Changes for the Better

MITSUBISHI ELECTRIC

三菱CNC控制器

MELDAS C6/C64/C64T

参数说明书

BNP-B2267B(CHI-S)

MELDAS是三菱电机(株)的登录商标。
Microsoft以及Windows是美国Microsoft Corporation基于美国以及其他国家的登录商标。
其他各产品名、公司名均为各公司的商标或登录商标。

前 言

本说明书是使用 MELDAS C6/C64/C64T 时的参数手册。

本说明书的记述以 MELDAS C6/C64/C64T 附加有全部的机械参数为前提，但各 CNC 不一定附加有全部的功能选项，使用时请务必参考机械制造商提供的规格说明书。

阅读本说明书时的注意事项

（１）本说明书是对 CNC 一般参数的说明。
有关各工作机械的说明，请参照各机械制造商发行的说明书。
有关”限制事项”或”可使用状态”等的记载事项，机械制造商发行的说明书优先于本说明书。

（２）本说明书力求记载特殊的操作事项，本说明书没有记载的事项，请解释为”不能”。

（３）请一并参照下列资料。

- MELDAS C6/C64/C64T 使用说明书.....BNP-B2259
- MELDAS C6/C64/C64T 程序说明书
  （机械中心/传送机械系）.....BNP-B2260
- MELDAS C6/C64/C64T 程序说明书（车床系列）.....BNP-B2264
- MELDAS AC 伺服 MDS-B-Vx 系列 伺服参数说明书.....BNP-A2993
- MELDAS AC 伺服 MDS-C1 系列 规格说明书.....BNP-C3000

⚠ 注 意

⚠有关”限制事项”或”可使用状态”等的记载事项，机械制造商发行的说明书优先于本说明书。
⚠本说明书没有记载的事项，请解释为”不能”。
⚠本说明书的记述以 MELDAS C6/C64/C64T 附加有全部的机械参数为前提，使用时请务必参考机械制造商发行的规格书。
⚠有关各工作机械的说明，请参照各机械制造商发行的说明书。
⚠根据各 NC 系统版本名称，画面、功能不同时，有些功能会不能使用。

安全使用须知

摆放、运输、设定程序、维修　检测前请务必熟读机械制造商发行的规格书、本说明书、相关说明书、附属资料等，以便正确使用。请在熟悉本数值操作装置的知识、安全信息以及注意事项的基础上使用该设备。
本说明书记述的安全注意事项以”危险”、”警告”、”注意”图示分别表示。

⚠ 危险	使用者误操作时，有发生死亡或重伤事故危险的可能。
⚠ 警告	使用者误操作时，有导致发生死亡或重伤事故的可能。
⚠ 注意	使用者误操作时，有发生人员伤害或物品损害的可能。

而且，『⚠ 注意』记载的事项，在某些情况下也有导致严重结果的可能。请务必严格遵守此处记载的各重要事项。

⚠危 险
本说明书没有此项。

⚠ 警 告
本说明书没有此项。

⚠注　意
1. 产品说明书 ⚠有关”限制事项”或”可使用状态”等的记载事项，机械制造商发行的说明书优先于本说明书。 ⚠本说明书没有记载的事项，请解释为”不能”。 ⚠本说明书的记述以 MELDAS C6/C64/C64T 附加有全部的机械参数为前提，使用时请务必参考机械制造商发行的规格书。 ⚠有关各工作机械的说明，请参照各机械制造商发行的说明书。 ⚠根据各 NC 系统版本名称，画面、功能不同时，有些功能会不能使用。

⚠ 注　意

2. 伺服/主轴参数

⚠ 更换装配标准信息(MDS-B-V1/V2)后，从高增益信息(MDS-B-V14/V24)模式切换到控制模式时，应重新变更高增益信息的参数以及对伺服参数进行调整。

⚠ 标准信息模式和高增益信息模式实际切换时，需在 200V 电压下进行。因此，变更上述伺服参数时，要求先发生报警“7F”、重新启动电源。而且，机械设置后最初启动电源时，也会发生报警“7F”。报警“7F”发生时，请重新启动电源。只要不变更上述伺服参数，电源启动次数在 2 次以下时，报警“7F”就不会发生。

⚠ MDS-C1 系列作为电机侧检测器，只能对应数字式编码器。OHE/OHA 类型的检测器不能作为电机侧检测器使用。

⚠ 对参数进行大幅度的调整　变更时，会导致运转不稳定，请务必避免。

3. 其他参数

❗ 温度上升检测功能设定为检测无效时，温度过热会导致控制失效，从而有可能发生因轴暴转而造成机械损害、人身伤害事故、装置破坏等的危险。因此，一般情况下，请保持检测有效的设定状态。

目　录

1. 参数画面 1

2. 加工参数 3

2.1 工件坐标补偿 3

2.2 加工参数 4

2.3 控制参数 6

2.4 轴参数 7

2.5 禁区 8

3. 输入输出参数 9

3.1 输入输出基本参数 9

3.2 输入输出装置参数 10

4. 启动选择 14

5. 基本规格参数 15

6. 轴规格参数 50

6.1 轴规格参数 50

6.2 原点返回参数 56

6.3 绝对位置参数 58

6.4 轴规格参数 2 59

7. 伺服参数 61

7.1 MDS-B-SVJ2 63

7.2 MDS-C1-Vx 增益规格（MDS-B-Vx4 互换） 85

7.3 MDS-C1-Vx 标准规格（MDS-B-Vx 互换） 108

7.4 补偿 135

7.4.1 D/A 输出的规格 135

7.4.2 电子传动（电子齿轮） 140

7.4.3 丢步补偿 142

8. 主轴参数 143

8.1 主轴基本规格参数 143

8.2 MDS-B-SPJ2 148

8.3 MDS-B-SP/SPH, MDS-C1-SP/SPH 166

8.4 MDS-C1-SPM 193

8.5 补偿 219

8.5.1 D/A 输出规格 219

9. 机械误差补偿 222
9.1 功能概要 222
9.2 修正数据的设定方式 225
9.3 基本轴为直线轴时的设定例 226
9.4 基本轴为回转轴时的设定例 228
10. ＰＬＣ数据 229
10.1 ＰＬＣ定时器 229
10.2 ＰＬＣ计数器 229
10.3 ＰＬＣ数据 230
10.4 ＰＬＣ位选择 230
11. 宏程序一览表 231
12. 位置开关 232
12.1 功能 232
12.2 位置开关取消 234
13. 分度轴参数 235
14. 分度轴功能开关 236
14.1 功能 236
15. 分度轴指令 237
16. 辅助轴参数 240

1. 参数画面

参数的输入设定单位如下所示。

输入单位 “#1003 iunit”	直线轴 “#1017 rot”=0		回转轴 “#1017 rot”=1
	机械数据 毫米 “#1040 M_inch”=0	机械数据 英 “#1040 M_inch”=1	
B	0.001 mm	0.0001 inch	0.001°
C	0.0001 mm	0.00001 inch	0.0001°

(1) 用户参数

刀具补偿
参数 可以选择的画面

菜单	内容	参 照
工件坐标	显示工件坐标补偿画面。	2.1 工件坐标补偿
加工参数	显示加工参数画面。	2.2 加工参数
		2.3 控制参数
		2.4 轴参数
		2.5 禁区
I/O 参数	显示输入输出参数画面。	3.1 输入输出基本参数
		3.2 输入输出装置参数
启动参数	显示启动参数画面。	4. 启动选择

1. 参数画面

(2) 启动参数

以下菜单可在启动选择时进行选择 (请参照”4.启动选择”

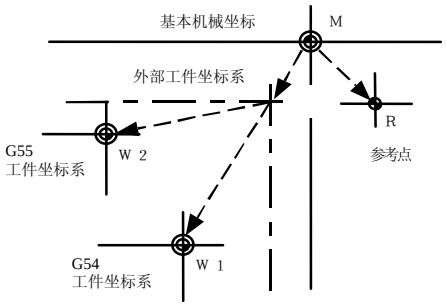
菜单	内容	参 照
基本	显示基本规格参数画面。	5. 基本规格参数
轴规格	显示轴规格参数画面。	6. 轴规格参数
伺服	显示伺服参数画面。	7. 伺服参数
主轴参数	显示主轴参数画面。	8. 主轴参数
机械补偿	显示机械补偿参数画面。	9. 机械误差补偿
PLC	显示 PLC 参数画面。	10. PLC 数据
宏程序一览表	显示宏程序一览表画面。	11. 宏程序一览表
PSW	显示位置开关画面	12. 位置开关
分度参数	显示分度参数画面。	13. 分度参数
分度 PSW	显示分度位置开关画面。	14. 分度位置开关
分度指令	显示分度指令画面。	15. 分度指令

(3) 报警 诊断 可以选择的画面

菜单	内容	参 照
辅助参数	显示辅助参数画面。	16. 辅助轴参数

2. 加工参数

2.1 工件坐标补偿

编号	项 目	内容	设定范围 (单位)
54	G54 补偿	可以设定 G54 至 G59 的工件坐标系和外部工件坐标补偿值。 可以设定外部工件坐标补偿数据的绝对值和加算值。  	±99999.999(mm)
55	G55 补偿		
56	G56 补偿		
57	G57 补偿		
58	G58 补偿		
59	G59 补偿		
60	EXT 补偿		

2.2 加工参数

<工件加工数>

编号	名称	内容	设定范围
8001	工件加工数 M	对计算工件的多次加工数目的 M 代码进行设定。 数目为 0 时，不进行计算。	0～99
8002	工件加工数	表示现在的加工数。设定初始值。	0～999999
8003	工件最大数	设定工件加工数的最大值。加工数达到此数值时，输出 PLC 信号。	0～999999

<自动刀具设定>

编号	名称	内容	设定范围
8004	测量速度	对自动刀具设定的输出速度进行设定。	1～1000000 (mm/min)
8005	减速速度 r	对测定点和减速开始电的距离进行设定。	0～99999.999(mm)
8006	减速领域 d	设定测定点的容许范围。 快要超过测定点 d 区域时显示传感器信号，或者超过了 d 区域而未显示传感器信号时，需要报警。	0～99999.999(mm)

<自动拐角减速倍率>

编号	名称	内容	设定范围
8007	减速倍率	设定自动拐角减速倍率的减速倍率值。	0～100(%)
8008	最大角度	自动设定可减速拐角的最大打开角度。超过此角度时，不能减速。	0～180(°)
8009	减速区域	设定拐角减速的开始位置。 指定拐角从什末长度开始就应该减速。	0～99999.999(mm)

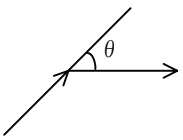
<刀尖磨耗补偿>

编号	名称	内容	设定范围
8010	最大值 (L 系列专用)	设定输入刀尖磨耗补偿值时的最大值。 超过此设定值时，不能进行设定。	0～99.999(mm)
8011	最大增量值 (L 系列专用)	设定在增量模式下输入刀尖磨耗补偿值时的最大值。	0～99.999(mm)

<固定循环>

编号	名称	内容	设定范围
8012	G73 n 值 (M 系列专用)	设定 G73(步骤循环)的 n 值。	0～99999.999(mm)
8013	G83 n 值	设定 G83(深孔攻丝循环)的 n 值。	0～99999.999(mm)
8014	倒角量 (L 系列专用)	设定 G76，78(螺纹切削循环)的螺纹切量。	0～127 (0.1 リード)
8015	角度 (L 系列专用)	设定 G76，78(螺纹切削循环)的螺纹切削角度。	0～89(°)
8016	G71 最小切削 (L 系列专用)	设定 G71，72(粗切削循环)最终切削时的最小切量。 最后切削时的切量小于此设定值时，不能作为最终切削。	0～99.999(mm)
8017	切削变化 (L 系列专用)	设定 G71，72(粗切削循环)时切削指令 D 的变化量。 每次的切量根据指令 D，增加或减少此变化量。	0～99.999(mm)
8018	G84/G74 n 值 (M 系列专用)	设定 G84/G74(啄式攻丝循环)时的 n 值。 (注)设定为”0”时，为通常情况下的攻丝循环。	0～999.999(mm)

<高精度控制>

编号	名称	内容	设定范围
8019	精度系数	设定为了减小拐角的圆形或圆弧形半径减少时的操作误差的补偿系数。 (　　)内表示的是最大操作误差(㎜)。 设定值越大，理论上的精度误差越小。但由于拐角处的速度减慢，其循环时间会增长。	0～99(%)
8020	拐角减速角度	设定作为拐角角度(外角)的最小值。 高精度模式中的区域间角度(外角)大于设定值时，判断为拐角并正常减速。  （θ＞如果是设定值） ↓ 最适拐角减速 (注) 设定值为”0”时，作为”5°“处理。标准设定值为”0”。	0～30(°) 0:5°与设定时相同

2.3 控制参数

编号	名称	内容	设定范围
8101	宏程序单段	用户宏程序命令的连续程序段的控制功能选择。 0: 宏程序区域的连续程序段不停止。 1:单程序段区域时，分单个程序段停止。	0 or 1
8102	干涉报警取消	刀具半径补偿时，刀具半径对工件的干涉控制的功能选择。 0:判定为干涉时，报警停止。 1:为了避免干涉而改变通路。	0 or 1
8103	干涉检查取消	刀具半径补偿时，刀具半径对工件的干涉控制的功能选择。 0:执行干涉检查。 1:不执行干涉检查。	0 or 1
8105	编辑 B 组锁住		0 or 1
8106	G46 反转报警无效 (L 系列专用)	G46(刀具半径补偿)时，补偿方向控制的功能选择。 0:补偿方向反转(G41→G42，G42→G41)时，报警停止。 1: 补偿方向反转时，不报警。维持此补偿方向。	0 or 1
8107	半径误差补偿	0:圆弧切削时，相对于指令来说，由于伺服的延迟偏向内侧，导致圆弧小于指令值。 1: 圆弧切削时，相对于指令来说，由于伺服的延迟偏向内侧，对此偏移进行补偿。	0 or 1
8108	半径误差补偿切换	虽然是对全轴进行圆弧半径误差补偿，也可以指定分各轴进行。 0: 对全轴进行补偿。 1: 分各轴进行补偿。 (注) 此参数只在”#8107 半径误差补偿”为”1”时有效。	0 or 1
8109	上位通信	与 RS232C 埠的计算机连结 B 有效/无效的选择。 0: 计算机连结 B 无效，通常的 RS232C 通信有效。 1: 计算机连结 B 有效，通常的 RS232C 通信无效。	0 or 1

2.4 轴参数

编号	名称	内容	设定范围
8201	轴取出	从控制对象取出控制轴时的功能选择。 0:同通常情况 1:从控制对象取出。	0 or 1
8202	过行程无效	#8204，#8205 设定的过行程功能的选择。 0:过行程有效 1:过行程无效	0 or 1
8203	过行程检查取消	选择简易绝对位置方式（#2049 type 为 9）时，电源投入后，到返回最初的零点回归期间，存储式极限 ，(或 B)，B 可以无效。 0：有效（根据#8202） 1：检查取消 (注) “#8203 过行程检查取消”与所有的ス存储式极限相关。	0 or 1
8204	过行程负值	设定存储式极限 的可动区域（负值）方向的坐标或者存储式极限 B 的禁止区域的下限值的坐标。 符号，数值（0 以外）与#8205 相同时，存储式极限 (又は B)功能无效。 存储式极限 B 功能选择时，#8205，#8204 的设定即使相反，其 2 点间也为禁止区域。 选择 时，全区域为禁止区域。	-99999.999～ +99999.999(mm)
8205	过行程正值	设定存储式极限 的可动区域（正值）方向的坐标或者存储式极限 B 的禁止区域的上限值的坐标。	-99999.999～ +99999.999(mm)
8206	工具交换点	设定 G30.n(刀具交换位置回归)时的刀具交换位置。 请用基本机械坐标系的坐标设定。	-99999.999～ +99999.999(mm)
8207	G76/87 不偏 (M 系列专用)	G76(FINE 钻孔)，G87(BACK 钻孔)的不偏操作的功能选择。 0:不偏有效 1: 不偏无效	0 or 1
8208	G76/87(-) (M 系列专用)	根据 G76,G87 指定不偏方向。 0:不偏(+)方向 1:不偏(-)方向	0 or 1

编号	名称	内容	设定范围
8209	G60 不偏量 (M 系列专用)	各轴分别设定 G60(单方向定位)指令时的最终定位和距离。	-99999.999～ +99999.999(mm)
8210	过行程内侧	#8204，#8205 设定的存储式极限功能不能超出指定范围的外侧还是不能进入指定范围的内侧的选择。 0:禁止区域为外侧(选择存储式极限) 1: 禁止区域为内侧(选择存储式极限 B)	0 or 1

2.5 禁区

编号	名称	内容	设定范围
8300	P0 (L 系列专用)	设定夹头、尾部存储区域的基准 X 坐标。 设定基本机械坐标系的工件中心坐标。(半径值)	-99999.999～ +99999.999(mm)
8301 8302 8303 8304 8305 8306	P1 P2 P3 P4 P5 P6 (L 系列专用)	设定夹头、尾部存储区域的基准禁区的区域。(半径值) X 轴设定工件中心开始的坐标值。 Z 轴由基本机械坐标系坐标设定。	-99999.999～ +99999.999(mm)

3. 输入输出参数

3.1 输入输出基本参数

<I/O 用途>	编号	<埠编号>	编号	<装置编号> <装置名>
		连结数字式输入输出装置。 埠编号按用途分别指定。		输入输出装置的编号按用途分别指定。装置编号以 0～4 的输入输出装置参数相对应。 为了进行识别，也要表示输入输出参数设地个装置名。
数据输入	9001	指定输入加工程序、参数等数据的埠。	9002	指定输入数据时的装置编号。
数据输出	9003	指定输出加工程序、参数等数据的埠。	9004	指定输出数据时的装置编号。
DNC 模式	9005	指定在 DNC 模式下运转时的输入埠。	9006	指定 DNC 模式下运转的装置编号。
宏程序打印	9007	指定用户宏程序 DPRINT 命令的输出埠。	9008	指定执行 DPRINT 命令时的装置编号。
PLC 输入输出	9009	指定 PLC 输入输出各种数据时的埠。	9010	指定 PLC 输入输出时的装置编号。
远程程序输入	9011	指定远程程序输入时的埠。	9012	指定远程程序输入时的装置编号。

3.2 输入输出装置参数

装置(0)～(4)可以设定 5 种输入输出装置的参数。

(注) 参数按照装置分别设定。

9101～	请对装置 0 进行设定。
9201～	请对装置 1 进行设定。
9301～	请对装置 2 进行设定。
9401～	请对装置 3 进行设定。
9501～	请对装置 4 进行设定。

编号	名称	内容	设定范围
9101 9201 9301 9401 9501	装置名 0 装置名 1 装置名 2 装置名 3 装置名 4	设定与装置编号相对应的装置名称。 为了进行识别，请自由设定容易理解的名称。	英文、数字、记号组合需 3 字以内
9102 9202 9302 9402 9502	波特率	设定数字式通信的通信速度。	1:9600(bps) 2:4800 3:2400 4:1200 5: 600 6: 300 7: 110
9103 9203 9303 9403 9503	停止位	设定调步式通信时的停止位位长。	1:1(bit) 2:1.5 3:2
9104 9204 9304 9404 9504	校验有效	指定通信时是否对数据附加校验位。	0:无校验位 1:有校验位
9105 9205 9305 9405 9505	Even 校验	指定有校验时的奇数，偶数。	0:奇数校验 1:偶数校验
9106 9206 9306 9406 9506	字符长度	设定数据位长。	0:5(bit) 1:6 2:7 3:8

编号	名称	内容	设定范围
9107 9207 9307 9407 9507	终端方式	可以选择终止数据读取时的编码。	0,3:EOR 1,2:EOB 或 EOR
9108 9208 9308 9408 9508	沟通方式	指定传送控制方式。 设定值为 1～3 以外时，无次序之分。	1:RTS/CTS 方式(此方式的使用只限于 SIO) 2:无次序(无沟通) 3:DC 码方式
9109 9209 9309 9409 9509	DC 码校验	选择 DC 码方式时，指定 DC 码。	0:DC 码无校验 (DC3=13H) 1:DC 码有校验 (DC3=93H)
9111 9211 9311 9411 9511	DC2/DC4 输出	向输出机器输出数据时，指定 DC 码的操作。	DC2 DC4 0:无 无 1:有 无 2:无 有 3:有 有
9112 9212 9312 9412 9512	CR 输出	指定输出時是否在 EOB(LF)码前附加(CR)码。	0:不附加 1:附加
9113 9213 9313 9413 9513	EIA 输出	设定数据输出时，输出 ISO 码还是输出 EIA 码。 数据输入时，ISO/EIA 进行自动判别。	0:ISO 码输出 1:EIA 码输出
9114 9214 9314 9414 9514	导孔数	指定数据输出时输出到数据的最前面和最后面的 DNC 模式导孔数的长度。	0～999(文字)
9115 9215 9315 9415 9515	校验 V	指定数据输入时是否对 1 程序段的文字数进行校验。 而且，保证文字数在输出时能够处于校验有效状态。	0:不进行校验 V 检查 1: 进行校验 V 检查

编号	名称	内容	设定范围
9116 9216 9316 9416 9516	超时时间(秒)	设定检测通信中断时的超时时间 0 时，不进行超时时间检测，等待时间无限大。 等待期间，调整维修内的画面不能切换。标准值请设定为 10。	0～30(s)
9117 9217 9317 9417 9517	DR 无效	指定数据输入输出时是否对 DR 数据进行检测。	0:DR 有效 1:DR 无效
9118 9218 9318 9418 9518	数据 ASCII	0:ISO/EIA 码输出。 (根据#9113，9213，9313，9413，9513 EIA 输出参数设定。) 1:ASCII 码输出。	0 or 1
9119 9219 9319 9419 9519	输入方式	指定输入(对照)时的方式。 0:标准输入(从最初的 EOB，按有意信息操作) 1:将输入数据的最初的 EOB 中连续输入的 EOB 跳跃到 EOB 以外的数据输入时为止。	0 or 1
9121 9221 9321 9421 9521	EIA 码 [	EIA 码输出时，能够输出不存在于 EIA 的 ISO 的特殊编码的指定替代码。 对于不同的特殊编码，请指定不与现有的 EIA 码重复的码を 16 进位码。 （接下页）	0～FF(16 进制)
9122 9222 9322 9422 9522	]		
9123 9223 9323 9423 9523	#		
9124 9224 9324 9424 9524	*		

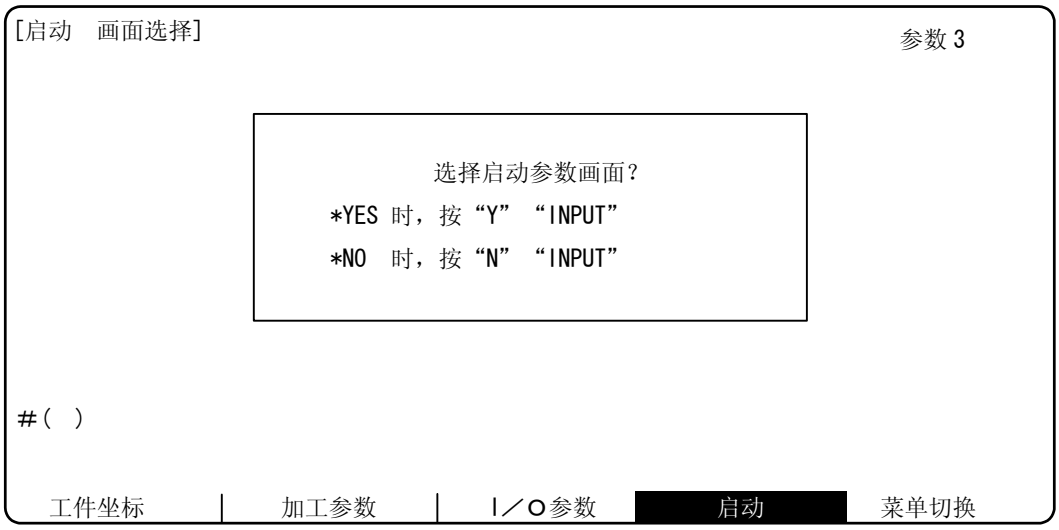
编号	名称	内容	设定范围
9125 9225 9325 9425 9525	=	（接前页）	
9126 9226 9326 9426 9526	:		
9127 9227 9327 9427 9527	$		
9128 9228 9328 9428 9528	!		

4. 启动选择

按下菜单键 启动 ，显示启动选择画面。

系统的基本的参数作为启动参数，为了防止误操作和表示简便，通常处于隐藏状态。

此画面显示显示启动参数时，会显示启动参数设定。



1） 选择启动参数

在 （ ）内输入 Y 键，按下 输入 。

按下菜单切换时，通常不显示的启动参数的菜单会显示出来。

可以选择必要的菜单，使之显示启动参数的设定。

2） 启动参数选择的取消

在 （ ）内输入 N 键，按下 输入 。

启动参数的菜单会隐藏。

注）电源投入时，启动参数通常处于不显示状态。

启动参数的说明请参照”5. 基本式样参数”以后的章节。

选择启动参数后，务必切断电源。

5. 基本规格参数

表中(PR)记入的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再次投入电源后设定有效。

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1001 (PR)	SYS_ON	系统有效设定	第 1～第 7 系用 1/0 指定 PLC 轴的有无。	0：无 1：有
1002 (PR)	axisno	轴数	设定各系统以及 PLC 轴的轴数。 NC 轴和 PLC 轴的总数请设定在各机种的最大控制轴数以下。	0～14
1003 (PR)	iunit	输入设定单位	指定各系统以及 PLC 轴的输入设定单位。 参数单位遵照此指定。	B：　1μm C：0.1μm
1013	axname	轴名	以字母指定各轴的轴名地址。 请从 X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 中指定。 系统内请勿指定相同的地址。 可以指定与其他系统相同的地址。 不需要设定 PLC 轴。(轴名显示为 1,2)	X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等的轴地址。
1014	incax	增益指令轴名	指定程序移动量的绝对/增益量时，指定增益指令轴名的地址。 可以使用的字母同”#1013 axname”。 指定应异于”#1013 axname”。 地址不需要指定绝对/增益指令(“#1076 AbsInc” = 0)时，不需要设定。	
1015 (PR)	cunit	指令单位	设定程序移动量的最小单位。 cunit　移动指令 1 に対する移動量 10：　0.001mm (　1μm) 100：　0.01 mm (10μm) 1000：　0.1　mm (100μm) 10000：　1.0　mm 移动指令有小数点时，与此指定无关，小数点位置为 1mm。	10　1 μm 100　10 μm 1000　100 μm 10000　1 mm
1016 (PR)	iout	英寸输出	指定机械系(象限螺距,定位检测单位)是英制单位还是公制。	0：公制 1：英制
1017 (PR)	rot	旋转轴	指定是旋转轴还是直线轴。 指定为旋转轴的轴，定位显示为 360°可以返回到 0°。 即使是旋转轴，但要连续显示定位显示时，请指定为直线轴。	0：直线轴 1：旋转轴
1018 (PR)	ccw	电机 ccw	指定电机旋转方向的指令方向。 0：正方向指令(电机轴侧看)按顺时针方向旋转 1：正方向指令(电机轴侧看)按逆时针方向旋转	0：顺时针方向旋转 1：逆时针方向旋转
1019 (PR)	dia	直径指定轴	指定程序移动量按直径尺寸指令还是按移动量指令。 按直径尺寸指令指定时，指令是移动距离 10mm 时，会移动 5mm。 而且，手动脉冲进给时，1 个脉冲的移动量减为一半。 指定长度参数里的刀具长度、磨耗补偿量和工件坐标补偿的直径时，其值为直径值，其他的参数通常为半径值。	0：移动量指令 1：直径尺寸指令

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1020 (PR)	sp_ax	主轴插补	NC 控制轴为主轴时，设定”1”。	0：NC 控制轴为伺服轴 1：NC 控制轴为主轴
1025	I_plane	初始 平面选择	指定电源投入时以及复位时选择哪个平面。 0 设定时，看作 1 设定(X-Y 平面)。	1：X-Y 平面 (G17 指令状态) 2：Z-X 平面 (G18 指令状态) 3：Y-Z 平面 (G19 指令状态)
1026 1027 1028	base_I base_J base_K	基本轴 I 基本轴 J 基本轴 K	指定构成平面的基本轴的地址。 请指定”#1013 axname”里指定的轴地址。 没有构成平面必要时，也要设定 2 轴规格的轴名称。 通常，base_I,_J,_K 指定为 X,Y,Z。 G17：X - Y G18：Z - X G19：Y - Z 指定其他轴地址时，请自行指定。	X,Y,Z 等的控制轴地址
1029	aux_I	平行轴 I	“#1026 base_I”有平行轴时，指定其轴地址。	X,Y,Z 等的控制轴地址
1030	aux_J	平行轴 J	“#1027 base_J”有平行轴时，指定其轴地址。	X,Y,Z 等的控制轴地址
1031	aux_K	平行轴 K	“#1028 base_K”有平行轴时，指定其轴地址。	X,Y,Z 等的控制轴地址

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围(单位)</th></tr>
<tr><td>1037</td><td>cmdtyp</td><td>指令类型</td><td>指定程序 G 码和体系补偿类型。

<table>
<tr><th>cmdtyp</th><th>G 码系列</th><th>补偿类型</th></tr>
<tr><td>1</td><td>系列 1(M 用)</td><td>类型 A
(一个补偿编号对应一个补偿量)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>系列 1(M 用)</td><td>类型 B
(一个补偿编号对应形状和磨耗两种补偿量)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>系列 2(L 系)</td><td>类型 C
(一个补偿编号对应形状和磨耗两种补偿量)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>系列 3(L 系)</td><td>同上</td></tr>
<tr><td>5</td><td>系列 4(特殊 L 系)</td><td>同上</td></tr>
<tr><td>6</td><td>系列 5(特殊 L 系)</td><td>同上</td></tr>
<tr><td>7</td><td>系列 6(特殊 L 系)</td><td>同上</td></tr>
<tr><td>8</td><td>系列 7(特殊 L 系)</td><td>同上</td></tr>
</table>
规格项目中，根据此参数的设定值，有可使用和不可使用两种情况。
而且，根据补偿数据类型可以改变文件构造。
因此，通过此参数的设定而改变补偿类型时，请参照#1060 SETUP 按以下顺序进行初始化操作。

#(1060) 数据(1) (　) 输入
↓
「标准参数设定 ？(Y/N)」: N 输入
↓
「格式执行 ？(Y/N)」: Y 输入
↓
「准备完成」显示

(注)上述操作也可取消加工程序。
　　必需的加工程序请在初始化前在外部存储中备份。</td><td>1～8</td></tr>
<tr><td>1038</td><td>plcsel</td><td>梯形图选择</td><td>指定 PLC 的种类。</td><td>0～2</td></tr>
<tr><td>1039</td><td>spinno</td><td>主轴数</td><td>指定主轴数。</td><td>0：主轴无
1：主轴 1 轴
2：主轴 2 轴
3：主轴 3 轴
4：主轴 4 轴
5：主轴 5 轴
6：主轴 6 轴
7：主轴 7 轴</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1040 (PR)	M_inch	定位英制 输入	指定位置、长度的参数单位。	0：公制 1：英制
1041 (PR)	I_inch	初始 英制	指定指定电源投入时以及复位时的程序移动量和定位显示的单位。	0：公制 1：英制
1042 (PR)	pcinch	PLC 轴 英制指令	指定 PLC 轴的指令单位。	0：公制 1：英制
1043	lang	显示言語选择	指定显示语言。 0：日文显示　　(标准) 1：英文显示　　(标准) 2：第 3 语言显示注)　(选择) 3：第 4 语言显示注)　(选择) 11：德文显示　　(选择) 12：法文显示　　(选择) 13：意大利文显示　(选择) 14：西班牙文显示　(选择) 15：中国(台湾)语显示 (选择) (注)无指定的文字字符集时，画面显示为英文。	0～3 11～15
1044 (PR)	auxno	MR-J2-CT 连结数	指定 MR-J2-CT 的连结数。	0～4

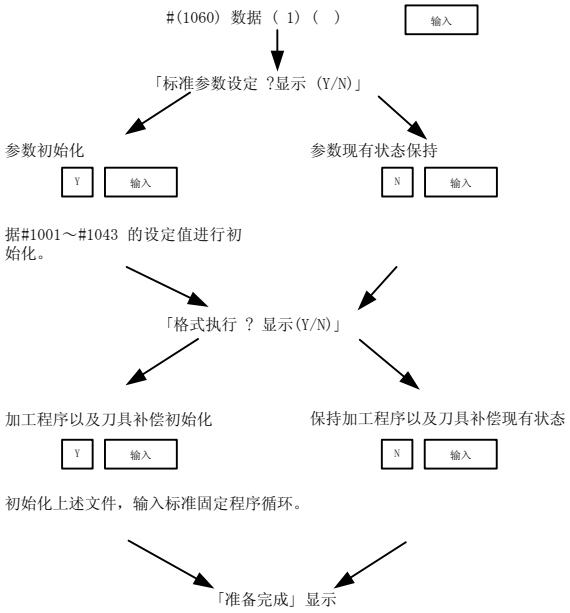
(注) 英制/公制转换

改变”#1041 I_inch”的设定值，再次投入电源后，长度单位转换。

长度参数中，以下的参数不能自动变换，改变单位制后，请按照新的单位制重新设定。

刀具补偿量　　(刀具长度补偿量，刀具磨耗补偿量，刀具刀尖补偿量)			
工件坐标补偿			
加工参数	#8004　计测速度	#8013　G83 值	#8052　脱离
	#8005　减速区域 r	#8016　G71 最小切削	#8053　G73 切削 X
	#8006　减速区域 d	#8017　切削变化	#8054　切削 Z
	#8009　拐角前长度	#8018　G84/G74 值	#8056　G74 值
	#8010　最大值	#8027　弦误差 1	#8057　G76 完成量
	#8011　最大加算值	#8028　弦误差 2	
	#8012　G73	#8051　G71 切削	
轴参数	#8204　过行程负值		
	#8205　过行程正值		
	#8206　刀具转换		
	#8209　G60 偏移量		
バリア数据	#8300　～　#8306		
基本规格参数	#1084　RadErr		

“#8004　计测速度”英制时为 10inch/min 单位。

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围(单位)</th></tr>
<tr><td>1060</td><td>SETUP</td><td>准备处理启动</td><td>执行系统初期启动时必要的功能。
1:执行单键准备启动。
 

注)执行单键准备启动时，几乎所有的启动参数会被初始化，
请在详细确认后实行操作。
此参数在电源投入时自动为 0。</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1061
(PR)</td><td>intabs</td><td>手动 ABS
更新</td><td>定义自动运转中手轮插入时是否更新绝对值数据。
此参数只在”#1145 I_abs”为 1 时有效。</td><td>0：不更新
(只是插入量偏移坐标)
1：更新
(坐标同无进给量时)</td></tr>
<tr><td>1062</td><td>T_cmp</td><td>刀具补偿功能</td><td>指定 T 指令执行时，刀具长度以及磨耗补偿是否有效。
<table><tr><th>设定值</th><th>刀具长补偿</th><th>磨耗补偿</th></tr><tr><td>0</td><td>有效</td><td>有效</td></tr><tr><td>1</td><td>有效</td><td>无效</td></tr><tr><td>2</td><td>无效</td><td>有效</td></tr><tr><td>3</td><td>无效</td><td>无效</td></tr></table></td><td>0～3</td></tr>
<tr><td>1063</td><td>mandog</td><td>手动挡块式</td><td>电源投入后，最初参考点返回确立挡块式坐标系。
此参数指定坐标系确立后的手动参考点返回方式。
(绝对位检测时，不需要此设定。)</td><td>0：快速返回
1：挡块式</td></tr>
<tr><td>1064
(PR)</td><td>svof</td><td>误差修正</td><td>指定伺服取消时是否进行误差修正。</td><td>0：不进行误差修正
1：进行误差修正</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1065	JOG_H	JOG 应答性类型	设定 JOG 应答性改良类型。 0：惯用规格 外部输入信号在无参照下经由梯形图信号启动　停止 1：类型 1 经由外部信号输入启动　停止 2：类型 2 经由外部信号和梯形图信号的 AND 启动　停止 3：类型 3 经由梯形图信号启动而启动，外部输入和梯形图的回落而停止 4：类型 4 参考点返回模式： 外部输入信号在无参照下经由梯形图信号启动　停止(惯用规格) 参考点返回以外的模式： 经由外部信号和梯形图信号的 AND 启动　停止(类型 2)	0～4
1066	JOG_HP	JOG 启动(+)磁盘选择	设定＋JOG 启动信号输入的磁盘编号。 “#1071 JOG_D”指定的磁盘种类。 设定值的有效范围因磁盘种类而不同。 有效范围外的设定无效。	X：0000～013F(16 进制) G：0000～3071 M：0000～5119(10 进制)
1067	JOG_HN	JOG 启动(-)磁盘选择	设定－JOG 启动信号输入的磁盘编号。 “#1071 JOG_D”指定磁盘種類。 设定值的有效范围因磁盘种类而不同。 有效范围外的设定无效。	X：0000～013F(16 进制) G：0000～3071 M：0000～5119(10 进制)
1068 (PR)	slavno	slavno 轴编号	指定此轴同期的 slavno 轴的轴编号。 轴编号是除主轴　PLC 轴后的 NC 轴编号。 主轴 1 轴不能设定多 slavno 轴。 slavno 轴不能设定 slavno。 多系统时，主轴　slavno 轴不能跨系统设定。	0：无 slavno 轴 1～6： 第 1 轴～第 6 轴
1069 (PR)	no_dsp	计数器非显示轴	设定不显示轴计数器的轴。 计数器显示画面(相对于值画面等)有效。	0：显示 1：非显示
1070	axoff	轴取出	定义为轴取出控制为有效轴。	0：轴取出无效 1：轴取出有效
1071 (PR)	JOG_D	±JOG 启动信号磁盘名	指定±JOG 启动信号输入磁盘。 0：X 磁盘 1：G 磁盘 2：M 磁盘 “#1066 JOG_HP””#1067 JOG_HN”的参数按照此磁盘指定设定。	0～2
1073	I_Absm	初始绝对值	指定电源投入时以及复位时的绝对值/增益值模式。	0：增益值指令模式 1：绝对值指令模式
1074	I_Sync	初始同期进给	指定电源投入时和复位时的进给速度指定模式。 0：非同期进给(每分进给) 1：同期进给(每旋转进给)	0：非同期进给 1：同期进给
1075	I_G00	初识 G00	指定电源投入时和复位时的直线指令模式。 0：直线插补(G01 指令状态) 1：定位(G00 指令状态)	0：直线插补 1：定位

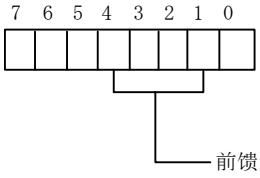
编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1076	AbsInc (L 系专用)	ABS/INC 地址	同一个轴可以通过分开使用绝对值用/增益值用的地址执行绝对值/增益值指令。 0：绝对/增益根据 G 指令 1：绝对/增益根据地址码 （“#1013 axname”地址为绝对值指令 “#1014 incax “地址为增益值指令)	0：G 指令 1：地址码
1077	radius	直径指定轴增益指令	指定直径指定轴(“#1019 dia”为 1)增益值指令按直径值还是半径值实行。	0：直径值 1：半径值
1078	Decpt2	小数点类型 2	指定无小数点的位置指令单位。 0：最小输入指令单位(“#1015 cunit”) 1：1mm(或者 1inch)单位	0：最小输入指令单位 1：1mm(或者 1inch)单位
1079	F1digt	F1 位有效	指定 F 指令按 1 位码指令执行还是按直接数值指令执行。 0：直接数值指令 (每分进给或者每次旋转进给的速度指令) 1：1 位码指令 (“#1185 spd_F1”～”#1189 F5”指定的速度)	0：直接数值指令 1：1 位码指令
1080	Dril_Z (M 系专用)	钻孔轴指定	指定固定循环的钻孔轴 0：被选择平面的直角轴为钻孔轴。 1：与选择平面无关，Z 轴为钻孔轴。	0/1
1081	Gmac_P	G 码参数优先	指定 G 指令宏呼出时 G 码的优先关系。 0：系统使用的 G 码优先 1：呼出用登録 G 码优先	0/1
1082	Geomet (L 系专用)	几何	指定几何功能是否使用。 使用几何功能时，特定地址码为了显示专门意义，轴地址、第二辅助指令码中使用 A,C 时，作为轴地址的 A 可以按照几何角度的指定进行操作。使用时请务必注意轴名等的指定。	0：不使用 1：使用
1084	RadErr	圆弧误差	指定执行圆弧指令时終点和中心坐标偏离时的容许误差范围。	0～1.000(mm)
1085	G00Drn	G00 空运转	指定空运转(手动设定速度进给而非指令速度)是否适应于 G00 指令。 0：不适用于 G00(快速进给速度移动) 1：适用于 G00(手动设定速度移动)	0/1
1086	G0Intp	G00 非插补	指定 G00 的操作路径类型。 0：向終点直线移动。(插补类型) 1：向各轴終点，以各轴的快速进给速度移动(非插补)	0/1
1087	G96_G0	早进给指令の周速控制控制	指定周速控制控制功能中 G00 指令的周速操作。 0：G00 移动中计算周速 1：G00 指令计算单段程序的終点周速	0/1
1088	G30SL	G30 过行程无效	指定 G30(第 2 参考点返回)操作时过行程的操作。 0：G30 操作时过行程有效 1：G30 操作时过行程无效	0/1

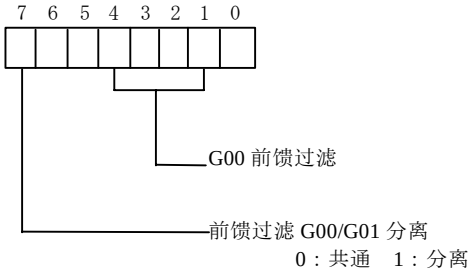
编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1089	Cut_RT	旋转轴紧密旋转	偏近旋转轴(“#1017 rot”为 1)控制紧密旋转。 0：不偏近(向終点方向) 1：偏近　(绝对值指令时，偏向 180°以内的移动量方向)	0：不偏近 1：偏近
1090	Lin_RT	直线型旋转轴	旋转轴超过 360°时的指令操作。 0：绝对值指令超过 360°时的指令按照 360°的剩余量移动。 例．指令 420°时，看作 60°。 1：绝对值指令超过 360°时的指令与直线轴同样移动。 例．指令 420°时，通过 360°位置后，移动到 60°的位置。	0/1
1091	Mpoint	无视中间点	返回 G28,G30 参考点时，中间点的操作。 0：经过程序指定的中间点返回参考点。 1：无视程序指定的中间点，直接返回参考点。	0/1
1092	Tchg_A	附加轴刀具转换	刀具转换位置返回时附加轴的操作。 0：刀具转换位置返回指令时，附加轴无操作。 1：刀具转换位置返回指令时，标准轴返回完成后，附加轴也返回到刀具转换位置。	0/1
1093	Wmvfin	系统间同步方式	指定系统间的同步方式。 同步指令！单段程序中有移动指令时 0：移动指令执行前同步 1：移动指令执行后同步	0/1
1094	Tl_SBK (L 系专用)	单段程序时寿命计数选择	刀具寿命管理Ⅱ(车床)单段程序时的使用数据是否选择计数。 0：执行使用数据的计数。 1：不执行使用数据的计数。	0/1
1095	TOtfof	TF 输出	选择 T00 指令时 TF 的操作。 0：执行 TF 输出。 1：不执行 TF 输出。	0/1
1096	T_Ltyp (L 系专用)	刀具寿命管理类型	指定刀具寿命管理类型。	1：寿命管理Ⅰ 2：寿命管理Ⅱ
1097	T1digt	刀具补偿编号 1 位指令	指定 T 指令时刀具磨耗补偿编号的位数。 0：上位 2 位为刀具编号、下位 2 位为磨耗补偿编号。 1：上位 3 位为刀具编号、下位 1 位为磨耗补偿编号。 刀具寿命管理Ⅱ使用可能时，此参数固定为 0。	0/1
1098	TLno.	刀具长度补偿编号	指定 T 指令的刀具长度补偿编号的位数。 0：上位 2 或者 3 位为刀具编号 下位 2 或者 1 位为刀具长度，磨耗补偿编号。 1：上位 2 或者 3 位为刀具编号,刀具长度补偿编号 下位 2 或者 1 位为磨耗补偿编号。	0/1

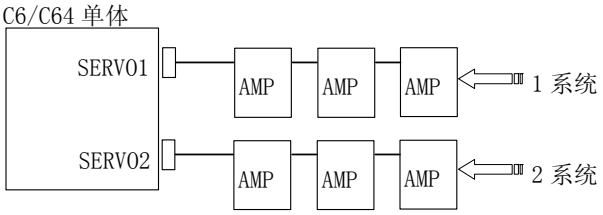
编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1099	Treset	刀具补偿量取消	指定复位时的刀具补偿向量操作。 0：清楚复位时刀具长度,磨耗补偿向量。 1：保持复位时刀具长度,磨耗补偿向量。 清除时，因为没有进行补偿，下次补偿操作时，补偿量部分会偏移。 保持时，因为没有进行补偿，下次补偿操作时，只是补偿量的差别部分偏移。	0：清除 1：保持
1100	Tmove	刀具补偿操作	指定刀具长度补偿,磨耗补偿的补偿操作执行时期。 0：T 指令执行时进行补偿操作。 1：T 指令与同一单段程序的移动指令重叠，执行补偿操作。 同一单段程序无移动时，此后的移动指令单段程序与移动指令重叠时，执行补偿操作。 2：T 指令执行时，磨耗量的补偿操作。 刀具长度补偿量与同一单段程序的移动指令重叠，执行补偿操作。 同一单段程序无移动指令，此后的移动指令单段程序与移动指令重叠时，执行补偿操作。	0～2
1101	Tabsmv	刀具补偿方式	“#1100 Tmove”为 1 或者 2 时，指定重叠移动指令。 0：不管绝对值指令,增益值指令，都执行补偿操作。 1：仅绝对值指令的移动指令时进行补偿操作。	0：进行补偿 1：仅绝对值指令时进行补偿
1102	tlm (L 系专用)	手动刀具长度测定方式	指定手动刀具长度测定Ⅰ的测定方式。 0：刀具与基准位置吻合方式 1：测定結果输入方式	0：基准点方式 1：测定值输入方式
1103	T_life	寿命管理有效	刀具寿命管理功能使用。	0：使用 1：刀具寿命管理功能控制
1104	T_Com2	刀具指令方式 2	“#1103 T_Life”为 1 时，指令方式选择。 0：程序的刀具指令作为刀具组号编号。 1：程序的刀具指令作为刀具编号。	0/1
1105	T_Sel2	刀具选择方式 2	“#1103 T_Life”为 1 时，指定刀具选择方式。 0：按同一刀具组号的使用刀具的登録编号顺序选择 1：选择同一刀具组号中的使用刀具,未使用刀具的剩余寿命的最大项。	0/1
1106	Tcount (L 系专用)	寿命方式次数	刀具寿命管理功能Ⅱ中，指常量据输入(G10L3 指令)下，省略地址 N 时的功能。	0：时间指定输入 1：次数指定输入
1107	Tllfsc (L 系专用)	寿命管理 显示画面分割	设定刀具寿命管理Ⅱ(车床系)画面显示的刀具组号数。 0：显示刀具组号数 1 1：显示刀具组号数 2 2：显示刀具组号数 4	0～2
1108	TlrectM (L 系专用)	寿命管理 再次计数 M 码	设定刀具寿命管理Ⅱ(车床系)的再次计数用 M 码。	0～99
1109 (PR)	subs_M	替代 M 码有效	根据替代 M 码，选择用户宏插入。	0：替代 M 码无效 1：替代 M 码有效

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1110	M96_M	M96 替代 M 码	1109 subs_M 为 1 时，替代 M96，指定别的 M 码。	3～97 (30 除外)
1111	M97_M	M97 替代 M 码	1109 subs_M 为 1 时，替代 M97，指定别的 M 码。	
1112 (PR)	S_TRG	状态触发方式有效	指定用户宏插入信号的有效条件。 0：插入信号(UIT)从关闭到开启时有效 1：插入信号(UIT)开启时有效	0：开启时有效 1：开状态时有效
1113 (PR)	INT_2	插入方式类型 2 有效	指定用户宏插入信号(UIT)输入后的操作。 0：不等待执行中单段程序完成即执行插入程序 1：执行中单段程序完成后，执行插入程序	0/1
1114	mcrint	宏引数の初始准备	在宏呼出中，是否设定指定引数以外为＜空＞。 而且，设定电源开和复位时的本地局部变量是否为＜空＞ 0：宏呼出时、未指定的引数为＜空＞。 1：宏呼出时、保持未指定的引数。 2：宏呼出时、保持未指定的引数、设定电源开和复位时的本地局部变量为＜空＞	0/1/2
1115	thwait	螺纹切削等待	设定螺纹切削倒角无效时的切削等待次数。	0～99(約 4ms) 标准设定值：4
1116	G30SLM	过行程无效(手动运转)	手动运转第 2～4 参考点返回时，设定过行程的检测无效。	0：过行程有効 1：过行程无效
1117	H_sens	手轮应答切换	手轮进给时手轮应答切换。 0：手轮应答为标准。 1：手轮应答为快速。	0/1
1118	mirr_A (L 系专用)	相对于刀具台刀具长度设定方式选择	定义相对于刀具台刀具保持其值还是设定相对于刀具台刀具与基准刀具台刀具作为相同方向的值。	0：相对于刀具台刀具值 1：相对于刀具台刀具与基准刀具台刀具同方向时的值
1119	Tmiron (L 系专用)	T 指令相对于刀具台镜像选择	T 指令下相对于刀具台镜像有效或无效选择。	0：无效 1：有効
1120 (PR)	TofVal	宏变量转换	指定是否转换宏变量(刀具补偿)的形状补偿量和磨耗补偿量的变量编号。 0：不转换　(惯用规格) 1：转换 X,Z,R 各自的形状补偿量和磨耗补偿量的变量编号。	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1121	edlk_c	编辑锁 C	程序编号 9000～9999 程序编辑禁止。	0：可编辑 1：禁止编辑
1122	pglk_c	程序 显示锁	可以禁止程序编号 9000～9999 的程序显示和检索。指定是否禁止。 0：显示和检索都可。 1：不显示程序内容。 2：不显示程序内容，也禁止运转检索。 禁止状态下虽然不显示程序内容，但是显示程序编号、顺序编号。	0～2
1123	origin	原点归零禁止	指定是否使用原点归零功能。	0：使用 1：不使用
1124	ofsfix	刀具补偿编号 固定	指定刀具补偿画面设定时，输入输入健时补偿编号自动为＋1 还是直接编号显示。 0：按下输入键，数据编号为＋1。 (同一般的参数设定) 1：按下输入键，数据编号不变。 按顺序设定时，0 比较方便。 通过对每一个补偿量的调整进行多次变更时，1 比较方便。	0/1
1125	real_f	实际进给速度 显示	指定监视画面的速度显示。	0：指令速度 1：实际移动速度
1126	PB_G90	录返 G90	录返编辑时，指定录返移动量是绝对值还是增益值。	0：增益值 1：绝对值
1127	DPRINT	DPRINT 位集合	指定 DPRINT 功能中印刷输出的位置设定。 0：不进行位置设定，左端输出。 1：集合最小位输出。	0/1
1128	RstVCl	复位时 变量空	指定复位时公共变量的操作。 0：复位后，公共变量不变化。 1：根据复位，、下述公共变量为空。 变量 100 組规格时　　：#100～#149 为空。 变量 200 組　300 組规格时：#100～#199 为空。	0/1
1129	PwrVCl	電源开时 变量空	指定电源投入时的公共变量的操作。 0：电源投入时，公共变量同前面的電源断开状态。 1：电源投入时，下述公共变量为空。 变量 100 組规格时　　：#100～#149 为空。 变量 200 組　300 組规格时：#100～#199 为空。	0/1
1130	set_t	选择刀具编号 显示	现在值显示画面的刀具指令值显示。 0：显示程序指令的 T 模式值。 1：显示 PLC 传递的刀具编号。	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1131 (PR)	Fldcc	前馈过滤	对加减速开始时的加速度的变化进行过滤的参数。 以 bit 为单位设定。  	bit1： 7.1(ms) bit2：14.2(ms) bit3：28.4(ms) bit4：56.8(ms) bit1～bit4 全部为”0” 或者 bit1～bit4 中 2 个以上的 bit 为”1”时，范围是 3.5(ms)
1132	CRT	CRT 亮度调整	CRT 显示器亮度调整参数。 3：最高亮度(最亮状态) -3：最低亮度(最暗状态) 请在-3～3 之间调整合适的亮度。 EL 显示器没有亮度调整，不需要此调整。	-3～3
1133	ofsmem	刀具补偿画面 设定操作选择	选择刀具补偿画面选择时记忆的前次设定#编号是否显示。 0：画面选择时#编号不显示。 1：画面选择时记忆的#编号显示。	0/1
1134	LCDneg	LCD 反转显示	10.4 型单色 LCD 的显示反转时，设定为”1”。	0：通常显示 1：反转显示
1135	unt_nm	单元间名	设定单元间名。 英字或者数字刀具组号合，设定在 4 文字以内。 “0”设定时，单元间名不显示。	英字或者数字刀具组号合，4 文字以内
1138	Pnosel		未使用	
1139	edtype	编辑类型 切换	设定编辑类型。 0：屏幕编辑类型(M50 同等操作) 1：屏幕编辑类型 (根据选择中的运转模式，编辑/MDI 画面自动选择切换) 2：字编辑类型 (根据选择中的运转模式，编辑/MDI 画面自动选择切换)	0/1/2
1140	Mn100	M 码编号	设定对应编号 100～199 的 M 码的头编号	0～99999999
1141	Mn200	M 码编号	设定对应编号 200～299 的 M 码的头编号	0～99999999
1142	Mn300	M 码编号	设定对应编号 300～399 的 M 码的头编号	0～99999999
1143	Mn400	M 码编号	设定对应编号 400～499 的 M 码的头编号	0～99999999
1144	mdlkof	MDI 设定锁	MDI 设定为 MDI 模式以外时，设定是否可能。	0：MDI 设定不可 1：MDI 设定可能
1145	I_abs	手动 ABS 参数	指定自動手轮插入时的绝对回路位置数据的操作。 0：手动 ABS 开关开时，绝对回路位置数据不更新时，不进行更新。 1：”#1061 intabs”有效且处于 intabs 状态。	0/1

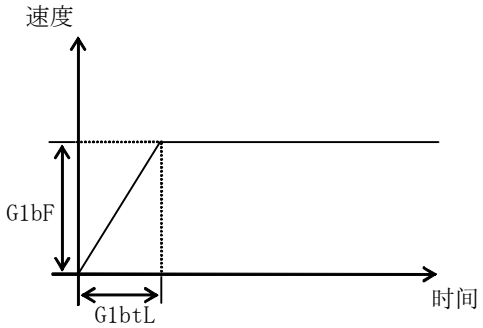
编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1146	Sclamp	主轴旋转速度锁定	指定通过 G92S 指令锁定主轴旋转速度的功能操作。 0：仅 G96 状态(恒表面速度控制中)，G92 指令看作锁定 p 指令。 G97 状态(恒表面速度关)，看作通常的 S 指令。 1：G92 和同一单段程序的 S 指令通常看作锁定指令。	0/1
1147	smin_V	主轴最低旋转速度 锁定类型	指定主轴最低旋转速度的锁定值的类型。 0：旋转速度指定 1：输出电压系数指定 “#3023 smini”参数根据此类型指定设定。	0：旋转速度指定 1：输出电压系数指定
1148	I_G611	初始高精度	电源投入时和、复位时的模式指定。 0：G64 （切削模式)。 1：G61.1(高精度控制模式)。	0/1
1149	cireft	圆弧减速速度切换	指定圆弧入口/出口进入时是否减速。 0：圆弧入口/出口不减速。 1：圆弧入口/出口减速。	0/1
1150	Fldc0	G00 前馈过滤	对快速进给开始时加速度变化进行过滤的参数。 以 bit 为单位设定。  	bit1： 7.1(ms) bit2：14.2(ms) bit3：28.4(ms) bit4：56.8(ms) bit1～bit4 全部为”0” 或者 bit1～bit4 中 2 个以上的 bit 为”1”时，范围是 3.5(ms)
1151	rstint	复位初始	定位复位时各种模式是否进行初始化状态。 0：不复位初始 1：复位初始	0/1
1152	I_G20	初始指令单位	指定电源投入时和复位时的英制/公制指令模式。 0：公制指令(G21 指令状态) 1：英制指令(G20 指令状态) 复位输入时有效。 相关参数：”#1226 bit6”设定　显示单位选择	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1154 (PR)	pdoor	门互锁Ⅱ分系统	2 系统的门互锁Ⅱ是否按系统分别控制。 门互锁Ⅱ按系统分别控制时，为 2 系统，第一个系统设定为 SERVO1，第二个系统设定为 SERVO2。 C6/C64 单体  辅助轴(MR-J2-CT)连结时，连接到 SERVO2 侧(主轴后)，第 2 系统的门互锁Ⅱ有效。 0：门互锁Ⅱ不按系统分别使用。 1：门互锁Ⅱ按系统分别使用。 本参数设定为”0”时，系统共通门互锁Ⅱ用信号输入磁盘 1/2(“#1155 DOOR_m”,”#1156 DOOR_s”)有效，”1”时，系统分别门互锁Ⅱ用信号输入磁盘 1/2(“#1511 DOORPm”,”#1512 DOORPs”)有效。	0/1
1155	DOOR_m	门互锁Ⅱ用信号输入磁盘 1	设定门互锁Ⅱ信号输入的固定磁盘编号(X??)。 磁盘设定可为 X01～XFF。 “000”设定无效。 “100”要在不使用门互锁Ⅱ的固定磁盘编号时设定。 相关参数：”#1154 pdoor”门互锁Ⅱ系统	000～100(16 进)
1156	DOOR_s	门互锁Ⅱ用信号输入磁盘 2	设定门互锁Ⅱ信号输入的固定磁盘编号(X??)。 (设定和 1155 相同的值。) 相关参数：”#1154 pdoor”门互锁Ⅱ系统	000～100(16 进)
1157	F0atrn	F0 自动运转	未使用	
1158	F0atno	F0 自动运转程序 No.	未使用	
1166	fixpro	固定循环编辑	选择编辑、程序一览表、数据输输入输出的功能是固定循环用还是一般程序用。 0：一般程序的编辑等可能。 1：固定循环的编辑等可能。	0/1
1167	e2rom		未使用	
1168	test	仿真测试	指定控制器单体的测试模式。 测试模式时，不返回到参考点，按照假想的参考点返回完成状态进行测试。仅限于控制器单体实验运转时使用，机械连结状态是请勿使用。	0：通常运转 1：测试运转

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围(单位)</th></tr>
<tr><td>1169</td><td>system name</td><td>系统名</td><td>设定各系统名。
仅多系统时需要设定
画面显示需要以名称进行系统识别时，此系统名会显示。
英文或者数字刀具组号合，设定在 4 文字以内。</td><td>英文或者数字刀具组号合，设定在 4 文字以内。</td></tr>
<tr><td>1170</td><td>M2name</td><td>第 2 辅助码</td><td>使用第二辅助指令时，设定其地址码。请从 A,B,C 中选择”#1013 axname”,”#1014 incax”未使用的地址设定。</td><td>A,B,C</td></tr>
<tr><td>1171</td><td>taprov</td><td>攻丝回退倍率</td><td>同期攻丝时，设定攻丝回退的倍率值。</td><td>1～100(%)</td></tr>
<tr><td>1172</td><td>tapovr</td><td>攻丝回退倍率</td><td>同期攻丝时，设定从攻丝終点提高时的操作的倍率值。
设定范围为 1～999，单位为%。
设定值在 100 以下时，看作 100%。</td><td>1～999(%)</td></tr>
<tr><td>1173</td><td>dwlskp</td><td>G04 跳跃条件</td><td>指定中断 G04(延时)指令时的跳跃信号。
<table>
<tr><th rowspan="2">设定</th><th colspan="4">跳跃信号</th></tr>
<tr><th>SKIP3</th><th>SKIP2</th><th>SKIP1</th><th>SKIP0</th></tr>
<tr><td>0</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr>
<tr><td>1</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr>
<tr><td>2</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>3</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>4</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr>
<tr><td>5</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td></tr>
<tr><td>6</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>7</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>8</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr>
<tr><td>9</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr>
<tr><td>10</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>11</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>12</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr>
<tr><td>13</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td></tr>
<tr><td>14</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>15</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>
○信号时跳跃。</td><td>0～15</td></tr>
<tr><td>1174</td><td>skip_F</td><td>G31 跳跃速度</td><td>G31(跳跃)指令，指定同一单段程序无 F 指令时的进给速度。</td><td>1～999999(mm/min)</td></tr>
</table>

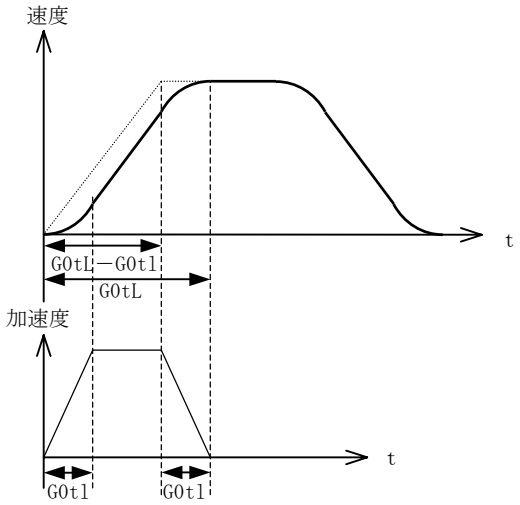
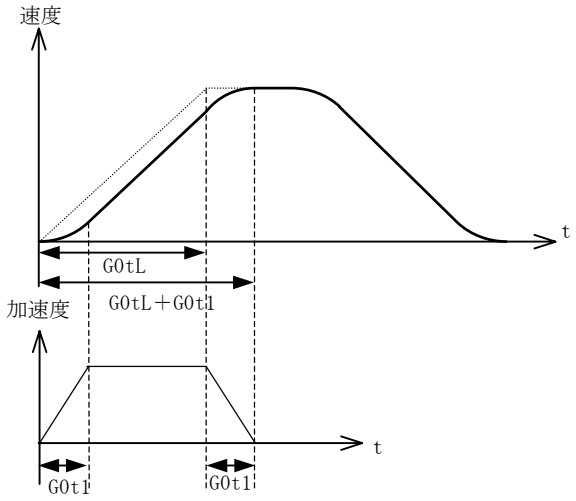
<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围(单位)</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>G31.1～G31.3(多段跳跃)指令指定跳跃信号时，指定无程序 F 指令时的进给速度。
<table><tr><th rowspan="2">设定</th><th colspan="4">跳跃信号</th></tr><tr><th>SKIP3</th><th>SKIP2</th><th>SKIP1</th><th>SKIP0</th></tr><tr><td>0</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>1</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>2</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>3</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>4</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>5</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>6</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>7</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>8</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>9</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>10</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>11</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>12</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>13</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>14</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>15</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr></table>○信号时跳跃。</td><td>跳跃条件
0～15
跳跃速度
1～999999(mm/min)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>G31.1</td><td>G31.1 跳跃信号指定</td><td rowspan="11"></td></tr>
<tr><td>1175</td><td>skip1</td><td>跳跃条件</td><td>G31.1 跳跃进给速度</td></tr>
<tr><td>1176</td><td>1f</td><td>跳跃速度</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>G31.2</td><td>G31.2 跳跃信号指定</td></tr>
<tr><td>1177</td><td>2</td><td>跳跃条件</td><td>G31.2 跳跃进给速度</td></tr>
<tr><td>1178</td><td>2f</td><td>跳跃速度</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>G31.3</td><td>G31.3 跳跃信号指定</td></tr>
<tr><td>1179</td><td>3</td><td>跳跃条件</td><td>G31.3 跳跃进给速度</td></tr>
<tr><td>1180</td><td>3f</td><td>跳跃速度</td><td></td></tr>
<tr><td>1181</td><td>G96_ax</td><td>恒表面速度轴</td><td>指定恒表面速度控制的对象轴。
0：程序指定无效，固定为第 1 轴。
1：第 1 轴指定
2：第 2 轴指定
3：第 3 轴指定
4：第 4 轴指定
设定为 0 以外时，程序指定优先。</td><td>0～4</td></tr>
<tr><td>1182</td><td>thr_F</td><td>螺纹切削速度</td><td>设定螺纹循环无倒角时的螺纹切削速度。
0：切削进给锁定速度
1～60000mm/min：设定速度</td><td>0～60000(mm/min)</td></tr>
<tr><td>1183</td><td>clmp_M</td><td>clampM 码</td><td>设定钻孔循环 C 轴 clamp 的 M 码。</td><td>0～99999999</td></tr>
<tr><td>1184</td><td>clmp_D</td><td>nclampM 后的延时</td><td>设定钻孔循环 C 轴 unclamp 用 M 码输出后的延时时间。</td><td>0.000
～99999.999(s)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>F1 位进给速度</td><td>指定 F1 位指令(“#1079 F1digt”为 1)中 F 指令的进给速度。</td><td>1～1000000(mm/min)</td></tr>
<tr><td>1185</td><td>spd_F1</td><td>F1</td><td>F1 指令时的速度(mm/min)</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>1186</td><td>F2</td><td>F2</td><td>F2 指令时的速度(mm/min)</td></tr>
<tr><td>1187</td><td>F3</td><td>F3</td><td>F3 指令时的度(mm/min)</td></tr>
<tr><td>1188</td><td>F4</td><td>F4</td><td>F4 指令时的速度(mm/min)</td></tr>
<tr><td>1189</td><td>F5</td><td>F5</td><td>F5 指令时的速度(mm/min)</td></tr>
</table>

编号	项目		内 容	设定范围(单位)
1190 (PR)	s_xcnt (L 系专用)	倾斜轴控制有效	0：无倾斜轴控制。 1：倾斜轴控制。	0/1
1191 (PR)	s_angl (L 系专用)	倾斜角度	设定相对于于直交坐标系 X 轴的斜交坐标 X’的倾斜角度α。	±80.000(°)
1192 (PR)	s_zrmv (L 系专用)	手动参考点返回时 Z 轴补偿	倾斜轴控制中的 X 轴手动参考点返回时，Z 轴的补偿操作是否进行。 0：Z 轴进行补偿操作。 1：Z 轴不进行补偿操作。	0/1
1193	inpos	定位宽度检查	指定定位指令的减速确认確認方法。 0：指令减速检查 控制器加减速指令下减速完成时为定位完成。 1：定位宽度检查 (伺服驱动器在控制的距离以内到达终点时为定位完成。 控制的距离在”#2224 SV024”中设定。)	0：指令减速检测 1：定位宽度检查
1194	H_acdc	手轮进给时常量 0	指定手动手轮进给时的常量。 0：G01 用时的常量 1：时常量 0(step)	0/1
1195 1196 1197 1198	Mmac Smac Tmac M2mac	M 呼出宏 S 呼出宏 T 呼出宏 第 2 辅助码呼出宏	用户宏程序的 M,S,T 指令进行宏呼出。 M 指令宏呼出 S 指令宏呼出 T 指令宏呼出 第二辅助指令宏呼出	0：无效 1：有效
1199 (PR)	Sselect	初始 主轴控制选择	选择电源投入后主轴控制的初期状态。 0：第 1 主轴控制模式(G43.1) 1：第 2 主轴控制模式(G44.1)	0：G43.1 1：G44.1
1200 (PR)	G0_acc	G0 倾斜控制加减速有效	快速进给指令时的加减速类型设定。 0：时间控制加减速(惯用)方式 1：倾斜控制加减速方式	0/1
1201 (PR)	G1_acc	G1 倾斜控制加减速有效	直线插补指令时的加减速类型设定。 0：时间控制加减速(惯用)方式 1：倾斜控制加减速方式	0/1
1202	mirofs (L 系专用)	相对于刀具台间隔	相对于刀具台与刀具間(刀尖间)的距离设定。	0～99999.999(mm)
1203	TmirS1 (L 系专用)	T 指令相对于刀具台的刀具台选择	刀具编号 1～32 的 T 指令时，相对于刀具台镜像的刀具台选择设定。	0～FFFFFFFF
1204	TmirS2 (L 系专用)	T 指令相对于刀具台的刀具台选择	刀具编号 33～64 的 T 指令时，相对于刀具台镜像的刀具台选择设定。	0～FFFFFFFF
1205	G0bdcc	G0 插补前	0：G00 加减速为插补后加减速。 1：G00 加减速为插补前加减速。	0/1
1206	G1bF	最快速度	插补前加减速时的切削进给速度设定。	1～1000000(mm/min)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围(单位)</th></tr>
<tr><td>1207</td><td>G1btL</td><td>时间常量</td><td>插补前加减速时的切削进给常量设定。
 
</td><td>1～5000(ms)</td></tr>
<tr><td>1208</td><td>RCK</td><td>圆弧半径误差补偿系数</td><td>-60.0%～+20.0%之间，圆弧半径误差补偿量可以增减。</td><td>-60.0～+20.0 (%)</td></tr>
<tr><td>1209</td><td>cirdcc</td><td>圆弧减速速度</td><td>指定圆弧入口/出口进入时的减速速度。</td><td>1～1000000(mm/min)</td></tr>
<tr><td>1210</td><td>RstGmd</td><td>模式G码复位设定</td><td>Bit 对应中，各G码刀具组号模式和H，D码复位时是否初始化。
0：初始化
1：不初始化
M系
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>组13 切削模式</td><td>组12 工具坐标系模式</td><td></td><td>组10 固定循环回归指令模式</td><td></td><td>组8 长度补偿模式</td><td>组7 径补偿模式</td><td>组6 英制ｲ公制</td><td>组5 进给G模式</td><td></td><td>组3 绝对/增量指令模式</td><td>组2 平面选择模式</td><td>组1 移动G模式</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>1F</th><th>1E</th><th>1D</th><th>1C</th><th>1B</th><th>1A</th><th>19</th><th>18</th><th>17</th><th>16</th><th>15</th><th>14</th><th>13</th><th>12</th><th>11</th><th>10</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>H，D码</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>组20 第2主轴控制模式</td><td>组19 G指镜像模式</td><td></td><td>组17 恒表面速度控制指令模式</td></tr>
</table>
H码是刀具长度度补偿编号，D码是刀具径补偿编号。
bit18 时，保持H码，D码和刀具组号8的G模式。
bit7 时，保持刀具组号8的G模式和H码。</td><td>HEX 设定。</td></tr>
</table>

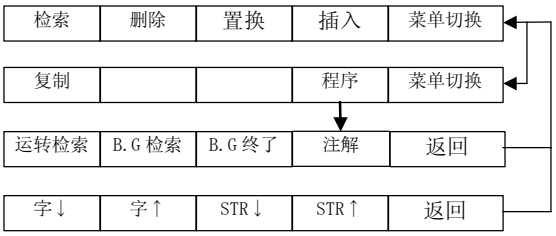
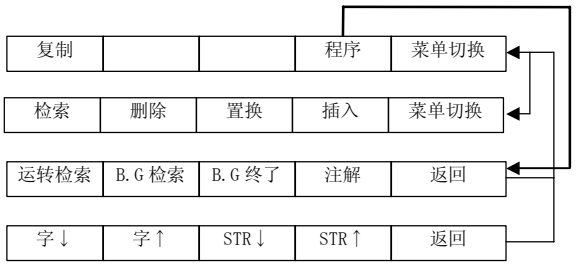
编号	项目		内 容	设定范围(单位)
1210	RstGmd	模式G码复位设定	L系 F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 组13 切削模式 / 组12 工件坐标系模式 / 组10 固定循环回归指令模式 / 组7 刀尖R补偿模式 / 组6 英制/公制模式 / 组5 进给G模式 / 组4 禁区检查模式 / 组3 绝对/增量指令模式 / 组2 平面选择模式 / 组1 移动G模式 1F 1E 1D 1C 1B 1A 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 组5 相对刀具台镜像 / 组20 第2主轴控制模式 / 组18 平衡切割 / 组17 恒表面速度控制指令模式	HEX 设定。
1211	FHtyp	进给保持停止类型	使用外部信号进行进给保持时的外部信号类型设定。 0：外部信号无效 1：外部信号有效(A 接点) 2：外部信号有效(B 接点)	0～2
1212	FHno	进给保持外部信号磁盘	进给保持信号输入的磁盘编号(X??)设定。	000～13F(16 进制)
1216	extdcc	外部减速速度	外部减速信号有效时的进给速度上限值。	1～1000000 (mm/min)
1217	aux01		未使用	

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1218	aux02 (bit3)	参数输入输出格式	指定参数输入输出格式。 0：类型Ⅰ 1：类型Ⅱ	0/1
	aux02 (bit4)	刀具编号选择	指定外部工件坐标补偿计测自动計算时使用的刀具编号的 R 寄存器。 0：按”#1130 set_t”。 1：使用用户 PLC 指令指定的刀具编号。	0/1
	aux02 (bit5)	参数输入输出Ⅱ主轴指定地址选择	选择参数输入输出类型Ⅱ的主轴指定地址。 0：C 1：T 输入　校验时的主轴指定地址也遵照本参数的设定。 (注)本参数仅在参数输入输出类型Ⅱ的(“#1218 aux02” bit3 为” 1 ”)时有效。	0/1
	aux02 (bit6)	程序 输入 设定编号优先	［数据输入］画面”#1 加工程序”输入操作时，选择输入程序的程序编号。 0:输入数据编号优先。 1:设定编号优先。	0 / 1
	aux02 (bit7)	程序覆盖输入	［数据输入］画面”#1 加工程序”输入操作时，输入程序的编号已经登录时的操作选择。 0：”E65 程序编号重复”出错。 1：覆盖输入。	0/1
1219	aux03 (bit1)	PC 快速监视功能停止	PC 快速处理时间过长时的紧急停止功能设定为一段时间停止时，请设定为”1”。 监视功能无效请做为一段时间处理。	0/1
	aux03 (bit2)	跳跃坐标精度向上	0：跳跃精度(惯用规格) 1：跳跃精度变更 (根据跳跃信号输入时机，进行跳跃坐标位置补偿)	0/1
	aux03 (bit3)		系统预留	0

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1219	aux03 (bit7)	软件加减速时常量设定转换	0：加速时间为 G0tL(G1tL)。 G00 插补前加减速和软件加减速并用时，时间设定为软件加减速第 2 段的常量（#2005 G0t1）时，软件加减速时的倾斜会加大。因此，G28/G30 比 G00 的加速度还要大。  1. 总加速时间为 G0tL。 2. Ｓ字部分的时间为 G0t1。 3. 直线部分的时间为 G0tL－(2×G0t1)。 1：加速时间为 G0tL+G0t1(G1tL+G1t1)。 G00 插补前加减速和软件加减速并用时，插补前 S 字过滤时间（#1131 fldcc）和软件加减速第 2 段时的常量（#2005 G0t1）设定相同的值时，G00 以及 G28/G30 加速度相同。  1. 総加速时间为 G0tL＋G0t1。 2. Ｓ字部分的时间为 G0t1。 3. 直线部分的时间为 G0tL－G0t1。 (注) C6/C64/C64T、C3 以后的版本，本参数有效。	

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1220	aux04 (bit0) (L 系专用)	刀具寿命时机转换	刀具寿命管理Ⅱ计算使用次数时的寿命判定基准转换。 0:计算的使用次数超过寿命次数时，做为寿命刀具。(使用次数＞寿命次数) 1:计算的使用次数达到寿命次数时，做为寿命刀具。(使用次数≧寿命次数)	0/1 (默认:0)
	aux04 (bit1)	注解内范围有效	计数显示器编辑操作中，加工程序注解文里记述的范围码为有效。 0:加工程序注解内的范围码无效。 1:加工程序注解内的范围码有效。	0/1 (默认:0)
1221	aux05		未使用	
1222	aux06 (bit0)		未使用	0
	aux06 (bit1)		未使用	0
	aux06 (bit3)	准备参数设定锁定有效	准备参数锁定功能有效/无效的设定。 0：无效 1：有效	0/1
	aux06 (bit7)		未使用	0
1223	aux07 (bit0)		未使用	0
	aux07 (bit1)		未使用	0
	aux07 (bit2)		未使用	0
	aux07 (bit3)		未使用	0
	aux07 (bit4)		未使用	0
	aux07 (bit5)		未使用	0
	aux07 (bit6)	同期攻丝(,S)取消	0：同期攻丝回退时的主轴旋转速度(,S)保持 1：G80 で回退时的主轴旋转速度(,S)取消	0/1
	aux07 (bit7)	同期攻丝方式	同期攻丝方式指定。 0：(多段加减速＋快速回退)同期攻丝 1：惯用方式同期攻丝	0/1
1224	aux08		使用不可。请设定为”0”。	
1225	aux09 (bit7)	主轴旋转速度 clamp 转换	用户梯形图设定的主轴旋转速度指令(R3210)指定主轴旋转速度 clamp 指令(G92S,Q)的主轴旋转速度 clamp 是否有效。 0：有效 1：无效	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1226	aux10 (bit0)	外部工件坐标补偿计测　刀具补偿数据选择	外部工件坐标补偿计测，选择使用的刀具补偿数据 0：刀具长度数据+刀尖磨耗数据 1：刀具长度数据	0/1
	aux10 (bit1)	选择单段程序跳跃类型	单段程序途中选择单段程序跳跃是否有效切换。 0：仅单段程序头有效 1：单段程序头以及单段程序途中有效	0/1
	aux10 (bit2)	单段程序停止切换	选择单段程序信号有效时的时机。 0：自動运转启动中，信号 ON 时，单段程序结束后停止。 1：单段程序结束时，信号 ON 时停止。	0/1
	aux10 (bit3)	C 轴参考点返回类型	C 轴的参考点返回类型切换。 0：G28 参考点返回指令,手动参考点返回启动时，返回参考点。 使用原点挡块式。 1：自動模式下，C 轴模式切换后，执行最初的 C 轴指令时，单段程序执行前返回参考点。G28 参考点返回指令下，手动参考点返回启动时返回参考点。 使用编码器的 Z 相。	0/1
	aux10 (bit4)	恒表面速度中 S 指令	恒表面速度模式中 S 指令时，切换选通脉冲信号是否输出。 0：恒表面速度模式中，不输出选通脉冲信号。 1：恒表面速度模式中，输出选通脉冲信号。	0/1
	aux10 (bit5)	挡块　OT 信号的任意补偿有效	原点挡块和 H/W　OT 的任意补偿参数是否有效切换。 0:任意补偿无效。(固定磁盘。) 1:任意补偿有效。(#2073～#2075 参数设定的磁盘。)	0/1
	aux10 (bit6)	设定　显示单位选择	设定　显示单位和手轮进给单位指定为指令单位还是内部单位。 0：内部单位 1：指令单位 (注 1) 本参数は初始公制时，(“#1041 I_inch”为”0”)时有效。初始英制时(“#1041 I_inch”为 “ 1 ”)通常指定为内部单位。 (注 2) 本参数设定后即有效。 (注 3) 以指令单位 inch、内部单位 mm，设定刀具和工件补偿数据加算时，有可能发生误差。 相关参数：”#1152 I_G20 初始指令单位”	0/1
	aux10 (bit7)	JOG 停止时间缩短切换	设定缩短 JOG 的停止时间。 0:不缩短 JOG 的停止时间。(同惯有状态) 1:缩短 JOG 的停止时间。	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1227	aux11 (bit0)	PLC 信号/ 主轴速度到达 切换	切削开始互锁在达到主轴速度时的解除设定。 0：根据 PLC 信号，切削开始互锁 1：达到主轴速度时切削开始互锁	0/1
	aux11 (bit1)	H 码, D 码 转换	H99 或者 D99 指令下，刀具寿命管理画面设定的数据有效。 0：H 码,D 码时，管理设定画面设定的数据有效。 1：执行 H99 或者 D99 指令时，管理设定画面设定的数据有效。	0/1
	aux11 (bit2)	工具设定震动 对策	选择刀具计测后的脱离操作完成条件。 0：传感器信号 500ms 以上关状态 1：传感器信号关到 100μm 以上移动状态	0/1
	aux11 (bit3)	绝对坐标 转换 (刀尖半径)	绝对坐标的计数器值是显示刀尖点位置还是显示程序坐标值。 0：刀尖点位置显示 1：程序指令位置	0/1
	aux11 (bit4)	程序 地址 检查	执行加工程序时，选择是否检查其程序地址。 0：无地址检查 1：有地址检查	0/1
	aux11 (bit5)	主轴旋转速度 锁定	主轴旋转速度锁定指令下的旋转速度 clamp 是否在恒表面速度模式中执行。 0：与恒表面速度模式无关，都执行。 1：仅恒表面速度中执行。	0/1
	aux11 (bit6)	字编辑 菜单切换	字编辑菜单显示切换。 〈设定值”0”时的操作菜单形式〉  〈设定值”1”の时の操作菜单形式〉 	0/1
	aux11 (bit7)	刀具寿命管理 数据输入范围 切换	设定刀具寿命管理的数据输入/校验范围。 0：数据输出的数据全部进行输入/校验。 1：数据输出的数据的一部分进行输入/校验。 1) 刀具寿命管理Ⅰ的输入/校验数据 刀具编号(D),寿命时间(E),寿命次数(F),辅助(B) 2) 刀具寿命管理Ⅱ的输入/校验数据 刀具组号编号(G),方式(M),寿命(E/F) 刀具编号(D),补偿编号(H)	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1228	aux12 (bit0)	坐标值画面转换	坐标值画面切换设定。 0：80 文字对应画面 1：40 文字对应画面	0/1
	aux12 (bit1)	“补偿　参数”画面切换	“补偿　参数”功能画面仅对应参数画面的设定。 0：”补偿　参数”功能画面 1：”参数”功能画面	0/1
	aux12 (bit2)	文件通信时の数据保护切换	设定文件通信时的数据保护有效范围。 0：数据送信/收信时都保护有效 1：仅数据送信时保护有效	0/1
	aux12 (bit3)	刀尖 R 指定选择	刀尖半径补偿以形状编号指定还是以磨耗编号指定。 0：刀尖半径补偿以形状编号指定 1：刀尖半径补偿以磨耗编号指定	0/1
	aux12 (bit4)	动作出错/停止码切换	单段程序开始互锁以及切削开始互锁为停止码时。 0：动作出错 1：停止码	0/1
	aux12 (bit5)	恒表面速度坐标切换	恒表面速度时的坐标选择。 0：工件坐标值 1：绝对值坐标	0/1
	aux12 (bit6)	相对于值显示切换	0：相对于值(绝对值)含坐标复位量 1：相对于值(绝对值)不含坐标复位量	0/1
	aux12 (bit7)	手动数值指令保护	手动数值指令保护时的设定。 0：无手动数值指令保护(惯有状态) 1：有手动数值指令保护	0/1
1229	set01 (bit0)	伺服程序型插入	0：宏型用户宏插入。 1：伺服程序型用户宏插入。	0/1
	set01 (bit1)	精密螺纹 E	0：英寸螺丝切割时，地址 E 指定 1 英寸间的山数。 1：英寸螺丝切割时，地址 E 指定精密度。	0/1
	set01 (bit2)	径补偿类型 B (M 系专用)	0：径补偿启动，取消指令操作时，启动时取消指令单段程序不做为交点演算处理对象，而是进行指令直角方向的补偿向量。 1：径补偿启动，取消指令操作时、执行指令单段程序和次指令单段程序的交点演算处理。	0/1
		刀尖补偿类型 B (L 系专用)	0：刀尖半径补偿启动，取消指令操作时，启动时取消指令单段程序不做为交点演算处理对象，而是进行指令直角方向的补偿向量。 1：刀尖半径补偿启动，取消指令操作时，执行指令单段程序和次指令单段程序的交点演算处理。	0/1
	set01 (bit3)	初始恒表面速度	0：电源投入后的初始状态为恒表面速度控制取消模式。 1：电源投入后的初始状态为恒表面速度控制模式。	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1229	set01 (bit4)	同期攻丝	0：攻丝循环为带漂移攻丝卡盘的攻丝循环。 1：攻丝循环为不带漂移攻丝卡盘的攻丝循环。	0/1
	set01 (bit5)	开始点 报警	G117次单段程序移动中，无操作开始点要求时的操作选择。 0：移动单段程序结束后，输出辅助功能。 1：操作开始点无要求时，程序出错(P33)。	0/1
	set01 (bit6)	栅格显示选择	挡块式参考点返回时，伺服监视画面显示的栅格显示类型选择。 0：挡块开始到原点位置的距离 （含栅格量） 1：挡块开始到原点位置的距离减去栅格量的值	0/1
1230	set02		未使用	
1231	set03		未使用	
1232	set04		未使用	
1233	set05		未使用	
1234	set06		未使用	
1235	set07		未使用	
1236	set08 (bit0)	旋转轴　手动进给速度单位转换	旋转轴的手动进给速度单位的转换。 0：常时［°/min］。 1：惯用速度。	0/1
1237 (PR)	set09 (bit0)	外部工件 补偿	外部工件坐标系偏向 Z 使用时的设定。 0：无外部工件补偿(Z 偏移)符号反转(惯有状态) 1：由外部工件补偿(Z 偏移)符号 (注) 有外部工件坐标补偿(Z 偏移)符号反转时，不进行外部工件坐标补偿计测。 薄膜预设置外部工件坐标补偿计测可。	0/1
1238 (PR)	set10		未使用	
1239 (PR)	set11 (bit0)	卷线切换方式	0：经由 PLC 进行。(YD3F) 1：NC 内部处理(YD3F 无效) (注) C6/C64/C64T 中，MDS-B-SP 以后的请设定为“1”。 但是，如果主轴使用的是机械齿轮时，请设定为“0”。	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1240 (PR)	set12 (bit0)	手轮 输入脉冲切换	手轮输入脉冲选择。 0：MELDAS 标准手轮脉冲 1：手轮 400 脉冲	0/1
	set12 (bit1)	百万转矩电机手轮进给倍率切换	百万转矩电机手轮 1 脉冲的倍率选择。 0：手轮 1 脉冲的倍率为手轮进给倍率信号(Y780,Y781,Y782)指定的 2 倍。 1：手轮 1 脉冲的倍率与手轮进给倍率信号(Y780,Y781,Y782)指定的相同。	0/1
1265 (PR)	ext01 (bit0)	指令格式切换	指令格式切换。 0：惯用格式 1：FS15 格式	0/1
1266 (PR)	ext02		未使用	
1267 (PR)	ext03 (bit0)	G 码转换	G 码类型转换。 本参数在”#1265　ext01 bit0 指令格式切换”为“ 1 ”时有效。	0/1
1268 (PR)	ext04		未使用	
1269 (PR)	ext05		未使用	
1270 (PR)	ext06		未使用	
1271 (PR)	ext07 (bit0)	镜像操作转换	镜像操作转换(本控制装置不能使用。) 0：类型 1 程序镜像、外部镜像和参数镜像为排他性。 增益指令下，移动量符号移动到反转位置。 1：类型 2 要莫程序镜像(G51.1 指令下，要末外部信号、参数其中一个为ＯＮ状态下，镜像可操作。 增益指令下，移动到程序绝对坐标的镜像位置。。	0/1 (默认:0)
	ext07 (bit1)	固定循环多次返回次数地址指定 (M系专用)	指定固定循环的多次返回次数指定地址。(本控制装置不能使用。) 0：仅地址Ｌ有效 1：执行地址Ｋ、地址Ｌ。 地址Ｋ、地址Ｌ同时被指令时，按地址Ｋ的数据操作。	0/1 (默认:0)
	ext07 (bit2)	Ｆ指令单位转换	螺纹读取指令下，无小数点时的指令单位转换。(本控制装置不能使用。) 0：类型 1 (惯用规格) Ｆ 1 → 1 mm/rev、 1 inch/rev 1：类型 2 Ｆ 1 → 0.01　mm/rev、0.0001　inch/rev	0/1 (默认:0)
	ext07 (bit3)	单方向定位Ｇ码刀具组号指定 (M系专用)	单方向定位的Ｇ码刀具组号指定。(本控制装置不能使用。) 0：非模式Ｇ码(刀具组号 0 0)指定 1：模式Ｇ码(刀具组号 0 1)指定 相关参数：”#8209 G60 偏移量”(单方向定位指令时的の最終定位方向和距离分各轴进行设定。)	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1271 (PR)	ext07 (bit4)	G 4 0 单独指令操作转换	G 4 0 单独指令下，径补偿向量的取消操作转换。(本控制装置不能使用。) 0：类型 1 (惯用规格) G 4 0 单独指令下，取消径补偿向量。 1：类型 2 G 4 0 单独指令下，不取消径补偿向量，取消径补偿平面接下来的移动指令。	0/1 (默认:0)
	ext07 (bit5)	切削开始位置选择 (L 系专用)	複合型固定循环的切削开始位置选择。 0：惯用规格 由完成形状程序决定。 1：扩张规格 由循环开始点决定。	0/1 (默认:0)
	ext07 (bit6)	刀尖半径补偿选择 (L 系专用)	选择是否对粗切削循环的形状进行刀尖半径补偿。 0：惯用规格 完成形状程序中，如果刀尖半径补偿有效，完成形状程序中的刀尖半径补偿形状为粗切削形状。 1：扩张规格 完成形状程序中的非刀尖半径补偿形状为粗切削形状。	0/1 (默认:0)
	ext07 (bit7)	切削量指定 (L 系专用)	程序指定的切削量大于完成形状程序的切削量时的操作选择。 0：惯用规格 指定的切削量大于完成形状的切削量时，程序报错。。 1：扩张规格 指定的切削量大于完成形状的切削量时，做为一次切削执行粗切削。。	0/1 (默认:0)
1272 (PR)	ext08 (bit1)	M 功能同期攻丝循环有效	M 功能同期攻丝循环是否有效的转换。 0：无效 1：有效	
1273 (PR)	ext09		未使用	
1274 (PR)	ext10		未使用	
1275 (PR)	ext11		未使用	
1276 (PR)	ext12		未使用	
1277 (PR)	ext13 (bit0)	刀具寿命管理Ⅱ计数类型 2	刀具寿命管理Ⅱ的安装次数　使用次数的计数方法和时机的选择。 0：类型 1 主轴刀具切削使用时，进行加算。 1：类型 2 一个程序使用　安装的刀具，只加算 1 。复位时进行加算。	0/1 (默认:0)
1278 (PR)	ext14		未使用	
1279 (PR)	ext15		未使用	
1280 (PR)	ext16		未使用	

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1281 (PR)	ext17		未使用	
1282 (PR)	ext18		未使用	
1283 (PR)	ext19		未使用	
1284 (PR)	ext20		未使用	
1285 (PR)	ext21		未使用	
1286 (PR)	ext22		未使用	
1287 (PR)	ext23 (bit0)	工件坐标显示转换	工件坐标计数器显示方法的转换。 0：工件坐标数据变更后不立即即更新。 1：工件坐标数据变更后立即更新。	0/1
	ext23 (bit4)	相对于坐标显示转换	(M系) 0：包含刀具长度补偿的实际位置。 1：不包含刀具长度补偿的程序指令上的加工位置。 (L系) 0：包含刀具形状补偿的实际位置。 1：不包含刀具形状补偿的程序指令上的加工位置	0/1
	ext23 (bit5)	相对于坐标显示转换	(M系) 0：包含刀具形状补偿的实际位置。 1：不包含刀具径补偿的程序指令上的加工位置 (L系) 0：包含刀尖半径补偿的实际位置。 1：不包含刀尖半径补偿的程序指令上的加工位置。	0/1
	ext23 (bit6)	绝对坐标显示转换	(M系) 0：包含刀具长度补偿的实际位置。 1：不包含刀具长度补偿的程序指令上的加工位置。 (L系) 0：包含刀具形状补偿的实际位置。 1：不包含刀具形状补偿的程序指令上的加工位置	0/1
	ext23 (bit7)	绝对坐标显示转换	(M系) 0：包含刀具形状补偿的实际位置。 1：不包含刀具径补偿的程序指令上的加工位置 (L系) 0：包含刀尖半径补偿的实际位置。 1：不包含刀尖半径补偿的程序指令上的加工位置。	0/1
1288 (PR)	ext24		未使用	
1289 (PR)	ext25		未使用	
1290 (PR)	ext26		未使用	
1291 (PR)	ext27		未使用	

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1292 (PR)	ext28		未使用	
1293 (PR)	ext29		未使用	
1294 (PR)	ext30		未使用	
1295 (PR)	ext31		未使用	
1296 (PR)	ext32		未使用	
1297 (PR)	ext33		未使用	
1298 (PR)	ext34		未使用	
1299 (PR)	ext35		未使用	
1300 (PR)	ext36		未使用	
1301	nrfchk	原点附近判定方式	原点附近信号的快速化以及判定方式的选择。 0：原点附近的位置判定不能快速执行。(惯用规格) 1：原点附近的位置判定使用指令系机械位置，快速执行。 2：原点附近的位置判定使用检查器后馈位置，快速执行。	0～2

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
1501	polyax (L 系专用)	旋转刀具轴的控制轴编号	多边形加工(G51.1)设定使用的旋转刀具轴(伺服轴)的轴编号。不执行多边形加工时，请设定为”0”。不能设定超过基本规格参数”#1002 axisno”的值。 本功能在 G 码系列为 6 或者 7(基本规格参数”#1037 cmdtyp”的设定值为 7 或者 8)时有效。	0～控制轴数
1505	ckref2	第 2 参考点返回检查转换	手动第 2 参考点返回时，选择按照指定位置的主轴定向检查完成还是按照第 2 参考点返回互锁信号。 0：主轴定向完成 1：第 2 参考点返回互锁信号	0/1
1510	DOOR_H	门互锁Ⅱ轴停止时间短縮转换	缩短门打开时的轴停止时间时的设定。 0：轴停止时间为惯用状态。 1：缩短轴停止时间。 (注)梯形图信号输入门互锁Ⅱ信号时，轴停止时间为惯用状态。	0/1
1511	DOORPm	分系统门互锁Ⅱ用信号输入磁盘 1	设定分系统门互锁Ⅱ信号输入的固定磁盘编号(X??)。 磁盘可设定为 X01～XFF。 “000”设定无效。“100”设定时，请在不使用门互锁Ⅱ的固定磁盘编号时设定。 相关参数：”#1154 pdoor”门互锁Ⅱ分系统	000～100(16 进制)
1512	DOORPs	分系统门互锁Ⅱ用信号输入磁盘 2	设定分系统门互锁Ⅱ信号输入的固定磁盘编号(X??)。 设定与(#1155 相同的值。) 相关参数：”#1154 pdoor”门互锁Ⅱ分系统	000～100(16 进制)

编号	项目	内　　容	设定范围(单位)
1801	Hacc_c	圆弧半径 clamp 加速度	-99999999～+99999999
1802	Macc_c	加速度判定中速	-99999999～+99999999
1803	Lacc_c	加速度判定低速	-99999999～+99999999
1811	Hcof_A	X 轴高加速度系数β	-99999999～+99999999
1812	Hcof_B	X 轴高加速度系数α	-99999999～+99999999
1813	Mcof_A	X 轴中加速度系数β	-99999999～+99999999
1814	Mcof_B	X 轴中加速度系数α	-99999999～+99999999
1815	Lcof_A	X 轴低加速度系数β	-99999999～+99999999
1816	Lcof_B	X 轴低加速度系数α	-99999999～+99999999
1817	mag_C	X 轴变更倍率θ[%] 不执行补偿变更时设定为“0”。	-99999999～+99999999
1821	Hcof_A	Y 轴高加速度系数β	-99999999～+99999999
1822	Hcof_B	Y 轴高加速度系数α	-99999999～+99999999
1823	Mcof_A	Y 轴中加速度系数β	-99999999～+99999999
1824	Mcof_B	Y 轴中加速度系数α	-99999999～+99999999
1825	Lcof_A	Y 轴低加速度系数β	-99999999～+99999999
1826	Lcof_B	Y 轴低加速度系数α	-99999999～+99999999
1827	mag_C	Y 轴变更倍率θ[%] 不执行补偿变更时，设定为”0”。	-99999999～+99999999

编号	项目	内　　容	设定范围(单位)
1901 (PR)	station addr	设定 station 地址编号(NC 为子局 n 编号)。	1～　7
1902 (PR)	Din　size	设定 PC→NC(总局→子局)传送时的数据 大小。设定应为 1 字节(8 点)单位	0 ～ 32 (字节[8 点])
1903 (PR)	Dout size	设定 NC→PC(子局→总局)传送时的数据 大小。设定应为 1 字节(8 点)单位	0 ～ 32 (字节[8 点])
1904 (PR)	data length	设定 1 文字的数据长度。	0～2：7 位 3　：8 位
1905 (PR)	baud rate	设定数据转送时的速度。 传送速度根据动作时钟而不同。	ｸ锁：6MHz/10MHz 0：38400 / 57600 1：19200 / 28800 2：　9600 / 14400 3：　4800 /　7200 4：　2400 /　3600 5：　1200 /　1800 6：　600 /　900 (bps)
1906 (PR)	stop bit	设定停止位长度。	0,1：1 位 2,3：2 位
1907 (PR)	parity check	选择有无奇偶校验。	0：无效 1：有效
1908 (PR)	even parity	选择奇数校验、偶数校验。无奇偶校验，本参数可忽略。	0：奇数奇偶校验 1：偶数奇偶校验
1909 (PR)	Tout (ini)	(ini)设定连结确认顺序终止后到最初的通常顺序(输入)终止时的超时时间	0 ～ 999(0.1s)
1910 (PR)	(run)	(run)设定 NC 侧(子局)按通常顺序输出数据到下次按通常顺序输入数据时的超时时间 超过超时时间时，紧急停止并进入准备顺序等待状态。 设定值为 0 时，没有超时，所以不能检知互相通信是否停止。	
1911 (PR)	clock select	选择动作时钟。	0：　6MHz 1：　10MHz
1926	IP address	设定 NC 的 IP 地址。	请按连结环境的网络工件规定进行设定。
1927	Subnet mask	设定伺服网络屏蔽。	
1928	Gateway address	指定网关的 IP 地址的设定。	
1929	Port number	设定 HMI 连结的端口编号。 （如没有特别需要，请设定为默认的 64758。）	0 ～ 65535

编号	项目	内　　容	设定范围(单位)
21025	SmpDelay	设定报警发生后的样例时间。	0～3000(ms)
21028	ed_mess	设定编辑类型。 0：状态显示追加型信息显示 1：M50 同等操作信息显示	0/1
21029	NCname	CE 终端初始终止画面显示 NC 单元间名称时使用。	8 文字以内的英文数字
21030	AlmHold (h)	设定报警发生后执行自动取消样例数据的时间。 设定为 0 时，不自动执行取消报警。	0～9999(h)
21031	UnitMax	使用多台 NC 共享一台显示器能时，1 台 NC 和多台显示器切换控制单元间设定时的控制单元间连结台数。最大连结台数为 15 台。 因为设定值的初始值为“0”，不设定时，控制单元间看作 1 台。 （设定值为“0”和为“1”时相同。）	0～15（初期值：0）
21032	UnitNum	使用多台 NC 共享一台显示器时，1 台 NC 和多台显示器切换控制单元间设定时的控制单元间单元编号。 单元编号从“0”到“14”。 单元编号请勿重复。	0～14（初始值：0）
21033	KeyCtrlLmt	是否有键操作权限的控制。 0：所有的画面都有对其他显示器的键操作权限。 1：程序画面显示中，不能取得键操作权限。	0～2（标准：0）
21034	ReMonDisp	远程监视工具的显示限制。。 0：远程监视工具无显示限制。 1：远程监视工具无显示限制信息送信。 (注)尽量避免对远程监视工具的设定。 设定时会不能显示。	0/1（标准：0）
21049	SPname	指定各系统 G43.1 模式时选择的主轴编号。	0：第 1 主轴 1：第 1 主轴 2：第 2 主轴 3：第 3 主轴 4：第 4 主轴 5：第 5 主轴 6：第 6 主轴 7：第 7 主轴

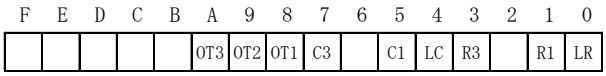
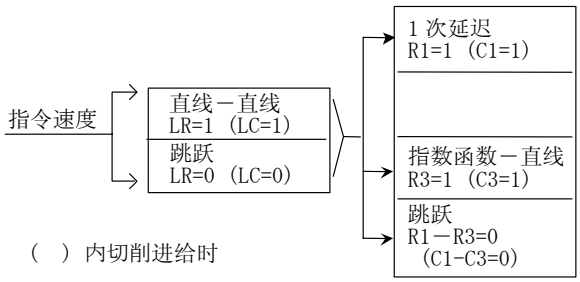
编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
21101	add01 (bit0)	PLC 轴早进给模式加减速类型	PLC 轴快速进给模式时的加减速类型选择。 （软件版本为 C0 版以后的版本。） 0：选择时间常量控制加减速 1：选择倾斜控制加减速 （注）使用辅助轴(MC1K I/F)时，此参数不能使用。	0/1
	add01 (bit1)	PLC 轴切削进给模式加减速类型/ 辅助轴(MC1K I/F)加减速类型	PLC 轴切削进给模式的加减速类型选择。 （软件版本为 C0 版以后的版本。） 0：选择时间常量控制加减速 1：选择倾斜控制加减速 （注）使用辅助轴(MC1K I/F)时，选择辅助轴的加减速类型。 （软件版本为 C0 版以后的版本。）	0/1
	add01 (bit2)	圆弧指令单段程序 重叠有效	圆弧指令单段程序重叠有效。 （软件版本为 C0 版以后的版本。） 0：无效 1：有效	0/1
	add01 (bit3)	G31 自動加减速	G31(跳跃)指令的空运转、倍率、自动加减速有效。 （软件版本为 C0 版以后的版本。） 0：无效 1：有效	0/1
	add01 (bit4)		系统预留	0
	add01 (bit5)		系统预留	0
21102	add02 (bit0)	伺服参数 100 点对应	0：伺服参数点数为 64 点。 1：伺服参数 100 点对应驱动器使用时，伺服参数的点数为 100 点。 （软件版本为 C0 版以后的版本。）	0/1

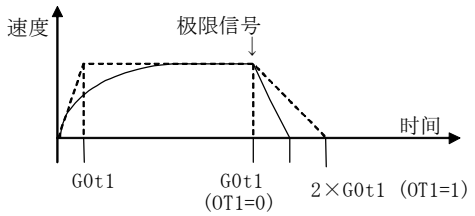
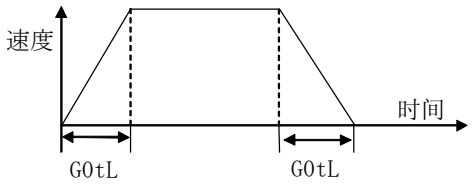
编号	项目	内 容	设定范围(单位)
21103	add03	未使用	0
21104	add04		
21105	add05		
21106	add06		
21107	add07		
21108	add08		
21109	add09		
21110	add10		
21111	add11		
21112	add12		
21113	add13		
21114	add14		
21115	add15		
21116	add16		
21117	add17		
21118	add18		
21119	add19		
21120	add20		
21121	add21		
21122	add22		
21123	add23		
21124	add24		

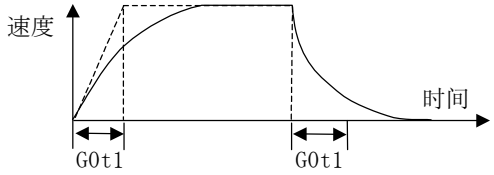
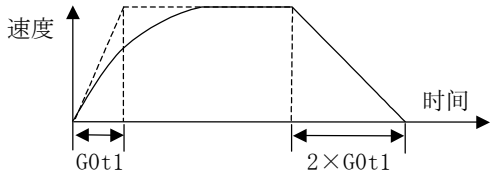
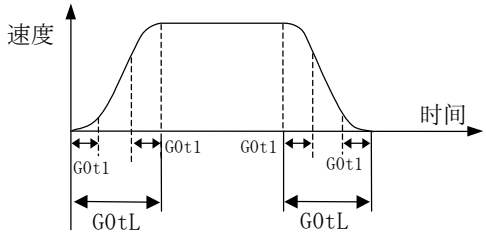
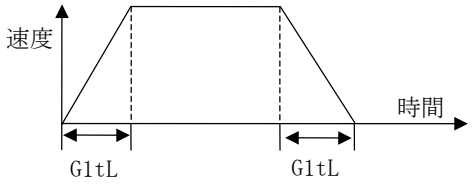
6. 轴式样参数

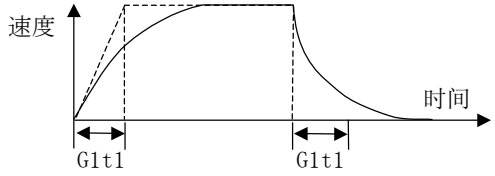
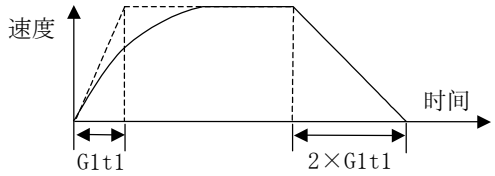
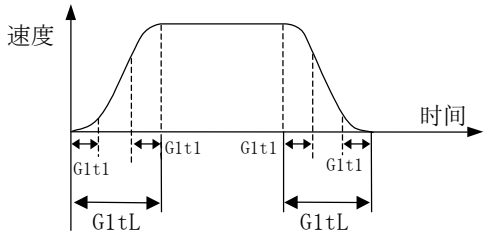
6.1 轴式样参数

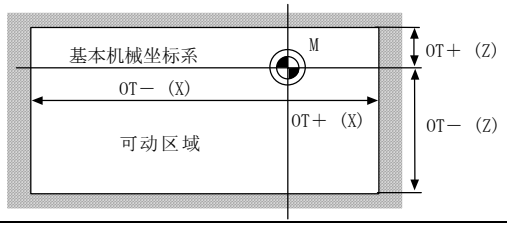
表中，设定(PR)记述的参数后，请关闭 NC 电源。再次电源投入后为有效。

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2001	rapid	快速进给速度	分别设定各轴的快速进给速度。 请注意设定的最大值为机械系。	1～1000000 （mm/min）
2002	clamp	切削进给 clamp 速度	分别设定各轴的切削进给最高速度。 G01 指令的的进给速度超过此值时，此速度会 clamp。	1～1000000 （mm/min）
2003 (PR)	smgst	加减速模式	加减速控制的模式指定。  （注）空白位务设定为 0。 快速进给加减速类型　：LR　直线加速，直线减速 R1　1 次延迟 R3　指数函数加速，直线减速 （注）快速进给用(bit0～3)设定为”F”时为软件加减速。 但是，下次时并非为软件加减速。 (1) 参数”#1205 G0bdcc”=“1”(G00 插补前加减速有效)而且”#1086 G0Intp”=“0”(G00 非插补无效)时、下次时也为软件加减速。 (a) 根据 G00 指令移动 (b) G28/G30 指令的开始点到中间点的移动 (c) G29 指令的参考点到中间点的移动 切削进给加减速类型：LC　直线加速，直线减速 C1　1 次延迟 C3　指数函数加速，直线减速 （注）切削进给用(bit4～7)设定为”F”时，为软件加减速。 但是，下次时并非为软件加减速。 (1)G61.1 模式时的 G01/G02/G03 指令为插补前 S 字加减速。 (2) 同期攻丝时的切削进给为直线加减速。 ＜加减速模式组号和＞  ( ) 内切削进给时 R1，R3 都为”1”时，　R1＞R3 （接下页）	HEX 设定。

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围（单位）</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>（接前页）
＜极限停止类型＞
<table><tr><th>类型</th><th>OT2</th><th>OT3</th></tr><tr><td>线形减速</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>位置环步骤停止</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>速度环步骤停止</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>位置环步骤停止</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>
<table><tr><td rowspan="2">OT1</td><td>0</td><td>G0t1 减速</td></tr><tr><td>1</td><td>2×G0t1 减速</td></tr></table>
 
OT1 在以下场合有效（挡块式参考点回归时也有效）。
停止类型”线性减速”
加减速模式”指数加速　直线减速”</td><td></td></tr>
<tr><td>2004</td><td>G0tL</td><td>G0 时常数
（线性）</td><td>设定快速进给加减速时的直线控制常数。
加减速模式”#2003　smgst”下，选择直线加速－直线减速快速进给（LR）而且软件加减速“F”时有效。
  </td><td>1 ～ 4000　（ms）</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2005	G0t1	G0 时常数 （1 次延迟） 软件加减速第 2 段时的常数	设定快速进给加减速时的 1 次延迟时的常数。 加减速模式”#2003　smgst”下，1 次延迟快速进给（R1），选择指数加速－直线减速快速进给（R3）时有效。 选择软件加减速时为第 2 段时的常数。 ＜1 次延迟切削进给＞  ＜指数加速－直线减速切削进给＞  ＜软件加减速＞  	1 ～ 5000　（ms）
2006	G0t2		未使用。	0
2007	G1tL	G1 时常数 （线性）	设定切削进给加减速时的直线控制时的常数。 加减速模式”#2003　smgst”下，选择直线加速－直线减速切削进给（LC）而且软件加减速“F”时为有效。  	1 ～ 4000　（ms）

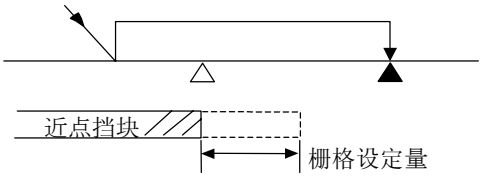
编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2008	G1t1	G1 时常数 （1 次延迟） 软件加减速第 2 段时的常数	设定切削进给加减速时 1 次延迟时的常数。 加减速模式"#2003　smgst"下，选择 1 次延迟切削进给(C1)，指数加速－直线减速切削进给（C3）时为有效。 选择软件加减速时为第 2 段时的常数 ＜1 次延迟切削进给＞  ＜指数加速－直线减速切削进给＞  ＜软件加减速＞  	1 ～ 5000　（ms）
2009	G1t2		未使用。	0
2010	fwd_g	前馈增益	设定插补前加减速时的前馈增益 设定值越大理论上的控制误差越小，机械振动时需要减小设定值。	0～100（%）
2011	G0back	G0 反向间隙	设定快速进给模式下的移动指令或者手动模式时方向反转时的补偿反向间隙量。	-9999 ～9999 （指令单位/2）
2012	G1back	G1 反向间隙	设定切削模式执行移动指令下的方向反转时的反向间隙补偿量。	-9999 ～9999 （指令单位/2）

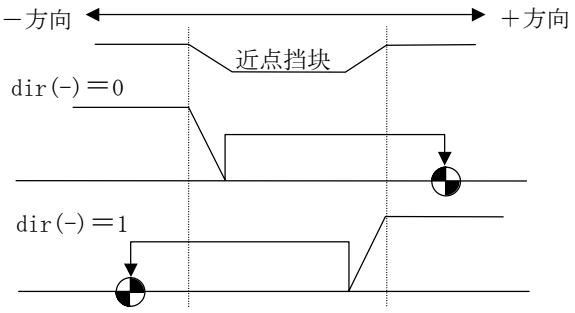
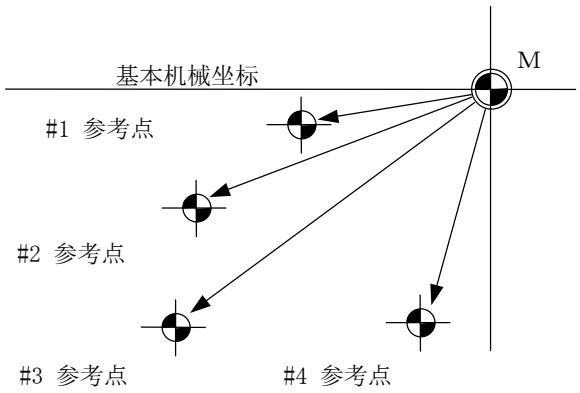
编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2013 2014	OT－ OT＋	软件范围Ⅰ- 软件范围Ⅰ+	设定基本机械坐标的 0 点为基点时的软件范围区域。存储式极限可动区域的(-)方向的坐标设定为#2013，(+)方向的坐标设定为#201。 使用时，如果想缩小实际的可能范围时，请使用#8204 软件范围,#8205 软件范围+的参数。 (注 1) #2013，#2014 设定为相同的值（0 以外）时，本功能无效。  	±99999.999 （mm）
2015	tlml－	工具设定 单方向传感器和 TLM 基准长度	设定工具设定使用时－方向的传感器位置。 使用 TLM 设定测定刀具长度时从刀具交换点（参考点）0 点到记测基准点（面）的距离。	±99999.999 （mm）
2016	tlml＋	工具设定 ＋方向传感器	设定工具设定使用时＋方向的传感器位置。	±99999.999 （mm）
2017	tap_g	轴伺服增益	设定同期式攻丝循环的位置循环增益。 设定范围为 0.25～200.00rad/s。 设定为 25 时的值。 标准值为 10。	0.25～200.00 （rad/s）
2018	no_srv	无伺服 运转	设定驱动器，电机处于不连结状态时的测试运转。 0：平常运转を指定 1：无视驱动系的报警，不连结状态下也可以运转。 结束过程中的测试运转。平常请勿使用。平常运转时，设定为 1 时，不能检测出异常。	0/1
2019	revnum	返回顺序	设定各轴参考点返回时的执行顺序。 0：不执行参考点返回。 1～4：设定参考点返回的执行顺序。	0～4
2020	o_chkp	第 2 参考点回归主轴定位结束检测位置	第 2 参考点回归时的主轴定位结束的检测位置离开第 2 参考点的距离。 设定值为 0 时，不执行主轴定位结束检测。	0～99999.999（mm）
2021	out_f	软件区域范围外最大速度	设定软件区域范围外的最大速度。	0～1000000 （mm/min）

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2022	G30SLX	软件范围无效(自动&手动)	自动　手动运转下，第 2 ～ 4 参考点回归时的软件范围检测无效时的设定。 0：软件范围有效 1：软件范围无效	0/1
2023	ozfmin	ATC 速度下限设定	自动　手动运转下，第 2 ～ 4 参考点回归时的软件区域范围外的最小速度设定。	0～1000000 （mm/min）
2024	synerr	误差容许值	同期误差检测时，主轴设定的容许的最大同期误差。 设定为 0 时，不进行误差检测。	0～99999.999（mm）

6.2 原点回归参数

设定表中(PR)记述的参数后，请 NC 电源关闭。再次投入电源后为有效。

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2025	G28rap	G28 快速进给速度	参考点回归指令设定挡块式快速进给速度。	1～1000000 （mm/min）
2026	G28crp	G28 接近速度	参考点回归指令定义挡块检测减速停止后接近参考点的速度。 （注）仅主轴/C 轴的参考点回归类型为编码器的 Z 相式（”#1226 aux10”bit3＝ 1 ）时，G28 接近速度的单位为（10 °/min）。测微器，伺服测微器式样也变为同样的单位。	1～60000 （mm/min）
2027	G28sft	参考点偏移量	参考点回归控制定义电源的 0 点检出检出位置到实际的机械参考点的距离。	0～65535（μm）
2028	grmask	栅格量	参考点回归下，近点挡块关闭信号处于栅格点附近时，忽略栅格点间隔的设定。  栅格量的有效范围是ﾊ 1 个栅格的距离。。	0～65535（μm） 伺服测微器式样时请以（μm）单位设定。
2029	grspc	栅格间隔	设定检测器的栅格间隔。 一般情况下，与象限齿距的设定相同，但是线性分度下，齿距与检出器的栅格间隔不同时，检出器的栅格间隔社设定。 栅格间隔缩小时，请以栅格间隔的約数计。 设定为负值时，最小设定单位可以为 0.001mm。 例）设定值 1 → 1.000mm(°) -1 → 0.001mm(°) 伺服测微器式样时的最小设定单位也为 0.001mm。	-32767～999（mm）

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2030 (PR)	dir（－）	参考点方向 （－）	设定参考点位置处于近点挡块的（－）方向还是（＋）方向。 ＜挡块式参考点回归时＞ 从近点挡块确立原点方向  	0：正方向 1：负方向
2031	noref	无参考点 轴	指定无参考点的轴。先启动自动运转，不需要参考点回归。	0：平常控制轴 1：无参考点な的轴
2032	nochk	勿 1 参考点 回归 结束检测	挡块式（或 Z 相脉冲式）参考点回归未完状态下，可以执行绝对/增益指令。 但仅限于旋转轴。	0：参考点回归结束检测 1：无参考点回归结束检测
2037 2038 2039 2040	G53ofs #2_rfp #3_rfp #4_rfp	#1～#4 参考点	基本机械坐标 0 点为基点的第 1 参考点，第 2 参考点，第 3 参考点，第 4 参考点的位置设定。  	±999999.999（mm）

6.3 绝对位置参数

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2049 (PR)	type	绝对位置检出方式	指定绝对位置的原点定位方式。 0：不进行绝对位置检出 1：碰压方式（机械　停止器碰压） 2：基准点定位方式（定位标志处定位） 3：挡块式（挡块，近点检出开关定位） 9：簡易绝对位置 （绝对位置不检出，但是记忆电源切断时的位置） 自动初始化设定时，仅碰压方式时可能。	0～9
2050	absdir	基准 Z-方向	基准点定位方式下，设定基准点前的栅格点（检出器的基准点）方向。	0：正方向 1：負方向
2051	check	检测	设定电源切断时移动量（偏移量）的許容范围。 0：不检测 1～99999.999（mm）： 电源切断时的位置和电源再投入时的位置差大于此设定值时报警。	0～99999.999（mm）
2052	absg28	G28 比较幅度	G28，G30 执行时进行位置定位比较。 设定比较結果的許容范围。 0：不比较。 1～65535（0.5μm 单位）： 检出器的读取位置和控制装置内部位置的比较結果超过此设定值时，报警停止。 标准值为 100。	0～65535（0.5μm）
2053	absm02	M02 比较幅度	M02，M30 执行时的位置比较。 设定比较結果的容许范围。 0：不比较。 1～65535（0.5μm 单位）： 检出器的读取位置和控制装置内部位置的比较結果超过此设定值时，报警停止。 标准值为 100。	0～65535（0.5μm）
2054	clpush	电流限制（％）	设定挡块式绝对位置检出时初始化设定执行中的电流限制值。 设定值为相对于定格电流的限制电流比。	0～100（％）
2055	pushf	碰压速度	设定碰压方式自动初始化执行方式的进给速度。	1～999（mm/min）
2056	aproch	接近	设定碰压方式下自动初始化执行方式的接近距离。 接近距离：一旦碰压后，只是返回此距离，再次碰压。 设定值为 0 时，”#2037 G53ofs”指定的参考点坐标看作接近开始位置。	0～999.999（mm）
2057	nrefp	原点付近＋	设定输出参考点付近信号的幅度。（正方向幅度） 设定值为 0 时，栅格与设定的幅度相等。	0～32.767（mm）
2058	nrefn	原点付近－	设定输出参考点付近信号的幅度。（负方向幅度） 设定值为 0 时，栅格与设定的幅度相等。	0～32.767（mm）

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2059	zerbas	原点参数基点選択	指定绝对位置初始化执行时何处作为原点坐标。 0：碰压式时的碰压位置 基准点式时的定位标志为位置坐标。 1：碰压前的栅格点 指定定位标志前的栅格点坐标。	0/1

6.4 轴式样参数 2

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2061	OT_1B-	软件范围IB-	设定存储式极限范围 IB 禁止区域的下限值的坐标。 基本机械坐标的原点为基点值。 “#2062 OT_1B-”和符号，数值设定相同的值（0 以外）时，存储式极限范围ＩB 功能无效。	±99999.999（mm）
2062	OT_1B+	软件范围IB+	设定存储式极限范围 IB 禁止区域的上限值的坐标。 基本机械坐标的原点为基点值。	±99999.999（mm）
2063	OT_1Btype	软件范围 IB 类型	存储式极限范围Ｉ下，OT_IB＋/－作为 OT_IB 使用还是作为 OT_IC 使用。 0：软件范围 IB 有效 1：软件范围 IB、IC 都无效 2：软件范围 IC 有效	0/1/2
2068	G0fwdg	G00 前馈增益	设定 G00 插补前加减速时的前馈增益。 设定值越大，定位检测时的位置定位时间越缩短。 发生机械振动时，需要减小设定值。	0～200 (%)
2069	Rcoeff	各轴圆弧半径误差补偿系数	可以增减各轴-100%～+100%间的圆弧半径误差补偿量。	-100.0～+100.0 (%)
2070 (PR)	div_RT	旋转轴分度数	设定是否控制旋转轴每转的度数。 （例）设定为”36”时，每转 36.000。 （注）设定为”0”设定时，作为平常的旋转轴(一次回转 360.000 度)。 ※绝对位置检出式样下，变更本参数时，绝对位置会消失，因此，需要再次执行初始化。	0～999

编号	项目		内　　容	设定范围（单位）
2073	zrn_dog	原点挡块 任意分割磁盘	在与固定磁盘不同的位置，输入分割原点挡块信号时输入磁盘的设定。 ※本参数仅”#1226 aux10”bit5 设定为” 1 ”时有效。 ※本参数有效时，请勿设定相同的磁盘编号。存在相同磁盘编号时会紧急停止。但是，把固定信号作为无视信号输入的轴，不进行磁盘编号检测。	00～FF（HEX）
2074	H/W_OT+	H/W OT+ 任意分割磁盘	在与固定磁盘不同的位置，输入分割ＯＴ（＋）信号时输入磁盘的设定。 ※本参数仅”#1226 aux10”bit5 设定为” 1 ”时有效。 ※本参数有效时，请勿设定相同的磁盘编号。存在相同磁盘编号时会紧急停止。但是，把固定信号作为无视信号输入的轴，不进行磁盘编号检测。	00～FF（HEX）
2075	H/W_OT-	H/W OT- 任意分割磁盘	在与固定磁盘不同的位置，输入分割ＯＴ（－）信号时磁盘输入设定。 ※本参数仅”#1226 aux10”bit5 设定为” 1 ”时有效。 ※本参数有效时，请勿设定相同的磁盘编号。存在相同磁盘编号时会紧急停止。但是，把固定信号作为无视信号输入的轴，不进行磁盘编号检测。	00～FF（HEX）
2076	index_x	索引表分割轴	设定索引表分割轴。 0：平常轴 1：索引表分割轴 （注）本参数仅 NC 轴有效，即使设定 PLC 轴也无效。	0/1

编号	项目		内　　容	设定范围(单位)
22011	bscmp-	关闭执行 补偿位置	以基本机械坐标设定关闭执行补偿量部分的补偿坐标。	±99999.999
22012	bscmp+	最大补偿位置	以基本机械坐标设定最大补偿量部分的补偿坐标。	±99999.999

（注）#22011 和＃22012 的位置关系与是否处于负侧无关。

7. 伺服参数

任意画面都可进行参数变更。
电机种类不同，有效伺服参数会不同。设定值、意思也会可能不同。请参照以下对应表，设定正确的参数。
なお、各电机的详细情况，请参照各说明书或以下的说明书。

MELDAS AC 伺服　主轴	MDS-A 系列 MDS-B 系列规格说明书	BNP-B3759
MELDAS AC 伺服	MDS-B－Vx 系列伺服参数说明书	BNP-A2993
MELDAS AC 伺服	MDS-B-SVJ2 系列规格操作说明书	BNP-B3937
MELDAS AC 伺服　主轴	MDS-C1 系列规格说明书	BNP-C3000

参数		对应机种		
		MDS-B-SVJ2	MDS-C1-Vx (高增益) (MDS-B-Vx4)	MDS-C1-Vx (标准) (MDS-B-Vx)
SV001	电机端齿轮比	○	○	○
SV002	机械端齿轮比	○	○	○
SV003	位置环增益 1	○	○	○
SV004	位置环增益 2	○	○	○
SV005	速度环增益 1	○	○	○
SV006	速度环增益 2	—	○	○
SV007	速度环延迟补偿	—	○	○
SV008	速度环前进补偿	○	○	○
SV009	电流环 q 轴前进补偿	○	○	○
SV010	电流环 d 轴前进补偿	○	○	○
SV011	电流环 q 轴增益	○	○	○
SV012	电流环 d 轴增益	○	○	○
SV013	电流限制值	○	○	○
SV014	特殊控制　电流限制值	○	○	○
SV015	加速度进给前馈增益	○	○	○
SV016	损失运行补偿 1	○	○	○
SV017	伺服规格选择 1	○	○	○
SV018	象限齿距	○	○	○
SV019	位置检测器分解能	○	○	○
SV020	速度检测器分解能	○	○	○
SV021	过负荷检测时常数	○	○	○
SV022	过负荷检测水平	○	○	○
SV023	伺服开启时　误差过大检测范围	○	○	○
SV024	强制检测范围	○	○	○
SV025	电机 / 检测器类型	○	○	○
SV026	伺服关闭时　误差过大检测范围	○	○	○
SV027	伺服功能选择 1	○	○	○
SV028	线性电机磁极偏移量	—	—	—

参数		对应機種		
		MDS-B-SVJ2	MDS-C1-Vx (高增益) (MDS-B-Vx4)	MDS-C1-Vx (标准) (MDS-B-Vx)
SV029	速度环增益　变更开始速度	—	○	○
SV030	电流偏流 1 / 电压反应不灵敏补偿	— / ○	○ / ○	○ / ○
SV031	超出补偿 1	○	○	○
SV032	电流复位	○	○	○
SV033	伺服功能选择 2	○	○	○
SV034	伺服功能选择 3	○	○	○
SV035	伺服功能选择 4	○	○	○
SV036	电源供给类型	○	○	○
SV037	负荷初始倍率	○	○	○
SV038	过滤器频率数 1	○	○	○
SV039	损失运行补偿时机	○	○	○
SV040	电流偏流 2 / 损失运行补偿反应不灵敏	— / ○	○ / ○	○ / ○
SV041	损失运行补偿 2	○	○	○
SV042	超出补偿 2	○	○	○
SV043	外乱观察过滤器频率数	○	○	○
SV044	外乱观察增益	○	○	○
SV045	电流偏流 3 / 摩擦电流	— / ○	○ / ○	○ / ○
SV046	过滤器频率数 2	—	○	—
SV047	诱起电压补偿增益	○	○	○
SV048	上下轴下落防止时间	○	○	○
SV049	主轴同期控制　位置环增益 1	○	○	○
SV050	主轴同期控制　位置环增益 2	○	○	○
SV051	双重进给后台控制时常数	—	○	○
SV052	双重进给后台控制反应不灵敏	—	○	○
SV053	特殊控制　误差过大检测范围	○	○	○
SV054	无信号 2 特殊检测范围 / 关闭环　过速检测范围	— / —	○ / ○	— / ○
SV055	紧急停止时通路遮断最大延迟时间	—	○	○
SV056	紧急停止时减速时常数	○	○	○
SV057	SHG 控制增益	○	○	○
SV058	主轴同期控制　SHG 控制增益	○	○	○
SV059	碰撞检测电流推定增益	○	○	○
SV060	碰撞检测水平	○	○	○
SV061	D/A 输出频道 1　数据编号	○	○	○
SV062	D/A 输出频道 2　数据编号	○	○	○
SV063	D/A 输出频道 1　输出倍率	○	○	○
SV064	D/A 输出频道 2　输出倍率	○	○	○
SV065	机械端补偿控制板常数	—	○	—

7.1 MDS-B-SVJ2

(1) 伺服参数的内容

表中、(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。

> ⚠ 注 意
> ⚠ 位的说明中，也包含空位，不使用的位请全部设定为”0”。

编号	项目		内　　容	设定范围
2201 (PR)	SV001 PC1	电机端齿轮比	设定电机端和机械端的齿轮比。 设定旋转轴时的总的减速(增速)比。 齿轮比即使在设定范围内，电子齿轮超出流量时也会发生报警。	1～32767
2202 (PR)	SV002 PC2	机械端齿轮比		1～32767
2203	SV003 PGN1	位置环增益 1	设定位置环增益。标准设定值为”33”。 设定值增加时，对指令的追随性增加，定位时的整定时间可以缩短，但是，加减速时对机械的冲击会增大。 执行 SHG 控制时，SV004(PGN2), SV057(SHGC)一同设定。	1～200 (rad/s)
2204	SV004 PGN2	位置环增益 2	执行 SHG 控制时，SV003(PGN1), SV057(SHGC) 一同设定。 不执行 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2205	SV005 VGN1	速度环增益	速度环增益设定。 按照负荷惯性的大小进行设定。 设定值增加时，控制精度增加，容易发生振动。 振动发生时，依次下调 20～30%进行调整。 最终的设定值应为不引起振动的值的 70～80%。	1～999
2206			不使用。请设定为”0”。	0
2207			不使用。请设定为”0”。	0
2208	SV008 VIA	速度环 前进补偿	速度环積分控制的增益设定。 标准设定值为”1364”。SHG 控制时的标准设定值为”1900”。依次以 100 进行调整。 高速切削时，轮廓追随精度不增加时，增加设定值进行调整。位置位置固定偏差振动时，(10～20Hz)下调设定值进行调整。	1～9999
2209	SV009 IQA	电流环 q 轴前进补偿	电流环的增益设定。 设定值由电机的电力的特性决定，根据所使用的电机固定。 请给所有的电机设定标准参数。	1～20480
2210	SV010 IDA	电流环 d 轴前进补偿		1～20480
2211	SV011 IQG	电流环 q 轴增益		1～2560
2212	SV012 IDG	电流环 d 轴增益		1～2560
2213	SV013 ILMT	电流限制值	通常的电流(电流)限制值的设定。(±两方向的限制值) 标准设定值为”500”时、最大电流由电机的规格决定。	0～500 (stall [定格]电流%)
2214	SV014 ILMTsp	特殊控制 电流限制值	特殊控制(绝对位置初期设定、碰压控制等)时的电流(电流)限制值的设定。(±两方向的限制值) 未使用时，设定为”500”。	0～500 (stall [定格]电流%)

编号	项目		内　　容	设定范围
2215	SV015 FFC	加速度进给 forward 增益	同期控制时的相对误差较大时，设定延迟的轴。标准设定值为”0”。SHG 控制时的标准设定值为”100”。 加减速时的相对误差调整时，依次增加 50～100 进行调整。	0～999 (%)
2216	SV016 LMC1	损失运行 补偿 1	圆弧象限切换时的突起(摩擦、扭曲、后台拥挤等引起的反应不灵敏原因)较大时，进行设定。 象限切换时的电流进行补偿。 仅在选择损失运行补偿 SV027(SSF1/lmc)时有效。	
			类型 1　SV027(SSF1)/ bit9,8(lmc)=01 时 以象限切换前的电机电流为基准设定补偿量。 标准设定值为”100”。设定为”0”时，补偿量为 0。 通常情况下，请使用类型 2。	-1～200 (%)
			类型 2　SV027(SSF1)/ bit9,8(lmc)=10 时 以电机的(定格)电流为基准设定补偿量。 标准设定值为摩擦电流的 2 倍。设定为”0”时，补偿量为 0。	-1～100 (stall [定格]电流%)
			随方向改变补偿量时 SV041(LMC2)为”0”时，+/-两方向进行 SV016(LMC1)的值的补偿。 按指令方向改变补偿量时，SV041(LMC2)要一同设定。（SV016:+方向, SV041:-方向、根据其他的设定，也可能相反。） 设定为”-1”时，不进行指令方向的补偿动作。	
2217 (PR)	SV017 SPEC	伺服规格选择	F　E　D　C　B　A　9　8 7　6　5　4　3　2　1　0 abs　vdir　mc　dmk	

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	dmk	减速控制停止(SVJ2 标准)	动态制动器停止
1			
2			
3	mc	接触控制输出无效	接触控制输出有效
4			
5	vdir	HA053N～HA33N 电机 检测器安装位置标准(A,C)	HA053N～HA33N 电机 检测器安装位置 90°(B,D)
6			
7	abs	控制	绝对位置控制
8			
9			
A			
B			
C			
D			
E			
F			

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

2218 (PR)	SV018 PIT	象限齿距	象限的齿距的设定。旋转轴时，请设定为”360”。	1～32767 (mm/rev)
2219 (PR)	SV019 RNG1	位置检测器分解能	需要设定电机端检测器的 1 次旋转的脉冲数。	8～100 (kpulse/rev)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2220
(PR)</td><td>SV020
RNG2</td><td>速度检测器分解能</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">电机类型名</th><th colspan="2">设定值</th></tr>
<tr><th>SV019</th><th>SV020</th></tr>
<tr><td>HC□-E42/A42/A47,HC□R-E42/A42/A47
HA□N-E42/A42</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>HC□-E33/A33, HC□R-E33/A33
HA□N-E33/A33</td><td>25</td><td>25</td></tr>
<tr><td>HC-SF, HC-RF</td><td>16</td><td>16</td></tr>
<tr><td>HA-FF, HC-MF</td><td>8</td><td>8</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>2221</td><td>SV021
OLT</td><td>过负荷时常数</td><td>过负荷 1(报警 50)的检测时常数的设定。
通常设定为”60”(厂家调整用)</td><td>1～300
(s)</td></tr>
<tr><td>2222</td><td>SV022
OLL</td><td>过负荷检测水平</td><td>以过负荷 1(报警 50)的电流检测水平相对于(定格)电流的比例进行设定。通常设定为”150”。(厂家调整用)</td><td>50～180
(stall
[定格]电流%)</td></tr>
<tr><td>2223</td><td>SV023
OD1</td><td>伺服开启时
误差过大检测范围</td><td>伺服开启时的误差过大检测范围的设定。
<标准设定值>
$OD1=OD2=\dfrac{\text{快速进给速度(mm/min)}}{60\times PGN1}\div 2\ (\text{mm})$
因为不进行误差过大检测，所以请不要设定为”0”。</td><td>0～32767
(mm)</td></tr>
<tr><td>2224</td><td>SV024
INP</td><td>强制
检测范围</td><td>强制检测范围的设定。
设定机械所要求的精度。
设定值下降时，定位精度增加，但是循环时间(整定时间)增长。标准设定值为”50”。</td><td>0～32767
(μm)</td></tr>
</table>

编号	项目		内 容	设定范围
2225 (PR)	SV025 MTYP	电机/检测器类型		

F	E	D	C	B	A	9	8
pen				ent			

7	6	5	4	3	2	1	0
mtyp							

		说明
0 1 2 3 4 5 6 7	mtyp	电机类型的设定

设定	0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x
x0	HA40N							HA-FF43	HA43N
x1	HA80N							HA-FF63	HA83N
x2	HA100N								HA103N
x3	HA200N								
x4									
x5									
x6									
x7									
x8									
x9									
xA									
xB									
xC								HA-FF053	HA053N
xD								HA-FF13	HA13N
xE								HA-FF23	HA23N
xF								HA-FF33	HA33N

设定	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0	HC-MF43		HC52 or HC-SF52	HC53 or HC-SF53			
x1	HC-MF73		HC102 or HC-SF102	HC103 or HC-SF103		HC103R or HC-RF103	
x2			HC152 or HC-SF152	HC153 or HC-SF153		HC153R or HC-RF153	
x3			HC202 or HC-SF202	HC203 or HC-SF203		HC203R or HC-RF203	
x4			HC352 or HC-SF352	HC-SF353			
x5							
x6							
x7							
x8							
x9							
xA							
xB							
xC	HC-MF053						
xD	HC-MF13						
xE	HC-MF23						
xF							

(接下页)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>(接前页)
<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>说明</th></tr>
<tr><td>8
9
A
B</td><td>ent</td><td>速度检测器类型的设定。
请设定为”2”。</td></tr>
<tr><td>C
D
E
F</td><td>pen</td><td>位置检测器类型的设定。
请设定为”2”。</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>2226</td><td>SV026
OD2</td><td>伺服关闭时
误差过大检测范围</td><td>伺服关闭时的误差过大检测范围的设定。
标准设定值请参照 SV023(OD1)的说明。
因为不进行误差过大检测，所以请不要设定为”0”。</td><td>0～32767
(mm)</td></tr>
<tr><td>2227</td><td>SV027
SSF1</td><td>伺服功能选择 1</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>aflt</td><td>zrn2</td><td></td><td></td><td colspan="2">ovs</td><td colspan="2">lmc</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">vfct</td><td></td><td></td><td></td><td>zup</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>zup</td><td>上下轴吊起控制停止</td><td>上下轴吊起控制起动</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4
5</td><td>vfct</td><td colspan="2">跳动补偿的补偿脉冲数以(2 进制)进行设定。
00: 跳动补偿无效
01: 跳动补偿 1 脉冲
10: 跳动补偿 2 脉冲
11: 跳动补偿 3 脉冲</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8
9</td><td>lmc</td><td colspan="2">补偿量以 SV016(LMC1)以及 SV041(LMC2)设定。
00:损失运行补偿停止
01:损失运行补偿类型 1
10:损失运行补偿类型 2
11:设定禁止</td></tr>
<tr><td>A
B</td><td>ovs</td><td colspan="2">补偿量以 SV031(OVS1)以及 SV042(OVS2)设定。
00:超出补偿停止
01:超出补偿类型 1
10:超出补偿类型 2
11:设定禁止</td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td>zrn2</td><td colspan="2">设定为 1。</td></tr>
<tr><td>F</td><td>aflt</td><td>适应性过滤器停止</td><td>适应性过滤器起动</td></tr>
</table>
（注）没有特别说明的 bit 请设定为 0。</td><td></td></tr>
<tr><td>2228</td><td>SV028</td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2229</td><td>SV029</td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2230</td><td>SV030
IVC</td><td>电压反应不灵敏补偿</td><td>100%设定时，补偿相当于理论非通電时间的电压。
初期值从 100%，依次以 10%进行调整。
太大时，会发生振动或有振动音。
不使用。请设定为”0”。</td><td>0～200
(%)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2231</td><td>SV031
OVS1</td><td>超出
补偿 1</td><td>定位时，进行超出时的设定。补偿定位时的电机电流。
仅在超出补偿 SV027(SSF1/ovs)被选择时有效。</td><td rowspan="4">-1～100
(stall
[定格]电流%)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>类型 1　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=01 时
以电机的 stall (定格)电流为基准设定补偿量。
以 1%增加时，不被看作是超出量。
类型 1 进行圆弧切削时，不进行进给 forward 控制时的补偿。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>类型 2　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=10 时
圆弧切削时，进行进给 forward 控制的超出补偿时使用。设定方法同类型 1。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>随方向改变补偿量时
SV042(OVS2)为”0”时，+/-两方向进行 SV031(OVS1)的值的补偿。
按指令方向改变补偿量时，SV042(OVS2)要一同设定（SV031:+方向，SV042:-方向、根据其他的设定，也可能相反。）
设定为”-1”时，不进行指令方向的补偿动作。</td></tr>
<tr><td>2232</td><td>SV032
TOF</td><td>电流复位</td><td>上下轴、倾斜轴的不平衡电流的设定。</td><td>-100～100
(stall
[定格]电流%)</td></tr>
<tr><td>2233</td><td>SV033
SSF2</td><td>伺服功能选择 2</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">afs</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">fhz2</td><td colspan="4">nfd</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0
1
2
3</td><td>nfd</td><td>过滤器 1(SV038:FHz1)的过滤器深度的设定。
过滤器浅时，控制会变安定。
设定值　　深←　　→浅
0　2　4　6　8　A　C　E
深度(dB)　-∞　-18.1　-12.0　-8.5　-6.0　-4.1　-2.5　-1.2</td><td></td></tr>
<tr><td>4
5</td><td>fhz2</td><td>过滤器 2 的动作频率数的设定。
00:非动作　　01:2250Hz　　10:1125Hz　　11:750Hz</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8
9
A
B</td><td>afs</td><td>适应性过滤器的动作灵敏度的设定。过滤器的深度不够时(大约 70%以上)不能消除振动时，需增加设定值。</td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（注）无特别说明的位，请设定为 0。</td><td></td></tr>
</table>

编号	项目	内　　容	设定范围

2234　SV034 SSF3　伺服功能选择 3

F	E	D	C	B	A	9	8

7	6	5	4	3	2	1	0
daf2	daf1	dac2	dac1	mon			

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0 1 2 3	mon	NC 伺服监视器 MAX 电流显示数据切换	
4	dac1	D/A 输出 ch.1 超出流量设定	D/A 输出 ch.1clamp 设定
5	dac2	D/A 输出 ch.2 超出流量设定	D/A 输出 ch.2clamp 设定
6	daf1	D/A 输出 ch.1 过滤器无	D/A 输出 ch.1 过滤器设定
7	daf2	D/A 输出 ch.2 过滤器无	D/A 输出 ch.2 过滤器设定
8			
9			
A			
B			
C			
D			
E			
F			

设定	MAX 电流 1	MAX 电流 2
0	电源投入后的最大电流指令值	1 秒间的最大电流指令值(%)
1	1 秒间的最大电流指令值(%)	1 秒间的最大电流 FB 值(%)
2	电源投入后的最大电流 FB 值	1 秒间的最大电流 FB 值(%)
3	负荷惯性比(%)	—
4	适应性过滤器动作频率数(Hz)	适应性过滤器动作增益(%)
5	PN 母線电压(V)	再生动作回数监视器(回/s)
6	1 秒间的最大推定电流(%)	1 秒间的最大电流 FB 值(%)
7	1 秒间的最大推定电流(%)	2 秒间的最大外乱电流(%)
8～F	设定禁止	

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

2235　SV03 SSF45　伺服功能选择 4

F	E	D	C	B	A	9	8
cl2n	clG1						

7	6	5	4	3	2	1	0

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
A			
B			
C D E	clG1	碰撞检测方式 1　切削(G1)进给时的碰撞检测水平的设定。 G1 碰撞检测水平＝SV060×clG1 。 clG1=0 设定时，切削进给时的碰撞检测方式 1 不起作用。	
F	cl2n	碰撞检测方式 2 有效	碰撞检测方式 2 无效

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2236
(PR)</td><td>SV036
PTYP</td><td>再生电阻类型</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="4">amp</td><td colspan="4">rtyp</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="4">emgx</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>0
1
2
3</td><td></td><td>通常请设定为 0(0000)。</td></tr>
<tr><td>4
5
6
7</td><td>emgx</td><td>外部紧急停止功能的设定。（无说明值时，设定禁止）
<table>
<tr><th>设定</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>0</td><td>外部紧急停止无效</td></tr>
<tr><td>4</td><td>外部紧急停止有效</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8
9
A
B</td><td>rtyp</td><td>再生电阻类型的设定。
<table>
<tr><th>设定</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>0</td><td>驱动器标准内置电阻(SVJ2-01 は内置电阻无)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>设定禁止</td></tr>
<tr><td>2</td><td>MR-RB032</td></tr>
<tr><td>3</td><td>MR-RB12 或 GZG200W390HMK</td></tr>
<tr><td>4</td><td>MR-RB32 或 GZG200W1200HMK 3 个并列连接</td></tr>
<tr><td>5</td><td>MR-RB30 或 GZG200W390HMK 3 个并列连接</td></tr>
<tr><td>6</td><td>MR-RB50 或 GZG300W390HMK 3 个并列连接</td></tr>
<tr><td>7～F</td><td>设定禁止</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F</td><td>amp</td><td>通常设定为 1(0001)。</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>2237</td><td>SV037
JL</td><td>负荷惯性
倍率</td><td>以电机惯性+电机轴换算的负荷惯性相对于电机惯性的比例进行设定。
$SV037(JL) = \frac{Jl+Jm}{Jm} \times 100$
Jm：电机惯性
Jl：电机轴换算负荷惯性</td><td>0～5000
(%)</td></tr>
<tr><td>2238</td><td>SV038
FHz1</td><td>过滤器
频率数 1</td><td>机械振动发生时，设定不进行制止的振动频率数。
(72 以上有效)　未使用时设定为”0”。</td><td>0～3000
(Hz)</td></tr>
<tr><td>2239</td><td>SV039
LMCD</td><td>损失运行
补偿时机</td><td>损失运行补偿的时机不符时进行设定。
依次以增加”10”进行调整。</td><td>0～2000
(ms)</td></tr>
<tr><td>2240</td><td>SV040
LMCT</td><td>进给前馈
控制时反应不灵敏</td><td>进给前馈控制时的损失运行补偿和超出补偿的反应不灵敏的设定。
“0”设定时，实际的 2μm 被设定。依次以增加 1μm 进行调整。</td><td>0～100
(μm)</td></tr>
<tr><td>2241</td><td>SV041
LMC2</td><td>损失运行
补偿 2</td><td>损失运行补偿的补偿量仅在根据指令方向设定不同的值时，
SV016(LMC1)一同设定。
通常设定为”0”。</td><td>-1～200
(保存
[定格]电流%)</td></tr>
<tr><td>2242</td><td>SV042
OVS2</td><td>超出
补偿 2</td><td>超出补偿的补偿量仅在根据指令方向设定不同的值时，SV031(OVS1)
一同设定。
通常设定为”0”。</td><td>-1～100
(保存
[定格]电流%)</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围
2243	SV043 OBS1	外乱观察 过滤器频率数	外乱观察过滤器的波段的设定。 标准设定值为”300”。振动刻度依次以 50 下调。 外乱观察使用时，也要设定 SV037(JL)和 SV044(OBS2)。未使用时设定为”0”。	0～1000 (rad/s)
2244	SV044 OBS2	外乱观察 增益	外乱观察的增益的设定。标准设定值为”100～300”。 外乱观察を使用时，也要设定 SV037(JL)和 SV043(OBS1)。未使用时设定为”0”。	0～1000 (%)
2245	SV045 TRUB	摩擦电流	使用碰撞检测功能时，摩擦电流的设定。	0～100 (保存 [定格]电流%)
2246	SV046		不使用。请设定为”0”。	0
2247	SV047 EC	誘起电压补偿 增益	誘起电压补偿的增益的设定。通常设定为”100”。 电流 FB 最大值超过电流指令最大值时，减少增益。	0～200 (%)
2248	SV048 EMGrt	上下轴 下落防止时间	紧急停止时、输入在制动器发生作用前，延迟预备时间、防止上下轴下落的时间。 依次设定增加 100ms，使轴不下落。	0～2000 (ms)
2249	SV049 PGN1sp	主轴同期控制 位置环增益 1	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)时的位置环增益的设定。 设定与主轴的同期控制用的位置环增益相同的值。 执行 SHG 控制时，SV050(PGN2sp), SV058(SHGCsp)一同设定。	1～200 (rad/s)
2250	SV050 PGN2sp	主轴同期控制 位置环增益 2	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)，执行 SHG 控制时，SV049(PGN1sp), SV058(SHGCsp)一同设定。 不使用 SHG 控制时，请设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2251	SV051		不使用。请设定为”0”。	0
2252	SV052		不使用。请设定为”0”。	0
2253	SV053 OD3	特殊控制 误差过大检测范围	特殊控制(绝对位置初期设定、碰压控制等)时、伺服开启时的误差过大检测范围的设定。 设定为”0”时，不进行特殊控制时的伺服开启时的误差过大检测。	0～32767 (mm)
2254	SV054		不使用。请设定为”0”。	0
2255	SV055		不使用。请设定为”0”。	0
2256	SV056 EMGt	紧急停止时 减速时常数	紧急停止时的减速控制用的常数的设定。设定从快速进给速度(rapid)到停止为止的时间。 通常、设定与快速进给加减速时常数相同的值。	0～5000 (ms)
2257	SV057 SHGC	SHG 控制增益	执行 SHG 控制时，S003(PGN1), SV004(PGN2)一同设定。 不使用 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2258	SV058 SHGCsp	主轴同期控制 SHG 控制增益	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)，执行 SHG 控制时，SV049(PGN1sp), SV050(PGN2sp)一同设定。 不使用 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)

编号	项目		内　　容	设定范围
2259	SV059 TCNV	碰撞检测电流 推定增益	使用碰撞检测功能时，电流推定增益的设定。MDS-B-SVJ2 中，与包含电机惯性的负荷惯性比的值相同。设定(=SV037:JL) SV034.mon=3、SV060=0，进行加减速运转时，NC 监视器画面显示负荷惯性比。	0～5000 (%)
2260	SV060 TLMT	碰撞检测水平	使用碰撞检测功能时，G0 进给时的碰撞检测水平的设定。 设定为”0”时，不执行任何碰撞检测功能。	0～200 (保存 [定格]电流%)
2261	SV061 DA1NO	D/A 输出 频道 1 数据编号	设定预备输出到 D/A 输出频道的数据编号。	0～102
2262	SV062 DA2NO	D/A 输出 频道 2 数据编号		
2263	SV063 DA1MPY	D/A 输出 频道 1 输出倍率	“0”设定时，以标准输出单位输出。 预备改变输出单位时，请设定 0 以外的值。 倍率以 1/256 单位设定，256 设定时同标准输出单位。	-32768～ 32767 (1/256 倍)
2264	SV064 DA2MPY	D/A 输出 频道 2 输出倍率		
2265	SV065		不使用。请设定为”0”。	0

(2) 初期设定值

(a) HC**/HC**R 系列

电机		HC 52	HC 102*	HC 102	HC 152*	HC 152	HC 202*	HC 202	HC 352*
驱动器 单元 容量		06	07	10	10	20	10	20	20
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	50	80	50	80	50	115	80	130
SV006		0	0	0	0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	8192	4096	8192	4096	8192	2048	4096	2048
SV010	IDA	8192	4096	8192	4096	8192	2048	4096	2048
SV011	IQG	512	256	384	256	384	256	384	256
SV012	IDG	512	256	384	256	384	256	384	256
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	22B0	22B1	22B1	22B2	22B2	22B3	22B3	22B4
SV026	OD2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 52	HC 102*	HC 102	HC 152*	HC 152	HC 202*	HC 202	HC 352*
驱动器单元容量		06	07	10	10	20	10	20	20
SV033	SSF2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV034	SSF3	0	0	0	0	0	0	0	0
SV035	SSF4	0	0	0	0	0	0	0	0
SV036	PTYP	-	-	-	-	-	-	-	-
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051		0	0	0	0	0	0	0	0
SV052		0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054		0	0	0	0	0	0	0	0
SV055		0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 53	HC 103	HC 153	HC 203*	HC 103R	HC 153R	HC 203R
驱动器单元容量		06	10	20	20	10	10	20
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	80	80	80	100	10	10	10
SV006		0	0	0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	2048	8192	8192	8192
SV010	IDA	4096	4096	4096	2048	8192	8192	8192
SV011	IQG	256	256	256	200	384	384	256
SV012	IDG	256	256	256	200	384	384	256
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	-	-	-	-	-	-	-
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	22C0	22C1	22C2	22C3	22E1	22E2	22E3
SV026	OD2	-	-	-	-	-	-	-
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 53	HC 103	HC 153	HC 203*	HC 103R	HC 153R	HC 203R
驱动器单元容量		06	10	20	20	10	10	20
SV033	SSF2	0	0	0	0	0	0	0
SV034	SSF3	0	0	0	0	0	0	0
SV035	SSF4	0	0	0	0	0	0	0
SV036	PTYP	-	-	-	-	-	-	-
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0
SV051		0	0	0	0	0	0	0
SV052		0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0
SV054		0	0	0	0	0	0	0
SV055		0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0

(b) HA**N 系列

电机		HA 40N	HA 80N	HA 100N	HA 200N*	HA 053N	HA 13N	HA 23N	HA 33N	HA 43N	HA 83N	HA 103N*
驱动器单元容量		06	10	20	20	01	01	03	03	06	10	20
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	90	150	150	220	35	35	35	35	120	150	180
SV006		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	512	512	512	200	256	256	256	256	512	512	512
SV012	IDG	512	512	512	200	256	256	256	256	512	512	512
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	2200	2201	2202	2203	228C	228D	228E	228F	2280	2281	2282
SV026	OD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 40N	HA 80N	HA 100N	HA 200N*	HA 053N	HA 13N	HA 23N	HA 33N	HA 43N	HA 83N	HA 103N*
驱动器单元容量		06	10	20	20	01	01	03	03	06	10	20
SV033	SSF2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV034	SSF3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV035	SSF4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV036	PTYP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(c) HC-SF 系列

电机		HC-SF 52	HC-SF 102	HC-SF 152	HC-SF 202	HC-SF 352	HC-SF 53	HC-SF 103	HC-SF 153	HC-SF 203	HC-SF 353
驱动器单元容量		06	07	10	10	20	06	07	10	10	20
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	80	80	80	120	130	90	90	130	180	180
SV006		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	8192	4096	4096	2048	2048	4096	4096	2048	2048	2048
SV010	IDA	8192	4096	4096	2048	2048	4096	4096	2048	2048	2048
SV011	IQG	500	300	300	300	250	250	250	200	200	200
SV012	IDG	500	300	300	300	250	250	250	200	200	200
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
SV020	RNG2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	22B0	22B1	22B2	22B3	22B4	22C0	22C1	22C2	22C3	22C4
SV026	OD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC-SF 52	HC-SF 102	HC-SF 152	HC-SF 202	HC-SF 352	HC-SF 53	HC-SF 103	HC-SF 153	HC-SF 203	HC-SF 353
驱动器单元容量		06	07	10	10	20	06	07	10	10	20
SV033	SSF2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV034	SSF3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV035	SSF4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV036	PTYP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(d) HC-RF/HA-FF 系列

电机		HC-RF 103	HC-RF 153	HC-RF 203	HA-FF 053	HA-FF 13	HA-FF 23	HA-FF 33	HA-FF 43	HA-FF 63
驱动器 单元 容量		10	10	20	01	01	03	03	04	06
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	10	10	10	10	13	13	18	20	20
SV006		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	8192	8192	8192	8192	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	8192	8192	8192	8192	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	384	384	256	500	300	700	500	700	700
SV012	IDG	384	384	256	500	300	700	500	700	700
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	16	16	16	8	8	8	8	8	8
SV020	RNG2	16	16	16	8	8	8	8	8	8
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	22E1	22E2	22E3	227C	227D	227E	227F	2270	2271
SV026	OD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC-RF 103	HC-RF 153	HC-RF 203	HA-FF 053	HA-FF 13	HA-FF 23	HA-FF 33	HA-FF 43	HA-FF 63
驱动器单元容量		10	10	20	01	01	03	03	04	06
SV033	SSF2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV034	SSF3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV035	SSF4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV036	PTYP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0	0

(e) HC-MF 系列

电机		HC-MF 053	HC-MF 13	HC-MF 23	HC-MF 43	HC-MF 73
驱动器 单元 容量		01	01	03	04	07
SV001	PC1	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	6	6	6	6	8
SV006		0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	200	300	400	300	300
SV012	IDG	200	300	400	300	300
SV013	ILMT	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	8	8	8	8	8
SV020	RNG2	8	8	8	8	8
SV021	OLT	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150
SV023	OD1	-	-	-	-	-
SV024	INP	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	229C	229D	229E	2290	2291
SV026	OD2	-	-	-	-	-
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0

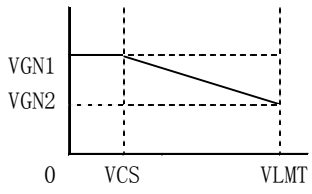
电机		HC-MF 053	HC-MF 13	HC-MF 23	HC-MF 43	HC-MF 73
驱动器 单元 容量		01	01	03	04	07
SV033	SSF2	0	0	0	0	0
SV034	SSF3	0	0	0	0	0
SV035	SSF4	0	0	0	0	0
SV036	PTYP	-	-	-	-	-
SV037	JL	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0
SV051		0	0	0	0	0
SV052		0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0
SV054		0	0	0	0	0
SV055		0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0
V065		0	0	0	0	0

7.2 MDS-C1-Vx 高增益规格（MDS-B-Vx4 兼容）

(1) 伺服参数的内容

表中、(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。

> ⚠ 注 意
> ⚠位的说明中，也包含空位，不使用的位请全部设定为”0”。

编号	项目		内　　容	设定范围
2201 (PR)	SV001 PC1	电机端齿轮比	设定电机端和机械端的齿轮比。 设定旋转轴时的总的减速(增速)比。 齿轮比即使在设定范围内，电子齿轮超出流量时也会发生报警。	1～32767
2202 (PR)	SV002 PC2	机械端齿轮比		1～32767
2203	SV003 PGN1	位置环增益 1	设定位置环增益。标准设定值为”33”。 设定值增加时，对指令的追随性增加，定位时的整定时间可以缩短，但是，加减速时对机械的冲击会增大。 执行 SHG 控制时，SV004(PGN2), SV057(SHGC)一同设定。 设定为(201 以上时，不能使用 SHG 控制。)	1～200 MDS-B-Vx4 1～400 (rad/s)
2204	SV004 PGN2	位置环增益 2	执行 SHG 控制时，SV003(PGN1), SV057(SHGC)一同设定。 不执行 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2205	SV005 VGN1	速度环增益 1	速度环增益设定。 按照负荷惯性的大小进行设定。 设定值增加时，控制精度增加，容易发生振动。 振动发生时，依次下调 20～30%进行调整。 最终的设定值应为不引起振动的值的 70～80%。	1～999
2206	SV006 VGN2	速度环增益 2	需要注意快速进给等的高速旋转时的噪音时，可以通过减少高速时的速度环增益进行改善。 设定如下图所示的电机定格旋转速度的 1.2 倍时的速度环增益，SV029(VCS)一同使用。 未使用时，请设定为”0”。  (定格旋转速度×1.2)	-1000～1000

编号	项目	内　　容	设定范围
2207	SV007 VIL 速度环 延迟补偿	全关闭环中极限循环发生时，或者定位时进行过度设定。 SV027(SSF1)/bit1,0(vcnt)进行控制方式选择。 通常请使用”切换类型 2”。 本参数设定时，请务必设定电流复位 SV032(TOF)。未使用时，请设定为”0”。	0～32767
		无切换　SV027(SSF1)/ bit1,0(vcnt)=00 时 通常延迟补偿控制为有效。	
		切换类型 1　SV027(SSF1)/ bit1,0(vcnt)=01 时 NC 的指令为 0 时，进行延迟补偿控制。 制止脉冲进给时发生的过度。	
		切换类型 2　SV027(SSF1)/ bit1,0(vcnt)=10 时 NC 的指令为 0 时，进行位置固定偏差 0 时的延迟补偿控制。制止脉冲进给、定位时发生的过度或者限制循环	
2208	SV008 VIA 速度环 前进补偿	速度环积分控制的增益设定。 标准设定值为”1364”。SHG 控制时的标准设定值为”1900”。依次以 100 进行调整。 高速切削时，轮廓追随精度不增加时，增加设定值进行调整。位置固定偏差振动时，(10～20Hz)下调设定值进行调整。	1～9999
2209	SV009 IQA 电流环 q 轴前进补偿	电流环的增益设定。 设定值由电机的电力的特性决定，根据所使用的电机固定。 请给所有的电机设定标准参数。	1～20480
2210	SV010 IDA 电流环 d 轴前进补偿		
2211	SV011 IQG 电流环 q 轴增益		1～4096 MDS-B-Vx4 1～8192
2212	SV012 IDG 电流环 d 轴增益		
2213	SV013 ILMT 电流限制值	通常的电流(电流)限制值的设定。(±两方向的限制值) 标准设定值为”500”时、最大电流由电机的规格决定。	0～999 (保存电流%)
2214	SV014 ILMTsp 特殊控制 电流限制值	特殊控制(绝对位置初期设定、碰压控制等)时的电流(电流)限制值的设定。(±两方向的限制值) 未使用时，设定为”500”。	0～999 (保存电流%)
2215	SV015 FFC 加速度进给 forward 增益	同期控制时的相对误差较大时，设定延迟的轴。标准设定值为”0”。SHG 控制时的标准设定值为”100”。 加减速时的相对误差调整时，依次增加 50～100 进行调整。	0～999 (%)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2216</td><td>SV016
LMC1</td><td>损失运行
补偿 1</td><td>圆弧象限切换时的突起(因为摩擦、扭曲、后台拥挤等引起反应不灵敏而导致发生)比较大时，进行设定。
补偿象限切换时的电流。
仅在损失运行补偿 SV027(SSF1/lmc)被选择时有效。</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>类型 1　SV027(SSF1)/ bit9,8(lmc)=01 时
以象限切换前的电机电流为基准设定补偿量。
标准设定值为”100”。设定为”0”时，补偿量为 0。
通常情况下，请使用类型 2。</td><td>-1～200
(%)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>类型 2　SV027(SSF1)/ bit9,8(lmc)=10 时
电机的电流为基准设定补偿量。
标准设定值为摩擦电流的 2 倍。设定为”0”时，补偿量为 0。</td><td>-1～100
(保存
电流%)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>随方向改变补偿量时
SV041(LMC2)为”0”时，+/-两方向进行 SV016(LMC1)的值的补偿。
按指令方向改变补偿量时，SV041(LMC2)要一同设定。（SV016:+方向,
SV041:-方向、根据其他的设定，也可能相反。）
设定为”-1”时，不进行指令方向的补偿动作。</td><td></td></tr>
<tr><td>2217
(PR)</td><td>SV017
SPEC</td><td>伺服规格选择</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th></tr>
<tr><td colspan="4">spm</td><td>drvall</td><td>drvup</td><td>mpt3</td><td>mp</td></tr>
<tr><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td>abs</td><td></td><td>vdir</td><td>fdir</td><td>vfb</td><td>seqh</td><td>dfbx</td><td>fdir2</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fdir2</td><td>速度进给后台正极性</td><td>速度进给后台逆极性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>dfbx</td><td>双路进给后台控制停止</td><td>双路进给后台控制起动</td></tr>
<tr><td>2</td><td>seqh</td><td>准备完成/伺服时间通常</td><td>准备完成/伺服时间高速</td></tr>
<tr><td>3</td><td>vfb</td><td>速度 FB 过滤器停止</td><td>速度 FB 过滤器起动(2250Hz)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>fdir</td><td>位置进给后台正极性</td><td>位置进给后台逆极性</td></tr>
<tr><td>5</td><td>vdir</td><td>标准设定</td><td>HA 电机(4 极电机)
检测器安装位置 90°(B,D 位置)</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>abs</td><td>增量控制</td><td>绝对位置控制</td></tr>
<tr><td>8</td><td>mp</td><td>MP 分度 360P(2mm 齿距)</td><td>MP 分度 720P(1mm 齿距)</td></tr>
<tr><td>9</td><td>mpt3</td><td>MP 分度 ABS 检测类型 1,2</td><td>MP 分度 ABS 检测类型 3</td></tr>
<tr><td>A</td><td>drvup</td><td>标准设定</td><td>允许电机标准容量驱动器单元 1 容量上或下的连接</td></tr>
<tr><td>B</td><td>drvall</td><td>通常使用时的设定</td><td>容许和所有的容量的驱动器单元的连接</td></tr>
<tr><td>C
D
E
F</td><td>spm</td><td colspan="2">0　　：通常使用时的设定
1　　：S 类型驱动器单元使用时(仅 MDS-C1-Vx)
2～F　：设定禁止</td></tr>
</table>
（注 1）无特别说明的位，请设定为 0。
（注 2）bit3(vfb)仅对应 MDS-C1-Vx 单元。
</td></tr>
<tr><td>2218
(PR)</td><td>SV018
PIT</td><td>象限齿距</td><td>象限的齿距的设定。旋转轴时，请设定为”360”。</td><td>1～32767
(mm/rev)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2219
(PR)</td><td>SV019
RNG1</td><td>位置检测器分解能</td><td>虚拟关闭环控制时
设定与 SV020(RNG2)相同的值。（参照 SV020 的说明）</td><td>1～9999
(kpulse/rev)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>虚拟关闭环控制时
设定每一个象限齿距的脉冲数。

<table><tr><th>检测器类型名</th><th>分解能</th><th>SV019 设定值</th></tr><tr><td>OHE25K-ET, OHA25K-ET</td><td>100,000(pulse/rev)</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE104-ET, OSA104-ET</td><td>100,000(pulse/rev)</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE105-ET, OSA105-ET</td><td>1,000,000(pulse/rev)</td><td>1000</td></tr><tr><td>RCN723　(HIGH GAIN HIGH)</td><td>8,000,000(pulse/rev)</td><td>8000</td></tr><tr><td>相对位置检测分度</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>AT41　(MITSUTOYO)</td><td>1 (μm/pulse)</td><td>与 SV018(PIT)相同</td></tr><tr><td>FME 型, FLE 型 (双葉)</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>MP 型　(三菱重工)</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>AT342　(MITSUTOYO)</td><td>0.5 (μm/pulse)</td><td>SV018(PIT)×2</td></tr><tr><td>AT343　(MITSUTOYO)</td><td>0.05 (μm/pulse)</td><td>SV018(PIT)×20</td></tr><tr><td>LC191M　(HIGH GAIN HIGH)</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>LC491M　(HIGH GAIN HIGH)</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr></table></td><td>1～9999
(kpulse/齿距)</td></tr>
<tr><td>2220
(PR)</td><td>SV020
RNG2</td><td>速度检测器分解能</td><td>设定电机端检测器的 1 次旋转的脉冲数。

<table><tr><th>检测器类型名</th><th>SV020 设定值</th></tr><tr><td>OSE104, OSA104</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE105, OSA105</td><td>1000</td></tr></table></td><td>1～9999
(kpulse/rev)</td></tr>
<tr><td>2221</td><td>SV021
OLT</td><td>过负荷检测时常数</td><td>过负荷 1(报警 50)的检测时常数的设定。
通常设定为”60”(厂家调整用)</td><td>1～999
(s)</td></tr>
<tr><td>2222</td><td>SV022
OLL</td><td>过负荷检测水平</td><td>以过负荷 1(报警 50)的电流检测水平相对于(定格)电流的比例进行设定。通常设定为”150”。(厂家调整用)</td><td>110～500
(保存
电流%)</td></tr>
<tr><td>2223</td><td>SV023
OD1</td><td>伺服时
误差过大检测范围</td><td>伺服时的误差过大检测范围的设定。
<标准设定值>
$OD1=OD2=\frac{\text{快速进给速度(mm/min)}}{60\times PGN1}\div 2$ (mm)
因为不进行误差过大检测，所以请不要设定为”0”</td><td>0～32767
(mm)</td></tr>
<tr><td>2224</td><td>SV024
INP</td><td>强制
检测范围</td><td>强制检测范围的设定。
设定机械所要求的精度。
设定值下降时，定位精度增加，但是循环时间(整定时间)增长。标准设定值为”50”。</td><td>0～32767
(μm)</td></tr>
</table>

编号	项目		内 容	设定范围
2225 (PR)	SV025 MTYP	电机 / 检测器 类型		

F	E	D	C	B	A	9	8
pen				ent			
7	6	5	4	3	2	1	0
mtyp							

bit	说明
0 1 2 3 4 5 6 7 mtyp	电机类型的设定 同时设定 SV017 (SPEC)/spm。 ①SV017/spm＝0（通常驱动器单元）时

设定	0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
x0	HA40N		HA50L	HA53L				
x1	HA80N		HA100L	HA103L				
x2	HA100N		HA200L	HA203L				
x3	HA200N		HA300L	HA303L				
x4	HA300N		HA500L	HA503L				
x5	HA700N							
x6	HA900N							
x7			HA-LH11K2					
x8			HA-LH15K2					
x9								
xA			HA150L	HA153L				
xB								
xC								
xD			HA-LF15K2					
xE								
xF								

设定	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0	HA43N			HC52	HC53			
x1	HA83N			HC102	HC103		HC103R	
x2	HA103N			HC152	HC153		HC153R	
x3	HA203N			HC202	HC203		HC203R	
x4	HA303N			HC352	HC353		HC353R	
x5	HA703N			HC452	HC453		HC503R	
x6				HC702	HC703			
x7				HC902				
x8								
x9								
xA	HA93N							
xB								
xC	HA053N							
xD	HA13N							
xE	HA23N							
xF	HA33N							

(接下页)

（接前页）

bit 说明

②SV017/spm＝1（S 类型驱动器单元）时

设定	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0								
x1								
x2								
x3								
x4			HC353					
x5		HC452	HC453					
x6		HC702						
x7								
x8								
x9								
xA								
xB								
xC								
xD								
xE								
xF								

8 9 A B ent

C D E F pen

检测器类型的设定。
Pen 设定位置检测器类型，ent 设定速度检测器类型。
虚拟关闭环控制时，pen,ent 设定同一值。

pen 设定值	ent 设定值	检测器类型名
0	0	OSE104
1	1	OSA104
2	2	OSE105, OSA105
3	3	
4	设定不可	OHE25K-ET, OSE104-ET
5	设定不可	OHA25K-ET, OSA104-ET
6	设定不可	OSE105-ET, OSA105-ET, RCN723(HIGH GAIN)
7	设定不可	
8	设定不可	相对位置检测分度, MP 型(三菱重工)
9	设定不可	AT41(MITSUTOYO), FME 型,FLE 型(双葉)
A	设定不可	AT342,AT343(MITSUTOYO), LC191M/491M(HIGH GAIN HIGH), MDS-B-HR
B	设定不可	
C	C (电流同期)	速度／电流同期控制时的倾斜轴的设定 主轴虚拟关闭控制时
D	E (电流同期)	速度／电流同期控制时的倾斜轴的设定 主轴全关闭控制时 (电流同期控制仅 MDS-C2-Vx)
E	设定不可	
F	设定不可	

编号	项目		内　　容	设定范围
2226	SV026 OD2	伺服时 误差过大检测范围	伺服时的误差过大检测范围的设定。 标准设定值请参照 SV023(OD1)的说明。 因为不进行误差过大检测，所以请不要设定为”0”	0～32767 (mm)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2227</td><td>SV027
SSF1</td><td>伺服功能选择 1</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>aflt</td><td>zrn2</td><td colspan="2">afse</td><td colspan="2">ovs</td><td colspan="2">lmc</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>omr</td><td>zrn3</td><td colspan="2">vfct</td><td></td><td>upc</td><td colspan="2">vcnt</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0
1</td><td>vcnt</td><td colspan="2">速度环延迟补偿的执行切换类型的设定。
00：延迟补偿切换无效
01：延迟补偿切换类型 1
10：延迟补偿切换类型 2
11：设定禁止</td></tr>
<tr><td>2</td><td>upc</td><td>起动电流补偿无效</td><td>起动电流补偿有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4
5</td><td>vfct</td><td colspan="2">抖动补偿的补偿脉冲数的设定。
00：抖动补偿无效
01：抖动补偿 1 脉冲
10：抖动补偿 2 脉冲
11：抖动补偿 3 脉冲</td></tr>
<tr><td>6</td><td>zrn3</td><td colspan="2">ABS 分度：AT342,AT343,LC191M/491M 使用时，设定为 1。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>omr</td><td>机械端补偿无效</td><td>机械端补偿有效</td></tr>
<tr><td>8
9</td><td>lmc</td><td colspan="2">补偿量以 SV016(LMC1)和 SV041(LMC2)设定。
00：损失运行补偿停止
01：损失运行补偿类型 1
10：损失运行补偿类型 2
11：设定禁止</td></tr>
<tr><td>A
B</td><td>ovs</td><td colspan="2">补偿量以 SV031(OVS1)和 SV042(OVS2)设定。
00：过度补偿停止
01：过度补偿类型 1
10：过度补偿类型 2
11：过度补偿类型 3</td></tr>
<tr><td>C
D</td><td>afse</td><td colspan="2">00：适应性过滤器灵敏度标准
11：适应性过滤器灵敏度 UP　(2bit 同时设定)</td></tr>
<tr><td>E</td><td>zrn2</td><td colspan="2">设定为 1。</td></tr>
<tr><td>F</td><td>aflt</td><td>适应性过滤器停止</td><td>适应性过滤器起动</td></tr>
</table>
（注）无特别说明的位，请设定为 0。</td><td></td></tr>
<tr><td>2228</td><td>SV028</td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2229</td><td>SV029
VCS</td><td>速度环增益
变更开始速度</td><td>需要注意快速进给等的高速旋转时的噪音时，可以通过减少高速时的速度环增益进行改善。
设定速度环增益的变更开始速度，与 SV006(VGN2)共同使用。(参照 SV006)未使用时，请设定为”0”。</td><td>0～9999
(r/min)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2230</td><td colspan="2">SV030，16 进制显示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。
“SV030 的设定值”＝(Icx×256)＋IVC</td><td></td><td>0～32767</td></tr>
<tr><td>SV030
IVC
(下位)</td><td>电压反应不灵敏补偿</td><td>100%设定时，补偿相当于理论非通電时间的电压。
设定为”0”时，进行 100%的补偿。
调整时，请从 100%，依次以 10%进行调整。
太大时，会发生振动或有振动音。</td><td>0～255
(%)</td></tr>
<tr><td>SV030
Icx
(上位)</td><td>电流偏流 1</td><td>通常设定为　0　。
与 SV040, SV045 的上位 8bit 组合使用。</td><td>0～127</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2231</td><td>SV031
OVS1</td><td>过度
补偿 1</td><td>定位时，进行过度时的设定。补偿定位时的电机电流。
仅在过度补偿 SV027(SSF1/ovs)被选择时有效。</td><td rowspan="5">-1～100
(保存
电流%)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>类型 1　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=01 时
以电机的保存(定格)电流为基准设定补偿量。
补偿脉冲进给时发生的过度。
通常情况下请使用类型 2。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>类型 2　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=10 时
以电机的保存(定格)电流为基准设定补偿量。
以 1%增加时，不被看作是过度量。
类型 2 进行圆弧切削时，不进行进给 forward 控制时的补偿。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>类型 3　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=11 时
圆弧切削时，进给 forward 控制时进行过度补偿时使用。设定方法同类型 2。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>随方向改变补偿量时
SV042(OVS2)为”0”时，+/-两方向进行 SV031(OVS1)的值的补偿。
按指令方向改变补偿量时，SV042(OVS2)要一同设定（SV031:+方向，SV042:-方向、根据其他的设定，也可能相反。）
设定为”-1”时，不进行指令方向的补偿动作。</td></tr>
<tr><td>2232</td><td>SV032
TOF</td><td>电流复位</td><td>上下轴、倾斜轴的不平衡电流的设定。</td><td>-100～100
(保存
电流%)</td></tr>
<tr><td>2233</td><td>SV033
SSF2</td><td>伺服功能选择 2</td><td colspan="2">
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="4">dos</td><td></td><td></td><td>hvx</td><td>svx</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="3">nfd2</td><td>nf3</td><td colspan="3">nfd1</td><td>zck</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>zck</td><td>Z 相检测有效(报警 42)</td><td>Z 相检测无效</td></tr>
<tr><td>1
2
3</td><td>nfd1</td><td>过滤器 1(SV038)的过滤器的深度的设定
设定值　深←　　→浅
000　001　010　011　100　101　110　111
深度(dB)　-∞　-18.1　-12.0　-8.5　-6.0　-4.1　-2.5　-1.2</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>nf3</td><td>过滤器 3 停止</td><td>过滤器 3 起动（1125Hz）</td></tr>
<tr><td>5
6
7</td><td>nfd2</td><td>过滤器 2(SV046)的过滤器的深度设定。
设定值　深←　　→浅
000　001　010　011　100　101　110　111
深度(dB)　-∞　-18.1　-12.0　-8.5　-6.0　-4.1　-2.5　-1.2</td><td></td></tr>
<tr><td>8
9</td><td>svx
hvx</td><td>决定伺服控制的动作模式仅 MDS-C1-Vx)
00：电流环增益
01：MDS-B-Vx 兼容模式选择
10：高增益模式选择
11：高增益模式选择</td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F</td><td>dos</td><td>数字式信号输出选择
0　：MP 分度绝对位置检测　复位要求信号输出
1　：规定速度信号输出
2～F　：设定禁止</td><td></td></tr>
</table>
（注）无特别说明的位，请设定为 0。
</td></tr>
</table>

编号	项目	内　　容	设定范围

2234　SV034 SSF3　伺服功能选择 3

F	E	D	C	B	A	9	8
ovsn							
7	6	5	4	3	2	1	0
	os2	zeg			mohn	has2	has1

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	has1	通常使用时的设定(HC 以外)	HAS 控制 1 有效 (HC：高加速度对应)
1	has2	通常使用时的设定(HC 以外)	HAS 控制 2 有效 (HC：过度对应)
2	mohn	MDS-B-HR 电机热敏有效	MDS-B-HR 电机热敏无关
3			
4			
5	zeg	Z 相通常边缘检测 (通常使用时的设定)	Z 相逆边缘检测 (仅 SV027/bit6=1 设定时有效)
6	os2	通常使用时的设定	过速度检测水平切换
7			
8			
9			
A			
B			
C D E F	ovsn	过度补偿类型 3 反应不灵敏以 2μm 单位进行设定。 进给 forward 控制时，设定模型位置固定偏差的反应不灵敏，与模型的过度无关。设定值同标准 SV040。	

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

2235　SV035 SSF4　伺服功能选择 4

F	E	D	C	B	A	9	8
clt	clG1			cl2n	clet	cltq	
7	6	5	4	3	2	1	0
ckab	iup	tdt					

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0 1 2 3 4 5	tdt	Td 作成时间设定 请设定为 0。(厂家调整用)	
6	iup	HC152～HC702, HC153～HC453 电机时，请设定为 1。	
7	ckab	通常使用时的设定	无信号 2(报警 21)特殊检测
8 9	cltq	碰撞检测时的返回电流以电机最大电流的比进行设定。 00：100%　　01：90%　　10：80%(标准)　　11：70%	
A	clet	通常使用时的设定	最近 2 秒间的外乱电流最大值在伺服监视器的 MPOS 上显示
B	cl2n	碰撞检测方式 2 有效	碰撞检测方式 2 无效
C D E	clG1	碰撞检测方式 1　切削(G1)进给时的碰撞检测水平的设定。 G1 碰撞检测水平 ＝ SV060×clG1 。 clG1＝0 设定时，不执行切削进给时的碰撞检测方式 1。	
F	clt	通常使用时的设定	SV059 设定值的基准值在伺服监视器画面的 MPOS 上显示

（注）bit7(ckab)仅对应 MDS-C1-Vx 单元。

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2236
(PR)</td><td>SV036
PTYP</td><td>电源供给
类型</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="4">amp</td><td colspan="4">rtyp</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="8">ptyp</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>0
1
2
3
4
5
6
7</td><td>ptyp</td><td>驱动器单元的 CN4 直接与电源供给单元连接时，需要进行下述设定。
外部紧急停止功能有效时，加算 40h。
<table>
<tr><th>设定</th><th>0x</th><th>1x</th><th>2x</th><th>3x</th><th>4x</th><th>5x</th><th>6x</th><th>7x</th><th>8x</th></tr>
<tr><td>x0</td><td>未使用</td><td></td><td></td><td>CV-300</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x1</td><td></td><td>CV-110</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-10</td></tr>
<tr><td>x2</td><td></td><td></td><td>CV-220</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-15</td></tr>
<tr><td>x3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-22</td></tr>
<tr><td>x4</td><td>CV-37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-37</td></tr>
<tr><td>x5</td><td></td><td>CV-150</td><td></td><td></td><td>CV-450</td><td>CV-550</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x6</td><td>CV-55</td><td></td><td>CV-260</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-55</td></tr>
<tr><td>x7</td><td></td><td></td><td></td><td>CV-370</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x8</td><td>CV-75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-75</td></tr>
<tr><td>x9</td><td></td><td>CV-185</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-90</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8
9
A
B</td><td>rtyp</td><td>MDS-A-CR 使用时的再生电阻类型的设定。
<table>
<tr><th>设定</th><th>再生电阻器类型名</th><th>电阻值</th><th>容量</th></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="3">MDS-C1-CV(电源再生使用时的设定)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>GZG200W260HMJ</td><td>26Ω</td><td>80W</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GZG300W130HMJ×2</td><td>26Ω</td><td>150W</td></tr>
<tr><td>3</td><td>MR-RB30</td><td>13Ω</td><td>300W</td></tr>
<tr><td>4</td><td>MR-RB50</td><td>13Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>5</td><td>GZG200W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>350W</td></tr>
<tr><td>6</td><td>GZG300W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>7</td><td>R-UNIT-1</td><td>30Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>8</td><td>R-UNIT-2</td><td>15Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>9</td><td>R-UNIT-3</td><td>15Ω</td><td>2100W</td></tr>
<tr><td>A～F</td><td>设定无</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F</td><td>amp</td><td>通常请设定为 0。</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>2237</td><td>SV037
JL</td><td>负荷惯性
倍率</td><td>以电机惯性+电机轴换算的负荷惯性相对于电机惯性的比例进行设定。
$SV037(JL) = \frac{Jl+Jm}{Jm} \times 100$
Jm：电机惯性
Jl：电机轴换算负荷惯性</td><td>0～5000
(%)</td></tr>
<tr><td>2238</td><td>SV038
FHz1</td><td>过滤器
频率数 1</td><td>机械振动发生时，设定想进行制止的振动频率数。
(36 以上有效)　未使用时设定为”0”。</td><td>0～9000
(Hz)</td></tr>
<tr><td>2239</td><td>SV039
LMCD</td><td>损失运行
补偿时机</td><td>损失运行补偿的时机不符合时，进行设定。
依次以增加”10”进行调整。</td><td>0～2000
(ms)</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围
2240	SV040，16 进制表示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。 “SV040 的设定值”＝(Icy×256)＋LMCT			0～32767
	SV040 LMCT (下位)	损失运行 补偿反应不灵敏	进给 forward 控制时的损失运行补偿和过度补偿的反应不灵敏的设定。 “0”设定时，实际上 2μm 被设定。依次以增加 1μm 进行调整。	0～100 (μm)
	SV040 Icy (上位)	电流 偏流 2	使用 HC202～HC902, HC203～HC703 时，通常设定为”40”。 和 SV030, SV045 的上位 8bit 组合使用。	0～127
2241	SV041 LMC2	损失运行 补偿 2	损失运行补偿的补偿量仅在想根据指令方向设定不同的值时， SV016(LMC1)需一同设定。 通常设定为”0”。	-1～200 (保存 电流%)
2242	SV042 OVS2	过度 补偿 2	过度补偿的补偿量仅在根据指令方向设定不同的值时，SV031(OVS1) 一同设定。 通常设定为”0”。	-1～100 (保存 电流%)
2243	SV043 OBS1	外乱观察 过滤器频率数	外乱观察过滤器的波段的设定。 标准设定值为”300”。振动刻度依次以 50 下调。。 外乱观察使用时，也要设定 SV037(JL)和 SV044(OBS2)。未使用时设定为”0”。	0～1000 (rad/s)
2244	SV044 OBS2	外乱观察 增益	外乱观察的增益的设定。标准设定值为”100～300”。 外乱观察を使用时，也要设定 SV037(JL)和 SV043(OBS1)。未使用时设定为”0”。	0～500 (%)
2245	SV045，　16 进制表示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。 “SV045 的设定值”＝(Ib1×256)＋TRUB			0～32767
	SV045 TRUB (下位)	摩擦电流	使用碰撞检测功能时，摩擦电流的设定。	0～100 (保存 电流%)
	SV045 Ib1 (上位)	电流偏流 3	通常设定为　0 与 SV030, SV040 的上位 8bit 组合使用。	0～127
2246	SV046 FHz2	过滤器 频率数 2	机械振动发生时，设定想进行制止的振动频率数。 (36 以上有效)　未使用时设定为”0”	0～9000 (Hz)
2247	SV047 EC	誘起电压补偿 增益	誘起电压补偿的增益的设定。通常设定为”100”。 电流 FB 最大值超过电流指令最大值时，减少增益。	0～200 (%)
2248	SV048 EMGrt	上下轴 下落防止时间	紧急停止时、输入在制动器发生作用前，延迟预备时间、防止上下轴下落的时间。 依次设定增加 100ms，使轴不下落。	0～20000 (ms)
2249	SV049 PGN1sp	主轴同期控制 位置环增益 1	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)时的位置环增益的设定。 设定与主轴的同期控制用的位置环增益相同的值。 执行 SHG 控制时，SV050(PGN2sp), SV058(SHGCsp)一同设定。	1～200 (rad/s)
2250	SV050 PGN2sp	主轴同期控制 位置环增益 2	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)，执行 SHG 控制时， SV049(PGN1sp), SV058(SHGCsp)一同设定。 不使用 SHG 控制时，请设定为”0”。	0～999 (rad/s)

编号	项目		内　　容	设定范围
2251	SV051 DFBT	双路 进给后台 控制时常数	双路进给后台的控制时常数的设定。 设定为”0”时，以 1ms 进行。 常数越大，越接近虚拟关闭控制，位置环增益的界限增大。	0～9999 (ms)
2252	SV052 DFBN	双路 进给后台 控制反应不灵敏	双路进给后台控制时的反应不灵敏范围的设定 通常设定为”0”。	0～9999 (μm)
2253	SV053 OD3	特殊控制 误差过大检测范围	特殊控制(绝对位置初期设定、碰压控制等)时、伺服时的误差过大检测范围的设定。 设定为”0”时，不进行特殊控制时的伺服时的误差过大检测。	0～32767（mm）
2254	<SV035(SSF4)/ bitF(ckab)=0 时>			-1～32767 (mm)
	SV054 ORE	关闭环 过速检测范围	全关闭环控制进行过速检测范围的设定。 电机端检测器和线性分度(机械端检测器)的差超过本设定值时，判断为过速并进行报警 43。 设定为”-1”时，不进行报警检测。 设定为”0”时，以 2mm 进行过速检测。	
	<SV035(SSF4)/ bitF(ckab)=1 时> （注）仅对应 MDS-C1-Vx 单元。 SV054，16 进制表示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。 “SV054 的设定值”＝(NSE×256)＋ORE			0～32767
	SV054 ORE (下位)	关闭环 过速检测范围	全关闭环控制进行过速检测范围的设定。 电机端检测器和线性分度(机械端检测器)的差超过本设定值时，判断为过速并进行报警 43。 设定为”255”时，不进行报警检测。 设定为”0”时，以 2mm 进行过速检测。	0～255 (mm)
	SV054 NSE (上位)	无信号 2 特殊检测范围	SV035(SSF4)/ bitF(ckab) =1 时，本设定有效。设定无信号 2(报警 21)的特殊检测范围。 “0”设定时，以 15μm 进行检测。	0～127 (μm)
2255	SV055 EMGx	紧急停止时 通路隔断 最大延迟时间	设定紧急停止时到 ready off 为止的时间。 通常、设定与 SV056 的绝对值相同的值。 执行上下轴下落防止控制时，即使 SV055＜SV048，通路隔断只是延迟 SV048 设定的时间。	0～20000 (ms)
2256	SV056 EMGt	紧急停止时 减速时常数	执行上下轴下落防止控制时，紧急停止时的减速控制用的常数的设定。设定从快速进给速度(rapid)到停止为止的时间。 通常、设定与快速进给加减速时常数相同的值。 执行同期运转时，请在主轴、倾斜轴上标记负符号设定。	-20000～ 20000 (ms)
2257	SV057 SHGC	SHG 控制增益	执行 SHG 控制时，S003(PGN1), SV004(PGN2)一同设定。 不使用 SHG 控制时，设定为”0”。	0～1200 (rad/s)
2258	SV058 SHGCsp	主轴同期控制 SHG 控制增益	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)，执行 SHG 控制时，SV049(PGN1sp), SV050(PGN2sp)一同设定。 不使用 SHG 控制时，设定为”0”。	0～1200 (rad/s)

编号	项目	内　　容	设定范围
2259	SV059 TCNV 碰撞检测电流 推定增益	使用碰撞检测功能时，电流推定增益的设定。 设定 SV035/bitF(clt)＝1，进行加减速运转，设定 NC 伺服监视器画面的 MPOS 显示的值。 不使用碰撞检测功能时，设定为”0”。	-32768～ 32767
2260	SV060 TLMT 碰撞检测水平	使用碰撞检测功能时，设定 G0 进给时的碰撞检测水平。 设定为”0”时，全部的碰撞检测功能都不起作用。	0～999 (保存 电流%)
2261	SV061 DA1NO D/A 输出 频道 1 数据编号	设定预备输出到 D/A 输出频道的数据编号。 MDS-C1-V2 时，不输出端的轴设定为”-1”。	-1～127
2262	SV062 DA2NO D/A 输出 频道 2 数据编号		
2263	SV063 DA1MPY D/A 输出 频道 1 输出倍率	输出倍率以 1/256 为单位设定。 “0”设定时，倍率同”256”设定时。	-32768～ 32767 (1/256 倍)
2264	SV064 DA2MPY D/A 输出 频道 2 输出倍率		
2265	SV065 TLC 机械端补偿 控制板常数	机械端补偿的控制板常数的设定。 虚拟关闭环控制时、机械端的补偿量可以以下面的公式概算。 $\text{补偿量}=\dfrac{\text{指令速度 F(mm/min)}^2\times\text{SV065}}{\text{半径 R(mm)}\times 10^9}$ (μm) 未使用时，设定为”0”。	-32768～ 32767

(2) 初期设定值

(a) HC**/HC**R 系列

电机		HC 52	HC 102	HC 152	HC 202	HC 352	HC 452		HC 702		HC 902
驱动器 单元 容量		05	10	20	20	35	45S	45	70S	70	90
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768
SV012	IDG	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	1000	0000	1000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xxB0	xxB1	xxB2	xxB3	xxB4	xx95	xxB5	xx96	xxB6	xxB7
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 52	HC 102	HC 152	HC 202	HC 352	HC 452		HC 702		HC 902
驱动器 单元 容量		05	10	20	20	35	45S	45	70S	70	90
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
SV035	SSF4	0000	0000	0040	0040	0040	0040	0040	0040	0040	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	10240	10240	10240	10240	10240	10240	10240
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046	FHz2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065	TLC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 53	HC 103	HC 153	HC 203	HC 353		HC 453		HC 703
驱动器 单元 容量		05	10	20	35	45S	45	70S	70	90
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	47	47	47	47	47	47	47	47	47
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	200	200	200	200	200	200	200	200	200
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	768	768	768	768	768	768	768	768	768
SV012	IDG	768	768	768	768	768	768	768	768	768
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	1000	0000	1000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xxC0	xxC1	xxC2	xxC3	xxA4	xxC4	xxA5	xxC5	xxC6
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 53	HC 103	HC 153	HC 203	HC 353		HC 453		HC 703
驱动器 单元 容量		05	10	20	35	45S	45	70S	70	90
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
SV035	SSF4	0000	0000	0040	0040	0040	0040	0040	0040	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	10240	10240	10240	10240	10240	10240
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046	FHz2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065	TLC	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 103R	HC 153R	HC 203R	HC 353R	HC 503R	HA-LF11K2	HA-LF15K2
驱动器单元容量		10	10	20	35	45	110	150
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	15	15	20	40	40	150	150
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	256	256	256	256	251	512	512
SV012	IDG	512	512	512	512	512	512	512
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xxE1	xxE2	xxE3	xxE4	xxE5	xx2E	xx2F
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 103R	HC 153R	HC 203R	HC 353R	HC 503R	HA-LF11K2	HA-LF15K2
驱动器单元容量		10	10	20	35	45	110	150
SV033	SSF2	0200	0200	0200	0200	0200	0200	0200
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	←	←
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0
SV046	FHz2	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV065	TLC	0	0	0	0	0	0	0

(b) HA**N 系列

电机		HA 40N	HA 80N	HA 100N	HA 200N	HA 300N	HA 700N	HA 900N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	25	25
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	150	150	150	150	150	250	250
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	768	768	768	768	768	768	768
SV012	IDG	768	768	768	768	768	768	768
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xx00	xx01	xx02	xx03	xx04	xx05	xx06
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 40N	HA 80N	HA 100N	HA 200N	HA 300N	HA 700N	HA 900N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0
SV046	FHz2	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV065	TLC	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 43N	HA 83N	HA 93N	HA 103N	HA 203N	HA 303N	HA 703N	HA 053N	HA 13N	HA 23N	HA 33N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90	01	01	03	03
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	25	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	150	150	150	150	150	150	250	70	70	100	100
SV006		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768
SV012	IDG	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xx80	xx81	xx8A	xx82	xx83	xx84	xx85	xx8C	xx8D	xx8E	xx8F
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

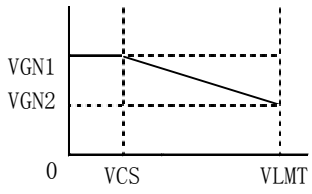
电机		HA 43N	HA 83N	HA 93N	HA 103N	HA 203N	HA 303N	HA 703N	HA 053N	HA 13N	HA 23N	HA 33N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90	01	01	03	03
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046	FHz2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065	TLC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.3 MDS-C1-Vx 标准规格（MDS-B-Vx 兼容）

(1) 伺服参数的内容

表中、(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。

> ⚠ 注 意
> ⚠ 位的说明中，也包含空位，不使用的位请全部设定为”0”。

编号	项目		内　　容	设定范围
2201 (PR)	SV001 PC1	电机端齿轮比	设定电机端和机械端的齿轮比。 设定旋转轴时的总的减速(增速)比。 齿轮比即使在设定范围内，电子齿轮超出流量时也会发生报警。	1～32767
2202 (PR)	SV002 PC2	机械端齿轮比		1～32767
2203	SV003 PGN1	位置环增益 1	设定位置环增益。标准设定值为”33”。 设定值增加时，对指令的追随性增加，定位时的整定时间可以缩短，但是，加减速时对机械的冲击会增大。 执行 SHG 控制时，SV004(PGN2), SV057(SHGC)一同设定。 设定为(201 以上时，不能使用 SHG 控制。)	1～200 (rad/s)
2204	SV004 PGN2	位置环增益 2	执行 SHG 控制时，SV003(PGN1), SV057(SHGC)一同设定。 不执行 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2205	SV005 VGN1	速度环增益 1	速度环增益设定。 按照负荷惯性的大小进行设定。 设定值增加时，控制精度增加，容易发生振动。 振动发生时，依次下调 20～30%进行调整。 最终的设定值应为不引起振动的值的 70～80%。	1～999
2206	SV006 VGN2	速度环增益 2	需要注意快速进给等的高速旋转时的噪音时，可以通过减少高速时的速度环增益进行改善。 设定如下图所示的电机定格旋转速度的 1.2 倍时的速度环增益，SV029(VCS)一同使用。 未使用时，请设定为”0”。  （定格旋转速度×1.2）	-1000～1000

编号	项目		内　　容	设定范围
2207	SV007 VIL	速度环 延迟补偿	全关闭环で限制循环发生时，或者定位时进行超出设定。 SV027(SSF1)/bit1,0(vcnt)进行控制方式选择。 通常请使用”切换类型 2”。 本参数设定时，请务必设定电流复位 SV032(TOF)。未使用时，请设定为”0”。	0～32767
			无切换　SV027(SSF1)/ bit1,0(vcnt)=00 时 通常延迟补偿控制为有效。	
			切换类型 1　SV027(SSF1)/ bit1,0(vcnt)=01 时 NC 的指令为 0 时，进行延迟补偿控制。 制止脉冲进给时发生的超出。	
			切换类型 2　SV027(SSF1)/ bit1,0(vcnt)=10 时 NC 的指令为 0 时，进行位置固定偏差 0 时的延迟补偿控制。制止脉冲进给、定位时发生す的超出或者限制循环。	
2208	SV008 VIA	速度环 前进补偿	速度环積分控制的增益设定。 标准设定值为”1364”。SHG 控制时的标准设定值为”1900”。依次以 100 进行调整。 高速切削时，轮廓追随精度不增加时，增加设定值进行调整。位置固定偏差振动时，(10～20Hz)下调设定值进行调整。	1～9999
2209	SV009 IQA	电流环 q 轴前进补偿	电流环的增益设定。 设定值由电机的电力的特性决定，根据所使用的电机固定。 请给所有的电机设定标准参数。	1～20480
2210	SV010 IDA	电流环 d 轴前进补偿		1～20480
2211	SV011 IQG	电流环 q 轴增益		1～2560
2212	SV012 IDG	电流环 d 轴增益		1～2560
2213	SV013 ILMT	电流限制值	通常的电流(电流)限制值的设定。(±两方向的限制值) 标准设定值为”500”时、最大电流由电机的规格决定。	0～999 (保存 电流%)
2214	SV014 ILMTsp	特殊控制 电流限制值	特殊控制(绝对位置初期设定、碰压控制等)时的电流(电流)限制值的设定。(±两方向的限制值) 未使用时，设定为”500”。	0～999 (保存 电流%)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2215</td><td>SV015
FFC</td><td>加速度进给
forward
增益</td><td>同期控制时的相对误差较大时，设定延迟的轴。标准设定值为”0”。SHG 控制时的标准设定值为”100”。
加减速时的相对误差调整时，依次增加 50～100 进行调整。</td><td>0～999
(%)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2216</td><td rowspan="4">SV016
LMC1</td><td rowspan="4">损失运行
补偿 1</td><td>圆弧象限切换时的突起(因为摩擦、扭曲、后台拥挤等引起反应不灵敏而导致发生)比较大时，进行设定。
补偿象限切换时的电流。
仅在损失运行补偿 SV027(SSF1/lmc)被选择时有效。</td><td></td></tr>
<tr><td>类型 1　SV027(SSF1)/ bit9,8(lmc)=01 时
以象限切换前的电机电流为基准设定补偿量。
标准设定值为”100”。设定为”0”时，补偿量为 0。
通常情况下，请使用类型 2。</td><td>-1～200
(%)</td></tr>
<tr><td>类型 2　SV027(SSF1)/ bit9,8(lmc)=10 时
电机的电流为基准设定补偿量。
标准设定值为摩擦电流的 2 倍。设定为”0”时，补偿量为 0。</td><td>-1～100
(保存电流%)</td></tr>
<tr><td>随方向改变补偿量时
SV041(LMC2)为”0”时，+/-两方向进行 SV016(LMC1)的值的补偿。
按指令方向改变补偿量时，SV041(LMC2)要一同设定。（SV016:+方向, SV041:-方向、根据其他的设定，也可能相反。）
设定为”-1”时，不进行指令方向的补偿动作。</td><td></td></tr>
<tr><td>2217
(PR)</td><td>SV017
SPEC</td><td>伺服规格选择</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>mpt3</td><td>mp</td></tr>
<tr><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td>abs</td><td></td><td>vdir</td><td>fdir</td><td>spwv</td><td>seqh</td><td>dfbx</td><td>fdir2</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fdir2</td><td>速度进给后台正极性</td><td>速度进给后台逆极性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>dfbx</td><td>双路进给后台控制停止</td><td>双路进给后台控制起动</td></tr>
<tr><td>2</td><td>seqh</td><td>准备完成 / 伺服时间通常</td><td>准备完成 / 伺服时间高速</td></tr>
<tr><td>3</td><td>spwv</td><td>通常模式</td><td>高增益伺服同期模式</td></tr>
<tr><td>4</td><td>fdir</td><td>位置进给后台正极性</td><td>位置进给后台逆极性</td></tr>
<tr><td>5</td><td>vdir</td><td>标准设定</td><td>HA 电机（4 极电机）
检测器安装位置 90°（B,D 位置）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>abs</td><td>增益控制</td><td>绝对位置控制</td></tr>
<tr><td>8</td><td>mp</td><td>MP 分度 360P（2mm 齿距）</td><td>MP 分度 720P（1mm 齿距）</td></tr>
<tr><td>9</td><td>mpt3</td><td>MP 分度 ABS 检测类型 1,2</td><td>MP 分度 ABS 检测类型 3</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（注）无特别说明的位，请设定为 0。</td></tr>
<tr><td>2218
(PR)</td><td>SV018
PIT</td><td>象限齿距</td><td>象限的齿距的设定。旋转轴时，请设定为”360”。</td><td>1～32767
(mm/rev)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td rowspan="2">2219
(PR)</td><td rowspan="2">SV019
RNG1</td><td rowspan="2">位置检测器分解能</td><td>部分关闭环控制时
设定与 SV020(RNG2)相同的值。（参照 SV020 的说明）</td><td>1～9999
(kpulse/rev)</td></tr>
<tr><td>全关闭环控制时
设定每一个象限齿距的脉冲数。

<table><tr><th>检测器类型名</th><th>分解能</th><th>SV019 设定值</th></tr><tr><td>OHE25K-ET, OHA25K-ET</td><td>100,000(pulse/rev)</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE104-ET, OSA104-ET</td><td>100,000(pulse/rev)</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE105-ET, OSA105-ET</td><td>1,000,000(pulse/rev)</td><td>1000</td></tr><tr><td>相对位置检测分度</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>AT41　(MITSUTOYO)</td><td>1 (μm/pulse)</td><td>与 SV018(PIT)同一</td></tr><tr><td>FME 型, FLE 型 (双葉)</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>MP 型　(三菱重工)</td><td>个别规格书确认</td><td>PIT/分解能(μm)</td></tr><tr><td>AT342　(MITSUTOYO)</td><td>0.5 (μm/pulse)</td><td>SV018(PIT)×2</td></tr></table></td><td>1～9999
(kpulse/齿距)</td></tr>
<tr><td>2220
(PR)</td><td>SV020
RNG2</td><td>速度检测器分解能</td><td>设定电机端检测器的 1 次旋转的脉冲数。

<table><tr><th>检测器类型名</th><th>SV020 设定值</th></tr><tr><td>HA053, HA13 搭载（MDS-B-Vx 只对应）</td><td>10</td></tr><tr><td>OHE25K, OHA25K（MDS-B-Vx 只对应）</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE104, OSA104</td><td>100</td></tr><tr><td>OSE105, OSA105</td><td>1000</td></tr></table></td><td>1～9999
(kpulse/pit)</td></tr>
<tr><td>2221</td><td>SV021
OLT</td><td>过负荷检测时常数</td><td>过负荷 1(报警 50)的检测时常数的设定。
通常设定为”60”(厂家调整用)</td><td>1～999
(s)</td></tr>
<tr><td>2222</td><td>SV022
OLL</td><td>过负荷检测水平</td><td>以过负荷 1(报警 50)的电流检测水平相对于(定格)电流的比例进行设定。通常设定为”150”。(厂家调整用)</td><td>110～500
(保存
电流%)</td></tr>
<tr><td>2223</td><td>SV023
OD1</td><td>伺服时
误差过大检测范围</td><td>伺服时的误差过大检测范围的设定。
<标准设定值>
$OD1=OD2=\frac{\text{快速进给速度(mm/min)}}{60\times PGN1}\div 2\ (\text{mm})$
因为不进行误差过大检测，所以请不要设定为”0”</td><td>0～32767
(mm)</td></tr>
<tr><td>2224</td><td>SV024
INP</td><td>定位幅度
检测范围</td><td>定位幅度检测范围的设定。
设定机械所要求的精度。
设定值下降时，定位精度增加，但是循环时间(整定时间)增长。标准设定值为”50”。</td><td>0～32767
(μm)</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围
2225 (PR)	SV025 MTYP	电机 / 检测器 类型		

F	E	D	C	B	A	9	8
pen				ent			
7	6	5	4	3	2	1	0
mtyp							

bit	说明
0 1 2 3 4 5 6 7 mtyp	电机类型的设定。

设定	0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
x0	HA40N		HA50L	HA53L				
x1	HA80N		HA100L	HA103L				
x2	HA100N		HA200L	HA203L				
x3	HA200N		HA300L	HA303L				
x4	HA300N		HA500L	HA503L				
x5	HA700N							
x6	HA900N							
x7			HA-LH11K2					
x8			HA-LH15K2					
x9								
xA			HA150L	HA153L				
xB								
xC								
xD								
xE								
xF								

设定	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0	HA43N			HC52	HC53			
x1	HA83N			HC102	HC103		HC103R	
x2	HA103N			HC152	HC153		HC153R	
x3	HA203N			HC202	HC203		HC203R	
x4	HA303N			HC352	HC353		HC353R	
x5	HA703N			HC452	HC453		HC503R	
x6				HC702	HC703			
x7				HC902				
x8								
x9								
xA	HA93N							
xB								
xC	HA053(N)							
xD	HA13(N)							
xE	HA23N							
xF	HA33N							

(接下页)

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>（接前页）
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>8
9
A
B</td><td>ent</td><td>检测器类型的设定
Pen 设定位置检测器类型，ent 设定速度检测器类型。
部分关闭环控制时，pen,ent 设定同一值。
<table>
<tr><th>pen 设定值</th><th>ent 设定值</th><th>检测器类型名</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>OHE25K(MDS-B-Vx 只对应),OSE104</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>OHA25K(仅对应 MDS-B-Vx),OSA104</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td><td>OSE105, OSA105</td></tr>
<tr><td>3</td><td>3</td><td>HA053,HA13 搭载(仅对应 MDS-B-Vx)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>设定不可</td><td>OHE25K-ET, OSE104-ET</td></tr>
<tr><td>5</td><td>设定不可</td><td>OHA25K-ET, OSA104-ET</td></tr>
<tr><td>6</td><td>设定不可</td><td>OSE105-ET, OSA105-ET</td></tr>
<tr><td>7</td><td>设定不可</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>设定不可</td><td>相对位置检测分度, MP 型(三菱重工)</td></tr>
<tr><td>9</td><td>设定不可</td><td>AT41(MITSUTOYO), FME 型,FLE 型(双葉)</td></tr>
<tr><td>A</td><td>设定不可</td><td>AT342(MITSUTOYO),</td></tr>
<tr><td>B</td><td>设定不可</td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td>C
(电流同期)</td><td>速度／电流同期控制时的倾斜轴的设定
主轴が部分关闭控制时</td></tr>
<tr><td>D</td><td>设定不可</td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td>设定不可</td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td>设定不可</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F</td><td>pen</td><td></td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>2226</td><td>SV026
OD2</td><td>伺服时
误差过大检测范围</td><td>伺服时的误差过大检测范围的设定。
标准设定值请参照 SV023(OD1)的说明。
因为不进行误差过大检测，所以请不要设定为”0”</td><td>0～32767
(mm)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2227</td><td>SV027
SSF1</td><td>伺服功能选择 1</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>aflt</td><td>zrn2</td><td colspan="2">afse</td><td colspan="2">ovs</td><td colspan="2">lmc</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td>zrn3</td><td colspan="2">vfct</td><td></td><td>upc</td><td colspan="2">vcnt</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">bit</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0
1</td><td>vcnt</td><td colspan="2">速度环延迟补偿的执行切换类型的设定。
00：延迟补偿切换无效
01：延迟补偿切换类型 1
10：延迟补偿切换类型 2
11：设定禁止</td></tr>
<tr><td>2</td><td>upc</td><td>起动电流补偿无效</td><td>起动电流补偿有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4
5</td><td>vfct</td><td colspan="2">抖动补偿的补偿脉冲数的设定。
00：抖动补偿无效
01：抖动补偿 1 脉冲
10：抖动补偿 2 脉冲
11：抖动补偿 3 脉冲</td></tr>
<tr><td>6</td><td>zrn3</td><td colspan="2">ABS 分度：AT342,AT343,LC191M/491M 使用时，请设定为 1。</td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8
9</td><td>lmc</td><td colspan="2">补偿量以 SV016(LMC1)和 SV041(LMC2)设定。
00：损失运行补偿停止
01：损失运行补偿类型 1
10：损失运行补偿类型 2
11：设定禁止</td></tr>
<tr><td>A
B</td><td>ovs</td><td colspan="2">补偿量以 SV031(OVS1)和 SV042(OVS2)设定。
00：超出补偿停止
01：超出补偿类型 1
10：超出补偿类型 2
11：超出补偿类型 3</td></tr>
<tr><td>C
D</td><td>afse</td><td colspan="2">00：适应性过滤器灵敏度标准
11：适应性过滤器灵敏度 UP　　(2bit 同时设定)</td></tr>
<tr><td>E</td><td>zrn2</td><td colspan="2">设定为 1。</td></tr>
<tr><td>F</td><td>aflt</td><td>适应性过滤器停止</td><td>适应性过滤器起动</td></tr>
</table>
（注）无特别说明的位，请设定为 0。</td><td></td></tr>
<tr><td>2228</td><td>SV028</td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2229</td><td>SV029
VCS</td><td>速度环增益
变更开始速度</td><td>需要注意快速进给等的高速旋转时的噪音时，可以通过减少高速时的速度环增益进行改善。
设定速度环增益的变更开始速度，与 SV006(VGN2)共同使用。(参照 SV006)未使用时，请设定为”0”。</td><td>0～9999
(r/min)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2230</td><td colspan="3">SV030，16 进制显示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。
“SV030 的设定值”＝(Icx×256)＋IVC</td><td>0～32767</td></tr>
<tr><td>SV030
IVC
(下位)</td><td>电压反应不灵敏补偿</td><td>100%设定时，补偿相当于理论非通電时间的电压。
设定为”0”时，进行 100%的补偿。
调整时，请从 100%，依次以 10%进行调整。
太大时，会发生振动或有振动音。</td><td>0～255
(%)</td></tr>
<tr><td>SV030
Icx
(上位)</td><td>电流偏流 1</td><td>通常设定为　0　。
与 SV040, SV045 的上位 8bit 组合使用。</td><td>0～127</td></tr>
</table>

编号	项目	内　　容	设定范围
2231	SV031 OVS1 超出 补偿 1	定位时，进行超出时的设定。补偿定位时的电机电流。 仅在超出补偿 SV027(SSF1/ovs)被选择时有效。	-1～100 (保存 电流%)
		类型 1　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=01 时 以电机的保存(定格)电流为基准设定补偿量。 补偿脉冲进给时发生的超出。 通常情况下请使用类型 2。	
		类型 2　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=10 时 以电机的保存(定格)电流为基准设定补偿量。 以 1%增加时，不被看作是超出量。 类型 2 进行圆弧切削时，不进行进给 forward 控制时的补偿。	
		类型 3　SV027(SSF1)/ bitB,A(ovs)=11 时 圆弧切削时，进给 forward 控制时进行超出补偿时使用。设定方法同类型 2。	
		随方向改变补偿量时 SV042(OVS2)为”0”时，+/-两方向进行 SV031(OVS1)的值的补偿。 按指令方向改变补偿量时，SV042(OVS2)要一同设定（SV031:+方向，SV042:-方向、根据其他的设定，也可能相反。） 设定为”-1”时，不进行指令方向的补偿动作。	
2232	SV032 TOF 电流复位	上下轴、倾斜轴的不平衡电流的设定。	-100～100 (保存 电流%)

编号	项目	内　　容	设定范围

2233　SV033　伺服功能选择 2　SSF2

F	E	D	C	B	A	9	8
dos						hvx	svx

7	6	5	4	3	2	1	0
fhz2				nfd1			zck

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	zck	Z 相检测有效(报警 42)	Z 相检测无效
1 2 3	nfd1	过滤器 1(SV038)的过滤器的深度的设定。 设定值　深← →浅 000　001　010　011　100　101　110　111 深度(dB)　-∞　-18.1　-12.0　-8.5　-6.0　-4.1　-2.5　-1.2	
4 5 6 7	fhz2	过滤器 2 的动作频率数的设定。 0: 无效　3: 750Hz　6: 375Hz 1: 2250Hz　4: 563Hz　7: 321Hz 2: 1125Hz　5: 450Hz　8～F: 281Hz	
8 9	svx hvx	决定伺服控制的动作模式。(仅 MDS-C1-Vx) 00：电流环增益 01：MDS-B-Vx 兼容模式选择 10：高增益模式选择 11：高增益模式选择	
A			
B			
C D E F	dos	数字式信号输出选择 0　：MP 分度绝对位置检测　复位要求信号输出 1　：规定速度信号输出 2～F　：设定禁止	

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

2234　SV034　伺服功能选择 3　SSF3

F	E	D	C	B	A	9	8
ovsn							

7	6	5	4	3	2	1	0
	os2	zeg				has2	has1

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	has1	通常使用时的设定(HC 以外)	HAS 控制 1 有效 (HC：高加速度对应)
1	has2	通常使用时的设定(HC 以外)	HAS 控制 2 有效 (HC：超出对应)
2			
3			
4			
5	zeg	Z 相通常边缘检测 (通常使用时的设定)	Z 相逆边缘检测 (仅 SV027/bit6=1 设定时有效)
6	os2	通常使用时的设定	过速度检测水平切换
7			
8			
9			
A			
B			
C D E F	ovsn	超出补偿类型 3 反应不灵敏以 2μm 单位进行设定。 进给 forward 控制时，设定模型位置固定偏差的反应不灵敏，与模型的超出无关。设定值同标准 SV040。	

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

编号	项目	内　　容	设定范围
2235	SV035 SSF4 伺服功能选择 4		

F	E	D	C	B	A	9	8
clt	clG1			cl2n	clet	cltq	
7	6	5	4	3	2	1	0
	iup	tdt					

bit		0 设定时的意思	1 设定时的意思
0 1 2 3 4 5	tdt	Td 作成时间设定 请设定为 0。(厂家调整用)	
6	iup	HC152～HC702, HC153～HC453 电机时，请设定为 1。	
7			
8 9	cltq	碰撞检测时的返回电流以电机最大电流的比进行设定。 00：100%　　01：90%　　10：80%(标准)　　11：70%	
A	clet	通常使用时的设定	最近 2 秒间的外乱电流最大值在伺服监视器的 MPOS 上显示
B	cl2n	碰撞检测方式 2 有效	碰撞检测方式 2 无效
C D E	clG1	碰撞检测方式 1　切削(G1)进给时的碰撞检测水平的设定。 G1 碰撞检测水平 ＝ SV060×clG1　。 clG1＝0 设定时，不执行切削进给时的碰撞检测方式 1。	
F	clt	通常使用时的设定	SV059 设定值的基准值在伺服监视器画面的 MPOS 上显示

（注）无特别说明的位，请设定为 0。

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">项目</th><th>内　　容</th><th>设定范围</th></tr>
<tr><td>2236
(PR)</td><td>SV036
PTYP</td><td>电源供给
类型</td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="4">amp</td><td colspan="4">rtyp</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="8">ptyp</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>0
1
2
3
4
5
6
7
ptyp</td><td>驱动器单元的 CN4 直接与电源供给单元连接时，需要进行下述设定。
外部紧急停止功能有效时，加算 40h。
<table>
<tr><th>设定</th><th>0x</th><th>1x</th><th>2x</th><th>3x</th><th>4x</th><th>5x</th><th>6x</th><th>7x</th><th>8x</th></tr>
<tr><td>x0</td><td>未使用</td><td></td><td></td><td>CV-300</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x1</td><td></td><td>CV-110</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-10</td></tr>
<tr><td>x2</td><td></td><td></td><td>CV-220</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-15</td></tr>
<tr><td>x3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-22</td></tr>
<tr><td>x4</td><td>CV-37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-37</td></tr>
<tr><td>x5</td><td></td><td>CV-150</td><td></td><td></td><td>CV-450</td><td>CV-550</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x6</td><td>CV-55</td><td></td><td>CV-260</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-55</td></tr>
<tr><td>x7</td><td></td><td></td><td></td><td>CV-370</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x8</td><td>CV-75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-75</td></tr>
<tr><td>x9</td><td></td><td>CV-185</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-90</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8
9
A
B
rtyp</td><td>MDS-A-CR 使用时的再生电阻类型的设定。
<table>
<tr><th>设定</th><th>再生电阻器类型名</th><th>电阻值</th><th>容量</th></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="3">MDS-C1-CV(电源再生使用时的设定)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>GZG200W260HMJ</td><td>26Ω</td><td>80W</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GZG300W130HMJ×2</td><td>26Ω</td><td>150W</td></tr>
<tr><td>3</td><td>MR-RB30</td><td>13Ω</td><td>300W</td></tr>
<tr><td>4</td><td>MR-RB50</td><td>13Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>5</td><td>GZG200W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>350W</td></tr>
<tr><td>6</td><td>GZG300W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>7</td><td>R-UNIT-1</td><td>30Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>8</td><td>R-UNIT-2</td><td>15Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>9</td><td>R-UNIT-3</td><td>15Ω</td><td>2100W</td></tr>
<tr><td>A～F</td><td colspan="3">设定无</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F
amp</td><td>通常请设定为 0。</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>2237</td><td>SV037
JL</td><td>负荷惯性
倍率</td><td>以电机惯性+电机轴换算的负荷惯性相对于电机惯性
的比例进行设定。
$SV037(JL) = \frac{Jl+Jm}{Jm} \times 100$
Jm：电机惯性
Jl：电机轴换算负荷惯性</td><td>0～5000
（%）</td></tr>
<tr><td>2238</td><td>SV038
FHz1</td><td>过滤器
频率数 1</td><td>机械振动发生时，设定想进行制止的振动频率数。
(72 以上有效)　未使用时设定为”0”。</td><td>0～3000
(Hz)</td></tr>
<tr><td>2239</td><td>SV039
LMCD</td><td>损失运行
补偿时机</td><td>损失运行补偿的时机不符合时，进行设定。
依次以增加”10”进行调整。</td><td>0～2000
（ms）</td></tr>
</table>

编号	项目		内　　容	设定范围
2240	SV040，16 进制表示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。 “SV040 的设定值”＝(Icy×256)＋LMCT			0～32767
	SV040 LMCT (下位)	损失运行 补偿反应不灵敏	进给 forward 控制时的损失运行补偿反应不灵敏的设定。 “0”设定时，实际上 2μm 被设定。依次以增加 1μm 进行调整。	0～100 (μm)
	SV040 Icy (上位)	电流偏流 2	使用 HC202～HC902, HC203～HC703 时，通常设定为”40”。 和 SV030, SV045 的上位 8bit 组合使用。	0～127
2241	SV041 LMC2	损失运行 补偿 2	损失运行补偿的补偿量仅在想根据指令方向设定不同的值时， SV016(LMC1)需一同设定。 通常设定为”0”。	-1～200 (保存 电流%)
2242	SV042 OVS2	超出 补偿 2	超出补偿的补偿量仅在根据指令方向设定不同的值时，SV031(OVS1) 一同设定。 通常设定为”0”。	-1～100 (保存 电流%)
2243	SV043 OBS1	外乱观察 过滤器频率数	外乱观察过滤器的波段的设定。 标准设定值为”300”。振动刻度依次以 50 下调。。 外乱观察使用时，也要设定 SV037(JL)和 SV044(OBS2)。未使用时设定为”0”。	0～1000 (rad/s)
2244	SV044 OBS2	外乱观察 增益	外乱观察的增益的设定。标准设定值为”100～300”。 外乱观察を使用时，也要设定 SV037(JL)和 SV043(OBS1)。未使用时设定为”0”。	0～500 (%)
2245	SV045，16 进制表示的上位 8bit 和下位 8bit 以另外的意思使用。 “SV045 的设定值”＝(Ib1×256)＋TRUB			0～32767
	SV045 TRUB (下位)	摩擦电流	使用碰撞检测功能时，摩擦电流的设定。	0～100 (保存 电流%)
	SV045 Ib1 (上位)	电流偏流 3	通常设定为　0 与 SV030, SV040 的上位 8bit 组合使用。	0～127
2246	SV046		不使用。请设定为”0”。	0
2247	SV047 EC	诱起电压补偿 增益	誘起电压补偿的增益的设定。通常设定为”100”。 电流 FB 最大值超过电流指令最大值时，减少增益。	0～200 (%)
2248	SV048 EMGrt	上下轴 下落防止时间	紧急停止时、输入在制动器发生作用前，延迟预备时间、防止上下轴下落的时间。 依次设定增加 100ms，使轴不下落。	0～20000 (ms)
2249	SV049 PGN1sp	主轴同期控制 位置环增益 1	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)时的位置环增益的设定。 设定与主轴的同期控制用的位置环增益相同的值。 执行 SHG 控制时，SV050(PGN2sp), SV058(SHGCsp)一同设定。	1～200 (rad/s)
2250	SV050 PGN2sp	主轴同期控制 位置环增益 2	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)，执行 SHG 控制时， SV049(PGN1sp), SV058(SHGCsp)一同设定。 不使用 SHG 控制时，请设定为”0”。	0～999 (rad/s)

编号	项目		内　　容	设定范围
2251	SV051 DFBT	双路 进给后台 控制时常数	双路进给后台的控制时常数的设定。 设定为”0”时，以 1ms 进行。 常数越大，越接近部分关闭控制，位置环增益的界限增大。	0～9999 (ms)
2252	SV052 DFBN	双路 进给后台 控制反应不灵敏	双路进给后台控制时的反应不灵敏范围的设定 通常设定为”0”。	0～9999 (μm)
2253	SV053 OD3	特殊控制 误差过大检测范围	特殊控制(绝对位置初期设定、碰压控制等)时、伺服时的误差过大检测范围的设定。 设定为”0”时，不进行特殊控制时的伺服时的误差过大检测。	0～32767 (mm)
2254	SV054 ORE	关闭环 过速检测范围	全关闭环控制进行过速检测范围的设定。 电机端检测器和线性分度(机械端检测器)的差超过本设定值时，判断为过速并进行报警 43。 设定为”-1”时，不进行报警检测。 设定为”0”时，以 2mm 进行过速检测。	-1～32767 (mm)
2255	SV055 EMGx	紧急停止时 通路隔断 最大延迟时间	设定紧急停止时到 ready off 为止的时间。 通常、设定与 SV056 的绝对值相同的值。 执行上下轴下落防止控制时，即使 SV055＜SV048，通路隔断只是延迟 SV048 设定的时间。	0～20000 (ms)
2256	SV056 EMGt	紧急停止时 减速时常数	执行上下轴下落防止控制时，紧急停止时的减速控制用的常数的设定。。设定从快速进给速度(rapid)到停止为止的时间。 通常、设定与快速进给加减速时常数相同的值。 执行同期运转时，请在主轴、倾斜轴上标记负符号设定。	-20000～ 20000 (ms)
2257	SV057 SHGC	SHG 控制增益	执行 SHG 控制时，S003(PGN1), SV004(PGN2)一同设定。 不使用 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2258	SV058 SHGCsp	主轴同期控制 SHG 控制增益	主轴同期控制(同期攻丝、主轴 C 轴的同期控制)，执行 SHG 控制时，SV049(PGN1sp), SV050(PGN2sp)一同设定。 不使用 SHG 控制时，设定为”0”。	0～999 (rad/s)
2259	SV059 TCNV	碰撞检测电流 推定增益	使用碰撞检测功能时，电流推定增益的设定。 设定 SV035/bitF(clt)＝1，进行加减速运转，设定 NC 伺服监视器画面的 MPOS 显示的值。 不使用碰撞检测功能时，设定为”0”。	-32768～ 32767
2260	SV060 TLMT	碰撞检测水平	使用碰撞检测功能时，设定 G0 进给时的碰撞检测水平。 设定为”0”时，全部的碰撞检测功能都不起作用。	0～999 (保存电流%)
2261	SV061 DA1NO	D/A 输出 频道 1 数据编号	设定预备输出到 D/A 输出频道的数据编号。 MDS-C1-V2 时，不输出端的轴设定为”-1”。	-1～127
2262	SV062 DA2NO	D/A 输出 频道 2 数据编号		
2263	SV063 DA1MPY	D/A 输出 频道1 输出倍率	输出倍率以 1/256 为单位设定。 “0”设定时，倍率同”256”设定时。	-32768～32767 (1/256 倍)
2264	SV064 DA2MPY	D/A 输出 频道2 输出倍率		
2265	SV065		不使用。请设定为”0”。	0

(2) 初期设定值

(a) HC**/HC**R 系列

电机		HC 52	HC 102	HC 152	HC 202	HC 352	HC 452	HC 702	HC 902
驱动器 单元 容量		05	10	20	20	35	45	70	90
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	100	100	100	100	100	100	150	150
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	512	512	512	256	256	256	200	200
SV012	IDG	512	512	512	512	512	512	256	256
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xxB0	xxB1	xxB2	xxB3	xxB4	xxB5	xxB6	xxB7
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 52	HC 102	HC 152	HC 202	HC 352	HC 452	HC 702	HC 902
驱动器单元容量		05	10	20	20	35	45	70	90
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
SV035	SSF4	0000	0000	0040	0040	0040	0040	0040	0040
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	10240	10240	10240	10240	10240
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 53	HC 103	HC 153	HC 203	HC 353	HC 453	HC 703	HC 103R	HC 153R	HC 203R	HC 353R	HC 503R
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90	10	10	20	35	45
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	100	100	100	100	100	100	100	15	15	20	40	40
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	4096	4096	4096	4096	4096
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	4096	4096	4096	4096	4096
SV011	IQG	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
SV012	IDG	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xxC0	xxC1	xxC2	xxC3	xxC4	xxC5	xxC6	xxE1	xxE2	xxE3	xxE4	xxE5
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HC 53	HC 103	HC 153	HC 203	HC 353	HC 453	HC 703	HC 103R	HC 153R	HC 203R	HC 353R	HC 503R
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90	10	10	20	35	45
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0040	0040	0040	0040	0040	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	10240	10240	10240	10240	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(b) HA**N 系列

电机		HA 40N	HA 80N	HA 100N	HA 200N	HA 300N	HA 700N	HA 900N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	25	25
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	150	150	150	150	150	250	250
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	512	512	256	256	256	200	200
SV012	IDG	512	512	512	512	512	256	256
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xx00	xx01	xx02	xx03	xx04	xx05	xx06
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 40N	HA 80N	HA 100N	HA 200N	HA 300N	HA 700N	HA 900N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 43N	HA 83N	HA 93N	HA 103N	HA 203N	HA 303N	HA 703N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	25
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	150	150	150	150	150	150	250
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	256	256	256	256	256	256	200
SV012	IDG	512	512	512	512	512	512	256
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xx80	xx81	xx8A	xx82	xx83	xx84	xx85
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 43N	HA 83N	HA 93N	HA 103N	HA 203N	HA 303N	HA 703N
驱动器单元容量		05	10	20	35	45	70	90
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 053	HA 13	HA 053N	HA 13N	HA 23N	HA 33N
驱动器 单元 容量		01	01	01	01	03	03
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	70	70	70	70	100	100
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	256	256	256	256	224	224
SV012	IDG	256	256	256	256	224	224
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	10	10	-	-	-	-
SV020	RNG2	10	10	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	338C	338D	xx8C	xx8D	xx8E	xx8F
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0

(注) HA053,HA13 は MDS-B-Vx 专用。

电机		HA053	HA13	HA053N	HA13N	HA23N	HA33N
驱动器单元容量		01	01	01	01	03	03
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0

(注) HA053,HA13 は MDS-B-Vx 专用。

(c) HA**L 系列

电机		HA 50L	HA 100L	HA 150L	HA 200L	HA 300L	HA 500L	HA-LH11K2	HA-LH15K2
驱动器单元容量		05	10	10	20	35	45	110	150
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	30	30	30	30	30	50	150	150
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	512	512	512	512	256	256	512	512
SV012	IDG	512	512	512	512	512	512	512	512
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60	60	3
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xx20	xx21	xx2A	xx22	xx23	xx24	xx27	xx28
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 50L	HA 100L	HA 150L	HA 200L	HA 300L	HA 500L	HA-LH11K2	HA-LH15K2
驱动器单元容量		05	10	10	20	35	45	110	150
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0	0	0

电机		HA 53L	HA 103L	HA 153L	HA 203L	HA 303L	HA 503L
驱动器单元容量		10	20	20	35	45	70
SV001	PC1	-	-	-	-	-	-
SV002	PC2	-	-	-	-	-	-
SV003	PGN1	33	33	33	33	33	33
SV004	PGN2	0	0	0	0	0	0
SV005	VGN1	30	30	30	30	30	50
SV006	VGN2	0	0	0	0	0	0
SV007	VIL	0	0	0	0	0	0
SV008	VIA	1364	1364	1364	1364	1364	1364
SV009	IQA	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV010	IDA	2048	2048	2048	2048	2048	2048
SV011	IQG	512	512	512	512	256	256
SV012	IDG	512	512	512	512	512	512
SV013	ILMT	500	500	500	500	500	500
SV014	ILMTsp	500	500	500	500	500	500
SV015	FFC	0	0	0	0	0	0
SV016	LMC1	0	0	0	0	0	0
SV017	SPEC	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV018	PIT	-	-	-	-	-	-
SV019	RNG1	-	-	-	-	-	-
SV020	RNG2	-	-	-	-	-	-
SV021	OLT	60	60	60	60	60	60
SV022	OLL	150	150	150	150	150	150
SV023	OD1	6	6	6	6	6	6
SV024	INP	50	50	50	50	50	50
SV025	MTYP	xx30	xx31	xx3A	xx32	xx33	xx34
SV026	OD2	6	6	6	6	6	6
SV027	SSF1	4000	4000	4000	4000	4000	4000
SV028		0	0	0	0	0	0
SV029	VCS	0	0	0	0	0	0
SV030	IVC	0	0	0	0	0	0
SV031	OVS1	0	0	0	0	0	0
SV032	TOF	0	0	0	0	0	0
SV033	SSF2	0000	0000	0000	0000	0000	0000

电机		HA 53L	HA 103L	HA 153L	HA 203L	HA 303L	HA 503L
驱动器单元容量		10	20	20	35	45	70
SV034	SSF3	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV035	SSF4	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV036	PTYP	0000	0000	0000	0000	0000	0000
SV037	JL	0	0	0	0	0	0
SV038	FHz1	0	0	0	0	0	0
SV039	LMCD	0	0	0	0	0	0
SV040	LMCT	0	0	0	0	0	0
SV041	LMC2	0	0	0	0	0	0
SV042	OVS2	0	0	0	0	0	0
SV043	OBS1	0	0	0	0	0	0
SV044	OBS2	0	0	0	0	0	0
SV045	TRUB	0	0	0	0	0	0
SV046		0	0	0	0	0	0
SV047	EC	100	100	100	100	100	100
SV048	EMGrt	0	0	0	0	0	0
SV049	PGN1sp	15	15	15	15	15	15
SV050	PGN2sp	0	0	0	0	0	0
SV051	DFBT	0	0	0	0	0	0
SV052	DFBN	0	0	0	0	0	0
SV053	OD3	0	0	0	0	0	0
SV054	ORE	0	0	0	0	0	0
SV055	EMGx	0	0	0	0	0	0
SV056	EMGt	0	0	0	0	0	0
SV057	SHGC	0	0	0	0	0	0
SV058	SHGCsp	0	0	0	0	0	0
SV059	TCNV	0	0	0	0	0	0
SV060	TLMT	0	0	0	0	0	0
SV061	DA1NO	0	0	0	0	0	0
SV062	DA2NO	0	0	0	0	0	0
SV063	DA1MPY	0	0	0	0	0	0
SV064	DA2MPY	0	0	0	0	0	0
SV065		0	0	0	0	0	0

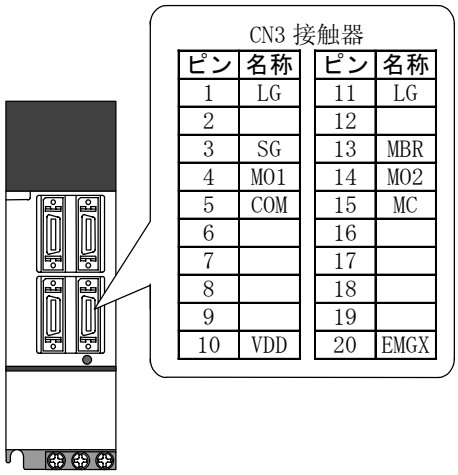
7.4 补充

7.4.1 D/A 输出规格

(1) MDS-B-SVJ2

(a) D/A 输出规格

项目	说明
频道数	2ch
输出周期	888μs (最小值)
输出精度	8bit
输出电压范围	-10V～0～+10V
输出倍率设定	±1/256～±128 倍
输出脚	CN3 连接器 MO1 = 4 脚 MO2 = 14 脚 GND = 1,11 脚
功能	复位量调整功能 输出 clamp 功能 过滤器功能
option	中继接线台：MR-J2CN3TM 由 CN3 连接器接出 SH21 电缆，进行连接。



(b) 输出数据の设定

预备输出到各 D/A 输出频道的数据编号的设定。

#	No.	简称	参数名称
2261	SV061	DA1NO	D/A输出频道1 数据编号
2262	SV062	DA2NO	D/A输出频道2 数据编号

数据编号	输出数据	标准输出单位	输出周期
0	0V测试输出	复位量调整用	
1	速度进给	1000(r/min)/2V	888μs
2	电流进给	电流(定格)100%/2V	888μs
3	速度指令	1000(r/min)/2V	888μs
4	电流指令	电流(定格)100%/2V	888μs
5	V相电流值	10A/V	888μs
6	W相电流值	10A/V	888μs
7	推定外乱扭距	电流(定格)100%/2V	888μs
8	碰撞检测外乱扭距	电流(定格)100%/2V	888μs
9	位置进给(冲程)	100mm/V	3.55ms
10	位置进给(脉冲)	10μm/V	3.55ms
11	位置循环	mm/V	3.55ms
12	位置循环(×10)	100μm/V	3.55ms
13	位置循环(×100)	10μm/V	3.55ms
14	进给速度(F T)	10000(mm/min)/V	888μs
15	进给速度(F T×10)	1000(mm/min)/V	888μs
16	模式位置循环	mm/V	3.55ms
17	模式位置循环(×10)	100μm/V	3.55ms
18	模式位置循环(×100)	10μm/V	3.55ms
19	q轴电流積分值	-	888μs
20	d轴电流積分值	-	888μs
21	电机负荷水平	100%/5V	113.7ms
22	驱动器负荷水平	100%/5V	113.7ms
23	次生负荷水平	100%/5V	910.2ms
24	PN母线电压	50V/V(1/50)	888μs
25	速度積分項	-	888μs
26	循环计数器	0-5V(分解能无关系)	888μs
27	误差过大检测量	mm/V	3.55ms
28	碰撞检测推定扭距	电流(定格)100%/2V	888μs
29	位置指令(冲程)	100mm/V	3.55ms
30	位置指令(脉冲)	10μm/V	3.55ms
31 ～ 99	-		
100	5V测试输出	-	-
101	锯波测试输出	-5～5V 周期113.7ms	888μs
102	矩形波测试输出	0～5V 周期227.5ms	888μs
103 ～	设定禁止		

(c) 输出倍率设定

“0”设定时，以标准输出单位输出。

改变输出单位时，请设定”0”以外的值。。

倍率以 1/256 单位设定，同”256”设定时的标准输出单位。

#	No.	简称	参数名称
2263	SV063	DA1MPY	D/A输出频道1 输出倍率
2264	SV064	DA2MPY	D/A输出频道2 输出倍率

(例 1) SV061＝5，SV063＝2560 时

D/A 输出 ch.1，V 相电流值以 1A/V 单位输出。

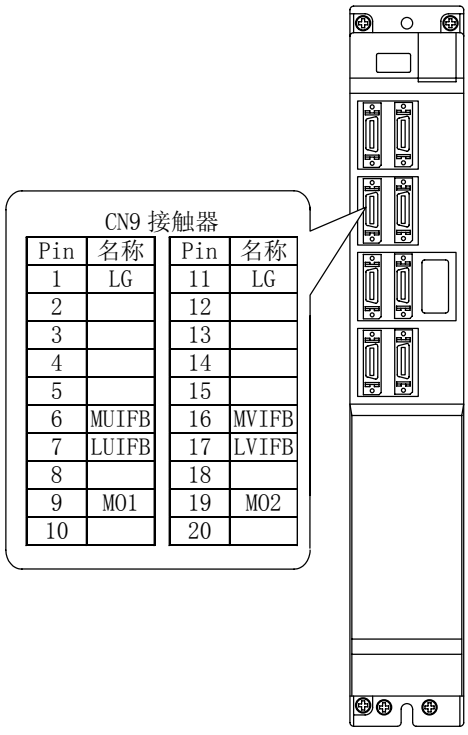
(例 2) SV063＝11，SV064＝128 时

D/A 输出 ch.2，位置循环以 2mm/V 单位输出。

(2) MDS-C1-Vx,MDS-B-Vx,MDS-B-Vx4

(a) D/A 输出规格

项目	说明
频道数	2ch
输出周期	888μs (最小值)
输出精度	8bit
输出电压范围	0V～2.5V～+5V
输出倍率设定	±1/256～±128 倍
输出脚	CN9 连接器 MO1 = 9 脚 MO2 = 19 脚 GND = 1,11 脚
功能	相电流进给输出功能 L 轴 U 相电流 FB: 7 脚 L 轴 V 相电流 FB: 17 脚 M 轴 U 相电流 FB: 6 脚 M 轴 V 相电流 FB: 16 脚
その他	2 轴驱动器单原(MDS-C1-V2)的 D/A 输出为 2ch。 因此，2 轴驱动器单原不计测轴的输出数据(SV061,62)，设定为-1。



(b) 输出数据设定

预备输出到各 D/A 输出频道的数据编号的设定。

#	No.	简称	参数名称
2261	SV061	DA1NO	D/A输出频道1 数据编号
2262	SV062	DA2NO	D/A输出频道2 数据编号

数据 编号	输出数据	原数据单位	输出倍率 标准设定值 (SV063,SV064 设定值)	标准设定时 输出单位	输出 周期
-1	D/A输出非选择	2轴驱动器单原(MDS-C1-V2)用。 不进行D/A输出的同一驱动器单元的其他轴的参数的设定。			
0	ch1:速度 进给	r/min	13 (2000r/min规格时)	1000(r/min)/V	3.55ms
			9 (3000r/min规格时)	1500(r/min)/V	3.55ms
	ch2:电流指令	电流%	131	电流100%/V	3.55ms
1	电流指令	电流%	131	电流100%/V	3.55ms
2	-				
3	电流进给	电流%	131	电流100%/V	3.55ms
4	-				
5	-				
6	位置循环	NC表示单位/2	328 (表示单位=1μm时)	10μm/0.5V	3.55ms
7	-				
8	进给速度(F T)	(NC表示单位/2)/ 交信周期	55 (1μm,3.5ms时)	1000(mm/min)/0.5V	3.55ms
9	-				
10	位置指令	NC表示单位/2	328 (表示单位=1μm时)	10μm/0.5V	3.55ms
11	-				
12	位置进给	NC表示单位/2	328 (表示单位=1μm时)	10μm/0.5V	3.55ms
13	-				
14	碰撞检测推定扭距	电流%	131	电流100%/V	3.55ms
15	碰撞检测外乱扭距	电流%	131	电流100%/V	3.55ms
64	电流指令(高速)	内部单位	8(要调整)	-	888μs
65	电流进给 (高速)	内部单位	8(要调整)	-	888μs
77	推定外乱扭距	内部单位	8(要调整)	-	888μs
125	锯波 测试输出	0V～5V	0（256）	周期227.5ms	888μs
126	矩形波测试输出	0V～5V	0（256）	周期1.7ms	888μs
127	2.5V(数据0) 测试输出	2.5V	0（256）	-	888μs

(c) 输出倍率设定

#	No.	简称	参数名称
2263	SV063	DA1MPY	D/A输出频道1 输出倍率
2264	SV064	DA2MPY	D/A输出频道2 输出倍率

通常、在输出倍率(SV063,SV064)设定标准设定值。0 设定时，同 256 设定时。

$$DATA\times \frac{SV063}{256} \times \frac{5\ [V]}{256(8bit)} + 2.5\ [V](复位) = \text{输出电压}\ [V]$$

(例) 电流 FB 以电流 100%/V 单位输出时 (SV061=3,SV063=131)

$$100 \times \frac{131}{256} \times \frac{5}{256} + 2.5 = 3.499\ [V]$$

7.4.2 电子齿距

通过齿轮、减速比（或增速比）、检测器分解功能的正确的参数设定，可以使指令移动量和机械侧的移动量一致。
以下参数与此电子齿距有关，影响直接机械的操作。
请正确设定。

电子齿距关系参数
sv001:PC1， sv002:PC2， sv003:PGN1（sv049:PGN1sp）， sv018:PIT， sv019:RNG1， sv020:RNG2

PC1 和 PC2 的设定范围
sv001:PC1 と sv002:PC2 的设定范围原则上为 1～30。满足如下条件时，可以设定为 30 以上。而且，即使是 1～30 范围以内，也要满足如下条件。

部分闭合循环时

$$\frac{RNG1\times PC2}{PIT\times PC1\times IUNIT}$$

PC1"<32767/PIT"/IUNIT"
PC2"'<32767/RNG1"'

闭合循环时

$$\frac{PGN1\times RNG2\times PC2}{30\times RNG1\times PC1}$$

PC1"'<32767/RNG1"'/C30"
PC2"'<32767/RNG2"'/PGN1'

符号的意思
PC1"' PC1 的约分处理结束值
PC2"' PC2 的约分处理结束值
PIT(') PIT 的 1 次(2 次)约分处理的值
RNG1(') RNG1 的 1 次(2 次)约分处理的值
RNG2(') RNG2 的 1 次(2 次)约分处理的值
PGN1' PGN1 的 1 次约分处理值
IUNIT(') CNC 插补单位 IUNIT 的 1 次(2 次)约分处理的值
C30(') 常数 30 的 1 次(2 次)约分处理的值

PC1,PC2 设定范围计算例

部分闭合循环时，齿轮 10mm，插补单位 0.5μm，
电机侧检测器使用 OSE104 或 OSA104 时

根据上述条件决定以下参数。
sv018:PIT=10 sv019:RNG1=100 sv020:RNG2=100 IUNIT=2
分母和分子进行约分。
PIT'=1 RNG1'=10 (最大公约数=10)
IUNIT'=1 RNG1"=5 (最大公约数=2)
根据部分闭合循环时的计算式求得 PC1 和 PC2 的最大值。
PC1' < 32767 / 1 / 1 < 32767
PC2' < 32767 / 5 < 6553
PC1 的设定范围为 1～32767 ， PC2 的设定范围为 1～6553。

部分闭合循环、初次旋转，插补单位 0.5μm，
电机侧检测器使用 OSE104 或 OSA104 时

根据上述条件决定以下参数。
sv018:PIT=360 sv019:RNG1=100 sv020:RNG2=100 IUNIT=2
分母和分子进行约分。
PIT'=18 RNG1'=5 (最大公约数=20)
根据部分闭合循环时的计算式求得 PC1 和 PC2 的最大值。
PC1' < 32767 / 18 / 2 < 910
PC2' < 32767 / 5 < 6553
PC1 的设定范围为 1～910 ， PC2 PC2 的设定范围为 1～6553。

闭合循环、齿轮 10mm，插补单位 0.5μm，位置环增益 33，
电机侧检测器使用 OSE104 或 OSA104，机械侧检测器使用 1μm 尺寸时

根据上述条件决定以下参数。
sv018:PIT=10 sv019:RNG1=10 sv020:RNG2=100 IUNIT=2 PGN1=33
分母和分子进行约分。
RNG1'=1 RNG2'=10 (最大公约数=10)
C30'=3 RNG2"=1 (最大公约数=10)
C30"=1 PGN1'=11 (最大公约数=3)
根据闭合循环时的计算式求得 PC1 和 PC2 的最大值。
PC1' < 32767 / 1 / 1 < 32767
PC2' < 32767 / 1 / 11 < 2978
PC1 的设定范围为 1～32767 ， PC2 的设定范围为 1～2978。

闭合循环、齿轮 12mm，插补单位 0.5μm，位置环增益为 33，
电机侧检测器使用 OSE105 或 OSA105，机械侧检测器使用 1μm 尺寸时

根据上述条件决定以下参数。
sv018:PIT=12 sv019:RNG1=12 sv020:RNG2=1000 IUNIT=2 PGN1=33
分母和分子进行约分。
RNG1'=3 RNG2'=250 (最大公约数=4)
C30'=3 RNG2"=25 (最大公约数=10)
C30"=1 PGN1'=11 (最大公约数=3)
根据闭合循环时的计算式求得 PC1 和 PC2 的最大值。
PC1' < 32767 / 3 / 1 < 10922
PC2' < 32767 / 25 / 11 < 119
PC1 的设定范围为 1～10922 ， PC2 的设定范围为 1～119。

7.4.3 损失模式补偿

指令向+方向执行时的电机的初次旋转方向，从负荷侧看顺时针初次旋转时，指令方向为 CW，逆时针初次旋转时，指令方向为 CCW。

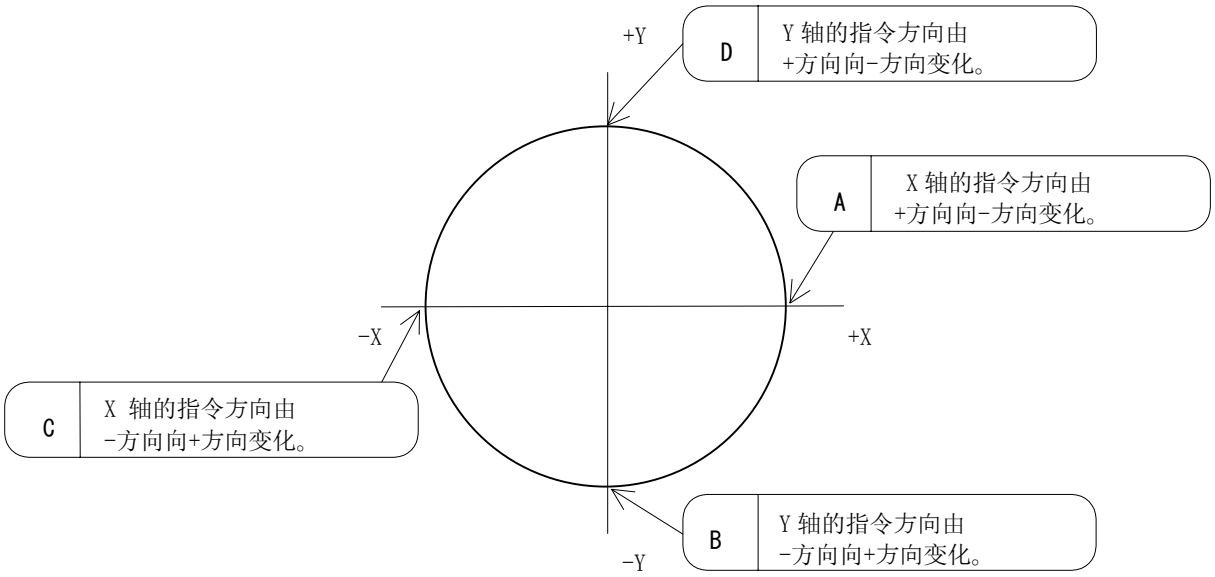
初次旋转方向由 CNC 的机械参数进行设定。一部分的伺服参数由于此电机初次旋转方向的不同，请注意其±意思可能相反，受 CW/CCW 影响的伺服参数如下所示。

sv016:LMC1　　sv041:LMC2　　(sv016 和 sv041 设定不同的值时)
sv031:OVS1　　sv042:OVS2　　(sv031 和 sv042 设定不同的值时)

(例) 改变损失模式补偿补偿量的方向时

损失模式补偿操作的圆弧各象限切换点的补偿量根据指令极性，如下表所示。

	CW	CCW
A	X:sv041	X:sv016
B	Y:sv016	Y:sv041
C	X:sv016	X:sv041
D	Y:sv041	Y:sv016



(注) 参数的设定值位”0”或”-1”时，补偿量如下所示。。

SV016 的设定值 (SV031 的设定值)	SV041 的设定值 (SV042 的设定值)	+方向的补偿量	-方向的补偿量
0	0	不补偿	不补偿
n	0	n	n
0	m	m	m
n	m	n	m
n	-1	n	不补偿
-1	m	不补偿	m

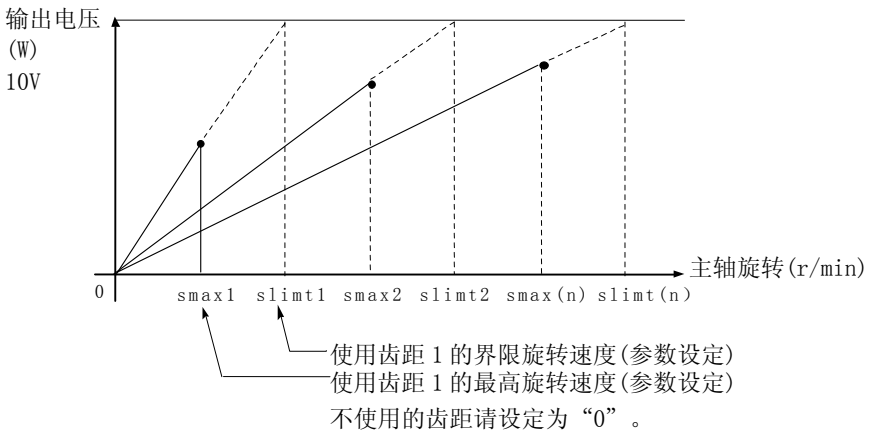
8. 主轴参数

8.1 主轴基本规格参数

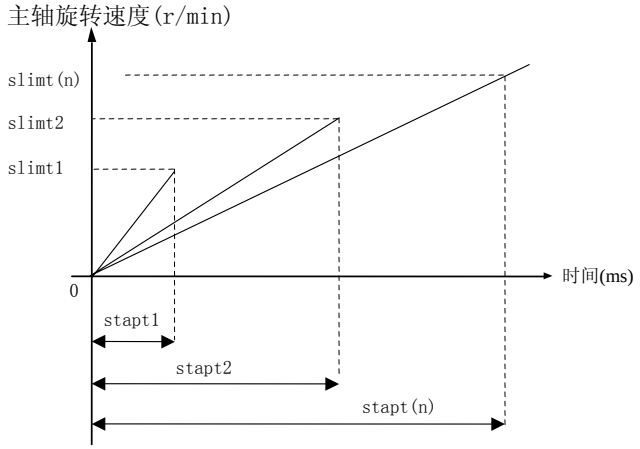
表中，(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。

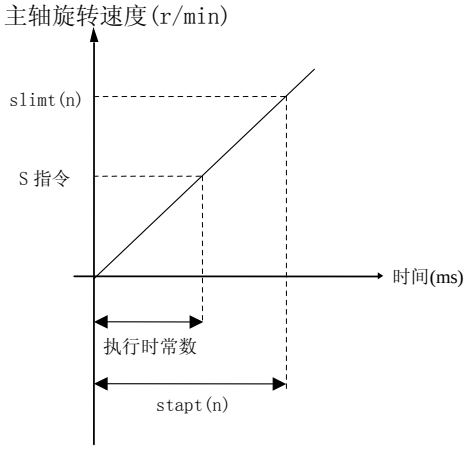
#	项		内 容	设定范围(单位)
3001 3002 3003 3004	slimt 1 2 3 4	界限旋转速度	齿轮 00 01 10 11 相对于电机最高旋转速度的主轴旋转速度的设定。 (S 模拟输出 10V 时的主轴旋转速度的设定。)	0～99999 (r/min)
3005 3006 3007 3008	smax 1 2 3 4	最高旋转速度	齿轮 00 01 10 11 主轴最高旋转速度的设定。 设定为 slimit≧smax。 根据 S 指令的值和齿轮段 1～4 的值的大小比较，自动输出主轴齿轮偏移指令	
3009 3010 3011 3012	ssift 1 2 3 4	偏移 旋转速度	齿轮 00 01 10 11 为了进行齿轮偏移而设定主轴旋转速度。 (注)设定较大的值时，齿轮改变时，请注意齿轮由可能缺失	0～32767 (r/min)
3013 3014 3015 3016	stap 1 2 3 4	攻丝 旋转速度	齿轮 00 01 10 11 攻丝循循环时的主轴最高旋转速度的设定。	0～99999 (r/min)
3017 3018 3019 3020	stapt 1 2 3 4	攻丝常数	齿轮 00 01 10 11 恒倾斜同期攻丝循循环时的常数的设定。(直线加减速模式)	1～5000 (ms)

主轴界限旋转速度和主轴最高旋转速度的关系



主轴界限旋转速度和主轴攻丝时常数的关系（恒倾斜的同期攻丝循环时）





#	项		内 容	设定范围(单位)
3021	sori	定向 旋转速度	主轴定向旋转速度的设定。 使轴按照一定旋转速度旋转时旋转速度的设定。	0～32767 (r/min)
3022	sgear	编码器 齿轮比	主轴与编码器的齿轮比的设定。	0：1/1 1：1/2 2：1/4 3：1/8
3023	smini	最低旋转速度	主轴最低旋转速度的设定。 即使执行此值以下的 S 指令，主轴也以此旋转速度旋转	0～32767 (r/min)
3024 (PR)	sout	主轴连接	被连接主轴的类型的设定。 0:不连接主轴。 1: 连续连接(BUS) 2～5:模拟输出	0～5
3025	enc-on	主轴 编码器	主轴编码器的连接状况的设定。 0:无 1:有(主轴编码器连接检测有效) 2:编码器连续连接	0～2
3026	cs_ori	定向时的卷线切换 选择	0:定向指令时选择的卷线实施定向。 1:定向指令时，L 卷线固定。	0/1
3027	cs_sys	主轴同期时的卷线切换	0:主轴同期开始时,实际的主轴电机旋转速度(由指令旋转速度算出)进行 H/L 卷线选择。(主轴同期攻丝中，不进行卷线切换。以开始时选择的卷线执行。) 实际的主轴的电机旋转速度为主轴参数 SPO20 值以下时选择 L 卷线，超过时选择 H 卷线。 1:主轴同期指令时，H 卷线固定。	0/1
3028	sprcmm	L 系攻丝 循环 主轴正转/ 反转M指令	主轴正转/反转指令的 M 码的设定。 上位 3 位：主轴正転指令的 M 码的设定。 下位 3 位：主轴逆転指令的 M 码的设定。	0～999999
3029	tapusel	非同期攻丝齿轮选择	非同期攻丝指令选择的齿轮以攻丝旋转速度进行还是以最高旋转速度进行。 0:攻丝旋转速度进行齿轮选择 1:最高旋转速度进行齿轮选择 本参数仅在 M 功能同期攻丝循循环有效参数(#1272 ext08 bit1)开启时有效。	0/1
3030 (PR)	mbsel	磁气轴承 选择	选择是否使用磁气轴承。 0：无磁气轴承。 1：有磁气轴承。	0/1

#	项		内 容	设定范围(单位)
3031 (PR)	smcp_no	驱动器 I/F 频道 No. (主轴)	连接主轴驱动器的驱动器接口频道编号和频道的第几个轴以 4 位进行设定。 上位 2 位:驱动器接口频道编号 下位 2 位:轴 No. 执行惯有的固定配置ᵴ时，所有的轴设定为"0000"。 模拟主轴设定为"0000"。	0000 0101～0107 0201～0207
3032 (PR)	mbmcp_no	驱动器 I/F 频道 No. (磁气轴承)	连接磁气轴驱动器的驱动器接口频道编号和频道的第几个轴以 4 位进行设定。 上位 2 位:驱动器接口频道编号 下位 2 位:轴 No. 执行惯有的固定配置ᵴ时，所有的轴设定为"0000"。	0000 0101～0107 0201～0207
3037 3038 3039 3040	taps21 22 23 24	同期攻丝 切换ぇ主轴 旋转速度 2	齿轮 00 / 01 / 10 / 11：执行第 2 段的加减速时间常数切换时的主轴旋转速度的设定。	0～99999 (r/min)
3041 3042 3043 3044	tapt21 22 23 24	同期攻丝 切换ぇ 时间常数 2	齿轮 00 / 01 / 10 / 11：到达同期攻丝切换主轴旋转速度 2(#3037～#3040)时的时间常数的设定。	1～5000 (ms)
3045 3046 3047 3048	tapt31 32 33 34	同期攻丝 切换ぇ 时间常数 3	齿轮 00 / 01 / 10 / 11：到达最高旋转速度(#3005～#3008)时的时间常数的设定。	1～5000 (ms)
3049	spt	主轴同期 加减速时间常数	主轴同期控制时，主轴同期指令旋转速度变化时的加减速时间常数的设定。	0～9999 (ms)
3050	sprlv	主轴同期 旋转速度到达水平	主轴同期控制时的同期主轴旋转速度指令值，基准主轴同期主轴的两方的主轴实际旋转速度的差在设定水平以下时，主轴旋转速度同期结束信号开启。	0～4095(pulse) (1pulse=0.088°)
3051	spplv	主轴位相同期 到达水平	主轴位相同期控制时，基准主轴 同期主轴相差的位在设定水平以下时，主轴位相同期结束信号开启。	0～4095(pulse) (1pulse=0.088°)
3052	spplr	主轴电机 主轴相对极性	主轴电机和主轴的相对极性的设定。 电机 CW 旋转下，主轴 CW 旋转：极性正 电机 CW 旋转下，主轴 CCW 旋转：极性负	0:极性正 1:极性负
3053	sppst	主轴编码器 Z 相位置	设定从主轴的基准位置到主轴编码器的 Z 相的偏移量。 偏移量从主轴正面看，顺时针旋转为正。	0～359999 (1/1000°)
3054	sptc1	主轴同期多段加减速切换速度 1	执行第 1 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)
3055	sptc2	主轴同期多段加减速切换速度 2	执行第 2 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)
3056	sptc3	主轴同期多段加减速切换速度 3	执行第 3 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)
3057	sptc4	主轴同期多段加减速切换速度 4	执行第 4 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)

#	项		内 容	设定范围(单位)
3058	sptc5	主轴同期多段加减速切换速度 5	执行第 5 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)
3059	sptc6	主轴同期多段加减速切换速度 6	执行第 6 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)
3060	sptc7	主轴同期多段加减速切换速度 7	执行第 7 段的加减速时间常数切换的主轴速度的设定。	0～99999(r/min)
3061	spdiv1	时间常数切换速度 1 时的倍率	用主轴同期多段加减速切换速度 1(sptc1)，以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率设定主轴同期多段加减速切换速度 2(sptc2)的间加减速时间常数。	0～127
3062	spdiv2	时间常数切换速度 2 时的倍率	用主轴同期多段加减速切换速度 2(sptc2)，以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率设定主轴同期多段加减速切换速度 3(sptc3)的间加减速时间常数。	0～127
3063	spdiv3	时间常数切换速度 3 时的倍率	用主轴同期多段加减速切换速度 3(sptc3)，以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率设定主轴同期多段加减速切换速度 4(sptc4)的间加减速时间常数。	0～127
3064	spdiv4	时间常数切换速度 4 时的倍率	用主轴同期多段加减速切换速度 4(sptc4)，以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率设定主轴同期多段加减速切换速度 5(sptc5)的间加减速时间常数。	0～127
3065	spdiv5	时间常数切换速度 5 时的倍率	用主轴同期多段加减速切换速度 5(sptc5)，以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率设定主轴同期多段加减速切换速度 6(sptc6)的间加减速时间常数。	0～127
3066	spdiv6	时间常数切换速度 6 时的倍率	用主轴同期多段加减速切换速度 6(sptc6)，以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率设定主轴同期多段加减速切换速度 7(sptc7)的间加减速时间常数。	0～127
3067	spdiv7	时间常数切换速度 7 时的倍率	主轴同期多段加减速切换速度 7(sptc7)以上加减速时间常数以相对于主轴同期加减速时间常数(spt)的倍率进行设定。	0～127
3068	symtm1	位相同期开始确认时间	确认位相同期控制执行前是否取得同期的时间的设定。 “0”设定时，为 2 秒。设定为”100”以下时为 100ms。	0～9999 (ms)
3069	symtm2	位相同期结束确认时间	位相同期控制后的结束等待时间应该以旋转速度到达范围以内的时间进行设定。 “0”设定时，为 2 秒。设定为”100”以下时为 100ms。	0～9999 (ms)
3070	syprt	位相同期速度	位相同期控制时，改变同期主轴的旋转速度时的变化量以指令速度和比率进行设定。 “0”设定时为 100％。	0～100 (%)
3071		(未使用)		
3072		(未使用)		

8.2 MDS-B-SPJ2

表中，(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。
电机和驱动器的种类不同，有效主轴参数也会不同。请根据以下的对应表设定正确的参数。
主轴参数的设定　显示方法会由于所使用的 NC 不同而不同，所以，请参照各 NC 以及以下的主轴说明书。

MELDAS　AC 伺服　主轴　MDS-A 系列 MDS-B 系列规格说明书　BNP-B3759

本文中的”固定控制常数”和”固定控制用 bit”由本公司设定。

⚠ 注 意
⚠ bit 的说明中，也包含空 bit，不使用的 bit 请全部设定为”0”。

编号	项			内　　容	设定范围 (单位)	标准 设定
3201	SP001	PGM	电机内置编码器 定向位置循环 增益	值增大时定向时间缩短，伺服刚度增加。相反，振动增大，容易卷入。	0～1000 (0.1 1/s)	100
3202	SP002	PGE	编码器 定向 位置循环 增益	值增大时定向时间缩短，伺服刚度增加。相反，振动增大，容易卷入。	0～1000 (0.1 1/s)	100
3203	SP003			未使用时，请设定为”0”。	0	0
3204	SP004	OINP	定向 强制范围	输出定向结束信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3205 (PR)	SP005	OSP	定向 切替速度 限制值	定向时，从速度循环切换到位置循环时的电机速度限制值的设定。 设定为”0”时，限制值=SP017(TSP)。	0～32767 (r/min)	0
3206	SP006	CSP	定向时减速率	值增大时定向时间缩短，伺服刚度增加。相反，容易卷入。	1～1000	20
3207	SP007	OPST	定向 强制偏移量	定向停止位置的设定。 设定把 360°以 4096 分度的值。	0～4095	0
3208	SP008			未使用时，请设定为”0”。	0	0
3209	SP009	PGT	同期攻丝 位置循环 增益	同期攻丝时的主轴位置循环增益的设定。	1～100(1/s)	15

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3210	SP010	PGS	主轴同期 位置循环 增益	主轴同期时的主轴的位置循环增益的设定。	1～100(1/s)	15
3211 ： 3216	SP011 ： SP016			不使用。请设定为”0”。	0	0
3217 (PR)	SP017	TSP	电机 最高速度	主轴电机的最高速度的设定。	1～32767 (r/min)	6000
3218 (PR)	SP018	ZSP	电机 零速度	执行零速度输出的电机速度的设定。	1～1000 (r/min)	50
3219 (PR)	SP019	CSN1	速度缓冲 1	从”0”到最高速度的速度指令的时间常数的设定。 (位置循环时无效。)	0～32767 (10ms)	30
3220 (PR)	SP020	SDTS	速度检测 set 值	执行速度检测输出的电机速度的设定。 通常，设定为 SP017(TSP)的 10％的值。	0～32767 (r/min)	600
3221	SP021	TLM1	电流限制 1	电流限制信号 001 时的电流限制率的设定。	0～120 (％)	10
3222 (PR)	SP022	VGNP1	速度控制时 速度循环 增益比例项	速度控制时的速度循环比例增益的设定。 增加时应答性增加，振动或声音增大。	0～1000 (1/s)	63
3223 (PR)	SP023	VGMI1	速度控制时 速度循环 增益积分项	速度控制时的速度循环积分增益的设定。 通常，以与 SP022(VGNP1)大致恒定的比例进行设定。	0～1000 (0.1 1/s)	60
3224	SP024			不使用。请设定为”0”。	0	0
3225 (PR)	SP025	GRA1	主轴端 齿轮齿数 1	齿轮 000 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3226 (PR)	SP026	GRA2	主轴端 齿轮齿数 2	齿轮 001 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3227 (PR)	SP027	GRA3	主轴端 齿轮齿数 3	齿轮 010 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3228 (PR)	SP028	GRA4	主轴端 齿轮齿数 4	齿轮 011 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3229 (PR)	SP029	GRB1	电机轴端 齿轮齿数 1	齿轮 000 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3230 (PR)	SP030	GRB2	电机轴端 齿轮齿数 2	齿轮 001 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3231 (PR)	SP031	GRB3	电机轴端 齿轮齿数 3	齿轮 010 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3232 (PR)	SP032	GRB4	电机轴端 齿轮齿数 4	齿轮 011 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
(单位)</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3233
(PR)</td><td>SP033</td><td>SFNC1</td><td>主轴
功能 1</td><td>bit 对应下，主轴功能 1 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>poff</td><td>hzs</td><td></td><td>ront</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>sftk</td><td>dflt</td><td>1a2m</td></tr>
</table>
(注)空白 bit 请务必设定为”0”。</td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>1a2m</td><td>1 台驱动器 2 台电机功能：无效</td><td>1 台驱动器 2 台电机功能：有效</td></tr>
<tr><td>1</td><td>dflt</td><td>Default 电机：主</td><td>Default 电机：子</td></tr>
<tr><td>2</td><td>sftk</td><td>无 SF-TK card</td><td>有 SF-TK card</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td rowspan="5">固定控制用 bit</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>C</td><td>ront</td></tr>
<tr><td>D</td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td>hzs</td></tr>
<tr><td>F</td><td>poff</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3234
(PR)</td><td>SP034</td><td>SFNC2</td><td>主轴
功能 2</td><td>bit 对应下，主轴功能 2 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>mtsl</td></tr>
</table>
(注) 空白 bit 请务必设定为”0”。</td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>mtsl</td><td>无特殊电机常数设定</td><td>有特殊电机常数设定</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3235 (PR)	SP035	SFNC3	主轴 功能 3	bit 对应下，主轴功能 3 的选择的设定。 F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 hbsd hwid (注) 空白 bit 请务必设定为"0"。	0000～FFFF HEX。	0000

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	hwid	H 卷线的广域恒输出无效	H 卷线的广域恒输出有效
1			
2	hbsd	H 卷线的 base slide 无效	H 卷线的 base slide 有效
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
A			
B			
C			
D			
E			
F			

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3236 (PR)	SP036	SFNC4	主轴 功能 4	bit 对应下，主轴功能 4 的选择的设定。 F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 enc2 enc1 mag2 mag1 plg2 plg1 dslm dssm (注) 空白 bit 请务必设定为"0"。		

bit	名称	0 設定時の意味	1 設定時の意味
0	plg1	电机 1 端 PLG 有效	电机 1 端 PLG 无效
1	plg2	电机 2 端 PLG 有效	电机 2 端 PLG 无效
2	mag1	电机 1 端 MAG 有效	电机 1 端 MAG 无效
3	mag2	电机 2 端 MAG 有效	电机 2 端 MAG 无效
4	enc1	电机 1 端 ENC 有效	电机 1 端 ENC 无效
5	enc2	电机 2 端 ENC 有效	电机 2 端 ENC 无效
6			
7			
8	dssm	速度 meter 输出有效	速度 meter 输出无效
9	dslm	装载 meter 输出有效	装载 meter 输出无效
A			
B			
C			
D			
E			
F			

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3237 (PR)	SP037	SFNC5	主轴 功能 5	bit 对应下，主轴功能 5 的选择的设定。 F E D C B A 9 8 [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][nstv] 7 6 5 4 3 2 1 0 [ ][ ][ ][ ][ ][plgo][ ][enco] (注) 空白 bit 请务必设定为"0"。	0000～FFFF HEX。	0000

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	enco	编码器 orient 无效	编码器 orient 有效
1			
2	plgo	PLG orient 无效	PLG orient 有效
3			
4			
5			
6			
7			
8	nstv	无信号检测（随时监视）	仅位置循环或 orient 时，进行无信号检测
9			
A			
B			
C			
D			
E			
F			

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3238 (PR)	SP038	SFNC6	主轴 功能 6	bit 对应下，主轴功能 6 的选择的设定。 F E D C B A 9 8 [oplp][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] 7 6 5 4 3 2 1 0 [ ][ ][ ][ ][ ][pftm][ ][alty] (注) 空白 bit 请务必设定为"0"。	0000～FFFF HEX。	0000

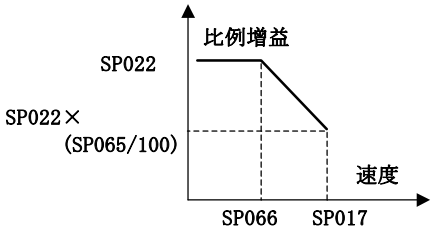
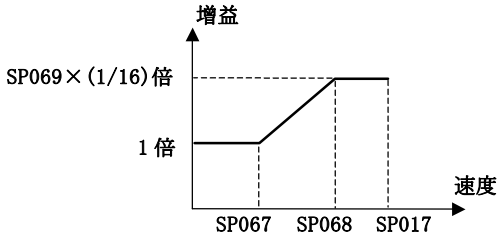
bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	alty	特定报警时，减速停止无效	特定报警时，减速停止无效有效
1			
2	pftm	螺纹切削用位置数据无效	螺纹切削用位置数据有效
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
A			
B			
C			
D			
E			
F	oplp	开放循环运转无效	开放循环运转有效

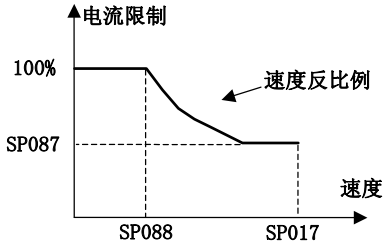
<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
(单位)</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3239
(PR)</td><td>SP039</td><td>ATYP</td><td>驱动器
类型</td><td>驱动器的类型的设定。
请设定各驱动器类型或”0”。
<table><tr><th>参数设定</th><th>驱动器类型</th></tr><tr><td>0000</td><td>——</td></tr><tr><td>0001</td><td>SPJ2－02</td></tr><tr><td>0002</td><td>SPJ2－04</td></tr><tr><td>0003</td><td>SPJ2－075</td></tr><tr><td>0004</td><td>SPJ2－15</td></tr><tr><td>0005</td><td>SPJ2－22</td></tr><tr><td>0006</td><td>SPJ2－37</td></tr><tr><td>0007</td><td>SPJ2－55</td></tr><tr><td>0008</td><td>SPJ2－75</td></tr><tr><td>0009</td><td>SPJ2－110/110C</td></tr></table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3240
(PR)</td><td>SP040</td><td>MTYP</td><td>电机
类型</td><td>SP034(SFNC2) 的 bit0 设定为 0 时有效。
标准电机的合适的电机编号的设定如下所示。
<table><tr><th>参数设定</th><th>电机类型名</th><th>最高速度</th><th>对应驱动器</th></tr><tr><td>1000</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1001</td><td>SJ－P0.2A</td><td>10000 r/min</td><td>SPJ2－02</td></tr><tr><td>1002</td><td>SJ－P0.4A</td><td>10000 r/min</td><td>SPJ2－04</td></tr><tr><td>1003</td><td>SJ－P0.75A</td><td>10000 r/min</td><td>SPJ2－075</td></tr><tr><td>1004</td><td>SJ－P1.5A</td><td>10000 r/min</td><td>SPJ2－15</td></tr><tr><td>1005</td><td>SJ－P2.2A</td><td>8000 r/min</td><td>SPJ2－22</td></tr><tr><td>1006</td><td>SJ－P3.7A</td><td>8000 r/min</td><td>SPJ2－37</td></tr><tr><td>1007</td><td>SJ－PF5.5-01</td><td>8000 r/min</td><td>SPJ2－55</td></tr><tr><td>1008</td><td>SJ－PF7.5-01</td><td>8000 r/min</td><td>SPJ2－75</td></tr><tr><td>1009</td><td>SJ－PF11-01</td><td>6000 r/min</td><td>SPJ2－110/110C</td></tr></table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3241
(PR)</td><td>SP041</td><td>PTYP</td><td>电源
供给
类型</td><td>本单元为电源供给单元的信号连接轴时的设定。非连接轴时，设定为”0”。

根据所使用的再生电阻，选择下表中的值。

<table><tr><th>设定值</th><th>再生电阻类型名</th><th>电阻值（Ω）</th><th>容量（W）</th></tr><tr><td>0000</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>2000</td><td>无连结</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>2100</td><td>FCUA-RB04</td><td>200</td><td>60</td></tr><tr><td>2200</td><td>FCUA-RB075</td><td>100</td><td>80</td></tr><tr><td>2300</td><td>FCUA-RB15</td><td>60</td><td>120</td></tr><tr><td>2400</td><td>FCUA-RB22</td><td>40</td><td>155</td></tr><tr><td>2500</td><td>FCUA-RB37</td><td>25</td><td>185</td></tr><tr><td>2600</td><td>FCUA-RB55</td><td>20</td><td>340</td></tr><tr><td>2700</td><td>FCUA-RB75/2</td><td>30/15</td><td>340/680</td></tr><tr><td>2800</td><td>R－UNIT－1</td><td>30</td><td>700</td></tr><tr><td>2900</td><td>R－UNIT－2</td><td>15</td><td>700</td></tr><tr><td>2A00</td><td>R－UNIT－3</td><td>15</td><td>2100</td></tr><tr><td>2B00</td><td>R－UNIT－4</td><td>10</td><td>2100</td></tr><tr><td>2C00</td><td>R－UNIT－5</td><td>10</td><td>3100</td></tr></table>
(注 1)FCUA-RB75/2，不仅是使用 1 个时，2 个并列使用时，也遵从本设定。</td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3242 (PR)	SP042			不使用。请设定为”0”。	0	0
3243 (PR)	SP043			不使用。请设定为”0”。	0	0
3244 (PR)	SP044	TRANS	NC 通信 周期	NC 通信周期的设定。	0～32767	标准：0 特殊：1028
3245	SP045			不使用。请设定为”0”。	0	0
3246 (PR)	SP046	CSN2	速度指令 双重 缓冲	SP019(CSN1)设定的加减速时间常数仅在加减速开始时，使速度指令平滑执行。 值越小，平滑性增加，加减速时间增长。 设定为”0”时无效。	0～1000	0
3247 (PR)	SP047	SDTR	速度检测 复位值	相对于 SP020(SDTS)设定的速度检测 set 值的复位滞后范围的设定。	0～1000 (r/min)	30
3248 (PR)	SP048	SUT	速度到达 范围	输出速度到达信号，对于指令速度的速度偏差的比例的设定。	0～100 (%)	15
3249	SP049	TLM2	电流限制 2	电流限制信号 010 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	20
3250	SP050	TLM3	电流限制 3	电流限制信号 011 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	30
3251	SP051	TLM4	电流限制 4	电流限制信号 100 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	40
3252	SP052	TLM5	电流限制 5	电流限制信号 101 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	50
3253	SP053	TLM6	电流限制 6	电流限制信号 110 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	60
3254	SP054	TLM7	电流限制 7	电流限制信号 111 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	70
3255 (PR)	SP055	SETM	速度偏差 过大计时器	输出速度偏差过大报警的计时器的设定。 以加减速时间进行长时间值的设定。	0～60 (s)	12
3256	SP056	PYVR	可变励磁 (min 值)	可变励磁率的最小值的设定。 齿轮噪音等大时选择小的值，但是对于碰撞应答来说，大的有效。	0～100 (%)	50
3257 (PR)	SP057	STOD	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3258 ： 3262	SP058 ： SP062			不使用。请设定为”0”。	0	0
3263 (PR)	SP063	OLT	过负荷 报警 检测时间	电机过负荷报警检测的检测时间常数的设定。	0～1000(s)	60

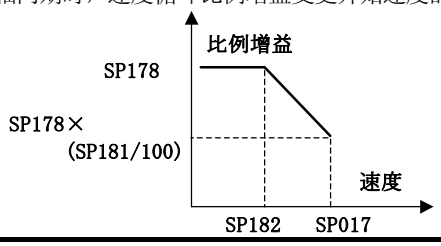
编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3264 (PR)	SP064	OLL	过负荷 报警 检测水平	电机过负荷报警检测的检测水平的设定。	0～120 (%)	110
3265 (PR)	SP065	VCGN1	可变速度 循环 比例增益 標值	SP017(TSP)设定的电机最高速度相对于 SP022(VGNP1)速度循环比例增益的倍率的设定。	0～100(%)	100
3266 (PR)	SP066	VCSN1	可变速度 循环 比例增益 变更开始速度	速度循环比例增益变更开始速度的设定。  	0～32767 (r/min)	0
3267 (PR)	SP067	VIGWA	可变电流 循环增益 变更开始速度	电流循环增益变更开始速度的设定。	0～32767 (r/min)	0
3268 (PR)	SP068	VIGWB	可变电流 循环增益 变更结束 速度	电流循环增益变更结束速度的设定。	0～32767 (r/min)	0
3269 (PR)	SP069	VIGN	可变电流 循环增益 標值	SP068(VIGWB)变更结束速度电流循环增益(电流部分以及励磁部分)的倍率的设定。 设定为”0”时为 1 倍。  SP017(TSP) 电机最高速度 / SP067 (VIGWA) / SP068 (VIGWB) / SP069 (VIGN) 0～6000 / 0 / 0 / 0 6001～8000 / 5000 / 8000 / 45 8001以上 / 5000 / 10000 / 64	0～32767 (1/16 倍)	0
3270	SP070			不使用。请设定为”0”。	0	0

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3271 (PR)	SP071	VR2WA	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3272 (PR)	SP072	VR2WB				
3273 (PR)	SP073	VR2GN				
3274 (PR)	SP074	IGDEC				
3275	SP075	R2KWS				
3276	SP076			不使用。请设定为”0”。	0	0
3277	SP077	TDSL	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3278 (PR)	SP078	FPWM				
3279 (PR)	SP079	ILMT				
3280	SP080					
3281	SP081	LMCA				
3282	SP082	LMCB				
3283 : 3286	SP083 : SP086			不使用。请设定为”0”。	0	0
3287 (PR)	SP087	DIQM	减速时 可变电流 限制倍率 標值	减速时，可变电流限制值的最小值的设定。	0～150(%)	75
3288 (PR)	SP088	DIQN	减速时 可变电流 限制倍率 变更开始速度	减速时，电流限制值变更开始速度的设定。  	0～32767 (r/min)	3000
3289 : 3292	SP089 : SP092			不使用。请设定为”0”。	0	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
(单位)</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3293
(PR)</td><td>SP093</td><td>ORE</td><td>固定控制常数</td><td>本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3294
(PR)</td><td>SP094</td><td></td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3295
(PR)</td><td>SP095</td><td>VFAV</td><td>固定控制常数</td><td>本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3296
(PR)</td><td>SP096</td><td>EGAR</td><td>编码器
齿轮比</td><td>主轴端和编码器端(电机内置编码器除外)的齿轮比按如下设定。
<table>
<tr><th>设定值</th><th>齿轮比（减速）</th><th>设定值</th><th>齿轮比（加速）</th></tr>
<tr><td>0</td><td>1：　1</td><td>−1</td><td>1：2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1：1/2</td><td>−2</td><td>1：4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1：1/4</td><td>−3</td><td>1：3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1：1/8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>1：1/16</td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>-3～4</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3297
(PR)</td><td>SP097</td><td>SPECO</td><td>定向
规格</td><td>bit 对应下，定向规格的选择的设定。
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>tlet</td></tr>
<tr><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>fdir</td><td></td><td>pyfx</td><td>dmin</td><td>odi2</td><td>odi1</td></tr>
</table>
(注) 空白 bit 请务必设定为”0”。</td><td>0000～FFFF HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td colspan="6">
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>odi1</td><td colspan="2" rowspan="2">Orient 运转方向
00:pre-direction（速度控制时为止的运转方向）
01:电机正转方向
10:电机逆转方向
11:使用不可（同设定值＝10 时）</td></tr>
<tr><td>1</td><td>odi2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>dmin</td><td>虚拟强制无效</td><td>虚拟强制有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>pyfx</td><td>Orient 伺富关闭中
励磁 min.(50%)无效</td><td>Orient 伺服关闭中
励磁 min.(50%)有效</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>编码器检测器极性：＋</td><td>编码器检测器极性：－</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>tlet</td><td>turret 分割无效</td><td>turret 分割有效</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

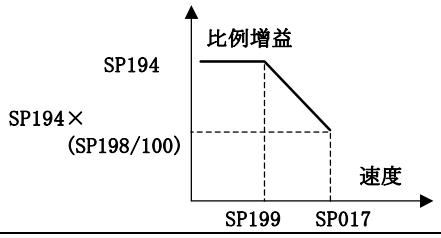
编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3298 (PR)	SP098	VGOP	定向时 速度循环 增益比例项	定向时的速度循环比例增益的设定。 增大时定向停止中的刚度增加，但是振动和声音会增大。	0～1000 (1/s)	63
3299 (PR)	SP099	VGOI	定向时 速度循环 增益积分项	定向时的速度循环积分增益的设定。	0～1000 (0.1 1/s)	60
3300 (PR)	SP100	VGOD	定向时 速度循环增益 延迟前进项	定向时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～1000 (0.1 1/s)	15
3301 (PR)	SP101	DINP	定向 出前强制范围	使用定向强制出前功能时，正规的强制范围：大于SP004(OINP)的强制范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3302 (PR)	SP102	OODR	定向时误差过大范围	定向时的误差过大范围的设定。	0～32767 (1/4 pulse) (1 pulse =0.088°)	32767
3303 (PR)	SP103	FTM	分割 定位 结束关闭时间 计时器	分割时，和定向结束信号不同，另外的分割定位结束信号从分割起动信号的开始到强制结束的时间设定。	0～10000 (ms)	200
3304 (PR)	SP104	TLOR	定向伺服锁定中 电流限制值	定向强制输出时的电流限制值的设定。 但是，外部电流限制信号输入时，本参数对电流限制值无效。	0～120 (%)	100
3305 (PR)	SP105	IQG0	定向时 电流循环 增益倍率 1	定向结束时的电流循环增益(电流分)的比例的设定。	1～1000(%)	100
3306	SP106	IDG0	定向时 电流循环 增益倍率 2	定向结束时的电流循环增益(励磁分)的比例的设定。	1～1000(%)	100
3307	SP107	CSP2	定向时 减速率 2	齿轮 001 定向时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3308	SP108	CSP3	定向时 减速率 3	齿轮 010 定向时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3309 (PR)	SP109	CSP4	定向时 减速率 4	齿轮 011 定向时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3310 (PR)	SP110	WCML	六角分割指令倍率	分割位置指令(0～359)整数倍率(齿轮比 1:N)的设定。	0～32767 (倍)	0
3311	SP111	WDEL	六角分割减速倍率	定向减速率倍率把 256 作为 1 设定。	0～32767 (1/256 倍)	0
3312	SP112	WCLP	六角分割锁定速度	分割时的最高速度的设定。设定为”0”时，为电机最高速度。	0～32767 (r/min)	0
3313 (PR)	SP113	WINP	六角分割强制范围	六角分割时，定向(分割)结束信号输出时的位置误差范围的设定。设定为”0”时，与 SP004(OINP)相同。	0～32767 (1/16°)	0
3314	SP114	OPER	定向脉冲误差 检测值	定向停止时的脉冲损失值为本设定值以上时，发生报警”5C”(但是，设定为”0”时，无效。) 而且，本参数请按下述条件设定。 SP114 的设定值＞1.5×SP004 (定向强制范围)	0～32767 (360°/4096)	0
3315	SP115	OSP2	定向 切替速度 限制值 2	门互锁主轴速度锁定信号开启时，OSP(SP005),CZRN(SP149)代替 TZRN(SP214)，使用此设定。 (SP149,SP214 仅 M65V)	0～32767 (r/min)	0
3316	SP116	OPYVR	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3317	SP117	ORUT	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3318	SP118	ORCT	定向 重试次数	定向 进给后台异常时重试次数的设定。 定向 重试中，执行警告(A9)，报警(5C)显示超过设定次数。	0～100(回)	0
3319 ： 3376	SP119 ： SP176			不使用。请设定为”0”。	0	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
(单位)</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3377
(PR)</td><td>SP177</td><td>SPECS</td><td>主轴同期时
主轴规格</td><td>bit 对应下，主轴同期规格的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>odx8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>fdir</td><td></td><td>pyfx</td><td></td><td></td><td>fclx</td></tr>
</table>
(注) 空白 bit 请务必设定为”0”。</td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td colspan="5">
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fclx</td><td>闭合循环</td><td>部分闭合循环</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>pyfx</td><td>通常励磁</td><td>位置循环励磁固定（增强）</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>位置检测器方向（正）</td><td>位置检测器方向（负）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td>odx8</td><td>误差过大幅度×8 倍无效</td><td>误差过大幅度×8 倍有效</td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3378
(PR)</td><td>SP178</td><td>VGSP</td><td>主轴同期时
速度循环
增益比例项</td><td>主轴同期时的速度循环比例增益的设定。</td><td>0～1000
(1/s)</td><td>63</td></tr>
<tr><td>3379
(PR)</td><td>SP179</td><td>VGSI</td><td>主轴同期时
速度循环
增益积分项</td><td>主轴同期时的速度循环积分增益的设定。</td><td>0～1000
(0.1 1/s)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3380
(PR)</td><td>SP180</td><td>VGSD</td><td>主轴同期时
速度循环
增益
延迟前进项</td><td>主轴同期时的速度循环延迟前进增益的设定。
设定为”0”时，PI 控制。</td><td>0～1000
(0.1 1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3381
(PR)</td><td>SP181</td><td>VCGS</td><td>主轴同期时
可变速度
循环
比例增益
標值</td><td>主轴同期时，相对于 SP017(TSP)设定的电机最高速度 SP178(VGSP 的速度循环比例增益的倍率的设定。</td><td>0～100(%)</td><td>100</td></tr>
<tr><td>3382
(PR)</td><td>SP182</td><td>VCSS</td><td>主轴同期时
可变速度
循环
比例增益
变更开始速度</td><td>主轴同期时，速度循环比例增益变更开始速度的设定。
 
</td><td>0～32767
(r/min)</td><td>0</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3383	SP183	SYNY	主轴同期时 同期一致 速度	主轴同期时，从速度循环切换到位置循环时，输出同期速度一致信号的速度指令的误差范围的设定。	0～1000 (r/min)	20
3384 (PR)	SP184	FFCS	主轴同期时 加速度进给前馈增益	主轴同期时，加速度进给前馈增益的设定。 此参数仅在 SPJ2 使用。	0～1000(%)	0
3385	SP185	SINP	主轴同期强制范围	主轴同期时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3386 (PR)	SP186	SODR	主轴同期时 误差过大范围	主轴同期时的误差过大范围的设定。	1～32767 (1/4 pulse) (1 pulse =0.088°)	32767
3387 (PR)	SP187	IQGS	主轴同期时 电流循环 增益倍率 1	主轴同期时的电流循环增益(电流分)的比例的设定。	1～1000(%)	100
3388 (PR)	SP188	IDGS	主轴同期时 电流循环 增益倍率 2	主轴同期时的电流循环增益(励磁分)的比例的设定。	1～1000(%)	100
3389 ： 3392	SP189 ： SP192			不使用。请设定为”0”。	0	0
3393 (PR)	SP193	SPECT	同期 攻丝 规格	bit 对应下，同期攻丝规格的选择的设定。 F E D C B A 9 8 zrtn ptyp od8x 7 6 5 4 3 2 1 0 fdir cdir pyfx fclx (注) 空白 bit 请务必设定为”0”。	0000～FFFF HEX。	0000

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	fclx	闭合循环	部分闭合循环
1			
2			
3	pyfx	通常励磁	位置循环励磁固定（强）
4	cdir	指令极性（正转）	指令极性（逆转）
5	fdir	位置检测器方向（正）	位置检测器方向（负）
6			
7			
8			
9			
A			
B			
C			
D	od8x	误差过大值×8 倍 无效	误差过大值×8 倍 有效
E	ptyp	位置控制切换：原点回归后	位置控制切换：减速停止后
F	zrtn	原点回归方向：CCW	原点回归方向：CW

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3394 (PR)	SP194	VGTP	同期攻丝时 速度循环 增益比例项	同期攻丝时的速度循环比例增益的设定。	0～1000 (1/s)	63
3395 (PR)	SP195	VGTI	同期攻丝时 速度循环 增益积分项	同期攻丝时的速度循环积分增益的设定。	0～1000 (0.1 1/s)	60
3396 (PR)	SP196	VGTD	同期攻丝时 速度循环 增益 延迟前进项	同期攻丝时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～1000 (0.1 1/s)	15
3397	SP197			不使用。请设定为”0”。	0	0
3398 (PR)	SP198	VCGT	同期攻丝时 可变速度循环 比例增益 标值	同期攻丝时，SP017(TSP)设定的相对于电机最高速度 SP194(VGTP)速度循环比例增益的倍率的设定。	0～100(%)	100
3399 (PR)	SP199	VCST	同期攻丝时 可变速度循环 比例增益 变更开始速度	同期攻丝时，速度循环比例增益变更开始时的速度的设定。 	0～32767 (r/min)	0
3400 (PR)	SP200	FFC1	同期攻丝 加速度 进给前馈增益 (齿轮 1)	同期攻丝时，齿轮 000 选择时的加速度进给前馈增益的设定。 与 Z 轴伺服的相对位置误差比较大时的设定。	0～1000 (%)	0
3401 (PR)	SP201	FFC2	同期攻丝 加速度 进给前馈增益 (齿轮 2)	同期攻丝时，齿轮 001 选择时的加速度进给前馈增益的设定。	0～1000 (%)	0
3402 (PR)	SP202	FFC3	同期攻丝 加速度 进给前馈增益 (齿轮 3)	同期攻丝时，齿轮 010 选择时的加速度进给前馈增益的设定。	0～1000 (%)	0
3403 (PR)	SP203	FFC4	同期攻丝 加速度 进给前馈增益 (齿轮 4)	同期攻丝时，齿轮 011 选择时的加速度进给前馈增益的设定。	0～1000 (%)	0
3404 : 3413	SP204 : SP213			不使用。请设定为”0”。	0	0

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3414	SP214	TZRN	同期攻丝时 原点回归速度	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 从速度循环切换到位置循环时的原点回归速度的设定。	0～500 (r/min)	50
3415	SP215	TPDT	同期攻丝 原点回归 减速率	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 从同期攻丝原点回归速度减速到标志停止点时的减速率的设定。 停止时，如果卷入，值变小。	0～10000 (pulse)	1
3416	SP216	TPST	同期攻丝 原点回归 偏移量	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 同期攻丝原点位置的设定。	0～4095	0
3417	SP217	TINP	同期攻丝 强制范围	同期攻丝时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3418 (PR)	SP218	TODR	同期攻丝 误差过大范围	同期攻丝时的误差过大范围的设定。	1～32767 (pulse) (1pulse =0.088°)	32767
3419 (PR)	SP219	IQGT	同期攻丝时 电流循环 增益倍率 1	同期攻丝时的电流循环增益(电流分)的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3420 (PR)	SP220	IDGT	同期攻丝时 电流循环 增益倍率 2	同期攻丝时的电流循环增益(励磁分)的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3421 ： 3424	SP221 ： SP224			不使用。请设定为”0”。	0	0
3425	SP225	OXKPH	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3426	SP226	OXKPL				
3427	SP227	OXVKP				
3428	SP228	OXVKI				
3429	SP229	OXSFT				
3430	SP230					
3431	SP231					
3432	SP232					
3433 (PR)	SP233	JL	外乱观察综合惯性倍率	电机惯性+负荷惯性和电机惯性的比的设定。 $\text{设定值} = \frac{\text{电机惯性}+\text{负荷惯性}}{\text{电机惯性}} \times 100$ （通常设定为”100”以上。设定未满”50”时无效。）	0～5000(%)	0

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3434 (PR)	SP234	OBS1	外乱观察过滤器频率数	外乱观察有效时的过滤器的频率数的设定。 设定(1/s)=2πf f：外乱频率数的 1.5 倍程度	0～1000 (1/s)	0
3435 (PR)	SP235	OBS2	外乱观察增益	外乱观察用的增益的设定。	0～500(%)	0
3436 ： 3452	SP236 ： SP252			不使用。请设定为”0”。	0	0
3453	SP253	DA1NO	D/A 输出 频道 1 数据编号	D/A 输出功能的 1 频道的输出数据编号的设定。 设定为”0”时，输出速度计数。 请参照”8.5.1 D/A 输出的规格”。	-32768 ～32767	0
3454	SP254	DA2NO	D/A 输出 频道 2 数据编号	D/A 输出功能的 2 频道的输出数据编号的设定。 设定为”0”时，输出装载计数。 请参照”8.5.1 D/A 输出的规格”。	-32768 ～32767	0
3455	SP255	DA1MPY	D/A 输出 频道 数据倍率	D/A 输出功能的 1 频道的数据倍率的设定。 输出倍率(设定值)/256。 设定为”0”时，与设定为”256”相同，输出倍率为 1 倍。 请参照”8.5.1 D/A 输出的规格”。	-32768 ～32767 (1/256 倍)	0
3456	SP256	DA2MPY	D/A 输出 频道 2 数据倍率	D/A 输出功能的 2 频道的数据倍率的设定。 输出倍率(设定值)/256。 设定为”0”时，与设定为”256”相同，输出倍率为 1 倍。 请参照”8.5.1 D/A 输出的规格”。	-32768 ～32767 (1/256 倍)	0

编号	项			内 容	设定范围 (单位)	标准 设定
3457 (PR) : 3520 (PR)	SP257 : SP320	RPM BSD	电机常数 (H 卷线)	仅下述 2 条件的偏移时有效。 (a)SP034(SFNC2)的 bit0=1 并且 SP034(SFNC2)的 bit2=0 时 SP040(MTYP)的说明中未记载的特殊电机，并且非卷线切换电机时的电机常数的设定。 (b)SP034(SFNC2)的 bit0=1 并且 SP034(SFNC2)的 bit2=1 时 卷线切换电机的 H 卷线端的电机常数的设定。 (注)客户方请勿改变设定。	0000～FFFF HEX。	0000
3521 (PR) : 3584 (PR)	SP321 : SP384	RPML BSDL	电机常数 (L 卷线)	仅下述条件时有效。 (a)SP034(SFNC2)的 bit0=1 并且 SP034(SFNC2)的 bit2=1 时 卷线切换电机的 L 卷线端的电机常数的设定。 (注)客户方请勿改变设定。	0000～FFFF HEX。	0000

8.3 MDS-B-SP/SPH, MDS-C1-SP/SPH

主轴参数的设定　显示方法会由于所使用的 NC 不同而不同，所以，请参照各 NC 以及以下的主轴说明书。

MELDAS　AC 伺服　主轴　　MDS-A 系列　MDS-B 系列规格说明书

BNP-B3759

MELDAS　AC 伺服　主轴　　MDS-C1 系列　规格说明书

BNP-C3000

表中，(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。

本文中的”固定控制常数”和”固定控制用 bit”由本公司设定。

⚠ 注 意

⚠对参数进行极端的调整　变更会引起操作不安定，请务必避免。

⚠bit 的说明中，也包含空 bit，不使用的 bit 请全部设定为”0”。

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3201	SP001	PGM	磁感应器、电机内置编码器 orient 位置循环增益	值增大时 orient 时间缩短，伺服刚度增加。相反，振动增大，容易卷入。	0～1000 (0.1 1/s)	100
3202	SP002	PGE	编码器 orient 位置循环增益	值增大时 orient 时间缩短，伺服刚度增加。相反，振动增大，容易卷入。	0～1000 (0.1 1/s)	100
3203	SP003	PGC0	C 轴非切削时位置循环增益	C 轴非切削时的位置循环增益的设定。 C 轴控制下，非切削（快速进给等）时，此位置循环增益的设定有效。	1～100 (1/s)	15
3204	SP004	OINP	orient 强制范围	输出 orient 结束信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3205 (PR)	SP005	OSP	orient 切换速度限制值	orient 时，从速度循环切换到位置循环时的电机速度限制值的设定。 设定为”0”时，限制值=SP017(TSP)。	0～32767 (r/min)	0
3206	SP006	CSP	orient 时减速率	值增大时 orient 时间缩短，伺服刚度增加。相反，容易卷入。	1～1000	20
3207	SP007	OPST	orient 强制偏移量	orient 停止位置的设定。 (　)电机内置编码器，编码器： 设定把 360°以 4096 分度的值。 (　)磁感应器： 设定把－5°～＋5°以 1024 分度，0°作为 0。	(　) 0～4095 (　) －512～512	0
3208	SP008			不使用。请设定为”0”。	0	0
3209	SP009	PGT	同期攻丝位置循环增益	同期攻丝时的主轴的位置循环增益的设定。	1～100 （1/s）	15

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3210	SP010	PGS	主轴同期 位置循环 增益	主轴同期时的主轴的位置循环增益的设定。	1～100 （1/s）	15
3211 ： 3216	SP011 ： SP016			使用不可。	0	0
3217 (PR)	SP017	TSP	电机 最高速度	主轴电机的最高速度的设定。	1～32767 (r/min)	6000
3218 (PR)	SP018	ZSP	电机 零速度	执行零速度输出的电机速度的设定。	1～1000 (r/min)	50
3219 (PR)	SP019	CSN1	速度 缓冲 1	从”0”到最高速度的速度指令的时间常数的设定。 (位置循环时无效。)	1～32767 (10ms)	30
3220 (PR)	SP020	SDTS	速度检测 set 值	执行速度检测输出的电机速度的设定。 通常，设定为 SP017(TSP)的 10％的值。	0～32767 (r/min)	600
3221	SP021	TLM1	电流限制 1	电流限制信号 001 时的电流限制率的设定。	0～120 （％）	10
3222 (PR)	SP022	VGNP1	速度控制时 速度循环 增益比例项	速度控制时的速度循环比例增益的设定。 增加时应答性增加，振动或声音增大。	0～1000 (1/s)	63
3223 (PR)	SP023	VGMI1	速度控制时 速度循环 增益积分项	速度控制时的速度循环积分增益的设定。 通常，以与 SP022(VGNP1)大致恒定的比例进行设定。	0～1000 (0.1 1/s)	60
3224	SP024			使用不可。	0	0
3225 (PR)	SP025	GRA1	主轴端 齿轮齿数 1	齿轮 000 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3226 (PR)	SP026	GRA2	主轴端 齿轮齿数 2	齿轮 001 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3227 (PR)	SP027	GRA3	主轴端 齿轮齿数 3	齿轮 010 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3228 (PR)	SP028	GRA4	主轴端 齿轮齿数 4	齿轮 011 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3229 (PR)	SP029	GRB1	电机轴端 齿轮齿数 1	齿轮 000 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3230 (PR)	SP030	GRB2	电机轴端 齿轮齿数 2	齿轮 001 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3231 (PR)	SP031	GRB3	电机轴端 齿轮齿数 3	齿轮 010 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3232 (PR)	SP032	GRB4	电机轴端 齿轮齿数 4	齿轮 011 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3233
(PR)</td><td>SP033</td><td>SFNC1</td><td>主轴
功能 1</td><td>bit 对应下，主轴功能 1 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>poff</td><td>hzs</td><td></td><td>ront</td><td></td><td></td><td>pycal</td><td>pychg</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>pyst</td><td>pyoff</td><td></td><td></td><td></td><td>sftk</td><td>dflt</td><td>la2m</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>la2m</td><td>1 台驱动器 2 台电机功能：无效</td><td>1 台驱动器 2 台电机功能：有效</td></tr>
<tr><td>1</td><td>dflt</td><td>default 电机：主</td><td>default 电机：子</td></tr>
<tr><td>2</td><td>sftk</td><td>无 SF-TKcard</td><td>有 SF-TKcard</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>pyoff</td><td colspan="2" rowspan="3">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>pyst</td></tr>
<tr><td>8</td><td>pychg</td></tr>
<tr><td>9</td><td>pycal</td><td>（惯有规格）</td><td>最小励磁率的高速域低减方式有效</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td colspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>C</td><td>ront</td><td>Ready on 常态</td><td>Ready on 高速</td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td colspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>E</td><td>hzs</td><td>高周期零速度通路关闭无效</td><td>高周期零速度通路关闭有效</td></tr>
<tr><td>F</td><td>poff</td><td>NC 电源关闭时接触保持无效</td><td>NC 电源关闭时接触保持有效</td></tr>
</table>
（注）SPH 时，bit0 和 bit1 无效。</td><td>0000～FFFF HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3234
(PR)</td><td>SP034</td><td>SFNC2</td><td>主轴
功能 2</td><td>bit 对应下，主轴功能 2 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>mkc2</td><td>mkch</td><td>invm</td><td>mtsl</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>mtsl</td><td>无特殊电机常数设定</td><td>有特殊电机常数设定</td></tr>
<tr><td>1</td><td>invm</td><td>无通用电机 FV 控制</td><td>有通用电机 FV 控制</td></tr>
<tr><td>2</td><td>mkch</td><td>无卷线切换功能</td><td>有卷线切换功能</td></tr>
<tr><td>3</td><td>mkc2</td><td>卷线切换功能 2 无效</td><td>卷线切换功能 2 有效
(bit2 同时开启)</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（注）bit3 mkc2 需要对应 NC 端。</td><td>0000～FFFF HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3235
(PR)</td><td>SP035</td><td>SFNC3</td><td>主轴
功能 3</td><td>bit 对应下，主轴功能 3 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>lbsd</td><td>hbsd</td><td>lwid</td><td>hwid</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>hwid</td><td>H 卷线的恒广域输出无效</td><td>H 卷线的恒广域输出有效</td></tr>
<tr><td>1</td><td>lwid</td><td>L 卷线的恒广域输出无效</td><td>L 卷线的恒广域输出有效</td></tr>
<tr><td>2</td><td>hbsd</td><td>H 卷线的 base slide 无效</td><td>H 卷线的 base slide 有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>lbsd</td><td>L 卷线的 base slide 无效</td><td>L 卷线的 base slide 有效</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td rowspan="8">（使用 SPJ。）</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td></tr>
</table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3236
(PR)</td><td>SP036</td><td>SFNC4</td><td>主轴
功能 4</td><td>bit 对应下，主轴功能 4 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>dslm</td><td>dssm</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>enc2</td><td>enc1</td><td>mag2</td><td>mag1</td><td>plg2</td><td>plg1</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>plg1</td><td>电机 1 端 PLG 有效</td><td>电机 1 端 PLG 无效</td></tr>
<tr><td>1</td><td>plg2</td><td>电机 2 端 PLG 有效</td><td>电机 2 端 PLG 无效</td></tr>
<tr><td>2</td><td>mag1</td><td>电机 1 端 MAG 有效</td><td>电机 1 端 MAG 无效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>mag2</td><td>电机 2 端 MAG 有效</td><td>电机 2 端 MAG 无效</td></tr>
<tr><td>4</td><td>enc1</td><td>电机 1 端 ENC 有效</td><td>电机 1 端 ENC 无效</td></tr>
<tr><td>5</td><td>enc2</td><td>电机 2 端 ENC 有效</td><td>电机 2 端 ENC 无效</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>dssm</td><td>速度 meter 输出有效</td><td>速度 meter 输出无效</td></tr>
<tr><td>9</td><td>dslm</td><td>装载 meter 输出有效</td><td>装载 meter 输出无效</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3237 (PR)	SP037	SFNC5	主轴功能 5	bit 对应下，主轴功能 5 的选择的设定。 F E D C B A 9 8 splg dplg		noplg nsno nosg 7 6 5 4 3 2 1 0 plgo mago enco （注）空白 bit 请务必设定为”0”。	0000～FFFF HEX。	0000

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	enco	编码器 orient 无效	编码器 orient 有效
1	mago	magnet sensor orient 无效	magnet sensor orient 有效
2	plgo	PLGorient 无效	PLGorient 有效
3			
4			
5			
6			
7			
8	nosg	无信号检测（实时监视）	仅位置循环或 orient 时进行无信号检测
9	nsno	无信号检测有效	无信号检测无效
A	noplg	PLG-Z 相无信号实时监视无效	PLG-Z 相无信号の实时监视有效
B			
C			
D			
E	dplg	本公司使用。 无特别说明时，请设定为「0」。	
F	splg		

（注）bit0～2 请勿同时把 2 个以上的 bit 设定为”1”。

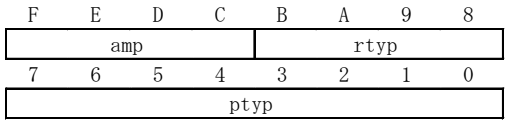
编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3238 (PR)	SP038	SFNC6	主轴功能 6	bit 对应下，主轴功能 6 的选择的设定。 F E D C B A 9 8 oplp lmx iqsv XFzs dcsn lmnp pl80 sdt2 7 6 5 4 3 2 1 0 vfbs orm adin tdn plg2 pftm　 alty （注）空白 bit 请务必设定为”0”。	0000～FFFF HEX。	0000

MDS-C1-SP/SPH 时

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	alty	特定报警时，减速停止无效	特定报警，减速停止有效
1			
2	pftm	编码器 feed back 连续通信无效	编码器 feed back 连续通信有效
3	plg2	部分闭合脉冲信号输出 2 倍无效	部分闭合脉冲信号输出 2 倍有效
4			
5	adin	螺纹切削时内插无效	螺纹切削时内插有效
6	orm	定向启动记忆无效	定向启动记忆有效
7	vfbs	本公司使用。 无特别指定时，请设定为「0」。	
8	sdt2	(跟据 SFNC6-bitC 设定)	输出 2 以第 2 速度检测输出
9	pl80	MHE90K 检测器的 180 波 PLG	MHE90K 以外的 180 波 PLG
A	lmnp	本公司使用。 无特别指定时，请设定为「0」。	
B	dcsn	加减速时双重减震器有效	加速时双重减震器无效
C	XFzs	输出 2 以 MP 范围低(L)速模式	输出 2 以零速输出
D	iqsv	本公司使用。 无特别指定时，请设定为「0」。	
E	lmx		
F	oplp	开放循环运转无效	开放循环运转有效

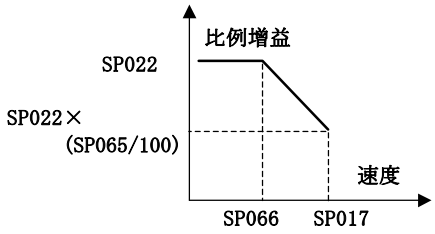
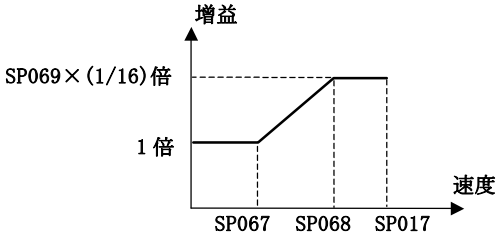
<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3238
(PR)</td><td>SP038</td><td>SFNC6</td><td>主轴
功能 6</td><td>MDS-B-SP/SPH 时
<table><tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr><tr><td>0</td><td>alty</td><td>特定报警时，减速停止无效</td><td>特定报警时，减速停止有效</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>pftm</td><td>编码器 feed back
连续通信无效</td><td>编码器 feed back
连续通信有效</td></tr><tr><td>3</td><td>plg2</td><td>部分闭合脉冲信号输出
2 倍无效</td><td>部分闭合脉冲信号输出
2 倍有效</td></tr><tr><td>4</td><td>tdn</td><td rowspan="2">固定控制用 bit</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>5</td><td>adin</td></tr><tr><td>6</td><td>orm</td><td>Orient 启动记忆无效</td><td>Orient 启动记忆有效</td></tr><tr><td>7</td><td>vfbs</td><td rowspan="7">固定控制用 bit</td><td rowspan="7"></td></tr><tr><td>8</td><td>sdt2</td></tr><tr><td>9</td><td>pl80</td></tr><tr><td>A</td><td>lmnp</td></tr><tr><td>B</td><td>dcsn</td></tr><tr><td>C</td><td>XFzs</td></tr><tr><td>D</td><td>iqsv</td></tr><tr><td>E</td><td>lmx</td><td></td><td></td></tr><tr><td>F</td><td>oplp</td><td>开放循环运转无效</td><td>开放循环运转有效</td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3239
(PR)</td><td>SP039</td><td>ATYP</td><td>驱动器
类型</td><td>驱动器的类型的设定。
请设定各驱动器类型或”0”。
<table><tr><th>参数设定</th><th>驱动器类型</th></tr><tr><td>0000</td><td>——</td></tr><tr><td>0001</td><td>SP－075</td></tr><tr><td>0002</td><td>SP－15</td></tr><tr><td>0003</td><td>SP－22</td></tr><tr><td>0004</td><td>SP－37</td></tr><tr><td>0005</td><td>SP－55</td></tr><tr><td>0006</td><td>SP－75</td></tr><tr><td>0007</td><td>SP－110</td></tr><tr><td>0008</td><td>SP－150</td></tr><tr><td>0009</td><td>SP－185</td></tr><tr><td>000A</td><td>SP－220</td></tr><tr><td>000B</td><td>SP－260</td></tr><tr><td>000C</td><td>SP－300</td></tr><tr><td>000D</td><td>SP(H)－370</td></tr><tr><td>000E</td><td>SP(H)－450</td></tr><tr><td>000F</td><td>SP－04</td></tr><tr><td>0010</td><td>SP－550</td></tr></table></td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3240
(PR)</td><td>SP040</td><td>MTYP</td><td>电机类型</td><td>SP034(SFNC2) 的 bit0 设定为 0 时有效。
标准电机的合适的电机编号的设定如下所示。
<table>
<tr><th>参数设定</th><th>电机类型名</th><th>最高速度</th><th>对应驱动器</th></tr>
<tr><td>0000</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>0001</td><td>SJ－2.2A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－22</td></tr>
<tr><td>0002</td><td>SJ－3.7A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－37</td></tr>
<tr><td>0003</td><td>SJ－5.5A</td><td>8000 r/min</td><td>SP－55</td></tr>
<tr><td>0004</td><td>SJ－7.5A</td><td>8000 r/min</td><td>SP－75</td></tr>
<tr><td>0005</td><td>SJ－11A</td><td>6000 r/min</td><td>SP－110</td></tr>
<tr><td>0006</td><td>SJ－15A</td><td>6000 r/min</td><td>SP－150</td></tr>
<tr><td>0007</td><td>SJ－18.5A</td><td>6000 r/min</td><td>SP－185</td></tr>
<tr><td>0008</td><td>SJ－22A</td><td>4500 r/min</td><td>SP－220</td></tr>
<tr><td>0009</td><td>SJ－26A</td><td>4500 r/min</td><td>SP－260</td></tr>
<tr><td>000A</td><td>SJ－30A</td><td>4500 r/min</td><td>SP－300</td></tr>
<tr><td>000B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>000C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>000D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>000E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>000F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>0010</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>0011</td><td>SJ－N0.75A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－075</td></tr>
<tr><td>0012</td><td>SJ－N1.5A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－15</td></tr>
<tr><td>0013</td><td>SJ－N2.2A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－22</td></tr>
<tr><td>0014</td><td>SJ－N3.7A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－37</td></tr>
<tr><td>0015</td><td>SJ－N5.5A</td><td>8000 r/min</td><td>SP－55</td></tr>
<tr><td>0016</td><td>SJ－N7.5A</td><td>8000 r/min</td><td>SP－75</td></tr>
<tr><td>0017</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>0018</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>0019</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>001A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>001B</td><td>SJ－J2.2A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－22</td></tr>
<tr><td>001C</td><td>SJ－J3.7A</td><td>10000 r/min</td><td>SP－37</td></tr>
<tr><td>001D</td><td>SJ－J5.5A</td><td>8000 r/min</td><td>SP－55</td></tr>
<tr><td>001E</td><td>SJ－J7.5A</td><td>8000 r/min</td><td>SP－75</td></tr>
<tr><td>001F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>0000～FFFF HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3241
(PR)</td><td>SP041</td><td>PTYP</td><td>电源
供给
类型</td><td>


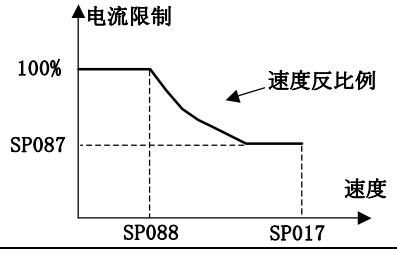
<table>
<tr><th>bit</th><th>说　明</th></tr>
<tr><td>0
1
2
3
4
5
6
7
ptyp</td><td>驱动器单元的 CN4 接触器和电源供给单元连接时，需要进行下述设定。
外部紧急停止功能有效时，加算 40h。
<table>
<tr><th>设定</th><th>0x</th><th>1x</th><th>2x</th><th>3x</th><th>4x</th><th>5x</th><th>6x</th><th>7x</th><th>8x</th></tr>
<tr><td>x0</td><td>未使用</td><td></td><td></td><td>CV-300</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x1</td><td></td><td>CV-110</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-10</td></tr>
<tr><td>x2</td><td></td><td></td><td>CV-220</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-15</td></tr>
<tr><td>x3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-22</td></tr>
<tr><td>x4</td><td>CV-37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-37</td></tr>
<tr><td>x5</td><td></td><td>CV-150</td><td></td><td></td><td>CV-450</td><td>CV-550</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x6</td><td>CV-55</td><td></td><td>CV-260</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-55</td></tr>
<tr><td>x7</td><td></td><td></td><td></td><td>CV-370</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x8</td><td>CV-75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-75</td></tr>
<tr><td>x9</td><td></td><td>CV-185</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-90</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8
9
A
B
rtyp</td><td>MDS-A-CR 使用时的再生电阻类型的设定。
<table>
<tr><th>设定</th><th>再生电阻器类型名</th><th>电阻值</th><th>容量</th></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="3">MDS-C1-CV(电源再生使用时的设定)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>GZG200W260HMJ</td><td>26Ω</td><td>80W</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GZG300W130HMJ×2</td><td>26Ω</td><td>150W</td></tr>
<tr><td>3</td><td>MR-RB30</td><td>13Ω</td><td>300W</td></tr>
<tr><td>4</td><td>MR-RB50</td><td>13Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>5</td><td>GZG200W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>350W</td></tr>
<tr><td>6</td><td>GZG300W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>7</td><td>R-UNIT-1</td><td>30Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>8</td><td>R-UNIT-2</td><td>15Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>9</td><td>R-UNIT-3</td><td>15Ω</td><td>2100W</td></tr>
<tr><td>A～D</td><td>无设定</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td colspan="3">大容量＋ready on 高速连续</td></tr>
<tr><td>F</td><td colspan="3">ready on 高速连续</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F
amp</td><td>通常请设定为 0。</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3242
(PR)</td><td>SP042</td><td>CRNG</td><td>C 轴用
检测器
界限</td><td>C 轴用的检测器界限的设定。
请设定为”0”。
“2”为本公司测试用。</td><td>0～7</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3243
(PR)</td><td>SP043</td><td>TRNG</td><td>同期
攻丝，
主轴
同期用
检测器
界限</td><td>同期攻丝，或主轴同期用的检测器界限的设定。
请设定为”0”。</td><td>0～7</td><td>0</td></tr>
</table>

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3244 (PR)	SP044	TRANS	NC 通信周期	NC 的通信的周期的设定。	0～32767	标准：0 特殊：1028
3245	SP045	CSNT	双重缓冲计时器	双重缓冲处理下，刻度值加算周期的设定。 此设定值增大时，双重缓冲增长，加减速时的速度变化缓慢。	0～1000 (ms)	0
3246 (PR)	SP046	CSN2	速度指令双重缓冲	SP019(CSN1)设定的加减速时间常数仅在加减速开始时，使速度指令平滑执行。 值越小，平滑性增加，加减速时间增长。 设定为”0”时无效。	0～1000	0
3247 (PR)	SP047	SDTR	速度检测复位值	相对于 SP020(SDTS)设定的速度检测 set 值的复位滞后范围的设定。	0～1000 (r/min)	30
3248 (PR)	SP048	SUT	速度到达范围	输出速度到达信号，对于指令速度的速度偏差的比例的设定。	0～100 (%)	15
3249	SP049	TLM2	电流限制 2	电流限制信号 010 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	20
3250	SP050	TLM3	电流限制 3	电流限制信号 011 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	30
3251	SP051	TLM4	电流限制 4	电流限制信号 100 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	40
3252	SP052	TLM5	电流限制 5	电流限制信号 101 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	50
3253	SP053	TLM6	电流限制 6	电流限制信号 110 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	60
3254	SP054	TLM7	电流限制 7	电流限制信号 111 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	70
3255 (PR)	SP055	SETM	速度偏差过大计时器	输出速度偏差过大报警的计时器的设定。 以加减速时间进行长时间值的设定。	0～60 (s)	12
3256	SP056	PYVR	可变励磁(min 值)	可变励磁率的最小值的设定。 齿轮噪音等大时选择小的值，但是对于碰撞应答来说，大的有效。	0～100 (%)	50
3257 (PR)	SP057	STOD	正常→过渡判定值	以速度指令的变化判定从正常到过渡时的值的设定。	0～50(r/min)	0
3258 (PR)	SP058	SDT2	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3259 (PR)	SP059	MKT	卷线切换 base 隔断计时器	卷线切换时，接触切换的 base 隔断时间的设定。 值太小时，有烧损接触的可能。	50～10000 (ms)	150
3260 (PR)	SP060	MKT2	卷线切换后电流限制计时器	卷线切换，接触切换结束后的电流限制时间的设定。	0～10000 (ms)	500
3261 (PR)	SP061	MKIL	卷线切换后电流限制值	卷线切换时，接触切换结束后的 SP060（MKT2）设定的时间操作的电流限制值的设定。	0～120 (%)	75
3262	SP062			不使用。请设定为”0”。	0	0
3263 (PR)	SP063	OLT	过负荷报警检测时间	电机过负荷报警检测的检测时间常数的设定。	0～1000 （s）	60

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3264
(PR)</td><td>SP064</td><td>OLL</td><td>过负荷
报警
检测水平</td><td>电机过负荷报警检测的检测水平的设定。</td><td>0～120
（%）</td><td>110</td></tr>
<tr><td>3265
(PR)</td><td>SP065</td><td>VCGN1</td><td>可变速度
循环
比例增益
标记值</td><td>SP017（TSP）设定的相对于电机最高速度 SP022（VGNP1）速度循环比例增益的倍率的设定。</td><td>0～100
（%）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>3266
(PR)</td><td>SP066</td><td>VCSN1</td><td>可变速度
循环
比例增益
变更开始速度</td><td>速度循环比例增益变更开始速度的设定。
 
</td><td>0～32767
(r/min)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3267
(PR)</td><td>SP067</td><td>VIGWA</td><td>可变电流
循环增益
变更开始速度</td><td>电流循环增益变更开始速度的设定。</td><td>0～32767
(r/min)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3268
(PR)</td><td>SP068</td><td>VIGWB</td><td>可变电流
循环增益
变更结束
速度</td><td>电流循环增益变更结束速度的设定。</td><td>0～32767
(r/min)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3269
(PR)</td><td>SP069</td><td>VIGN</td><td>可变电流
循环增益
标记值</td><td>SP068（VIGWB）设定的相对于变更结束速度电流循环增益（电流分以及励磁分）的倍率的设定。
设定为”0”时，1 倍。
 

<table>
<tr><th>SP017(TSP)
电机最高速度</th><th>SP067
(VIGWA)</th><th>SP068
(VIGWB)</th><th>SP069
(VIGN)</th></tr>
<tr><td>0～6000</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>6001～8000</td><td>5000</td><td>8000</td><td>45</td></tr>
<tr><td>8001以上</td><td>5000</td><td>10000</td><td>64</td></tr>
</table></td><td>0～32767
(1/16 倍)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3270</td><td>SP070</td><td>FHz</td><td>机械共振制止过滤器
频率数</td><td>速度，位置控制时，发生机械振动时，振动制止频率数的设定。
设定 100Hz 以上的值。
未使用时，设定为”0”。</td><td>0～3000
(Hz)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3271
(PR)</td><td>SP071</td><td>VR2WA</td><td rowspan="2">固定控制常数</td><td rowspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td>3272
(PR)</td><td>SP072</td><td>VR2WB</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3273
(PR)</td><td>SP073</td><td>VR2GN</td><td rowspan="2">固定控制
常数</td><td rowspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td>3274
(PR)</td><td>SP074</td><td>IGDEC</td></tr>
<tr><td>3275</td><td>SP075</td><td>R2KWS</td><td></td><td>
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>r2ini</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>r2am</td><td>r2lm</td><td>r2dn</td><td>no51</td><td>r2ch</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>r2ch</td><td rowspan="5">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>1</td><td>no51</td></tr>
<tr><td>2</td><td>r2dm</td></tr>
<tr><td>3</td><td>r2lm</td></tr>
<tr><td>4</td><td>r2am</td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>r2ini</td><td colspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3276</td><td>SP076</td><td>FONS</td><td>机械共振
制止过滤
器
动作速度</td><td>SP070 下，操作机械振动制止过滤器时，电机停止中（ex. orient 停止中），振动增大时，机械振动制止过滤器要以本参数以上的速度操作。
设定为”0”时，全速度范围内有效。</td><td>0～32767
(r/min)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3277
(PR)</td><td>SP077</td><td>TDSL</td><td>固定控制
常数</td><td>本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td></td><td>14</td></tr>
<tr><td>3278
(PR)</td><td>SP078</td><td>FPWM</td><td rowspan="2">固定控制
常数</td><td rowspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td rowspan="2">0～1</td><td rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td>3279
(PR)</td><td>SP079</td><td>ILMT</td></tr>
<tr><td>3280</td><td>SP080</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3281</td><td>SP081</td><td>LMCA</td><td rowspan="3">固定控制
常数</td><td rowspan="3">本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td rowspan="3">0</td><td rowspan="3">0</td></tr>
<tr><td>3282</td><td>SP082</td><td>LMCB</td></tr>
<tr><td>3283</td><td>SP083</td><td></td></tr>
<tr><td>3284
～
3286</td><td>SP084
～
SP086</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3287
(PR)</td><td>SP087</td><td>DIQM</td><td>减速时
可变
电流
限制倍率
标记值</td><td>减速时，可变电流限制值的最小值的设定。</td><td>0～150
（%）</td><td>75</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3288
(PR)</td><td>SP088</td><td>DIQN</td><td>减速时
可变电流
限制倍率
变更开始速度</td><td>减速时，电流限制值变更开始速度的设定。
 
</td><td>0～32767
(r/min)</td><td>3000</td></tr>
<tr><td>3289</td><td>SP089</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3290</td><td>SP090</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3291</td><td>SP091</td><td>OFSN</td><td>电机 PLG
正转时
复位
补偿</td><td>正转时的 PLG 复位值的设定。
通常设定为”0”。</td><td>－2048～
2047
(－1mV)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3292</td><td>SP092</td><td>OFSI</td><td>电机 PLG
逆转时
复位
补偿</td><td>逆转时的 PLG 复位值的设定。
通常设定为”0”。</td><td>－2048～
2047
(－1mV)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3293
(PR)</td><td>SP093</td><td>ORE</td><td>脉冲
检测
許容误差</td><td>位置检测器的脉冲损失检测时的设定。
(仅全闭合控制有效)</td><td>0～32767</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3294
(PR)</td><td>SP094</td><td>LMAV</td><td>装载 meter
输出过滤器</td><td>装载 meter 输出的过滤器时间常数的设定。
设定为”0”时，100ms。</td><td>0～32767
(2ms)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3295
(PR)</td><td>SP095</td><td>VFAV</td><td>固定控制常数</td><td>本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3296
(PR)</td><td>SP096</td><td>EGAR</td><td>编码器
齿轮比</td><td>主轴端和编码器端（电机内置编码器除外）的齿轮比如下所示设定。
<table>
<tr><th>设定值</th><th>齿轮比（减速）</th><th>设定值</th><th>齿轮比（加速）</th></tr>
<tr><td>0</td><td>1：　1</td><td>－1</td><td>1：2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1：1/2</td><td>－2</td><td>1：4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1：1/4</td><td>－3</td><td>1：3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1：1/8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>1：1/16</td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>-3～4</td><td>0</td></tr>
</table>

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3297 (PR)	SP097	SPECO	orient 规格	bit 对应下，orient 规格的选择的设定。	0000～FFFF HEX。	0000

F	E	D	C	B	A	9	8
ostp	orze	ksft	gchg		ips2	zdir	

7	6	5	4	3	2	1	0
vg8x	mdir	fdir	oscl	pyfx	dmin	odi2	odi1

（注）空白 bit 请务必设定为"0"。

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	odi1	定向运转方向 00:pre-direction（速度控制时，持续运转的方向） 01:电机正转方向 10:电机逆转方向 11:使用不可（与设定值＝10 时相同）	
1	odi2		
2	dmin	定向强制 出前无效	定向强制 出前有效
3	pyfx	定向伺服关闭中 励磁 min.(50%)无效	定向伺服关闭中 励磁 min.(50%)有效
4	oscl	分割速度 clamp 无效	分割速度 clamp 有效
5	fdir	编码器检测器極性：＋	编码器检测器極性：－
6	mdir	magnet sensor 安装極性：＋	magnet sensor 安装極性：－
7	vg8x	电流限制中速度增益*1/8 有效	电流限制中速度增益*1/8 无效
8			
9	zdir	本公司使用。 无特别说明时，请设定为「0」。	
A	ips2	第二强制无效	第二强制有效
B			
C	gchg	定向时增益切换无效	定向时增益切换有效
D	ksft	定向假设目标偏移 无效	定向假设目标偏移 无效
E	orze	本公司使用。 无特别说明时，请设定为「0」。	
F	ostp		

		强制出前（bit 2）	
		0（无效）	1（有效）
第二强制	0（无效）	0INP 范围强制信号＝1 控制输出 4/bit4 ＝1 第二强制信号＝0 控制输出 4/bitF ＝1	0INP 范围强制信号＝1 控制输出 4/bit4 ＝1 第二强制信号＝0 控制输出 4/bitF ＝0
	1（有效）		DINP 范围强制信号＝1 控制输出 4/bit4 ＝1 0INP 范围第二强制信号＝1 控制输出 4/bitF ＝1

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3298 (PR)	SP098	VGOP	orient 时 速度循环 增益比例项	orient 时的速度循环比例增益的设定。 增大时 orient 停止中的刚度增加，但是振动和声音会增大。	0～1000 (1/s)	63
3299 (PR)	SP099	VGOI	orient 时 速度循环 增益积分项	orient 时的速度循环积分增益的设定。	0～1000 (0.1 1/s)	60
3300 (PR)	SP100	VGOD	orient 时 速度循环 增益 延迟前进项	orient 时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～1000 (0.1 1/s)	15
3301 (PR)	SP101	DINP	orient 出前强制范围	使用 orient 强制出前功能时，正规的强制范围：大于 SP004(OINP)的强制范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3302 (PR)	SP102	OODR	orient 时误差过大范围	orient 时的误差过大范围的设定。	0～32767 (1/4 pulse) (1 pulse ＝0.088°)	32767
3303 (PR)	SP103	FTM	分割 定位 结束关闭时间计时器	分割时，和 orient 结束信号不同，另外的分割定位结束信号从分割起动信号的开始到强制结束的时间设定。	0～10000 (ms)	200
3304 (PR)	SP104	TLOR	orient 伺服锁定中电流限制值	orient 强制输出时的电流限制值的设定。 但是，外部电流限制信号输入时，本参数对电流限制值无效。	0～120 (%)	100
3305 (PR)	SP105	IQG0	orient 时 电流循环 增益 倍率 1	orient 结束时的电流循环增益(电流分)的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3306 (PR)	SP106	IDG0	orient 时 电流循环 增益 倍率 2	orient 结束时的电流循环增益(励磁分)的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3307	SP107	CSP2	orient 时 减速率 2	齿轮 001orient 时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3308	SP108	CSP3	orient 时 减速率 3	齿轮 010orient 时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3309	SP109	CSP4	orient 时 减速率 4	齿轮 011orient 时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3310	SP110			使用不可。		0
3311	SP111			使用不可。		0
3312	SP112			使用不可。		0
3313	SP113			使用不可。		0

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3314	SP114	OPER	orient 脉冲误差检测值	orient 停止时的脉冲损失值为本设定值以上时，发生报警”5C”(但是，设定为”0”时，无效。) 而且，本参数请按下述条件设定。 SP114 的设定值＞1.5×SP004 (orient 强制范围)	0～32767 (360°/4096)	0
3315	SP115	OSP2	orient 电机速度 clamp 值 2	控制输入，orientclamp 速度切换时，代替 SP005:OSP 使用此参数进行设定。 分割速度 clamp 有效 (SP097:SPEC0-bit4=1)时，使用此参数。	0～32767 (r/min)	0
3316	SP116	OPYVR	切换后，励磁 min 值(第 2 最小励磁率)	位置控制输入，或者外部输入选择时的最小励磁率	0～100 (%)	0
3317	SP117	ORUT		本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3318	SP118	ORCT	orient 重试次数	orient　进给后台异常时重试次数的设定。 orient　重试中，执行警告(A9)，报警(5C)显示超过设定次数。	0～100(回)	0
3319	SP119	MPGH	orient 位置增益 H 卷线 补偿倍率	H 卷线时的 orient 位置循环增益的补偿倍率的设定。 H 卷线时的 orient 位置循环增益 ＝SP001(或 SP002)×SP119／256 なお，设定为”0”时，与 SP001 或 SP002 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3320	SP120	MPGL	orient 位置增益 L 卷线 补偿倍率	L 卷线时的 orient 位置循环增益的补偿倍率的设定。 L 卷线时的 orient 位置循环增益 ＝SP001(或 SP002)×SP120／256 设定为”0”时，与 SP001 或 SP002 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3321	SP121	MPCSH	orient 减速率 H 卷线 补偿倍率	H 卷线时的 orient 减速率的补偿倍率的设定。 H 卷线时的 orient 减速率 ＝SP006×SP121／256 设定为”0”时，与 SP006 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3322	SP122	MPCSL	orient 减速率 L 卷线 补偿倍率	L 卷线时的 orient 减速率的补偿倍率的设定。 L 卷线时的 orient 减速率 ＝SP006×SP122／256 设定为”0”时，与 SP006 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3323</td><td>SP123</td><td>MGD0</td><td>磁感应器
输出
最大值值</td><td>磁感应器 orient 时的动作调整参数。
磁感应器的输出的最大值的设定。

感应器与发磁体的齿轮间距小时将值设大，齿轮间距大时将值设小。</td><td>1～10000</td><td>标准
发磁体
：542
小型
发磁体
：500</td></tr>
<tr><td>3324</td><td>SP124</td><td>MGD1</td><td>磁感应器
线性
区域范围</td><td>磁感应器 orient 时的动作调整参数。
磁感应器线性区域的范围的设定。

発磁体的安装半径大时，值要小，安装半径小时，值要大。</td><td>1～10000</td><td>标准
发磁体
：768
小型
发磁体
：440</td></tr>
<tr><td>3325</td><td>SP125</td><td>MGD2</td><td>磁感应器
切换点</td><td>磁感应器 orient 时的动作调整参数。
位置进给后台切换到磁感应器的输出的标准停止点的距离的设定。
通常设定 SP124 的约 1 / 2 的值。</td><td>1～10000</td><td>标准
发磁体
：384
小型
发磁体
：220</td></tr>
<tr><td>3326
～
3328</td><td>SP126
～
SP128</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3329
(PR)</td><td>SP129</td><td>SPECC</td><td>C 轴规格</td><td>bit 对应下，C 轴规格的选择的设定。
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th></tr>
<tr><td>zrtn</td><td>ptyp</td><td>fb9x</td><td>zrtd</td><td>zrn2</td><td></td><td>zdir</td><td>ztyp</td></tr>
<tr><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td>vg8x</td><td></td><td>fdir</td><td></td><td>phos</td><td>rtrn</td><td>adin</td><td>fclx</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。</td><td></td><td>0000</td></tr>
<tr><td colspan="7">
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fclx</td><td>闭合循环</td><td>部分闭合循环
(齿轮 1：仅 1 时)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Adin</td><td>内插 A/D 补偿无效</td><td>内插 A/D 补偿有效</td></tr>
<tr><td>2</td><td>rtrn</td><td>ready off 中位置监视无效</td><td>ready off 中位置监视有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>phos</td><td>通常（无补偿）</td><td>Vx4 同期补偿有效</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>位置检测器方向（正侧）</td><td>位置检测器方向（负侧）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>vg8x</td><td>电流限制中速度增益×1/8
有效</td><td>电流限制中速度增益×1/8
无效</td></tr>
<tr><td>8</td><td>ztyp</td><td>Z 相类型:通常恢复</td><td>Z 相类型:仅恢复</td></tr>
<tr><td>9</td><td>zdir</td><td>Z 相恢复极性(＋)</td><td>Z 相恢复极性(－)</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td>zrn2</td><td colspan="2">本公司使用。</td></tr>
<tr><td>C</td><td>zrtd</td><td colspan="2">无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>D</td><td>fb9x</td><td>速度 feed back
标准(PLG)</td><td>速度 feed back
9 万脉冲检测器使用</td></tr>
<tr><td>E</td><td>ptyp</td><td>位置控制切换：原点回归后</td><td>位置控制切换：减速停止后</td></tr>
<tr><td>F</td><td>zrtn</td><td>原点回归方向：CCW</td><td>原点回归方向：CW</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3330</td><td>SP130</td><td>PGC1</td><td>C 轴切削时
第 1 位置
循环
增益</td><td>C 轴切削时，第 1 增益选择时的位置循环增益的设定。</td><td>1～100
(1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3331</td><td>SP131</td><td>PGC2</td><td>C 轴切削时
第 2 位置
循环
增益</td><td>C 轴切削时，第 2 增益选择时的位置循环增益的设定。</td><td>1～100
(1/s)</td><td>15</td></tr>
</table>

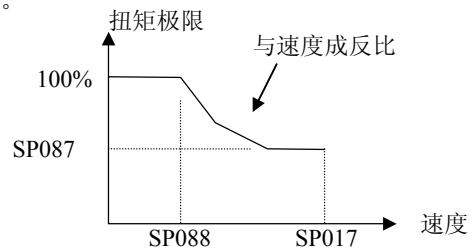
编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3332	SP132	PGC3	C 轴切削时 第 3 位置 循环增益	C 轴切削时，第 3 增益选择时的位置循环增益的设定。	1～100(1/s)	15
3333	SP133	PGC4	C 轴切削时 停止位置 循环增益	C 轴切削时，停止时的位置循环增益的设定。	1～100(1/s)	15
3334 (PR)	SP134	VGCP0	C 轴非切削时速度 循环增益 比例项	C 轴非切削时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3335 (PR)	SP135	VGCI0	C 轴非切削时速度 循环增益 积分项	C 轴非切削时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3336 (PR)	SP136	VGCD0	C 轴非切削时速度 循环增益 延迟前进项	C 轴非切削时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3337 (PR)	SP137	VGCP1	C 轴切削时 第 1 速度 循环增益 比例项	C 轴切削时的第 1 增益选择时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3338 (PR)	SP138	VGCI1	C 轴切削时 第 1 速度 循环增益 积分项	C 轴切削时的第 1 增益选择时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3339 (PR)	SP139	VGCD1	C 轴切削时 第 1 速度 循环增益 延迟前进项	C 轴切削时的第 1 增益选择时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3340 (PR)	SP140	VGCP2	C 轴切削时 第 2 速度 循环增益 比例项	C 轴切削时的第 2 增益选择时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3341 (PR)	SP141	VGCI2	C 轴切削时 第 2 速度 循环增益 积分项	C 轴切削时的第 2 增益选择时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3342 (PR)	SP142	VGCD2	C 轴切削时 第 2 速度 循环增益 延迟前进项	C 轴切削时的第 2 增益选择时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3343 (PR)	SP143	VGCP3	C 轴切削时 第 3 速度 循环增益 比例项	C 轴切削时的第 3 增益选择时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3344 (PR)	SP144	VGCI3	C 轴切削时 第 3 速度 循环增益 积分项	C 轴切削时的第 3 增益选择时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3345 (PR)	SP145	VGCD3	C 轴切削时 第 3 速度 循环增益 延迟前进项	C 轴切削时的第 3 增益选择时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3346 (PR)	SP146	VGCP4	C 轴 切削停止时 速度循环 增益比例项	C 轴切削停止时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3347 (PR)	SP147	VGCI4	C 轴 切削停止时 速度循环 增益积分项	C 轴切削停止时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3348 (PR)	SP148	VGCD4	C 轴 切削停止时 速度循环 增益 延迟前进项	C 轴切削停止时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3349	SP149	CZRN	C 轴 原点回归 速度	SP129（SPECC）的 bitE 设定为”0”时有效。 从速度循环切换到位置循环的原点回归速度的设定。	1～500 (r/min)	50
3350	SP150	CPDT	C 轴 原点回归 减速点	SP129（SPECC）的 bitE 设定为”0”时有效。 C 轴原点回归速度减速到标准停止点的减速率的设定。 停止时，如果卷入，值变小。。	1～10000	1
3351	SP151	CPSTL	C 轴 原点回归 偏移量 (low byte)	SPECC（SP129）的 bitE 设定为”0”时有效。 C 轴原点位置的设定。	HEX。 00000000～ FFFFFFFF (1/1000°)	H:0000 L:0000
3352	SP152	CPSTH	C 轴 原点回归 偏移量 (high byte)			

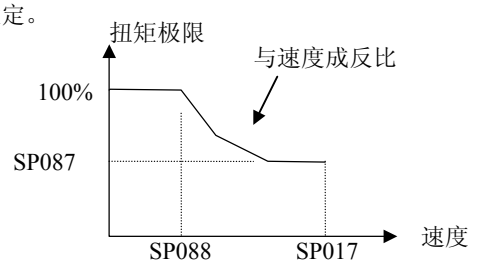
编号	项			内　　容	设定范围 （单位）	标准 设定
3353	SP153	CINP	C 轴 强制范围	C 轴时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	0000～FFFF (1/1000°) HEX。	03E8
3354 (PR)	SP154	CODRL	C 轴时 误差过大范围 (low byte)	C 轴时的误差过大范围的设定。	HEX。 00000000～ FFFFFFFF (1/1000°)	H:0001 L:D4C0
3355 (PR)	SP155	CODRH	C 轴时 误差过大范围 (high byte)			
3356	SP156	OVSH	C 轴超出补偿	C 轴控制下，移动→停止时防止超出时的设定。 (超出时剩余的装载 meter 显示参考的设定。)	0～1000 (0.1%)	0
3357 〉 3358	SP157 〉 SP158			不使用。请设定为”0”。	0	0
3359	SP159	CPY0	C 轴 非切削时 可变励磁率	C 轴非切削时可变励磁率的最小值的设定。	0～100(%)	50
3360	SP160	CPY1	C 轴切削时 可变励磁率	C 轴切削时可变励磁率的最小值的设定。	0～100(%)	100
3361 (PR)	SP161	IQGC0	C 轴 非切削时 电流循环 增益 倍率 1	C 轴非切削时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3362 (PR)	SP162	IDGC0	C 轴 非切削时 电流循环 增益 倍率 2	C 轴非切削时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3363 (PR)	SP163	IQGC1	C 轴切削时 电流循环 增益倍率 1	C 轴切削时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3364 (PR)	SP164	IDGC1	C 轴切削时 电流循环 增益倍率 2	C 轴切削时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3365	SP165	PG2C	C 轴 位置循环 增益 2	C 轴控制时，执行高增益控制时的第 2 位置循环增益的设定。 适用于 C 轴控制的全运转模式。 未使用时设定为”0”。	0～999 (1/s)	0
3366	SP166	PG3C	C 轴 位置循环 增益 3	C 轴控制时，执行高增益控制时的第 3 位置循环增益的设定。 适用于 C 轴控制的全运转模式。 未使用时设定为”0”	0～999 (1/s)	0

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3367 (PR)	SP167	PGU	主轴保持力 上升时 位置 循环增益	外乱观察有效时的位置循环增益的设定。	0～100(1/s)	15
3368 (PR)	SP168	VGUP	主轴保持力 上升时 速度 循环增益 比例项	外乱观察有效时的速度循环增益 比例项的设定。	0～5000 (1/s)	63
3369 (PR)	SP169	VGUI	主轴保持力 上升时 速度 循环增益 积分项	外乱观察有效时的速度循环增益 积分项的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3370 (PR)	SP170	VGUD	主轴保持力 上升时 速度 循环增益 延迟前进项	外乱观察有效时的速度循环增益 延迟前进项的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3371 : 3376	SP171 : SP176			不使用。请设定为”0”。	0	0
3377 (PR)	SP177	SPECS	主轴同期时 主轴规格	bit 对应下，主轴同期规格的选择的设定。 F E D C B A 9 8 　 　 0dx8 　 　 　 　 phos 7 6 5 4 3 2 1 0 　 　 fdir 　 pyfx rtrn adin fclx	0000～FFFF HEX。	0000
3378 (PR)	SP178	VGSP	主轴同期时 速度循环 增益比例项	主轴同期时的速度循环比例增益的设定。	0～1000 （1/s）	63
3379 (PR)	SP179	VGSI	主轴同期时 速度循环 增益积分项	主轴同期时的速度循环积分增益的设定。	0～1000 (0.1 1/s)	60

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	fclx	闭合循环	部分闭合循环
1	adin	内插 A/D 补偿无效	内插 A/D 补偿有效
2	rtrn	Ready off 中位置监视无效	Ready off 中位置监视有效
3	pyfx	通常励磁	位置循环励磁固定（強）
4			
5	fdir	位置检测器方向（正侧）	位置检测器方向（负侧）
6			
7			
8	phos	通常（无补偿）	Vx4 同期补偿有效
9			
A			
B			
C			
D	odx8	误差过大范围×8 倍无效	误差过大范围×8 倍有效
E			
F		（SPJ 使用）	

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3380 (PR)	SP180	VGSD	主轴同期时 速度循环 增益 延迟前进项	主轴同期时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～1000 (0.1 1/s)	15
3381 (PR)	SP181	VCGS	主轴同期时 可变速度 循环 比例增益 标记值	主轴同期时，SP017（TSP）设定的想对于电机最高速度 SP178（VGSP）速度循环比例增益的倍率的设定。	0～100（％）	100
3382 (PR)	SP182	VCSS	主轴同期时 可变速度 循环 比例增益 变更开始速度	主轴同期时，速度循环比例增益变更开始速度的设定。 	0～32767 (r/min)	0
3383	SP183	SYNV	主轴同期时 同期一致 速度	主轴同期时，从速度循环切换到位置循环时，输出同期速度一致信号的速度指令的误差范围的设定。	0	20
3384 (PR)	SP184			未使用。 此参数仅在 SPJ2 使用。	0	0
3385	SP185	SINP	主轴同期强制范围	主轴同期时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3386 (PR)	SP186	SODR	主轴同期时 误差过大范围	主轴同期时的误差过大范围的设定。	1～32767 (pulse) (1 pulse ＝0.088°)	32767
3387 (PR)	SP187	IQGS	主轴同期时 电流循环 增益 倍率 1	主轴同期时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000(％)	100
3388 (PR)	SP188	IDGS	主轴同期时 电流循环 增益 倍率 2	主轴同期时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000(％)	100
3389	SP189	PG2S	主轴同期时 位置循环 增益 2	主轴同期时，执行高增益控制时的第 2 位置循环增益的设定。 未使用时は”0”的设定。	0～999(1/s)	0
3390	SP190	PG3S	主轴同期时 位置循环 增益 3	主轴同期时，执行高增益控制时的第 3 位置循环增益的设定。 未使用时设定为”0”。	0～999(1/s)	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3391</td><td>SP191</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3392</td><td>SP192</td><td></td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3393
(PR)</td><td>SP193</td><td>SPECT</td><td>同期攻丝
规格</td><td>bit 对应下，同期攻丝规格的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>zrtn</td><td>ptyp</td><td>od8x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>phos</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>fdir</td><td>cdir</td><td>pyfx</td><td></td><td>adin</td><td>fclx</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fclx</td><td>闭合循环</td><td>部分闭合循环
（齿轮 1：仅 1 时）</td></tr>
<tr><td>1</td><td>adin</td><td>内插 A/D 补偿无效</td><td>内插 A/D 补偿有效</td></tr>
<tr><td>2</td><td>rtrn</td><td>ready off 中位置监视无效</td><td>ready off 中位置监视有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>pyfx</td><td>通常励磁</td><td>位置位置循环励磁固定（強）</td></tr>
<tr><td>4</td><td>cdir</td><td>指令极性（正转）</td><td>指令极性（逆转）</td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>位置检测器方向（正侧）</td><td>位置检测器方向（负侧）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>phos</td><td>通常（无补偿）</td><td>同期攻丝位置指令补偿</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td>od8x</td><td>误差过大值×8 倍 无効</td><td>误差过大值×8 倍 有効</td></tr>
<tr><td>E</td><td>ptyp</td><td>位置控制切换：原点回归后</td><td>位置控制切换：减速停止后</td></tr>
<tr><td>F</td><td>zrtn</td><td>原点回归方向：CCW</td><td>原点回归方向：CW</td></tr>
</table></td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3394
(PR)</td><td>SP194</td><td>VGTP</td><td>同期攻丝时
速度循环
增益
比例项</td><td>同期攻丝时的速度循环比例增益的设定。</td><td>0～1000
（1/s）</td><td>63</td></tr>
<tr><td>3395
(PR)</td><td>SP195</td><td>VGTI</td><td>同期攻丝时
速度循环
增益
积分项</td><td>同期攻丝时的速度循环积分增益的设定。</td><td>0～1000
(0.1 1/s)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3396
(PR)</td><td>SP196</td><td>VGTD</td><td>同期攻丝时
速度循环增益
延迟前进项</td><td>同期攻丝时的速度循环延迟前进增益的设定。
设定为”0”时，PI 控制。</td><td>0～1000
(0.1 1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3397</td><td>SP197</td><td></td><td></td><td>本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3398
(PR)</td><td>SP198</td><td>VCGT</td><td>同期攻丝时
可变速度循环比
例增益
标记值</td><td>同期攻丝时，SP017(TSP)设定的相对于电机最高速度
SP194(VGTP)速度循环比例增益的倍率的设定。</td><td>0～100
（%）</td><td>100</td></tr>
</table>

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3399 (PR)	SP199	VCST	同期攻丝时 可变速度 循环 比例增益 变更开始速度	同期攻丝时，速度循环比例增益を変更开始する速度的设定。  	0～32767 (r/min)	0
3400 (PR)	SP200	FFC1	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 1)	同期攻丝时，齿轮 000 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。 与 Z 轴伺服的相对位置误差比较大时的设定。	0～1000 （％）	0
3401 (PR)	SP201	FFC2	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 2)	同期攻丝时，齿轮 001 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。	0～1000 （％）	0
3402 (PR)	SP202	FFC3	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 3)	同期攻丝时，齿轮 010 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。	0～1000 （％）	0
3403 (PR)	SP203	FFC4	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 4)	同期攻丝时，齿轮 011 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。	0～1000 （％）	0
3404 ： 3413	SP204 ： SP213			不使用。请设定为”0”。	0	0
3414	SP214	TZRN	同期攻丝时 原点回归速度	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 从速度循环切换到位置循环时的原点回归速度的设定	0～500 (r/min)	50
3415	SP215	TPDT	同期攻丝 原点回归 减速率	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 从同期攻丝原点回归速度减速到标志停止点时的减速率的设定。 停止时，如果卷入，值变小。	0～10000 (pulse)	1
3416	SP216	TPST	同期攻丝 原点回归 偏移量	SP193（SPECT）的 bitE 设定为”0”时有效。 同期攻丝原点位置的设定。	0～4095	0
3417	SP217	TINP	同期攻丝 强制范围	同期攻丝时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3418 (PR)	SP218	TODR	同期攻丝 误差过大范围	同期攻丝时的误差过大范围的设定。	1～32767 (pulse) (1pulse ＝0.088°)	32767
3419 (PR)	SP219	IQGT	同期攻丝时电流循环 增益 倍率 1	同期攻丝时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3420 (PR)	SP220	IDGT	同期攻丝时电流循环 增益 倍率 2	同期攻丝时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3421	SP221	PG2T	同期攻丝时位置循环 增益 2	执行高增益控制时的第 2 位置循环增益的设定。 未使用时，设定为”0”。	0～999(1/s)	0
3422	SP222	PG3T	同期攻丝时 位置循环 增益 3	执行高增益控制时的第 3 位置循环增益的设定。 未使用时，设定为”0”。	0～999(1/s)	0
3423	SP223	SPDV	速度监视速度	门打开状态下主轴界限速度的设定。 （设定=0 时，无效） 门打开状态下，主轴端速度超过此设定值时，速度监视异常(5E)。	0～800 (r/min)	0
3424	SP224	SPDF	速度监视时间	报警检测时间（连续）的设定。 （设定=0 时，瞬时检测）	0～2813 (3.5ms)	0
3425	SP225	OXKPH	orient 增益切换后位置循环增益倍率(H 卷)	orient 时，增益切换有效(SP097:SPEC0-bitC=1)时，强制后切换各增益的倍率的设定。	0～2560 (1/256 倍)	0
3426	SP226	OXKPL	orient 增益切换后位置循环增益倍率（L 卷）		0～2560 (1/256 倍)	0
3427	SP227	OXVKP	orient 增益切换后速度循环比例增益倍率		0～2560 (1/256 倍)	0
3428	SP228	OXVKI	orient 增益切换后速度循环积分增益倍率		0～2560 (1/256 倍)	0
3429	SP229	OXSFT	orient 假想标记 偏移量	orient 假想标记位置有效(SP097:SPEC0-bitD=1)时，标记位置偏移量的设定。	0～2048 (360°/4096)	0
3430	SP230			使用不可。		
3431	SP231					
3432	SP232					

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3433 (PR)	SP233	JL	外乱观察综合惯性倍率	电机惯性＋负荷惯性和电机惯性的比的设定。 $\text{设定值} = \frac{\text{电机惯性}+\text{负荷惯性}}{\text{电机惯性}} \times 100$ （通常设定为”100”以上。设定未满”50”时无效。）	0～5000（%）	0
3434 (PR)	SP234	OBS1	外乱观察过滤器频率数	外乱观察有效时的过滤器的频率数的设定。 设定(1/s)=2πf f：外乱频率数的 1.5 倍程度	0～1000 (1/s)	0
3435 (PR)	SP235	OBS2	外乱观察增益	外乱观察用的增益的设定。	0～500（%）	0
3436	SP236	OBS3		本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3437	SP237			不使用。请设定为”0”。	0	0
3438	SP238			使用不可。	0	0
3439	SP239					
3440	SP240			使用不可。	0	0
3441	SP241			使用不可。	0	0
3442	SP242	Vavx		本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3443	SP243	UTTM			0	0
3444	SP244	OPLP			0	0
3445	SP245	PGHS			0	0
3446	SP246	TEST			0	0
3447	SP247			使用不可。	0	0
3448	SP248					
3449	SP249	SMO	速度 meter速度	速度 meter10V 输出时的电机旋转速度的设定。设定为”0”时，与 SP017(TSP)相同。	0～32767 (r/min)	0
3450	SP250	LMO	装载meter电压	装载meter120%输出时的电压的设定。设定为”0”时，10V。	0～10（V）	0
3451	SP251			使用不可。	0	0
3452	SP252					
3453	SP253	DA1NO	D／A 输出 频道 1 数据编号	D／A 输出功能的 1 频道的输出数据编号的设定。 设定为”0”时，输出速度 meter。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767	0
3454	SP254	DA2NO	D／A 输出 频道 2 数据编号	D／A 输出功能的 2 频道的输出数据编号的设定。 设定为”0”时，输出装载 meter。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767	0

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3455	SP255	DA1MPY	D／A 输出频道 1 数据倍率	D／A 输出功能的 1 频道的数据倍率的设定。 输出倍率は，（设定值）／256。 设定为”0”时，与设定为”256”相同，输出倍率为 1 倍。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767 (1/256 倍)	0
3456	SP256	DA2MPY	D／A 输出频道 2 数据倍率	D／A 输出功能的 2 频道的数据倍率的设定。 输出倍率（设定值）／256。 设定为”0”时，与设定为”256”相同，输出倍率为 1 倍。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767 (1/256 倍)	0
3457 (PR) ～ 3520 (PR)	SP257 ～ SP320	RPM ～ BSD	电机常数（H 卷线）	仅下述 2 条件的偏移时有效。 (a)SP034（SFNC2）的 bit0＝1 并且 SP034（SFNC2）的 bit2＝0 时 SP040(MTYP)的说明中未记载的特殊电机，并且非卷线切换电机时的电机常数的设定。 (b)SP034（SFNC2）的 bit0＝1 并且 SP034（SFNC2）的 bit2＝1 时 卷线切换电机的 H 卷线端的电机常数的设定。 （注）客户方请勿改变设定。	0000～FFFF HEX。	0000
3521 (PR) ～ 3584 (PR)	SP321 ～ SP384	RPML ～ BSDL	电机常数（L 卷线）	仅下述条件时有效。 (a)SP034（SFNC2）的 bit0＝1 并且 SP034（SFNC2）的 bit2＝1 时 卷线切换电机的 L 卷线端的电机常数的设定。 （注）客户方请勿改变设定。	0000～FFFF HEX。	0000

8.4 MDS-C1-SPM

主轴参数的设定　显示方法会由于所使用的 NC 不同而不同，所以，请参照各 NC 以及以下的主轴说明书。

MELDAS　AC 伺服　主轴　　MDS-C1 系列 规格说明书
BNP-C3000

表中，(PR)记述的参数在设定后，请关闭 NC 电源。再度电源投入后为有效。
本文中的”固定控制常数”和”固定控制用 bit”由本公司设定。

> ⚠ 注 意
> ⚠对参数进行极端的调整　变更会引起操作不安定，请务必避免。
> ⚠bit 的说明中，也包含空 bit，不使用的 bit 请全部设定为”0”。

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3201	SP001	PGM	磁感应器， 电机内置编码器 定向位置循环 增益	值增大时定向时间缩短，伺服刚度增加。相反，振动增大，容易卷入。	0～2000 (0.1 1/s)	100
3202	SP002	PGE	编码器 定向 位置循环 增益	值增大时定向时间缩短，伺服刚度增加。相反，振动增大，容易卷入。	0～2000 (0.1 1/s)	100
3203	SP003	PGC0	C 轴非切削时位置 循环增益	C 轴非切削时的位置循环增益的设定。 C 轴控制下，非切削（快速进给等）时，此位置循环增益的设定有效。	1～200 (1/s)	15
3204	SP004	OINP	定向 强制范围	输出定向结束信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3205 (PR)	SP005	OSP	定向 切换速度限制值	定向时，从速度循环切换到位置循环时的电机速度限制值的设定。 设定为”0”时，限制值=SP017(TSP)。	0～32767 (r/min)	0
3206	SP006	CSP	定向时减速率	值增大时定向时间缩短，伺服刚度增加。相反，容易卷入。	1～1000	20
3207	SP007	OPST	定向 强制偏移量	定向停止位置的设定。 (　)电机内置编码器，编码器： 设定把 360°以 4096 分度的值。 (　)磁感应器： 设定把－5°～＋5°以 1024 分度，0°作为 0。	(　) 0～4095 (　) －512～512	0
3208	SP008			不使用。请设定为”0”。	0	0
3209	SP009	PGT	同期攻丝 位置循环 增益	同期攻丝时的主轴的位置循环增益的设定。	1～200（1/s）	15

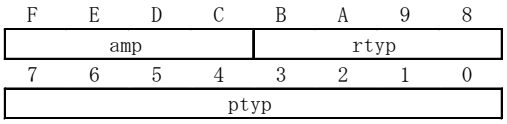
编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3210	SP010	PGS	主轴同期 位置循环 增益	主轴同期时的主轴的位置循环增益的设定。	1～200（1/s）	15
3211 ： 3216	SP011 ： SP016			使用不可。	0	0
3217 (PR)	SP017	TSP	电机 最高速度	主轴电机的最高速度的设定。	1～32767 (r/min)	6000
3218 (PR)	SP018	ZSP	电机 零速度	执行零速度输出的电机速度的设定。	1～1000 (r/min)	50
3219 (PR)	SP019	CSN1	速度 缓冲 1	从”0”到最高速度的速度指令的时间常数的设定。 (位置循环时无效。)	1～32767 (10ms)	30
3220 (PR)	SP020	SDTS	速度检测 set 值	执行速度检测输出的电机速度的设定。 通常，设定为 SP017(TSP)的 10％的值。	0～32767 (r/min)	600
3221	SP021	TLM1	电流限制 1	电流限制信号 001 时的电流限制率的设定。	0～120（％）	10
3222 (PR)	SP022	VGNP1	速度控制时 速度循环 增益比例项	速度控制时的速度循环比例增益的设定。 增加时应答性增加，振动或声音增大。	0～1000 (1/s)	63
3223 (PR)	SP023	VGMI1	速度控制时 速度循环 增益积分项	速度控制时的速度循环積分增益的设定。 通常，以与 SP022(VGNP1)大致恒定的比例进行设定	0～1000 (0.1 1/s)	60
3224	SP024			使用不可。	0	0
3225 (PR)	SP025	GRA1	主轴端 齿轮齿数 1	齿轮 000 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3226 (PR)	SP026	GRA2	主轴端 齿轮齿数 2	齿轮 001 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3227 (PR)	SP027	GRA3	主轴端 齿轮齿数 3	齿轮 010 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3228 (PR)	SP028	GRA4	主轴端 齿轮齿数 4	齿轮 011 主轴端齿数的设定。	1～32767	1
3229 (PR)	SP029	GRB1	电机轴端 齿轮齿数 1	齿轮 000 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3230 (PR)	SP030	GRB2	电机轴端 齿轮齿数 2	齿轮 001 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3231 (PR)	SP031	GRB3	电机轴端 齿轮齿数 3	齿轮 010 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1
3232 (PR)	SP032	GRB4	电机轴端 齿轮齿数 4	齿轮 011 电机轴端齿数的设定。	1～32767	1

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3233
(PR)</td><td>SP033</td><td>SFNC1</td><td>主轴
功能 1</td><td>bit 对应下，主轴功能 1 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>poff</td><td></td><td></td><td>ront</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td colspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>C</td><td>ront</td><td>Ready on 通常</td><td>Ready on 高速</td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td colspan="2">本公司使用。
无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td>poff</td><td>NC 电源关闭时接触保持无效</td><td>NC 电源关闭时接触保持有效</td></tr>
</table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3234
(PR)</td><td>SP034</td><td>SFNC2</td><td>主轴
功能 2</td><td>bit 对应下，主轴功能 2 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>mkc2</td><td>mkch</td><td>Mk3c</td><td>mts1</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>mtsl</td><td>无特殊电机常数设定</td><td>有特殊电机常数设定</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Mk3c</td><td>无 3 段卷线切换功能</td><td>有 3 段卷线切换功能</td></tr>
<tr><td>2</td><td>mkch</td><td>无卷线切换功能</td><td>有卷线切换功能</td></tr>
<tr><td>3</td><td>mkc2</td><td>卷线切换功能 2 无效</td><td>卷线切换功能 2 有效
(bit2 同时开启)</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（注）bit3 mkc2 需要对应 NC 端。</td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3235
(PR)</td><td>SP035</td><td>SFNC3</td><td>主轴
功能 3</td><td>bit 对应下，主轴功能 3 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>mwid</td><td>lwid</td><td>hwid</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>hwid</td><td>H 卷线输出特性变更无效</td><td>H 卷线输出特性变更有效</td></tr>
<tr><td>1</td><td>lwid</td><td>L 卷线输出特性变更无效</td><td>L 卷线输出特性变更有效</td></tr>
<tr><td>2</td><td>mwid</td><td>M 卷线输出特性变更无效</td><td>M 卷线输出特性变更有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td rowspan="8">（SPJ 使用。）</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>0000～FFFF HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3236</td><td>SP036</td><td></td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3237
(PR)</td><td>SP037</td><td>SFNC5</td><td>主轴
功能 5</td><td>bit 对应下，主轴功能 5 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>nsno</td><td>nosg</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>plgo</td><td></td><td>enco</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>enco</td><td>编码器 orient 无效</td><td>编码器 orient 有效</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>plgo</td><td>PLG orient 无效</td><td>PLG orient 有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>nosg</td><td>无信号检测（实时监视）</td><td>仅位置循环或 orient 时进行无信号检测</td></tr>
<tr><td>9</td><td>nsno</td><td>无信号检测有效</td><td>无信号检测无效</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（注）bit0～2 请勿同时把 2 个以上的 bit 设定为”1”。</td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3238
(PR)</td><td>SP038</td><td>SFNC6</td><td>主轴
功能 6</td><td>bit 对应下，主轴功能 6 的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>XFzs</td><td></td><td></td><td>pl80</td><td>sdt2</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>hzrn</td><td>orm</td><td></td><td>tdn</td><td>plg2</td><td>pftm</td><td></td><td>alty</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>alty</td><td>特定报警时，减速停止无效</td><td>特定报警时，减速停止有效</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>pftm</td><td>编码器 feed back
连续通信无效</td><td>编码器 feed back
连续通信有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>plg2</td><td>部分闭合脉冲信号输出
2 倍无效</td><td>部分闭合脉冲信号输出
2 倍有效</td></tr>
<tr><td>4</td><td>tdn</td><td>固定控制用 bit</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>orm</td><td>定向起动记忆无效</td><td>定向起动记忆有效</td></tr>
<tr><td>7</td><td>hzrn</td><td rowspan="3">固定控制用 bit</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>8</td><td>sdt2</td></tr>
<tr><td>9</td><td>pl80</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td>XFzs</td><td>固定控制用 bit</td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

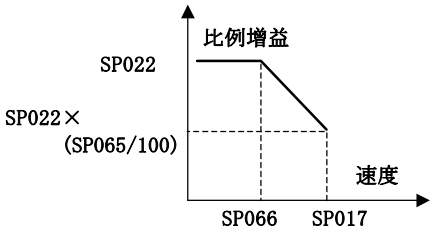
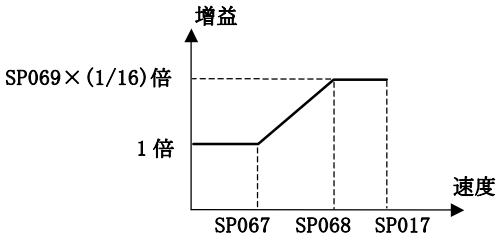
<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3239
(PR)</td><td>SP039</td><td>ATYP</td><td>驱动器
类型</td><td>驱动器的类型的设定。
各驱动器类型或请设定为”0”。
<table>
<tr><th>参数设定</th><th>驱动器类型</th></tr>
<tr><td>0000</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0001</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0002</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0003</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0004</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0005</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0006</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0007</td><td>SPM－110</td></tr>
<tr><td>0008</td><td>SPM－150</td></tr>
<tr><td>0009</td><td>SPM－185</td></tr>
<tr><td>000A</td><td>SPM－220</td></tr>
<tr><td>000B</td><td>SPM－260</td></tr>
<tr><td>000C</td><td>SPM－300</td></tr>
<tr><td>000D</td><td>(SPM－370)</td></tr>
<tr><td>000E</td><td>(SPM－450)</td></tr>
<tr><td>000F</td><td>——</td></tr>
<tr><td>0010</td><td>——</td></tr>
</table>
（注）(SPM-370),(SPM-450)在 MDS-B-SPM 相对应。</td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3240
(PR)</td><td>SP040</td><td>MTYP</td><td>电机
类型</td><td>
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5">motr</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>内　　容</th></tr>
<tr><td>0</td><td rowspan="5">motr</td><td rowspan="5">设定电机的类型。
特殊电机请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3241
(PR)</td><td>SP041</td><td>PTYP</td><td>电源
供给类型</td><td>


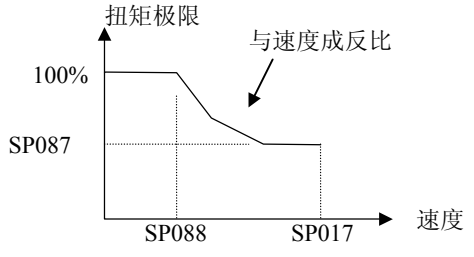
<table>
<tr><th>bit</th><th>说　明</th></tr>
<tr><td>0
1
2
3
4
5
6
7
ptyp</td><td>驱动器单元的 CN4 接触器和电源供给单元连接时，需要进行下述设定。
外部紧急停止功能有效时，加算 40h。
<table>
<tr><th>设定</th><th>0x</th><th>1x</th><th>2x</th><th>3x</th><th>4x</th><th>5x</th><th>6x</th><th>7x</th><th>8x</th></tr>
<tr><td>x0</td><td>未使用</td><td></td><td></td><td>CV-300</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x1</td><td></td><td>CV-110</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-10</td></tr>
<tr><td>x2</td><td></td><td></td><td>CV-220</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-15</td></tr>
<tr><td>x3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-22</td></tr>
<tr><td>x4</td><td>CV-37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-37</td></tr>
<tr><td>x5</td><td></td><td>CV-150</td><td></td><td></td><td>CV-450</td><td>CV-550</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x6</td><td>CV-55</td><td></td><td>CV-260</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-55</td></tr>
<tr><td>x7</td><td></td><td></td><td></td><td>CV-370</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>x8</td><td>CV-75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-75</td></tr>
<tr><td>x9</td><td></td><td>CV-185</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CR-90</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8
9
A
B
rtyp</td><td>MDS-A-CR 使用时的再生电阻类型的设定。
<table>
<tr><th>设定</th><th>再生电阻器类型名</th><th>电阻值</th><th>容量</th></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="3">MDS-C1-CV(电源再生使用时的设定)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>GZG200W260HMJ</td><td>26Ω</td><td>80W</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GZG300W130HMJ×2</td><td>26Ω</td><td>150W</td></tr>
<tr><td>3</td><td>MR-RB30</td><td>13Ω</td><td>300W</td></tr>
<tr><td>4</td><td>MR-RB50</td><td>13Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>5</td><td>GZG200W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>350W</td></tr>
<tr><td>6</td><td>GZG300W200HMJ×3</td><td>6.7Ω</td><td>500W</td></tr>
<tr><td>7</td><td>R-UNIT-1</td><td>30Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>8</td><td>R-UNIT-2</td><td>15Ω</td><td>700W</td></tr>
<tr><td>9</td><td>R-UNIT-3</td><td>15Ω</td><td>2100W</td></tr>
<tr><td>A～D</td><td>无设定</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td colspan="3">大容量＋ready on 高速连续</td></tr>
<tr><td>F</td><td colspan="3">ready on 高速连续</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C
D
E
F
amp</td><td>通常请设定为 0。</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3242
(PR)</td><td>SP042</td><td>CRNG</td><td>C 轴用
检测器
界限</td><td>C 轴用的检测器界限的设定。
请设定为”0”。
“2”为本公司测试用。</td><td>0～7</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3243
(PR)</td><td>SP043</td><td>TRNG</td><td>同期
攻丝，
主轴
同期用
检测器
界限</td><td>同期攻丝，或主轴同期用的检测器界限的设定。
请设定为”0”。</td><td>0～7</td><td>0</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3244 (PR)	SP044	TRANS	NC 通信周期	NC 通信的周期的设定。	0～32767	标准：0 特殊：1028
3245	SP045	CSNT	双重缓冲计时器	双重缓冲处理下，刻度值加算周期的设定。 此设定值增大时，双重缓冲增长，加减速时的速度变化缓慢。	0～1000 (ms)	0
3246 (PR)	SP046	CSN2	速度指令双重缓冲	SP019(CSN1)设定的加减速时间常数仅在加减速开始时，使速度指令平滑执行。 值越小，平滑性增加，加减速时间增长。 设定为"0"时无效。	0～1000	0
3247 (PR)	SP047	SDTR	速度检测复位值	相对于 SP020(SDTS)设定的速度检测 set 值的复位滞后范围的设定。	0～1000 (r/min)	30
3248 (PR)	SP048	SUT	速度到达范围	输出速度到达信号，对于指令速度的速度偏差的比例的设定。	0～100 (%)	15
3249	SP049	TLM2	电流限制 2	电流限制信号 010 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	20
3250	SP050	TLM3	电流限制 3	电流限制信号 011 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	30
3251	SP051	TLM4	电流限制 4	电流限制信号 100 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	40
3252	SP052	TLM5	电流限制 5	电流限制信号 101 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	50
3253	SP053	TLM6	电流限制 6	电流限制信号 110 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	60
3254	SP054	TLM7	电流限制 7	电流限制信号 111 时的电流限制率的设定。	0～120 (%)	70
3255 (PR)	SP055	SETM	速度偏差过大计时器	输出速度偏差过大报警的计时器的设定。 以加减速时间进行长时间值的设定。	0～60 (s)	12
3256	SP056			使用不可。	0	0
3257 (PR)	SP057	STOD	定常→过渡判定值	以速度指令的变化判定从正常到过渡时的值的设定。	0～50 (r/min)	0

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3258 (PR)	SP058	SDT2	第 2 速度检测速度	第 2 速度检测开启时速度的设定。 （仅 SP038:SFNC6-bit8=“1”时有效） 此设定速度以下时，第 2 速度检测开启。 此设定速度+15r/min 以上时，第 2 速度检测关闭。。 SP034:SFNC2-bit1=“1”设定时为中速 高速卷线的切换速度。 速度检测复位范围为 SP047（速度检测复位范围）。	0～32767 (r/min)	0
3259 (PR)	SP059	MKT	卷线切换 隔断 计时器	卷线切换时，接触切换的 base 隔断时间的设定。 值太小时，有烧损接触的可能。	50～10000 (ms)	150
3260 (PR)	SP060	MKT2	卷线切换后 电流限制 计时器	卷线切换，接触切换结束后的电流限制时间的设定。	0～10000 (ms)	500
3261 (PR)	SP061	MKIL	卷线切换后 电流限制值	卷线切换时，接触切换结束后的 SP060（MKT2）设定的时间操作的电流限制值的设定。	0～120 (%)	75
3262	SP062			不使用。请设定为”0”。	0	0
3263 (PR)	SP063	OLT	过负荷 报警 检测时间	电机过负荷报警检测的检测时间常数的设定。	0～1000（s）	60
3264 (PR)	SP064	OLL	过负荷 报警 检测水平	电机过负荷报警检测的检测水平的设定。	0～180（%）	110
3265 (PR)	SP065	VCGN1	可变速度 循环 比例增益 标记值	SP017（TSP）电机最高速度 SP022（VGNP1）速度循环比例增益的倍率的设定。	0～100（%）	100

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3266 (PR)	SP066	VCSN1	可变速度循环比例增益变更开始速度	速度循环比例增益变更开始速度的设定。  	0～32767 (r/min)	0
3267 (PR)	SP067	VIGWA	可变电流循环增益变更开始速度	电流循环增益变更开始速度的设定。	0～32767 (r/min)	0
3268 (PR)	SP068	VIGWB	可变电流循环增益变更结束速度	电流循环增益变更结束速度的设定。	0～32767 (r/min)	0
3269 (PR)	SP069	VIGN	可变电流循环增益标记值	SP068（VIGWB）设定的相对于变更结束速度电流循环增益（电流分以及励磁分）的倍率的设定。 设定为”0”时，1 倍。  	0～32767 (1/16 倍)	0

SP017(TSP) 电机最高速度	SP067 (VIGWA)	SP068 (VIGWB)	SP069 (VIGN)
0～6000	0	0	0
6001～8000	5000	8000	45
8001以上	5000	10000	64

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3270	SP070	FHz	机械共振制止过滤器 频率数	速度，位置控制时，发生机械振动时，振动制止频率数的设定。 设定 100Hz 以上的值。 未使用时，设定为”0”。	0～3000 (Hz)	0
3271	SP071			使用不可。	0	0
3272	SP072					
3273	SP073			使用不可。	0	0
3274	SP074					
3275	SP075					
3276	SP076	FONS	机械共振制止过滤器 动作速度	SP070 下，操作机械振动制止过滤器时，电机停止中（ex. 定向停止中），振动增大时，机械振动制止过滤器要以本参数以上的速度操作。 设定为”0”时，全速度范围内有效。	0～32767 (r/min)	0
3277 (PR)	SP077	TDSL	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。		14
3278 (PR)	SP078	FPWM	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	1	1
3279	SP079			使用不可。	0	0
3280	SP080	SWTD	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3281	SP081			使用不可。	0	0
3282	SP082					
3283 ～ 3286	SP083 ～ SP086			使用不可。	0	0
3287 (PR)	SP087	DIQM	减速时 可变电流 限制倍率 标记值	减速时，可变电流限制值的最小值的设定。	0～150 （%）	75
3288 (PR)	SP088	DIQN	减速时 可变电流 限制倍率 变更开始速度	减速时，电流限制值变更开始速度的设定。  	0～32767 (r/min)	3000
3289	SP089			使用不可。	0	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3290</td><td>SP090</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3291</td><td>SP091</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3292</td><td>SP092</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3293
(PR)</td><td>SP093</td><td>ORE</td><td>脉冲检测許容误差</td><td>位置检测器的脉冲错误检测时的设定。
(仅全闭合控制有效)</td><td>0～32767</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3294
(PR)</td><td>SP094</td><td>LMAV</td><td>装载 meter
输出过滤器</td><td>装载 meter 输出的过滤器时间常数的设定。
设定为”0”时，100ms。</td><td>0～32767
(2ms)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3295
(PR)</td><td>SP095</td><td>VFAV</td><td>固定控制常数</td><td>本公司使用。
无特别指定时，请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3296
(PR)</td><td>SP096</td><td>EGAR</td><td>编码器
齿轮比</td><td>主轴端和编码器端（电机内置编码器除外）的齿轮比如下所示设定。
<table><tr><th>设定值</th><th>齿轮比（减速）</th></tr><tr><td>0</td><td>1： 1</td></tr><tr><td>1</td><td>1： 2</td></tr><tr><td>2</td><td>1： 4</td></tr><tr><td>3</td><td>1： 8</td></tr><tr><td>4</td><td>1：16</td></tr></table>（注）编码器端要比主轴端慢。</td><td>0～4</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3297
(PR)</td><td>SP097</td><td>SPECO</td><td>定向
规格</td><td>bit 对应下，定向规格的选择的设定。
<table><tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th></tr><tr><td>ostp</td><td>orze</td><td>ksft</td><td>gchg</td><td></td><td>ips2</td><td></td><td></td></tr><tr><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr><tr><td>vg8x</td><td></td><td>fdir</td><td>oscl</td><td></td><td>dmin</td><td>odi2</td><td>odi1</td></tr></table>（注）空白 bit 请务必设定为”0”。</td><td>0000～
FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
</table>

bit	名称	0 设定时的意思	1 设定时的意思
0	odi1	定向运转方向 00:pre-direction（速度控制时，持续运转的方向） 01:电机正转方向 10:电机逆转方向 11:使用不可（与设定值＝10 时相同）	
1	odi2		
2	dmin	定向强制 出前无效	定向强制 出前有效
3			
4	oscl	分割速度 clamp 无效	分割速度 clamp 有效
5	fdir	编码器检测器極性：＋	编码器检测器極性：－
6			
7	vg8x	钮距制限中速度增益*1/8 有效	钮距制限中速度增益*1/8 无效
8			
9			
A	ips2	第二强制无效	第二强制有效
B			
C	gchg	定向时增益切换无效	定向时增益切换有效
D	ksft	定向假设目标偏移 无效	定向假设目标偏移 有效
E	orze	本公司使用。 无特别说明时，请设定为「0」。	
F	ostp		

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="2">强制出前（bit 2）</th></tr>
<tr><th>0（无効）</th><th>1（有効）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">第二强制</td><td>0
（无効）</td><td rowspan="2">OINP 范围强制信号＝1
控制输出 4/bit4 ＝1
第二强制信号＝0
控制输出 4/bitF ＝1</td><td>OINP 范围强制信号＝1
控制输出 4/bit4 ＝1
第二强制信号＝0
控制输出 4/bitF ＝0</td></tr>
<tr><td>1
（有効）</td><td>DINP 范围强制信号＝1
控制输出 4/bit4 ＝1
OINP 范围第二强制信号＝1
控制输出 4/bitF ＝1</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3298 (PR)	SP098	VGOP	定向时 速度循环增益比例项	定向时的速度循环比例增益的设定。 增大时定向停止中的刚度增加，但是振动和声音会增大。	0～2000 (1/s)	63
3299 (PR)	SP099	VGOI	定向时 速度循环增益积分项	定向时的速度循环积分增益的设定。	0～2000 (0.1 1/s)	60
3300 (PR)	SP100	VGOD	定向时 速度循环增益 延迟前进项	定向时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～1000 (0.1 1/s)	15
3301 (PR)	SP101	DINP	定向 出前强制范围	使用定向强制出前功能时，正规的强制范围：大于 SP004(OINP)的强制范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3302 (PR)	SP102	OODR	定向时误差过大范围	定向时的误差过大范围的设定。	0～32767 (1/4 pulse) (1 pulse ＝0.088°)	32767
3303 (PR)	SP103	FTM	分割 定位 结束关闭时间计时器	分割时，和定向结束信号不同，另外的分割定位结束信号从分割起动信号的开始到强制结束的时间设定。	0～10000 (ms)	200
3304 (PR)	SP104	TLOR	定向伺服锁定中 电流限制值	定向强制输出时的电流限制值的设定。 但是，外部电流限制信号输入时，本参数对电流限制值无效。	0～120 (%)	100
3305 (PR)	SP105	IQG0	定向时 电流循环 增益 倍率 1	定向结束时的电流循环增益(电流分)的比例的设定。	1～1000(%)	100
3306 (PR)	SP106	IDG0	定向时 电流循环 增益 倍率 2	定向结束时的电流循环增益(励磁分)的比例的设定。	1～1000(%)	100
3307	SP107	CSP2	定向时 减速率 2	齿轮 001 定向时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3308	SP108	CSP3	定向时 减速率 3	齿轮 010 定向时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3309	SP109	CSP4	定向时 减速率 4	齿轮 011 定向时减速率的设定。 设定为”0”时，同 SP006(CSP)。	0～1000	0
3310	SP110			使用不可。		0
3311	SP111			使用不可。		0
3312	SP112			使用不可。		0
3313	SP113			使用不可。		0

编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3314	SP114	OPER	定向 脉冲误差 检测值	定向停止时的脉冲错误值为本设定值以上时，发生报警”5C”(但是，设定为”0”时，无效。) 而且，本参数请按下述条件设定。 SP114 的设定值＞1.5×SP004 (定向强制范围)	0～32767 (360°/4096)	0
3315	SP115	OSP2	定向 电机速度 锁定值 2	控制输入，定向锁定速度切换时，代替 SP005:OSP 使用此参数进行设定。 分割速度锁定有效 (SP097:SPEC0-bit4=1)时，使用此参数。	0～32767 (r/min)	0
3316	SP116			使用不可。	0	0
3317	SP117	ORUT		本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3318	SP118	ORCT	定向 重试次数	定向　进给后台异常时重试次数的设定。 定向　重试中，执行警告(A9)，报警(5C)显示超过设定次数。	0～100(回)	0
3319	SP119	MPGH	定向 位置增益 H 卷线 补偿倍率	H 卷线时的定向位置循环增益的补偿倍率的设定。 H 卷线时的定向位置循环增益 ＝SP001(或 SP002)×SP119／256 设定为”0”时，与 SP001 或 SP002 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3320	SP120	MPGL	定向 位置增益 L 卷线 补偿倍率	L 卷线时的定向位置循环增益的补偿倍率的设定。 L 卷线时的定向位置循环增益 ＝SP001(或 SP002)×SP120／256 设定为”0”时，与 SP001 或 SP002 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3321	SP121	MPCSH	定向 减速率 H 卷线 补偿倍率	H 卷线时的定向减速率的补偿倍率的设定。 H 卷线时的定向减速率 ＝SP006×SP121／256 设定为”0”时，与 SP006 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3322	SP122	MPCSL	定向 减速率 L 卷线 补偿倍率	L 卷线时的定向减速率的补偿倍率的设定。 L 卷线时的定向减速率 ＝SP006×SP122／256 设定为”0”时，与 SP006 相同。	0～2560 (1/256 倍)	0
3323	SP123			使用不可。	0	0
3324	SP124			使用不可。	0	0
3325	SP125			使用不可。	0	0

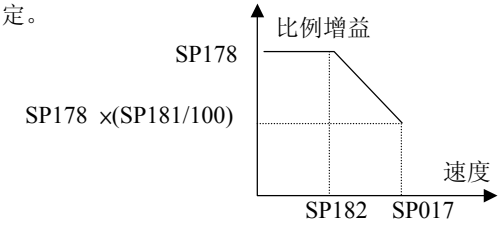
<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3326</td><td>SP126</td><td>MPGH</td><td>定向位置增益M卷线补偿</td><td>卷线切换电机中，定向位置循环增益为 M 卷线固有值时的设定。</td><td>0～2560
(1/256 倍)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3327</td><td>SP127</td><td>MPCSM</td><td>定向
减速率
M 卷线补偿</td><td>卷线电机中，定向减速率为M卷线固有值时的设定。</td><td>0～2560
(1/256 倍)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3328</td><td>SP128</td><td>OXKPM</td><td>定向增益切换后位置循环增益倍率
(M 卷)</td><td>定向时，增益切换有效(SP097:SPEC0-bitC=1)时，强制后切换 M 卷用增益的倍率的设定。</td><td>0～2560
(1/256 倍)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3329
(PR)</td><td>SP129</td><td>SPECC</td><td>C 轴规格</td><td>bit 对应下，C 轴规格的选择的设定。
<table>
<tr><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th></tr>
<tr><td>zrtn</td><td>ptyp</td><td>fb9x</td><td>zrtd</td><td>zrn2</td><td></td><td>zdir</td><td>ztyp</td></tr>
<tr><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td>vg8x</td><td></td><td>fdir</td><td></td><td>phos</td><td>rtrn</td><td></td><td>fclx</td></tr>
</table>
（注）空白 bit 请务必设定为”0”。
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fclx</td><td>闭合循环</td><td>部分闭合循环
（齿轮 1：仅 1 时）</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>rtrn</td><td>ready off 中位置监视无效</td><td>ready off 中位置监视有效</td></tr>
<tr><td>3</td><td>phos</td><td>通常（无补偿）</td><td>Vx4 同期补偿有效</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>位置检测器方向（正侧）</td><td>位置检测器方向（负侧）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>vg8x</td><td>电流限制中速度增益×1/8
有效</td><td>电流限制中速度增益×1/8
无效</td></tr>
<tr><td>8</td><td>ztyp</td><td>Z 相类型:通常恢复</td><td>Z 相类型:仅恢复</td></tr>
<tr><td>9</td><td>zdir</td><td>Z 相恢复极性(＋)</td><td>Z 相恢复极性(－)</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td>zrn2</td><td colspan="2">本公司使用。</td></tr>
<tr><td>C</td><td>zrtd</td><td colspan="2">无特别指定时，请设定为「0」。</td></tr>
<tr><td>D</td><td>fb9x</td><td>速度 feed back
标准(PLG)</td><td>速度 feed back
9 万脉冲检测器使用</td></tr>
<tr><td>E</td><td>ptyp</td><td>位置控制切换：原点回归后</td><td>位置控制切换：减速停止后</td></tr>
<tr><td>F</td><td>zrtn</td><td>原点回归方向：CCW</td><td>原点回归方向：CW</td></tr>
</table></td><td></td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3330</td><td>SP130</td><td>PGC1</td><td>C 轴切削时
第 1 位置
循环增益</td><td>C 轴切削时，第 1 增益选择时的位置循环增益的设定。</td><td>1～200
(1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3331</td><td>SP131</td><td>PGC2</td><td>C 轴切削时
第 2 位置
循环增益</td><td>C 轴切削时，第 2 增益选择时的位置循环增益的设定。</td><td>1～200
(1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3332</td><td>SP132</td><td>PGC3</td><td>C 轴切削时
第 3 位置
循环增益</td><td>C 轴切削时，第 3 增益选择时的位置循环增益的设定。</td><td>1～200
(1/s)</td><td>15</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3333	SP133	PGC4	C 轴切削时 停止位置 循环增益	C 轴切削时，停止时的位置循环增益的设定。	1～200 (1/s)	15
3334 (PR)	SP134	VGCP0	C 轴非切削时 速度循环 增益比例项	C 轴非切削时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3335 (PR)	SP135	VGCI0	C 轴非切削时 速度循环 增益积分项	C 轴非切削时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3336 (PR)	SP136	VGCD0	C 轴非切削时 速度循环 增益延迟前进项	C 轴非切削时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3337 (PR)	SP137	VGCP1	C 轴切削时 第 1 速度 循环增益 比例项	C 轴切削时的第 1 增益选择时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3338 (PR)	SP138	VGCI1	C 轴切削时 第 1 速度 循环增益 积分项	C 轴切削时的第 1 增益选择时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3339 (PR)	SP139	VGCD1	C 轴切削时 第 1 速度 循环增益 延迟前进项	C 轴切削时的第 1 增益选择时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3340 (PR)	SP140	VGCP2	C 轴切削时 第 2 速度 循环增益 比例项	C 轴切削时的第 2 增益选择时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3341 (PR)	SP141	VGCI2	C 轴切削时 第 2 速度 循环增益 积分项	C 轴切削时的第 2 增益选择时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3342 (PR)	SP142	VGCD2	C 轴切削时 第 2 速度 循环增益 延迟前进项	C 轴切削时的第 2 增益选择时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15

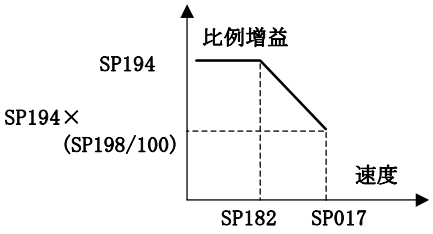
编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3343 (PR)	SP143	VGCP3	C 轴切削时 第 3 速度 循环增益 比例项	C 轴切削时的第 3 增益选择时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3344 (PR)	SP144	VGCI3	C 轴切削时 第 3 速度 循环增益 积分项	C 轴切削时的第 3 增益选择时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3345 (PR)	SP145	VGCD3	C 轴切削时 第 3 速度 循环增益 延迟前进项	C 轴切削时的第 3 增益选择时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3346 (PR)	SP146	VGCP4	C 轴 切削停止时 速度循环 增益比例项	C 轴切削停止时的速度循环比例增益的设定。	0～5000 (1/s)	63
3347 (PR)	SP147	VGCI4	C 轴 切削停止时 速度循环 增益积分项	C 轴切削停止时的速度循环积分增益的设定。	0～5000 (0.1 1/s)	60
3348 (PR)	SP148	VGCD4	C 轴 切削停止时 速度循环 增益 延迟前进项	C 轴切削停止时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为”0”时，PI 控制。	0～5000 (0.1 1/s)	15
3349	SP149	CZRN	C 轴 原点回归 速度	SP129（SPECC）的 bitE 设定为”0”时有效。 从速度循环切换到位置循环的原点回归速度的设定。	1～500 (r/min)	50
3350	SP150	CPDT	C 轴 原点回归 减速点	SP129（SPECC）的 bitE 设定为”0”时有效。 C 轴原点回归速度减速到标准停止点的减速率的设定。 停止时，如果卷入，值变小。	1～10000 (pulse)	1
3351	SP151	CPSTL	C 轴 原点回归 偏移量 (low byte)	SPECC（SP129）的 bitE 设定为”0”时有效。 C 轴原点位置的设定。	HEX。 00000000～ FFFFFFFF (1/1000°)	H:0000 L:0000
3352	SP152	CPSTH	C 轴 原点回归 偏移量 (high byte)			

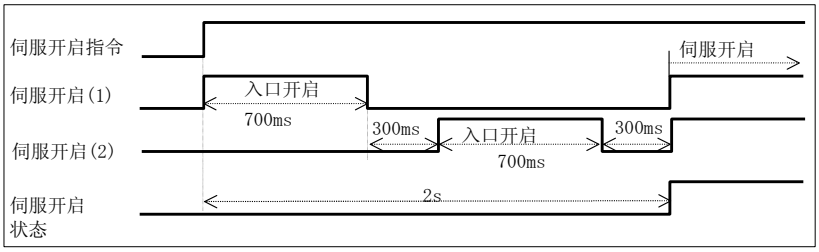
编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3353	SP153	CINP	C 轴 强制范围	C 轴时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	0000～FFFF (1/1000°) HEX。	03E8
3354 (PR)	SP154	CODRL	C 轴时 误差过大范围 (low byte)	C 轴时的误差过大范围的设定。	HEX。 00000000～ FFFFFFFF (1/1000°)	H:0001 L:D4C0
3355 (PR)	SP155	CODRH	C 轴时 误差过大范围 (high byte)			
3356	SP156	OVSH	C 轴过度补偿	C 轴控制下，移动→停止时防止过度时的设定。 (过度时剩余的装载 meter 显示参考的设定。)	0～1000 (0.1%)	0
3357 ～ 3358	SP157 ～ SP158			不使用。请设定为”0”。	0	0
3359	SP159			使用不可。	0	0
3360	SP160			使用不可。	0	0
3361 (PR)	SP161	IQGC0	C 轴 非切削时 电流循环 增益 倍率 1	C 轴非切削时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3362 (PR)	SP162	IDGC0	C 轴 非切削时 电流循环 增益 倍率 2	C 轴非切削时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3363 (PR)	SP163	IQGC1	C 轴切削时 电流循环 增益倍率 1	C 轴切削时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3364 (PR)	SP164	IDGC1	C 轴切削时 电流循环 增益倍率 2	C 轴切削时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3365	SP165	PG2C	C 轴 位置循环 增益 2	C 轴控制时，执行高增益控制时的第 2 位置循环增益的设定。 适用于 C 轴控制的全运转模式。 未使用时设定为”0”。	0～999 (1/s)	0
3366	SP166	PG3C	C 轴 位置循环 增益 3	C 轴控制时，执行高增益控制时的第 3 位置循环增益的设定。 适用于 C 轴控制的全运转模式。 未使用时设定为”0”。	0～999 (1/s)	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3367
(PR)</td><td>SP167</td><td>PGU</td><td>主轴保持力 上升时
位置 循环
增益</td><td>外乱观察有效时的位置循环增益的设定。</td><td>0～100(1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3368
(PR)</td><td>SP168</td><td>VG 上升</td><td>主轴保持力 上升时
速度 循环
增益比例项</td><td>外乱观察有效时的速度循环增益 比例项的设定。</td><td>0～5000
(1/s)</td><td>63</td></tr>
<tr><td>3369
(PR)</td><td>SP169</td><td>VGUI</td><td>主轴保持力 上升时
速度 循环
增益积分项</td><td>外乱观察有效时的速度循环增益 积分项的设定。</td><td>0～5000
(0.1 1/s)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3370
(PR)</td><td>SP170</td><td>VGUD</td><td>主轴保持力 上升时
速度 循环
增益
延迟前进项</td><td>外乱观察有效时的速度循环增益 延迟前进项的设定。</td><td>0～5000
(0.1 1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3371
：
3376</td><td>SP171
：
SP176</td><td></td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3377
(PR)</td><td>SP177</td><td>SPECS</td><td>主轴同期时
主轴规格</td><td>bit 对应下，主轴同期规格的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>odx8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>phos</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>fdir</td><td></td><td>mach</td><td></td><td></td><td>fclx</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fclx</td><td>闭合循环</td><td>部分闭合循环</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>mach</td><td>主轴同期时自动卷线切换无效</td><td>主轴同期时自动卷线切换有效</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>位置检测器方向（正侧）</td><td>位置检测器方向（负侧）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>phos</td><td>通常（无补偿）</td><td>Vx4 同期補正有効</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td>odx8</td><td>误差过大值×8 倍 无效</td><td>误差过大值×8 倍 有效</td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td colspan="2">（SPJ 使用）</td></tr>
</table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3378
(PR)</td><td>SP178</td><td>VGSP</td><td>主轴同期时
速度循环
增益比例项</td><td>主轴同期时的速度循环比例增益的设定。</td><td>0～2000
（1/s）</td><td>63</td></tr>
<tr><td>3379
(PR)</td><td>SP179</td><td>VGSI</td><td>主轴同期时
速度循环
增益积分项</td><td>主轴同期时的速度循环積分增益的设定。</td><td>0～2000
(0.1 1/s)</td><td>60</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3380 (PR)	SP180	VGSD	主轴同期时 速度循环 增益 延迟前进项	主轴同期时的速度循环延迟前进增益的设定。 设定为"0"时，PI 控制。	0～1000 (0.1 1/s)	15
3381 (PR)	SP181	VCGS	主轴同期时 可变速度 循环 比例增益 标记值	主轴同期时，SP017（TSP）设定的想对于电机最高速度 SP178（VGSP）速度循环比例增益的倍率的设定。	0～100（%）	100
3382 (PR)	SP182	VCSS	主轴同期时 可变速度 循环 比例增益 变更开始速度	主轴同期时，速度循环比例增益变更开始速度的设定。 	0～32767 (r/min)	0
3383	SP183	SYNV	主轴同期时 同期一致 速度	主轴同期时，从速度循环切换到位置循环时，输出同期速度一致信号的速度指令的误差范围的设定。	0～1000 (r/min)	20
3384 (PR)	SP184			未使用。 此参数仅在 SPJ2 使用。	0	0
3385	SP185	SINP	主轴同期强制范围	主轴同期时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16
3386 (PR)	SP186	SODR	主轴同期时 误差过大范围	主轴同期时的误差过大范围的设定。	1～32767 (pulse) (1 pulse ＝0.088°)	32767
3387 (PR)	SP187	IQGS	主轴同期时 电流循环 增益倍率 1	主轴同期时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000(%)	100
3388 (PR)	SP188	IDGS	主轴同期时 电流循环 增益倍率 2	主轴同期时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000(%)	100
3389	SP189	PG2S	主轴同期时 位置循环 增益 2	主轴同期时，执行高增益控制时的第 2 位置循环增益的设定。 未使用时为"0"的设定。	0～999(1/s)	0
3390	SP190	PG3S	主轴同期时 位置循环 增益 3	主轴同期时，执行高增益控制时的第 3 位置循环增益的设定。 未使用时为"0"的设定。	0～999(1/s)	0

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">项</th><th>内　　容</th><th>设定范围
（单位）</th><th>标准
设定</th></tr>
<tr><td>3391</td><td>SP191</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3392</td><td>SP192</td><td></td><td></td><td>不使用。请设定为”0”。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3393
(PR)</td><td>SP193</td><td>SPECT</td><td>同期
攻丝
规格</td><td>bit 对应下，同期攻丝规格的选择的设定。
<table>
<tr><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>zrtn</td><td>ptyp</td><td>od8x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>phos</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>fdir</td><td>cdir</td><td>pyfx</td><td>rtrn</td><td></td><td>fclx</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>名称</th><th>0 设定时的意思</th><th>1 设定时的意思</th></tr>
<tr><td>0</td><td>fclx</td><td>闭合循环</td><td>部分闭合循环
（齿轮 1：仅 1 时）</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>rtrn</td><td>ready off 中位置监视无效</td><td>ready off 中位置监视有効</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>cdir</td><td>指令极性（正转）</td><td>指令极性（逆转）</td></tr>
<tr><td>5</td><td>fdir</td><td>位置检测器方向（正侧）</td><td>位置检测器方向（负侧）</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>phos</td><td>通常（无补偿）</td><td>同期攻丝位置指令补偿
（与高增益伺服同时使用）</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td>od8x</td><td>误差过大值×8 倍 无効</td><td>误差过大值×8 倍 有効</td></tr>
<tr><td>E</td><td>ptyp</td><td>位置控制切换：原点回归后</td><td>位置控制切换：减速停止后</td></tr>
<tr><td>F</td><td>zrtn</td><td>原点回归方向：CCW</td><td>原点回归方向：CW</td></tr>
</table></td><td>0000～FFFF
HEX。</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3394
(PR)</td><td>SP194</td><td>VGTP</td><td>同期攻丝时
速度循环
增益比例项</td><td>同期攻丝时的速度循环比例增益的设定。</td><td>0～2000
（1/s）</td><td>63</td></tr>
<tr><td>3395
(PR)</td><td>SP195</td><td>VGTI</td><td>同期攻丝时
速度循环
增益積分项</td><td>同期攻丝时的速度循环積分增益的设定。</td><td>0～2000
(0.1 1/s)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3396
(PR)</td><td>SP196</td><td>VGTD</td><td>同期攻丝时
速度
循环
增益
延迟前进项</td><td>同期攻丝时的速度循环延迟前进增益的设定。
设定为”0”时，PI 控制。</td><td>0～1000
(0.1 1/s)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>3397</td><td>SP197</td><td></td><td></td><td>使用不可。</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3398
(PR)</td><td>SP198</td><td>VCGT</td><td>同期攻丝时
可变速度
循环
比例增益
标记值</td><td>同期攻丝时，SP017（TSP）设定的相对于电机最高速度 SP194（VGTP）速度循环比例增益的倍率的设定。</td><td>0～100
（％）</td><td>100</td></tr>
</table>

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3399 (PR)	SP199	VCST	同期攻丝时 可变速度 循环 比例增益 变更开始速度	同期攻丝时，速度循环比例增益变更开始速度的设定。  	0～32767 (r/min)	0
3400 (PR)	SP200	FFC1	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 1)	同期攻丝时，齿轮 000 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。 和 Z 轴伺服的相对位置误差比较大时设定。	0～1000 （%）	0
3401 (PR)	SP201	FFC2	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 2)	同期攻丝时，齿轮 001 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。	0～1000 （%）	0
3402 (PR)	SP202	FFC3	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 3)	同期攻丝时，齿轮 010 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。	0～1000 （%）	0
3403 (PR)	SP203	FFC4	同期攻丝 加速度 进给 forward 增益 (齿轮 4)	同期攻丝时，齿轮 011 选择时的加速度进给 forward 增益的设定。	0～1000 （%）	0
3404	SP204		固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3405	SP205					
3406	SP206	GCK	逆转检测异常检测范围	伺服开启(通路)中，即使速度指令(包含位置控制的停止指令)为 0，电机移动时(包含由于外力的移动)，进行电机过速报警(3E)检测。本参数是设定报警检测移动量。 0：以电机移动量 10°检测 (推荐此设定) 1：以电机移动量 20°检测 2：以电机移动量 40°检测	0 / 1 / 2	0

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3407	SP207	GDL	連动模式起动时机	电源投入后，不进行移动的两卡盘状态的主轴同期 C 轴控制执行时，为了逆转检测功能正常操作而设定本参数，对向主轴的伺服开启时机如下图(1)和(2)的组合。 0：与伺服开启指令同时进行伺服开启，随后返回伺服开启状态。 1：下图(1)的模式通路开通，2 秒后返回伺服开启状态。 2：下图(2)的模式通路开通，2 秒后返回伺服开启状态。 	0 / 1 / 2	0
3408	SP208	W2	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3409 ～ 3413	SP209 ～ SP213			不使用。请设定为”0”。	0	0
3414	SP214	TZRN	同期攻丝时 原点回归速度	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 从速度循环切换到位置循环时的原点回归速度的设定	0～500 (r/min)	50
3415	SP215	TPDT	同期攻丝 原点回归 减速率	SP193(SPECT)的 bitE 设定为”0”时有效。 从同期攻丝原点回归速度减速到标志停止点时的减速率的设定。 停止时，如果卷入，值变小。	0～10000 (pulse)	1
3416	SP216	TPST	同期攻丝 原点回归 偏移量	SP193（SPECT）的 bitE 设定为”0”时有效。 同期攻丝原点位置的设定。	0～4095	0
3417	SP217	TINP	同期攻丝 强制范围	同期攻丝时，输出强制信号时的位置误差范围的设定。	1～2880 (1/16°)	16

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3418 (PR)	SP218	TODR	同期攻丝 误差过大范围	同期攻丝时的误差过大范围的设定。	1～32767 (pulse) (1pulse ＝0.088°)	32767
3419 (PR)	SP219	IQGT	同期攻丝时电流循环 增益倍率 1	同期攻丝时的电流循环增益（电流分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3420 (PR)	SP220	IDGT	同期攻丝时电流循环 增益倍率 2	同期攻丝时的电流循环增益（励磁分）的比例的设定。	1～1000 (%)	100
3421	SP221	PG2T	同期攻丝时位置循环 增益 2	执行高增益控制时的第 2 位置循环增益的设定。 未使用时，设定为”0”。	0～999(1/s)	0
3422	SP222	PG3T	同期攻丝时 位置循环 增益 3	执行高增益控制时的第 3 位置循环增益的设定。 未使用时，设定为”0”。	0～999(1/s)	0
3423	SP223	SPDV	速度监视速度	门打开状态下主轴界限速度的设定。 （设定=0 时，无效） 门打开状态下，主轴端速度超过此设定值时，速度监视异常(5E)。	0～800 (r/min)	0
3424	SP224	SPDF	速度监视时间	报警检测时间（连续）的设定。 （设定=0 时，瞬时检测）	0～2813 (3.5ms)	0
3425	SP225	OXKPH	定向增益切换后位置循环增益倍率 (H 卷)	定向时，增益切换有效(SP097:SPEC0-bitC=1)时，强制后切换各增益的倍率的设定。	0～2560 (1/256 倍)	0
3426	SP226	OXKPL	定向增益切换后位置循环增益倍率 (L 卷)			
3427	SP227	OXVKP	定向增益切换后速度循环比例增益倍率			
3428	SP228	OXVKI	定向增益切换后速度循环積分增益倍率			

编号	项			内 容	设定范围（单位）	标准设定
3429	SP229	OXSFT	定向 假想标记 偏移量	定向假想标记位置有效(SP097:SPEC0-bitD=1)时，标记位置偏移量的设定。	0～2048 (360°/4096)	0
3430	SP230			使用不可。		
3431	SP231					
3432	SP232					
3433 (PR)	SP233	JL	外乱观察综合惯性倍率	电机惯性＋负荷惯性和电机惯性的比的设定。 $\text{设定值} = \frac{\text{电机惯性＋负荷惯性}}{\text{电机惯性}} \times 100$ （通常设定为”100”以上。设定未满”50”时无效。） 综合惯性倍率下，速度循环增益换算时 以设定的速度控制时的实际效比例增益以及实际效积分增益的比例进行变更。	0～5000（%）	0
3434 (PR)	SP234	OBS1	外乱观察过滤器频率数	外乱观察有效时的过滤器的频率数的设定。 设定（1/s）＝2πf f：外乱频率数的 1.5 倍程度	0～1000 (1/s)	0
3435 (PR)	SP235	OBS2	外乱观察增益	外乱观察用的增益的设定。	0～500（%）	0
3436	SP236	OBS3	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3437	SP237	KSCP	固定控制常数	本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3438	SP238	SEZR				
3439	SP239	SEZT				
3440	SP240			使用不可。	0	0
3441	SP241			使用不可。	0	0
3442	SP242	Vavx		本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3443	SP243	UTTM			0	0
3444	SP244	OPLP		使用不可。	0	0
3445	SP245	PGHS		本公司使用。 无特别指定时，请设定为”0”。	0	0
3446	SP246	TEST			0	0
3447	SP247			使用不可。	0	0
3448	SP248					
3449	SP249	SMO	速度 meter速度	速度 meter10V 输出时的电机旋转速度的设定。设定为”0”时，与 SP017(TSP)相同。	0～32767 (r/min)	0
3450	SP250	LMO	装载meter电压	装载meter120%输出时的电压的设定。设定为”0”时，10V。	0～10 （V）	0

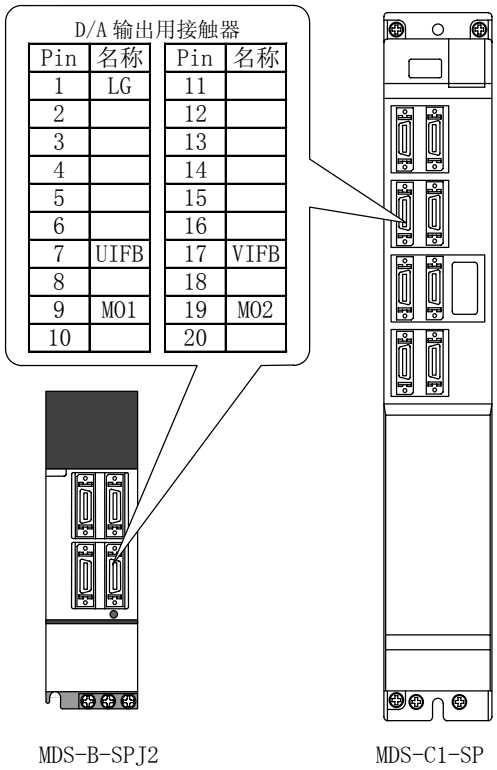
编号	项			内　　容	设定范围（单位）	标准设定
3451 3452	SP251 SP252			使用不可。	0	0
3453	SP253	DA1NO	D / A 输出 频道 1 数据编号	D / A 输出功能的 1 频道的输出数据编号的设定。 设定为”0”时，输出速度 meter。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767	0
3454	SP254	DA2NO	D / A 输出 频道 2 数据编号	D / A 输出功能的 2 频道的输出数据编号的设定。 设定为”0”时，输出装载 meter。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767	0
3455	SP255	DA1MPY	D / A 输出 频道 1 数据倍率	D / A 输出功能的 2 频道的数据倍率的设定。 输出倍率（设定值）/ 256 设定为”0”时，与设定为”256”相同，输出倍率为 1 倍。 “请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767 (1/256 倍)	0
3456	SP256	DA2MPY	D / A 输出 频道 2 数据倍率	D / A 输出功能的 2 频道的数据倍率的设定。 输出倍率（设定值）/ 256。 设定为”0”时，与设定为”256”相同，输出倍率为 1 倍。 请参照”8.5 补充”。	-32768 ～32767 (1/256 倍)	0
3457 (PR) ～ 3520 (PR)	SP257 ～ SP320	RPM BSD	电机常数 （H 卷线）	仅下述 2 条件的偏移时有效。 (a)SP034（SFNC2）的 bit0＝1 并且 SP034（SFNC2）的 bit2＝0 时 SP040(MTYP)的说明中未记载的特殊电机，并且非卷线切换电机时的电机常数的设定。 (b)SP034（SFNC2）的 bit0＝1 并且 SP034（SFNC2）的 bit2＝1 时 卷线切换电机的 H 卷线端的电机常数的设定。 （注）客户方请勿改变设定。	0000～FFFF HEX。	0000
3521 (PR) ～ 3584 (PR)	SP321 ～ SP384	RPML BSDL	电机常数 （L 卷线）	仅下述条件时有效。 (a)SP034（SFNC2）的 bit0＝1 并且 SP034（SFNC2）的 bit2＝1 时 卷线切换电机的 L 卷线端的电机常数的设定。 （注）客户方请勿改变设定。	0000～FFFF HEX。	0000

8.5 补充

8.5.1 D/A 输出的规格

(1) D/A 输出规格

项	说明
频道数	2ch
输出周期	444μs (最小值)
输出精度	8bit
输出电压范围	meter 输出时：0V～+10V
输出倍率设定	±1/256～±128 倍
输出 Pin	CN9 直接 MO1 = 9 Pin MO2 = 19 Pin GND = 1 Pin
功能	相电流进给后台输出功能 U 相电流 FB： 7 Pin V 相电流 FB： 17 Pin



(2) 输出数据的设定

输入预备输出到各 D/A 输出频道的数据的编号。

#	No.	略称	参数名称
3453	SP253	DA1NO	D/A输出频道1数据编号
3454	SP254	DA2NO	D/A输出频道2数据编号

数据编号	输出数据	原数据的单位	输出倍率 标准设定值 (SP255,SP256 设定值)	标准设定时 输出单位
0	ch1：速度 meter输出	10V=最高速度 (零=0V)	0	最高速度
	ch2：装载 meter输出	10V=120%装载 (零=0V)	0	定格12%／V
1	—			
2	电流指令	定格100%=4096	8	定格20%／V
3	电流进给后台	定格100%=4096	8	定格20%／V
4	速度进给后台	r/min	13	500(r/min)／V
5	—			
6	位置循环	1degree= (64000÷65536)	671	10degree／V
7	—			
8	进给速度（F T）	1degree= (64000÷65536)	629（通信3.5ms时）	500(r/min)／V
9	—			
10	位置指令	1degree= (64000÷65536)	19（18.64）	360degree／V
11	—			
12	位置进给后台	1degree= (64000÷65536)	19（18.64）	360degree／V
13	—			
80	控制输入1	HEX	位对应	
81	控制输入2			
82	控制输入3			
83	控制输入4			
84	控制输出1	HEX	位对应	
85	控制输出2			
86	控制输出3			
87	控制输出4			

(3) 输出倍率的设定

#	No.	略称	参数名称
3455	SP255	DA1MPY	D/A输出频道1数据倍率
3456	SP256	DA2MPY	D/A输出频道2数据倍率

通常，输出倍率（SP255，SP256）按照标准设定值进行设定。设定为 0 时，与设定为 256 相同。

$$\text{DATA} \times \frac{\text{SP256}}{256} \times \frac{10[\text{V}]}{256(8\text{bit})} + 5[\text{V}](\text{复位}) = \text{输出电压}[\text{V}]$$

（例）位置循环以 10degree/V 为单位输出时（SP253=7，SP255=671）

$$\frac{640000}{65536} \times \frac{671}{256} \times \frac{10}{256} + 5 = 5.999[\text{V}]$$

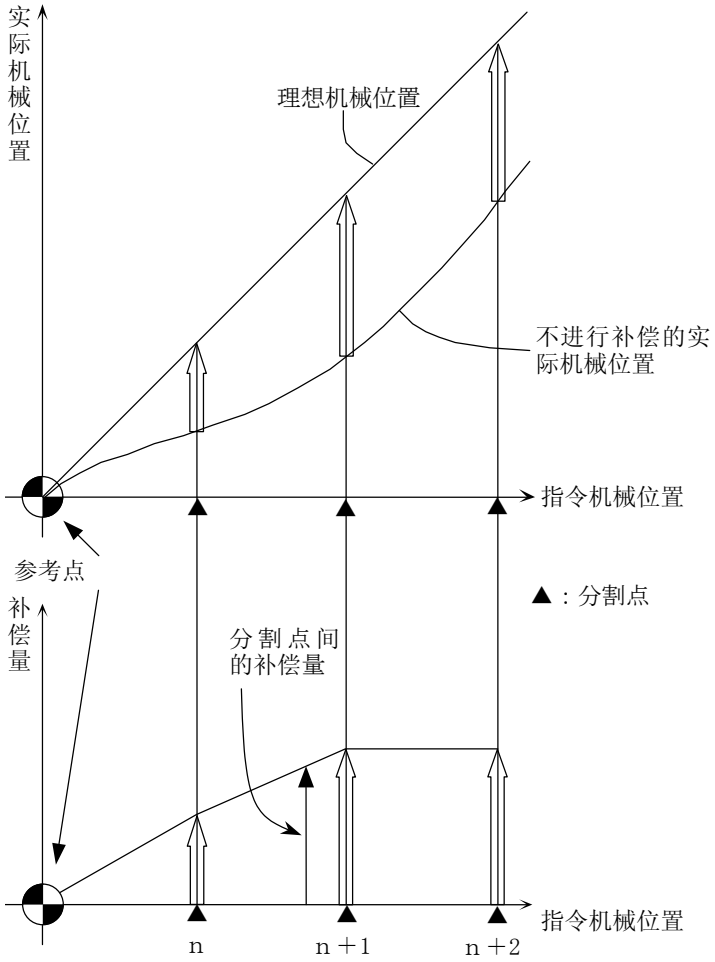
9. 机械误差补偿

9.1 功能概要

作为机械误差补偿有存储式齿距误差补偿和存储式相对位置补偿俩个功能。俩个功能分别独立起作用。

(1) 存储式齿距误差补偿

象限的齿距误差等引起的轴进给误差，按照事先设定的参数进行补偿。
如下图所示，补偿量以参考点为基准，在机械座标记等分度的各分度点进行设定。
补偿量的设定方式有绝对量方式和增分量方式，根据#4000: Pinc 选择。
分度点 n 和分度点 n+1 之间，两分度点的补偿量近似直线时，补偿顺利进行。



补偿量和机械位置的关系

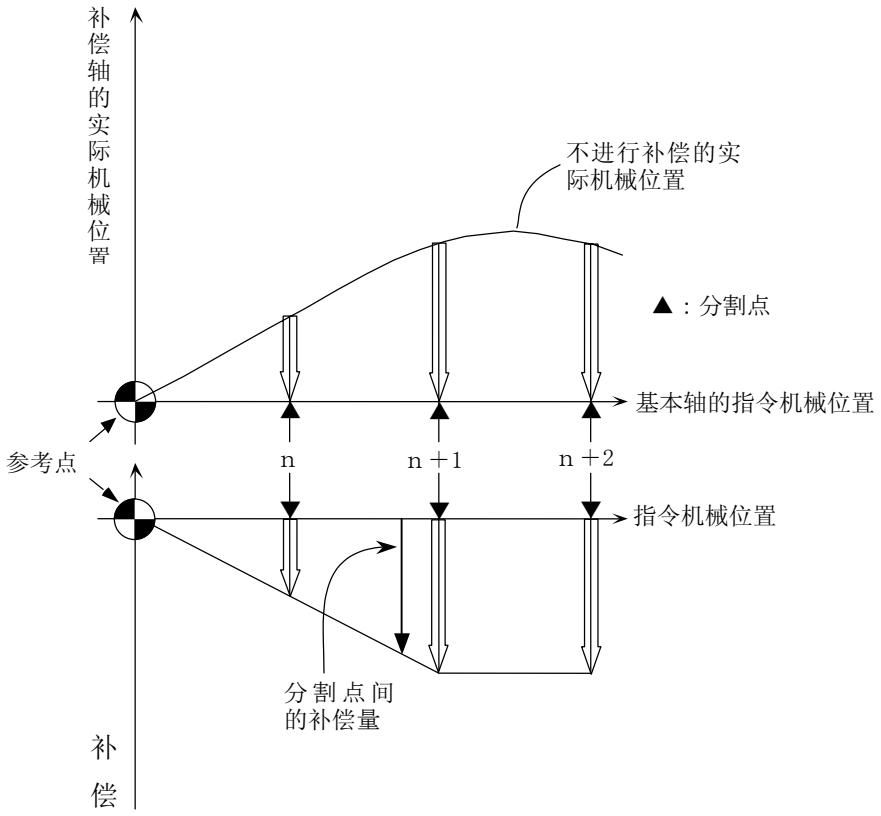
(2) 存储式相对位置补偿

与移动台的挠度等相交 2 轴的相对位置误差根据事先设定的参数进行补偿。

如下图所示，补偿轴方向的补偿量以等分度后的基本轴的机械座标记的各分度点进行设定。

这里的基本轴是指执行相对位置补偿时相交 2 轴中偏移的一方、作为测定相对误差基准的座标轴。补偿轴是指与基本轴相交的座标轴，由此轴进行实际补偿。

分度点 n 和分度点 n+1 之间，两分度点间的补偿按近似直线平滑进行。



补偿量和机械位置的关系

#	项		内容	设定范围
4000 (PR)	Pinc	机械误差补偿量增分量方式	指定机械误差补偿数据的设定是以增分量方式还是以绝对量方式偏移。	0: 绝对量方式 1: 增分量方式

<第 1 轴>

#	项		内容	设定范围
4001	cmpax	基本轴	机械误差补偿的基本轴地址的指定 1) 齿距误差补偿时，补偿轴名称的设定。 2) 相对位置补偿时，基准轴名称的设定。	X，Y，Z，U，V，W，A，B，C 等轴地址
4002	drcax	补偿轴	机械误差补偿的补偿轴地址的指定 1) 齿距误差补偿时，4001：与 cmpax 相同的轴名称的设定。 2) 相对位置补偿时，实际补偿轴名称的设定。	X，Y，Z，U，V，W，A，B，C 等轴地址
4003	rdvno	参考点位置分度点编号	参考点位置的补偿数据编号的设定。实际，因为参考点为基准点，相对应的补偿编号不存在，所以设定减少端的编号。	4101～5124
4004	mdvno	最减少端位置的分度点编号	最减少端的补偿数据编号的设定。	4101～5124
4005	pdvno	最增加端位置的分度点编号	最增加端的补偿数据编号的设定。	4101～5124
4006	sc	补偿倍率	补偿量的倍率的设定。 补偿倍率设定为”1”时，补偿量单位与输出单位相同。 补偿量单位＝输出单位×补偿倍率	0～99
4007	Spcdv	分度间隔	基本轴分度间隔的设定。 各补偿数据为每一个此间隔的补偿量。	1～9999999（μm）

第 2 轴	第 3 轴	第 4 轴	第 5 轴	第 6 轴	第 7 轴	第 8 轴	第 9 轴	第 10 轴	
4011	4021	4031	4041	4051	4061	4071	4081	4091	对应于第 1 轴的 4001～4007 各参数的设定。 控制轴数课进行最大 6 的相对位置补偿，所以可进行 10 个轴的设定。
4012	4022	4032	4042	4052	4062	4072	4082	4092	
4013	4023	4033	4043	4053	4063	4073	4083	4093	
4014	4024	4034	4044	4054	4064	4074	4084	4094	
4015	4025	4035	4045	4055	4065	4075	4085	4095	
4016	4026	4036	4046	4056	4066	4076	4086	4096	
4017	4027	4037	4047	4057	4067	4077	4087	4097	

#	项		内容	设定范围
4101 5124			各轴的补偿量的设定。	-128～127 实际补偿量为设定值加上补偿倍率的值。

9.2 补偿数据的设定方式

补偿数据的设定有绝对量方式和增分量方式。

“#4000：Pinc” 0: 绝对量方式

1: 增分量方式

(1) 绝对量方式时

如下图所示，参考点到各分度点设定的补偿量：

(指令位置 - 实际机械位置) × 2

[输出单位]

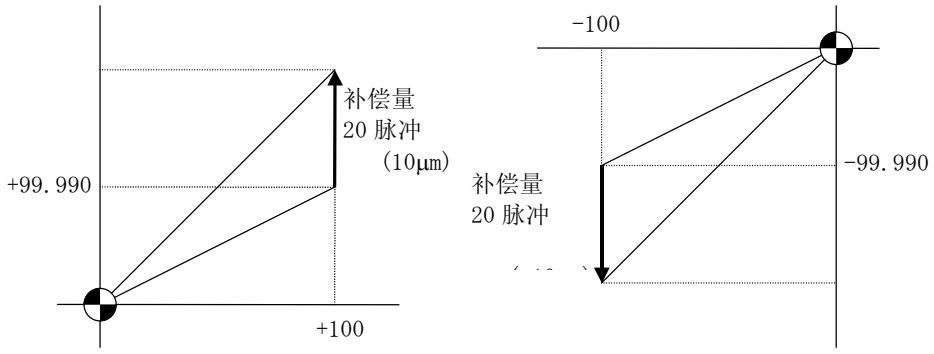
例如：从参考点到+100mm 的位置的实际机械位置如果为 99.990mm 的话，按照

(100000 - 99990) × 2 = 20 脉冲

+100mm 的位置的补偿量进行补偿。-100mm 的位置时的实际机械位置如果为-99.990mm 的话，按照

(-100000 - (-99990) × 2 = -20 脉冲

-100mm 的位置的补偿量进行补偿。。



(2) 增分量方式时

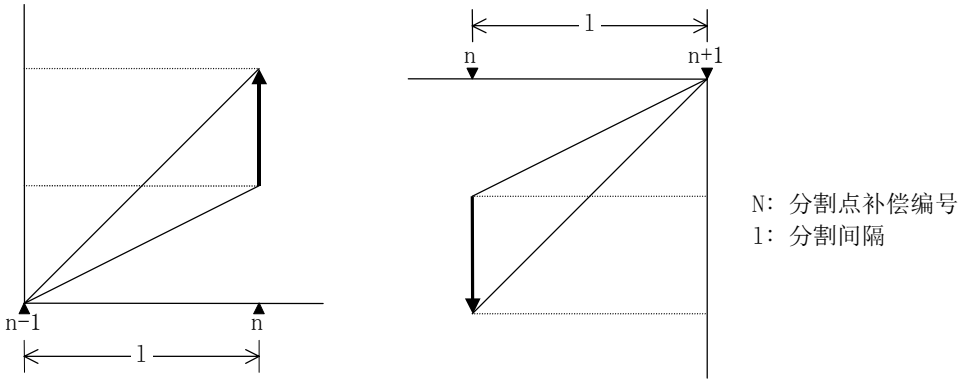
如下图（左）所示，机械位置从参考点到增加端时，从分度点 n-1 到分度点 n，只按照分度间隔送出时，设定如下补偿量。

(分度间隔 - 实际的移动量) × 2

[输出单位]

如下图（右）所示，机械位置从参考点到减少端时，从分度点 n-1 到分度点 n，只按照分度间隔送出时，设定如下补偿量。

(分度间隔 + 实际的移动量) × 2 [输出单位]

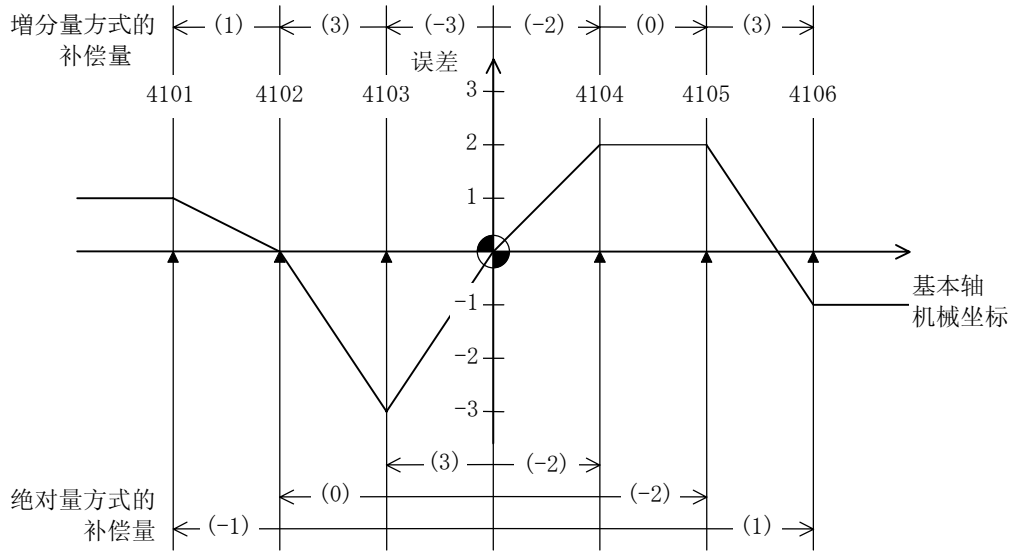


单位：输出单位
范围-128～127

（注）设定单位为输出单位，但实际的补偿脉冲单位根据补偿倍率而不同。

9.3 基本轴为直线轴的设定例

(1) rdvno 的两端有 mdvno，pdvno 时

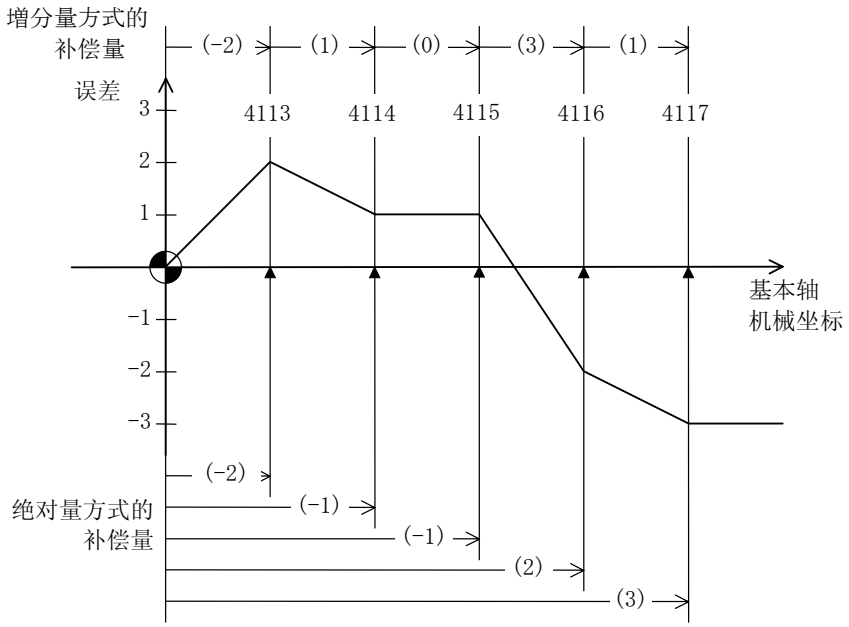


分度点编号		4101	4102	4103	4104	4105	4106
指令机械位置		-300.000	-200.000	-100.000	100.000	200.000	300.000
实际机械位置		-299.999	-200.000	-100.003	100.002	200.002	299.999
补偿量	增分式	2	6	-6	-4	0	6
	绝对式	-2	0	6	-4	-4	2

rdvno	4103
mdvno	4101
pdvno	4106
sc	1
spcdv	100000

超过设定范围(mdvno 到 pdvno)时的补偿以 mdvno 或者 pdvno 的补偿量进行。

(2) 补偿范围仅在增加端时

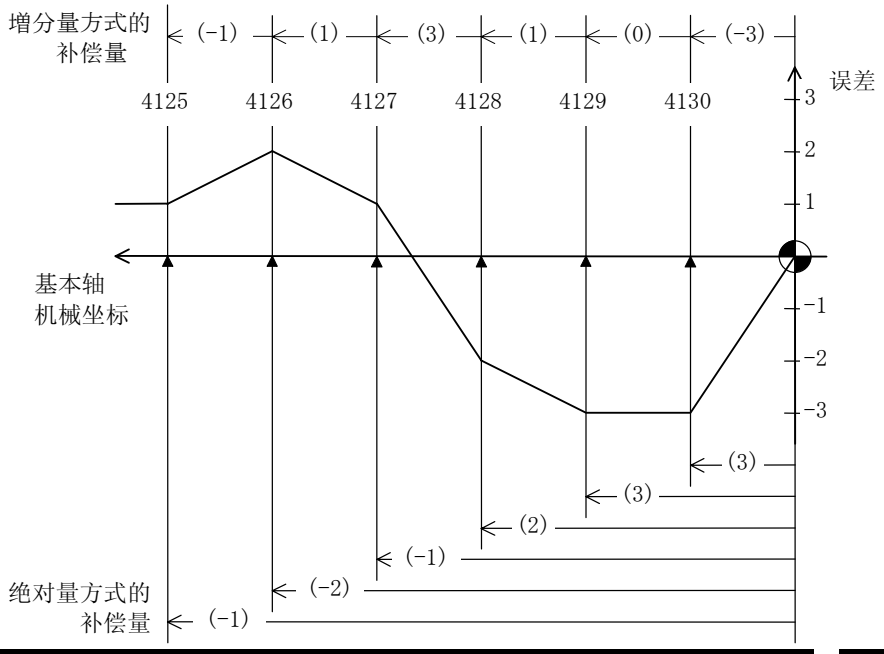


分度点编号		4113	4114	4115	4116	4117
补偿量	增分式	-4	2	0	6	2
	绝对式	-4	-2	-2	4	6

rdvno	4112
mdvno	4113
pdvno	4117

机械位置超过 pdvno 时的补，以 pdvno 补偿量进行补偿。机械位置减少时，不进行补偿。

(3) 补偿范围仅在减少端时

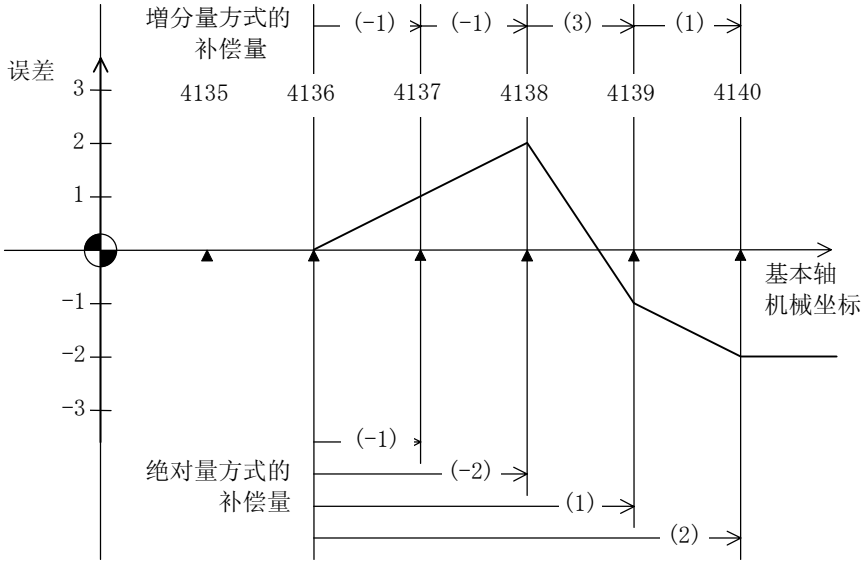


分度点编号		4125	4126	4127	4128	4129	4130
补偿量	增分式	-2	2	6	2	0	-6
	绝对式	-2	-4	-2	4	6	6

rdvno	4130
mdvno	4125
pdvno	4130

机械位置超过 mdvno 时的补，以 mdvno 补偿量进行补偿。机械位置减少时，不进行补偿。

(4) 不包含参考点的范围进行补偿时



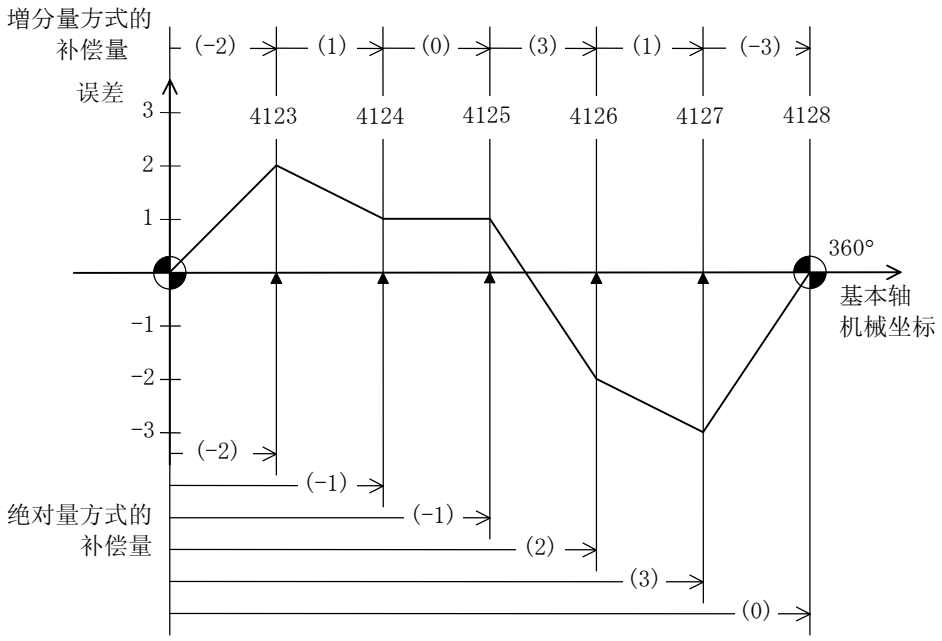
分度点编号		4135	4136	4137	4138	4139	4140
补偿量	增分式			-2	-2	6	2
	绝对式			-2	-4	2	4

rdvno	4134
mdvno	4136
pdvno	4140

此时，mdvno 和 pdvno 之间进行补偿。

机械位置为减少端、不包含参考点范围的补偿的设定也与此相同。

9.4 基本轴为旋转轴时



分度点编号		4123	4124	4125	4126	4127	4128
补偿量	增分式	-4	2	0	6	2	-6
	绝对式	-4	-2	-2	4	6	0

rdvno	4122
mdvno	4123
pdvno	4128

此时，增分方式的补偿量的和一定为”0”。

绝对方式最终点(360°)的补偿量一定为”0”。

10. ＰＬＣ常数

10.1 ＰＬＣ计时器

（setup 参数 6． 1 / 6）～（setup 参数 6． 2 / 6）

#	PLC 装置	项	内　　容	设定范围
6000 ⋮ 6015	T000 ⋮ T015	10ms 加算计时器 <10ms>	ＰＬＣ程序（梯形）使用的计时器的设定时间的设定。 （注）此设定值仅在后述的”bit 选择”的”#6449 bit0”为”0”时有效。	0～32767（×10ms）
6016 ⋮ 6095	T016 ⋮ T095	100ms 加算计时器 <100ms>	ＰＬＣ程序（梯形）使用的计时器的设定时间的设定。 （注）此设定值仅在后述的”bit 选择”的”#6449 bit0”为”0”时有效。	0～32767（×100ms）
6096 ⋮ 6103	T096 ⋮ T103	100ms 乘法计时器 <100msINC>	ＰＬＣ程序（梯形）使用的乘法计时器的设定时间的设定。 （注）此设定值仅在后述的”bit 选择”的”#6449 bit0”为”0”时有效。	0～32767（×100ms）

10.2 ＰＬＣ计数器

（setup 参数 6． 3 / 6）

#	PLC 装置	项	内　　容	设定范围
6200 ⋮ 6223	C000 ⋮ C023	计数器	ＰＬＣ程序（梯形）使用的计数器的设定时间的设定。 （注）此设定值仅在后述的”bit 选择”的”#6449 bit0”为”0”时有效。	0～32767

10.3 ＰＬＣ常数

（setup 参数 6． 4 / 6 ）

#	PLC 装置	项	内　　容	设定范围
6301 ⋮ 6348	R4500,R4501 ⋮ R4594,R4595	PLC 常数	ＰＬＣ程序（梯形）使用的数据类型的Ｒ寄存器设定值的设定。 显示本参数状态时，ＰＬＣ端对应的Ｒ寄存器里即使设定数据，画面显示也不变化，因此要先显示另外的的画面，再重新进行画面选择。	－99999999 ～99999999

10.4 ＰＬＣ bit 选择

（setup 参数 6． 5 / 6 ）～（setup 参数 6． 6 / 6 ）

#	PLC 装置	项	内　　容	设定范围
6401 6402 ⋮ 6495 6496	R4600-Low R4600-High ⋮ R4647-Low R4647-High	bit 选择	ＰＬＣ程序（梯形）使用的 bit 类型的参数。 显示本参数状态时，ＰＬＣ端对应的Ｒ寄存器里即使设定数据，画面显示也不变化，因此要先显示另外的的画面，再重新进行画面选择。 #6449 以后，有使用固定的情况。	0：ｵﾌ 1：ｵﾝ
6449	-	bit6 交流终端过度检测	交流终端的过度报警无效时的设定。	0：检测有效 1：检测无效
		bit7 控制单元过度检测	控制单元的过度报警无效时的设定。	0：检测有效 1：检测无效

⚠ 注意

❗ 本参数如果设定温度上升检测功能检测无效时，由于过热会引起控制失效和轴暴转，从而有导致机械损坏和人身伤害事故的危险性、装置破坏的危险性。因此，请在检测有效设定下使用。

11. 宏程序一览表

编号	项	内 容	设定范围（单位）
7001 \ 7091	M[01] \ M[10]	<码> M 指令调用宏程序调用时，M 码的设定。 “#1195 Mmac”为 1 时有效。	1～9999
7002 \ 7092		<类型> 宏程序调用类型的设定。 0 M98 P△△△△；等价调用 1 G65 P△△△△；等价调用 2 G66 P△△△△；等价调用 3 G66.1 P△△△△；等价调用 除上述外 M98 P△△△△；等价调用	0～3
7003 \ 7093		<程序 No.> 调用程序编号的设定。	1～99999999
	M2mac	第 2 辅助功能进行宏程序调用时，类型、程序编号的设定。 “#1198 M2mac”为 1 时”#1170 M2name”的地址指令进行宏程序调用。	
7102		<类型> 与 M 调用宏程序相同。	0～3
7103		＜程序 No.＞ 与 M 调用ㄴ宏程序相同。	0～99999999

编号	项	内 容	设定范围（单位）
7201 \ 7291	G[01] \ G[10]	<码> G 指令进行宏程序调用时 G 码的设定。请避免系统使用的 G 码。	1～255
7202 \ 7292		<类型> 与 M 调用宏程序相同。	0～3
7203 \ 7293		<程序 No.> 与 M 调用宏程序相同。	1～99999999
	Smac	S 指令进行宏程序调用时，类型、程序编号的设定。 “#1196 Smac”为 1 时有效。	
7302		<类型> 与 M 调用宏程序相同。	0～3
7303		<程序 No.> 与 M 调用宏程序相同。	1～99999999
	Tmac	T 指令进行宏程序调用时，类型、程序编号的设定。 “#1197 Tmac”为 11 时，有效。	
7312		<类型> 与 M 调用宏程序相同。	0～3
7313		<程序 No.> 与 M 调用宏程序相同。	0～99999999

12. 位置开关

12.1 功能

位置开关(PSW)具有为了替代机械轴轴上设定的攻丝开关，预先把表示轴名称合假设攻丝位置的坐标值以参数设定的方式设定假设攻丝开关，机械到达此位置时，把信号输出到 PLC 接口的功能。此假想攻丝开关叫做位置开关(PSW)。

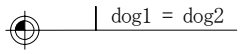
编号	项		内容	设定范围（单位）
7500	Pcheck	位置开关高速切换	位置开关的范围判定高速执行设定。 0:位置开关的范围判定不进行高速执行。(惯有模式) 1:位置开关的范围判定以高速执行。	0/1
75*1	<axis>	轴名称	设定位置开关的轴名称的指定。	X，Y，Z，U，V，W，A，B，C 等轴地址
75*2	<dog1>	假想攻丝位置 1	机械到达假想攻丝位置 1 和假想攻丝位置 2 的范围内时，输出信号到 PLC。 1 系統装置　X660 2 系統装置　X6E0	-99999.999 ～ 99999.999 (0.001mm)
75*3	<dog2>	假想攻丝位置 2		
75*4	<check>	范围判定方式选择	位置开关的范围判定以高速执行时，范围判定使用指令系机械位置还是使用检测器进给后台位置，在每一个位置开关进行选择。 0:位置开关的范围判定把指令系机械位置做为机械位置执行。 1:位置开关的范围判定把检测器进给后台位置做为机械位置执行。 (注) 本参数仅在　#7500 Pcheck　的设定值为“1”时有效。	0/1

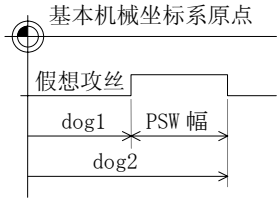
PSW1～16 的各位置开关的编号和信号装置

	<axis>	<dog1>	<dog2>	1 系統	2 系統	3 系統	4 系統	5 系統	6 系統	7 系統
PSW1	7501	7502	7503	X660	X6E0	X760	X7E0	X860	X8E0	X960
PSW2	7511	7512	7513	X661	X6E1	X761	X7E1	X861	X8E1	X961
PSW3	7521	7522	7523	X662	X6E2	X762	X7E2	X862	X8E2	X962
PSW4	7531	7532	7533	X663	X6E3	X763	X7E3	X863	X8E3	X963
PSW5	7541	7542	7543	X664	X6E4	X764	X7E4	X864	X8E4	X964
PSW6	7551	7552	7553	X665	X6E5	X765	X7E5	X865	X8E5	X965
PSW7	7561	7562	7563	X666	X6E6	X766	X7E6	X866	X8E6	X966
PSW8	7571	7572	7573	X667	X6E7	X767	X7E7	X867	X8E7	X967
PSW9	7581	7582	7583	X670	X6F0	X770	X7F0	X870	X8F0	X970
PSW10	7591	7592	7593	X671	X6F1	X771	X7F1	X871	X8F1	X971
PSW11	7601	7602	7603	X672	X6F2	X772	X7F2	X872	X8F2	X972
PSW12	7611	7612	7613	X673	X6F3	X773	X7F3	X873	X8F3	X973
PSW13	7621	7622	7623	X674	X6F4	X774	X7F4	X874	X8F4	X974
PSW14	7631	7632	7633	X675	X6F5	X775	X7F5	X875	X8F5	X975
PSW15	7641	7642	7643	X676	X6F6	X776	X7F6	X876	X8F6	X976
PSW16	7651	7652	7653	X677	X6F7	X777	X7F7	X877	X8F7	X977

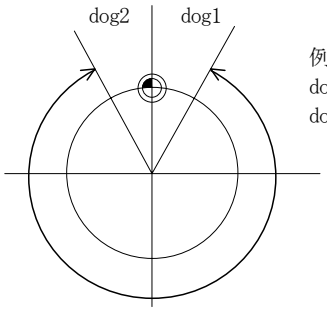
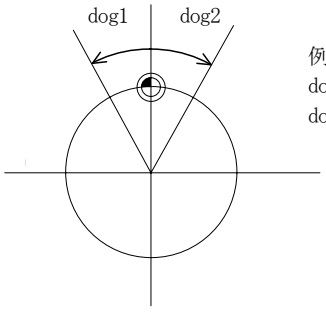
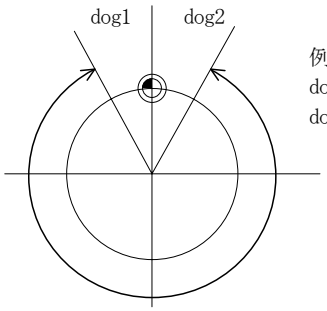
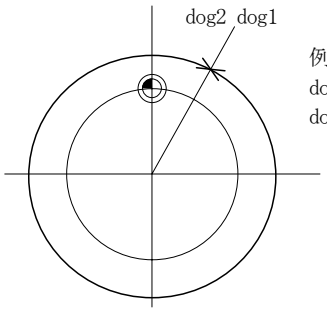
代替机械轴上设定的攻丝开关，预先以 axis 设定的表示轴名称合假设攻丝位置(dog1，dog2) 的坐标值以位置开关(PSW1～16)进行设定。机械到达此位置时，把信号输出到 PLC 接口。

dog1，dog2 的设定和执行例

dog1, dog2 的设定	动作	说明
dog1 < dog2		dog1 和 dog2 之间输出信号
dog1 > dog2		dog2 和 dog1 之间输出信号
dog1 = dog2		在 dog1(dog2)位置输出信号。



旋转轴时

dog1, dog2 的设定	动作	说明
dog1 ＜ dog2	 例) dog1 ＝ 30.000 dog2 ＝ 330.000	dog1 和 dog2 之间输出信号
	 例) dog1 ＝ -30.000 dog2 ＝ 30.000	dog1 为负时相同
dog1 ＞ dog2	 例) dog1 ＝ 330.000 dog2 ＝ 30.000	dog2 和 dog1 之间输出信号
｜dog1 － dog2｜ 360	 例) dog1 ＝ 30.000 dog2 ＝ 390.000	dog1, dog2 的差为 360° 以上时随时输出。

12.2 位置开关取消

把预备在编号设定区域取消的位置开关的编号(75*1)，在数据设定区域「/」进行设定　按下 INPUT 键一时，指定的位置开关的轴名称消去，此位置开关即无效。

<dog1>，<dog2> 的数据会被保留，要使位置开关再次有效，仅能进行轴名称的设定

13. 分割轴参数

(注) 仅 C64T 使用本参数。

#	项		内　　容	设定范围(单位)
26251	控制方式		分割指令方式的选择。 0：矩阵指令 1：单指令 2：BCD 指令（奇偶校验无） 3：BCD 指令（奇偶校验有）	0/1/2/3
26252	辅助	bit0	旋转轴的控制方式的选择。 0：非环形方式 0.000°执行定位。因此，指令自动决定旋转方向。 1：环形方式 在指定的旋转方向，或者，紧密环绕执行定位。	0～F HEX。
		bit1	分割位置指令输入指定加减算是否有效。 0：加减算有效 1：加减算无效	
		bit2	外部数据入输出功能 IN 数据的有效范围的选择。 0：16 位（IN0～IN15） 1：24 位（IN0～IN23）	
		bit3	“要求确定”信号 ON 时，执行#26252 bit2 设定的有效范围内的 IN 数据的奇偶校验检测。 0：不执行奇偶校验检测 1：执行奇偶校验检测	
		bit4	外部定位的停止模式的选择。 0：返回停止模式 减速停止后，，在返回到信号输入的位置（减速开始点）后，执行分割位置补偿量的计算　设定。 1：减速停止模式 减速停止后，在此位置进行分割位置补偿量的记选　设定。	
26253	JOGclamp 速度 1		JOG 速度 1，或分割速度 clamp 1	1～1000000 (mm/min，°/min)
26254	JOGclamp 速度 2		JOG 速度 2，或分割速度 clamp 2	
26255	JOGclamp 速度 3		JOG 速度 3，或分割速度 clamp 3	
26256	电流限制值		电流限制值指令信号 ON 时的电流限制值	0～100　(%)
26257	分割补偿量		分割位置补偿量的设定。	-999.999～999.999 (mm)
26258	分割补偿量界限值		分割位置补偿量超过此值时，，”输出分割位置补偿量界限值到达”信号。	0～999.999 (mm)
26259	分割结束检测范围		输出分割结束时的强制信号的容许范围的设定。	0～999.999 (mm)
26260	电流限制值 2		电流限制值指令 2 信号 ON 时的电流限制值	0～100　(%)
26261	电流限制值 3		电流限制值指令 3 信号 ON 时的电流限制值	0～100　(%)

14. 分割轴位置开关

14.1 功能

(注) 仅 C64T 使用本参数。

位置开关(PSW)具有为了替代机械轴轴上设定的攻丝开关，预先把表示轴名称合假设攻丝位置的坐标值以参数设定的方式设定假设攻丝开关，机械到达此位置时，把信号输出到 PLC 接口的功能。此假想攻丝开关叫做位置开关(PSW)。

本画面进行分割轴的位置开关的设定。

编号	项		内容	设定范围（单位）
27701	<dog1>	假想攻丝位置 1	机械到达假想攻丝位置 1 和假想攻丝位置 2 的范围内时，PLC 的位置输出信号为 ON 状态。	-99999.999
27702	<dog2>	假想攻丝位置 2		～99999.999
:		:		(0.001mm)
27731	<dog1>	假想攻丝位置 1		
27732	<dog2>	假想攻丝位置 2		

各位置开关的编号と信号装置

	<dog1>	<dog2>	1 轴装置	2 轴装置	3 轴装置	4 轴装置
PSW1	27701	27702	R3561/bit0	R3566/bit0	R3571/bit0	R3576/bit0
PSW2	27703	27704	R3561/bit1	R3566/bit1	R3571/bit1	R3576/bit1
PSW3	27705	27706	R3561/bit2	R3566/bit2	R3571/bit2	R3576/bit2
PSW4	27707	27708	R3561/bit3	R3566/bit3	R3571/bit3	R3576/bit3
PSW5	27709	27710	R3561/bit4	R3566/bit4	R3571/bit4	R3576/bit4
PSW6	27711	27712	R3561/bit5	R3566/bit5	R3571/bit5	R3576/bit5
PSW7	27713	27714	R3561/bit6	R3566/bit6	R3571/bit6	R3576/bit6
PSW8	27715	27716	R3561/bit7	R3566/bit7	R3571/bit7	R3576/bit7
PSW9	27717	27718	R3561/bit8	R3566/bit8	R3571/bit8	R3576/bit8
PSW10	27719	27720	R3561/bit9	R3566/bit9	R3571/bit9	R3576/bit9
PSW11	27721	27722	R3561/bitA	R3566/bitA	R3571/bitA	R3576/bitA
PSW12	27723	27724	R3561/bitB	R3566/bitB	R3571/bitB	R3576/bitB
PSW13	27725	27726	R3561/bitC	R3566/bitC	R3571/bitC	R3576/bitC
PSW14	27727	27728	R3561/bitD	R3566/bitD	R3571/bitD	R3576/bitD
PSW15	27729	27730	R3561/bitE	R3566/bitE	R3571/bitE	R3576/bitE
PSW16	27731	27732	R3561/bitF	R3566/bitF	R3571/bitF	R3576/bitF

(注) 假想攻丝位置 1 和假想攻丝位置 2 都为 0 时，不输出信号到 PLC 接口。

15. 分割轴指令

(注) 仅 C64T 使用本参数。

项	内　　容	设定范围(单位)
指令位置	分割位置指令。	-99999.999 ～99999.999 (0.001mm/0.001°, 0.0001mm/0.0001°)
速度	分割速度的设定。	0～999999 (mm/min,°/min)
强制范围	定位结束时，设定输出强制信号的输出范围的强制范围。	0～99999.999 (0.001mm/0.001°, 0.0001mm/0.0001°)
FLAG	0：通常的分割位置指令 1：指定外部定位有效位置指令 2：分割指令补偿有效	0/1/2

各轴可以设定 100 組。

执行轴切换时，如＃(　Ｘ２)那样，接着最初的设定部里的“X”，设定要切换的轴编号，并按下 INPUT 键。轴编号中的“１”为周边轴第 1 轴。

（例１）　第 2 周边轴～切换时　　＃（ Ｘ２） INPUT

（例２）　第 4 周边轴～切换时　　＃（ Ｘ４） INPUT

16. 辅助轴参数

表中标有(PR)的参数请在设定后关闭 NC 电源。重新打开电源后才能变为有效。

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">名 称</th><th>内 容</th><th>设定范围</th><th>初始值</th></tr>
<tr><td>1
(PR)</td><td>MSR</td><td>电机
系列</td><td>设定电机系列。初始值(0000)设定时系统会自动判别。</td><td>0000～FFFF
(16 进制)</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>2
(PR)</td><td>RTY</td><td>回升选件类型</td><td colspan="3">设定回升类型。请不要设定没有说明的值。
0 0 0 0 (初始值)
<table><tr><th>设定值</th><th>内 容</th></tr><tr><td>0</td><td>驱动器标准内置电阻
(10CT 为无内置电阻)</td></tr><tr><td>1</td><td>设定禁止</td></tr><tr><td>2</td><td>MR-RB032 (30W)</td></tr><tr><td>3</td><td>MR-RB12(100W)</td></tr><tr><td>4</td><td>MR-RB32(300W)</td></tr><tr><td>5</td><td>MR-RB30(300W)</td></tr><tr><td>6</td><td>MR-RB50(500W)</td></tr><tr><td>7～F</td><td>设定禁止</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>3
(PR)</td><td>PC1</td><td>电机侧齿轮比
(机械旋转比)</td><td rowspan="2">按照电机侧的齿轮齿数和机械侧齿轮齿数约分的整数进行设定。
齿轮有复数段时，设定所有的齿轮比。
旋转轴时，设定机械旋转一次的电机的旋转速度。</td><td>1～32767</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4
(PR)</td><td>PC2</td><td>电机侧齿轮比
(电机旋转比)</td><td>1～32767</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5
(PR)</td><td>PIT</td><td>进给步距</td><td>旋转轴时，设定 360(初始值)。
直线轴时设定进给导程。</td><td>1～32767
(°或者 mm)</td><td>360</td></tr>
<tr><td>6</td><td>INP</td><td>定位宽度测出宽度</td><td>位置固定偏差为本设定值以下时，测出定位宽度。</td><td>1～32767
(1/1000°
或者 μm)</td><td>50</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">名 称</th><th>内 容</th><th>设定范围</th><th>初始值</th></tr>
<tr><td>7</td><td>ATU</td><td>自动调整</td><td>设定自动调整功能的调整。请不要设定没有说明的值。
0 1 0 2 (初始值)
<table>
<tr><th>设定值</th><th>内 容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>低应答
(刚性低的负荷，容易振动的负荷)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>标准设定值</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">↓</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>高应答
(刚性高的负荷，不容易振动的负荷)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>设定值</th><th>内 容</th></tr>
<tr><td>0</td><td>标准</td></tr>
<tr><td>1</td><td>摩擦大
(将位置环增益偏低设定)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>设定值</th><th>内 容</th></tr>
<tr><td>0</td><td>只对 PG2,VG2,VIC,GD2 进行自动调整。</td></tr>
<tr><td>1</td><td>对 PG1,PG2,VG1,VG2,VIC,GD2（全增益）进行自动调整。（标准设定）</td></tr>
<tr><td>2</td><td>不进行自动调整。</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>PG1</td><td>位置环增益 1</td><td>设定样本环的位置环增益。决定相对位置指令的追随性。</td><td>4～1000 (1/s)</td><td>70</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>10</td><td>EMGt</td><td>减速控制时间常数</td><td>设定从锁定速度(Aspeed1)开始的减速时间。设定与通常快速进给时的加减速时间常数相同的值。</td><td>0～32768(ms)</td><td>500</td></tr>
<tr><td>11</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>12</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>13</td><td>MBR</td><td>上下轴掉落防止时间</td><td>伺服关闭指令输入时，输入使伺服关闭延迟的时间。每次增加 100ms，设定使轴不掉落的最小值。</td><td>0～1000(ms)</td><td>100</td></tr>
<tr><td>14</td><td>NCH</td><td>缺口过滤器编号</td><td>设定抑制机械共振过滤器的频率数。
请不要设定没有说明的值。
<table>
<tr><td>设定值</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td>频率数(Hz)</td><td>非启动</td><td>1125</td><td>563</td><td>375</td><td>282</td><td>225</td><td>188</td><td>161</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
</table>

编号	名称		内容	设定范围	初始值
16	JIT	跳动补偿	设定跳动补偿无效脉冲数。请不要设定没有说明的值。 设定值: 0 | 1 | 2 | 3 无效脉冲数: 非启动 | 1 | 2 | 3		
17			(未使用。)		0
18			(未使用。)		0
19	PG2	位置闭路增益 2	设定实际闭路的位置闭路增益。 决定对于外乱的位置应答性。	1～500(1/s)	25
20	VG1	位置闭路增益 1	设定样本闭路的速度闭路增益。 决定对于速度指令的符合性。	20～5000(1/s)	1200
21	VG2	位置闭路增益 2	设定实际闭路的速度闭路增益。 决定对于外乱的速度应答性。	20～8000(1/s)	600
22	VIC	速度积分补偿	决定速度的低频率区域的特性。	1～1000(ms)	20
23	VDC	速度微分补偿	初始值 100 时，成为通常的 PI 控制。 以 20 为单位不断下调来调整过调节量。	0～1000	1000
24	GD2	负荷惯性比	设定对于电机惯性的负荷惯性比。	0.0～50.0(倍)	2.0
25			(未使用です。)		0
30 (PR)	MTY	电机类型	设定电机类型。初始值(0000)设定时，系统将自动进行判别。	0000～FFFF (16 进制)	0000
50	MD1	D/A 输出频道 数据号码	・定希望・出到 D/A・出・道 1 的数据的号・。 0 | 0 | 0 | 0 (初始值)		

号码	内容	倍率
0	速度后馈 (带符号)	最大转动数=8V
1	电流后馈 （带符号）	最大电流(力矩)=8V
2	速度后馈 (无符号)	最大转动速度=8V
3	电流后馈 （无符号）	最大电流(力矩)=8V
4	电流指令	最大电流(力矩)=8V
5	指令 FΔT	100000[°/min]=10V
6	位置偏移量 1(1/1)	2048[pulse]=10V
7	位置偏移量 2(1/4)	8192[pulse]=10V
8	位置偏移量 3(1/16)	32768[pulse]=10V
9	位置偏移量 4(1/32)	65536[pulse]=10V
A	位置偏移量 5(1/64)	131072[pulse]=10V

16. 辅助轴参数

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
51	MO1	D/A 输出频道 1 输出补偿	在 D/A 输出频道 1 的零标准不对时进行设定。	-999～999(mV)	0
52			(未使用。)		0
53	MD2	D/A 输出频道 2 数据号码	设定希望输出到 D/A 输出频道 2 的数据的号码。 内容与“50MD1”相同。	0000～FFFF (16 进制)	0000
54	MO2	D/A 输出频道 2 输出补偿	在 D/A 输出频道 2 的零标准不对时进行设定。	-999～999(mV)	0
55			(未使用。)		0
100 (PR)	station	分割位置数	设定位置数。 直线轴中为“分割数=位置数-1”。	2～360	2
101 (PR)	Cont1	控制参数 1	HEX 设定的参数。没有说明的 bit 请设定初始值。		

bit	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
初始值	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

bit	0 设定时的意义	1 设定时的意义
0		
1	原点确立后高速原点复归	原点复归动作每次档块式
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	参考点复归方向+	参考点复归方向-
9	旋转方向通过 DIR 决定	旋转方向捷径
A	以机械基准位置为基准点	以电气原点为基准位置
B		
C		
D	坐标原点制作有效	以电源打开位置为原点确立
E	将旋转方向 DIR 或者选择捷径	旋转方向为任意位置指令符号方向
F	推出方向为定位方向	推出方向为推出量的符号方向

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
102 (PR)	Cont2	控制参数 2	HEX 设定的参数。没有说明的 bit 请设定初始值。		

bit	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
初 始 值	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0

bit	0 设定时的意义	1 设定时的意义
0		
1	伺服关闭时间误差 无修正	伺服关闭时间误差 有修正
2	直线轴	旋转轴
3	位置分割方向 CW	位置分割方向 CCW
4	平均分割	不平均分割
5	DO 频道标准分割	DO 频道反向分割
6	2 线式检测器通信	4 线式检测器通信
7	增量检出	绝对位置检出
8		
9		
A		
B		
C		
D		
E		
F		

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">名 称</th><th>内 容</th><th>设定范围</th><th>初始值</th></tr>
<tr><td>103
(PR)</td><td>EmgCont</td><td>异常停止控制</td><td>HEX 设定的参数。没有说明的 bit 请设定初始值。
<table><tr><td>bit</td><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>初 始 值</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table><table><tr><th>bit</th><th>0 设定时的意义</th><th>1 设定时的意义</th></tr><tr><td>0</td><td>外部异常停止有效</td><td>外部异常停止无效
(初始值)</td></tr><tr><td>1</td><td>异常停止时动态刹车停止</td><td>异常停止时减速控制停止</td></tr><tr><td>2</td><td>NC bus 异常停止输入有效</td><td>NC bus 异常停止输入无效</td></tr><tr><td>3</td><td>NC bus 异常停止输出有效</td><td>NC bus 异常停止输出无效</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr><tr><td>C</td><td></td><td></td></tr><tr><td>D</td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td></td><td></td></tr><tr><td>F</td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>104
(PR)</td><td>tleng</td><td>直线轴
行程长</td><td>设定直线轴时的移动行程长。
不平均分割设定时以及任意位置指令时，不带任何意义。</td><td>0.001～
99999.999(mm)</td><td>100.000</td></tr>
<tr><td>110</td><td>ZRNspeed</td><td>参考点复归</td><td>设定参考点复归时的进给速度的锁定值。
进给速度为此时被选择的参数群的手动运转速度。在该参数设定值被锁定。</td><td>1～100000
(°/min
或者 mm/min)</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>111</td><td>ZRNcreep</td><td>参考点复归 cleep 速度</td><td>设定参考点复归时的档块检知后的对参考点的接近速度。</td><td>1～65535
(°/min
或者 mm/min)</td><td>200</td></tr>
<tr><td>112</td><td>grid mask</td><td>栅极屏蔽量</td><td>设定使档块模拟延长的量。通常设定为栅极间隔的 1/2。</td><td>0～65536
(1/1000°
或者 μm)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>113
(PR)</td><td>grspc</td><td>栅极间隔</td><td>将原来电机旋转的移动量的栅极间隔按照 2，4，8，16 进行分割。</td><td>0～4
(1/2ⁿ 分割)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>114</td><td>ZRNshift</td><td>参考点偏移量</td><td>在档块式原点复归中，设定栅极上被决定的电气原点开始到参考点的偏移量。</td><td>0～65536
(1/1000°
或者 μm)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>115</td><td>ST.ofset</td><td>位置补偿</td><td>设定从参考点到位置 1 位置的距离（补偿）。</td><td>-99999.999～
99999.999
(°或者 mm)</td><td>0.000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">名 称</th><th>内 容</th><th>设定范围</th><th>初始值</th></tr>
<tr><td>116
(PR)</td><td>ABS base</td><td>绝对位置原点</td><td>绝对位置初始设定时，希望将机械坐标原点从基准点开始移动时，设定其移动量。</td><td>-99999.999～
99999.999
(°或者 mm)</td><td>0.000</td></tr>
<tr><td>117</td><td>Limit(+)</td><td>软件行程极限(＋)</td><td>不可进行超过本设定值的正方向的指令。
机械位于超过设定值的位置时，可以进行向负方向的指令。
Limit(+)与 Limit(-)设定了相同值时，软件行程极限功能不起作用。</td><td>-99999.999～
99999.999(mm)</td><td>1.000</td></tr>
<tr><td>118</td><td>Limit(-)</td><td>软件行程极限(－)</td><td>不可进行超过本设定值的负方向的指令。
机械位于超过设定值的位置时，可以进行正方向的指令。</td><td>-99999.999～
99999.999(mm)</td><td>1.000</td></tr>
<tr><td>120</td><td>ABS Type</td><td>绝对位置检出参数</td><td colspan="3">HEX 设定的参数。没有说明的 bit 请不要设定初始值。
<table>
<tr><th>bit</th><th>F</th><th>E</th><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>9</th><th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr>
<tr><td>初 始 值</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>0 设定时的意义</th><th>1 设定时的意义</th></tr>
<tr><td>0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>无档块式初始设定</td><td>档块式初始设定</td></tr>
<tr><td>2</td><td>机械推出方式初始设定</td><td>基准点对合方式初始设定</td></tr>
<tr><td>3</td><td>电气原点方向+</td><td>电气原点方向-</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>123</td><td>ABS check</td><td>绝对位置电源断移动允许值</td><td>在绝对位置检测系统中，设定电源切断中移动的机械移动量的允许值。
超过该设定值的电源切断中机械移动发生时，“绝对位置电源切断移动超过(ABS)”信号打开。
本参数为“0.000”时，不进行移动量检查。</td><td>0.000～99999.999
(°或者 mm)</td><td>0.000</td></tr>
<tr><td>130</td><td>backlash</td><td>反向间隙补偿量</td><td>设定反向间隙补偿量。</td><td>0～9999
(1/1000°或者 μm)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>132</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>133</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>134</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td>135</td><td></td><td></td><td>(未使用。)</td><td></td><td>0</td></tr>
</table>

<动作参数群 1>

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
150	Aspeed1	动作参数群 1 自动运转速度	设定选择动作参数群 1 时的自动运转时的进给速度。 本参数作为所有的动作群的自动运转速度、手动运转速度的锁定值进行工作。 即使设定了参数也无法按照超过 Aspeed1 的速度进行指令。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	5000
151	Mspeed1	动作参数群 1 手动运转速度	设定选择动作参数群 1 时的手动运转、连续运转时的进给速度。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	2000
152	time1.1	动作参数群 1 加减速时间常数 1	设定选择动作参数群 1 时的对于动作参数群 1 自动运转速度（锁定速度）的直线加减速时间。 在锁定速度以下运转时，按照上述确定的幅度进行直线加减速。 与加减速时间常数 2 一起设定时进行 S 字加减速。此时，本参数设定直线部分的加减速时间。	1～9999(ms)	100
153	time1.2	动作参数群 1 加减速时间常数 2	进行 S 字加减速时设定。设定 S 字加减速时的非直线部分的时间的合计。设定为“1”时，进行直线加减速。 另外手动进给运转模式时，将成为以本设定值为加减速时间常数的直线加减速。	1～999(ms)	1
154	TL1	动作参数群 1 力矩限制值	设定选择动作参数群 1 时的电机输出力矩限制值。 初始值下，在电机规格的最大力矩被限制。没有必要限制力矩时，设定初始值。 推出定位运转模式下，为向推出开始坐标进行定位时的力矩限制值。	1～500(%)	500
155	OD1	动作参数群 1 误差过大检出幅度	设定选择动作参数群 1 时的误差过大检出幅度。 位置偏移量比本设定值大时，检出误差过大报警(S03 0052)。	0～32767 (°或者 mm)	100
156	just1	动作参数群 1 定位置输出幅度	表示机械位置在某一个位置上的信号为定位置到达(JST)。自动运转时，自动定位置到达(JSTA)也在相同条件下被输出。 设定选择动作参数群 1 时的输出这些信号的允许值。超过该数值离开位置时，这些信号关闭。	0.000～99999.999 (°或者 mm)	0.500
157	near1	动作参数群 1 定位置近旁输出幅度	表示机械位置在某一个位置近旁的信号为定位置近旁(NEAR)。设定选择动作参数群 1 时的输出该信号的允许值。 一般设定为比定位置输出幅度大的值。 运转动作上与设定位置选择为“0”时的特殊指令相关。	0.000 ～99999.999 (°或者 mm)	1.000

<动作参数群 2>

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
158	Aspeed2	动作参数群 2 自动运转速度	设定选择动作参数群 2 时的自动运转时的进给速度。	1～100000 (°/min または mm/min)	5000
159	Mspeed2	动作参数群 2 手动运转速度	设定选择动作参数群 2 时的手动运转、连续运转时的进给速度。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	2000
160	time2.1	动作参数群 2 加减速时间常数	设定选择动作参数群 2 时的对于动作参数群 1 自动运转速度（锁定速度）的直线加减速时间。 在锁定速度以下运转时，按照上述确定的幅度进行直线加减速。 与加减速时间常数 2 一起设定时进行 S 字加减速。此时，本参数设定直线部分的加减速时间。	1～9999(ms)	100
161	time2.2	动作参数群 2 加减速时间常数 2	进行 S 字加减速时设定。设定 S 字加减速时的非直线部分的时间的合计。设定为“1”时，进行直线加减速。 另外手动进给运转模式时，将成为以本设定值为加减速时间常数的直线加减速。	1～999(ms)	1
162	TL2	动作参数群 2 力矩限制值	设定选择动作参数群 2 时的电机输出力矩限制值。 初始值下，在电机规格的最大力矩被限制。没有必要限制力矩时，设定初始值。 推出定位运转模式下，为向推出开始坐标进行定位时的力矩限制值。	1～500(%)	500
163	OD2	动作参数群 2 误差过大检出幅度	设定选择动作参数群 2 时的误差过大检出幅度。 位置偏移量比本设定值大时，检出误差过大报警(S03 0052)。 推出定位运转模式中，成为推出动作中的误差过大检出幅度。	0～32767 (°或者 mm)	100
164	just2	动作参数群 2 定位置输出幅度	表示机械位置在某一个位置上的信号为定位置到达(JST)。自动运转时，自动定位置到达(JSTA)也在相同条件下被输出。 设定选择动作参数群 1 时的输出这些信号的允许值。超过该数值离开位置时，这些信号关闭。	0.000～99999.999 (°或者 mm)	0.500
165	near2	动作参数群 2 定位置近旁输出幅度	表示机械位置在某一个位置近旁的信号为定位置近旁(NEAR)。设定选择动作参数群 1 时的输出该信号的允许值。 一般设定为比定位置输出幅度大的值。 运转动作上与设定位置选择为“0”时的特殊指令相关。	0.000 ～99999.999 (°或者 mm)	1.000

<动作参数群 3>

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
166	Aspeed3	动作参数群 3 自动运转速度	设定选择动作参数群 3 时的自动运转时的进给速度。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	5000
167	Mspeed3	动作参数群 3 手动运转速度	设定选择动作参数群 3 时的手动运转、连续运转时的进给速度。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	2000
168	time3.1	动作参数群 3 加减速时间常数 1	设定选择动作参数群 3 时的对于动作参数群 1 自动运转速度（锁定速度）的直线加减速时间。 在锁定速度以下运转时，按照上述确定的幅度进行直线加减速。 与加减速时间常数 2 一起设定时进行 S 字加减速。此时，本参数设定直线部分的加减速时间。	1～9999(ms)	100
169	time3.2	动作参数群 3 加减速时间常数 2	进行 S 字加减速时设定。设定 S 字加减速时的非直线部分的时间的合计。设定为“1”时，进行直线加减速。 另外手动进给运转模式时，将成为以本设定值为加减速时间常数的直线加减速。	1～999(ms)	1
170	TL3	动作参数群 3 力矩限制值	设定选择动作参数群 3 时的电机输出力矩限制值。 初始值下，在电机规格的最大力矩被限制。没有必要限制力矩时，设定初始值。 推出定位运转模式下，为向推出开始坐标进行定位时的力矩限制值。	1～500(%)	500
171	OD3	动作参数群误差过大检出幅度	设定选择动作参数群 3 时的误差过大检出幅度。 位置偏移量比本设定值大时，检出误差过大报警(S03 0052)。 推出定位运转模式中，成为推出动作中的误差过大检出幅度。	0～32767 (°或者 mm)	100
172	just3	动作参数群 3 定位置输出幅度	表示机械位置在某一个位置上的信号为定位置到达(JST)。自动运转时，自动定位置到达(JSTA)也在相同条件下被输出。 设定选择动作参数群 1 时的输出这些信号的允许值。超过该数值离开位置时，这些信号关闭。	0.000～99999.999 (°或者 mm)	0.500
173	near3	动作参数群 3 定位置近旁输出幅度	表示机械位置在某一个位置近旁的信号为定位置近旁(NEAR)。设定选择动作参数群 1 时的输出该信号的允许值。 一般设定为比定位置输出幅度大的值。 运转动作上与设定位置选择为“0”时的特殊指令相关。	0.000 ～99999.999 (°或者 mm)	1.000

<动作参数群 4>

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
174	Aspeed4	动作参数群 4 自动运转速度	设定选择动作参数群 4 时的自动运转时的进给速度。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	5000
175	Mspeed4	动作参数群 4 手动运转速度	设定选择动作参数群 4 时的手动运转、连续运转时的进给速度。	1～100000 (°/min 或者 mm/min)	2000
176	time4.1	动作参数群 4 加减速时间常数 1	设定选择动作参数群 4 时的对于动作参数群 1 自动运转速度（锁定速度）的直线加减速时间。 在锁定速度以下运转时，按照上述确定的幅度进行直线加减速。 与加减速时间常数 2 一起设定时进行 S 字加减速。此时，本参数设定直线部分的加减速时间。	1～9999(ms)	100
177	time4.2	动作参数群 4 加减速时间常数 2	进行 S 字加减速时设定。设定 S 字加减速时的非直线部分的时间的合计。设定为“1”时，进行直线加减速。 另外手动进给运转模式时，将成为以本设定值为加减速时间常数的直线加减速。	1～999(ms)	1
178	TL4	动作参数群 4 力矩限制值	设定选择动作参数群 4 时的电机输出力矩限制值。 初始值下，在电机规格的最大力矩被限制。没有必要限制力矩时，设定初始值。 推出定位运转模式下，为向推出开始坐标进行定位时的力矩限制值。	1～500(%)	500
179	OD4	动作参数群 4 误差过大检出幅度	设定选择动作参数群 4 时的误差过大检出幅度。 位置偏移量比本设定值大时，检出误差过大报警(S03 0052)。 推出定位运转模式中，成为推出动作中的误差过大检出幅度。	0～32767 (°或者 mm)	100
180	just4	动作参数群 4 定位置输出幅度	表示机械位置在某一个位置上的信号为定位置到达(JST)。自动运转时，自动定位置到达(JSTA)也在相同条件下被输出。 设定选择动作参数群 1 时的输出这些信号的允许值。超过该数值离开位置时，这些信号关闭。	0.000～99999.999 (°或者 mm)	0.500
181	near4	动作参数群 4 定位置近旁输出幅度	表示机械位置在某一个位置近旁的信号为定位置近旁(NEAR)。设定选择动作参数群 1 时的输出该信号的允许值。 一般设定为比定位置输出幅度大的值。 运转动作上与设定位置选择为“0”时的特殊指令相关。	0.000 ～99999.999 (°或者 mm)	1.000

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">名 称</th><th>内 容</th><th>设定范围</th><th>初始值</th></tr>
<tr><td>190</td><td>stpos2</td><td>位置 2 坐标值</td><td rowspan="8">设定选择了不平均分割的各位置的坐标值。
位置 1 的坐标值被固定于 0.000(机械坐标原点)。</td><td rowspan="8">-99999.999～
99999.999
(°或者 mm)</td><td rowspan="8">0.000</td></tr>
<tr><td>191</td><td>stpos3</td><td>位置 3 坐标值</td></tr>
<tr><td>192</td><td>stpos4</td><td>位置 4 坐标值</td></tr>
<tr><td>193</td><td>stpos5</td><td>位置 5 坐标值</td></tr>
<tr><td>194</td><td>stpos6</td><td>位置 6 坐标值</td></tr>
<tr><td>195</td><td>stpos7</td><td>位置 7 坐标值</td></tr>
<tr><td>196</td><td>stpos8</td><td>位置 8 坐标值</td></tr>
<tr><td>197</td><td>stpos9</td><td>位置 9 坐标值</td></tr>
<tr><td>200</td><td>PSWcheck</td><td>PSW 检出方式</td><td colspan="4">HEX・定的参数。没有・明的 bit・不要・定初始・。
<table>
<tr><td>bit</td><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>初 始 值</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>bit</th><th>位置开关</th><th>0 设定时的意义</th><th>1 设定时的意义</th></tr>
<tr><td>0</td><td>PSW1</td><td rowspan="8">位置开关输出通过指令系统的机械位置判断。</td><td rowspan="8">位置开关输出通过机械 FB 位置（实际位置）判断。</td></tr>
<tr><td>1</td><td>PSW2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>PSW3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>PSW4</td></tr>
<tr><td>4</td><td>PSW5</td></tr>
<tr><td>5</td><td>PSW6</td></tr>
<tr><td>6</td><td>PSW7</td></tr>
<tr><td>7</td><td>PSW8</td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>F</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

编号	名 称		内 容	设定范围	初始值
201 202	PSW1dog1 PSW1dog2	PSW1领域设定1 PSW1领域设定2	在领域设定 1 和 2 之间的领域中有机械位置时，各自的号码的位置开关打开。 领域设定 1 和 2 的设定值的大小不影响位置开关动作。 旋转轴时，不含 0.000°的领域中输出打开。	-99999.999～ 99999.999 (°或者 mm)	0.000
203 204	PSW2dog1 PSW2dog2	PSW2领域设定1 PSW2领域设定2			
205 206	PSW3dog1 PSW3dog2	PSW3领域设定1 PSW3领域设定2			
207 208	PSW4dog1 PSW4dog2	PSW4领域设定1 PSW4领域设定2			
209 210	PSW5dog1 PSW5dog2	PSW5领域设定1 PSW5领域设定2			
211 212	PSW6dog1 PSW6dog2	PSW6领域设定1 PSW6领域设定2			
213 214	PSW7dog1 PSW7dog2	PSW7领域设定1 PSW7领域设定2			
215 216	PSW8dog1 PSW8dog2	PSW8领域设定1 PSW8领域设定2			
220	push	推出量	推出定位运转时，设定推出动作的指令行程。	0.000～359.999 (°或者 mm)	0.000
221	pusht1	推出待机时间	推出定位运转时，设定从推出开始坐标定位开始到推出动作启动为止的待机时间。	0～9999(ms)	0
222	pusht2	推出力矩开放时间	推出定位运转时，设定从推出动作完成到推出力矩切换为止的时间。	0～9999(ms)	0
223	pusht3	定位置信号输出延迟时间	推出定位运转时，设定从推出动作完成开始到自动定位到达(JSTA)、定位到达(JST)、定位近旁(NEAR)信号输出为止的时间。	0～9999(ms)	0

修订履历表

<table>
<tr><th>修订日</th><th>说明书编号</th><th>修 订 内 容</th></tr>
<tr><td>2000 年 12 月</td><td>BNP-B2267*</td><td>初版发行。</td></tr>
<tr><td>2001 年 10 月</td><td>BNP-B2267A</td><td>变更了封面（封面、封二、封底）设计。
修正了封底“联系窗口”的错误。
封底上记载了“型号名称”、“单体产品编码”、“资料编号”。
增加了如下的参数。
(1) 5．基本规格参数
<table><tr><td>#1926</td><td>IP address</td></tr><tr><td>#1927</td><td>Subnet mask</td></tr><tr><td>#1928</td><td>Gateway address</td></tr><tr><td>#1929</td><td>Port number</td></tr></table><table><tr><td>#21025</td><td>SmpDelay</td></tr><tr><td>#21028</td><td>ed_mess</td></tr><tr><td>#21029</td><td>NCname</td></tr><tr><td>#21030</td><td>AlmHold</td></tr><tr><td>#21031</td><td>UnitMax</td></tr><tr><td>#21032</td><td>UnitNum</td></tr><tr><td>#21049</td><td>SPname</td></tr></table>(2) 16．分度轴参数（#26251～）
(3) 17．分度轴位置开关（#27701～）
(4) 18．分度轴指令
纠正了错误等内容。</td></tr>
<tr><td>2003 年 11 月</td><td>BNP-B2267B</td><td>根据 S/W 版本 C 版内容进行了更改。
伺服参数全面调整（7～9 章→7 章）
主轴参数全面调整（10～11 章→8 章）
辅助轴参数全面调整（19 章→16 章）
纠正了错误等内容。</td></tr>
</table>

拜托

本公司尽力使本说明书中记载的内容与软件、硬件的修改相一致。但仍有可能出现不能同步反映修改的情况。

使用中如有不明之处，请与本公司销售点等联系。

三菱电机株式会社名古屋制作所　　NC 系统部

〒461-8670　名古屋市东区矢田南五丁目 1-14 号　　TEL （052）721-2111（总机）

禁止转载

未经本公司许可，严禁以任何形式部分或全部转载或复制本说明书。

© 2000-2003　MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
ALL RIGHTS RESERVED

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE : MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

MODEL	C6/C64/C64T
MODEL CODE	008-282
Manual No.	BNP-B2267B(CHI-S)

Specifications subject to change without notice.
Printed in Japan on recycled paper.

(0403) MEE