计算 V/f 控制参数、闭环控制参数和电机参数。

数值：
0: 无计算
1: 完整计算
2: 计算等效电路图参数
3: 计算闭环控制参数
4: 计算控制器参数
5: 工艺限制和阈值的计算

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
p0340 会影响以下参数：
p0340 = 1:
--> 所有在 p0340 = 2, 3, 4, 5 时受影响的参数
--> p0341, p0342, p0344, p0612, p0640, p1082, p1231, p1232, p1333, p1349, p1611, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p3927, p3928
p0340 = 2:
--> p0350, p0354 ... p0360
--> p0625（与 p0350 相对应）
p0340 = 3:
--> 所有在 p0340 = 4, 5 时受影响的参数
--> p0346, p0347, p0622, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1616, p1755, p1756, p2178
p0340 = 4:
--> p1290, p1292, p1293, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1461, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1764, p1767, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795
p0340 = 5:
--> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1802, p1803, p2140, p2142, p2148, p2150, p2161, p2162, p2163, p2164, p2175, p2177, p2194, p2390, p2392, p2393

注释： p0340 = 1 包含 p0340 = 2, 3, 4, 5 时的计算。
p0340 = 2 计算电机参数 (p0350 ... p0360)。
p0340 = 3 包含 p0340 = 4, 5 时的计算。
p0340 = 4 只计算控制器参数。
p0340 = 5 只计算控制器极限。
在设置 p3900 > 0 退出快速调试时，会自动设置 p0340 = 1。
在计算结束时自动恢复成 p0340 = 0。

p0341[0...n] 电机转动惯量 / 电机转动惯量

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： 25_1　**单元选择：** p0100

最小	最大	出厂设置
0.000000 [kgm²]	100000.000000 [kgm²]	0.000000 [kgm²]

说明： 电机转动惯量（无负载）。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kg m^2
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lb ft^2
该参数值和 p0342 一起计入额定启动时间中。
参见：p0342, r0345

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： p0341 * p0342 的结果会纳入转速控制器的自动计算中 (p0340 = 4)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0342[0...n] 总转动惯量与电机的比例 / 总转动惯量与电机比

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
1.000	10000.000	1.000

说明： 总转动惯量 / 质量 （负载 + 电机）和单个电机转动惯量 / 质量 （无负载）之比。

相关性： 该参数和 p0341 一起计入矢量驱动的电机额定启动时间中。

参见： p0341, r0345

注释： p0341 * p0342 的结果会纳入转速控制器的自动计算中 (p0340 = 4)。

r0343[0...n] 检测出的电机额定电流 / 电机额定电流检测

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	- [A 有效]

说明： 检测出的电机额定电流。

p0344[0...n] 电机质量 （电机热模型） / 电机质量热模型

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), T	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： 27_1	**单元选择：** p0100	

最小	最大	出厂设置
0.0 [kg]	50000.0 [kg]	0.0 [kg]

说明： 电机质量。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kg

NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lb

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 该参数会影响异步电机的热模型 （3 层）。

在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0345[0...n] 电机额定启动时间 / 电机额定启动时间

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [s]	- [s]	- [s]

说明： 电机额定启动时间。该时间即电机从静态达到电机额定转速的时间，相当于以电机额定转矩 (r0333) 进行的加速。

相关性： 参见： r0313, r0333, p0341, p0342

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0346[0...n] 电机励磁时间 / 电机励磁时间

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 电机励磁时间。
该时间指脉冲使能和斜坡函数发生器使能之间的等待时间，在该时间内，异步电机励磁。

小心： 异步电机带载工作时，如果励磁不足或加速过快，可能会引起失步 （见注释）。

注释： 设置 p0340 = 1、3 时计算该参数。
在异步电机上，计算结果取决于转子时间常数 （r0384）. 时间缩短太多，可能会导致异步电机励磁不足。如果在励磁期间达到电流极限，便表示励磁不足。在异步电机上，该参数不能设置为 0 （内部限制：0.1 * r0384）。
在永磁同步电机和矢量控制中，该值取决于定子时间常数 (r0386)。此处，该参数确定了无编码器运行中、脉冲使能后形成电流所需的时间。

p0347[0...n] 电机去磁时间 / 电机去磁时间

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 禁止逆变器脉冲之后的去磁时间 （用于异步电机）。
在该等待时间内不能导通逆变器脉冲 .

注释： 设置 p0340 = 1、3 时计算该参数。
在异步电机上，计算结果取决于转子时间常数 （r0384）.
该时间缩短地太多，可能会导致异步电机去磁不充分，在随后给出脉冲使能时，可能会导致过电流，这种故障只出现在快速重启激活和电机旋转时。

p0350[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,2 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [欧姆]	2000.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中的电机定子电阻。
相关性： 参见： p0625, r1912
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 电机检测功能从总定子电阻中减去电缆电阻 (p0352)，算出定子电阻。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0352[0...n] 电缆电阻 / Mot R_电缆 冷态

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [欧姆]	120.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 功率单元和电机之间的功率电缆的电阻。

小心： 应当在电机数据检测之前输入电缆电阻。如果是在检测之后补充设置，应从定子电阻 p0350 中减去 p0352 的更改值，或者重新执行电机数据检测。

注释： 该参数会影响到定子电阻的温度自适配。
如果在检测时 p0352 为零，则电机检测功能会将电缆电阻设置为测得总电阻的 20 %。如果 p0352 不为零，则从测得的总定子电阻中减去该值，从而可以计算定子电阻 p0350，p0350 最少为测量值的 10 % 。
当以 p3900 > 0 退出快速调试时，电缆电阻会被复位。

p0354[0...n] 冷态电机转子电阻 / 冷态电机转子电阻

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,2 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [欧姆]	300.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中的电机转子电阻 / 次级电阻。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出。

相关性： 参见： p0625

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2）上不使用该参数。

p0356[0...n] 电机定子漏电感 / 电机定子漏电感

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,2 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 异步电机：电机定子漏电感。
同步电机：电机定子 q 轴电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 如果在调试过程外 (p0010 > 0) 修改了异步电机的定子漏电感 p0356，主电感 p0360 会根据新的 EMF r0337 自动设置。我们建议，在此之后重新检测饱和特性曲线 (p1960)。
在永磁同步电机 (p0300 = 2) 上，该值是非饱和值，是低电流下的理想值。

p0357[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,2 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 同步电机的定子 d 轴电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出。

注释： 在永磁同步电机 (p0300 = 2) 上，该值是非饱和值，是低电流下的理想值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0358[0...n] 电机转子漏电感 / 电机转子漏电感

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,2 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 电机的转子 / 次级漏电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出 .
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 如果在调试过程外 (p0010 > 0) 修改了异步电机的转子漏电感 p0358，主电感 p0360 会根据新的 EMF r0337 自动设置。我们建议，在此之后重新检测饱和特性曲线 (p1960)。

p0360[0...n] 电机主电感 / 电机主电感

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,2 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 电机主电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在同步电机 (p0300 = 2) 上不使用该参数。

p0362[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 1 / 饱和特性曲线磁通 1

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	300.0 [%]	60.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 (励磁电流 - 磁通函数) 由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 1 对值的 y 坐标 (磁通)。
它设置曲线中的第一个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值 (例如：电机额定磁通就是 100 %)。
相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0366
注释： 异步电机上，p0362 = 100 % = 电机额定磁通。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 (参见 p0300)，该参数复位。

p0363[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 2 / 饱和特性曲线磁通 2

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	300.0 [%]	85.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 (励磁电流 - 磁通函数) 由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 2 对值的 y 坐标 (磁通)。
它设置曲线中的第二个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值 (例如：电机额定磁通就是 100 %)。
相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0367
注释： 异步电机上，p0363 = 100 % = 电机额定磁通。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 (参见 p0300)，该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0364[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 3 / 饱和特性曲线磁通 3

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	规范化： -	数据组： MDS
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	300.0 [%]	115.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （励磁电流 - 磁通函数）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 3 对值的 y 坐标 （磁通）。
它设置曲线中的第三个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值 （例如：电机额定磁通就是 100 %）。

相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0368

注释： 异步电机上，p0364 = 100 % = 电机额定磁通。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0365[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 4 / 饱和特性曲线磁通 4

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	规范化： -	数据组： MDS
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	300.0 [%]	125.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （励磁电流 - 磁通函数）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 4 对值的 y 坐标 （磁通）。
它设置曲线中的第四个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值 （例如：电机额定磁通就是 100 %）。

相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0369

注释： 异步电机上，p0365 = 100 % = 电机额定磁通。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0366[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 1 / 饱和特性曲线 I_mag1

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	规范化： -	数据组： MDS
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
5.0 [%]	800.0 [%]	50.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （励磁电流 - 磁通函数）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 1 对值的 x 坐标 （励磁电流）。
它设置曲线上的第一个励磁电流，是额定励磁电流 r0331 的 % 值。

相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0362

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0367[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 2 / 饱和特性曲线 I_mag2

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5.0 [%]	800.0 [%]	75.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （励磁电流 - 磁通函数）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 2 对值的 x 坐标 （励磁电流）。
它设置曲线上的第二个励磁电流，是额定励磁电流 r0331 的 % 值。
相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0363
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0368[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 3 / 饱和特性曲线 I_mag3

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5.0 [%]	800.0 [%]	150.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （励磁电流 - 磁通函数）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 3 对值的 x 坐标 （励磁电流）。
它设置曲线上的第三个励磁电流，是额定励磁电流 r0331 的 % 值。
相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0364
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0369[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 4 / 饱和特性曲线 I_mag4

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5.0 [%]	800.0 [%]	210.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （励磁电流 - 磁通函数）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 4 对值的 x 坐标 （励磁电流）。
它设置曲线上的第四个励磁电流，是额定励磁电流 r0331 的 % 值。
相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0365
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

r0370[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中的电机定子电阻。
该值不包含电缆电阻。
相关性： 参见： p0625

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0372[0...n] 电缆电阻 / 电缆电阻

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 示功率单元和电机之间的电缆电阻以及内部变频器电阻之和。
相关性： 参见： r0238, p0352

r0373[0...n] 电机额定定子电阻 / 电机额定定子电阻

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 额定温度 （p0625 与 p0627 之和）中的电机额定定子电阻。
相关性： 参见： p0627
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0374[0...n] 冷态电机转子电阻 / 冷态电机转子电阻

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中电机的转子电阻。
相关性： 参见： p0625
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0376[0...n] 电机额定转子电阻 / 电机额定转子电阻

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 额定温度 (p0625 与 p0628 之和) 中电机的额定转子电阻。
相关性： 参见： p0628
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0377[0...n] 电机总漏感 / 电机总漏感

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 电机的定子漏电感，包含电机电抗 (p0233)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0378[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： MDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 同步电机的 d 轴定子电感，包含电机电抗 (p0233)。

r0382[0...n] 电机主电感 / 电机主电感

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： MDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 电机主电感。
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0384[0...n] 电机转子时间常数 /d 轴阻尼时间常数 / Mot T 转子 / T 阻尼 d

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： MDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 转子时间常数。
注释： 在同步电机上不使用该参数。
由转子侧的电感 (p0358, p0360) 总和除以转子电阻 (p0354) 计算出该值。此处没有考虑异步电机上的转子电阻温度自适配。

r0386[0...n] 电机定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： MDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 定子漏磁时间。
注释： 所有漏电感 (p0233, p0356, p0358) 的总和除以所有电机电阻 (p0350, p0352, p0354) 之和来算出该值。此处不考虑电阻的温度自适配。

r0395[0...n] 当前定子电阻 / 当前定子电阻

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： MDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 当前定子电阻。
此参数值也包含受温度影响的电缆电阻。
相关性： 在异步电机上，该参数也受电机温度模型的影响。
参见： p0350, p0352, p0620
注释： 只会录入生效的电机数据组的定子电阻和电机热模型的定子温度。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0396[0...n] 当前转子电阻 / 当前转子电阻

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　　**规范化：** -　　**数据组：** MDS
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 当前转子电阻。
参数受电机温度模型影响。
相关性： 参见：p0354, p0620
注释： 只会录入生效的电机数据组中的转子电阻和电机热模型的转子温度。
在同步电机 (p0300 = 2xx) 上，不使用该参数。

p0490 测量头取反 / 测量头取反

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 连接了一个测量头时数字输入信号的取反。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	03	DI 3 (K1. 8)	已取反	未取反	-

相关性： 参见：p0580
注释： 测量头取反不影响数字输入的状态显示 (r0721, r0722, r0723)。

p0500 工艺应用 (应用) / 工艺应用

PM230

存取权限级别： 4　　**已计算：** -　　**数据类型：** Integer16
可更改： C(1, 5), T　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
3	3	3

说明： 设置工艺应用。
该参数会影响 p0340 = 5 触发的开环控制和闭环控制参数的计算。
数值： 3:　泵和风扇，效率优化
注意： 若在调试 (p0010 = 1, 5, 30) 中将工艺应用设置为 p0500 = 0 ... 3，会自动设定运行方式 (p1300)。
注释： 可以采取以下设置，计算和工艺应用相关的参数：
- 通过 p3900 > 0 退出快速调试
- 写入 p0340 = 1, 3, 5

p0500 = 3 时设置以下参数触发计算：
- p1574 = 2 V
- p1750 位 2 = 1: 异步电机的无编码器闭环控制生效，直至频率为零。
- p1802 = 10 (RZM/FLB，过调制，占空比减少，超过 57 Hz 时)
- p1803 = 115 %

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0500 工艺应用 （应用） / 工艺应用

PM240	**存取权限级别：** 2	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
PM250, PM260	**可更改：** C(1, 5), T	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	0

说明： 设置工艺应用。

该参数会影响 p0340 = 5 触发的开环控制和闭环控制参数的计算。

数值：
0: 标准驱动
1: 泵和风扇
2: 无编码器闭环控制直至 f = 0 （被动负载）
3: 泵和风扇，效率优化

注意： 若在调试 （p0010 = 1, 5, 30）中将工艺应用设置为 p0500 = 0 ... 3，会自动设定运行方式 (p1300)。

注释： 可以采取以下设置，计算和工艺应用相关的参数：
- 通过 p3900 > 0 退出快速调试
- 写入 p0340 = 1, 3, 5

p0500 = 0 时设置以下参数触发计算：
- p1574 = 10 V
- p1750 位 2 = 0
- p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）(PM240: p1802 = 0, PM260: p1802 = 2)
- p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %)

p0500 = 1 时设置以下参数触发计算：
- p1574 = 2 V
- p1750 位 2 = 0
- p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）(PM240: p1802 = 0)
- p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %)

p0500 = 2 时设置以下参数触发计算：
- p1574 = 2 V(他励同步电机 : 4 V)
- p1750 位 2 = 1
- p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）(PM240: p1802 = 0)
- p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %)

p0500 = 3 时设置以下参数触发计算：
- p1574 = 2 V
- p1750 位 2 = 1
- p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）(PM240: p1802 = 0)
- p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %)

p1750:
p1750 的设置只与异步电机相关。
p1750 位 2 = 1: 异步电机的无编码器闭环控制生效，直至频率为零。
该运行方式只适用于被动负载。它主要涉及负载在空转时不产生再生转矩、电机在脉冲禁止后自行静止的应用。
p1802 / p1803:
只有在未选中正弦输出滤波器 (p0230 = 3, 4) 时，p1802 和 p1803 才能进行修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0505 选择单位制 / 选择单位制

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(5) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	4	1

说明： 当前单位制。

数值：
1: 单位制 SI
2: % 单位制 /SI
3: 单位制 US
4: % 单位制 /US

相关性： 如果取消了控制权，不能修改此参数。

小心： 如果选择了百分比单位制，而此后又修改了参考参数，例如：p2000，相关闭环控制参数的物理含义会随之调整，从而改变控制性能，参见 p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 和 p1609, p1612, p1619, p1620。

注释： 例如：百分比单位制的参考参数有 p2000 ... p2004。这些参数会根据公制或英制单位的选择而加以显示。

p0573 禁止自动参考值计算 / 禁止计算

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 禁止在自动计算电机参数和闭环控制参数 (p0340, p3900) 时计算参考参数，如 p2000。

数值：
0: 否
1: 是

注意： 如果输入了新的电机参数，比如 p0305，并且只存在一个驱动数据组 (p0180 = 1)，会取消参考参数计算的禁止。该情况和初步调试相同。
计算电机参数和闭环控制参数后 (p0340,p3900)，参考参数计算的禁止再次自动激活。

注释： 值 = 0:
自动计算 (p0340, p3900) 覆盖参考参数。
值 = 1:
自动计算 (p0340, p3900) 不覆盖参考参数。

p0580 测量头输入端子 / 测量头输入端子

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	23	0

说明： 用于测量转速实际值的测量头的输入端子。

数值：
0: 无测量头
23: DI 3 (Kl. 8)

相关性： 参见：p0581

注释： DI: Digital Input （数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0581 测量头脉冲沿 / 测量头脉冲沿

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 在测量转速实际值时，用于分析测量头信号的脉冲沿。
0：0/1 脉冲沿
1：1/0 脉冲沿

相关性： 参见：p0580

p0582 测量头每转脉冲数 / 测量头每转脉冲数

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	12	1

说明： 设置测量头每转脉冲数，例如：在透光板上。

p0583 测量头最大测量时间 / 测量头最大测量时间

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.040 [s]	10.000 [s]	10.000 [s]

说明： 测量头最大测量时间。
如果在最大测量时间期满前没有出现新的脉冲，r0586 中的转速实际值会设为零。用下一个脉冲重新启动该延时段。

相关性： 参见：r0586

p0585 测量头传动系数 / 测量头传动系数

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00000	1000.00000	1.00000

说明： BERO 传动系数的设置。
测得的转速与 BERO 传动系数相乘，然后在 r0586 中显示。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0586 CO: 测量头转速实际值 / 测量头转速实际值

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： BERO 测出的转速实际值。
相关性： 参见：p0580, p0583
注释： 当 p0580 = 0（没有测量头）时，该值显示为零。

r0587 CO: 测量头两个 BERO 脉冲之间的时间 / 测量头测出测量时间

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 最后两个 BERO 脉冲之间的时间。
测量值作为 32 位值、以 1/48 µs 的分辨率输出。
如果在 p0583 设置的最大测量时间内还没有出现新的脉冲，r0587 会设为最大测量时间。
相关性： 参见：p0580
注释： 当 p0580 = 0（没有测量头）时，该值显示为零。

r0588 CO: 测量头脉冲计数器 / 测量头脉冲计数器

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 测量头脉冲计数器读数。
相关性： 参见：p0580
注释： 在达到 4294967295 (2^32 - 1) 后，计数器从 0 开始计数。

r0589 测量头等待时间 / 测量头等待时间

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 检测到最后一个测量脉冲后经过的时间。
等待时间作为一个 32 位值，以 1/48 µs 的分辨率输出。
在出现一个测量脉冲后，等待时间归零，最大为 p0583 中设置的测量时间。
相关性： 参见：p0580
注释： 当 p0580 = 0（没有测量头）时，该值显示为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0595 选择工艺单位 / 选择工艺单位

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： C(5)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
1	46	1

说明： 工艺控制器参数的单位。

数值：

1: %
2: 基于 1，无量纲
3: bar
4: ° C
5: Pa
6: ltr/s
7: m³/s
8: ltr/min
9: m³/min
10: ltr/h
11: m³/h
12: kg/s
13: kg/min
14: kg/h
15: t/min
16: t/h
17: N
18: kN
19: Nm
20: psi
21: ° F
22: gallon/s
23: inch³/s
24: gallon/min
25: inch³/min
26: gallon/h
27: inch³/h
28: lb/s
29: lb/min
30: lb/h
31: lbf
32: lbf ft
33: K
34: rpm
35: parts/min
36: m/s
37: ft³/s
38: ft³/min
39: BTU/min
40: BTU/h
41: mbar
42: inch wg
43: ft wg
44: m wg
45: % r.h.
46: g/kg

相关性： 通过该参数只可以转换单位组 9_1 中参数的单位。

参见： p0596

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0596 工艺单位参考值 / 工艺单位参考值

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.01	340.28235E36	1.00

说明： 工艺单位参考值。通过转换参数 595 切换到绝对单位时，所有相关参数都以该参考值为参考。
相关性： 参见：p0595

p0601[0...n] 电机温度传感器的传感器类型 / 电机温度传感器类型

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 监控电机温度的传感器类型。
数值：
0: 无传感器
1: PTC 警告 & 延时段
2: KTY84
4: 双金属常闭触点警告 & 延时段
相关性： 只有在 p0612.1 = 1 才计算电机热模型。
小心： 如果选择了 KTY 温度传感器 (p0601 = 2) 而没有连接电机温度传感器，而是连接了另一个编码器，则必须关闭电机电阻的温度匹配功能 (p0620 = 0)。否则在闭环运行中将会导致转矩错误，使驱动无法停止。

注释： PTC 热敏电阻 (p0601 = 1)：动作电阻 = 1650 欧姆。

p0604[0...n] 电机温度的警告阈值 / 电机温度警告阈值

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： 21_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	240.0 [° C]	130.0 [° C]

说明： 监控电机温度的警告阈值。
相关性： 参见：p0606
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 取消警告的回差为 2 K。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0605[0...n] 电机温度的故障阈值 / 电机温度故障阈值

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： 21_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	240.0 [° C]	145.0 [° C]

说明： 监控电机温度的故障阈值。
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 取消故障信息的回差为 2 K。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0606[0...n] 电机温度的延时段 / 电机温度的延时段

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	600.000 [s]	0.000 [s]

说明： 电机温度监控中的警告阈值延时段。
在超过温度警告阈值 (p0604) 后，该延时段开始计时。
该延时段届满后，温度仍没有低出警告阈值，就会输出故障 F07011。
而如果在延时段届满前暂时超出了故障阈值 (p0605)，就会立即输出故障 F07011。
只要电机温度还没有超出故障阈值，并再次低出警告阈值，就可以应答该故障。

相关性： 参见：p0604, p0605
参见：F07011, A07910

注释： p0606 = 0：禁用延时段，只有故障阈值生效。
KTY 传感器：如果设置的是最小值，会禁用延时段，在超出 p0605 后，才会输出故障信息。
PTC 传感器，双金属常闭触点：延时段的最小值没有特殊含义。

p0607[0...n] 温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	600.000 [s]	0.100 [s]

说明： 出现温度传感器故障时输出警告和故障之间的延时段。
延时段从传感器故障出现点开始计时。如果延时段结束后仍存在传感器故障，会输出对应的故障信息。

注意： 设置的延时段会在内部取整为 48 毫秒的整数倍值。

注释： 如果是异步电机，该参数设为最小值会禁用延时段，而不输出故障信息。温度监控采用热模型计算法。

p0610[0...n] 电机过热反应 / 电机过热反应

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(3), T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 达到电机温度警告阈值时的反应。

数值：
0: 无反应，仅警告，不降低最大电流
1: 输出警告和故障，降低最大电流
2: 输出警告和故障，不降低最大电流

相关性： 参见：p0601, p0604, p0605
参见：F07011, A07910

注释： 在 PTC （p0601 = 1）或双金属常闭触点 （p0601 = 4）上，不会降低最大电流。
最大电流的降低会导致输出频率变小。
值 = 0:
不会开始 p0606，因此只输出警告 A07910。
值 = 1:
PTC: 和值 = 2 的设置一样，因为不降低最大电流。
KTY84: 输出警告 A07910，开始降低最大电流和 p0606。在 p0606 结束后，会输出故障 F0711。
值 = 2:
输出警告 A07910，开始 p0606。在 p0606 结束后，会输出故障 F0711。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0611[0...n] I2t 电机热模型时间常数 / I2t 模型时间常数

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [s]	20000 [s]	0 [s]

说明： 绕组时间常数。
热时间常数指在电机静态电流下，冷态定子电阻的温度提高到允许的持续绕组温度 63 % 的时间。

相关性： 该参数只在同步电机 （p0300 = 2xx）上使用。
参见： r0034, p0612, p0615
参见： F07011, A07012, A07910

小心： 对于电机列表 (p0301) 中的电机，该参数会自动从电机数据库设定。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 设置 p0611 = 0 会禁用 I2t 电机热模型 （另见 p0612）。
如果没有对温度传感器进行设置，电机热模型的环境温度从 p0625 中获取。

p0612[0...n] 电机热模型配置 / 电机热模型配置

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0010 bin

说明： 电机热模型配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活 I2t 电机模型	是	否	-
01	激活电机温度模型	是	否	-

相关性： 参见： r0034, p0611, p0615

注释： 位 00:
此位只在永磁同步电机 （p0300 = 2xx）上使用。只在时间常数大于零 (p0611 > 0) 时，才启用 I2t 热监控。
位 01:
该位用于启用 / 禁用异步电机的热模型。

p0615[0...n] I2t 电机模型故障阈值 / I2t 模型故障阈值

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： 21_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	220.0 [° C]	180.0 [° C]

说明： I2t 电机热模型监控的故障阈值。

相关性： 该参数只在永磁同步电机 （p0300 = 2xx）上使用。
参见： r0034, p0611, p0612
参见： F07011, A07012

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0620[0...n] 定子和转子电阻热适配 / 电机热适配 R

存取权限级别： 4　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Integer16
可更改： C(3), U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 定子 / 初级电阻和转子 / 次级电阻的热适配，依据 r0395 或 r0396。

数值：
0: 无定子电阻和转子电阻的热适配
1: 电阻按照热模型温度适配
2: 电阻按照测出的定子绕组温度适配

注释：
p0620 = 1:
定子电阻按照 r0035 中的温度适配，转子电阻按照 r0633 中的模型温度适配。
p0620 = 2:
定子电阻借助 r0035 中的温度适配。必要时按照以下公式由定子温度 (r0035) 计算与转子电阻是适配的转子温度：
theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035

p0621[0...n] 重新启动后检测定子电阻 / 识别重启

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： C(3), T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 只针对矢量控制：控制单元启动后检测定子电阻。
选择该功能后，会检测当前的定子电阻，并根据它和电机数据检测 (p0350) 结果的比值、对应的环境温度 (p0625) 计算出当前定子绕组的平均温度。该结果用于电机热模型的初始化。
p0621 = 1:
只有在第一次接通驱动 （脉冲使能）、控制单元启动后，才检测定子电阻。
p0621 = 2:
每次接通驱动时 （脉冲使能）检测定子电阻。

数值：
0: 无 Rs 检测
1: 在第一次启动后检测 Rs
2: 每次启动后检测 Rs

相关性：
- 执行电机数据静态检测 （p1910）。
- 在 p0625 中输入执行电机数据检测时的环境温度。
参见： p0622, r0623

注意： 只有在一定条件下，才可以对比计算出的定子温度和 KTY 温度传感器测出的温度值，因为传感器通常检测定子绕组中的最热点，而计算出的温度值通常是定子绕组的平均值。
另外，这里的检测是一种有限精度的短暂检测，在异步电机的励磁期间执行。

注释： 在以下情况下执行检测：
- 使用异步电机时。
- 矢量控制生效时 （参见 p1300）。
- 没有连接温度传感器 (KTY) 时。
- 上电时电机静止。
当捕捉一个正在自转的电机时，电机热模型的温度会设为过热温度的三分之一。但这只在启动 CU 后出现一次 （例如：断电时）
激活该检测时，励磁时间通过 p0622 而不是 p0346 确定。内部会禁止快速励磁 (p1401.6)，显示警告 A07416。在结束测量后使能转速。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0622[0...n] 第一次启动后检测 Rs 的电机励磁时间 / Rs 识别励磁时间

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1,3	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 第一次启动后检测定子电阻的电机励磁时间。

相关性： 参见：p0621, r0623

注释： 当 p0622 < p0346 时：

在激活 Rs 检测时，励磁时间受 p0622 影响。在检测结束，但最早也要等 p0346 中的时间期满后，才给出转速使能，参见 r0056 位 4。检测的持续时间也取决于测量电流的起振时间。

当 p0622 >= p0346 时：

p0622 会内部限制在励磁时间 p0346 以下，这样在检测时 p0346 便成为最大允许的励磁时间。总检测持续时间（励磁时间 + 检测电流起振时间 + 检测时间）始终大于 p0346。

r0623 第一次启动后检测出的定子电阻 Rs / Rs 重新识别

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 第一次启动后检测出的定子电阻 Rs。

相关性： 参见：p0621, p0622

p0625[0...n] 电机环境温度 / 电机环境温度

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1,2	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： 21_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
-40 [° C]	80 [° C]	20 [° C]

说明： 用于计算温度模型的电机环境温度。

注释： 定子电阻和转子电阻 （p0350, p0354）指该温度下的电阻。

如果永磁同步电机激活了 I2t 电机热模型 （参见 p0611），不存在温度传感器时 （参见 p0601），p0625 会计入模型计算中。

p0626[0...n] 电机定子铁芯过热 / 电机定子铁芯过热

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： 21_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	50 [K]

说明： 定子铁芯的额定过热温度，相对于环境温度。

相关性： 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。

参见：p0625

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0627[0...n] 电机定子绕组过热 / 电机定子绕组过热

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： 21_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	80 [K]

说明： 电机定子绕组额定过热温度，相对于环境温度。
相关性： 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
参见： p0625
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0628[0...n] 电机转子绕组过热 / 电机转子绕组过热

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： 21_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	100 [K]

说明： 电机转子绕组的额定过热温度，相对于环境温度。
相关性： 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
参见： p0625
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

r0630[0...n] 电机温度模型环境温度 / MotT 模型环境温度

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2006 | 数据组： MDS
单元组： 21_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的环境温度。

r0631[0...n] 电机温度模型定子铁芯温度 / MotT 模型铁芯 T

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2006 | 数据组： MDS
单元组： 21_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的定子铁芯温度。

r0632[0...n] MotT 模型定子绕组 T / MotT 模型定子绕组

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2006 | 数据组： MDS
单元组： 21_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的定子绕组温度。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0633[0...n] 电机温度模型转子温度 / MotT 模型转子 T

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2006 | 数据组： MDS
单元组： 21_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的转子温度。

p0634[0...n] 不饱和 q 轴磁通常数 / Q 磁通不饱和

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [V 有效支路]	100.000 [V 有效支路]	0.000 [V 有效支路]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数是 q 轴磁通函数的不饱和分量的加权。

p0635[0...n] 不饱和 q 轴磁通，q 轴电流常数 / Q 电流不饱和

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数指出了不饱和分量和 q 轴电流的关系。

相关性： 参见： p0634

p0636[0...n] 不饱和 q 轴磁通，d 轴电流常数 / 不饱和 q 轴磁通

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数指出了不饱和分量和 d 轴电流的关系。

相关性： 参见： p0634

p0637[0...n] 饱和 q 轴磁通的系数 / 饱和 q 轴磁通

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(3), U, T | 规范化： - | 数据组： MDS
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [mH]	10000.00 [mH]	0.00 [mH]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数指出了饱和分量和 q 轴电流的关系。

相关性： 参见： p0634, p0635, p0636

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0640[0...n] 电流极限 / 电流极限

存取权限级别： 2 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1, 3), U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 电流极限。
相关性： 参见：r0209, p0323
注释： 因为该参数是快速调试的组成部分 (p0010 = 1)，所以在更改 p0305 时会自动给定。电流极限 p0640 最大为 r0209。
计算出的电流极限会显示在 r0067 中。功率部件的热模型也可能会降低 r0067。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试，或者通过 p0340 = 3, 5 自动设定参数时，会自动计算和电流极限匹配的转矩极限和功率极限 (p1520, p1521, p1530, p1531) 。
p0640 最大为 4.0 * p0305。
p0640 在自动调试中自动给定 （比如 1.5 * p0305，p0305 = r0207[1]）。
p0640 必须在调试时输入。因此在退出快速调试 (p3900 > 0)，自动设定参数时不会计算 p0640。

p0641[0...n] CI: 可变电流极限 / 可变电流极限

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** PERCENT **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 可变电流极限的信号源。
该值参考 p0640。

p0650[0...n] 当前电机运行小时数 / 当前电机运行小时数

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

说明： 当前电机运行小时数。
该计时器在脉冲使能时开始计时。在取消脉冲使能时，计数器停止计数并保存读数。
相关性： 参见：p0651
参见：A01590
注释： p0650 中的计时器只能复位到 0。此时自动设置 p0651 = 0。
p0651 = 0 会禁用计时器。
只有在驱动数据组 0 和 1(Drive Data Set, DDS) 上，计时器才运行。

p0651[0...n] 电机维修间隔 （小时） / 电机维修间隔

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [h]	150000 [h]	0 [h]

说明： 电机维护间隔，单位是小时。
超出此处设置的间隔后，便输出一条故障信息。
相关性： 参见：p0650
参见：A01590
注释： p0651 = 0 会禁用计时器。
只有在驱动数据组 0 和 1(Drive Data Set, DDS) 上，计时器才运行。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0700[0...n] 指令源选择 / 指令源选择

CU240B-2

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	184	0

说明： 指令源设置。

数值：
0: 没有宏
2: 端子
6: 现场总线
100: EAQ1
101: EAQ2
110: 设置使能
120: FBM
150: MOP 1
181: 2 线类型 2
182: 2 线类型 3
183: 3 线类型 1
184: 3 线类型 2

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

p0700[0...n] 指令源选择 / 指令源选择

CU240B-2 DP

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	184	0

说明： 指令源设置。

数值：
0: 没有宏
2: 端子
6: 现场总线
100: EAQ1
101: EAQ2
110: 设置使能
120: FBM
140: CDS
150: MOP 1
170: JOG1
181: 2 线类型 2
182: 2 线类型 3
183: 3 线类型 1
184: 3 线类型 2

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0700[0...n] 指令源选择 / 指令源选择

CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 1
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： Integer16
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
0	184	0

说明： 指令源设置。

数值：
0: 没有宏
2: 端子
6: 现场总线
100: EAQ1
101: EAQ2
110: 设置使能
120: FBM
130: 安全 0
140: CDS
150: MOP 1
152: MOP 3
160: 固定设定点 0
162: 固定设定点 2
181: 2 线类型 2
182: 2 线类型 3
183: 3 线类型 1
184: 3 线类型 2

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

p0700[0...n] 指令源选择 / 指令源选择

CU240E-2 DP

存取权限级别： 1
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： Integer16
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
0	184	0

说明： 指令源设置。

数值：
0: 没有宏
2: 端子
6: 现场总线
100: EAQ1
101: EAQ2
110: 设置使能
120: FBM
130: 安全 0
140: CDS
150: MOP 1
152: MOP 3
160: 固定设定点 0
162: 固定设定点 2
170: JOG1
181: 2 线类型 2
182: 2 线类型 3
183: 3 线类型 1
184: 3 线类型 2

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0700[0...n] 指令源选择 / 指令源选择

CU240E-2 DP F

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	184	0

说明： 指令源设置。

数值：
0: 没有宏
2: 端子
6: 现场总线
100: EAQ1
101: EAQ2
110: 设置使能
120: FBM
130: 安全 0
131: 安全 1
140: CDS
150: MOP 1
152: MOP 3
160: 固定设定点 0
162: 固定设定点 2
170: JOG1
181: 2 线类型 2
182: 2 线类型 3
183: 3 线类型 1
184: 3 线类型 2

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

r0720[0...4] CU 输入和输出数量 / CU 输入和输出数量

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示输入输出的数量。

索引：
[0] = 数字输入端数量
[1] = 数字输出端数量
[2] = 双向的数字输入端 / 输出端数量
[3] = 模拟输入端数量
[4] = 模拟输出端数量

r0721 CU 数字输入端子实际值 / CU DI 实际值

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入上的实际值。
在从模拟运行 (p0795.x = 1) 切换到端子运行 (p0795.x = 0) 前，便可以检查端子 DI x 或 DI/DO x 上的输入信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-

注释：
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0721 CU 数字输入端子实际值 / CU DI 实际值

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入上的实际值。
在从模拟运行 (p0795.x = 1) 切换到端子运行 (p0795.x = 0) 前，便可以检查端子 DI x 或 DI/DO x 上的输入信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
04	DI 4 (Kl. 16)	高	低	-
05	DI 5 (Kl. 17)	高	低	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-
12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	高	低	-

注释： DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

r0722.0...11 CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-

相关性： 参见：r0723
注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
注释： AI: Analog Input （模拟输入）
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0722.0...12 CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	高	低	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	高	低	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	高	低	-

相关性： 参见：r0723
注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
注释： AI: Analog Input （模拟输入）
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

r0723.0...11 CO/BO: CU 数字输入状态取反 / CU DI 状态取反

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的取反状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-

相关性： 参见：r0722
注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
注释： DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0723.0...12 CO/BO: CU 数字输入状态取反 / CU DI 状态取反

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的取反状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
04	DI 4 (Kl. 16)	高	低	-
05	DI 5 (Kl. 17)	高	低	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-
12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	高	低	-

相关性： 参见：r0722
注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
注释： DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

p0724 CU 数字输入去抖时间 / CU DI 去抖时间

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [ms]	20.000 [ms]	4.000 [ms]

说明： 设置数字输入的去抖时间。
注释： 每 2 ms 循环式读取数字输入，每 4 ms 读取 DI 11、DI 12。
为防止抖动，设置的去抖时间会换算为整数倍的去抖周期 Tp (Tp = p0724 / 2 ms) 。
DI: Digital Input （数字输入）

p0730 BI: CU 端子 DI/DO 0 的信号源 / CU DO 0 信号源

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	52.3

说明： 端子 DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18) 的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0731 BI: CU 端子 DI/DO 1 的信号源 / CU DO 1 信号源

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	52.7

说明： 端子 DO 1 (NO: Kl. 21) 的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）

p0732 BI: CU 端子 DI/DO 2 的信号源 / CU DO 2 信号源

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	52.2

说明： 端子 DO 2 (NO: Kl. 24 / NC: Kl. 23) 的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）

r0747 CU 数字输出状态 / CU DO 状态

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输出的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	高	低	-

注释： DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）
p0748 取反已经考虑在内。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0747 CU 数字输出状态 / CU DO 状态

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输出的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	高	低	-
01	DO 1 (NO: Kl. 21)	高	低	-
02	DO 2 (NO: Kl. 24 / NC: Kl. 23)	高	低	-

注释：
DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）
p0748 取反已经考虑在内。

p0748 CU 数字输出取反 / CU DO 取反

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置数字输出上的信反向。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	已取反	未取反	-

注释：
DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）

p0748 CU 数字输出取反 / CU DO 取反

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置数字输出上的信反向。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	已取反	未取反	-
01	DO 1 (NO: Kl. 21)	已取反	未取反	-
02	DO 2 (NO: Kl. 24 / NC: Kl. 23)	已取反	未取反	-

注释：
DO: Digital Output （数字输出）
Kl: 端子
继电器输出：NO = normally open （ 常开触点），NC = normally closed （常闭触点）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0751.0...9 BO: CU 模拟输入的状态字 / CU 模拟输入的状态字

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示模拟输入的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	模拟输入 AI0 断线	是	否	-
01	模拟输入 AI1 断线	是	否	-
08	模拟输入 AI0 未断线	是	否	-
09	模拟输入 AI1 未断线	是	否	-

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

r0752[0...1] CO: CU 模拟输入当前输入电压 / 电流 / CU AI 当前电压电流

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输入设为电压输入时的当前输入电压，V。
模拟输入设为电流输入、并且连接了负载电阻时的当前输入电流，mA。
索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)
相关性： 模拟输入的类型 AIx （电压或电流输入）通过 p0756 进行设置。
参见： p0756
注释： AI: Analog Input （模拟输入）
Kl: 端子

p0753[0...1] CU 模拟输入滤波时间常数 / CU AI 滤波时间

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 模拟输入的 1 阶低通滤波器的滤波时间常数。
索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)
注释： AI: Analog Input （模拟输入）
Kl: 端子

r0755[0...1] CO: CU 模拟输入当前值 % / CU AI 值，%

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** PERCENT　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 模拟输入的当前输入值，%。
在后续互联中，该信号相对于参考值 p200x 和 p205x。
索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)
注释： AI: Analog Input （模拟输入）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0756[0...1] CU 模拟输入类型 / CU 模拟输入类型

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	8	[0] 4
		[1] 4

说明： 设置模拟输入的类型。
p0756[0...1] = 0，1，4 对应于电压输入（r0752, p0757, p0759 以 V 为单位显示）。
p0756[0...1] = 2, 3 对应电流输入（r0752, p0757, p0759 以 mA 为单位显示）。
另外必须设置所属的 DIP 开关。
当设置为电压输入时，必须将 DIP 开关 AIO/1 调节到位置 “U” 上。
当设置为电流输入时，必须将 DIP 开关 AIO/1 或 AI2 调节到位置 “I” 上。

数值：
0: 单极电压输入 (0 V ... +10 V)
1: 监控单极电压输入 (+2 V ... +10 V)
2: 单极电流输入 (0 mA ... +20 mA)
3: 监控单极电流输入 (+4 mA ... +20 mA)
4: 双极电压输入 (-10 V ... +10 V)
8: 未连接传感器

索引：
[0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

警告：

模拟输入端 AI+、AI- 和接地之间的电压差值不能超出 35 V。
接通次级负荷电阻（DIP 开关在位置 “I” 上）时，输入端 AI+ 和 AI- 之间的电压差值不能超出 10 V 或注入的电流不能超出 80 mA；否则会损坏输入端。

注释： 如果修改了 p0756，标准化特性曲线的参数（p0757, p0758, p0759, p0760）会自动设置以下缺省值：
当 p0756 = 0, 1, 4 时，设置 p0757 = 0.0 V, p0758 = 0.0 %, p0759 = 10.0 V, p0760 = 100.0 % 。
当 p0756 = 2 时，设置 p0757 = 0.0 mA, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 mA, p0760 = 100.0 %。
当 p0756 = 3 时，设置 p0757 = 4.0 mA, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 mA, p0760 = 100.0 %。

p0757[0...1] CU 模拟输入特性曲线值 x1 / CU AI 特性曲线 x1

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-50.000	160.000	0.000

说明： 设置模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标（V, mA）。

索引：
[0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p0758[0...1] CU 模拟输入特性曲线值 y1 / CU AI 特性曲线 y1

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标（百分比值）。

索引：
[0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0759[0...1] CU 模拟输入特性曲线值 x2 / CU AI 特性曲线 x2

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-50.000	160.000	10.000

说明： 设置模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 (V, mA)。

索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p0760[0...1] CU 模拟输入特性曲线值 y2 / CU AI 特性曲线 y2

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 (百分比值)。

索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p0761[0...1] CU 模拟输入断线监控动作阈值 / CU 断线监控阈值

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00	20.00	2.00

说明： 模拟输入的断线监控动作阈值。
该参数值的单位取决于设置的模拟输入的类型。

索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

相关性： 断线监控针对以下类型的模拟输入：
p0756[0...1] = 1 (监控单级电压输入 (+2 V ... +10 V)), 单位 [V]
p0756[0...1] = 3 (监控单级电流输入 (+4 mA ... +20 mA)), 单位 [mA]
参见：p0756

注释： AI: Analog Input (模拟输入)
p0761 = 0 时，不对断线进行监控。

p0762[0...1] CU 模拟输入断线监控延迟时间 / CU 断线延迟时间

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置模拟输入的断线监控延迟时间。

索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

注释： AI: Analog Input (模拟输入)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0771[0...1] CI: CU 模拟输出信号源 / CU AO 信号源

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 21[0] [1] 27[0]

说明： 设置模拟输出的信号源。
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
注释： AO: Analog Output （模拟输出）
Kl: 端子

r0772[0...1] CU 模拟输出当前输出值 % / CU AO 输出值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 模拟输出的当前输出值，%。
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
注释： AO: Analog Output （模拟输出）
Kl: 端子

p0773[0...1] CU 模拟输出滤波时间常数 / CU AO 滤波时间

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 模拟输出 1 阶低通滤波器的滤波时间常数。
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
注释： AO: Analog Output （模拟输出）
Kl: 端子

r0774[0...1] CU 模拟输出当前输出电压 / 电流 / CU AO U/I_ 输出

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出的当前输出电压和输出电流。
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
相关性： 参见： p0776
注释： AO: Analog Output （模拟输出）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0775[0...1] CU 模拟输出绝对值计算激活 / CU AO 绝对值激活

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 激活模拟输出的绝对值计算。
数值： 0: 无绝对值计算
1: 激活绝对值计算
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
注释： AO: Analog Output （模拟输出）
Kl: 端子

p0776[0...1] CU 模拟输出类型 / CU 模拟输出类型

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置模拟输出的类型。
p0776[x] = 1 对应于电压输出 (p0774, p0778, p0780 以 V 为单位显示)。
p0776[x] = 0, 2 对应于电流输出 (p0774, p0778, p0780 以 mA 为单位显示)。
数值： 0: 电流输出 (0 mA ... +20 mA)
1: 电压输出 (0 V ... +10 V)
2: 电流输出 (+4 mA ... +20 mA)
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
注释： p0776 被修改时，定标曲线的参数 (p0777, p0778, p0779, p0780) 会变为以下缺省值：
当 p0776 = 0 时，p0777 = 0.0 %, p0778 = 0.0 mA, p0779 = 100.0 %，p0780 = 20.0 mA。
当 p0776 = 1 时，p0777 = 0.0 %, p0778 = 0.0 V, p0779 = 100.0 %，p0780 = 10.0 V。
当 p0776 = 2 时，p0777 = 0.0 %, p0778 = 4.0 mA, p0779 = 100.0 %，p0780 = 20.0 mA。

p0777[0...1] CU 模拟输出特性曲线值 x1 / CU AO 特性曲线 x1

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标 （百分比值）。
索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)
相关性： 参见： p0776
注意： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
注释： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0778[0...1] CU 模拟输出特性曲线值 y1 / CU AO 特性曲线 y1

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]

说明： 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标 （输入电压，单位为 V；或者输入电流，单位为 mA）。
索引： [0] = AO0 (KI 12/13)
[1] = AO1 (KI 26/27)
相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： p0776
注意： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
注释： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
特性曲线参数的作用不受限制。

p0779[0...1] CU 模拟输出特性曲线值 x2 / CU AO 特性曲线 x2

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 （百分比值）。
索引： [0] = AO0 (KI 12/13)
[1] = AO1 (KI 26/27)
相关性： 参见： p0776
注意： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
注释： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
特性曲线参数的作用不受限制。

p0780[0...1] CU 模拟输出特性曲线值 y2 / CU AO 特性曲线 y2

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-20.000 [V]	20.000 [V]	20.000 [V]

说明： 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 （输入电压，单位为 V；或者输入电流，单位为 mA）。
索引： [0] = AO0 (KI 12/13)
[1] = AO1 (KI 26/27)
相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： p0776
注意： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
注释： 如果 p0776（模拟输出类型）发生变化，该参数自动改写。
特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0782[0...1] BI: CU 取反模拟输出的信号源 / CU AO 取反信号源

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 取反模拟输出的信号源。

索引： [0] = AO0 (Kl 12/13)
[1] = AO1 (Kl 26/27)

注释： AO: Analog Output （模拟输出）
Kl: 端子

r0785.0...1 BO: CU 模拟输出的状态字 / CU AO ZSW

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示模拟输出的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	AO 0 负	是	否	-
01	AO 1 负	是	否	-

注释： AO: Analog Output （模拟输出）

p0795 CU 数字输入模拟模式 / CU DI 模拟

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 数字输入的模拟模式。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	仿真	端子信号处理	-
01	DI 1 (Kl. 6)	仿真	端子信号处理	-
02	DI 2 (Kl. 7)	仿真	端子信号处理	-
03	DI 3 (Kl. 8)	仿真	端子信号处理	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	仿真	端子信号处理	-

相关性： 通过 p0796 设定输入信号的设定值。
参见： p0796

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971）。
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0795 CU 数字输入模拟模式 / CU DI 模拟

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 数字输入的模拟模式。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	仿真	端子信号处理	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	仿真	端子信号处理	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	仿真	端子信号处理	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	仿真	端子信号处理	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	仿真	端子信号处理	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	仿真	端子信号处理	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	仿真	端子信号处理	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	仿真	端子信号处理	-

相关性： 通过 p0796 设定输入信号的设定值。
参见：p0796

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971）。
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

p0796 CU 数字输入模拟模式设定值 / CU DI 模拟设定值

CU240B-2
CU240B-2 DP

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 数字输入模拟模式的输入信号设定值。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-

相关性： 通过 p0795 选择数字输入端的模拟。
参见：p0795

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971）。
AI: Analog Input （模拟输入）
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0796 CU 数字输入模拟模式设定值 / CU DI 模拟设定值

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 数字输入模拟模式的输入信号设定值。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	高	低	-
01	DI 1 (Kl. 6)	高	低	-
02	DI 2 (Kl. 7)	高	低	-
03	DI 3 (Kl. 8)	高	低	-
04	DI 4 (Kl. 16)	高	低	-
05	DI 5 (Kl. 17)	高	低	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	高	低	-
12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	高	低	-

相关性： 通过 p0795 选择数字输入端的模拟。
参见： p0795

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971）。
AI: Analog Input （模拟输入）
DI: Digital Input （数字输入）
Kl: 端子

p0797[0...1] CU 模拟输入模拟模式 / CU AI 模拟模式

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置模拟输入的模拟模式。

数值：
0:　模拟输入端 x 无模拟模式
1:　模拟输入端 x 有模拟模式

索引：
[0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)

相关性： 通过 p0798 指定输入电压的设定值。
参见： p0798

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971）。
AI: Analog Input （模拟输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0798[0...1] CU 模拟输入模拟模式设定值 / CU AI 模拟设定值

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-50.000	2000.000	0.000

说明： 模拟输入模拟模式下的输入值设定值。
索引： [0] = AI0 (Kl 3/4)
[1] = AI1 (Kl 10/11)
相关性： 通过 p0797 选择模拟输入仿真模式。
如果 AI x 被设为电压输入 (p0756)，则电机的设定值以 V 为单位。
如果 AI x 被设为电流输入 (p0756)，则电流的设定值以 mA 为单位。
参见：p0756, p0797
注释： 该参数在数据备份时不被保存 (p0971)。
AI: Analog Input (模拟输入)

p0802 向 / 从存储卡传输数据 / 向从存储卡传输数据

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	100	0

说明： 从 / 向存储卡传输的数据。
从存储卡向设备内存传输数据 (p0804 = 1)：
- 备份参数传输源的设置 (如：p0802 = 48 --> PS048xxx.ACX 是传输源)。
从非易失设备内存向存储卡传输数据 (p0804 = 2)：
- 备份参数传输目标的设置 (如：p0802 = 23 --> PS023xxx.ACX 是传输目标)。
相关性： 参见：p0803, p0804
注意： 如果数据存储在易失内存和非易失内存中，必须在传送数据前将它备份到存储卡上，如 p0971 = 1。

p0803 向 / 从设备内存传输数据 / 向从设备内存传输

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	12	0

说明： 从 / 向设备内存传输的数据。
从存储卡向设备内存传输数据 (p0804 = 1)：
- 备份参数传输目标的设置 (如：p0803 = 10 --> PS010xxx.ACX 是传输目标)。
从非易失设备内存向存储卡传输数据 (p0804 = 2)：
- 备份参数传输源的设置 (如：p0803 = 11 --> PS011xxx.ACX 是传输源)。
数值：
0:　标准传输源 / 目标
10:　传输源 / 目标设置为 10
11:　传输源 / 目标设置为 11
12:　传输源 / 目标设置为 12
相关性： 参见：p0802, p0804
注意： 如果数据存储在易失内存和非易失内存中，必须在传送数据前将它备份到存储卡上，如 p0971 = 1。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0804 启动数据传输 / 启动数据传输

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1100	0

说明： 设置存储卡和非易失设备内存之间数据传送方向并设置启动数据传输。

举例 1:

需要从设备内存向存储卡传送设置为 0 的备份参数。并将该备份参数作为设置 22 保存在存储卡上。

p0802 = 22 （将存储卡上设置为 22 的备份参数定义为传输目标）

p0803 = 0 （将设备内存中设置为 0 的备份参数定义为传输源）

p0804 = 2 （开始从设备内存向存储卡传输数据）

--> PS000xxx.ACX 将从设备内存传送到存储卡并保存为 PS022xxx.ACX。

举例 2:

应从存储卡向设备内存传送设置为 22 的备份参数。并将该备份参数作为设置 0 保存在设备内存上。

p0802 = 22 （将存储卡上设置为 22 的备份参数定义为传输源）

p0803 = 0 （将设备内存中设置为 0 的备份参数定义为传输目标）

p0804 = 1 （开始从存储卡向设备内存传输数据）

--> PS022xxx.ACX 将从存储卡传送到设备内存并保存为 PS000xxx.ACX。

示例 3（仅支持用于 PROFIBUS 设备）:

需要将设备内存的通讯配置传输至存储卡。

p0802 =（不相关）

p0803 =（不相关）

p0804 = 12 （开始将设备主文件 GSD 传送的存储卡上）

--> 通讯配置的相关文件从设备内存传输至存储卡，并保存在目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA/CFG 下。

数值：

0: 当前无效
1: 从存储卡向设备内存传输数据
2: 从设备内存向存储卡传输数据
1001: 无法打开存储卡上的文件
1002: 无法打开设备存储器上的文件
1003: 未找到存储卡
1100: 无法进行文件传输

相关性： 参见：p0802, p0803

注意： 在数据传输期间不应拔出存储卡。

当 p0014 = 1 时：

修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 如果在接通控制单元时检测出了存储卡上设置为 0 的备份参数 (PS000xxx.ACX)，则该参数自动进入设备内存。

在插入存储卡上进行参数的非易失性存储（比如使用功能“从 RAM 向 ROM 复制”）时，也会通过设置 0 (PS000xxx.ACX) 将参数备份自动写入存储卡。

数据传输成功结束后，该参数自动复位为 0。发生故障的情况下，参数设置为 > 1000 的值。可能的故障原因：

p0804 = 1001:

在 p0802 中设置为源的存储卡上的参数备份不存在，或者存储卡上的存储空间不足。

p0804 = 1002:

= 在 p0803 中设置为源的设备内存中的参数备份不存在，或者设备内存中的存储空间不足。

p0804 = 1003:

未插入存储卡。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0804 启动数据传输 / 启动数据传输

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1100	0

说明： 设置存储卡和非易失设备内存之间数据传送方向并设置启动数据传输。
举例 1:
需要从设备内存向存储卡传送设置为 0 的备份参数。并将该备份参数作为设置 22 保存在存储卡上。
p0802 = 22 （将存储卡上设置为 22 的备份参数定义为传输目标）
p0803 = 0 （将设备内存中设置为 0 的备份参数定义为传输源）
p0804 = 2 （开始从设备内存向存储卡传输数据）
--> PS000xxx.ACX 将从设备内存传送到存储卡并保存为 PS022xxx.ACX。
举例 2:
应从存储卡向设备内存传送设置为 22 的备份参数。并将该备份参数作为设置 0 保存在设备内存上。
p0802 = 22 （将存储卡上设置为 22 的备份参数定义为传输源）
p0803 = 0 （将设备内存中设置为 0 的备份参数定义为传输目标）
p0804 = 1 （开始从存储卡向设备内存传输数据）
--> PS022xxx.ACX 将从存储卡传送到设备内存并保存为 PS000xxx.ACX。
示例 3（仅支持用于 PROFIBUS 设备）:
需要将设备内存的通讯配置传输至存储卡。
p0802 =（不相关）
p0803 =（不相关）
p0804 = 12 （开始将设备主文件 GSD 传送的存储卡上）
--> 通讯配置的相关文件从设备内存传输至存储卡，并保存在目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA/CFG 下。

数值：
0: 当前无效
1: 从存储卡向设备内存传输数据
2: 从设备内存向存储卡传输数据
12: 从设备内存（通讯配置）向存储卡传输数据
1001: 无法打开存储卡上的文件
1002: 无法打开设备存储器上的文件
1003: 未找到存储卡
1100: 无法进行文件传输

相关性： 参见：p0802, p0803

注意： 在数据传输期间不应拔出存储卡。
当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 如果在接通控制单元时检测出了存储卡上设置为 0 的备份参数 (PS000xxx.ACX)，则该参数自动进入设备内存。
在插入存储卡上进行参数的非易失性存储（比如使用功能“从 RAM 向 ROM 复制”）时，也会通过设置 0 (PS000xxx.ACX) 将参数备份自动写入存储卡。
数据传输成功结束后，该参数自动复位为 0。发生故障的情况下，参数设置为 > 1000 的值。可能的故障原因：
p0804 = 1001:
在 p0802 中设置为源的存储卡上的参数备份不存在，或者存储卡上的存储空间不足。
p0804 = 1002:
= 在 p0803 中设置为源的设备内存中的参数备份不存在，或者设备内存中的存储空间不足。
p0804 = 1003:
未插入存储卡。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0806 BI: 禁止控制权 / 禁止控制权

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / Binary
可更改： T	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 禁止控制权的信号源。

相关性： 参见： r0807

注释： 控制权属于调试软件 （驱动控制面板）。

r0807.0 BO: 控制权激活 / 控制权激活

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： Unsigned8
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 控制权所在组件。

驱动可以通过 BICO 互联或者外部组件 （例如：调试软件）控制。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	控制权激活	是	否	5030, 6031

相关性： 参见： p0806

注意： 控制权只会影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字 / 设定值可以由自动化控制设备传输。

注释： 位 0 = 0：BICO 互联有效

位 0 = 1：控制权位于 PC/OP

控制权属于调试软件 （驱动控制面板）和控制面板（ OP, LOCAL 模式）。

p0809[0...2] 复制指令数据组 CDS / 复制指令数据组 CDS

存取权限级别： 2	已计算： -	数据类型： Unsigned8
可更改： T	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 复制指令数据组 （Command Data Set, CDS）。

索引： [0] = 源指令数据组
[1] = 目标指令数据组
[2] = 启动复制过程

相关性： 参见： r3996

注意： 在复制指令数据组时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 步骤：

1. 在下标 0 中输入，需要复制哪个指令数据组。
2. 在下标 1 中输入，需要复制到哪个指令数据组。
3. 开始复制过程：将下标 2 从 0 设置到 1。

在复制程序结束时自动恢复成 p0809[2] = 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0810 **BI: 指令数据组选择 CDS 位 0 / 选择 CDS 位 0**

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择指令数据组位 0(Command Data Set, CDS Bit 0) 的信号源。
相关性： 参见：r0050, p0811, r0836
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： BI 选中的指令数据组显示在 r0836 中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。
可以通过 p0809 复制指令数据组。

p0810 **BI: 指令数据组选择 CDS 位 0 / 选择 CDS 位 0**

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	722.3

说明： 选择指令数据组位 0(Command Data Set, CDS Bit 0) 的信号源。
相关性： 参见：r0050, p0811, r0836
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： BI 选中的指令数据组显示在 r0836 中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。
可以通过 p0809 复制指令数据组。

p0811 **BI: 指令数据组选择 CDS 位 1 / 选择 CDS 位 1**

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择指令数据组位 1(Command Data Set, CDS Bit 1) 的信号源。
相关性： 参见：r0050, p0810, r0836
注释： BI 选中的指令数据组显示在 r0836 中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。
可以通过 p0809 复制指令数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0819[0...2] 复制驱动数据组 DDS / 复制驱动数据组 DDS

存取权限级别： 2	已计算： -	数据类型： Unsigned8
可更改： C(15)	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 复制一个驱动数据组 （Drive Data Set, DDS）。

索引： [0] = 源驱动数据组
[1] = 目标驱动数据组
[2] = 启动复制过程

相关性： 参见： r3996

注意： 在复制驱动数据组时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 步骤：

1. 在下标 0 输入需要制哪个驱动数据组。
2. 在下标 1 中输入需要复制到哪个驱动数据组。
3. 开始复制过程：将下标 2 从 0 设置到 1。

在复制程序结束时自动恢复成 p0819[2] = 0。

p0820[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / Binary
可更改： C(15), T	规范化： -	数据组： CDS, p0170
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 0(Drive Data Set, DDS Bit 0) 的信号源。

相关性： 参见： r0051, p0826, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0821[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / Binary
可更改： C(15), T	规范化： -	数据组： CDS, p0170
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 1(Drive Data Set, DDS Bit 1) 的信号源。

相关性： 参见： r0051, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0826[0...n] 电机切换 电机编号 / 电机切换电机编号

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： C(3), T	规范化： -	数据组： MDS
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置任意一个电机号，用于切换驱动数据组。
如果希望不同驱动数据组采用同一个电机，则必须在这些数据组中输入同一个电机号。
如果希望切换驱动数据组时，还同时切换电机，则应输入不同的电机。此时只有当脉冲禁止时才能够进行数据组切换。

注释： 在切换数据组时，如果电机号相同，则采样相同的电机热模型计算。如果电机号不同，则计算不同的模型 （无效的电机冷却）。
电机号相同时，Rs、Lh 或 kT 适配的补偿值随数据组切换变化 （参见 r1782，r1787，r1797）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0835.2...8 CO/BO: 数据组切换状态字 / DDS_ZSW

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动数据组切换的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
02	内部参数计算有效	是	否	-
04	电枢短路有效	是	否	-
05	检测正在运行	是	否	-
07	正在进行旋转检测	是	否	-
08	正在进行电机数据检测	是	否	-

注释：
位 02:
数据组切换会延迟一段时间，用于内部的参数计算。
位 04:
只有当电枢短路没有激活时，才执行数据组切换。
位 05:
只有在不进行磁极位置检测时，才执行数据组切换。
位 07:
只有在不进行旋转检测时，才执行数据组切换。
位 08:
只有在不进行电机数据检测时，才执行数据组切换。

r0836.0...1 CO/BO: 选择指令数据组 CDS / CDS 选择

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 BI 选中的指令数据组 (Command Data Set, CDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	CDS 选择位 0	ON	OFF	-
01	CDS 选择位 1	ON	OFF	-

相关性： 参见：r0050, p0810, p0811
注释：
指令数据组通过 BI p0810 和后续参数选中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。

r0837.0...1 CO/BO: 选择驱动数据组 DDS / 选择驱动数据组 DDS

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 BI 选中的驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DDS 选择位 0	ON	OFF	-
01	DDS 选择位 1	ON	OFF	-

相关性： 参见：r0051, p0820, p0821
注释：
驱动数据组通过 BI p0820 和后续参数选择。
当前生效的驱动数据组显示在 r0051 中。
当只存在一个数据组时，参数值显示为 0，而不是 BI 的选择。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0840[0...n] BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 722.0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0

说明： 设置指令 “ON/OFF(OFF1)” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 0 (STW1.0)。

相关性： 参见：p1055, p1056

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 如果 BI: p0840 = 0 信号，则可以用 JOG 通过 BI: p1055 或者 BI: p1056 运行电机。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF(OFF1)”。
当 BI: p0840 = 0 信号时，接通禁止被应答。
只有接通的信号源可被再次关闭。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 驱动使用转速控制 (p1300 = 20) 时：
- BI: p0840 = 0 信号：OFF1 （用斜坡函数发生器进行制动，然后消除脉冲和接通禁止）
驱动使用转矩控制 (p1300 = 22) 时：
- BI: p0840 = 0 信号：立即消除脉冲
驱动使用转矩控制 （通过 p1501 激活）时：
- BI: p0840 = 0 信号：没有自身的制动响应，但在停机识别时消除脉冲 (p1226, p1227)
驱动使用转速 / 转矩控制时：
- BI: p0840 = 0/1 信号：ON （允许使能脉冲）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0840[0...n] BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0

说明： 设置指令 “ON/OFF(OFF1)” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 0 (STW1.0)。

相关性： 参见：p1055, p1056

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 如果 BI: p0840 = 0 信号，则可以用 JOG 通过 BI: p1055 或者 BI: p1056 运行电机。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF(OFF1)”。
当 BI: p0840 = 0 信号时，接通禁止被应答。
只有接通的信号源可被再次关闭。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 驱动使用转速控制 (p1300 = 20) 时：
- BI: p0840 = 0 信号：OFF1 （用斜坡函数发生器进行制动，然后消除脉冲和接通禁止）
驱动使用转矩控制 (p1300 = 22) 时：
- BI: p0840 = 0 信号：立即消除脉冲
驱动使用转矩控制 （通过 p1501 激活）时：
- BI: p0840 = 0 信号：没有自身的制动响应，但在停机识别时消除脉冲 (p1226, p1227)
驱动使用转速 / 转矩控制时：
- BI: p0840 = 0/1 信号：ON （允许使能脉冲）

p0844[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1 / OFF2 信号源 1

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 (OFF2)” 的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0844 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1”
- BI: p0845 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。
BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号
- OFF2 （立即消除脉冲并禁止接通）
BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号
- 无 OFF2 （可以使能）

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0844[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1 / OFF2 信号源 1

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.1 [1] 1 [2] 2090.1 [3] 2090.1

说明： 设置指令 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 (OFF2)” 的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0844 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1”
- BI: p0845 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。
BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号
- OFF2 （立即消除脉冲并禁止接通）
BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号
- 无 OFF2 （可以使能）

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0845[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2 / OFF2 信号源 2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 (OFF2)” 的第二个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0844 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1”
- BI: p0845 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。
BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号
- OFF2 （立即消除脉冲并禁止接通）
BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号
- 无 OFF2 （可以使能）

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0848[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 1 / OFF3 信号源 1

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明：
设置指令 “ 无快速停止 / 快速停止 (OFF3)” 的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0848 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 1”
- BI: p0849 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。
BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号
- OFF3 （用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通）
BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号
- 无 OFF3（可以使能）

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0848[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 1 / OFF3 信号源 1

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.2 [1] 1 [2] 2090.2 [3] 2090.2

说明：
设置指令 “ 无快速停止 / 快速停止 (OFF3)” 的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0848 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 1”
- BI: p0849 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。
BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号
- OFF3 （用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通）
BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号
- 无 OFF3（可以使能）

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0849[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 2 / OFF3 信号源 2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明：
设置指令 “ 无快速停止 / 快速停止 (OFF3)” 的第二个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0848 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 1”
- BI: p0849 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。
BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号
- OFF3 （用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通）
BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号
- 无 OFF3（可以使能）

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入有效。

p0852[0...n] BI: 使能运行 / 禁止运行 / 使能运行

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明：
设置指令 “ 使能运行 / 禁止运行 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 3 (STW1.3)。
BI: p0852 = 0 信号
禁止运行 （删除脉冲）。
BI: p0852 = 1 信号
使能运行 （可以脉冲使能）。

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0852[0...n] BI: 使能运行 / 禁止运行 / 使能运行

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.3
		[1] 1
		[2] 2090.3
		[3] 2090.3

说明： 设置指令 “ 使能运行 / 禁止运行 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 3 (STW1.3)。
BI: p0852 = 0 信号
禁止运行 （删除脉冲）。
BI: p0852 = 1 信号
使能运行 （可以脉冲使能）。

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 10 (STW1.10)。
BI: p0854 = 0 信号
不通过 PLC 控制。
BI: p0852 = 1 信号
通过 PLC 控制。

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 该位用于在控制系统出现故障时触发驱动响应 (F07220)。 如果不存在控制系统，则应设置 BI: p0854 = 1 信号。
存在控制系统时，必须设置 STW1.10 = 1 (PZD1)，从而更新所接收的数据。该规定和 p0854 的设置无关，而且也针对自由报文设计 (p0922 = 999)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.10 [1] 1 [2] 2090.10 [3] 2090.10

说明： 设置指令 “ 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 10 (STW1.10)。
BI: p0854 = 0 信号
不通过 PLC 控制。
BI: p0852 = 1 信号
通过 PLC 控制。

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 该位用于在控制系统出现故障时触发驱动响应 (F07220)。 如果不存在控制系统，则应设置 BI: p0854 = 1 信号。
存在控制系统时，必须设置 STW1.10 = 1 (PZD1)，从而更新所接收的数据。该规定和 p0854 的设置无关，而且也针对自由报文设计 (p0922 = 999)。

p0855[0...n] BI: 强制打开抱闸 / 强制打开抱闸

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置指令 “ 强制打开抱闸 ” 的信号源。

相关性： 参见： p0858

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 通过 BI: p0858 （强制闭合抱闸）的信号比通过 BI: p0855 （强制打开抱闸）的信号具有更高的优先级。

p0856[0...n] BI: 使能转速控制器 / 使能转速控制器

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 使能转速控制器 ”(r0898.12) 的信号源。
0 信号：将 I 分量和转速控制器的输出设置为零。
1 信号：使能转速控制器。

相关性： 参见： r0898

注释： 取消 “ 转速控制器使能 ” 将会闭合可能存在的抱闸。
取消 “ 使能转速控制器 ” 不会导致脉冲清除。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0857 功率单元监控时间 / 功率单元监控时间

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
100.0 [ms]	60000.0 [ms]	10000.0 [ms]

说明： 设置功率单元的监控时间。
在 ON/OFF1 指令发出 0/1 脉冲之后，监控时间开始计时。如果功率单元未在监控时间内反馈就绪信息，将触发故障 F07802。
相关性： 参见：F07802, F30027
注意： 在功率单元内会监控直流母线预充电最大时间，该时间不可更改。最大预充电时间取决于功率单元。
预充电的监控时间在给出 “ON” 指令后 （BI: p0840 = 0/1 信号）开始计时。超出最长预充电时间将触发故障 F30027。
注释： p0857 的出厂设置取决于功率单元。
功率单元就绪的监控时间包括直流母线预充电时间和可能存在的接触器抖动时间。
p0857 中的值太小时，在使能后可能会导致故障。

p0858[0...n] BI: 强制闭合抱闸 / 强制闭合抱闸

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置指令 “ 强制闭合抱闸 ” 的信号源。
相关性： 参见：p0855
注释： 通过 BI: p0858 （强制闭合抱闸）的信号比通过 BI: p0855 （强制打开抱闸）的信号具有更高的优先级。
BI: p0858 为 1 时，执行指令 “ 强制闭合抱闸 ”，然后内部设为设定值零。

p0897 BI: 驻留轴选择 / 驻留选择

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 / 不选择 “ 驻留轴 ” 功能。
相关性： BI: p0897 = 0 信号
未选中功能 “ 驻留轴 ”。
BI: p0897 = 1 信号
选中功能 “ 驻留轴 ”。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 只有在删除脉冲后，选中的 “ 驻留轴 ” 才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0898.0...14 CO/BO: 顺序控制控制字 / 顺序控制 STW

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示顺序控制的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
02	BB/OFF3	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
05	继续斜坡函数发生器	是	否	-
06	使能转速设定值	是	否	-
07	打开制动指令	是	否	-
08	JOG1	是	否	-
09	JOG2	是	否	-
10	通过 PLC 控制	是	否	-
12	转速控制器使能	是	否	-
14	关闭制动器指令	是	否	-

注释： BB: 运行条件
位 10:
如果设置了 p0700 = 2，位 10 始终会显示“1”。

r0899.0...13 CO/BO: 顺序控制状态字 / 顺序控制 ZSW

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示顺序控制的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	接通就绪	是	否	-
01	运行就绪	是	否	-
02	运行使能	是	否	-
03	JOG 当前有效	是	否	-
04	无缓慢停转当前有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
05	无快速停当前有效	OFF3 当前无效	OFF3 当前有效	-
06	接通禁止当前有效	是	否	-
07	驱动就绪	是	否	-
08	控制器使能	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	脉冲使能	是	否	-
12	打开抱闸装置	是	否	-
13	抱闸装置闭合指令	是	否	-

注释： 位 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
这些信号用于 PROFIdrive 的状态字 1。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0918 PROFIBUS 总线地址 / PB 地址

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	126	126

说明： 显示或设置控制单元上 PROFIBUS 接口的 PROFIBUS 地址。
可以按如下方法设置地址：
1) 通过控制单元上的 DIP 开关
--> p0918 只读，并显示所设置的地址。
--> 改变只有当重新通电后才生效。
2) 通过 p0918
--> 只有当 DIP 开关的所有开关都被置于开或关的状态上时。
--> 可以用功能 “RAM 向 ROM 复制 ” 来进行地址的非易失存储。
--> 改变只有当重新通电后才生效。

注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
当 p0014 = 0 时：
请掉电保存所作设置，从 RAM 复制到 ROM。为此设置 p0971 = 1 或 p0014 = 1。

注释： 允许的 PROFIBUS 总线地址：1 ... 126
地址 126 是为调试准备的。
每次 PROFIBUS 总线地址更改只有在上电之后才生效。

p0922 PROFIdrive 报文选择 / PD 报文选择

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： C(1), T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	999	1

说明： 设置发送和接收报文。

数值：
1: 标准报文 1, PZD-2/2
20: 标准报文 20, PZD-2/6
350: 西门子报文 350, PZD-4/4
352: 西门子报文 352, PZD-6/6
353: 西门子报文 353，PZD-2/2，PKW-4/4
354: 西门子报文 354，PZD-6/6，PKW-4/4
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性： 参见：F01505

注释： 如果值不等于 999、并以此来设置报文，则禁止报文中所包含的连接。
被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

r0944 CO: 故障缓冲器更改次数 / 故障缓冲器更改

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示故障缓冲器的更改次数。该计数器记录故障缓冲器的更改次数。

相关性： 参见：r0945, r0947, r0948, r0949, r2109

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0945[0...63] 故障代码 / 故障代码

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示发生故障的编号。
相关性： 参见：r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器构造（基本的）：
r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0] --> 当前故障情况，故障 1
. . .
r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7] --> 当前故障情况，故障 8
r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8] --> 第 1 个已应答的故障情况，故障 1
. . .
r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15] --> 第 1 个已应答的故障情况，故障 8
. . .
r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56] --> 第 7 个已应答的故障情况，故障 1
. . .
r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63] --> 第 7 个已应答的故障情况，故障 8

r0946[0...65534]故障代码列表 / 故障代码列表

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 列出驱动设备中存在的故障代码。
此处只能访问带有效故障代码的下标。
相关性： 故障代码对应的参数在 r0951 相同的下标中列出。

r0947[0...63] 故障编号 / 故障编号

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数与 r0945 完全相同。

r0948[0...63] 故障出现时间，毫秒 / t_ 故障出现 ms

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示出现故障时的系统运行时间，单位毫秒。
相关性： 参见：r0945, r0947, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136
注意： 该时间由 r2130（天）和 r0948 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。
在通过 PROFIdrive 读取数据时，数据类型为 TimeDifference。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0949[0...63] 故障值 / 故障值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示出现故障的附加信息 （作为整数）。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

p0952 故障计数器 / 故障计数器

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 在上次复位后出现的故障次数。
相关性： 设定 p0952 = 0，清空故障缓冲器。
参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

r0963 PROFIBUS 总线波特率 / PB 波特率

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	255	-

说明： 显示 PROFIBUS 波特率。
数值：
0: 9.6 千位 / 秒
1: 19.2 千位 / 秒
2: 93.75 千位 / 秒
3: 187.5 千位 / 秒
4: 500 千位 / 秒
6: 1.5 兆位 / 秒
7: 3 兆位 / 秒
8: 6 兆位 / 秒
9: 12 兆位 / 秒
10: 31.25 千位 / 秒
11: 45.45 千位 / 秒
255: 波特率未知

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0964[0...6] 设备数据 / 设备数据

	存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
	可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示设备数据。

索引：
[0] = 公司 （西门子 =42）
[1] = 设备型号
[2] = 固件版本
[3] = 固件日期 （年）
[4] = 固件日期 （日 / 月）
[5] = 驱动对象数量
[6] = 固件补丁

注释： 示例：
r0964[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
r0964[1] = 设备型号，见下文
r0964[2] = 403 --> 固件版本第一部分 V04.03（第二部分参见下标 6）
r0964[3] = 2010 --> 2010 年
r0964[4] = 1705 --> 5 月 17 号
r0964[5] = 1 --> 1 个驱动对象
r0964[6] = 200 --> 固件版本第二部分 （完整版本：V04.03.02.00）
设备型号：
r0964[1] = 6100 --> SINAMICS G120 CU240B-2 DP
r0964[1] = 6103 --> SINAMICS G120 CU240B-2
r0964[1] = 6210 --> SINAMICS G120 CU240E-2 DP
r0964[1] = 6213 --> SINAMICS G120 CU240E-2
r0964[1] = 6220 --> SINAMICS G120 CU240E-2 DP-F
r0964[1] = 6223 --> SINAMICS G120 CU240E-2 F

r0965 PROFIdrive 行规号 / PD 行规号

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

	存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
	可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 行规号和行规版本。
常数值 = 0329 十六进制。
字节 1：行规编号 = 03 十六进制 = PROFIdrive 行规
字节 2：行规版本 = 29 十六进制 = 版本 4.1

注释： 在通过 PROFIdrive 读取数据时，数据类型为 Octet String 2。

p0969 相对系统运行时间 / 相对系统运行时间

	存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
	可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]

说明： 显示自上次通电起的系统运行时间，单位毫秒。

注释： p0969 中的该值只能被复位到 0。
在 49 天后，该值溢出。
在通过 PROFIdrive 读取数据时，数据类型为 TimeDifference。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0970 驱动参数复位 / 驱动参数复位

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(1, 30)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	300	0

说明： 该参数用于触发驱动参数的复位。
此时参数 p0100，p0205 不复位。
下列参数将根据功率单元自动设置： p0300 ... p0311。
载入设置 10, 11, 12 时，中间存储器模式自动切换为无效 (p0014 = 0)。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
5: 复位 Safety 参数
10: 载入设置 10
11: 载入设置 11
12: 载入设置 12
100: 复位 BICO 互联
300: 仅西门子内部

相关性： 参见： F01659

小心： 如果中间存储器激活 （参见 p0014），载入参数组 (p0970 = 10, 11, 12) 时，当前参数设置将从 RAM 向 ROM 备份。

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
PROFIBUS DP 通讯中的特殊之处：
- 和 1 类主站 （如：S7 控制器）的通讯中断。
- 和 2 类主站 （如：STARTER）的通讯保持。

注释： 只有在前面设置过 p0010 = 30 （参数复位）时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。
当 p0970 = 5 时：
必须设置 Safety Integrated 功能的密码。
对于已使能的 Safety Integrated ，这会触发故障信息，哪些需要进行验收测试。
紧接着需要备份参数并执行上电。
当 p0970 = 1 时：
如果设置了 Safety Integrated 功能 (p9601)，安全参数不会一同复位。此时会输出故障值为 2 的故障 F01659。
一般措施：
如果当前在参数 p2100, p2101, p2118, p2119, p2126, p2127 的下标中有一条设置的信息，则不会复位参数的下标。

p0971 保存参数 / 保存参数

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	12	0

说明： 将参数保存在非易失存储器中。

数值：
0: 当前无效
1: 保存驱动对象
10: 另存设置 10，非易失存储
11: 另存设置 11，非易失存储
12: 另存设置 12，非易失存储

相关性： 参见： p1960, r3996

小心： 插入了存储卡 （选件）时：
参数也会保存到卡中并会覆盖上面已经存在的数据！

小心： 在结束保存后，才允许断开控制单元的电源，即：在开始存储后等待参数变为 0。

注意： 在保存参数时禁止参数写入。
保存的进度显示在 r3996 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0972 复位驱动设备 / 复位驱动设备

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 执行驱动设备的硬件复位。

数值：
0: 当前无效
1: 硬件立即复位
2: 硬件准备复位
3: 循环通讯故障后进行硬件复位

危险： 必须确保设备处于安全状态。

不允许读写控制单元上的存储卡 / 内存。

注释：
值 = 1:
立即执行复位并中断通讯。
请在建立通讯后检查复位的进度 （见下文）。
值 = 2:
检查复位进度的辅助设置。
首先设置 p0972 = 2 然后读取。接着设置 p0972 = 1 （该任务可能不再应答）。通讯中断。
请在建立通讯后检查复位的进度 （见下文）。
值 = 3:
复位在中断循环通讯后执行。该设置用于控制系统同步复位多个驱动设备。
如果两个 PROFIdrive 接口的循环通讯都生效，则根据这两个循环通讯的条件执行复位。
请在建立通讯后检查复位的进度 （见下文）。
为检查复位进度：
重新启动驱动设备并建立通讯后读取 p0972 并检查：
p0972 = 0?--> 已成功执行复位。
p0972 > 0?--> 没有执行复位。

r0980[0...299] 现有参数列表 1 / 现有参数列表 1

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示此驱动现有参数。

相关性： 参见：r0981, r0989

注释： 在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 299 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0981[0...299] 现有参数列表 2 / 现有参数列表 2

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示此驱动现有参数。
相关性： 参见： r0980, r0989
注释： 在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 299 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0989[0...299] 现有参数列表 10 / 现有参数列表 10

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示此驱动现有参数。
相关性： 参见： r0980, r0981
注释： 在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。
此列表完全由以下参数构成：
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0990[0...99] 经过修改的参数列表 1 / 经过修改的参数列表 1

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动上和出厂设置不同的参数。
相关性： 参见： r0991, r0999
注释： 下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 99 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0991[0...99] 经过修改的参数列表 2 / 经过修改的参数列表 2

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动上和出厂设置不同的参数。
相关性： 参见： r0990, r0999
注释： 下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 99 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0999[0...99] 经过修改的参数列表 10 / 经过修改的参数列表 10

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动上和出厂设置不同的参数。

相关性： 参见：r0990, r0991

注释： 下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。
此列表完全由以下参数构成：
r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

p1000[0...n] 转速设定值选择 / 转速设定值选择

CU240B-2

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	200	2

说明： 设置转速设定值来源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
-->现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：
0: 无主设定值
1: 电机电位器
2: 模拟设定值
3: 转速固定设定值
6: 现场总线
10: 电机电位器 + 无主设定值
11: 电机电位器 + 电机电位器
12: 电机电位器 + 模拟设定值
13: 电机电位器 + 转速固定设定值
16: 电机电位器 + 现场总线
20: 模拟设定值 + 无主设定值
21: 模拟设定值 + 电机电位器
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
23: 模拟设定值 + 转速固定设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
30: 转速固定设定值 + 无主设定值
31: 转速固定设定值 + 电机电位器
32: 转速固定设定值 + 模拟设定值
33: 转速固定设定值 + 转速固定设定值
36: 转速固定设定值 + 现场总线
60: 现场总线 + 无主设定值
61: 现场总线 + 电机电位器
62: 现场总线 + 模拟设定值
63: 现场总线 + 转速固定设定值
66: 现场总线 + 现场总线
200: 模拟输出连接

相关性： 参数的变化会影响下列设置：
参见：p1070, p1071, p1075, p1076

小心： 如果选择 p1000 作为现场总线的主设定值，下面的 BICO 连接自动进行设置：p2051[1] = r0063

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1000[0...n] 转速设定值选择 / 转速设定值选择

CU240B-2 DP

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Integer16

可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	200	6

说明： 设置转速设定值来源。

在值为一位时：

该值标出了主设定值。

在值为两位时：

左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。

示例：

值 = 26

--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。

--> 现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：

0: 无主设定值
1: 电机电位器
2: 模拟设定值
3: 转速固定设定值
6: 现场总线
10: 电机电位器 + 无主设定值
11: 电机电位器 + 电机电位器
12: 电机电位器 + 模拟设定值
13: 电机电位器 + 转速固定设定值
16: 电机电位器 + 现场总线
20: 模拟设定值 + 无主设定值
21: 模拟设定值 + 电机电位器
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
23: 模拟设定值 + 转速固定设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
30: 转速固定设定值 + 无主设定值
31: 转速固定设定值 + 电机电位器
32: 转速固定设定值 + 模拟设定值
33: 转速固定设定值 + 转速固定设定值
36: 转速固定设定值 + 现场总线
60: 现场总线 + 无主设定值
61: 现场总线 + 电机电位器
62: 现场总线 + 模拟设定值
63: 现场总线 + 转速固定设定值
66: 现场总线 + 现场总线
200: 模拟输出连接

相关性： 参数的变化会影响下列设置：

参见：p1070, p1071, p1075, p1076

小心： 如果选择 p1000 作为现场总线的主设定值，下面的 BICO 连接自动进行设置：p2051[1] = r0063

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1000[0...n] 转速设定值选择 / 转速设定值选择

CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 1
可更改： T
单元组： -
已计算： -
规范化： -
单元选择： -
数据类型： Integer16
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
0	200	2

说明：

设置转速设定值来源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
--> 现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：

0: 无主设定值
1: 电机电位器
2: 模拟设定值
3: 转速固定设定值
6: 现场总线
7: 模拟设定值 2
10: 电机电位器 + 无主设定值
11: 电机电位器 + 电机电位器
12: 电机电位器 + 模拟设定值
13: 电机电位器 + 转速固定设定值
16: 电机电位器 + 现场总线
17: 电机电位器 + 模拟设定值 2
20: 模拟设定值 + 无主设定值
21: 模拟设定值 + 电机电位器
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
23: 模拟设定值 + 转速固定设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
27: 模拟设定值 + 模拟设定值 2
30: 转速固定设定值 + 无主设定值
31: 转速固定设定值 + 电机电位器
32: 转速固定设定值 + 模拟设定值
33: 转速固定设定值 + 转速固定设定值
36: 转速固定设定值 + 现场总线
37: 转速固定设定值 + 模拟设定值 2
60: 现场总线 + 无主设定值
61: 现场总线 + 电机电位器
62: 现场总线 + 模拟设定值
63: 现场总线 + 转速固定设定值
66: 现场总线 + 现场总线
67: 现场总线 + 模拟设定值 2
70: 模拟设定值 2 + 无主设定值
71: 模拟设定值 2 + 电机电位器
72: 模拟设定值 2 + 模拟设定值
73: 模拟设定值 2 + 转速固定设定值
76: 模拟设定值 2 + 现场总线
77: 模拟设定值 2 + 模拟设定值 2
200: 模拟输出连接

相关性：

参数的变化会影响下列设置：
参见：p1070, p1071, p1075, p1076

小心：

如果选择 p1000 作为现场总线的主设定值，下面的 BICO 连接自动进行设置：p2051[1] = r0063

小心：

通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1000[0...n] 转速设定值选择 / 转速设定值选择

CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 1
可更改： T
单元组： -
已计算： -
规范化： -
单元选择： -
数据类型： Integer16
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
0	200	6

说明： 设置转速设定值来源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
--> 现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：
0: 无主设定值
1: 电机电位器
2: 模拟设定值
3: 转速固定设定值
6: 现场总线
7: 模拟设定值 2
10: 电机电位器 + 无主设定值
11: 电机电位器 + 电机电位器
12: 电机电位器 + 模拟设定值
13: 电机电位器 + 转速固定设定值
16: 电机电位器 + 现场总线
17: 电机电位器 + 模拟设定值 2
20: 模拟设定值 + 无主设定值
21: 模拟设定值 + 电机电位器
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
23: 模拟设定值 + 转速固定设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
27: 模拟设定值 + 模拟设定值 2
30: 转速固定设定值 + 无主设定值
31: 转速固定设定值 + 电机电位器
32: 转速固定设定值 + 模拟设定值
33: 转速固定设定值 + 转速固定设定值
36: 转速固定设定值 + 现场总线
37: 转速固定设定值 + 模拟设定值 2
60: 现场总线 + 无主设定值
61: 现场总线 + 电机电位器
62: 现场总线 + 模拟设定值
63: 现场总线 + 转速固定设定值
66: 现场总线 + 现场总线
67: 现场总线 + 模拟设定值 2
70: 模拟设定值 2 + 无主设定值
71: 模拟设定值 2 + 电机电位器
72: 模拟设定值 2 + 模拟设定值
73: 模拟设定值 2 + 转速固定设定值
76: 模拟设定值 2 + 现场总线
77: 模拟设定值 2 + 模拟设定值 2
200: 模拟输出连接

相关性： 参数的变化会影响下列设置：
参见：p1070, p1071, p1075, p1076

小心： 如果选择 p1000 作为现场总线的主设定值，下面的 BICO 连接自动进行设置：p2051[1] = r0063

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1001[0...n] CO: 转速固定设定值 1 / n_固定设定值 1

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 1。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1002[0...n] CO: 转速固定设定值 2 / n_固定设定值 2

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 2。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1003[0...n] CO: 转速固定设定值 3 / n_固定设定值 3

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 3。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1004[0...n] CO: 转速固定设定值 4 / n_固定设定值 4

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 4。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1005[0...n] CO: 转速固定设定值 5 / n_固定设定值 5

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 5。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1006[0...n] CO: 转速固定设定值 6 / n_固定设定值 6

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 6。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1007[0...n] CO: 转速固定设定值 7 / n_固定设定值 7

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 7。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1008[0...n] CO: 转速固定设定值 8 / n_固定设定值 8

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 8。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1009[0...n] CO: 转速固定设定值 9 / n_固定设定值 9

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 9。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1010[0...n] CO: 转速固定设定值 10 / n_固定设定值 10

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 10。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1011[0...n] CO: 转速固定设定值 11 / n_固定设定值 11

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 11。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1012[0...n] CO: 转速固定设定值 12 / n_固定设定值 12

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 12。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1013[0...n] CO: 转速固定设定值 13 / n_固定设定值 13

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 13。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1014[0...n] CO: 转速固定设定值 14 / n_固定设定值 14

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 14。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1015[0...n] CO: 转速固定设定值 15 / n_固定设定值 15

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 15。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1016 转速固定设定值的模式 / 转速固定设定值模式

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 设置选择转速固定设定值的模式。
数值： 1: 直接选择
2: 二进制编码选择
注释： p1016 = 1:
在此模式中通过 p1001 ... p1004 设定转速固定设定值.
p1016 = 2:
在此模式中通过 p1001 ... p1015 设定转速固定设定值.

p1020[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_设定_固定 位 0

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。
相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见： p1021, p1022, p1023, r1197
注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

p1021[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_设定_固定 位 1

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。
相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见： p1020, p1022, p1023, r1197
注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

p1022[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_设定_固定 位 2

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。
相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见： p1020, p1021, p1023, r1197
注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1023[0...n] **BI: 转速固定设定值选择 位 3 / n_设定_固定 位 3**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1020, p1021, p1022, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0（设定值 = 0).

---

r1024 **CO: 有效的转速固定设定值 / n_固定设定值有效**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示选中的有效转速固定设定值。
该值是转速固定设定值上的输出值，必须继续互联（比如和主设定值互联）。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1070, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0（设定值 = 0).

---

r1025.0 **BO: 转速固定设定值的状态 / 转速固定设定值状态**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned8
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示选择转速固定设定值时的状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	转速固定设定值已选中	是	否	-

相关性： 参见：p1016

注释： 位 00:
在直接选择转速固定设定值 (p1016 = 1) 时，如果至少选择了 1 个，该位会置位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1030[0...n] 电机电位器配置 / 电机电位器配置

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0110 bin

说明： 设置电机电位器的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存储当前有效	是	否	-
01	自动模式斜坡函数发生器激活	是	否	-
02	开始端取整当前有效	是	否	-
03	在 NVRAM 中存储有效	是	否	-
04	斜坡函数发生器始终有效	是	否	-

注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 位 00:
0：不保存电机电位器的设定值，而是在上电后由 p1040 给定。
1：在断电后保存电机电位器的设定值，在上电后设为保存值。必须设置位 03 = 1，以执行非易失保存。
位 01:
0：自动模式，不带斜坡函数发生器 （斜坡升降时间 =0）。
1：自动模式，带斜坡函数发生器。
在手动模式下，即：BI: p1041 为 0 信号，斜坡函数发生器始终有效。
位 02:
0: 没有开始端取整。
1: 带有开始端取整。超出了设定的斜坡升降时间。通过开始端取整可以设置细微的变化 （对按键操作的累时反应）。
开始端取整的加速度变化与斜升时间无关，而只与设置的最大转速 （p1082）有关。计算如下：
r = 0.01 % * p1082 [1/s] / 0.13^2 [s^2]
加速度变化直到达到最大加速度 (a_max = p1082 [1/s] / p1047 [s])，而后继续以恒定加速度线性运行。最大加速度越大 （越小于 p1047），斜升时间就越比设定的斜升时间延长。
位 03:
0: 禁止非易失保存。
1：非易失保存电机电位器的设定值 （当位 00 = 1 时）。
位 04:
在该位置位时，斜坡函数发生器的计算不受脉冲使能的影响。r1050 中始终提供电机电位器当前的输出值。

p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 提高电机电位器

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置持续提高电机电位器设定值的信号源。
设定值的修改 (CO: r1050) 受设置的斜坡上升时间 (p1047)、存在信号的持续时间 (BI: p1035) 的影响。

相关性： 参见：p1036

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 提高电机电位器

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.13
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0

说明： 设置持续提高电机电位器设定值的信号源。
设定值的修改 (CO: r1050) 受设置的斜坡上升时间 (p1047)、存在信号的持续时间 (BI: p1035) 的影响。
相关性： 参见：p1036
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1036[0...n] BI: 电机电位器设定值更低 / 降低电机电位器

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置持续降低电机电位器设定值的信号源。
设定值的修改 (CO: r1050) 受设置的斜坡下降时间 (p1048)、存在信号的持续时间 (BI: p1036) 的影响。
相关性： 参见：p1035
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1036[0...n] BI: 电机电位器设定值更低 / 降低电机电位器

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.14
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0

说明： 设置持续降低电机电位器设定值的信号源。
设定值的修改 (CO: r1050) 受设置的斜坡下降时间 (p1048)、存在信号的持续时间 (BI: p1036) 的影响。
相关性： 参见：p1035
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1037[0...n] 电机电位器最大转速 / 电机电位器最大 n

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置电机电位器的最大转速 / 速度。
注释： 在调试时，该参数自动设定。
电机电位器输出的设定值以该值为极限 （参见功能图 3020）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1038[0...n] 电机电位器最小转速 / 电机电位器最小 n

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置电机电位器最小转速 / 速度。
注释： 在调试时，该参数自动设定。
电机电位器输出的设定值以该值为极限 （参见功能图 3020）。

p1039[0...n] BI: 电机电位器取反 / 电机电位器取反

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置电机电位器上最大或最小转速 / 速度的取反。
相关性： 参见： p1037, p1038
注释： 取反只在 “ 电机电位器提高 ” 或者 “ 电机电位器降低 ” 时才起作用。

p1040[0...n] 电机电位器初始值 / 电机电位器初始值

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置电机电位器的起始值。该起始值在驱动接通后生效。
相关性： 仅当 p1030.0 = 0 时有效。
参见： p1030

p1041[0...n] BI: 电机电位器手动 / 自动 / Mop 手动 / 自动

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 切换电机电位器上手动和自动模式。
在手动模式中，设定值通过两个信号升高或降低。在自动模式中，设定值必须通过一个 CI 接入。
相关性： 参见： p1030, p1035, p1036, p1042
注释： 在自动模式中，可以设置内部斜坡函数发生器的有效性。

p1042[0...n] CI: 电机电位器自动设定值 / Mop 自动设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置电机电位器自动模式下的设定值。
相关性： 参见： p1041

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1043[0...n] BI: 接收电机电位器设定值 / 接收 Mop 设定值

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: U32 / Binary
可更改: T | 规范化: - | 数据组: CDS, p0170
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明: 接收电机电位器上的设定值。
相关性: 参见: p1044
注释: 该设定值 (CI: p1044) 在设置指令 (BI: p1043) 的 0/1 脉冲沿上有效。

p1044[0...n] CI: 电机电位器设定值 / 电位器设定值

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: U32 / FloatingPoint32
可更改: T | 规范化: p2000 | 数据组: CDS, p0170
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明: 设置电机电位器上的设定值。
相关性: 参见: p1043
注释: 该设定值 (CI: p1044) 在设置指令 (BI: p1043) 的 0/1 脉冲沿上有效。

r1045 CO: 电机电位器在斜坡函数发生器之前的转速设定值 / Mop RFG 前的 n 设定

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: - | 规范化: p2000 | 数据组: -
单元组: 3_1 | 单元选择: p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明: 显示电机电位器上的内部斜坡函数发生器之前的有效设定值。

p1047[0...n] 电机电位器斜坡上升时间 / 电机电位器斜升时间

存取权限级别: 2 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: - | 数据组: DDS, p0180
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]

说明: 设置电机电位器上的内部斜坡函数发生器的上升时间。
在该时间内设定值被设置在零至转速 / 速度极限 (p1082) 之间 （如果没有激活开始端取整）。
相关性: 参见: p1030, p1048, p1082
注释: 在激活了开始端取整 (p1030.2) 后，斜坡上升时间相应的被延长。

p1048[0...n] 电机电位器斜坡下降时间 / 电机电位器下降时间

存取权限级别: 2 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: - | 数据组: DDS, p0180
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]

说明: 设置电机电位器上的内部斜坡函数发生器的斜坡下降时间。
在该时间内转速 / 速度极限 (p1082) 的设定值被设置为零 （如果没有激活开始端取整）。
相关性: 参见: p1030, p1047, p1082
注释: 在激活了开始端取整 (p1030.2) 后，斜坡下降时间相应的被延长。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1050 CO: 电机电位器在斜坡函数发生器之后的设定值 / Mop RFG 后的设定值

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示电机电位器上的内部斜坡函数发生器之后的有效设定值。
该值是电机电位器的输出值，必须继续互联 （比如与主设定值互联）。

相关性： 参见： p1070

注释： 在 “ 带斜坡函数发生器 ” 的模式中，触发 OFF1、OFF2、OFF3 之后，或者 BI: p0852 （禁止运行，删除脉冲）上出现 0 信号时，斜坡函数发生器输出端 (r1050) 设置为初始值 （配置通过 p1030.0）。

p1051[0...n] CI: RFG 正旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 正

CU240B-2, CU240B-2 DP, CU240E-2, CU240E-2 DP

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1083[0]

说明： 设置斜坡函数发生器输入上正方向转速极限的信号源。

p1051[0...n] CI: RFG 正旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 正

CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	9733[0]

说明： 设置斜坡函数发生器输入上正方向转速极限的信号源。

p1052[0...n] CI: RFG 负旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 负

CU240B-2, CU240B-2 DP, CU240E-2, CU240E-2 DP

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1086[0]

说明： 设置斜坡函数发生器输入上负方向转速极限的信号源。

p1052[0...n] CI: RFG 负旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 负

CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	9733[1]

说明： 设置斜坡函数发生器输入上负方向转速极限的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1055[0...n] BI: JOG 位 0 / JOG 位 0

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 JOG 1 的信号源。
相关性： 参见：p0840, p1058
注意： 可通过 BI: p1055 或 BI: p1056 使能驱动 JOG。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF1”。
只有接通的信号源可以再次断开。

p1055[0...n] BI: JOG 位 0 / JOG 位 0

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 0 [1] 722.0 [2] 0 [3] 0

说明： 设置 JOG 1 的信号源。
相关性： 参见：p0840, p1058
注意： 可通过 BI: p1055 或 BI: p1056 使能驱动 JOG。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF1”。
只有接通的信号源可以再次断开。

p1056[0...n] BI: JOG 位 1 / JOG 位 1

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 JOG 2 的信号源。
相关性： 参见：p0840, p1059
注意： 可通过 BI: p1055 或 BI: p1056 使能驱动 JOG。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF1”。
只有接通的信号源可以再次断开。

p1056[0...n] BI: JOG 位 1 / JOG 位 1

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3
可更改： T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 0 [1] 722.1 [2] 0 [3] 0

说明： 设置 JOG 2 的信号源。
相关性： 参见：p0840, p1059
注意： 可通过 BI: p1055 或 BI: p1056 使能驱动 JOG。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF1”。
只有接通的信号源可以再次断开。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1058[0...n] JOG 1 转速设定值 / JOG1 n 设定值

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	150.000 [rpm]

说明： 设置 JOG 1 的转速 / 速度。JOG 是电平触发的，允许电机点动。

相关性： 参见：p1055, p1056

p1059[0...n] JOG 2 转速设定值 / JOG2 n 设定值

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	-150.000 [rpm]

说明： 设置 JOG 2 的转速 / 速度。JOG 是电平触发的，允许电机点动。

相关性： 参见：p1055, p1056

p1063[0...n] 设定值通道转速极限 / 设定值转速极限

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]

说明： 设置在设定值通道中有效的转速极限 / 速度极限。

相关性： 参见：p1082, p1083, p1085, p1086, p1088

p1070[0...n] CI: 主设定值 / 主设定值

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** p2000	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 755[0] [1] 0 [2] 0 [3] 0

说明： 设置主设定值的信号源。
示例：
r1024：转速固定设定值有效
r1050：电机电位器在斜坡函数发生器之后的设定值

相关性： 参见：p1071, r1073, r1078

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1070[0...n] CI: 主设定值 / 主设定值

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** p2000 **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2050[1] [1] 0 [2] 0 [3] 0

说明： 设置主设定值的信号源。
示例：
r1024：转速固定设定值有效
r1050：电机电位器在斜坡函数发生器之后的设定值
相关性： 参见：p1071, r1073, r1078
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1071[0...n] CI: 主设定值缩放 / 主设定值缩放

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** PERCENT **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为主设定值的缩放设置信号源。

r1073 CO: 有效的主设定值 / 有效的主设定值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的主设定值。该值显示了经过比例的主设定值。

p1075[0...n] CI: 附加设定值 / 附加设定值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** p2000 **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置附加设定值的信号源。
相关性： 参见：p1076, r1077, r1078

p1076[0...n] CI: 附加设定值比例系数 / 附加设定值比例

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** PERCENT **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置附加设定值比例系数的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1077 CO: 有效的附加设定值 / 有效附加设定值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的附加设定值。该值显示了经过比例后的附加设定值。

r1078 CO: 有效的总设定值 / 有效的总设定值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的总设定值。该值显示的是有效主设定值和附加设定值之和。

p1080[0...n] 最小转速 / 最小转速

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1), T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	19500.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置允许的电机最小转速。
运行中不能低于该值。

注释： 该参数对电机的两个方向均有效。
在特殊情况下，电机也可以低于该值工作 （比如反向）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1082[0...n] 最大转速 / 最大转速

存取权限级别： 1 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1), T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	1500.000 [rpm]

说明： 设置允许的最大转速。
相关性： 参见：p0230, r0313, p0322
注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
注释： 该参数对电机的两个方向均有效。该参数具有限制作用，并且它是所有斜坡升降时间（例如：下降斜坡、斜坡函数发生器、电机电位器）的基准值。
因为该参数是快速调试的组成部分 (p0010 = 1)，所以在更改 p0310、p0311、p0322、p0324、p0530、p0531 和 p0532 时会自动给定。
以下的限制总是适用于 p1082：
p0324 > 0 和 p0532 > 0 时，则 p1082 <= p0324, p0532 中的较小值
如果 p0324 = 0 或者 p0532 = 0 和 p0322 > 0，则 p1082 <= p0322
p1082 <= 60 x 最大 (15 x r0310, 650 Hz) / r0313
p1082 <= 60 x 功率单元的最大脉冲频率 / (k x r0313)，k = 12（矢量控制），k = 6.5 (V/f 控制)
如果正弦滤波器设为了输出滤波器 (p0230 = 3)，则最大转速会根据允许的最大输出频率降低，参见滤波器的技术数据页。对于电抗器和 dU/dt 滤波器来说，最大转速小于 120 Hz / r0313。
该参数值在自动计算 (p0340 = 1，p3900 > 0) 时预设为电机最大转速 (p0322)。当 p0322 = 0 时，自动设为电机额定转速 (p0311)。在异步电机上，自动设为同步空载转速 (p0310 x 60 / r0313)。
另外，对于同步电机：
在自动计算 (p0340，p3900) 中，p1082 小于 EMF 低于直流母线电压时的转速。
因为在快速调试时 (p0010 = 1) 也提供参数 p1082，因此在退出调试、 p3900 > 0 时该参数保持不变。
在矢量控制中，最大转速小于“60.0 / (8.333 x 500 µs x r0313)”。从 r1084 可以发现这一点。由于运行方式 p1300 的可转换性，p1082 保持不变。
在使用正弦滤波器时（p0230 = 3, 4），最大转速 r1084 小于滤波器电容和电机漏电抗的共振频率的 70 %。

p1083[0...n] CO: 正转转速极限 / 正转转速极限

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** p2000 **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]

说明： 设置正转转速极限。
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

r1084 CO: 有效的正转转速极限 / 转速极限正有效

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的正转转速极限。
相关性： 参见：p1082, p1083, p1085

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1085[0...n] CI: 正转转速极限 / 正转转速极限

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1083[0]

说明： 设置正转转速极限的信号源。

p1086[0...n] CO: 反转转速极限 / 反转转速极限

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]	-210000.000 [rpm]

说明： 设置反转转速极限。
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

r1087 CO: 有效的反转转速极限 / 转速极限负有效

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的反转转速极限。
相关性： 参见： p1082, p1086, p1088

p1088[0...n] CI: 反转转速极限 / 反转转速极限

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1086[0]

说明： 设置反转转速 / 速度极限的信号源。

p1091[0...n] 转速跳跃点 1 / 转速跳跃点 1

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2000 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 转速跳跃点 1 的设置。
相关性： 参见： p1092, p1093, p1094, p1101
注意： 设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。
注释： 转速跳跃点可以避免机械共振。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1092[0...n] 转速跳跃点 2 / 转速跳跃点 2

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** p2000	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 转速跳跃点 2 的设置。
相关性： 参见：p1091, p1093, p1094, p1101
注意： 设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。

p1093[0...n] 转速跳跃点 3 / 转速跳跃点 3

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** p2000	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 转速跳跃点 3 的设置。
相关性： 参见：p1091, p1092, p1094, p1101
注意： 设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。

p1094[0...n] 转速跳跃点 4 / 转速跳跃点 4

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** p2000	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 转速跳跃点 4 的设置。
相关性： 参见：p1091, p1092, p1093, p1101
注意： 设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。

p1101[0...n] 转速跳跃点带宽 / 转速跳跃点带宽

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** p2000	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速跳跃点 / 速度点 1~ 4 的带宽。
相关性： 参见：p1091, p1092, p1093, p1094
注释： 在转速跳跃点 +/-p1101 范围内的设定转速被跳过。
在该转速范围内，变频器无法稳定运行，因此跳过该转速范围。
示例：
p1091 = 600 和 p1101 = 20
--> 580 和 620[Rpm] 之间的设定转速被跳过。
跳跃区的回差特性为：
设定速度低于下限：
r1170 < 580 [rpm] 并且 580 [rpm] <= r1114 <= 620 [rpm] --> r1119 = 580 [rpm]
设定转速高于上限：
r1170 > 620 [rpm] 并且 580 [1/分] <= r1114 <= 620 [rpm] --> r1119 = 620 [rpm]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1108[0...n] BI: 选择总设定值 / 选择总设定值

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置总设定值选择的信号源。

相关性： 如果选择了工艺控制器 (p2200 > 0) 并在模式 p2251 = 0 中运行，则转速总设定值的选择自动与转速控制器的状态字 (r2349.4) 连接。

参见：p1109

小心： 如果工艺控制器通过 p1109 提供总设定值，不可断开与其状态字 (r2349.4) 之间的连接。

p1109[0...n] CI: 总设定值 / 总设定值

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** p2000	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置总设定值的信号源。

p1108 = 1 时，通过 p1109 读取总设定值。

相关性： 如果选择了工艺控制器 (p2200 > 0) 并在模式 p2251 = 0 中运行，则总设定值的信号源自动与工艺控制器的输出 (r2294) 连接。

参见：p1108

小心： 如果工艺控制器通过 p1109 提供总设定值，不可断开与其输出 (r2294) 之间的连接。

p1110[0...n] BI: 禁止负方向 / 禁止负方向

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 " 禁止负方向 " 的信号源。

相关性： 参见：p1111

p1111[0...n] BI: 禁止正方向 / 禁止正方向

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 " 禁止正方向 " 的信号源。

相关性： 参见：p1110

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1112 CO: 最小值限制后的转速设定值 / 最小限制后转速设定

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示最小值限制之后的转速设定值。
相关性： 参见：p1091, p1092, p1093, p1094, p1101

p1113[0...n] BI: 设定值取反 / 设定值取反

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 722.1
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0

说明： 设置设定值取反的信号源。
相关性： 参见：r1198
小心： 如果需要将工艺控制器用作转速主设定值 (p2251 = 0)，在使能了工艺控制器时不可通过 p1113 取反，否则会导致转速跃变和控制环中的再生反馈。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1113[0...n] BI: 设定值取反 / 设定值取反

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.11
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0

说明： 设置设定值取反的信号源。
相关性： 参见：r1198
小心： 如果需要将工艺控制器用作转速主设定值 (p2251 = 0)，在使能了工艺控制器时不可通过 p1113 取反，否则会导致转速跃变和控制环中的再生反馈。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

r1114 CO: 方向限制后的设定值 / 限制后的设定值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示换向、方向限制后的转速 / 速度设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1115 **斜坡函数发生器选择 / 斜坡函数发生器选择**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 设置斜坡函数发生器的类型。

数值：
0: 简单斜坡函数发生器
1: 扩展斜坡函数发生器

注释： 只有在电机处于静止时，才可以转换斜坡函数发生器的类型。

r1119 **CO: 斜坡函数发生器输入上的设定值 / RFG 输入的设定值**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示斜坡函数发生器的输入设定值。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 该设定值受其他功能影响，比如转速跳跃点、最小和最大限制。

p1120[0...n] **斜坡函数发生器斜坡上升时间 / RFG 上升时间**

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1), U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从静止 （设定值 =0）运行到最大转速 （p1082）。

相关性： 参见： p1082, p1123

注释： 旋转检测 (p1960 > 0) 期间，参数会自行调整。因此，在旋转检测期间，电机的加速度可能会超出原始设定值。
在 V/f 控制和无编码器矢量控制时 （参见 p1300），0 s 的起动时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。

p1121[0...n] **斜坡函数发生器斜坡下降时间 / RFG 下降时间**

PM230

存取权限级别： 1	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1), U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	999999.000 [s]	30.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从最大转速 （p1082）运行到静止 （设定值 =0）。
此外，下降时间总在 “OFF1” 下生效。

相关性： 该参数会根据功率单元的大小自动给定。
参见： p1082, p1123

注释： 在 V/f 控制和无编码器矢量控制中 （参见 p1300），0 s 的下降时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1121[0...n] 斜坡函数发生器斜坡下降时间 / RFG 下降时间

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(1), U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从最大转速 （p1082）运行到静止 （设定值 =0）。
此外，下降时间总在 “OFF1” 下生效。

相关性： 参见： p1082, p1123

注释： 在 V/f 控制和无编码器矢量控制中 （参见 p1300），0 s 的下降时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。

p1122[0...n] BI: 跨接斜坡函数发生器 / 斜坡函数发生器跨接

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置跨接斜坡函数发生器 （即斜坡升降时间为 0）的信号源。

小心： 如果工艺控制器在模式 p2251 = 0 （工艺控制器作为转速主设定值）中运行，则不能断开与其控制字 （r2349）的连接。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 在无编码器的矢量控制中，除了间接连接 r2349 外，不能跨接斜坡功能发生器。

p1123[0...n] 斜坡函数发生器，最小斜坡上升时间 / RFG 上升时间最小

存取权限级别： 4 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	999999.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置最小斜坡上升时间。
斜坡上升时间 (p1120) 在内部以该值为极限。

相关性： 参见： p1082

注释： 在 V/f 控制和无编码器矢量控制中 （参见 p1300），0 s 的下降时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。
最大转速 p1082 更改时 p1123 会重新计算。

p1127[0...n] 斜坡函数发生器斜坡下降时间最小 / RFG 下降时间最小

存取权限级别： 4 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	999999.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置最小斜坡下降时间。
斜坡下降时间 (p1121) 在内部经过该最小时间限制。

相关性： 参见： p1082

注释： 在 V/f 控制和无编码器矢量控制中 （参见 p1300），0 s 的下降时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。
最大转速 p1082 更改时 p1123 会重新计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1130[0...n] 斜坡函数发生器 开始端取整时间 / RFGt 开始端取整

PM230

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	2.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的开始端取整时间。该值适用于斜坡升降过程。
注释： 取整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1130[0...n] 斜坡函数发生器 开始端取整时间 / RFGt 开始端取整

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的开始端取整时间。该值适用于斜坡升降过程。
注释： 取整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1131[0...n] 斜坡函数发生器结束端取整时间 / RFG t 结束端取整

PM230

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	2.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的结束端取整时间。该值适用于斜坡升降过程。
注释： 取整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1131[0...n] 斜坡函数发生器结束端取整时间 / RFG t 结束端取整

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的结束端取整时间。该值适用于斜坡升降过程。
注释： 取整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1134[0...n] 斜坡函数发生器取整类型 / RFG 取整类型

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置扩展斜坡函数发生器上对 OFF1 指令或设定值降低的滤波。
数值：
0: 连续滤波
1: 不连续滤波
相关性： 只有在开始端取整时间 (p1130) > 0 s 时，才有效。
注释： p1134 = 0（连续滤波）
如果在起动过程中发生设定值减小，则首先执行并完成结束端取整。结束端取整时，斜坡函数发生器的输出继续沿之前设定值的方向 （过冲）。结束端取整后，沿新设定值的方向运行。
p1134 = 1（非连续滤波）
如果在起动过程中发生设定值减小，则立即沿新设定值方向运行。设定值切换不会影响结束端取整。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1135[0...n] OFF3 斜坡下降时间 / OFF3 斜坡下降时间

PM230

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(1), U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	5400.000 [s]	30.000 [s]

说明： 设置执行 OFF3 指令时由最大转速下降到静止的斜坡下降时间。
相关性： 该参数会根据功率单元的大小自动给定。
注释： 如果达到了最大直流母线电压，则可以超过该时间。

p1135[0...n] OFF3 斜坡下降时间 / OFF3 斜坡下降时间

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(1), U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	5400.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置执行 OFF3 指令时由最大转速下降到静止的斜坡下降时间。
注释： 如果达到了最大直流母线电压，则可以超过该时间。

p1136[0...n] OFF3 开始端取整时间 / RFGOFF3 开始取整 t

PM230

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	2.000 [s]

说明： 设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 开始端取整时间。

p1136[0...n] OFF3 开始端取整时间 / RFGOFF3 开始取整 t

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 开始端取整时间。

p1137[0...n] OFF3 结束端取整时间 / RFGOFF3 结束端取整 t

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 结束端取整时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1140[0...n] BI: 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 4 (STW1.4)。
BI: p1140 = 0 信号
禁止斜坡函数发生器 （将斜坡函数发生器输出设置为零）。
BI: p1140 = 1 信号
使能斜坡函数发生器。

相关性： 参见：r0054, p1141, p1142

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1140[0...n] BI: 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.4 [1] 1 [2] 2090.4 [3] 2090.4

说明： 设置指令 “ 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 4 (STW1.4)。
BI: p1140 = 0 信号
禁止斜坡函数发生器 （将斜坡函数发生器输出设置为零）。
BI: p1140 = 1 信号
使能斜坡函数发生器。

相关性： 参见：r0054, p1141, p1142

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1141[0...n] BI：继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 / 继续斜坡函数发生器

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 5 (STW1.5)。
BI: p1141 = 0 信号
冻结斜坡函数发生器。
BI: p1141 = 1 信号
继续斜坡函数发生器。

相关性： 参见：r0054, p1140, p1142

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 斜坡函数发生器不依赖信号源的状态，在以下情况中激活：
- OFF1/OFF3。
- 斜坡函数发生器输出进入跳跃带。
- 斜坡函数发生器输出低于最小转速。

p1141[0...n] BI：继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 / 继续斜坡函数发生器

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.5 [1] 1 [2] 2090.5 [3] 2090.5

说明： 设置指令 “ 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 5 (STW1.5)。
BI: p1141 = 0 信号
冻结斜坡函数发生器。
BI: p1141 = 1 信号
继续斜坡函数发生器。

相关性： 参见：r0054, p1140, p1142

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 斜坡函数发生器不依赖信号源的状态，在以下情况中激活：
- OFF1/OFF3。
- 斜坡函数发生器输出进入跳跃带。
- 斜坡函数发生器输出低于最小转速。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1142[0...n] BI: 使能设定值 / 禁止设定值 / 使能设定值

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 使能设定值 / 禁止设定值 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 6 (STW1.6)。
BI: p1142 = 0 信号
禁止设定值 （将斜坡函数发生器输入设置为零）。
BI: p1142 = 1 信号
使能设定值。

相关性： 参见： p1140, p1141

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1142[0...n] BI: 使能设定值 / 禁止设定值 / 使能设定值

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.6
		[1] 1
		[2] 2090.6
		[3] 2090.6

说明： 设置指令 “ 使能设定值 / 禁止设定值 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 6 (STW1.6)。
BI: p1142 = 0 信号
禁止设定值 （将斜坡函数发生器输入设置为零）。
BI: p1142 = 1 信号
使能设定值。

相关性： 参见： p1140, p1141

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1143[0...n] BI: 接收斜坡函数发生器设定值 / 接收 RFG 设定值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 接收斜坡函数发生器设定值。

相关性： 斜坡函数发生器上设定值的信号源由参数设置。
参见：p1144

注释： 0/1- 信号：
斜坡函数发生器的输出直接设为斜坡函数发生器的设定值，无延时。
1- 信号：
斜坡函数发生器设定值有效。
1/0- 信号：
斜坡函数发生器输入值有效。斜坡函数发生器的输出经过斜坡升降时间后，和输入值相匹配。
0- 信号：
斜坡函数发生器输入值有效。

p1144[0...n] CI: 斜坡函数发生器设定值 / 设置 RFG

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** p2000	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置斜坡函数发生器上设定值的信号源。

相关性： 接收该设定值的信号源通过参数设置。
参见：p1143

p1145[0...n] 斜坡函数发生器跟踪强度 / RFG 跟踪强度

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.0	50.0	0.0

说明： 设置斜坡函数发生器的跟踪。
按照驱动最大允许的加速度跟踪斜坡函数发生器的输出值。参考值为转速 / 速度控制器输入上的偏差，该偏差用于确保电机在转矩极限 / 力极限上启动。

注意： 在激活了斜坡函数发生器跟踪时，斜坡时间设置过小可能会导致驱动在加速阶段振动。
解决办法：
- 取消斜坡函数发生器跟踪 (p1145 = 0)。
- 增大斜坡上升 / 斜坡下降的时间 (p1120, p1121)。

注释： 在 V/f 运行中，斜坡函数发生器跟踪无效。

p1148[0...n] 斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG HL/RL 公差有效

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
0.000 [rpm]	1000.000 [rpm]	19.800 [rpm]

说明： 设置斜坡函数发生器状态的公差值（正在斜升、正在斜降）。
如果斜坡函数发生器输入和输出相比的差值低于该公差，则不影响状态位“正在斜升”或“正在斜降”。

相关性： 参见：r1199

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1149 CO: 斜坡函数发生器加速度 / RFG 加速度

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2007 | 数据组： -
单元组： 39_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [1/s²]	- [1/s²]	- [1/s²]

说明： 显示斜坡函数发生器加速度。
相关性： 参见： p1145

r1150 CO: 斜坡函数发生器输出端的转速设定值 / RFG 输出的 n_ 设定

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示斜坡函数发生器的输出设定值。

p1155[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 1 / 转速控制设定值 1

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置转速控制器的转速设定值 1 的信号源。
相关性： 该设定值的有效性取决于 STW1.4 和 STW1.6。
如果选择了工艺控制器 （p2200 > 0）并在模式 p2251 = 1 中运行，则总设定值的信号源自动与工艺控制器的输出（r2294）连接。
参见： r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170
小心： 如果激活了工艺控制器，则不可断开参数的的连接。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1160[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 2 / 转速控制设定值 2

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置转速控制器的转速设定值 2 的信号源。
相关性： 参见： p1155, r1170
注释： 在 OFF1/OFF3 中函数发生器斜坡有效。
函数发生器设为设定值 r1170，根据下降时间 （p1121 或 p1135）停止驱动。在此期间，STW1.4 （使能斜坡函数发生器）生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1169 **CO: 转速控制器转速设定值 1 和 2 / 转速控制设定值 1/2**

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速设定值 1(p1155) 和转速设定值 2(p1160) 之和。

相关性： 参见：p1155, p1160

注释： r0899.2 = 1 时（运行已使能），该值才能正确显示。

r1170 **CO: 转速控制器设定值总和 / 转速控制总设定值**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** p2000	**数据组：** -
单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示选择斜坡函数发生器、转速设定值 1(p1155) 和转速设定值 2(p1160）的和。

相关性： 参见：r1150, p1155, p1160

r1197 **当前转速固定设定值编号 / n_设定_固定当前号**

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示所选择的转速 / 速度固定设定值编号。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0（设定值 = 0)。

r1198.0...15 **CO/BO: 控制字通道设定值 / 控制字通道设定值**

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示设定值通道的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	固定设定值位 0	是	否	3010
01	固定设定值位 1	是	否	3010
02	固定设定值位 2	是	否	3010
03	固定设定值位 3	是	否	3010
05	禁止负方向	是	否	3040
06	禁止正方向	是	否	3040
11	设定值取反	是	否	3040
13	提高电机电位器	是	否	3020
14	降低电机电位器	是	否	3020
15	跨接斜坡函数发生器	是	否	3060, 3070

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1199.0...6 CO/BO: 斜坡函数发生器状态字 / RFG ZSW

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示斜坡函数发生器 （RFG）的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在斜升	是	否	-
01	正在斜降	是	否	-
02	斜坡函数发生器激活	是	否	-
03	设置斜坡函数发生器	是	否	-
04	停止斜坡函数发生器	是	否	-
05	斜坡函数发生器跟踪当前有效	是	否	-
06	最大极限当前有效	是	否	-

注释： 位 02:
该位是位 00 和位 01 的 “ 或 ” 逻辑运算。

p1200[0...n] 捕捉再启动运行方式 / 捕捉再启动运行

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 设置捕捉再启动时的运行方式。
捕捉再启动时允许将变频器连接到一个正在运行的电机上。这时变频器的输出频度一直改变，直到查找到当前的电机转速 / 速度为止。然后电机按照斜坡功能发器的设置启动运行，直至达到设定值。

数值：
0: 捕捉再启动未激活
1: 捕捉再启动总是有效 （在设定值方向启动）
4: 捕捉再启动总是有效 （仅在设定值方向启动）

相关性： V/f 控制和矢量控制的捕捉再启动之间存在着差别 （p1300）。
V/f 控制的捕捉再启动：p1202, p1203, r1204
矢量控制的捕捉再启动：p1202, p1203, r1205
捕捉再启动无法在同步电机上激活。
参见： p1201
参见： F07330, F07331

注意： 只有在电机仍在运转，例如：在短暂的电源中断后，或者电机由负载驱动时，才可以使用 “ 捕捉再启动 ”，否则会因为过电流而引起断路。

注释： p1200 = 1，4：在出现故障、OFF1、OFF2、OFF3 后捕捉再启动生效。
p1200 = 1：在两个方向上进行查找。
p1200 = 4：仅在设定值方向上进行查找。
V/f 控制 (p1300 < 20) 中：
只能检测电机额定转速 5 % 以上的转速值。较低转速则视为电机静止。
如果调试时修改了 p1200(p0010 > 0)，则可能无法修改先前的值。原因在于，p1200 的动态极限被调试时设置的参数 (如 p0300) 修改。

p1201[0...n] BI: 捕捉再启动使能信号源 / 捕捉使能信号源

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于 “ 捕捉再启动 ” 功能使能的信号源。
相关性： 参见： p1200
注释： 使能信号的删除方式和 p1200 = 0 一样。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1202[0...n] 捕捉再启动搜索电流 / 捕捉再启动搜索电流

PM230

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10 [%]	400 [%]	90 [%]

说明： 设置功能 “ 捕捉再启动 ” 的搜索电流。
该值是电机励磁电流的百分比值。

相关性： 参见： r0331

小心： 无效参数值会导致无法控制电机。

注释： 在 V/f 控制运行方式中，此参数用作捕捉再启动开始时电流增加的阈值。在达到阈值后，当前搜索电流根据电压设定值自动调整。
降低搜索电流可以改善捕捉再启动的性能 （例如当系统协调性不是很高时）。

p1202[0...n] 捕捉再启动搜索电流 / 捕捉再启动搜索电流

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10 [%]	400 [%]	100 [%]

说明： 设置功能 “ 捕捉再启动 ” 的搜索电流。
该值是电机励磁电流的百分比值。

相关性： 参见： r0331

小心： 无效参数值会导致无法控制电机。

注释： 在 V/f 控制运行方式中，此参数用作捕捉再启动开始时电流增加的阈值。在达到阈值后，当前搜索电流根据电压设定值自动调整。
降低搜索电流可以改善捕捉再启动的性能 （例如当系统协调性不是很高时）。

p1203[0...n] 捕捉再启动搜索速度系数 / 捕捉再启动速度系数

PM230

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10 [%]	4000 [%]	150 [%]

说明： 该参数用于设置捕捉再启动时输出频率变化的速度，值设得太大，可能会导致搜索变慢。

小心： 无效参数值会导致无法控制电机。
在矢量控制中，当值过小或过大时捕捉再启动变得不稳定。

注释： 该参数的出厂设置是针对标准异步电机的，能够尽快捕捉到正在转动的电机。
如果该设置无法找到电机，例如：电机由主动性负载驱动，或电机处于 V/f 控制、低速区中，我们建议降低搜索速度 （提高 p1203 ）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1203[0...n] 捕捉再启动搜索速度系数 / 捕捉再启动速度系数

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10 [%]	4000 [%]	100 [%]

说明： 该参数用于设置捕捉再启动时输出频率变化的速度，值设得太大，可能会导致搜索变慢。

小心： 无效参数值会导致无法控制电机。
在矢量控制中，当值过小或过大时捕捉再启动变得不稳定。

注释： 该参数的出厂设置是针对标准异步电机的，能够尽快捕捉到正在转动的电机。
如果该设置无法找到电机，例如：电机由主动性负载驱动，或电机处于 V/f 控制、低速区中，我们建议降低搜索速度 （提高 p1203 ）。

r1204.0...13 CO/BO: 捕捉再启动 V/f 控制状态 / 捕捉再启动 V/f 状态

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 V/f 控制中捕捉再启动的状态，用于监控。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	注入电流	是	否	-
01	无电流	是	否	-
02	电压设定值	是	否	-
03	降低电压	是	否	-
04	斜坡函数发生器启动	是	否	-
05	等待执行	是	否	-
06	斜坡滤波器当前有效	是	否	-
07	正向升高	是	否	-
08	电流值 < 阈值	是	否	-
09	电流最小值	是	否	-
10	在正方向查找	是	否	-
11	在正方向上停止	是	否	-
12	在负方向上停止	是	否	-
13	无结果	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1205.0...15 CO/BO: 捕捉再启动矢量控制状态 / 捕捉再启动矢量状态

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示矢量控制中捕捉再启动的状态，用于监控。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	确定转速适配回路角度	是	否	-
01	将转速适配回路增益设置为 0	是	否	-
02	释放 Isd 通道	是	否	-
03	关闭转速控制	是	否	-
04	接通并联电路	是	否	-
05	特殊转换当前有效	是	否	-
06	将转速适配回路的 I 分量设置为 0	是	否	-
07	电流控制开	是	否	-
08	Isd_ 设定 = 0 A	是	否	-
09	保持频率	是	否	-
10	在正方向查找	是	否	-
11	开始查找	是	否	-
12	注入电流	是	否	-
13	中断查找	是	否	-
14	转速适配回路偏差 = 0	是	否	-
15	激活转速控制	是	否	-

注释：
位 00 ... 09:
用于控制捕捉再启动的内部时序。
电机类型 (p0300) 不同，激活位的数量会有不同。
位 10..15:
用于监控捕捉再启动。
在永磁同步电机上，只支持位 10, 11, 15。

p1206[0...9] 设置不自动重启的故障编号 / 不自动重启故障编号

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择不触发自动重启的故障。
相关性： 设置只对 p1210 = 6，16 有效。
参见： p1210

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1210 自动重启模式 / 自动重启模式

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	**最大**	**出厂设置**
0	26	0

说明： 设置自动重启 (WEA) 的模式。

该参数必须非易失保存 p0971 = 1，设置才能生效。

数值：
0: 禁止自动重启
1: 应答所有故障，无自动重启
4: 出现电源故障后重新重启，之后不继续尝试启动
6: 出现特定故障后自动重启，之后继续尝试启动
14: 出现电源故障、手动应答故障后，自动重启
16: 出现特定故障、手动应答故障后，自动重启
26: 应答所有故障、收到接通指令后自动重启

相关性： 自动重启需要一个有效的接通指令，比如：通过数字输入获得。在 p1210 > 1 时如果没有出现有效的接通指令，自动重启就会被中断。

操作面板在 LOCAL 模式下不会自动重启。

p1210 = 14，16 时，自动重启要求手动应答故障。

p1210 = 26 时，接通指令可以延迟一段时间后给出。WEA 在电源恢复或应答完故障后等待接通指令。最大等待时间由 p1213[0] 设定。

参见：p0840, p0857

参见：F30003

危险： 如果自动重启激活 (p1210 > 1)，在应答完现有故障信息，并生成 “ 接通 ” 指令 （见 p0840）后，驱动接通并开始加速。在电源恢复或直流母线电压恢复、控制单元启动后，也是按照该时序重启。只有撤销 “ 接通 ” 指令，才中断自动重启。

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。因此出现故障时不能修改该参数。

当 p1210 > 1 时会自动启动电机。

注释： p1210 = 1：

自动应答现有故障， 如果之后又有故障出现，也自动应答这些故障。

p1211 不会影响应答尝试次数。p1210 = 4：

仅当功率单元上出现故障 F30003 时，才执行自动重启。如果还有其他故障，也同时应答这些故障，且在启动尝试成功的情况下继续。控制单元的 24 V 供电故障视为电源故障。

p1210 = 6：

出现任何一个故障时，都执行自动重启。

p1210 = 14：

同 p1210 = 4，但是必须手动应答出现的故障。

p1210 = 16：

同 p1210 = 6，但是必须手动应答出现的故障。

p1210 = 26：

和 p1210 = 6 一样，但是在应答故障或接通电源时，必须不能存在任何接通指令。该指令可延迟一段时间设置。设置了接通指令后，驱动再次接通。OFF2 或 OFF3 可以再次中断重启过程。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1211 自动重启次数 / 自动重启次数

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	10	3

说明： 设置 p1210 = 4, 6, 14, 16, 26 时的自动重启次数。

相关性： 参见：p1210, r1214

参见：F07320

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注意： 出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

电网完全掉电后 (Blackout) 再次恢复时，启动计数器从掉电前的读数立即开始递减，每尝试一次启动，计数便减少 1。如果在掉电前刚刚开始通过电源重启给出应答，例如：在掉电时 CU 保持有效的时间超过了 p1212 / 2，此时启动计数器便已经减少一个读数。在这种情况下启动计数器最后减少了 2。

注释： 随着故障的出现立即开始尝试重启，一次重启尝试即电机励磁结束 (r0056.4 = 1)，经过 1 秒的等待时间。

只要仍有一个故障存在，就会在 p1212 / 2 的时间间隔内生成一个应答指令。成功应答后，启动计数器读数减一。如果之后在重启结束前又出现故障，则应答过程从头开始。

如果出现几个故障后，设置的启动次数用完，则生成故障 F07320。在一次重启成功后，重启成功即：在励磁结束前都没有再出现故障，启动计数器在 1 秒后恢复为设置值。现在，又有新的启动次数留给下面出现的故障使用。

每次至少会尝试一次重启。

出现电源故障后，会立即应答故障，在电源恢复后，驱动接通。如果在成功应答电源故障和电源恢复之间出现另一个故障，也会应答这个新故障，启动计数器读数减一。

p1210 = 26 时，在成功应答故障、接通指令出现后，启动计数器读数才减少。

p1212 自动重启的等待时间 / 自动重启等待时间

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置自动重启的等待时间。

相关性： 该参数设置在 p1210 = 4, 6, 26 时有效。

p1210 = 1 时：只间隔一半的等待时间自动应答，不执行自动重启。

参见：p1210, r1214

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注释： 自动应答故障每次间隔一半的等待时间或整个等待时间。

如果在等待时间的前半段没有排除故障原因，则无法在该等待时间内应答故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1213[0...1] 自动重启监控时间 / 自动重启监控时间

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	10000.0 [s]	[0] 60.0 [s]
		[1] 0.0 [s]

说明： 设置自动重启 (WEA) 的监控时间。

索引： [0] = 用于自动重启
[1] = 用于启动计数器复位

相关性： 参见：p1210, r1214

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注意： 出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

注释： 下标 0：

监控时间从检测到故障时开始计时，自动应答不成功时，监控时间仍继续计时。如果驱动监控时间届满后不能重新成功启动 （必须结束电机捕捉再启动和励磁：r0056.4 = 1），则报告故障 F07320。

设置 p1213 = 0 使监控失效。如果 p1213 的设定值小于 p1212、励磁时间 p0346 和捕捉再启动产生的附加等待时间之和，在每次重启中都生成故障 F07320。如果 p1210 = 1 时，p1213 中的时间小于 p1212 中设置的时间，同样在每次重启中都生成故障 F07320 。

如果不能立即成功应答出现的故障 （例如：当故障持续存在时），必须延长监控时间。

在 p1210 = 14, 16 时，必须在 p1213[0] 规定的时间内手动应答出现的故障。否则将会在设置的时间届满后，生成故障 F07320。

下标 1：

只有在成功重启后，p1213 下标 1 中的时间届满时，启动计数器 （参见 r1214）才能重新设置为初始值 p1211。等待时间在无自动重启的故障应答上 （p1210 = 1）不生效。如果电源完全掉电，只有恢复供电，控制单元启动后，等待时间才开始计时。启动计数器为 p1211，出现 F07320 时，取消接通指令，应答故障信息。

如果启动值 p1211 或模式 p1210 改变，启动计数器立即更新。

在 p1210 = 26 时，必须在 p1213[0] 规定的时间内应答出现的故障，并给出接通指令。否则将会在设置的时间届满后，生成故障 F07320。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1214.0...15 CO/BO: 自动重启的状态 / 自动重启的状态

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示自动重启 (WEA) 的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	初始化	是	否	-
01	等待报警	是	否	-
02	自动重启当前有效	是	否	-
03	设置应答指令	是	否	-
04	应答报警	是	否	-
05	自动重启	是	否	-
06	自动启动后运行等待时间	是	否	-
07	故障	是	否	-
10	有效故障	是	否	-
12	启动计数器位 0	ON	OFF	-
13	启动计数器位 1	ON	OFF	-
14	启动计数器位 2	ON	OFF	-
15	启动计数器位 3	ON	OFF	-

注释：

位 00:

上电后一次性初始化状态。

位 01:

自动重启等待故障的状态 （基本状态）。

位 02:

通用显示：检测到故障，开始自动重启和故障应答。

位 03:

状态 “ 应答报警 ” 内的应答指令 （位 4 = 1）。当位 5 = 1 或者位 6 = 1 时，持续显示应答指令。

位 04:

应答当前故障时的状态。成功应答后再次退出该状态。只有当应答指令 （位 3 = 1）后反馈了不再存在故障的信息时，才可以切换到下一个状态。

位 05:

自动接通驱动的状态 （仅当 p1210 = 4 ， 6 时）。

位 06：

接通后等待启动尝试结束的状态 （等待励磁结束）。

当 p1210 = 1 时， 成功应答故障后直接设置该信号。

位 07:

出现故障时在自动重启时间内所接收的状态只有在故障应答和取消接通指令后该状态才复位。

位 10:

在自动重启激活时，显示 r1214 位 7，否则显示有效故障 r2139 位 3。

位 12..15:

启动计数器的当前版本 （二进制编码）。

另外，对于位 04:

p1210 = 26 时，会在该状态等待出现接通指令。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1215 电机抱闸配置 / 电机抱闸配置

PM230

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置电机抱闸的配置。

数值：
0: 无电机抱闸
3: 电机抱闸同顺序控制，通过 BICO 连接

相关性： 参见：p1216, p1217, p1226, p1227, p1228

小心： 设置 p1215=0 时，抱闸闭合，电机运转会损坏抱闸。

注意： 如果设置 p1215 = 3，脉冲取消会导致抱闸闭合，即使电机仍在旋转。脉冲可能由 p0844, p0845 或 p0852 上出现的 0 信号消除，或由带有 OFF2 响应的故障消除。如果不希望出现该情况（如捕捉再启动时），可通过 p0855 上的 1 信号使抱闸保持打开状态。

注释： 在使用外部电机抱闸时，应设置 p1215 = 3 并连接控制信号 r0899.12。
该参数只能在脉冲禁止时设置为零。

p1215 电机抱闸配置 / 电机抱闸配置

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置电机抱闸的配置。

数值：
0: 无电机抱闸
1: 电机抱闸同顺序控制
2: 电机抱闸始终打开
3: 电机抱闸同顺序控制，通过 BICO 连接

相关性： 参见：p1216, p1217, p1226, p1227, p1228

小心： 设置 p1215=0 时，抱闸闭合，电机运转会损坏抱闸。

注意： 如果设置 p1215 = 1 或 p1215 = 3，脉冲取消会导致抱闸闭合，即使电机仍在旋转。脉冲可能由 p0844, p0845 或 p0852 上出现的 0 信号消除，或由带有 OFF2 响应的故障消除。如果不希望出现该情况（如捕捉再启动时），可通过 p0855 上的 1 信号使抱闸保持打开状态。

注释： 在使用电机内置抱闸时，则不允许设置 p1215 = 3。
在使用外部电机抱闸时，应设置 p1215 = 3 并连接控制信号 r0899.12。
该参数只能在脉冲禁止时设置为零。

p1216 电机抱闸打开时间 / 抱闸打开时间

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置电机抱闸打开时间。
抱闸通电后（打开抱闸），转速设定值在该时间内保持为零，之后使能转速设定值。

相关性： 参见：p1215, p1217

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1217 电机抱闸闭合时间 / 抱闸闭合时间

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置电机抱闸闭合时间。
执行 OFF1 或 OFF3、给抱闸断电 （闭合抱闸）后，驱动在在该时间仍处于闭环控制中，转速设定值为零，在该时间届满后删除脉冲。

相关性： 参见： p1215, p1216

注意： 如果设置的闭合时间比实际闭合时间短，则可能会使负载滑落；
而如果闭合时间设得太大，控制环会施加反作用在抱闸上，缩短抱闸使用寿命。

p1226[0...n] 静态检测的转速阈值 / 静止转速阈值

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	20.00 [rpm]

说明： 设置静态检测的转速阈值。
该阈值作用于实际值和设定值监控。
在用 OFF1 或者 OFF3 制动时，驱动低出该阈值便视为静止。

相关性： 参见： p1227

注释： 以下状态会视为 “ 静态 ”：
- 转速实际值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1227 届满。
在检测实际值时存在测量噪声。转速阈值设得过小，可能会无法检测到静态。

p1227 静态检测的监控时间 / 静止监控时间

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	300.000 [s]

说明： 设置静态检测的监控时间。
在用 OFF1 或者 OFF3 制动时，驱动转速低于设定转速 p1226，经过该时间后，驱动被视为静止 （另见 p1145）。

相关性： 该参数会根据功率单元的大小自动给定。
参见： p1226

注意： 如果 p1145 > 0.0 （RFG 跟踪），根据设置的值，设定值不等于零。因此，可能会超出 p1227 中的监控时间。在这种情况下，不会删除驱动电机的脉冲。

注释： 以下状态会视为 “ 静态 ”：
- 转速实际值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1227 届满。
当 p1227 = 300.000 s 时适用：
监控已断开。
当 p1227 = 0.000 s 时适用：
使用 OFF1 或 OFF3 并且斜坡下降时间 = 0 时，脉冲立即被删除，电机滑行停止。
在首次启动控制单元或恢复出厂设置后，参数会设为和功率单元匹配的值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1228 脉冲删除延迟时间 / 脉冲删除延迟时间

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	299.000 [s]	0.010 [s]

说明： 设置脉冲删除的延迟时间。
在执行了 OFF1 或 OFF3，并检测出静态后，等待该时间届满，随后删除脉冲。
相关性： 参见：p1226, p1227
注意： 如果激活了电机抱闸，则只有当延迟时间 p1228 届满，并且随后的抱闸闭合时间 p1217 届满后，才开始删除脉冲。
注释： 以下状态会视为 “ 静态 ”：
- 转速实际值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1227 届满。

p1230[0...n] BI：直流制动激活 / 直流制动有效

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置激活直流制动的信号源。
相关性： 参见：p1231, p1232, p1233, p1234, r1239
注释： 1 信号：激活直流制动。
0 信号：禁止直流制动。

p1231[0...n] 直流制动的配置 / DCBRK 配置

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** MDS
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	14	0

说明： 激活直流制动。
数值：
0: 无功能
4: 直流制动
5: OFF1/OFF3 时的直流制动
14: 低于启用转速时触发直流制动
相关性： 参见：p0300, p1232, p1233, p1234, r1239
注释： 一旦满足激活标准，立即激活功能。
- 此功能可通过 OFF2 响应触发。
激活标准 （满足下列标准之一）：
- BI p1230 = 1 信号 （直流制动激活）。
- 该驱动不在状态 “S4：运行 ” 中或者 “S5x” （参见功能表 2610）中。
- 缺少内部脉冲使能 (r0046.19 = 0)。
该功能只用于异步电机 （p0300 = 1）。
只有没有用作 p2101 中的故障反应时，才能取消直流制动 (p1231 = 0)。
p1231 = 5：
只能在异步电机上设置直流制动。
在出现 OFF1 或 OFF3 指令时会激活直流制动。 二进制互联输入 p1230 无效。 如果此时驱动转速仍高于 p1234，则首先使驱动减速到该阈值以下，然后去磁（见 p0347），接着切换到直流制动，持续时间为 p1233。然后驱动关闭。如果在执行 OFF1/OFF3 时驱动转速低于 p1234，则立即去磁，执行直流制动。提前撤销 OFF1 指令会返回正常运行。希望电机继续旋转，则必须激活 “ 捕捉再启动 ”。
直流制动继续生效，而不仅仅用作故障反应。
p1231 = 14：
在功能以外，在 p1231 = 5 时会对二进制输入 p1230 进行检测。
只有在二进制输入端上 p1230 = 1 信号时，当低于转速阈值 p1234 时直流制动才会自动激活。
注意：
如没有 OFF 指令时，情况相同。 去磁并在时间段 p1233 结束后会再次切换到正常运行或者关机 （在 OFF1/OFF3 时）。
如果二进制输入端上 p1230 = 0 信号，则在 OFF1 和 OFF3 时不会执行直流制动。
注：
DCBRK: DC Brake （直流制动）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1232[0...n] 直流制动制动电流 / 直流制动制动电流

存取权限级别： 2 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 设置直流制动的制动电流。
相关性： 参见：p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346
注释： 制动电流的修改在下次接通直流制动后才生效。
p1232 的缺省值是 3 相系统中的有效值。制动电流的大小与频率为零时输出电流的大小相同（参见 r0067, r0068, p0640）。制动电流在内部经过 r0067 的限制。
因此在矢量控制中，输出相位 U 的电流值为 1.4142 * p1232。在 V/f 控制中，相角旋转 30 度，以便可以测量输出相位 U 内的电流 1.2247 * p1232。
参数 p1345 和 p1346 的设置 （最大电流限制控制器）适用于电流控制器。

p1233[0...n] 直流制动持续时间 / 直流制动持续时间

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	3600.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置直流制动的持续时间 （故障反应）。
相关性： 参见：p1230, p1231, p1232, p1234, r1239

p1234[0...n] 直流制动启用转速 / 直流制动启用转速

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** MDS
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	210000.00 [rpm]

说明： 设置直流电制动的启用转速。
如果实际转速低于该阈值，则会激活直流制动。
相关性： 参见：p1230, p1231, p1232, p1233, r1239

r1239.8...13 CO/BO: 直流制动的状态字 / DCBRK ZSW

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 直流制动的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	08	直流制动生效	是	否	7017
	10	直流制动就绪	是	否	7017
	11	直流制动已选	是	否	-
	12	直流制动内部选择被禁止	是	否	-
	13	OFF1/OFF3 时的直流制动	是	否	-

相关性： 参见：p1231, p1232, p1233, p1234
注释： 位 12 , 13:
只有在 p1231 = 14 时生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1240[0...n] **Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 （矢量控制） / Vdc 控制器配置矢量**

PM230

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16

可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	1

说明： 设置闭环控制中直流母线电压控制器 （Vdc 控制器）的配置。V/f 控制：参见 p1280。

数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 使能 Vdc 最大值控制器
3: 使能 Vdc 最小值控制器和 Vdc 最大值控制器

相关性： 参见：p1245

参见：A07400, A07401, A07402, F07405, F07406

注意： p1245 中的值过大通常会影响驱动的正常运行。

注释： p1240 = 1, 3:

在达到功率单元专用的直流母线电压极限时：
- Vdc 最大值控制器限制反馈电能，将制动时的直流母线电压保持在最大直流母线电压以下。
- 下降时间自动提高。如果在 Vdc 最大值控制器生效时仍发生过压故障，必要时须提高 p1121 中的斜坡下降时间。
- 输入电压 p0210 设得尽可能低 （需避免 A07401）。

p1240 = 3:

在达到 Vdc 最小值控制器 (p1245) 的动作电平时：
- Vdc 最小值控制器限制从直流母线中输出的能量，将加速时的直流母线电压保持在最小直流母线电压之上。
- 制动电机，动能用于缓冲直流母线。

p1240[0...n] **Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 （矢量控制） / Vdc 控制器配置矢量**

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16

可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	1

说明： 设置闭环控制中直流母线电压控制器 （Vdc 控制器）的配置。V/f 控制：参见 p1280。

数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 使能 Vdc 最大值控制器
2: 使能 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）
3: 使能 Vdc 最小值控制器和 Vdc 最大值控制器

相关性： 参见：p1245

参见：A07400, A07401, A07402, F07405, F07406

注意： p1245 中的值过大通常会影响驱动的正常运行。

注释： p1240 = 1, 3:

在达到功率单元专用的直流母线电压极限时：
- Vdc 最大值控制器限制反馈电能，将制动时的直流母线电压保持在最大直流母线电压以下。
- 下降时间自动提高。

p1240 = 2, 3:

在达到 Vdc 最小值控制器 (p1245) 的动作电平时：
- Vdc 最小值控制器限制从直流母线中输出的能量，将加速时的直流母线电压保持在最小直流母线电压之上。
- 制动电机，动能用于缓冲直流母线。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1242 Vdc 最大值控制器动作电平 / Vdc_max 动作电平

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最大值控制器的动作电平。
p1254 = 0（不自动检测动作电平）：
r1242 = 1.15 * sqrt(2) * V_mains = 1.15 * sqrt(2) * p0210（输入电压）
PM230: r1242 会限制在 Vdc_max - 50.0 V 的范围内。
p1254 = 1（自动检测动作电平）：
r1242 = Vdc_max - 50.0 V （Vdc_最大：功率单元的过电压阈值）

注释： 直流母线电压低于阈值 0.95 * p1242 且控制器输出为零时，才再次关闭 Vdc 最大值控制器。

p1243[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 / Vdc_max 动态系数

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置直流母线电压控制器（Vdc 最大值控制器）的动态系数。
100 % 是 p1250、p1251 和 p1252（增益、积分时间参和预调时间）的初始设置，基于理论上的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1250、p1251 和 p1252 和动态系数 p1243 相乘。

p1245[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）/ Vdc_min 动作电平

PM230

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
65 [%]	150 [%]	73 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器（动能缓冲）的动作电平。
由如下方式得出该值：
r1246[V] = p1245[%] * sqrt(2) * p0210

相关性： 参见：p0210

警告： 该值过大，可能会影响驱动的正常运行。

p1245[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）/ Vdc_min 动作电平

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
65 [%]	150 [%]	76 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器（动能缓冲）的动作电平。
由如下方式得出该值：
r1246[V] = p1245[%] * sqrt(2) * p0210

相关性： 参见：p0210

警告： 该值过大，可能会影响驱动的正常运行。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1246 Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）/ Vdc_min 动作电平

PM230 PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。
注释： 直流母线电压超出阈值 1.05 * p1246 且控制器输出为零时，才重新关闭 Vdc 最小值控制器。

p1247[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲）/ Vdc_min 动态系数

PM230 PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	300 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动态系数。
100 % 是 p1250、p1251 和 p1252（增益、积分时间和预调时间）的初始设置，基于理论的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1250, p1251, p1252 要乘以动态系数 p1247。

p1249[0...n] Vdc 最大值控制器 转速阈值 / Vdc_max n_ 阈值

PM230 PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	10.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最大值控制器的转速下限。在低于下限时，Vdc 最大值控制器关闭，通过斜坡函数发生器引导转速。
注释： 提高转速阈值，并在 p1131 中设置斜坡函数发生器结束端取整时间，可以在斜坡函数发生器跟踪生效的快速制动中避免驱动反向旋转。动态设置转速控制器可提供支持。

p1250[0...n] Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益

PM230 PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	1.00

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最小值 / 最大值控制器）的比例增益。
相关性： 生效的比例增益会考虑 p1243 （Vdc 最大值控制器的动态系数）和功率单元的直流母线电容。

p1251[0...n] Vdc 控制器积分时间 / Vdc 控制器 Tn

PM230 PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最小值 / 最大值控制器）的积分时间。
相关性： 有效的积分时间考虑了 p1243 （Vdc 最大值控制器动态系数）。
注释： p1251 = 0: 积分分量禁用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1252[0...n] Vdc 控制器提前时间 / Vdc 控制器预调时间

PM230
PM240

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最小值 / 最大值控制器）的预调时间常数。
相关性： 有效的预调时间考虑了 p1243 （Vdc 最大值控制器动态系数）。

p1254 Vdc 最大值控制器，自动检测动作电平 / Vdc_max 获取电平

PM230

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 自动检测 / 不自动检测 Vdc_ 最大控制器的动作电平。
数值：
0: 禁止自动检测动作电平
1: 激活自动检测动作电平

p1254 Vdc 最大值控制器，自动检测动作电平 / Vdc_max 获取电平

PM240

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 自动检测 / 不自动检测 Vdc_ 最大控制器的动作电平。
数值：
0: 禁止自动检测动作电平
1: 激活自动检测动作电平

p1255[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 / Vdc_min t_ 阈值

PM230
PM240

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	1800.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的时间阈值。
在超过该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。
前提条件：p1256 = 1
相关性： 参见： F07406
注意： 设置了时间阈值时，Vdc 最大值控制器也必须一同激活 (p1240 = 3)，从而使驱动在因为超时而退出 Vdc 最小值控制、执行 OFF3 故障反应时不会因过电压而关机。也可提升 OFF3 斜坡下降时间 p1135。

p1256[0...n] Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲）/ Vdc_min 反应

PM230
PM240

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的反应。
数值：
0: Vdc 支持直至欠压， n<p1257 -> F07405
1: Vdc 支持直至欠压， n<p1257 -> F07405,t>p1255 -> F07406
相关性： 参见： F07405, F07406

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1257[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 / Vdc_min n_ 阈值

PM230	**存取权限级别：** 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
PM240	**可更改：** U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
	单元组： 3_1	**单元选择：** p0505	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	50.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的转速阈值。
在低于该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。

r1258 CO: Vdc 控制器输出 / Vdc 控制器输出

PM230	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
PM240	**可更改：** -	**规范化：** p2002	**数据组：** -
	单元组： 6_2	**单元选择：** p0505	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示 Vdc 控制器 （直流母线电压控制器）的当前输出。
注释： 在矢量控制中，再生功率极限 p1531 用于 Vdc 最大值控制器的前馈。功率极限设置得越小，达到电压极限时的控制器补偿信号就越小。

p1280[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f) / Vdc 控制配置 (V/f)

PM230	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
	可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	1

说明： V/f 控制运行方式下直流母线电压的控制器 （Vdc 控制器）配置。
数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 使能 Vdc 最大值控制器
注释： 在输入电压较高时 （参见 p0210），可进行以下设置，提高 Vdc 最大值控制器的耐用度：
- 将输入电压 p0210 设置的尽可能小 （此时避免 A07401）。
- 设置取整时间 (p1130, p1136)。
- 延长斜坡下降时间 (p1121)。
- 缩短控制器积分时间 (p1291)(系数 0.5)。
- 在整流器中激活 Udc 补偿 (p1810 位 1 = 1) 或缩短控制器预调时间 (p1292)(系数 0.5)。
在这种情况下一般推荐使用矢量控制 (p1300 = 20)(Vdc 控制器参见 p1240)。

p1280[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f) / Vdc 控制配置 (V/f)

PM240	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
	可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	1

说明： V/f 控制运行方式下直流母线电压的控制器 （Vdc 控制器）配置。
数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 使能 Vdc 最大值控制器
2: 使能 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）
3: 使能 Vdc 最小值控制器和 Vdc 最大值控制器
注释： 在输入电压较高时 （参见 p0210），可进行以下设置，提高 Vdc 最大值控制器的耐用度：
- 将输入电压 p0210 设置的尽可能小 （此时避免 A07401）。
- 设置取整时间 (p1130, p1136)。
- 延长斜坡下降时间 (p1121)。
- 缩短控制器积分时间 (p1291)(系数 0.5)。
- 在整流器中激活 Udc 补偿 (p1810 位 1 = 1) 或缩短控制器预调时间 (p1292)(系数 0.5)。
在这种情况下一般推荐使用矢量控制 (p1300 = 20)(Vdc 控制器参见 p1240)。
可以采取以下措施，优化 Vdc 最小控制器：
- 优化 Vdc 最小控制器 (参见 p1287)。
- 激活电流控制器中的 Udc 补偿 （p1810 位 1=1）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1282 Vdc 最大值控制器动作电平 (V/f) / Vdc_max 动作电平

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最大值控制器的动作电平。
p1294 = 0 （不自动检测动作电平）：
r1282 = 1.15 * sqrt(2) * V_mains = 1.15 * sqrt(2) * p0210 （输入电压）
p1294 = 1 （自动检测动作电平）：
r1282 = Vdc_max - 50.0 V （Vdc_ 最大：功率单元的过电压阈值）

注释： 直流母线电压低于阈值 0.95 * p1282 且控制器输出为零时，才再次关闭 Vdc 最大值控制器。

p1283[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 (V/f) / Vdc_max 动态系数

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最大值控制器）的动态系数。
100 % 是 p1290、p1291 和 p1292 （增益、积分时间参数和提前时间）的初始设置，基于理论上的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1290、p1291 和 p1292 应乘以动态系数 p1283。

p1285[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动作电平

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
65 [%]	150 [%]	76 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。
由如下方式得出该值：
r1286[V] = p1285[%] * sqrt(2) * p0210

警告： 该值过大，可能会影响驱动的正常运行。

r1286 Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动作电平

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。
注释： 直流母线电压超出阈值 1.05 * p1286 且控制器输出为零时，才再次关闭 Vdc 最小值控制器。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1287[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动态系数

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动态系数。
100 % 是 p1290、p1291 和 p1292 （增益、积分时间和预调时间）的初始设置，基于理论上的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1290、p1291 和 p1292 应乘以动态系数 p1287。

p1288[0...n] Vdc 最大值控制器回授系数斜坡函数发生器 (V/f) / Vdc_max 系数 RFG

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000	100.000	0.500

说明： 设置斜坡函数发生器的回授系数。和 Vdc 最大值控制器的输出信号相比，它的斜坡时间比较长。
注释： p1288 = 0.0 至 0.5 时，控制器动态响应自行适配。

p1290[0...n] Vdc 控制器比例增益 (V/f) / Vdc 控制器比例增益

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	1.00

说明： 设置 Vdc 控制器 （直流母线电压的控制器）的比例增益。
注释： 增益系数和直流母线电容成正比。该参数的缺省值是针对某个功率单元的电容。

p1291[0...n] Vdc 控制器积分时间 (V/f) / Vdc 控制器 Tn

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]

说明： 设置 Vdc 控制器 （直流母线电压的控制器）的积分时间。

p1292[0...n] Vdc 控制器预调时间 (V/f) / Vdc 控制器预调时间

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	10 [ms]

说明： 设置 Vdc 控制器 （直流母线电压的控制器）的预调时间常数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1293[0...n] Vdc 最小值控制器输出限制 (U/f) / Vdc_min 输出限制

PM240

存取权限级别： 4 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	600.00 [Hz]	600.00 [Hz]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （直流母线电压的控制器）的输出限制。

p1294 Vdc 最大值控制器，自动检测动作电平 (V/f) / Vdc_max 获取电平

PM230
PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 自动检测 / 不自动检测 Vdc_ 最大控制器的动作电平。自动检测关闭时，Vdc 最大控制器的动作阈值 r1282 从设置的输入电压 p0210 中计算得出。

数值：
0: 禁止自动检测动作电平
1: 激活自动检测动作电平

p1295[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 (V/f) / Vdc_min t_ 阈值

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	10000.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的时间阈值。在超过该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。
前提条件：p1296 = 1。

注意： 设置了时间阈值时，Vdc 最大值控制器也必须一同激活 (p1280 = 3)，从而使驱动在因为超时而退出 Vdc 最小值控制、执行故障反应 OFF3 时不会因过电压而关机。也可提升 OFF3 斜坡下降时间 p1135。

p1296[0...n] Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 反应

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的反应。

数值：
0: Vdc 支持直至欠压，n<p1297 -> F07405
1: Vdc 支持直至欠压，n<p1297 -> F07405, t>p1295 -> F07406

注释： p1296 = 1:
请在 p1135 中输入一个不为零的急停斜坡，防止在输出 F07406 时驱动因过电流而关机。

p1297[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_min n_ 阈值

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	50.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的转速阈值。
在低于该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1298 CO: Vdc 控制器输出 (V/f) / Vdc 控制器输出

PM230 PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32

可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -

单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示 Vdc 控制器 （直流母线电压控制器）的当前输出。

p1300[0...n] 开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16

可更改： C(1), T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	22	0

说明： 设置驱动的开环 / 闭环运行方式

数值：

0: 具有线性特性的 V/f 控制
1: 具有线性特性和 FCC 的 V/f 控制
2: 具有抛物线特性的 V/f 控制
3: 具有可设定特性的 V/f 控制
4: 具有线性特性和 ECO 的 V/f 控制
5: 针对频率确定驱动的 V/f 控制 （纺织行业）
6: 针对频率确定驱动和 FCC 的 V/f 控制
7: 针对抛物线特性曲线 和 ECO 的 V/f 控制
19: 使用独立的电压设定值的 V/f 控制
20: 转速控制 （无编码器）
22: 转矩控制 （无编码器）

相关性： 没有输入电机额定转速 （p0311）时，只能用 V/f 特性曲线来运行。

1LE4 同步电机上不可进行 V/f 特性曲线运行。

参见：p0300, p0311, p0500, p1501

注意： 在带 Eco 模式的 V/f 控制方式中 （p1300 = 4，7）， 需要执行有效的转差补偿。请设置合适的转差补偿比例系数 （p1335），从而可对转差进行完全补偿 （通常为 100% ）。

Eco 模式仅在稳定运行和未搭接的斜坡函数发生器中生效。对于模拟设定值，必要时应通过 p1148 提高斜坡函数发生器的升降公差，确保稳定运行。

注释： 仅在选择转速控制 （p1300 = 20）时可以在运行中转换成转矩控制 (p1501)。在转换时 p1300 的设置不变。在这种情况下，在 r1407 中位 2 和 3 上显示当前的状态。

在控制方式 p1300 = 5 和 6（纺织领域）中，转差补偿 p1335、谐振阻尼 p1338 和 Imax 频率控制器被内部关闭，以便精确设定输出频率。Imax 电压控制器保持生效。

在运行 （脉冲使能）时，不可以通过驱动数据组转换来更改开环 / 闭环运行方式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1310[0...n] 持续的电压升高 / 持续的电压升高

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	250.0 [%]	50.0 [%]

说明： 以 [%] 方式定义电压升高，参考电机额定电流 (p0305)。
电压升高幅度随频率升高而减小，这样在达到电机额定频率时也可以达到电机额定电压。
升高值以伏特为单位，在频率为零时如下定义：
电压升高值 [V] = 1.732 * p0305 (电机额定电流 [A]) x r0395 (定子 / 初级部件的电阻 [Ohm]) x p1310 (持续电压升高幅度 [%]) / 100 %
在输出频率较小时只有一个小的输出电压用来保持电机磁通。但输出电压可能过小，以至于无法进行下列操作：
- 励磁异步电机。
- 保持负载。
- 平衡系统中的损耗。
因此可以用 p1310 提高输出电压。
电压升高既可以在线性曲线上运用、也可以在平方 V/f 曲线上运用。

相关性： 电流极限 p0640 对升高进行限制。
持久的电压升高 (p1310) 在矢量控制时没有用处，因为变频器已经自行设置了最佳的运行条件。
参见：p1300, p1311, p1312, r1315

注意： 电压升高增加了电机发热量 (特别是在静态时)。

注释： 电压升高只在 V/f 控制时起作用 (p1300)。
如果持续的电压升高 (p1310) 与其他升高参数一起使用的话，则升高的值相互组合 (加速提升 (p1311)，启动电压升高 (p1312))。
当然要给这些参数分配下列优先级：p1310 > p1311，p1312

p1311[0...n] 加速时电压升高 / 加速时电压升高

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]

说明： p1311 仅作用于引导启动中的电压升高，并产生另外的用于加速的转矩。
电压升高在正向设定值升高时出现，并在达到设定值后立刻消失。对电压升高的增强和衰减进行滤波。
升高值以伏特为单位，在频率为零时如下定义：
电压升高值 [V] = 1.732 * p0305 (电机额定电流 [A]) x r0395 (定子 / 初级部件的电阻 [Ohm]) x p1311 (加速度时的电压升高幅度 [%]) / 100 %

相关性： 电流极限 p0640 对升高进行限制。
参见：p1300, p1310, p1312, r1315

注意： 电压升高会提高电机发热量。

注释： 加速时的电压升高可以改善对于小的、正的设定值变化的反应。
电压升高的优先级：参见 p1310

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1312[0...n] 启动时电压升高 / 启动时电压升高

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]

说明： 该参数用于设置引导启动中附加的电压升高，不过仅针对第一次加速过程。
电压升高在正向设定值升高时出现，并在达到设定值后立刻消失。对电压升高的增强和衰减进行滤波。

相关性： 电流极限 p0640 对升高进行限制。
参见： p1300, p1310, p1311, r1315

注意： 电压升高会提高电机发热量。

注释： 加速时的电压升高可以改善对于小的、正的设定值变化的反应。
电压升高的优先级：参见 p1310

r1315 整体电压升高 / 整体电压升高

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示总的电压升高结果，以伏特为单位。
r1315 = p1310 + p1311 + p1312

相关性： 参见： p1310, p1311, p1312

p1320[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 1 / V/f 特性曲线 f1

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第一个点的频率。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见： p1300, p1310, p1311, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1321[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 1 / V/f 特性曲线 U1

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第一个点的电压。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
参见： p1310, p1311, p1320, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1322[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 2 / V/f 特性曲线 f2

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第二个点的频率。

相关性： 对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

p1323[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 2 / V/f 特性曲线 U2

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第二个点的电压。

相关性： 参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1324, p1325, p1326, p1327

p1324[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 3 / V/f 特性曲线 f3

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第三个点的频率。

相关性： 对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1325, p1326, p1327

p1325[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 3 / V/f 特性曲线 U3

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第三个点的电压。

相关性： 参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1326, p1327

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1326[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 4 / V/f 特性曲线 f4

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1,3	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	10000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第四个点的频率。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326

否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见：p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。对于高于 p1326 的输出频率，特性曲线通过点 p1324/p1325 和 p1326/p1327 之间的斜率外推。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1327[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 4 / V/f 特性曲线 U4

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1,3	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第四个点的电压。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
参见：p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1330[0...n] CI: V/f 控制与电压设定值无关 / V/f 与 U_ 设定无关

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** p2001	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置带有独立电压设定值 (p1300 = 19) 的 V/f 控制的电压设定值。

相关性： 通过 p1300 = 19 选择带有独立电压设定值的 V/f 控制。
参见：p1300

p1333[0...n] FCC 启动频率 V/f 控制 / V/f FCC 启动频率

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置用于激活 FCC （Flux-Current-Control）的启动频率。

相关性： 必须设置相应的运行方式 (p1300 = 1, 6)。

警告： 过小值可能会导致不稳定。

注释： p1333 = 0 Hz 时，FCC 启动频率自动设置为电机额定频率的 6%。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1334[0...n] 转差补偿启动频率 V/f 控制 / 转差补偿启动

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置转差补偿的启动频率。

注释： p1334 = 0 时，转差补偿启动频率自动设置为电机额定频率的 6%。

p1335[0...n] 转差补偿缩放 / 转差补偿缩放

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	600.0 [%]	0.0 [%]

说明： 以 [%] 方式设置转差率补偿的设定值，参考 r0330（电机额定转差率）。

p1335 = 0.0 %：取消激活转差补偿。

p1335 = 100.0 %：对转差率进行完全补偿。

相关性： 当 p1335 = 100 % 时进行准确转差率补偿的前提条件是有电机的精确参数 (p0350 ... p0360)。

在不确切知道电机参数时，同样可以通过改变 p1335 来实现精确的补偿。

在带 Eco 优化（4 和 7）的 V/f 控制中必须激活转差补偿，以确保运行正常。

注释： 转差补偿的作用是保持电机转速恒定（不随负载变化）。电机转速随着负载的增加而减少，是异步电机的一个典型特征。

在同步电机上不会出现这种效果，并且该参数在这里也没有作用。

在控制系统运行方式 p1300 = 5 和 6（纺织行业）中，转差补偿内部关闭，从而可以精确调节输出频率。

如果调试时修改了 p1335(p0010 > 0)，则会出现，已有值无法进行设置。这是因为调试时设置的 p1335 动态极限被参数修改，例如：p0300。

p1336[0...n] 转差补偿极限值 / 转差补偿极限值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	600.00 [%]	250.00 [%]

说明： 以 [%] 方式设置转差率补偿的极限值，参考 r0330（电机额定转差率）。

r1337 CO: 转差补偿实际值 / 转差补偿实际值

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** PERCENT	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 以 [%] 方式显示实际补偿的转差率，参考 r0330（电机额定转差率）。

相关性： p1335 > 0 %：转差补偿有效。

参见：p1335

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1338[0...n] V/f 运行谐振阻尼增益 / V/f 谐振阻尼增益

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	0.00

说明： 设置在 V/f 控制中谐振阻尼的增益。
相关性： 参见：p1300, p1339, p1349
注释： 谐振阻尼用于减少在空运行中经常出现的有效电流振荡。
谐振阻尼在电机额定频率 (p0310) 大约 5 ... 90 % 的范围内有效，但是最高为 45Hz。
在控制系统运行方式 p1300 = 5 和 6 (纺织行业) 中，谐振阻尼内部关闭，从而可以精确调节输出频率。

p1339[0...n] V/f 运行谐振阻尼的滤波时间常数 / V/f 谐振阻尼 T

存取权限级别： 4 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1.00 [ms]	1000.00 [ms]	20.00 [ms]

说明： 设置在 V/f 控制中谐振阻尼的滤波时间常数。
相关性： 参见：p1300, p1338, p1349

p1340[0...n] I_最大频率控制器比例增益 / I_max_ 控制 Kp

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000	0.500	0.000

说明： 设置 I_最大电压控制器的比例增益。
当超过最大电流 (r0067) 时，最大电流控制器可以降低变频器的输出电流。
在 V/f 运行方式中 (参见 p1300) 为 I_最大控制器分别使用一个作用于输出频率的控制器和一个作用于输出电压的控制器。频率控制器通过降低变频器输出频率来减小电流。可以一直减小到最小频率 (两倍额定转差率)。如果不能通过这些措施成功的消除过流条件，则要借助 I_最大电压控制器来减小变频器的输出电压。一旦过流条件消失，便沿着 p1120 (斜坡上升时间) 设定的斜坡开始启动。
相关性： 在用于纺织应用的 V/f 运行方式中 (p1300) 和采用外部电压设定值时只能使用 I_最大电压控制器。
注意： 在取消电流 I_最大控制器下列情况需要注意：
在超出最大电流 (r0067) 时输出电流不会再减小，尽管如此仍会生成过电流警告。在超过过流极限 (r0209) 时驱动被中断。
注释： 当斜坡函数发生器用 p1122 = 1 取消激活时，最大电流限制控制器无效。
p1341 = 0：取消激活 I_最大频率控制器，并在整个转速范围内激活 I_最大电压控制器。

p1341[0...n] I_最大频率控制器积分时参数 / I_max_ 控制 Tn

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	50.000 [s]	0.300 [s]

说明： 为 I_最大频率控制器设置积分时间参数。
相关性： 参见：p1340
注释： 通过 p1341 = 0 取消激活用于调节频率的限流控制器，仅调节输出电压的限流控制器有效 (p1345, p1346)。
在带回馈能力的功率单元上 (PM250, PM260)，负载反馈能量时，频率控制可以限制电流。设置 p1340 = p1341 = 0 取消激活电流限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1343 CO: I_ 最大控制器频率输出 / I_max_ 控制 f_ 输出

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的频率极限。
相关性： 参见： p1340

r1344 I_ 最大控制器电压输出 / I_max_ 控制 U_ 输出

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： 5_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示变频器输出电压所减少的电压总量。
相关性： 参见： p1340

p1345[0...n] I_ 最大电压控制器比例增益 / I_ 最大电压控制 Kp

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	0.000

说明： 设置 I_ 最大电压控制器比例增益。
相关性： 参见： p1340
注释： 控制器的设置也用于直流制动中的电流控制器 （参见 p1232）。

p1346[0...n] I_ 最大电压控制器积分时间参数 / I_ 最大电压控制 Tn

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	50.000 [s]	0.030 [s]

说明： 设置 I 最大电压控制器的积分时间。
相关性： 参见： p1340
注释： p1346 = 0：取消激活 I_ 最大电压控制器的积分时间。
控制器的设置也用于直流制动中的电流控制器 （参见 p1232）。

r1348 CO: V/f 控制 Eco 系数实际值 / V/f Eco 实际系数

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示电机应用优化中确定的经济系数。
相关性： 参见： p1335
注释： 该值只在 “Economic” 运行方式中测定 (p1300 = 4, 7)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1349[0...n] V/f 运行谐振阻尼最大频率 / V/f 谐振阻尼 F_max

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置在 V/f 控制时用于谐振阻尼的的最大输出频率。
一旦超出该输出频率，谐振阻尼便不再生效。
相关性： 参见： p1338, p1339
注释： p1349 = 0 时，转换极限会自动设置为电机额定频率的 95 %，但最大不超过 45 Hz。

p1350[0...n] 软启动 / 软启动

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置，在励磁相时是否始终形成该电压 （p1350 = 1，开）或者它是否直接跳转至电压升高 （p1350 = 0，关）。
数值： 0: OFF
1: ON
注释： 该参数的设置具有下列优点和缺点：
0 = 关（直接跳转至电压升高）
优点：快速形成磁通 -> 转矩很快可供使用
缺点：电机在充磁时可能会运动
1 = 开（稳定的电压形成）
优点：电机运动的概率很小
缺点：磁通形成较慢 -> 转矩稍候才可以使用

p1351[0...n] CO: 电机抱闸启动频率 / 制动启动频率

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-300.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置电机抱闸制动启动时转差补偿输出上的频率设置值。
相关性： p1351 > 0 时，自动启用转差补偿 (p1335 = 100 %)。
参见： p1352
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 与 p1352 连接时，100 % 的值对应电机额定转差 r0330。

p1352[0...n] CI: 电机抱闸启动频率的信号源 / 制动启动频率

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1351[0]

说明： 设置电机抱闸启动时转差补偿输出上的频率设置值的信号源。
相关性： 参见： p1216
注释： 100 % 的值对应电机额定转差 r0330。
在励磁 （参见 p0346, r0056.4）后启动频率设置，在抱闸打开时间 p1216 届满、达到启动频率 p1334 后结束。
当设定值为零时，设置过程不会开始。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1400[0...n] 转速控制配置 / 转速控制器配置

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1000 0000 0010 0001 bin

说明： 设置转速控制的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	自动的 Kp-/Tn- 适配当前有效	是	否	6040
01	冻结无编码器矢量控制 I 分量	是	否	6040
05	Kp-/Tn- 适配当前有效	是	否	6040
06	自由 Tn 适配当前有效	是	否	6050
14	转矩前馈	总是当前有效	使用 n_reg 时使能	6060
15	无编码器矢量控制转速前馈	是	否	6030

注释： 位 01:

该位置位时，在切换到开环控制时，会保持转速控制器的 I 分量。

p1401[0...n] 磁通控制配置 / 磁通控制配置

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16

可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0110 bin

说明： 设置磁通设定值控制的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	磁通设定值软启动当前有效	是	否	6722
01	磁通设定值差分当前有效	是	否	6723
02	磁通控制当前有效	是	否	6722, 6723
06	快速励磁	是	否	6722
07	转速限制前馈	是	否	6640

注释： 位 00 （不用于永磁同步电机）：

在异步电机的励磁过程中，磁通首先缓慢增加。在励磁时间 p0346 结束后，再次达到磁通设定值 p1570 。

位 01 （不用于永磁同步电机）：

在异步电机的励磁过程中，磁通首先缓慢增加。在励磁时间 p0346 结束后，再次达到磁通设定值 p1570 。选择了快速励磁 （p1401.6 = 1）时，会内部禁用软启动并显示报警 A07416。

如果在进入弱磁范围时，磁场电流设定值出现明显的波动 (r0075)，则可以关闭磁通差分。该情况不适用于快速加速，否则磁通会缓慢减少，电压极限响应。

位 02 （不用于永磁同步电机）：

在异步电机的励磁阶段 p0346，磁通控制器生效。如果关闭该控制，则注入一个恒定的电流设定值，根据转子时间常数磁通开始增加。选择了快速励磁 （p1401.6 = 1）并且关闭了磁通控制时，显示报警 A07416。

位 06 （仅用于异步电机）：

用最大电流进行励磁 (0.9 * r0067)。激活定子电阻检测时 （参见 p0621），会在内部取消快速励磁并显示 A07416。捕捉旋转电机 （参见 p1200）时，不执行快速励磁。

位 07:

驱动转速超出了转速极限控制器的有效转速极限时，偏差越大，转矩极限线性降低，直到降为零。因此，转速控制器的积分分量降低，在负载降低时会引起过冲 （参见 F07901 和 p2162）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1402[0...n] 电流控制和电机模型配置 / 电流控制配置

存取权限级别： 4	**已计算：** p0340 = 1,3	**数据类型：** Unsigned16	
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180	
单元组： -	**单元选择：** -		
最小	**最大**	**出厂设置**	
-	-	0000 bin	

说明： 设置电流控制和电机模型的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	02	电流控制器匹配生效	是	否	-

r1406.4...15 CO/BO: 转速控制器控制字 / 转速控制器控制字

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16	
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -	
单元组： -	**单元选择：** -		
最小	**最大**	**出厂设置**	
-	-	-	

说明： 显示转速控制器的控制字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	04	停止转速控制器 I 分量	是	否	6040
	05	设置转速控制器 I 分量	是	否	6040
	11	软化使能	是	否	6030
	12	转矩控制当前有效	是	否	6060
	15	设置转速控制器匹配 I 分量	是	否	-

r1407.0...15 CO/BO: 转速控制器状态字 / 转速控制器状态字

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32	
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -	
单元组： -	**单元选择：** -		
最小	**最大**	**出厂设置**	
-	-	-	

说明： 显示转速控制器的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	V/f 控制当前有效	是	否	-
	01	无编码器运行当前有效	是	否	-
	02	转矩控制当前有效	是	否	6030, 6060, 8010
	03	转速控制当前有效	是	否	6040
	05	停止转速控制器 I 分量	是	否	6040
	06	设置了转速控制器 I 分量	是	否	6040
	07	达到转矩极限	是	否	6060
	08	转矩上限当前有效	是	否	6060
	09	转矩限当前有效	是	否	6060
	10	软化已使能	是	否	6030
	11	限制转速设定值	是	否	6030
	12	设置斜坡函数发生器	是	否	-
	13	由于故障无编码器运行	是	否	-
	15	达到力矩极限 （无前馈）	是	否	6060

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1408.0...14 CO/BO: 电流控制器状态字 / 电流控制器状态字

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电流控制器的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电流控制器当前有效	当前有效	当前无效	-
01	Id- 控制 I 分量限制	当前有效	当前无效	6714
03	电压限制	当前有效	当前无效	6714
10	转速适配限制	当前有效	当前无效	-
12	电机失步	是	否	-
13	他励同步电机已完成励磁	是	否	-
14	FEM 电流模型：励磁电流限制在零内	是	否	-

p1416[0...n] 转速设定值滤波器 1 时间常数 / n_设定_滤波器 1T

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置转速设定值滤波器 1(PT1) 时间常数。

r1438 CO: 转速控制器转速设定值 / 转速控制设定值

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** p2000　**数据组：** -
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示用于转速控制器 P 分量在设定值限制之后的转速设定值。
在 V/f 运行中显示值无效。
相关性： 参见：r1439
注释： 标准情况下（参考模型未激活）r1438 = r1439。

r1439 转速设定值 I 分量 / 转速设定值 I 分量

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** p2000　**数据组：** -
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示用于转速控制器 I 分量的转速设定值（参考模型的输出，在设定值限制之后）。
相关性： 参见：r1438
注释： 标准情况下（参考模型未激活）r1438 = r1439。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1444 转速控制器静态转速设定值 / 转速控制设定值静态

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2000 数据组： -
单元组： 3_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示全部已有转速设定值的总数。
有下列来源用于被显示的设定值：
- 斜坡函数发生器输入上的设定值 (r1119).
- 转速设定值 1 (p1155)。
- 转速设定值 2 (p1160)。
- 转速前馈的转速设定值 (p1430)。
- DSC 的设定值（在 DSC 时有效）.
- PC 的设定值 （在有控制权时有效）。

相关性： 参见： r1119, p1155, p1160

r1445 CO: 已滤波的转速实际值 / 滤波 n 实际值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2000 数据组： -
单元组： 3_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示当前滤波过的用于转速控制的转速实际值。

p1452[0...n] 转速控制器转速实际值滤波时间 (SLVC) / n 控制 n 实际 t 滑 SLVC

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	32000.00 [ms]	10.00 [ms]

说明： 设置用于无编码器转速控制的转速控制器转速实际值的滤波时间。
注释： 在没有编码器时应提高滤波。滤波时间较长时，应同样提高转速控制器的积分时间 （比如，通过 p0340 = 4）。

r1454 CO: 转速控制器控制差 I 分量 / n 控制差 Tn

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2000 数据组： -
单元组： 3_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速控制器的 I 分量的控制差。

p1455[0...n] CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 控制适配信号 Kp

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转速控制器 P 增益的附加适配设置适配信号源。
相关性： 参见： p1456, p1457, p1458, p1459

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1456[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点下限 / n 调节适配 Kp 下限

存取权限级别：4 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

说明：为转速控制器 P 增益的附加适配设置适配范围的导通点下限。
该值以 % 形式表示，并参考所设置的适配信号源。
相关性：参见：p1455, p1457, p1458, p1459
注释：如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1457[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点上限 / n 调节适配 Kp 上限

存取权限级别：4 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

说明：为转速控制器 P 增益的附加适配设置适配范围的导通点上限。
该值以 % 形式表示，并参考所设置的适配信号源。
相关性：参见：p1455, p1456, p1458, p1459
注释：如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1458[0...n] 适配系数下限 / 适配系数下限

存取权限级别：4 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明：设置适配范围 （0 % ... p1456）之前的适配系数，用于进行转速 / 速度控制器 P 增益的附加适配。
相关性：参见：p1455, p1456, p1457, p1459
注释：如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1459[0...n] 适配系数上限 / 适配系数上限

存取权限级别：4 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明：设置适配范围 （> p1457）之后的适配系数，用于进行转速 / 速度控制器 P 增益的附加适配。
相关性：参见：p1455, p1456, p1457, p1458
注释：如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1461[0...n] 转速控制器 Kp 适配速度上限比例系数 / n 控制 Kp n 上限

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于适配转速范围上限 (> p1465) 的转速控制器 P 增益。参考转速控制器上用于适配转速范围下限的 P 增益进行输入 (% 参考 p1470)。

相关性： 参见：p1464, p1465

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1465 时用 p1461 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

p1463[0...n] 转速控制器 Tn 适配速度上限比例系数 / n 控制 Tn n 上限

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 根据适配转速范围 (> p1465) 来设置转速控制器的积分时间。参考转速控制器上用于适配转速范围下限的积分时间进行输入 (% 参考 p1472)。

相关性： 参见：p1464, p1465

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器积分时间在低于 p1465 时用 p1463 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

p1464[0...n] 转速控制器适配转速下限 / n 控制 n 下限

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 转速控制器的适配转速下限设置。
低于该转速时无适配有效。

相关性： 参见：p1461, p1463, p1465

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器在低于 p1465 时用 p1461 或 p1463 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

p1465[0...n] 转速控制器适配转速上限 / n 控制 n 上限

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,4 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	210000.00 [rpm]

说明： 转速控制器的适配转速上限设置。
超过该转速时无适配有效。
在 P 增益时使用 p1470 * p1461。在积分时间参数时使用 p1472 * p1463。

相关性： 参见：p1461, p1463, p1464

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器在低于 p1465 时用 p1461 或 p1463 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1466[0...n] CI: 转速控制器 P 增益比例系数 / n 控制 Kp 比例

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为转速控制器 P 增益的比例系数设置信号源。这样可以对包括适配在内的有效 P 增益进行另外的比例系数。

r1468 CO: 转速控制器 P 增益有效 / n 控制 Kp 有效

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示转速控制器的有效 P 增益。

r1469 转速控制器积分时间参数有效 / n 控制 Tn 有效

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示转速控制器的有效积分时间。

p1470[0...n] 转速控制器无编码器运行时的 P 增益 / n 控制 SLVC Kp

存取权限级别： 2 已计算： p0340 = 1,3,4 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	999999.000	0.300

说明： 设置无编码器运行方式下转速控制器上的 P 增益。
注释： p0341 * p0342 的结果，在转速器的自动计算时会加以考虑 (p0340 = 1, 3, 4)。

p1472[0...n] 转速控制器无编码器运行时的积分时间参数 / n 控制 SLVC Tn

存取权限级别： 2 已计算： p0340 = 1,3,4 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	100000.0 [ms]	20.0 [ms]

说明： 设置无编码器运行方式下转速控制器上的积分时间参数。
注释： 当控制器总输出或者 “ 控制器输出 + 转矩前馈 ” 的总和大于转矩极限时，积分分量停止。

p1475[0...n] CI: 转速控制器电机抱闸装置的转矩设定值 / n 控制 M 设定值 MHB

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： p2003 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置电机抱闸装置起动时的转矩设定值信号源。
相关性： 接通用于电机抱闸装置的转矩设定值优先于通过 p1477 和 p1478 进行的积分器值的设置。
注释： 转速控制器的积分输出设置开始于励磁后 （参见 p0346, r0056 位 4）并结束于制动控制断开时间 p1216 到期之后。当设定值为零时，设置过程不会开始。
如果 p1351 用作转矩设定值的信号源，则该百分比值为相对于额定转矩 p2003 的值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1476[0...n] BI: 转速控制器停止积分器 / 转速控制器停止积分

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转速控制器上的积分器停止设置信号源。

p1477[0...n] BI: 设置转速控制器积分值 / 设置 n_ 控制器积分值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于设置积分器设定值 (p1478) 的信号源。
相关性： 参见： p1478, p1479
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1478[0...n] CI: 转速控制器积分设定值 / n_ 控制器积分设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2003 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转速控制器上的积分设定值设置信号源。
用于设置该积分器设定值的信号通过 p1477 进行连接。
相关性： 转速控制器积分器的设定值由 p1479 中信号源的比例系数进行计算。
如果 p1478 和转速控制器 (r1482) 的积分输出相连，则在充磁 (r0346) 后、存在转速控制器使能时，将此控制器的积分部分设置为脉冲禁止前的最后值。进行设置，当没有连接设置指令 (p1477) 或者脉冲禁止时存在某个设置指令，该指令失效直至下一次脉冲释放。对于不带编码器的矢量控制，还必须设置 p1400.1 = 1，从而确保在驱动静止时，转速控制器的积分部分不为零。
为了在设置积分输出时只采集静态转矩，应该完全预控加速转矩 （例如： p1496）。
如果 p1478 连接了不同于 r1482 的输出，则在充磁和转速控制器使能后同样进行一次积分输出设置，只要没有连接此设置指令 (p1477 = 0).
参见： p1477, p1479
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1479[0...n] CI: 转速控制器积分设定值比例系数 / n 控制 I_ 值比例

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为转速控制器的积分器设定值 (p1478) 比例系数设置信号源。
相关性： 参见： p1477, p1478

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1482 CO: 转速控制器 I 转矩输出 / n 控制 I-M_ 输出

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示 I 转速控制器输出端上的转矩设定值。

p1486[0...n] CI: 软化补偿转矩 / 软化补偿转矩

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2003 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置软化计算时发送补偿转矩的信号源。

p1487[0...n] 软化补偿转矩比例系数 / 软化 M 补偿比例

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置软化计算时发送补偿转矩比例系数的信号源。

p1488[0...n] 软化输入源 / 软化输入源

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置用于软化的输入源。
数值：
0: 软化反馈未连接
1: 软化转矩设定值
2: 软化转速控制器输出
3: 软化转速控制器的积分输出
相关性： 参见： p1489, r1490, p1492

p1489[0...n] 软化反馈的比例系数 / 软化的比例系数

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	0.500	0.050

说明： 设置用于软化反馈的比例系数。
相关性： 参见： p1488, r1490, p1492
注释： 示例：
值 0.05 表示，一个达到电机额定转矩的转矩比电机的额定转速要小 5%。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1490 CO: 转速降低值的软化反馈 / 软化转速降低值

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: - | 规范化: p2000 | 数据组: -
单元组: 3_1 | 单元选择: p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明: 显示软化计算的输出信号。激活时 (p1492)，软反馈的结果从转速设定值中减去。
相关性: 参见: p1488, p1489, p1492

p1492[0...n] BI: 软化反馈使能 / 软化使能

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: U32 / Binary
可更改: U, T | 规范化: - | 数据组: CDS, p0170
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明: 使能针对转速设定值 / 速度设定值的软化特性。
相关性: 参见: p1488, p1489, r1490
注释: 即使没有使能时也计算软化转速，但不从设定转速中减去。从而可以将此次计算的结果从其他驱动的转速中减去。

r1493 CO: 总转动惯量 / 总转动惯量

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: - | 规范化: - | 数据组: -
单元组: 25_1 | 单元选择: p0100

最小	最大	出厂设置
- [kgm²]	- [kgm²]	- [kgm²]

说明: 显示参数设置的总转动惯量 ((p0341 * p0342) * p1496)。

p1496[0...n] 加速前馈比例系数 / 加速前馈比例系数

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: - | 数据组: DDS, p0180
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	10000.0 [%]	0.0 [%]

说明: 设置用于转速 / 速度控制器加速前馈的比例系数。
相关性: 参见: p0341, p0342
注释: 旋转测量 （参见 p1960）将该参数设置为 100 %。
如果转速设定值表现出强烈的鳞纹 （比如，模拟设定值）并且转速斜坡函数发生器中的取整被关闭，则不使用加速前馈。
就是对于非传动部件也不要使用前馈。

p1499[0...n] 转矩控制比例系数时的加速 / M 控制 a 比例系数

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: - | 数据组: DDS, p0180
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	400.0 [%]	100.0 [%]

说明: 设置用于小转速时加速积分器的比例系数 （仅用于无编码器的转矩控制）。
相关性: 参见: p0341, p0342

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1500[0...n] 转矩设定值选择 / 转矩设定值选择

CU240B-2

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	66	2

说明： 设置用于转矩设定值的源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
-->现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：
0: 无主设定值
2: 模拟设定值
6: 现场总线
20: 模拟设定值 + 无主设定值
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
60: 现场总线 + 无主设定值
62: 现场总线 + 模拟设定值
66: 现场总线+现场总线

相关性： 参数的变化会影响下列设置：
参见：p1503, p1511

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

p1500[0...n] 转矩设定值选择 / 转矩设定值选择

CU240B-2 DP

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	66	6

说明： 设置用于转矩设定值的源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
-->现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：
0: 无主设定值
2: 模拟设定值
6: 现场总线
20: 模拟设定值 + 无主设定值
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
60: 现场总线 + 无主设定值
62: 现场总线 + 模拟设定值
66: 现场总线+现场总线

相关性： 参数的变化会影响下列设置：
参见：p1503, p1511

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1500[0...n] 转矩设定值选择 / 转矩设定值选择

CU240E-2	**存取权限级别：** 2	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
CU240E-2 F	**可更改：** C(1), T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
	单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	77	2

说明： 设置用于转矩设定值的源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
--> 现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：
0: 无主设定值
2: 模拟设定值
6: 现场总线
7: 模拟设定值 2
20: 模拟设定值 + 无主设定值
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
27: 模拟设定值 + 模拟设定值 2
60: 现场总线 + 无主设定值
62: 现场总线 + 模拟设定值
66: 现场总线 + 现场总线
67: 现场总线 + 模拟设定值 2
70: 模拟设定值 2 + 无主设定值
72: 模拟设定值 2 + 模拟设定值
76: 模拟设定值 2 + 现场总线
77: 模拟设定值 2 + 模拟设定值 2

相关性： 参数的变化会影响下列设置：
参见：p1503, p1511

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1500[0...n] 转矩设定值选择 / 转矩设定值选择

CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	77	6

说明： 设置用于转矩设定值的源。
在值为一位时：
该值标出了主设定值。
在值为两位时：
左边的数字标出了附加设定值，右边的数字标出了主设定值。
示例：
值 = 26
--> 模拟设定值 (2) 提供附加设定值。
--> 现场总线 (6) 提供主设定值。

数值：
0: 无主设定值
2: 模拟设定值
6: 现场总线
7: 模拟设定值 2
20: 模拟设定值 + 无主设定值
22: 模拟设定值 + 模拟设定值
26: 模拟设定值 + 现场总线
27: 模拟设定值 + 模拟设定值 2
60: 现场总线 + 无主设定值
62: 现场总线 + 模拟设定值
66: 现场总线 + 现场总线
67: 现场总线 + 模拟设定值 2
70: 模拟设定值 2 + 无主设定值
72: 模拟设定值 2 + 模拟设定值
76: 模拟设定值 2 + 现场总线
77: 模拟设定值 2 + 模拟设定值 2

相关性： 参数的变化会影响下列设置：
参见：p1503, p1511

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

p1501[0...n] BI：转速 / 转矩控制转换 / 转速 / 转矩控制转换

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转速和转矩控制之间的转换设置信号源。

相关性： 用于转矩接入的输入模拟接口由 p1511, p1512 和 p1513 给出。
参见：p1300

小心： 在未激活的转矩控制 （p1300）上和转换到转矩控制 （p1501）中时，OFF1(p0840) 没有自己的制动反应，但在静态识别时 （p1226, p1227）会进行脉冲清除。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 0 信号：转速控制
1 信号：转矩控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1503[0...n] CI: 转矩设定值 / 转矩设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2003 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转矩控制的转矩设定值设置信号源。
注释： 当在 p1300 中选择了转矩阵控制时，或者在选择转换源时选择了 p1501 时，将转换到转矩控制。
在运行时也可以通过 p1501 进行转换。

r1508 CO: 附加转矩前的转矩设定值 / 附加 M 前的设定 M

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示接入附加转矩前的转矩设定值。
在转速控制时 r1508 要与转速控制器的输出一致，在转矩控制时 r1508 要与 p1503 中被赋值信号源的转矩一致。

p1511[0...n] CI: 附加转矩 1 / 附加转矩 1

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2003 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于附加转矩 1 的信号源。

p1512[0...n] CI: 附加转矩 1 比例系数 / 附加转矩 1 比例

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为附加转矩 1 的比例系数设置信号源。

p1513[0...n] CI: 附加转矩 2 / 附加转矩 2

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2003 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于附加转矩 2 的信号源。

p1514[0...n] 附加转矩 2 比例系数 / 附加转矩 2 比例

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于附加转矩 2 的比例系数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1515 总附加转矩 / 总附加转矩

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示总附加转矩。
显示值为附加转矩 1 和 2 之和 (p1511, p1512, p1513, p1514)。

r1516 CO: 附加转矩和加速转矩 / M_附加 + M_加速

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示总附加转矩和加速转矩。
显示值由经过滤波的附加转矩和加速转矩得出 (p1516 = p1518[1] + r1515)。

p1517[0...n] 加速转矩的滤波时间常数 / M 加速 T 滤波

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 设置加速转矩的滤波时间常数。
注释： 如果滤波滤波设置为最大值，则禁止加速前馈。

r1518[0...1] CO: 加速转矩 / M_加速

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示用于转速控制器前馈的加速转矩。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 已滤波的
相关性： 参见： p0341, p0342, p1496

p1520[0...n] CO: 转矩上限 / M_最大上限

存取权限级别： 2 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2003 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-1000000.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定的转矩上限。
相关性： 参见： p1521, p1522, p1523, r1538, r1539
危险： 设置转矩极限上限为负值 (p1520 < 0) 可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 转矩极限被限制为电机转矩的四倍。自动计算电机 / 调节参数 (p0340)，设置转矩极限使之与电流极限 (p0640) 匹配。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1521[0...n] CO: 转矩下限 / M_最大下限

存取权限级别： 2	已计算： p0340 = 1,3,5	数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T	规范化： p2003	数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1	单元选择： p0505	

最小	最大	出厂设置
-20000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定的转矩下限。

相关性： 参见： p1520, p1522, p1523

危险： 设置转矩极限下限为正值 (p1521 > 0) 可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 转矩极限被限制为电机转矩的四倍。自动计算电机 / 调节参数 (p0340)，设置转矩极限使之与电流极限 (p0640) 匹配。

p1522[0...n] CI: 转矩上限 / M_最大上限

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T	规范化： p2003	数据组： CDS, p0170
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	1520[0]

说明： 设置转矩上限的信号源。

相关性： 参见： p1520, p1521, p1523

危险： 由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

p1523[0...n] CI: 转矩下限 / M_最大下限

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T	规范化： p2003	数据组： CDS, p0170
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	1521[0]

说明： 设置转矩下限的信号源。

相关性： 参见： p1520, p1521, p1522

危险： 由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

p1524[0...n] CO: 转矩上限 / 电动方式比例系数 / M_max 上限 / 驱动比例

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T	规范化： PERCENT	数据组： DDS, p0180
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于转矩上限或者电动方式极限的比例系数。

相关性： p1400.4 = 0: 上 / 下限值
p1400.4 = 1: 电动 / 再生

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 该参数可自由连接。
如果它与模拟量互联输入 p1528 相连，则它的值具有上述含义。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1525[0...n] CO: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置转矩下限的比例系数。
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 该参数可自由连接。
如果它与模拟量互联输入 p1528 相连，则它的值具有上述含义。

r1526 CO: 转矩上限无偏移 / 转矩上限无偏移

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示全部转矩极限中无偏移的转矩上限。
相关性： 参见： p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: 转矩下限无偏移 / 转矩下限无偏移

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2003 | 数据组： -
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示全部转矩极限中无偏移的转矩下限。
相关性： 参见： p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

p1528[0...n] CI: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1524[0]

说明： 为 p1522 中的转矩上限比例系数设置信号源。
危险： 当 p1400.4 = 0（转矩极限值上限 / 下限）时：
由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1529[0...n] CI: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1525[0]

说明： 为 p1523 中的转矩下限比例系数设置信号源。
危险： 当 p1400.4 = 0（转矩极限值上限 / 下限）时：
由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1530[0...n] 电机的功率极限 / 电机的功率极限

存取权限级别： 2 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 14_5 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

说明： 设置电机的功率极限。
相关性： 参见： p0500, p1531
注释： 功率极限被限制在三倍的电机额定功率。

p1531[0...n] 再生的功率极限 / 再生的功率极限

存取权限级别： 2 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 14_5 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
-100000.00 [kW]	-0.01 [kW]	-0.01 [kW]

说明： 设置再生的功率极限。
相关性： 参见： r0206, p0500, p1530
注释： 功率极限被限制在三倍的电机额定功率。
在无回馈能力的功率单元上，将再生方式功率极限预设为电机功率极限 p1530 的 30 %，并按照与变频器额定功率的比例预设为电机额定功率。
在带反馈特性的功率单元上参数限制为 r0206[2] 的负值。

r1533 转矩电流总极限 / 总 Iq_max

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2002 | 数据组： -
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 根据全部的电流极限值显示最大的转矩 / 动力电流。

r1536 转矩电流最高极限 / Isq_max

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2002 | 数据组： -
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于转矩电流分量的最高极限。

r1537 转矩电流的最低极限 / Isq_min

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2002 | 数据组： -
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于转矩电流分量的最低极限。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1538 CO: 转矩上限有效 / 转矩上限有效

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2003 数据组： -
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前有效的转矩上限。
注释： 在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时，相对于 p1520 中所设置的转矩上限将有效的转矩上限减小。
在旋转测量 （参见 p1960）中可能会出现这种情况。
可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。

r1539 CO: 转矩下限有效 / 转矩下限有效

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2003 数据组： -
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前有效的转矩下限。
注释： 在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时，相对于 p1521 中所设置的转矩下限将有效的转矩下限减小。
在旋转测量 （参见 p1960）中可能会出现这种情况。
可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。

r1547[0...1] CO: 用于输出转速控制器的转矩极限 / M 最大输出 n 控制

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2003 数据组： -
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示用于限制转速控制器输出的转矩极限。
索引： [0] = 上限
[1] = 下限

r1548[0...1] CO: 失步电流极限，最大转矩电流分量 / Isq_max 失步

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2002 数据组： -
单元组： 6_2 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 通过失步计算、功率单元的电流极限、以及 p0640 设定，对用于转矩电流分量的极限进行显示。
索引： [0] = 上限
[1] = 下限

p1552[0...n] CI: 转矩上限无偏移比例系数 / 转矩上限无偏移比例

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为用于不考虑电流和功率极限的限制转速控制器输出的转矩上限比例系数设置信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1554[0...n] CI: 转矩下限无偏移比例系数 / 转矩下限无偏移比例

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** PERCENT **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为用于不考虑电流和功率极限的限制转速控制器输出的转矩下限比例系数设置信号源。

p1570[0...n] CO: 磁通设定值 / 磁通设定值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** PERCENT **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
50.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 磁通设定值的设置参考电机额定磁通。
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 如果设置了 p1580 > 0 %，当 p1570 > 100 % 时磁通设定值 100%(空运行时)取决于负载，升高为 p1570(关于电机额定转矩)中的值。

p1571[0...n] CI: 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T **规范化：** p2003 **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为附加磁通设定值设置信号源。
注意： 如果磁通设定值较小，则在负载较大时会导致驱动失步。因此，只在负载改变较慢时才匹配磁通设定值。
注释： 附加磁通设定值限制在 +/- 50 % 范围内。

p1573[0...n] 励磁的磁通阈值 / 励磁的磁通阈值

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** PERCENT **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于转速设定值使能的磁通量阈值并且在励磁结束后 (r0056.4)。
注释： 仅当励磁时磁通实际值快速达到阈值 p1573，该参数只作为 p0346 中设置的时间。
捕捉再启动时 (参见 p1200) 和结束直流制动 (参见 p1231) 后，该参数无影响。

p1574[0...n] 动态电压裕量 / 动态电压裕量

PM230 **存取权限级别：** 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 5_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	150.0 [V 有效]	2.0 [V 有效]

说明： 设置一个动态电压裕量。
相关性： 参见：p0500
注释： 由于调整电压可能性受限，必须预见到在弱磁的区域内，控制动态也受限制。可以通过扩大电压裕量改善该情况。
用扩大裕量来减小固定的最大输出电压 (r0071)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1574[0...n] 动态电压裕量 / 动态电压裕量

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： 5_1
已计算： p0340 = 1,3,5
规范化： -
单元选择： p0505
数据类型： FloatingPoint32
数据组： DDS, p0180

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	150.0 [V 有效]	10.0 [V 有效]

说明： 设置一个动态电压裕量。
相关性： 参见：p0500
注释： 由于调整电压可能性受限，必须预见到在弱磁的区域内，控制动态也受限制。可以通过扩大电压裕量改善该情况。用扩大裕量来减小固定的最大输出电压 (r0071)。

p1580[0...n] 效率优化 / 效率优化

PM230

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -
已计算： -
规范化： -
单元选择： -
数据类型： FloatingPoint32
数据组： DDS, p0180

最小	最大	出厂设置
0 [%]	100 [%]	80 [%]

说明： 设置效率优化。在优化效率时，磁通设定值要根据负载与控制相适配。
在 p1580 = 100 % 时，空运行中的磁通设定值减少为电机设定磁通的 50 %。
注释： 当对于转速控制器存在很小动力要求时，激活该功能才有意义。为了避免振荡，必要时应调整转速控制器的参数（放大 Tn，减小 Kp）。
除此之外还需要扩大磁通设定值滤波器 (p1582) 的滤波时间。

p1580[0...n] 效率优化 / 效率优化

PM240
PM250, PM260

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -
已计算： -
规范化： -
单元选择： -
数据类型： FloatingPoint32
数据组： DDS, p0180

最小	最大	出厂设置
0 [%]	100 [%]	0 [%]

说明： 设置效率优化。在优化效率时，磁通设定值要根据负载与控制相适配。
在 p1580 = 100 % 时，空运行中的磁通设定值减少为电机设定磁通的 50 %。
注释： 当对于转速控制器存在很小动力要求时，激活该功能才有意义。为了避免振荡，必要时应调整转速控制器的参数（放大 Tn，减小 Kp）。
除此之外还需要扩大磁通设定值滤波器 (p1582) 的滤波时间。

p1582[0...n] 磁通设定值滤波时间 / 磁通设定值滤波时间

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -
已计算： p0340 = 1,3
规范化： -
单元选择： -
数据类型： FloatingPoint32
数据组： DDS, p0180

最小	最大	出厂设置
4 [ms]	5000 [ms]	15 [ms]

说明： 设置用于磁通设定值的滤波时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1583 滤波磁通设定值 / 滤波磁通设定

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示滤波过的磁通设定值。
该值参考电机额定磁通。

p1584[0...n] 弱磁运行磁通设定值滤波时间 / 弱磁滤波时间

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于弱磁范围中磁通设定值的滤波时间。
注释： 只对磁通设定值的上升进行滤波。

r1589 弱磁电流前馈值 / 弱磁电流前馈值

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2002 | 数据组： -
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于弱磁的前馈值。

r1593[0...1] CO: 弱磁控制器 / 磁通控制器输出 / 磁场 / 磁通控制输出

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2002 | 数据组： -
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 弱磁控制器的输出显示 （同步电机）。
索引： [0] = PI 输出
[1] = I 输出

p1594[0...n] 弱磁控制器 P 增益 / 弱磁控制器 Kp

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	1000.00	0.00

说明： 设置弱磁控制器的 P 增益。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1596[0...n] 弱磁控制器积分时间参数 / 弱磁控制器 Tn

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
10 [ms]	10000 [ms]	300 [ms]

说明： 设置弱磁控制器的积分时间参数。

r1597 CO: 弱磁控制器输出 / 弱磁控制器输出

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 弱磁控制器的输出显示。
该值参考电机额定磁通。

r1598 CO: 总磁通设定值 / 总磁通设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示有效的磁通设定值。
该值参考电机额定磁通。

p1610[0...n] 静态转矩设定值 (SLVC) / 静态转矩设定值

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-200.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

说明： 为无编码器适量控制 (SLVC) 的小转速范围进行静态转矩设定值的设置。
该参数以 % 方式输入，并参考电机额定转矩 (r0333)。
进行无编码器适量控制时，在断开电机模型时会记忆下电流总量。在设定转速固定时，p1610 再现所出现的最大负载。
注意： 设置 p1610 时应当总是大于出现的最大稳定负载的 10 %。
注释： 当 p1610 = 0 % 时，与空运行情况相对应计算电流设定值 (ASM: 额定励磁电流)。
当 p1610 = 100 % 时，与电机额定转矩相对应来进行电流设定值的计算。
负值在异步电机和永磁同步电机上会换算为正设定值。

p1611[0...n] 加速附加转矩 (SLVC) / 加速附加转矩

存取权限级别： 2 | 已计算： p0340 = 1 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200.0 [%]	30.0 [%]

说明： 为无编码器适量控制 (SLVC) 的小转速范围进行动态转矩设定值的输入。该参数以 % 方式输入，并参考电机额定转矩 (r0333)。
注释： 在加速和制动时将 p1611 加在 p1610 上，再将计算出的总转矩换算并调节成相应的电流设定值。
对于一个加速转矩，使用转速控制器的转矩前馈总是更为方便 (p1496)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1616[0...n] 电流设定值滤波时间 / 电流设定值滤波时间

存取权限级别： 4 已计算： p0340 = 1,3 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
4 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]

说明： 设置用于电流设定值的滤波时间。
电流设定值从 p1610 和 p1611 中产生。
注释： 该参数仅在无编码器矢量控制上的电流注入动作范围中有效。

r1623[0...1] 磁通电流设定值 （稳态） / Id_ 设定固定

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2002 数据组： -
单元组： 6_2 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示稳态的磁通电流设定值 (Id_ 设定)。
注释： 下标 1：
显示他励同步电机上定子侧的固定磁通电流，不含励磁电流监控的分量 (r1644)。

r1624 磁通电流总设定值 / 磁通电流总设定值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2002 数据组： -
单元组： 6_2 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示受限的磁通电流设定值 (Id_ 设定)。
该设定值由稳态磁通电流设定值 r1623 以及一个动态分量组成，该动态分量只在磁通量设定值变化时起调节作用。

r1650 滤波器前的转矩电流设定值 / Iq_ 设定滤波前

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2002 数据组： -
单元组： 6_2 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示转矩极限和脉冲插补之后、电流设定值滤波器之前的转矩电流设定值 “Iq 设定 ”。

p1654[0...n] 转矩电流设定值滤波时间弱磁范围 / Isq 设定 T 滤波弱磁

存取权限级别： 4 已计算： p0340 = 1 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	50.0 [ms]	4.8 [ms]

说明： 设置转矩电流分量设定值的滤波时间常数。
注释： 滤波时间在达到弱磁范围时才有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1702[0...n] 磁通电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

说明： 设置用于磁通电流分量 Isd 动态电流控制器前馈的比例系数。
注释： 参数在永励同步电机上生效。

p1703[0...n] Isq 电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200.0 [%]	60.0 [%]

说明： 设置转矩 / 动力电流分量 Isq 的动态电流控制器前馈的比例系数。

p1715[0...n] 电流控制器 P 增益 / 电流控制器 P 增益

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	0.000

说明： 设置电流控制器的比例增益。
该值在调试结束时由 p3900 或 p0340 自动给定。

p1717[0...n] 电流控制器积分时间 / 电流控制器 Tn

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	2.00 [ms]

说明： 设置电流控制器的积分时间。
相关性： 参见： p1715

r1718 CO: Isq 控制器输出 / Isq 控制器输出

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： 5_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 Isq 电流控制器 （转矩 /l 电流分量，PI 控制器）的当前输出。
该值包括 PI 控制器的比例和积分部分。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1719 Isq 控制器积分部分 / Isq 控制器积分部分

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2001 数据组： -
单元组： 5_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 Isq 电流控制器 （转矩 / 动电流分量，PI 控制器）的积分部分。

r1723 CO: Isd 控制器输出 / Isd 控制器输出

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2001 数据组： -
单元组： 5_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 Isd 电流控制器的当前输出 （磁通电流，PI 控制器）。
该值包括 PI 控制器的比例和积分部分。

r1724 Isd 控制器积分部分 / Isd 控制器积分部分

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2001 数据组： -
单元组： 5_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 Isd 电流控制器的积分部分 （磁通电流，PI 控制器）。

r1725 Isd 控制器积分分量极限 / Isd_ 控制 I_ 极限

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： p2001 数据组： -
单元组： 5_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 Isd 电流控制器积分分量的极限值。

p1726[0...n] 横向支路退耦比例系数 / 并联电路退耦比例

存取权限级别： 4 已计算： p0340 = 1 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200.0 [%]	75.0 [%]

说明： 对横向电路退耦比例系数进行设置。
注释： 该参数在无编码器的矢量控制时无效在这种情况下总是采用 p1727 来运行。如果设置 p1726 = 0，则禁用横向退耦。Isd 电流控制器的积分分量在整个转速调节范围内有效。
在同步电机的控制环中，该参数用于取电流控制器的退耦比例。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1727[0...n] 电压极限上的横向支路退耦比例系数 / TrnsvDecplVmaxScal

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置达到电压极限值时横向支路退耦的比例系数。

r1728 纵向轴去耦电压 / 纵向电压去耦

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： 5_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示用于 d 轴的横向通道退耦的当前输出。

r1729 横向轴去耦电压 / 横向电压去耦

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： 5_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示用于 q 轴的横向通道退耦的当前输出。

p1730[0...n] Isd 控制器积分分量的截止阈值 / 积分分量的截止阈值

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
30 [%]	150 [%]	30 [%]

说明： 设置转速阈值 （相对于同步转速 r0336 / r0313），从该转速起，电流控制器完全在横向支路上运行。
即一旦转速超过该阈值，d 电流控制器只作为 P 控制器生效。

警告：

如果设置值超过 80 %，d 电流控制器在达到弱磁极限前一直生效，
这可能导致控制环的振动，因为弱磁极限上的控制基于一个完全的横向支路运行。
请勿设置太高的值，除非为了进行测试。

注释： 只有在 ASM 不带编码器的运行中，该参数才生效。

r1732[0...1] CO: 纵向电压设定值 / 纵向电压设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： 5_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示纵向电压设定值 Ud。

索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1733[0...1] CO: 横向电压设定值 / 横向电压设定值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： 5_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示横向电压设定值 Uq。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波

p1740[0...n] 无编码器闭环控制：谐波衰减的增益 / 谐波衰减的增益

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.025

说明： 该参数用于定义在电流注入范围内、无编码器闭环控制下、用于降低谐波的控制器增益。

p1745[0...n] 电机模型故障阈值失步检测 / Mot 模型阈值失步

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	1000.0 [%]	5.0 [%]

说明： 设置用于检测失步电机的故障阈值。
故障信号 (r1746) 一超过设定的故障阈值，就会设置状态信号为 r1408.12 = 1。
相关性： 如检测出驱动失步 (r1408.12 = 1)，延迟 p2178 中设定的时间后，输出故障 F07902。
参见： p2178
注释： 监控仅在低速范围内有效 （低于 p1755 * (100% - p1756)）。

r1746 电机模型故障信号失步检测 / Mot 模型信号失步

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 激活失步检测的信号。
注释： 在励磁期间不计算该信号，只在低速区内计算该信号，低速指速度低于 p1755 * (100 % - p1756)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置

PM230

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** Unsigned8

可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 1100 bin

说明： 设置电机模型的配置。

位 0 = 1: 在转速开环控制中启动 (ASM)。

位 1 = 1: 开环控制，贯穿零频率 (ASM)。

位 2 = 1: 在频率为零时驱动仍然处在完全的闭环控制中 (ASM)。

位 3 = 1: 电机模型测定饱和特定曲线 (ASM)。

位 6 = 1: 电机堵转时无编码器矢量控制保持为转速闭环控制 (ASM)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	在开环控制中启动	是	否	-
01	开环控制，贯穿 0 Hz	是	否	-
02	达到频率零前为闭环控制，针对被动负载	是	否	-
03	电机模型 Lh_pre = f(PsiEst)	是	否	-
06	电机堵转时闭环控制	是	否	-

相关性： 参见：p0500

小心：

如果电机会被负载反转，请勿设置 “ 位 6 = 1”。当堵转等待时间 p2177 很长时，可能导致电机失步。这时应关闭该功能或者在整个转速区中进行闭环控制运行 （注意位 2 = 1 的提示）。

注释： 位 0 ... 位 2 只用于无编码器的矢量控制；位 2 根据 p0500 自动设置。

位 2 = 1:

无编码器矢量控制一直有效，直到频率为零，不切换到转速开环控制。

该运行方式只适用于被动负载。具体应用有：负载自身不生成有效转矩并且因此只对异步电机的驱动力矩作出反应。

位 2 = 1 时，自动设置位 3 = 1。当第三方电机上没有检测饱和特性曲线 (p1960) 时，手动撤销该设置非常必要。在西门子标准电机上，通常缺省的饱和特性曲线已经足够。

该位置位时，会忽略位 0 和 1 的选择。

位 2 = 0:

该设置会一同禁止位 3。

位 6 = 1:

对于异步电机的无编码器矢量控制来说，

当电机堵转 （见 p2175, p2177）时，会越过 p1758 的时间条件，不切换到开环控制中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置

PM240	**存取权限级别：** 3	**已计算：** p0340 = 1,3,5	**数据类型：** Unsigned8
PM250, PM260	**可更改：** U, T	**规范化：** -	**数据组：** DDS, p0180
	单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 bin

说明： 设置电机模型的配置。

位 0 = 1: 在转速开环控制中启动 (ASM)。

位 1 = 1: 开环控制，贯穿零频率 (ASM)。

位 2 = 1: 在频率为零时驱动仍然处在完全的闭环控制中 (ASM)。

位 3 = 1: 电机模型测定饱和特定曲线 (ASM)。

位 6 = 1: 电机堵转时无编码器矢量控制保持为转速闭环控制 (ASM)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	在开环控制中启动	是	否	-
01	开环控制，贯穿 0 Hz	是	否	-
02	达到频率零前为闭环控制，针对被动负载	是	否	-
03	电机模型 Lh_pre = f(PsiEst)	是	否	-
06	电机堵转时闭环控制	是	否	-

相关性： 参见：p0500

小心：

如果电机会被负载反转，请勿设置 “ 位 6 = 1”。当堵转等待时间 p2177 很长时，可能导致电机失步。这时应关闭该功能或者在整个转速区中进行闭环控制运行 （注意位 2 = 1 的提示）。

注释： 位 0 ... 位 2 只用于无编码器的矢量控制；位 2 根据 p0500 自动设置。

位 2 = 1:

无编码器矢量控制一直有效，直到频率为零，不切换到转速开环控制。

该运行方式只适用于被动负载。具体应用有：负载自身不生成有效转矩并且因此只对异步电机的驱动力矩作出反应。

位 2 = 1 时，自动设置位 3 = 1。当第三方电机上没有检测饱和特性曲线 (p1960) 时，手动撤销该设置非常必要。在西门子标准电机上，通常缺省的饱和特性曲线已经足够。

该位置位时，会忽略位 0 和 1 的选择。

位 2 = 0:

该设置会一同禁止位 3。

位 6 = 1:

对于异步电机的无编码器矢量控制来说，

当电机堵转 （见 p2175, p2177）时，会越过 p1758 的时间条件，不切换到开环控制中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1751 电机模型状态 / 电机模型状态

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电机模型的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	开环控制运行	当前有效	当前无效	6721
01	设置斜坡函数发生器	当前有效	当前无效	-
02	停止 RsLh 适配	是	否	-
03	反馈	当前有效	当前无效	-
05	停止角	是	否	-
06	加速标准	当前有效	当前无效	-
07	设置角度积分器 PEM	否	是	-
08	停止 Kt 适配 PEM	否	是	-
09	PolID 有效 PEM SLVC	否	是	-
10	注入电流 PEM	否	是	-
11	没有移动转速控制器	是	否	-
12	Rs 适配等待	是	否	-
13	电机运行	是	否	-
14	定子频率符号	正	负	-
15	转矩符号	电动方式	再生方式	-
16	脉冲注入有效 PEM	是	否	-
17	带反馈的运行	已选择	已撤销选择	-

p1755[0...n] 无编码器运行，电机模型转换转速 / MotMod 转换 n 无编码

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1,3　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	210000.00 [rpm]

说明： 设置在无编码器运行时电机模型转换的转速。
相关性： 参见：p1756
注意： 转换转速是从固定最小转速达到无编码器运行时电机模型的速度。
如果电机模型运行没有充分稳定，可以增大该值。
注释： 转换转速用于闭环控制和开环控制运行之间的转换。

p1756 无编码器运行中电机模型转换转速的回差 / MotMod n 转换回差

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1,3　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	95.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置无编码器运行中电机模型转换转速的回差。
相关性： 参见：p1755
注释： 该参数值参考 p1755。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1758[0...n] 电机模型闭环开环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T	规范化： -	数据组： DDS, p0180
单元组： -	单元选择： -	
最小	最大	出厂设置
100 [ms]	10000 [ms]	500 [ms]

说明： 设置在由闭环控制转换为开环控制时，低于转换转速的最小时间。

相关性： 参见： p1755, p1756

p1759[0...n] 电机模型开环闭环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T	规范化： -	数据组： DDS, p0180
单元组： -	单元选择： -	
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	2000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置在由开环控制转换为闭环控制时，高于转换转速的最小时间。

相关性： 参见： p1755, p1756

注释： p1759 = 2000 ms 时，等待时间失效并且模型切换仍旧只由输出频率确定。

r1762[0...1] 电机模型调节差分量 1 / 电机模型调节差 1

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 异步电机 (ASM)：
电机模型适配回路的虚拟调节差相对值。
永磁同步电机 (PESM)：
转速适配调节差。
r1762.0: 估算的 EMF 的角度差 [rad-el]。
r1762.1: 脉冲方式中低信号回答的角度差 [rad-el]。

索引： [0] = 模型 1 的差
[1] = 模型 2 的差

r1763 电机模型调节差分量 2 / 电机模型调节差 2

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： FloatingPoint32
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 异步电机 (ASM)：
电机模型适配回路的真实调节差相对值。
永磁同步电机 (PESM)：
未使用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1764[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Kp / MotMod 无编码器 n Kp

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	1000.000

说明： 设置不带转速编码器的运行中，转速适配控制器的比例增益。

r1765 电机模型转速适配 Kp 有效 / MotM n 适配 Kp 生效

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示转速适配控制器的有效比例增益。

p1767[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Tn / MotMod 无编码器 n Tn

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1 [ms]	200 [ms]	4 [ms]

说明： 设置不带转速编码器的运行中，转速适配控制器的积分时间。

r1768 电机模型转速适配 Vi 有效 / MotM 无编码器 Vi 生效

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2001 | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示转速适配控制器积分分量的有效增益。

r1770 CO: 电机模型转速适配比例分量 / MotMod n 适配 Kp

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速适配控制器的比例分量。

r1771 CO: 电机模型转速适配 I 分量 / MotMod n 适配 Tn

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速适配控制器的积分分量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1773[0...1] 电机模型，转差 / 模型异步转速

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示电机模型估算出的转速信号，
r1773[0]：电机模型估算出的机械转差。
r1773[1]：电机模型估算出的输入转速。

索引： [0] = 估算出的转差
[1] = 估算出的转速

p1774[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Alpha / 电机模型偏移补偿 A

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-5.000 [V]	5.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置 alpha 方向上的偏移电压，用于补偿低速区内的变频器的偏移电压。 该值针对的是功率部件的额定脉冲频率。
注释： 在执行旋转检测时，该值自动设定。

p1775[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Beta / 电机模型偏移补偿 B

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-5.000 [V]	5.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置 beta 方向上的偏移电压，用于补偿低速区内的变频器的偏移电压。 该值针对的是功率部件的额定脉冲频率。
注释： 在执行旋转检测时，该值自动设定。

r1776[0...6] 电机模型状态信号 / 电机模型状态信号

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电机模型的内部状态信号：
下标 0：电流模型和电压模型之间的切换斜坡
下标 1：模型反馈的切换斜坡 （只用于无编码器的异步电机）
下标 2：零频率的切换斜坡 （只用于无编码器的异步电机）
下标 3：从转速设定值转换到模型值的实际转速过渡斜坡 (FEM 无编码器)
下标 4：转速控制器使能 (FEM 无编码器)
下标 5：电流模型和电压模型之间的过渡斜坡 (FEM 无编码器)
下标 6：PLL 输入端上 EMF 偏差的过渡斜坡 (PESM 无编码器)

索引： [0] = 电机模型切换斜坡
[1] = 模型反馈切换斜坡
[2] = 零频率切换斜坡 ASM 无编码器
[3] = 实际转速切换斜坡 FEM 无编码器
[4] = 转速控制器使能 FEM 无编码器
[5] = 电机模型切换斜坡 FEM 无编码器
[6] = 电机模型切换斜坡 PESM 无编码器

注释： 在无编码器控制时，下标 3 至 5 只与他励同步电机相关。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1778 电机模型磁通角度差 / 电机模型磁通角度差

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2005 | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示电机模型磁通角与转换角之差。
相关性： 滤波显示可以通过 p1754 设置。

p1780[0...n] 电机模型适配配置 / 电机模型适配配置

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0101 1100 bin

说明： 设置电机模型适配回路的配置。
异步电机 (ASM)：Rs, Lh 和 偏差补偿。
永励同步电机 (PEM)：kT

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	电机模型 ASM Rs 适配选择	是	否	-
02	电机模型 ASM Lh 适配选择	是	否	-
03	电机模型 PEM 转矩常数适配选	是	否	-
04	电机模型偏移适配选择	是	否	-
06	无编码器 PEM 磁极位置检测选择	是	否	-
07	选择 T (阀门) 带 Rs 的适配	是	否	-

注释： ASM：异步电机
PEM：永磁同步电机
通过 Rs (位 7) 选择阀门闭锁补偿时，会在触发装置中禁用补偿，取而代之在电机模型中考虑该补偿。
为了能在转换驱动数据组时正确传送 Rs，Lh 和 kT 适配的补偿值 (通过位 0 ... 位 2 选择)，请在 p0826 中输入各自的电机号。

p1784[0...n] 电机模型反馈，比例系数 / 模型反馈比例系数

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]

说明： 该参数用于设置电机模型反馈的比例系数。
注释： 将测得的模型误差反馈给模型状态，可以提高控制环的稳定性，在出现参数错误时，电机模型更加坚固耐用。
模型反馈只有在 ASM 的无编码器运行中才生效。
在选择了反馈 (p1784 > 0) 时，Lh 适配失效。

p1785[0...n] 电机模型 Lh 适配 Kp / 电机模型 Lh Kp

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.100

说明： 设置异步电机 (ASM) 上电机模型 Lh 适配的比例增益。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1786[0...n] 电机模型 Lh 适配积分时间 / 电机模型 Lh Tn

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
10 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置异步电机 (ASM) 上电机模型 Lh 适配的积分时间。

r1787[0...n] 电机模型 Lh 适配补偿值 / 电机模型 Lh 补偿值

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示异步电机 (ASM) 上电机模型 Lh 适配的补偿值。
相关性： 参见： p0826, p1780
注释： 当异步电机的主电感改变时 (p0360, r0382)，适配结果复位。在数据组转换中若不存在别的电机 (p0826)，也会出现此情况。
无效数据组的显示仅在转换数据组时才会更新。

r1791 电机模型 Lh 适配接通频率 / 电机模型 Lh 接通频率

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示异步电机 (ASM) 上 Lh 适配的接通定子频率 / 初级部分频率。

r1792 电机模型 Lh 适配接通转差 / 电机模型 Lh 转差频率

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示异步电机 (ASM) 上 Lh 适配的接通转差频率。

p1795[0...n] 电机模型 kT 适配积分作用时间 / 电机模型 kT Tn

存取权限级别： 4 | 已计算： p0340 = 1,3,4 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
10 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置永磁同步电机 (PEM) 上电机模型 kT 适配的积分时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1797[0...n] 电机模型 kT 适配补偿值 / 电机模型 kT 补偿值

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

说明： 显示永磁同步电机 (PEM) 上电机模型 kT 适配的补偿值。
相关性： 参见： p0826, p1780
注释： 无效数据组的显示仅在转换数据组时才会更新。

p1800[0...n] 脉冲频率设定值 / 脉冲频率设定值

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
2.000 [kHz]	16.000 [kHz]	4.000 [kHz]

说明： 设置变频器的脉冲频率。
在第一次调试时，该参数设为变频器额定值。
相关性： 参见： p0230
注释： 最大允许的脉冲频率也可以通过使用的功率单元来确定。
在脉冲频率升高时，最大输出电流可能会降低，降低幅度视功率单元而定 （降容，参见 r0067）。
如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器 (p0230 = 3)，则脉冲频率的变化不能低于滤波器所需的最小值。
在带有输出电抗器时，脉冲频率最大为 4 kHz，见 p0230。
如果调试时修改了 p1800(p0010 > 0)，原有值可能无法设置。原因在于，p1800 的动态极限被调试时设置的参数（如 p1082）修改。

r1801[0...1] CO: 脉冲频率 / 脉冲频率

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** p2000　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明： 显示当前变频器的开关频率。
索引： [0] = 当前
[1] = 调制器最小值
注释： 在变频器过载时，所设置的脉冲频率 (p1800) 可能会变小 （p0290）。

p1802[0...n] 调制模式 / 调制模式

PM230　**存取权限级别：** 3　**已计算：** p0340 = 1,3,5　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	10	10

说明： 设置调制模式。
数值：
0: RZM/FLB 自动转换
2: 空间矢量调制 (RZM)
3: RZM 无过调制
4: RZM/FLB 无过调制
10: RZM/FLB 带占空比自动降低
相关性： 如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器 （p0230 = 3, 4），则只可将不带过调制的空间矢量调制设置为调制方式（p1802 = 3）。但是该情况不针对功率单元 PM260。只有功率单元 PM230 和 PM240 上，才能设置 p1802 = 10。
参见： p0230, p0500
注释： 使能有过调制选项的调制 (p1802 = 0, 2, 10)，就可以通过 p1803 来限制占空比 （预设 p1803 = 98 %）。过调制越多，电流波纹与转矩波纹就越大。p1802 = 10 时，在输出频率临界区 （超出 57 Hz）中，占空比会自动降低到 100 %。
更改 p1802[x] 会使其他所有下标的值也发生变化。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1802[0...n] 调制模式 / 调制模式

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** Integer16

可更改： T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	10	0

说明： 设置调制模式。

数值：
0: RZM/FLB 自动转换
2: 空间矢量调制 (RZM)
3: RZM 无过调制
4: RZM/FLB 无过调制
10: RZM/FLB 带占空比自动降低

相关性： 如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器 （p0230 = 3, 4），则只可将不带过调制的空间矢量调制设置为调制方式（p1802 = 3）。但是该情况不针对功率单元 PM260。只有功率单元 PM230 和 PM240 上，才能设置 p1802 = 10。

参见： p0230, p0500

注释： 使能有过调制选项的调制（p1802 = 0，2,10），就可以通过 p1803 来限制占空比（预设 p1803 < 100 %）。过调制越多，电流波纹与转矩波纹就越大。

更改 p1802[x] 会使其他所有下标的值也发生变化。

p1802[0...n] 调制模式 / 调制模式

PM250
PM260

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** Integer16

可更改： T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	4	4

说明： 设置调制模式。

数值：
0: RZM/FLB 自动转换
2: 空间矢量调制 (RZM)
3: RZM 无过调制
4: RZM/FLB 无过调制

相关性： 如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器 （p0230 = 3, 4），则只可将不带过调制的空间矢量调制设置为调制方式（p1802 = 3）。但是该情况不针对功率单元 PM260。只有功率单元 PM230 和 PM240 上，才能设置 p1802 = 10。

参见： p0230, p0500

注释： 使能有过调制选项的调制（p1802 = 0，2,10），就可以通过 p1803 来限制占空比（预设 p1803 < 100 %）。过调制越多，电流波纹与转矩波纹就越大。

更改 p1802[x] 会使其他所有下标的值也发生变化。

p1803[0...n] 最大占空比 / 最大占空比

PM230

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32

可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
20.0 [%]	120.0 [%]	115.0 [%]

说明： 定义最大的占空比。

相关性： 参见： p0500

注释： p1803 = 100 % 为空间矢量调制上的过调制极限（针对一个没有开关延时的理想变频器）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1803[0...n] 最大占空比 / 最大占空比

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
20.0 [%]	150.0 [%]	106.0 [%]

说明： 定义最大的占空比。
相关性： 参见：p0500
注释： p1803 = 100 % 为空间矢量调制上的过调制极限（针对一个没有开关延时的理想变频器）。

p1803[0...n] 最大占空比 / 最大占空比

PM250
PM260

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
20.0 [%]	150.0 [%]	106.0 [%]

说明： 定义最大的占空比。
相关性： PM260 的缺省设置：103 %。
参见：p0500
注释： p1803 = 100 % 为空间矢量调制上的过调制极限（针对一个没有开关延时的理想变频器）。

p1806[0...n] 滤波器时间常数 Vdc 补偿 / T 滤波 Vdc 补偿

存取权限级别： 4 **已计算：** p0340 = 1,3 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置直流母线电压的滤波器时间常数，用于进行占空比的计算。

r1808 用于 U_ 最大值计算的直流母线电压实际值 / Vdc 实际值 U_max

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2001 **数据组：** -
单元组： 5_2 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 直流母线电压，用于测出最大的可能输出电压。

r1809 CO: 当前调制模式 / 当前调制模式

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	2	-

说明： 显示当前调制模式。
数值：
1: 平顶调制 (FLB)
2: 空间矢量调制 (RZM)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1810 调制器配置 / 调制器配置

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置调制器配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	用于电压限制的平均值滤波器 （仅当在调制器中进行 Vdc 补偿时）	是	否	-
01	在电流环中的直流母线电压补偿	是	否	-

注意： 只有当处于脉冲禁止和 r0192.14 = 1 时才能设置位 1 = 1。

注释： 位 00= 0:
从直流母线电压最小值得出的电压极限 （输出电流中较小的波纹度；减小的输出电压）。
位 00= 1:
从平均的直流母线电压得出电压极限 （输出电流中波纹度增加时提高输出电压）。
仅当直流母线电压补偿不在控制单元中时（位 1 = 0），选择有效。
位 01 = 0:
调制器中的直流母线电压补偿。
位 01 = 1:
电流控制中的直流母线电压补偿。

p1820[0...n] 输出相序逆转 / 输出相序逆转

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： C(2), T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 在不改变设定值的前提下设置电机的相序逆转。
如果电机没有转换入所需的方向，则可以通过该参数逆转输出相序。这样就可在设定值不变的情况下执行电机换向。

数值：
0: OFF
1: ON

注释： 只有在脉冲禁止时才可以修改设置。

p1825 变频器阀门阈电压 / 变频器阀门阈电压

存取权限级别： 4　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.0 [V 有效]	100.0 [V 有效]	0.6 [V 有效]

说明： 设置需要补偿的阀门阈值电压降。

注释： 在电机数据检测中自动测出该值。

p1828 相位 U 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 U

存取权限级别： 4　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	3.99 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置用于相位 U 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 在电机数据检测中自动测出该值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1829 相位 V 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 V

存取权限级别： 4	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	3.99 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置用于相位 V 的需补偿阀门闭锁时间。

p1830 相位 W 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 W

存取权限级别： 4	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	3.99 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置用于相位 W 的需补偿阀门闭锁时间。

p1832 时滞补偿 电流电平 / 时滞补偿 电流电平

存取权限级别： 4	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [A 有效]	10000.0 [A 有效]	0.0 [A 有效]

说明： 设置时滞补偿的电流电平。
高于电流电平会产生时滞补偿，通过变频器开关延时使用一个先前测定的常数值来进行。如果相关的相电流设定值总体上低于由 p1832 所设定的值，则继续降低该相位的补偿值。

相关性： p1832 的出厂设置自动被设为 0.02 * 变频器额定电流 (r0207)。

p1900 电机数据检测及旋转检测 / 电机检测和转速测量

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： C(1), T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置电机数据检测和转速控制器优化。
p1900 = 0:
功能被禁止。
p1900 = 1:
设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0，1，取决于 p1300
在已有驱动使能时，下一个接通指令执行静态电机数据检测。电机通电，旋转最多四分之一圈。
下一个接通指令执行旋转电机数据检测，另外，还可以在不同的电机转速下开展测量来优化转速控制器。
p1900 = 2:
设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0
在已有驱动使能时，下一个接通指令执行静态电机数据检测。电机通电，旋转最多四分之一圈。
p1900 = 3:
设置 p1960 = 0，1，取决于 p1300
只有已在静止时执行电机数据检测后，才能选择该设置。
在已有驱动使能时，下一个接通指令执行旋转电机数据检测，另外，还可以在不同的电机转速下开展测量来优化转速控制器。

数值：
0: 禁用
1: 静止电机数据检测，旋转电机数据检测
2: 静止电机数据检测
3: 旋转电机数据检测

相关性： 参见：p1300, p1910, p1960
参见：A07980, A07981, F07983, F07984, F07985, F07986, F07988, F07990, A07991

注意： 电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。
请掉电保存所作设置 (p0971)。
当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有通过执行两种测量（先在静止状态中，然后在旋转电机上）才能对电机参数和控制参数进行最佳设置。
设置参数会输出相应的警告。
接通指令必须在测量时保持置位，并在测量结束后由驱动自动复位。
测量的时间可能会在 0.3 秒到几分钟之间。该时间会受到例如电机尺寸和机械条件的影响。
在电机数据检测结束时自动恢复成 p1900 = 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1901 测试脉冲评估的配置 / 测试脉冲配置

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置测试脉冲评估的配置。
位 00:
检查脉冲使能时的相 - 相短接。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	相位短路测试脉冲生效	是	否	-

注释： 位 00:
如果在上电后一次性通过了测试 （参见 r1902.0），则不再重复测试。
如果在测试时发现了相 - 相短接，则该结果显示在 r1902.1 中。

r1902 测试脉冲分析的状态 / 测试脉冲分析的状态

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示测试脉冲分析的状态。
短路测试
位 0：短路测试顺利结束。
位 1：检测出了相位短路。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	短路测试已结束	是	否	-
01	检测出相位短路	是	否	-

p1909[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Unsigned16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置电机数据识别的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	定子电感估算，无测量	是	否	-
02	转子时间常数估算，无测量	是	否	-
03	漏电感估算，无测量	是	否	-
05	确定时间段内的 Tr 和 Lsig	是	否	-
06	激活振动抑制	是	否	-
07	取消振动检测	是	否	-
11	取消脉冲测量 Lq Ld	是	否	-
12	取消转子电阻 Rr 的测量	是	否	-
14	取消阀门闭锁时间的测量	是	否	-
15	仅测量定子电阻、阀门电压误差和时滞	是	否	-

注释： 针对永励同步电机：
不在位 11 中取消选择，在闭环控制运行方式下会执行纵向电感 Ld 测量并在弱电流时执行横向电感 Lq 测量。
在位 11 中取消选择或者在 V/f 运行方式下，会执行半电机额定电流时的定子电感测量。
如果定子电感未进行测量而是加以估计，则必须设置位 0 并取消选择位 11。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1910 电机数据检测选择 / MotID 选择

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	26	0

说明： 设置电机数据检测。
在下一个接通指令后，执行电机数据检测。
p1910 = 1:
检测所有电机数据和变频器特性，并紧接着传送给下列参数：
p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p1825, p1828, p1829, p1830
随后，自动计算调节参数 p0340 = 3。
p1910 = 20:
仅用于西门子内部使用

数值：
0: 禁用
1: 完整检测 (ID) 电机数据，带传送
2: 完整检测 (ID) 电机数据，不传送
20: 电压矢量设定值
21: 电压矢量设定值 无滤波器
22: 矩形电压矢量设定值 无滤波器
23: 三角形电压矢量设定值 无滤波器
24: 矩形电压矢量设定值 带滤波器
25: 三角形电压矢量设定值 带滤波器
26: 电压矢量，带 DTC 补偿

相关性： 在执行电机数据检测之前，必须要进行一次 “ 快速调试 ”(p0010 = 1, p3900 > 0)!
在选择电机数据检测时，将抑制驱动数据组转换。
参见：p1900

小心： 在选择了电机数据检测后 (p1910 > 0) 会发出警告 A07991，下一个接通指令按如下方式检测电机数据：
- 电机通电，并且变频器输出端子上有电压。
- 电机轴在进行检测的过程中最多只可以旋转半圈。
- 不产生转矩。

注意： 电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。
请掉电保存所作设置 (p0971)。

注释： 在设置 p1910 时要注意以下情况：
1. “ 带传送 ” 表示：
检测出的值会覆盖描述数据中的参数，并作用于控制器设置。
2. “ 不传送 ” ” 表示：
检测出的参数只显示在 r1912 ... r1926 （维护参数）中，控制器设置保持不变。

p1911 需要检测的相位数量 / 需要检测的相位数量

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 设置待检测的相位数量。

数值：
1: 1 个相位 U
2: 2 个相位 U, V
3: 3 个相位 U, V, W

注释： 进行多个相位的检测时，测量的精度和持续时间提高。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1912[0...2] 检测出的定子电阻 / 检测出的定子电阻

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示检测出的定子电阻。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1913[0...2] 检测出的转子时间常数 / 检测出的转子时间

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示检测出的转子时间常数。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1914[0...2] 检测出的总漏电感 / 检测出的总漏电感

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的总漏电感。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1915[0...2] 检测出的标称定子电感 / 检测出的定子电感

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的标称定子电感。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1916[0...2] 检测出的定子电感 1 / 检测出的定子电感 1

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 1 点定子电感。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1917[0...2] 检测出的定子电感 2 / 检测出的定子电感 2

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 2 点定子电感。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1918[0...2] 检测出的定子电感 3 / 检测出的定子电感 3

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 3 点定子电感。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1919[0...2] 检测出的定子电感 4 / 检测出的定子电感 4

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 4 点定子电感。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1925[0...2] 检测出的阈值电压 / 检测出的阈值电压

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示检测出的 IGBT 阈值电压。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1926[0...2] 检测出的有效阀门闭锁时间 / 检测的 t_ 闭锁 _ 阀门

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [µs]	- [µs]	- [µs]

说明： 显示检测出的有效阀门闭锁时间。
索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1927[0...2] 检测出的转子电阻 / 检测出的转子电阻

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 该参数显示检测出的转子电阻，对于他励同步电机，该值为阻尼电阻。
索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

p1959[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Unsigned16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0001 1110 bin

说明： 设置旋转检测的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	饱和特性曲线检测	是	否	-
02	转动惯量检测	是	否	-
03	重新计算转速控制器参数	是	否	-
04	转速控制器优化 （振荡测试）	是	否	-

相关性： 参见：F07988
注释：
在单个优化步骤上，下列参数会受影响：
位 01：p0320, p0360, p0362 ... p0369
位 02：p0341, p0342
位 03：p1400.0, p1458, p1459, p1463, p1470, p1472, p1496
位 04：取决于 p1960
p1960 = 1, 3：p1400.0, p1458, p1459, p1470, p1472, p1496

p1960 旋转检测选择 / 旋转检测选择

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置旋转检测。
在下一个接通指令后，执行旋转检测。
参数的设置方式取决于开环控制 / 闭环控制方式 (p1300)。
p1300 < 20 (V/f 控制)：
不可以选择旋转检测或转速控制器优化。
p1300 = 20, 22 (无编码器运行)：
只能在无编码器运行方式下选择旋转检测或转速控制器优化。
数值：
0: 禁用
1: 旋转检测，不带编码器
3: 转速控制器优化，无编码器
相关性： 在进行旋转检测之前，必须已经进行了静态电机数据检测 (p1900, p1910, r3925)。
在选择旋转检测时，将抑制驱动数据组转换。
参见：p1300, p1900, p1959
危险： 如果驱动带有机械限位装置，必须确保旋转检测时驱动没有达到限位，否则不允许执行测量。

注意： 电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。
请掉电保存所作设置 (p0971)。
注释： 在旋转检测激活时，不能保存参数 (p0971)。
由于用于旋转检测的参数会自动改变 （例如：p1120），如果没有出错，检测结束前都不要手动更改参数。
斜坡升降时间 (p1120, p1121) 在旋转检测时最大为 900 秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1961 检测饱和特性曲线的转速 / 测定 n 饱和特性曲线

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
26 [%]	75 [%]	40 [%]

说明： 设置检测饱和特性曲线时采用的转速。
百分比值参考 p0310（电机额定频率）。

相关性： 参见：p0310, p1959
参见：F07983

注释： 饱和特性曲线的检测应尽量在一个低负载的工作点上进行。

p1965 转速控制器优化，转速 / n_ 优化转速

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10 [%]	75 [%]	40 [%]

说明： 设置用于转动惯量检测和振动测试的转速。
异步电机：
百分比值参考 p0310（电机额定频率）。
同步电机：
百分比值参考 p0310（电机额定频率）和 p1082（最大转速）之中的最小值。

相关性： 参见：p0310, p1959
参见：F07984, F07985

注释： 为了检测转动惯量，转速会不断变化，这时给定的值相当于转速设定值下限，上限值则高于该值 20 %。在电机处于静止状态、p1965 为 50%、输出频率最高为 15Hz，转速最低为电机额定转速的 10% 的情况下，检测 q 漏电感（参见 p1959 位 5）。

p1967 转速控制器优化，动态系数 / n_ 优化动态系数

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1 [%]	400 [%]	100 [%]

说明： 设置转速控制器优化中的动态系数。

相关性： 在直流母线电容降低的功率单元（比如 PM250）上，控制器动态系数自动设为 40%。
参见：p1959
参见：F07985

注释： 旋转检测时可以通过该参数影响转速控制器的优化。
p1967 = 100 % --> 依据平衡最佳状态进行转速控制器优化。
p1967 > 100 % --> 带有较高动态的优化（Kp 较大，Tn 较小）。

r1968 转速控制器优化，当前动态系数 / n_ 优化当前动态系数

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示在振动测试时实际得到的动态系数。

相关性： 参见：p1959, p1967
参见：F07985

注释： 该动态系数仅参考 p1960 中所设置的转速控制器控制类型。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1969 转速控制器优化，检测出的转动惯量 / n_优化测出转动惯量

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： 25_1 单元选择： p0100

最小	最大	出厂设置
- [kgm²]	- [kgm²]	- [kgm²]

说明： 显示检测出的驱动转动惯量。
成功测出该值后，传送到 p0341, p0342 中。
相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kg m^2
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lb ft^2
参见： p0341, p0342, p1959
参见： F07984

r1970[0...1] 转速控制器优化，振动测试检测出的振动频率 / n_优化振动频率

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示在振动测试时检测出的振动频率。
索引： [0] = 低频率
[1] = 高频率
相关性： 参见： p1959
参见： F07985

p1980[0...n] 磁极位置检测方法 / 磁极位置检测方法

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： U, T 规范化： - 数据组： MDS
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	10	4

说明： 设置磁极位置检测的方法。
数值： 1: 电压脉冲 1 次谐波
4: 电压脉冲 2 级方法
6: 电压脉冲 2 级方法取反
10: 直流电动作
相关性： 参见： p1780
注释： 电压脉冲方法 (p1980 = 1, 4) 不可以正弦输出滤波器运行 (p0230) 时使用。

r1984 磁极位置检测，角度差 / PolID 角度差值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示当前换向角与由磁极位置检测所测出的电子换向角之间的角差值。
相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, r1985, r1987
注释： 在多次执行磁极位置检测时，可以用该值得出测量值的散射。在相同位置上散射要小于 2 度。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1985 磁极位置检测，饱和特性曲线 / PolID 饱和曲线

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示磁极位置检测的饱和曲线 （饱和方法）。
显示磁极位置检测的电流曲线 （弹性方法）。

相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, r1984, r1987

注释： PolID: 磁极位置检测
饱和方法：
以 1 毫秒为间隔输出上一次磁极位置饱和检测法的曲线值，以进行记录 （比如 Trace）。

r1987 磁极位置检测，触发器特性曲线 / PolID 触发曲线

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示磁极位置检测中的触发器特性曲线。
以 1 毫秒为间隔输出上一次磁极位置检测的曲线值，以进行记录 （比如 Trace）。
触发器特性曲线和饱和特性曲线的值同时输出。

相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, r1984, r1985

注释： PolID: 磁极位置检测
从触发曲线中可以获得下列信息：
- 值 -100 % 表示测试起始角度。
- 值 +100 % 表示由磁极位置检测测出的换向角。

p1999[0...n] 换向角偏移补偿以及 PolID 比例系数 / 换向角偏移补偿

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10 [%]	5000 [%]	100 [%]

说明： 设置在磁极位置检测时电流注入时间的比例系数。

相关性： 参见： p0341, p0342

小心：

如果 p1999 > 100 % （较大的惯量设置）：
没有闭锁监控 (F07970 故障值 2)。

注释： 在惯性较大时，我们建议将调校时间的比例系数设得更高。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2000 参考转速 参考频率 / 参考转速参考频率

存取权限级别： 2	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
6.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	1500.00 [rpm]

说明： 设置参考转速和参考频率。

所有以 % 为单位的频率或转速都是相对于这两个值。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

其中：参考频率 (Hz) = 参考转速 （rpm/60） x 极对数。

相关性： 如果此前执行了驱动数据组 “ 零 ” 的电机调试，随后只有在进行自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时才更新该参数，这样参数就不会通过设置 p0573 = 1 被禁止覆盖。

参见：p2001, p2002, p2003, r2004, r3996

注意： 修改参考转速 / 参考频率时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

举例 1:

将一个模拟输入的信号 （比如 r0755[0]）连接到转速设定值 （比如 p1070[0]）。则当前百分比形式的输入值通过参考转速 （p2000）周期性的被换算成绝对的转速设定值。

举例 2:

将 PROFIBUS 总线的设定值 (r2050[1]) 连接到转速设定值 (比如 p1070[0])。则当前的输入值通过预先给定的标准值 4000 hex 被周期性的转换成百分数。再通过参考转速 （p2000）将该百分值换算成绝对的转速设定值。

p2001 参考电压 / 参考电压

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
10 [V 有效]	100000 [V 有效]	1000 [V 有效]

说明： 设置参考电压。

所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。直流电压 （= 有效值）和直流母线电压都参考该电压。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 如果此前执行了驱动数据组 “ 零 ” 的电机调试，随后只有在进行自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时才更新 p2001，这样参数就不会通过设置 p0573 = 1 被禁止覆盖。

参见：r3996

注意： 在修改参考电压时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

在整流单元上，缺省参考值是设定的设备输入电压 p0210。

示例：

将直流母线电压的实际值 （r0070）连接到一个测量插座 （比如 p0771[0]）。则当前的电压值被换算成参考电压 (p2001) 的百分数值，并按照设置好的比例系数输出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2002 参考电流 / 参考电流

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0.10 [A 有效]	100000.00 [A 有效]	100.00 [A 有效]

说明： 设置参考电流。

所有以 % 为单位的电流都是相对于该值。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 如果此前执行了驱动数据组 “ 零 ” 的电机调试，随后只有在进行自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时才更新该参数，这样参数就不会通过设置 p0573 = 1 被禁止覆盖。

参见： r3996

注意： 如果以不同的 DDS、不同的电机数据运行，则参考值保持不变，因为它们不通过 DDS 切换。应计入由此得出的换算系数。

示例：

p2002 = 100 A

参考值 100 A 等于 100 %

p305[0] = 100 A

DDS0 中 MDS0 的电机额定电流 100 A --> 100 % 相当于 100 % 的电机额定电流

p305[1] = 50 A

DDS1 中 MDS1 的电机额定电流 50 A --> 100 % 相当于 200 % 的电机额定电流

在修改参考电流时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

在整流单元上，参考值预设为电源额定电流，该电流由额定功率和设定的电源额定电压计算得出 (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73)。

示例：

将相电流的实际值 (r0069[0]) 连接到一个测量插座 (比如 p0771[0])。则当前的电流值被换算成参考电流 (p2002) 的百分数值，并按照设置好的比例系数输出。

p2003 参考转矩 / 参考转矩

存取权限级别： 3	**已计算：** p0340 = 1	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： 7_2	**单元选择：** p0505	

最小	最大	出厂设置
0.01 [Nm]	20000000.00 [Nm]	1.00 [Nm]

说明： 设置参考转矩。

所有以 % 为单位的转矩都相对于该值。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 如果此前执行了驱动数据组 “ 零 ” 的电机调试，随后只有在进行自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时才更新该参数，这样参数就不会通过设置 p0573 = 1 被禁止覆盖。

参见： r3996

注意： 在修改参考转矩时，可能会出现短时通讯中断。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

示例：

将总转矩的实际值 (r0079) 连接到一个测量插座 (比如 p0771[0])。则当前的转矩值被换算成参考转矩 (p2003) 的百分数值，并按照设置好的比例系数输出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2004 参考功率 / 参考功率

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： 14_10　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 设置参考功率。
所有以 % 为单位的功率都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 值计算如下：
整流单元： 电压乘以电流。
闭环控制： 转矩乘以转速。
参见： p2000, p2001, p2002, p2003

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。
按下列方式计算参考功率：
- 2 * Pi * 参考转速 / 60 * 参考转矩（电机）
- 参考电压 * 参考电流 * 方根(3)（整流单元）

p2005 参考角 / 参考角

存取权限级别： 4　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
90.00 [°]	180.00 [°]	90.00 [°]

说明： 设置参考角。
所有以 % 为单位的角度都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 如果此前执行了驱动数据组“零”的电机调试，随后只有在进行自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时才更新该参数，这样参数就不会通过设置 p0573 = 1 被禁止覆盖。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

p2006 参考温度 / 参考温度

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
50.00 [° C]	300.00 [° C]	100.00 [° C]

说明： 设置参考温度。
所有以 % 为单位的温度都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

p2007 参考加速度 / 参考加速度

存取权限级别： 4　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.01 [1/s²]	500000.00 [1/s²]	0.01 [1/s²]

说明： 设置加速度的参考值。
所有以 % 为单位的加速度都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 如果此前执行了驱动数据组“零”的电机调试，随后只有在进行自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时才更新该参数，这样参数就不会通过设置 p0573 = 1 被禁止覆盖。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。
按下列方式计算参考加速度：
p2007 = p2000 / 1 [s]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2010 调试接口波特率 / 调试波特率

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
4	12	12

说明： 设置调试接口 （USS，RS232）的波特率。

数值：
4: 2400 波特
5: 4800 波特
6: 9600 波特
7: 19200 波特
8: 38400 波特
9: 57600 波特
10: 76800 波特
11: 93750 波特
12: 115200 波特

注释： 调试接口
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2011 调试接口地址 / 调试地址

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	31	2

说明： 设置调试接口 （USS，RS232）的地址。

注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2016[0...3] CI: IBN-SS USS PZD 发送字 / IBN USS 发送字

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Integer16
可更改： U, T **规范化：** 4000H **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择通过调试接口 USS 的待发送的 PZD （实际值）。
实际值显示在智能控制面板（IOP: Intelligent Operator Panel）上。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

r2019[0...7] 调试接口错误数据 / 调试错误

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示调试接口 （USS, RS232）上的接收错误。

索引：
[0] = 无错误报文数量
[1] = 被拒绝的报文数量
[2] = 帧错误数量
[3] = Overrun 错误数量
[4] = 奇偶校验错误数量
[5] = 起始字符错误数量
[6] = 校验和错误数量
[7] = 长度错误数量

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2020 场总线接口波特率 / 场总线波特率

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
4	13	8

说明： 设置场总线接口 （RS485）的波特率。
数值：
4: 2400 波特
5: 4800 波特
6: 9600 波特
7: 19200 波特
8: 38400 波特
9: 57600 波特
10: 76800 波特
11: 93750 波特
12: 115200 波特
13: 187500 波特
注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
当 p0014 = 0 时：
请掉电保存所作设置，从 RAM 复制到 ROM。为此设置 p0971 = 1 或 p0014 = 1。
注释： 场总线接口
只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
在重新选择协议时，参数会恢复到出厂设置。
p2030 = 1 (USS) 时：
最小 / 最大 / 出厂设置：4/13/8
p2030 = 2 (MODBUS) 时：
最小 / 最大 / 出厂设置：5/13/7

p2021 场总线接口地址 / 场总线地址

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	247	0

说明： 显示或设置场总线接口 (RS485) 的地址。
可以按如下方法设置地址：
1) 通过控制单元上的地址开关
--> p2021 显示所设置的地址。
--> 改变只有当重新通电后才生效。
2) 通过 p2021
--> 只有当地址开关的地址设置为 0 或者是对于 p2030 中所选择的场总线无效的地址时。
--> 可以用功能 “RAM 向 ROM 复制 ” 来进行地址的非易失存储。
--> 改变只有当重新通电后才生效。
相关性： 参见： p2030
注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
当 p0014 = 0 时：
请掉电保存所作设置，从 RAM 复制到 ROM。为此设置 p0971 = 1 或 p0014 = 1。
注释： 只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
在重新选择协议时，参数会恢复到出厂设置。
p2030 = 1 (USS) 时：
最小 / 最大 / 出厂设置：0/30/0
p2030 = 2 (MODBUS) 时：
最小 / 最大 / 出厂设置：1/247/1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2022 场总线接口 USS PZD 数量 / 场总线 USS PZD

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	8	2

说明： 在 USS 报文的 PZD 部分设置场总线的 16 位字的数量。
相关性： 参见：p2030
注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2023 场总线接口 USS PKW 数量 / 场总线 USS PKW

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	127	127

说明： 在 USS 报文的 PKW 部分设置场总线的 16 位字的数量。
数值：
0: PKW 0 字
3: PKW 3 字
4: PKW 4 字
127: PKW 变量
相关性： 参见：p2030
注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2024[0...2] 场总线 SS 时间 / 场总线时间

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	[0] 1000 [ms] [1] 0 [ms] [2] 0 [ms]

说明： 设置场总线接口 （场总线 SS）的时间值。
MODBUS 中：
p2024[0]: MODBUS 从站上允许的最长报文处理时间，在此时间内向 MODBUS 主站发送应答。
p2024[1]: 字符延迟时间 （报文中单个字符间的时间）
p2024[2]: 报文间隔时间 （两个报文间的暂停时间）。
索引：
[0] = 最大处理时间
[1] = 字符延迟时间
[2] = 报文间隔时间
相关性： 参见：p2020, p2030
注释： 对于 p2024[1,2] (MODBUS):
场总线波特率 （P2020）更改时，时间复位为预设值。
预设值是 1.5 字符 （p2024[1]）或 3.5 字符 （p2024[2]）的时间 （根据设置的波特率）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2029[0...7] 场总线错误数据 / 场总线错误

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示场总线接口 （RS485）上的接收错误。

索引：
[0] = 无错误报文数量
[1] = 被拒绝的报文数量
[2] = 帧错误数量
[3] = Overrun 错误数量
[4] = 奇偶校验错误数量
[5] = 起始字符错误数量
[6] = 校验和错误数量
[7] = 长度错误数量

p2030 场总线接口记录选择 / 场总线记录

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置场总线接口的通讯记录。

数值：
0: 无协议
1: USS
2: MODBUS

注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2030 场总线接口记录选择 / 场总线记录

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	3

说明： 设置场总线接口的通讯记录。

数值：
0: 无协议
3: PROFIBUS

注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2032 控制权控制字有效 / 控制权控制字有效

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制权下驱动的有效控制字 1 (STW1)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
02	BB/OFF3	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
05	斜坡函数发生器启动	是	否	-
06	使能转速设定值	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
08	JOG 位 0	是	否	3030
09	JOG 位 1	是	否	3030
10	通过 PLC 控制	是	否	-

注意： 控制权仅影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字 / 设定值可以由自动设备传输。
注释： BB: 运行条件

p2037 PROFIdrive STW1.10 = 0 模式 / PD STW1.10=0

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置 PROFIdrive STW1.10 “ 通过 PLC 控制 ” 的工作模式。
一般情况下，使用第一个接收字 (PZD1) 来接收控制字 1 （符合 PROFIdrive 行规）。STW1.10 = 0 的特性符合 PROFIdrive 行规。如果应用不符合行规，则可以通过该参数调整工作模式。

数值：
0: 冻结设定值并且继续处理生命符号
1: 冻结设定值和生命符号
2: 未冻结设定值

注释： 如果 PZD1 发送 STW1 的方式不符合 PROFIdrive （位 10 “ 通过 PLC 控制 ”），请设置 p2037 = 2。

p2038 PROFIdrive STW/ZSW 接口模式 / PD STW/ZSW 接口模式

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置 PROFIdrive 控制字和状态字的 Interface Mode （接口模式）。
在通过 p0922 (p2079) 选择报文时，可以通过参数作用于控制字和状态字中设备专用的位分布。

数值：
0: SINAMICS
2: VIK-NAMUR

相关性： 参见：p0922, p2079
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： - p0922 (p2079) = 1, 350 ... 999 时会自动设置 p2038 = 0。
- p0922 (p2079) = 20 时会自动设置 p2038 = 2。
之后无法再修改 p2038。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2039 选择调试监视器接口 / 选择调试监视器接口

	存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
	可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	0

说明： 用于调试监视器的串行接口为 COM1(调试接口，RS232)或者 COM2（场总线接口，RS485)。
值 = 0: 取消
值 = 1：COM1，取消调试记录
值 = 2：COM2，取消场总线
值 = 3: 预留。

注释： 值 = 2 只适用于带 RS485 （用作场总线接口）的控制单元。

p2040 场总线 SS 监控时间 / 场总线监控时间

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1999999 [ms]	100 [ms]

说明： 设置用于通过场总线接口 （场总线 SS）获得的过程数据的监控时间。
如果在该时间内没有获得过程数据，则输出一个相应的故障。

相关性： 参见：F01910

注释： 0：监控已关闭。

p2042 PROFIBUS 总线 ID / PB ID

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置 PROFIBUS 总线 ID(PNO-ID)。
SINAMICS 可以在 PROFIBUS 总线上用不同的 ID 来运行，这样便可以实现一个独立于设备的 PROFIBUS GSD，例如：PROFIdrive VIK-NAMUR，ID 为 3AA0 hex。

数值：
0: SINAMICS
1: VIK-NAMUR

注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有上电后更改才生效。

r2043.0...2 BO: PROFIdrive PZD 状态 / PD PZD 状态

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned8
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive PZD 状态。

位区

位	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
00	设定值异常	是	否	-
02	现场总线正在运行	是	否	-

相关性： 参见：p2044

注释： 使用信号 “ 设定值异常 ” 可以监控总线状态，在设定值出现异常时，按照应用情况做出反应。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2044 PROFIdrive 故障延迟 / PD 故障延迟

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [s]	100 [s]	0 [s]

说明： 设置设定值出现异常后触发故障 F01910 的延迟时间。
这段时间被应用程序占用，以便在出现异常时正在运行的驱动及时动作，例如：紧急回退。

相关性： 参见：r2043
参见：F01910

p2047 PROFIBUS 附加监控时间 / PB 附加 t_ 监控

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置监控通过 PROFIBUS 获得的过程数据的附加监控时间。
附加监控时间可以克服短暂的总线故障。
如果在该时间内没有获得过程数据，则输出一个相应的故障。

相关性： 参见：F01910
注释： 在控制器 STOP 中，附加监控时间失效。

r2050[0...7] CO: PROFIdrive PZD 接收 字 / PZD 接收字

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： - **规范化：** 4000H **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接场总线主站接收到的字格式 PZD （设定值）。
索引： [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

p2051[0...7] CI: PROFIdrive PZD 发送字 / PZD 发送字

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Integer16
可更改： U, T **规范化：** 4000H **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给场总线主站的字格式 PZD （实际值）。
索引： [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2051[0...7] CI: PROFIdrive PZD 发送字 / PZD 发送字

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Integer16
可更改： U, T **规范化：** 4000H **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2089[0] [1] 63[0] [2...7] 0

说明： 选择将要发送给场总线主站的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

r2053[0...7] PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / 诊断发送字

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示已发送到场总线主站的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0		ON	OFF	-
01	位 1		ON	OFF	-
02	位 2		ON	OFF	-
03	位 3		ON	OFF	-
04	位 4		ON	OFF	-
05	位 5		ON	OFF	-
06	位 6		ON	OFF	-
07	位 7		ON	OFF	-
08	位 8		ON	OFF	-
09	位 9		ON	OFF	-
10	位 10		ON	OFF	-
11	位 11		ON	OFF	-
12	位 12		ON	OFF	-
13	位 13		ON	OFF	-
14	位 14		ON	OFF	-
15	位 15		ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2054 PROFIBUS 总线状态 / PROFIBUS 总线状态

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	4	-

说明： 用于 PROFIBUS 总线接口的状态显示。

数值：
0: OFF
1: 没有连接 （查找波特率）
2: 连接 OK （找到波特率）
3: 和主站的循环连接 （数据交换）
4: 循环数据 OK

r2055[0...2] PROFIBUS 总线诊断 标准 / PB 诊断标准

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于 PROFIBUS 总线接口的诊断显示。

索引：
[0] = 主站总线地址
[1] = 主站输入字节总长度
[2] = 主站输出字节总长度

r2074[0...7] PROFIdrive 诊断 接收总线地址 PZD / 诊断接收地址

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注释： 值域：
0 - 125：发送器的总线地址
255：未占用

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2075[0...7] PROFIdrive 诊断 接收报文偏移 PZD / 诊断接收偏移

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输出）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注释： 值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

r2076[0...7] PROFIdrive 诊断 发送报文偏移 PZD / 诊断 发送偏移

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输入）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注释： 值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

r2077[0...15] PROFIBUS 横向通讯地址诊断 / PB 诊断横向通讯地址

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示配置了 PROFIBUS “ 从站 - 从站 ” 通讯的从站地址。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2079 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / PD PZD 报文扩展

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	999	1

说明：
设置发送和接收报文。
和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个报文，之后可以进行扩展。
当 p0922 < 999 时：
p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。
当 p0922 =999 时：
p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999，则所有互联都可被设定。
当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时：
包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

数值：
1: 标准报文 1, PZD-2/2
20: 标准报文 20, PZD-2/6
350: 西门子报文 350, PZD-4/4
352: 西门子报文 352, PZD-6/6
353: 西门子报文 353，PZD-2/2，PKW-4/4
354: 西门子报文 354，PZD-6/6，PKW-4/4
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性： 参见： p0922

p2080[0...15] BI: BICO 转换器状态字 1 / BICO ZSW1

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：
选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 1 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2080[0...15] BI: BICO 转换器状态字 1 / BICO ZSW1

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 899.0
		[1] 899.1
		[2] 899.2
		[3] 2139.3
		[4] 899.4
		[5] 899.5
		[6] 899.6
		[7] 2139.7
		[8] 2197.7
		[9] 899.9
		[10] 2199.1
		[11] 1407.7
		[12] 899.12
		[13] 2135.14
		[14] 2197.3
		[15] 2135.15

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 1 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p2088, r2089

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2081[0...15] BI: BICO 转换器状态字 2 / BICO ZSW2

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 2 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p2088, r2089

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p2082[0...15] BI: BICO 转换器状态字 3 / BICO ZSW3

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 3 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p2088, r2089

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2083[0...15] BI: BICO 转换器状态字 4 / BICO ZSW4

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 4 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089

p2084[0...15] BI: BICO 转换器状态字 5 / BICO ZSW5

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 5 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2088[0...4] BICO 转换器状态字取反 / BICO ZSW 取反

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 取反 BICO 转换器的单个数字输入。
索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性： 参见：p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

p2088[0...4] BICO 转换器状态字取反 / BICO ZSW 取反

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 1010 1000 0000 0000 bin [1...4] 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 取反 BICO 转换器的单个数字输入。
索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性： 参见：p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2089[0...4] CO: BICO 转换器状态字发送 / BICO ZSW 发送

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PZD 发送字上的自由状态字。

索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p2051, p2080, p2081, p2082, p2083
注释： r2089 和 p2080 至 p2084 一起构成五个 BICO 转换器。

r2090.0...15 BO: PROFIdrive PZD1 接收 位方式 / PZD1 接收位方式

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD1 （普通控制字 1）。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2091.0...15 BO: PROFIdrive PZD2 接收 位方式 / PZD2 接收位方式

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD2。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

r2092.0...15 BO: PROFIdrive PZD3 接收 位方式 / PZD3 接收位方式

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD3。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2093.0...15 BO: PROFIdrive PZD4 接收 位方式 / PZD4 接收位方式

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD4 （普通控制字 2）。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

r2094.0...15 BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式继续连接 PROFIdrive 控制器接收到的一个 PZD 字。
PZD 由 p2099 [0] 选择。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见： p2099

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2095.0...15 BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式继续连接 PROFIdrive 控制器接收到的一个 PZD 字。
PZD 由 p2099 [1] 选择。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p2099

p2098[0...1] BICO 转换器 BO 取反 / BICO 输出取反

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　　**规范化：** -　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置 BICO 转换器的单个二进制互联输出的取反。
p2098[0] 控制来自 CI: p2099[0] 的信号。
p2098[1] 控制来自 CI: p2099[1] 的信号。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性： 参见：r2094, r2095, p2099

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2099[0...1] CI: BICO 转换器信号源 / BICO 信号源

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 BICO 转换器的信号源。
PZD 接收字可以选为信号源。该信号用于位方式的连接。
相关性： 参见： r2094, r2095
注释： 由模拟量互联输出设置的信号源转换为相应的下 16 位。
p2099[0...1] 与 r2094.0...15 和 r2095.0...15 一起构成两个 BICO 转换器：
模拟量互联输入 p2099[0] 在二进制互联输出 r2094.0...15 之后
模拟量互联输入 p2099[1] 在二进制互联输出 r2095.0...15 之后

p2100[0...19] 为故障反应设定故障编号 / 设定故障反应编号

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择需要改变故障反应的故障。
相关性： 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。
参见： p2101
注意： 在以下情况下，无法重新设置故障反应：
- 不存在故障编号。
- 信息的类型不是 “ 故障 ”(F)。
- 当前故障。

p2101[0...19] 故障反应设置 / 故障反应设置

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 设置所选故障的反应。
数值：
0: 无
1: OFF1
2: OFF2
3: OFF3
5: STOP2
6: 内部电枢短路 / 直流制动
相关性： 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。
参见： p2100
注意： 当前故障的反应无法重新设置。
注释： 只有在带有相应标识的故障上，才能改变故障反应。
示例：
F12345 和故障反应 = 无 (OFF1, OFF2)
--> 故障反应 “ 无 ” 可以更改为 OFF1, OFF2。
值 = 1 （OFF1）：
在斜坡函数发生器的斜坡下降时间上制动，并接着进行脉冲禁止。
值 = 2 （OFF2）：
内部 / 外部脉冲禁止。
值 = 3 （OFF3）：
在 OFF3 斜坡下降时间上制动，并接着进行脉冲禁止。
值 = 5 （STOP2）：
n_ 设定 = 0
值 = 6 （内部电枢短路 / 直流制动）：
只允许在 p1231 = 4 时为所有驱动数据组设置该值。
a) 同步电机不可采用直流制动。
b) 异步电机可采用直流制动。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2103[0...n] BI: 1. 应答故障 / 1. 应答

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 722.2 [1] 0 [2] 0 [3] 0

说明： 设置应答故障的第一个信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2103[0...n] BI: 1. 应答故障 / 1. 应答

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 2090.7 [1] 722.2 [2] 2090.7 [3] 2090.7

说明： 设置应答故障的第一个信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2104[0...n] BI: 2. 应答故障 / 2. 应答

CU240B-2
CU240E-2
CU240E-2 F

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置应答故障的第二个信号源。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2104[0...n] BI: 2. 应答故障 / 2. 应答

CU240B-2 DP
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3
可更改： U, T
单元组： -

已计算： -
规范化： -
单元选择： -

数据类型： U32 / Binary
数据组： CDS, p0170

最小	最大	出厂设置
-	-	[0] 722.2 [1] 0 [2] 0 [3] 0

说明： 设置应答故障的第二个信号源。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2105[0...n] BI: 3. 应答故障 / 3. 应答

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置应答故障的第三个信号源。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2106[0...n] BI: 外部故障 1 / 外部故障 1

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部故障 1 的信号源。
相关性： 参见：F07860
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。

p2107[0...n] BI: 外部故障 2 / 外部故障 2

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部故障 2 的信号源。
相关性： 参见：F07861
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。

p2108[0...n] BI: 外部故障 3 / 外部故障 3

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部故障 3 的信号源。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性： 参见：p3110, p3111, p3112
参见：F07862
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2109[0...63] 排除故障时间，以毫秒为单位 / 故障排除时间 ms

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 以毫秒为单位显示排除故障时的系统运行时间。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2130, r2133, r2136
注意： 该时间由 r2136 （天）和 r2109 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

r2110[0...63] 警告编号 / 警告编号

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数与 r2122 完全相同。

p2111 警告计数器 / 警告计数器

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 在上次复位后出现的警告次数。
相关性： 设置 p2111=0 后：
- 警告缓冲器 [0...7] 中的所有警告被传送到警告历史 [8...63] 中。
- 警告缓冲器 [0...7] 被删除。
参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125
注释： 该参数在重新上电时复位为 0。

p2112[0...n] BI: 外部警告 1 / 外部警告 1

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部警告 1 的信号源。
相关性： 参见： A07850
注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2114[0...1] 系统运行总时间 / 系统运行总时间

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动设备的系统总运行时间。
该时间由 r2114[0] （毫秒）和 r2114[1] （天）组成。
一旦 r2114[0] 达到 86.400.000 毫秒 （24 小时），则该值复位并增加为 r2114[1]。

索引： [0] = 毫秒
[1] = 天

相关性： 参见： r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146

注释： 关闭电子电源时计数器读数会加以保存。
在接通驱动设备后，计数器会以上次保存的值继续计数。

p2116[0...n] BI: 外部警告 2 / 外部警告 2

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部警告 2 的信号源。

相关性： 参见： A07851

注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

p2117[0...n] BI: 外部警告 3 / 外部警告 3

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部警告 3 的信号源。

相关性： 参见： A07852

注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

p2118[0...19] 设置信息号，信息类型 / 信息号 / 类型

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择需要改变信息类型的故障或警告。

相关性： 选择某个故障或警告，并在同一下标下设置信息的类型。
参见： p2119

注意： 在以下情况下，无法修改信息类型：
- 不存在信息号。
- 当前信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2119[0...19] 信息类型设置 / 信息类型设置

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 设置所选故障 / 警告信息的类型。
数值：
1: 故障 (F, 英文：Fault)
2: 警告 (A, 英文：Alarm)
3: 无信息 (N, 英文：No Report)
相关性： 选择某个故障或警告，并在同一下标下设置信息的类型。
参见： p2118
注意： 当前警告或故障无法更改信息类型。
注释： 只有带相应标识的信息，才可以修改其类型。
示例：
F12345(A) --> 故障 F12345 可以修改为警告 A12345。
此时会自动删除 p2100[0...19] 或 p2126[0...19] 中输入的信息号。

r2120 CO: 故障和警告缓冲器变化次数 / 缓冲器变化次数

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动设备中所有故障和警告缓冲器变化的总次数。
相关性： 参见： r0944, r2121

r2121 CO: 警告缓冲变化计数器 / 警告缓冲变化计数器

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该计数器在警告缓冲器每次改变时都会增加。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

r2122[0...63] 警告代码 / 警告代码

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示出现警告的编号。
相关性： 参见： r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
报警缓冲器构造（基本的）:
r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> 警告 1（最早的）
. . .
r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> 警告 8（最新的）
警告缓冲器已满时，警告会传送到报警历史中：
r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> 警告 1（最新的）
. . .
r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> 警告 56（最早的）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2123[0...63] 警告出现时间，毫秒 / 警告时间 ms

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示出现警告时的系统运行时间，毫秒。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146
注意： 该时间由 r2145 （天）和 r2123 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r2124[0...63] 警告值 / 警告值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示出现警告的附加信息 （作为整数）。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r2125[0...63] 警告消除时间，毫秒 / 警告取消时间 ms

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 警告消除时的系统运行时间，毫秒。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146
注意： 该时间由 r2146 （天）和 r2125 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

p2126[0...19] 故障的应答方式设置 / 应答方式设置

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 需要改变其应答方式的故障。
相关性： 选择某个故障，并在同一个下标下修改所需应答方式。
参见： p2127
注意： 在以下情况下，无法修改故障的应答方式：
- 不存在故障编号。
- 信息的类型不是 “ 故障 ”(F)。
- 当前故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2127[0...19] 应答方式设置 / 应答方式设置

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 设置所选故障的应答方式。
数值：
1: 只能通过上电来应答
2: 消除故障原因后立即应答
相关性： 选择某个故障，并在同一个下标下修改所需应答方式。
参见：p2126
注意： 在以下情况下，无法修改故障的应答方式：
- 不存在故障编号。
- 信息的类型不是 “ 故障 ”(F)。
- 当前故障。
注释： 只有带有对应标识的故障，才可以修改应答方式。
示例：
F12345 和应答方式 = 立即 （上电）
--> 应答方式可以从 “ 立即 ” 更改为 “ 上电 ”。

p2128[0...15] 选择故障代码 / 警告代码 / 信息触发器

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择能够触发的故障或者警告。
相关性： 参见：r2129

r2129.0...15 CO/BO: 故障和警告的触发字 / 触发字

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于所选出故障和警告的触发信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	触发器信号 p2128[0]	ON	OFF	-
01	触发器信号 p2128[1]	ON	OFF	-
02	触发器信号 p2128[2]	ON	OFF	-
03	触发器信号 p2128[3]	ON	OFF	-
04	触发器信号 p2128[4]	ON	OFF	-
05	触发器信号 p2128[5]	ON	OFF	-
06	触发器信号 p2128[6]	ON	OFF	-
07	触发器信号 p2128[7]	ON	OFF	-
08	触发器信号 p2128[8]	ON	OFF	-
09	触发器信号 p2128[9]	ON	OFF	-
10	触发器信号 p2128[10]	ON	OFF	-
11	触发器信号 p2128[11]	ON	OFF	-
12	触发器信号 p2128[12]	ON	OFF	-
13	触发器信号 p2128[13]	ON	OFF	-
14	触发器信号 p2128[14]	ON	OFF	-
15	触发器信号 p2128[15]	ON	OFF	-

相关性： 如果出现了一条 p2128[n] 所选的故障或警告，该 BO 的对应位就会置位。
参见：p2128
注释： CO: r2129 = 0 --> 没有出现所选信息。
CO: r2129 > 0 --> 至少出现了一条所选择的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2130[0...63] 故障出现时间，天 / 故障时间，天

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示出现故障时的系统运行时间，天。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2133, r2136
注意： 该时间由 r2130 （天）和 r0948 （毫秒）组成。
在 p2130 中显示的值以 01.01.1970 为基准。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2131 CO: 当前故障代码 / 当前故障代码

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示仍有效的最早故障代码。
相关性： 参见： r3131, r3132
注释： 0: 没有故障。

r2132 CO: 当前警告代码 / 当前警告代码

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示最后出现的警告代码。
注释： 0: 没有警告。

r2133[0...63] 浮点值故障值 / 浮点值故障值

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示出现浮点值故障的附加信息。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2134[0...63] 浮点值的警告值 / 浮点值的警告值

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示出现浮点值警告的附加信息。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2135.12...15 CO/BO: 故障 / 警告状态字 2 / 故障 / 警告状态字 2

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 故障和警告的第二状态字显示。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
12	电机超温故障	是	否	-
13	功率单元热过载故障	是	否	-
14	电机超温警告	是	否	-
15	功率单元热过载警告	是	否	-

r2136[0...63] 故障排除时间，天 / 故障排除时间天

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 故障排除时的系统运行时间，天。
相关性： 参见：r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133
注意： 该时间由 r2136（天）和 r2109（毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2138.7...15 CO/BO: 控制字故障 / 警告 / 故障 / 警告控制字

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 故障和警告的控制字显示。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
07	应答故障	是	否	-
10	外部警告 1(A07850) 有效	是	否	-
11	外部警告 2(A07851) 有效	是	否	-
12	外部警告 3(A07852) 有效	是	否	-
13	外部故障 1 (F07860) 有效	是	否	-
14	外部故障 2 (F07861) 有效	是	否	-
15	外部故障 3 (F07862) 有效	是	否	-

相关性： 参见：p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2139.0...12 CO/BO: 故障 / 警告状态字 1 / 故障 / 警告状态字 1

存取权限级别： 2　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 故障和警告的第一状态字显示。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在进行应答	是	否	-
01	要求应答	是	否	-
03	故障有效	是	否	-
06	内部信息 1 有效	是	否	-
07	警告有效	是	否	-
08	内部信息 2 有效	是	否	-
11	警告级位 0	高	低	-
12	警告级位 1	高	低	-

注释： 位 03，07：
如果至少出现一个故障 / 警告，这些位会置位，信息经过延迟后，输入到故障 / 警告缓冲器中。因此，只有在出现 “ 故障有效 / 警告有效 ” 之后，在缓冲器中也检测出变化 (r0944, r9744, r2121)，才应读取故障 / 警告缓冲器。
位 06, 08：
这些状态位仅用于内部诊断。
位 11 , 12：
这些状态位用于内部警告级的划分和一些带有 SINAMICS 功能的自动化系统的诊断。

p2140[0...n] 转速回差 2 / 转速回差 2

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1,3,5　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	300.00 [rpm]	90.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速回差 （带宽）：
“|n_ 实际 |<= 转速阈值 2”(BO:r2197.1)
“|n_ 实际 | > 转速阈值 2” (BO: r2197.2)

相关性： 参见： p2155, r2197

p2141[0...n] 转速阈值 1 / 转速阈值 1

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1,3,5　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	5.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 达到或超出 f 或者 n 比较值 ”(BO: r2199.1) 的转速阈值。

相关性： 参见： p2142, r2199

p2142[0...n] 转速回差 1 / 转速回差 1

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1,3,5　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	300.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 达到或超出 f 或者 n 比较值 ”(BO: r2199.1) 的转速回差 （带宽）。

相关性： 参见： p2141, r2199

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2144[0...n] BI: 电机堵转监控使能 （取反） / 电机堵转监控使能

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T	规范化： -	数据组： CDS, p0170
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置经过取反的电机堵转监控使能 （0 = 使能）的信号源。
相关性： 参见： p2163, p2164, p2166, r2197, r2198
参见： F07900
注释： 如果该使能和 r2197.7 相连，没有设定 - 实际转速间偏差时，会抑制堵转信息。

r2145[0...63] 警告出现时间，天 / t_ 出现警告，天

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 警告出现时的系统运行时间，天。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146
注意： 该时间由 r2145 （天）和 r2123 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2146[0...63] 警告排除时间，天 / t_ 排除警告，天

存取权限级别： 3	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 警告排除时的系统运行时间，天。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145
注意： 该时间由 r2146 （天）和 r2125 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

p2148[0...n] BI: 斜坡函数发生器激活 / 斜坡函数发生器激活

存取权限级别： 3	已计算： p0340 = 1,3,5	数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T	规范化： -	数据组： CDS, p0170
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置以下信息中信号 “ 斜坡函数发生器激活 ” 的信号源：
“ 转速设定 - 实际值偏差在接通时间公差内 ” (BO: r2199.4)
“ 斜坡上升 / 下降结束 ”(BO: r2199.5)
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 在标配中，该 BI 自动和 r1199.2 互联。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2149[0...n] 监控配置 / 监控配置

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1001 bin

说明： 设置信息和监控的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	释放警告 A07903	是	否	8010
01	负载监控仅在第 1 象限执行	是	否	8013
03	n_实际 > p2155 自身回差	是	否	8010

相关性： 参见：r2197
参见：A07903

注释： 位 00:
该位置位时，r2197.7 = 0（n_设定 <> n_实际）会输出警告 A07903。
位 01:
该位置位时，负载监控只采用正特性曲线参数(p2182 ... p2190)在第 1 象限中执行。
位 03:
该位置位时，由单独的回差确定 r2197 位 1 和位 2。

p2150[0...n] 转速回差 3 / 转速回差 3

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1,3,5　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	300.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速回差（带宽）：
“|n_实际| < 转速阈值 3”(BO: r2199.0)
“n_设定 >= 0”(BO: r2198.5)
“n_实际 >= 0”(BO: r2197.3)

相关性： 参见：p2161, r2197, r2199

p2151[0...n] CI: 用于显示信息的转速设定值 / 显示信息的 n_设定值

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** p2000　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1170[0]

说明： 为下列显示信息设置用于转速设定值的信号源：
“ 转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内 ”(BO: r2197.7)
“ 斜坡上升/下降结束 ”(BO: r2199.5)
“|n_设定| < p2161”(BO: r2198.4)
“n_设定 > 0”(BO: r2198.5)

相关性： 参见：r2197, r2198, r2199

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2152[0...n] 比较 n > n_最大 的延迟 / 延迟 n > n_最大

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	200 [ms]

说明： 转速与最大转速比较延时。
相关性： 参见： p1082, r1084, r1087, p2162

p2153[0...n] 转速实际值滤波器时间常数 / n_实际值_滤波器 T

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于滤波转速 / 速度实际值的 PT1 元件时间常数。
滤波过的实际转速 / 速度将与阈值进行比较，并仅用于显示信息。
相关性： 参见： r2169

p2155[0...n] 转速阈值 2 / 转速阈值 2

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	900.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速阈值：
“|n_实际 |<= 转速阈值 2”(BO:r2197.1)
“|n_实际 | > 转速阈值 2” (BO: r2197.2)
相关性： 参见： p2140, r2197

p2156[0...n] 达到比较值的接通延时 / 达到接通延时比较值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置报告 “ 达到比较值 ”(BO: r2199.1) 的接通延迟时间。
相关性： 参见： p2141, p2142, r2199

p2157[0...n] 转速阈值 5 / 转速阈值 5

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	900.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速阈值：
“|n_实际 |<= 转速阈值 5”(BO:r2198.0)
“|n_实际 | > 转速阈值 5”(BO:r2198.1)
相关性： 参见： p2150, p2158

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2158[0...n] 转速实际值与转速阈值 5 比较的延迟 / 延迟 n 比较 n_5

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	10 [ms]

说明： 转速与转速阈值 5 的比较延时 （P2157）。
相关性： 参见： p2150, p2157

p2159[0...n] 转速阈值 6 / 转速阈值 6

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	900.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速阈值：
“|n_实际 |<= 转速阈值 6”(BO:r2198.2)
“|n_实际 | > 转速阈值 6”(BO:r2198.3)
相关性： 参见： p2150, p2160

p2160[0...n] 转速实际值与转速阈值 6 比较的延迟 / 延迟 n 比较 n_6

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	10 [ms]

说明： 设置转速与转速阈值 6 (p2159) 的比较延时。
相关性： 参见： p2150, p2159

p2161[0...n] 转速阈值 3 / 转速阈值 3

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	5.00 [rpm]

说明： 设置报告 “|n_实际 | < 转速阈值 3”(BO: r2199.0) 的转速阈值。
相关性： 参见： p2150, r2199

p2162[0...n] 转速回差 n_实际 > n_最大 / 回差 n_实际 >n_max

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	60000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 设置报告 “n_实际 > n_最大 ” (BO: r2197.6) 的转速回差 （带宽）。
相关性： 参见： r1084, r1087, r2197
注意： p0322 = 0 时适用： p2162 <= 0.1 * p0311
p0322 > 0 时适用： p2162 <= 1.02 * p0322 - p1082
一个条件不满足时，p2162 在离开调试模式时会自动相应地减小。
注释： 负转速极限 (r1087)：回差在极限值以下起作用，正转速极限 (r1084)：它在极限值以上起作用。
在最大转速范围内发生大的过冲时 （比如由于负载冲击），推荐提高转速控制器的动态响应。如果还不够，在电机最大转速 (p0322) 大于转速限值 p1082 的情况下，可相应增大回差 p2162 ，使它超过额定转速的 10%。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2163[0...n] 转速阈值 4 / 转速阈值 4

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	90.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7) 的转速阈值。
相关性： 参见： p2164, p2166, r2197

p2164[0...n] 转速回差 4 / 转速回差 4

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	200.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7) 的转速回差 （带宽）。
相关性： 参见： p2163, p2166, r2197

p2166[0...n] 关闭延时 n_ 实际 = n_ 设定 / 关闭延时 n_ 实 =n 额

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7) 的关闭延迟时间。
相关性： 参见： p2163, p2164, r2197

p2167[0...n] 接通延时 n_ 实际 = n_ 设定 / 接通延时 n_ 实 =n 额

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在接通时间公差内 ”(BO: r2199.4) 的接通延迟时间。

r2169 CO: 滤波转速实际值的显示信息 / 滤波 n 实际值信息

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： p2000 | 数据组： -
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示用于显示信息的已滤波实际转速。
相关性： 参见： p2153

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2170[0...n] 电流阈值 / 电流阈值

存取权限级别： 3 | 已计算： p0340 = 1,3,5 | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2002 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 6_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 设置用于信息的电流阈值。
“I_实际 >= I_阈值 p2170” (BO: r2197.8)
"I_实际< I_阈值 p2170" (BO: r2198.8)
相关性： 参见： p2171

p2171[0...n] 达到电流阈值的延迟时间 / 达到 I_阈值 t_延迟

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	10 [ms]

说明： 设置比较电流实际值 r0068 和电流阈值 p2170 的延时。
相关性： 参见： p2170

p2172[0...n] 直流母线电压阈值 / Vdc 阈值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： p2001 | 数据组： DDS, p0180
单元组： 5_2 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0 [V]	2000 [V]	800 [V]

说明： 设置下列报告的直流母线电压阈值：
“Vdc_实际 <= Vdc_阈值 p2172” (BO: r2197.9)
“Vdc_实际 > Vdc_阈值 p2172” (BO: r2197.10)
相关性： 参见： p2173

p2173[0...n] 直流母线电压比较的延迟时间 / Vdc 延时

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	10 [ms]

说明： 设置直流母线电压 r0070 与阈值 p2172 的比较延时。
相关性： 参见： p2172

p2174[0...n] 转矩阈值 1 / 转矩阈值 1

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	5.13 [Nm]

说明： 设置以下报告的直流母线电压阈值：
“ 转矩实际值 > 转矩阈值 1 并达到设定转速 ” (BO: r2198.9)
“ 转矩设定值 < 转矩阈值 1” (BO: r2198.10)
“ 转矩实际值 > 转矩阈值 1” (BO: r2198.13)
相关性： 参见： p2195, r2198

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2175[0...n] 电机堵转转速阈值 / 电机堵转转速阈值

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	120.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 电机堵转 ”(BO: r2198.6) 的转速阈值。
相关性： 参见： p0500, p2177, r2198
注释： 适用于无编码器矢量控制：
转速开环控制运行 （参见 p1755, p1756）中电机堵转在转速较小时无法检测。

p2176[0...n] 转矩阈值比较的延迟时间 / 转矩阈值比较延时

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	200 [ms]

说明： 设置比较转矩实际值 r0080 和转矩阈值 p2174 的延时。
相关性： 参见： p2174

p2177[0...n] 电机堵转延时 / 电机堵转延时

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	65.000 [s]	3.000 [s]

说明： 设置报告 “ 电机堵转 ”(BO: r2198.6) 的延迟时间。
相关性： 参见： p0500, p2175, r2198
注释： 适用于无编码器矢量控制：
如果未切换到转速开环控制运行，电机堵转只能在转速较小时被检测。在这种情况下，在时间 p2177 届满前，必须适当缩小 p2177，以确保能够检测到堵转。

p2178[0...n] 电机失步延时 / 电机失步延时

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	10.000 [s]	0.010 [s]

说明： 设置报告 “ 电机失步 ”(BO: r2198.7) 的延迟时间。
相关性： 参见： r2198
注释： 矢量控制的失步监控在转速开环控制运行 （参见 p1755, p1756）中与阈值 p1745 相关。
转速较高时会对磁通设定值 r0083 和磁通实际值 r0084 之间的差值进行监控。

p2179[0...n] 初始负载检测电流极限 / 初始负载检测 I_ 极限

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1,3,5 **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** p2002 **数据组：** DDS, p0180
单元组： 6_2 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	1000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 设置初始负载检测的电流极限。
相关性： 参见： p2180
注意： 同步电机空载时，输出电流几乎为零。
注释： 未连接电机或出现断相时，会报告 “ 缺少初始负载 ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2180[0...n] 报告 “ 缺少初始负载 ”” 的延时 / 无负载延时

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	2000 [ms]

说明： 设置报告 “ 缺少初始负载 ”” 的延时。
相关性： 参见：p2179

p2181[0...n] 负载监控反应 / 负载监控反应

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 设置负载监控反应。
数值：
0: 负载监控关闭
1: A07920 在转矩 / 转速时过低
2: A07921 在转矩 / 转速时过高
3: A07922 转矩 / 转速超出公差
4: F07923 在转矩 / 转速时过低
5: F07924 在转矩 / 转速时过高
6: F07925 转矩 / 转速时超出公差

相关性： 参见：p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, p2193, r2198, p3230, p3231
参见：A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925
注释： 故障 F07923 ... F07925 的反应可设置。只有在 p2181 不为零时，才处理 F07926。
参数设置对故障 F07936 的产生没有影响。

p2182[0...n] 负载监控转速阈值 1 / 负载监控转速阈值 1

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	150.00 [rpm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
包络线 （上下包络线）基本上由 3 个转速阈值来确定，过程如下：
p2182 (n_阈值 1) --> p2185 (M_阈值 1 上限), p2186 (M_阈值 1 下限)
p2183 (n_阈值 2) --> p2187 (M_阈值 2 上限), p2188 (M_阈值 2 下限)
p2184 (n_阈值 3) --> p2189 (M_阈值 3 上限), p2190 (M_阈值 3 下限)
相关性： 设置规定：p2182 < p2183 < p2184
参见：p2183, p2184, p2185, p2186

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2183[0...n] 负载监控转速阈值 2 / 负载监控转速阈值 2

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　　**规范化：** -　　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	900.00 [rpm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
包络线 （上下包络线）基本上由 3 个转速阈值来确定，过程如下：
p2182 (n_阈值 1) --> p2185 (M_阈值 1 上限), p2186 (M_阈值 1 下限)
p2183 (n_阈值 2) --> p2187 (M_阈值 2 上限), p2188 (M_阈值 2 下限)
p2184 (n_阈值 3) --> p2189 (M_阈值 3 上限), p2190 (M_阈值 3 下限)
相关性： 设置规定：p2182 < p2183 < p2184
参见： p2182, p2184, p2187, p2188

p2184[0...n] 负载监控转速阈值 3 / 负载监控转速阈值 3

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　　**规范化：** -　　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 3_1　　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	1500.00 [rpm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
包络线 （上下包络线）基本上由 3 个转速阈值来确定，过程如下：
p2182 (n_阈值 1) --> p2185 (M_阈值 1 上限), p2186 (M_阈值 1 下限)
p2183 (n_阈值 2) --> p2187 (M_阈值 2 上限), p2188 (M_阈值 2 下限)
p2184 (n_阈值 3) --> p2189 (M_阈值 3 上限), p2190 (M_阈值 3 下限)
相关性： 设置规定：p2182 < p2183 < p2184
参见： p2182, p2183, p2189, p2190

p2185[0...n] 负载监控转矩阈值 1 上限 / M 阈值 1 上限

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　　**规范化：** -　　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 7_1　　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
相关性： 设置规定： p2185 > p2186
参见： p2182, p2186
注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2186[0...n] 负载监控转矩阈值 1 下限 / M 阈值 1 下限

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　　**规范化：** -　　**数据组：** DDS, p0180
单元组： 7_1　　**单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
相关性： 设置规定： p2186 < p2185
参见： p2182, p2185
注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2187[0...n] 负载监控转矩阈值 2 上限 / M 阈值 2 上限

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
相关性： 设置规定：p2187 > p2188
参见： p2183, p2188
注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2188[0...n] 负载监控转矩阈值 2 下限 / M 阈值 2 下限

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
相关性： 设置规定：p2188 < p2187
参见： p2183, p2187
注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

p2189[0...n] 负载监控转矩阈值 3 上限 / M 阈值 3 上限

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
相关性： 设置规定：p2189 > p2190
参见： p2184, p2190
注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2190[0...n] 负载监控转矩阈值 3 下限 / M 阈值 3 下限

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： 7_1 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
相关性： 设置规定：p2190 < p2189
参见： p2184, p2189
注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2192[0...n] 负载监控延时 / 负载监控延时

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	65.00 [s]	10.00 [s]

说明： 设置用于负载监控运算的延迟时间。

p2193[0...n] 负载监控配置 / 负载监控配置

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	3	1

说明： 设置负载监控配置。

数值：
0: 关闭监控
1: 转矩和负载故障监控
2: 转速和负载故障监控
3: 负载故障监控

相关性： 参见： p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, r2198, p3230, p3231, p3232
参见： A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925, F07936

p2194[0...n] 转矩阈值 2 / 转矩阈值 2

存取权限级别： 3 已计算： p0340 = 1,3,5 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]

说明： 设置报告 “ 转矩利用率 < 转矩阈值 2”(r2199.11) 的转矩阈值。
启动结束，并且经过延时后，才会输出报告 “ 转矩设定值 <p2174” (BO:r2198.10) 和 “ 转矩利用率 < p2194”(BO:r2199.11)。

相关性： 参见： r0033, p2195, r2199

p2195[0...n] 转矩利用率，关闭延时 / 转矩利用率关闭延时

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	800.0 [ms]

说明： 设置取反信号 “ 启动结束 ” 的关闭延迟时间。
启动结束，并且经过延时后，才会输出报告 “ 转矩设定值 <p2174” (BO:r2198.10) 和 “ 转矩利用率 < p2194”(BO:r2199.11)。

相关性： 参见： p2174, p2194

p2196[0...n] 转矩利用率的比例系数 / 转矩利用率比例

存取权限级别： 1 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： C(1, 3), U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置转矩利用率的比例系数 （r0033）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2197.0...13 CO/BO: 监控状态字 1 / 监控状态字 1

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示监控的第一状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	|n_实际| <= n_最小 p1080	是	否	8020
01				-
02				-
03	n_实际 >= 0	是	否	8011
04	|n_实际| >= n_设定	是	否	8020
05	|n_实际| <= n_静态 p1226	是	否	8020
06	|n_实际| > n_最大	是	否	8010
07	“转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内”	是	否	8011
08	I_实际 >= I_阈值 p2170	是	否	8020
09	Vdc_实际 <= Vdc_阈值 p2172	是	否	8020
10	Vdc_实际 > Vdc_阈值 p2172	是	否	8020
11	无初始负载	是	否	8020
12	|n_实际| > n_最大（延迟）	是	否	8021
13	|n_实际| > n_最大故障	是	否	-

注意：
位 06：
达到过速后，该位将置位并接着直接输出 F07901。由于随后的脉冲禁止，该位再次立即失效。

注释：
位 00：
在 p1080 中设置阈值并在 p2150 中设置回差。
位 01, 02：
在 p2155 中设置阈值并在 p2140 中设置回差。
位 03：
1 信号：旋转方向为正。
0 信号：旋转方向为负。
在 p2150 中设置回差。
位 04：
在 r1119 中设置阈值并在 p2150 中设置回差。
位 05：
在 p1266 中设置阈值并在 p1228 中设置延迟时间。
位 06：
在 p2162 中设置回差。
位 07：
在 p2163 中设置阈值并在 p2164 中设置回差。
位 08：
在 p2170 中设置阈值并在 p2171 中设置延迟时间。
位 09, 10：
在 p2172 中设置阈值并在 p2173 中设置延迟时间。
位 11：
在 p2179 中设置阈值并在 p2180 中设置延迟时间。
位 12：
在 p2182 中设置阈值，在 p2162 中设置回差，并在 p2152 中设置延迟时间（用于取消信号）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2198.0...13 CO/BO: 监控状态字 2 / 监控状态字 2

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** Unsigned16

可更改： -　　**规范化：** -　　**数据组：** -

单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示监控的第二状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	|n_实际| <= 转速阈值 5	是	否	8021
01	|n_实际| > 转速阈值 5	是	否	8021
02	|n_实际| <= 转速阈值 6	是	否	8021
03	|n_实际| > 转速阈值 6	是	否	8021
04	|n_设定| < p2161	是	否	8011
05	n_设定 > 0	是	否	8011
06	电机堵转	是	否	8012
07	电机失步	是	否	8012
08	|I_实际| < I_阈值 p2170	是	否	8020
09	|M_实际| > 转矩阈值 1 并达到设定转速	是	否	8021
10	|M_设定| < 转矩阈值 1	是	否	8012
11	负载监控显示警告	是	否	8013
12	负载监控显示故障	是	否	8013
13	|M_实际| > 转矩阈值 1	是	否	8021

注释：

位 10:

在 p2174 中设置转矩阈值 1。

位 12:

在消除故障原因后，该位复位，即使故障信息仍旧存在。

r2199.0...11 CO/BO: 监控状态字 3 / 监控状态字 3

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** Unsigned16

可更改： -　　**规范化：** -　　**数据组：** -

单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示监控的第三状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	|n_实际| < 转速阈值 3	是	否	8010
01	达到或超出 f 或者 n 比较值	是	否	8010
04	转速设定 - 实际值偏差在接通时间公差内	是	否	8011
05	斜坡上升 / 下降结束	是	否	8011
11	转矩使用 < 转矩阈值 2	是	否	8012

注释：

位 00:

在 p2161 中设置转速阈值 3。

位 01:

比较值被设置到 p2141 中。我们建议，复位该位的回差 (p2142) 应设置的比 p2141 小。否则该位绝不会复位。

位 11:

在 p2194 中设置转矩阈值 2。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2200[0...n] BI: 工艺控制器使能 / 工艺控制器使能

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** CDS, p0170
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 激活 / 禁止工艺控制器。
1 信号激活工艺控制器。

p2201[0...n] CO: 工艺控制器固定值 1 / 工艺控制器固定值 1

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** PERCENT	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 9_1	**单元选择：** p0595	

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	10.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 1。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2202[0...n] CO: 工艺控制器固定值 2 / 工艺控制器固定值 2

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** PERCENT	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 9_1	**单元选择：** p0595	

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	20.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 2。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2203[0...n] CO: 工艺控制器固定值 3 / 工艺控制器固定值 3

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** PERCENT	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 9_1	**单元选择：** p0595	

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	30.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 3。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2204[0...n] CO: 工艺控制器固定值 4 / 工艺控制器固定值 4

存取权限级别： 2	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T	**规范化：** PERCENT	**数据组：** DDS, p0180
单元组： 9_1	**单元选择：** p0595	

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	40.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 4。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2205[0...n] CO: 工艺控制器固定值 5 / 工艺控制器固定值 5

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 5。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2206[0...n] CO: 工艺控制器固定值 6 / 工艺控制器固定值 6

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	60.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 6。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2207[0...n] CO: 工艺控制器固定值 7 / 工艺控制器固定值 7

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	70.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 7。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2208[0...n] CO: 工艺控制器固定值 8 / 工艺控制器固定值 8

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	80.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 8。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2209[0...n] CO: 工艺控制器固定值 9 / 工艺控制器固定值 9

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	90.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 9。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2210[0...n] CO: 工艺控制器固定值 10 / 工艺控制器固定值 10

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 10。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2211[0...n] CO: 工艺控制器固定值 11 / 工艺控制器固定值 11

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	110.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 11。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2212[0...n] CO: 工艺控制器固定值 12 / 工艺控制器固定值 12

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	120.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 12。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2213[0...n] CO: 工艺控制器固定值 13 / 工艺控制器固定值 13

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	130.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 13。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2214[0...n] CO: 工艺控制器固定值 14 / 工艺控制器固定值 14

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	140.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 14。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2215[0...n] CO: 工艺控制器固定值 15 / 工艺控制器固定值 15

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： PERCENT 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	150.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 15。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2216[0...n] 工艺控制器固定值选择方法 / 工艺控制固定值选择

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 选择一个选择固定设定值的方法。
数值： 1: 直接选择固定值
2: 二进制选择固定值

p2220[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 0 / 工艺控制器选择位 0

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。
相关性： 参见： p2221, p2222, p2223

p2221[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 1 / 工艺控制器选择位 1

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。
相关性： 参见： p2220, p2222, p2223

p2222[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 2 / 工艺控制器选择位 2

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2223

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2223[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 3 / 工艺控制器选择位 3

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222

r2224 CO: 工艺控制器固定值有效 / 工艺控制固定值有效

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示选择并有效的工艺控制器固定值。
相关性： 参见： r2229

r2225.0 CO/BO: 工艺控制器，固定值选择的状态字 / 工艺控制固定值 ZSW

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示工艺控制器固定值选择的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	工艺控制器固定值已选	是	否	7950, 7951

r2229 当前工艺控制器编号 / 当前工艺控制器编号

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示所选工艺控制器固定设定值的编号。
相关性： 参见： r2224

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2230[0...n] 工艺控制器电机电位器配置 / Tec_ctr mop config

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0100 bin

说明： 设置工艺控制器的电机电位器的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存储当前有效	是	否	-
02	开始端取整当前有效	是	否	-
03	在 p2230.0 = 1 时非易失存储生效	是	否	-
04	斜坡函数发生器始终有效	是	否	-

相关性： 参见：r2231, p2240

注意： 当 p0014 = 1 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 位 00:
0: 不保存电机电位器的设定值，在接通后由 p2240 给定。
1: 保存电机电位器的设定值，在接通后由 r2231 给定。必须设置位 03 = 1，以执行非易失保存。
位 02:
0:没有开始端取整。
1:带有开始端取整。
超出了设定的斜坡升降时间。通过开始端取整可以设置细微的变化 （对按键操作的累时反应）。开始端取整的急动与启动时间无关，而只与设置的最大值有关 （p2237）。
计算如下：
r = 0.0001 x max(p2237, |p2238|) [%] / 0.13^2 [s^2]
急动生效，直到达到最大加速度 (a_max = p2237 [%] / p2247 [s]，或 a_max = p2238 [%] / p2248 [s])，而后继续以恒定加速度运行。最大加速度越大 （p2247 越小），斜坡上升时间和设定上升时间的差值就越大。
位 03:
0: 禁止非易失保存。
1:电机电位器设定值非易失存储（当 p2230.0=1 时）。
位 04:
在该位置位时，斜坡函数发生器的计算不受脉冲使能的影响。r2250 中始终提供电机电位器当前的输出值。

r2231 工艺控制器电机电位器设定值存储器 / 工艺控制 mop 存储器

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： 9_1　**单元选择：** p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器电机电位器的设定值存储器。
当 p2230.0 = 1 时，该 值在接通后自动设为上次保存的设定值。

相关性： 参见：p2230

p2235[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更高 / 工艺控制 mop 升高

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 “ 工艺控制器电机电位器设定值持续升高 ” 的信号源。
设定值的修改 (CO: r2250) 受设置的斜坡上升时间 (p2247)、存在信号的持续时间 (BI: p2235) 的影响。

相关性： 参见：p2236

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2236[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更低 / 工艺控制 mop 降低

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 “ 工艺控制器电机电位器设定值持续降低 ” 的信号源。
设定值的修改 (CO: r2250) 受设置的斜坡下降时间 (p2248)、存在信号的持续时间 (BI: p2236) 的影响。

相关性： 参见： p2235

p2237[0...n] 工艺控制器电机电位器最大值 / 工艺控制器 mop max

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的电机电位器最大值。

相关性： 参见： p2238

p2238[0...n] 工艺控制器电机电位器最小值 / 工艺控制器 mop min

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的电机电位器最小值。

相关性： 参见： p2237

p2240[0...n] 工艺控制器电机电位器初始值 / 工艺控制 mop 初始

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的电机电位器初始值。
当 p2230.0 = 0 时，在接通后变为设定值。

相关性： 参见： p2230

r2245 CO: 工艺控制器电机电位器 RFG 之前的设定值 / 工艺控制 mop RFG 前

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： 9_1 | 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器之前的有效设定值。

相关性： 参见： r2250

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2247[0...n] 工艺控制器电机电位器上升时间 / 工艺控制 mop t 上升

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]

说明： 设置工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器的上升时间。
相关性： 参见： p2248
注释： 该时间参考 100 %。
在激活了开始端取整 (p2230.2= 1) 后，上升时间相应的被延长。

p2248[0...n] 工艺控制器电机电位器下降时间 / 工艺控制 Mop t 下降

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]

说明： 设置工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器的下降时间。
相关性： 参见： p2247
注释： 该时间参考 100 %。
在激活了开始端取整 (p2230.2= 1) 后，下降时间相应的被延长。

r2250 CO: 工艺控制器电机电位器 RFG 之后的设定值 / 工艺控制 mop RFG 后

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器之后的有效设定值。
相关性： 参见： r2245

p2251 工艺控制器模式 / 工艺控制器模式

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置工艺控制器输出的应用模式。
数值： 0: 工艺控制器作为转速主设定值
1: 工艺控制器作为转速附加设定值
相关性： 只有连接了工艺控制器的使能信号 （p2200 > 0），p2251 = 0, 1 才生效。

p2253[0...n] CI: 工艺控制器设定值 1 / 工艺控制器设定值 1

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： PERCENT 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器设定值 1 的信号源。
相关性： 参见： p2254, p2255

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2254[0...n] CI: 工艺控制器设定值 2 / 工艺控制器设定值 2

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： PERCENT 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器设定值 2 的信号源。
相关性： 参见： p2253, p2256

p2255 工艺控制器设定值 1 比例系数 / 工艺控制设定 1 比例

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的设定值 1 的比例系数。
相关性： 参见： p2253

p2256 工艺控制器设定值 2 比例系数 / 工艺控制设定 2 比例

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的设定值 2 的比例系数。
相关性： 参见： p2254

p2257 工艺控制器上升时间 / 工艺控制器上升时间

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺控制器的上升时间。
相关性： 参见： p2258
注释： 上升时间以 100 % 为参照。

p2258 工艺控制器下降时间 / 工艺控制器下降时间

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺控制器的下降时间。
相关性： 参见： p2257
注释： 下降时间以 100 % 为参照。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2260 CO: 工艺控制器在斜坡函数发生器之后的设定值 / 工艺控制设定 RFG 后

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器斜坡函数发生器后的设定值。

p2261 工艺控制器设定值滤波器时间常数 / 工艺控制设定 T

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置工艺控制器设定值滤波器 (PT1) 的时间常数。

r2262 CO: 工艺控制器滤波器后的设定值 / 工艺控制设定滤波后

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器设定值滤波器 (PT1) 之后滤波过的设定值。

p2263 工艺控制器类型 / 工艺控制器类型

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置工艺控制器类型。
数值： 0: D 分量在实际值信号中
1: D 分量在故障信号中

p2264[0...n] CI: 工艺控制器实际值 / 工艺控制器实际值

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： PERCENT 数据组： CDS, p0170
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器实际值的信号源。

p2265 工艺控制器实际值滤波器时间常数 / 工艺控制实际 T

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置工艺控制器实际值滤波器 (PT1) 的时间常数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2266 CO: 工艺控制器滤波器后的实际值 / 工艺控制实际滤波后

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器滤波器 （PT1）之后滤波过的实际值。

p2267 工艺控制器上限实际值 / 工艺控制器上限实际

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器实际值信号上限。
相关性： 参见： p2264, p2265, p2271
参见： F07426
注意： 如果实际值超出该上限，则导致故障 F07426。

p2268 工艺控制器下限实际值 / 工艺控制器下限实际

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： 9_1 单元选择： p0595

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器实际值信号的下限。
相关性： 参见： p2264, p2265, p2271
参见： F07426
注意： 如果实际值超出该下限，则导致故障 F07426。

p2269 工艺控制器增益实际值 / 工艺控制器增益实际

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	500.00 [%]	100.00 [%]

说明： 工艺控制器实际值的比例系数。
相关性： 参见： p2264, p2265, p2267, p2268, p2271
注释： 增益 100 % 时实际值不变。

p2270 工艺控制器实际值函数 / 工艺控制实际值函数

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置工艺控制器实际值信号的算术函数。
数值： 0: 无功能
1: 平方根函数 （x 的平方根）
2: 平方函数 （x * x）
3: 立方函数 （x * x * x）
相关性： 参见： p2264, p2265, p2267, p2268, p2269, p2271

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2271 工艺控制器实际值取反 （传感器类型） / 工艺控制实际值取反

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 选择工艺控制器的实际值信号取反。
取反取决于实际值信号的传感器类型。

数值：
0: 无取反
1: 取反实际值信号

小心： 选择错误的实际值取反会引起工艺控制器振动！

注释： 进行如下正确设置：
- 禁用工艺控制器 （p2200 = 0）。
- 提高电机转速并测量 （工艺控制器的）实际值信号。
--> 如果希望电机转速越高，实际值越高，应设置 p2271 = 0 （无取反）。
--> 如果希望电机转速越高，实际值越低，应设置 p2271 = 1 （取反实际值信号）。

r2272 CO: 经过比例的工艺控制器实际值 / 工艺控制实际值比例

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** PERCENT **数据组：** -
单元组： 9_1 **单元选择：** p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示经过比例的工艺控制器实际值信号。
相关性： 参见： p2264, p2265, r2266, p2267, p2268, p2269, p2270, p2271

r2273 CO: 工艺控制器故障 / 工艺控制器故障

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** PERCENT **数据组：** -
单元组： 9_1 **单元选择：** p0595

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器设定值与实际值之间的故障 （控制差）。
相关性： 参见： p2263

p2274 工艺控制器差分的时间常数 / 工艺控制器差分时间

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置工艺控制器差分分量的时间常数。
注释： p2274 = 0: 差分已关闭。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2280 工艺控制器比例增益 / 工艺控制 Kp

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000	1000.000	1.000

说明： 设置工艺控制器的比例增益 （P 分量）。
注释： p2280 = 0: 比例增益已关闭。

p2285 工艺控制器积分时间 / 工艺控制 Tn

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	10000.000 [s]	30.000 [s]

说明： 设置工艺控制器的积分时间 （I 分量，积分时间常数）。
注意： p2251 = 0:
如果工艺控制器的输出位于跳转范围 (p1091 ... p1094, p1101) 内，或者低于最低转速 (p1080)，控制器的积分分量会被停止，以便暂时切换为比例控制器工作。这样便可以避免控制环振动，因为为避免设定值跃变，斜坡函数发生器会同时切换到设定的升降斜坡上 (p1120, p1121)。通过修改控制器设定值或应用启动转速 （= 最小转速）可以再次退出或避免该状态。
注释： 控制器输出达到极限时，I 分量停止。
p2285 = 0:
积分时间关闭或控制器的 I 分量被复位。

p2286[0...n] BI: 停止工艺控制器积分器 / 停止工艺控制积分器

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	56.13

说明： 设置停止工艺控制器上积分分量的信号源。

p2289[0...n] CI: 工艺控制器前馈信号 / 工艺控制前馈信号

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器前馈信号的信号源。

p2291 CO: 工艺控制器最大极限 / 工艺控制器最大极限

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的最大限制。
相关性： 参见： p2292
小心： 最大限制值必须始终大于最小限制值 (p2291 > p2292)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2292 CO: 工艺控制器最小极限 / 工艺控制器最小极限

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的最小限制。
相关性： 参见： p2291
小心： 最大限制值必须始终大于最小限制值 (p2291 > p2292)。

p2293 工艺控制器升降时间 / 工艺控制器升降时间

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	100.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺控制器输出信号的升降时间。
相关性： 参见： p2291, p2292
注释： 时间针对所设置的最大或最小限制 (p2291, p2292)。

r2294 CO: 工艺控制器输出信号 / 工艺控制器输出信号

存取权限级别： 2 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器的输出信号。
相关性： 参见： p2295

p2295 CO: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-100.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器输出信号的比例系数。

p2296[0...n] CI: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： PERCENT | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	2295[0]

说明： 设置工艺控制器比例系数的信号源。
相关性： 参见： p2295

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2297[0...n] CI: 工艺控制器最大限制信号源 / 工艺控制器 Max 信号源

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: U32 / FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: PERCENT | 数据组: CDS, p0170
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
-	-	1084[0]

说明: 设置工艺控制最大限制的信号源。
相关性: 参见: p2291
注释: 为使工艺控制器输出不超过最大转速极限，应互联上限 p2297 和当前最大转速 r1084。
在模式 p2251 = 1 中，还需要互联 p2299 与斜坡函数发生器输出 r1150。

p2298[0...n] CI: 工艺控制器最小限制信号源 / 工艺控制器 Min 信号源

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: U32 / FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: PERCENT | 数据组: CDS, p0170
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
-	-	1087[0]

说明: 设置工艺控制最小限制的信号源。
相关性: 参见: p2292
注释: 如果工艺控制器在模式 “p2251 = 0” 中负向工作，则必须互联下限 p2298 与当前最低转速 r1087。
在模式 p2251 = 1 中，还需要互联 p2299 与斜坡函数发生器输出 r1150。

p2299[0...n] CI: 工艺控制器极限偏差 / 工艺控制器极限偏差

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: U32 / FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: PERCENT | 数据组: CDS, p0170
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明: 设置工艺控制器输出极限偏差的信号源。
注释: 在模式 p2251 = 1 中，必须互联 p2299 与斜坡函数发生器输出 r1150，使工艺控制器在达到转速极限时停止 （另见 p2297，p2298）。

p2302 工艺控制器输出信号初始值 / 工艺控制器初始值

存取权限级别: 3 | 已计算: - | 数据类型: FloatingPoint32
可更改: U, T | 规范化: - | 数据组: -
单元组: - | 单元选择: -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明: 设置工艺控制器输出的初始值。
在使能了工艺控制器时 （参见 p2200 和 r0056.3），它的输出信号 r2294 从该初始值开始。
相关性: 只有在模式 “ 工艺控制器用作转速主设定值 ”(p2251 = 0) 中，初始值才生效。
注释: 工艺控制器在转速设定值通道中工作时 (p2251 = 0)，该初始值被用作初始转速，在使能运行后，设为工艺控制器的输出 (r2294)。
如果在加速到初始值时出现故障信息 F07426 “ 工艺控制器实际值受限 ”，而该故障的反应设为了 “ 无 ” （见 p2100, p2101），则初始值作为转速设定值保留，不切换到闭环控制中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2306 工艺控制器的故障信号取反 / 工艺控制故障取反

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置工艺控制器的故障信号取反。
该设置和控制环的类型相关。

数值：
0: 无取反
1: 取反

小心： 选择错误的实际值取反会引起工艺控制器振动！

注释： 进行如下正确设置：
- 禁用工艺控制器 （p2200 = 0）。
- 提高电机转速并测量 （工艺控制器的）实际值信号。
- 如果实际值随着电机转速的升高而升高，应当关闭取反。
- 如果实际值随着电机转速的升高而降低，应当设置取反。

值 = 0:
在实际值上升时，驱动会降低输出转速，例如：风扇、吸入电泵或压缩机上。
值 = 1:
在实际值上升时，驱动会提高输出转速，例如：在冷却风扇、排放电泵上。

r2344 CO: 工艺控制器最后的转速设定值 （滤波） / 控制器 n_ 设定 _ 滤波

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -	**规范化：** PERCENT	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示在切换到故障反应之前、工艺控制器经过滤波的转速设定值 （参见 p2345）。

相关性： 参见： p2345

注释： 滤波时间为 10 s。

p2345 工艺控制器故障反应 / 工艺控制器故障反应

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置出现故障 F07426 时工艺控制器输出的反应 （工艺控制器实际值受限）。如果工艺控制器状态字 r2349 的状态位 8 或 9 置位，就会执行故障反应。如果两个状态位都为零，则会返回到工艺控制器运行。

数值：
0: 功能被禁止
1: 故障时：切换到 r2344 （或 p2302）
2: 故障时：切换到 p2215

相关性： 只有在工艺控制器模式设置为 p2251 = 0 时 （工艺控制器作为主设定值），所设置的故障反应才有效。
参见： p2267, p2268, r2344
参见： F07426

注意： 在一些应用中，在出现故障 F07426 而切换设定值后，故障条件可能会因此消失，工艺控制器再次激活。这种情况会反复出现，导致临界振动。此时，应选择合适的故障反应或者为故障反应 p2345 = 2 选择另一个固定设定值 15。

注释： 只有当工艺控制器故障 F07426 的默认反应设置为 “ 无 ” 时，所设置的故障反应才能实现 （参见 p2100, p2101）。如果在 p2101 中设置了其它 F07426 故障反应而并非 “ 无 ” 时，请将 p2345 设为零。
如果在加速到初始值 p2302 时出现故障，则该初始值作为终值保留，不切换到故障反应设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2349.0...12 CO/BO: 工艺控制器的状态字 / 工艺控制器的状态字

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示工艺控制器的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	工艺控制器被禁止	是	否	-
01	工艺控制器受限	是	否	-
02	工艺控制器电机电位器最大限制	是	否	-
03	工艺控制器电机电位器最小限制	是	否	-
04	工艺控制器在设定值通道中的总转速设定值	是	否	-
05	工艺控制器在设定值通道中搭接 RFG	是	否	-
06	工艺控制器电流极限初始值	否	是	-
08	工艺控制器最小实际值	是	否	-
09	工艺控制器最大实际值	是	否	-
10	工艺控制器输出最小值	是	否	-
11	工艺控制器输出最大值	是	否	-
12	有效故障反应	是	否	-

p2900[0...n] CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** PERCENT　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置一个固定的百分比值。
相关性： 参见：p2901, p2930
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 该值可以用于连接比例系数（比如：主设定值的比例系数）。

p2901[0...n] CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** PERCENT　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置一个固定的百分比值。
相关性： 参见：p2900, p2930
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 该值可以用来连接比例系数（比如：附加设定值的比例系数）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2902[0...14] CO: 固定值 [%] / 固定值 [%]

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** PERCENT **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 经常使用的百分比值的信号源。

索引：
[0] = 固定值 +0 %
[1] = 固定值 +5 %
[2] = 固定值 +10 %
[3] = 固定值 +20 %
[4] = 固定值 +50 %
[5] = 固定值 +100 %
[6] = 固定值 +150 %
[7] = 固定值 +200 %
[8] = 固定值 -5 %
[9] = 固定值 -10 %
[10] = 固定值 -20 %
[11] = 固定值 -50 %
[12] = 固定值 -100 %
[13] = 固定值 -150 %
[14] = 固定值 -200 %

相关性： 参见：p2900, p2901, p2930

注释： 信号源可以用于连接比例系数。

p2930[0...n] CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** p2003 **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定转矩值。

相关性： 参见：p2900, p2901

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 该值可以和一个附加转矩相连。

p3110 外部故障 3 接通延迟 / 外部故障 3 接通延迟

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置外部故障 3 的延迟时间。

相关性： 参见：p2108, p3111, p3112
参见：F07862

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3111[0...n] BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部故障 3 的使能信号。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性： 参见： p2108, p3110, p3112
参见： F07862

p3112[0...n] BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** CDS, p0170
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置外部故障 3 使能信号的取反。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性： 参见： p2108, p3110, p3111
参见： F07862

r3113.0...15 CO/BO: NAMUR 信息位 / NAMUR 信息位

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 NAMUR 信息位的状态。
故障信息或警告信息被指定为一定的信息类别，影响特定信息位。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	变频器控制电子装置故障 / 软件故障	是	否	-
	01	电源故障	是	否	-
	02	直流母线过电压	是	否	-
	03	变频器功率电子装置故障	是	否	-
	04	整流器超温	是	否	-
	05	接地	是	否	-
	06	电机过载	是	否	-
	07	总线错误	是	否	-
	08	外部安全断路	是	否	-
	10	内部通讯故障	是	否	-
	11	整流单元故障	是	否	-
	15	其它故障	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3131 CO: 当前故障值 / 当前故障值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示仍有效的最早故障的故障值。
相关性： 参见： r2131, r3132

r3132 CO: 当前组件号 / 当前组件号

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存在最早故障的组件号。
相关性： 参见： r2131, r3131

p3230[0...n] CI: 负载监控转速实际值 / 负载监控转速实际值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： p2000 | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置负载监控转速实际值的信号源。
相关性： 参见： r2169, p2181, p2192, p2193, p3231
参见： A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925
注释： 该参数只在 p2193 = 2 时生效。

p3231[0...n] 负载监控转速偏差 / 负载监控转速偏差

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： DDS, p0180
单元组： 3_1 | 单元选择： p0505

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	150.00 [rpm]

说明： 设置负载监控中允许的转速偏差 （p2193 = 2 时）。
相关性： 参见： r2169, p2181, p2193, p3230
参见： A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925

p3232[0...n] BI: 负载监控，故障检测 / 负载监控故障检测

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： CDS, p0170
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置故障检测的信号源。
相关性： 参见： p2192, p2193
参见： F07936
注释： p2192 中的时间届满后，监控在出现 0 信号时被触发。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3233[0...n] 转矩实际值滤波器时间常数 / M_实际值 _ 滤波器 T

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置用于转矩实际值滤波的 PT1 元件的时间常数。
经过滤波的实际转矩和阈值相比较，结果仅供显示。

p3235 电机断相信息监控时间 / 断相 t_ 监控

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	2000 [ms]	320 [ms]

说明： 设置电机断相检测的监控时间。
注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
注释： 设置 p3235 = 0，关闭监控。
在捕捉旋转电机期间，自动关闭监控。
无法检测 3 相的断相，由其他信息显示，如 F07902。

p3320[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 1 %，点 1 / 流体机械 Y1

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	25.00

说明： 在 p3320 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 1 的功率 (P)。 单位：%
相关性： 参见： p3321
注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3321[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 1 %，点 1 / 流体机械 X1

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	0.00

说明： 在 p3321 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 1 的转速 (n)。 单位：%
相关性： 参见： p3320
注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3322[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 2 %，点 2 / 流体机械 Y2

存取权限级别： 2 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： U, T 规范化： - 数据组： DDS, p0180
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	50.00

说明： 在 p3322 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 2 的功率 (P)。 单位：%
相关性： 参见： p3323
注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3323[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 2 %，点 2 / 流体机械 X2

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	25.00

说明：在 p3323 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 2 的转速 (n)。单位：%
相关性：参见：p3322
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3324[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 3 %，点 3 / 流体机械 Y3

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	77.00

说明：在 p3324 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 3 的功率 (P)。单位：%
相关性：参见：p3325
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3325[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 3 %，点 3 / 流体机械 X3

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	50.00

说明：在 p3325 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 3 的转速 (n)。单位：%
相关性：参见：p3324
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3326[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 4 %，点 4 / 流体机械 Y4

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	92.00

说明：在 p3326 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 4 的功率 (P)。单位：%
相关性：参见：p3327
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3327[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 4 %，点 4 / 流体机械 X4

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	75.00

说明：在 p3327 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 4 的转速 (n)。单位：%
相关性：参见：p3326
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3328[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 5 %，点 5 / 流体机械 Y5

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	100.00

说明：在 p3328 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 5 的功率 (P)。单位：%
相关性：参见：p3329
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3329[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 5 %，点 5 / 流体机械 X5

存取权限级别：2 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：U, T 规范化：- 数据组：DDS, p0180
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00	100.00	100.00

说明：在 p3329 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 5 的转速 (n)。单位：%
相关性：参见：p3328
注释：功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3330[0...n] BI：2 线 /3 线控制指令 1 / 2 线 /3 线 CC_1

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / Binary
可更改：U, T 规范化：- 数据组：CDS, p0170
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：2 线 /3 线控制指令 1 的功能取决于所选的 2 线 /3 线类型。它应该由 p0015 预定义。

p3331[0...n] BI：2 线 /3 线控制指令 2 / 2 线 /3 线 CC_2

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / Binary
可更改：U, T 规范化：- 数据组：CDS, p0170
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：2 线 /3 线控制指令 2 的功能取决于所选的 2 线 /3 线类型。它应该由 p0015 预定义。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3332[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 3 / 2 线 /3 线 CC_3

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** U32 / Binary
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** CDS, p0170
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 2 线 /3 线控制指令 3 的功能取决于所选的 2 线 /3 线类型。它应该由 p0015 预定义。

r3333.0...3 CO/BO: 2 线 /3 线输出 / 2 线 /3 线输出

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 2-3-WIRE 控制指令的输出值取决于所选的 2-3-WIRE 类型和控制指令输入。类型应该由 p0015 预定义。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	2 线 /3 线启用	是	否	-
01	2 线 /3 线反转	是	否	-
02	2 线 /3 线启用 / 取反	是	否	-
03	2 线 /3 线反转 / 取反	是	否	-

p3334 2 线 /3 线选择 / 2 线 /3 线选择

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Integer16
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 通过端子确定 2 线 /3 线的类型。它应该由 p0015 预定义。
数值：
0: 无 2 线 /3 线控制
1: 2 线向前向后 1
2: 2 线向前向后 2
3: 3 线使能向前向后
4: 3 线使能启用反转

p3856[0...n] 复合制动电流 / 复合制动电流

PM240

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T　**规范化：** PERCENT　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	250.00 [%]	0.00 [%]

说明： 复合制动电流是 V/f 控制中为增强电机静止时的制动效果而注入的直流电。
复合制动实际上是直流制动功能和 OFF 1 或 OFF 3 后再生制动 （斜坡上的有效制动）的叠加，这样便可以通过受控的电机频率、最小的能量使电机制动。通过斜坡下降时间和复合制动的优化，无需额外硬件，便可以有效实现驱动制动。
相关性： 只有在直流母线电压超出阈值 r1282 时，才激活复合制动。
复合制动在以下情况下不运行：
- 在直流制动激活时 （参见 p1230，r1239）
- 在电机还没有励磁时 （比如在快速重启时）
- 在矢量控制中 （p1300 >= 20）
- 在同步电机上 （p0300 = 2xx）

小心： 通常情况下，提高制动电流会加强电机静止时的制动效果，但是该值如果设置过高，会因为过电流或接地而出现跳闸。
推荐： p3856 < 100 % x(r0209 - r0331) / p0305 / 2
复合制动会在电机内产生电流波动，制动电流设置得越大，引起的波动也就越大，特别是在同时激活 Vdc （最大）控制时，参见 p1280。
注释： 该参数值是电机额定电流 (p0305) 的 % 值。设置 p3856 = 0 % 会禁用复合制动。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3859.0 **CO/BO: 复合制动的状态字 / 复合制动的状态字**

PM240

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示复合制动的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	复合制动激活	是	否	-

相关性： 参见：p3856

p3900 **结束快速调试 / 结束快速调试**

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(1) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 快速调试 (p0010 = 1) 结束时，自动计算所有与快速调试中的输入相关的驱动数据组参数。
p3900 = 1 时，首先会复位驱动对象的所有参数（出厂设置和 p0970 = 1 一样），不过不会覆写快速调试的输入值。
接着再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联 (p0922) 和 p15 和 p1500 的互联；并计算所有相关的电机 / 开环控制 / 闭环控制参数 （根据 p0340 = 1）。
p3900=2 时，再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联 (p0922)、p15 和 p1500 的互联，并根据 p0340 = 1 执行计算。
p3900 = 3 时，只根据 p0340 = 1 计算电机 / 开环控制 / 闭环控制参数。

数值：
0: 无快速设定
1: 参数复位后的快速设定
2: 只快速设定 BICO 参数和电机参数
3: 只快速设定电机参数

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 在计算结束时自动将 p3900 和 p0010 复位成数值 0。
在计算电机参数、开环控制参数和闭环控制参数时 （如 p0340 = 1），不能对所选定的西门子列表电机的参数进行重写。
如果没有设定列表电机 （参见 p0300），还可以通过 p3900 > 0 复位以下参数，以便恢复初步调试时的设置：
异步电机上为 p0320, p0352, p0362 ... p0369, p0604, p0605, p0626 ... p0628。
同步电机上为 p0326, p0327, p0352, p0604, p0605。

r3925[0...n] **完成的检测 / 完成的检测**

存取权限级别： 3 **已计算：** p0340 = 1 **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** DDS, p0180
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示已经执行的调试步骤。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机 / 闭环控制参数计算已结束 (p0340 = 1, p3900 > 0)	是	否	-
02	电机数据静态检测已结束 (p1910 = 1)	是	否	-
03	电机数据旋转检测已结束 (p1960 = 1, 2)	是	否	-
15	电机等效电路图参数已更改	已更改	未更改	-

注释： 只有当触发了相应动作并且成功结束动作后，单个位才置位。
在更改电机铭牌参数时结束显示复位。
在置位单个位时会分别复位所有高值位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3926[0...n] 交变电压的基本电压振幅 / 交变电压的基本振幅

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** MDS
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示上次电机数据检测时的基准交变电压。
0：无交变电压，功能被禁用
其他情况为基准交变电压，单位伏特。

r3927[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示上次电机数据检测中完成的步骤。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	定子电感估算，无测量	是	否	-
02	转子时间常数估算，无测量	是	否	-
03	漏电感估算，无测量	是	否	-
05	确定时间段内的 Tr 和 Lsig	是	否	-
06	激活振动抑制	是	否	-
07	取消振动检测	是	否	-
11	取消脉冲测量 Lq Ld	是	否	-
12	取消转子电阻 Rr 的测量	是	否	-
14	取消阀门闭锁时间的测量	是	否	-
15	仅测量定子电阻、阀门电压误差和时滞	是	否	-

相关性： 参见：r3925
注释： 该参数是 p1909 的复制。

r3928[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置

存取权限级别： 3　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示上次执行的旋转检测中完成的步骤。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	饱和特性曲线检测	是	否	-
02	转动惯量检测	是	否	-
03	重新计算转速控制器参数	是	否	-
04	转速控制器优化 （振荡测试）	是	否	-
05	q 漏电感检测 （用于电流控制器适配）	是	否	-

相关性： 参见：r3925
注释： 该参数是 p1959 的复制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3929[0...n] 电机数据检测中不同阶段的电压 / Mot 检测不同电压

存取权限级别： 4　**已计算：** p0340 = 1　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** DDS, p0180
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示上次电机数据检测的各个步骤中采用的电压。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	摆动电压，用于确定时滞补偿	是	否	-
	01	摆动电压，用于确定定子电阻	是	否	-
	02	摆动电压，用于确定转子时间常数	是	否	-
	03	摆动电压，用于确定漏电感	是	否	-
	04	摆动电压，用于确定动态漏电感	是	否	-
	05	摆动电压，用于确定主电感	是	否	-
	08	交变电压，用于确定时滞补偿	是	否	-
	09	交变电压，用于确定定子电阻	是	否	-
	10	交变电压，用于确定转子时间常数	是	否	-
	11	交变电压，用于确定漏电感	是	否	-
	12	交变电压，用于确定动态漏电感	是	否	-
	13	交变电压，用于确定主电感	是	否	-

r3930[0...4] 功率单元 EEPROM 参数 / 功率单元参数

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示功率单元的参数 （A5E 号和版本）。
[0]: A5E 号 xxxx (A5Exxxxyyyy)
[1]: A5E 号 yyyy (A5Exxxxyyyy)
[2]: 数据版本 (Logistic)
[3]: 数据版本 (Fixed Data)
[4]: 数据版本 (Calib Data)

p3950 维护参数 / 维护参数

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C, U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 仅用于维护人员。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3960[0...1] 测得的控制单元温度 / CU 测得温度

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** p2006　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示测得的控制单元的温度。
在超出 87 ° C 时，会输出对应信息。

索引： [0] = 当前温度
[1] = 最高温度

相关性： 参见：A01009

注释： 值 -200 表示，不存在测量信号。
r3960[0]:
显示当前在控制单元上测得的温度。
r3960[1]:
显示在控制单元上测得的最高温度。该值非易失保存在组件中。

r3974 驱动设备的状态字 / 驱动设备的状态字

存取权限级别： 1　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动设备的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在执行软件复位	是	否	-
01	正在备份参数，禁止写入	是	否	-
02	正在运行宏文件，禁止写入	是	否	-

r3978 BICO 设备计数器 / BICO 设备计数器

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示此设备上 BICO 互联计数器的读数。
计数器记录 BICO 互联的更改次数。

p3981 驱动对象故障应答 / 驱动对象故障应答

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned8
可更改： U, T　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 该参数用于应答驱动对象内所有现存的故障。

注释： 需要应答时，请将参数从 0 设为 1。
应答结束后，参数会自动复位为 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3985 控制权模式选择 / 控制权模式选择

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置控制权 / 本地方式转换的模式。

数值：
0: 在 STW1.0 = 0 时切换控制权
1: 在运行状态切换控制权

危险： 在运行中改变控制权可能会导致驱动意外动作，比如加速到另一个设定值。

r3986 参数数量 / 参数数量

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示该驱动设备的参数数量。
该数量由设备专用参数和驱动专用参数共同组成。

相关性： 参见： r0980, r0981, r0989

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3988[0...1] 引导启动状态 / 引导启动状态

存取权限级别： 4　　**已计算：** -　　**数据类型：** Integer16

可更改： -　　**规范化：** -　　**数据组：** -

单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	800	-

说明：

下标 0：

显示引导启动状态。

下标 1：

显示局部引导启动状态。

数值：

0: 当前无效
1: 重大故障
10: 故障
20: 复位所有参数
30: 更改驱动对象
40: 通过调试软件下载
50: 通过调试软件下载参数
90: 控制单元复位
100: 起动初始化
101: 仅供西门子内部使用
110: 生成控制单元基本实例
111: 插入驱动对象
112: 仅供西门子内部使用
113: 仅供西门子内部使用
114: 仅供西门子内部使用
115: 通过调试软件下载参数
117: 仅供西门子内部使用
150: 等待测定功率模块
160: 功率模块分析
170: 生成控制单元的剩余实例
180: 仅供西门子内部使用
200: 初步调试
210: 生成驱动包
250: 等待故障应答
325: 等待输入驱动类型
350: 确定驱动类型
360: 仅供西门子内部使用
370: 等待直到设置 p0010 = 0
380: 仅供西门子内部使用
550: 调用参数的换算功能
625: 等待非循环启动
650: 起动循环运行
660: 分析驱动调试状态
670: 仅供西门子内部使用
680: 仅供西门子内部使用
690: 等待非循环启动
700: 保存参数
725: 等待循环
740: 检查运行能力
745: 启动循环计算
750: 中断使能
800: 初始化完成

索引：

[0] = 系统
[1] = 局部引导启动

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3996 参数写入禁止状态 / 参数写入禁止状态

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned8
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示参数写入是否被禁止。
r3996 = 0:
参数写入未禁止。
0 < r3996 < 100:
参数写入被禁止。该值显示了计算的进程。

r7760 写保护状态 / 写保护状态

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示设置参数的写保护状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	写保护激活			-

注释： 在控制单元上，可以通过 p7760 激活 / 取消写保护。

p7761 写保护 / 写保护

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： U, T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 激活 / 取消设置参数的写保护。
数值： 0: 当前无效
1: 当前有效
注释： 写保护不会作用于以下参数：
- p0003 （BOP 存取级别）
- p0971 （保存驱动对象参数）
- p0977 （保存所有参数）
- p3950 （服务参数）
- p3981 （应答驱动对象故障）
- p7760 （设置参数写保护）

r7841[0...15] 功率模块序列号 / PM 序列号

存取权限级别： 4 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned8
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示功率模块的当前序列号。
每个下标以 ASCII 代码显示了序列号的各个字符。
注意： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7843[0...20] 存储卡序列号 / 存储卡序列号

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡的当前序列号。
每个下标以 ASCII 代码显示了序列号的各个字符。
注意： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。
注释： 存储卡序列号的显示示例：
r7843[0] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 1
r7843[1] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 2
r7843[2] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 3
r7843[3] = 57 十进制 --> ASCII 字符 = "9" --> 序列号字符 4
r7843[4] = 50 十进制 --> ASCII 字符 = "2" --> 序列号字符 5
r7843[5] = 51 十进制 --> ASCII 字符 = "3" --> 序列号字符 6
r7843[6] = 69 十进制 --> ASCII 字符 = "E" --> 序列号字符 7
r7843[7] = 0 十进制 --> ASCII 字符 = " " --> 序列号字符 8
...
r7843[19] = 0 十进制 --> ASCII 字符 = " " --> 序列号字符 20
r7843[20] = 0 十进制
序列号 = 111923E

r7901[0...43] 采样时间 / 采样时间

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [µs]	- [µs]	- [µs]

说明： 显示驱动装置上当前的采样时间。
r7901[x] = 0：时间片无效。

r7903 未占用的硬件采样时间 / 空硬件采样时间

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示未占用的硬件采样时间的数量。
这些空余采样时间可供如 DCC （驱动控制图表）或 FBLOCKS （空功能块） 的 OA 应用程序使用。
注释： OA: Open Architecture

r8570[0...39] 宏文件驱动对象 / 宏文件驱动对象

存取权限级别： 1 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备内存的相应目录中存储的宏文件。
相关性： 参见： p0015
注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8571[0...39] 宏文件，BI / 宏 BI

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。
相关性： 参见： p0700
注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8572[0...39] 宏文件，用于转速设定值的 CI / 宏 CI 转速设定值

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。
相关性： 参见： p1000
注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8573[0...39] 宏文件，用于转矩设定值的 CI / 宏 CI M 设定

存取权限级别： 4 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。
相关性： 参见： p1500
注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8585 当前正在执行的宏文件 / 宏执行

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动对象上当前正在执行的宏文件。
相关性： 参见： p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573

p8991 USB 存储器访问 / USB 存储器访问

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 选择通过大容量 USB 口访问的 USB 存储器。
数值： 1: 存储卡
2: 内部闪存 r/w
注释： 只有上电后更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8999 USB 功能 / USB 功能

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	3	3

说明： 选择 USB 功能。

数值：
1: 通过虚拟 COM 端口调试 USS
2: 仅存储器访问
3: USB 调试和存储器访问

注释： IBN: 调试
只有上电后更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p9301 SI 运动安全功能使能 （处理器 2） / SI 运动使能 P2

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置安全运动监控的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SLS	使能	禁用	-
16	使能 SSM 回差和滤波	使能	禁用	2860
17	使能 SDI	使能	禁用	2861
30	在 PROFIsafe 报文 900 中使能 F-DI	使能	禁用	-

相关性： 参见：p9501
参见：F01682, F01683

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 如果 30 = 1，必须在 F 主站中配置 PROFIsafe 报文 900。
只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9301 SI 运动安全功能使能 （处理器 2） / SI 运动使能 P2

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置安全运动监控的使能。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	使能 SLS	使能	禁用	-
	17	使能 SDI	使能	禁用	2861

相关性： 参见：p9501
参见：F01682, F01683
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 如果 30 = 1，必须在 F 主站中配置 PROFIsafe 报文 900。
只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9306 SI 运动功能规格 （处理器 2） / SI 运动功能规格 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 设置安全运动监控的功能规格。
数值： 1: 无编码器 Safety
3: 无编码器 Safety，带加速度监控 / 延迟
相关性： 参见：C30711
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9307 SI 运动功能配置 （处理器 2） / SI 运动配置 P2

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0011 bin

说明： 设置 Safe Motion Monitoring 的功能配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	扩展的信息应答	是	否	-
	01	STOP F 时的设定速度限制	否	是	-

相关性： 参见：C01711
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 位 00:
在该功能激活时，可以通过选择 / 撤销 STO 执行一次安全应答 (Internal Event Acknowledge)。
位 01:
在该功能激活、STOP F 激活时，有效的设定速度限制 (CO: r9733) 被设为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9309 SI 运动脉冲删除特性 （处理器 2） / SI 运动 IL P2 特性

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

说明： 该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	脉冲删除期间和无编码器时的 SSM	变为无效	保持有效	-
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性： 参见：C01711

注释：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
位 00:
位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。
位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。
位 08:
位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。
位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

p9309 SI 运动脉冲删除特性 （处理器 2） / SI 运动 IL P2 特性

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

说明： 该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性： 参见：C01711

注释：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
位 00:
位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。
位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。
位 08:
位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。
位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9321[0...7] SI 运动电机 / 负载传动级分母 （处理器 2） / SI 传动级分母 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	2147000000	1

说明： 设置电机和负载之间传动级的分母。
索引： [0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8
相关性： 参见： p9322
注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。

p9322[0...7] SI 运动电机 / 负载传动级分子 （处理器 2） / SI 传动级分子 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	2147000000	1

说明： 设置电机和负载之间传动级的分子。
索引： [0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8
相关性： 参见： p9321
注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。
注释： 使用无编码器监控功能时，必须将极对数与传动级分子相乘。
示例：
传动级 1:4，极对数 (r0313) = 2
--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9331[0...3] SI 运动 SLS 极限值 （处理器 2） / SI 运动 SLS 极限 P2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 DP F **可更改：** C(95) **规范化：** - **数据组：** -
CU240E-2 F **单元组：** - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.01 [rpm]	100000.00 [rpm]	2000.00 [rpm]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的极限值。
索引： [0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4
相关性： 参见： p9363, p9531
参见： C01714
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9342 SI 运动 实际值交叉比较公差（处理器 2）/ SI 运动实际值公差 P2

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32

CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-

单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.0010 [°]	360.0000 [°]	12.0000 [°]

说明： 设置处理器 1 和处理器 2 之间实际位置交叉比较的公差。

相关性： 参见：p9542

参见：C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9345 SI 运动 SSM 滤波时间 （处理器 2）/ SI 运动 SSM 滤波 P2

PM240, PM250, PM260, CU240E-2 DP F

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32

可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-

单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的滤波时间。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 只有在功能使能时 (p9301.16 = p9501.16 = 1)，该滤波时间才生效。

参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。

SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9346 SI 运动 SSM 速度极限 （处理器 2）/ SI 运动 SSM 速限值 P2

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32

CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-

单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	100000.00 [rpm]	20.00 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度极限。

在低于该极限值时，信号 “SSM 反馈有效 ” 置位。

相关性： 参见：p9546

小心： p9306 = 3 时：

在低于该极限值时，撤销功能 “SAM”。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9347 SI 运动 SSM 速度回差 （处理器 2）/ SI 运动 SSM 回差 P2

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32

CU240E-2 DP F

可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-

单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.0010 [rpm]	500.0000 [rpm]	10.0000 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度回差。

相关性： 参见：C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 只有在功能使能时 (p9301.16 = p9501.16 = 1)，该速度回差才有效。

参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。

SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9348 SI 运动 SAM 实际速度公差 （电机模块） / SI 运动 SAM 公差 MM

	存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
CU240E-2 F	**单元组：** -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [rpm]	120000.00 [rpm]	300.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度公差。

相关性： 参见： p9548

参见： C01706

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9351 SI 运动 SLS 转换延迟时间 （处理器 2） / SI 运动 SLS 延时 P2

CU240E-2 DP F	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置功能 “Safely Limited Speed”(SLS) 转换的延迟时间。

从一个高等级 SLS 转换到低等级 SLS 时，在该延时内，旧的速度等级保持生效。

即使在不安全运行中激活 SLS，该延时仍然生效。

相关性： 参见： p9551

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9356 SI 运动脉冲删除延迟时间 （处理器 2） / SI 运动 IL 延迟 t P2

CU240E-2 DP F	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	600000000.00 [µs]

说明： 设置执行 STOP B/SS1 之安全脉冲删除的延迟时间。

在使用无编码器运动监控功能时 (p9306 = 1)，该参数无效。

相关性： 参见： p9360, p9556

参见： C01701

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p9358 SI 运动验收测试模式时限 （处理器 2） / SI 运动验收时限 P2

CU240E-2 DP F	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	5000000.00 [µs]	100000000.00 [µs]	40000000.00 [µs]

说明： 设置验收测试模式的最大时间。

如果验收测试模式持续的时间比设置的时间限制长，则自动退出该模式。

相关性： 参见： p9558

参见： C01799

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9360 SI 运动脉冲删除断路转速 （处理器 2） / SI 运动 IL n_断路 P2

	存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
CU240E-2 F	**单元组：** -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	10.00 [rpm]

说明： 为脉冲删除设置断路转速。
低于该转速则视为驱动 “ 静止 ”，在启动 STOP B / SS1 时删除脉冲 （通过过渡到 STOP A）。
相关性： 参见： p9356, p9560
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p9363[0...3] SI 运动 SLS 停止反应 （处理器 2） / SI 运动 SLS 停止 P2

CU240E-2 DP F	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
CU240E-2 F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的停止反应。
该设置适用于 SLS 的单个极限值。
数值：
0: STOP A
1: STOP B
索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4
相关性： 参见： p9331, p9563
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9364 SI 运动 SDI 公差 （处理器 2） / SI 运动 SDI 公差 P2

	存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
CU240E-2 F	**单元组：** -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。在报警前仍允许驱动在监控方向运动。
相关性： 参见： p9365, p9366
参见： C30716
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。
注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9365 SI 运动 SDI 延迟时间 （处理器 2） / SI 运动 SDI t P2

CU240E-2 DP F	**存取权限级别：** 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 F	**可更改：** C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
	单元组： -	**单元选择：** -	
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的延迟时间。在选择 SDI 时，驱动仍可以在该时间内在监控方向上运动，也就是说：该时间用于驱动的制动。
相关性： 参见： p9364, p9366
参见： C30716
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9366 SI 运动 SDI 停止反应 （处理器 2） / SI 运动 SDI 停止 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的停止反应。
该设置针对两个运动方向。

数值：
0: STOP A
1: STOP B

相关性： 参见：p9364, p9365
参见：C30716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9368 SI 运动 SAM 速度极限 （处理器 2） / SI 运动 SAM v 极限 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	1000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时：
p9546/p9346 (SSM) 中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9370 SI 运动验收测试模式 （处理器 2） / SI 运动验收模式 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 选择 / 撤销验收测试模式。

数值：
0: [00 十六进制] 撤销验收测试模式
172: [AC 十六进制] 选择验收测试模式

相关性： 参见：p9358, r9371
参见：C01799

注释： 只有在使能了驱动集成的运动监控功能 (p9601.2/p9801.2) 时，才允许选择验收测试模式。

r9371 SI 运动验收测试状态 （处理器 2） / SI 运动验收状态 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	00AC hex	-

说明： 显示验收测试模式的状态。

数值：
0: [00 十六进制] 验收测试模式无效
12: [0C 十六进制] 由于上电故障，不可使用验收测试模式
13: [0D 十六进制] 由于 p9370 中的错误标识，不可使用验收测试模式
15: [0F 十六进制] 由于验收模式计数器超时，不可使用验收测试模式
172: [AC 十六进制] 验收测试模式有效

相关性： 参见：p9358, p9370
参见：C01799

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9381 SI 运动制动斜坡参考值 （处理器 2） / SI 运动斜坡参考 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
600.0000 [rpm]	24000.0000 [rpm]	1500.0000 [rpm]

说明： 设置确定制动斜坡的参考值。
制动斜坡的斜率取决于 p9381 （参考值）和 p9383 （监控时间）。
相关性： 参见： p9382, p9383
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9382 SI 运动制动斜坡延迟时间 （处理器 2） / SI 运动斜坡延时 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10000.00 [µs]	99000000.00 [µs]	250000.00 [µs]

说明： 设置监控制动斜坡的延时时间。
在此延时时间后启动制动斜坡监控。
相关性： 参见： p9381, p9383
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9383 SI 运动制动斜坡监控时间 （处理器 2） / SI 运动斜坡监控 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
500.00 [ms]	1000000.00 [ms]	10000.00 [ms]

说明： 设置确定制动斜坡的监控时间。
制动斜坡的斜率取决于 p9381 （参考值）和 p9383 （监控时间）。
相关性： 参见： p9381, p9382
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9386 SI 运动无编码器延迟 （处理器 2） / SI 运动延迟 SL MM

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置在脉冲使能后开始无编码器式实际值检测的延迟时间。
该值应该大于或等于电机的励磁时间。
相关性： 参见： C01711

p9387 SI 运动无编码器实际值检测滤波时间 （处理器 2） / SI 运动 SL 滤波 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	25000.00 [µs]

说明： 设置无编码器实际值检测中实际值的滤波时间。
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9388 SI 运动实际值检测最小电流 （处理器 2） / SI 运动 min 电流 SL P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

说明： 无编码器实际值检测中的最小电流，10 mA 为一个单位，即：1 % = 10 mA。
- 出现信息值为 1042 的 C30711 时，必须增大此值。
- 出现信息值为 1041 的 C30711 时，必须减小此值。

相关性： 参见：C30711
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
降低此百分比值可能会影响实际值检测。

p9389 SI 运动抑制加速度峰值的电压公差 （处理器 2） / SI 运动电压公差 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于抑制加速度峰值的电压公差。
提高此百分比值会导致在加速过程中电压峰值出现较高的振幅，以防止影响实际值检测。
- 出现信息值为 1042 的 C30711 时，必须增大此值。
- 在加速过程中出现超高的 Safety 实际速度时，必须减小此值。

相关性： 参见：C30711
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

r9398[0...1] SI 运动 SI 参数实际值校验和 （处理器 2） / SI 运动 实际 CRC P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示处理器 2 上运动监控功能 Safety Integrated 参数的实际校验和。
索引： [0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 和硬件相关的 SI 参数的校验和
相关性： 参见：p9399

p9399[0...1] SI 运动 SI 参数设定校验和 （处理器 2） / SI 运动 设定 CRC P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置处理器 2 上运动监控功能 Safety Integrated 参数的设定校验和。
索引： [0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 和硬件相关的 SI 参数的校验和
相关性： 参见：r9398

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9400 安全移除存储卡 / 移除存储卡

存取权限级别： 2	已计算： -	数据类型： Integer16
可更改： T	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
0	100	0

说明： “ 安全移除存储卡 ” 的设置和显示。

操作步骤：

设置 p9400 = 2 使值 = 3

--> 可安全移除存储卡。删除后值自动设置为 0。

设置 p9400 = 2 使值 = 100

--> 不可安全移除存储卡。移除会导致存储卡上文件系统损坏。必要时须将 p9400 重新设置为 2。

数值：

0: 未插入存储卡
1: 已插入存储卡
2: 请求安全移除存储卡
3: 可以安全移除存储卡
100: 不可安全移除存储卡

相关性： 参见： r9401

小心： 未经请求 (p9400 = 2) 和确认 (p9400 = 3) 便移除存储卡可能会导致存储卡上文件系统的损坏。存储卡因此无法正常工作，必须加以修理。

注释： “ 安全移除存储卡 ” 状态在 r9401 中显示。

值 = 0, 1, 3, 100：

这些值只能显示，不能修改。

r9401 安全移除存储卡状态 / 安全移除存储卡

存取权限级别： 2	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存储卡已插入	是	否	-
01	存储卡已激活	是	否	-

相关性： 参见： p9400

注释：

位 00 和位 01：

位 1/0 = 0/0：未插入存储卡 （对应 p9400 = 0）。

位 1/0 = 0/1：可以安全移除存储卡 （对应 p9400 = 3）。

位 1/0 = 1/0：不可以安全移除存储卡。

位 1/0 = 1/1：已插入存储卡 （对应 p9400 = 1、2、100）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9406[0...19] 读出 PS 文件时漏读的参数号 / 漏读的参数号

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示从非易失存储器 （如存储卡）读出参数备份文件 （PS 文件）时漏读的参数。
r9406[0] = 0
--> 所有参数值都能顺利读出。
r9406[0...x] > 0
--> 在以下情况下，显示参数号：
- 无法完整传送的参数。
- 至少有 1 个下标没有传送的参数。第一个漏读的下标显示在 r9407 中。

相关性： 参见： r9407, r9408

注释： r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
r9406[x] 漏读的参数号
r9407[x] 某个下标漏读的参数
r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9407[0...19] 读出 PS 文件时漏读的参数下标 / PS 参数下标

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示从非易失存储器 （如存储卡）读出参数备份文件 （PS 文件）时漏读的第一个参数下标。
如果至少有一个参数的下标漏读，则漏读的参数显示在 r9406[n] 中，第一个漏读的下标显示在 r9407[n] 中。
r9406[0] = 0
--> 所有参数值都能顺利读出。
r9406[n] > 0
--> r9407[n] 显示第一个漏读的下标， r9406[n] 显示漏读的参数。

相关性： 参见： r9406, r9408

注释： r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
r9406[x] 漏读的参数号
r9407[x] 某个下标漏读的参数
r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9408[0...19] 读出 PS 文件时漏读的参数故障代码 / PS 故障码

存取权限级别： 4	已计算： -	数据类型： Unsigned16
可更改： -	规范化： -	数据组： -
单元组： -	单元选择： -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 仅用于西门子内部故障诊断。

相关性： 参见： r9406, r9407

注释： r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
r9406[x] 漏读的参数号
r9407[x] 某个下标漏读的参数
r9408[x] 故障代码漏读的参数

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9409 需保存参数的数量 / 需保存参数的数量

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动对象的已修改但尚未保存的参数的数量。
相关性： 参见：p0971
注释： 已修改但尚未保存的参数在 r9410 ... r9419 中内部列出。

r9451[0...29] 单位切换中需要调整参数 / 单位切换参数

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在单位切换期间必须调整的参数。
相关性： 参见：F07088

r9463 设置的有效宏指令 /

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	999999	-

说明： 显示设置的有效宏指令。
如果宏指令设置的参数被修改，则显示值 0。

p9484 BICO 互联，查找信号源 / BICO 信号源查找

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 设置信号源 （BO/CO 参数，BICO 编码），用来查找信号汇点。
待查找信号源在 p9484 中设置 （BICO 编码），查找结果通过数量 (r9485) 和第一下标 (r9486) 给出。
相关性： 参见：r9485, r9486

r9485 BICO 互联，查找信号源数量 / BICO 信号源查找数量

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示查找出的信号源的 BICO 互联数量。
相关性： 参见：p9484, r9486
注释： 需要查找的信号源在 p9484 中设置 （BICO 编码）。
查找结果包含在 r9482 和 r9483 中，并且通过数量 (r9485) 和第一下标 (r9486) 给出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9486 BICO 互联，查找信号源第一下标 / BICO 信号源查找 Idx

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示所查找信号源的第一下标。
待查找信号源在 p9484 中设置 （BICO 编码），查找结果通过数量 (r9485) 和第一下标 (r9486) 给出。
相关性： 参见： p9484, r9485
注释： 需要查找的信号源在 p9484 中设置 （BICO 编码）。
查找结果包含在 r9482 和 r9483 中，并且通过数量 (r9485) 和第一下标 (r9486) 给出。

---

p9501 SI 运动安全功能使能 （处理器 1） / SI 运动 使能 P1

PM240 PM250 PM260 CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置安全运动监控的使能。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	使能 SLS	使能	禁用	-
	16	使能 SSM 回差和滤波	使能	禁用	2860
	17	使能 SDI	使能	禁用	2861
	30	在 PROFIsafe 报文 900 中使能 F-DI	使能	禁用	-

相关性： 参见： F01682, F01683
注释： 如果 30 = 1，必须在 F 主站中配置 PROFIsafe 报文 900。
只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

---

p9501 SI 运动安全功能使能 （处理器 1） / SI 运动 使能 P1

PM240 PM250 PM260 CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置安全运动监控的使能。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	使能 SLS	使能	禁用	-
	17	使能 SDI	使能	禁用	2861

相关性： 参见： F01682, F01683
注释： 如果 30 = 1，必须在 F 主站中配置 PROFIsafe 报文 900。
只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9506 SI 运动功能规格 （处理器 1） / SI 运动功能规格 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 设置安全运动监控的功能规格。

数值：
1: 无编码器 Safety
3: 无编码器 Safety，带加速度监控 / 延迟

相关性： 参见：C01711

p9507 SI 运动功能配置 （处理器 1） / SI 运动配置 P1

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0011 bin

说明： 设置 Safe Motion Monitoring 的功能配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	扩展的信息应答	是	否	-
01	STOP F 时的设定速度限制	否	是	-

相关性： 参见：C01711

注释：
位 00:
在该功能激活时，可以通过选择 / 撤销 STO 执行一次安全应答 (Internal Event Acknowledge)。
位 01:
在该功能激活、STOP F 激活时，有效的设定速度限制 (CO: r9733) 被设为零。

p9509 SI 运动脉冲删除特性 （处理器 1） / SI 运动 ILP1 特性

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

说明： 该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	脉冲删除期间和无编码器时的 SSM	变为无效	保持有效	-
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性： 参见：C01711

注释：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
位 00:
位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。
位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。
位 08:
位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。
位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9509 SI 运动脉冲删除特性 （处理器 1） / SI 运动 ILP1 特性

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

说明： 该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性： 参见：C01711

注释：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
位 00:
位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。
位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。
位 08:
位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。
位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

p9521[0...7] SI 运动电机 / 负载传动级分母 （处理器 1） / SI 运动 传动分母 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	2147000000	1

说明： 设置电机和负载之间传动级的分母。

索引：
[0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8

相关性： 参见：p9522

注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9522[0...7] SI 运动电机 / 负载传动级分子 （处理器 1） / SI 运动 传动分子 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1	2147000000	1

说明： 设置电机和负载之间传动级的分子。
索引：
[0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8
相关性： 参见： p9521
注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。
注释： 使用无编码器监控功能时，必须将极对数与传动级分子相乘。
示例：
传动级 1:4，极对数 (r0313) = 2
--> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)

p9531[0...3] SI 运动 SLS 极限值 （处理器 1） / SI 运动 SLS 极限 P1

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
CU240E-2 DP F **可更改：** C(95) **规范化：** - **数据组：** -
CU240E-2 F **单元组：** - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.01 [rpm]	100000.00 [rpm]	2000.00 [rpm]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的极限值。
索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4
相关性： 参见： p9563
参见： C01714
注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9533 SI 运动 SLS 设定速度限制 （处理器 1） / SI 运动 SLS 设定值

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

说明： 从所选实际速度极限中换算出设定值极的系数。
生效的 SLS 极限通过此系数换算得出，并作为设定值极限显示在 r9733 中。
相关性： 只有存在驱动集成的运动监控功能 (p9601.2 = 1) 时才能设置该参数。
r9733[0] = p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
r9733[1] = - p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
[x] = 所选的 SLS 级
从电机侧换算到负载侧的换算系数：- 电机类型 = 旋转，轴类型 = 线性：p9522 / (p9521 x p9520)

- 否则为 : p9522 / p9521
参见： p9501, p9531, p9601
注释： 生效的实际速度极限通过 PROFIsafe 选择。
选择 STOP A, B 时，r9733 显示 0。
p9533 = 0 时，会禁用设定速度限制，并且设置 r9733[0] = p1082 和 r9733[1] = -p1082。
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9542 SI 运动 实际值交叉比较公差（处理器 1）/ SI 运动实际值公差 P1

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32
CU240E-2 DP F | 可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-
CU240E-2 F | 单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.0010 [°]	360.0000 [°]	12.0000 [°]

说明： 设置处理器 1 和处理器 2 之间实际位置交叉比较的公差。
相关性： 参见：C01711

p9545 SI 运动 SSM 滤波时间 （处理器 1）/ SI 运动 SSM 滤波 P1

PM240 | 存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32
PM250 | 可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-
PM260 | 单元组：- | 单元选择：-
CU240E-2 DP F

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的滤波时间。
注释： 只有在功能使能时 (p9501.16 = 1)，该滤波时间才生效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9546 SI 运动 SSM 速度极限 （处理器 1）/ SI SSM 速度极限 P1

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32
CU240E-2 DP F | 可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-
CU240E-2 F | 单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	100000.00 [rpm]	20.00 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，信号 “SSM 反馈有效 ” 置位。
小心： p9506 = 3 时：

在低于该极限值时，撤销功能 “SAM”。
注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9547 SI 运动 SSM 速度回差 （处理器 1）/ SI 运动 SSM 回差 P1

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：FloatingPoint32
CU240E-2 DP F | 可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-
单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0.0010 [rpm]	500.0000 [rpm]	10.0000 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度回差。
相关性： 参见：C01711
注释： 只有当功能使能时 (p9501.16 = 1)，速度回差才生效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9548 SI 运动 SAM 实际速度公差 （控制单元） / SI 运动 SAM 公差 CU

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	120000.00 [rpm]	300.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度公差。
相关性： 参见：C01706
注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9551 SI 运动 SLS 转换延迟时间 （处理器 1） / SI 运动 SLS 延 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置功能 “Safely Limited Speed”(SLS) 转换的延迟时间。
从一个高等级 SLS 转换到低等级 SLS 时，在该延时内，旧的速度等级保持生效。
即使在不安全运行中激活 SLS，该延时仍然生效。
注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9556 SI 运动脉冲删除延迟时间 （处理器 1） / SI 运动延时 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	600000.00 [ms]

说明： 设置触发 STOP B 后执行安全脉冲删除的延迟时间。
在使用无编码器运动监控功能时 (p9506 = 1)，该参数无效。
相关性： 参见：p9560
参见：C01701

p9558 SI 运动验收测试模式时限 （处理器 1） / SI 运动 验收时间 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5000.00 [ms]	100000.00 [ms]	40000.00 [ms]

说明： 设置验收测试模式的最大时间。
如果验收测试模式持续的时间比设置的时间限制长，则自动退出该模式。
相关性： 参见：C01799

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9559 SI 运动强制故障检查定时器 （处理器 1） / 强制故障检定时器

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

说明： 设置驱动集成的安全监控功能的强制故障检查的间隔。
在所设置的时间内，必须至少执行一次安全功能检查，包括取消功能 “STO”。
在每次检查完毕后，该时间归零。
启动强制故障检查的信号源在 p9705 中设置。

相关性： 参见： p9705
参见： A01697, C01798

注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p9560 SI 运动脉冲删除断路转速 （处理器 1） / SI 运动 IL v_ 断路 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	10.00 [rpm]

说明： 为脉冲删除设置断路转速。
低于该转速则视为驱动 “ 停机 ”，在启动 STOP B 时删除脉冲 （通过过渡到 STOP A）。

相关性： 参见： p9556

p9563[0...3] SI 运动 SLS 专用停止反应 （处理器 1） / SI 运动 SLS 停止 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置功能 “Safely Limited Speed” （SLS）的专用停止反应。
该设置适用于 SLS 的单个极限值。

数值：
0: STOP A
1: STOP B

索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性： 参见： p9531

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9564 SI 运动 SDI 公差 （处理器 1） / SI 运动 SDI 公差 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。在报警前仍允许驱动在监控方向运动。

相关性： 参见： p9565, p9566
参见： C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9565 SI 运动 SDI 延迟时间 （处理器 1） / SI 运动 SDI t P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的延迟时间。在选择 SDI 时，驱动仍可以在该时间内在监控方向上运动，也就是说：该时间用于驱动的制动。

相关性： 参见：p9564, p9566
参见：C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9566 SI 运动 SDI 停止反应 （处理器 1） / SI Mtn SDI 停止 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的停止反应。
该设置针对两个运动方向。

数值：
0: STOP A
1: STOP B

相关性： 参见：p9564, p9565
参见：C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9568 SI 运动 SAM 速度极限 （处理器 1） / SI 运动 SAM v 极限 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	1000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时：
p9546/p9346 (SSM) 中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9570 SI 运动验收测试模式 （处理器 1） / SI 运动 验收模式 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 选择 / 撤销验收测试模式。

数值：
0: [00 十六进制] 撤销验收测试模式
172: [AC 十六进制] 选择验收测试模式

相关性： 参见：p9558, r9571, p9601
参见：C01799

注释： 只有在使能了驱动集成的运动监控功能 (p9601.2/p9801.2) 时，才允许选择验收测试模式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9571 SI 运动验收测试状态 （处理器 1） / SI 运动 验收状态

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	00AC hex	-

说明： 显示验收测试模式的状态。

数值：
0: [00 十六进制] 验收测试模式无效
12: [0C 十六进制] 由于上电故障，不可使用验收测试模式
13: [0D 十六进制] 由于 p9570 中的错误标识，不可使用验收测试模式
15: [0F 十六进制] 由于验收模式计数器超时，不可使用验收测试模式
172: [AC 十六进制] 验收测试模式有效

相关性： 参见： p9558, p9570
参见： C01799

p9581 SI 运动制动斜坡参考值 （处理器 1） / SI 运动斜坡参考值 P1

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
600.0000 [rpm]	24000.0000 [rpm]	1500.0000 [rpm]

说明： 设置确定制动斜坡的参考值。
制动斜坡的斜率取决于 p9581 （参考值）和 p9583 （监控时间）。

相关性： 参见： p9582, p9583

p9582 SI 运动制动斜坡延迟时间 （处理器 1） / SI 运动斜坡延时 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.00 [ms]	99000.00 [ms]	250.00 [ms]

说明： 设置监控制动斜坡的延时时间。
在此延时时间后启动制动斜坡监控。

相关性： 参见： p9581, p9583

p9583 SI 运动制动斜坡监控时间 （处理器 1） / SI 运动斜坡 t_ 监控 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.50 [s]	1000.00 [s]	10.00 [s]

说明： 设置确定制动斜坡的监控时间。
制动斜坡的斜率取决于 p9581 （参考值）和 p9583 （监控时间）。

相关性： 参见： p9581, p9582

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9586 SI 运动无编码器实际值检测的延时 (CU) / SI 运动延迟 SL CU

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置在脉冲使能后开始无编码器式实际值检测的延迟时间。该值应该大于或等于电机的励磁时间。 缩短该时间，可能会输出警告 1711，故障值为 1041 或 1042。

相关性： 参见：C01711

注意： 降低此百分比值可能会影响实际值检测和合理性检测。
提高该值导致换算延时更长。

注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

p9587 SI 运动无编码器实际值检测滤波时间 （处理器 1） / SI 运动 SL 滤波 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	25.00 [ms]

说明： 设置无编码器实际值检测中实际值的滤波时间。

p9588 SI 运动实际值检测最小电流 （处理器 1） / SI 运动 SL 最小电流 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

说明： 无编码器实际值检测中的最小电流，10 mA 为一个单位，即：1 % = 10 mA。
- 出现信息值为 1042 的 C01711 时，必须增大此值。
- 出现信息值为 1041 的 C01711 时，必须减小此值。

相关性： 参见：C01711

注意： 降低此百分比值可能会影响实际值检测。

p9589 SI 运动抑制加速度峰值的电压公差 （处理器 1） / SI 运动 电压公差 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
10.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于抑制加速度峰值的电压公差。
提高此百分比值会导致在加速过程中电压峰值出现较高的振幅，以防止影响实际值检测。
- 出现信息值为 1043 的 C01711 时，必须增大此值。
- 在加速过程中出现超高的 Safety 实际速度时，必须减小此值。

相关性： 参见：C01711

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9590[0...3] SI 运动，安全运动监控版本 （处理器 1） / SI 运动 版本 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示安全运动监控的 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = Safety 版本 （major release）
[1] = Safety 版本 （minor release）
[2] = Safety 版本 （baselevel 或 patch）
[3] = Safety 版本 （hotfix）

相关性： 参见：r9770

注释： 示例：
r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00

p9601 SI 驱动集成功能使能 （处理器 1） / SI 功能使能 P1

PM240
PM250
PM260
CU240E-2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 处理器 1 上驱动集成的安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9601 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9601 = 1: 通过端子使能 STO。在 r9771.0 = 1 时允许。
- p9601 = 4: 通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9771.5 = 1 时允许。
- p9601 = 8: 通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 9: 通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 12: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9771.4 = 1 时允许。
- p9601 = 13: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9771.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 1）	使能	禁用	2810

相关性： 参见：r9771, p9801

注释： 只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9601 SI 驱动集成功能使能 （处理器 1） / SI 功能使能 P1

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明：
处理器 1 上驱动集成的安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9601 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9601 = 1：通过端子使能 STO。在 r9771.0 = 1 时允许。
- p9601 = 4：通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9771.5 = 1 时允许。
- p9601 = 8：通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 9：通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 12：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9771.4 = 1 时允许。
- p9601 = 13：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9771.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 1）	使能	禁用	2810
03	使能 PROFIsafe （处理器 1）	使能	禁用	-

相关性： 参见：r9771, p9801
注释：
只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p9601 SI 驱动集成功能使能 （处理器 1） / SI 功能使能 P1

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明：
处理器 1 上驱动集成的安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9601 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9601 = 1：通过端子使能 STO。在 r9771.0 = 1 时允许。
- p9601 = 4：通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9771.5 = 1 时允许。
- p9601 = 8：通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 9：通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 12：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9771.4 = 1 时允许。
- p9601 = 13：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9771.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 1）	使能	禁用	2810
02	驱动集成的运动监控 （处理器 1）	使能	禁用	-
03	使能 PROFIsafe （处理器 1）	使能	禁用	-

相关性： 参见：r9771, p9801
注释：
只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9601 SI 驱动集成功能使能 （处理器 1） / SI 功能使能 P1

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 处理器 1 上驱动集成的安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9601 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9601 = 1：通过端子使能 STO。在 r9771.0 = 1 时允许。
- p9601 = 4：通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9771.5 = 1 时允许。
- p9601 = 8：通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 9：通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 12：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9771.4 = 1 时允许。
- p9601 = 13：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9771.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 1）	使能	禁用	2810
02	驱动集成的运动监控 （处理器 1）	使能	禁用	-

相关性： 参见：r9771, p9801
注释： 只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p9610 SI PROFIsafe 地址 （处理器 1） / SI PROFIsafe P1

CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFE hex	0000 hex

说明： 设置处理器 1 上的 PROFIsafe 地址。
相关性： 参见：p9810

p9650 SI F-DI 转换公差时间（处理器 1） / SI F-DI 转换公差 P1

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置处理器 1 用于 STO 的故障安全数字输入 （F-DI）转换的公差时间。
由于两个监控通道中的运行时间不同，因此，F-DI 转换不是同时生效的。在完成一次 F-DI 转换后，在该公差时间内不会交叉比较动态数据。
相关性： 参见：p9850
注释： 交叉比较 p9650 和 p9850 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9651 SI STO 去抖时间 （处理器 1） / SI STO 去抖时间 P1

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]

说明： 设置控制 STO 的故障安全数字输入 （F-DI）的去抖时间。
去抖时间取整为整数的毫秒。
注释： 去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。
示例：
去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。
去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

p9659 SI 强制故障检查计时器 / SI FrcdCkProcTimer

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

说明： 执行强制故障检查的间隔。
在该间隔内，必须至少撤销一次 STO。在每次撤销 STO 时，间隔都会归零。
相关性： 参见：A01699
注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

r9660 SI 强制故障检查剩余时间 / SI 强制检查剩余时间

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [h]	- [h]	- [h]

说明： 执行强制故障检查的剩余时间。
相关性： 参见：A01699

p9700 SI 复制功能 / SI 复制功能

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95), U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	00D0 hex	0000 hex

说明： 启动所需复制功能。
在启动后会从处理器 1 复制相应参数到处理器 2。
在复制结束后参数自动恢复为零。
数值：
0: [00 十六进制] 复制功能结束
29: [1D 十六进制] 启动节点标识复制功能
87: [57 十六进制] 启动 SI 参数复制功能
208: [D0 十六机制] 启动 SI 基础参数复制功能
相关性： 参见：r3996
注意： 在复制参数时可能会发生短暂的通讯中断。
注释： 值 = 57 hex 和 D0 hex:
只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
值 = D0 hex:
启动复制功能后会复制以下参数：
p9601 --> p9801, p9610 --> 9810, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9701 SI 运动数据修改确认 / SI 数据修改确认

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95), U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	00EC hex	0000 hex

说明： 在 SI 参数、硬件发生改变后，设定校验和采用对应的实际校验和。
然后参数自动变为零。

数值：
0: [00 十六进制] 数据不变
172: [AC 十六进制] 确认全部的数据修改
220: [DC 十六进制] 确认 SI 基础参数修改
236: [EC 十六进制] 确认硬件 CRC

相关性： 参见：r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

注释： 值 = AC 和 DC hex:
只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。

p9705 BI: SI 运动强制故障检查信号源 / SI 强制故障检查信号源

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** U32 / Binary
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 安全运动监控强制故障检查的信号源。

r9710[0...1] SI 运动诊断结果列表 1 / SI 运动结果列表 1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 1，其中包含了两个监控通道交叉数据比较的错误。

索引：
[0] = 处理器 2 结果列表
[1] = 处理器 1 结果列表

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
06	实际值 > SLS1 上限	是	否	-
07	实际值 > SLS1 下限	是	否	-
08	实际值 > SLS2 上限	是	否	-
09	实际值 > SLS2 下限	是	否	-
10	实际值 > SLS3 上限	是	否	-
11	实际值 > SLS3 下限	是	否	-
12	实际值 > SLS4 上限	是	否	-
13	实际值 > SLS4 下限	是	否	-
16	实际值 > SAM/SBR 上限	是	否	-
17	实际值 > SAM/SBR 下限	是	否	-
18	实际值 > SDI+ 上限	是	否	-
19	实际值 > SDI+ 下限	是	否	-
20	实际值 > SDI- 上限	是	否	-
21	实际值 > SDI- 下限	是	否	-

相关性： 参见：CO1711

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9712 SI 运动诊断，电机侧位置实际值 （处理器 1） / SI 运动 s_ 实际电机 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示处理器 1 上运动监控中的当前电机侧位置实际值。

r9713[0...3] SI 运动诊断，负载侧位置实际值 / SI 运动 s_ 实际负载

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示两个监控通道当前负载侧的实际值及其差值。
索引： [0] = 处理器 1(P1) 上负载侧实际值
[1] = 处理器 2(P2) 上负载侧实际值
[2] = P1 和 P2 之间负载侧实际值的差值
[3] = P1 和 P2 之间负载侧实际值的最大差值
相关性： 参见：r9724
注释： 下标 0：
处理器 1 上负载侧的位置实际值显示在监控周期内更新。
下标 1：
处理器 2 上负载侧的位置实际值显示在 KDV 周期 (r9724) 内更新，并延迟一个 KDV 周期。
下标 2：
处理器 1 和处理器 2 负载侧的位置实际值之间的差值在 KDV 周期 (r9724) 内更新，并且延迟一个 KDV 周期。
下标 3：
处理器 1 和处理器 2 负载侧的位置实际值之间的最大差值。
KDV: 交叉数据比较

r9714[0...1] SI 运动诊断，速度 （处理器 1） / SI 运动速度诊断 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示处理器 1 上运动监控的当前速度值。
索引： [0] = 处理器 1 上负载侧的速度实际值
[1] = 处理器 1 上的当前 SAM/SBR 速度极限

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9720.0...13 CO/BO: SI 运动驱动集成的控制信号 / SI 运动集成 STW

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的控制信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	撤销 STO	是	否	-
01	撤销 SS1	是	否	-
04	撤销 SLS	是	否	-
07	应答	脉冲沿激活	否	-
09	选择 SLS 位 0	已设置	未设置	-
10	选择 SLS 位 1	已设置	未设置	-
12	撤销 SDI+	是	否	2861
13	撤销 SDI-	是	否	2861

注释： 仅在激活了 SI Motion 功能时该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (STO) 中该值为零。

r9722.0...15 CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 / SI 运动集成状态

CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的状态信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 生效	是	否	-
01	SS1 生效	是	否	-
04	SLS 生效	是	否	-
07	内部事件	否	是	-
09	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
10	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
12	SDI+ 生效	是	否	2861
13	SDI- 生效	是	否	2861
15	SSM （转速低于极限值）	是	否	2860

注意： 位 07:
显示内部事件，如果 STOP A ... F 生效。
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

注释： 仅在激活了 SI Motion 功能时该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (STO) 中该值为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9722.0...13 CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 / SI 运动集成状态

CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的状态信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 生效	是	否	-
01	SS1 生效	是	否	-
04	SLS 生效	是	否	-
07	内部事件	否	是	-
09	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
10	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
12	SDI+ 生效	是	否	2861
13	SDI- 生效	是	否	2861

注意： 位 07:
显示内部事件，如果 STOP A ... F 生效。
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

注释： 仅在激活了 SI Motion 功能时该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (STO) 中该值为零。

r9723.0...16 CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号 / SI 运动集成诊断

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的诊断信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	需要强制故障检查	是	否	-
01	在 ESR 中，STOP F 生效，STOP B 接着生效	是	否	-
02	通讯故障	是	否	-
03	实际值检测提供无效值	是	否	-
04	无编码器的实际值检测采用 V/f 控制的方法	是	否	-
16	SAM/SBR 生效	是	否	-

注释： ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）

r9724 SI 运动交叉比较周期 / SI 运动 KDV 周期

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示交叉比较周期。
该值给定了比较两个监控通道间每个 KDV 值的周期。

注释： KDV: 交叉数据比较

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9725[0...2] SI 运动诊断 STOP F / SI 运动诊断 STOP F

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
下标 0：
显示导致驱动上 STOP F 的消息值。
值 = 0：
STOP F 由处理器 1 通知。
值 = 1 ... 999：
在两个监控通道间交叉数据比较时错误数据的编号。
值 >= 1000：
驱动的其他诊断值。
下标 1：
显示引起 STOP F 的处理器 1 的值。
下标 2：
显示引起 STOP F 的处理器 2 的值。

索引：
[0] = KDV 信息值
[1] = 处理器 1 KDV 实际值
[2] = 处理器 2KDV 实际值

相关性： 参见：C01711

注释：
各个值的含义在显示信息 C01711 中进行说明。
KDV: 交叉数据比较

r9728[0...2] SI 运动 SI 参数实际值校验和 （处理器 1） / SI 运动 实际 CRC P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 运动监控功能中 Safety Integrated 参数的实际校验和。

索引：
[0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 实际值 SI 参数的校验和
[2] = 硬件 SI 参数的校验和

相关性：
参见：p9729
参见：F01680

p9729[0...2] SI 运动 SI 参数设定校验和 （处理器 1） / SI 运动 设定 CRC P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 运动监控功能中 Safety Integrated 参数的设定校验和。

索引：
[0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 实际值 SI 参数的校验和
[2] = 硬件 SI 参数的校验和

相关性：
参见：r9728
参见：F01680

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9732 SI Motion，速度精度 / SI Mtn 速度精度

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示安全速度精度 （负载侧）。
如果指定的速度极限或速度低于该阈值，则指定无效。

注释： 该参数并不确切指出速度检测的实际精度， 它和实际值检测的方式、传动级以及使用的编码器的质量相关。

r9733[0...2] CO: SI 运动有效的设定速度限制 / SI 运动 设定限制

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** p2000 **数据组：** -
单元组： 3_1 **单元选择：** p0505

最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示所选运动监控所需的设定速度限制。
和设置 SI 极限值相反，该参数设置电机侧的极限值，而不是负载侧的极限值。

索引：
[0] = 正设定值极限
[1] = 负设定值极限
[2] = 设定值极限绝对值

相关性：
SLS：r9733[0] = p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
SDI-：r9733[0] = 0
SLS：r9733[1] = - p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
SDI+：r9733[1] = 0
[x] = 所选的 SLS 级
从电机侧换算到负载侧的换算系数：
- 电机类型 = 旋转，轴类型 = 线性：p9522 / (p9521 x p9520)
- 否则为 : p9522 / p9521
参见： p9531, p9533

注意： 如果互连 p1051 = r9733[0]，那么也必须互连 p1052 = r9733[1]。
如果只需要设定速度极限值的绝对值，必须连接 r9733[2]。

注释： 在未选择 “SLS” 功能时，r9733[0] 中显示 = p1082 且 r9733[1] 中显示 = -p1082。
r9733 和 r9720 、r9722 相比，可能会延迟一个安全监控周期。

r9734.0...14 CO/BO: SI 运动安全信息通道的状态字 / SI 信息通道字

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 安全信息通道 （Safety Info Channel）的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 生效	是	否	-
01	SS1 生效	是	否	-
04	SLS 生效	是	否	-
06	SLS 已选	是	否	-
07	内部事件	是	否	-
12	SDI+ 已选	是	否	-
13	SDI- 已选	是	否	-
14	请求 ESR	是	否	-

注意： 位 07:
显示内部事件，如果 STOP A ... F 生效。
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

注释： 仅在激活了 SI Motion 功能时该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (STO) 中该值为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9742.0...15 CO/BO: SI 运动，驱动集成的状态信号 （处理器 2） / SI 运动集成状态 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的状态信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 生效	是	否	-
01	SS1 生效	是	否	-
04	SLS 生效	是	否	-
07	内部事件	否	是	-
09	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
10	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
15	SSM （转速低于极限值）	是	否	2860

注意： 位 07:
显示内部事件，如果 STOP A ... F 生效。
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

注释： 仅在激活了 SI Motion 功能时该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (STO) 中该值为零。

p9761 SI 密码输入 / SI 密码输入

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 输入 Safety Integrated 密码。
相关性： 参见：F01659
注释： 首先要输入 Safety Integrated 密码，然后才可修改 Safety Integrated 参数。

p9762 SI 新密码 / SI 新密码

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 输入新的 Safety Integrated 密码。
相关性： 要改变 Safety Integrated 密码，必须在下列参数中进行确认：
参见：p9763

p9763 SI 密码确认 / SI 确认密码

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 确认 Safety Integrated 密码。
相关性： 参见：p9762
注释： 为了进行确认，必须将输入 p9762 中的新密码重复输入一次。
在成功确认过新的 Safety Integrated 密码之后，自动设置 p9762 = p9763 = 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9765 SI 运动，强制故障检查剩余时间 （处理器 1） / SI 运动剩余时间 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [h]	- [h]	- [h]

说明： 显示离下一次对驱动集成的安全监控功能进行强制故障检查的剩余时间。
在 p9705 中设置启动强制故障检查的信号源。

相关性： 参见： p9705
参见： C01798

r9770[0...3] SI 驱动集成的安全功能版本 （处理器 1） / SI 版本 驱动 P1

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示处理器 1 上驱动集成的安全功能 Safety Integrated 版本。
索引： [0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
[3] = Safety 版本 (hotfix)
注释： 示例：
r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0--> Safety 版本 V02.60.01.00

r9771 SI 通用功能 （处理器 1） / SI 通用功能 P1

CU240E-2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 1 检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804

相关性： 参见： r9871
注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

r9771 SI 通用功能 （处理器 1） / SI 通用功能 P1

CU240E-2 DP

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 1 检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-

相关性： 参见： r9871
注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9771 SI 通用功能 (处理器 1) / SI 通用功能 P1

CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 1 检测。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子支持 STO	是	否	2804
	02	支持扩展功能 (p9501 > 0)	是	否	2804
	04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
	05	支持驱动集成的扩展功能 (p9601.2 = 1)	是	否	-
	06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
	07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
	11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
	12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-

相关性： 参见：r9871

注释： STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

r9771 SI 通用功能 (处理器 1) / SI 通用功能 P1

CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 1 检测。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子支持 STO	是	否	2804
	02	支持扩展功能 (p9501 > 0)	是	否	2804
	05	支持驱动集成的扩展功能 (p9601.2 = 1)	是	否	-
	07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
	11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
	12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-

相关性： 参见：r9871

注释： STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9772.0...20 CO/BO: SI 状态 （处理器 1） / SI 状态 P1

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示处理器 1 上的 Safety Integrated 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	处理器 1 上 STO 已选择	是	否	2810
01	处理器 1 上 STO 生效	是	否	2810
09	“STOP A 不可应答 ” 生效	是	否	2802
10	STOP A 生效	是	否	2802
15	STOP F 生效	是	否	2802
16	STO 原因：Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因：通过端子选择 （基本功能）	是	否	-
18	STO 原因：通过运动监控选择	是	否	-
19	STO 原因：缺少实际值	是	否	-
20	STO 原因：选择 PROFIsafe （基本功能）	是	否	-

相关性： 参见：r9872

注释：
位 00:
选择 STO 时位 16 ... 20 显示原因。
位 18:
该位置位时，STO 通过 PROFIsafe 选择。
位 19:
在驱动集成的运动监控中，由于 OFF2 而导致无法检测实际值。

r9773.0...31 CO/BO: SI 状态 （处理器 1 + 处理器 2） / SI 状态 P1+P2

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动 （处理器 1 + 处理器 2）上的 Safety Integrated 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	驱动中的 STO 已选择	是	否	2804
01	驱动中的 STO 生效	是	否	2804
31	需要进行断路路径测试	是	否	2810

注释： 该状态是两个监控通道各自状态的逻辑 “ 与 ” 运算结果。

r9776 SI 诊断 / SI 诊断

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于诊断。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	安全参数已修改，要求重新上电	是	否	-

注释：
位 00= 1:
至少一个安全参数被修改，需要重新上电才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9780 SI 监控周期 （处理器 1） / SI 监控周期 P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示处理器 1 上 Safety Integrated 的基础功能的周期时间。

r9781[0...1] SI 修改检查校验和（处理器 1） / SI 检查校验和 P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Safety Integrated 上用于检查修改的校验和。
这些是附加的校验和，用于检查安全参数的修改 （“ 安全日志 ” 功能中的指纹）。

索引： [0] = SI 修改检查功能性校验和
[1] = SI 修改检查校验和，硬件相关

相关性： 参见： p9601, p9729, p9799
参见： F01690

r9782[0...1] SI 修改检查时间戳（处理器 1） / SI 检查时间戳 P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [h]	- [h]	- [h]

说明： 显示 Safety Integrated 中用于跟踪修改的校验和的时间戳。
时间戳已保存在参数 p9781[0] 和 p9781[1] 中，其用于安全参数的修改跟踪 （“ 安全日志 ” 功能中的指纹）的校验和。

索引： [0] = SI 修改检查校验和时间戳，功能性
[1] = SI 修改检查校验和时间戳，硬件相关

相关性： 参见： p9601, p9729, p9799
参见： F01690

r9794[0...19] SI 交叉比较列表 （处理器 1） / SI 交叉比较列表 P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示处理器 1 上当前交叉比较数据的编号。
交叉比较数据列表由不同应用情况产生。

注释： 示例：
r9794[0] = 1（监控周期）
r9794[1] = 2（安全功能使能）
r9794[2] = 3 (F-DI 转换公差时间）
...
交叉比较数据的完整列表参见 F01611。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9795 SI 诊断 STOP F（处理器 1）/ SI 诊断 STOP F P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在处理器 1 上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。
相关性： 参见：F01611
注释： 交叉比较数据的完整列表参见 F01611。

r9798 SI 参数实际校验和（处理器 1）/ SI 实际校验和 P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 处理器 1 上 Safety Integrated 参数的实际校验和。
相关性： 参见：p9799, r9898

p9799 SI 参数设定校验和（处理器 1）/ SI 设定值校验 P1

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 处理器 1 上 Safety Integrated 参数的设定校验和。
相关性： 参见：r9798, p9899

p9801 SI 驱动集成功能使能（处理器 2）/ SI 功能使能 P2

PM240, PM250, PM260, CU240E-2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 处理器 2 上的驱动集成安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9801 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9801 = 1：通过端子使能 STO。在 r9871.0 = 1 时允许。
- p9801 = 4：通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9871.5 = 1 时允许。
- p9801 = 8：通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 9：通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 12：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9871.4 = 1 时允许。
- p9801 = 13：通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9871.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能（处理器 2）	使能	禁用	2810

相关性： 参见：p9601, r9871
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input（故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off（安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9801 SI 驱动集成功能使能 （处理器 2） / SI 功能使能 P2

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 处理器 2 上的驱动集成安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9801 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9801 = 1: 通过端子使能 STO。在 r9871.0 = 1 时允许。
- p9801 = 4: 通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9871.5 = 1 时允许。
- p9801 = 8: 通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 9: 通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 12: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9871.4 = 1 时允许。
- p9801 = 13: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9871.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 2）	使能	禁用	2810
03	使能 PROFIsafe （处理器 2）	使能	禁用	-

相关性： 参见：p9601, r9871
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p9801 SI 驱动集成功能使能 （处理器 2） / SI 功能使能 P2

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 处理器 2 上的驱动集成安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9801 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9801 = 1: 通过端子使能 STO。在 r9871.0 = 1 时允许。
- p9801 = 4: 通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9871.5 = 1 时允许。
- p9801 = 8: 通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 9: 通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 12: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9871.4 = 1 时允许。
- p9801 = 13: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9871.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 2）	使能	禁用	2810
02	驱动集成的运动监控 （处理器 2）	使能	禁用	-
03	使能 PROFIsafe （处理器 2）	使能	禁用	-

相关性： 参见：p9601, r9871
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9801 SI 驱动集成功能使能 （处理器 2） / SI 功能使能 P2

PM240
PM250
PM260
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 处理器 2 上的驱动集成安全功能的使能方式。
根据使用的控制单元，只能选择下面列出的设置：
- p9801 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9801 = 1: 通过端子使能 STO。在 r9871.0 = 1 时允许。
- p9801 = 4: 通过集成 F-DI 使能驱动集成运动监控。在 r9871.5 = 1 时允许。
- p9801 = 8: 通过 PROFIsafe 使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 9: 通过 PROFIsafe 使能 STO，通过端子使能 STO。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 12: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9871.4 = 1 时允许。
- p9801 = 13: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO。在 r9871.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 通过端子使能 （处理器 2）	使能	禁用	2810
02	驱动集成的运动监控 （处理器 2）	使能	禁用	-

相关性： 参见： p9601, r9871
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p9810 SI PROFIsafe 地址 （处理器 2） / SI PROFIsafe P2

CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** Unsigned16
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFE hex	0000 hex

说明： 设置处理器 2 上的 PROFIsafe 地址。
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9850 SI F-DI 转换公差时间（处理器 2） / SI F-DI 转换公差 P2

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95)　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	500000.00 [µs]

说明： 设置处理器 2 用于 STO 的故障安全数字输入 （F-DI）转换的公差时间。
由于两个监控通道中的运行时间不同，因此，F-DI 转换不是同时生效的。在完成一次 F-DI 转换后，在该公差时间内不会交叉比较动态数据。
相关性： 参见： p9650
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 交叉比较 p9650 和 p9850 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9851 SI STO 去抖时间 （处理器 2） / SI STO 去抖时间 P2

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置控制 STO 的故障安全数字输入 （F-DI）的去抖时间。
去抖时间取整为整数的毫秒。

相关性： 参见：p9651

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。
示例：
去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。
去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

r9871 SI 通用功能 （处理器 2） / SI 通用功能 P2

CU240E-2

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 2 检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804

相关性： 参见：r9771

注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

r9871 SI 通用功能 （处理器 2） / SI 通用功能 P2

CU240E-2 DP

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 2 检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-

相关性： 参见：r9771

注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9871 SI 通用功能 (处理器 2) / SI 通用功能 P2

CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 2 检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
02	支持扩展功能 (p9501 > 0)	是	否	2804
04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
05	支持驱动集成的扩展功能 (p9601.2 = 1)	是	否	-
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-

相关性： 参见：r9771
注释： STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

r9871 SI 通用功能 (处理器 2) / SI 通用功能 P2

CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由处理器 2 检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
02	支持扩展功能 (p9501 > 0)	是	否	2804
05	支持驱动集成的扩展功能 (p9601.2 = 1)	是	否	-
07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-

相关性： 参见：r9771
注释： STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

r9872.0...20 CO/BO: SI 状态 (处理器 2) / SI 状态 P2

CU240E-2
CU240E-2 DP
CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 2 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32

可更改： - **规范化：** - **数据组：** -

单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示处理器 2 上的 Safety Integrated 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	处理器 2 上 STO 已选择	是	否	2810
01	处理器 2 上 STO 生效	是	否	2810
09	“STOP A 不可应答” 生效	是	否	2802
10	STOP A 生效	是	否	2802
15	STOP F 生效	是	否	2802
16	STO 原因: Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因: 通过端子选择 (基本功能)	是	否	-
18	STO 原因: 通过运动监控选择	是	否	-
20	STO 原因: 选择 PROFIsafe (基本功能)	是	否	-

相关性： 参见：r9772
注释： 位 00:
选择 STO 时位 16 ... 20 显示原因。
位 18:
该位置位时，STO 通过 PROFIsafe 选择。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9898 SI 参数实际校验和（处理器 2）/ SI 实际校验和 P2

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：Unsigned32
可更改：- | 规范化：- | 数据组：-
单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：处理器 2 上 Safety Integrated 参数的实际校验和。
相关性：参见：r9798, p9899

p9899 SI 参数设定校验和（处理器 2）/ SI 设定校验和 P2

CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：Unsigned32
可更改：C(95) | 规范化：- | 数据组：-
单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明：处理器 2 上 Safety Integrated 参数的设定校验和。
相关性：参见：p9799, r9898

r9925[0...99] 固件文件出错 / 固件文件出错

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：Unsigned8
可更改：- | 规范化：- | 数据组：-
单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：和出厂状态相比出错的目录和文件的名称。
相关性：参见：r9926
参见：A01016
注释：文件和名称采用 ASCII 代码显示。

r9926 固件检查状态 / 固件检查状态

存取权限级别：3 | 已计算：- | 数据类型：Unsigned8
可更改：- | 规范化：- | 数据组：-
单元组：- | 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：上电后固件检查的状态。
0：固件尚未检查。
1：正在检查。
2：检查成功结束。
3：检查出错。
相关性：参见：r9925
参见：A01016

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9930[0...8] 激活系统日志 / 激活系统日志

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 仅用于维护。

索引：
[0] = 系统日志等级 （0：无效）
[1] = COM2/COM1 (0: COM2, 1: COM1)
[2] = 文件写入激活 （0：无效）
[3] = 时间戳显示 （0：不显示）
[4] = 保留
[5] = 保留
[6] = 保留
[7] = 保留
[8] = 系统日志文件大小 （每级 10kB）

注意： 在断开控制单元之前要确认，系统日志功能已撤销 （p9930[0] = 0）。
在 “ 写入文件 ” （p9930[2] = 1）被激活时，必须在关闭控制单元前重新撤销 “ 写入文件 ” （p9930[2] = 0），以确保系统日志已完全写入文件。

p9931[0...129] 系统日志模模块选择 / 系统日志模块选择

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 仅用于维护。

p9932 保存系统日志到 EEPROM / SYSLOG EEPROM 保存

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： U, T **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 仅用于维护。

r9935.0 BO: 上电延迟信号 / 上电延迟信号

存取权限级别： 4 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned8
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在上电后，BO r9935.0 延迟一个采样时间置位，再等待 100 ms 后复位。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	上电延迟信号	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9975[0...7] 测出的系统负载率 / 测出的系统负载率

存取权限级别： 4　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示测出的系统负载率。
显示的值越大，表明系统负载越大。

索引：
[0] = 最低运算时间负载率
[1] = 平均运算时间负载率
[2] = 最高运算时间负载率
[3] = 最大总负载率中的最低值
[4] = 最大总负载率的平均值
[5] = 最大总负载率中的最大值
[6] = 保留
[7] = 保留

相关性： 参见：r9976
参见：F01205

注释： 下标 3 ...5：
总负载率是通过所有应用的采样时间确定的。此处指出了最大总负载率。具有最大总负载率的采样时间显示在 r9979 中。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9976[0...7] 系统负载率 / 系统负载率

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： -　**规范化：** -　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示系统负载率。
负载率超出 100% 时，会输出故障信息 F01054。

索引：
[0] = 保留
[1] = 运算时间负载率
[2] = 保留
[3] = 保留
[4] = 保留
[5] = 最大的总负载率
[6] = 保留
[7] = 保留

相关性： 参见：F01205

注释： 下标 1：
该值指出系统的总运算时间负载率。
下标 5：
总负载率是通过所有应用的采样时间确定的。此处指出了最大的总负载率。具有最大总负载率的采样时间显示在 r9979 中。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9999[0...99] 内部软件错误附加信息 / 内部软件故障诊断

存取权限级别： 4	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned32
可更改： -	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 诊断参数，提供内部软件错误的附加信息。

注释： 仅用于西门子内部的故障诊断。

p10002 SI 差异监控时间 （处理器 1） / SI 差异监控时间 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
1.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置数字输入上差异的监控时间。
两个配对的数字输入 (F-DI) 的信号状态在此监控时间内必须达到相同。

相关性： 参见： p10102

注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

p10006 SI 内部事件应答 F-DI （处理器 1） / SI 内部事件应答 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： C(95)	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 选择信号 “ 应答内部事件 ” （内部故障）的安全数字输入 （F-DI）。
该输入端的下降沿复位驱动中的状态 “ 内部事件 ”。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见： p10106
参见： A01666, A30666

注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
值 = 0:
没有指定端子，应答输入始终为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10017 SI 数字输入去抖时间 （处理器 1） / SI DI P1 去抖时间

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]

说明： 设置数字输入的去抖时间。
去抖时间取整为整数的毫秒。
去抖时间会影响以下数字输入：
- 故障安全的数字输入 (F-DI)
- 单通道的数字输入 (DI)
- 单通道的数字输入 2 （DI 2，强制故障检查的反馈输入）

相关性： 参见：p10117
注释： 示例：
去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。
去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。
去抖的结果可在 r10051 中读取。

p10022 SI STO 输入端子 （处理器 1） / SI STO F-DI P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “STO” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。
数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见：p10122
注释： 值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p10023 SI SS1 输入端子 （处理器 1） / SI SS1 F-DI P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SS1” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。
数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见：p10123
注释： 值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10026 SI SLS 输入端子 （处理器 1） / SI SLS F-DI P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SLS” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见：p10126

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p10030 SI SDI+ 输入端子 （处理器 1） / SI SDI+ F-DI P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SDI+” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p10031 SI SDI- 输入端子 （处理器 1） / SI SDI- F-DI P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SDI-” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r10049 SI F-DI 监控状态 （处理器 1） / SI F-DI 状态 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示故障安全的数字输入 (F-DI) 的监控状态。
该参数显示 Safety Integrated 功能使用哪些 F-DI。
如果所使用的模块上少于 3 个 F-DI，那么不存在的 F-DI 会显示为 “ 任意使用 ”。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	受安全监控	可任意使用	-
01	F-DI 1	受安全监控	可任意使用	-
02	F-DI 2	受安全监控	可任意使用	-

相关性：
p10006 / p10106
p10022 / p10122
p10023 / p10123
p10026 / p10126
p10030 / p10130
p10031 / p10131
p10050 / p10150
参见： r10149

p10050 SI PROFIsafe F-DI 传输 （处理器 1） / SI Ps F-DI 传输 P1

CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 故障安全数字输入端 (F-DI) 通过 PROFIsafe 传输和分析。
所选 F-DI 的安全状态会通过 PROFIsafe 传输给故障安全控制系统，F-DI 的一致性被监控。可以通过 PROFIsafe 应答差异故障。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	传输	无传输	-
01	F-DI 1	传输	无传输	-
02	F-DI 2	传输	无传输	-

相关性： 参见： p10150
注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r10051.0...2 CO/BO: SI 数字输入状态 （处理器 1） / SI DI 状态 P1

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示故障安全数字输入端 (F-DI) 的单通道、逻辑和去抖状态。
参数按照 SI 运动监控周期进行更新。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	高	低	-
01	F-DI 1	高	低	-
02	F-DI 2	高	低	-

相关性： 参见：p9501, p9601, p10017, p10050, r10151
注释： 例如：通过 p10022 为安全功能指定了一个输入，那么：
- 逻辑 “0”：选择安全功能
- 逻辑 “1”：撤销安全功能

逻辑电平和输入端外部电压电平的关联性取决于输入端的设置 （参见 p10040，常闭触点还是常开触点），并且还受到安全功能应用的影响。
常闭触点在输入端为 24 V 时获得电平逻辑 “1”，输入端为 0 V 时，电平逻辑 “0”。
因此，当两个 F-DI 上都为 0 V 时，常闭触点 / 常开触点会选择安全功能，两个输入都为 24 V 时，撤销安全功能。
常开触点在输入端为 24 V 时获得电平逻辑 “0”，输入端为 0 V 时，电平逻辑 “1”。
因此，在电平为 0 V/24 V 时，常闭开关 / 常开开关会选择安全功能；电平为 24 V/0 V 时，撤销安全功能。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
参数 r10151 的状态会比 r10051 推迟一个监控周期。
参数只在以下情况下进行更新：
- 当通过 F-DI 使能安全扩展功能 （Safety Extended Functions）时。
- 当通过 PROFIsafe 使能 F-DI 的传输时 （参见 p9501）。

这时只显示和更新通过 PROFIsafe 传输的 F-DI （参见 p10050/p10150）。所有未传输的 F-DI 始终为零。

p10102 SI 差异监控时间 （处理器 2） / SI 差异监控时间 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
1.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置数字输入上差异的监控时间。
两个配对的数字输入 (F-DI) 的信号状态在此监控时间内必须达到相同。
相关性： 参见：p10002
注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10106 SI 内部事件应答 F-DI （处理器 2） / SI 内部事件应答 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 选择信号 “ 应答内部事件 ” （内部故障）的安全数字输入 （F-DI）。
该输入端的下降沿复位驱动中的状态 “ 内部事件 ”。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见： p10006

注释： 值 = 0:
没有指定端子，应答输入始终为零。

p10117 SI 数字输入去抖时间 （处理器 2） / SI DI 去抖时间 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]

说明： 设置数字输入的去抖时间。
去抖时间会影响以下数字输入：
- 故障安全的数字输入 (F-DI)
- 单通道的数字输入 2 （DI 2，强制故障检查的反馈输入）
去抖时间取整为整数的毫秒。

相关性： 参见： p10017

注释： 示例：
去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。
去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。
去抖结果结果可在 r10151 中读取。

p10122 SI STO 输入端子 （处理器 2） / SI STO F-DI P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “STO” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见： p10022

注释： 值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10123 SI SS1 输入端子 （处理器 2） / SI SS1 F-DI P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SS1” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见：p10023

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p10126 SI SLS 输入端子 （处理器 2） / SI SLS F-DI P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SLS” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

相关性： 参见：p10026

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10130 SI SDI+ 输入端子 （处理器 2） / SI SDI+ DI P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SDI+” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p10131 SI SDI- 输入端子 （处理器 2） / SI SDI- DI P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Integer16
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 “SDI-” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: 始终失效

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r10149 SI F-DI 监控状态 （处理器 2） / SI F-DI 状态 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示故障安全的数字输入 (F-DI) 的监控状态。
该参数显示 Safety Integrated 功能使用哪些 F-DI。
如果所使用的模块上少于 3 个 F-DI，那么不存在的 F-DI 会显示为 “ 任意使用 ”。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	受安全监控	可任意使用	-
01	F-DI 1	受安全监控	可任意使用	-
02	F-DI 2	受安全监控	可任意使用	-

相关性：
p10006 / p10106
p10022 / p10122
p10023 / p10123
p10026 / p10126
p10030 / p10130
p10031 / p10131
p10050 / p10150
参见： r10049

p10150 SI PROFIsafe F-DI 传输 （处理器 2） / SI Ps F-DI 传输 P2

CU240E-2 DP F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： C(95) **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 故障安全数字输入端 (F-DI) 通过 PROFIsafe 传输和分析。
所选 F-DI 的安全状态会通过 PROFIsafe 传输给故障安全控制系统，F-DI 的一致性被监控。可以通过 PROFIsafe 应答差异故障。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	传输	无传输	-
01	F-DI 1	传输	无传输	-
02	F-DI 2	传输	无传输	-

相关性： 参见： p10050
注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r10151.0...2 CO/BO: SI 数字输入状态 （处理器 2） / SI DI 状态 P2

CU240E-2 DP F
CU240E-2 F

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** Unsigned32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示故障安全数字输入端 (F-DI) 的单通道、逻辑和去抖状态。
参数按照 SI 运动监控周期进行更新。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	高	低	-
01	F-DI 1	高	低	-
02	F-DI 2	高	低	-

相关性： 参见：p9501, p9601, p10117, p10150

注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
例如：通过 p10122 为安全功能指定了一个输入，那么：
- 逻辑 “0”：选择安全功能
- 逻辑 “1”：撤销安全功能

逻辑电平和输入端外部电压电平的关联性取决于输入端的设置 （参见 p10140，常闭触点还是常开触点），并且还受到安全功能应用的影响。
常闭触点在输入端为 24 V 时获得电平逻辑 “1”，输入端为 0 V 时，电平逻辑 “0”。
因此，当两个 F-DI 上都为 0 V 时，常闭触点 / 常开触点会选择安全功能，两个输入都为 24 V 时，撤销安全功能。
常开触点在输入端为 24 V 时获得电平逻辑 “0”，输入端为 0 V 时，电平逻辑 “1”。
因此，在电平为 0 V/24 V 时，常闭开关 / 常开开关会选择安全功能；电平为 24 V/0 V 时，撤销安全功能。
参数 r10151 的状态会比 r10051 推迟一个监控周期。
参数只在以下情况下进行更新：
- 当通过 F-DI 使能安全扩展功能 （Safety Extended Functions）时。
- 当通过 PROFIsafe 使能 F-DI 的传输时 （参见 p9501）。

这时只显示和更新通过 PROFIsafe 传输的 F-DI （参见 p10050/p10150）。所有未传输的 F-DI 始终为零。

r20001[0...9] 执行周期组采样时间 / 执行周期组采样时间

存取权限级别： 3 **已计算：** - **数据类型：** FloatingPoint32
可更改： - **规范化：** - **数据组：** -
单元组： - **单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示执行周期组 0 到 9 的当前采样时间。

索引：
[0] = 执行周期组 0
[1] = 执行周期组 1
[2] = 执行周期组 2
[3] = 执行周期组 3
[4] = 执行周期组 4
[5] = 执行周期组 5
[6] = 执行周期组 6
[7] = 执行周期组 7
[8] = 执行周期组 8
[9] = 执行周期组 9

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20030[0...3] BI: AND 0 输入 / AND 0 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 0 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引： [0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20031 BO: AND 0 输出 Q / AND 0 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 AND 功能块实例 AND 0 的二进制量 Q = I0 & I1 & I2 & I3。

p20032 AND 0 执行周期组 / AND 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 0 被调用的执行周期组。
数值： 1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20033 AND 0 顺序 / AND 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	10

说明： 该参数用于设置 p20032 中定义的执行周期组实例 AND 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20034[0...3] BI: AND 1 输入 / AND 1 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 1 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引： [0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20035 BO: AND 1 输出 Q / AND 1 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 AND 功能块实例 AND 1 的二进制量 Q = I0 & I1 & I2 & I3。

p20036 AND 1 执行周期组 / AND 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 1 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20037 AND 1 顺序 / AND 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	20

说明： 该参数用于设置 p20036 中定义的执行周期组实例 AND 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20038[0...3] BI: AND 2 输入 / AND 2 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 2 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20039 BO: AND 2 输出 Q / AND 2 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 AND 功能块实例 AND 2 的二进制量 Q = I0 & I1 & I2 & I3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20040 AND 2 执行周期组 / AND 2 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 2 被调用的执行周期组。

数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20041 AND 2 顺序 / AND 2 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	30

说明： 该参数用于设置 p20040 中定义的执行周期组实例 AND 2 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20042[0...3] BI: AND 3 输入 / AND 3 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 3 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。

索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20043 BO: AND 3 输出 Q / AND 3 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 AND 功能块实例 AND 3 的二进制量 Q = I0 & I1 & I2 & I3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20044 AND 3 执行周期组 / AND 3 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 AND 功能块实例 AND 3 被调用的执行周期组。

数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20045 AND 3 顺序 / AND 3 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	40

说明： 该参数用于设置 p20044 中定义的执行周期组实例 AND 3 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20046[0...3] BI: OR 0 输入 / OR 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 0 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。

索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20047 BO: OR 0 输出 Q / OR 0 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 OR 功能块实例 OR 0 的二进制量 Q = I0 | I1 | I2 | I3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20048 OR 0 执行周期组 / OR 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 0 被调用的执行周期组。

数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20049 OR 0 顺序 / OR 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	60

说明： 该参数用于设置 p20048 中定义的执行周期组实例 OR 0 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20050[0...3] BI: OR 1 输入 / OR 1 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 1 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。

索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20051 BO: OR 1 输出 Q / OR 1 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 OR 功能块实例 OR 1 的二进制量 Q = I0 | I1 | I2 | I3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20052 OR 1 执行周期组 / OR 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 1 被调用的执行周期组。

数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20053 OR 1 顺序 / OR 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	70

说明： 该参数用于设置 p20052 中定义的执行周期组实例 OR 1 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20054[0...3] BI: OR 2 输入 / OR 2 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 2 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。

索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20055 BO: OR 2 输出 Q / OR 2 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 OR 功能块实例 OR 2 的二进制量 Q = I0 | I1 | I2 | I3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20056 OR 2 执行周期组 / OR 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 2 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20057 OR 2 顺序 / OR 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	80

说明： 该参数用于设置 p20056 中定义的执行周期组实例 OR 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20058[0...3] BI: OR 3 输入 / OR 3 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 3 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20059 BO: OR 3 输出 Q / OR 3 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 OR 功能块实例 OR 3 的二进制量 Q = I0 | I1 | I2 | I3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20060 OR 3 执行周期组 / OR 3 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 OR 功能块实例 OR 3 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20061 OR 3 顺序 / OR 3 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	90

说明： 该参数用于设置 p20060 中定义的执行周期组实例 OR 3 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20062[0...3] BI: XOR 0 输入 / XOR 0 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 0 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20063 BO: XOR 0 输出 Q / XOR 0 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 XOR 功能块实例 XOR 0 的二进制量 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20064 XOR 0 执行周期组 / XOR 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 0 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20065 XOR 0 顺序 / XOR 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	110

说明： 该参数用于设置 p20064 中定义的执行周期组实例 XOR 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20066[0...3] BI: XOR 1 输入 / XOR 1 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 1 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20067 BO: XOR 1 输出 Q / XOR 1 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 XOR 功能块实例 XOR 1 的二进制量 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20068 XOR 1 执行周期组 / XOR 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 1 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20069 XOR 1 顺序 / XOR 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	120

说明： 该参数用于设置 p20068 中定义的执行周期组实例 XOR 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20070[0...3] BI: XOR 2 输入 / XOR 2 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 2 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20071 BO: XOR 2 输出 Q / XOR 2 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 XOR 功能块实例 XOR 2 的二进制量 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20072 XOR 2 执行周期组 / XOR 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 2 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20073 XOR 2 顺序 / XOR 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	130

说明： 该参数用于设置 p20072 中定义的执行周期组实例 XOR 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20074[0...3] BI: XOR 3 输入 / XOR 3 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 3 输入量 I0、I1、I2、I3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1
[2] = 输入 I2
[3] = 输入 I3

r20075 BO: XOR 3 输出 Q / XOR 3 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 XOR 功能块实例 XOR 3 的二进制量 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20076 XOR 3 执行周期组 / XOR 3 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 XOR 功能块实例 XOR 3 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20077 XOR 3 顺序 / XOR 3 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	140

说明： 该参数用于设置 p20076 中定义的执行周期组实例 XOR 3 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20078 BI: NOT 0 输入 I / NOT 0 输入 I

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 0 输入量 I 的信号源。

r20079 BO: NOT 0 取反输出 / NOT 0 取反输出

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NOT 功能块实例 NOT 0 的取反输出。

p20080 NOT 0 执行周期组 / NOT 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 0 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20081 NOT 0 顺序 / NOT 0 顺序

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0	32000	160

说明：该参数用于设置 p20080 中定义的执行周期组实例 NOT 0 的顺序。
注释：带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20082 BI: NOT 1 输入 I / NOT 1 输入 I

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / Binary
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 1 输入量 I 的信号源。

r20083 BO: NOT 1 取反输出 / NOT 1 取反输出

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned32
可更改：- 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：该参数用于显示 NOT 功能块实例 NOT 1 的取反输出。

p20084 NOT 1 执行周期组 / NOT 1 执行周期组

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Integer16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明：该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 1 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20085 NOT 1 顺序 / NOT 1 顺序

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0	32000	170

说明：该参数用于设置 p20084 中定义的执行周期组实例 NOT 1 的顺序。
注释：带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20086 BI: NOT 2 输入 I / NOT 2 输入 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 2 输入量 I 的信号源。

r20087 BO: NOT 2 取反输出 / NOT 2 取反输出

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NOT 功能块实例 NOT 2 的取反输出。

p20088 NOT 2 执行周期组 / NOT 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 2 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20089 NOT 2 顺序 / NOT 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	180

说明： 该参数用于设置 p20088 中定义的执行周期组实例 NOT 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20090 BI: NOT 3 输入 I / NOT 3 输入 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 3 输入量 I 的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20091 BO: NOT 3 取反输出 / NOT 3 取反输出

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NOT 功能块实例 NOT 3 的取反输出。

p20092 NOT 3 执行周期组 / NOT 3 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 3 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20093 NOT 3 顺序 / NOT 3 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	190

说明： 该参数用于设置 p20092 中定义的执行周期组实例 NOT 3 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20094[0...3] CI: ADD 0 输入 / ADD 0 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 ADD 功能块实例 ADD 0 输入量 X0, X1, X2, X3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1
[2] = 输入 X2
[3] = 输入 X3

r20095 CO: ADD 0 输出 Y / ADD 0 输出 Y

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 ADD 功能块实例 ADD 0 的输出量 Y = X0 + X1 + X2 + X3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20096 ADD 0 执行周期组 / ADD 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 ADD 功能块实例 ADD 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20097 ADD 0 顺序 / ADD 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	210

说明： 该参数用于设置 p20096 中定义的执行周期组实例 ADD 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20098[0...3] CI: ADD 1 输入 / ADD 1 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 ADD 功能块实例 ADD 1 输入量 X0, X1, X2, X3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1
[2] = 输入 X2
[3] = 输入 X3

r20099 CO: ADD 1 输出 Y / ADD 1 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 ADD 功能块实例 ADD 1 的输出量 Y = X0 + X1 + X2 + X3。

p20100 ADD 1 执行周期组 / ADD 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 ADD 功能块实例 ADD 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20101 ADD 1 顺序 / ADD 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	220

说明： 该参数用于设置 p20100 中定义的执行周期组实例 ADD 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20102[0...1] CI: SUB 0 输入 / SUB 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 SUB 功能块实例 SUB 0 被减数 X1 和减数 X2 的信号源。
索引： [0] = 被减数 X1
[1] = 减数 X2

r20103 CO: SUB 0 差值 Y / SUB 0 差值 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 SUB 功能块实例 SUB 0 的差值 Y = X1 - X2。

p20104 SUB 0 执行周期组 / SUB 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 SUB 功能块实例 SUB 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20105 SUB 0 顺序 / SUB 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	240

说明： 该参数用于设置 p20104 中定义的执行周期组实例 SUB 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20106[0...1] CI: SUB 1 输入 / SUB 1 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 SUB 功能块实例 SUB 1 被减数 X1 和减数 X2 的信号源。
索引： [0] = 被减数 X1
[1] = 减数 X2

r20107 CO: SUB 1 差值 Y / SUB 1 差值 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 SUB 功能块实例 SUB 1 的差值 Y = X1 - X2。

p20108 SUB 1 执行周期组 / SUB 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 SUB 功能块实例 SUB 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20109 SUB 1 顺序 / SUB 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	250

说明： 该参数用于设置 p20108 中定义的执行周期组实例 SUB 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20110[0...3] CI: MUL 0 输入 / MUL 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 MUL 功能块实例 MUL 0 系数 X0, X1, X2, X3 的信号源。
索引： [0] = 系数 X0
[1] = 系数 X1
[2] = 系数 X2
[3] = 系数 X3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20111 CO: MUL 0 乘积 Y / MUL 0 乘积 Y

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 MUL 功能块实例 MUL 0 的乘积 Y = X0 * X1 * X2 * X3。

p20112 MUL 0 执行周期组 / MUL 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 MUL 功能块实例 MUL 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20113 MUL 0 顺序 / MUL 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	270

说明： 该参数用于设置 p20112 中定义的执行周期组实例 MUL 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20114[0...3] CI: MUL 1 输入 / MUL 1 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 MUL 功能块实例 MUL 1 系数 X0, X1, X2, X3 的信号源。
索引：
[0] = 系数 X0
[1] = 系数 X1
[2] = 系数 X2
[3] = 系数 X3

r20115 CO: MUL 1 乘积 Y / MUL 1 乘积 Y

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 MUL 功能块实例 MUL 1 的乘积 Y = X0 * X1 * X2 * X3。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20116 MUL 1 执行周期组 / MUL 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 MUL 功能块实例 MUL 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20117 MUL 1 顺序 / MUL 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	280

说明： 该参数用于设置 p20116 中定义的执行周期组实例 MUL 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20118[0...1] CI: DIV 0 输入 / DIV 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 DIV 功能块实例 DIV 0 被除数 X1 和除数 X2 的信号源。
索引：
[0] = 被除数 X0
[1] = 除数 X1

r20119[0...2] CO: DIV 0 商 / DIV 0 商

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DIV 功能块实例 DIV 0 的商 Y = X1 / X2、整数商 YIN 以及余数 MOD = (Y - YIN) x X2。
索引：
[0] = 商 Y
[1] = 整数商 YIN
[2] = 余数 MOD

r20120 BO: DIV 0 除数为零 QF / DIV 0 除数 =0 QF

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示信息 QF“DIV 功能块实例 DIV 0 的除数 X2 为零 ”。
X2 = 0.0 => QF = 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20121 DIV 0 执行周期组 / DIV 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 DIV 功能块实例 DIV 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20122 DIV 0 顺序 / DIV 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	300

说明： 该参数用于设置 p20121 中定义的执行周期组实例 DIV 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20123[0...1] CI: DIV 1 输入 / DIV 1 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 DIV 功能块实例 DIV 1 被除数 X1 和除数 X2 的信号源。
索引： [0] = 被除数 X0
[1] = 除数 X1

r20124[0...2] CO: DIV 1 商 / DIV 1 商

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DIV 功能块实例 DIV 1 的商 Y = X1 / X2、整数商 YIN 以及余数 MOD = (Y - YIN) x X2。
索引： [0] = 商 Y
[1] = 整数商 YIN
[2] = 余数 MOD

r20125 BO: DIV 1 除数为零 QF / DIV 1 除数 =0 QF

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示信息 QF“DIV 功能块实例 DIV 1 的除数 X2 为零 ”。
X2 = 0.0 => QF = 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20126 DIV 1 执行周期组 / DIV 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 DIV 功能块实例 DIV 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20127 DIV 1 顺序 / DIV 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	310

说明： 该参数用于设置 p20126 中定义的执行周期组实例 DIV 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20128 CI: AVA 0 输入 X / AVA 0 输入 X

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 AVA 功能块实例 AVA 0 输入量 X 的信号源。

r20129 CO: AVA 0 输出 Y / AVA 0 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 AVA 功能块实例 AVA 0 的输出量 Y。

r20130 BO: AVA 0 输入为负 SN / AVA 0 输入为负 SN

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 SN 信息 “AVA 功能块实例 AVA 0 的输入量 X 为负 ”。
X < 0.0 => SN = 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20131 AVA 0 执行周期组 / AVA 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 AVA 功能块实例 AVA 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20132 AVA 0 顺序 / AVA 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	340

说明： 该参数用于设置 p20131 中定义的执行周期组实例 AVA 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20133 CI: AVA 1 输入 X / AVA 1 输入 X

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 AVA 功能块实例 AVA 1 输入量 X 的信号源。

r20134 CO: AVA 1 输出 Y / AVA 1 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 AVA 功能块实例 AVA 1 的输出量 Y。

r20135 BO: AVA 1 输入为负 SN / AVA 1 输入为负 SN

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 SN 信息 “AVA 功能块实例 AVA 1 的输入量 X 为负 ”。
X < 0.0 => SN = 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20136 AVA 1 执行周期组 / AVA 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 AVA 功能块实例 AVA 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20137 AVA 1 顺序 / AVA 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	350

说明： 该参数用于设置 p20136 中定义的执行周期组实例 AVA 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20138 BI: MFP 0 输入脉冲 I / MFP 0 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 0 输入脉冲 I 的信号源。

p20139 MFP 0 脉冲宽度，单位毫秒 / MFP 0 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 0 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

r20140 BO: MFP 0 输出 Q / MFP 0 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 MFP 功能块实例 MFP 0 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20141 MFP 0 执行周期组 / MFP 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20142 MFP 0 顺序 / MFP 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	370

说明： 该参数用于设置 p20141 中定义的执行周期组实例 MFP 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20143 BI: MFP 1 输入脉冲 I / MFP 1 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 1 输入脉冲 I 的信号源。

p20144 MFP 1 脉冲宽度，单位毫秒 / MFP 1 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 1 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

r20145 BO: MFP 1 输出 Q / MFP 1 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 MFP 功能块实例 MFP 1 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20146 MFP 1 执行周期组 / MFP 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20147 MFP 1 顺序 / MFP 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	380

说明： 该参数用于设置 p20146 中定义的执行周期组实例 MFP 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20148 BI: PCL 0 输入脉冲 I / PCL 0 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PCL 功能块实例 PCL 0 输入脉冲 I 的信号源。

p20149 PCL 0 脉冲宽度，单位毫秒 / PCL 0 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PCL 功能块实例 PCL 0 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

r20150 BO: PCL 0 输出脉冲 Q / PCL 0 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PCL 功能块实例 PCL 0 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20151 PCL 0 执行周期组 / PCL 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PCL 功能块实例 PCL 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20152 PCL 0 顺序 / PCL 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	400

说明： 该参数用于设置 p20151 中定义的执行周期组实例 PCL 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20153 BI: PCL 1 输入脉冲 I / PCL 1 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PCL 功能块实例 PCL 1 输入脉冲 I 的信号源。

p20154 PCL 1 脉冲宽度，单位毫秒 / PCL 1 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PCL 功能块实例 PCL 1 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

r20155 BO: PCL 1 输出脉冲 Q / PCL 1 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PCL 功能块实例 PCL 1 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20156 PCL 1 执行周期组 / PCL 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PCL 功能块实例 PCL 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20157 PCL 1 顺序 / PCL 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	410

说明： 该参数用于设置 p20156 中定义的执行周期组实例 PCL 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20158 BI: PDE 0 输入脉冲 I / PDE 0 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 0 输入脉冲 I 的信号源。

p20159 PDE 0 脉冲延迟时间，单位毫秒 / PDE 0 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 0 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

r20160 BO: PDE 0 输出脉冲 Q / PDE 0 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDE 功能块实例 PDE 0 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20161 PDE 0 执行周期组 / PDE 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20162 PDE 0 顺序 / PDE 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	430

说明： 该参数用于设置 p20161 中定义的执行周期组实例 PDE 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20163 BI: PDE 1 输入脉冲 I / PDE 1 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 1 输入脉冲 I 的信号源。

p20164 PDE 1 脉冲延迟时间，单位毫秒 / PDE 1 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 1 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

r20165 BO: PDE 1 输出脉冲 Q / PDE 1 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDE 功能块实例 PDE 1 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20166 PDE 1 执行周期组 / PDE 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20167 PDE 1 顺序 / PDE 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	440

说明： 该参数用于设置 p20166 中定义的执行周期组实例 PDE 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20168 BI: PDF 0 输入脉冲 I / PDF 0 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 0 输入脉冲 I 的信号源。

p20169 PDF 0 脉冲延长时间，单位毫秒 / PDF 0 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 0 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

r20170 BO: PDF 0 输出脉冲 Q / PDF 0 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDF 功能块实例 PDF 0 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20171 PDF 0 执行周期组 / PDF 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20172 PDF 0 顺序 / PDF 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	460

说明： 该参数用于设置 p20171 中定义的执行周期组实例 PDF 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20173 BI: PDF 1 输入脉冲 I / PDF 1 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 1 输入脉冲 I 的信号源。

p20174 PDF 1 脉冲延长时间，单位毫秒 / PDF 1 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 1 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

r20175 BO: PDF 1 输出脉冲 Q / PDF 1 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDF 功能块实例 PDF 1 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20176 PDF 1 执行周期组 / PDF 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20177 PDF 1 顺序 / PDF 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	470

说明： 该参数用于设置 p20176 中定义的执行周期组实例 PDF 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20178[0...1] BI: PST 0 输入 / PST 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 0 输入脉冲 I 和复位输入 R 的信号源。
索引：
[0] = 输入脉冲 I
[1] = 复位输入 R

p20179 PST 0 脉冲宽度，单位毫秒 / PST 0 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 0 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

r20180 BO: PST 0 输出脉冲 Q / PST 0 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 0 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20181 PST 0 执行周期组 / PST 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20182 PST 0 顺序 / PST 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	490

说明： 该参数用于设置 p20181 中定义的执行周期组实例 PST 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20183[0...1] BI: PST 1 输入 / PST 1 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 1 输入脉冲 I 和复位输入 R 的信号源。
索引： [0] = 输入脉冲 I
[1] = 复位输入 R

p20184 PST 1 脉冲宽度，单位毫秒 / PST 1 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 1 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

r20185 BO: PST 1 输出脉冲 Q / PST 1 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 1 的输出脉冲 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20186 PST 1 执行周期组 / PST 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PST 功能块实例 PST 1 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20187 PST 1 顺序 / PST 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	500

说明： 该参数用于设置 p20186 中定义的执行周期组实例 PST 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20188[0...1] BI: RSR 0 输入 / RSR 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 RSR 功能块实例 RSR 0 输入“置位 S”和输入“复位 R”的信号源。
索引： [0] = 置位 S
[1] = 复位 R

r20189 BO: RSR 0 输出 Q / RSR 0 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 RSR 功能块实例 RSR 0 的输出 Q。

r20190 BO: RSR 0 取反输出 QN / RSR 0 取反输出 QN

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 RSR 功能块实例 RSR 0 的取反输出 QN。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20191 RSR 0 执行周期组 / RSR 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 RSR 功能块实例 RSR 0 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20192 RSR 0 顺序 / RSR 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	520

说明： 该参数用于设置 p20191 中定义的执行周期组实例 RSR 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20193[0...1] BI: RSR 1 输入 / RSR 1 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 RSR 功能块实例 RSR 1 输入 “ 置位 S” 和输入 “ 复位 R” 的信号源。
索引：
[0] = 置位 S
[1] = 复位 R

r20194 BO: RSR 1 输出 Q / RSR 1 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 RSR 功能块实例 RSR 1 的输出 Q。

r20195 BO: RSR 1 取反输出 QN / RSR 1 取反输出 QN

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 RSR 功能块实例 RSR 1 的取反输出 QN。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20196 RSR 1 执行周期组 / RSR 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 RSR 功能块实例 RSR 1 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20197 RSR 1 顺序 / RSR 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	530

说明： 该参数用于设置 p20196 中定义的执行周期组实例 RSR 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20198[0...3] BI: DFR 0 输入 / DFR 0 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 DFR 功能块实例 DFR 0 的触发输入 I、D 输入 D、“ 置位 S” 输入和 “ 复位 R” 输入的信号源。
索引：
[0] = 触发器输入 I
[1] = D- 输入 D
[2] = 置位 S
[3] = 复位 R

r20199 BO: DFR 0 输出 Q / DFR 0 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DFR 功能块实例 DFR 0 的输出 Q。

r20200 BO: DFR 0 取反输出 QN / DFR 0 取反输出 QN

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DFR 功能块实例 DFR 0 的取反输出 QN。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20201 DFR 0 执行周期组 / DFR 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 DFR 功能块实例 DFR 0 被调用的执行周期组。

数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20202 DFR 0 顺序 / DFR 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	550

说明： 该参数用于设置 p20201 中定义的执行周期组实例 DFR 0 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20203[0...3] BI: DFR 1 输入 / DFR 1 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 DFR 功能块实例 DFR 1 的触发输入 I、D 输入 D、“ 置位 S” 输入和 “ 复位 R” 输入的信号源。

索引：
[0] = 触发器输入 I
[1] = D- 输入 D
[2] = 置位 S
[3] = 复位 R

r20204 BO: DFR 1 输出 Q / DFR 1 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DFR 功能块实例 DFR 1 的输出 Q。

r20205 BO: DFR 1 取反输出 QN / DFR 1 取反输出 QN

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DFR 功能块实例 DFR 1 的取反输出 QN。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20206 DFR 1 执行周期组 / DFR 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 DFR 功能块实例 DFR 1 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20207 DFR 1 顺序 / DFR 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	560

说明： 该参数用于设置 p20206 中定义的执行周期组实例 DFR 1 的顺序值。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20208[0...1] BI: BSW 0 输入 / BSW 0 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 BSW 功能块实例 BSW 0 输入量 I0 和 I1 的信号源。
索引：
[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1

p20209 BI: BSW 0 开关位 I / BSW 0 开关位

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 BSW 功能块实例 BSW 0 开关位 I 的信号源。

r20210 BO: BSW 0 输出 Q / BSW 0 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 BSW 功能块实例 BSW 0 的输出量 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20211 BSW 0 执行周期组 / BSW 0 执行周期组

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Integer16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明：该参数用于设置 BSW 功能块实例 BSW 0 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20212 BSW 0 顺序 / BSW 0 顺序

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0	7999	580

说明：该参数用于设置 p20211 中定义的执行周期组实例 BSW 0 的顺序。
注释：带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20213[0...1] BI: BSW 1 输入 / BSW 1 输入

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / Binary
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：该参数用于设置 BSW 功能块实例 BSW 1 输入量 I0 和 I1 的信号源。
索引：[0] = 输入 I0
[1] = 输入 I1

p20214 BI: BSW 1 开关位 I / BSW 1 开关位

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / Binary
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：该参数用于设置 BSW 功能块实例 BSW 1 开关位 I 的信号源。

r20215 BO: BSW 1 输出 Q / BSW 1 输出 Q

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned32
可更改：- 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：该参数用于显示 BSW 功能块实例 BSW 1 的输出量 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20216 BSW 1 执行周期组 / BSW 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 BSW 功能块实例 BSW 1 被调用的执行周期组。

数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20217 BSW 1 顺序 / BSW 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	590

说明： 该参数用于设置 p20216 中定义的执行周期组实例 BSW 1 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20218[0...1] CI: NSW 0 输入 / NSW 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NSW 功能块实例 NSW 0 输入量 X0 和 X1 的信号源。

索引：
[0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1

p20219 BI: NSW 0 开关位 I / NSW 0 开关位

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NSW 功能块实例 NSW 0 开关位 I 的信号源。

r20220 CO: NSW 0 输出 Y / NSW 0 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NSW 功能块实例 NSW 0 的输出量 Y。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20221 NSW 0 执行周期组 / NSW 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NSW 功能块实例 NSW 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20222 NSW 0 顺序 / NSW 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	610

说明： 该参数用于设置 p20221 中定义的执行周期组实例 NSW 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20223[0...1] CI: NSW 1 输入 / NSW 1 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NSW 功能块实例 NSW 1 输入量 X0 和 X1 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1

p20224 BI: NSW 1 开关位 I / NSW 1 开关位

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NSW 功能块实例 NSW 1 开关位 I 的信号源。

r20225 CO: NSW 1 输出 Y / NSW 1 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NSW 功能块实例 NSW 1 的输出量 Y。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20226 NSW 1 执行周期组 / NSW 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NSW 功能块实例 NSW 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20227 NSW 1 顺序 / NSW 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	620

说明： 该参数用于设置 p20226 中定义的执行周期组实例 NSW 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20228 CI: LIM 0 输入 X / LIM 0 输入 X

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 0 输入量 X 的信号源。

p20229 LIM 0 上限值 LU / LIM 0 上限值 LU

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 0 的上限值 LU。

p20230 LIM 0 下限值 LL / LIM 0 下限值 LL

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 0 的下限值 LL。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20231 CO: LIM 0 输出 Y / LIM 0 输出 Y

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LIM 功能块实例 LIM 0 的受限输出量 Y。

r20232 BO: LIM 0 输入量位于上限 QU / LIM 0 QU

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示实例 LIM 0 的 QU 信息 “ 达到上限值 ”，即：X >= LU 时，QU = 1。

r20233 BO: LIM 0 输入量位于下限 QL / LIM 0 QL

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示实例 LIM 0 的 QL 信息 “ 达到下限值 ”，即：X <= LL 时，QL = 1。

p20234 LIM 0 执行周期组 / LIM 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20235 LIM 0 顺序 / LIM 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	640

说明： 该参数用于设置 p20234 中定义的执行周期组实例 LIM 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20236 CI: LIM 1 输入 X / LIM 1 输入 X

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 1 输入量 X 的信号源。

p20237 LIM 1 上限值 LU / LIM 1 上限值 LU

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 1 的上限值 LU。

p20238 LIM 1 下限值 LL / LIM 1 下限值 LL

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 1 的下限值 LL。

r20239 CO: LIM 1 输出 Y / LIM 1 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LIM 功能块实例 LIM 1 的受限输出量 Y。

r20240 BO: LIM 1 输入量位于上限 QU / LIM 1 QU

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示实例 LIM 1 的 QU 信息 “ 达到上限值 ”，即：X >= LU 时，QU = 1。

r20241 BO: LIM 1 输入量位于下限 QL / LIM 1 QL

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示实例 LIM 1 的 QL 信息 “ 达到下限值 ”，即：X <= LL 时，QL = 1。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20242 LIM 1 执行周期组 / LIM 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 LIM 功能块实例 LIM 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20243 LIM 1 顺序 / LIM 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	650

说明： 该参数用于设置 p20242 中定义的执行周期组实例 LIM 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20244[0...1] CI: PT1 0 输入 / PT1 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 0 输入量 X 和设置值 SV 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X
[1] = 设置值 SV

p20245 BI: PT1 0 接收设置值 S / PT1 0 接收设置值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 0 信号 “ 接收设置值 ” 的信号源。

p20246 PT1 0 平滑时间常数，单位毫秒 / PT1 0 平滑时间毫秒

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	340.28235E36	0.00

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 0 的平滑时间常数 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20247 CO: PT1 0输出 Y / PT1 0输出 Y

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示平滑功能块实例 PT1 0 的平滑输出量 Y。

p20248 PT1 0执行周期组 / PT1 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20249 PT1 0顺序 / PT1 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	670

说明： 该参数用于设置 p20248 中定义的执行周期组实例 PT1 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20250[0...1] CI: PT1 1输入 / PT1 1输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 1 输入量 X 和设置值 SV 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X
[1] = 设置值 SV

p20251 BI: PT1 1 接收设置值 S / PT1 1接收设置值

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 1 信号 “ 接收设置值 ” 的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20252 PT1 1 平滑时间常数，单位毫秒 / PT1 1 平滑时间毫秒

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	340.28235E36	0.00

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 1 的平滑时间常数 T，单位毫秒。

r20253 CO: PT1 1 输出 Y / PT1 1 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示平滑功能块实例 PT1 1 的平滑输出量 Y。

p20254 PT1 1 执行周期组 / PT1 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置平滑功能块实例 PT1 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20255 PT1 1 顺序 / PT1 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	680

说明： 该参数用于设置 p20254 中定义的执行周期组实例 PT1 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20256[0...1] CI: INT 0 输入 / INT 0 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 INT 功能块实例 INT 0 输入量 X 和设置值 SV 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X
[1] = 设置值 SV

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20257 INT 0 上限值 LU / INT 0 上限值 LU

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 INT 功能块实例 INT 0 的上限值 LU。

p20258 INT 0 下限值 LL / INT 0 下限值 LL

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 INT 功能块实例 INT 0 的下限值 LL。

p20259 INT 0 积分时间常数，单位毫秒 / INT 0 积分时间毫秒

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	340.28235E36	0.00

说明： 该参数用于设置 INT 功能块实例 INT 0 的积分时间常数 Ti，单位毫秒。

p20260 BI: INT 0 接收设置值 S / INT 0 接收设置值

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 INT 功能块实例 INT 0 信号 “ 接收设置值 ” 的信号源。

r20261 CO: INT 0 输出 Y / INT 0 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 INT 功能块实例 INT 0 的输出量 Y。
如果 LL>= LU，则输出量 Y = LU。

r20262 BO: INT 0 积分器位于上限 QU / INT 0 QU

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 QU 信息 “INT 实例 INT 0 的输出量 Y 达到上限 LU ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20263 BO: INT 0 积分器位于下限 QL / INT 0 QL

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 QL 信息 “INT 实例 INT 0 的输出量 Y 达到下限 LL ”。

p20264 INT 0 执行周期组 / INT 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 INT 功能块实例 INT 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20265 INT 0 顺序 / INT 0 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	700

说明： 该参数用于设置 p20264 中定义的执行周期组实例 INT 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20266 CI: LVM 0 输入 X / LVM 0 输入 X

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 0 输入量 X 的信号源。

p20267 LVM 0 间隔平均值 M / LVM 0 平均值 M

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 0 间隔平均值 M 的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20268 LVM 0 间隔极限 L / LVM 0 极限 L

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 0 间隔极限值 L 的信号源。

p20269 LVM 0 滞后 HY / LVM 0 滞后 HY

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 0 滞后 HY 的信号源。

r20270 BO: LVM 0 输入量高于间隔 QU / LVM 0 X 高于 QU

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LVM 功能块实例 LVM 0 的状态：输入量 X 至少有一次 X > M + L 和 X >= M + L - HY。

r20271 BO: LVM 0 输入量在间隔 QM 内 / LVM 0 X 在间隔 QM 内

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LVM 功能块实例 LVM 0 的状态：输入量 X 在间隔内。

r20272 BO: LVM 0 输入量低于间隔 QL / LVM 0 X 低于 QL

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LVM 功能块实例 LVM 0 的状态：输入量 X 至少有一次 X < M - L 和 X <= M - L + HY。

p20273 LVM 0 执行周期组 / LVM 0 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 0 被调用的执行周期组。

数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20274 LVM 0 顺序 / LVM 0 顺序

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0	7999	720

说明：该参数用于设置 p20273 中定义的执行周期组实例 LVM 0 的顺序。
注释：带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20275 CI: LVM 1 输入 X / LVM 1 输入 X

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / FloatingPoint32
可更改：T 规范化：PERCENT 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 1 输入量 X 的信号源。

p20276 LVM 1 间隔平均值 M / LVM 1 平均值 M

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明：该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 1 间隔平均值 M 的信号源。

p20277 LVM 1 间隔极限 L / LVM 1 极限 L

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明：该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 1 间隔极限值 L 的信号源。

p20278 LVM 1 滞后 HY / LVM 1 滞后 HY

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：FloatingPoint32
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明：该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 1 滞后 HY 的信号源。

r20279 BO: LVM 1 输入量高于间隔 QU / LVM 1 X 高于 QU

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned32
可更改：- 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：该参数用于显示 LVM 功能块实例 LVM 1 的状态：输入量 X 至少有一次 X > M + L 和 X >= M + L - HY。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20280 BO: LVM 1 输入量在间隔 QM 内 / LVM 1 X 在间隔 QM 内

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LVM 功能块实例 LVM 1 的状态：输入量 X 在间隔内。

r20281 BO: LVM 1 输入量低于间隔 QL / LVM 1 X 低于 QL

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 LVM 功能块实例 LVM 1 的状态：输入量 X 至少有一次 X < M - L 和 X <= M - L + HY。

p20282 LVM 1 执行周期组 / LVM 1 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 LVM 功能块实例 LVM 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20283 LVM 1 顺序 / LVM 1 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	730

说明： 该参数用于设置 p20282 中定义的执行周期组实例 LVM 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20284 CI: DIF 0 输入 X / DIF 0 输入 X

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 DIF 功能块实例 DIF 0 输入量 X 的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20285 DIF 0 微分时间常数，单位毫秒 / DIF 0 微分时间毫秒

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	340.28235E36	0.00

说明： 该参数用于设置 DIF 功能块实例 DIF 0 的微分时间常数 Td，单位毫秒。

r20286 CO: DIF 0 输出 Y / DIF 0 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DIF 功能块实例 DIF 0 的输出量 Y。

p20287 DIF 0 执行周期组 / DIF 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 DIF 功能块实例 DIF 0 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20288 DIF 0 顺序 / DIF 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	750

说明： 该参数用于设置 p20287 中定义的执行周期组实例 DIF 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20300 BI: NOT 4 输入 I / NOT 4 输入 I

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 4 输入量 I 的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20301 BO: NOT 4 取反输出 / NOT 4 取反输出

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NOT 功能块实例 NOT 4 的取反输出。

p20302 NOT 4 执行周期组 / NOT 4 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 4 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20303 NOT 4 顺序 / NOT 4 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	770

说明： 该参数用于设置 p20302 中定义的执行周期组实例 NOT 4 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20304 BI: NOT 5 输入 I / NOT 5 输入 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 5 输入量 I 的信号源。

r20305 BO: NOT 5 取反输出 / NOT 5 取反输出

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 NOT 功能块实例 NOT 5 的取反输出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20306 NOT 5 执行周期组 / NOT 5 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 NOT 功能块实例 NOT 5 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20307 NOT 5 顺序 / NOT 5 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	780

说明： 该参数用于设置 p20306 中定义的执行周期组实例 NOT 5 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20308[0...3] CI: ADD 2 输入 / ADD 2 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 ADD 功能块实例 ADD 2 输入量 X0, X1, X2, X3 的信号源。
索引：
[0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1
[2] = 输入 X2
[3] = 输入 X3

r20309 CO: ADD 2 输出 Y / ADD 2 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 ADD 功能块实例 ADD 2 的输出量 Y = X0 + X1 + X2 + X3。

p20310 ADD 2 执行周期组 / ADD 2 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 ADD 功能块实例 ADD 2 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20311 ADD 2 顺序 / ADD 2 顺序

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned16
可更改：T 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
0	32000	800

说明：该参数用于设置 p20310 中定义的执行周期组实例 ADD 2 的顺序。
注释：带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20312[0...1] CI: NCM 0 输入 / NCM 0 输入

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：U32 / FloatingPoint32
可更改：T 规范化：PERCENT 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明：该参数用于设置数字比较器实例 NCM 0 输入量 X0 和 X1 的信号源。
索引：[0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1

r20313 BO: NCM 0 输出 QU / NCM 0 输出 QU

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned32
可更改：- 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：该参数用于显示数字比较器实例 NCM 0 的二进制量 QU。
只有 X0 > X1 时，QU 才置位。

r20314 BO: NCM 0 输出 QE / NCM 0 输出 QE

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned32
可更改：- 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：该参数用于显示数字比较器实例 NCM 0 的二进制量 QE。
只有 X0 = X1 时，QE 才置位。

r20315 BO: NCM 0 输出 QL / NCM 0 输出 QL

存取权限级别：3 已计算：- 数据类型：Unsigned32
可更改：- 规范化：- 数据组：-
单元组：- 单元选择：-

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：该参数用于显示数字比较器实例 NCM 0 的二进制量 QL。
只有 X0 < X1 时，QL 才置位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20316 NCM 0 执行周期组 / NCM 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置数字比较器实例 NCM 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20317 NCM 0 顺序 / NCM 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	820

说明： 该参数用于设置 p20316 中定义的执行周期组实例 NCM 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20318[0...1] CI: NCM 1 输入 / NCM 1 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置数字比较器实例 NCM 1 输入量 X0 和 X1 的信号源。
索引： [0] = 输入 X0
[1] = 输入 X1

r20319 BO: NCM 1 输出 QU / NCM 1 输出 QU

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示数字比较器实例 NCM 1 的二进制量 QU。
只有 X0 > X1 时，QU 才置位。

r20320 BO: NCM 1 输出 QE / NCM 1 输出 QE

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示数字比较器实例 NCM 1 的二进制量 QE。
只有 X0 = X1 时，QE 才置位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20321 BO: NCM 1 输出 QL / NCM 1 输出 QL

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示数字比较器实例 NCM 1 的二进制量 QL。
只有 X0 < X1 时，QL 才置位。

p20322 NCM 1 执行周期组 / NCM 1 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置数字比较器实例 NCM 1 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20323 NCM 1 顺序 / NCM 1 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	830

说明： 该参数用于设置 p20322 中定义的执行周期组实例 NCM 1 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20324[0...1] BI: RSR 2 输入 / RSR 2 输入

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / Binary
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 RSR 功能块实例 RSR 2 输入“置位 S”和输入“复位 R”的信号源。
索引：
[0] = 置位 S
[1] = 复位 R

r20325 BO: RSR 2 输出 Q / RSR 2 输出 Q

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned32
可更改： - | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 RSR 功能块实例 RSR 2 的输出 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20326 BO: RSR 2 取反输出 QN / RSR 2 取反输出 QN

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 RSR 功能块实例 RSR 2 的取反输出 QN。

p20327 RSR 2 执行周期组 / RSR 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 RSR 功能块实例 RSR 2 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20328 RSR 2 顺序 / RSR 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	7999	850

说明： 该参数用于设置 p20327 中定义的执行周期组实例 RSR 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20329[0...3] BI: DFR 2 输入 / DFR 2 输入

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 DFR 功能块实例 DFR 2 的触发输入 I、D 输入 D、“ 置位 S” 输入和 “ 复位 R” 输入的信号源。
索引：
[0] = 触发器输入 I
[1] = D- 输入 D
[2] = 置位 S
[3] = 复位 R

r20330 BO: DFR 2 输出 Q / DFR 2 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DFR 功能块实例 DFR 2 的输出 Q。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20331 BO: DFR 2 取反输出 QN / DFR 2 取反输出 QN

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 DFR 功能块实例 DFR 2 的取反输出 QN。

p20332 DFR 2 执行周期组 / DFR 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
1	9999	9999

说明： 该参数用于设置 DFR 功能块实例 DFR 2 被调用的执行周期组。
数值：
1: 执行周期组 1
2: 执行周期组 2
3: 执行周期组 3
4: 执行周期组 4
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20333 DFR 2 顺序 / DFR 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	870

说明： 该参数用于设置 p20332 中定义的执行周期组实例 DFR 2 的顺序值。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20334 BI: PDE 2 输入脉冲 I / PDE 2 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 2 输入脉冲 I 的信号源。

p20335 PDE 2 脉冲延迟时间，单位毫秒 / PDE 2 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 2 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20336 BO: PDE 2 输出脉冲 Q / PDE 2 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDE 功能块实例 PDE 2 的输出脉冲 Q。

p20337 PDE 2 执行周期组 / PDE 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 2 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20338 PDE 2 顺序 / PDE 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	890

说明： 该参数用于设置 p20337 中定义的执行周期组实例 PDE 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20339 BI: PDE 3 输入脉冲 I / PDE 3 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 3 输入脉冲 I 的信号源。

p20340 PDE 3 脉冲延迟时间，单位毫秒 / PDE 3 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 3 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20341 BO: PDE 3 输出脉冲 Q / PDE 3 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDE 功能块实例 PDE 3 的输出脉冲 Q。

p20342 PDE 3 执行周期组 / PDE 3 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDE 功能块实例 PDE 3 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20343 PDE 3 顺序 / PDE 3 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	900

说明： 该参数用于设置 p20342 中定义的执行周期组实例 PDE 3 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20344 BI: PDF 2 输入脉冲 I / PDF 2 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 2 输入脉冲 I 的信号源。

p20345 PDF 2 脉冲延长时间，单位毫秒 / PDF 2 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 2 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20346 BO: PDF 2 输出脉冲 Q / PDF 2 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDF 功能块实例 PDF 2 的输出脉冲 Q。

p20347 PDF 2 执行周期组 / PDF 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 2 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20348 PDF 2 顺序 / PDF 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	920

说明： 该参数用于设置 p20347 中定义的执行周期组实例 PDF 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20349 BI: PDF 3 输入脉冲 I / PDF 3 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 3 输入脉冲 I 的信号源。

p20350 PDF 3 脉冲延长时间，单位毫秒 / PDF 3 延迟时间毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 3 的脉冲延迟时间 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20351 BO: PDF 3 输出脉冲 Q / PDF 3 输出脉冲 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 PDF 功能块实例 PDF 3 的输出脉冲 Q。

p20352 PDF 3 执行周期组 / PDF 3 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 PDF 功能块实例 PDF 3 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20353 PDF 3 顺序 / PDF 3 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	930

说明： 该参数用于设置 p20352 中定义的执行周期组实例 PDF 3 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20354 BI: MFP 2 输入脉冲 I / MFP 2 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 2 输入脉冲 I 的信号源。

p20355 MFP 2 脉冲宽度，单位毫秒 / MFP 2 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 2 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20356 BO: MFP 2 输出 Q / MFP 2 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 MFP 功能块实例 MFP 2 的输出脉冲 Q。

p20357 MFP 2 执行周期组 / MFP 2 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 2 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20358 MFP 2 顺序 / MFP 2 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	950

说明： 该参数用于设置 p20357 中定义的执行周期组实例 MFP 2 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20359 BI: MFP 3 输入脉冲 I / MFP 3 输入脉冲 I

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / Binary
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 3 输入脉冲 I 的信号源。

p20360 MFP 3 脉冲宽度，单位毫秒 / MFP 3 脉冲宽度毫秒

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0.00	60000.00	0.00

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 3 的脉冲宽度 T，单位毫秒。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20361 BO: MFP 3 输出 Q / MFP 3 输出 Q

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned32
可更改： - 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示 MFP 功能块实例 MFP 3 的输出脉冲 Q。

p20362 MFP 3 执行周期组 / MFP 3 执行周期组

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Integer16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置 MFP 功能块实例 MFP 3 被调用的执行周期组。
数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20363 MFP 3 顺序 / MFP 3 顺序

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： Unsigned16
可更改： T 规范化： - 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	960

说明： 该参数用于设置 p20362 中定义的执行周期组实例 MFP 3 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20372 CI: PLI 0 输入 X / PLI 0 输入 X

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置实例 PLI 0 的折线 （20 个折点）的输入 X 的信号源。

r20373 CO: PLI 0 输出 Y / PLI 0 输出 Y

存取权限级别： 3 已计算： - 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - 规范化： PERCENT 数据组： -
单元组： - 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示实例 PLI 0 的折线 （20 个折点）的输出 Y 的信号源。。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20374[0...19] PLI 0 X 坐标 A 折点 / PLI 0 X 坐标

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** PERCENT　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置实例 PLI 0 的折线 （20 个折点）的节点 （A0 至 A19）的横坐标值 （X 坐标值）。

索引：
[0] = 折点 0
[1] = 折点 1
[2] = 折点 2
[3] = 折点 3
[4] = 折点 4
[5] = 折点 5
[6] = 折点 6
[7] = 折点 7
[8] = 折点 8
[9] = 折点 9
[10] = 折点 10
[11] = 折点 11
[12] = 折点 12
[13] = 折点 13
[14] = 折点 14
[15] = 折点 15
[16] = 折点 16
[17] = 折点 17
[18] = 折点 18
[19] = 折点 19

p20375[0...19] PLI 0 Y 坐标 B 折点 / PLI 0 Y 坐标

存取权限级别： 3　**已计算：** -　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　**规范化：** PERCENT　**数据组：** -
单元组： -　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置实例 PLI 0 的折线 （20 个折点）的节点 （B0 至 B19）的纵坐标值 （Y 坐标值）。

索引：
[0] = 折点 0
[1] = 折点 1
[2] = 折点 2
[3] = 折点 3
[4] = 折点 4
[5] = 折点 5
[6] = 折点 6
[7] = 折点 7
[8] = 折点 8
[9] = 折点 9
[10] = 折点 10
[11] = 折点 11
[12] = 折点 12
[13] = 折点 13
[14] = 折点 14
[15] = 折点 15
[16] = 折点 16
[17] = 折点 17
[18] = 折点 18
[19] = 折点 19

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20376 PLI 0 执行周期组 / PLI 0 执行周期组

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Integer16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置折线实例 PLI 0 被调用的执行周期组。
数值： 5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20377 PLI 0 顺序 / PLI 0 顺序

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： Unsigned16
可更改： T | 规范化： - | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
0	32000	980

说明： 该参数用于设置 p20376 中定义的执行周期组实例 PLI 0 的顺序。
注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

p20378 CI: PLI 1 输入 X / PLI 1 输入 X

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： U32 / FloatingPoint32
可更改： T | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 该参数用于设置实例 PLI 1 的折线 （20 个折点）的输入 X 的信号源。

r20379 CO: PLI 1 输出 Y / PLI 1 输出 Y

存取权限级别： 3 | 已计算： - | 数据类型： FloatingPoint32
可更改： - | 规范化： PERCENT | 数据组： -
单元组： - | 单元选择： -

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数用于显示实例 PLI 1 的折线 （20 个折点）的输出 Y 的信号源。。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20380[0...19] PLI 1 X 坐标 A 折点 / PLI 1 X 坐标

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　　**规范化：** PERCENT　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置实例 PLI 1 的折线 （20 个折点）的节点 （A0 至 A19）的横坐标值 （X 坐标值）。

索引：
[0] = 折点 0
[1] = 折点 1
[2] = 折点 2
[3] = 折点 3
[4] = 折点 4
[5] = 折点 5
[6] = 折点 6
[7] = 折点 7
[8] = 折点 8
[9] = 折点 9
[10] = 折点 10
[11] = 折点 11
[12] = 折点 12
[13] = 折点 13
[14] = 折点 14
[15] = 折点 15
[16] = 折点 16
[17] = 折点 17
[18] = 折点 18
[19] = 折点 19

p20381[0...19] PLI 1 Y 坐标 B 折点 / PLI 1 Y 坐标

存取权限级别： 3　　**已计算：** -　　**数据类型：** FloatingPoint32
可更改： T　　**规范化：** PERCENT　　**数据组：** -
单元组： -　　**单元选择：** -

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.0000

说明： 该参数用于设置实例 PLI 1 的折线 （20 个折点）的节点 （B0 至 B19）的纵坐标值 （Y 坐标值）。

索引：
[0] = 折点 0
[1] = 折点 1
[2] = 折点 2
[3] = 折点 3
[4] = 折点 4
[5] = 折点 5
[6] = 折点 6
[7] = 折点 7
[8] = 折点 8
[9] = 折点 9
[10] = 折点 10
[11] = 折点 11
[12] = 折点 12
[13] = 折点 13
[14] = 折点 14
[15] = 折点 15
[16] = 折点 16
[17] = 折点 17
[18] = 折点 18
[19] = 折点 19

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20382 PLI 1 执行周期组 / PLI 1 执行周期组

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Integer16
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
5	9999	9999

说明： 该参数用于设置折线实例 PLI 1 被调用的执行周期组。

数值：
5: 执行周期组 5
6: 执行周期组 6
9999: 不计算

p20383 PLI 1 顺序 / PLI 1 顺序

存取权限级别： 3	**已计算：** -	**数据类型：** Unsigned16
可更改： T	**规范化：** -	**数据组：** -
单元组： -	**单元选择：** -	

最小	最大	出厂设置
0	32000	990

说明： 该参数用于设置 p20382 中定义的执行周期组实例 PLI 1 的顺序。

注释： 带较小顺序值的功能块在带较大顺序值的功能块之前计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.3 指令数据组和变频器数据组一览

1.3.1 指令数据组 (Command Data Set, CDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: CDS

p0641[0...n] CI: 可变电流极限 / 可变电流极限
p0700[0...n] 指令源选择 / 指令源选择
p0820[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0
p0821[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1
p0840[0...n] BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)
p0844[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1 / OFF2 信号源 1
p0845[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2 / OFF2 信号源 2
p0848[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 1 / OFF3 信号源 1
p0849[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 2 / OFF3 信号源 2
p0852[0...n] BI: 使能运行 / 禁止运行 / 使能运行
p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制
p0855[0...n] BI: 强制打开抱闸 / 强制打开抱闸
p0856[0...n] BI: 使能转速控制器 / 使能转速控制器
p0858[0...n] BI: 强制闭合抱闸 / 强制闭合抱闸
p1000[0...n] 转速设定值选择 / 转速设定值选择
p1020[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_ 设定 _ 固定 位 0
p1021[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_ 设定 _ 固定 位 1
p1022[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_ 设定 _ 固定 位 2
p1023[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 3 / n_ 设定 _ 固定 位 3
p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 提高电机电位器
p1036[0...n] BI: 电机电位器设定值更低 / 降低电机电位器
p1039[0...n] BI: 电机电位器取反 / 电机电位器取反
p1041[0...n] BI: 电机电位器手动 / 自动 / Mop 手动 / 自动
p1042[0...n] CI: 电机电位器自动设定值 / Mop 自动设定值
p1043[0...n] BI: 接收电机电位器设定值 / 接收 Mop 设定值
p1044[0...n] CI: 电机电位器设定值 / 电位器设定值
p1051[0...n] CI: RFG 正旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 正
p1052[0...n] CI: RFG 负旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 负
p1055[0...n] BI: JOG 位 0 / JOG 位 0
p1056[0...n] BI: JOG 位 1 / JOG 位 1
p1070[0...n] CI: 主设定值 / 主设定值
p1071[0...n] CI: 主设定值缩放 / 主设定值缩放
p1075[0...n] CI: 附加设定值 / 附加设定值
p1076[0...n] CI: 附加设定值比例系数 / 附加设定值比例
p1085[0...n] CI: 正转转速极限 / 正转转速极限
p1088[0...n] CI: 反转转速极限 / 反转转速极限
p1108[0...n] BI: 选择总设定值 / 选择总设定值
p1109[0...n] CI: 总设定值 / 总设定值
p1110[0...n] BI: 禁止负方向 / 禁止负方向
p1111[0...n] BI: 禁止正方向 / 禁止正方向
p1113[0...n] BI: 设定值取反 / 设定值取反
p1122[0...n] BI: 跨接斜坡函数发生器 / 斜坡函数发生器跨接
p1140[0...n] BI: 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器
p1141[0...n] BI: 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 / 继续斜坡函数发生器
p1142[0...n] BI: 使能设定值 / 禁止设定值 / 使能设定值

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1143[0...n] BI: 接收斜坡函数发生器设定值 / 接收 RFG 设定值
p1144[0...n] CI: 斜坡函数发生器设定值 / 设置 RFG
p1155[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 1 / 转速控制设定值 1
p1160[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 2 / 转速控制设定值 2
p1201[0...n] BI: 捕捉再启动使能信号源 / 捕捉使能信号源
p1230[0...n] BI: 直流制动激活 / 直流制动有效
p1330[0...n] CI: V/f 控制与电压设定值无关 / V/f 与 U_ 设定无关
p1352[0...n] CI: 电机抱闸启动频率的信号源 / 制动启动频率
p1455[0...n] CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 控制适配信号 Kp
p1466[0...n] CI: 转速控制器 P 增益比例系数 / n 控制 Kp 比例
p1475[0...n] CI: 转速控制器电机抱闸装置的转矩设定值 / n 控制 M 设定值 MHB
p1476[0...n] BI: 转速控制器停止积分器 / 转速控制器停止积分
p1477[0...n] BI: 设置转速控制器积分值 / 设置 n_ 控制器积分值
p1478[0...n] CI: 转速控制器积分设定值 / n_ 控制器积分设定值
p1479[0...n] CI: 转速控制器积分设定值比例系数 / n 控制 I_ 值比例
p1486[0...n] CI: 软化补偿转矩 / 软化补偿转矩
p1492[0...n] BI: 软化反馈使能 / 软化使能
p1500[0...n] 转矩设定值选择 / 转矩设定值选择
p1501[0...n] BI: 转速 / 转矩控制转换 / 转速 / 转矩控制转换
p1503[0...n] CI: 转矩设定值 / 转矩设定值
p1511[0...n] CI: 附加转矩 1 / 附加转矩 1
p1512[0...n] CI: 附加转矩 1 比例系数 / 附加转矩 1 比例
p1513[0...n] CI: 附加转矩 2 / 附加转矩 2
p1522[0...n] CI: 转矩上限 / M_ 最大上限
p1523[0...n] CI: 转矩下限 / M_ 最大下限
p1528[0...n] CI: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例
p1529[0...n] CI: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例
p1552[0...n] CI: 转矩上限无偏移比例系数 / 转矩上限无偏移比例
p1554[0...n] CI: 转矩下限无偏移比例系数 / 转矩下限无偏移比例
p1571[0...n] CI: 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值
p2103[0...n] BI: 1. 应答故障 / 1. 应答
p2104[0...n] BI: 2. 应答故障 / 2. 应答
p2105[0...n] BI: 3. 应答故障 / 3. 应答
p2106[0...n] BI: 外部故障 1 / 外部故障 1
p2107[0...n] BI: 外部故障 2 / 外部故障 2
p2108[0...n] BI: 外部故障 3 / 外部故障 3
p2112[0...n] BI: 外部警告 1 / 外部警告 1
p2116[0...n] BI: 外部警告 2 / 外部警告 2
p2117[0...n] BI: 外部警告 3 / 外部警告 3
p2144[0...n] BI: 电机堵转监控使能 （取反） / 电机堵转监控使能
p2148[0...n] BI: 斜坡函数发生器激活 / 斜坡函数发生器激活
p2151[0...n] CI: 用于显示信息的转速设定值 / 显示信息的 n_ 设定值
p2200[0...n] BI: 工艺控制器使能 / 工艺控制器使能
p2220[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 0 / 工艺控制器选择位 0
p2221[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 1 / 工艺控制器选择位 1
p2222[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 2 / 工艺控制器选择位 2
p2223[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 3 / 工艺控制器选择位 3
p2235[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更高 / 工艺控制 mop 升高
p2236[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更低 / 工艺控制 mop 降低
p2253[0...n] CI: 工艺控制器设定值 1 / 工艺控制器设定值 1
p2254[0...n] CI: 工艺控制器设定值 2 / 工艺控制器设定值 2
p2264[0...n] CI: 工艺控制器实际值 / 工艺控制器实际值
p2286[0...n] BI: 停止工艺控制器积分器 / 停止工艺控制积分器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2289[0...n] CI: 工艺控制器前馈信号 / 工艺控制前馈信号
p2296[0...n] CI: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例
p2297[0...n] CI: 工艺控制器最大限制信号源 / 工艺控制器 Max 信号源
p2298[0...n] CI: 工艺控制器最小限制信号源 / 工艺控制器 Min 信号源
p2299[0...n] CI: 工艺控制器极限偏差 / 工艺控制器极限偏差
p3111[0...n] BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能
p3112[0...n] BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反
p3230[0...n] CI: 负载监控转速实际值 / 负载监控转速实际值
p3232[0...n] BI: 负载监控，故障检测 / 负载监控故障检测
p3330[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 1 / 2 线 /3 线 CC_1
p3331[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 2 / 2 线 /3 线 CC_2
p3332[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 3 / 2 线 /3 线 CC_3

1.3.2 变频器数据组 (Drive Data Set, DDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: DDS
p0340[0...n] 自动计算电机 / 闭环控制参数 / 自动计算参数
p0640[0...n] 电流极限 / 电流极限
p1001[0...n] CO: 转速固定设定值 1 / n_ 固定设定值 1
p1002[0...n] CO: 转速固定设定值 2 / n_ 固定设定值 2
p1003[0...n] CO: 转速固定设定值 3 / n_ 固定设定值 3
p1004[0...n] CO: 转速固定设定值 4 / n_ 固定设定值 4
p1005[0...n] CO: 转速固定设定值 5 / n_ 固定设定值 5
p1006[0...n] CO: 转速固定设定值 6 / n_ 固定设定值 6
p1007[0...n] CO: 转速固定设定值 7 / n_ 固定设定值 7
p1008[0...n] CO: 转速固定设定值 8 / n_ 固定设定值 8
p1009[0...n] CO: 转速固定设定值 9 / n_ 固定设定值 9
p1010[0...n] CO: 转速固定设定值 10 / n_ 固定设定值 10
p1011[0...n] CO: 转速固定设定值 11 / n_ 固定设定值 11
p1012[0...n] CO: 转速固定设定值 12 / n_ 固定设定值 12
p1013[0...n] CO: 转速固定设定值 13 / n_ 固定设定值 13
p1014[0...n] CO: 转速固定设定值 14 / n_ 固定设定值 14
p1015[0...n] CO: 转速固定设定值 15 / n_ 固定设定值 15
p1030[0...n] 电机电位器配置 / 电机电位器配置
p1037[0...n] 电机电位器最大转速 / 电机电位器最大 n
p1038[0...n] 电机电位器最小转速 / 电机电位器最小 n
p1040[0...n] 电机电位器初始值 / 电机电位器初始值
p1047[0...n] 电机电位器斜坡上升时间 / 电机电位器斜升时间
p1048[0...n] 电机电位器斜坡下降时间 / 电机电位器下降时间
p1058[0...n] JOG 1 转速设定值 / JOG1 n 设定值
p1059[0...n] JOG 2 转速设定值 / JOG2 n 设定值
p1063[0...n] 设定值通道转速极限 / 设定值转速极限
p1080[0...n] 最小转速 / 最小转速
p1082[0...n] 最大转速 / 最大转速
p1083[0...n] CO: 正转转速极限 / 正转转速极限
p1086[0...n] CO: 反转转速极限 / 反转转速极限
p1091[0...n] 转速跳跃点 1 / 转速跳跃点 1
p1092[0...n] 转速跳跃点 2 / 转速跳跃点 2
p1093[0...n] 转速跳跃点 3 / 转速跳跃点 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1094[0...n] 转速跳跃点 4 / 转速跳跃点 4
p1101[0...n] 转速跳跃点带宽 / 转速跳跃点带宽
p1120[0...n] 斜坡函数发生器斜坡上升时间 / RFG 上升时间
p1121[0...n] 斜坡函数发生器斜坡下降时间 / RFG 下降时间
p1123[0...n] 斜坡函数发生器，最小斜坡上升时间 / RFG 上升时间最小
p1127[0...n] 斜坡函数发生器斜坡下降时间最小 / RFG 下降时间最小
p1130[0...n] 斜坡函数发生器 开始端取整时间 / RFGt 开始端取整
p1131[0...n] 斜坡函数发生器结束端取整时间 / RFG t 结束端取整
p1134[0...n] 斜坡函数发生器取整类型 / RFG 取整类型
p1135[0...n] OFF3 斜坡下降时间 / OFF3 斜坡下降时间
p1136[0...n] OFF3 开始端取整时间 / RFGOFF3 开始取整 t
p1137[0...n] OFF3 结束端取整时间 / RFGOFF3 结束端取整 t
p1145[0...n] 斜坡函数发生器跟踪强度 / RFG 跟踪强度
p1148[0...n] 斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG HL/RL 公差有效
p1200[0...n] 捕捉再启动运行方式 / 捕捉再启动运行
p1202[0...n] 捕捉再启动搜索电流 / 捕捉再启动搜索电流
p1203[0...n] 捕捉再启动搜索速度系数 / 捕捉再启动速度系数
p1226[0...n] 静态检测的转速阈值 / 静止转速阈值
p1240[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 （矢量控制） / Vdc 控制器配置矢量
p1243[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 / Vdc_max 动态系数
p1245[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲） / Vdc_min 动作电平
p1247[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲） / Vdc_min 动态系数
p1249[0...n] Vdc 最大值控制器 转速阈值 / Vdc_max n_ 阈值
p1250[0...n] Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益
p1251[0...n] Vdc 控制器积分时间 / Vdc 控制器 Tn
p1252[0...n] Vdc 控制器提前时间 / Vdc 控制器预调时间
p1255[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 / Vdc_min t_ 阈值
p1256[0...n] Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲） / Vdc_min 反应
p1257[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 / Vdc_min n_ 阈值
p1280[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f) / Vdc 控制配置 (V/f)
p1283[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 (V/f) / Vdc_max 动态系数
p1285[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动作电平
p1287[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动态系数
p1288[0...n] Vdc 最大值控制器回授系数斜坡函数发生器 (V/f) / Vdc_max 系数 RFG
p1290[0...n] Vdc 控制器比例增益 (V/f) / Vdc 控制器比例增益
p1291[0...n] Vdc 控制器积分时间 (V/f) / Vdc 控制器 Tn
p1292[0...n] Vdc 控制器预调时间 (V/f) / Vdc 控制器预调时间
p1293[0...n] Vdc 最小值控制器输出限制 (U/f) / Vdc_min 输出限制
p1295[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 (V/f) / Vdc_min t_ 阈值
p1296[0...n] Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 反应
p1297[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_min n_ 阈值
p1300[0...n] 开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式
p1310[0...n] 持续的电压升高 / 持续的电压升高
p1311[0...n] 加速时电压升高 / 加速时电压升高
p1312[0...n] 启动时电压升高 / 启动时电压升高
p1320[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 1 / V/f 特性曲线 f1
p1321[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 1 / V/f 特性曲线 U1
p1322[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 2 / V/f 特性曲线 f2
p1323[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 2 / V/f 特性曲线 U2
p1324[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 3 / V/f 特性曲线 f3
p1325[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 3 / V/f 特性曲线 U3
p1326[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 4 / V/f 特性曲线 f4
p1327[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 4 / V/f 特性曲线 U4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1333[0...n] FCC 启动频率 V/f 控制 / V/f FCC 启动频率
p1334[0...n] 转差补偿启动频率 V/f 控制 / 转差补偿启动
p1335[0...n] 转差补偿缩放 / 转差补偿缩放
p1336[0...n] 转差补偿极限值 / 转差补偿极限值
p1338[0...n] V/f 运行谐振阻尼增益 / V/f 谐振阻尼增益
p1339[0...n] V/f 运行谐振阻尼的滤波时间常数 / V/f 谐振阻尼 T
p1340[0...n] I_最大频率控制器比例增益 / I_max_控制 Kp
p1341[0...n] I_最大频率控制器积分时参数 / I_max_控制 Tn
p1345[0...n] I_最大电压控制器比例增益 / I_最大电压控制 Kp
p1346[0...n] I_最大电压控制器积分时间参数 / I_最大电压控制 Tn
p1349[0...n] V/f 运行谐振阻尼最大频率 / V/f 谐振阻尼 F_max
p1350[0...n] 软启动 / 软启动
p1351[0...n] CO: 电机抱闸启动频率 / 制动启动频率
p1400[0...n] 转速控制配置 / 转速控制器配置
p1401[0...n] 磁通控制配置 / 磁通控制配置
p1402[0...n] 电流控制和电机模型配置 / 电流控制配置
p1416[0...n] 转速设定值滤波器 1 时间常数 / n_设定_滤波器 1T
p1452[0...n] 转速控制器转速实际值滤波时间 (SLVC) / n 控制 n 实际 t 滑 SLVC
p1456[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点下限 / n 调节适配 Kp 下限
p1457[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点上限 / n 调节适配 Kp 上限
p1458[0...n] 适配系数下限 / 适配系数下限
p1459[0...n] 适配系数上限 / 适配系数上限
p1461[0...n] 转速控制器 Kp 适配速度上限比例系数 / n 控制 Kp n 上限
p1463[0...n] 转速控制器 Tn 适配速度上限比例系数 / n 控制 Tn n 上限
p1464[0...n] 转速控制器适配转速下限 / n 控制 n 下限
p1465[0...n] 转速控制器适配转速上限 / n 控制 n 上限
p1470[0...n] 转速控制器无编码器运行时的 P 增益 / n 控制 SLVC Kp
p1472[0...n] 转速控制器无编码器运行时的积分时间参数 / n 控制 SLVC Tn
p1487[0...n] 软化补偿转矩比例系数 / 软化 M 补偿比例
p1488[0...n] 软化输入源 / 软化输入源
p1489[0...n] 软化反馈的比例系数 / 软化的比例系数
p1496[0...n] 加速前馈比例系数 / 加速前馈比例系数
p1499[0...n] 转矩控制比例系数时的加速 / M 控制 a 比例系数
p1514[0...n] 附加转矩 2 比例系数 / 附加转矩 2 比例
p1517[0...n] 加速转矩的滤波时间常数 / M 加速 T 滤波
p1520[0...n] CO: 转矩上限 / M_最大上限
p1521[0...n] CO: 转矩下限 / M_最大下限
p1524[0...n] CO: 转矩上限 / 电动方式比例系数 / M_max 上限 / 驱动比例
p1525[0...n] CO: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例
p1530[0...n] 电机的功率极限 / 电机的功率极限
p1531[0...n] 再生的功率极限 / 再生的功率极限
p1570[0...n] CO: 磁通设定值 / 磁通设定值
p1573[0...n] 励磁的磁通阈值 / 励磁的磁通阈值
p1574[0...n] 动态电压裕量 / 动态电压裕量
p1580[0...n] 效率优化 / 效率优化
p1582[0...n] 磁通设定值滤波时间 / 磁通设定值滤波时间
p1584[0...n] 弱磁运行磁通设定值滤波时间 / 弱磁滤波时间
p1594[0...n] 弱磁控制器 P 增益 / 弱磁控制器 Kp
p1596[0...n] 弱磁控制器积分时间参数 / 弱磁控制器 Tn
p1610[0...n] 静态转矩设定值 (SLVC) / 静态转矩设定值
p1611[0...n] 加速附加转矩 (SLVC) / 加速附加转矩
p1616[0...n] 电流设定值滤波时间 / 电流设定值滤波时间
p1654[0...n] 转矩电流设定值滤波时间弱磁范围 / Isq 设定 T 滤波弱磁

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1702[0...n] 磁通电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例
p1703[0...n] Isq 电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例
p1715[0...n] 电流控制器 P 增益 / 电流控制器 P 增益
p1717[0...n] 电流控制器积分时间 / 电流控制器 Tn
p1726[0...n] 横向支路退耦比例系数 / 并联电路退耦比例
p1727[0...n] 电压极限上的横向支路退耦比例系数 / TrnsvDecplVmaxScal
p1730[0...n] Isd 控制器积分分量的截止阈值 / 积分分量的截止阈值
p1740[0...n] 无编码器闭环控制：谐波衰减的增益 / 谐波衰减的增益
p1745[0...n] 电机模型故障阈值失步检测 / Mot 模型阈值失步
p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置
p1755[0...n] 无编码器运行，电机模型转换转速 / MotMod 转换 n 无编码
p1758[0...n] 电机模型闭环开环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环
p1759[0...n] 电机模型开环闭环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环
p1764[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Kp / MotMod 无编码器 n Kp
p1767[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Tn / MotMod 无编码器 n Tn
p1774[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Alpha / 电机模型偏移补偿 A
p1775[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Beta / 电机模型偏移补偿 B
p1780[0...n] 电机模型适配配置 / 电机模型适配配置
p1784[0...n] 电机模型反馈，比例系数 / 模型反馈比例系数
p1785[0...n] 电机模型 Lh 适配 Kp / 电机模型 Lh Kp
p1786[0...n] 电机模型 Lh 适配积分时间 / 电机模型 Lh Tn
r1787[0...n] 电机模型 Lh 适配补偿值 / 电机模型 Lh 补偿值
p1795[0...n] 电机模型 kT 适配积分作用时间 / 电机模型 kT Tn
r1797[0...n] 电机模型 kT 适配补偿值 / 电机模型 kT 补偿值
p1800[0...n] 脉冲频率设定值 / 脉冲频率设定值
p1802[0...n] 调制模式 / 调制模式
p1803[0...n] 最大占空比 / 最大占空比
p1806[0...n] 滤波器时间常数 Vdc 补偿 / T 滤波 Vdc 补偿
p1820[0...n] 输出相序逆转 / 输出相序逆转
p1959[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置
p2140[0...n] 转速回差 2 / 转速回差 2
p2141[0...n] 转速阈值 1 / 转速阈值 1
p2142[0...n] 转速回差 1 / 转速回差 1
p2149[0...n] 监控配置 / 监控配置
p2150[0...n] 转速回差 3 / 转速回差 3
p2152[0...n] 比较 n > n_ 最大 的延迟 / 延迟 n > n_ 最大
p2153[0...n] 转速实际值滤波器时间常数 / n_ 实际值 _ 滤波器 T
p2155[0...n] 转速阈值 2 / 转速阈值 2
p2156[0...n] 达到比较值的接通延时 / 达到接通延时比较值
p2157[0...n] 转速阈值 5 / 转速阈值 5
p2158[0...n] 转速实际值与转速阈值 5 比较的延迟 / 延迟 n 比较 n_5
p2159[0...n] 转速阈值 6 / 转速阈值 6
p2160[0...n] 转速实际值与转速阈值 6 比较的延迟 / 延迟 n 比较 n_6
p2161[0...n] 转速阈值 3 / 转速阈值 3
p2162[0...n] 转速回差 n_ 实际 > n_ 最大 / 回差 n_ 实际 >n_max
p2163[0...n] 转速阈值 4 / 转速阈值 4
p2164[0...n] 转速回差 4 / 转速回差 4
p2166[0...n] 关闭延时 n_ 实际 = n_ 设定 / 关闭延时 n_ 实 =n 额
p2167[0...n] 接通延时 n_ 实际 = n_ 设定 / 接通延时 n_ 实 =n 额
p2170[0...n] 电流阈值 / 电流阈值
p2171[0...n] 达到电流阈值的延迟时间 / 达到 I_ 阈值 t_ 延迟
p2172[0...n] 直流母线电压阈值 / Vdc 阈值
p2173[0...n] 直流母线电压比较的延迟时间 / Vdc 延时

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2174[0...n] 转矩阈值 1 / 转矩阈值 1
p2175[0...n] 电机堵转转速阈值 / 电机堵转转速阈值
p2176[0...n] 转矩阈值比较的延迟时间 / 转矩阈值比较延时
p2177[0...n] 电机堵转延时 / 电机堵转延时
p2178[0...n] 电机失步延时 / 电机失步延时
p2179[0...n] 初始负载检测电流极限 / 初始负载检测 I_ 极限
p2180[0...n] 报告 “ 缺少初始负载 ” ” 的延时 / 无负载延时
p2181[0...n] 负载监控反应 / 负载监控反应
p2182[0...n] 负载监控转速阈值 1 / 负载监控转速阈值 1
p2183[0...n] 负载监控转速阈值 2 / 负载监控转速阈值 2
p2184[0...n] 负载监控转速阈值 3 / 负载监控转速阈值 3
p2185[0...n] 负载监控转矩阈值 1 上限 / M 阈值 1 上限
p2186[0...n] 负载监控转矩阈值 1 下限 / M 阈值 1 下限
p2187[0...n] 负载监控转矩阈值 2 上限 / M 阈值 2 上限
p2188[0...n] 负载监控转矩阈值 2 下限 / M 阈值 2 下限
p2189[0...n] 负载监控转矩阈值 3 上限 / M 阈值 3 上限
p2190[0...n] 负载监控转矩阈值 3 下限 / M 阈值 3 下限
p2192[0...n] 负载监控延时 / 负载监控延时
p2193[0...n] 负载监控配置 / 负载监控配置
p2194[0...n] 转矩阈值 2 / 转矩阈值 2
p2195[0...n] 转矩利用率，关闭延时 / 转矩利用率关闭延时
p2196[0...n] 转矩利用率的比例系数 / 转矩利用率比例
p2201[0...n] CO: 工艺控制器固定值 1 / 工艺控制器固定值 1
p2202[0...n] CO: 工艺控制器固定值 2 / 工艺控制器固定值 2
p2203[0...n] CO: 工艺控制器固定值 3 / 工艺控制器固定值 3
p2204[0...n] CO: 工艺控制器固定值 4 / 工艺控制器固定值 4
p2205[0...n] CO: 工艺控制器固定值 5 / 工艺控制器固定值 5
p2206[0...n] CO: 工艺控制器固定值 6 / 工艺控制器固定值 6
p2207[0...n] CO: 工艺控制器固定值 7 / 工艺控制器固定值 7
p2208[0...n] CO: 工艺控制器固定值 8 / 工艺控制器固定值 8
p2209[0...n] CO: 工艺控制器固定值 9 / 工艺控制器固定值 9
p2210[0...n] CO: 工艺控制器固定值 10 / 工艺控制器固定值 10
p2211[0...n] CO: 工艺控制器固定值 11 / 工艺控制器固定值 11
p2212[0...n] CO: 工艺控制器固定值 12 / 工艺控制器固定值 12
p2213[0...n] CO: 工艺控制器固定值 13 / 工艺控制器固定值 13
p2214[0...n] CO: 工艺控制器固定值 14 / 工艺控制器固定值 14
p2215[0...n] CO: 工艺控制器固定值 15 / 工艺控制器固定值 15
p2216[0...n] 工艺控制器固定值选择方法 / 工艺控制固定值选择
p2230[0...n] 工艺控制器电机电位器配置 / Tec_ctr mop config
p2237[0...n] 工艺控制器电机电位器最大值 / 工艺控制器 mop max
p2238[0...n] 工艺控制器电机电位器最小值 / 工艺控制器 mop min
p2240[0...n] 工艺控制器电机电位器初始值 / 工艺控制 mop 初始
p2247[0...n] 工艺控制器电机电位器上升时间 / 工艺控制 mop t 上升
p2248[0...n] 工艺控制器电机电位器下降时间 / 工艺控制 Mop t 下降
p2900[0...n] CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]
p2901[0...n] CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]
p2930[0...n] CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]
p3231[0...n] 负载监控转速偏差 / 负载监控转速偏差
p3233[0...n] 转矩实际值滤波器时间常数 / M_ 实际值 _ 滤波器 T
p3320[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 1 %，点 1 / 流体机械 Y1
p3321[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 1 %，点 1 / 流体机械 X1
p3322[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 2 %，点 2 / 流体机械 Y2
p3323[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 2 %，点 2 / 流体机械 X2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3324[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 3 %，点 3 / 流体机械 Y3
p3325[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 3 %，点 3 / 流体机械 X3
p3326[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 4 %，点 4 / 流体机械 Y4
p3327[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 4 %，点 4 / 流体机械 X4
p3328[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 5 %，点 5 / 流体机械 Y5
p3329[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 5 %，点 5 / 流体机械 X5
p3856[0...n] 复合制动电流 / 复合制动电流
r3925[0...n] 完成的检测 / 完成的检测
r3927[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW
r3928[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置
r3929[0...n] 电机数据检测中不同阶段的电压 / Mot 检测不同电压

1.3.3 电机数据组 (Motor Data Set, MDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: MDS
p0300[0...n] 选择电机类型 / 选择电机类型
p0301[0...n] 电机代码选择 / 电机代码选择
p0304[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压
p0305[0...n] 电机额定电流 / 电机额定电流
p0307[0...n] 电机额定功率 / 电机额定功率
p0308[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数
p0309[0...n] 电机额定效率 / 电机额定效率
p0310[0...n] 电机额定频率 / 电机额定频率
p0311[0...n] 电机额定转速 / 电机额定转速
r0313[0...n] 当前电机极对数（或者计算出的极对数） / 当前电机极对数
p0314[0...n] 电机极对数 / 电机极对数
p0316[0...n] 电机转矩常数 / 电机转矩常数
p0318[0...n] 电机静态电流 / 电机静态电流
p0320[0...n] 电机额定励磁电流 / 短路电流 / 电机额定励磁电流
p0322[0...n] 电机最大转速 / 电机最大转速
p0323[0...n] 电机最大电流 / 电机最大电流
p0325[0...n] 电机磁极位置检测相位 1 电流 / 电机 PolID 相位 1
p0326[0...n] 电机失步转矩补偿系数 / 电机 M_ 失步 _ 补偿
p0327[0...n] 最佳电机转子起动角 / 最佳电机转子起动角
p0328[0...n] 电机磁阻转矩常数 / PE 主轴磁阻转矩常数
p0329[0...n] 电机磁极位置检测电流 / 电机磁极位置检测 I
r0330[0...n] 电机额定转差率 / 电机额定转差率
r0331[0...n] 当前电机励磁电流 / 短路电流 / 当前 Mot I_ 励磁
r0332[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数
r0333[0...n] 电机额定转矩 / 电机额定转矩
r0334[0...n] 当前电机转矩常数 / 当前电机转矩常数
p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式
r0337[0...n] 电机额定 EMF / 电机额定 EMF
p0341[0...n] 电机转动惯量 / 电机转动惯量
p0342[0...n] 总转动惯量与电机的比例 / 总转动惯量与电机比
r0343[0...n] 检测出的电机额定电流 / 电机额定电流检测
p0344[0...n] 电机质量 （电机热模型） / 电机质量热模型
r0345[0...n] 电机额定启动时间 / 电机额定启动时间
p0346[0...n] 电机励磁时间 / 电机励磁时间
p0347[0...n] 电机去磁时间 / 电机去磁时间

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0350[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻
p0352[0...n] 电缆电阻 / Mot R_电缆 冷态
p0354[0...n] 冷态电机转子电阻 / 冷态电机转子电阻
p0356[0...n] 电机定子漏电感 / 电机定子漏电感
p0357[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感
p0358[0...n] 电机转子漏电感 / 电机转子漏电感
p0360[0...n] 电机主电感 / 电机主电感
p0362[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 1 / 饱和特性曲线磁通 1
p0363[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 2 / 饱和特性曲线磁通 2
p0364[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 3 / 饱和特性曲线磁通 3
p0365[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 4 / 饱和特性曲线磁通 4
p0366[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 1 / 饱和特性曲线 I_mag1
p0367[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 2 / 饱和特性曲线 I_mag2
p0368[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 3 / 饱和特性曲线 I_mag3
p0369[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 4 / 饱和特性曲线 I_mag4
r0370[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻
r0372[0...n] 电缆电阻 / 电缆电阻
r0373[0...n] 电机额定定子电阻 / 电机额定定子电阻
r0374[0...n] 冷态电机转子电阻 / 冷态电机转子电阻
r0376[0...n] 电机额定转子电阻 / 电机额定转子电阻
r0377[0...n] 电机总漏感 / 电机总漏感
r0378[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感
r0382[0...n] 电机主电感 / 电机主电感
r0384[0...n] 电机转子时间常数 /d 轴阻尼时间常数 / Mot T 转子 / T 阻尼 d
r0386[0...n] 电机定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间
r0395[0...n] 当前定子电阻 / 当前定子电阻
r0396[0...n] 当前转子电阻 / 当前转子电阻
p0601[0...n] 电机温度传感器的传感器类型 / 电机温度传感器类型
p0604[0...n] 电机温度的警告阈值 / 电机温度警告阈值
p0605[0...n] 电机温度的故障阈值 / 电机温度故障阈值
p0606[0...n] 电机温度的延时段 / 电机温度的延时段
p0607[0...n] 温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段
p0610[0...n] 电机过热反应 / 电机过热反应
p0611[0...n] I2t 电机热模型时间常数 / I2t 模型时间常数
p0612[0...n] 电机热模型配置 / 电机热模型配置
p0615[0...n] I2t 电机模型故障阈值 / I2t 模型故障阈值
p0620[0...n] 定子和转子电阻热适配 / 电机热适配 R
p0621[0...n] 重新启动后检测定子电阻 / 识别重启
p0622[0...n] 第一次启动后检测 Rs 的电机励磁时间 / Rs 识别励磁时间
p0625[0...n] 电机环境温度 / 电机环境温度
p0626[0...n] 电机定子铁芯过热 / 电机定子铁芯过热
p0627[0...n] 电机定子绕组过热 / 电机定子绕组过热
p0628[0...n] 电机转子绕组过热 / 电机转子绕组过热
r0630[0...n] 电机温度模型环境温度 / MotT 模型环境温度
r0631[0...n] 电机温度模型定子铁芯温度 / MotT 模型铁芯 T
r0632[0...n] MotT 模型定子绕组 T / MotT 模型定子绕组
r0633[0...n] 电机温度模型转子温度 / MotT 模型转子 T
p0634[0...n] 不饱和 q 轴磁通常数 / Q 磁通不饱和
p0635[0...n] 不饱和 q 轴磁通，q 轴电流常数 / Q 电流不饱和
p0636[0...n] 不饱和 q 轴磁通，d 轴电流常数 / 不饱和 q 轴磁通
p0637[0...n] 饱和 q 轴磁通的系数 / 饱和 q 轴磁通
p0650[0...n] 当前电机运行小时数 / 当前电机运行小时数
p0651[0...n] 电机维修间隔 （小时） / 电机维修间隔

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0826[0...n] 电机切换 电机编号 / 电机切换电机编号
p1231[0...n] 直流制动的配置 / DCBRK 配置
p1232[0...n] 直流制动制动电流 / 直流制动制动电流
p1233[0...n] 直流制动持续时间 / 直流制动持续时间
p1234[0...n] 直流制动启用转速 / 直流制动启用转速
p1909[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW
p1980[0...n] 磁极位置检测方法 / 磁极位置检测方法
p1999[0...n] 换向角偏移补偿以及 PolID 比例系数 / 换向角偏移补偿
r3926[0...n] 交变电压的基本电压振幅 / 交变电压的基本振幅

1.3.4 功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: PDS
r0200[0...n] 功率单元当前代码号 / 功率单元当前代码号
p0201[0...n] 功率单元代码编号 / 功率单元代码编号
r0203[0...n] 功率单元当前类型 / 功率单元当前类型
r0204[0...n] 功率单元硬件特性 / 功率单元硬件特性

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.4 二进制 / 模拟量互联 (BICO) 参数

1.4.1 二进制互联输入参数

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: BI

p0730	BI: CU 端子 DI/DO 0 的信号源 / CU DO 0 信号源
p0731	BI: CU 端子 DI/DO 1 的信号源 / CU DO 1 信号源
p0732	BI: CU 端子 DI/DO 2 的信号源 / CU DO 2 信号源
p0782[0...1]	BI: CU 取反模拟输出的信号源 / CU AO 取反信号源
p0806	BI: 禁止控制权 / 禁止控制权
p0810	BI: 指令数据组选择 CDS 位 0 / 选择 CDS 位 0
p0811	BI: 指令数据组选择 CDS 位 1 / 选择 CDS 位 1
p0820[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0
p0821[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1
p0840[0...n]	BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)
p0844[0...n]	BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1 / OFF2 信号源 1
p0845[0...n]	BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2 / OFF2 信号源 2
p0848[0...n]	BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 1 / OFF3 信号源 1
p0849[0...n]	BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 2 / OFF3 信号源 2
p0852[0...n]	BI: 使能运行 / 禁止运行 / 使能运行
p0854[0...n]	BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制
p0855[0...n]	BI: 强制打开抱闸 / 强制打开抱闸
p0856[0...n]	BI: 使能转速控制器 / 使能转速控制器
p0858[0...n]	BI: 强制闭合抱闸 / 强制闭合抱闸
p0897	BI: 驻留轴选择 / 驻留选择
p1020[0...n]	BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_ 设定 _ 固定 位 0
p1021[0...n]	BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_ 设定 _ 固定 位 1
p1022[0...n]	BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_ 设定 _ 固定 位 2
p1023[0...n]	BI: 转速固定设定值选择 位 3 / n_ 设定 _ 固定 位 3
p1035[0...n]	BI: 电机电位器设定值更高 / 提高电机电位器
p1036[0...n]	BI: 电机电位器设定值更低 / 降低电机电位器
p1039[0...n]	BI: 电机电位器取反 / 电机电位器取反
p1041[0...n]	BI: 电机电位器手动 / 自动 / Mop 手动 / 自动
p1043[0...n]	BI: 接收电机电位器设定值 / 接收 Mop 设定值
p1055[0...n]	BI: JOG 位 0 / JOG 位 0
p1056[0...n]	BI: JOG 位 1 / JOG 位 1
p1108[0...n]	BI: 选择总设定值 / 选择总设定值
p1110[0...n]	BI: 禁止负方向 / 禁止负方向
p1111[0...n]	BI: 禁止正方向 / 禁止正方向
p1113[0...n]	BI: 设定值取反 / 设定值取反
p1122[0...n]	BI: 跨接斜坡函数发生器 / 斜坡函数发生器跨接
p1140[0...n]	BI: 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器
p1141[0...n]	BI: 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 / 继续斜坡函数发生器
p1142[0...n]	BI: 使能设定值 / 禁止设定值 / 使能设定值
p1143[0...n]	BI: 接收斜坡函数发生器设定值 / 接收 RFG 设定值
p1201[0...n]	BI: 捕捉再启动使能信号源 / 捕捉使能信号源
p1230[0...n]	BI: 直流制动激活 / 直流制动有效
p1476[0...n]	BI: 转速控制器停止积分器 / 转速控制器停止积分
p1477[0...n]	BI: 设置转速控制器积分值 / 设置 n_ 控制器积分值
p1492[0...n]	BI: 软化反馈使能 / 软化使能

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1501[0...n] BI: 转速／转矩控制转换 / 转速／转矩控制转换
p2080[0...15] BI: BICO 转换器状态字 1 / BICO ZSW1
p2081[0...15] BI: BICO 转换器状态字 2 / BICO ZSW2
p2082[0...15] BI: BICO 转换器状态字 3 / BICO ZSW3
p2083[0...15] BI: BICO 转换器状态字 4 / BICO ZSW4
p2084[0...15] BI: BICO 转换器状态字 5 / BICO ZSW5
p2103[0...n] BI: 1. 应答故障 / 1. 应答
p2104[0...n] BI: 2. 应答故障 / 2. 应答
p2105[0...n] BI: 3. 应答故障 / 3. 应答
p2106[0...n] BI: 外部故障 1 / 外部故障 1
p2107[0...n] BI: 外部故障 2 / 外部故障 2
p2108[0...n] BI: 外部故障 3 / 外部故障 3
p2112[0...n] BI: 外部警告 1 / 外部警告 1
p2116[0...n] BI: 外部警告 2 / 外部警告 2
p2117[0...n] BI: 外部警告 3 / 外部警告 3
p2144[0...n] BI: 电机堵转监控使能（取反）/ 电机堵转监控使能
p2148[0...n] BI: 斜坡函数发生器激活 / 斜坡函数发生器激活
p2200[0...n] BI: 工艺控制器使能 / 工艺控制器使能
p2220[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 0 / 工艺控制器选择位 0
p2221[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 1 / 工艺控制器选择位 1
p2222[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 2 / 工艺控制器选择位 2
p2223[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 3 / 工艺控制器选择位 3
p2235[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更高 / 工艺控制 mop 升高
p2236[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更低 / 工艺控制 mop 降低
p2286[0...n] BI: 停止工艺控制器积分器 / 停止工艺控制积分器
p3111[0...n] BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能
p3112[0...n] BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反
p3232[0...n] BI: 负载监控，故障检测 / 负载监控故障检测
p3330[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 1 / 2 线 /3 线 CC_1
p3331[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 2 / 2 线 /3 线 CC_2
p3332[0...n] BI: 2 线 /3 线控制指令 3 / 2 线 /3 线 CC_3
p9705 BI: SI 运动强制故障检查信号源 / SI 强制故障检查信号源
p20030[0...3] BI: AND 0 输入 / AND 0 输入
p20034[0...3] BI: AND 1 输入 / AND 1 输入
p20038[0...3] BI: AND 2 输入 / AND 2 输入
p20042[0...3] BI: AND 3 输入 / AND 3 输入
p20046[0...3] BI: OR 0 输入 / OR 0 输入
p20050[0...3] BI: OR 1 输入 / OR 1 输入
p20054[0...3] BI: OR 2 输入 / OR 2 输入
p20058[0...3] BI: OR 3 输入 / OR 3 输入
p20062[0...3] BI: XOR 0 输入 / XOR 0 输入
p20066[0...3] BI: XOR 1 输入 / XOR 1 输入
p20070[0...3] BI: XOR 2 输入 / XOR 2 输入
p20074[0...3] BI: XOR 3 输入 / XOR 3 输入
p20078 BI: NOT 0 输入 I / NOT 0 输入 I
p20082 BI: NOT 1 输入 I / NOT 1 输入 I
p20086 BI: NOT 2 输入 I / NOT 2 输入 I
p20090 BI: NOT 3 输入 I / NOT 3 输入 I
p20138 BI: MFP 0 输入脉冲 I / MFP 0 输入脉冲 I
p20143 BI: MFP 1 输入脉冲 I / MFP 1 输入脉冲 I
p20148 BI: PCL 0 输入脉冲 I / PCL 0 输入脉冲 I
p20153 BI: PCL 1 输入脉冲 I / PCL 1 输入脉冲 I
p20158 BI: PDE 0 输入脉冲 I / PDE 0 输入脉冲 I

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20163 BI: PDE 1 输入脉冲 I / PDE 1 输入脉冲 I
p20168 BI: PDF 0 输入脉冲 I / PDF 0 输入脉冲 I
p20173 BI: PDF 1 输入脉冲 I / PDF 1 输入脉冲 I
p20178[0...1] BI: PST 0 输入 / PST 0 输入
p20183[0...1] BI: PST 1 输入 / PST 1 输入
p20188[0...1] BI: RSR 0 输入 / RSR 0 输入
p20193[0...1] BI: RSR 1 输入 / RSR 1 输入
p20198[0...3] BI: DFR 0 输入 / DFR 0 输入
p20203[0...3] BI: DFR 1 输入 / DFR 1 输入
p20208[0...1] BI: BSW 0 输入 / BSW 0 输入
p20209 BI: BSW 0 开关位 I / BSW 0 开关位
p20213[0...1] BI: BSW 1 输入 / BSW 1 输入
p20214 BI: BSW 1 开关位 I / BSW 1 开关位
p20219 BI: NSW 0 开关位 I / NSW 0 开关位
p20224 BI: NSW 1 开关位 I / NSW 1 开关位
p20245 BI: PT1 0 接收设置值 S / PT1 0 接收设置值
p20251 BI: PT1 1 接收设置值 S / PT1 1 接收设置值
p20260 BI: INT 0 接收设置值 S / INT 0 接收设置值
p20300 BI: NOT 4 输入 I / NOT 4 输入 I
p20304 BI: NOT 5 输入 I / NOT 5 输入 I
p20324[0...1] BI: RSR 2 输入 / RSR 2 输入
p20329[0...3] BI: DFR 2 输入 / DFR 2 输入
p20334 BI: PDE 2 输入脉冲 I / PDE 2 输入脉冲 I
p20339 BI: PDE 3 输入脉冲 I / PDE 3 输入脉冲 I
p20344 BI: PDF 2 输入脉冲 I / PDF 2 输入脉冲 I
p20349 BI: PDF 3 输入脉冲 I / PDF 3 输入脉冲 I
p20354 BI: MFP 2 输入脉冲 I / MFP 2 输入脉冲 I
p20359 BI: MFP 3 输入脉冲 I / MFP 3 输入脉冲 I

1.4.2 模拟量互联输入参数

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: CI
p0641[0...n] CI: 可变电流极限 / 可变电流极限
p0771[0...1] CI: CU 模拟输出信号源 / CU AO 信号源
p1042[0...n] CI: 电机电位器自动设定值 / Mop 自动设定值
p1044[0...n] CI: 电机电位器设定值 / 电位器设定值
p1051[0...n] CI: RFG 正旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 正
p1052[0...n] CI: RFG 负旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 负
p1070[0...n] CI: 主设定值 / 主设定值
p1071[0...n] CI: 主设定值缩放 / 主设定值缩放
p1075[0...n] CI: 附加设定值 / 附加设定值
p1076[0...n] CI: 附加设定值比例系数 / 附加设定值比例
p1085[0...n] CI: 正转转速极限 / 正转转速极限
p1088[0...n] CI: 反转转速极限 / 反转转速极限
p1109[0...n] CI: 总设定值 / 总设定值
p1144[0...n] CI: 斜坡函数发生器设定值 / 设置 RFG
p1155[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 1 / 转速控制设定值 1
p1160[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 2 / 转速控制设定值 2
p1330[0...n] CI: V/f 控制与电压设定值无关 / V/f 与 U_ 设定无关
p1352[0...n] CI: 电机抱闸启动频率的信号源 / 制动启动频率

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1455[0...n] CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 控制适配信号 Kp
p1466[0...n] CI: 转速控制器 P 增益比例系数 / n 控制 Kp 比例
p1475[0...n] CI: 转速控制器电机抱闸装置的转矩设定值 / n 控制 M 设定值 MHB
p1478[0...n] CI: 转速控制器积分设定值 / n_ 控制器积分设定值
p1479[0...n] CI: 转速控制器积分设定值比例系数 / n 控制 I_ 值比例
p1486[0...n] CI: 软化补偿转矩 / 软化补偿转矩
p1503[0...n] CI: 转矩设定值 / 转矩设定值
p1511[0...n] CI: 附加转矩 1 / 附加转矩 1
p1512[0...n] CI: 附加转矩 1 比例系数 / 附加转矩 1 比例
p1513[0...n] CI: 附加转矩 2 / 附加转矩 2
p1522[0...n] CI: 转矩上限 / M_ 最大上限
p1523[0...n] CI: 转矩下限 / M_ 最大下限
p1528[0...n] CI: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例
p1529[0...n] CI: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例
p1552[0...n] CI: 转矩上限无偏移比例系数 / 转矩上限无偏移比例
p1554[0...n] CI: 转矩下限无偏移比例系数 / 转矩下限无偏移比例
p1571[0...n] CI: 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值
p2016[0...3] CI: IBN-SS USS PZD 发送字 / IBN USS 发送字
p2051[0...7] CI: PROFIdrive PZD 发送字 / PZD 发送字
p2099[0...1] CI: BICO 转换器信号源 / BICO 信号源
p2151[0...n] CI: 用于显示信息的转速设定值 / 显示信息的 n_ 设定值
p2253[0...n] CI: 工艺控制器设定值 1 / 工艺控制器设定值 1
p2254[0...n] CI: 工艺控制器设定值 2 / 工艺控制器设定值 2
p2264[0...n] CI: 工艺控制器实际值 / 工艺控制器实际值
p2289[0...n] CI: 工艺控制器前馈信号 / 工艺控制前馈信号
p2296[0...n] CI: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例
p2297[0...n] CI: 工艺控制器最大限制信号源 / 工艺控制器 Max 信号源
p2298[0...n] CI: 工艺控制器最小限制信号源 / 工艺控制器 Min 信号源
p2299[0...n] CI: 工艺控制器极限偏差 / 工艺控制器极限偏差
p3230[0...n] CI: 负载监控转速实际值 / 负载监控转速实际值
p20094[0...3] CI: ADD 0 输入 / ADD 0 输入
p20098[0...3] CI: ADD 1 输入 / ADD 1 输入
p20102[0...1] CI: SUB 0 输入 / SUB 0 输入
p20106[0...1] CI: SUB 1 输入 / SUB 1 输入
p20110[0...3] CI: MUL 0 输入 / MUL 0 输入
p20114[0...3] CI: MUL 1 输入 / MUL 1 输入
p20118[0...1] CI: DIV 0 输入 / DIV 0 输入
p20123[0...1] CI: DIV 1 输入 / DIV 1 输入
p20128 CI: AVA 0 输入 X / AVA 0 输入 X
p20133 CI: AVA 1 输入 X / AVA 1 输入 X
p20218[0...1] CI: NSW 0 输入 / NSW 0 输入
p20223[0...1] CI: NSW 1 输入 / NSW 1 输入
p20228 CI: LIM 0 输入 X / LIM 0 输入 X
p20236 CI: LIM 1 输入 X / LIM 1 输入 X
p20244[0...1] CI: PT1 0 输入 / PT1 0 输入
p20250[0...1] CI: PT1 1 输入 / PT1 1 输入
p20256[0...1] CI: INT 0 输入 / INT 0 输入
p20266 CI: LVM 0 输入 X / LVM 0 输入 X
p20275 CI: LVM 1 输入 X / LVM 1 输入 X
p20284 CI: DIF 0 输入 X / DIF 0 输入 X
p20308[0...3] CI: ADD 2 输入 / ADD 2 输入
p20312[0...1] CI: NCM 0 输入 / NCM 0 输入
p20318[0...1] CI: NCM 1 输入 / NCM 1 输入

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p20372 CI: PLI 0 输入 X / PLI 0 输入 X
p20378 CI: PLI 1 输入 X / PLI 1 输入 X

1.4.3 二进制互联输出参数

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: BO

r0751.0...9 BO: CU 模拟输入的状态字 / CU 模拟输入的状态字
r0785.0...1 BO: CU 模拟输出的状态字 / CU AO ZSW
r0807.0 BO: 控制权激活 / 控制权激活
r1025.0 BO: 转速固定设定值的状态 / 转速固定设定值状态
r2043.0...2 BO: PROFIdrive PZD 状态 / PD PZD 状态
r2090.0...15 BO: PROFIdrive PZD1 接收 位方式 / PZD1 接收位方式
r2091.0...15 BO: PROFIdrive PZD2 接收 位方式 / PZD2 接收位方式
r2092.0...15 BO: PROFIdrive PZD3 接收 位方式 / PZD3 接收位方式
r2093.0...15 BO: PROFIdrive PZD4 接收 位方式 / PZD4 接收位方式
r2094.0...15 BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出
r2095.0...15 BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出
r9935.0 BO: 上电延迟信号 / 上电延迟信号
r20031 BO: AND 0 输出 Q / AND 0 输出 Q
r20035 BO: AND 1 输出 Q / AND 1 输出 Q
r20039 BO: AND 2 输出 Q / AND 2 输出 Q
r20043 BO: AND 3 输出 Q / AND 3 输出 Q
r20047 BO: OR 0 输出 Q / OR 0 输出 Q
r20051 BO: OR 1 输出 Q / OR 1 输出 Q
r20055 BO: OR 2 输出 Q / OR 2 输出 Q
r20059 BO: OR 3 输出 Q / OR 3 输出 Q
r20063 BO: XOR 0 输出 Q / XOR 0 输出 Q
r20067 BO: XOR 1 输出 Q / XOR 1 输出 Q
r20071 BO: XOR 2 输出 Q / XOR 2 输出 Q
r20075 BO: XOR 3 输出 Q / XOR 3 输出 Q
r20079 BO: NOT 0 取反输出 / NOT 0 取反输出
r20083 BO: NOT 1 取反输出 / NOT 1 取反输出
r20087 BO: NOT 2 取反输出 / NOT 2 取反输出
r20091 BO: NOT 3 取反输出 / NOT 3 取反输出
r20120 BO: DIV 0 除数为零 QF / DIV 0 除数 =0 QF
r20125 BO: DIV 1 除数为零 QF / DIV 1 除数 =0 QF
r20130 BO: AVA 0 输入为负 SN / AVA 0 输入为负 SN
r20135 BO: AVA 1 输入为负 SN / AVA 1 输入为负 SN
r20140 BO: MFP 0 输出 Q / MFP 0 输出 Q
r20145 BO: MFP 1 输出 Q / MFP 1 输出 Q
r20150 BO: PCL 0 输出脉冲 Q / PCL 0 输出脉冲 Q
r20155 BO: PCL 1 输出脉冲 Q / PCL 1 输出脉冲 Q
r20160 BO: PDE 0 输出脉冲 Q / PDE 0 输出脉冲 Q
r20165 BO: PDE 1 输出脉冲 Q / PDE 1 输出脉冲 Q
r20170 BO: PDF 0 输出脉冲 Q / PDF 0 输出脉冲 Q
r20175 BO: PDF 1 输出脉冲 Q / PDF 1 输出脉冲 Q
r20180 BO: PST 0 输出脉冲 Q / PST 0 输出脉冲 Q
r20185 BO: PST 1 输出脉冲 Q / PST 1 输出脉冲 Q
r20189 BO: RSR 0 输出 Q / RSR 0 输出 Q
r20190 BO: RSR 0 取反输出 QN / RSR 0 取反输出 QN

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20194 BO: RSR 1 输出 Q / RSR 1 输出 Q
r20195 BO: RSR 1 取反输出 QN / RSR 1 取反输出 QN
r20199 BO: DFR 0 输出 Q / DFR 0 输出 Q
r20200 BO: DFR 0 取反输出 QN / DFR 0 取反输出 QN
r20204 BO: DFR 1 输出 Q / DFR 1 输出 Q
r20205 BO: DFR 1 取反输出 QN / DFR 1 取反输出 QN
r20210 BO: BSW 0 输出 Q / BSW 0 输出 Q
r20215 BO: BSW 1 输出 Q / BSW 1 输出 Q
r20232 BO: LIM 0 输入量位于上限 QU / LIM 0 QU
r20233 BO: LIM 0 输入量位于下限 QL / LIM 0 QL
r20240 BO: LIM 1 输入量位于上限 QU / LIM 1 QU
r20241 BO: LIM 1 输入量位于下限 QL / LIM 1 QL
r20262 BO: INT 0 积分器位于上限 QU / INT 0 QU
r20263 BO: INT 0 积分器位于下限 QL / INT 0 QL
r20270 BO: LVM 0 输入量高于间隔 QU / LVM 0 X 高于 QU
r20271 BO: LVM 0 输入量在间隔 QM 内 / LVM 0 X 在间隔 QM 内
r20272 BO: LVM 0 输入量低于间隔 QL / LVM 0 X 低于 QL
r20279 BO: LVM 1 输入量高于间隔 QU / LVM 1 X 高于 QU
r20280 BO: LVM 1 输入量在间隔 QM 内 / LVM 1 X 在间隔 QM 内
r20281 BO: LVM 1 输入量低于间隔 QL / LVM 1 X 低于 QL
r20301 BO: NOT 4 取反输出 / NOT 4 取反输出
r20305 BO: NOT 5 取反输出 / NOT 5 取反输出
r20313 BO: NCM 0 输出 QU / NCM 0 输出 QU
r20314 BO: NCM 0 输出 QE / NCM 0 输出 QE
r20315 BO: NCM 0 输出 QL / NCM 0 输出 QL
r20319 BO: NCM 1 输出 QU / NCM 1 输出 QU
r20320 BO: NCM 1 输出 QE / NCM 1 输出 QE
r20321 BO: NCM 1 输出 QL / NCM 1 输出 QL
r20325 BO: RSR 2 输出 Q / RSR 2 输出 Q
r20326 BO: RSR 2 取反输出 QN / RSR 2 取反输出 QN
r20330 BO: DFR 2 输出 Q / DFR 2 输出 Q
r20331 BO: DFR 2 取反输出 QN / DFR 2 取反输出 QN
r20336 BO: PDE 2 输出脉冲 Q / PDE 2 输出脉冲 Q
r20341 BO: PDE 3 输出脉冲 Q / PDE 3 输出脉冲 Q
r20346 BO: PDF 2 输出脉冲 Q / PDF 2 输出脉冲 Q
r20351 BO: PDF 3 输出脉冲 Q / PDF 3 输出脉冲 Q
r20356 BO: MFP 2 输出 Q / MFP 2 输出 Q
r20361 BO: MFP 3 输出 Q / MFP 3 输出 Q

1.4.4 模拟量互联输出参数

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: CO
r0021 CO: 已滤波的转速实际值 / 滤波 n 实际值
r0025 CO: 已滤波的输出电压 / 滤波输出 U
r0026 CO: 经过滤波的直流母线电压 / 滤波 Vdc
r0027 CO: 已滤波的电流实际值 / 滤波 I 实际值
r0032 CO: 已滤波的有功功率实际值 / 滤波有效 P 实际值
r0034 CO: 电机负载率 / 电机负载率
r0035 CO: 电机温度 / 电机温度
r0036 CO: 功率单元过载 I2t / LT 过载 I2T

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0037[0...19] CO: 功率单元温度 / 功率单元温度
r0060 CO: 设定值滤波器前的转速设定值 / 滤波前的 n 设定
r0062 CO: 已滤波的转速设定值 / 已滤波的转速设定值
r0063[0...2] CO: 转速实际值 / n 实际
r0064 CO: 转速控制器调节差 / n 控制器控制差异
r0066 CO: 输出频率 / 输出频率
r0067 CO: 最大输出电流 / 最大输出电流
r0068[0...1] CO: 电流实际值的绝对值 / 电流实际值绝对值
r0069[0...6] CO: 相电流实际值 / 相电流实际值
r0070 CO: 直流母线电压实际值 / Vdc 实际值
r0072 CO: 输出电压 / 输出电压
r0074 CO: 占空比 / 占空比
r0075 CO: 磁通电流设定值 / 磁通电流设定值
r0076 CO: 磁通电流实际值 / 磁通电流实际值
r0077 CO: 转矩电流设定值 / Iq_ 设定
r0078 CO: 转矩电流实际值 / Iq_ 实际
r0079 CO: 转矩设定值 / 总 M 设定值
r0080[0...1] CO: 转矩实际值 / M 实际
r0081 CO: 转矩利用率 / M 利用率
r0082[0...2] CO: 有功功率实际值 / P 实际
r0083 CO: 磁通设定值 / 磁通设定值
r0084[0...1] CO: 磁通实际值 / 磁通实际值
r0087 CO: 功率因数实际值 / Cos phi 实际
r0094 CO: 转换角 / 转换角
r0289 CO: 功率单元最大输出电流 / LT I_ 输出 max
r0586 CO: 测量头转速实际值 / 测量头转速实际值
r0587 CO: 测量头两个 BERO 脉冲之间的时间 / 测量头测出测量时间
r0588 CO: 测量头脉冲计数器 / 测量头脉冲计数器
r0752[0...1] CO: CU 模拟输入当前输入电压 / 电流 / CU AI 当前电压电流
r0755[0...1] CO: CU 模拟输入当前值 % / CU AI 值，%
r0944 CO: 故障缓冲器更改次数 / 故障缓冲器更改
p1001[0...n] CO: 转速固定设定值 1 / n_ 固定设定值 1
p1002[0...n] CO: 转速固定设定值 2 / n_ 固定设定值 2
p1003[0...n] CO: 转速固定设定值 3 / n_ 固定设定值 3
p1004[0...n] CO: 转速固定设定值 4 / n_ 固定设定值 4
p1005[0...n] CO: 转速固定设定值 5 / n_ 固定设定值 5
p1006[0...n] CO: 转速固定设定值 6 / n_ 固定设定值 6
p1007[0...n] CO: 转速固定设定值 7 / n_ 固定设定值 7
p1008[0...n] CO: 转速固定设定值 8 / n_ 固定设定值 8
p1009[0...n] CO: 转速固定设定值 9 / n_ 固定设定值 9
p1010[0...n] CO: 转速固定设定值 10 / n_ 固定设定值 10
p1011[0...n] CO: 转速固定设定值 11 / n_ 固定设定值 11
p1012[0...n] CO: 转速固定设定值 12 / n_ 固定设定值 12
p1013[0...n] CO: 转速固定设定值 13 / n_ 固定设定值 13
p1014[0...n] CO: 转速固定设定值 14 / n_ 固定设定值 14
p1015[0...n] CO: 转速固定设定值 15 / n_ 固定设定值 15
r1024 CO: 有效的转速固定设定值 / n_ 固定设定值有效
r1045 CO: 电机电位器在斜坡函数发生器之前的转速设定值 / Mop RFG 前的 n 设定
r1050 CO: 电机电位器在斜坡函数发生器之后的设定值 / Mop RFG 后的设定值
r1073 CO: 有效的主设定值 / 有效的主设定值
r1077 CO: 有效的附加设定值 / 有效附加设定值
r1078 CO: 有效的总设定值 / 有效的总设定值
p1083[0...n] CO: 正转转速极限 / 正转转速极限

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1084	CO: 有效的正转转速极限 / 转速极限正有效
p1086[0...n]	CO: 反转转速极限 / 反转转速极限
r1087	CO: 有效的反转转速极限 / 转速极限负有效
r1112	CO: 最小值限制后的转速设定值 / 最小限制后转速设定
r1114	CO: 方向限制后的设定值 / 限制后的设定值
r1119	CO: 斜坡函数发生器输入上的设定值 / RFG 输入的设定值
r1149	CO: 斜坡函数发生器加速度 / RFG 加速度
r1150	CO: 斜坡函数发生器输出端的转速设定值 / RFG 输出的 n_ 设定
r1169	CO: 转速控制器转速设定值 1 和 2 / 转速控制设定值 1/2
r1170	CO: 转速控制器设定值总和 / 转速控制总设定值
r1258	CO: Vdc 控制器输出 / Vdc 控制器输出
r1298	CO: Vdc 控制器输出 (V/f) / Vdc 控制器输出
r1337	CO: 转差补偿实际值 / 转差补偿实际值
r1343	CO: I_ 最大控制器频率输出 / I_max_ 控制 f_ 输出
r1348	CO: V/f 控制 Eco 系数实际值 / V/f Eco 实际系数
p1351[0...n]	CO: 电机抱闸启动频率 / 制动启动频率
r1438	CO: 转速控制器转速设定值 / 转速控制设定值
r1445	CO: 已滤波的转速实际值 / 滤波 n 实际值
r1454	CO: 转速控制器控制差 I 分量 / n 控制差 Tn
r1468	CO: 转速控制器 P 增益有效 / n 控制 Kp 有效
r1482	CO: 转速控制器 I 转矩输出 / n 控制 I-M_ 输出
r1490	CO: 转速降低值的软化反馈 / 软化转速降低值
r1493	CO: 总转动惯量 / 总转动惯量
r1508	CO: 附加转矩前的转矩设定值 / 附加 M 前的设定 M
r1516	CO: 附加转矩和加速转矩 / M_ 附加 + M_ 加速
r1518[0...1]	CO: 加速转矩 / M_ 加速
p1520[0...n]	CO: 转矩上限 / M_ 最大上限
p1521[0...n]	CO: 转矩下限 / M_ 最大下限
p1524[0...n]	CO: 转矩上限 / 电动方式比例系数 / M_max 上限 / 驱动比例
p1525[0...n]	CO: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例
r1526	CO: 转矩上限无偏移 / 转矩上限无偏移
r1527	CO: 转矩下限无偏移 / 转矩下限无偏移
r1538	CO: 转矩上限有效 / 转矩上限有效
r1539	CO: 转矩下限有效 / 转矩下限有效
r1547[0...1]	CO: 用于输出转速控制器的转矩极限 / M 最大输出 n 控制
r1548[0...1]	CO: 失步电流极限，最大转矩电流分量 / Isq_max 失步
p1570[0...n]	CO: 磁通设定值 / 磁通设定值
r1593[0...1]	CO: 弱磁控制器 / 磁通控制器输出 / 磁场 / 磁通控制输出
r1597	CO: 弱磁控制器输出 / 弱磁控制器输出
r1598	CO: 总磁通设定值 / 总磁通设定值
r1718	CO: Isq 控制器输出 / Isq 控制器输出
r1723	CO: Isd 控制器输出 / Isd 控制器输出
r1732[0...1]	CO: 纵向电压设定值 / 纵向电压设定值
r1733[0...1]	CO: 横向电压设定值 / 横向电压设定值
r1770	CO: 电机模型转速适配比例分量 / MotMod n 适配 Kp
r1771	CO: 电机模型转速适配 I 分量 / MotMod n 适配 Tn
r1801[0...1]	CO: 脉冲频率 / 脉冲频率
r1809	CO: 当前调制模式 / 当前调制模式
r2050[0...7]	CO: PROFIdrive PZD 接收 字 / PZD 接收字
r2089[0...4]	CO: BICO 转换器状态字发送 / BICO ZSW 发送
r2120	CO: 故障和警告缓冲器变化次数 / 缓冲器变化次数
r2121	CO: 警告缓冲变化计数器 / 警告缓冲变化计数器
r2131	CO: 当前故障代码 / 当前故障代码

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2132	CO: 当前警告代码 / 当前警告代码
r2169	CO: 滤波转速实际值的显示信息 / 滤波 n 实际值信息
p2201[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 1 / 工艺控制器固定值 1
p2202[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 2 / 工艺控制器固定值 2
p2203[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 3 / 工艺控制器固定值 3
p2204[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 4 / 工艺控制器固定值 4
p2205[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 5 / 工艺控制器固定值 5
p2206[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 6 / 工艺控制器固定值 6
p2207[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 7 / 工艺控制器固定值 7
p2208[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 8 / 工艺控制器固定值 8
p2209[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 9 / 工艺控制器固定值 9
p2210[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 10 / 工艺控制器固定值 10
p2211[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 11 / 工艺控制器固定值 11
p2212[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 12 / 工艺控制器固定值 12
p2213[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 13 / 工艺控制器固定值 13
p2214[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 14 / 工艺控制器固定值 14
p2215[0...n]	CO: 工艺控制器固定值 15 / 工艺控制器固定值 15
r2224	CO: 工艺控制器固定值有效 / 工艺控制固定值有效
r2245	CO: 工艺控制器电机电位器 RFG 之前的设定值 / 工艺控制 mop RFG 前
r2250	CO: 工艺控制器电机电位器 RFG 之后的设定值 / 工艺控制 mop RFG 后
r2260	CO: 工艺控制器在斜坡函数发生器之后的设定值 / 工艺控制设定 RFG 后
r2262	CO: 工艺控制器滤波器后的设定值 / 工艺控制设定滤波后
r2266	CO: 工艺控制器滤波器后的实际值 / 工艺控制实际滤波后
r2272	CO: 经过比例的工艺控制器实际值 / 工艺控制实际值比例
r2273	CO: 工艺控制器故障 / 工艺控制器故障
p2291	CO: 工艺控制器最大极限 / 工艺控制器最大极限
p2292	CO: 工艺控制器最小极限 / 工艺控制器最小极限
r2294	CO: 工艺控制器输出信号 / 工艺控制器输出信号
p2295	CO: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例
r2344	CO: 工艺控制器最后的转速设定值 （滤波） / 控制器 n_ 设定 _ 滤波
p2900[0...n]	CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]
p2901[0...n]	CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]
r2902[0...14]	CO: 固定值 [%] / 固定值 [%]
p2930[0...n]	CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]
r3131	CO: 当前故障值 / 当前故障值
r3132	CO: 当前组件号 / 当前组件号
r9733[0...2]	CO: SI 运动有效的设定速度限制 / SI 运动 设定限制
r20095	CO: ADD 0 输出 Y / ADD 0 输出 Y
r20099	CO: ADD 1 输出 Y / ADD 1 输出 Y
r20103	CO: SUB 0 差值 Y / SUB 0 差值 Y
r20107	CO: SUB 1 差值 Y / SUB 1 差值 Y
r20111	CO: MUL 0 乘积 Y / MUL 0 乘积 Y
r20115	CO: MUL 1 乘积 Y / MUL 1 乘积 Y
r20119[0...2]	CO: DIV 0 商 / DIV 0 商
r20124[0...2]	CO: DIV 1 商 / DIV 1 商
r20129	CO: AVA 0 输出 Y / AVA 0 输出 Y
r20134	CO: AVA 1 输出 Y / AVA 1 输出 Y
r20220	CO: NSW 0 输出 Y / NSW 0 输出 Y
r20225	CO: NSW 1 输出 Y / NSW 1 输出 Y
r20231	CO: LIM 0 输出 Y / LIM 0 输出 Y
r20239	CO: LIM 1 输出 Y / LIM 1 输出 Y
r20247	CO: PT1 0 输出 Y / PT1 0 输出 Y
r20253	CO: PT1 1 输出 Y / PT1 1 输出 Y

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r20261 CO: INT 0 输出 Y / INT 0 输出 Y
r20286 CO: DIF 0 输出 Y / DIF 0 输出 Y
r20309 CO: ADD 2 输出 Y / ADD 2 输出 Y
r20373 CO: PLI 0 输出 Y / PLI 0 输出 Y
r20379 CO: PLI 1 输出 Y / PLI 1 输出 Y

1.4.5 二进制 / 模拟量互联输出参数

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs, Type: CO/BO
r0046.0...31 CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号
r0050.0...1 CO/BO: 指令数据组 CDS 有效 / 指令数据组 CDS 有效
r0051.0...1 CO/BO: 驱动数据组 DDS 有效 / 驱动数据组 DDS 有效
r0052.0...15 CO/BO: 状态字 1 / 状态字 1
r0053.0...11 CO/BO: 状态字 2 / 状态字 2
r0054.0...15 CO/BO: 控制字 1 / 控制字 1
r0055.0...15 CO/BO: 附加控制字 / 附加控制字
r0056.0...15 CO/BO: 闭环控制状态字 / 闭环控制 ZSW
r0056.0...13 CO/BO: 闭环控制状态字 / 闭环控制 ZSW
r0722.0...11 CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态
r0722.0...12 CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态
r0723.0...11 CO/BO: CU 数字输入状态取反 / CU DI 状态取反
r0723.0...12 CO/BO: CU 数字输入状态取反 / CU DI 状态取反
r0835.2...8 CO/BO: 数据组切换状态字 / DDS_ZSW
r0836.0...1 CO/BO: 选择指令数据组 CDS / CDS 选择
r0837.0...1 CO/BO: 选择驱动数据组 DDS / 选择驱动数据组 DDS
r0898.0...14 CO/BO: 顺序控制控制字 / 顺序控制 STW
r0899.0...13 CO/BO: 顺序控制状态字 / 顺序控制 ZSW
r1198.0...15 CO/BO: 控制字通道设定值 / 控制字通道设定值
r1199.0...6 CO/BO: 斜坡函数发生器状态字 / RFG ZSW
r1204.0...13 CO/BO: 捕捉再启动 V/f 控制状态 / 捕捉再启动 V/f 状态
r1205.0...15 CO/BO: 捕捉再启动矢量控制状态 / 捕捉再启动矢量状态
r1214.0...15 CO/BO: 自动重启的状态 / 自动重启的状态
r1239.8...13 CO/BO: 直流制动的状态字 / DCBRK ZSW
r1406.4...15 CO/BO: 转速控制器控制字 / 转速控制器控制字
r1407.0...15 CO/BO: 转速控制器状态字 / 转速控制器状态字
r1408.0...14 CO/BO: 电流控制器状态字 / 电流控制器状态字
r2129.0...15 CO/BO: 故障和警告的触发字 / 触发字
r2135.12...15 CO/BO: 故障 / 警告状态字 2 / 故障 / 警告状态字 2
r2138.7...15 CO/BO: 控制字故障 / 警告 / 故障 / 警告控制字
r2139.0...12 CO/BO: 故障 / 警告状态字 1 / 故障 / 警告状态字 1
r2197.0...13 CO/BO: 监控状态字 1 / 监控状态字 1
r2198.0...13 CO/BO: 监控状态字 2 / 监控状态字 2
r2199.0...11 CO/BO: 监控状态字 3 / 监控状态字 3
r2225.0 CO/BO: 工艺控制器，固定值选择的状态字 / 工艺控制固定值 ZSW
r2349.0...12 CO/BO: 工艺控制器的状态字 / 工艺控制器的状态字
r3113.0...15 CO/BO: NAMUR 信息位 / NAMUR 信息位
r3333.0...3 CO/BO: 2 线 /3 线输出 / 2 线 /3 线输出
r3859.0 CO/BO: 复合制动的状态字 / 复合制动的状态字
r9720.0...13 CO/BO: SI 运动驱动集成的控制信号 / SI 运动集成 STW
r9722.0...15 CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 / SI 运动集成状态

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9722.0...13 CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 / SI 运动集成状态
r9723.0...16 CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号 / SI 运动集成诊断
r9734.0...14 CO/BO: SI 运动安全信息通道的状态字 / SI 信息通道字
r9742.0...15 CO/BO: SI 运动，驱动集成的状态信号 （处理器 2） / SI 运动集成状态 P2
r9772.0...20 CO/BO: SI 状态 （处理器 1） / SI 状态 P1
r9773.0...31 CO/BO: SI 状态 （处理器 1 + 处理器 2） / SI 状态 P1+P2
r9872.0...20 CO/BO: SI 状态 （处理器 2） / SI 状态 P2
r10051.0...2 CO/BO: SI 数字输入状态 （处理器 1） / SI DI 状态 P1
r10151.0...2 CO/BO: SI 数字输入状态 （处理器 2） / SI DI 状态 P2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.5 快速调试 (p0010 = 1)

表 1-7 列出了快速调试 (p0010 = 1) 所需的参数：

表 1-7 快速调试 (p0010 = 1)

参数编号	名称	访问级	可修改
p0010	变频器调试参数筛选	1	C(1)T
p0015	变频器宏程序	1	C,C(1)
p0100	电机标准 IEC/NEMA	1	C(1)
p0205	功率单元的应用	1	C(1,2)
p0230	变频器电机侧的滤波器类型	1	C(1,2)
p0300	电机类型选择	2	C(1,3)
p0301	电机代码选择	2	C(1,3)
p0304	电机额定电压	1	C(1,3)
p0305	电机额定电流	1	C(1,3)
p0307	电机额定功率	1	C(1,3)
p0308	电机额定功率因数	1	C(1,3)
p0309	电机额定效率	1	C(1,3)
p0310	电机额定频率	1	C(1,3)
p0311	电机额定转速	1	C(1,3)
p0314	电机极对数	3	C(1,3)
p0316	电机转矩常量	3	C(1,3)UT
p0322	电机最大转速	1	C(1,3)
p0323	电机最大电流	1	C(1,3)
p0335	电机冷却方式	2	C(1,3)T
p0500	工艺应用	PM230: 4 PM240: 2	C(1,5)T
p0640	电流极限	2	C(1,3)UT
p0700	指令源选择	1	C(1)T
p0922	PROFIdrive 报文选择	1	C(1)T
p0970	复位变频器参数	1	C(1,30)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-7　　快速调试 (p0010 = 1)，续页

参数编号	名称	访问级	可修改
p1080	最小转速	1	C(1)T
p1082	最大转速	1	C(1)T
p1120	斜坡函数发生器加速时间	1	C(1)UT
p1121	斜坡函数发生器减速时间	1	C(1)UT
p1135	“OFF3” 斜坡下降时间	2	C(1)UT
p1300	开环 / 闭环控制方式	2	C(1)T
p1500	转矩设定值选择	2	C(1)T
p1900	电机数据检测和旋转电机检测	2	C(1)T
p2196	转矩利用率的比例	1	C(1,3)UT
p3900	快速调试完成	1	C(1)

如果设置了 p0010 = 1，便可以使用 p0003 （用户访问级）来选择目标参数。

在快速调试结束后请设置 p3900 = 1，以便执行所需的电机计算，然后再恢复其他所有参数（即 p0010 = 1 时包含的参数）的出厂设置。

注释

该项仅针对快速调试。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

功能图 2

内容

2.1	功能图目录	2-464
2.2	功能图说明	2-469
2.3	一览	2-474
2.4	输入 / 输出端子	2-482
2.5	通讯	2-493
2.6	内部控制字 / 状态字	2-515
2.7	抱闸控制	2-533
2.8	Safety Integrated （安全集成）	2-535
2.9	设定值通道	2-548
2.10	V/f 控制	2-558
2.11	矢量控制	2-562
2.12	自由功能块	2-582
2.13	工艺功能	2-603
2.14	工艺控制器	2-605
2.15	信号和监控功能	2-610
2.16	故障和报警	2-620
2.17	数据组	2-625

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.1 功能图目录

2.2 **功能图说明** 2-469
1020 – 符号说明 （第 1 部分) 2-470
1021 – 符号说明 （第 2 部分) 2-471
1022 – 符号说明 （第 3 部分） 2-472
1030 – 运用 BICO 技术 2-473

2.3 **一览** 2-474
1520 – PROFIdrive / PROFIBUS 2-475
1530 – 内部控制字 / 状态字，数据组 2-476
1550 – 设定值通道 2-477
1690 – 矢量控制， V/f 控制 2-478
1700 – 矢量控制、转速控制及转矩极限值生成 2-479
1710 – 矢量控制，电流控制 2-480
1750 – 监控，故障，报警 2-481

2.4 **输入 / 输出端子** 2-482
2221 – CU240B-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI3) 2-483
2220 – CU240E-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI5) 2-484
2223 – CU240B-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11) 2-485
2222 – CU240E-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11 ... DI12) 2-486
2231 – CU240B-2 数字量输出 (DO0) 2-487
2230 – CU240E-2 数字量输出 (DO0 ... DO2) 2-488
9567 – CU240B-2 模拟量输入 0 (AI0) 2-489
9566 – CU240E-2 模拟量输入 0 ... 1 (AI0 ... AI1) 2-490
9573 – CU240B-2 模拟量输出 0 (AO0) 2-491
9572 – CU240E-2 模拟量输出 0 ..1 (AO0 ... AO1) 2-492

2.5 **通讯** 2-493

2.5.1 **现场总线接口 (USS, Modbus) (CU240B/E-2)** 2-494
9310 – 组态，地址和诊断 2-495
9342 – STW1 控制字互联 2-496
9352 – ZSW1 状态字互联 2-497
9360 – 接收报文，通过 BICO 自由互联 2-498

© 西门子股份公司 2011 版权所有

9370 – 发送报文，通过 BICO 自由互联 2-499
9372 – 状态字，自由互联 2-500

2.5.2 PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP) 2-501
2410 – PROFIBUS，地址和诊断 2-502
2420 – 报文及过程数据 (PZD) 2-503
2440 – PZD 接收信号互联 2-504
2441 – STW1 控制字互联 (p2038 = 2) 2-505
2442 – STW1 控制字互联 (p2038 = 0) 2-506
2444 – STW3 控制字互联 (p2038 = 0) 2-507
2450 – PZD 发送信号互联 2-508
2451 – ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2) 2-509
2452 – ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0) 2-510
2454 – ZSW3 状态字互联 (p2038 = 0) 2-511
2468 – 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999) 2-512
2470 – 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999) 2-513
2472 – 状态字，自由互联 2-514

2.6 内部控制字 / 状态字 2-515
2501 – 控制字，顺序控制 2-516
2503 – 状态字，顺序控制 2-517
2505 – 控制字，设定值通道 2-518
2510 – 状态字 1 (r0052) 2-519
2511 – 状态字 2 (r0053) 2-520
2512 – 控制字 1 (r0054) 2-521
2513 – 控制字 2 (r0055) 2-522
2520 – 控制字，转速调节器 2-523
2522 – 状态字，转速调节器 2-524
2526 – 状态字，闭环控制 2-525
2530 – 状态字，电流控制 2-526
2534 – 状态字，监控 1 2-527
2536 – 状态字，监控 2 2-528
2537 – 状态字，监控 3 2-529
2546 – 控制字，故障 / 报警 2-530
2548 – 状态字，故障 / 报警 1 和 2 2-531
2634 – 顺序控制 - 缺少的使能信号 2-532

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.7 抱闸控制 2-533
2701 – 简单抱闸控制 2-534

2.8 Safety Integrated （安全集成） 2-535
2800 – 基本功能，参数管理器 2-536
2802 – 基本功能，监控和故障 / 报警 2-537
2804 – 基本功能，状态字 2-538
2810 – 基本功能， STO， Safe Torque Off （安全关机转矩） 2-539
2812 – 基本功能， F-DI， Fail-safe Digital Input （故障安全的数字量输入） 2-540
2820 – SI 运动 , SLS, Safely-Limited Speed （安全速度限制） 2-541
2825 – SI 运动， SS1， Safe Stop 1 （安全停止 1），内部 STOP A、 B、 F 2-542
2834 – SI 运动，状态字 2-543
2840 – SI 运动， PROFIsafe 控制字和状态字 2-544
2846 – SI 运动，参数管理器 2-545
2850 – SI 运动，故障安全的数字量输入 (F-DI0 ... F-DI2) 2-546
2855 – SI 运动， F-DI 指定 2-547

2.9 设定值通道 2-548
3010 – 转速固定设定值，二进制选择 (p1016 = 2) 2-549
3011 – 转速固定设定值，直接选择 (p1016 = 1) 2-550
3020 – 电动电位计 2-551
3030 – 主设定值 / 辅助设定值，设定值标定，点动 2-552
3040 – 方向限制和换向 2-553
3050 – 跳转频带和转速限制 2-554
3060 – 简单斜坡函数发生器 2-555
3070 – 扩展斜坡函数发生器 2-556
3080 – 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪 2-557

2.10 V/f 控制 2-558
6300 – V/f 特性曲线和升压 2-559
6310 – 谐振抑制和滑差补偿 2-560
6320 – 直流母线电压调节器 （V/f 控制、 PM230/PM240） 2-561

2.11 矢量控制 2-562
6030 – 转速设定值，软化 2-563
6031 – 前馈对称性，加速模型 2-564
6040 – 转速调节器 2-565

© 西门子股份公司 2011 版权所有

6050 – Kp_n-/Tn_n 适配 2-566
6060 – 转矩设定值 2-567
6220 – 直流母线电压调节器 （矢量控制、 PM230/PM240） 2-568
6490 – 转速控制组态 2-569
6491 – 磁通控制组态 2-570
6630 – 转矩上限 / 转矩下限 2-571
6640 – 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限 2-572
6710 – 电流设定值滤波器 2-573
6714 – Iq 调节器和 Id 调节器 2-574
6721 – Id 设定值 (PEM, p0300=2) 2-575
6722 – 弱磁特性曲线， Id 设定值 (ASM, p0300=1) 2-576
6723 – 弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300=1) 2-577
6724 – 弱磁调节器 (PEM, p0300=2) 2-578
6730 – 和功率模块的接口 (ASM, p0300 = 1) 2-579
6731 – 和功率模块的接口 (PEM, p0300 = 2xx) 2-580
6799 – 显示信号 2-581

2.12 自由功能块 2-582
7200 – 顺序组 / 采样时间 2-583
7210 – AND （有 4 个输入的 “ 与 ” 功能块） 2-584
7212 – OR （有 4 个输入的 “ 或 ” 功能块） 2-585
7214 – XOR （有 4 个输入的 “ 异或 ” 功能块） 2-586
7216 – NOT （非） 2-587
7220 – ADD （有 4 个输入的加法器）， SUB （减法器） 2-588
7222 – MUL （乘法器）， DIV （除法器） 2-589
7224 – AVA （绝对值计算器） 2-590
7225 – NCM （数字比较器） 2-591
7226 – PLI （云形曲线标定） 2-592
7230 – MFP （脉冲发生器） , PCL （脉冲缩短器） 2-593
7232 – PDE （接通延迟） 2-594
7233 – PDF （关闭延迟） 2-595
7234 – PST （脉冲延长器） 2-596
7240 – RSR （R 主导的 RS 触发）， DFR （R 主导的 D 触发器） 2-597
7250 – BSW （二进制转换开关）， NSW （数字转换开关） 2-598
7260 – LIM （限制器） 2-599
7262 – PT1 （平滑元件） 2-600

© 西门子股份公司 2011 版权所有

7264 – INT （积分元件）， DIF （差分元件） 2-601
7270 – LVM （滞后双向限值监视器） 2-602

2.13 工艺功能 2-603
7017 – 直流制动 (p0300 = 1) 2-604

2.14 工艺控制器 2-605
7950 – 固定值，二进制选择 (p2216 = 2) 2-606
7951 – 固定值，直接选择 (p2216 = 1) 2-607
7954 – 电动电位计 2-608
7958 – 闭环控制 2-609

2.15 信号和监控功能 2-610
8010 – 转速信息 1 2-611
8011 – 转速信息 2 2-612
8012 – 转矩信息，电机堵转 / 失步 2-613
8013 – 负载监控 2-614
8014 – 功率单元的热负荷监控 2-615
8016 – 电机的热负荷监控 2-616
8017 – I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2) 2-617
8020 – 监控功能 1 2-618
8021 – 监控功能 2 2-619

2.16 故障和报警 2-620
8060 – 故障缓冲器 2-621
8065 – 报警缓冲器 2-622
8070 – 故障 / 报警触发字 (r2129) 2-623
8075 – 故障 / 报警配置 2-624

2.17 数据组 2-625
8560 – 指令数据组 （Command Data Set， CDS） 2-626
8565 – 变频器数据组 (Drive Data Set, DDS) 2-627

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.2 功能图说明

功能图

1020 – 符号说明 （第 1 部分)	2-470
1021 – 符号说明 （第 2 部分)	2-471
1022 – 符号说明 （第 3 部分）	2-472
1030 – 运用 BICO 技术	2-473

© 西门子股份公司 2011 版权所有

参数

符号	含义
参数名称[Unit] rxxxx[y..z]	显示参数，单位为[Unit]，下标范围为[y..z]，属于数据组[C/D]
参数名称 从... 到[Unit] pxxxx[C/D] (Def)	可调参数，有“最大”和“最小”值，单位为[Unit]，属于数据组[C/D]，出厂设置为(Def) *)

模拟量互联接口

符号	含义
参数名称 pxxxx[y..z] (Def)	模拟量互联输入CI，下标范围为[y..z]，属于数据组[C/D]，出厂设置为(Def) *)
参数名称[Unit] rxxxx[y..z]	模拟量互联输出CO，单位为[Unit]，下标范围为[y..z]

二进制互联接口

符号	含义
参数名称 pxxxx[y..z] (Def.y)	二进制互联输入BI，下标范围为[y..z]，属于数据组[C/D]，某位的出厂设置为(Def.y)
参数名称 rxxxx	二进制互联输出BO

数据组

符号	含义
pxxxx[C]	参数属于指令数据组(Command Data Set, CDS)。
pxxxx[D]	参数属于变频器数据组(Drive Data Set, DDS)。

模拟量/二进制互联接口

符号	含义
参数名称 rxxxx rxxxx	模拟量/二进制互联输出CO/BO

预设的模拟量互联接口

符号	含义
参数名称 从... 到[Unit] pxxxx[D] (Def)	可调参数，有“最大”和“最小”值，单位为[Unit]，属于数据组[D]，出厂设置为(Def)

参数、二进制互联接口、模拟量互联接口的说明

符号	含义
参数名称	参数的名称（最多18个字符）
[Unit]	[单位]
rxxxx[y] 或 rxxxx[y...z] 或 rxxxx[y].ww 或 rxxxx.ww	“r” 代表显示参数。这些参数为只读参数。 “xxxx”是参数号， “[y]”指出参数的下标，“[y...z]”指出下标的范围 “.ww”指出位编号
pxxxx[y] 或 pxxxx[y...z] 或 pxxxx[y].ww 或 pxxxx.ww	
从... 到	
(xxxx[y].ww)	
(Def)	
(Def.w)	
[aaaa.b]	

功能图之间的交叉参考

符号	含义
信号路径	功能图分为信号路径 1...8，方便快速查看。
文字 → [aaaa.b]	文字 = 唯一的信号标识 aaaa = 到目标功能图 aaaa 的信号 b = 到信号路径 b 的信号
[cccc.d] → 文字	文字 = 唯一的信号标识 cccc = 来自出发功能图 cccc 的信号 d = 来自信号路径 d 的信号
到“功能图名称”[aaaa.b]	= 到二进制互联接口

控制位的交叉参考

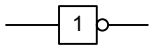
符号	含义
pxxxx [aaaa.b]	pxxxx= 信号来自的源参数 aaaa = 来自出发功能图 aaaa 的信号 b = 来自信号路径 b 的信号

*) 有一些参数在调试时才能计算出它们的出厂设置值，因为其取决于所使用的功率模块和电机（参见章节 1.1.1 “自动计算”）。

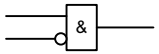
1	2	3	4	5	6	7	8
功能图说明					FP_1020_97_61.vsd	功能图	- 1020 -
符号说明（第 1 部分）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

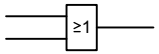
逻辑运算功能块的符号



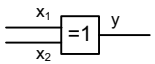
逻辑取反



“与”运算并取反输入信号

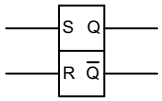


“或”运算



“异或”运算

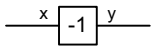
当 x1 != x2 时，y = 1。



R/S 存储器

S = 置位输入
R = 复位输入
Q = 未取反输出
Q = 取反输出

计算功能块和控制功能块的符号

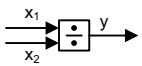


取反器

y = -x

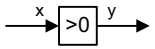
绝对值计算器

y = |x|



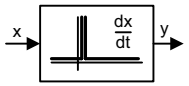
除法器

$y = \frac{x_1}{x_2}$



比较器

当模拟量信号 x > 0 即为正值时，输出端 y 为逻辑“1”。



微分器

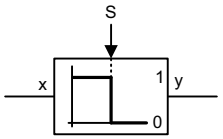
$y = \frac{dx}{dt}$

监控功能块的符号

Axxxxx
或者
Fxxxxx

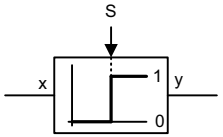
监控

计算功能块和控制功能块的符号



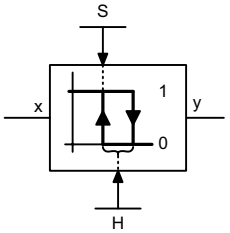
阈值开关 **1/0**

x < S 时，输出端 y 上输出逻辑“1”。



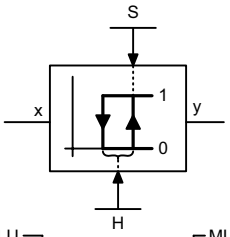
阈值开关 **0/1**

x > S 时，输出端 y 上输出逻辑“1”。



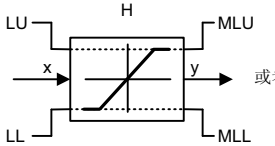
带回差的阈值开关 **1/0**

x < S 时，输出端 y 上输出逻辑“1”。
当 x >= S + H 时，y 再次变为逻辑“0”。



带回差的阈值开关 **0/1**

x > S 时，输出端 y 上输出逻辑“1”。
当 x <= S - H 时，y 再次变为逻辑“0”。



限制器

x被限制在下限LL和上限LU之间，然后在输出端y上输出。
如果上限或上限生效，二进制信号MLU和MLL会变为逻辑“1”。

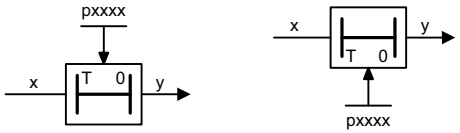
采样保持器

采样和保持功能块。SET = 1 时 y = x（不掉电保存）

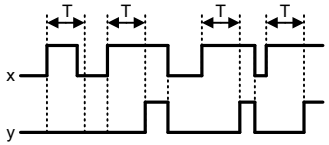
1	2	3	4	5	6	7	8
功能图说明					FP_1021_97_61.vsd	功能图	- 1021 -
符号说明（第 2 部分）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

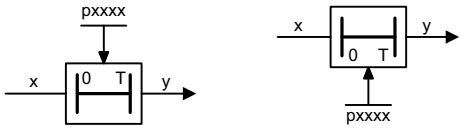
接通延时



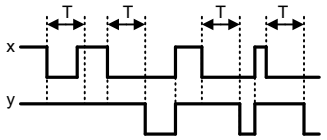
数字量信号 x 必须在T时间段内持续为“1”，然后输出端y才会置“1”。



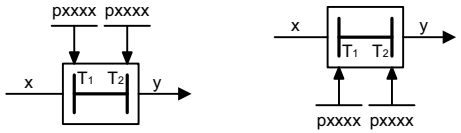
关闭延时



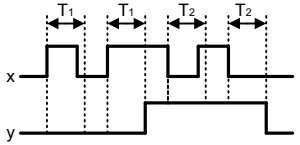
数字量信号 x 必须在T时间段内持续为“0”，然后输出端y才会置“0”。



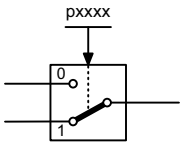
接通和关闭延时



数字量信号 x
必须在T1时间段内持续为“1”或者在T2时间段内持续为“0”，然后输出端y才会切换其信号状态。



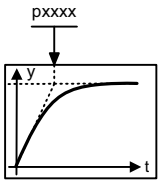
开关的符号



简单开关

开关位置同出厂设置（图中开关位置1为出厂设置）。

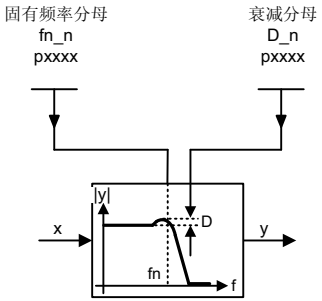
PT1 功能块



一阶延时。

pxxxx = 时间常数

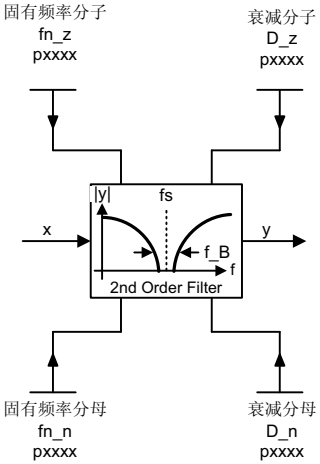
PT2 低通滤波器



传递函数

$$H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi fn_n} \cdot s + 1}$$

2阶滤波器（带阻滤波器/通用滤波器）



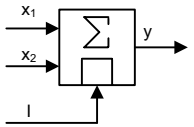
作为带阻滤波器使用时

- 中心频率 fs: fn_z = fs, fn_n = fs
- 带宽 f_B: D_z = 0, $D_n = \frac{f_B}{2 \bullet fs}$

作为通用滤波器使用时的传递函数

$$H(s) = \frac{\left(\frac{s}{2\pi fn_z}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_z}{2\pi fn_z} \cdot s + 1}{\left(\frac{s}{2\pi fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi fn_n} \cdot s + 1}$$

可激活的模拟加法器



I = 1 时： y = x1 + x2

I = 0 时： y = x1

1	2	3	4	5	6	7	8
功能图说明					FP_1022_97_61.vsd	功能图	- 1022 -
符号说明（第 3 部分）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

运用 BICO 技术

二进制互联接口 —— r0723.15

:

模拟量互联接口 —— r0723

模拟量互联接口是可自由连接的模拟量信号（例如：过程量、转速或转矩等）。
它同时也是“CO:”显示参数(CO = Connector Output)。

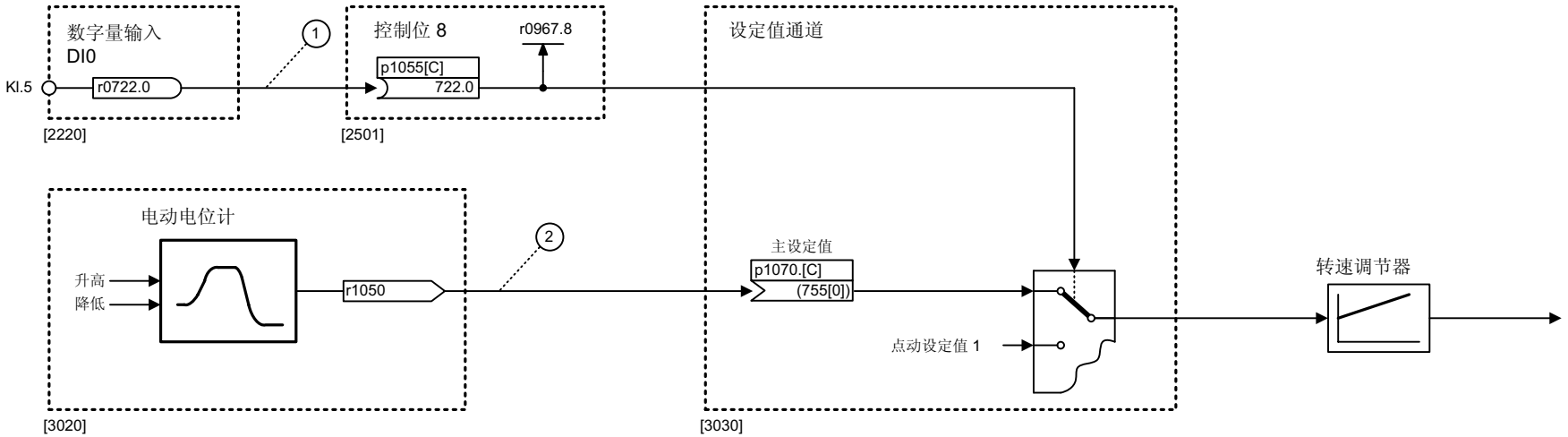
:

设置方式：

通过对应的参数在目标信号上选择所需的二进制或模拟量互联接口：
通过“BI:”参数选择二进制互联接口(BI = Binector Input)
或
通过“CI:”参数选择模拟量互联接口(CI = Connector Input)

示例：

转速调节器的主设定值(CI: p1070)应来自电动电位计的输出(CO: r1050)，而指令“点动”(BI: p1055)应来自控制单元上的数字量输入DI0 (BO: r0722.0, 端子5 (KI.5))。



设置步骤：

(1) p1055[0] = 722.0　　端子5(KI.5)用作“点动位0”。

(2) p1070[0] = 1050　　电动电位计的输出用作转速调节器的主设定值。

1	2	3	4	5	6	7	8
功能图说明					FP_1030_97_61.vsd	功能图	- 1030 -
运用 BICO 技术					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.3 一览

功能图

1520 – PROFIdrive / PROFIBUS	2-475
1530 – 内部控制字 / 状态字，数据组	2-476
1550 – 设定值通道	2-477
1690 – 矢量控制， V/f 控制	2-478
1700 – 矢量控制、转速控制及转矩极限值生成	2-479
1710 – 矢量控制，电流控制	2-480
1750 – 监控，故障，报警	2-481

© 西门子股份公司 2011 版权所有

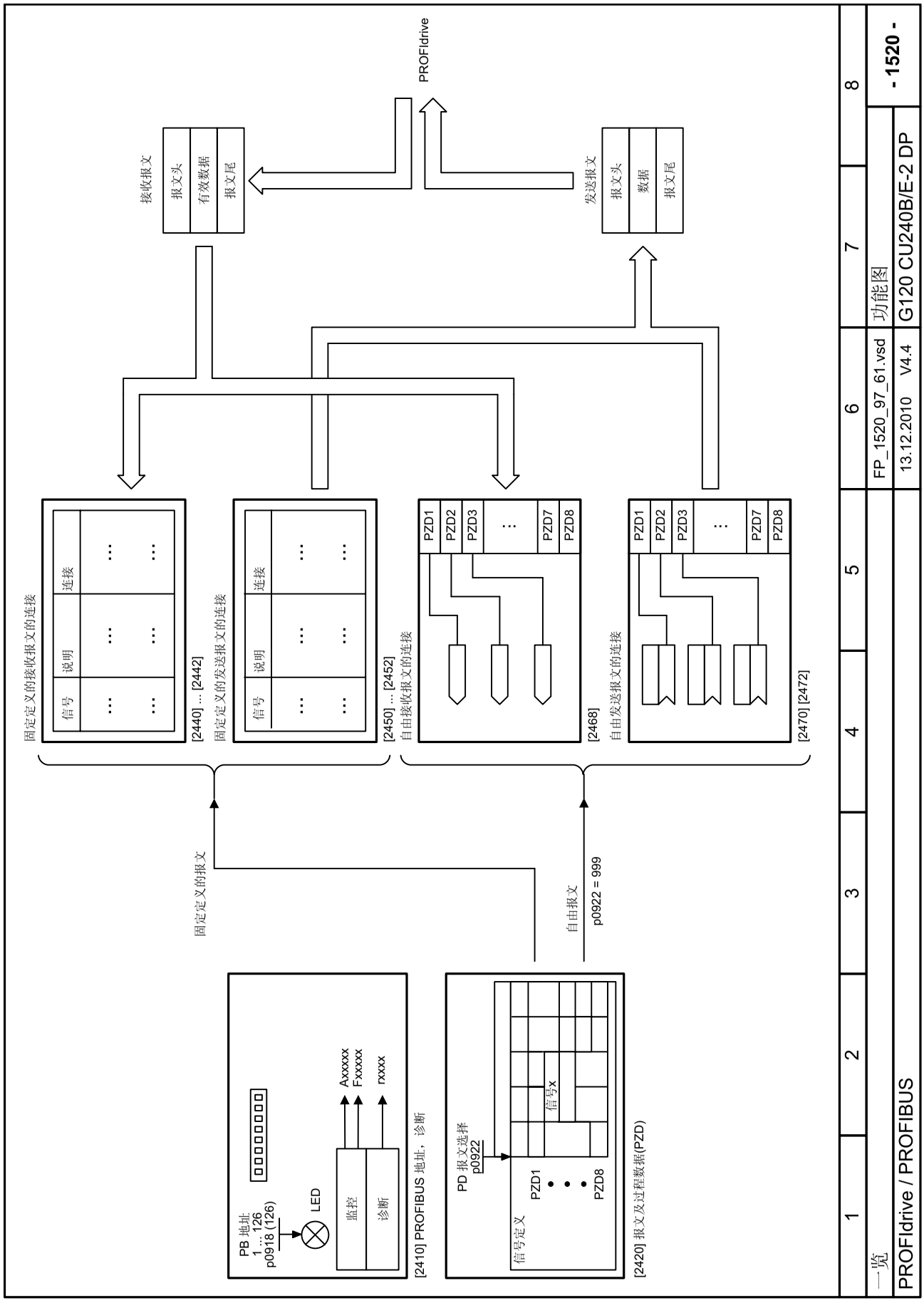
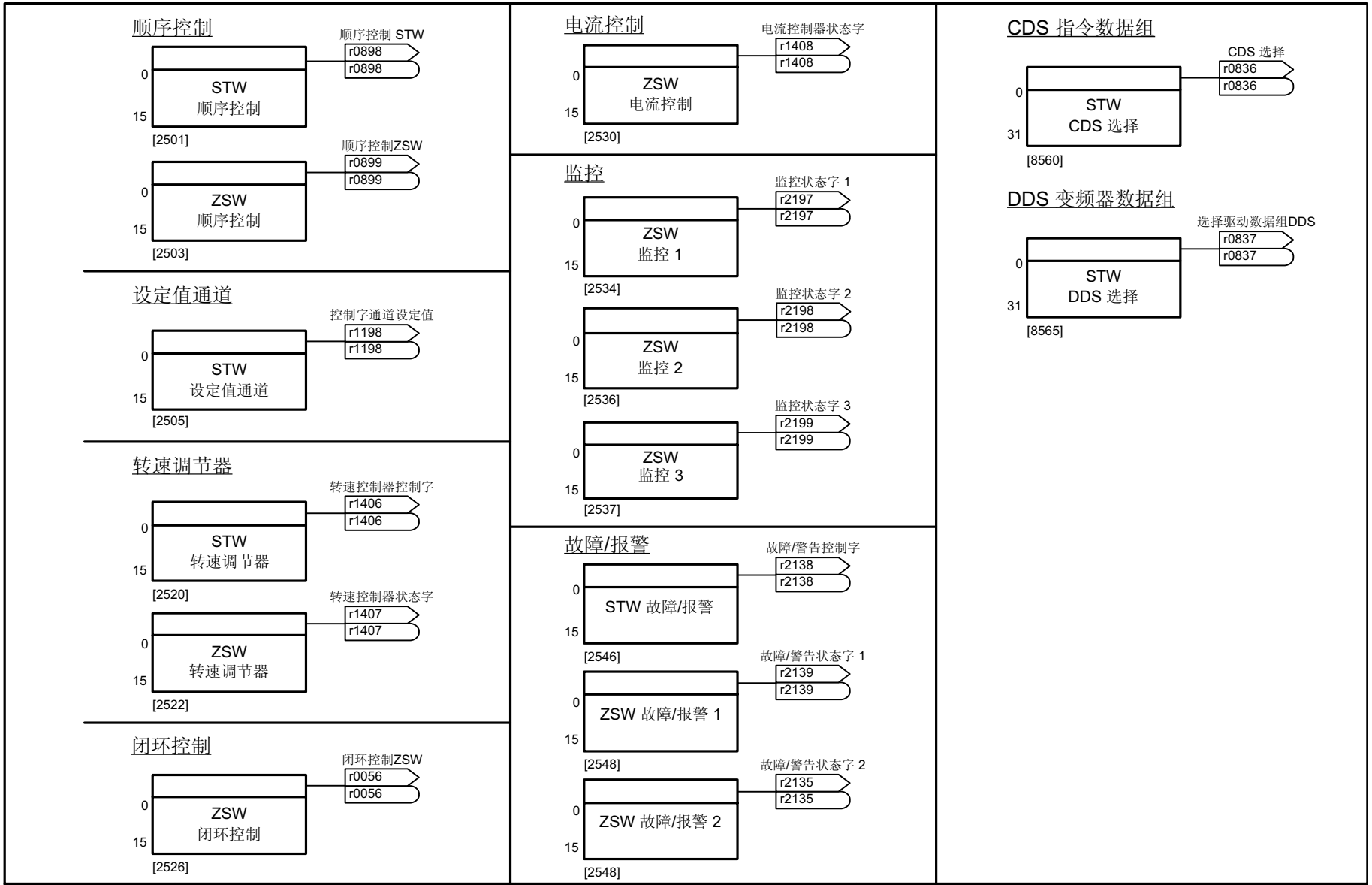


图 2-5 1520 - PROFIdrive / PROFIBUS

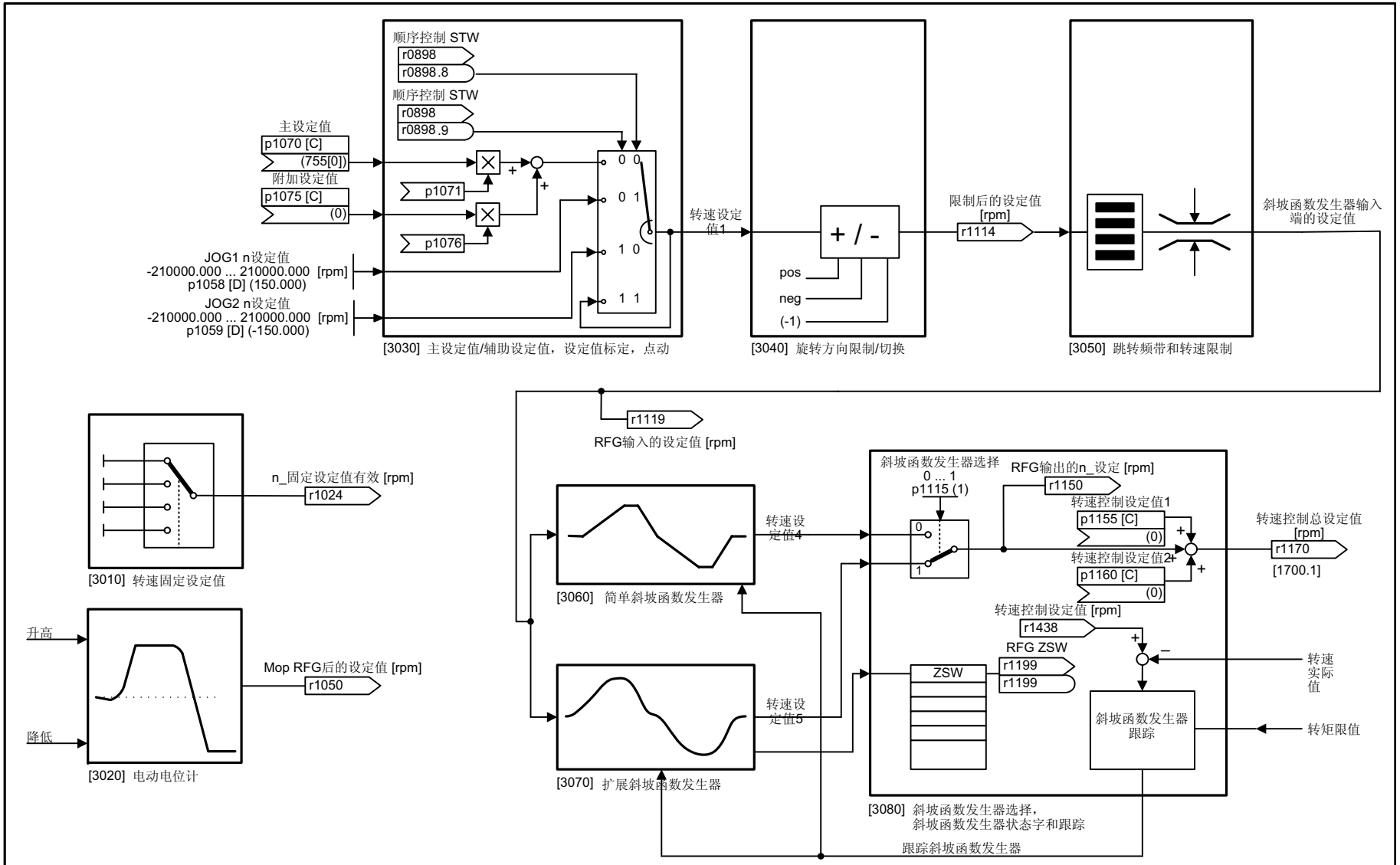
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
一览					FP_1530_97_51.vsd	功能图	- 1530 -
内部控制字/状态字，数据组					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

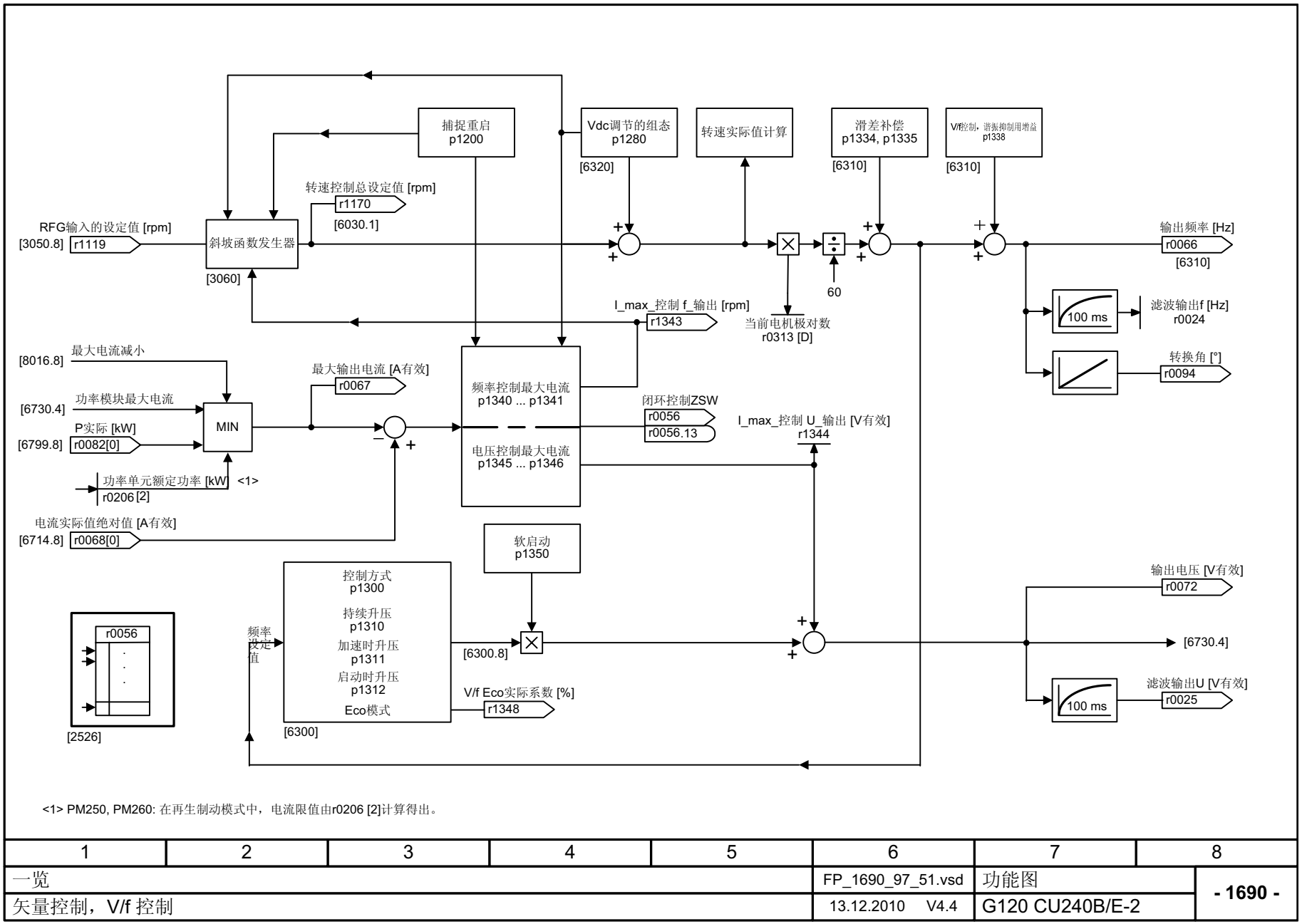
图 2-6 1530 - 内部控制字 / 状态字，数据组

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011



1	2	3	4	5	6	7	8
一览					FP_1550_97_51.vsd	功能图	- 1550 -
设定值通道					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-7 1550 - 设定值通道

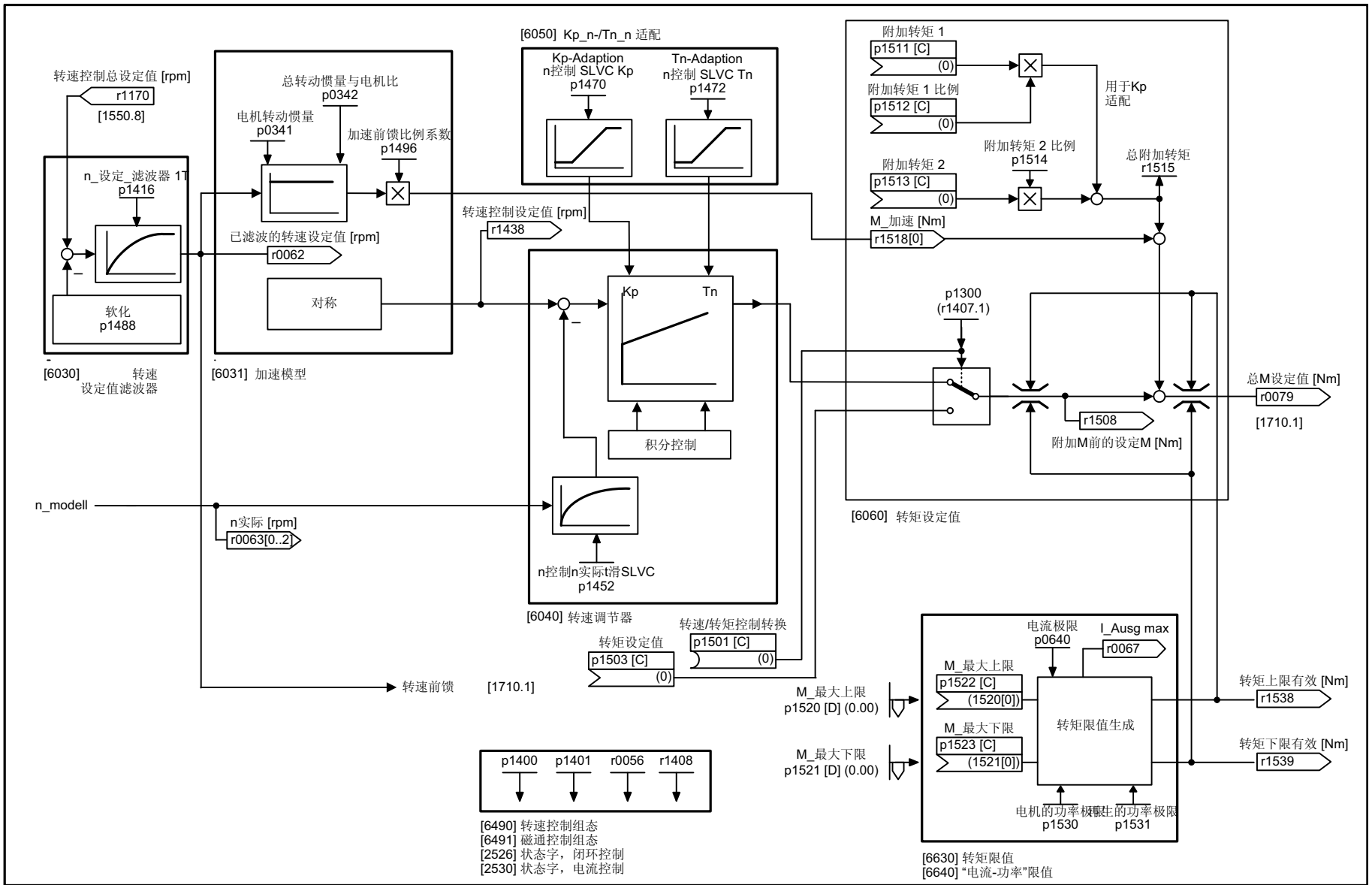


<1> PM250, PM260: 在再生制动模式中，电流限值由r0206 [2]计算得出。

1	2	3	4	5	6	7	8
一览					FP_1690_97_51.vsd	功能图	- 1690 -
矢量控制，V/f 控制					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-8 1690 - 矢量控制，V/f 控制

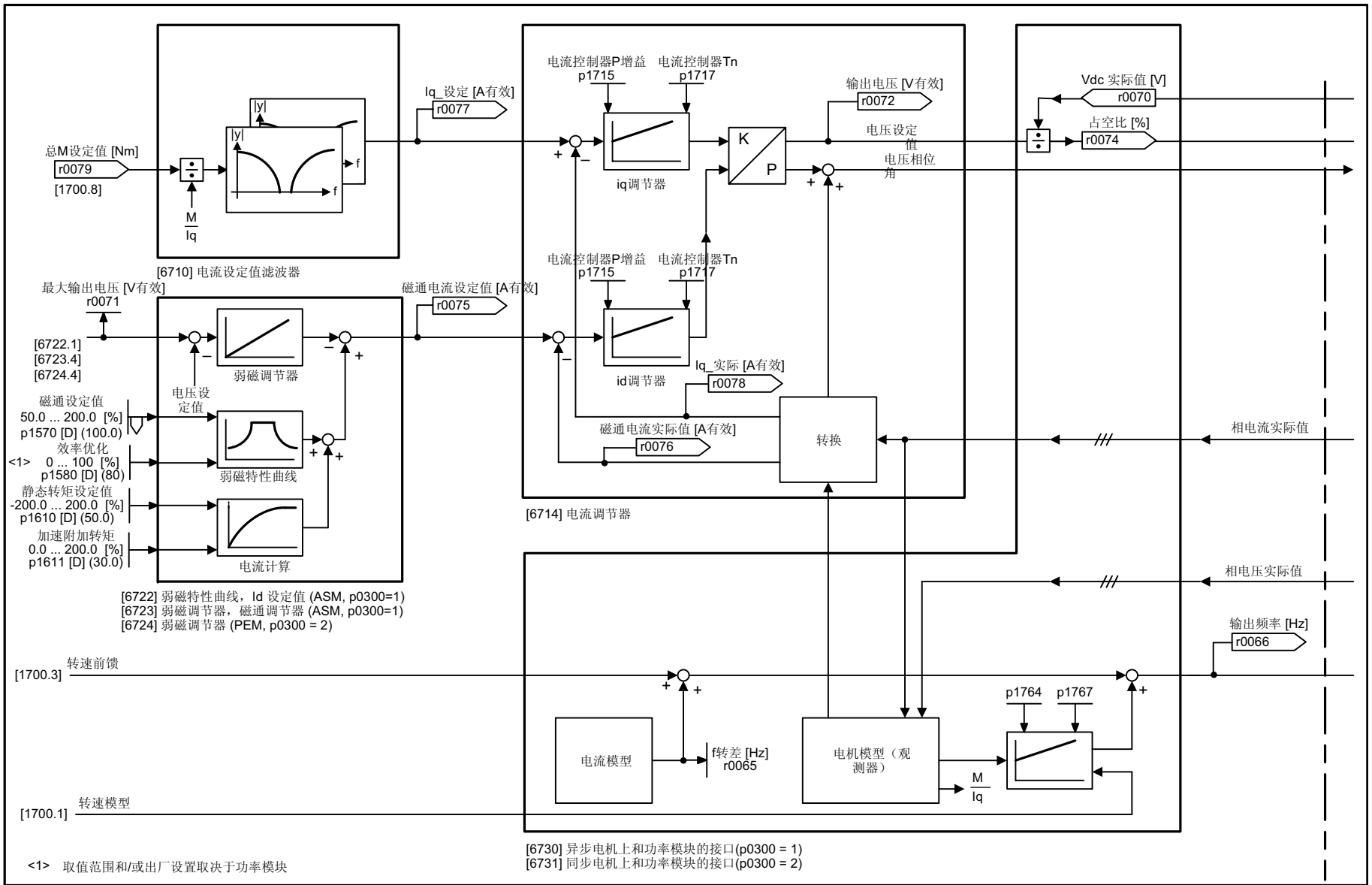
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
一览					FP_1700_97_54.vsd	功能图	- 1700 -
矢量控制、转速控制及转矩极限值形成					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

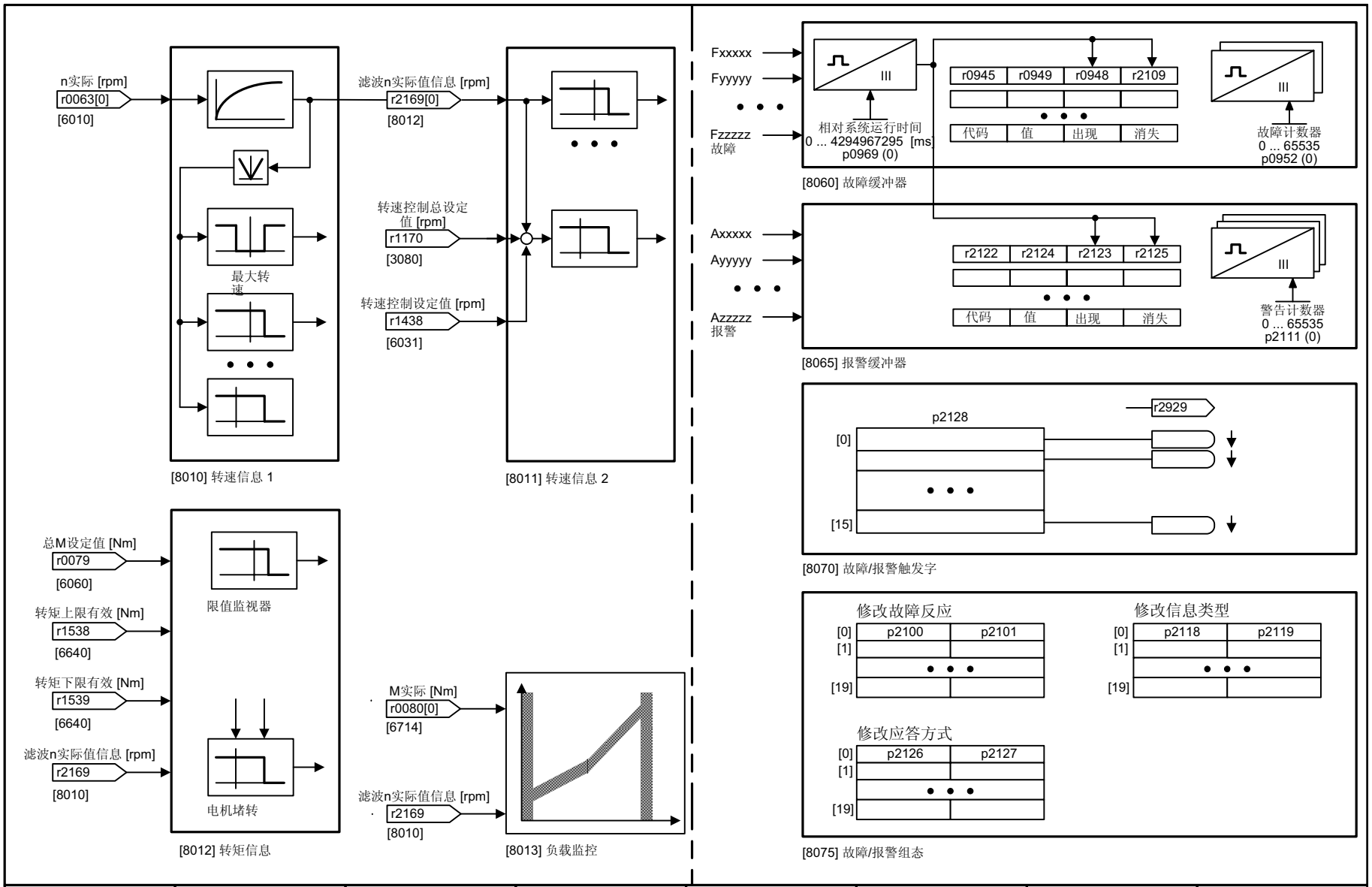
图 2-9 1700 - 矢量控制、转速控制及转矩极限值生成

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
一览					FP_1710_97_02.vsd	功能图	- 1710 -
矢量控制，电流控制					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
一览					FP_1750_97_51.vsd	功能图	- 1750 -
监控，故障，报警					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-11 1750 - 监控，故障，报警

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.4 输入 / 输出端子

功能图

2221 – CU240B-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI3) 2-483
2220 – CU240E-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI5) 2-484
2223 – CU240B-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11) 2-485
2222 – CU240E-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11 ... DI12) 2-486
2231 – CU240B-2 数字量输出 (DO0) 2-487
2230 – CU240E-2 数字量输出 (DO0 ... DO2) 2-488
9567 – CU240B-2 模拟量输入 0 (AI0) 2-489
9566 – CU240E-2 模拟量输入 0 ... 1 (AI0 ... AI1) 2-490
9573 – CU240B-2 模拟量输出 0 (AO0) 2-491
9572 – CU240E-2 模拟量输出 0 ..1 (AO0 ... AO1) 2-492

© 西门子股份公司 2011 版权所有

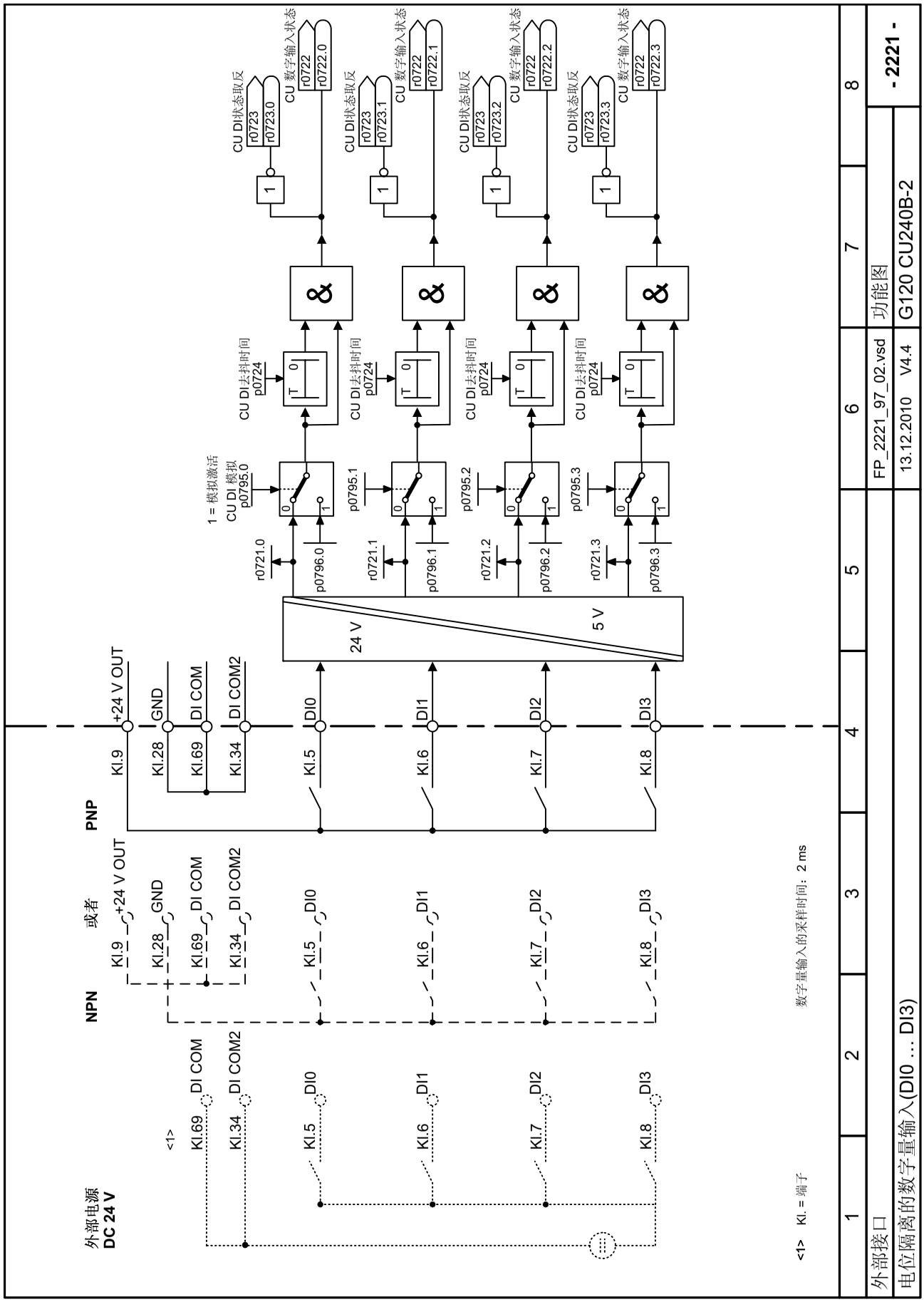


图 2-12　　2221 - CU240B-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI3)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

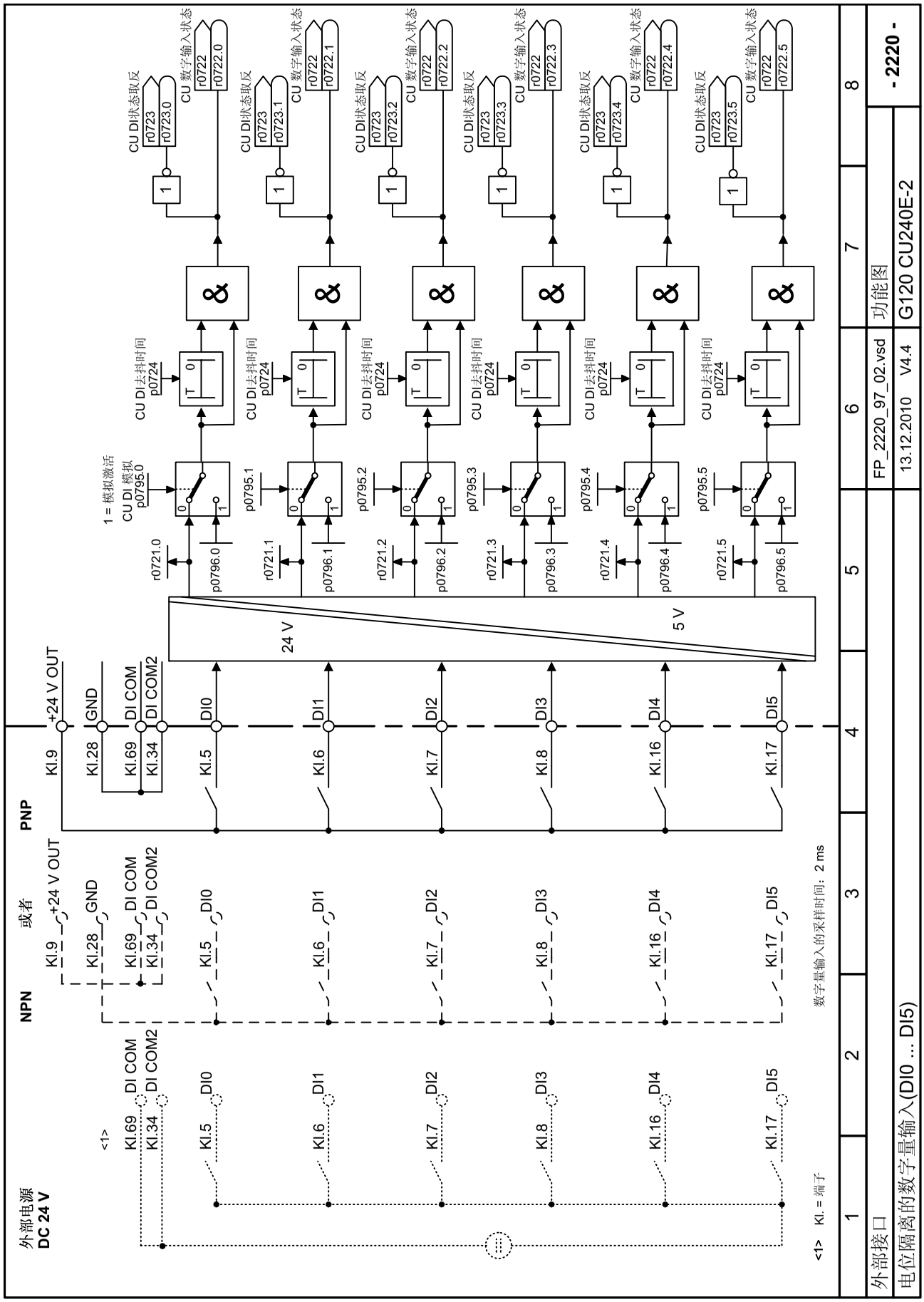


图 2-13　　2220 - CU240E-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI5)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

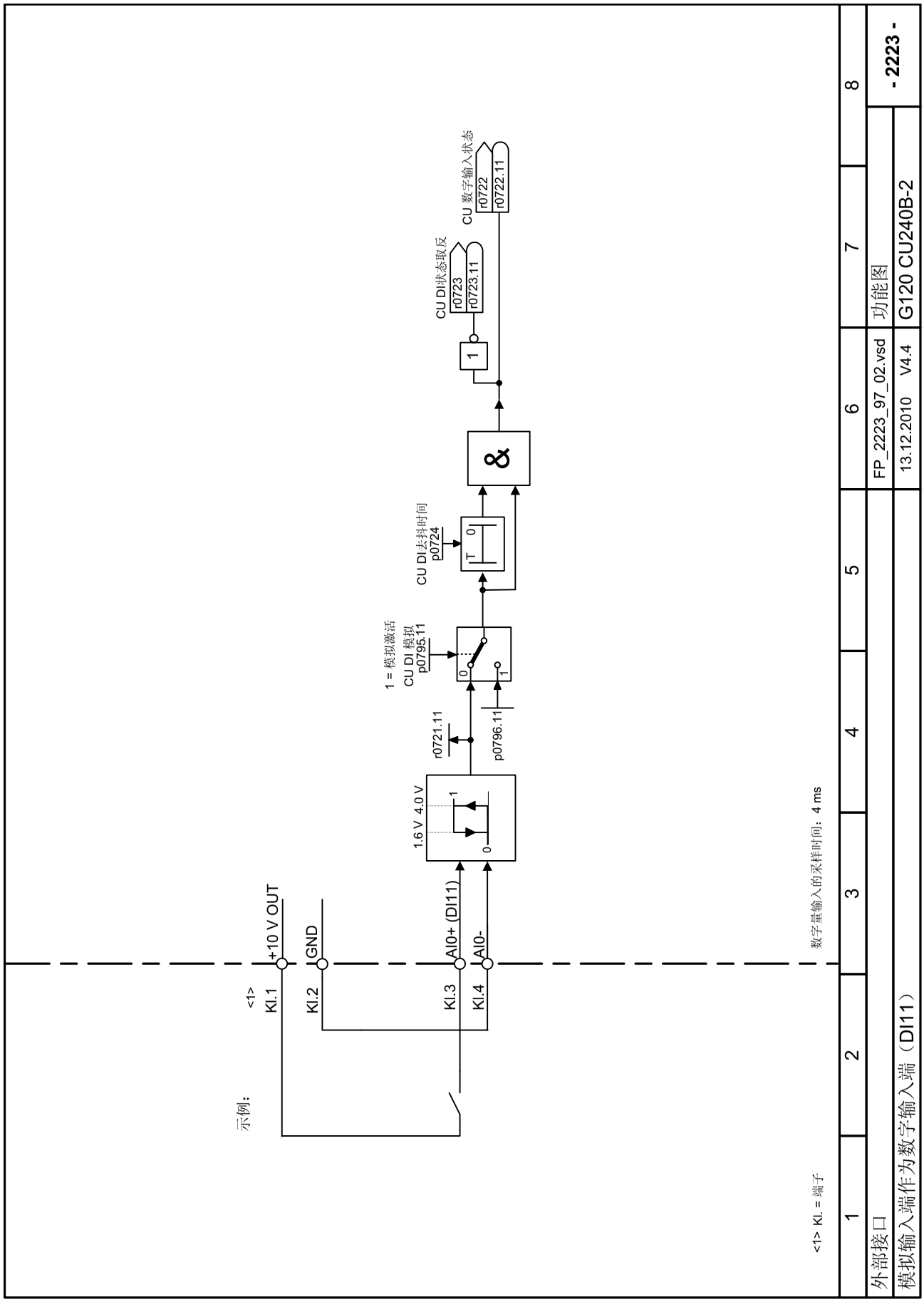


图 2-14 2223 - CU240B-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

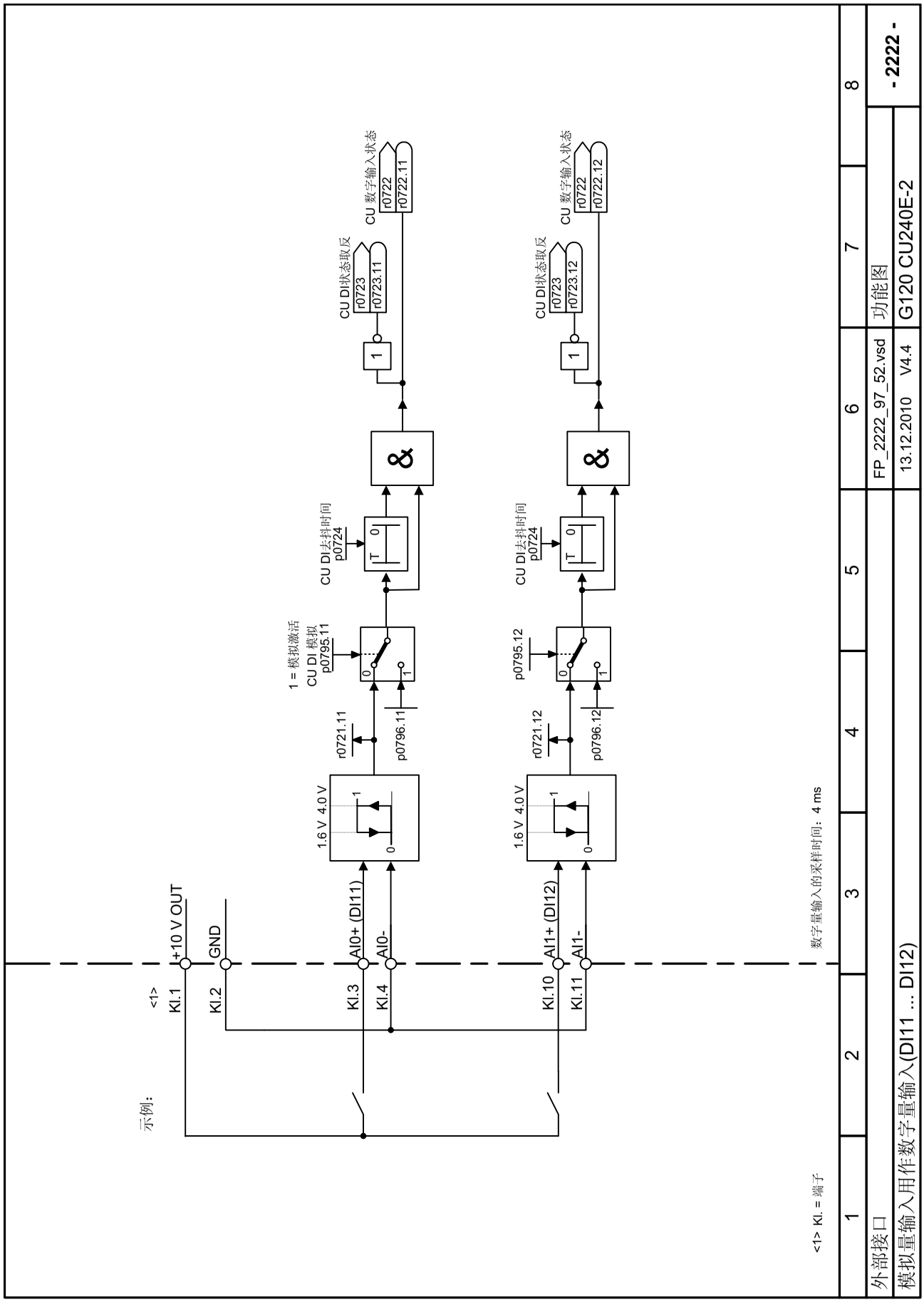


图 2-15 2222 - CU240E-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11 ... DI12)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

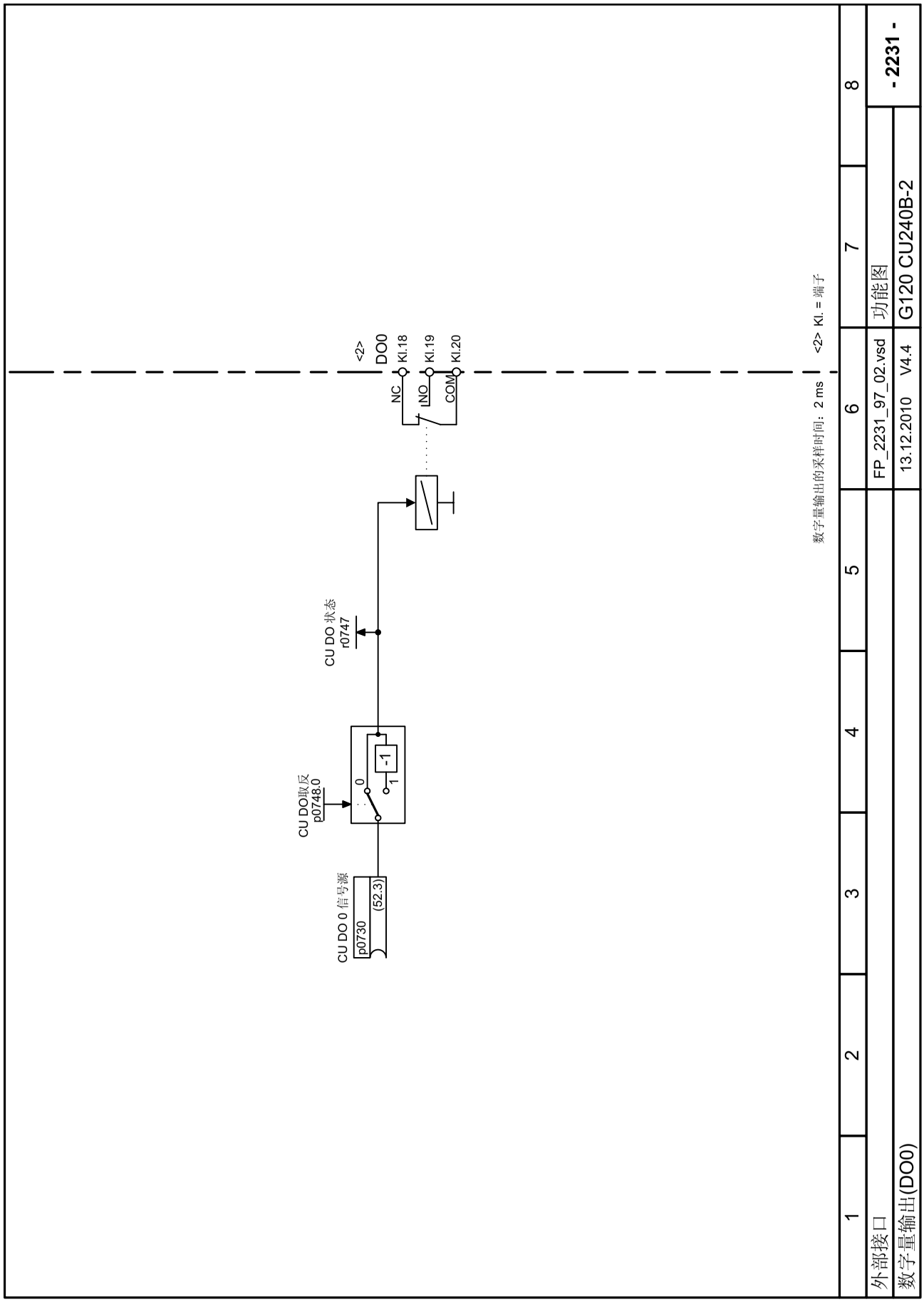


图 2-16　　2231 - CU240B-2 数字量输出 (DO0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

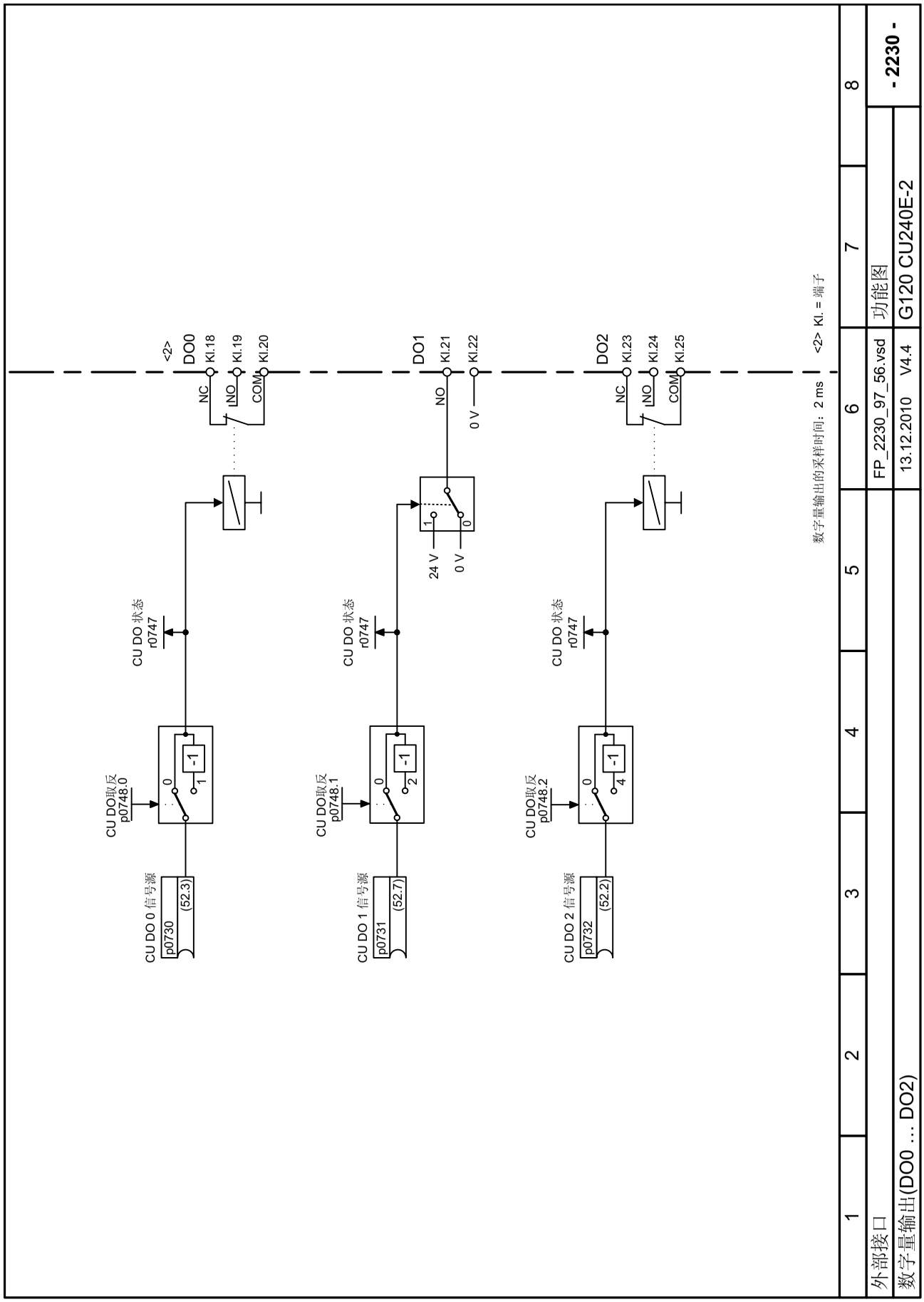
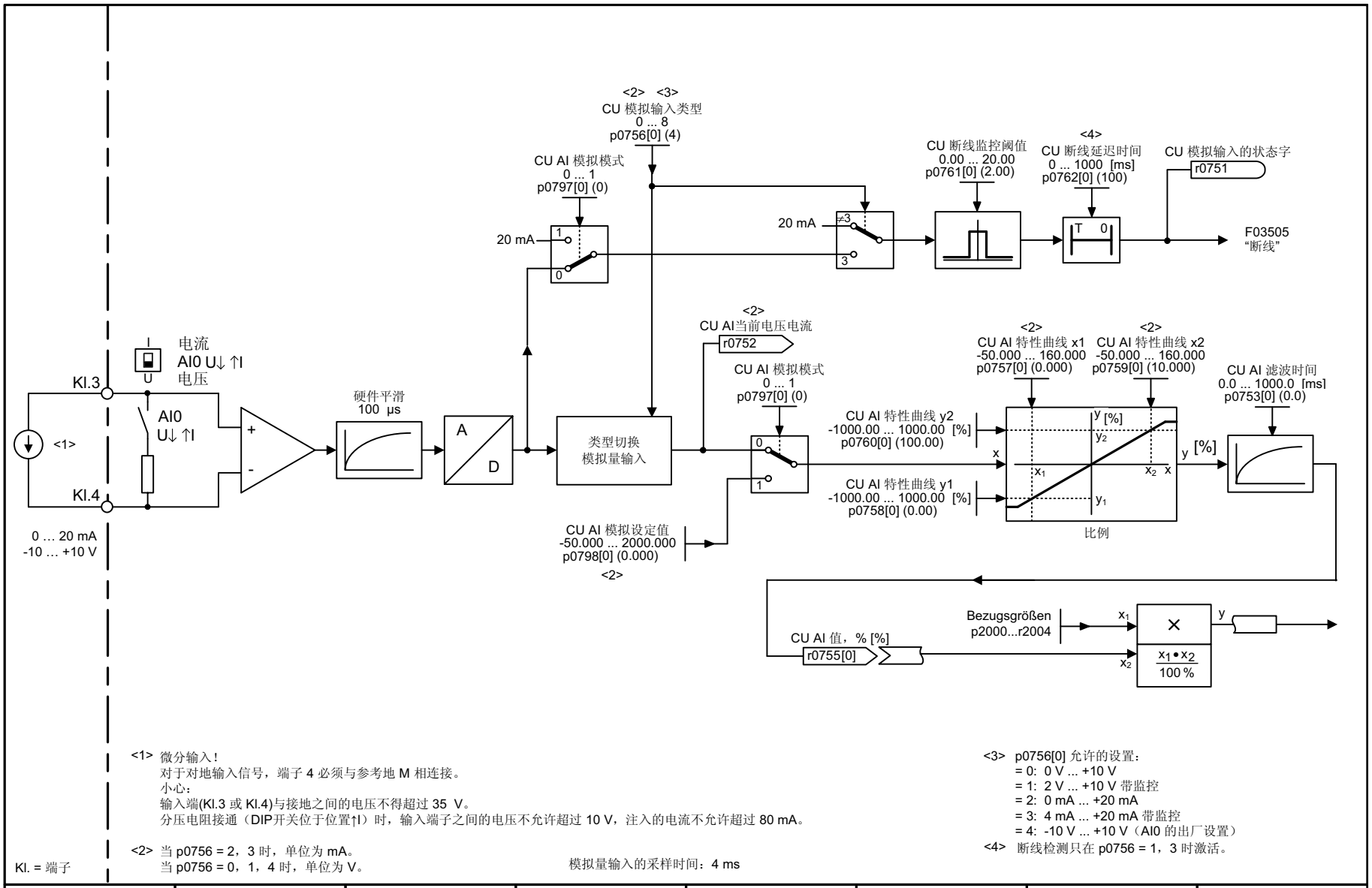


图 2-17　　2230 - CU240E-2 数字量输出 (DO0 ... DO2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 微分输入！
对于对地输入信号，端子 4 必须与参考地 M 相连接。
小心：
输入端(KI.3 或 KI.4)与接地之间的电压不得超过 35 V。
分压电阻接通（DIP开关位于位置↑I）时，输入端子之间的电压不允许超过 10 V，注入的电流不允许超过 80 mA。

<2> 当 p0756 = 2，3 时，单位为 mA。
当 p0756 = 0，1，4 时，单位为 V。

<3> p0756[0] 允许的设置：
= 0: 0 V ... +10 V
= 1: 2 V ... +10 V 带监控
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA 带监控
= 4: -10 V ... +10 V（AI0 的出厂设置）

<4> 断线检测只在 p0756 = 1，3 时激活。

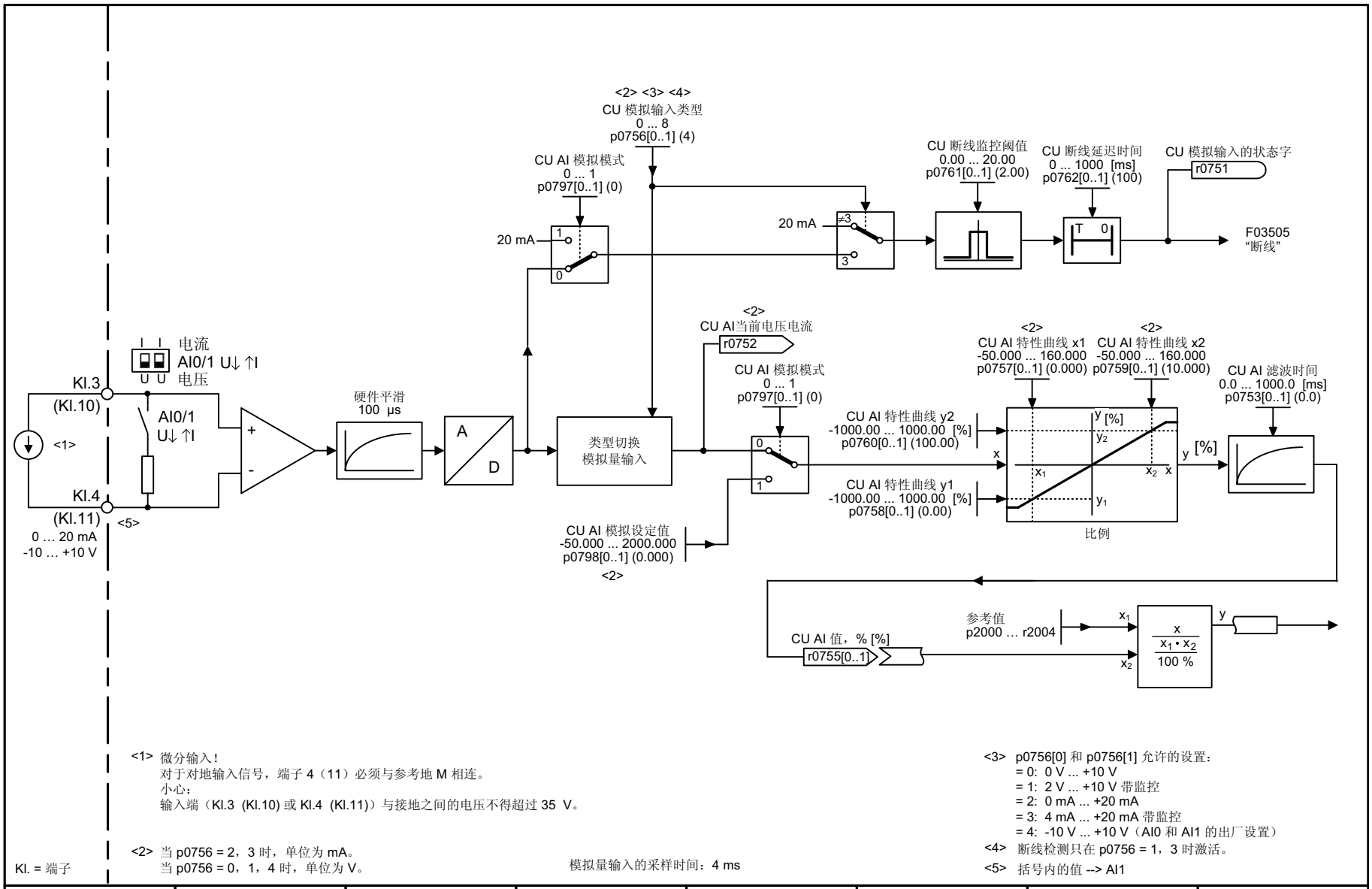
KI. = 端子

模拟量输入的采样时间：4 ms

1	2	3	4	5	6	7	8
外部接口					FP_9567_97_02.vsd	功能图	- 9567 -
模拟量输入 0（AI0）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B-2	

图 2-18 9567 - CU240B-2 模拟量输入 0（AI0）

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 微分输入！
对于对地输入信号，端子 4（11）必须与参考地 M 相连。
小心：
输入端（KI.3 (KI.10) 或 KI.4 (KI.11)）与接地之间的电压不得超过 35 V。

<2> 当 p0756 = 2，3 时，单位为 mA。
当 p0756 = 0，1，4 时，单位为 V。

KI. = 端子

模拟量输入的采样时间：4 ms

<3> p0756[0] 和 p0756[1] 允许的设置：
= 0: 0 V ... +10 V
= 1: 2 V ... +10 V 带监控
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA 带监控
= 4: -10 V ... +10 V（AI0 和 AI1 的出厂设置）

<4> 断线检测只在 p0756 = 1，3 时激活。

<5> 括号内的值 --> AI1

1	2	3	4	5	6	7	8
外部接口					FP_9566_97_52.vsd	功能图	- 9566 -
模拟量输入 0 ... 1 (AI0 ... AI1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2	

图 2-19 9566 - CU240E-2 模拟量输入 0 ... 1 (AI0 ... AI1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

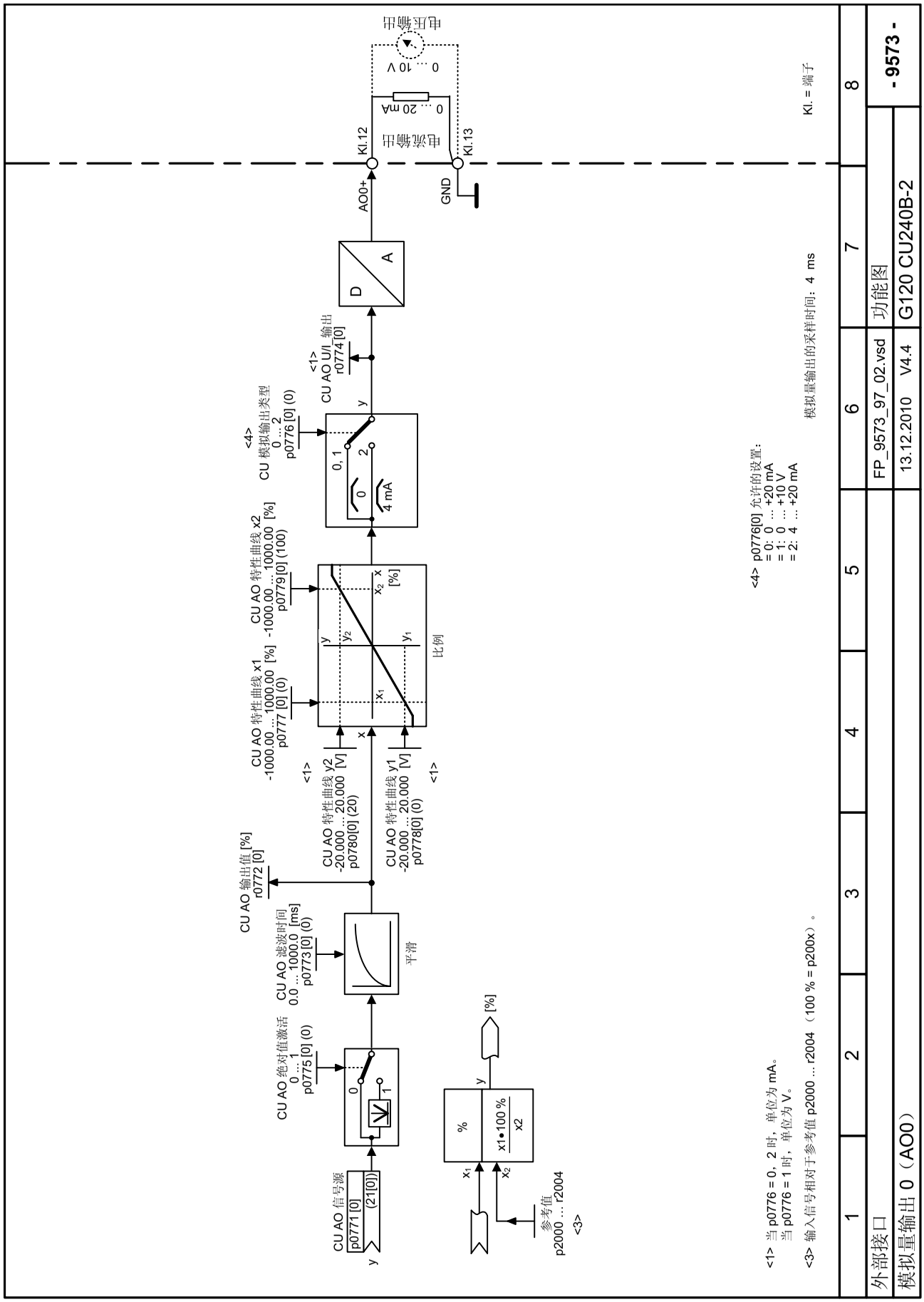


图 2-20 9573 - CU240B-2 模拟量输出 0（AO0）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

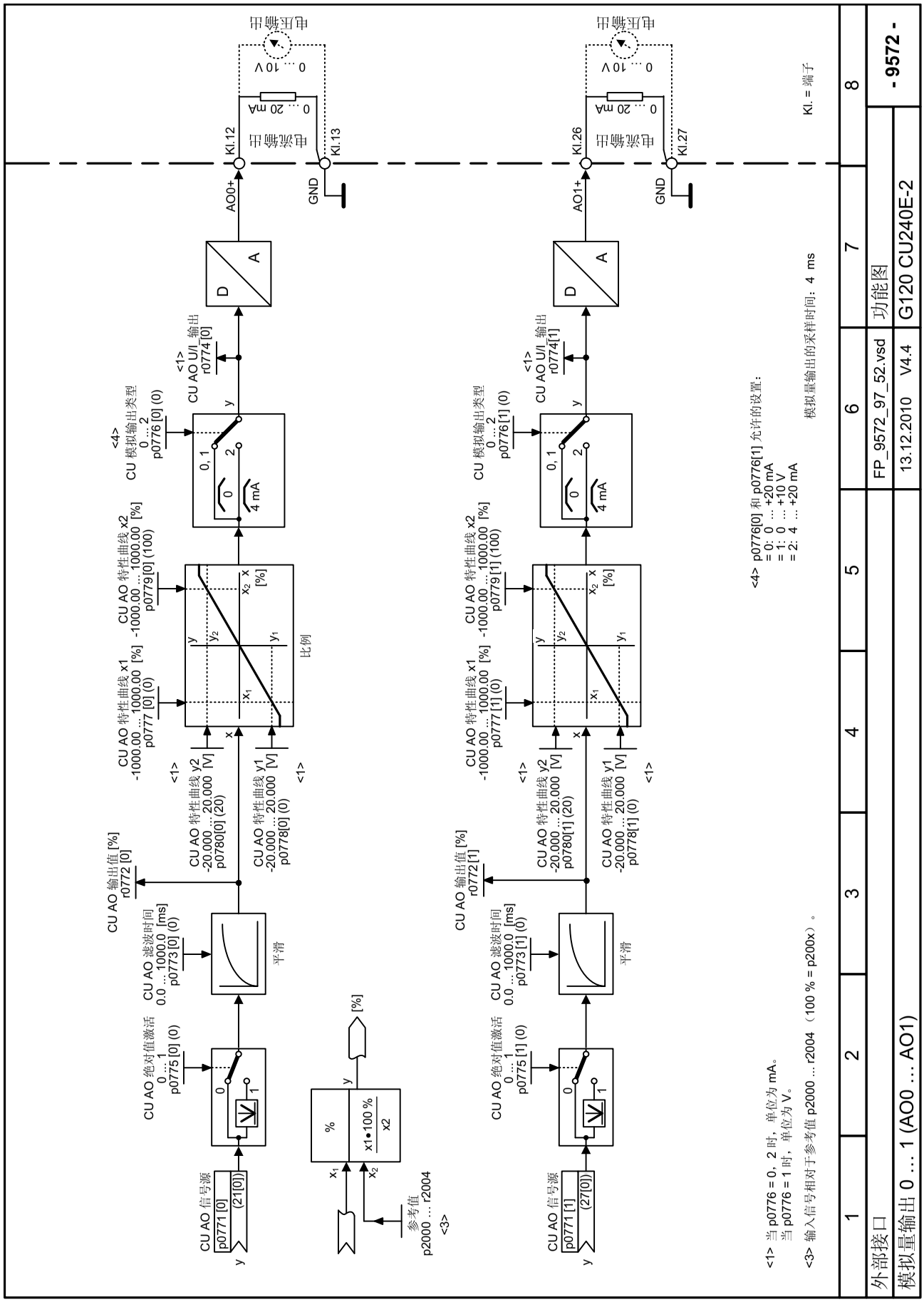


图 2-21 9572 - CU240E-2 模拟量输出 0 ..1 (AO0 ... AO1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.5 通讯

2.5.1 现场总线接口 (USS, Modbus) (CU240B/E-2)	2-494
2.5.2 PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP)	2-501

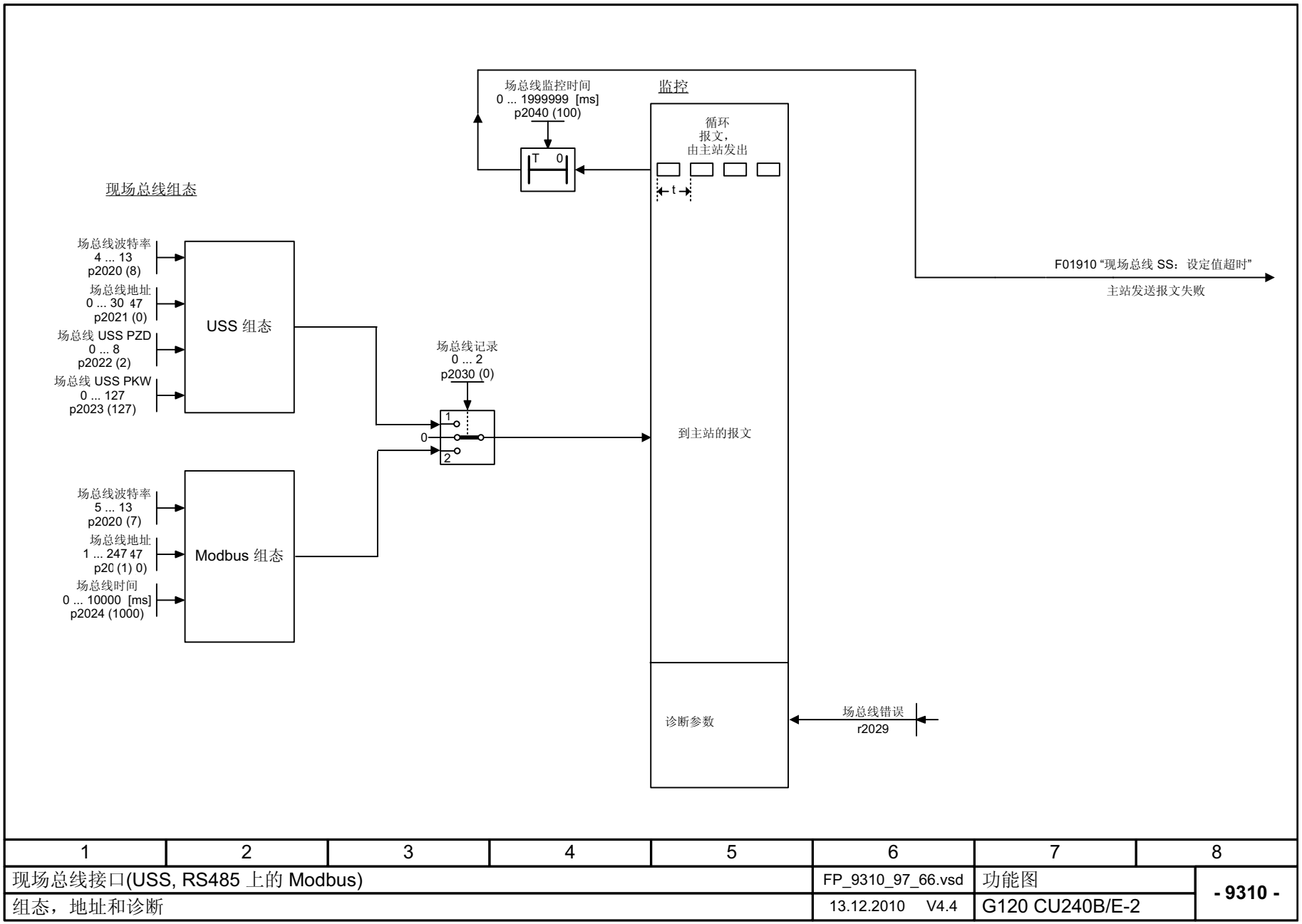
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.5.1 现场总线接口 (USS, Modbus) (CU240B/E-2)

功能图

9310 – 组态，地址和诊断	2-495
9342 – STW1 控制字互联	2-496
9352 – ZSW1 状态字互联	2-497
9360 – 接收报文，通过 BICO 自由互联	2-498
9370 – 发送报文，通过 BICO 自由互联	2-499
9372 – 状态字，自由互联	2-500

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
现场总线接口(USS, RS485 上的 Modbus)					FP_9310_97_66.vsd	功能图	- 9310 -
组态，地址和诊断					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-22 9310 - 组态，地址和诊断

现场总线 STW1 的信号目标（p0700 = 6）

信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反
STW1.0	↑ = ON（允许脉冲使能） 0 = 激活 OFF1（用斜坡函数发生器制动，然后封锁脉冲，进入接通就绪状态）	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	控制器	-
STW1.1	1 = 禁用 OFF2（允许使能） 0 = 激活 OFF2（立即封锁脉冲，禁止接通）	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	控制器	-
STW1.2	1 = 禁用 OFF3（允许使能） 0 = 激活 OFF3（用OFF3斜坡p1135制动，然后封锁脉冲，禁止接通）	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	控制器	-
STW1.3	1 = 使能运行（允许脉冲使能） 0 = 禁止运行（封锁脉冲）	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	控制器	-
STW1.4	1 = 运行条件（允许斜坡函数发生器使能） 0 = 禁止斜坡函数发生器（将斜坡函数发生器输出设为零）	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	1 = 使能斜坡函数发生器 0 = 停止斜坡函数发生器（即冻结斜坡函数发生器输出）	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	1 = 使能转速设定值 0 = 禁止转速设定值（将斜坡函数发生器输出设为零）	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	↑ = 应答故障	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	预留	-	-	-	-
STW1.9	预留	-	-	-	-
STW1.10	1 = 由 PLC 控制 <1>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = 换向	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	预留	-	-	-	-
STW1.13	1 = 电动电位计升高	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	1 = 电动电位计降低	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	预留	-	-	-	-

<1> STW1 中的位 10 必须置位，使变频器接收过程数据(PZD)。

1	2	3	4	5	6	7	8
现场总线接口(USS, RS485 上的 Modbus)					FP_9342_97_62.vsd	功能图	- 9342 -
STW1 控制字互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

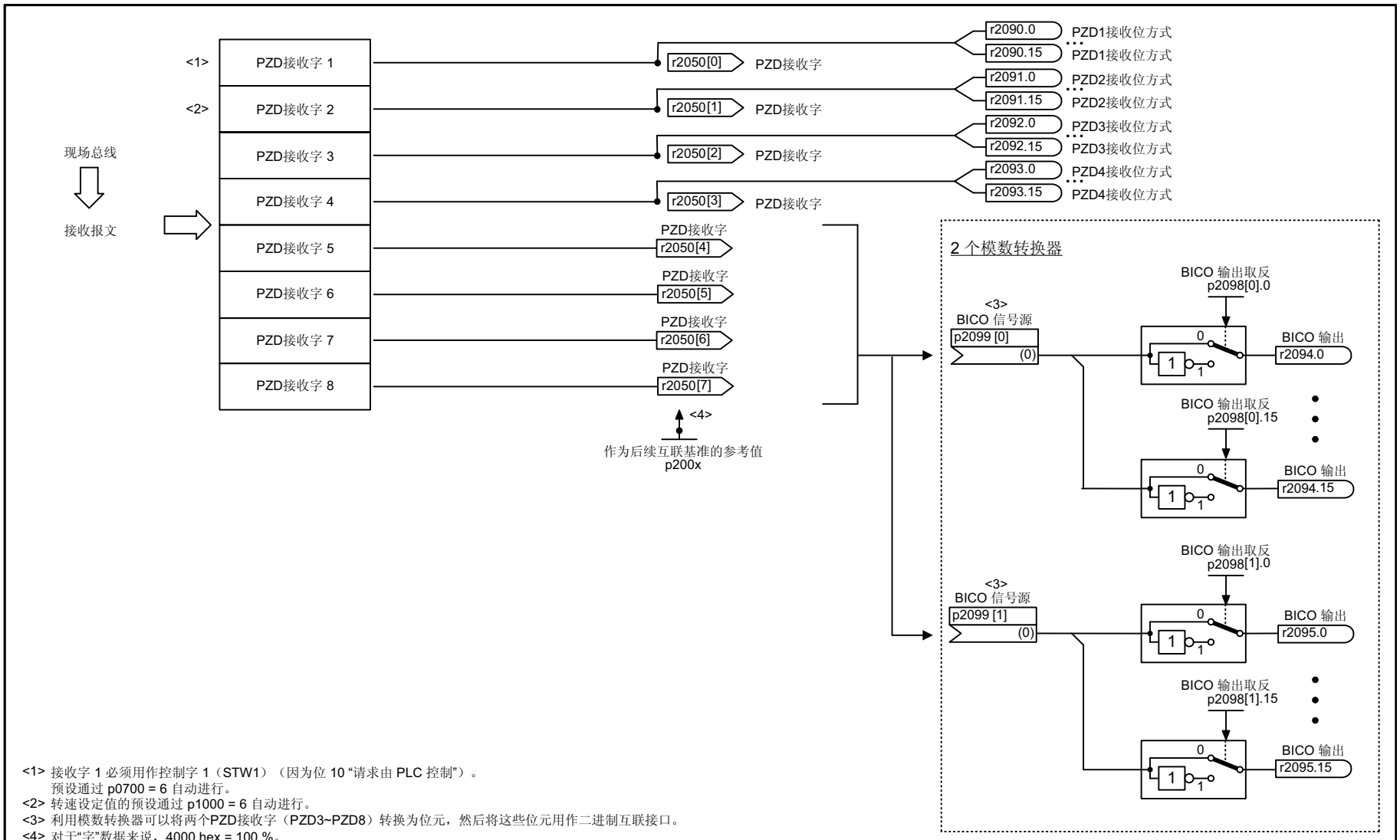
图 2-24 9352 - ZSW1 状态字互联

现场总线 ZSW1 的信号源（p0700 = 6）					
信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反 <1>
ZSW1.0	1 = 接通就绪	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.1	1 = 运行就绪（直流母线已充电，脉冲被封锁）	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.2	1 = 运行已使能（变频器跟踪设定转速）	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.3	1 = 出现故障	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = 禁止自由停机（OFF2 无效）	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.5	1 = 禁止快速停机（OFF3 无效）	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.6	1 = 禁止接通	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.7	1 = 出现报警	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 =“设定-实际” 转速差在“t_off”公差范围内	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = 已请求控制 <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = 达到/超出频率或转速比较值	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = 没有达到电流限值、转矩限值或功率限值	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[6060]	✔
ZSW1.12	1 = 抱闸打开	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = 没有报警“电机过热”	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	1 = 电机正转（实际转速 ≥ 0） 0 = 电机反转（实际转速 < 0）	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = 没有报警“功率单元热过载”	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✔

<1> ZSW1 是由数模转换器（BI: p2080[0...15]，取反：p2088[0].0...p2088[0].15）得出的。
<2> 变频器已经准备好接收。

1	2	3	4	5	6	7	8
现场总线接口(USS, RS485 上的 Modbus)					FP_9352_97_62.vsd	功能图	- 9352 -
ZSW1 状态字互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

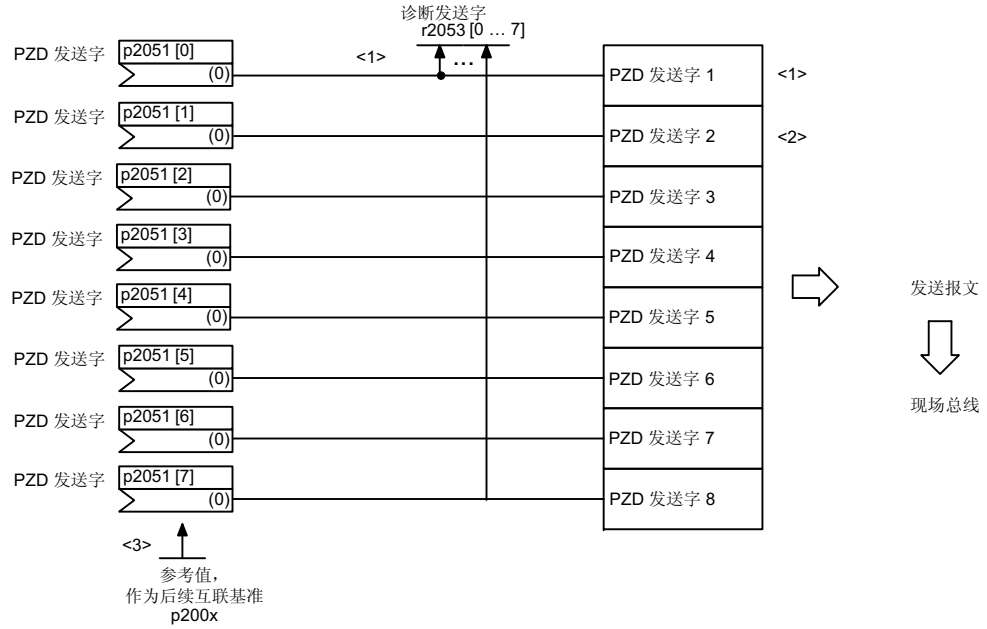


<1> 接收字 1 必须用作控制字 1（STW1）（因为位 10 “请求由 PLC 控制”）。
预设通过 p0700 = 6 自动进行。
<2> 转速设定值的预设通过 p1000 = 6 自动进行。
<3> 利用模数转换器可以将两个PZD接收字（PZD3~PZD8）转换为位元，然后将这些位元用作二进制互联接口。
<4> 对于“字”数据来说，4000 hex = 100 %。
在后续的互联中，参考值 p200x 起着决定作用（p200x = 100 %）。
以温度为例：100 °C = 100 % = 4000 hex；0 °C = 0 %。

1	2	3	4	5	6	7	8
现场总线接口(USS, RS485 上的 Modbus)					FP_9360_97_52.vsd	功能图	- 9360 -
接收报文，通过 BICO 自由互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-25 9360 - 接收报文，通过 BICO 自由互联

© 西门子股份公司 2011 版权所有

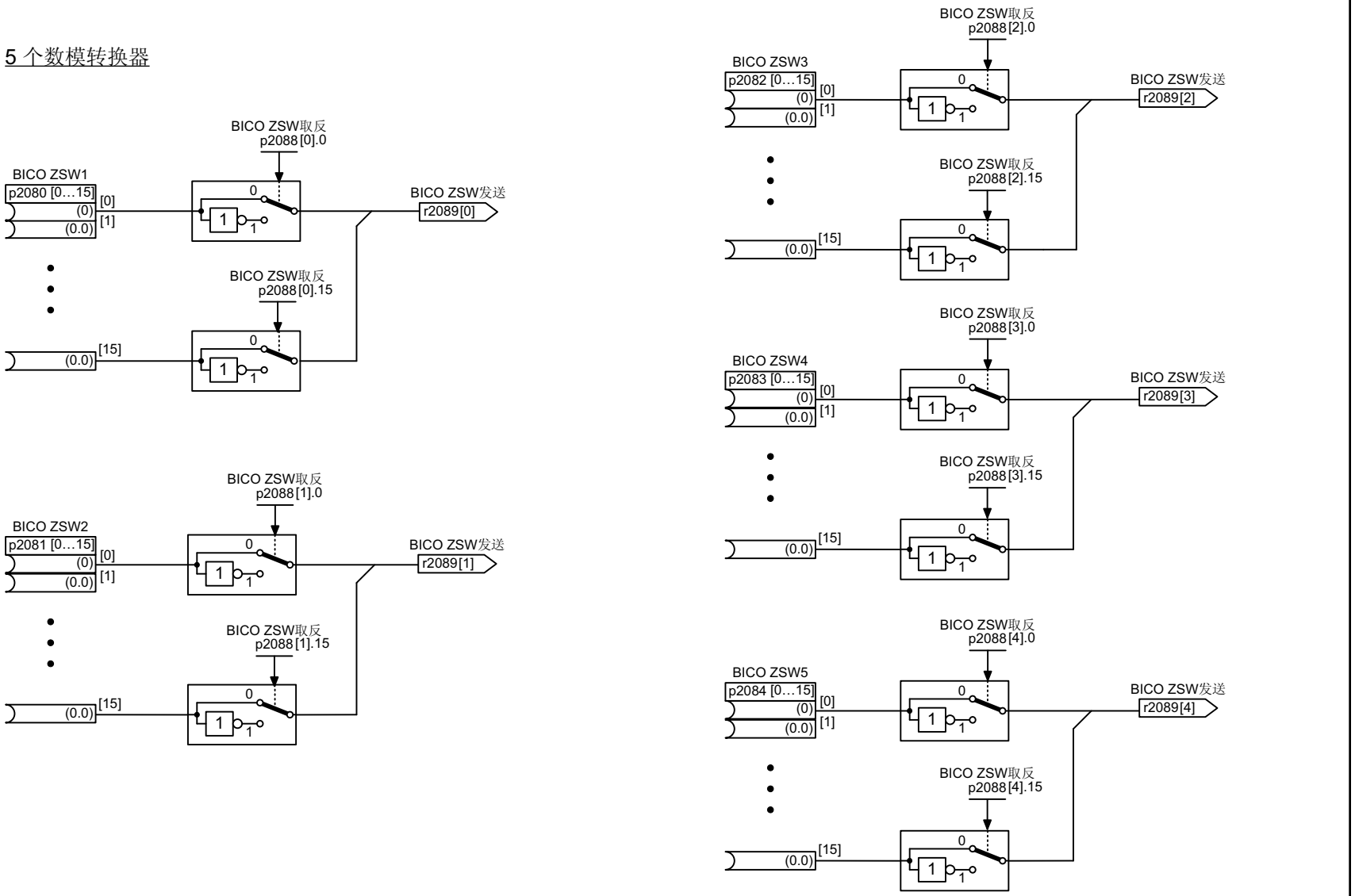


<1> 发送字 1 必须用作状态字 1（ZSW1）。预设通过 p0700 = 6 自动进行。
<2> 转速设定值的预设通过 p1000 = 6 自动进行。
<3> 物理量在报文中作为相对值加入。其中，参考值 p200x 起着决定性作用（如果输入值为 p200x，则报文内为 4000 hex）。
以温度为例：100 °C = 100 % = 4000 hex。

1	2	3	4	5	6	7	8
现场总线接口(USS, RS485 上的 Modbus)					FP_9370_97_62.vsd	功能图	- 9370 -
发送报文，通过 BICO 自由互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-26 9370 - 发送报文，通过 BICO 自由互联

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
现场总线接口(USS, RS485 上的 Modbus)					FP_9372_97_52.vsd	功能图	- 9372 -
状态字，自由互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-27 9372 - 状态字，自由互联

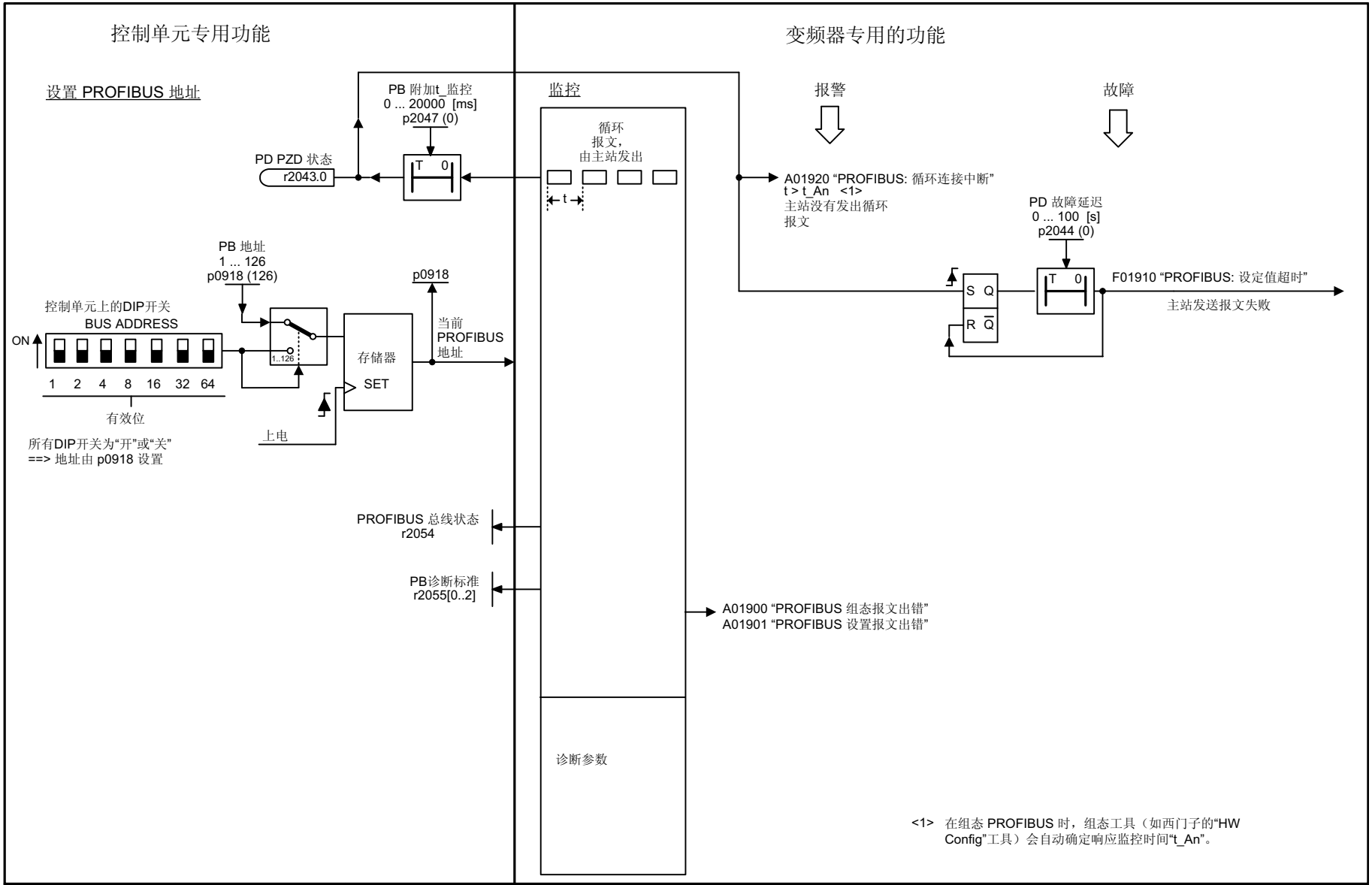
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.5.2 PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP)

功能图

2410 – PROFIBUS，地址和诊断	2-502
2420 – 报文及过程数据 (PZD)	2-503
2440 – PZD 接收信号互联	2-504
2441 – STW1 控制字互联 (p2038 = 2)	2-505
2442 – STW1 控制字互联 (p2038 = 0)	2-506
2444 – STW3 控制字互联 (p2038 = 0)	2-507
2450 – PZD 发送信号互联	2-508
2451 – ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2)	2-509
2452 – ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0)	2-510
2454 – ZSW3 状态字互联 (p2038 = 0)	2-511
2468 – 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999)	2-512
2470 – 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999)	2-513
2472 – 状态字，自由互联	2-514

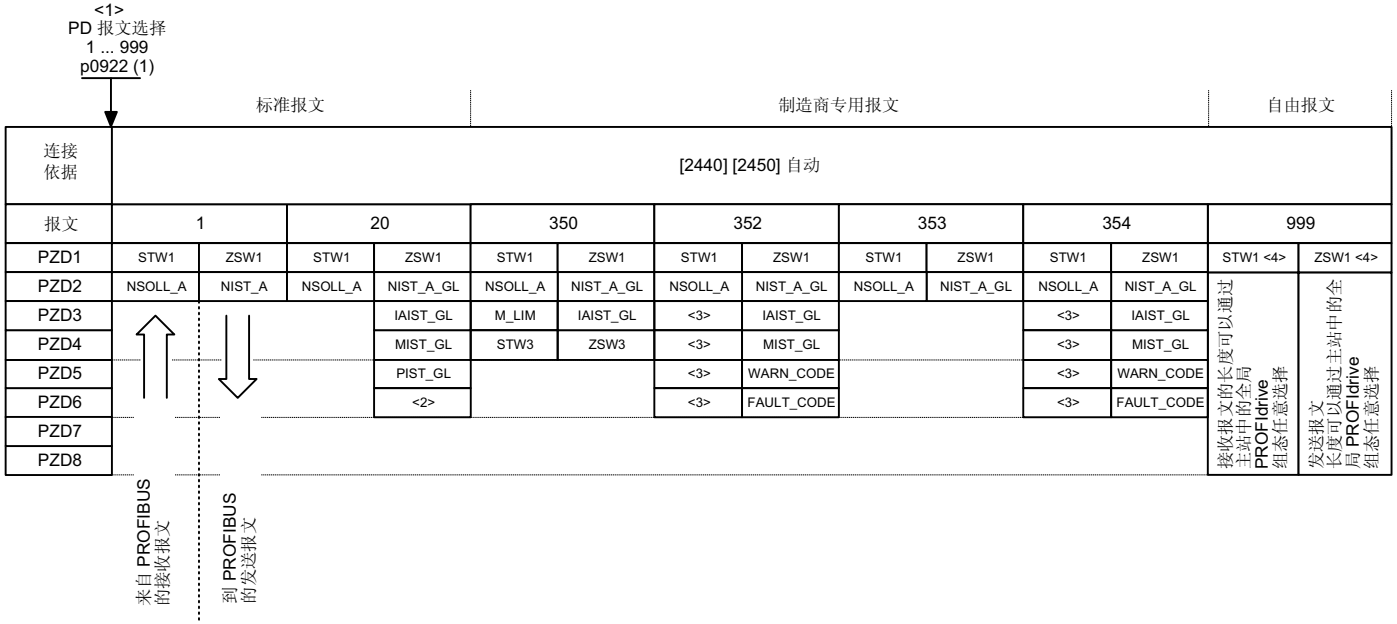
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2410_97_61.vsd	功能图	- 2410 -
PROFIBUS (PB)，地址和诊断					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2-28 2410 - PROFIBUS，地址和诊断

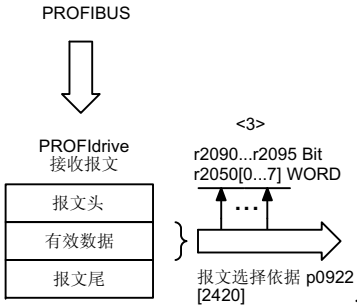
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 将 p0922 从 999 改设为其他的值会自动生成报文。
将 p0922 ≠999 改设为 p0922 = 999，原先的报文仍旧保留！
<2> 可自由连接（缺省设置：MELD_NAMUR）。
<3> 可自由连接。
<4> 为满足 PROFIdrive 协议的要求，PZD1 必须用作控制字1(STW1)或状态字1(ZSW1)。
如果 PZD1 传送 STW1 的方式不符合 PROFIdrive 协议，应设置 p2037 = 2。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2420_97_61.vsd	功能图	- 2420 -
报文及过程数据 (PZD)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



PZD 接收信号的汇点

信号	含义	PROFIdrive 信号编号	<1> 互联参数	功能图	<2> 数据类型	定标
STW1	控制字 1	1	（逐位）	[2442]	U16	-
NSOLL_A	转速设定值A（16位）	5	p1070	[3030.2]	I16	4000 hex ≙ p2000
<4> M_LIM	转矩限值	310	p1552,p1554	[6060.1]	U16	4000 hex ≙ 100 %
<4> STW3	控制字 3	304	（逐位）	[2444]	U16	-

<1> 在通过 p0922 选择了标准报文或制造商专用报文时，CDS 0 中的该互联参数会自动置位。

<2> 数据类型依据 PROFIdrive 协议：I16 = Integer16, U16 = Unsigned16。
<3> 接收数据的显示参数依据[2460]。
<4> 仅针对西门子报文 350

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2440_97_61.vsd	功能图	- 2440 -
PZD 接收信号互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

接口模式 **VIK-NAMUR (p2038 = 2)**中 **STW1** 的目标信号					<1>
信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反
STW1.0	↑ = ON（允许脉冲使能） 0 = 激活 OFF1（用斜坡函数发生器制动，然后封锁脉冲，进入接通就绪状态）	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	控制器	-
STW1.1	1 = 禁用 OFF2（允许使能） 0 = 激活 OFF2（立即封锁脉冲，禁止接通）	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	控制器	-
STW1.2	1 = 禁用 OFF3（允许使能） 0 = 激活 OFF3（用OFF3斜坡p1135制动，然后封锁脉冲，禁止接通）	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	控制器	-
STW1.3	1 = 使能运行（允许脉冲使能） 0 = 禁止运行（封锁脉冲）	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	控制器	-
STW1.4	1 = 运行条件（允许斜坡函数发生器使能） 0 = 禁止斜坡函数发生器（将斜坡函数发生器输出设为零）	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	1 = 使能斜坡函数发生器 0 = 停止斜坡函数发生器（即冻结斜坡函数发生器输出）	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	1 = 使能转速设定值 0 = 禁止转速设定值（将斜坡函数发生器输出设为零）	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	↑ = 应答故障	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	预留	-	-	-	-
STW1.9	预留	-	-	-	-
STW1.10	1 = 由 PLC 控制 <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = 换向	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	预留	-	-	-	-
STW1.13	预留	-	-	-	-
STW1.14	预留	-	-	-	-
STW1.15	1 = CDS 位 0	p0810[0] = 2090.15 <3>	-	[8565]	-

<1> 在报文 20 中使用。
<2> STW1 中的位 10 必须置位，使变频器接收过程数据(PZD)。
<3> 互联未被禁止。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2441_97_61.vsd	功能图	- 2441 -
STW1 控制字互联(p2038 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2-31 2441 - STW1 控制字互联 (p2038 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

接口模式 SINAMICS (p2038 = 0)中 STW1 的目标信号 <1>

信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反
STW1.0	↑ = ON（允许脉冲使能） 0 = 激活 OFF1（用斜坡函数发生器制动，然后封锁脉冲，进入接通就绪状态）	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	控制器	-
STW1.1	1 = 禁用 OFF2（允许使能） 0 = 激活 OFF2（立即封锁脉冲，禁止接通）	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	控制器	-
STW1.2	1 = 禁用 OFF3（允许使能） 0 = 激活 OFF3（用OFF3斜坡p1135制动，然后封锁脉冲，禁止接通）	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	控制器	-
STW1.3	1 = 使能运行（允许脉冲使能） 0 = 禁止运行（封锁脉冲）	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	控制器	-
STW1.4	1 = 运行条件（允许斜坡函数发生器使能） 0 = 禁止斜坡函数发生器（将斜坡函数发生器输出设为零）	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	1 = 使能斜坡函数发生器 0 = 停止斜坡函数发生器（即冻结斜坡函数发生器输出）	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	1 = 使能转速设定值 0 = 禁止转速设定值（将斜坡函数发生器输出设为零）	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	↑ = 应答故障	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	预留	-	-	-	-
STW1.9	预留	-	-	-	-
STW1.10	1 = 由 PLC 控制 <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = 换向	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	预留	-	-	-	-
STW1.13	1 = 电动电位计升高	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	1 = 电动电位计降低	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	预留	-	-	-	-

<1> 在报文 1、350、352、353和354中使用。
<2> STW1 中的位 10 必须置位，使变频器接收过程数据(PZD)。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2442_97_61.vsd	功能图	- 2442 -
STW1 控制字互联(p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2-32 2442 - STW1 控制字互联 (p2038 = 0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

接口模式 SINAMICS (p2038 = 0)中 STW3 的目标信号					<1>
信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反
STW3.0	1 = 固定设定值位 0	p1020[0] = r2093.0	[3010.2]	[3010.2]	-
STW3.1	1 = 固定设定值位 1	p1021[0] = r2093.1	[2513.2]	[3010.2]	-
STW3.2	1 = 固定设定值位 2	p1022[0] = r2093.2	[2513.2]	[3010.2]	-
STW3.3	1 = 固定设定值位 3	p1023[0] = r2093.3	[2513.2]	[3010.2]	-
STW3.4	1 = DDS 选择位 0	p0820 = r2093.4	[2513.2]	[8565.2]	-
STW3.5	1 = DDS 选择位 1	p0821 = r2093.5	[2513.2]	[8565.2]	-
STW3.6	预留	-	-	-	-
STW3.7	预留	-	-	-	-
STW3.8	1 = 工艺调节器使能	p2200[0] = r2093.8	[2513.2]	[7958.4]	-
STW3.9	1 = 直流制动使能	p1230[0] = r2093.9	[2513.2]	[7017.1]	-
STW3.10	预留	-	-	-	-
STW3.11	1 = 软化功能使能	p1492[0] = r2093.11	[2513.2]	[6030.1]	-
STW3.12	1 = 转矩控制激活	p1501[0] = r2093.12	[2513.2]	[6060.1]	-
STW3.13	0 = 外部故障 1（F07860）	p2106[0] = r2093.13	[2513.2]	[8060.1]	-
STW3.14	预留	-	-	-	-
STW3.15	1 = CDS 位 1	p0811[0] = r2093.15	[2513.2]	[8560.3]	-

<1> 在报文 350 中使用。

图 2-33 2444 - STW3 控制字互联 (p2038 = 0)

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2444_97_51.vsd	功能图	- 2444 -
STW3 控制字互联(p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

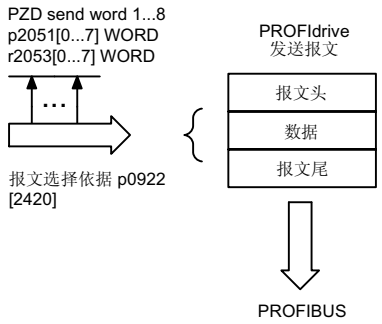
© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-34 2450 - PZD 发送信号互联

PZD 发送信号的来源

<1>

信号	说明	PROFIdrive 信号编号	互联参数	功能图	数据类型	定标
ZSW1	状态字 1	2	r2089[0]	[2452]	U16	-
NIST_A	转速实际值 A（16 位）	6	r0063[0]	-	I16	4000 hex ≙ p2000
IAIST_GLATT	经过平滑的电流实际值的绝对值	51	r0068[1]	[6799]	I16	4000 hex ≙ p2002
MIST_GLATT	经过平滑的转矩实际值	53	r0080[1]	[6799]	I16	4000 hex ≙ p2003
PIST_GLATT	经过平滑的有功功率	54	r0082[1]	[6799]	I16	4000 hex ≙ p2004
NIST_A_GLATT	经过平滑的转速实际值	57	r0063[1]	-	I16	4000 hex ≙ p2000
MELD_NAMUR	VIK-NAMUR 信息位条	58	r3113	-	U16	
FAULT_CODE	故障代码	301	r2131	[8060]	U16	
WARN_CODE	报警代码	303	r2132	[8065]	U16	
ZSW3	状态字 3	305	r0053	[2454]	U16	



<1> 数据类型依据 PROFIdrive 协议：I16 = Integer16, U16 = Unsigned16。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2450_97_61.vsd	功能图	- 2450 -
PZD 发送信号互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有

接口模式 VIK-NAMUR (p2038 = 2)中 ZSW1 的信号源					<1>
信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反 <2>
ZSW1.0	1 = 接通就绪	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.1	1 = 运行就绪（直流母线已充电，脉冲被封锁）	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.2	1 = 运行已使能（变频器跟踪设定转速）	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.3	1 = 出现故障	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = 禁止自由停机（OFF2 无效）	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.5	1 = 禁止快速停机（OFF3 无效）	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.6	1 = 禁止接通	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.7	1 = 出现报警	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 =“设定-实际” 转速差在“t_off”公差范围内	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = 已请求控制 <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = 达到/超出频率或转速比较值	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = 没有达到电流限值、转矩限值或功率限值	p2080[11] = r0056.13	[2522.7]	[6060]	✔
ZSW1.12	预留	-	-	-	-
ZSW1.13	1 = 没有报警“电机过热”	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	1 = 电机正转（实际转速 ≥ 0） 0 = 电机反转（实际转速 < 0）	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = 显示 CDS	p2080[15] = r0836.0 <4>	-	-	-

<1> 在报文 20 中使用。
<2> ZSW1 是由数模转换器（BI: p2080[0...15]，取反：p2088[0].0...p2088[0].15）得出的。
<3> 驱动对象已经准备好接收。
<4> 互联未被禁止。

图 2-35 2451 - ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2)

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2451_97_61.vsd	功能图	- 2451 -
ZSW1 状态字互联(p2038 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

接口模式 **SINAMICS (p2038 = 0)**中 **ZSW1** 的信号源					<1>
信号	含义	互联参数	[功能图]内部控制字	[功能图]目标信号	已取反 <2>
ZSW1.0	1 = 接通就绪	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.1	1 = 运行就绪（直流母线已充电，脉冲被封锁）	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.2	1 = 运行已使能（变频器跟踪设定转速）	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.3	1 = 出现故障	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = 禁止自由停机（OFF2 无效）	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.5	1 = 禁止快速停机（OFF3 无效）	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.6	1 = 禁止接通	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	控制器	-
ZSW1.7	1 = 出现报警	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 =“设定-实际” 转速差在“t_off”公差范围内	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = 已请求控制 <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = 达到/超出频率或转速比较值	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = 没有达到电流限值、转矩限值或功率限值	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[6060]	✔
ZSW1.12	1 = 抱闸打开	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = 没有报警“电机过热”	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	1 = 电机正转（实际转速 ≥ 0） 0 = 电机反转（实际转速 < 0）	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = 没有报警“功率单元热过载”	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✔

<1> 在报文 1、350、352、353和354中使用。
<2> ZSW1 是由数模转换器（BI: p2080[0...15]，取反：p2088[0].0...p2088[0].15）得出的。
<3> 变频器已经准备好接收。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2452_97_61.vsd	功能图	- 2452 -
ZSW1 状态字互联(p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2- 36 2452 - ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

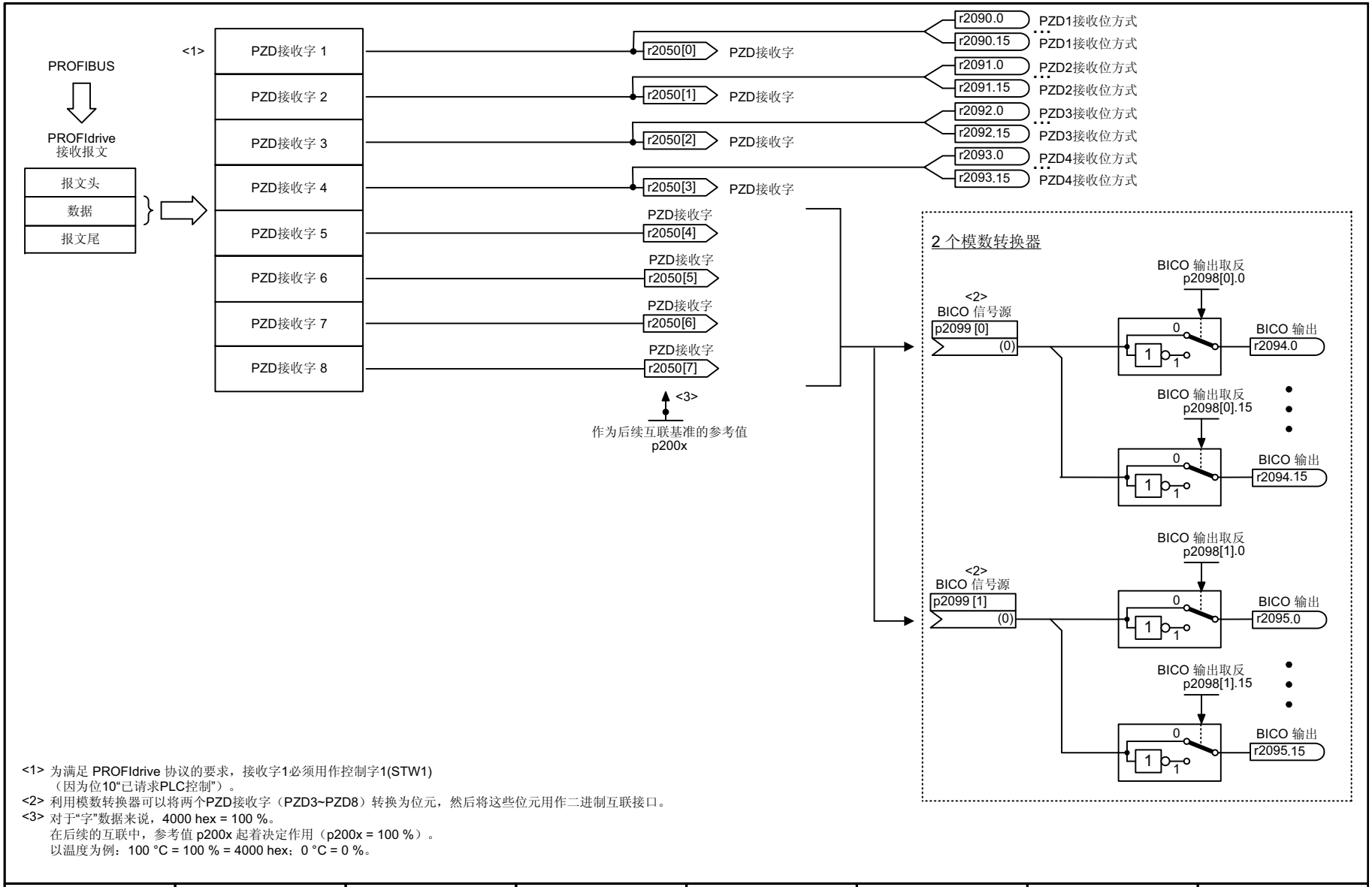
接口模式 **SINAMICS (p2038 = 0)**中 **ZSW3** 的信号源					<1>
信号	含义	互联参数	[功能图] 内部状态字	[功能图]信号源	已取反
ZSW3.0	1 = 直流制动激活 0 = 直流制动无效	p2051[3] = r0053	[2511.7]	[7017.5]	-
ZSW3.1	1 = |转速实际值| > p1226（静止状态转速）		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.2	1 = |转速实际值| > p1080（最小转速）		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.3	1 = 电流实际值 >= p2170		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.4	1 = |转速实际值| > p2155		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.5	1 = |转速实际值| <= p2155		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.6	1 = |转速实际值| >= r1119（频率设定值）		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.7	1 = Vdc <= p2172		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.8	1 = Vdc > p2172		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.9	1 = 斜坡上升/下降结束		[2511.7]	[3080.7]	-
ZSW3.10	1 = 工艺调节器输出达到下限		[2511.7]	[7958.7]	-
ZSW3.11	1 = 工艺调节器输出达到上限		[2511.7]	[7958.7]	-
ZSW3.12	预留		-	-	-
ZSW3.13	预留		-	-	-
ZSW3.14	预留		-	-	-
ZSW3.15	预留		-	-	-

<1> 在报文 350 中使用。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2454_97_61.vsd	功能图	- 2454 -
ZSW3 状态字互联(p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2-37 2454 - ZSW3 状态字互联 (p2038 = 0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

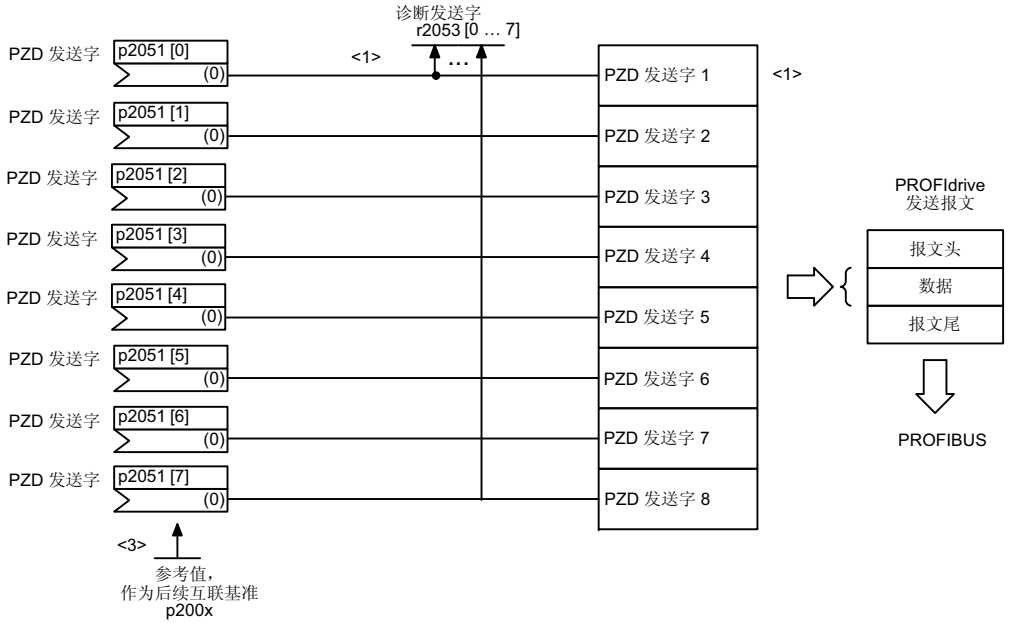


<1> 为满足 PROFIdrive 协议的要求，接收字1必须用作控制字1(STW1)
（因为位10“已请求PLC控制”）。
<2> 利用模数转换器可以将两个PZD接收字（PZD3~PZD8）转换为位元，然后将这些位元用作二进制互联接口。
<3> 对于“字”数据来说，4000 hex = 100 %。
在后续的互联中，参考值 p200x 起着决定作用（p200x = 100 %）。
以温度为例：100 °C = 100 % = 4000 hex；0 °C = 0 %。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2468_97_51.vsd	功能图	- 2468 -
接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2- 38 2468 - 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



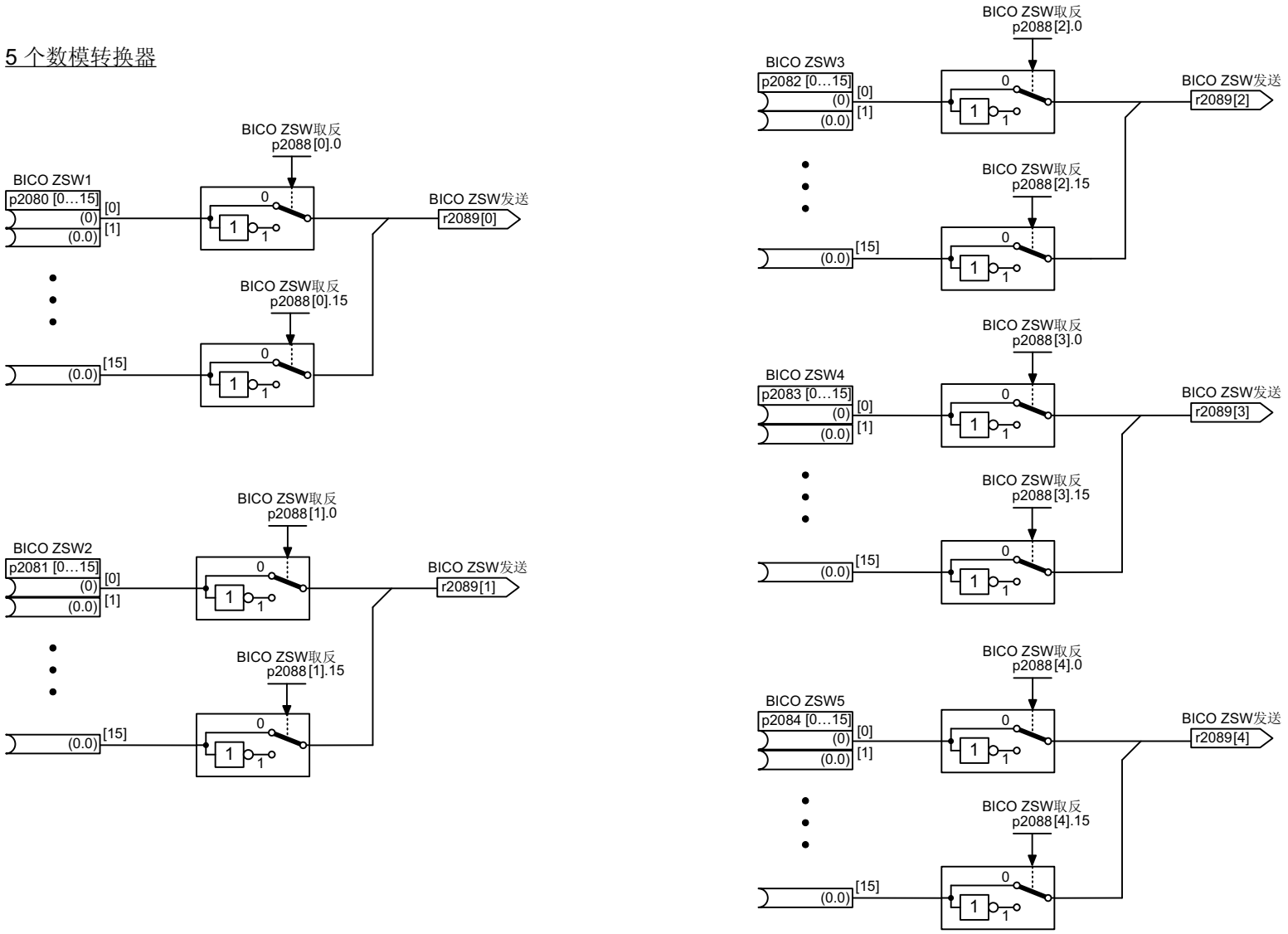
<1> 为满足 PROFIdrive 协议的要求，发送字1必须用作状态字1(ZSW1)。
<2> 物理量在报文中作为相对值加入。其中，参考值 p200x 起着决定性作用（如果输入值为 p200x，则报文内为 4000 hex）。
以温度为例：100 °C = 100 % = 4000 hex。

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2470_97_61.vsd	功能图	- 2470 -
发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2-39 2470 - 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922=999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

5 个数模转换器



1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2472_97_51.vsd	功能图	- 2472 -
状态字，自由互联					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

图 2-40 2472 - 状态字，自由互联

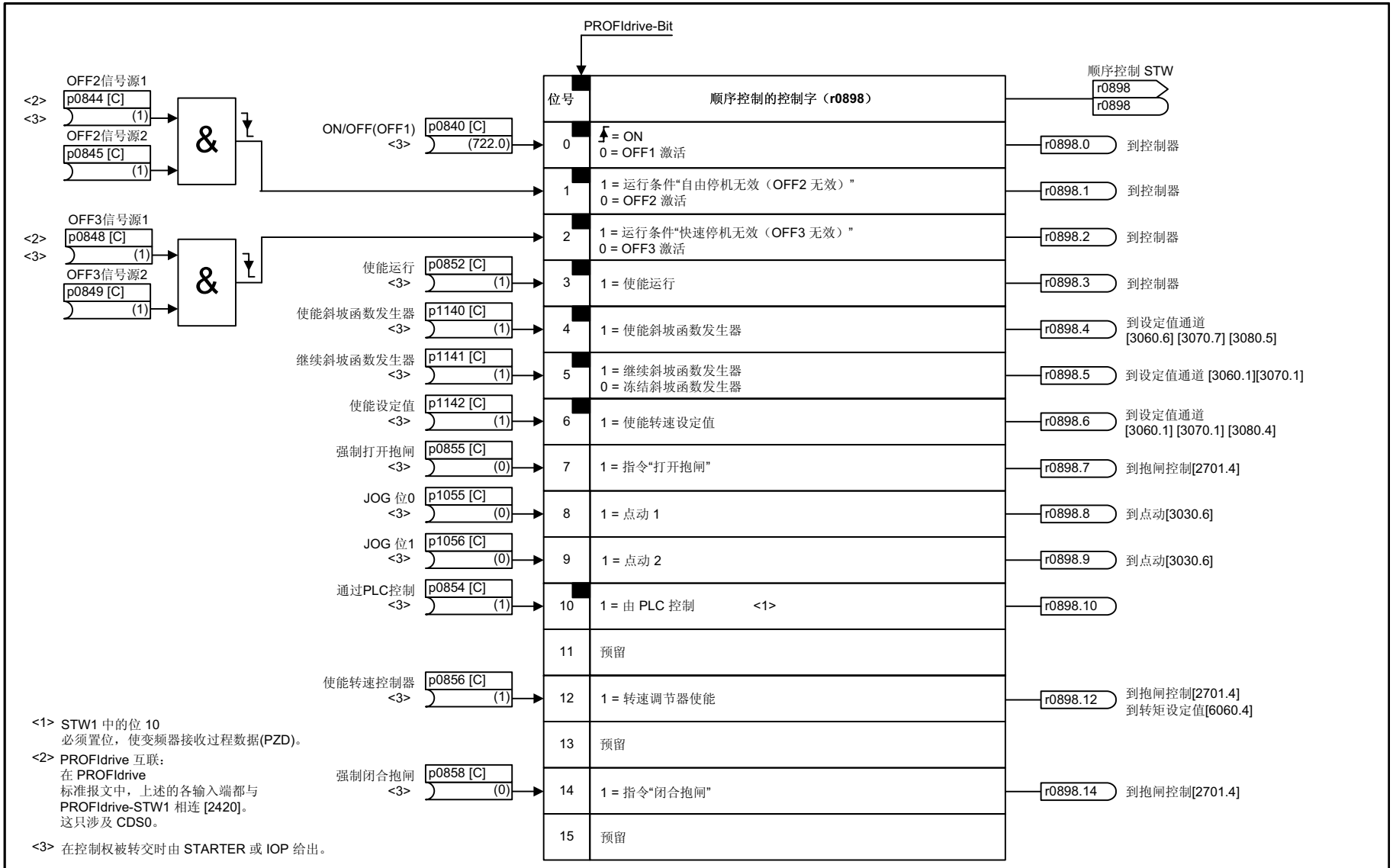
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.6 内部控制字 / 状态字

功能图

2501 – 控制字，顺序控制	2-516
2503 – 状态字，顺序控制	2-517
2505 – 控制字，设定值通道	2-518
2510 – 状态字 1 (r0052)	2-519
2511 – 状态字 2 (r0053)	2-520
2512 – 控制字 1 (r0054)	2-521
2513 – 控制字 2 (r0055)	2-522
2520 – 控制字，转速调节器	2-523
2522 – 状态字，转速调节器	2-524
2526 – 状态字，闭环控制	2-525
2530 – 状态字，电流控制	2-526
2534 – 状态字，监控 1	2-527
2536 – 状态字，监控 2	2-528
2537 – 状态字，监控 3	2-529
2546 – 控制字，故障 / 报警	2-530
2548 – 状态字，故障 / 报警 1 和 2	2-531
2634 – 顺序控制 - 缺少的使能信号	2-532

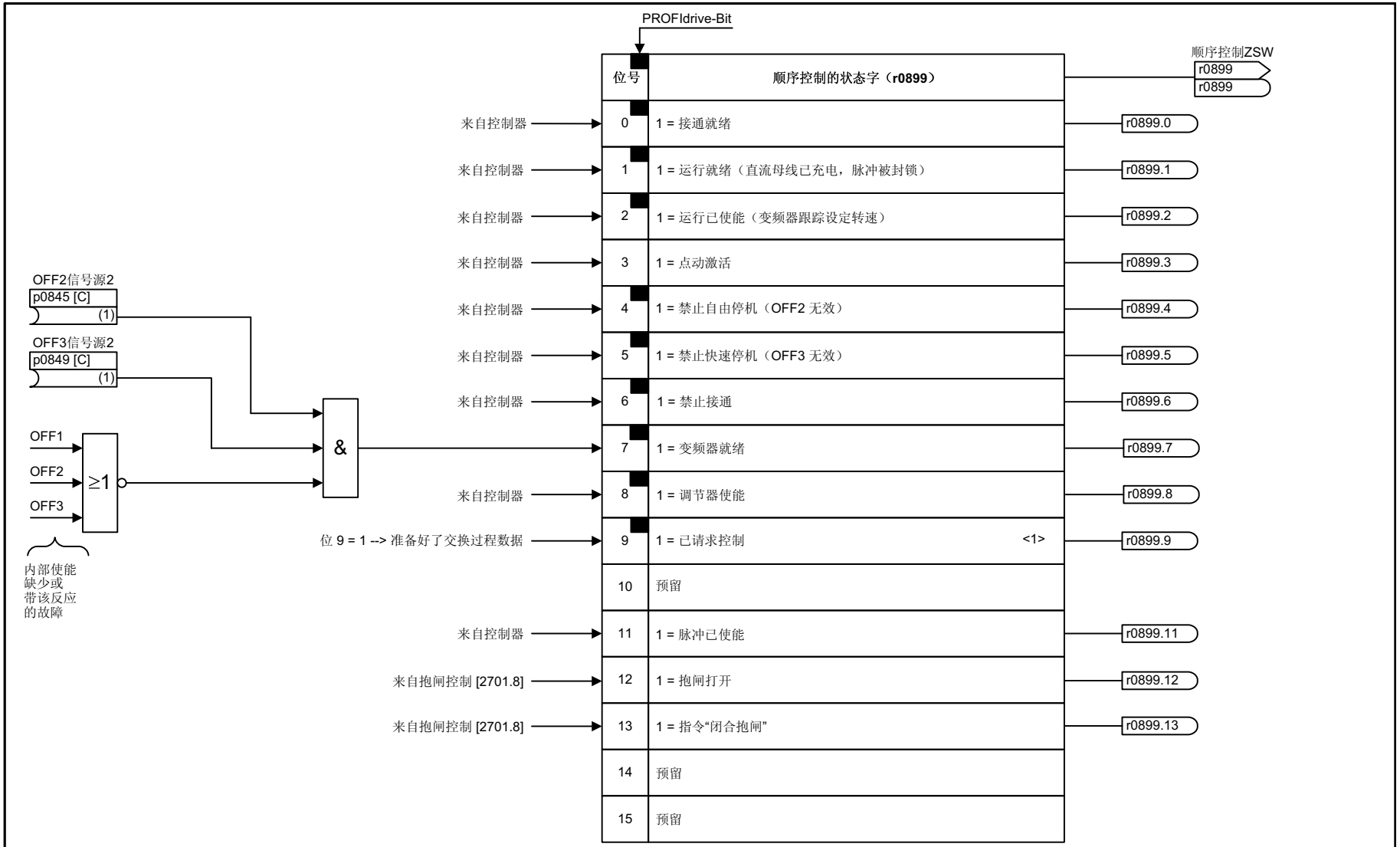
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2501_97_53.vsd	功能图	- 2501 -
控制字，顺序控制					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-41 2501 - 控制字，顺序控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

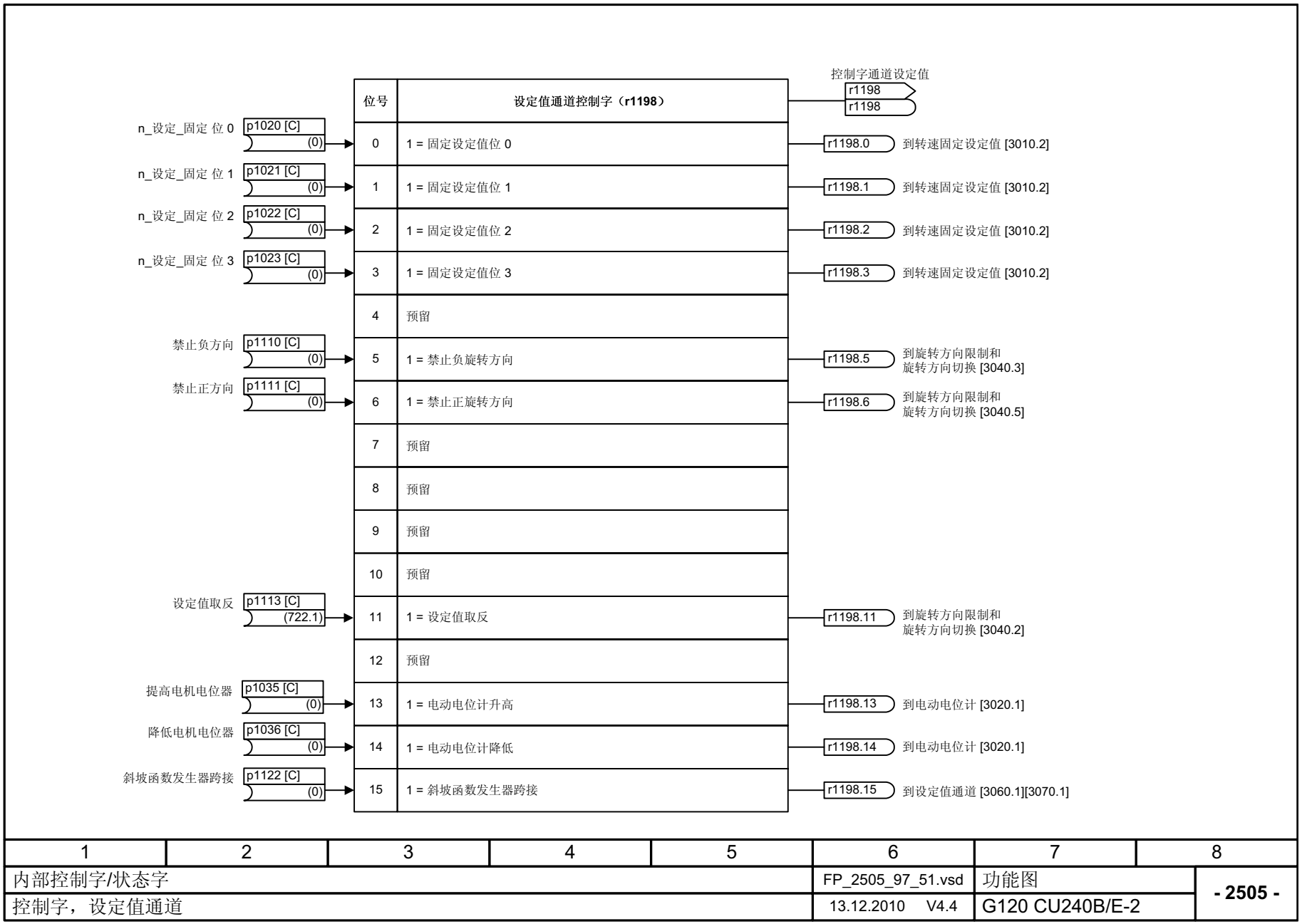


<1> 变频器已经准备好接收。

1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2503_97_53.vsd	功能图	- 2503 -
状态字，顺序控制					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-42 2503 - 状态字，顺序控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2505_97_51.vsd	功能图	- 2505 -
控制字，设定值通道					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-43 2505 - 控制字，设定值通道

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

<1> 当 p1210 > 0 时，r0052.3 显示状态位 r2139.3 或者 r1214.10。

1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2510_97_53.vsd	功能图	- 2510 -
状态字 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-44 2510 - 状态字 1（r0052）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

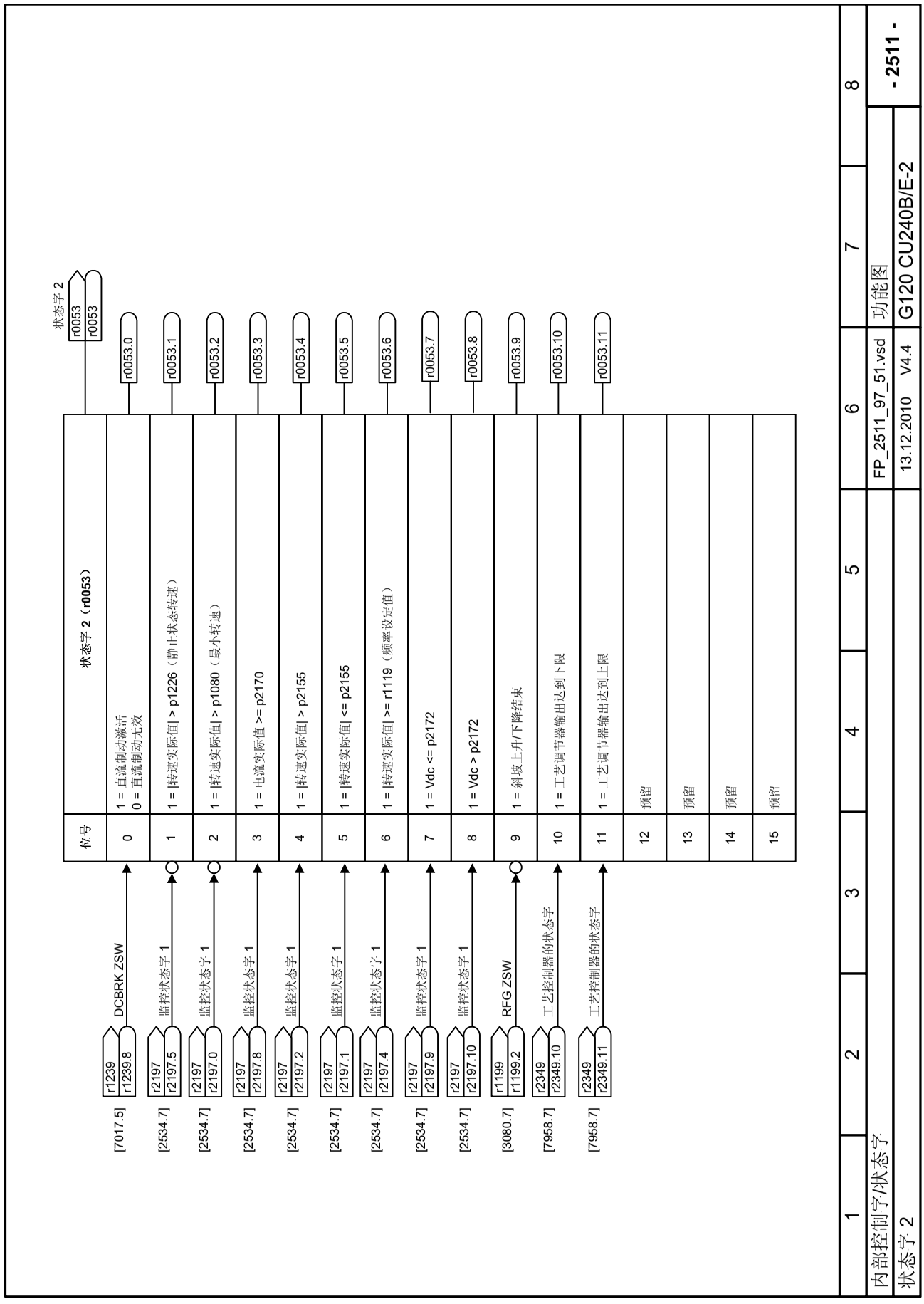


图 2-45 2511 - 状态字 2 (r0053)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

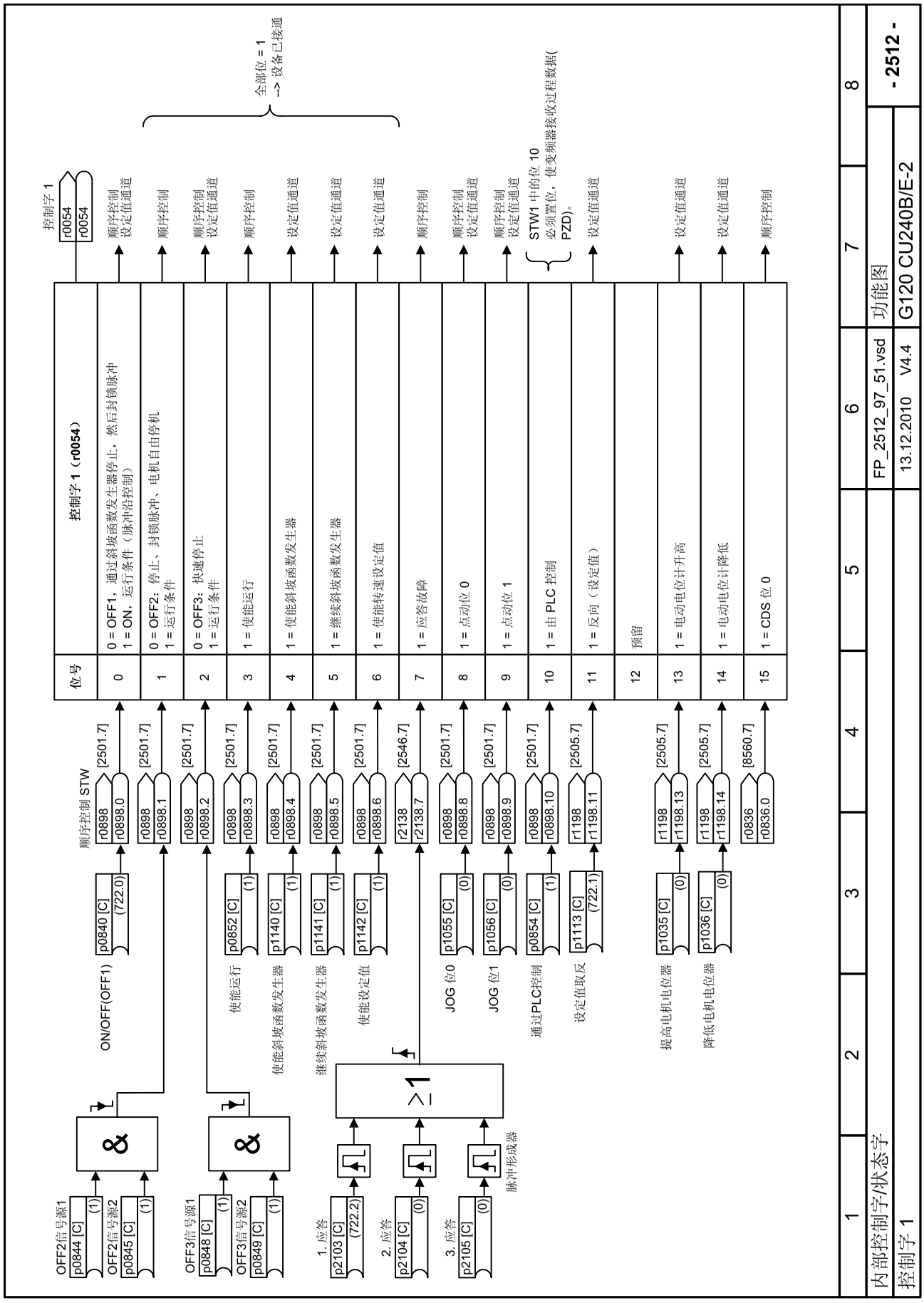


图 2-46　　2512 - 控制字 1 (r0054)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

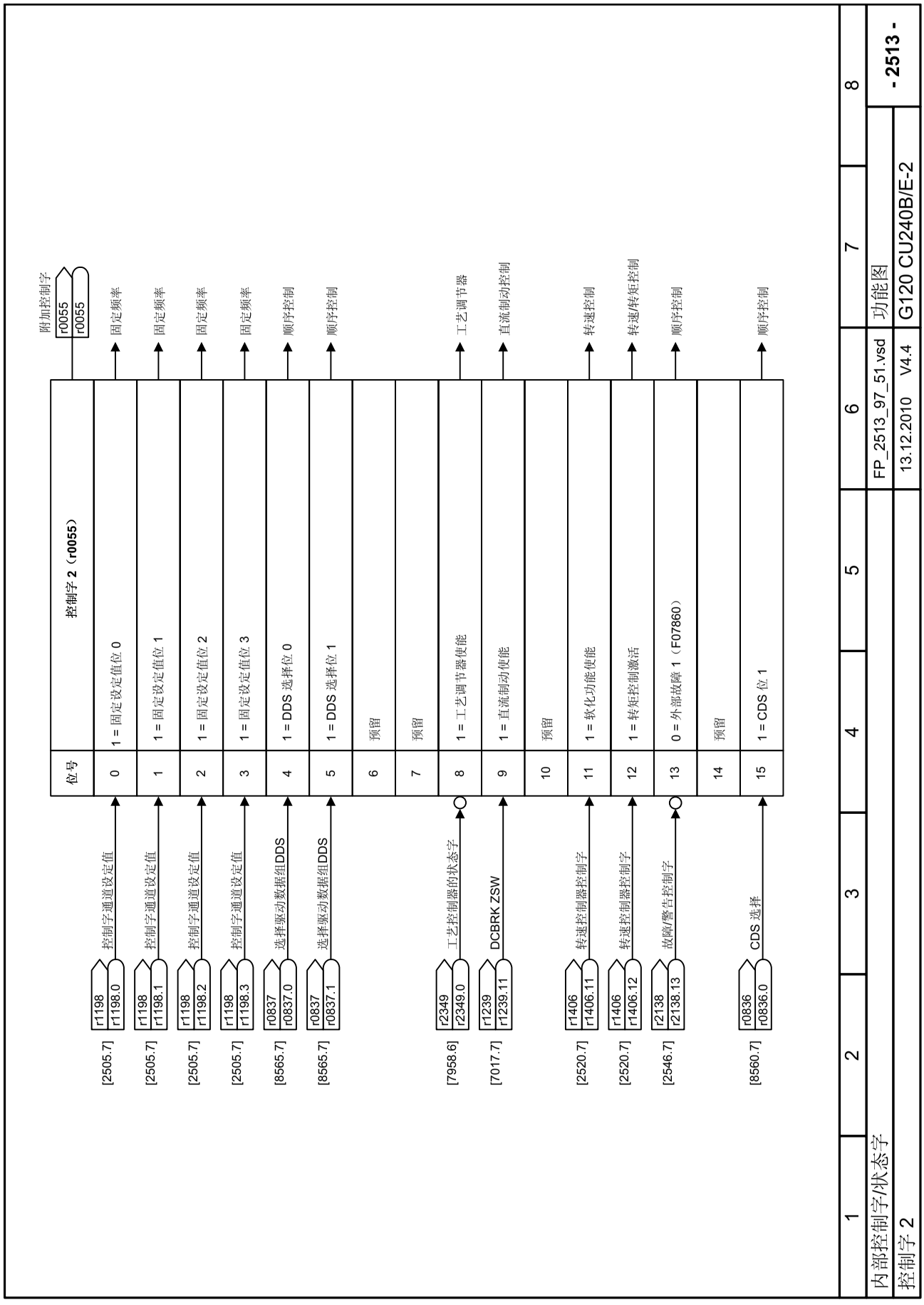


图 2-47　　2513 - 控制字 2 (r0055)

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

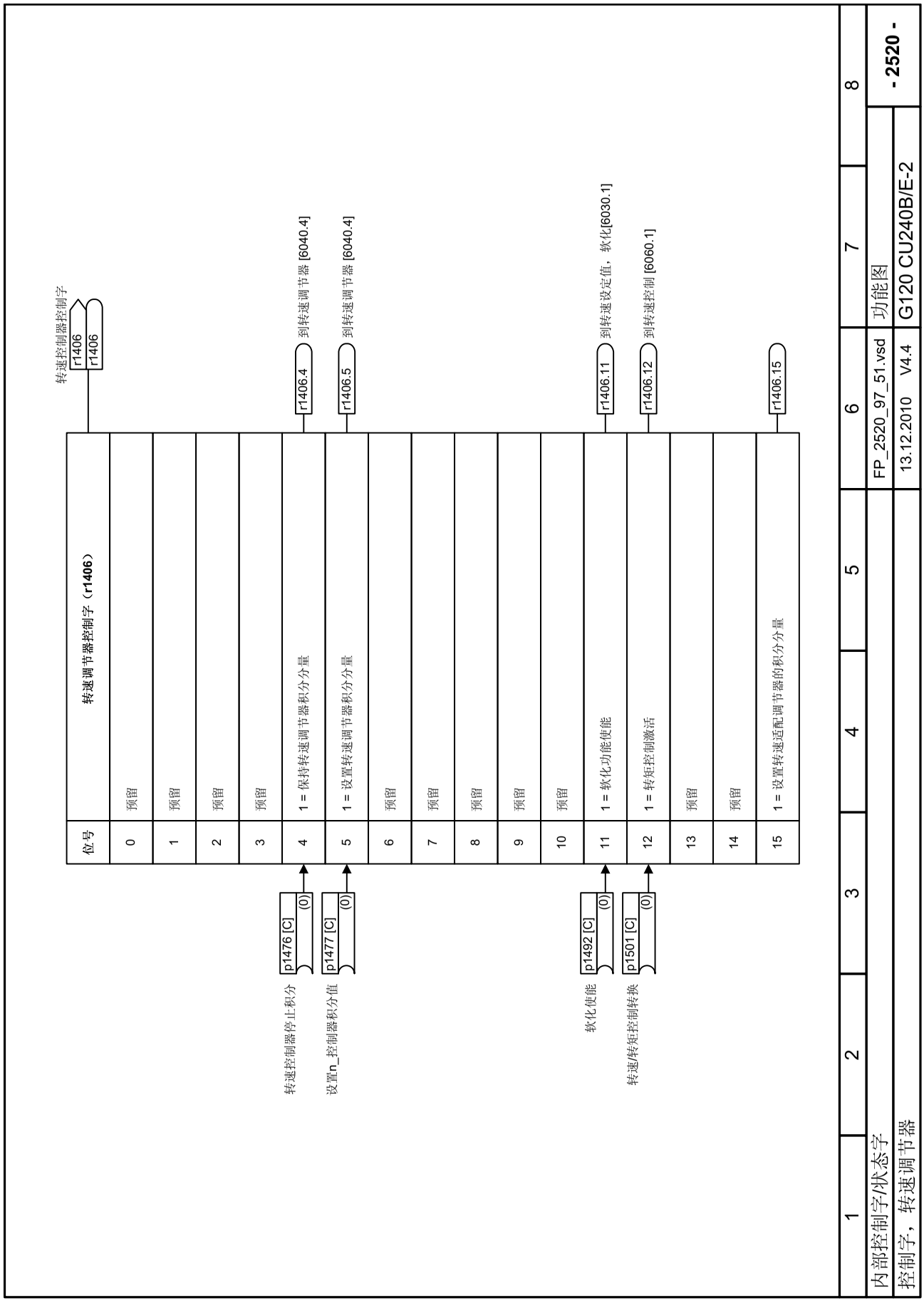


图 2-48 2520 - 控制字，转速调节器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2522_97_51.vsd	功能图	- 2522 -
状态字，转速调节器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-49 2522 - 状态字，转速调节器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

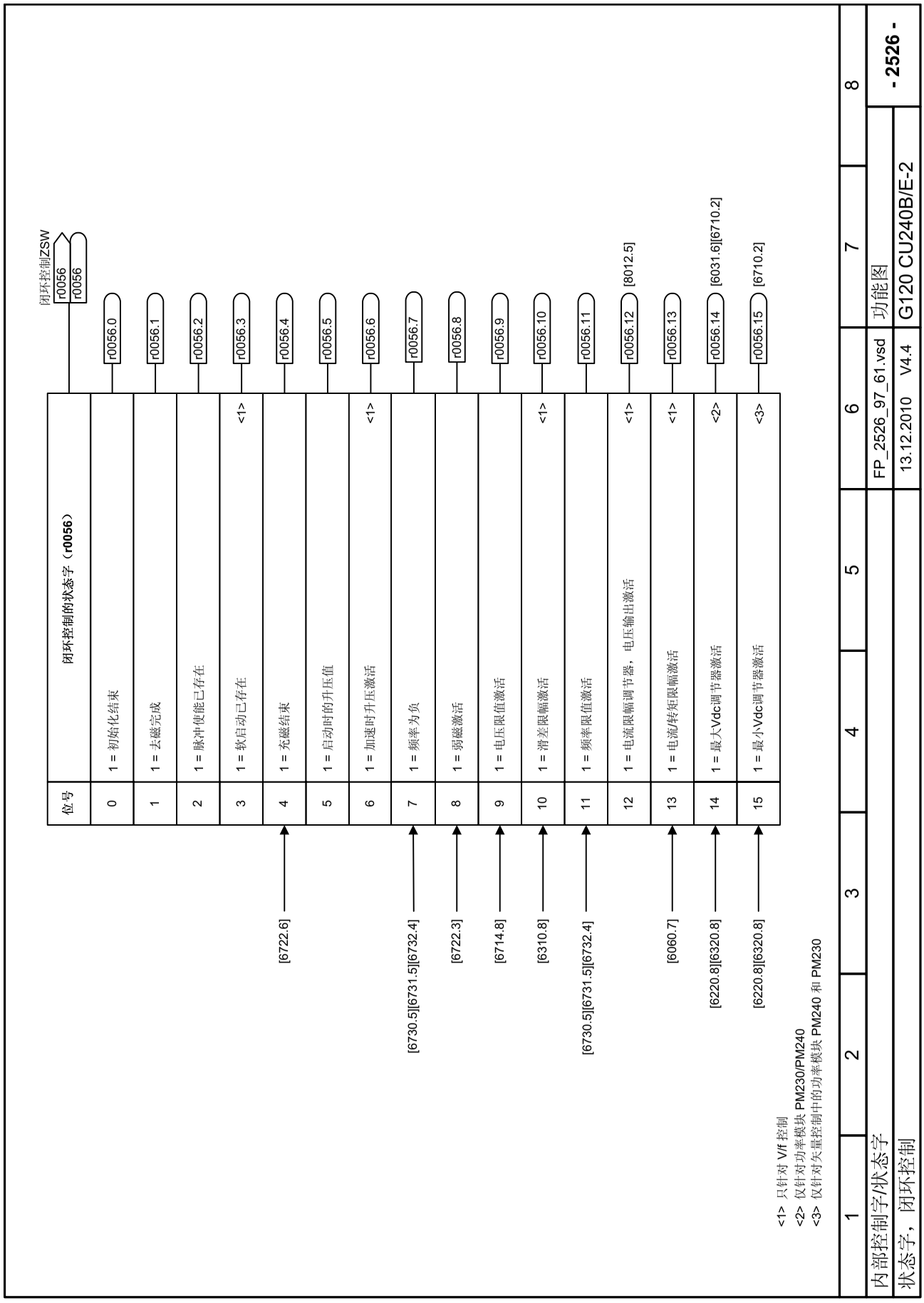


图 2-50 2526 - 状态字，闭环控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

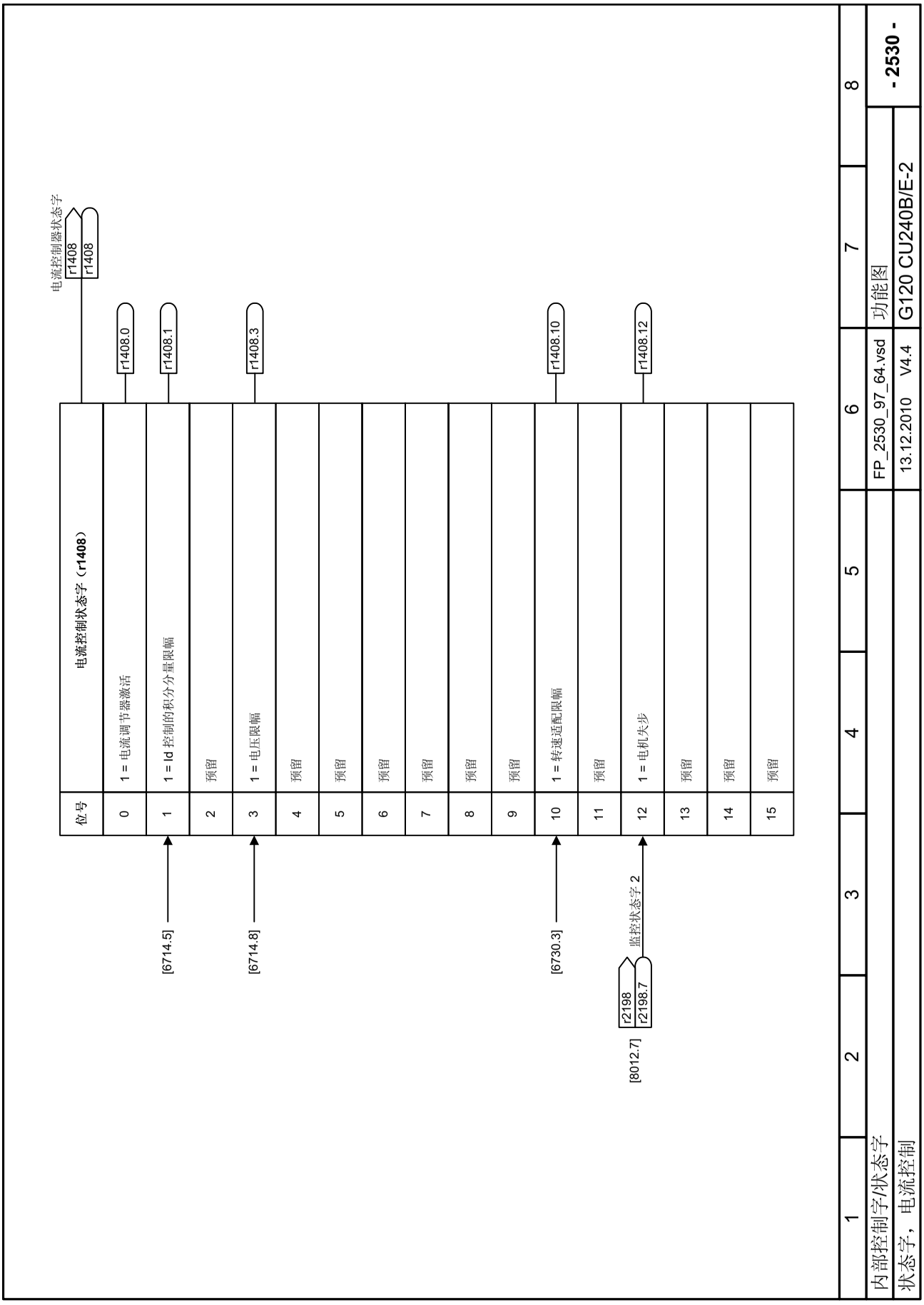
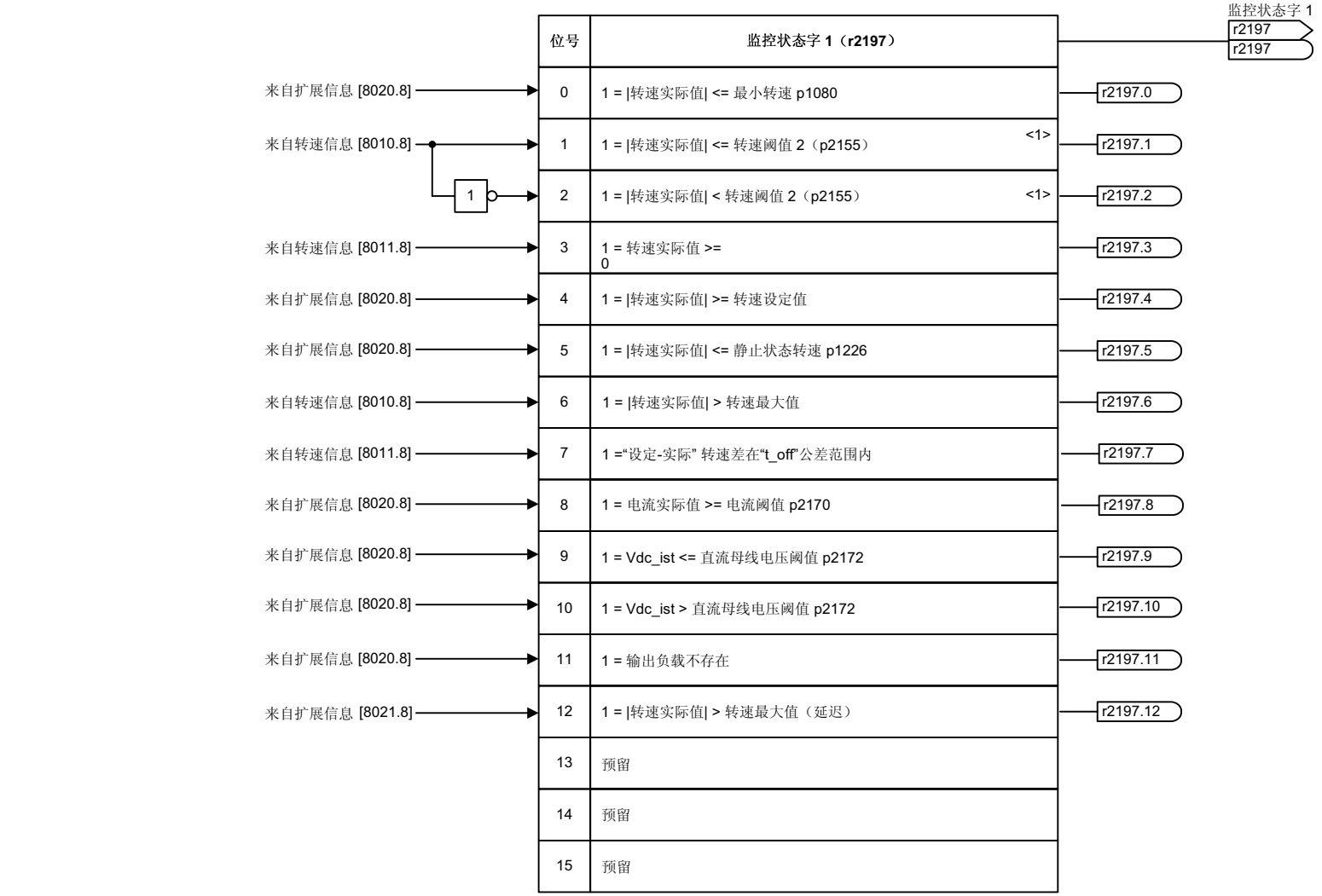


图 2-51 2530 - 状态字，电流控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

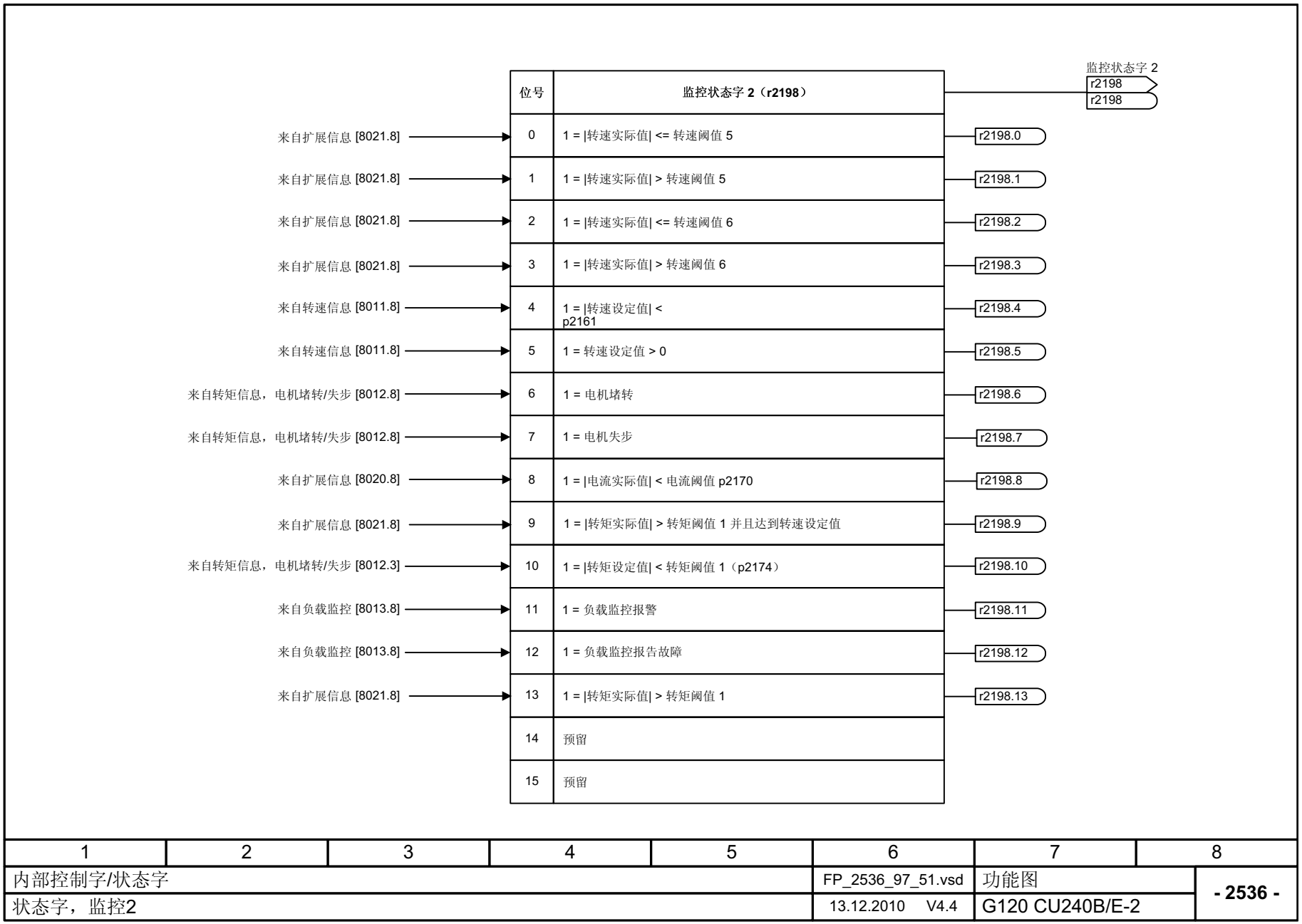


<1> 转速实际值 = 已平滑的转速实际值 r2169 [8010.2]。

1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2534_97_51.vsd	功能图	- 2534 -
状态字，监控1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-52 2534 - 状态字，监控 1

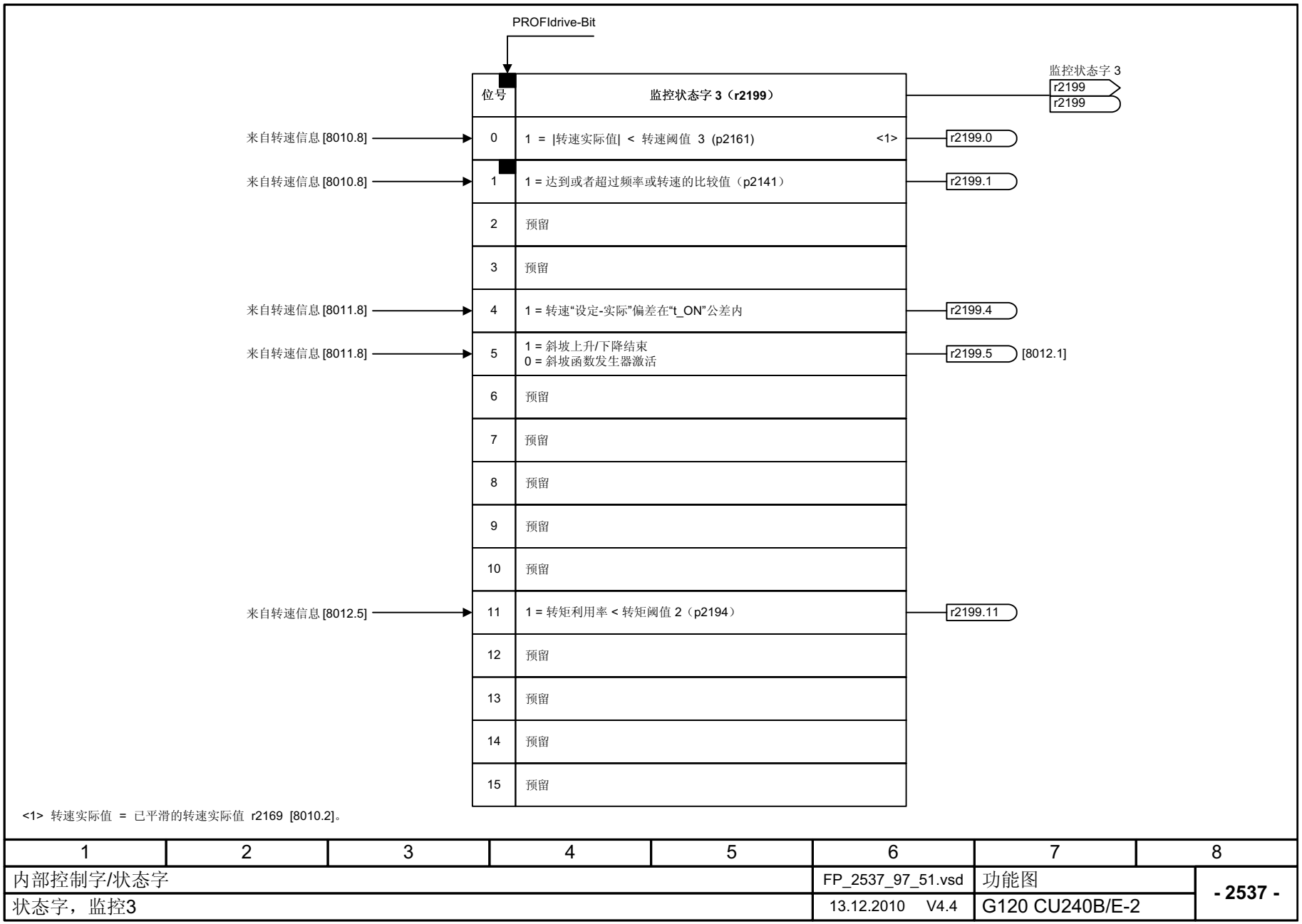
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2536_97_51.vsd	功能图	- 2536 -
状态字，监控2					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-53 2536 - 状态字，监控 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

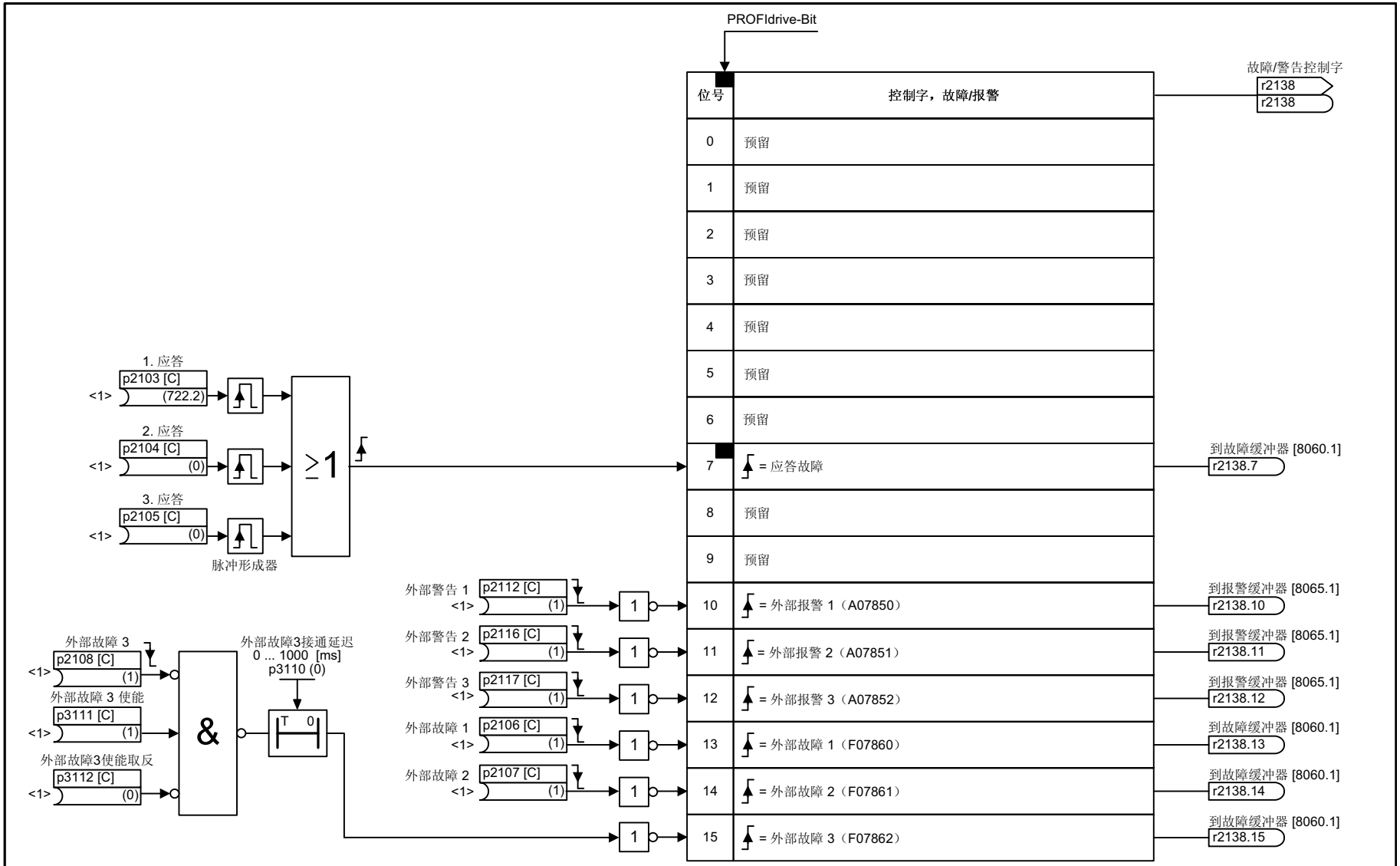


<1> 转速实际值 = 已平滑的转速实际值 r2169 [8010.2]。

1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2537_97_51.vsd	功能图	- 2537 -
状态字，监控3					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-54 2537 - 状态字，监控 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
内部控制字/状态字					FP_2546_97_51.vsd	功能图	- 2546 -
控制字，故障/报警					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-55 2546 - 控制字，故障 / 报警

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

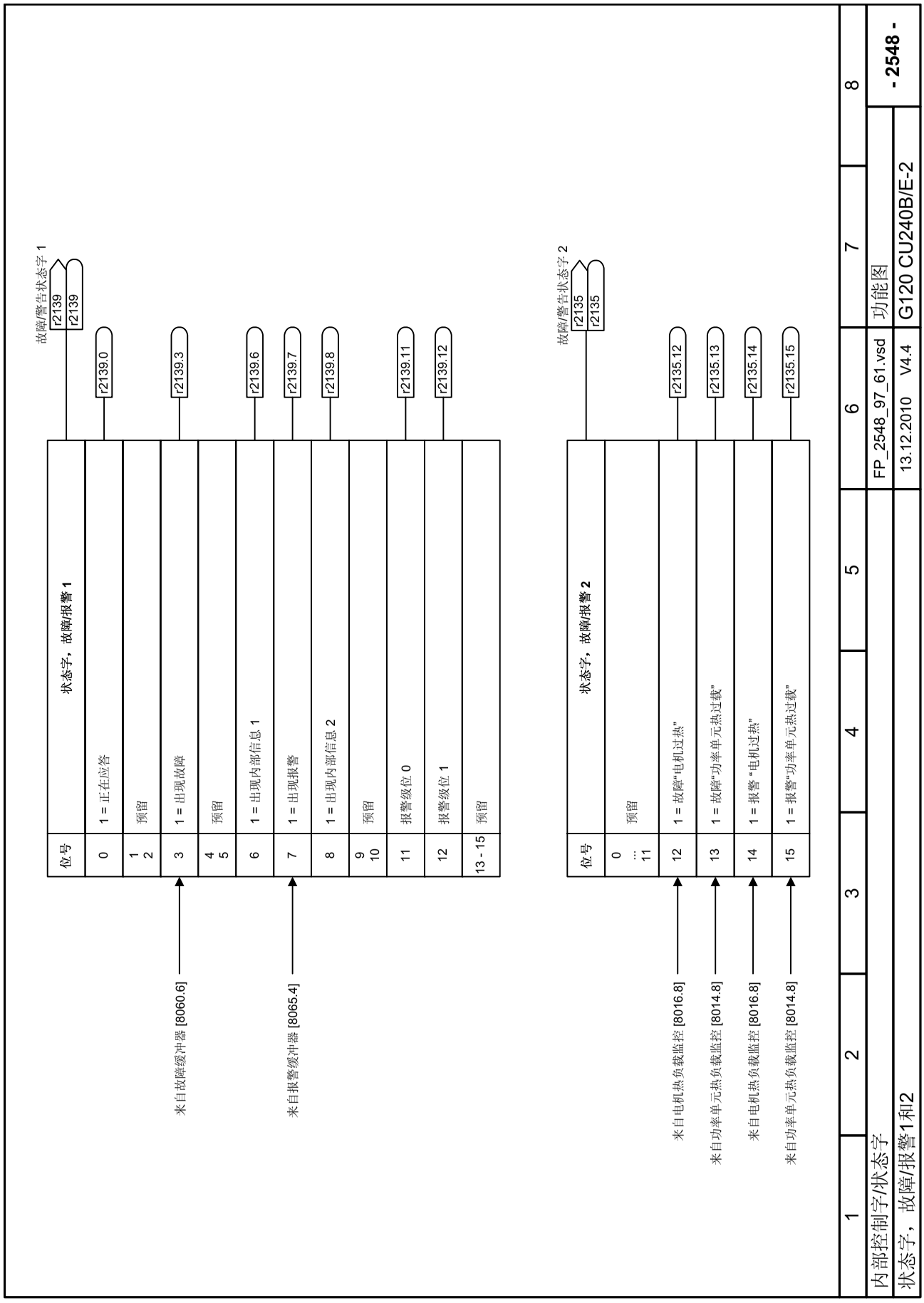


图 2-56 2548 - 状态字，故障 / 报警 1 和 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

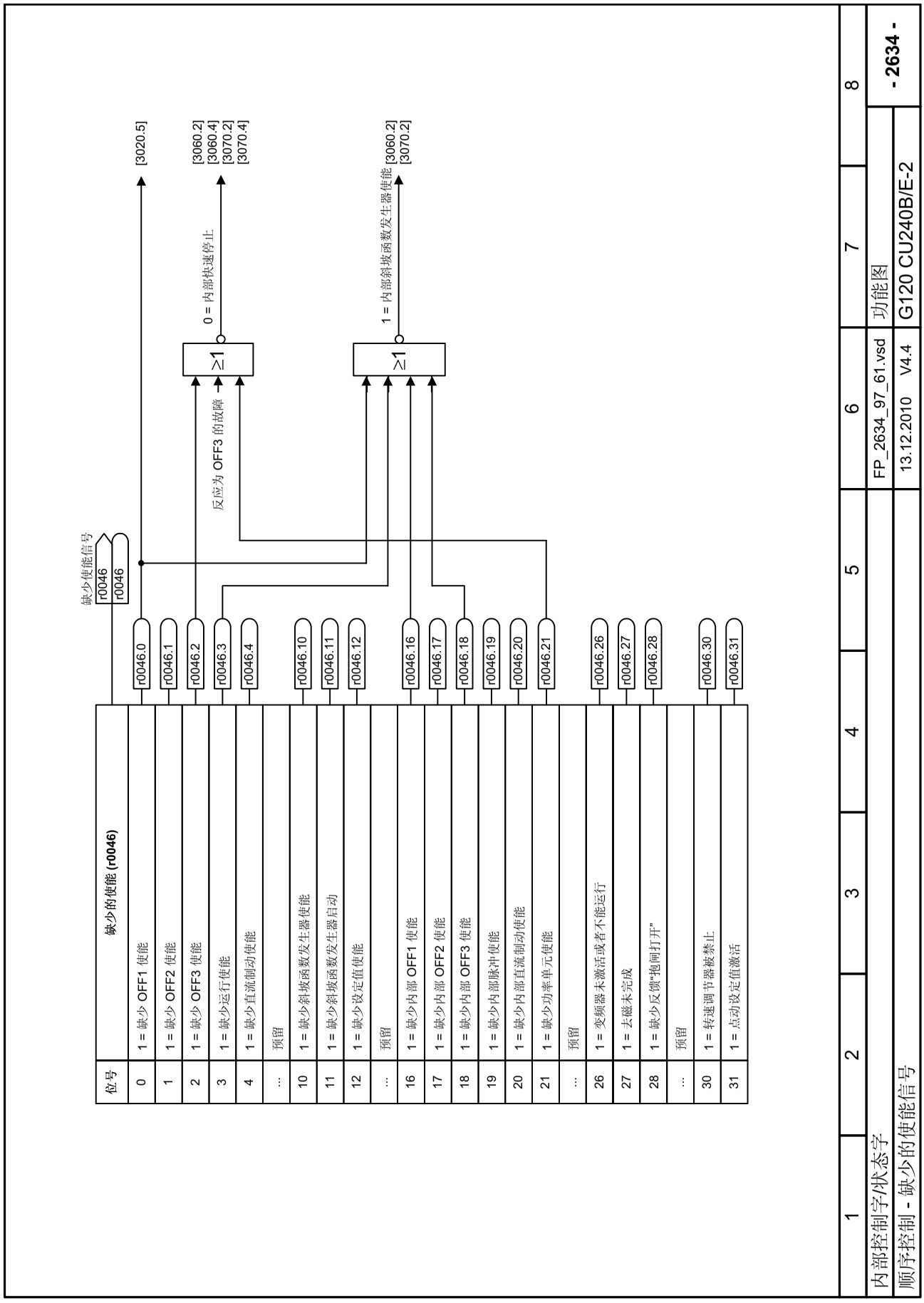


图 2-57 2634 - 顺序控制 - 缺少的使能信号

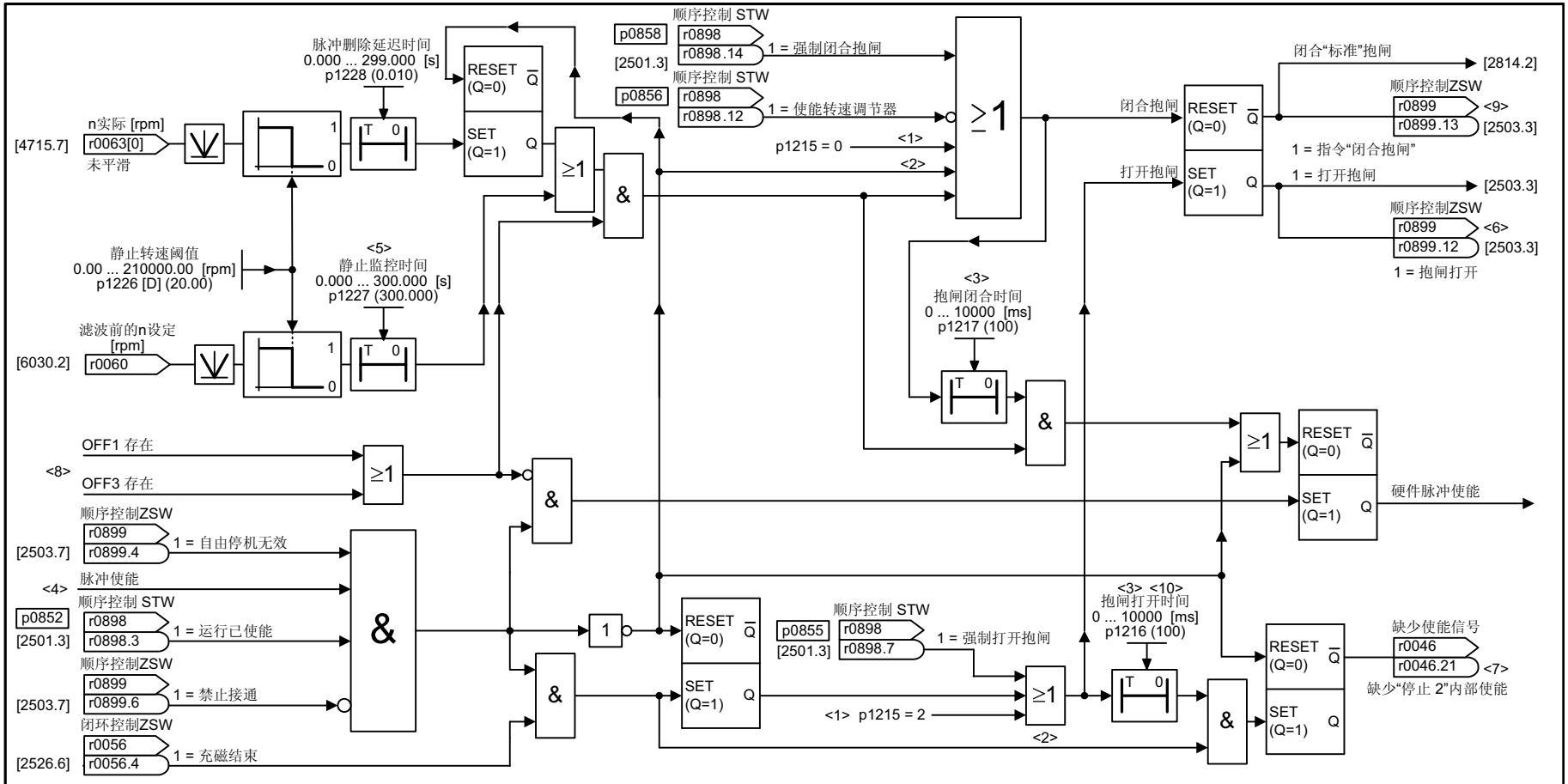
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.7 抱闸控制

功能图

2701 – 简单抱闸控制 2-534

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 电机抱闸组态（p1215）
0 = 无电机抱闸。
1 = 电机抱闸与顺序控制的设置相同。
2 = 电机抱闸常开。
3 = 电机抱闸与顺序控制的设置相同，通过 BICO 连接。

<2> 优先级（高 -> 低）：p1215、p0858、p0855、p0856、顺序控制。

<3> 当 p1215 = 0，2 -> t = 0 ms。

<4> 只在 Safety Integrated 激活时。

<5> p1227 = 300 s 时，监控功能解除。

<6> 如使用了外部电机抱闸，应设置 p1215 = 3 并将 r0899.12 作为控制信号来连接。

<7> 只要 r0046.0 = 1（缺少 OFF1 使能或接通禁止），r0046.21 = 0。
当 p0858 = 1 或 p0856 = 0 时，r0046.21 = 1。
此处简单地描绘了信号的形成过程。

<8> 内部信号含有触发 OFF1 或 OFF3 的信号（如 BICO 或故障反应）。

<9> 对于常闭或常开的抱闸（p0855，p0858 或 p1215），变频器不会等候其打开时间或闭合时间结束。

<10> V/f 控制时的初始频率：p1351，p1352 [6310.6]；矢量控制时的初始转矩：p1475 [6040.3]

1	2	3	4	5	6	7	8
抱闸控制					FP_2701_97_53.vsd	功能图	- 2701 -
简单抱闸控制					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-58 2701 - 简单抱闸控制

SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.8 Safety Integrated （安全集成）

功能图

2800 – 基本功能，参数管理器	2-536
2802 – 基本功能，监控和故障 / 报警	2-537
2804 – 基本功能，状态字	2-538
2810 – 基本功能， STO， Safe Torque Off （安全关机转矩）	2-539
2812 – 基本功能， F-DI， Fail-safe Digital Input （故障安全的数字量输入）	2-540
2820 – SI 运动 , SLS, Safely-Limited Speed （安全速度限制）	2-541
2825 – SI 运动， SS1， Safe Stop 1 （安全停止 1），内部 STOP A、 B、 F	2-542
2834 – SI 运动，状态字	2-543
2840 – SI 运动， PROFIsafe 控制字和状态字	2-544
2846 – SI 运动，参数管理器	2-545
2850 – SI 运动，故障安全的数字量输入 (F-DI0 ... F-DI2)	2-546
2855 – SI 运动， F-DI 指定	2-547

© 西门子股份公司 2011 版权所有

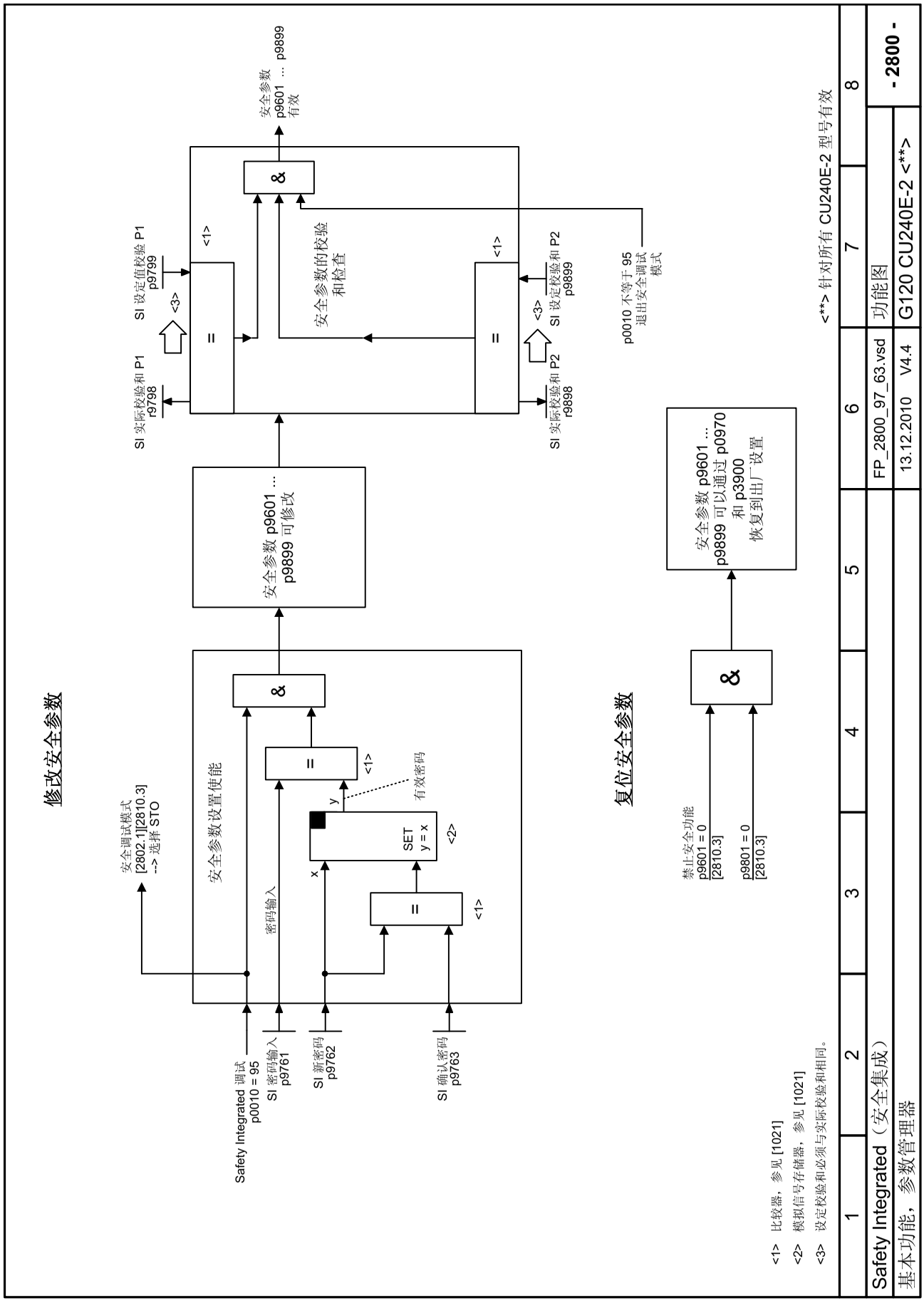


图 2-59 2800 - 基本功能，参数管理器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

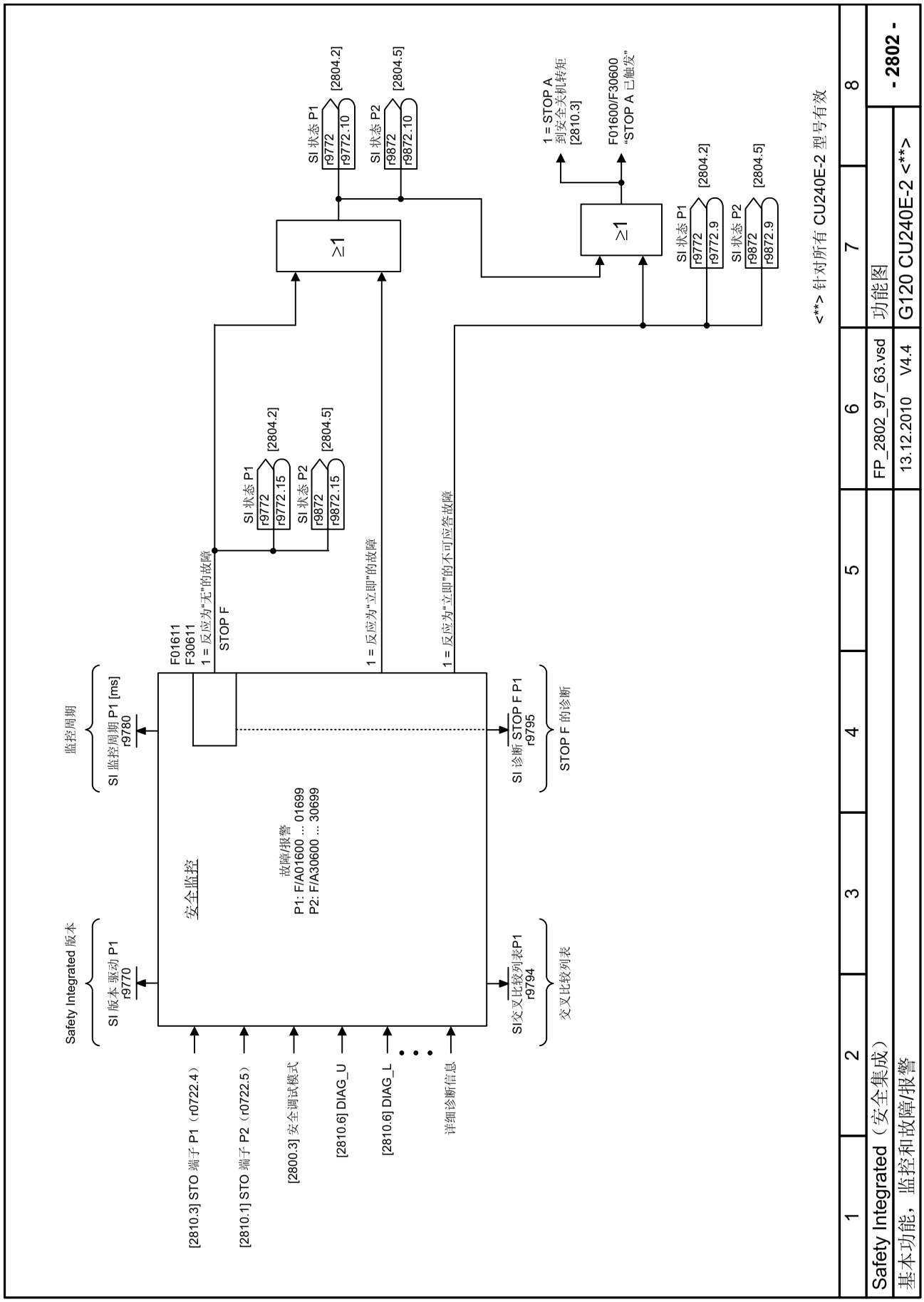
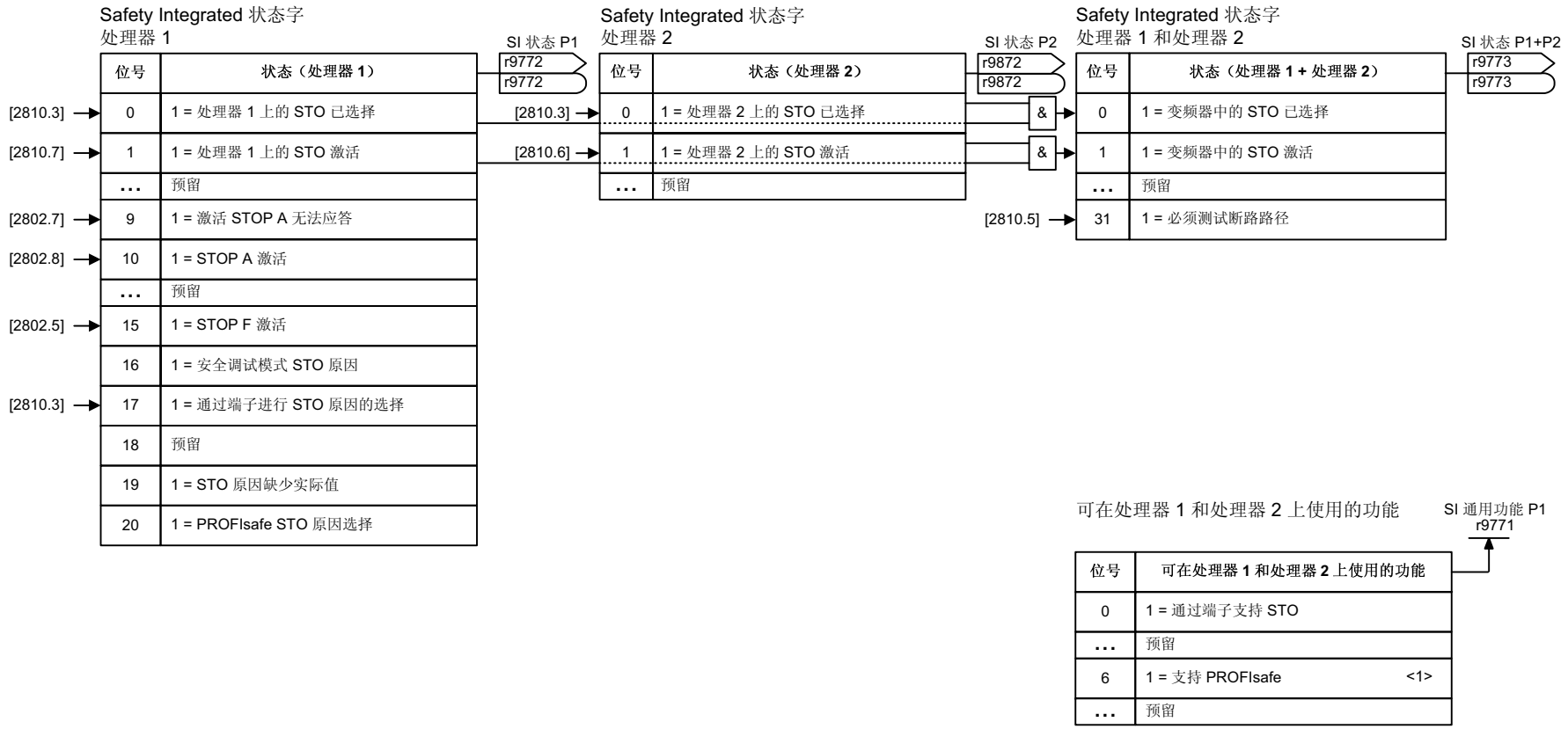


图 2-60 2802 - 基本功能，监控和故障 / 报警



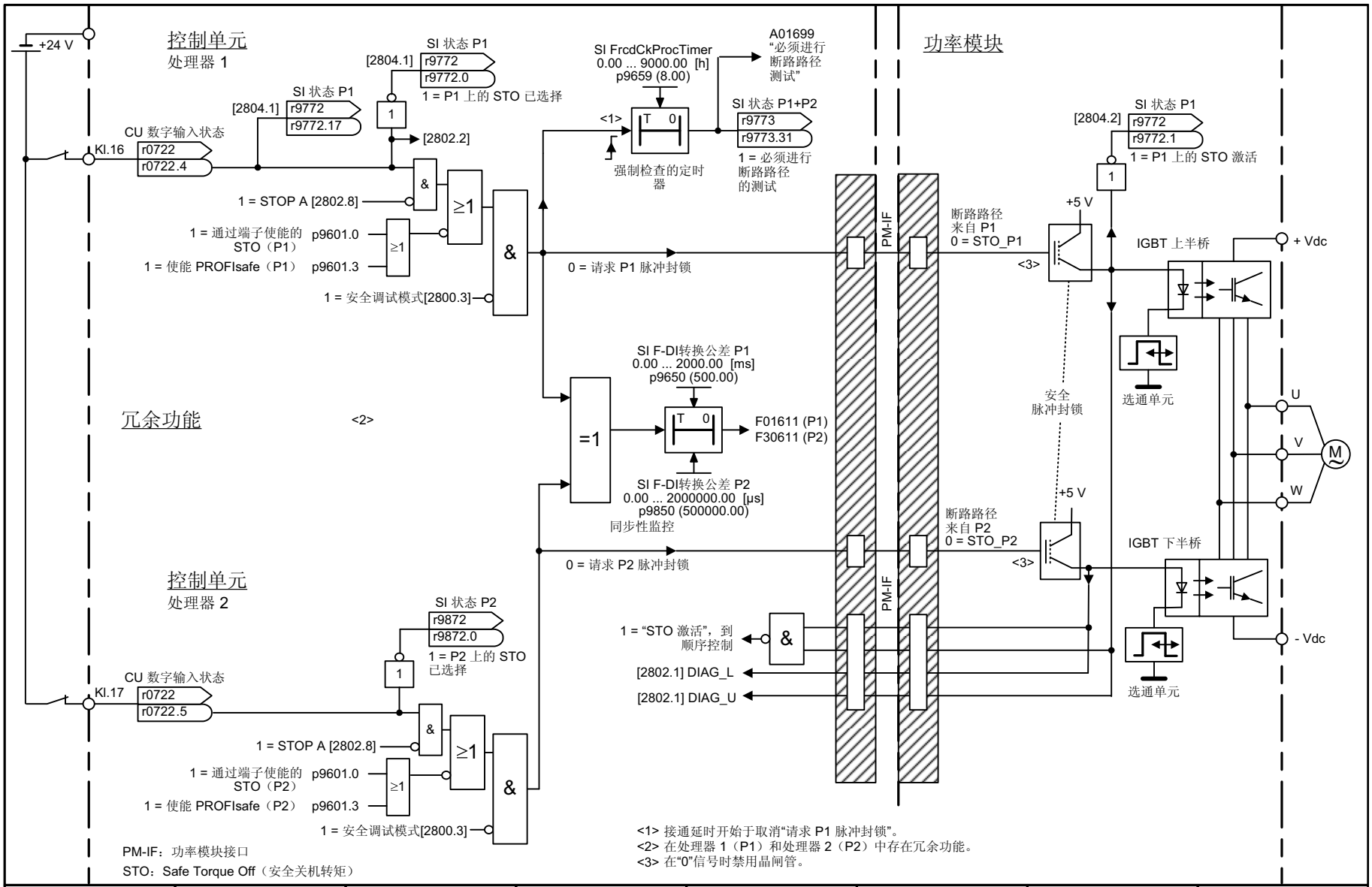
<1> 只针对 PROFIBUS 型

<**> 针对所有 CU240E-2 型号有效

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated（安全集成）					FP_2804_97_63.vsd	功能图	- 2804 -
基本功能，状态字					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 <**>	

图 2-61 2804 - 基本功能，状态字

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated（安全集成）					FP_2810_97_53.vsd	功能图	- 2810 -
基本功能，STO: Safe Torque Off（安全关机转矩）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2/E-2 DP	

图 2-62 2810 - 基本功能，STO，Safe Torque Off（安全关机转矩）

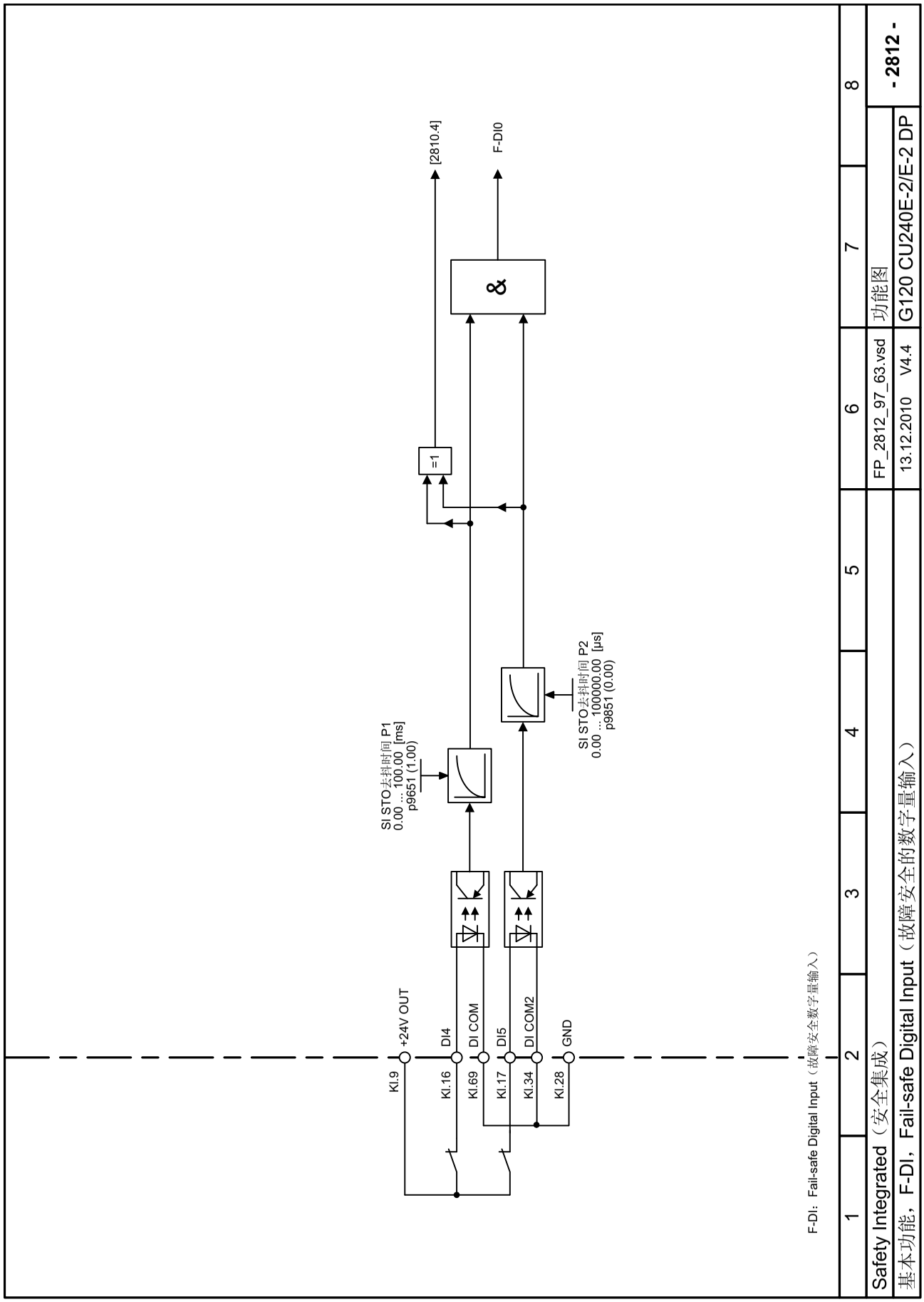


图 2-63 2812 - 基本功能，F-DI，Fail-safe Digital Input （故障安全的数字量输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

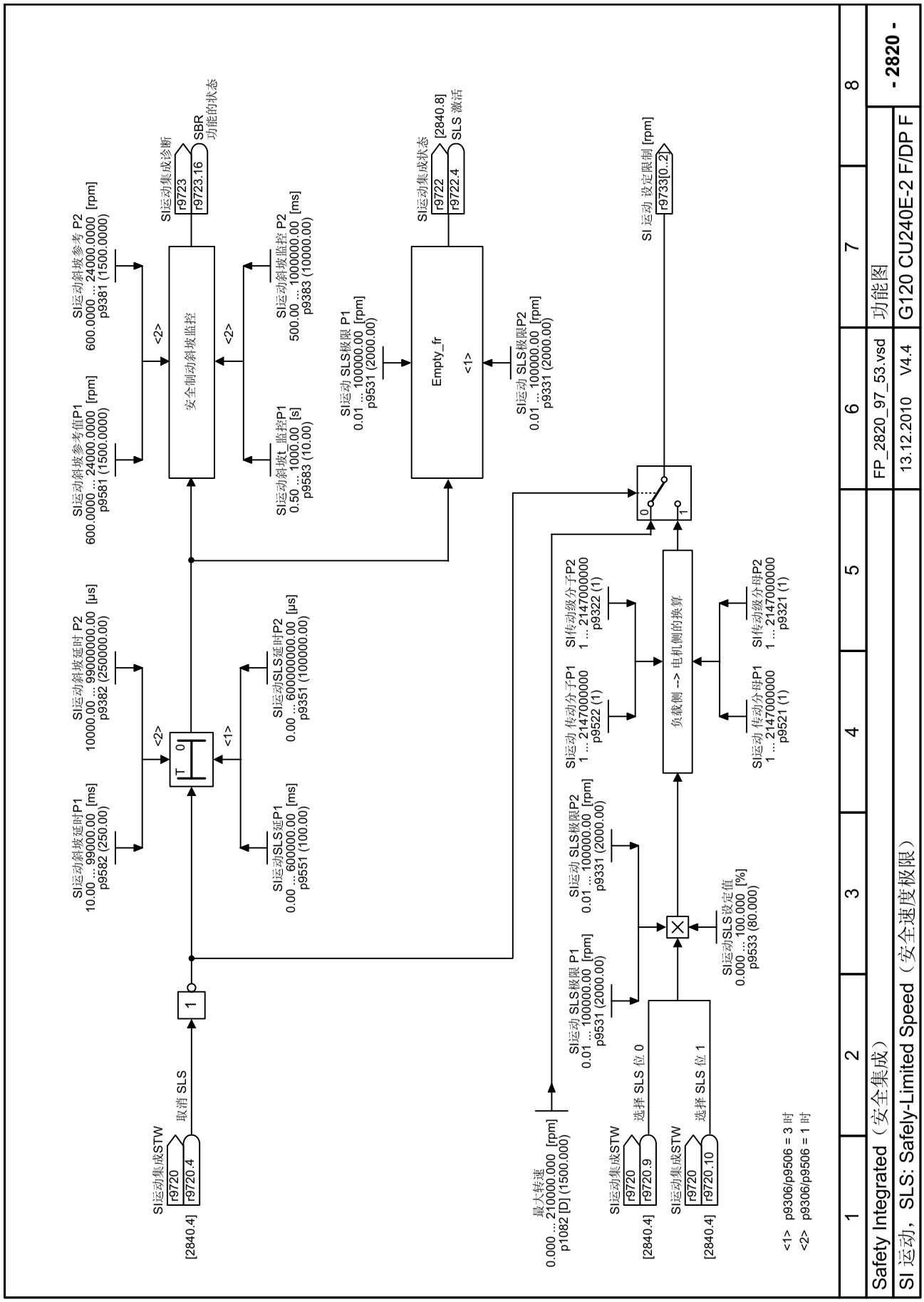


图 2-64　　2820 - SI 运动，SLS, Safely-Limited Speed （安全速度限制）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

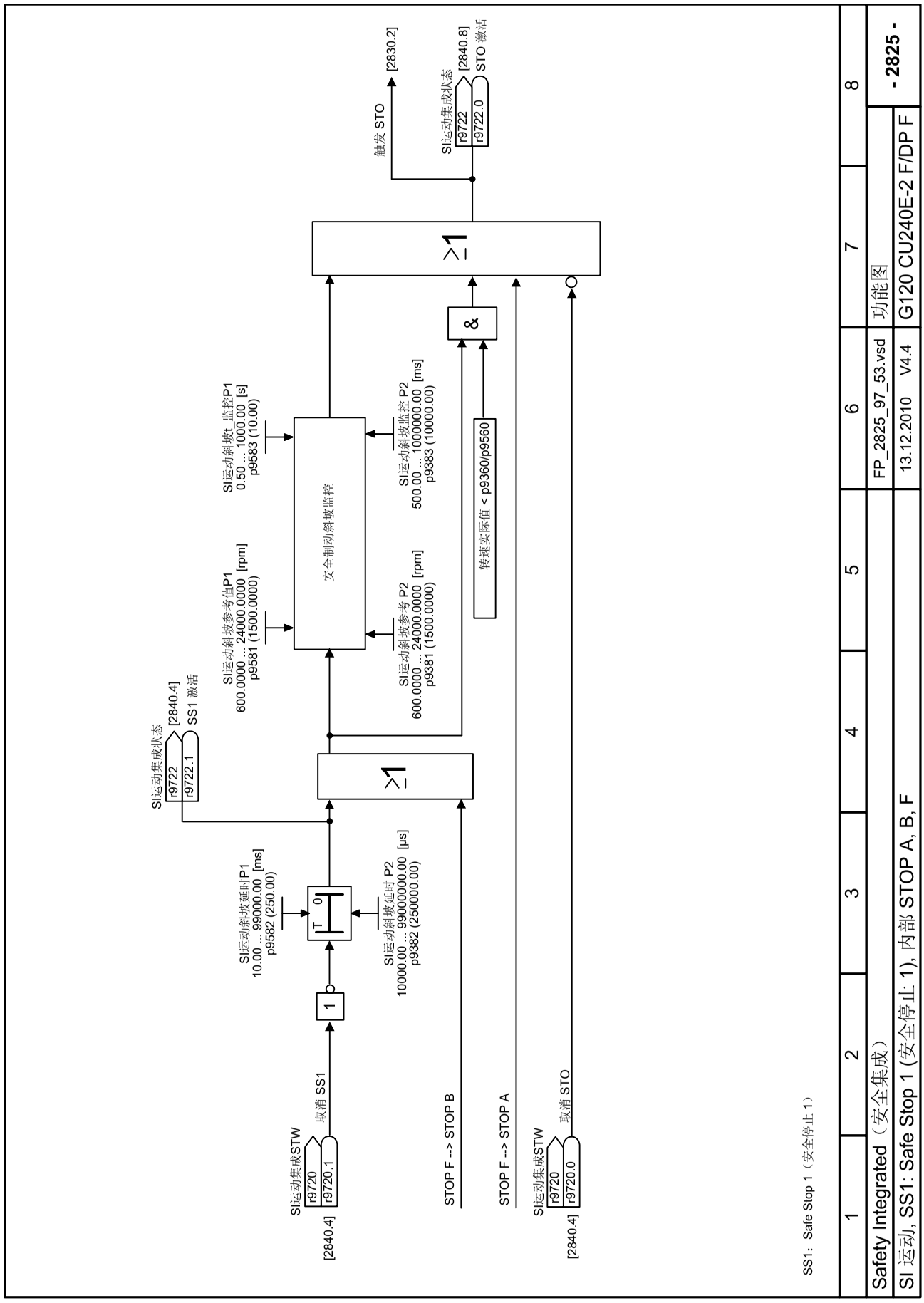
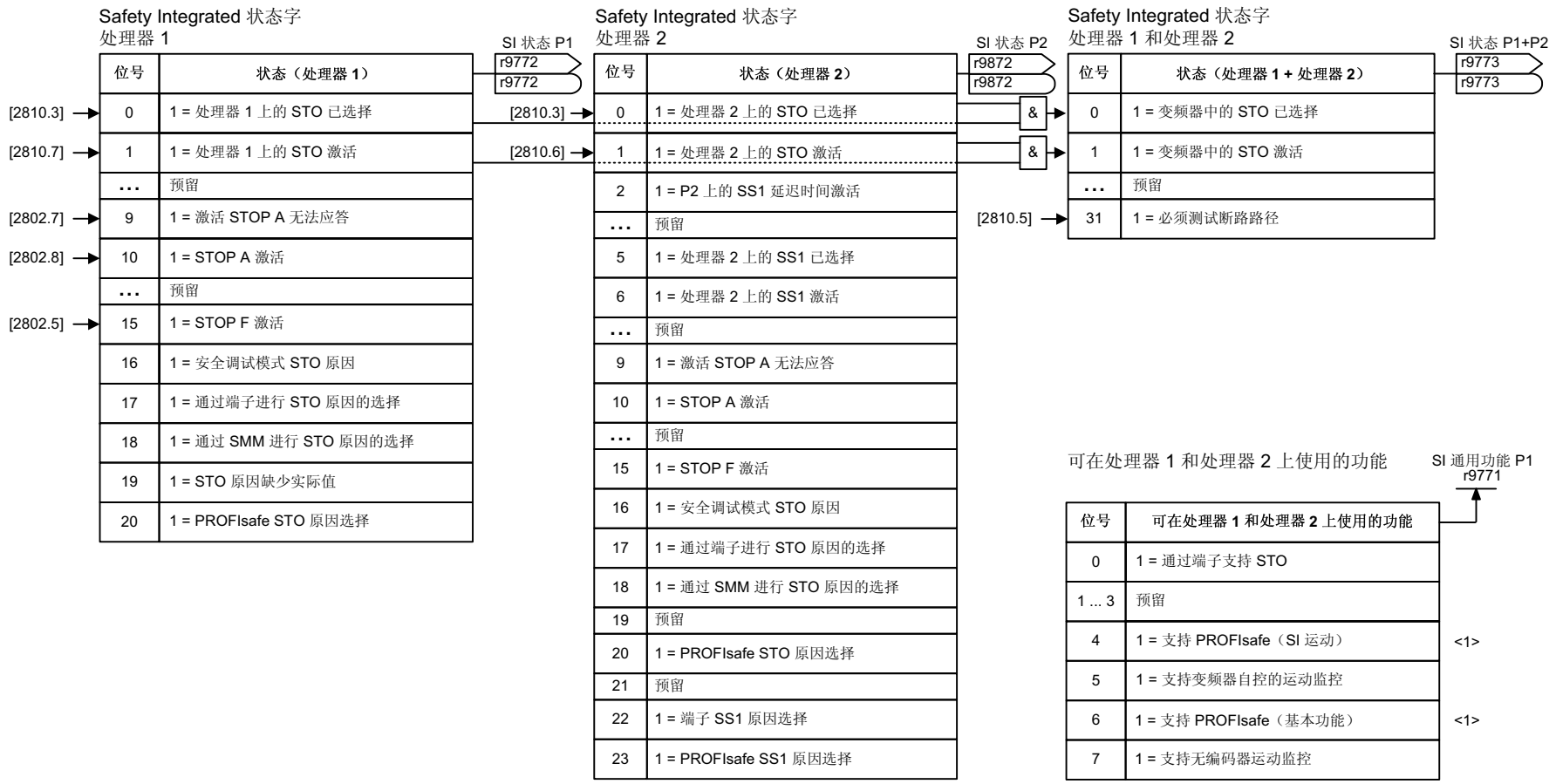


图 2-65 2825 - SI 运动，SS1，Safe Stop 1 （安全停止 1），内部 STOP A、B、F

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 只针对 PROFIBUS 型

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated（安全集成）					FP_2834_97_53.vsd	功能图	- 2834 -
SI 运动，状态字					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 F/DP F	

图 2-66 2834 - SI 运动，状态字

© 西门子股份公司 2011 版权所有

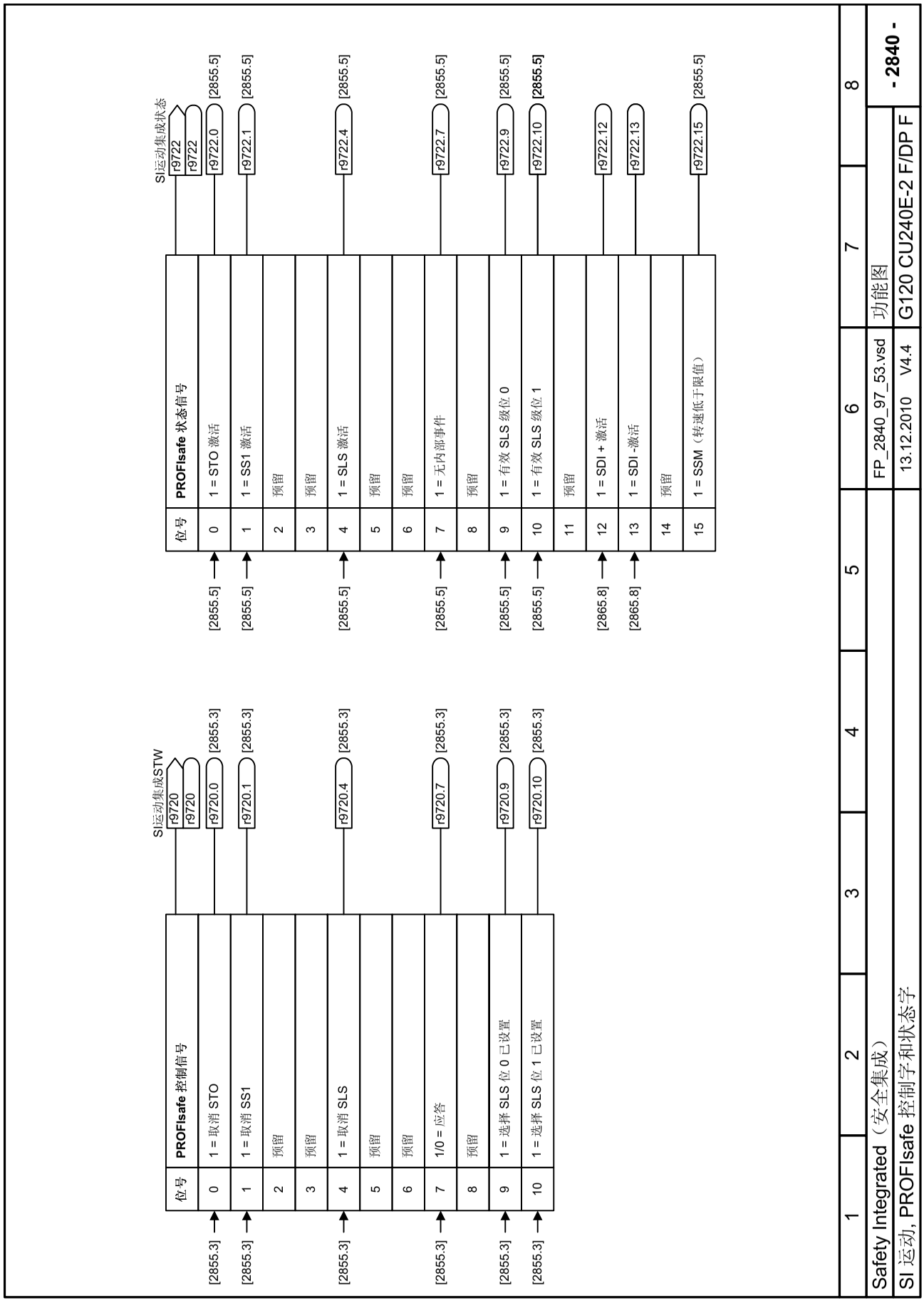


图 2-67 2840 - SI 运动，PROFIsafe 控制字和状态字

© 西门子股份公司 2011 版权所有

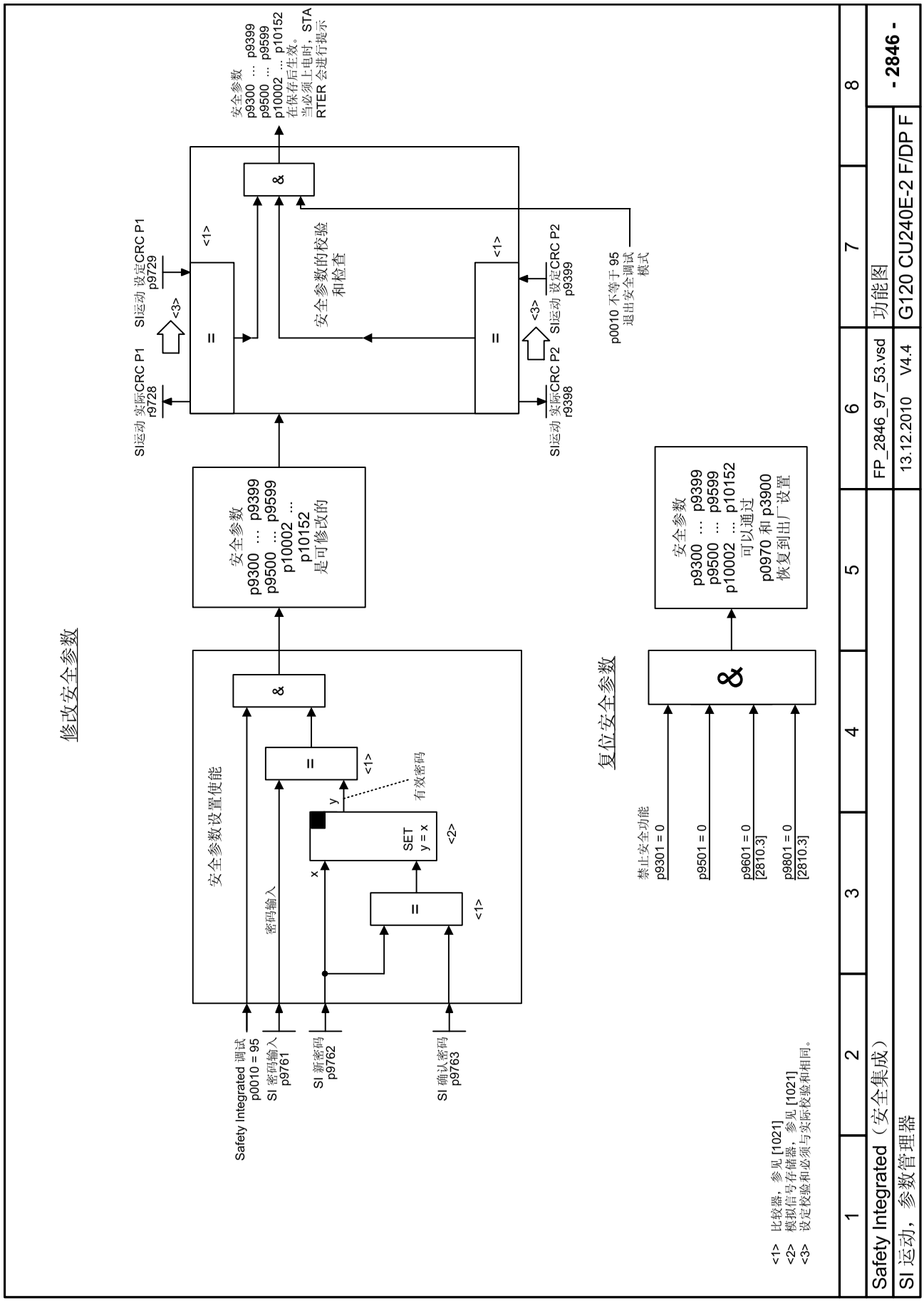


图 2-68 2846 - SI 运动，参数管理器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

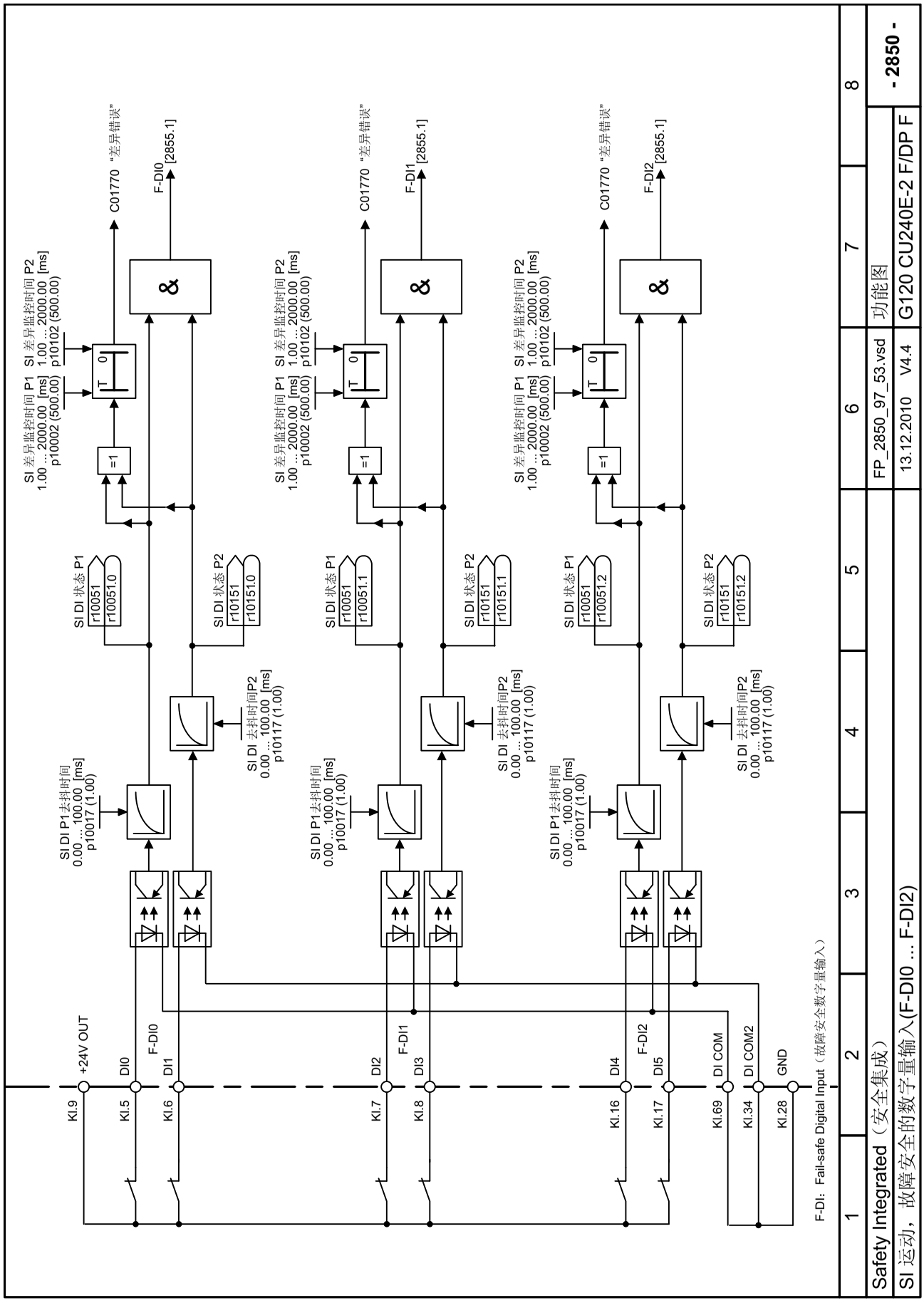


图 2-69　　2850 - SI 运动，故障安全的数字量输入 (F-DI0 ... F-DI2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

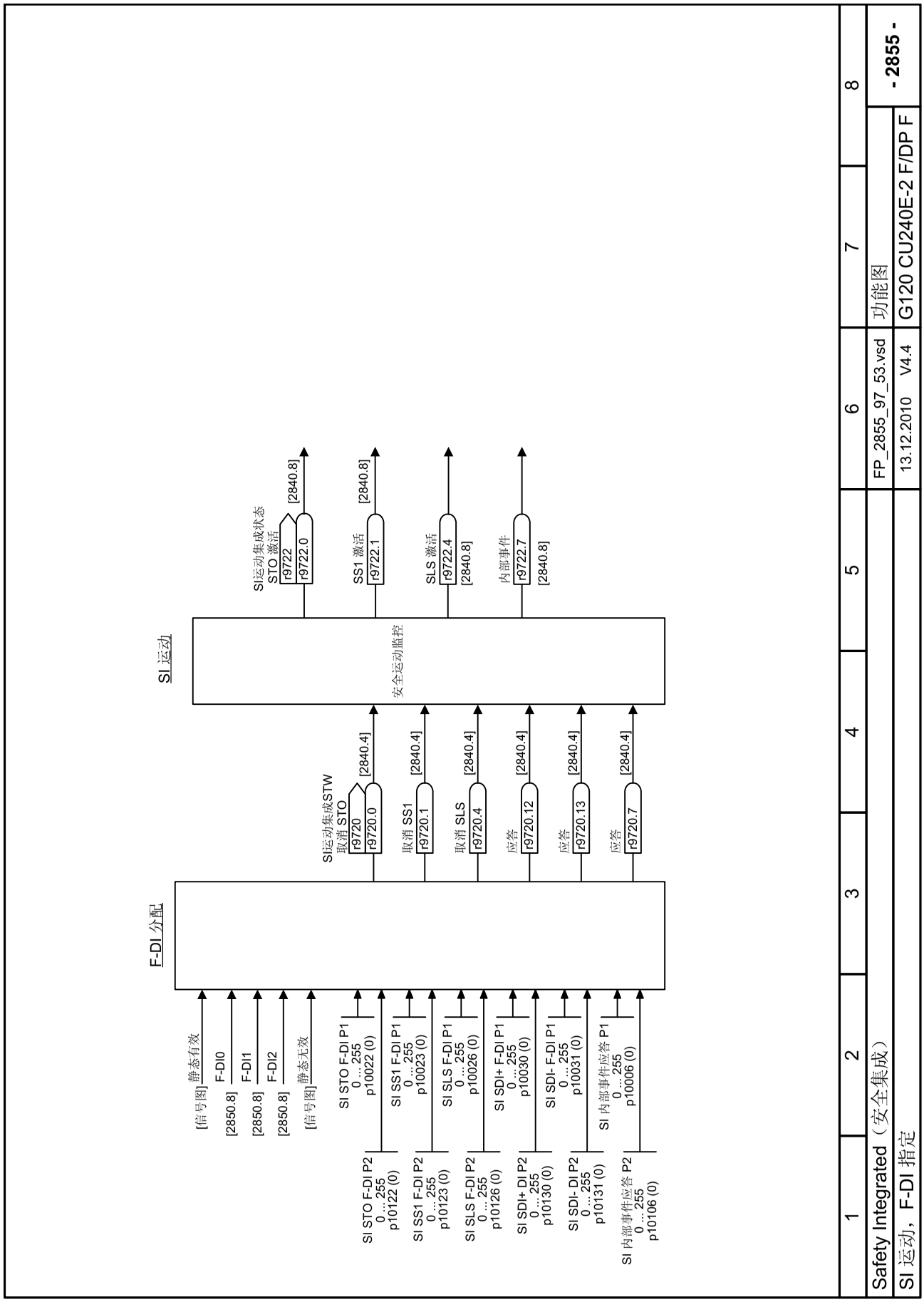


图 2-70 2855 - SI 运动，F-DI 指定

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.9 设定值通道

功能图

3010 – 转速固定设定值，二进制选择 (p1016 = 2)	2-549
3011 – 转速固定设定值，直接选择 (p1016 = 1)	2-550
3020 – 电动电位计	2-551
3030 – 主设定值 / 辅助设定值，设定值标定，点动	2-552
3040 – 方向限制和换向	2-553
3050 – 跳转频带和转速限制	2-554
3060 – 简单斜坡函数发生器	2-555
3070 – 扩展斜坡函数发生器	2-556
3080 – 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪	2-557

© 西门子股份公司 2011 版权所有

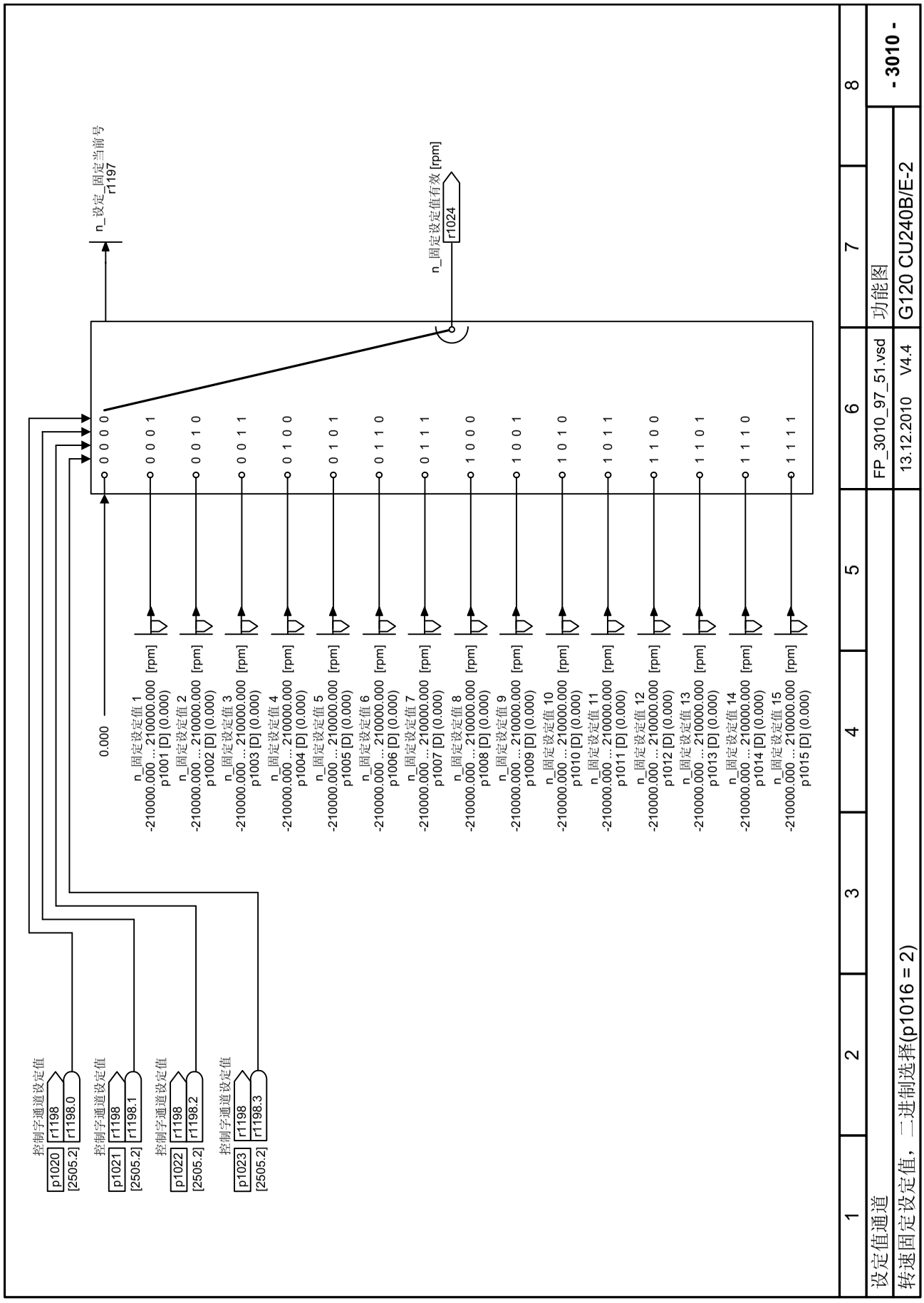


图 2-71 3010 - 转速固定设定值，二进制选择 (p1016 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

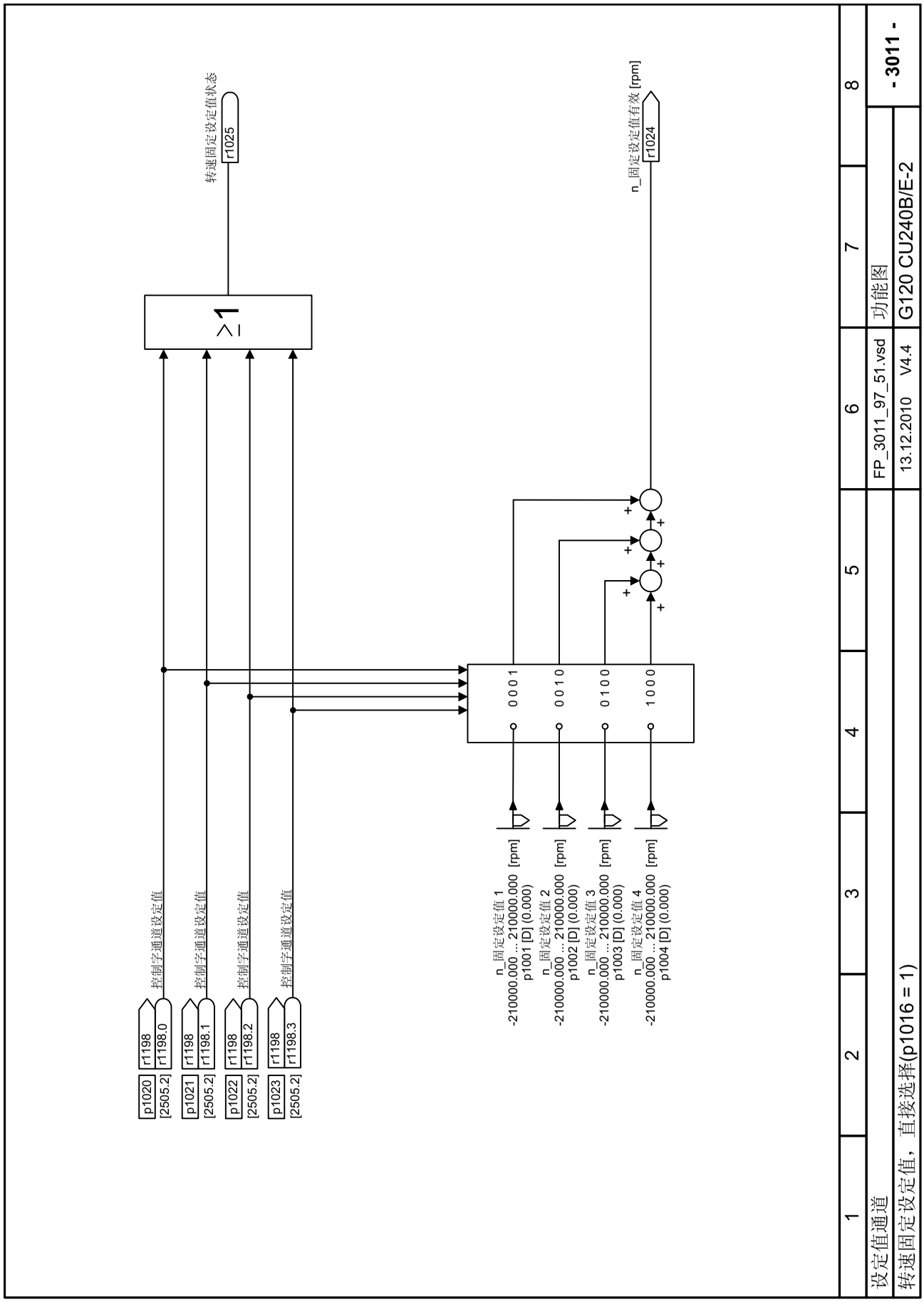
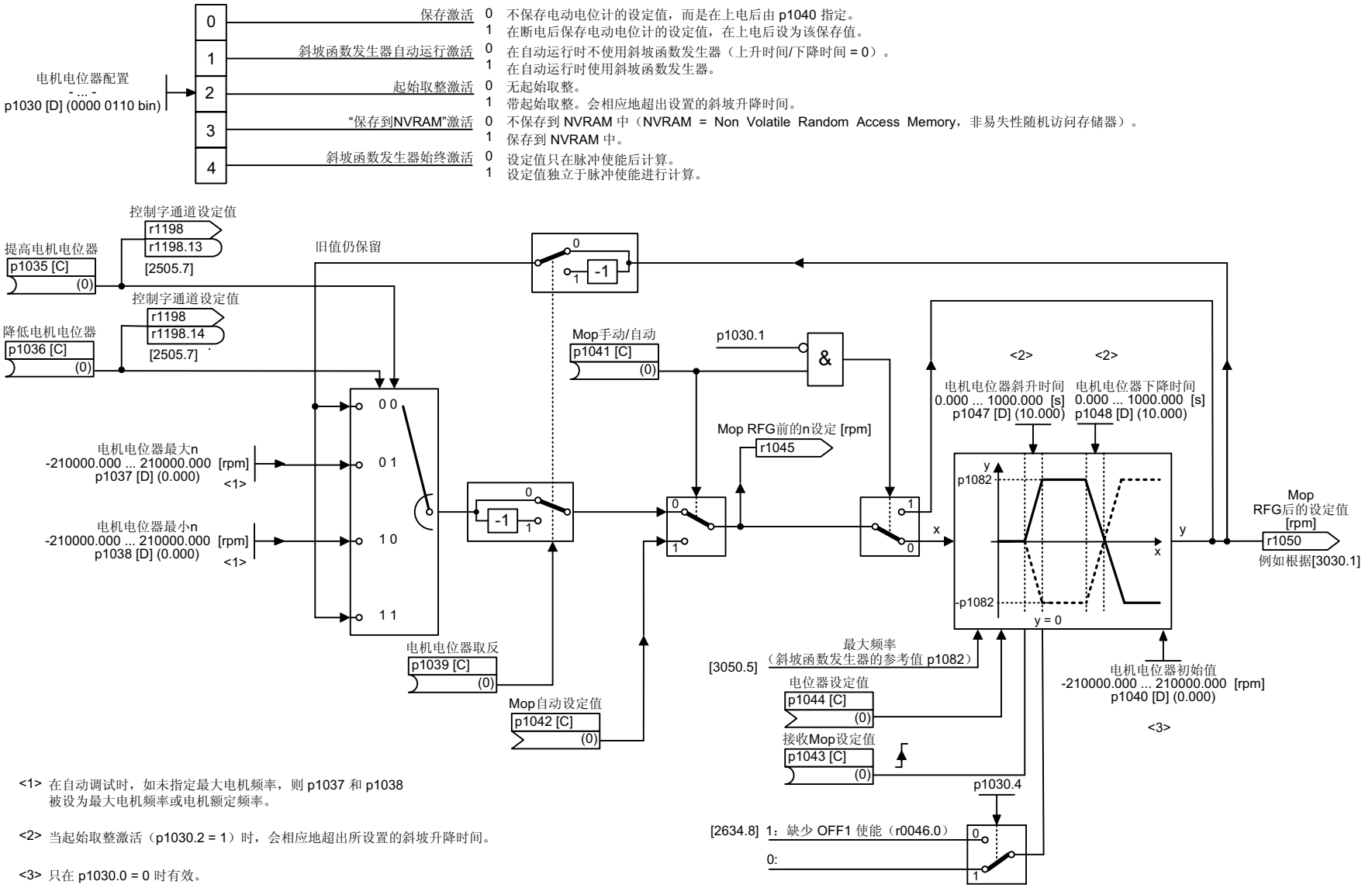


图 2-72 3011 - 转速固定设定值，直接选择 (p1016 = 1)

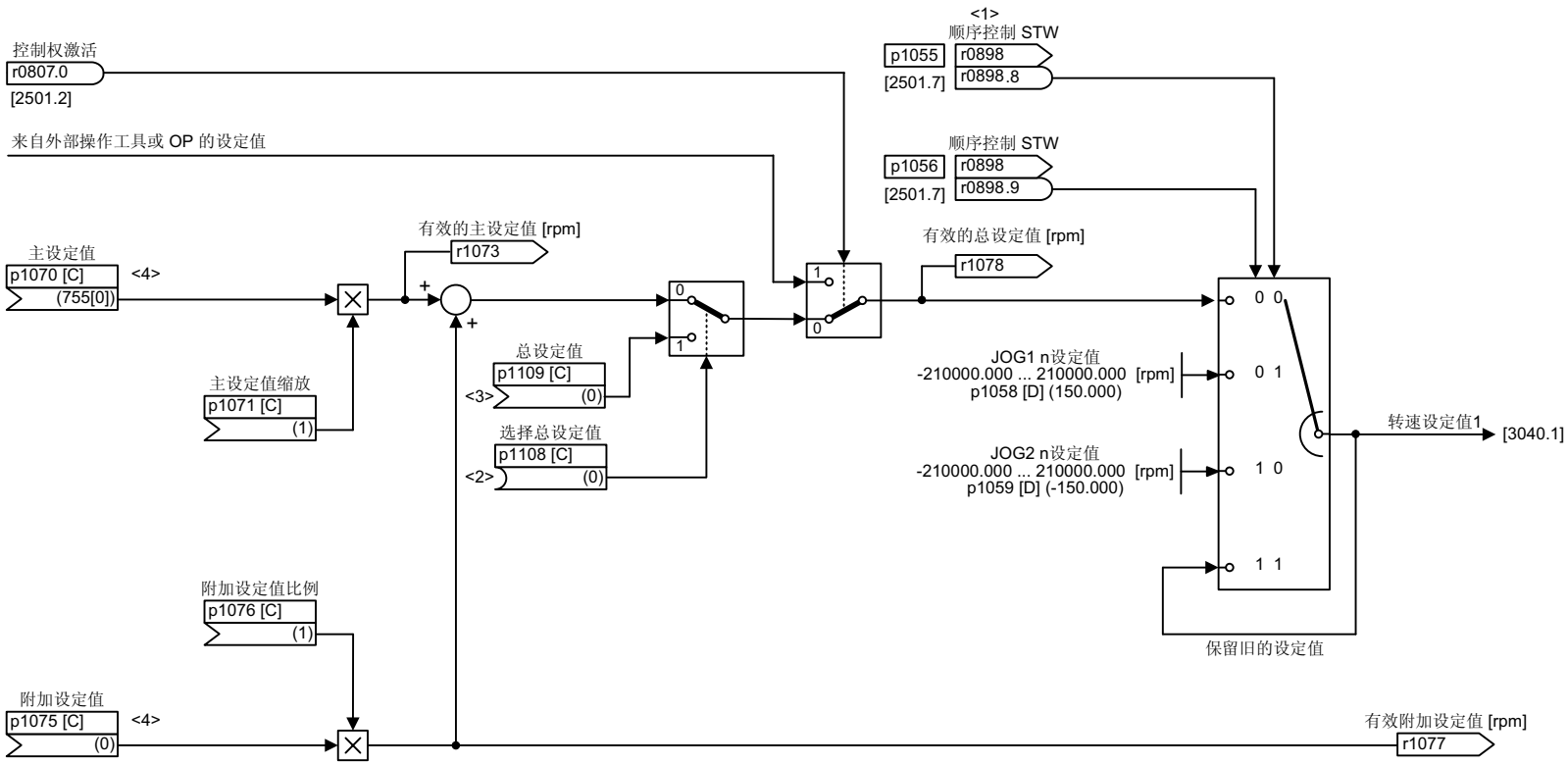
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
设定值通道					FP_3020_97_51.vsd	功能图	- 3020 -
电动电位计					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-73 3020 - 电动电位计

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 点动只能在运行状态"接通就绪(S2)"下进行。
<2> 当工艺调节器激活（p2200 > 0，p2251 = 0）时它要与 r2349.4 相连。
<3> 当工艺调节器激活（p2200 > 0，p2251 = 0）时它要与 r2294 相连。
<4> 通过 p1000 的设置可自动建立到主设定值和辅助设定值源头的连接。

1	2	3	4	5	6	7	8
设定值通道					FP_3030_97_51.vsd	功能图	- 3030 -
主设定值/辅助设定值，设定值标定，点动					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-74 3030 - 主设定值 / 辅助设定值，设定值标定，点动

© 西门子股份公司 2011 版权所有

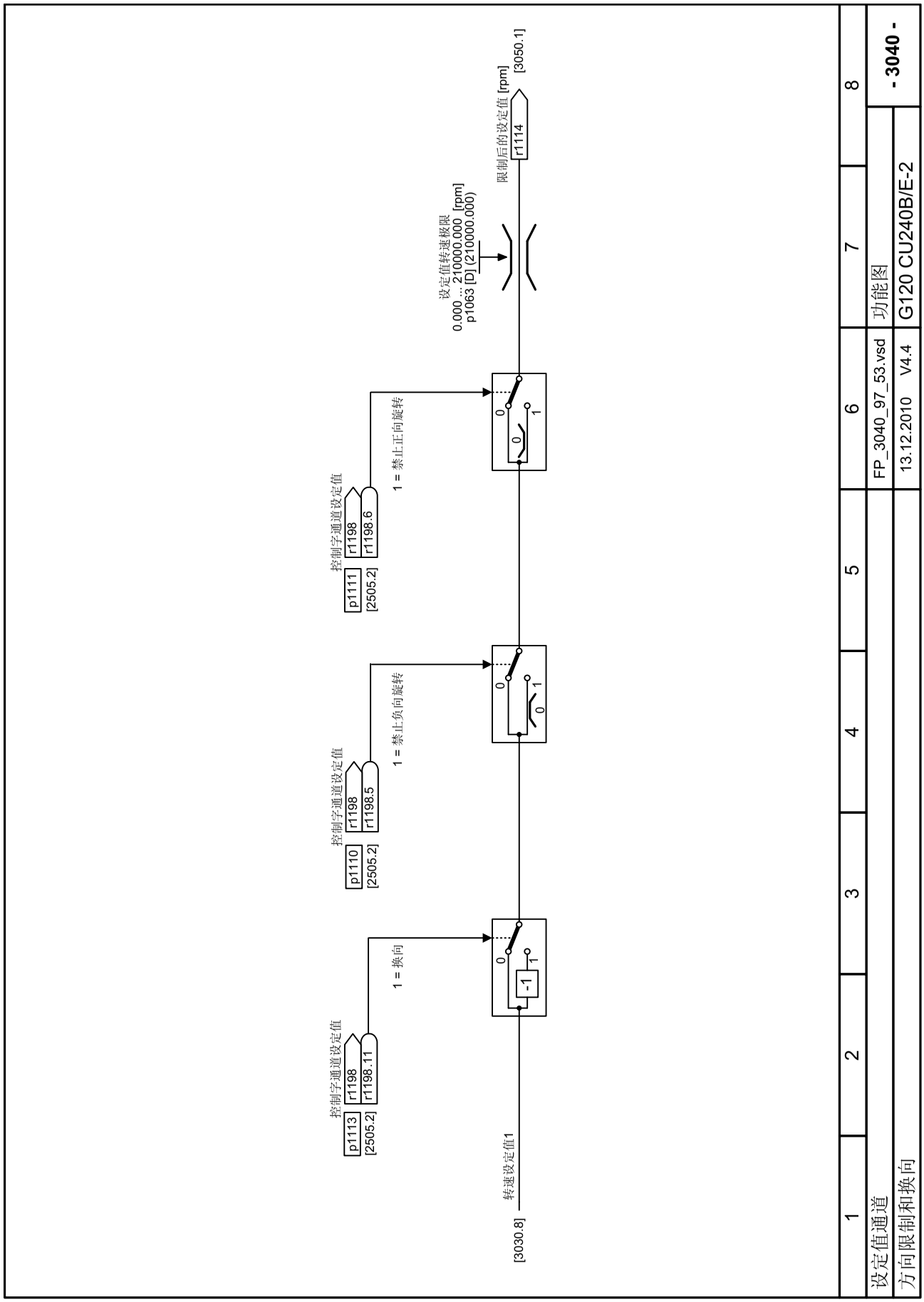


图 2-75 3040 - 方向限制和换向

© 西门子股份公司 2011 版权所有

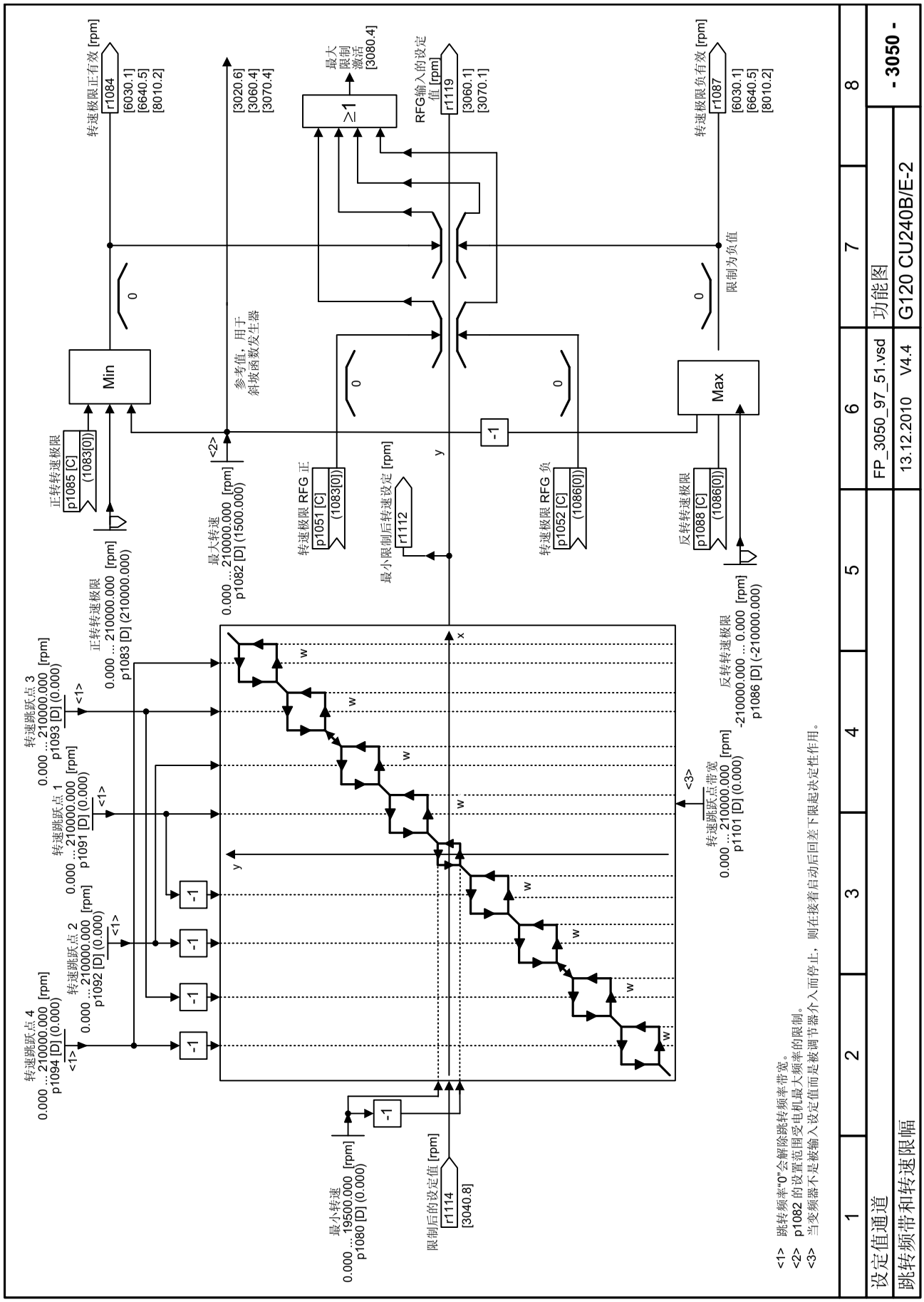
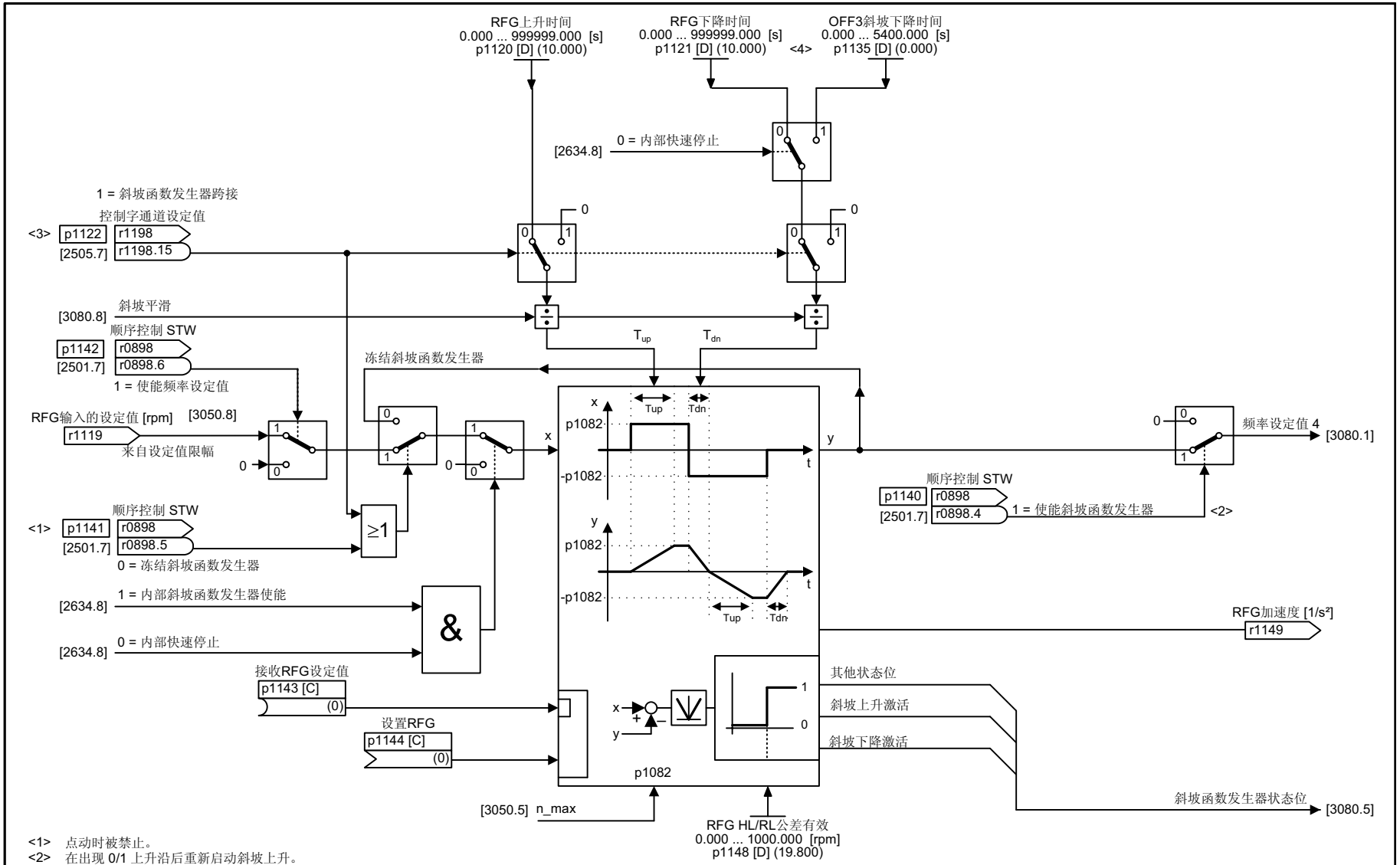


图 2-76 3050 - 跳转频带和转速限制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

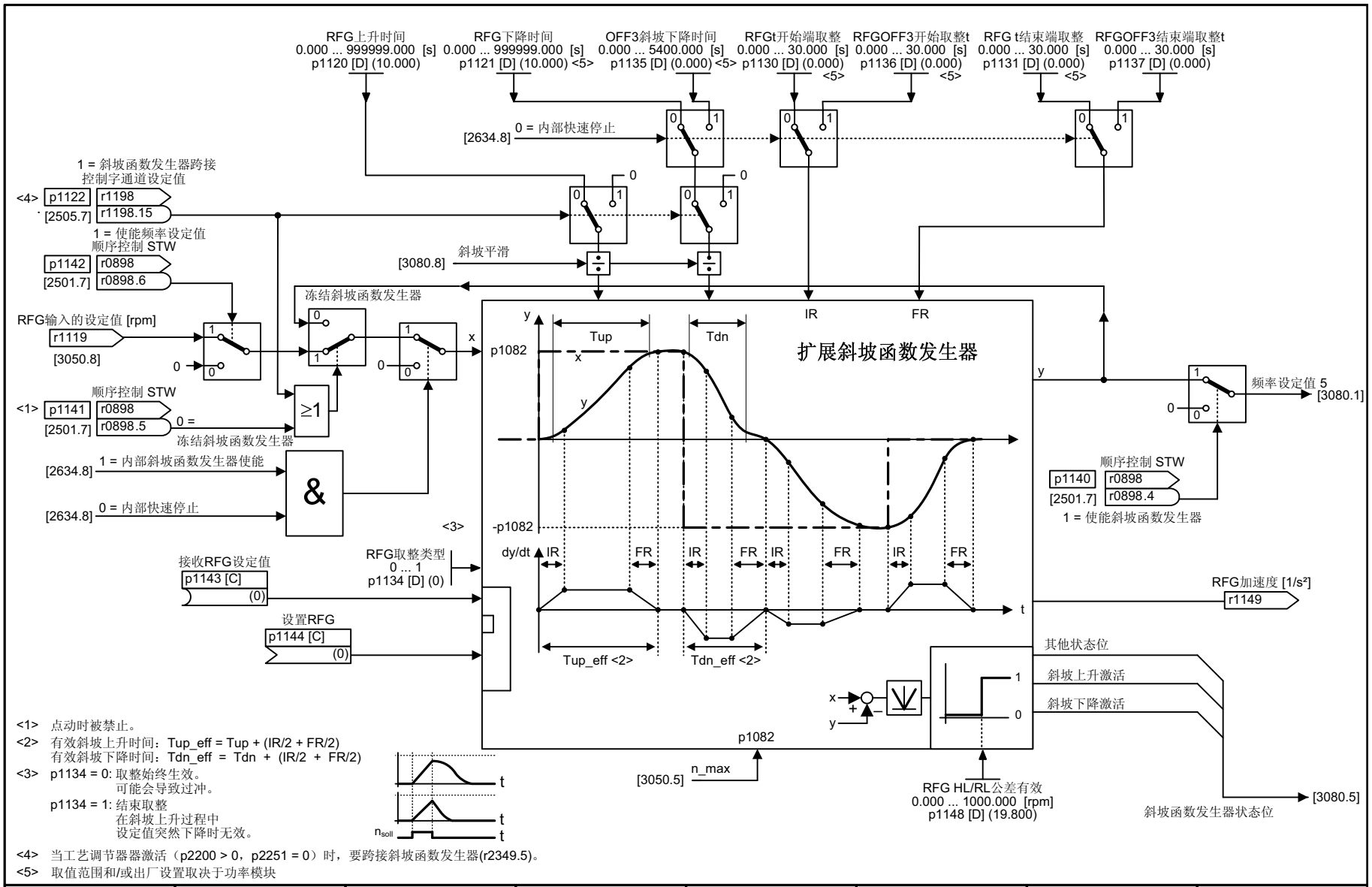


<1> 点动时被禁止。
<2> 在出现 0/1 上升沿后重新启动斜坡上升。
<3> 当工艺调节器器激活（p2200 > 0，p2251 = 0）时，要跨接斜坡函数发生器(r2349.5)。
<4> 取值范围和/或出厂设置取决于功率模块

1	2	3	4	5	6	7	8
设定值通道					FP_3060_97_02.vsd	功能图	- 3060 -
简单斜坡函数发生器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-77 3060 - 简单斜坡函数发生器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

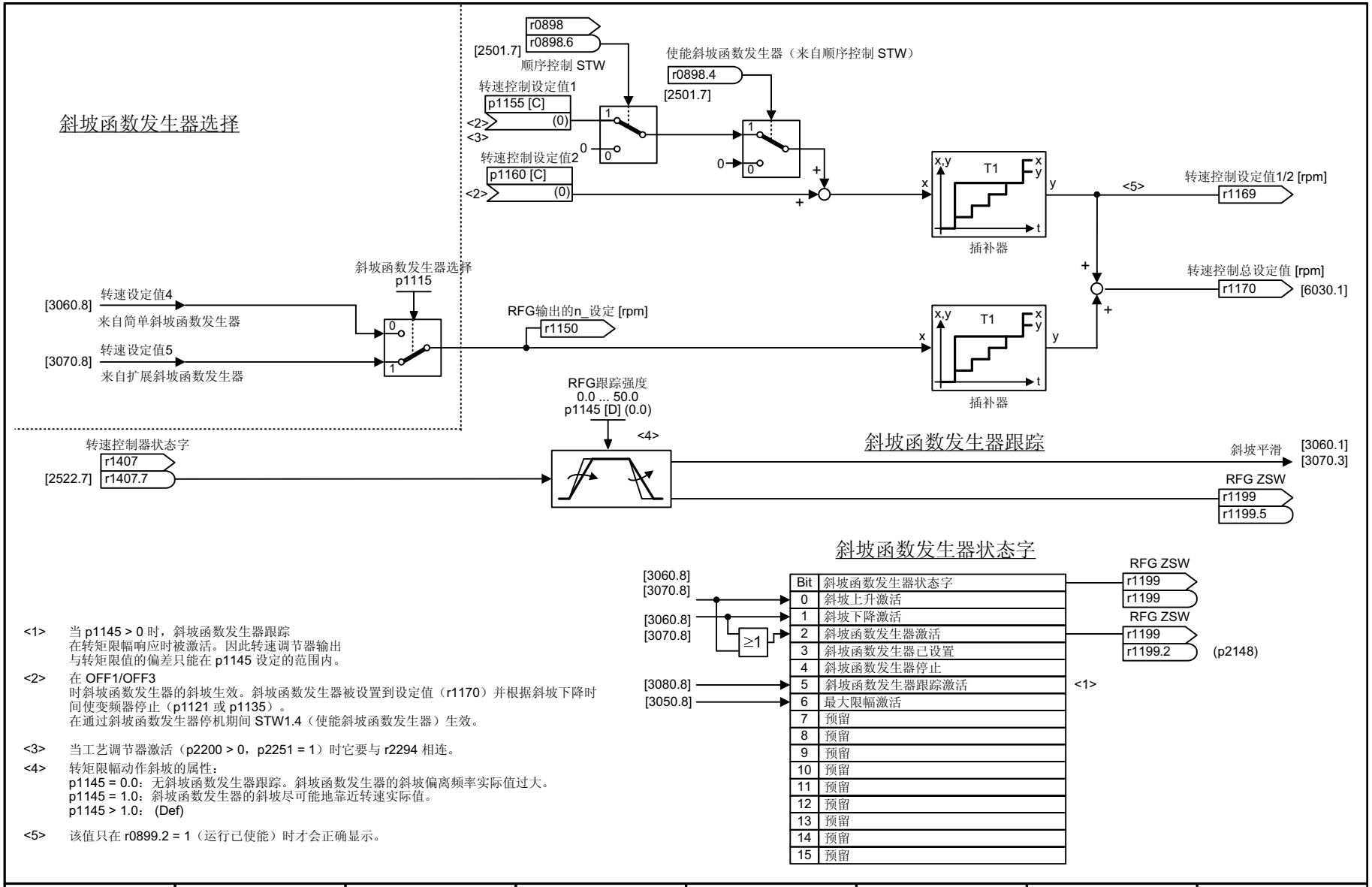


<1> 点动时被禁止。
<2> 有效斜坡上升时间：Tup_eff = Tup + (IR/2 + FR/2)
有效斜坡下降时间：Tdn_eff = Tdn + (IR/2 + FR/2)
<3> p1134 = 0: 取整始终生效。
可能会导致过冲。
p1134 = 1: 结束取整
在斜坡上升过程中
设定值突然下降时无效。
<4> 当工艺调节器激活（p2200 > 0，p2251 = 0）时，要跨接斜坡函数发生器(r2349.5)。
<5> 取值范围和/或出厂设置取决于功率模块

1	2	3	4	5	6	7	8
设定值通道					FP_3070_97_02.vsd	功能图	- 3070 -
扩展斜坡函数发生器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-78 3070 - 扩展斜坡函数发生器

SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 当 p1145 > 0 时，斜坡函数发生器跟踪在转矩限幅响应时被激活。因此转速调节器输出与转矩限值的偏差只能在 p1145 设定的范围内。

<2> 在 OFF1/OFF3 时斜坡函数发生器的斜坡生效。斜坡函数发生器被设置到设定值（r1170）并根据斜坡下降时间使变频器停止（p1121 或 p1135）。在通过斜坡函数发生器停机期间 STW1.4（使能斜坡函数发生器）生效。

<3> 当工艺调节器激活（p2200 > 0，p2251 = 1）时它要与 r2294 相连。

<4> 转矩限幅动作斜坡的属性：
p1145 = 0.0：无斜坡函数发生器跟踪。斜坡函数发生器的斜坡偏离频率实际值过大。
p1145 = 1.0：斜坡函数发生器的斜坡尽可能地靠近转速实际值。
p1145 > 1.0： (Def)

<5> 该值只在 r0899.2 = 1（运行已使能）时才会正确显示。

1	2	3	4	5	6	7	8
设定值通道					FP_3080_97_51.vsd	功能图	- 3080 -
斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-79 3080 - 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪

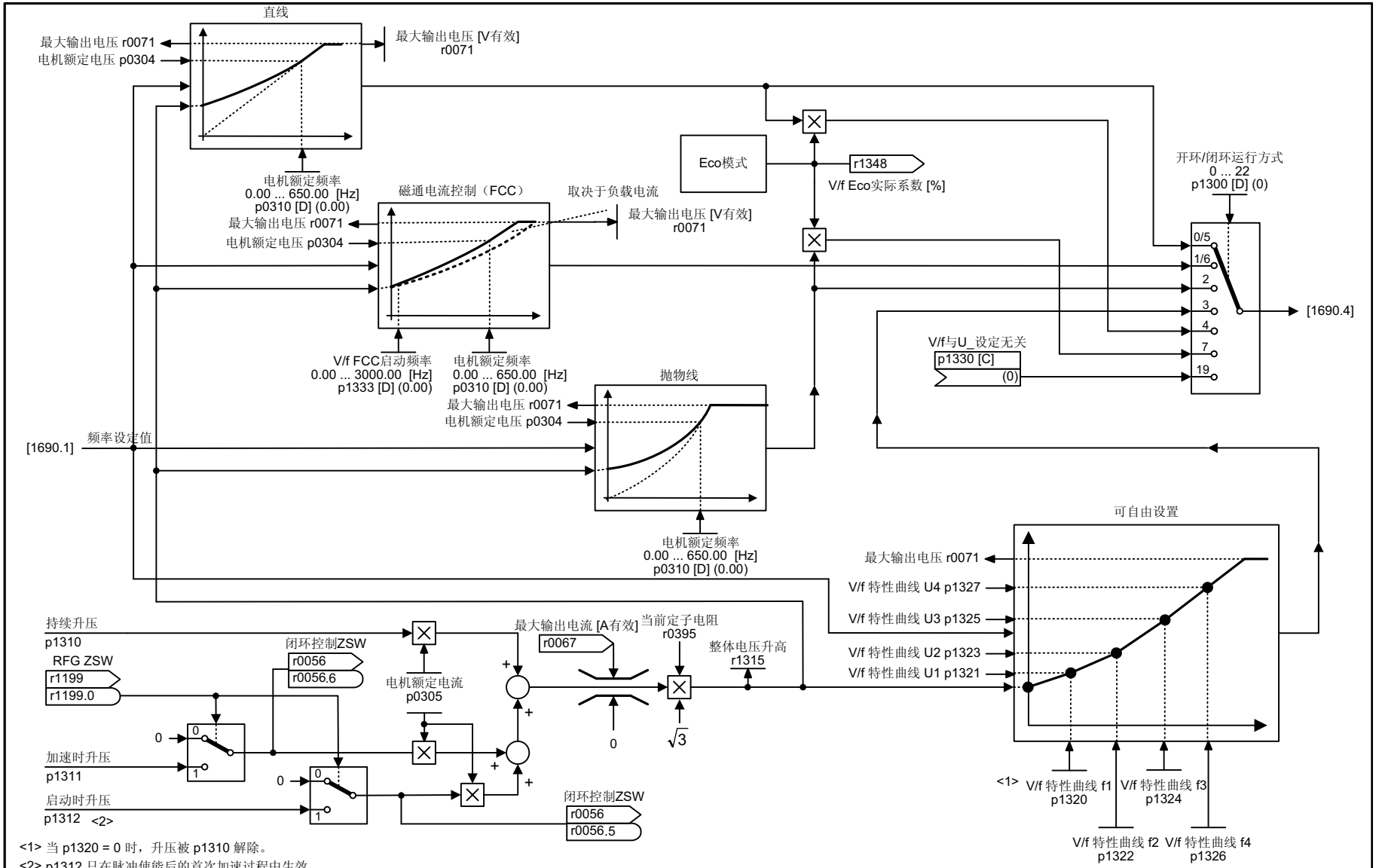
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.10 V/f 控制

功能图

6300 – V/f 特性曲线和升压	2-559
6310 – 谐振抑制和滑差补偿	2-560
6320 – 直流母线电压调节器 （V/f 控制、 PM230/PM240）	2-561

© 西门子股份公司 2011 版权所有

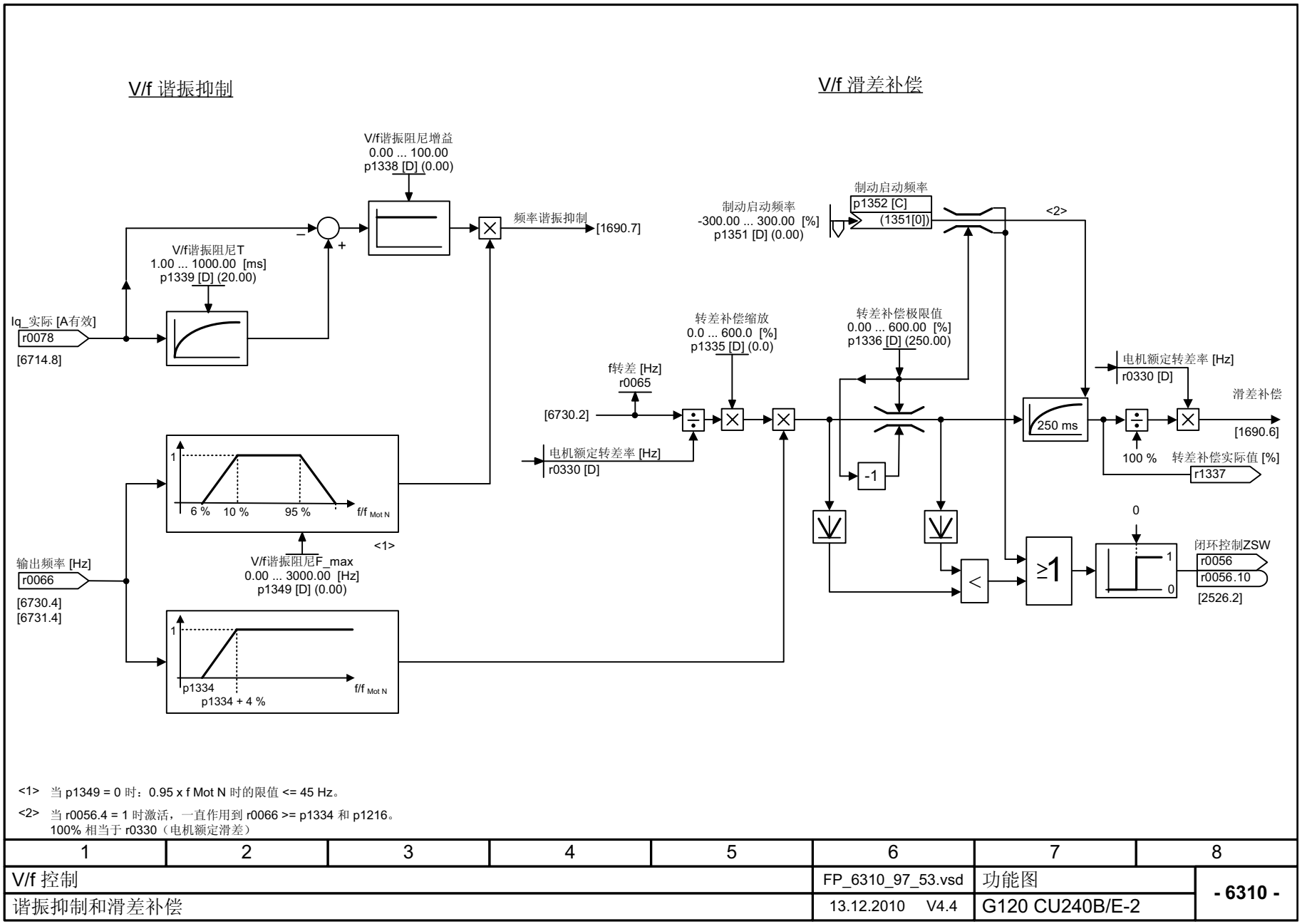


<1> 当 p1320 = 0 时，升压被 p1310 解除。
<2> p1312 只在脉冲使能后的首次加速过程中生效。

1	2	3	4	5	6	7	8
V/f 控制					FP_6300_97_51.vsd	功能图	- 6300 -
V/f 特性曲线和升压					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-80 6300 - V/f 特性曲线和升压

© 西门子股份公司 2011 版权所有



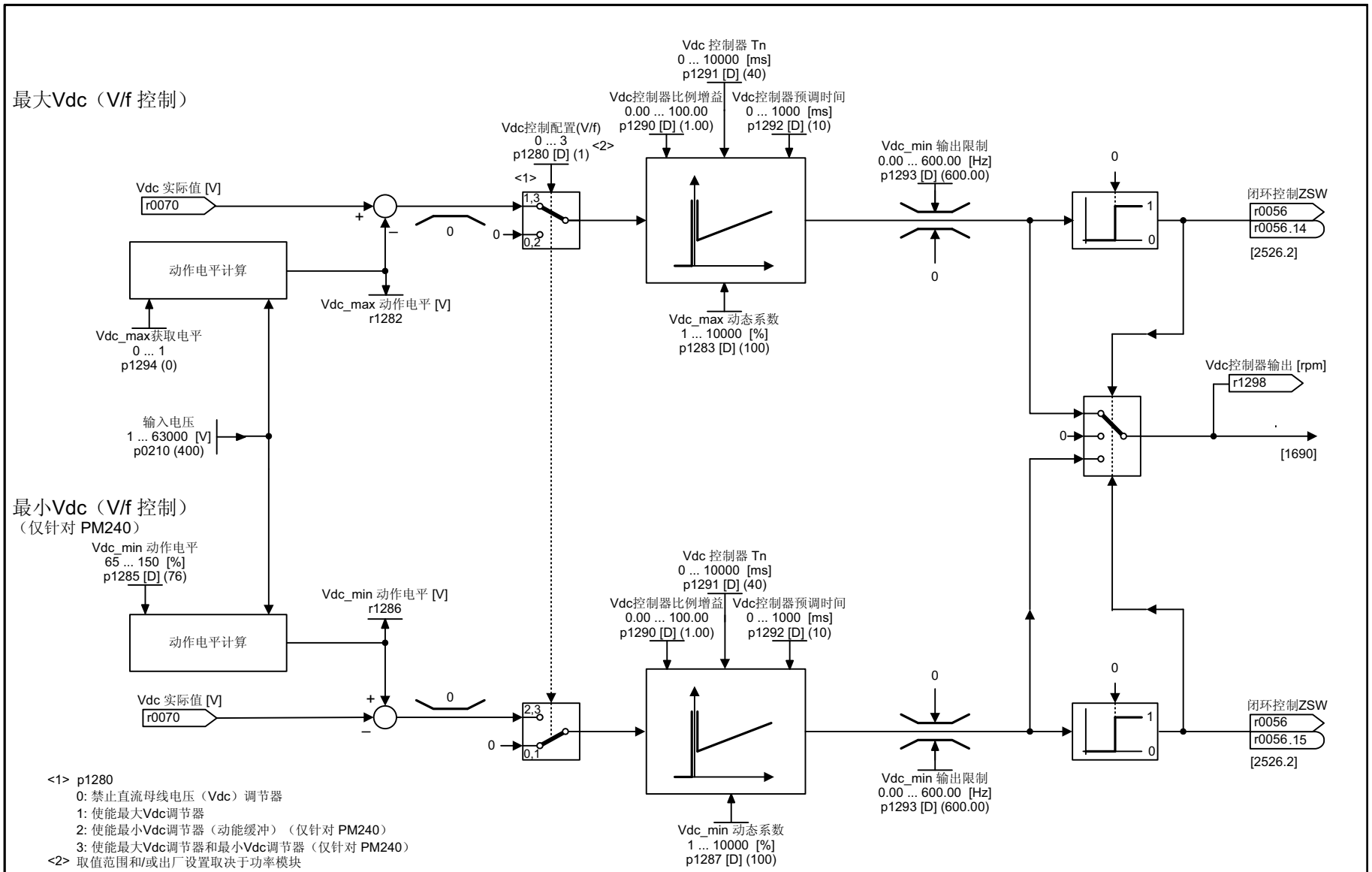
<1> 当 p1349 = 0 时：0.95 x f Mot N 时的限值 <= 45 Hz。

<2> 当 r0056.4 = 1 时激活，一直作用到 r0066 >= p1334 和 p1216。
100% 相当于 r0330（电机额定滑差）

1	2	3	4	5	6	7	8
V/f 控制					FP_6310_97_53.vsd	功能图	- 6310 -
谐振抑制和滑差补偿					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-81 6310 - 谐振抑制和滑差补偿

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
V/f 控制					FP_6320_97_02.vsd	功能图	- 6320 -
最大Vdc调节器和最小Vdc调节器（PM230/PM240）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-82 6320 - 直流母线电压调节器（V/f 控制、PM230/PM240）

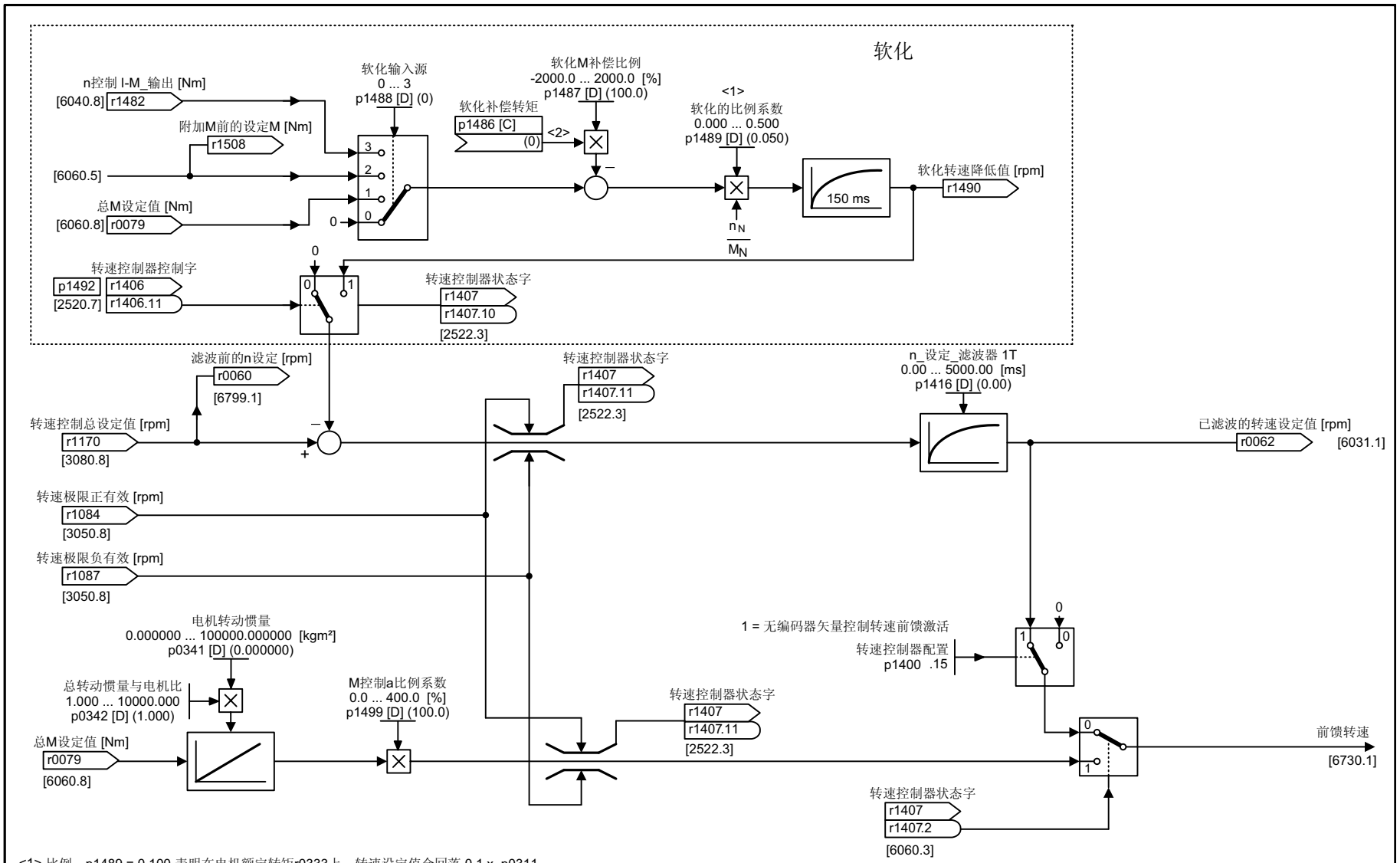
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.11 矢量控制

功能图

6030 – 转速设定值，软化 2-563
6031 – 前馈对称性，加速模型 2-564
6040 – 转速调节器 2-565
6050 – Kp_n-/Tn_n 适配 2-566
6060 – 转矩设定值 2-567
6220 – 直流母线电压调节器 （矢量控制、 PM230/PM240） 2-568
6490 – 转速控制组态 2-569
6491 – 磁通控制组态 2-570
6630 – 转矩上限 / 转矩下限 2-571
6640 – 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限 2-572
6710 – 电流设定值滤波器 2-573
6714 – Iq 调节器和 Id 调节器 2-574
6721 – Id 设定值 (PEM, p0300=2) 2-575
6722 – 弱磁特性曲线， Id 设定值 (ASM, p0300=1) 2-576
6723 – 弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300=1) 2-577
6724 – 弱磁调节器 (PEM, p0300=2) 2-578
6730 – 和功率模块的接口 (ASM, p0300 = 1) 2-579
6731 – 和功率模块的接口 (PEM, p0300 = 2xx) 2-580
6799 – 显示信号 2-581

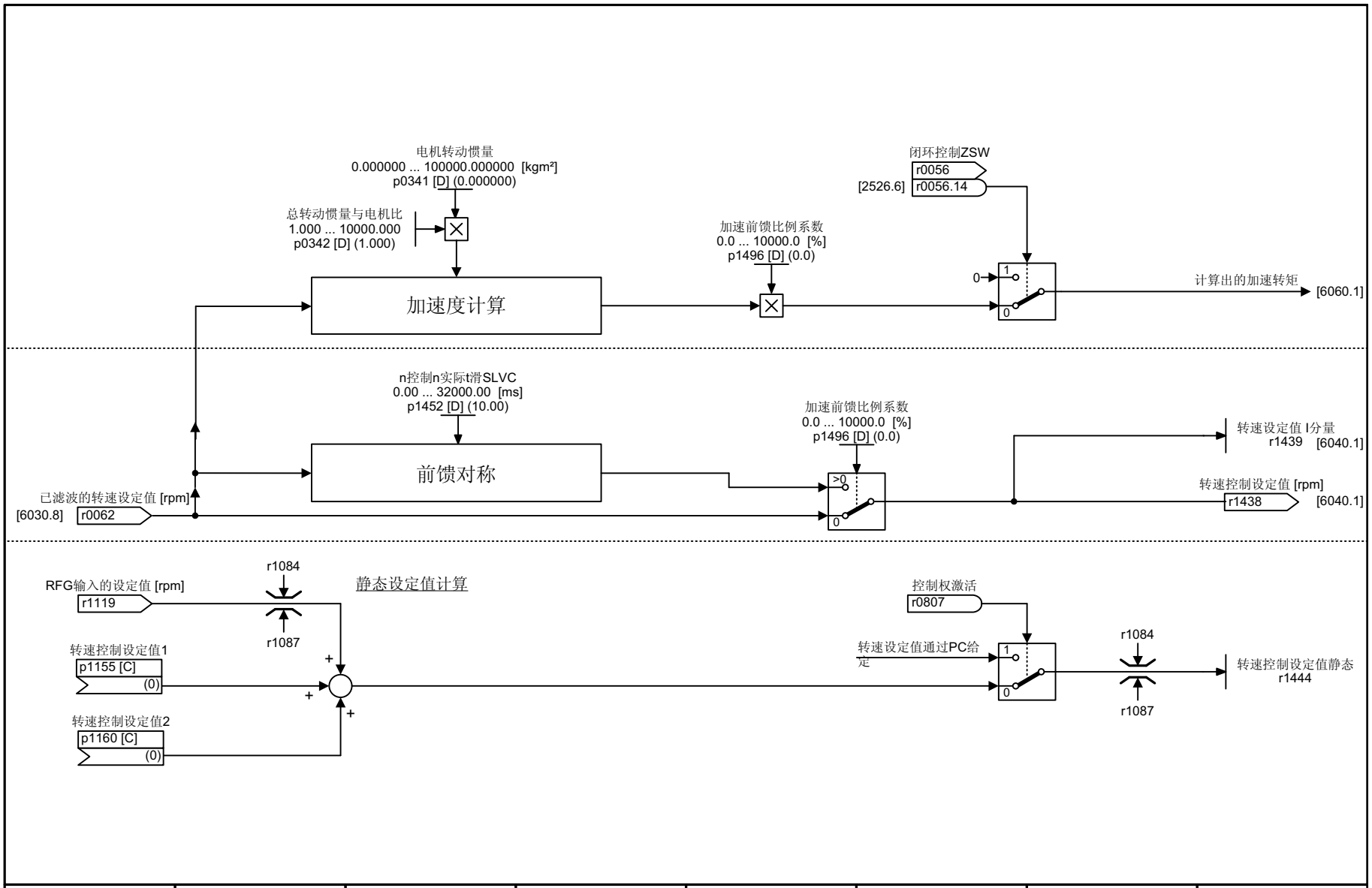
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6030_97_54.vsd	功能图	- 6030 -
转速设定值，软化					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-83 6030 - 转速设定值，软化

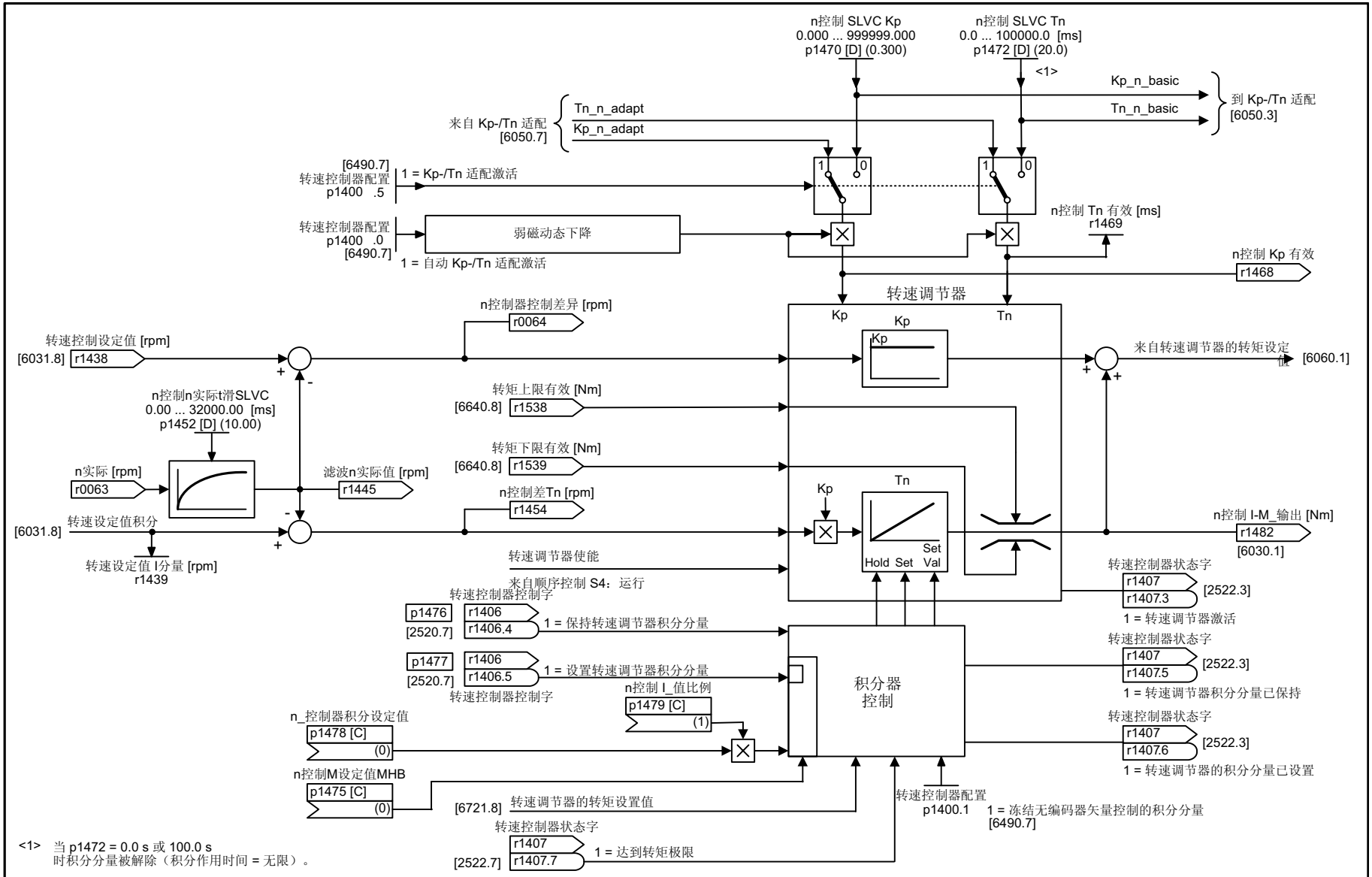
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6031_97_51.vsd	功能图	- 6031 -
前馈对称性，加速模型					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-84 6031 - 前馈对称性，加速模型

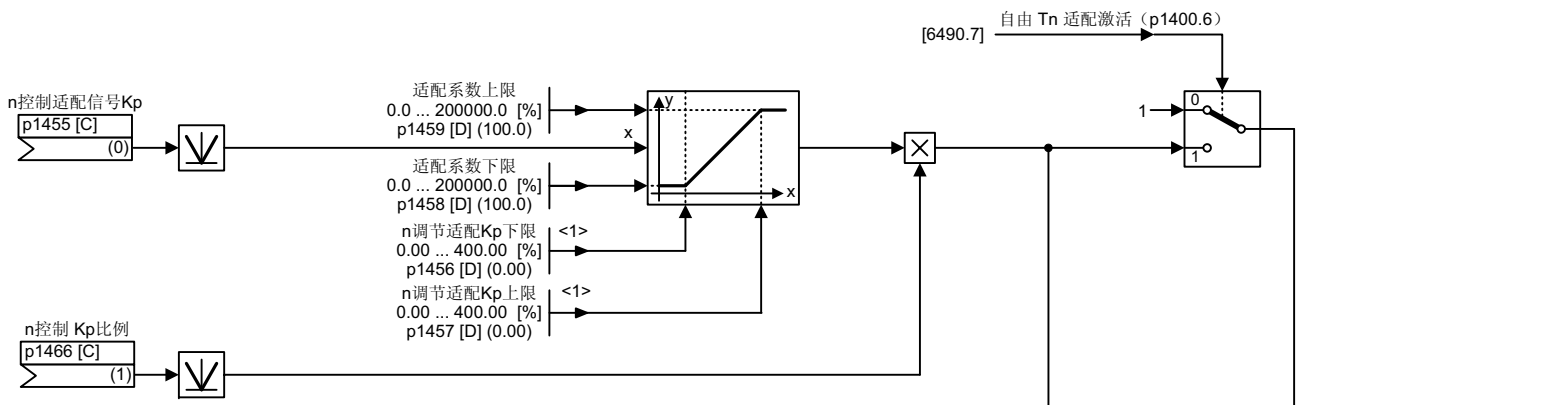
© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011



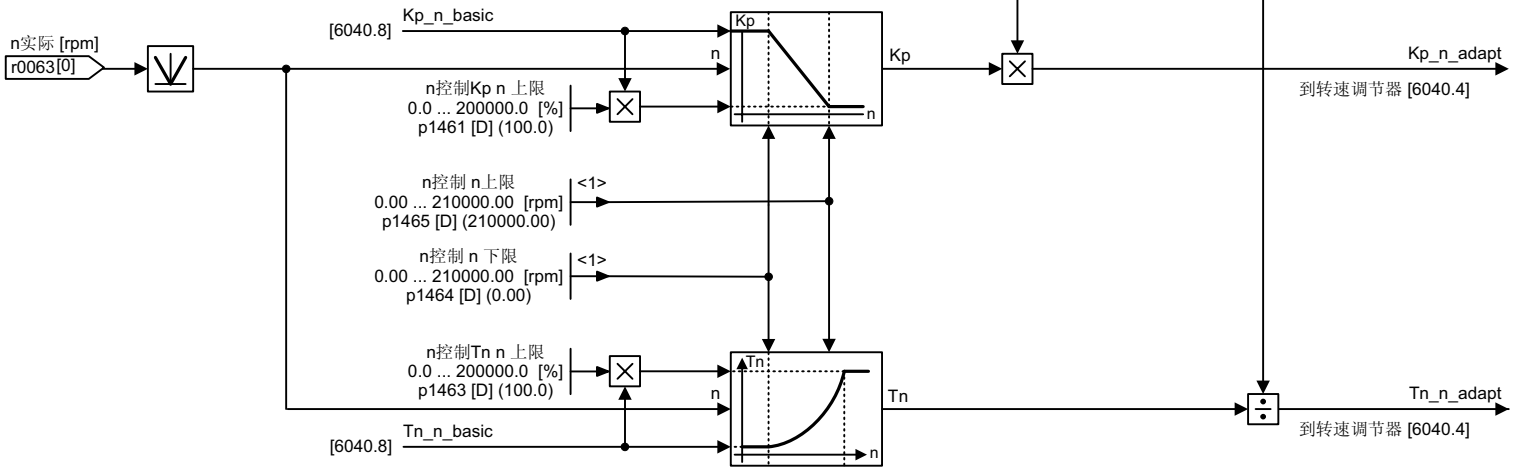
1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6040_97_02.vsd	功能图	- 6040 -
转速调节器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-85 6040 - 转速调节器

自由 Kp_n 适配



取决于转速的 Kp_n/Tn_n 适配

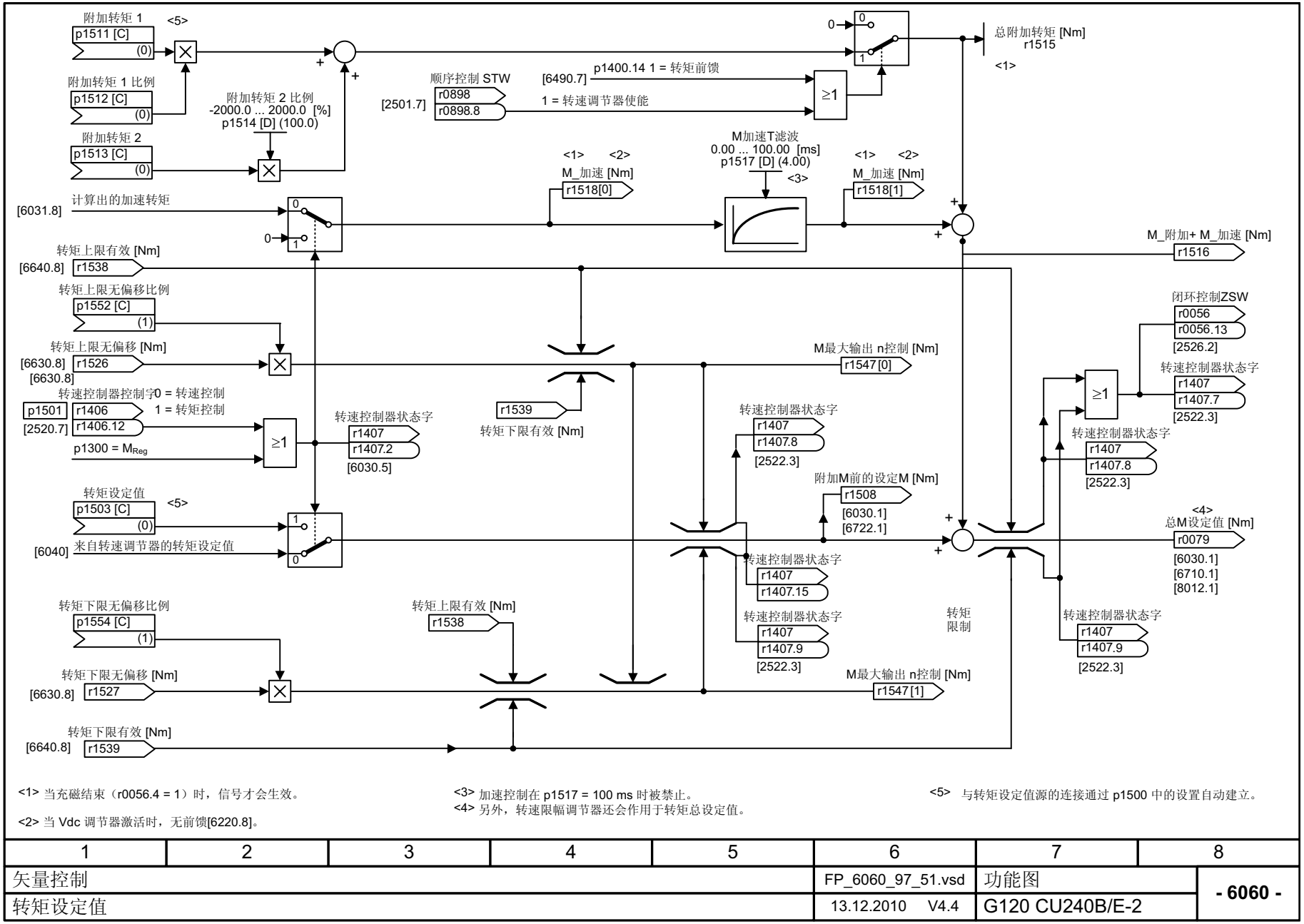


<1> 如果下角点在上角点之上，则 Kp 适配也会相应的旋转。

1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6050_97_51.vsd	功能图	- 6050 -
Kp_n-/Tn_n 适配					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-86 6050 - Kp_n-/Tn_n 适配

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 当充磁结束（r0056.4 = 1）时，信号才会生效。

<2> 当 Vdc 调节器激活时，无前馈[6220.8]。

<3> 加速控制在 p1517 = 100 ms 时被禁止。

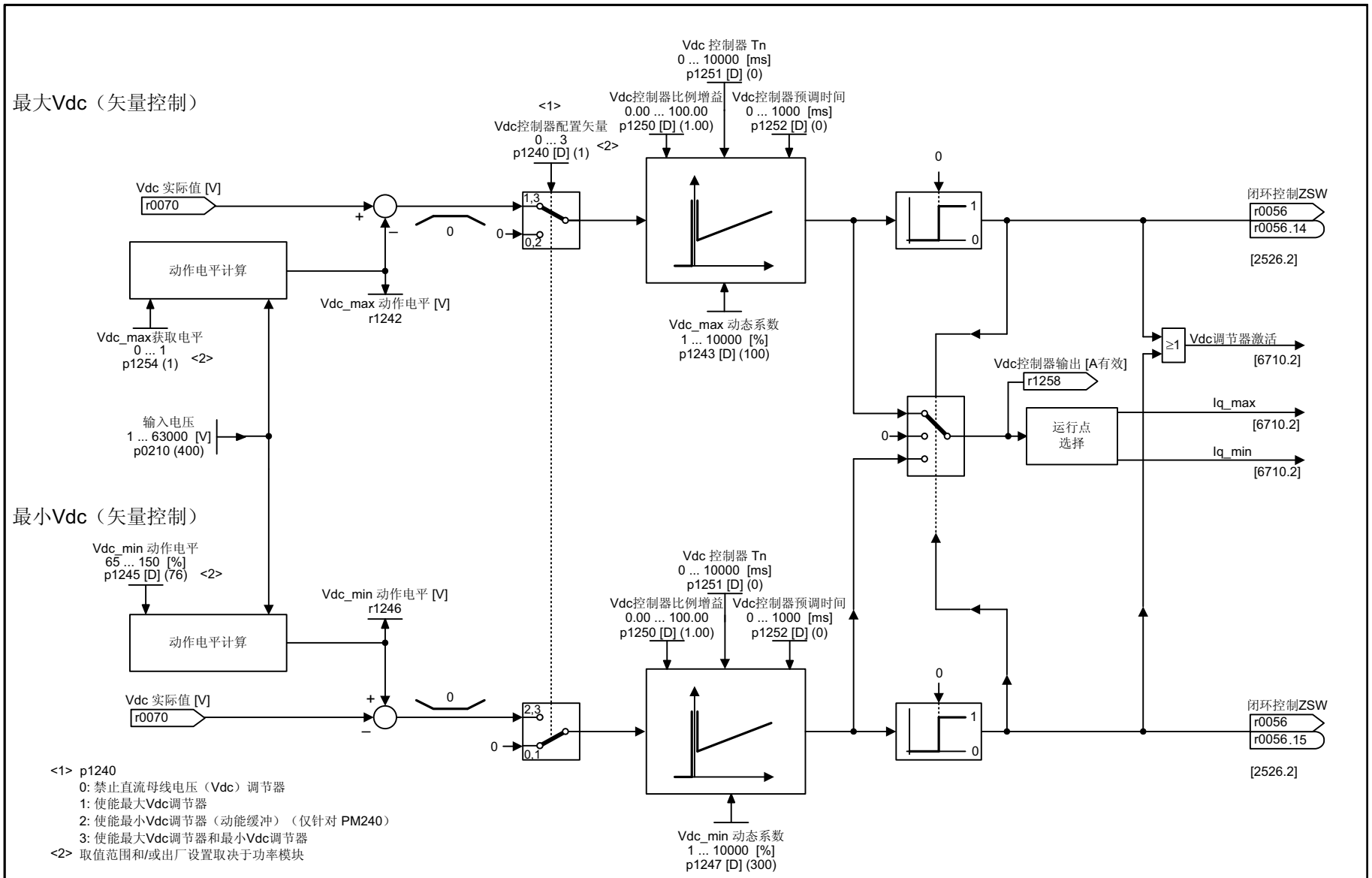
<4> 另外，转速限幅调节器还会作用于转矩总设定值。

<5> 与转矩设定值源的连接通过 p1500 中的设置自动建立。

1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6060_97_51.vsd	功能图	- 6060 -
转矩设定值					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-87 6060 - 转矩设定值

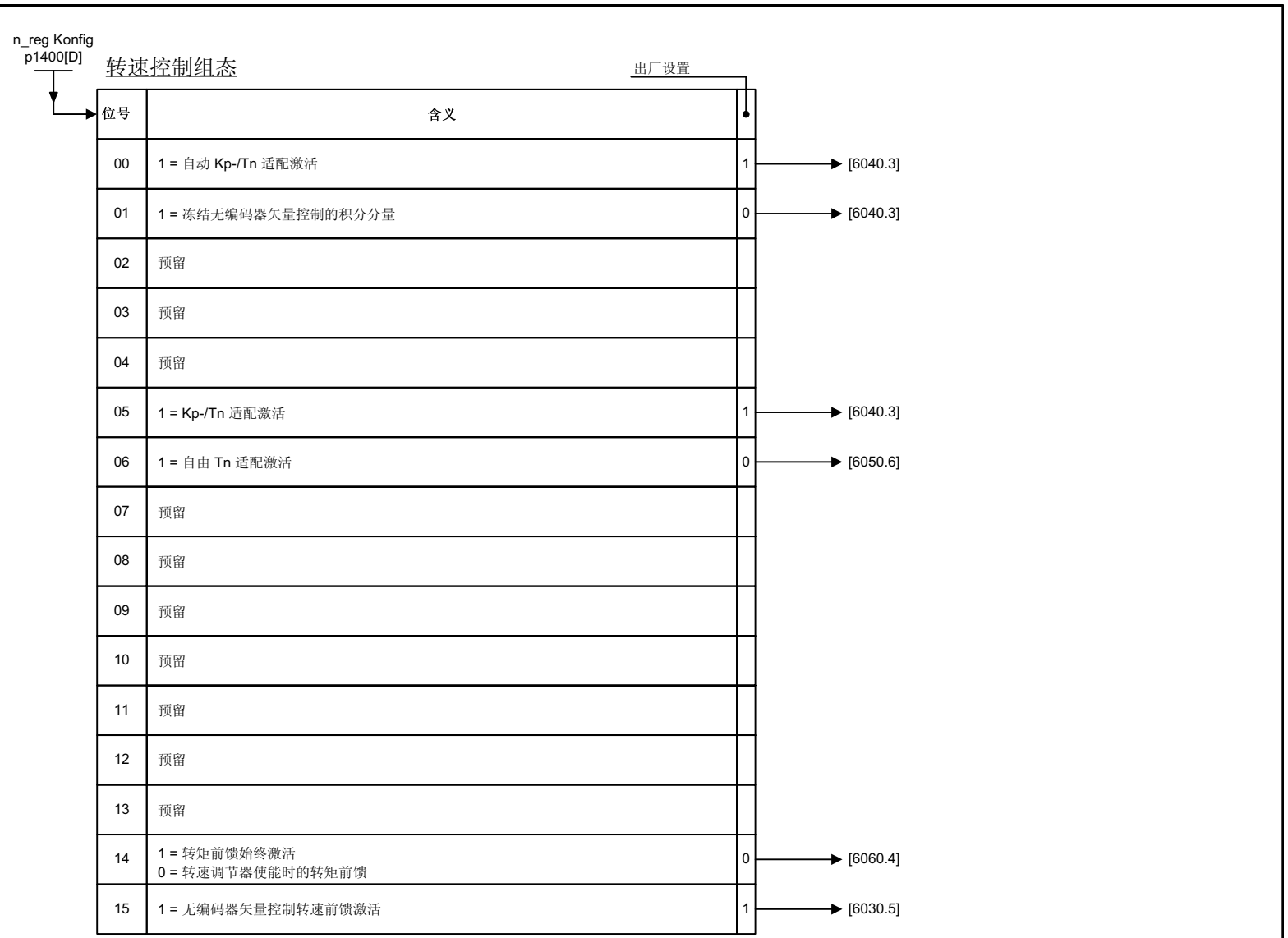
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6220_97_02.vsd	功能图	- 6220 -
最大Vdc调节器和最小Vdc调节器（PM230/PM240）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-88 6220 - 直流母线电压调节器（矢量控制、PM230/PM240）

© 西门子股份公司 2011 版权所有



位号	含义		
00	1 = 自动 Kp-/Tn 适配激活	1	[6040.3]
01	1 = 冻结无编码器矢量控制的积分分量	0	[6040.3]
02	预留		
03	预留		
04	预留		
05	1 = Kp-/Tn 适配激活	1	[6040.3]
06	1 = 自由 Tn 适配激活	0	[6050.6]
07	预留		
08	预留		
09	预留		
10	预留		
11	预留		
12	预留		
13	预留		
14	1 = 转矩前馈始终激活 0 = 转速调节器使能时的转矩前馈	0	[6060.4]
15	1 = 无编码器矢量控制转速前馈激活	1	[6030.5]

1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6490_97_51.vsd	功能图	- 6490 -
转速控制组态					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-89 6490 - 转速控制组态

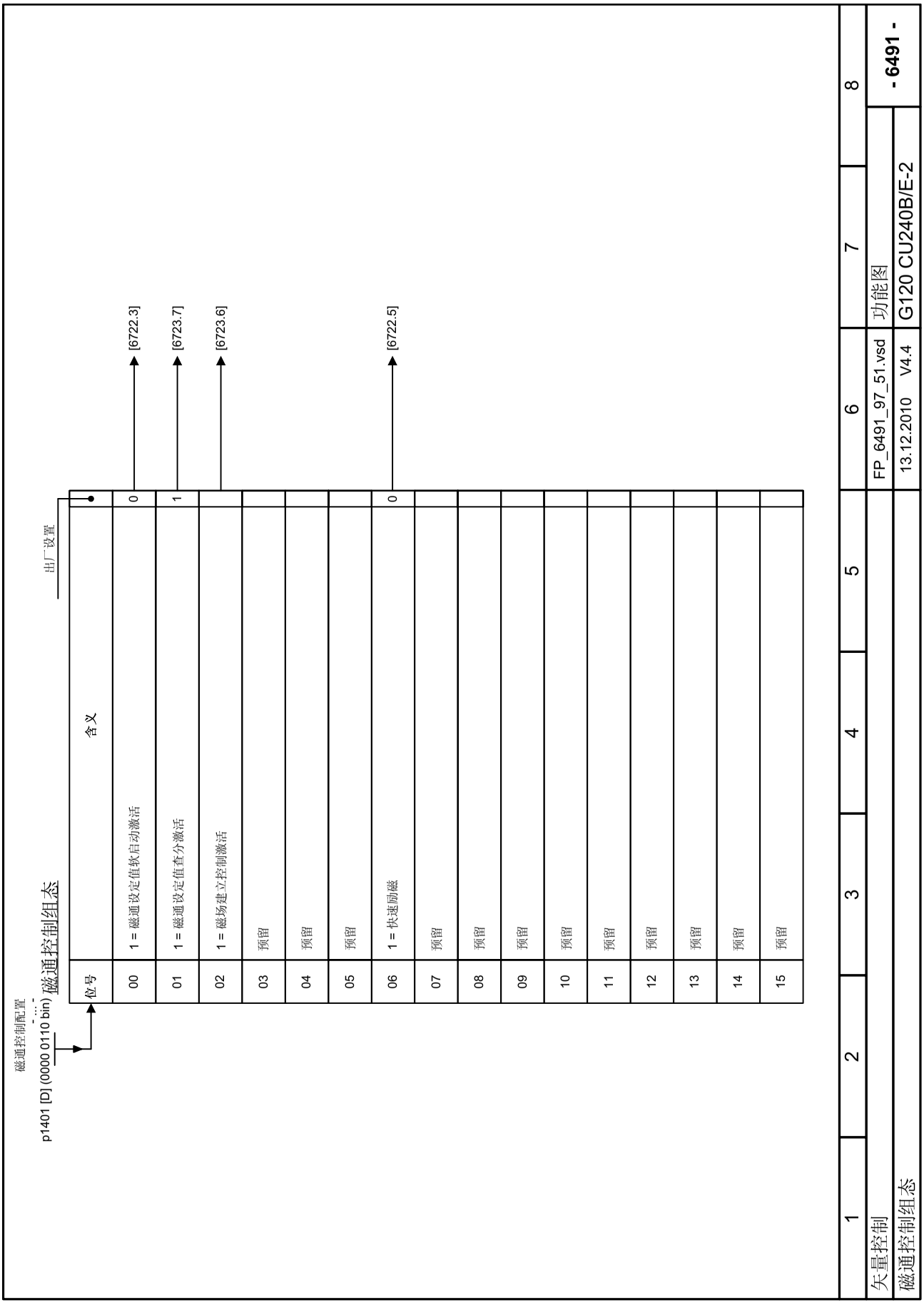
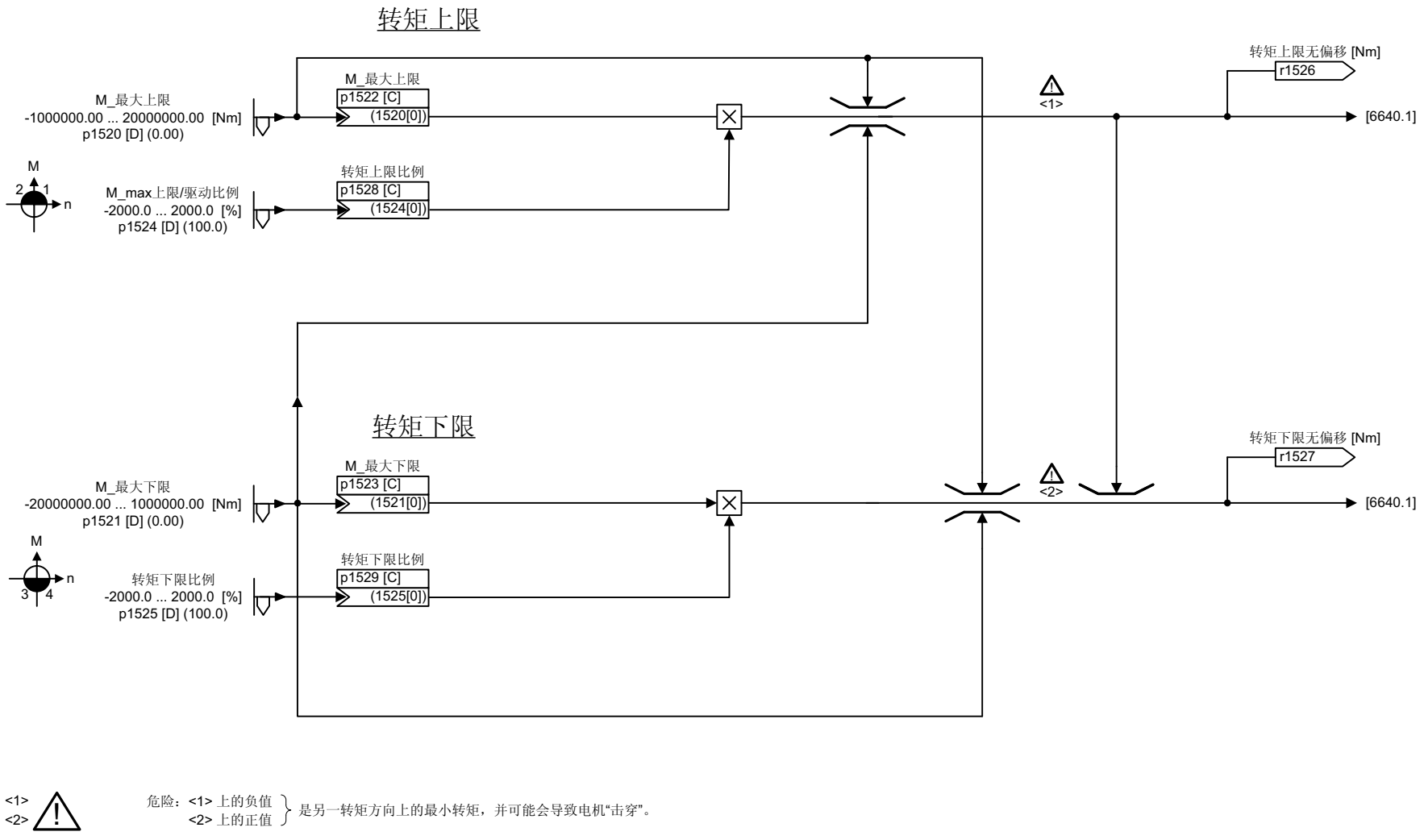


图 2-90 6491 - 磁通控制组态

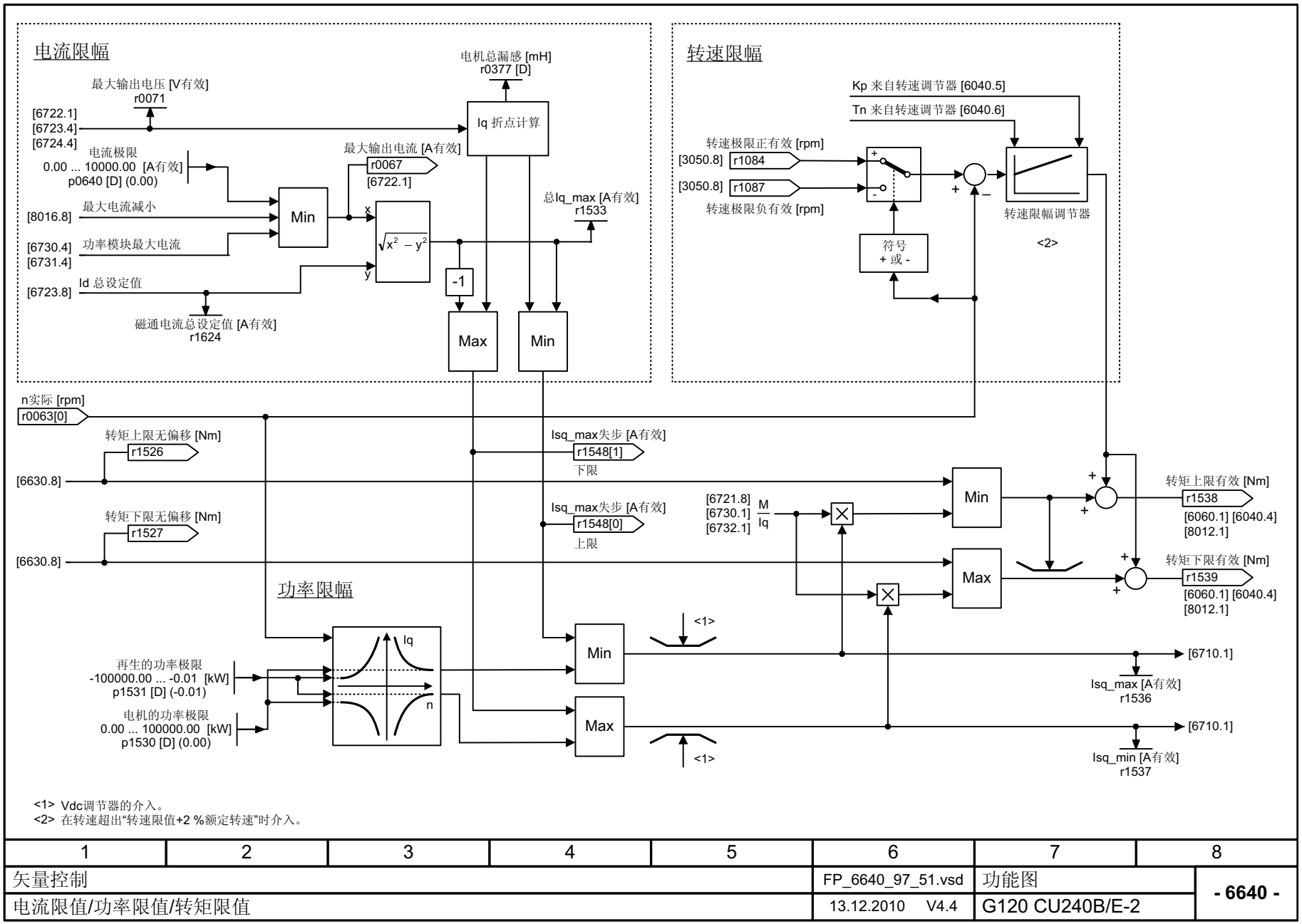
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6630_97_51.vsd	功能图	- 6630 -
转矩上限/转矩下限					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-91 6630 - 转矩上限 / 转矩下限

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Vdc调节器的介入。
<2> 在转速超出"转速限值+2 %额定转速"时介入。

1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6640_97_51.vsd	功能图	- 6640 -
电流限值/功率限值/转矩限值					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-92 6640 - 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限

© 西门子股份公司 2011 版权所有

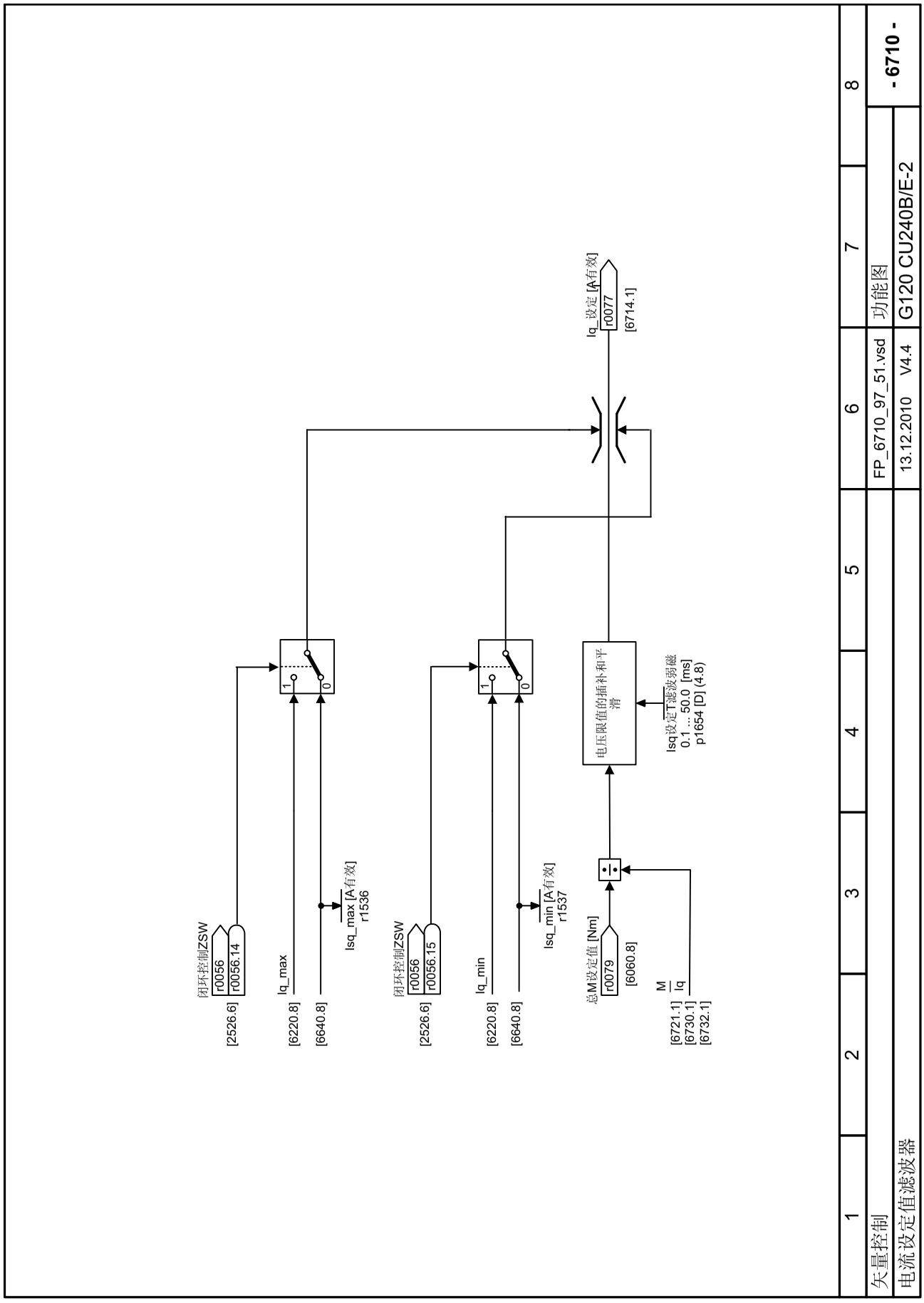
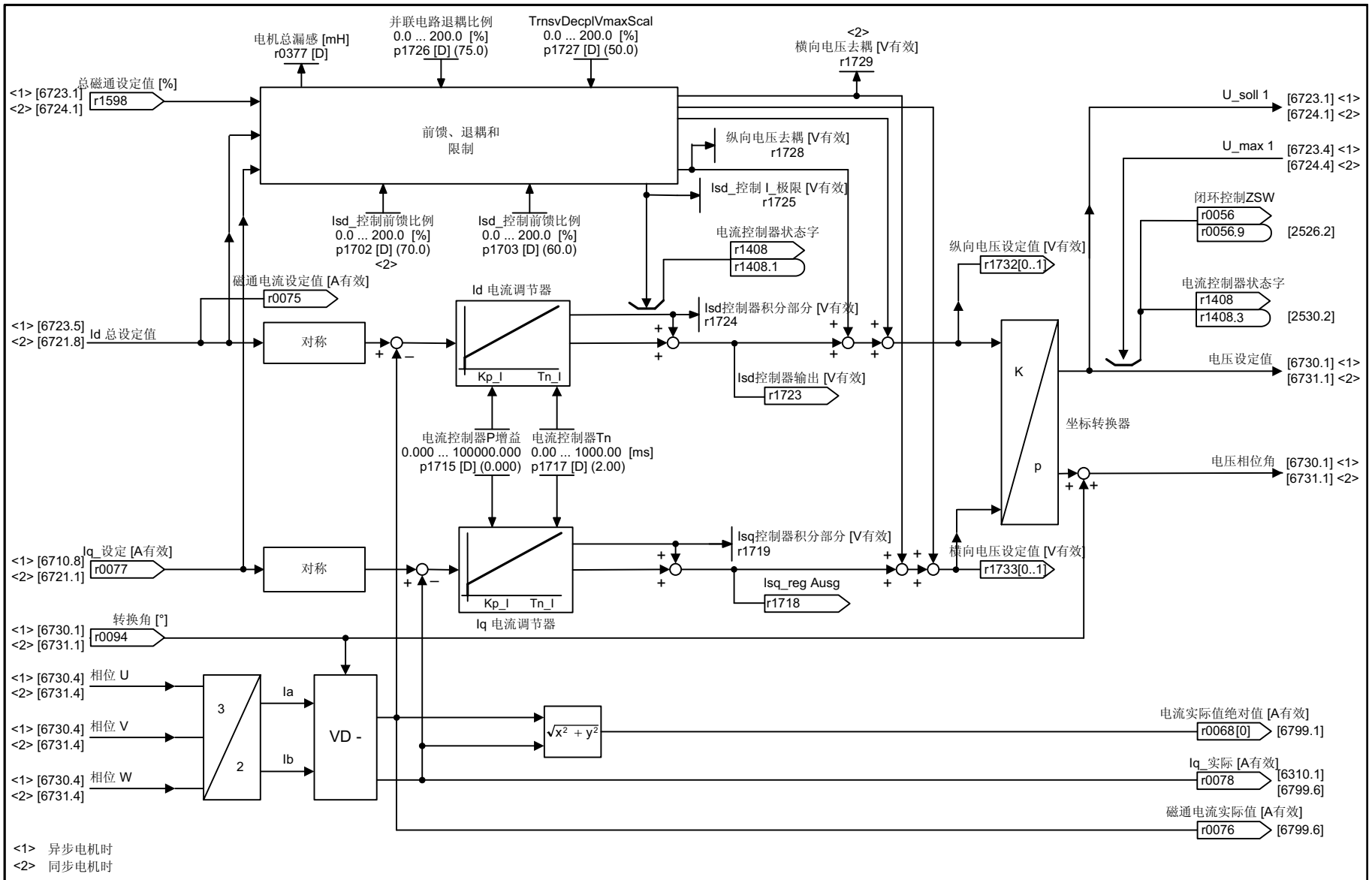


图 2-93 6710 - 电流设定值滤波器

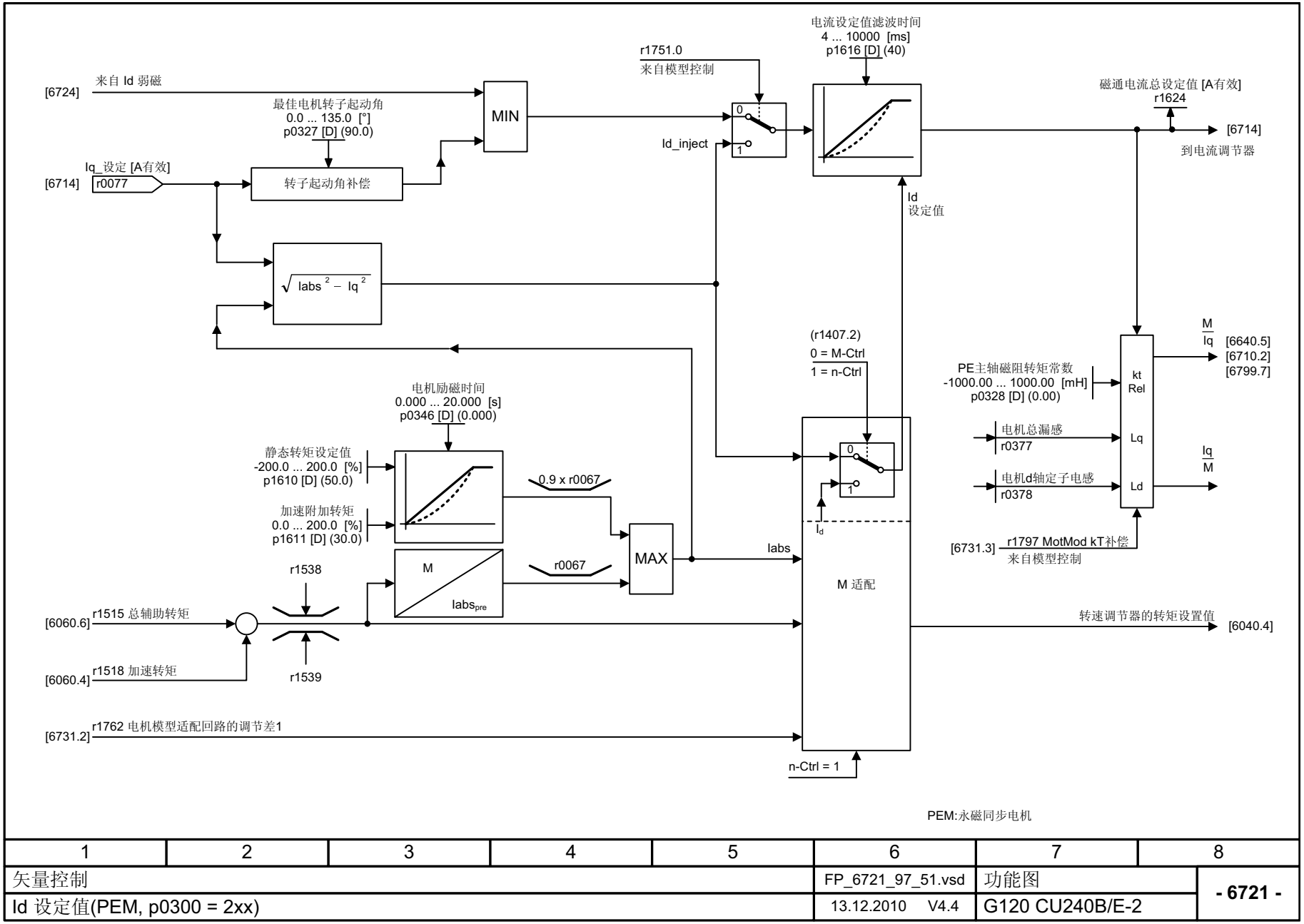
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6714_97_51.vsd	功能图	- 6714 -
Iq 调节器和 Id 调节器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-94 6714 - Iq 调节器和 Id 调节器

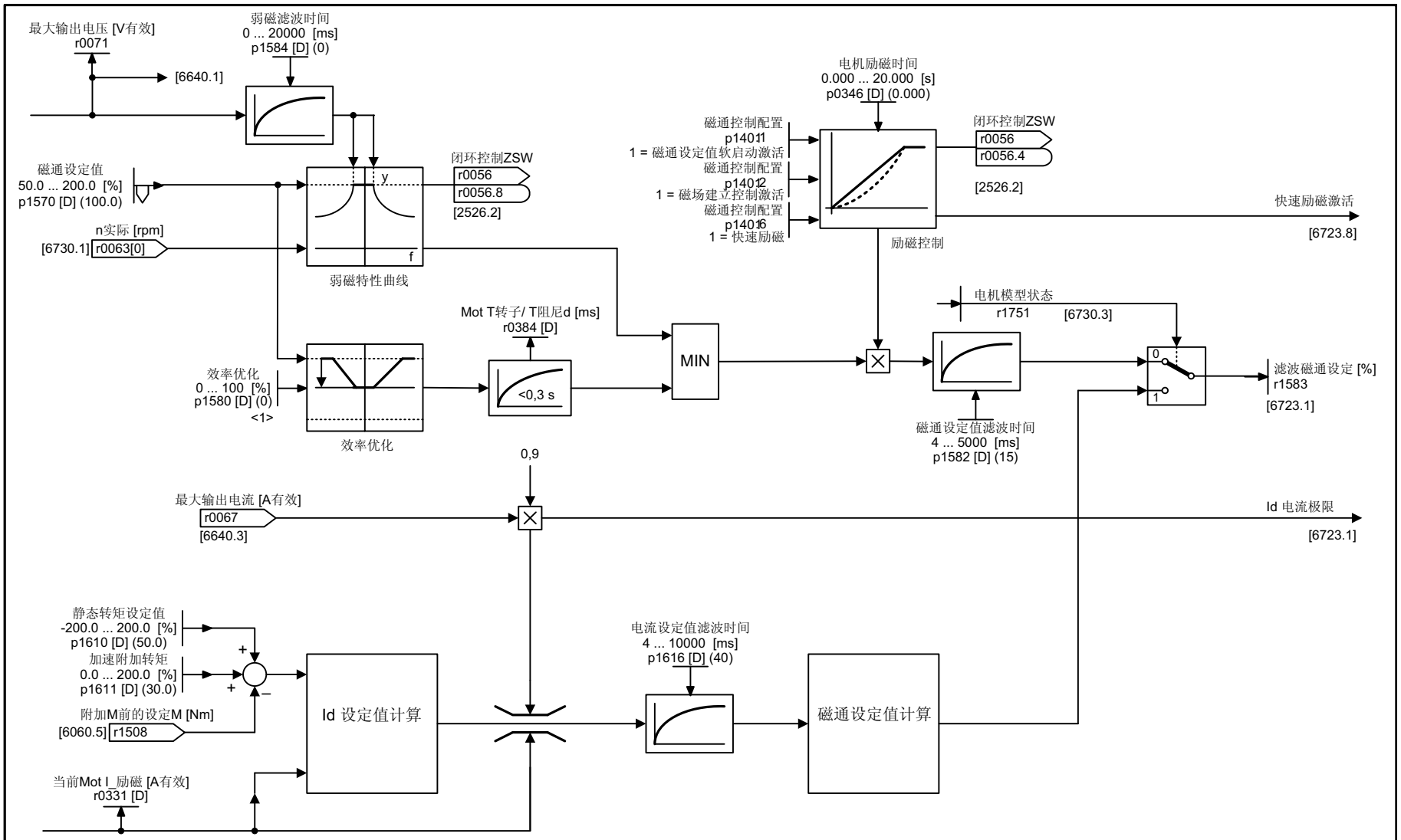
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6721_97_51.vsd	功能图	- 6721 -
Id 设定值(PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-95 6721 - Id 设定值 (PEM, p0300=2)

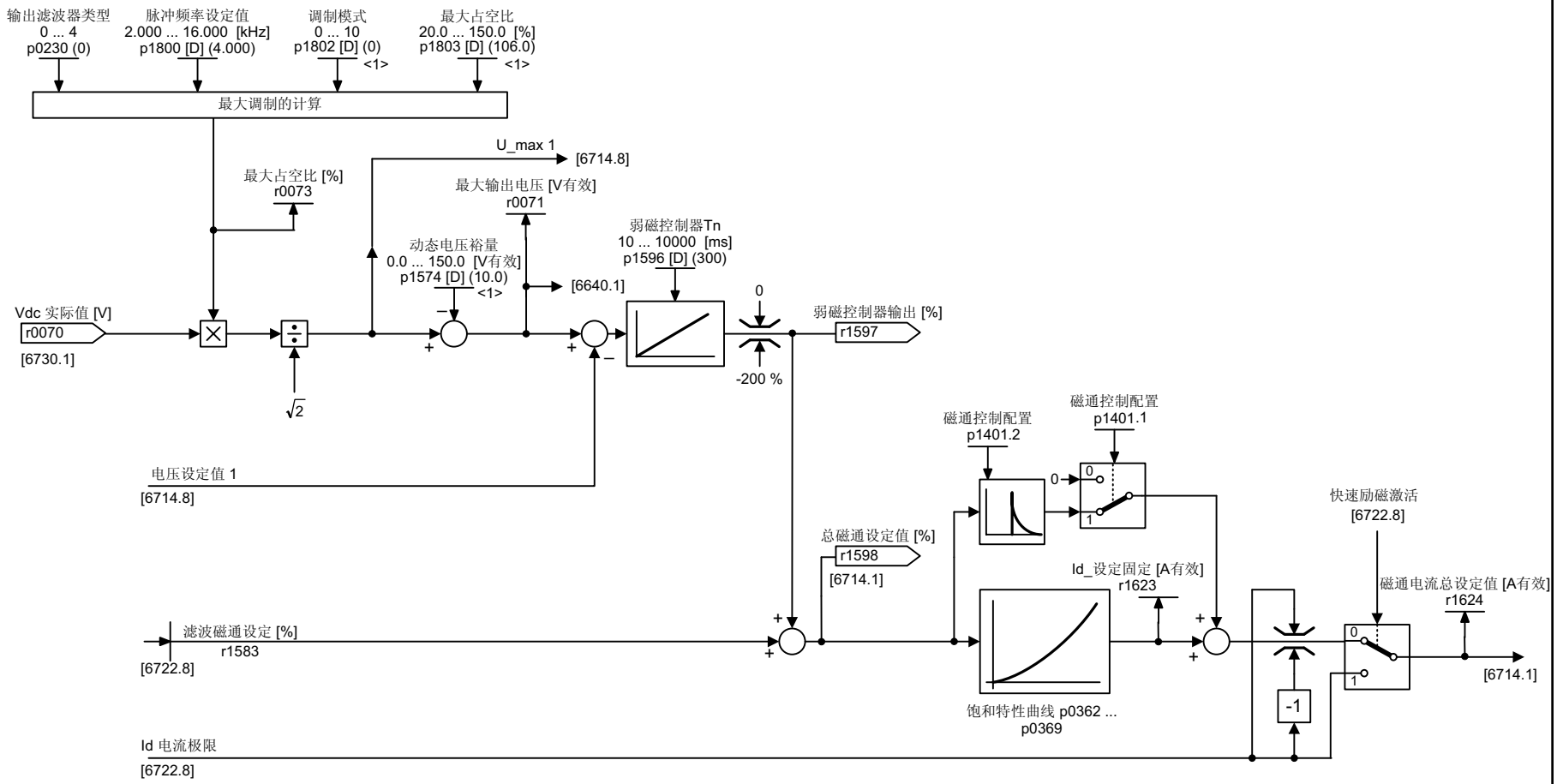
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6722_97_02.vsd	功能图	- 6722 -
弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-96 6722 - 弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300=1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011



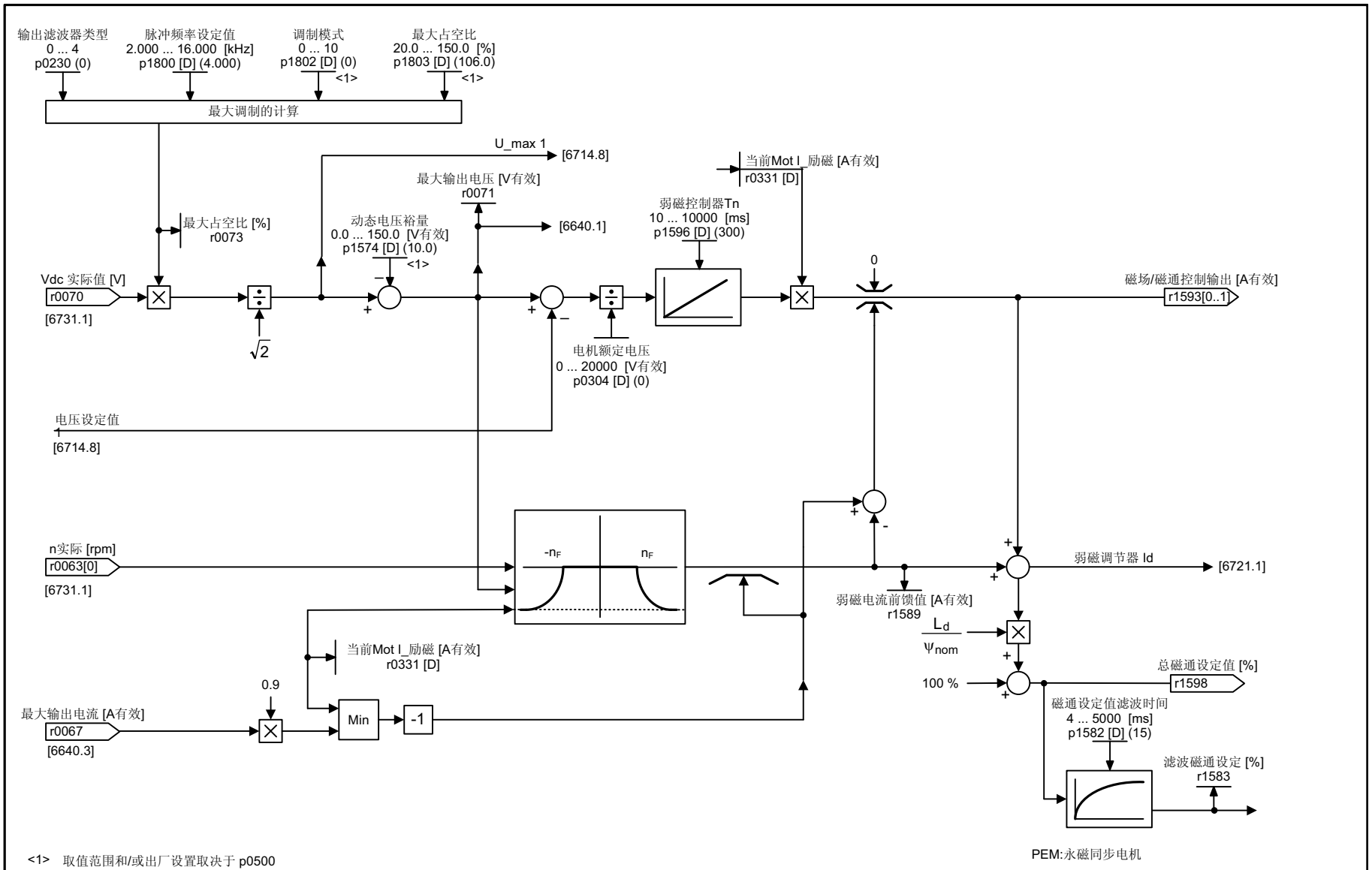
<1> 取值范围和/或出厂设置取决于 p0500

ASM:异步电机

1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6723_97_02.vsd	功能图	- 6723 -
弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-97 6723 - 弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300=1)

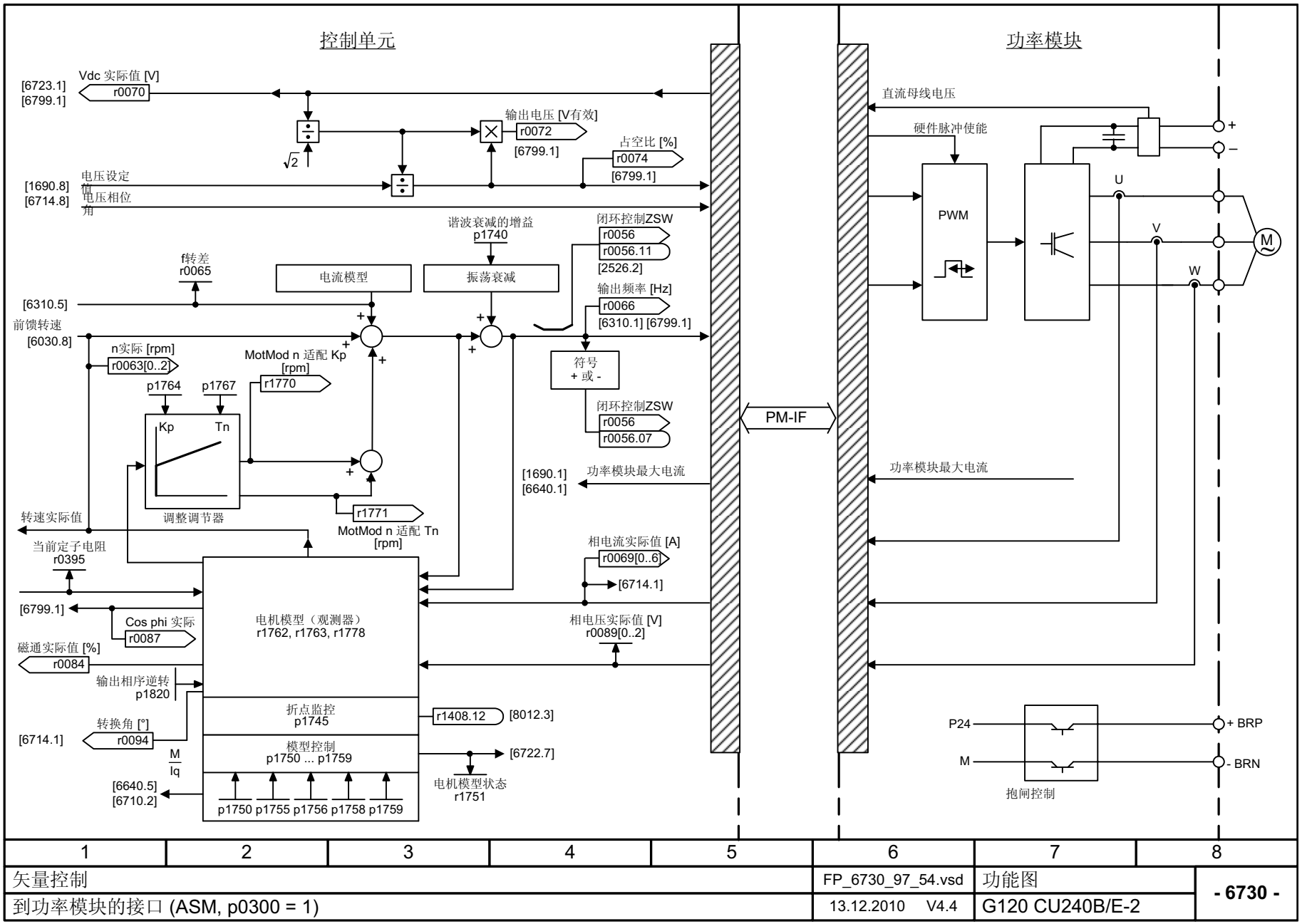
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6724_97_02.vsd	功能图	- 6724 -
弱磁调节器 (PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-98 6724 - 弱磁调节器 (PEM, p0300=2)

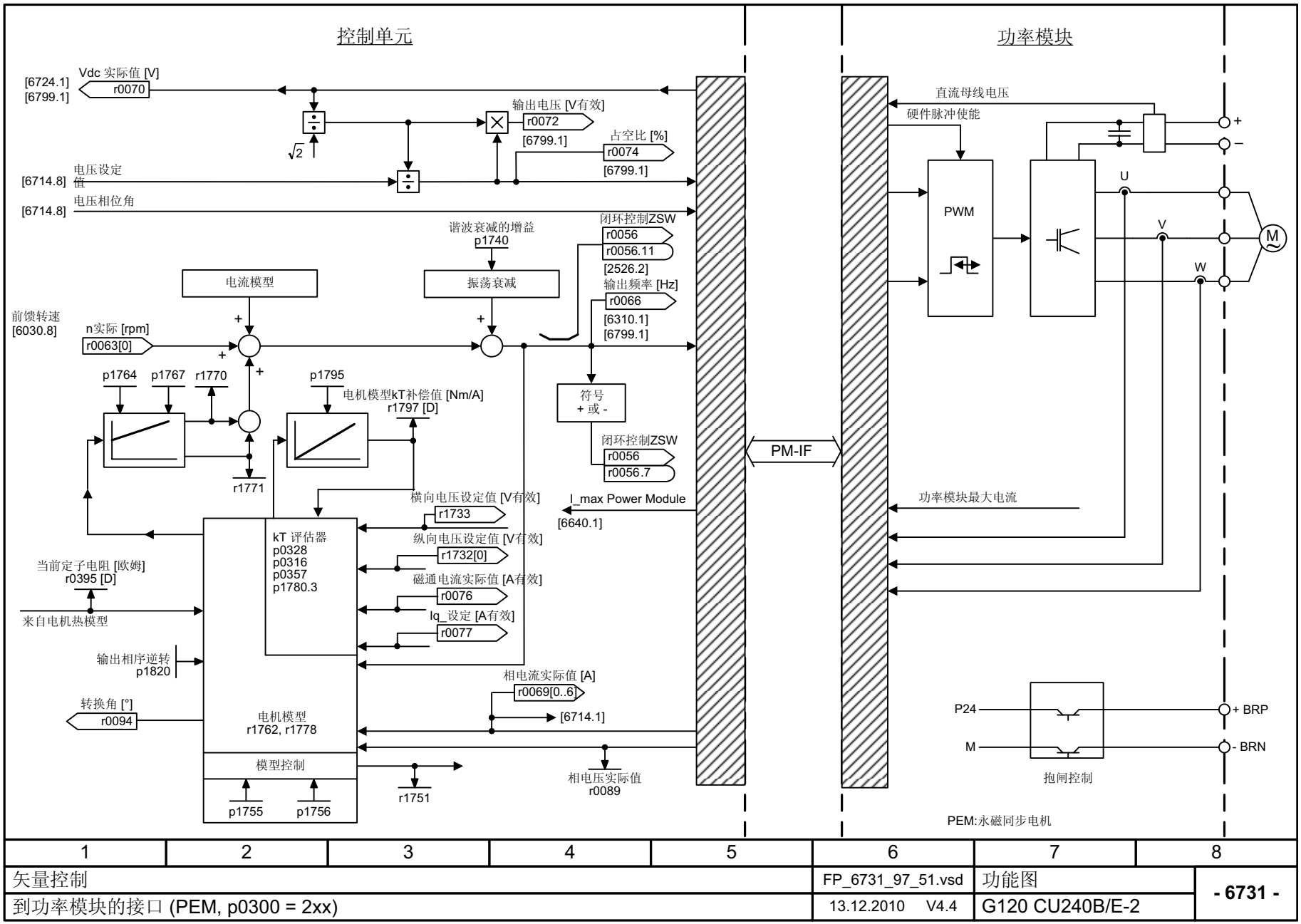
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6730_97_54.vsd	功能图	- 6730 -
到功率模块的接口 (ASM, p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-99 6730 - 和功率模块的接口 (ASM, p0300 = 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
矢量控制					FP_6731_97_51.vsd	功能图	- 6731 -
到功率模块的接口 (PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 100 6731 - 和功率模块的接口 (PEM, p0300 = 2xx)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

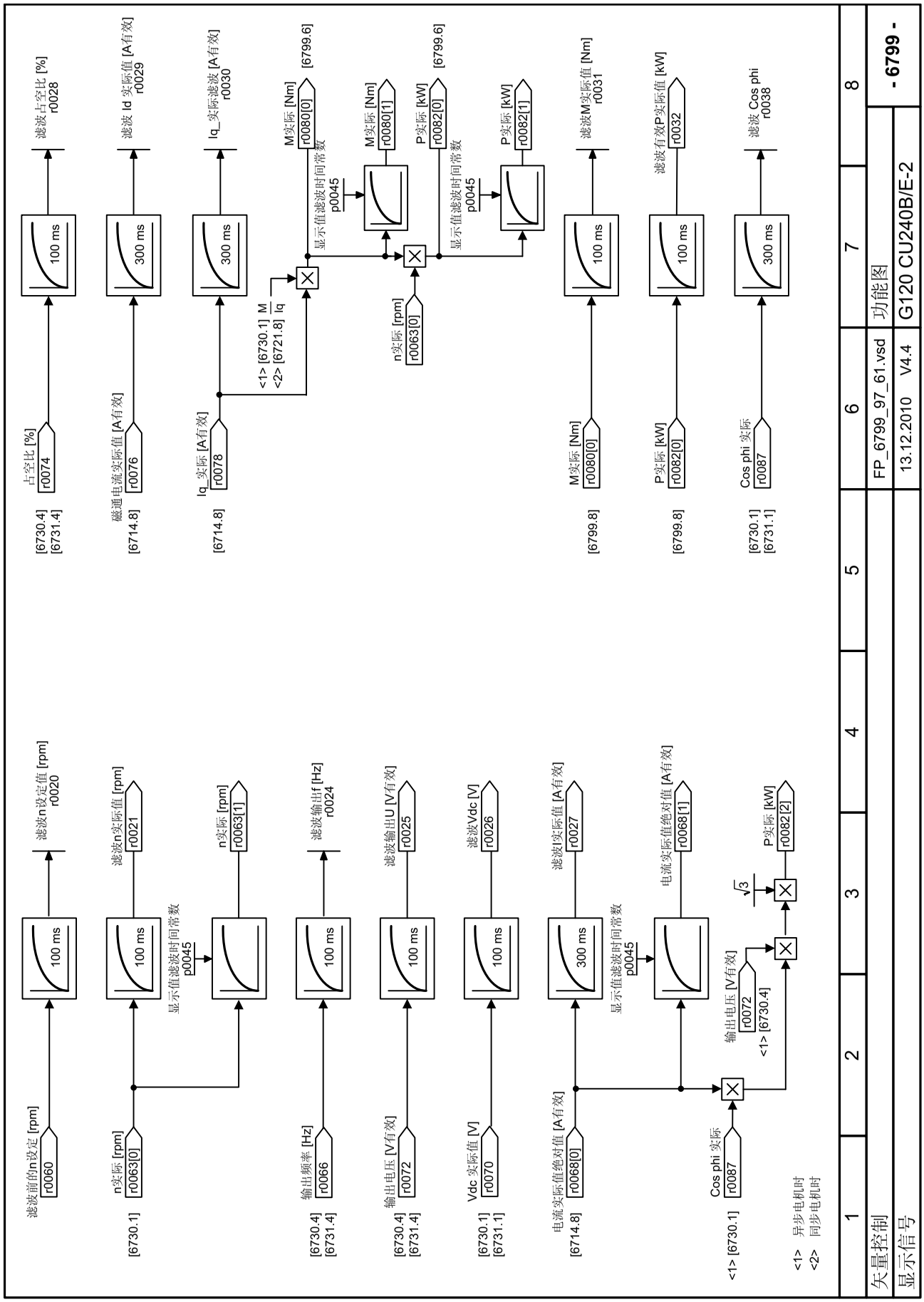


图 2-101 6799 - 显示信号

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.12 自由功能块

功能图

7200 – 顺序组 / 采样时间	2-583
7210 – AND （有 4 个输入的 “ 与 ” 功能块）	2-584
7212 – OR （有 4 个输入的 “ 或 ” 功能块）	2-585
7214 – XOR （有 4 个输入的 “ 异或 ” 功能块）	2-586
7216 – NOT （非）	2-587
7220 – ADD （有 4 个输入的加法器）， SUB （减法器）	2-588
7222 – MUL （乘法器）， DIV （除法器）	2-589
7224 – AVA （绝对值计算器）	2-590
7225 – NCM （数字比较器）	2-591
7226 – PLI （云形曲线标定）	2-592
7230 – MFP （脉冲发生器）, PCL （脉冲缩短器）	2-593
7232 – PDE （接通延迟）	2-594
7233 – PDF （关闭延迟）	2-595
7234 – PST （脉冲延长器）	2-596
7240 – RSR （R 主导的 RS 触发）， DFR （R 主导的 D 触发器）	2-597
7250 – BSW （二进制转换开关）， NSW （数字转换开关）	2-598
7260 – LIM （限制器）	2-599
7262 – PT1 （平滑元件）	2-600
7264 – INT （积分元件）， DIF （差分元件）	2-601
7270 – LVM （滞后双向限值监视器）	2-602

© 西门子股份公司 2011 版权所有

	顺序组					
	1	2	3	4	5	6
	r20001[1] = 8 ms	r20001[2] = 16 ms	r20001[3] = 32 ms	r20001[4] = 64 ms	r20001[5] = 128 ms	r20001[6] = 256 ms
逻辑功能块 AND, OR, XOR, NOT	X	X	X	X	X	X
计算功能块 ADD, SUB, MUL, DIV, AVA, NCM, PLI	-	-	-	-	X	X
时间功能块 MFP, PCL, PDE, PDF, PST	-	-	-	-	X	X
保存功能块 RSR, DSR	X	X	X	X	X	X
开关功能块 NSW	-	-	-	-	X	X
开关功能块 BSW	X	X	X	X	X	X
控制功能块 LIM, PT1, INT, DIF	-	-	-	-	X	X
复杂功能块 LVM	-	-	-	-	X	X

执行周期组采样时间 [ms]
r20001[0..9]

1	2	3	4	5	6	7	8
自由功能块					FP_7200_97_51.vsd	功能图	- 7200 -
顺序组/采样时间					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-102 7200 - 顺序组 / 采样时间

© 西门子股份公司 2011 版权所有

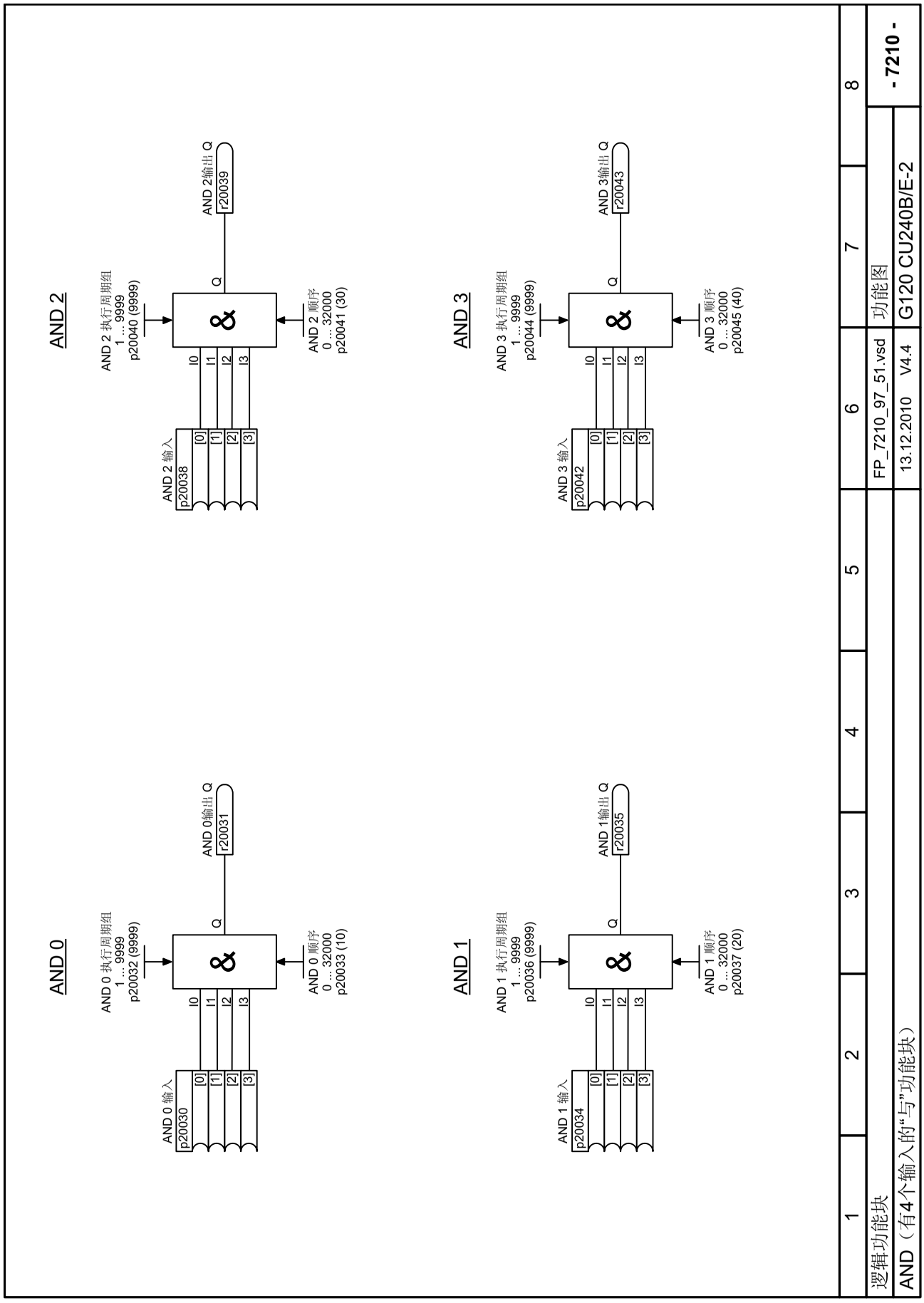


图 2-103 7210 - AND （有 4 个输入的 “ 与 ” 功能块）

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

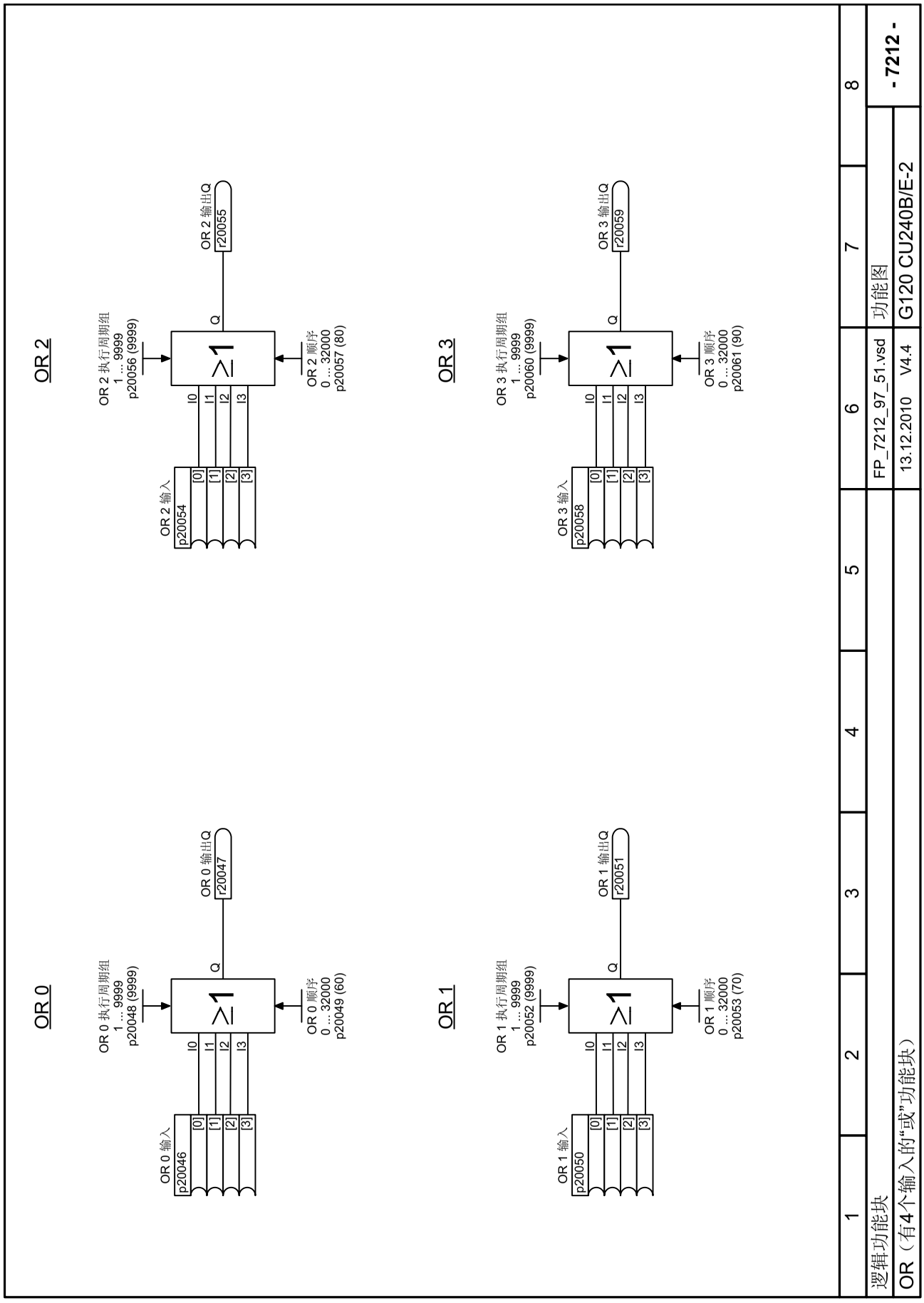


图 2-104 7212 - OR（有 4 个输入的 “ 或 ” 功能块）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

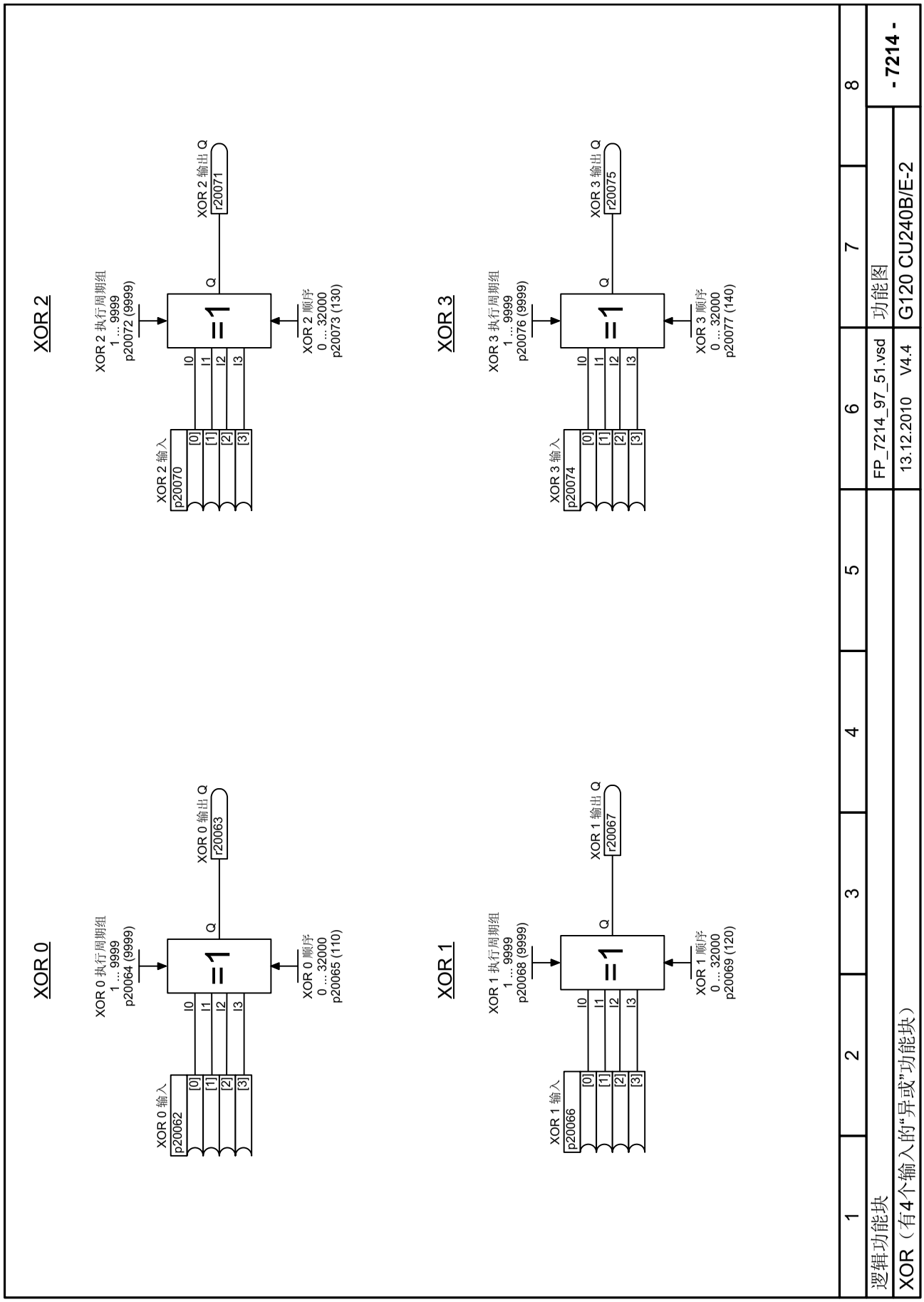


图 2-105 7214 - XOR （有 4 个输入的 “ 异或 ” 功能块）

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

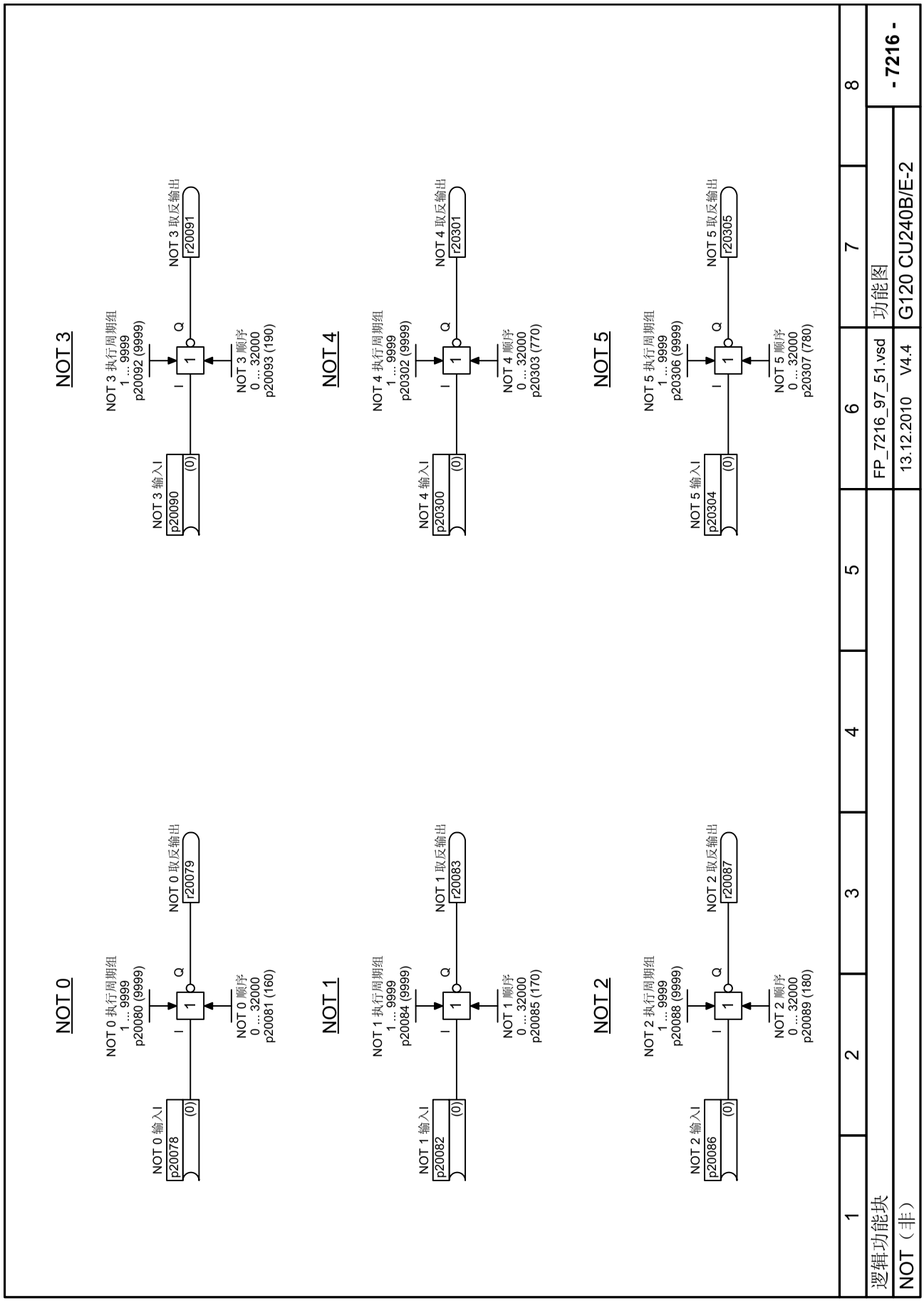


图 2-106 7216 - NOT （非）

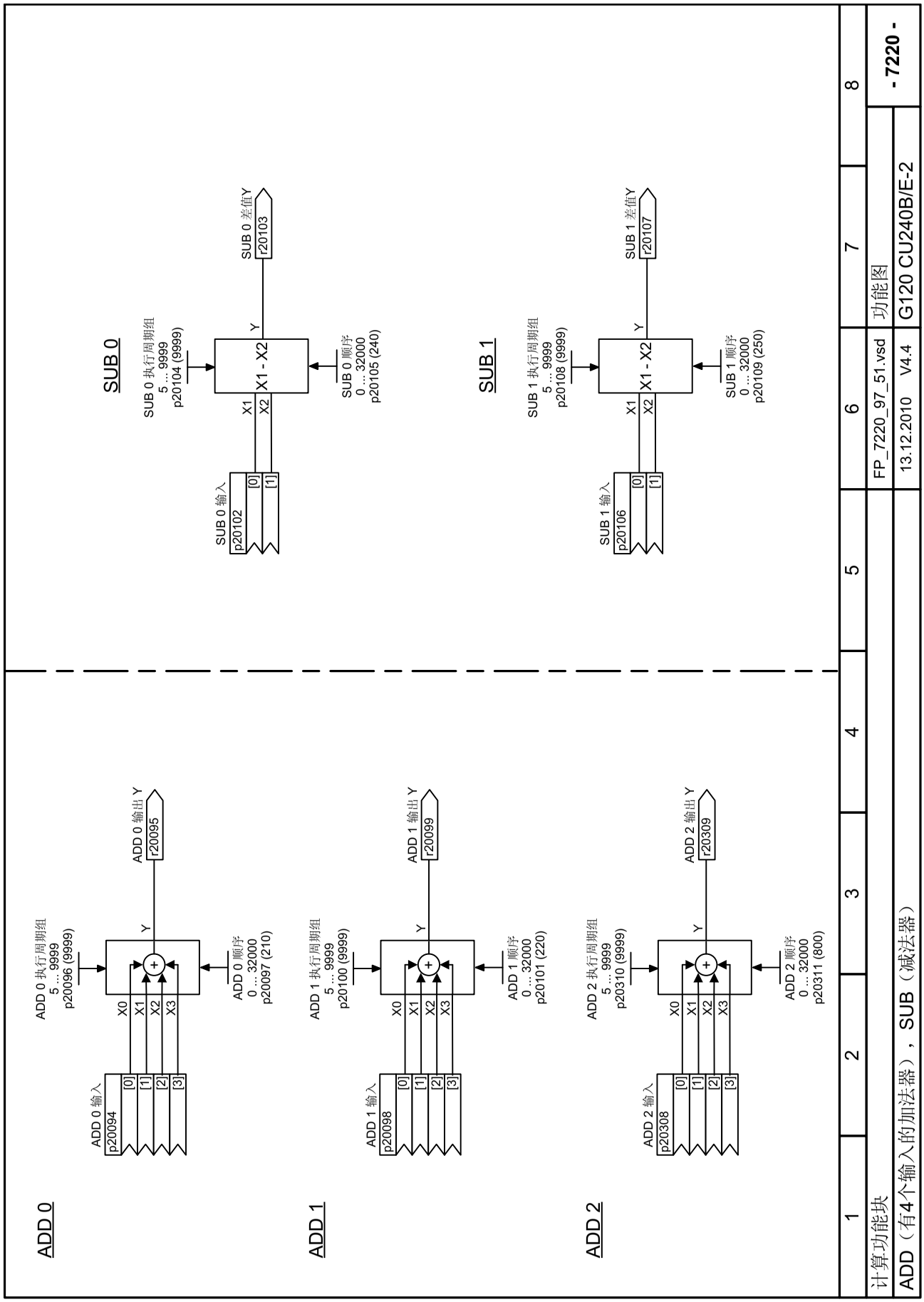


图 2-107 7220 - ADD （有 4 个输入的加法器），SUB （减法器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

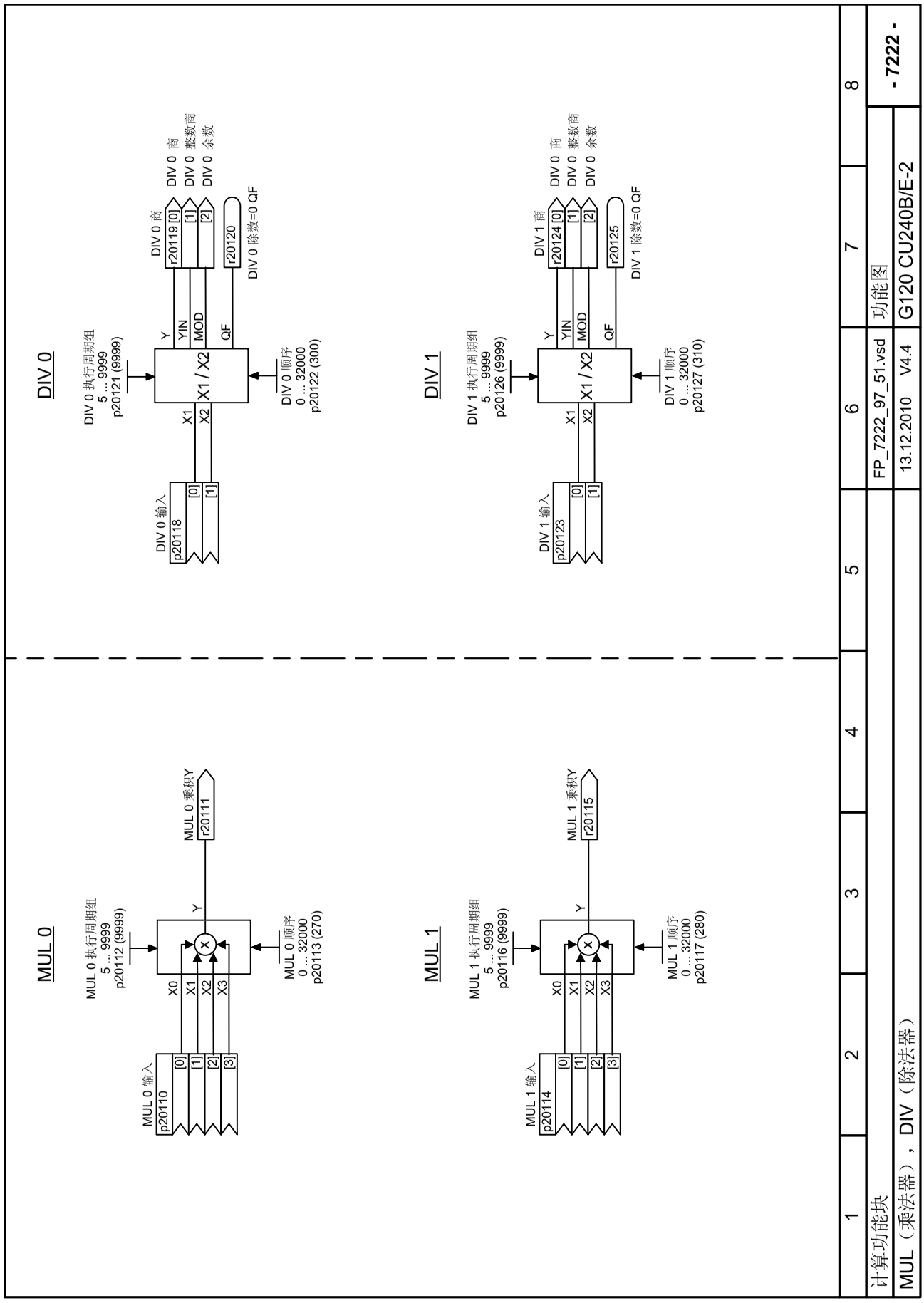


图 2-108 7222 - MUL （乘法器），DIV （除法器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

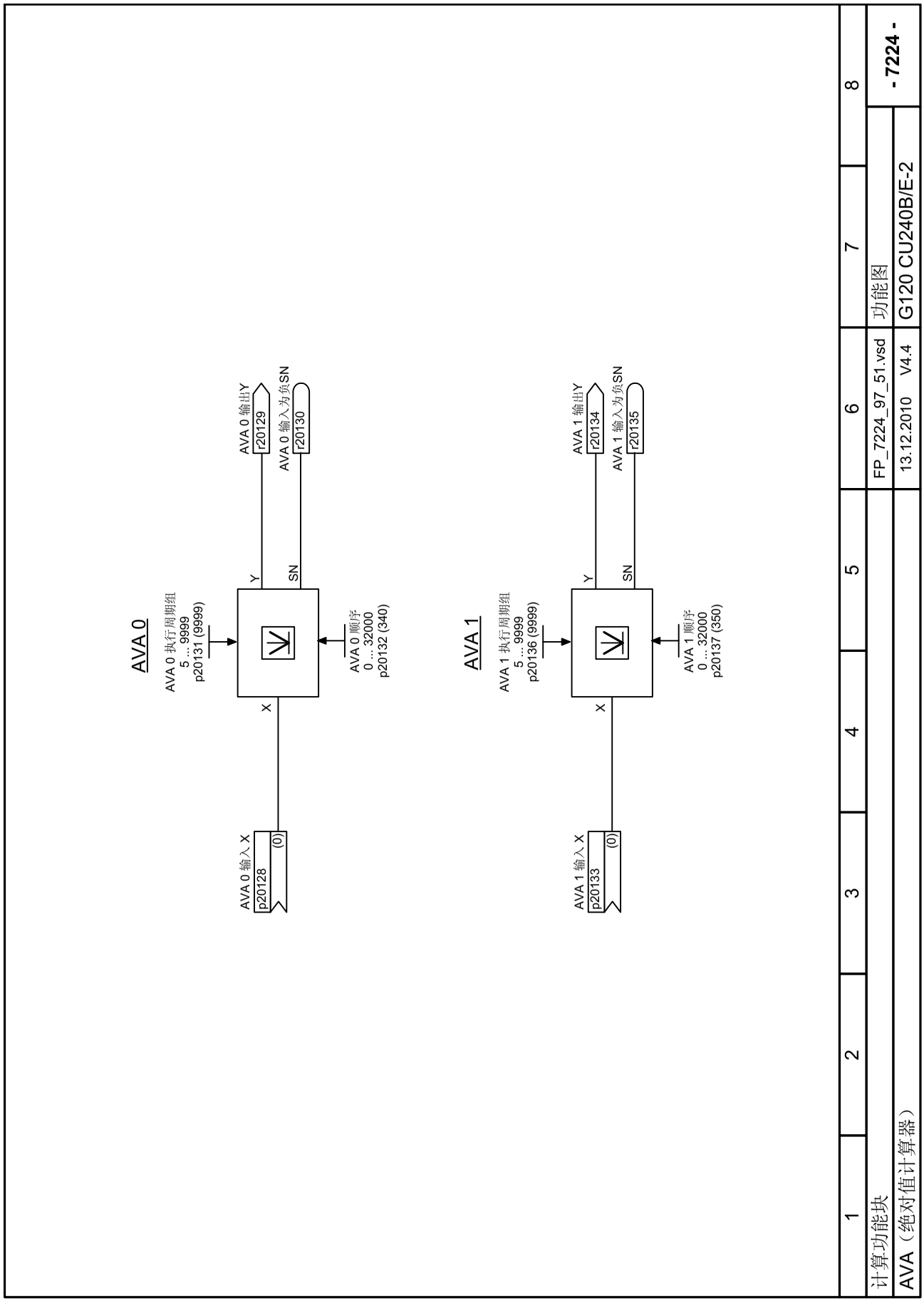


图 2-109 7224 - AVA （绝对值计算器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

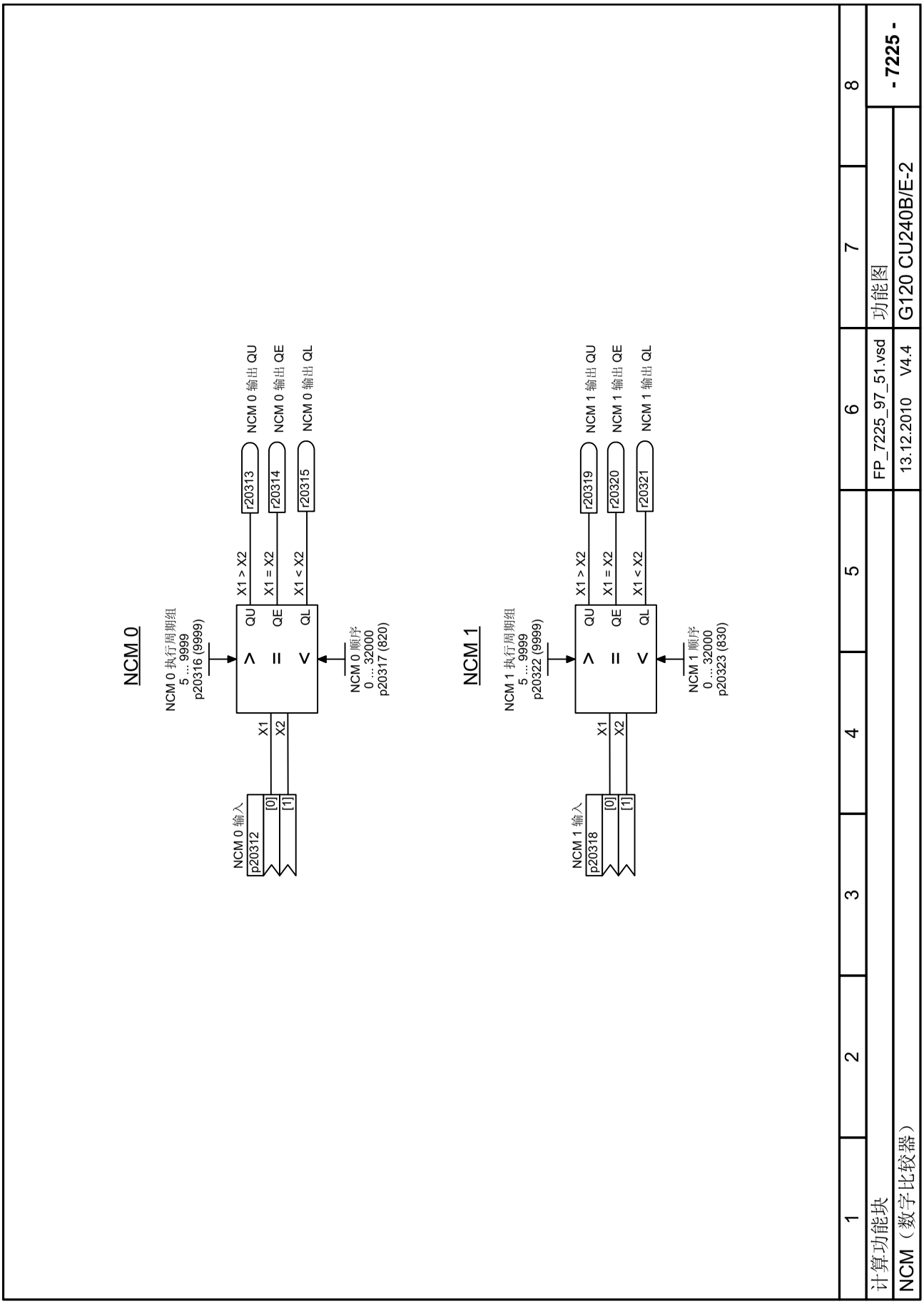
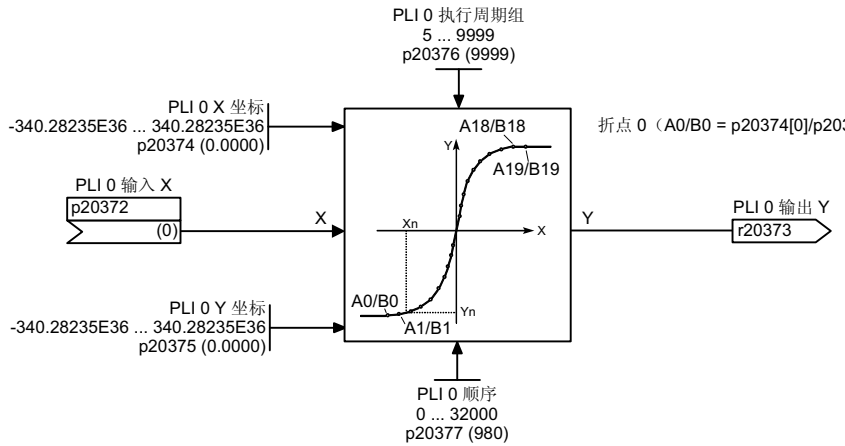


图 2-110 7225 - NCM（数字比较器）

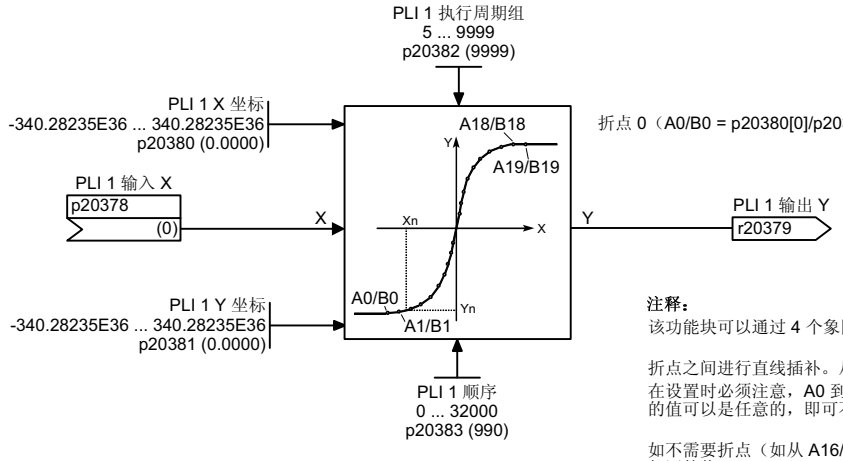
© 西门子股份公司 2011 版权所有

PLI 0



折点 0（A0/B0 = p20374[0]/p20375[0]）... 折点 19（A19/B19 = p20374[19]/p20375[19]）

PLI 1



折点 0（A0/B0 = p20380[0]/p20381[0]）...折点 19（A19/B19 = p20380[19]/p20381[19]）

注释：

该功能块可以通过 4 个象限内的最多 20 个点来调节输入值 X 的输出值 Y。

折点之间进行直线插补。从 A0 或 A19 起特性曲线呈水平走向。
在设置时必须注意，A0 到 A19 的值应升序排列，否则无法在输出端上输出正确的值。B0 到 B19 的值可以是任意的，即可不根据先前的值来选择。

如不需要折点（如从 A16/B16 起），则之后的 X 和 Y 的坐标值（A16/B16 到 A19/B19）应设置为与 A15 或 B15 相同的值。

1	2	3	4	5	6	7	8
计算功能块					FP_7226_97_51.vsd	功能图	- 7226 -
PLI（云形曲线标定）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 111 7226 - PLI（云形曲线标定）

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

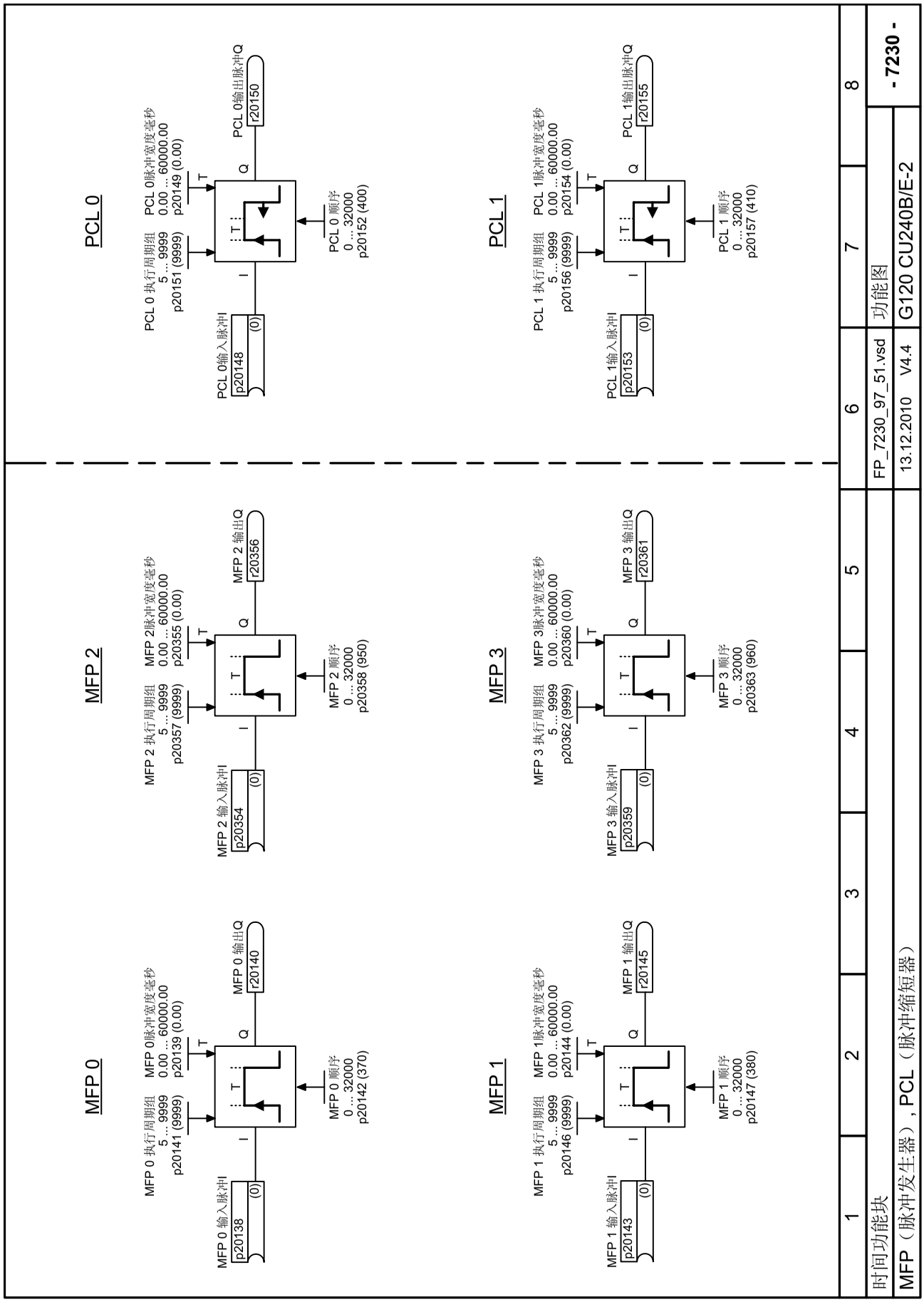


图 2-112　　7230 - MFP （脉冲发生器），PCL （脉冲缩短器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

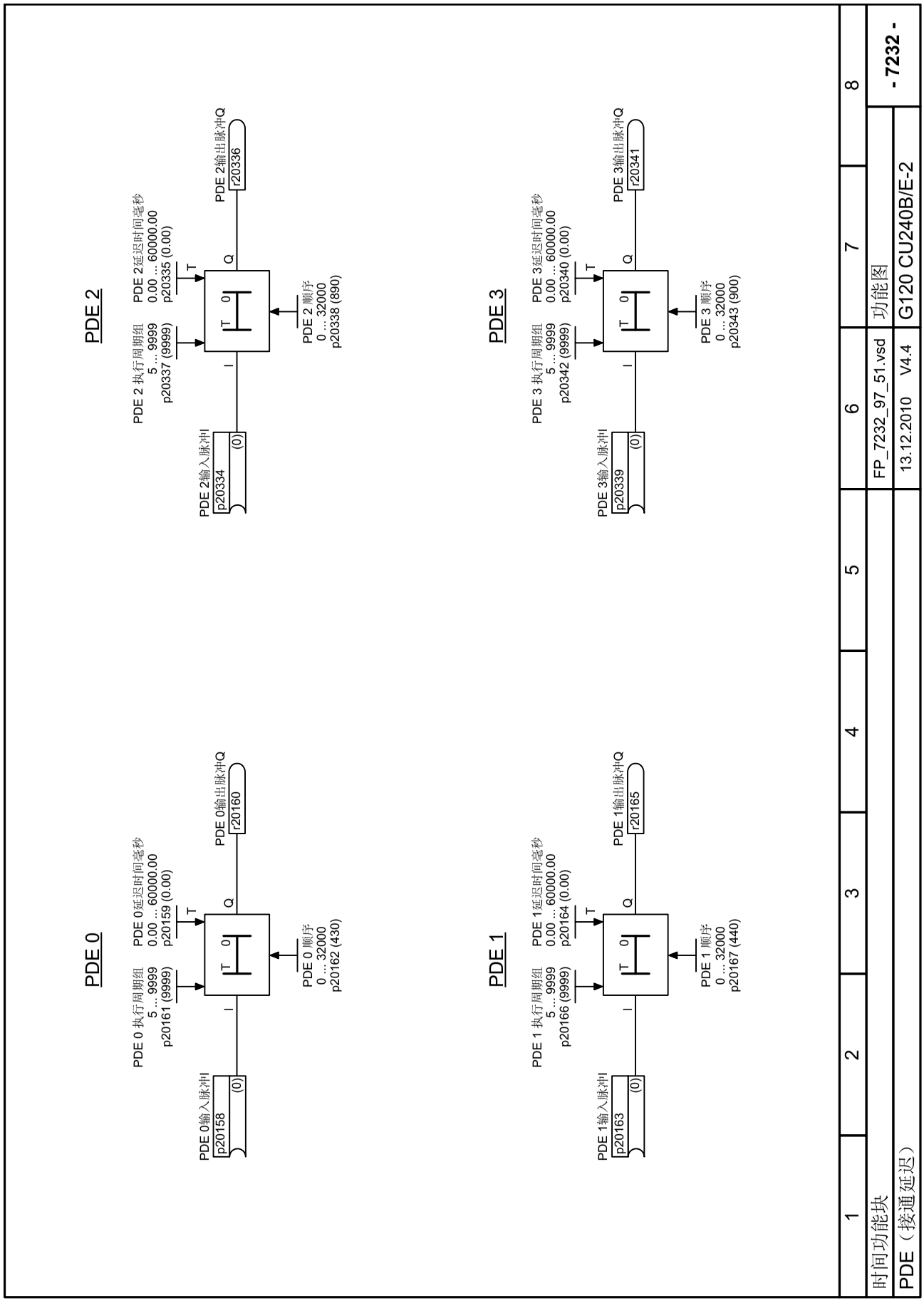


图 2-113 7232 - PDE （接通延迟）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

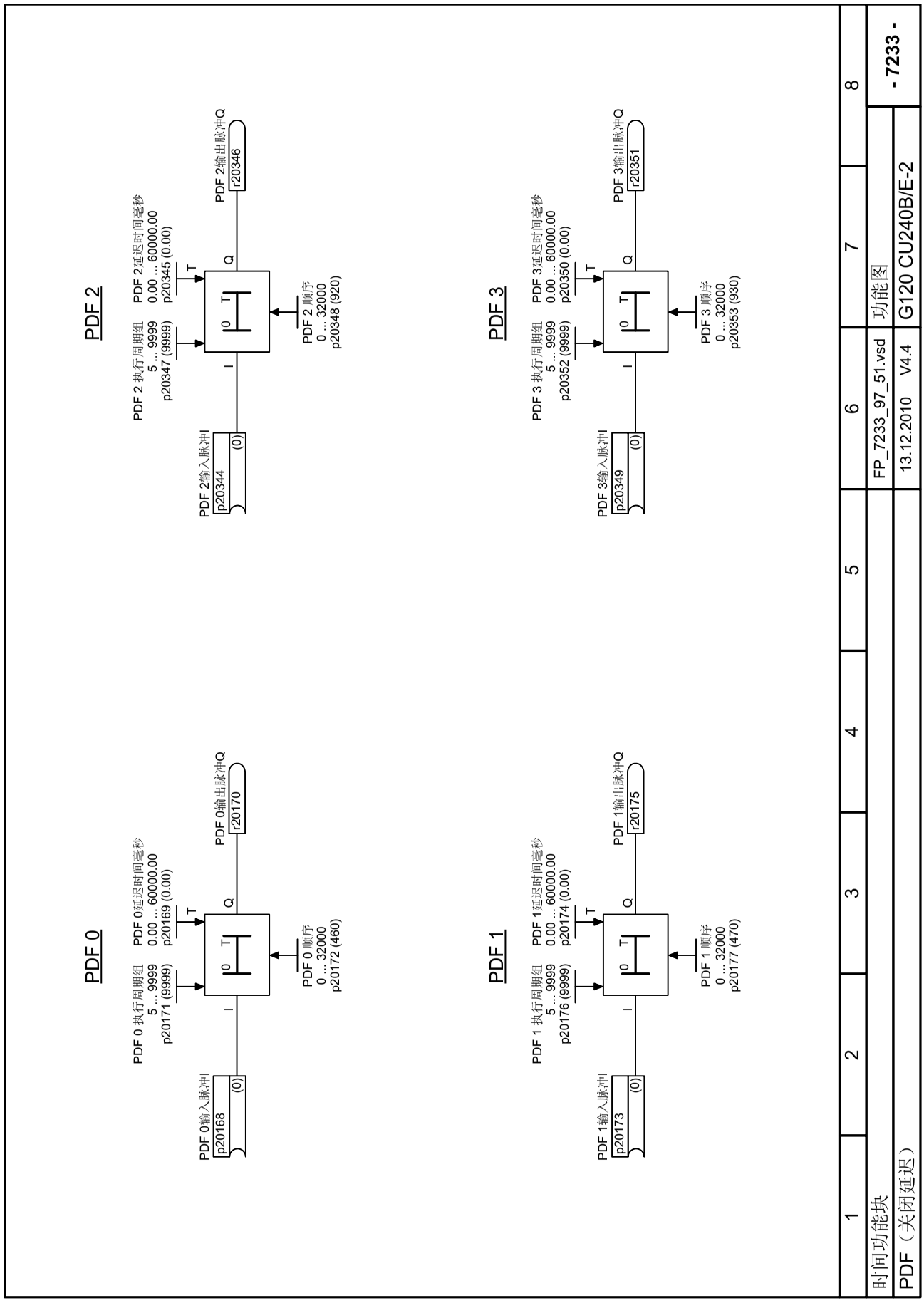
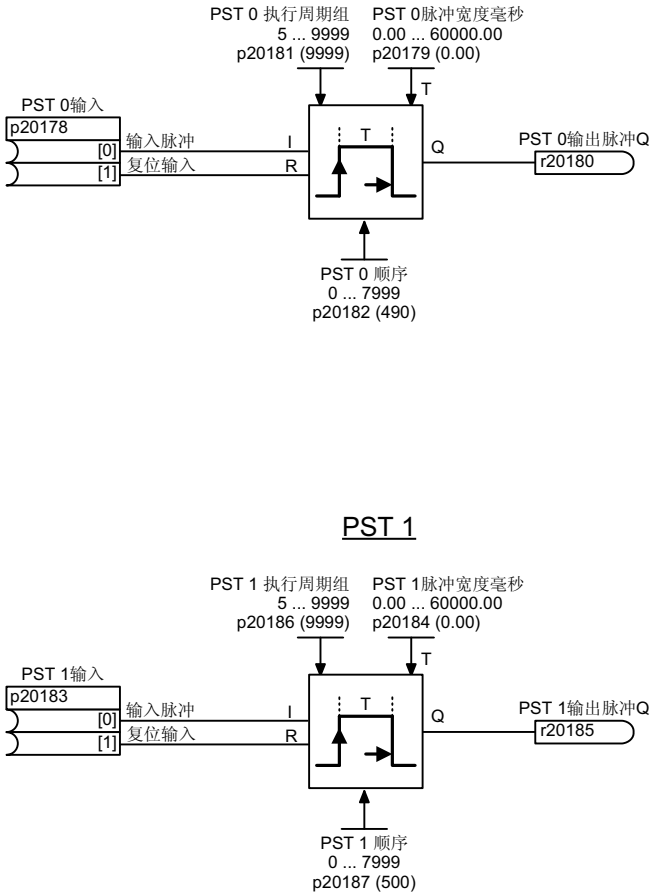


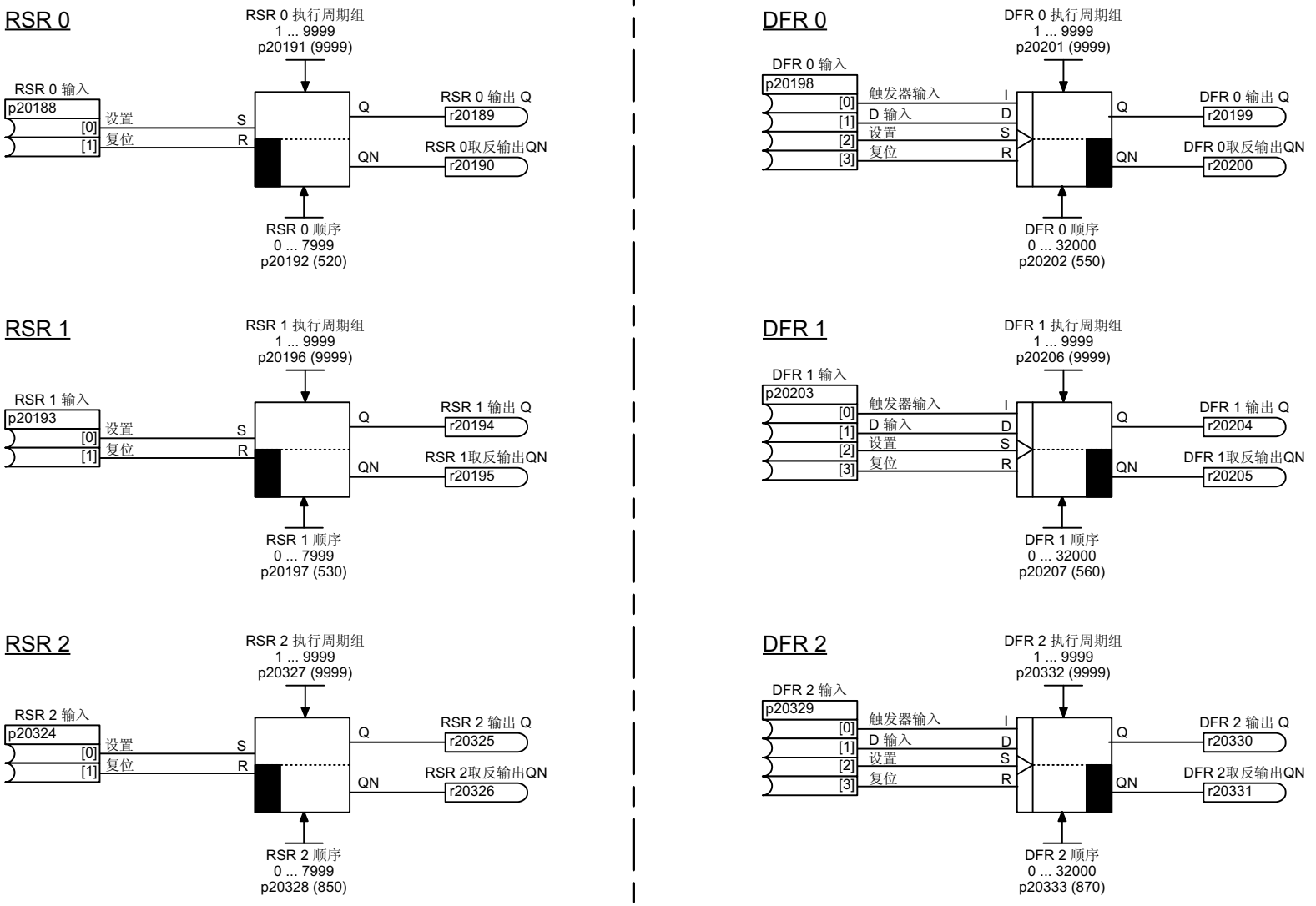
图 2-114 7233 - PDF （关闭延迟）



1	2	3	4	5	6	7	8
时间功能块					FP_7234_97_51.vsd	功能图	- 7234 -
PST（脉冲延长器）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-115 7234 - PST（脉冲延长器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011



1	2	3	4	5	6	7	8
保存功能块					FP_7240_97_51.vsd	功能图	- 7240 -
RSR（R 主导的 RS 触发），DFR（R 主导的 D 触发器）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-116 7240 - RSR（R 主导的 RS 触发），DFR（R 主导的 D 触发器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

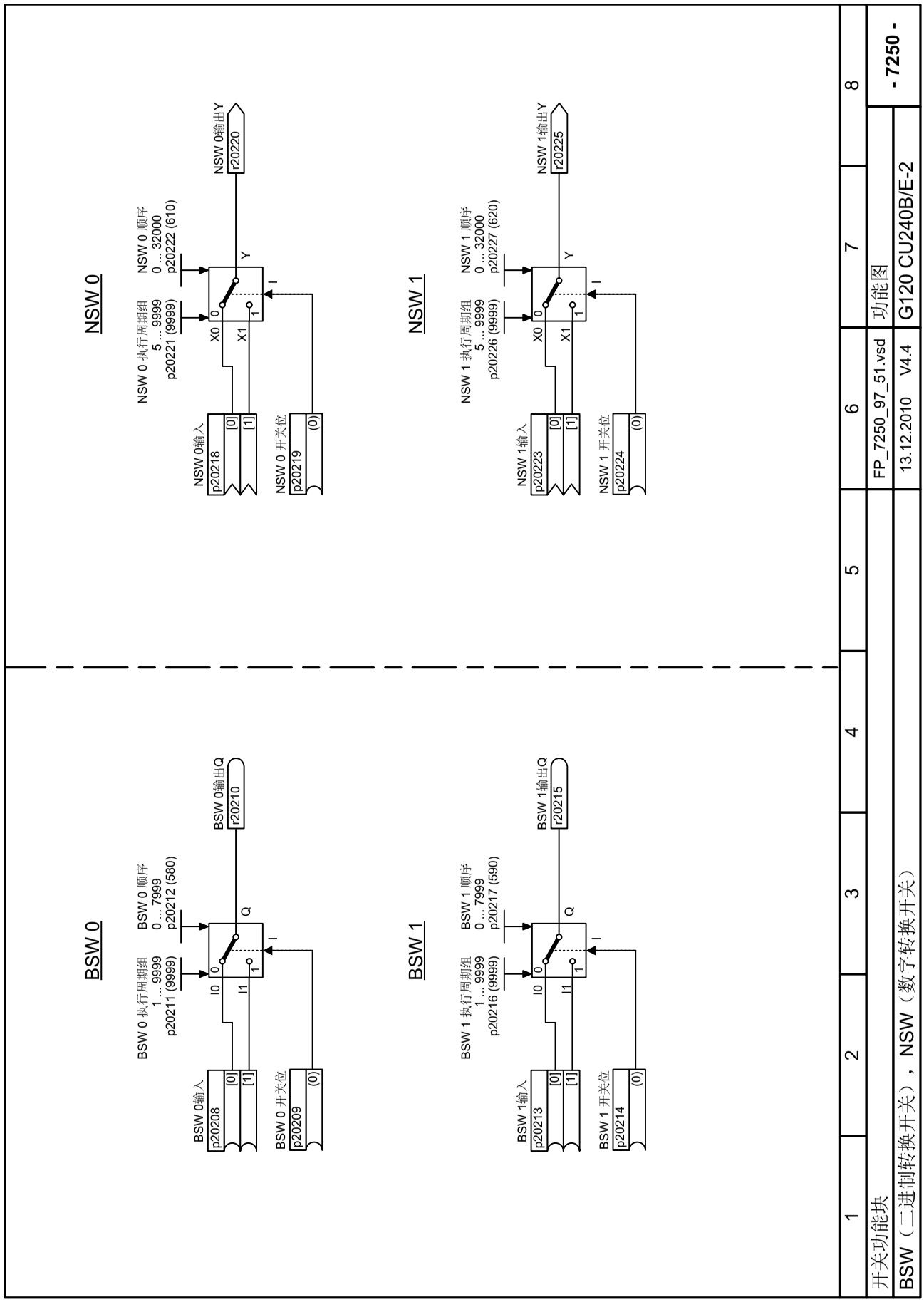


图 2-117 7250 - BSW （二进制转换开关），NSW （数字转换开关）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

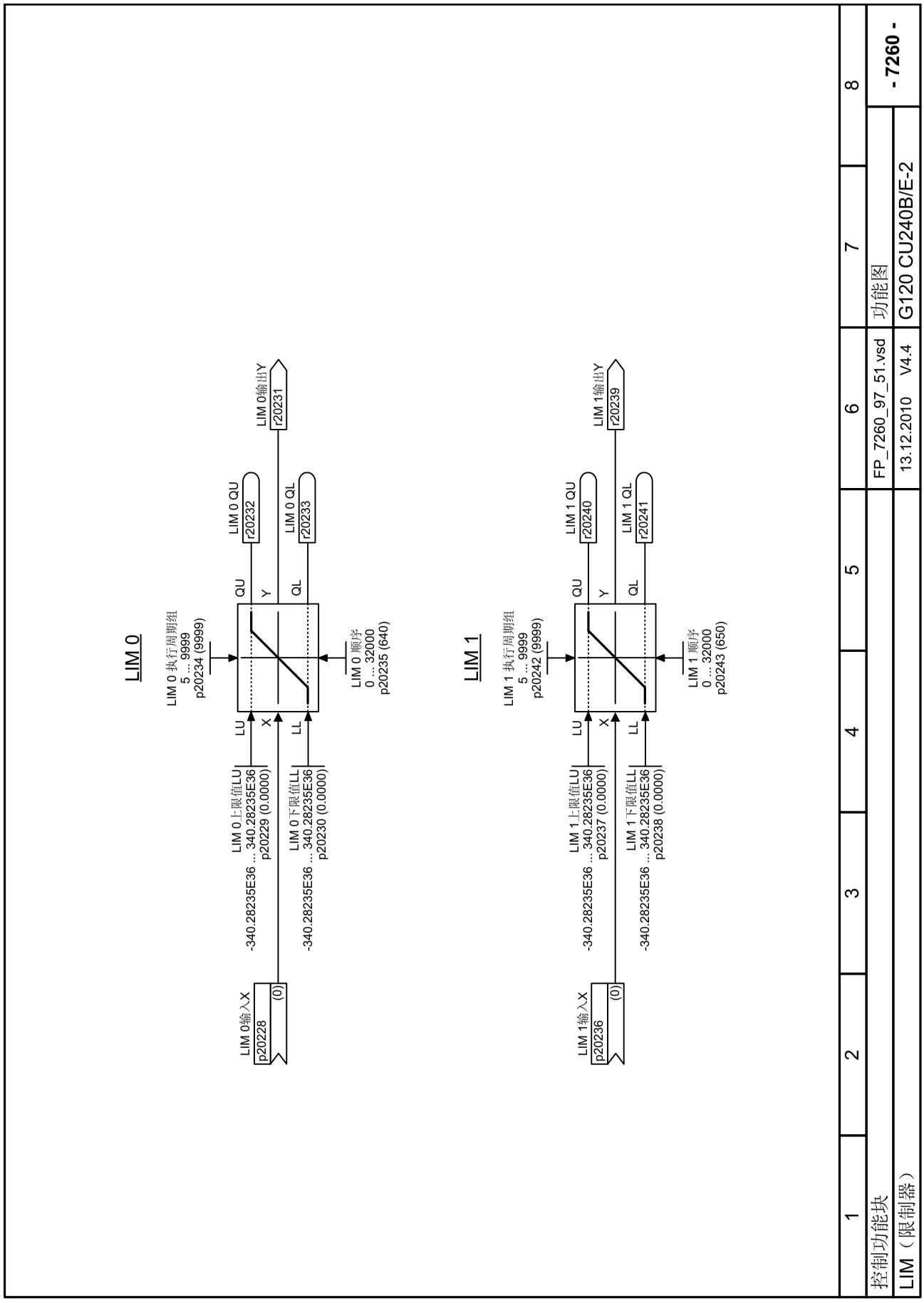


图 2-118 7260 - LIM（限制器）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

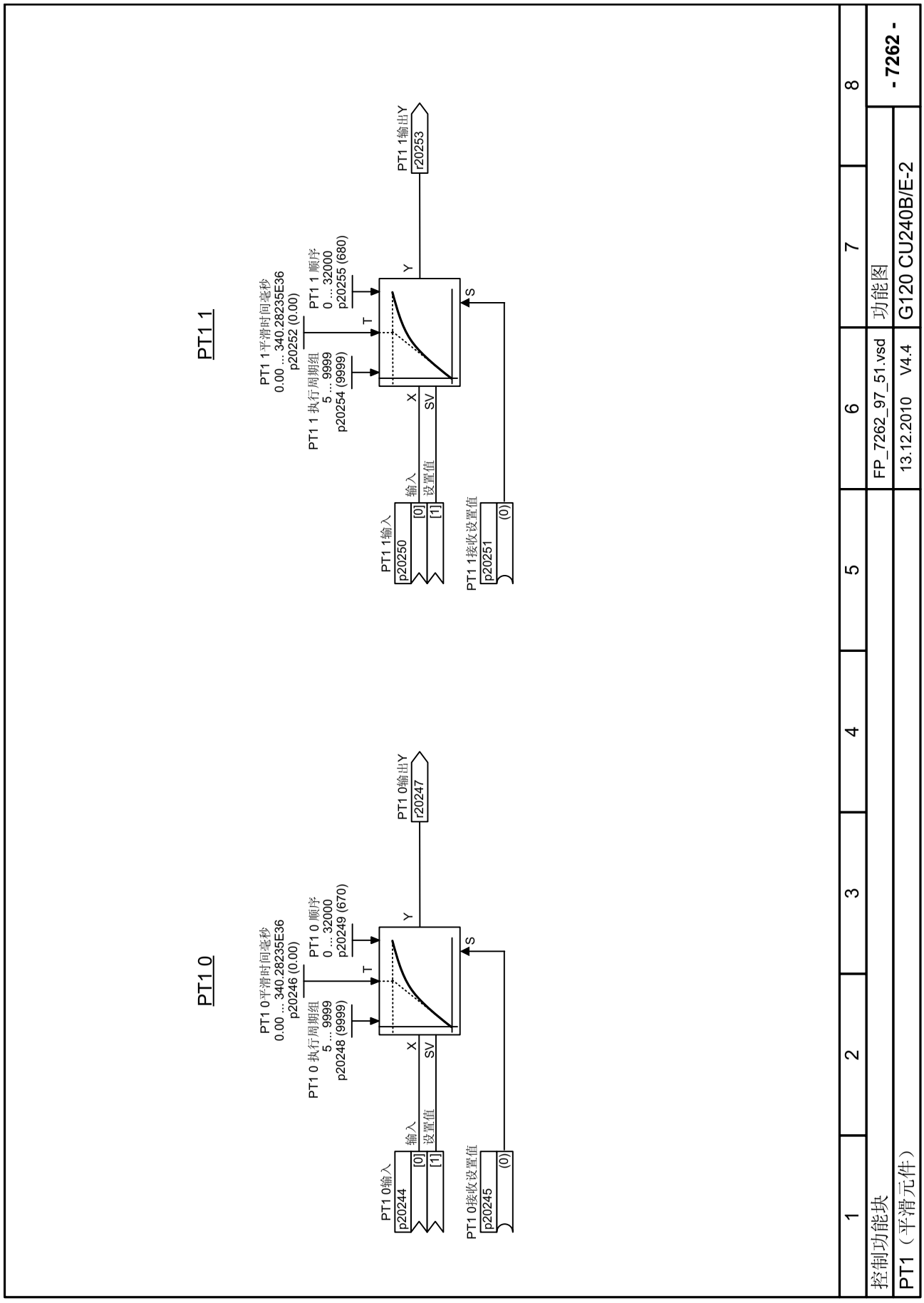
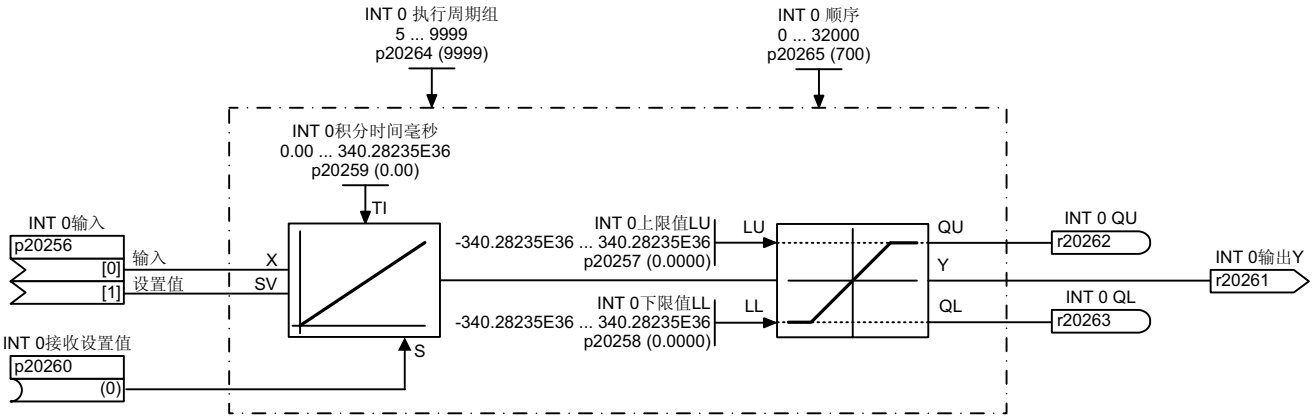
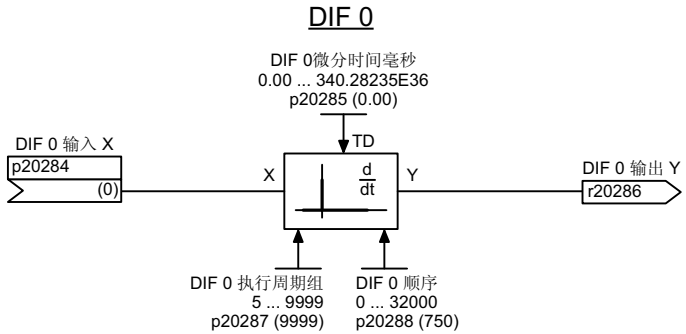


图 2-119 7262 - PT1 （平滑元件）

© 西门子股份公司 2011 版权所有



积分算法：Y(n) = Y(n-1) + (采样时间 / Ti) * X(n)

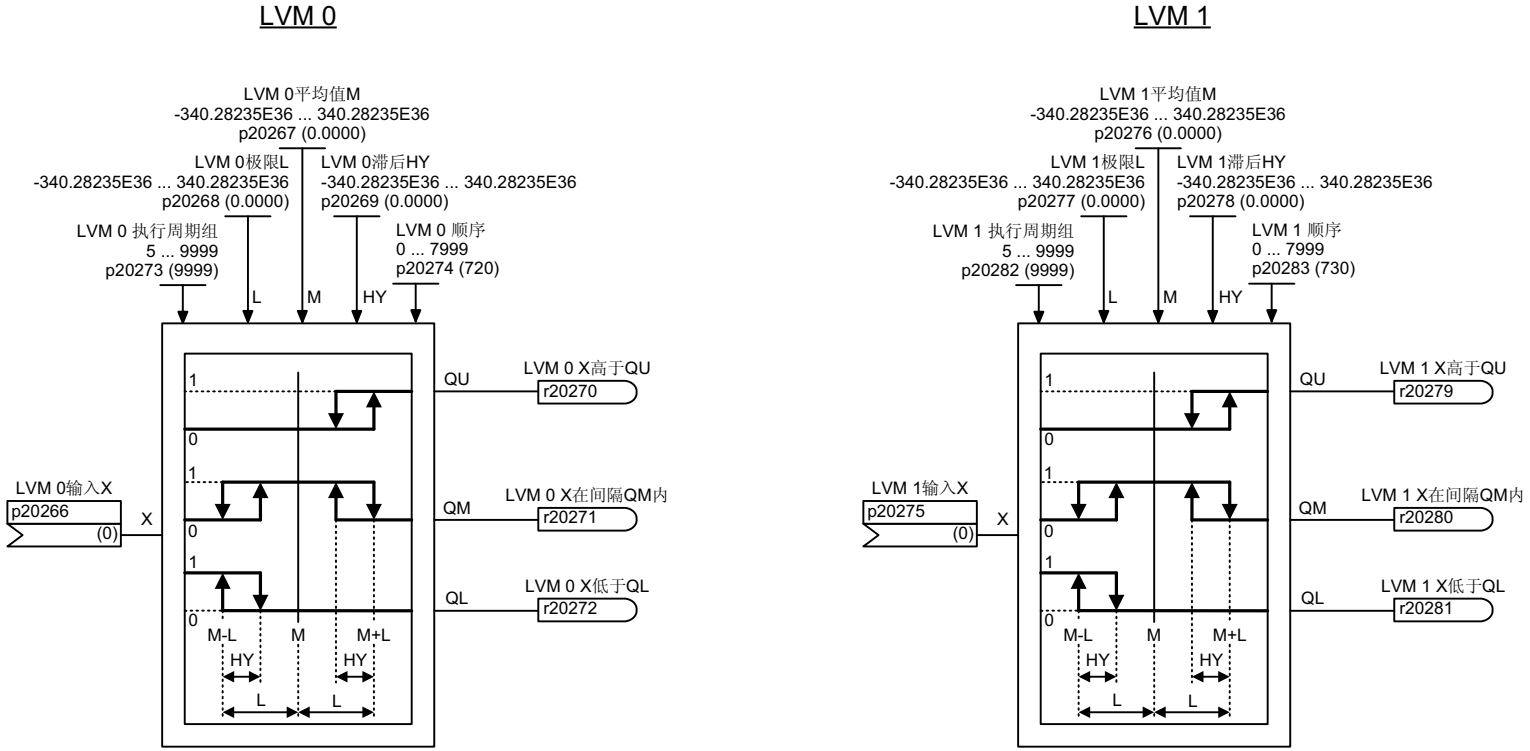


微分算法：Y(n) = (X(n) - X(n-1)) * (TD / 采样时间)

1	2	3	4	5	6	7	8
控制功能块					FP_7264_97_51.vsd	功能图	- 7264 -
INT（积分器），DIF（微分器）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-120 7264 - INT（积分元件），DIF（差分元件）

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
复杂功能块					FP_7270_97_51.vsd	功能图	- 7270 -
LVM（滞后双向限值监视器）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 121 7270 - LVM（滞后双向限值监视器）

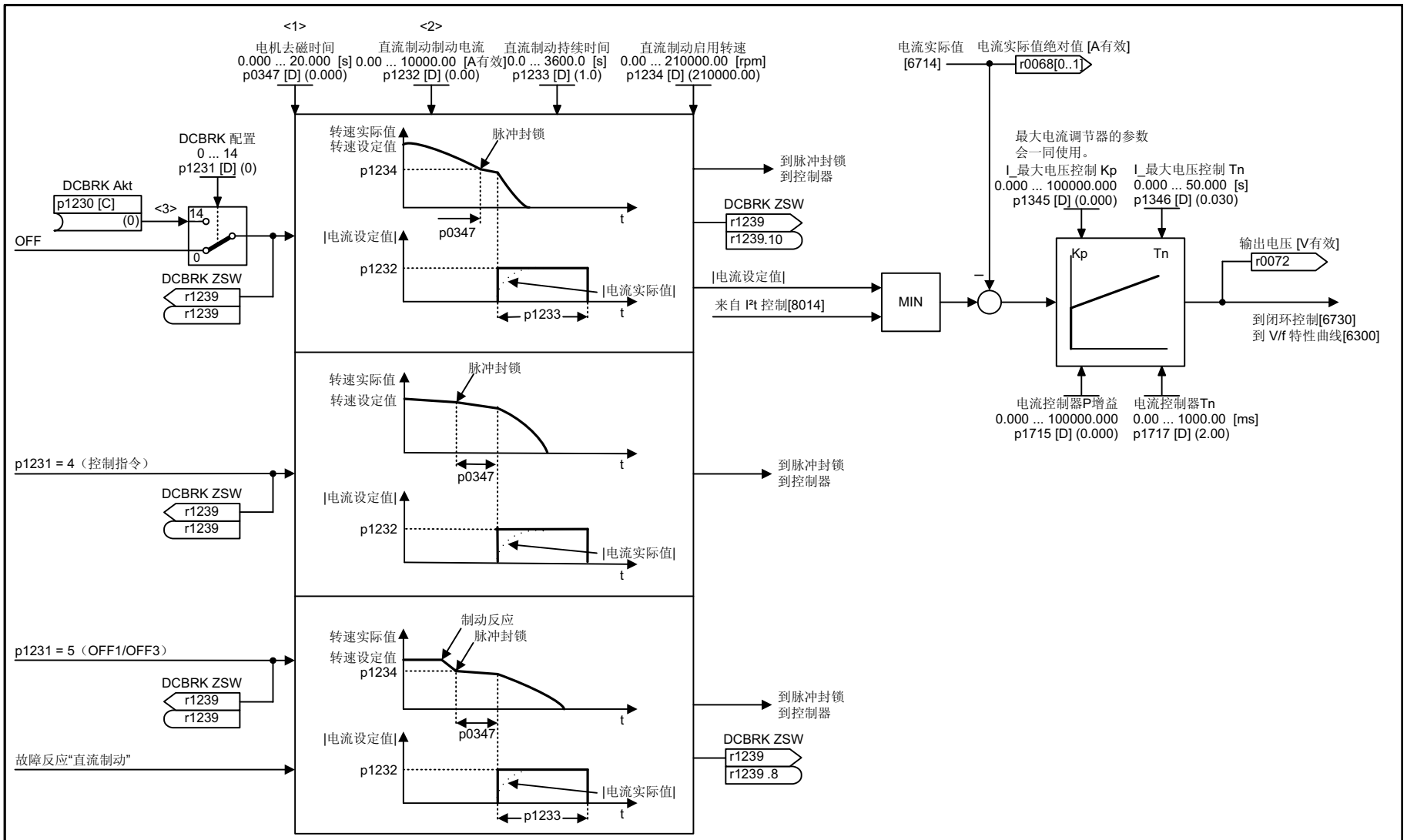
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.13 工艺功能

功能图

7017 – 直流制动 (p0300 = 1) 2-604

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 去磁时间由自动计算（p0340 = 1，3）来确定。
<2> 用于直流制动的制动电流由自动计算（p0340 = 1）来确定。
<3> 低于直流制动的初始转速（p1234）时触发直流制动。

1	2	3	4	5	6	7	8
工艺功能					FP_7017_97_54.vsd	功能图	- 7017 -
直流制动（p0300 = 1）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-122 7017 - 直流制动（p0300 = 1）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.14 工艺控制器

功能图

7950 – 固定值，二进制选择 (p2216 = 2)	2-606
7951 – 固定值，直接选择 (p2216 = 1)	2-607
7954 – 电动电位计	2-608
7958 – 闭环控制	2-609

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1	2	3	4	5	6	7	8
工艺调节器					FP_7950_97_51.vsd	功能图	- 7950 -
固定值，二进制选择（p2216 = 2）					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 123 7950 - 固定值，二进制选择 (p2216 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

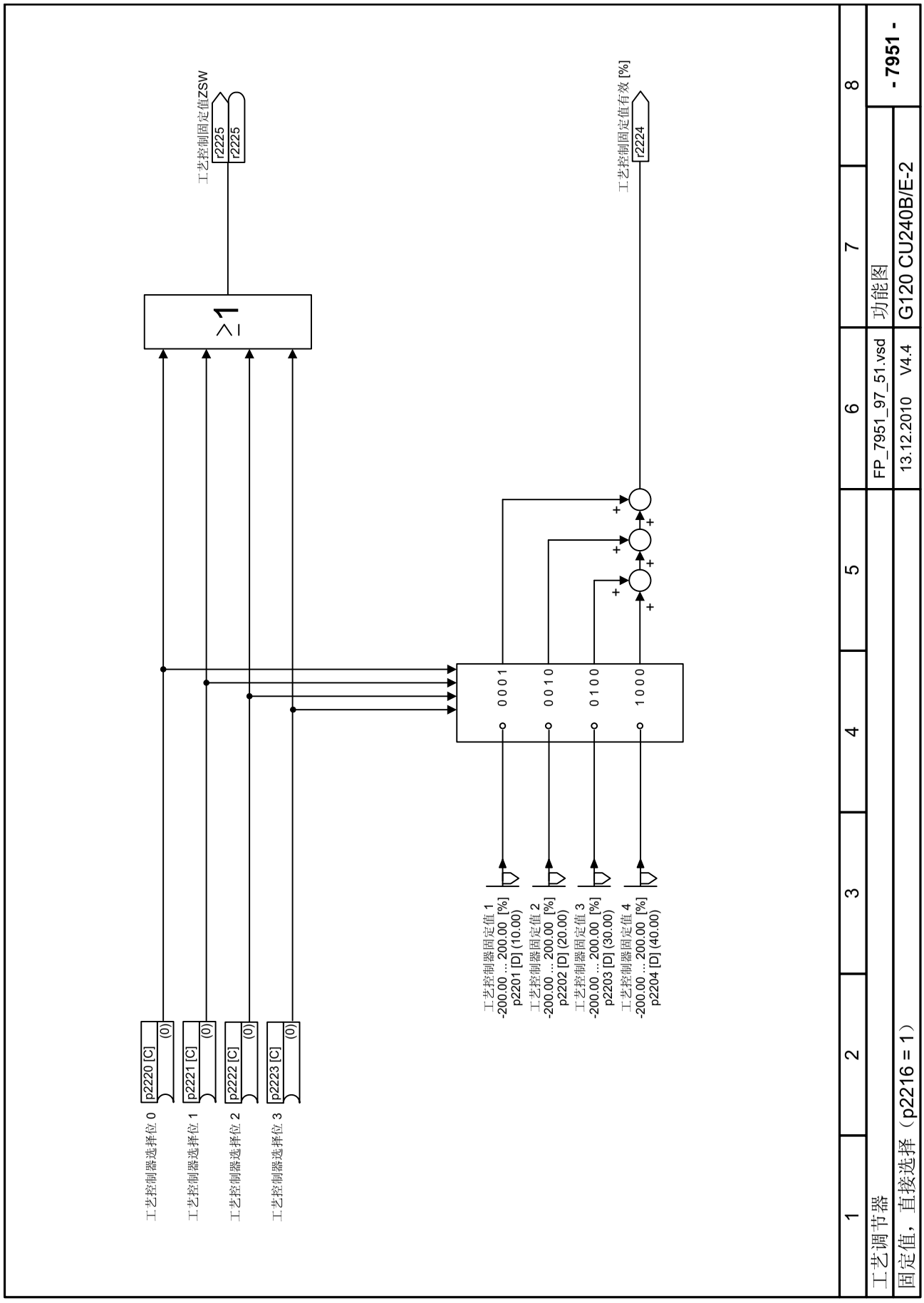
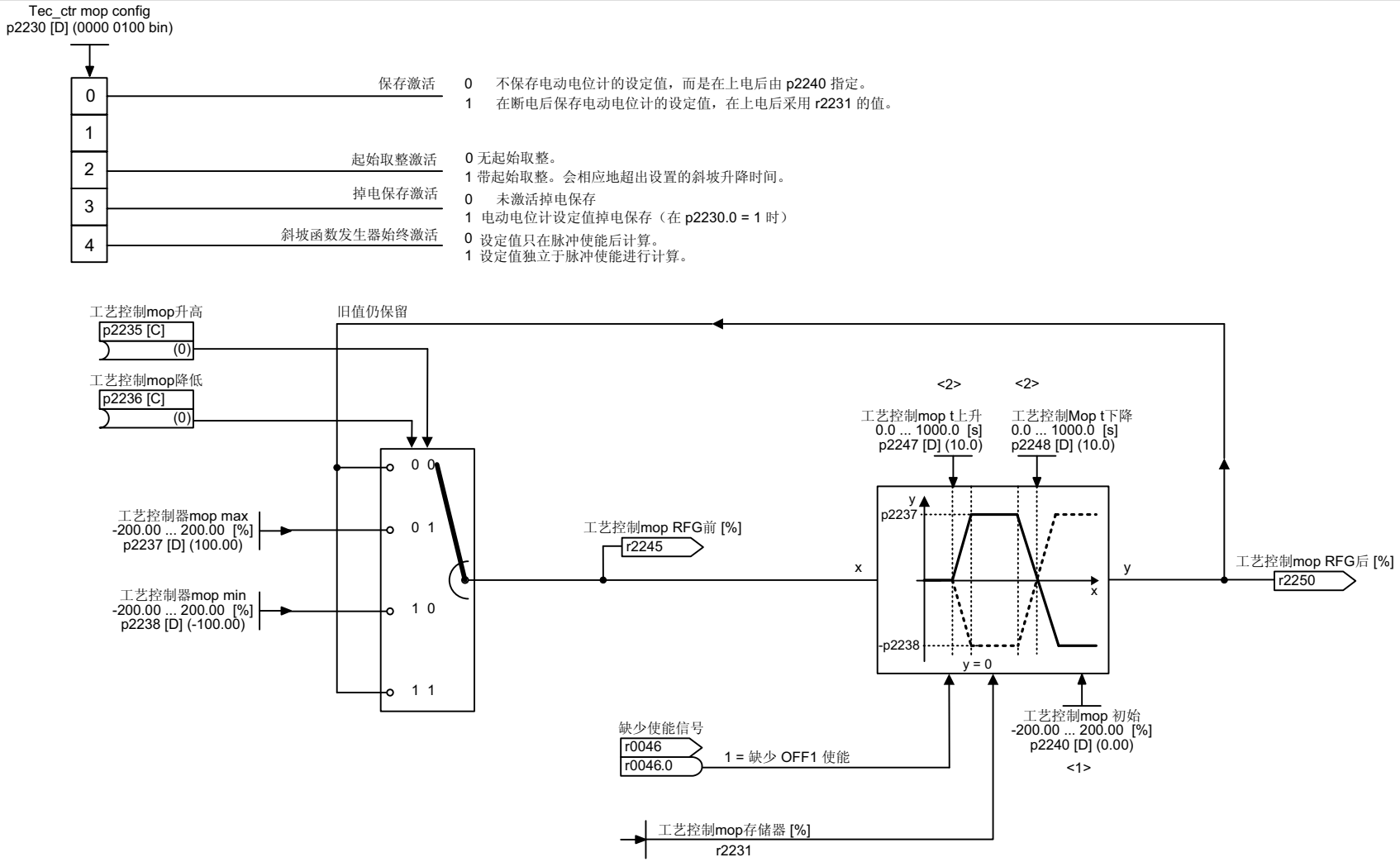


图 2-124 7951 - 固定值，直接选择 (p2216 = 1)

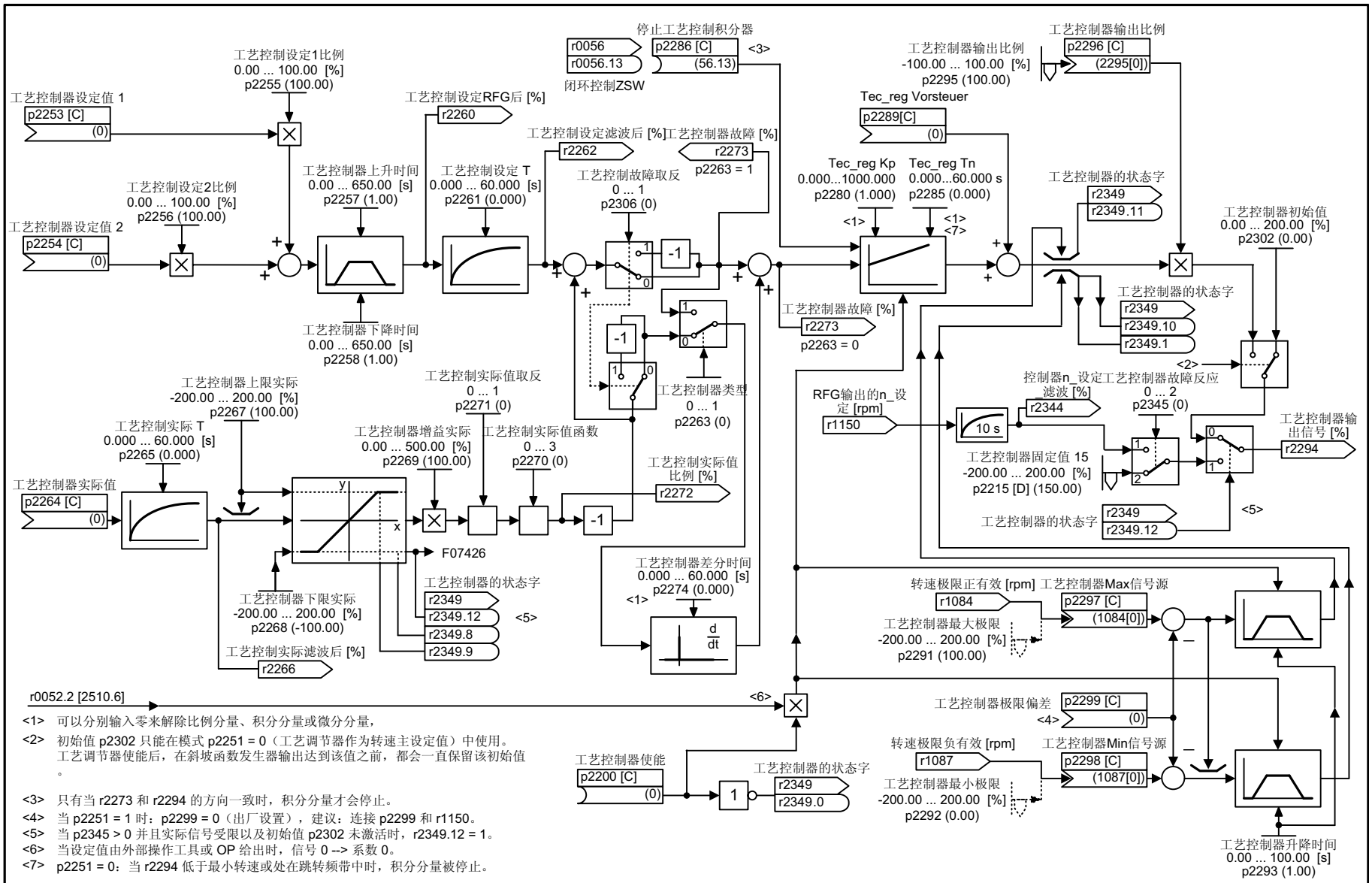
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 当 p2230.0 = 0 时，该设定值在通电后给出。
<2> 当起始取整激活（p2230.2 = 1）时，会相应地超出所设置的斜坡升降时间。

1	2	3	4	5	6	7	8
工艺调节器					FP_7954_97_61.vsd	功能图	- 7954 -
电动电位计					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 可以分别输入零来解除比例分量、积分分量或微分分量，

<2> 初始值 p2302 只能在模式 p2251 = 0（工艺调节器作为转速主设定值）中使用。
工艺调节器使能后，在斜坡函数发生器输出达到该值之前，都会一直保留该初始值。

<3> 只有当 r2273 和 r2294 的方向一致时，积分分量才会停止。

<4> 当 p2251 = 1 时：p2299 = 0（出厂设置），建议：连接 p2299 和 r1150。

<5> 当 p2345 > 0 并且实际信号受限以及初始值 p2302 未激活时，r2349.12 = 1。

<6> 当设定值由外部操作工具或 OP 给出时，信号 0 --> 系数 0。

<7> p2251 = 0：当 r2294 低于最小转速或处在跳转频带中时，积分分量被停止。

1	2	3	4	5	6	7	8
工艺调节器					FP_7958_97_53.vsd	功能图	- 7958 -
闭环控制					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

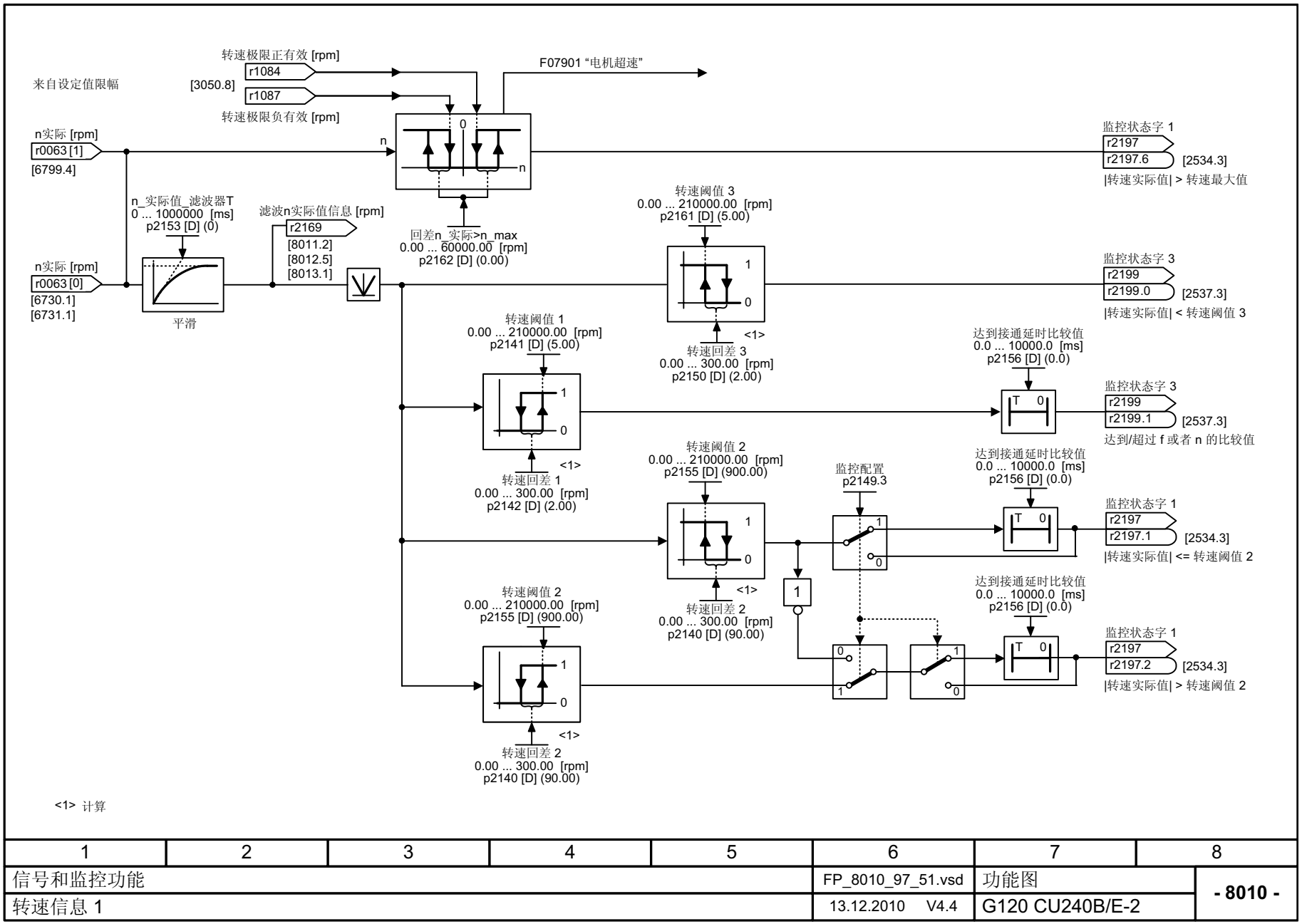
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.15 信号和监控功能

功能图

8010 – 转速信息 1	2-611
8011 – 转速信息 2	2-612
8012 – 转矩信息，电机堵转 / 失步	2-613
8013 – 负载监控	2-614
8014 – 功率单元的热负荷监控	2-615
8016 – 电机的热负荷监控	2-616
8017 – I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2)	2-617
8020 – 监控功能 1	2-618
8021 – 监控功能 2	2-619

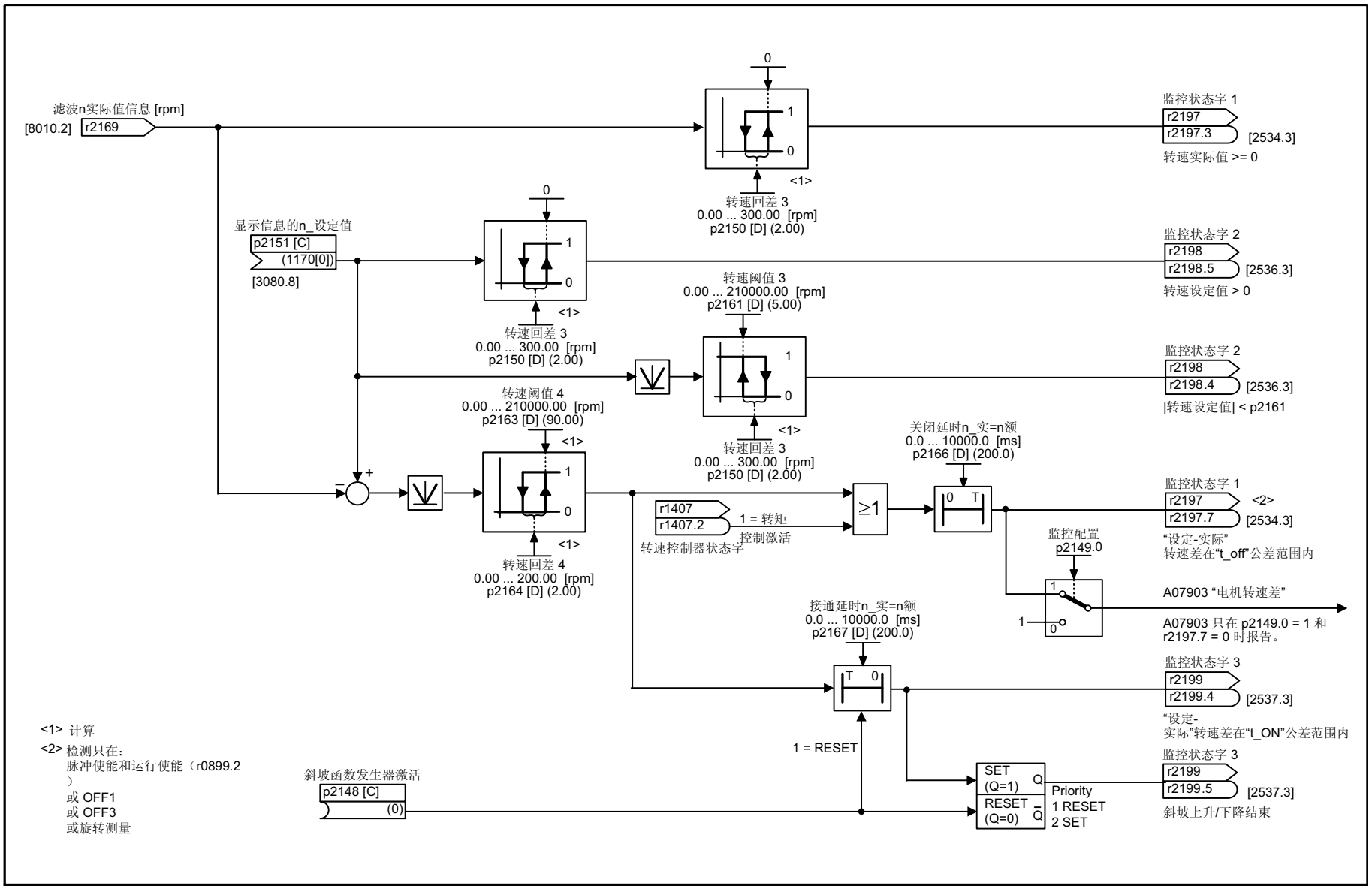
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8010_97_51.vsd	功能图	- 8010 -
转速信息 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-127 8010 - 转速信息 1

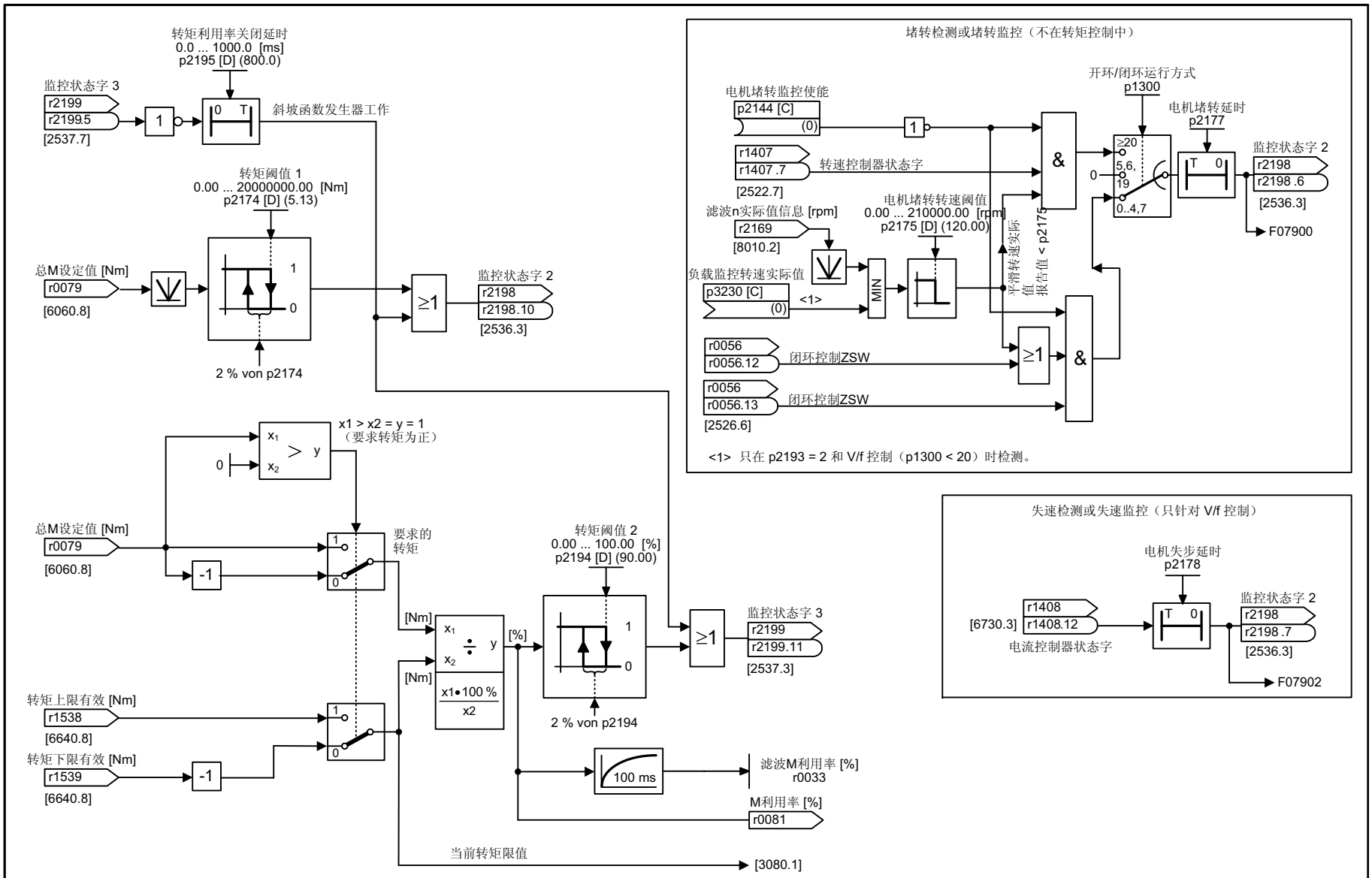
© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011



1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8011_97_51.vsd	功能图	- 8011 -
转速信息 2					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

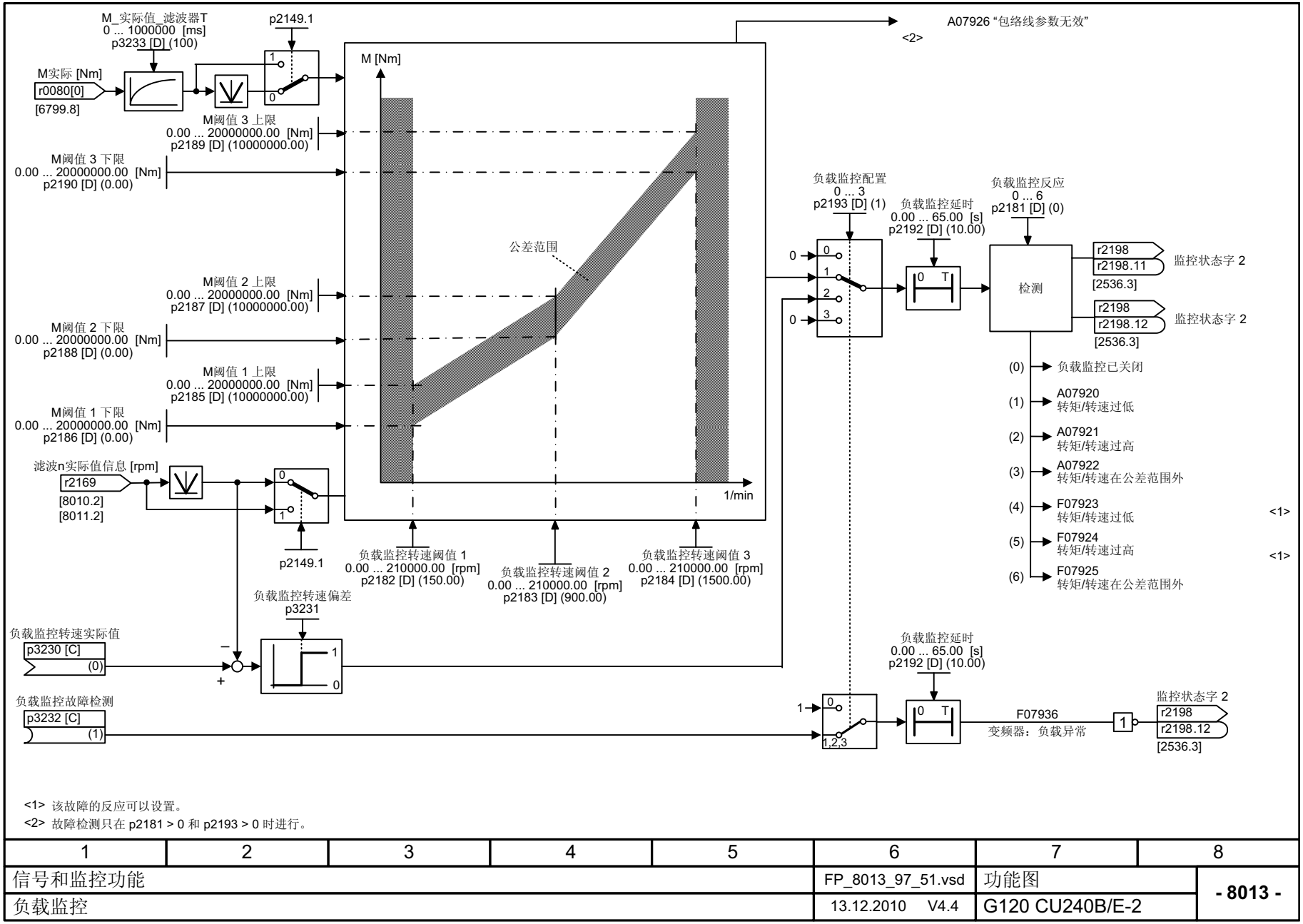
图 2-128 8011 - 转速信息 2

SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8012_97_54.vsd	功能图	- 8012 -
转矩信息，电机堵转/失步					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-129 8012 - 转矩信息，电机堵转 / 失步

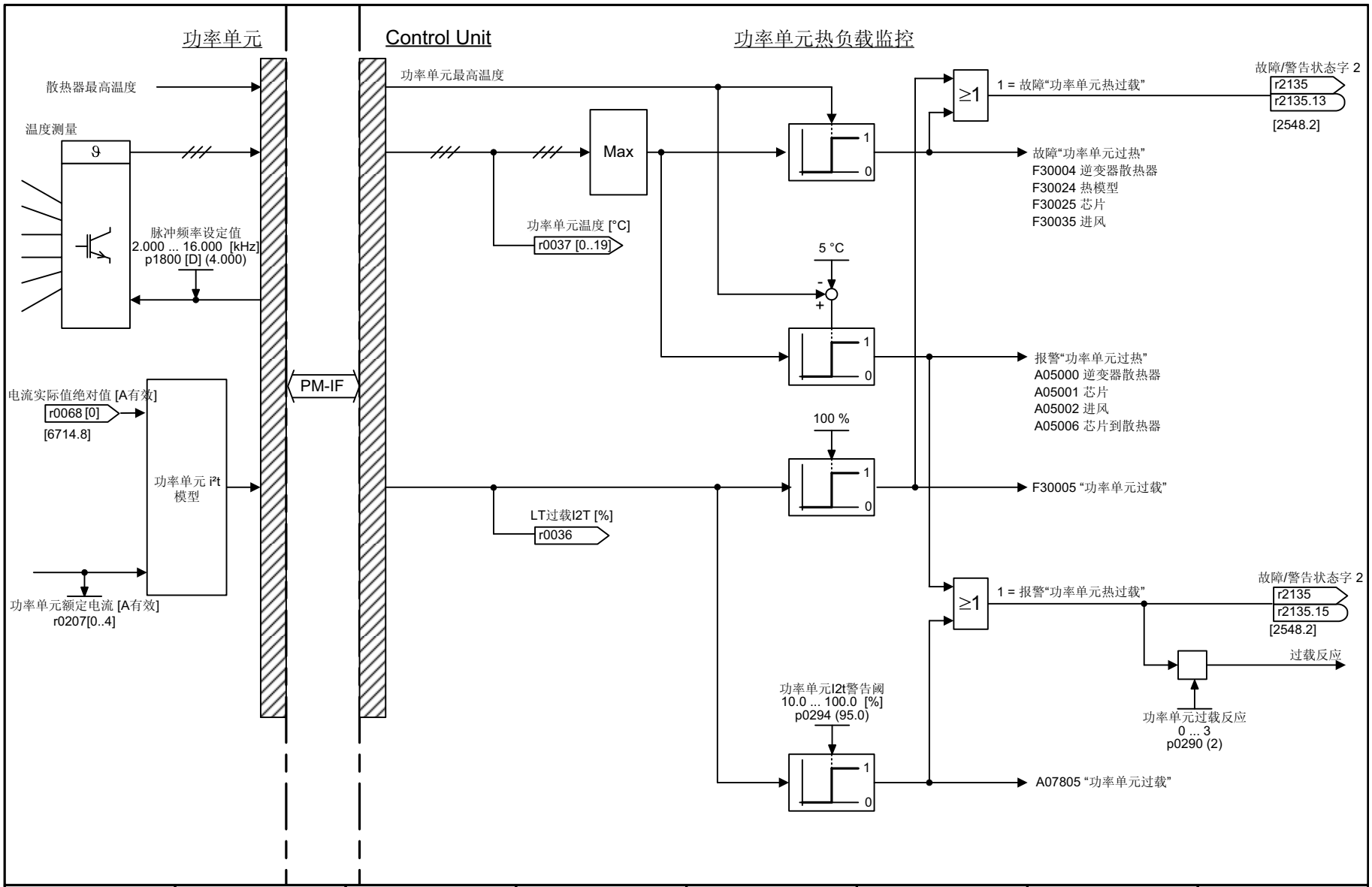


<1> 该故障的反应可以设置。
<2> 故障检测只在 p2181 > 0 和 p2193 > 0 时进行。

1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8013_97_51.vsd	功能图	- 8013 -
负载监控					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 130 8013 - 负载监控

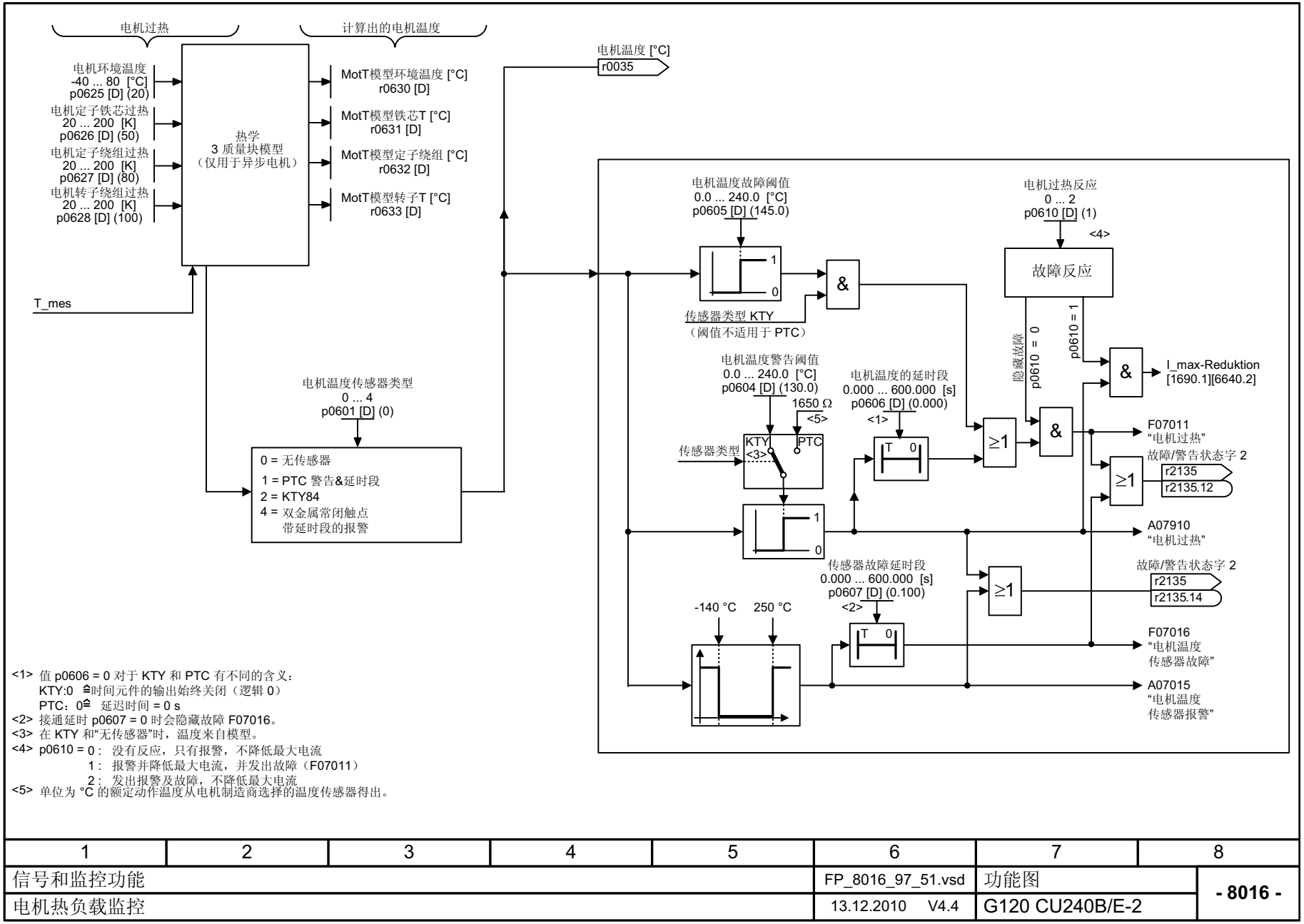
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8014_97_51.vsd	功能图	- 8014 -
功率单元热负载监控					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-131 8014 - 功率单元的热负荷监控

© 西门子股份公司 2011 版权所有

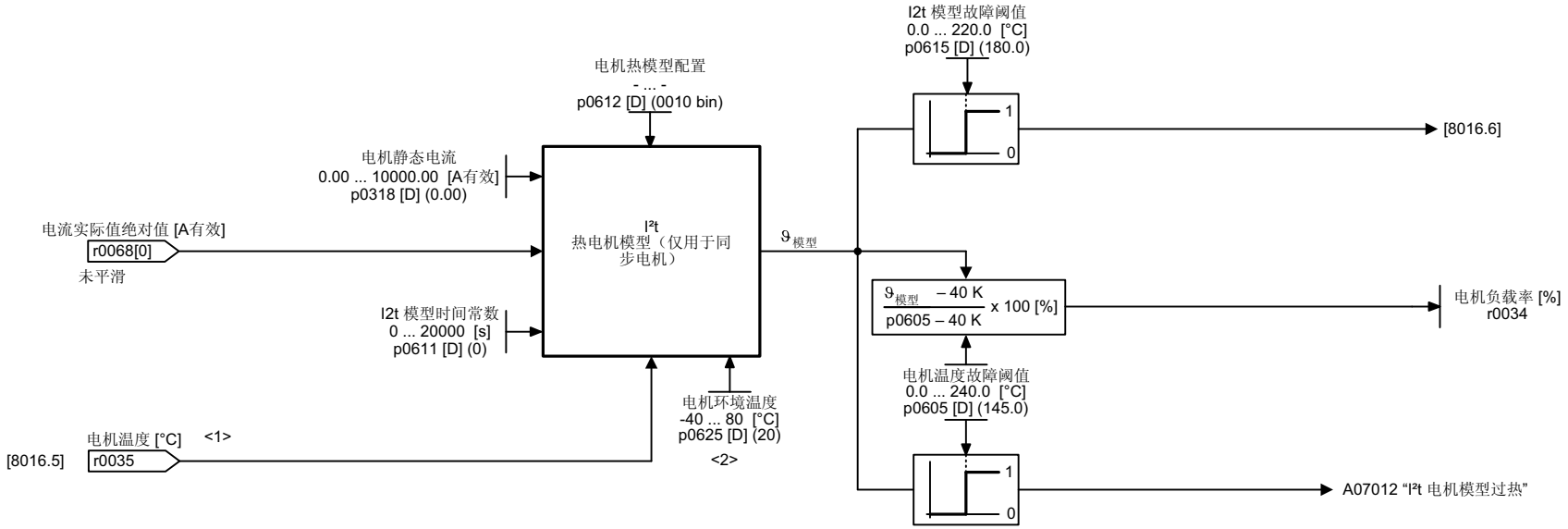


<1> 值 p0606 = 0 对于 KTY 和 PTC 有不同的含义：
KTY:0 ≙时间元件的输出始终关闭（逻辑 0）
PTC：0≙ 延迟时间 = 0 s
<2> 接通延时 p0607 = 0 时会隐藏故障 F07016。
<3> 在 KTY 和“无传感器”时，温度来自模型。
<4> p0610 = 0： 没有反应，只有报警，不降低最大电流
1： 报警并降低最大电流，并发出故障（F07011）
2： 发出报警及故障，不降低最大电流
<5> 单位为 °C 的额定动作温度从电机制造商选择的温度传感器得出。

1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8016_97_51.vsd	功能图	- 8016 -
电机热负载监控					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 132 8016 - 电机的热负荷监控

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011

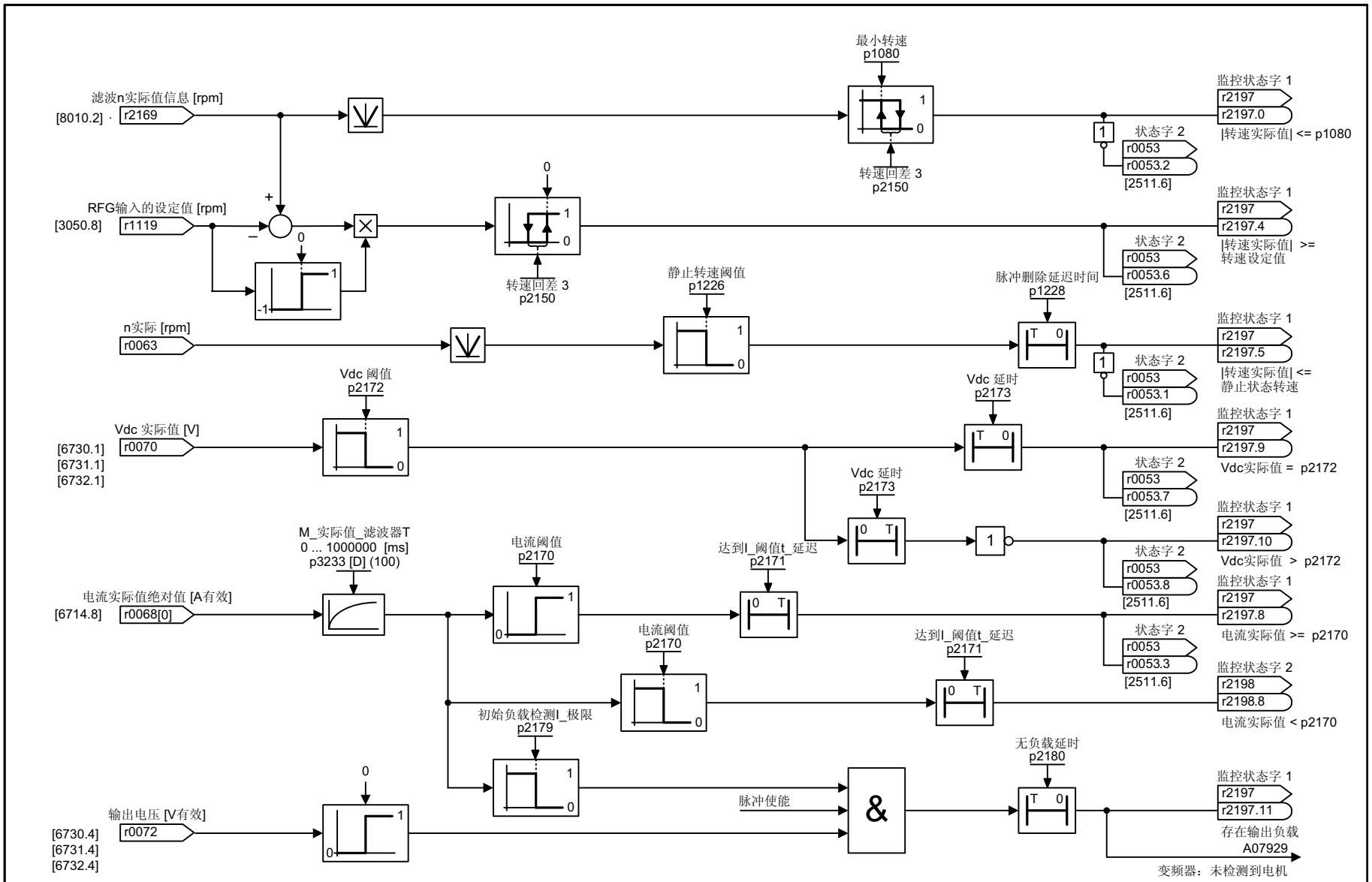


<1> 仅在有温度传感器时（p0601 = 2）。
<2> 当不适用 <1> 时。

1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8017_97_51.vsd	功能图	- 8017 -
I²t 电机热模型(PEM, p0300 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-133 8017 - I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
信号和监控功能					FP_8020_97_51.vsd	功能图	- 8020 -
监控功能 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-134 8020 - 监控功能 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

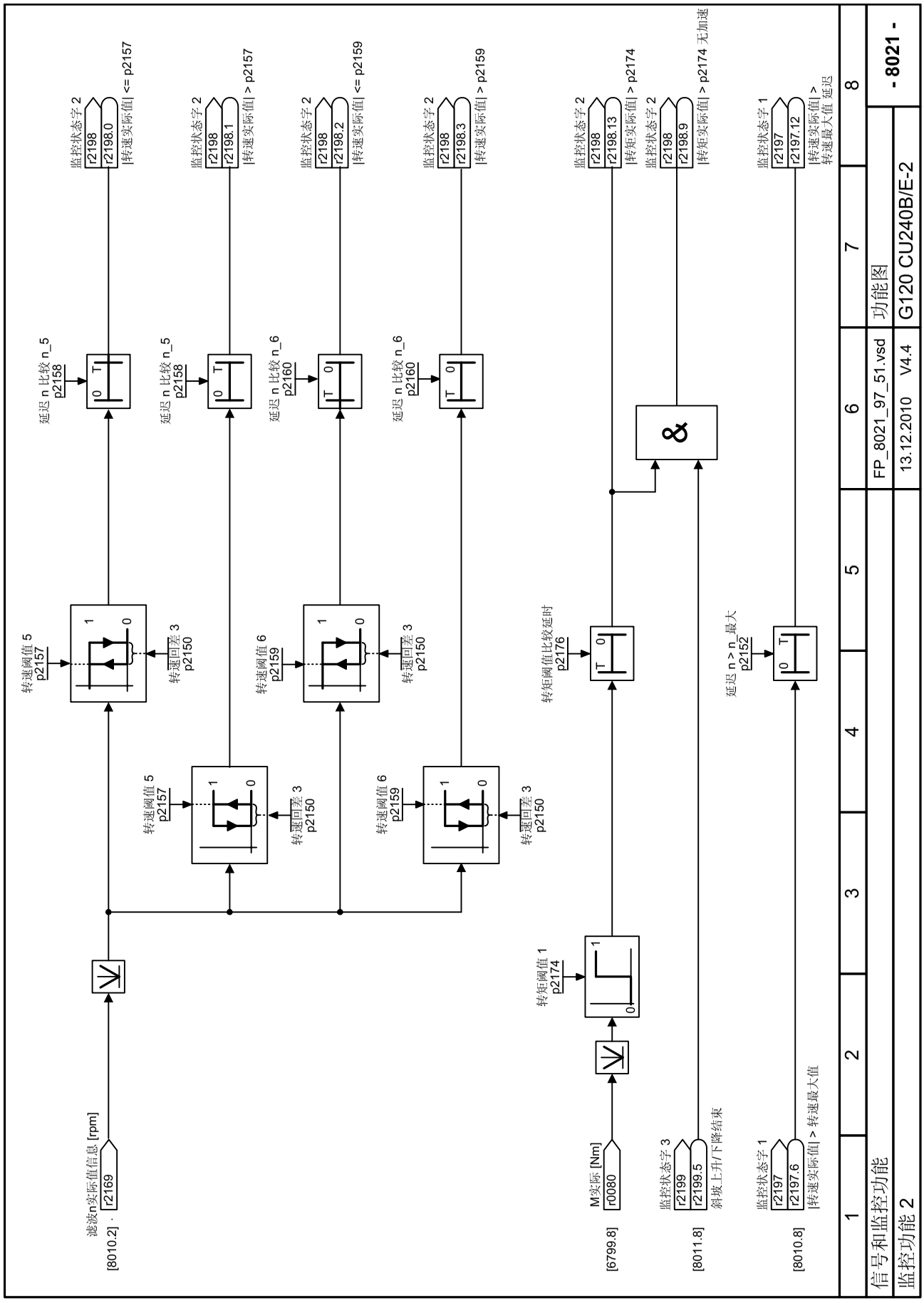


图 2-135 8021 - 监控功能 2

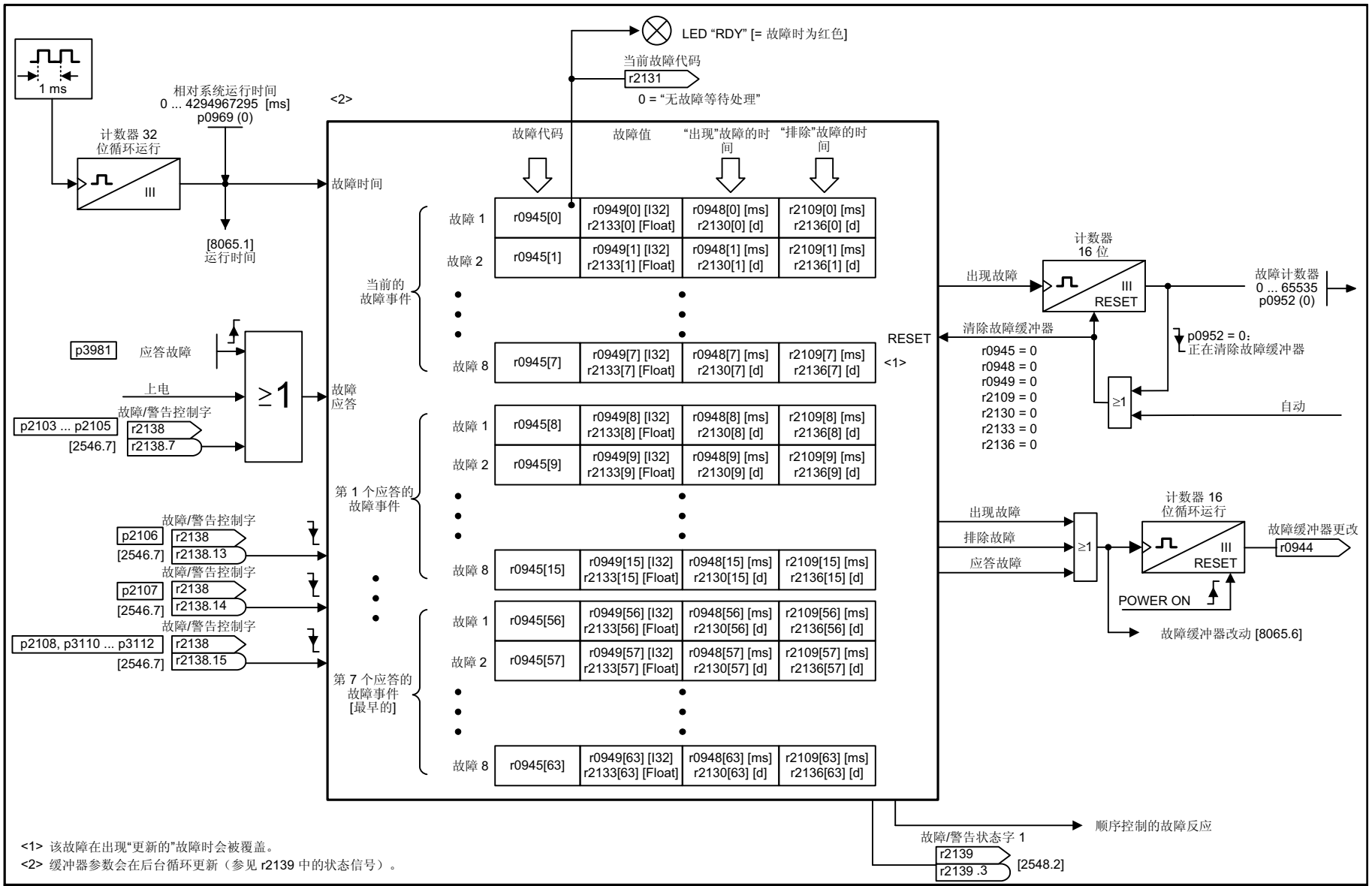
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.16 故障和报警

功能图

8060 – 故障缓冲器 2-621
8065 – 报警缓冲器 2-622
8070 – 故障 / 报警触发字 (r2129) 2-623
8075 – 故障 / 报警配置 2-624

© 西门子股份公司 2011 版权所有

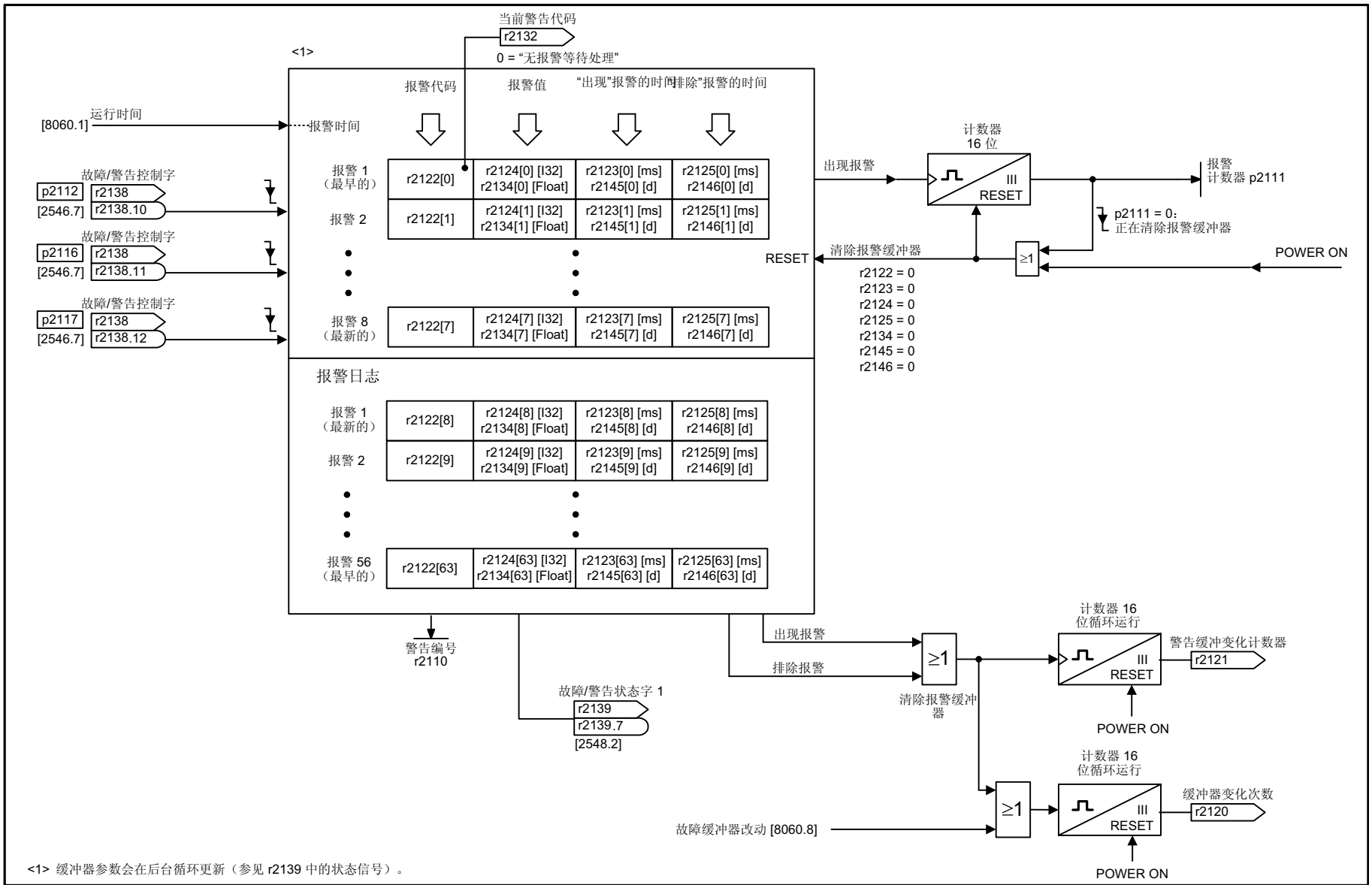


<1> 该故障在出现“更新的”故障时会被覆盖。
<2> 缓冲器参数会在后台循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

1	2	3	4	5	6	7	8
故障和报警					FP_8060_97_51.vsd	功能图	- 8060 -
故障缓冲器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2-136 8060 - 故障缓冲器

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> 缓冲器参数会在后台循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

1	2	3	4	5	6	7	8
故障和报警					FP_8065_97_51.vsd	功能图	- 8065 -
报警缓冲器					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

图 2- 137 8065 - 报警缓冲器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

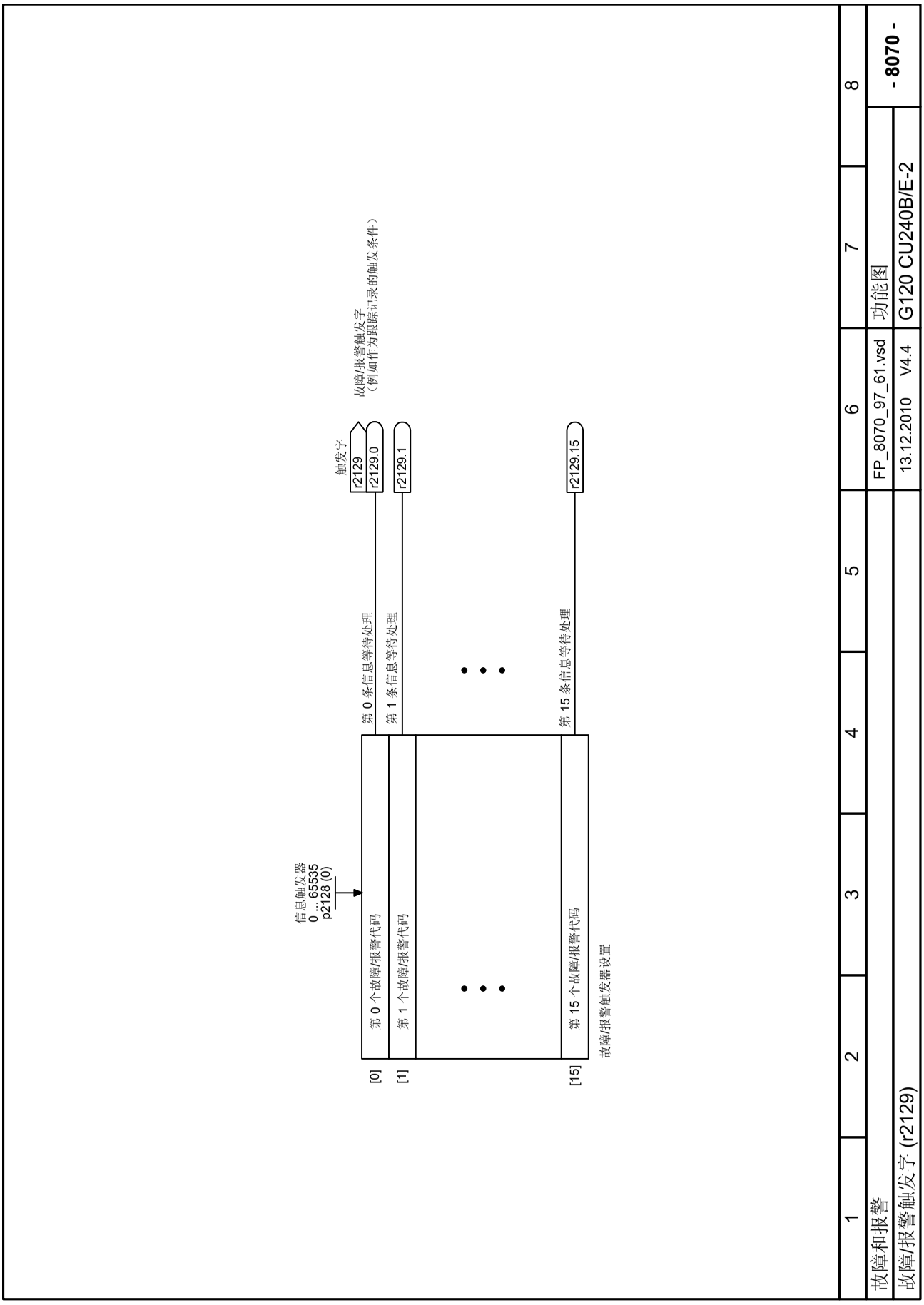
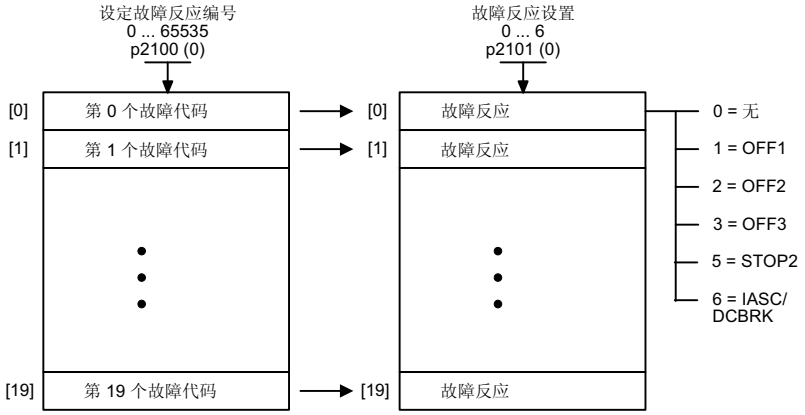


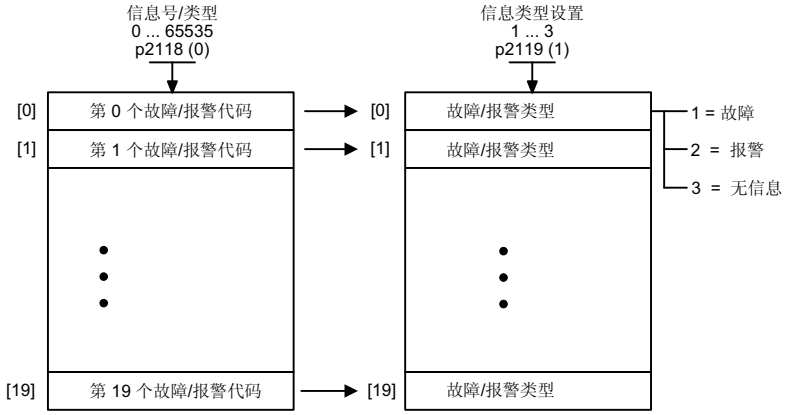
图 2-138 8070 - 故障 / 报警触发字 (r2129)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

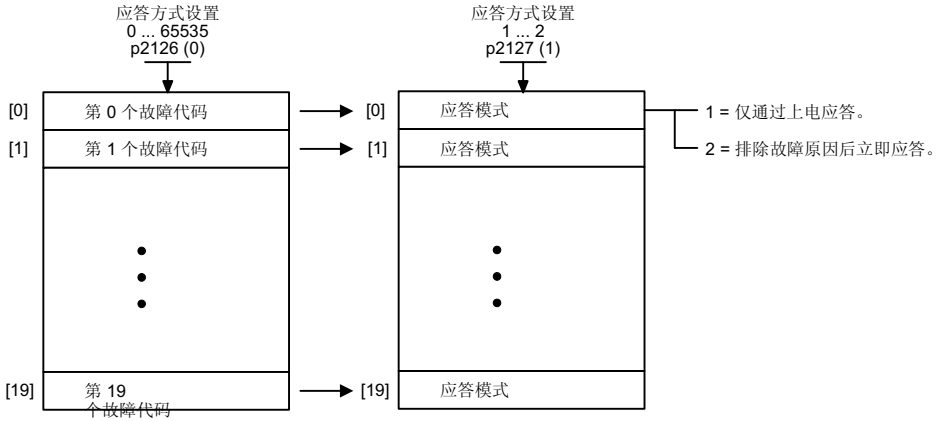
修改最多 20 个故障的反应 <1>



修改最多 20 个故障/报警的信息类型：故障 <==> 报警 <1>



修改最多 20 个故障的应答模式 <1>



<1> 在出厂设置中已对所有的故障和报警预设了合理的故障反应、应答模式和信息类型。
可能需要的修改必须在西门子规定的值域内进行。
在将信息类型从“故障”改为“报警”后，故障值 r0949 的附加信息会变成报警值 r2124 的附加信息，反之亦然。

1	2	3	4	5	6	7	8
故障和报警					FP_8075_97_51.vsd	功能图	- 8075 -
故障/报警组态					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

SINAMICS G120 控制单元 CU240B/E-2 参数手册 (LH11), 01/2011
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.17 数据组

功能图

8560 – 指令数据组 （Command Data Set， CDS） 2-626
8565 – 变频器数据组 (Drive Data Set, DDS) 2-627

© 西门子股份公司 2011 版权所有

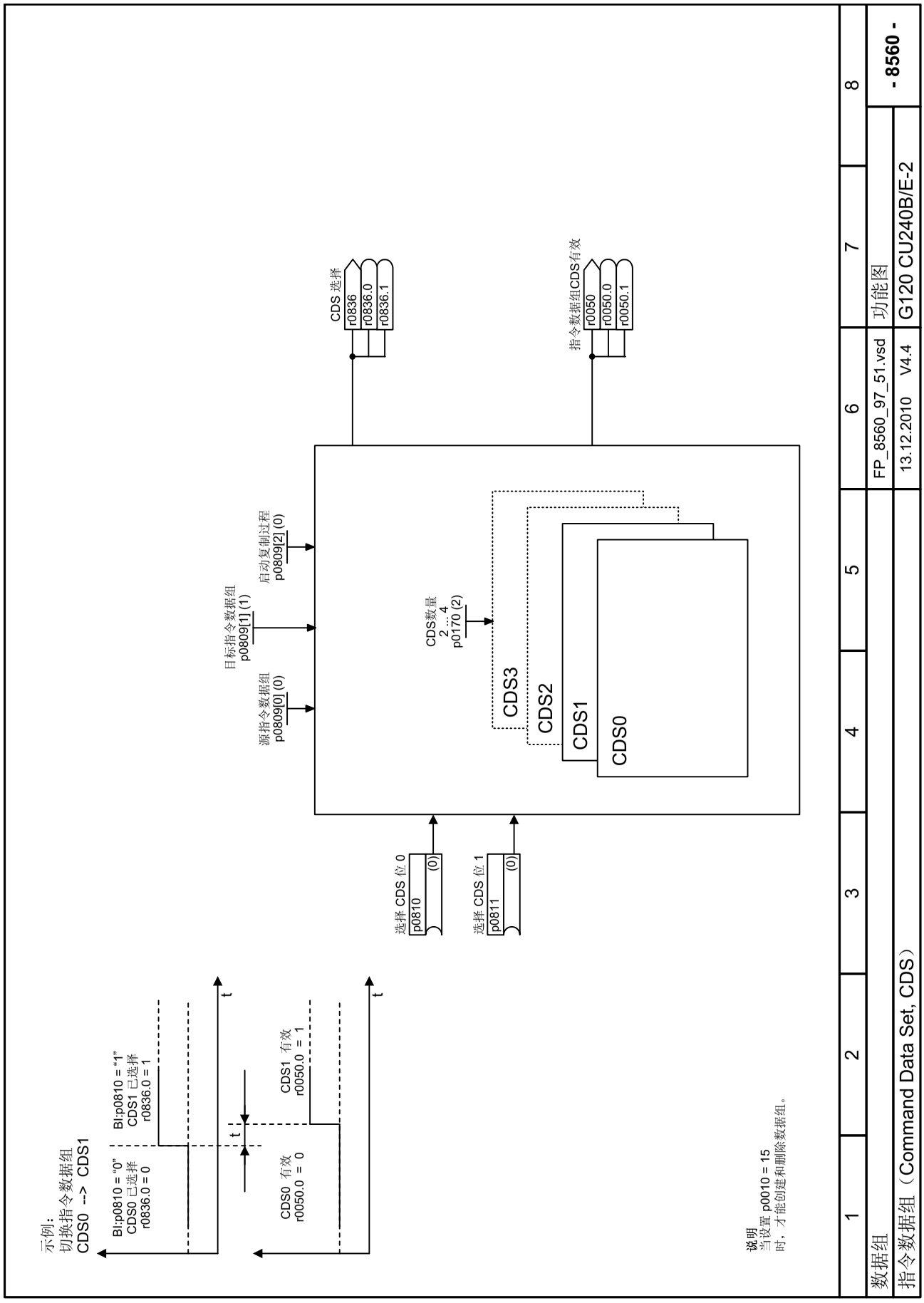


图 2-140 8560 - 指令数据组 (Command Data Set, CDS)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

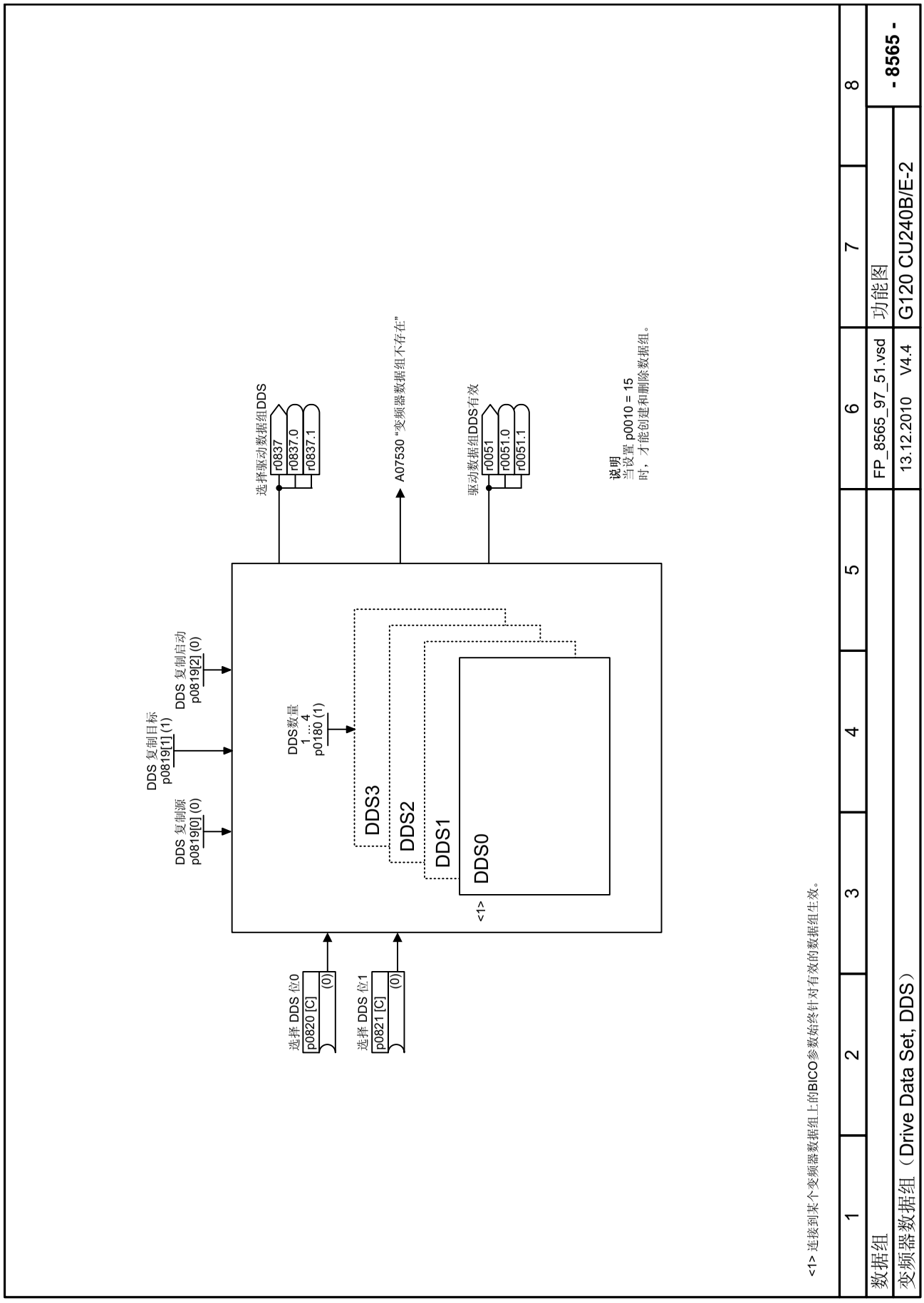


图 2-141 8565 - 变频器数据组 (Drive Data Set, DDS)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

故障和报警 3

内容

3.1	故障和报警一览	3-630
3.2	故障和报警列表	3-634

© 西门子股份公司 2011 版权所有

3.1 故障和报警一览

3.1.1 简介

故障和报警显示

每条信息由一个字母和一串序号组成。

该字母表明了信息的类型：

- A 表示 “ 报警 ”（英文 “Alarm”）
- F 表示 “ 故障 ”（英文 “Fault”）
- N 表示 “ 没有信息 ” 或者 “ 内部信息 ”（英文 “No Report”）
- C 表示 “ 安全信息 ”

如果信息的括号中包含字母 A、 F 或 N，则表示该信息可以修改为其他类型，例如：A01016 (F) 表示报警 A01016 也可以重设为 “ 故障 ”。括号中的字母指出了通过 p2118 和 p2119 可以将该信息重设为哪种信息。

示例：

p2118[5] = 1016 （报警 A01016 (F) “ 固件被修改 ”）

p2119[5] = 1 (p2119 = 1 表明设为故障 (F))

现在，报警 “ 固件被修改 ” 变为 “ 故障 ”。

故障信息可以通过其编号保存在参数 r0945/r0947 中，例如：F01003 = 1003。故障信息中包含的故障值在参数 r0949 中显示。如果故障信息不包含故障值，则以 0 代替。另外，故障出现时间在 r0948 中显示；故障次数在 p0952 中显示。

报警通过其编号保存在参数 r2110/r2122 中，例如：A01503 = 1503，可以在这两个参数中查看。报警包含的警告值在参数 r2124 中显示；报警出现时间在 r2123 中显示。

故障和报警之间的区别

故障和报警有下列区别：

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Tabelle 3-1 故障和报警的区别

类型	说明
故障	出现故障时会发生什么？ • 触发相应的故障反应。 • 状态位 ZSW1.3 置位。 • 故障记录在故障缓冲器中。 如何排除故障？ • 排除故障原因。 • 应答故障。
报警	出现报警时会发生什么？ • 状态位 ZSW1.7 置位。 • 报警记录在报警缓冲器中。 如何排除报警？ • 报警会自行取消。即当原因不再存在时，就会自行清除。

3.1.2 故障反应

指出设备出现故障时的标准反应。可选的现有括号用来说明标准故障反应是否可以改变、哪些故障反应可以通过参数设置 (p2100, p2101)。设备有以下故障反应：

Tabelle 3-2 故障反应

列表	PROFIdrive	反应	说明
无	-	无	出现故障时没有反应。
OFF1	ON/OFF	电机沿着斜坡函数发生器的减速斜坡制动，接着变频器封锁脉冲	**转速控制** • 变频器立即设定“转速设定值 0”，使电机沿着斜坡函数发生器的减速斜坡 (p1121) 减速制动。 • 转速实际值低于转速阈值 (p1226) 或转速设定值 <= 转速阈值 (p1226)，并且该情况持续超出了监控时间 (p1227) 时，表明变频器停机。 **转矩控制 (p1300 = 22)** • 转矩控制中： 反应与 “OFF2” 相同。 • 通过 p1501 切换到转矩控制中时：没有自行制动反应。
OFF2	惯性滑行停止	封锁内部 / 外部脉冲	**转速控制 / 转矩控制** • 变频器立即封锁脉冲，电机滑行停止。 • 变频器被禁止接通。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Tabelle 3-2 故障反应，续页

列表	PROFIdrive	反应	说明
OFF3	快速停止	电机沿着 “OFF3” 减速斜坡制动，接着变频器封锁脉冲。	**转速控制** • 变频器通过立即给出 “ 转速设定值 0” 的方式使电机沿着 OFF3 减速斜坡 (p1135) 制动。 • 转速实际值低于转速阈值 (p1226) 或转速设定值 <= 转速阈值 (p1226)，并且该情况持续超出了监控时间 (p1227) 时，表明变频器停机。 • 变频器被禁止接通。 **转矩控制 (p1300 = 22)** • 切换到转速控制，其他反应和转速控制相同。
STOP2	-	转速设定值 0	• 变频器通过立即给出 “ 转速设定值 0” 的方式使电机沿着 OFF3 减速斜坡 (p1135) 制动。虽然电机沿着 OFF3 减速斜坡制动，但 r0052 的位 5 为 1。 • 变频器保持在转速控制中。
IASC/ 直流制动	-	-	• 当变频器发生设置了该反应的故障时，会触发直流制动。 • 必须首先调试直流制动 （p1230 ~ p1239）。

3.1.3 故障应答

针对各故障情况，在故障和报警列表中规定了如何在排除原因之后进行应答。可能存在的括号用来说明是否可以改变默认应答、通过参数可以设置哪些应答（p2126， p2127）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Tabelle 3-3 故障应答

应答	说明
上电	通过重新上电 （即断开 / 接通控制单元）应答故障。 **注释：** 如果故障原因尚未排除，在启动之后会再次出现故障。
立即	可以通过以下方法立即应答故障： **1 通过参数设置应答：** p3981 = 0 --> 1 **2 通过二进制互联输入应答：** p2103 BI: 第 1 次应答故障 p2104 BI: 第 2 次应答故障 p2105 BI: 第 3 次应答故障 **3 通过 PROFIBUS 控制信号应答：** STW1.7 = 0 --> 1 （脉冲沿） **注释：** • 也可以通过重新上电应答这些故障。 • 如果故障原因尚未排除，在应答后故障信息仍保留，不会被清除。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

3.2 故障和报警列表

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402100, Language: chs,
Objects: CU240B-2, CU240B-2 DP, CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

F01000 内部软件错误

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 分析故障缓冲器 （r0945）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。

F01001 浮点例外

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 在含浮点数据类型的指令中出现了例外情况。
错误可能由基本系统或 OA 应用程序 （例如 FBLOCKS，DCC）引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
注：
更多故障相关信息请参见 r9999。
r9999[0]：故障编号。
r9999[1]：出现例外情况时的程序计数器。
r9999[2]：浮点型出现例外情况的原因。
位 0 = 1：指令无效
位 1 = 1：被零除
位 2 = 1：上溢
位 3 = 1：下溢
位 4 = 1：结果不准确

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查 FBLOCKS 功能块的定义和信号。
- 检查 DCC 功能图的定义和信号。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F01002 内部软件错误

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F01003 访问存储器时出现应答延迟

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 访问了一个不反馈 “ 就绪 ” 的存储区。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

处理：

- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 联系热线。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

N01004 (F, A) 内部软件错误

反应： 无

应答： 无

原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 读取诊断参数（r9999）。
- 联系热线。
参见： r9999 （ 内部软件错误附加信息 ）

F01005 文件上传 / 下载失败

反应： 无

应答： 立即

原因： EEPROM 数据的上传或下载失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxxxx 十六进制： yy = 组件编号， xxxx = 故障原因
xxxx = 000B 十六进制 = 11 十进制：
功率单元发现校验和错误。
xxxx = 000F 十六进制 = 15 十进制：
所选的功率单元不支持 EEPROM 文件的内容。
xxxx = 0011 十六进制 = 17 十进制：
功率单元发现内部访问错误。
xxxx = 0012 十六进制 = 18 十进制：
多次通讯尝试后，没有得到功率单元的应答。
xxxx = 008B 十六进制 = 140 十进制：
存储卡上没有用于功率单元的 EEPROM 文件。
xxxx = 008D 十六进制 = 141 十进制：
固件文件长度不一致。下载 / 上传可能中断。
xxxx = 0090 十六进制 = 144 十进制：
检查已读入的文件时组件发现一处错误 （校验和）。可能是存储卡上的文件损坏。
xxxx = 0092 十六进制 = 146 十进制：
该软件或硬件不支持所选功能。
xxxx = 009C 十六进制 = 156 十进制：
所给组件号的组件不存在 (p7828)。
xxxx = 其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 将上传或下载适用的固件文件或 EEPROM 文件保存至存储卡上的目录 “/ee_sac/”。

A01009 (N) CU: 控制单元过热

反应： 无

应答： 无

原因： 控制组件 （控制单元）的温度（r0037[0]）超出预设的极限值。

处理： - 检查控制单元的送风情况。
- 检查控制单元的风扇。
注：
温度低出极限值后，警告自动消失。

F01010 驱动类型不明

反应： 无

应答： 立即

原因： 发现不明驱动类型。

处理： - 更换功率模块。
- 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01015 内部软件错误

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A01016 (F) 固件被修改

反应： 无

应答： 无

原因： 目录 /SIEMENS/SINAMICS/ 下至少一个固件文件的出厂设置被更改。该目录不允许更改。
警告值 （r2124, 十进制）：
0：一个文件的校验和出错。
1：文件缺失。
2：文件过多。
3：固件版本错误。
4：备份文件的校验和出错。
参见： r9925 （固件文件出错）

处理： 在写入固件的非易失性存储器 （存储卡 / 设备存储器）上恢复出厂设置。
注：
r9925 会指出出错文件。
参见： r9926 （固件检查状态）

A01017 组件列表被更改

反应： 无

应答： 无

原因： 存储卡目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA 或者 /ADDON/SINAMICS/DATA 下文件的出厂设置被更改。该目录不允许更改。
警告值 （r2124, 十进制）：
zyx 十进制：x = 问题， y = 目录， x = 文件名称
x = 1: 文件不存在。
x = 2: 文件固件版本和软件版本不相符。
x = 3: 文件校验和不一致。
y = 0: 目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
y = 1: 目录 /ADDON/SINAMICS/DATA/
z = 0: 文件 MOTARM.ACX
z = 1: 文件 MOTSRM.ACX
z = 2: 文件 MOTSLM.ACX
z = 3: 文件 ENCDATA.ACX
z = 4: 文件 FILTDATA.ACX
z = 5: 文件 BRKDATA.ACX
z = 6: 文件 DAT_BEAR.ACX
z = 7: 文件 CFG_BEAR.ACX

处理： 将存储卡上的出错文件恢复为出厂设置。

F01018 启动多次中断

反应： 无

应答： 上电

原因： 模块的启动多次中断。
原因可能有：
- 模块断电。
- CPU 异常终止。
- 无效 USER 数据。
输出这条信息后，模块会以出厂设置启动。

处理： 重新给模块上电。
注：
通电后模块从 USER 数据中重新启动 （如果有 USER 数据）。
如果再次出错，会在多次启动中断后再次输出该故障信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01019 **写入可移动设备失败**

反应： 无

应答： 无

原因： 向可移动设备的写入操作失败。

处理： 移除并检查可移动设备。之后再次执行数据备份。

A01020 **写 RAM 失败**

反应： 无

应答： 无

原因： 向内部 RAM 的写入操作失败。

处理： 修改内部 RAM 上系统日志的大小 (p9930)。

F01023 **内部软件超时**

反应： 无

应答： 立即

原因： 出现了内部软件超时。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A01028 **配置错误**

反应： 无

应答： 无

原因： 所读入的参数设置是通过其他类型 （订货号、MLFB）的模块生成的。

处理： 持久保存参数 （p0971 = 1）。

F01030 **控制权下的生命符号出错**

反应： OFF3 （IASC/ 直流制动器, OFF1, OFF2, STOP2, 无）

应答： 立即

原因： PC 控制权有效时，在监控时间内没有收到生命符号。
有效的 BICO 连接重新得到控制权。

处理： 调高 PC 的监控时间或者完全关闭监控。
调试软件中的监控时间设置如下：
通过 < 驱动 > -> 调试 -> 控制面板 -> “ 获取控制权 ” 按钮 -> 在出现的窗口里可以设置监控时间，单位为毫秒。
注意：
把监控时间设的尽可能小。监控时间长，意味着通讯出现故障时响应晚。

F01033 **单位转换：参考参数无效**

反应： 无

应答： 立即

原因： 在单位转换入相对单位制时，所需的参考参数不允许等于 0.0。
故障值 （r0949, 参数）：
值为 0.0 的参考参数。
参见： p0505 （选择单位制）, p0595 （选择工艺单位）

处理： 将该参考参数设为不为 0.0 的值。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

F01034 **单位转换：参考值更改后参数值计算失败**

反应： 无

应答： 立即

原因： 参考参数的更改导致设置的值无法重新按照 % 计算。修改被拒绝并且恢复为初始值。
故障值 （r0949, 参数）：
无法重新计算的参数值。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

处理： 选择参考参数值，使得参数能够以 % 来计算。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01035 (F) ACX：从参数备份文件启动

反应： 无

应答： 无

原因： 在控制单元启动时，没有从参数备份文件中发现完整的数据组。上一次的参数设置没有完整保存。而是载入了一个备份数据组或者参数备份文件。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 如果您用调试软件保存了项目，请重新下载项目。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0971=1 保存，将参数文件完整写入非易失性存储器。

F01036 (A) ACX：缺少参数备份文件

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在载入设备参数设置时，无法找到一个驱动对象的参数备份文件。在非易失性存储器上既没有用于该驱动对象的参数备份文件 PSxxxyyy.ACX，也没有 PSxxxyyy.NEW 或者 PSxxxyyy.BAK。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：文件名 PSxxxyyy.ACX 中的 yyy
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 001... 062 --> 驱动对象编号
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件
字节 2、3、4：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 如果您用调试软件保存了项目数据，请重新载入该项目。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0971=1 保存，将参数文件完整写入非易失性存储器。
如果没有备份项目数据，就要重新进行初步调试。

F01037 (A) ACX：参数备份文件重命名失败

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在非易失性存储器中保存参数备份文件后进行重命名失败。
其中一个要重命名的参数备份文件的属性是 “ 只读 ”。参数备份文件存储在目录 \USER\SINAMICS\DATA 下。
非易失性存储器可能损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：文件名 PSxxxyyy.* 或 CAxxxyyy.* 或 CCxxxyyy.* 中的 yyy
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件 PSxxx099.*
字节 2：文件名 PSxxxyyy.* 中的 xxx
xxx = 000 --> 用 p0971 = 1 进行保存
xxx = 010 --> 用 p0971 = 10 进行保存
xxx = 011 --> 用 p0971 = 11 进行保存
xxx = 012 --> 用 p0971 = 12 进行保存
字节 4，3：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 检查某个要覆盖的文件属性是否为 “ 只读 ”，并把文件属性改为 “ 可写 ”。检查所有属于故障值中标明的驱动 yyy 的文件 (PSxxxyyy.*, CCxxxyyy.*, CAxxxyyy.*)。
- 更换存储卡或控制单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01038 (A) ACX：载入参数备份文件失败

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在从非易失性存储器中载入 PSxxxyyy.ACX 或 PTxxxyyy.ACX 文件时出现异常。
故障值 (r0949, 十六进制)：
字节 1：文件名 PSxxxyyy.ACX 中的 yyy
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 001... 062 --> 驱动对象编号
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件
字节 2：
255 = 驱动对象的类型错误
254 = 拓扑结构的比较失败 -> 不能指定驱动对象类型
可能的原因有：
- 实际拓扑结构中的组件类型错误
- 实际拓扑结构中不存在组件
- 组件没有生效
仅用于西门子内部的故障诊断。
字节 4，3：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 如果您用调试软件保存了项目数据，请重新下载项目。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0971=1 保存，将参数文件再次写入非易失性存储器。
- 更换存储卡或控制单元。

F01039 (A) ACX：写入参数备份文件失败

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 至少在将一个参数备份文件 PSxxxyyy.*** 写入到非易失性存储器时失败。
- 在 /USER/SINAMICS/DATA/ 目录下至少有一个参数备份文件 PSxxxyyy.*** 的属性是 “ 只读 ”，且不能被覆盖。
- 剩余存储空间不足。
- 非易失性存储器损坏，无法写入。
故障值 (r0949, 十六进制)：
dcba 十六进制
a = yyy 在文件名 PSxxxyyy.*** 中
a = 000 --> 一致性备份文件
a = 001 ... 062 --> 驱动对象编号
a = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件
b = xxx 在文件名 PSxxxyyy.*** 中
b = 000 --> 用 p0971 = 1 进行保存
b = 010 --> 用 p0971 = 10 进行保存
b = 011 --> 用 p0971 = 11 进行保存
b = 012 --> 用 p0971 = 12 进行保存
d，c:
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 检查文件 (PSxxxyyy.***, CAxxxyyy.***, CCxxxyyy.***) 的文件属性，如有必要，则将其从 “ 只读 ” 改为 “ 可写 ”。
- 检查非易失性存储器的的空余存储空间。系统中每个现有的驱动对象大约需要 80 kB 的空余存储空间。
- 更换存储卡或控制单元。

F01040 需要备份参数并重新上电

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 一个参数被更改，该参数需要备份并需要控制单元重新上电。

处理： - 备份参数 (p0971)。
- 重新给控制单元上电。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01042 **下载项目时的参数出错**

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 通过该调试软件下载项目时，出现异常 (例如：参数值错误)。
故障值中指出的参数可能超过了由其他参数决定的动态极限值。
故障值 (r0949, 十六进制)：
ccbbaaaa 十六进制
aaaa = 参数
bb = 下标
cc = 故障原因
0：参数号错误
1：参数值不能改变
2：超过数值上下限
3：子下标有错误
4：没有数组，没有子下标
5：数据类型错误
6：不允许设置 (仅可复位)
7：描述部分不可改
9：描述数据不存在
11：无操作权
15：没有文本数组
17：因处于运行状态无法执行任务
20：值非法
21：回复太长
22：参数地址非法
23：格式非法
24：值的个数不一致
108：单位未知
其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 在故障值指出的参数中输入正确值。
- 找出对该参数的极限值产生影响的另一参数。

F01043 **在项目下载时出现严重错误**

反应： OFF2 (OFF1, OFF3)

应答： 立即

原因： 通过调试软件下载项目时，出现严重错误。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：无法将设备状态改为设备下载 (驱动对象接通？)。
2：驱动对象号错误。
8：超过了可生成的驱动对象数量的最大值。
11：建立驱动对象 (全局部分)时出错。
12：建立驱动对象 (驱动部分)时出错。
13：驱动对象类型不明。
14：无法将驱动状态改变为运行就绪 (p0947 和 p0949)。
15：无法将驱动状态改变为驱动下载。
16：无法将设备状态改变为运行就绪。
18：只有恢复驱动设备的出厂设置，才能重新下载。
20：配置不一致。
其它值仅用于西门子内部故障诊断。

处理：
- 采用最新版本的调试软件。
- 修改离线项目并重新下载 (例如：比较离线项目和驱动的电机和功率模块)。
- 修改驱动状态 (驱动运转或者有信息存在？)。
- 注意出现的后续信息并消除原因。

F01044 **CU：描述数据出错**

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 在载入非易失性存储器中所存储的描述数据时，发现一处错误。

处理： 更换存储卡或控制单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01045 **设计数据无效**

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用非易失性存储器中保存的参数文件 PSxxxyyy.ACX、 PTxxxyyy.ACX、 CAxxxyyy.ACX 或者 CCxxxyyy.ACX 时，发现一处错误。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 恢复出厂设置 (p0970 = 1)，并将此项目重新载入驱动设备。然后就可以不受限制地运行。
下载项目后，在 STARTER 中用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0971 = 1 保存参数设定，以覆盖非易失性存储器中的错误参数文件。

A01049 **无法写入文件**

反应： 无

应答： 无

原因： 无法改写处于写保护的文件 （PSxxxxxx.acx）. 写任务被中断。
警告值 （r2124, 十进制）：
驱动对象编号。

处理： 检查非易失性存储器中 .../USER/SINAMICS/DATA/... 目录下文件属性是否已设置为 “ 写保护 ”。如果是，取消该属性并再次保存 （例如：设置 p0971=1）

A01064 (F) **CU：内部错误 （CRC）**

反应： 无

应答： 无

原因： 控制单元程序存储器中的 CRC 错误

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A01066 **中间存储器：达到或超出 70% 存储量**

反应： 无

应答： 无

原因： 用于保存参数修改的非易失性中间存储器的存储量至少达到了 70%。
中间存储器激活 （p0014 = 1）并通过场总线系统持续修改参数时，可能会出现此情况。

处理： 必要时禁用并删除中间存储器 （p0014 = 0）。
必要时删除中间存储器 （p0014 = 2）。
在下列情况下中间存储器中的记录被传输至 ROM 中，并删除中间存储器：
- p0971 = 1
- 重新给控制单元上电
参见： p0014 （中间存储器模式）

A01067 **中间存储器：达到 100% 存储量**

反应： 无

应答： 无

原因： 用于保存参数修改的非易失性中间存储器存储量达到 100%。
中间存储器中将不再保存后面的所有参数修改。但是在 RAM 中会暂时保存参数修改。
中间存储器激活 （p0014 = 1）并通过场总线系统持续修改参数时，可能会出现此情况。

处理： 必要时禁用并删除中间存储器 （p0014 = 0）。
必要时删除中间存储器 （p0014 = 2）。
在下列情况下中间存储器中的记录被传输至 ROM 中，并删除中间存储器：
- p0971 = 1
- 重新给控制单元上电
参见： p0014 （中间存储器模式）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01069 **参数备份文件和设备不兼容**

反应： 无

应答： 无

原因： 存储卡上的参数备份文件和设备类型不兼容，例如：一张含 SINAMICS CU230 参数备份的存储卡插入到 SINAMICS CU240。
组件会采用出厂设置启动。

处理：
- 插入参数备份文件兼容的存储卡，重新上电。
- 插入不带参数备份文件的存储卡，重新上电。
- 拔出存储卡，重新上电。
- 备份参数 (p0971 = 1)。

F01105 (A) **CU：存储器容量不足**

反应： OFF1

应答： 上电

原因： 在该控制单元上配置了太多数据组。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 减少数据组数量。

F01107 **保存到存储卡失败**

反应： 无

应答： 立即

原因： 没能成功在存储卡上执行保存。
- 存储卡损坏。
- 存储卡没有足够的存储空间。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：位于 RAM 上的文件无法打开。
2：位于 RAM 上的文件无法读取。
3：存储卡上的新路径无法保存。
4：存储卡上的新文件无法创建。
5：存储卡上的新文件无法写入。

处理：
- 再次尝试保存操作。
- 更换存储卡或控制单元。

F01112 **CU: 功率单元非法**

反应： 无

应答： 立即

原因： 控制单元和相连功率单元无法共同工作。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持功率单元 （例如：PM340）。

处理： 将非法功率单元替换成合法部件。

F01120 (A) **初始化端口失败**

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即 （上电）

原因： 在初始化端口功能时出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01122 (A) **测量探头输入端的频率过高**

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 测量探头输入端的脉冲频率过高。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: DI 1 (KI. 6)
2: DI 3 (KI. 8)

处理： 降低测量探头输入端的脉冲频率。

F01205 **CU：时间片溢出**

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 计算时间不足。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 联系热线。

F01250 **CU：CU-EEPROM 只读数据出错**

反应： 无 (OFF2)

应答： 上电

原因： 读取 EEPROM 的只读数据时，在控制单元上出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 执行上电。
- 更换控制单元。

A01251 **CU：CU-EEPROM 读写数据出错**

反应： 无

应答： 无

原因： 读取控制单元 EEPROM 上的读写数据时出错。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 当警告值 r2124<256 时：
- 执行上电。
- 更换控制单元。
当警告值 r2124>=256 时：
- 删除故障存储器 （p0952 = 0）。
- 更换控制单元。

F01505 (A) **BICO：无法建立连接**

反应： 无

应答： 立即

原因： 设置了一条 PROFIdrive 报文 （p0922），
但报文中包含的某一连接无法建立。
故障值 （r0949, 十进制）：
应该改变的参数汇点。

处理： 进行其他连接。

F01510 **BICO：信号源不是浮点**

反应： 无

应答： 立即

原因： 所需的模拟量互联输出端数据类型不正确。该连接没有进行。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数号，应该接在此参数号处 （模拟量互联输出端）。

处理： 连接该模拟量互联输入端与 float 数据类型的模拟量互联输出端。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01511 (A) BICO：连接有不同定标

反应： 无

应答： 立即

原因： 所需 BICO 连接已经建立，而 BICO 输出端和 BICO 输入端需要通过参考值进行换算。
- BICO 输出端和 BICO 输入端的定标单位不同。
- 只有在一个驱动对象内的连接中才不报错。
示例：
BICO 输出端的定标单位是 “ 电压 ”，而 BICO 输入端则是 “ 电流 ”。
在 BICO 输出和 BICO 输入之间，采用系数 p2002/p2001 换算。
p2002：含有 “ 电流 ” 的参考值
p2001：含有 “ 电压 ” 的参考值
故障值 （r0949，十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。

处理： 无需采取任何措施。

F01512 BICO：没有定标

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 尝试确定某个还未定标的换算系数。
故障值 （r0949，十进制）：
尝试确定换算系数的单位 （例如：符合 SPEED）。

处理： 进行定标或者检查传递值。

F01513 (A) BICO：不同驱动对象之间的连接有不同定标

反应： 无

应答： 立即

原因： 所需 BICO 连接已经建立，而 BICO 输出端和 BICO 输入端需要通过参考值进行换算。
不同的驱动对象之间相互连接，并且 BICO 输出端与 BICO 输入端有不同的定标单位；或者有相同的定标单位，但有不同的参考值。
举例 1：
BICO 输出的定标单位是 “ 电压 ”，BICO 输入的定标单位是 “ 电流 ”，BICO 输入和 BICO 输出在不同的驱动对象内。 在 BICO 输出和 BICO 输入之间，采用系数 p2002/p2001 换算。
p2002：含有 “ 电流 ” 的参考值
p2001：含有 “ 电压 ” 的参考值
举例 2：
BICO 输出的定标单位是 “ 电压 ”，在驱动对象 1(DO1)； BICO 输入的定标单位是 “ 电压 ”，在驱动对象 2(DO2)。 这两个驱动对象 “ 电压 ” 参考参数 p2001 的数值不同。 在 BICO 输出和 BICO 输入之间，采用系数 p2001(DO1)/p2001(DO2) 换算。
p2001：包含了驱动对象 1 和 2 “ 电压 ” 的参考值
故障值 （r0949，十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。

处理： 无需采取任何措施。

A01514 (F) BICO：在重新连接期间写入时出错

反应： 无

应答： 无

原因： 在重新连接过程中 （例如：启动或者下载，不过也可能在正常运行中发生）不能写入参数。
示例：
在向第二个下标的 DWord-BICO 输入写入数据时，存储器范围发生重叠，例如：p8861。然后参数会恢复为出厂设置。
警告值 （r2124，十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。

处理： 无需采取任何措施。

F01515 (A) BICO：不允许写入参数，因为控制权有效

反应： 无

应答： 立即

原因： 在修改 CDS 数量或复制 CDS 时，控制权生效。

处理： 撤销控制权，重复该过程。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01590 (F) 驱动：电机维修间隔到期

反应： 无

应答： 无

原因： 达到了为该电机设置的维修间隔期。
警告值 （r2124, 十进制）：
电机数据组编码。
参见： p0650 （当前电机运行小时数）, p0651 （电机维修间隔 （小时））

处理： 执行维修并且重新设置维修间隔期 (p0651)。

F01600 SI P1: STOP A 被触发

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 驱动自动控制 “Safety Integrated” 功能在处理器 1 中发现一个故障，并触发 STOP A。
- 处理器 1 的安全断路强制故障检查失败。
-F01611 的后续反应 （监控通道出错）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：处理器 2 的停止请求。
1005：虽然没有选择 STO 而且没有内部 STOP A, 脉冲还是被删除。
1010：虽然选择 STO 或者有内部 STOP A, 脉冲还是被使能。
9999：F01611 的后续反应。

处理： - 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
故障值 =9999 时：
- 输出 F01611 时，诊断故障。
注：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

F01611 SI P1: 某一监控通道故障

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即 （上电）

原因： 处理器 1 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能在两个监控通道的交叉数据比较中发现错误，并触发 STOP F。
然后输出 F01600 （SI P1: STOP A 已触发）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：处理器 2 的停止请求。
1 ... 999:
引发该错误的交叉比较数据编号。在 r9795 中也显示这个号。
2：SI 安全功能的使能 (p9601, p9801)。只交叉比较支持的位。
3：SI F-DI 转换的公差时间 (p9650, p9850)。
8：SI PROFIsafe 地址 (p9610, p9810)。
9：SI STO 的去抖时间 (p9651, p9851)。
1000: 控制定时器届满。在约 5 * p9650 时间内，在 F-DI 上出现太多次数的开关动作，或者通过 PROFIsafe 触发 STO （包括后续反应）过于频繁。
1001, 1002: 更改计时器 / 控制计时器的初始化错误。
2000：两个监控通道中 STO 选择的状态不同。
2001：两个监控通道中的安全脉冲删除反馈不同。
6000 ... 6999:
PROFIsafe 控制出现故障
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各个值的含义在安全信息 C01711 中说明。

处理： “ 原因 ” 中指出的故障值 1 ... 999：
- 检查引起 STOP F 的交叉比较数据
- 重新上电。
故障值 =1000 时：
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
-PROFIsafe：消除 PROFIBUS 主站 /PROFINET 控制器上的接触问题 / 故障。
故障值 = 1001, 1002 时：
- 重新上电。
故障值 = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005 时：
- 检查 F-DI 切换的公差时间，必要时，提高该值 (p9650/p9850))。
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
- 检查 r9772 中 STO 选择的原因。在 SI Motion 功能激活时 （p9501 = 1）也可通过此功能选择 STO。
故障值 = 6000...6999 时：
参见安全信息 C01711 中对信息值的描述。
“ 原因 ” 中未指出的故障值：
- 重新上电。
- 联系热线
- 更换控制单元。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

N01620 (F, A)　SI P1: Safe Torque Off 激活

反应： 无

应答： 无

原因： 处理器 1 的 “Safe Torque Off” （STO）被输入端子选中并激活。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 无需采取任何措施。
注：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

F01625　SI P1：安全数据中生命符号出错

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 处理器 1 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能，在安全数据的生命符号中发现错误，并触发 STOP A。
- 处理器 1 和 2 之间的通讯中断或出错。
- 安全软件出现时间片溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 重新上电。
- 检查是否还有其他故障，必要时执行诊断。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

F01649　SI P1: 内部软件错误

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在处理器 1 的 “Safety Integrated” 软件中出现一个内部故障。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 重新上电。
- 重复 “Safety Integrated” 功能的调试，并执行上电。
- 联系热线。
- 更换控制单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01650 SI P1：必须进行验收测试

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 处理器 1 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能要求验收测试。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949，十进制）：
130：不存在用于处理器 2 的安全参数。
注：
该故障值始终是在 “Safety Integrated” 的初次调试时输出。
1000：处理器 1 设定和实际校验和不一致 （引导启动）。
- 至少有一个校验和检测数据错误。
2000：处理器 1 设定和实际校验和不一致 （调试模式）。
- 处理器 1 的设定 - 校验和输入不正确 （p9799 不等于 r9798）。
- 禁用安全功能时，p9501 没有被删除。
2001：处理器 2 设定和实际校验和不一致 （调试模式）。
- 处理器 2 的设定 - 校验和输入不正确 （p9899 不等于 r9898）。
- 禁用安全功能时，p9501 没有被删除。
2002：处理器 1 和处理器 2 的安全功能的使能不同 (p9601 不等于 p9801)。
2003：由于安全参数发生改变，因此要求进行验收测试。
2004：下载一个带有已触发安全功能的项目时要求进行验收测试。
2005：安全日志检测出，功能性安全校验和已改变。需要进行验收测试。
2020：保存处理器 2 安全参数时出错。
9999：在启动中输出的另一个安全故障的后续反应，它要求验收测试。

处理： 故障值 =130 时：
- 执行安全调试。
故障值 =1000 时：
- 重复执行安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。
故障值 =2000 时：
- 检查处理器 1 安全参数，并调整设定校验和 (p9799)。
故障值 =2001 时：
- 检查处理器 2 安全参数，并调整设定校验和 (p9899)。
故障值 =2002 时：
- 检查处理器 1 和处理器 2 的安全功能使能 (p9601 = p9801)。
故障值 = 2003，2004，2005 时：
- 执行验收测试和完成验收报告。
只有在取消了功能 “STO” 后，才可以应答值为 2005 的故障信息。
故障值 =2020 时：
- 重复执行安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。
故障值 =9999 时：
- 执行现有其他 SI 故障的诊断。
注：
STO：Safe Torque Off （安全断路转矩）
参见： p9799 (SI 参数设定校验和（处理器 1))，p9899 (SI 参数设定校验和（处理器 2))

F01651 SI P1：安全时间片同步失败

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： “Safety Integrated” 功能要求处理器 1 和 2 之间的安全时间片达到同步，但同步失败。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949，十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新上电。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01653 SI P1: PROFIBUS 配置出错

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即 （上电）

原因： 用上级控制系统来运行 Safety Integrated 监控功能时，PROFIBUS 的配置出错。
注：
当 SI 功能使能时，该故障会导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
200: 没有配置用于控制系统接收数据的安全槽。
210, 220: 配置的用于控制系统接收数据的安全槽的格式不能识别。
230: 配置的用于 F-PLC 接收数据的安全槽的长度错误。
231: 配置的用于 F-PLC 接收数据的安全槽的长度错误。
250: 在上一级 F 控制系统中，设计了 PROFIsafe 插槽，但在驱动中没有使能 PROFIsafe。
300: 没有配置用于控制系统发送数据的安全槽。
310, 320: 配置的用于控制系统发送数据的安全槽的格式不能识别。
330: 配置的用于 F-PLC 发送数据的安全槽的长度错误。
331: 配置的用于 F-PLC 发送数据的安全槽的长度错误。

处理： 一般措施：
- 检查并更正主站端安全槽的 PROFIBUS 配置。
- 升级控制单元的软件。
故障值 =250 时：
- 在上级 F 控制系统中删除 PROFIsafe 配置或者在驱动中使能 PROFIsafe。
故障值 = 231， 331 时：
- 在 F-PLC 中配置与参数设置相适应的 PROFIsafe 报文。
p9501.30 = 1 （使能 PROFIsafe F-DI）：必须配置 PROFIsafe 报文 900。
p9501.30 = 0 （未使能 PROFIsafe F-DI）：必须配置 PROFIsafe 报文 30。

F01655 SI P1：监控功能的对比

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在对比处理器 1 和处理器 2 的 Safety Integrated 监控功能时发现一处错误。两个处理器没有共同的程序段，用于支持的 SI 监控功能。
- 处理器 1 和 2 之间的通讯中断或出错。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 重新上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

F01656 SI P1: 处理器 2 参数出错

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 非易失性存储器中存取处理器 2 的 Safety Integrated 参数出错。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
129：用于处理器 2 的安全参数损坏。
131：内部软件错误。
132：上传或下载安全参数时出现通讯故障。
255：控制单元的内部软件错误。

处理：
- 执行新的安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。
故障值 =129 时：
- 激活安全调试模式 (p0010 = 95)。
- 修改 PROFIsafe 地址 (p9610)。
- 启动 SI 参数的复制功能 (p9700 = D0 hex)。
- 确认数据修改 (p9701 = DC hex)。
- 关闭安全调试模式 (p0010 = 0)。
- 保存所有参数 （ p0971 = 1 或者 “从 RAM 向 ROM 复制”）。
- 重新给控制单元上电 （断电 / 上电）。
故障值 =132 时：
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01659 SI P1：参数的写入任务被拒绝

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 无法向处理器 1 的一个或多个 Safety Integrated 参数执行写操作。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值（r0949，十进制）：
1：没有设置 Safety Integrated 口令。
2：已选择驱动参数复位。尽管如此 Safety Integrated 参数不能进行复位，因为 Safety Integrated 已使能。
3：连接的 STO 输入端位于模拟方式。
10：在不支持 STO 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
14：虽然不支持 PROFIsafe 安全通讯，但仍然尝试进行使能。
15：在不支持驱动集成运动监控的情况下，仍尝试使能此功能。
18：在不支持 SI 基本功能的 PROFIsafe 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
20：在不支持同时由集成的 F-DI 使能驱动集成的运动监控和由端子使能 STO 的情况下，仍尝试同时使能。
21：在相连的功率模块不支持集成的 Safety Integrated 的情况下，仍尝试使能此功能。
参见：p0970，p3900，r9771，r9871

处理： 故障值 =1 时：
- 设置 Safety Integrated 口令（p9761）。
故障值 =2 时：
- 禁用 Safety Integrated(p9501，p9601）或复位安全参数（p0970 = 5），随后再次复位驱动参数。
故障值 =3 时：
- 退出数字输入端的模拟方式（p0795）。
故障值 = 10，14，15，18，20 时：
- 检查在安全功能对比中是否出错（F01655，F30655），如果有错，诊断对应故障。
- 使用支持所需功能的控制单元。
故障值 =21 时：
- 使用支持 Safety Integrated 功能的功率模块。
注：
STO：Safe Torque Off（安全断路转矩）
参见：p9501，p9601，p9761，p9801

F01660 SI P1：不支持安全功能

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 该功率模块不支持安全功能。不可能进行 Safety Integrated 的调试。
注：
此故障不会导致安全停止反应。

处理： - 使用支持安全功能的功率模块。

F01662 内部通讯故障

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 模块内部通讯中出现故障。
故障值（r0949，十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F01663 SI P1：SI 参数复制被拒绝

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 在 p9700 中保存了或离线输入了以下值：87 或 208。
因此在启动时会尝试将处理器 1 的 SI 参数复制到处理器 2 中。但是在处理器 1 上没有选择安全功能（p9501 = 0，p9601 = 0）。因此无法进行复制。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
参见：p9700（SI 复制功能）

处理： - 设置 p9700 = 0。
- 检查 p9501 和 p9601，必要时对其进行修改。
- 通过在 p9700 中输入相应的值再次启动复制功能。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01665 **SI P1：系统故障**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在上一次启动或当前启动中发现异常情况，必要时，会重新启动一次 （复位）。
故障值 （r0949, 十六进制）：
200000 十六进制， 400000 十六进制， 8000yy 十六进制（yy 任意）：
- 当前启动 / 运行出错。
800004 十六进制：
- 参数 p9500/p9300 可能不同。另外，还显示安全信息 C01711/C30711。
其它值：
- 上次系统启动时出错，

处理：
- 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
故障值 = 200000 十六进制， 400000 十六进制， 8000yy 十六进制（yy 任意）：
- 确保控制单元和功率模块已经相连。
故障值 = 800004 hex:
- 检查参数 p9500/p9300 是否一样。

A01666 (F) **SI 运动 P1：F-DI 上用于安全响应的静态 1 信号**

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p10006 设定的 F-DI 上，逻辑 1 信号持续的时间大于 10 秒。
如果在执行安全应答的 F-DI 上没有给出应答，则必须存在一个静态逻辑 0 信号。这样在发生断线或者两个数字输入中的一个振动时，可避免意外的安全应答 （或者信号 “ 内部事件应答 ”）。

处理： 将故障安全的数字输入 F-DI 设置为逻辑 0 信号 （参见 p10006）。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

A01669 (F, N) **SI 运动：电机和功率单元的组合无效**

反应： 无

应答： 无

原因： 在无编码器的安全运动监控中，当前使用的电机和功率单元的组合不配套。
警告值 （r2124, 十进制）：
导致错误的电机数据组 DDS 的编号。

处理： 请使用配套的更低功率的功率单元或更大功率的电机。

F01680 **SI 运动 P1：安全监控校验和错误**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 通过安全相关的参数、由驱动计算出来并且输入到 r9728 的实际校验和，与在最后一次机床验收时保存在 p9729 中的设定校验和不相符。
安全相关参数已修改，或者出现错误。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：用于运动监控的 SI 参数的校验和出错。
1：用于实际值的 SI 参数的校验和出错。
2：用于部件分配的 SI 参数的校验和出错。

处理：
- 检查与安全相关的参数，必要时修改参数
- 在安全参数已修改且需要上电时，执行上电。
- 执行验收测试。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01681 SI 运动 P1：参数值错误

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 该参数不允许设置为此值。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。
9522: 传动级设置地过高。
9500: p9500 不等于 p9300
9511: p9511 不等于 p9311

处理： 修正参数值。
在回差 / 滤波已激活 (p9501.16 = 1) 时：
- 按照下列规则设置参数 p9546/p9346 和 p9547/p9347：p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347。
故障值 =9522 时：
- 修正参数。

F01682 SI 运动 P1：不支持监控功能

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在该固件版本中不支持 p9501，p9601 或者 p9801 中使能的监控功能。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持监控功能 SLP (p9501.1)。
2：不支持监控功能 SCA (p9501.7 和 p9501.8 ... 15)。
3：不支持监控功能 SLS 倍率 (p9501.5)。
4：不支持监控功能 “ 外部 ESR 激活 ”(p9501.4)。
5：不支持监控功能 “PROFIsafe 中的 F-DI”(p9501.30)。
6：不支持使能 “ 实际值同步 ” （p9501.3）。
9：不支持监控功能，使能位预留 （p9501.2, p9501.17 ... 29, p9501.31, 必要时还预留 p9501.6）。
11：只支持驱动集成的无编码器监控功能。
12：在该控制单元上不支持用于 SINUMERIK 的 Safety Integrated。
20：仅和 PROFIsafe 一起使用时，才支持驱动集成的运动监控功能 （p9501/p9601.1 ... 2 和 p9801.1 ... 2）。
21：仅在和驱动集成的运动监控功能一起使用时，才支持 PROFIsafe （p9501/p9601.1 ... 2 和 p9801.1 ... 2）。
23：CU240 上不支持和编码器相关的监控功能。
25：不支持驱动集成的运动监控功能 (p9501, p9601.2)

处理： 取消选择相关的监控功能 (p9501, p9601, p9801)。
注：
SCA: Safe Cam （安全凸轮）
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
参见： p9501 (SI 运动安全功能使能 （处理器 1）), r9771 (SI 通用功能 （处理器 1))

F01683 SI 运动 P1：缺少 SLS 使能

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在 p9501 中未使能安全功能 "SLS"，尽管其他安全监控已使能。
注：
此故障不会导致安全停止反应。

处理： 使能功能 "SLS"(p9501.0) 并执行上电。
注：
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
参见： p9501 (SI 运动安全功能使能 （处理器 1）)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F01690 **SI 运动：NVRAM 上的数据备份问题**

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 上电

原因： 驱动上的 NVRAM 中没有足够的存储空间用于存储参数 r9781 和 r9782 (Safety 日志)。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 (r0949, 十进制)：
0: 在驱动中没有物理 NVRAM。
1: NVRAM 中没有剩余存储空间。

处理： 故障值 =0 时：
- 使用带有 NVRAM 的控制单元。
故障值 =1 时：
- 撤销不必要的功能，节省 NVRAM 中的存储空间。
- 联系热线。
注：
NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (非易失读写存储器)

F01692 **SI 运动 P1：无编码器时参数值错误**

反应： OFF2

应答： 立即 (上电)

原因： 在无编码器的运动监控功能中，不可将参数设置为此值。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 (r0949, 十进制)：
参数值错误的参数号。
参见：p9501 (SI 运动安全功能使能 (处理器 1))

处理： - 修改在故障值中给定的参数。
参见：p9501 (SI 运动安全功能使能 (处理器 1))

A01693 (F) **SI 运动 P1：安全参数已修改，需要重新上电**

反应： 无

应答： 无

原因： 安全参数已修改，在重新上电后才生效。
警告值 (r2124, 十进制)：
由于修改需要重新上电的安全参数。

处理： - 重新上电。

A01696 (F) **SI 运动：运动监控测试在启动中被选中**

反应： 无

应答： 无

原因： 运动监控功能的测试已在启动过程中以非法方式生效。
因此只有在重新选择 p9705 中设置的强制故障检查后才执行测试。
注：
该信息不会导致停止反应。
参见：p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

处理： 取消选择安全运动监控的强制故障检查，并重新选择。
在二进制互联输入端 p9705 中设置触发信号源。
参见：p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

A01697 (F) **SI 运动：需要运动监控测试**

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了在 p9559 中设置的运动监控功能的强制故障检查时间。因此要求重新测试。
再次选择 p9705 中设置的强制故障检查后，该信息消失，监控时间复位。
注：
该信息不会导致停止反应。
在启动期间，不会自动检查断路路径，因此该警告在启动后始终存在。
参见：p9559 (SI 运动强制故障检查定时器 (处理器 1))，p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

处理： 执行安全运动监控的强制故障检查。
在二进制互联输入端 p9705 中设置触发信号源。
参见：p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01698 (F)　SI P1: 调试模式激活

反应： 无

应答： 无

原因： 选择了 “Safety Integrated” 功能的调试。
在结束了安全调试之后，该警告消失。
注：
该信息不会导致停止反应。
参见： p0010 （驱动调试参数筛选）

处理： 无需采取任何措施。

A01699 (F)　SI P1: 断路路径测试

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了在 p9659 中设置的安全断路的强制故障检查时间。因此要求重新测试安全断路路径。
在再次取消选择 “STO” 功能后，显示消息消失，监控时间复位。
注：
该信息不会导致停止反应。
参见： p9659 (SI 强制故障检查计时器）

处理： 选择 STO，并再次取消选择。
注：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

C01700　SI 运动 P1：STOP A 被触发

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： STOP A 使驱动停止 （通过处理器 1 的安全断路路径来删除脉冲）。
可能的原因：
- 处理器 2 发出停止请求。
- 在选择 “ 强制故障检查 ” 后没有删除脉冲。
- 信息 C01706 “SI 运动 P1：超出 SAM/SBR 极限 ” 的后续反应。
- 信息 C01714 “SI 运动 P1：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C01701“SI 运动 P1：STOP B 被触发 ” 的后续反应。

处理：
- 消除处理器 2 的监控通道内引发故障的原因。
- 在出现信息 C01706 时执行诊断。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现信息 C01701 时执行诊断。
- 检查处理器 1 的断路路径。
- 更换功率模块。
- 更换控制单元。

无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 通过 F-DI 或 PROFIsafe。

注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）

C01701　SI 运动 P1：STOP B 被触发

反应： OFF3

应答： 立即 （上电）

原因： STOP B 使驱动停止 （沿着 OFF3 下降斜坡制动）。
一旦低于 p9560 中设置的转速阈值，便输出信息 C01700“STOP A 被触发 ”，作为该故障的结果。
可能的原因：
- 处理器 2 发出停止请求。
- 信息 C01714 “SI 运动 P1：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C01711 “SI 运动 P1：监控通道出错 ” 的后续反应
- 信息 C01707 “SI 运动 P1：超出 Safe Operating Stop 的公差 ” 的后续反应。

处理：
- 消除处理器 2 的监控通道内引发故障的原因。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现信息 C01711 时执行诊断。
- 在出现信息 C01707 时执行诊断。

无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：F-DI 或 PROFIsafe。

注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C01706 **SI 运动 P1：超出 SAM/SBR 极限**

反应： 无

应答： 立即（上电）

原因： 不带编码器的安全制动斜坡 (p9506 = 3)：
SAM - 安全加速度监控。导入 STOP B(SS1) 之后，速度超出了设置的公差。
不带编码器的安全制动斜坡 (p9506 = 1)：
SBR：安全制动斜坡。导入 STOP B (SS1) 或者 SLS 切换到较低的速度级时，速度超出了设置的公差。
驱动器停止，给出信息 C01700“SI 运动：STOP A 被触发”。

处理： 检查制动特性，可能需调整 SAM 或 SBR 的公差设置。
无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过 F-DI 或 PROFIsafe。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input（故障安全数字输入）
SAM: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp（安全制动监控）
参见：p9548 (SI 运动 SAM 实际速度公差（控制单元）), p9581 (SI 运动制动斜坡参考值（处理器 1）), p9582 (SI 运动制动斜坡延迟时间（处理器 1）), p9583 (SI 运动制动斜坡监控时间（处理器 1）)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C01711 SI 运动 P1：某一监控通道故障

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动检测出输入数据和监控结果之间存在区别，从而触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
如果至少有一个监控功能是有效的，则发出信息 C01701“SI 运动：STOP B 被触发”。
导致 STOP F 的信息值在 r9725 中显示。给出的信息值针对的是处理器 1 和 2 之间的交叉数据比较。
如果下面列出的故障值明显和故障原因不符，也有可能是由于以下原因引发故障：
- 处理器 1 和 2 之间同步错误。
信息值 （r2124, 十进制）：
0 到 999：交叉校验的数据的编号，此数据导致了这个故障。
0：其他监控通道的停止请求。
1：监控功能 SLS 或者 SAM/SBR 的状态映像（结果列表 1）(r9710[0], r9710[1])。
2：监控功能 n < nx 的状态映像（结果列表 2）(r9711[0], r9711[1])。
3：两个监控通道之间的位置实际值 (r9713) 差值大于 p9542/p9342 中的公差。
4：两个通道间的交互数据比较同步错误。
5：功能使能 (p9501/p9301)。
6：SLS1 限值 (p9531[0]/p9331[0])。
7：SLS2 限值 (p9531[1]/p9331[1])。
8：SLS3 限值 (p9531[2]/p9331[2])。
9：SLS4 限值 (p9531[3]/p9331[3])。
31：位置公差 (p9542/p9342)。
42：脉冲删除时的断路转速 (p9560/p9360)。
43：存储器测试停止反应 (STOP A)。
44 ... 57：概述
可能的原因 1（调试或参数修改时）
两个监控通道之间的监控功能公差值不同。

可能的原因 2（运行时）
限值基于当前实际值 (r9713)。在两个监控通道间的安全实际值不同时，相隔定义间距的限值也不同 （即相当于故障值 3）。这可通过检查安全实际位置确定。
44：位置实际值 (r9713) + SLS1 限值 (p9531[0]/p9331[0])。
45：位置实际值 (r9713) - SLS1 限值 (p9531[0]/p9331[0])。
46：位置实际值 (r9713) + SLS2 限值 (p9531[1]/p9331[1])。
47：位置实际值 (r9713) - SLS2 限值 (p9531[1]/p9331[1])。
48：位置实际值 (r9713) + SLS3 限值 (p9531[2]/p9331[2])。
49：位置实际值 (r9713) - SLS3 限值 (p9531[2]/p9331[2])。
50：位置实际值 (r9713) + SLS4 限值 (p9531[3]/p9331[3])。
51：位置实际值 (r9713) - SLS4 限值 (p9531[3]/p9331[3])。
54：位置实际值 (r9713) + 限值 nx (p9546/p9346) + 公差 (p9542/p9342)。
55：位置实际值 (r9713) + 限值 nx (p9546/p9346)。
56：位置实际值 (r9713) - 限值 nx (p9546/p9346)。
57：位置实际值 (r9713) - 限值 nx (p9546/p9346) - 公差 (p9542/p9342)。
58：当前停止请求。
75：速度极限 nx (p9546, p9346)。
76：SLS1 时的停止反应 (p9563[0]/p9363[0])。
77：SLS2 时的停止反应 (p9563[1]/p9363[1])。
78：SLS3 时的停止反应 (p9563[2]/p9363[2])。
79：SLS4 时的停止反应 (p9563[3]/p9363[3])。
81：SAM 的速度公差 (p9548/p9348)。
83：验收测试计时器 (p9558/p9358)。
230：滤波器时间常数 n < nx。
231：容余量 n < nx。
232：经过滤波的速度实际值。
233：经过滤波的速度实际值 + 限值 nx / 安全监控周期 + 容余量。
234：经过滤波的速度实际值 + 限值 nx / 安全监控周期。
235：经过滤波的速度实际值 - 限值 nx / 安全监控周期。
236：经过滤波的速度实际值 - 限值 nx / 安全监控周期 - 容余量。
237：SGA n < nx。
238：SAM 的速度限值 (p9568/p9368)。
239：SBR 的加速度 (p9581/p9381 和 p9583/p9383)。
240：SBR 的加速度倒数 (p9581/p9381 和 p9583/p9383)。
241：SBR 的减速时间 (p9582/p9382)。
244：实际值采集，无编码器的滤波时间 (p9587/p9387)。
245：实际值采集，无编码器的最小电流 (p9588/p9388)。
246：电压公差，加速度 (p9589/p9389)。
247：SDI 公差 (p9564/p9364)。
248：SDI 正上限 (0x7fffffff)。
249：位置实际值 (r9713) - SDI 公差。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

250: 位置实际值 (r9713) + SDI 公差。
251: SDI 负下限 (0x80000001)。
252: SDI 停止反应 (p9566/p9366)。
253: SDI 减速时间 (p9565/p9365)。
254: 脉冲删除期间的属性设置 (p9509/p9309)。
1000：控制定时器届满。在 F-DI 上出现了太多的信号变化。
1001: 控制计时器初始化错误。
1005: 选择 “ 强制故障检查 ” 时已删除脉冲。
1011: 监控通道间的验收测试状态不同。
1020: 监控通道间的循环通讯故障。
1041: 电流值过低 （无编码器）。
1042: 电流 / 电压的合理性错误。
1043: 过多加速过程。
1044: 电流实际值的合理性错误。
6000 ... 6166:
PROFIsafe 信息值 （PROFIsafe 驱动用于 PROFIBUS DP V1/V2 和 PROFINET）。
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
6000: 出现了一个内部软件错误 （仅用于西门子内部的故障诊断）。
6064 ... 6071: 处理 F 参数出错。传输的 F 参数值和 PROFIsafe 驱动中期望值不一致。
6064: 目标地址和 PROFIsafe 地址不同 （F_Dest_Add）。
6065: 目标地址无效 （F_Dest_Add）。
6066: 源地址无效 （F_Source_Add）。
6067: 看门狗时间值无效 （F_WD_Time）。
6068: 错误 SIL 级 （F_SIL）。
6069: 错误 F-CRC 长度 （F_CRC_Length）。
6070: 错误 F 参数版本 （F_Par_Version）。
6071: F 参数 CRC 出错 (CRC1)。传输的 F 参数的 CRC 值和 PROFIsafe 驱动中算出的值不一致。
6072: F 的设定不一致。
6165: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个通讯故障。在关闭并重新接通控制单元后，或在插入 PROFIBUS/PROFINET 电缆后接收到不一致或过期报文时，会发生此故障。
6166: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个时间监控故障。
没有列出的信息值仅用于西门子内部故障诊断。
参见： r9725 (SI 运动诊断 STOP F)

处理：

故障值 = 0 时：
- 在该监控通道中没有发现故障。请查看其他监控通道的故障信息 （处理器 2: C30711 上）。

故障值 = 3 时：
调试阶段：
- 检查两个监控通道内齿轮箱参数的设置 (p9521/p9321, p9522/p9322)。
- 根据电机的极对数，检查传动级的分子 (p9522/p9322)。

运行状态中：
- 提高斜坡函数发生器斜坡升降时间 （p1120/p1121），降低驱动的动态响应。

信息值 = 1 ... 999 时：
- 如果在原因下列出了该信息值，请检查该信息值针对的、经过交叉校验的参数。
- 复制安全参数。
- 重新上电。
- 升级控制单元的软件。

故障值 = 1000 时：
- 检查 F-DI 的信号 （接触问题）。

故障值 = 1001 时：
- 重新上电。
- 升级控制单元的软件。

故障值 = 1005 时：
- 检查脉冲使能条件。

故障值 = 1011 时：
- 诊断信息请见参数 (r9571)。

故障值 = 1020 时：
- 重新上电。
- 更换控制单元。

故障值 = 1041 时：
- 降低最小电流 （p9588）。

故障值 = 1042 时：
- 提高斜坡函数发生器斜坡升降时间 （p1120/p1121）。
- 检查电流控制 / 转速控制的设置是否正确 （转矩电流 / 磁场电流和转速实际值不可振动）。
- 降低设定值动态特性。
- 提高最小电流 （p9588）。

故障值 = 1043 时：
- 提高电压公差 （p9589）。
- 提高斜坡函数发生器斜坡升降时间 （p1120/p1121）。
- 检查电流控制 / 转速控制的设置是否正确 （转矩电流 / 磁场电流和转速实际值不可振动）。
- 降低设定值动态特性。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

故障值 = 6000 时：
- 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
故障值 = 6064 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Dest_Add 中值的设置。
- 检查处理器 1(p9610) 和处理器 2(p9810) 上的 PROFIsafe 地址。
故障值 = 6065 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Dest_Add 中值的设置。目标地址不允许为 0 或者 FFFF!
故障值 = 6066 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Source_Add 中值的设置。源地址不允许为 0 或者 FFFF!
故障值 = 6067 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置。看门狗时间值不允许为 0!
故障值 = 6068 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_SIL 中值的设置。SIL 级必须为 SIL2!
故障值 = 6069 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_CRC_Length 中值的设置。在 V1 模式下 CRC2 长度的设置为 2 字节 CRC，在 V2 模式下为 3 字节 CRC!
故障值 = 6070 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Par_Version 中值的设置。F 参数版本的值在 V1 模式下为 0， 在 V2 模式下为 1!
故障值 = 6071 时：
- 检查并更新 PROFIsafe 从站上的 F 参数值和由此计算出的 F 参数 CRC (CRC1) 。
故障值 = 6072 时：
- 检查 F 参数的数值，必要时修改该值。
F 参数 “F_CRC_Length” 和 “F_Par_Version” 允许以下组合设置：
F_CRC_Length = 2-Byte-CRC 和 F_Par_Version = 0
F_CRC_Length = 3-Byte-CRC 和 F_Par_Version = 1
故障值 = 6165 时：
- 在启动后或插入 PROFIBUS/PROFINET 电缆后发生故障时，应答故障信息。
- 检查 PROFIsafe 从站上的配置和通讯。
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
故障值 = 6166 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上的配置和通讯。
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
- 查看 F 主机中的诊断信息。
- 检查 PROFIsafe 连接。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过 F-DI 或 PROFIsafe

C01712 SI 运动 P1:F-IO 处理时出现故障

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动发现 F-IO 处理的参数或结果之间存在不同，并触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
由于触发了 STOP F，还另外显示信息值为 0 的 SI 信息 C01711。
如果至少有一个监控功能是有效的，则发出安全信息 C01701 “SI 运动：STOP B 被触发 ”。
信息值 （r2124, 十进制）：
交叉比较中触发此信息的数据的编号。
1：SI 差异监控时间输入 （p10002, p10102）。
2：SI 内部事件应答输入端子 （p10006, p10106）。
3：SI STO 输入端子 （p10022, p10122）。
4：SI SS1 输入端子 （p10023, p10123）。
7：SI SLS 输入端子 （p10026, p10126）。
13：静态无效信号源的状态不同 (p10006, p10022 ... p10026)。
14：SI 差异监控时间输出 （p10002, p10102）。
15：SI 内部事件应答 （p10006, p10106）。
46：SI 数字输出去抖时间 (p10017, p10117)。
47：PROFIsafe 的 F-DI 选择 (p10050, p10150)。
48：PROFIsafe 的 F-DI 选择 (p10050, p10150)。
49：SI SDI 正输入端子 (p10030, p10130)。
50：SI SDI 负输入端子 (p10031, p10131)。

处理： - 检查相关参数中的设置，必要时修改设置。
- 将 SI 数据复制到处理器 2 中，以确保数据相同，随后执行验收测试。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
注：
F-DI：Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SLS：Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SS1：Safe Stop 1 （安全停止 1）
STO：Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C01714 SI 运动 P1：超出 Safely-Limited Speed

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 驱动的运动速度比规定的速度极限值 (p9531) 要快。驱动被定义的停止反应停止 (p9563)。
信息值 （r2124, 十进制）：
100：超出 SLS1。
200：超出 SLS2。
300：超出 SLS3。
400：超出 SLS4。

处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 “Safely-Limited Speed”(SLS) 的电流限值，并进行必要的修改 (p9531)。
按照以下方法应答信息：
- 通过 F-DI 或 PROFIsafe。
注：
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
参见： p9531 (SI 运动 SLS 极限值 （处理器 1）), p9563 (SI 运动 SLS 专用停止反应 （处理器 1）)

C01716 SI 运动 P1：超出安全运动方向的公差

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 超出了 “ 安全运动方向 ” 的公差。驱动被定义的停止反应停止 (p9566)。
信息值 （r9749, 十进制）：
0: 超出了 “ 正安全运动方向 ” 的公差。
1: 超出了 “ 负安全运动方向 ” 的公差。

处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 “ 安全运动方向 ”(SDI) 的公差，必要时修改公差 (p9564)。
按照以下方法应答信息：
通过 F-DI 或 PROFIsafe。
注：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
参见： p9564 (SI 运动 SDI 公差 （处理器 1）), p9565 (SI 运动 SDI 延迟时间 （处理器 1）), p9566 (SI 运动 SDI 停止反应 （处理器 1）)

C01770 SI 运动 P1：故障安全输入的差异性错误

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 和 p10002/p10102 中设置的时间相比，故障安全的数字输入 (F-DI) 保持不同状态的时间更长。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0: F-DI 0 上出现差异性错误
位 1: F-DI 1 上出现差异性错误
...
注：
如果连续出现多个差异性错误，也只报告第一个出现的错误。

处理： - 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
只有在消除故障原因后执行了一次安全响应 （p10006 或通过 PROFIsafe 响应 ），才能完全响应 F-DI 的差异性错误。如果没有执行安全响应，则相应的 F-DI 在内部保持安全状态。
如果 F-DI 周期性开关，必须根据开关频率来调整差异时间：
如果周期性开关脉冲的持续时间接近 p10002 的两倍值，则必须检查以下公式：
p10002 < (tp/2) - td （差异时间必须小于周期时间一半减去实际差异时间的差）
p10002 >= p9500 （差异时间必须至少为 p9500）
p10002 > td （差异时间必须大于可能出现的实际差异时间）
td = 在一次开关动作中可能出现的实际差异时间，单位 ms。该时间必须至少是 1 个 SI 采样周期（参见 p9500）。
tp = 一次开关动作的周期持续时间。
在去抖 p10017 激活时，差异时间可以由去抖时间直接给定。
如果周期性开关脉冲的持续时间接近去抖时间的两倍值，则必须检查以下公式：
p10002 < p10017 + 1 ms - td
p10002 > td
p10002 >= p9500
示例：
当 SI 采样周期是 12 ms，而开关周期 (p10017 = 0) 是 110 ms 时，差异时间最大为：
p10002 <= (110/2 ms) - 12 ms = 43 ms
取整：p10002 <= 36 ms：由于差异时间在内部取为整数倍的 SI 采样周期后才能传送，因此如果结果不是整数倍，必须取整。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C01798 **SI 运动 P1：正在进行 “ 强制故障检查 ”**

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 正在进行 “ 强制故障检查 ”。

处理： 无需采取任何措施。
退出 “ 强制故障检查 ” 后，该信息消失。

C01799 **SI 运动 P1：处于验收测试模式**

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 当前处于验收测试模式。

处理： 无需采取任何措施。
退出验收测试模式，消除该信息。

A01900 (F) **PROFIBUS：配置报文出错**

反应： 无

应答： 无

原因： PROFIBUS 主站尝试用错误的配置报文来建立连接。
警告值 （r2124, 十进制）：
2：输出或输入的 PZD 数据字过多。 允许的 PZD 数量由 r2050/p2051 中下标的数量指定。
3：输入或输出字节数为奇数。
501: PROFIsafe 参数错误 （例如： F_Dest）。
502: PROFIsafe 报文不配套。

处理： 检查主站和从站侧的总线设计。
警告值 = 2 时：
检查输出和输入的数据字的数量。
警告值 = 501 时：
检查设置的 PROFIsafe 地址 (p9610)。
警告值 = 502 时：
检查 F-DI 的使能 (p9501.30)。

F01910 (N, A) **现场总线 SS 设定值超时**

反应： OFF3 （IASC/ 直流制动器， OFF1, OFF2, STOP2, 无）

应答： 立即

原因： 从现场总线接口接收设定值的过程被中断。
- 总线连接断开。
- 通讯方关机。
PROFIBUS：
- PROFIBUS 主站被设为 STOP。
参见： p2040 （场总线 SS 监控时间）, p2047 (PROFIBUS 附加监控时间）

处理： 确保总线连接正常且通讯对象已接通。
- 必要时修改 p2040。
PROFIBUS：
- 将 PROFIBUS 主站状态设置为 RUN。
- 从站冗余模式：在 Y-Link 上运行时，必须确保在从站参数中设置了 “DP-Alarm-Mode = DPV1”。
参见： p2040 （场总线 SS 监控时间）, p2047 (PROFIBUS 附加监控时间）

A01920 (F) **PROFIBUS：循环连接中断**

反应： 无

应答： 无

原因： 和 PROFIBUS 主站的循环连接中断。

处理： 建立 PROFIBUS 连接，并激活可以循环运行的 PROFIBUS 主站。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A01945 **PROFIBUS：和发布方的连接故障**

反应： 无

应答： 无

原因： 在 PROFIBUS 从站 - 从站通讯中，至少和一个发布方的连接发生故障。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0 = 1: 地址在 r2077[0] 中的发布方连接故障。
...
位 15 = 1: 地址在 r2077[15] 中的发布方连接故障。

处理： 检查 PROFIBUS 电缆。
参见： r2077 (PROFIBUS 横向通讯地址诊断）

F01946 (A) **PROFIBUS：和发布方的连接中断**

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无）

应答： 立即 （上电）

原因： 在 PROFIBUS 从站 - 从站通讯的循环运行中，至少和一个发布方的连接中断。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 地址在 r2077[0] 中的发布方连接中断。
...
位 15 = 1: 地址在 r2077[15] 中的发布方连接中断。

处理： - 检查 PROFIBUS 电缆。
- 检查连接中断的发布方状态。
参见： r2077 (PROFIBUS 横向通讯地址诊断）

F01951 **CU SYNC：缺少同步应用周期**

反应： OFF2 （无）

应答： 立即 （上电）

原因： 应用周期的内部同步失败。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级控制单元的软件。

A01953 **CU SYNC：同步未结束**

反应： 无

应答： 无

原因： 接通驱动系统之后，基本周期和应用周期之间开始同步，但是没有在规定的时间内完成同步。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 重新上电。

F02080 **Trace：参数设置由于单位转换被删除**

反应： 无

应答： 立即

原因： 由于单位转换或参考参数的修改，驱动设备中 Trace 的参数设置被删除。

处理： 重新启动 Trace。

A02150 **OA：应用程序无法载入**

反应： 无

应答： 无

原因： 系统无法载入一个 OA 应用程序。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
注：
OA: Open Architecture

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F02151 (A) OA: 内部软件错误

反应: OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答: 立即 (上电)

原因: 在 OA 应用程序内出现了一个内部软件错误。
故障值 (r0949, 十六进制):
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理: - 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
注:
OA: Open Architecture

F02152 (A) OA: 存储器容量不够

反应: OFF1

应答: 立即 (上电)

原因: 在该控制单元上配置了太多功能 (例如: 太多驱动、功能模块、数组、OA 应用程序、模块等)。
故障值 (r0949, 十进制):
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理: - 修改控制单元的配置 (例如: 减少驱动、功能模块、数据组、OA 应用程序、模块等)
- 使用其他的控制单元。
注:
OA: Open Architecture

F03000 操作时的 NVRAM 错误

反应: 无

应答: 立即

原因: 在对 NVRAM 数据执行操作 p7770 = 1、2 时出错。
故障值 (r0949, 十六进制):
yyxx hex: yy = 故障原因 , xx = 应用程序 ID。
yy = 1:
为相关驱动对象激活了驱动控制表 (DCC), 在当前版本中不支持操作 p7770 = 1。
yy = 2:
给定应用程序的数据长度在 NVRAM 和备份中不同。
yy = 3:
p7774 中的数据校验和出错。
yy = 4:
无可录入数据。

处理: 根据故障原因执行补救措施。
必要时重新开始操作。

F03001 NVRAM 校验和出错

反应: 无

应答: 立即

原因: 在对控制单元上的非易失性数据 (NVRAM) 进行分析时出错。
相关 NVRAM 已被删除。

处理: 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。

F03505 (N, A) CU: 模拟输入端断线

反应: OFF1 (OFF2, 无)

应答: 立即 (上电)

原因: 模拟输入端的输入电流低于在 p0761[0...3] 中设置的阈值。
只有当设置了 p0756[0...1] = 1 (2 ... 10 V, 带监控) 或者 p0756[0...2] = 3 (4 ... 20 mA 带监控) 时, 才出现该故障。
p0756[0]: 模拟输入端 0
p0756[1]: 模拟输入端 1
p0756[2]: 模拟输入端 2
故障值 (r0949, 十进制):
个位、十位和百位给出发生故障的组件号 (p0151)。
千位给出了出错的模拟输入端: 0: 模拟输入端 0(AI 0), 1: 模拟输入端 1(AI 1), 2: 模拟输入端 2 (AI 2)

处理: 检查到信号源的连接是否中断。
检测注入电流的强度, 可能是信号太弱。
可在 r0752[x] 中读取模拟输入端上测得的输入电流。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A03510 (F, N) CU：校准数据不合理

反应： 无

应答： 无

原因： 在启动时，会读取模拟输入端的校准数据，并且检查数据的合理性。
检测出至少有一个校准数据无效。

处理： - 重新给控制单元上电。
再次报错时，更换模块。
通常情况下模块可以继续运行。
相关的模拟通道可能达不到规定的精度。

A05000 (N) 功率单元：逆变器散热器过热

反应： 无

应答： 无

原因： 逆变器的散热器达到了过热警告阈值。通过 p0290 设置过热反应。
如果散热器温度继续升高 5K，将会引起故障 F30004。

处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 冷却是否有故障？

A05001 (N) 功率单元：绝缘层芯片过热

反应： 无

应答： 无

原因： 逆变器的功率半导体过热，达到了警告阈值。
注：
- 通过 p0290 设置过热反应。
- 如果绝缘层温度继续升高 15K，将会触发故障 F30025。

处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 冷却是否有故障？
- 脉冲频率过高？

参见：r0037（功率单元温度），p0290（功率单元过载反应）

A05002 (N) 功率单元：进风过热

反应： 无

应答： 无

原因： 针对装机装柜型功率单元：
进风过热，超出了警告阈值。风冷型功率单元的阈值为 42 ° C（回差 2K）。通过 p0290 设置过热反应。
如果进风温度继续升高 13K，将触发故障 F30035。

处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。

A05004 (N) 功率单元：整流器过热

反应： 无

应答： 无

原因： 整流器过热，达到了警告阈值。通过 p0290 设置过热反应。
如果整流器温度继续升高 5K，将会触发故障 F30037。

处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。
- 主电源缺相？
- 某一输入整流器的支路有故障？

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A05006 (N) **功率单元：热模型过热**

反应： 无

应答： 无

原因： 芯片与散热器之间的温度差超出了所允许的限值 （只对于模块型功率单元）。
根据 p0290 执行相应的过载反应。
参见： r0037 （功率单元温度）

处理： 无需采取任何措施。
温度差低于限值后警告自动消失。
注：
若警告未自动消失并且温度继续升高，会引起故障 F30024。
参见： p0290 （功率单元过载反应）

F06310 (A) **输入电压 (p0210) 参数设定错误**

反应： 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即 （上电）

原因： 结束预充电后测得的直流母线电压在公差范围外：1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210。
只有在驱动关闭时才可以应答此故障。
参见： p0210 （设备输入电压）

处理： - 检查设定的输入电压，必要时更改该电压 (p0210)。
- 检查输入电压。
参见： p0210 （设备输入电压）

A06921 (N) **制动电阻相位不对称**

反应： 无

应答： 无

原因： 制动器的三个电阻不对称。

处理： - 检查制动电阻的电源线。
- 提高 p1364。

F06922 **制动电阻断相**

反应： 无

应答： 立即

原因： 发现制动电阻断相。
故障值：
11 = 相位 U
12 = 相位 V
13 = 相位 W
参见： p3235 （电机断相信息监控时间）

处理： 检查制动电阻的电源线。

F07011 **驱动：电机过热**

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： KTY:
电机温度超过了故障阈值 (p0605)，或者在超过警告阈值 (p0604) 之后延迟段 (p0606) 届满。执行 p0610 中设置的反应。在超出了断线监控的动作阈值或没有连接传感器时 (R > 2120 Ohm)，会撤销警告。
PTC 或者双金属常闭触点：
超过了 1650 欧姆的动作阈值，或者常闭触点打开，而且延迟时间 (p0606) 已届满。执行 p0610 中设置的反应。
可能的原因：
- 电机超载。
- 电机环境温度过高。
- 断线或者传感器未连上。
故障值 （r0949, 十进制）：
200：I2t 电机模型报告过热 （p0612.0 = 1, p0611 > 0）。
参见： p0604 （电机温度的警告阈值），p0605 （电机温度的故障阈值），p0606 （电机温度的延时段），p0610 （电机过热反应）

处理： - 减小电机负载。
- 检查环境温度和电机通风。
- 检查 PTC 或双金属常闭触点的布线和连接。
参见： p0604 （电机温度的警告阈值），p0605 （电机温度的故障阈值），p0606 （电机温度的延时段）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07012 (N) **驱动：I2t 电机模型过热**

反应： 无

应答： 无

原因： I2t 电机热模型 （用于同步电机）发现超出了温度警告阈值。
参见： r0034 （电机负载率）, p0605 （电机温度的故障阈值）, p0611 （I2t 电机热模型时间常数）

处理：
- 检查电机负载，如有必要，降低负载。
- 检查电机的环境温度。
- 检查热时间常数 p0611。
- 检查过热故障阈值 p0605 （= I2t 电机模型警告阈值 p0612）

A07015 **驱动：电机温度传感器的警告信息**

反应： 无

应答： 无

原因： 在分析 p0601 中设置的温度传感器时发现一处故障，
p0607 中的时间开始计时。如果此时间结束后故障仍然存在，等警告 A07015 至少持续 50 秒之后，才输出 F07016。
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （KTY：R > 2120 欧姆）。
- 测得的电阻过小 （PTC：R < 20 欧姆，KTY：R < 50 欧姆）。

处理：
- 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数设置 (p0601)。

参见： r0035 （电机温度）, p0601 （电机温度传感器的传感器类型）, p0607 （温度传感器故障延时段）

F07016 **驱动：电机温度传感器的故障信息**

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, STOP2, 无）

应答： 立即

原因： 在分析 p0601 中设置的温度传感器时发现一处故障，
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （KTY：R > 2120 欧姆）。
- 测得的电阻过小 （PTC：R < 20 欧姆，KTY：R < 50 欧姆）。

注：
警告 A07015 出现时，p0607 中的时间开始计时。如果此时间结束后故障仍然存在，等警告 A07015 至少持续 50 秒之后，才输出 F07016。
参见： p0607 （温度传感器故障延时段）

处理：
- 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数设置 (p0601)。
- 异步电机：取消温度传感器故障延时段 （p0607 = 0）。

参见： r0035 （电机温度）, p0601 （电机温度传感器的传感器类型）, p0607 （温度传感器故障延时段）

F07080 **驱动：闭环控制参数出错**

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 闭环控制参数出错 （例如：p0356 = L_ 漏磁 = 0）。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含了错误参数号。
仅在使用矢量驱动时，下列参数编号作为故障值出现：
p0310，如果是同步电机：p0341, p0344, p0350, p0357
在使用同步电机时，下列参数编号不作为故障值出现：
p0354, p0358, p0360
参见： p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0640, p1082, p1300

处理： 修改故障值 (r0949) 中显示的参数 （例如：p0640= 电流限值 > 0）。
参见： p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0640, p1082

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07082 宏文件：无法执行

反应： 无

应答： 立即

原因： 宏文件执行失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccccbbaa 十六进制：
cccc = 临时参数号， bb = 附加信息， aa = 故障原因
故障由触发参数本身引起：
19: 调用的文件不适用于触发参数。
20: 调用的文件不适用于参数 15。
21: 调用的文件不适用于参数 700。
22: 调用的文件不适用于参数 1000。
23: 调用的文件不适用于参数 1500。
24: 某个标签的数据类型错误 （例如：索引、序号或者位不是 U16）。
故障由待设参数引起：
25: “ErrorLevel” 包含未定义的值。
26: “Mode” 包含未定义的值。
27: 在标签 “Value” 中作为字符串输入不是 “ 缺省 ” 的值。
31: 输入的驱动对象类型未知。
32: 确定的驱动对象号无法找到设备。
34: 循环调用触发参数。
35: 不允许使用宏指令写入参数。
36: 检查参数描述失败；参数只读、不存在；文件类型错误；数值范围或赋值错误。
37: 不能确定 BICO 连接的源参数。
38: 为没有下标的参数设置了下标，例如：和 CDS 相关的参数。
39: 没有为有下标的参数设置下标。
41: “ 位指令 ” 仅针对参数格式为 DISPLAY_BIN 的参数。
42: 设置一个不等于 0 或 1 的值用于位指令。
43: 读取由 “ 位指令 ” 修改的参数失败。
51: DEVICE 的出厂设置只能在 DEVICE 上执行
61: 设置数值失败。

处理： - 检查出错参数。
- 检查宏文件和 BICO 连接。
参见： p0015, p0700, p1000, p1500

F07083 宏文件：找不到 ACX 文件

反应： 无

应答： 立即

原因： 在相应目录中找不到要执行的 ACX 文件 （宏文件）。
故障值 （r0949, 十进制）：
执行文件所需的参数号。
参见： p0015, p0700, p1000, p1500

处理： - 检查文件是否保存在存储卡的相应目录下。

F07084 宏文件：未满足 WaitUntil 的条件

反应： 无

应答： 立即

原因： 进行数次尝试后，不满足在宏文件中设置的等待条件。
故障值 （r0949, 十进制）：
设有条件的参数编号。

处理： 检查并修改 “WaitUntil” 回路的条件。

F07086 单位转换： 由于参考值改变而超出参数极限

反应： 无

应答： 立即

原因： 在系统内部，参考参数被更改。它导致了某些参数设置的值无法重新按照 % 写入 （例如，由于超出了静态或应用的最小 / 最大极限）。参数值会变为最小 / 最大极限或恢复为出厂设置。
故障值 （r0949，参数）：
诊断参数 r9450，它显示不能重新计算的参数。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

处理： 检查经过调整的参数值，必要时，修改数值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07088　单位转换：由于单位转换而超出参数极限

反应： 无

应答： 立即

原因： 进行了单位转换。
导致超出参数限制的可能原因有：
- 在取整参数时超出了它的静态最大 / 最小极限。
- “ 浮点 ” 数据类型不精确。
此时，在低于最小极限时，会向上取整参数值；在超出最大极限时，会向下取整参数值。
故障值 （r0949, 十进制）：
诊断参数 r9451，它显示需要修改数值的参数。
参见： p0100 （电机标准 IEC/NEMA), p0505 （选择单位制), p0595 （选择工艺单位)

处理： 检查经过调整的参数值；如有必要，修改参数值。
参见： r9451 （单位切换中需要调整参数)

A07089　单位转换： 转换单位后不能激活功能块

反应： 无

应答： 无

原因： 尝试激活功能块。转换单位后不允许此操作。
参见： p0100 （电机标准 IEC/NEMA), p0505 （选择单位制)

处理： 将单位恢复到出厂设置。

A07200　驱动：控制权发出 ON 指令

反应： 无

应答： 无

原因： ON/OFF1 指令 （不是 0 信号）出现，
该指令可以通过 BI p0840 （当前 CDS）或控制权的控制字位 0 来给出。

处理： 通过 BI p0840 （当前 CDS）或控制权的控制字位 0 将该信号设为 0。

F07220 (N, A)　驱动：缺少 “ 通过 PLC 控制 ”

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 在运行期间缺少信号 “ 通过 PLC 控制 ”。
- 用于 “ 通过 PLC 控制 ” 的 BI p0854 连接错误。
- 上级控制系统取消了信号 “ 通过 PLC 控制 ”。
- 通过现场总线 （主站 / 驱动）的数据传输已中断。

处理：
- 检查用于 “ 通过 PLC 控制 ” 的 BI p0854。
- 检查信号 “ 通过 PLC 控制 ”，接通信号。
- 检查通过现场总线 （主站 / 驱动）的数据传输。

注：
如果取消 “ 通过 PLC 控制 ” 之后要继续运行驱动，必须把故障反应参数设为 “ 无 ”，或者将显示类型参数设为 “ 警告 ”。

F07320　驱动：自动重启中断

反应： OFF2

应答： 立即

原因：
- 预先给定重新启动的次数 (p1211) 已用完，因为在监控时间 (p1213) 内未能响应故障。每一次新的启动尝试都将使启动次数减少 (p1211)。
- 没有激活的接通指令。
- 功率单元的监控时间 （p0857）已过。
- 在退出调试或者电机检测结束或者转速环优化时，不自动重启。

故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 提高重新启动的尝试次数 （p1211）。重新启动的实际尝试次数将显示在 r1214 中。
- 在 p1212 中提高等待时间并且 / 或者在 p1213 中提高监控时间。
- 设置接通指令 (p0840)。
- 提高或者断开功率单元的监控时间 （p0857）。
- 缩短用于复位启动计数器的等待时间 p1213[1]，以便减少一定时间间隔内记录下的故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07321 **驱动：自动重启激活**

反应： 无

应答： 无

原因： 自动重新启动 （WEA）激活。电源恢复供电和 / 或者消除现有的故障原因时，驱动将自动重新启动。脉冲使能，电机开始旋转。
在 p1210 = 26 时，如果没有故障信息和接通指令，在恢复电源后也会报警。在给出接通指令，并延迟一段时间后，开始自动重启。

处理： - 如有需要，可禁止 （p1210=0）自动重新启动 （WEA）。
- 通过撤消接通指令 （BI: p0840）也可以直接中断重新启动过程。
- p1210 = 26：撤销 OFF2/OFF3 控制指令

F07330 **捕捉再启动：测得的搜索电流过小**

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 在捕捉电机过程中发现达到的搜索电流太小。
电机可能没连上。

处理： - 检查电机的接线。

F07331 **捕捉再启动 : 不支持该功能**

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 无法接通到运转中的电机。在下列情况下不支持 “ 捕捉再启动 ” 功能：
永磁同步电机 （PEM）：以 V/f 特征曲线运行，采用无编码器的矢量控制。

处理： - 撤消选择 “ 捕捉再启动 ” 功能 (p1200 = 0)。

A07400 (N) **驱动：最大直流母线电压控制器生效**

反应： 无

应答： 无

原因： 由于超出接通阈值上限 (r1242, r1282)，直流母线电压控制器被激活。
自动提高斜坡下降时间，以便将直流母线电压 (r0070) 保持在允许的极限值内。在设定转速和实际转速之间存在控制偏差。
所以，在断开直流母线电压控制器时，将引导启动编码器的输出设置为转速列表值。
参见： r0056 (闭环控制状态字)，p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 （矢量控制）)，p1280 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f))

处理： 如果不希望控制器产生作用：
- 提高斜坡下降时间。
- 断开 Vdc 最大控制器 （在矢量控制中设置 p1240 = 0 ；在 V/f 控制中设置 p1280 = 0）。
如果不希望改变斜坡下降时间：
- 使用削波器或者反馈单元。

A07401 (N) **驱动：最大直流母线电压控制器关闭**

反应： 无

应答： 无

原因： Vdc_max 控制器无法将直流母线电压 (r0070) 保持在极限值 (r1242, r1282) 以下，因此关闭。
- 输入电压持续高于功率单元规定的电压。
- 在再生方式运行下电机始终受到驱动负载的控制。

处理： - 检测输入电压是否在允许范围内。
- 检测工作周期和负载极限是否在允许的极限值内。

A07402 (N) **驱动：最小直流母线电压控制器生效**

反应： 无

应答： 无

原因： 由于低出接通阈值下限 (r1246, r1286)，直流母线电压控制器被激活。
电机的动能用于缓冲直流母线。驱动由此被制动。
参见： r0056 (闭环控制状态字)，p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 （矢量控制）)，p1280 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f))

处理： 供电恢复后警告消失。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07405 (N, A)　驱动：低于动能缓冲下的最低转速

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器, OFF1, OFF3, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 在动能缓冲状态期间，在没有恢复电源的情况下低于最小转速 (p1257 或者 p1297：带 V/f 控制的矢量驱动)。

处理： 检查 Vdc_min 控制器 (动能缓冲) 的转速阈值 (p1257, p1297)。
参见：p1257 (Vdc 最小值控制器转速阈值), p1297 (Vdc 最小值控制器转速阈值 (V/f))

F07406 (N, A)　驱动：超出动能缓冲状态下最大持续时间

反应： OFF3 (IASC/ 直流制动器, OFF1, OFF2, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 在电源没有恢复的情况下超出最大缓冲时间 (p1255 或者 p1295 ：带 V/f 控制的矢量驱动)。

处理： 检查 Vdc_min 控制器 (动能缓冲) 的时间阈值 (p1255，p1295)。
参见：p1255 (Vdc 最小值控制器时间阈值), p1295 (Vdc 最小值控制器时间阈值 (V/f))

A07409　驱动：V/f 控制电流限值控制器生效

反应： 无

应答： 无

原因： 由于超出了电流极限，V/f 中的电流限值控制器被激活。

处理： 采取以下措施后，警告自动消失：
- 提高电流限值 (p0640)。
- 降低负载。
- 延长设定转速的加速斜坡。

F07410　驱动：电流环输出受限

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 条件"l_ 实际 = 0 和 Uq_ 设定 _1 超过 16 ms 处于限制中"存在，可能有下列原因：
- 电机没连上或者电机接触器打开。
- 电机数据和电机连接方式 (星形 / 三角形) 不相配。
- 没有直流母线电压。
- 功率单元损坏
- "捕捉再启动" 功能未激活。

处理：
- 连上电机或者检查电机接触器。
- 检查电机的参数设置和连接方法 (星形和三角形)。
- 检查直流母线电压 (r0070)。
- 检查功率单元。
- 激活 "捕捉再启动" 功能 (p1200)。

F07411　驱动：磁通控制器输出受限

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 虽然设置了最大电流的 90%，但在配置的快速励磁 (p1401.6 = 1) 中没有达到规定的磁通量设定值。
- 电机数据错误。
- 电机数据和电机连接方式 (星形 / 三角形) 不相配。
- 电机的电流限值设置过低。
- 异步电机 (无编码器，开环控制) 受 I2t 限制。
- 功率单元过小。
- 励磁时间过小。

处理：
- 正确设置电机数据。已经执行了电机数据检测和旋转检测。
- 检查电机的连接方式。
- 正确设置电流限值 (p0640)。
- 减小异步电机的负载。
- 可能的话，使用更大的功率单元。
- 检查电机馈电电缆。
- 检查功率单元。
- 增大 p0346。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07416 驱动：磁通控制器配置

反应： 无

应答： 无

原因： 磁通控制 (p1401) 的配置出现矛盾。
警告值 (r2124, 十六进制)：
ccbbaaaa 十六进制
aaaa = 参数
bb = 下标
cc = 故障原因
1: 快速励磁 (p1401.6) 和软启动 (p1401.0) 矛盾。
3: 快速励磁 (p1401.6) 和重启后的 Rs 检测 (p0621 = 2) 矛盾。

处理： 故障原因 = 1:
- 关闭软启动 (p1401.0 = 0)。
- 关闭快速励磁 (p1401.6 = 0)。
故障原因 = 3:
- 重新配置 Rs 检测参数 (p0621 = 0, 1)
- 关闭快速励磁 (p1401.6 = 0)。

F07426 (A) 工艺控制器实际值达到极限值

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器, OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： CI p2264 连接的工艺控制器实际值已经达到了极限。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：达到上限
2：达到下限

处理： - 按信号电平调整极限值 (p2267, p2268)。
- 检查实际值的标幺 (p2264)。
参见： p2264 (工艺控制器实际值), p2267 (工艺控制器上限实际值), p2268 (工艺控制器下限实际值)

F07435 (N) 驱动：无编码器的矢量控制，斜坡函数发生器设置错误

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器, OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 在无编码器的矢量控制 (r1407.1) 中，斜坡函数发生器停止 (p1141)。发生器输出端的内部置位指令置位指令导致设定转速被冻结。

处理： - 禁用斜坡函数发生器的停止指令 (p1141)。
- 抑制故障 (p2101, p2119)。当以 JOG 方式停止斜坡函数发生器，转速设定值 (r0898.6) 同时禁止时，需要进行此操作.

F07439 驱动：不允许更高的电流环动态响应

反应： OFF2 (无)

应答： 立即

原因： 虽然选择了功能 “ 提高电流环动态响应 ”(p1810.11 = 1)，但是功率单元 (r0192.27 = 0) 或无编码器的安全运动监控 (9506 = 1) 不支持该功能。
故障值 (r0949, 十进制)：
1:
- 书本型功率单元的固件不是最新版本。
- 使用了模块型或 S120 Combi 功率单元。
2:
- 使用了正弦 / 余弦编码器和无编码器的安全运动监控。

处理： 一般措施：
- 撤销功能 “ 提高电流环动态响应 ”(p1810.11 = 0)，必要时重新设置或重新计算电流环、转速环和位置环 (p0340 = 4)。
故障值 =1 时：
- 必要时升级书本型功率单元的固件版本，版本 >= 4.4。
- 使用版本 >= 4.4 的书本型功率单元。
故障值 =2 时：
- 将无编码器的安全运动监控 (9506 = 1) 修改为带编码器的安全运动监控 (p9506 = 0)。
参见： p1810 (调制器配置), p9506 (SI 运动功能规格 (处理器 1))

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07530 驱动：驱动数据组 DDS 不存在

反应： 无

应答： 无

原因： 所选择的驱动数据组不存在 （p0837 > p0180）。没有执行驱动数据组转换。
参见： p0180 （驱动数据组 (DDS) 数量）, p0820 （驱动数据组选择 DDS 位 0), p0821 （驱动数据组选择 DDS 位 1), r0837 （选择驱动数据组 DDS)

处理：
- 选择当前的驱动数据组。
- 创建附加的驱动数据组。

A07531 驱动：指令数据组 CDS 不存在

反应： 无

应答： 无

原因： 所选择的指令数据组不存在 （p0836 > p0170）。没有执行指令数据组转换。
参见： p0810 （指令数据组选择 CDS 位 0), p0811 （指令数据组选择 CDS 位 1), r0836 （选择指令数据组 CDS)

处理：
- 选择当前的指令数据组。
- 创建附加的指令数据组。

F07800 驱动：没有功率单元

反应： 无

应答： 立即

原因： 无法读取功率单元参数或者功率单元未储存参数。
控制单元和功率单元之间的连接中断或损坏。
注：
如果在调试软件中选择了一个错误的拓扑结构，而且该参数配置被载入了控制单元，则出现该故障。
参见： r0200 （功率单元当前代码号）

处理：
- 连上功率单元的数据线并重新接通控制单元 （POWER ON）。
- 检查或更换控制单元。
- 检查 CU 和功率单元之间的连接。
- 修改拓扑结构后，可以通过调试软件来载入参数。

F07801 驱动：电机过电流

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无）

应答： 立即

原因： 超过了电机允许的限电流。
- 有效电流限值设置太小。
- 电流环设置不正确。
-V/f 运行：斜坡上升时间设置过小或负载过大。
-V/f 运行：电机电缆短路或接地。
-V/f 运行：电机电流与功率单元的电流不匹配。
- 没有通过捕捉再启动功能 (p1200) 切换到旋转电机。
注：
极限电流 = 2 * 最小值 (p0640, 4 x p0305 x p0306) >= 2 x p0305 x p0306

处理：
- 检查电流限值 (p0640)。
- 矢量控制：检查电流环 (p1715, p1717)。
-V/f 控制：检查限流控制器 (p1340 ... p1346)。
- 延长斜坡上升时间 (p1120) 或者减小负载。
- 检查电机和电机电缆的短路和接地。
- 检查电机的星形 / 三角形连接和铭牌参数设置。
- 检查功率单元和电机的组合。
- 选择捕捉再启动功能 (p1200)，当切换到旋转电机时。

F07802 驱动：整流单元或者功率单元未就绪

反应： OFF2 （无）

应答： 立即

原因： 整流单元或者驱动在内部接通指令后没有回馈就绪。
- 监控时间太短。
- 直流母线电压不存在。
- 组件所属的整流单元或者驱动有故障。
- 输入电压设置错误。

处理：
- 延长监控时间 (p0857)。
- 提供直流母线电压。检查直流母线排。使能整流单元。
- 更换组件所属的整流单元或者驱动。
- 检查输入电压设置 (p0210)。
参见： p0857 （功率单元监控时间）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07805 (N) **驱动：功率单元过载 I2t**

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了功率单元 I2t 过载 （p0294）的警告阈值。
从而引发 p0290 中设置的反应。
参见： p0290 （功率单元过载反应）

处理：
- 减小连续负载。
- 调整工作周期。
- 检查电机和功率单元的额定电流分配。

F07806 **驱动：超出再生方式的功率极限 （F3E）**

反应： OFF2 （IASC/ 直流制动器）

应答： 立即

原因： 使用模块型功率单元 PM250 和 PM260 时，会超出再生方式额定功率 r0206[2] 多于 10 s。
参见： r0206 （功率单元额定功率），p1531 （再生的功率极限）

处理：
- 延长斜坡下降时间。
- 减小驱动负载。
- 使用回馈能力更强的功率单元。
- 在矢量控制时可降低 p1531 中的再生方式功率极限，直至不再输出故障信息。

F07807 **驱动：检测出短路**

反应： OFF2 （无）

应答： 立即

原因： 在变频器电机侧的输出端子上，检测出相对相的短路。
注：
电源电缆和电机电缆接反也会被检测为 “ 电机侧的短路 ”。

处理：
- 检查在变频器电机侧的端子上是否有相对相的短路。
- 检查电源电缆和电机电缆是否接错。

F07808 (A) **HF 阻尼器：阻尼未就绪**

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无）

应答： 立即

原因：

处理：

F07810 **驱动：功率单元 EEPROM 无额定数据**

反应： 无

应答： 立即

原因： 功率单元 EEPROM 中没有存储额定数据。
参见： p0205 （功率单元应用），r0206 （功率单元额定功率），r0207 （功率单元额定电流），r0208 （功率单元的额定输入电压），r0209 （功率单元最大电流）

处理： 更换功率单元或者通知西门子客服。

A07850 (F) **外部警告 1**

反应： 无

应答： 无

原因： “ 外部警告 1” 的 BICO 信号被触发。
外部警告的条件存在。
参见： p2112 （外部警告 1）

处理： 消除引起该警告的原因。

A07851 (F) **外部警告 2**

反应： 无

应答： 无

原因： “ 外部警告 2” 的 BICO 信号被触发。
外部警告的条件存在。
参见： p2116 （外部警告 2）

处理： 消除引起该警告的原因。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07852 (F)　外部警告 3

反应： 无

应答： 无

原因： “ 外部警告 3” 的 BICO 信号被触发。
外部警告的条件存在。
参见： p2117 （外部警告 3）

处理： 消除引起该警告的原因。

F07860 (A)　外部故障 1

反应： OFF2 （IASC/ 直流制动器， OFF1, OFF3, STOP2, 无 ）

应答： 立即 （ 上电 ）

原因： “ 外部故障 1” 的 BICO 信号被触发。
参见： p2106 （外部故障 1）

处理： 消除引起该故障的原因。

F07861 (A)　外部故障 2

反应： OFF2 （IASC/ 直流制动器， OFF1, OFF3, STOP2, 无 ）

应答： 立即 （ 上电 ）

原因： “ 外部故障 2” 的 BICO 信号被触发。
参见： p2107 （外部故障 2）

处理： 消除引起该故障的原因。

F07862 (A)　外部故障 3

反应： OFF2 （IASC/ 直流制动器， OFF1, OFF3, STOP2, 无 ）

应答： 立即 （ 上电 ）

原因： “ 外部故障 3” 的 BICO 信号被触发。
参见： p2108 （外部故障 3）, p3111 （外部故障 3 使能）, p3112 （外部故障 3 使能取反 ）

处理： 消除引起该故障的原因。

F07900 (N, A)　驱动：电机堵转

反应： OFF2 （OFF1, OFF3, STOP2, 无 ）

应答： 立即

原因： 电机长时间以转矩极限值工作，超出了 p2177 中设置的时间，低于 p2175 中设置的转速阈值。
如果转速振荡，并且转速环输出端始终暂时回到挡块，则也会触发该信息。
也可能是功率单元的热监控功能降低了电流限值 （参见 p0290）并因而使电机停止。
参见： p2175 （电机堵转转速阈值）, p2177 （电机堵转延时 ）

处理： - 检查电机是否能自由旋转。
- 检查转矩极限：正旋转方向为 r1538，负旋转方向为 r1539。
- 检查信息 “ 电机堵转 ” 的参数，必要时修改参数 （p2175，p2177）。

F07901　驱动：电机转速过快

反应： OFF2 （IASC/ 直流制动器 ）

应答： 立即

原因： 超过了最大允许转速的正值或负值。
允许的最大转速正值如下计算：最小值 (p1082, CI: p1085) + p2162
允许的最大转速负值如下计算：最大值 (-p1082, CI: p1088) - p2162

处理： 旋转方向为正时：
- 检查 r1084，必要时正确设置 p1082、CI：p1085 和 p2162。
旋转方向为负时：
- 检查 r1087，必要时正确设置 p1082、CI：p1088 和 p2162。
激活转速限制控制器的前馈 （p1401.7 = 1）。
增大转速过快信息 p2162 的回差。其上限取决于最大电机转速 p0322 和设定值通道的最大转速 p1082。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07902 (N, A)　驱动：电机停转

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器, OFF1, OFF3, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 在一个矢量驱动上，检测出电机失步的时间长于 p2178 设定的值。
故障值 (r0949, 十进制)：
1: 预留。
2：通过 r1408.12 (p1745) 检测失步。
参见： p2178 (电机失步延时)

处理： 通常都应执行电机数据检测和旋转检测 (另见 p1900, r3925)。
- 检查驱动是否在开环运行中；检查转速设定值仍为零时，驱动是否会由于负载而堵转。如果是，通过 p1610 升高电流设定值。
- 如果电机增强励磁时间 (p0346) 严重缩短，而驱动在接通和快速空运行时停转，应再次延长 p0346。
- 检查电流限值 (p0640, r0067, r0289)。如果电流极限太低，则驱动不能充磁。
- 检查功率单元 PM230、PM250、PM260 中是否存在主电源断相。
- 检查电机电缆是否断开 (另见 A07929)。
如果没有故障，可以提高故障公差 (p1745) 或者提高延迟时间 (p2178)。

A07903　驱动：电机转速差

反应： 无

应答： 无

原因： 设定值 (p2151) 和转速实际值 (r2169) 的转速差值超过了公差阈值 (p2163)，超出了延迟时间 (p2164, p2166)。
只有当 p2149.0 = 1 时才输出该警告。
可能的原因：
- 负载转矩大于转矩设定值。
- 加速时达到转矩 / 电流 / 功率限值。如果限值不够，可能是驱动选择的太小。
- 在转矩控制中，转速设定值不跟踪转速实际值。
- 当 Vdc 控制器有效时。
在 V/f 控制中，Imax 控制器发现过载。
参见： p2149 (监控配置)

处理： - 增大 p2163 和 / 或 p2166。
- 增大转矩 / 电流 / 功率限值。
－转矩控制：转速设定值跟随转速实际值。
- 设置 p2149.0 = 0，解除警告。

A07910 (N)　驱动：电机过热

反应： 无

应答： 无

原因： KTY 或者无传感器：
测得的电机温度或者电机热模型温度超出报警阈值 (p0604)。执行 p0610 中设置的反应。
PTC 或者双金属常闭触点：
超过了 1650 欧姆的动作阈值或者常闭触点打开。
警告值 (r2124, 十进制)：
11：输出电流没有减弱。
12：输出电流减弱有效。
参见： p0604 (电机温度的警告阈值), p0610 (电机过热反应)

处理： - 检查电机负载。
- 检查电机的环境温度。
- 检查 KTY84。
- 检查热模型是否过热 (p0626 ... p0628)。

A07920　驱动：转矩 / 转速过小

反应： 无

应答： 无

原因： 当 p2193 = 1 时：
转矩偏离了转矩 / 转速包络线 (过小)。
当 p2193 = 2 时：
外部编码器的转速信号 (参见 p3230) 偏离了转速 (r2169) (过小)。
参见： p2181 (负载监控反应)

处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07921 驱动：转矩 / 转速过大

反应： 无
应答： 无
原因： 当 p2193 = 1 时：
转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过大）。
当 p2193 = 2 时：
外部编码器的转速信号 （参见 p3230）偏离了转速 （r2169）（过大）。
处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

A07922 驱动：转矩 / 转速超出公差

反应： 无
应答： 无
原因： 当 p2193 = 1 时：
转矩偏离了转矩 / 转速包络线。
当 p2193 = 2 时：
外部编码器的转速信号 （参见 p3230）偏离了转速 （r2169）。
处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

F07923 驱动：转矩 / 转速过小

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 当 p2193 = 1 时：
转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过小）。
当 p2193 = 2 时：
外部编码器的转速信号 （参见 p3230）偏离了转速 （r2169）（过小）。
处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

F07924 驱动：转矩 / 转速过大

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 当 p2193 = 1 时：
转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过大）。
当 p2193 = 2 时：
外部编码器的转速信号 （参见 p3230）偏离了转速 （r2169）（过大）。
处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

F07925 驱动：转矩 / 转速超出公差

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 当 p2193 = 1 时：
转矩偏离了转矩 / 转速包络线。
当 p2193 = 2 时：
外部编码器的转速信号 （参见 p3230）偏离了转速 （r2169）。
处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

A07927 直流制动生效

反应： 无
应答： 无
原因： 电机正被直流电制动。直流制动当前有效。
1)
出现一条消息，反应为 “ 直流制动器 ”。电机通过 p1232 中设置的制动电流，在 p1233 中设置的时间内制动。如果低出静态阈值 p1226，则提前中断制动过程。
2)
在设置了直流制动 (p1230 = 4) 后，BI p1230 上的直流制动激活。制动电流 p1232 持续生效，直至该二制互联输入端失效。
处理： 无需采取任何措施。
在直流制动结束后，该警告自动消失。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07929 (F) **驱动：检测不出电机**

反应： 无

应答： 无

原因： 逆变器脉冲使能后的电流太小，无法检测出电机。
注：
对于矢量控制和异步电机，在警告后会输出故障 F07902。
参见： p2179（初始负载检测电流极限）

处理：
- 检查电机馈电电缆。
- 减小阈值 p2179（比如在同步电机上）。
- 检查 V/f 控制的电压升高（p1310）
- 执行静态测量，以设置定子电阻 (p0350)。

F07935 (N) **驱动：发现电机抱闸装置**

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在未配置制动控制 (p1215 = 0) 的情况下发现电机抱闸。
故障值 (r0949, 十进制)：
0:
制动控制的配置被设为 “ 电机抱闸同顺序控制 ”(p1215=1)；只在初步调试中。
1:
制动控制的配置保持为 “ 无电机抱闸 ”(p1215=0)。

处理： 故障值 =0 时：
- 无需采取任何措施。
故障值 =1 时：
- 必要时修改电机抱闸的配置 (p1215 = 1, 2)。
- 在该故障值意外出现时，检查电机接线端子是否接反。
参见： p1215（电机抱闸配置）

F07936 **驱动：负载故障**

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 负载监控检测出了负载故障。

处理：
- 检查传感器。
- 必要时关闭负载监控（p2193）。
参见： p2193（负载监控配置），p3232（负载监控，故障检测）

F07950 (A) **电机参数错误**

反应： 无

应答： 立即

原因： 在调试时输入了错误的电机参数（例如：p0300 = 0，无电机）。
故障值 (r0949, 十进制)：
出错参数号。
参见： p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

处理： 比较电机数据与铭牌上的说明，必要时修改电机数据。
参见： p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

F07967 **驱动：磁极位置检测内部错误**

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 在磁极位置检测期间出现错误。
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 执行上电。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07968 驱动：Lq-Ld 测量出错

反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在 Lq-Ld 测量期间出现出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
10：级别 1：测量电流和零序电流之间的比例过小。
12：级别 1：超出最大电流。
15：二次谐波过小。
16：对于该测量方式变频器过小。
17：通过脉冲禁止中断。
处理： 故障值 =10 时：
检查电机连接是否正确。
更换相关功率单元。
禁用运行 (p1909)。
故障值 =12 时：
检查电机数据是否正确输入。
禁用运行 (p1909)。
故障值 =16 时：
禁用运行 (p1909)。
故障值 =17 时：
重复运行。

F07969 驱动：磁极位置检测出错

反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在磁极位置检测期间出现错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：电流环受限制。
2：电机轴堵转。
10：级别 1：测量电流和零序电流之间的比例过小。
11：级别 2：测量电流和零序电流之间的比例过小。
12：级别 1：超出最大电流。
13：级别 2：超出最大电流。
14：用于确定 +d 轴的电流差值过小。
15：二次谐波过小。
16：对于该测量方式变频器过小。
17：通过脉冲禁止中断。
18：一次谐波过小。
20: 对于旋转的电机轴和激活的捕捉再启动功能，要求进行磁极位置检测。
处理： 故障值 =1 时：
检查电机连接是否正确。
检查电机数据是否正确输入。
更换相关功率单元。
故障值 =2 时：
空载接入电机。
故障值 =10 时：
若选择 p1980 = 4，则增大 p0325 的值。
若选择 p1980 = 1，则增大 p0329 的值。
检查电机连接是否正确。
更换相关功率单元。
故障值 =11 时：
增大 p0329 的值。
检查电机连接是否正确。
更换相关功率单元。
故障值 =12 时：
若选择 p1980 = 4，则减小 p0325 的值。
若选择 p1980 = 1，则减小 p0329 的值。
检查电机数据是否正确输入。
故障值 =13 时：
减小 p0329 的值。
检查电机数据是否正确输入。
故障值 =14 时：
增大 p0329 的值。
故障值 =15 时：
增大 p0325 的值。
电机各向异性不够充分，切换运行 (p1980==1 或者 10)。
故障值 =16 时：
切换运行 (p1980)。
故障值 =17 时：
重复运行。
故障值 =18 时：
增大 p0329 的值。
饱和度不够充分，切换运行 (p1980==10)。
故障值 =20 时：
执行磁极位置检测前要保证电机轴静止。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07980 驱动：旋转检测激活

反应： 无

应答： 无

原因： 旋转检测 （转速环的自动优化）已激活。
下一个接通指令会执行旋转检测。
参见： p1960 （旋转检测选择）

处理： 无需采取任何措施。
成功结束转速环优化之后或者设置 p1900=0，警告自动消失。

A07981 驱动：旋转检测缺少使能

反应： 无

应答： 无

原因： 由于缺少使能，旋转检测不能启动。

处理： - 应答现有故障。
- 给出缺少的使能。
参见： r0002 （驱动的运行显示）， r0046 （缺少使能信号）

F07983 驱动：旋转检测饱和特性曲线

反应： OFF1 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 确定饱和特性时出现异常。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：未达到稳定的转子磁通运行点。
3：未达到稳定的适配回路运行点。
4：适配回路没有得到使能。
5：弱磁有效。
6：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
7：由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
8：由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
9：求出的饱和特性的几个值不合理。
10：由于负载转矩太大，不能合理求出饱和特性。

处理： 故障值 =1 时：
- 驱动的总转动惯量远远大于电机总转动惯量 （p0341, p0342）。
取消选择旋转检测 (p1960)，输入转动惯量 p0342，重新计算转速环 p0340 = 4 以及重复测量。
故障值 = 1...2 时：
- 增大测量转速值 (p1961) 并重复测量。
故障值 = 1...4 时：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据检测 （p1910）。
- 必要时减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
故障值 =5 时：
- 转速设定值 （p1961）选的太高。减小转速。
故障值 =6 时：
- 调整转速设定值 （p1961）或者最小限制 （p1080）。
故障值 =7 时：
- 调整转速设定值 （p1961）或者抑制带 (p1091 ... p1094, p1101)。
故障值 =8 时：
- 调整转速设定值 （p1961）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 = 9, 10 时：
- 在一个负载转矩过大的运行点进行测量。通过改变转速设定值 （p1961）或者减小负载转矩，选择一个更方便的运行点。在测量时，一定要避免负载转矩变动。
注：
可以通过 p1959.1 来关闭饱和特性的检测。
参见： p1959 （旋转检测配置）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07984 驱动：转速环优化，转动惯量异常

反应： OFF1 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 检测转动惯量时出现异常。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
3. 由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
4. 由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
5：因为最小限制有效，所以无法将转速提高 10%。
6：因为抑制带有效，所以无法将转速提高 10%。
7: 因为最大限制有效，所以无法将转速提高 10%。
8：在转速设定值跳跃之后，转矩差值太小，以至于不能可靠地检测转动惯量。
9：用于可靠检测转动惯量的数据太少。
10：在设定值跳跃之后，转速改变很少或者变为错误方向。
11：检测的转动惯量是不合理的。

处理： 故障值 =1 时：
- 检测电机参数 (铭牌数据)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据检测 (p1910)。
- 必要时减小动态因数 (p1967 < 25 %)。
故障值 = 2, 5 时：
- 调整转速设定值 (p1965) 或者最小限制 (p1080)。
故障值 = 3, 6 时：
- 调整转速设定值 (p1965) 或者抑制带 (p1091 到 p1094, p1101)。
故障值 = 4, 7 时：
- 调整转速设定值 (p1965) 或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 =8 时：
- 驱动的总转动惯量远远大于电机总转动惯量 (参见 p0341, p0342)。取消选择旋转检测 (p1960)，输入转动惯量 p0342，重新计算转速环 p0340 = 4 以及重复测量。
故障值 =9 时：
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后，重新计算转速环 (p0340 = 3 或者 4)
故障值 =10 时：
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
注：
可以通过 p1959.2 来关闭转动惯量的检测。
参见： p1959 (旋转检测配置)

F07985 驱动：转速环优化 (振荡测试)

反应： OFF1 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 在振动测试时出现异常。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
3：由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
4：由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
5：转矩限值对于转矩跳跃太小。
6：未能发现转速环合适的设置。

处理： 故障值 =1 时：
- 检测电机参数 (铭牌数据)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据检测 (p1910)。
- 必要时减小动态因数 (p1967 < 25 %)。
故障值 =2 时：
- 调整转速设定值 (p1965) 或者最小限制 (p1080)。
故障值 =3 时：
- 调整转速设定值 (p1965) 或者抑制带 (p1091 到 p1094, p1101)。
故障值 =4 时：
- 调整转速设定值 (p1965) 或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 =5 时：
- 提高转矩限值 (例如：p1520, p1521)。
故障值 =6 时：
- 减小动态因数 (p1967)。
- 关闭振荡测试 (p1959.4 = 0) 并重复旋转检测。
参见： p1959 (旋转检测配置)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F07986 **驱动：旋转检测，斜坡函数发生器异常**

反应： OFF1 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 在旋转检测期间使用斜坡函数发生器时出现问题。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：正负方向被禁止。

处理： 故障值 =1 时：
使能方向 (p1110 或者 p1111)。

F07988 **驱动：旋转检测未选择配置**

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 在配置旋转的测量 (p1959) 时，没有选择功能。

处理： 至少选择一个用于转速环自动优化的功能 (p1959)。
参见：p1959 (旋转检测配置)

F07990 **驱动：电机数据检测出错**

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 电机数据检测出错。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：达到电流限值。
2：检测出的定子电阻在期望的 Zn 范围 0.1 ... 100 % 之外。
3：检测出的转子电阻在期望的 Zn 范围 0.1 ... 100 % 之外。
4：检测出的定子电抗在期望的 Zn 范围 50 ... 500 % 之外。
5：检测出的主电抗在期望的 Zn 范围 50 ... 500 % 之外。
6：检测出的定子时间常数在期望的范围 10 ms ... 5 s 之外。
7：检测出的总漏电抗在期望的 Zn 范围 4 ... 50 % 之外。
8：检测出的定子漏电抗在期望的 Zn 范围 2 ... 50 % 之外。
9：检测出的转子漏电抗在期望的 Zn 范围 2 ... 50 % 之外。
10：电机连接错误。
11：电机轴移动。
20：检测出的半导体阀的阈电压在期望的范围 0 ... 10 V 之外。
30：电流环处于电压限制中。
40：至少有一个检测是错误的出于一致性的原因，检测出的参数没有被接收。

处理： 故障值 =0 时：
- 检查电机连接是否正确。注意连接方式 (星形 / 三角形)。
故障值 = 1...40 时：
- 检查在 p0300, p0304 ... p0311 中输入的电机数据是否正确。
- 检查电机与功率单元的功率比是否合适。功率单元与电机额定电流的比例应当在 0.5 和 4 之间。
- 检查连接方式 (星形 / 三角形)。
故障值 = 4, 7 时：
- 检查 p0233 中输入的电感是否正确。
- 检查是否正确接入电机 (星形 / 三角形)。

A07991 (N) **驱动：电机数据检测激活**

反应： 无

应答： 无

原因： 电机数据检测激活。
下一次给出接通指令后，便开始执行电机数据检测。
在选择了旋转检测 (参见 p1900，p1960) 时，参数保存被禁止。在执行或禁用电机数据检测后才能进行保存。
参见：p1910 (电机数据检测选择)

处理： 无需采取任何措施。
成功结束电机数据检测之后或者设置 p1900=0，警告自动消失。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A07994 (N)　驱动：未执行电机数据检测

反应： 无

应答： 无

原因： 当前的数据组还没有执行电机数据检测。
如果修改了数据组 （见 r0051），只有在以下情况下才报警：
- 在重新选择的数据组中设置了矢量控制 (p1300 >= 20)。
- 在重新选择的数据组中还没有执行电机数据检测 （见 r3925）。

处理： - 执行电机数据检测 （参见 p1900）。
- 返回原先的数据组。
- 设置 V/f 控制 (p1300 < 20)。

F08010 (N, A)　CU：模拟数字转换器

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即 (上电)

原因： CU 上的模拟数字转换器没有输出经过转换的数据。

处理： - 检查电源。
- 更换控制单元。

F08700 (A)　CAN：通讯故障

反应： OFF3 (OFF1, OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 在 CAN 通讯中出现了一个故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：用于发送报文的故障计数器超过了 BUS OFF 值 255。CAN 控制器将由总线关断。
- 总线接线短路。
- 波特率错误。
- 错误的位时序。

2：主站很长时间 （超过其 “ 使用寿命 ” ）没有扫描 CAN 节点状态。“ 警戒时间 ”(p8604[0]) 乘以 “ 使用寿命系数 ”(p8604[1]) 得出 “ 使用寿命 ” 。
- 总线接线中断。
- 总线接线没有连接。
- 波特率错误。
- 错误的位时序。
- 主站有故障。

注：
通过 p8641 可以设置所需的故障反应。

处理： - 检查总线接线。
- 检查波特率 (p8622)。
- 检查位时序 (p8623)。
- 主站检测。

在消除故障原因后，必须设置 p8608 = 1，手动重新启动 CAN 控制器！

F08701　CAN：NMT 状态切换

反应： OFF3

应答： 立即

原因： 从 “ 运行 ” 到 “ 预运行 ” 或者到 “ 已停止 ” 进行 CANopen NMT 状态过渡。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：从 “ 运行 ” 到 “ 预运行 ” 的 CANopen NMT 状态过渡。
2：从 “ 运行 ” 到 “ 已停止 ” 的 CANopen NMT 状态过渡。
注：
在 NMT 状态 “ 预运行 ” 下不可以传输过程数据，且在 NMT 状态 “ 已停止 ” 下不可以传输过程数据和维修数据。

处理： 无需采取任何措施。
应答故障并继续运行。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F08702 (A) **CAN：RPDO 超时**

反应： OFF3 (OFF1, OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 由于总线连接中断，或者 CANopen 主站关闭，CANopen RPDO 报文中的监控时间届满。

处理：
- 检查总线接线。
- 主站检测。

必要时提高监控时间 (p8699)。

A08751 **CAN：报文丢失**

反应： 无

应答： 无

原因： CAN 控制器丢掉一条接收信息。

处理： 缩短接收信息的周期。

A08752 **CAN：超出无源故障的故障计数器**

反应： 无

应答： 无

原因： 用于发送或者接收报文的故障计数器超过了值 127。

处理：
- 检查总线接线。
- 设置一个更高的波特率 (p8622)。
- 检查位时序，可能的话进行优化 (p8623)。

A08753 **CAN：信息缓冲器溢出**

反应： 无

应答： 无

原因： 一个信息缓冲器溢出。
警告值 (r2124, 十进制)：
1：非循环的发送缓冲器 (SDO 应答缓冲器) 溢出。
2：非循环的接受缓冲器 (SDO 接受缓冲器) 溢出。
3：循环的发送缓冲器 (PDO 发送缓冲器) 溢出。

处理：
- 检查总线接线。
- 设置一个更高的波特率 (p8622)。
- 检查位时序，可能的话进行优化 (p8623)。

警告值 = 2 时：
- 缩短 SDO 接收信息的周期。
- 在上一个 SDO 请求的 SDO 反馈信息后才执行主站的 SDO 请求。

A08754 **CAN：通讯模式故障**

反应： 无

应答： 无

原因： 在 “运行” 模式下尝试更改参数 p8700...p8737。

处理： 切换到预运行或者停止模式。

A08755 **CAN：对象不可映射**

反应： 无

应答： 无

原因： 没有预先规定 CANopen 总线扩展对象用于过程数据对象 (PDO) 映射。

处理： 使用一个为 PDO 映射预先规定的 CANopen 总线扩展对象或者输入 0。
下列对象映射到接收过程数据对象 (RPDO) 或传输过程数据对象 (TPDO)：
— RPDO：6040 十六进制，6060 十六进制，60FF 十六进制，6071 十六进制；5800 十六进制 - 580F 十六进制；5820 十六进制 - 5827 十六进制
— TPDO：6041 十六进制，6061 十六进制，6063 十六进制，6069 十六进制，606B 十六进制，606C 十六进制，6074 十六进制；5810 十六进制 - 581F 十六进制；5830 十六进制 - 5837 十六进制
总是只映射设定对象的子下标 0。
注：
只要有 A08755 出现，COB-ID 就不可以进行有效设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A08757 **CAN：COB-ID 设置无效**

反应： 无

应答： 无

原因： 当在线运行时必须把相应的 COB-ID 在映射之前设置为无效。
示例：
应当改变用于 RPDO 1 的映射 (p8710[0])。
--> p8700[0] = C00006E0 十六位 置入（无效的 COB-ID）
--> p8710[0] 按照需要设置
--> p8700[0] 有效 COB-ID 登录

处理： 把 COB-ID 设为无效。

A08759 **CAN：PDO COB-ID 已存在**

反应： 无

应答： 无

原因： 分配了一个已经存在的 PDO COB-ID。

处理： 选择其他 PDO COB-ID。

F30001 **功率单元：过电流**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元探测到过电流。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
- V/f 运行：设置的斜坡上升时间过小。
- V/f 运行：电机的额定电流远大于功率单元的电流。
- 输入电压暂降时放电电流和补充充电电流很强。
- 当电机过载和直流母线电压扰动时补充充电电流很强。
- 缺少整流电抗器，在接通时有短路电流。
- 功率电缆连接不正确。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 功率单元损坏
- 电源相位中断。

故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W
位 3：直流母线过电流。
注：
故障值 = 0 表示，无法检测带过电流的相位。

处理：
- 检查电机数据，必要时执行调试。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- V/f 运行：延长斜坡上升时间。
- V/f 运行：检测电机和功率单元额定电流的分配。
- 检查主电源。
- 减小电机负载。
- 正确连接电源整流电抗器。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。
- 检查电源相位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30002 **功率单元：直流母线过电压**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 该功率单元检测出了直流母线中的过电压。
- 电机反馈能量过多。
- 电源输入电压过高。
- 电源相位中断。
- 直流母线电压控制被关闭。
- 直流母线电压控制器的动态特性过大或过小。
故障值 （r0949，十进制）：
报错点的直流母线电压值 （[0.1 V]）。

处理： - 延长斜坡下降时间 (p1121)。
- 设置取整时间 (p1130，p1136)。推荐在 V/f 运行中设置，用于在斜坡函数发生器的快速斜坡下降时间中卸载直流母线电压控制器。
- 激活直流母线电压控制器 (p1240，p1280)。
- 调整直流母线电压控制器的动态特性 (p1243，p1247，p1283，p1287)。
- 检查电源输入电压和 p0210 中的设置。
- 检查并更正功率单元上的相位分配。
- 检查电源相位。
参见： p0210（设备输入电压），p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 （矢量控制））

F30003 **功率单元：直流母线欠压**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元检测出了直流母线中的欠压。
- 主电源掉电。
- 输入电压低于允许值。
- 电源相位中断。
注：
直流母线中欠压的监控阈值为下列值中最小的：
- 计算参见 p0210。

处理： - 检查输入电压。
- 检查电源相位。
参见： p0210（设备输入电压）

F30004 **功率单元：逆变器散热器过热**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元散热器的温度超过了允许的限值。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。
故障值 （r0949）：
温度 [1 位 = 0.01 ° C]。

处理： - 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。
注意：
只有在低于 A05000 的警告阈值时，才能应答此故障。
参见： p1800（脉冲频率设定值）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30005 **功率单元：I2t 过载**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元过载 （r0036 = 100 %）。
- 不允许长时间超过功率单元的额定电流。
- 没有保持允许的工作周期。
故障值 （r0949, 十进制）：
I2t [100 % = 16384].

处理：
- 减小连续负载。
- 调整工作周期。
- 检查电机和功率单元的额定电流。
- 降低电流限值 （p0640）。
- 在 V/f 特性曲线运行中 : 降低限流控制器的积分时间 （p1341）。
参见： r0036 （功率单元过载 I2t), r0206 （功率单元额定功率), p0307 （电机额定功率）

F30011 **功率单元：主电路中存在断相**

反应： OFF2 (OFF1)

应答： 立即

原因： 功率单元检测出主电源断相。
- 主电路的某一相位的熔断器失灵。
- 直流母线电压的纹波超过了允许的极限值。
注：
该原因也可能是由电机馈电电缆中的断相引起。

处理：
- 检查主电路中的熔断器。
- 检查电机馈电电缆。

F30012 **功率单元：散热器温度传感器断线**

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 与功率单元散热器的某一温度传感器的连接中断。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0：电子插件
位 1：供风
位 2: 逆变器 1
位 3: 逆变器 2
位 4: 逆变器 3
位 5: 逆变器 4
位 6: 逆变器 5
位 7: 逆变器 6
位 8: 整流器 1
位 9: 整流器 2

处理： 请与制造商联系。

F30013 **功率单元：散热器温度传感器短路**

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 功率单元的散热器温度传感器短路。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0：电子插件
位 1：供风
位 2: 逆变器 1
位 3: 逆变器 2
位 4: 逆变器 3
位 5: 逆变器 4
位 6: 逆变器 5
位 7: 逆变器 6
位 8: 整流器 1
位 9: 整流器 2

处理： 请与制造商联系。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30015 (N, A) 功率单元：电机馈电电缆断相

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 电机馈电电缆中出现断相。
另外，在以下情况下也会输出该信息：
- 电机正确连接，但是驱动在 V/f 控制中失步。 此时，由于电流的不平衡，在一个相位中测出电流为 0 A。
- 电机正确连接，但是转速环不稳定，因此产生 “ 不断振荡 ” 的转矩。
注：
在装机装柜型功率单元上不会进行断相监控。

处理：
- 检查电机馈电电缆。
- 提高斜坡升降时间 (p1120)，如果驱动在 V/f 控制中失步。
- 检查转速环的设置。

A30016 (N) 功率单元：负载电源关闭

反应： 无

应答： 无

原因： 直流母线电压过低。
警告值 （r2124, 十进制）：
报错点的直流母线电压值 ([0.1 V])。

处理： 有可能没有接通 AC 电源。

F30017 功率单元：硬件电流限制响应过于频繁

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 硬件电流限制在各个相位内 （参见 A30031, A30032, A30033）响应过于频繁。允许超出的数值取决于功率单元的种类和类型。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W

处理：
- 检测电机数据。
- 检查电机的连接方式 （星形和三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。

F30021 功率单元：接地

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元检测出一个接地。
- 功率电缆接地。
- 电机线圈间短路或者接地。
- 变流器损坏。
- 意外制动引起硬件直流监控响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
总电流之和 [32767 = 271 % 额定电流]。

处理：
- 检查功率电缆连接。
- 检查电机。
- 检查变流器。
- 检查制动连接的电缆和触点 （有可能断线）。
参见： p0287 （接地监控阈值）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30022 **功率单元：U_ce 监控**

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 在功率单元中，半导体的集电极 - 发射极电压监控 （U_ce） 发出响应。
可能的原因：
- 光缆断开。
- 缺少 IGBT 控制组件的电源。
- 功率单元的输出端短路。
- 功率单元半导体损坏。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：相位 U 短路
位 1：相位 V 短路
位 2：相位 W 短路
位 3：反射器使能故障
位 4：U_ce 累积误差信号中断
参见： r0949 （故障值）

处理：
- 检查光缆，必要时进行更换。
- 检查 IGBT 控制组件的电源 (24 V)。
- 检查功率电缆连接。
- 找出并更换损坏的半导体。

F30024 **功率单元：热模型过热**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 散热器和芯片间的温度差超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的工作周期。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。
参见： r0037 （功率单元温度）

处理：
- 调整工作周期。
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。
- 直流制动生效时：降低制动电流 (p1232)。

F30025 **功率单元：芯片过热**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 半导体芯片温度超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的工作周期。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。
故障值 （r0949）：
散热器和芯片之间的温差 [1 位 = 0.01 ° C]。

处理：
- 调整工作周期。
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。
注意：
只有在低于 A05001 的警告阈值时，才能应答此故障。
参见： r0037 （功率单元温度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30027 **功率单元：直流母线预充电时间监控**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元直流母线没能在期望时间内完成预充电。
1）没有输入电压。
2）电源接触器 / 电源开关没有闭合。
3）输入电压过低。
4）输入电压设置错误 (p0210)。
5）预充电电阻过热，因为每单位时间的预充电过大。
6）预充电电阻过热，因为直流母线的电容过大。
7）在直流母线连接中有短路 / 接地。
8）预充电电路可能有故障。
故障值 （r0949, 二进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 功率单元的状态
0：故障状态 （等待 OFF，应答故障信息）。
1：禁止重新启动 （等待 OFF）。
2：检测出过电压 -> 变为故障状态。
3：检测出欠电压 -> 变为故障状态。
4：等待分路接触器打开 -> 变为故障状态。
5：等待分路接触器打开 -> 变为禁止重新启动。
6：调试。
7：预充电就绪。
8：预充电开始，直流母线电压低于最小接通电压。
9：预充电运行，还没检测到直流母线电压预充电结束。
10：在预充电结束后等待主接触器的振动延续时间结束。
11：预充电结束，脉冲使能就绪。
12：预留。
xxxx = 功率单元内部缺少使能 （位编码取反，FFFF 十六进制 -> 存在所有内部使能）
位 0：IGBT 控制的电源切断。
位 1：检测出接地。
位 2：峰值电流发挥作用。
位 3：超出 I2t。
位 4：检测出热模型过热。
位 5：检测出散热器、功率单元控制元件过热。
位 6：保留。
位 7：检测出过电压。
位 8：功率单元预充电结束，脉冲使能就绪。
位 9：保留。
位 10：检测出过电流。
位 11：保留。
位 12：保留。
位 13：检测出 Uce 故障，由于过电流 / 短路而引起的晶体管减饱和
位 14：检测出欠电压。
参见： p0210（设备输入电压）

处理： 一般措施：
- 检查输入端上的输入电压。
- 检查输入电压设置 (p0210)。
- 等待，直到预充电电阻冷却。为此先从主电源断开整流单元。
5)：
- 请注意所允许的预充电频率 （参见相关设备手册）。
6)：
- 检查直流母线电容，必要时相应减少所允许的最大直流母线电容 （参见相关设备手册）。
7)：
- 检查直流母线是否短路或者接地。
参见： p0210（设备输入电压）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A30031 功率单元：U 相位的硬件电流限制响应

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 U 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉冲在一个脉冲周期内禁止。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

注：
如果在功率模块中相位 U，V 或 W 的硬件电流限制作出了响应，则总是输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。

A30032 功率单元：V 相位的硬件电流限制响应

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 V 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉冲在一个脉冲周期内禁止。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

注：
如果在功率模块中相位 U，V 或 W 的硬件电流限制作出了响应，则总是输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。

A30033 功率单元：W 相位的硬件电流限制响应

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 W 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉冲在一个脉冲周期内禁止。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

注：
如果在功率模块中相位 U，V 或 W 的硬件电流限制作出了响应，则总是输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A30034 功率单元：内部空间过热

反应： 无

应答： 无

原因： 内部空间过热，达到了警告阈值。
如果内部空间温度继续升高，将会触发故障 F30036。
- 环境温度可能过高。
- 通风不够，风扇故障。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 控制电子装置的区域。
位 1 = 1: 功率电子装置的范围。

处理：
- 检查环境温度。
- 检查内部空间的风扇。

F30035 功率单元：进风过热

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 功率单元中的送风超过了允许的温度极限。
风冷功率单元的温度极限为 55 度。
- 环境温度过高。
- 通风不够，风扇故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
温度 [0.01 ° C]。

处理：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
注意：
只有在低于 A05002 的警告阈值时，才能应答此故障。

F30036 功率单元：内部空间过热

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 针对装机装柜型功率单元：
变频器内的的温度超过了允许的温度极限。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 控制电子装置过热。
位 1 = 1: 功率电子装置过热。

处理：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
注意：
只有在低于允许的温度限值减去 5 K 时，才能应答此故障。

F30037 功率单元：整流器过热

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元变频器中的温度超过了允许的温度极限。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 主电源断相。
故障值 （r0949, 十进制）：
温度 [0.01 ° C]。

处理：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 检查电源相位。
注意：
只有在低于 A05004 的警告阈值时，才能应答此故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A30042 功率单元：达到或超过风扇的使用寿命

反应： 无

应答： 无

原因： 功率单元风扇的最长使用寿命在 p0252 内设定。
信息显示如下：
故障值 （r0949, 十进制）：
0: 在 500 个小时后，将达到风扇的最长使用寿命。
1: 超过了风扇最长使用寿命。

处理： 更换功率单元的风扇并将运行时间计数器复位为 0 （p0251=0）。

A30049 功率单元：内部风扇损坏

反应： 无

应答： 无

原因： 内部风扇存在故障。

处理： 检查内部风扇，必要时更换风扇。

F30052 EEPROM 数据错误

反应： 无

应答： 上电

原因： 功率单元模块的 EEPROM 数据出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
0: 功率单元模块读入的 EEPROM 数据不一致。
1: EEPROM 数据和 CU 的固件不一致。

处理： 故障值 =0 时：
更换功率单元模块。
故障值 =1 时：
更换功率单元模块。

A30054 (F) 功率单元：打开制动时欠电压

反应： 无

应答： 无

原因： 在打开制动时检测出电源电压低于 24 V - 10% = 21.6V。
警告值 （r2124, 十进制）：
错误的电源电压 [0.1 V]。
示例：
警告值 = 212 --> 电压 = 21.2 V

处理： 检查 24 V 电源的稳定性和电压。

F30055 功率单元：制动削波器过电流

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在制动削波器内出现过电流。

处理： - 检查制动电阻是否短路。
- 检查外部制动电阻，选择的电阻是否太小。
注：
只有在应答该故障，再次使能脉冲后，制动削波器才被使能。

F30059 功率单元：内部风扇损坏

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元的内部风扇异常，可能已经损坏。

处理： 检查内部风扇，必要时更换风扇。

F30071 功率单元没有接收到新的实际值

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 不止一个功率单元实际值报文发生故障。

处理： 检查与功率单元的接口 （调校和止动）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30072 不可再向功率模块传送设定值

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 不止一个设定值报文无法传送给功率模块。

处理： 检查与功率单元的接口 （调校和止动）。

F30074 (A) 控制单元和功率模块之间的通讯出现故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 控制单元 CU 和功率模块 PM 之间无法通过接口通讯。可能是拔出了 CU 或插入错误的 CU。
故障值 （r0949, 十六进制）：
0 十六进制：
在功率模块运行时拔出了控制单元。
1 十六进制：
虽然激活了无编码器的安全运动监控，在功率模块运行时仍拔出了控制单元。 该操作非法。在功率模块运行时重新插入控制单元，也无法恢复通讯。
20A 十六进制：
插入的控制单元和功率模块具有不同的编码。
20B 十六进制：
插入的控制单元和功率模块具有相同的编码，但是序列号却不同。控制单元会自动重启，以便接收新的调校数据。

处理： 故障值 = 0 /20A 十六进制：
将控制单元插入配套的功率模块上，然后继续运行模块。必要时，给控制单元重新上电。
故障值 = 1 十六进制：
重新给控制单元上电。

F30080 功率单元：电流提升过快

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元检测出电流提升过快，进入过电流范围。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
- V/f 运行：设置的斜坡上升时间过小。
- V/f 运行：电机的额定电流远大于功率单元的电流。
- 功率电缆连接不正确。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 功率单元损坏

故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W

处理：
- 检查电机数据，必要时执行调试。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- V/f 运行：延长斜坡上升时间。
- V/f 运行：检测电机和功率单元额定电流的分配。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30081 **功率单元：开关操作过于频繁**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元执行了过多开关操作用于电流限制。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
- V/f 运行：设置的斜坡上升时间过小。
- V/f 运行：电机的额定电流远大于功率单元的电流。
- 功率电缆连接不正确。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 功率单元损坏

故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W

处理：
- 检查电机数据，必要时执行调试。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- V/f 运行：延长斜坡上升时间。
- V/f 运行：检测电机和功率单元额定电流的分配。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。

F30105 **功率单元：实际值采集出错**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在功率栈适配器 (PSA) 上至少检测出一个错误的实际值通道。
错误的实际值通道在下列诊断参数中显示。

处理： 分析诊断参数。
实际值通道出错时，检查组件并在必要时进行更换。

A30502 **功率单元：直流母线过电压**

反应： 无

应答： 无

原因： 禁止脉冲时，功率单元检测出直流母线过电压。
- 设备输入电压过高。
- 电源电抗器规格错误。

故障值 （r0949, 十进制）：
直流母线电压 [1 位 = 100 毫伏]。
参见： r0070 （直流母线电压实际值）

处理：
- 检查设备输入电压 (p0210)。
- 检查电源电抗器的规格。

参见： p0210 （设备输入电压）

F30600 **SI P2：STOP A 被触发**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 驱动自动控制 “Safety Integrated” 功能在处理器 2 中发现一个故障，并触发 STOP A。
- 处理器 2 的安全断路强制潜在故障检查失败。
- 故障信息 F30611 （监控通道出错）的后续反应。

故障值 （r0949, 十进制）：
0：处理器 1 的停止请求。
1005：虽然没有选择 STO 而且没有内部 STOP A, 脉冲还是被删除。
1010：虽然选择 STO 或者有内部 STOP A, 脉冲还是被使能。
9999：故障信息 F30611 的后续反应。

处理：
- 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。

故障值 =9999 时：
- 根据 F30611，进行诊断。

注：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30611 **SI P2: 某一监控通道故障**

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即 （上电）

原因： 处理器 2 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能在两个监控通道的交叉数据比较中发现错误，并触发 STOP F。
然后输出 F30600 （SI P2: STOP A 已触发）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：处理器 1 的停止请求。
1 ... 999:
引发该错误的交叉比较数据编号。在 r9795 中也显示这个号。
2：SI 安全功能的使能 (p9601, p9801)。只交叉比较支持的位。
3：SI F-DI 转换的公差时间 (p9650, p9850)。
8：SI PROFIsafe 地址 (p9610, p9810)。
9：SI STO 的去抖时间 (p9651, p9851)。
1000: 控制定时器届满。在约 5 * p9850 时间内，在 F-DI 上出现太多次数的开关动作，或者通过 PROFIsafe 触发 STO （包括后续反应）过于频繁。
1001, 1002: 更改计时器 / 控制计时器的初始化错误。
2000：两个监控通道中 STO 选择的状态不同。
2001：两个监控通道中的安全脉冲删除反馈不同。
6000 ... 6999:
PROFIsafe 控制出现故障
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各个值的含义在安全信息 C01711 中说明。

处理： “ 原因 ” 中指出的故障值 1 ... 999：
- 检查引起 STOP F 的交叉比较数据
- 重新上电。
故障值 =1000 时：
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
-PROFIsafe：消除 PROFIBUS 主站 /PROFINET 控制器上的接触问题 / 故障。
故障值 = 1001， 1002 时：
- 重新上电。
故障值 = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005 时：
- 检查 F-DI 切换的公差时间，必要时，提高该值 (p9650/p9850))。
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
- 检查 r9772 中 STO 选择的原因。在 SI Motion 功能激活时 （p9501 = 1）也可通过此功能选择 STO。
故障值 = 6000...6999 时：
参见安全信息 C01711 中对信息值的描述。
“ 原因 ” 中未指出的故障值：
- 重新上电。
- 联系热线
- 更换控制单元。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

N30620 (F, A) **SI P2: Safe Torque Off 激活**

反应： 无

应答： 无

原因： 处理器 2 的 “Safe Torque Off” （STO）被输入端子选中并激活。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 无需采取任何措施。
注：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30625 **SI P2：在安全数据中生命符号出错**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 处理器 2 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能，在安全数据的生命符号中发现错误，并触发 STOP A。
- 处理器 1 和 2 之间的通讯中断或出错。
- 安全软件出现时间片溢出。

故障值（r0949，十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 重新上电。
- 检查是否还有其他故障，必要时执行诊断。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

F30649 **SI P2：内部软件错误**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 在处理器 2 的 “Safety Integrated” 软件中出现一个内部故障。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949，十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 重新上电。
- 重复 “Safety Integrated” 功能的调试，并执行上电。
- 联系热线。
- 更换控制单元。

F30650 **SI P2：必须进行验收测试**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 处理器 2 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能要求验收测试。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值（r0949，十进制）：
130：不存在用于处理器 2 的安全参数。
注：
该故障值始终是在 “Safety Integrated” 的初次调试时输出。
1000：处理器 2 设定和实际校验和不一致（引导启动）。
- 至少有一个校验和检测数据错误。

2000：处理器 2 设定和实际校验和不一致（调试模式）。
- 处理器 2 的设定 - 校验和输入不正确（p9899 不等于 r9898）。

2003：由于安全参数发生改变，因此要求进行验收测试。
9999：在启动中输出的另一个安全故障的后续反应，它要求验收测试。

处理：
故障值 =130 时：
- 执行安全调试。

故障值 =1000 时：
- 重复执行安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。

故障值 =2000 时：
- 检查处理器 2 安全参数，并调整设定校验和 (p9899)。

故障值 =2003 时：
- 执行验收测试和完成验收报告。

故障值 =9999 时：
- 执行现有其他 SI 故障的诊断。

参见：p9799 (SI 参数设定校验和（处理器 1)), p9899 (SI 参数设定校验和（处理器 2))

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30651 **SI P2：与控制单元的同步失败**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 驱动集成的“Safety Integrated”功能要求处理器 1 和 2 之间的安全时间片达到同步，但同步失败。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949，十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新上电。

F30655 **SI P2：监控功能的对比**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 在对比处理器 1 和处理器 2 的 Safety Integrated 监控功能时发现一处错误。两个处理器没有共同的程序段，用于支持的 SI 监控功能。
- 处理器 1 和 2 之间的通讯中断或出错。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949，十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

F30656 **SI P2：处理器 2 参数出错**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 非易失性存储器中存取处理器 2 的 Safety Integrated 参数出错。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值（r0949，十进制）：
129：用于处理器 2 的安全参数损坏。
131：处理器 1 的内部软件错误。
255：处理器 2 的内部软件错误。

处理： - 执行新的安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。

F30659 **SI P2：参数的写入任务被拒绝**

反应： OFF2

应答： 立即（上电）

原因： 无法向处理器 2 的一个或多个 Safety Integrated 参数执行写操作。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值（r0949，十进制）：
10：在不支持 STO 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
15：在不支持驱动集成运动监控的情况下，仍尝试使能此功能。
16：虽然不支持 PROFIsafe 安全通讯，但仍然尝试进行使能。
18：在不支持 SI 基本功能的 PROFIsafe 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
20：在不支持同时由集成的 F-DI 使能驱动集成的运动监控和由端子使能 STO 的情况下，仍尝试同时使能。
参见：r9771，r9871

处理： 故障值 = 10，15，16，18 时：
- 检查在安全功能对比中是否出错（F01655，F30655），如果有错，诊断对应故障。
- 使用支持所需功能的控制单元。
注：
STO：Safe Torque Off（安全断路转矩）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30662 **内部通讯故障**

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 模块内部通讯中出现故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F30664 **启动阶段出现故障**

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 启动阶段中出现故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F30665 **SI P2：系统故障**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在上一次启动或当前启动中发现异常情况，必要时，会重新启动一次 （复位）。
故障值 （r0949, 十六进制）：
200000 十六进制，400000 十六进制：
- 当前启动 / 运行出错。
其它值：
- 上次系统启动时出错，

处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
故障值 = 400000 hex:
- 确保控制单元和功率模块已经相连。

A30666 (F) **SI 运动 P2：用于安全应答的 F-DI 上持续出现逻辑 1 信号**

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p10106 设定的 F-DI 上，逻辑 1 信号持续的时间大于 10 秒。
如果在执行安全应答的 F-DI 上没有给出应答，则必须存在一个静态逻辑 0 信号。这样在发生断线或者两个数字输入中的一个振动时，可避免意外的安全应答 （或者信号 “ 内部事件应答 ”）。

处理： 将故障安全的数字输入 F-DI 设置为逻辑 0 信号 （参见 p10106）。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

F30680 **SI 运动 P2：安全监控校验和错误**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 通过与安全相关的参数、由处理器 2 计算出来并且输入到 r9398 的实际校验和，与在最后一次机床验收时保存在 p9399 中的设定校验和不相符。
安全相关参数已修改，或者出现错误。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：用于运动监控的 SI 参数的校验和出错。
1：用于部件分配的 SI 参数的校验和出错。

处理： - 检查与安全相关的参数，必要时修改参数
- 将设定校验和设为实际校验和。
- 在安全参数已修改且需要上电时，执行上电。
- 执行验收测试。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30681 **SI 运动 P2：参数值错误**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 该参数不允许设置为此值。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。

处理： 修正参数值。

F30682 **SI 运动 P2：不支持监控功能**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在该固件版本中不支持 p9301、p9501、p9601 或者 p9801 中使能的监控功能。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持监控功能 SLP (p9301.1)。
2：不支持监控功能 SCA (p9301.7 和 p9301.8 ... 15)。
3：不支持监控功能 SLS 倍率 (p9301.5)。
4：不支持监控功能 “ 外部 ESR 激活 ”(p9301.4)。
5：不支持监控功能 “PROFIsafe 中的 F-DI”(p9301.30)。
6：不支持使能 “ 实际值同步 ” (p9301.3)。
9：不支持监控功能，使能位预留 (p9301.2, p9301.17 ... 29, p9301.31, 必要时还预留 p9301.6)。
24：不支持监控功能。

处理： - 取消选择相关的监控功能。
注：
SCA: Safe Cam （安全凸轮）
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
参见： p9301, p9501, p9601, p9801, r9871

F30683 **SI 运动 P2：缺少 SLS 使能**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在 p9301 中未使能安全功能 "SLS"，尽管其他安全监控已使能。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 使能功能 "SLS"(p9301.0)。
注：
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （处理器 2）)

F30692 **SI 运动 P2：无编码器参数值错误**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在无编码器的运动监控功能中，不可将参数设置为此值。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （处理器 2）)

处理： 修改参数值或取消选择无编码器运动监控功能。
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （处理器 2）), p9501 (SI 运动安全功能使能 （处理器 1）)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A30693 (F) **SI P2：安全参数已修改，需要重新上电**

反应： 无

应答： 无

原因： 安全参数已修改，在重新上电后才生效。
警告值 （r2124, 十进制）：
由于修改需要重新上电的安全参数。

处理：
- 重新上电。

C30700 **SI 运动 P2：STOP A 被触发**

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： STOP A 使驱动停止 （通过处理器 1 的安全断路路径来删除脉冲）。
可能的原因：
- 处理器 1 发出停止请求。
- 在选择 “ 强制故障检查 ” 后没有删除脉冲。
- 信息 C30706“SI 运动 P2：超出 SAM/SBR 极限 ” 的后续反应。
- 信息 C30714“SI 运动 P2：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C30701“SI 运动 P2：STOP B 被触发 ” 的后续反应

处理：
- 消除处理器 1 的监控通道内引发故障的原因。
- 检查处理器 2 的断路路径。
- 在出现信息 C30706 时执行诊断。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
- 在出现信息 C30701 时执行诊断。
- 更换功率模块。
- 更换控制单元。

通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）

C30701 **SI 运动 P2：STOP B 被触发**

反应： OFF3

应答： 立即 （上电）

原因： STOP B 使驱动停止 （沿着 OFF3 下降斜坡制动）。
一旦低于 p9360 中设置的转速阈值，便输出信息 C30700 “STOP A 被触发 ”，作为该故障的结果。
可能的原因：
- 处理器 1 发出停止请求。
- 信息 C30714“SI 运动 P2：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C30711“SI 运动 P2：在监控通道出错 ” 的后续反应。
- 信息 C30707 “SI 运动 P2：超出 Safe Operating Stop 的公差 ” 的后续反应。

处理：
- 消除处理器 1 的监控通道内引发故障的原因。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
- 在出现信息 C30711 时执行诊断。
- 在出现信息 C30707 时执行诊断。

通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C30706 SI 运动 P2：超出 SAM/SBR 极限

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 不带编码器的安全制动斜坡 (p9306 = 3)：
SAM - 安全加速度监控。导入 STOP B(SS1) 之后，速度超出了设置的公差。
不带编码器的安全制动斜坡 (p9306 = 1)：
SBR：安全制动斜坡。导入 STOP B (SS1) 或者 SLS 切换到较低的速度级时，速度超出了设置的公差。
驱动被信息 C30700“SI 运动 P2：STOP A 被触发 ” 停止。

处理： 检查制动特性，可能需调整 SAM 或 SBR 的公差设置。
无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过 F-DI 或 PROFIsafe。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）
参见：p9348 (SI 运动 SAM 实际速度公差 （电机模块）), p9381 (SI 运动制动斜坡参考值 （处理器 2）), p9382 (SI 运动制动斜坡延迟时间（处理器 2）), p9383 (SI 运动制动斜坡监控时间（处理器 2）), p9548 (SI 运动 SAM 实际速度公差 （控制单元））

C30711 SI 运动 P2：某一监控通道故障

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动检测出输入数据和监控结果之间存在区别，从而触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
如果至少有一个监控功能是有效的，则发出信息 C30701“SI 运动：STOP B 被触发 ”。
如果下面列出的故障值明显和故障原因不符，也有可能是由于以下原因引发故障：
- 处理器 1 和 2 之间同步错误。
信息值 （r2124, 十进制）：
0 ... 999: 交叉比较的数据的编号，此数据引发了这个信息。各个值的含义在安全信息 C01711 中说明。
1000：控制定时器届满。在 F-DI 上出现了太多的信号变化。
1001: 控制计时器初始化错误。
1005: 选择 “ 强制故障检查 ” 时已删除脉冲。
1011: 监控通道间的验收测试状态不同。
1020: 监控通道间的循环通讯故障。
1040: 在无编码器监控功能生效时脉冲已被删除。
1041: 电流值过低 （无编码器）。
1042: 电流 / 电压的合理性错误。
1043: 过多加速过程。
1044: 电流实际值的合理性错误。
6000 ... 6166:
PROFIsafe 信息值 （PROFIsafe 驱动用于 PROFIBUS DP V1/V2 和 PROFInet）。
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。
参见：r9725 (SI 运动诊断 STOP F)

处理： 故障值 = 1040 时：
- 取消选择无编码器监控功能，选择并取消选择 STO。
- 在监控功能 SLS 生效时，在取消选择 STO 后的 5s 内进行脉冲使能。
其他信息值：
各个值的含义在安全信息 C01711 中说明。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C30712 SI 运动 P2:F-IO 处理时出现故障

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动发现 F-IO 处理的参数或结果之间存在不同，并触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
由于触发了 STOP F，还另外显示信息值为 0 的 SI 信息 C30711。
如果至少有一个监控功能是有效的，则发出安全信息 CC30701 “SI 运动：STOP B 被触发 ”。
信息值 （r2124, 十进制）：
交叉比较中触发此信息的数据的编号。
参见安全信息 C01712 中对信息值的描述。

处理： - 检查相关参数中的设置，必要时修改设置。
- 将 SI 数据复制到处理器 2 中，以确保数据相同，随后执行验收测试。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。

C30714 SI 运动 P2：超出 Safely-Limited Speed

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 驱动的运动速度高于规定的速度极限值 (p9331) 。驱动被定义的停止反应制动 (p9363)。
信息值 （r2124, 十进制）：
100：超出 SLS1。
200：超出 SLS2。
300：超出 SLS3。
400：超出 SLS4。

处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 SLS 的极限值，必要时修改数值 (p9331)。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
参见： p9331 (SI 运动 SLS 极限值 （处理器 2）), p9363 (SI 运动 SLS 停止反应 （处理器 2）)

C30716 SI 运动 P2：超出安全运动方向的公差

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 超出了 “ 安全运动方向 ” 的公差。驱动被定义的停止反应制动 (p9366)。
信息值 （r9749, 十进制）：
0: 超出了 “ 正安全运动方向 ” 的公差。
1: 超出了 “ 负安全运动方向 ” 的公差。

处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 “ 安全运动方向 ”(SDI) 的公差，必要时修改公差 (p9364)。
按照以下方法应答信息：
通过 F-DI 或 PROFIsafe。
注：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
参见： p9364 (SI 运动 SDI 公差 （处理器 2）), p9365 (SI 运动 SDI 延迟时间 （处理器 2）), p9366 (SI 运动 SDI 停止反应 （处理器 2）)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

C30770 **SI 运动 P2：故障安全输入的差异性错误**

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 和 p10002/p10102 中设置的时间相比，故障安全的数字输入 (F-DI) 保持不同状态的时间更长。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0: F-DI 0 上出现差异性错误
位 1: F-DI 1 上出现差异性错误
...
注：
如果连续出现多个差异性错误，也只报告第一个出现的错误。

处理： - 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
只有在消除故障原因后执行了一次安全响应 （p10006 或通过 PROFIsafe 响应 ），才能完全响应 F-DI 的差异性错误。如果没有执行安全响应，则相应的 F-DI 在内部保持安全状态。
如果 F-DI 周期性开关，必须根据开关频率来调整差异时间：
如果周期性开关脉冲的持续时间接近 p10002 的两倍值，则必须检查以下公式：
p10002 < (tp/2) - td （差异时间必须小于周期时间一半减去实际差异时间的差）
p10002 >= p9500 （差异时间必须至少为 p9500）
p10002 > td （差异时间必须大于可能出现的实际差异时间）
td = 在一次开关动作中可能出现的实际差异时间，单位 ms。该时间必须至少是 1 个 SI 采样周期（参见 p9500）。
tp = 一次开关动作的周期持续时间。
在去抖 p10017 激活时，差异时间可以由去抖时间直接给定。
如果周期性开关脉冲的持续时间接近去抖时间的两倍值，则必须检查以下公式：
p10002 < p10017 + 1 ms - td
p10002 > td
p10002 >= p9500
示例：
当 SI 采样周期是 12 ms，而开关周期 (p10017 = 0) 是 110 ms 时，差异时间最大为：
p10002 <= (110/2 ms) - 12 ms = 43 ms
取整：p10002 <= 36 ms：由于差异时间在内部取为整数倍的 SI 采样周期后才能传送，因此如果结果不是整数倍，必须取整。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

C30798 **SI 运动 P2：正在进行 “ 强制故障检查 ”**

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 正在进行 “ 强制故障检查 ”。

处理： 无需采取任何措施。
退出 “ 强制故障检查 ” 后，该信息消失。

C30799 **SI 运动 P2：验收测试模式有效**

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 当前处于验收测试模式。

处理： 无需采取任何措施。
退出验收测试模式，消除该信息。

N30800 (F) **功率单元：综合信息**

反应： OFF2

应答： 无

原因： 功率单元检测出了至少一个故障。

处理： 检查当前存在的其他信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30802 功率单元：时间片溢出

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 出现了时间片溢出。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A30804 (F) 功率单元：CRC

反应： 无

应答： 无

原因： 执行元件 CRC 错误。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F30805 功率单元：EPROM 校验和不正确

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 内部参数数据损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。

处理： 更换模块。

F30809 功率单元：开关信息无效

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 用于 3P 触发装置：
设定值报文中最后的开关状态字应该在结束标记处，没有找到一个这样的结束标记。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A30810 (F) 功率单元：看门狗计时器

反应： 无

应答： 无

原因： 在启动中检测出，之前的复位是由于 SAC 看门狗计时器溢出导致。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F30850 功率单元：内部软件错误

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 上电

原因： 在功率单元出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 更换功率单元。
- 如有必要，升级功率单元固件。
- 联系热线。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

F30903 **功率单元：出现 I2C 总线故障**

反应： OFF2 （IASC/ 直流制动器， OFF1, OFF3, STOP2, 无 ）

应答： 立即

原因： 与 EEPROM 或 模拟 / 数字转换器的通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
80000000 十六进制 :
- 内部软件错误。
00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 模块故障。

处理： 故障值 = 80000000 hex:
- 将固件升级到新版本。
故障值 = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 更换模块。

A30920 (F) **温度传感器故障**

反应： 无

应答： 无

原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：断线或者传感器未连上 （KTY:R > 2120 欧姆）。
2: 测得电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆， KTY: R < 50 欧姆）。

处理： - 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。

A30999 (F, N) **功率单元：不明警告**

反应： 无

应答： 无

原因： 功率单元上出现了一个控制单元无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。

处理： - 降低功率单元的固件版本 （r0128）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

F50510 **FBLOCKS：执行周期组的录入被拒绝**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在自由功能块的执行周期组录入到采样时间管理器时，至少有一个执行周期组被拒绝录入。
可能自由功能块上分配了太多不同的硬件采样时间。

处理： - 检查可用的硬件采样时间 （采样时间 < 8 毫秒）的数量 （r7903）。

F50511 **FBLOCKS：没有存储空间可用于自由功能块**

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 激活自由功能块后需要使用比控制单元提供的存储器更大的存储容量。

处理： 无需采取任何措施。

A50513 (F) **FBLOCKS：顺序值已设定**

反应： 无

应答： 无

原因： 试图将已指定给驱动对象上某功能块的顺序值分配给该驱动对象上另一个功能块。 一个顺序值仅能分配给驱动对象上的一个功能块。

处理： 请为该功能块设置该驱动对象上尚未使用的其它顺序值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A50517 **FBLOCKS：内部测量当前有效**

反应： 无

应答： 无

原因： 已激活了西门子内部测量。

处理： 对相关的控制单元执行上电 （关闭 / 接通）。

F50518 **FBLOCKS: 自由顺序组采样时间下载偏差**

反应： 无

应答： 立即

原因： 在下载的 STARTER/SCOUT 项目中将一个自由顺序组的硬件采样时间 (1 <= p20000[i] <= 256) 设置为过小或者过大的值。
采样时间必须在 1 ms 和参数值 r20003 - r20002 之间。
如果所选自由顺序组的采样时间 < 1 ms，则使用替代值 1 ms。
如果该值 >= r20003，则采样时间会设置为下一个较大的值或者与软件采样时间 >= r21003 相同。
故障值 （r0949, 十进制）：
采样时间设置错误时的顺序组 p20000 的索引号。
顺序组号 = 故障值 + 1
说明：
在 SIMOTION D410 上，r20003 （和所有其他控制单元不同）自动设为和 PROFIBUS 采样时间相同的值。

处理： - 正确设置顺序组的采样时间。
- 必要时，删除顺序组的所有模块。
说明：
故障 F50518 只识别参数设置错误的顺序组。 如果项目中在修改了 p20000[i] 后仍在下载时出现该错误，则会重新根据故障值 (r0949) 测定所涉及的顺序组并正确设置扫描时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

附录 A

内容

A.1	ASCII 码表 （节选）	A-708
A.2	电机代码表	A-708

© 西门子股份公司 2011 版权所有

A.1 ASCII 码表 （节选）

下表中包含了从 ASCII 码中节选出的十进制和十六进制计数法。

表格 A-1 ASCII 码表 (节选)

字符	十进制	十六进制	字符	十进制	十六进制
空格	32	20	H	72	48
-	45	2D	I	73	49
0	48	30	J	74	4A
1	49	31	K	75	4B
2	50	32	L	76	4C
3	51	33	M	77	4D
4	52	34	N	78	4E
5	53	35	O	79	4F
6	54	36	P	80	50
7	55	37	Q	81	51
8	56	38	R	82	52
9	57	39	S	83	53
A	65	41	T	84	54
B	66	42	U	85	55
C	67	43	V	86	56
D	68	44	W	87	57
E	69	45	X	88	58
F	70	46	Y	89	59
G	71	47	Z	90	5A

A.2 电机代码表

表格 A-2 同步电机代码

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1LE400x-1ABxx-xxxx	204	20401
1LE400x-1BBxx-xxxx	204	20402

© 西门子股份公司 2011 版权所有

缩写列表

B

SINAMICS G120 中使用的缩写有：

缩写	含义
A	
AC	交流电
A/D	模数转换器
ADR	地址
AFM	附加频率调制
AG	自动化装置
AI	模拟量输入 （Analog Input）
AK	请求认证
AO	模拟量输出 （Analog Output）
AOP	高级操作面板 （Advanced Operator Panel）
ASIC	应用专用的集成电路 （Application Specific Integrated Circuit）
ASP	模拟设定值
ASVM	不对称的空间矢量调制法
B	
BCC	区块检测符
BCD	二 - 十进制代码
BI	二进制互联输入
BIA	德国职业安全研究院
BICO	BICO 互联技术
BO	二进制互联输出
BOP	基本操作面板 （Basic Operator Panel）
C	
C	调试
CB	通讯模块
CCW	逆时针
CDS	指令数据组 (Command Data Set)
CI	模拟量互联输入 （Connector Input）
CM	配置管理
CMD	指令 （Command）
CO	模拟量互联输出 （Connector Output）
CO/BO	二进制 / 模拟量互联输出
COM	切换触点的中间触点 （端子连接到 NO 或者 NC 上）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

缩写	含义
CU	控制单元
CW	顺时针
D	
D/A	数模转换器
DC	直流
DDS	变频器数据组 （Drive Data Set）
DI	数字量输入 （Digital Input）
DIP	DIP 开关
DO	数字量输出 （Digital Output）
DP	分布式 I/O
DS	变频器状态
E	
EEC	欧洲经济共同体
EEPROM	可编程、可清除的只读存储器 (Erasable Programmable Read-Only Memory)
ELCB	接地漏电断路器
EMC	电磁兼容性 （EMC）
EMF	电磁力
ES	工程系统 （Engineering System）
ESB	等效电路图
F	
FAQ	常见问题解答
FB	功能块
FCC	励磁电流控制
FCL	快速电流限幅
FF	固定频率
FFB	自由功能块
FLB	平顶调制
FOC	励磁定向控制
FP	功能图
FREQ	频率
FSA	外形尺寸 A
FSB	外形尺寸 B
FSC	外形尺寸 C
FSD	外形尺寸 D
FSE	外形尺寸 E
FSF	外形尺寸 F
G	
GSD	设备主文件
GSG	调试向导 （Getting Started Guide）
GUI ID	全局唯一标识

© 西门子股份公司 2011 版权所有

缩写	含义
H	
HIW	主实际值
HMI	人机接口 （Human Machine Interface）
HO	恒转矩下的重过载
HSW	主设定值
HTL	高压 - 晶体管逻辑
I	
IASC	内部电枢短路 （Internal Armature Short-Circuit）
IBN	调试
IGBT	绝缘栅双极型晶体管 （Insulated Gate Bipolar Transistor）
I/O	输入 / 输出
IOP	智能操作面板 （Intelligent Operator Panel）
J	
JOG	点动
K	
KDV	交叉数据校验
KIB	动能缓冲
L	
LCD	液晶显示器
LED	发光二极管
LGE	长度
LO	变化转矩下的轻过载
LSTO	安全关机转矩，带闭锁
LWL	光缆
M	
MHB	电机抱闸
MLP	多语言软件包
MOP	电动电位计
N	
NC	常闭触点、静触点
NEMA	美国电气制造商协会 （National Electrical Manufacturers Association）
NO	常开触点、动触点
O	
OLM	光耦模块
OLP	光学连接器
OP	操作面板 （Operator Panel）
OPI	操作说明
P	
P1	处理器 1
P2	处理器 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

缩写	含义
PID	比例 - 积分 - 微分
PKE	参数 ID
PKW	参数 ID 数值
PLC	可编程的逻辑控制器 （Programmable Logic Control）
PM	功率模块
PM-IF	功率模块接口
PPO	参数 - 过程数据对象
PTC	温度系数为正的热敏电阻 （Positive Temperature Coefficient）
PWE	参数值
PWM	脉宽调制
pxxxx	可写参数
PZD	过程数据
Q	
QC	快速调试
R	
RAM	随机访问存储器 （Random Access Memory）
RCCB	剩余电流断路器 （Residual Current Circuit Breaker）
RCD	剩余电流保护器 （Residual Current Device）
RFG	斜坡函数发生器 （Ramp-Function Generator）
RFI	高频干扰 （Radio Frequency Interference）
ROM	只读存储器 （Read-Only Memory）
RPM	每分钟转数 （Revolutions Per Minute）
rxxxx	模拟量信号的常数参数
RZM	空间矢量调制
S	
SBC	安全制动控制
SLS	安全转速限制
SLVC	无编码器矢量控制 （Sensorless Vector Control）
SOL	可选串行接口 （Serial Option Link）
SS1	安全停止 1
STO	安全关机转矩
STW	控制字
STX	文本头
SVM	空间矢量调制 （Space Vector Modulation）
T	
TTL	晶体管 - 晶体管逻辑
U	
U/f	压频控制 （或为 V/f 控制）
USS	通用串行接口

© 西门子股份公司 2011 版权所有

缩写	含义
V	
VC	矢量控制 （Vector Control）
VT	可变转矩 （Variable Torque）
W	
WEA	自动重启
Z	
ZSW	状态字
ZUSW	辅助设定值

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引

C

数字

1022
符号说明 （第 3 部分）， 2-472
1030
运用 BICO 技术， 2-473
1520
PROFIdrive / PROFIBUS， 2-475
1530
内部控制字 / 状态字，数据组， 2-476
1550
设定值通道， 2-477
1680
矢量控制， V/f 控制， 2-478
1700
矢量控制、转速控制及转矩极限值生成， 2-479
1710
矢量控制，电流控制， 2-480
1750
监控，故障，报警， 2-481
2220
CU240E-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI5)， 2-484
2221
CU240B-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI3)， 2-483
2222
CU240E-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11 ... DI12)， 2-486
2223
CU240B-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11)， 2-485
2230
CU240E-2 数字量输出 (DO0 ... DO2)， 2-488
2231
CU240B-2 数字量输出 (DO0)， 2-487
2410
PROFIBUS (PB)，地址和诊断， 2-502
2420
报文及过程数据 (PZD)， 2-503
2440
PZD 接收信号互联， 2-504
2441
STW1 控制字互联 (p2038 = 2)， 2-505
2442
STW1 控制字互联 (p2038 = 0)， 2-506
2444
STW3 控制字互联 (p2038 = 0)， 2-507
2450
PZD 发送信号互联， 2-508
2451
ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2)， 2-509
2452
ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0)， 2-510
2454
ZSW3 状态字互联 (p2038 = 0)， 2-511
2468
接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)， 2-512
2470
发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)， 2-513
2472
状态字，自由互联， 2-514
2501
控制字，顺序控制， 2-516
2503
状态字，顺序控制， 2-517
2505
控制字，设定值通道， 2-518
2510
状态字 1 (r0052)， 2-519
2511
状态字 2 (r0053)， 2-520
2512
控制字 1 (r0054)， 2-521
2513
控制字 2 (r0055)， 2-522
2520
控制字，转速调节器， 2-523
2522
状态字，转速调节器， 2-524
2526
状态字，闭环控制， 2-525
2530
状态字，电流控制， 2-526

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2534
状态字，监控 1，2-527
2536
状态字，监控 2，2-528
2537
状态字，监控 3，2-529
2546
控制字，故障 / 报警，2-530
2548
状态字，故障 / 报警 1 和 2，2-531
2634
顺序控制 - 缺少的使能信号，2-532
2701
简单抱闸控制，2-534
2800
基本功能，参数管理器，2-536
2802
基本功能，监控和故障 / 报警，2-537
2804
基本功能，状态字，2-538
2810
基本功能，STO，Safe Torque Off（安全关机转矩），2-539
2812
基本功能， F-DI0， Fail-safe Digital Input（故障安全的数字量输入），2-540
2820
SI 运动 , SLS, Safely-Limited Speed （安全速度限制），2-541
2825
SI 运动， SS1， Safe Stop 1 （安全停止 1），内部 STOP A、 B、 F，2-542
2834
SI 运动，状态字，2-543
2840
SI 运动， PROFIsafe 控制字和状态字，2-544
2846
SI 运动，参数管理器，2-545
2850
SI 运动，故障安全的数字量输入 (F-DI0 ... F-DI2)，2-546
2855
SI 运动， F-DI 指定，2-547
3010
转速固定设定值，二进制选择 (p1016 = 2)，2-549
3011
转速固定设定值，直接选择 (p1016 = 1)，2-550
3020
电动电位计，2-551
3030
主设定值 / 辅助设定值，设定值标定，点动，2-552
3040
方向限制和换向，2-553
3050
跳转频带和转速限制，2-554
3060
简单斜坡函数发生器，2-555
3070
扩展斜坡函数发生器，2-556
3080
斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器-状态字，斜坡函数发生器-跟踪，2-557
6030
转速设定值，软化，2-563
6031
前馈对称性，加速模型，2-564
6040
转速调节器，2-565
6050
Kp_n-/Tn_n 适配，2-566
6060
转矩设定值，2-567
6220
直流母线电压调节器 （矢量控制、PM230/PM240），2-568
6300
V/f 特性曲线和升压，2-559
6310
谐振抑制和滑差补偿，2-560
6320
直流母线电压调节器 （V/f 控制、PM230/PM240），2-561
6490
转速控制组态，2-569
6491
磁通调节器组态，2-570
6630
转矩上限 / 转矩下限，2-571
6640
电流极限 / 功率极限 / 转矩极限，2-572
6710
电流设定值滤波器，2-573
6714
Iq 调节器和 Id 调节器，2-574
6721
Id 设定值 (PEM, p0300 = 2)，2-575
6722
弱磁特性曲线， Id 设定值 (ASM, p0300 = 1)，2-576

© 西门子股份公司 2011 版权所有

6723
弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1), 2-577
6724
弱磁调节器 (PEM, p0300 = 2), 2-578
6730
和功率模块的接口 (ASM, p0300 = 1), 2-579
6731
和功率模块的接口 (PEM, p0300 = 2xx), 2-580
6799
显示信号 , 2-581
7017
直流制动 (p0300 = 1), 2-604
7200
顺序组 / 采样时间 , 2-583
7210
AND （有 4 个输入 的 “ 与 ” 功能块）, 2-584
7212
OR （有 4 个输入的 “ 或 ” 功能块）, 2-585
7214
XOR （有 4 个输入的 “ 异或 ” 功能块）, 2-586
7216
NOT （非）, 2-587
7220
ADD （有 4 个输入的加法器）, SUB（减法器）, 2-588
7222
MUL （乘法器）, DIV （除法器）, 2-589
7224
AVA （绝对值计算器）, 2-590
7225
NCM （数字比较器）, 2-591
7226
PLI （云形曲线标定）, 2-592
7230
MFP （脉冲发生器）, PCL（脉冲缩短器）, 2-593
7232
PDE （接通延迟）, 2-594
7233
PDF （关闭延迟）, 2-595
7234
PST （脉冲延长器）, 2-596
7240
RSR （R 主导的 RS 触发）, DFR （R 主导的 D 触发器）, 2-597
7250
BSW （二进制转换开关）, NSW（数字转换开关）, 2-598
7260
LIM （限制器）, 2-599
7262
PT1 （平滑元件）, 2-600
7264
INT （积分元件）, DIF （差分元件）, 2-601
7270
LVM （滞后双向限值 监视器）, 2-602
7950
固定值，二进制选择 (p2216 = 2), 2-606
7951
固定值，直接选择 (p2216 = 1), 2-607
7954
电动电位计 , 2-608
7958
闭环控制 , 2-609
8010
转速信息 1, 2-611
8011
转速信息 2, 2-612
8012
转矩信息，电机 堵转 / 失步 , 2-613
8013
负载监控 , 2-614
8014
功率单元的热负荷监控 , 2-615
8016
电机的热负荷监控 , 2-616
8017
I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx), 2-617
8020
监控功能 1 , 2-618
8021
监控功能 2 , 2-619
8060
故障缓冲器 , 2-621
8065
报警缓冲器 , 2-622
8070
故障 / 报警触发字 (r2129), 2-623
8075
故障 / 报警配置 , 2-624
8560
指令数据组 （Command Data Set，CDS）, 2-626
8565
变频器数据组 (Drive Data Set, DDS), 2-627

© 西门子股份公司 2011 版权所有

9310
组态，地址和诊断， 2-495
9342
STW1 控制字互联， 2-496
9352
ZSW1 状态字互联， 2-497
9360
接收报文，通过 BICO 自由互联， 2-498
9370
发送报文，通过 BICO 自由互联， 2-499
9372
状态字，自由互联， 2-500
9566
CU240E-2 模拟量输入 (0 ... 1) (AI0 ... AI1), 2-490
9567
CU240B-2 模拟量输入 0 (AI0), 2-489
9572
CU240E-2 模拟量输出 0 ..1 (AO0 ... AO1), 2-492
9573
CU240B-2 模拟量输出 0 (AO0), 2-491

A

ASCII 码表， A-708

B

BICO 技术， 2-473

C

CDS，指令数据组（Command Data Set），2-625, 2-626

D

DDS，变频器数据组 （Drive Data Set），2-625, 2-627

I

IASC, 3-632

O

OFF1, 3-631
OFF2, 3-631
OFF3, 3-632

P

PROFIdrive, 2-501
PROFIdrive 功能图
PROFIBUS (PB)，地址和诊断， 2-502
PZD 发送信号互联， 2-508
PZD 接收信号互联， 2-504
STW1 控制字互联 (p2038 = 0), 2-506
STW1 控制字互联 (p2038 = 2), 2-505
STW3 控制字互联 (p2038 = 0), 2-507
ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0), 2-510
ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2), 2-509
ZSW3 状态字互联 (p2038 = 0), 2-511
报文及过程数据 (PZD), 2-503
发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-513
接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-512
状态字，自由互联， 2-514

S

Safety Integrated （安全集成）
基本功能， 2-535
扩展功能， 2-535
STOP2, 3-632

V

V/f 控制， 2-558

Z

报警
简介， 3-630
显示， 3-630
序号范围， 3-634
与故障的区别， 3-630
报警缓冲器， 2-620
报警信息， 3-634
报文， 2-501
抱闸控制， 2-533
闭环控制
V/f 控制， 2-558
工艺控制器， 2-609
矢量， 2-562
编号
参数， 1-8
变频器数据组， 2-625

© 西门子股份公司 2011 版权所有

参数
编号，1-8
变频器数据组，1-441
单位选择，1-13
单位组，1-13
电机数据组，1-446
定标，1-11
二进制 / 模拟量互联输出列表，1-458
二进制互联输出列表，1-453
二进制互联输入列表，1-449
功率单元数据组，1-448
简称，1-9
可修改，1-12
快速调试列表-，1-460
名称，1-9
模拟量互联输出列表，1-454
模拟量互联输入列表，1-451
全名，1-9
数据类型，1-10
数据组，1-12
数值，1-14
说明，1-14
所有参数的列表，1-16
位数组，1-14
文字，1-9
下标，1-8，1-14
相关性，1-14
指令数据组，1-439
自动计算，1-11
出现故障时的反应，3-631
单位（参数），1-13
点动，2-548，2-552
电动电位计，2-548，2-608
定标（参数），1-11
访问级（参数），1-12
负载监控，2-610
工艺功能，2-603
工艺控制器，2-605
工艺控制器功能图
闭环控制，2-609
电动电位计，2-608
固定值，二进制选择 (p2216 = 2)，2-606
固定值，直接选择 (p2216 = 1)，2-607
功能图，2-463
功能图，Safety Integrated（安全集成）
SI 运动 , SLS, Safely-Limited Speed（安全速度限制），2-541
SI 运动，F-DI 指定，2-547
SI 运动，PROFIsafe 控制字和状态字，2-544
SI 运动，SS1，Safe Stop 1（安全停止 1），内部 STOP A、B、F，2-542
SI 运动，参数管理器，2-545
SI 运动，故障安全的数字量输入 (F-DI0 ... F-DI2)，2-546
SI 运动，状态字，2-543
基本功能，F-DI0，Fail-safe Digital Input（故障安全的数字量输入），2-540
基本功能，STO，Safe Torque Off（安全关机转矩），2-539
基本功能，参数管理器，2-536
基本功能，监控和故障 / 报警，2-537
基本功能，状态字，2-538
功能图，V/f 控制
V/f 特性曲线和升压，2-559
谐振抑制和滑差补偿，2-560
直流母线电压调节器，2-561
功能图，抱闸控制
简单抱闸控制，2-534
功能图，工艺功能
直流制动，2-604
功能图，内部控制字 / 状态字
控制字 1 (r0054)，2-521
控制字 2 (r0055)，2-522
控制字，故障 / 报警，2-530
控制字，设定值通道，2-518
控制字，顺序控制，2-516
控制字，转速调节器，2-523
顺序控制 - 缺少的使能信号，2-532
状态字 1 (r0052)，2-519
状态字 2 (r0053)，2-520
状态字，闭环控制，2-525
状态字，电流控制，2-526
状态字，故障 / 报警 1 和 2，2-531
状态字，监控 1，2-527
状态字，监控 2，2-528
状态字，监控 3，2-529
状态字，顺序控制，2-517
状态字，转速调节器，2-524

© 西门子股份公司 2011 版权所有

功能图，设定值通道
电动电位计，2-551
方向限制和换向，2-553
跳转频带和转速限制，2-554
斜坡函数发生器（简单），2-555
斜坡函数发生器（扩展），2-556
斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器-状态字，斜坡函数发生器-跟踪，2-557
主设定值 / 辅助设定值，设定值标定，点动，2-552
转速固定设定值，二进制选择 (p1016 = 2)，2-549
转速固定设定值，直接选择 (p1016 = 1)，2-550
功能图，矢量控制
Id 设定值 (PEM, p0300 = 2)，2-575
Iq 调节器和 Id 调节器，2-574
Kp_n-/Tn_n 适配，2-566
磁通调节器组态，2-570
电流极限 / 功率极限 / 转矩极限，2-572
电流设定值滤波器，2-573
和功率模块的接口 (ASM, p0300 = 1)，2-579
和功率模块的接口 (PEM, p0300 = 2xx)，2-580
前馈对称性，加速模型，2-564
弱磁调节器 (PEM, p0300 = 2)，2-578
弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1)，2-577
弱磁特性曲线， Id 设定值 (ASM, p0300 = 1)，2-576
显示信号，2-581
直流母线电压调节器，2-568
转矩上限 / 转矩下限，2-571
转矩设定值，2-567
转速调节器，2-565
转速控制组态，2-569
转速设定值，软化，2-563
功能图，输入 / 输出端子
CU240B-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI3)，2-483
CU240B-2 模拟量输出 (AO0)，2-491
CU240B-2 模拟量输入 0 (AI0)，2-489
CU240B-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11)，2-485
CU240B-2 数字量输出 (DO0)，2-487
CU240E-2 电位隔离的数字量输入 (DI0 ... DI5)，2-484
CU240E-2 模拟量输出 (AO0 ... AO1)，2-492
CU240E-2 模拟量输入 (0 ... 1) (AI0 ... AI1)，2-490
CU240E-2 模拟量输入用作数字量输入 (DI11 ... DI12)，2-486
CU240E-2 数字量输出 (DO0 ... DO2)，2-488
功能图，数据组
变频器数据组 (Drive Data Set, DDS)，2-627
指令数据组 （Command Data Set，CDS），2-626
功能图，现场总线接口
STW1 控制字互联，2-496
ZSW1 状态字互联，2-497
发送报文，通过 BICO 自由互联，2-499
接收报文，通过 BICO 自由互联，2-498
状态字，自由互联，2-500
组态，地址和诊断，2-495
功能图，信号和监控功能
I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx)，2-617
电机的热负荷监控，2-616
负载监控，2-614
功率单元的热负荷监控，2-615
监控功能 1，2-618
监控功能 2，2-619
转矩信息，电机 堵转 / 失步，2-613
转速信息 1，2-611
转速信息 2，2-612
功能图，一览
PROFIdrive / PROFIBUS，2-475
监控，故障，报警，2-481
内部控制字 / 状态字，数据组，2-476
设定值通道，2-477
矢量控制， V/f 控制，2-478
矢量控制，电流控制，2-480
矢量控制、转速控制及转矩极限值生成，2-479

© 西门子股份公司 2011 版权所有

功能图，自由功能块
ADD （加法器）， 2-588
AND （与）， 2-584
AVA （绝对值计算器）， 2-590
BSW （二进制转换开关）， 2-598
DFR （R 主导的 D 触发器）， 2-597
DIF （差分元件）， 2-601
DIV （除法器）， 2-589
INT （积分元件）， 2-601
LIM （限制器）， 2-599
LVM （滞后双向限值监视器）， 2-602
MFP （脉冲发生器）， 2-593
MUL （乘法器）， 2-589
NCM （数字比较器）， 2-591
NOT （非）， 2-587
NSW （数字转换开关）， 2-598
OR （或）， 2-585
PCL （脉冲缩短器）， 2-593
PDE （接通延迟）， 2-594
PDF （关闭延迟）， 2-595
PLI （云形曲线标定）， 2-592
PST （脉冲延长器）， 2-596
PT1 （平滑元件）， 2-600
RSR （R 主导的 RS 触发器）， 2-597
SUB （减法器）， 2-588
XOR （异或）， 2-586
顺序组 / 采样时间， 2-583
功能图一览
符号说明 （第 3 部分）， 2-472
运用 BICO 技术， 2-473
固定值， 2-606, 2-607
故障
故障反应， 3-631
简介， 3-630
显示， 3-630
序号范围， 3-634
应答， 3-632
与报警的区别， 3-630
故障和报警功能图
报警缓冲器， 2-622
故障 / 报警触发字 (r2129), 2-623
故障 / 报警配置， 2-624
故障缓冲器， 2-621
故障缓冲器， 2-620
结构， 2-621
故障信息， 3-634
过程数据， 2-501
监控， 2-610
简介
参数， 1-8
功能图， 2-469
故障和报警， 3-630
可调参数， 1-8
控制字， 2-501
快速调试-（参数）， 1-460
列表
ASCII 码表， A-708
变频器数据组， 1-441
电机数据组， 1-446
二进制 / 模拟量互联输出参数， 1-458
二进制互联输出参数， 1-453
二进制互联输入参数， 1-449
功率单元数据组， 1-448
故障和报警， 3-634
快速调试-参数， 1-460
模拟量互联输出参数， 1-454
模拟量互联输入参数， 1-451
缩写， B-709
所有参数， 1-16
信息范围， 3-634
指令数据组， 1-439
名称
参数， 1-9
模拟量输出， 2-482
模拟量输入， 2-482
目录
ASCII 码表， A-708
功能图目录， 2-464
缩写列表， B-709
总目录， Inhalt-5
内部控制字， 2-515
内部控制字 / 状态字， 2-515
热负荷监控， 2-610
设定值通道， 2-548
矢量控制
Iq 调节器和 Id 调节器， 2-574
Kp_n-/Tn_n 适配， 2-566
电流设定值滤波器， 2-573
目录， 2-562
软化， 2-563
转矩设定值， 2-567
转速调节器， 2-565
转速控制组态， 2-569
输入 / 输出端子， 2-482
模拟量输入， 2-482
数字量输入， 2-482
数据类型 （参数）， 1-10
数据组， 2-625
数据组 （参数）， 1-12
数值 （参数）， 1-14
数字量输出， 2-482
数字量输入， 2-482
说明 （参数）， 1-14
缩写列表， B-709
跳转频带， 2-548
通过 BICO 自由互联， 2-501

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位数组 （参数）， 1-14
温度检测， 2-482
下标 （参数）， 1-8, 1-14
显示
    报警， 3-630
    故障， 3-630
显示参数， 1-8
相关性 （参数）， 1-14
斜坡函数发生器， 2-548
信号， 2-610
信息， 2-610
信息触发 (r2129)， 2-620
信息的组态， 2-620
信息缓冲器， 2-620
序号范围
    报警， 3-634
    故障， 3-634
旋转方向限制， 2-548
旋转方向转换， 2-548
应答
    立即， 3-633
    上电， 3-633
直流制动， 3-632
直流制动 (p0300 = 1)， 2-604
指令数据组， 2-625
制造商专用报文， 2-501
转换器
    模数转换器， 2-512
    数模转换器， 2-514
转矩信息， 2-610
转速固定设定值， 2-548
转速控制
    V/f 控制， 2-558
    矢量， 2-562
转速信息， 2-610
状态字
    标准报文， 2-501
    内部， 2-515
状态字，自由互联， 2-514
自动计算， 1-11
自由功能块， 2-582

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies
Motion Control Systems
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
GERMANY

www.siemens.com/sinamics-g120

若有变更，恕不另行通知
© 西门子股份公司 2011