

三菱电机AC伺服系统

MITSUBISHI ELECTRIC SERVO SYSTEM
MELSERVO-J5

MR-J5-G/MR-J5W-G

用户手册

(参数篇)



-MR-J5-_G_
-MR-J5W-_G_


安全注意事项

(使用前请务必阅读)

安装、运行、维护及检查之前，应仔细阅读本手册、使用说明书及附带资料，以便正确使用。应在充分了解设备的相关知识、安全信息及注意事项后使用。

在本手册中，安全注意事项分为“警告”及“注意”两个等级。

 警告	表示错误操作可能造成危险后果，导致死亡或重伤事故。
 注意	表示错误操作可能造成危险后果，导致中度伤害、轻伤及设备损失。

此外，即使是在  注意中记载的内容，根据状况也有可能引发严重后果。

两者所记均为重要内容，请务必遵守。

禁止及强制图标的说明如下所示。

	表示禁止（严禁采取的行为）。例如，“严禁烟火”为  .
	表示强制（必须采取的行为）。例如，需要接地时为  .

在本手册中，将会造成设备损失的注意事项及其它功能等的注意事项作为“要点”进行区分。

仔细阅读本手册后请妥善保管，以便使用者可以随时取阅。

[安装/接线]

警告

- 应在关闭电源经过15分钟后，再进行接线作业及检查，否则会导致触电。
 - 应对伺服放大器进行接地作业，否则会导致触电。
 - 应由专业技术人员进行接线作业，否则会导致触电。
 - 因为有触电的危险，所以应在安装伺服放大器后再对其接线。
 - 应将伺服放大器的保护接地（PE）端子（带有符号⊕的端子）连接到控制柜的保护接地（PE）上，否则会导致触电。
 - 请勿触摸导电部位，否则会导致触电。
-

[设定/调整]

警告

- 请勿用潮湿的手操作开关，否则会导致触电。
-

[运行]

警告

- 请勿用潮湿的手操作开关，否则会导致触电。
-

[维护]

警告

- 应由专业技术人员进行检查，否则会导致触电。
 - 请勿用潮湿的手操作开关，否则会导致触电。
-

目录

安全注意事项	1
第1章 伺服参数详细一览	9
1.1 构成	9
1.2 基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])	10
[Pr. PA01 运行模式 (**STY)]	10
[Pr. PA02 再生选件 (**REG)]	10
[Pr. PA03 绝对位置检测系统 (*ABS)]	11
[Pr. PA04 功能选择A-1 (*AOP1)]	12
[Pr. PA06 电子齿轮分子 (*CMX)]	12
[Pr. PA07 电子齿轮分母 (*CDV)]	12
[Pr. PA08 自动调谐模式 (ATU)]	13
[Pr. PA09 自动调谐响应性 (RSP)]	15
[Pr. PA10 到位范围 (INP)]	16
[Pr. PA11 正转转矩限制 (TLP)]	16
[Pr. PA12 反转转矩限制 (TLN)]	16
[Pr. PA14 移动方向选择 (*POL)]	17
[Pr. PA15 编码器输出脉冲 (*ENR)]	18
[Pr. PA16 编码器输出脉冲2 (*ENR2)]	18
[Pr. PA17 伺服电机系列设定 (**MSR)]	18
[Pr. PA18 伺服电机类型设定 (**MTY)]	19
[Pr. PA19 伺服参数写入禁止 (*BLK)]	20
[Pr. PA20 Tough Drive设定 (*TDS)]	21
[Pr. PA21 功能选择A-3 (*AOP3)]	21
[Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定 (DRAT)]	22
[Pr. PA24 功能选择A-4 (AOP4)]	22
[Pr. PA25 一键式调整 过冲允许等级 (OTHOV)]	22
[Pr. PA26 功能选择A-5 (*AOP5)]	23
[Pr. PA28 功能选择A-6 (**AOP6)]	23
[Pr. PA34 瞬间调谐 允许移动量 (QDIS)]	23
1.3 增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])	24
[Pr. PB01 自适应调谐模式 (自适应滤波器 II) (FILT)]	24
[Pr. PB02 振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II) (VRFT)]	25
[Pr. PB04 前馈增益 (FFC)]	25
[Pr. PB06 负载转动惯量比/负载质量比 (GD2)]	25
[Pr. PB07 模型控制增益 (PG1)]	26
[Pr. PB08 位置控制增益 (PG2)]	26
[Pr. PB09 速度控制增益 (VG2)]	26
[Pr. PB10 速度积分补偿 (VIC)]	27
[Pr. PB11 速度微分补偿 (VDC)]	27
[Pr. PB12 过冲量补偿 (OVA)]	27
[Pr. PB13 机械共振抑制滤波1 (NH1)]	27
[Pr. PB14 陷波波形选择1 (NHQ1)]	28
[Pr. PB15 机械共振抑制滤波2 (NH2)]	28
[Pr. PB16 陷波波形选择2 (NHQ2)]	29
[Pr. PB17 轴共振抑制滤波 (NHF)]	30
[Pr. PB18 低通滤波设定 (LPF)]	33

[Pr. PB19 振动抑制控制1 振动频率设定 (VRF11)]	34
[Pr. PB20 振动抑制控制1 共振频率设定 (VRF12)]	34
[Pr. PB21 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 (VRF13)]	34
[Pr. PB22 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 (VRF14)]	34
[Pr. PB23 低通滤波选择 (VFBF)]	35
[Pr. PB24 微振动抑制控制 (*MVS)]	36
[Pr. PB25 功能选择B-1 (*BOP1)]	36
[Pr. PB26 增益切换功能 (*CDP)]	37
[Pr. PB27 增益切换条件 (CDL)]	38
[Pr. PB28 增益切换时间常数 (CDT)]	38
[Pr. PB29 增益切换 负载转动惯量比/负载质量比 (GD2B)]	38
[Pr. PB30 增益切换 位置控制增益 (PG2B)]	38
[Pr. PB31 增益切换 速度控制增益 (VG2B)]	38
[Pr. PB32 增益切换 速度积分补偿 (VICB)]	39
[Pr. PB33 增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定 (VRF11B)]	39
[Pr. PB34 增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定 (VRF12B)]	39
[Pr. PB35 增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 (VRF13B)]	39
[Pr. PB36 增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 (VRF14B)]	40
[Pr. PB45 指令陷波滤波 (CNHF)]	40
[Pr. PB46 机械共振抑制滤波3 (NH3)]	43
[Pr. PB47 陷波波形选择3 (NHQ3)]	43
[Pr. PB48 机械共振抑制滤波4 (NH4)]	44
[Pr. PB49 陷波波形选择4 (NHQ4)]	44
[Pr. PB50 机械共振抑制滤波5 (NH5)]	45
[Pr. PB51 陷波波形选择5 (NHQ5)]	45
[Pr. PB52 振动抑制控制2 振动频率设定 (VRF21)]	45
[Pr. PB53 振动抑制控制2 共振频率设定 (VRF22)]	46
[Pr. PB54 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 (VRF23)]	46
[Pr. PB55 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 (VRF24)]	46
[Pr. PB56 增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定 (VRF21B)]	46
[Pr. PB57 增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定 (VRF22B)]	47
[Pr. PB58 增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 (VRF23B)]	47
[Pr. PB59 增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 (VRF24B)]	47
[Pr. PB60 增益切换 模型控制增益 (PG1B)]	47
[Pr. PB65 增益切换2条件 (CDL2)]	48
[Pr. PB66 增益切换2时间常数 (CDT2)]	48
[Pr. PB67 增益切换2 负载转动惯量比/负载质量比 (GD2C)]	48
[Pr. PB68 增益切换2 位置控制增益 (PG2C)]	48
[Pr. PB69 增益切换2 速度控制增益 (VG2C)]	48
[Pr. PB70 增益切换2 速度积分补偿 (VICC)]	48
[Pr. PB71 增益切换2 振动抑制控制1 振动频率设定 (VRF11C)]	49
[Pr. PB72 增益切换2 振动抑制控制1 共振频率设定 (VRF12C)]	49
[Pr. PB73 增益切换2 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 (VRF13C)]	49
[Pr. PB74 增益切换2 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 (VRF14C)]	49
[Pr. PB75 增益切换2 振动抑制控制2 振动频率设定 (VRF21C)]	50
[Pr. PB76 增益切换2 振动抑制控制2 共振频率设定 (VRF22C)]	50
[Pr. PB77 增益切换2 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 (VRF23C)]	50
[Pr. PB78 增益切换2 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 (VRF24C)]	51
[Pr. PB79 增益切换2 模型控制增益 (PG1C)]	51
1.4 扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])	52
[Pr. PC01 误差过大报警等级 (ERZ)]	52

[Pr. PC02 电磁制动顺控输出 (MBR)]	52
[Pr. PC03 编码器输出脉冲选择 (*ENRS)]	52
[Pr. PC04 功能选择C-1 (*COP1)]	53
[Pr. PC05 功能选择C-2 (**COP2)]	54
[Pr. PC06 功能选择C-3 (*COP3)]	54
[Pr. PC07 零速度 (ZSP)]	55
[Pr. PC08 超速报警检测等级 (OSL)]	55
[Pr. PC09 模拟监视1输出 (MOD1)]	55
[Pr. PC10 模拟监视2输出 (MOD2)]	56
[Pr. PC11 模拟监视1 偏置 (M01)]	56
[Pr. PC12 模拟监视2 偏置 (M02)]	56
[Pr. PC16 功能选择C-3A (*COP3A)]	56
[Pr. PC17 功能选择C-4 (**COP4)]	57
[Pr. PC19 功能选择C-6 (*COP6)]	57
[Pr. PC20 功能选择C-7 (*COP7)]	58
[Pr. PC21 报警记录清除 (*BPS)]	59
[Pr. PC24 强制停止时 减速时间常数 (RSBR)]	59
[Pr. PC26 功能选择C-8 (**COP8)]	60
[Pr. PC27 功能选择C-9 (**COP9)]	60
[Pr. PC29 功能选择C-B (*COPB)]	61
[Pr. PC31 升降轴提升量 (RSUP1)]	62
[Pr. PC38 误差过大警告等级 (ERW)]	62
[Pr. PC67 跟踪误差输出等级 (FEW)]	62
[Pr. PC69 跟踪误差输出 滤波时间 (FEWF)]	63
[Pr. PC76 功能选择C-E (*COPE)]	63
1.5 输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])	64
[Pr. PD01 输入信号自动ON选择1 (*DIA1)]	64
[Pr. PD03 输入软元件选择1 (*DI1)]	65
[Pr. PD04 输入软元件选择2 (*DI2)]	65
[Pr. PD05 输入软元件选择3 (*DI3)]	66
[Pr. PD07 输出软元件选择1 (*DO1)]	66
[Pr. PD08 输出软元件选择2 (*DO2)]	67
[Pr. PD09 输出软元件选择3 (*DO3)]	68
[Pr. PD11 输入滤波设定 (*DIF)]	68
[Pr. PD12 功能选择D-1 (*DOP1)]	69
[Pr. PD13 功能选择D-2 (*DOP2)]	69
[Pr. PD14 功能选择D-3 (*DOP3)]	70
[Pr. PD41 功能选择D-4 (*DOP4)]	70
1.6 扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])	71
[Pr. PE41 功能选择E-3 (EOP3)]	71
[Pr. PE44 摩擦正侧补偿值选择 (LMCP)]	71
[Pr. PE45 摩擦负侧补偿值选择 (LMCN)]	71
[Pr. PE46 摩擦滤波设定 (LMFLT)]	71
[Pr. PE47 不平衡转矩偏置 (TOF)]	72
[Pr. PE48 摩擦补偿功能选择 (*LMOP)]	72
[Pr. PE49 摩擦补偿时机 (LMCD)]	72
[Pr. PE50 摩擦补偿死区 (LMCT)]	72
1.7 扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])	73
[Pr. PF02 功能选择F-2 (*FOP2)]	73
[Pr. PF06 功能选择F-5 (*FOP5)]	74
[Pr. PF12 电子式动态制动的制动时间 (DBT)]	74

[Pr. PF18 ST0诊断异常检测时间 (**STOD)]	74
[Pr. PF19 摩擦故障预测补偿系数1 (TSL)]	75
[Pr. PF20 摩擦故障预测补偿系数2 (TIC)]	75
[Pr. PF21 驱动记录切换时间设定 (DRT)]	75
[Pr. PF23 振动Tough Drive 振动检测等级 (OSCL1)]	75
[Pr. PF24 功能选择F-9 (*FOP9)]	75
[Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间) (CVAT)]	76
[Pr. PF31 机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度 (FRIC)]	76
[Pr. PF32 振动检测报警时间 (*VIBT)]	76
[Pr. PF34 机械诊断功能选择 (*MFP)]	77
[Pr. PF40 机械故障预测伺服参数 (MFPP)]	78
[Pr. PF41 故障预测 伺服电机总移动量 (FPMT)]	79
[Pr. PF42 摩擦故障预测平均特性 (PAV)]	79
[Pr. PF43 摩擦故障预测标准偏差 (PSD)]	79
[Pr. PF45 振动故障预测平均特性 (VAV)]	79
[Pr. PF46 振动故障预测标准偏差 (VSD)]	80
[Pr. PF47 伺服电机总移动量偏置 (TMO)]	80
[Pr. PF66 齿隙推定用齿轮设定 (BLG)]	80
[Pr. PF67 齿隙标称值 (BLN)]	80
[Pr. PF68 齿隙阈值倍率 (BLTT)]	81
[Pr. PF69 静摩擦故障预测平均特性 (SPAV2)]	81
[Pr. PF70 静摩擦故障预测标准偏差 (SPSD2)]	81
[Pr. PF71 皮带故障预测功能选择 (BFP)]	81
[Pr. PF72 安装时皮带张力 (SBT)]	82
[Pr. PF73 伸长时皮带张力 (ABT)]	82
[Pr. PF74 安装时静摩擦 (SSF)]	82
[Pr. PF75 伸长时静摩擦 (ASF)]	82
[Pr. PF76 皮带张力异常阈值 (BTS)]	82
[Pr. PF80 驱动记录 起动条件选择 (DRMC)]	83
[Pr. PF81 驱动记录 采样起动选择 (DRMS)]	84
[Pr. PF82 驱动记录 触发起动选择 (DRTM)]	84
[Pr. PF83 驱动记录 触发起动轴通用选择 (**DRTAX)]	86
[Pr. PF84 驱动记录 触发通道选择 (DRTC)]	86
[Pr. PF85 驱动记录 触发等级设定1 (DRTL1)]	87
[Pr. PF86 驱动记录 触发等级设定2 (DRTL2)]	87
[Pr. PF87 驱动记录 模拟通道设定1 (DRAC1)]	88
[Pr. PF88 驱动记录 模拟通道设定2 (DRAC2)]	89
[Pr. PF89 驱动记录 模拟通道设定3 (DRAC3)]	90
[Pr. PF90 驱动记录 模拟通道设定4 (DRAC4)]	90
[Pr. PF91 驱动记录 数字通道设定1 (DRDC1)]	91
[Pr. PF92 驱动记录 数字通道设定2 (DRDC2)]	92
[Pr. PF93 驱动记录 数字通道设定3 (DRDC3)]	92
[Pr. PF94 驱动记录 数字通道设定4 (DRDC4)]	93
[Pr. PF95 驱动记录 记录清除 (*DRCLR)]	93
1.8 电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])	94
[Pr. PL01 功能选择L-1 (*LIT1)]	94
[Pr. PL02 线性编码器分辨率设定 分子 (**LIM)]	94
[Pr. PL03 线性编码器分辨率设定 分母 (**LID)]	94
[Pr. PL04 功能选择L-2 (*LIT2)]	95
[Pr. PL05 位置偏差异常检测等级 (LB1)]	95
[Pr. PL06 速度偏差异常检测等级 (LB2)]	95

	[Pr. PL07 转矩偏差异常检测等级 (LB3)]	96
	[Pr. PL08 功能选择L-3 (*LIT3)]	96
	[Pr. PL09 磁极检测 电压等级 (LPWM)]	96
	[Pr. PL17 磁极检测 微小位置检测方式 功能选择 (LTSTS)]	97
	[Pr. PL18 磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅 (IDLV)]	98
1.9	定位控制设定伺服参数组 ([Pr. PT_ _])	99
	[Pr. PT05 原点复位速度 (ZRF)]	99
	[Pr. PT06 蠕变速度 (CRF)]	99
	[Pr. PT07 原点移位量 (ZST)]	99
	[Pr. PT08 原点复位位置数据 (ZPS)]	99
	[Pr. PT09 近点狗后移动量 (DCT)]	100
	[Pr. PT10 推压式原点复位 推压时间 (ZTM)]	100
	[Pr. PT11 推压式原点复位 转矩限制值 (ZTT)]	100
	[Pr. PT15 软件限位+ (LMP)]	100
	[Pr. PT17 软件限位- (LMN)]	101
	[Pr. PT29 功能选择T-3 (*TOP3)]	101
	[Pr. PT41 功能选择T-8 (TOP8)]	101
	[Pr. PT45 原点复位方式 (HMM)]	102
	[Pr. PT55 功能选择T-10 (*TOP10)]	103
	[Pr. PT56 原点复位加速时间常数 (HMA)]	103
	[Pr. PT57 原点复位减速时间常数 (HMB)]	103
	[Pr. PT67 速度限制 (VLMT)]	103
	[Pr. PT68 功能选择T-11 (**TOP11)]	104
1.10	网络设定伺服参数组 ([Pr. PN_ _])	105
	[Pr. PN02 通信异常 检测时间 (CERT)]	105
	[Pr. PN05 通信异常 检测频率设定 (CERI)]	105

第2章 伺服参数对应模式一览表 106

2.1	构成	106
2.2	控制模式对应一览表	106
	基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])	106
	增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])	107
	扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])	109
	输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])	110
	扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])	110
	扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])	111
	电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])	112
	定位控制设定伺服参数组 ([Pr. PT_ _])	113
	网络设定伺服参数组 ([Pr. PN_ _])	113

第3章 伺服参数初始值一览 114

3.1	基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])	114
3.2	增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])	115
3.3	扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])	117
3.4	输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])	119
3.5	扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])	120
3.6	扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])	122
3.7	电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])	124
3.8	定位控制设定伺服参数组 ([Pr. PT_ _])	125
3.9	网络设定伺服参数组 ([Pr. PN_ _])	128

第4章	伺服参数的设定方法	129
4.1	工程工具	129
4.2	对象字典	129
第5章	网络参数详细一览	131
5.1	网络基本参数	131
	[Pr. NPA01 IP地址设定]	131
	[Pr. NPA02 IP地址]	132
	[Pr. NPA04 子网掩码]	132
	[Pr. NPA08 主机名]	133
第6章	网络参数的设定方法	134
6.1	工程工具	134
	修订记录	136
	质保	137
	商标	138

1 伺服参数详细一览

注意事项

- MR-J5-G-RJ预定发售。

限制事项

根据各控制器的机型、各伺服放大器软件版本及MR Configurator2的软件版本的不同，会存在无法设定的伺服参数及设定值。关于详细内容，请参照控制器的用户手册。关于最新的MR Configurator2的软件版本，请参照三菱电机FA网站。此外，伺服放大器的软件版本可通过MR Configurator2或对象等进行确认。

注意事项

切勿极端调整及变更伺服参数，否则会导致运行不稳定。

请勿对伺服参数进行如下所示的变更。否则可能会出现伺服放大器不能启动等预料之外的状态。

- 变更厂商设定用伺服参数的值。
- 设定超出设定范围的值。
- 变更各伺服参数的固定值。

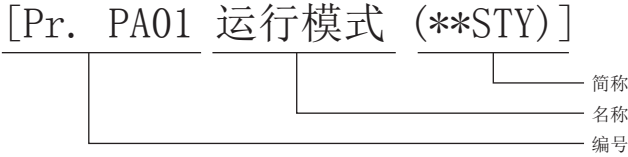
从控制器写入伺服参数时，应确保伺服放大器的控制轴编号的设定正确。若未正确设定控制轴编号，则可能会写入其它轴的伺服参数设定值，导致伺服放大器出现预料之外的状态。

存在自动变更的伺服参数，例如使用自动调谐来自动调整增益的伺服参数等。

有些伺服参数对应可以通过循环通信定期更新的对象。例如，[Pr. PT45 原点复位方式] 对应 [Homing method (Obj. 6098h)]。将相应的对象映射至循环通信时，从工程工具等写入至伺服参数的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

1.1 构成

伺服参数一览的构成如下所述。

项目	说明	
编号	以伺服参数组和编号表示特定含义的伺服参数。	以下所示位置记载有伺服参数的编号、简称及名称。 [Pr. PA01 运行模式 (**STY)] 
简称	伺服参数的简称。 简称中带有的 * 表示以下含义。 *: 设定后要再次接通电源，或者进行控制器复位或软件复位。 **: 设定后要再次接通电源或进行软件复位。	
名称	伺服参数的名称。	
初始值 (单位)	出厂时设定的伺服参数的初始值。 伺服参数中存在单位时，用 [] 表示。	
设定范围	伺服参数的设定范围。	
设定方法	多轴伺服放大器的情况下，在各轴中进行通用设定时显示为“通用”，而在各轴中进行独立设定时显示为“各轴”。 “通用”的情况下，最后设定的值将反映至所有轴。	
支持	伺服放大器的软件版本。只要是所记述的软件版本以上，即可使用该伺服参数。	

1.2 基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

[Pr. PA01 运行模式 (**STY)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00003000h	00003000h ~ 00003280h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA01.1 运行模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 6h	A0

- 0: 标准控制模式
4: 线性伺服电机控制模式
6: 直驱电机控制模式

[Pr. PA01.7 高速模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

- 在运动模式（高速）下使用伺服放大器时，应设定“1”（有效）。
在MR-J5W-_G中设定“1”后，将发生 [AL. 037 参数异常]。
0: 无效
1: 有效

[Pr. PA02 再生选件 (**REG)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 000000FFh	通用	参照各详细编号

[Pr. PA02.0-1 再生选件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
00h	00h ~ FFh	A0

- 应选择再生选件。
设定错误时可能会烧坏再生选件。
选择与伺服放大器不匹配的再生选件后，将发生 [AL. 037 参数异常]。
00: 不使用再生选件
• 100 W的伺服放大器的情况下，不使用再生电阻器。
• 0.2 kW ~ 3.5 kW的伺服放大器的情况下，使用内置再生电阻器。
02: MR-RB032
03: MR-RB12
04: MR-RB32
05: MR-RB30
06: MR-RB50（需要冷却风扇）
0B: MR-RB3N
0C: MR-RB5N（需要冷却风扇）
0D: MR-RB14
0E: MR-RB34

[Pr. PA02.4 简易共直流母线单元选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

使用简易共直流母线单元时，应设定该伺服参数。

可同时使用简易共直流母线单元与外置再生选件。使用外置再生选件时，应在 [Pr. PA02.0-1] 中设定要使用的再生选件。

0: 不使用简易共直流母线单元

1: MR-CM3K

[Pr. PA02.5 过再生警告有效/无效选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

[Pr. PA02.4] 为“0”（不使用简易共直流母线单元）的情况下，将该伺服参数设定为“1”（无效）后，将发生 [AL. 037 参数异常]。

使用简易共直流母线单元时，可通过设定该伺服参数选择 [AL. 0E0.1 过再生警告] 的检测有效/无效。

0: 有效

1: 无效

[Pr. PA03 绝对位置检测系统 (*ABS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA03.0 绝对位置检测系统选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

使用绝对位置检测系统时，应设定该伺服参数。从绝对位置检测系统切换至增量系统后，原点将丢失。应在绝对位置检测系统有效时再次进行原点复位。

0: 无效（增量系统）

1: 有效（绝对位置检测系统）

在下述情况下，将绝对位置检测系统设为有效后，将发生 [AL. 037 参数异常]。

- 使用增量类型的编码器时

[Pr. PA03.1 伺服电机更换准备]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

绝对位置检测系统有效时，更换使用中的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机的情况下，应将该伺服参数设定为有效。

选择了“1”（有效）时，可更换伺服电机。伺服电机更换准备完成后，自动变为“0”（无效）。

更换伺服电机后，原点将丢失。应再次进行原点复位。

更换伺服电机而发生 [AL. 01A.5 伺服电机组异常3] 时，应将该伺服参数设定为“1”（有效）后，再次接通电源来解除 [AL. 01A.5]。

0: 无效

1: 有效

[Pr. PA04 功能选择A-1 (*AOP1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00002000h	00000000h ~ 00004100h	通用	参照各详细编号

[Pr. PA04.2 伺服强制停止选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

- 0: 有效 (使用强制停止输入EM2或EM1)
 1: 无效 (不使用强制停止输入EM2及EM1)

[Pr. PA04.3 强制停止减速功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
2h	0h ~ 4h	A0

- 0: 强制停止减速功能无效 (使用EM1)
 2: 强制停止减速功能有效 (使用EM2)

[Pr. PA06 电子齿轮分子 (*CMX)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1	1 ~ 2147483647	各轴	A0

应设定电子齿轮分子。

电子齿轮的条件范围如下所述。设定了超出范围的值时，加减速时可能会有声音，或无法按照设定的速度及加减速时间常数运行。

编码器分辨率 [pulse]	设定范围 (CMX/CDV)
67108864	1/16 ~ 8388608

该伺服参数对应 [Motor revolutions (Obj. 6091h: 01h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PA07 电子齿轮分母 (*CDV)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1	1 ~ 2147483647	各轴	A0

应设定电子齿轮分母。

该伺服参数对应 [Shaft revolutions (Obj. 6091h: 02h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PA08 自动调谐模式 (ATU)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000001h	00000000h ~ 01210006h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA08.0 增益调整模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 6h	A0

应选择增益调整模式。

0: 2增益调整模式1 (插补模式)

1: 自动调谐模式1

2: 自动调谐模式2

3: 手动模式

4: 2增益调整模式2

5: 瞬间调谐模式

6: 负载转动惯量比监视模式

关于详细内容, 请参照下表。

[Pr. PA08.0] 设定值	增益调整模式	自动调整的伺服参数
0	2增益调整模式1 (插补模式)	[Pr. PB06 负载转动惯量比/负载质量比] [Pr. PB08 位置控制增益] [Pr. PB09 速度控制增益] [Pr. PB10 速度积分补偿]
1	自动调谐模式1	[Pr. PB06 负载转动惯量比/负载质量比] [Pr. PB07 模型控制增益] [Pr. PB08 位置控制增益] [Pr. PB09 速度控制增益] [Pr. PB10 速度积分补偿]
2	自动调谐模式2	[Pr. PB07 模型控制增益] [Pr. PB08 位置控制增益] [Pr. PB09 速度控制增益] [Pr. PB10 速度积分补偿]
3	手动模式	—
4	2增益调整模式2	[Pr. PB08 位置控制增益] [Pr. PB09 速度控制增益] [Pr. PB10 速度积分补偿]
5	瞬间调谐模式	[Pr. PB07 模型控制增益] [Pr. PB08 位置控制增益] [Pr. PB09 速度控制增益] [Pr. PB10 速度积分补偿] [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1] [Pr. PB14 陷波波形选择1] [Pr. PB15 机械共振抑制滤波2] [Pr. PB16 陷波波形选择2] [Pr. PB18 低通滤波设定] [Pr. PB23 低通滤波选择] [Pr. PB50 机械共振抑制滤波5] [Pr. PB51 陷波波形选择5] [Pr. PE41 功能选择E-3]
6	负载转动惯量比监视模式	[Pr. PB06 负载转动惯量比/负载质量比]

[Pr. PA08.4 瞬间调谐 负载转动惯量比设定]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应设定执行瞬间调谐时的负载转动惯量比。伺服电机上连接的负载具有大于或等于该伺服参数中设定的负载转动惯量比时，可能会在执行瞬间调谐后的定位运行中发生过冲。

0: 负载转动惯量比30倍以下

1: 负载转动惯量比100倍以下

[Pr. PA08.5 瞬间调谐 执行选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应设定瞬间调谐的执行方式。

0: 再次接通电源后，首次伺服ON时

1: 每次伺服ON时

[Pr. PA08.6 瞬间调谐 取消选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应设定瞬间调谐的取消。

0: 无效

1: 有效

通过设为“1”（有效），可以将以下的伺服参数恢复到执行瞬间调谐前的状态。但是，电源ON或软件复位后，在从未执行瞬间调谐的状态下即使设为“1”（有效），伺服参数也无法被取消，而是保持原来的值。

编号	简称	名称
PB01	FILT	自适应调谐模式（自适应滤波器II）
PB07	PG1	模型控制增益
PB08	PG2	位置控制增益
PB09	VG2	速度控制增益
PB10	VIC	速度积分补偿
PB11	VDC	速度微分补偿
PB13	NH1	机械共振抑制滤波1
PB14	NHQ1	陷波波形选择1
PB15	NH2	机械共振抑制滤波2
PB16	NHQ2	陷波波形选择2
PB18	LPF	低通滤波设定
PB23	VFBF	低通滤波选择
PB50	NH5	机械共振抑制滤波5
PB51	NHQ5	陷波波形选择5
PE41	EOP3	功能选择E-3

[Pr. PA09 自动调谐响应性 (RSP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
16	1 ~ 40	各轴	A0

应设定自动调谐的响应性。

设定值	机械的特性	
	响应性	机械共振频率的标准 [Hz]
1	<div> <div>低响应</div> <div>↑</div> <div>↓</div> <div>中响应</div> <div>↓</div> <div>高响应</div> </div>	2.7
2		3.6
3		4.9
4		6.6
5		10.0
6		11.3
7		12.7
8		14.3
9		16.1
10		18.1
11		20.4
12		23.0
13		25.9
14		29.2
15		32.9
16		37.0
17		41.7
18		47.0
19		52.9
20		59.6
21		67.1
22		75.6
23		85.2
24		95.9
25		108.0
26		121.7
27		137.1
28		154.4
29		173.9
30		195.9
31		220.6
32		248.5
33		279.9
34		315.3
35		355.1
36		400.0
37		446.6
38		501.2
39		571.5
40		642.7

[Pr. PA10 到位范围 (INP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
25600 [参照正文]	0 ~ 16777215	各轴	A0

应以指令脉冲单位设定到位范围。

可通过 [Pr. PC06.0 到位范围单位选择] 的设定变更为伺服电机编码器脉冲单位。

- 到位范围设定

控制模式	到位设定范围
循环同步模式	输出定位完成 (INP) 的范围

- 到位范围的单位

[Pr. PC06.0 到位范围单位选择] 设定值	单位
0 (指令单位)	位置指令单位
1 (伺服电机编码器脉冲单位)	pulse

[Pr. PA11 正转转矩限制 (TLP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1000.0 [%]	0.0 ~ 1000.0	各轴	A0

可限制伺服电机的发生转矩或发生推力。

应设定为额定转矩或连续推力 = 100.0 [%]。应在限制伺服电机的CCW驱动时、CW再生时的转矩或线性伺服电机的正方向驱动时、负方向再生时的推力的情况下进行设定。设定为“0.0”后，将不发生转矩或推力。

根据 [Pr. PA14 移动方向选择] 及 [Pr. PC29.3 转矩POL反映选择] 的设定值，可以改变转矩限制的极性。

该伺服参数对应 [Positive torque limit value (Obj. 60E0h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

根据 [Pr. PC29] 及 [Pr. PA14] 的设定，会变为 [Negative torque limit value (Obj. 60E1h)]。

设定了大于伺服电机最大转矩或最大推力的值时，将被限制为伺服电机最大转矩或最大推力。

通过模拟监视输出对转矩（推力）进行输出时，[Pr. PA11 正转转矩限制] 和 [Pr. PA12 反转转矩限制] 中较大的值为最大输出电压的转矩（推力）。

[Pr. PA12 反转转矩限制 (TLN)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1000.0 [%]	0.0 ~ 1000.0	各轴	A0

可限制伺服电机的发生转矩或发生推力。

应设定为额定转矩或连续推力 = 100.0 [%]。应在限制伺服电机的CW驱动时、CCW再生时的转矩或线性伺服电机的负方向驱动时、正方向再生时的推力的情况下进行设定。设定为“0.0”后，将不发生转矩或推力。

根据 [Pr. PA14 移动方向选择] 及 [Pr. PC29.3 转矩POL反映选择] 的设定值，可以改变转矩限制的极性。

该伺服参数对应 [Negative torque limit value (Obj. 60E1h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

根据 [Pr. PC29] 及 [Pr. PA14] 的设定，会变为 [Positive torque limit value (Obj. 60E0h)]。

设定了大于伺服电机最大转矩或最大推力的值时，将被限制为伺服电机最大转矩或最大推力。

通过模拟监视输出对转矩（推力）进行输出时，[Pr. PA11 正转转矩限制] 和 [Pr. PA12 反转转矩限制] 中较大的值为最大输出电压的转矩（推力）。

[Pr. PA14 移动方向选择 (*POL)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0	0 ~ 1	各轴	A0

可以在不变更控制器发出的指令极性的状态下变更旋转/移动方向。

根据 [Pr. PA14 移动方向选择] 的设定值的不同，位置、速度信息的极性会变更。

此外，转矩信息会根据 [Pr. PA14 移动方向选择] 和 [Pr. PC29.3 转矩POL反映选择] 的组合而变化。

旋转/移动方向的设定与控制模式无关，均有效。例如，通过 [Pr. PA14] 和 [Pr. PC29.3] 变更了转矩的极性时，即使在位置模式下转矩信息的极性也会变化。

• 位置信息

[Pr. PA14] 设定值	伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向	
	定位地址递增	定位地址递减
0	CCW或正方向	CW或负方向
1	CW或负方向	CCW或正方向

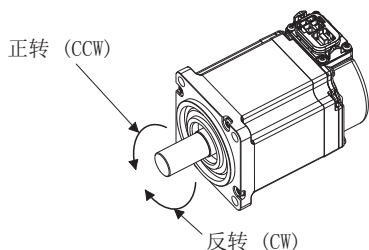
• 速度信息

[Pr. PA14] 设定值	伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向	
	通过控制器处理的速度：正	通过控制器处理的速度：负
0	CCW或正方向	CW或负方向
1	CW或负方向	CCW或正方向

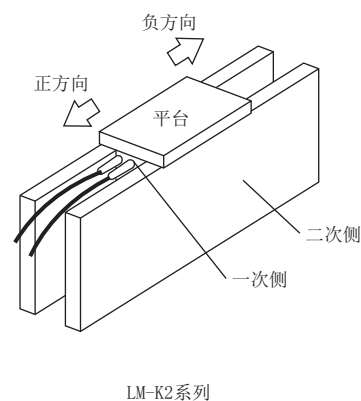
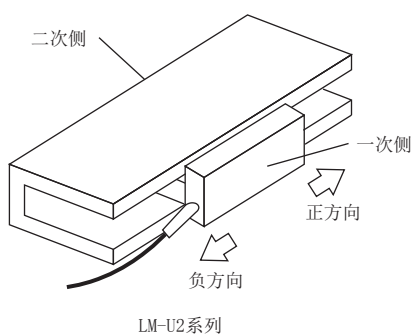
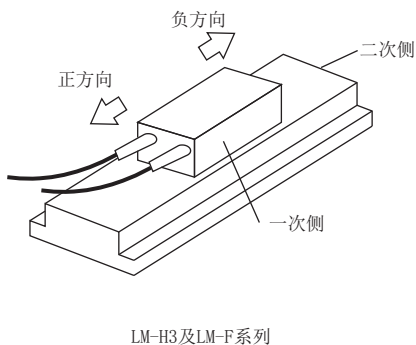
• 转矩信息

设定值		伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向	
[Pr. PA14]	[Pr. PC29.3]	通过控制器处理的转矩：正	通过控制器处理的转矩：负
0	0：有效	CCW或正方向	CW或负方向
	1：无效		
1	0：有效	CW或负方向	CCW或正方向
	1：无效	CCW或正方向	CW或负方向

伺服电机的旋转方向如下所述。



线性伺服电机的正方向及负方向如下所述。



[Pr. PA15 编码器输出脉冲 (*ENR)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
4000 [pulse/rev]	1 ~ 67108864	各轴	A0

应通过每转的输出脉冲数、分频比或电子齿轮比，对伺服放大器输出的编码器输出脉冲进行设定。(4倍频后)
 在 [Pr. PC03.1 编码器输出脉冲设定选择] 中选择了“1” (分频比设定) 时，以设定的值对移动量 [pulse] 进行分频。
 在 [Pr. PC03.1] 中选择了“3” (A相、B相脉冲电子齿轮设定) 时，应对AB相脉冲输出的电子齿轮的分子进行设定。
 输出最大频率为4.6 Mpulses/s。请勿超出范围进行设定。

[Pr. PA16 编码器输出脉冲2 (*ENR2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1	1 ~ 67108864	各轴	A0

应设定AB相脉冲输出的电子齿轮的分母。
 应对在 [Pr. PC03.1 编码器输出脉冲设定选择] 中选择了“3” (A相、B相脉冲电子齿轮设定) 时的电子齿轮的分母进行设定。
 在 [Pr. PC03.1 编码器输出脉冲设定选择] 中选择了“1” (分频比设定) 时，设定值无效。
 输出最大频率为4.6 Mpulses/s。请勿超出范围进行设定。

[Pr. PA17 伺服电机系列设定 (**MSR)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 0000FFFFh	各轴	A0

使用线性伺服电机时，应在该伺服参数及 [Pr. PA18.0-3 伺服电机类型设定] 中选择要使用的线性伺服电机。应与 [Pr. PA18.0-3] 同时设定。关于设定值，请参照下表。

线性伺服电机系列	线性伺服电机 (一次侧)	伺服参数	
		[Pr. PA17] 的设定值	[Pr. PA18.0-3] 的设定值
LM-H3	LM-H3P2A-07P-BSS0	000000BBh	2101h
	LM-H3P3A-12P-CSS0		3101h
	LM-H3P3B-24P-CSS0		3201h
	LM-H3P3C-36P-CSS0		3301h
	LM-H3P3D-48P-CSS0		3401h
	LM-H3P7A-24P-ASS0		7101h
	LM-H3P7B-48P-ASS0		7201h
	LM-H3P7C-72P-ASS0		7301h
	LM-H3P7D-96P-ASS0		7401h
LM-U2	LM-U2PAB-05M-OSS0	000000B4h	A201h
	LM-U2PAD-10M-OSS0		A401h
	LM-U2PAF-15M-OSS0		A601h
	LM-U2PBB-07M-1SS0		B201h
	LM-U2PBD-15M-1SS0		B401h
	LM-U2PBF-22M-1SS0		2601h
	LM-U2P2B-40M-2SS0		2201h
	LM-U2P2C-60M-2SS0		2301h
	LM-U2P2D-80M-2SS0		2401h

线性伺服电机系列	线性伺服电机（一次侧）	伺服参数	
		[Pr. PA17] 的设定值	[Pr. PA18.0-3] 的设定值
LM-F	LM-FP2B-06M-1SS0（自冷）	000000B2h	2201h
	LM-FP2D-12M-1SS0（自冷）		2401h
	LM-FP2F-18M-1SS0（自冷）		2601h
	LM-FP4B-12M-1SS0（自冷）		4201h
	LM-FP4D-24M-1SS0（自冷）		4401h
	LM-FP4F-36M-1SS0（自冷）		4601h
	LM-FP4H-48M-1SS0（自冷）		4801h
	LM-FP5H-60M-1SS0（自冷）		5801h
	LM-FP2B-06M-1SS0（液冷）		2202h
	LM-FP2D-12M-1SS0（液冷）		2402h
	LM-FP2F-18M-1SS0（液冷）		2602h
	LM-FP4B-12M-1SS0（液冷）		4202h
	LM-FP4D-24M-1SS0（液冷）		4402h
	LM-FP4F-36M-1SS0（液冷）		4602h
	LM-FP4H-48M-1SS0（液冷）		4802h
	LM-FP5H-60M-1SS0（液冷）		5802h
LM-K2	LM-K2P1A-01M-2SS1	000000B8h	1101h
	LM-K2P1C-03M-2SS1		1301h
	LM-K2P2A-02M-1SS1		2101h
	LM-K2P2C-07M-1SS1		2301h
	LM-K2P2E-12M-1SS1		2501h
	LM-K2P3C-14M-1SS1		3301h
	LM-K2P3E-24M-1SS1		3501h

[Pr. PA18 伺服电机类型设定 (**MTY)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ FFFFFFFFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA18.0-3 伺服电机类型设定]

初始值	设定范围	S/W支持
0000h	0000h ~ FFFFh	A0

使用线性伺服电机时，应在 [Pr. PA17 伺服电机系列设定] 及该伺服参数中选择要使用的线性伺服电机。应与 [Pr. PA17] 同时设定。关于设定值，请参照下述章节。

☞ 18页 [Pr. PA17 伺服电机系列设定 (**MSR)]

[Pr. PA19 伺服参数写入禁止 (*BLK)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
000000ABh	00000000h ~ 0000FFFFh	各轴	A0

应选择伺服参数的参照范围及写入范围。

关于设定值，请参照下表。

PA19	设定值的操作	PA	PB	PC	PD	PE	PF	P0	PS	PL、PU	PT、PV	PN
下述以外	读取	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	写入	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0000000A	读取	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0000000B	读取	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	写入	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
0000000C	读取	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
	写入	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
0000000D	读取	○	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×
	写入	○	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×
0000000E	读取	○	○	○	○	×	×	○	○	×	×	×
	写入	○	○	○	○	×	×	○	○	×	×	×
0000000F	读取	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×
	写入	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×
000000AA	读取	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
	写入	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
000000AB (初始值)	读取	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	写入	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0000100B	读取	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0000100C	读取	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0000100D	读取	○	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0000100E	读取	○	○	○	○	×	×	○	○	×	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0000100F	读取	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
000010AA	读取	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
000010AB	读取	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	写入	仅限19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

[Pr. PA20 Tough Drive设定 (*TDS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001110h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA20.1 振动Tough Drive选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: 无效

1: 机械共振抑制滤波变更模式 有效

2: 机械共振抑制滤波自动设定模式

该伺服参数选择“0”以外后，超过 [Pr. PF23 振动Tough Drive 振动检测等级] 中设定的振动等级时，将自动变更 [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1] 及 [Pr. PB15 机械共振抑制滤波2] 的设定值，抑制振动。

“1”的情况下，[Pr. PB13] 及 [Pr. PB15] 有效时振动Tough Drive功能起作用。“2”的情况下，[Pr. PB13] 及 [Pr. PB15] 无效时振动Tough Drive功能也起作用。

使用振动Tough Drive时，建议使用“2”（机械共振抑制滤波自动设定模式）。

[Pr. PA20.2 SEMI-F47功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

该伺服参数选择“1”后，即使在运行过程中发生瞬时停电，也可以使用电容器中所充电能来避免发生 [AL. 010 不足电压]。可通过 [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间)] 设定到发生 [AL. 010.1 控制电路电源电压下降] 为止的时间。

多轴伺服放大器的情况下，无法仅对特定的轴设定SEMI-F47功能有效。因此，使用SEMI-F47功能时，应将所有轴设为有效。

[Pr. PA21 功能选择A-3 (*AOP3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000001h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA21.0 一键式调整功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

该伺服参数为“0”的情况下，无法执行一键式调整。

[Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定 (DRAT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 000FFFFFh	通用	参照各详细编号

该伺服参数在以下条件时有效。

- [Pr. PF80.0 驱动记录起动模式选择] = “0” (自动设定模式)
- [Pr. PF80.0] = “1” (手动设定模式) 且 [Pr. PF82.0 驱动记录 触发模式选择] = “0” (报警触发)

设定示例:

在发生 [AL. 050 过载1] 时, 希望启动驱动记录的情况下, 应设定为 “00005000h”。

在发生 [AL. 050.3 运行时热过载异常4] 时, 希望启动驱动记录的情况下, 应将该伺服参数设定为 “00005003h”。

[Pr. PA23.0-1 报警详细编号设定]

初始值	设定范围	S/W支持
00h	00h ~ FFh	A0

在驱动记录功能中, 希望通过任意报警详细编号实施触发时, 应进行设定。

选择了 “00h” 时, 仅限任意报警编号设定有效。

[Pr. PA23.2-4 报警编号设定]

初始值	设定范围	S/W支持
000h	000h ~ FFFh	A0

在驱动记录功能中, 希望通过任意报警编号实施触发时, 应进行设定。

选择了 “000h” 时, 驱动记录的任意报警触发无效。

[Pr. PA24 功能选择A-4 (AOP4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000005h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA24.0 振动抑制模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 5h	A0

0: 标准模式

1: 3惯性模式

2: 低响应模式

4: 轨迹跟踪模式

选择了3惯性模式以外时, 无法使用振动抑制控制2。

在3惯性模式及低响应模式下进行控制模式切换时, 应在停止状态下切换。

在轨迹跟踪模式下进行控制模式切换时, 应在停止状态下切换。

[Pr. PA25 一键式调整 过冲允许等级 (OTH0V)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [%]	0 ~ 100	各轴	A0

应通过相对于到位范围的 [%] 设定一键式调整的过冲量允许值。

设定值为 “0” 的情况下, 为50 %。

[Pr. PA26 功能选择A-5 (*AOP5)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 000000A1h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA26.0 瞬停时转矩限制功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

设定“1”后，在运行过程中发生瞬时停电时，可以限制加速时转矩来抑制伺服放大器内电容器所充电能的消耗，从而可以通过瞬停Tough Drive功能设定的发生 [AL. 010.2 主电路电源电压下降] 之前的时间变长。因此，可以将 [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间)] 设定得更长。

在 [Pr. PA20.2 SEMI-F47功能选择] 中选择了“1” (有效) 时可以使用瞬停时转矩限制功能。

该功能在MR-J5W_ _G中无法使用。将该伺服参数设为有效时，会发生 [AL. 037 参数异常]。

[Pr. PA28 功能选择A-6 (**AOP6)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00020000h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PA28.4 速度范围限制选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择用于速度数据的范围限制的速度。

连接HK系列伺服电机时，设定为“1” (允许速度) 的情况下，选择最大速度。

0: 最大速度

1: 允许速度

[Pr. PA34 瞬间调谐 允许移动量 (QDIS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 rev]、[mm]	0 ~ 100	各轴	A0

应设定瞬间调谐的允许移动量。

瞬间调谐的移动量超过设定值时，将发生瞬间调谐错误。

输入了“0”时，瞬间调谐允许移动量为1.0 rev (线性伺服电机的情况下为10 mm)。

1.3 增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

[Pr. PB01 自适应调谐模式 (自适应滤波器 II) (FILT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001002h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PB01.0 滤波调谐模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

进行自适应调谐的设定。

应选择机械共振抑制滤波1的调整模式。

0: 无效

1: 自动设定

2: 手动设定

自动设定的情况下, 自动设定 [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1] 和 [Pr. PB14 陷波波形选择1]。但是, 在瞬间调谐过程中无法使用机械共振抑制滤波1的自动设定。即使在瞬间调谐过程中使用机械共振抑制滤波1的自动设定, 也不会开始自适应滤波器 II (自适应调谐), [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1]、[Pr. PB14 陷波波形选择1] 中将反映瞬间调谐的调整结果。

转矩模式的情况下, 请勿使用自动设定。

[Pr. PB01.3 调谐精度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 标准

1: 高精度

相对标准模式, 高精度模式调整时可能声音较大, 但可以更高精度地推定频率。

[Pr. PB02 振动抑制控制调谐模式（先进振动抑制控制 II）（VRFT）]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000022h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择振动抑制控制1的调谐模式。

- 0: 无效
- 1: 自动设定
- 2: 手动设定

[Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择振动抑制控制2的调谐模式。在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择“1”（3惯性模式）后，该伺服参数的设定值有效。

- 0: 无效
- 1: 自动设定
- 2: 手动设定

[Pr. PB04 前馈增益（FFC）]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [%]	0 ~ 100	各轴	A0

应设定前馈增益。

设定值为“100”的情况下，恒速运行中的偏差脉冲约为0 pulse。

[Pr. PB06 负载转动惯量比/负载质量比（GD2）]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
7.00 [倍]	0.00 ~ 300.00	各轴	A0

应设定针对伺服电机的负载转动惯量比或负载质量比。设定了与实际的负载转动惯量或负载质量不同的值后，可能会出现过冲等预料之外的动作。

根据 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 的设定值，该伺服参数会变为自动设定或手动设定。关于详细内容，请参照下表。自动设定该伺服参数时，其变化范围为0.00 ~ 100.00。

[Pr. PA08.0 增益调整模式选择]	该伺服参数的状态
“0”（2增益调整模式1（插补模式））	自动设定
“1”（自动调谐模式1）	
“2”（自动调谐模式2）	手动设定
“3”（手动模式）	
“4”（2增益调整模式2）	
“5”（瞬间调谐模式）	自动设定
“6”（负载转动惯量比监视模式）	

[Pr. PB07 模型控制增益 (PG1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
15.0 [rad/s]	1.0 ~ 8000.0	各轴	A0

应设定到目标位置为止的响应增益。

虽然增大设定值后将提高对位置指令的跟踪性，但是如果过大，容易产生振动及发出声音。

根据 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 的设定值，该伺服参数会变为自动设定或手动设定。关于详细内容，请参照下表。

[Pr. PA08.0]	该伺服参数的状态
“0” (2增益调整模式1 (插补模式))	手动设定
“1” (自动调谐模式1)	自动设定
“2” (自动调谐模式2)	
“3” (手动模式)	手动设定
“4” (2增益调整模式2)	
“5” (瞬间调谐模式)	自动设定
“6” (负载转动惯量比监视模式)	手动设定

振动抑制控制有效时，[Pr. PB07 模型控制增益] 中存在可设定的范围。[Pr. PB07 模型控制增益] 超出可设定的范围时，振动抑制控制无效。

[Pr. PB08 位置控制增益 (PG2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
37.0 [rad/s]	1.0 ~ 2000.0	各轴	A0

应设定位置环的增益。

应在提高对抗负载外部干扰的位置响应性时进行设定。

增大设定值后将提高对抗负载外部干扰的响应性，但是如果过大，容易产生振动及发出声音。

根据 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 的设定值，该伺服参数会变为自动设定或手动设定。关于详细内容，请参照下表。

[Pr. PA08.0]	该伺服参数的状态
“0” (2增益调整模式1 (插补模式))	自动设定
“1” (自动调谐模式1)	
“2” (自动调谐模式2)	
“3” (手动模式)	手动设定
“4” (2增益调整模式2)	自动设定
“5” (瞬间调谐模式)	
“6” (负载转动惯量比监视模式)	手动设定

[Pr. PB09 速度控制增益 (VG2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
823 [rad/s]	20 ~ 65535	各轴	A0

应设定速度环的增益。

应在低刚性的机器、齿隙大的机器等发生振动时进行设定。增大设定值后将提高响应性，但是如果过大，容易产生振动及发出声音。

根据 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 的设定值，该伺服参数会变为自动设定或手动设定。关于详细内容，请参照下述章节。

☞ 26页 [Pr. PB08 位置控制增益 (PG2)]

[Pr. PB10 速度积分补偿 (VIC)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
33.7 [ms]	0.1 ~ 1000.0	各轴	A0

应设定速度环的积分时间常数。

减小设定值后将提高响应性，但是容易产生振动及发出声音。

根据 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 的设定值，该伺服参数会变为自动设定或手动设定。关于详细内容，请参照下述章节。

☞ 26页 [Pr. PB08 位置控制增益 (PG2)]

[Pr. PB11 速度微分补偿 (VDC)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
980	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定微分补偿。

有效条件因 [Pr. PB24.1 PI-PID切换控制选择] 的设定值不同而异。

[Pr. PB24.1]	该伺服参数的有效条件
“0” (可通过控制器发出的PID切换信号 (C_PC) 及输入软元件 (PC) 进行切换)	将控制器发出的PID切换信号 (C_PC) 设为ON，或将PC (比例控制) 设为ON时有效
“3” (始终PID控制有效)	始终有效

[Pr. PB12 过冲量补偿 (OVA)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [%]	0 ~ 100	各轴	A0

应以%单位设定伺服电机额定速度时的额定转矩相对的动摩擦转矩。或者以%单位设定线性伺服电机额定速度时的连续推力相对的动摩擦力。

但是，在响应性低、处于转矩限制状态或推力限制状态的情况下，该伺服参数的效果可能会下降。

[Pr. PB13 机械共振抑制滤波1 (NH1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
4500 [Hz]	10 ~ 9000	各轴	A0

应设定机械共振抑制滤波1的陷波频率。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“5” (瞬间调谐模式) 时，该伺服参数的设定值将反映瞬间调谐的调整结果。

在 [Pr. PB01.0 滤波调谐模式选择] 中选择了“1” (自动设定) 时，该伺服参数的设定值将反映自适应调谐的调整结果。

在 [Pr. PB01.0] 中选择了“2” (手动设定) 时，应通过该伺服参数设定陷波频率。

[Pr. PB14 陷波波形选择1 (NHQ1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000330h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PB14.1 陷波深度选择1]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

- 0: -40 dB
- 1: -14 dB
- 2: -8 dB
- 3: -4 dB

[Pr. PB14.2 陷波宽度选择1]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

- 0: $\alpha = 2$
- 1: $\alpha = 3$
- 2: $\alpha = 4$
- 3: $\alpha = 5$

[Pr. PB15 机械共振抑制滤波2 (NH2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
4500 [Hz]	10 ~ 9000	各轴	A0

应设定机械共振抑制滤波2的陷波频率。

在 [Pr. PA08 增益调整模式选择] 中选择了“5”（瞬间调谐模式）时，该伺服参数的设定值将反映瞬间调谐的调整结果。

在 [Pr. PB16.0 机械共振抑制滤波2选择] 中选择了“1”（有效）时，应通过该伺服参数设定陷波频率。

[Pr. PB16 陷波波形选择2 (NHQ2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000331h	各轴	参照各详细编号

应设定机械共振抑制滤波2的波形。

在 [Pr. PA08 增益调整模式选择] 中选择了“5”（瞬间调谐模式）时，该伺服参数的设定值将反映瞬间调谐的调整结果。

[Pr. PB16.0 机械共振抑制滤波2选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

[Pr. PB16.1 陷波深度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: -40 dB

1: -14 dB

2: -8 dB

3: -4 dB

[Pr. PB16.2 陷波宽度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: $\alpha = 2$

1: $\alpha = 3$

2: $\alpha = 4$

3: $\alpha = 5$

[Pr. PB17 轴共振抑制滤波 (NHF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 0000039Fh	各轴	参照各详细编号

应设定轴共振抑制滤波。

应在抑制高频率的机械振动时使用。

[Pr. PB23.0 轴共振抑制滤波选择] 为“0”（自动设定）的情况下，根据使用的伺服电机及负载转动惯量比自动计算。使用线性伺服电机时不会自动设定。“1”（手动设定）的情况下，应通过该伺服参数设定轴共振抑制滤波。

[Pr. PB23.0 轴共振抑制滤波选择] 为“2”（无效）的情况下，该设定值无效。

在 [Pr. PB49.0 机械共振抑制滤波4 选择] 中选择了“1”（有效）时，无法使用轴共振抑制滤波。

[Pr. PB23.0 轴共振抑制滤波选择] 为“2”（无效）的情况下，性能可能会下降。

[Pr. PB17.0-1 轴共振抑制滤波设定频率选择]

初始值	设定范围	S/W支持
00h	00h ~ 9Fh	A0

关于设定值，请参照下表。

应将频率设定为接近预想频率。

设定值	频率 [Hz]
00	无效
01	无效
02	4500
03	3000
04	2250
05	1800
06	1500
07	1285
08	1125
09	1000
0A	900
0B	818
0C	750
0D	692
0E	642
0F	600
10	562
11	529
12	500
13	473
14	450
15	428
16	409
17	391
18	375
19	360
1A	346
1B	333
1C	321
1D	310
1E	300
1F	290
20	无效
21	无效

设定值	频率 [Hz]
22	无效
23	无效
24	无效
25	无效
26	无效
27	无效
28	4500
29	4000
2A	3600
2B	3272
2C	3000
2D	2769
2E	2571
2F	2400
30	2250
31	2117
32	2000
33	1894
34	1800
35	1714
36	1636
37	1565
38	1500
39	1440
3A	1384
3B	1333
3C	1285
3D	1241
3E	1200
3F	1161
40	1125
41	1090
42	1058
43	1028
44	1000
45	972
46	947
47	923
48	900
49	878
4A	857
4B	837
4C	818
4D	800
4E	782
4F	765
50	750
51	734
52	720
53	705
54	692
55	679
56	666

设定值	频率 [Hz]
57	654
58	642
59	631
5A	620
5B	610
5C	600
5D	590
5E	580
5F	571
60	562
61	553
62	545
63	537
64	529
65	521
66	514
67	507
68	500
69	493
6A	486
6B	480
6C	473
6D	467
6E	461
6F	455
70	450
71	444
72	439
73	433
74	428
75	423
76	418
77	413
78	409
79	404
7A	400
7B	395
7C	391
7D	387
7E	382
7F	378
80	375
81	371
82	367
83	363
84	360
85	356
86	352
87	349
88	346
89	342
8A	339
8B	336

设定值	频率 [Hz]
8C	333
8D	330
8E	327
8F	324
90	321
91	318
92	315
93	313
94	310
95	307
96	305
97	302
98	300
99	297
9A	295
9B	292
9C	290
9D	288
9E	285
9F	283

[Pr. PB17.2 陷波深度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: -40 dB

1: -14 dB

2: -8 dB

3: -4 dB

[Pr. PB18 低通滤波设定 (LPF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
3141 [rad/s]	100 ~ 36000	各轴	A0

应进行低通滤波设定。

相关的伺服参数设定值和该伺服参数的状态，请参照下表。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“5”（瞬间调谐模式）时，该伺服参数变更为初始值。

[Pr. PB23.1 低通滤波选择]	[Pr. PB18 低通滤波设定]
“0”（初始值）	自动设定
“1”	设定值有效
“2”	设定值无效

[Pr. PB19 振动抑制控制1 振动频率设定 (VRF11)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100.0 [Hz]	0.1 ~ 300.0	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制1的振动频率。

在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定振动频率。

[Pr. PB25.0 模型适应控制选择] 为“2”（无效）的情况下，无法使用振动抑制控制。

根据 [Pr. PB07 模型控制增益] 的值，[Pr. PB19 振动抑制控制1 振动频率] 的可使用范围会发生变化。[Pr. PB19 振动抑制控制1 振动频率] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。

[Pr. PB20 振动抑制控制1 共振频率设定 (VRF12)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100.0 [Hz]	0.1 ~ 300.0	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制1的共振频率。

在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定共振频率。

[Pr. PB25 模型适应控制选择] 为“2”（无效）时，无法使用振动抑制控制。

根据 [Pr. PB07 模型控制增益] 的值，[Pr. PB20 振动抑制控制1 共振频率] 的可使用范围会发生变化。[Pr. PB20 振动抑制控制1 共振频率] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。

[Pr. PB21 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 (VRF13)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制1的振动频率的阻尼。

在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定振动频率的阻尼。

[Pr. PB22 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 (VRF14)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制1的共振频率的阻尼。

在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定共振频率的阻尼。

[Pr. PB23 低通滤波选择 (VFBF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00001000h	00000000h ~ 00001022h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PB23.0 轴共振抑制滤波选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择轴共振抑制滤波。

- 0: 自动设定
- 1: 手动设定
- 2: 无效

在 [Pr. PB49.0 机械共振抑制滤波4 选择] 中选择了“1”（有效）时，无法使用轴共振抑制滤波。

[Pr. PB23.1 低通滤波选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择低通滤波。

- 0: 自动设定
- 1: 手动设定
- 2: 无效

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“5”（瞬间调谐模式）时，该伺服参数设定为“2”（手动设定）。

[Pr. PB23.3 轴共振抑制滤波2选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 1h	A0

- 0: 无效
- 1: 自动设定

[Pr. PB24 微振动抑制控制 (*MVS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000031h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PB24.0 微振动抑制控制选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择微振动抑制控制。

0: 无效

1: 有效

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）时，微振动抑制控制有效。

微振动抑制控制选择可在位置模式下使用。

[Pr. PB24.1 PI-PID切换控制选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: PID控制有效（可通过控制器发出的PID切换信号（C_PC）及输入软元件（PC）进行切换）

3: 始终PID控制有效

伺服电机在停止状态下由于外部原因即使仅旋转1脉冲，也会产生转矩来补偿位置偏离。定位完成（停止）后机械性地锁定轴等情况下，在定位完成的同时设为PID控制后，即可抑制想要补偿位置偏离的无用转矩。

[Pr. PB25 功能选择B-1 (*B0P1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00003F02h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PB25.0 模型适应控制选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: 有效（模型适应控制）

2: 无效（PID控制）

设定为无效时，无法使用振动抑制控制1、2。过冲的补偿变为无效。

[Pr. PB26 增益切换功能 (*CDP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00110215h	各轴	参照各详细编号

应选择增益切换条件。

应设定将 [Pr. PB29 增益切换 负载转动惯量比/负载质量比] ~ [Pr. PB36 增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定] 及 [Pr. PB56 增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定] ~ [Pr. PB60 增益切换 模型控制增益] 中设定的增益切换值、[Pr. PB67 增益切换2 负载转动惯量比/负载质量比] ~ [Pr. PB79 增益切换2 模型控制增益] 中设定的增益切换2值设为有效的条件。

[Pr. PB26.0 增益切换选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 5h	A0

0: 无效

1: 信号 (CDP/C_CDP) *1

2: 指令频率

3: 偏差脉冲

4: 伺服电机速度

5: 指令方向

*1 应通过控制器发出的控制指令 (C_CDP) 及输入软元件CDP (增益切换) 输入信号。

[Pr. PB26.1 增益切换条件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 切换条件以上时“增益切换”后增益有效

1: 切换条件以下时“增益切换”后增益有效

[Pr. PB26.2 增益切换时间常数 无效条件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: 切换时间常数有效

1: 切换时间常数无效

2: 复位时间常数无效

[Pr. PB26.4 增益切换2选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: 无效

1: 信号 (CDP2/C_CDP2) *1

2: 与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件 *2

*1 将增益切换至“增益切换2增益”时，应通过控制器发出的控制指令 (C_CDP2) 及输入软元件CDP2 (增益切换2) 输入信号。

*2 [Pr. PB26.0] 中设定了“1”时，为了将增益切换至“增益切换2增益”，应通过控制器发出的控制指令 (C_CDP2) 及输入软元件CDP2 (增益切换2) 输入信号。

[Pr. PB26.5 停止时增益切换选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 停止时增益切换2无效

1: 停止时增益切换2有效

在位置模式下, [Pr. PB26.4] 为“2” (与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件) 且 [Pr. PB26.0] 为“5” (指令方向) 时, 该伺服参数有效。

[Pr. PB27 增益切换条件 (CDL)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
10 [参照正文]	0 ~ 16777215	各轴	A0

应设定在 [Pr. PB26 增益切换功能] 中选择的增益切换 (指令频率/偏差脉冲/伺服电机速度) 的值。

设定值的单位因切换条件的项目不同而异。切换条件为指令频率时的单位为 [kpulse/s]、偏差脉冲时的单位为 [pulse]、伺服电机速度时的单位为 [r/min]。

使用线性伺服电机时, 伺服电机速度的单位为mm/s。

[Pr. PB28 增益切换时间常数 (CDT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1 [ms]	0 ~ 100	各轴	A0

应对 [Pr. PB26 增益切换功能] 及 [Pr. PB27 增益切换条件] 所设定条件下的增益切换的时间常数进行设定。

[Pr. PB29 增益切换 负载转动惯量比/负载质量比 (GD2B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
7.00 [倍]	0.00 ~ 300.00	各轴	A0

应设定增益切换有效时的负载转动惯量比或负载质量比。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时, 该伺服参数的设定值有效。

[Pr. PB30 增益切换 位置控制增益 (PG2B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [rad/s]	0.0 ~ 2000.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的位置控制增益。

该伺服参数的设定值小于“1.0”时, 将使用 [Pr. PB08] 的值。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时, 该伺服参数的设定值有效。

[Pr. PB31 增益切换 速度控制增益 (VG2B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [rad/s]	0 ~ 65535	各轴	A0

应设定增益切换有效时的速度控制增益。

该伺服参数的设定值小于“20”时, 将使用 [Pr. PB09] 的值。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时, 该伺服参数的设定值有效。

[Pr. PB32 增益切换 速度积分补偿 (VICB)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [ms]	0.0 ~ 5000.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的速度积分补偿。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB10] 的值。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）时，该伺服参数的设定值有效。

[Pr. PB33 增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定 (VRF11B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的振动频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB19] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB34 增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定 (VRF12B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的共振频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB20] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB35 增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 (VRF13B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的振动频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB36 增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 (VRF14B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的共振频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB45 指令陷波滤波 (CNHF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000F7Fh	各轴	参照各详细编号

应设定指令陷波滤波。

[Pr. PB45.0-1 指令陷波滤波 设定频率选择]

初始值	设定范围	S/W支持
00h	00h ~ 7Fh	A0

关于设定值和频率的关系，请参照下表。

设定值	频率 [Hz]
00	无效
01	2000
02	1000
03	666
04	500
06	400
07	333
08	285
09	250
0A	222
0B	200
0C	181
0D	166
0F	153
10	142
11	133
12	125
13	117
14	111
15	105
16	100
17	95
19	90
1A	86
1B	83
1C	80
1D	76
1E	74
1F	71
21	66

设定值	频率 [Hz]
22	62
23	58
24	55
25	52
26	50
27	47
29	45
2A	43
2B	41
2C	40
2D	38
2E	37
2F	35
30	34.5
31	33.3
32	31.3
33	29.4
34	27.8
35	26.3
36	25.0
38	23.8
39	22.7
3A	21.7
3B	20.8
3C	20.0
3D	19.2
3E	18.5
3F	17.9
40	17.2
41	16.7
42	15.6
43	14.7
44	13.9
45	13.2
46	12.5
48	11.9
49	11.4
4A	10.9
4B	10.4
4C	10
4D	9.6
4E	9.3
4F	8.9
50	8.6
51	8.3
52	7.8
53	7.4
54	6.9
55	6.6
56	6.3
58	6.0
59	5.7
5A	5.4

设定值	频率 [Hz]
5B	5.2
5C	5.0
5D	4.8
5E	4.6
5F	4.5
60	4.31
61	4.17
62	3.91
63	3.68
64	3.47
65	3.29
66	3.13
68	2.98
69	2.84
6A	2.72
6B	2.60
6C	2.50
6D	2.40
6E	2.31
6F	2.23
71	2.08
72	1.95
73	1.84
74	1.74
75	1.64
76	1.56
78	1.49
79	1.42
7A	1.36
7B	1.30
7C	1.25
7D	1.20
7E	1.16
7F	1.12

[Pr. PB45.2 陷波深度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ Fh	A0

关于详细内容，请参照下表。

设定值	深度 [dB]
0	-40.0
1	-24.1
2	-18.1
3	-14.5
4	-12.0
5	-10.1
6	-8.5
7	-7.2
8	-6.0
9	-5.0
A	-4.1
B	-3.3
C	-2.5
D	-1.8
E	-1.2
F	-0.6

[Pr. PB46 机械共振抑制滤波3 (NH3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
4500 [Hz]	10 ~ 9000	各轴	A0

应设定机械共振抑制滤波3的陷波频率。

在 [Pr. PB47.0 机械共振抑制滤波3 选择] 中选择了“1”（有效）时，应通过该伺服参数设定陷波频率。

[Pr. PB47 陷波波形选择3 (NHQ3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000331h	各轴	参照各详细编号

应设定机械共振抑制滤波3的波形。

[Pr. PB47.0 机械共振抑制滤波3选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

[Pr. PB47.1 陷波深度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: -40 dB

1: -14 dB

2: -8 dB

3: -4 dB

[Pr. PB47.2 陷波宽度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

- 0: $\alpha = 2$
 1: $\alpha = 3$
 2: $\alpha = 4$
 3: $\alpha = 5$

[Pr. PB48 机械共振抑制滤波4 (NH4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
4500 [Hz]	10 ~ 9000	各轴	A0

应设定机械共振抑制滤波4的陷波频率。

在 [Pr. PB49.0 机械共振抑制滤波4 选择] 中选择了“1”（有效）时，应通过该伺服参数设定陷波频率。

[Pr. PB49 陷波波形选择4 (NHQ4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000331h	各轴	参照各详细编号

应设定机械共振抑制滤波4的波形。

[Pr. PB49.0 机械共振抑制滤波4选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

- 0: 无效
 1: 有效

将该设定值设为“有效”时，无法使用 [Pr. PB17 轴共振抑制滤波]。

[Pr. PB49.1 陷波深度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

- 0: -40 dB
 1: -14 dB
 2: -8 dB
 3: -4 dB

[Pr. PB49.2 陷波宽度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

- 0: $\alpha = 2$
 1: $\alpha = 3$
 2: $\alpha = 4$
 3: $\alpha = 5$

[Pr. PB50 机械共振抑制滤波5 (NH5)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
4500 [Hz]	10 ~ 9000	各轴	A0

应设定机械共振抑制滤波5的陷波频率。

在 [Pr. PB51.0 机械共振抑制滤波5 选择] 中选择了“1”（有效）时，应通过该伺服参数设定陷波频率。

[Pr. PB51 陷波波形选择5 (NHQ5)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000331h	各轴	参照各详细编号

应设定机械共振抑制滤波5的波形。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“5”（瞬间调谐模式）时，该伺服参数的设定值将反映瞬间调谐的调整结果。

在 [Pr. PE41.0 鲁棒滤波选择] 中选择了“1”（有效）时，无法使用机械共振抑制滤波5。

[Pr. PB51.0 机械共振抑制滤波5选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

[Pr. PB51.1 陷波深度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: -40 dB

1: -14 dB

2: -8 dB

3: -4 dB

[Pr. PB51.2 陷波宽度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: $\alpha = 2$

1: $\alpha = 3$

2: $\alpha = 4$

3: $\alpha = 5$

[Pr. PB52 振动抑制控制2 振动频率设定 (VRF21)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100.0 [Hz]	0.1 ~ 300.0	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制2的振动频率。

在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定振动频率。

在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）时，该伺服参数的设定值有效。

根据 [Pr. PB07 模型控制增益] 的值，[Pr. PB52 振动抑制控制2 振动频率] 的可使用范围会变化。[Pr. PB52 振动抑制控制2 振动频率] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。

[Pr. PB53 振动抑制控制2 共振频率设定 (VRF22)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100.0 [Hz]	0.1 ~ 300.0	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制2的共振频率。

在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定共振频率。

在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）时，该伺服参数的设定值有效。

根据 [Pr. PB07 模型控制增益] 的值，[Pr. PB53 振动抑制控制2 共振频率] 的可使用范围会发生变化。[Pr. PB53 振动抑制控制2 共振频率] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。

[Pr. PB54 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 (VRF23)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制2的振动频率的阻尼。

在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定振动频率的阻尼。

在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）时，该伺服参数的设定值有效。

[Pr. PB55 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 (VRF24)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定抑制低频率机械振动的振动抑制控制2的共振频率的阻尼。

在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“1”（自动设定）时，自动设定该伺服参数。选择了“2”（手动设定）时，应通过该伺服参数设定共振频率的阻尼。

在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）时，该伺服参数的设定值有效。

[Pr. PB56 增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定 (VRF21B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的振动频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB52] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB57 增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定 (VRF22B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的共振频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB53] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号（CDP/C_CDP））。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB58 增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 (VRF23B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的振动频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号（CDP/C_CDP））。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB59 增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 (VRF24B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的共振频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号（CDP/C_CDP））。

[Pr. PB60 增益切换 模型控制增益 (PG1B)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [rad/s]	0.0 ~ 8000.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的模型控制增益。

该伺服参数的设定值小于“1.0”时，将使用 [Pr. PB07] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号（CDP/C_CDP））。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB65 增益切换2条件 (CDL2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
10 [参照正文]	0 ~ 16777215	各轴	A0

应设定在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择的增益切换 (指令频率/偏差脉冲/伺服电机速度) 的值。

设定值的单位因切换条件的项目不同而异。切换条件为指令频率时的单位为 [kpulse/s]、偏差脉冲时的单位为 [pulse]、伺服电机速度时的单位为 [r/min]。

使用线性伺服电机时, 伺服电机速度的单位为mm/s。

应将该伺服参数的设定值设为大于 [Pr. PB27 增益切换条件] 的值。

该伺服参数的设定值为“0”时, 增益不会切换至增益切换2。

[Pr. PB66 增益切换2时间常数 (CDT2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1 [ms]	0 ~ 100	各轴	A0

应对 [Pr. PB26 增益切换功能] 及 [Pr. PB65 增益切换2 条件] 所设定条件下, 增益从“通常使用时的增益”或“切换时的增益”切换至“切换2时的增益”的时间常数进行设定。

[Pr. PB67 增益切换2 负载转动惯量比/负载质量比 (GD2C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
7.00 [倍]	0.00 ~ 300.00	各轴	A0

应设定增益切换2有效时的负载转动惯量比或负载质量比。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时有效。

[Pr. PB68 增益切换2 位置控制增益 (PG2C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [rad/s]	0.0 ~ 2000.0	各轴	A0

应设定增益切换2有效时的位置控制增益。

该伺服参数的设定值小于“1.0”时, 将使用 [Pr. PB08] 的值。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时有效。

[Pr. PB69 增益切换2 速度控制增益 (VG2C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [rad/s]	0 ~ 65535	各轴	A0

应设定增益切换2有效时的速度控制增益。

该伺服参数的设定值小于“20”时, 将使用 [Pr. PB09] 的值。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时有效。

[Pr. PB70 增益切换2 速度积分补偿 (VICC)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [ms]	0.0 ~ 5000.0	各轴	A0

应设定增益切换2有效时的速度积分补偿。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时, 将使用 [Pr. PB10] 的值。

在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3” (手动模式) 时有效。

[Pr. PB71 增益切换2 振动抑制控制1 振动频率设定 (VRF11C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换2有效时的振动抑制控制1的振动频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB19] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB72 增益切换2 振动抑制控制1 共振频率设定 (VRF12C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换2有效时的振动抑制控制1的共振频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB20] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB73 增益切换2 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 (VRF13C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的振动频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB74 增益切换2 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 (VRF14C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的共振频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB75 增益切换2 振动抑制控制2 振动频率设定 (VRF21C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的振动频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB52] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB76 增益切换2 振动抑制控制2 共振频率设定 (VRF22C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [Hz]	0.0 ~ 300.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的共振频率。

该伺服参数的设定值小于“0.1”时，将使用 [Pr. PB53] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB77 增益切换2 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 (VRF23C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的振动频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB78 增益切换2 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 (VRF24C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.00	0.00 ~ 0.30	各轴	A0

应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的共振频率阻尼。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 中选择了“3”（手动模式）。
- 在 [Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 中选择了“1”（3惯性模式）。
- 在 [Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 中选择了“2”（手动设定）。
- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

如果在运行过程中切换，可能会发生冲击。应在伺服电机停止后再切换。

[Pr. PB79 增益切换2 模型控制增益 (PG1C)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0.0 [rad/s]	0.0 ~ 8000.0	各轴	A0

应设定增益切换有效时的模型控制增益。

该伺服参数的设定值小于“1.0”时，将使用 [Pr. PB07] 的值。

该伺服参数在以下条件时有效。

- 在 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 中选择了“1”（信号 (CDP/C_CDP)），且在 [Pr. PB26.4 增益切换2 选择] 中选择了“2”（与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件）。或在 [Pr. PB26.4] 中选择了“1”（信号 (CDP2/C_CDP2)）。

1. 4 扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

[Pr. PC01 误差过大报警等级 (ERZ)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [rev]、[mm]	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定误差过大报警等级。

旋转型伺服电机及直驱电机的情况下，应以rev单位进行设定。设定为200 rev以上时，将固定为200 rev。

线性伺服电机的情况下，应以mm单位进行设定。

设定值为“0”的情况下，旋转型伺服电机及直驱电机中的报警等级为3 rev，线性伺服电机中的报警等级为100 mm。

可以在 [Pr. PC06.3 误差过大报警/误差过大警告等级单位选择] 中变更单位。

[Pr. PC02 电磁制动顺控输出 (MBR)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [ms]	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定从MBR（电磁制动互锁）为OFF到基本电路切断为止的延迟时间。





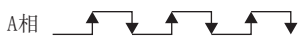

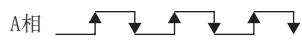

[Pr. PC03 编码器输出脉冲选择 (*ENRS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000141h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

- 0: CCW或正方向、向A相90° 前进
- 1: CW或负方向、向A相90° 前进

设定值	伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向	
	CCW或正方向	CW或负方向
0	<div>A相 </div> <div>B相 </div>	<div>A相 </div> <div>B相 </div>
1	<div>A相 </div> <div>B相 </div>	<div>A相 </div> <div>B相 </div>

[Pr. PC03.1 编码器输出脉冲 设定选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 4h	A0

- 0: 输出脉冲设定
 1: 分频比设定
 3: A相、B相脉冲电子齿轮设定
 4: AB相脉冲贯穿输出设定

在C轴中无法设定该伺服参数。

关于 [Pr. PC03.1] 的设定方法的详细内容，请参照下表。

[Pr. PC03.1] 的设定值	伺服电机、直驱电机的情况下	线性伺服电机的情况下
“0” (输出脉冲设定)	应在 [Pr. PA15 编码器输出脉冲] 中设定每转的输出脉冲。 输出脉冲 = [Pr. PA15] 的设定值 [pulse/rev] 设定为 [Pr. PC03.2] = “1” (机械侧编码器) 时，会发生 [AL. 037 参数异常]。	由于无法使用输出脉冲设定，因此设定为“0”时的详细内容与设定为“1”时相同。
“1” (分频比设定)	应在 [Pr. PA15 编码器输出脉冲] 中设定与每转的分辨率相对的分频比。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{每转的分辨率}}{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}} [\text{pulse/rev}]$	应在 [Pr. PA15 编码器输出脉冲] 中设定与线性伺服电机的移动量相对的分频比。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{线性伺服电机的移动量}}{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}} [\text{pulse}]$
“3” (A相、B相脉冲电子齿轮设定)	应在 [Pr. PA15 编码器输出脉冲] 及 [Pr. PA16 编码器输出脉冲2] 中设定A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{每转的分辨率} \times [\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} [\text{pulse/rev}]$	应在 [Pr. PA15 编码器输出脉冲] 及 [Pr. PA16 编码器输出脉冲2] 中设定A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{线性伺服电机的移动量} \times [\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} [\text{pulse}]$
“4” (AB相脉冲贯穿输出设定)	发生 [AL. 037]。	输出ABZ相差动输出编码器的AB相脉冲。在使用ABZ相差动输出编码器时有效。 输出脉冲 = ABZ相差动输出编码器的AB相脉冲 [pulse] 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲相位选择] 的设定值。 连接有其他编码器时，会发生 [AL. 037]。 将 [Pr. PA01.1 运行模式选择] 设定为“0” (标准控制模式) 后，将发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。

[Pr. PC04 功能选择C-1 (**COP1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001250h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC04.3 编码器电缆通信方式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

- 0: 二线制
 1: 四线制

使用ABZ相差动输出方式的编码器时，应设定“0”。设定为“1”后，将发生 [AL. 037 参数异常]。
 设定错误时，会发生 [AL. 016 编码器初始通信异常1]。或发生 [AL. 020 编码器常规通信异常1]。

[Pr. PC05 功能选择C-2 (**COP2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00010001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC05.0 无电机运行选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应设定无电机运行的有效/无效。在旋转型伺服电机控制模式且半闭环控制以外时无法使用。

0: 无效

1: 有效

[Pr. PC05.4 编码器通信电路诊断模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择编码器通信电路诊断模式的有效/无效。

在编码器通信电路诊断模式中，会发生 [AL. 118.1 编码器通信电路诊断中]。

0: 编码器通信电路诊断模式无效

1: 编码器通信电路诊断模式有效

[Pr. PC06 功能选择C-3 (*COP3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00003001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC06.0 到位范围单位选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择到位范围的单位。

0: 指令输入脉冲单位

1: 伺服电机编码器脉冲单位

该设定值仅在位置模式下有效。

[Pr. PC06.3 误差过大报警/误差过大警告等级 单位选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

应选择 [Pr. PC01 误差过大报警等级] 中设定的误差过大报警等级及在 [Pr. PC38 误差过大警告等级] 中设定的误差过大警告等级的设定单位。

0: 1 [rev] 或 [mm] 单位

1: 0.1 [rev] 或 [mm] 单位

2: 0.01 [rev] 或 [mm] 单位

3: 0.001 [rev] 或 [mm] 单位

该设定值仅在位置模式下有效。

[Pr. PC07 零速度 (ZSP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
50 [r/min]、[mm/s]	0 ~ 10000	各轴	A0

应设定零速度信号 (ZSP) 的输出范围。

零速度信号检测会有20 [r/min] (20 [mm/s]) 的磁滞。

[Pr. PC08 过速报警检测等级 (OSL)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [r/min]、[mm/s]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定过速报警检测等级。

设定为超过“伺服电机最大速度 × 120 %”的值时，将固定为“伺服电机最大速度 × 120 %”的值。

设定为“0”时，将设定“伺服电机最大速度 × 120 %”。

连接了HK系列伺服电机时，将设定“伺服电机最大速度 × 105 %”。

[Pr. PC09 模拟监视1输出 (MOD1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 0000041Fh	通用	参照各详细编号

[Pr. PC09.0-1 模拟监视1输出选择]

初始值	设定范围	S/W支持
00h	00h ~ 1Fh	A0

应选择输出至模拟监视1的信号。

设定值	说明	运行模式 *1		
		标准	线性	DDM
00	伺服电机速度 (±8 V/最大速度)	○	○	○
01	转矩或推力 (±8 V/最大转矩或最大推力) *3	○	○	○
02	伺服电机速度 (+8 V/最大速度)	○	○	○
03	转矩或推力 (+8 V/最大转矩或最大推力) *3	○	○	○
04	电流指令 (±8 V/最大电流指令)	○	○	○
05	速度指令 (±8 V/最大速度)	○	○	○
06	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	○	○	○
07	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	○	○	○
08	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	○	○	○
09	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	○	○	○
0D	母线电压 (200 V级及100 V级: +8 V/400 V、400 V级: +8 V/800 V)	○	○	○
0E	速度指令2 (±8 V/最大速度)	○	○	○
17	编码器内部温度 (±10 V/±128 °C)	○	—	○
18	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/1 Mpulses) *2	○	○	○

*1 带○的项目，存在于各自的运行模式中。

标准：在半闭环系统中使用旋转型伺服电机时。

线性：使用线性伺服电机时。

DD：使用直驱电机时。

*2 编码器脉冲单位。

*3 最大转矩或最大推力以 [Pr. PA11 正转转矩限制] 和 [Pr. PA12 反转转矩限制] 中较大的设定值为有效。

[Pr. PC09.3 模拟监视1输出轴选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: A轴

1: B轴

2: C轴

[Pr. PC10 模拟监视2输出 (MOD2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000001h	00000000h ~ 0000041Fh	通用	参照各详细编号

[Pr. PC10.0-1 模拟监视2输出选择]

初始值	设定范围	S/W支持
01h	00h ~ 1Fh	A0

应选择输出至模拟监视2的信号。

关于设定值，请参照下述章节。

☞ 55页 [Pr. PC09 模拟监视1输出 (MOD1)]

[Pr. PC10.3 模拟监视2输出轴选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

关于设定值，请参照 [Pr. PC09 模拟监视1输出]。

[Pr. PC11 模拟监视1 偏置 (M01)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [mV]	-999 ~ 999	通用	A0

应设定M01 (模拟监视1) 的偏置电压。

[Pr. PC12 模拟监视2 偏置 (M02)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [mV]	-999 ~ 999	通用	A0

应设定M02 (模拟监视2) 的偏置电压。

[Pr. PC16 功能选择C-3A (*COP3A)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 21000000h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC16.4 伺服电机误接线检测功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应设定伺服电机误接线检测功能的有效/无效。

0: 伺服电机误接线检测无效

1: 伺服电机误接线检测有效

[Pr. PC16.5 伺服电机误接线检测功能执行方式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应设定伺服电机误接线检测功能的执行方式。

0: 伺服电机误接线检测有效后, 首次伺服ON时、伺服电机误接线检测

1: 再次接通电源后, 首次伺服ON时、伺服电机误接线检测

将 [Pr. PC16.4] 设定为“0” (无效) 时, 无论该伺服参数的设定值如何, 均不执行伺服电机误接线检测功能。

将该伺服参数设定为“0” (无效) 时, 在首次伺服ON时进行伺服电机误接线检测, 完成后 [Pr. PC16.4] 将设定为“0” (无效)。

[Pr. PC17 功能选择C-4 (**COP4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000010h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC17.1 线性编码器多点Z相输入功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

线性编码器的全行程中存在多个参照标记时, 应设定“1”。

0: 无效

1: 有效

[Pr. PC19 功能选择C-6 (*COP6)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00111111h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC19.0 [AL. 099 行程限位警告] 选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择 [AL. 099 行程限位警告] 的有效/无效。

选择了无效时, LSP (正转行程末端) 或LSN (反转行程末端) 为OFF时不会发生 [AL. 099], 但会通过行程限位停止运行。

0: 有效

1: 无效

[Pr. PC19.4 输出缺相检测选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应设定输出缺相检测功能的有效/无效。

0: 无效

1: 有效

[Pr. PC19.6 输出缺相 判定速度选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 伺服电机速度

1: 速度指令

设为“0”（伺服电机速度）时，输出缺相检测的速度判定会使用伺服电机速度的值。

设为“1”（速度指令）时，输出缺相检测的速度判定会使用速度指令值。

转矩控制时应设定“0”（伺服电机速度）。设定为“1”（速度指令）后，将不发生 [AL. 139.2 输出缺相异常]。

[Pr. PC20 功能选择C-7 (*COP7)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00111103h	通用	参照各详细编号

[Pr. PC20.2 不足电压报警选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择母线电压下降至不足电压报警等级时发生的报警及警告。

0: 与伺服电机速度无关，会发生 [AL. 010 不足电压]

1: 伺服电机速度为50 r/min (50 mm/s) 以下时，会发生 [AL. 0E9 主电路OFF警告]，超过50 r/min (50 mm/s) 时，会发生 [AL. 010]

[Pr. PC20.4 输入缺相检测选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

应设定输入缺相检测功能的有效/无效。

0: 自动

1: 警告有效

2: 报警有效

3: 无效

设定了“0”（自动）时的输入缺相检测功能如下所述。

伺服放大器	伺服放大器主电路输入电压	放大器容量	输入缺相检测功能
单轴	三相AC	2 [kW] 以下	无效
	单相AC	2 [kW] 以下	无效
	主电路DC	3.5 [kW] 以上	警告发生
	三相AC	3.5 [kW] 以上	无效
多轴	三相AC	全容量	无效

[Pr. PC21 报警记录清除 (*BPS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC21.0 报警记录清除选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

选择“1”（有效）后，将在下一次电源接通时、软件复位时或控制器复位时清除报警记录。清除报警记录后，该伺服参数自动变为“0”（无效）。

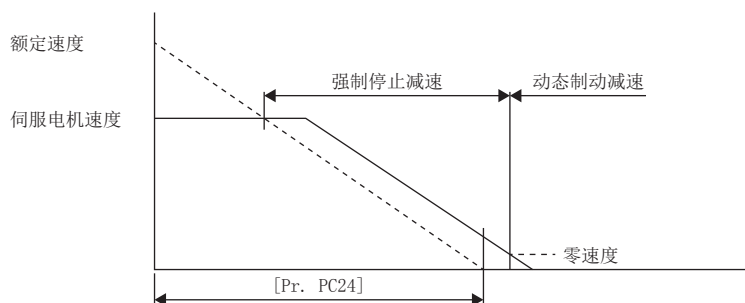
[Pr. PC24 强制停止时 减速时间常数 (RSBR)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100 [ms]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定强制停止减速功能的减速时间常数。

应设定从额定速度减速到0 [r/min] (0 [mm/s]) 为止的时间 ([ms] 单位)。

设定为“0”时的减速时间常数与设定为“100”时的减速时间常数相同。



该伺服参数对应 [Quick stop deceleration (Obj. 6085h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

- 设定时间过短、在强制停止减速时伺服电机的转矩或推力达到最大值呈饱和状态的情况下，需要花费比该时间常数更长的时间来停止。
- 根据设定值不同，在强制停止减速时可能会发生 [AL. 050 过载1] 或 [AL. 051 过载2]。
- 发生执行强制停止减速的报警后，在发生不执行强制停止减速的报警时或控制电路电源被切断时，无论是否设定有减速时间常数，动态制动都将起动。
- 应将时间设定为比控制器的紧急停止时的减速时间更长。设定时间过短时，可能会发生 [AL 052 误差过大]。
- 强制停止减速过程中不会反映设定值的变更。在强制停止减速过程中变更了设定值时，将在完成减速后反映。

[Pr. PC26 功能选择C-8 (**COP8)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000050h	00000000h ~ 00001252h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC26.3 机械侧编码器电缆通信方式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 二线制

1: 四线制

使用ABZ相差动输出方式的机械侧编码器时，应设定“0”。

在MR-J5-G-RJ以外的伺服放大器中设定“1”后，将发生 [AL. 037 参数异常]。

[Pr. PC27 功能选择C-9 (**COP9)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001311h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC27.0 编码器脉冲计数极性选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择线性编码器或机械侧编码器的极性。

0: 伺服电机CCW或正方向、编码器脉冲递增方向

1: 伺服电机CCW或正方向、编码器脉冲递减方向

[Pr. PC27.2 ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

选择作为线性编码器或机械侧编码器使用的ABZ相输入接口编码器脉冲串信号的无信号检测。

在使用ABZ相输入接口编码器时有效。

设定值	未连接状态的检测	报警状态
	Z相侧无信号	线性
0	有效	[AL. 020.6 编码器常规通信 发送数据异常2] (Z相)
1	无效	—

[Pr. PC29 功能选择C-B (*C0PB)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00001000h	00000000h ~ 00001000h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC29.0 [AL. 0E2.2 伺服电机温度警告2] 选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择使用配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机时的 [AL. 0E2.2 伺服电机温度警告2] 的有效/无效。

0: 有效

1: 无效

[Pr. PC29.3 转矩 POL 反映选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 1h	A0

将该伺服参数的设定设为有效后, 根据 [Pr. PA14 移动方向选择] 的设定, 转矩指令 ([Target torque (Obj. 6071h)], [Torque demand value (Obj. 6074h)]), 转矩限制值 ([Positive torque limit value (Obj. 60E0h)], [Negative torque limit value (Obj. 60E1h)]) 及转矩反馈 ([Torque actual value (Obj. 6077h)]) 的极性会发生变化。

0: 有效

1: 无效

设定值		伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向选择	
[Pr. PC29.3]	[Pr. PA14]	通过控制器处理的转矩: 正	通过控制器处理的转矩: 负
0: 有效	0	CCW或正方向 (正转驱动、反转再生)	CW或负方向 (反转驱动、正转再生)
	1	CW或负方向 (反转驱动、正转再生)	CCW或正方向 (正转驱动、反转再生)
1: 无效	0	CCW或正方向 (正转驱动、反转再生)	CW或负方向 (反转驱动、正转再生)
	1	CW或负方向 (反转驱动、正转再生)	CCW或正方向 (正转驱动、反转再生)

[Pr. PC29.5 [AL. 0E3 绝对位置计数警告] 选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 1h	A0

设定位 (BIN)	功能
— — — x	[AL. 0E3 绝对位置计数警告] 选择 0: 无效 1: 有效 设定了无效时, 即使超过原点开始的多转计数的最大值、最小值, 也不会发生 [AL. 0E3]。 应仅在通过三菱电机生产的运动模块构建绝对位置检测系统时设定为无效。
— — x —	—
— x — —	—
x — — —	—

[Pr. PC31 升降轴提升量 (RSUP1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.0001 rev]、[0.01 mm]	-25000 ~ 25000	各轴	A0

应设定升降轴提升功能的提升量。

应以伺服电机旋转量单位或线性伺服电机移动量单位进行设定。

正值的情况下向指令地址递增方向移动，负值的情况下向指令地址递减方向移动。

升降轴提升功能在满足以下所有条件时起动。

- 为位置模式
- 该伺服参数的设定值为“0”以外
- 强制停止减速功能有效
- 伺服电机速度在零速度以下时发生报警或EM2变为OFF。或发出了Quick stop指令。
- 在 [Pr. PD07 输出软元件选择 1] ~ [Pr. PD09 输出软元件选择 3] 中将MBR（电磁制动互锁）设为可使用，且在 [Pr. PC02 电磁制动顺控输出] 中已设定基本电路切断延迟时间

[Pr. PC38 误差过大警告等级 (ERW)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [rev]、[mm]	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定误差过大警告等级。

可以在 [Pr. PC06.3 误差过大报警/误差过大警告等级单位选择] 中变更单位。

旋转型伺服电机及直驱电机的情况下，应以rev单位进行设定。设定为200 rev以上时，将固定为200 rev。

线性伺服电机的情况下，应以mm单位进行设定。

设定了“0”时，不会发生 [AL. 09B 误差过大警告]。

误差达到设定值后，将发生 [AL. 09B]。此后，误差小于设定值时，将自动解除警告。此外，警告信号输出的最小脉冲宽度为100 [ms]。

应设定为满足 [Pr. PC38 误差过大警告等级] < [Pr. PC01 误差过大报警等级] 的条件。设定为 [Pr. PC38] ≥ [Pr. PC01] 时，会先发生 [AL. 052 误差过大]。

[Pr. PC67 跟踪误差输出等级 (FEW)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00C00000h [pulse]	00000000h ~ FFFFFFFFh	各轴	A0

应设定跟踪误差输出的输出等级。

“偏差脉冲 ≥ 该伺服参数设定值”的状态持续时间为 [Pr. PC69 跟踪误差输出滤波时间] 中设定的时间时，[Statusword (Obj. 6041h)] 的位13 (Following error) 变为0N。

但是，设定为“FFFFFFFh”后，跟踪误差输出无效。

设定值应以16进制设定。

该伺服参数对应 [Following error window (Obj. 6065h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PC69 跟踪误差输出 滤波时间 (FEWF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
10 [ms]	0 ~ 65535	各轴	A0

应设定跟踪误差输出变为0N之前的时间。

偏差脉冲 \geq [Pr. PC67 跟踪误差输出等级] 的状态持续时间为用该伺服参数设定值来设定的时间时，[Statusword (Obj. 6041h)] 的位13 (Following error) 变为0N。

该伺服参数对应 [Following error time out (Obj. 6066h)]。映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PC67] 的设定值为“FFFFFFFFh”时，跟踪误差输出无效。

[Pr. PC76 功能选择C-E (*COPE)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000001h	00000001h ~ 00000211h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PC76.1 控制切换时 ZSP无效选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择是否在ZSP范围内进行从位置模式切换及切换至位置模式。

0: 有效 (在ZSP范围内进行控制切换)

1: 无效 (与ZSP范围无关，进行控制切换)

设为有效的情况下，进行控制切换时可能会发生冲击。

1.5 输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

[Pr. PD01 输入信号自动ON选择1 (*DIA1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 0000FF0h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PD01.0 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD01.1 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD01.2 输入信号自动ON选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	—	A0

应选择自动设为ON的输入软元件。

设定位 (BIN)	功能
_ _ _ x	—
_ _ x _	—
_ x _ _	正转行程末端 (LSP) 0: 用于外部输入信号 1: 自动ON
x _ _ _	反转行程末端 (LSN) 0: 用于外部输入信号 1: 自动ON

[Pr. PD01.3 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD01.4 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD01.5 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD01.6 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD01.7 厂商设定用]

该伺服参数为厂商设定用。

[Pr. PD03 输入软元件选择1 (*DI1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0000000Ah	00000000h ~ 0000007Fh	各轴	参照各详细编号

应选择分配给CN3连接器输入信号的软元件。分配的连接器引脚编号如下所述。

机型	轴	连接器引脚编号	初始分配软元件
MR-J5-G	—	CN3-2	LSP
MR-J5W2-G	A轴	CN3-7	LSP-A
	B轴	CN3-20	LSP-B
MR-J5W3-G	A轴	CN3-7	LSP-A
	B轴	CN3-20	LSP-B
	C轴	CN3-1	LSP-C

[Pr. PD03.0-1 软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0Ah	00h ~ 7Fh	A0

关于设定值，请参照下表。

设定	输入信号软元件
00	无分配功能
04	PC
0A	LSP
0B	LSN
0D	CDP
22	DOG
40	CDP2

[Pr. PD04 输入软元件选择2 (*DI2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0000000Bh	00000000h ~ 0000007Fh	各轴	参照各详细编号

应选择分配给CN3连接器输入信号的软元件。分配的连接器引脚编号如下所述。

机型	轴	连接器引脚编号	初始分配软元件
MR-J5-G	—	CN3-12	LSN
MR-J5W2-G	A轴	CN3-8	LSN-A
	B轴	CN3-21	LSN-B
MR-J5W3-G	A轴	CN3-8	LSN-A
	B轴	CN3-21	LSN-B
	C轴	CN3-2	LSN-C

[Pr. PD04.0-1 软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0Bh	00h ~ 7Fh	A0

关于设定值，请参照下述章节。

☞ 65页 [Pr. PD03 输入软元件选择1 (*DI1)]

[Pr. PD05 输入软元件选择3 (*DI3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000022h	00000000h ~ 0003007Fh	各轴	参照各详细编号

应选择分配给CN3连接器输入信号的软元件。分配的连接器引脚编号如下所述。

机型	轴	连接器引脚编号	初始分配软元件
MR-J5-_G_	—	CN3-19	DOG
MR-J5W2-_G	A轴	CN3-9	DOG-A
	B轴	CN3-22	DOG-B
MR-J5W3-_G	A轴	CN3-9	DOG-A
	B轴	CN3-22	DOG-B
	C轴	CN3-15	DOG-C

[Pr. PD05.0-1 软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
22h	00h ~ 7Fh	A0

关于设定值，请参照下述章节。

☞ 65页 [Pr. PD03 输入软元件选择1 (*DI1)]

初始值时，已分配有DOG。

MR-J5-_G_-RJ的情况下，应在 [Pr. PD38 输入软元件选择4] 中设定CN3-10引脚、在 [Pr. PD39 输入软元件选择5] 中设定CN3-1引脚。

[Pr. PD07 输出软元件选择1 (*DO1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000005h	00000000h ~ 0000007Fh	各轴	参照各详细编号

应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接器引脚编号如下所述。

机型	轴	连接器引脚编号	初始分配软元件
MR-J5-_G_	—	CN3-13	MBR
MR-J5W2-_G	A轴	CN3-12	MBR-A
	B轴	CN3-25	MBR-B
MR-J5W3-_G	A轴	CN3-12	MBR-A
	B轴	CN3-25	MBR-B
	C轴	CN3-13	MBR-C

在软元件选择中选择DB信号后，停电时的伺服OFF顺控将发生变化。

[Pr. PD07.0-1 软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
05h	00h ~ 1Fh	A0

关于设定值，请参照下表。

设定	输出信号软元件
00	始终OFF
02	RD
03	ALM
04	INP
05	MBR
06	DB
07	TLC
08	WNG
09	BWNG
0A	SA
0B	VLC
0C	ZSP
0E	WNGSTOP
0F	CDPS
11	ABSV
17	MTTR
18	CDPS2

[Pr. PD08 输出软元件选择2 (*D02)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000004h	00000000h ~ 0000007Fh	各轴	参照各详细编号

应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接器引脚编号如下所述。

机型	轴	连接器引脚编号	初始分配软元件
MR-J5-G_	—	CN3-9	INP
MR-J5W2-G	A轴	CN3-24	C-INP
	B轴		
MR-J5W3-G	A轴	CN3-24	C-INP
	B轴		
	C轴		

[Pr. PD08.0-1 软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
04h	00h ~ 7Fh	A0

关于设定值，请参照下述章节。

☞ 66页 [Pr. PD07 输出软元件选择1 (*D01)]

[Pr. PD09 输出软元件选择3 (*D03)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000003h	00000000h ~ 0000007Fh	各轴	参照各详细编号

应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接器的引脚编号如下所述。

机型	轴	连接器引脚编号	初始分配软元件
MR-J5-_G_	—	CN3-15	ALM
MR-J5W2-_G	A轴	CN3-11	CALM
	B轴		
MR-J5W3-_G	A轴	CN3-11	CALM
	B轴		
	C轴		

[Pr. PD09.0-1 软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
03h	00h ~ 7Fh	A0

关于设定值，请参照下述章节。

☞ 66页 [Pr. PD07 输出软元件选择1 (*D01)]

[Pr. PD11 输入滤波设定 (*DIF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000007h	00000000h ~ 0000000Bh	通用	参照各详细编号

[Pr. PD11.0 输入信号滤波选择]

初始值	设定范围	S/W支持
7h	0h ~ Bh	A0

设定值	滤波时间 [ms]
0	无滤波
1	0.500
2	1.000
3	1.500
4	2.000
5	2.500
6	3.000
7	3.500
8	4.000
9	4.500
A	5.000
B	5.500

[Pr. PD12 功能选择D-1 (*DOP1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000101h	00000101h ~ 00004101h	各轴	参照各详细编号

应设定LSP/LSN信号OFF时的停止处理选择、软件限位检测时的停止处理选择及伺服电机热敏电阻的有效/无效。

[Pr. PD12.3 伺服电机的热敏电阻 有效/无效选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 有效

1: 无效

在使用内置有热敏电阻的伺服电机时有效。未对应热敏电阻的伺服电机，与设定值无关，均无效（温度监视无效/报警无效）。无电机运行中不会检测报警。

伺服电机热敏电阻温度监视无效设定时，显示为“9999 °C”。

[Pr. PD13 功能选择D-2 (*DOP2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000200h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PD13.2 INP输出信号ON条件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择到位（INP）的输出条件。

0: 到位范围内的情况下

1: 到位范围内且指令输出完成的情况下

2: 到位范围内、指令输出完成且启动信号OFF的情况下

关于详细内容，请参照下表。

设定值	到位（INP）ON条件		
	偏差脉冲 < 到位范围	指令输出完成*1	循环同步位置模式
0	○	×	×
1	○	○	×
2	○	○	×

○: 需要

×: 不需要

*1 指令输出完成条件因运行模式不同而异。约1 ms内未输入位置指令时，判断为指令输出完成。此外，在伺服ON后及强制停止解除后为到位（INP）OFF。

该功能在循环同步位置模式时有效。

[Pr. PD14 功能选择D-3 (*DOP3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001110h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PD14.1 警告发生时的输出软元件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择警告发生时的ALM（故障）的输出状态。

设定值	软元件的状态
0	<p>WNG ON OFF ALM ON OFF</p> <p>警告发生</p>
1	<p>WNG ON OFF ALM ON OFF</p> <p>警告发生</p>

[Pr. PD41 功能选择D-4 (*DOP4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001100h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PD41.2 限位开关有效状态选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 限位开关始终有效

1: 仅在原点复位模式下有效

设定了“1”时，伺服电动机动作中的限位开关无效。请勿在控制器侧不进行行程限位的情况下使用，否则会有发生碰撞的危险。回复限位开关的状态（S_FLS、S_RLS）。

即使设定了“1”，在试运行和磁极检测时限位开关也有效。

控制器为三菱电机生产的运动模块时，应设定“1”。

[Pr. PD41.3 传感器输入方式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择近点狗及限位开关的输入方式。

0: 从伺服放大器输入（LSP/LSN/DOG）*1

1: 从控制器输入（C_FLS/C_RLS/C_DOG）*2

*1 应将安装在CCW方向上的限位开关连接至LSP，将安装在CW方向上的限位开关连接至LSN。如装反了安装位置，则伺服电机无法通过限位开关停止。

*2 应将安装在位置地址递增方向上的限位开关设定为C_FLS，将安装在位置地址递减方向上的限位开关设定为C_RLS后，从控制器侧输入限位信号。如装反了安装位置，则伺服电机无法通过限位开关停止。

1.6 扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

[Pr. PE41 功能选择E-3 (EOP3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 01110001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PE41.0 鲁棒滤波选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

将该设定值设为有效时, 无法使用 [Pr. PB51 陷波波形选择5] 中设定的机械共振抑制滤波5。

[Pr. PE41.6 不平衡转矩偏置设定选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 手动设定

1: 自动设定

选择“1” (自动设定), 并通过机械诊断功能完成了正转侧、反转侧两者的摩擦推定时, 将根据推定摩擦值, 自动设定 [Pr. PE47 不平衡转矩偏置] 的值。此外, 在 [Pr. PE47 不平衡转矩偏置] 自动设定后, 该伺服参数变为“0” (手动设定)。

正转侧、反转侧两者的摩擦推定未完成时, 在摩擦推定完成前, 不会自动设定 [Pr. PE47 不平衡转矩偏置] 的值, 该伺服参数变为“1” (自动设定)。

[Pr. PE44 摩擦正侧补偿值选择 (LMCP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.01 %]	0 ~ 30000	各轴	A0

应以额定转矩作为100 %并以0.01 %单位设定从-速度切换至+速度时的摩擦补偿量。

[Pr. PE45 摩擦负侧补偿值选择 (LMCN)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.01 %]	0 ~ 30000	各轴	A0

应以额定转矩作为100 %并以0.01 %单位设定从+速度切换至-速度时的摩擦补偿量。

[Pr. PE46 摩擦滤波设定 (LMFLT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 ms]	0 ~ 30000	各轴	A0

设定了“0”时, 通过 [Pr. PE44 摩擦正侧补偿值选择]、[Pr. PE45 摩擦负侧补偿值选择] 中设定的值的补偿量来进行补偿。

设定了“0”以外的值时, 通过已设定的时间常数的高通滤波输出值进行补偿, 摩擦补偿量保持不变。

[Pr. PE47 不平衡转矩偏置 (TOF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.01 %]	-10000 ~ 10000	各轴	A0

想要取消升降轴的不平衡转矩时应进行设定。应将伺服电机的额定转矩设定为100 %。无需对不发生不平衡转矩的机器设定转矩偏置。即使在线性伺服电机或直驱电机等水平轴中使用时，也可用于单方向受张力作用等发生恒定不平衡转矩的情况。

通过该伺服参数设定的转矩偏置与控制模式无关均有效。转矩模式的情况下，应输入考虑了转矩偏置的指令。

该伺服参数适用于无需动态变更转矩偏置的用途。

[Pr. PE48 摩擦补偿功能选择 (*LMOP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000011h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PE48.0 摩擦补偿类型选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 摩擦补偿无效

1: 摩擦补偿有效

[Pr. PE48.1 摩擦补偿死区单位设定]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 1 pulse单位

1: 1 kpulse单位

[Pr. PE49 摩擦补偿时机 (LMCD)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 ms]	0 ~ 30000	各轴	A0

应以0.1 ms单位设定摩擦补偿时机。

可以将执行摩擦补偿的时机仅延迟所设定的时间。

[Pr. PE50 摩擦补偿死区 (LMCT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [pulse]、[kpulse]	0 ~ 65535	各轴	A0

应设定摩擦补偿的死区。偏差脉冲的变动在设定值以下时，判断为速度0。可以通过 [Pr. PE48 摩擦补偿功能选择] 变更设定单位。应以编码器单位来设定该伺服参数。

1.7 扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

[Pr. PF02 功能选择F-2 (*FOP2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00110112h	通用	参照各详细编号

[Pr. PF02.0 其他轴异常警告对象报警选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择作为其他轴异常警告对象的报警。

在所有轴同时发生报警的情况下，与报警编号无关，均不发生 [AL. 0EB 其他轴异常警告]。

在单轴伺服放大器中不发生 [AL. 0EB 其他轴异常警告]。

0: [AL. 024 主电路异常]、[AL. 032 过电流]

1: 全部报警

[Pr. PF02.4 存储器写入次数警告有效/无效选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择 [AL. 1F8.1 存储器写入次数警告] 的有效/无效。

[AL. 1F8.1] 表示超过了存储器的写入保证次数。

通过该伺服参数设为无效后仍继续使用时，存储器可能会发生故障从而无法恢复伺服参数等数据。

0: 有效

1: 无效

[Pr. PF02.5 存储器容量警告有效/无效选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择 [AL. 1F8.2 存储器容量警告] 的有效/无效。

[AL. 1F8.2] 表示存储器的可用空间不足。

通过该伺服参数设为无效后仍继续使用时，可能会发生 [AL. 119.7 存储器容量异常4-1]从而无法恢复数据。

0: 有效

1: 无效

[Pr. PF06 功能选择F-5 (*F0P5)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000013h	00000000h ~ 00000013h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF06.0 电子式动态制动选择]

初始值	设定范围	S/W支持
3h	0h ~ 3h	A0

应选择电子式动态制动的有效/无效。

2: 无效

3: 仅特定的伺服电机有效

关于特定的伺服电机, 请参照下表。

系列	伺服电机
HK-KT	HK-KT053W/HK-KT13W/HK-KT1M3W/HK-KT13UW/HK-KT23W/HK-KT43W/HK-KT63W/HK-KT23UW/HK-KT43UW
HK-ST	HK-ST52W/ST1024W

[Pr. PF06.1 ST0时机异常选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 1h	A0

应选择是否进行 [AL. 063 ST0时机异常] 的检测。

0: 检测。

1: 不检测。

选择了“0” (检测) 时, 通过以下所示的伺服电机速度设为ST0状态后, 将检测 [AL. 063 ST0时机异常]。ST0状态是指将CN8的ST01或ST02设为OFF的状态。

- 伺服电机的转速: 50 r/min以上
- 线性伺服电机的速度: 50 mm/s以上
- 直驱电机的转速: 5 r/min以上

[Pr. PF12 电子式动态制动的制动时间 (DBT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
2000 [ms]	0 ~ 10000	各轴	A0

应设定电子式动态制动的制动时间。

[Pr. PF18 ST0诊断异常检测时间 (**STOD)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
10 [s]	0 ~ 60	通用	A0

应设定从检测出ST0输入或ST0电路的异常起到发生 [AL. 068.1 ST0信号不一致异常] 为止的时间。

设定了“0” 时, 不进行 [AL. 068.1 ST0信号不一致异常] 的检测。

根据该伺服参数的设定值及是否通过TOFB输出实施ST0输入诊断, 安全等级有以下不同。

设定值	通过TOFB输出进行的ST0输入诊断	安全等级
0	实施	EN ISO 13849-1类别3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL2、EN 61800-5-2 SIL 2
	不实施	
1 ~ 60	实施	EN ISO 13849-1类别3 PL e、IEC 61508 SIL 3、EN 62061 SIL CL3、EN 61800-5-2 SIL 3
	不实施	EN ISO 13849-1类别3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL2

在CN8连接器上安装短路连接器且不使用ST0功能时, 即使设定该伺服参数, 安全等级也不发生变化。

[Pr. PF19 摩擦故障预测补偿系数1 (TSL)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.0001 %/℃]	-32768 ~ 32767	各轴	A0

应设定用于补偿摩擦故障预测中所使用的动摩擦的补偿系数1。

摩擦故障预测警告选择为阈值自动设定时，根据推定的动摩擦自动计算。

在进行了一次阈值设定的设备上阈值手动设定时，应对通过阈值自动设定计算得出的值进行设定。

通过设定该伺服参数，即使在阈值手动设定中，摩擦故障预测误检测的可能性也会降低。

[Pr. PF20 摩擦故障预测补偿系数2 (TIC)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	-10000 ~ 10000	各轴	A0

应设定用于补偿摩擦故障预测中所使用的动摩擦的补偿系数2。

摩擦故障预测警告选择为阈值自动设定时，根据推定的动摩擦自动计算。

在进行了一次阈值设定的设备上阈值手动设定时，应对通过阈值自动设定计算得出的值进行设定。

通过设定该伺服参数，即使在阈值手动设定中，摩擦故障预测误检测的可能性也会降低。

[Pr. PF21 驱动记录切换时间设定 (DRT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [s]	-1 ~ 32767	通用	A0

应设定驱动记录切换时间。

使用图表功能的过程中通信断开时，经过该伺服参数中设定的时间后会自动切换到驱动记录功能。

设定值为“1” ~ “32767”的情况下，经过该伺服参数中设定的时间后会进行切换。

设定值为“0” ~ “9”的情况下，在10 s后进行切换。

设定值为“-1”的情况下，驱动记录功能无效。

[Pr. PF23 振动Tough Drive 振动检测等级 (OSCL1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
20 [%]	0 ~ 100	各轴	A0

振动Tough Drive有效时，应设定再次调整机械共振抑制滤波的振动检测等级。

振动等级为该伺服参数的设定值以上的情况下，再次设定 [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1] 或 [Pr. PB15 机械共振抑制滤波2] 中的任意一个。

设定值为“0”的情况下，振动检测等级为20 %。

[Pr. PF24 功能选择F-9 (*FOP9)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000002h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF24.0 振动检测报警选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择振动检测时的报警输出。

在 [Pr. PF23 振动Tough Drive 振动检测等级] 中设定的振动等级下持续振动时，应选择该情况为报警还是警告。

与 [Pr. PA20.1 振动Tough Drive选择] 无关，该功能均有效。

0: 报警 ([AL. 054 振动检测])

1: 警告 ([AL. 0F3.1 振动检测警告])

2: 振动检测功能无效 (不进行振动检测处理)

[Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间（瞬停Tough Drive检测时间）(CVAT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
200 [ms]	30 ~ 500	通用	A0

应设定发生 [AL. 010.1 控制电路电源电压下降] 之前的时间。

对应SEMI-F47规格时，无需变更初始值（200 ms）。

瞬时停电时间超过200 ms且瞬时停电电压未达到额定输入电压的70 %时，即使将该伺服参数设定为大于200 ms的值，也可能出现常规的电源OFF状态。

将 [Pr. PA20.2 SEMI-F47 功能选择] 设定为“0”（无效）时，该功能无效。

[Pr. PF31 机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度（FRIC）]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [r/min]、[mm/s]	0 ~ 65535	各轴	A0

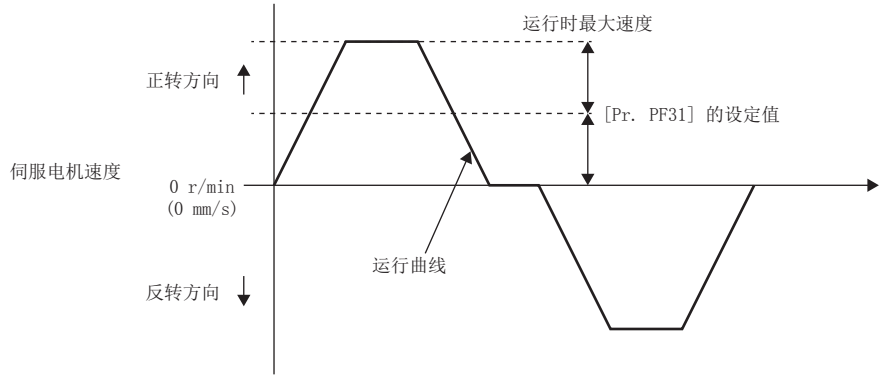
关于机械诊断的摩擦推定处理，应设定低速时摩擦推定区域和高速时摩擦推定区域分开的伺服电机速度。

不为额定速度的运行曲线时，建议将值设为运行时最大速度的一半。

设定为“0”时，判定速度为额定速度的一半。

将固定为允许最大速度。

此外，将 [Pr. PF34.6 摩擦推定区域判定速度设定] 设定为“1”（自动设定）时，将从伺服电机驱动时的运行曲线开始自动计算并改写该伺服参数值。



[Pr. PF32 振动检测报警时间（*VIBT）]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
50 [100 ms]	0 ~ 50	各轴	A0

应设定从振动检测到发生报警、警告的时间。

设定了“0”时，发生报警或警告的时间为5000 ms。

在常规的运行中检测振动检测报警、警告时，应设定为大于“10”（1000 ms）的值。

[Pr. PF34 机械诊断功能选择 (*MFP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 01414234h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: 无效

1: 有效 (阈值自动设定)

2: 有效 (阈值手动设定)

3: 阈值复位

设定值为“2”的情况下, 动摩擦超过设定的阈值时, 将发生 [AL. 0F7.2 摩擦故障预测警告]。

设定值为“3”的情况下, 阈值复位后自动变为“1”。

[Pr. PF34.1 振动故障预测警告选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: 无效

1: 有效 (阈值自动设定)

2: 有效 (阈值手动设定)

3: 阈值复位

设定值为“2”的情况下, 振动等级超过设定的阈值时, 将发生 [AL. 0F7.1 振动故障预测警告]。

设定值为“3”的情况下, 阈值复位后自动变为“1”。

[Pr. PF34.2 伺服电机总移动量故障预测警告选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: 无效

1: 有效

2: 伺服电机总移动量复位

设定值为“1”的情况下, 伺服电机总移动量 + [Pr. PF47 伺服电机总移动量偏置] 的值超过 [Pr. PF41 故障预测 伺服电机总移动量] 的值时, 将发生 [AL. 0F7.3 伺服电机总移动量故障预测警告]。

设定值为“2”的情况下, 伺服电机总移动量复位后自动变为“1”。

[Pr. PF34.5 静摩擦故障预测警告选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

0: 无效

1: 阈值自动设定

2: 阈值手动设定

3: 阈值复位

设定值为“2”的情况下, 静摩擦超过设定的阈值时, 将发生 [AL. 0F7.5 静摩擦故障预测警告]。

设定值为“3”的情况下, 阈值复位后自动变为“1”。

[Pr. PF34.6 摩擦推定区域判定速度设定]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度的设定方法。

0: 手动设定

1: 自动设定

设为“1”（自动设定）后，将根据伺服电机的驱动曲线计算 [Pr. PF31 机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度]。计算后，[Pr. PF31 机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度] 将改写为计算结果，该伺服参数变为“0”（手动设定）。

此外，该伺服参数为“1”（自动设定）的情况下，摩擦推定停止。

[Pr. PF40 机械故障预测伺服参数 (MFPP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 883F03FFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF40.0 摩擦故障预测阈值倍率]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ Fh	A0

应设定摩擦故障预测功能所使用的阈值的计算范围。

摩擦故障预测阈值倍率的值越小，摩擦故障预测所使用的阈值就越小，因此虽然能提早预测到故障，但其误检测的可能性也会增大。

设定值为“0”的情况下，阈值倍率为5倍。

[Pr. PF40.1 振动故障预测阈值倍率]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ Fh	A0

应设定振动故障预测功能所使用的阈值的计算范围。

振动故障预测阈值倍率的值越小，振动故障预测所使用的阈值就越小，因此虽然能提早预测到故障，但其误检测的可能性也会增大。

设定值为“0”的情况下，阈值倍率为5倍。

[Pr. PF40.2 摩擦故障预测动摩擦选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

应选择摩擦故障预测所使用的动摩擦。

0: 自动设定

1: 正转转矩时动摩擦（额定速度时）

2: 反转转矩时动摩擦（额定速度时）

3: 正转/反转转矩时绝对值平均

设定为“0”时，根据运行曲线变为“1” ~ “3”中的任意一个。

[Pr. PF40.4 静摩擦故障预测阈值倍率]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ Fh	A0

应设定静摩擦故障预测功能所使用的阈值的计算范围。

静摩擦故障预测阈值倍率的值越小，静摩擦故障预测所使用的阈值就越小，因此虽然能提早预测到故障，但其误检测的可能性也会增大。

设定值为“0”的情况下，阈值倍率为5倍。

[Pr. PF40.5 静摩擦故障预测静摩擦选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

选择静摩擦故障预测所使用的静摩擦。

- 0: 自动设定
- 1: 正转转矩时
- 2: 反转转矩时
- 3: 正转/反转转矩时平均

设定为“0”时，根据运行曲线变为“1” ~ “3”中的任意一个。

[Pr. PF41 故障预测 伺服电机总移动量 (FPMT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [10 rev]、[m]	0 ~ 4294967295	各轴	A0

为了决定摩擦故障预测功能及机械总移动量故障预测功能的阈值，应设定所需的机械总移动量。

机械总移动量超过“故障预测机械总移动量的1/2”时，将自动计算摩擦故障预测功能的阈值。

若将[Pr. PF34.2 机械总移动量故障预测警告选择]设定为“1”（有效），则机械总移动量 + [Pr. PF47 伺服电机总移动量偏置]的值超过该伺服参数的值时，将发生[AL. 0F7.3 伺服电机总移动量故障预测警告]。

[Pr. PF42 摩擦故障预测平均特性 (PAV)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	-10000 ~ 10000	各轴	A0

应设定额定速度时的摩擦转矩平均值。

在[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “2”（有效（阈值手动设定））时有效。

[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “1”（有效（阈值自动设定））的情况下，通过推定的额定速度时的摩擦转矩自动计算。

[Pr. PF43 摩擦故障预测标准偏差 (PSD)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定额定速度时的摩擦转矩标准偏差。

在[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “2”（有效（阈值手动设定））时有效。

[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “1”（有效（阈值自动设定））的情况下，通过推定的额定速度时的摩擦转矩自动计算。

[Pr. PF45 振动故障预测平均特性 (VAV)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 10000	各轴	A0

应设定伺服电机运行时的振动等级平均值。

在[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “2”（有效（阈值手动设定））时有效。

[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “1”（有效（阈值自动设定））的情况下，通过推定的额定速度时的摩擦转矩自动计算。

[Pr. PF46 振动故障预测标准偏差 (VSD)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定伺服电机运行时的振动等级标准偏差。

在 [Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “2” (有效 (阈值手动设定)) 时有效。

[Pr. PF34.0 摩擦故障预测警告选择] = “1” (有效 (阈值自动设定)) 的情况下, 通过推定的额定速度时的摩擦转矩自动计算。

[Pr. PF47 伺服电机总移动量偏置 (TMO)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [10 rev]、[m]	0 ~ 4294967295	各轴	A0

应设定机械总移动量的偏置值。

应在进行设备更换时设定该伺服参数。

[Pr. PF66 齿隙推定用齿轮设定 (BLG)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ FFFFFFFFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF66.0-3 齿隙推定用齿轮比 分子]

初始值	设定范围	S/W支持
0000h	0000h ~ FFFFh	A0

应以16进制设定伺服电机上连接的齿轮的齿轮比分子。伺服电机上连接有多个齿轮时, 应设定包括负载在内的齿轮比。

齿轮比的分子、分母均不能以小于或等于“ $2^{16}-1$ ”的数字表示时, 应将齿轮比的尾数进行进位后, 设定分子、分母均为“ $2^{16}-1$ ”以下的值。

[Pr. PF66.4-7 齿隙推定用齿轮比 分母]

初始值	设定范围	S/W支持
0000h	0000h ~ FFFFh	A0

应以16进制设定伺服电机上连接的齿轮的齿轮比分母。伺服电机上连接有多个齿轮时, 应设定包括负载在内的齿轮比。

齿轮比的分子、分母均不能以小于或等于“ $2^{16}-1$ ”的数字表示时, 应将齿轮比的尾数进行进位后, 设定分子、分母均为“ $2^{16}-1$ ”以下的值。

[Pr. PF67 齿隙标称值 (BLN)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.01 degree]	0 ~ 3600000	各轴	A0

应用于设定齿轮故障预测所使用的阈值的齿隙标称值进行设定。应输入伺服电机上连接的齿轮厂商提供的齿隙。

[Pr. PF66.0-3 齿隙推定用齿轮比 分子] 或 [Pr. PF66.4-7 齿隙推定用齿轮比 分母] 中输入“0”时, 应输入换算成伺服电机侧的旋转角度后的齿隙标称值。

[Pr. PF66.0-3] 或 [Pr. PF66.4-7] 中输入“0”以外的值时, 应输入考虑了齿隙推定用齿轮比的值。

设定为“0”时, 即使进行齿隙推定, 也不会发生 [AL. 0F7 机械诊断警告]。

[Pr. PF68 齿隙阈值倍率 (BLTT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0	0 ~ 3600000	各轴	A0

应设定用于设定齿轮故障预测所使用的阈值的阈值倍率。通过以下所示的计算公式表示齿轮故障预测所使用的阈值。

齿隙阈值 = [Pr. PF67 齿隙标称值]/100 × [Pr. PF68 齿隙阈值倍率]/10

设定为“0”时，[Pr. PF67 齿隙标称值]/100的2倍设定为齿隙阈值。

齿隙阈值为“0”的情况下，即使进行齿隙推定，也不会发生 [AL. 0F7 机械诊断警告]。

[Pr. PF69 静摩擦故障预测平均特性 (SPAV2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 10000	各轴	A0

应设定静摩擦转矩平均值。

在 [Pr. PF34.5 静摩擦故障预测警告选择] = “2” (阈值手动设定) 时有效。

[Pr. PF34.5 静摩擦故障预测警告选择] = “1” (阈值自动设定) 时，通过推定的静摩擦转矩自动计算。

[Pr. PF70 静摩擦故障预测标准偏差 (SPSD2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定静摩擦转矩标准偏差。

在 [Pr. PF34.5 静摩擦故障预测警告选择] = “2” (阈值手动设定) 时有效。

[Pr. PF34.5 静摩擦故障预测警告选择] = “1” (阈值自动设定) 时，通过推定的额定速度时的摩擦转矩自动计算。

[Pr. PF71 皮带故障预测功能选择 (BFP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000031h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF71.0 皮带张力下降预测功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

0: 无效

1: 仅执行皮带张力推定

2: 皮带张力下降预测功能有效

应在设备正式运行后再将皮带张力下降预测功能设为有效。

[Pr. PF71.1 皮带张力下降预测摩擦选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 3h	A0

选择皮带张力下降预测所使用的静摩擦。

0: 自动设定

1: 正转转矩时

2: 反转转矩时

3: 正转/反转转矩时平均

设定为“0”时，根据运行曲线变为“1” ~ “3”中的任意一个。

[Pr. PF72 安装时皮带张力 (SBT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 N]	0 ~ 1000000	各轴	A0

应设定将皮带安装到设备时的张力。该伺服参数为皮带诊断功能中使用的张力阈值的标准。

[Pr. PF73 伸长时皮带张力 (ABT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 N]	0 ~ 1000000	各轴	A0

设备运行后，应设定比皮带伸长时的皮带张力或安装时的皮带张力松弛的皮带张力。将皮带安装到设备后，皮带伸长前的时间因皮带的类型而异。关于皮带伸长前的时间，请参照各厂商的产品目录等。

设定为 [Pr. PF72 安装时皮带张力] < [Pr. PF73 伸长时皮带张力] 时，皮带张力下降预测功能无效。

[Pr. PF74 安装时静摩擦 (SSF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 10000	各轴	A0

应设定将皮带安装到设备时的静摩擦。应根据 [Pr. PF71.1 皮带张力下降预测静摩擦选择] 的值，将静摩擦的值设定为通过摩擦推定功能推定的正转时的摩擦、反转时的静摩擦或两者的平均值。

[Pr. PF75 伸长时静摩擦 (ASF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 10000	各轴	A0

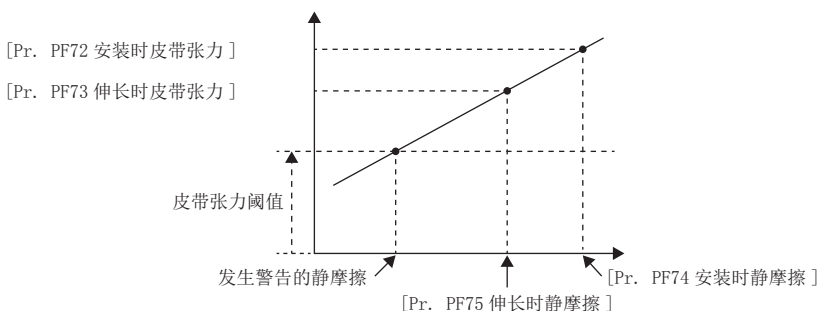
应设定比皮带伸长时或安装时的皮带张力松弛的静摩擦。应根据 [Pr. PF71.1 皮带张力下降预测静摩擦选择] 的值，将静摩擦的值设定为通过摩擦推定功能推定的正转时的摩擦、反转时的静摩擦或两者的平均值。

设定为 [Pr. PF74 安装时静摩擦] < [Pr. PF75 伸长时静摩擦] 时，皮带张力下降预测功能无效。

[Pr. PF76 皮带张力异常阈值 (BTS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [0.1 %]	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定输出 [AL. 0F7 机械诊断警告] 的阈值。该伺服参数应设定为与 [Pr. PF72 安装时皮带张力] 对应的比例。使用皮带诊断功能时，应输入“0”以外的值。



皮带张力阈值 = [Pr. PF76 皮带张力异常阈值]/100 × [Pr. PF72 安装时皮带张力]

[Pr. PF80 驱动记录 起动条件选择 (DRMC)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001F01h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF80.0 驱动记录 起动模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 自动设定模式

1: 手动设定模式

该伺服参数为“0”（自动设定模式）的情况下，[Pr. PF81 驱动记录 采样起动选择] ~ [Pr. PF94 驱动记录 数字通道设定4] 的设定值无效。报警发生的同时，驱动记录自动起动。

通过任意的模拟数据等收集驱动记录的数据时，应将该伺服参数设定为“1”（手动设定模式）以进行触发条件及采样周期等的设定，通过 [Pr. PF81.0 驱动记录 采样开始选择] 开始采样。

将驱动记录设为无效时，应将 [Pr. PF21 驱动记录切换时间设定] 设定为“-1”（驱动记录功能无效）。

[Pr. PF80.2-3 驱动记录 采样周期选择]

初始值	设定范围	S/W支持
00h	00h ~ 1Fh	A0

应设定驱动记录的采样周期。

[Pr. PF80.0] = “0”（自动设定模式）时，该伺服参数的设定值无效。

设定值	8 kHz系列
00	自动 (250 μs)
05	250 μs
06	500 μs
07	1 ms
08	2 ms
09	4 ms
0A	8 ms
0B	16 ms
0C	32 ms
0D	64 ms
0E	128 ms
0F	256 ms
10	512 ms
11	1.024 s

[Pr. PF81 驱动记录 采样起动选择 (DRMS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000002h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF81.0 驱动记录 采样开始选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

开始驱动记录的采样时，应设定该伺服参数。

[Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下，该伺服参数的设定值无效。

该伺服参数为“1”或“2”的状态下，即使变更 [Pr. PF80.2-3 驱动记录 采样周期选择]、[Pr. PF82 驱动记录 触发起动选择] ~ [Pr. PF94 驱动记录 数字通道设定4]，也不会反映伺服参数的设定内容。再次接通电源或实施软件复位，或先在该伺服参数中设定“0”（采样停止）后再修改设定为“1”或“2”时，将会反映伺服参数的设定内容。

伺服放大器的存储区域有寿命限制。通过 [Pr. PF82] 设定的触发条件频繁成立时，请勿将该伺服参数设为“2”（连续采样）的状态下连续使用。

- 0: 采样停止
- 1: 单件采样开始
- 2: 连续采样开始
- “1”（单件采样开始）是指在采样开始后触发条件成立时，仅保存1次驱动记录数据。保存完成后，该伺服参数自动变为“0”。
- “2”（连续采样开始）是指在采样开始后触发条件成立并保存驱动记录数据之后，重新开始采样。

[Pr. PF82 驱动记录 触发起动选择 (DRTM)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00011112h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF82.0 驱动记录 触发模式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择驱动记录的触发模式。

[Pr. PF80.0 驱动记录 起动模式选择] 的设定值为“0”（自动设定模式）的情况下，该伺服参数的设定值无效。

0: 报警触发

1: 模拟触发/数字触发

设定值为“0”（报警触发）的情况下，[Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定]、[Pr. PF84.4-5 驱动记录 触发位置设定] 以外的触发设定无效。无效的伺服参数请参照下表。

伺服参数	名称
PF82.1	驱动记录 触发结合模式选择
PF82.2	驱动记录 触发起动选择1
PF82.3	驱动记录 触发起动选择2
PF84.0-1	驱动记录 触发通道选择1
PF84.2-3	驱动记录 触发通道选择2
PF85	驱动记录 触发等级设定1
PF86	驱动记录 触发等级设定2

[Pr. PF82.1 驱动记录 触发结合条件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 2h	A0

应选择驱动记录的触发结合条件。

该伺服参数为“0”（无效）的情况下，[PF84.2-3 驱动记录 触发通道选择2] 及 [PF86 驱动记录 触发等级设定2] 的设定无效。

[Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）或 [Pr. PF80.0] 为“1”且 [Pr. PF82.0 驱动记录 触发模式选择] 为“0”（报警触发）的情况下，该伺服参数的设定值无效。

0: 无效

1: 触发的逻辑与

2: 触发的逻辑或

[Pr. PF82.2 驱动记录 触发起动选择1]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择 [Pr. PF84.0-1 驱动记录 触发通道选择1] 中设定的驱动记录的通道是在超过触发等级设定值时（上升沿）开始采样，还是在低于触发等级设定值时（下降沿）时开始采样。

[Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）或 [Pr. PF80.0] 为“1”且 [Pr. PF82.0] 为“0”的情况下，该伺服参数的设定值无效。

0: 上升沿

1: 下降沿

[Pr. PF82.3 驱动记录 触发起动选择2]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择 [Pr. PF84.2-3 驱动记录 触发通道选择2] 中设定的驱动记录的通道是在超过触发等级设定值时（上升沿）开始采样，还是在低于触发等级设定值时（下降沿）时开始采样。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
- [Pr. PF82.0 驱动记录 触发模式选择] 为“0”（报警触发）的情况下
- [Pr. PF82.1 驱动记录 触发结合条件选择] 为“0”（无效）的情况下

0: 上升沿

1: 下降沿

[Pr. PF83 驱动记录 触发起动轴通用选择 (**DRTAX)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	通用	参照各详细编号

[Pr. PF83.0 驱动记录 触发轴通用选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

在多轴伺服放大器中，应选择驱动记录的触发条件成立时仅保存条件成立轴的数据或保存所有轴的数据。

0：无效

1：有效

“0”（无效）的情况下，在触发条件成立的轴中保存驱动记录数据。

“1”（有效）的情况下，在A轴、B轴、C轴的任意一轴中触发条件成立时，将视为所有轴中的触发条件成立。但是，在自动设定模式的轴中的触发条件不视为成立。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- MR-J5_G_-RJ的情况下
- 在多轴伺服放大器中，设定为 [Pr. PF80.0] = “0”（自动设定模式）的轴的情况下
- 在多轴伺服放大器中，设定为 [Pr. PF80.0] = “1”（手动设定模式）且 [Pr. PF82.0] = “0”（报警触发）的轴的情况下

[Pr. PF84 驱动记录 触发通道选择 (DRTC)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00008101h	00000101h ~ 006F8888h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF84.0-1 驱动记录 触发通道选择1]

初始值	设定范围	S/W支持
01h	01h ~ 88h	A0

应设定驱动记录的触发通道编号1。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
- [Pr. PF82.0 驱动记录 触发模式选择] 为“0”（报警触发）的情况下

设定值	含义
01	模拟通道1
02	模拟通道2
03	模拟通道3
04	模拟通道4
05	模拟通道5
06	模拟通道6
07	模拟通道7
81	数字通道1
82	数字通道2
83	数字通道3
84	数字通道4
85	数字通道5
86	数字通道6
87	数字通道7
88	数字通道8

[Pr. PF84. 2-3 驱动记录 触发通道选择2]

初始值	设定范围	S/W支持
81h	01h ~ 88h	A0

应设定驱动记录的触发通道编号2。设定值与 [Pr. PF84. 0-1] 相同。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80. 0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
- [Pr. PF82. 0 驱动记录 触发模式选择] 为“0”（报警触发）的情况下
- [Pr. PF82. 1 驱动记录 触发结合条件选择] 为“0”（无效）的情况下

[Pr. PF84. 4-5 驱动记录 触发位置设定]

初始值	设定范围	S/W支持
5Ah	00h ~ 6Fh	A0

应针对驱动记录整体的采样时间，将触发位置1按照0 % ~ 100 %换算成16进制来设定。超过100 %时，将固定为100 %。

例如，将触发位置设定为30 %时，应在该伺服参数中设定“1Eh”。

[Pr. PF85 驱动记录 触发等级设定1 (DRTL1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0	-2147483648 ~ 2147483647	各轴	A0

应以10进制设定驱动记录的触发通道编号1的触发等级。

应设定考虑了小数点的值。

例如，以100.0 [%] 将转矩设定为触发等级时，由于转矩的单位为 [0.1 %]，因此应将该伺服参数设定为“1000”。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80. 0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
- [Pr. PF80. 0] 为“1”（手动设定模式）且 [Pr. PF82. 0 驱动记录 触发模式选择] 为“0”（报警触发）的情况下
- [Pr. PF82. 0 驱动记录 触发模式选择] 为“1”（报警触发）的情况下
- 通过 [Pr. PF84. 0-1 触发通道选择1] 在第1触发中设定数字通道的情况下

[Pr. PF86 驱动记录 触发等级设定2 (DRTL2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0	-2147483648 ~ 2147483647	各轴	A0

应以10进制设定驱动记录的触发通道编号2的触发等级。

应设定考虑了小数点的值。

例如，以100.0 [%] 将转矩设定为触发等级时，由于转矩的单位为 [0.1 %]，因此应将该伺服参数设定为“1000”。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80. 0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
- [Pr. PF80. 0] 为“1”（手动设定模式）且 [Pr. PF82. 0 驱动记录 触发模式选择] 为“0”（报警触发）的情况下
- [Pr. PF82. 0 驱动记录 触发模式选择] 为“1”（报警触发）的情况下
- [Pr. PF82. 1 驱动记录 触发结合条件选择] 为“0”（无效）的情况下
- 通过 [Pr. PF84. 2-3 触发通道选择2] 在第2触发中设定数字通道的情况下

[Pr. PF87 驱动记录 模拟通道设定1 (DRAC1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00020201h	00000000h ~ 02FF02FFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

初始值	设定范围	S/W支持
201h	000h ~ 2FFh	A0

应选择分配给驱动记录的模拟通道1的数据。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] = “0”（自动设定模式）的情况下

设定值请参照下表。

无记载的设定值不确定。请勿设定为下表中未记载的值。

设定值	数据类别	单位*1	分类
000	无分配功能	—	—
001	伺服电机速度	1 r/min	16位数据
002	转矩/瞬时发生转矩	0.1 %	
003	电流指令	0.1 %	
005	指令脉冲频率（速度单位）	1 r/min	
007	偏差脉冲（1脉冲单位）	1 pulse	
008	速度指令	1 r/min	
009	母线电压	1 V	
00C	实际负载率	0.1 %	
00D	再生负载率	0.1 %	
00E	1转内位置	16 pulse	
00F	ABS计数	1 rev	16位数据
010	负载转动惯量比	0.01倍	
011	外部干扰相当转矩	0.1 %	
012	过载报警余量	0.1 %	
014	整定时间	1 ms	
015	过冲量	1 pulse	
021	伺服电机速度（0.1 r/min单位）	0.1 r/min	
022	指令脉冲频率（0.1 r/min速度单位）	0.1 r/min	
023	速度指令（0.1 r/min单位）	0.1 r/min	
024	转矩指令	0.1 %	
025	速度限制值	1 r/min	
026	速度限制值（0.1 r/min单位）	0.1 r/min	
035	编码器内部温度	1 °C	
03B	机械侧编码器信息1	16 pulse	
03C	机械侧编码器信息2	1 rev	
049	操作模式	1LSB	

设定值	数据类别	单位*1	分类
201	伺服电机速度+	0.1 r/min	32位数据
202	指令脉冲频率+	kpulse/s	
203	指令脉冲频率（速度单位）+	0.1 r/min	
204	偏差脉冲（1脉冲单位）+	1 pulse	
205	速度指令+	0.1 r/min	
206	1转内位置+	1 pulse	
207	机械侧编码器信息1+	1 pulse	
208	机械侧编码器信息2+	1 pulse	
20B	位置F/B+	1 pulse	
20C	误差过大报警余量+	1 pulse	
218	偏差脉冲（100脉冲单位）+	100 pulse	
21A	误差过大报警余量（100脉冲单位）+	100 pulse	
21B	偏差脉冲（模型位置偏差）	1 pulse	

*1 线性伺服电机的情况下，应将r/min换读为mm/s。

[Pr. PF87.4-6 驱动记录 模拟通道2选择]

初始值	设定范围	S/W支持
002h	000h ~ 2FFh	A0

应选择驱动记录的模拟通道2。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下

可分配的值请参照下述章节。

☞ 88页 [Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

[Pr. PF88 驱动记录 模拟通道设定2 (DRAC2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
02040003h	00000000h ~ 02FF02FFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF88.0-2 驱动记录 模拟通道3选择]

初始值	设定范围	S/W支持
003h	000h ~ 2FFh	A0

应选择驱动记录的模拟通道3。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下

可分配的值请参照下述章节。

☞ 88页 [Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

[Pr. PF88.4-6 驱动记录 模拟通道4选择]

初始值	设定范围	S/W支持
204h	000h ~ 2FFh	A0

应选择驱动记录的模拟通道4。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下

可分配的值请参照下述章节。

☞ 88页 [Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

[Pr. PF89 驱动记录 模拟通道设定3 (DRAC3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00090205h	00000000h ~ 02FF02FFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF89.0-2 驱动记录 模拟通道5选择]

初始值	设定范围	S/W支持
205h	000h ~ 2FFh	A0

应选择驱动记录的模拟通道5。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
可分配的值请参照下述章节。

☞ 88页 [Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

[Pr. PF89.4-6 驱动记录 模拟通道6选择]

初始值	设定范围	S/W支持
009h	000h ~ 2FFh	A0

应选择驱动记录的模拟通道6。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
可分配的值请参照下述章节。

☞ 88页 [Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

[Pr. PF90 驱动记录 模拟通道设定4 (DRAC4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0000000Ch	00000000h ~ 000002FFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF90.0-2 驱动记录 模拟通道7选择]

初始值	设定范围	S/W支持
00Ch	000h ~ 2FFh	A0

应选择驱动记录的模拟通道7。

在以下所示设定的情况下，该伺服参数无效。

- [Pr. PF80.0] 为“0”（自动设定模式）的情况下
可分配的值请参照下述章节。

☞ 88页 [Pr. PF87.0-2 驱动记录 模拟通道1选择]

[Pr. PF91 驱动记录 数字通道设定1 (DRDC1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00120000h	00000000h ~ 8FFF8FFFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF91.0-3 驱动记录 数字通道1选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0000h	0000h ~ 8FFFh	A0

设定值请参照下表。

无记载的设定值不确定。请勿设定为下表中未记载的值。

设定值	简称	名称	分类
0000	CSON	伺服ON指令	DI
0001	LSP	正转行程末端	
0002	LSN	反转行程末端	
0005	PC	比例控制	
0006	RES	复位	
0012	EM2/1	强制停止	
0013	CRDY	Ready-on指令	
0016	ST01	ST01	
0017	ST02	ST02	
001A	CDP2	增益切换选择2	
001B	CDP	增益切换选择	
0049	CFLS	控制器上限行程限位信号输入中	
004A	CRLS	控制器下限行程限位信号输入中	
8000	RD	准备完成	DO
8001	SA	速度到达	
8002	ZSP	零速度检测	
8003	TLC	转矩限制中	
8004	VLC	速度限制中	
8005	INP	到位完成	
8007	WNG	警告	
8008	ALM	故障	
8009	OP	Z相输出	
800A	MBR	电磁制动互锁	
800B	DB	外部动态制动	
800F	BWNG	电池警告	
8010	ALM2	故障2	
8013	RDY	Ready-on中	
8015	ST0	ST0中	
8016	SMPD	磁极检测完成	
8017	ZPASS	Z相已通过	
8018	CDPS2	可变增益选择中2	
8019	CDPS	可变增益选择中	
801B	ABSV	绝对位置丢失	
801D	IPF	瞬停	
801E	SPC	比例控制中	
801F	MTTR	Tough Drive起动中	
8032	DOG	近点狗信号输入中	
8049	ZP2	原点复位完成2	

[Pr. PF91. 4-7 驱动记录 数字通道2选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0012h	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91. 0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF92 驱动记录 数字通道设定2 (DRDC2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
80058010h	00000000h ~ 8FFF8FFFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF92. 0-3 驱动记录 数字通道3选择]

初始值	设定范围	S/W支持
8010h	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91. 0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF92. 4-7 驱动记录 数字通道4选择]

初始值	设定范围	S/W支持
8005h	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91. 0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF93 驱动记录 数字通道设定3 (DRDC3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
8000800Ah	00000000h ~ 8FFF8FFFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF93. 0-3 驱动记录 数字通道5选择]

初始值	设定范围	S/W支持
800Ah	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91. 0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF93. 4-7 驱动记录 数字通道6选择]

初始值	设定范围	S/W支持
8000h	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91. 0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF94 驱动记录 数字通道设定4 (DRDC4)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
801D8015h	00000000h ~ 8FFF8FFFh	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF94.0-3 驱动记录 数字通道7选择]

初始值	设定范围	S/W支持
8015h	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91.0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF94.4-7 驱动记录 数字通道8选择]

初始值	设定范围	S/W支持
801Dh	0000h ~ 8FFFh	A0

可分配的值请参照下述章节。

☞ 91页 [Pr. PF91.0-3 驱动记录 数字通道1选择]

[Pr. PF95 驱动记录 记录清除 (*DRCLR)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PF95.0 驱动记录 记录清除选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

选择“0”（无效）后，将在下一次电源接通时或软件复位时清除驱动记录。清除驱动记录后，该伺服参数自动变为“0”（无效）。

1.8 电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

[Pr. PL01 功能选择L-1 (**LIT1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000301h	00000000h ~ 00000655h	各轴	参照各详细编号

应选择线性伺服电机/直驱电机的功能。

[Pr. PL01.0 伺服电机磁极检测选择]

初始值	设定范围	S/W支持
1h	0h ~ 5h	A0

应选择线性伺服电机/直驱电机的磁极检测方式。

0: 磁极检测无效

1: 电源接通后, 首次伺服ON时 磁极检测

5: 每次伺服ON时 磁极检测

设定值“0”仅在绝对位置线性编码器时有效。

请勿设定“0”、“1”及“5”以外的值。

[Pr. PL01.2 原点复位时的停止间隔设定]

初始值	设定范围	S/W支持
3h	0h ~ 6h	A0

应选择近点狗式原点复位时的停止间隔。

使用线性伺服电机时有效。

0: 2^{13} (= 8192) pulses

1: 2^{17} (= 131072) pulses

2: 2^{18} (= 262144) pulses

3: 2^{20} (= 1048576) pulses

4: 2^{22} (= 4194304) pulses

5: 2^{24} (= 16777216) pulses

6: 2^{26} (= 67108864) pulses

[Pr. PL02 线性编码器分辨率设定 分子 (**LIM)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1000 [μm]	1 ~ 65535	各轴	A0

应通过 [Pr. PL02] 及 [Pr. PL03] 设定线性编码器的分辨率。

应在 [Pr. PL02] 中设定分子。

该伺服参数在使用线性伺服电机时有效。

[Pr. PL03 线性编码器分辨率设定 分母 (**LID)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1000 [μm]	1 ~ 65535	各轴	A0

应通过 [Pr. PL02] 及 [Pr. PL03] 设定线性编码器的分辨率。

应在 [Pr. PL03] 中设定分母。

该伺服参数在使用线性伺服电机时有效。

[Pr. PL04 功能选择L-2 (*LIT2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000003h	00000000h ~ 00001007h	各轴	参照各详细编号

应选择线性伺服电机/直驱电机的功能。

[Pr. PL04.0 [AL. 042 伺服控制异常] 检测功能选择]

初始值	设定范围	S/W支持
3h	0h ~ 7h	A0

关于设定值的详细内容，请参照下表。

设定值	推力/转矩偏差异常	速度偏差异常	位置偏差异常
0	无效	无效	无效
1			有效
2		有效	无效
3			有效
4	有效	无效	无效
5			有效
6		有效	无效
7			有效

[Pr. PL04.3 [AL. 042 伺服控制异常] 检测控制器复位条件选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 不可复位（可通过电源OFF/ON或软件复位进行复位）

1: 可以复位

[Pr. PL05 位置偏差异常检测等级 (LB1)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [mm]、[0.01 rev]	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定伺服控制异常检测的位置偏差异常检测等级。

模型反馈位置与反馈位置的差大于该设定值时，将发生 [AL. 042.1 位置偏差导致的伺服控制异常]。

但是，设定了“0”时，根据 [Pr. PA01.0 运行模式选择] 的设定值，等级会有所不同。

使用线性伺服电机时：50 mm

使用直驱电机时：0.09 rev

[Pr. PL06 速度偏差异常检测等级 (LB2)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [mm/s]、[r/min]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定伺服控制异常检测的速度偏差异常检测等级。

模型反馈速度与反馈速度的差大于该设定值时，将发生 [AL. 042.2 速度偏差导致的伺服控制异常]。

但是，设定了“0”时，根据 [Pr. PA01.0 运行模式选择] 的设定值，等级会有所不同。

使用线性伺服电机时：1000 mm/s

使用直驱电机时：100 r/min

[Pr. PL07 转矩偏差异常检测等级 (LB3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100 [%]	0 ~ 1000	各轴	A0

应设定伺服控制异常检测的转矩及推力的偏差异常检测等级。

电流指令与电流反馈的差大于该设定值时，将发生 [AL. 042.3 转矩/推力偏差导致的伺服控制异常]。

[Pr. PL08 功能选择L-3 (*LIT3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00001010h	00000000h ~ 00001146h	各轴	参照各详细编号

应选择线性伺服电机/直驱电机的功能。

[Pr. PL08.0 磁极检测方法的选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 4h	A0

0: 位置检测方式

4: 微小位置检测方式

在升降轴上进行磁极检测时，应使用配重等构筑使线性伺服电机不会因重力而移动的机构。

[Pr. PL08.2 磁极检测 行程限位有效/无效选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 有效

1: 无效

[Pr. PL09 磁极检测 电压等级 (LPWM)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
30 [%]	0 ~ 100	各轴	A0

应设定磁极检测中的直流励磁电压等级。

磁极检测中发生 [AL. 032 过电流]、[AL. 050 过载1] 或 [AL. 051 过载2] 时，应调小设定值。

磁极检测中发生 [AL. 027 初始磁极检测异常] 时，应调大设定值。

[Pr. PL17 磁极检测 微小位置检测方式 功能选择 (LTSTS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00001FFFh	各轴	参照各详细编号

该伺服参数在 [Pr. PL08.0 磁极检测方法的选择] 中选择了“4”（微小位置检测方式）时有效。

[Pr. PL17.0 响应性选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ Fh	A0

应选择微小位置检测方式的响应性。
希望减小磁极检测时的移动量时，应调大设定值。
关于设定值，请参照下表。

[Pr. PL17.0] 设定值	响应性
0	<div><div>低响应</div><div></div><div>中响应</div><div></div><div>高响应</div></div>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
A	
B	
C	
D	
E	
F	

[Pr. PL17.1 负载质量比或负载转动惯量比选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ Fh	A0

应选择微小位置检测方式时所使用的、相对于线性伺服电机一次侧的负载质量比或相对于直驱电机的负载转动惯量比。应设定接近实际负载的值。

关于设定值，请参照下表。

[Pr. PL17.1] 设定值	负载质量比或负载转动惯量比
0	10倍以下
1	10倍
2	20倍
3	30倍
4	40倍
5	50倍
6	60倍
7	70倍
8	80倍
9	90倍
A	100倍
B	110倍
C	120倍
D	130倍
E	140倍
F	150倍以上

[Pr. PL18 磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅 (IDLV)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [%]	0 ~ 200	各轴	A0

应设定在微小位置检测方式时使用的识别信号的振幅。

[PL08.0 磁极检测方法的选择] 的设定值为“4”时有效。

设定了“0”时以100 [%] 振幅动作。

1.9 定位控制设定伺服参数组 ([Pr. PT_ _])

[Pr. PT05 原点复位速度 (ZRF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100.00 [r/min]、[mm/s]	0.00 ~ 167772.15	各轴	A0

应设定原点复位时的伺服电机速度。

伺服电机速度将固定为最大速度。变更为允许速度时，应在 [Pr. PA28.4 速度范围限制选择] 中进行设定。

设定速度超过8000 r/min (mm/s) 时，将固定为8000 r/min (mm/s)。

该功能对应 [Speed during search for zero (Obj. 6099h: 2h)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PT06 蠕变速度 (CRF)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
10.00 [r/min]、[mm/s]	0.00 ~ 167772.15	各轴	A0

应设定原点复位时的近点狗后的伺服电机速度。

伺服电机速度将固定为最大速度。变更为允许速度时，应在 [Pr. PA28.4 速度范围限制选择] 中进行设定。

设定速度超过8000 r/min (mm/s) 时，将固定为8000 r/min (mm/s)。

该功能对应 [Speed during search for switch (Obj. 6099h: 1h)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PT07 原点移位置 (ZST)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [pulse]	0 ~ 2147483647	各轴	A0

应设定原点复位时的原点移位置。

[Pr. PT08 原点复位位置数据 (ZPS)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [pulse]	-2147483648 ~ 2147483647	各轴	A0

应设定作为机械坐标系基准点的地址。

从机械原点位置减去该伺服参数的设定值后的坐标为原点位置。原点复位完成的同时，[Position actual value (Obj. 6064h)] 的值会发生变化。

原点复位完成时或网络连接时，将反映该伺服参数的设定值。

该功能在循环同步位置模式时有效。

该功能对应 [Home offset (Obj. 607Ch)]。[Home offset] 与该伺服参数的关系如下所述。

[Home offset] = -[Pr. PT08]

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

在原点复位未完成状态下，不会反映该伺服参数中设定的值。

设定该伺服参数后，将补偿软件限位。

补偿后 [Max position range limit (607Dh: 02h)] = [Max position range limit] - [Home offset]

补偿后 [Min position range limit (607Dh: 01h)] = [Min position range limit] - [Home offset]

[Pr. PT09 近点狗后移动量 (DCT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
1000 [pulse]	0 ~ 2147483647	各轴	A0

计数式（前端检测Z相基准）（Homing method -2, -34）及近点狗基准的原点复位时，应设定近点狗后移动量。

近点狗基准的原点复位如下所述。

- 近点狗式后端基准原点复位（Homing method -6, -38）
- 计数式原点复位（前端基准）（Homing method -7, -39）
- 近点狗式前端基准原点复位（Homing method -10, -42）
- Homing without index pulse（Homing method 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28）

该功能在循环同步模式时有效。

[Pr. PT10 推压式原点复位 推压时间 (ZTM)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
100 [ms]	5 ~ 1000	各轴	A0

推压式原点复位时，应设定推碰到止动块且达到 [Pr. PT11 推压式原点复位转矩限制值] 中设定的转矩限制后到设定原点为止的时间。

该功能在循环同步模式时有效。

[Pr. PT11 推压式原点复位 转矩限制值 (ZTT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
15.0 [%]	0.1 ~ 100.0	各轴	A0

应针对最大转矩，以 [%] 单位设定推压式原点复位时的转矩限制值。

该功能在循环同步模式时有效。

[Pr. PT15 软件限位+ (LMP)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [参照正文]	-2147483648 ~ 2147483647	各轴	A0

应设定软件限位的地址递增侧。

应在 [Pr. PD12.2 软件限位检测时的停止处理选择] 中设定停止方式。

在 [Pr. PT15 软件限位+] 和 [Pr. PT17 软件限位-] 中设定了相同的值时，软件限位无效。

- pulse单位的情况下

设定为 [Pr. PT15 软件限位+] < [Pr. PT17 软件限位-] 时，软件限位无效。

该功能在循环同步位置模式时有效。但是，原点复位时无效。

应在伺服OFF中、原点复位模式、速度模式或转矩模式时变更该功能。

在位置模式下伺服ON中变更了设定时，根据 [Pr. PT15]、[Pr. PT17] 的设定顺序，可能会发生 [AL. 035 指令频率异常]、[AL. 069 指令异常]、[AL. 098 软件限位警告]。

该功能对应 [Max position limit (Obj. 607Dh: 2h)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PT17 软件限位- (LMN)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [参照正文]	-2147483648 ~ 2147483647	各轴	A0

应设定软件限位的地址递减侧。

其他规格与 [Pr. PT15] 相同。

[Pr. PT29 功能选择T-3 (*TOP3)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PT29.0 软元件输入极性1]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择近点狗输入极性。

0: OFF时检测近点狗

1: ON时检测近点狗

[Pr. PT41 功能选择T-8 (TOP8)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PT41.0 原点复位禁止选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

0: 无效

1: 有效

设定了“1”时，在原点复位模式下即使将启动信号设为ON，也不会进行原点复位。

[Pr. PT45 原点复位方式 (HMM)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
37	-43 ~ 37	各轴	A0

应设定原点复位方式。关于详细内容，请参照下表。

设定非对应的原点复位方式来启动原点复位时，将发生Homing error。此时，无法进行原点复位。

该功能对应 [Homing method (Obj. 6098h)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

原点复位方式

设定	原点复位方向	原点复位方式
-1	地址递增方向	近点狗式（后端检测Z相基准）
-2		计数式（前端检测Z相基准）
-3	—	数据设定式
-4	地址递增方向	推压式（推压位置基准）
-6		近点狗式（后端检测后端基准）
-7		计数式（前端检测前端基准）
-8		近点狗支架式
-9		近点狗式前Z相基准
-10		近点狗式前端基准
-11		无近点狗Z相基准
-33	地址递减方向	近点狗式（后端检测Z相基准）
-34		计数式（前端检测Z相基准）
-36		推压式（推压位置基准）
-38		近点狗式（后端检测后端基准）
-39		计数式（前端检测前端基准）
-40		近点狗支架式
-41		近点狗式前Z相基准
-42		近点狗式前端基准
-43		无近点狗Z相基准

设定	原点复位方向	原点复位方式
3	地址递增方向	方式3
4		方式4
5	地址递减方向	方式5
6		方式6
7	地址递增方向	方式7
8		方式8
11	地址递减方向	方式11
12		方式12
19	地址递增方向	方式19
20		方式20
21	地址递减方向	方式21
22		方式22
23	地址递增方向	方式23
24		方式24
27	地址递减方向	方式27
28		方式28
33	地址递减方向	方式33
34	地址递增方向	方式34
35	—	方式35
37		方式37

[Pr. PT55 功能选择T-10 (*TOP10)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000000h	00000000h ~ 00000001h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PT55.0 原点复位时减速时间常数选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择原点复位时的加速时间常数、减速时间常数使用的值。

设定值	加速时间常数	减速时间常数
0	[Pr. PT56 原点复位加速时间常数]	
1	[Pr. PT56 原点复位加速时间常数]	[Pr. PT57 原点复位减速时间常数]

[Pr. PT56 原点复位加速时间常数 (HMA)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [ms]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定原点复位时的加速时间常数。

应设定从电机停止到加速至额定速度为止的加速时间。

[Pr. PT55.0 原点复位时减速时间常数选择] 为“0”的情况下，该伺服参数用作原点复位时的减速时间常数。

该功能对应 [Homing acceleration (Obj. 609Ah)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PT57 原点复位减速时间常数 (HMB)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [ms]	0 ~ 20000	各轴	A0

应设定原点复位时的减速时间常数。

应设定从额定速度减速到电机停止的减速时间。

[Pr. PT55.0 原点复位时减速时间常数选择] 为“1”的情况下，该伺服参数有效。

[Pr. PT67 速度限制 (VLMT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
3000.00 [r/min]、[mm/s]	0.00 ~ 21474836.47	各轴	A0

应设定转矩控制时的最大速度。

该功能在循环同步转矩模式时有效。

该功能对应 [Velocity limit value (Obj. 2D20h)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

初始设定时为3000 r/min。应根据用途变更值。

[Pr. PT68 功能选择T-11 (**TOP11)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
00000002h	00000002h ~ 00000206h	各轴	参照各详细编号

[Pr. PT68.0 Quick stop option code 方式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
2h	2h ~ 2h	A0

应选择紧急停止方式。

2: Quick stop后伺服OFF

该功能对应 [Quick stop option code (Obj. 605Ah)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

[Pr. PT68.2 暂停方式选择]

初始值	设定范围	S/W支持
0h	0h ~ 1h	A0

应选择暂停方式。

0: 自动选择 (减速停止方式)

1: 减速停止方式

该功能对应 [Halt option code (Obj. 605Dh)]。

映射至循环通信时，从工程工具等写入的值将被控制器改写，因此请勿从工程工具等进行写入。

1.10 网络设定伺服参数组 ([Pr. PN_ _])

[Pr. PN02 通信异常 检测时间 (CERT)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [ms]	0 ~ 1000	通用	A0

应设定检测出网络断开连接、[AL. 086.2 网络通信异常2] 为止的阈值。

设定范围最大为1000 ms。

设定了“0”时，检测时间为10 ms。

例) 设定了“1000”时，频率为1000 ms。

[Pr. PD41.2 限位开关有效状态选择] 为“1”且 [Pr. PD41.3 传感器输入方式选择] 为“1”的情况下，如果将该伺服参数设定为较大的值，则通信异常发生时限位开关将不会运作，有发生碰撞的危险。

不保证网络断开连接为止的时间。发生心跳异常时，可能会比该伺服参数中设定的时间更快断开网络连接。

[Pr. PN05 通信异常 检测频率设定 (CERI)]

初始值	设定范围	设定方法	S/W支持
0 [%]	0 ~ 100	通用	A0

应设定检测出 [AL. 086.5 网络通信异常5] 及 [AL. 086.6 网络通信异常6] 为止的频率。

设定范围最大为100 %。

设定了“0”时，频率为8 %。

2 伺服参数对应模式一览表

2.1 构成

一览表的各简称分别表示如下含义。表的“○”表示可使用的模式，“—”表示不可使用或即使设定了也不使用的模式。

模式	表的简称	含义
运行模式	标准	标准控制模式
	线性	线性伺服电机控制模式
	DD	直驱电机控制模式
控制模式	csp	循环同步位置模式
	csv	循环同步速度模式
	cst	循环同步转矩模式
	hm	原点复位模式

2.2 控制模式对应一览表

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PA01	PA01. 1	○	○	○	○	○	○	○
	PA01. 7	○	○	○	○	○	○	○
PA02	PA02. 0-1	○	○	○	○	○	○	○
	PA02. 4	○	○	○	○	○	○	○
	PA02. 5	○	○	○	○	○	○	○
PA03	PA03. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PA03. 1	○	—	—	○	○	○	○
PA04	PA04. 2	○	○	○	○	○	○	○
	PA04. 3	○	○	○	○	○	—	○
PA06	—	○	○	○	○	○	○	○
PA07	—	○	○	○	○	○	○	○
PA08	PA08. 0	○	○	○	○	○	—	○
	PA08. 4	○	○	○	○	○	—	○
	PA08. 5	○	○	○	○	○	—	○
	PA08. 6	○	○	○	○	○	—	○
PA09	—	○	○	○	○	○	—	○
PA10	—	○	○	○	○	—	—	○
PA11	—	○	○	○	○	○	○	○
PA12	—	○	○	○	○	○	○	○
PA14	—	○	○	○	○	○	○	○
PA15	—	○	○	○	○	○	○	○
PA16	—	○	○	○	○	○	○	○
PA17	—	—	○	○	○	○	○	○
PA18	PA18. 0-3	—	○	○	○	○	○	○
	PA18. 4-7	—	○	○	○	○	○	○
PA19	—	○	○	○	○	○	○	○
PA20	PA20. 1	○	○	○	○	○	—	○
	PA20. 2	○	○	○	○	○	○	○
PA21	PA21. 0	○	○	○	○	○	—	○

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PA23	PA23. 0-1	○	○	○	○	○	○	○
	PA23. 2-4	○	○	○	○	○	○	○
PA24	PA24. 0	○	○	○	○	○	—	○
PA25	—	○	○	○	○	—	—	○
PA26	PA26. 0	○	○	○	○	○	○	○
PA28	PA28. 4	○	○	○	○	○	○	○
PA34	—	○	○	○	○	○	○	○

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PB01	PB01. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PB01. 3	○	○	○	○	○	—	○
PB02	PB02. 0	○	○	○	○	—	—	○
	PB02. 1	○	○	○	○	—	—	○
PB04	—	○	○	○	○	—	—	○
PB06	—	○	○	○	○	○	—	○
PB07	—	○	○	○	○	○	—	○
PB08	—	○	○	○	○	—	—	○
PB09	—	○	○	○	○	○	—	○
PB10	—	○	○	○	○	○	—	○
PB11	—	○	○	○	○	○	—	○
PB12	—	○	○	○	○	—	—	○
PB13	—	○	○	○	○	○	○	○
PB14	PB14. 1	○	○	○	○	○	○	○
	PB14. 2	○	○	○	○	○	○	○
PB15	—	○	○	○	○	○	○	○
PB16	PB16. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PB16. 1	○	○	○	○	○	○	○
	PB16. 2	○	○	○	○	○	○	○
PB17	PB17. 0-1	○	○	○	○	○	○	○
	PB17. 2	○	○	○	○	○	○	○
PB18	—	○	○	○	○	○	—	○
PB19	—	○	○	○	○	—	—	○
PB20	—	○	○	○	○	—	—	○
PB21	—	○	○	○	○	—	—	○
PB22	—	○	○	○	○	—	—	○
PB23	PB23. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PB23. 1	○	○	○	○	○	—	○
	PB23. 3	○	○	○	○	○	○	○
PB24	PB24. 0	○	○	○	○	—	—	○
	PB24. 1	○	○	○	○	—	—	○
PB25	PB25. 0	○	○	○	○	○	—	○
PB26	PB26. 0	○	○	○	○	○	—	○
	PB26. 1	○	○	○	○	○	—	○
	PB26. 2	○	○	○	○	○	—	○
	PB26. 4	○	○	○	○	○	—	○
	PB26. 5	○	○	○	○	—	—	○

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PB27	—	○	○	○	○	○	—	○
PB28	—	○	○	○	○	○	—	○
PB29	—	○	○	○	○	○	—	○
PB30	—	○	○	○	○	—	—	○
PB31	—	○	○	○	○	○	—	○
PB32	—	○	○	○	○	○	—	○
PB33	—	○	○	○	○	—	—	○
PB34	—	○	○	○	○	—	—	○
PB35	—	○	○	○	○	—	—	○
PB36	—	○	○	○	○	—	—	○
PB45	PB45. 0-1	○	○	○	○	—	—	○
	PB45. 2	○	○	○	○	—	—	○
PB46	—	○	○	○	○	○	○	○
PB47	PB47. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PB47. 1	○	○	○	○	○	○	○
	PB47. 2	○	○	○	○	○	○	○
PB48	—	○	○	○	○	○	○	○
PB49	PB49. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PB49. 1	○	○	○	○	○	○	○
	PB49. 2	○	○	○	○	○	○	○
PB50	—	○	○	○	○	○	○	○
PB51	PB51. 0	○	○	○	○	○	○	○
	PB51. 1	○	○	○	○	○	○	○
	PB51. 2	○	○	○	○	○	○	○
PB52	—	○	○	○	○	—	—	○
PB53	—	○	○	○	○	—	—	○
PB54	—	○	○	○	○	—	—	○
PB55	—	○	○	○	○	—	—	○
PB56	—	○	○	○	○	—	—	○
PB57	—	○	○	○	○	—	—	○
PB58	—	○	○	○	○	—	—	○
PB59	—	○	○	○	○	—	—	○
PB60	—	○	○	○	○	○	—	○
PB65	—	○	○	○	○	○	—	○
PB66	—	○	○	○	○	○	—	○
PB67	—	○	○	○	○	○	—	○
PB68	—	○	○	○	○	—	—	○
PB69	—	○	○	○	○	○	—	○
PB70	—	○	○	○	○	○	—	○
PB71	—	○	○	○	○	—	—	○
PB72	—	○	○	○	○	—	—	○
PB73	—	○	○	○	○	—	—	○
PB74	—	○	○	○	○	—	—	○
PB75	—	○	○	○	○	—	—	○
PB76	—	○	○	○	○	—	—	○
PB77	—	○	○	○	○	—	—	○
PB78	—	○	○	○	○	—	—	○
PB79	—	○	○	○	○	○	—	○

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PC01	—	○	○	○	○	—	—	○
PC02	—	○	○	○	○	○	○	○
PC03	PC03.0	○	○	○	○	○	○	○
	PC03.1	○	○	○	○	○	○	○
	PC03.2	○	○	○	○	○	○	○
PC04	PC04.3	○	○	○	○	○	○	○
PC05	PC05.0	○	—	—	○	○	○	○
	PC05.4	○	○	○	○	○	○	○
PC06	PC06.0	○	○	○	○	—	—	○
	PC06.3	○	○	○	○	—	—	○
PC07	—	○	○	○	○	○	○	○
PC08	—	○	○	○	○	○	○	○
PC09	PC09.0-1	○	○	○	○	○	○	○
	PC09.3	○	○	○	○	○	○	○
PC10	PC10.0-1	○	○	○	○	○	○	○
	PC10.3	○	○	○	○	○	○	○
PC11	—	○	○	○	○	○	○	○
PC12	—	○	○	○	○	○	○	○
PC16	PC16.4	○	○	○	○	○	○	○
	PC16.5	○	○	○	○	○	○	○
PC17	PC17.1	—	○	—	○	○	○	○
PC19	PC19.0	○	○	○	○	○	—	○
	PC19.4	○	○	○	○	○	○	○
	PC19.6	○	○	○	○	○	○	○
PC20	PC20.2	○	○	○	○	○	○	○
	PC20.4	○	○	○	○	○	○	○
PC21	PC21.0	○	○	○	○	○	○	○
PC24	—	○	○	○	○	○	—	○
PC26	PC26.3	○	○	○	○	○	○	○
PC27	PC27.0	○	○	○	○	○	○	○
	PC27.2	○	○	○	○	○	○	○
PC29	PC29.0	○	—	—	○	○	○	○
	PC29.3	○	○	○	○	○	○	○
	PC29.5	○	—	○	○	○	○	○
PC31	—	○	○	○	○	—	—	○
PC38	—	○	○	○	○	—	—	○
PC67	—	○	○	○	○	—	—	—
PC69	—	○	○	○	○	—	—	—
PC76	PC76.1	○	○	○	○	○	○	○

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PD01	PD01.0-7	○	○	○	○	○	○	○
PD03	PD03.0-1	○	○	○	○	○	○	○
PD04	PD04.0-1	○	○	○	○	○	○	○
PD05	PD05.0-1	○	○	○	○	○	○	○
PD07	PD07.0-1	○	○	○	○	○	○	○
PD08	PD08.0-1	○	○	○	○	○	○	○
PD09	PD09.0-1	○	○	○	○	○	○	○
PD11	PD11.0	○	○	○	○	○	○	○
PD12	PD12.0	○	○	○	○	○	—	○
	PD12.2	○	○	○	○	—	—	—
	PD12.3	○	○	○	○	○	○	○
PD13	PD13.2	○	○	○	○	—	—	○
PD14	PD14.1	○	○	○	○	○	○	○
PD41	PD41.2	○	○	○	○	○	○	○
	PD41.3	○	○	○	○	○	○	○

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PE41	PE41.0	○	○	○	○	○	○	○
	PE41.6	○	○	○	○	○	○	○
PE44	—	○	○	○	○	—	—	○
PE45	—	○	○	○	○	—	—	○
PE46	—	○	○	○	○	—	—	○
PE47	—	○	○	○	○	○	○	○
PE48	PE48.0	○	○	○	○	—	—	○
	PE48.1	○	○	○	○	—	—	○
PE49	—	○	○	○	○	—	—	○
PE50	—	○	○	○	○	—	—	○

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PF02	PF02.0	○	○	○	○	○	○	○
	PF02.4	○	○	○	○	○	○	○
	PF02.5	○	○	○	○	○	○	○
PF06	PF06.0	○	—	—	○	○	○	○
	PF06.1	○	○	○	○	○	○	○
PF12	—	○	—	—	○	○	○	○
PF18	—	○	○	○	○	○	○	○
PF19	—	○	○	○	○	○	○	○
PF20	—	○	○	○	○	○	○	○
PF21	—	○	○	○	○	○	○	○
PF23	—	○	○	○	○	○	○	○
PF24	PF24.0	○	○	○	○	○	○	○
PF25	—	○	○	○	○	○	○	○
PF31	—	○	○	○	○	○	○	○
PF32	—	○	○	○	○	○	—	○
PF34	PF34.0	○	○	○	○	○	○	○
	PF34.1	○	○	○	○	○	○	○
	PF34.2	○	○	○	○	○	○	○
	PF34.5	○	○	○	○	○	○	○
	PF34.6	○	○	○	○	○	○	○
PF40	PF40.0	○	○	○	○	○	○	○
	PF40.1	○	○	○	○	○	○	○
	PF40.2	○	○	○	○	○	○	○
	PF40.4	○	○	○	○	○	○	○
	PF40.5	○	○	○	○	○	○	○
PF41	—	○	○	○	○	○	○	○
PF42	—	○	○	○	○	○	○	○
PF43	—	○	○	○	○	○	○	○
PF45	—	○	○	○	○	○	○	○
PF46	—	○	○	○	○	○	○	○
PF47	—	○	○	○	○	○	○	○
PF66	PF66.0-3	○	—	○	○	○	—	○
	PF66.4-7	○	—	○	○	○	—	○
PF67	—	○	—	○	○	○	—	○
PF68	—	○	—	○	○	○	—	○
PF69	—	○	○	○	○	○	○	○
PF70	—	○	○	○	○	○	○	○
PF71	PF71.0	○	○	○	○	○	○	○
	PF71.1	○	○	○	○	○	○	○
PF72	—	○	—	○	○	○	○	○
PF73	—	○	—	○	○	○	○	○
PF74	—	○	—	○	○	○	○	○
PF75	—	○	—	○	○	○	○	○
PF76	—	○	—	○	○	○	○	○
PF80	PF80.0	○	○	○	○	○	○	○
	PF80.2-3	○	○	○	○	○	○	○
PF81	PF81.0	○	○	○	○	○	○	○
PF83	PF83.0	○	○	○	○	○	○	○

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PF82	PF82.0	○	○	○	○	○	○	○
	PF82.1	○	○	○	○	○	○	○
	PF82.2	○	○	○	○	○	○	○
	PF82.3	○	○	○	○	○	○	○
PF84	PF84.0-1	○	○	○	○	○	○	○
	PF84.2-3	○	○	○	○	○	○	○
	PF84.4-5	○	○	○	○	○	○	○
PF85	—	○	○	○	○	○	○	○
PF86	—	○	○	○	○	○	○	○
PF87	PF87.0-2	○	○	○	○	○	○	○
	PF87.4-6	○	○	○	○	○	○	○
PF88	PF88.0-2	○	○	○	○	○	○	○
	PF88.4-6	○	○	○	○	○	○	○
PF89	PF89.0-2	○	○	○	○	○	○	○
	PF89.4-6	○	○	○	○	○	○	○
PF90	PF90.0-2	○	○	○	○	○	○	○
PF91	PF91.0-3	○	○	○	○	○	○	○
	PF91.4-7	○	○	○	○	○	○	○
PF92	PF92.0-3	○	○	○	○	○	○	○
	PF92.4-7	○	○	○	○	○	○	○
PF93	PF93.0-3	○	○	○	○	○	○	○
	PF93.4-7	○	○	○	○	○	○	○
PF94	PF94.0-3	○	○	○	○	○	○	○
	PF94.4-7	○	○	○	○	○	○	○
PF95	PF95.0	○	○	○	○	○	○	○

电机扩展设定伺服参数组（[Pr. PL_ _]）

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PL01	PL01.0	—	○	○	○	○	○	○
	PL01.2	—	○	—	—	—	—	○
PL02	—	—	○	—	○	○	○	○
PL03	—	—	○	—	○	○	○	○
PL04	PL04.0	—	○	○	○	○	○	○
	PL04.3	—	○	○	○	○	○	○
PL05	—	—	○	○	○	—	—	○
PL06	—	—	○	○	○	○	—	○
PL07	—	—	○	○	○	○	○	○
PL08	PL08.0	—	○	○	○	○	○	○
	PL08.2	—	○	○	○	○	○	○
PL09	—	—	○	○	○	○	○	○
PL17	PL17.0	—	○	○	○	○	○	○
	PL17.1	—	○	○	○	○	○	○
PL18	—	—	○	○	○	○	○	○

定位控制设定伺服参数组 ([Pr. PT_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PT05	—	○	○	○	—	—	—	○
PT06	—	○	○	○	—	—	—	○
PT07	—	○	○	○	○	○	○	○
PT08	—	○	○	○	○	—	—	○
PT09	—	○	○	○	○	○	○	○
PT10	—	○	○	○	○	○	○	○
PT11	—	○	○	○	○	○	○	○
PT15	—	○	○	○	○	—	—	—
PT17	—	○	○	○	○	—	—	—
PT29	PT29.0	○	○	○	○	○	○	○
PT41	PT41.0	○	○	○	—	—	—	○
PT45	—	○	○	○	—	—	—	○
PT55	PT55.0	○	○	○	—	—	—	○
PT56	—	○	○	○	—	—	—	○
PT57	—	○	○	○	—	—	—	○
PT67	—	○	○	○	—	—	○	—
PT68	PT68.0	○	○	○	○	○	—	○
	PT68.2	○	○	○	—	—	—	○

网络设定伺服参数组 ([Pr. PN_ _])

编号	详细编号	运行模式			控制模式			
		标准	线性	DD	csp	csv	cst	hm
PN02	—	○	○	○	○	○	○	○
PN05	—	○	○	○	○	○	○	○

3 伺服参数初始值一览

3.1 基本设定伺服参数组（[Pr. PA_ _]）

编号	简称	设定方法	初始值（单位）
PA01	**STY	各轴	00003000h
PA02	**REG	通用	00000000h
PA03	*ABS	各轴	00000000h
PA04	*AOP1	通用	00002000h
PA05	厂商设定用	—	10000 [pulse]
PA06	*CMX	各轴	1
PA07	*CDV	各轴	1
PA08	ATU	各轴	00000001h
PA09	RSP	各轴	16
PA10	INP	各轴	25600 [参照正文]
PA11	TLP	各轴	1000.0 [%]
PA12	TLN	各轴	1000.0 [%]
PA13	厂商设定用	—	00000000h
PA14	*POL	各轴	0
PA15	*ENR	各轴	4000 [pulse/rev]
PA16	*ENR2	各轴	1
PA17	**MSR	各轴	00000000h
PA18	**MTY	各轴	00000000h
PA19	*BLK	各轴	000000ABh
PA20	*TDS	各轴	00000000h
PA21	*AOP3	各轴	00000001h
PA22	厂商设定用	—	00000000h
PA23	DRAT	通用	00000000h
PA24	AOP4	各轴	00000000h
PA25	OTH0V	各轴	0 [%]
PA26	*AOP5	各轴	00000000h
PA27	厂商设定用	—	00000000h
PA28	**AOP6	各轴	00000000h
PA29	厂商设定用	—	0 [10 mΩ]
PA30	厂商设定用	—	0 [10 W]
PA31	厂商设定用	—	0 [s]
PA32	厂商设定用	—	00000000h
PA33	厂商设定用	—	0.0 [%]
PA34	QDIS	各轴	0 [0.1 rev]、[mm]
PA35	厂商设定用	—	00000000h
PA36	厂商设定用	—	00000000h
PA37	厂商设定用	—	00000000h
PA38	厂商设定用	—	00000000h
PA39	厂商设定用	—	00000000h
PA40	厂商设定用	—	00000000h
PA41	厂商设定用	—	00000000h
PA42	厂商设定用	—	00000000h
PA43	厂商设定用	—	00000000h
PA44	厂商设定用	—	00000000h

3.2 增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PB01	FILT	各轴	00000000h
PB02	VRFT	各轴	00000000h
PB03	TFBGN	各轴	36000 [rad/s]
PB04	FFC	各轴	0 [%]
PB05	厂商设定用	—	500 [rad/s]
PB06	GD2	各轴	7.00 [倍]
PB07	PG1	各轴	15.0 [rad/s]
PB08	PG2	各轴	37.0 [rad/s]
PB09	VG2	各轴	823 [rad/s]
PB10	VIC	各轴	33.7 [ms]
PB11	VDC	各轴	980
PB12	OVA	各轴	0 [%]
PB13	NH1	各轴	4500 [Hz]
PB14	NHQ1	各轴	00000000h
PB15	NH2	各轴	4500 [Hz]
PB16	NHQ2	各轴	00000000h
PB17	NHF	各轴	00000000h
PB18	LPF	各轴	3141 [rad/s]
PB19	VRF11	各轴	100.0 [Hz]
PB20	VRF12	各轴	100.0 [Hz]
PB21	VRF13	各轴	0.00
PB22	VRF14	各轴	0.00
PB23	VFBB	各轴	00001000h
PB24	*MVS	各轴	00000000h
PB25	*BOP1	各轴	00000000h
PB26	*CDP	各轴	00000000h
PB27	CDL	各轴	10 [参照正文]
PB28	CDT	各轴	1 [ms]
PB29	GD2B	各轴	7.00 [倍]
PB30	PG2B	各轴	0.0 [rad/s]
PB31	VG2B	各轴	0 [rad/s]
PB32	VICB	各轴	0.0 [ms]
PB33	VRF11B	各轴	0.0 [Hz]
PB34	VRF12B	各轴	0.0 [Hz]
PB35	VRF13B	各轴	0.00
PB36	VRF14B	各轴	0.00
PB37	厂商设定用	—	1600 [pulse]
PB38	厂商设定用	—	0.000
PB39	厂商设定用	—	0.000
PB40	厂商设定用	—	0.000
PB41	厂商设定用	—	00000000h
PB42	厂商设定用	—	00000000h
PB43	厂商设定用	—	00000000h
PB44	厂商设定用	—	0.00 [倍]
PB45	CNHF	各轴	00000000h
PB46	NH3	各轴	4500 [Hz]
PB47	NHQ3	各轴	00000000h
PB48	NH4	各轴	4500 [Hz]
PB49	NHQ4	各轴	00000000h
PB50	NH5	各轴	4500 [Hz]

编号	简称	设定方法	初始值（单位）
PB51	NHQ5	各轴	00000000h
PB52	VRF21	各轴	100.0 [Hz]
PB53	VRF22	各轴	100.0 [Hz]
PB54	VRF23	各轴	0.00
PB55	VRF24	各轴	0.00
PB56	VRF21B	各轴	0.0 [Hz]
PB57	VRF22B	各轴	0.0 [Hz]
PB58	VRF23B	各轴	0.00
PB59	VRF24B	各轴	0.00
PB60	PG1B	各轴	0.0 [rad/s]
PB61	厂商设定用	—	0.0 [%]
PB62	厂商设定用	—	00000000h
PB63	厂商设定用	—	00000000h
PB64	厂商设定用	—	00000000h
PB65	CDL2	各轴	10 [参照正文]
PB66	CDT2	各轴	1 [ms]
PB67	GD2C	各轴	7.00 [倍]
PB68	PG2C	各轴	0.0 [rad/s]
PB69	VG2C	各轴	0 [rad/s]
PB70	VICC	各轴	0.0 [ms]
PB71	VRF11C	各轴	0.0 [Hz]
PB72	VRF12C	各轴	0.0 [Hz]
PB73	VRF13C	各轴	0.00
PB74	VRF14C	各轴	0.00
PB75	VRF21C	各轴	0.0 [Hz]
PB76	VRF22C	各轴	0.0 [Hz]
PB77	VRF23C	各轴	0.00
PB78	VRF24C	各轴	0.00
PB79	PG1C	各轴	0.0 [rad/s]
PB80	厂商设定用	—	177.0 [rad/s]
PB81	厂商设定用	—	00000001h
PB82	厂商设定用	—	0 [ms]
PB83	厂商设定用	—	00000000h
PB84	厂商设定用	—	00000000h
PB85	厂商设定用	—	00000000h
PB86	厂商设定用	—	00000000h
PB87	厂商设定用	—	00000000h
PB88	厂商设定用	—	00000000h
PB89	厂商设定用	—	00000000h
PB90	厂商设定用	—	00000000h
PB91	厂商设定用	—	00000000h
PB92	厂商设定用	—	00000000h

3.3 扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PC01	ERZ	各轴	0 [rev]、[mm]
PC02	MBR	各轴	0 [ms]
PC03	*ENRS	各轴	00000000h
PC04	**COP1	各轴	00000000h
PC05	**COP2	各轴	00000000h
PC06	*COP3	各轴	00000000h
PC07	ZSP	各轴	50 [r/min]、[mm/s]
PC08	OSL	各轴	0 [r/min]、[mm/s]
PC09	MOD1	通用	00000000h
PC10	MOD2	通用	00000001h
PC11	MO1	通用	0 [mV]
PC12	MO2	通用	0 [mV]
PC13	厂商设定用	—	0 [pulse]
PC14	厂商设定用	—	0
PC15	厂商设定用	—	0 [站]
PC16	*COP3A	各轴	00000000h
PC17	**COP4	各轴	00000000h
PC18	厂商设定用	—	00000000h
PC19	*COP6	各轴	00000000h
PC20	*COP7	通用	00000000h
PC21	*BPS	各轴	00000000h
PC22	厂商设定用	—	0 [pulse]
PC23	厂商设定用	—	00000000h
PC24	RSBR	各轴	100 [ms]
PC25	厂商设定用	—	0 [ms]
PC26	**COP8	各轴	00000050h
PC27	**COP9	各轴	00000000h
PC28	厂商设定用	—	00000000h
PC29	*COPB	各轴	00101000h
PC30	厂商设定用	—	0 [ms]
PC31	RSUP1	各轴	0 [0.0001 rev]、[0.01 mm]
PC32	厂商设定用	—	0 [rev]、[mm]
PC33	厂商设定用	—	0 [r/min]、[mm/s]
PC34	厂商设定用	—	100 [ms]
PC35	厂商设定用	—	00000000h
PC36	厂商设定用	—	00000000h
PC37	厂商设定用	—	00000000h
PC38	ERW	各轴	0 [rev]、[mm]
PC39	厂商设定用	—	0.0 [%]
PC40	厂商设定用	—	0.0 [%]
PC41	厂商设定用	—	00000000h
PC42	厂商设定用	—	00000000h
PC43	厂商设定用	—	00000000h
PC44	厂商设定用	—	00000000h
PC45	厂商设定用	—	00000000h
PC46	厂商设定用	—	00000000h
PC47	厂商设定用	—	00000000h
PC48	厂商设定用	—	00000000h
PC49	厂商设定用	—	00000000h
PC50	厂商设定用	—	00000000h

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PC51	厂商设定用	—	00000000h
PC52	厂商设定用	—	00000000h
PC53	厂商设定用	—	00000000h
PC54	厂商设定用	—	00000000h
PC55	厂商设定用	—	00000000h
PC56	厂商设定用	—	00000000h
PC57	厂商设定用	—	00000000h
PC58	厂商设定用	—	00000000h
PC59	厂商设定用	—	00000000h
PC60	厂商设定用	—	00000000h
PC61	厂商设定用	—	00000000h
PC62	厂商设定用	—	00000000h
PC63	厂商设定用	—	00000000h
PC64	厂商设定用	—	00000000h
PC65	ZSP2L	各轴	50.00 [r/min]、[mm/s]
PC66	ZSP2F	各轴	10 [ms]
PC67	FEW	各轴	00C00000h [参照正文]
PC68	厂商设定用	—	00000000h
PC69	FEWF	各轴	10 [ms]
PC70	厂商设定用	—	400
PC71	厂商设定用	—	10 [ms]
PC72	厂商设定用	—	20.00 [r/min]、[mm/s]
PC73	厂商设定用	—	10 [ms]
PC74	厂商设定用	—	10.0 [%]
PC75	厂商设定用	—	10
PC76	*COPE	各轴	00000001h
PC77	厂商设定用	—	1000.0 [%]
PC78	厂商设定用	—	00000000h
PC79	厂商设定用	—	00000000h
PC80	厂商设定用	—	00000000h
PC81	厂商设定用	—	00000000h
PC82	厂商设定用	—	00000000h
PC83	厂商设定用	—	00000000h
PC84	厂商设定用	—	00000000h
PC85	厂商设定用	—	00000000h
PC86	厂商设定用	—	00000000h
PC87	厂商设定用	—	00000000h
PC88	厂商设定用	—	00000000h
PC89	厂商设定用	—	00000000h
PC90	厂商设定用	—	00000000h

3.4 输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PD01	*DIA1	各轴	00000000h
PD02	厂商设定用	—	00000000h
PD03	*DI1	各轴	0000000Ah
PD04	*DI2	各轴	0000000Bh
PD05	*DI3	各轴	00000022h
PD06	厂商设定用	—	00000000h
PD07	*D01	各轴	00000005h
PD08	*D02	通用	00000004h
PD09	*D03	通用	00000003h
PD10	厂商设定用	—	00000000h
PD11	*DIF	通用	00000007h
PD12	*DOP1	各轴	00000101h
PD13	*DOP2	各轴	00000000h
PD14	*DOP3	各轴	00000000h
PD15	厂商设定用	—	00000000h
PD16	厂商设定用	—	00000000h
PD17	厂商设定用	—	00000000h
PD18	厂商设定用	—	00000000h
PD19	厂商设定用	—	00000000h
PD20	厂商设定用	—	0
PD21	厂商设定用	—	0
PD22	厂商设定用	—	0
PD23	厂商设定用	—	0
PD24	厂商设定用	—	00000000h
PD25	厂商设定用	—	00000000h
PD26	厂商设定用	—	00000000h
PD27	厂商设定用	—	00000000h
PD28	厂商设定用	—	00000000h
PD29	厂商设定用	—	00000000h
PD30	厂商设定用	—	0 [%]
PD31	厂商设定用	—	0 [%]
PD32	厂商设定用	—	0 [r/min]
PD33	厂商设定用	—	00000000h
PD34	厂商设定用	—	00000000h
PD35	厂商设定用	—	00000000h
PD36	厂商设定用	—	00000000h
PD37	厂商设定用	—	00110001h
PD38	厂商设定用	—	0000002Ch
PD39	厂商设定用	—	0000002Dh
PD40	厂商设定用	—	0 [0.1 μs]
PD41	*DOP4	各轴	00000000h
PD42	厂商设定用	—	00000000h
PD43	厂商设定用	—	00000000h
PD44	厂商设定用	—	00000000h
PD45	厂商设定用	—	00000000h
PD46	厂商设定用	—	00000000h
PD47	厂商设定用	—	00000000h
PD48	厂商设定用	—	00000000h
PD49	厂商设定用	—	0 [0.1 μs]
PD50	厂商设定用	—	0 [0.1 μs]

编号	简称	设定方法	初始值（单位）
PD51	厂商设定用	—	00000062h
PD52	厂商设定用	—	00000000h
PD53	厂商设定用	—	00000000h
PD54	厂商设定用	—	00000000h
PD55	厂商设定用	—	00000000h
PD56	厂商设定用	—	00000000h
PD57	厂商设定用	—	00000000h
PD58	厂商设定用	—	00000000h
PD59	厂商设定用	—	00000000h
PD60	厂商设定用	—	00000000h
PD61	厂商设定用	—	00000000h
PD62	厂商设定用	—	00000000h
PD63	厂商设定用	—	00000000h
PD64	厂商设定用	—	00000000h
PD65	厂商设定用	—	00000000h
PD66	厂商设定用	—	00000000h
PD67	厂商设定用	—	00000000h
PD68	厂商设定用	—	00000000h
PD69	厂商设定用	—	00000000h
PD70	厂商设定用	—	00000000h
PD71	厂商设定用	—	00000000h
PD72	厂商设定用	—	00000000h

3.5 扩展设定2伺服参数组（[Pr. PE_ _]）

编号	简称	设定方法	初始值（单位）
PE01	厂商设定用	—	00000000h
PE02	厂商设定用	—	00000000h
PE03	厂商设定用	—	00000003h
PE04	厂商设定用	—	1
PE05	厂商设定用	—	1
PE06	厂商设定用	—	400 [r/min]
PE07	厂商设定用	—	100 [kpulse]
PE08	厂商设定用	—	10 [rad/s]
PE09	厂商设定用	—	00000000h
PE10	厂商设定用	—	00000000h
PE11	厂商设定用	—	00000000h
PE12	厂商设定用	—	00000000h
PE13	厂商设定用	—	00000000h
PE14	厂商设定用	—	00000111h
PE15	厂商设定用	—	20 [ms]
PE16	厂商设定用	—	00000000h
PE17	厂商设定用	—	00000100h
PE18	厂商设定用	—	00000000h
PE19	厂商设定用	—	00000000h
PE20	厂商设定用	—	00000000h
PE21	厂商设定用	—	00000000h
PE22	厂商设定用	—	00000000h
PE23	厂商设定用	—	00000000h
PE24	厂商设定用	—	00000000h
PE25	厂商设定用	—	00000000h
PE26	厂商设定用	—	00000000h
PE27	厂商设定用	—	00000000h

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PE28	厂商设定用	—	00000000h
PE29	厂商设定用	—	00000000h
PE30	厂商设定用	—	00000000h
PE31	厂商设定用	—	00000000h
PE32	厂商设定用	—	00000000h
PE33	厂商设定用	—	00000000h
PE34	厂商设定用	—	1
PE35	厂商设定用	—	1
PE36	厂商设定用	—	0.0 [Hz]
PE37	厂商设定用	—	0.00
PE38	厂商设定用	—	0.00
PE39	厂商设定用	—	20 [ms]
PE40	厂商设定用	—	00000000h
PE41	EOP3	各轴	00000000h
PE42	厂商设定用	—	0 [rad/s]
PE43	厂商设定用	—	0.0 [倍]
PE44	LMCP	各轴	0 [0.01 %]
PE45	LMCN	各轴	0 [0.01 %]
PE46	LMFLT	各轴	0 [0.1 ms]
PE47	TOF	各轴	0 [0.01 %]
PE48	*LMOP	各轴	00000000h
PE49	LMCD	各轴	0 [0.1 ms]
PE50	LMCT	各轴	0 [pulse]、[kpulse]
PE51	厂商设定用	—	00000000h
PE52	厂商设定用	—	00000000h
PE53	厂商设定用	—	00000000h
PE54	厂商设定用	—	00000000h
PE55	厂商设定用	—	00000000h
PE56	厂商设定用	—	00000000h
PE57	厂商设定用	—	00000000h
PE58	厂商设定用	—	00000000h
PE59	厂商设定用	—	00000000h
PE60	厂商设定用	—	00000000h
PE61	厂商设定用	—	0.000
PE62	厂商设定用	—	0.000
PE63	厂商设定用	—	0.000
PE64	厂商设定用	—	0.000
PE65	厂商设定用	—	0.0
PE66	厂商设定用	—	0.0
PE67	厂商设定用	—	0.0
PE68	厂商设定用	—	00000000h
PE69	厂商设定用	—	00000000h
PE70	厂商设定用	—	0.00 [%]
PE71	厂商设定用	—	0 [r/min]
PE72	厂商设定用	—	1.0000
PE73	厂商设定用	—	00000000h
PE74	厂商设定用	—	00000000h
PE75	厂商设定用	—	00000000h
PE76	厂商设定用	—	00000000h
PE77	厂商设定用	—	00000000h
PE78	厂商设定用	—	0 [r/min]、[mm/s]
PE79	厂商设定用	—	0 [r/min]、[mm/s]
PE80	厂商设定用	—	00000000h

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PE81	厂商设定用	—	00000000h
PE82	厂商设定用	—	00000000h
PE83	厂商设定用	—	00000000h
PE84	厂商设定用	—	00000000h
PE85	厂商设定用	—	00000000h
PE86	厂商设定用	—	00000000h
PE87	厂商设定用	—	00000000h
PE88	厂商设定用	—	00000000h

3. 6 扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PF01	厂商设定用	—	00000000h
PF02	*FOP2	通用	00000000h
PF03	厂商设定用	—	00000000h
PF04	厂商设定用	—	0 [s]
PF05	厂商设定用	—	00000000h
PF06	*FOP5	各轴	0000013h
PF07	厂商设定用	—	00000000h
PF08	厂商设定用	—	00000000h
PF09	厂商设定用	—	00000000h
PF10	厂商设定用	—	00000000h
PF11	厂商设定用	—	00000000h
PF12	DBT	各轴	2000 [ms]
PF13	厂商设定用	—	00000000h
PF14	厂商设定用	—	10 [100 ms]
PF15	厂商设定用	—	00000000h
PF16	厂商设定用	—	00000000h
PF17	厂商设定用	—	00000000h
PF18	**STOD	通用	10 [s]
PF19	TSL	各轴	0 [0.0001 %/℃]
PF20	TIC	各轴	0 [0.1 %]
PF21	DRT	通用	0 [s]
PF22	厂商设定用	—	200 [10 ms]
PF23	OSCL1	各轴	20 [%]
PF24	*FOP9	各轴	00000000h
PF25	CVAT	通用	200 [ms]
PF26	厂商设定用	—	0 [%]
PF27	厂商设定用	—	0 [℃]
PF28	厂商设定用	—	0 [V]
PF29	厂商设定用	—	00000000h
PF30	厂商设定用	—	0 [V]
PF31	FRIC	各轴	0 [r/min]、[mm/s]
PF32	*VIBT	各轴	50 [100 ms]
PF33	厂商设定用	—	00000000h
PF34	*MFP	各轴	00000000h
PF35	厂商设定用	—	00000000h
PF36	厂商设定用	—	00000000h
PF37	厂商设定用	—	00000000h
PF38	厂商设定用	—	00000000h
PF39	厂商设定用	—	00000000h
PF40	MFPP	各轴	00000000h
PF41	FPMT	各轴	0 [10 rev]、[m]

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PF42	PAV	各轴	0 [0.1 %]
PF43	PSD	各轴	0 [0.1 %]
PF44	厂商设定用	—	0 [%]
PF45	VAV	各轴	0 [0.1 %]
PF46	VSD	各轴	0 [0.1 %]
PF47	TMO	各轴	0 [10 rev]、[m]
PF48	厂商设定用	—	00000000h
PF49	厂商设定用	—	100 [r/min]、[mm/s]
PF50	厂商设定用	—	100 [ms]
PF51	厂商设定用	—	00000000h
PF52	厂商设定用	—	00000000h
PF53	厂商设定用	—	0 [r/min]、[mm/s]
PF54	厂商设定用	—	0 [ms]
PF55	厂商设定用	—	0 [ms]
PF56	厂商设定用	—	0 [ms]
PF57	厂商设定用	—	00000000h
PF58	厂商设定用	—	00000000h
PF59	厂商设定用	—	00000000h
PF60	厂商设定用	—	00000000h
PF61	厂商设定用	—	00000000h
PF62	厂商设定用	—	00000000h
PF63	厂商设定用	—	00000000h
PF64	厂商设定用	—	00000000h
PF65	厂商设定用	—	00000000h
PF66	BLG	各轴	00000000h
PF67	BLN	各轴	0 [0.01 degree]
PF68	BLTT	各轴	0
PF69	SPAV2	各轴	0 [0.1 %]
PF70	SPSD2	各轴	0 [0.1 %]
PF71	BFP	各轴	00000000h
PF72	SBT	各轴	0 [0.1 N]
PF73	ABT	各轴	0 [0.1 N]
PF74	SSF	各轴	0 [0.1 %]
PF75	ASF	各轴	0 [0.1 %]
PF76	BTS	各轴	0 [0.1 %]
PF77	厂商设定用	—	00000000h
PF78	厂商设定用	—	00000000h
PF79	厂商设定用	—	00110010h
PF80	DRMC	各轴	00000000h
PF81	DRMS	各轴	00000000h
PF82	DRTM	各轴	00000000h
PF83	**DRTAX	通用	00000000h
PF84	DRTC	各轴	005A8101h
PF85	DRTL1	各轴	0
PF86	DRTL2	各轴	0
PF87	DRAC1	各轴	00020201h
PF88	DRAC2	各轴	02040003h
PF89	DRAC3	各轴	00090205h
PF90	DRAC4	各轴	0000000Ch
PF91	DRDC1	各轴	00120000h
PF92	DRDC2	各轴	80058010h
PF93	DRDC3	各轴	8000800Ah
PF94	DRDC4	各轴	801D8015h

编号	简称	设定方法	初始值（单位）
PF95	**DRCLR	各轴	00000000h
PF96	厂商设定用	—	00000000h
PF97	厂商设定用	—	00000000h
PF98	厂商设定用	—	00000000h
PF99	厂商设定用	—	00000000h

3. 7 电机扩展设定伺服参数组（[Pr. PL_ _]）

编号	简称	设定方法	初始值（单位）
PL01	**LIT1	各轴	00000301h
PL02	**LIM	各轴	1000 [μm]
PL03	**LID	各轴	1000 [μm]
PL04	*LIT2	各轴	00000003h
PL05	LB1	各轴	0 [mm]、[0.01 rev]
PL06	LB2	各轴	0 [mm/s]、[r/min]
PL07	LB3	各轴	100 [%]
PL08	*LIT3	各轴	00001010h
PL09	LPWM	各轴	30 [%]
PL10	厂商设定用	—	5 [Hz]
PL11	厂商设定用	—	100 [%]
PL12	厂商设定用	—	500 [ms]
PL13	厂商设定用	—	00000000h
PL14	厂商设定用	—	00000000h
PL15	厂商设定用	—	20 [mm]、[0.01 rev]
PL16	厂商设定用	—	0 [mm]、[0.01 rev]
PL17	LTSTS	各轴	00000000h
PL18	IDLV	各轴	0 [%]
PL19	厂商设定用	—	0 [rad/s]
PL20	厂商设定用	—	0 [rad/s]
PL21	厂商设定用	—	0 [0.1 ms]
PL22	厂商设定用	—	0 [rad/s]
PL23	厂商设定用	—	00000000h
PL24	厂商设定用	—	0 [rad/s]
PL25	厂商设定用	—	0 [pulse]
PL26	厂商设定用	—	00000000h
PL27	厂商设定用	—	00000000h
PL28	厂商设定用	—	00000000h
PL29	厂商设定用	—	00000000h
PL30	厂商设定用	—	00000000h
PL31	厂商设定用	—	00000000h
PL32	厂商设定用	—	00000000h
PL33	厂商设定用	—	00000000h
PL34	厂商设定用	—	00000000h
PL35	厂商设定用	—	00000000h
PL36	厂商设定用	—	00000000h
PL37	厂商设定用	—	00000000h
PL38	厂商设定用	—	00000000h
PL39	厂商设定用	—	00000000h
PL40	厂商设定用	—	00000000h
PL41	厂商设定用	—	00000000h
PL42	厂商设定用	—	00000000h
PL43	厂商设定用	—	00000000h
PL44	厂商设定用	—	00000000h

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PL45	厂商设定用	—	00000000h
PL46	厂商设定用	—	00000000h
PL47	厂商设定用	—	00000000h
PL48	厂商设定用	—	00000000h
PL49	厂商设定用	—	00000000h
PL50	厂商设定用	—	0 [%]
PL51	厂商设定用	—	0 [%]
PL52	厂商设定用	—	12 [s]
PL53	厂商设定用	—	0 [rev]
PL54	厂商设定用	—	00000000h
PL55	厂商设定用	—	00000000h
PL56	厂商设定用	—	00000000h
PL57	厂商设定用	—	00000000h
PL58	厂商设定用	—	00000000h
PL59	厂商设定用	—	00000000h
PL60	厂商设定用	—	00000000h
PL61	厂商设定用	—	00000000h
PL62	厂商设定用	—	00000000h
PL63	厂商设定用	—	00000000h
PL64	厂商设定用	—	00000000h
PL65	厂商设定用	—	00000000h
PL66	厂商设定用	—	00000000h
PL67	厂商设定用	—	00000000h
PL68	厂商设定用	—	00000000h
PL69	厂商设定用	—	00000000h
PL70	厂商设定用	—	00000000h
PL71	厂商设定用	—	00000000h
PL72	厂商设定用	—	00000000h

3.8 定位控制设定伺服参数组 ([Pr. PT_ _])

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PT01	厂商设定用	—	00000300h
PT02	厂商设定用	—	00000001h
PT03	厂商设定用	—	00000000h
PT04	厂商设定用	—	00000000h
PT05	ZRF	各轴	100.00 [r/min]、[mm/s]
PT06	CRF	各轴	10.00 [r/min]、[mm/s]
PT07	ZST	各轴	0 [参照正文]
PT08	ZPS	各轴	0 [参照正文]
PT09	DCT	各轴	1000 [参照正文]
PT10	ZTM	各轴	100 [ms]
PT11	ZTT	各轴	15.0 [%]
PT12	厂商设定用	—	0
PT13	厂商设定用	—	00000000h
PT14	*BKC	各轴	0 [pulse]
PT15	LMP	各轴	0 [参照正文]
PT16	厂商设定用	—	00000000h
PT17	LMN	各轴	0 [参照正文]
PT18	厂商设定用	—	00000000h
PT19	厂商设定用	—	0
PT20	厂商设定用	—	00000000h
PT21	厂商设定用	—	0

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PT22	厂商设定用	—	00000000h
PT23	厂商设定用	—	00000000h
PT24	厂商设定用	—	00000000h
PT25	厂商设定用	—	00000000h
PT26	厂商设定用	—	00000000h
PT27	厂商设定用	—	00000000h
PT28	厂商设定用	—	8
PT29	*TOP3	各轴	00000000h
PT30	厂商设定用	—	00000000h
PT31	厂商设定用	—	00000000h
PT32	厂商设定用	—	00000100h
PT33	厂商设定用	—	00000000h
PT34	厂商设定用	—	00000000h
PT35	厂商设定用	—	00000000h
PT36	厂商设定用	—	00000000h
PT37	厂商设定用	—	10
PT38	厂商设定用	—	00000000h
PT39	厂商设定用	—	100 [ms]
PT40	厂商设定用	—	0 [pulse]
PT41	TOP8	各轴	00000010h
PT42	厂商设定用	—	00000000h
PT43	厂商设定用	—	00000000h
PT44	厂商设定用	—	00000000h
PT45	HMM	各轴	37
PT46	厂商设定用	—	0 [ms]
PT47	厂商设定用	—	00000000h
PT48	厂商设定用	—	00000000h
PT49	厂商设定用	—	0 [ms]
PT50	厂商设定用	—	0 [ms]
PT51	厂商设定用	—	0 [ms]
PT52	厂商设定用	—	0
PT53	厂商设定用	—	0.0 [%/s]
PT54	厂商设定用	—	0
PT55	*TOP10	各轴	00000000h
PT56	HMA	各轴	0 [ms]
PT57	HMB	各轴	0 [ms]
PT58	厂商设定用	—	100.00
PT59	厂商设定用	—	500.00
PT60	厂商设定用	—	1000.00
PT61	厂商设定用	—	200.00
PT62	厂商设定用	—	00000000h
PT63	厂商设定用	—	00000000h
PT64	厂商设定用	—	00000000h
PT65	PVC	各轴	100.00 [r/min]、[mm/s]
PT66	MPVC	各轴	20000.00 [r/min]、[mm/s]
PT67	VLMT	各轴	3000.00 [r/min]、[mm/s]
PT68	TOP11	各轴	00000002h
PT69	厂商设定用	—	00000000h
PT70	厂商设定用	—	00000000h
PT71	厂商设定用	—	00000000h
PT72	厂商设定用	—	1
PT73	厂商设定用	—	00000000h
PT74	厂商设定用	—	1

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PT75	厂商设定用	—	00000000h
PT76	厂商设定用	—	00000000h
PT77	厂商设定用	—	00000000h
PT78	厂商设定用	—	00000000h
PT79	厂商设定用	—	00000000h
PT80	厂商设定用	—	00000000h
PT81	厂商设定用	—	0
PT82	厂商设定用	—	0
PT83	厂商设定用	—	00000000h
PT84	厂商设定用	—	00000000h
PT85	厂商设定用	—	00000000h
PT86	厂商设定用	—	00000000h
PT87	厂商设定用	—	00000000h
PT88	厂商设定用	—	00000000h
PT89	厂商设定用	—	00000000h
PT90	厂商设定用	—	00000000h

3.9 网络设定伺服参数组 ([Pr. PN_ _])

编号	简称	设定方法	初始值 (单位)
PN01	厂商设定用	—	00000000h
PN02	CERT	通用	0 [ms]
PN03	厂商设定用	—	00000000h
PN04	厂商设定用	—	0
PN05	CERI	通用	0 [%]
PN06	厂商设定用	—	00000000h
PN07	厂商设定用	—	00000000h
PN08	厂商设定用	—	00000000h
PN09	厂商设定用	—	1
PN10	厂商设定用	—	0 [s]
PN11	厂商设定用	—	3600 [s]
PN12	厂商设定用	—	00000000h
PN13	厂商设定用	—	00000000h
PN14	厂商设定用	—	00000000h
PN15	厂商设定用	—	00000000h
PN16	厂商设定用	—	00000000h
PN17	厂商设定用	—	00000000h
PN18	厂商设定用	—	00000000h
PN19	厂商设定用	—	00000000h
PN20	厂商设定用	—	00000000h
PN21	厂商设定用	—	00000000h
PN22	厂商设定用	—	00000000h
PN23	厂商设定用	—	00000000h
PN24	厂商设定用	—	00000000h
PN25	厂商设定用	—	00000000h
PN26	厂商设定用	—	00000000h
PN27	厂商设定用	—	00000000h
PN28	厂商设定用	—	00000000h
PN29	厂商设定用	—	00000000h
PN30	厂商设定用	—	00000000h
PN31	厂商设定用	—	00000000h
PN32	厂商设定用	—	00000000h

4 伺服参数的设定方法

伺服参数可通过以下方法进行设定。应通过其中任一方法进行设定。

4.1 工程工具

可使用三菱电机生产的工程工具（MR Configurator2等）设定伺服参数。应经由USB连接计算机与伺服放大器。关于设定方法的详细内容，请参照工程工具的帮助或手册。

4.2 对象字典

对于伺服参数对象或伺服参数对象以外的、与伺服参数联动变化的对象，可通过写入值来变更伺服参数。示例如下表所示。但是，一旦切断电源，下次启动时将不会保持变更内容。电源切断后仍希望维持设定值的变更时，应使用 [Store Parameters (Obj. 1010h)] 将伺服参数设定值保存至固定存储器中。

要对通过再次接通电源或软件复位而反映设定变更的伺服参数（简称中带有 ** 的伺服参数）进行变更时，应在变更相应的对象值后，实施 [Store Parameters (Obj. 1010h)] 之后再次接通电源或实施软件复位。

伺服参数	伺服参数对象	伺服参数对象以外的、与伺服参数联动变化的对象
[Pr. PT45 原点复位方式]	[PT45 (Obj. 24ADh)]	[Homing method (Obj. 6098h)]

5 网络参数详细一览

网络参数是指，对连接控制器及其他网络设备时所需的IP地址等进行设定的参数。本章就网络参数的概要及各自的设定内容进行说明。

伺服放大器的网络功能通过网络参数进行设定。网络参数保存在伺服放大器内部的固定存储器中，在出厂状态下已设定了初始值，因此应根据需要变更设定。关于设定方法，请参照下述章节。

129页 伺服参数的设定方法

限制事项

根据运动模块的机型、伺服放大器软件版本及MR Configurator2的软件版本的不同，会有无法设定的网络参数及范围。关于最新的MR Configurator2的软件版本，请参照三菱电机FA网站。

此外，伺服放大器的软件版本可通过MR Configurator2或对象等进行确认。

注意事项

请勿对网络参数进行如下所示的变更。否则可能会出现伺服放大器不能启动等预料之外的状态。

- 变更厂商设定用网络参数的值。
- 设定超出设定范围的值。
- 变更各位的固定值。

网络参数在变更的同时生效。对于逐一变更IP地址和子网掩码等后中途可能会无法通信的参数，变更时应注意设定顺序。有些网络参数是对应SLMP通信的。例如，SLMP指令（IPAddressSet）将写入到网络参数的IP地址中。

5.1 网络基本参数

[Pr. NPA01 IP地址设定]

初始值	设定范围	大小
00000000h	00000000h ~ 00000002h	4字节
TSN		IP
A0		A0

对于通信所需的IP地址的设定，应选择是使用旋转开关获取还是通过参数获取。

设定后再次接通电源或实施软件复位后，该网络参数有效。

设定值	旋转开关 (SW1/SW2)	IP地址	
“00000000h” (使用旋转开关。)	00h	第1八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第1八位位组。
		第2八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第2八位位组。
		第3八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第3八位位组。
		第4八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第4八位位组。
	01h ~ FEh	第1八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第1八位位组。
		第2八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第2八位位组。
		第3八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第3八位位组。
		第4八位位组	使用旋转开关 (SW1/SW2) 的设定值。
“00000000h” (使用旋转开关。)	FFh	第1八位位组	不可使用
		第2八位位组	
		第3八位位组	
		第4八位位组	
“00000001h” (使用网络参数。)	—	第1八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第1八位位组。
		第2八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第2八位位组。
		第3八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第3八位位组。
		第4八位位组	使用 [Pr. NPA02] 设定值的第4八位位组。

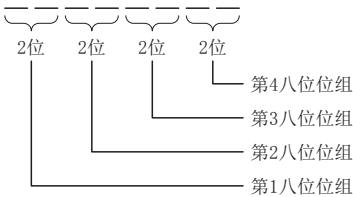
此外，IP地址的初始值如下所述。

项目	初始值
IP地址	192.168.3.1
子网掩码	255.255.255.0

[Pr. NPA02 IP地址]

初始值	设定范围	大小
192.168.3.1 (C0A80301h)	00000000h ~ FFFFFFFFh	4字节
TSN		IP
A0		A0

应以16进制设定IP地址。
16进制的8位中，分别按照下述位来表示第1 ~ 第4八位位组。



应设定为由网络管理员分配的IP地址。
关于与旋转开关的关系，请参照以下章节。

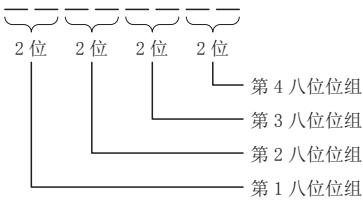
131页 [Pr. NPA01 IP地址设定]

在发送来自控制器的IP地址时接收到SLMP指令（IPAddressSet）的情况下，改写为接收到该网络参数的IP地址。
设定后再次接通电源或实施软件复位后，该网络参数有效。

[Pr. NPA04 子网掩码]

初始值	设定范围	大小
255.255.255.0 (FFFFFF00h)	00000000h ~ FFFFFFFFh	4字节
TSN		IP
A0		A0

应以16进制设定子网掩码。
16进制的8位中，分别按照下述位来表示第1 ~ 第4八位位组。



应设定为由网络管理员分配的子网掩码。
接收到SLMP指令（IPAddressSet）时，改写为接收到该网络参数的子网掩码。
设定后再次接通电源或实施软件复位后，该网络参数有效。

[Pr. NPA08 主机名]

初始值	设定范围	大小
0 (全部为NULL)	63个字符 (参照正文)	64字节
TSN		IP
A0		A0

应设定主机名。
主机名应设定为1个字符以上63个字符以下的字符串。
可作为主机名输入的字符有“0 ～ 9, A ～ Z, a ～ z, 连字符 (-), 句号 (.), 冒号 (:), 下划线 (_)”。
可通过SLMP指令 (NodeSearch) 获取。
可通过SLMP指令 (IPAddressSet) 进行设定。

6 网络参数的设定方法

6.1 工程工具

可使用MR Configurator2设定网络参数。应经由USB连接计算机与伺服放大器。关于设定方法的详细内容，请参照工程工具的帮助或手册。

修订记录

*本手册编号在封底的左下角。

修订日期	*手册编号	修订内容
2019年6月	SH (NA) -030330CHN-A	第一版

本手册不授予工业产权或任何其它类型的权利，也不授予任何专利许可。三菱电机对于使用了本手册中的内容而引起的涉及工业产权的任何问题不承担责任。

© 2019 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

质保

1. 免费质保期限和免费质保范围

如果产品在免费质保期限内发生了因本公司责任而导致的故障或瑕疵（以下统称“故障”）时，本公司将通过销售商或本公司的售后服务公司免费对产品进行修理。但如果需要在国内或海外出差维修时，则要收取派遣技术人员的实际费用。此外，因故障部件的更换而发生的现场再调试、试运行不属于本公司责任范围。

[免费质保期限]

关于产品的免费质保期限，请咨询当地的FA中心。

[免费质保范围]

- (1) 首次故障诊断原则上由贵公司负责实施。但应贵公司要求，本公司或者本公司维修网点可有偿提供该项业务。此时，如果故障是由于本公司原因而导致的，则该项业务免费。
- (2) 仅限于使用状态・使用方法及使用环境等均遵照使用说明书、用户手册、产品本体注意标签等规定的条件・注意事项等，并在正常状态下使用的情况。
- (3) 即使在免费质保期限内，以下情况也要收取维修费用。
 - ① 因客户保管或使用不当、疏忽、过失等引起的故障，以及因客户的硬件或软件设计内容引起的故障。
 - ② 因客户未经本公司允许对产品进行改造等而引起的故障。
 - ③ 将本公司产品组合安装到用户的机器中时，如果用户的机器上安装了法规规定的安全装置或业界标准要求配备的功能和结构后即可避免的故障。
 - ④ 如果正常维护、更换使用说明书中指定的消耗品即可避免的故障。
 - ⑤ 耗材（电池、风扇、平滑电容等）的更换。
 - ⑥ 由于火灾、异常电压等不可抗力引起的外部因素以及因地震、雷电、风灾水灾等自然灾害引起的故障。
 - ⑦ 根据从本公司出货时的科技标准还无法预知的原因而导致的故障。
 - ⑧ 其他任何非本公司责任或客户认为非本公司责任的故障。

2. 产品停产后的有偿维修期限

- (1) 本公司在本产品停产后的7年内受理该产品的有偿维修。关于停产的消息将通过本公司销售和售后服务人员进行通告。
- (2) 产品停产，将不再提供产品（包括维修零件）。

3. 海外服务

在海外，由本公司在当地的海外FA中心受理维修业务。但是，请注意各个FA中心的维修条件等可能会有所不同。

4. 机会损失和间接损失等不在质保责任范围内

无论是否在免费质保期内，凡以下事由三菱电机将不承担责任。

- (1) 非本公司责任的原因而导致的损失。
- (2) 因本公司产品故障而引起的用户机会损失、利润损失。
- (3) 无论本公司能否预测的特殊事件引起的损失和间接损失、事故赔偿、对本公司产品以外的损伤。
- (4) 用户更换设备、现场机械设备的再调试、运行测试及其他作业的赔偿。

5. 产品规格的更改

样本、手册或技术资料等所记载的规格如有变更，恕不另行通知。

6. 关于产品的适用范围

- (1) 在使用本公司AC伺服设备时，应该符合以下条件：即使在AC伺服设备出现问题或故障时也不会导致重大事故，并且应在设备外部系统地配备能应付任何问题或故障的备用设备及失效安全功能。
- (2) 本公司AC伺服设备是以一般工业用途等为对象设计和制造的通用产品。

因此，AC伺服设备不适用于面向各电力公司的核电站以及其他发电厂等对公众有较大影响的用途、及面向各铁路公司或行政机关等要求构建特殊质量保证体系的用途。此外，AC伺服设备也不适用于航空航天、医疗、铁路、焚烧・燃料装置、载人运输装置、娱乐设备、安全设备等预计对人身财产有较大影响的用途。

但是，对于上述用途，在用户同意限定用途且无特殊质量要求的条件下，可对其适用性进行研究讨论，请与本公司服务窗口联系。

商标

MELSERVO是三菱电机株式会社在日本及其他国家地区的商标或注册商标。
其他的产品名称、公司名称是各公司的商标或注册商标。

SH(NA)-030330CHN-A(1906)MEACH

MODEL: MR-J5-G/MR-J5W-G用户手册 (参数篇)

三菱电机自动化(中国)有限公司

地址: 上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心

邮编: 200336

电话: 021-23223030 传真: 021-23223000

网址: <http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/>

技术支持热线 **400-821-3030**



扫描二维码,关注官方微博



扫描二维码,关注官方微信

内容如有更改 恕不另行通知