



三菱电机AC伺服系统

MITSUBISHI ELECTRIC SERVO SYSTEM
MELSERVO-J5

MELSERVO-J4系列
替换为J5系列的相关说明

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，应仔细阅读本替换指南、手册、技术资料集、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。

在本替换指南中，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。

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  .

在本替换指南中，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。
 - 应对旋转型伺服电机切实地进行接地作业，否则会导致触电。
 - 应在安装旋转型伺服电机后再对其接线，否则会导致触电。
 - 应在安装伺服放大器后再进行接线，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。
 - 应将伺服放大器的保护接地（PE）端子连接到控制柜的保护接地（PE）端子上接入大地，否则会导致触电。
 - 请勿触摸导电部位，否则会导致触电。
-

[安装/接线]

注意

- 请勿在运行过程中触摸旋转型伺服电机的旋转部位，否则会导致受伤。
 - 应根据产品的质量，以正确的方法搬运，否则会导致受伤。
 - 请勿在使用旋转型伺服电机时用手触摸旋转型伺服电机的边角、轴的键槽等锋利部位，否则会导致受伤。
-

[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。
-

前言

非常感谢您考虑替换为MELSERVO-J5系列。在本指南中，记载了将在MR-J4系列中使用的系统替换为MR-J5系列时需要考虑的项目。根据所使用的装置，即使在本指南中未记载的项目也可能需要考虑。关于这些项目，也请一并阅读用户手册、技术资料集和样本目录后进行探讨。

关于接线使用的电线

本指南中记载的接线用电线以环境温度40℃为标准进行选择。

总称

除特别注明的情况外，本指南中使用下列总称进行说明。

术语	内容
RD78G	RD78G4/RD78G8/RD78G16的统称。
RnMTCPU	R16MTCPU/R32MTCPU/R64MTCPU的统称。
Q17nDSCPU	Q173DSCPU/Q172DSCPU的统称。
RD77MS	RD77MS2/RD77MS4/RD77MS8/RD77MS16的统称。
QD77MS	QD77MS2/QD77MS4/QD77MS16的统称。

备忘录

目录

安全注意事项	1
前言	3
关于接线使用的电线	3
总称	3

第1部分 替换的概要

第1章 替换的方针	10
1.1 替换使用了MR-J4-_B_的SSCNET III/H伺服系统	10
各产品的替换	11
第2章 替换的流程	13
2.1 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_	13
替换讨论	13
替换步骤	21
2.2 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_B_	24
替换讨论	24
替换步骤	32
第3章 相关资料	33
3.1 用户手册	33
伺服放大器	33
伺服电机	33
伺服系统控制器	33
3.2 技术简讯	35
3.3 三菱电机FA网站	35

第2部分 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_

第4章 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_	38
第5章 MR-J4-_B_与MR-J5-_G_的不同点	40
5.1 功能比较表	40
5.2 标准接线图比较	47
1轴伺服放大器	47
多轴伺服放大器	49
5.3 连接器的对应一览表	51
由MR-J4-_B_至MR-J5-_G_	51
由MR-J4W-_B_至MR-J5W-_G_	55
5.4 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较	59
1轴伺服放大器 200 V级 (7 kW以下)	59
1轴伺服放大器 400 V级 (3.5 kW以下)	67
多轴伺服放大器	71
5.5 伺服放大器的初始化时间	75
1轴伺服放大器	75

多轴伺服放大器	76
5.6 外围设备对应比较	77
第6章 伺服参数转换	78
6.1 伺服参数流用步骤	78
利用GX Works3通过参数转换功能进行转换时	79
利用MR Configurator2通过参数转换功能进行转换时	88
6.2 转换规则	93
第7章 伺服参数	110
7.1 替换时必须设定的伺服参数	111
与编码器分辨率相关的伺服参数	111
与增益调整相关的伺服参数	112
与机型规格的差异等相关的参数	113
7.2 伺服参数对比一览	114
7.3 伺服参数的详细内容对比	130
基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])	131
增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])	151
扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])	179
输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])	194
扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])	203
扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])	209
电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])	213
第8章 启动	219
8.1 初次接通电源时	220
启动步骤	220
第3部分 MR-J4_ _B替换为MR-J5_ _B	
第9章 MR-J4_ _B替换为MR-J5_ _B	222
第10章 MR-J4_ _B与MR-J5_ _B的不同点	224
10.1 功能较表	224
10.2 标准接线图比较	229
10.3 连接器的对应一览表	233
由MR-J4_ _B至MR-J5_ _B	233
由MR-J4_ _B至MR-J5_ _B	237
10.4 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较	241
1轴伺服放大器 200 V级 (7 kW以下)	241
1轴伺服放大器 400 V级 (3.5 kW以下)	249
多轴伺服放大器	253
10.5 伺服放大器的初始化时间	257
10.6 外围设备对应比较	259
第11章 伺服参数转换	260
11.1 伺服参数流用步骤	260
11.2 利用MT Developer2通过参数转换功能进行转换时	260
11.3 利用GX Works3通过参数转换功能进行转换时	264
11.4 利用GX Works2通过参数转换功能进行转换时	267

11.5	转换规则	271
第12章 伺服参数		286
12.1	替换时必须设定的伺服参数	287
12.2	伺服参数对比一览	288
12.3	伺服参数的详细内容对比	308
	基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])	308
	增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])	326
	扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])	354
	输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])	368
	扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])	376
	扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])	381
	电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])	384
第13章 启动		390
13.1	初次接通电源时	391
	启动步骤	391
 第4部分 旋转型伺服电机的替换讨论		
第14章 关于旋转型伺服电机的替换		394
14.1	旋转型伺服电机替换机型与兼容性	394
14.2	HG系列替换为HK系列	395
第15章 伺服电机规格比较		403
15.1	伺服电机安装尺寸比较	403
15.2	伺服电机安装详细尺寸比较	406
15.3	带减速机的伺服电机安装尺寸比较	408
15.4	带减速机的伺服电机实际减速比比较	417
15.5	转动惯量比较	418
15.6	伺服电机连接器规格比较	427
15.7	伺服电机转矩特性比较	436
 第5部分 外围选件的替换讨论		
第16章 再生选件		460
16.1	再生选件 200 V级	460
	与MR-J4系列组合时的再生功率	460
	与MR-J5系列组合时的再生功率	461
	外形比较	461
16.2	再生选件 400 V级	462
	与MR-J4系列组合时的再生功率	462
	与MR-J5系列组合时的再生功率	462
	外形比较	462
第17章 电缆选件		463
17.1	MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_的更改位置	464
17.2	MR-J4-_B_替换为MR-J5-_B_的更改位置	466

第18章 电源电线尺寸	468
18.1 概要	468
电线选定示例	469
电线尺寸选定示例比较	470
18.2 无熔丝断路器、熔丝、电磁接触器的选定示例比较	473
1轴伺服放大器的情况	473
多轴伺服放大器的情况	477
第19章 绝对位置编码器用电池	480
第20章 EMC滤波器组合 (推荐品)	482
20.1 MR-J4系列用EMC滤波器 (推荐品) 200 V/400 V级	482
20.2 MR-J5系列用EMC滤波器 (推荐品) 200 V/400 V级	483
20.3 连接示例	484
20.4 外形图	484
20.5 浪涌保护器 (推荐产品)	484
第21章 功率因数改善DC电抗器/功率因数改善AC电抗器	485
21.1 功率因数改善DC电抗器	485
21.2 功率因数改善AC电抗器	486
第22章 安装软件	488
修订记录	490
质保	491
商标	492

第1部分 替换的概要

在第1部分中，将对由MELSERVO-J4系列替换为MELSERVO-J5系列的基本流程进行说明。确定替换方针后，请根据替换流程进行替换。

1 替换的方针

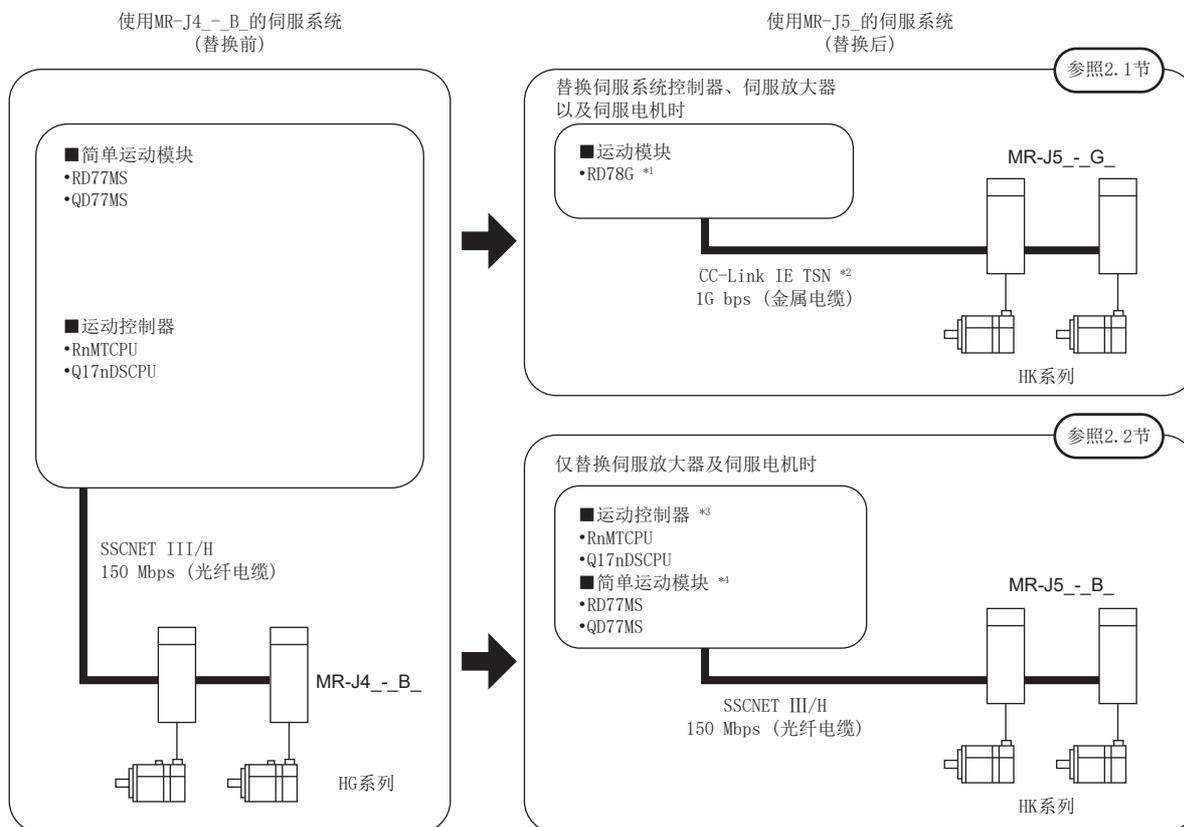
2 替换的流程

3 相关资料

1 替换的方针

1.1 替换使用了MR-J4_-_B_的SSCNET III/H伺服系统

替换使用了MR-J4_-_B_的SSCNET III/H伺服系统的整体示意图如下所示。请参考下图考虑替换的方针。



*1 本指南以替换为在简单运动模式中使用的运动模块为对象。简单运动模式可以在运动系统软件的版本为16或更高版本时使用。不包括替换为在PLCopen运动控制FB模式中使用的运动模块。

*2 CC-Link IE TSN Class分为CC-Link IE TSN Class B及CC-Link IE TSN Class A。本指南以替换为CC-Link IE TSN Class B为对象。

*3 与MR-J5_-_B_连接时，需要升级运动控制器的主机操作系统软件。

*4 与MR-J5_-_B_连接时，需要对简单运动模块进行模块更换。

各产品的替换

伺服放大器

要点

本指南所记载的对象伺服放大器的容量如下所示。

- 200 V级：0.1 kW ~ 7 kW
- 400 V级：0.6 kW ~ 3.5 kW

由MR-J4系列替换为MR-J5系列的对象如下所示。

系列	伺服放大器型号	—	系列	伺服放大器型号
MR-J4系列	MR-J4-_B_	→	MR-J5系列	MR-J5-_G_
	MR-J4W-_B_			MR-J5-_B_
				MR-J5W-_G_
				MR-J5W-_B_

旋转型伺服电机

要点

HK-ST7M2UW_及HK-ST172UW_预定发售。

由HG系列替换为HK系列如下所示。

—		HG系列	—	HK系列
小容量	低惯性	HG-KR_	→	HK-KT_
		HG-KR_(带减速机)		HK-KT_(带减速机)
	超低惯性	HG-MR_		HK-MT_
中容量	中惯性	HG-SR_	HK-ST_	
		HG-SR_(带减速机)	HK-ST_(带减速机)	
	低惯性	HG-JR_	HK-KT_	
	超低惯性	HG-RR_	HK-ST_	
	扁平型	HG-UR_	HK-RT_	
			HK-ST_U	

关于详细内容，请参照下述章节。

 旋转型伺服电机的替换讨论

线性伺服电机/直驱电机

在“MR-J4系列”中使用线性伺服电机及直驱电机时，替换为“MR-J5系列”后也可继续使用。

在MR-J5系列中使用线性伺服电机及直驱电机时，请参照下述手册。

 MR-J5 用户手册（硬件篇）

 MR-J5 合作商编码器用户手册

伺服系统控制器

如下所示替换伺服系统控制器。

■更改为CC-Link IE TSN时

伺服系统控制器			伺服放大器	—	伺服系统控制器			伺服放大器
指令接口	分类	型号	型号		指令接口	分类	型号	型号
SSCNETIII/H	简单运动模块	RD77MS	MR-J4-_B_	→	CC-Link IE TSN	运动模块	RD78G *1	MR-J5-_G_
		QD77MS	MR-J4W-_B_				(简单运动模式)	MR-J5W-_G_

*1 本指南以替换为在简单运动模式中使用的运动模块为对象。简单运动模式可以在运动系统软件的版本为16或更高版本时使用。不包括替换为在PLCopen运动控制FB模式中使用的运动模块。

■继续使用SSCNETIII/H时

伺服系统控制器			伺服放大器	—	伺服系统控制器			伺服放大器
指令接口	分类	型号	型号		指令接口	分类	型号	型号
SSCNETIII/H	运动控制器	RnMTCPU	MR-J4-_B_	→	SSCNETIII/H	运动控制器	RnMTCPU	MR-J5-_B_
		Q17nDSCPU	MR-J4W-_B_				Q17nDSCPU	MR-J5W-_B_
	简单运动模块	RD77MS				简单运动模块	RD77MS	
		QD77MS					QD77MS	

与MR-J5-_B_连接时，需要升级运动控制器的主机操作系统软件。

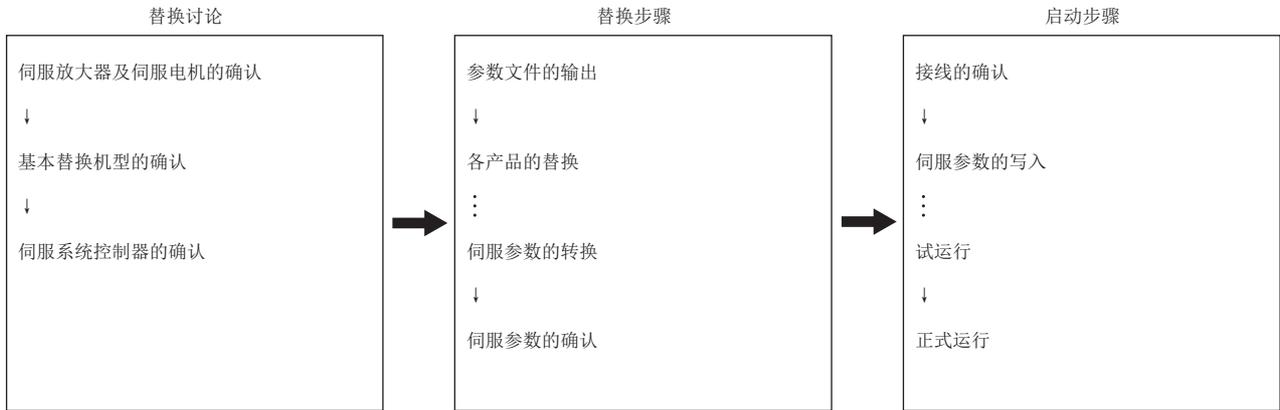
与MR-J5-_B_连接时，需要对简单运动模块进行模块更换。

2 替换的流程

本章将对MR-J4系列使用的SSCNET III/H系统替换为MR-J5系列使用的系统时的流程进行说明。

要点

请确认在替换前的系统中使用的MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_是“J4模式”。“J3兼容模式”的替换不在本指南范围内。



2.1 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_

替换讨论

替换讨论的步骤如下所示。

步骤	参照章节
1. 伺服放大器及伺服电机的确认	☞ 14页 [步骤1] 伺服放大器及伺服电机的确认
2. 基本替换机型的确认	☞ 19页 [步骤2] 基本替换机型的确认
3. 伺服系统控制器的确认	☞ 20页 [步骤3] 伺服系统控制器的确认

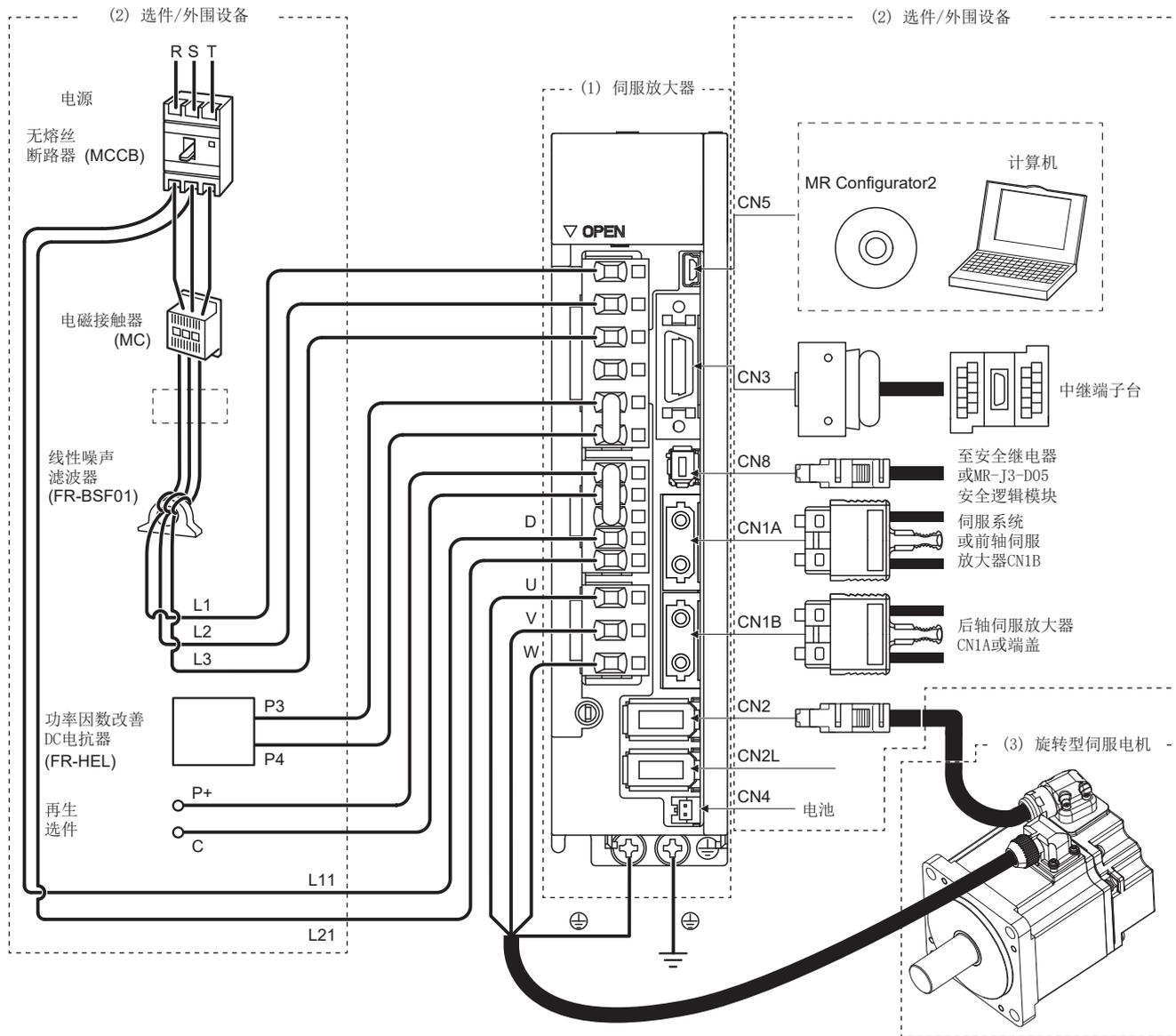
[步骤1] 伺服放大器及伺服电机的确认

由MR-J4系列替换为MR-J5系列时的讨论项目如下所示。

编号	讨论
(1)	伺服放大器
(2)	选件/外围设备
(3)	伺服电机

例

伺服放大器和伺服电机替换的讨论位置，如下述构成图所示。



■1轴伺服放大器的替换

- 伺服放大器、选件/外围设备

由MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_时的讨论项目如下所示。

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
			MR-J5-_G_
伺服放大器	输入输出连接器	连接器的位置不同。	☞ 51页 连接器的对应一览表
	主电路端子台/控制电路端子台	在MR-J5-_G_中将端子台更改为连接器。 (对象容量200 V级: 5 kW, 7 kW/400 V级: 3.5 kW以下)	☞ 51页 连接器的对应一览表
	伺服参数	需要更改伺服参数。可以使用工程工具的参数转换功能切换至伺服参数。	☞ 78页 伺服参数转换 ☞ 110页 伺服参数
	外形尺寸	部分机型在外形和安装方面没有兼容性。	☞ 59页 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较
	动态制动特性	动态制动时间常数和动态制动惯性距离不同。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
	过载保护特性	“过载保护特性”可能会不同。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
	初始化时间	从接通电源到接收伺服ON指令的时间不同。	☞ 75页 伺服放大器的初始化时间
	主从运行功能	伺服放大器的响应性不同, 应根据需要修正增益设定和运行曲线。	☞ MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册 (通信功能篇) ☞ MR-J5 用户手册 (调整篇)
	机械侧编码器 标尺测量编码器	同步编码器 (Q171ENC-W8) 不能用于机械侧编码器以及标尺测量编码器。应将旋转型伺服电机的HK-KT/HK-MT系列作为机械侧编码器以及标尺测量编码器使用。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
选件/外围设备	无熔丝断路器 熔丝	可以继续使用MR-J4-_B_用的产品。	☞ 473页 1轴伺服放大器的情况
	电磁接触器	应使用MR-J5-_G_推荐品。 MR-J4-_B_和MR-J5-_G_的推荐品有时会不同。	☞ 473页 1轴伺服放大器的情况
	再生选件	有无法用于MR-J5-_G_的再生选件。	☞ 460页 再生选件
	绝对位置编码器用电池	与HK系列旋转型伺服电机或线性伺服电机组构建绝对位置检测系统时, 无需电池。 与直驱电机组构建绝对位置检测系统时, 需要电池。 应使用MR-BAT6V1SET、MR-BAT6V1SET-A或MR-BT6VCASE。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
	编码器电缆	应使用MR-J5-_G_推荐品。	☞ 旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)
	电线	在MR-J5-_G_中推荐HIV电线。	☞ 468页 电源电线尺寸
	EMC滤波器	应使用MR-J5-_G_推荐品。	☞ 483页 MR-J5系列用EMC滤波器 (推荐品) 200 V/400 V级

• 旋转型伺服电机

由HG系列替换为HK系列时的讨论项目如下所示。

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
旋转型伺服电机	安装兼容性	存在没有安装兼容性的机型。	☞ 394页 旋转型伺服电机替换机型与兼容性
	油封	HG-JR/HG-RR/HG-UR系列的标准规格为带油封，但是HK-KT/HK-RT系列不带油封。 如果需要带油封，应指定“油封”。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列
	外形尺寸	存在全长不同的机型。	☞ 403页 伺服电机安装尺寸比较 ☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较 ☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较
	减速机	实际减速比相同。	☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较 ☞ 417页 带减速机的伺服电机实际减速比比较
	转动惯量	存在转动惯量不同的机型。 *1	☞ 418页 转动惯量比较
	负载转动惯量比	针对伺服电机，存在负载转动惯量比的范围不同的机型。	☞ 418页 转动惯量比较
	连接器	存在电源、编码器以及电磁制动器连接器的形状不同的机型。	☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	转矩特性	存在转矩特性不同的机型。	☞ 436页 伺服电机转矩特性比较
	额定转速/最大转速	存在额定转速/最大转速不同的机型。	☞ 旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)
	编码器分辨率	编码器分辨率不同。 HG系列：22位 HK系列：26位	☞ 旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)
	键槽轴	键槽轴附带的键的有无有所不同。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列

*1 电机惯量已更改，有可能需要调整伺服增益。

■多轴伺服放大器的替换

由MR-J4W_ _B替换为MR-J5W_ _G时的讨论项目如下所示。

- 伺服放大器、选件/外围设备

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
			MR-J5W_ _G
伺服放大器	输入输出连接器	连接器的位置不同。	☞ 51页 连接器的对应一览表
	伺服参数	需要更改伺服参数。可以使用工程工具的伺服参数转换功能切换至伺服参数。	☞ 78页 伺服参数转换 ☞ 110页 伺服参数
	外形尺寸	部分机型在外形和安装方面没有兼容性。	☞ 59页 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较
	动态制动特性	动态制动时间常数和动态制动惯性距离不同。	📖 MR-J5 用户手册（硬件篇）
	过载保护特性	“过载保护特性”可能会不同。	📖 MR-J5 用户手册（硬件篇）
	初始化时间	从接通电源到接收伺服ON指令的时间不同。	☞ 75页 伺服放大器的初始化时间
	机械侧编码器 标尺测量编码器	同步编码器（Q171ENC-W8）不能用于机械侧编码器以及标尺测量编码器。应将旋转型伺服电机的HK-KT/HK-MT系列作为机械侧编码器以及标尺测量编码器使用。	📖 MR-J5 用户手册（硬件篇）
选件/外围设备	无熔丝断路器 熔丝	可以继续使用MR-J4W_ _B用的产品。	☞ 477页 多轴伺服放大器的情况
	电磁接触器	应使用MR-J5W_ _G推荐品。 MR-J4W_ _B和MR-J5W_ _G的推荐品有时会不同。	☞ 477页 多轴伺服放大器的情况
	再生选件	有无法用于MR-J5W_ _G的再生选件。	☞ 460页 再生选件
	绝对位置编码器用电池	与HK系列旋转型伺服电机或线性伺服电机组构建绝对位置检测系统时，无需电池。 与直驱电机组构建绝对位置检测系统时，需要电池。 应使用MR-BAT6V1SET、MR-BAT6V1SET-A或MR-BT6VCASE。	📖 MR-J5 用户手册（硬件篇）
	编码器电缆	应使用MR-J5W_ _G推荐品。	📖 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）
	电线	在MR-J5W_ _G中推荐HIV电线。	☞ 470页 电线尺寸选定示例比较
	EMC滤波器	应使用MR-J5W_ _G推荐品。	☞ 483页 MR-J5系列用EMC滤波器（推荐品）200V/400V级

• 旋转型伺服电机

由HG系列替换为HK系列时的讨论项目如下所示。

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
旋转型伺服电机	安装兼容性	存在没有安装兼容性的机型。	☞ 394页 旋转型伺服电机替换机型与兼容性
	油封	HG-JR/HG-RR/HG-UR系列的标准规格为带油封，但是HK-KT/HK-RT系列不带油封。 如果需要带油封，应指定“油封”。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列
	外形尺寸	存在全长不同的机型。	☞ 403页 伺服电机安装尺寸比较 ☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较 ☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较
	减速机	实际减速比相同。	☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较 ☞ 417页 带减速机的伺服电机实际减速比比较
	转动惯量	存在转动惯量不同的机型。 *1	☞ 418页 转动惯量比较
	负载转动惯量比	针对伺服电机，存在负载转动惯量比的范围不同的机型。	☞ 418页 转动惯量比较
	连接器	存在电源、编码器以及电磁制动器连接器的形状不同的机型。	☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	转矩特性	存在转矩特性不同的机型。	☞ 436页 伺服电机转矩特性比较
	额定转速/最大转速	存在额定转速/最大转速不同的机型。	☞ 旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)
	编码器分辨率	编码器分辨率不同。 HG系列：22位 HK系列：26位	☞ 旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)
	键槽轴	键槽轴附带的键的有无有所不同。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列

*1 电机惯量已更改，有可能需要调整伺服增益。

[步骤2] 基本替换机型的确认

■1轴伺服放大器替换机型型号

• 200 V级

型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	确认事项
MR-J4-10B(-RJ)	MR-J5-10G(-RJ)	○	☞ 59页 1轴伺服放大器 200 V级 (7 kW以下)
MR-J4-20B(-RJ)	MR-J5-20G(-RJ)	○	
MR-J4-40B(-RJ)	MR-J5-40G(-RJ)	○	
MR-J4-60B(-RJ)	MR-J5-60G(-RJ)	○	
MR-J4-70B(-RJ)	MR-J5-70G(-RJ)	○	
MR-J4-100B(-RJ)	MR-J5-100G(-RJ)	○	
MR-J4-200B(-RJ)	MR-J5-200G(-RJ)	*1	
MR-J4-350B(-RJ)	MR-J5-350G(-RJ)	*1	
MR-J4-500B(-RJ)	MR-J5-500G(-RJ)	*1	
MR-J4-700B(-RJ)	MR-J5-700G(-RJ)	*1	

*1 关于安装孔尺寸, 请参照下述章节。

☞ 59页 外形尺寸比较

• 400 V级

型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	确认事项
MR-J4-60B4(-RJ)	MR-J5-60G4(-RJ)	○	☞ 67页 1轴伺服放大器 400 V级 (3.5 kW以下)
MR-J4-100B4(-RJ)	MR-J5-100G4(-RJ)	○	
MR-J4-200B4(-RJ)	MR-J5-200G4(-RJ)	*1	
MR-J4-350B4(-RJ)	MR-J5-350G4(-RJ)	*1	

*1 关于安装孔尺寸, 请参照下述章节。

☞ 67页 外形尺寸比较

■多轴伺服放大器替换机型型号

型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	确认事项
MR-J4W2-22B	MR-J5W2-22G	○	☞ 71页 多轴伺服放大器
MR-J4W2-44B	MR-J5W2-44G	○	
MR-J4W2-77B	MR-J5W2-77G	○	
MR-J4W2-1010B	MR-J5W2-1010G	○	
MR-J4W3-222B	MR-J5W3-222G	*1	
MR-J4W3-444B	MR-J5W3-444G	*1	

*1 关于安装孔尺寸, 请参照下述章节。

☞ 71页 多轴伺服放大器

■伺服放大器与伺服电机的组合

关于MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服放大器与伺服电机组合的详细内容, 请参照以下手册的“伺服放大器与伺服电机的组合”。

☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)

[步骤3] 伺服系统控制器的确认

应确认伺服系统控制器的不同点。

替换前			替换后			参照章节
分类	控制器型号	伺服放大器型号	分类	控制器型号	伺服放大器型号	
简单运动模块	RD77MS	MR-J4-_B_ MR-J4W_-_B	运动模块	RD78G *1	MR-J5-_G_ MR-J5W_-_G	请参照下述技术简讯的“RD77MS与RD78G的不同点”。
	QD77MS					请参照下述技术简讯的“QD77MS与RD78G的不同点”。
						从简单运动模块RD77MS替换为运动模块RD78G (简单运动模式) 的步骤 (SSC-CN-0005-A)
						从简单运动模块QD77MS替换为运动模块RD78G (简单运动模式) 的步骤 (SSC-CN-0004-A)

*1 本指南以替换为使用简单运动模式的运动模块为对象。简单运动模式可以在运动系统软件的版本为16或更高版本时使用。

替换步骤

可以流用替换前的工程以及参数文件。

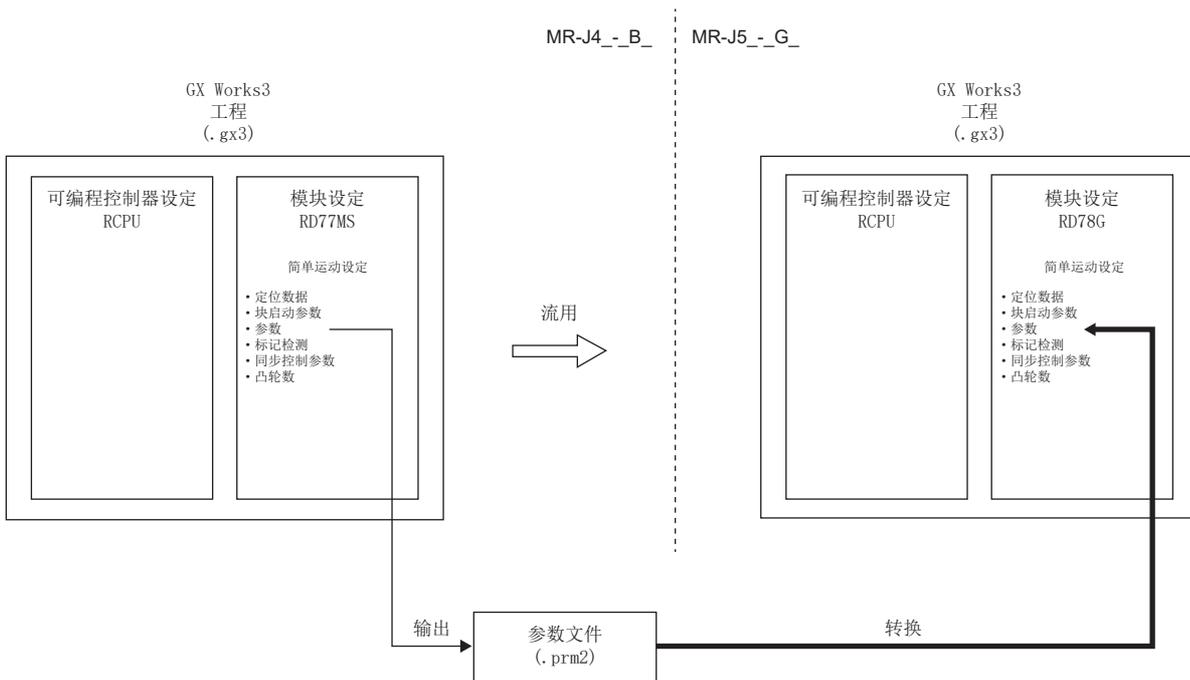
根据替换前的伺服系统控制器替换步骤会有所不同，应加以注意。

工程环境

对象控制器		工程工具	安装软件
运动模块	RD78G	GX Works3版本1.075D以上 (简单运动控制模块设置功能 版本1.165X以上)	MR Configurator2版本1.140W以上

RD77MS替换为RD78G

转换的流程如下所示。



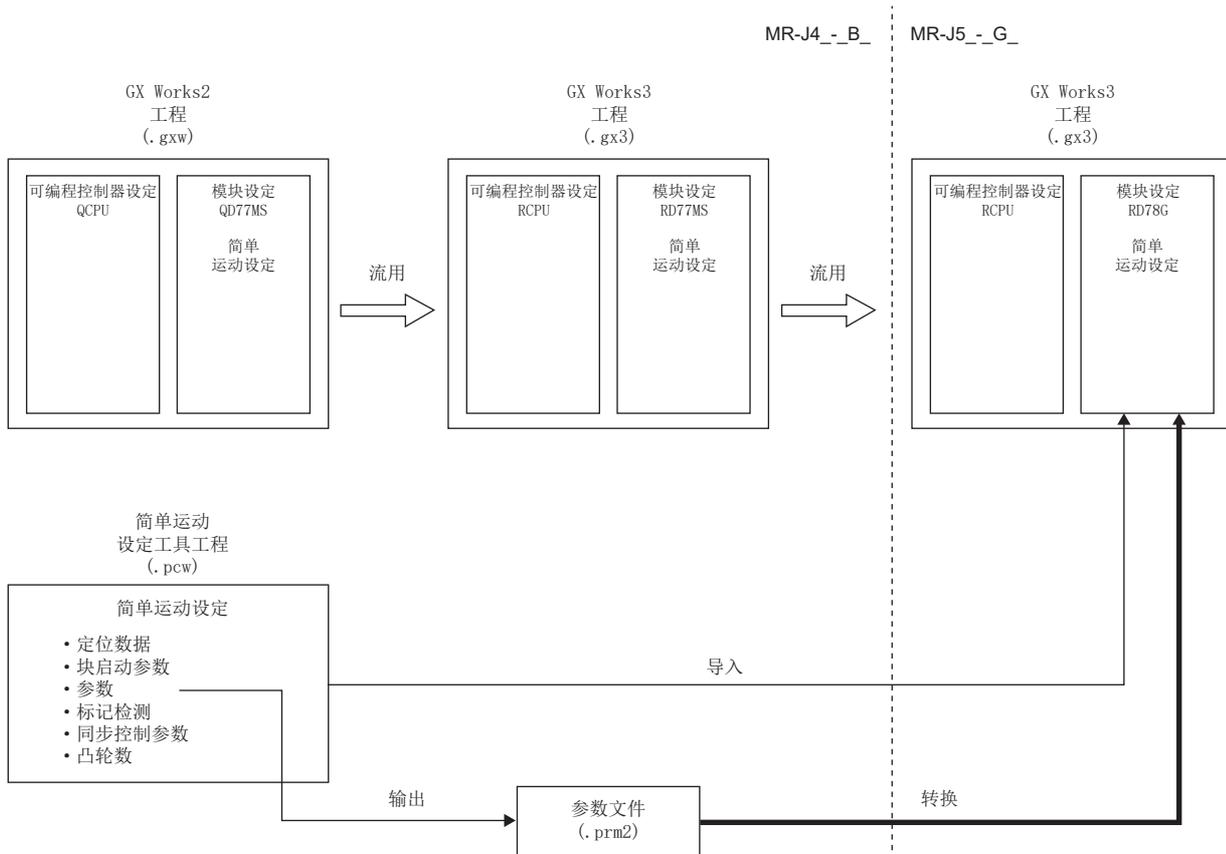
替换的步骤如下所示。

要点 通过使用本指南的伺服参数转换可以转换部分伺服参数设定值。

步骤	内容	参照章节
1. 参数文件的输出	通过参数转换功能使用替换前的参数文件时，应事先输出各轴的文件。可以批量输出多个轴。	批量输出多个轴时，请参照下述章节。 ☞ 23页 多个轴批量保存
2. 伺服系统控制器、伺服放大器以及伺服电机的替换	应根据替换讨论的结果来替换各产品。	☞ 13页 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_
3. 可编程控制器工程的流用	应流用可编程控制器的工程。	请参照下述技术简讯的“工程创建步骤”。 从简单运动模块RD77MS替换为运动模块RD78G（简单运动模式）的步骤（SSC-CN-0005-A）
4. 伺服参数的转换	应通过参数转换功能将MR-J4-_B_的伺服参数转换为MR-J5-_G_的伺服参数。	☞ 78页 伺服参数转换
5. 伺服参数的确认	MR-J5-_G_的伺服参数并非完全兼容。应根据需要修正设定。	☞ 111页 替换时必须设定的伺服参数
6. 启动	应在实施试运行以及调整后再进行正式运行。	☞ 219页 启动

QD77MS替换为RD78G

转换的流程如下所示。



替换的步骤如下所示。

要点

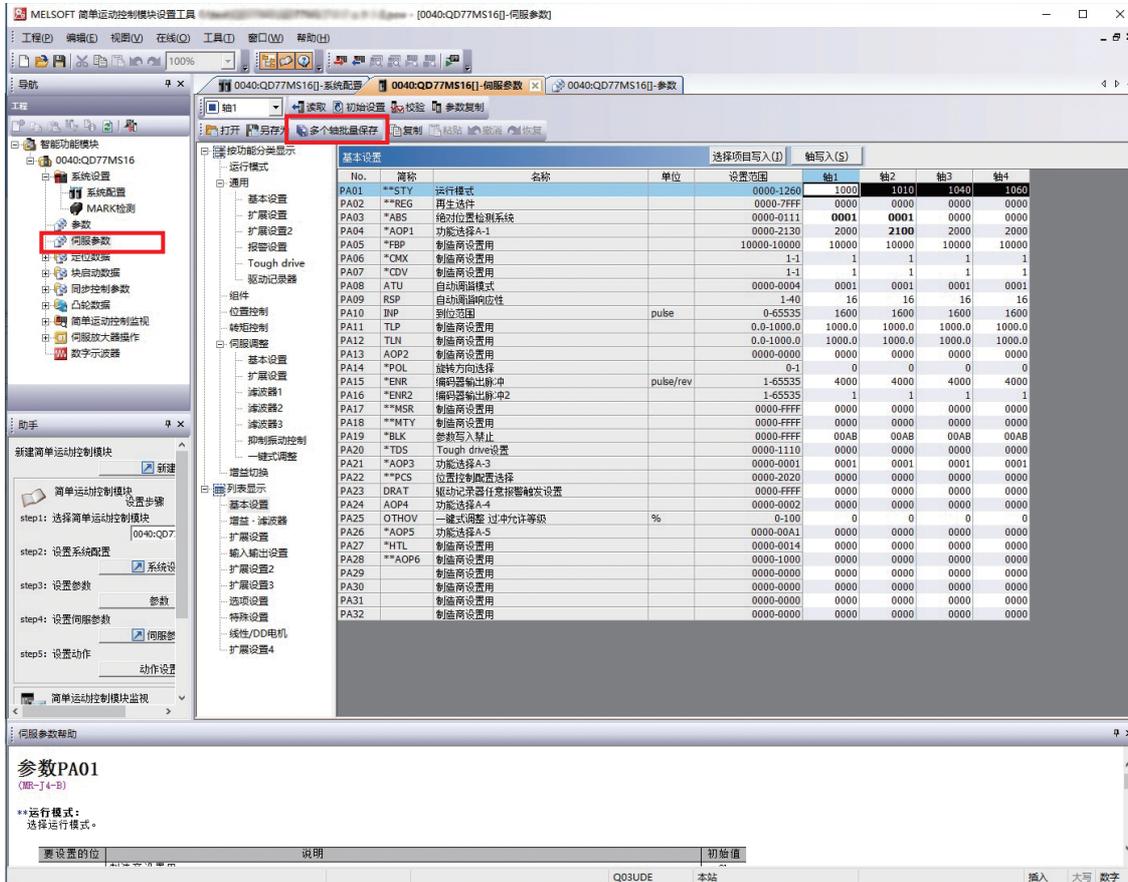
通过使用本指南的伺服参数转换可以转换部分伺服参数设定值。

步骤	内容	参照章节
1. 参数文件的输出	应事先输出各轴的文件，以便在参数转换功能中使用替换前的参数文件。可以批量输出多个轴。	批量输出多个轴时，请参照下述章节。 ☞ 23页 多个轴批量保存
2. 伺服系统控制器、伺服放大器以及伺服电机的替换	应根据替换讨论的结果来替换各产品。	☞ 13页 MR-J4-_B_ 替换为 MR-J5-_G_
3. 可编程控制器工程的流用	应流用可编程控制器工程以及简单运动模块设定工具格式的数据。	请参照下述技术简讯的“工程创建步骤”。 从简单运动模块QD77MS替换为运动模块RD78G（简单运动模式）的步骤（SSC-CN-0004-A）
4. 伺服参数的转换	应通过参数转换功能将MR-J4-_B_的伺服参数转换为MR-J5-_G_的伺服参数。	☞ 78页 伺服参数转换
5. 伺服参数的确认	MR-J5-_G_的伺服参数并非完全兼容。应根据需要修正设定。	☞ 111页 替换时必须设定的伺服参数
6. 启动	应在实施试运行以及调整后再进行正式运行。	☞ 219页 启动

多个轴批量保存

如果通过GX Works2或GX Works3的简单运动模块设定工具事先输出替换前的参数文件，可以批量保存多个轴。操作步骤如下所示。

1. 打开工程窗口的 [伺服参数]。
单击伺服参数设定画面的 [多个轴批量保存]。



2. 在保存轴设置画面选择要保存的轴。
选择完成后，单击 [保存]。



命名保存时，会保存在文件名的末尾自动插入了所选轴的轴编号的参数文件 (.prm2)。

2.2 MR-J4_-_B_替换为MR-J5_-_B_

替换讨论

替换讨论的步骤如下所示。

步骤	参照章节
1. 伺服放大器及伺服电机的确认	☞ 25页 [步骤1] 伺服放大器及伺服电机的确认
2. 基本替换机型的确认	☞ 30页 [步骤2] 基本替换机型的确认
3. 伺服系统控制器的确认	☞ 31页 [步骤3] 伺服系统控制器的确认

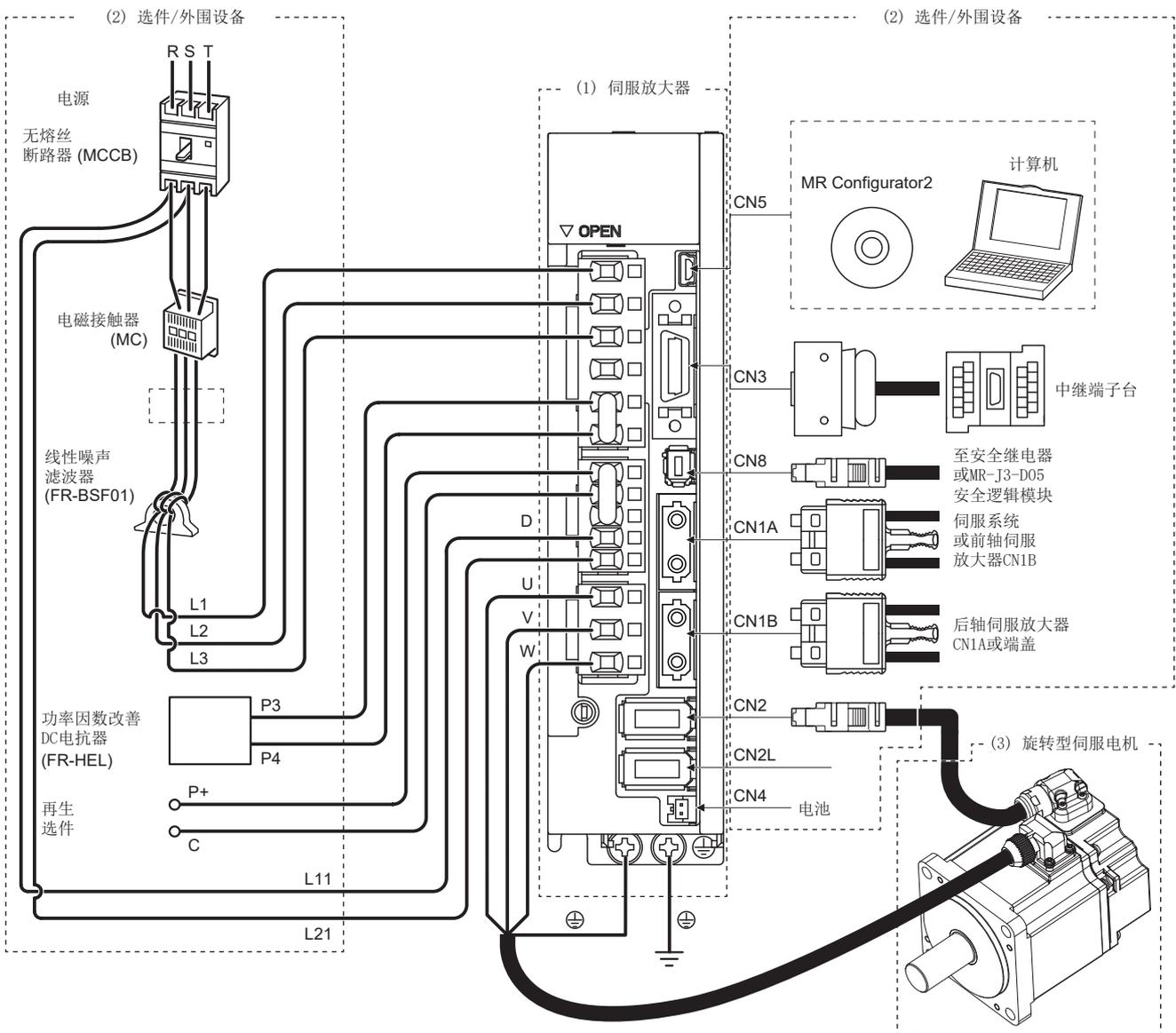
[步骤1] 伺服放大器及伺服电机的确认

由MR-J4系列替换为MR-J5系列时的讨论项目如下所示。

编号	讨论
(1)	伺服放大器
(2)	选件/外围设备
(3)	伺服电机

例

伺服放大器和伺服电机替换的讨论位置，如下述构成图所示。



■1轴伺服放大器的替换

- 伺服放大器、选件/外围设备

由MR-J4-_B_替换为MR-J5-_B_时的讨论项目如下所示。

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
			MR-J5-_B_
伺服放大器	输入输出连接器	连接器的位置不同。	☞ 233页 连接器的对应一览表
	主电路端子台/控制电路端子台	在MR-J5-_B_中将端子台更改为连接器。 (对象容量200 V级: 5 kW, 7 kW/400 V级: 3.5 kW以下)	☞ 233页 连接器的对应一览表
	伺服参数	需要更改伺服参数。可以使用工程工具的参数转换功能切换至伺服参数。	☞ 260页 伺服参数转换 ☞ 286页 伺服参数
	外形尺寸	部分机型在外形和安装方面没有兼容性。	☞ 241页 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较
	动态制动特性	动态制动时间常数和动态制动惯性距离不同。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
	过载保护特性	“过载保护特性”可能会不同。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
	初始化时间	从接通电源到接收伺服ON指令的时间不同。	☞ 257页 伺服放大器的初始化时间
	主从运行功能	伺服放大器的响应性不同, 应根据需要修正增益设定和运行曲线。	☞ MR-J5 用户手册 (功能篇) ☞ MR-J5 用户手册 (调整篇)
	机械侧编码器 标尺测量编码器	同步编码器 (Q171ENC-W8) 不能用于机械侧编码器以及标尺测量编码器。应将旋转型伺服电机的HK-KT/HK-MT系列作为机械侧编码器以及标尺测量编码器使用。	☞ 223页 由MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_替换为MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_时需要修正的项目
选件/外围设备	无熔丝断路器 熔丝	可以继续使用MR-J4-_B_用的产品。	☞ 473页 1轴伺服放大器的情况
	电磁接触器	应使用MR-J5-_B_推荐品。 MR-J4-_B_和MR-J5-_B_的推荐品有时会不同。	☞ 473页 1轴伺服放大器的情况
	再生选件	有无法用于MR-J5-_B_的再生选件。	☞ 460页 再生选件
	绝对位置编码器用电池	与HK系列旋转型伺服电机或线性伺服电机组构建绝对位置检测系统时, 无需电池。 与直驱电机组构建绝对位置检测系统时, 需要电池。 应使用MR-BAT6V1SET、MR-BAT6V1SET-A或MR-BT6VCASE。	☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)
	编码器电缆	应使用MR-J5-_B_推荐品。	☞ 旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)
	电线	在MR-J5-_B_中推荐HIV电线。	☞ 468页 电源电线尺寸
	EMC滤波器	应使用MR-J5-_B_推荐品。	☞ 483页 MR-J5系列用EMC滤波器 (推荐品) 200 V/400 V级

• 旋转型伺服电机

由HG系列替换为HK系列时的讨论项目如下所示。

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
旋转型伺服电机	安装兼容性	存在没有安装兼容性的机型。	☞ 394页 旋转型伺服电机替换机型与兼容性
	油封	HG-JR/HG-RR/HG-UR系列的标准规格为带油封，但是HK-KT/HK-RT系列不带油封。 如果需要带油封，应指定“油封”。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列
	外形尺寸	存在全长不同的机型。	☞ 403页 伺服电机安装尺寸比较 ☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较 ☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较
	减速机	实际减速比相同。	☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较 ☞ 417页 带减速机的伺服电机实际减速比比较
	转动惯量	存在转动惯量不同的机型。*1	☞ 418页 转动惯量比较
	负载转动惯量比	针对伺服电机，存在负载转动惯量比的范围不同的机型。	☞ 418页 转动惯量比较
	连接器	存在电源、编码器以及电磁制动器连接器的形状不同的机型。	☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	转矩特性	存在转矩特性不同的机型。	☞ 436页 伺服电机转矩特性比较
	额定转速/最大转速	存在额定转速/最大转速不同的机型。	☞ 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）
	编码器分辨率	编码器分辨率不同。 HG系列：22位 HK系列：26位	☞ 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）
	键槽轴	键槽轴附带的键的有无有所不同。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列

*1 电机惯量已更改，有可能需要调整伺服增益。

■多轴伺服放大器的替换

• 伺服放大器、选件/外围设备

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
			MR-J5W_-B
伺服放大器	输入输出连接器	连接器的位置不同。	☞ 233页 连接器的对应一览表
	伺服参数	需要更改伺服参数。可以使用工程工具的伺服参数转换功能切换至伺服参数。	☞ 260页 伺服参数转换 ☞ 286页 伺服参数
	外形尺寸	部分机型在外形和安装方面没有兼容性。	☞ 241页 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较
	动态制动特性	动态制动时间常数和动态制动惯性距离不同。	☞ MR-J5 用户手册（硬件篇）
	过载保护特性	“过载保护特性”可能会不同。	☞ MR-J5 用户手册（硬件篇）
	初始化时间	从接通电源到接收伺服ON指令的时间不同。	☞ 257页 伺服放大器的初始化时间
	机械侧编码器 标尺测量编码器	同步编码器（Q171ENC-W8）不能用于机械侧编码器以及标尺测量编码器。应将旋转型伺服电机的HK-KT/HK-MT系列作为机械侧编码器以及标尺测量编码器使用。	☞ 223页 由MR-J4_-B_/MR-J4W_-B替换为MR-J5_-B_/MR-J5W_-B时需要修正的项目
选件/外围设备	无熔丝断路器 熔丝	可以继续使用MR-J4W_-B用的产品。	☞ 477页 多轴伺服放大器的情况
	电磁接触器	应使用MR-J5W_-B推荐品。 MR-J4W_-B和MR-J5W_-B的推荐品有时会不同。	☞ 477页 多轴伺服放大器的情况
	再生选件	有无法用于MR-J5W_-B的再生选件。	☞ 460页 再生选件
	绝对位置编码器用电池	与HK系列旋转型伺服电机或线性伺服电机组合构建绝对位置检测系统时，无需电池。 与直驱电机组合构建绝对位置检测系统时，需要电池。 应使用MR-BAT6V1SET、MR-BAT6V1SET-A或MR-BT6VCASE。	☞ MR-J5 用户手册（硬件篇）
	编码器电缆	应使用MR-J5W_-B推荐品。	☞ 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）
	电线	在MR-J5W_-B中推荐HIV电线。	☞ 470页 电线尺寸选定示例比较
	EMC滤波器	应使用MR-J5W_-B推荐品。	☞ 483页 MR-J5系列用EMC滤波器（推荐品）200V/400V级

• 旋转型伺服电机

由HG系列替换为HK系列时的讨论项目如下所示。

讨论位置	讨论项目	不同点	参考资料/项目
旋转型伺服电机	安装兼容性	存在没有安装兼容性的机型。	☞ 394页 旋转型伺服电机替换机型与兼容性
	油封	HG-JR/HG-RR/HG-UR系列的标准规格为带油封，但是HK-KT/HK-RT系列不带油封。 如果需要带油封，应指定“油封”。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列
	外形尺寸	存在全长不同的机型。	☞ 403页 伺服电机安装尺寸比较 ☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较 ☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较
	减速机	实际减速比相同。	☞ 408页 带减速机的伺服电机安装尺寸比较 ☞ 417页 带减速机的伺服电机实际减速比比较
	转动惯量	存在转动惯量不同的机型。*1	☞ 418页 转动惯量比较
	负载转动惯量比	针对伺服电机，存在负载转动惯量比的范围不同的机型。	☞ 418页 转动惯量比较
	连接器	存在电源、编码器以及电磁制动器连接器的形状不同的机型。	☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	转矩特性	存在转矩特性不同的机型。	☞ 436页 伺服电机转矩特性比较
	额定转速/最大转速	存在额定转速/最大转速不同的机型。	☞ 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）
	编码器分辨率	编码器分辨率不同。 HG系列：22位 HK系列：26位	☞ 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）
	键槽轴	键槽轴附带的键的有无有所不同。	☞ 395页 HG系列替换为HK系列

*1 电机惯量已更改，有可能需要调整伺服增益。

[步骤2] 基本替换机型的确认

■1轴伺服放大器替换机型型号

• 200 V级

型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	确认事项
MR-J4-10B(-RJ)	MR-J5-10B(-RJ)	○	☞ 241页 1轴伺服放大器 200 V级 (7 kW以下)
MR-J4-20B(-RJ)	MR-J5-20B(-RJ)	○	
MR-J4-40B(-RJ)	MR-J5-40B(-RJ)	○	
MR-J4-60B(-RJ)	MR-J5-60B(-RJ)	○	
MR-J4-70B(-RJ)	MR-J5-70B(-RJ)	○	
MR-J4-100B(-RJ)	MR-J5-100B(-RJ)	○	
MR-J4-200B(-RJ)	MR-J5-200B(-RJ)	*1	
MR-J4-350B(-RJ)	MR-J5-350B(-RJ)	*1	
MR-J4-500B(-RJ)	MR-J5-500B(-RJ)	*1	
MR-J4-700B(-RJ)	MR-J5-700B(-RJ)	*1	

*1 关于安装孔尺寸, 请参照下述章节。

☞ 241页 外形尺寸比较

• 400 V级

型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	确认事项
MR-J4-60B4(-RJ)	MR-J5-60B4(-RJ)	○	☞ 249页 1轴伺服放大器 400 V级 (3.5 kW以下)
MR-J4-100B4(-RJ)	MR-J5-100B4(-RJ)	○	
MR-J4-200B4(-RJ)	MR-J5-200B4(-RJ)	*1	
MR-J4-350B4(-RJ)	MR-J5-350B4(-RJ)	*1	

*1 关于安装孔尺寸, 请参照下述章节。

☞ 249页 外形尺寸比较

■多轴伺服放大器替换机型型号

型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	确认事项
MR-J4W2-22B	MR-J5W2-22B	○	☞ 253页 多轴伺服放大器
MR-J4W2-44B	MR-J5W2-44B	○	
MR-J4W2-77B	MR-J5W2-77B	○	
MR-J4W2-1010B	MR-J5W2-1010B	○	
MR-J4W3-222B	MR-J5W3-222B	*1	
MR-J4W3-444B	MR-J5W3-444B	*1	

*1 关于安装孔尺寸, 请参照下述章节。

☞ 253页 多轴伺服放大器

■伺服放大器与伺服电机的组合

关于MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服放大器与伺服电机组合的详细内容, 请参照下述手册。

☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)

[步骤3] 伺服系统控制器的确认

■使用运动控制器时

应确认是否是下表所示的软件版本。与确认事项内容不同时，需要升级运动控制器的主机操作系统软件。

对应控制器		
名称	型号	确认事项 *1
运动控制器	RnMTCPU	软件版本为24以上时可以使用。
	Q17nDSCPU	软件版本为00Y以上时可以使用。

*1 关于软件版本的确认方法，请参照各控制器的手册。

■使用简单运动模块时

应确认是否是下表所示的软件版本和序列号。与确认事项内容不同时，需要对简单运动模块进行模块更换。

对应控制器		
名称	型号	确认事项 *1
简单运动模块	RD77MS	软件版本为13以上时可以使用。
	QD77MS	序列号的前5位为23092以上时可以使用。

*1 关于软件版本及序列号的确认方法，请参照各控制器的手册。

替换步骤

根据替换前的伺服系统控制器替换步骤会有所不同，应加以注意。

工程环境

对象控制器		工程工具	安装软件
运动控制器	RnMTCPU	MT Developer2版本1.175H以上	MR Configurator2版本1.134Q以上
	Q17nDSCPU	MT Developer2版本1.170C以上	MR Configurator2版本1.130L以上
简单运动模块	RD77MS	GX Works3版本1.085P以上	MR Configurator2版本1.134Q以上
	QD77MS	GX Works2版本1.610L以上	MR Configurator2版本1.130L以上

RnMTCPU或Q17nDSCPU时

替换的步骤如下所示。

步骤	内容	参照章节
1. 运动控制器的升级	<ul style="list-style-type: none"> • RnMTCPU 应确认运动控制器的主机操作系统软件版本为24以上。 如果软件版本小于24，应升级主机操作系统。 	请参照以下手册的“本体OS软件的安装”。 □ MELSEC iQ-R 运动控制器编程手册（公共篇）
	<ul style="list-style-type: none"> • Q17nDSCPU 应确认运动控制器的主机操作系统软件版本为00Y以上。 如果软件版本小于00Y，应升级主机操作系统。 	请参照以下手册的“本体OS软件的安装”。 Q173D(S)CPU/Q172D(S)CPU运动控制器用户手册
2. 伺服放大器及伺服电机的替换	应根据替换讨论的结果来替换各产品。	☞ 24页 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_B_
3. 伺服参数的转换	应通过参数转换功能将MR-J4-_B_的伺服参数转换为MR-J5-_B_的伺服参数。	☞ 260页 利用MT Developer2通过参数转换功能进行转换时
4. 伺服参数的确认	MR-J5-_B_的伺服参数并非完全兼容。应根据需要修正设定。	☞ 287页 替换时必须设定的伺服参数
5. 启动	应在实施试运行以及调整后再进行正式运行。	☞ 390页 启动

RD77MS或QD77MS时

替换的步骤如下所示。

步骤	内容	参照章节
1. 简单运动模块的更换	<ul style="list-style-type: none"> • RD77MS 应确认简单运动模块的软件版本为13以上。 如果软件版本小于13，应更换模块。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> • QD77MS 应确认简单运动模块的序列号的前五位为23092以上。 如果序列号小于23092，应更换模块。 	—
2. 伺服放大器及伺服电机的替换	应根据替换讨论的结果来替换各产品。	☞ 24页 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_B_
3. 伺服参数的转换	通过参数转换功能将MR-J4-_B_的伺服参数转换为MR-J5-_B_的伺服参数。	☞ 264页 利用GX Works3通过参数转换功能进行转换时 ☞ 267页 利用GX Works2通过参数转换功能进行转换时
4. 伺服参数的确认	MR-J5-_B_的伺服参数并非完全兼容。应根据需要修正设定。	☞ 287页 替换时必须设定的伺服参数
5. 启动	应在实施试运行以及调整后再进行正式运行。	☞ 390页 启动

3 相关资料

替换时需要的手册如下所示。

3.1 用户手册

伺服放大器

MR-J5_-_G_

手册名称	手册编号
MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册 (导入篇)	SH (NA) -030323CHN
MR-J5 用户手册 (硬件篇)	SH (NA) -030325CHN
MR-J5 用户手册 (功能篇)	SH (NA) -030326CHN
MR-J5 用户手册 (调整篇)	SH (NA) -030329CHN
MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册 (通信功能篇)	SH (NA) -030327CHN
MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册 (参数篇)	SH (NA) -030330CHN
MR-J5 用户手册 (故障排除篇)	SH (NA) -030332CHN
MR-J5 合作商编码器用户手册	SH (NA) -030336CHN

MR-J5_-_B_

手册名称	手册编号
MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册 (导入篇)	IB (NA) -0300579CHN
MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册 (参数篇)	IB (NA) -0300582CHN
MR-J5 用户手册 (硬件篇)	SH (NA) -030325CHN
MR-J5 用户手册 (功能篇)	SH (NA) -030326CHN
MR-J5 用户手册 (调整篇)	SH (NA) -030329CHN
MR-J5 用户手册 (故障排除篇)	SH (NA) -030332CHN
MR-J5 合作商编码器用户手册	SH (NA) -030336CHN

伺服电机

手册名称	手册编号
旋转型伺服电机用户手册 (对应MR-J5)	SH (NA) -030333CHN
线性伺服电机用户手册 (LM-H3/LM-U2/LM-F/LM-K2篇)	SH (NA) -030334CHN
直驱电机用户手册	SH (NA) 030335CHN

伺服系统控制器

CC-Link IE TSN

RD78G

手册名称	手册编号
MELSEC iQ-R 运动模块用户手册 (入门篇)	IB (NA) -0300407CHN
MELSEC iQ-R 运动模块用户手册 (网络篇)	IB (NA) -0300427CHN
MELSEC iQ-R 运动模块用户手册 (简单运动模式应用篇)	IB (NA) -0300573CHN
MELSEC iQ-R 运动模块用户手册 (简单运动模式高级同步控制篇)	IB (NA) -0300576CHN
MELSEC iQ-R 运动模块 (简单运动模式) FB参考	BCN-B62005-1039

SSCNETIII/H

■RnMTCPU

手册名称	手册编号
 MELSEC iQ-R 运动控制器用户手册	IB (NA) -0300267CHN
 MELSEC iQ-R 运动控制器编程手册 (公共篇)	IB (NA) -0300273CHN
 MELSEC iQ-R 运动控制器编程手册 (程序设计篇)	IB (NA) -0300275CHN
 MELSEC iQ-R 运动控制器编程手册 (定位控制篇)	IB (NA) -0300277CHN
 MELSEC iQ-R 运动控制器编程手册 (高级同步控制篇)	IB (NA) -0300269CHN

■Q17nDSCPU

手册名称	手册编号
Q173D(S)CPU/Q172D(S)CPU运动控制器用户手册	IB (NA) -0300356CHN
Q173D(S)CPU/Q172D(S)CPU运动控制器编程手册 (公共篇)	IB (NA) -0300357CHN
Q173D(S)CPU/Q172D(S)CPU运动控制器 (SV13/SV22) 编程手册 (运动SFC篇)	IB (NA) -0300358CHN
Q173D(S)CPU/Q172D(S)CPU运动控制器 (SV13/SV22) 编程手册 (实模式篇)	IB (NA) -0300359CHN
Q173D(S)CPU/Q172D(S)CPU运动控制器 (SV22) 编程手册 (虚模式篇)	IB (NA) -0300360CHN
Q173DSCPU/Q172DSCPU运动控制器 (SV22) 编程手册 (高级同步控制篇)	IB (NA) -0300361CHN

■RD77MS

手册名称	手册编号
 MELSEC iQ-R 简单运动模块用户手册 (入门篇)	IB (NA) -0300261CHN
 MELSEC iQ-R 简单运动模块用户手册 (应用篇)	IB (NA) -0300264CHN
 MELSEC iQ-R 简单运动模块用户手册 (高级同步控制篇)	IB (NA) -0300271CHN
 MELSEC iQ-R 简单运动模块FB参考	BCN-B62005-690

■QD77MS

手册名称	手册编号
MELSEC-Q QD77MS型简单运动模块用户手册 (定位控制篇)	IB (NA) -0300229CHN
MELSEC-Q/L QD77MS/QD77GF/LD77MS/LD77MH型简单运动模块用户手册 (同步控制篇)	IB (NA) -0300231CHN

3.2 技术简讯

标题	发布编号
□□从简单运动模块QD77MS替换为运动模块RD78G（简单运动模式）的步骤	SSC-CN-0004-A
□□从简单运动模块RD77MS替换为运动模块RD78G（简单运动模式）的步骤	SSC-CN-0005-A

3.3 三菱电机FA网站

提供三菱电机的FA产品相关的技术资料 and 样本目录等对客户有所帮助的信息。

三菱电机FA网站主页URL

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

第2部分 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_

以下将对使用MR-J4-_B_的系统替换为使用MR-J5-_G_的系统时的更改内容进行说明。请确认在替换前的系统中使用的MR-J4-_B_是“J4模式”且为SSCNET III/H系统。

4 MR-J4-_B_替换为MR-J5-_G_

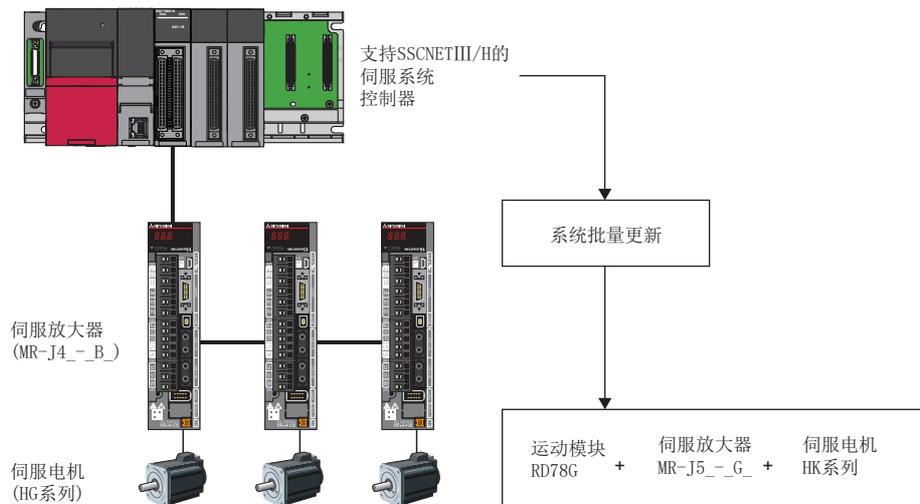
5 MR-J4-_B_与MR-J5-_G_的不同点

6 伺服参数转换

7 伺服参数

8 启动

4 MR-J4-_B_ 替换为MR-J5-_G_



替换目标的控制器仅以运动模块RD78G（简单运动模式）为对象。

5 MR-J4_-_B_与MR-J5_-_G_的不同点

5.1 功能比较表

要点

有差异的内容以■表示。

本指南所记载的对象伺服放大器的容量如下所示。

- 200 V级：0.1 kW ~ 7 kW
 - 400 V级：0.6 kW ~ 3.5 kW
-

1轴伺服放大器 (200 V级)

项目	MR-J4-_B_	MR-J5-_G_
容量范围	0.1 ~ 7 kW	0.1 ~ 7 kW
内部再生电阻器	内置 (0.2 ~ 7 kW)	内置 (0.2 ~ 7 kW)
动态制动器	内置 (0.1 ~ 7 kW)	内置 (0.1 ~ 7 kW) ■惯性移动距离可能会不同。*1
主电路电源	AC输入时: 0.1 kW ~ 2 kW 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz *2 3.5 kW ~ 7 kW 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V	AC输入时: 0.1 kW ~ 2 kW 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz *2 3.5 kW ~ 7 kW 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V
控制电路电源	AC输入时: 单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V	AC输入时: 单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V
DC 24 V电源	需要外部提供	需要外部提供
自动调谐	自动调谐: 40等级 一键式调整	自动调谐: 40等级 一键式调整 ■瞬间调谐
DIO点数 (EM2除外)	DI: 3点 DO: 3点	■DI: 5点 DO: 3点
编码器脉冲输出	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)
DIO接口	输入输出: 漏型/源型	输入输出: 漏型/源型
模拟输入输出	相当于 (输出) 10位 × 2ch	相当于 (输出) 10位 × 2ch
伺服参数设定方法	MR Configurator2 控制器	MR Configurator2 控制器
旋转型伺服电机 (编码器分辨率)	HG系列 (22位)	■HK系列 (26位)
LED显示	7段3位	7段3位
先进振动抑制控制 II	有	有
自适应滤波器 II	有	有
陷波滤波	有 (5个)	有 (5个)
Tough Drive	有	有
驱动记录	有	有
强制停止	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)
机械诊断	滚珠丝杠诊断	滚珠丝杠诊断 ■齿轮诊断 ■皮带诊断
断线检测	无	■有 (输入缺陷检测、输出缺陷检测)
编码器通信诊断	无	■有
共直流母线方式连接 (支持简易共直流母线单元MR-CM)	不支持	■支持 *3
功能安全	关于功能比较, 请参照下述章节。 ☞ 42页 功能安全	

*1 关于惯性移动距离, 请参照下述手册。

☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)

*2 与超过750 W的旋转型伺服电机搭配并使用单相电源时, 应在实际负载率75 %以下使用。

*3 可连接2 kW以下的伺服放大器。关于详细内容, 请参照下述手册。

☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)

■功能安全

• MR-J4-_B替换为MR-J5-_G

项目		MR-J4-_B	MR-J5-_G
伺服放大器单体	安全监视功能	STO	STO
	输入软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	输出软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	基于经由网络的安全监视功能	不支持	不支持
与MR-D05组合时	安全监视功能	STO/SS1	STO/SS1

• MR-J4-_B-RJ替换为MR-J5-_G-RJ

项目		MR-J4-_B-RJ	MR-J5-_G-RJ
伺服放大器单体	安全监视功能	STO	■STO/SS1/SS2/SOS/SBC/SLS/SSM/SDI/SLI/SLT
	输入软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	输出软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	基于经由网络的安全监视功能	不支持	■支持 (CC-Link IE TSN)
与MR-D30组合时	安全监视功能	STO/SS1/SS2/SOS/SLS/SBC/SSM	■不支持
	输入软元件	6点 × 2系统 (源型/漏型)	
	输出软元件	源型: 3点 × 2系统以及1点 × 1系统 漏型: 1点 × 1系统	
与MR-D05组合时	安全监视功能	STO/SS1	STO/SS1

1轴伺服放大器 (400 V级)

项目	MR-J4-_B_	MR-J5-_G_
容量范围	0.6 ~ 3.5 kW	0.6 ~ 3.5 kW
内部再生电阻器	内置 (0.6 ~ 3.5 kW)	内置 (0.6 ~ 3.5 kW)
动态制动器	内置 (0.6 ~ 3.5 kW)	内置 (0.6 ~ 3.5 kW) ■惯性移动距离可能会不同。*1
主电路电源	AC输入时： 三相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz	AC输入时： 三相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz
控制电路电源	AC输入时： 单相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz	AC输入时： 单相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz
DC 24 V电源	需要外部提供	需要外部提供
自动调谐	自动调谐：40等级 一键式调整	自动调谐：40等级 一键式调整 ■瞬间调谐
DIO点数 (EM2除外)	DI：3点 DO：3点	■DI：5点 DO：3点
编码器脉冲输出	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)
DIO接口	输入输出：漏型/源型	输入输出：漏型/源型
模拟输入输出	相当于 (输出) 10位 × 2ch	相当于 (输出) 10位 × 2ch
伺服参数设定方法	MR Configurator2 控制器	MR Configurator2 控制器
旋转型伺服电机 (编码器分辨率)	HG系列 (22位)	■HK系列 (26位)
LED显示	7段3位	7段3位
先进振动抑制控制 II	有	有
自适应滤波器 II	有	有
陷波滤波	有 (5个)	有 (5个)
Tough Drive	有	有
驱动记录	有	有
强制停止	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)
机械诊断	滚珠丝杠诊断	滚珠丝杠诊断 ■齿轮诊断 ■皮带诊断
断线检测	无	■有 (输入缺陷检测、输出缺陷检测)
编码器通信诊断	无	■有
共直流母线方式连接 (支持简易共直流母线单元MR-CM)	不支持	不支持
功能安全	关于功能比较, 请参照下述章节。 ☞ 44页 功能安全	

*1 关于惯性移动距离, 请参照下述手册。

☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)

■功能安全

• MR-J4-_B4替换为MR-J5-_G4

项目		MR-J4-_B4	MR-J5-_G4
伺服放大器单体	安全监视功能	STO	STO
	输入软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	输出软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	基于经由网络的安全监视功能	不支持	不支持
与MR-D05组合时	安全监视功能	STO/SS1	STO/SS1

• MR-J4-_B4-RJ替换为MR-J5-_G4-RJ

项目		MR-J4-_B4-RJ	MR-J5-_G4-RJ
伺服放大器单体	安全监视功能	STO	■STO/SS1/SS2/SOS/SBC/SLS/SSM/SDI/SLI/SLT
	输入软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	输出软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	基于经由网络的安全监视功能	不支持	■支持 (CC-Link IE TSN)
与MR-D30组合时	安全监视功能	STO/SS1/SS2/SOS/SLS/SBC/SSM	■不支持
	输入软元件	6点 × 2系统 (源型/漏型)	
	输出软元件	源型: 3点 × 2系统以及1点 × 1系统 漏型: 1点 × 1系统	
与MR-D05组合时	安全监视功能	STO/SS1	STO/SS1

多轴伺服放大器

项目	MR-J4W-_B	MR-J5W-_G
容量范围	MR-J4W2-22B	200 W (A轴)/200 W (B轴)
	MR-J4W2-44B	400 W (A轴)/400 W (B轴)
	MR-J4W2-77B	750 W (A轴)/750 W (B轴)
	MR-J4W2-1010B	1 kW (A轴)/1 kW (B轴)
	MR-J4W3-222B	200 W (A轴)/200 W (B轴)/200 W (C轴)
	MR-J4W3-444B	400 W (A轴)/400 W (B轴)/400 W (C轴)
内部再生电阻器	内置 MR-J4W2-22B/-44B 20 W MR-J4W2-77B/-1010B 100 W MR-J4W3-222B/-444B 30 W	内置 MR-J5W2-22G/-44G 20 W MR-J5W2-77G/-1010G 100 W MR-J5W3-222G/-444G 30 W
动态制动器	内置	内置 ■惯性移动距离可能会不同。*1
主电路电源	MR-J4W2-1010B以外 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz MR-J4W2-1010B 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz	MR-J5W2-1010G以外 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz MR-J5W2-1010G 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz
控制电路电源	单相AC 200 V ~ 240 V、50 Hz/60 Hz	单相AC 200 V ~ 240 V、50 Hz/60 Hz
接口电源	需要外部提供 (DC 24 V)	需要外部提供 (DC 24 V)
自动调谐	自动调谐: 40等级 一键式调整	自动调谐: 40等级 一键式调整 ■瞬间调谐
DIO点数 (EM2除外)	[MR-J4W2-_B] DI: 6点 DO: 4点 [MR-J4W3-_B] DI: 9点 DO: 5点	[MR-J5W2-_G] ■DI: 7点 DO: 4点 [MR-J5W3-_G] DI: 9点 DO: 5点
编码器脉冲输出	AB相 (差动线驱动器) × 2轴	AB相 (差动线驱动器) × 2轴
DIO接口	输入输出: 漏型/源型	输入输出: 漏型/源型
模拟监视输出	不支持	不支持
伺服参数设定方法	MR Configurator2 控制器	MR Configurator2 控制器
旋转型伺服电机 (编码器分辨率)	HG系列 (22位)	■HK系列 (26位)
LED显示	7段3位	7段3位
先进振动抑制控制 II	有	有
自适应滤波器 II	有	有
陷波滤波	有 (5个)	有 (5个)
Tough Drive	有	有
驱动记录	有	有
强制停止	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)
机械诊断	滚珠丝杠诊断	滚珠丝杠诊断 ■齿轮诊断 ■皮带诊断
断线检测	无	■有 (输入缺陷检测、输出缺陷检测)
编码器通信诊断	无	■有
共直流母线方式连接 (支持简易共直流母线单元MR-CM)	不支持	■支持
功能安全	关于功能比较, 请参照下述章节。 ☞ 46页 功能安全	

*1 关于惯性移动距离, 请参照下述手册。

☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)

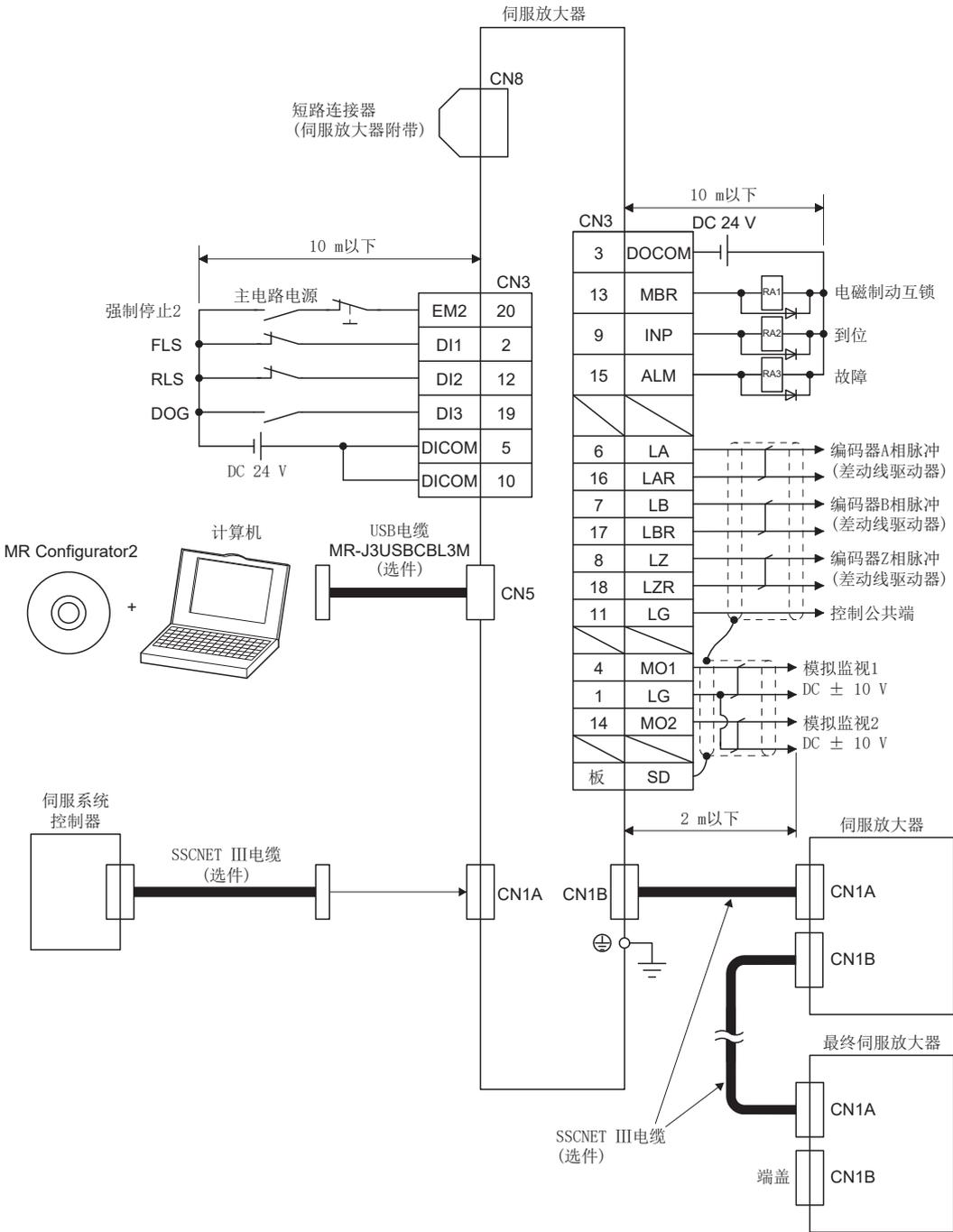
■功能安全

项目		MR-J4W_-B	MR-J5W_-G
伺服放大器单体	安全监视功能	STO	■STO/SS1/SBC
	输入软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	输出软元件	1点 × 2系统 (源型/漏型)	1点 × 2系统 (源型/漏型)
	支持安全功能	STO	■STO/SS1/SBC
与MR-D05组合时	安全监视功能	STO/SS1	STO/SS1

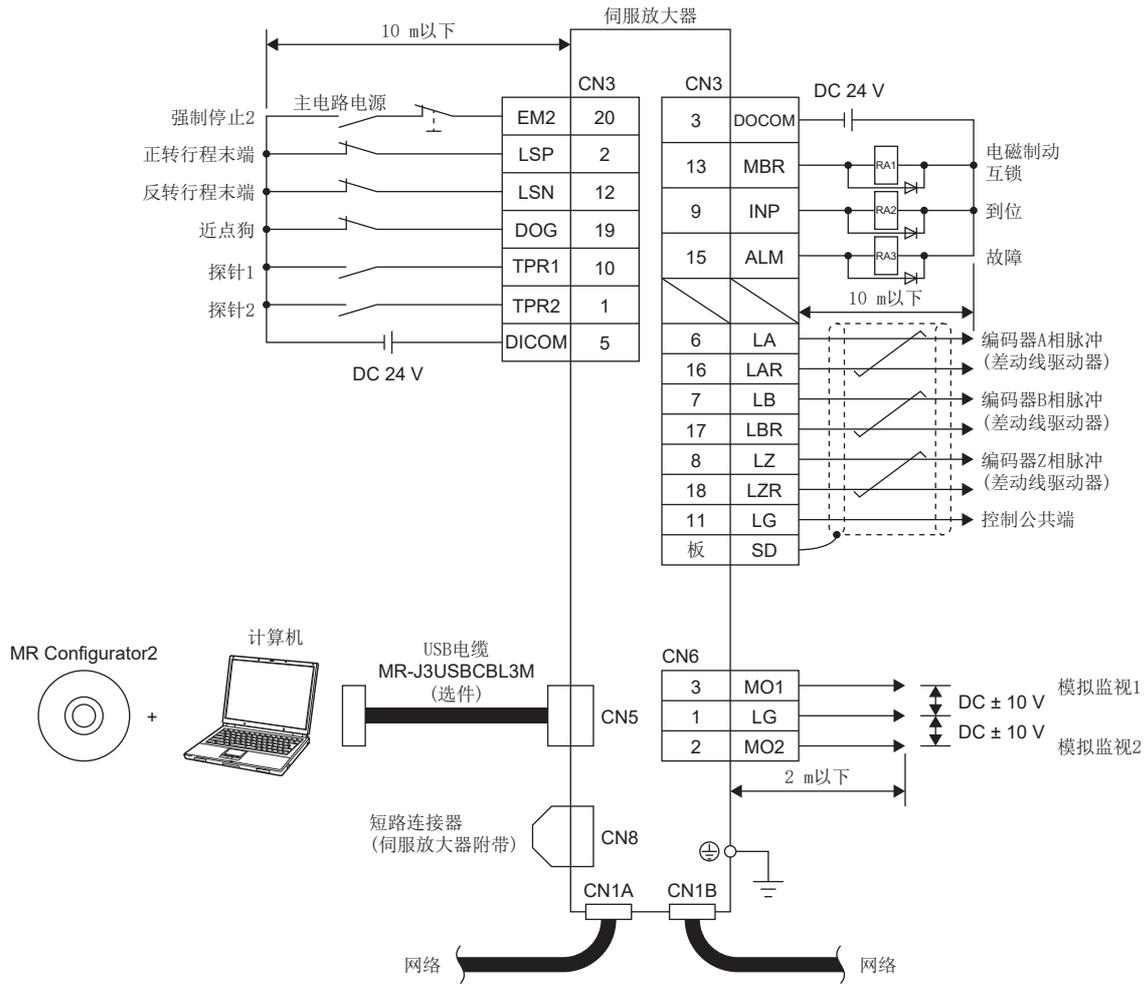
5.2 标准接线图比较

1轴伺服放大器

MR-J4-_B_

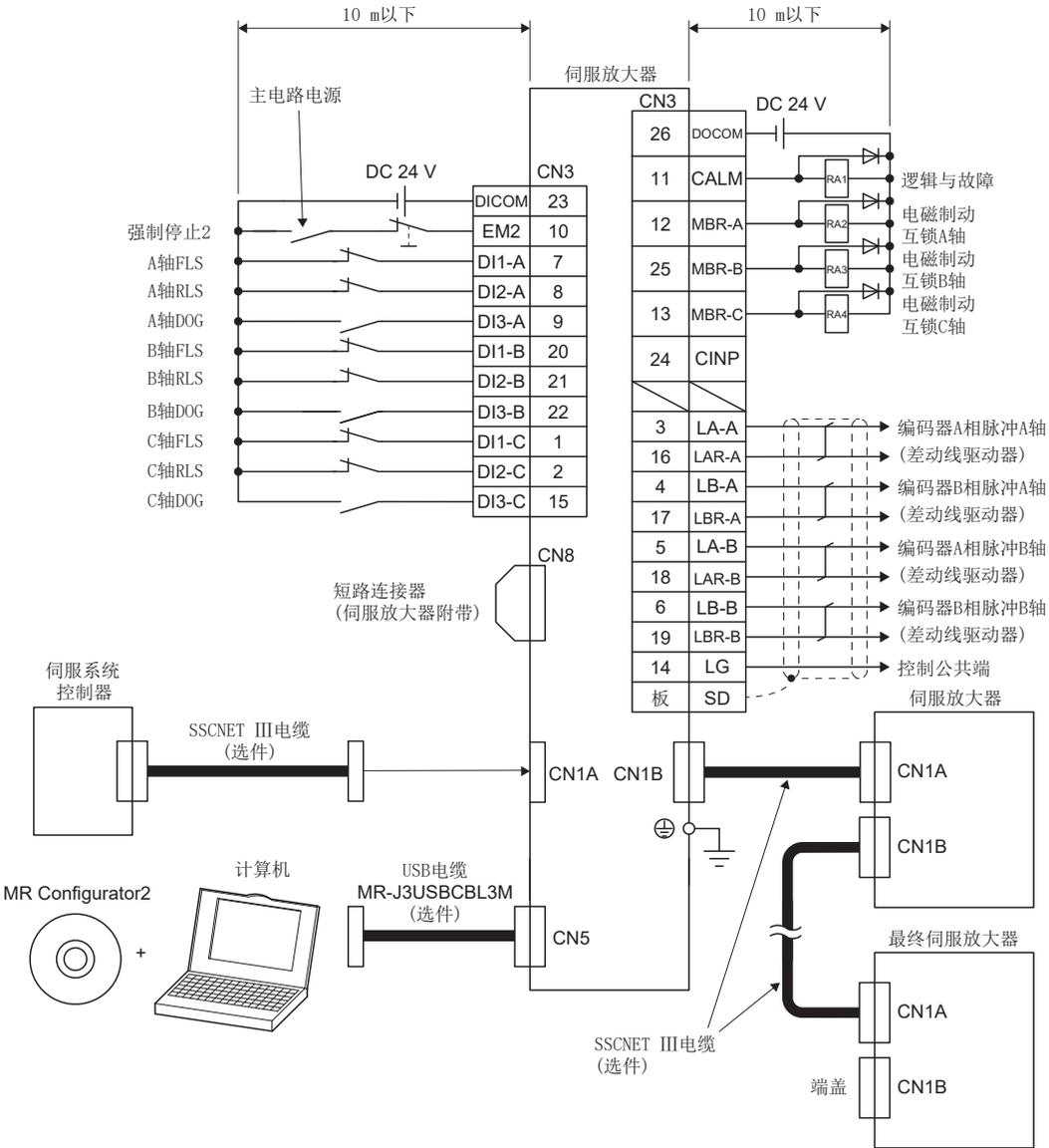


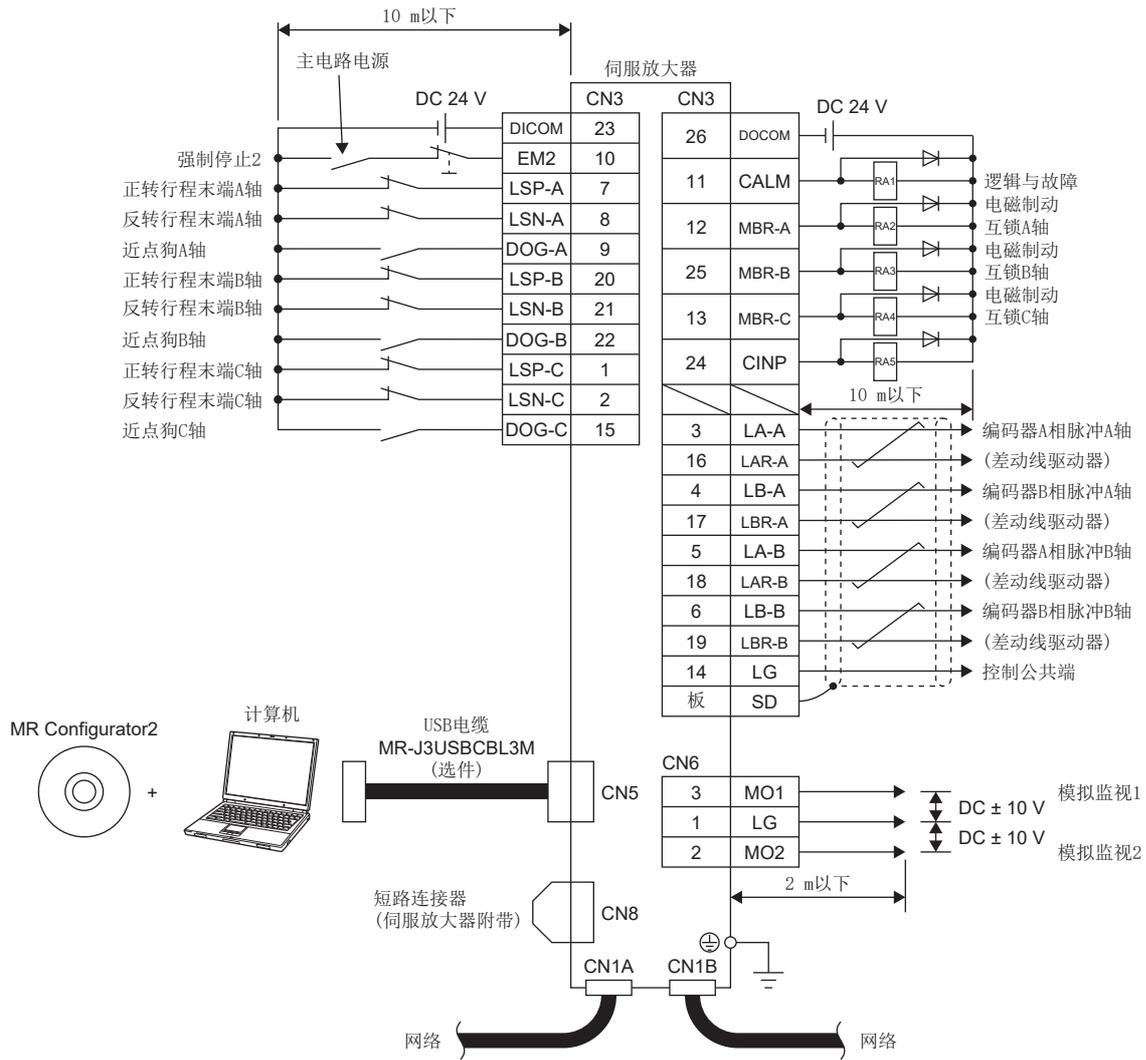
5



多轴伺服放大器

MR-J4W_-_B

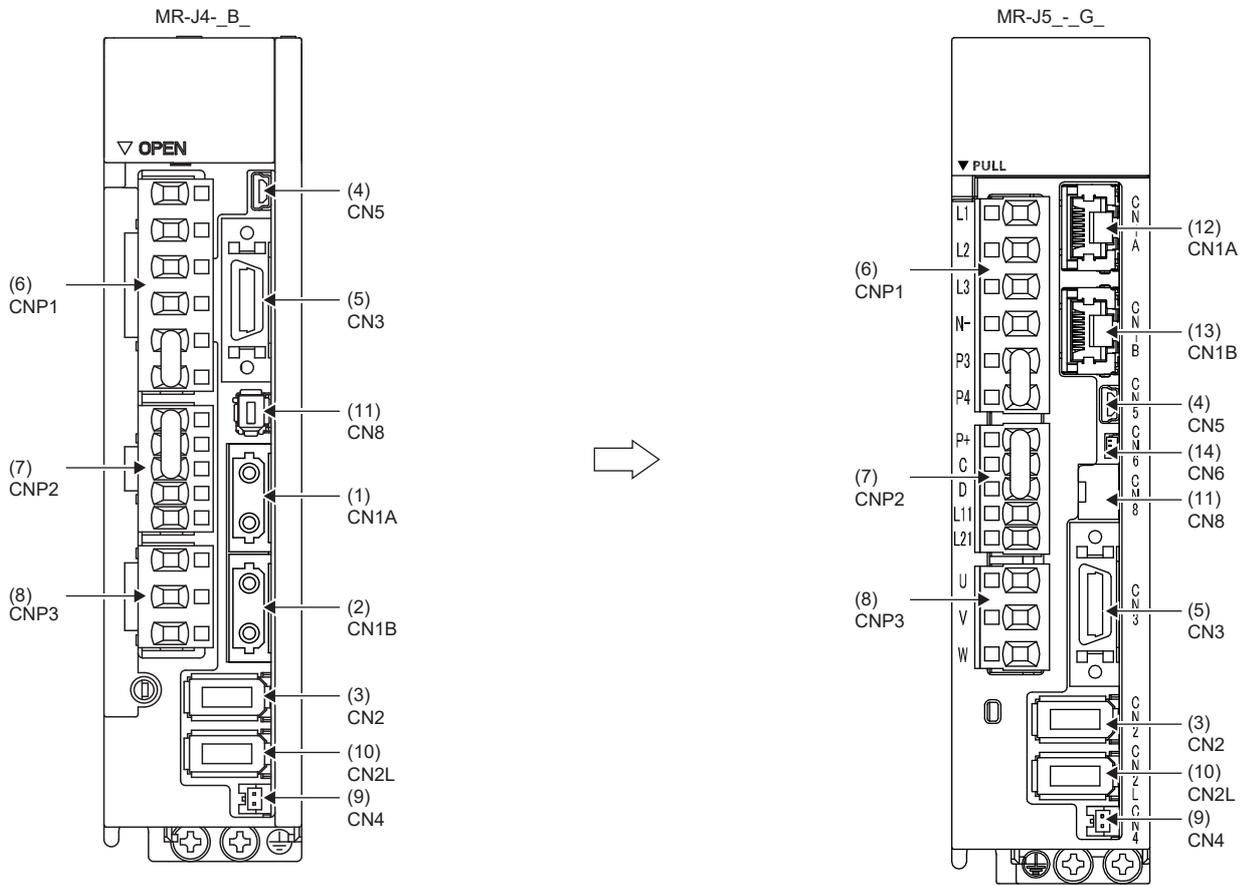




5.3 连接器的对应一览表

由MR-J4-_B_至MR-J5-_G_

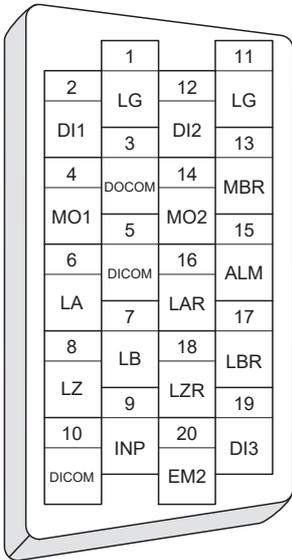
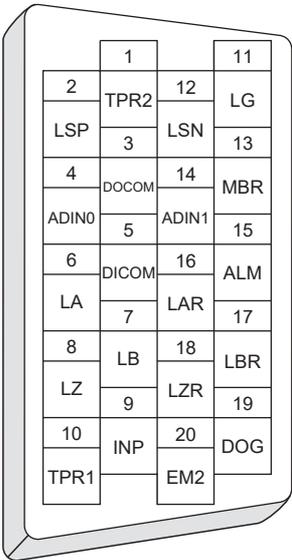
关于信号的详细内容，请参阅各伺服放大器的手册。



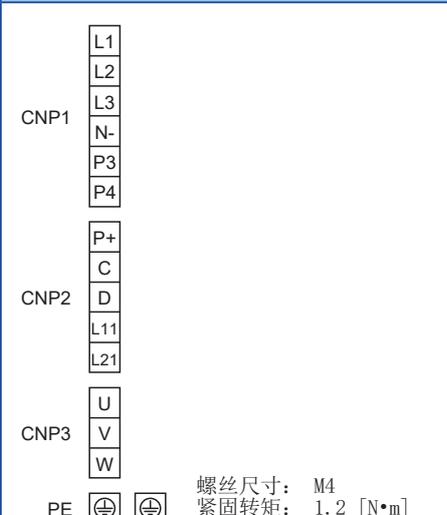
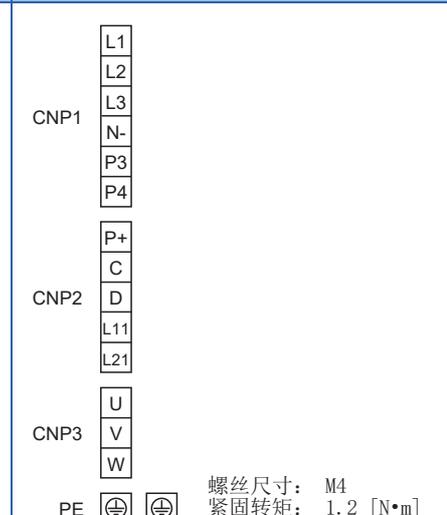
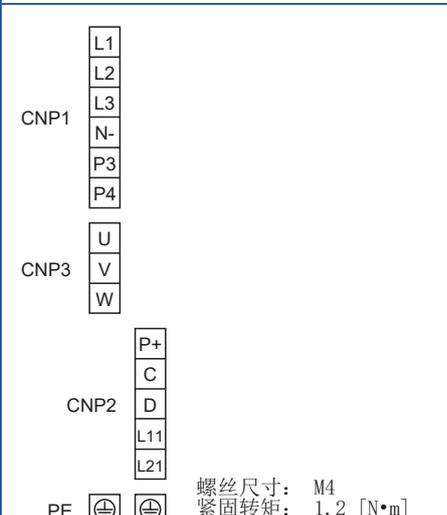
连接器的对应一览

No.	连接器名称	连接器编号		注意事项
		MR-J4-_B_	MR-J5-_G_	
(1)	SSCNET III 电缆连接器	CN1A	—	无法使用。
(2)	SSCNET III 电缆连接器	CN1B	—	
(3)	编码器连接器	CN2	CN2	可以使用替换前的连接器。
(4)	USB 通信用连接器	CN5	CN5	
(5)	输入输出信号用连接器	CN3	CN3	输入输出信号的引脚配置不同。应根据需要修正接线和电缆等。 关于详细内容，请参照下述章节。 ☞ 52页 控制电路系统信号的比较
(6)	主电路电源连接器	CNP1	CNP1	应使用MR-J5-_G_附带的连接器。
(7)	控制电路电源连接器	CNP2	CNP2	
(8)	伺服电机电源输出连接器	CNP3	CNP3	
(9)	电池用连接器	CN4	CN4	可以使用替换前的连接器。 (与直驱电机组合使用时) 与HK系列旋转型伺服电机组合使用时，无需电池。
(10)	外部编码器用连接器	CN2L	CN2L	可以使用替换前的连接器。
(11)	STO 输入信号用连接器	CN8	CN8	
(12)	Ethernet 电缆连接器	—	CN1A	需要新准备。
(13)	Ethernet 电缆连接器	—	CN1B	
(14)	模拟监视连接器	—	CN6	模拟监视可用于CN6。应根据需要修正接线和电缆等。

控制电路系统信号的比较

MR-J4-_B_		简称	MR-J5-_G_	
连接器信号配置	连接器引脚编号		连接器引脚编号	
		CN3-1	LG	—
		CN3-2	DI1	—
		CN3-3	DOCOM	CN3-3
		CN3-4	MO1	CN6-3
		CN3-5	DICOM	CN3-5
		CN3-6	LA	CN3-6
		CN3-7	LB	CN3-7
		CN3-8	LZ	CN3-8
		CN3-9	INP	CN3-9
		CN3-10	DICOM	—
		CN3-11	LG	CN3-11
		CN3-12	DI2	—
		CN3-13	MBR	CN3-13
		CN3-14	MO2	CN6-2
		CN3-15	ALM	CN3-15
		CN3-16	LAR	CN3-16
		CN3-17	LBR	CN3-17
		CN3-18	LZR	CN3-18
		CN3-19	DI3	—
		CN3-20	EM2	CN3-20
		板	SD	板
				

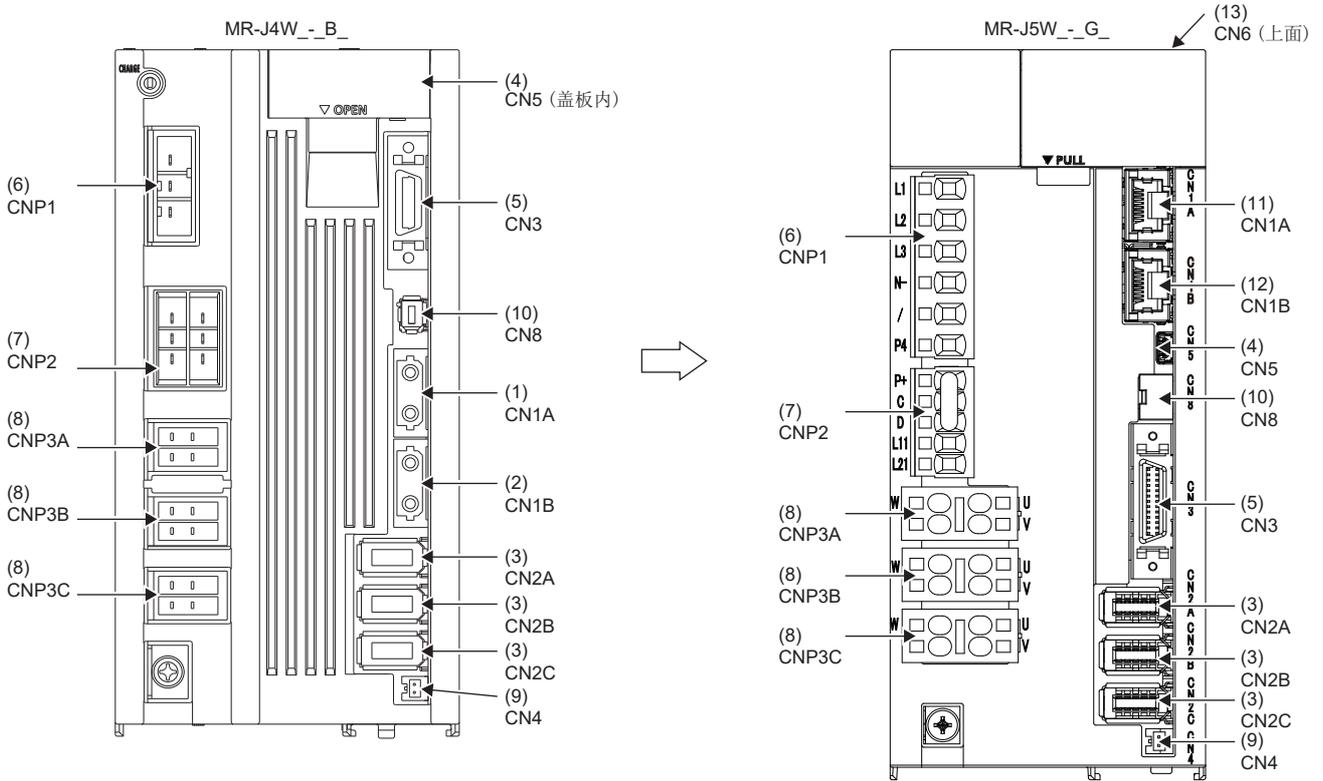
主电路电源系统信号的比较

MR-J4-_B_	主电路电源系统信号	MR-J5-_G_	主电路电源系统信号
MR-J4-10B(-RJ) ~ MR-J4-200B(-RJ)	 <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	MR-J5-10G(-RJ) ~ MR-J5-350G(-RJ)	 <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>
MR-J4-350B(-RJ)	 <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>		
MR-J4-500B(-RJ)	<p>TE2 螺丝尺寸: M3.5 紧固转矩: 0.8 [N·m]</p> <p>TE1 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE3 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE4 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>PE 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE1、TE2、TE3、TE4是端子台。</p>	MR-J5-500G(-RJ)	<p>CNP1A</p> <p>CNP1B</p> <p>CNP2</p> <p>CNP3</p> <p>PE 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>CNP1A、CNP1B、CNP2、CNP3是连接器。</p>

MR-J4-_B_	主电路电源系统信号	MR-J5-_G_	主电路电源系统信号																																
MR-J4-700B(-RJ)	<p>TE3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td><td>P3</td><td>P4</td></tr></table></p> <p>TE1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td>P+</td><td>C</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table> TE2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>L11</td><td>L21</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table></p> <p>TE3 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE1 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE2 螺丝尺寸: M3.5 紧固转矩: 0.8 [N·m]</p> <p>PE 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE1、TE2、TE3是端子台。</p>	N-	P3	P4	L1	L2	L3	P+	C	U	V	W	L11	L21			MR-J5-700G(-RJ)	<p>CNP1A <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td></tr></table></p> <p>CNP1B <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td><td>P3</td><td>P4</td></tr></table></p> <p>CNP2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>P+</td><td>C</td><td>D</td><td>L11</td><td>L21</td></tr></table></p> <p>CNP3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table> 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>CNP1A、CNP1B、CNP2、CNP3是连接器。</p>	L1	L2	L3	N-	P3	P4	P+	C	D	L11	L21	U	V	W			
N-	P3	P4																																	
L1	L2	L3	P+	C	U	V	W																												
L11	L21																																		
L1	L2	L3																																	
N-	P3	P4																																	
P+	C	D	L11	L21																															
U	V	W																																	
MR-J4-60B4(-RJ) ~ MR-J4-350B4(-RJ)	<p>CNP1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td>P3</td><td>P4</td></tr></table></p> <p>CNP2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>P+</td><td>C</td><td>D</td><td>L11</td><td>L21</td></tr></table></p> <p>CNP3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table> 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	N-	L1	L2	L3	P3	P4	P+	C	D	L11	L21	U	V	W			MR-J5-60G4(-RJ) ~ MR-J5-350G4(-RJ)	<p>CNP1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td>P3</td><td>P4</td></tr></table></p> <p>CNP2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>P+</td><td>C</td><td>D</td><td>L11</td><td>L21</td></tr></table></p> <p>CNP3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table> 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	N-	L1	L2	L3	P3	P4	P+	C	D	L11	L21	U	V	W		
N-	L1	L2	L3	P3	P4																														
P+	C	D	L11	L21																															
U	V	W																																	
N-	L1	L2	L3	P3	P4																														
P+	C	D	L11	L21																															
U	V	W																																	

由MR-J4W-_B_至MR-J5W-_G_

关于信号的详细内容，请参阅各伺服放大器的手册。



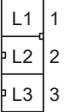
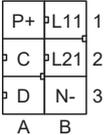
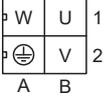
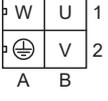
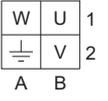
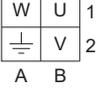
连接器的对应一览

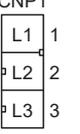
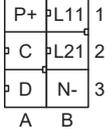
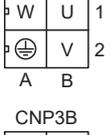
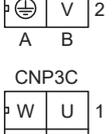
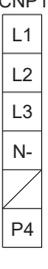
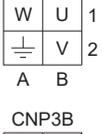
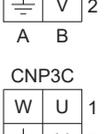
No.	连接器名称	连接器编号		注意事项
		MR-J4W-_B_	MR-J5W-_G_	
(1)	SSCNET III电缆连接器	CN1A	—	无法使用。
(2)	SSCNET III电缆连接器	CN1B	—	
(3)	编码器连接器	CN2A CN2B CN2C	CN2A CN2B CN2C	可以使用替换前的连接器。
(4)	USB通信用连接器	CN5	CN5	
(5)	输入输出信号用连接器	CN3	CN3	
(6)	主电路电源连接器	CNP1	CNP1	应使用MR-J5W-_G_附带的连接器。
(7)	控制电路电源连接器	CNP2	CNP2	
(8)	伺服电机电源输出连接器	CNP3A CNP3B CNP3C	CNP3A CNP3B CNP3C	
(9)	电池用连接器	CN4	CN4	可以使用替换前的连接器。 (与直驱电机组组合使用时) 与HK系列旋转型伺服电机组组合使用时，无需电池。
(10)	STO输入信号用连接器	CN8	CN8	可以使用替换前的连接器。
(11)	Ethernet电缆连接器	—	CN1A	需要新准备。
(12)	Ethernet电缆连接器	—	CN1B	
(13)	模拟监视连接器	—	CN6	MR-J4W-_B_不支持模拟监视。在MR-J5W-_G_中模拟监视可用于CN6。应根据需要进行设定。

控制电路系统信号的比较

MR-J4W-_B	简称	MR-J5W-_G	
连接器信号配置	连接器引脚编号	连接器引脚编号 连接器信号配置	
	CN3-1	DI1-C	CN3-1
	CN3-2	DI2-C	CN3-2
	CN3-3	LA-A	CN3-3
	CN3-4	LB-A	CN3-4
	CN3-5	LA-B	CN3-5
	CN3-6	LB-B	CN3-6
	CN3-7	DI1-A	CN3-7
	CN3-8	DI2-A	CN3-8
	CN3-9	DI3-A	CN3-9
	CN3-10	EM2	CN3-10
	CN3-11	CALM	CN3-11
	CN3-12	MBR-A	CN3-12
	CN3-13	MBR-C	CN3-13
	CN3-14	LG	CN3-14
	CN3-15	DI3-C	CN3-15
	CN3-16	LAR-A	CN3-16
	CN3-17	LBR-A	CN3-17
	CN3-18	LAR-B	CN3-18
	CN3-19	LBR-B	CN3-19
	CN3-20	DI1-B	CN3-20
	CN3-21	DI2-B	CN3-21
	CN3-22	DI3-B	CN3-22
	CN3-23	DICOM	CN3-23
	CN3-24	CINP	CN3-24
	CN3-25	MBR-B	CN3-25
	CN3-26	DOCOM	CN3-26
	CN3-1	DI1-C	CN3-1
	CN3-2	DI2-C	CN3-2
	CN3-3	LA-A	CN3-3
	CN3-4	LB-A	CN3-4
	CN3-5	LA-B	CN3-5
	CN3-6	LB-B	CN3-6
	CN3-7	DI1-A	CN3-7
	CN3-8	DI2-A	CN3-8
	CN3-9	DI3-A	CN3-9
	CN3-10	EM2	CN3-10
	CN3-11	CALM	CN3-11
	CN3-12	MBR-A	CN3-12
	CN3-13	MBR-C	CN3-13
	CN3-14	LG	CN3-14
	CN3-15	DI3-C	CN3-15
	CN3-16	LAR-A	CN3-16
	CN3-17	LBR-A	CN3-17
	CN3-18	LAR-B	CN3-18
	CN3-19	LBR-B	CN3-19
	CN3-20	DI1-B	CN3-20
	CN3-21	DI2-B	CN3-21
	CN3-22	DI3-B	CN3-22
	CN3-23	DICOM	CN3-23
	CN3-24	CINP	CN3-24
	CN3-25	MBR-B	CN3-25
	CN3-26	DOCOM	CN3-26

主电路电源系统信号的比较

MR-J4W-_B	主电路电源信号	MR-J5W-_G	主电路电源信号
<p>MR-J4W2-22B/ MR-J4W2-44B/ MR-J4W2-77B/ MR-J4W2-1010B</p>	<p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>CNP3B</p>  <p>PE</p>  <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	<p>MR-J5W2-22G/ MR-J5W2-44G/ MR-J5W2-77G/ MR-J5W2-1010G</p>	<p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>CNP3B</p>  <p>PE</p>  <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>

MR-J4W-_B	主电路电源信号	MR-J5W-_G	主电路电源信号
MR-J4W3-222B/ MR-J4W3-444B	<p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>A B</p> <p>CNP3A</p>  <p>A B</p> <p>CNP3B</p>  <p>A B</p> <p>CNP3C</p>  <p>A B</p> <p>PE</p>  <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	MR-J5W3-222G/ MR-J5W3-444G	<p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>A B</p> <p>CNP3B</p>  <p>A B</p> <p>CNP3C</p>  <p>A B</p> <p>PE</p>  <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>

5.4 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较

要点

有差异的内容以■表示。

1轴伺服放大器 200 V级 (7 kW以下)

外形尺寸比较

MR-J4-_B_与MR-J5-_G_的外形尺寸比较如下表所示。

1 kW以下时，控制柜安装面的尺寸不变。

2 kW/3.5 kW时，将安装孔的位置从中央上方更改为左上方。

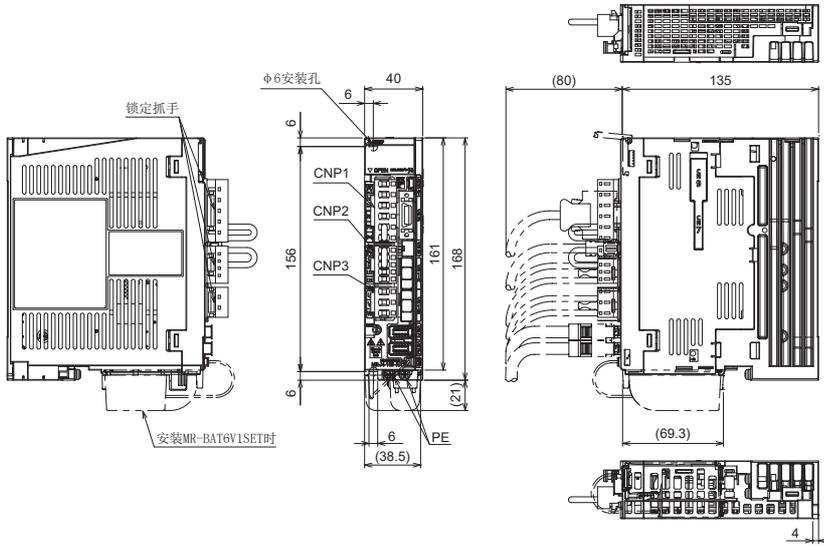
5 kW/7 kW时，将电源的接线规格从端子台更改为连接器接线，接线方法不同。

外形尺寸比较 (同一容量的比较) [单位: mm]

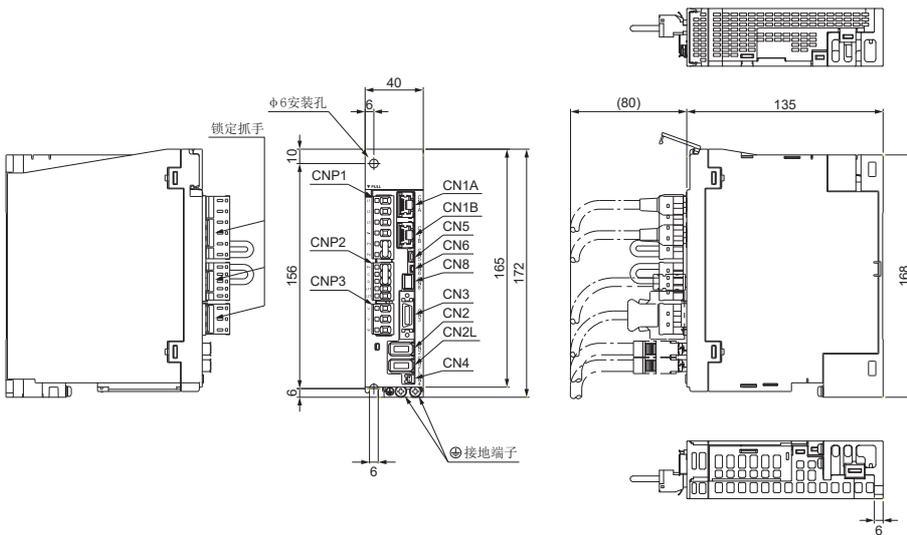
型号 MR-J4-_B_	型号 MR-J5-_G_	纵向		横向		深度		安装螺丝间隔			
		J4B	J5G	J4B	J5G	J4B	J5G	J4B	J5G		
MR-J4-10B(-RJ)	MR-J5-10G(-RJ)	168	■172	40	40	135	135	纵向156 (2处)	纵向156 (2处)		
MR-J4-20B(-RJ)	MR-J5-20G(-RJ)										
MR-J4-40B(-RJ)	MR-J5-40G(-RJ)					170	■135				
MR-J4-60B(-RJ)	MR-J5-60G(-RJ)									170	
MR-J4-70B(-RJ)	MR-J5-70G(-RJ)			60	60	185	185			纵向156/横向42 (3处)	纵向156/横向42 (3处)
MR-J4-100B(-RJ)	MR-J5-100G(-RJ)			90	90	195	195			纵向156/横向78 (3处)	纵向156/横向78 (3处)
MR-J4-200B(-RJ)	MR-J5-200G(-RJ)										
MR-J4-350B(-RJ)	MR-J5-350G(-RJ)										
MR-J4-500B(-RJ)	MR-J5-500G(-RJ)	250	250	105	105	200	200	纵向235/横向93 (4处)	纵向235/横向93 (4处)		
MR-J4-700B(-RJ)	MR-J5-700G(-RJ)	300	300	172	■170			纵向285/横向160 (4处)	纵向285/横向160 (4处)		

外形图比较

■MR-J4-10B(-RJ)/MR-J4-20B(-RJ) 与MR-J5-10G(-RJ)/MR-J5-20G(-RJ)/MR-J5-40G(-RJ) 的比较
MR-J4-10B(-RJ)/MR-J4-20B(-RJ)

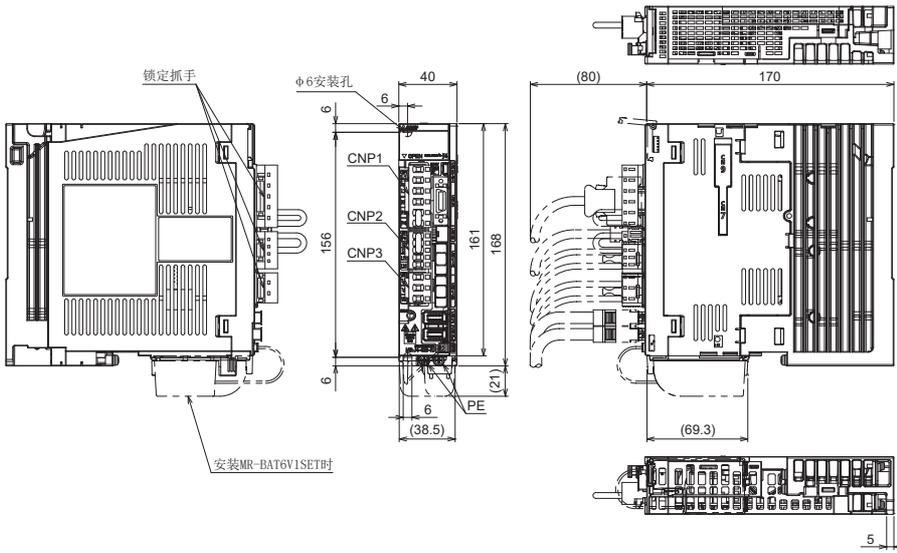


MR-J5-10G(-RJ)/MR-J5-20G(-RJ)/MR-J5-40G(-RJ)

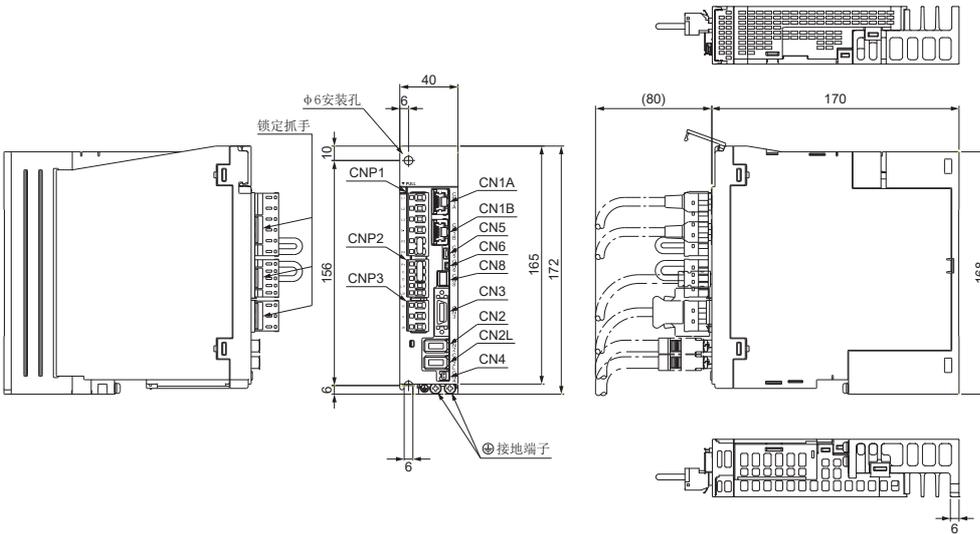


■MR-J4-40B(-RJ)/MR-J4-60B(-RJ) 与MR-J5-60G(-RJ) 的比较

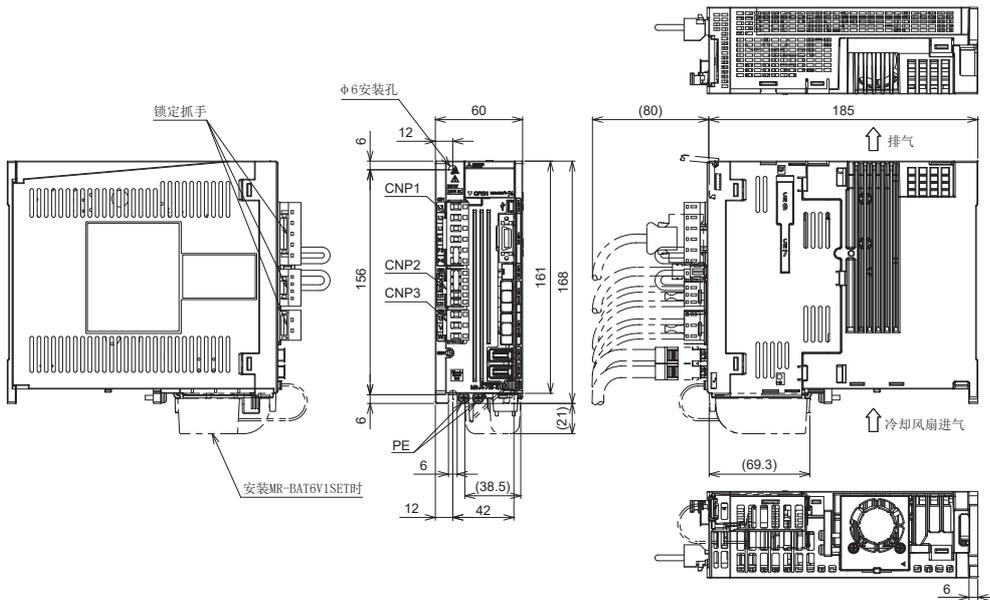
MR-J4-40B(-RJ)/MR-J4-60B(-RJ)



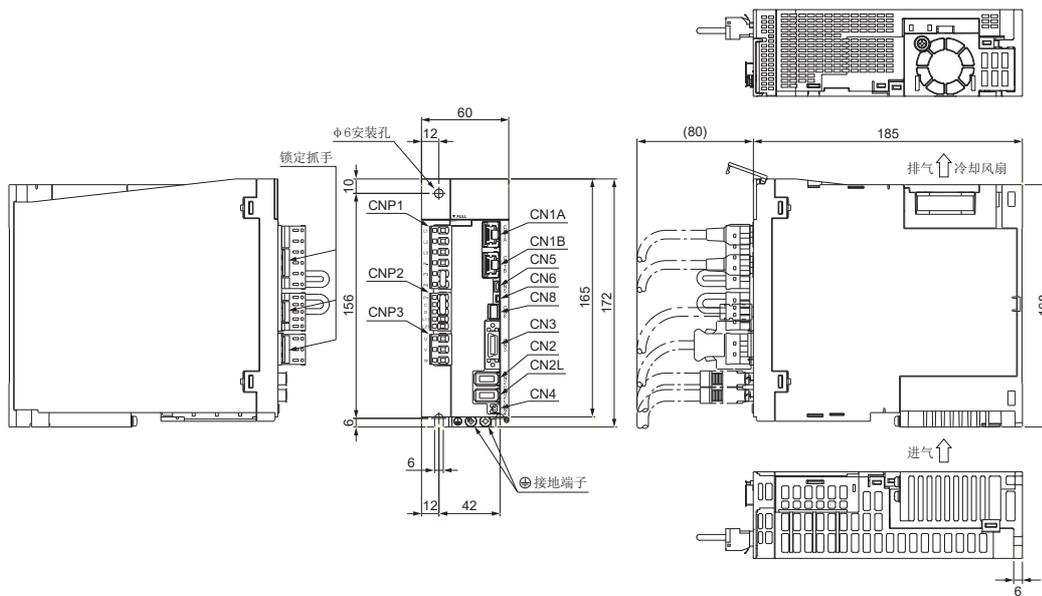
MR-J5-60G(-RJ)



■MR-J4-70B(-RJ)/MR-J4-100B(-RJ) 与MR-J5-70G(-RJ)/MR-J5-100G(-RJ) 的比较
MR-J4-70B(-RJ)/MR-J4-100B(-RJ)

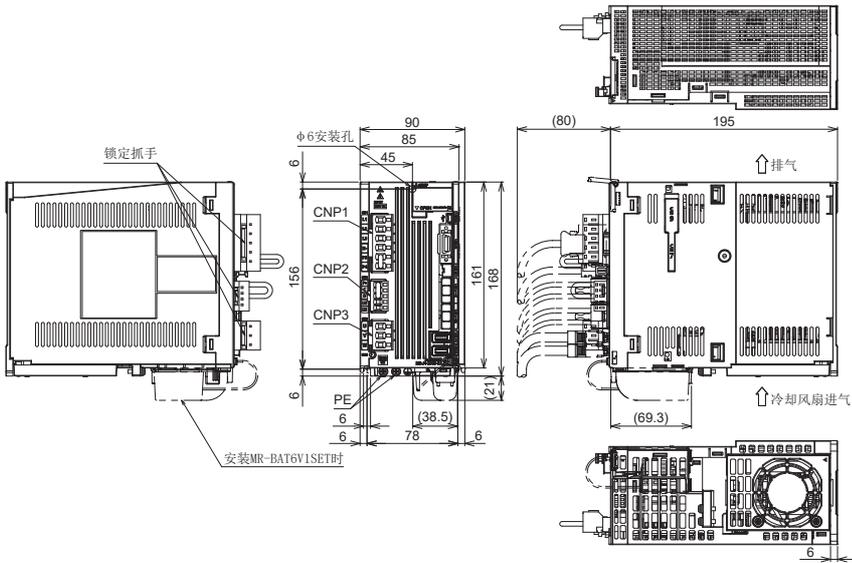


MR-J5-70G(-RJ)/MR-J5-100G(-RJ)

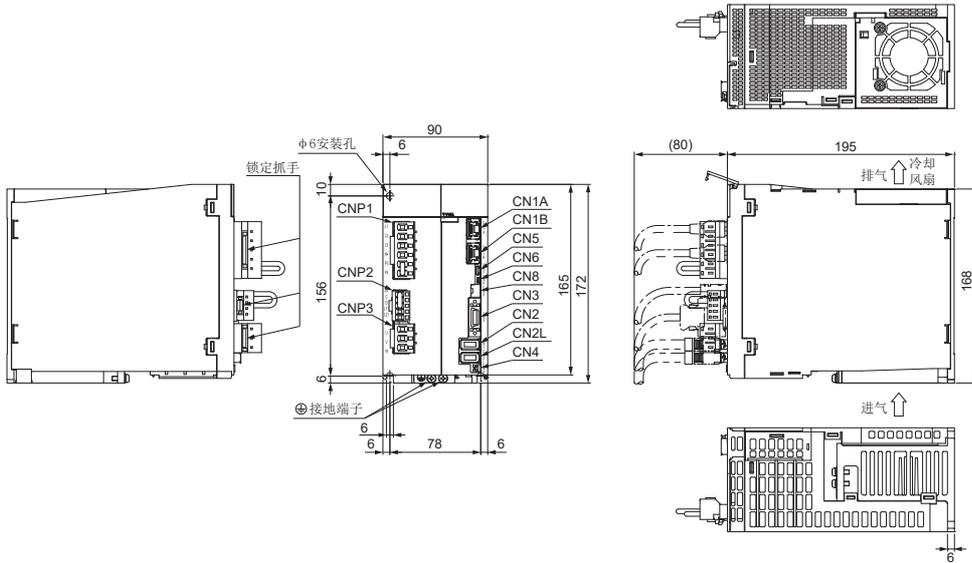


■MR-J4-200B(-RJ) 与MR-J5-200G(-RJ)/MR-J5-350G(-RJ) 的比较

MR-J4-200B(-RJ)

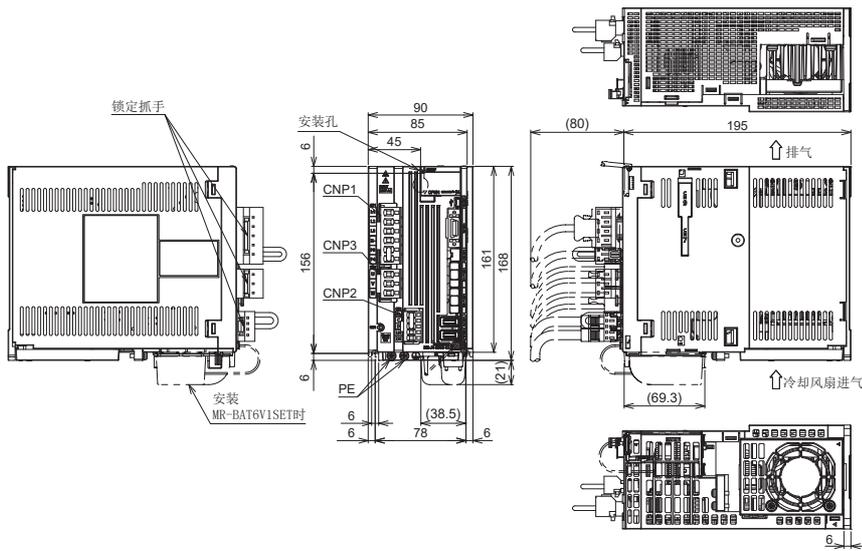


MR-J5-200G(-RJ)/MR-J5-350G(-RJ)

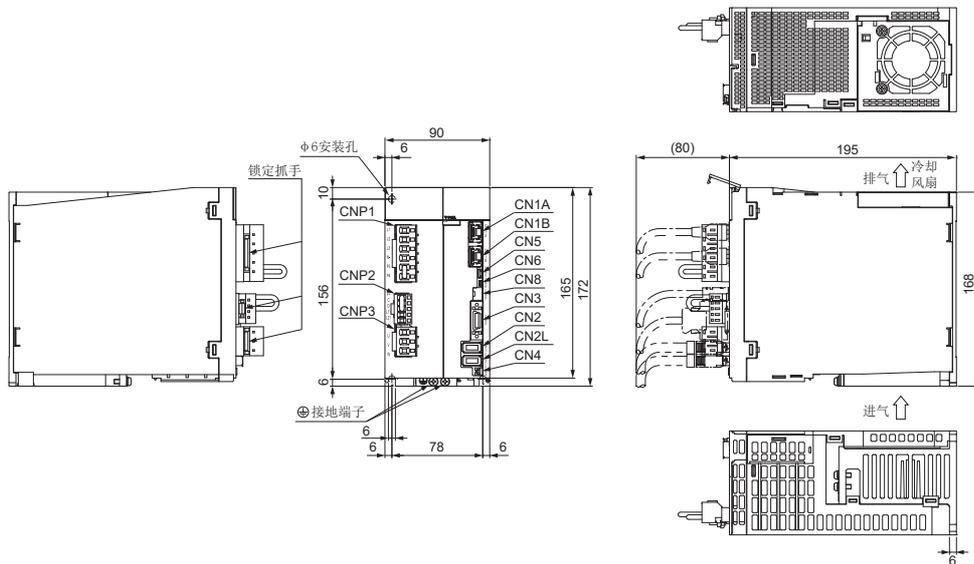


■MR-J4-350B(-RJ) 与MR-J5-200G(-RJ)/MR-J5-350G(-RJ) 的比较

MR-J4-350B(-RJ)

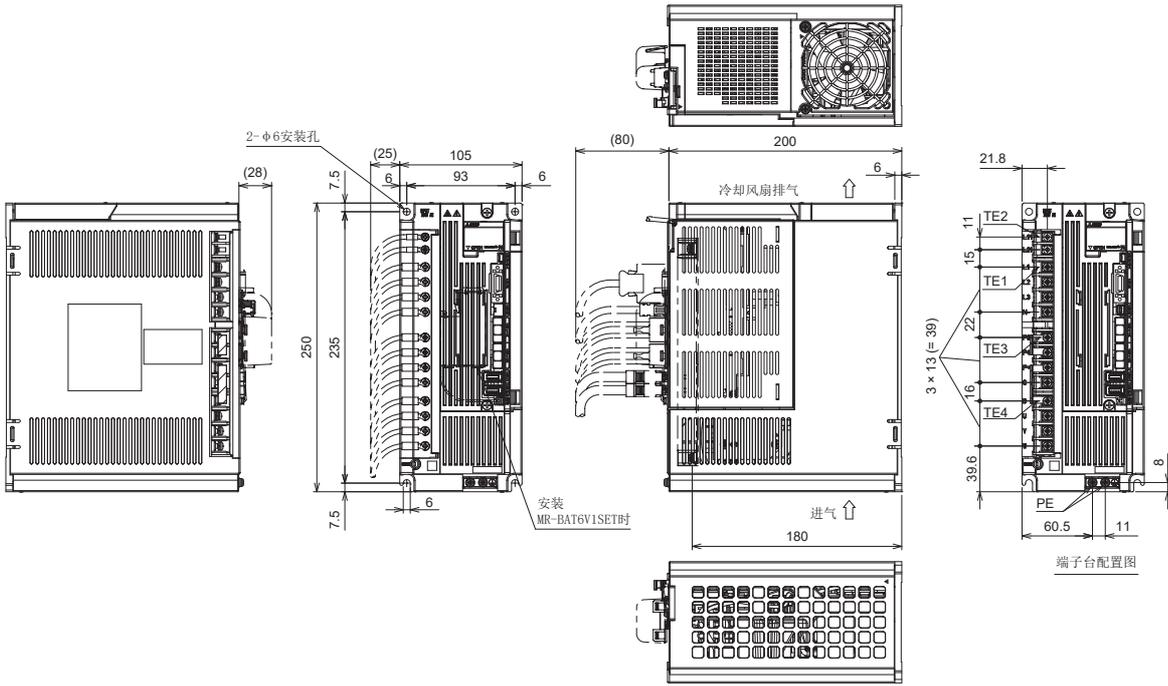


MR-J5-200G(-RJ)/MR-J5-350G(-RJ)

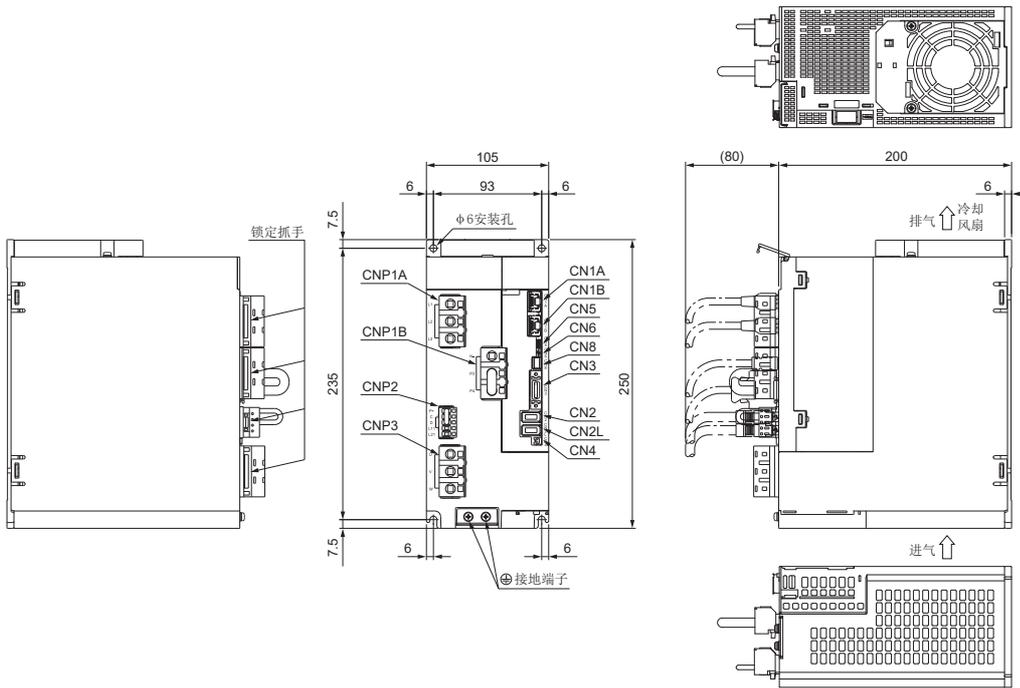


■MR-J4-500B(-RJ) 与MR-J5-500G(-RJ) 的比较

MR-J4-500B(-RJ)

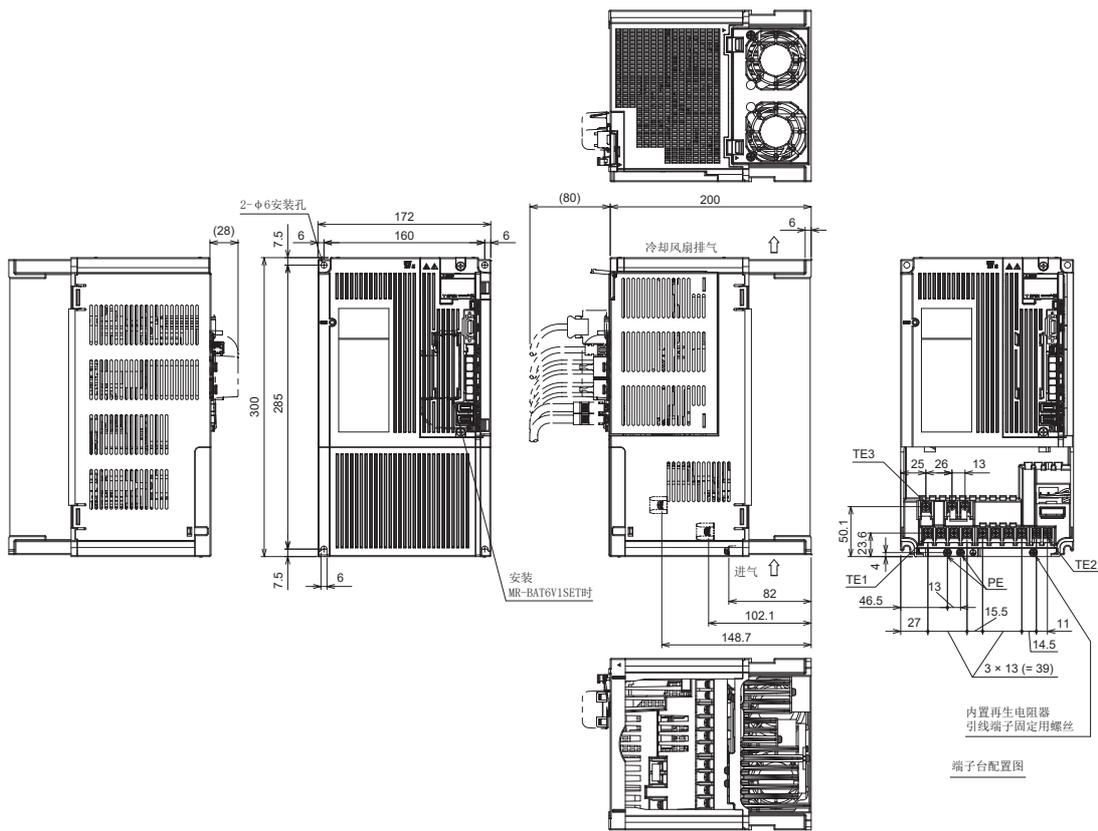


MR-J5-500G(-RJ)

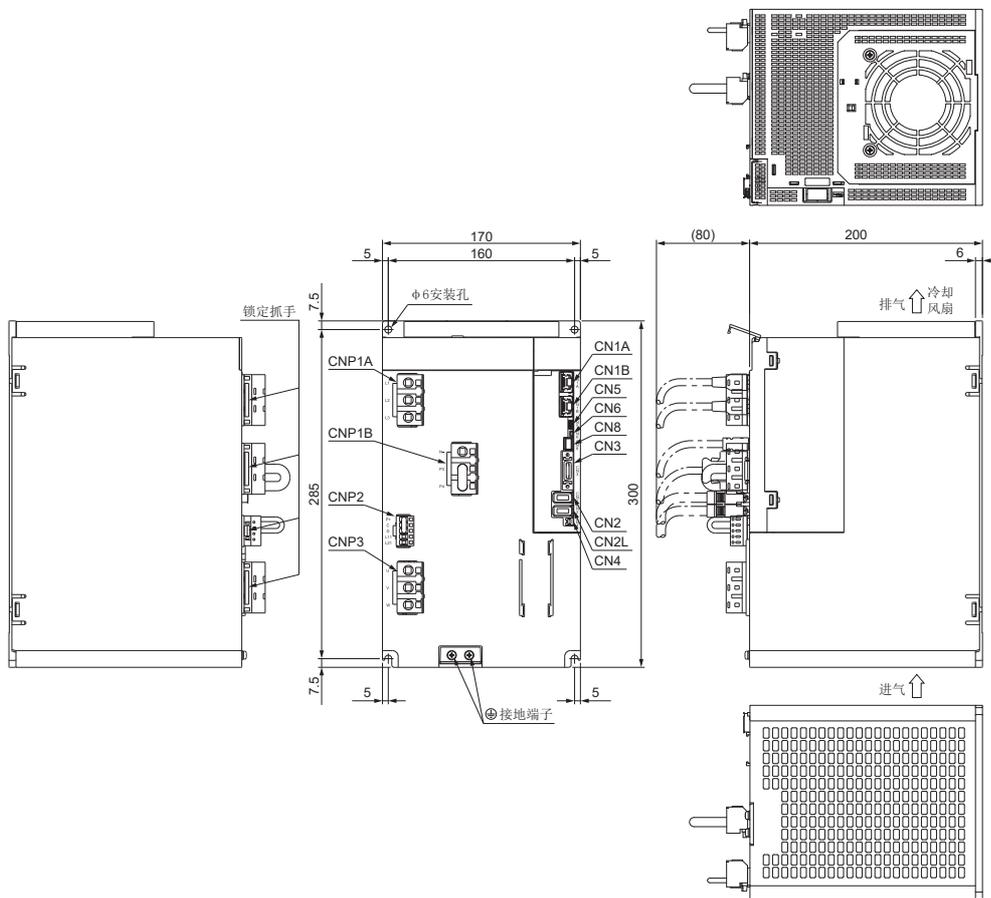


■MR-J4-700B(-RJ) 与MR-J5-700G(-RJ) 的比较

MR-J4-700B(-RJ)



MR-J5-700G(-RJ)



1轴伺服放大器 400 V级 (3.5 kW以下)

外形尺寸比较

MR-J4-_B_与MR-J5-_G_的外形尺寸比较如下述所示。

- 1 kW以下时，控制柜安装面的尺寸不变。
- 2 kW时，将安装孔的位置从中央上方更改为左上方。
- 3.5 kW时，没有安装兼容性。

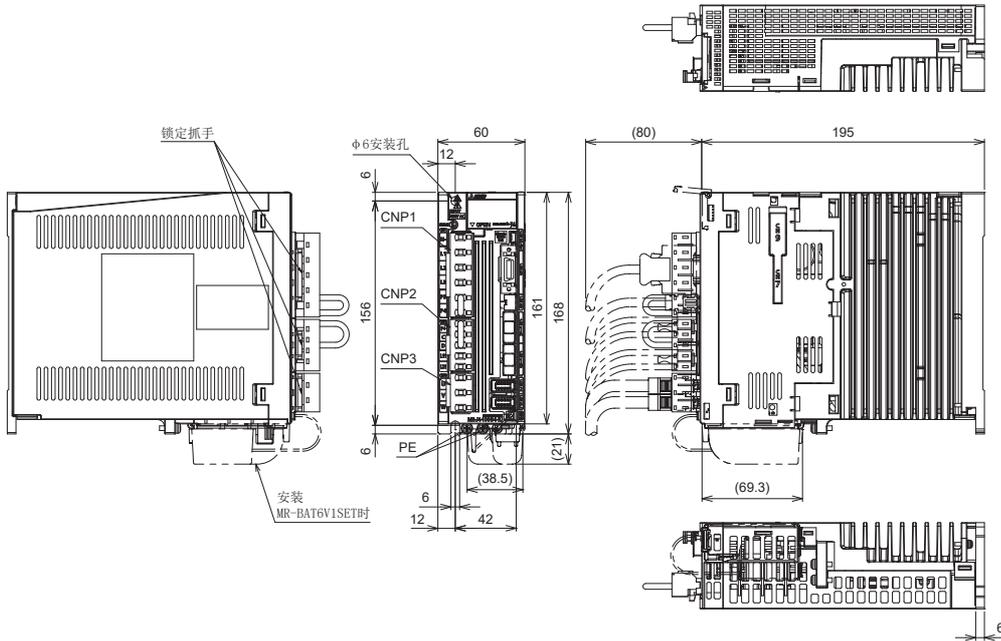
外形尺寸比较（同一容量的比较）[单位：mm]

型号 MR-J4-_B_	型号 MR-J5-_G_	纵向		横向		深度		安装螺丝间隔	
		J4B	J5G	J4B	J5G	J4B	J5G	J4B	J5G
MR-J4-60B4(-RJ)	MR-J5-60G4(-RJ)	168	■172	60	60	195	195	纵向156/横向42 (3处)	
MR-J4-100B4(-RJ)	MR-J5-100G4(-RJ)							纵向156/横向78 (3处)	
MR-J4-200B4(-RJ)	MR-J5-200G4(-RJ)			90	90			纵向156/横向78 (3处)	
MR-J4-350B4(-RJ)	MR-J5-350G4(-RJ)	250		105	■90	200	■195	纵向235/横向93 (4处)	■纵向156/横向78 (3处)

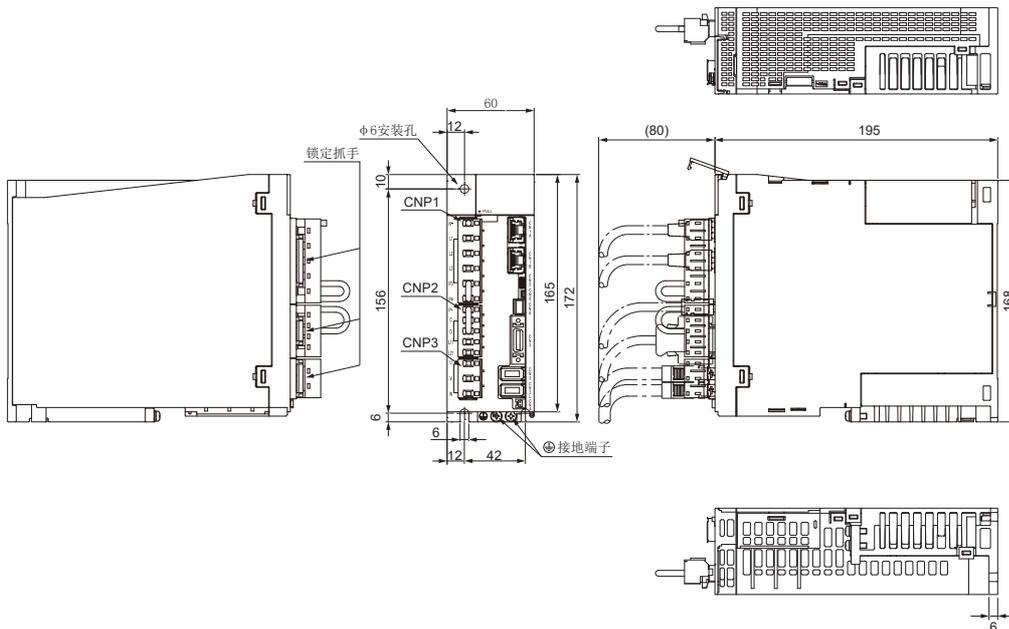
外形图比较

■MR-J4-60B4(-RJ)/MR-J4-100B4(-RJ) 与MR-J5-60G4(-RJ)/MR-J5-100G4(-RJ) 的比较

MR-J4-60B4(-RJ)/MR-J4-100B4(-RJ)

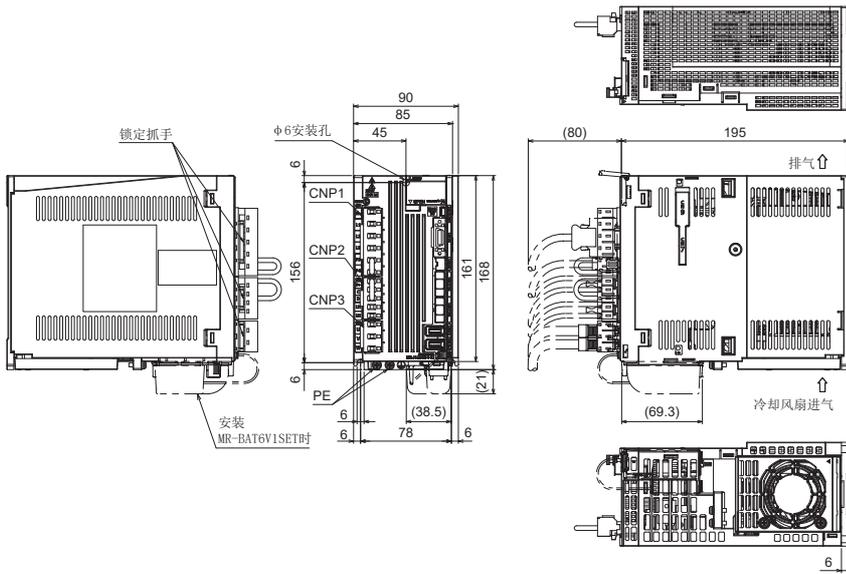


MR-J5-60G4(-RJ)/MR-J5-100G4(-RJ)

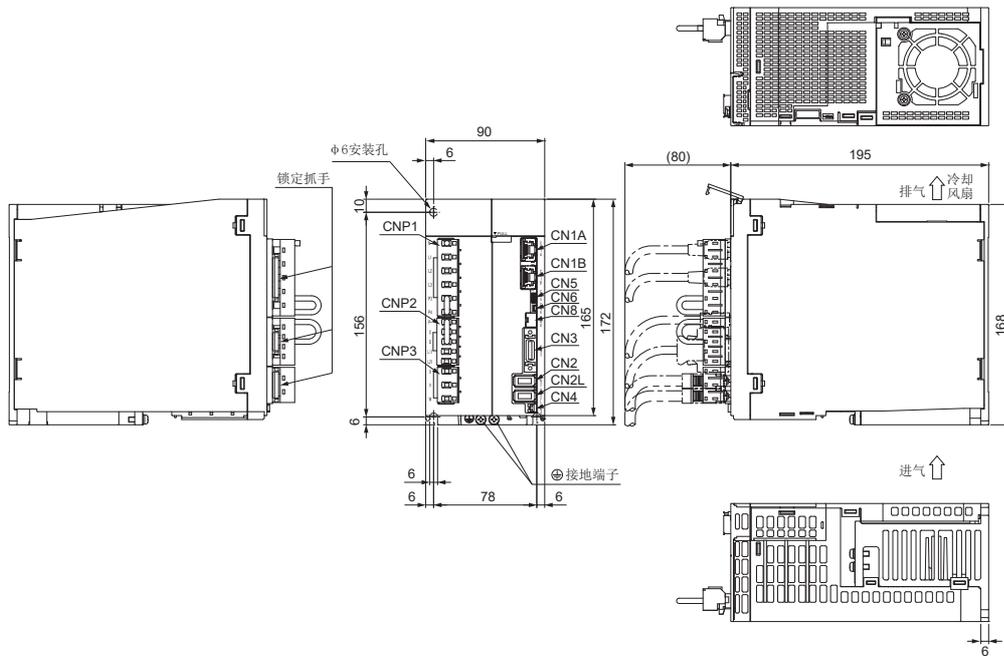


■MR-J4-200B4(-RJ) 与MR-J5-200G4(-RJ)/MR-J5-350G4(-RJ) 的比较

MR-J4-200B4(-RJ)

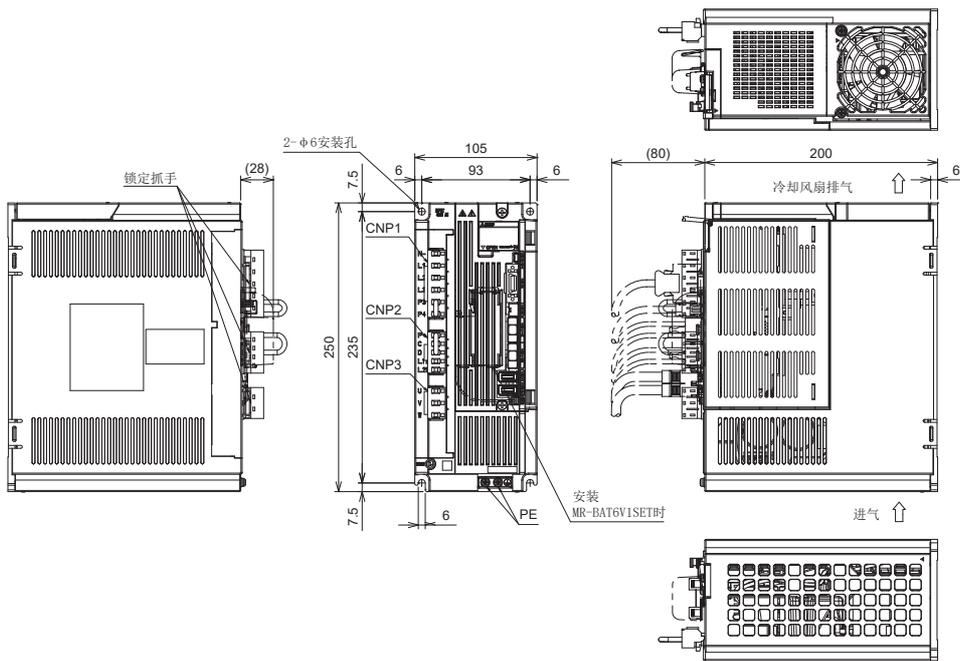


MR-J5-200G4(-RJ)/MR-J5-350G4(-RJ)

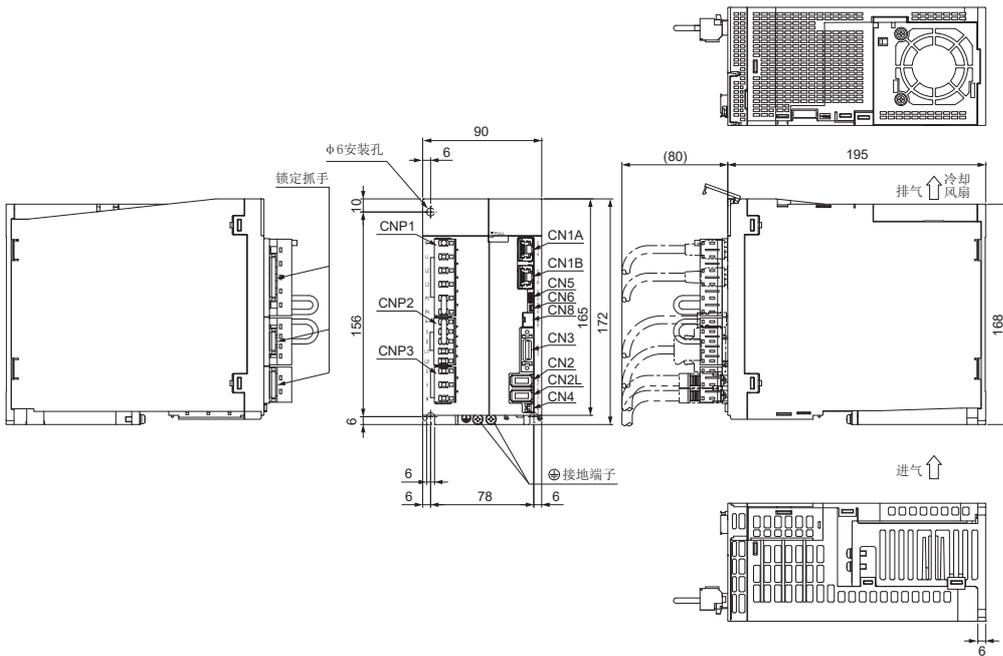


■MR-J4-350B4(-RJ) 与MR-J5-200G4(-RJ)/MR-J5-350G4(-RJ) 的比较

MR-J4-350B4(-RJ)



MR-J5-200G4(-RJ)/MR-J5-350G4(-RJ)



多轴伺服放大器

外形尺寸比较

MR-J4W-_B与MR-J5W-_G的外形尺寸比较如下表所示。

MR-J4W2-_B的情况下，控制柜安装面的尺寸不变。

MR-J4W3-_B没有安装兼容性。

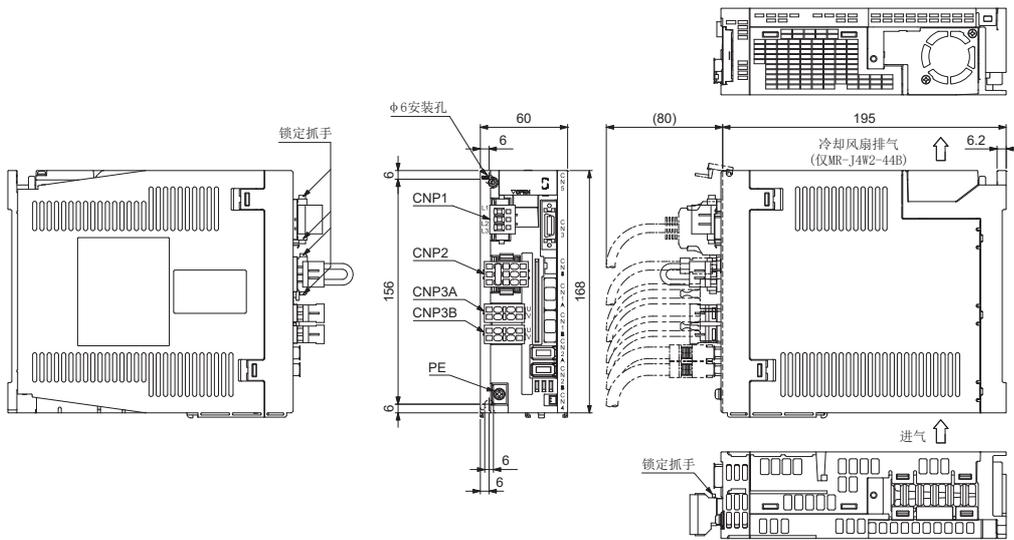
外形尺寸比较（同一容量的比较）[单位：mm]

型号 MR-J4W-_B	型号 MR-J5W-_G	纵向		横向		深度		安装螺丝间隔	
		J4WB	J5WG	J4WB	J5WG	J4WB	J5WG	J4WB	J5WG
MR-J4W2-22B	MR-J5W2-22G	168	■172	60	60	195	195	纵向156 (2处)	纵向156 (2处)
MR-J4W2-44B	MR-J5W2-44G			85	85			纵向156/横向73 (3处)	纵向156/横向73 (3处)
MR-J4W2-77B	MR-J5W2-77G								
MR-J4W2-1010B	MR-J5W2-1010G								
MR-J4W3-222B	MR-J5W3-222G			■75	纵向156/横向73 (3处)			■纵向156/横向63 (3处)	
MR-J4W3-444B	MR-J5W3-444G								

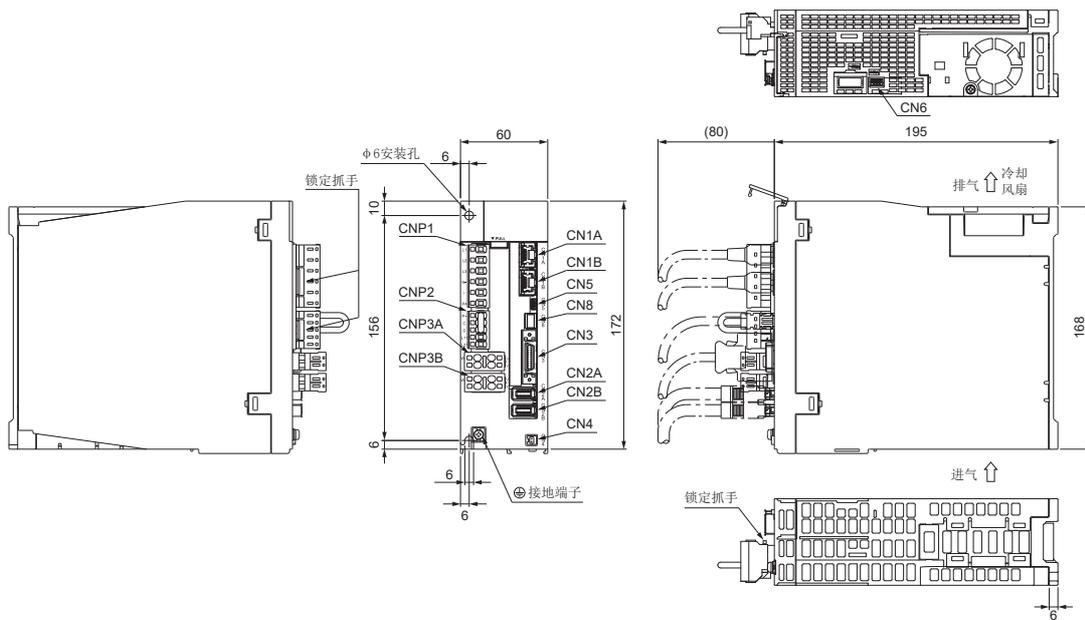
外形图比较

■MR-J4W2-22B/MR-J4W2-44B与MR-J5W2-22G/MR-J5W2-44G的比较

MR-J4W2-22B/MR-J4W2-44B

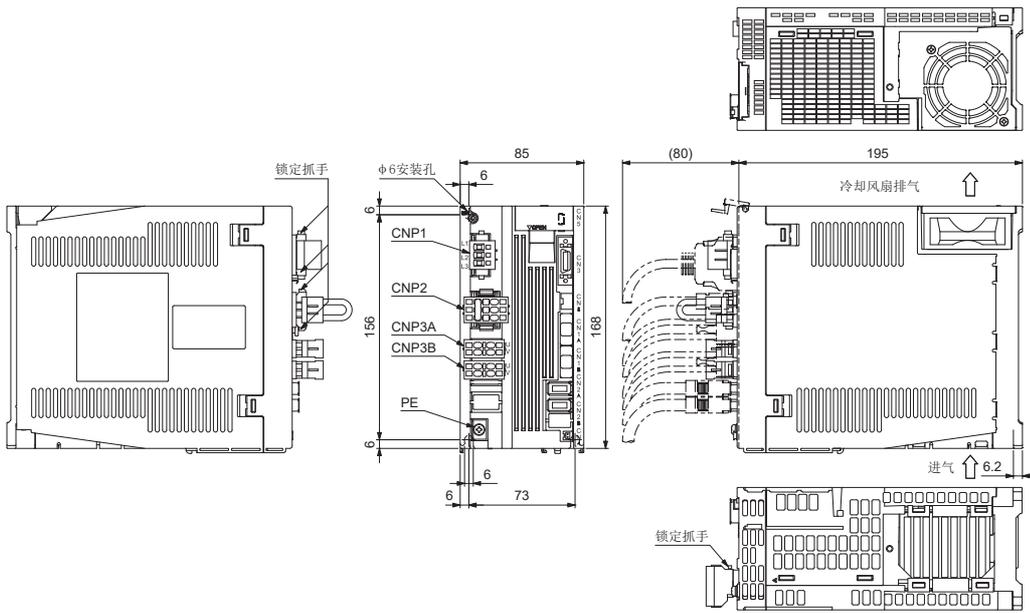


MR-J5W2-22G/MR-J5W2-44G

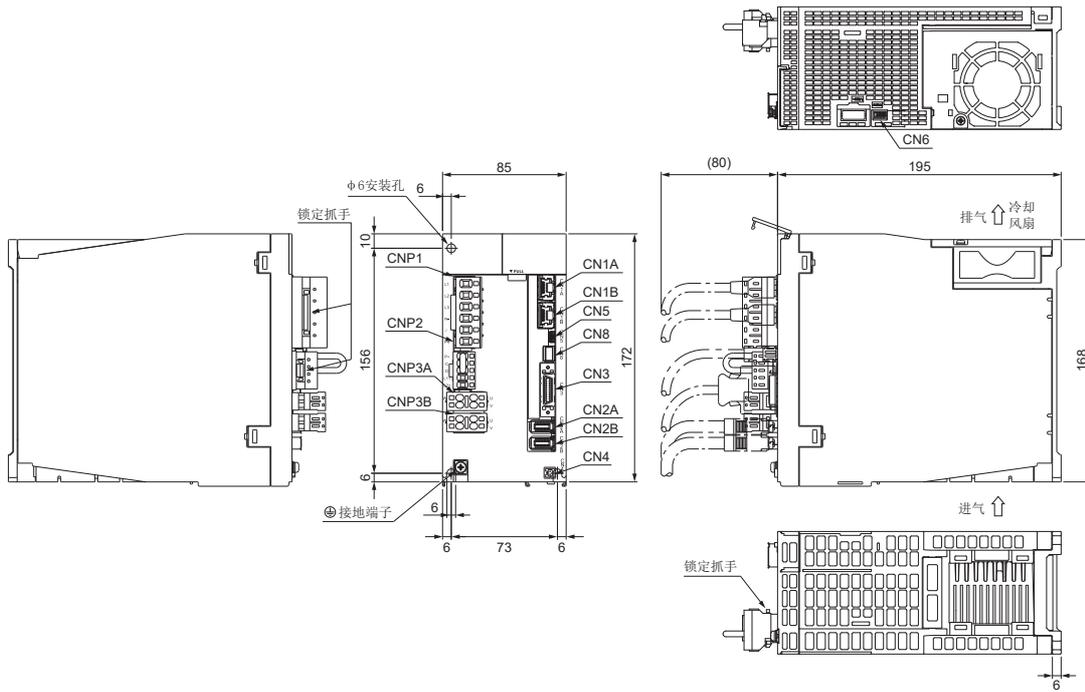


■MR-J4W2-77B/MR-J4W2-1010B与MR-J5W2-77G/MR-J5W2-1010G的比较

MR-J4W2-77B/MR-J4W2-1010B

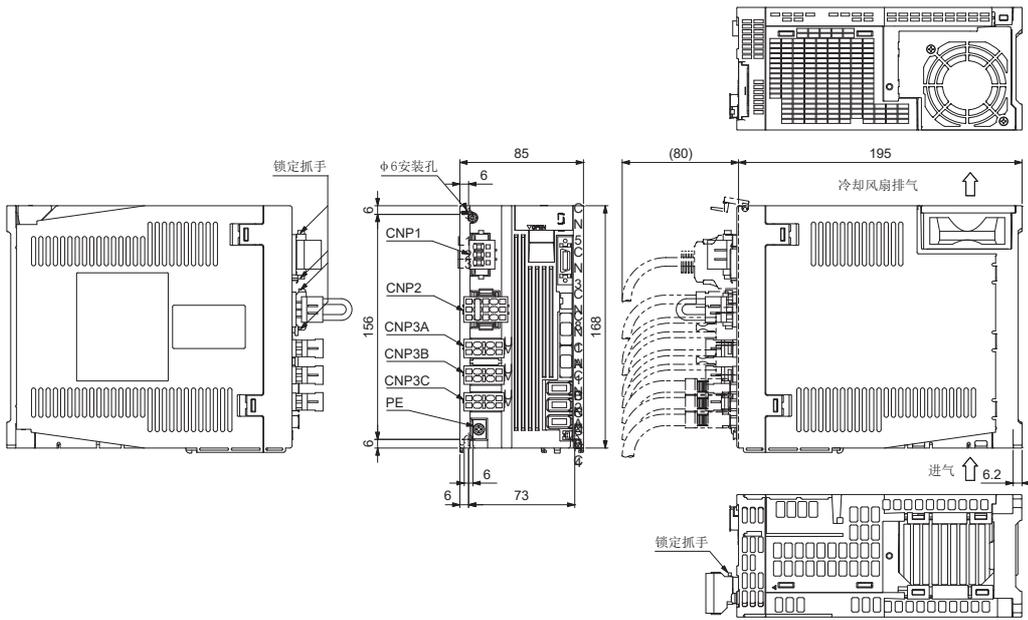


MR-J5W2-77G/MR-J5W2-1010G

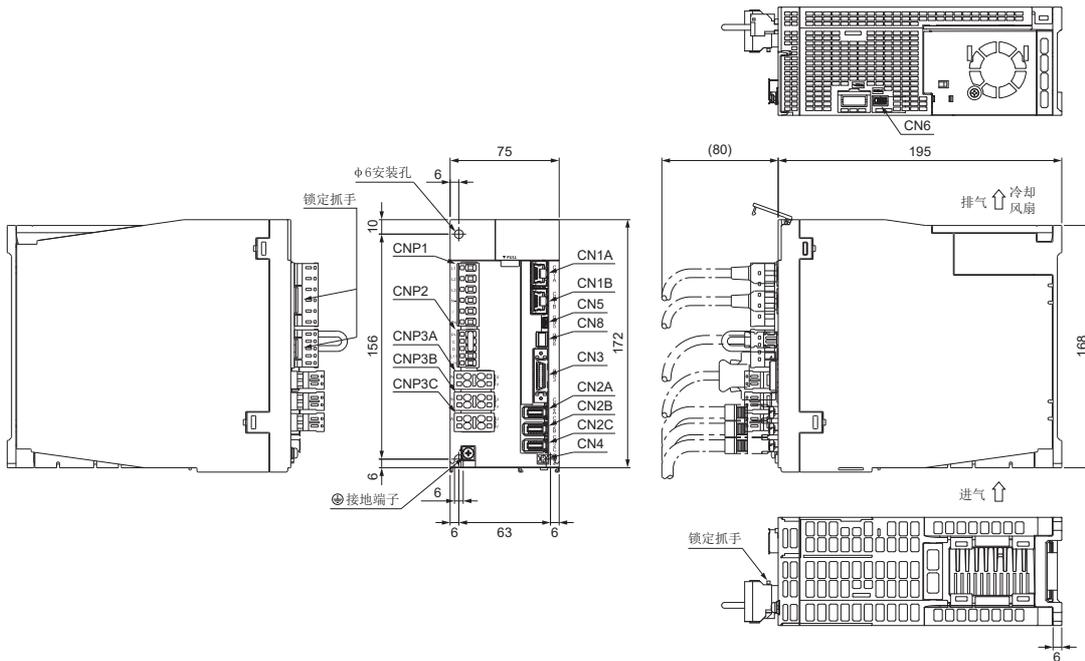


■MR-J4W3-222B/MR-J4W3-444B与MR-J5W3-222G/MR-J5W3-444G的比较

MR-J4W3-222B/MR-J4W3-444B



MR-J5W3-222G/MR-J5W3-444G



5.5 伺服放大器的初始化时间

本节介绍关于伺服放大器的初始化时间（从接通电源到接收伺服ON指令的时间）。初始化时间在MR-J4系列和MR-J5系列中不同，因此请注意初始化时间的差异。

注意事项

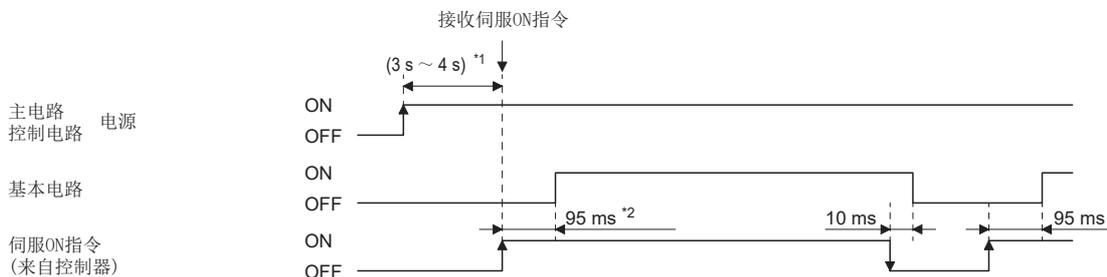
- 如果在可动部上下运动的设备上使用外部计时器调整防止掉落用制动器的开放时间，则伺服锁定前的时间会延长，可动部可能会掉落。应根据需要重新调整制动器开放时间或使用MBR（电磁制动互锁信号）。
- 由于接通电源时的伺服ON时间有延迟，可能会导致从接通电源后到伺服电机启动前的时间延迟。

1轴伺服放大器

MR-J4-_B_

初始化时间为3 s ~ 4 s。

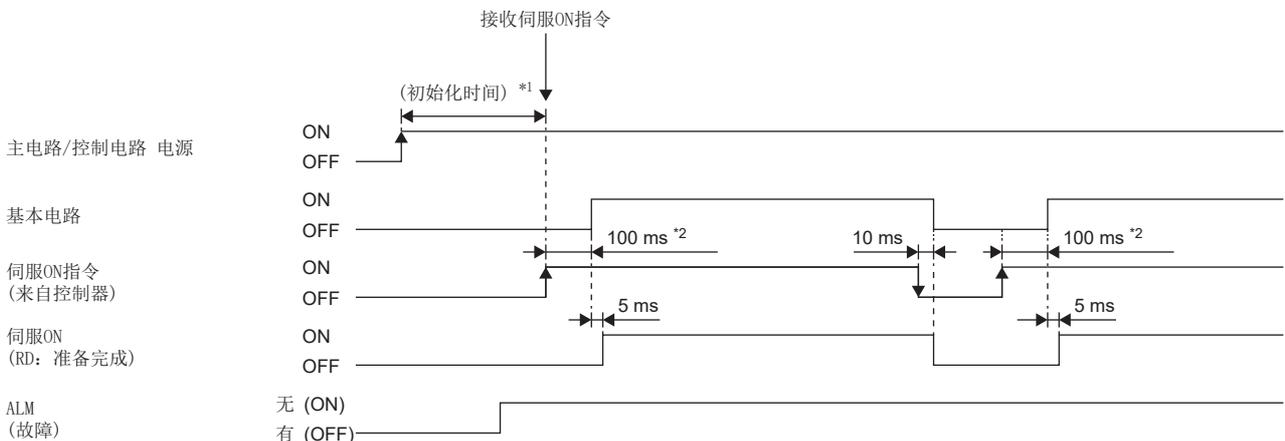
5



- *1 在线性伺服系统及全闭环系统中，该时间为5 s ~ 6 s。
- *2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

MR-J5-_G_

初始化时间为2.5 s ~ 3.5 s + 网络初始通信时间。

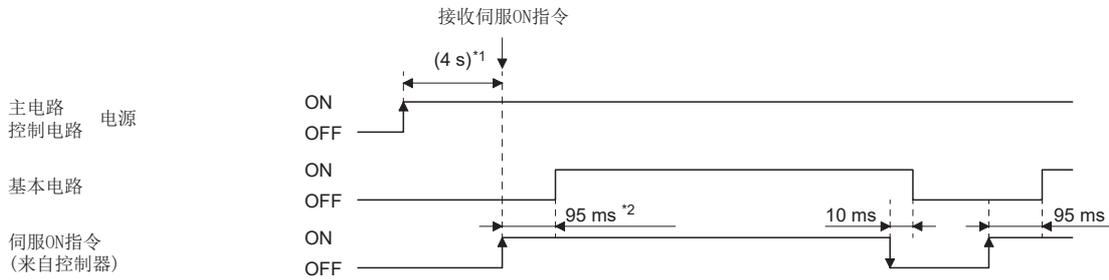


- *1 线性伺服系统及全闭环系统的情况下，时间会比该时间长2 s。
- *2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

多轴伺服放大器

MR-J4W_-_B

初始化时间约为4 s。

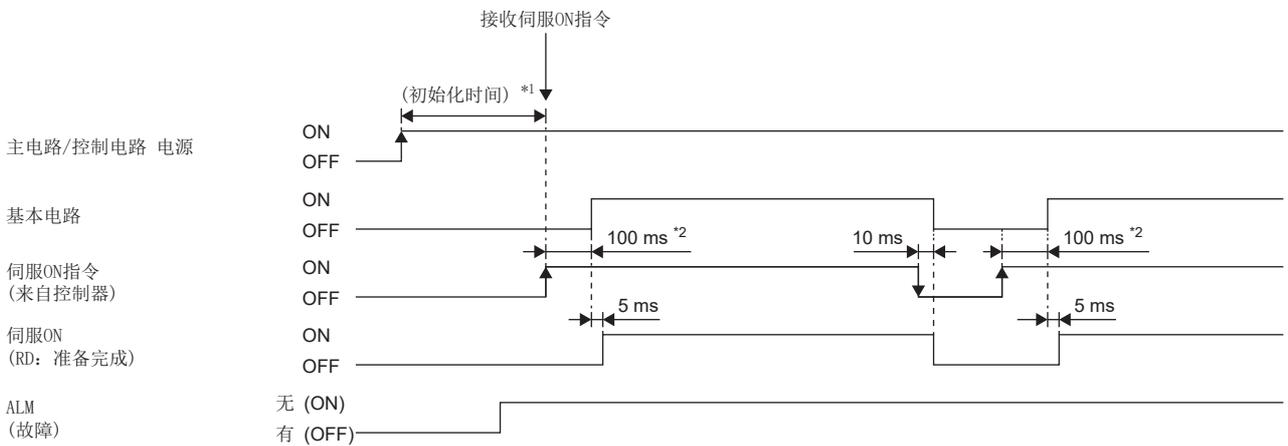


*1 在线性伺服系统及全闭环系统中，该时间约为6 s。

*2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

MR-J5W_-_G

初始化时间为3.5 s ~ 4.0 s + 网络初始通信时间。



*1 线性伺服系统的情况下，时间会比该时间长2 s。

*2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

5.6 外围设备对应比较

关于详细内容，请参照下述章节。

☞ 外围选件的替换讨论

6 伺服参数转换

6.1 伺服参数流用步骤

通过参数转换功能将MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_的伺服参数转换为MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_的伺服参数。

参数转换功能可以在GX Works3或MR Configurator2中使用。

可编程控制器工程的创建与参数转换同时进行，应参照下述章节转换伺服参数。

☞ 79页 利用GX Works3通过参数转换功能进行转换时

可编程控制器工程的创建与参数转换不同时进行时，应参照下述章节转换伺服参数。

☞ 88页 利用MR Configurator2通过参数转换功能进行转换时

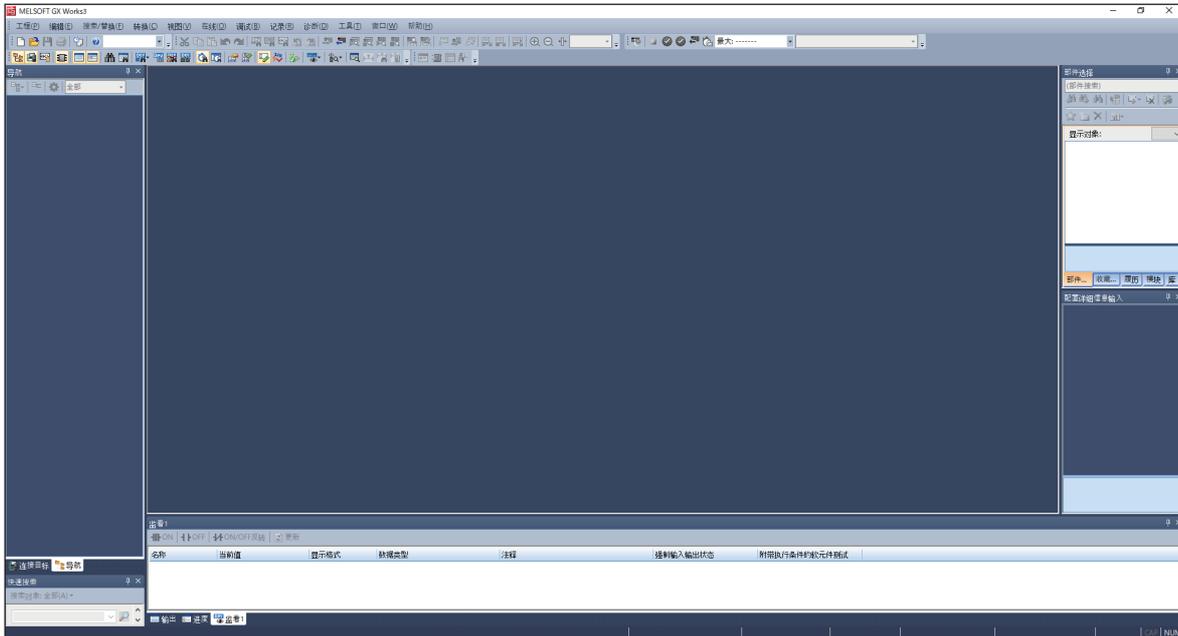
要点

- 仅限MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_以及MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_共通的伺服参数可以转换。在MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_中添加的伺服参数为初始值。
- 应事先输出MR-J4-_B_的参数文件。按轴逐个导入参数文件，通过参数转换功能进行转换。

利用GX Works3通过参数转换功能进行转换时

以在基板模块的插槽号0中安装运动模块RD78G4(S) 为例进行说明。

1. 启动GX Works3。

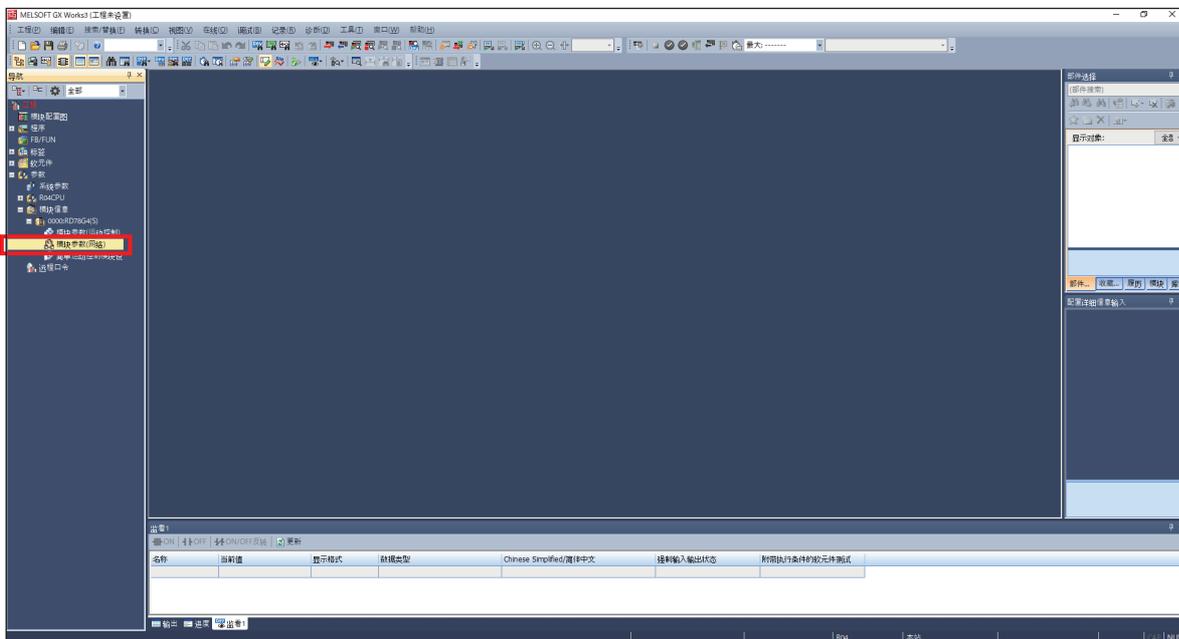


2. 打开运动模块RD78G(S) 流用的可编程控制器工程。

通过菜单的 [工程] ⇒ [打开]，选择流用的工程并点击 [打开]。

3. 打开模块参数窗口。

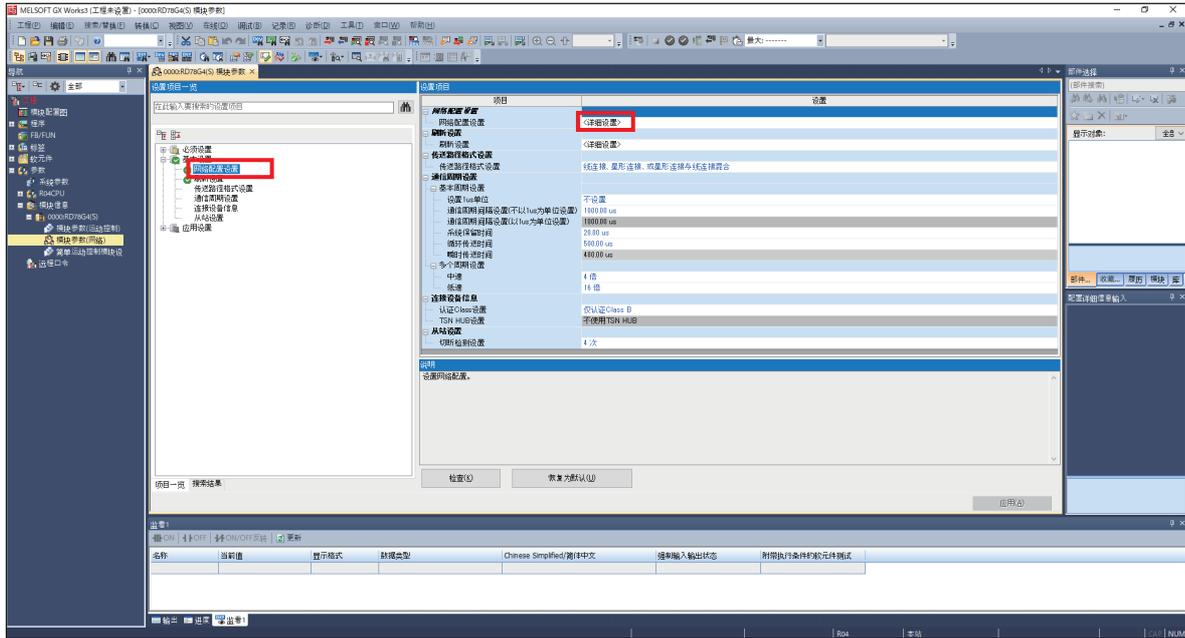
双击导航窗口的 [参数] ⇒ [模块信息] ⇒ [0000 : RD78G4(S)] ⇒ [模块参数(网络)]。



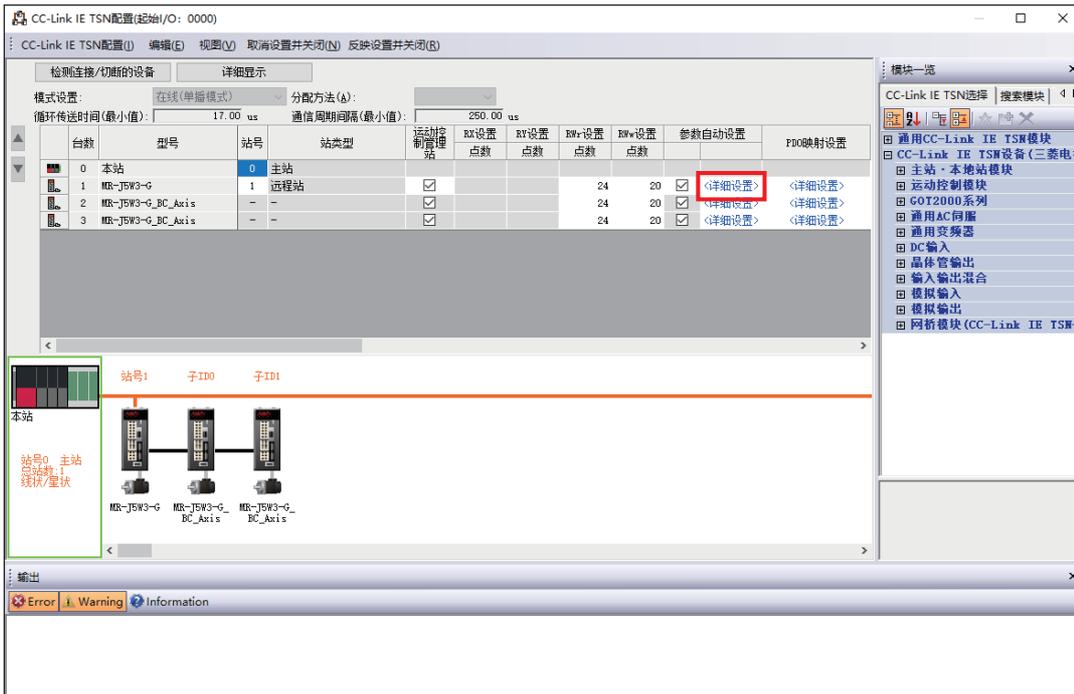
4. 打开CC-Link IE TSN配置窗口。

从模块参数窗口的设置项目一览点击 [基本设置]。

在设置项目中选择 [网络配置设置]，双击“<详细设置>”。



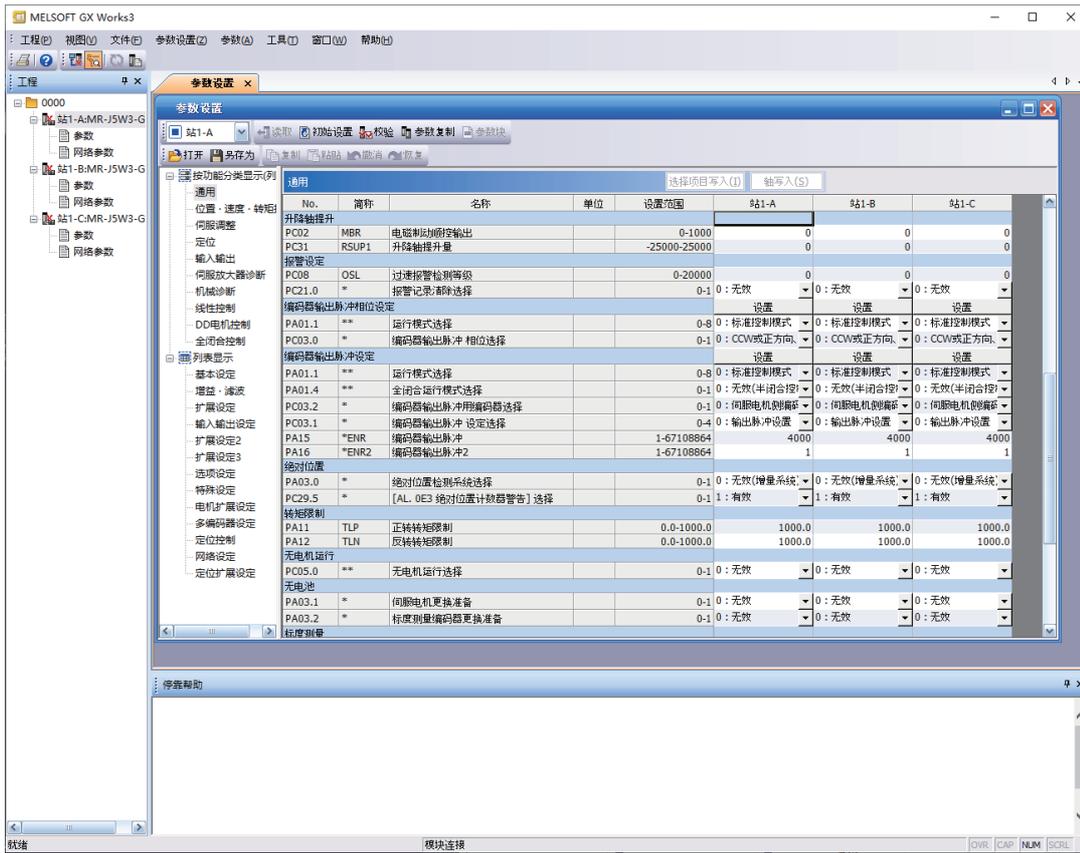
5. 在CC-Link IE TSN配置窗口确认已勾选 [参数自动设置] 后，双击“<详细设置>”。



显示下述窗口，单击 [确定]。

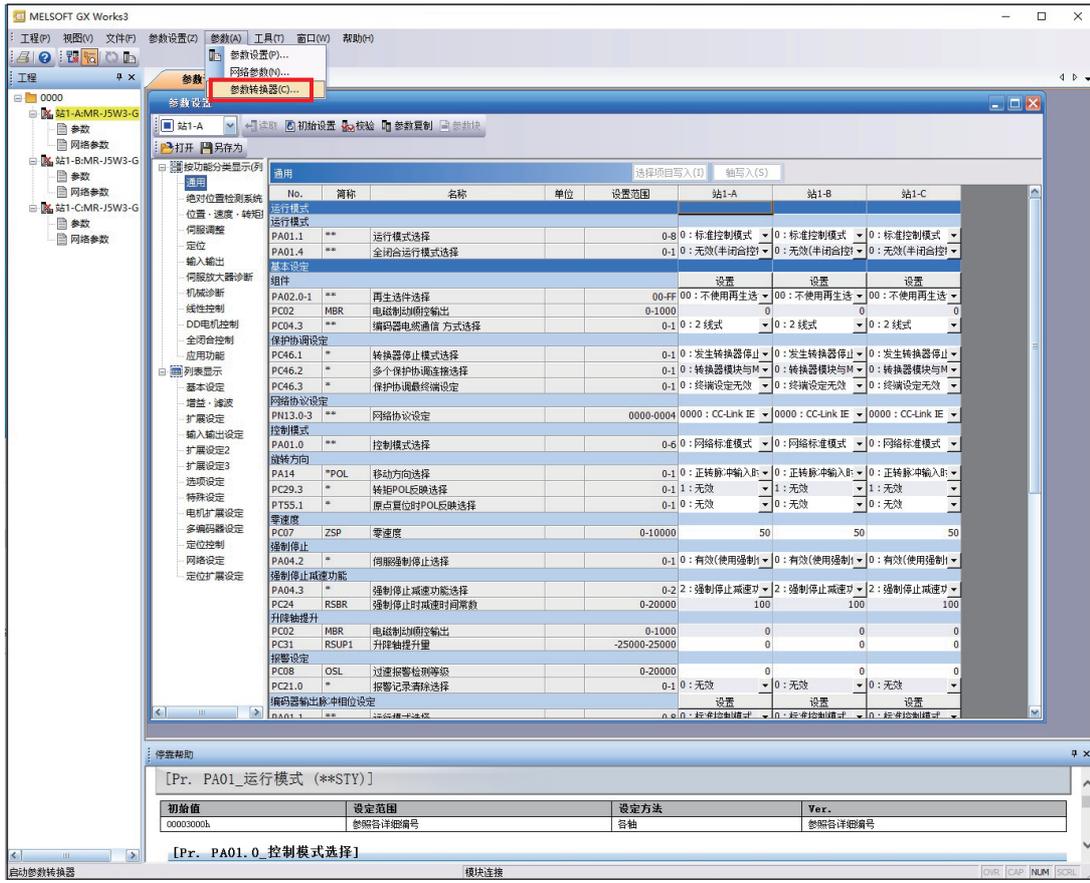


在信息窗口单击 [确定] 后, MR Configurator2将启动。



6. 显示参数转换窗口。

单击菜单 [参数] ⇨ [参数转换器]。

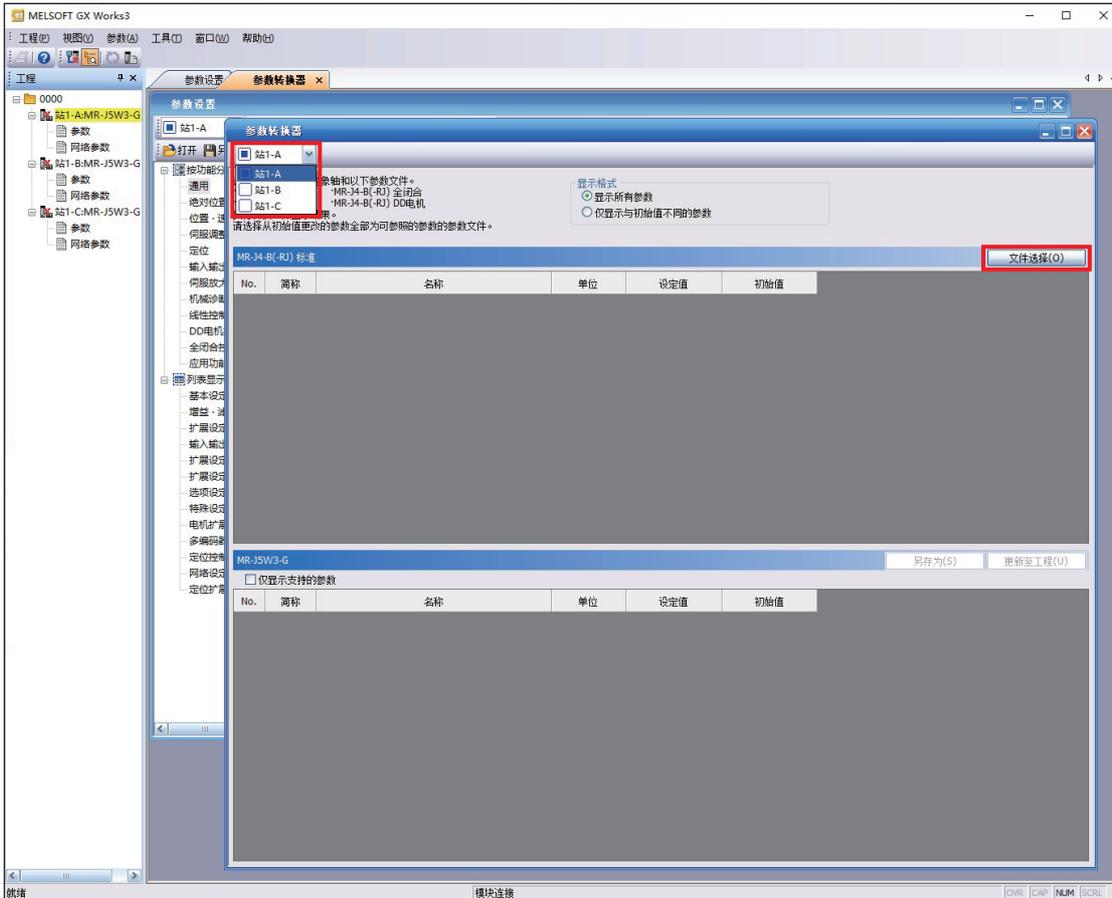


显示下述窗口，单击 [确定]。

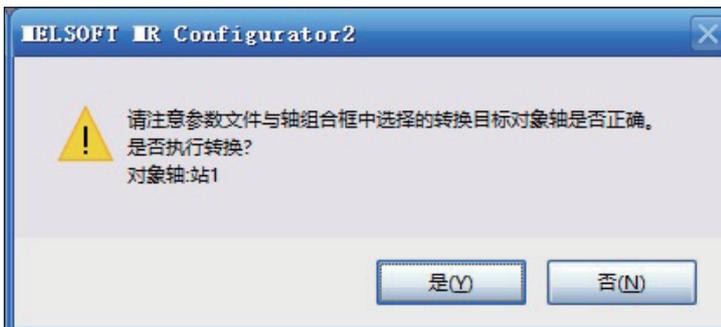


7. 转换参数文件。

从参数转换窗口左上方的下拉菜单选择要进行参数设置的轴。然后单击 [文件选择]，选择事先输出的MR-J4_-B_的参数文件。



显示下述窗口，单击 [是]。

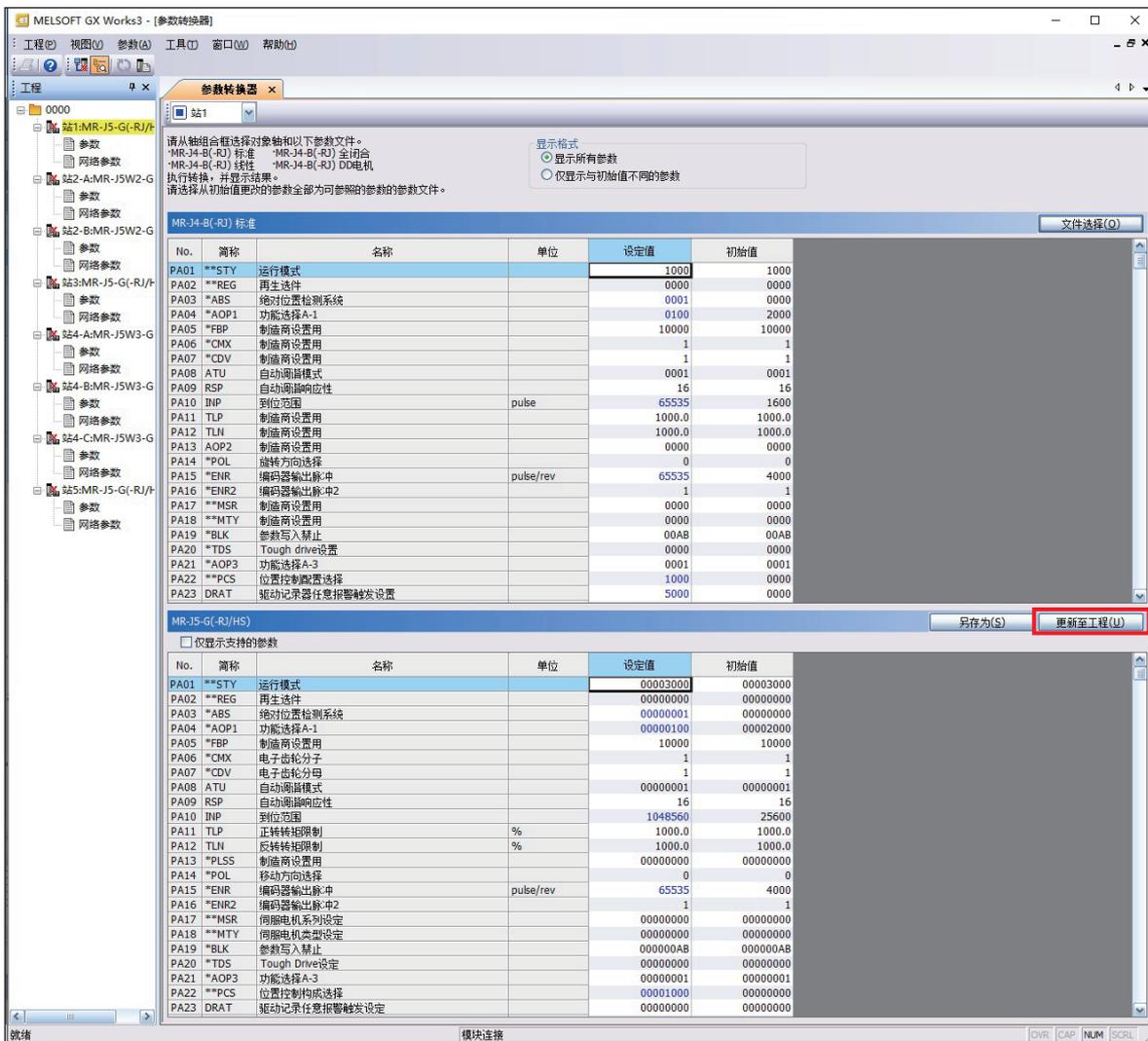


显示下述窗口，单击 [确定]。



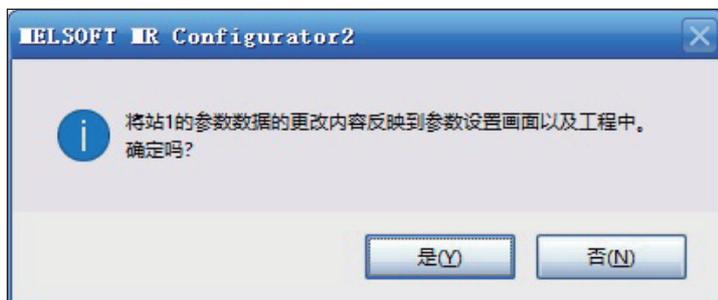
8. 反映伺服参数。

单击参数转换窗口的 [更新至工程]。

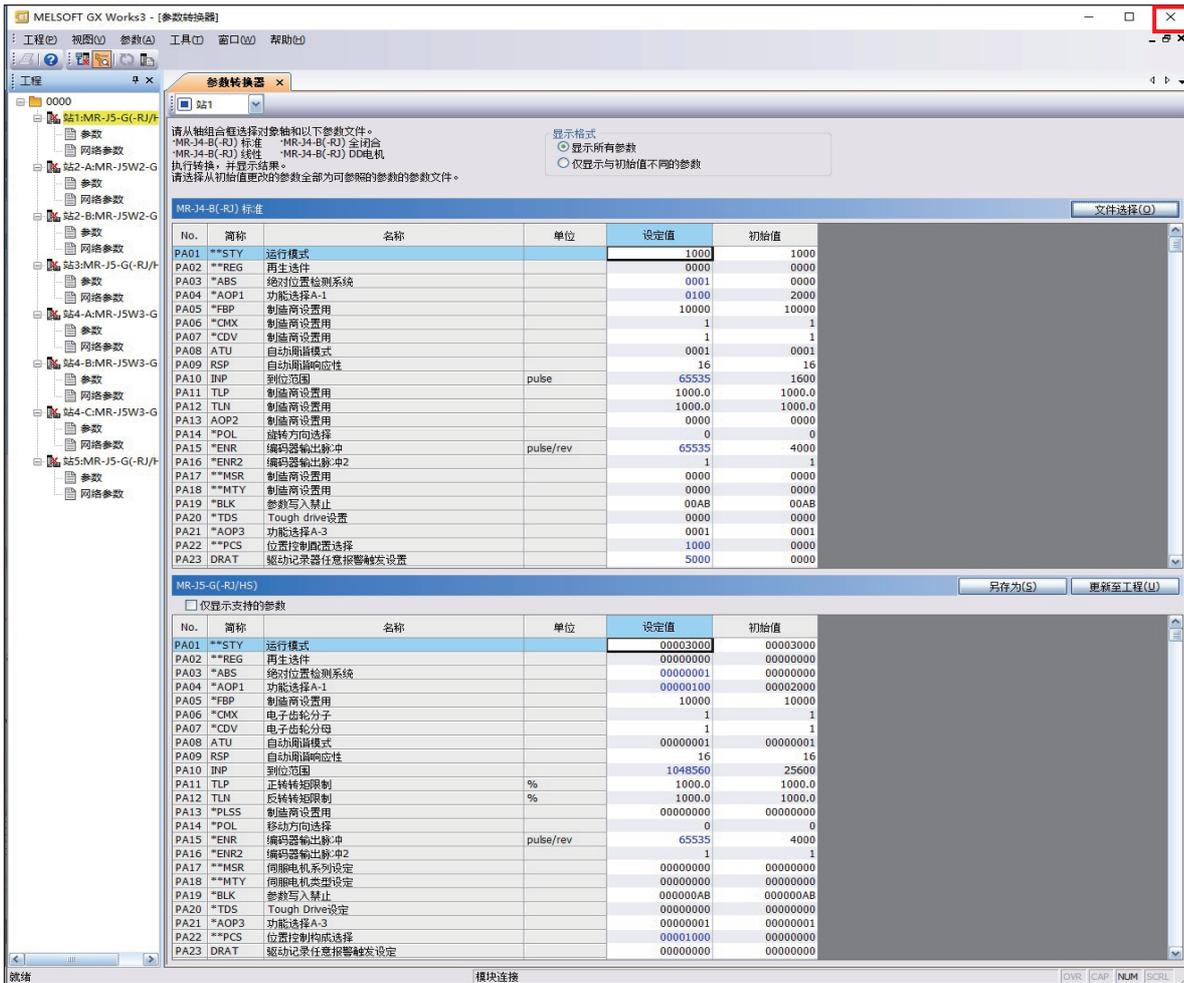


确认在下列窗口信息中显示的站号是在CC-Link IE TSN配置中要设置的站号后，单击 [是]。在显示的站号的伺服放大器中将反映伺服参数。

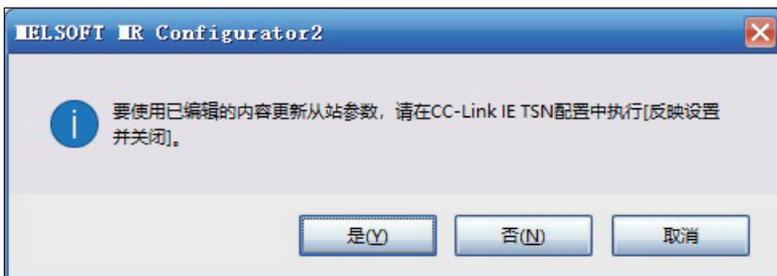
如果不是要设置的站号，则单击 [否]。在参数转换窗口左上方的组合框中选择要设置的站号后，单击 [更新至工程] 反映伺服参数。



9. 伺服参数的反映完成后，对象轴的参数将被更新，确认参数值后关闭下述窗口。

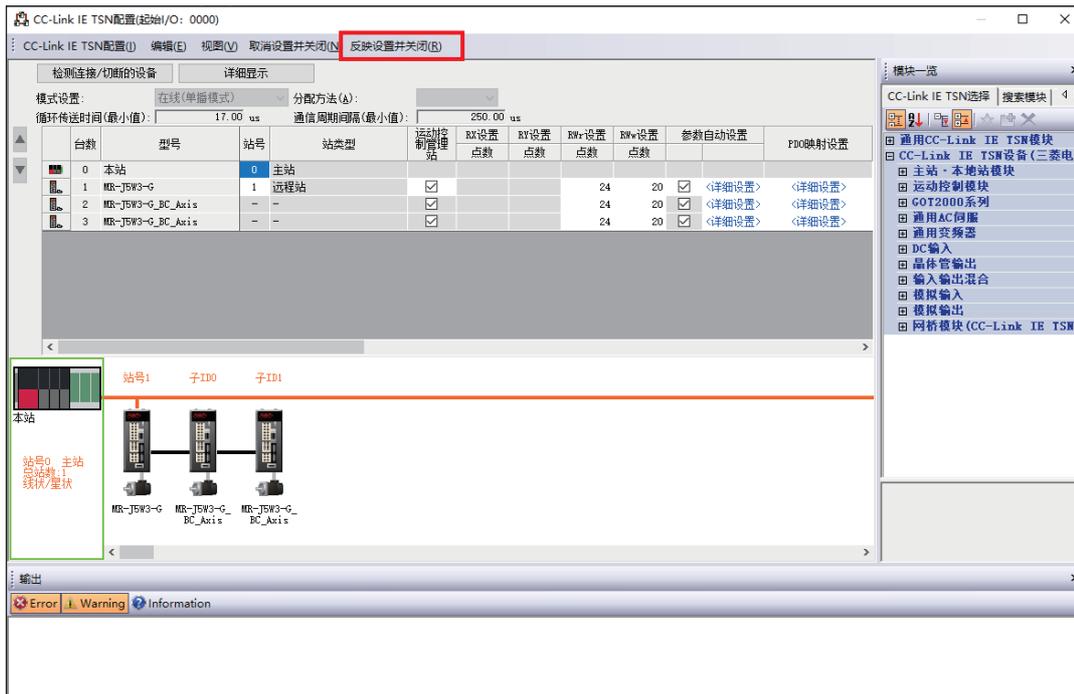


显示下述窗口，单击 [是]。

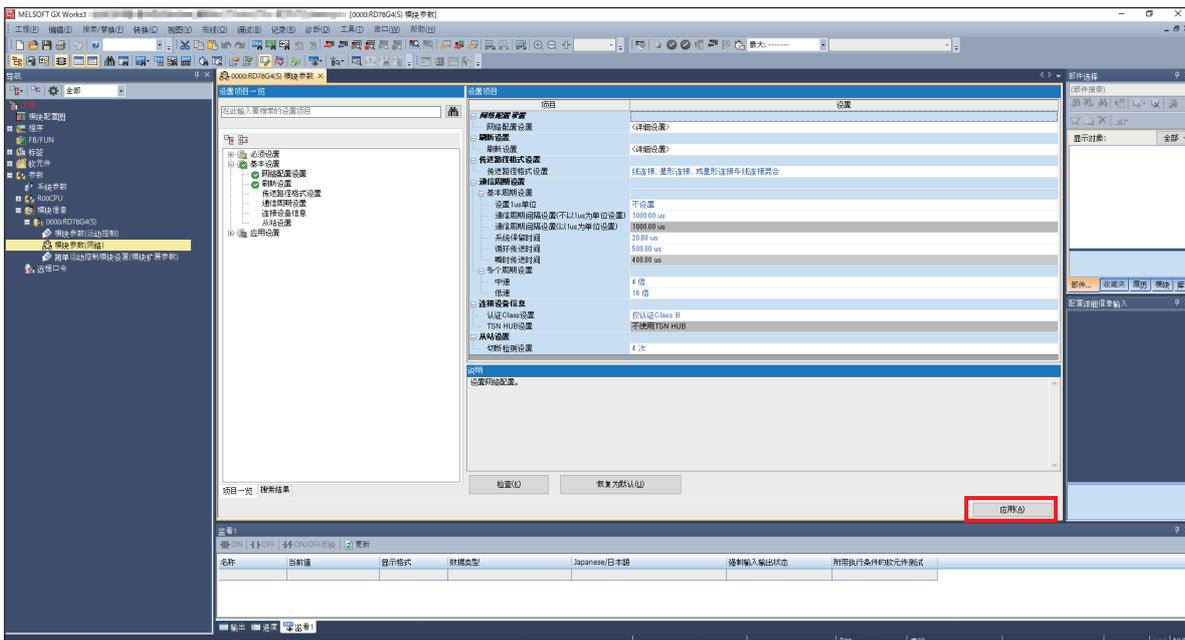


10. 反映至工程。

在CC-Link IE TSN配置窗口确认已勾选 [参数自动设置] 后，单击 [反映设置并关闭]。



11. 在模块参数窗口单击 [应用]。



12. 单击菜单 [工程] ⇒ [另存为]。

利用MR Configurator2通过参数转换功能进行转换时

以“MR-J5-G(-RJ)”的工程创建为例进行说明。

1. 启动MR Configurator2。



2. 创建MR-J5-G用的新工程。

单击菜单 [工程] ⇒ [新建]。在显示的 [新建 (单轴工程)] 窗口选择 [机种]: “MR-J5-G(-RJ)”。然后, 单击 [确定] 后将创建新工程。



3. 显示参数转换窗口。

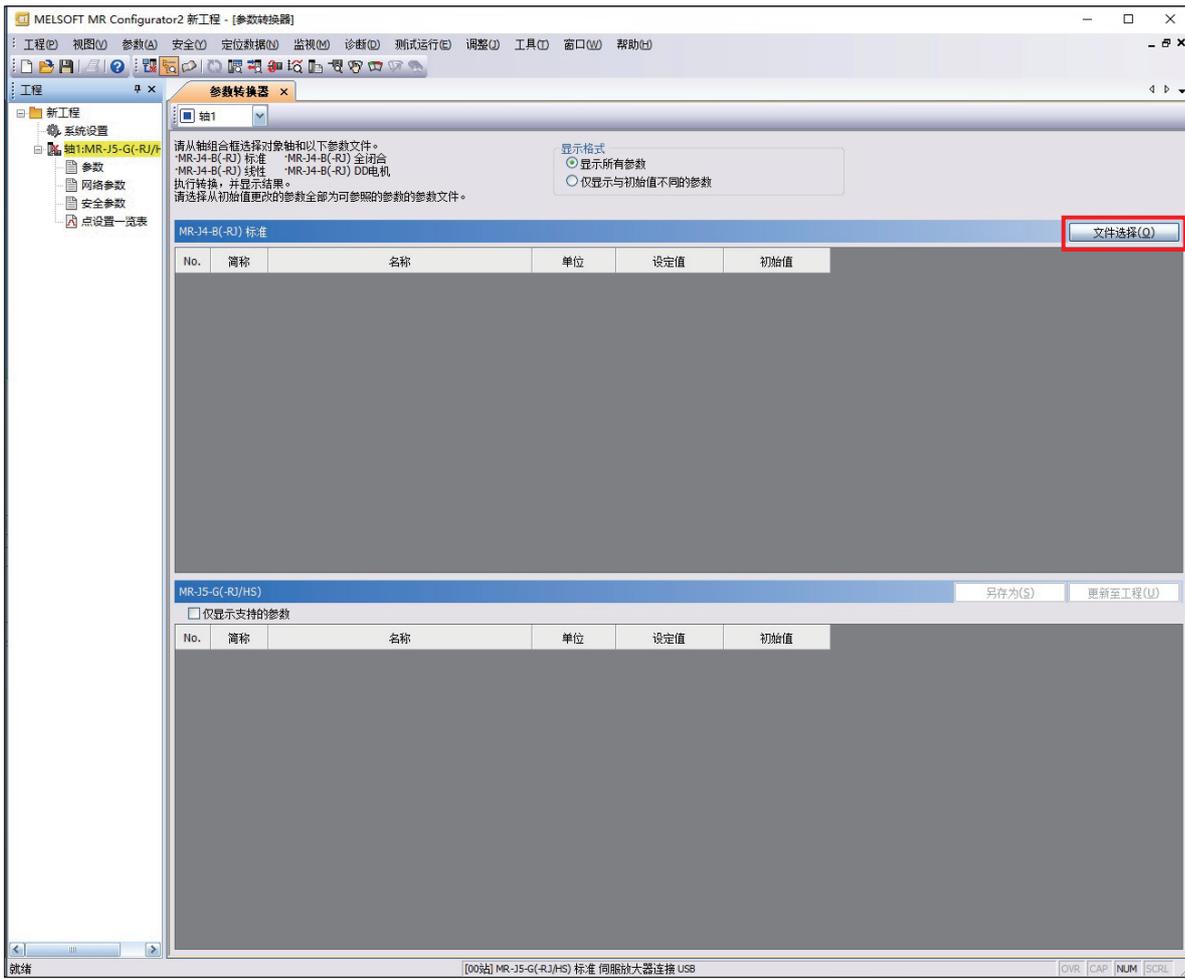
单击菜单 [参数] ⇒ [参数转换器]。

显示下述窗口, 单击 [确定]。

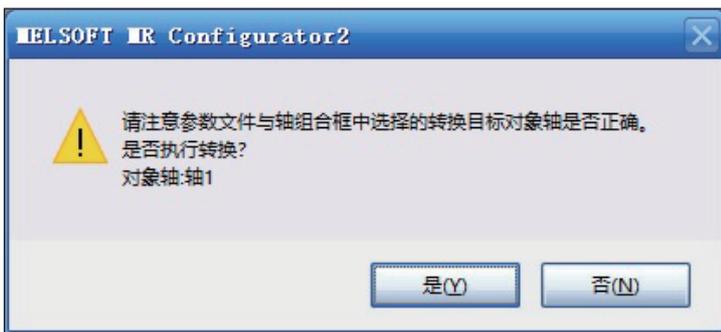


4. 转换参数文件。

单击参数转换窗口的 [文件选择]，选择事先输出的MR-J4-_B_的参数文件。



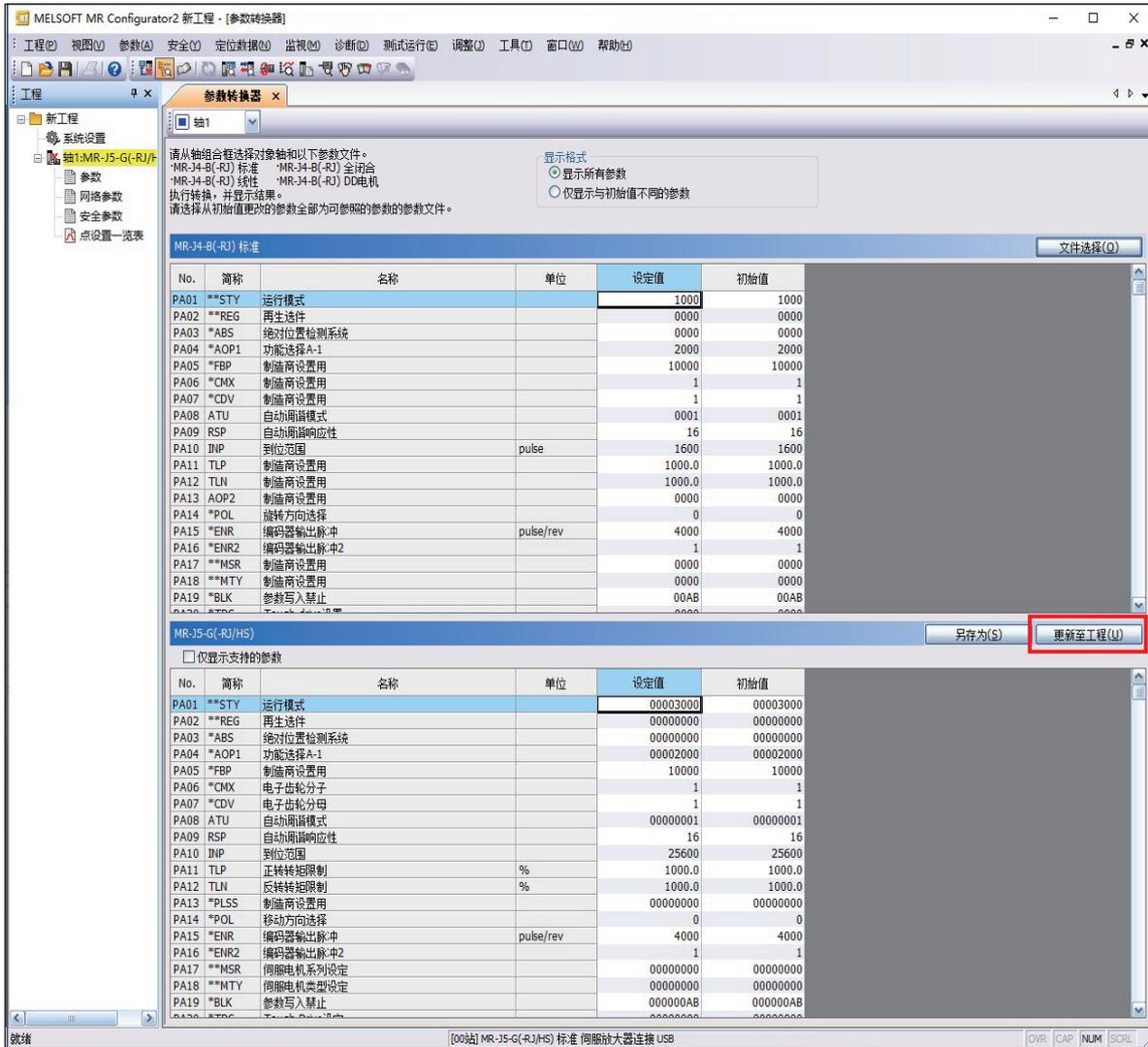
显示下述窗口，单击 [是]。



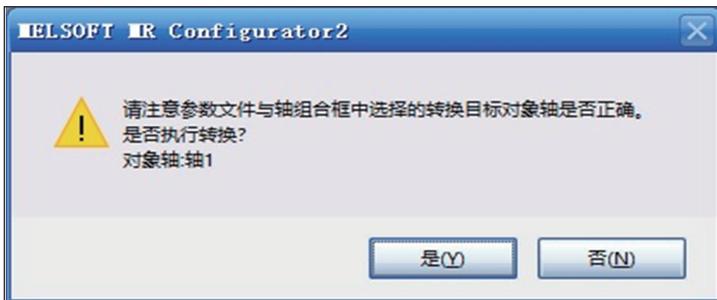
窗口显示的“对象轴”是MR Configurator2工程上的轴编号。单轴工程时，对象轴显示为“轴1”。

5. 反映伺服参数。

单击参数转换窗口的 [更新至工程]。

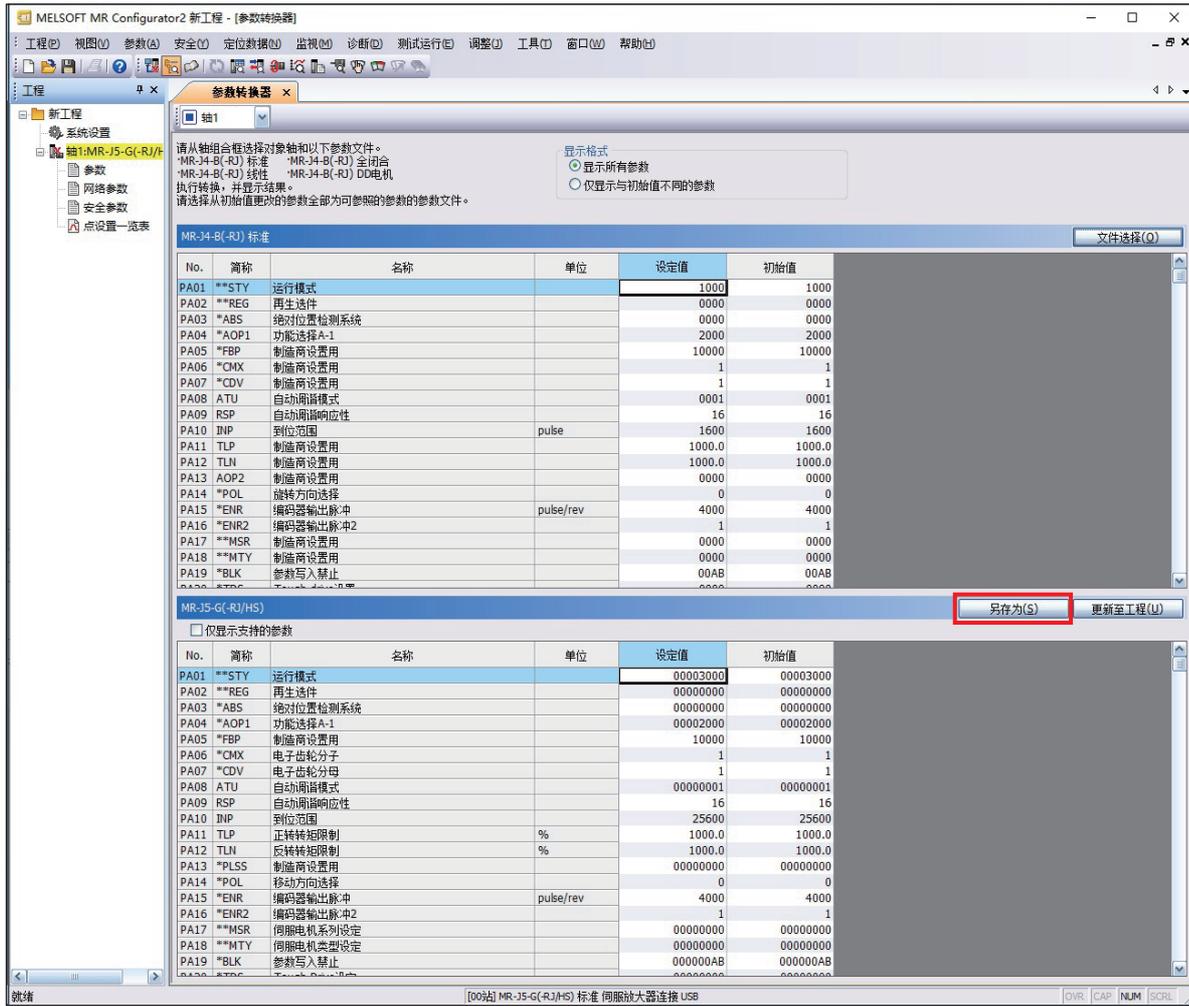


显示下述窗口，单击 [是]。单击 [是] 后，进行伺服参数的反映。



6. 反映至工程。

伺服参数的反映完成后，轴1的参数将被更新。确认参数值后，单击 [另存为]，输入文件名，单击 [保存]。



无法通过参数文件判断之前工程的轴编号，因此应通过对文件名附加轴编号等措施来进行轴的管理。通过MR Configurator2进行参数转换后，将参数文件读入可编程控制器工程，以反映伺服参数。

6.2 转换规则

使用参数转换功能将MR-J4-_B_/MR-J4W-_B转换为MR-J5-_G_/MR-J5W-_G的转换规则如下所示。下表中未记载的伺服参数将被设为初始值。

要点

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B与MR-J5-_G_/MR-J5W-_G伺服参数并非完全兼容，因此该转换规则有时会不适用。应由客户确认运行状态后根据需要修正设置。

替换带有减速机的伺服电机时，替换前后减速比可能会不同。应确认伺服电机的规格后根据需要修正电子齿轮设定。关于电子齿轮设定的方法，请参照各控制器的手册。

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PA02 再生选件]
- [Pr. PA04 功能选择A-1]
- [Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定]

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W-_G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PA01	运行模式			PA01	运行模式			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_时： 转换为“0”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。 转换为“3（初始值）”。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_时： 转换为“1”。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_以外时： 转换为“0”。
	运行模式选择	Hex	_ _ X _		运行模式选择	Hex	PA01.1	
	兼容模式选择		X _ _ _		厂商设定用		PA01.3	
	—	—	—		全闭环运行模式选择		PA01.4	
PA02	再生选件			PA02	再生选件			转换为“00（初始值）”。
	再生选件选择	Hex	_ _ XX		再生选件选择	Hex	PA02.0-1	
PA03	绝对位置检测系统			PA03	绝对位置检测系统			继续使用设定值。
	绝对位置检测系统选择	Hex	_ _ _ X		绝对位置检测系统选择	Hex	PA03.0	
PA04	功能选择A-1			PA04	功能选择A-1			继续使用设定值。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的设定值为0 _ _ 或2 _ _ _时： 继续使用设定值。 上述以外的情况下，转换为“2”。
	伺服强制停止选择	Hex	_ X _ _		伺服强制停止选择	Hex	PA04.2	
	强制停止减速功能选择		X _ _ _		强制停止减速功能选择		PA04.3	
PA08	自动调谐模式			PA08	自动调谐模式			继续使用设定值。
	增益调整模式选择	Hex	_ _ _ X		增益调整模式选择	Hex	PA08.0	
PA09	自动调谐响应性	Dec	—	PA09	自动调谐响应性	Dec	—	继续使用设定值。
PA10	到位范围	Dec	—	PA10	到位范围	Dec	—	MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 0_（标准控制模式）时： 转换为MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA10] 的16倍的值。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_（全闭环控制模式）时： 转换为“25600”。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 4_（线性伺服电机控制模式）时： 继续使用设定值。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 6_（DD电机控制模式）时： 继续使用设定值。
PA14	旋转方向选择/移动方向选择	Dec	—	PA14	移动方向选择	Dec	—	继续使用设定值。
PA15	编码器输出脉冲	Dec	—	PA15	编码器输出脉冲	Dec	—	根据下表进行转换。
PA16	编码器输出脉冲2	Dec	—	PA16	编码器输出脉冲2	Dec	—	

[Pr. PA15]/[Pr. PA16] 的转换规则

MR-J4- B_/MR-J4W- B				MR-J5- G_/MR-J5W- G		
运行模式选择 [Pr. PA01] _ _ x _	标尺测量功能选择 [Pr. PA22] x _ _ _	编码器输出脉冲用 编码器选择 [Pr. PC03] _ x _ _	编码器输出脉冲设 定选择 [Pr. PC03] _ _ x _	[Pr. PA15]	[Pr. PA16]	
0: 标准控制模式	0	—	0	继续使用设定值。	继续使用设定值。	
			1	转换为MR-J4- B_/MR- J4W- B的 [Pr. PA15] 的 16倍的值。	继续使用设定值。	
			3	继续使用设定值。	转换为MR-J4- B_/MR- J4W- B的 [Pr. PA16] 的 16倍的值。	
			上述以外	继续使用设定值。	继续使用设定值。	
	1或2	0	—	0	继续使用设定值。	继续使用设定值。
				1	转换为MR-J4- B_/MR- J4W- B的 [Pr. PA15] 的 16倍的值。	继续使用设定值。
				3	继续使用设定值。	转换为MR-J4- B_/MR- J4W- B的 [Pr. PA16] 的 16倍的值。
				上述以外	继续使用设定值。	继续使用设定值。
		1	—	MR-J5- G_/MR-J5W- G 转换为 [Pr. PA15] 的初 始值。	MR-J5- G_/MR-J5W- G 转换为 [Pr. PA16] 的初 始值。	
1: 全闭环控制模式	—	—	—	MR-J5- G_/MR-J5W- G 转换为 [Pr. PA15] 的初 始值。	MR-J5- G_/MR-J5W- G 转换为 [Pr. PA16] 的初 始值。	
4: 线性伺服电机控制 模式	—	—	—	继续使用设定值。	继续使用设定值。	
6: DD电机控制模式	—	—	—	继续使用设定值。	继续使用设定值。	

MR-J4- B_/MR-J4W- B				MR-J5- G_/MR-J5W- G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PA17	伺服电机系列设定	Hex	XXXX	PA17	伺服电机系列设定	Hex	PA17.0-3	继续使用设定值。
PA18	伺服电机类型设定	Hex	XXXX	PA18	伺服电机类型设定	Hex	PA18.0-3	继续使用设定值。
PA20	Tough Drive设定			PA20	Tough Drive设定			
	振动Tough Drive选择	Hex	_ _ X _		振动Tough Drive选择	Hex	PA20.1	继续使用设定值。
	SEMI-F47功能选择		_ X _ _		SEMI-F47功能选择		PA20.2	继续使用设定值。
PA21	功能选择A-3			PA21	功能选择A-3			
	一键式调整功能选择	Hex	_ _ _ X		一键式调整功能选择	Hex	PA21.0	继续使用设定值。
PA22	位置控制构成选择			PA22	位置控制构成选择			
	超级跟踪控制选择	Hex	_ _ X _		超级跟踪功能选择	Hex	PA22.1	继续使用设定值。
	标尺测量功能选择		X _ _ _		标尺测量功能选择		PA22.3	继续使用设定值。
PA23	驱动记录任意报警触发设定			PA23	驱动记录任意报警触发设定			
	报警详细编号设定	Hex	_ _ XX		报警详细编号设定	Hex	PA23.0-1	转换为“00”。
	报警编号设定		XX _ _		报警编号设定		PA23.2-4	转换为“000”。
PA24	功能选择A-4			PA24	功能选择A-4			
	振动抑制模式选择	Hex	_ _ _ X		振动抑制模式选择	Hex	PA24.0	继续使用设定值。
PA25	一键式调整 过冲允许等级	Dec	—	PA25	一键式调整 过冲允许等级	Dec	—	继续使用设定值。
PA26 *1	功能选择A-5			PA26 *1	功能选择A-5			
	瞬停时转矩限制功能选择 (瞬停Tough Drive选择)	Hex	_ _ _ X		瞬停时转矩限制功能选择	Hex	PA26.0	继续使用设定值。

*1 仅可在MR-J4- B_/MR-J5- G_中使用。

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W-_G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)			PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)			
	滤波调谐模式选择	Hex	_ _ _ X		滤波调谐模式选择	Hex	PB01.0	继续使用设定值。
	调谐精度选择		X _ _ _		调谐精度选择		PB01.3	继续使用设定值。
PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)			PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)			
	振动抑制控制1调谐模式选择	Hex	_ _ _ X		振动抑制控制1调谐模式选择	Hex	PB02.0	继续使用设定值。
	振动抑制控制2调谐模式选择		_ _ X _		振动抑制控制2调谐模式选择		PB02.1	继续使用设定值。
PB03	转矩反馈增益	Dec	—	PB03	转矩反馈增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB06	负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	PB06	负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	继续使用设定值。
PB07	模型控制增益	Dec	—	PB07	模型控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB08	位置控制增益	Dec	—	PB08	位置控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB09	速度控制增益	Dec	—	PB09	速度控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB10	速度积分补偿	Dec	—	PB10	速度积分补偿	Dec	—	继续使用设定值。
PB11	速度微分补偿	Dec	—	PB11	速度微分补偿	Dec	—	继续使用设定值。
PB12	过冲量补偿	Dec	—	PB12	过冲量补偿	Dec	—	继续使用设定值。
PB13	机械共振抑制滤波1	Dec	—	PB13	机械共振抑制滤波1	Dec	—	继续使用设定值。
PB14	陷波波形选择1			PB14	陷波波形选择1			
	陷波深度选择	Hex	_ _ X _		陷波深度选择1	Hex	PB14.1	继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择1		PB14.2	继续使用设定值。
PB15	机械共振抑制滤波2	Dec	—	PB15	机械共振抑制滤波2	Dec	—	继续使用设定值。
PB16	陷波波形选择2			PB16	陷波波形选择2			
	机械共振抑制滤波2选择	Hex	_ _ _ X		机械共振抑制滤波2选择	Hex	PB16.0	继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB16.1	继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB16.2	继续使用设定值。
PB17	轴共振抑制滤波			PB17	轴共振抑制滤波			
	轴共振抑制滤波设定频率选择	Hex	_ _ XX		轴共振抑制滤波设定频率选择	Hex	PB17.0-1	继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ X _ _		陷波深度选择		PB17.2	继续使用设定值。
PB18	低通滤波设定	Dec	—	PB18	低通滤波设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB19	振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	PB19	振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB20	振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	PB20	振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB21	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB21	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB22	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB22	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB23	低通滤波选择			PB23	低通滤波选择			
	轴共振抑制滤波选择	Hex	_ _ _ X		轴共振抑制滤波选择	Hex	PB23.0	继续使用设定值。
	低通滤波选择		_ _ X _		低通滤波选择		PB23.1	继续使用设定值。
PB24	微振动抑制控制			PB24	微振动抑制控制			
	微振动抑制控制选择	Hex	_ _ _ X		微振动抑制控制选择	Hex	PB24.0	继续使用设定值。
	PI-PID切换控制选择		_ _ X _		PI-PID切换控制选择		PB24.1	继续使用设定值。
PB25	功能选择B-1			PB25	功能选择B-1			
	模型适应控制选择	Hex	_ _ _ X		模型适应控制选择	Hex	PB25.0	继续使用设定值。

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PB26	增益切换功能			PB26	增益切换功能			
	增益切换选择	Hex	__ _ X		增益切换选择	Hex	PB26.0	继续使用设定值。
	增益切换条件选择		_ _ X _		增益切换 条件选择		PB26.1	继续使用设定值。
	增益切换时间常数无效条件选择		_ X _ _		增益切换时间常数 无效条件选择		PB26.2	继续使用设定值。
PB27	增益切换条件	Dec	—	PB27	增益切换条件	Dec	—	根据下表进行转换。 下表以外的内容，将继续使用设定值。

[Pr. PB27] 由MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B转换为MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G的转换规则

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B PA01: _ _ X _	MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B PB26: _ _ _ X	连接伺服电机	MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G PB27
0: 标准控制模式	2: 指令频率	HK系列旋转型伺服电机	转换为MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B的 [Pr. PB27] 的16倍的值。
0: 标准控制模式	3: 偏差脉冲	HK系列旋转型伺服电机	转换为MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B的 [Pr. PB27] 的16倍的值。
1: 全闭环控制模式	2: 指令频率	—	转换为“10 (初始值)”。
1: 全闭环控制模式	3: 偏差脉冲	—	转换为“10 (初始值)”。

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-G/MR-J5W-G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PB28	增益切换时间常数	Dec	—	PB28	增益切换时间常数	Dec	—	继续使用设定值。
PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	继续使用设定值。
PB30	增益切换 位置控制增益	Dec	—	PB30	增益切换 位置控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB31	增益切换 速度控制增益	Dec	—	PB31	增益切换 速度控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB32	增益切换 速度积分补偿	Dec	—	PB32	增益切换 速度积分补偿	Dec	—	继续使用设定值。
PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB45	指令陷波滤波			PB45	指令陷波滤波			根据下表进行转换。
	指令陷波滤波设定频率选择	Hex	__ XX		指令陷波滤波 设定频率选择	Hex	PB45.0-1	
	陷波深度选择		_ X _ _		陷波深度选择		PB45.2	

[Pr. PB45.0-1] 由MR-J4-_B_/MR-J4W-_B转换为MR-J5-_G_/MR-J5W-_G的转换规则

转换源设定值 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B PB45 __ xx	转换目标设定值 MR-J5-_G_/MR-J5W-_G PB45.0-1	转换源设定值 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B PB45 __ xx	转换目标设定值 MR-J5-_G_/MR-J5W-_G PB45.0-1
00	00	20	1F
01	01	21	21
02	02	22	22
03	03	23	23
04	04	24	24
05	04	25	25
06	06	26	26
07	07	27	27
08	08	28	27
09	09	29	29
0A	0A	2A	2A
0B	0B	2B	2B
0C	0C	2C	2C
0D	0D	2D	2D
0E	0D	2E	2E
0F	0F	2F	2F
10	10	30	30
11	11	31	31
12	12	32	32
13	13	33	33
14	14	34	34
15	15	35	35
16	16	36	36
17	17	37	36
18	17	38	38
19	19	39	39
1A	1A	3A	3A
1B	1B	3B	3B
1C	1C	3C	3C
1D	1D	3D	3D
1E	1E	3E	3E
1F	1F	3F	3F
40	40	50	50
41	41	51	51
42	42	52	52
43	43	53	53
44	44	54	54
45	45	55	55
46	46	56	56
47	46	57	56
48	48	58	58
49	49	59	59
4A	4A	5A	5A
4B	4B	5B	5B
4C	4C	5C	5C
4D	4D	5D	5D
4E	4E	5E	5E
4F	4F	5F	5F

MR-J4- B /MR-J4W- B				MR-J5- B /MR-J5W- G				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PB46	机械共振抑制滤波3	Dec	—	PB46	机械共振抑制滤波3	Dec	—	继续使用设定值。	
PB47	陷波波形选择3			PB47	陷波波形选择3				
	机械共振抑制滤波3选择	Hex	__ _ X		机械共振抑制滤波3选择	Hex	PB47.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB47.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB47.2		继续使用设定值。
PB48	机械共振抑制滤波4	Dec	—	PB48	机械共振抑制滤波4	Dec	—	继续使用设定值。	
PB49	陷波波形选择4			PB49	陷波波形选择4				
	机械共振抑制滤波4选择	Hex	__ _ X		机械共振抑制滤波4选择	Hex	PB49.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB49.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB49.2		继续使用设定值。
PB50	机械共振抑制滤波5	Dec	—	PB50	机械共振抑制滤波5	Dec	—	继续使用设定值。	
PB51	陷波波形选择5			PB51	陷波波形选择5				
	机械共振抑制滤波5选择	Hex	__ _ X		机械共振抑制滤波5选择	Hex	PB51.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB51.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB51.2		继续使用设定值。
PB52	振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	PB52	振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB53	振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	PB53	振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB56	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	PB56	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB57	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	PB57	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB58	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB58	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB59	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB59	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB60	增益切换 模型控制增益	Dec	—	PB60	增益切换 模型控制增益	Dec	—	继续使用设定值。	

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PC18 功能选择C-5]
- [Pr. PC20 功能选择C-7]

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-G/MR-J5W-G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PC01	误差过大报警等级	Dec	—	PC01	误差过大报警等级	Dec	—	继续使用设定值。
PC02	电磁制动顺控输出	Dec	—	PC02	电磁制动顺控输出	Dec	—	继续使用设定值。
PC03	编码器输出脉冲选择	Hex	— X	PC03	编码器输出脉冲选择	Hex	PC03.0	继续使用设定值。
	编码器输出脉冲相位选择				编码器输出脉冲 相位选择			
	编码器输出脉冲设定选择				编码器输出脉冲 设定选择			
	编码器输出脉冲用编码器选择		— X —		编码器输出脉冲用编码器选择		PC03.2	继续使用设定值。
PC04	功能选择C-1	Hex	X — —	PC04	功能选择C-1	Hex	PC04.3	继续使用设定值。
	编码器电缆通信方式选择				编码器电缆通信方式选择			
PC05	功能选择C-2	Hex	— — — X	PC05	功能选择C-2	Hex	PC05.0	继续使用设定值。
	无电机运行选择				无电机运行选择			
PC06	功能选择C-3	Hex	X — —	PC06	功能选择C-3	Hex	PC06.3	继续使用设定值。
	误差过大报警及误差过大警告等级单位选择				误差过大报警/误差过大警告等级 单位选择			
PC07	零速度	Dec	—	PC07	零速度	Dec	—	继续使用设定值。
PC08	过速报警检测等级	Dec	—	PC08	过速报警检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PC09*1	模拟监视1输出	Hex	— — XX	PC09*1	模拟监视1输出	Hex	PC09.0-1	MR-J4-B的设定值为_ _ 0A、_ _ 0B或_ _ 0C时： 转换为“00”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
	模拟监视1输出选择				模拟监视1输出选择			
PC10*1	模拟监视2输出	Hex	— — XX	PC10*1	模拟监视2输出	Hex	PC10.0-1	MR-J4-B的设定值为_ _ 0A、_ _ 0B或_ _ 0C时： 转换为“00”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
	模拟监视2输出选择				模拟监视2输出选择			
PC11*1	模拟监视1偏置	Dec	—	PC11*1	模拟监视1偏置	Dec	—	该功能为偏置功能，因此不执行伺服参数转换。应根据需要重新设定。
PC12*1	模拟监视2偏置	Dec	—	PC12*1	模拟监视2偏置	Dec	—	该功能为偏置功能，因此不执行伺服参数转换。应根据需要重新设定。

*1 仅可在MR-J4-B/MR-J5-G中使用。

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PC17	功能选择C-4	Hex	— — — X	PC17	功能选择C-4	Hex	—	转换为初始值。
	原点复位条件选择				厂商设定用			
	光栅尺多点Z相输入功能选择				线性编码器多点Z相输入功能选择			
PC18	功能选择C-5	Hex	X — —	PC18	厂商设定用	Hex	—	转换为初始值。
	[AL. E9 主电路OFF警告]选择				厂商设定用			
PC20	功能选择C-7	Hex	— X —	PC20	功能选择C-7	Hex	PC20.2	继续使用设定值。
	不足电压报警选择				不足电压报警选择			
PC21	报警记录清除	Hex	— — — X	PC21	报警记录清除	Hex	PC21.0	继续使用设定值。
	报警记录清除选择				报警记录清除选择			

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PC24	强制停止时减速时间常数	Dec	—	PC24	强制停止时减速时间常数	Dec	—	继续使用设定值。
PC26	功能选择C-8			PC26	功能选择C-8			继续使用设定值。
	机械侧编码器电缆通信方式选择	Hex	X _ _ _		机械侧编码器电缆通信方式选择	Hex	PC26.3	
PC27	功能选择C-9			PC27	功能选择C-9			继续使用设定值。
	编码器脉冲计数极性选择	Hex	_ _ _ X		编码器脉冲计数极性选择	Hex	PC27.0	
	ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择		_ X _ _		ABZ相输入接口编码器ABZ相连接判定功能选择		PC27.2	
PC29	功能选择C-B			PC29	功能选择C-B			转换为“1”。
	转矩控制时POL反映选择	Hex	X _ _ _		转矩 POL反映选择	Hex	PC29.3	
PC31	升降轴提升量	Dec	—	PC31	升降轴提升量	Dec	—	继续使用设定值。
PC38	误差过大警告等级	Dec	—	PC38	误差过大警告等级	Dec	—	根据下表进行转换。

[Pr. PC38] 由MR-J4-B/MR-J4W-B转换为MR-J5-G/MR-J5W-G的转换规则

MR-J4-B/MR-J4W-B			MR-J5-G/MR-J5W-G	
PA01: _ _ X _ 运行模式选择	PC05: X _ _ _ [AL. 9B 误差过大警告] 选择	PC38: 误差过大警告等级	PC38: 误差过大警告等级	
0: 标准控制模式 1: 全闭环控制模式 4: 线性伺服电机控制模式 6: DD电机控制模式	0: 无效	0或0以外的设定值	转换为“0 (初始值)”。	
4以外 (旋转型伺服电机及直驱电机)	1: 有效	0	转换为“1 (rev)”。	
		0以外的设定值	继续使用设定值。	
4: 线性伺服电机控制模式		0	转换为“50 (mm)”。	
		0以外的设定值	继续使用设定值。	

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PD08 输出软元件选择2]
- [Pr. PD09 输出软元件选择3]
- [Pr. PD11 输入滤波设定]

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W-_G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PD02	输入信号自动ON选择2			PD01	输入信号自动ON选择			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PD02] 的数字类型为BIN的_ _ _ 1 (将FLS设为自动ON) 时: 将 [Pr. PD01] 转换为BIN的_ 1 _ _。MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PD02] 的数字类型为BIN的_ _ 1 (将RLS设为自动ON) 时: 将 [Pr. PD01] 转换为BIN的1_ _ _。
	BIN: _ _ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 _ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择	Hex	_ _ _ X		BIN: _ x _ _: 上限行程限位选择 (FLS) x _ _ _: 下限行程限位选择 (RLS)	Hex	PD01. 2	
PD07	输出软元件选择1			PD07	输出软元件选择1			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的设定值为“00”、“02”~“0A”、“0C”、“0F”~“11”、“17”时: 继续使用设定值。上述以外的情况下, 转换为初始值。
	软元件选择	Hex	_ _ XX		软元件选择	Hex	PD07. 0-1	
PD08	输出软元件选择2			PD08	输出软元件选择2			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的设定值为“00”、“02”~“0A”、“0C”、“0F”~“11”、“17”时: 继续使用设定值。上述以外的情况下, 转换为初始值。
	软元件选择	Hex	_ _ XX		软元件选择	Hex	PD08. 0-1	
	所有轴输出时条件选择 *1		_ X _ _		所有轴输出时条件选择 *1		PD08. 2	
	输出轴选择 *1		X _ _ _		输出轴选择 *1		PD08. 3	
PD09	输出软元件选择3			PD09	输出软元件选择3			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的设定值为“00”、“02”~“0A”、“0C”、“0F”~“11”、“17”时: 继续使用设定值。上述以外的情况下, 转换为初始值。
	软元件选择	Hex	_ _ XX		软元件选择	Hex	PD09. 0-1	
	所有轴输出时条件选择 *1		_ X _ _		所有轴输出时条件选择 *1		PD09. 2	
	输出轴选择 *1		X _ _ _		输出轴选择 *1		PD09. 3	

*1 仅可用于多轴伺服放大器。

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B				MR-J5-_BG_/MR-J5W_-_G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PD11	输入滤波设定			PD11	输入滤波设定			
	输入信号滤波选择	Hex	___X		输入信号滤波选择	Hex	PD11.0	根据下表进行转换。

[Pr. PD11] 由MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B转换为MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G的转换规则

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B PD11: ___X	MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G PD11.0
0: 无滤波	0: 无滤波
1: 0.888 ms	1: 0.500 ms
2: 1.777 ms	3: 1.500 ms
3: 2.666 ms	5: 2.500 ms
4: 3.555 ms	7: 3.500 ms

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PD12	功能选择D-1			PD12	功能选择D-1			继续使用设定值。	
	伺服电机或线性伺服电机的热敏电阻有效/无效选择	Hex	X _ _ _		伺服电机的热敏电阻 有效/无效选择	Hex	PD12.3		
PD13	功能选择D-2			PD13	功能选择D-2			继续使用设定值。	
	INP (到位) ON条件选择	Hex	_ X _ _		INP输出信号ON条件选择	Hex	PD13.2		
PD14	功能选择D-3			PD14	功能选择D-3			继续使用设定值。	
	警告发生时的输出软元件选择	Hex	_ _ X _		警告发生时的输出软元件选择	Hex	PD14.1		
PD15	驱动器间通信设定			PD15	驱动器间通信设定				
	主轴运行选择	Hex	_ _ _ X		主轴运行选择	Hex	PD15.0		转换为初始值。
	从轴运行选择		_ _ X _		从轴运行选择		PD15.1		转换为初始值。
PD16	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1			PD16	厂商设定用	Hex	—	转换为初始值。	
	发送数据选择	Hex	_ _ XX		—	Hex	—	转换为初始值。	
PD17	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2			PD17	厂商设定用	Hex	—	转换为初始值。	
	发送数据选择	Hex	_ _ XX		—	Hex	—	转换为初始值。	
PD20	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1	Dec	—	PD20	厂商设定用	Dec	—	转换为初始值。	
PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数	Dec	—	PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数	Dec	—	转换为初始值。	
PD31	主从运行 从站侧速度限制系数	Dec	—	PD31	主从运行 从站侧速度限制系数	Dec	—	转换为初始值。	
PD32	主从运行 从站侧速度限制调整值	Dec	—	PD32	主从运行 从站侧速度限制调整值	Dec	—	转换为初始值。	

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-G/MR-J5W-G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PE01	全闭环功能选择1			PE01	全闭环功能选择1			继续使用设定值。
	全闭环功能选择	Hex	__ _ X		全闭环功能选择	Hex	PE01.0	
PE03	全闭环功能选择2			PE03	全闭环功能选择2			继续使用设定值。
	全闭环控制异常检测功能选择	Hex	__ _ X		全闭环控制异常检测功能选择	Hex	PE03.0	
	位置偏差异常检测方式选择		_ _ X _		位置偏差异常检测方式选择		PE03.1	
	全闭环控制异常复位选择		X _ _ _		全闭环控制异常复位选择		PE03.3	继续使用设定值。
PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	Dec	—	PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	Dec	—	转换为“1（初始值）”。
PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	Dec	—	PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	Dec	—	转换为“1（初始值）”。
PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	Dec	—	PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	Dec	—	PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	Dec	—	转换为“100（初始值）”。
PE08	全闭环双反馈滤波	Dec	—	PE08	全闭环双反馈滤波	Dec	—	MR-J4-B 的设定值为“0”时： 转换为“1”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
PE10	全闭环功能选择3			PE10	全闭环功能选择3			继续使用设定值。
	全闭环控制位置偏差异常检测等级单位选择	Hex	_ _ X _		全闭环控制位置偏差异常检测等级单位选择	Hex	PE10.1	
	控制器显示用偏差脉冲监视选择		_ X _ _		厂商设定用		—	
	控制器显示用反馈脉冲累计监视选择		X _ _ _		厂商设定用		—	转换为初始值。
PE41	功能选择E-3			PE41	功能选择E-3			继续使用设定值。
	鲁棒滤波选择	Hex	__ _ X		鲁棒滤波选择	Hex	PE41.0	
PE44	摩擦正侧补偿值选择	Dec	—	PE44	摩擦正侧补偿值选择	Dec	—	继续使用设定值。
PE45	摩擦负侧补偿值选择	Dec	—	PE45	摩擦负侧补偿值选择	Dec	—	继续使用设定值。
PE46	摩擦滤波设定	Dec	—	PE46	摩擦滤波设定	Dec	—	继续使用设定值。
PE47	转矩偏置	Dec	—	PE47	不平衡转矩偏置	Dec	—	继续使用设定值。
PE48	摩擦补偿功能选择			PE48	摩擦补偿功能选择			继续使用设定值。
	摩擦补偿选择	Hex	__ _ X		摩擦补偿类型选择	Hex	PE48.0	
	摩擦补偿死区单位设定		_ _ _ X		摩擦补偿死区单位设定		PE48.1	继续使用设定值。
PE49	摩擦补偿时机	Dec	—	PE49	摩擦补偿时机	Dec	—	继续使用设定值。
PE50	摩擦补偿死区	Dec	—	PE50	摩擦补偿死区	Dec	—	继续使用设定值。

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PF02 功能选择F-2]
- [Pr. PF18 STO诊断异常检测时间]
- [Pr. PF21 驱动记录切换时间设定]
- [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间]

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W-_G				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PF02	功能选择F-2			PF02	功能选择F-2			继续使用设定值。
	其他轴异常警告对象报警选择 *1	Hex	__ _ X		其他轴异常警告对象报警选择 *1	Hex	PF02.0	
PF06	功能选择F-5			PF06	功能选择F-5			转换为“3（初始值）”。
	电子式动态制动选择	Hex	__ _ X		电子式动态制动选择	Hex	PF06.0	
PF12	电子式动态制动的制动时间	Dec	—	PF12	电子式动态制动的制动时间	Dec	—	继续使用设定值。
PF18	STO诊断异常检测时间	Dec	—	PF18	STO诊断异常检测时间	Dec	—	继续使用设定值。
PF21	驱动记录切换时间设定	Dec	—	PF21	驱动记录切换时间设定	Dec	—	继续使用设定值。
PF23	振动Tough Drive 振动检测等级	Dec	—	PF23	振动Tough Drive 振动检测等级	Dec	—	MR-J4-_B_的设定值为“0”时： 转换为“50”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
PF24	振动Tough Drive功能选择			PF24	功能选择F-9			继续使用设定值。
	振动检测报警选择	Hex	__ _ X		振动检测报警选择	Hex	PF24.0	
PF25	SEMI-F47功能 瞬停检测时间	Dec	—	PF25	SEMI-F47功能 瞬停检测时间（瞬停Tough Drive检测时间）	Dec	—	MR-J5-_G_时： 继续使用设定值。
PF31	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	Dec	—	PF31	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	Dec	—	继续使用设定值。

*1 仅可用于多轴伺服放大器。

电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_G_/MR-J5W-_G				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PL01	线性伺服电机/DD电机功能选择1			PL01	功能选择L-1				
	线性伺服电机/DD电机磁极检测选择	Hex	_ _ _ X		伺服电机磁极检测选择	Hex	PL01.0		继续使用设定值。
	原点复位时的停止间隔选择		_ X _ _		原点复位时的停止间隔设定		PL01.2		继续使用设定值。
PL02	线性编码器分辨率设定分子	Dec	—	PL02	线性编码器分辨率设定分子	Dec	—	继续使用设定值。	
PL03	线性编码器分辨率设定分母	Dec	—	PL03	线性编码器分辨率设定分母	Dec	—	继续使用设定值。	
PL04	线性伺服电机/DD电机功能选择2			PL04	功能选择L-2				
	[AL. 42 伺服控制异常]检测功能选择	Hex	_ _ _ X		[AL. 042 伺服控制异常]检测功能选择	Hex	PL04.0		继续使用设定值。
	[AL. 42 伺服控制异常]检测控制器复位条件选择		X _ _ _		[AL. 042 伺服控制异常]检测控制器复位条件选择		PL04.3		继续使用设定值。
PL05	位置偏差异常检测等级	Dec	—	PL05	位置偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。	
PL06	速度偏差异常检测等级	Dec	—	PL06	速度偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。	
PL07	转矩/推力偏差异常检测等级	Dec	—	PL07	转矩偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。	
PL08	线性伺服电机/DD电机功能选择3			PL08	功能选择L-3				
	磁极检测方法的选择	Hex	_ _ _ X		磁极检测方法的选择	Hex	PL08.0		MR-J4-_B_的设定值为“0”或“4”时：继续使用设定值。上述以外的情况下，转换为“0（初始值）”。
	磁极检测行程限位有效/无效选择		_ X _ _		磁极检测行程限位有效/无效选择		PL08.2		继续使用设定值。
PL09	磁极检测 电压等级	Dec	—	PL09	磁极检测 电压等级	Dec	—	继续使用设定值。	
PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择			PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择				
	响应性选择	Hex	_ _ _ X		响应性选择	Hex	PL17.0		继续使用设定值。
	负载质量比或负载转动惯量比选择		_ _ X _		负载质量比或负载转动惯量比选择		PL17.1		继续使用设定值。
PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅	Dec	—	PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅	Dec	—	继续使用设定值。	

7 伺服参数

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。

要点

在MR-J4-_B_和MR-J5-_G_中，伺服参数的大小如下所示。

- MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_: 16位
- MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_: 32位

伺服参数简称前带有*号的伺服参数在以下条件下设为有效。

*: 设定后先关闭电源然后再次接通，进行控制器复位，或进行软件复位。

**：设定后先关闭电源然后再次接通，或进行软件复位。

关于MR-J5-_G_的伺服参数编号的含义，请参照以下手册。

 MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册（导入篇）

关于替换时伺服参数设定的详细内容，请务必确认以下手册后进行设定。

 MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册（参数篇）

根据使用的控制器的机型、MR-J5-_G_伺服放大器固件版本（MR-J4-_B_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，MR-J5-_G_伺服放大器的固件版本（MR-J4-_B_伺服放大器的软件版本）可通过MR Configurator2进行确认。

7.1 替换时必须设定的伺服参数

此处显示的伺服参数是批量替换时至少需要设定的伺服参数。根据替换前的伺服放大器的设定，除此以外的伺服参数也需要设定。

与编码器分辨率相关的伺服参数

要点

参数转换以[Pr. PA06 电子齿轮分子]:[Pr. PA07 电子齿轮分母] = 1:1为前提进行转换。

更改电子齿轮的设定时，需要修正本项中记载的伺服参数。

将HG系列伺服电机更改为HK系列伺服电机时，此处显示的伺服参数会受到分辨率差异的影响。

MR-J5 - G_ 伺服参数	名称	注意事项
PA06	电子齿轮分子	根据控制器的分辨率设定和连接的电机，可能需要更改设定。如果更改了电子齿轮分子及分母，应修正以下伺服参数的设定值。 <ul style="list-style-type: none">• [Pr. PA10 到位范围]• [Pr. PA25 一键式调整 过冲允许等级]• [Pr. PB27 增益切换条件]
PA07	电子齿轮分母	
PA10	到位范围	应根据连接的伺服电机及电子齿轮设定，修正设定值。
PA15	编码器输出脉冲	应根据连接的伺服电机，修正设定值。
PA16	编码器输出脉冲2	
PA25	一键式调整 过冲允许等级	应根据连接的伺服电机及电子齿轮设定，修正设定值。
PB27	增益切换条件	如果 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 的设定为“2”（指令频率），则会影响电子齿轮设定及分辨率。如果 [Pr. PB26.0] 的设定为“3”（偏差脉冲），则会影响分辨率。应根据连接的伺服电机及电子齿轮设定，修正设定值。
PE04	全闭环控制反馈脉冲电子齿轮1分子	应根据使用的编码器组合，修正设定值。
PE05	全闭环控制反馈脉冲电子齿轮1分母	
PE07	全闭环控制位置偏差异常检测等级	应根据连接的伺服电机，修正设定值。

与增益调整相关的伺服参数

要点

以在MR-J4-_B_及MR-J5-_G_中使用的伺服电机容量、设备构成相同为前提进行转换。
伺服放大器和伺服电机的性能不同，因此应进行增益调整。

此处显示的伺服参数继续使用MR-J4-_B_的设定值，但转换后需要再次进行增益调整。

MR-J5-_G_ 伺服参数	名称	注意事项
PA08	自动调谐模式	—
PA09	自动调谐响应性	—
PB组	增益·滤波	请参照以下“PB组的转换对象参数一览”。 ☞ 112页 PB组的转换对象参数一览

PB组的转换对象参数一览

MR-J5-_G_ 伺服参数	名称	No.	名称
PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器II)	PB28	增益切换 时间常数
PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制II)	PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比
PB03	转矩反馈环增益	PB30	增益切换 位置控制增益
PB04	前馈增益	PB31	增益切换 速度控制增益
PB06	负载转动惯量比/负载质量比	PB32	增益切换 速度积分补偿
PB07	模型控制增益	PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定
PB08	位置控制增益	PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定
PB09	速度控制增益	PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定
PB10	速度积分补偿	PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定
PB11	速度微分补偿	PB45	指令陷波滤波
PB12	过冲量补偿	PB46	机械共振抑制滤波3
PB13	机械共振抑制滤波1	PB47	陷波波形选择3
PB14	陷波波形选择1	PB48	机械共振抑制滤波4
PB15	机械共振抑制滤波2	PB49	陷波波形选择4
PB16	陷波波形选择2	PB50	机械共振抑制滤波5
PB17	轴共振抑制滤波	PB51	陷波波形选择5
PB18	低通滤波设定	PB52	振动抑制控制2 振动频率设定
PB19	振动抑制控制1 振动频率设定	PB53	振动抑制控制2 共振频率设定
PB20	振动抑制控制1 共振频率设定	PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定
PB21	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定
PB22	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	PB56	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定
PB23	低通滤波选择	PB57	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定
PB24	微振动抑制控制	PB58	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定
PB25	功能选择B-1	PB59	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定
PB26	增益切换功能	PB60	增益切换模型控制增益
PB27	增益切换条件	—	—

与机型规格的差异等相关的参数

MR-J5-_G_ 伺服参数	名称	注意事项
PA02.0-1	再生选件选择	在MR-J4-_B_及MR-J5-_G_中可适用的再生选件有可能不同。参照用户手册（硬件篇），修正与要连接的再生选件对应的设定值。 ☞MR-J5 用户手册（硬件篇）
PA11	正转转矩限制	在 [Pr. PA14 移动方向选择] 为“1”，且 [Pr. PC29.3 转矩POL反映选择] 为“0”的条件下，在MR-J4-_B_及MR-J5-_G_中适用于指令方向的转矩限制伺服参数有所不同。 通过正转/反转应用不同的限制值时，应参照 [Pr. PC29.3] 的说明设定合适的限制值。
PA12	反转转矩限制	
PA19	参数写入禁止	无论转换源的设定如何，设定值都会设为“000000AB”。 转换后，应根据需要修正设定值。
PA23.0-1	报警详细编号设定	在参数转换功能中未转换。应根据需要进行设定。
PA23.2-4	报警编号设定	
PB03	转矩反馈环增益	该伺服参数在MR-J4-_B_及MR-J5-_G_中的初始值存在不同。 • MR-J4-_B_: 18000 [rad/s] • MR-J5-_G_: 36000 [rad/s] 实施转换后，MR-J4-_B_的设定值将继续使用，从MR-J5-_G_的初始值开始变化。应根据需要修正设定值。
PE08	全闭环双反馈滤波	MR-J4-_B_的设定为0 rad/s时，则转换为1 rad/s。应根据需要修正设定值。
PC03	编码器输出脉冲选择	为3轴一体式时，将继续使用MR-J4W3-_B_的设定，但是在A轴及B轴间存在差异。 • MR-J4W3-_B_: 不可输出 • MR-J5W3-_G_: 可以输出 任何系列均不可进行C轴的输出。为3轴一体式时，为防止A轴及B轴的输出发生预料之外的动作，应在转换后进行确认。
PC09.3	模拟监视1输出轴选择	在参数转换功能中未转换。应根据需要进行设定。
PC10.3	模拟监视2输出轴选择	
PC11	模拟监视1偏置	在参数转换功能中未转换。应根据需要进行设定。
PC12	模拟监视2偏置	
PC29.3	转矩POL反映选择	在参数转换功能中未转换。应根据需要进行设定。
PC29.5	[AL. OE3 绝对位置计数警告] 选择	在参数转换功能中未转换。应根据需要进行设定。
PD11.0	输入信号滤波选择	在MR-J4-_B_和MR-J5-_G_中输入信号的时机发生改变。应根据需要进行设定。
PD15	驱动器间通信设定	MR-J4-_B_及MR-J5-_G_中主从运行功能的伺服参数规格不同，因此在参数转换功能中未进行转换。应根据需要进行设定。
PD22	驱动器间通信 从站设定 主轴1 站编号设定	
PD23	驱动器间通信 从站设定 主轴1 发送接收设定	
PD26	主从运行同时停止功能动作设定	
PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数	
PD31	主从运行 从站侧速度限制系数	
PD32	主从运行 从站侧速度限制调整值	
PF06.0	电子式动态制动选择	
PF06.1	STO时机异常选择	在参数转换功能中未转换。应根据需要进行设定。
PT29.0	软元件输入极性1	如果在转换目标的伺服参数设定中，将 [Pr. PD41.3 传感器输入方式选择] 设为“1: 从控制器输入 (C_FLS/C_RLS/C_DOG)”，则应将该伺服参数设为“1: ON时检测近点狗”。

7.2 伺服参数对比一览

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PA02 再生选件]
- [Pr. PA04 功能选择A-1]
- [Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定]

应将设定值栏作为替换备注使用。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PA01	**STY	运行模式	1000h		PA01	**STY	运行模式	00003000h	
PA02	**REG	再生选件	0000h		PA02	**REG	再生选件	00000000h	
PA03	*ABS	绝对位置检测系统	0000h		PA03	*ABS	绝对位置检测系统	00000000h	
PA04	*AOP1	功能选择A-1	2000h		PA04	*AOP1	功能选择A-1	00002000h	
PA05	—	厂商设定用	10000		PA05	—	厂商设定用	10000	
PA06	—	厂商设定用	1		PA06	*CMX	电子齿轮分子	1	
PA07	—	厂商设定用	1		PA07	*CDV	电子齿轮分母	1	
PA08	ATU	自动调谐模式	0001h		PA08	ATU	自动调谐模式	00000001h	
PA09	RSP	自动调谐响应性	16		PA09	RSP	自动调谐响应性	16	
PA10	INP	到位范围	1600		PA10	INP	到位范围	25600	
PA11	—	厂商设定用	1000.0		PA11	TLP	正转转矩限制	1000.0	
PA12	—	厂商设定用	1000.0		PA12	TLN	反转转矩限制	1000.0	
PA13	—	厂商设定用	0000h		PA13	—	厂商设定用	00000000h	
PA14	*POL	旋转方向选择/移动方向选择	0		PA14	*POL	移动方向选择	0	
PA15	*ENR	编码器输出脉冲	4000		PA15	*ENR	编码器输出脉冲	4000	
PA16	*ENR2	编码器输出脉冲2	1		PA16	*ENR2	编码器输出脉冲2	1	
PA17	**MSR	伺服电机系列设定	0000h		PA17	**MSR	伺服电机系列设定	00000000h	
PA18	**MTY	伺服电机类型设定	0000h		PA18	**MTY	伺服电机类型设定	00000000h	
PA19	*BLK	参数写入禁止	00ABh		PA19	*BLK	伺服参数写入禁止	000000ABh	
PA20	*TDS	Tough Drive设定	0000h		PA20	*TDS	Tough Drive设定	00000000h	
PA21	*AOP3	功能选择A-3	0001h		PA21	*AOP3	功能选择A-3	00000001h	
PA22	**PCS	位置控制构成选择	0000h		PA22	**PCS	位置控制构成选择	00000000h	
PA23	DRAT	驱动记录任意报警触发设定	0000h		PA23	DRAT	驱动记录任意报警触发设定	00000000h	
PA24	AOP4	功能选择A-4	0000h		PA24	AOP4	功能选择A-4	00000000h	
PA25	OTHOV	一键式调整 过冲允许等级	0		PA25	OTHOV	一键式调整 过冲允许等级	0	
PA26	*AOP5	功能选择A-5	0000h		PA26	*AOP5	功能选择A-5	00000000h	
PA27	—	厂商设定用	0000h		PA27	—	厂商设定用	00000000h	
PA28	—	厂商设定用	0000h		PA28	**AOP6	功能选择A-6	00000000h	
PA29	—	厂商设定用	0000h		PA29	—	厂商设定用	0	
PA30	—	厂商设定用	0000h		PA30	—	厂商设定用	0	
PA31	—	厂商设定用	0000h		PA31	—	厂商设定用	0	
PA32	—	厂商设定用	0000h		PA32	—	厂商设定用	00000001h	
—					PA33	—	厂商设定用	0.0	
—					PA34	QDIS	瞬间调谐允许移动量	0	
—					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	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数					对应的MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					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	

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PB01	FILT	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)	0000h		PB01	FILT	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)	00000000h	
PB02	VRFT	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制)	0000h		PB02	VRFT	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)	00000000h	
PB03	TFBGN	转矩反馈增益	18000		PB03	TFBGN	转矩反馈增益	36000	
PB04	FFC	前馈增益	0		PB04	FFC	前馈增益	0	
PB05		厂商设定用	500		PB05		厂商设定用	500	
PB06	GD2	负载转动惯量比/负载质量比	7.00		PB06	GD2	负载转动惯量比/负载质量比	7.00	
PB07	PG1	模型控制增益	15.0		PB07	PG1	模型控制增益	15.0	
PB08	PG2	位置控制增益	37.0		PB08	PG2	位置控制增益	37.0	
PB09	VG2	速度控制增益	823		PB09	VG2	速度控制增益	823	
PB10	VIC	速度积分补偿	33.7		PB10	VIC	速度积分补偿	33.7	
PB11	VDC	速度微分补偿	980		PB11	VDC	速度微分补偿	980	
PB12	OVA	过冲量补偿	0		PB12	OVA	过冲量补偿	0	
PB13	NH1	机械共振抑制滤波1	4500		PB13	NH1	机械共振抑制滤波1	4500	
PB14	NHQ1	陷波波形选择1	0000h		PB14	NHQ1	陷波波形选择1	00000000h	
PB15	NH2	机械共振抑制滤波2	4500		PB15	NH2	机械共振抑制滤波2	4500	
PB16	NHQ2	陷波波形选择2	0000h		PB16	NHQ2	陷波波形选择2	00000000h	
PB17	NHF	轴共振抑制滤波	0000h		PB17	NHF	轴共振抑制滤波	00000000h	
PB18	LPF	低通滤波设定	3141		PB18	LPF	低通滤波设定	3141	
PB19	VRF11	振动抑制控制1 振动频率设定	100.0		PB19	VRF11	振动抑制控制1 振动频率设定	100.0	
PB20	VRF12	振动抑制控制1 共振频率设定	100.0		PB20	VRF12	振动抑制控制1 共振频率设定	100.0	
PB21	VRF13	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00		PB21	VRF13	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00	
PB22	VRF14	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00		PB22	VRF14	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00	
PB23	VFBF	低通滤波选择	0000h		PB23	VFBF	低通滤波选择	00001000h	
PB24	*MVS	微振动抑制控制	0000h		PB24	*MVS	微振动抑制控制	00000000h	
PB25	*BOP1	功能选择B-1	0000h		PB25	*BOP1	功能选择B-1	00000000h	
PB26	*CDP	增益切换功能	0000h		PB26	*CDP	增益切换功能	00000000h	
PB27	CDL	增益切换条件	10		PB27	CDL	增益切换条件	10	
PB28	CDT	增益切换时间常数	1		PB28	CDT	增益切换时间常数	1	
PB29	GD2B	增益切换负载转动惯量比/负载质量比	7.00		PB29	GD2B	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比	7.00	
PB30	PG2B	增益切换 位置控制增益	0.0		PB30	PG2B	增益切换 位置控制增益	0.0	
PB31	VG2B	增益切换 速度控制增益	0		PB31	VG2B	增益切换 速度控制增益	0	
PB32	VICB	增益切换 速度积分补偿	0.0		PB32	VICB	增益切换 速度积分补偿	0.0	
PB33	VRF11B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	0.0		PB33	VRF11B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	0.0	
PB34	VRF12B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	0.0		PB34	VRF12B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	0.0	
PB35	VRF13B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00		PB35	VRF13B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00	
PB36	VRF14B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00		PB36	VRF14B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00	
PB37	—	厂商设定用	1600		PB37	—	厂商设定用	1600	
PB38	—	厂商设定用	0.00		PB38	—	厂商设定用	0.000	
PB39	—	厂商设定用	0.00		PB39	—	厂商设定用	0.000	
PB40	—	厂商设定用	0.00		PB40	—	厂商设定用	0.000	
PB41	—	厂商设定用	0		PB41	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PB42	—	厂商设定用	0		PB42	—	厂商设定用	0000000h	
PB43	—	厂商设定用	0000h		PB43	—	厂商设定用	0000000h	
PB44	—	厂商设定用	0.00		PB44	—	厂商设定用	0.00	
PB45	CNHF	指令陷波滤波	0000h		PB45	CNHF	指令陷波滤波	0000000h	
PB46	NH3	机械共振抑制滤波3	4500		PB46	NH3	机械共振抑制滤波3	4500	
PB47	NHQ3	陷波波形选择3	0000h		PB47	NHQ3	陷波波形选择3	0000000h	
PB48	NH4	机械共振抑制滤波4	4500		PB48	NH4	机械共振抑制滤波4	4500	
PB49	NHQ4	陷波波形选择4	0000h		PB49	NHQ4	陷波波形选择4	0000000h	
PB50	NH5	机械共振抑制滤波5	4500		PB50	NH5	机械共振抑制滤波5	4500	
PB51	NHQ5	陷波波形选择5	0000h		PB51	NHQ5	陷波波形选择5	0000000h	
PB52	VRF21	振动抑制控制2 振动频率设定	100.0		PB52	VRF21	振动抑制控制2 振动频率设定	100.0	
PB53	VRF22	振动抑制控制2 共振频率设定	100.0		PB53	VRF22	振动抑制控制2 共振频率设定	100.0	
PB54	VRF23	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00		PB54	VRF23	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00	
PB55	VRF24	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00		PB55	VRF24	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00	
PB56	VRF21B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	0.0		PB56	VRF21B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	0.0	
PB57	VRF22B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	0.0		PB57	VRF22B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	0.0	
PB58	VRF23B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00		PB58	VRF23B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00	
PB59	VRF24B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00		PB59	VRF24B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00	
PB60	PG1B	增益切换 模型控制增益	0.0		PB60	PG1B	增益切换 模型控制增益	0.0	
PB61	—	厂商设定用	0.0		PB61	—	厂商设定用	0.0	
PB62	—	厂商设定用	0000h		PB62	—	厂商设定用	0000000h	
PB63	—	厂商设定用	0000h		PB63	—	厂商设定用	0000000h	
PB64	—	厂商设定用	0000h		PB64	—	厂商设定用	0000000h	
—					PB65	CDL2	增益切换2条件	10	
—					PB66	CDT2	增益切换2时间常数	1	
—					PB67	GD2C	增益切换2 负载转动惯量比/负载质量比	7.00	
—					PB68	PG2C	增益切换2 位置控制增益	0.0	
—					PB69	VG2C	增益切换2 速度控制增益	0	
—					PB70	VICC	增益切换2 速度积分补偿	0.0	
—					PB71	VRF11C	增益切换2 振动抑制控制1 振动频率设定	0.0	
—					PB72	VRF12C	增益切换2 振动抑制控制1 共振频率设定	0.0	
—					PB73	VRF13C	增益切换2 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00	
—					PB74	VRF14C	增益切换2 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00	
—					PB75	VRF21C	增益切换2 振动抑制控制2 振动频率设定	0.0	
—					PB76	VRF22C	增益切换2 振动抑制控制2 共振频率设定	0.0	
—					PB77	VRF23C	增益切换2 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00	
—					PB78	VRF24C	增益切换2 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00	
—					PB79	PG1C	增益切换2 模型控制增益	0.0	
—					PB80	—	厂商设定用	177.0	
—					PB81	*CFIL	指令滤波	0000001h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PB82	PFT	位置指令平滑滤波时间常数	0.0	
—					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	0	
—					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	

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PC18 功能选择C-5]
- [Pr. PC20 功能选择C-7]

MR-J4-B_/MR-J4W - B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W - G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PC01	ERZ	误差过大报警等级	0		PC01	ERZ	误差过大报警等级	0	
PC02	MBR	电磁制动顺控输出	0		PC02	MBR	电磁制动顺控输出	0	
PC03	*ENRS	编码器输出脉冲选择	0000h		PC03	*ENRS	编码器输出脉冲选择	00000000h	
PC04	**COP1	功能选择C-1	0000h		PC04	**COP1	功能选择C-1	00000000h	
PC05	**COP2	功能选择C-2	0000h		PC05	**COP2	功能选择C-2	00000000h	
PC06	*COP3	功能选择C-3	0000h		PC06	*COP3	功能选择C-3	00000000h	
PC07	ZSP	零速度	50		PC07	ZSP	零速度	50	
PC08	OSL	过速报警检测等级	0		PC08	OSL	过速报警检测等级	0	
PC09	MOD1	模拟监视1输出 *1	0000h		PC09	MOD1	模拟监视1输出 *1	00000000h	
PC10	MOD2	模拟监视2输出 *1	0001h		PC10	MOD2	模拟监视2输出 *1	00000001h	
PC11	MO1	模拟监视1偏置 *1	0		PC11	MO1	模拟监视1偏置*1	0	
PC12	MO2	模拟监视2偏置 *1	0		PC12	MO2	模拟监视2偏置*1	0	
PC13	MOSDL	模拟监视 反馈位置输出基准数据低位 *1	0		PC13	—	厂商设定用	0	
PC14	MOSDH	模拟监视 反馈位置输出基准数据高位 *1	0		PC14	—	厂商设定用	0	
PC15	—	厂商设定用	0		PC15	—	厂商设定用	0	
PC16	—	厂商设定用	0000h		PC16	*COP3A	功能选择C-3A	00000000h	
PC17	**COP4	功能选择C-4	0000h		PC17	**COP4	功能选择C-4	00000000h	
PC18	*COP5	功能选择C-5	0000h		PC18	—	厂商设定用	00000000h	
PC19	—	厂商设定用	0000h		PC19	*COP6	功能选择C-6	00000000h	
PC20	*COP7	功能选择C-7	0000h		PC20	*COP7	功能选择C-7	00000000h	
PC21	*BPS	报警记录清除	0000h		PC21	*BPS	报警记录清除	00000000h	
PC22	—	厂商设定用	0		PC22	—	厂商设定用	0	
PC23	—	厂商设定用	0000h		PC23	—	厂商设定用	00000000h	
PC24	RSBR	强制停止时减速时间常数	100		PC24	RSBR	强制停止时减速时间常数	100	
PC25	—	厂商设定用	0		PC25	—	厂商设定用	0	
PC26	**COP8	功能选择C-8	0000h		PC26	**COP8	功能选择C-8	00000050h	
PC27	**COP9	功能选择C-9	0000h		PC27	**COP9	功能选择C-9	00000000h	
PC28	—	厂商设定用	0000h		PC28	—	厂商设定用	00000000h	
PC29	*COPB	功能选择C-B	0000h		PC29	*COPB	功能选择C-B	00101000h	
PC30	—	厂商设定用	0		PC30	—	厂商设定用	0	
PC31	RSUP1	升降轴提升量	0		PC31	RSUP1	升降轴提升量	0	
PC32	—	厂商设定用	0000h		PC32	—	厂商设定用	0	
PC33	—	厂商设定用	0		PC33	—	厂商设定用	0	
PC34	—	厂商设定用	100		PC34	—	厂商设定用	100	
PC35	—	厂商设定用	0000h		PC35	—	厂商设定用	00000000h	
PC36	—	厂商设定用	0000h		PC36	—	厂商设定用	00000000h	
PC37	—	厂商设定用	0000h		PC37	—	厂商设定用	00000000h	
PC38	ERW	误差过大警告等级	0		PC38	ERW	误差过大警告等级	0	
PC39	—	厂商设定用	0000h		PC39	—	厂商设定用	0.0	
PC40	—	厂商设定用	0000h		PC40	—	厂商设定用	0.0	
PC41	—	厂商设定用	0000h		PC41	*COPJ	功能选择C-J	00000000h	
PC42	—	厂商设定用	0000h		PC42	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PC43	—	厂商设定用	0000h		PC43	—	厂商设定用	0.0	
PC44	—	厂商设定用	0000h		PC44	—	厂商设定用	0.0	
PC45	—	厂商设定用	0000h		PC45	—	厂商设定用	0000000h	
PC46	—	厂商设定用	0000h		PC46	*DUOP2	驱动器模块功能选择2	0000000h	
PC47	—	厂商设定用	0000h		PC47	—	厂商设定用	0000000h	
PC48	—	厂商设定用	0000h		PC48	—	厂商设定用	0000000h	
PC49	—	厂商设定用	0000h		PC49	—	厂商设定用	0000000h	
PC50	—	厂商设定用	0000h		PC50	—	厂商设定用	0000000h	
PC51	—	厂商设定用	0000h		PC51	—	厂商设定用	0000000h	
PC52	—	厂商设定用	0000h		PC52	—	厂商设定用	0000000h	
PC53	—	厂商设定用	0000h		PC53	—	厂商设定用	0000000h	
PC54	—	厂商设定用	0000h		PC54	—	厂商设定用	0000000h	
PC55	—	厂商设定用	0000h		PC55	—	厂商设定用	0000000h	
PC56	—	厂商设定用	0000h		PC56	—	厂商设定用	0000000h	
PC57	—	厂商设定用	0000h		PC57	—	厂商设定用	0000000h	
PC58	—	厂商设定用	0000h		PC58	—	厂商设定用	0000000h	
PC59	—	厂商设定用	0000h		PC59	—	厂商设定用	0000000h	
PC60	—	厂商设定用	0000h		PC60	—	厂商设定用	0000000h	
PC61	—	厂商设定用	0000h		PC61	—	厂商设定用	0000000h	
PC62	—	厂商设定用	0000h		PC62	—	厂商设定用	0000000h	
PC63	—	厂商设定用	0000h		PC63	—	厂商设定用	0000000h	
PC64	—	厂商设定用	0000h		PC64	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC65	ZSP2L	零速度2等级	50.00	
—					PC66	ZSP2F	零速度2滤波时间	10	
—					PC67	FEW	跟踪误差输出等级	00C0000h	
—					PC68	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC69	FEWF	跟踪误差输出 滤波时间	10	
—					PC70	INP2R	到位2 输出范围	400	
—					PC71	INP2F	到位2 输出滤波时间	10	
—					PC72	SA2R	速度到达2 输出范围	20.00	
—					PC73	SA2F	速度到达2 输出滤波时间	10	
—					PC74	—	厂商设定用	10.0	
—					PC75	—	厂商设定用	10	
—					PC76	*COPE	功能选择C-E	0000001h	
—					PC77	—	厂商设定用	1000.0	
—					PC78	*COPF	功能选择C-F	0000000h	
—					PC79	*COPG	功能选择C-G	0000000h	
—					PC80	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC81	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC82	—	厂商设定用	0	
—					PC83	—	厂商设定用	0	
—					PC84	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC85	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC86	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC87	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC88	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC89	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC90	—	厂商设定用	0000000h	

*1 在多轴伺服放大器中无效。

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PD08 输出软元件选择2]
- [Pr. PD09 输出软元件选择3]
- [Pr. PD11 输入滤波设定]

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PD01	—	厂商设定用	0000h		PD01	*DIA1	输入信号自动ON选择	00000000h	
PD02	*DIA2	输入信号自动ON选择2	0000h		PD02	—	厂商设定用	00000000h	
PD03	—	厂商设定用	0020h		PD03	— *DI1	输入软元件选择1	0000000Ah	
PD04	—	厂商设定用	0021h		PD04	— *DI2	输入软元件选择2	0000000Bh	
PD05	—	厂商设定用	0022h		PD05	— *DI3	输入软元件选择3	00000022h	
PD06	—	厂商设定用	0000h		PD06	—	厂商设定用	00000000h	
PD07	*D01	输出软元件选择1	0005h		PD07	*D01	输出软元件选择1	00000005h	
PD08	*D02	输出软元件选择2	0004h		PD08	*D02	输出软元件选择2	00000004h	
PD09	*D03	输出软元件选择3	0003h		PD09	*D03	输出软元件选择3	00000003h	
PD10	—	厂商设定用	0000h		PD10	—	厂商设定用	00000000h	
PD11	*DIF	输入滤波设定 *1	0004h		PD11	*DIF	输入滤波设定 *1	00000007h	
PD12	*DOP1	功能选择D-1	0000h		PD12	*DOP1	功能选择D-1	0000101h	
PD13	*DOP2	功能选择D-2	0000h		PD13	*DOP2	功能选择D-2	00000000h	
PD14	*DOP3	功能选择D-3	0000h		PD14	*DOP3	功能选择D-3	00000000h	
PD15	*IDCS	驱动器间通信设定	0000h		PD15	*IDCS	驱动器间通信设定	00000000h	
PD16	*MD1	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1	0000h		PD16	—	厂商设定用	00000000h	
PD17	*MD2	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2	0000h		PD17	—	厂商设定用	00000000h	
PD18	—	厂商设定用	0000h		PD18	—	厂商设定用	00000000h	
PD19	—	厂商设定用	0000h		PD19	—	厂商设定用	00000000h	
PD20	*SLA1	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1	0		PD20	—	厂商设定用	0	
PD21	—	厂商设定用	0		PD21	—	厂商设定用	0	
PD22	—	厂商设定用	0		PD22	*SM1N	驱动器间通信 从站设定时 主轴1 站编号设定	0	
PD23	—	厂商设定用	0		PD23	—	驱动器间通信 从站设定时 主轴1 发送接收设定	00000000h	
PD24	—	厂商设定用	0000h		PD24	—	厂商设定用	0	
PD25	—	厂商设定用	0000h		PD25	—	厂商设定用	00000000h	
PD26	—	厂商设定用	0000h		PD26	*MSTO	主从运行同时停止功能动作设定	00000000h	
PD27	—	厂商设定用	0000h		PD27	—	厂商设定用	0	
PD28	—	厂商设定用	0000h		PD28	—	厂商设定用	00000000h	
PD29	—	厂商设定用	0000h		PD29	—	厂商设定用	00000000h	
PD30	TLS	主从运行 从站侧转矩指令系数	0		PD30	TLS	主从运行 从站侧转矩指令系数	0	
PD31	VLC	主从运行 从站侧速度限制系数	0		PD31	VLC	主从运行 从站侧速度限制系数	0	
PD32	VLL	主从运行 从站侧速度限制调整值	0		PD32	VLL	主从运行 从站侧速度限制调整值	0.00	
PD33	—	厂商设定用	0000h		PD33	—	厂商设定用	00000000h	
PD34	—	厂商设定用	0000h		PD34	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PD35	—	厂商设定用	0000h		PD35	—	厂商设定用	00000000h	
PD36	—	厂商设定用	0000h		PD36	—	厂商设定用	00000000h	
PD37	—	厂商设定用	0000h		PD37	—	厂商设定用	00110001h	
PD38	—	厂商设定用	0000h		PD38		输入软元件选择4	0000002Ch	
PD39	—	厂商设定用	0000h		PD39	*DI5	输入软元件选择5	0000002Dh	
PD40	—	厂商设定用	0000h		PD40	—	厂商设定用	0	
PD41	—	厂商设定用	0000h		PD41	*DOP4	功能选择D-4	00000000h	
PD42	—	厂商设定用	0000h		PD42	—	厂商设定用	00000000h	
PD43	—	厂商设定用	0000h		PD43	—	厂商设定用	00000000h	
PD44	—	厂商设定用	0000h		PD44	—	厂商设定用	00000000h	
PD45	—	厂商设定用	0000h		PD45	—	厂商设定用	00000000h	
PD46	—	厂商设定用	0000h		PD46	—	厂商设定用	00000000h	
PD47	—	厂商设定用	0000h		PD47	—	厂商设定用	00000000h	
PD48	—	厂商设定用	0000h		PD48	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD49	—	厂商设定用	0	
—					PD50	—	厂商设定用	0	
—					PD51	*DI3W2	输入软元件选择3-2	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	*DIP	DI引脚极性选择	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	

*1 关于该伺服参数的设定，请参照伺服系统控制器的手册

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PE01	**FCT1	全闭环功能选择1	0000h		PE01	**FCT1	全闭环功能选择1	00000000h	
PE02	—	厂商设定用	0000h		PE02	—	厂商设定用	00000000h	
PE03	*FCT2	全闭环功能选择2	0003h		PE03	*FCT2	全闭环功能选择2	00000003h	
PE04	**FBN	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	1		PE04	**FBN	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	1	
PE05	**FBD	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	1		PE05	**FBD	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	1	
PE06	BC1	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	400		PE06	BC1	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	400	
PE07	BC2	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	100		PE07	BC2	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	100	
PE08	DUF	全闭环双反馈滤波	10		PE08	DUF	全闭环双反馈滤波	10	
PE09	—	厂商设定用	0000h		PE09	—	厂商设定用	00000000h	
PE10	FCT3	全闭环功能选择3	0000h		PE10	FCT3	全闭环功能选择3	00000000h	
PE11	—	厂商设定用	0000h		PE11	—	厂商设定用	00000000h	
PE12	—	厂商设定用	0000h		PE12	—	厂商设定用	00000000h	
PE13	—	厂商设定用	0000h		PE13	—	厂商设定用	00000000h	
PE14	—	厂商设定用	0111h		PE14	—	厂商设定用	00000111h	
PE15	—	厂商设定用	20		PE15	—	厂商设定用	20	
PE16	—	厂商设定用	0000h		PE16	—	厂商设定用	00000000h	
PE17	—	厂商设定用	0000h		PE17	—	厂商设定用	00000100h	
PE18	—	厂商设定用	0000h		PE18	—	厂商设定用	00000000h	
PE19	—	厂商设定用	0000h		PE19	—	厂商设定用	00000000h	
PE20	—	厂商设定用	0000h		PE20	—	厂商设定用	00000000h	
PE21	—	厂商设定用	0000h		PE21	—	厂商设定用	00000000h	
PE22	—	厂商设定用	0000h		PE22	—	厂商设定用	00000000h	
PE23	—	厂商设定用	0000h		PE23	—	厂商设定用	00000000h	
PE24	—	厂商设定用	0000h		PE24	—	厂商设定用	00000000h	
PE25	—	厂商设定用	0000h		PE25	—	厂商设定用	00000000h	
PE26	—	厂商设定用	0000h		PE26	—	厂商设定用	00000000h	
PE27	—	厂商设定用	0000h		PE27	—	厂商设定用	00000000h	
PE28	—	厂商设定用	0000h		PE28	—	厂商设定用	00000000h	
PE29	—	厂商设定用	0000h		PE29	—	厂商设定用	00000000h	
PE30	—	厂商设定用	0000h		PE30	—	厂商设定用	00000000h	
PE31	—	厂商设定用	0000h		PE31	—	厂商设定用	00000000h	
PE32	—	厂商设定用	0000h		PE32	—	厂商设定用	00000000h	
PE33	—	厂商设定用	0000h		PE33	—	厂商设定用	00000000h	
PE34	**FBN2	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分子	1		PE34	—	厂商设定用	1	
PE35	*FBD2	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分母	1		PE35	—	厂商设定用	1	
PE36	—	厂商设定用	0.0		PE36	—	厂商设定用	0.0	
PE37	—	厂商设定用	0.00		PE37	—	厂商设定用	0.00	
PE38	—	厂商设定用	0.00		PE38	—	厂商设定用	0.00	
PE39	—	厂商设定用	20		PE39	—	厂商设定用	20	
PE40	—	厂商设定用	0000h		PE40	—	厂商设定用	00000000h	
PE41	EOP3	功能选择E-3	0000h		PE41	EOP3	功能选择E-3	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PE42	—	厂商设定用	0		PE42	—	厂商设定用	0	
PE43	—	厂商设定用	0.0		PE43	—	厂商设定用	0.0	
PE44	LMCP	摩擦正侧补偿值选择	0		PE44	LMCP	摩擦正侧补偿值选择	0	
PE45	LMCN	摩擦负侧补偿值选择	0		PE45	LMCN	摩擦负侧补偿值选择	0	
PE46	LMFLT	摩擦滤波设定	0		PE46	LMFLT	摩擦滤波设定	0	
PE47	TOF	转矩偏置	0		PE47	TOF	不平衡转矩偏置	0	
PE48	*LMOP	摩擦补偿功能选择	0000h		PE48	*LMOP	摩擦补偿功能选择	00000000h	
PE49	LMCD	摩擦补偿时机	0		PE49	LMCD	摩擦补偿时机	0	
PE50	LMCT	摩擦补偿死区	0		PE50	LMCT	摩擦补偿死区	0	
PE51	—	厂商设定用	0000h		PE51	**EDV2	机械侧编码器分辨率设定	0	
PE52	—	厂商设定用	0000h		PE52	—	厂商设定用	00000000h	
PE53	—	厂商设定用	0000h		PE53	TLMX1	最大转矩限制1	0.0	
PE54	—	厂商设定用	0000h		PE54	—	厂商设定用	00000000h	
PE55	—	厂商设定用	0000h		PE55	—	厂商设定用	00000000h	
PE56	—	厂商设定用	0000h		PE56	—	厂商设定用	00000000h	
PE57	—	厂商设定用	0000h		PE57	—	厂商设定用	00000000h	
PE58	—	厂商设定用	0000h		PE58	—	厂商设定用	00000000h	
PE59	—	厂商设定用	0000h		PE59	—	厂商设定用	00000000h	
PE60	—	厂商设定用	0000h		PE60	—	厂商设定用	00000000h	
PE61	—	厂商设定用	0.00		PE61	—	厂商设定用	0.000	
PE62	—	厂商设定用	0.00		PE62	—	厂商设定用	0.000	
PE63	—	厂商设定用	0.00		PE63	—	厂商设定用	0.000	
PE64	—	厂商设定用	0.00		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	
—					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	
—					PE79	—	厂商设定用	0	
—					PE80	—	厂商设定用	00000000h	
—					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	

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PF02 功能选择F-2]
- [Pr. PF18 STO诊断异常检测时间]
- [Pr. PF21 驱动记录切换时间设定]
- [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间)]

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PF01	—	厂商设定用	0000h		PF01	—	厂商设定用	00000000h	
PF02	*FOP2	功能选择F-2 *1	0000h		PF02	*FOP2	功能选择F-2 *1	00000000h	
PF03	—	厂商设定用	0000h		PF03	—	厂商设定用	00000000h	
PF04	—	厂商设定用	0		PF04	—	厂商设定用	0	
PF05	—	厂商设定用	0000h		PF05	—	厂商设定用	00000000h	
PF06	*FOP5	功能选择F-5	0000h		PF06	*FOP5	功能选择F-5	00000013h	
PF07	—	厂商设定用	0000h		PF07	—	厂商设定用	00000000h	
PF08	—	厂商设定用	0000h		PF08	—	厂商设定用	00000000h	
PF09	—	厂商设定用	0		PF09	—	厂商设定用	00000000h	
PF10	—	厂商设定用	0		PF10	—	厂商设定用	00000000h	
PF11	—	厂商设定用	0		PF11	—	厂商设定用	00000000h	
PF12	DBT	电子式动态制动的制动时间	2000		PF12	DBT	电子式动态制动的制动时间	2000	
PF13	—	厂商设定用	0000h		PF13	—	厂商设定用	00000000h	
PF14	—	厂商设定用	10		PF14	—	厂商设定用	10	
PF15	—	厂商设定用	0000h		PF15	—	厂商设定用	00000000h	
PF16	—	厂商设定用	0000h		PF16	—	厂商设定用	00000000h	
PF17	—	厂商设定用	0000h		PF17	—	厂商设定用	00000000h	
PF18	**STOD	STO诊断异常检测时间	0		PF18	**STOD	STO诊断异常检测时间	10	
PF19	—	厂商设定用	0000h		PF19	TSL	摩擦故障预测补偿系数1	0	
PF20	—	厂商设定用	0000h		PF20	TIC	摩擦故障预测补偿系数2	0	
PF21	DRT	驱动记录切换时间设定	0		PF21	DRT	驱动记录切换时间设定	0	
PF22	—	厂商设定用	200		PF22	—	厂商设定用	200	
PF23	OSCL1	振动Tough Drive 振动检测等级	50		PF23	OSCL1	振动Tough Drive 振动检测等级	20	
PF24	*OSCL2	振动Tough Drive功能选择	0000h		PF24	*FOP9	功能选择F-9	00000000h	
PF25	CVAT	SEMI-F47功能 瞬停检测时间	200		PF25	CVAT	SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间)	200	
PF26	—	厂商设定用	0		PF26	—	厂商设定用	0	
PF27	—	厂商设定用	0		PF27	—	厂商设定用	0	
PF28	—	厂商设定用	0		PF28	—	厂商设定用	0	
PF29	—	厂商设定用	0000h		PF29	*FOP10	功能选择F-10	00000000h	
PF30	—	厂商设定用	0		PF30	—	厂商设定用	0	
PF31	FRIC	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	0		PF31	FRIC	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	0	
PF32	—	厂商设定用	50		PF32	*VIBT	振动检测报警时间	50	
PF33	—	厂商设定用	0000h		PF33	—	厂商设定用	00000000h	
PF34	—	厂商设定用	0000h		PF34	*MFP	机械诊断功能选择	00000000h	
PF35	—	厂商设定用	0000h		PF35	—	厂商设定用	00000000h	
PF36	—	厂商设定用	0000h		PF36	—	厂商设定用	00000000h	
PF37	—	厂商设定用	0000h		PF37	—	厂商设定用	00000000h	
PF38	—	厂商设定用	0000h		PF38	—	厂商设定用	00000000h	
PF39	—	厂商设定用	0000h		PF39	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PF40	—	厂商设定用	0000h		PF40	MFPP	机械故障预测伺服参数	00000000h	
PF41	—	厂商设定用	0000h		PF41	FPMT	故障预测 伺服电机总移动量	0	
PF42	—	厂商设定用	0000h		PF42	PAV	摩擦故障预测 平均特性	0	
PF43	—	厂商设定用	0000h		PF43	PSD	摩擦故障预测 标准偏差	0	
PF44	—	厂商设定用	0		PF44	—	厂商设定用	0	
PF45	—	厂商设定用	0000h		PF45	VAV	振动故障预测 平均特性	0	
PF46	—	厂商设定用	0000h		PF46	VSD	振动故障预测 标准偏差	0	
PF47	—	厂商设定用	0000h		PF47	TMO	伺服电机总移动量偏置	0	
PF48	—	厂商设定用	0000h		PF48	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF49	—	厂商设定用	100	
—					PF50	—	厂商设定用	100	
—					PF51	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF52	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF53	—	厂商设定用	0	
—					PF54	—	厂商设定用	0	
—					PF55	—	厂商设定用	0	
—					PF56	—	厂商设定用	0	
—					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	FOP14	功能选择F-14	00000000h	
—					PF63	*FOP15	功能选择F-15	00000000h	
—					PF64	—	厂商设定用	0	
—					PF65	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF66	BLG	齿隙推定用齿轮设定	00000000h	
—					PF67	BLN	齿隙标称值	0	
—					PF68	BLTT	齿隙阈值倍率	0	
—					PF69	SPAV2	静摩擦故障预测 平均特性	0	
—					PF70	SPSD2	静摩擦故障预测 标准偏差	0	
—					PF71	BFP	皮带故障预测功能选择	00000000h	
—					PF72	SBT	安装时皮带张力	0	
—					PF73	ABT	伸长时皮带张力	0	
—					PF74	SSF	安装时静摩擦	0	
—					PF75	ASF	伸长时静摩擦	0	
—					PF76	BTS	皮带张力异常阈值	0	
—					PF77	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF78	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF79	—	厂商设定用	00110010h	
—					PF80	DRMC	驱动记录 起动车条件选择	00000000h	
—					PF81	DRMS	驱动记录 采样起动车选择	00000000h	
—					PF82	DRTM	驱动记录 触发起动车选择	00000000h	
—					PF83	**DRTAX	驱动记录 触发起动车轴通用选择	00000000h	
—					PF84	DRTC	驱动记录 触发通道选择	005A8101h	
—					PF85	DRTL1	驱动记录 触发等级设定1	0	
—					PF86	DRTL2	驱动记录 触发等级设定2	0	
—					PF87	DRAC1	驱动记录 模拟通道设定1	00020201h	
—					PF88	DRAC2	驱动记录 模拟通道设定2	02040003h	
—					PF89	DRAC3	驱动记录 模拟通道设定3	00090205h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PF90	DRAC4	驱动记录 模拟通道设定4	0000000Ch	
—					PF91	DRDC1	驱动记录 数字通道设定1	00120000h	
—					PF92	DRDC2	驱动记录 数字通道设定2	80058010h	
—					PF93	DRDC3	驱动记录 数字通道设定3	8000800Ah	
—					PF94	DRDC4	驱动记录 数字通道设定4	801D8015h	
—					PF95	*DRCLR	驱动记录 记录清除	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	

*1 仅支持多轴伺服放大器。

电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PL01	**LIT1	线性伺服电机/DD电机功能选择1	0301h		PL01	**LIT1	功能选择L-1	00000301h	
PL02	**LIM	线性编码器分辨率设定 分子	1000		PL02	**LIM	线性编码器分辨率设定 分子	1000	
PL03	**LID	线性编码器分辨率设定 分母	1000		PL03	**LID	线性编码器分辨率设定 分母	1000	
PL04	*LIT2	线性伺服电机/DD电机功能选择2	0003h		PL04	*LIT2	功能选择L-2	00000003h	
PL05	LB1	位置偏差异常检测等级	0		PL05	LB1	位置偏差异常检测等级	0	
PL06	LB2	速度偏差异常检测等级	0		PL06	LB2	速度偏差异常检测等级	0	
PL07	LB3	转矩/推力偏差异常检测等级	100		PL07	LB3	转矩偏差异常检测等级	100	
PL08	*LIT3	线性伺服电机/DD电机功能选择3	0010h		PL08	*LIT3	功能选择L-3	00001010h	
PL09	LPWM	磁极检测 电压等级	30		PL09	LPWM	磁极检测 电压等级	30	
PL10	—	厂商设定用	5		PL10	—	厂商设定用	5	
PL11	—	厂商设定用	100		PL11	—	厂商设定用	100	
PL12	—	厂商设定用	500		PL12	—	厂商设定用	500	
PL13	—	厂商设定用	0000h		PL13	—	厂商设定用	00000000h	
PL14	—	厂商设定用	0		PL14	—	厂商设定用	00000000h	
PL15	—	厂商设定用	20		PL15	—	厂商设定用	20	
PL16	—	厂商设定用	0		PL16	—	厂商设定用	0	
PL17	LTSTS	磁极检测 微小位置检测方式功能选择	0000h		PL17	LTSTS	磁极检测 微小位置检测方式功能选择	00000000h	
PL18	IDLV	磁极检测 微小位置检测方式识别信号振幅	0		PL18	IDLV	磁极检测 微小位置检测方式识别信号振幅	0	
PL19	—	厂商设定用	0		PL19	—	厂商设定用	0	
PL20	—	厂商设定用	0		PL20	—	厂商设定用	0	
PL21	—	厂商设定用	0		PL21	—	厂商设定用	0	
PL22	—	厂商设定用	0		PL22	—	厂商设定用	0	
PL23	—	厂商设定用	0000h		PL23	—	厂商设定用	00000000h	
PL24	—	厂商设定用	0		PL24	—	厂商设定用	0	
PL25	—	厂商设定用	0000h		PL25	—	厂商设定用	0	
PL26	—	厂商设定用	0000h		PL26	—	厂商设定用	00000000h	
PL27	—	厂商设定用	0000h		PL27	—	厂商设定用	00000000h	
PL28	—	厂商设定用	0000h		PL28	—	厂商设定用	00000000h	
PL29	—	厂商设定用	0000h		PL29	—	厂商设定用	0	
PL30	—	厂商设定用	0000h		PL30	—	厂商设定用	00000000h	
PL31	—	厂商设定用	0000h		PL31	—	厂商设定用	00000000h	
PL32	—	厂商设定用	0000h		PL32	—	厂商设定用	00000000h	
PL33	—	厂商设定用	0000h		PL33	—	厂商设定用	00000000h	
PL34	—	厂商设定用	0000h		PL34	—	厂商设定用	00000000h	
PL35	—	厂商设定用	0000h		PL35	—	厂商设定用	00000000h	
PL36	—	厂商设定用	0000h		PL36	—	厂商设定用	00000000h	
PL37	—	厂商设定用	0000h		PL37	—	厂商设定用	00000000h	
PL38	—	厂商设定用	0000h		PL38	—	厂商设定用	00000000h	
PL39	—	厂商设定用	0000h		PL39	—	厂商设定用	00000000h	
PL40	—	厂商设定用	0000h		PL40	—	厂商设定用	00000000h	
PL41	—	厂商设定用	0000h		PL41	—	厂商设定用	00000000h	
PL42	—	厂商设定用	0000h		PL42	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PL43	—	厂商设定用	0000h		PL43	—	厂商设定用	00000000h	
PL44	—	厂商设定用	0000h		PL44	—	厂商设定用	00000000h	
PL45	—	厂商设定用	0000h		PL45	—	厂商设定用	00000000h	
PL46	—	厂商设定用	0000h		PL46	—	厂商设定用	00000000h	
PL47	—	厂商设定用	0000h		PL47	—	厂商设定用	00000000h	
PL48	—	厂商设定用	0000h		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	
—					PL53	—	厂商设定用	0	
—					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	

7.3 伺服参数的详细内容对比

要点

本指南以如下所示的伺服放大器容量为对象进行说明。

- 200 V 1轴：0.1 ~ 7 kW / 2轴：0.2 ~ 1 kW / 3轴 0.2 ~ 0.4 kW
- 400 V 1轴：0.6 ~ 3.5 kW

本节记载的MR-J5-G_的伺服参数是固件版本D4的内容。

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

MR-J4- _B_/MR-J4W- _B_伺服参数			MR-J5- _G_/MR-J5W- _G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA01	运行模式		PA01	运行模式	
	_ _ _ x : 厂商设定用	0h		[Pr. PA01.0 控制模式选择] 应选择控制模式。 0: 网络标准模式 6: 定位模式 (点位表方式) 设定为“0”和“6”以外的情况下, 将发生 [AL. 037 参数异常]。 可以在各网络中使用的控制模式请参照下述内容。 ☞ 132页 控制模式	0h
	_ _ x _ : 运行模式选择 0: 标准控制模式 1: 全闭环控制模式 4: 线性伺服电机控制模式 6: DD电机控制模式 设定上述以外的值后, 将发生 [AL. 37 参数异常]。	0h		[Pr. PA01.1 运行模式选择] 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	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA01.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 兼容模式选择 使用应用程序“MR Mode Change”更改该位数。如果不使用应用程序进行更改, 会发生 [AL. 3E 运行模式异常]。 0: J3兼容模式 1: J4模式	1h		Pr. PA01.3 厂商设定用	3h
				[Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 应选择全闭环控制模式的有效/无效。 MR-J5- _G_ 的情况下, 全闭环控制模式时无法使用四线制的外部编码器通信方式。应使用MR-J5- _G- _RJ。 如果在线性伺服电机控制模式下将该伺服参数设定为“1”, 则将发生 [AL. 037 参数异常]。 在MR-J5W3- _G_中设定“1” (有效) 后, 将发生 [AL. 037]。 0: 无效 (半闭环控制模式) 1: 有效 (全闭环控制模式)	0h
				Pr. PA01.5-6 厂商设定用	00h
				[Pr. PA01.7 高速模式选择] 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 将该伺服参数设定为“1”且将控制模式设定为了轨迹位置模式 (pp)、轨迹速度模式 (pv) 或轨迹转矩模式 (tq) 的情况下, 将发生 [AL. 19E 网络警告2]。 将该伺服参数设定为“1”且如下所示设定了伺服参数时, 会发生 [AL. 037 参数异常]。 ☞ 132页 发生 [AL. 037 参数异常] 的设定	0h

控制模式

网络	控制模式的对应	
[Pr. PN13.0-3 网络协议设定]	[Pr. PA01.0] = “0”	[Pr. PA01.0] = “6”
0000h (CC-Link IE TSN)	csp/csv/cst/pp/pv/tq/hm/ct/slt	pt/jg/hm
0004h (CC-Link IE现场网络Basic)	pp/pv/tq/hm	pt/jg/hm

发生 [AL. 037 参数异常] 的设定

- [Pr. PA01.0 控制模式选择] = “6” (定位模式 (点位表方式))
- [Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] = “1” (有效 (全闭环控制模式))
- [Pr. PA22.3 标尺测量功能选择] = “1” (用于绝对位置检测系统)
- [Pr. PA22.3 标尺测量功能选择] = “2” (用于增量系统)
- [Pr. PT01.1 速度/加减速度单位选择] = “1” (指令单位/s)
- [Pr. PT01.2 位置数据的单位] = “2” (degree)
- [Pr. PT02.7 内部位置指令 处理速度选择] = “1” (高速)
- [Pr. PD15.0 主轴运行选择] = “1” (有效 (将该伺服放大器设定为主轴用))
- [Pr. PD15.1 从轴运行选择] = “1” (有效 (将该伺服放大器设定为从轴用))
- [Pr. PN03.1 CC-Link IE TSN Class设定] = “1” (Class A ver. 2.0)

MR-J4-B /MR-J4W -_B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA02	再生选件		PA02	再生选件	
	<p>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. 37 参数异常]。</p> <p>__ x x: 再生选件选择 00: 不使用再生选件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 W 的伺服放大器的情况下,不使用再生电阻器。 • 0.2 kW ~ 7 kW 的伺服放大器的情况下,使用内置再生电阻器。 <p>01: FR-RC/FR-CV/FR-BU2/FR-XC 使用FR-RC、FR-CV及FR-XC时,应在 [Pr. PC20] 的“不足电压报警检测方式选择”中选择“[AL. 10] 发生时 (_ _ 1)”。</p> <p>02: MR-RB032 03: MR-RB12 04: MR-RB32 05: MR-RB30 06: MR-RB50 (需要冷却风扇) 08: MR-RB31 09: MR-RB51 (需要冷却风扇) 0B: MR-RB3N 0C: MR-RB5N (需要冷却风扇) 80: MR-RB1H-4 81: MR-RB3M-4 (需要冷却风扇) 82: MR-RB3G-4 (需要冷却风扇) 83: MR-RB5G-4 (需要冷却风扇) 84: MR-RB34-4 (需要冷却风扇) 85: MR-RB54-4 (需要冷却风扇) 91: MR-RB3U-4 (需要冷却风扇) 92: MR-RB5U-4 (需要冷却风扇)</p>	00h		<p>[Pr. PA02.0-1 再生选件选择] 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]。 使用FR-XC-(H)时,无法同时使用其他再生选件。</p> <p>00: 不使用再生选件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 W 的伺服放大器的情况下,不使用再生电阻器。 • 0.2 kW ~ 7 kW 的伺服放大器的情况下,使用内置再生电阻器。 <p>01: FR-XC-(H) 02: MR-RB032 03: MR-RB12 05: MR-RB30 06: MR-RB50 (需要冷却风扇) 08: MR-RB31 09: MR-RB51 (需要冷却风扇) 0B: MR-RB3N 0C: MR-RB5N (需要冷却风扇) 0D: MR-RB14 0E: MR-RB34 1C: MR-RB3Z 1D: MR-RB5Z (需要冷却风扇) 80: MR-RB1H-4 81: MR-RB3M-4 (需要冷却风扇) 82: MR-RB3G-4 (需要冷却风扇) 83: MR-RB5G-4 (需要冷却风扇) 93: MR-RB3Y-4 (需要冷却风扇) 94: MR-RB5Y-4 (需要冷却风扇)</p>	00h
	_ x _ _:	厂商设定用		0h	Pr. PA02.2
x _ _ _:	厂商设定用	0h	Pr. PA02.3	厂商设定用	0h
—			[Pr. PA02.4 简易共直流母线单元选择] 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。 在 [Pr. PA02.0-1 再生选件选择] 中选择了“01” (FR-XC-(H)) 的情况下,将该伺服参数设定为“1” (MR-CM3K) 后,将发生 [AL. 037 参数异常]。 MR-J5-_G4 的情况下,如果将该伺服参数设定为“1” (有效),将发生 [AL. 037 参数异常]。 0: 不使用简易共直流母线单元 1: MR-CM3K	0h	
			[Pr. PA02.5 过再生警告有效/无效选择] [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,可通过该伺服参数选择 [AL. OE0.1 过再生警告] 的检测有效/无效。 0: 有效 1: 无效	0h	
			Pr. PA02.6-7 厂商设定用	00h	

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA03	绝对位置检测系统		PA03	绝对位置检测系统	
	使用绝对位置检测系统时，应设定该伺服参数。该伺服参数在速度控制模式及转矩控制模式时无法使用。 _ _ _ x: 绝对位置检测系统选择 0: 无效 (用于增量系统。) 1: 有效 (用于绝对位置检测系统。)	0h		[Pr. PA03.0 绝对位置检测系统选择] 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定为有效后，将发生 [AL. 037 参数异常]。 • 使用增量类型的编码器时 • 半闭环/全闭环切换有效时 将绝对位置检测系统设定为有效，且 [Pr. PF63.0 [AL. 01A.5 伺服电机组异常3] 选择] 设定为“1” (无效) 时，可在不更改 [Pr. PA03.1 伺服电机更换准备] 设定值的情况下更换正在使用的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机。 但是，如果与绝对位置检测系统启动时曾连接过的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机以外的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机连接，将发生 [AL. 025 绝对位置丢失]，绝对位置数据会丢失。 应注意不要对伺服电机进行错误连接。	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		[Pr. PA03.1 伺服电机更换准备] 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)，原点将丢失。 更换伺服电机后，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	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PA03.2 标尺测量编码器更换准备] 绝对位置检测系统有效时，更换使用中的无电池绝对位置标尺测量编码器的情况下，应将该伺服参数设定为有效。 选择了“1” (有效) 时，可更换标尺测量编码器。标尺测量编码器更换准备完成后，自动变为“0” (无效)，原点将丢失。 更换标尺测量编码器后，应再次进行原点复位。 应将该伺服参数设定为有效后，再次接通电源来解除 [AL. 01A.6 伺服电机组异常4]。 0: 无效 1: 有效	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA03.3 厂商设定用	0h	Pr. PA03.4-7 厂商设定用	0000h
—			—		
PA04	功能选择A-1		PA04	功能选择A-1	
	_ _ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PA04.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PA04.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 伺服强制停止选择 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。)	0h		[Pr. PA04.2 伺服强制停止选择] 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)	0h
	x _ _ _: 强制停止减速功能选择 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。)	2h		[Pr. PA04.3 强制停止减速功能选择] 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)	2h
—			Pr. PA04.4-7 厂商设定用		
—			—		

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA08	自动调谐模式		PA08	自动调谐模式	
	_ _ _ x: 增益调整模式设定 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	1h		[Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 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 关于自动调整哪些伺服参数, 请参照下述章节。 ☞ 136页 自动调整的伺服参数	1h
	_ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA08.1 厂商设定用	0h
	_ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA08.2 厂商设定用	0h
x _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PA08.3 厂商设定用	0h		
—				[Pr. PA08.4 瞬间调谐 负载转动惯量比设定] 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	0h
				[Pr. PA08.5 瞬间调谐 执行选择] 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	0h
				[Pr. PA08.6 瞬间调谐 取消选择] 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。 ☞ 137页 被取消的伺服参数 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。	0h
				Pr. PA08.7 厂商设定用	0h

自动调整的伺服参数

[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]

被取消的伺服参数

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

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA09	自动调谐响应性 应设定自动调谐的响应性。 ☞ 138页 自动调谐响应性 (MR-J4-_B_)	16	PA09	自动调谐响应性 应设定自动调谐的响应性。 ☞ 139页 自动调谐响应性 (MR-J5-_G_)	16

自动调谐响应性 (MR-J4_-B_)

设定值	机械的特性	
	响应性	机械共振频率的标准 [Hz]
1	<p>低响应</p> <p>中响应</p> <p>高响应</p>	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

自动调谐响应性 (MR-J5_-_G_)

设定值	机械的特性	
	响应性	机械共振频率的标准 [Hz]
1		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

MR-J4-B /MR-J4W -B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA10	到位范围 应以指令脉冲单位设定到位范围。	1600	PA10	到位范围 应以指令脉冲单位设定到位范围。 ☞ 140页 到位设定	25600

到位设定

- 到位范围设定

控制模式	到位设定范围
轨迹模式/循环同步模式	对INP（到位）进行输出的范围
定位模式（点位表方式）	对MEND（移动完成）和INP（到位）进行输出的范围

- 到位范围的控制端选择

[Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 设定值	到位范围的单位
0（半闭环控制模式）	指令分辨率单位（电机侧编码器）
1（全闭环控制模式）	指令分辨率单位（机械侧编码器）

- 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
1（伺服电机编码器脉冲单位）	pulse

*1 可通过 [Pr. PT01.2 位置数据的单位] 将指令单位变更为0.001 mm、0.0001 inch、0.001 degree或pulse。

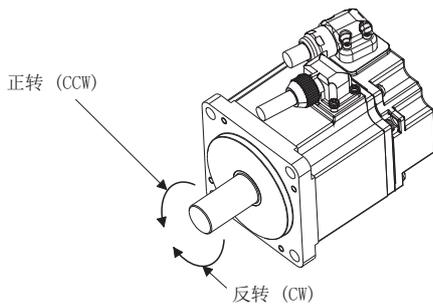
MR-J4- <u>B</u> /MR-J4W- <u>B</u> 伺服参数			MR-J5- <u>G</u> /MR-J5W- <u>G</u> 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA14	旋转方向选择/移动方向选择 应选择旋转型伺服电机、线性伺服电机及直驱电机的指令输入脉冲旋转方向或移动方向。 关于主从运行功能的设定,请参照“MR-J4- <u>B</u> -(R)J 伺服放大器技术资料集”的17.2节。 伺服电机的旋转方向请参照下述章节。 ☞ 141页 伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J4- <u>B</u>)	0	PA14	移动方向选择 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] 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,即使在位置模式及定位模式下转矩信息的极性也会变化。 伺服电机的旋转方向请参照下述章节。 ☞ 142页 伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J5- <u>G</u> /MR-J5W- <u>G</u>)	0

伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J4-B)

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

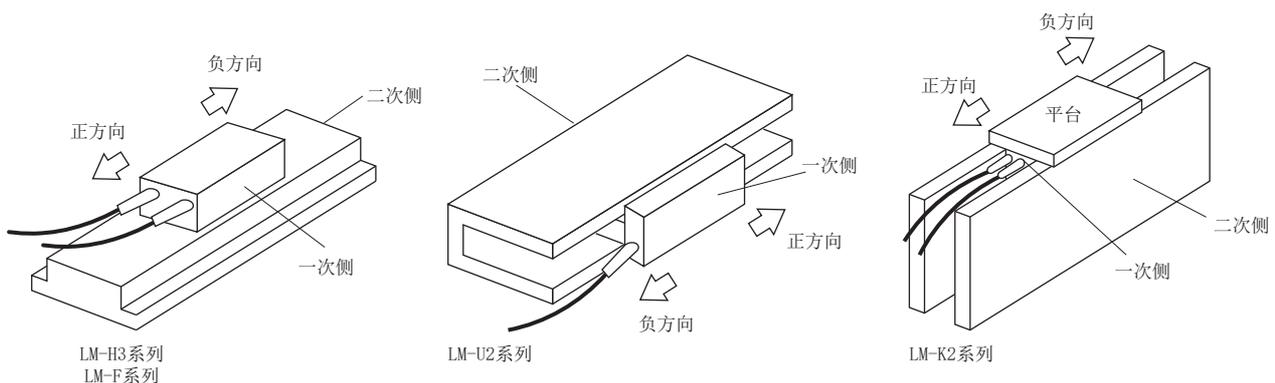
■伺服电机旋转方向

伺服电机的旋转方向如下所述。



■线性伺服电机移动方向

线性伺服电机的正方向及负方向如下所述。



伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G)

• 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

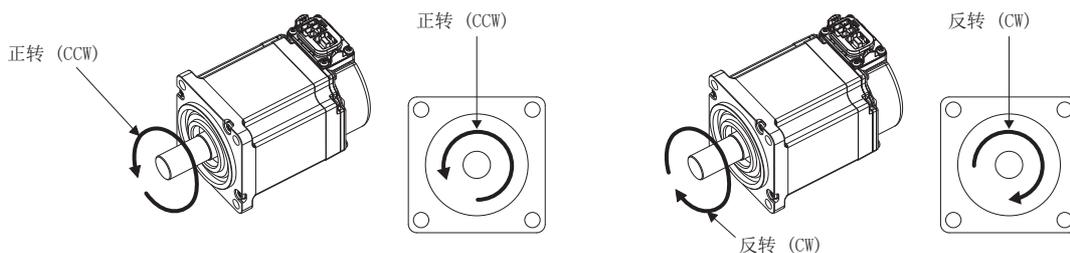
[Pr. PA14] 设定值	伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向	
	通过控制器处理的速度：正	通过控制器处理的速度：负
0	CCW或正方向	CW或负方向
1	CW或负方向	CCW或正方向

• 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]	通过控制器处理的速度：正	通过控制器处理的速度：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

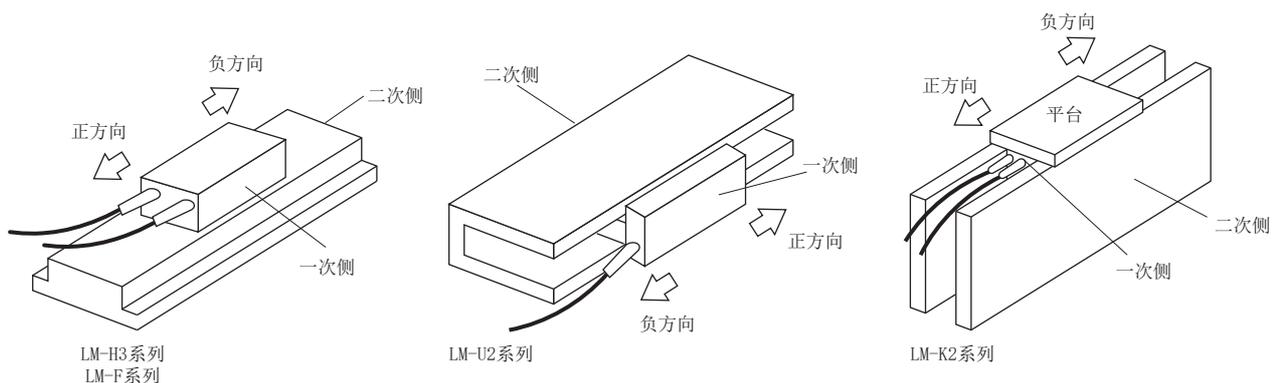
• 伺服电机旋转方向

伺服电机的旋转方向如下所述。



• 线性伺服电机移动方向

线性伺服电机的正方向及负方向如下所述。



MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA15	编码器输出脉冲 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) 应对在 [Pr. PC03] 的“编码器输出脉冲设定选择”中选择了“A相、B相脉冲电子齿轮设定 (_ 3 _)”时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。	4000	PA15	编码器输出脉冲 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。	4000
PA16	编码器输出脉冲2 应设定AB相脉冲输出的电子齿轮的分母。 应对在 [Pr. PC03] 的“编码器输出脉冲设定选择”中选择了“A相、B相脉冲电子齿轮设定 (_ 3 _)”时的电子齿轮的分母进行设定。 输出最大频率为4.6 Mpulses/s。请勿超出范围进行设定。	1	PA16	编码器输出脉冲2 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。	1
PA17	伺服电机系列设定 使用线性伺服电机时，应在 [Pr. PA17] 及 [Pr. PA18] 中选择要使用的线性伺服电机。应与 [Pr. PA18] 同时设定。 关于设定值，请参照下表。 ☞ 144页 线性伺服电机一览 (MR-J4-B_)	0000h	PA17	伺服电机系列设定 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。 ☞ 145页 线性伺服电机一览 (MR-J5-G_)	0000000 0h

线性伺服电机一览 (MR-J4_ _B_)

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] 的设定值		
LM-H3	LM-H3P2A-07P-BSS0	00BBh	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	00B4h	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		
LM-F	LM-FP2B-06M-1SS0 (自冷)	00B2h	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	00B8h	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			

线性伺服电机一览 (MR-J5_ _G_)

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] 的设定值		
LM-H3	LM-H3P2A-07P-BSS0	000000BBh	00002101h		
	LM-H3P3A-12P-CSS0		00003101h		
	LM-H3P3B-24P-CSS0		00003201h		
	LM-H3P3C-36P-CSS0		00003301h		
	LM-H3P3D-48P-CSS0		00003401h		
	LM-H3P7A-24P-ASS0		00007101h		
	LM-H3P7B-48P-ASS0		00007201h		
	LM-H3P7C-72P-ASS0		00007301h		
	LM-H3P7D-96P-ASS0		00007401h		
LM-U2	LM-U2PAB-05M-OSS0	000000B4h	0000A201h		
	LM-U2PAD-10M-OSS0		0000A401h		
	LM-U2PAF-15M-OSS0		0000A601h		
	LM-U2PBB-07M-1SS0		0000B201h		
	LM-U2PBD-15M-1SS0		0000B401h		
	LM-U2PBF-22M-1SS0		00002601h		
	LM-U2P2B-40M-2SS0		00002201h		
	LM-U2P2C-60M-2SS0		00002301h		
	LM-U2P2D-80M-2SS0		00002401h		
LM-F	LM-FP2B-06M-1SS0 (自冷)	000000B2h	00002201h		
	LM-FP2D-12M-1SS0 (自冷)		00002401h		
	LM-FP2F-18M-1SS0 (自冷)		00002601h		
	LM-FP4B-12M-1SS0 (自冷)		00004201h		
	LM-FP4D-24M-1SS0 (自冷)		00004401h		
	LM-FP4F-36M-1SS0 (自冷)		00004601h		
	LM-FP4H-48M-1SS0 (自冷)		00004801h		
	LM-FP5H-60M-1SS0 (自冷)		00005801h		
	LM-FP2B-06M-1SS0 (液冷)		00002202h		
	LM-FP2D-12M-1SS0 (液冷)		00002402h		
	LM-FP2F-18M-1SS0 (液冷)		00002602h		
	LM-FP4B-12M-1SS0 (液冷)		00004202h		
	LM-FP4D-24M-1SS0 (液冷)		00004402h		
	LM-FP4F-36M-1SS0 (液冷)		00004602h		
	LM-FP4H-48M-1SS0 (液冷)		00004802h		
	LM-FP5H-60M-1SS0 (液冷)		00005802h		
	LM-K2		LM-K2P1A-01M-2SS1	000000B8h	00001101h
			LM-K2P1C-03M-2SS1		00001301h
LM-K2P2A-02M-1SS1		00002101h			
LM-K2P2C-07M-1SS1		00002301h			
LM-K2P2E-12M-1SS1		00002501h			
LM-K2P3C-14M-1SS1		00003301h			
LM-K2P3E-24M-1SS1		00003501h			

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA18	伺服电机类型设定 使用线性伺服电机时,应在 [Pr. PA17] 及 [Pr. PA18] 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,请参照下表。 ☞ 144页 线性伺服电机一览 (MR-J4-B)	0000h	PA18	伺服电机类型设定 [Pr. PA18.0-3 伺服电机类型设定] 使用线性伺服电机时,应在 [Pr. PA17 伺服电机系列设定] 及 [Pr. PA18] 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,请参照下表。 ☞ 145页 线性伺服电机一览 (MR-J5-G)	0000h
—	—	—	—	Pr. PA18.4-7 厂商设定用	0000h
PA19	参数写入禁止 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。 ☞ 146页 [Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围 (MR-J4-B)	00ABh	PA19	[Pr. PA19 伺服参数写入禁止] 应选择伺服参数的参照范围及写入范围。 通过工程工具 (MR Configurator2等) 读取/写入时,该伺服参数的设定无效。 该伺服参数的设定对于参数对象无效。 关于设定值,请参照下表。 ☞ 147页 [Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围 (MR-J5-G)	000000A Bh

[Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围 (MR-J4-B)

PA19	设定值的操作	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PL
下述以外	读取	○	—	—	—	—	—	—
	写入	○	—	—	—	—	—	—
000Ah	读取	仅限19	—	—	—	—	—	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
000Bh	读取	○	○	○	—	—	—	—
	写入	○	○	○	—	—	—	—
000Ch	读取	○	○	○	○	—	—	—
	写入	○	○	○	○	—	—	—
000Fh	读取	○	○	○	○	○	—	○
	写入	○	○	○	○	○	—	○
00AAh	读取	○	○	○	○	○	○	—
	写入	○	○	○	○	○	○	—
00ABh (初始值)	读取	○	○	○	○	○	○	○
	写入	○	○	○	○	○	○	○
100Bh	读取	○	—	—	—	—	—	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
100Ch	读取	○	○	○	○	—	—	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
100Fh	读取	○	○	○	○	○	—	○
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
10AAh	读取	○	○	○	○	○	○	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
10ABh	读取	○	○	○	○	○	○	○
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—

[Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围 (MR-J5_-G_)

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	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA20	Tough Drive设定		PA20	Tough Drive设定	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PA20.0 厂商设定用	0h
	__ x _: 振动Tough Drive选择 0: 无效 1: 有效 该位选择“1”后, 超过 [Pr. PF23] 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。关于详细内容, 请参照“MR-J4-B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。	0h		[Pr. PA20.1 振动Tough Drive选择] 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)。	0h
	_ x _ _: SEMI-F47功能选择 0: 无效 1: 有效 该位选择“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. 10 不足电压]。可通过 [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间] 设定到发生 [AL. 10.1 控制电路电源电压下降] 为止的时间。	0h		[Pr. PA20.2 SEMI-F47功能选择] 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。 MR-J5W-_G_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。	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA20.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PA20.4-7 厂商设定用	0000h	
PA21	功能选择A-3		PA21	功能选择A-3	
	__ _ x: 一键式调整功能选择 0: 无效 1: 有效 该位为“0”的情况下, 无法通过MR Configurator2执行一键式调整。	1h		[Pr. PA21.0 一键式调整功能选择] 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。	1h
	__ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PA21.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PA21.2 厂商设定用	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA21.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PA21.4-7 厂商设定用	0000h	

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA22	位置控制构成选择		PA22	位置控制构成选择	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PA22.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 超级跟踪控制选择 0: 无效 2: 有效	0h		[Pr. PA22.1 超级跟踪功能选择] 0: 无效 2: 有效	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA22.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 标尺测量功能选择 0: 无效 1: 用于绝对位置检测系统 2: 用于增量系统 使用增量类型的编码器时, 无法使用绝对位置检测系统。此时, 将绝对位置检测系统设为有效后, 将发生 [AL. 37 参数异常]。 此外, 该设置仅在标准控制模式下有效。在其他运行模式中设定“0”以外时, 将发生 [AL. 37 参数异常]。	0h		[Pr. PA22.3 标尺测量功能选择] 使用增量类型的编码器时, 无法使用绝对位置检测系统。此时, 将绝对位置检测系统设为有效后, 将发生 [AL. 037 参数异常]。在全闭环控制模式下设定了“0”以外的值时, 将发生 [AL. 037]。 从绝对位置检测系统切换为无效或增量系统后, 原点将丢失。 在MR-J5W3-G中设定“1”或“2”时, 将发生 [AL. 037]。 [Pr. PA01.1 运行模式选择] 为“0” (标准控制模式) 以外时, 如果将该伺服参数设定为“0”以外的值, 则会发生 [AL. 037]。 0: 无效 1: 用于绝对位置检测系统 2: 用于增量系统 将绝对位置检测系统设定为有效, 且 [Pr. PF63.1 [AL. 01A.6 伺服电机组异常4] 选择] 设定为“1” (无效) 时, 可在不更改 [Pr. PA03.2 标尺测量编码器更换准备] 设定值的情况下, 更换正在使用的无电池绝对位置标尺测量编码器。 但是, 如果所连接的无电池绝对位置标尺测量编码器, 与绝对位置检测系统启动时曾连接过的无电池绝对位置的标尺测量不同, 则将发生 [AL. 025 绝对位置丢失], 且绝对位置数据会丢失。 应注意不要错误地连接标尺测量编码器。	0h
—			Pr. PA22.4-7 厂商设定用	0000h	
PA23	驱动记录任意报警触发设定		PA23	驱动记录任意报警触发设定 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)	
	_ _ x x: 报警详细编号设定 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。 该位为“0 0”的情况下, 仅限任意报警编号设定有效。	00h		[Pr. PA23.0-1 报警详细编号设定] 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。	00h
	x x _ _ : 报警编号设定 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“0 0”时, 驱动记录的任意报警触发无效。	00h		[Pr. PA23.2-4 报警编号设定] 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。	000h
—			Pr. PA23.5-7 厂商设定用	000h	

MR-J4-B/_MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G/_MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA24	功能选择A-4		PA24	功能选择A-4	
	__ _ x : 振动抑制模式选择 0: 标准模式 1: 3惯性模式 2: 低响应模式 存在2个低共振频率时, 应选择“3惯性模式 (_ _ _ 1)”。负载转动惯量比超过推荐负载转动惯量比时, 应选择“低响应模式 (_ _ _ 2)”。选择了标准模式、低响应模式时, 无法使用振动抑制控制2。 选择了3惯性模式时, 无法使用前馈增益。 在3惯性模式及低响应模式下通过控制器切换控制模式时, 应在停止状态下切换。	0h		[Pr. PA24. 0 振动抑制模式选择] 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。	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA24. 1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA24. 2 厂商设定用	0h
				Pr. PA24. 3 厂商设定用	0h
				Pr. PA24. 4 厂商设定用	0h
				[Pr. PA24. 5 负载转动惯量比/负载质量比推定高精度化选择] 应选择负载转动惯量比/负载质量比推定的高精度化的有效/无效。 0: 无效 1: 有效 该伺服参数为“0”(无效)时, 根据运行曲线, [Pr. PB06 负载转动惯量比/负载质量比]可能被推定得较低。因此, 建议将该伺服参数设定为“1”(有效)。 在增益调整完成的设备中将此伺服参数设定为“1”(有效)时, 实际的运行可能会发生变化。应在设定变更后对设备的运行进行再次确认。	0h
				Pr. PA24. 6-7 厂商设定用	00h
PA25	一键式调整 过冲允许等级 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。 如果设定为“0”, 则为50 %。	0	PA25	一键式调整 过冲允许等级 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 %。	0
PA26	功能选择A-5		PA26	功能选择A-5	
	__ _ x : 瞬时转矩限制功能选择 (瞬停Tough Drive选择) 0: 无效 1: 有效 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. 10. 2 主电路电源电压下降] 之前的时间变长。由此, 可以将 [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间] 设定得更长。 在 [Pr. PA20] 的“SEMI-F47功能选择”中选择了“有效 (_ 1 _)”时可以使用瞬时转矩限制功能。	0h		[Pr. PA26. 0 瞬时转矩限制功能选择] 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]。 该功能在循环同步转矩模式 (cst)、轨迹转矩模式 (tq) 及从轴转矩模式 (slt) 时无效。	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA26. 1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA26. 2 厂商设定用	0h
				Pr. PA26. 3 厂商设定用	0h
				Pr. PA26. 4-7 厂商设定用	0000h

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数			
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值	
PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)		PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)		
	_ _ _ x : 滤波调谐模式选择 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	0h		[Pr. PB01.0 滤波调谐模式选择] 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]、[Pr. PB14] 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。	0h	
	_ _ x _ :	0h		Pr. PB01.1	厂商设定用	0h
	_ x _ _ :	0h		Pr. PB01.2	厂商设定用	0h
	x _ _ _ :	0h		[Pr. PB01.3 调谐精度选择] 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。	0h	
—				Pr. PB01.4-7	0000h	
				厂商设定用		
PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)		PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)		
	_ _ _ x : 振动抑制控制1调谐模式选择 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	0h		[Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 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	0h	
	_ _ x _ : 振动抑制控制2调谐模式选择 应选择振动抑制控制2的调谐模式。在 [Pr. PA24 功能选择A-4] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ _ 1)”后, 该位的设定值有效。 0: 无效 1: 自动设定 2: 手动设定	0h		[Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 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] 中选择了“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	0h	
	_ x _ _ :	0h		Pr. PB02.2	厂商设定用	0h
	x _ _ _ :	0h		Pr. PB02.3	0h	
—				Pr. PB02.4-7	0000h	
				厂商设定用		
PB03	转矩反馈环增益 应设定推压控制模式时的转矩反馈增益。 如果减小该设定值, 则可以降低推压时的碰撞负载。 设定值低于6 rad/s时, 将被设定为6 rad/s。	18000	PB03	转矩反馈环增益 应设定转矩反馈增益。 该功能在推压控制模式时有效。 如果减小该伺服参数, 则可以降低推压时的碰撞负载。 设定值低于6 rad/s时, 将被设定为6 rad/s。	36000	
PB04	前馈增益 应设定前馈增益。 如果设定为100 %并实施恒速运行, 则偏差脉冲几乎为0。 超级跟踪控制有效时, 恒速及匀加速减速的偏差脉冲也几乎为0。但是, 如果进行急加速或急减速, 则过冲将变大。作为参考标准, 前馈增益设定为了100 %时, 应将加速至额定速度的加速时间常数设为1 s以上。	0	PB04	前馈增益 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。超级跟踪控制有效时, 恒速及匀加速减速的偏差脉冲也约为0 pulse。但是, 如果进行急加速或急减速, 则过冲将变大。前馈增益设定为了100 %时, 应将加速至额定速度的加速时间常数设为1 s以上。	0	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB06	负载转动惯量比/负载质量比 应设定针对伺服电机的负载转动惯量比或负载质量比。 如果设定了与实际负载转动惯量或负载质量明显不同的值，可能会出现过冲等预料之外的动作。 根据 [Pr. PA08] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。 关于详细内容，请参照下表。 152页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J4_-_B_) 自动设定该伺服参数时，其变化范围为0.00 ~ 100.00。	7.00	PB06	负载转动惯量比/负载质量比 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。 152页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J5_-_G_) 自动设定该伺服参数时，其变化范围为0.00 ~ 100.00。	7.00

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J4_-_B_)

Pr. PA08	[Pr. PB06] 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)	

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J5_-_G_)

[Pr. PA08.0]	[Pr. PB06] 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)	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB07	<p>模型控制增益</p> <p>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。振动抑制控制调谐模式时，[Pr. PB07] 的设定范围受到限制。根据 [Pr. PA08] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。</p> <p>关于详细内容，请参照下表。</p> <p>☞ 153页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J4_-_B_)</p>	15.0	PB07	<p>模型控制增益</p> <p>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。</p> <p>☞ 153页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J5_-_G_)</p> <p>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] 超出可设定范围时，振动抑制控制无效。</p>	15.0

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J4_-_B_)

Pr. PA08	[Pr. PB07] 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)	
___ 2 (自动调谐模式2)	自动设定
___ 3 (手动模式)	手动设定
___ 4 (2增益调整模式2)	

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J5_-_G_)

[Pr. PA08.0]	[Pr. PB07] 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)	自动设定
“5” (瞬间调谐模式)	
“6” (负载转动惯量比监视模式)	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB08	位置控制增益 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] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。 关于详细内容，请参照下表。 ☞ 154页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J4_-_B_)	37.0	PB08	位置控制增益 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。 ☞ 154页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J5_-_G_)	37.0

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J4_-_B_)

Pr. PA08	[Pr. PB08] 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

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J5_-_G_)

[Pr. PA08.0]	[Pr. PB08] 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)	手动设定
“6” (负载转动惯量比监视模式)	

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB09	速度控制增益 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] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。关于详细内容，请参照 [Pr. PB08] 的表。 使用推压控制模式时，如果该伺服参数的值小于初始值，可能无法跟踪指令转矩。	823	PB09	速度控制增益 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 [Pr. PB08] 的表。	823
PB10	速度积分补偿 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] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。关于详细内容，请参照 [Pr. PB08] 的表。	33.7	PB10	速度积分补偿 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 [Pr. PB08] 的表。	33.7
PB11	速度微分补偿 应设定微分补偿。 在 [Pr. PB24] 的“PI-PID切换控制选择”中设为“始终PID控制有效 (_ 3 _)”时，该伺服参数有效。	980	PB11	速度微分补偿 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。 ☞ 155页 [Pr. PB11] 的有效条件	980

[Pr. PB11] 的有效条件

[Pr. PB24.1]	[Pr. PB11] 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 (比例控制) 有效)	始终有效

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB12	过冲量补偿 应以%单位设定伺服电机额定转速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，在响应性低或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。	0	PB12	过冲量补偿 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。	0
PB13	机械共振抑制滤波1 应设定机械共振抑制滤波1的陷波频率。 在 [Pr. PB01] 的“滤波调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ 1)”时，将反映自适应调谐的调整结果。 在 [Pr. PB01] 的“滤波调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB13	机械共振抑制滤波1 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。	4500
PB14	陷波波形选择1		PB14	陷波波形选择1	
	_ _ _ x : 厂商设定用	0h		Pr. PB14.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB14.1 陷波深度选择1] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB14.2 陷波宽度选择1] 0: $\alpha = 21$; $\alpha = 32$; $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PB14.3 厂商设定用	0h	
—			Pr. PB14.4-7 厂商设定用	0000h	
PB15	机械共振抑制滤波2 应设定机械共振抑制滤波2的陷波频率。 在 [Pr. PB16] 的“机械共振抑制滤波2选择”中选“有效 (_ _ 1)”后，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB15	机械共振抑制滤波2 应设定机械共振抑制滤波2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. 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。	4500

MR-J4-B /MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB16	陷波波形选择2 应设定机械共振抑制滤波2的波形。		PB16	陷波波形选择2 应设定机械共振抑制滤波2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。	
	__ _ x : 机械共振抑制滤波2选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PB16.0 机械共振抑制滤波2选择] 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB16.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB16.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PB16.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB16.4-7 厂商设定用	0000h	
PB17	轴共振抑制滤波 应设定轴共振抑制滤波。 应在抑制高频的机械振动时使用。 [Pr. PB23] 的“轴共振抑制滤波选择”为“自动设定 (_ _ _ 0)”的情况下，根据使用的伺服电机和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。“手动设定 (_ _ _ 1)”的情况下，使用写入该伺服参数的值。 如果 [Pr. PB23] 的“轴共振抑制滤波选择”为“无效 (_ _ _ 2)”，则该设定值无效。 在 [Pr. PB49] 的“机械共振抑制滤波4选择”中选择了“有效 (_ _ _ 1)”时，无法使用轴共振抑制滤波。		PB17	轴共振抑制滤波 应设定轴共振抑制滤波。 应在抑制高频的机械振动时使用。 [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] 为“2”（无效）的情况下，该伺服参数的设定值无效。因此滤波的性能可能会下降。 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。	
	__ _ x x : 轴共振抑制滤波设定频率选择 应设定轴共振抑制滤波。 关于设定值，请参照下表。 ☞ 158页 轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J4-_B_) 应将频率设定为接近预想频率。	00h		[Pr. PB17.0-1 轴共振抑制滤波设定频率选择] 关于设定值，请参照下表。 ☞ 159页 轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J5-_G_) 应将频率设定为接近预想频率。	00h
	x _ _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB17.2 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PB17.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB17.4-7 厂商设定用	0000h	

轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J4_ _B_)

设定值	频率 [Hz]
_ _ 0 0	无效
_ _ 0 1	无效
_ _ 0 2	4500
_ _ 0 3	3000
_ _ 0 4	2250
_ _ 0 5	1800
_ _ 0 6	1500
_ _ 0 7	1285
_ _ 0 8	1125
_ _ 0 9	1000
_ _ 0 A	900
_ _ 0 B	818
_ _ 0 C	750
_ _ 0 D	692
_ _ 0 E	642
_ _ 0 F	600
_ _ 1 0	562
_ _ 1 1	529
_ _ 1 2	500
_ _ 1 3	473
_ _ 1 4	450
_ _ 1 5	428
_ _ 1 6	409
_ _ 1 7	391
_ _ 1 8	375
_ _ 1 9	360
_ _ 1 A	346
_ _ 1 B	333
_ _ 1 C	321
_ _ 1 D	310
_ _ 1 E	300
_ _ 1 F	290

轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J5_-_G_)

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
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

设定值	频率 [Hz]
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
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

设定值	频率 [Hz]
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
8C	333
8D	330
8E	327
9F	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

设定值	频率 [Hz]
9D	288
9E	285
9F	283

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB18	低通滤波设定 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。 ☞ 163页 各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J4-B)	3141	PB18	低通滤波设定 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。 ☞ 163页 各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J5-G) 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。	3141

各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J4-B)

[Pr. PB23]	[Pr. PB18]
_ _ 0 _ (初始值)	自动设定
_ _ 1 _	设定值有效
_ _ 2 _	设定值无效

各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J5-G)

[Pr. PB23.1]	[Pr. PB18]
“0” (初始值)	自动设定
“1”	设定值有效
“2”	设定值无效

MR-J4-B /MR-J4W -B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB19	<p>振动抑制控制1 振动频率设定</p> <p>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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。该伺服参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。</p>	100.0	PB19	<p>振动抑制控制1 振动频率设定</p> <p>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）时，无法使用振动抑制控制。</p> <p>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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。</p>	100.0
PB20	<p>振动抑制控制1 共振频率设定</p> <p>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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。该伺服参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。</p>	100.0	PB20	<p>振动抑制控制1 共振频率设定</p> <p>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. PB25.0 模型适应控制选择] 为“2”（无效）时，无法使用振动抑制控制。</p> <p>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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。</p>	100.0
PB21	<p>振动抑制控制1 振动频率阻尼设定</p> <p>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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。</p>	0.00	PB21	<p>振动抑制控制1 振动频率阻尼设定</p> <p>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。</p>	0.00
PB22	<p>振动抑制控制1 共振频率阻尼设定</p> <p>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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。</p>	0.00	PB22	<p>振动抑制控制1 共振频率阻尼设定</p> <p>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。</p>	0.00
PB23	<p>低通滤波选择</p> <p>_ _ _ x:</p> <p>轴共振抑制滤波选择</p> <p>0: 自动设定</p> <p>1: 手动设定</p> <p>2: 无效</p> <p>在 [Pr. PB49] 的“机械共振抑制滤波4选择”中选择“有效 (_ _ 1)”时，无法使用轴共振抑制滤波。</p>	0h	PB23	<p>低通滤波选择</p> <p>[Pr. PB23.0 轴共振抑制滤波选择]</p> <p>应选择轴共振抑制滤波。</p> <p>0: 自动设定</p> <p>1: 手动设定</p> <p>2: 无效</p> <p>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。</p>	0h
	<p>_ _ x _:</p> <p>低通滤波选择</p> <p>0: 自动设定</p> <p>1: 手动设定</p> <p>2: 无效</p>	0h		<p>[Pr. PB23.1 低通滤波选择]</p> <p>应选择低通滤波。</p> <p>0: 自动设定</p> <p>1: 手动设定</p> <p>2: 无效</p> <p>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“1”（手动设定）。</p>	0h
	<p>_ x _ _:</p> <p>厂商设定用</p>	0h		Pr. PB23.2 厂商设定用	0h
	<p>x _ _ _:</p> <p>厂商设定用</p>	0h		<p>[Pr. PB23.3 轴共振抑制滤波2选择]</p> <p>0: 无效</p> <p>1: 自动设定</p>	1h
—				Pr. PB23.4-7 厂商设定用	0000h

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB24	微振动抑制控制		PB24	微振动抑制控制	
	_ _ _ x: 微振动抑制控制选择 0: 无效 1: 有效 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ _ 3)”后, 微振动抑制控制有效。在速度控制模式下无法使用微振动抑制控制选择。	0h		[Pr. PB24.0 微振动抑制控制选择] 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及定位模式下使用。	0h
	_ _ x _: PI-PID切换控制选择 0: PI控制有效 (通过伺服系统控制器的指令可切换为PID控制 (比例控制)) 3: 始终PID控制 (比例控制) 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。	0h		[Pr. PB24.1 PI-PID切换控制选择] 0: PI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 (比例控制) 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。	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PB24.2	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PB24.3	0h	
			Pr. PB24.4-7	0000h	
PB25	功能选择B-1		PB25	功能选择B-1	
	_ _ _ x: 模型适应控制选择 0: 有效 (模型适应控制) 2: 无效 (PID控制)	0h		[Pr. PB25.0 模型适应控制选择] 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及振动抑制控制2。过冲的补偿变为无效。	0h
	_ _ x _:	0h		Pr. PB25.1	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PB25.2	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PB25.3	0h	
			Pr. PB25.4-7	0000h	

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB26	增益切换功能 _ _ _ x: 增益切换选择 0: 无效 1: 控制器发出的控制指令有效 2: 指令频率 3: 偏差脉冲 4: 伺服电机转速/线性伺服电机速度	0h	PB26	增益切换功能 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 0: 无效 1: 信号 (CDP/C_CDP) 2: 指令频率 3: 偏差脉冲 4: 伺服电机速度 5: 指令方向 选择了“1”时, 通过控制器发出的控制指令 (C_CDP) 或输入软元件CDP (增益切换) 切换为“增益切换后增益”。 选择了“2”时, 应将 [Pr. PT01.2 位置数据的单位] 设定为“3”(pulse)。将 [Pr. PT01.2] 设定为“3”以外的情况下, 增益切换无效。	0h
	_ _ x _: 增益切换条件选择 0: 切换条件以上时切换后增益有效 1: 切换条件以下时切换后增益有效	0h		[Pr. PB26.1 增益切换 条件选择] 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	0h
	_ x _ _: 增益切换时间常数无效条件选择 0: 切换时间常数有效 1: 切换时时间常数无效 2: 复位时时间常数无效	0h		[Pr. PB26.2 增益切换时间常数 无效条件选择] 0: 切换时间常数有效 1: 切换时时间常数无效 2: 复位时时间常数无效	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PB26.3 厂商设定用	0h
PB27	增益切换条件 应设定在 [Pr. PB26] 中选择的增益切换 (指令频率、偏差脉冲、伺服电机转速/线性伺服电机速度) 的值。 设定值的单位因切换条件的项目不同而异。 线性伺服电机的情况下, 单位r/min则为mm/s。	10	[Pr. PB26.4 增益切换2选择] 0: 无效 1: 信号 (CDP2/C_CDP2) 2: 与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件 选择了“1”时, 通过控制器发出的控制指令 (C_CDP2) 或输入软元件CDP2 (增益切换2) 切换为“增益切换2后增益”。 选择了“2”且 [Pr. PB26.0] 设定了“1”时, 通过控制器发出的控制指令 (C_CDP2) 或输入软元件CDP2 (增益切换2) 切换为“增益切换2后增益”。	0h	
			[Pr. PB26.5 停止时增益切换2选择] 0: 停止时增益切换2无效 1: 停止时增益切换2有效 在位置模式及定位模式下, [Pr. PB26.4 增益切换2选择] 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。	0h	
			Pr. PB26.6-7 厂商设定用	00h	
PB28	增益切换时间常数 应对 [Pr. PB26] 及 [Pr. PB27] 所设定条件下的增益切换的时间常数进行设定。	1	PB28	增益切换时间常数 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。	1
PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比 应设定增益切换有效时的负载转动惯量比或负载质量比。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ _ 3)”时有效。	7.00	PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比 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。	7.00
PB30	增益切换 位置控制增益 应设定增益切换有效时的位置控制增益。 如果设定的值小于1.0 rad/s, 则将变为与 [Pr. PB08] 的设定值相同的值。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ _ 3)”时有效。	0.0	PB30	增益切换 位置控制增益 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 位置控制增益] 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。	0.0

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB31	增益切换 速度控制增益 应设定增益切换有效时的速度控制增益。 如果设定的值小于20 rad/s, 则将变为与 [Pr. PB09] 的设定值相同的值。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”时有效。	0	PB31	增益切换 速度控制增益 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 速度控制增益] 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。	0
PB32	增益切换 速度积分补偿 应设定增益切换有效时的速度积分补偿。 如果设定的值小于0.1 ms, 则将变为与 [Pr. PB10] 的设定值相同的值。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”时有效。	0.0	PB32	增益切换 速度积分补偿 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 速度积分补偿] 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。	0.0
PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定 应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的振动频率。 如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB19] 的设定值相同的值。 仅限满足以下条件时有效。 • 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 • 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 • 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。应务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。	0.0	PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定 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 振动抑制控制1 振动频率设定] 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。	0.0
PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定 应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的共振频率。 如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB20] 的设定值相同的值。 仅限满足以下条件时有效。 • 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 • 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 • 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。应务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。	0.0	PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定 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 振动抑制控制1 共振频率设定] 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。	0.0
PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 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。 仅限满足以下条件时有效。 • 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 • 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 • 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。应务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。	0.00	PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 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。	0.00
PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 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。 仅限满足以下条件时有效。 • 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 • 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 • 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。应务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。	0.00	PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 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。	0.00

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W_-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB45	指令陷波滤波		PB45	指令陷波滤波	
	_ _ x x: 指令陷波滤波设定频率选择 关于设定值和频率的关系, 请参照下表。 ☞ 169页 指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J4_-_B_)	00h		[Pr. PB45.0-1 指令陷波滤波 设定频率选择] 关于设定值和频率的关系, 请参照下表。 ☞ 172页 指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J5_-_G_)	00h
	_ x _ _: 陷波深度选择 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 171页 陷波深度选择 (MR-J4_-_B_)	0h		[Pr. PB45.2 陷波深度选择] 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 174页 陷波深度选择 (MR-J5_-_G_)	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PB45.3 厂商设定用	0h
				Pr. PB45.4-7 厂商设定用	0000h

指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J4_ _B_)

设定值	频率 [Hz]
_ _ 0 0	无效
_ _ 0 1	2250
_ _ 0 2	1125
_ _ 0 3	750
_ _ 0 4	562
_ _ 0 5	450
_ _ 0 6	375
_ _ 0 7	321
_ _ 0 8	281
_ _ 0 9	250
_ _ 0 A	225
_ _ 0 B	204
_ _ 0 C	187
_ _ 0 D	173
_ _ 0 E	160
_ _ 0 F	150
_ _ 1 0	140
_ _ 1 1	132
_ _ 1 2	125
_ _ 1 3	118
_ _ 1 4	112
_ _ 1 5	107
_ _ 1 6	102
_ _ 1 7	97
_ _ 1 8	93
_ _ 1 9	90
_ _ 1 A	86
_ _ 1 B	83
_ _ 1 C	80
_ _ 1 D	77
_ _ 1 E	75
_ _ 1 F	72
_ _ 2 0	70
_ _ 2 1	66
_ _ 2 2	62
_ _ 2 3	59
_ _ 2 4	56
_ _ 2 5	53
_ _ 2 6	51
_ _ 2 7	48
_ _ 2 8	46
_ _ 2 9	45
_ _ 2 A	43
_ _ 2 B	41
_ _ 2 C	40
_ _ 2 D	38
_ _ 2 E	37
_ _ 2 F	36
_ _ 3 0	35.2
_ _ 3 1	33.1
_ _ 3 2	31.3

设定值	频率 [Hz]
-- 3 3	29.6
-- 3 4	28.1
-- 3 5	26.8
-- 3 6	25.6
-- 3 7	24.5
-- 3 8	23.4
-- 3 9	22.5
-- 3 A	21.6
-- 3 B	20.8
-- 3 C	20.1
-- 3 D	19.4
-- 3 E	18.8
-- 3 F	18.2
-- 4 0	17.6
-- 4 1	16.5
-- 4 2	15.6
-- 4 3	14.8
-- 4 4	14.1
-- 4 5	13.4
-- 4 6	12.8
-- 4 7	12.2
-- 4 8	11.7
-- 4 9	11.3
-- 4 A	10.8
-- 4 B	10.4
-- 4 C	10
-- 4 D	9.7
-- 4 E	9.4
-- 4 F	9.1
-- 5 0	8.8
-- 5 1	8.3
-- 5 2	7.8
-- 5 3	7.4
-- 5 4	7.0
-- 5 5	6.7
-- 5 6	6.4
-- 5 7	6.1
-- 5 8	5.9
-- 5 9	5.6
-- 5 A	5.4
-- 5 B	5.2
-- 5 C	5.0
-- 5 D	4.9
-- 5 E	4.7
-- 5 F	4.5

陷波深度选择 (MR-J4_ _B_)

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

指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J5_-_G_)

设定值	频率 [Hz]
00	无效
01	2000
02	1000
03	666
04	500
06	400
08	285
09	250
0A	222
0B	200
0C	181
0D	166
0F	153
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
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

设定值	频率 [Hz]
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
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

设定值	频率 [Hz]
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

陷波深度选择 (MR-J5_-_G_)

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

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB46	机械共振抑制滤波3 应设定机械共振抑制滤波3的陷波频率。 在 [Pr. PB47] 的“机械共振抑制滤波3选择”中选择了“有效 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB46	机械共振抑制滤波3 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。	4500
PB47	陷波波形选择3 应设定机械共振抑制滤波3的波形。		PB47	陷波波形选择3 应设定机械共振抑制滤波3的波形。	
	_ _ _ x: 机械共振抑制滤波3选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PB47.0 机械共振抑制滤波3选择] 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _ x _: 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB47.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _: 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB47.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PB47.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB47.4-7 厂商设定用 0000h		
PB48	机械共振抑制滤波4 应设定机械共振抑制滤波4的陷波频率。 在 [Pr. PB49] 的“机械共振抑制滤波4选择”中选择了“有效 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB48	机械共振抑制滤波4 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。	4500
PB49	陷波波形选择4 应设定机械共振抑制滤波4的波形。		PB49	陷波波形选择4 应设定机械共振抑制滤波4的波形。	
	_ _ _ x: 机械共振抑制滤波4选择 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]。	0h		[Pr. PB49.0 机械共振抑制滤波4选择] 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]。	0h
	_ _ x _: 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB49.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _: 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB49.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PB49.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB49.4-7 厂商设定用 0000h		
PB50	机械共振抑制滤波5 应设定机械共振抑制滤波5的陷波频率。 在 [Pr. PB51] 的“机械共振抑制滤波5选择”中选择了“有效 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB50	机械共振抑制滤波5 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。	4500

MR-J4-B/_MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G/_MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB51	陷波波形选择5 应设定机械共振抑制滤波5的波形。 在 [Pr. PE41] 的“鲁棒滤波选择”中选择了“有效 (_ _ 1)”时，无法使用机械共振抑制滤波5。		PB51	陷波波形选择5 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。	
	_ _ _ x : 机械共振抑制滤波5选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PB51.0 机械共振抑制滤波5选择] 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB51.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB51.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : - 厂商设定用	0h		Pr. PB51.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB51.4-7 厂商设定用	0000h	
PB52	振动抑制控制2 振动频率设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该伺服参数的值。该参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。	100.0	PB52	振动抑制控制2 振动频率设定 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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。	100.0
PB53	振动抑制控制2 共振频率设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该参数的值。该伺服参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。	100.0	PB53	振动抑制控制2 共振频率设定 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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。	100.0
PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该伺服参数的值。	0.00	PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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。	0.00
PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该伺服参数的值。	0.00	PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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。	0.00

MR-J4-B/_MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G/_MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB56	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定 应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的振动频率。 如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB52] 的设定值相同的值。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2 _)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB56	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定 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 振动抑制控制2 振动频率设定] 的值。 该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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))。 <p>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。</p>	0.0
PB57	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定 应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的共振频率。 如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB53] 的设定值相同的值。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2 _)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB57	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定 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 振动抑制控制2 共振频率设定] 的值。 该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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))。 <p>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。</p>	0.0
PB58	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2 _)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.00	PB58	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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))。 <p>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。</p>	0.00
PB59	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2 _)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.00	PB59	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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))。 	0.00

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB60	<p>增益切换 模型控制增益</p> <p>应设定增益切换有效时的模型控制增益。如果设定的值小于1.0 rad/s, 则将变为与 [Pr. PB07] 的设定值相同的值。</p> <p>仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。应务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB60	<p>增益切换 模型控制增益</p> <p>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 模型控制增益] 的值。</p> <p>该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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))。 <p>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。</p>	0.0

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC01	误差过大报警等级 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。如果设为“0”，则为3 rev。超过200 rev的设定，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。如果设为“0”，则为100 mm。	0	PC01	误差过大报警等级 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。	0
PC02	电磁制动顺控输出 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。	0	PC02	电磁制动顺控输出 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。	0
PC03	编码器输出脉冲选择 _ _ _ x: 编码器输出脉冲相位选择 0: CCW或正方向、向A相90° 前进 1: CW或负方向、向A相90° 前进 ☞ 180页 编码器输出脉冲 相位选择	0h	PC03	编码器输出脉冲选择 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 0: CCW或正方向、向A相90° 前进 1: CW或负方向、向A相90° 前进 ☞ 180页 编码器输出脉冲 相位选择	0h
	_ _ x _: 编码器输出脉冲设定选择 使用线性伺服电机时无法使用输出脉冲设定，因此如果选择“0”将按照分频比设定进行输出。 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	0h		[Pr. PC03.1 编码器输出脉冲 设定选择] 应选择编码器的输出脉冲数设定。 在MR-J5W3-G的C轴的情况下，无法设定该伺服参数。 将 [Pr. PC03.2 编码器输出脉冲用编码器选择] 设定为“1”，且将该伺服参数设定为“0”时，会发生 [AL. 037 参数异常]。 连接ABZ相差动输出类型编码器以外的情况下，将该伺服参数设定为“4”时，会发生 [AL. 037 参数异常] 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 关于 [Pr. PC03.1] 和 [Pr. PC03.2] 的设定内容请参照下表。 ☞ 181页 [Pr. PC03.1] 与 [Pr. PC03.2] 的设定内容 (MR-J5-G)	0h
	_ x _ _: 编码器输出脉冲用编码器选择 应选择伺服放大器输出的编码器输出脉冲所使用的编码器。 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 将该伺服参数设为“_1 0 _”时，会发生 [AL. 37 参数异常]。 该位仅可用于全闭环系统。 如果在非全闭环系统及非标准控制系统（标尺测量功能有效）的情况下选择了“1”时，将发生 [AL. 37 参数异常]。	0h		[Pr. PC03.2 编码器输出脉冲用编码器选择] 应选择伺服放大器输出的编码器输出脉冲所使用的编码器。 在MR-J5W3-G的C轴的情况下，无法设定该伺服参数。 该伺服参数仅可用于全闭环系统及半闭环系统（标尺测量功能有效）。 如果在非全闭环系统及非半闭环系统（标尺测量功能有效）的情况下选择了“1”时，将发生 [AL. 037 参数异常]。 关于设定内容请参照下表。 ☞ 181页 [Pr. PC03.2] = “1”（机械侧编码器）时 0: 伺服电机侧编码器 1: 机械侧编码器	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC03.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PC03.4-7 厂商设定用	0000h	

编码器输出脉冲 相位选择

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	A相  B相 	A相  B相 
1	A相  B相 	A相  B相 

[Pr. PC03.1] 与 [Pr. PC03.2] 的设定内容 (MR-J5_-G_)

■ [Pr. PC03.2] = “0” (伺服电机侧编码器) 时

[Pr. PC03.1] 的设定值	旋转型伺服电机、直驱电机	线性伺服电机
“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。 设定为 [Pr. PC03.2] = “1” (机械侧编码器) 时, 会发生 [AL. 037]。 输出脉冲 = [Pr. PA15] 的设定值 [pulse/rev]	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] 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] 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] 及 [Pr. PA16 编码器输出脉冲2] 中设定 A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} [\text{pulse/rev}]$	应在 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16 编码器输出脉冲2] 中设定 A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} \times \text{线性伺服电机的移动量} [\text{pulse}]$
“4” (AB相脉冲贯穿输出设定) *1	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]

*1 使用旋转型伺服电机时, 如果设定为该设定值, 则会发生 [AL. 037]。

■ [Pr. PC03.2] = “1” (机械侧编码器) 时

[Pr. PC03.1] 的设定值	全闭环控制模式时	标尺测量功能有效时
“0” (输出脉冲设定)	发生 [AL. 037]。	
“1” (分频比设定)	应在 [Pr. PA15] 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] 中设定与标尺测量编码器的移动量相对的分频比。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{标尺测量编码器的移动量}}{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}} [\text{pulse}]$
“3” (A相、B相脉冲电子齿轮设定)	应在 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 中设定 A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} [\text{pulse/rev}]$	应在 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 中设定 A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} \times \text{标尺测量编码器的移动量} [\text{pulse}]$
“4” (AB相脉冲贯穿输出设定)	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 在线性伺服电机控制模式及直驱电机控制模式时, 无法使用ABZ相差动输出型编码器。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]

MR-J4- B /MR-J4W - B伺服参数			MR-J5- G /MR-J5W - G伺服参数			
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值	
PC04	功能选择C-1		PC04	功能选择C-1		
	_ _ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PC04.0 厂商设定用	0h	
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC04.1 厂商设定用	0h	
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC04.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ _: 编码器电缆通信方式选择 0: 二线制 1: 四线制 使用ABZ相差动输出方式编码器时, 应设定“0”。 设定错误时, 会发生 [AL. 16 编码器初始通信异常1]。或 发生 [AL. 20 编码器常规通信异常1]。在 [Pr. PA01] 中 选择“全闭环控制模式 (_ 1 _)”时将其设为“1”后, 会发生 [AL. 37] (MR-J4- B- RJ除外)。	0h		[Pr. PC04.3 编码器电缆通信方式选择] 0: 二线制 1: 四线制 使用ABZ相差动输出类型的编码器时, 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 [AL. 020 编码器常规通信异常1]。 非MR-J5- G- RJ的情况下, 将 [Pr. PA01.4 全闭环运行模 式选择] 设定为“1” (有效 (全闭环控制模式)), 且将该 伺服参数设定为“1”时, 将发生 [AL. 037]。	0h	
—				Pr. PC04.4-7 厂商设定用	0000h	
PC05	功能选择C-2		PC05	功能选择C-2		
	_ _ _ x: 无电机运行选择 应设定无电机运行的有效/无效。无电机运行, 无法在全闭 环控制模式、线性伺服电机控制模式及DD电机控制模式时 使用。 0: 无效 1: 有效	0h			[Pr. PC05.0 无电机运行选择] 应设定无电机运行的有效/无效。在使用旋转型伺服电机且 为半闭环控制以外时, 无法使用。 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC05.1 厂商设定用	0h	
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC05.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ _: [AL. 9B 误差过大警告] 选择 0: [AL. 9B 误差过大警告] 无效 1: [AL. 9B 误差过大警告] 有效	0h		Pr. PC05.3 厂商设定用	0h	
—				[Pr. PC05.4 编码器通信电路诊断模式选择] 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	0h	
				Pr. PC05.5-7 厂商设定用	000h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数			
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值	
PC06	功能选择C-3		PC06	功能选择C-3		
	__ _ x: 厂商设定用	0h		[Pr. PC06.0 到位范围单位选择] 应选择到位范围的单位。 将 [Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 设定为“1”（全闭环系统）时，到位范围为机械侧编码器脉冲单位。 该伺服参数仅在位置模式及定位模式时有效。 0: 指令输入脉冲单位 1: 伺服电机编码器脉冲单位	0h	
	__ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC06.1 厂商设定用	0h	
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC06.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ _: 误差过大报警及误差过大警告等级单位选择 应选择在 [Pr. PC01] 中设定的误差过大报警等级及在 [Pr. PC38] 中设定的误差过大警告等级的设定单位。该伺服参数在速度控制模式及转矩控制模式时无法使用。 0: [rev] 或 [mm] 1: [0.1 rev] 或 [0.1 mm] 2: [0.01 rev] 或 [0.01 mm] 3: [0.001 rev] 或 [0.001 mm]	0h		[Pr. PC06.3 误差过大报警/误差过大警告等级 单位选择] 应选择在 [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。 该伺服参数仅在位置模式及定位模式时有效。 0: [rev] 或 [mm] 1: [0.1 rev] 或 [0.1 mm] 2: [0.01 rev] 或 [0.01 mm] 3: [0.001 rev] 或 [0.001 mm]	0h	
—			Pr. PC06.4-7 厂商设定用			0000h
PC07	零速度 应设定ZSP（零速度检测）的输出范围。 ZSP（零速度检测）会有20 r/min或20 mm/s的磁滞。	50	PC07	零速度 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。	50	
PC08	过速报警检测等级 应设定过速报警检测等级。 设定为超过“伺服电机最大转速 × 120 %”或“线性伺服电机最大速度 × 120 %”的值时，将固定为“伺服电机最大转速 × 120 %”或“线性伺服电机最大速度 × 120 %”的值。 但是，设定为“0”时，将设定“伺服电机最大转速 × 120 %”或“线性伺服电机最大速度 × 120 %”。	0	PC08	过速报警检测等级 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系列旋转型伺服电机时，将设定“伺服电机最大速度 × 105 %”。	0	
PC09	模拟监视1输出		PC09	模拟监视1输出		
	__ _ x x: 模拟监视1输出选择 应选择输出至M01（模拟监视1）的信号。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。 ☞ 184页 模拟监视1输出（MR-J4-B_）	00h		[Pr. PC09.0-1 模拟监视1输出选择] 应选择输出至模拟监视1的信号。 ☞ 185页 模拟监视1输出（MR-J5-G_）	00h	
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC09.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PC09.3 模拟监视1输出轴选择] 0: A轴 1: B轴 2: C轴	0h	
—			Pr. PC09.4-7 厂商设定用			0000h

模拟监视1输出 (MR-J4_-B_)

设定值	说明	运行模式 *1			
		标准	全闭环	线性	DD
__ 0 0	伺服电机转速或线性伺服电机速度 (±8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 0 1	转矩或推力 (±8 V/最大转矩或最大推力)	○	○	○	○
__ 0 2	伺服电机转速或线性伺服电机速度 (+8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 0 3	转矩或推力 (+8 V/最大转矩或最大推力)	○	○	○	○
__ 0 4	电流指令 (±8 V/最大电流指令)	○	○	○	○
__ 0 5	速度指令 (±8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 0 6	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 7	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 8	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 9	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 A	反馈位置 (±10 V/1 Mpulse) *2	○	—	—	—
__ 0 B	反馈位置 (±10 V/10 Mpulses) *2	○	—	—	—
__ 0 C	反馈位置 (±10 V/100 Mpulses) *2	○	—	—	—
__ 0 D	母线电压 (200 V级: +8 V/400 V, 400 V级: +8 V/800 V)	○	○	○	○
__ 0 E	速度指令2 (±8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 1 0	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 1	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 2	机械侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 3	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 4	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1 Mpulse) *2	—	○	—	—
__ 1 5	伺服电机侧和机械侧位置偏差 (±10 V/100000 pulses)	—	○	—	—
__ 1 6	伺服电机侧和机械侧速度偏差 (±8 V/最大转速或最大速度)	—	○	—	—
__ 1 7	编码器内部温度 (±10 V/±128 °C)	○	○	—	○

*1 ○带○的项目, 存在于各自的运行模式中。

标准: 在半闭环系统下使用旋转型伺服电机时。

全闭环: 在全闭环系统下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。

模拟监视1输出 (MR-J5_-_G_)

设定值	说明	半闭环系统 *1			全闭环系统 *1	
		旋转型	线性	DD	旋转型	DD
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: +8 V/400 V, 400 V级: +8 V/800 V)	○	○	○	○	○
0E	速度指令2 (±8 V/最大速度)	○	○	○	○	○
10	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	—	—	—	○	○
11	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	—	—	—	○	○
12	机械侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	—	—	—	○	○
13	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	—	—	—	○	○
14	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1 Mpulse) *2	—	—	—	○	○
15	伺服电机侧和机械侧位置偏差 (±10 V/100000 pulses)	—	—	—	○	○
16	伺服电机侧和机械侧速度偏差 (±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。

旋转型: 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。

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC10	模拟监视2输出		PC10	模拟监视2输出	
	__x x: 模拟监视2输出选择 应选择输出至M02（模拟监视2）的信号。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。 关于设定值，请参照 [Pr. PC09]。	01h		[Pr. PC10.0-1 模拟监视2输出选择] 应选择输出至模拟监视2的信号。 关于设定值，请参照 [Pr. PC09]。	01h
	_x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC10.2 厂商设定用	0h
	x _ _ : 厂商设定用	0h		[Pr. PC10.3 模拟监视2输出轴选择] 0: A轴 1: B轴 2: C轴	0h
—			Pr. PC10.4-7 厂商设定用 0000h		
PC11	模拟监视1偏置 应设定M01（模拟监视1）的偏置电压。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC11	模拟监视1偏置 应设定M01（模拟监视1）的偏置电压。	0
PC12	模拟监视2偏置 应设定M02（模拟监视2）的偏置电压。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC12	模拟监视2偏置 应设定M02（模拟监视2）的偏置电压。	0
PC13	模拟监视 反馈位置输出基准数据 低位 为M01（模拟监视1）及M02（模拟监视2）选择反馈位置时， 应设定输出的反馈位置的基准位置（低位4位）。 监视输出基准位置 = [Pr. PC14] 的设定值 × 10000 + [Pr. PC13] 的设定值 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC13	厂商设定用	0
PC14	模拟监视 反馈位置输出基准数据 高位 为M01（模拟监视1）及M02（模拟监视2）选择反馈位置时， 应设定输出的反馈位置的基准位置（高位4位）。 监视输出基准位置 = [Pr. PC14] 的设定值 × 10000 + [Pr. PC13] 的设定值 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC14	厂商设定用	0
PC17	功能选择C-4		PC17	功能选择C-4	
	__ _ x: 原点复位条件选择 0: 接通电源后需要伺服电机为Z相通过 1: 接通电源后不需要伺服电机为Z相通过	0h		Pr. PC17.0 厂商设定用	0h
	__x _: 光栅尺多点Z相输入功能选择 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	0h		[Pr. PC17.1 线性编码器多点Z相输入功能选择] 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	0h
	_x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC17.2 厂商设定用	0h
	x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC17.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PC17.4-7 厂商设定用 0000h		
PC18	功能选择C-5		PC18	功能选择C-5	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PC18.0 厂商设定用	0h
	__x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC18.1 厂商设定用	0h
	_x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC18.2 厂商设定用	0h
	x _ _ : [AL. E9 主电路OFF警告] 选择 0: 通过Ready-on指令、伺服ON指令检测 1: 仅通过伺服ON指令检测	0h		Pr. PC18.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PC18.4-7 厂商设定用 0000h		

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC20	功能选择C-7		PC20	功能选择C-7	
	__ _ x: [AL. 10 不足电压] 的检测方式选择 应在使用FR-RC或FR-CV, 且因电源电压畸变发生 [AL. 10 不足电压] 时进行设定。 0: [AL. 10] 未发生时 通过DC电源输入使用MR-J4-_B_-RJ时, 应设定“1”。 1: [AL. 10] 发生时	0h		Pr. PC20.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC20.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 不足电压报警选择 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: 与伺服电机转速无关, 会发生 [AL. 10] 1: 伺服电机转速为50 r/min (50 mm/s) 以下时, 会发生 [AL. E9], 超过50 r/min (50 mm/s) 时, 会发生 [AL. 10]	0h		[Pr. PC20.2 不足电压报警选择] 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]	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PC20.3 厂商设定用	0h		
			[Pr. PC20.4 输入缺相检测选择] 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, 根据伺服放大器的容量或电源输入的不同, 输入缺相检测功能的有效/无效也会有所不同。 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 188页 输入缺相检测选择 (MR-J5-_G_)	0h	
			Pr. PC20.5 厂商设定用	0h	
			[Pr. PC20.6 输入缺相状态输出选择] 应对 [Status DO 5 (Obj. 2D15h)] 的位10 (S_PNLT) 变为ON的条件进行选择。 误接线或断线导致出现输入缺相状态从而变为ON时, 应将该伺服参数设为“0”或“2”。 主电路电源OFF导致出现输入缺相状态从而变为ON时, 应将该伺服参数设为“1”或“3”。 0: 伺服ON中且一相缺相时为ON 1: 伺服ON中且一相缺相、两相缺相及所有相缺相时为ON 2: 一相缺相时为ON 3: 一相缺相、两相缺相及所有相缺相时为ON 在 [Pr. PC20.4 输入缺相检测选择] 中设定了“3” (无效) 的情况下, 一相缺相时 [Status DO 5] 的位10 (S_PNLT) 不变为ON。要在一相缺相时使 [Status DO 5] 的位10 (S_PNLT) 变为ON, 应将 [Pr. PC20.4] 设定为“1” (警告有效) 或“2” (报警有效)。 通过 [Pr. PC20.4] 将检测功能设为有效时, 输入单相AC 则 [Status DO 5] 的位10 (S_PNLT) 始终为ON。以单相AC 输入使用时, 应将 [Pr. PC20.4] 设定为“3” (无效)。	0h	
			Pr. PC20.7 厂商设定用	0h	

输入缺相检测选择 (MR-J5_-_G_)

伺服放大器	伺服放大器主电路输入电压	伺服放大器容量	输入缺相检测功能
MR-J5-_G_	三相AC	2 kW以下	无效
	单相AC 主电路DC	2 kW以下	无效
	三相AC	3.5 kW以上	警告发生
	主电路DC	3.5 kW以上	无效
MR-J5W_-_G	三相AC	0.75 kW以下	无效
	单相AC 主电路DC	0.75 kW以下	无效
	三相AC	1 kW以上	警告发生
	主电路DC	1 kW以上	无效
MR-J5-_G4_	三相AC	3.5 kW以下	警告发生

MR-J4-B /MR-J4W -_B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC21	报警记录清除		PC21	报警记录清除	
	__ _ x : 报警记录清除选择 0: 无效 1: 有效 选择了“有效”时, 将在下一次电源接通时清除报警记录。清除报警记录后, 将自动变为无效。	0h		[Pr. PC21.0 报警记录清除选择] 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)。	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC21.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC21.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC21.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PC21.4-7 厂商设定用 0000h		
PC24	强制停止时 减速时间常数 应设定强制停止减速功能的减速时间常数。 应以ms单位设定从额定转速减速到0 r/min或从额定速度减速到0 mm/s的时间。如果设为“0”, 则为100 ms。 <p>[注意事项]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 设定时间过短、在强制停止减速时伺服电机的转矩或线性伺服电机的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. 50 过载1] 或 [AL. 51 过载2]。 • 发生强制停止减速的报警后, 在发生不导致强制停止减速的报警、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。设定过短, 可能会发生 [AL. 52 误差过大]。 	100	PC24	强制停止时减速时间常数 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。 该伺服参数在 [Pr. PT01.1 速度/加减速度单位选择] 为“0”时有效。该伺服参数与 [Pr. PV09 强制停止时减速速度] 为互斥功能。 <ul style="list-style-type: none"> • 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。 	100
PC26	功能选择C-8		PC26	功能选择C-8	
	__ _ x : 厂商设定用	0h		Pr. PC26.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC26.1 厂商设定用	5h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC26.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 机械侧编码器电缆通信方式选择 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-J4-B/-RJ以外的伺服放大器中设定“1”后, 将发生 [AL. 37]。	0h		[Pr. PC26.3 机械侧编码器电缆通信方式选择] 0: 二线制 1: 四线制 使用ABZ相差动输出型的机械侧编码器时, 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. 070 机械侧编码器初始通信异常1] 或 [AL. 071 机械侧编码器常规通信异常1]。 在MR-J5-G/-RJ以外的伺服放大器中设定“1”后, 将发生 [AL. 037]。	0h
—			Pr. PC26.4-7 厂商设定用 0000h		

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC27	功能选择C-9		PC27	功能选择C-9	
	__ _ x: 编码器脉冲计数极性选择 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	0h		[Pr. PC27.0 编码器脉冲计数极性选择] 应选择线性编码器或机械侧编码器的极性。 在线性伺服电机控制模式下将标尺测量功能设定为有效的情况下, 伺服电机侧编码器的极性会发生变化。 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	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC27.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择 应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。 仅在使用ABZ相输入接口编码器时有效。 设定内容请参照下表。 ☞ 191页 ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择 (MR-J4-_B_)	0h		[Pr. PC27.2 ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择] 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。 设定内容请参照下表。 ☞ 191页 ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择 (MR-J5-_G_)	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PC27.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PC27.4 厂商设定用	0h	
			[Pr. PC27.5 标尺测量编码器选择] 应选择使用ABZ相差动输出型编码器时的标尺测量编码器。 该设定仅在CN2L或CN2AL上连接了ABZ相差动输出型编码器时有效。 连接ABZ相差动输出型线性编码器, 标准控制模式或直驱电机控制模式时, 设定了“1”的情况下, 将发生 [AL. 01A 伺服电机组异常]。 连接ABZ相差动输出型旋转编码器, 标准控制模式或线性伺服电机控制模式时, 设定了“1”的情况下, 将发生 [AL. 01A 伺服电机组异常]。 0: 将ABZ相差动输出类型编码器用作标尺测量编码器 1: 将串行编码器用作标尺测量编码器	0h	
			Pr. PC27.6-7 厂商设定用	00h	

ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择 (MR-J4_-B_)

设定值	未连接状态的检测	报警状态		
	Z相侧无信号	标准 (标尺测量有效)	全闭环	线性
0	有效	[AL. 71.6] (Z相)	[AL. 71.6] (Z相)	[AL. 20.6] (Z相)
1	无效	—	—	—

ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择 (MR-J5_-G_)

设定值	未连接状态的检测	报警状态		
	Z相侧无信号	旋转型 (标尺测量功能有效)	全闭环控制模式	线性伺服电机控制模式
0	有效	[AL. 071.6 机械侧编码器常规通信 发送数据异常2] (Z相)	[AL. 071.6] (Z相)	[AL. 020.6 编码器常规通信 发送数据异常2] (Z相)
1	无效	—	—	—

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC29	功能选择C-B		PC29	功能选择C-B	
	___x: 厂商设定用	0h		[Pr. PC29.0 [AL. 0E2.2 伺服电机温度警告2] 选择] 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	0h
	__x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC29.1 厂商设定用	0h
	x: 厂商设定用	0h		Pr. PC29.2 厂商设定用	0h
	x___: 转矩控制时POL反映选择 0: 有效 1: 无效	0h		[Pr. PC29.3 转矩POL反映选择] 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 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 192页 转矩POL反映选择 (MR-J5-_G_)	1h
—				Pr. PC29.4 厂商设定用	0h
				[Pr. PC29.5 [AL. 0E3 绝对位置计数警告] 选择] 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 192页 [AL. 0E3 绝对位置计数警告] 选择	1h
				Pr. PC29.6-7 厂商设定用	00h

转矩POL反映选择 (MR-J5-_G_)

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		

[AL. 0E3 绝对位置计数警告] 选择

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 将该伺服参数设定为“0”(无效)时, 即使多转计数值超出最大值或最小值也不会发生 [AL. 0E3]。 应在使用三菱电机生产的运动模块以循环同步模式构建绝对位置检测系统时, 将该伺服参数设定为“0”(无效)。 在无限长度进给功能 ([Pr. PT01.2 位置数据的单位] 中使用“2”(degree单位))时, 即使将该伺服参数设定为“1”(有效), 也不会发生 [AL. 0E3.1 多转计数移动量超过警告]。
__x_	厂商设定用
_x__	厂商设定用
x___	厂商设定用

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC31	<p>升降轴提升量</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>升降轴提升功能在满足以下所有条件时起动。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 位置控制模式。 2) 该伺服参数的设定值为“0”以外。 3) 强制停止减速功能有效。 4) 伺服电机转速或线性伺服电机速度在零速度以下时发生报警或EM2变为OFF。 5) 在 [Pr. PD07] ~ [Pr. PD09] 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。 	0	PC31	<p>升降轴提升量</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>升降轴提升功能在满足以下所有条件时起动。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 为位置模式或定位模式 • 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 	0
PC38	<p>误差过大警告等级</p> <p>应设定误差过大警告等级。</p> <p>在 [Pr. PC05] 的 “[AL. 9B 误差过大警告] 选择” 中选择“有效 (1 _ _)” 时, 该伺服参数有效。</p> <p>可以在 [Pr. PC06] 的 “误差过大报警及误差过大警告等级单位选择” 中变更设定单位。</p> <p>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。</p> <p>如果设为“0”, 则为1 rev, 超过200 rev的设定将固定为200 rev。线性伺服电机的情况下, 应以mm单位进行设定。如果设为“0”, 则为50 mm。</p> <p>误差达到设定值时, 会发生 [AL. 9B 误差过大警告]。小于设定值时, 将自动解除警告。警告信号的最小脉冲宽度为100 [ms]。</p> <p>应设定为 [Pr. PC38 误差过大警告等级] < [Pr. PC01 误差过大报警等级]。设定为 [Pr. PC38 误差过大警告等级] ≥ [Pr. PC01 误差过大报警等级] 时, 会先发生 [AL. 52 误差过大]。</p>	0	PC38	<p>误差过大警告等级</p> <p>应设定误差过大警告等级。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>此外, 警告信号输出的最小脉冲宽度为100 [ms]。</p> <p>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]。</p>	0

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-G伺服参数																							
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值																					
PD02	输入信号自动ON选择2		PD01	输入信号自动ON选择1																						
	<table border="1"> <tr> <td>__ _ x (HEX)</td> <td> __ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效 </td> <td rowspan="4">0h</td> </tr> <tr> <td></td> <td> __ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> _ x _ _: 厂商设定用 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> x _ _ _: 厂商设定用 </td> </tr> </table>	__ _ x (HEX)	__ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效	0h		__ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效		_ x _ _: 厂商设定用		x _ _ _: 厂商设定用		<table border="1"> <tr> <td>Pr. PD01.0</td> <td> __ _ x: 厂商设定用 </td> <td rowspan="4">0h</td> </tr> <tr> <td></td> <td> __ _ x _: 厂商设定用 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> _ x _ _: 正转行程末端 (LSP) 0: 用于外部输入信号 1: 自动ON </td> </tr> <tr> <td></td> <td> x _ _ _: 反转行程末端 (LSN) 0: 用于外部输入信号 1: 自动ON </td> </tr> </table>	Pr. PD01.0	__ _ x: 厂商设定用	0h		__ _ x _: 厂商设定用		_ 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					
__ _ x (HEX)	__ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效	0h																								
	__ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效																									
	_ x _ _: 厂商设定用																									
	x _ _ _: 厂商设定用																									
Pr. PD01.0	__ _ x: 厂商设定用	0h																								
	__ _ x _: 厂商设定用																									
	_ 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																									
	<table border="1"> <tr> <td>__ _ x _ (HEX)</td> <td>厂商设定用</td> <td>0h</td> </tr> </table>	__ _ x _ (HEX)	厂商设定用	0h		Pr. PD01.1	厂商设定用	0h																		
__ _ x _ (HEX)	厂商设定用	0h																								
	<table border="1"> <tr> <td>_ x _ _ (HEX)</td> <td>厂商设定用</td> <td>0h</td> </tr> </table>	_ x _ _ (HEX)	厂商设定用	0h		Pr. PD01.2	厂商设定用	0h																		
_ x _ _ (HEX)	厂商设定用	0h																								
	<table border="1"> <tr> <td>x _ _ _ (HEX)</td> <td>厂商设定用</td> <td>0h</td> </tr> </table>	x _ _ _ (HEX)	厂商设定用	0h		Pr. PD01.3	厂商设定用	0h																		
x _ _ _ (HEX)	厂商设定用	0h																								
	—	—		Pr. PD01.4-7	厂商设定用	0000h																				
应如下所示将设定值转换为16进制。																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">信号名</th> <th colspan="2">初始值</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>BIN</th> <th>HEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FLS (上限行程限位) 选择</td> <td></td> <td>0</td> <td rowspan="4">0</td> </tr> <tr> <td>RLS (下限行程限位) 选择</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>BIN 0: 用于外部输入信号 BIN 1: 自动ON</p>			信号名		初始值				BIN	HEX	FLS (上限行程限位) 选择		0	0	RLS (下限行程限位) 选择		0			0			0			
信号名		初始值																								
		BIN	HEX																							
FLS (上限行程限位) 选择		0	0																							
RLS (下限行程限位) 选择		0																								
		0																								
		0																								

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD07	输出软元件选择1 _ _ x x: 软元件选择 设定值如下所示。 0 0: 始终OFF 0 2: RD (准备完成) 0 3: ALM (故障) 0 4: INP (到位) 0 5: MBR (电磁制动互锁) 0 7: TLC (转矩限制中) 0 8: WNG (警告) 0 9: BWNG (电池警告) 0 A: SA (速度到达) 0 C: ZSP (零速度检测) 0 F: CDPS (可变增益选择中) 1 0: CLDS (全闭环控制中) 1 1: ABSV (绝对位置丢失中) 1 7: MTTR (Tough Drive中) [MR-J4-_B] 可通过该伺服参数向CN3-13引脚分配任意的输出软元件。 在初始值中分配了MBR (电磁制动互锁)。 [MR-J4W-_B] 可通过该参数分别向CN3-12引脚、CN3-13引脚及CN3-25 引脚分配任意的输出软元件。在初始值中分配了以下软 元件。 CN3-12引脚: MBR-A (电磁制动互锁A轴) CN3-13引脚: MBR-C (电磁制动互锁C轴) CN3-25引脚: MBR-B (电磁制动互锁B轴)	05h	PD07	输出软元件选择1 [Pr. PD07.0-1 软元件选择] 应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接 器引脚编号和软元件请参照下表。 195页 软元件选择 (MR-J5-_G) 设定值如下所示。 0 0: 始终OFF 0 2: RD (准备完成) 0 3: ALM (故障) 0 4: INP (到位) 0 5: MBR (电磁制动互锁) 0 6: DB (动态制动互锁) *1 0 7: TLC (转矩限制中) 0 8: WNG (警告) 0 9: BWNG (电池警告) 0 A: SA (速度到达) 0 B: VLC (速度限制中) 0 C: ZSP (零速度检测) 0 E: WNGSTOP (电机停止警告) 0 F: CDPS (可变增益选择中) 1 0: CLDS (全闭环控制中) 1 1: ABSV (绝对位置丢失中) 1 7: MTTR (Tough Drive中) 1 8: CDPS2 (可变增益选择中2) 2 1: DOA (通用输出A) 2 2: DOB (通用输出B) 2 3: DOC (通用输出C)	05h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD07.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD07.3 厂商设定用	0h
				Pr. PD07.4-7厂商设定用	0000h

*1 不支持外置动态制动器的伺服放大器，无需使用该软元件。

软元件选择 (MR-J5-_G_)

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

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD08	输出软元件选择2		PD08	输出软元件选择2	
	_ _ x x: 软元件选择 [MR-J4-_B_] <p>可通过该伺服参数向CN3-9引脚分配任意的输出软元件。在初始值中分配了INP（到位）。 [MR-J4W-_B]</p> <p>可通过该参数向CN3-24引脚分配各轴的任意输出软元件。在初始值中，将CINP（逻辑与到位）分配至所有轴。可分配的软元件及设定方法与 [Pr. PD07] 相同。</p>	04h		[Pr. PD08.0-1 软元件选择] 应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接 器引脚编号如下表所示。 196页 软元件选择 (MR-J5-_G_) 关于设定值，请参照 [Pr. PD07]。	04h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PD08.2 所有轴输出时条件选择] 0: AND输出 1: OR输出 AND输出时，A轴、B轴及C轴的所有轴都满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为C_ _ _。(例. CINP) OR输出时，A轴、B轴及C轴中的其中一个轴满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为X_ _ _。(例. XINP) 在使用多轴伺服放大器且通过 [Pr. PD08.3 输出轴选择] 选择了“0”（所有轴）的情况下，该伺服参数有效。	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	[Pr. PD08.3 所有轴输出时条件选择] 0: 所有轴 1: A轴 2: B轴 3: C轴 设定值1的情况下，软元件名称为_ _ _-A。(例. INP-A) 设定值2的情况下，软元件名称为_ _ _-B。(例. INP-B) 设定值3的情况下，软元件名称为_ _ _-C。(例. INP-C)	0h		
—			Pr. PD08.4-7	厂商设定用	0000h

软元件选择 (MR-J5-_G_)

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	CINP
	B轴		
MR-J5W3-_G_	A轴	CN3-24	CINP
	B轴		
	C轴		

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD09	输出软元件选择3		PD09	输出软元件选择3	
	_ _ x x: 软元件选择 [MR-J4-_B_] <p>可通过该伺服参数向CN3-15引脚分配任意的输出软元件。在初始值中分配了ALM (故障)。</p> [MR-J4W-_B] 可通过该参数向CN3-11引脚分配各轴的任意输出软元件。在初始值中, 将CALM (逻辑与故障) 分配至所有轴。可分配的软元件及设定方法与 [Pr. PD07] 相同。	03h		[Pr. PD09.0-1 软元件选择] 应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接 器引脚编号如下表所示。 197页 软元件选择 (MR-J5-_G_) 关于设定值, 请参照 [Pr. PD07]。	03h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PD09.2 所有轴输出时条件选择] 0: AND输出 1: OR输出 AND输出时, A轴、B轴及C轴的所有轴都满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为C_ _ _。(例. C1NP) OR输出时, A轴、B轴及C轴中的其中一个轴满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为X_ _ _。(例. X1NP) 在使用多轴伺服放大器且通过 [Pr. PD09.3 输出轴选择] 选择了“0”(所有轴)的情况下, 该伺服参数有效。	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	[Pr. PD09.3 所有轴输出时条件选择] 0: 所有轴 1: A轴 2: B轴 3: C轴 设定值1的情况下, 软元件名称为_ _ _-A。(例. INP-A) 设定值2的情况下, 软元件名称为_ _ _-B。(例. INP-B) 设定值3的情况下, 软元件名称为_ _ _-C。(例. INP-C)	0h		
—			Pr. PD09.4-7 厂商设定用	0000h	

软元件选择 (MR-J5-_G_)

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		

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD11	输入滤波设定		PD11	输入滤波设定	
	_ _ _ x: 输入信号滤波选择 关于该伺服参数的设定, 请参照伺服系统控制器的手册。 外部输入信号因噪声等发生了触点抖动时, 可使用输入滤波来抑制。 0: 无 1: 0.888 [ms] 2: 1.777 [ms] 3: 2.666 [ms] 4: 3.555 [ms]	4h		[Pr. PD11.0 输入信号滤波选择] 0: 无滤波 1: 0.500 [ms] 2: 1.000 [ms] 3: 1.500 [ms] 4: 2.000 [ms] 5: 2.500 [ms] 6: 3.000 [ms] 7: 3.500 [ms] 8: 4.000 [ms] 9: 4.500 [ms] A: 5.000 [ms] B: 5.500 [ms]	7h
	_ _ x _:	0h		Pr. PD11.1	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PD11.2	0h
			Pr. PD11.3	0h	
			Pr. PD11.4-7	0000h	
PD12	功能选择D-1		PD12	功能选择D-1	
	_ _ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PD12.0	1h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PD12.1	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD12.2	1h
x _ _ _: 伺服电机或线性伺服电机的热敏电阻有效/无效选择 0: 有效 1: 无效 使用无热敏电阻的伺服电机或线性伺服电机时, 该位设定无效。	0h	[Pr. PD12.3 伺服电机的热敏电阻 有效/无效选择] 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℃”。	0h		
			Pr. PD12.4-7	0000h	
PD13	功能选择D-2		PD13	功能选择D-2	
	_ _ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PD13.0	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PD13.1	0h
	_ x _ _: INP (到位) ON条件选择 应选择INP (到位) 为ON的条件。 0: 偏差脉冲在到位范围内 1: 指令脉冲频率为0且偏差脉冲在到位范围内 约1 ms内未输入位置指令时, 将判断指令脉冲频率为0。	0h		[Pr. PD13.2 INP输出信号ON条件选择] 应选择INP (到位) 的输出条件。 该功能在循环同步位置模式、轨迹位置模式及定位模式 (点位表方式) 时有效。 在伺服ON后及强制停止解除后到位 (INP) 立即变为OFF。 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。 199页 INP (到位) ON条件	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PD13.3	0h		
			Pr. PD13.4-7	0000h	

INP（到位）ON条件

设定值	INP（到位）ON条件			
	偏差脉冲 < 到位范围	指令输出完成 *1	启动信号OFF	
			循环同步位置模式	轨迹位置模式 *2 定位模式（点位表方式） *3
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。

<循环同步位置模式>

约1 ms内未输入位置指令时，判断为指令输出完成。

<轨迹位置模式或定位模式（点位表方式）>

指令残留距离为0时，判断为指令输出完成。

*2 可用于固件版本A5以上的伺服放大器。

*3 可用于固件版本B8以上的伺服放大器。

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD14	功能选择D-3		PD14	功能选择D-3	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PD14.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _: 警告发生时的输出软元件选择 应选择警告发生时的WNG（警告）及ALM（故障）的输出状态。 ☞ 200页 警告发生时的输出软元件选择（MR-J4-_B_）	0h		[Pr. PD14.1 警告发生时的输出软元件选择] 应选择警告发生时的ALM（故障）的输出状态。 ☞ 200页 警告发生时的输出软元件选择（MR-J5-_G_）	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD14.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD14.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PD14.4-7 厂商设定用	0000h	

警告发生时的输出软元件选择（MR-J4-_B_）

伺服放大器的输出

设定值	软元件的状态 *1
0	<p>WNG 1 0 ALM 1 0</p> <p>警告发生</p>
1	<p>WNG 1 0 ALM 1 0</p> <p>警告发生 *2</p>

*1 0: OFF

1: ON

*2 ALM因为警告发生变为OFF，但会进行强制停止减速。

警告发生时的输出软元件选择（MR-J5-_G_）

伺服放大器的输出

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>

MR-J4-B /MR-J4W -B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD15	驱动器间通信设定		PD15	驱动器间通信设定	
	_ _ _ x : 主轴运行选择 该设定在非标准控制模式及非全闭环模式下设定“1”时, 将发生 [AL. 37]。 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用)	0h		[Pr. PD15.0 主轴运行选择] 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用) 将伺服放大器设定为从轴时, 应设定“0”。 该伺服参数仅在使用1轴伺服放大器时有效。 多轴伺服放大器时, 如果将该伺服参数设为“1” (有效), 则会发生 [AL. 037 参数异常]。	0h
	_ _ x _ : 从轴运行选择 该设定在非标准控制模式下设定“1”时, 将发生 [AL. 37]。 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用)	0h		[Pr. PD15.1 从轴运行选择] 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用) 将伺服放大器设定为主轴时, 应设定“0”。 该伺服参数仅在使用1轴伺服放大器时有效。 多轴伺服放大器时, 如果将该伺服参数设为“1” (有效), 则会发生 [AL. 037 参数异常]。	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PD15.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PD15.3 厂商设定用	0h
—				Pr. PD15.4-7 厂商设定用	0000h
PD16	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1		PD16	厂商设定用	0000000 0h
	_ _ x x : 发送数据选择 应选择主轴对从轴的发送数据。 设定为主轴 (将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 0 1”) 时, 应将该伺服参数选为“_ _ 3 8 (转矩指令)”。 00: 无效 38: 转矩指令	00h			
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h			
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h			
—					
PD17	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择		PD17	厂商设定用	0000000 0h
	_ _ x x : 发送数据选择 应选择主轴对从轴的发送数据。 设定为主轴 (将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 0 1”) 时, 应将该伺服参数选为“_ _ 3 A (速度限制指令)”。 00: 无效 3A: 速度限制指令	00h			
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h			
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h			
—					
PD20	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1 应选择从轴对应于主轴的伺服放大器。 设定为从轴 (将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 1 0”) 时, 应设定对应于主轴的伺服放大器的轴编号。关于轴编号, 请参照“MR-J4-B (-RJ) 伺服放大器技术资料集”的 4.3.1项。此外, 设定为了“0”时, 该伺服参数无效。	0	PD20	厂商设定用	0000000 0h
PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数 应对接收到的来自主轴的转矩指令值, 设定反映至内部的转矩指令时的系数。 该伺服参数在设定为从轴 (将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 1 0”) 时有效。设定最大值为500。如果输入500以上的值则固定为500。 设定为100 %时, 系数为1, 转矩分配为100 (主): 100 (从)。 设定为90 %时, 系数为0.9, 转矩分配为100 (主): 90 (从)。	0	PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数 应对接收到的来自主轴的转矩指令值, 设定反映至内部的转矩指令时的系数。 该伺服参数仅在从轴转矩模式 (s1t) 时有效。 如果将该伺服参数设定为“100”, 则系数为1倍。转矩分配为100 (主): 100 (从)。 该功能对应 [Master-slave Torque coefficient (Obj. 2E44h)]。 映射至了循环通信时, 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。	0

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD31	<p>主从运行 从站侧速度限制系数 应对接收到的来自主轴的速度限制指令值，设定反映至内部的速度限制值时的系数。 该伺服参数在设定为从轴（将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 1 0”）时有效。设定最大值为500。如果输入500以上的值则固定为500。 设定为100 %时，系数为1。 设定示例：[Pr. PD31 (VLC)] = 140 [%]、[Pr. PD32 (VLL)] = 300 [r/min]，主站侧以1000 [r/min] 加减速时</p>	0	PD31	<p>主从运行 从站侧速度限制系数 应对接收到的来自主轴的速度限制指令值，设定反映至内部的速度限制值时的系数。 该伺服参数仅在从轴转矩模式 (slt) 时有效。 该功能对应 [Master-slave Velocity limit coefficient (Obj. 2E45h)]. 映射至了循环通信时，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。 如果将该伺服参数设定为“100”，则系数为1倍。设定示例如下所示。 设定示例：[Pr. PD31 (VLC)] = 140 [%]、[Pr. PD32 (VLL)] = 300 [r/min]，主站侧以1000 [r/min] 加减速时</p>	0
PD32	<p>主从运行 从站侧速度限制调整值 应设定内部的速度限制值的最低值。 该伺服参数在设定为从轴（将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 1 0”）时有效。速度限制值不会低于该设定值。 该伺服参数确保低速时的转矩控制范围（以免容易变为速度限制状态）。通常应设定为100 ~ 500 [r/min]。 设定示例请参照 [Pr. PD31]。</p>	0	PD32	<p>主从运行 从站侧速度限制调整值 应设定为相对于速度限制值和 [Pr. PD31 主从速度限制系数] 设定值的最小值。 该伺服参数确保低速时的转矩控制范围（以免容易变为速度限制状态）。通常应设定为100.00 ~ 500.00 [r/min]。关于设定内容示例，请参照 [Pr. PD31]。 该功能在 [Pr. PT01.1 速度/加减速单位选择] 为“0”时有效。该功能与 [Pr. PV33 主从速度限制最小值扩展设定] 为互斥功能。 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。 该功能对应 [Master-slave Lower limit of velocity limit value (Obj. 2E46h)]. 映射至了循环通信时，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。</p>	0.00

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE01	全闭环功能选择1	0h	PE01	全闭环功能选择1	0h
	_ _ _ x : 全闭环功能选择 0: 始终有效 1: 通过控制器控制指令切换 (半/全切换) 204页 全闭环功能选择 (MR-J4-_B) 在 [Pr. PA01] 的“运行模式选择”中选择了“全闭环控制模式 (_ _ 1 _)”时, 该设定有效。 在 [Pr. PA03] 的“绝对位置检测系统选择”为“有效 (_ _ 1)”时, 如果设定“1”, 将发生 [AL. 37 参数异常]。			[Pr. PE01.0 全闭环功能选择] 应选择全闭环功能。 在 [Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 中选择了“1” (有效 (全闭环控制模式)) 时, 该伺服参数有效。 将 [Pr. PA03.0 绝对位置检测系统选择] 设定为“1” (有效 (绝对位置检测系统)), 且将该伺服参数设定为“1”时, 将发生 [AL. 037 参数异常]。 将该伺服参数设定为“1”, 在原地复位模式或轨迹位置模式运行中进行了半闭环控制/全闭环控制切换时, 会发生 [AL. 0F4.A 全闭环切换警告], 在运行中无法切换至所选的控制方式。 在选择了定位模式 (点位表方式) 时, 如果将该伺服参数设定为“1”, 则会发生 [AL. 037]。 0: 始终有效 1: 根据控制器的全闭环选择指令进行的切换 204页 全闭环功能选择 (MR-J5-_G)	
	_ _ x _ : 厂商设定用			Pr. PE01.1 厂商设定用	
	_ x _ _ : 厂商设定用			Pr. PE01.2 厂商设定用	
x _ _ _ : 厂商设定用	Pr. PE01.3 厂商设定用				
				[Pr. PE01.4 全闭环控制 偏差脉冲清除选择] 如果已实施半闭环控制/全闭环控制的切换, 则应选择是否清除偏差脉冲。 0: 有效 1: 无效 如果该伺服参数的设定值为“0” (有效), 则从半闭环控制切换到全闭环控制时, 会清除机械侧的偏差脉冲。另外, 从全闭环控制切换到半闭环控制时, 会清除电机侧的偏差脉冲。因此, 在切换半闭环控制/全闭环控制时的冲击会降低。 如果该伺服参数的设定值为“1” (无效), 则应在电机侧与机械侧连接的状态下实施半闭环控制/全闭环控制的切换。如果在电机侧与机械侧未连接的状态下实施半闭环控制/全闭环控制的切换, 可能会导致伺服电机突然加速等预料之外的动作。	0h
				Pr. PE01.5-7 厂商设定用	000h

全闭环功能选择 (MR-J4_-_B_)

根据控制器的控制指令进行切换	控制方式
OFF	半闭环控制
ON	全闭环控制

全闭环功能选择 (MR-J5_-_G_)

全闭环选择		控制方式
控制器发出的指令 (C_CLD)	CLD (全闭环选择) *1	
OFF	OFF	半闭环控制
ON	OFF	全闭环控制
OFF	ON	
ON	ON	

*1 未对输入软元件用引脚分配CLD (全闭环选择) 的情况下, 始终为OFF。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE03	全闭环功能选择2		PE03	全闭环功能选择2	
	— — — x: 全闭环控制异常检测功能选择 0: 无效 1: 速度偏差异常检测 2: 位置偏差异常检测 3: 速度偏差异常、位置偏差异常检测	3h		[Pr. PE03.0 全闭环控制异常 检测功能选择] 0: 无效 1: 速度偏差异常检测 2: 位置偏差异常检测 3: 速度偏差异常、位置偏差异常检测 关于与 [Pr. PE03.1 位置偏差异常 检测方式选择] 的组合, 请参照下表。 ☞ 205页 检测方式与检测功能的组合	3h
	— — x —: 位置偏差异常检测方式选择 0: 通常检测方式 1: 停止时检测方式 (指令为“0”时进行检测。)	0h		[Pr. PE03.1 位置偏差异常 检测方式选择] 0: 通常检测方式 1: 停止时检测方式 (指令为“0”时进行检测。) 2: 停止时检测方式2 (伺服ON中指令为“0”时或伺服OFF中进行检测。) 关于与 [Pr. PE03.0 全闭环控制异常 检测功能选择] 的组合, 请参照下表。 ☞ 205页 检测方式与检测功能的组合	0h
	— x — —: 厂商设定用	0h		Pr. PE03.2 厂商设定用	0h
x — — —: 全闭环控制异常复位选择 0: 不可复位 (只可通过电源OFF/ON进行复位) 1: 可以复位	0h	[Pr. PE03.3 全闭环控制异常 复位选择] 0: 不可复位 (再次接通电源或通过软件复位进行复位) 1: 可以复位	0h		
—			Pr. PE03.4-7 厂商设定用	0000h	

检测方式与检测功能的组合

○: 异常检测有效 —: 异常检测无效

设定值		速度偏差异常	位置偏差异常		伺服OFF中
[Pr. PE03.1]	[Pr. PE03.0]		伺服ON中		
			有指令	指令0	
0	0	—	—	—	—
0	1	○	—	—	—
0	2	—	○	○	○
0	3	○	○	○	○
1	0	—	—	—	—
1	1	○	—	—	—
1	2	—	—	○	—
1	3	○	—	○	—
2	0	—	—	—	—
2	1	○	—	—	—
2	2	—	—	○	○
2	3	○	—	○	○

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W -_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分子。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分子。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。 对电子齿轮进行约分后，电子齿轮分子的值为2147483648 (31位) 以上时，会发生 [AL. 037 参数异常]。	1
PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分母。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分母。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。 对电子齿轮进行约分后，电子齿轮分母的值为1073741824 (30位) 以上时，会发生 [AL. 037 参数异常]。	1
PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 42.9 速度偏差导致的全闭环控制异常]。 伺服电机编码器计算的速度与机械侧编码器计算的速度之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	400	PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 042.9 速度偏差导致的全闭环控制异常] 的检测等级。 伺服电机编码器计算的速度与机械侧编码器计算的速度之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	400
PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 42.8 位置偏差导致的全闭环控制异常]。 伺服电机编码器的位置与机械侧编码器的位置之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	100	PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 042.8 位置偏差导致的全闭环控制异常] 的检测等级。 伺服电机编码器的位置与机械侧编码器的位置之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	100
PE08	全闭环双反馈滤波 应设定双反馈滤波的频段。	10	PE08	全闭环双反馈滤波 应设定双反馈滤波的频段。	10
PE10	全闭环功能选择3		PE10	全闭环功能选择3	
	_ _ _ x : 厂商设定用	0h		Pr. PE10.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 全闭环控制位置偏差异常检测等级单位选择 0: 1 kpulse单位 1: 1 pulse单位	0h		[Pr. PE10.1 全闭环控制 位置偏差异常检测等级 单位选择] 0: 1 kpulse单位 1: 1 pulse单位	0h
	_ x _ _ : 控制器显示用偏差脉冲监视选择 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 2: 伺服电机与机械侧的偏差	0h		Pr. PE10.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 控制器显示用反馈脉冲累计监视选择 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 该位的设定应在全闭环系统及标尺测量功能下使用。	0h		Pr. PE10.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PE10.4-7 厂商设定用	0000h	
PE34	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分子 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分子。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE34	厂商设定用	1
PE35	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分母 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分母。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE35	厂商设定用	1

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE41	功能选择E-3		PE41	功能选择E-3	
	__ _ x: 鲁棒滤波选择 0: 无效 1: 有效 将该设定值设为“有效”时, 无法使用 [Pr. PB51] 中设定的机械共振抑制滤波5。	0h		[Pr. PE41.0 鲁棒滤波选择] 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。	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PE41.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PE41.2 厂商设定用	0h
			Pr. PE41.3 厂商设定用	0h	
			Pr. PE41.4-5 厂商设定用	00h	
			[Pr. PE41.6 不平衡转矩偏置设定选择] 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] 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] 的值, 该伺服参数保持“1” (自动设定) 不变。	0h	
			Pr. PE41.7 厂商设定用	0h	
PE44	摩擦正侧补偿值选择 应以额定转矩作为100 %并以0.01 %单位设定从反转 (CW) 切换至正转 (CCW) 时的摩擦补偿量。	0	PE44	摩擦正侧补偿值选择 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。 该功能在位置模式及定位模式时有效。	0
PE45	摩擦负侧补偿值选择 应以额定转矩作为100 %并以0.01 %单位设定从正转 (CCW) 切换至反转 (CW) 时的摩擦补偿量。	0	PE45	摩擦负侧补偿值选择 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。 该功能在位置模式及定位模式时有效。	0
PE46	摩擦滤波设定 应以0.1 ms单位设定摩擦补偿滤波的时间常数。设定了“0”时, 通过 [Pr. PE44]、[Pr. PE45] 中设定的值来进行补偿。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。	0	PE46	摩擦滤波设定 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。 该功能在位置模式及定位模式时有效。	0
PE47	转矩偏置 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。使用线性伺服电机及直驱电机时, 无法使用转矩偏置。应设定为0.00 %。 通过该伺服参数设定的转矩偏置在位置控制模式、速度控制模式及转矩控制模式中均有效。转矩控制模式的情况下, 应输入考虑了转矩偏置的指令。	0	PE47	不平衡转矩偏置 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, 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。	0

MR-J4-B /MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE48	摩擦补偿功能选择		PE48	摩擦补偿功能选择 该功能在位置模式及定位模式时有效。	
	— — x : 摩擦补偿选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PE48.0 摩擦补偿类型选择] 0: 摩擦补偿无效 1: 摩擦补偿有效	0h
	— x — : 摩擦补偿死区单位设定 0: 1 pulse单位 1: 1 kpulse单位	0h		[Pr. PE48.1 摩擦补偿死区单位设定] 0: 1 pulse单位 1: 1 kpulse单位	0h
	— x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PE48.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PE48.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PE48.4-7 厂商设定用	0000h	
PE49	摩擦补偿时机 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。	0	PE49	摩擦补偿时机 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。 该功能在位置模式及定位模式时有效。	0
PE50	摩擦补偿死区 应设定摩擦补偿的死区。偏差脉冲的变动在设定值以下时速度变为0。可以通过 [Pr. PE48] 变更设定单位。应以编码器单位来设定该伺服参数。	0	PE50	摩擦补偿死区 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] 变更设定单位。应以编码器单位来设定该伺服参数。 该功能在位置模式及定位模式时有效。	0

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G_/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PF02	厂商设定用		PF02	功能选择F-2	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		[Pr. PF02.0 其他轴异常警告对象报警选择] 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. OEB 其他轴异常警告]。 在1轴伺服放大器中不发生 [AL. OEB 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	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PF02.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PF02.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PF02.3 厂商设定用	0h
—			[Pr. PF02.4 存储器写入次数警告有效/无效选择] 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	0h	
			[Pr. PF02.5 存储器容量警告有效/无效选择] 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	0h	
			Pr. PF02.6-7 厂商设定用	00h	
PF06	功能选择F-5		PF06	功能选择F-5	
	__ _ x: 电子式动态制动选择 0: 自动 (仅特定的伺服电机有效) 2: 无效 关于特定的伺服电机请参照下表。 ☞ 210页 可使电子式动态制动有效的伺服电机	0h		[Pr. PF06.0 电子式动态制动选择] 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,请参照以下手册的“动态制动特性的注意事项”。 ☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)	3h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		[Pr. PF06.1 STO时机异常选择] 应选择是否进行 [AL. 063 STO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STO状态后,将检测 [AL. 063 STO时机异常]。 STO状态是指将CN8的STO1或STO2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	1h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PF06.2 厂商设定用	0h
			Pr. PF06.3 厂商设定用	0h	
			Pr. PF06.4-7 厂商设定用	0000h	

可使电子式动态制动有效的伺服电机

系列	伺服电机
HG-KR	HG-KR053/HG-KR13/HG-KR23/HG-KR43
HG-MR	HG-MR053/HG-MR13/HG-MR23/HG-MR43
HG-SR	HG-SR51/HG-SR52

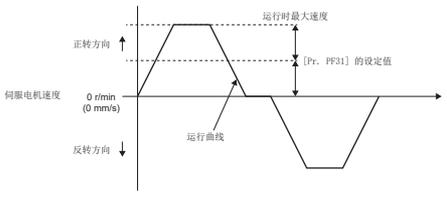
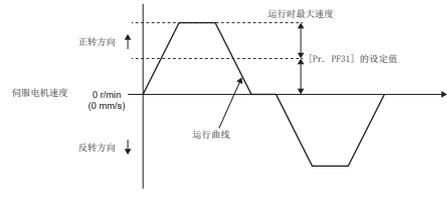
MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-G/MR-J5W-G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PF12	电子式动态制动的制动时间 应设定电子式动态制动动作时的制动时间。	2000	PF12	电子式动态制动的制动时间 应设定电子式动态制动的制动时间。	2000
PF18	STO诊断异常检测时间 应设定从STO输入信号或STO电路发生异常起到检测到 [AL. 68.1 STO信号不一致异常] 为止的时间。 如果设定为0 s, 则无法检测 [AL. 68.1 STO信号不一致异常]。 设定伺服参数时的安全等级如下表所示。 ☞ 211页 设定伺服参数时的安全等级 (MR-J4-B) 在CNS连接器上安装短路连接器时, 应将该伺服参数设定为“0”。 如果使用MR-D30功能安全模块, 该伺服参数无效。 关于使用MR-D30时的安全等级, 请参照“MR-D30 INSTRUCTION MANUAL”。	0	PF18	STO诊断异常检测时间 应设定从检测到STO输入或STO电路的异常起到发生 [AL. 068.1 STO信号不一致异常] 为止的时间。 设定了“0”时, 不进行 [AL. 068.1] 的检测。 根据该伺服参数的设定值及是否通过TOFB输出实施STO输入诊断, 安全等级有以下不同。 ☞ 211页 设定伺服参数时的安全等级 (MR-J5-G) 在CNS连接器上安装短路连接器且不使用STO功能时, 即使设定该伺服参数, 安全等级也不发生变化。 该伺服参数不可用于MR-J5-G-RJ及MR-J5W-G。	10

设定伺服参数时的安全等级 (MR-J4-B)

设定值	通过TOFB输出进行的STO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 CL 2
	不实施	
1 ~ 60	实施	EN ISO 13849-1类别 3 PL e、IEC 61508 SIL 3、EN 62061 SIL CL 3
	不实施	EN ISO 13849-1类别 3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL 2

设定伺服参数时的安全等级 (MR-J5-G)

设定值	通过TOFB输出进行的STO输入诊断	安全等级
0	实施	EN ISO 13849-1: 2015类别3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL 2
	不实施	
1 ~ 60	实施	EN ISO 13849-1: 2015类别3 PL e、IEC 61508 SIL 3、EN 62061 SIL CL 3
	不实施	EN ISO 13849-1: 2015类别3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL 2

MR-J4-B /MR-J4W - B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W - G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PF21	驱动记录切换时间设定 应设定驱动记录切换时间。 使用图表功能的过程中USB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。 如果设为“1” ~ “32767”，将在设定时间后进行切换。 但是，如果设为“0”，则在600 s后进行切换。 如果设定为“-1”，则驱动记录功能无效。	0	PF21	驱动记录切换时间设定 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“10” ~ “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。	0
PF23	振动Tough Drive 振动检测等级 在振动Tough Drive有效时，应设定 [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1] 及 [Pr. PB15 机械共振抑制滤波2] 的滤波再次调整灵敏度。 如果设定为“0”，则为50 %。 例：如果将该伺服参数设定为“50”，则在振动等级高于50 %时，进行再次调整。	50	PF23	振动Tough Drive 振动检测等级 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 %。	20
PF24	振动Tough Drive功能选择 _ _ _ x : 振动检测报警选择 0: 振动检测时设为 [AL. 54 振动检测]。 1: 振动检测时设为 [AL. F3.1 振动检测警告]。 2: 振动检测功能无效 在 [Pr. PF23] 的滤波再次调整灵敏度等级下持续振动时，应选择该情况为报警还是警告。 无论 [Pr. PA20] 的振动Tough Drive的设定是有效或无效，始终有效。 _ _ x _ : 厂商设定用 _ x _ _ : 厂商设定用 x _ _ _ : 厂商设定用	0h 0h 0h 0h	PF24	功能选择F-9 [Pr. PF24.0 振动检测报警选择] 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. PF24.1 厂商设定用 Pr. PF24.2 厂商设定用 Pr. PF24.3 厂商设定用 Pr. PF24.4-7 厂商设定用	0h 0h 0h 0000h
PF25	SEMI-F47功能 瞬停检测时间 应设定发生 [AL. 10.1 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)。 但是，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。 如果在 [Pr. PA20] 的“SEMI-F47功能选择”中选择了“无效 (_ 0 _)”，则该伺服参数设定值无效。	200	PF25	SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间) 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。	200
PF31	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度 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转速或线性伺服电机速度。 但是，如果设定为“0”，则值为额定转速或额定速度的一半。 不为额定转速或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。 	0	PF31	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度 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。 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。 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数值。 应在该伺服参数中设定比 [Pr. PC07 零速度] 大的值。零速度以下时，摩擦推定处理无法实现其功能。 	0

电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

MR-J4-B/_MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-G/_MR-J5W-_G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL01	线性伺服电机/DD电机功能选择1		PL01	功能选择L-1	
	_ _ _ x: 线性伺服电机/DD电机磁极检测选择 设定值“0”仅在绝对位置线性编码器时有效。 0: 磁极检测无效 1: 首次伺服ON时 磁极检测 5: 每次伺服ON时 磁极检测	1h		[Pr. PL01.0 伺服电机磁极检测选择] 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: 电源接通后或通信复位后, 首次伺服ON时 磁极检测 5: 每次伺服ON时 磁极检测 请勿设定“0”、“1”及“5”以外的值。	1h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PL01.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 原点复位时的停止间隔选择 应设定近点狗式原点复位时的停止间隔。 仅在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	3h		[Pr. PL01.2 原点复位时的停止间隔设定] 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	3h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PL01.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PL01.4-7 厂商设定用	0000h	
PL02	线性编码器分辨率设定 分子 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。 该伺服参数仅在使用线性伺服电机时有效。	1000	PL02	线性编码器分辨率设定 分子 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。	1000
PL03	线性编码器分辨率设定 分母 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。 该伺服参数仅在使用线性伺服电机时有效。	1000	PL03	线性编码器分辨率设定 分母 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。	1000
PL04	线性伺服电机/DD电机功能选择2		PL04	功能选择L-2	
	_ _ _ x: [AL. 42 伺服控制异常] 检测功能选择 请参照下表。 214页 检测功能选择的设定内容 (MR-J4-_B_)	3h		[Pr. PL04.0 [AL. 042 伺服控制异常] 检测功能选择] 关于设定值的详细内容, 请参照下表。 214页 检测功能选择的设定内容 (MR-J5-_G_)	3h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PL04.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PL04.2 厂商设定用	0h
x _ _ _: [AL. 42 伺服控制异常] 检测控制器复位条件选择 0: 不可复位 (只可通过电源OFF/ON进行复位) 1: 可以复位	0h	[Pr. PL04.3 [AL. 042 伺服控制异常] 检测控制器复位条件选择] 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	0h		
—			Pr. PL04.4-7 厂商设定用	0000h	

检测功能选择的设定内容 (MR-J4_-_B_)

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			无效
3	有效	有效	有效
4			无效
5			有效
6			无效
7		有效	

检测功能选择的设定内容 (MR-J5_-_G_)

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			无效
3	有效	有效	有效
4			无效
5			有效
6			无效
7		有效	

MR-J4-B /MR-J4W - B伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W - G伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL05	位置偏差异常检测等级 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. 42 伺服控制异常]。 但是，设定了“0”时，根据 [Pr. PA01] 的运行模式，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	0	PL05	位置偏差异常检测等级 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. PA01.1 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	0
PL06	速度偏差异常检测等级 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. 42 伺服控制异常]。 但是，设定了“0”时，根据 [Pr. PA01] 的运行模式，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	0	PL06	速度偏差异常检测等级 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. PA01.1 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	0
PL07	转矩/推力偏差异常检测等级 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. 42.3 转矩/推力偏差导致的伺服控制异常]。	100	PL07	转矩偏差异常检测等级 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]。	100
PL08	线性伺服电机/DD电机功能选择3		PL08	功能选择L-3	
	__ _ x : 磁极检测方法的选择 0: 位置检测方式 4: 微小位置检测方式	0h		[Pr. PL08.0 磁极检测方法的选择] 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。	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	1h		Pr. PL08.1 厂商设定用	1h
	_ x _ _ : 磁极检测行程限位有效/无效选择 0: 有效 1: 无效	0h		[Pr. PL08.2 磁极检测 行程限位有效/无效选择] 0: 有效 1: 无效	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PL08.3 厂商设定用	1h
—			Pr. PL08.4-7 厂商设定用	0000h	
PL09	磁极检测 电压等级 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. 32 过电流]、[AL. 50 过载1] 或 [AL. 51 过载2] 时，应调小设定值。 磁极检测中发生 [AL. 27 初始磁极检测异常] 时，应调大设定值。	30	PL09	磁极检测 电压等级 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。	30

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-G /MR-J5W-G 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择		PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择	
	_ _ _ x : 响应性选择 该伺服参数在 [Pr. PL08] 中选择了“微小位置检测方式”时有效。 应设定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。 ☞ 217页 微小位置检测方式响应性的设定 (MR-J4-B)	0h		[Pr. PL17.0 响应性选择] 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。 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。 ☞ 217页 微小位置检测方式响应性的设定 (MR-J5-G)	0h
	_ _ x _ : 负载质量比或负载转动惯量比选择 该伺服参数在 [Pr. PL08] 中选择了“微小位置检测方式”时有效。 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。 ☞ 218页 负载质量比或负载转动惯量比的设定 (MR-J4-B)	0h		[Pr. PL17.1 负载质量比或负载转动惯量比选择] 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。 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。应选择接近实际负载的值。 关于设定值, 请参照下表。 ☞ 218页 负载质量比或负载转动惯量比的设定 (MR-J5-G)	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PL17.2 厂商设定用	0h
x _ _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PL17.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PL17.4-7 厂商设定用	0000h	

微小位置检测方式响应性的设定 (MR-J4_-_B_)

设定值	响应性
___ 0	
___ 1	
___ 2	
___ 3	
___ 4	
___ 5	
___ 6	
___ 7	
___ 8	
___ 9	
___ A	
___ B	
___ C	
___ D	
___ E	
___ F	

微小位置检测方式响应性的设定 (MR-J5_-_G_)

设定值	响应性
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
A	
B	
C	
D	
E	
F	

负载质量比或负载转动惯量比的设定 (MR-J4-_B_)

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

负载质量比或负载转动惯量比的设定 (MR-J5-_G_)

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

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_G_/MR-J5W-_G_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅 应设定在微小位置检测方式时使用的识别信号的振幅。 磁极检测仅在使用微小位置检测的方式时有效。 但是, 在设定“0”时, 会以100 %振幅运行。	0	PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅 应设定在微小位置检测方式时使用的识别信号的振幅。 [Pr. PL08.0 磁极检测方法的选择] 的设定值为“4”时有效。 该伺服参数的设定值为“0”时, 以100 [%] 振幅动作。	0

8 启动

注意事项

- 应遵守用户手册中所记载的注意事项及步骤进行试运行，否则会导致机器故障和损坏。
- 应在运行前确认并调整各参数。如果未设置合适的参数，可能会出现预料之外的动作。
- 根据使用方法的不同，伺服放大器的再生电阻器可能会出现高温的情况。应采取安装盖板等安全对策。
- 接线作业、开关操作等应在去除静电后再实施。

8.1 初次接通电源时

初次接通电源时，应按照本节内容进行启动。

启动步骤

步骤	内容
1. 接线的确认	应通过目测确认伺服放大器、伺服电机及控制器的接线是否正确。
2. 周围环境的确认	应确认伺服放大器、伺服电机及控制器的周围环境。
3. 伺服参数的写入	<ul style="list-style-type: none">使用参数自动发送时 应从GX Works3将通过参数转换所转换的用于MR-J5-G/MR-J5W-G的工程写入CPU模块。不使用参数自动发送时 应从MR Configurator2将通过参数转换所转换的用于MR-J5-G/MR-J5W-G的参数文件写入伺服放大器。
4. 各伺服参数的设定 <small>*1</small>	应根据使用的控制模式或再生选件的选择等，设定伺服参数。关于详细内容，请参照下述章节。  111页 替换时必须设定的伺服参数
5. 通过试运行模式进行伺服电机单体的试运行 <small>*1*2</small>	试运行应在伺服电机与机器分离的状态下尽可能以低速进行运行，来确认伺服电机是否正确旋转。可以通过安装软件或控制器实施试运行。
6. 通过控制器发出的指令来连接机器进行的试运行	应连接伺服电机和机器，并通过控制器发出的运行指令来确认机器的动作。
7. 增益调整 <small>*1</small>	调整增益确保机器的运行状态为最佳。
8. 正式运转 <small>*2</small>	位置控制模式时，应根据需要进行原点复位。
9. 停止	停止发出指令以停止运行。另外，应确认伺服电机已是停止状态。

*1 关于伺服放大器的设定、试运行等详细内容，请参照下述手册。如果替换前的伺服放大器的增益非常高，则替换后的特性可能会稍有不同。请务必重新设定增益。

 MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册（导入篇）

 MR-J5 用户手册（硬件篇）

 MR-J5 用户手册（功能篇）

 MR-J5 用户手册（调整篇）

 MR-J5-G/MR-J5W-G 用户手册（参数篇）

*2 接通电源时，应同时接通外部接口用DC 24 V电源。发生 [AL. OE6.1 强制停止警告]。

第3部分

MR-J4_ _B替换为MR-J5_ _B

以下将对使用MR-J4_ _B的系统替换为使用MR-J5_ _B的系统时的更改内容进行说明。请确认在替换前的系统中使用的MR-J4_ _B是“J4模式”且为SSCNET III/H系统。

9 MR-J4_ _B替换为MR-J5_ _B

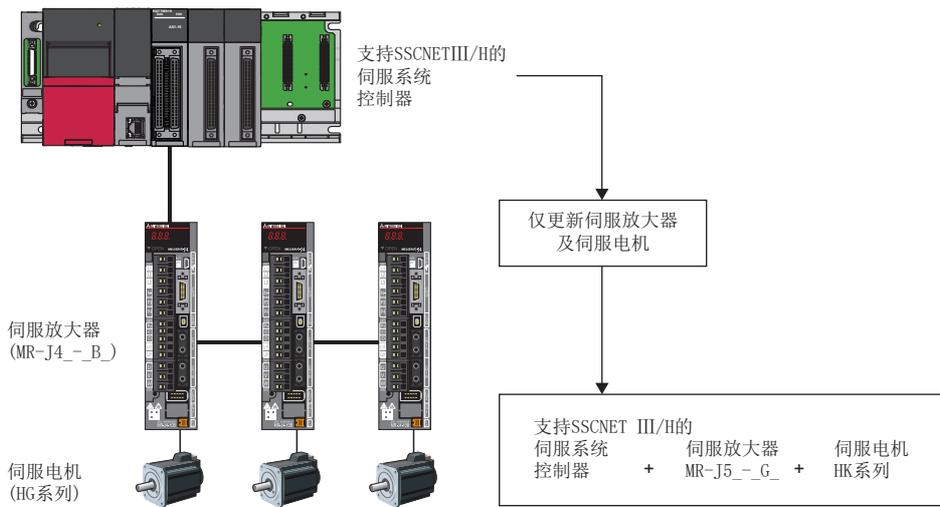
10 MR-J4_ _B与MR-J5_ _B的不同点

11 伺服参数转换

12 伺服参数

13 启动

9 MR-J4_-_B_替换为MR-J5_-_B_



控制器的限制事项

运动控制器、简单运动模块的详细内容请参照控制器的手册。

■由MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B替换为MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B时需要修正的项目

项目	对象控制器	不同点		修正内容
		MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B	MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B	
伺服放大器的电子齿轮设定	RnMTCPU Q17nDSCPU RD77MS QD77MS	无需设定（电子齿轮由控制器设定）	根据连接的伺服电机而不同 • HK系列：16/1 • 线性伺服电机：无需设定 • 直驱电机：无需设定	应设定为相当于编码器分辨率22位。如果电子齿轮未正确设定，连接伺服放大器时可能会发生错误。
伺服参数的设定（包括读取、更改功能）	RnMTCPU Q17nDSCPU RD77MS QD77MS	伺服参数16位	伺服参数32位	应修正程序将其设定为32位。通过工程工具更改机型时，伺服参数将被转换，但程序中使用读取、更改功能的部分不会被更改。
伺服错误	Q17nDSCPU QD77MS	2000 ~ 2999	伺服错误：2000 伺服警报：2100	伺服放大器输出的报警“3位 + 详细编号”单独存储在软元件/缓冲存储器中，因此在程序中参照错误编号时，应修正参照目标及编号。
经由伺服放大器同步编码器用串行ABS同步编码器	RnMTCPU Q17nDSCPU RD77MS QD77MS	Q171ENC-W8	HK系列旋转型伺服电机	应更改使用设备。（HK系列旋转型伺服电机编码器分辨率为26位，但在控制器侧为22位，因此无需更改运动控制器的参数“同步编码器轴单位转换”的设定。）另外，应根据需要调整同步编码器轴相位补偿超前时间的值。
伺服参数的存储目标	RD77MS QD77MS	缓冲存储器	内部存储器	如果在缓冲存储器中读取、更改伺服参数，应使用轴控制数据读取、更改伺服参数。
安全通信	Q17nDSCPU Q173DSXY	支持 *1	不支持	可以使用功能安全。无法通过安全通信进行STO和速度监视。

*1 可以通过MR-J4-_B_-RJ + MR-D30的组合支持安全通信。

■MR-J4系列与MR-J5系列混合使用时的限制事项

要点

需要高精度同步时，应使用同一系列的伺服放大器来构建系统。

项目	对象产品	限制事项
驱动器间通信功能	控制器 RnMTCPU Q17nDSCPU RD77MS QD77MS	以主：MR-J4系列、从：MR-J5系列或主：MR-J5系列、从：MR-J4系列的组合设定时，将发生错误。
图表功能	MR Configurator2	无法使用多轴图表。

10 MR-J4_-_B_与MR-J5_-_B_的不同点

10.1 功能较表

要点

有差异的内容以■表示。

本指南所记载的对象伺服放大器的容量如下所示。

- 200 V级：0.1 ~ 7 kW
 - 400 V级：0.6 ~ 3.5 kW
-

1轴伺服放大器 (200 V级)

项目	MR-J4-_B_	MR-J5-_B_	
容量范围	0.1 ~ 7 kW	0.1 ~ 7 kW	
内部再生电阻器	内置 (0.2 ~ 7 kW)	内置 (0.2 ~ 7 kW)	
动态制动器	内置 (0.1 ~ 7 kW)	内置 (0.1 ~ 7 kW) ■惯性移动距离可能会不同。*1	
主电路电源	AC输入时: 0.1 kW ~ 2 kW 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz *2 3.5 kW ~ 7 kW 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V	AC输入时: 0.1 kW ~ 2 kW 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz *2 3.5 kW ~ 7 kW 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V	
控制电路电源	AC输入时: 单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V	AC输入时: 单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz DC输入时: DC 283 ~ 340 V	
DC 24 V电源	需要外部提供	需要外部提供	
自动调谐	自动调谐: 40等级 一键式调整	■瞬间调谐 自动调谐: 40等级 一键式调整	
DIO点数 (EM2除外)	DI: 3点、DO: 3点	DI: 3点、DO: 3点	
编码器脉冲输出	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)	
DIO接口	输入输出: 漏型/源型	输入输出: 漏型/源型	
模拟输入输出	相当于 (输出) 10位 × 2ch	相当于 (输出) 10位 × 2ch	
伺服参数设定方法	MR Configurator2 控制器	MR Configurator2 控制器	
旋转型伺服电机 (编码器分辨率)	HG系列 (22位)	■HK系列 (26位)	
LED显示	7段3位	7段3位	
先进振动抑制控制 II	有	有	
自适应滤波器 II	有	有	
陷波滤波	有 (5个)	有 (5个)	
Tough Drive	有	有	
驱动记录	有	有	
强制停止	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	
机械诊断	滚珠丝杠诊断	滚珠丝杠诊断 ■齿轮诊断 ■皮带诊断	
断线检测	无	■有 (输入缺陷检测、输出缺陷检测)	
编码器通信诊断	无	■有	
共直流母线方式连接 (支持简易共直流母线单元MR-CM)	不支持	■支持 *3	
安全监视功能	STO	支持	支持
	SS1	支持 *4*5	支持 *5
	SS2	支持 *4	■不支持
	SOS		
	SLS		
	SBC		
	SSM		

*1 关于惯性移动距离, 请参照下述手册。

■MR-J5 用户手册 (硬件篇)

*2 与超过750 W的旋转型伺服电机搭配并使用单相电源时, 应在实际负载率75 %以下使用。

*3 可连接2 kW以下的伺服放大器。关于详细内容, 请参照下述手册。

■MR-J5 用户手册 (硬件篇)

*4 MR-J4-_B_-RJ + MR-D30的组合可以支持该功能。

*5 与MR-J3-D05组合使用可以支持该功能。

1轴伺服放大器（400 V级）

项目	MR-J4-_B_	MR-J5-_B_	
容量范围	0.6 ~ 3.5 kW	0.6 ~ 3.5 kW	
内部再生电阻器	内置 (0.6 ~ 3.5 kW)	内置 (0.6 ~ 3.5 kW)	
动态制动器	内置 (0.6 ~ 3.5 kW)	内置 (0.6 ~ 3.5 kW) ■惯性移动距离可能会不同。*1	
主电路电源	AC输入时： 三相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz	AC输入时： 三相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz	
控制电路电源	AC输入时： 单相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz	AC输入时： 单相AC 380 V ~ 480 V、50 Hz/60 Hz	
DC 24 V电源	需要外部提供	需要外部提供	
自动调谐	自动调谐：40等级 一键式调整	自动调谐：40等级 一键式调整 ■瞬间调谐	
DIO点数 (EM2除外)	DI：3点、DO：3点	DI：3点、DO：3点	
编码器脉冲输出	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)	ABZ相脉冲 (差动线驱动器)	
DIO接口	输入输出：漏型/源型	输入输出：漏型/源型	
模拟输入输出	相当于 (输出) 10位 × 2ch	相当于 (输出) 10位 × 2ch	
伺服参数设定方法	MR Configurator2 控制器	MR Configurator2 控制器	
旋转型伺服电机 (编码器分辨率)	HG系列 (22位)	■HK系列 (26位)	
LED显示	7段3位	7段3位	
先进振动抑制控制 II	有	有	
自适应滤波器 II	有	有	
陷波滤波	有 (5个)	有 (5个)	
Tough Drive	有	有	
驱动记录	有	有	
强制停止	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	
机械诊断	滚珠丝杠诊断	滚珠丝杠诊断 ■齿轮诊断 ■皮带诊断	
断线检测	无	■有 (输入缺陷检测、输出缺陷检测)	
编码器通信诊断	无	■有	
共直流母线方式连接 (支持简易共直流母线单元MR-CM)	不支持	不支持	
安全监视功能	STO	支持	支持
	SS1	支持 *2*3	支持 *3
	SS2	支持 *3	■不支持
	SOS		
	SLS		
	SBC		
	SSM		

*1 关于惯性移动距离，请参照下述手册。

■MR-J5 用户手册 (硬件篇)

*2 MR-J4-_B4-RJ + MR-D30的组合可以支持该功能。

*3 与MR-J3-D05组合使用可以支持该功能。

多轴伺服放大器

要点

有差异的内容以■表示。

项目	MR-J4W_-_B		MR-J5W_-_B	
	容量范围	MR-J4W2-22B MR-J4W2-44B MR-J4W2-77B MR-J4W2-1010B MR-J4W3-222B MR-J4W3-444B	200 W (A轴)/200 W (B轴) 400 W (A轴)/400 W (B轴) 750 W (A轴)/750 W (B轴) 1 kW (A轴)/1 kW (B轴) 200 W (A轴)/200 W (B轴)/ 200 W (C轴) 400 W (A轴)/400 W (B轴)/ 400 W (C轴)	MR-J5W2-22B MR-J5W2-44B MR-J5W2-77B MR-J5W2-1010B MR-J5W3-222B MR-J5W3-444B
内部再生电阻器	内置 MR-J4W2-22B/-44B 20 W MR-J4W2-77B/-1010B 100 W MR-J4W3-222B/-444B 30 W		内置 MR-J5W2-22B/-44B 20 W MR-J5W2-77B/-1010B 100 W MR-J5W3-222B/-444B 30 W	
动态制动器	内置		内置 ■惯性移动距离可能会不同。*1	
主电路电源	MR-J4W2-1010B以外 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz MR-J4W2-1010B 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz		MR-J5W2-1010B以外 三相或单相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz MR-J5W2-1010B 三相AC 200 ~ 240 V、50 Hz/60 Hz	
控制电路电源	单相AC 200 V ~ 240 V、50 Hz/60 Hz		单相AC 200 V ~ 240 V、50 Hz/60 Hz	
接口电源	需要外部提供 (DC 24 V)		需要外部提供 (DC 24 V)	
自动调谐	自动调谐: 40等级 一键式调整		一键式调整 ■瞬间调谐 自动调谐: 40等级	
DIO点数 (EM2除外)	[MR-J4W2-_B] DI: 6点 DO: 4点 [MR-J4W3-_B] DI: 9点 DO: 5点		[MR-J5W2-_B] ■DI: 7点 DO: 4点 [MR-J5W3-_B] DI: 9点 DO: 5点	
编码器脉冲输出	AB相 (差动线驱动器) × 2轴		AB相 (差动线驱动器) × 2轴	
DIO接口	输入输出: 漏型/源型		输入输出: 漏型/源型	
模拟监视输出	不支持		不支持	
伺服参数设定方法	MR Configurator2 控制器		MR Configurator2 控制器	
旋转型伺服电机 (编码器分辨率)	HG系列 (22位)		■HK系列 (26位)	
LED显示	7段3位		7段3位	
先进振动抑制控制II	有		有	
自适应滤波器II	有		有	
陷波滤波	有 (5个)		有 (5个)	
Tough Drive	有		有	
驱动记录	有		有	
强制停止	可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)		可选择EM1 (DB停止) / EM2 (减速停止)	
机械诊断	滚珠丝杠诊断		滚珠丝杠诊断 ■齿轮诊断 ■皮带诊断	
断线检测	无		■有 (输入缺陷检测、输出缺陷检测)	
编码器通信诊断	无		■有	
共直流母线方式连接 (支持简易共直流母线单元MR-CM)	不支持		■支持	

项目		MR-J4W_-B	MR-J5W_-B
安全监视功能	STO	支持	支持
	SS1	支持 *2	支持 *2
	SS2	不支持	不支持
	SOS		
	SLS		
	SBC		
	SSM		

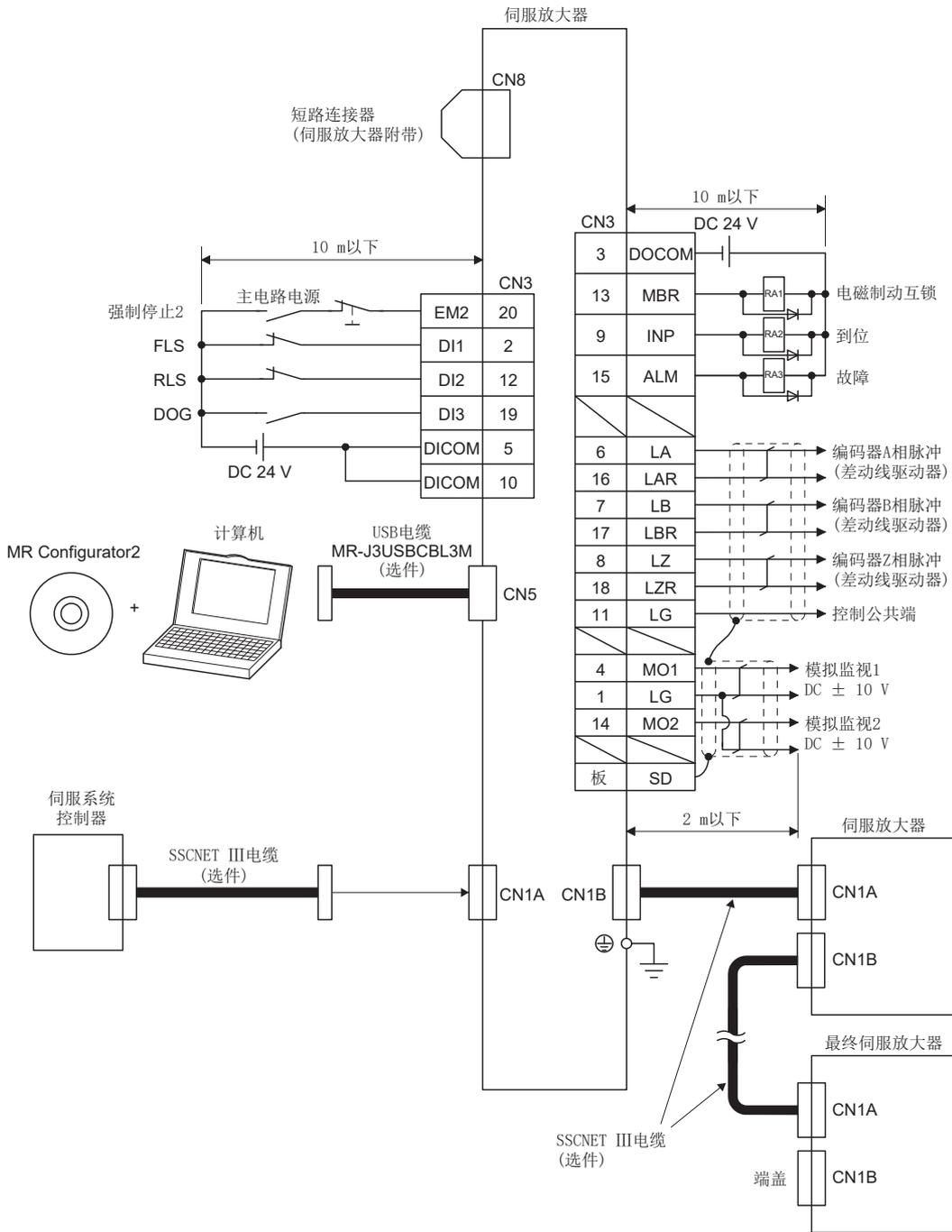
*1 关于惯性移动距离，请参照下述手册。

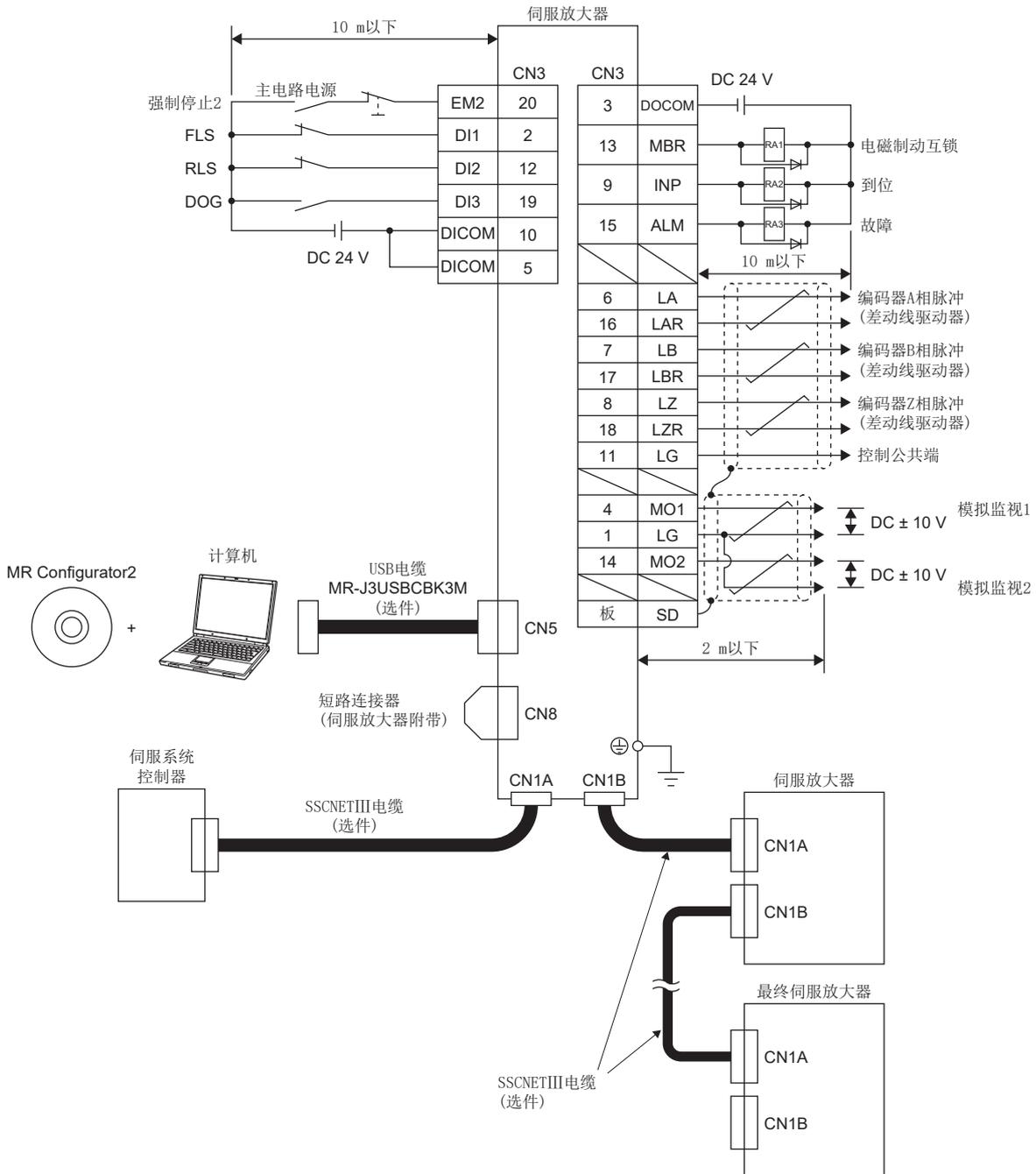
 MR-J5 用户手册（硬件篇）

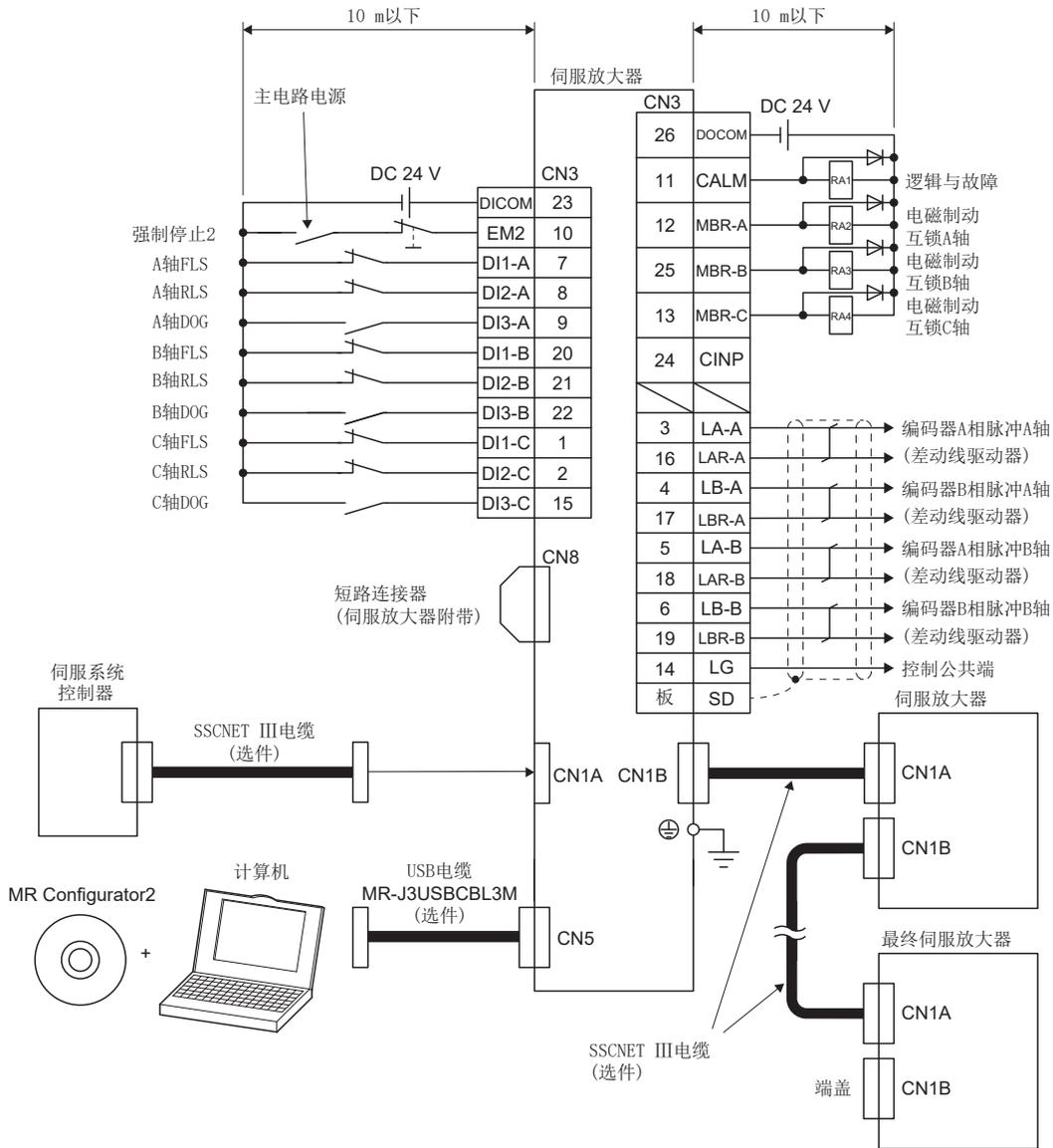
*2 与MR-J3-D05组合使用可以支持该功能。

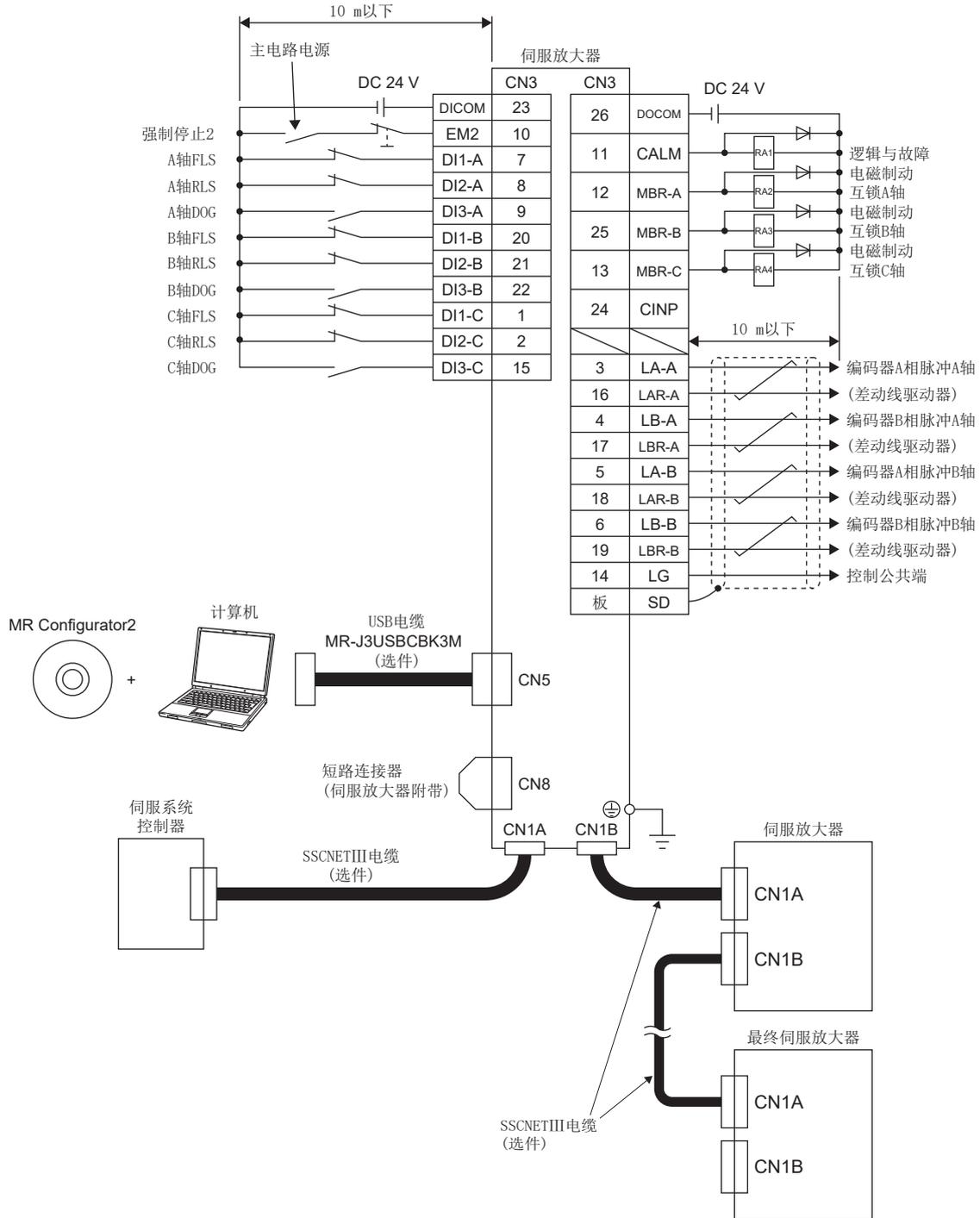
10.2 标准接线图比较

MR-J4-_B_





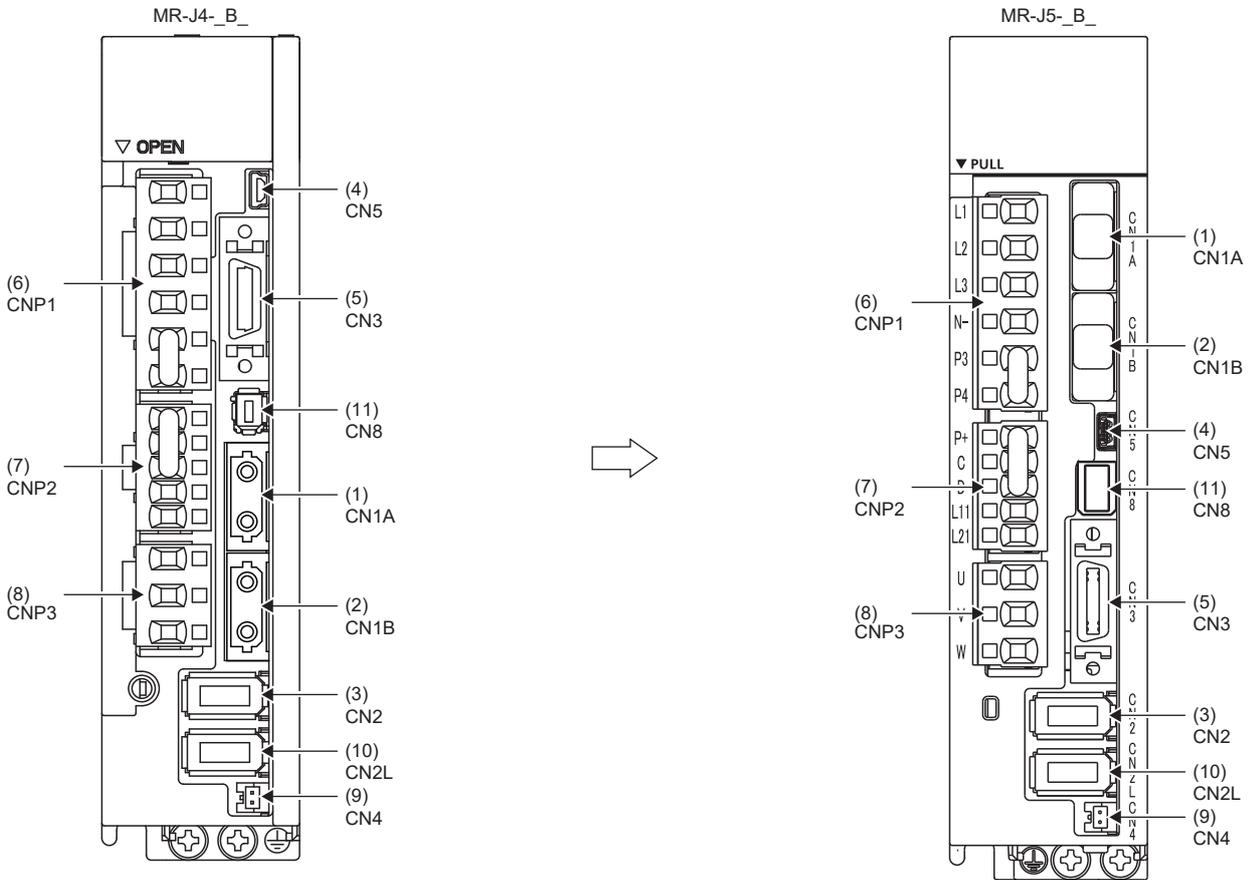




10.3 连接器的对应一览表

由MR-J4-_B_至MR-J5-_B_

关于信号的详细内容，请参阅各伺服放大器的手册。



连接器的对应一览

No.	连接器名称	连接器编号	注意事项
(1)	SSCNET III电缆连接器	CN1A	可以使用替换前的连接器。
(2)	SSCNET III电缆连接器	CN1B	
(3)	编码器连接器	CN2	应使用MR-J5-_B_附带的连接器。
(4)	USB通信用连接器	CN5	
(5)	输入输出信号用连接器	CN3	
(6)	主电路电源连接器	CNP1	可以使用替换前的连接器。 (与直驱电机组组合使用时) 与HK系列旋转型伺服电机组组合使用时，无需电池。
(7)	控制电路电源连接器	CNP2	
(8)	伺服电机电源输出连接器	CNP3	
(9)	电池用连接器	CN4	可以使用替换前的连接器。
(10)	外部编码器用连接器	CN2L	
(11)	STO输入信号用连接器	CN8	可以使用替换前的连接器。

控制电路系统信号的比较

要点

控制电路系统信号具有兼容性。

MR-J4-_B_		简称	MR-J5-_B_	
连接器信号配置	连接器引脚编号		连接器引脚编号	
CN3			CN3	
	CN3-1	LG	CN3-1	
	CN3-2	DI1	CN3-2	
	CN3-3	DOCOM	CN3-3	
	CN3-4	MO1	CN3-4	
	CN3-5	DICOM	CN3-5	
	CN3-6	LA	CN3-6	
	CN3-7	LB	CN3-7	
	CN3-8	LZ	CN3-8	
	CN3-9	INP	CN3-9	
	CN3-10	DICOM	CN3-10	
	CN3-11	LG	CN3-11	
	CN3-12	DI2	CN3-12	
	CN3-13	MBR	CN3-13	
	CN3-14	MO2	CN3-14	
	CN3-15	ALM	CN3-15	
	CN3-16	LAR	CN3-16	
	CN3-17	LBR	CN3-17	
	CN3-18	LZR	CN3-18	
	CN3-19	DI3	CN3-19	
	CN3-20	EM2	CN3-20	
板	SD	板		

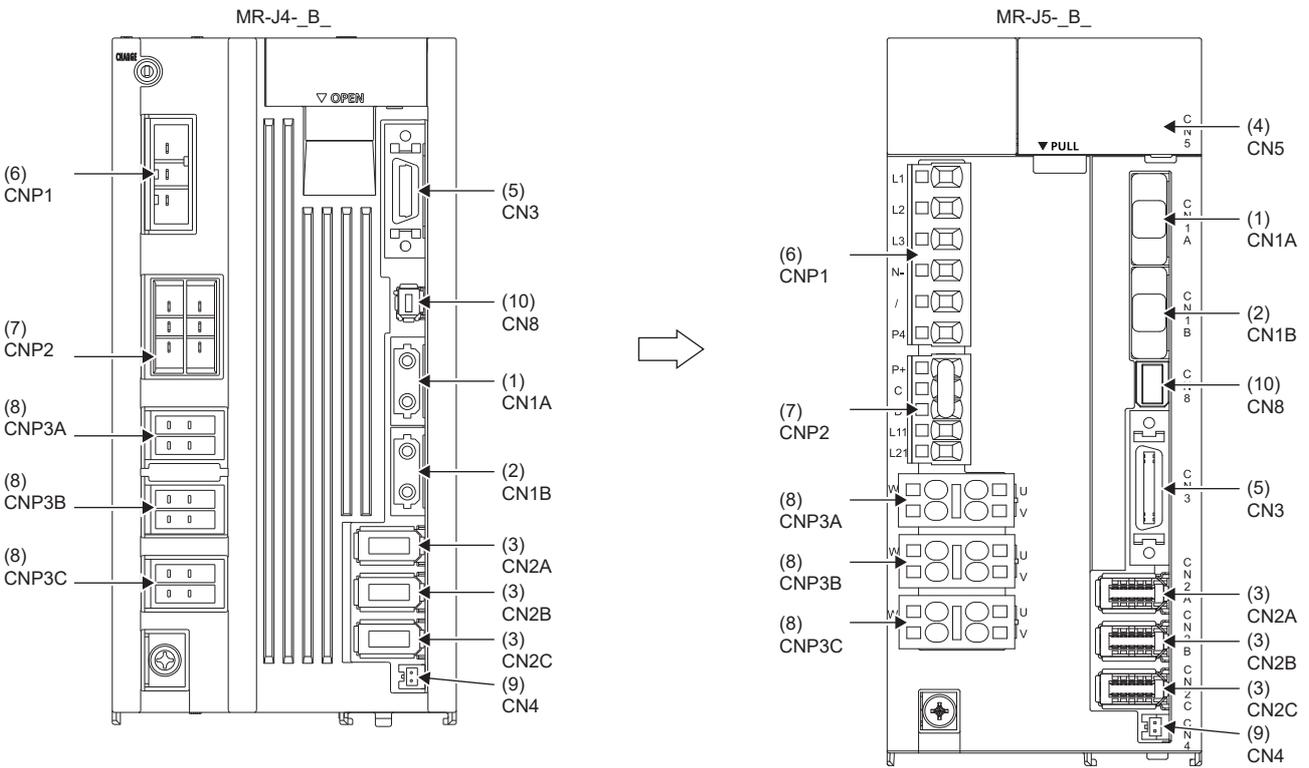
主电路电源系统信号的比较

MR-J4-_B_	主电路电源系统信号	MR-J5-_B_	主电路电源系统信号
MR-J4-10B(-RJ) ~ MR-J4-200B(-RJ)	<p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	MR-J5-10B(-RJ) ~ MR-J5-350B(-RJ)	<p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>
MR-J4-350B(-RJ)	<p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>		
MR-J4-500B(-RJ)	<p>TE2 螺丝尺寸: M3.5 紧固转矩: 0.8 [N·m]</p> <p>TE1 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE3 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE4 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>PE 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE1、TE2、TE3、TE4是端子台。</p>	MR-J5-500B(-RJ)	<p>CNP1A</p> <p>CNP1B</p> <p>CNP2</p> <p>CNP3</p> <p>PE 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>CNP1A、CNP1B、CNP2、CNP3是连接器。</p>

MR-J4-_B_	主电路电源系统信号	MR-J5-_B_	主电路电源系统信号																																
MR-J4-700B(-RJ)	<p>TE3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td><td>P3</td><td>P4</td></tr></table></p> <p>TE1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td>P+</td><td>C</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table> TE2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>L11</td><td>L21</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table></p> <p>TE3 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE1 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE2 螺丝尺寸: M3.5 紧固转矩: 0.8 [N·m]</p> <p>PE 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>TE1、TE2、TE3是端子台。</p>	N-	P3	P4	L1	L2	L3	P+	C	U	V	W	L11	L21			MR-J5-700B(-RJ)	<p>CNP1A <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>L1</td></tr><tr><td>L2</td></tr><tr><td>L3</td></tr></table></p> <p>CNP1B <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td></tr><tr><td>P3</td></tr><tr><td>P4</td></tr></table></p> <p>CNP2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>P+</td></tr><tr><td>C</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>L11</td></tr><tr><td>L21</td></tr></table></p> <p>CNP3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>U</td></tr><tr><td>V</td></tr><tr><td>W</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table> 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p> <p>CNP1A、CNP1B、CNP2、CNP3是连接器。</p>	L1	L2	L3	N-	P3	P4	P+	C	D	L11	L21	U	V	W			
N-	P3	P4																																	
L1	L2	L3	P+	C	U	V	W																												
L11	L21																																		
L1																																			
L2																																			
L3																																			
N-																																			
P3																																			
P4																																			
P+																																			
C																																			
D																																			
L11																																			
L21																																			
U																																			
V																																			
W																																			
MR-J4-60B4(-RJ) ~ MR-J4-350B4(-RJ)	<p>CNP1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td></tr><tr><td>L1</td></tr><tr><td>L2</td></tr><tr><td>L3</td></tr><tr><td>P3</td></tr><tr><td>P4</td></tr></table></p> <p>CNP2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>P+</td></tr><tr><td>C</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>L11</td></tr><tr><td>L21</td></tr></table></p> <p>CNP3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>U</td></tr><tr><td>V</td></tr><tr><td>W</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table> 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	N-	L1	L2	L3	P3	P4	P+	C	D	L11	L21	U	V	W			MR-J5-60B4(-RJ) ~ MR-J5-350B4(-RJ)	<p>CNP1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N-</td></tr><tr><td>L1</td></tr><tr><td>L2</td></tr><tr><td>L3</td></tr><tr><td>P3</td></tr><tr><td>P4</td></tr></table></p> <p>CNP2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>P+</td></tr><tr><td>C</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>L11</td></tr><tr><td>L21</td></tr></table></p> <p>CNP3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>U</td></tr><tr><td>V</td></tr><tr><td>W</td></tr></table></p> <p>PE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td></tr></table> 螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	N-	L1	L2	L3	P3	P4	P+	C	D	L11	L21	U	V	W		
N-																																			
L1																																			
L2																																			
L3																																			
P3																																			
P4																																			
P+																																			
C																																			
D																																			
L11																																			
L21																																			
U																																			
V																																			
W																																			
N-																																			
L1																																			
L2																																			
L3																																			
P3																																			
P4																																			
P+																																			
C																																			
D																																			
L11																																			
L21																																			
U																																			
V																																			
W																																			

由MR-J4- B_至MR-J5- B_

关于信号的详细内容，请参阅各伺服放大器的手册。



连接器的对应一览

No.	连接器名称	连接器编号	注意事项
(1)	SSCNET III 电缆连接器	CN1A	可以使用替换前的连接器。
(2)	SSCNET III 电缆连接器	CN1B	
(3)	编码器连接器	CN2A CN2B CN2C	
(4)	USB 通信用连接器	CN5	应使用MR-J5W- B_附带的连接器。
(5)	输入输出信号用连接器	CN3	
(6)	主电路电源连接器	CNP1	
(7)	控制电路电源连接器	CNP2	应使用MR-J5W- B_附带的连接器。
(8)	伺服电机电源输出连接器	CNP3A CNP3B CNP3C	
(9)	电池用连接器	CN4	
(10)	STO 输入信号用连接器	CN8	可以使用替换前的连接器。

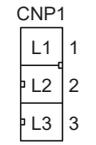
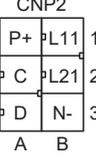
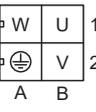
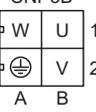
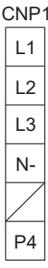
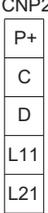
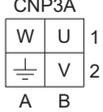
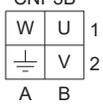
控制电路系统信号的比较

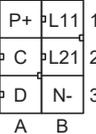
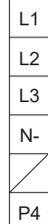
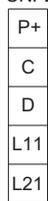
要点

控制电路系统信号具有兼容性。

MR-J4W-_B		简称	MR-J5W-_B	
连接器信号配置	连接器引脚编号		连接器引脚编号	连接器信号配置
	CN3-1	DI1-C	CN3-1	
	CN3-2	DI2-C	CN3-2	
	CN3-3	LA-A	CN3-3	
	CN3-4	LB-A	CN3-4	
	CN3-5	LA-B	CN3-5	
	CN3-6	LB-B	CN3-6	
	CN3-7	DI1-A	CN3-7	
	CN3-8	DI2-A	CN3-8	
	CN3-9	DI3-A	CN3-9	
	CN3-10	EM2	CN3-10	
	CN3-11	CALM	CN3-11	
	CN3-12	MBR-A	CN3-12	
	CN3-13	MBR-C	CN3-13	
	CN3-14	LG	CN3-14	
	CN3-15	DI3-C	CN3-15	
	CN3-16	LAR-A	CN3-16	
	CN3-17	LBR-A	CN3-17	
	CN3-18	LAR-B	CN3-18	
	CN3-19	LBR-B	CN3-19	
	CN3-20	DI1-B	CN3-20	
	CN3-21	DI2-B	CN3-21	
	CN3-22	DI3-B	CN3-22	
	CN3-23	DICOM	CN3-23	
	CN3-24	CINP	CN3-24	
	CN3-25	MBR-B	CN3-25	
	CN3-26	DOCOM	CN3-26	

主电路电源系统信号的比较

MR-J4W-_B	主电路电源信号	MR-J5W-_B	主电路电源信号
MR-J4W2-22B/ MR-J4W2-44B/ MR-J4W2-77B/ MR-J4W2-1010B	<p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>CNP3B</p>  <p>PE</p>  <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>	MR-J5W2-22B/ MR-J5W2-44B/ MR-J5W2-77B/ MR-J5W2-1010B	<p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>CNP3B</p>  <p>PE</p>  <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N·m]</p>

MR-J4W_-B	主电路电源信号	MR-J5W_-B	主电路电源信号
MR-J4W3-222B/ MR-J4W3-444B	<div style="text-align: center;"> <p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>CNP3B</p>  <p>CNP3C</p>  <p>PE</p>  </div> <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N•m]</p>	MR-J5W3-222B/ MR-J5W3-444B	<div style="text-align: center;"> <p>CNP1</p>  <p>CNP2</p>  <p>CNP3A</p>  <p>CNP3B</p>  <p>CNP3C</p>  <p>PE</p>  </div> <p>螺丝尺寸: M4 紧固转矩: 1.2 [N•m]</p>

10.4 伺服放大器外形尺寸、安装尺寸比较

要点 🔍

有差异的内容以■表示。

1轴伺服放大器 200 V级 (7 kW以下)

外形尺寸比较

MR-J4-_B_与MR-J5-_B_的外形尺寸比较如下表所示。

1 kW以下时，控制柜安装面的尺寸不变。

2 kW/3.5 kW时，将安装孔的位置从中央上方更改为左上方。

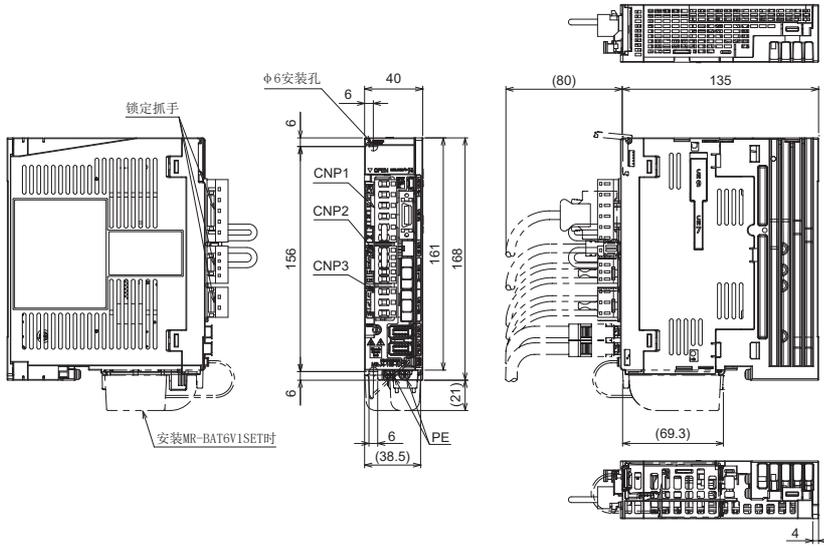
5 kW/7 kW时，将电源的接线规格从端子台更改为连接器接线，接线方法不同。

外形尺寸比较 (同一容量的比较) [单位: mm]

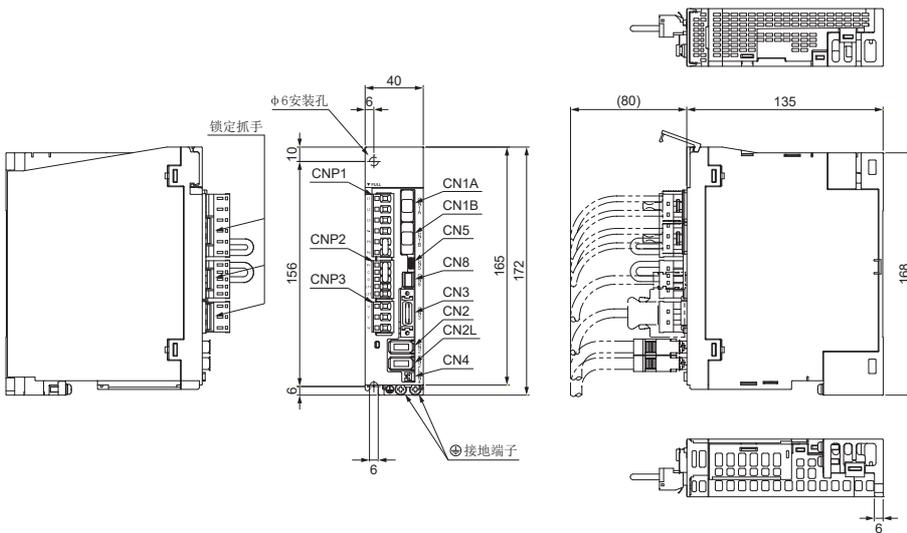
型号 MR-J4-_B_	型号 MR-J5-_B_	纵向		横向		深度		安装螺丝间隔			
		J4B	J5B	J4B	J5B	J4B	J5B	J4B	J5B		
MR-J4-10B(-RJ)	MR-J5-10B(-RJ)	168	■172	40	40	135	135	纵向156 (2处)	纵向156 (2处)		
MR-J4-20B(-RJ)	MR-J5-20B(-RJ)					170	■135				
MR-J4-40B(-RJ)	MR-J5-40B(-RJ)									170	
MR-J4-60B(-RJ)	MR-J5-60B(-RJ)										
MR-J4-70B(-RJ)	MR-J5-70B(-RJ)					60	60	185	185	纵向156/横向42 (3处)	纵向156/横向42 (3处)
MR-J4-100B(-RJ)	MR-J5-100B(-RJ)					90	90	195	195	纵向156/横向78 (3处)	纵向156/横向78 (3处)
MR-J4-200B(-RJ)	MR-J5-200B(-RJ)										
MR-J4-350B(-RJ)	MR-J5-350B(-RJ)										
MR-J4-500B(-RJ)	MR-J5-500B(-RJ)	250	250	105	105	200	200	纵向235/横向93 (4处)	纵向235/横向93 (4处)		
MR-J4-700B(-RJ)	MR-J5-700B(-RJ)	300	300	172	■170			纵向285/横向160 (4处)	纵向285/横向160 (4处)		

外形图比较

■MR-J4-10B(-RJ)/MR-J4-20B(-RJ) 与MR-J5-10B(-RJ)/MR-J5-20B(-RJ)/MR-J5-40B(-RJ) 的比较
MR-J4-10B(-RJ)/MR-J4-20B(-RJ)

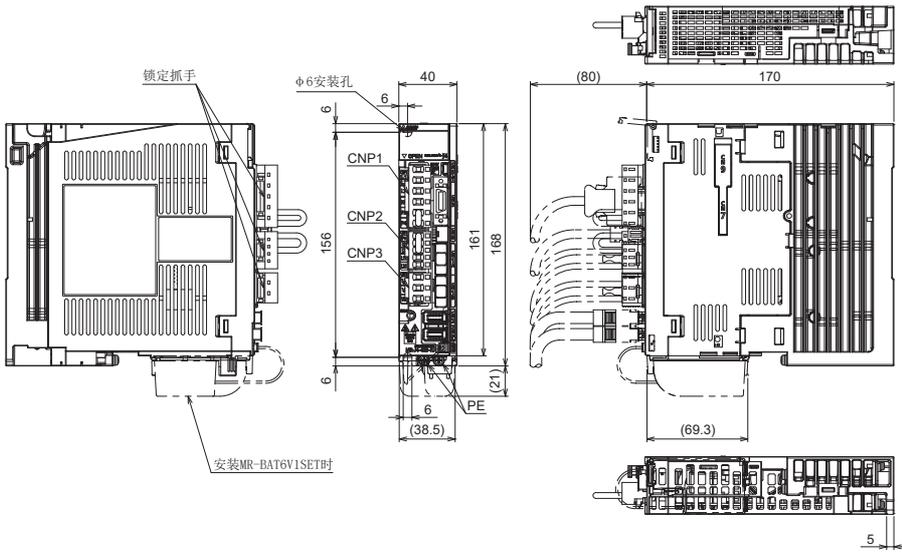


MR-J5-10B(-RJ)/MR-J5-20B(-RJ)/MR-J5-40B(-RJ)

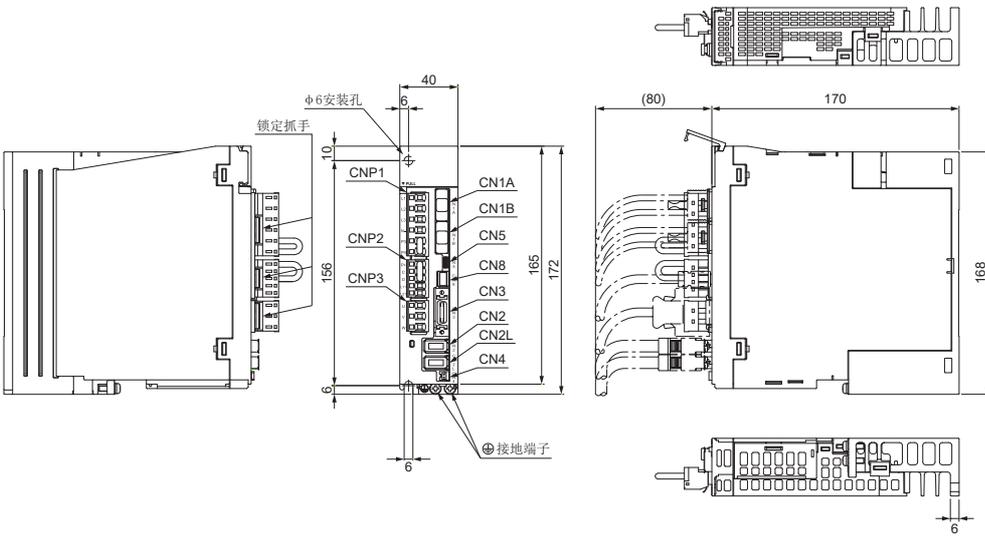


■MR-J4-40B(-RJ)/MR-J4-60B(-RJ) 与MR-J5-60B(-RJ) 的比较

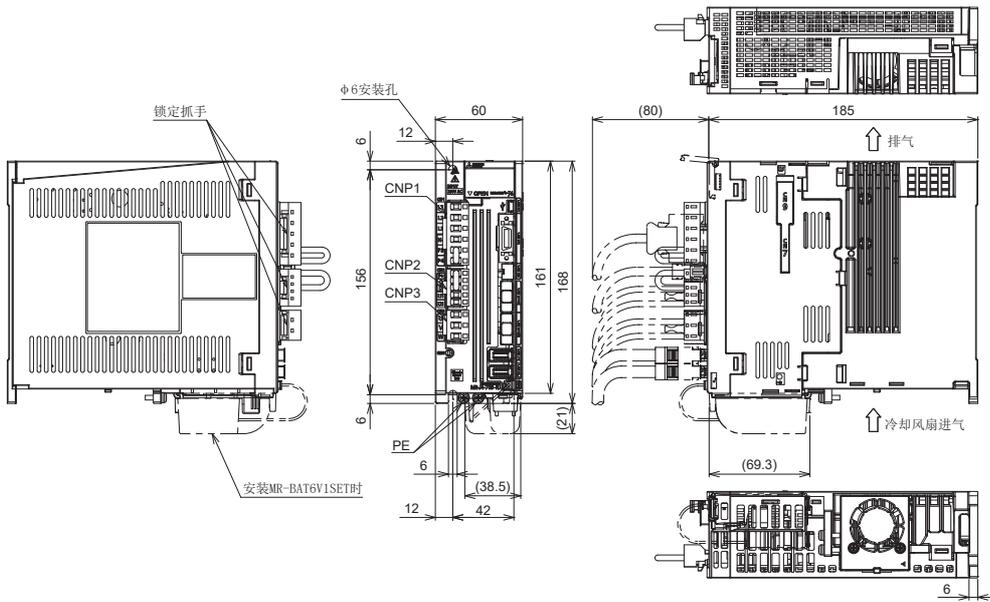
MR-J4-40B(-RJ)/MR-J4-60B(-RJ)



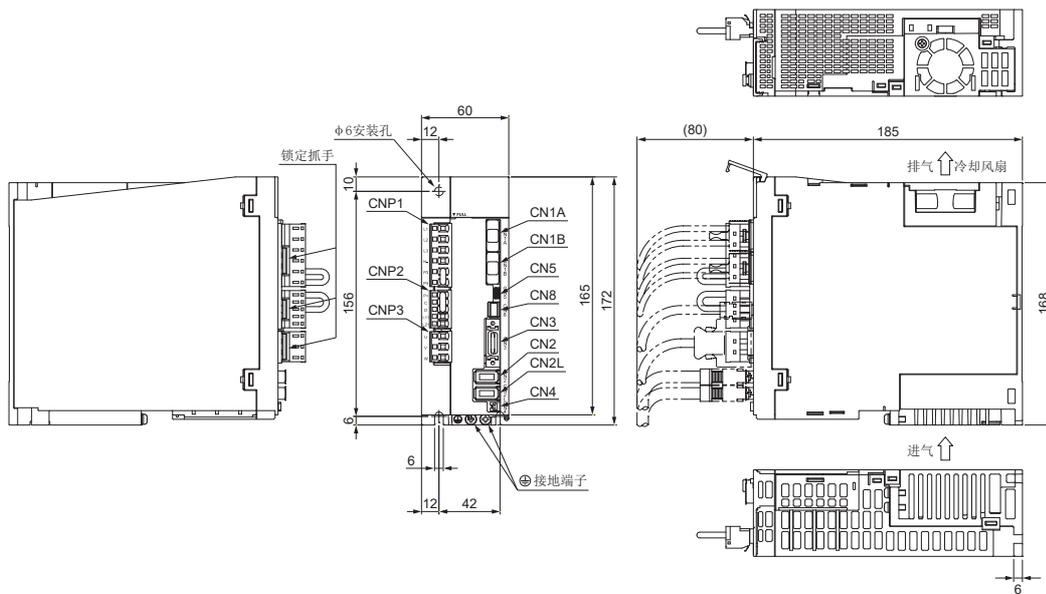
MR-J5-60B(-RJ)



■MR-J4-70B(-RJ)/MR-J4-100B(-RJ) 与MR-J5-70B(-RJ)/MR-J5-100B(-RJ) 的比较
MR-J4-70B(-RJ)/MR-J4-100B(-RJ)

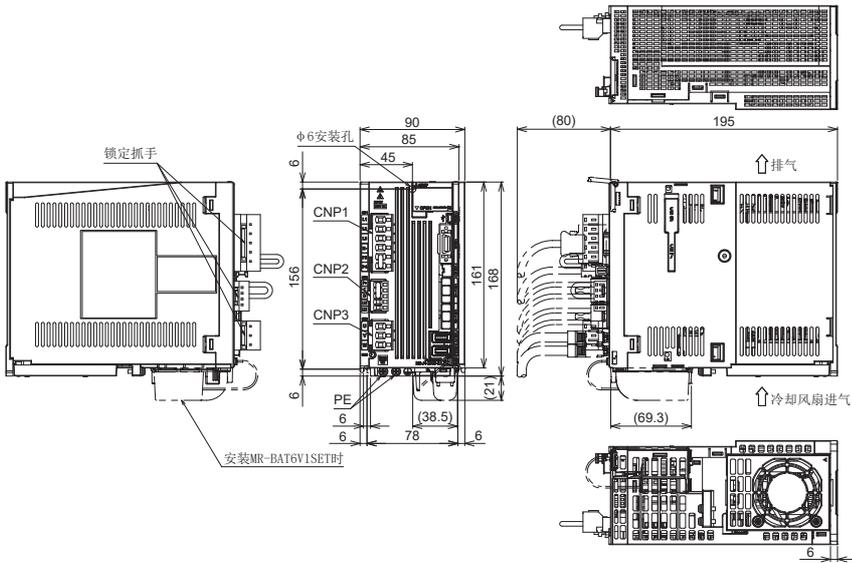


MR-J5-70B(-RJ)/MR-J5-100B(-RJ)

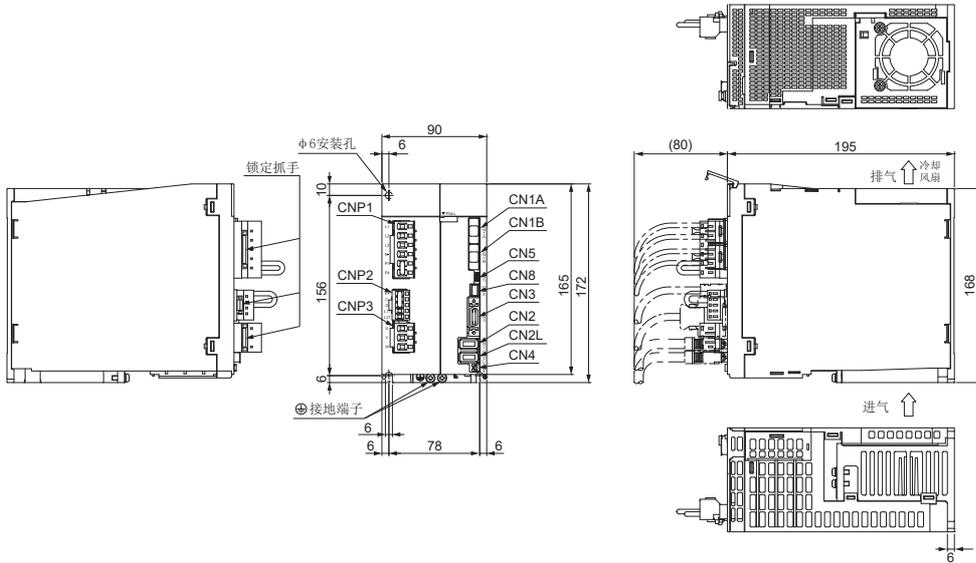


■MR-J4-200B(-RJ) 与MR-J5-200B(-RJ)/MR-J5-350B(-RJ) 的比较

MR-J4-200B(-RJ)

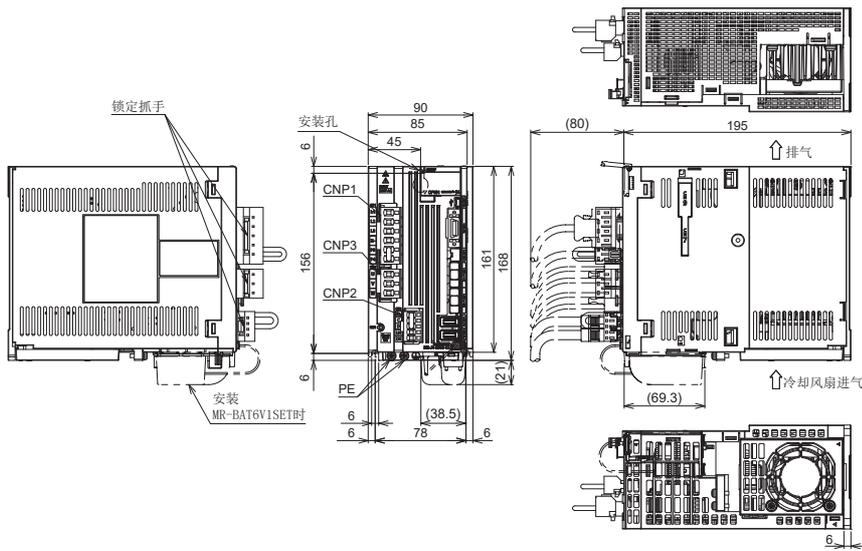


MR-J5-200B(-RJ)/MR-J5-350B(-RJ)

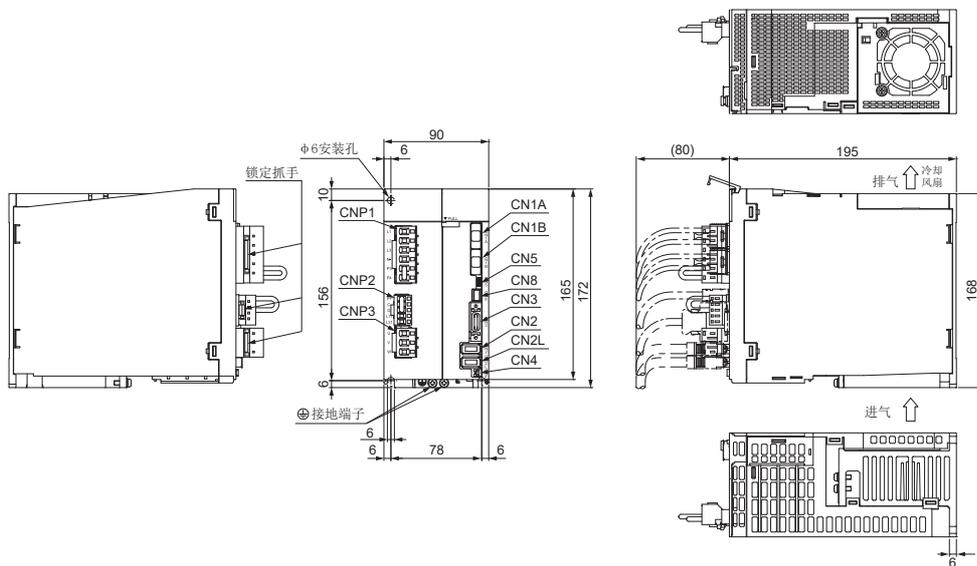


■MR-J4-350B(-RJ) 与MR-J5-200B(-RJ)/MR-J5-350B(-RJ) 的比较

MR-J4-350B(-RJ)

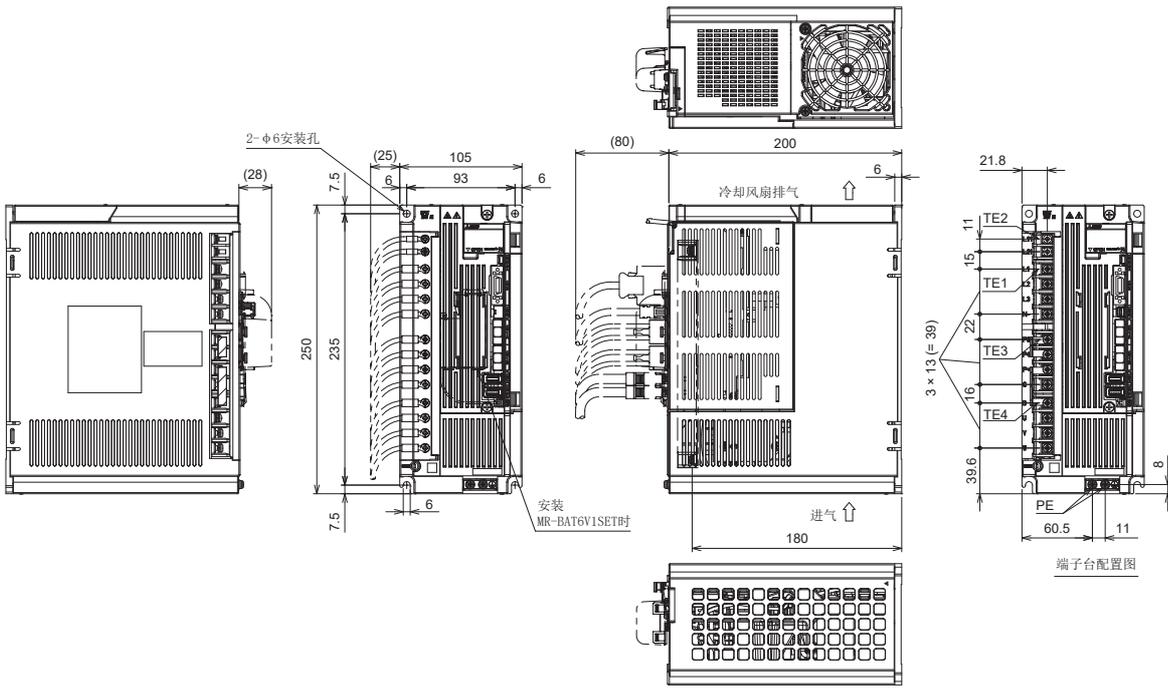


MR-J5-200B(-RJ)/MR-J5-350B(-RJ)

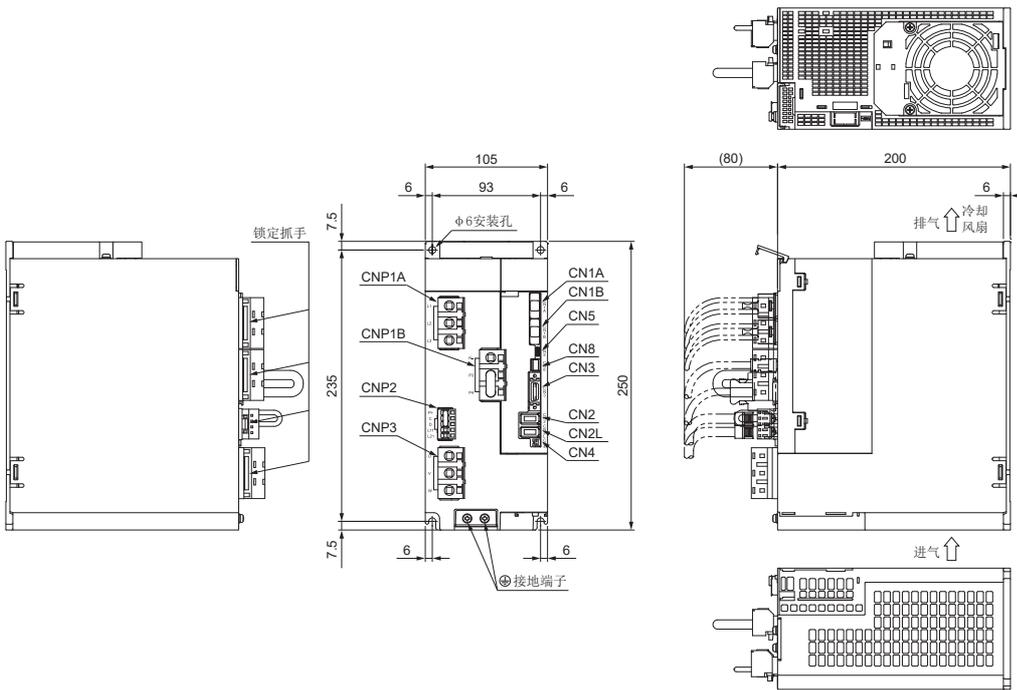


■MR-J4-500B(-RJ) 与MR-J5-500B(-RJ) 的比较

MR-J4-500B(-RJ)

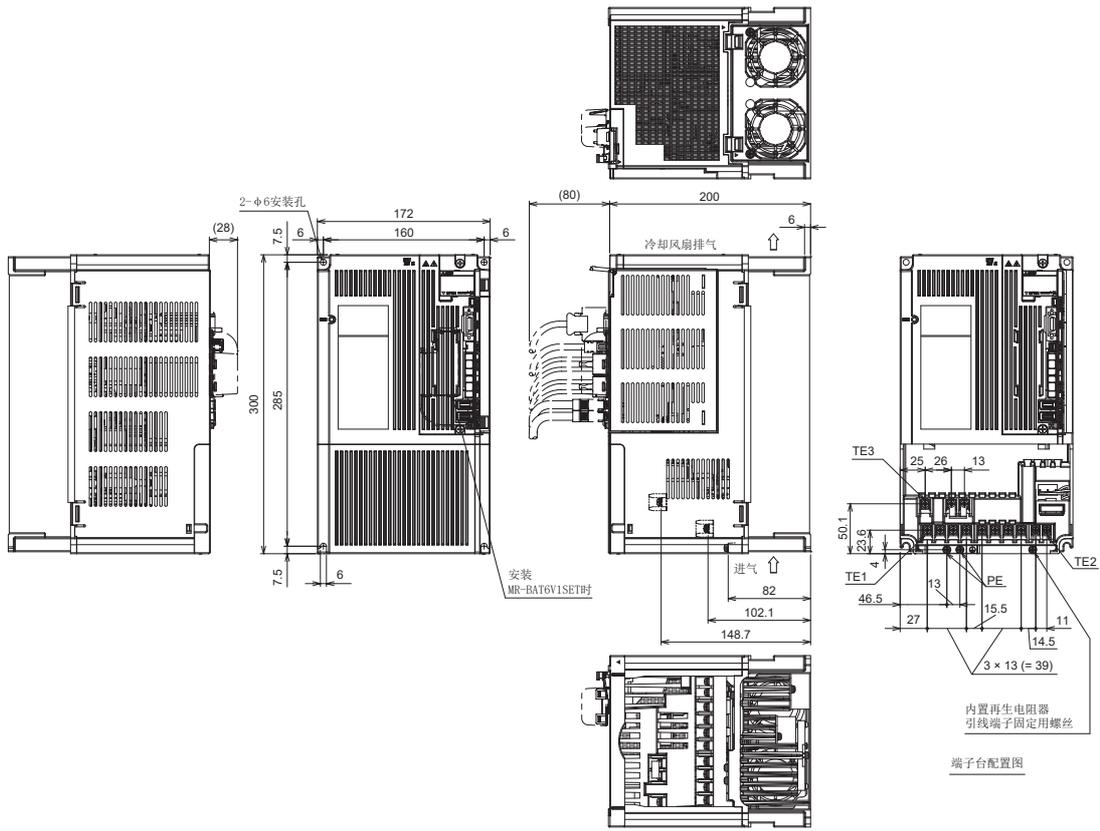


MR-J5-500B(-RJ)

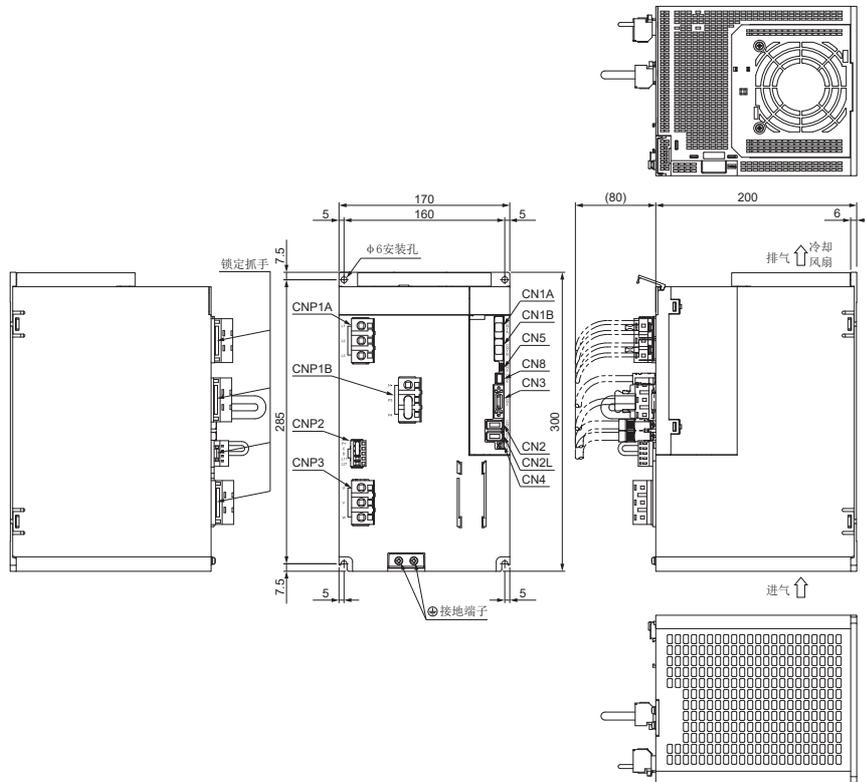


■MR-J4-700B(-RJ) 与MR-J5-700B(-RJ) 的比较

MR-J4-700B(-RJ)



MR-J5-700B(-RJ)



1轴伺服放大器 400 V级 (3.5 kW以下)

外形尺寸比较

MR-J4-_B_与MR-J5-_B_的外形尺寸比较如下述所示。

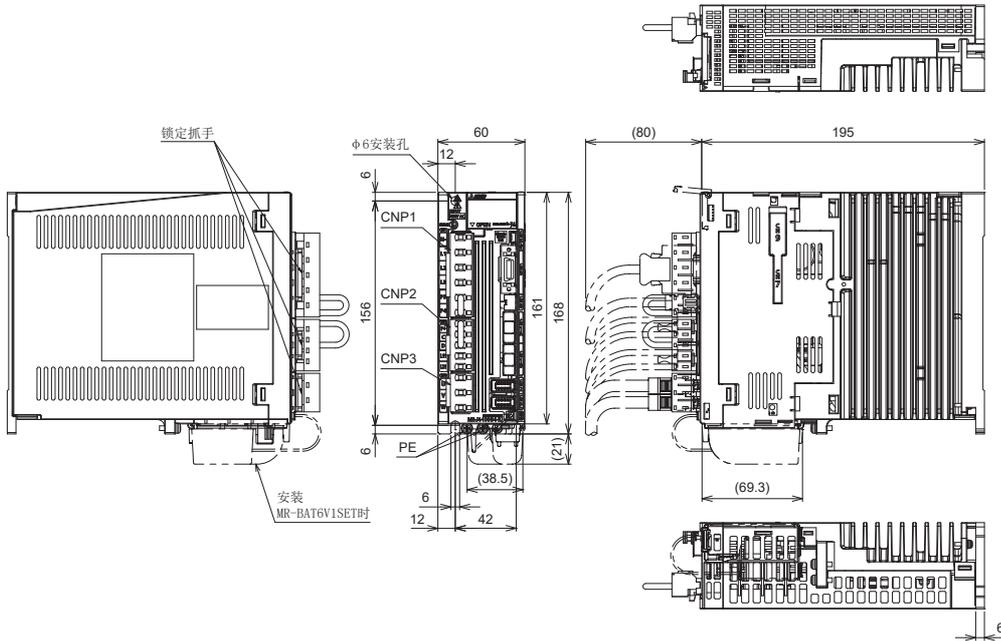
- 1 kW以下时，控制柜安装面的尺寸不变。
- 2 kW时，将安装孔的位置从中央上方更改为左上方。
- 3.5 kW时，没有安装兼容性。

外形尺寸比较（同一容量的比较）[单位：mm]

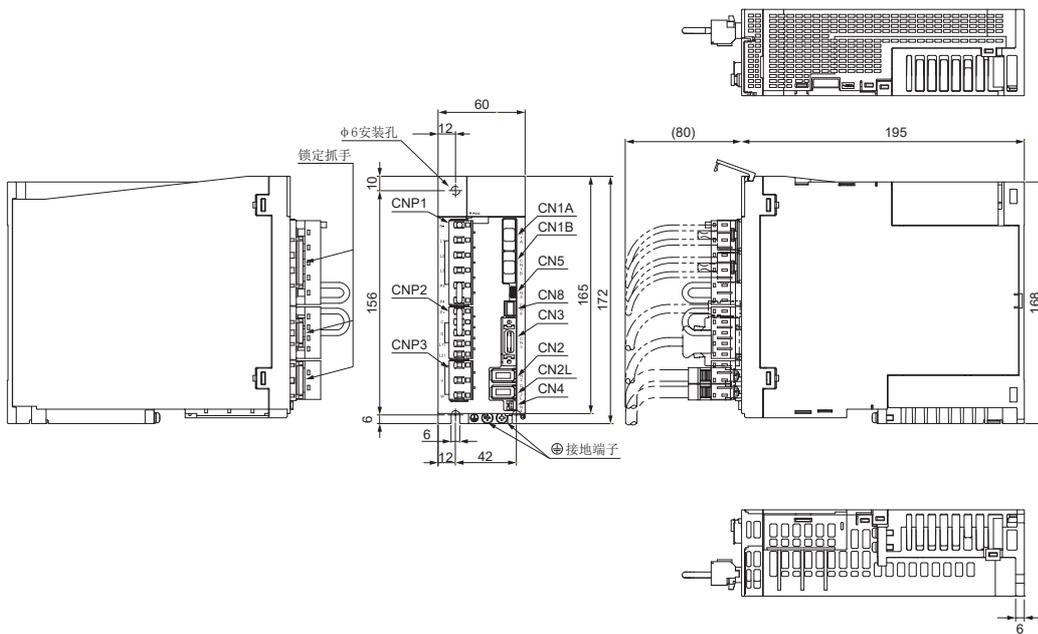
型号 MR-J4-_B_	型号 MR-J5-_B_	纵向		横向		深度		安装螺丝间隔	
		J4B	J5B	J4B	J5B	J4B	J5B	J4B	J5B
MR-J4-60B4(-RJ)	MR-J5-60B4(-RJ)	168	■172	60	60	195	195	纵向156/横向42 (3处)	
MR-J4-100B4(-RJ)	MR-J5-100B4(-RJ)							纵向156/横向78 (3处)	
MR-J4-200B4(-RJ)	MR-J5-200B4(-RJ)			90	90			纵向156/横向78 (3处)	
MR-J4-350B4(-RJ)	MR-J5-350B4(-RJ)	250		105	■90	200	■195	纵向235/横向93 (4处)	■纵向156/横向78 (3处)

外形图比较

■MR-J4-60B4(-RJ)/MR-J4-100B4(-RJ) 与MR-J5-60B4(-RJ)/MR-J5-100B4(-RJ) 的比较
MR-J4-60B4(-RJ)/MR-J4-100B4(-RJ)

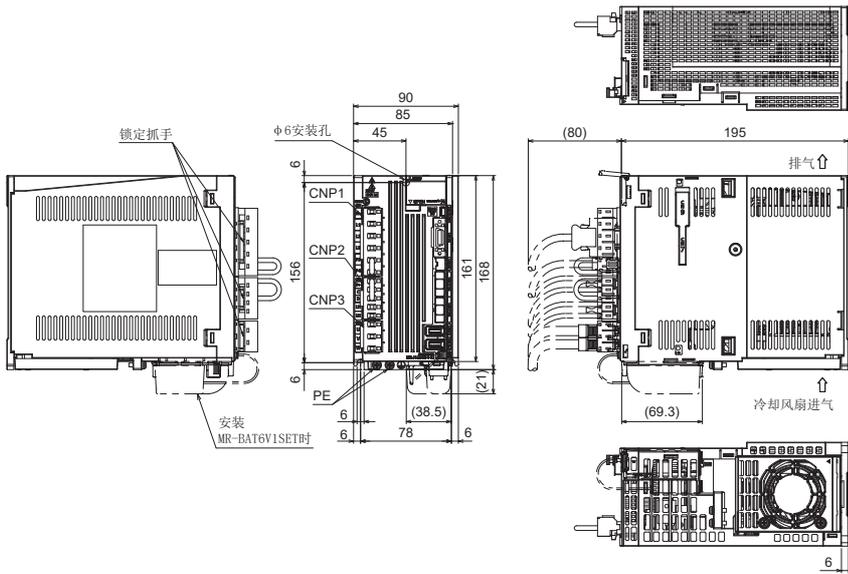


MR-J5-60B4(-RJ)/MR-J5-100B4(-RJ)

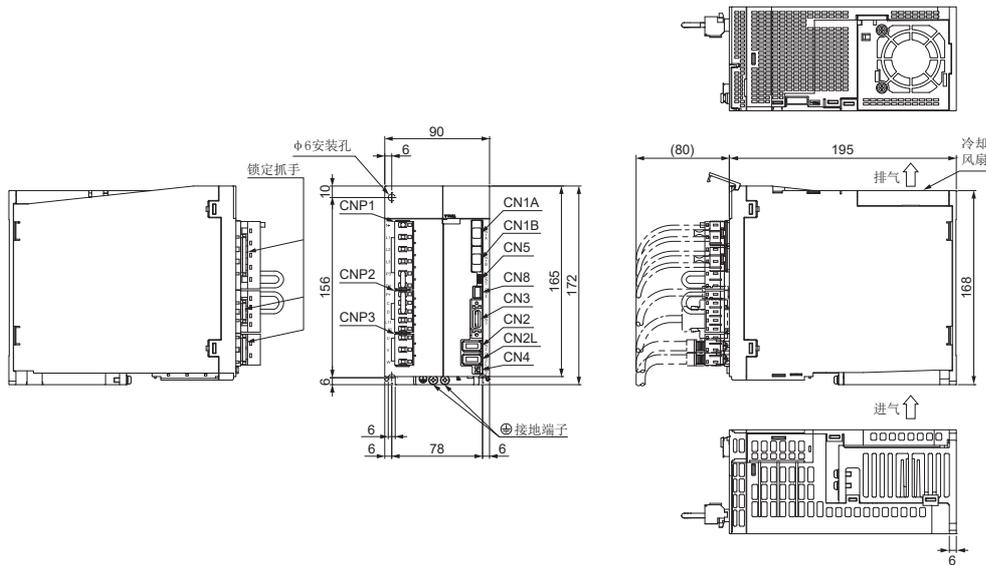


■MR-J4-200B4(-RJ) 与MR-J5-200B4(-RJ)/MR-J5-350B4(-RJ) 的比较

MR-J4-200B4(-RJ)

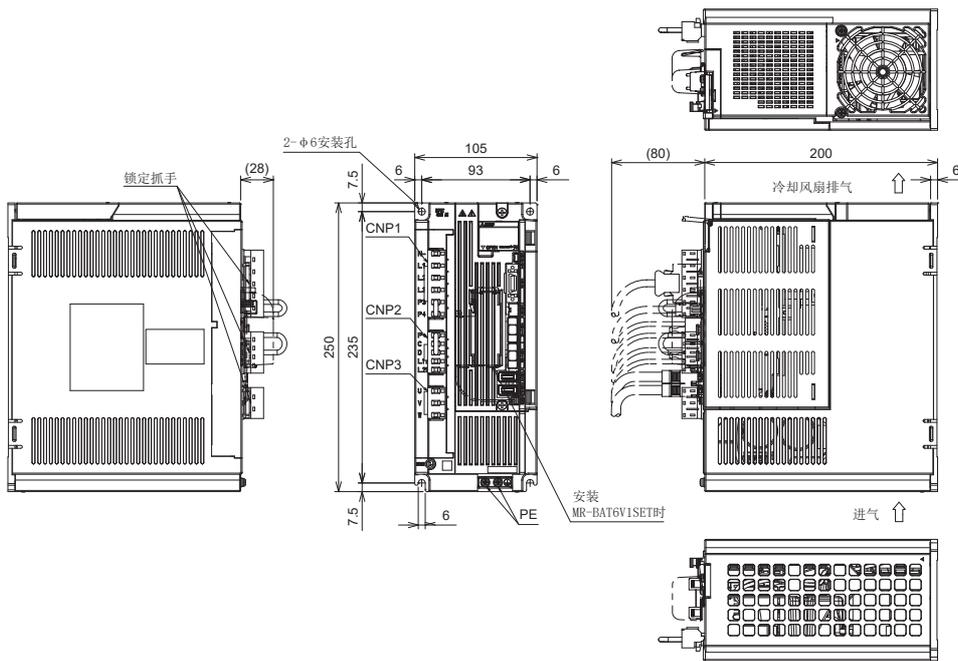


MR-J5-200B4(-RJ)/MR-J5-350B4(-RJ)

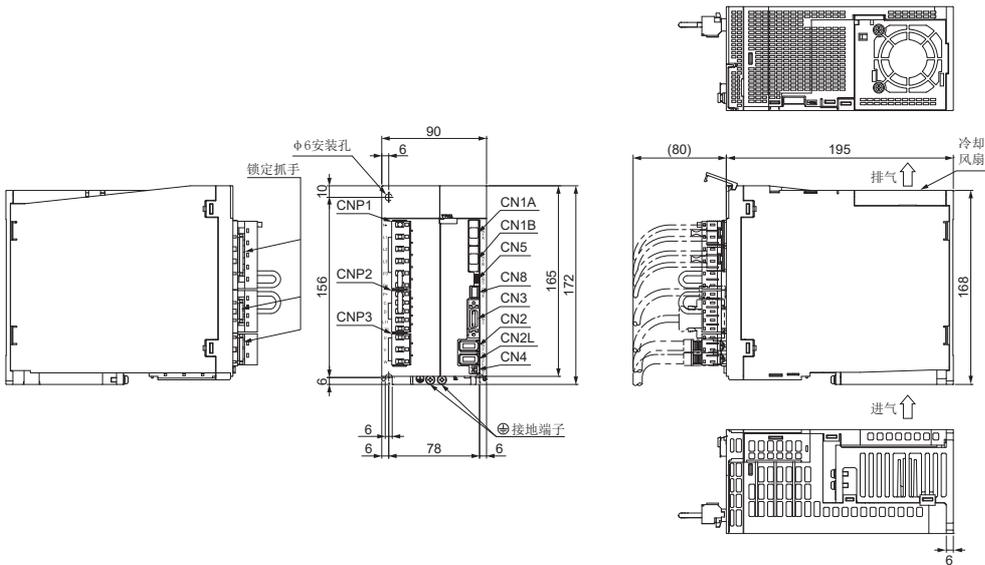


■MR-J4-350B4(-RJ) 与MR-J5-200B4(-RJ)/MR-J5-350B4(-RJ) 的比较

MR-J4-350B4(-RJ)



MR-J5-200B4(-RJ)/MR-J5-350B4(-RJ)



多轴伺服放大器

外形尺寸比较

MR-J4W-_B与MR-J5W-_B的外形尺寸比较如下表所示。

MR-J4W2-_B的情况下，控制柜安装面的尺寸不变。

MR-J4W3-_B没有安装兼容性。

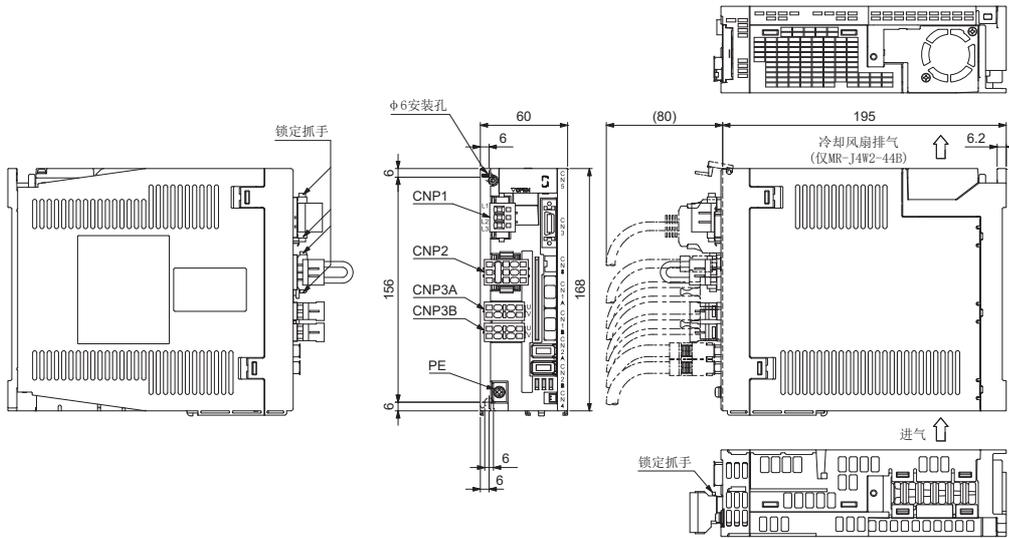
外形尺寸比较（同一容量的比较）[单位：mm]

型号 MR-J4W-_B	型号 MR-J5W-_B	纵向		横向		深度		安装螺丝间隔	
		J4WB	J5WB	J4WB	J5WB	J4WB	J5WB	J4WB	J5WB
MR-J4W2-22B	MR-J5W2-22B	168	■172	60	60	195	195	纵向156 (2处)	纵向156 (2处)
MR-J4W2-44B	MR-J5W2-44B			85	85			纵向156/横向73 (3处)	纵向156/横向73 (3处)
MR-J4W2-77B	MR-J5W2-77B								
MR-J4W2-1010B	MR-J5W2-1010B								
MR-J4W3-222B	MR-J5W3-222B			■75	纵向156/横向73 (3处)			■纵向156/横向63 (3处)	
MR-J4W3-444B	MR-J5W3-444B								

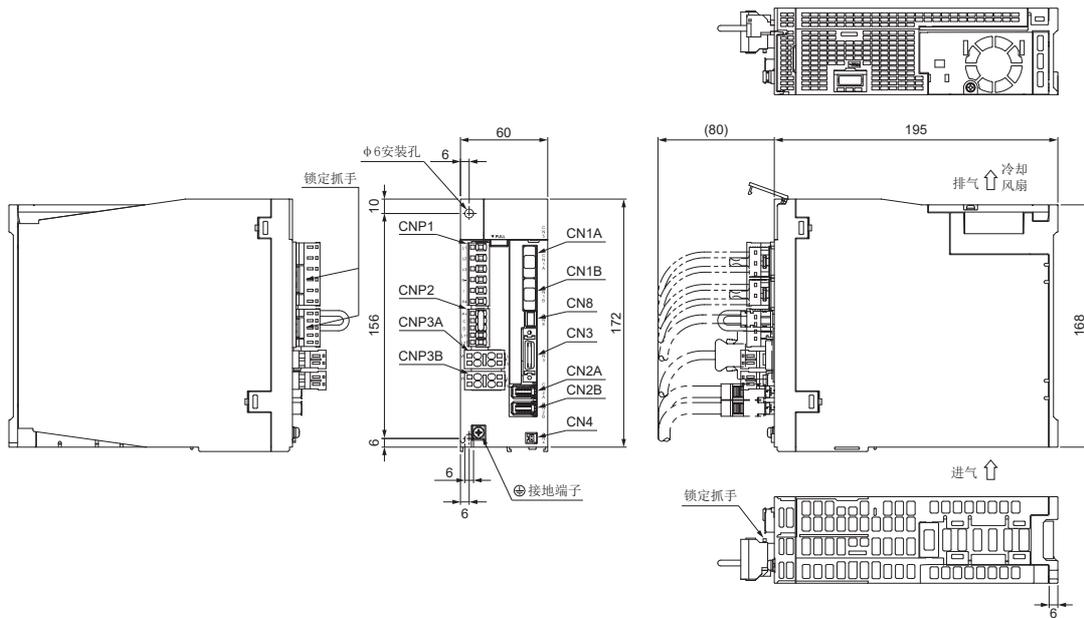
外形图比较

■MR-J4W2-22B/MR-J4W2-44B与MR-J5W2-22B/MR-J5W2-44B的比较

MR-J4W2-22B/MR-J4W2-44B

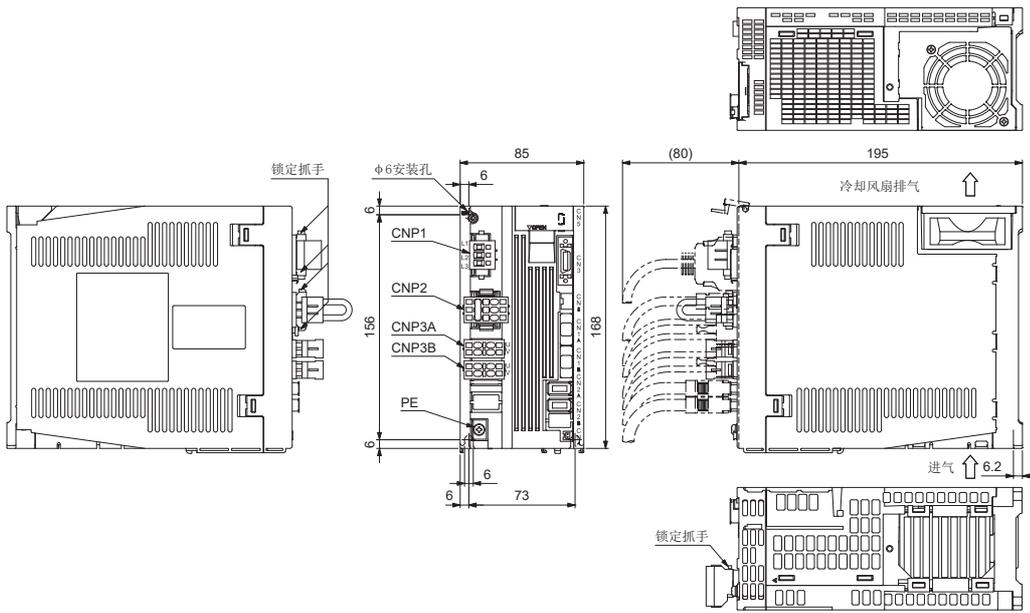


MR-J5W2-22B/MR-J5W2-44B

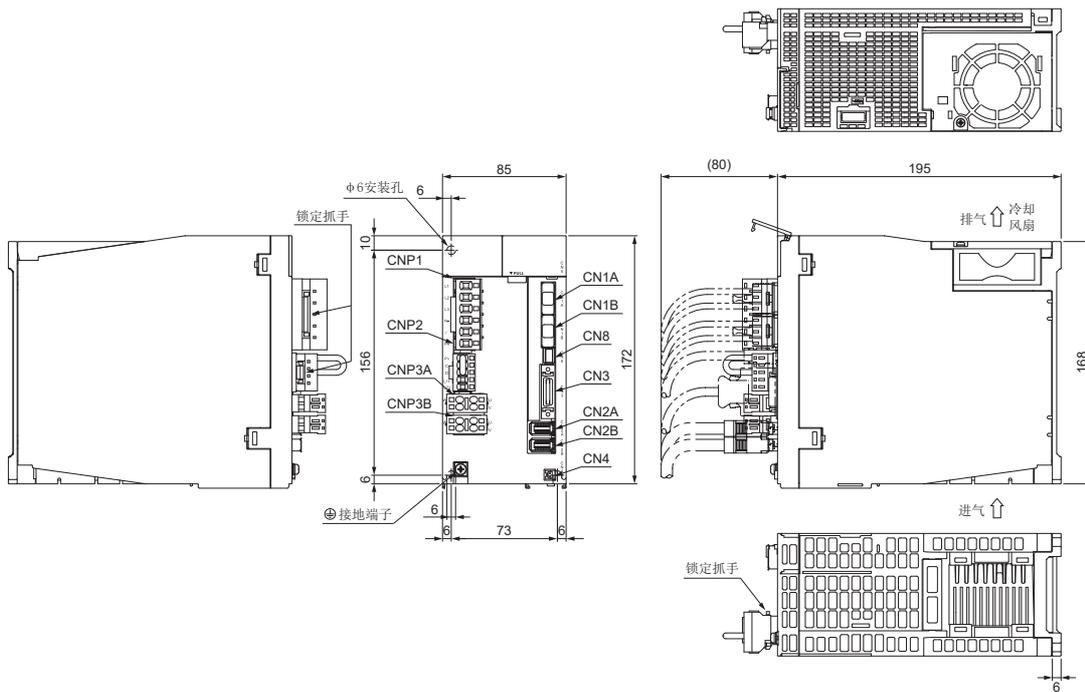


■MR-J4W2-77B/MR-J4W2-1010B与MR-J5W2-77B/MR-J5W2-1010B的比较

MR-J4W2-77B/MR-J4W2-1010B

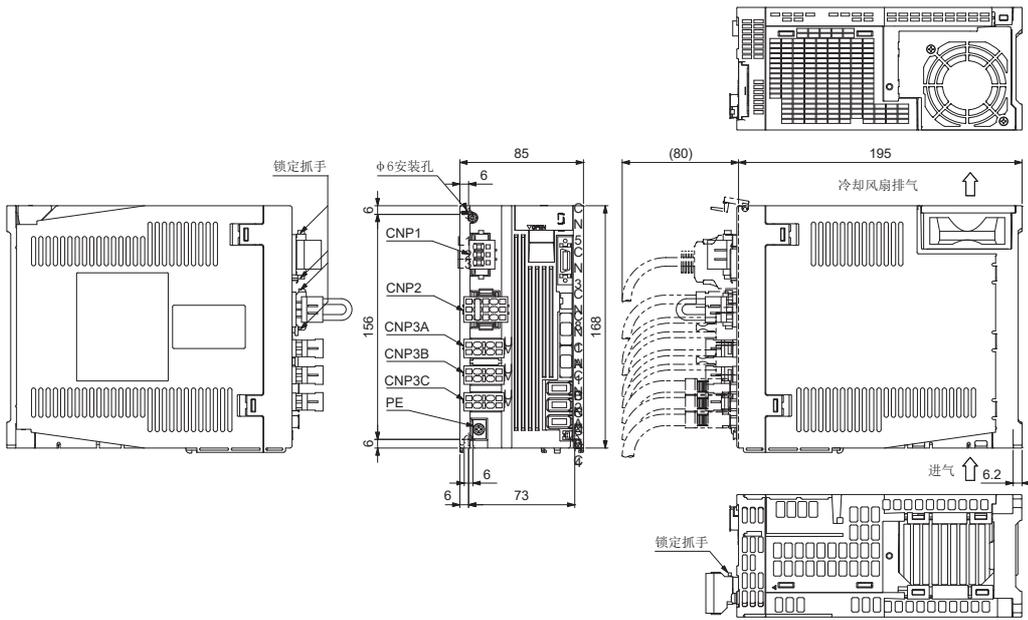


MR-J5W2-77B/MR-J5W2-1010B

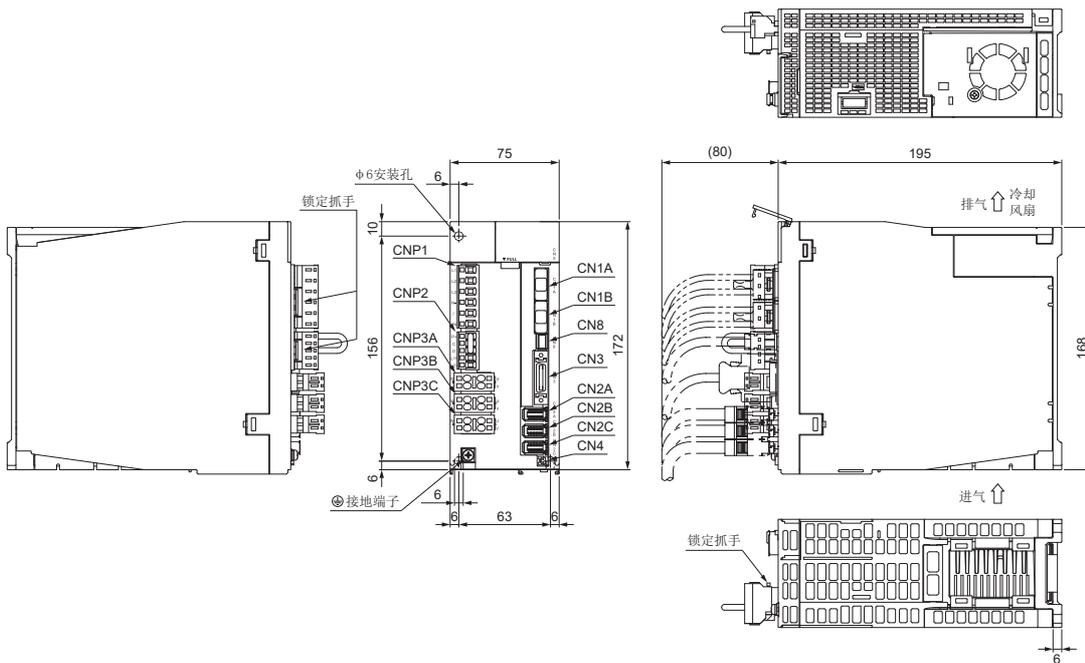


■MR-J4W3-222B/MR-J4W3-444B与MR-J5W3-222B/MR-J5W3-444B的比较

MR-J4W3-222B/MR-J4W3-444B



MR-J5W3-222B/MR-J5W3-444B



10.5 伺服放大器的初始化时间

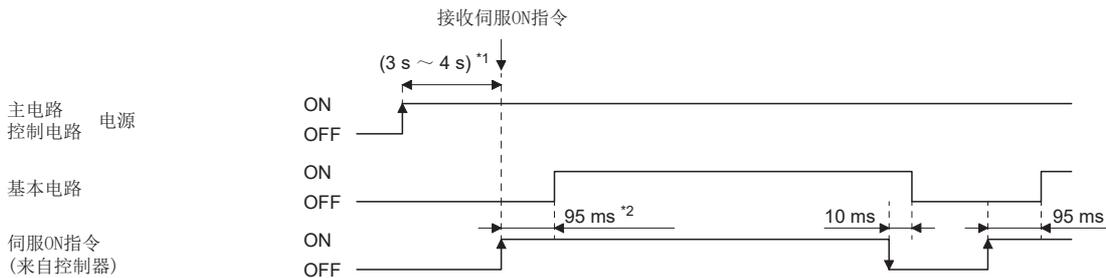
本节介绍关于伺服放大器的初始化时间（从接通电源到接收伺服ON指令的时间）。初始化时间在MR-J4系列和MR-J5系列中不同，因此请注意初始化时间的差异。

注意事项

- 如果在可动部上下运动的设备上使用外部计时器调整防止掉落用制动器的开放时间，则伺服锁定前的时间会延长，可动部可能会掉落。应根据需要重新调整制动器开放时间或使用MBR（电磁制动互锁信号）。
- 由于接通电源时的伺服ON时间有延迟，可能会导致从接通电源后到伺服电机启动前的时间延迟。

MR-J4- B_

初始化时间为3 s ~ 4 s。

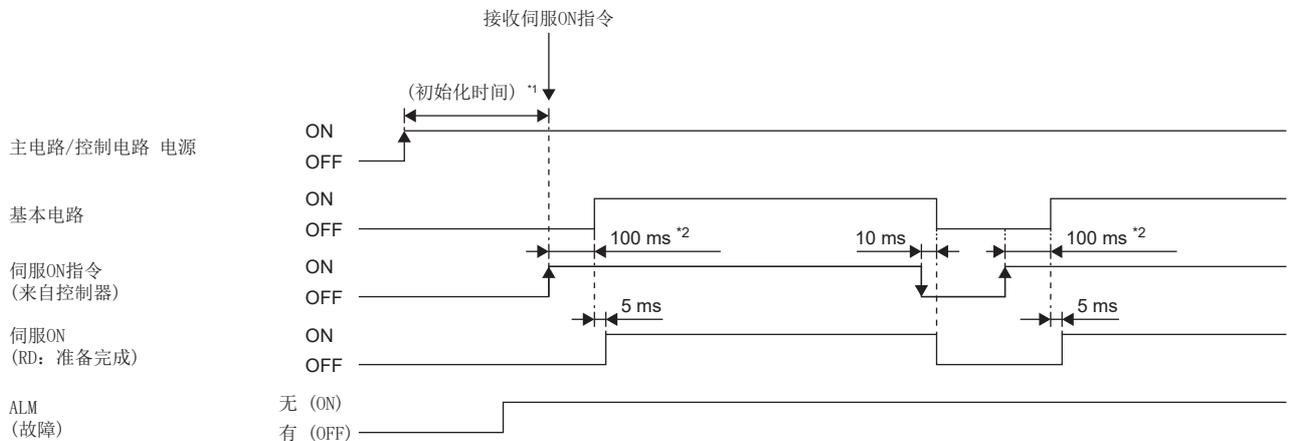


*1 在线性伺服系统及全闭环系统中，该时间为5 s ~ 6 s。

*2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

MR-J5- B_

初始化时间为2.5 s ~ 3.5 s + 网络初始通信时间。

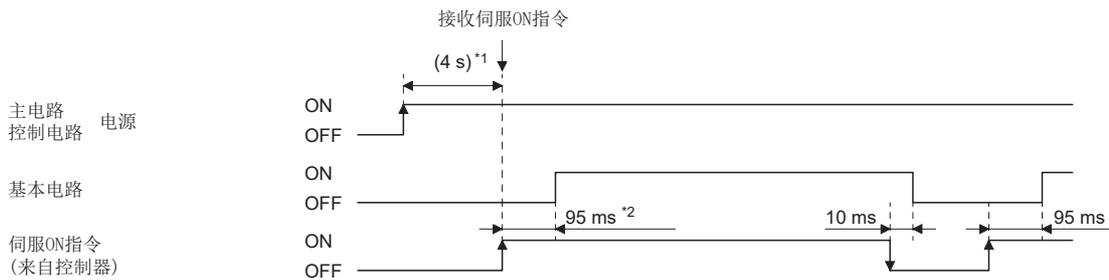


*1 线性伺服系统及全闭环系统的情况下，时间会比该时间长2 s。

*2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

MR-J4W_-_B

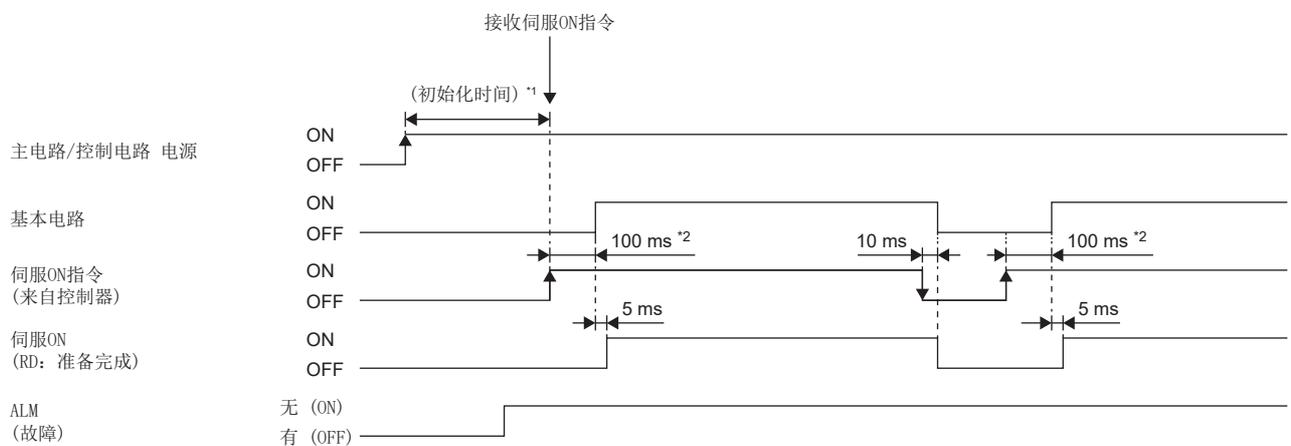
初始化时间约为4 s。



- *1 在线性伺服系统及全闭环系统中，该时间约为6 s。
- *2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

MR-J5W_-_B

初始化时间为3.5 s ~ 4.0 s + 网络初始通信时间。



- *1 线性伺服系统的情况下，时间会比该时间长2 s。
- *2 在线性伺服电机及直驱电机的磁极检测时，这个时间还会更长。

10.6 外围设备对应比较

关于详细内容，请参照下述章节。

☞ 外围选件的替换讨论

11 伺服参数转换

11.1 伺服参数流用步骤

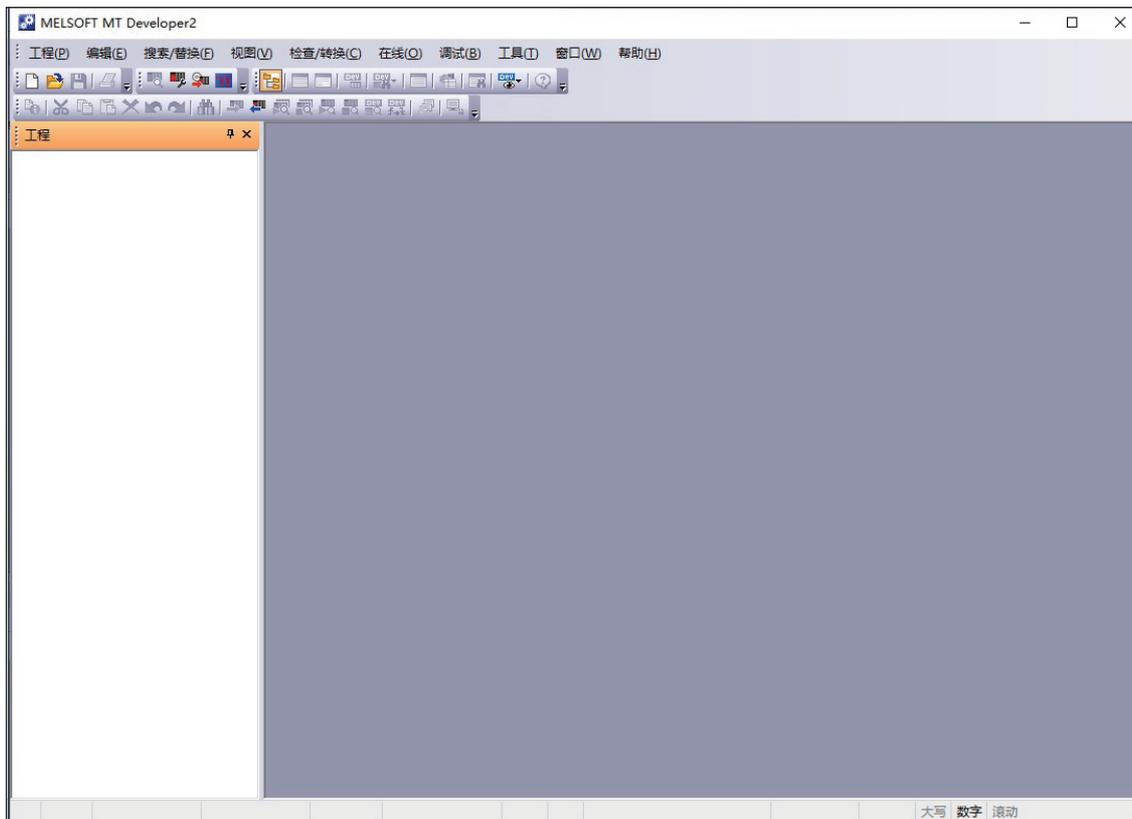
通过参数转换功能将MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_的伺服参数转换为MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_的伺服参数。
参数转换功能可以在MT Developer2、GX Works3或GX Works2中使用。

要点

MT Developer2是包含在运动控制器工程环境“MELSOFT MT Works2”中的编程软件。
仅MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_以及MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_共通的伺服参数可以转换。
在MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_中添加的伺服参数为初始值。
仅在MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_以及MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_的运行模式相同时可以转换。
如果运行模式不同，伺服参数将变为初始值。

11.2 利用MT Developer2通过参数转换功能进行转换时

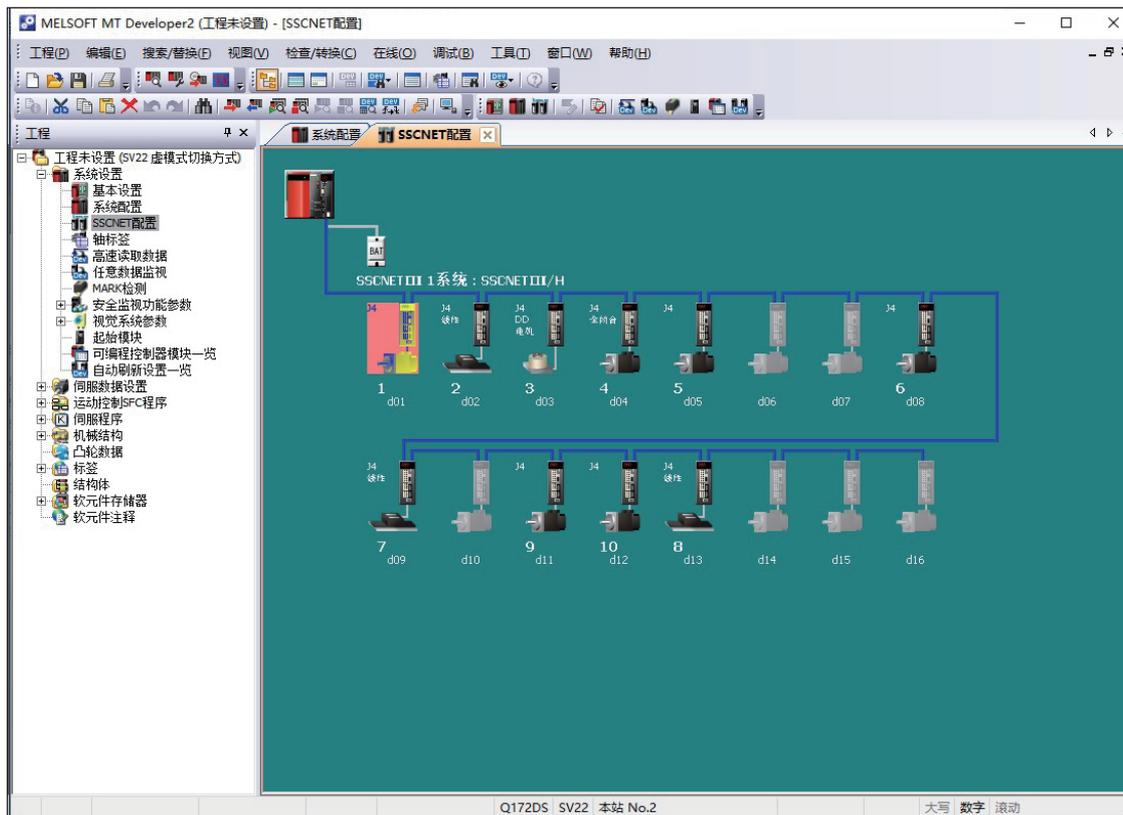
1. 启动MT Developer2。



2. 打开现有的工程。

通过菜单的 [工程] - [打开]，选择现有的工程并点击 [打开]。

3. 双击工程窗口的“系统设置” — “SSCNET配置”，然后双击要转换的伺服参数的伺服放大器的轴编号，移动至放大器设定画面。(下图是选择轴1时的画面。)



4. 放大器设置画面的设置

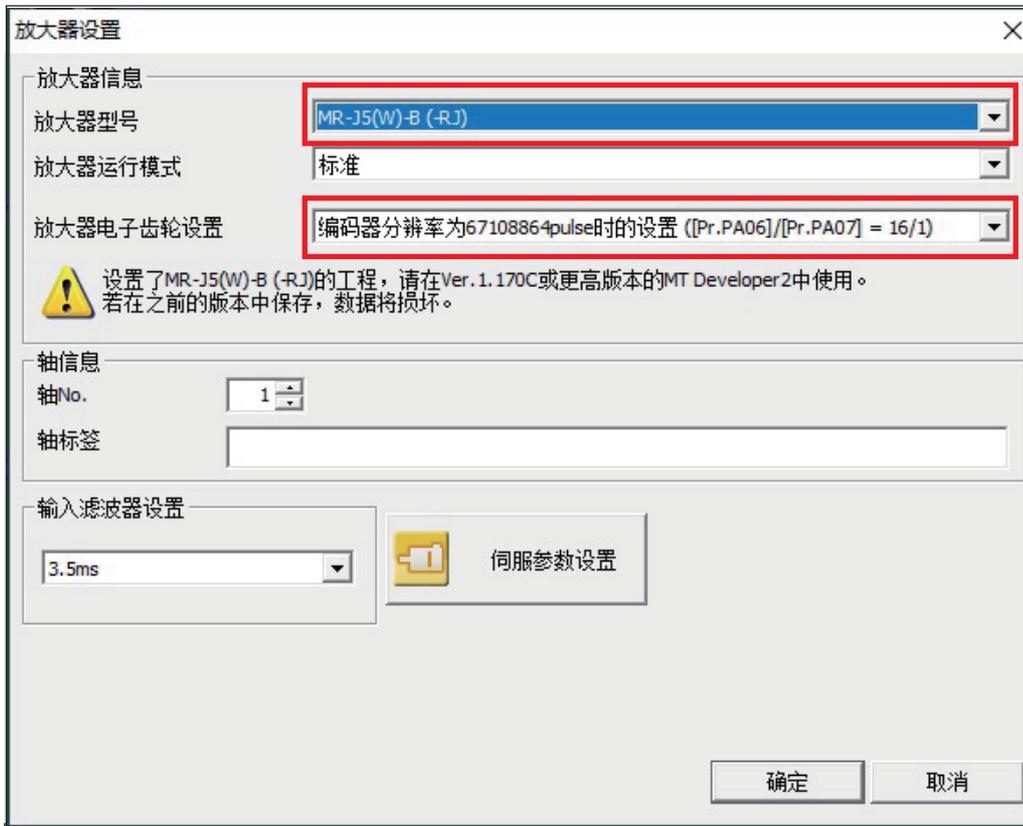
放大器信息

放大器型号：

请选择“MR-J5(W)-B (-RJ)”。

放大器电子齿轮设置：

由于RnMTCPU及Q17nDSCPU不支持26位编码器，应选择“编码器分辨率为67108864 pulse时的设置 ([Pr. PA06]/[Pr. PA07] = 16/1)”。



5. 伺服参数的转换

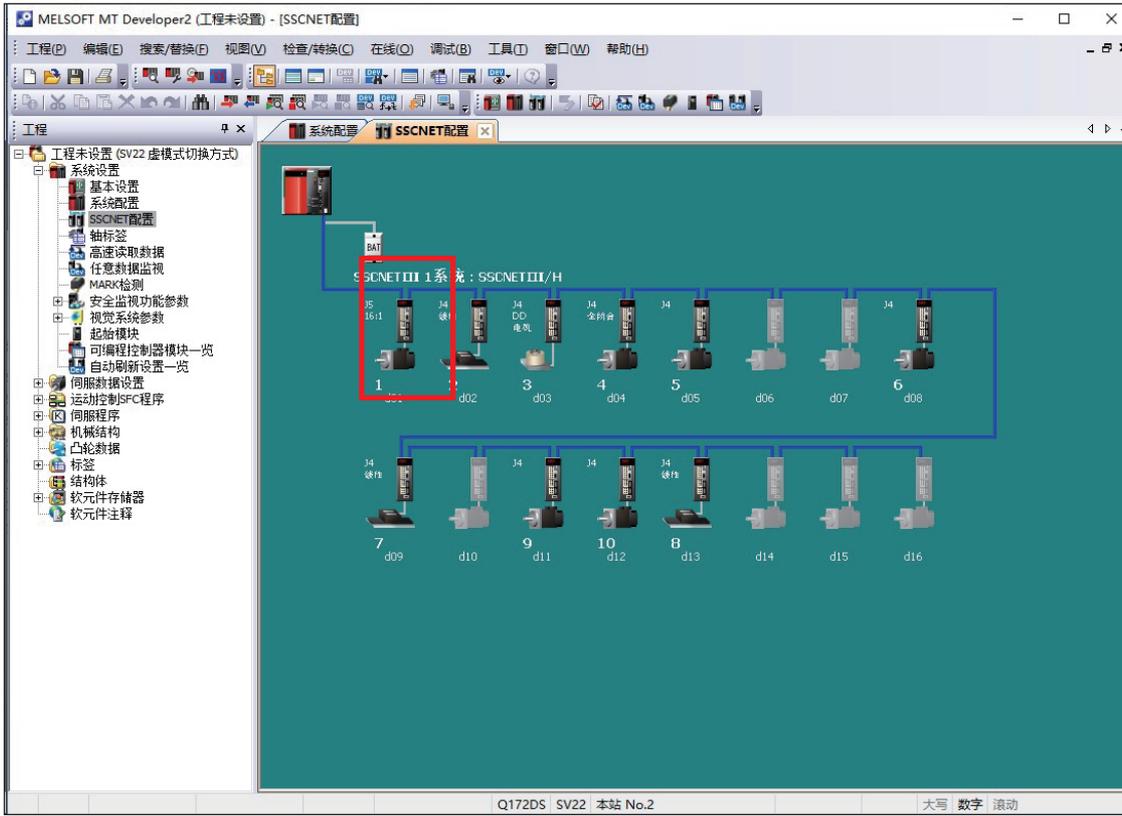
点击放大器设置画面的 [确定]，转换至如下所示的画面。



单击 [是]，进行伺服参数的转换。

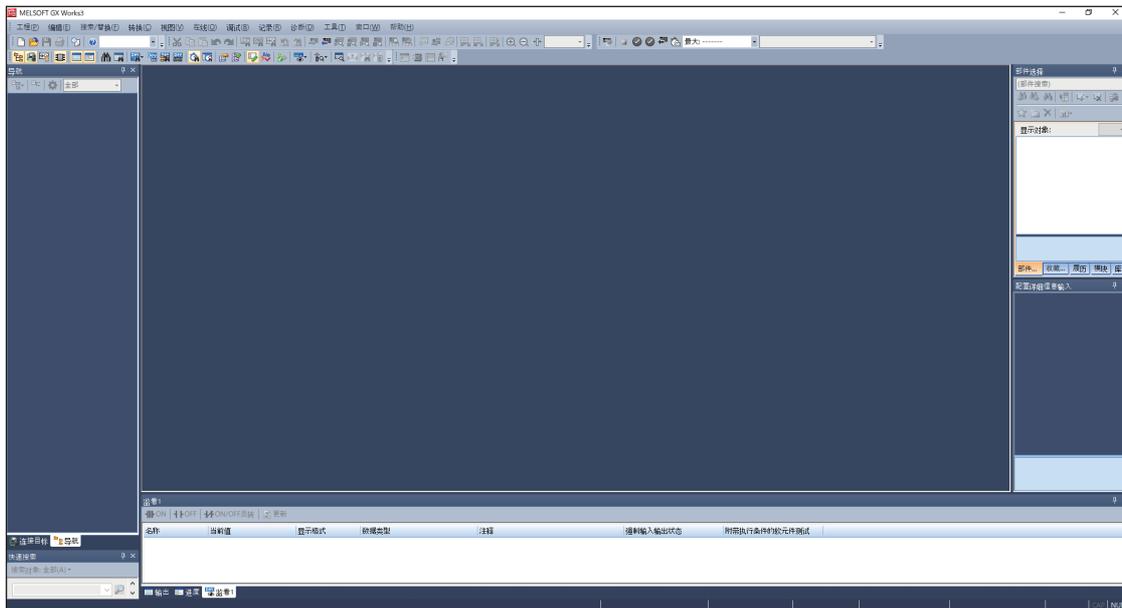
6. 伺服参数的转换完成

伺服参数的转换完成后，将反映轴1的放大器信息，移动至如下所示的画面。



11.3 利用GX Works3通过参数转换功能进行转换时

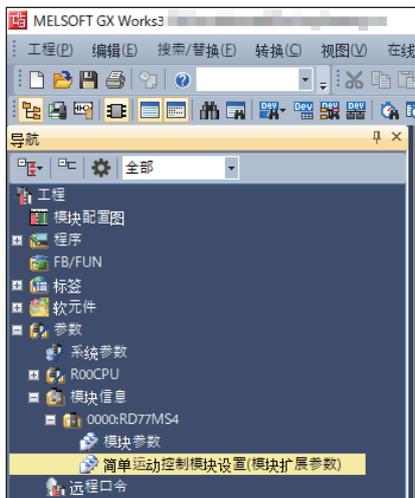
1. 启动GX Works3。



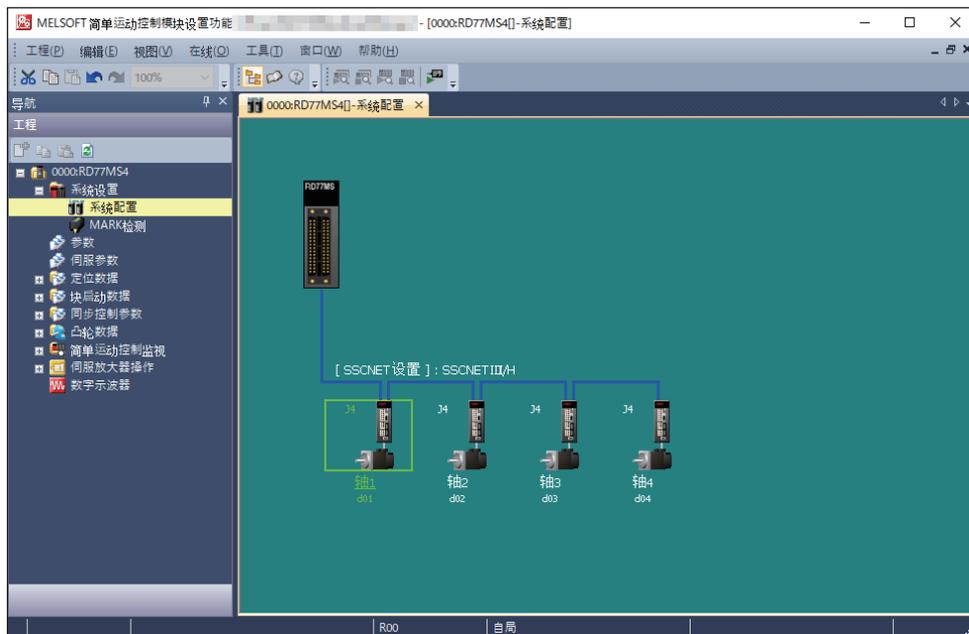
2. 打开现有的工程。

通过菜单的 [工程] — [打开]，选择现有的工程并点击 [打开]。

3. 从导航窗口的 [模块信息] 双击 [简单运动控制模块设置(模块扩展参数)]，启动简单运动控制模块设置功能。



4. 双击伺服放大器的轴编号选择，移动至放大器设置画面。
(下图是选择轴1时的画面。)



5. 放大器设置画面的设置

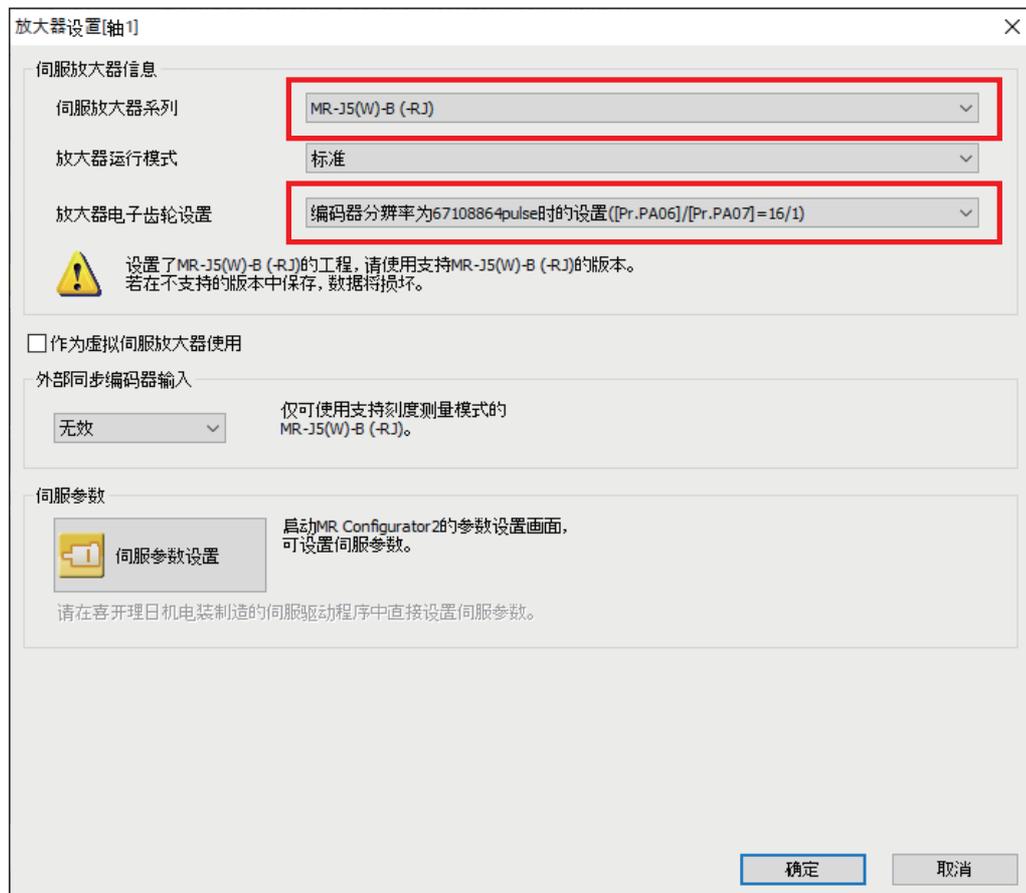
伺服放大器信息

伺服放大器系列:

请选择“MR-J5(W)-B (-RJ)”。

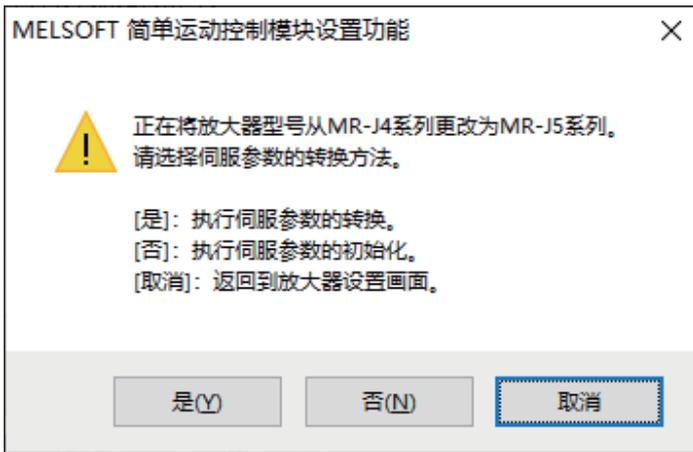
放大器电子齿轮设置:

由于RD77MS不支持26位编码器，应选择“编码器分辨率为67108864 pulse时的设置 ([Pr. PA06]/[Pr. PA07] = 16/1)”。



6. 伺服参数的转换

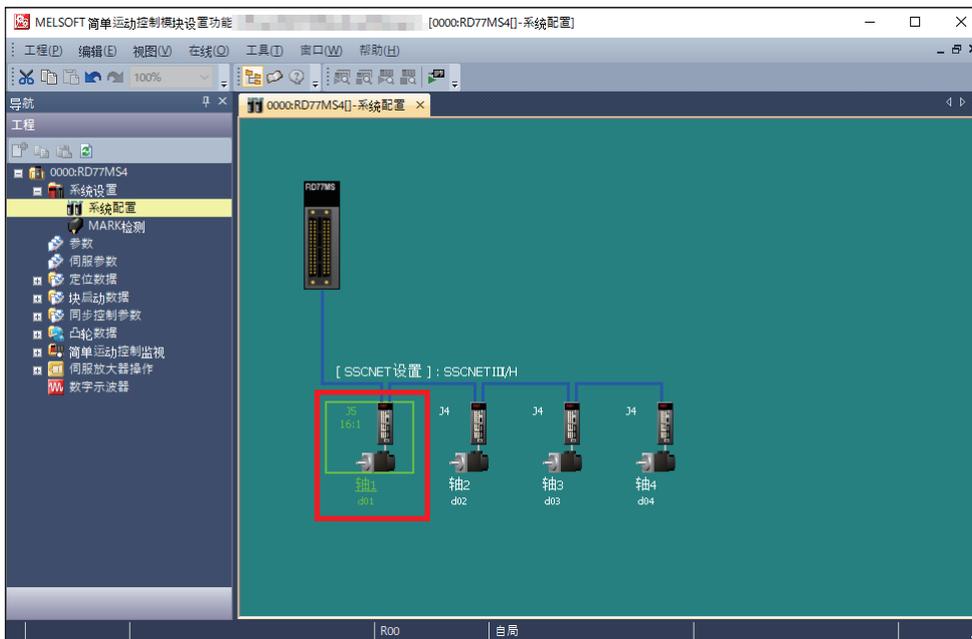
点击放大器设置画面的 [确定]，转换至如下所示的画面。



单击 [是] 按钮，进行伺服参数的转换。

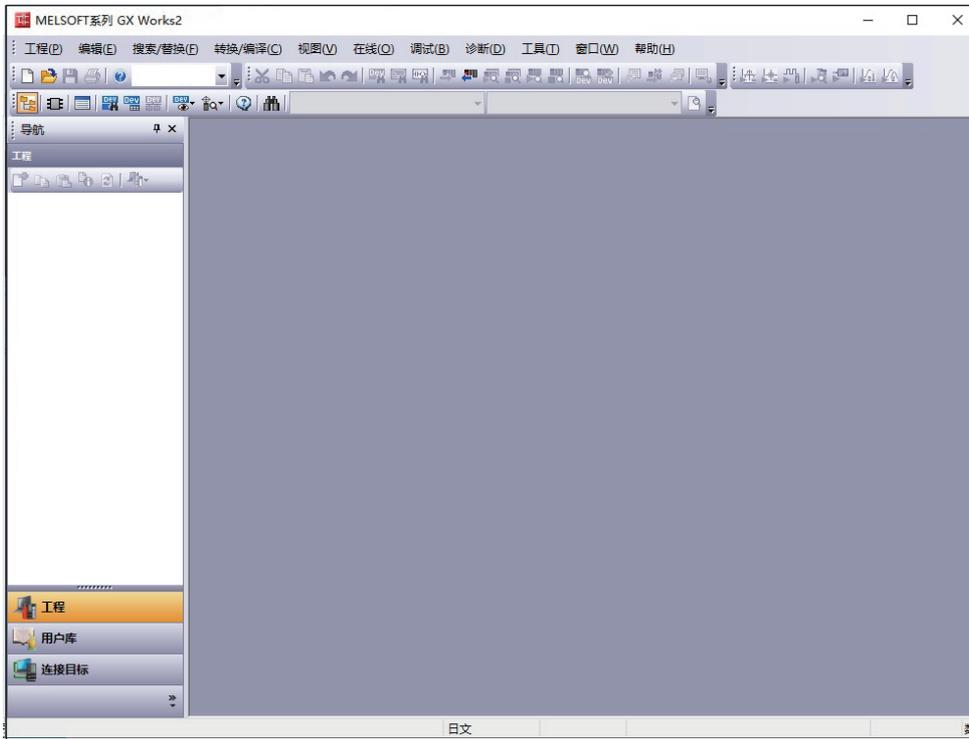
7. 伺服参数的转换完成

伺服参数的转换完成后，将反映轴1的伺服放大器信息，移动至如下所示的画面。



11.4 利用GX Works2通过参数转换功能进行转换时

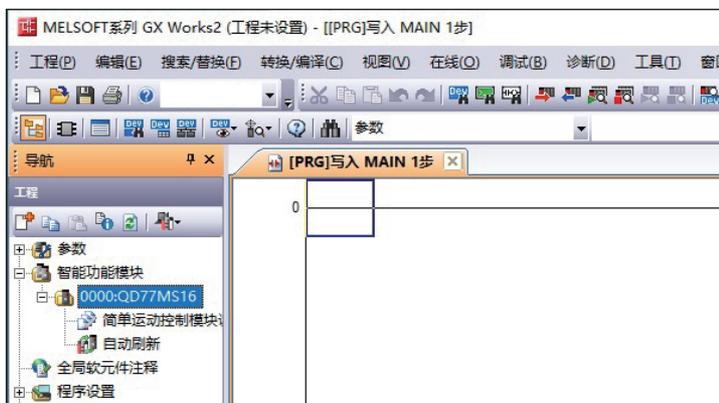
1. 启动GX Works2。



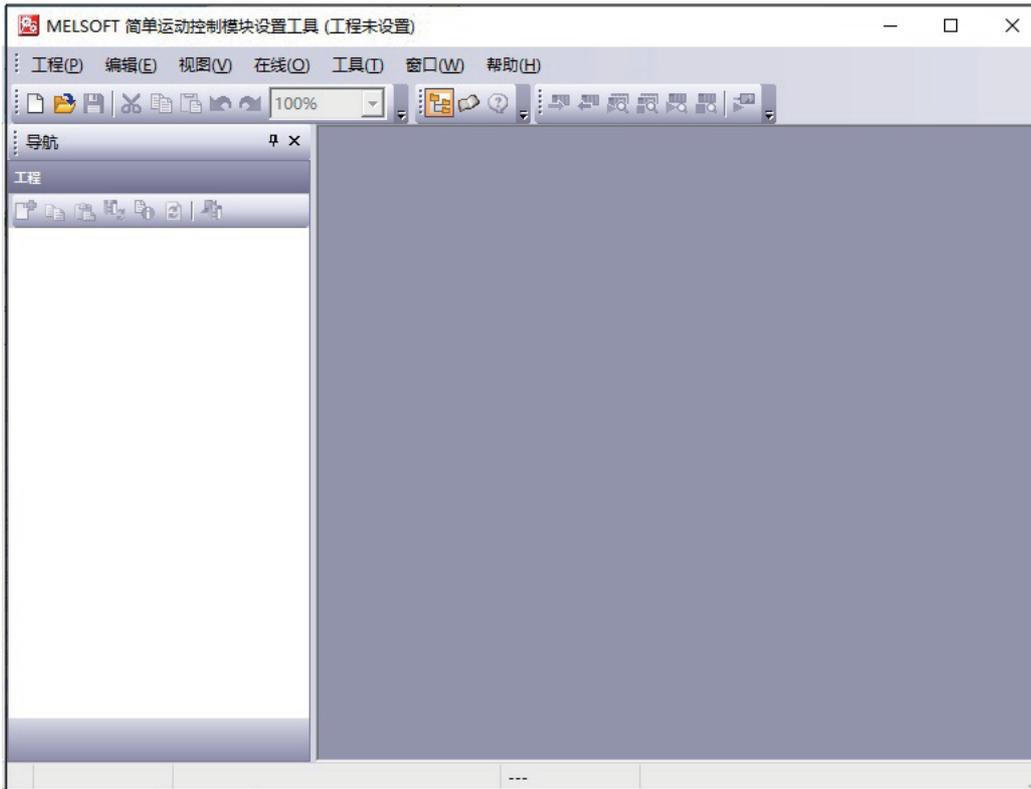
2. 打开现有的工程。

通过菜单的 [工程] - [打开]，选择现有的工程并点击 [打开]。

3. 从导航窗口的 [智能功能模块] 双击 [简单运动控制模块设置]，启动简单运动控制模块设置工具。



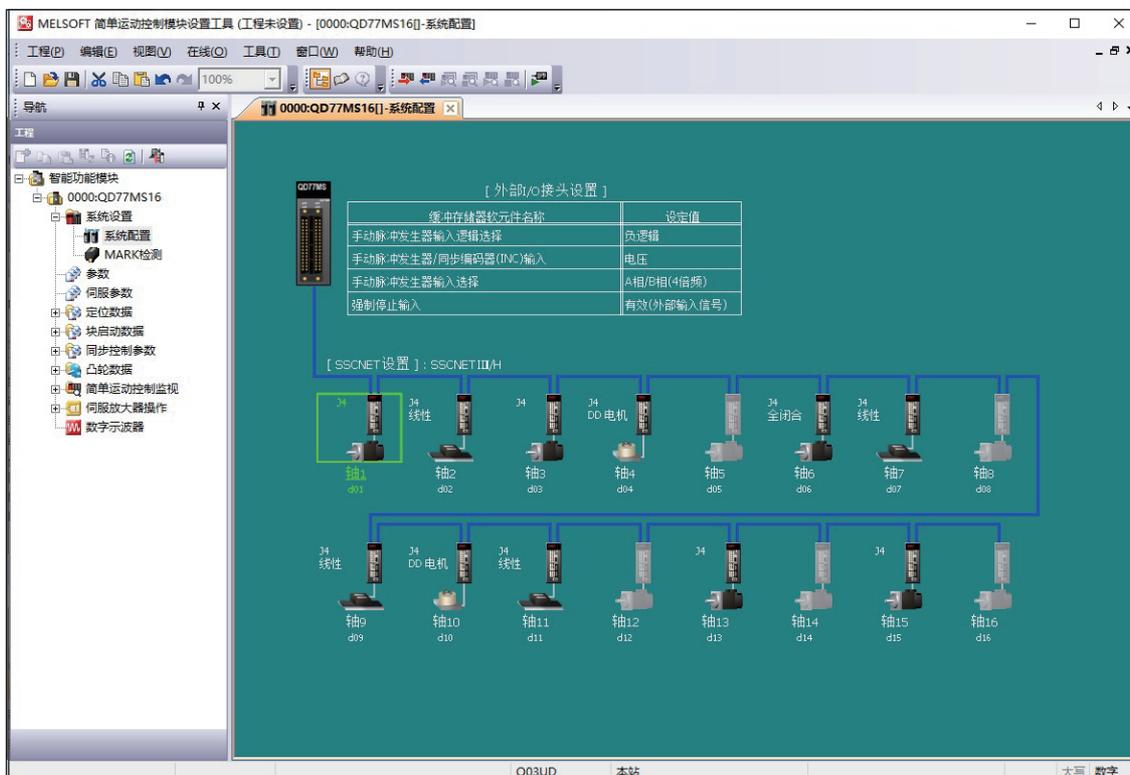
4. 启动简单运动控制模块设置工具后，将移动至如下所示画面。



5. 打开现有的工程

通过菜单的 [工程] - [打开]，选择现有的工程并点击 [打开]。

6. 双击工程窗口的“系统配置”，然后双击要转换的伺服参数的伺服放大器的轴编号选择，移动至放大器设定画面。(下图是选择轴1时的画面。)



7. 放大器设置画面的设置

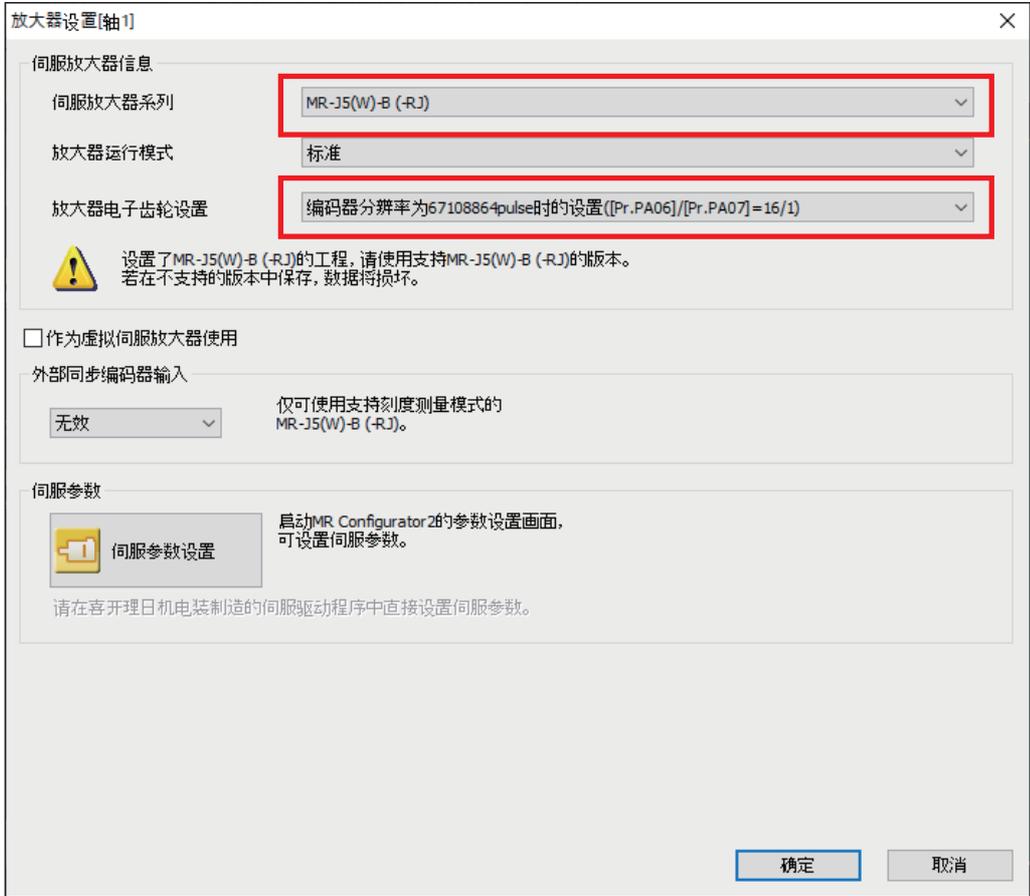
伺服放大器信息

伺服放大器系列：

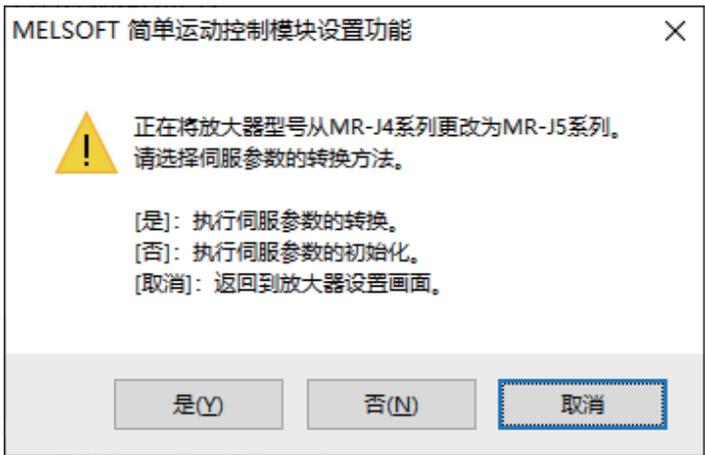
请选择“MR-J5(W)-B (-RJ)”。

放大器电子齿轮设置：

由于QD77MS不支持26位编码器，应选择“编码器分辨率为67108864 pulse时的设置 ([Pr. PA06]/[Pr. PA07] = 16/1)”。



8. 伺服参数的转换

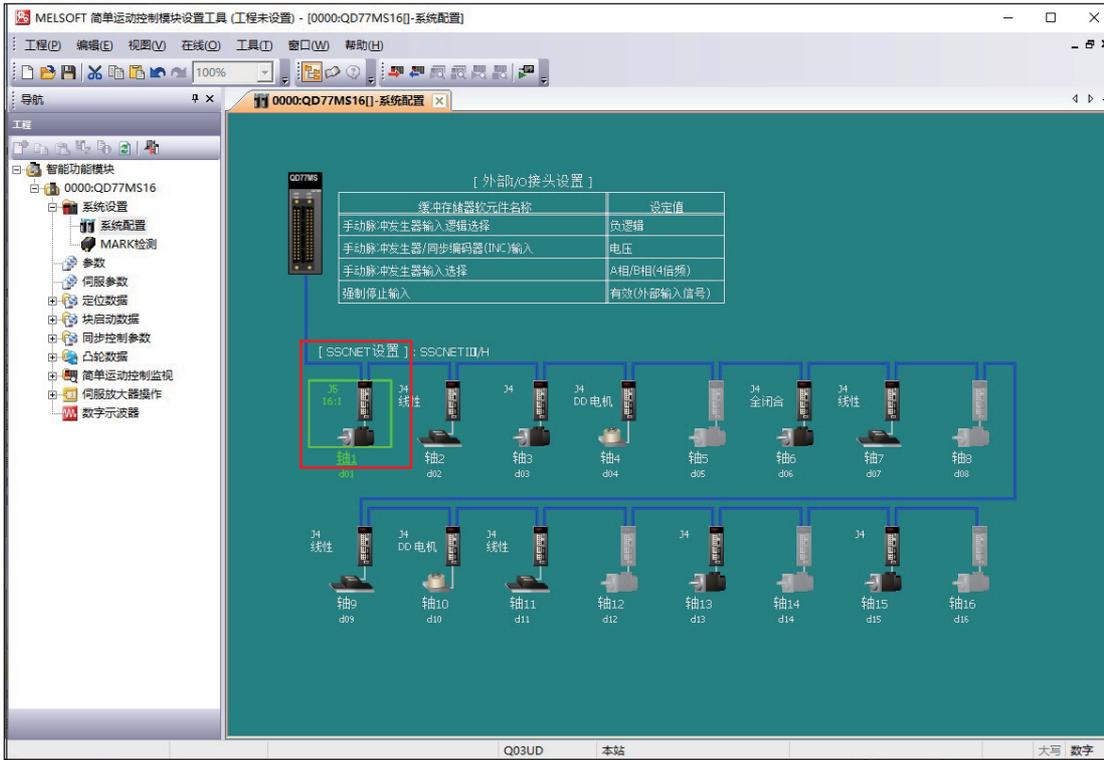


点击放大器设置画面的 [确定]，转换至如下所示的画面。

单击 [是] 按钮，进行伺服参数的转换。

9. 伺服参数的转换完成

伺服参数的转换完成后，将反映轴1的伺服放大器信息，移动至如下所示的画面。



11.5 转换规则

使用参数转换功能将MR-J4-_B_/MR-J4W-_B转换为MR-J5-_B_/MR-J5W-_B的转换规则如下所示。下表中未记载的伺服参数将被设为初始值。

要点

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B与MR-J5-_B_/MR-J5W-_B伺服参数并非完全兼容，因此该转换规则有时会不适用。应由客户确认运行状态后根据需要修正设置。

替换带有减速机的伺服电机时，替换前后减速比可能会不同。应确认伺服电机的规格后根据需要修正电子齿轮设定。关于电子齿轮设定的方法，请参照各控制器的手册。

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PA02 再生选件]
- [Pr. PA04 功能选择A-1]
- [Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定]

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_B_/MR-J5W-_B				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PA01	运行模式			PA01	运行模式			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_时： 转换为“0”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。	
	运行模式选择	Hex	_ _ X _		运行模式选择	Hex	PA01.1		
	兼容模式选择		X _ _ _		厂商设定用		PA01.3		转换为“3 (初始值)”。
	—	—	—		全闭环运行模式选择		PA01.4		MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_时： 转换为“1”。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_以外时： 转换为“0”。
PA02	再生选件			PA02	再生选件			转换为“00 (初始值)”。	
	再生选件选择	Hex	_ _ XX		再生选件选择	Hex	PA02.0-1		
PA03	绝对位置检测系统			PA03	绝对位置检测系统			继续使用设定值。	
	绝对位置检测系统选择	Hex	_ _ _ X		绝对位置检测系统选择	Hex	PA03.0		
PA04	功能选择A-1			PA04	功能选择A-1			MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的设定值为0 _ _ 或2 _ _ _时： 继续使用设定值。 上述以外的情况下，转换为“2”。	
	伺服强制停止选择	Hex	_ X _ _		伺服强制停止选择	Hex	PA04.2		继续使用设定值。
	强制停止减速功能选择		X _ _ _		强制停止减速功能选择		PA04.3		
PA08	自动调谐模式			PA08	自动调谐模式			继续使用设定值。	
	增益调整模式选择	Hex	_ _ _ X		增益调整模式选择	Hex	PA08.0		
PA09	自动调谐响应性	Dec	—	PA09	自动调谐响应性	Dec	—	继续使用设定值。	
PA10	到位范围	Dec	—	PA10	到位范围	Dec	—	MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 0_ (标准控制模式) 时： 继续使用设定值。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 1_ (全闭环控制模式) 时： 转换为“25600”。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 4_ (线性伺服电机控制模式) 时： 继续使用设定值。 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 6_ (DD电机控制模式) 时： 继续使用设定值。	
PA14	旋转方向选择/移动方向选择	Dec	—	PA14	移动方向选择	Dec	—	继续使用设定值。	
PA15	编码器输出脉冲	Dec	—	PA15	编码器输出脉冲	Dec	—	根据下表进行转换。	
PA16	编码器输出脉冲2	Dec	—	PA16	编码器输出脉冲2	Dec	—		

[Pr. PA15]/[Pr. PA16] 的转换规则

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B	
运行模式选择 [Pr. PA01] _ _ x _	标尺测量功能选择 [Pr. PA22] x _ _ _	编码器输出脉冲用 编码器选择 [Pr. PC03] _ x _ _	编码器输出脉冲设 定选择 [Pr. PC03] _ _ x _	[Pr. PA15]	[Pr. PA16]
0: 标准控制模式	0	—	0	继续使用设定值。	继续使用设定值。
			1	转换为MR-J4-B/MR-J4W-B的 [Pr. PA15] 的16倍的值。	继续使用设定值。
			3	继续使用设定值。	转换为MR-J4-B/MR-J4W-B的 [Pr. PA16] 的16倍的值。
			上述以外	继续使用设定值。	继续使用设定值。
	1	0	0	继续使用设定值。	继续使用设定值。
			1	转换为MR-J4-B/MR-J4W-B的 [Pr. PA15] 的16倍的值。	继续使用设定值。
			3	继续使用设定值。	转换为MR-J4-B/MR-J4W-B的 [Pr. PA16] 的16倍的值。
			上述以外	继续使用设定值。	继续使用设定值。
		1	—	MR-J5-B/MR-J5W-B转换为 [Pr. PA15] 的初始值。	MR-J5-B/MR-J5W-B转换为 [Pr. PA16] 的初始值。
1: 全闭环控制模式	—	—	—	MR-J5-B/MR-J5W-B转换为 [Pr. PA15] 的初始值。	MR-J5-B/MR-J5W-B转换为 [Pr. PA16] 的初始值。
4: 线性伺服电机控制模式	—	—	—	继续使用设定值。	继续使用设定值。
6: DD电机控制模式	—	—	—	继续使用设定值。	继续使用设定值。

MR-J4- B_/MR-J4W- B				MR-J5- B_/MR-J5W- B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PA17	伺服电机系列设定	Hex	XXXX	PA17	伺服电机系列设定	Hex	PA17. 0-3	继续使用设定值。
PA18	伺服电机类型设定	Hex	XXXX	PA18	伺服电机类型设定	Hex	PA18. 0-3	继续使用设定值。
PA20	Tough Drive设定			PA20	Tough Drive设定			
	振动Tough Drive选择	Hex	_ _ X _		振动Tough Drive选择	Hex	PA20. 1	继续使用设定值。
	SEMI-F47功能选择		_ X _ _		SEMI-F47功能选择		PA20. 2	继续使用设定值。
PA21	功能选择A-3			PA21	功能选择A-3			
	一键式调整功能选择	Hex	_ _ _ X		一键式调整功能选择	Hex	PA21. 0	继续使用设定值。
PA22	位置控制构成选择			PA22	位置控制构成选择			
	超级跟踪控制选择	Hex	_ _ X _		超级跟踪功能选择	Hex	PA22. 1	继续使用设定值。
	标尺测量功能选择		X _ _ _		标尺测量功能选择		PA22. 3	继续使用设定值。
PA23	驱动记录任意报警触发设定			PA23	驱动记录任意报警触发设定			
	报警详细编号设定	Hex	_ _ XX		报警详细编号设定	Hex	PA23. 0-1	转换为“00”。
	报警编号设定		XX _ _		报警编号设定		PA23. 2-4	转换为“000”。
PA24	功能选择A-4			PA24	功能选择A-4			
	振动抑制模式选择	Hex	_ _ _ X		振动抑制模式选择	Hex	PA24. 0	继续使用设定值。
PA25	一键式调整 过冲允许等级	Dec	—	PA25	一键式调整 过冲允许等级	Dec	—	继续使用设定值。
PA26 *1	功能选择A-5			PA26 *1	功能选择A-5			
	瞬时转矩限制功能选择 (瞬停Tough Drive选择)	Hex	_ _ _ X		瞬时转矩限制功能选择	Hex	PA26. 0	继续使用设定值。

*1 仅可在MR-J4- B_/MR-J5- B_中使用。

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4- _B_/MR-J4W- _B				MR-J5- _B_/MR-J5W- _B				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)			PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)				
	滤波调谐模式选择	Hex	_ _ _ X		滤波调谐模式选择	Hex	PB01.0		继续使用设定值。
	调谐精度选择		X _ _ _		调谐精度选择		PB01.3		继续使用设定值。
PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)			PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)				
	振动抑制控制1调谐模式选择	Hex	_ _ _ X		振动抑制控制1调谐模式选择	Hex	PB02.0		继续使用设定值。
	振动抑制控制2调谐模式选择		_ _ X _		振动抑制控制2调谐模式选择		PB02.1		继续使用设定值。
PB03	转矩反馈增益	Dec	—	PB03	转矩反馈增益	Dec	—	继续使用设定值。*1	

*1 如果MR Configurator2的软件版本为1.130L，当MR-J4- _B_/MR-J4W- _B的设定值为18000 (初始值) 时，将转换为“36000 (初始值)”。初始值以外时，将继续使用设定值。

MR-J4- _B_/MR-J4W- _B				MR-J5- _B_/MR-J5W- _B				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PB06	负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	PB06	负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	继续使用设定值。	
PB07	模型控制增益	Dec	—	PB07	模型控制增益	Dec	—	继续使用设定值。	
PB08	位置控制增益	Dec	—	PB08	位置控制增益	Dec	—	继续使用设定值。	
PB09	速度控制增益	Dec	—	PB09	速度控制增益	Dec	—	继续使用设定值。	
PB10	速度积分补偿	Dec	—	PB10	速度积分补偿	Dec	—	继续使用设定值。	
PB11	速度微分补偿	Dec	—	PB11	速度微分补偿	Dec	—	继续使用设定值。	
PB12	过冲量补偿	Dec	—	PB12	过冲量补偿	Dec	—	继续使用设定值。	
PB13	机械共振抑制滤波1	Dec	—	PB13	机械共振抑制滤波1	Dec	—	继续使用设定值。	
PB14	陷波波形选择1			PB14	陷波波形选择1				
	陷波深度选择	Hex	_ _ X _		陷波深度选择1	Hex	PB14.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择1		PB14.2		继续使用设定值。
PB15	机械共振抑制滤波2	Dec	—	PB15	机械共振抑制滤波2	Dec	—	继续使用设定值。	
PB16	陷波波形选择2			PB16	陷波波形选择2				
	机械共振抑制滤波2选择	Hex	_ _ _ X		机械共振抑制滤波2选择	Hex	PB16.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB16.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB16.2		继续使用设定值。
PB17	轴共振抑制滤波			PB17	轴共振抑制滤波				
	轴共振抑制滤波设定频率选择	Hex	_ _ XX		轴共振抑制滤波设定频率选择	Hex	PB17.0-1		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ X _ _		陷波深度选择		PB17.2		继续使用设定值。
PB18	低通滤波设定	Dec	—	PB18	低通滤波设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB19	振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	PB19	振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB20	振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	PB20	振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB21	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB21	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB22	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB22	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB23	低通滤波选择			PB23	低通滤波选择				
	轴共振抑制滤波选择	Hex	_ _ _ X		轴共振抑制滤波选择	Hex	PB23.0		继续使用设定值。
	低通滤波选择		_ _ X _		低通滤波选择		PB23.1		继续使用设定值。

MR-J4- B_/MR-J4W- _ B				MR-J5- B_/MR-J5W- _ B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PB24	微振动抑制控制			PB24	微振动抑制控制			
	微振动抑制控制选择	Hex	_ _ _ X		微振动抑制控制选择	Hex	PB24.0	继续使用设定值。
	PI-PID切换控制选择		_ _ X _		PI-PID切换控制选择		PB24.1	继续使用设定值。
PB25	功能选择B-1			PB25	功能选择B-1			
	模型适应控制选择	Hex	_ _ _ X		模型适应控制选择	Hex	PB25.0	继续使用设定值。
PB26	增益切换功能			PB26	增益切换功能			
	增益切换选择	Hex	_ _ _ X		增益切换选择	Hex	PB26.0	继续使用设定值。
	增益切换条件选择		_ _ X _		增益切换 条件选择		PB26.1	继续使用设定值。
	增益切换时间常数无效条件选择		_ X _ _		增益切换时间常数 无效条件选择		PB26.2	继续使用设定值。
PB27	增益切换条件	Dec	—	PB27	增益切换条件	Dec	—	MR-J4- B_/MR-J4W- _ B的 [Pr. PA01] 为_ _ 0_ (标准控制模式) 且 [Pr. PB26] 为_ _ _ 3 (偏差脉冲) 时: 转换为MR-J4- B_/MR-J4W- _ B的 [Pr. PB27] 的16倍的值。 MR-J4- B_/MR-J4W- _ B的 [Pr. PA01] 为_ _ 1_ (全闭环控制模式) 且 [Pr. PB26] 为_ _ _ 3 (偏差脉冲) 时: 转换为“10 (初始值)”。 上述以外的情况下, 将继续使用设定值。
PB28	增益切换时间常数	Dec	—	PB28	增益切换时间常数	Dec	—	继续使用设定值。
PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比	Dec	—	继续使用设定值。
PB30	增益切换 位置控制增益	Dec	—	PB30	增益切换 位置控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB31	增益切换 速度控制增益	Dec	—	PB31	增益切换 速度控制增益	Dec	—	继续使用设定值。
PB32	增益切换 速度积分补偿	Dec	—	PB32	增益切换 速度积分补偿	Dec	—	继续使用设定值。
PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	PB33	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	PB34	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB35	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB36	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。
PB45	指令陷波滤波			PB45	指令陷波滤波			
	指令陷波滤波设定频率选择	Hex	_ _ XX		指令陷波滤波 设定频率选择	Hex	PB45.0-1	根据下表进行转换。
	陷波深度选择		_ X _ _		陷波深度选择		PB45.2	继续使用设定值。

[Pr. PB45.0-1] 由MR-J4-_B_/MR-J4W-_B转换为MR-J5-_B_/MR-J5W-_B的转换规则

转换源设定值 PB45 __ xx	转换目标设定值 MR-J5-_B_/MR-J5W-_B PB45.0-1	转换源设定值 MR-J4-_B_/MR-J4W-_B PB45 __ xx	转换目标设定值 MR-J5-_B_/MR-J5W-_B PB45.0-1
00	00	20	1F
01	01	21	21
02	02	22	22
03	03	23	23
04	04	24	24
05	04	25	25
06	06	26	26
07	07	27	27
08	08	28	27
09	09	29	29
0A	0A	2A	2A
0B	0B	2B	2B
0C	0C	2C	2C
0D	0D	2D	2D
0E	0D	2E	2E
0F	0F	2F	2F
10	10	30	30
11	11	31	31
12	12	32	32
13	13	33	33
14	14	34	34
15	15	35	35
16	16	36	36
17	17	37	36
18	17	38	38
19	19	39	39
1A	1A	3A	3A
1B	1B	3B	3B
1C	1C	3C	3C
1D	1D	3D	3D
1E	1E	3E	3E
1F	1F	3F	3F
40	40	50	50
41	41	51	51
42	42	52	52
43	43	53	53
44	44	54	54
45	45	55	55
46	46	56	56
47	46	57	56
48	48	58	58
49	49	59	59
4A	4A	5A	5A
4B	4B	5B	5B
4C	4C	5C	5C
4D	4D	5D	5D
4E	4E	5E	5E
4F	4F	5F	5F

MR-J4- B /MR-J4W- B				MR-J5- B /MR-J5W- B				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PB46	机械共振抑制滤波3	Dec	—	PB46	机械共振抑制滤波3	Dec	—	继续使用设定值。	
PB47	陷波波形选择3			PB47	陷波波形选择3				
	机械共振抑制滤波3选择	Hex	__ _ X		机械共振抑制滤波3选择	Hex	PB47.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB47.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB47.2		继续使用设定值。
PB48	机械共振抑制滤波4	Dec	—	PB48	机械共振抑制滤波4	Dec	—	继续使用设定值。	
PB49	陷波波形选择4			PB49	陷波波形选择4				
	机械共振抑制滤波4选择	Hex	__ _ X		机械共振抑制滤波4选择	Hex	PB49.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB49.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB49.2		继续使用设定值。
PB50	机械共振抑制滤波5	Dec	—	PB50	机械共振抑制滤波5	Dec	—	继续使用设定值。	
PB51	陷波波形选择5			PB51	陷波波形选择5				
	机械共振抑制滤波5选择	Hex	__ _ X		机械共振抑制滤波5选择	Hex	PB51.0		继续使用设定值。
	陷波深度选择		_ _ X _		陷波深度选择		PB51.1		继续使用设定值。
	陷波宽度选择		_ X _ _		陷波宽度选择		PB51.2		继续使用设定值。
PB52	振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	PB52	振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB53	振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	PB53	振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB56	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	PB56	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB57	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	PB57	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB58	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	PB58	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB59	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	PB59	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	Dec	—	继续使用设定值。	
PB60	增益切换 模型控制增益	Dec	—	PB60	增益切换 模型控制增益	Dec	—	继续使用设定值。	

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PC18 功能选择C-5]
- [Pr. PC20 功能选择C-7]

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PC01	误差过大报警等级	Dec	—	PC01	误差过大报警等级	Dec	-	继续使用设定值。
PC02	电磁制动顺控输出	Dec	—	PC02	电磁制动顺控输出	Dec	-	继续使用设定值。
PC03	编码器输出脉冲选择	Hex	_ _ _ X	PC03	编码器输出脉冲选择	Hex	PC03.0	继续使用设定值。
	编码器输出脉冲相位选择				编码器输出脉冲 相位选择			
	编码器输出脉冲设定选择				编码器输出脉冲 设定选择			
	编码器输出脉冲用编码器选择		_ X _ _		编码器输出脉冲用编码器选择		PC03.2	继续使用设定值。
PC04	功能选择C-1	Hex	X _ _ _	PC04	功能选择C-1	Hex	PC04.3	继续使用设定值。
	编码器电缆通信方式选择				编码器电缆通信方式选择			
PC05	功能选择C-2	Hex	_ _ _ X	PC05	功能选择C-2	Hex	PC05.0	继续使用设定值。
	无电机运行选择				无电机运行选择			
PC06	功能选择C-3	Hex	X _ _ _	PC06	功能选择C-3	Hex	PC06.3	继续使用设定值。
	误差过大报警及误差过大警告等级单位选择				误差过大报警/误差过大警告等级 单位选择			
PC07	零速度	Dec	—	PC07	零速度	Dec	—	继续使用设定值。
PC08	过速报警检测等级	Dec	—	PC08	过速报警检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PC09*1	模拟监视1输出	Hex	_ _ XX	PC09*1	模拟监视1输出	Hex	PC09.0-1	MR-J4-B的设定值为_ _ 0A、_ _ 0B或_ _ 0C时： 转换为“00”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
	模拟监视1输出选择				模拟监视1输出选择			
PC10*1	模拟监视2输出	Hex	_ _ XX	PC10*1	模拟监视2输出	Hex	PC10.0-1	MR-J4-B的设定值为_ _ 0A、_ _ 0B或_ _ 0C时： 转换为“00”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
	模拟监视2输出选择				模拟监视2输出选择			
PC11*1	模拟监视1偏置	Dec	—	PC11*1	模拟监视1偏置	Dec	—	该功能为偏置功能，因此不执行伺服参数转换。应根据需要重新设定。
PC12*1	模拟监视2偏置	Dec	—	PC12*1	模拟监视2偏置	Dec	—	该功能为偏置功能，因此不执行伺服参数转换。应根据需要重新设定。

*1 仅可在MR-J4-B/MR-J5-B中使用。

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PC17	功能选择C-4	Hex	_ _ _ X	PC17	功能选择C-4	Hex	PC17.0	继续使用设定值。
	原点复位条件选择				原点复位条件选择			
	光栅尺多点Z相输入功能选择				线性编码器多点Z相输入功能选择			
PC18	功能选择C-5	Hex	X _ _ _	PC18	功能选择C-5	Hex	PC18.3	继续使用设定值。
	[AL. E9 主电路OFF警告]选择				[AL. 0E9 主电路OFF警告]选择			
PC20	功能选择C-7	Hex	_ X _ _	PC20	功能选择C-7	Hex	PC20.2	继续使用设定值。
	不足电压报警选择				不足电压报警选择			
PC21	报警记录清除	Hex	_ _ _ X	PC21	报警记录清除	Hex	PC21.0	继续使用设定值。
	报警记录清除选择				报警记录清除选择			

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B				MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PC24	强制停止时 减速时间常数	Dec	—	PC24	强制停止时减速时间常数	Dec	—	继续使用设定值。
PC26	功能选择C-8	Hex	X _ _ _	PC26	功能选择C-8	Hex	PC26. 3	继续使用设定值。
	机械侧编码器电缆通信方式选择				机械侧编码器电缆通信方式选择			
PC27	功能选择C-9	Hex	_ _ _ X _ X _ _	PC27	功能选择C-9	Hex	PC27. 0 PC27. 2	继续使用设定值。 继续使用设定值。
	编码器脉冲计数极性选择				编码器脉冲计数极性选择			
	ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择				ABZ相输入接口编码器ABZ相连接判定功能选择			
PC29	功能选择C-B	Hex	X _ _ _	PC29	功能选择C-B	Hex	PC29. 3	继续使用设定值。
	转矩控制时POL反映选择				转矩 POL反映选择			
PC31	升降轴提升量	Dec	—	PC31	升降轴提升量	Dec	—	继续使用设定值。
PC38	误差过大警告等级	Dec	—	PC38	误差过大警告等级	Dec	—	根据下表进行转换。

[Pr. PC38] 由MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B转换为MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B的转换规则

- MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B的 [Pr. PA01] 为 “_ _ 4_” 以外时

设定内容	MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B		MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B
	PC05: X _ _ _ [AL. 9B 误差过大警告] 选择	PC38: 误差过大警告等级	PC38: 误差过大警告等级
误差过大警告无效	0: 无效		转换为“0 (初始值)”。
将误差过大警告等级设为1 rev	1: 有效	0	转换为“1”。
将误差过大警告等级设为 [Pr. PC38] 的值		0以外的设定值	继续使用设定值。

- MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B的 [Pr. PA01] 为 _ _ 4_时

设定内容	MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B		MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B
	PC05: X _ _ _ [AL. 9B 误差过大警告] 选择	PC38: 误差过大警告等级	PC38: 误差过大警告等级
误差过大警告无效	0: 无效		转换为“0 (初始值)”。
将误差过大警告等级设为50 mm	1: 有效	0	转换为“50”。
将误差过大警告等级设为 [Pr. PC38] 的值		0以外的设定值	继续使用设定值。

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PD08 输出软元件选择2]
- [Pr. PD09 输出软元件选择3]
- [Pr. PD11 输入滤波设定]

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_B_/MR-J5W-_B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PD02	输入信号自动ON选择2			PD02	输入信号自动ON选择2			继续使用设定值。
	BIN: _ _ _ X: FLS (上限行程限位) 选择 _ _ X _: RLS (下限行程限位) 选择	Hex	_ _ _ X		BIN: _ _ _ X: 上限行程限位选择 (FLS) _ _ X _: 下限行程限位选择 (RLS)	Hex	PD02.0	
PD07	输出软元件选择1			PD07	输出软元件选择1			继续使用设定值。
	软元件选择	Hex	_ _ XX		软元件选择	Hex	PD07.0-1	
PD08	输出软元件选择2			PD08	输出软元件选择2			继续使用设定值。
	软元件选择	Hex	_ _ XX		软元件选择	Hex	PD08.0-1	
	所有轴输出时条件选择 *1		_ X _ _		所有轴输出时条件选择 *1		PD08.2	
	输出轴选择 *1		X _ _ _		输出轴选择 *1		PD08.3	
PD09	输出软元件选择3			PD09	输出软元件选择3			继续使用设定值。
	软元件选择	Hex	_ _ XX		软元件选择	Hex	PD09.0-1	
	所有轴输出时条件选择 *1		_ X _ _		所有轴输出时条件选择 *1		PD09.2	
	输出轴选择 *1		X _ _ _		输出轴选择 *1		PD09.3	

*1 仅可用于多轴伺服放大器。

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_B_/MR-J5W-_B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PD11	输入滤波设定			PD11	输入滤波设定			RnMTCPU及Q17nDSCPU的情况下，将反映在MT Developer2的放大器设置画面中选择的值。RD77MS及QD77MS的情况下，根据下表进行转换。
	输入信号滤波选择	Hex	_ _ _ X		输入信号滤波选择	Hex	PD11.0	

[Pr. PD11] 由MR-J4-_B_/MR-J4W-_B转换为MR-J5-_B_/MR-J5W-_B的转换规则

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B PD11: _ _ _ X	MR-J5-_B_/MR-J5W-_B PD11.0
0: 无滤波	0: 无滤波
1: 0.888 ms	1: 0.500 ms
2: 1.777 ms	3: 1.500 ms
3: 2.666 ms	5: 2.500 ms
4: 3.555 ms	7: 3.500 ms

MR-J4- B /MR-J4W- B				MR-J5- B /MR-J5W- B				转换规则	
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象		
PD12	功能选择D-1			PD12	功能选择D-1			继续使用设定值。	
	伺服电机或线性伺服电机的热敏电阻有效/无效选择	Hex	X _ _ _		伺服电机的热敏电阻有效/无效选择	Hex	PD12.3		
PD13	功能选择D-2			PD13	功能选择D-2			继续使用设定值。	
	INP（到位）ON条件选择	Hex	_ X _ _		INP输出信号ON条件选择	Hex	PD13.2		
PD14	功能选择D-3			PD14	功能选择D-3			继续使用设定值。	
	警告发生时的输出软元件选择	Hex	_ _ X _		警告发生时的输出软元件选择	Hex	PD14.1		
PD15	驱动器间通信设定			PD15	驱动器间通信设定				
	主轴运行选择	Hex	_ _ _ X		主轴运行选择	Hex	PD15.0		继续使用设定值。
	从轴运行选择		_ _ X _		从轴运行选择		PD15.1		继续使用设定值。
PD16	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1			PD16	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1	Hex	—	继续使用设定值。	
	发送数据选择	Hex	_ _ XX		-	Hex	PD16.0-7	继续使用设定值。	
PD17	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2			PD17	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2	Hex	—	继续使用设定值。	
	发送数据选择	Hex	_ _ XX		-	Hex	PD17.0-7	继续使用设定值。	
PD20	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1	Dec	—	PD20	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1	Dec	—	继续使用设定值。	
PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数	Dec	—	PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数	Dec	—	继续使用设定值。	
PD31	主从运行 从站侧速度限制系数	Dec	—	PD31	主从运行 从站侧速度限制系数	Dec	—	继续使用设定值。	
PD32	主从运行 从站侧速度限制调整值	Dec	—	PD32	主从运行 从站侧速度限制调整值	Dec	—	继续使用设定值。	

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PE01	全闭环功能选择1			PE01	全闭环功能选择1			继续使用设定值。
	全闭环功能选择	Hex	__ _ X		全闭环功能选择	Hex	PE01.0	
PE03	全闭环功能选择2			PE03	全闭环功能选择2			继续使用设定值。
	全闭环控制异常检测功能选择	Hex	__ _ X		全闭环控制异常检测功能选择	Hex	PE03.0	
	位置偏差异常检测方式选择		_ _ X _		位置偏差异常检测方式选择		PE03.1	
	全闭环控制异常复位选择		X _ _ _		全闭环控制异常复位选择		PE03.3	继续使用设定值。
PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	Dec	—	PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	Dec	—	转换为“1（初始值）”。
PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	Dec	—	PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	Dec	—	转换为“1（初始值）”。
PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	Dec	—	PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	Dec	—	PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	Dec	—	转换为“100（初始值）”。
PE08	全闭环双反馈滤波	Dec	—	PE08	全闭环双反馈滤波	Dec	—	MR-J4-B 的设定值为“0”时：转换为“1”。上述以外的情况下，将继续使用设定值。
PE10	全闭环功能选择3			PE10	全闭环功能选择3			继续使用设定值。
	全闭环控制位置偏差异常检测等级单位选择	Hex	_ _ X _		全闭环控制位置偏差异常检测等级单位选择	Hex	PE10.1	
	控制器显示用偏差脉冲监视选择		_ X _ _		控制器显示用偏差脉冲监视选择		PE10.2	
	控制器显示用反馈脉冲累计监视选择		X _ _ _		控制器显示用反馈脉冲累计监视选择		PE10.3	继续使用设定值。
PE41	功能选择E-3			PE41	功能选择E-3			继续使用设定值。
	鲁棒滤波选择	Hex	__ _ X		鲁棒滤波选择	Hex	PE41.0	
PE44	摩擦正侧补偿值选择	Dec	—	PE44	摩擦正侧补偿值选择	Dec	—	继续使用设定值。
PE45	摩擦负侧补偿值选择	Dec	—	PE45	摩擦负侧补偿值选择	Dec	—	继续使用设定值。
PE46	摩擦滤波设定	Dec	—	PE46	摩擦滤波设定	Dec	—	继续使用设定值。
PE47	转矩偏置	Dec	—	PE47	不平衡转矩偏置	Dec	—	继续使用设定值。
PE48	摩擦补偿功能选择			PE48	摩擦补偿功能选择			继续使用设定值。
	摩擦补偿选择	Hex	__ _ X		摩擦补偿类型选择	Hex	PE48.0	
	摩擦补偿死区单位设定		_ _ _ X		摩擦补偿死区单位设定		PE48.1	继续使用设定值。
PE49	摩擦补偿时机	Dec	—	PE49	摩擦补偿时机	Dec	—	继续使用设定值。
PE50	摩擦补偿死区	Dec	—	PE50	摩擦补偿死区	Dec	—	继续使用设定值。

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PF02 功能选择F-2]
- [Pr. PF18 STO诊断异常检测时间]
- [Pr. PF21 驱动记录切换时间设定]
- [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间]

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B				MR-J5-_B_/MR-J5W-_B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PF02	功能选择F-2			PF02	功能选择F-2			继续使用设定值。
	其他轴异常警告对象报警选择 *1	Hex	___ X		其他轴异常警告对象报警选择 *1	Hex	PF02.0	
PF06	功能选择F-5			PF06	功能选择F-5			转换为“3（初始值）”。
	电子式动态制动选择	Hex	___ X		电子式动态制动选择	Hex	PF06.0	
PF12	电子式动态制动的制动时间	Dec	—	PF12	电子式动态制动的制动时间	Dec	—	继续使用设定值。
PF18	STO诊断异常检测时间	Dec	—	PF18	STO诊断异常检测时间	Dec	—	继续使用设定值。
PF21	驱动记录切换时间设定	Dec	—	PF21	驱动记录切换时间设定	Dec	—	MR-J4-_B_的设定值为“0”时： 转换为“600”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
PF23	振动Tough Drive 振动检测等级	Dec	—	PF23	振动Tough Drive 振动检测等级	Dec	—	MR-J4-_B_的设定值为“0”时： 转换为“50”。 上述以外的情况下，将继续使用设定值。
PF24	振动Tough Drive功能选择			PF24	功能选择F-9			继续使用设定值。
	振动检测报警选择	Hex	___ X		振动检测报警选择	Hex	PF24.0	
PF25	SEMI-F47功能 瞬停检测时间	Dec	—	PF25	SEMI-F47功能 瞬停检测时间（瞬停Tough Drive检测时间）	Dec	—	继续使用设定值。
PF31	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	Dec	—	PF31	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	Dec	—	继续使用设定值。

*1 仅可用于多轴伺服放大器。

电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B				MR-J5-B/MR-J5W-B				转换规则
No.	名称	数字类型	对象	No.	名称	数字类型	对象	
PL01	线性伺服电机/DD电机功能选择1			PL01	功能选择L-1			
	线性伺服电机/DD电机磁极检测选择	Hex	_ _ _ X		伺服电机磁极检测选择	Hex	PL01.0	继续使用设定值。
	原点复位时的停止间隔选择		_ X _ _		原点复位时的停止间隔设定		PL01.2	继续使用设定值。
PL02	线性编码器分辨率设定 分子	Dec	—	PL02	线性编码器分辨率设定 分子	Dec	—	继续使用设定值。
PL03	线性编码器分辨率设定 分母	Dec	—	PL03	线性编码器分辨率设定 分母	Dec	—	继续使用设定值。
PL04	线性伺服电机/DD电机功能选择2			PL04	功能选择L-2			
	[AL. 42 伺服控制异常] 检测功能选择	Hex	_ _ _ X		[AL. 042 伺服控制异常] 检测功能选择	Hex	PL04.0	继续使用设定值。
	[AL. 42 伺服控制异常] 检测控制器复位条件选择		X _ _ _		[AL. 042 伺服控制异常] 检测控制器复位条件选择		PL04.3	继续使用设定值。
PL05	位置偏差异常检测等级	Dec	—	PL05	位置偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PL06	速度偏差异常检测等级	Dec	—	PL06	速度偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PL07	转矩/推力偏差异常检测等级	Dec	—	PL07	转矩偏差异常检测等级	Dec	—	继续使用设定值。
PL08	线性伺服电机/DD电机功能选择3			PL08	功能选择L-3			
	磁极检测方法的选择	Hex	_ _ _ X		磁极检测方法的选择	Hex	PL08.0	MR-J4-B 的设定值为“0”或“4”时： 继续使用设定值。 上述以外的情况下，转换为“0（初始值）”。
	磁极检测行程限位有效/无效选择		_ X _ _		磁极检测行程限位有效/无效选择		PL08.2	继续使用设定值。
PL09	磁极检测 电压等级	Dec	—	PL09	磁极检测 电压等级	Dec	—	继续使用设定值。
PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择			PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择			
	响应性选择	Hex	_ _ _ X		响应性选择	Hex	PL17.0	继续使用设定值。
	负载质量比或负载转动惯量比选择		_ _ X _		负载质量比或负载转动惯量比选择		PL17.1	继续使用设定值。
PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅	Dec	—	PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅	Dec	—	继续使用设定值。

12 伺服参数

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。

要点

在MR-J4-_B_和MR-J5-_B_中，伺服参数的大小如下所示。

- MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_: 16位
- MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_: 32位

伺服参数简称前带有*号的伺服参数在以下条件下设为有效。

*: 设定后先关闭电源然后再次接通，进行控制器复位，或进行软件复位。

**：设定后先关闭电源然后再次接通，或进行软件复位。

关于MR-J5-_B_的伺服参数编号的含义，请参照以下手册。

 MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册（导入篇）

关于替换时伺服参数设定的详细内容，请务必确认以下手册后进行设定。

 MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册（参数篇）

根据使用的控制器的机型、MR-J5-_B_伺服放大器固件版本（MR-J4-_B_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，MR-J5-_B_伺服放大器的固件版本（MR-J4-_B_伺服放大器的软件版本）可通过MR Configurator2进行确认。

12.1 替换时必须设定的伺服参数

此处显示的伺服参数是批量替换时至少需要设定的伺服参数。根据替换前的伺服放大器的设定，除此以外的伺服参数也需要设定。

伺服参数No.	名称	设定方法	注意事项
PA02.0-1	再生选件选择	通用	在参数转换功能中未转换。 应参照下述手册，设定与要连接的再生选件对应的值。 MR-J5 用户手册（硬件篇）
PA09	自动调谐响应性	各轴	替换时该伺服参数的设定值，请参照下述章节进行设定。 308页 伺服参数的详细内容对比 替换时需要再次进行增益调整。 关于增益调整方法的详细内容，请参照以下手册。 MR-J5 用户手册（调整篇） 应参考机械共振频率的标准更改设定值。
PA10	到位范围	各轴	应重新设定以与伺服电机相对应。
PA15	编码器输出脉冲	各轴	
PA16	编码器输出脉冲2	各轴	
PA23.0-1	报警详细编号设定	通用	在参数转换功能中未转换。应根据需要重新设定。
PA23.2-4	报警编号设定	通用	
PB13	机械共振抑制滤波1	各轴	在参数转换功能中继续使用MR-J4-B_/MR-J4W-B的设定值。
PB14	陷波波形选择1	各轴	
PB15	机械共振抑制滤波2	各轴	
PB16	陷波波形选择2	各轴	
PB27	增益切换条件	各轴	应重新设定以与伺服电机相对应。
PB30	增益切换 位置控制增益	各轴	在参数转换功能中继续使用MR-J4-B_/MR-J4W-B的设定值。
PB31	增益切换 速度控制增益	各轴	
PB32	增益切换 速度积分补偿	各轴	
PB46	机械共振抑制滤波3	各轴	
PB47	陷波波形选择3	各轴	
PB48	机械共振抑制滤波4	各轴	
PB49	陷波波形选择4	各轴	
PB50	机械共振抑制滤波5	各轴	
PB51	陷波波形选择5	各轴	
PC11	模拟监视1偏置	通用	
PC12	模拟监视2偏置	通用	
PD11	输入滤波设定	通用	在MR-J4-B_/MR-J4W-B 和MR-J5-B_/MR-J5W-B 中信号的输入时机发生改变。应根据需要重新设定。
PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1 分子	各轴	应根据使用的编码器组合重新设定。
PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1 分母	各轴	
PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	各轴	通过参数转换功能转换为“1（初始值）”。 应根据需要重新设定。
PE08	全闭环双反馈滤波	各轴	MR-J4-B_/MR-J4W-B的设定值为“0 rad/s”时，通过参数转换功能转换为“1 rad/s”。 应根据需要重新设定。
PF06.0	电子式动态制动选择	各轴	通过参数转换功能将设定值转换为“3（初始值）”。应根据需要重新设定。

12.2 伺服参数对比一览

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PA02 再生选件]
- [Pr. PA04 功能选择A-1]
- [Pr. PA23 驱动记录任意报警触发设定]

应将设定值栏作为替换备注使用。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PA01	**STY	运行模式	1000h		PA01	**STY	运行模式	00003000h	
PA02	**REG	再生选件	0000h		PA02	**REG	再生选件	00000000h	
PA03	*ABS	绝对位置检测系统	0000h		PA03	*ABS	绝对位置检测系统	00000000h	
PA04	*AOP1	功能选择A-1	2000h		PA04	*AOP1	功能选择A-1	00002000h	
PA05	—	厂商设定用	10000		PA05	—	厂商设定用	10000	
PA06	—	厂商设定用	1		PA06	*CMX	电子齿轮分子	1	
PA07	—	厂商设定用	1		PA07	*CDV	电子齿轮分母	1	
PA08	ATU	自动调谐模式	0001h		PA08	ATU	自动调谐模式	00000001h	
PA09	RSP	自动调谐响应性	16		PA09	RSP	自动调谐响应性	16	
PA10	INP	到位范围	1600		PA10	INP	到位范围	25600	
PA11	—	厂商设定用	1000.0		PA11	—	厂商设定用	1000.0	
PA12	—	厂商设定用	1000.0		PA12	—	厂商设定用	1000.0	
PA13	—	厂商设定用	0000h		PA13	—	厂商设定用	00000000h	
PA14	*POL	旋转方向选择/移动方向选择	0		PA14	*POL	移动方向选择	0	
PA15	*ENR	编码器输出脉冲	4000		PA15	*ENR	编码器输出脉冲	4000	
PA16	*ENR2	编码器输出脉冲2	1		PA16	*ENR2	编码器输出脉冲2	1	
PA17	**MSR	伺服电机系列设定	0000h		PA17	**MSR	伺服电机系列设定	00000000h	
PA18	**MTY	伺服电机类型设定	0000h		PA18	**MTY	伺服电机类型设定	00000000h	
PA19	*BLK	参数写入禁止	00ABh		PA19	—	厂商设定用	000000ABh	
PA20	*TDS	Tough Drive设定	0000h		PA20	*TDS	Tough Drive设定	00000000h	
PA21	*AOP3	功能选择A-3	0001h		PA21	*AOP3	功能选择A-3	00000001h	
PA22	**PCS	位置控制构成选择	0000h		PA22	**PCS	位置控制构成选择	00000000h	
PA23	DRAT	驱动记录任意报警触发设定	0000h		PA23	DRAT	驱动记录任意报警触发设定	00000000h	
PA24	AOP4	功能选择A-4	0000h		PA24	AOP4	功能选择A-4	00000000h	
PA25	OTH0V	一键式调整 过冲允许等级	0		PA25	OTH0V	一键式调整 过冲允许等级	0	
PA26	*AOP5	功能选择A-5	0000h		PA26	*AOP5	功能选择A-5	00000000h	
PA27	—	厂商设定用	0000h		PA27	—	厂商设定用	00000000h	
PA28	—	厂商设定用	0000h		PA28	**AOP6	功能选择A-6	00000000h	
PA29	—	厂商设定用	0000h		PA29	—	厂商设定用	0	
PA30	—	厂商设定用	0000h		PA30	—	厂商设定用	0	
PA31	—	厂商设定用	0000h		PA31	—	厂商设定用	0	
PA32	—	厂商设定用	0000h		PA32	—	厂商设定用	00000001h	
—	—	—	—	—	PA33	—	厂商设定用	0.0	
—	—	—	—	—	PA34	QDIS	瞬间调谐允许移动量	0	
—	—	—	—	—	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	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					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	
—					PA45	—	厂商设定用	00000000h	
—					PA46	—	厂商设定用	00000000h	
—					PA47	—	厂商设定用	00000000h	
—					PA48	—	厂商设定用	00000000h	

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PB01	FILT	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)	0000h		PB01	FILT	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)	00000000h	
PB02	VRFT	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制)	0000h		PB02	VRFT	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)	00000000h	
PB03	TFBGN	转矩反馈增益	18000		PB03	TFBGN	转矩反馈增益	36000	
PB04	FFC	前馈增益	0		PB04	FFC	前馈增益	0	
PB05		厂商设定用	500		PB05		厂商设定用	500	
PB06	GD2	负载转动惯量比/负载质量比	7.00		PB06	GD2	负载转动惯量比/负载质量比	7.00	
PB07	PG1	模型控制增益	15.0		PB07	PG1	模型控制增益	15.0	
PB08	PG2	位置控制增益	37.0		PB08	PG2	位置控制增益	37.0	
PB09	VG2	速度控制增益	823		PB09	VG2	速度控制增益	823	
PB10	VIC	速度积分补偿	33.7		PB10	VIC	速度积分补偿	33.7	
PB11	VDC	速度微分补偿	980		PB11	VDC	速度微分补偿	980	
PB12	OVA	过冲量补偿	0		PB12	OVA	过冲量补偿	0	
PB13	NH1	机械共振抑制滤波1	4500		PB13	NH1	机械共振抑制滤波1	4500	
PB14	NHQ1	陷波波形选择1	0000h		PB14	NHQ1	陷波波形选择1	00000000h	
PB15	NH2	机械共振抑制滤波2	4500		PB15	NH2	机械共振抑制滤波2	4500	
PB16	NHQ2	陷波波形选择2	0000h		PB16	NHQ2	陷波波形选择2	00000000h	
PB17	NHF	轴共振抑制滤波	0000h		PB17	NHF	轴共振抑制滤波	00000000h	
PB18	LPF	低通滤波设定	3141		PB18	LPF	低通滤波设定	3141	
PB19	VRF11	振动抑制控制1 振动频率设定	100.0		PB19	VRF11	振动抑制控制1 振动频率设定	100.0	
PB20	VRF12	振动抑制控制1 共振频率设定	100.0		PB20	VRF12	振动抑制控制1 共振频率设定	100.0	
PB21	VRF13	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00		PB21	VRF13	振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00	
PB22	VRF14	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00		PB22	VRF14	振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00	
PB23	VFBF	低通滤波选择	0000h		PB23	VFBF	低通滤波选择	00001000h	
PB24	*MVS	微振动抑制控制	0000h		PB24	*MVS	微振动抑制控制	00000000h	
PB25	*BOP1	功能选择B-1	0000h		PB25	*BOP1	功能选择B-1	00000000h	
PB26	*CDP	增益切换功能	0000h		PB26	*CDP	增益切换功能	00000000h	
PB27	CDL	增益切换条件	10		PB27	CDL	增益切换条件	10	
PB28	CDT	增益切换时间常数	1		PB28	CDT	增益切换时间常数	1	
PB29	GD2B	增益切换负载转动惯量比/负载质量比	7.00		PB29	GD2B	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比	7.00	
PB30	PG2B	增益切换 位置控制增益	0.0		PB30	PG2B	增益切换 位置控制增益	0.0	
PB31	VG2B	增益切换 速度控制增益	0		PB31	VG2B	增益切换 速度控制增益	0	
PB32	VICB	增益切换 速度积分补偿	0.0		PB32	VICB	增益切换 速度积分补偿	0.0	
PB33	VRF11B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	0.0		PB33	VRF11B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定	0.0	
PB34	VRF12B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	0.0		PB34	VRF12B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定	0.0	
PB35	VRF13B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00		PB35	VRF13B	增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00	
PB36	VRF14B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00		PB36	VRF14B	增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00	
PB37	—	厂商设定用	1600		PB37	—	厂商设定用	1600	
PB38	—	厂商设定用	0.00		PB38	—	厂商设定用	0.000	
PB39	—	厂商设定用	0.00		PB39	—	厂商设定用	0.000	
PB40	—	厂商设定用	0.00		PB40	—	厂商设定用	0.000	
PB41	—	厂商设定用	0		PB41	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PB42	—	厂商设定用	0		PB42	—	厂商设定用	0000000h	
PB43	—	厂商设定用	0000h		PB43	—	厂商设定用	0000000h	
PB44	—	厂商设定用	0.00		PB44	—	厂商设定用	0.00	
PB45	CNHF	指令陷波滤波	0000h		PB45	CNHF	指令陷波滤波	0000000h	
PB46	NH3	机械共振抑制滤波3	4500		PB46	NH3	机械共振抑制滤波3	4500	
PB47	NHQ3	陷波波形选择3	0000h		PB47	NHQ3	陷波波形选择3	0000000h	
PB48	NH4	机械共振抑制滤波4	4500		PB48	NH4	机械共振抑制滤波4	4500	
PB49	NHQ4	陷波波形选择4	0000h		PB49	NHQ4	陷波波形选择4	0000000h	
PB50	NH5	机械共振抑制滤波5	4500		PB50	NH5	机械共振抑制滤波5	4500	
PB51	NHQ5	陷波波形选择5	0000h		PB51	NHQ5	陷波波形选择5	0000000h	
PB52	VRF21	振动抑制控制2 振动频率设定	100.0		PB52	VRF21	振动抑制控制2 振动频率设定	100.0	
PB53	VRF22	振动抑制控制2 共振频率设定	100.0		PB53	VRF22	振动抑制控制2 共振频率设定	100.0	
PB54	VRF23	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00		PB54	VRF23	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00	
PB55	VRF24	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00		PB55	VRF24	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00	
PB56	VRF21B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	0.0		PB56	VRF21B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定	0.0	
PB57	VRF22B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	0.0		PB57	VRF22B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定	0.0	
PB58	VRF23B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00		PB58	VRF23B	增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00	
PB59	VRF24B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00		PB59	VRF24B	增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00	
PB60	PG1B	增益切换 模型控制增益	0.0		PB60	PG1B	增益切换 模型控制增益	0.0	
PB61	—	厂商设定用	0.0		PB61	—	厂商设定用	0.0	
PB62	—	厂商设定用	0000h		PB62	—	厂商设定用	0000000h	
PB63	—	厂商设定用	0000h		PB63	—	厂商设定用	0000000h	
PB64	—	厂商设定用	0000h		PB64	—	厂商设定用	0000000h	
—					PB65	CDL2	增益切换2条件	10	
—					PB66	CDT2	增益切换2时间常数	1	
—					PB67	GD2C	增益切换2 负载转动惯量比/负载质量比	7.00	
—					PB68	PG2C	增益切换2 位置控制增益	0.0	
—					PB69	VG2C	增益切换2 速度控制增益	0	
—					PB70	VICC	增益切换2 速度积分补偿	0.0	
—					PB71	VRF11C	增益切换2 振动抑制控制1 振动频率设定	0.0	
—					PB72	VRF12C	增益切换2 振动抑制控制1 共振频率设定	0.0	
—					PB73	VRF13C	增益切换2 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定	0.00	
—					PB74	VRF14C	增益切换2 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定	0.00	
—					PB75	VRF21C	增益切换2 振动抑制控制2 振动频率设定	0.0	
—					PB76	VRF22C	增益切换2 振动抑制控制2 共振频率设定	0.0	
—					PB77	VRF23C	增益切换2 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定	0.00	
—					PB78	VRF24C	增益切换2 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定	0.00	
—					PB79	PG1C	增益切换2 模型控制增益	0.0	
—					PB80	—	厂商设定用	177.0	
—					PB81	*CFIL	指令滤波	0000001h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PB82	PFT	位置指令平滑滤波时间常数	0.0	
—					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	0	
—					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	
—					PB93	—	厂商设定用	00000000h	
—					PB94	—	厂商设定用	00000000h	
—					PB95	—	厂商设定用	00000000h	
—					PB96	—	厂商设定用	00000000h	
—					PB97	—	厂商设定用	00000000h	
—					PB98	—	厂商设定用	00000000h	
—					PB99	—	厂商设定用	00000000h	

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PC18 功能选择C-5]
- [Pr. PC20 功能选择C-7]

MR-J4-B/MR-J4W - B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W - B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PC01	ERZ	误差过大报警等级	0		PC01	ERZ	误差过大报警等级	0	
PC02	MBR	电磁制动顺控输出	0		PC02	MBR	电磁制动顺控输出	0	
PC03	*ENRS	编码器输出脉冲选择	0000h		PC03	*ENRS	编码器输出脉冲选择	00000000h	
PC04	**COP1	功能选择C-1	0000h		PC04	**COP1	功能选择C-1	00000000h	
PC05	**COP2	功能选择C-2	0000h		PC05	**COP2	功能选择C-2	00000000h	
PC06	*COP3	功能选择C-3	0000h		PC06	*COP3	功能选择C-3	00000000h	
PC07	ZSP	零速度	50		PC07	ZSP	零速度	50	
PC08	OSL	过速报警检测等级	0		PC08	OSL	过速报警检测等级	0	
PC09	MOD1	模拟监视1输出 *1	0000h		PC09	MOD1	模拟监视1输出 *1	00000000h	
PC10	MOD2	模拟监视2输出 *1	0001h		PC10	MOD2	模拟监视2输出 *1	00000001h	
PC11	MO1	模拟监视1偏置 *1	0		PC11	MO1	模拟监视1偏置*1	0	
PC12	MO2	模拟监视2偏置 *1	0		PC12	MO2	模拟监视2偏置*1	0	
PC13	MOSDL	模拟监视 反馈位置输出基准数据低位 *1	0		PC13	—	厂商设定用	0	
PC14	MOSDH	模拟监视 反馈位置输出基准数据高位 *1	0		PC14	—	厂商设定用	0	
PC15	—	厂商设定用	0		PC15	—	厂商设定用	0	
PC16	—	厂商设定用	0000h		PC16	—	厂商设定用	00000000h	
PC17	**COP4	功能选择C-4	0000h		PC17	**COP4	功能选择C-4	00000000h	
PC18	*COP5	功能选择C-5	0000h		PC18	*COP5	功能选择C-5	00000000h	
PC19	—	厂商设定用	0000h		PC19	*COP6	功能选择C-6	00000000h	
PC20	*COP7	功能选择C-7	0000h		PC20	*COP7	功能选择C-7	00000000h	
PC21	*BPS	报警记录清除	0000h		PC21	*BPS	报警记录清除	00000000h	
PC22	—	厂商设定用	0		PC22	—	厂商设定用	0	
PC23	—	厂商设定用	0000h		PC23	—	厂商设定用	00000000h	
PC24	RSBR	强制停止时减速时间常数	100		PC24	RSBR	强制停止时减速时间常数	100	
PC25	—	厂商设定用	0		PC25	—	厂商设定用	0	
PC26	**COP8	功能选择C-8	0000h		PC26	**COP8	功能选择C-8	00000050h	
PC27	**COP9	功能选择C-9	0000h		PC27	**COP9	功能选择C-9	00000000h	
PC28	—	厂商设定用	0000h		PC28	—	厂商设定用	00000000h	
PC29	*COPB	功能选择C-B	0000h		PC29	*COPB	功能选择C-B	00000000h	
PC30	—	厂商设定用	0		PC30	—	厂商设定用	0	
PC31	RSUP1	升降轴提升量	0		PC31	RSUP1	升降轴提升量	0	
PC32	—	厂商设定用	0000h		PC32	—	厂商设定用	0	
PC33	—	厂商设定用	0		PC33	—	厂商设定用	0	
PC34	—	厂商设定用	100		PC34	—	厂商设定用	100	
PC35	—	厂商设定用	0000h		PC35	—	厂商设定用	00000000h	
PC36	—	厂商设定用	0000h		PC36	—	厂商设定用	00000000h	
PC37	—	厂商设定用	0000h		PC37	—	厂商设定用	00000000h	
PC38	ERW	误差过大警告等级	0		PC38	ERW	误差过大警告等级	0	
PC39	—	厂商设定用	0000h		PC39	—	厂商设定用	0.0	
PC40	—	厂商设定用	0000h		PC40	—	厂商设定用	0.0	
PC41	—	厂商设定用	0000h		PC41	—	厂商设定用	00000000h	
PC42	—	厂商设定用	0000h		PC42	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PC43	—	厂商设定用	0000h		PC43	—	厂商设定用	0.0	
PC44	—	厂商设定用	0000h		PC44	—	厂商设定用	0.0	
PC45	—	厂商设定用	0000h		PC45	—	厂商设定用	0000000h	
PC46	—	厂商设定用	0000h		PC46	—	厂商设定用	0000000h	
PC47	—	厂商设定用	0000h		PC47	—	厂商设定用	0000000h	
PC48	—	厂商设定用	0000h		PC48	—	厂商设定用	0000000h	
PC49	—	厂商设定用	0000h		PC49	—	厂商设定用	0000000h	
PC50	—	厂商设定用	0000h		PC50	—	厂商设定用	0000000h	
PC51	—	厂商设定用	0000h		PC51	—	厂商设定用	0000000h	
PC52	—	厂商设定用	0000h		PC52	—	厂商设定用	0000000h	
PC53	—	厂商设定用	0000h		PC53	—	厂商设定用	0000000h	
PC54	—	厂商设定用	0000h		PC54	—	厂商设定用	0000000h	
PC55	—	厂商设定用	0000h		PC55	—	厂商设定用	0000000h	
PC56	—	厂商设定用	0000h		PC56	—	厂商设定用	0000000h	
PC57	—	厂商设定用	0000h		PC57	—	厂商设定用	0000000h	
PC58	—	厂商设定用	0000h		PC58	—	厂商设定用	0000000h	
PC59	—	厂商设定用	0000h		PC59	—	厂商设定用	0000000h	
PC60	—	厂商设定用	0000h		PC60	—	厂商设定用	0000000h	
PC61	—	厂商设定用	0000h		PC61	—	厂商设定用	0000000h	
PC62	—	厂商设定用	0000h		PC62	—	厂商设定用	0000000h	
PC63	—	厂商设定用	0000h		PC63	—	厂商设定用	0000000h	
PC64	—	厂商设定用	0000h		PC64	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC65	—	厂商设定用	50.00	
—					PC66	—	厂商设定用	10	
—					PC67	—	厂商设定用	00C0000h	
—					PC68	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC69	—	厂商设定用	10	
—					PC70	—	厂商设定用	400	
—					PC71	—	厂商设定用	10	
—					PC72	—	厂商设定用	20.00	
—					PC73	—	厂商设定用	10	
—					PC74	—	厂商设定用	10.0	
—					PC75	—	厂商设定用	10	
—					PC76	—	厂商设定用	00000011h	
—					PC77	—	厂商设定用	1000.0	
—					PC78	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC79	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC80	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC81	—	厂商设定用	0000000h	
—					PC82	—	厂商设定用	0	
—					PC83	—	厂商设定用	0	
—					PC84	SVDT1	伺服放大器更换用数据1	0000000h	
—					PC85	SVDT2	伺服放大器更换用数据2	0000000h	
—					PC86	SVDT3	伺服放大器更换用数据3	0000000h	
—					PC87	SVDT4	伺服放大器更换用数据4	0000000h	
—					PC88	SVDT5	伺服放大器更换用数据5	0000000h	
—					PC89	SVDT6	伺服放大器更换用数据6	0000000h	
—					PC90	SVDT7	伺服放大器更换用数据7	0000000h	
—					PC91	SVDT8	伺服放大器更换用数据8	0000000h	
—					PC92	SVDT9	伺服放大器更换用数据9	0000000h	
—					PC93	SVDT10	伺服放大器更换用数据10	0000000h	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数					对应的MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PC94	SVDT11	伺服放大器更换用数据11	00000000h	
—					PC95	SVDT12	伺服放大器更换用数据12	00000000h	
—					PC96	—	厂商设定用	00000000h	
—					PC97	—	厂商设定用	00000000h	
—					PC98	—	厂商设定用	00000000h	
—					PC99	—	厂商设定用	00000000h	

*1 在多轴伺服放大器中无效。

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下伺服参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PD08 输出软元件选择2]
- [Pr. PD09 输出软元件选择3]
- [Pr. PD11 输入滤波设定]

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PD01	—	厂商设定用	0000h		PD01	—	厂商设定用	00000000h	
PD02	*DIA2	输入信号自动ON选择2	0000h		PD02	*DIA2	输入信号自动ON选择2	00000000h	
PD03	—	厂商设定用	0020h		PD03	—	厂商设定用	00000020h	
PD04	—	厂商设定用	0021h		PD04	—	厂商设定用	00000021h	
PD05	—	厂商设定用	0022h		PD05	—	厂商设定用	00000022h	
PD06	—	厂商设定用	0000h		PD06	—	厂商设定用	00000000h	
PD07	*D01	输出软元件选择1	0005h		PD07	*D01	输出软元件选择1	00000005h	
PD08	*D02	输出软元件选择2	0004h		PD08	*D02	输出软元件选择2	00000004h	
PD09	*D03	输出软元件选择3	0003h		PD09	*D03	输出软元件选择3	00000003h	
PD10	—	厂商设定用	0000h		PD10	—	厂商设定用	00000000h	
PD11	*DIF	输入滤波设定 *1	0004h		PD11	*DIF	输入滤波设定 *1	00000007h	
PD12	*DOP1	功能选择D-1	0000h		PD12	*DOP1	功能选择D-1	00000000h	
PD13	*DOP2	功能选择D-2	0000h		PD13	*DOP2	功能选择D-2	00000000h	
PD14	*DOP3	功能选择D-3	0000h		PD14	*DOP3	功能选择D-3	00000000h	
PD15	*IDCS	驱动器间通信设定	0000h		PD15	*IDCS	驱动器间通信设定	00000000h	
PD16	*MD1	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1	0000h		PD16	*MD1	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1	00000000h	
PD17	*MD2	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2	0000h		PD17	*MD2	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2	00000000h	
PD18	—	厂商设定用	0000h		PD18	—	厂商设定用	00000000h	
PD19	—	厂商设定用	0000h		PD19	—	厂商设定用	00000000h	
PD20	*SLA1	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1	0		PD20	*SLA1	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1	0	
PD21	—	厂商设定用	0		PD21	—	厂商设定用	0	
PD22	—	厂商设定用	0		PD22	—	厂商设定用	0	
PD23	—	厂商设定用	0		PD23	—	厂商设定用	0	
PD24	—	厂商设定用	0000h		PD24	—	厂商设定用	00000000h	
PD25	—	厂商设定用	0000h		PD25	—	厂商设定用	00000000h	
PD26	—	厂商设定用	0000h		PD26	—	厂商设定用	00000000h	
PD27	—	厂商设定用	0000h		PD27	—	厂商设定用	00000000h	
PD28	—	厂商设定用	0000h		PD28	—	厂商设定用	00000000h	
PD29	—	厂商设定用	0000h		PD29	—	厂商设定用	00000000h	
PD30	TLS	主从运行 从站侧转矩指令系数	0		PD30	TLS	主从运行 从站侧转矩指令系数	0	
PD31	VLC	主从运行 从站侧速度限制系数	0		PD31	VLC	主从运行 从站侧速度限制系数	0	
PD32	VLL	主从运行 从站侧速度限制调整值	0		PD32	VLL	主从运行 从站侧速度限制调整值	0	
PD33	—	厂商设定用	0000h		PD33	—	厂商设定用	00000000h	
PD34	—	厂商设定用	0000h		PD34	—	厂商设定用	00000000h	
PD35	—	厂商设定用	0000h		PD35	—	厂商设定用	00000000h	
PD36	—	厂商设定用	0000h		PD36	—	厂商设定用	00000000h	
PD37	—	厂商设定用	0000h		PD37	—	厂商设定用	00110001h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PD38	—	厂商设定用	0000h		PD38	—	厂商设定用	00000000h	
PD39	—	厂商设定用	0000h		PD39	—	厂商设定用	00000000h	
PD40	—	厂商设定用	0000h		PD40	—	厂商设定用	0	
PD41	—	厂商设定用	0000h		PD41	—	厂商设定用	00001000h	
PD42	—	厂商设定用	0000h		PD42	—	厂商设定用	00000000h	
PD43	—	厂商设定用	0000h		PD43	—	厂商设定用	00000000h	
PD44	—	厂商设定用	0000h		PD44	—	厂商设定用	00000000h	
PD45	—	厂商设定用	0000h		PD45	—	厂商设定用	00000000h	
PD46	—	厂商设定用	0000h		PD46	—	厂商设定用	00000000h	
PD47	—	厂商设定用	0000h		PD47	—	厂商设定用	00000000h	
PD48	—	厂商设定用	0000h		PD48	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD49	—	厂商设定用	0	
—					PD50	—	厂商设定用	0	
—					PD51	—	厂商设定用	00000000h	
—					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	
—					PD73	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD74	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD75	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD76	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD77	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD78	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD79	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD80	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD81	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD82	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD83	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD84	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD85	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD86	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD87	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD88	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PD89	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD90	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD91	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD92	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD93	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD94	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD95	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD96	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD97	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD98	—	厂商设定用	00000000h	
—					PD99	—	厂商设定用	00000000h	

*1 关于该伺服参数的设定，请参照伺服系统控制器的手册

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数					对应的MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PE01	**FCT1	全闭环功能选择1	0000h		PE01	**FCT1	全闭环功能选择1	00000000h	
PE02	—	厂商设定用	0000h		PE02	—	厂商设定用	00000000h	
PE03	*FCT2	全闭环功能选择2	0003h		PE03	*FCT2	全闭环功能选择2	00000003h	
PE04	**FBN	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	1		PE04	**FBN	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子	1	
PE05	**FBD	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	1		PE05	**FBD	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母	1	
PE06	BC1	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	400		PE06	BC1	全闭环控制 速度偏差异常检测等级	400	
PE07	BC2	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	100		PE07	BC2	全闭环控制 位置偏差异常检测等级	100	
PE08	DUF	全闭环双反馈滤波	10		PE08	DUF	全闭环双反馈滤波	10	
PE09	—	厂商设定用	0000h		PE09	—	厂商设定用	00000000h	
PE10	FCT3	全闭环功能选择3	0000h		PE10	FCT3	全闭环功能选择3	00000000h	
PE11	—	厂商设定用	0000h		PE11	—	厂商设定用	00000000h	
PE12	—	厂商设定用	0000h		PE12	—	厂商设定用	00000000h	
PE13	—	厂商设定用	0000h		PE13	—	厂商设定用	00000000h	
PE14	—	厂商设定用	0111h		PE14	—	厂商设定用	00000111h	
PE15	—	厂商设定用	20		PE15	—	厂商设定用	20	
PE16	—	厂商设定用	0000h		PE16	—	厂商设定用	00000000h	
PE17	—	厂商设定用	0000h		PE17	—	厂商设定用	00000100h	
PE18	—	厂商设定用	0000h		PE18	—	厂商设定用	00000000h	
PE19	—	厂商设定用	0000h		PE19	—	厂商设定用	00000000h	
PE20	—	厂商设定用	0000h		PE20	—	厂商设定用	00000000h	
PE21	—	厂商设定用	0000h		PE21	—	厂商设定用	00000000h	
PE22	—	厂商设定用	0000h		PE22	—	厂商设定用	00000000h	
PE23	—	厂商设定用	0000h		PE23	—	厂商设定用	00000000h	
PE24	—	厂商设定用	0000h		PE24	—	厂商设定用	00000000h	
PE25	—	厂商设定用	0000h		PE25	—	厂商设定用	00000000h	
PE26	—	厂商设定用	0000h		PE26	—	厂商设定用	00000000h	
PE27	—	厂商设定用	0000h		PE27	—	厂商设定用	00000000h	
PE28	—	厂商设定用	0000h		PE28	—	厂商设定用	00000000h	
PE29	—	厂商设定用	0000h		PE29	—	厂商设定用	00000000h	
PE30	—	厂商设定用	0000h		PE30	—	厂商设定用	00000000h	
PE31	—	厂商设定用	0000h		PE31	—	厂商设定用	00000000h	
PE32	—	厂商设定用	0000h		PE32	—	厂商设定用	00000000h	
PE33	—	厂商设定用	0000h		PE33	—	厂商设定用	00000000h	
PE34	**FBN2	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分子	1		PE34	—	厂商设定用	1	
PE35	*FBD2	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分母	1		PE35	—	厂商设定用	1	
PE36	—	厂商设定用	0.0		PE36	—	厂商设定用	0.0	
PE37	—	厂商设定用	0.00		PE37	—	厂商设定用	0.00	
PE38	—	厂商设定用	0.00		PE38	—	厂商设定用	0.00	
PE39	—	厂商设定用	20		PE39	—	厂商设定用	20	
PE40	—	厂商设定用	0000h		PE40	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PE41	EOP3	功能选择E-3	0000h		PE41	EOP3	功能选择E-3	00000000h	
PE42	—	厂商设定用	0		PE42	—	厂商设定用	0	
PE43	—	厂商设定用	0.0		PE43	—	厂商设定用	0.0	
PE44	LMCP	摩擦正侧补偿值选择	0		PE44	LMCP	摩擦正侧补偿值选择	0	
PE45	LMCN	摩擦负侧补偿值选择	0		PE45	LMCN	摩擦负侧补偿值选择	0	
PE46	LMFLT	摩擦滤波设定	0		PE46	LMFLT	摩擦滤波设定	0	
PE47	TOF	转矩偏置	0		PE47	TOF	不平衡转矩偏置	0	
PE48	*LMOP	摩擦补偿功能选择	0000h		PE48	*LMOP	摩擦补偿功能选择	00000000h	
PE49	LMCD	摩擦补偿时机	0		PE49	LMCD	摩擦补偿时机	0	
PE50	LMCT	摩擦补偿死区	0		PE50	LMCT	摩擦补偿死区	0	
PE51	—	厂商设定用	0000h		PE51	**EDV2	机械侧编码器分辨率设定	0	
PE52	—	厂商设定用	0000h		PE52	—	厂商设定用	00000000h	
PE53	—	厂商设定用	0000h		PE53	—	厂商设定用	0.0	
PE54	—	厂商设定用	0000h		PE54	—	厂商设定用	00000000h	
PE55	—	厂商设定用	0000h		PE55	—	厂商设定用	00000000h	
PE56	—	厂商设定用	0000h		PE56	—	厂商设定用	00000000h	
PE57	—	厂商设定用	0000h		PE57	—	厂商设定用	00000000h	
PE58	—	厂商设定用	0000h		PE58	—	厂商设定用	00000000h	
PE59	—	厂商设定用	0000h		PE59	—	厂商设定用	00000000h	
PE60	—	厂商设定用	0000h		PE60	—	厂商设定用	00000000h	
PE61	—	厂商设定用	0.00		PE61	—	厂商设定用	0.000	
PE62	—	厂商设定用	0.00		PE62	—	厂商设定用	0.000	
PE63	—	厂商设定用	0.00		PE63	—	厂商设定用	0.000	
PE64	—	厂商设定用	0.00		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	
—					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	
—					PE79	—	厂商设定用	0	
—					PE80	—	厂商设定用	00000000h	
—					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	
—					PE89	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE90	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE91	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数					对应的MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PE92	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE93	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE94	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE95	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE96	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE97	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE98	—	厂商设定用	00000000h	
—					PE99	—	厂商设定用	00000000h	

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

要点

多轴伺服放大器时，以下参数为所有轴通用设定。下述以外针对各轴设定。

- [Pr. PF02 功能选择F-2]
- [Pr. PF18 STO诊断异常检测时间]
- [Pr. PF21 驱动记录切换时间设定]
- [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间)]

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B_/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PF01	—	厂商设定用	0000h		PF01	—	厂商设定用	00000000h	
PF02	*FOP2	功能选择F-2 *1	0000h		PF02	*FOP2	功能选择F-2 *1	00000000h	
PF03	—	厂商设定用	0000h		PF03	—	厂商设定用	00000000h	
PF04	—	厂商设定用	0		PF04	—	厂商设定用	0	
PF05	—	厂商设定用	0000h		PF05	—	厂商设定用	00000000h	
PF06	*FOP5	功能选择F-5	0000h		PF06	*FOP5	功能选择F-5	0000013h	
PF07	—	厂商设定用	0000h		PF07	—	厂商设定用	00000000h	
PF08	—	厂商设定用	0000h		PF08	—	厂商设定用	00000000h	
PF09	—	厂商设定用	0		PF09	—	厂商设定用	00000000h	
PF10	—	厂商设定用	0		PF10	—	厂商设定用	00000000h	
PF11	—	厂商设定用	0		PF11	—	厂商设定用	00000000h	
PF12	DBT	电子式动态制动的制动时间	2000		PF12	DBT	电子式动态制动的制动时间	2000	
PF13	—	厂商设定用	0000h		PF13	—	厂商设定用	00000000h	
PF14	—	厂商设定用	10		PF14	—	厂商设定用	10	
PF15	—	厂商设定用	0000h		PF15	—	厂商设定用	00000000h	
PF16	—	厂商设定用	0000h		PF16	—	厂商设定用	00000000h	
PF17	—	厂商设定用	0000h		PF17	—	厂商设定用	00000000h	
PF18	**STOD	STO诊断异常检测时间	0		PF18	**STOD	STO诊断异常检测时间	10	
PF19	—	厂商设定用	0000h		PF19	TSL	摩擦故障预测补偿系数1	0	
PF20	—	厂商设定用	0000h		PF20	TIC	摩擦故障预测补偿系数2	0	
PF21	DRT	驱动记录切换时间设定	0		PF21	DRT	驱动记录切换时间设定	0	
PF22	—	厂商设定用	200		PF22	—	厂商设定用	200	
PF23	OSCL1	振动Tough Drive 振动检测等级	50		PF23	OSCL1	振动Tough Drive 振动检测等级	20	
PF24	*OSCL2	振动Tough Drive功能选择	0000h		PF24	*FOP9	功能选择F-9	00000000h	
PF25	CVAT	SEMI-F47功能 瞬停检测时间	200		PF25	CVAT	SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间)	200	
PF26	—	厂商设定用	0		PF26	—	厂商设定用	0	
PF27	—	厂商设定用	0		PF27	—	厂商设定用	0	
PF28	—	厂商设定用	0		PF28	—	厂商设定用	0	
PF29	—	厂商设定用	0000h		PF29	—	厂商设定用	00000000h	
PF30	—	厂商设定用	0		PF30	—	厂商设定用	0	
PF31	FRIC	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	0		PF31	FRIC	机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度	0	
PF32	—	厂商设定用	50		PF32	—	厂商设定用	50	
PF33	—	厂商设定用	0000h		PF33	—	厂商设定用	00000000h	
PF34	—	厂商设定用	0000h		PF34	*MFP	机械诊断功能选择	00000000h	
PF35	—	厂商设定用	0000h		PF35	—	厂商设定用	00000000h	
PF36	—	厂商设定用	0000h		PF36	—	厂商设定用	00000000h	
PF37	—	厂商设定用	0000h		PF37	—	厂商设定用	00000000h	
PF38	—	厂商设定用	0000h		PF38	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数					对应的MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PF39	—	厂商设定用	0000h		PF39	—	厂商设定用	00000000h	
PF40	—	厂商设定用	0000h		PF40	—	厂商设定用	00000000h	
PF41	—	厂商设定用	0000h		PF41	—	厂商设定用	0	
PF42	—	厂商设定用	0000h		PF42	—	厂商设定用	0	
PF43	—	厂商设定用	0000h		PF43	—	厂商设定用	0	
PF44	—	厂商设定用	0		PF44	—	厂商设定用	0	
PF45	—	厂商设定用	0000h		PF45	—	厂商设定用	0	
PF46	—	厂商设定用	0000h		PF46	—	厂商设定用	0	
PF47	—	厂商设定用	0000h		PF47	—	厂商设定用	0	
PF48	—	厂商设定用	0000h		PF48	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF49	—	厂商设定用	100	
—					PF50	—	厂商设定用	100	
—					PF51	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF52	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF53	—	厂商设定用	0	
—					PF54	—	厂商设定用	0	
—					PF55	—	厂商设定用	0	
—					PF56	—	厂商设定用	0	
—					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	*FOP15	功能选择F-15	00000000h	
—					PF64	—	厂商设定用	0	
—					PF65	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF66	BLG	齿隙推定用齿轮设定	00000000h	
—					PF67	BLN	齿隙标称值	0	
—					PF68	BLTT	齿隙阈值倍率	0	
—					PF69	SPAV2	静摩擦故障预测 平均特性	0	
—					PF70	SPSD2	静摩擦故障预测 标准偏差	0	
—					PF71	BFP	皮带故障预测功能选择	00000000h	
—					PF72	SBT	安装时皮带张力	0	
—					PF73	ABT	伸长时皮带张力	0	
—					PF74	SSF	安装时静摩擦	0	
—					PF75	ASF	伸长时静摩擦	0	
—					PF76	BTS	皮带张力异常阈值	0	
—					PF77	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF78	—	厂商设定用	00000000h	
—					PF79	—	厂商设定用	00110010h	
—					PF80	DRMC	驱动记录 起动车条件选择	00000000h	
—					PF81	DRMS	驱动记录 采样起动车选择	00000000h	
—					PF82	DRTM	驱动记录 触发起动车选择	00000000h	
—					PF83	**DRTAX	驱动记录 触发起动车轴通用选择	00000000h	
—					PF84	DRTC	驱动记录 触发通道选择	005A8101h	
—					PF85	DRTL1	驱动记录 触发等级设定1	0	
—					PF86	DRTL2	驱动记录 触发等级设定2	0	
—					PF87	DRAC1	驱动记录 模拟通道设定1	00020201h	
—					PF88	DRAC2	驱动记录 模拟通道设定2	02040003h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PF89	DRAC3	驱动记录 模拟通道设定3	00090205h	
—					PF90	DRAC4	驱动记录 模拟通道设定4	0000000Ch	
—					PF91	DRDC1	驱动记录 数字通道设定1	001F0000h	
—					PF92	DRDC2	驱动记录 数字通道设定2	80058010h	
—					PF93	DRDC3	驱动记录 数字通道设定3	8000800Ah	
—					PF94	DRDC4	驱动记录 数字通道设定4	801D8015h	
—					PF95	**DRCLR	驱动记录 记录清除	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	

*1 仅支持多轴伺服放大器。

电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

要点

多轴伺服放大器时，针对各轴设定。

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户设定值
PL01	**LIT1	线性伺服电机/DD电机功能选择1	0301h		PL01	**LIT1	功能选择L-1	00000301h	
PL02	**LIM	线性编码器分辨率设定 分子	1000		PL02	**LIM	线性编码器分辨率设定 分子	1000	
PL03	**LID	线性编码器分辨率设定 分母	1000		PL03	**LID	线性编码器分辨率设定 分母	1000	
PL04	*LIT2	线性伺服电机/DD电机功能选择2	0003h		PL04	*LIT2	功能选择L-2	00000003h	
PL05	LB1	位置偏差异常检测等级	0		PL05	LB1	位置偏差异常检测等级	0	
PL06	LB2	速度偏差异常检测等级	0		PL06	LB2	速度偏差异常检测等级	0	
PL07	LB3	转矩/推力偏差异常检测等级	100		PL07	LB3	转矩偏差异常检测等级	100	
PL08	*LIT3	线性伺服电机/DD电机功能选择3	0010h		PL08	*LIT3	功能选择L-3	00001010h	
PL09	LPWM	磁极检测 电压等级	30		PL09	LPWM	磁极检测 电压等级	30	
PL10	—	厂商设定用	5		PL10	—	厂商设定用	5	
PL11	—	厂商设定用	100		PL11	—	厂商设定用	100	
PL12	—	厂商设定用	500		PL12	—	厂商设定用	500	
PL13	—	厂商设定用	0000h		PL13	—	厂商设定用	00000000h	
PL14	—	厂商设定用	0		PL14	—	厂商设定用	00000000h	
PL15	—	厂商设定用	20		PL15	—	厂商设定用	20	
PL16	—	厂商设定用	0		PL16	—	厂商设定用	0	
PL17	LTSTS	磁极检测 微小位置检测方式功能选择	0000h		PL17	LTSTS	磁极检测 微小位置检测方式功能选择	00000000h	
PL18	IDLV	磁极检测 微小位置检测方式识别信号振幅	0		PL18	IDLV	磁极检测 微小位置检测方式识别信号振幅	0	
PL19	—	厂商设定用	0		PL19	—	厂商设定用	0	
PL20	—	厂商设定用	0		PL20	—	厂商设定用	0	
PL21	—	厂商设定用	0		PL21	—	厂商设定用	0	
PL22	—	厂商设定用	0		PL22	—	厂商设定用	0	
PL23	—	厂商设定用	0000h		PL23	—	厂商设定用	00000000h	
PL24	—	厂商设定用	0		PL24	—	厂商设定用	0	
PL25	—	厂商设定用	0000h		PL25	—	厂商设定用	0	
PL26	—	厂商设定用	0000h		PL26	—	厂商设定用	00000000h	
PL27	—	厂商设定用	0000h		PL27	—	厂商设定用	00000000h	
PL28	—	厂商设定用	0000h		PL28	—	厂商设定用	00000000h	
PL29	—	厂商设定用	0000h		PL29	—	厂商设定用	0	
PL30	—	厂商设定用	0000h		PL30	—	厂商设定用	00000000h	
PL31	—	厂商设定用	0000h		PL31	—	厂商设定用	00000000h	
PL32	—	厂商设定用	0000h		PL32	—	厂商设定用	00000000h	
PL33	—	厂商设定用	0000h		PL33	—	厂商设定用	00000000h	
PL34	—	厂商设定用	0000h		PL34	—	厂商设定用	00000000h	
PL35	—	厂商设定用	0000h		PL35	—	厂商设定用	00000000h	
PL36	—	厂商设定用	0000h		PL36	—	厂商设定用	00000000h	
PL37	—	厂商设定用	0000h		PL37	—	厂商设定用	00000000h	
PL38	—	厂商设定用	0000h		PL38	—	厂商设定用	00000000h	
PL39	—	厂商设定用	0000h		PL39	—	厂商设定用	00000000h	
PL40	—	厂商设定用	0000h		PL40	—	厂商设定用	00000000h	
PL41	—	厂商设定用	0000h		PL41	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
PL42	—	厂商设定用	0000h		PL42	—	厂商设定用	00000000h	
PL43	—	厂商设定用	0000h		PL43	—	厂商设定用	00000000h	
PL44	—	厂商设定用	0000h		PL44	—	厂商设定用	00000000h	
PL45	—	厂商设定用	0000h		PL45	—	厂商设定用	00000000h	
PL46	—	厂商设定用	0000h		PL46	—	厂商设定用	00000000h	
PL47	—	厂商设定用	0000h		PL47	—	厂商设定用	00000000h	
PL48	—	厂商设定用	0000h		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	
—					PL53	—	厂商设定用	0	
—					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	
—					PL73	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL74	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL75	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL76	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL77	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL78	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL79	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL80	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL81	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL82	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL83	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL84	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL85	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL86	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL87	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL88	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL89	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL90	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL91	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL92	—	厂商设定用	00000000h	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数					对应的MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数				
No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值	No.	简称	伺服参数名称	初始值	用户 设定值
—					PL93	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL94	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL95	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL96	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL97	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL98	—	厂商设定用	00000000h	
—					PL99	—	厂商设定用	00000000h	

12.3 伺服参数的详细内容对比

要点

本指南以如下所示的伺服放大器容量为对象进行说明。

- 200 V 1轴: 0.1 ~ 7 kW / 2轴: 0.2 ~ 1 kW / 3轴 0.2 ~ 0.4 kW
- 400 V 1轴: 0.6 ~ 3.5 kW

本节记载的MR-J5-_B_的伺服放大器是固件版本C4的内容。

基本设定伺服参数组 ([Pr. PA_ _])

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA01	运行模式		PA01	运行模式	
	_ _ _ x: 厂商设定用	0h	Pr. PA01.0 厂商设定用	0h	
	_ _ x _: 运行模式选择 0: 标准控制模式 1: 全闭环控制模式 4: 线性伺服电机控制模式 6: DD电机控制模式 设定上述以外的值后, 将发生 [AL. 37 参数异常]。	0h	[Pr. PA01.1 运行模式选择] 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	0h	
	_ x _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA01.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ _: 兼容模式选择 使用应用程序“MR Mode Change”更改该位数。如果不使用应用程序进行更改, 会发生 [AL. 3E 运行模式异常]。 0: J3兼容模式 1: J4模式	1h	Pr. PA01.3 厂商设定用	3h	
—			[Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 应选择全闭环控制模式的有效/无效。 MR-J5-_B_的情况下, 全闭环控制模式时无法使用四线制的外部编码器通信方式。应使用MR-J5-_B_-RJ。 线性伺服电机控制模式或直驱电机控制模式下, 将该伺服参数设定为“1”时, 会发生 [AL. 037 参数异常]。 在MR-J5W3-_B_中设定“1”(有效)后, 将发生 [AL. 037]。 0: 无效 (半闭环控制模式) 1: 有效 (全闭环控制模式)	0h	
			Pr. PA01.5-7 厂商设定用	000h	

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA02	再生选件		PA02	再生选件	
	<p>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. 37 参数异常]。 _ _ x x: 再生选件选择 00: 不使用再生选件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 W 的伺服放大器的情况下,不使用再生电阻器。 • 0.2 kW ~ 7 kW 的伺服放大器的情况下,使用内置再生电阻器。 <p>01: FR-RC/FR-CV/FR-BU2/FR-XC 使用FR-RC、FR-CV及FR-XC时,应在 [Pr. PC20] 的“不足电压报警检测方式选择”中选择“[AL. 10] 发生时 (_ _ 1)”。</p> <p>02: MR-RB032 03: MR-RB12 04: MR-RB32 05: MR-RB30 06: MR-RB50 (需要冷却风扇) 08: MR-RB31 09: MR-RB51 (需要冷却风扇) 0B: MR-RB3N 0C: MR-RB5N (需要冷却风扇) 80: MR-RB1H-4 81: MR-RB3M-4 (需要冷却风扇) 82: MR-RB3G-4 (需要冷却风扇) 83: MR-RB5G-4 (需要冷却风扇) 84: MR-RB34-4 (需要冷却风扇) 85: MR-RB54-4 (需要冷却风扇) 91: MR-RB3U-4 (需要冷却风扇) 92: MR-RB5U-4 (需要冷却风扇)</p>	00h	<p>[Pr. PA02.0-1 再生选件选择] 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]。 使用FR-XC时,无法同时使用其他再生选件。 00: 不使用再生选件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 W 的伺服放大器的情况下,不使用再生电阻器。 • 0.2 kW ~ 7 kW 的伺服放大器的情况下,使用内置再生电阻器。 <p>01: FR-XC 02: MR-RB032 03: MR-RB12 04: MR-RB32 05: MR-RB30 06: MR-RB50 (需要冷却风扇) 08: MR-RB31 09: MR-RB51 (需要冷却风扇) 0B: MR-RB3N 0C: MR-RB5N (需要冷却风扇) 0D: MR-RB14 0E: MR-RB34 1C: MR-RB3Z 1D: MR-RB5Z (需要冷却风扇) 80: MR-RB1H-4 81: MR-RB3M-4 (需要冷却风扇) 82: MR-RB3G-4 (需要冷却风扇) 83: MR-RB5G-4 (需要冷却风扇) 93: MR-RB3Y-4 (需要冷却风扇) 94: MR-RB5Y-4 (需要冷却风扇)</p>	00h	
	_ x _ _ :	厂商设定用	0h	Pr. PA02.2	厂商设定用
x _ _ _ :	厂商设定用	0h	Pr. PA02.3	厂商设定用	0h
—			<p>[Pr. PA02.4 简易共直流母线单元选择] 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。 在 [Pr. PA02.0-1 再生选件选择] 中选择了“01: FR-XC”的情况下,将该伺服参数设定为“1: MR-CM3K”后,将发生 [AL. 037 参数异常]。 0: 不使用简易共直流母线单元 1: MR-CM3K</p>	0h	
			<p>[Pr. PA02.5 过再生警告有效/无效选择] [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</p>	0h	
			Pr. PA02.6-7	厂商设定用	00h

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA03	绝对位置检测系统		PA03	绝对位置检测系统	
	使用绝对位置检测系统时，应设定该伺服参数。该伺服参数在速度控制模式及转矩控制模式时无法使用。 _ _ _ x: 绝对位置检测系统选择 0: 无效 (用于增量系统。) 1: 有效 (用于绝对位置检测系统。)	0h		[Pr. PA03.0 绝对位置检测系统选择] 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定为有效后，将发生 [AL. 037 参数异常]。 • 使用增量类型的编码器时 • 半闭环/全闭环切换有效时 将绝对位置检测系统设定为有效，且 [Pr. PF63.0 [AL. 01A.5 伺服电机组异常3] 选择] 设定为“1” (无效) 时，可在不更改 [Pr. PA03.1 伺服电机更换准备] 设定值的情况下更换正在使用的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机。 但是，如果与绝对位置检测系统启动时曾连接过的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机以外的配备有无电池绝对位置编码器的伺服电机连接，将发生 [AL. 025 绝对位置丢失]，绝对位置数据会丢失。 应注意不要对伺服电机进行错误连接。	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		[Pr. PA03.1 伺服电机更换准备] 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	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PA03.2 标尺测量编码器更换准备] 绝对位置检测系统有效时，更换使用中的无电池绝对位置标尺测量编码器的情况下，应将该伺服参数设定为有效。 选择了“1” (有效) 时，可更换标尺测量编码器。标尺测量编码器更换准备完成后，自动变为“0” (无效)。 更换标尺测量编码器后原点将丢失。应再次进行原点复位。 应将该伺服参数设定为有效后，再次接通电源来解除 [AL. 01A.6 伺服电机组异常4]。 0: 无效 1: 有效	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA03.3 厂商设定用	0h	Pr. PA03.4-7 厂商设定用	0000h
—			—		
PA04	功能选择A-1		PA04	功能选择A-1	
	_ _ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PA04.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PA04.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 伺服强制停止选择 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。)	0h		[Pr. PA04.2 伺服强制停止选择] 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)	0h
	x _ _ _: 强制停止减速功能选择 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。)	2h		[Pr. PA04.3 强制停止减速功能选择] 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)	2h
—			Pr. PA04.4-7 厂商设定用		

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA06	厂商设定用	1	PA06	电子齿轮分子 应设定电子齿轮分子。 将该伺服参数设定为“1”或“16”以外的值时，会发生 [AL. 037 参数异常]。 [Pr. PA01.1 运行模式选择] 为“4”（线性伺服电机控制模式）时，如果将该伺服参数设定为“1”以外的值，则会发生 [AL. 037]。 [Pr. PA01.1] 为“6”（直驱电机控制模式）时，如果将该伺服参数设定为“1”以外的值，则会发生 [AL. 037]。 [Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 为“1”（有效（全闭环控制模式））时，如果机械侧编码器上连接了线性栅尺及ABZ相差动输出型编码器，且将该伺服参数设定为“1”以外的值的情况下，将发生 [AL. 037]。	1
PA07		1	PA07	电子齿轮分母 电子齿轮分母的值固定为“1”。如果设定“1”以外的值，将发生 [AL. 037 参数异常]。	1
PA08	自动调谐模式		PA08	自动调谐模式	
	__ _ x : 增益调整模式设定 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	1h		[Pr. PA08.0 增益调整模式选择] 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	1h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA08.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA08.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PA08.3 厂商设定用	0h
—				[Pr. PA08.4 瞬间调谐 负载转动惯量比设定] 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	0h
				[Pr. PA08.5 瞬间调谐 执行选择] 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	0h
				[Pr. PA08.6 瞬间调谐 取消选择] 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。 ☞ 312页 被取消的伺服参数 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。	0h
				Pr. PA08.7 厂商设定用	0h

被取消的伺服参数

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

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA09	自动调谐响应性 应设定自动调谐的响应性。 ☞ 313页 自动调谐响应性 (MR-J4-_B_)	16	PA09	自动调谐响应性 应设定自动调谐的响应性。 ☞ 314页 自动调谐响应性 (MR-J5-_B_)	16

自动调谐响应性 (MR-J4-_B_)

设定值	机械的特性	
	响应性	机械共振频率的标准 [Hz]
1		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

自动调谐响应性 (MR-J5_-_B_)

设定值	机械的特性	
	响应性	机械共振频率的标准 [Hz]
1	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;">↑ 低响应</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↓ 中响应</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

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA10	到位范围 应以指令脉冲单位设定到位范围。	1600	PA10	到位范围 应以指令脉冲单位设定到位范围。 ☞ 315页 到位范围的单位	25600

到位范围的单位

[Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 设定值	到位范围的单位
0 (半闭环控制模式)	电机侧编码器
1 (全闭环控制模式)	机械侧编码器

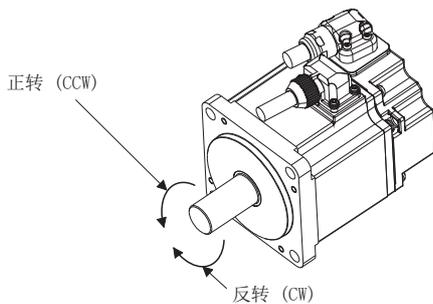
MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA14	旋转方向选择/移动方向选择 应选择旋转型伺服电机、线性伺服电机及直驱电机的指令输入脉冲旋转方向或移动方向。 关于主从运行功能的设定,请参照“MR-J4-B(-RJ)伺服放大器技术资料集”的17.2节。 伺服电机的旋转方向请参照下述章节。 ☞ 316页 伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J4-B)	0	PA14	移动方向选择 可以在不变更控制器发出的指令极性的状态下变更旋转/移动方向。 根据 [Pr. PA14 移动方向选择] 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] 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,即使在位置控制模式下转矩信息的极性也会变化。 伺服电机的旋转方向请参照下述章节。 ☞ 317页 伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J5-B/MR-J5W-B)	0

伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J4-B)

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

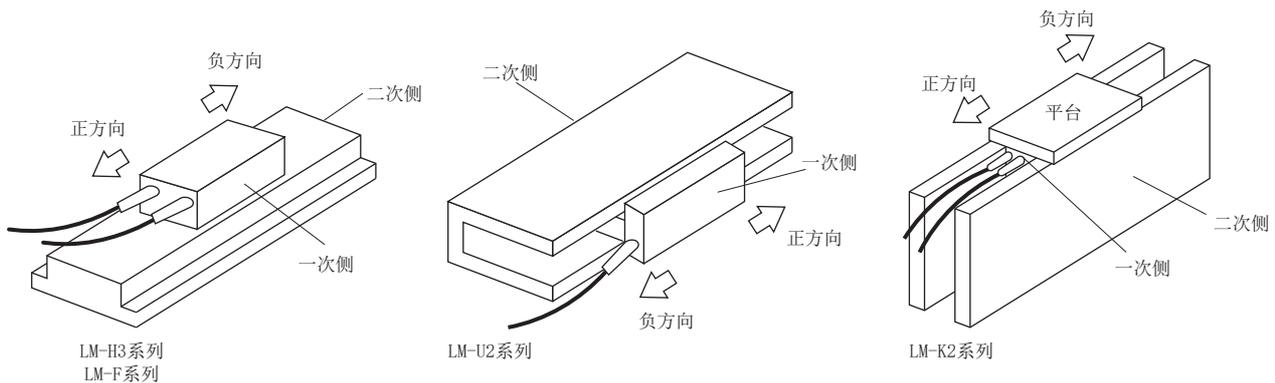
■伺服电机旋转方向

伺服电机的旋转方向如下所述。



■线性伺服电机移动方向

线性伺服电机的正方向及负方向如下所述。



伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向 (MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B)

- 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 (推压控制模式以外)

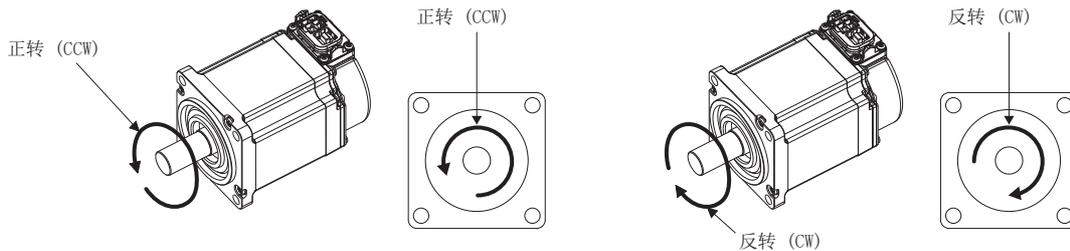
设定值		伺服电机旋转方向/线性伺服电机移动方向	
[Pr. PA14]	[Pr. PC29. 3]	通过控制器处理的速度：正	通过控制器处理的速度：负
0	0: 有效	CCW或正方向	CW或负方向
	1: 无效		
1	0: 有效	CW或负方向	CCW或正方向
	1: 无效		

- 转矩信息 (推压控制模式)

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]	通过控制器处理的速度：正	通过控制器处理的速度：负
0	0: 有效	CCW或正方向	CW或负方向
	1: 无效		
1	0: 有效	CCW或正方向	CW或负方向
	1: 无效		

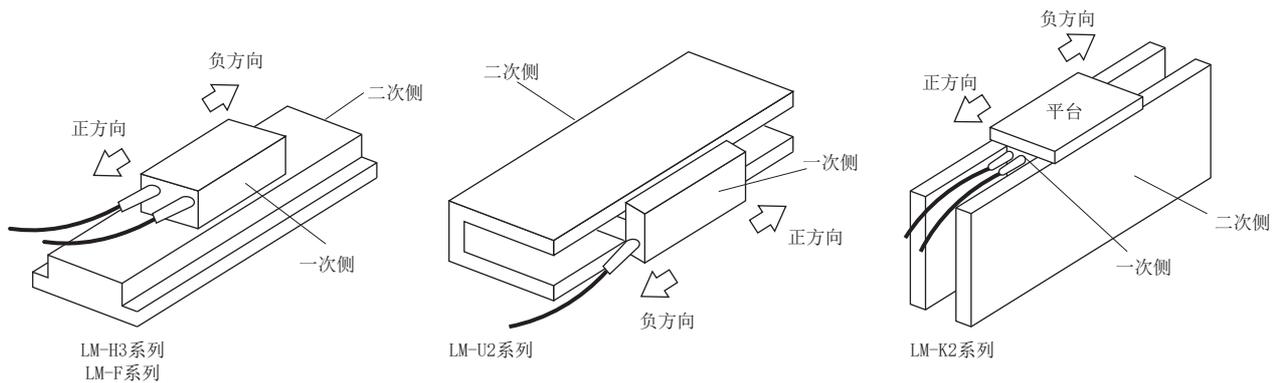
• 伺服电机旋转方向

伺服电机的旋转方向如下所述。



• 线性伺服电机移动方向

线性伺服电机的正方向及负方向如下所述。



MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA15	编码器输出脉冲 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)应对在 [Pr. PC03] 的“编码器输出脉冲设定选择”中选择了“A相、B相脉冲电子齿轮设定 (_ 3 _)”时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。	4000	PA15	编码器输出脉冲 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。	4000
PA16	编码器输出脉冲2 应设定AB相脉冲输出的电子齿轮的分母。 应对在 [Pr. PC03] 的“编码器输出脉冲设定选择”中选择了“A相、B相脉冲电子齿轮设定 (_ 3 _)”时的电子齿轮的分母进行设定。 输出最大频率为4.6 Mpulses/s。请勿超出范围进行设定。	1	PA16	编码器输出脉冲2 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。	1
PA17	伺服电机系列设定 使用线性伺服电机时，应在 [Pr. PA17] 及 [Pr. PA18] 中选择要使用的线性伺服电机。应与 [Pr. PA18] 同时设定。 关于设定值，请参照下表。 ☞ 320页 线性伺服电机一览 (MR-J4-B_)	0000h	PA17	伺服电机系列设定 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。 ☞ 321页 线性伺服电机一览 (MR-J5-B_)	0000000 0h

线性伺服电机一览 (MR-J4_ _B_)

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] 的设定值
LM-H3	LM-H3P2A-07P-BSS0	00BBh	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	00B4h	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
LM-F	LM-FP2B-06M-1SS0 (自冷)	00B2h	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
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	

线性伺服电机一览 (MR-J5_ _B_)

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] 的设定值		
LM-H3	LM-H3P2A-07P-BSS0	000000BBh	00002101h		
	LM-H3P3A-12P-CSS0		00003101h		
	LM-H3P3B-24P-CSS0		00003201h		
	LM-H3P3C-36P-CSS0		00003301h		
	LM-H3P3D-48P-CSS0		00003401h		
	LM-H3P7A-24P-ASS0		00007101h		
	LM-H3P7B-48P-ASS0		00007201h		
	LM-H3P7C-72P-ASS0		00007301h		
	LM-H3P7D-96P-ASS0		00007401h		
LM-U2	LM-U2PAB-05M-OSS0	000000B4h	0000A201h		
	LM-U2PAD-10M-OSS0		0000A401h		
	LM-U2PAF-15M-OSS0		0000A601h		
	LM-U2PBB-07M-1SS0		0000B201h		
	LM-U2PBD-15M-1SS0		0000B401h		
	LM-U2PBF-22M-1SS0		00002601h		
	LM-U2P2B-40M-2SS0		00002201h		
	LM-U2P2C-60M-2SS0		00002301h		
	LM-U2P2D-80M-2SS0		00002401h		
LM-F	LM-FP2B-06M-1SS0 (自冷)	000000B2h	00002201h		
	LM-FP2D-12M-1SS0 (自冷)		00002401h		
	LM-FP2F-18M-1SS0 (自冷)		00002601h		
	LM-FP4B-12M-1SS0 (自冷)		00004201h		
	LM-FP4D-24M-1SS0 (自冷)		00004401h		
	LM-FP4F-36M-1SS0 (自冷)		00004601h		
	LM-FP4H-48M-1SS0 (自冷)		00004801h		
	LM-FP5H-60M-1SS0 (自冷)		00005801h		
	LM-FP2B-06M-1SS0 (液冷)		00002202h		
	LM-FP2D-12M-1SS0 (液冷)		00002402h		
	LM-FP2F-18M-1SS0 (液冷)		00002602h		
	LM-FP4B-12M-1SS0 (液冷)		00004202h		
	LM-FP4D-24M-1SS0 (液冷)		00004402h		
	LM-FP4F-36M-1SS0 (液冷)		00004602h		
	LM-FP4H-48M-1SS0 (液冷)		00004802h		
	LM-FP5H-60M-1SS0 (液冷)		00005802h		
	LM-K2		LM-K2P1A-01M-2SS1	000000B8h	00001101h
			LM-K2P1C-03M-2SS1		00001301h
LM-K2P2A-02M-1SS1		00002101h			
LM-K2P2C-07M-1SS1		00002301h			
LM-K2P2E-12M-1SS1		00002501h			
LM-K2P3C-14M-1SS1		00003301h			
LM-K2P3E-24M-1SS1		00003501h			

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA18	伺服电机类型设定 使用线性伺服电机时,应在 [Pr. PA17] 及 [Pr. PA18] 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,请参照下表。 ☞ 320页 线性伺服电机一览 (MR-J4-B)	0000h	PA18	伺服电机类型设定 [Pr. PA18.0-3 伺服电机类型设定] 使用线性伺服电机时,应在 [Pr. PA17] 及 [Pr. PA18] 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,请参照下表。 ☞ 321页 线性伺服电机一览 (MR-J5-B)	0000h
—	—	—	—	Pr. PA18.4-7 厂商设定用	0000h
PA19	参数写入禁止 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。 [Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围 ☞ 322页 [Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围	00ABh	PA19	厂商设定用	000000A Bh

[Pr. PA19] 的设定值与读取/写入范围

PA19	设定值的操作	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PL
下述以外	读取	○	—	—	—	—	—	—
	写入	○	—	—	—	—	—	—
000Ah	读取	仅限19	—	—	—	—	—	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
000Bh	读取	○	○	○	—	—	—	—
	写入	○	○	○	—	—	—	—
000Ch	读取	○	○	○	○	—	—	—
	写入	○	○	○	○	—	—	—
000Fh	读取	○	○	○	○	○	—	○
	写入	○	○	○	○	○	—	○
00AAh	读取	○	○	○	○	○	○	—
	写入	○	○	○	○	○	○	—
00ABh (初始值)	读取	○	○	○	○	○	○	○
	写入	○	○	○	○	○	○	○
100Bh	读取	○	—	—	—	—	—	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
100Ch	读取	○	○	○	○	—	—	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
100Fh	读取	○	○	○	○	○	—	○
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
10AAh	读取	○	○	○	○	○	○	—
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—
10ABh	读取	○	○	○	○	○	○	○
	写入	仅限19	—	—	—	—	—	—

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA20	Tough Drive设定		PA20	Tough Drive设定	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PA20.0 厂商设定用	0h
	__ x _: 振动Tough Drive选择 0: 无效 1: 有效 该位选择“1”后, 超过 [Pr. PF23] 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。关于详细内容, 请参照“MR-J4-B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。	0h		[Pr. PA20.1 振动Tough Drive选择] 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)。	0h
	_ x _ _: SEMI-F47功能选择 0: 无效 1: 有效 该位选择“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. 10 不足电压]。可通过 [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间] 设定到发生 [AL. 10.1 控制电路电源电压下降] 为止的时间。	0h		[Pr. PA20.2 SEMI-F47功能选择] 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。 MR-J5W-B_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。	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA20.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PA20.4-7 厂商设定用	0000h	
PA21	功能选择A-3		PA21	功能选择A-3	
	__ _ x: 一键式调整功能选择 0: 无效 1: 有效 该位为“0”的情况下, 无法通过MR Configurator2执行一键式调整。	1h		[Pr. PA21.0 一键式调整功能选择] 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。	1h
	__ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PA21.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PA21.2 厂商设定用	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PA21.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PA21.4-7 厂商设定用	0000h	

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA22	位置控制构成选择		PA22	位置控制构成选择	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PA22.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _: 超级跟踪控制选择 0: 无效 2: 有效	0h		[Pr. PA22.1 超级跟踪功能选择] 0: 无效 2: 有效	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PA22.2 厂商设定用	0h
x _ _ _: 标尺测量功能选择 0: 无效 1: 用于绝对位置检测系统 2: 用于增量系统 使用增量类型的编码器时, 无法使用绝对位置检测系统。此时, 将绝对位置检测系统设为有效后, 将发生 [AL. 37 参数异常]。 此外, 该设置仅在标准控制模式下有效。在其他运行模式中设定“0”以外时, 将发生 [AL. 37 参数异常]。	0h	[Pr. PA22.3 标尺测量功能选择] 使用增量类型的编码器时, 无法使用绝对位置检测系统。此时, 将绝对位置检测系统设为有效后, 将发生 [AL. 037 参数异常]。在全闭环控制模式下设定了“0”以外的值时, 将发生 [AL. 037]。 从绝对位置检测系统切换为无效或增量系统后, 原点将丢失。 MR-J5W3-B中设定“1”或“2”时, 将发生 [AL. 037]。 [Pr. PA01.1 运行模式选择] 为“0” (标准控制模式) 以外时, 如果将该伺服参数设定为“0”以外的值, 则会发生 [AL. 037]。 0: 无效 1: 用于绝对位置检测系统 2: 用于增量系统 将绝对位置检测系统设定为有效, 且 [Pr. PF63.1 [AL. 01A.6 伺服电机组异常4] 选择] 设定为“1” (无效) 时, 可在不更改 [Pr. PA03.2 标尺测量编码器更换准备] 设定值的情况下, 更换正在使用的无电池绝对位置标尺测量编码器。 但是, 如果所连接的无电池绝对位置标尺测量编码器, 与绝对位置检测系统启动时曾连接过的无电池绝对位置的标尺测量不同, 则将发生 [AL. 025 绝对位置丢失], 且绝对位置数据会丢失。 应注意不要错误地连接标尺测量编码器。	0h		
—			Pr. PA22.4-7 厂商设定用	0000h	
PA23	驱动记录任意报警触发设定		PA23	驱动记录任意报警触发设定 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)	
	__ _ x x: 报警详细编号设定 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。 该位为“0 0”的情况下, 仅限任意报警编号设定有效。	00h		[Pr. PA23.0-1 报警详细编号设定] 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。	00h
	x x _ _: 报警编号设定 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“0 0”时, 驱动记录的任意报警触发无效。	00h		[Pr. PA23.2-4 报警编号设定] 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。	000h
—			Pr. PA23.5-7 厂商设定用	000h	

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PA24	功能选择A-4		PA24	功能选择A-4	
	___x: 振动抑制模式选择 0: 标准模式 1: 3惯性模式 2: 低响应模式 存在2个低共振频率时, 应选择“3惯性模式(___1)”。负载转动惯量比超过推荐负载转动惯量比时, 应选择“低响应模式(___2)”。 选择了标准模式、低响应模式时, 无法使用振动抑制控制2。 选择了3惯性模式时, 无法使用前馈增益。 在3惯性模式及低响应模式下通过控制器切换控制模式时, 应在停止状态下切换。	0h		[Pr. PA24.0 振动抑制模式选择] 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。	0h
	__x_: 厂商设定用	0h		Pr. PA24.1 厂商设定用	0h
	x: 厂商设定用	0h		Pr. PA24.2 厂商设定用	0h
				Pr. PA24.3 厂商设定用	0h
				Pr. PA24.4-7 厂商设定用	0000h
PA25	一键式调整 过冲允许等级 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。 如果设定为“0”, 则为50%。	0	PA25	一键式调整 过冲允许等级 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%。	0
PA26	功能选择A-5		PA26	功能选择A-5	
	___x: 瞬停时转矩限制功能选择 (瞬停Tough Drive选择) 0: 无效 1: 有效 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. 10.2 主电路电源电压下降] 之前的时间变长。由此, 可以将 [Pr. PF25 SEMI-F47功能 瞬停检测时间] 设定得更长。 在 [Pr. PA20] 的“SEMI-F47功能选择”中选择了“有效(___1_)”时可以使用瞬停时转矩限制功能。	0h		[Pr. PA26.0 瞬停时转矩限制功能选择] 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-B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]。此外, 在转矩控制模式下无效。	0h
	__x_: 厂商设定用	0h		Pr. PA26.1 厂商设定用	0h
	x: 厂商设定用	0h		Pr. PA26.2 厂商设定用	0h
				Pr. PA26.3 厂商设定用	0h
				Pr. PA26.4-7 厂商设定用	0000h
PA28	厂商设定用	0000h	PA28	功能选择A-6	
				Pr. PA28.0-3 厂商设定用	0000h
				[Pr. PA28.4 速度范围限制选择] 应选择用于速度数据的范围限制的速度。 连接HK系列旋转型伺服电机时, 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	0h
			Pr. PA28.5-7 厂商设定用	000h	

增益、滤波设定伺服参数组 ([Pr. PB_ _])

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)		PB01	自适应调谐模式 (自适应滤波器 II)	
	__ _ x: 滤波调谐模式选择 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	0h		[Pr. PB01.0 滤波调谐模式选择] 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]、[Pr. PB14] 中将反映瞬间调谐的调整结果。 转矩控制模式的情况下, 请勿使用自动设定。	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PB01.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PB01.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 调谐精度选择 0: 标准 1: 高精度 相对标准模式, 高精度模式频率推定的精度会变高, 但调整时的声音可能会变大。	0h	[Pr. PB01.3 调谐精度选择] 0: 标准 1: 高精度 相对标准模式, 高精度模式频率推定的精度会变高, 但调整时的声音可能会变大。	0h	
—			Pr. PB01.4-7 厂商设定用	0000h	
PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)		PB02	振动抑制控制调谐模式 (先进振动抑制控制 II)	
	__ _ x: 振动抑制控制1调谐模式选择 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	0h		[Pr. PB02.0 振动抑制控制1 调谐模式选择] 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	0h
	_ _ x _: 振动抑制控制2调谐模式选择 应选择振动抑制控制2的调谐模式。在 [Pr. PA24 功能选择A-4] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ _ 1)”后, 该位的设定值有效。 0: 无效 1: 自动设定 2: 手动设定	0h		[Pr. PB02.1 振动抑制控制2 调谐模式选择] 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] 中选择了“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	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PB02.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PB02.3 厂商设定用	0h	
—			Pr. PB02.4-7 厂商设定用	0000h	
PB03	转矩反馈环增益 应设定推压控制模式时的转矩反馈增益。 如果减小该设定值, 则可以降低推压时的碰撞负载。 设定值低于6 rad/s时, 将被设定为6 rad/s。	18000	PB03	转矩反馈环增益 应设定转矩反馈增益。 该功能在推压控制模式时有效。 如果减小该伺服参数, 则可以降低推压时的碰撞负载。 设定值低于6 rad/s时, 将被设定为6 rad/s。	36000
PB04	前馈增益 应设定前馈增益。 如果设定为100%并实施恒速运行, 则偏差脉冲几乎为0。超级跟踪控制有效时, 恒速及匀加速减速的偏差脉冲也几乎为0。但是, 如果进行急加速或急减速, 则过冲将变大。作为参考标准, 前馈增益设定为了100%时, 应将加速至额定速度的加速时间常数设为1 s以上。	0	PB04	前馈增益 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。超级跟踪控制有效时, 恒速及匀加速减速的偏差脉冲也约为0 pulse。但是, 如果进行急加速或急减速, 则过冲将变大。前馈增益设定为了100%时, 应将加速至额定速度的加速时间常数设为1 s以上。	0

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB06	负载转动惯量比/负载质量比 应设定针对伺服电机的负载转动惯量比或负载质量比。 如果设定了与实际负载转动惯量或负载质量明显不同的值，可能会出现过冲等预料之外的动作。 根据 [Pr. PA08] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。 关于详细内容，请参照下表。 ☞ 327页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J4_-_B_) 自动设定该伺服参数时，其变化范围为0.00 ~ 100.00。	7.00	PB06	负载转动惯量比/负载质量比 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。 ☞ 327页 [Pr. PA08] 的设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J5_-_B_) 自动设定该伺服参数时，其变化范围为0.00 ~ 100.00。	7.00

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J4_-_B_)

Pr. PA08	[Pr. PB06] 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)	

[Pr. PA08] 的设定值时 [Pr. PB06] 的状态 (MR-J5_-_B_)

[Pr. PA08.0]	[Pr. PB06] 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)	

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB07	<p>模型控制增益</p> <p>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。振动抑制控制调谐模式时，[Pr. PB07] 的设定范围受到限制。根据 [Pr. PA08] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。</p> <p>关于详细内容，请参照下表。</p> <p>☞ 328页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J4-B)</p>	15.0	PB07	<p>模型控制增益</p> <p>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。</p> <p>☞ 328页 [Pr. PA08] 的设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J5-B)</p> <p>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] 超出可设定范围时，振动抑制控制无效。</p>	15.0

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J4-B)

Pr. PA08	[Pr. PB07] 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)	
___ 2 (自动调谐模式2)	自动设定
___ 3 (手动模式)	
___ 4 (2增益调整模式2)	手动设定

[Pr. PA08] 的设定值时 [Pr. PB07] 的状态 (MR-J5-B)

[Pr. PA08.0]	[Pr. PB07] 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)	自动设定
“5” (瞬间调谐模式)	
“6” (负载转动惯量比监视模式)	

MR-J4- B /MR-J4W - B伺服参数			MR-J5- B /MR-J5W - B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB08	位置控制增益 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] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。 关于详细内容，请参照下表。 ☞ 329页 [Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J4- B)	37.0	PB08	位置控制增益 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。 ☞ 329页 [Pr. PA08] 的设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J5- B)	37.0

[Pr. PA08] 的各设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J4- B)

Pr. PA08	[Pr. PB08] 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

[Pr. PA08] 的设定值时 [Pr. PB08] 的状态 (MR-J5- B)

[Pr. PA08.0]	[Pr. PB08] 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)	手动设定
“6” (负载转动惯量比监视模式)	

MR-J4-B /MR-J4W -B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB09	速度控制增益 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] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。关于详细内容，请参照 [Pr. PB08] 的表。 使用推压控制模式时，如果该伺服参数的值小于初始值，可能无法跟踪指令转矩。	823	PB09	速度控制增益 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 [Pr. PB08] 的表。	823
PB10	速度积分补偿 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] 的设定值，自动设定或手动设定该伺服参数。关于详细内容，请参照 [Pr. PB08] 的表。	33.7	PB10	速度积分补偿 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 [Pr. PB08] 的表。	33.7
PB11	速度微分补偿 应设定微分补偿。 在 [Pr. PB24] 的“PI-PID切换控制选择”中设为“始终PID控制有效 (_ 3 _)”时，该伺服参数有效。	980	PB11	速度微分补偿 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。 ☞ 330页 [Pr. PB11] 的有效条件	980

[Pr. PB11] 的有效条件

[Pr. PB24.1]	[Pr. PB11] 的有效条件
“0” (可通过控制器发出的PID切换信号进行切换)	将控制器发出的PID切换信号设为ON时有效
“3” (始终PID控制 (比例控制) 有效)	始终有效

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB12	过冲量补偿 应以%单位设定伺服电机额定转速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，在响应性低或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。	0	PB12	过冲量补偿 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。	0
PB13	机械共振抑制滤波1 应设定机械共振抑制滤波1的陷波频率。 在 [Pr. PB01] 的“滤波调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ 1)”时，将反映自适应调谐的调整结果。 在 [Pr. PB01] 的“滤波调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB13	机械共振抑制滤波1 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。	4500
PB14	陷波波形选择1		PB14	陷波波形选择1	
	_ _ _ x : 厂商设定用	0h		Pr. PB14.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB14.1 陷波深度选择1] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB14.2 陷波宽度选择1] 0: $\alpha = 21$; $\alpha = 32$; $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PB14.3 厂商设定用	0h	
—			Pr. PB14.4-7 厂商设定用	0000h	
PB15	机械共振抑制滤波2 应设定机械共振抑制滤波2的陷波频率。 在 [Pr. PB16] 的“机械共振抑制滤波2选择”中选“有效 (_ _ 1)”后，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB15	机械共振抑制滤波2 应设定机械共振抑制滤波2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. 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。	4500

MR-J4-B/ MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B/ MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB16	陷波波形选择2 应设定机械共振抑制滤波2的波形。		PB16	陷波波形选择2 应设定机械共振抑制滤波2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。	
	__ _ x : 机械共振抑制滤波2选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PB16.0 机械共振抑制滤波2选择] 0: 无效 1: 有效	0h
	__ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB16.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB16.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PB16.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB16.4-7 厂商设定用	0000h	
PB17	轴共振抑制滤波 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] 的“轴共振抑制滤波选择”为“自动设定 (_ _ _ 0)”的情况下，根据使用的伺服电机和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。“手动设定 (_ _ _ 1)”的情况下，使用写入该伺服参数的值。 如果 [Pr. PB23] 的“轴共振抑制滤波选择”为“无效 (_ _ _ 2)”，则该设定值无效。 在 [Pr. PB49] 的“机械共振抑制滤波4选择”中选择了“有效 (_ _ _ 1)”时，无法使用轴共振抑制滤波。		PB17	轴共振抑制滤波 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] 为“2”（无效）的情况下，该伺服参数的设定值无效。因此滤波的性能可能会下降。 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。	
	__ _ x x : 轴共振抑制滤波设定频率选择 应设定轴共振抑制滤波。 关于设定值，请参照下表。 ☞ 333页 轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J4-B)	00h		[Pr. PB17.0-1 轴共振抑制滤波设定频率选择] 关于设定值，请参照下表。 ☞ 334页 轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J5-B)	00h
	x _ _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB17.2 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PB17.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB17.4-7 厂商设定用	0000h	

轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J4_ _B_)

设定值	频率 [Hz]
_ _ 0 0	无效
_ _ 0 1	无效
_ _ 0 2	4500
_ _ 0 3	3000
_ _ 0 4	2250
_ _ 0 5	1800
_ _ 0 6	1500
_ _ 0 7	1285
_ _ 0 8	1125
_ _ 0 9	1000
_ _ 0 A	900
_ _ 0 B	818
_ _ 0 C	750
_ _ 0 D	692
_ _ 0 E	642
_ _ 0 F	600
_ _ 1 0	562
_ _ 1 1	529
_ _ 1 2	500
_ _ 1 3	473
_ _ 1 4	450
_ _ 1 5	428
_ _ 1 6	409
_ _ 1 7	391
_ _ 1 8	375
_ _ 1 9	360
_ _ 1 A	346
_ _ 1 B	333
_ _ 1 C	321
_ _ 1 D	310
_ _ 1 E	300
_ _ 1 F	290

轴共振抑制滤波设定频率选择 (MR-J5_-_B_)

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
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

设定值	频率 [Hz]
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
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

设定值	频率 [Hz]
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
8C	333
8D	330
8E	327
9F	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

设定值	频率 [Hz]
9D	288
9E	285
9F	283

MR-J4-B /MR-J4W -B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB18	低通滤波设定 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。 ☞ 338页 各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J4-B)	3141	PB18	低通滤波设定 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。 ☞ 338页 各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J5-B) 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。	3141

各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J4-B)

[Pr. PB23]	[Pr. PB18]
_ _ 0 _ (初始值)	自动设定
_ _ 1 _	设定值有效
_ _ 2 _	设定值无效

各相关伺服参数时 [Pr. PB18] 的状态 (MR-J5-B)

[Pr. PB23.1]	[Pr. PB18]
“0” (初始值)	自动设定
“1”	设定值有效
“2”	设定值无效

MR-J4-B /MR-J4W -_B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -_B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB19	<p>振动抑制控制1 振动频率设定 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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。该伺服参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。</p>	100.0	PB19	<p>振动抑制控制1 振动频率设定 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）时，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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。</p>	100.0
PB20	<p>振动抑制控制1 共振频率设定 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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。该伺服参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。</p>	100.0	PB20	<p>振动抑制控制1 共振频率设定 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. PB25.0 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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。</p>	100.0
PB21	<p>振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。</p>	0.00	PB21	<p>振动抑制控制1 振动频率阻尼设定 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。</p>	0.00
PB22	<p>振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 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] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ _ _ 1)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ _ _ 2)”时，使用写入该伺服参数的值。</p>	0.00	PB22	<p>振动抑制控制1 共振频率阻尼设定 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。</p>	0.00
PB23	<p>低通滤波选择</p>		PB23	<p>低通滤波选择</p>	
	<p>_ _ _ x : 轴共振抑制滤波选择 0: 自动设定 1: 手动设定 2: 无效 在 [Pr. PB49] 的“机械共振抑制滤波4选择”中选择“有效 (_ _ _ 1)”时，无法使用轴共振抑制滤波。</p>	0h		<p>[Pr. PB23.0 轴共振抑制滤波选择] 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。</p>	0h
	<p>_ _ x _ : 低通滤波选择 0: 自动设定 1: 手动设定 2: 无效</p>	0h		<p>[Pr. PB23.1 低通滤波选择] 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“1”（手动设定）。</p>	0h
	<p>_ x _ _ : 厂商设定用</p>	0h		<p>Pr. PB23.2 厂商设定用</p>	0h
	<p>x _ _ _ : 厂商设定用</p>	0h	<p>[Pr. PB23.3 轴共振抑制滤波2选择] 0: 无效 1: 自动设定</p>	1h	
			<p>Pr. PB23.4-7 厂商设定用</p>	0000h	

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB24	微振动抑制控制		PB24	微振动抑制控制	
	_ _ _ x: 微振动抑制控制选择 0: 无效 1: 有效 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”后, 微振动抑制控制有效。在速度控制模式下无法使用微振动抑制控制选择。	0h		[Pr. PB24.0 微振动抑制控制选择] 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控制模式下使用。	0h
	_ _ x _: PI-PID切换控制选择 0: PI控制有效 (通过伺服系统控制器的指令可切换为PID控制 (比例控制)) 3: 始终PID控制 (比例控制) 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。	0h		[Pr. PB24.1 PI-PID切换控制选择] 0: PI控制有效 (可通过控制器发出的PID切换信号进行切换) 3: 始终PID控制 (比例控制) 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。	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PB24.2	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PB24.3	0h	
—			Pr. PB24.4-7	0000h	
			厂商设定用		
PB25	功能选择B-1		PB25	功能选择B-1	
	_ _ _ x: 模型适应控制选择 0: 有效 (模型适应控制) 2: 无效 (PID控制)	0h		[Pr. PB25.0 模型适应控制选择] 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及振动抑制控制2。过冲的补偿变为无效。	0h
	_ _ x _:	0h		Pr. PB25.1	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PB25.2	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PB25.3	0h	
—			Pr. PB25.4-7	0000h	
			厂商设定用		

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB26	增益切换功能		PB26	增益切换功能	
	__ _ x : 增益切换选择 0: 无效 1: 控制器发出的控制指令有效 2: 指令频率 3: 偏差脉冲 4: 伺服电机转速/线性伺服电机速度	0h		[Pr. PB26.0 增益切换选择] 0: 无效 1: 控制器发出的控制指令 2: 指令频率 3: 偏差脉冲 4: 伺服电机速度 5: 指令方向 选择了“1”时, 通过控制器发出的控制指令切换为“增益切换后增益”。	0h
	__ x _ : 增益切换条件选择 0: 切换条件以上时切换后增益有效 1: 切换条件以下时切换后增益有效	0h		[Pr. PB26.1 增益切换 条件选择] 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	0h
	_ x _ _ : 增益切换时间常数无效条件选择 0: 切换时间常数有效 1: 切换时时间常数无效 2: 复位时时间常数无效	0h		[Pr. PB26.2 增益切换时间常数 无效条件选择] 0: 切换时间常数有效 1: 切换时时间常数无效 2: 复位时时间常数无效	0h
x _ _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PB26.3 厂商设定用	0h		
—			[Pr. PB26.4 增益切换2选择] 0: 无效 1: 控制器发出的控制指令 2: 与 [Pr. PB26.0 增益切换选择] 相同的条件 选择了“1”时, 通过控制器发出的控制指令切换为“增益切换2后增益”。 选择了“2”且在 [Pr. PB26.0] 中设定了“1”时, 通过控制器发出的控制指令切换为“增益切换2后增益”。	0h	
			[Pr. PB26.5 停止时增益切换选择] 0: 停止时增益切换2无效 1: 停止时增益切换2有效 在位置控制模式下, [Pr. PB26.4 增益切换2条件选择] 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。	0h	
			Pr. PB26.6-7 厂商设定用	00h	
PB27	增益切换条件 应设定在 [Pr. PB26] 中选择的增益切换 (指令频率、偏差脉冲、伺服电机转速/线性伺服电机速度) 的值。 设定值的单位因切换条件的项目不同而异。 线性伺服电机的情况下, 单位r/min则为mm/s。	10	PB27	增益切换条件 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]。	10
PB28	增益切换时间常数 应对 [Pr. PB26] 及 [Pr. PB27] 所设定条件下的增益切换的时间常数进行设定。	1	PB28	增益切换时间常数 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。	1
PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比 应设定增益切换有效时的负载转动惯量比或负载质量比。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ _ 3)”时有效。	7.00	PB29	增益切换 负载转动惯量比/负载质量比 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。	7.00
PB30	增益切换 位置控制增益 应设定增益切换有效时的位置控制增益。 如果设定的值小于1.0 rad/s, 则将变为与 [Pr. PB08] 的设定值相同的值。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ _ 3)”时有效。	0.0	PB30	增益切换 位置控制增益 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 位置控制增益] 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。	0.0
PB31	增益切换 速度控制增益 应设定增益切换有效时的速度控制增益。 如果设定的值小于20 rad/s, 则将变为与 [Pr. PB09] 的设定值相同的值。 仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ _ 3)”时有效。	0	PB31	增益切换 速度控制增益 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 速度控制增益] 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。	0

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB32	<p>增益切换 速度积分补偿</p> <p>应设定增益切换有效时的速度积分补偿。</p> <p>如果设定的值小于0.1 ms, 则将变为与 [Pr. PB10] 的设定值相同的值。</p> <p>仅在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”时有效。</p>	0.0	PB32	<p>增益切换 速度积分补偿</p> <p>应设定增益切换有效时的速度积分补偿。</p> <p>该伺服参数的设定值小于“0.1”时, 将使用 [Pr. PB10 速度积分补偿] 的值。</p> <p>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。</p>	0.0
PB33	<p>增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定</p> <p>应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的振动频率。</p> <p>如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB19] 的设定值相同的值。</p> <p>仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB33	<p>增益切换 振动抑制控制1 振动频率设定</p> <p>应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的振动频率。</p> <p>该伺服参数的设定值小于“0.1”时, 将使用 [Pr. PB19 振动抑制控制1 振动频率设定] 的值。</p> <p>该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.0
PB34	<p>增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定</p> <p>应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的共振频率。</p> <p>如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB20] 的设定值相同的值。</p> <p>仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB34	<p>增益切换 振动抑制控制1 共振频率设定</p> <p>应设定增益切换有效时的振动抑制控制1的共振频率。</p> <p>该伺服参数的设定值小于“0.1”时, 将使用 [Pr. PB20 振动抑制控制1 共振频率设定] 的值。</p> <p>该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.0
PB35	<p>增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定</p> <p>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。</p> <p>仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.00	PB35	<p>增益切换 振动抑制控制1 振动频率阻尼设定</p> <p>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。</p> <p>该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.00
PB36	<p>增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定</p> <p>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。</p> <p>仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制1调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.00	PB36	<p>增益切换 振动抑制控制1 共振频率阻尼设定</p> <p>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。</p> <p>该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.00

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB45	指令陷波滤波		PB45	指令陷波滤波	
	_ _ x x: 指令陷波滤波设定频率选择 关于设定值和频率的关系, 请参照下表。 ☞ 344页 指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J4-B_)	00h		[Pr. PB45.0-1 指令陷波滤波 设定频率选择] 关于设定值和频率的关系, 请参照下表。 ☞ 347页 指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J5-B_)	00h
	_ x _ _: 陷波深度选择 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 346页 陷波深度选择 (MR-J4-B_)	0h		[Pr. PB45.2 陷波深度选择] 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 349页 陷波深度选择 (MR-J5-B_)	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PB45.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PB45.4-7 厂商设定用	0000h	

指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J4_-_B_)

设定值	频率 [Hz]
__ 0 0	无效
__ 0 1	2250
__ 0 2	1125
__ 0 3	750
__ 0 4	562
__ 0 5	450
__ 0 6	375
__ 0 7	321
__ 0 8	281
__ 0 9	250
__ 0 A	225
__ 0 B	204
__ 0 C	187
__ 0 D	173
__ 0 E	160
__ 0 F	150
__ 1 0	140
__ 1 1	132
__ 1 2	125
__ 1 3	118
__ 1 4	112
__ 1 5	107
__ 1 6	102
__ 1 7	97
__ 1 8	93
__ 1 9	90
__ 1 A	86
__ 1 B	83
__ 1 C	80
__ 1 D	77
__ 1 E	75
__ 1 F	72
__ 2 0	70
__ 2 1	66
__ 2 2	62
__ 2 3	59
__ 2 4	56
__ 2 5	53
__ 2 6	51
__ 2 7	48
__ 2 8	46
__ 2 9	45
__ 2 A	43
__ 2 B	41
__ 2 C	40
__ 2 D	38
__ 2 E	37
__ 2 F	36
__ 3 0	35.2
__ 3 1	33.1
__ 3 2	31.3

设定值	频率 [Hz]
-- 3 3	29.6
-- 3 4	28.1
-- 3 5	26.8
-- 3 6	25.6
-- 3 7	24.5
-- 3 8	23.4
-- 3 9	22.5
-- 3 A	21.6
-- 3 B	20.8
-- 3 C	20.1
-- 3 D	19.4
-- 3 E	18.8
-- 3 F	18.2
-- 4 0	17.6
-- 4 1	16.5
-- 4 2	15.6
-- 4 3	14.8
-- 4 4	14.1
-- 4 5	13.4
-- 4 6	12.8
-- 4 7	12.2
-- 4 8	11.7
-- 4 9	11.3
-- 4 A	10.8
-- 4 B	10.4
-- 4 C	10
-- 4 D	9.7
-- 4 E	9.4
-- 4 F	9.1
-- 5 0	8.8
-- 5 1	8.3
-- 5 2	7.8
-- 5 3	7.4
-- 5 4	7.0
-- 5 5	6.7
-- 5 6	6.4
-- 5 7	6.1
-- 5 8	5.9
-- 5 9	5.6
-- 5 A	5.4
-- 5 B	5.2
-- 5 C	5.0
-- 5 D	4.9
-- 5 E	4.7
-- 5 F	4.5

陷波深度选择 (MR-J4_ _B_)

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

指令陷波滤波设定频率选择 (MR-J5_-B_)

设定值	频率 [Hz]
00	无效
01	2000
02	1000
03	666
04	500
06	400
08	285
09	250
0A	222
0B	200
0C	181
0D	166
0F	153
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
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

设定值	频率 [Hz]
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
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

设定值	频率 [Hz]
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

陷波深度选择 (MR-J5_-_B_)

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

MR-J4-B /MR-J4W -B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB46	机械共振抑制滤波3 应设定机械共振抑制滤波3的陷波频率。 在 [Pr. PB47] 的“机械共振抑制滤波3选择”中选择了“有效 (_ _ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB46	机械共振抑制滤波3 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。	4500
PB47	陷波波形选择3 应设定机械共振抑制滤波3的波形。		PB47	陷波波形选择3 应设定机械共振抑制滤波3的波形。	
	_ _ _ x : 机械共振抑制滤波3选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PB47.0 机械共振抑制滤波3选择] 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB47.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB47.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : - 厂商设定用	0h		Pr. PB47.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB47.4-7 厂商设定用 0000h		
PB48	机械共振抑制滤波4 应设定机械共振抑制滤波4的陷波频率。 在 [Pr. PB49] 的“机械共振抑制滤波4选择”中选择了“有效 (_ _ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB48	机械共振抑制滤波4 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。	4500
PB49	陷波波形选择4 应设定机械共振抑制滤波4的波形。		PB49	陷波波形选择4 应设定机械共振抑制滤波4的波形。	
	_ _ _ x : 机械共振抑制滤波4选择 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]。	0h		[Pr. PB49.0 机械共振抑制滤波4选择] 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]。	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB49.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB49.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : - 厂商设定用	0h		Pr. PB49.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB49.4-7 厂商设定用 0000h		
PB50	机械共振抑制滤波5 应设定机械共振抑制滤波5的陷波频率。 在 [Pr. PB51] 的“机械共振抑制滤波5选择”中选择了“有效 (_ _ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。	4500	PB50	机械共振抑制滤波5 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。	4500

MR-J4-B/_MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B/_MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB51	陷波波形选择5 应设定机械共振抑制滤波5的波形。 在 [Pr. PE41] 的“鲁棒滤波选择”中选择了“有效 (_ _ 1)”时，无法使用机械共振抑制滤波5。		PB51	陷波波形选择5 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。	
	_ _ _ x : 机械共振抑制滤波5选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PB51.0 机械共振抑制滤波5选择] 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _ x _ : 陷波深度选择 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h		[Pr. PB51.1 陷波深度选择] 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h
	_ x _ _ : 陷波宽度选择 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h		[Pr. PB51.2 陷波宽度选择] 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h
	x _ _ _ : - 厂商设定用	0h		Pr. PB51.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PB51.4-7 厂商设定用	0000h	
PB52	振动抑制控制2 振动频率设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该伺服参数的值。该参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。	100.0	PB52	振动抑制控制2 振动频率设定 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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。	100.0
PB53	振动抑制控制2 共振频率设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该参数的值。该伺服参数的设定范围根据 [Pr. PB07] 的值而变化。如果设定了设定范围以外的值，则振动抑制控制无效。	100.0	PB53	振动抑制控制2 共振频率设定 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] 的设定值超出可使用范围时，振动抑制控制无效。	100.0
PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该伺服参数的值。	0.00	PB54	振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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。	0.00
PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”时，该伺服参数的设定值有效。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“自动设定 (_ 1 _)”时，自动设定该伺服参数。选择了“手动设定 (_ 2 _)”时，使用写入该伺服参数的值。	0.00	PB55	振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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。	0.00

MR-J4-B/_MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B/_MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB56	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定 应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的振动频率。 如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB52] 的设定值相同的值。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB56	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率设定 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 振动抑制控制2 振动频率设定] 的值。 该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.0
PB57	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定 应设定增益切换有效时的振动抑制控制2的共振频率。 如果设定的值小于0.1 Hz, 则将变为与 [Pr. PB53] 的设定值相同的值。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB57	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率设定 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 振动抑制控制2 共振频率设定] 的值。 该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.0
PB58	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.00	PB58	<p>增益切换 振动抑制控制2 振动频率阻尼设定 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.00
PB59	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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。 在 [Pr. PA24] 的“振动抑制模式选择”中选择“3惯性模式 (_ _ 1)”后为有效。 仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB02] 的“振动抑制控制2调谐模式选择”中选择了“手动设定 (_ _ 2)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.00	PB59	<p>增益切换 振动抑制控制2 共振频率阻尼设定 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 	0.00

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PB60	<p>增益切换 模型控制增益</p> <p>应设定增益切换有效时的模型控制增益。如果设定的值小于1.0 rad/s, 则将变为与 [Pr. PB07] 的设定值相同的值。</p> <p>仅限满足以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 [Pr. PA08] 的“增益调整模式选择”中选择了“手动模式 (_ _ 3)”。 在 [Pr. PB26] 的“增益切换选择”中选择了“控制器发出的控制指令有效 (_ _ 1)”。 <p>如果在运行过程中切换, 可能会发生冲击。请务必在伺服电机或线性伺服电机停止后再切换。</p>	0.0	PB60	<p>增益切换 模型控制增益</p> <p>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 模型控制增益] 的值。</p> <p>该伺服参数在以下条件时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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” (控制器发出的控制指令)。 <p>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。</p>	0.0

扩展设定伺服参数组 ([Pr. PC_ _])

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC01	误差过大报警等级 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。如果设为“0”，则为3 rev。超过200 rev的设定，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。如果设为“0”，则为100 mm。	0	PC01	误差过大报警等级 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。	0
PC02	电磁制动顺控输出 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。	0	PC02	电磁制动顺控输出 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。	0
PC03	编码器输出脉冲选择 _ _ _ X: 编码器输出脉冲相位选择 0: CCW或正方向、向A相90° 前进 1: CW或负方向、向A相90° 前进 ☞ 355页 编码器输出脉冲 相位选择	0h	PC03	编码器输出脉冲选择 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 0: CCW或正方向、向A相90° 前进 1: CW或负方向、向A相90° 前进 ☞ 355页 编码器输出脉冲 相位选择	0h
	_ _ X _: 编码器输出脉冲设定选择 使用线性伺服电机时无法使用输出脉冲设定，因此如果选择“0”将按照分频比设定进行输出。 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	0h		[Pr. PC03.1 编码器输出脉冲 设定选择] 将 [Pr. PC03.2 编码器输出脉冲用编码器选择] 设定为“1”，且将该伺服参数设定为“0”时，会发生 [AL. 037 参数异常]。 连接ABZ相差动输出类型编码器以外的情况下，将该伺服参数设定为“4”时，会发生 [AL. 037 参数异常] 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] 和 [Pr. PC03.2] 的设定内容请参照下表。 ☞ 356页 [Pr. PC03.1] 与 [Pr. PC03.2] 的设定内容 (MR-J5-B)	0h
	_ X _ _: 编码器输出脉冲用编码器选择 应选择伺服放大器输出的编码器输出脉冲所使用的编码器。 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 将该伺服参数设为“_1 0 _”时，会发生 [AL. 37 参数异常]。 该位仅可用于全闭环系统。 如果在非全闭环系统及非标准控制系统（标尺测量功能有效）的情况下选择了“1”时，将发生 [AL. 37 参数异常]。	0h		[Pr. PC03.2 编码器输出脉冲用编码器选择] 应选择伺服放大器输出的编码器输出脉冲所使用的编码器。该伺服参数仅可用于全闭环系统。 如果在非全闭环系统及非半闭环系统（标尺测量功能有效）的情况下选择了“1”时，将发生 [AL. 037 参数异常]。 在MR-J5W-B中无法设定该伺服参数。 关于设定内容请参照下表。 ☞ 356页 [Pr. PC03.2] = “1”（机械侧编码器）时 0: 伺服电机侧编码器 1: 机械侧编码器	0h
	X _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC03.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PC03.4-7 厂商设定用		

编码器输出脉冲 相位选择

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	A相  B相 	A相  B相 
1	A相  B相 	A相  B相 

[Pr. PC03.1] 与 [Pr. PC03.2] 的设定内容 (MR-J5_-B_)

■ [Pr. PC03.2] = “0” (伺服电机侧编码器) 时

[Pr. PC03.1] 的设定值	旋转型伺服电机、直驱电机	线性伺服电机
“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。 设定为 [Pr. PC03.2] = “1” (机械侧编码器) 时, 会发生 [AL. 037]。 输出脉冲 = [Pr. PA15] 的设定值 [pulse/rev]	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] 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] 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] 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] 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)*1	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]

*1 使用旋转型伺服电机时, 如果设定为该设定值, 则会发生 [AL. 037]。

■ [Pr. PC03.2] = “1” (机械侧编码器) 时

[Pr. PC03.1] 的设定值	全闭环控制模式时	标尺测量功能有效时
“0” (输出脉冲设定)	发生 [AL. 037]。	
“1” (分频比设定)	应在 [Pr. PA15] 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] 中设定与标尺测量编码器的移动量相对的分频比。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{标尺测量编码器的移动量}}{[\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}} [\text{pulse}]$
“3” (A相、B相脉冲电子齿轮设定)	应在 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 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] 及 [Pr. PA16] 中设定A相、B相脉冲电子齿轮。 $\text{输出脉冲} = \frac{\text{标尺测量编码器的移动量} \times [\text{Pr. PA15}] \text{的设定值}}{[\text{Pr. PA16}] \text{的设定值}} [\text{pulse}]$
“4” (AB相脉冲贯穿输出设定)	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]	<ul style="list-style-type: none"> 使用ABZ相差动输出型编码器时, 输出AB相脉冲。连接有其他编码器时, 会发生 [AL. 037]。 在线性伺服电机控制模式及直驱电机控制模式时, 无法使用ABZ相差动输出型编码器。 不会反映 [Pr. PC03.0 编码器输出脉冲 相位选择] 的设定值。 不会反映 [Pr. PA15] 及 [Pr. PA16] 的设定值。 输出脉冲 = ABZ相差动输出型编码器的AB相脉冲 [pulse]

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数			
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值	
PC04	功能选择C-1		PC04	功能选择C-1		
	___x: 厂商设定用	0h		Pr. PC04.0 厂商设定用	0h	
	_ _x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC04.1 厂商设定用	0h	
	_ x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC04.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ : 编码器电缆通信方式选择 0: 二线制 1: 四线制 使用ABZ相差动输出方式编码器时, 应设定“0”。 设定错误时, 会发生 [AL. 16 编码器初始通信异常1]。 或发生 [AL. 20 编码器常规通信异常1]。在 [Pr. PA01] 中选择“全闭环控制模式 (_ 1)”时将其设为“1”后, 会发生 [AL. 37] (MR-J4-B-RJ除外)。	0h		[Pr. PC04.3 编码器电缆通信方式选择] 0: 二线制 1: 四线制 使用ABZ相差动输出类型的编码器时, 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 [AL. 020 编码器常规通信异常1]。 非MR-J5-B-RJ的情况下, 将 [Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 设定为“1” (有效 (全闭环控制模式)), 且将该伺服参数设定为“1”时, 将发生 [AL. 037]。	0h	
—			Pr. PC04.4-7 厂商设定用	0000h		
PC05	功能选择C-2		PC05	功能选择C-2		
	___x: 无电机运行选择 应设定无电机运行的有效/无效。无电机运行, 无法在全闭环控制模式、线性伺服电机控制模式及DD电机控制模式时使用。 0: 无效 1: 有效	0h			[Pr. PC05.0 无电机运行选择] 应设定无电机运行的有效/无效。在使用旋转型伺服电机且为半闭环控制以外时, 无法使用。 0: 无效 1: 有效	0h
	_ _x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC05.1 厂商设定用	0h	
	_ x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC05.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ : [AL. 9B 误差过大警告] 选择 0: [AL. 9B 误差过大警告] 无效 1: [AL. 9B 误差过大警告] 有效	0h		Pr. PC05.3 厂商设定用	0h	
—				[Pr. PC05.4 编码器通信电路诊断模式选择] 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	0h	
			Pr. PC05.4-7 厂商设定用	000h		
PC06	功能选择C-3		PC06	功能选择C-3		
	___x: 厂商设定用	0h		Pr. PC06.0 厂商设定用	0h	
	_ _x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC06.1 厂商设定用	0h	
	_ x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC06.2 厂商设定用	0h	
	x _ _ : 误差过大报警及误差过大警告等级单位选择 应选择在 [Pr. PC01] 中设定的误差过大报警等级及在 [Pr. PC38] 中设定的误差过大警告等级的设定单位。该伺服参数在速度控制模式及转矩控制模式时无效。 0: [rev] 或 [mm] 1: [0.1 rev] 或 [0.1 mm] 2: [0.01 rev] 或 [0.01 mm] 3: [0.001 rev] 或 [0.001 mm]	0h		[Pr. PC06.3 误差过大报警/误差过大警告等级 单位选择] 应选择在 [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。 该伺服参数仅在位置控制模式时有效。 0: [rev] 或 [mm] 1: [0.1 rev] 或 [0.1 mm] 2: [0.01 rev] 或 [0.01 mm] 3: [0.001 rev] 或 [0.001 mm]	0h	
—			Pr. PC06.4-7 厂商设定用	0000h		

MR-J4-B_/MR-J4W-_B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC07	零速度 应设定ZSP（零速度检测）的输出范围。 ZSP（零速度检测）会有20 r/min或20 mm/s的磁滞。	50	PC07	零速度 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。	50
PC08	过速报警检测等级 应设定过速报警检测等级。 设定为超过“伺服电机最大转速 × 120 %”或“线性伺服电机最大速度 × 120 %”的值时，将固定为“伺服电机最大转速 × 120 %”或“线性伺服电机最大速度 × 120 %”的值。 但是，设定为“0”时，将设定“伺服电机最大转速 × 120 %”或“线性伺服电机最大速度 × 120 %”。	0	PC08	过速报警检测等级 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系列旋转型伺服电机时，将设定“伺服电机最大速度 × 105 %”。	0
PC09	模拟监视1输出		PC09	模拟监视1输出	
	_ _ x x: 模拟监视1输出选择 应选择输出至M01（模拟监视1）的信号。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。 ☞ 359页 模拟监视1输出（MR-J4-_B_）	00h		[Pr. PC09.0-1 模拟监视1输出选择] 应选择输出至模拟监视1的信号。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。 ☞ 360页 模拟监视1输出（MR-J5-_B_）	00h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC09.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PC09.3 厂商设定用	0h	
—			Pr. PC09.4-7 厂商设定用	0000h	

模拟监视1输出 (MR-J4_-B_)

设定值	说明	运行模式 *1			
		标准	全闭环	线性	DD
__ 0 0	伺服电机转速或线性伺服电机速度 (±8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 0 1	转矩或推力 (±8 V/最大转矩或最大推力)	○	○	○	○
__ 0 2	伺服电机转速或线性伺服电机速度 (+8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 0 3	转矩或推力 (+8 V/最大转矩或最大推力)	○	○	○	○
__ 0 4	电流指令 (±8 V/最大电流指令)	○	○	○	○
__ 0 5	速度指令 (±8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 0 6	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 7	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 8	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 9	伺服电机侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	○	○	○	○
__ 0 A	反馈位置 (±10 V/1 Mpulse) *2	○	—	—	—
__ 0 B	反馈位置 (±10 V/10 Mpulses) *2	○	—	—	—
__ 0 C	反馈位置 (±10 V/100 Mpulses) *2	○	—	—	—
__ 0 D	母线电压 (200 V级: +8 V/400 V, 400 V级: +8 V/800 V)	○	○	○	○
__ 0 E	速度指令2 (±8 V/最大转速或最大速度)	○	○	○	○
__ 1 0	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 1	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 2	机械侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 3	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	—	○	—	—
__ 1 4	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1 Mpulse) *2	—	○	—	—
__ 1 5	伺服电机侧和机械侧位置偏差 (±10 V/100000 pulses)	—	○	—	—
__ 1 6	伺服电机侧和机械侧速度偏差 (±8 V/最大转速或最大速度)	—	○	—	—
__ 1 7	编码器内部温度 (±10 V/±128 °C)	○	○	—	○

*1 ○带○的项目，存在于各自的运行模式中。
 标准：在半闭环系统下使用旋转型伺服电机时。
 全闭环：在全闭环系统下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。

模拟监视1输出 (MR-J5_-B_)

设定值	说明	运行模式 *1			
		标准	全闭环	线性	DD
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)	○	○	○	○
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)	○	○	○	○
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: +8 V/400 V, 400 V级: +8 V/800 V)	○	○	○	○
0E	速度指令2 (±8 V/最大速度)	○	○	○	○
10	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100 pulses) *2	—	○	—	—
11	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1000 pulses) *2	—	○	—	—
12	机械侧偏差脉冲 (±10 V/10000 pulses) *2	—	○	—	—
13	机械侧偏差脉冲 (±10 V/100000 pulses) *2	—	○	—	—
14	机械侧偏差脉冲 (±10 V/1 Mpulse) *2	—	○	—	—
15	伺服电机侧和机械侧位置偏差 (±10 V/100000 pulses)	—	○	—	—
16	伺服电机侧和机械侧速度偏差 (±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: 在半闭环系统下使用旋转型伺服电机时。

全闭环: 在全闭环系统下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。

MR-J4-B /MR-J4W -B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC10	模拟监视2输出		PC10	模拟监视2输出	
	_ _ x x: 模拟监视2输出选择 应选择输出至M02（模拟监视2）的信号。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。 关于设定值，请参照 [Pr. PC09]。	01h		[Pr. PC10.0-1 模拟监视2输出选择] 应选择输出至模拟监视2的信号。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。 关于设定值，请参照 [Pr. PC09]。	01h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC10.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC10.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PC10.4-7 厂商设定用 0000h		
PC11	模拟监视1偏置 应设定M01（模拟监视1）的偏置电压。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC11	模拟监视1偏置 应设定M01（模拟监视1）的偏置电压。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0
PC12	模拟监视2偏置 应设定M02（模拟监视2）的偏置电压。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC12	模拟监视2偏置 应设定M02（模拟监视2）的偏置电压。 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0
PC13	模拟监视 反馈位置输出基准数据 低位 为M01（模拟监视1）及M02（模拟监视2）选择反馈位置时，应设定输出的反馈位置的基准位置（低位4位）。 监视输出基准位置 = [Pr. PC14] 的设定值 × 10000 + [Pr. PC13] 的设定值 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC13	厂商设定用	0
PC14	模拟监视 反馈位置输出基准数据 高位 为M01（模拟监视1）及M02（模拟监视2）选择反馈位置时，应设定输出的反馈位置的基准位置（高位4位）。 监视输出基准位置 = [Pr. PC14] 的设定值 × 10000 + [Pr. PC13] 的设定值 多轴伺服放大器的情况下，该伺服参数的设定为无效。	0	PC14	厂商设定用	0
PC17	功能选择C-4		PC17	功能选择C-4	
	_ _ _ x: 原点复位条件选择 0: 接通电源后需要伺服电机为Z相通过 1: 接通电源后不需要伺服电机为Z相通过	0h		[Pr. PC17.0 原点复位条件选择] 0: 接通电源后需要伺服电机为Z相通过 1: 接通电源后不需要伺服电机为Z相通过 使用增量类型线性编码器、ABZ相差动输出线性编码器及ABZ相差动输出旋转编码器时，应设定为“0”。设定为“1”后，将发生 [AL. 037 参数异常]。 连接了三菱电机生产的直驱电机并设定了“1”且在 [Pr. PA03.0 绝对位置检测系统选择] 中设定了“0”（无效）时，会发生 [AL. 037]。	0h
	_ _ x _: 光栅尺多点Z相输入功能选择 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	0h		[Pr. PC17.1 线性编码器多点Z相输入功能选择] 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	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PC17.2 厂商设定用	0h
—			Pr. PC17.3 厂商设定用 0h		
—			Pr. PC17.4-7 厂商设定用 0000h		

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC18	功能选择C-5		PC18	功能选择C-5	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PC18.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC18.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC18.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : [AL. E9 主电路OFF警告] 选择 0: 通过Ready-on指令、伺服ON指令检测 1: 仅通过伺服ON指令检测	0h		[Pr. PC18.3 [AL. 0E9 主电路OFF警告] 选择] 0: 通过Ready-on指令、伺服ON指令检测 1: 仅通过伺服ON指令检测	0h
—			Pr. PC18.4-7 厂商设定用	0000h	
PC20	功能选择C-7		PC20	功能选择C-7	
	__ _ _ x: [AL. 10 不足电压] 的检测方式选择 应在使用FR-RC或FR-CV, 且因电源电压畸变发生 [AL. 10 不足电压] 时进行设定。 0: [AL. 10] 未发生时 通过DC电源输入使用MR-J4-B-RJ时, 应设定“1”。 1: [AL. 10] 发生时	0h		Pr. PC20.0 厂商设定用	0h
	_ _ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC20.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ _ : 不足电压报警选择 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: 与伺服电机转速无关, 会发生 [AL. 10] 1: 伺服电机转速为50 r/min (50 mm/s) 以下时, 会发生 [AL. E9], 超过50 r/min (50 mm/s) 时, 会发生 [AL. 10]	0h		[Pr. PC20.2 不足电压报警选择] 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]	0h
x _ _ _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PC20.3 厂商设定用	0h		
—			[Pr. PC20.4 输入缺相检测选择] 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, 根据伺服放大器的容量或电源输入的不同, 输入缺相检测功能的有效/无效也会有所不同。关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 363页 输入缺相检测选择 (MR-J5-B)	0h	
			Pr. PC20.5-7 厂商设定用	000h	

输入缺相检测选择 (MR-J5_-_B_)

伺服放大器	伺服放大器主电路输入电压	伺服放大器容量	输入缺相检测功能
MR-J5-_B_	三相AC	2 kW以下	无效
	单相AC 主电路DC	2 kW以下	无效
	三相AC	3.5 kW以上	警告发生
	主电路DC	3.5 kW以上	无效
MR-J5W_-_B	三相AC	0.75 kW以下	无效
	单相AC 主电路DC	0.75 kW以下	无效
	三相AC	1 kW以上	警告发生
	主电路DC	1 kW以上	无效
MR-J5-_B4_	三相AC	3.5 kW以下	警告发生

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC21	报警记录清除		PC21	报警记录清除	
	_ _ _ x : 报警记录清除选择 0: 无效 1: 有效 选择了“有效”时, 将在下一次电源接通时清除报警记录。 清除报警记录后, 将自动变为无效。	0h		[Pr. PC21.0 报警记录清除选择] 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)。	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC21.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC21.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h	Pr. PC21.3 厂商设定用	0h	
—			Pr. PC21.4-7 厂商设定用	0000h	
PC24	强制停止时 减速时间常数 应设定强制停止减速功能的减速时间常数。 应以ms单位设定从额定转速减速到0 r/min或从额定速度减速到0 mm/s的时间。如果设为“0”, 则为100 ms。	100	PC24	强制停止时减速时间常数 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。	100
	<p>[注意事项]</p> <ul style="list-style-type: none"> 设定时间过短、在强制停止减速时伺服电机的转矩或线性伺服电机的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. 50 过载1] 或 [AL. 51 过载2]。 发生强制停止减速的报警后, 在不发生不导致强制停止减速的报警、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。设定过短, 可能会发生 [AL. 52 误差过大]。 			<p>[注意事项]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, 在不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。 	
PC26	功能选择C-8		PC26	功能选择C-8	
	_ _ _ x : 厂商设定用	0h		Pr. PC26.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC26.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PC26.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 机械侧编码器电缆通信方式选择 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-J4-B-RJ以外的伺服放大器中设定“1”后, 将发生 [AL. 37]。	0h	[Pr. PC26.3 机械侧编码器电缆通信方式选择] 0: 二线制 1: 四线制 使用ABZ相差动输出型的机械侧编码器时, 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. 070 机械侧编码器初始通信异常1] 及 [AL. 071 机械侧编码器常规通信异常1]。 在MR-J5-B-RJ以外的伺服放大器中设定“1”后, 将发生 [AL. 037]。	0h	
—			Pr. PC26.4-7 厂商设定用	0000h	

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC27	功能选择C-9		PC27	功能选择C-9	
	__ _ x: 编码器脉冲计数极性选择 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	0h		[Pr. PC27.0 编码器脉冲计数极性选择] 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	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PC27.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择 应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。 仅在使用ABZ相输入接口编码器时有效。 设定内容请参照下表。 366页 ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择 (MR-J4-_B_)	0h		[Pr. PC27.2 ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择] 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。 设定内容请参照下表。 366页 ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择 (MR-J5-_B_)	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	Pr. PC27.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PC27.4 厂商设定用	0h	
			Pr. PC27.5 厂商设定用	0h	
			Pr. PC27.6-7 厂商设定用	00h	

ABZ相输入接口编码器Z相连接判定功能选择 (MR-J4_-B_)

设定值	未连接状态的检测		报警状态	
	Z相侧无信号	标准 (标尺测量有效)	全闭环	线性
0	有效	[AL. 71.6] (Z相)	[AL. 71.6] (Z相)	[AL. 20.6] (Z相)
1	无效	—	—	—

ABZ相输入接口编码器 ABZ相连接判定功能选择 (MR-J5_-B_)

设定值	未连接状态的检测		报警状态	
	Z相侧无信号	旋转型 (标尺测量功能有效)	全闭环控制模式	线性伺服电机控制模式
0	有效	[AL. 071.6 机械侧编码器常规通信 发送数据异常2] (Z相)	[AL. 071.6] (Z相)	[AL. 020.6 编码器常规通信 发送数据异常2] (Z相)
1	无效	—	—	—

MR-J4_-B_/MR-J4W_-B_伺服参数			MR-J5_-B_/MR-J5W_-B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC29	功能选择C-B		PC29	功能选择C-B	
	___x: 厂商设定用	0h		[Pr. PC29.0 [AL. 0E2.2 伺服电机温度警告2] 选择] 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	0h
	__x_: 厂商设定用	0h		Pr. PC29.1 厂商设定用	0h
	x: 厂商设定用	0h		Pr. PC29.2 厂商设定用	0h
	x_: 转矩控制时POL反映选择 0: 有效 1: 无效	0h		[Pr. PC29.3 转矩POL反映选择] 如果将该伺服参数的设定设为有效, 则在 [Pr. PA14 移动方向选择] 的设定中, 转矩指令及转矩反馈的极性会发生变化。该伺服参数仅在 [Pr. PA14 移动方向选择] 为“1”时有效。 0: 有效 1: 无效 关于详细内容, 请参照下表。 ☞ 366页 转矩POL反映选择 (MR-J5_-B_)	0h
—				Pr. PC29.4-7 厂商设定用	0000h

转矩POL反映选择 (MR-J5_-B_)

■转矩信息 (推压控制模式以外)

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]	通过控制器处理的速度: 正	通过控制器处理的速度: 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

■转矩信息 (推压控制模式)

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]	通过控制器处理的速度: 正	通过控制器处理的速度: 负
0	0: 有效	CCW或正方向	CW或负方向
	1: 无效		
1	0: 有效		
	1: 无效		

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PC31	<p>升降轴提升量 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。 1) 位置控制模式。 2) 该伺服参数的设定值为“0”以外。 3) 强制停止减速功能有效。 4) 伺服电机转速或线性伺服电机速度在零速度以下时发生报警或EM2变为OFF。 5) 在 [Pr. PD07] ~ [Pr. PD09] 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。</p>	0	PC31	<p>升降轴提升量 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。 • 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。 • 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。</p>	0
PC38	<p>误差过大警告等级 应设定误差过大警告等级。 在 [Pr. PC05] 的 “[AL. 9B 误差过大警告] 选择” 中选择 “有效 (1 _ _)” 时, 该伺服参数有效。 可以在 [Pr. PC06] 的 “误差过大报警及误差过大警告等级单位选择” 中变更设定单位。 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。 如果设为 “0”, 则为1 rev, 超过200 rev的设定将固定为200 rev。线性伺服电机的情况下, 应以mm单位进行设定。如果设为 “0”, 则为50 mm。 误差达到设定值时, 会发生 [AL. 9B 误差过大警告]。小于设定值时, 将自动解除警告。警告信号的最小脉冲宽度为100 [ms]。 应设定为 [Pr. PC38 误差过大警告等级] < [Pr. PC01 误差过大报警等级]。设定为 [Pr. PC38 误差过大警告等级] ≥ [Pr. PC01 误差过大报警等级] 时, 会先发生 [AL. 52 误差过大]。</p>	0	PC38	<p>误差过大警告等级 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]。</p>	0

输入输出设定伺服参数组 ([Pr. PD_ _])

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-B伺服参数																			
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值																	
PD02	输入信号自动ON选择2		PD02	输入信号自动ON选择2																		
	<table border="1"> <tr> <td>__ _ x (HEX)</td> <td> __ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效 </td> <td rowspan="4">0h</td> </tr> <tr> <td></td> <td> __ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> _ x _ _: 厂商设定用 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> x _ _ _: 厂商设定用 </td> </tr> </table>	__ _ x (HEX)	__ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效	0h		__ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效		_ x _ _: 厂商设定用		x _ _ _: 厂商设定用		<table border="1"> <tr> <td>Pr. PD02.0</td> <td> __ _ x: 上限行程限位选择 (FLS) 0: 无效 1: 有效 </td> <td rowspan="4">0h</td> </tr> <tr> <td></td> <td> __ _ x _: 下限行程限位选择 (RLS) 0: 无效 1: 有效 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> _ x _ _: 厂商设定用 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> x _ _ _: 厂商设定用 </td> </tr> </table>	Pr. PD02.0	__ _ x: 上限行程限位选择 (FLS) 0: 无效 1: 有效	0h		__ _ x _: 下限行程限位选择 (RLS) 0: 无效 1: 有效		_ x _ _: 厂商设定用		x _ _ _: 厂商设定用	
__ _ x (HEX)	__ _ x: FLS (上限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效	0h																				
	__ _ x _: RLS (下限行程限位) 选择 0: 无效 1: 有效																					
	_ x _ _: 厂商设定用																					
	x _ _ _: 厂商设定用																					
Pr. PD02.0	__ _ x: 上限行程限位选择 (FLS) 0: 无效 1: 有效	0h																				
	__ _ x _: 下限行程限位选择 (RLS) 0: 无效 1: 有效																					
	_ x _ _: 厂商设定用																					
	x _ _ _: 厂商设定用																					
	__ _ x _ (HEX)	厂商设定用	0h	Pr. PD02.1	厂商设定用	0h																
	_ x _ _ (HEX)	厂商设定用	0h	Pr. PD02.2	厂商设定用	0h																
	x _ _ _ (HEX)	厂商设定用	0h	Pr. PD02.3	厂商设定用	0h																
	—	—	—	Pr. PD02.4-7	厂商设定用	0000h																
应如下所示将设定值转换为16进制。																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">信号名</th> <th colspan="2">初始值</th> </tr> <tr> <th>BIN</th> <th>HEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FLS (上限行程限位) 选择</td> <td>0</td> <td rowspan="4">0</td> </tr> <tr> <td>RLS (下限行程限位) 选择</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>BIN 0: 用于外部输入信号 BIN 1: 自动ON</p>			信号名	初始值		BIN	HEX	FLS (上限行程限位) 选择	0	0	RLS (下限行程限位) 选择	0		0		0						
信号名	初始值																					
	BIN	HEX																				
FLS (上限行程限位) 选择	0	0																				
RLS (下限行程限位) 选择	0																					
	0																					
	0																					

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD07	输出软元件选择1 _ _ x x: 软元件选择 设定值如下所示。 0 0: 始终OFF 0 2: RD (准备完成) 0 3: ALM (故障) 0 4: INP (到位) 0 5: MBR (电磁制动互锁) 0 7: TLC (转矩限制中) 0 8: WNG (警告) 0 9: BWNG (电池警告) 0 A: SA (速度到达) 0 C: ZSP (零速度检测) 0 F: CDPS (可变增益选择中) 1 0: CLDS (全闭环控制中) 1 1: ABSV (绝对位置丢失中) 1 7: MTTR (Tough Drive中) [MR-J4-_B_] <p>可通过该伺服参数向CN3-13引脚分配任意的输出软元件。 在初始值中分配了MBR (电磁制动互锁)。</p> [MR-J4W-_B_] <p>可通过该参数分别向CN3-12引脚、CN3-13引脚及CN3-25引脚分配任意的输出软元件。在初始值中分配了以下软元件。</p> CN3-12引脚: MBR-A (电磁制动互锁A轴) CN3-13引脚: MBR-C (电磁制动互锁C轴) CN3-25引脚: MBR-B (电磁制动互锁B轴)	05h	PD07	输出软元件选择1 [Pr. PD07. 0-1 软元件选择] 应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接 器引脚编号和软元件请参照下表。 369页 软元件选择 (MR-J5-_B_) <p>设定值如下所示。</p> 0 0: 始终OFF 0 2: RD (准备完成) 0 3: ALM (故障) 0 4: INP (到位) 0 5: MBR (电磁制动互锁) 0 7: TLC (转矩限制中) 0 8: WNG (警告) 0 9: BWNG (电池警告) 0 A: SA (速度到达) 0 B: VLC (速度限制中) 0 C: ZSP (零速度检测) 0 E: WNGSTOP (电机停止警告) 0 F: CDPS (可变增益选择中) 1 0: CLDS (全闭环控制中) 1 1: ABSV (绝对位置丢失中) 1 7: MTTR (Tough Drive中) 1 8: CDPS2 (可变增益选择中2)	05h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD07. 2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PD07. 3 厂商设定用	0h
				Pr. PD07. 4-7厂商设定用	0000h

软元件选择 (MR-J5-_B_)

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

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD08	输出软元件选择2		PD08	输出软元件选择2	
	_ _ x x: 软元件选择 [MR-J4-B_] <p>可通过该伺服参数向CN3-9引脚分配任意的输出软元件。在初始值中分配了INP（到位）。 [MR-J4W-B]</p> <p>可通过该参数向CN3-24引脚分配各轴的任意输出软元件。在初始值中，将CINP（逻辑与到位）分配至所有轴。可分配的软元件及设定方法与 [Pr. PD07] 相同。</p>	04h		[Pr. PD08.0-1 软元件选择] 应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接 器引脚编号如下表所示。 370页 软元件选择 (MR-J5-B_) 关于设定值，请参照 [Pr. PD07]。	04h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PD08.2 所有轴输出时条件选择] 0: AND输出 1: OR输出 AND输出时，A轴、B轴及C轴的所有轴都满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为C_ _ _。(例. CINP) OR输出时，A轴、B轴及C轴中的其中一个轴满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为X_ _ _。(例. XINP) 在使用多轴伺服放大器且通过 [Pr. PD08.3 输出轴选择] 选择了“0”（所有轴）的情况下，该伺服参数有效。	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	[Pr. PD08.3 所有轴输出时条件选择] 0: 所有轴 1: A轴 2: B轴 3: C轴 设定值1的情况下，软元件名称为_ _ _-A。(例. INP-A) 设定值2的情况下，软元件名称为_ _ _-B。(例. INP-B) 设定值3的情况下，软元件名称为_ _ _-C。(例. INP-C)	0h		
—			Pr. PD08.4-7	厂商设定用	0000h

软元件选择 (MR-J5-B_)

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

MR-J4-B_/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B_/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD09	输出软元件选择3		PD09	输出软元件选择3	
	_ _ x x: 软元件选择 [MR-J4-B_] <p>可通过该伺服参数向CN3-15引脚分配任意的输出软元件。在初始值中分配了ALM (故障)。 [MR-J4W-B]</p> <p>可通过该参数向CN3-11引脚分配各轴的任意输出软元件。在初始值中, 将CALM (逻辑与故障) 分配至所有轴。可分配的软元件及设定方法与 [Pr. PD07] 相同。</p>	03h		[Pr. PD09.0-1 软元件选择] 应选择分配给CN3连接器输出信号的软元件。分配的连接 器引脚编号如下表所示。 371页 软元件选择 (MR-J5-B_) <p>关于设定值, 请参照 [Pr. PD07]。</p>	03h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		[Pr. PD09.2 所有轴输出时条件选择] 0: AND输出 1: OR输出 AND输出时, A轴、B轴及C轴的所有轴都满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为C_ _ _。(例. C1NP) OR输出时, A轴、B轴及C轴中的其中一个轴满足条件的情况 下有意义 (ON或OFF)。 此时的软元件名称为X_ _ _。(例. X1NP) 在使用多轴伺服放大器且通过 [Pr. PD09.3 输出轴选择] 选择了“0”(所有轴)的情况下, 该伺服参数有效。	0h
x _ _ _: 厂商设定用	0h	[Pr. PD09.3 所有轴输出时条件选择] 0: 所有轴 1: A轴 2: B轴 3: C轴 设定值1的情况下, 软元件名称为_ _ _-A。(例. INP-A) 设定值2的情况下, 软元件名称为_ _ _-B。(例. INP-B) 设定值3的情况下, 软元件名称为_ _ _-C。(例. INP-C)	0h		
—			Pr. PD09.4-7	厂商设定用	0000h

软元件选择 (MR-J5-B_)

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

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD11	输入滤波设定		PD11	输入滤波设定	
	_ _ _ x: 输入信号滤波选择 关于该伺服参数的设定, 请参照伺服系统控制器的手册。 外部输入信号因噪声等发生了触点抖动时, 可使用输入滤波来抑制。 0: 无 1: 0.888 [ms] 2: 1.777 [ms] 3: 2.666 [ms] 4: 3.555 [ms]	4h		[Pr. PD11.0 输入信号滤波选择] 0: 无滤波 1: 0.500 [ms] 2: 1.000 [ms] 3: 1.500 [ms] 4: 2.000 [ms] 5: 2.500 [ms] 6: 3.000 [ms] 7: 3.500 [ms] 8: 4.000 [ms] 9: 4.500 [ms] A: 5.000 [ms] B: 5.500 [ms]	7h
	_ _ x _:	0h		Pr. PD11.1	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PD11.2	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PD11.3	0h	
			Pr. PD11.4-7	0000h	
PD12	功能选择D-1		PD12	功能选择D-1	
	_ _ _ x:	0h		Pr. PD12.0	0h
	_ _ x _:	0h		Pr. PD12.1	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PD12.2	0h
	x _ _ _:	0h	[Pr. PD12.3 伺服电机的热敏电阻 有效/无效选择] 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℃”。	0h	
			Pr. PD12.4-7	0000h	
PD13	功能选择D-2		PD13	功能选择D-2	
	_ _ _ x:	0h		Pr. PD13.0	0h
	_ _ x _:	0h		Pr. PD13.1	0h
	_ x _ _:	0h		[Pr. PD13.2 INP输出信号ON条件选择] 应选择INP (到位) 为ON的条件。 在伺服ON后及强制解除后到位 (INP) 立即变为OFF。 如果在约1 ms内始终未输入指令, 则伺服放大器将判断为指令生成结束。 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	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PD13.3	0h	
			Pr. PD13.4-7	0000h	

MR-J4-_B_/MR-J4W_-_B伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W_-_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD14	功能选择D-3		PD14	功能选择D-3	
	__ _ x:	0h		Pr. PD14.0	0h
	__ x _:	0h		[Pr. PD14.1 警告发生时的输出软元件选择] 应选择警告发生时的ALM (故障) 的输出状态。 ☞ 373页 警告发生时的输出软元件选择 (MR-J5_-_B_)	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PD14.2	0h
	x _ _ _:	0h		Pr. PD14.3	0h
—			Pr. PD14.4-7	0000h	

警告发生时的输出软元件选择 (MR-J4_-_B_)

伺服放大器的输出

设定值	软元件的状态 *1
0	<p>WNG 1 0</p> <p>ALM 1 0</p> <p>警告发生</p>
1	<p>WNG 1 0</p> <p>ALM 1 0</p> <p>警告发生 *2</p>

*1 0: OFF

1: ON

*2 ALM因为警告发生变为OFF, 但会进行强制停止减速。

警告发生时的输出软元件选择 (MR-J5_-_B_)

伺服放大器的输出

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

MR-J4-B /MR-J4W -B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD15	驱动器间通信设定		PD15	驱动器间通信设定	
	__ _ x : 主轴运行选择 该设定在非标准控制模式及非全闭环模式下设定“1”时,将发生 [AL. 37]。 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用)	0h		[Pr. PD15.0 主轴运行选择] 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用) 将伺服放大器设定为从轴时,应设定“0”。	0h
	__ x _ : 从轴运行选择 该设定在非标准控制模式下设定“1”时,将发生 [AL. 37]。 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用)	0h		[Pr. PD15.1 从轴运行选择] 0: 无效 (不使用主从运行功能) 1: 有效 (将该伺服放大器设定为主轴用) 将伺服放大器设定为主轴时,应设定“0”。	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PD15.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PD15.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PD15.4-7 厂商设定用 0000h		
PD16	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1		PD16	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择1	
	__ x x : 发送数据选择 应选择主轴对从轴的发送数据。 设定为主轴 (将 [Pr. PD15] 设为“__ 0 1”) 时,应将该伺服参数选为“__ 3 8 (转矩指令)”。 00: 无效 38: 转矩指令	00h		应选择主轴对从轴的发送数据。 设定为主轴时 (将 [Pr. PD15.0] 设为“1”时), 应将该伺服参数设定为“00000038 (转矩指令)”。 设定为从轴时 (将 [Pr. PD15.0] 设为“0”时), 该伺服参数设定无效。	0000000 0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h			
—			x _ _ _ : 厂商设定用 0h		
PD17	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择		PD17	驱动器间通信 主站设定时 发送数据选择2	
	__ x x x : 发送数据选择 应选择主轴对从轴的发送数据。 设定为主轴 (将 [Pr. PD15] 设为“__ 0 1”) 时, 应将该伺服参数选为“__ 3 A (速度限制指令)”。 00: 无效 3A: 速度限制指令	00h		应选择主轴对从轴的发送数据。 设定为主轴时 (将 [Pr. PD15.0] 设为“1”时), 应将该伺服参数设定为“0000003A (速度限制指令)”。 设定为从轴时 (将 [Pr. PD15.0] 设为“0”时), 该伺服参数设定无效。	0000000 0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h			
—			x _ _ _ : 厂商设定用 0h		
PD20	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1 应选择从轴对应于主轴的伺服放大器。 设定为从轴 (将 [Pr. PD15] 设为“__ 1 0”) 时, 应设定对应于主轴的伺服放大器的轴编号。关于轴编号, 请参照“MR-J4-B (-RJ) 伺服放大器技术资料集”的 4.3.1项。此外, 设定为了“0”时, 该伺服参数无效。	0	PD20	驱动器间通信 从站设定时 主轴编号选择1 应设定从轴对应于主轴的伺服放大器的轴编号。 该伺服参数在设定为从轴时 (将 [Pr. PD15.1] 设为“1”时) 有效。关于轴编号, 请参照下述手册的“关于开关”。 【  MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册 (导入篇)】 该伺服参数的设定值为“0”时, 设定为无效。	0
PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数 应对接收到的来自主轴的转矩指令值, 设定反映至内部的转矩指令时的系数。 该伺服参数在设定为从轴 (将 [Pr. PD15] 设为“__ 1 0”) 时有效。设定最大值为500。如果输入500以上的值则固定为500。 设定为100 %时, 系数为1, 转矩分配为100 (主): 100 (从)。 设定为90 %时, 系数为0.9, 转矩分配为100 (主): 90 (从)。	0	PD30	主从运行 从站侧转矩指令系数 应对接收到的来自主轴的转矩指令值, 设定反映至内部的转矩指令时的系数。 该伺服参数在设定为从轴时 (将 [Pr. PD15.1] 设为“1”时) 有效。 设定最大值为500。如果输入500以上的值则固定为500。 设定为100 %时, 系数为1, 转矩分配为100 (主): 100 (从)。 设定为90 %时, 系数为0.9, 转矩分配为100 (主): 90 (从)。	0

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PD31	<p>主从运行 从站侧速度限制系数 应对接收到的来自主轴的速度限制指令值，设定反映至内部的速度限制值时的系数。 该伺服参数在设定为从轴（将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 1 0”）时有效。设定最大值为500。如果输入500以上的值则固定为500。 设定为100 %时，系数为1。 设定示例：[Pr. PD31 (VLC)] = 140 [%]、[Pr. PD32 (VLL)] = 300 [r/min]，主站侧以1000 [r/min] 加减速时</p>	0	PD31	<p>主从运行 从站侧速度限制系数 应对接收到的来自主轴的速度限制指令值，设定反映至内部的速度限制值时的系数。 该伺服参数在设定为从轴时（将 [Pr. PD15.1] 设为“1”）有效。 设定最大值为500。如果输入500以上的值则固定为500。 如果将该伺服参数设定为“100”，则系数为1倍。设定示例如下所示。 设定示例：[Pr. PD31 (VLC)] = 140 [%]、[Pr. PD32 (VLL)] = 300 [r/min]，主站侧以1000 [r/min] 加减速时</p>	0
PD32	<p>主从运行 从站侧速度限制调整值 应设定内部的速度限制值的最低值。 该伺服参数在设定为从轴（将 [Pr. PD15] 设为“_ _ 1 0”）时有效。速度限制值不会低于该设定值。 该伺服参数确保低速时的转矩控制范围（以免容易变为速度限制状态）。通常应设定为100 ~ 500 [r/min]。 设定示例请参照 [Pr. PD31]。</p>	0	PD32	<p>主从运行 从站侧速度限制调整值 应设定内部的速度限制值的最低值。 该伺服参数在设定为从轴时（将 [Pr. PD15.1] 设为“1”）有效。速度限制值在该伺服参数的设定值以下时不变化。 该伺服参数确保低速时的转矩控制范围（以免容易变为速度限制状态）。通常应设定为100 ~ 500 [r/min]。设定示例请参照 [Pr. PD31]。</p>	0

扩展设定2伺服参数组 ([Pr. PE_ _])

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE01	全闭环功能选择1	0h	PE01	全闭环功能选择1	0h
	___x: 全闭环功能选择 0: 始终有效 1: 通过控制器控制指令切换 (半/全切换) ☞ 376页 全闭环功能选择 (MR-J4-_B_) 在 [Pr. PA01] 的“运行模式选择”中选择了“全闭环控制模式 (_ 1 _)”时, 该设定有效。 在 [Pr. PA03] 的“绝对位置检测系统选择”为“有效 (_ 1)”时, 如果设定“1”, 将发生 [AL. 37 参数异常]。			[Pr. PE01.0 全闭环功能选择] 应选择全闭环功能。 在 [Pr. PA01.4 全闭环运行模式选择] 中选择了“1” (有效 (全闭环控制模式)) 时, 该伺服参数有效。 将 [Pr. PA03.0 绝对位置检测系统选择] 设定为“1” (有效 (绝对位置检测系统)), 且将该参数设定为“1”时, 将发生 [AL. 037 参数异常]。 ☞ 376页 全闭环功能选择 (MR-J5-_B_)	
	__x_:			Pr. PE01.1	
	x:			Pr. PE01.2	
x_:	Pr. PE01.3				
—				Pr. PE01.4-7	0000h
				厂商设定用	

全闭环功能选择 (MR-J4-_B_)

根据控制器的控制指令进行切换	控制方式
OFF	半闭环控制
ON	全闭环控制

全闭环功能选择 (MR-J5__B_)

全闭环选择	控制方式
控制器发出的指令	
OFF	半闭环控制
ON	全闭环控制

MR-J4- B /MR-J4W - B伺服参数			MR-J5- B /MR-J5W - B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE03	全闭环功能选择2		PE03	全闭环功能选择2	
	_ _ _ x : 全闭环控制异常检测功能选择 0: 无效 1: 速度偏差异常检测 2: 位置偏差异常检测 3: 速度偏差异常、位置偏差异常检测	3h		[Pr. PE03.0 全闭环控制异常 检测功能选择] 0: 无效 1: 速度偏差异常检测 2: 位置偏差异常检测 3: 速度偏差异常、位置偏差异常检测 关于与 [Pr. PE03.1 位置偏差异常 检测方式选择] 的组合, 请参照下表。 ☞ 377页 检测方式与检测功能的组合	3h
	_ _ x _ : 位置偏差异常检测方式选择 0: 通常检测方式 1: 停止时检测方式 (指令为“0”时进行检测。)	0h		[Pr. PE03.1 位置偏差异常 检测方式选择] 0: 通常检测方式 1: 停止时检测方式 (指令为“0”时进行检测。) 2: 停止时检测方式2 (伺服ON中指令为“0”时或伺服OFF中进行检测。) 关于与 [Pr. PE03.0 全闭环控制异常 检测功能选择] 的组合, 请参照下表。 ☞ 377页 检测方式与检测功能的组合	0h
	_ x _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PE03.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _ : 全闭环控制异常复位选择 0: 不可复位 (只可通过电源OFF/ON进行复位) 1: 可以复位	0h		[Pr. PE03.3 全闭环控制异常 复位选择] 0: 不可复位 (再次接通电源或通过软件复位进行复位) 1: 可以复位	0h
				Pr. PE03.4-7 厂商设定用	0000h

检测方式与检测功能的组合

○: 异常检测有效 —: 异常检测无效

设定值		速度偏差异常	位置偏差异常		
[Pr. PE03.1]	[Pr. PE03.0]		伺服ON中		伺服OFF中
			有指令	指令0	
0	0	—	—	—	—
0	1	○	—	—	—
0	2	—	○	○	○
0	3	○	○	○	○
1	0	—	—	—	—
1	1	○	—	—	—
1	2	—	—	○	—
1	3	○	—	○	—
2	0	—	—	—	—
2	1	○	—	—	—
2	2	—	—	○	○
2	3	○	—	○	○

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分子。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE04	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分子 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分子。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。 对电子齿轮进行约分后，电子齿轮分子的值为2147483648 (31位) 以上时，会发生 [AL. 037 参数异常]。	1
PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分母。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE05	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮1分母 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分母。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。 对电子齿轮进行约分后，电子齿轮分母的值为1073741824 (30位) 以上时，会发生 [AL. 037 参数异常]。	1
PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 42.9 速度偏差导致的全闭环控制异常]。 伺服电机编码器计算的速度与机械侧编码器计算的速度之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	400	PE06	全闭环控制 速度偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 042.9 速度偏差导致的全闭环控制异常] 的检测等级。 伺服电机编码器计算的速度与机械侧编码器计算的速度之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	400
PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 42.8 位置偏差导致的全闭环控制异常]。 伺服电机编码器的位置与机械侧编码器的位置之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	100	PE07	全闭环控制 位置偏差异常检测等级 应设定全闭环控制异常检测的 [AL. 042.8 位置偏差导致的全闭环控制异常] 的检测等级。 伺服电机编码器的位置与机械侧编码器的位置之间的差，如果比该伺服参数大，则会发生报警。	100
PE08	全闭环双反馈滤波 应设定双反馈滤波的频段。	10	PE08	全闭环双反馈滤波 应设定双反馈滤波的频段。	10
PE10	全闭环功能选择3		PE10	全闭环功能选择3	
	__ _ x: 厂商设定用	0h		Pr. PE10.0 厂商设定用	0h
	_ _ x _: 全闭环控制位置偏差异常检测等级单位选择 0: 1 kpulse单位 1: 1 pulse单位	0h		[Pr. PE10.1 全闭环控制 位置偏差异常检测等级 单位选择] 0: 1 kpulse单位 1: 1 pulse单位	0h
	_ x _ _: 控制器显示用偏差脉冲监视选择 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 2: 伺服电机与机械侧的偏差	0h		[Pr. PE10.2 控制器显示用偏差脉冲监视选择] 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 2: 伺服电机与机械侧的偏差	0h
	x _ _ _: 控制器显示用反馈脉冲累计监视选择 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 该位的设定应在全闭环系统及标尺测量功能下使用。	0h		[Pr. PE10.3 控制器显示用反馈脉冲累计监视选择] 0: 伺服电机编码器 1: 机械侧编码器 使用全闭环系统及标尺测量功能时，应设定该伺服参数。	0h
				Pr. PE10.4-7 厂商设定用	0000h
PE34	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分子 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分子。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE34	厂商设定用	1
PE35	全闭环控制 反馈脉冲电子齿轮2分母 使用全闭环控制时，应设定相对于伺服电机编码器脉冲的电子齿轮分母。 应设定电子齿轮，使伺服电机每转时的伺服电机编码器脉冲数可以换算为机械侧编码器分辨率。	1	PE35	厂商设定用	1

MR-J4-B/ MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B/ MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE41	功能选择E-3		PE41	功能选择E-3	
	__ _ x: 鲁棒滤波选择 0: 无效 1: 有效 将该设定值设为“有效”时, 无法使用 [Pr. PB51] 中设定的机械共振抑制滤波5。	0h		[Pr. PE41.0 鲁棒滤波选择] 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。	0h
	_ _ x _: 厂商设定用	0h		Pr. PE41.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PE41.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PE41.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PE41.4-5 厂商设定用	00h	
			[Pr. PE41.6 不平衡转矩偏置设定选择] 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] 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] 的值, 该伺服参数保持“1”(自动设定) 不变。	0h	
			Pr. PE41.7 厂商设定用	0h	
PE44	摩擦正侧补偿值选择 应以额定转矩作为100 %并以0.01 %单位设定从反转 (CW) 切换至正转 (CCW) 时的摩擦补偿量。	0	PE44	摩擦正侧补偿值选择 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。 该功能在位置控制模式时有效。	0
PE45	摩擦负侧补偿值选择 应以额定转矩作为100 %并以0.01 %单位设定从正转 (CCW) 切换至反转 (CW) 时的摩擦补偿量。	0	PE45	摩擦负侧补偿值选择 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。 该功能在位置控制模式时有效。	0
PE46	摩擦滤波设定 应以0.1 ms单位设定摩擦补偿滤波的时间常数。设定了“0”时, 通过 [Pr. PE44]、[Pr. PE45] 中设定的值来进行补偿。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。	0	PE46	摩擦滤波设定 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。 该功能在位置控制模式时有效。	0
PE47	转矩偏置 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。使用线性伺服电机及直驱电机时, 无法使用转矩偏置。应设定为0.00 %。 通过该伺服参数设定的转矩偏置在位置控制模式、速度控制模式及转矩控制模式中均有效。转矩控制模式的情况下, 应输入考虑了转矩偏置的指令。	0	PE47	不平衡转矩偏置 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, 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。转矩控制模式的情况下, 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。	0

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PE48	摩擦补偿功能选择		PE48	摩擦补偿功能选择 该功能在位置控制模式时有效。	
	_ _ _ x: 摩擦补偿选择 0: 无效 1: 有效	0h		[Pr. PE48.0 摩擦补偿类型选择] 0: 摩擦补偿无效 1: 摩擦补偿有效	0h
	_ _ x _: 摩擦补偿死区单位设定 0: 1 pulse单位 1: 1 kpulse单位	0h		[Pr. PE48.1 摩擦补偿死区单位设定] 0: 1 pulse单位 1: 1 kpulse单位	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PE48.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PE48.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PE48.4-7 厂商设定用	0000h	
PE49	摩擦补偿时机 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延迟所设定的时间。	0	PE49	摩擦补偿时机 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延迟所设定的时间。 该功能在位置控制模式时有效。	0
PE50	摩擦补偿死区 应设定摩擦补偿的死区。偏差脉冲的变动在设定值以下时速度变为0。可以通过 [Pr. PE48] 变更设定单位。应以编码器单位来设定该伺服参数。	0	PE50	摩擦补偿死区 应设定摩擦补偿的死区。偏差脉冲的变动在设定值以下时速度变为0。可以通过 [Pr. PE48] 变更设定单位。应以编码器单位来设定该伺服参数。 该功能在位置控制模式时有效。	0

扩展设定3伺服参数组 ([Pr. PF_ _])

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数			
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值	
PF02	厂商设定用		PF02	功能选择F-2		
	_ _ _ x: 其他轴异常警告对象报警选择 应选择作为其他轴异常警告对象的报警。 0: 仅限 [AL. 24 主电路异常] 及 [AL. 32 过电流] 1: 全部报警 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. EB 其他轴异常警告]。	0h		[Pr. PF02.0 其他轴异常警告对象报警选择] 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. OEB 其他轴异常警告]。 在1轴伺服放大器中不发生 [AL. OEB 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	0h	
	_ _ x _:	0h		Pr. PF02.1	厂商设定用	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PF02.2	厂商设定用	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PF02.3	厂商设定用	0h	
PF06	功能选择F-5		PF06	功能选择F-5		
	_ _ _ x: 电子式动态制动选择 0: 自动 (仅特定的伺服电机有效) 2: 无效 关于特定的伺服电机请参照下表。 ☞ 382页 可使电子式动态制动有效的伺服电机	0h		[Pr. PF06.0 电子式动态制动选择] 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, 请参照以下手册的“动态制动特性的注意事项”。 ☞ MR-J5 用户手册 (硬件篇)	3h	
	_ _ x _:	0h		[Pr. PF06.1 STO时机异常选择]	应选择是否进行 [AL. 063 STO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STO状态后, 将检测 [AL. 063 STO时机异常]。 STO状态是指将CN8的STO1或STO2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	1h
	_ x _ _:	0h		Pr. PF06.2	厂商设定用	0h
	x _ _ _:	0h	Pr. PF06.3	厂商设定用	0h	
			Pr. PF06.4-7	厂商设定用	0000h	

可使电子式动态制动有效的伺服电机

系列	伺服电机
HG-KR	HG-KR053/HG-KR13/HG-KR23/HG-KR43
HG-MR	HG-MR053/HG-MR13/HG-MR23/HG-MR43
HG-SR	HG-SR51/HG-SR52

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PF12	电子式动态制动的制动时间 应设定电子式动态制动动作时的制动时间。	2000	PF12	电子式动态制动的制动时间 应设定电子式动态制动的制动时间。	2000
PF18	STO诊断异常检测时间 应设定从STO输入信号或STO电路发生异常起到检测出 [AL. 68.1 STO信号不一致异常] 为止的时间。 如果设定为0 s, 则无法检测 [AL. 68.1 STO信号不一致异常]。 设定伺服参数时的安全等级如下表所示。 ☞ 382页 设定伺服参数时的安全等级 (MR-J4-_B_) 在CNS连接器上安装短路连接器时, 应将该伺服参数设定为“0”。 如果使用MR-D30功能安全模块, 该伺服参数无效。 关于使用MR-D30时的安全等级, 请参照“MR-D30 INSTRUCTION MANUAL”。	0	PF18	STO诊断异常检测时间 应设定从检测出STO输入或STO电路的异常起到发生 [AL. 068.1 STO信号不一致异常] 为止的时间。 设定了“0”时, 不进行 [AL. 068.1] 的检测。 根据该伺服参数的设定值及是否通过TOFB输出实施STO输入诊断, 安全等级有以下不同。 ☞ 382页 设定伺服参数时的安全等级 (MR-J5-_B_) 在CNS连接器上安装短路连接器且不使用STO功能时, 即使设定该伺服参数, 安全等级也不发生变化。	10

设定伺服参数时的安全等级 (MR-J4-_B_)

设定值	通过TOFB输出进行的STO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
	不实施	
1 ~ 60	实施	EN ISO 13849-1类别 3 PL e、IEC 61508 SIL 3、EN 62061 SIL CL3
	不实施	EN ISO 13849-1类别 3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL2

设定伺服参数时的安全等级 (MR-J5-_B_)

设定值	通过TOFB输出进行的STO输入诊断	安全等级
0	实施	EN ISO 13849-1: 2015类别3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL 2、EN 61800-5-2 SIL 2
	不实施	
1 ~ 60	实施	EN ISO 13849-1: 2015类别3 PL e、IEC 61508 SIL 3、EN 62061 SIL CL 3、EN 61800-5-2 SIL 3
	不实施	EN ISO 13849-1: 2015类别3 PL d、IEC 61508 SIL 2、EN 62061 SIL CL 2

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PF21	<p>驱动记录切换时间设定 应设定驱动记录切换时间。 使用图表功能的过程中USB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。 如果设为“1” ~ “32767”，将在设定时间后进行切换。 但是，如果设为“0”，则在600 s后进行切换。 如果设定为“-1”，则驱动记录功能无效。</p>	0	PF21	<p>驱动记录切换时间设定 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”的情况下，驱动记录功能无效。 设定值为“0”的情况下，在600 s (10 min) 后进行切换。 设定值为“1” ~ “9”的情况下，在10 s后进行切换。 设定值为“10” ~ “32767”的情况下，经过该伺服参数中设定的时间后会进行切换。</p>	0
PF23	<p>振动Tough Drive 振动检测等级 在振动Tough Drive有效时，应设定 [Pr. PB13 机械共振抑制滤波1] 及 [Pr. PB15 机械共振抑制滤波2] 的滤波再次调整灵敏度。 如果设定为“0”，则为50 %。 例：如果将该伺服参数设定为“50”，则在振动等级高于50 %时，进行再次调整。</p>	50	PF23	<p>振动Tough Drive 振动检测等级 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 %。</p>	20
PF24	<p>振动Tough Drive功能选择</p> <p>__ _ x : 振动检测报警选择 0: 振动检测时设为 [AL. 54 振动检测]。 1: 振动检测时设为 [AL. F3.1 振动检测警告]。 2: 振动检测功能无效 在 [Pr. PF23] 的滤波再次调整灵敏度等级下持续振动时，应选择该情况为报警还是警告。 无论 [Pr. PA20] 的振动Tough Drive的设定是有效或无效，始终有效。</p> <p>__ x _ : 厂商设定用</p> <p>_ x _ _ : 厂商设定用</p> <p>x _ _ _ : 厂商设定用</p>	0h	PF24	<p>功能选择F-9</p> <p>[Pr. PF24.0 振动检测报警选择] 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. O54 振动检测]) 1: 警告 ([AL. OF3.1 振动检测警告]) 2: 振动检测功能无效 (不进行振动检测处理)</p> <p>Pr. PF24.1 厂商设定用</p> <p>Pr. PF24.2 厂商设定用</p> <p>Pr. PF24.3 厂商设定用</p> <p>Pr. PF24.4-7 厂商设定用</p>	0h
PF25	<p>SEMI-F47功能 瞬停检测时间 应设定发生 [AL. 10.1 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)。 但是，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，也可能会出现常规的电源OFF。 如果在 [Pr. PA20] 的“SEMI-F47功能选择”中选择了“无效 (0 _)”，则该伺服参数设定值无效。</p>	200	PF25	<p>SEMI-F47功能 瞬停检测时间 (瞬停Tough Drive检测时间) 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，也可能会出现常规的电源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。</p>	200
PF31	<p>机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度 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转速或线性伺服电机速度。 但是，如果设定为“0”，则值为额定转速或额定速度的一半。 不为额定转速或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。</p>	0	PF31	<p>机械诊断功能 低速时摩擦推定区域判定速度 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。 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。 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。 应在该伺服参数中设定比 [Pr. PC07 零速度] 大的值。零速度以下时，摩擦推定处理无法实现其功能。</p>	0

电机扩展设定伺服参数组 ([Pr. PL_ _])

MR-J4-B/MR-J4W-B伺服参数			MR-J5-B/MR-J5W-B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL01	线性伺服电机/DD电机功能选择1		PL01	功能选择L-1	
	_ _ _ x: 线性伺服电机/DD电机磁极检测选择 设定值“0”仅在绝对位置线性编码器时有效。 0: 磁极检测无效 1: 首次伺服ON时 磁极检测 5: 每次伺服ON时 磁极检测	1h		[Pr. PL01.0 伺服电机磁极检测选择] 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: 电源接通后或通信复位后, 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。	1h
	_ _ x _:	0h		Pr. PL01.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _:	3h		[Pr. PL01.2 原点复位时的停止间隔设定] 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	3h
x _ _ _:	0h	Pr. PL01.3 厂商设定用	0h		
—			Pr. PL01.4-7 厂商设定用	0000h	
PL02	线性编码器分辨率设定 分子 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。 该伺服参数仅在使用线性伺服电机时有效。	1000	PL02	线性编码器分辨率设定 分子 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。	1000
PL03	线性编码器分辨率设定 分母 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。 该伺服参数仅在使用线性伺服电机时有效。	1000	PL03	线性编码器分辨率设定 分母 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。	1000
PL04	线性伺服电机/DD电机功能选择2		PL04	功能选择L-2	
	_ _ _ x: [AL. 42 伺服控制异常] 检测功能选择 请参照下表。 385页 检测功能选择的设定内容 (MR-J4-B)	3h		[Pr. PL04.0 [AL. 042 伺服控制异常] 检测功能选择] 关于设定值的详细内容, 请参照下表。 385页 检测功能选择的设定内容 (MR-J5-B)	3h
	_ _ x _:	0h		Pr. PL04.1 厂商设定用	0h
	_ x _ _:	0h		Pr. PL04.2 厂商设定用	0h
x _ _ _:	0h	[Pr. PL04.3 [AL. 042 伺服控制异常] 检测控制器复位条件选择] 0: 不可复位 (只可通过电源OFF/ON进行复位) 1: 可以复位	0h		
—			Pr. PL04.4-7 厂商设定用	0000h	

检测功能选择的设定内容 (MR-J4_-_B_)

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			无效
3	有效	有效	有效
4			无效
5			有效
6			无效
7			有效

检测功能选择的设定内容 (MR-J5_-_B_)

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			无效
3	有效	有效	有效
4			无效
5			有效
6			无效
7			有效

MR-J4-B /MR-J4W -_B伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W -_B伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL05	位置偏差异常检测等级 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. 42 伺服控制异常]。 但是，设定了“0”时，根据 [Pr. PA01] 的运行模式，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	0	PL05	位置偏差异常检测等级 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. PA01.1 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	0
PL06	速度偏差异常检测等级 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. 42 伺服控制异常]。 但是，设定了“0”时，根据 [Pr. PA01] 的运行模式，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	0	PL06	速度偏差异常检测等级 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. PA01.1 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	0
PL07	转矩/推力偏差异常检测等级 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. 42.3 转矩/推力偏差导致的伺服控制异常]。	100	PL07	转矩偏差异常检测等级 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]。	100
PL08	线性伺服电机/DD电机功能选择3		PL08	功能选择L-3	
	__ _ x : 磁极检测方法的选择 0: 位置检测方式 4: 微小位置检测方式	0h		[Pr. PL08.0 磁极检测方法的选择] 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。	0h
	_ _ x _ : 厂商设定用	1h		Pr. PL08.1 厂商设定用	1h
	_ x _ _ : 磁极检测行程限位有效/无效选择 0: 有效 1: 无效	0h		[Pr. PL08.2 磁极检测 行程限位有效/无效选择] 0: 有效 1: 无效	0h
	x _ _ _ : 厂商设定用	0h		Pr. PL08.3 厂商设定用	1h
—			Pr. PL08.4-7 厂商设定用	0000h	
PL09	磁极检测 电压等级 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. 32 过电流]、[AL. 50 过载1] 或 [AL. 51 过载2] 时，应调小设定值。 磁极检测中发生 [AL. 27 初始磁极检测异常] 时，应调大设定值。	30	PL09	磁极检测 电压等级 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。	30

MR-J4-B /MR-J4W-B 伺服参数			MR-J5-B /MR-J5W-B 伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择 _ _ _ x: 响应性选择 该伺服参数在 [Pr. PL08] 中选择了“微小位置检测方式”时有效。 应设定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。 ☞ 388页 微小位置检测方式响应性的设定 (MR-J4-B)	0h	PL17	磁极检测 微小位置检测方式 功能选择 [Pr. PL17.0 响应性选择] 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。 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。 ☞ 388页 设定微小位置检测方式的响应性 (MR-J5-B)	0h
	_ _ x _: 负载质量比或负载转动惯量比选择 该伺服参数在 [Pr. PL08] 中选择了“微小位置检测方式”时有效。 应选择在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。 ☞ 389页 负载质量比或负载转动惯量比的设定 (MR-J4-B)	0h		[Pr. PL17.1 负载质量比或负载转动惯量比选择] 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。 应选择在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。应选择接近实际负载的值。 关于设定值, 请参照下表。 ☞ 389页 设定负载质量比或负载转动惯量比 (MR-J5-B)	0h
	_ x _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PL17.2 厂商设定用	0h
	x _ _ _: 厂商设定用	0h		Pr. PL17.3 厂商设定用	0h
—			Pr. PL17.4-7 厂商设定用	0000h	

微小位置检测方式响应性的设定 (MR-J4_-_B_)

设定值	响应性
___ 0	
___ 1	
___ 2	
___ 3	
___ 4	
___ 5	
___ 6	
___ 7	
___ 8	
___ 9	
___ A	
___ B	
___ C	
___ D	
___ E	
___ F	

设定微小位置检测方式的响应性 (MR-J5_-_B_)

设定值	响应性
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
A	
B	
C	
D	
E	
F	

负载质量比或负载转动惯量比的设定 (MR-J4-_B_)

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

设定负载质量比或负载转动惯量比 (MR-J5-_B_)

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

MR-J4-_B_/MR-J4W-_B_伺服参数			MR-J5-_B_/MR-J5W-_B_伺服参数		
No.	名称和功能	初始值	No.	名称和功能	初始值
PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅 应设定在微小位置检测方式时使用的识别信号的振幅。 磁极检测仅在使用微小位置检测的方式时有效。 但是, 在设定“0”时, 会以100 %振幅运行。	0	PL18	磁极检测 微小位置检测方式 识别信号振幅 应设定在微小位置检测方式时使用的识别信号的振幅。 [Pr. PL08.0 磁极检测方法的选择] 的设定值为“4”时有效。 该伺服参数的设定值为“0”时, 以100 [%] 振幅动作。	0

13 启动

注意事项

- 应遵守用户手册中所记载的注意事项及步骤进行试运行，否则会导致机器故障和损坏。
- 应在运行前确认并调整各参数。如果未设置合适的参数，可能会出现预料之外的动作。
- 根据使用方法的不同，伺服放大器的再生电阻器可能会出现高温的情况。应采取安装盖板等安全对策。
- 接线作业、开关操作等应在去除静电后再实施。

13.1 初次接通电源时

初次接通电源时，应按照本节内容进行启动。

启动步骤

步骤	内容
1. 接线的确认	应通过目测确认伺服放大器、伺服电机及控制器的接线是否正确。
2. 周围环境的确认	应确认伺服放大器、伺服电机及控制器的周围环境。
3. 伺服参数的写入	应将通过参数转换所转换的用于MR-J5-B/MR-J5W-B的工程写入模块。
4. 各伺服参数的设定 *1	应根据使用的控制模式或再生选件的选择等，设定伺服参数。关于详细内容，请参照下述章节。 ☞ 286页 伺服参数
5. 通过试运行模式进行伺服电机单体的试运行 *1*2	试运行应在伺服电机与机器分离的状态下尽可能以低速进行运行，来确认伺服电机是否正确旋转。可以通过安装软件或控制器实施试运行。
6. 通过控制器发出的指令来连接机器进行的试运行	应连接伺服电机和机器，并通过控制器发出的运行指令来确认机器的动作。
7. 增益调整 *1	调整增益确保机器的运行状态为最佳。
8. 正式运转 *2	位置控制模式时，应根据需要进行原点复位。
9. 停止	停止发出指令以停止运行。另外，应确认伺服电机已是停止状态。

*1 关于伺服放大器的设定、试运行等详细内容，请参照下述手册。如果替换前的伺服放大器的增益非常高，则替换后的特性可能会稍有不同。请务必重新设定增益。

☞ MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册（导入篇）

☞ MR-J5 用户手册（硬件篇）

☞ MR-J5 用户手册（功能篇）

☞ MR-J5 用户手册（调整篇）

☞ MR-J5-B/MR-J5W-B 用户手册（参数篇）

*2 接通电源时，应同时接通外部接口用DC 24 V电源。发生 [AL. 0E6.1 强制停止警告]。

第4部分

旋转型伺服电机的替换讨论

14 关于旋转型伺服电机的替换

15 伺服电机规格比较

14 关于旋转型伺服电机的替换

要点

HK-ST7M2UW_及HK-ST172UW_预定发售。

14.1 旋转型伺服电机替换机型与兼容性

以下介绍伺服电机替换机型型号的示例。替换机型的外形尺寸、减速机规格、转动惯量、转动惯量比、连接器规格、转矩特性有可能不同。关于详细内容，请参照下述章节并进行选择。

☞ 403页 伺服电机规格比较

伺服电机与伺服放大器的组合，请参照下述内容。

☞ 24页 MR-J4_-B_替换为MR-J5_-B_

表中符号的含义如下所示。

HG系列

(B)：带电磁制动器

(H)：支脚安装的减速机

(4)：400 V规格

HK系列

(B)：带电磁制动器

(H)：支脚安装的减速机

(4)：使用HK-KT_/HK-ST_系列时，根据组合使用的伺服放大器的电压不同规格也会有所不同。详细内容如下表所示。

• HK-KT_系列

符号	符号	电机类型	
		连接200 V级伺服放大器时	连接400 V级伺服放大器时
无	W	标准规格	高速规格（高速区域的转矩增大）
4		低速高转矩规格（组合伺服放大器的容量减小）	标准规格
无	无	标准规格	—
4		—	—

• HK-ST_系列

符号	符号	电机类型	
		连接200 V级伺服放大器时	连接400 V级伺服放大器时
无	W	标准规格	—
4		低速高转矩规格（组合伺服放大器的容量减小）	标准规格
无	无	标准规格	—
4		—	标准规格

14.2 HG系列替换为HK系列

HG-JR/HG-RR/HG-UR系列旋转型伺服电机的标准规格为带油封，但是替换对象机型的HK系列旋转型伺服电机不带油封。如果需要带油封，则需要指定“带油封”。

HG-SR/HG-JR/HG-RR/HG-UR系列旋转型伺服电机的键槽轴规格（HG-SR_K/HG-JR_K/HG-RR_K/HG-UR_K）为无键型，如果在替换对象机型中替换为了相同型号配置（HK-ST_K/HK-RT_K/HK-KT_K）的机型，则为带键型。

如果需要无键型，则需要指定“键槽轴（无键）”。详细内容请参照下表。

型号	轴形状	替换机型型号①	轴形状	替换机型型号②	轴形状
HG-KR_K	键槽轴（带键）	HK-KT_K	键槽轴（带键）	HK-KT_N	键槽轴（无键）
HG-MR_K		HK-MT_K		HK-MT_N	
HG-SR_K	键槽轴（无键）	HK-ST_K		HK-ST_N	
HG-RR_K		HK-RT_K		HK-RT_N	
HG-JR_K		HK-KT_K/HK-ST_K		HK-KT_N/HK-ST_N	
HG-UR_K		HK-ST_U_K		HK-ST_U_N	

HG-KR系列（无减速机）

系列	型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○：有兼容性)	注意事项
小容量/低惯性 HG-KR系列标准/带制动器	HG-KR053(B)	HK-KT053W(B)	○	<ul style="list-style-type: none"> HK-KT系列接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计，因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	HG-KR13(B)	HK-KT13W(B)	○ *1	
	HG-KR23(B)	HK-KT23W(B)		
	HG-KR43(B)	HK-KT43W(B)		
	HG-KR73(B)	HK-KT7M3W(B)	○	

*1 安装孔由Φ5.8更改为Φ5.5。关于详细尺寸，请参照下述章节。

☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较

HG-KR系列（附带一般工业机械用途的减速机）

系列	型号	减速比	替换机型型号示例	减速比	安装兼容性 (○：有兼容性)	注意事项
小容量/低惯性 HG-KR系列附带一般工业机械用途的减速机：G1	HG-KR053(B)G1	1/5	HK-KT053(B)G1	1/5	○	<ul style="list-style-type: none"> HK-KT系列接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计，因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	HG-KR053(B)G1	1/12	HK-KT053(B)G1	1/12		
	HG-KR053(B)G1	1/20	HK-KT053(B)G1	1/20		
	HG-KR13(B)G1	1/5	HK-KT13(B)G1	1/5		
	HG-KR13(B)G1	1/12	HK-KT13(B)G1	1/12		
	HG-KR13(B)G1	1/20	HK-KT13(B)G1	1/20		
	HG-KR23(B)G1	1/5	HK-KT23(B)G1	1/5		
	HG-KR23(B)G1	1/12	HK-KT23(B)G1	1/12		
	HG-KR23(B)G1	1/20	HK-KT23(B)G1	1/20		
	HG-KR43(B)G1	1/5	HK-KT43(B)G1	1/5		
	HG-KR43(B)G1	1/12	HK-KT43(B)G1	1/12		
	HG-KR43(B)G1	1/20	HK-KT43(B)G1	1/20		
	HG-KR73(B)G1	1/5	HK-KT7M3(B)G1	1/5		
	HG-KR73(B)G1	1/12	HK-KT7M3(B)G1	1/12		
HG-KR73(B)G1	1/20	HK-KT7M3(B)G1	1/20			

HG-KR系列（附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机）

系列	型号	减速比	替换机型型号示例	减速比	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
小容量/低惯性 HG-KR系列附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机: G5	HG-KR053(B)G5	1/5	HK-KT053(B)G5	1/5	○	<ul style="list-style-type: none"> • HK-KT系列接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计，因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 • 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 • 详细内容请参阅下述内容。 <p>☞ 427页 伺服电机连接器规格比较</p>
	HG-KR053(B)G5	1/9	HK-KT053(B)G5	1/9		
	HG-KR053(B)G5	1/11	HK-KT053(B)G5	1/11		
	HG-KR053(B)G5	1/21	HK-KT053(B)G5	1/21		
	HG-KR053(B)G5	1/33	HK-KT053(B)G5	1/33		
	HG-KR053(B)G5	1/45	HK-KT053(B)G5	1/45		
	HG-KR13(B)G5	1/5	HK-KT13(B)G5	1/5		
	HG-KR13(B)G5	1/11	HK-KT13(B)G5	1/11		
	HG-KR13(B)G5	1/21	HK-KT13(B)G5	1/21		
	HG-KR13(B)G5	1/33	HK-KT13(B)G5	1/33		
	HG-KR13(B)G5	1/45	HK-KT13(B)G5	1/45		
	HG-KR23(B)G5	1/5	HK-KT23(B)G5	1/5		
	HG-KR23(B)G5	1/11	HK-KT23(B)G5	1/11		
	HG-KR23(B)G5	1/21	HK-KT23(B)G5	1/21		
	HG-KR23(B)G5	1/33	HK-KT23(B)G5	1/33		
	HG-KR23(B)G5	1/45	HK-KT23(B)G5	1/45		
	HG-KR43(B)G5	1/5	HK-KT43(B)G5	1/5		
	HG-KR43(B)G5	1/11	HK-KT43(B)G5	1/11		
	HG-KR43(B)G5	1/21	HK-KT43(B)G5	1/21		
	HG-KR43(B)G5	1/33	HK-KT43(B)G5	1/33		
	HG-KR43(B)G5	1/45	HK-KT43(B)G5	1/45		
	HG-KR73(B)G5	1/5	HK-KT7M3(B)G5	1/5		
	HG-KR73(B)G5	1/11	HK-KT7M3(B)G5	1/11		
	HG-KR73(B)G5	1/21	HK-KT7M3(B)G5	1/21		
	HG-KR73(B)G5	1/33	HK-KT7M3(B)G5	1/33		
	HG-KR73(B)G5	1/45	HK-KT7M3(B)G5	1/45		

HG-KR系列（高精度用途法兰安装轴输出型减速机）

系列	型号	减速比	替换机型型号示例	减速比	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
小容量/低惯性 HG-KR系列附带高精度用途法兰安装轴输出型减速机: G7	HG-KR053(B)G7	1/5	HK-KT053(B)G7	1/5	○	<ul style="list-style-type: none"> • HK-KT系列接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计，因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 • 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 • 详细内容请参阅下述内容。  427页 伺服电机连接器规格比较
	HG-KR053(B)G7	1/9	HK-KT053(B)G7	1/9		
	HG-KR053(B)G7	1/11	HK-KT053(B)G7	1/11		
	HG-KR053(B)G7	1/21	HK-KT053(B)G7	1/21		
	HG-KR053(B)G7	1/33	HK-KT053(B)G7	1/33		
	HG-KR053(B)G7	1/45	HK-KT053(B)G7	1/45		
	HG-KR13(B)G7	1/5	HK-KT13(B)G7	1/5		
	HG-KR13(B)G7	1/11	HK-KT13(B)G7	1/11		
	HG-KR13(B)G7	1/21	HK-KT13(B)G7	1/21		
	HG-KR13(B)G7	1/33	HK-KT13(B)G7	1/33		
	HG-KR13(B)G7	1/45	HK-KT13(B)G7	1/45		
	HG-KR23(B)G7	1/5	HK-KT23(B)G7	1/5		
	HG-KR23(B)G7	1/11	HK-KT23(B)G7	1/11		
	HG-KR23(B)G7	1/21	HK-KT23(B)G7	1/21		
	HG-KR23(B)G7	1/33	HK-KT23(B)G7	1/33		
	HG-KR23(B)G7	1/45	HK-KT23(B)G7	1/45		
	HG-KR43(B)G7	1/5	HK-KT43(B)G7	1/5		
	HG-KR43(B)G7	1/11	HK-KT43(B)G7	1/11		
	HG-KR43(B)G7	1/21	HK-KT43(B)G7	1/21		
	HG-KR43(B)G7	1/33	HK-KT43(B)G7	1/33		
	HG-KR43(B)G7	1/45	HK-KT43(B)G7	1/45		
	HG-KR73(B)G7	1/5	HK-KT7M3(B)G7	1/5		
	HG-KR73(B)G7	1/11	HK-KT7M3(B)G7	1/11		
	HG-KR73(B)G7	1/21	HK-KT7M3(B)G7	1/21		
	HG-KR73(B)G7	1/33	HK-KT7M3(B)G7	1/33		
	HG-KR73(B)G7	1/45	HK-KT7M3(B)G7	1/45		

HG-MR系列

系列	型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
小容量/超低惯性 HG-MR系列标准/带 制动器	HG-MR053 (B)	HK-MT053W (B)	○	<ul style="list-style-type: none"> • HK-MT系列接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计，因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 • 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 • 详细内容请参阅下述内容。 427页 伺服电机连接器规格比较
	HG-MR13 (B)	HK-MT13W (B)		
	HG-MR23 (B)	HK-MT23W (B)	○ *1	
	HG-MR43 (B)	HK-MT43W (B)		
	HG-MR73 (B)	HK-MT7M3W (B)	○	

*1 安装孔由 $\Phi 5.8$ 更改为 $\Phi 5.5$ 。关于详细尺寸，请参照下述章节。

406页 伺服电机安装详细尺寸比较

HG-SR系列 (无减速机)

系列	型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
中容量/中惯性 HG-SR系列标准/带制动器	HG-SR51 (B)	HK-ST1024W (B)	○	<ul style="list-style-type: none"> • 替换前机型与替换机型的电机型号体系不同，应加以注意。 • 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 • 详细内容请参阅下述内容。 427页 伺服电机连接器规格比较
	HG-SR81 (B)	HK-ST1724W (B)		
	HG-SR121 (B)	HK-ST2024W (B)		
	HG-SR201 (B)	HK-ST3524W (B)		
	HG-SR301 (B)	HK-ST5024W (B)		
	HG-SR421 (B)	HK-ST7024W (B)	○ *1	
	HG-SR52 (4) (B)	HK-ST52 (4) W (B)	○	
	HG-SR102 (4) (B)	HK-ST102 (4) W (B)		
	HG-SR152 (4) (B)	HK-ST172 (4) W (B)		
	HG-SR202 (4) (B)	HK-ST202 (4) W (B)		
	HG-SR352 (4) (B)	HK-ST352 (4) W (B)		
	HG-SR502 (B)	HK-ST502W (B)		
	HG-SR702 (B)	HK-ST702W (B)	○ *1	

*1 电源连接器尺寸不同。

HG-SR系列（附带一般工业机械用途的减速机）

系列	型号	减速比	替换机型型号示例	减速比	安装兼容性 (○：有兼容性)	注意事项
中容量/中惯性 HG-SR系列附带一般工业机械用途的减速机：G1	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/6	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/6	○	<ul style="list-style-type: none"> 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较
	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/11	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/11		
	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/17	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/17		
	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/29	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/29		
	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/35	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/35		
	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/43	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/43		
	HG-SR52(4)(B)G1(H)	1/59	HK-ST52(4)(B)G1(H)	1/59		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/6	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/6		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/11	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/11		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/17	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/17		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/29	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/29		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/35	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/35		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/43	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/43		
	HG-SR102(4)(B)G1(H)	1/59	HK-ST102(4)(B)G1(H)	1/59		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/6	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/6		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/11	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/11		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/17	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/17		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/29	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/29		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/35	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/35		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/43	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/43		
	HG-SR152(4)(B)G1(H)	1/59	HK-ST152(4)(B)G1(H)	1/59		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/6	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/6		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/11	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/11		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/17	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/17		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/29	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/29		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/35	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/35		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/43	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/43		
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/59	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/59		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/6	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/6		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/11	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/11		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/17	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/17		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/29	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/29		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/35	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/35		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/43	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/43		
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/59	HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/59		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/6	HK-ST502(B)G1(H)	1/6		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/11	HK-ST502(B)G1(H)	1/11		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/17	HK-ST502(B)G1(H)	1/17		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/29	HK-ST502(B)G1(H)	1/29		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/35	HK-ST502(B)G1(H)	1/35		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/43	HK-ST502(B)G1(H)	1/43		
	HG-SR502(B)G1(H)	1/59	HK-ST502(B)G1(H)	1/59		
HG-SR702(B)G1(H)	1/6	HK-ST702(B)G1(H)	1/6	○ *1		
HG-SR702(B)G1(H)	1/11	HK-ST702(B)G1(H)	1/11			
HG-SR702(B)G1(H)	1/17	HK-ST702(B)G1(H)	1/17			
HG-SR702(B)G1(H)	1/29	HK-ST702(B)G1(H)	1/29			
HG-SR702(B)G1(H)	1/35	HK-ST702(B)G1(H)	1/35			
HG-SR702(B)G1(H)	1/43	HK-ST702(B)G1(H)	1/43			
HG-SR702(B)G1(H)	1/59	HK-ST702(B)G1(H)	1/59			

*1 电源连接器尺寸不同。

HG-SR系列（附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机）

系列	型号	减速比	替换机型型号示例	减速比	安装兼容性 (○：有兼容性)	注意事项	
中容量/中惯性 HG-SR系列附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机：G5	HG-SR52(4)(B)G5	1/5	HK-ST52(4)(B)G5	1/5	○	<ul style="list-style-type: none"> 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较	
	HG-SR52(4)(B)G5	1/11	HK-ST52(4)(B)G5	1/11			
	HG-SR52(4)(B)G5	1/21	HK-ST52(4)(B)G5	1/21			
	HG-SR52(4)(B)G5	1/33	HK-ST52(4)(B)G5	1/33			
	HG-SR52(4)(B)G5	1/45	HK-ST52(4)(B)G5	1/45			
	HG-SR102(4)(B)G5	1/5	HK-ST102(4)(B)G5	1/5			
	HG-SR102(4)(B)G5	1/11	HK-ST102(4)(B)G5	1/11			
	HG-SR102(4)(B)G5	1/21	HK-ST102(4)(B)G5	1/21			
	HG-SR102(4)(B)G5	1/33	HK-ST102(4)(B)G5	1/33			
	HG-SR102(4)(B)G5	1/45	HK-ST102(4)(B)G5	1/45			
	HG-SR152(4)(B)G5	1/5	HK-ST152(4)(B)G5	1/5			
	HG-SR152(4)(B)G5	1/11	HK-ST152(4)(B)G5	1/11			
	HG-SR152(4)(B)G5	1/21	HK-ST152(4)(B)G5	1/21			
	HG-SR152(4)(B)G5	1/33	HK-ST152(4)(B)G5	1/33			
	HG-SR152(4)(B)G5	1/45	HK-ST152(4)(B)G5	1/45			
	HG-SR202(4)(B)G5	1/5	HK-ST202(4)(B)G5	1/5			
	HG-SR202(4)(B)G5	1/11	HK-ST202(4)(B)G5	1/11			
	HG-SR202(4)(B)G5	1/21	HK-ST202(4)(B)G5	1/21			
	HG-SR202(4)(B)G5	1/33	HK-ST202(4)(B)G5	1/33			
	HG-SR202(4)(B)G5	1/45	HK-ST202(4)(B)G5	1/45			
	HG-SR352(4)(B)G5	1/5	HK-ST352(4)(B)G5	1/5			
	HG-SR352(4)(B)G5	1/11	HK-ST352(4)(B)G5	1/11			
	HG-SR352(4)(B)G5	1/21	HK-ST352(4)(B)G5	1/21			
	HG-SR502(B)G5	1/5	HK-ST502(B)G5	1/5			
	HG-SR502(B)G5	1/11	HK-ST502(B)G5	1/11			
	HG-SR702(B)G5	1/5	HK-ST702(B)G5	1/5			○ *1

*1 电源连接器尺寸不同。

HG-SR系列（高精度用途法兰安装轴输出型减速机）

系列	型号	减速比	替换机型型号示例	减速比	安装兼容性 (○：有兼容性)	注意事项	
中容量/中惯性 HG-SR系列附带高精度用途法兰安装轴输出型减速机：G7	HG-SR52(4)(B)G7	1/5	HK-ST52(4)(B)G7	1/5	○	<ul style="list-style-type: none"> 电机全长变短，因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较	
	HG-SR52(4)(B)G7	1/11	HK-ST52(4)(B)G7	1/11			
	HG-SR52(4)(B)G7	1/21	HK-ST52(4)(B)G7	1/21			
	HG-SR52(4)(B)G7	1/33	HK-ST52(4)(B)G7	1/33			
	HG-SR52(4)(B)G7	1/45	HK-ST52(4)(B)G7	1/45			
	HG-SR102(4)(B)G7	1/5	HK-ST102(4)(B)G7	1/5			
	HG-SR102(4)(B)G7	1/11	HK-ST102(4)(B)G7	1/11			
	HG-SR102(4)(B)G7	1/21	HK-ST102(4)(B)G7	1/21			
	HG-SR102(4)(B)G7	1/33	HK-ST102(4)(B)G7	1/33			
	HG-SR102(4)(B)G7	1/45	HK-ST102(4)(B)G7	1/45			
	HG-SR152(4)(B)G7	1/5	HK-ST152(4)(B)G7	1/5			
	HG-SR152(4)(B)G7	1/11	HK-ST152(4)(B)G7	1/11			
	HG-SR152(4)(B)G7	1/21	HK-ST152(4)(B)G7	1/21			
	HG-SR152(4)(B)G7	1/33	HK-ST152(4)(B)G7	1/33			
	HG-SR152(4)(B)G7	1/45	HK-ST152(4)(B)G7	1/45			
	HG-SR202(4)(B)G7	1/5	HK-ST202(4)(B)G7	1/5			
	HG-SR202(4)(B)G7	1/11	HK-ST202(4)(B)G7	1/11			
	HG-SR202(4)(B)G7	1/21	HK-ST202(4)(B)G7	1/21			
	HG-SR202(4)(B)G7	1/33	HK-ST202(4)(B)G7	1/33			
	HG-SR202(4)(B)G7	1/45	HK-ST202(4)(B)G7	1/45			
	HG-SR352(4)(B)G7	1/5	HK-ST352(4)(B)G7	1/5			
	HG-SR352(4)(B)G7	1/11	HK-ST352(4)(B)G7	1/11			
	HG-SR352(4)(B)G7	1/21	HK-ST352(4)(B)G7	1/21			
	HG-SR502(B)G7	1/5	HK-ST502(B)G7	1/5			
	HG-SR502(B)G7	1/11	HK-ST502(B)G7	1/11			
	HG-SR702(B)G7	1/5	HK-ST702(B)G7	1/5			○ *1

*1 电源连接器尺寸不同。

HG-RR系列

系列	型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
中容量/超低惯性 HG-RR系列	HG-RR103 (B) ◇	HK-RT103W (B) ◆	○ *1	<ul style="list-style-type: none"> ◆机型的接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计, 因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 电机全长变短, 因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较 ◇由机型替换时, 对应伺服放大器的容量不同。详细内容请参阅下述内容。 ☞ 24页 MR-J4_-B_替换为MR-J5_-B_ HK-RT系列的标准规格不带油封。如果需要带油封, 应指定“HK-RT_J”。
	HG-RR153 (B)	HK-RT153W (B) ◆		
	HG-RR203 (B) ◇	HK-RT203W (B) ◆		
	HG-RR353 (B) ◇	HK-RT353W (B)	○ *2*3	
	HG-RR503 (B)	HK-RT503W (B)		

*1 关于安装尺寸, 请参照下述章节。

☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较

*2 仅法兰是安装兼容部件。关于详细尺寸以及轴端尺寸, 请参照下述章节。

☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较

*3 电源连接器和电磁制动器连接器没有兼容性。

HG-JR系列

系列	型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
中容量/低惯性 HG-JR系列	HG-JR53 (4) (B)	HK-KT63 (4) UW (B) ◆ *2	○ *1	<ul style="list-style-type: none"> ◆机型的接线用连接器为“编码器/电磁制动器/电源”一体式设计, 因此安装面到连接器的距离将大幅改变。 电机全长变短, 因此需要确认电机连接器与装置侧是否发生干扰。 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较 ◇由机型替换时, 对应伺服放大器的容量不同。详细内容请参阅下述内容。 ☞ 24页 MR-J4_-B_替换为MR-J5_-B_ HK-KT/HK-ST系列的标准规格不带油封。如果需要带油封, 应指定“HK-KT_J/HK-ST_J”。
	HG-JR73 (4) (B)			
	HG-JR103 (4) (B)	HK-KT103 (4) UW (B) ◆		
	HG-JR153 (4) (B)	HK-KT153 (4) W (B) ◆		
	HG-JR203 (4) (B)	HK-KT203 (4) W (B) ◆		
	HG-JR353 (4) (B)	HK-ST353 (4) W (B)	○ *1*3	
	HG-JR503 (B)	HK-ST503W (B)		

*1 仅法兰是安装兼容部件。关于详细尺寸以及轴端尺寸, 请参照下述章节。

☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较

*2 HG-JR73 (4) (B) 的替换是HK-KT63 (4) UW (B) 的转矩提升组合。关于组合伺服放大器, 请参照下述章节。

☞ 13页 替换的流程

*3 200 V级的伺服电机的情况下, 电源连接器没有互换性。

HG-UR系列

系列	型号	替换机型型号示例	安装兼容性 (○: 有兼容性)	注意事项
中容量/扁平型 HG-UR系列	HG-UR72 (B)	HK-ST7M2UW (B)	○ *1	<ul style="list-style-type: none"> 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 427页 伺服电机连接器规格比较 详细内容请参阅下述内容。 ☞ 24页 MR-J4_-B_替换为MR-J5_-B_ HK-ST系列的标准规格不带油封。如果需要带油封, 应指定“HK-ST_J”。
	HG-UR152 (B)	HK-ST172UW (B)		

*1 电源连接器和电磁制动器连接器没有兼容性。

15 伺服电机规格比较

要点

HK-ST7M2UW_及HK-ST172UW_预定发售。

15.1 伺服电机安装尺寸比较

要点

关于未记载的外形尺寸，请参照样本目录、HG-MR/HG-KR/HG-SR/HG-JR/HG-RR/HG-UR/HG-AK 伺服电机技术资料集（第3集）或下述手册。

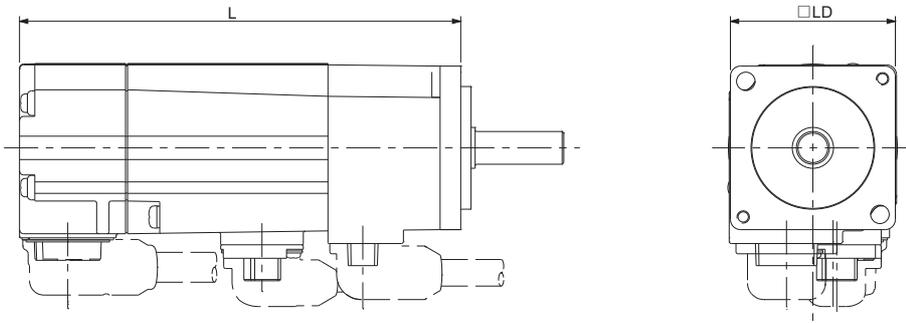
📖 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）

表中符号的含义如下所示。

(B)：带制动器

表中（ ）内的值表示带制动器的值。

HG-KR/HG-MR/HG-SR/HG-RR/HG-UR系列



[单位：mm]

对象机型			替换机型			注意事项
型号	L	LD	替换机型型号示例	L	LD	
HG-KR053(B)	66.4 (107)	40	HK-KT053W(B)	55.5 (90.5)	40	—
HG-KR13(B)	82.4 (123)		HK-KT13W(B)	68 (103)		
HG-KR23(B)	76.6 (113.4)	60	HK-KT23W(B)	67.5 (102.1)	60	*1
HG-KR43(B)	98.3 (135.1)		HK-KT43W(B)	85.5 (120.1)		
HG-KR73(B)	112 (152.3)	80	HK-KT7M3W(B)	92.5 (128)	80	—
HG-MR053(B)	66.4 (107)	40	HK-MT053W(B)	61.3 (96.3)	40	—
HG-MR13(B)	82.4 (123)		HK-MT13W(B)	74.8 (109.8)		
HG-MR23(B)	76.6 (113.4)	60	HK-MT23W(B)	76.6 (111.2)	60	*1
HG-MR43(B)	98.3 (135.1)		HK-MT43W(B)	96.1 (130.7)		

对象机型			替换机型			注意事项
型号	L	LD	替换机型型号示例	L	LD	
HG-MR73(B)	112 (152.3)	80	HK-MT7M3W(B)	110 (145.5)	80	—
HG-SR51(B)	132.5 (167)	130	HK-ST1024W(B)	126.5 (161)	130	
HG-SR81(B)	146.5 (181)		HK-ST1724W(B)	137.5 (172)		
HG-SR121(B)	138.5 (188)	176	HK-ST2024W(B)	138.5 (188)	176	
HG-SR201(B)	162.5 (212)		HK-ST3524W(B)	158.5 (208)		
HG-SR301(B)	178.5 (228)		HK-ST5024W(B)	178.5 (228)		
HG-SR421(B)	218.5 (268)		HK-ST7024W(B)	218.5 (268)		
HG-SR52(B)	118.5 (153)	130	HK-ST52W(B)	115.5 (150)	130	
HG-SR524(B)			HK-ST524W(B)			
HG-SR102(B)	132.5 (167)		HK-ST102W(B)	126.5 (161)		
HG-SR1024(B)			HK-ST1024W(B)			
HG-SR152(B)	146.5 (181)	176	HK-ST172(4)W(B)	137.5 (172)	176	
HG-SR1524(B)			HK-ST1724W(B)			
HG-SR202(B)	138.5 (188)		HK-ST202W(B)	138.5 (188)		
HG-SR2024(B)			HK-ST2024W(B)			
HG-SR352(B)	162.5 (212)	176	HK-ST352W(B)	158.5 (208)	176	
HG-SR3524(B)			HK-ST3524W(B)			
HG-SR502(B)	178.5 (228)		HK-ST502W(B)	178.5 (228)		
HG-SR702(B)	218.5 (268)		HK-ST702W(B)	218.5 (268)		
HG-RR103(B)	145.5 (183)	100	HK-RT103W(B)	118.9 (158.3)	90	
HG-RR153(B)	170.5 (208)		HK-RT153W(B)	136.9 (176.3)		
HG-RR203(B)	195.5 (233)		HK-RT203W(B)	172.9 (212.3)		
HG-RR353(B)	215.5 (252)	130	HK-RT353W(B)	213 (247.5)	130	
HG-RR503(B)	272.5 (309)		HK-RT503W(B)	267 (301.5)		
HG-UR72(B)	109 (142.5)	176	HK-ST7M2UW(B)	108.5 (142)	176	—
HG-UR152(B)	118.5 (152)		HK-ST172UW(B)	118.5 (152)		

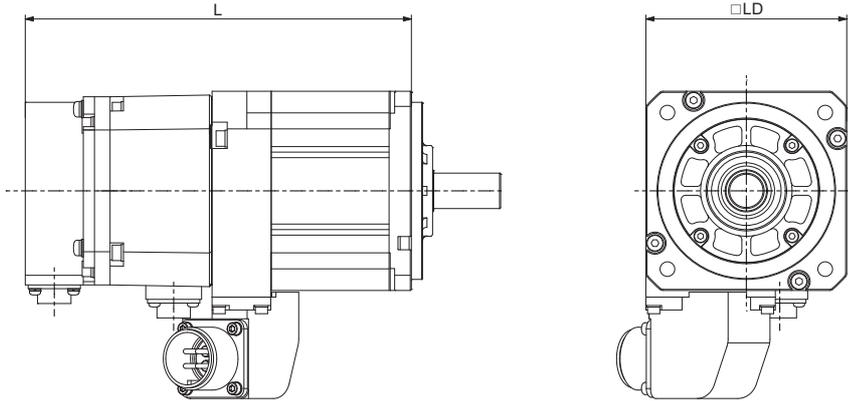
*1 安装孔由Φ5.8更改为Φ5.5。关于详细尺寸，请参照下述章节。

☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较

*2 仅法兰是安装兼容部件。关于详细尺寸以及轴端尺寸，请参照下述章节。

☞ 406页 伺服电机安装详细尺寸比较

HG-JR系列



[单位: mm]

对象机型			替换机型			注意事项
型号	L	LD	替换机型型号示例	L	LD	
HG-JR53(B) HG-JR534(B)	127.5 (173)	90	HK-KT63UW(B) HK-KT634UW(B)	83.5 (111)	90	仅法兰是安装兼容部件。关于详细尺寸以及轴端尺寸，请参照下述章节。 406页 伺服电机安装详细尺寸比较
HG-JR73(B) HG-JR734(B)	145.5 (191)					
HG-JR103(B) HG-JR1034(B)	163.5 (209)		HK-KT103UW(B) HK-KT1034UW(B)	92.5 (120)		
HG-JR153(B) HG-JR1534(B)	199.5 (245)		HK-KT153W(B) HK-KT1534W(B)	118.9 (158.3)		
HG-JR203(B) HG-JR2034(B)	235.5 (281)		HK-KT203W(B) HK-KT2034W(B)	136.9 (176.3)		
HG-JR353(B) HG-JR3534(B)	213 (251.5)		130	HK-ST353W(B) HK-ST3534W(B)		
HG-JR503(B)	267 (305.5)	HK-ST503W(B)		203.5 (238)		

15.2 伺服电机安装详细尺寸比较

要点

关于未记载的外形尺寸，请参照样本目录或下述手册。

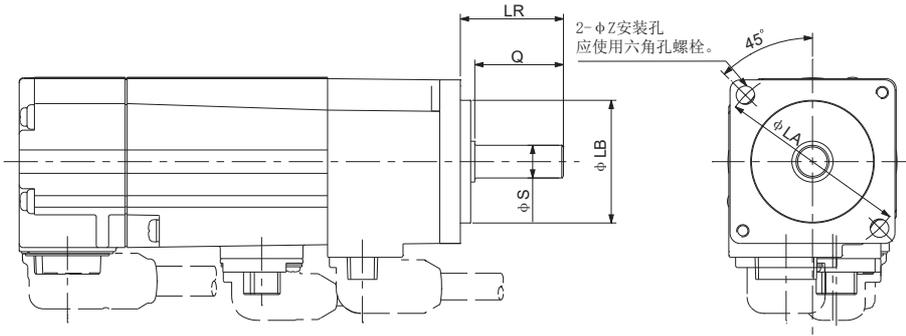
📖 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）

有差异的内容以■表示。

表中符号的含义如下所示。

(B)：带制动器

HG-KR/HG-MR/HG-SR/HG-RR/HG-UR系列

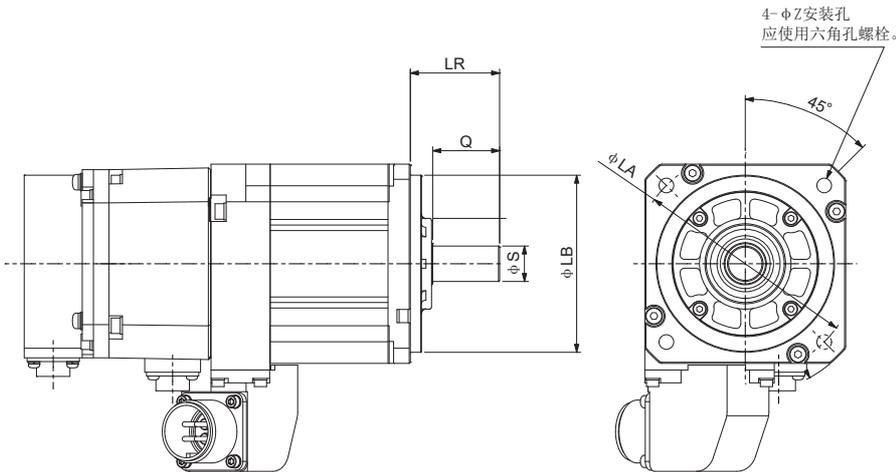


[单位：mm]

对象机型							替换机型						
型号	LA	LB	LR	Q	S	Z	替换机型型号示例	LA	LB	LR	Q	S	Z
HG-KR053(B)	46	30	25	21.5	8	4.5	HK-KT053W(B)	46	30	25	21.5	8	4.5
HG-KR13(B)	46	30	25	21.5	8	4.5	HK-KT13W(B)	46	30	25	21.5	8	4.5
HG-KR23(B)	70	50	30	26	14	5.8	HK-KT23W(B)	70	50	30	26	14	■5.5
HG-KR43(B)	70	50	30	26	14	5.8	HK-KT43W(B)	70	50	30	26	14	■5.5
HG-KR73(B)	90	70	40	36	19	6.6	HK-KT7M3W(B)	90	70	40	36	19	6.6
HG-MR053(B)	46	30	25	21.5	8	4.5	HK-MT053W(B)	46	30	25	21.5	8	4.5
HG-MR13(B)	46	30	25	21.5	8	4.5	HK-MT13W(B)	46	30	25	21.5	8	4.5
HG-MR23(B)	70	50	30	26	14	5.8	HK-MT23W(B)	70	50	30	26	14	■5.5
HG-MR43(B)	70	50	30	26	14	5.8	HK-MT43W(B)	70	50	30	26	14	■5.5
HG-MR73(B)	90	70	40	36	19	6.6	HK-MT7M3W(B)	90	70	40	36	19	6.6
HG-SR51(B)	145	110	55	50	24	9	HK-ST1024W(B)	145	110	55	50	24	9
HG-SR81(B)	145	110	55	50	24	9	HK-ST1724W(B)	145	110	55	50	24	9
HG-SR121(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST2024W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR201(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST3524W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR301(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST5024W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR421(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST7024W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR52(B)	145	110	55	50	24	9	HK-ST52W(B)	145	110	55	50	24	9
HG-SR524(B)							HK-ST524W(B)						
HG-SR102(B)	145	110	55	50	24	9	HK-ST102W(B)	145	110	55	50	24	9
HG-SR1024(B)							HK-ST1024W(B)						
HG-SR152(B)	145	110	55	50	24	9	HK-ST172W(B)	145	110	55	50	24	9
HG-SR1524(B)							HK-ST1724W(B)						
HG-SR202(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST202W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR2024(B)							HK-ST2024W(B)						
HG-SR352(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST352W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR3524(B)							HK-ST3524W(B)						
HG-SR502(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST502W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-SR702(B)	200	114.3	79	75	35	13.5	HK-ST702W(B)	200	114.3	79	75	35	13.5
HG-RR103(B)	115	95	45	40	24	9	HK-RT103W(B)	■100	■80	■40	■36	■19	■6.6

对象机型							替换机型						
型号	LA	LB	LR	Q	S	Z	替换机型型号示例	LA	LB	LR	Q	S	Z
HG-RR153(B)	115	95	45	40	24	9	HK-RT153W(B)	■100	■80	■40	■36	■19	■6.6
HG-RR203(B)	115	95	45	40	24	9	HK-RT203W(B)	■100	■80	■40	■36	■19	■6.6
HG-RR353(B)	145	110	63	58	28	9	HK-RT353W(B)	145	110	■55	■50	■24	9
HG-RR503(B)	145	110	63	58	28	9	HK-RT503W(B)	145	110	■55	■50	■24	9
HG-UR72(B)	200	114.3	55	50	22	13.5	HK-ST7M2UW(B)	200	114.3	55	50	■24	13.5
HG-UR152(B)	200	114.3	55	50	28	13.5	HK-ST172UW(B)	200	114.3	55	50	■24	13.5

HG-JR系列



[单位: mm]

对象机型							替换机型						
型号	LA	LB	LR	Q	S	Z	替换机型型号示例	LA	LB	LR	Q	S	Z
HG-JR53(B)	100	80	40	30	16	6.6	HK-KT63UW(B)	100	80	40	■36	■19	6.6
HG-JR534(B)							HK-KT634UW(B)						
HG-JR73(B)	100	80	40	30	16	6.6							
HG-JR734(B)													
HG-JR103(B)	100	80	40	30	16	6.6	HK-KT103UW(B)	100	80	40	■36	■19	6.6
HG-JR1034(B)							HK-KT1034UW(B)						
HG-JR153(B)	100	80	40	30	16	6.6	HK-KT153W(B)	100	80	40	■36	■19	6.6
HG-JR1534(B)							HK-KT1534W(B)						
HG-JR203(B)	100	80	40	30	16	6.6	HK-KT203W(B)	100	80	40	■36	■19	6.6
HG-JR2034(B)							HK-KT2034W(B)						
HG-JR353(B)	145	110	55	50	28	9	HK-ST353W(B)	145	110	55	50	■24	9
HG-JR3534(B)							HK-ST3534W(B)						
HG-JR503(B)	145	110	55	50	28	9	HK-ST503W(B)	145	110	55	50	■24	9

15.3 带减速机的伺服电机安装尺寸比较

要点

关于未记载的外形尺寸，请参照样本目录或下述手册。

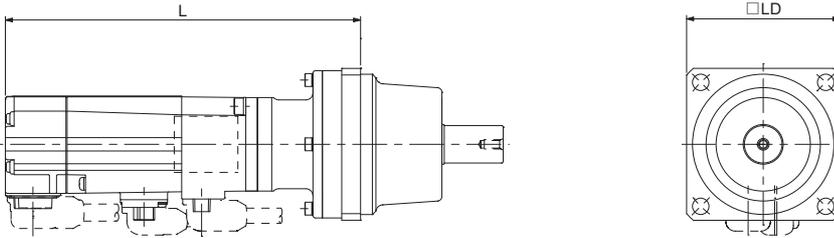
📖 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）

有差异的内容以■表示。

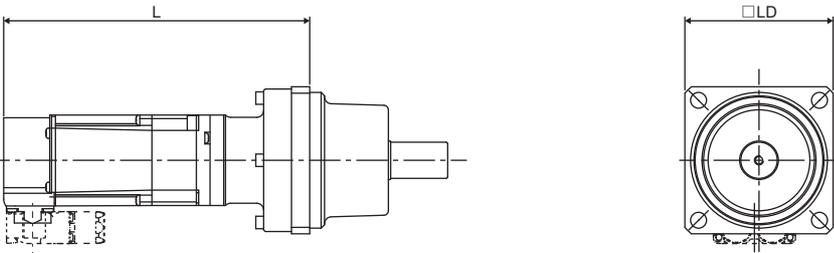
表中（ ）内的值表示带制动器的值。

HG-KR_G1 → HK-KT_G1（附带一般工业机械用途的减速机）

• HG-KR_G1外形尺寸图



• HK-KT_G1外形尺寸图

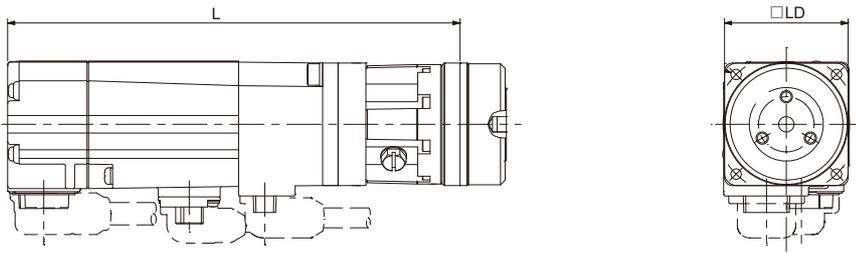


[单位：mm]

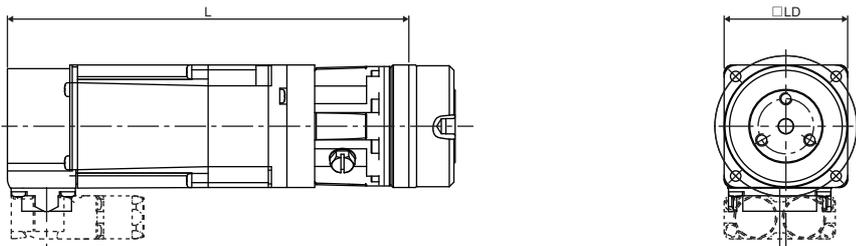
输出 (kW)	减速比	HG-KR_G1		HK-KT_G1	
		L	LD	L	LD
0.05	1/5	110.1 (150.7)	65	■99.2 (134.2)	65
	1/12	128.9 (169.5)		■118 (153)	
	1/20				
0.1	1/5	126.1 (166.7)	65	■111.7 (146.7)	65
	1/12	144.9 (185.5)		■130.5 (165.5)	
	1/20				
0.2	1/5	129.8 (166.6)	90	■120.7 (155.3)	90
	1/12	149.6 (186.4)		■140.5 (175.1)	
	1/20				
0.4	1/5	151.5 (188.3)	90	■138.7 (173.3)	90
	1/12	171.3 (208.1)		■158.5 (193.1)	
	1/20	175.3 (208.1)		■162.5 (197.1)	
0.75	1/5	177 (217.3)	100	■157.5 (193)	100
	1/12	199 (239.3)		■179.5 (215)	
	1/20	212 (252.3)		■192.5 (228)	
			120		120

HG-KR_G5 → HK-KT_G5 (附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机)

• HG-KR_G5外形尺寸图



• HK-KT_G5外形尺寸图

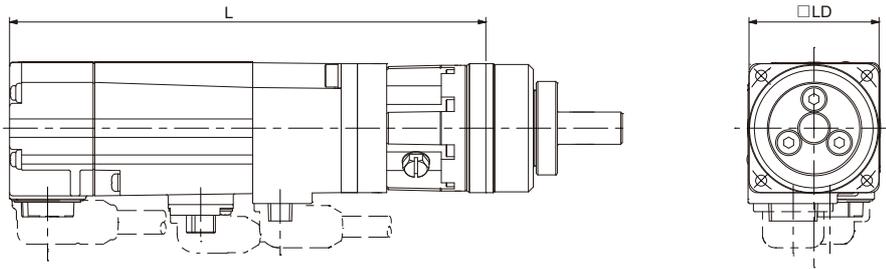


[单位: mm]

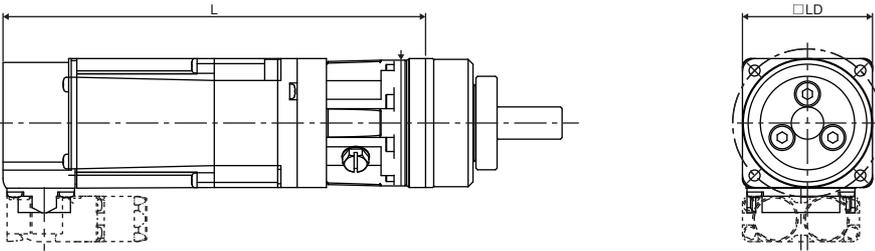
输出 (kW)	减速比	HG-KR_G5		HK-KT_G5	
		L	LD	L	LD
0.05	1/5 (□40)	105.9 (146.5)	40	■95 (130)	40
	1/5 (□60)	130.4 (171)	60	■119.5 (154.5)	60
	1/9	105.9 (146.5)	40	■95 (130)	40
	1/11	130.4 (171)	60	■119.5 (154.5)	60
	1/21				
	1/33				
0.1	1/45				
	1/5 (□40)	121.9 (162.5)	40	■107.5 (142.5)	40
	1/5 (□60)	146.4 (187)	60	■132 (167)	60
	1/11				
	1/21				
	1/33	148.9 (189.5)	90	■134.5 (169.5)	90
0.2	1/45				
	1/5	140.6 (177.4)	60	■131.5 (166.1)	60
	1/11				
	1/21	147.6 (184.4)	90	■138.5 (173.1)	90
	1/33				
0.4	1/45				
	1/5	162.3 (199.1)	60	■149.5 (184.1)	60
	1/11	169.3 (206.1)	90	■156.5 (191.1)	90
	1/21				
	1/33	181.3 (218.1)	120	■168.5 (203.1)	120
0.75	1/45				
	1/5	190 (230.3)	90	■170.5 (206)	90
	1/11				
	1/21	200 (240.3)	120	■180.5 (216)	120
	1/33				
	1/45				

HG-KR_G7 → HK-KT_G7 (附带高精度用途法兰安装轴输出型减速机)

• HG-KR_G7外形尺寸图



• HK-KT_G7外形尺寸图

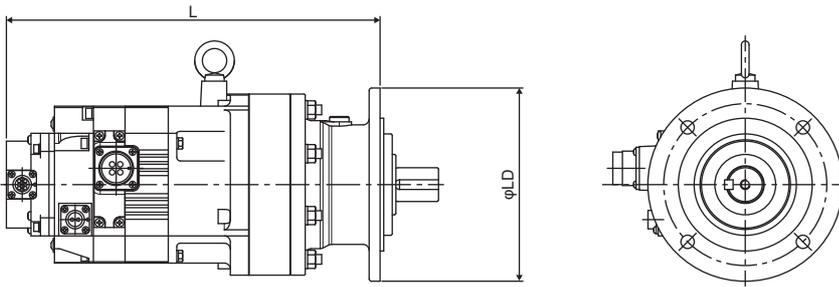


[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-KR_G7		HK-KT_G7	
		L	LD	L	LD
0.05	1/5 (□40)	105.9 (146.5)	40	■95 (130)	40
	1/5 (□60)	130.4 (171)	60	■119.5 (154.5)	60
	1/9	105.9 (146.5)	40	■95 (130)	40
	1/11	130.4 (171)	60	■119.5 (154.5)	60
	1/21				
	1/33				
	1/45				
0.1	1/5 (□40)	121.9 (162.5)	40	■107.5 (142.5)	40
	1/5 (□60)	146.4 (187)	60	■132 (167)	60
	1/11				
	1/21				
	1/33	148.9 (189.5)	90	■134.5 (169.5)	90
	1/45				
0.2	1/5	140.6 (177.4)	60	■131.5 (166.1)	60
	1/11				
	1/21	147.6 (184.4)	90	■138.5 (173.1)	90
	1/33				
	1/45				
0.4	1/5	162.3 (199.1)	60	■149.5 (184.1)	60
	1/11	169.3 (206.1)	90	■156.5 (191.1)	90
	1/21				
	1/33	181.3 (218.1)	120	■168.5 (203.1)	120
	1/45				
0.75	1/5	190 (230.3)	90	■170.5 (206)	90
	1/11				
	1/21	200 (240.3)	120	■180.5 (216)	120
	1/33				
	1/45				

HG-SR_G1 → HK-ST_G1 (附带一般工业机械用途的减速机)

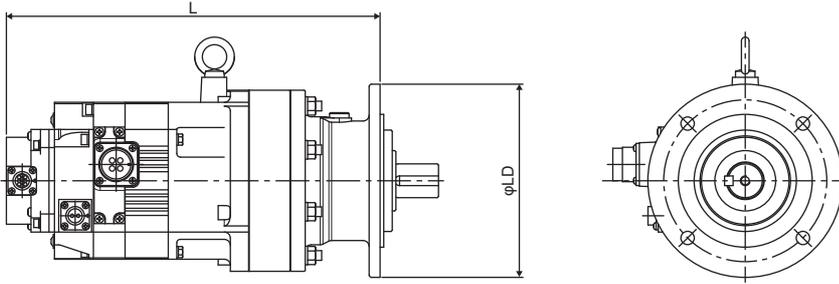
■0.5 kW ~ 2.0 kW



[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-SR_G1		HK-ST_G1	
		L	LD	L	LD
0.5	1/6	275 (309.5)	160	■272.5 (307)	160
	1/11				
	1/17				
	1/29				
	1/35	267.5 (302)	210	■265 (299.5)	210
	1/43				
	1/59				
1.0	1/6	281.5 (316)	210	■276 (310.5)	210
	1/11				
	1/17				
	1/29				
	1/35				
	1/43	327 (361.5)	260	■321.5 (356)	260
	1/59				
1.5	1/6	295.5 (330)	210	■287 (321.5)	210
	1/11				
	1/17				
	1/29				
	1/35				
	1/43	398.5 (433)	340	■390 (424.5)	340
	1/59				
2.0	1/6	305.5 (355)	210	■306 (355.5)	210
	1/11				
	1/17				
	1/29	402.5 (452)	340	■403 (452.5)	340
	1/35				
	1/43				
	1/59				

■3.5 kW ~ 7.0 kW

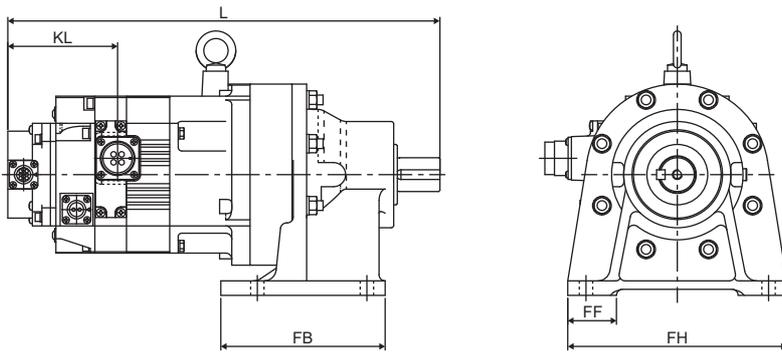


[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-SR_G1		HK-ST_G1	
		L	LD	L	LD
3.5	1/6	372 (421.5)	260	■368.5 (418)	260
	1/11				
	1/17				
	1/29	426.5 (476)	340	■423 (472.5)	340
	1/35				
	1/43				
	1/59				
5.0	1/6	442.5 (492)	340	■443 (492.5)	340
	1/11				
	1/17				
	1/29	506 (555.5)	430	■506.5 (556)	430
	1/35				
	1/43				
	1/59				
7.0	1/6	482.5 (532)	340	■483 (532.5)	340
	1/11				
	1/17				
	1/29	546 (595.5)	430	■546.5 (596)	430
	1/35				
	1/43				
	1/59				
		602 (651.5)	490	■602.5 (652)	490

HG-SR_G1H → HK-ST_G1H (附带一般工业机械用途的支脚安装的减速机)

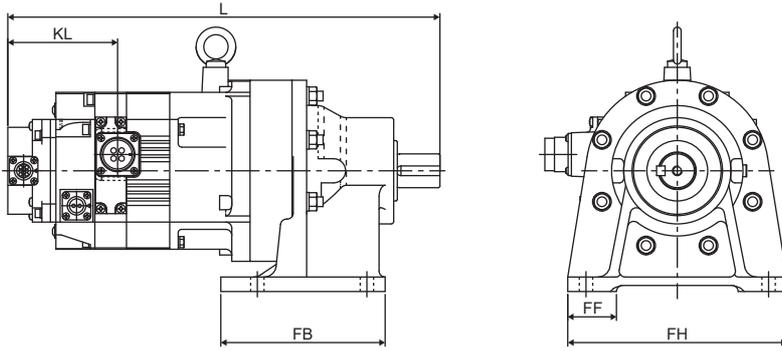
■0.5 kW ~ 2.0 kW



[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-SR_G1H					HK-ST_G1H				
		L	KL	FB	FF	FH	L	KL	FB	FF	FH
0.5	1/6	323 (357.5)	60.7 (95.2)	135	40	180	■320.5 (355)	■55.7 (90.2)	135	40	180
	1/11										
	1/17										
	1/29										
	1/35	336.5 (371)	60.7 (95.2)	155	55	230	■334 (368.5)	■55.7 (90.2)	155	55	230
	1/43										
	1/59										
1.0	1/6	350.5 (385)	60.7 (95.2)	155	55	230	■345 (379.5)	■55.7 (90.2)	155	55	230
	1/11										
	1/17										
	1/29										
	1/35										
	1/43	403 (437.5)	60.7 (95.2)	195	65	330	■397.5 (432)	■55.7 (90.2)	195	65	330
1/59	473.5 (508)	60.7 (95.2)	238	75	410	■468 (502.5)	■55.7 (90.2)	238	75	410	
1.5	1/6	364.5 (399)	60.7 (95.2)	155	55	230	■356 (390.5)	■55.7 (90.2)	155	55	230
	1/11										
	1/17										
	1/29	417 (451.5)	60.7 (95.2)	195	65	330	■408.5 (443)	■55.7 (90.2)	195	65	330
	1/35										
	1/43	487.5 (522)	60.7 (95.2)	238	75	410	■479 (513.5)	■55.7 (90.2)	238	75	410
	1/59										
2.0	1/6	374.5 (424)	63.7 (113.2)	155	55	230	■375 (424.5)	■57.8 (107.3)	155	55	230
	1/11										
	1/17										
	1/29	491.5 (541)	63.7 (113.2)	238	75	410	■492 (541.5)	■57.8 (107.3)	238	75	410
	1/35										
	1/43										
	1/59										

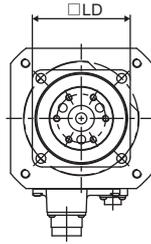
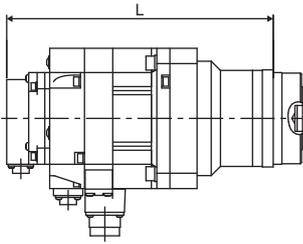
■3.5 kW ~ 7.0 kW



[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-SR_G1H					HK-ST_G1H				
		L	KL	FB	FF	FH	L	KL	FB	FF	FH
3.5	1/6	448 (497.5)	63.7 (113.2)	195	65	330	444.5 (494)	■57.8 (107.3)	195	65	330
	1/11										
	1/17										
	1/29	515.5 (565)	63.7 (113.2)	238	75	410	512 (561.5)	■57.8 (107.3)	238	75	410
	1/35										
	1/43										
1/59	560 (609.5)	63.7 (113.2)	335	80	430	556.5 (606)	■57.8 (107.3)	335	80	430	
5.0	1/6	531.5 (581)	63.7 (113.2)	238	75	410	532 (581.5)	■57.8 (107.3)	238	75	410
	1/11										
	1/17										
	1/29	616 (665.5)	63.7 (113.2)	380	85	470	616.5 (666)	■57.8 (107.3)	380	85	470
	1/35										
	1/43										
1/59	656 (705.5)	71.7 (121.2)	380	85	470	656.5 (706)	■57.8 (107.3)	380	85	470	
7.0	1/6	571.5 (621)	71.7 (121.2)	238	75	410	572 (621.5)	■57.8 (107.3)	238	75	410
	1/11										
	1/17										
	1/29	616 (665.5)	71.7 (121.2)	335	80	430	616.5 (666)	■57.8 (107.3)	335	80	430
	1/35										
	1/43										
1/59	747 (796.5)	71.7 (121.2)	440	90	530	747.5 (797)	■57.8 (107.3)	440	90	530	

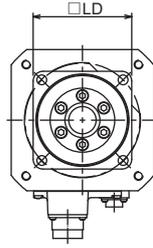
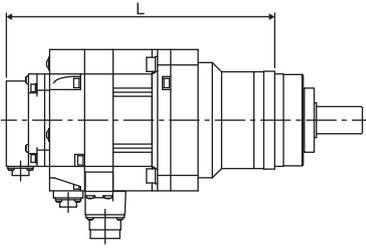
HG-SR_G5 → HK-ST_G5 (附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机)



[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-SR_G5		HK-ST_G5	
		L	LD	L	LD
0.5	1/5	213.5 (248)	90	■210.5 (245)	90
	1/11				
	1/21	225.5 (260)	120	■222.5 (257)	120
	1/33				
	1/45				
1.0	1/5	227.5 (262)	90	■221.5 (256)	90
	1/11	239.5 (274)	120	■233.5 (268)	
	1/21				
	1/33	255.5 (290)	170	■249.5 (284)	170
	1/45				
1.5	1/5	241.5 (276)	90	■232.5 (267)	90
	1/11	253.5 (288)	120	■244.5 (279)	120
	1/21	269.5 (304)	170	■260.5 (295)	170
	1/33				
	1/45				
2.0	1/5	267.5 (317)	120	267.5 (317)	120
	1/11				
	1/21	287.5 (337)	170	287.5 (337)	170
	1/33				
	1/45				
3.5	1/5	291.5 (341)	120	■287.5 (337)	120
	1/11	311.5 (361)	170	■307.5 (357)	170
	1/21				
5.0	1/5	327.5 (377)	170	327.5 (377)	170
	1/11				
7.0	1/5	367.5 (417)	170	367.5 (417)	170

HG-SR_G7 → HK-ST_G7 (附带高精度用途法兰安装轴输出型减速机)



[单位: mm]

输出 (kW)	减速比	HG-SR_G7		HK-ST_G7	
		L	LD	L	LD
0.5	1/5	213.5 (248)	90	■210.5 (245)	90
	1/11				
	1/21	225.5 (260)	120	■222.5 (257)	120
	1/33				
	1/45				
1.0	1/5	227.5 (262)	90	■221.5 (256)	90
	1/11	239.5 (274)	120	■233.5 (268)	120
	1/21				
	1/33	255.5 (290)	170	■249.5 (284)	170
	1/45				
1.5	1/5	241.5 (276)	90	■232.5 (267)	90
	1/11	253.5 (288)	120	■244.5 (279)	120
	1/21	269.5 (304)	170	■260.5 (295)	170
	1/33				
	1/45				
2.0	1/5	267.5 (317)	120	267.5 (317)	120
	1/11				
	1/21	287.5 (337)	170	287.5 (337)	170
	1/33				
	1/45				
3.5	1/5	291.5 (341)	120	■287.5 (337)	120
	1/11	311.5 (361)	170	■307.5 (357)	170
	1/21				
5.0	1/5	327.5 (377)	170	327.5 (377)	170
	1/11				
7.0	1/5	367.5 (417)	170	367.5 (417)	170

15.4 带减速机的伺服电机实际减速比比较

要点

关于带减速机的伺服电机的详细内容，请参照下述手册。

 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）

HG-KR_G1系列（附带一般工业机械用途的减速机）

HG-KR_G1与HK-KT_G1的实际减速比相同。

实际减速比请参照下表。

输出 (W)	减速比	实际减速比	
		HG-KR_G1	HK-KT_G1
50	1/5	9/44	
	1/12	49/576	
	1/20	25/484	
100	1/5	9/44	
	1/12	49/576	
	1/20	25/484	
200	1/5	19/96	
	1/12	961/11664	
	1/20	513/9984	
400	1/5	19/96	
	1/12	961/11664	
	1/20	7/135	
750	1/5	1/5	
	1/12	7/87	
	1/20	625/12544	

15.5 转动惯量比较

要点

HK系列旋转型伺服电机存在因转速不同而导致推荐的负载转动惯量比也不相同的机型。

HG系列旋转型伺服电机和HK系列旋转型伺服电机的推荐负载转动惯量比有时会不同。超过推荐负载转动惯量比时，请咨询营业窗口。

表中（）内的值表示带制动器的值。

HG-KR系列（无减速机）

系列	对象机型			替换机型		
	型号	$\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型型号示例	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1
小容量/低惯性 HG-KR系列	HG-KR053(B)	0.0450 (0.0472)	17倍以下	HK-KT053W(B)	0.0394 (0.0434)	20倍以下
	HG-KR13(B)	0.0777 (0.0837)		HK-KT13W(B)	0.0686 (0.0725)	
	HG-KR23(B)	0.221 (0.243)	26倍以下	HK-KT23W(B)	0.209 (0.254)	23倍以下
	HG-KR43(B)	0.371 (0.393)	25倍以下	HK-KT43W(B)	0.410 (0.442)	
	HG-KR73(B)	1.26 (1.37)	17倍以下	HK-KT7M3W(B)	1.37 (1.51)	16倍以下

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-KR系列（附带一般工业机械用途的减速机）

系列	对象机型				替换机型			
	型号	减速比	$\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型型号示例	减速比	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1
小容量/低惯性 HG-KR系列附带 一般工业机械用 途的减速机：G1	HG-KR053(B)G1	1/5	0.0820 (0.0840)	5倍以下	HK-KT053(B)G1	1/5	0.0764 (0.0804)	5倍以下
	HG-KR053(B)G1	1/12	0.104 (0.106)		HK-KT053(B)G1	1/12	0.0984 (0.1024)	
	HG-KR053(B)G1	1/20	0.0860 (0.0880)		HK-KT053(B)G1	1/20	0.0804 (0.0844)	
	HG-KR13(B)G1	1/5	0.115 (0.121)		HK-KT13(B)G1	1/5	0.106 (0.110)	
	HG-KR13(B)G1	1/12	0.137 (0.143)		HK-KT13(B)G1	1/12	0.128 (0.132)	
	HG-KR13(B)G1	1/20	0.119 (0.125)	HK-KT13(B)G1	1/20	0.110 (0.114)		
	HG-KR23(B)G1	1/5	0.375 (0.397)	7倍以下	HK-KT23(B)G1	1/5	0.363 (0.408)	7倍以下
	HG-KR23(B)G1	1/12	0.418 (0.440)		HK-KT23(B)G1	1/12	0.494 (0.539)	
	HG-KR23(B)G1	1/20	0.391 (0.413)		HK-KT23(B)G1	1/20	0.375 (0.420)	
	HG-KR43(B)G1	1/5	0.525 (0.547)		HK-KT43(B)G1	1/5	0.564 (0.596)	
	HG-KR43(B)G1	1/12	0.568 (0.590)		HK-KT43(B)G1	1/12	0.695 (0.727)	
	HG-KR43(B)G1	1/20	0.881 (0.903)	HK-KT43(B)G1	1/20	0.687 (0.719)		
	HG-KR73(B)G1	1/5	1.68 (1.79)	5倍以下	HK-KT7M3(B)G1	1/5	1.79 (1.93)	5倍以下
	HG-KR73(B)G1	1/12	2.35 (2.46)		HK-KT7M3(B)G1	1/12	1.85 (1.99)	
	HG-KR73(B)G1	1/20	2.41 (2.52)		HK-KT7M3(B)G1	1/20	2.52 (2.66)	

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-KR系列 (附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机)

系列	对象机型				替换机型					
	型号	减速比	$\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型型号示例	减速比	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1		
小容量/低惯性 HG-KR系列附带 高精度用途法兰 安装法兰输出型 减速机: G5	HG-KR053(B)G5	1/5	0.113 (0.115)	10倍以下	HK-KT053(B)G5	1/5	0.1074 (0.1114)	10倍以下		
	HG-KR053(B)G5	1/9	0.0475 (0.0497)		HK-KT053(B)G5	1/9	0.0419 (0.0459)			
	HG-KR053(B)G5	1/11	0.105 (0.107)		HK-KT053(B)G5	1/11	0.0994 (0.1034)			
	HG-KR053(B)G5	1/21	0.0960 (0.0980)		HK-KT053(B)G5	1/21	0.0904 (0.0944)			
	HG-KR053(B)G5	1/33	0.0900 (0.0920)		HK-KT053(B)G5	1/33	0.0844 (0.0884)			
	HG-KR053(B)G5	1/45	0.0900 (0.0920)		HK-KT053(B)G5	1/45	0.0844 (0.0884)			
	HG-KR13(B)G5	1/5	0.146 (0.152)		HK-KT13(B)G5	1/5	0.137 (0.141)			
	HG-KR13(B)G5	1/11	0.138 (0.144)		HK-KT13(B)G5	1/11	0.129 (0.133)			
	HG-KR13(B)G5	1/21	0.129 (0.135)		HK-KT13(B)G5	1/21	0.120 (0.124)			
	HG-KR13(B)G5	1/33	0.140 (0.146)		HK-KT13(B)G5	1/33	0.131 (0.135)			
	HG-KR13(B)G5	1/45	0.139 (0.145)		HK-KT13(B)G5	1/45	0.130 (0.134)			
	HG-KR23(B)G5	1/5	0.422 (0.444)		14倍以下	HK-KT23(B)G5	1/5		0.410 (0.455)	14倍以下
	HG-KR23(B)G5	1/11	0.424 (0.446)			HK-KT23(B)G5	1/11		0.412 (0.457)	
	HG-KR23(B)G5	1/21	0.719 (0.741)			HK-KT23(B)G5	1/21		0.707 (0.752)	
	HG-KR23(B)G5	1/33	0.673 (0.695)	HK-KT23(B)G5		1/33	0.661 (0.706)			
	HG-KR23(B)G5	1/45	0.672 (0.694)	HK-KT23(B)G5		1/45	0.660 (0.705)			
	HG-KR43(B)G5	1/5	0.572 (0.594)	HK-KT43(B)G5		1/5	0.611 (0.643)			
	HG-KR43(B)G5	1/11	0.947 (0.969)	HK-KT43(B)G5		1/11	0.986 (1.02)			
	HG-KR43(B)G5	1/21	0.869 (0.891)	HK-KT43(B)G5		1/21	0.908 (0.940)			
	HG-KR43(B)G5	1/33	0.921 (0.943)	HK-KT43(B)G5		1/33	0.960 (0.992)			
	HG-KR43(B)G5	1/45	0.915 (0.937)	HK-KT43(B)G5		1/45	0.954 (0.986)			
	HG-KR73(B)G5	1/5	1.91 (2.02)	10倍以下	HK-KT7M3(B)G5	1/5	2.02 (2.16)	10倍以下		
	HG-KR73(B)G5	1/11	1.82 (1.93)		HK-KT7M3(B)G5	1/11	1.93 (2.07)			
	HG-KR73(B)G5	1/21	2.01 (2.12)		HK-KT7M3(B)G5	1/21	2.12 (2.26)			
	HG-KR73(B)G5	1/33	1.79 (1.90)		HK-KT7M3(B)G5	1/33	1.90 (2.04)			
	HG-KR73(B)G5	1/45	1.79 (1.90)		HK-KT7M3(B)G5	1/45	1.90 (2.04)			

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-KR系列 (附带高精度用途法兰安装轴输出型减速机)

系列	对象机型				替换机型					
	型号	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动 惯量比	替换机型 型号示例	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动 惯量比*1		
小容量/低惯性 HG-KR系列附带 高精度用途法兰 安装轴输出型减 速机: G7	HG-KR053(B)G7	1/5	0.119 (0.121)	10倍以下	HK-KT053(B)G7	1/5	0.113 (0.117)	10倍以下		
	HG-KR053(B)G7	1/9	0.0492 (0.0514)		HK-KT053(B)G7	1/9	0.0436 (0.0476)			
	HG-KR053(B)G7	1/11	0.106 (0.108)		HK-KT053(B)G7	1/11	0.100 (0.104)			
	HG-KR053(B)G7	1/21	0.0960 (0.0980)		HK-KT053(B)G7	1/21	0.0904 (0.0944)			
	HG-KR053(B)G7	1/33	0.0900 (0.0920)		HK-KT053(B)G7	1/33	0.0844 (0.0884)			
	HG-KR053(B)G7	1/45	0.0900 (0.0920)		HK-KT053(B)G7	1/45	0.0844 (0.0884)			
	HG-KR13(B)G7	1/5	0.152 (0.158)		HK-KT13(B)G7	1/5	0.143 (0.147)			
	HG-KR13(B)G7	1/11	0.139 (0.145)		HK-KT13(B)G7	1/11	0.130 (0.134)			
	HG-KR13(B)G7	1/21	0.129 (0.135)		HK-KT13(B)G7	1/21	0.120 (0.124)			
	HG-KR13(B)G7	1/33	0.141 (0.147)		HK-KT13(B)G7	1/33	0.132 (0.136)			
	HG-KR13(B)G7	1/45	0.139 (0.145)		HK-KT13(B)G7	1/45	0.130 (0.134)			
	HG-KR23(B)G7	1/5	0.428 (0.450)		14倍以下	HK-KT23(B)G7	1/5		0.416 (0.461)	14倍以下
	HG-KR23(B)G7	1/11	0.424 (0.446)			HK-KT23(B)G7	1/11		0.412 (0.457)	
	HG-KR23(B)G7	1/21	0.721 (0.743)			HK-KT23(B)G7	1/21		0.709 (0.754)	
	HG-KR23(B)G7	1/33	0.674 (0.696)	HK-KT23(B)G7		1/33	0.662 (0.707)			
	HG-KR23(B)G7	1/45	0.672 (0.694)	HK-KT23(B)G7		1/45	0.660 (0.705)			
	HG-KR43(B)G7	1/5	0.578 (0.600)	HK-KT43(B)G7		1/5	0.617 (0.649)			
	HG-KR43(B)G7	1/11	0.955 (0.977)	HK-KT43(B)G7		1/11	0.994 (1.03)			
	HG-KR43(B)G7	1/21	0.871 (0.893)	HK-KT43(B)G7		1/21	0.910 (0.942)			
	HG-KR43(B)G7	1/33	0.927 (0.949)	HK-KT43(B)G7		1/33	0.966 (0.998)			
	HG-KR43(B)G7	1/45	0.918 (0.940)	HK-KT43(B)G7		1/45	0.957 (0.989)			
	HG-KR73(B)G7	1/5	1.95 (2.06)	10倍以下	HK-KT7M3(B)G7	1/5	2.06 (2.20)	10倍以下		
	HG-KR73(B)G7	1/11	1.83 (1.94)		HK-KT7M3(B)G7	1/11	1.94 (2.08)			
	HG-KR73(B)G7	1/21	2.03 (2.14)		HK-KT7M3(B)G7	1/21	2.14 (2.28)			
	HG-KR73(B)G7	1/33	1.80 (1.91)		HK-KT7M3(B)G7	1/33	1.91 (2.05)			
	HG-KR73(B)G7	1/45	1.79 (1.90)		HK-KT7M3(B)G7	1/45	1.90 (2.04)			

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-MR系列

系列	对象机型			替换机型		
	型号	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动惯量 比	替换机型型号 示例	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动惯量比*1
小容量/超低惯性 HG-MR系列	HG-MR053 (B)	0.0162 (0.0224)	35倍以下	HK-MT053W (B)	0.0203 (0.0243)	35倍以下
	HG-MR13 (B)	0.0300 (0.0362)	32倍以下	HK-MT13W (B)	0.0320 (0.0360)	
	HG-MR23 (B)	0.0865 (0.109)		HK-MT23W (B)	0.0976 (0.130)	
	HG-MR43 (B)	0.142 (0.164)		HK-MT43W (B)	0.160 (0.192)	
	HG-MR73 (B)	0.586 (0.694)		HK-MT7M3W (B)	0.545 (0.683)	

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-SR系列 (无减速机)

系列	对象机型			替换机型		
	型号	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动惯量 比	替换机型型号 示例	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动惯量比*1
中容量/中惯性 HG-SR系列	HG-SR51 (B)	11.6 (13.8)	17倍以下	HK-ST1024W (B)	8.65 (10.9)	24倍以下
	HG-SR81 (B)	16.0 (18.2)		HK-ST1724W (B)	11.4 (13.7)	
	HG-SR121 (B)	46.8 (56.5)	15倍以下	HK-ST2024W (B)	36.4 (41.4)	23倍以下
	HG-SR201 (B)	78.6 (88.2)		HK-ST3524W (B)	53.6 (58.6)	
	HG-SR301 (B)	99.7 (109)		HK-ST5024W (B)	70.8 (75.8)	
	HG-SR421 (B)	151 (161)		HK-ST7024W (B)	105 (110)	
	HG-SR52 (B)	7.26 (9.48)	15倍以下	HK-ST52W (B)	5.90 (8.15)	15倍以下
	HG-SR524 (B)			HK-ST524W (B)		
	HG-SR102 (B)	11.6 (13.8)	17倍以下	HK-ST102W (B)	8.65 (10.9)	23倍以下
	HG-SR1024 (B)			HK-ST1024W (B)		
	HG-SR152 (B)	16.0 (18.2)		HK-ST172W (B)	11.4 (13.7)	
	HG-SR1524 (B)		HK-ST1724W (B)			
	HG-SR202 (B)	46.8 (56.5)	15倍以下	HK-ST202W (B)	36.4 (41.4)	15倍以下
	HG-SR2024 (B)			HK-ST2024W (B)		
	HG-SR352 (B)	78.6 (88.2)	15倍以下	HK-ST352W (B)	53.6 (58.6)	12倍以下
	HG-SR3524 (B)			HK-ST3524W (B)		
HG-SR502 (B)	99.7 (109)	15倍以下	HK-ST502W (B)	70.8 (75.8)	10倍以下	
HG-SR702 (B)	151 (161)	15倍以下	HK-ST702W (B)	105 (110)	8倍以下	

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-SR系列 (附带一般工业机械用途的减速机)

系列	对象机型				替换机型			
	型号	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转 动惯量比	替换机型 型号示例	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转 动惯量比*1
中容量/中惯性 HG-SR系列附带 一般工业机械用 途的减速机: G1	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/6	8.08 (10.3)	4倍以下	HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/6	6.72 (8.97)	4倍以下
	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/11	7.65 (9.85)		HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/11	6.29 (8.54)	
	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/17	7.53 (9.73)		HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/17	6.17 (8.42)	
	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/29	7.47 (9.67)		HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/29	6.11 (8.36)	
	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/35	8.26 (10.5)		HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/35	6.90 (9.15)	
	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/43	8.22 (10.4)		HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/43	6.86 (9.11)	
	HG- SR52(4)(B)G1(H)	1/59	8.18 (10.4)		HK- ST52(4)(B)G1(H)	1/59	6.82 (9.07)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/6	14.8 (17.0)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/6	11.9 (14.1)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/11	13.3 (15.5)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/11	10.4 (12.6)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/17	12.9 (15.1)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/17	9.95 (12.2)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/29	12.6 (14.8)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/29	9.65 (11.9)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/35	12.6 (14.8)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/35	9.65 (11.9)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/43	13.8 (16.0)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/43	10.9 (13.1)	
	HG- SR102(4)(B)G1(H)	1/59	19.1 (21.3)		HK- ST102(4)(B)G1(H)	1/59	16.2 (18.4)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/6	19.2 (21.4)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/6	14.6 (16.9)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/11	17.7 (19.9)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/11	13.1 (15.4)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/17	17.3 (19.5)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/17	12.7 (15.0)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/29	18.4 (20.6)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/29	13.8 (16.1)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/35	18.3 (20.5)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/35	13.7 (16.0)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/43	23.6 (25.8)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/43	19.0 (21.3)	
	HG- SR152(4)(B)G1(H)	1/59	23.5 (25.7)		HK- ST152(4)(B)G1(H)	1/59	18.9 (21.2)	
	HG- SR202(4)(B)G1(H)	1/6	50.0 (59.4)		HK- ST202(4)(B)G1(H)	1/6	39.6 (44.6)	

系列	对象机型				替换机型			
	型号	减速比	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型 型号示例	减速比	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1
中容量/中惯性 HG-SR系列附带 一般工业机械用 途的减速机: G1	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/11	48.4 (57.8)	4倍以下	HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/11	38.0 (43.0)	4倍以下
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/17	48.1 (57.5)		HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/17	37.7 (42.7)	
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/29	54.8 (64.2)		HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/29	44.4 (49.4)	
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/35	54.5 (63.9)		HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/35	44.1 (49.1)	
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/43	54.3 (63.7)		HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/43	43.9 (48.9)	
	HG-SR202(4)(B)G1(H)	1/59	54.2 (63.6)		HK-ST202(4)(B)G1(H)	1/59	43.8 (48.8)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/6	87.1 (96.5)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/6	62.1 (67.1)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/11	82.8 (92.2)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/11	57.8 (62.8)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/17	81.5 (90.9)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/17	56.5 (61.5)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/29	86.6 (96.0)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/29	61.6 (66.6)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/35	86.3 (95.7)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/35	61.3 (66.3)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/43	105 (114)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/43	80.0 (85.0)	
	HG-SR352(4)(B)G1(H)	1/59	104 (113)		HK-ST352(4)(B)G1(H)	1/59	79.0 (84.0)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/6	126 (135)		HK-ST502(B)G1(H)	1/6	97.1 (102)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/11	114 (123)		HK-ST502(B)G1(H)	1/11	85.1 (90.1)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/17	110 (119)		HK-ST502(B)G1(H)	1/17	81.1 (86.1)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/29	141 (150)		HK-ST502(B)G1(H)	1/29	112 (117)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/35	140 (150)		HK-ST502(B)G1(H)	1/35	111 (116)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/43	139 (149)		HK-ST502(B)G1(H)	1/43	110 (115)	
	HG-SR502(B)G1(H)	1/59	138 (147)		HK-ST502(B)G1(H)	1/59	109 (114)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/6	177 (187)		HK-ST702(B)G1(H)	1/6	131 (136)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/11	190 (199)		HK-ST702(B)G1(H)	1/11	144 (149)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/17	182 (192)		HK-ST702(B)G1(H)	1/17	136 (141)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/29	192 (202)		HK-ST702(B)G1(H)	1/29	146 (151)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/35	192 (201)		HK-ST702(B)G1(H)	1/35	146 (151)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/43	267 (277)		HK-ST702(B)G1(H)	1/43	221 (226)	
	HG-SR702(B)G1(H)	1/59	266 (275)		HK-ST702(B)G1(H)	1/59	220 (225)	

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-SR系列 (附带高精度用途法兰安装法兰输出型减速机)

系列	对象机型				替换机型			
	型号	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动 惯量比	替换机型 型号示例	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动 惯量比*1
中容量/中惯性 HG-SR系列附带 高精度用途法兰 安装法兰输出型 减速机: G5	HG-SR52(4)(B)G5	1/5	7.91 (10.1)	10倍以下	HK-ST52(4)(B)G5	1/5	6.55 (8.80)	10倍以下
	HG-SR52(4)(B)G5	1/11	7.82 (10.0)		HK-ST52(4)(B)G5	1/11	6.46 (8.71)	
	HG-SR52(4)(B)G5	1/21	10.2 (12.4)		HK-ST52(4)(B)G5	1/21	8.80 (11.1)	
	HG-SR52(4)(B)G5	1/33	9.96 (12.2)		HK-ST52(4)(B)G5	1/33	8.60 (10.9)	
	HG-SR52(4)(B)G5	1/45	9.96 (12.2)		HK-ST52(4)(B)G5	1/45	8.60 (10.9)	
	HG-SR102(4)(B)G5	1/5	12.3 (14.5)		HK-ST102(4)(B)G5	1/5	9.30 (11.6)	
	HG-SR102(4)(B)G5	1/11	14.9 (17.1)		HK-ST102(4)(B)G5	1/11	12.0 (14.2)	
	HG-SR102(4)(B)G5	1/21	14.5 (16.7)		HK-ST102(4)(B)G5	1/21	11.6 (13.8)	
	HG-SR102(4)(B)G5	1/33	16.3 (18.5)		HK-ST102(4)(B)G5	1/33	13.4 (15.6)	
	HG-SR102(4)(B)G5	1/45	16.2 (18.4)		HK-ST102(4)(B)G5	1/45	13.3 (15.5)	
	HG-SR152(4)(B)G5	1/5	16.7 (18.9)		HK-ST152(4)(B)G5	1/5	12.1 (14.4)	
	HG-SR152(4)(B)G5	1/11	19.3 (21.5)		HK-ST152(4)(B)G5	1/11	14.7 (17.0)	
	HG-SR152(4)(B)G5	1/21	21.7 (23.9)		HK-ST152(4)(B)G5	1/21	17.1 (19.4)	
	HG-SR152(4)(B)G5	1/33	20.7 (22.9)		HK-ST152(4)(B)G5	1/33	16.1 (18.4)	
	HG-SR152(4)(B)G5	1/45	20.6 (22.8)		HK-ST152(4)(B)G5	1/45	16.0 (18.3)	
	HG-SR202(4)(B)G5	1/5	51.4 (61.1)		HK-ST202(4)(B)G5	1/5	41.0 (46.0)	
	HG-SR202(4)(B)G5	1/11	51.2 (60.9)		HK-ST202(4)(B)G5	1/11	40.8 (45.8)	
	HG-SR202(4)(B)G5	1/21	53.2 (62.9)		HK-ST202(4)(B)G5	1/21	42.8 (47.8)	
	HG-SR202(4)(B)G5	1/33	52.2 (61.9)		HK-ST202(4)(B)G5	1/33	41.8 (46.8)	
	HG-SR202(4)(B)G5	1/45	52.2 (61.9)		HK-ST202(4)(B)G5	1/45	41.8 (46.8)	
	HG-SR352(4)(B)G5	1/5	83.2 (92.8)		HK-ST352(4)(B)G5	1/5	58.2 (63.2)	
	HG-SR352(4)(B)G5	1/11	86.7 (96.3)		HK-ST352(4)(B)G5	1/11	61.7 (66.7)	
	HG-SR352(4)(B)G5	1/21	85.0 (94.6)		HK-ST352(4)(B)G5	1/21	60.0 (65.0)	
	HG-SR502(B)G5	1/5	110 (119)		HK-ST502(B)G5	1/5	80.9 (85.9)	
HG-SR502(B)G5	1/11	108 (117)	HK-ST502(B)G5	1/11	78.9 (83.9)			
HG-SR702(B)G5	1/5	161 (171)	HK-ST702(B)G5	1/5	115 (120)			

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-SR系列 (附带高精度用途法兰安装轴输出型减速机)

系列	对象机型				替换机型			
	型号	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动 惯量比	替换机型 型号示例	减速比	转动惯量J × 10 ⁻⁴ kg/m ²	推荐负载转动 惯量比*1
中容量/中惯性 HG-SR系列附带 高精度用途法兰 安装轴输出型减 速机: G7	HG-SR52(4)(B)G7	1/5	7.95 (10.2)	10倍以下	HK-ST52(4)(B)G7	1/5	6.59 (8.84)	10倍以下
	HG-SR52(4)(B)G7	1/11	7.82 (10.0)		HK-ST52(4)(B)G7	1/11	6.46 (8.71)	
	HG-SR52(4)(B)G7	1/21	10.2 (12.4)		HK-ST52(4)(B)G7	1/21	8.8 (11.1)	
	HG-SR52(4)(B)G7	1/33	9.96 (12.2)		HK-ST52(4)(B)G7	1/33	8.6 (10.9)	
	HG-SR52(4)(B)G7	1/45	9.96 (12.2)		HK-ST52(4)(B)G7	1/45	8.6 (10.9)	
	HG-SR102(4)(B)G7	1/5	12.3 (14.5)		HK-ST102(4)(B)G7	1/5	9.34 (11.6)	
	HG-SR102(4)(B)G7	1/11	15.0 (17.2)		HK-ST102(4)(B)G7	1/11	12.1 (14.3)	
	HG-SR102(4)(B)G7	1/21	14.5 (16.7)		HK-ST102(4)(B)G7	1/21	11.6 (13.8)	
	HG-SR102(4)(B)G7	1/33	16.3 (18.5)		HK-ST102(4)(B)G7	1/33	13.4 (15.6)	
	HG-SR102(4)(B)G7	1/45	16.3 (18.5)		HK-ST102(4)(B)G7	1/45	13.4 (15.6)	
	HG-SR152(4)(B)G7	1/5	16.7 (18.9)		HK-ST152(4)(B)G7	1/5	12.1 (14.4)	
	HG-SR152(4)(B)G7	1/11	19.4 (21.6)		HK-ST152(4)(B)G7	1/11	14.8 (17.1)	
	HG-SR152(4)(B)G7	1/21	21.7 (23.9)		HK-ST152(4)(B)G7	1/21	17.1 (19.4)	
	HG-SR152(4)(B)G7	1/33	20.7 (22.9)		HK-ST152(4)(B)G7	1/33	16.1 (18.4)	
	HG-SR152(4)(B)G7	1/45	20.7 (22.9)		HK-ST152(4)(B)G7	1/45	16.1 (18.4)	
	HG-SR202(4)(B)G7	1/5	51.7 (61.4)		HK-ST202(4)(B)G7	1/5	41.3 (46.3)	
	HG-SR202(4)(B)G7	1/11	51.3 (61.0)		HK-ST202(4)(B)G7	1/11	40.9 (45.9)	
	HG-SR202(4)(B)G7	1/21	53.3 (63.0)		HK-ST202(4)(B)G7	1/21	42.9 (47.9)	
	HG-SR202(4)(B)G7	1/33	52.2 (61.9)		HK-ST202(4)(B)G7	1/33	41.8 (46.8)	
	HG-SR202(4)(B)G7	1/45	52.2 (61.9)		HK-ST202(4)(B)G7	1/45	41.8 (46.8)	
	HG-SR352(4)(B)G7	1/5	83.5 (93.1)		HK-ST352(4)(B)G7	1/5	58.5 (63.5)	
	HG-SR352(4)(B)G7	1/11	87.0 (96.6)		HK-ST352(4)(B)G7	1/11	62.0 (67.0)	
	HG-SR352(4)(B)G7	1/21	85.1 (94.7)		HK-ST352(4)(B)G7	1/21	60.1 (65.1)	
	HG-SR502(B)G7	1/5	111 (121)		HK-ST502(B)G7	1/5	82.3 (87.3)	
	HG-SR502(B)G7	1/11	108 (117)		HK-ST502(B)G7	1/11	79.2 (84.2)	
	HG-SR702(B)G7	1/5	163 (173)		HK-ST702(B)G7	1/5	116.5 (121.5)	

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-RR系列

系列	对象机型			替换机型		
	型号	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型型号 示例	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1
中容量/超低惯性 HG-RR系列	HG-RR103 (B)	1.50 (1.85)	5倍以下	HK-RT103W (B)	0.721 (1.06)	11倍以下
	HG-RR153 (B)	1.90 (2.25)		HK-RT153W (B)	0.909 (1.25)	
	HG-RR203 (B)	2.30 (2.65)		HK-RT203W (B)	1.28 (1.63)	
	HG-RR353 (B)	8.30 (11.8)	10倍以下	HK-RT353W (B)	4.44 (6.57)	
	HG-RR503 (B)	12.0 (15.5)		HK-RT503W (B)	6.29 (8.41)	

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-JR系列

系列	对象机型			替换机型		
	型号	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型型号 示例	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1
中大容量/低惯性 HG-JR系列	HG-JR53 (B)	1.52 (2.02)	10倍以下	HK-KT63UW (B)	2.11 (2.45)	10倍以下
	HG-JR534 (B)			HK-KT634UW (B)		
	HG-JR73 (B)	2.09 (2.59)		15倍以下		
	HG-JR734 (B)					
	HG-JR103 (B)	2.65 (3.15)			HK-KT103UW (B)	2.74 (3.08)
	HG-JR1034 (B)				HK-KT1034UW (B)	
	HG-JR153 (B)	3.79 (4.29)			HK-KT153W (B)	4.38 (4.72)
	HG-JR1534 (B)				HK-KT1534W (B)	
	HG-JR203 (B)	4.92 (5.42)		HK-KT203W (B)	5.65 (5.99)	
HG-JR2034 (B)	HK-KT2034W (B)					
HG-JR353 (B)	13.2 (15.4)	10倍以下	HK-ST353W (B)	16.9 (19.1)		
HG-JR3534 (B)			HK-ST3534W (B)			
HG-JR503 (B)	19.0 (21.2)		HK-ST503W (B)	27.7 (29.9)		

*1 不同转速的推荐负载转动惯量比。

HG-UR系列

系列	对象机型			替换机型		
	型号	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比	替换机型型号 示例	转动惯量J $\times 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	推荐负载转动惯量比*1
中容量/扁平型 HG-UR系列	HG-UR72 (B)	10.4 (12.5)	15倍以下	HK-ST7M2UW (B)	9.82 (11.7)	19倍以下
	HG-UR152 (B)	22.1 (24.2)		HK-ST172UW (B)	18.4 (20.3)	

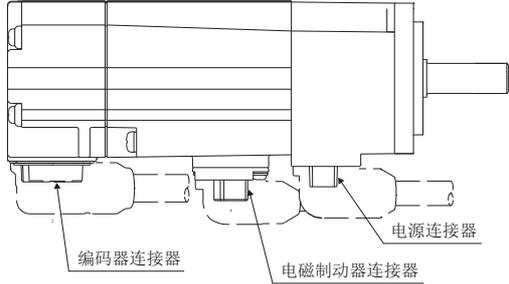
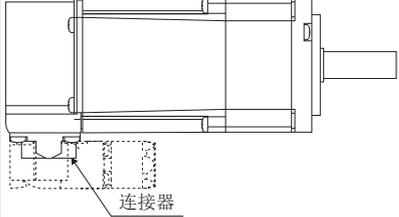
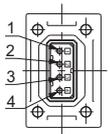
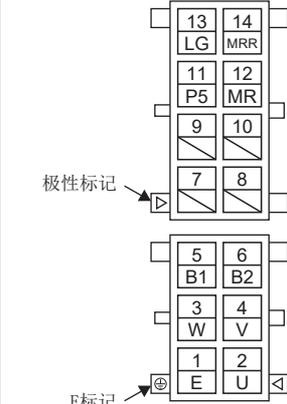
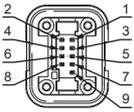
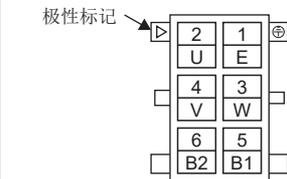
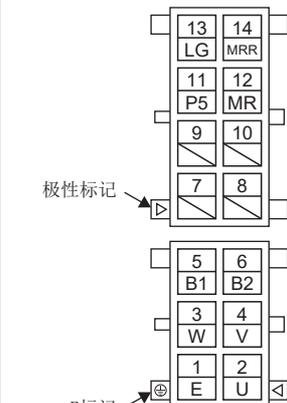
15.6 伺服电机连接器规格比较

要点

关于详细内容，请参照HG-MR/HG-KR/HG-SR/HG-JR/HG-RR/HG-UR/HG-AK 伺服电机技术资料集（第3集）以及下述手册。

 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）

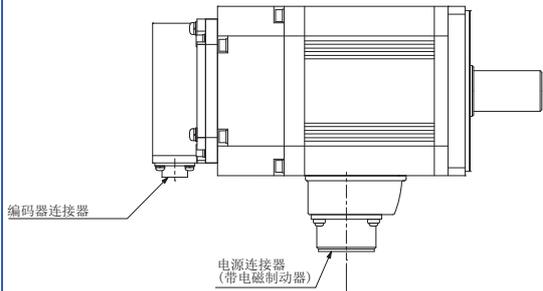
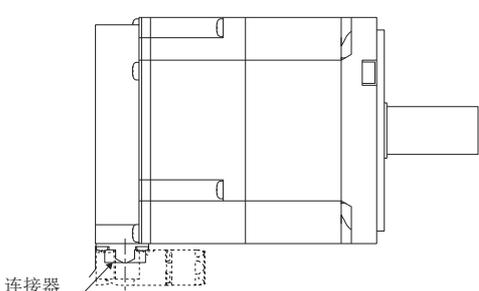
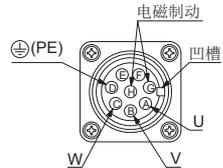
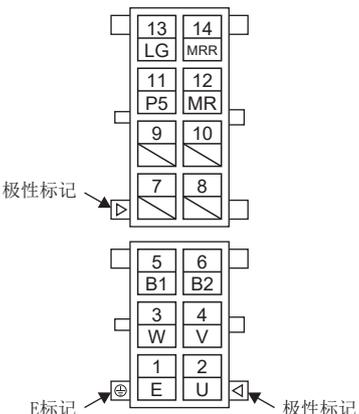
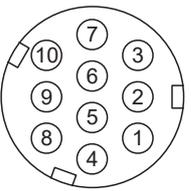
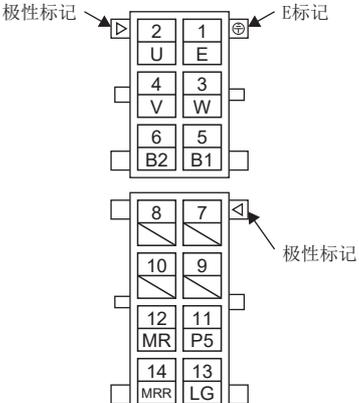
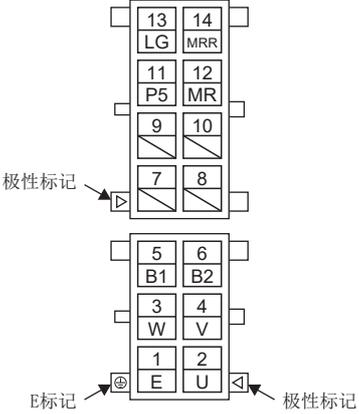
HG-KR_/HG-MR_系列

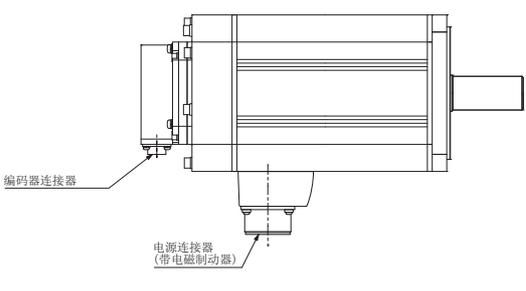
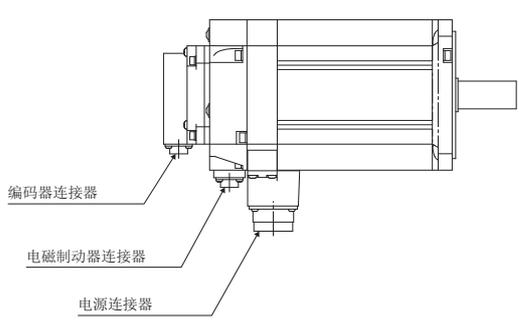
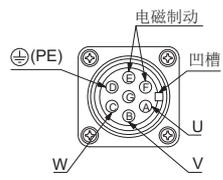
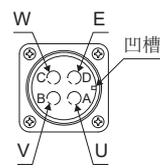
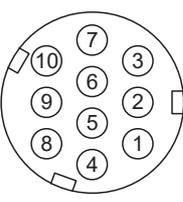
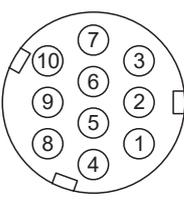
伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-KR_/HG-MR_	HK-KT_/HK-MT_
电机外观	 <p>编码器连接器 电源连接器 电磁制动器连接器</p>	 <p>连接器</p>
电源连接器	 <p>1: ⊕ (PE) 2: U 3: V 4: W</p>	<p>• 负载侧引出</p>  <p>极性标记</p> <p>E标记</p>
编码器连接器	 <p>1: — 2: BAT 3: P5 4: MRR 5: MR 6: LG 7: — 8: — 9: SHD</p>	<p>• 垂直引出</p>  <p>极性标记</p> <p>E标记</p>
电磁制动器连接器		<p>• 负载相反侧引出</p>  <p>极性标记</p> <p>E标记</p>

HG-SR_系列

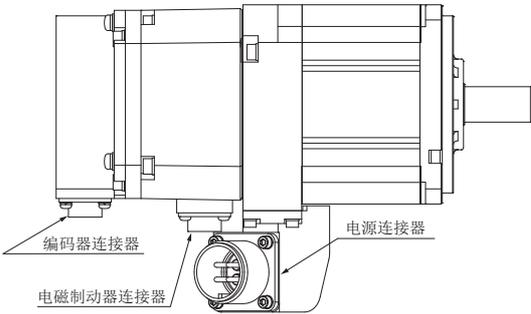
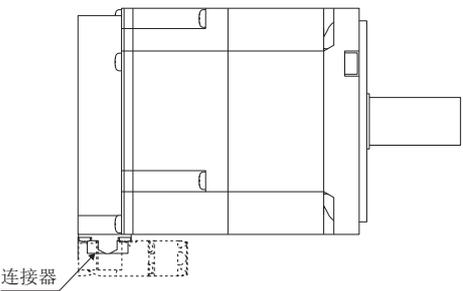
伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-SR_	HK-ST_
电机外观	<p>编码器连接器</p> <p>电磁制动器连接器</p> <p>电源连接器</p>	<p>编码器连接器</p> <p>电磁制动器连接器</p> <p>电源连接器</p>
电源连接器	<p>机型不同，电源连接器尺寸也不同。</p>	<p>机型不同，电源连接器尺寸也不同。</p>
编码器连接器	<p>1: MR 2: MRR 3: — 4: BAT 5: LG 6: — 7: — 8: P5 9: — 10: SHD</p>	<p>1: MR 2: MRR 3: — 4: — 5: LG 6: — 7: — 8: P5 9: — 10: SHD</p>
电磁制动器连接器		

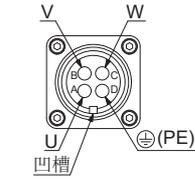
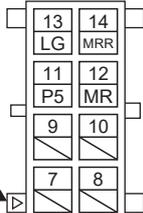
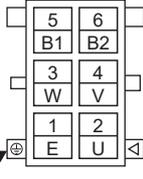
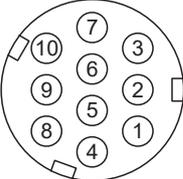
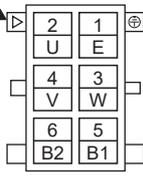
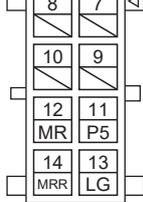
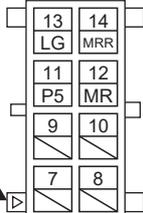
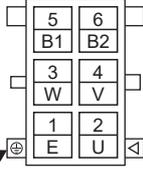
HG-RR系列

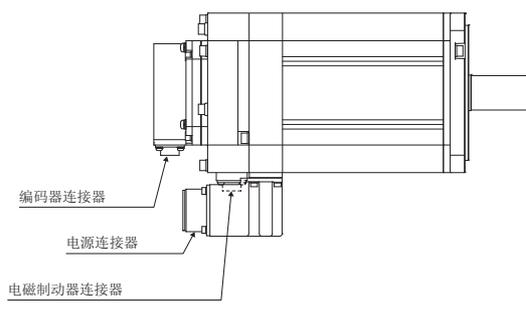
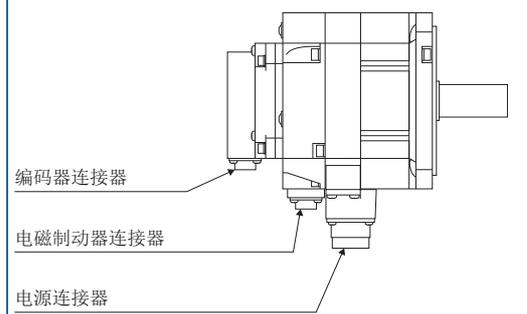
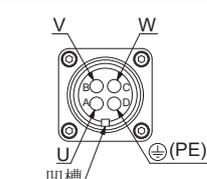
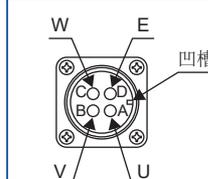
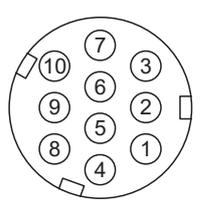
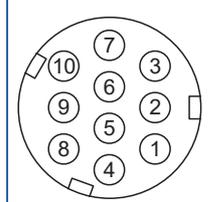
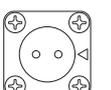
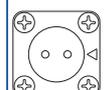
伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-RR103(B)/HG-RR153(B)/HG-RR203(B)	HK-RT103W(B)/HK-RT153W(B)/HK-RT203W(B)
电机外观	 <p>编码器连接器</p> <p>电源连接器 (带电磁制动器)</p>	 <p>连接器</p>
电源/电磁制动器连接器	 <p>电磁制动</p> <p>凹槽</p> <p>U</p> <p>V</p> <p>W</p> <p>(PE)</p>	<p>• 负载侧引出</p>  <p>极性标记</p> <p>E标记</p> <p>极性标记</p>
编码器连接器	 <p>1: MR</p> <p>2: MRR</p> <p>3: —</p> <p>4: BAT</p> <p>5: LG</p> <p>6: —</p> <p>7: —</p> <p>8: P5</p> <p>9: —</p> <p>10: SHD</p>	<p>• 负载相反侧引出</p>  <p>极性标记</p> <p>E标记</p> <p>极性标记</p> <p>极性标记</p> <p>• 垂直引出</p>  <p>极性标记</p> <p>E标记</p> <p>极性标记</p>

伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-RR353(B)/HG-RR503(B)	HK-RT353W(B)/HK-RT503W(B)
电机外观	 <p>编码器连接器</p> <p>电源连接器 (带电磁制动器)</p>	 <p>编码器连接器</p> <p>电磁制动器连接器</p> <p>电源连接器</p>
电源/电磁制动器连接器	 <p>电磁制动</p> <p>凹槽</p> <p>⊕(PE)</p> <p>U</p> <p>V</p> <p>W</p>	 <p>W</p> <p>E</p> <p>凹槽</p> <p>V</p> <p>U</p>
编码器连接器	 <p>1: MR</p> <p>2: MRR</p> <p>3: —</p> <p>4: BAT</p> <p>5: LG</p> <p>6: —</p> <p>7: —</p> <p>8: P5</p> <p>9: —</p> <p>10: SHD</p>	 <p>主凹槽位置标记</p> <p>电磁制动</p> <p>1: MR</p> <p>2: MRR</p> <p>3: —</p> <p>4: —</p> <p>5: LG</p> <p>6: —</p> <p>7: —</p> <p>8: P5</p> <p>9: —</p> <p>10: SHD</p>

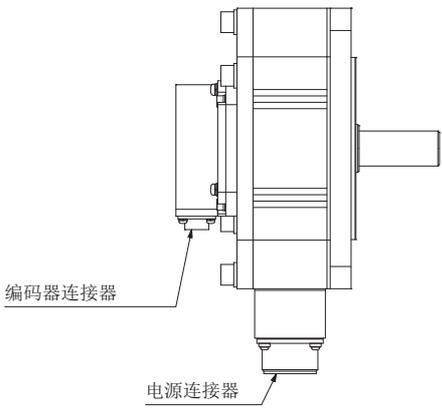
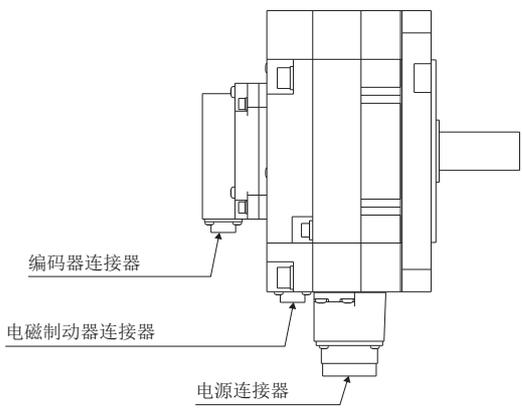
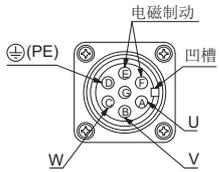
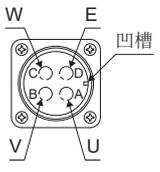
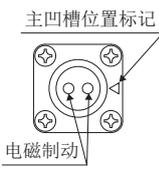
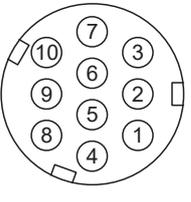
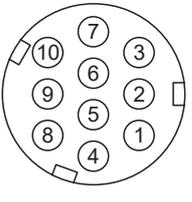
HG-JR系列

伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-JR53 (4) (B) /HG-JR73 (4) (B) /HG-JR103 (4) (B) / HG-JR153 (4) (B) /HG-JR203 (4) (B)	HK-KT63 (4) UW (B) /HK-KT103 (4) UW (B) / HK-KT153 (4) W (B) /HK-KT203 (4) W (B)
电机外观	 <p>编码器连接器 电源连接器 电磁制动器连接器</p>	 <p>连接器</p>

伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-JR53 (4) (B) / HG-JR73 (4) (B) / HG-JR103 (4) (B) / HG-JR153 (4) (B) / HG-JR203 (4) (B)	HK-KT63 (4) UW (B) / HK-KT103 (4) UW (B) / HK-KT153 (4) W (B) / HK-KT203 (4) W (B)
电源连接器	 <p>从连接器结合面所见的 电源连接器</p>	<p>• 负载侧引出</p>  <p>极性标记</p>  <p>E标记 极性标记</p>
编码器连接器	 <p>1: MR 2: MRR 3: — 4: BAT 5: LG 6: — 7: — 8: P5 9: — 10: SHD</p>	<p>• 负载相反侧引出</p>  <p>极性标记 E标记 极性标记</p>  <p>极性标记</p> <p>• 垂直引出</p>  <p>极性标记</p>  <p>E标记 极性标记</p>
电磁制动器连接器		

伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-JR353 (4) (B) / HG-JR503 (B)	HK-ST353 (4) W (B) / HK-ST503W (B)
电机外观	 <p>编码器连接器 电源连接器 电磁制动器连接器</p>	 <p>编码器连接器 电磁制动器连接器 电源连接器</p>
电源连接器	 <p>从连接器结合面所见的 电源连接器</p> <p>机型不同，电源连接器尺寸也不同。</p>	 <p>凹槽</p>
编码器连接器	 <p>1: MR 2: MRR 3: — 4: BAT 5: LG 6: — 7: — 8: P5 9: — 10: SHD</p>	 <p>1: MR 2: MRR 3: — 4: — 5: LG 6: — 7: — 8: P5 9: — 10: SHD</p>
电磁制动器连接器		

HG-UR系列

伺服放大器型号	MR-J4系列	MR-J5系列
伺服电机型号	HG-UR72(B)/HG-UR152(B)	HK-ST7M2UW(B)/HK-ST172UW(B)
电机外观	 <p>编码器连接器</p> <p>电源连接器</p>	 <p>编码器连接器</p> <p>电磁制动器连接器</p> <p>电源连接器</p>
电源/电磁制动器连接器	 <p>电磁制动</p> <p>凹槽</p> <p>PE</p> <p>U</p> <p>V</p> <p>W</p>	 <p>W</p> <p>E</p> <p>凹槽</p> <p>U</p> <p>V</p>  <p>主凹槽位置标记</p> <p>电磁制动</p>
编码器连接器	 <p>1: MR</p> <p>2: MRR</p> <p>3: —</p> <p>4: BAT</p> <p>5: LG</p> <p>6: —</p> <p>7: —</p> <p>8: P5</p> <p>9: —</p> <p>10: SHD</p>	 <p>1: MR</p> <p>2: MRR</p> <p>3: —</p> <p>4: —</p> <p>5: LG</p> <p>6: —</p> <p>7: —</p> <p>8: P5</p> <p>9: —</p> <p>10: SHD</p>

15.7 伺服电机转矩特性比较

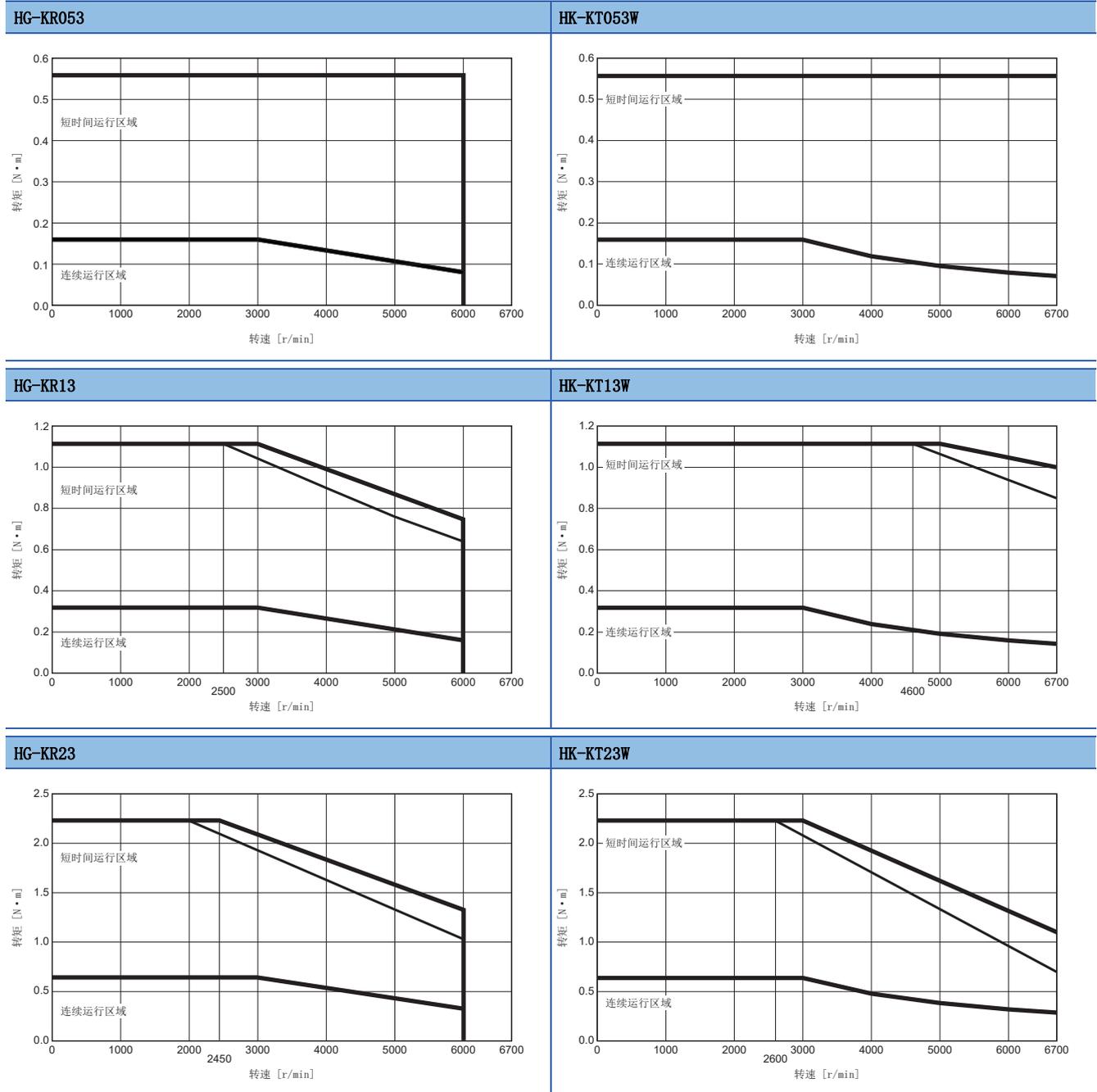
要点

本节记载的“HK系列旋转型伺服电机的转矩特性”是除HG-JR系列旋转型伺服电机的替换机型外，标准转矩时的转矩特性。关于转矩提升时的转矩特性的详细内容，请参照下述手册。

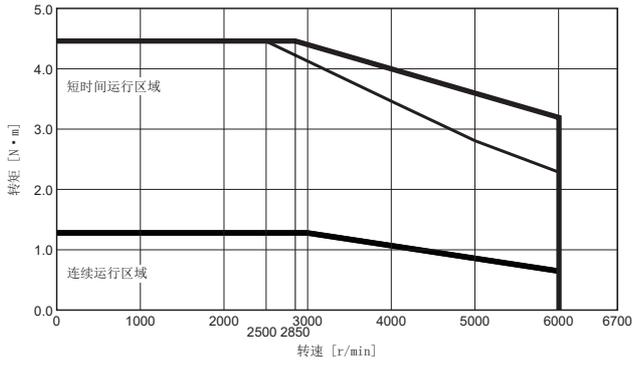
📖 旋转型伺服电机用户手册（对应MR-J5）

HG-KR_与HK-KT_的比较

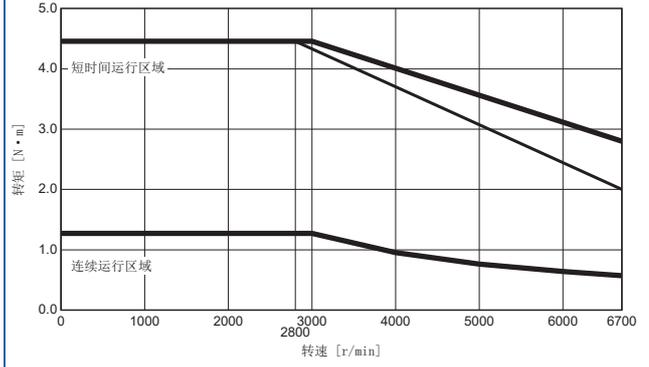
伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 200 V时的转矩特性如粗线所示。单相AC 200 V时，部分转矩特性如细线所示。



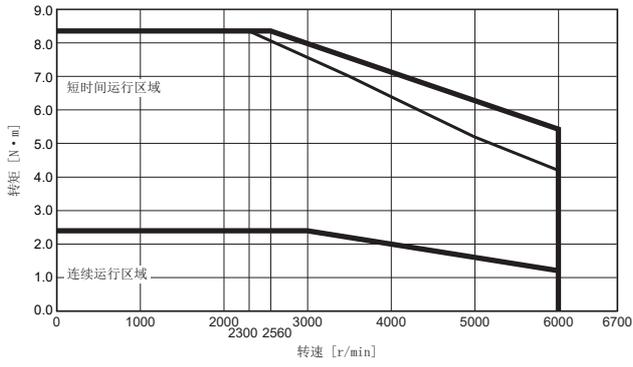
HG-KR43



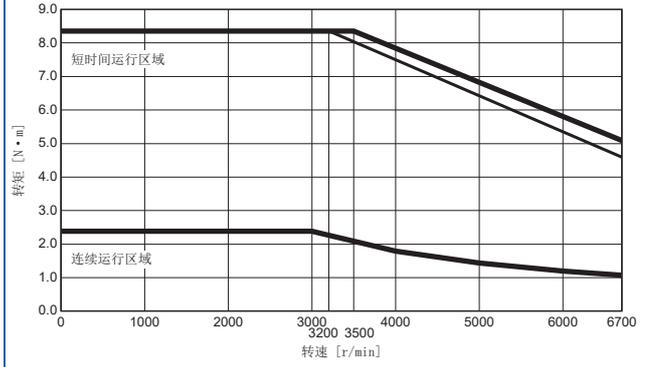
HK-KT43W



HG-KR73

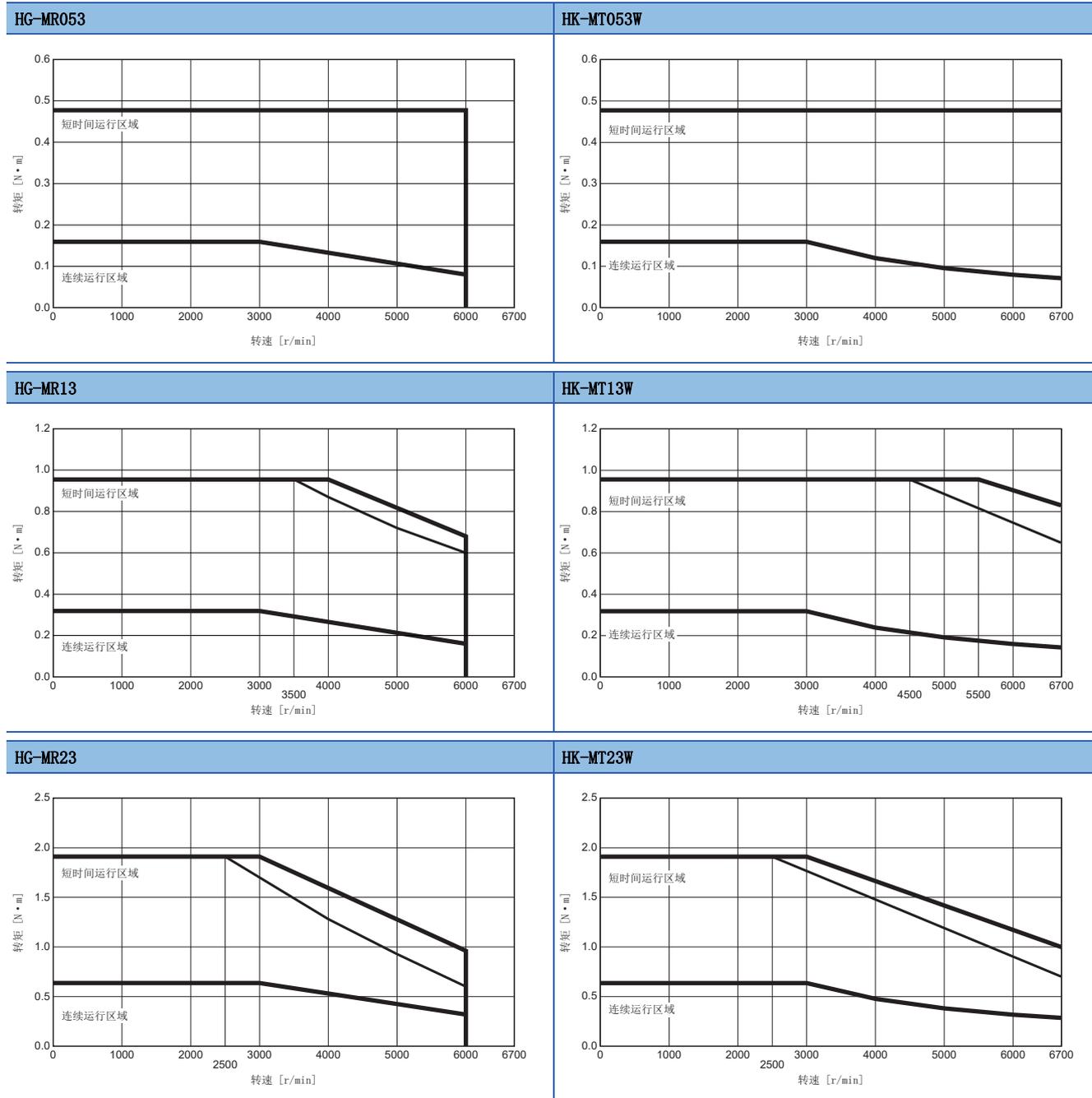


HK-KT7M3W

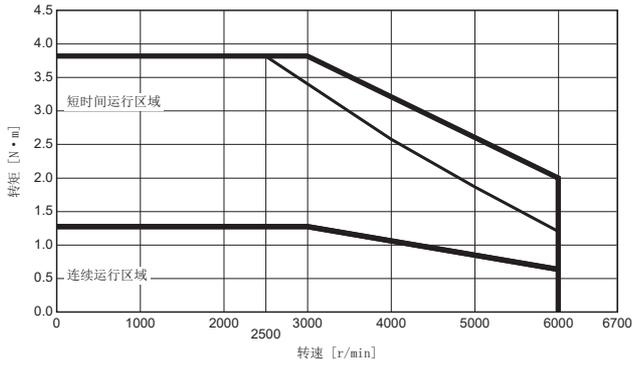


HG-MR_与HK-MT_的比较

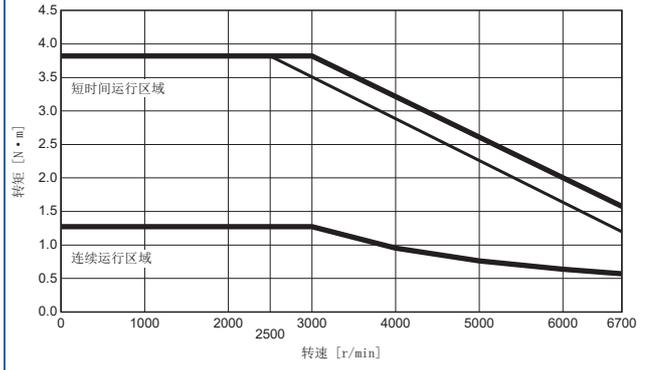
伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 200 V时的转矩特性如粗线所示。单相AC 200 V时，部分转矩特性如细线所示。



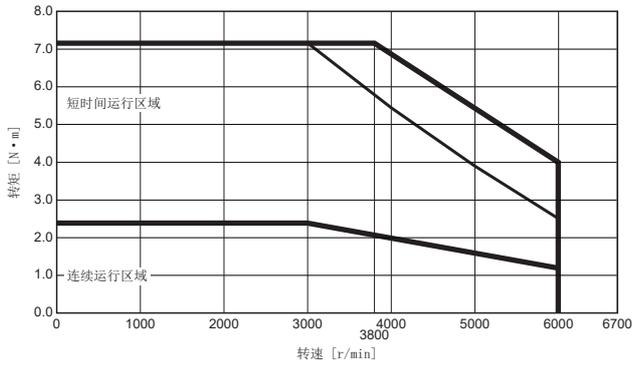
HG-MR43



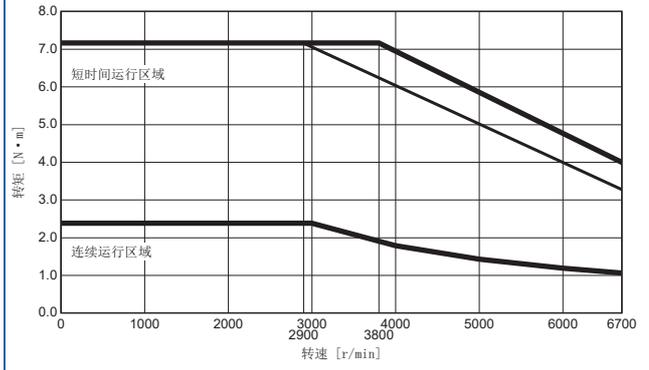
HK-MT43W



HG-MR73



HK-MT7M3W



HG-SR_与HK-ST_的比较

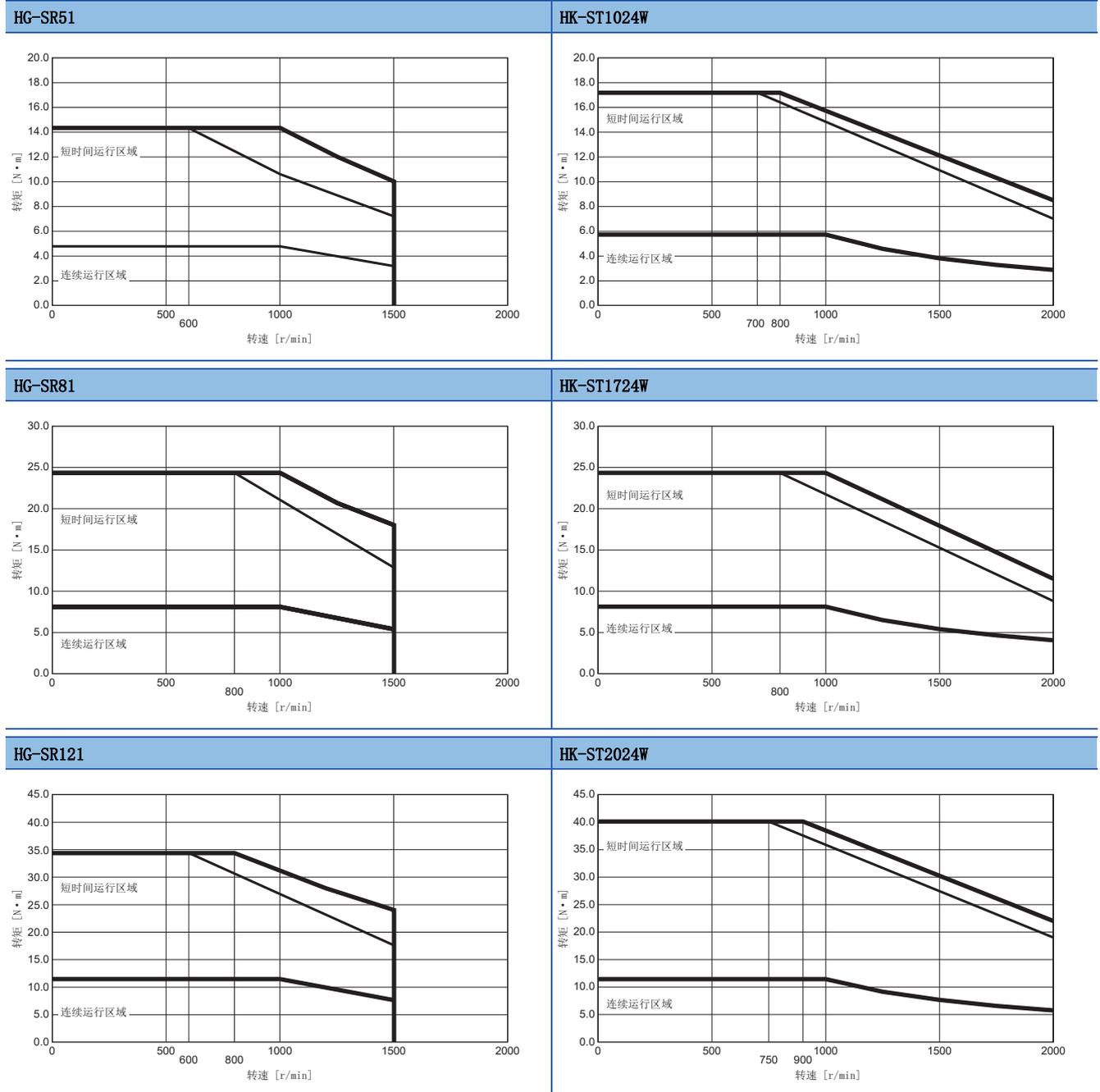
■连接200 V伺服放大器时

HG-SR_时, 伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 230 V时的转矩特性如粗线所示。

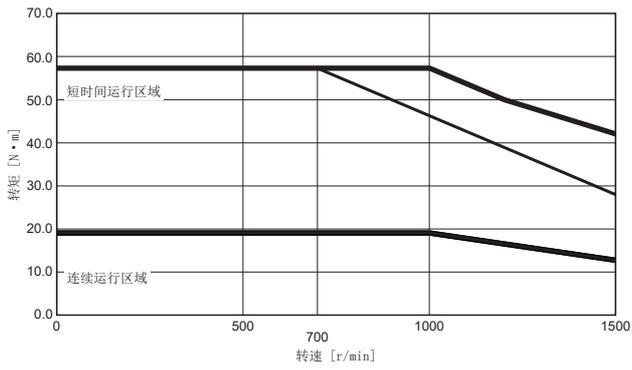
单相AC 200 V时, 部分转矩特性如细线所示。单相电源输入的对象为HG-SR51、HG-SR81、HG-SR121、HG-SR201、HG-SR52、HG-SR102、HG-SR152及HG-SR202。

HK-ST_时, 伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 200 V时的转矩特性如粗线所示。单相AC 200 V时, 部分转矩特性如细线所示。

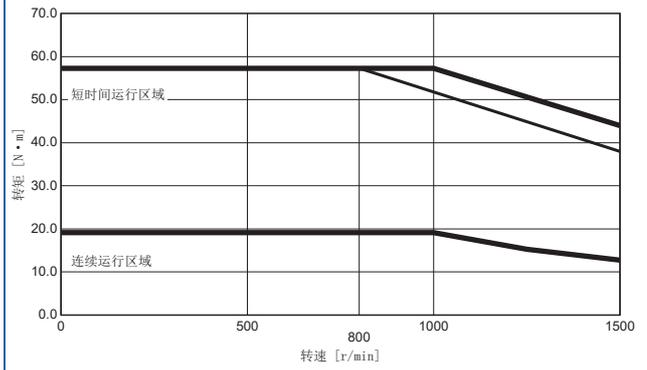
另外, 虚线表示三相AC 170 V时的可连续运行区域的标准范围。



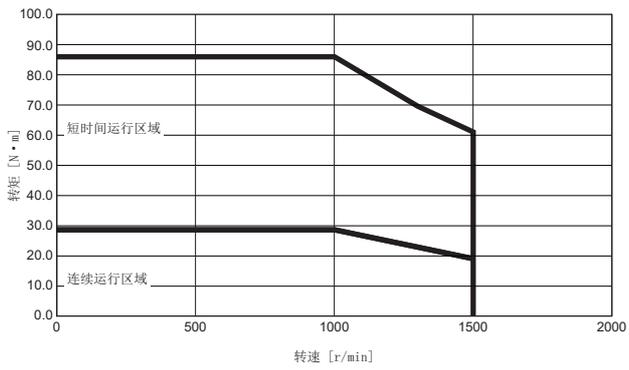
HG-SR201



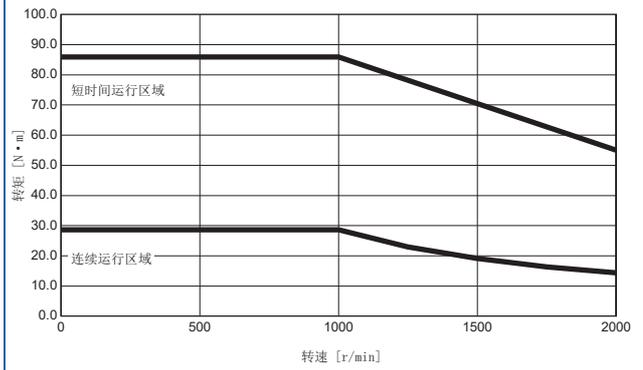
HK-ST3524W



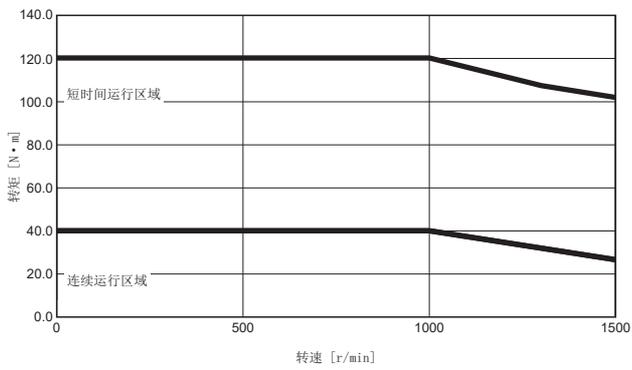
HG-SR301



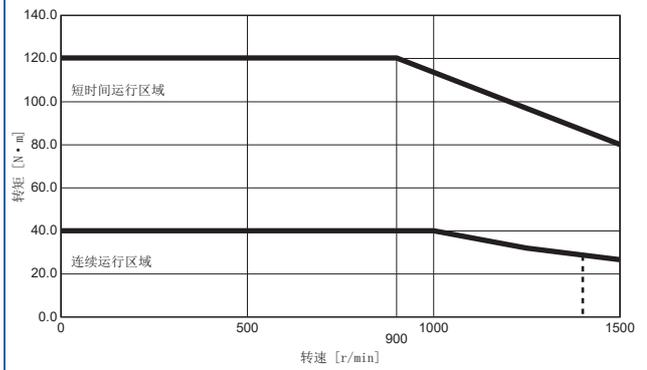
HK-ST5024W



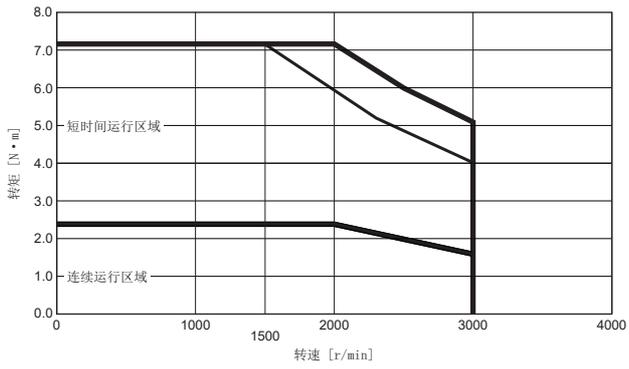
HG-SR421



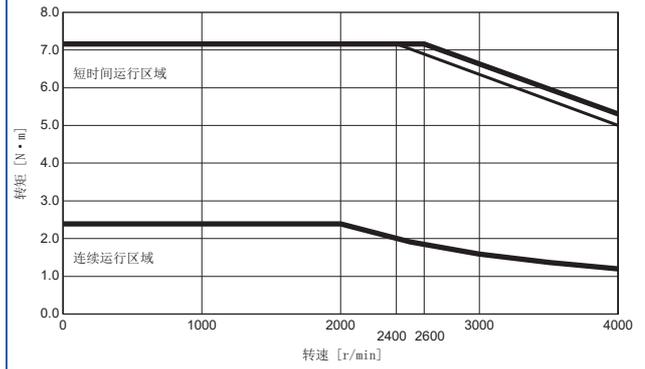
HK-ST7024W



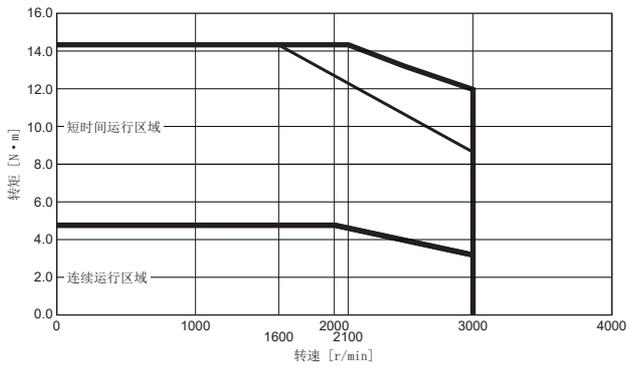
HG-SR52



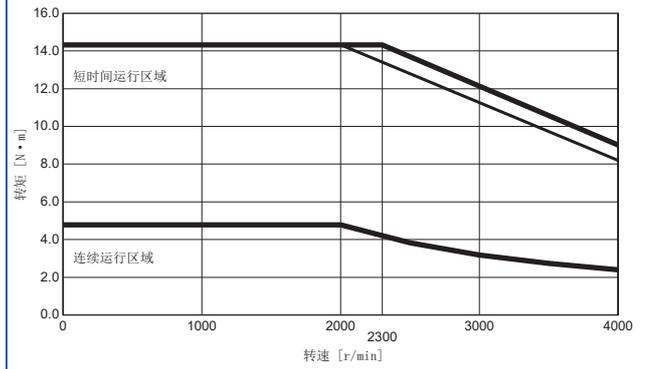
HK-ST52W



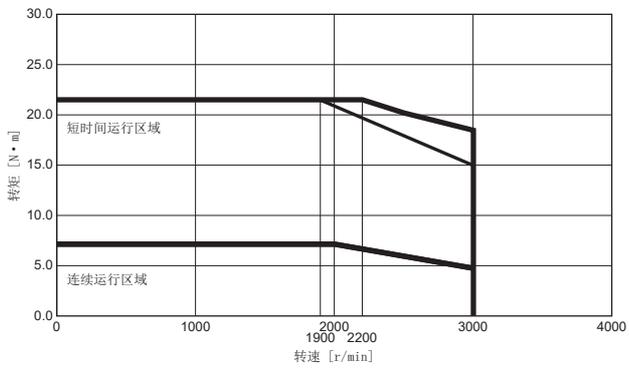
HG-SR102



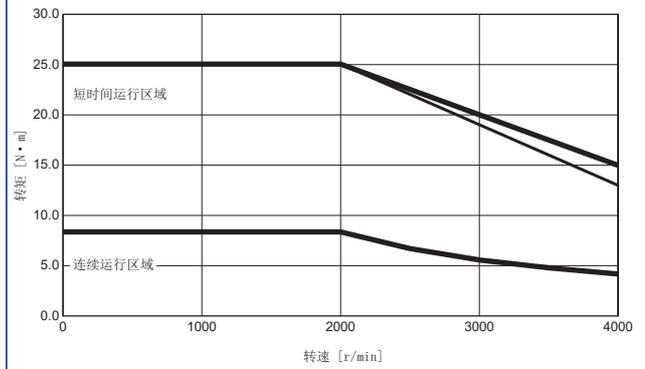
HK-ST102W



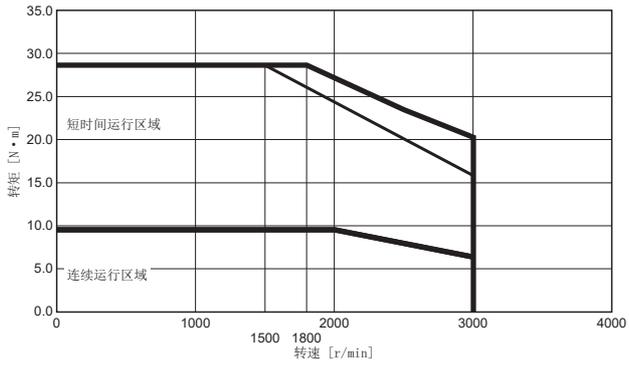
HG-SR152



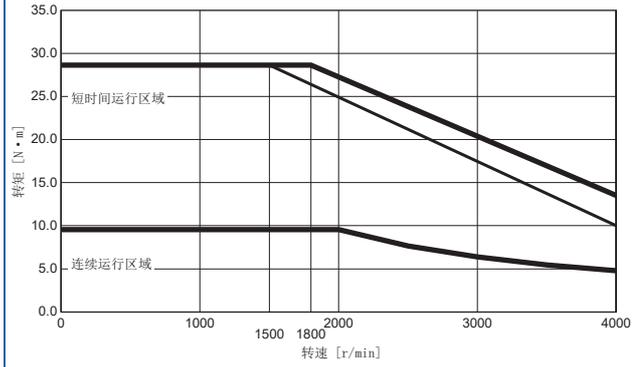
HK-ST172W



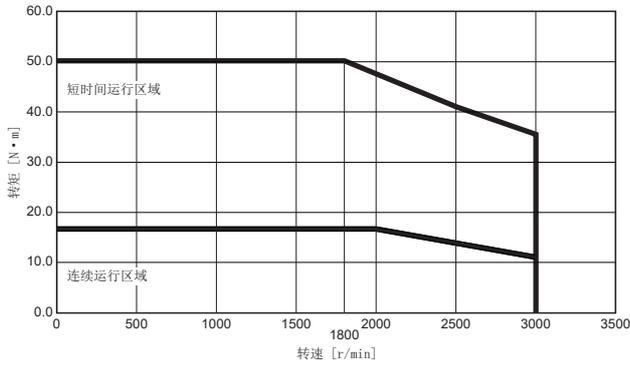
HG-SR202



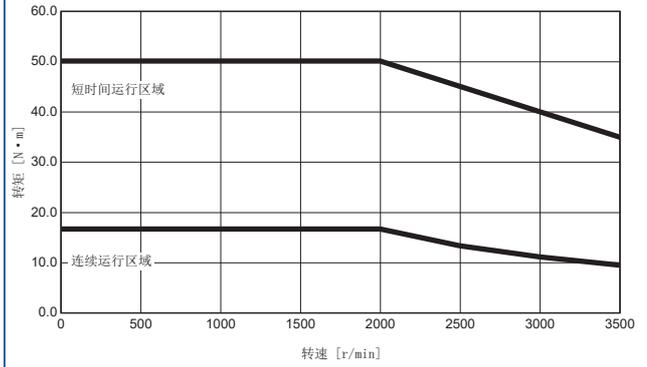
HK-ST202W



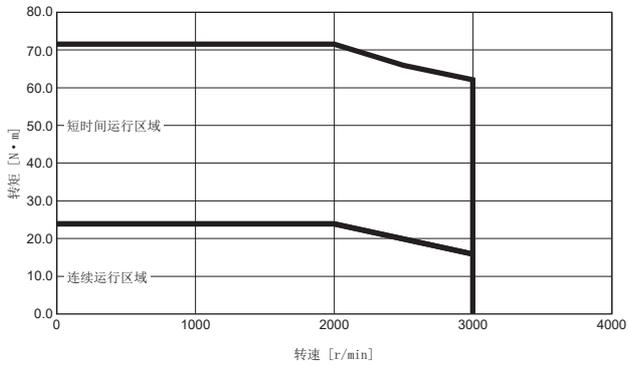
HG-SR352



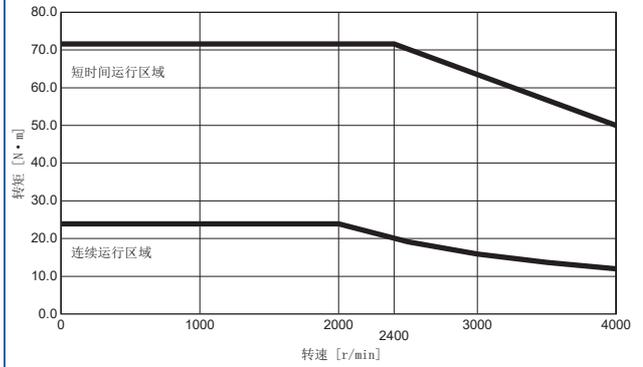
HK-ST352W



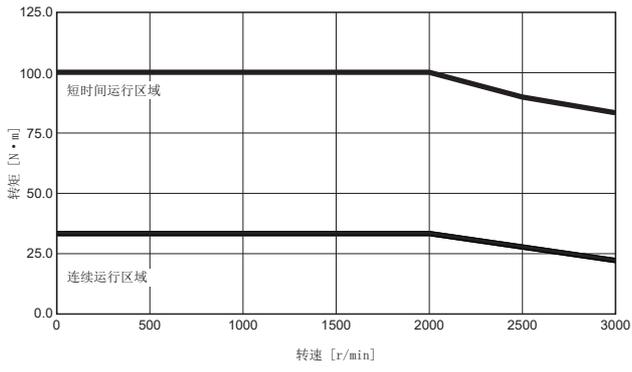
HG-SR502



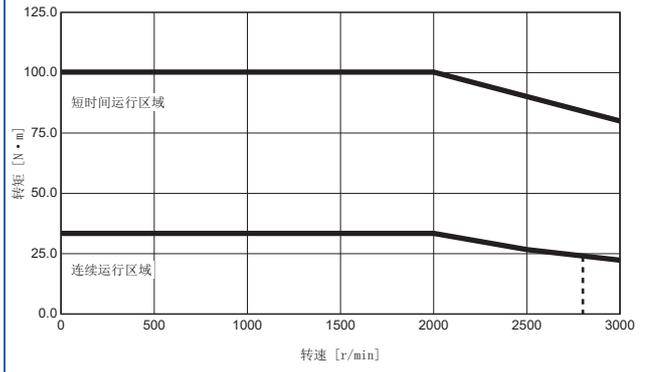
HK-ST502W



HG-SR702

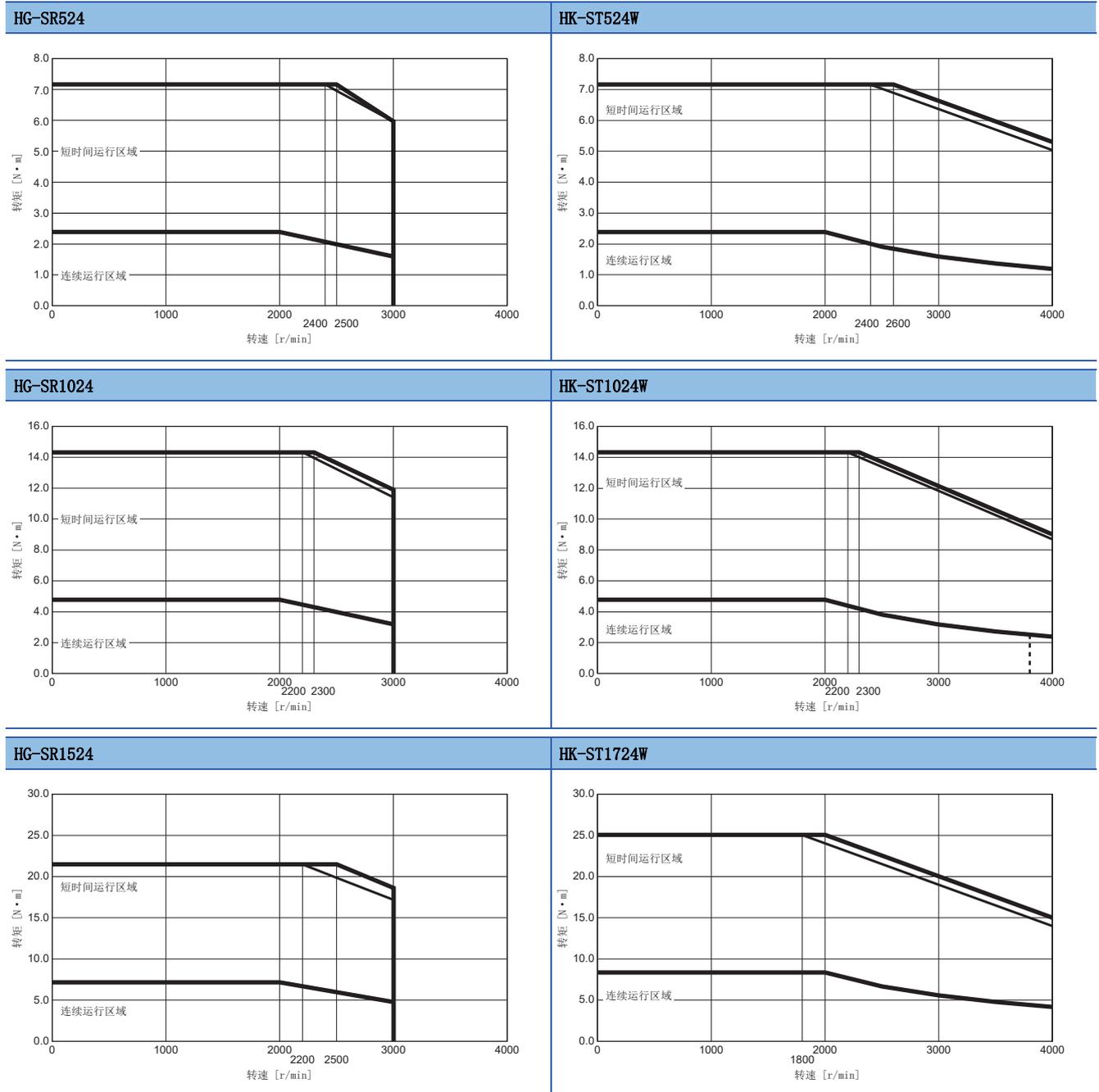


HK-ST702W

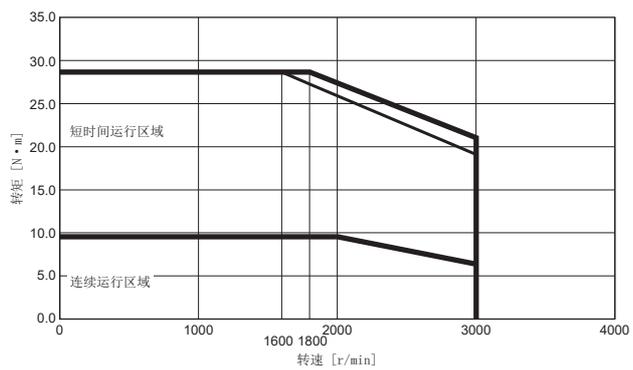


■连接400 V伺服放大器时

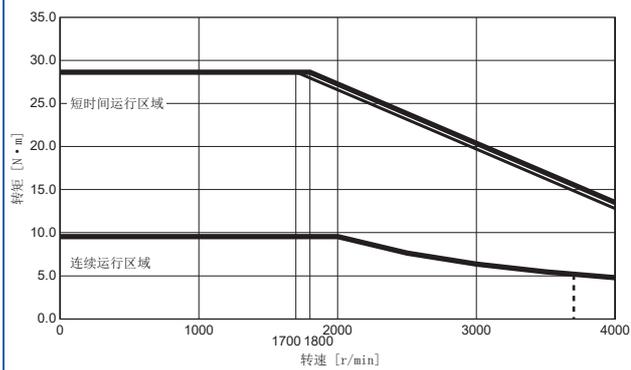
伺服放大器的电源输入为三相AC 400 V时的转矩特性如粗线所示。三相AC 380 V时，部分转矩特性如细线所示。



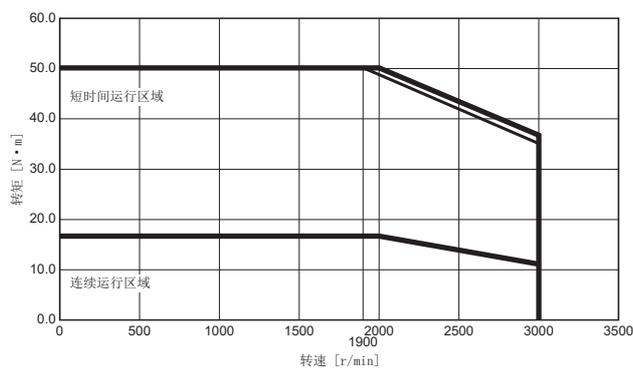
HG-SR2024



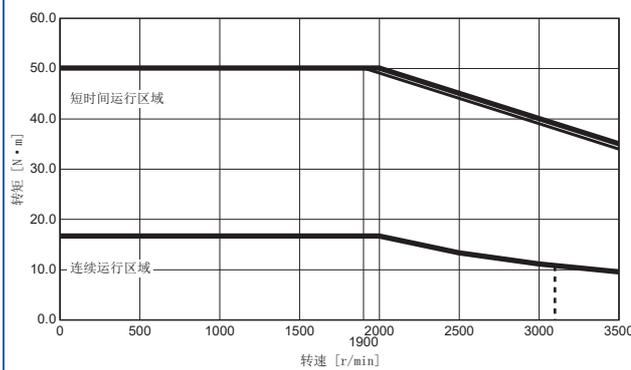
HK-ST2024W



HG-SR3524

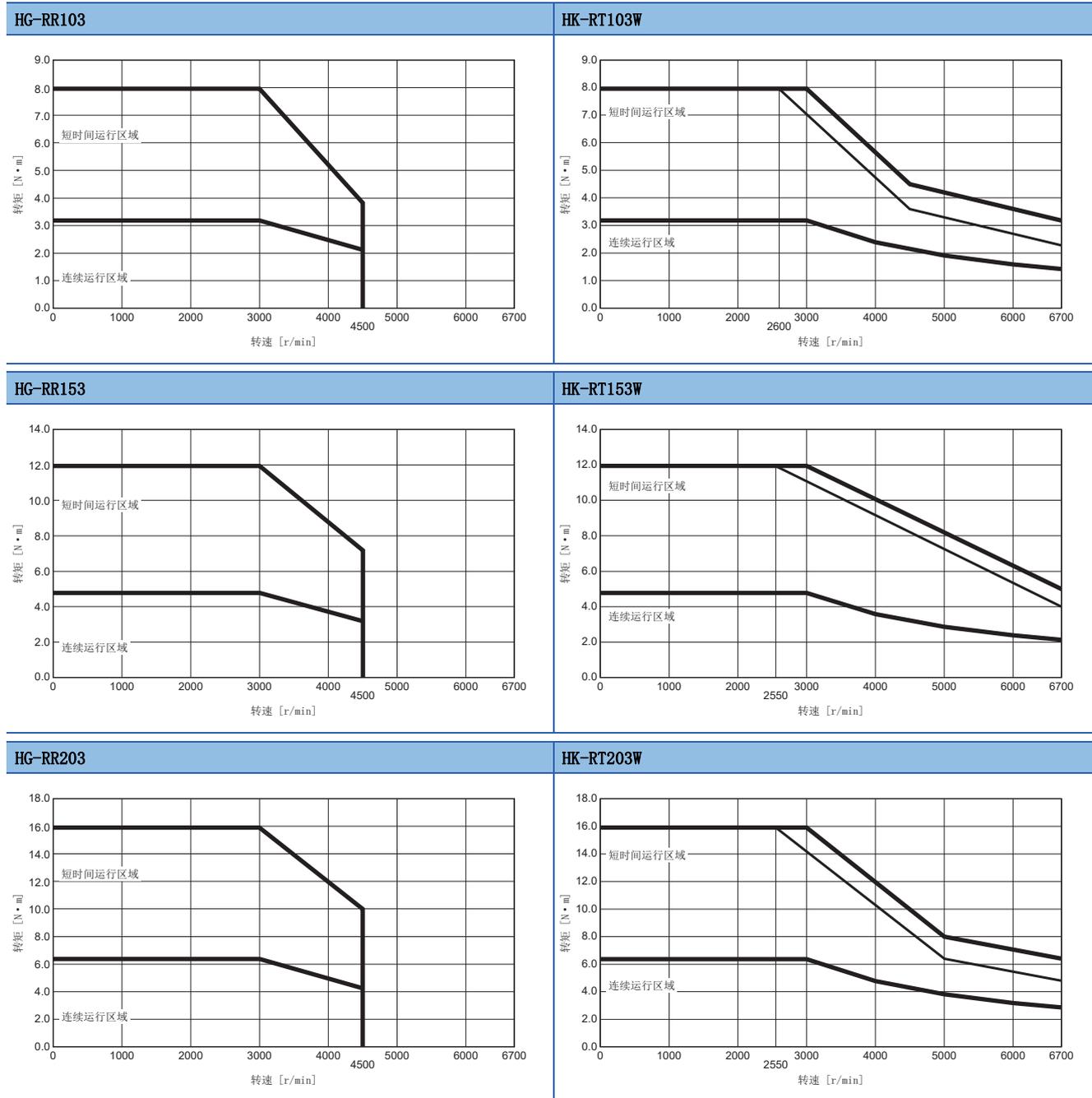


HK-ST3524W

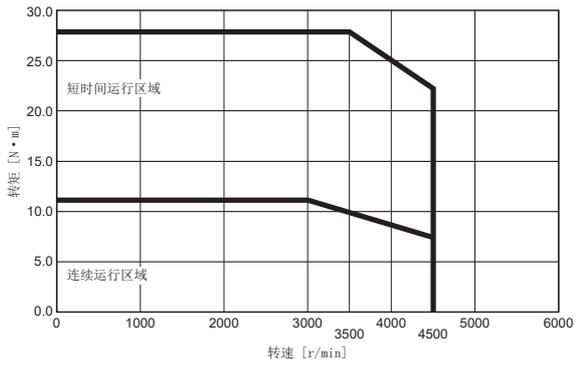


HG-RR_与HK-RT_的比较

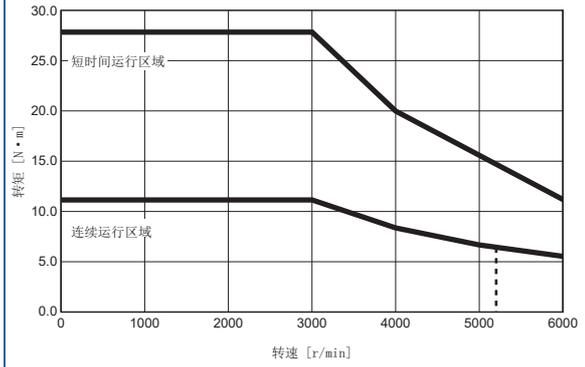
伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V时的转矩特性如粗线所示。单相AC 200 V时，部分转矩特性如细线所示。



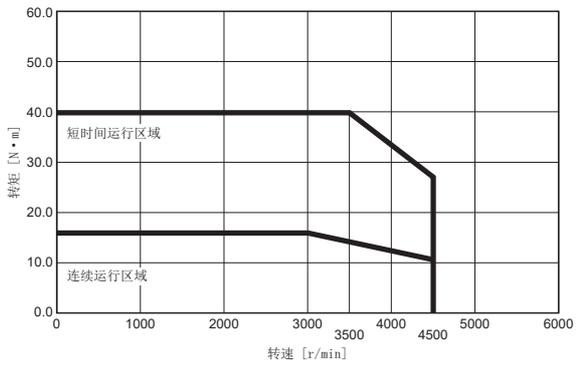
HG-RR353



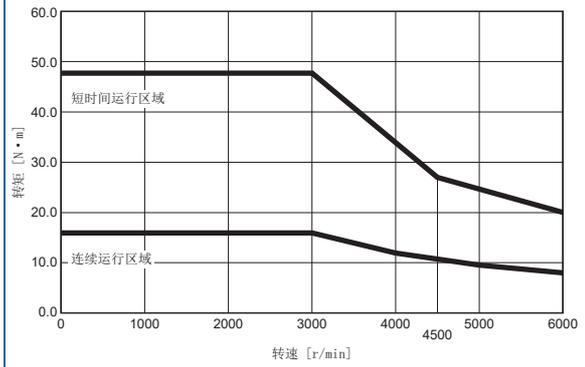
HK-RT353W



HG-RR503



HK-RT503W

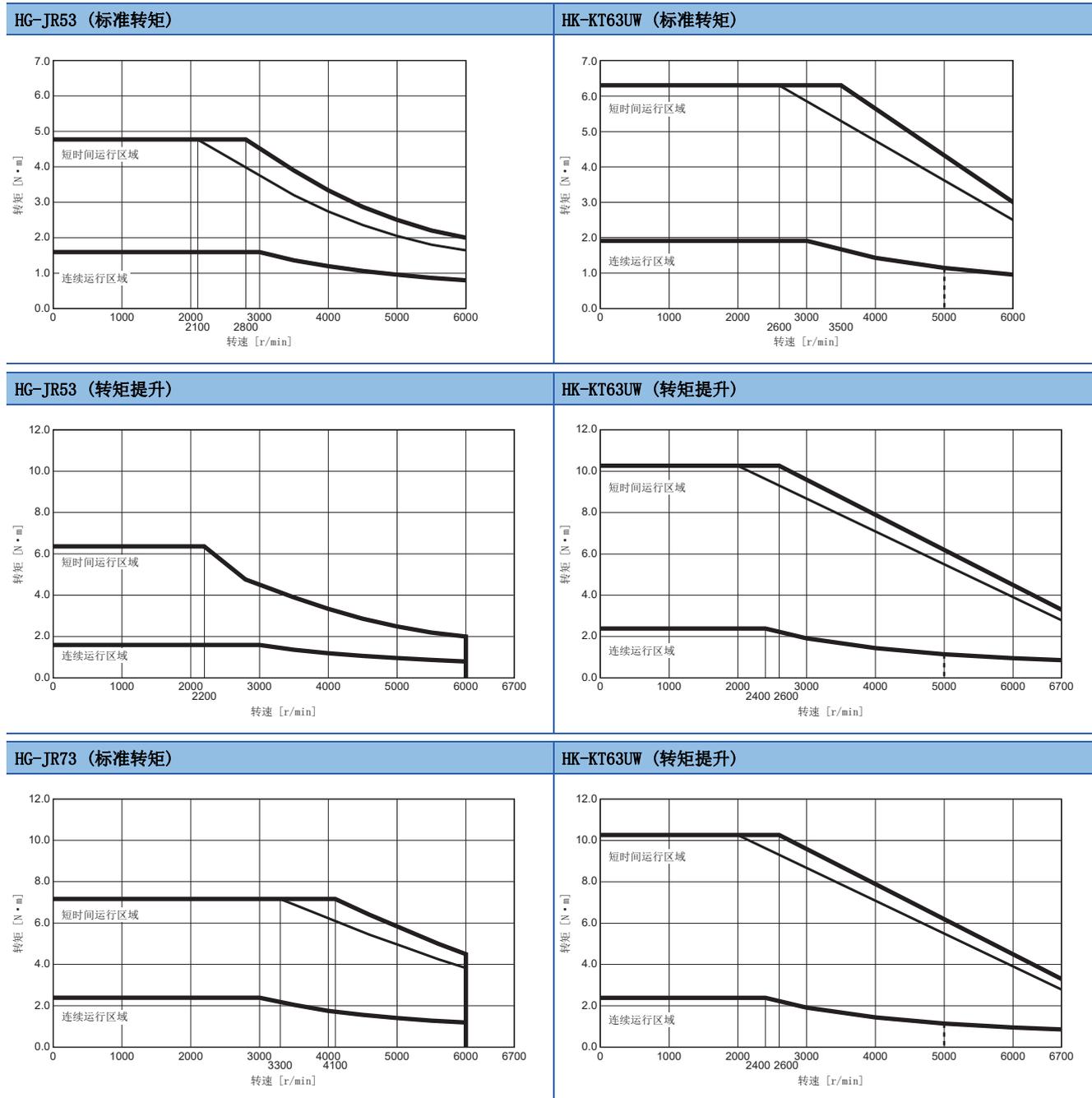


HG-JR_与HK-KT_/HK-ST_的比较

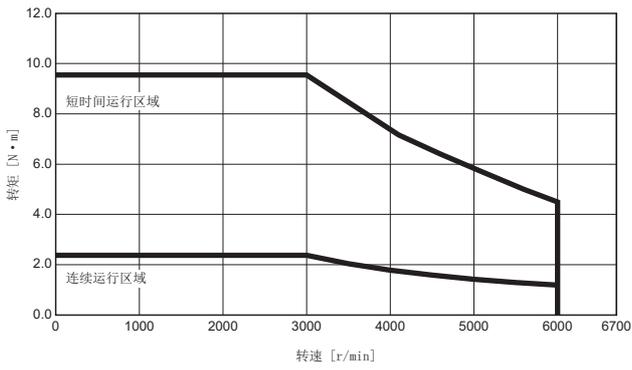
■连接200 V伺服放大器时

伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 200 V时的转矩特性如粗线所示。

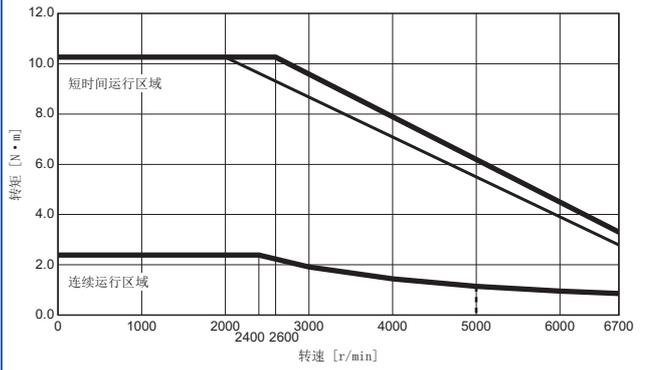
单相AC 200 V时，部分转矩特性如细线所示。



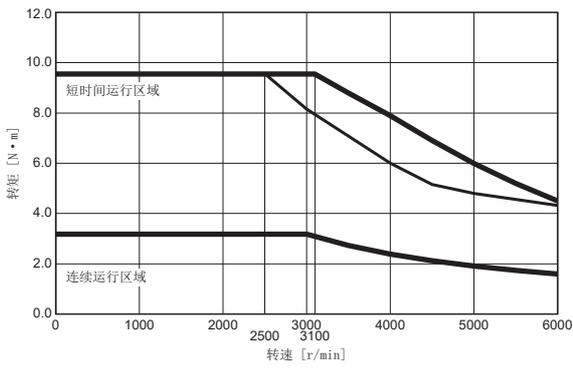
HG-JR73 (转矩提升)



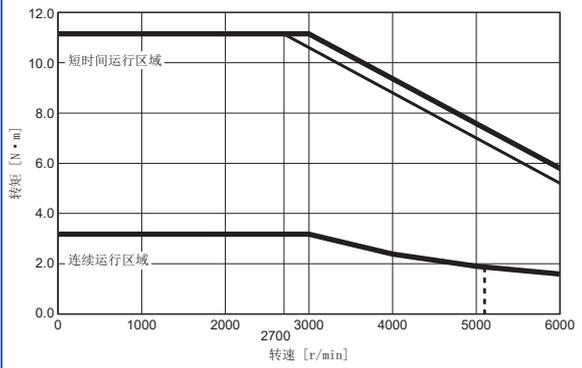
HK-KT63UW (转矩提升)



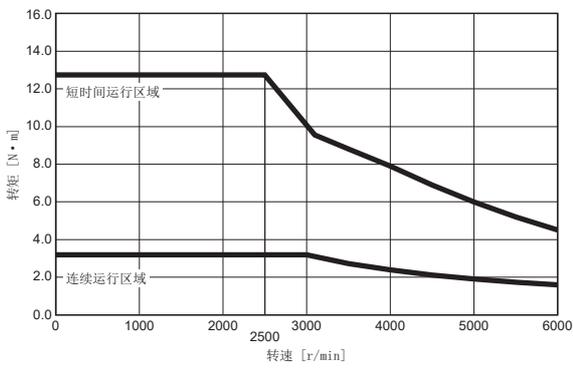
HG-JR103 (标准转矩)



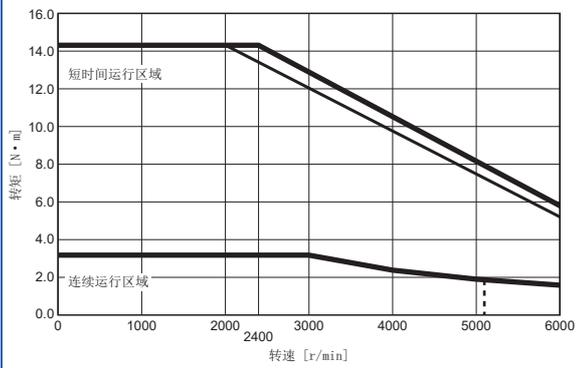
HK-KT103UW (标准转矩)



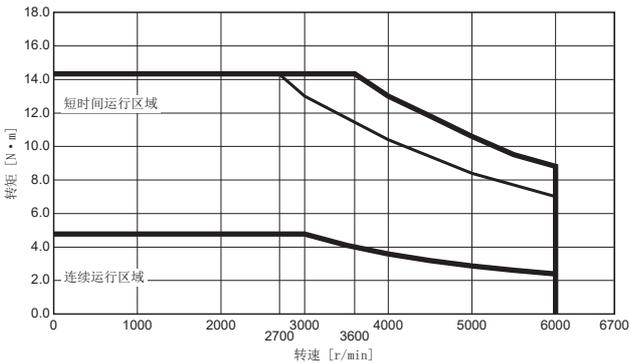
HG-JR103 (转矩提升)



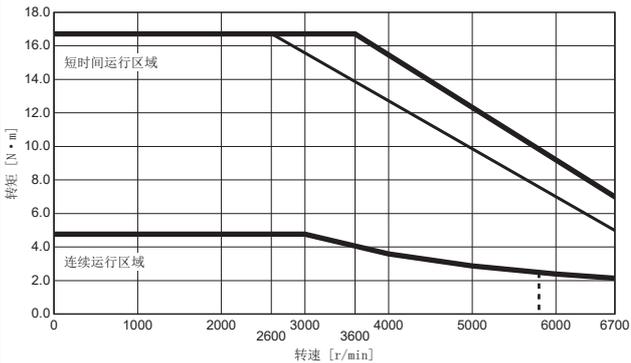
HK-KT103UW (转矩提升)



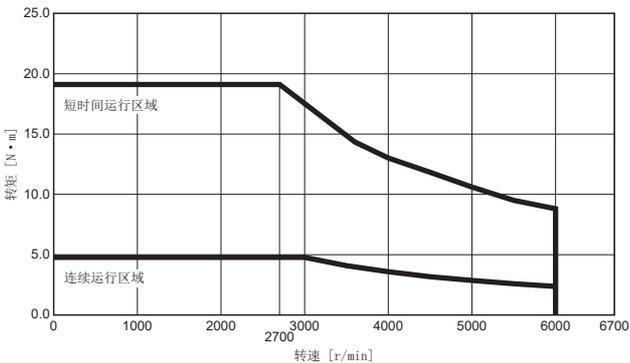
HG-JR153 (标准转矩)



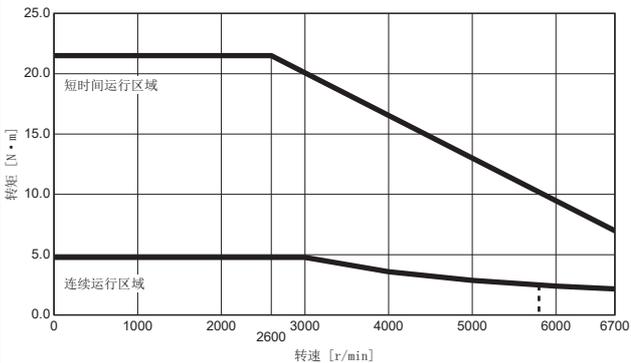
HK-KT153W (标准转矩)



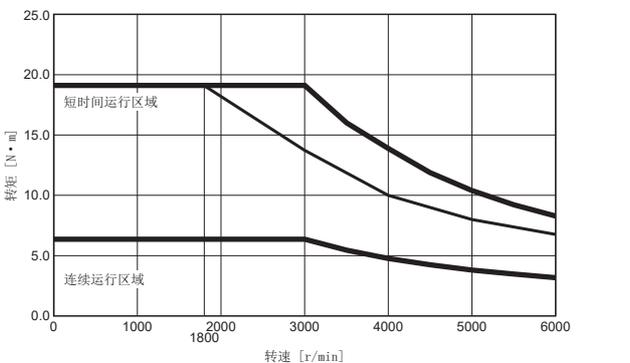
HG-JR153 (转矩提升)



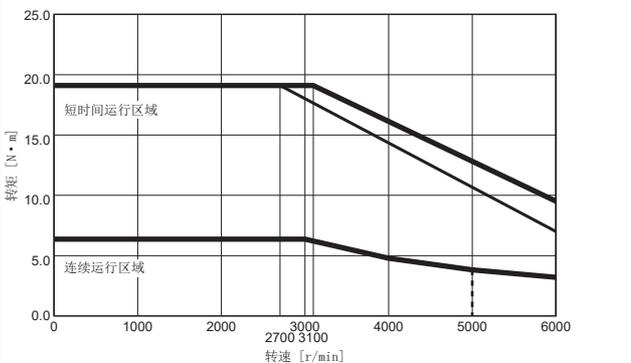
HK-KT153W (转矩提升)



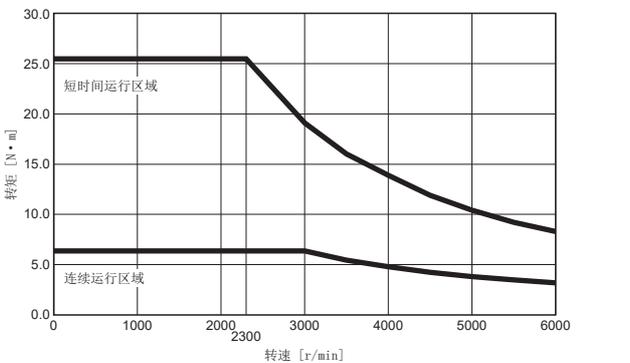
HG-JR203 (标准转矩)



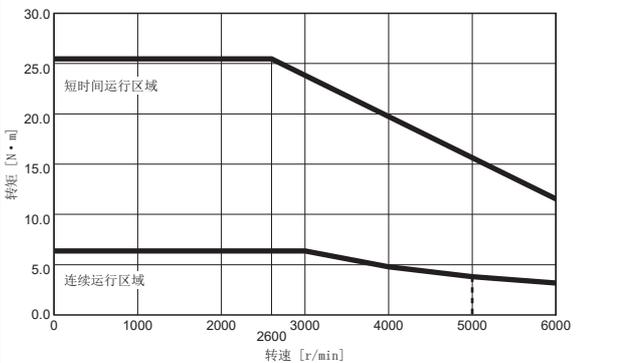
HK-KT203W (标准转矩)



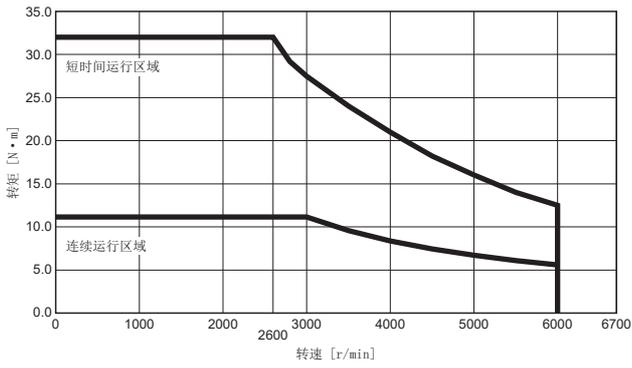
HG-JR203 (转矩提升)



HK-KT203W (转矩提升)

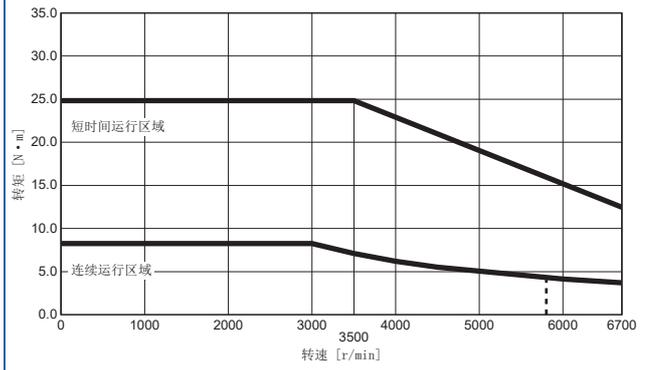


HG-JR353 (标准转矩)

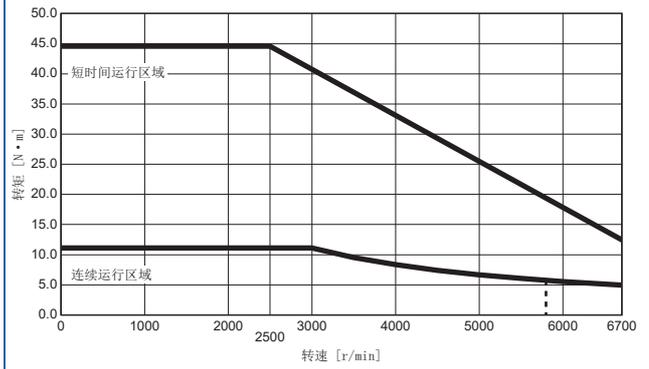


HK-ST353W

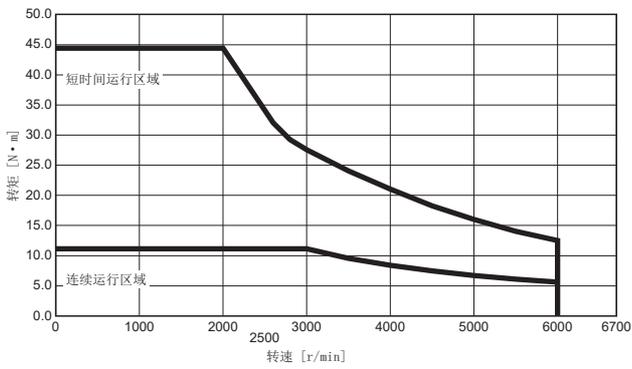
标准转矩



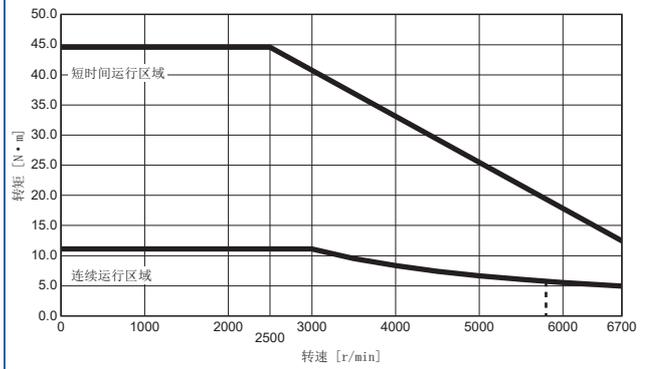
转矩提升



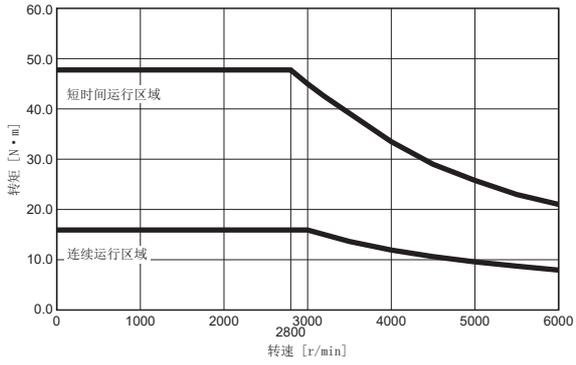
HG-JR353 (转矩提升)



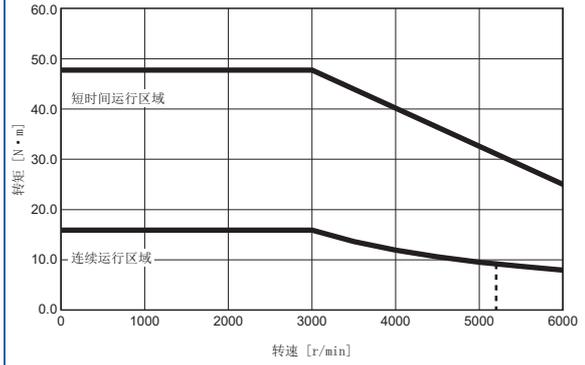
HK-ST353W (转矩提升)



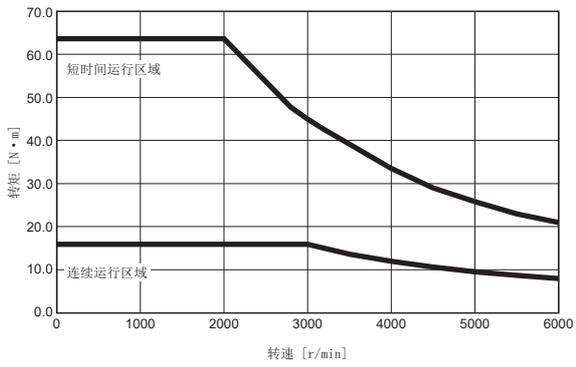
HG-JR503 (标准转矩)



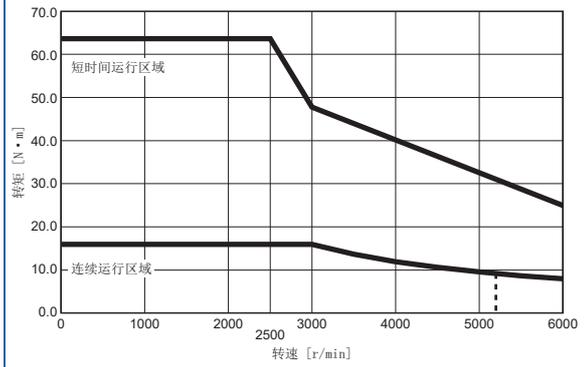
HK-ST503W (标准转矩)



HG-JR503 (转矩提升)



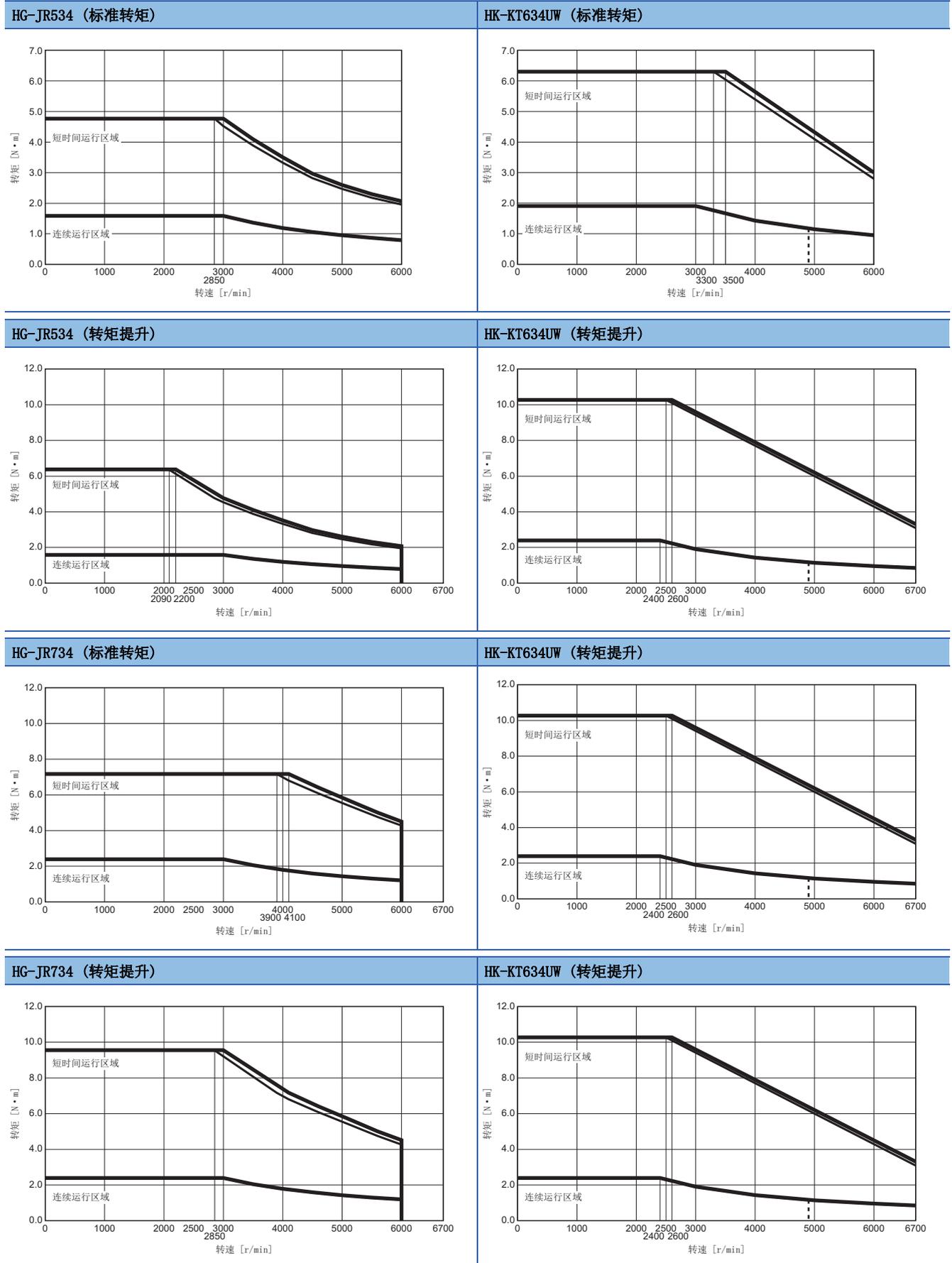
HK-ST503W (转矩提升)



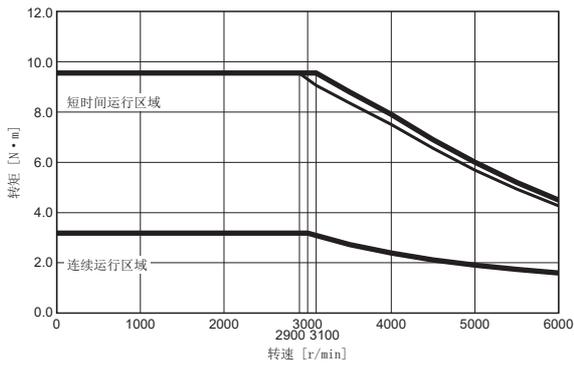
■连接400 V伺服放大器时

伺服放大器的电源输入为三相AC 400 V时的转矩特性如粗线所示。

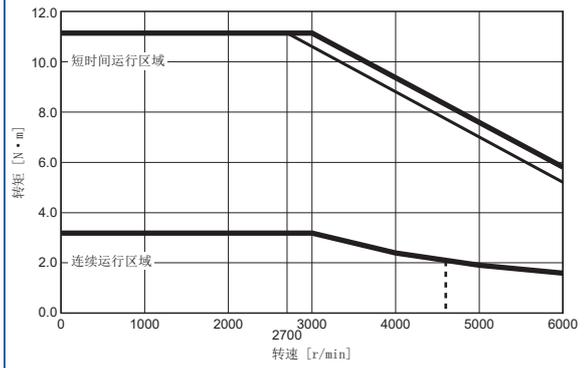
三相AC 380 V时，部分转矩特性如细线所示。



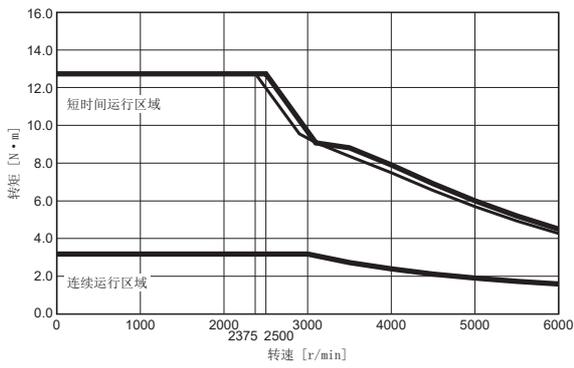
HG-JR1034 (标准转矩)



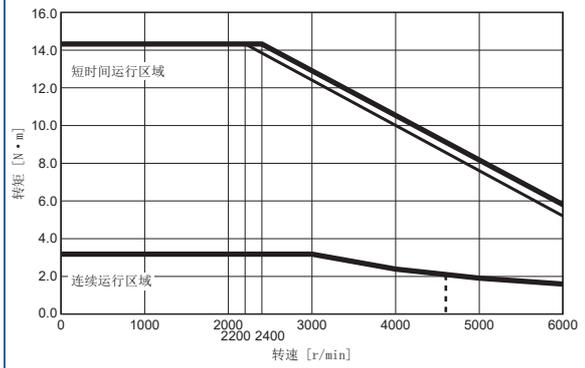
HK-KT1034UW (标准转矩)



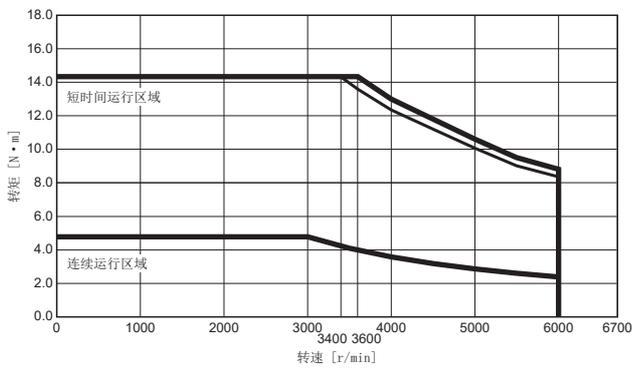
HG-JR1034 (转矩提升)



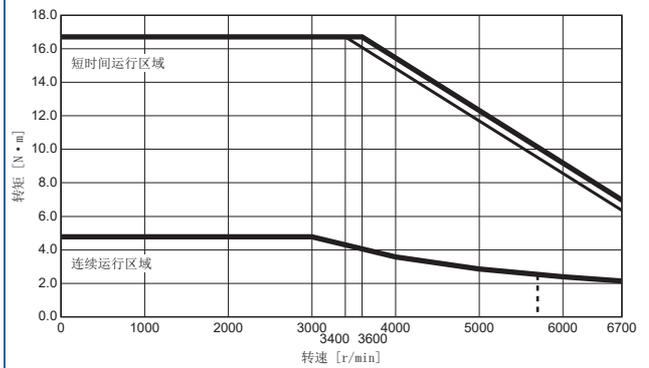
HK-KT1034UW (转矩提升)



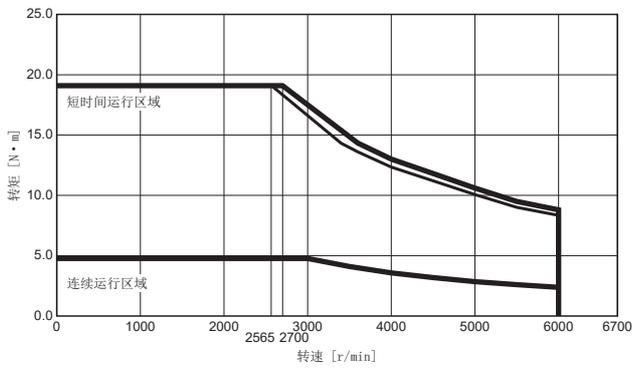
HG-JR1534 (标准转矩)



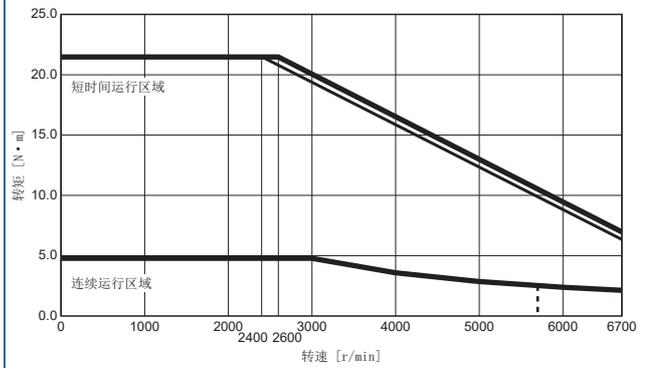
HK-KT1534W (标准转矩)



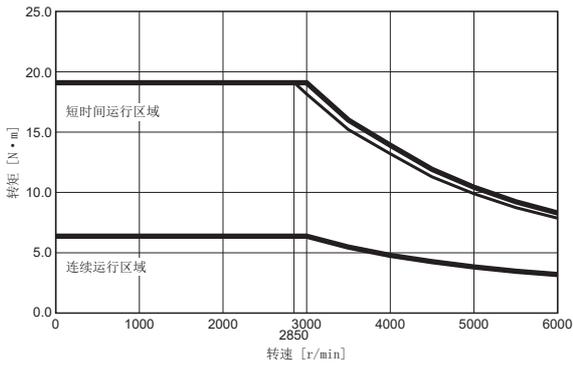
HG-JR1534 (转矩提升)



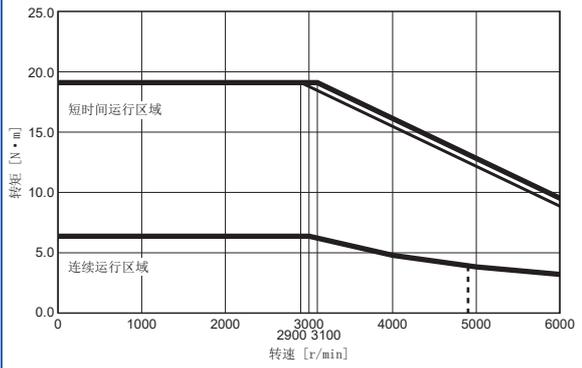
HK-KT1534W (转矩提升)



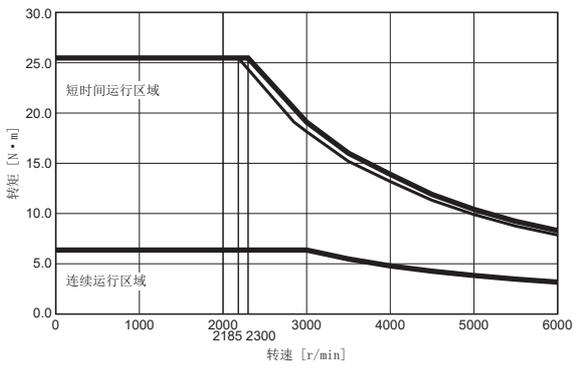
HG-JR2034 (标准转矩)



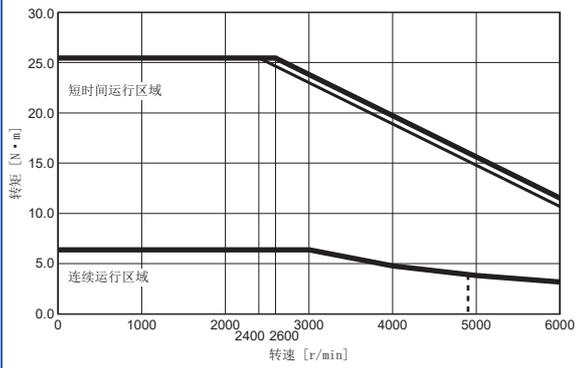
HK-KT2034W (标准转矩)



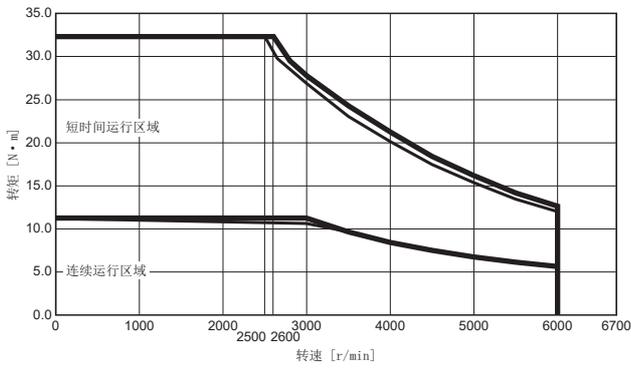
HG-JR2034 (转矩提升)



HK-KT2034W (转矩提升)

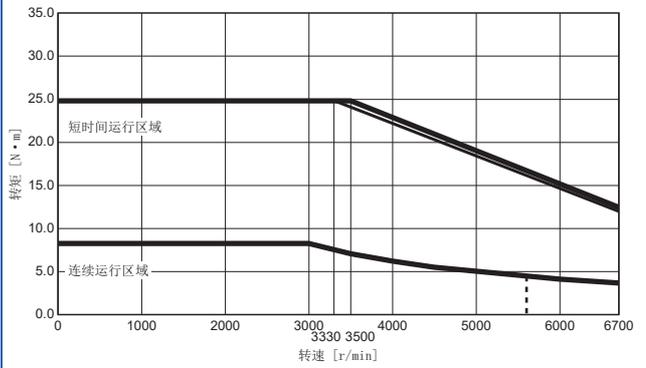


HG-JR3534 (标准转矩)

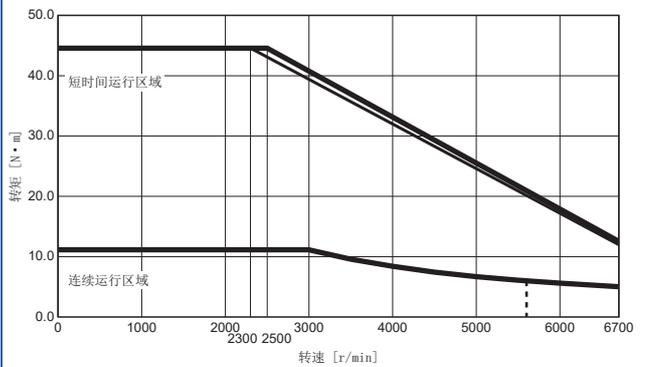


HK-ST3534W

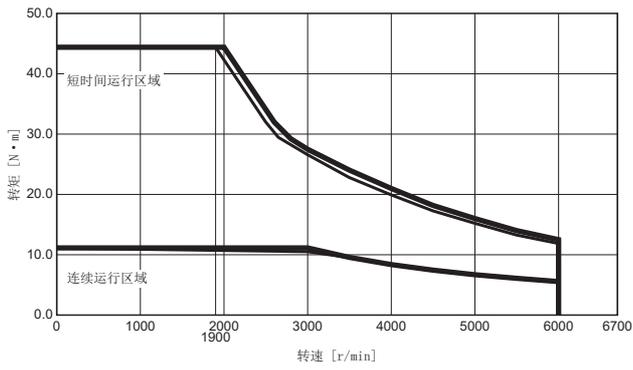
标准转矩



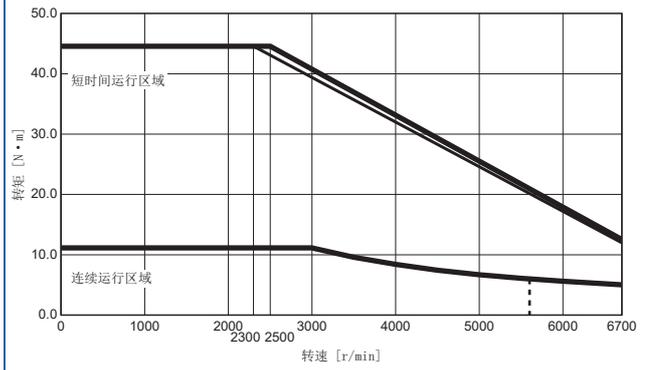
转矩提升



HG-JR3534 (转矩提升)



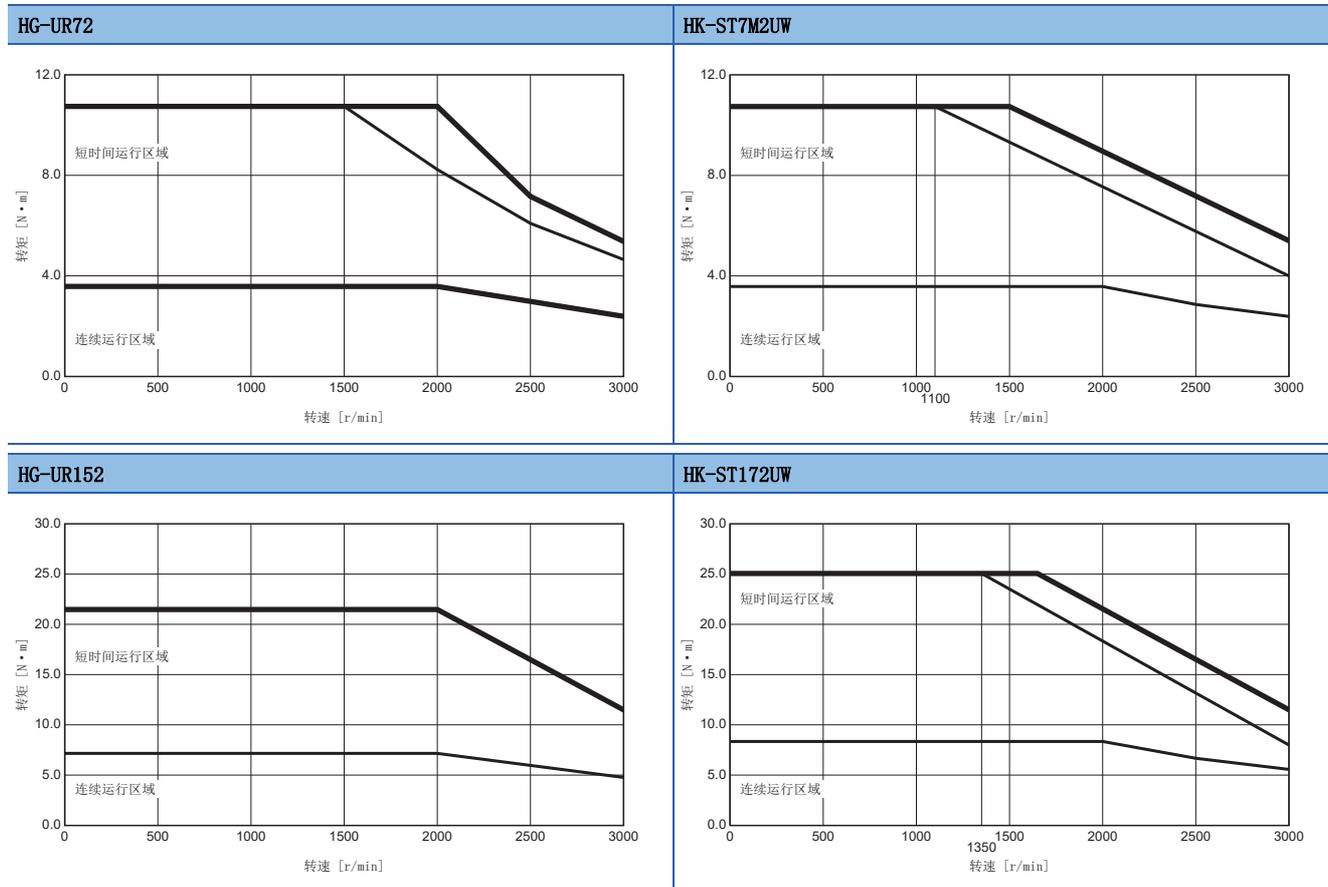
HK-ST3534W (转矩提升)



HG-UR_与HK-ST_U的比较

HG-UR_时, 伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 230 V时的转矩特性如粗线所示。单相AC 200 V时, 部分转矩特性如细线所示。单相电源输入以HG-UR72为对象。

HK-ST_U时, 伺服放大器的电源输入为三相AC 200 V或单相AC 200 V时的转矩特性如粗线所示。单相AC 200 V时, 部分转矩特性如细线所示。



第5部分 外围选件的替换讨论

16 再生选件

17 电缆选件

18 电源电线尺寸

19 绝对位置编码器用电池

20 EMC滤波器组合（推荐品）

21 功率因数改善DC电抗器/功率因数改善AC电抗器

22 安装软件

16 再生选件

要点

MR-J5系列添加了如下表所示的新再生选件。

在电机组合运行条件下，如果直接使用MR-J4系列的再生电阻器，则有可能发生报警。

请务必与MR-J5系列的再生电阻器组合使用。

如果将MR-J5系列新添加的再生选件用于MR-J4系列，会导致伺服放大器故障，请勿使用。

新再生选件一览

伺服放大器型号	再生选件 MR-RB	
MR-J5-700B(-RJ)	3Z	5Z
MR-J5-350B4(-RJ)	3Y-4	5Y-4

16.1 再生选件 200 V级

与MR-J4系列组合时的再生功率

再生选件一览

伺服放大器型号	内置再生电阻器 [W]	再生选件的允许再生功率 [W] MR-RB										
		032 [40 Ω]	12 [40 Ω]	14 [26 Ω]	30 [13 Ω]	3N [9 Ω]	31 [6.7 Ω]	32 [40 Ω]	34 [26 Ω]	50 [13 Ω] *1	5N [9 Ω] *1	51 [6.7 Ω] *1
MR-J4-10B(-RJ)	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J4-20B(-RJ)	10	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J4-40B(-RJ)	10	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J4-60B(-RJ)	10	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J4-70B(-RJ)	20	30	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—
MR-J4-100B(-RJ)	20	30	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—
MR-J4-200B(-RJ)	100	—	—	—	300	—	—	—	—	500	—	—
MR-J4-350B(-RJ)	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—	500	—
MR-J4-500B(-RJ)	130	—	—	—	—	—	300	—	—	—	—	500
MR-J4-700B(-RJ)	170	—	—	—	—	—	300	—	—	—	—	500
MR-J4W2-22B	20	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J4W2-44B	20	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J4W2-77B	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—
MR-J4W2-1010B	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—
MR-J4W3-222B	30	—	—	100	—	—	—	—	300	—	—	—
MR-J4W3-444B	30	—	—	100	—	—	—	—	300	—	—	—

*1 请务必设置冷却风扇。

与MR-J5系列组合时的再生功率

要点

与MR-J4系列有差异的内容以■表示。
应根据再生选件的型号，设定参数。

再生选件一览

伺服放大器型号	内置再生电阻器 [W]	再生选件的允许再生功率 [W] MR-RB											
		032 [40 Ω]	12 [40 Ω]	14 [26 Ω]	30 [13 Ω] *2	3N [9 Ω] *2	31 [6.7 Ω] *2	3Z [5.5 Ω] *2	34 [26 Ω] *2	50 [13 Ω] *1	5N [9 Ω] *1	51 [6.7 Ω] *1	5Z [5.5 Ω] *1
MR-J5-10B(-RJ)	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5-20B(-RJ)	10	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5-40B(-RJ)	10	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5-60B(-RJ)	10	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5-70B(-RJ)	30	—	—	■100	—	—	—	—	■300	—	—	—	—
MR-J5-100B(-RJ)	30	—	—	■100	—	—	—	—	■300	—	—	—	—
MR-J5-200B(-RJ)	100	—	—	—	300	—	—	—	—	500	—	—	—
MR-J5-350B(-RJ)	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—	500	—	—
MR-J5-500B(-RJ)	130	—	—	—	—	—	300	—	—	—	—	500	—
MR-J5-700B(-RJ)	170	—	—	—	—	—	—	■300	—	—	—	—	■500
MR-J5W2-22B	20	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5W2-44B	20	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5W2-77B	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5W2-1010B	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—
MR-J5W3-222B	30	—	—	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—
MR-J5W3-444B	30	—	—	100	—	—	—	—	300	—	—	—	—

*1 请务必设置冷却风扇。

*2 根据所使用的条件，需要设置冷却风扇。关于详细内容，请参照下述手册。

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

外形比较

关于详细内容，请参照如下所示的相关资料。

- 📖MR-J5 用户手册（硬件篇）
- MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集
- MR-J4W2-_B_/MR-J4W3-_B_/MR-J4W2-0303B6 伺服放大器技术资料集

16.2 再生选件 400 V级

与MR-J4系列组合时的再生功率

再生选件一览

伺服放大器型号	内置再生电阻器 [W]	再生选件的允许再生功率 [W] MR-RB			
		1H-4 [82 Ω]	3M-4 [120 Ω] *1	3G-4 [47 Ω] *1	5G-4 [47 Ω] *1
MR-J4-60B4(-RJ)	15	100	300	—	—
MR-J4-100B4(-RJ)	15	100	300	—	—
MR-J4-200B4(-RJ)	100	—	—	300	500
MR-J4-350B4(-RJ)	100	—	—	300	500

*1 请务必设置冷却风扇。

与MR-J5系列组合时的再生功率

要点

有差异的内容以■表示。

应根据再生选件的型号，设定参数。

再生选件一览

伺服放大器型号	内置再生电阻器 [W]	再生选件的允许再生功率 [W] MR-RB					
		1H-4 [82 Ω]	3M-4 [120 Ω] *1	3G-4 [47 Ω]	5G-4 [47 Ω]	3Y-4 [36 Ω]	5Y-4 [36 Ω]
MR-J5-60B4(-RJ)	15	100	300	—	—	—	—
MR-J5-100B4(-RJ)	15	100	300	—	—	—	—
MR-J5-200B4(-RJ)	100	—	—	300	500	—	—
MR-J5-350B4(-RJ)	120	—	—	—	—	■300	■500

*1 请务必设置冷却风扇。

外形比较

关于详细内容，请参照如下所示的相关资料。

-  MR-J5 用户手册（硬件篇）
- MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集

17 电缆选件

关于如下所示选件，应使用MR-J5系列。

选件	参照章节
编码器电缆	各伺服电机用户手册 ☐MR-J5 合作商编码器用户手册
电机电缆 电磁制动器连接器组件 (伺服电机电源电缆/电磁制动器电缆)	各伺服电机用户手册
电源连接器组件 电池中继电缆	☐MR-J5 用户手册 (硬件篇)

17.1 MR-J4-_B_ 替换为MR-J5-_G_ 的更改位置

1轴伺服放大器

电缆选件组合

用途		MR-J4-_B_	MR-J5-_G_	注意事项
编码器连接器组件		MR-ECNM		无更改。
		MR-J3SCNS		无更改。
		MR-ENCNS2		无更改。
		MR-J3SCNSA		无更改。
		MR-ENCNS2A		无更改。
SSCNET III 电缆		MR-J3BUS_M	—	无法使用。
		MR-J3BUS_M_	—	
Ethernet 电缆		—	附带双层屏蔽 (类别5e)	需要新准备。
中继端子台电缆	输入输出信号用连接器 CN3用	MR-J2HBUS_M		无更改。 _: 电缆长度
连接器组件		MR-CCN1		
监视用电缆	模拟监视连接器 CN6用	—	MR-ACN6CBL1M	使用模拟监视时, 需要新准备。
电磁制动器连接器组件		MR-BKCNS1		无更改。
		MR-BKCNS2		无更改。
		MR-BKCNS1A		无更改。
		MR-BKCNS2A		无更改。
伺服放大器电源连接器 (~ 1 kW)	CNP1	06JFAT-SAXGDK-H7.5	06JFAT-SAXGDK-K7.5 (LA)	没有安装兼容性。MR-J5-_G_ 的伺服放大器附带电源连接器。应更换附带的连接器后使用。
	CNP2	05JFAT-SAXGDK-H5.0	05JFAT-SAXGDK-K5.0 (LA)	
	CNP3	03JFAT-SAXGDK-H7.5	03JFAT-SAXGDK-K7.5 (LA)	
伺服放大器电源连接器 (2 kW/3.5 kW)	CNP1	06JFAT-SAXGFK-XL	06JFAT-SAXGFK-XL (LA)	
	CNP2	05JFAT-SAXGDK-H5.0	05JFAT-SAXGDK-H5.0 (LA)	
	CNP3	03JFAT-SAXGFK-XL	03JFAT-SAXGFK-XL (LA)	
伺服放大器电源连接器 (5 kW/7 kW)	CNP1A	端子台	03JFAT-SAXGDK-P15 (LA)	
	CNP1B		03JFAT-SAYGDK-P15 (LB)	
	CNP2		05JFAT-SAXGDK-H5.0 (LA)	
	CNP3		03JFAT-SAZGDK-P15 (LC)	
USB 电缆		MR-J3USBCL3M		无更改。
STO 电缆		MR-D05UDL3M-B		不使用STO功能时, 应将附带的短路连接器安装至CN8 (STO输入信号用连接器)。

多轴伺服放大器

电缆选件组合

用途		MR-J4W_-B	MR-J5W_-G	注意事项
编码器连接器组件		MR-ECNM		无更改。
		MR-J3SCNS		无更改。
		MR-J3SCNSA		无更改。
SSCNET III电缆		MR-J3BUS_M	—	无法使用。
		MR-J3BUS_M_	—	
Ethernet电缆		—	附带双层屏蔽（类别5e）	需要新准备。
中继端子台电缆	输入输出信号用连接器 CN3用	MR-TBNATBL_M		无更改。 _M: 电缆长度
连接器组件		MR-J2CMP2		—
		MR-ECN1		—
监视用电缆	模拟监视连接器 CN6用	—	MR-ACN6CBL1M	使用模拟监视时，需要新准备。
电磁制动器连接器组件		MR-BKCNS1		无更改。
		MR-BKCNS1A		无更改。
伺服放大器电源连接器	CNP1	03JFAT-SAXGFK-43	06JFAT-SAXGDK-K7.5 (LB)	没有安装兼容性。MR-J5W_-G的伺服放大器附带电源连接器。应更换附带的连接器后使用。
	CNP2	06JFAT-SAXYGG-F-KK	05JFAT-SAXGDK-K5.0 (LA)	
	CNP3A/CNP3B/ CNP3C	04JFAT-SAGG-G-KK	04JFAT-SAGG-G-KK	
USB电缆		MR-J3USBCBL3M		无更改。
STO电缆		MR-D05UDL3M-B		不使用STO功能时，应将附带的短路连接器安装至CN8（STO输入信号用连接器）。

17.2 MR-J4-_B_ 替换为MR-J5-_B_ 的更改位置

1轴伺服放大器

电缆选件组合

用途	MR-J4-_B_	MR-J5-_B_	注意事项	
编码器连接器组件	MR-ECNM		无更改。	
	MR-J3SCNS		无更改。	
	MR-ENCNS2		无更改。	
	MR-J3SCNSA		无更改。	
	MR-ENCNS2A		无更改。	
SSCNET III 电缆	MR-J3BUS_M		无更改。	
	MR-J3BUS_M_		_M: 电缆长度 _: 弯曲寿命	
中继端子台电缆	输入输出信号用连接器 CN3用	MR-J2HBUS_M	无更改。 _: 电缆长度	
连接器组件		MR-CCN1	无更改。	
电磁制动器连接器组件	MR-BKCNS1		无更改。	
	MR-BKCNS2		无更改。	
	MR-BKCNS1A		无更改。	
	MR-BKCNS2A		无更改。	
伺服放大器电源连接器 (~ 1 kW)	CNP1	06JFAT-SAXGDK-H7.5	06JFAT-SAXGDK-K7.5 (LA)	没有安装兼容性。MR-J5-_B_ 的伺服放大器附带电源连接器。应更换附带的连接器后使用。
	CNP2	05JFAT-SAXGDK-H5.0	05JFAT-SAXGDK-K5.0 (LA)	
	CNP3	03JFAT-SAXGDK-H7.5	03JFAT-SAXGDK-K7.5 (LA)	
伺服放大器电源连接器 (2 kW/3.5 kW)	CNP1	06JFAT-SAXGFK-XL	06JFAT-SAXGFK-XL (LA)	
	CNP2	05JFAT-SAXGDK-H5.0	05JFAT-SAXGDK-H5.0 (LA)	
	CNP3	03JFAT-SAXGFK-XL	03JFAT-SAXGFK-XL (LA)	
伺服放大器电源连接器 (5 kW/7 kW)	CNP1A	端子台	03JFAT-SAXGDK-P15 (LA)	
	CNP1B		03JFAT-SAYGDK-P15 (LB)	
	CNP2		05JFAT-SAXGDK-H5.0 (LA)	
	CNP3		03JFAT-SAZGDK-P15 (LC)	
USB 电缆	MR-J3USBCBL3M		无更改。	
STO 电缆	MR-D05UDL3M-B		不使用STO功能时，应将附带的短路连接器安装至CN8 (STO输入信号用连接器)。	

多轴伺服放大器

电缆选件组合

用途		MR-J4W_-B	MR-J5W_-B	注意事项
编码器连接器组件		MR-ECNM		无更改。
		MR-J3SCNS		无更改。
		MR-J3SCNSA		无更改。
SSCNET III 电缆		MR-J3BUS_M		无更改。
		MR-J3BUS_M_-		_M: 电缆长度 _-: 弯曲寿命
中继端子台电缆	输入输出信号用连接器 CN3用	MR-TBNATBL_M		无更改。 _M: 电缆长度
连接器组件		MR-J2CMP2		—
		MR-ECN1		—
电磁制动器连接器组件		MR-BKCNS1		无更改。
		MR-BKCNS1A		无更改。
伺服放大器电源连接器	CNP1	03JFAT-SAXGFK-43	06JFAT-SAXGDK-K7.5 (LB)	没有安装兼容性。MR-J5W_-B 的伺服放大器附带电源连接器。应更换附带的连接器后使用。
	CNP2	06JFAT-SAXYGG-F-KK	05JFAT-SAXGDK-K5.0 (LA)	
	CNP3A/CNP3B/ CNP3C	04JFAT-SAGG-G-KK	04JFAT-SAGG-G-KK	
USB 电缆		MR-J3USBCBL3M		无更改。
STO 电缆		MR-D05UDL3M-B		不使用 STO 功能时，应将附带的短路连接器安装至 CN8（STO 输入信号用连接器）。

18 电源电线尺寸

18.1 概要

要点

为了对应IEC/EN/UL/CSA标准，接线时应使用“MR-J5 Safety Instructions and Precautions for AC Servos (IB(NA)-0300391)”所记载的电线。为对应其他标准，应使用各标准要求使用的电线。

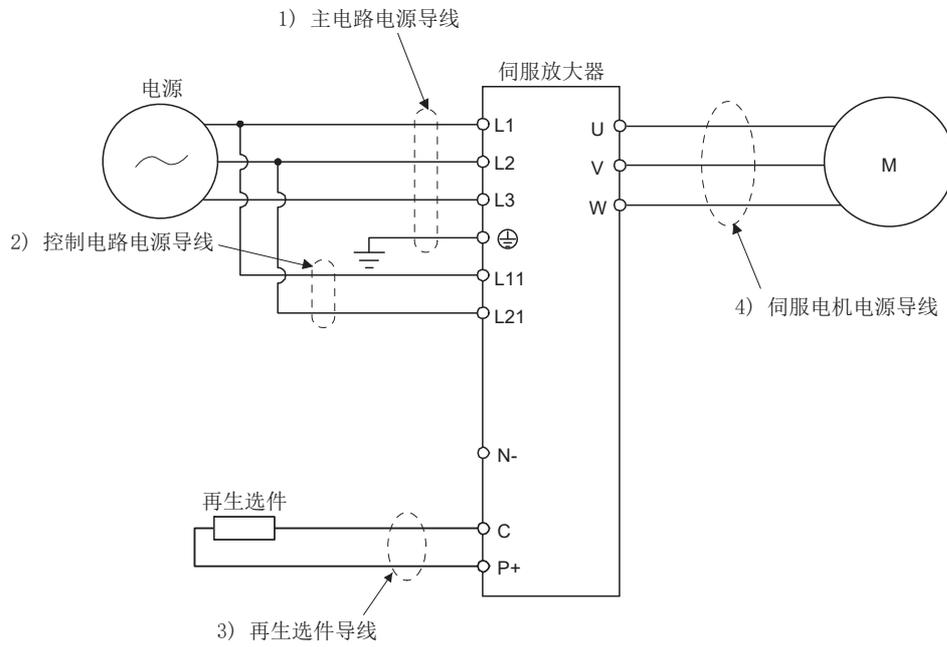
电线尺寸的选定条件如下。

- 铺设条件：单条架空铺设
 - 接线长度：30 m以下
-

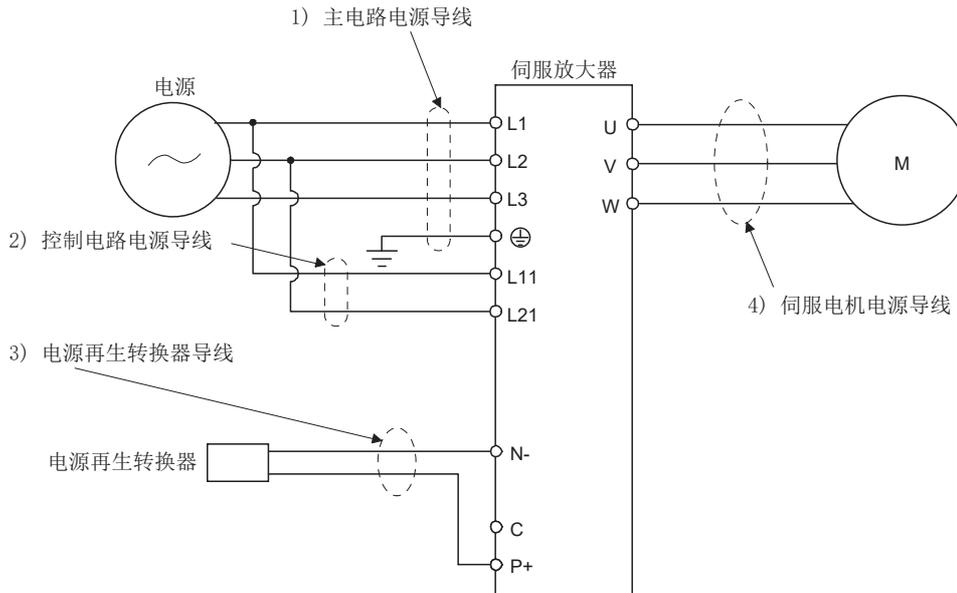
电线选定示例

以下所示为接线使用的电线。应使用本项记载的电线或同等品。

连接再生选件时



连接电源再生转换器时



电线尺寸选定示例比较

应使用600 V耐热聚氯乙烯绝缘电线（HIV电线）。
电线尺寸的选定示例如下所示。

200 V级

■MR-J4系列

伺服放大器	电线 [mm ²] *1			
	1) L1/L2/L3/⊕ *5	2) L11/L21	3) P+/C	4) U/V/W/E *3
MR-J4-10B(-RJ)	2 (AWG 14)	1.25 ~ 2 (AWG 16 ~ 14) *4	2 (AWG 14)	AWG 18 ~ 14 *4
MR-J4-20B(-RJ)				
MR-J4-40B(-RJ)				
MR-J4-60B(-RJ)				
MR-J4-70B(-RJ)				
MR-J4-100B(-RJ)				
MR-J4-200B(-RJ) (三相电源输入)				3.5 (AWG 12)
MR-J4-200B(-RJ) (单相电源输入)				
MR-J4-350B(-RJ)				
MR-J4-500B(-RJ) *2	5.5 (AWG 10): a	1.25 (AWG 16): a 2 (AWG 14): d *4	2 (AWG 14): c	2 (AWG 14): c 3.5 (AWG 12): a 5.5 (AWG 10): a
MR-J4-700B(-RJ) *2	8 (AWG 8): b			2 (AWG 14): c 3.5 (AWG 12): a 5.5 (AWG 10): a 8 (AWG 8): b
MR-J4W2-22B	2 (AWG 14)			AWG 18 ~ 14
MR-J4W2-44B				
MR-J4W2-77B				
MR-J4W2-1010B				
MR-J4W3-222B				
MR-J4W3-444B				

- *1 表中的字母表示MR-J4-_B/MR-J4W-_B伺服放大器侧压接端子的符号。关于详细内容，请参照下表。压接端子的压接部分应包裹绝缘套筒。
由于符号b的压接端子可能会因尺寸不同而无法安装，因此请务必使用推荐品或同等产品。
- *2 连接端子台时，请务必使用端子台附带的螺丝。
- *3 该电线尺寸为MR-J4-_B/MR-J4W-_B伺服放大器的连接器及端子台的适用电线。关于伺服电机接线时使用的电线，请参照各伺服电机技术资料集。
- *4 对应IEC/EN/UL/CSA标准时，应使用2 mm²。
- *5 MR-J4W-_B时，PE端子应使用以下压接端子。
压接端子：FVD2-4
工具（本体）：YNT-1614
厂商：JST
紧固转矩：1.2 [N·m]

符号	MR-J4-_B/MR-J4W-_B伺服放大器侧压接端子				厂商名称
	压接端子	适用工具			
		本体	压接头	压接模	
a	FVD5.5-4	YNT-1210S	—	—	JST (J. S. T. Mfg. Co., Ltd.)
b	8-4NS	YHT-8S	—	—	
c	FVD2-4	YNT-1614	—	—	
d	FVD2-M3		—	—	

■MR-J5系列

伺服放大器	电线 [mm ²] *2			
	1) L1/L2/L3/⊕	2) L11/L21	3) P+/C	4) U/V/W/E *3
MR-J5-10B(-RJ)	2 (AWG 14): a	1.25 ~ 2 (AWG 16 ~ 14) *1	2 (AWG 14)	0.75 ~ 2 (AWG 18 ~ 14)
MR-J5-20B(-RJ)				
MR-J5-40B(-RJ)				
MR-J5-60B(-RJ)				
MR-J5-70B(-RJ)				
MR-J5-100B(-RJ)				
MR-J5-200B(-RJ) (三相电源输入)	3.5 (AWG 12): b			0.75 ~ 5.5 (AWG 18 ~ 10)
MR-J5-200B(-RJ) (单相电源输入)				
MR-J5-350B(-RJ)				
MR-J5-500B(-RJ)	5.5 (AWG 10): c			0.75 ~ 8 (AWG 18 ~ 8)
MR-J5-700B(-RJ)	8 (AWG 8): d			
MR-J5W2-22B	2 (AWG 14): a	2 (AWG 14)		0.75 ~ 2 (AWG 18 ~ 14)
MR-J5W2-44B				
MR-J5W2-77B				
MR-J5W2-1010B				
MR-J5W3-222B				
MR-J5W3-444B				
MR-J5W3-222B				
MR-J5W3-444B				

- *1 对应IEC/EN/UL/CSA标准时，应使用2 mm²。
- *2 表中的字母表示MR-J5-_B/MR-J5W-_B伺服放大器侧压接端子的符号。关于详细内容，请参照下表。
- *3 该电线尺寸为MR-J5-_B/MR-J5W-_B伺服放大器的连接器及端子台的适用电线。关于伺服电机接线时使用的电线，请参照各伺服电机的用户手册。

符号	MR-J5-_B/MR-J5W-_B伺服放大器侧压接端子		厂商名称
	压接端子	适用工具	
a	R2-4	YHT-2210	JST (J. S. T. Mfg. Co., Ltd.)
b	3.5-4	YHT-2210	
c	R5.5-4	YHT-2210	
d	8-4NS、R8-5	YHT-8S、YA-4	

400 V级

■MR-J4-_B4

伺服放大器	电线 [mm ²]			
	1) L1/L2/L3/⊕	2) L11/L21	3) P+/C	4) U/V/W/E *1
MR-J4-60B4(-RJ)	2 (AWG 14)	1.25 ~ 2 (AWG 16 ~ 14) *2	2 (AWG 14)	AWG 16 ~ 14
MR-J4-100B4(-RJ)				
MR-J4-200B4(-RJ)				
MR-J4-350B4(-RJ)				

*1 该电线尺寸为MR-J4-_B4伺服放大器的连接器及端子台的适用电线。关于伺服电机接线时使用的电线，请参照各伺服电机技术资料集。

*2 对应IEC/EN/UL/CSA标准时，应使用2 mm²。

■MR-J5-_B4

伺服放大器	电线 [mm ²] *2			
	1) L1/L2/L3/⊕	2) L11/L21	3) P+/C	4) U/V/W/E *3
MR-J5-60B4(-RJ)	2 (AWG 14): a	1.25 ~ 2 (AWG 16 ~ 14) *1	2 (AWG 14)	0.75 ~ 2 (AWG 18 ~ 14)
MR-J5-100B4(-RJ)				
MR-J5-200B4(-RJ)				
MR-J5-350B4(-RJ)				

*1 对应IEC/EN/UL/CSA标准时，应使用2 mm²。

*2 表中的字母表示MR-J5-_B4伺服放大器侧压接端子的符号。关于详细内容，请参照下表。

*3 该电线尺寸为MR-J5-_B4伺服放大器的连接器及端子台的适用电线。关于伺服电机接线时使用的电线，请参照各伺服电机的用户手册。

符号	MR-J5-_B4伺服放大器侧压接端子		厂商名称
	压接端子	适用工具	
a	R2-4	YHT-2210	JST (J. S. T. Mfg. Co., Ltd.)
b	3.5-4	YHT-2210	
c	R5.5-4	YHT-2210	
d	8-4NS、R8-5	YHT-8S、YA-4	

18.2 无熔丝断路器、熔丝、电磁接触器的选定示例比较

应选定本节指定的无熔丝断路器。

要点

关于通过DC电源输入使用MR-J4-_B_-RJ伺服放大器时的选定，请参照“MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。

关于通过DC电源输入使用MR-J5系列时的选定，请参照下述章节。

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

1轴伺服放大器的情况

无熔丝断路器及电磁接触器的接线，应使用推荐的接线。

主电路电源用

使用熔丝代替无熔丝断路器时，应使用本项中记载规格的熔丝。

无熔丝断路器及电磁接触器的接线，应使用推荐的接线。关于详细内容，请参照下述手册。

MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

■MR-J4-_B_

伺服放大器	无熔丝断路器 *1		电压 AC [V]	熔丝			电磁接触器 *2			
	壳架、额定电流			等级	电流 [A]	电压 AC [V]				
	不使用功率因数改善电抗器	使用功率因数改善电抗器								
MR-J4-10B(-RJ)	30 A壳架5 A	30 A壳架5 A	240	T	10 d q	300	S-N10 S-T10			
MR-J4-20B(-RJ)										
MR-J4-40B(-RJ)	30 A壳架10 A	30 A壳架5 A						15		
MR-J4-60B(-RJ)	30 A壳架15 A	30 A壳架10 A						20		
MR-J4-70B(-RJ)										
MR-J4-100B(-RJ) (三相电源输入)										
MR-J4-100B(-RJ) (单相电源输入)	30 A壳架15 A							30		
MR-J4-200B(-RJ)	30 A壳架20 A	30 A壳架20 A						40		
MR-J4-350B(-RJ)	30 A壳架30 A	30 A壳架30 A						70		
MR-J4-500B(-RJ)	50 A壳架50 A	50 A壳架50 A						125		
MR-J4-700B(-RJ)	100 A壳架75 A	60 A壳架60 A	150							
MR-J4-60B4(-RJ)	30 A壳架5 A	30 A壳架5 A	480			600	S-N10 S-T10			
MR-J4-100B4(-RJ)								30 A壳架10 A	30 A壳架5 A	15
MR-J4-200B4(-RJ)								30 A壳架15 A	30 A壳架10 A	25
MR-J4-350B4(-RJ)								30 A壳架20 A	30 A壳架15 A	35

*1 使伺服放大器对应IEC/EN/UL/CSA标准时，请参照“MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。

*2 应使用动作延迟时间（从操作线圈有电流流到过触点关闭为止的时间）为80 ms以下的电磁接触器。

*3 如果无需辅助接点，可以使用S-N18。

■MR-J5- _B_

伺服放大器	无熔丝断路器 *2		电压 AC [V]	熔丝			电磁接触器 *1
	壳架、额定电流			等级	电流 [A]	电压 AC [V]	
	不使用功率因数改善电抗器	使用功率因数改善电抗器					
MR-J5-10B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架5 A	30 ~ 125 A壳架5 A	240	T	10	300	S-T10
MR-J5-20B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架5 A	30 ~ 125 A壳架5 A					
MR-J5-40B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架10 A	30 ~ 125 A壳架5 A					
MR-J5-60B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架15 A	30 ~ 125 A壳架10 A					
MR-J5-70B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架15 A	30 ~ 125 A壳架10 A					
MR-J5-100B(-RJ) (三相电源输入)	30 ~ 125 A壳架15 A	30 ~ 125 A壳架10 A					
MR-J5-100B(-RJ) (单相电源输入)	30 ~ 125 A壳架15 A	30 ~ 125 A壳架15 A					
MR-J5-200B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架20 A	30 ~ 125 A壳架20 A			15		
MR-J5-350B(-RJ)	30 ~ 125 A壳架30 A	30 ~ 125 A壳架30 A			20		
MR-J5-500B(-RJ)	50 ~ 125 A壳架50 A	50 ~ 125 A壳架50 A			30		
MR-J5-700B(-RJ)	100 ~ 125 A壳架75 A	60 ~ 125 A壳架60 A			40		
MR-J5-60B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架5 A	30 ~ 125 A壳架5 A			70		
MR-J5-100B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架10 A	30 ~ 125 A壳架5 A			125		
MR-J5-200B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架15 A	30 ~ 125 A壳架10 A	150				
MR-J5-350B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架20 A	30 ~ 125 A壳架15 A	150				
			480		10	600	S-T10
MR-J5-60B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架5 A	30 ~ 125 A壳架5 A					
MR-J5-100B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架10 A	30 ~ 125 A壳架5 A					
MR-J5-200B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架15 A	30 ~ 125 A壳架10 A					
MR-J5-350B4(-RJ)	30 ~ 125 A壳架20 A	30 ~ 125 A壳架15 A			15		
					25		
					35		S-T21

*1 应使用动作延迟时间（从操作线圈有电流流到到触点关闭为止的时间）为80 ms以下的电磁接触器。

*2 使伺服放大器对应IEC/EN/UL/CSA标准时，请参照下述手册。

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

■Type E组合电机控制器

也可使用Type E组合电机控制器代替无熔丝断路器。Type E组合电机控制器是包含手动电机启动器、UT-TU短路显示模块及UT-CV3电源侧端子盖板的组合套件产品。200 V级伺服放大器的情况下，可以通过三相电源输入使用替换前的部件。

手动电机启动器不可用于400 V级伺服放大器。

伺服放大器	额定输入电压AC [V]	输入相 *2	手动电机启动器			SCCR [kA] *1	
			型号	额定电压AC [V]	额定电流 [A] (标称电流)		
MR-J4-10B(-RJ) MR-J5-10B(-RJ)	200 ~ 240	三相	MMP-T32	240	1.6	50	
MR-J4-20B(-RJ) MR-J5-20B(-RJ)					2.5		
MR-J4-40B(-RJ) MR-J5-40B(-RJ)					4		
MR-J4-60B(-RJ) MR-J5-60B(-RJ)					6.3		
MR-J4-70B(-RJ) MR-J5-70B(-RJ)					6.3		
MR-J4-100B(-RJ) MR-J5-100B(-RJ)					8		
MR-J4-200B(-RJ) MR-J5-200B(-RJ)					18		
MR-J4-350B(-RJ) MR-J5-350B(-RJ)					25		25
MR-J4-500B(-RJ) MR-J5-500B(-RJ)					32		

*1 SCCR的数值因与伺服放大器的组合不同而异。

*2 不对应单相输入。

控制电路电源用

可以使用替换前的部件。

控制电路电源的接线（L11/L21）比主电路电源的接线（L1/L2/L3）要细时，应设置过电流保护装置（无熔丝断路器、熔丝等）用于保护分支电路。

伺服放大器	无熔丝断路器 *1		熔丝 (Class T)		熔丝 (Class K5)							
	壳架、额定电流	电压AC [V]	电流 [A]	电压AC [V]	电流 [A]	电压AC [V]						
MR-J4-10B(-RJ) MR-J5-10B(-RJ)	30 A壳架5 A	240	1	300	1	250						
MR-J4-20B(-RJ) MR-J5-20B(-RJ)												
MR-J4-40B(-RJ) MR-J5-40B(-RJ)												
MR-J4-60B(-RJ) MR-J5-60B(-RJ)												
MR-J4-70B(-RJ) MR-J5-70B(-RJ)												
MR-J4-100B(-RJ) MR-J5-100B(-RJ)												
MR-J4-200B(-RJ) MR-J5-200B(-RJ)												
MR-J4-350B(-RJ) MR-J5-350B(-RJ)												
MR-J4-500B(-RJ) MR-J5-500B(-RJ)												
MR-J4-700B(-RJ) MR-J5-700B(-RJ)												
MR-J4-60B4(-RJ) MR-J5-60B4(-RJ)							30 A壳架5 A	480	1	600	1	600
MR-J4-100B4(-RJ) MR-J5-100B4(-RJ)												
MR-J4-200B4(-RJ) MR-J5-200B4(-RJ)												
MR-J4-350B4(-RJ) MR-J5-350B4(-RJ)												
MR-J4-500B4(-RJ) MR-J5-500B4(-RJ)												

*1 为了符合IEC/EN/UL/CSA标准而进行无熔丝断路器及熔丝的选定时，请参照“MR-J4 安全使用AC伺服 (IB(名)-0300175CHN)”和“MR-J5 Safety Instructions and Precautions for AC Servos (IB(NA)-0300391)”。

多轴伺服放大器的情况

使用熔丝代替无熔丝断路器时，应使用本项中记载规格的熔丝。

混合使用旋转型伺服电机、线性伺服电机及直驱电机时，应在假设一台电机用于2轴或3轴的条件下先暂时选定无熔丝断路器、熔丝或电磁接触器。在对所有的电机都进行了暂时选定后，从中选择数值最大的无熔丝断路器、熔丝或电磁接触器使用。

主电路电源用

■2轴伺服放大器

MR-J4W2-_B

旋转型伺服电机输出的合计	线性伺服电机连续推力的合计	直驱电机输出的合计	无熔丝断路器 *1*5*6		熔丝			电磁接触器 *2
			壳架、额定电流	电压AC [V]	等级	电流 [A]	电压AC [V]	
300 W以下	—	—	50 A壳架5 A *3	240	T	15	300	S-N10 S-T10
超过300 W但在600 W以下	150 N以下	100 W以下	50 A壳架10 A *3			20		
超过600 W但在1 kW以下	超过150 N但在300 N以下	超过100 W但在252 W以下	50 A壳架15 A *3			20		
超过1 kW但在2 kW以下	超过300 N但在720 N以下	超过252 W但在838 W以下	50 A壳架20 A *3			30		S-N20 S-T21 *4

MR-J5W2-_B

旋转型伺服电机输出的合计	线性伺服电机连续推力的合计	直驱电机输出的合计	无熔丝断路器 *5*7		熔丝			电磁接触器 *2
			壳架、额定电流	电压AC [V]	等级	电流 [A]	电压AC [V]	
300 W以下	—	—	30 ~ 125 A壳架5 A	240	T	15	300	S-T10
超过300 W但在600 W以下	150 N以下	100 W以下	30 ~ 125 A壳架10 A			20		
超过600 W但在1 kW以下	超过150 N但在300 N以下	超过100 W但在252 W以下	30 ~ 125 A壳架15 A			20		
超过1 kW但在2 kW以下	超过300 N但在720 N以下	超过252 W但在838 W以下	30 ~ 125 A壳架20 A			30		S-T21

*1 伺服放大器作为符合IEC/EN/UL/CSA标准的产品使用时，请参照“MR-J4W2-_B/MR-J4W3-_B/MR-J4W2-0303B6 伺服放大器技术资料集”。

*2 应使用动作延迟时间（从操作线圈有电流流到触点关闭为止的时间）为80 ms以下的电磁接触器。

*3 伺服放大器不作为符合IEC/EN/UL/CSA标准的产品使用时，可以使用30 A壳架无熔丝断路器。

*4 如果无需辅助触点，可以使用S-N18。

*5 即使使用功率因数改善AC电抗器，所选定定的无熔丝断路器也相同。

*6 应使用与本公司通用产品同等以上动作特性的无熔丝断路器。

*7 为了符合IEC/EN/UL/CSA标准而进行无熔丝断路器及熔丝的选定时，请参照“MR-J5 Safety Instructions and Precautions for AC Servos (IB(NA)-0300391)”。

■3轴伺服放大器

MR-J4W3-_B

旋转型伺服电机输出的合计	线性伺服电机连续推力的合计	直驱电机输出的合计	无熔丝断路器 *1*4*5		熔丝			电磁接触器 *2
			壳架、额定电流	电压AC [V]	等级	电流 [A]	电压AC [V]	
450 W以下	150 N以下	—	50 A壳架10 A *3	240	T	20	300	S-N10
超过450 W但在800 W以下	超过150 N但在300 N以下	252 W以下	50 A壳架15 A *3			20		S-T10
超过800 W但在1.5 kW以下	超过300 N但在450 N以下	超过252 W但在378 W以下	50 A壳架20 A *3			30		S-N20 S-T21

MR-J5W3-_B

旋转型伺服电机输出的合计	线性伺服电机连续推力的合计	直驱电机输出的合计	无熔丝断路器 *4*6		熔丝			电磁接触器 *2
			壳架、额定电流	电压AC [V]	等级	电流 [A]	电压AC [V]	
450 W以下	150 N以下	—	30 ~ 125 A壳架10 A	240	T	20	300	S-T10
超过450 W但在800 W以下	超过150 N但在300 N以下	252 W以下	30 ~ 125 A壳架15 A			20		S-T21
超过800 W但在1.5 kW以下	超过300 N但在450 N以下	超过252 W但在378 W以下	30 ~ 125 A壳架20 A			30		

*1 伺服放大器作为符合IEC/EN/UL/CSA标准的产品使用时，请参照“MR-J4W2-_B/MR-J4W3-_B/MR-J4W2-0303B6 伺服放大器技术资料集”。

*2 应使用动作延迟时间（从操作线圈有电流流到触点关闭为止的时间）为80 ms以下的电磁接触器。

*3 伺服放大器不作为符合IEC/EN/UL/CSA标准的产品使用时，可以使用30 A壳架无熔丝断路器。

*4 即使使用功率因数改善AC电抗器，所选定定的无熔丝断路器也相同。

*5 应使用与本公司通用产品同等以上动作特性的无熔丝断路器。

*6 为了符合IEC/EN/UL/CSA标准而进行无熔丝断路器及熔丝的选定时，请参照“MR-J5 Safety Instructions and Precautions for AC Servos (IB(NA)-0300391)”。

■Type E组合电机控制器

也可使用Type E组合电机控制器代替无熔丝断路器。Type E组合电机控制器是包含手动电机启动器、UT-TU短路显示模块及UT-CV3电源侧端子盖板的组合套件产品。可以使用替换前的部件。

伺服放大器	额定输入电压AC [V]	输入相	手动电机启动器			SCCR [kA]
			型号	额定电压AC [V]	额定电流 [A] (标称电流)	
MR-J4W2-22B MR-J5W2-22B	200 ~ 240	三相	MMP-T32	240	6.3	50
MR-J4W2-44B MR-J5W2-44B					8	
MR-J4W2-77B MR-J5W2-77B					13	
MR-J4W2-1010B MR-J5W2-1010B					18	
MR-J4W3-222B MR-J5W3-222B					8	
MR-J4W3-444B MR-J5W3-444B					13	

控制电路电源用

控制电路电源的接线（L11/L21）比主电路电源的接线（L1/L2/L3）要细时，应设置过电流保护装置（无熔丝断路器、熔丝等）用于保护分支电路。

■MR-J4W_-_B

伺服放大器	无熔丝断路器 *3		熔丝 (Class T)		熔丝 (Class K5)	
	壳架、额定电流	电压AC [V]	电流 [A]	电压AC [V]	电流 [A]	电压AC [V]
MR-J4W2-22B	50 A壳架5 A *1	240	1	300	1	250
MR-J4W2-44B						
MR-J4W2-77B						
MR-J4W2-1010B						
MR-J4W3-222B						
MR-J4W3-444B						

■MR-J5W_-_B

伺服放大器	无熔丝断路器 *2		熔丝 (Class T)		熔丝 (Class K5)	
	壳架、额定电流	电压AC [V]	电流 [A]	电压AC [V]	电流 [A]	电压AC [V]
MR-J4W2-22B	30 A壳架5 A	240	1	300	1	250
MR-J4W2-44B						
MR-J4W2-77B						
MR-J4W2-1010B						
MR-J4W3-222B						
MR-J4W3-444B						

*1 伺服放大器不作为符合IEC/EN/UL/CSA标准的产品使用时，可以使用30 A壳架无熔丝断路器。

*2 为了符合IEC/EN/UL/CSA标准而进行无熔丝断路器及熔丝的选定时，请参照“MR-J5 Safety Instructions and Precautions for AC Servos (IB(NA)-0300391)”。

*3 为了符合IEC/EN/UL/CSA标准而进行无熔丝断路器及熔丝的选定时，请参照“MR-J4 Safety Instructions and Precautions for AC Servos (IB(NA)-0300175)”。

19 绝对位置编码器用电池

要点

在MR-J5系列构建绝对位置检测系统时，根据组合的电机不同，有以下几种情况。

- 使用HK系列旋转型伺服电机时：无需电池
- 使用线性伺服电机时：无需电池
- 使用直驱电机时：需要电池

关于电池，请参照下述手册的“11.8 电池”。

 MR-J5 用户手册（硬件篇）

20 EMC滤波器组合（推荐品）

要点

在MR-J5系列中使用考虑多轴的EMC滤波器选定。另外，MR-J5系列推荐品与MR-J4系列推荐品不同。MR-J5系列并非依据与伺服放大器的组合，而是以额定电流值为基准排列同等规格的滤波器，进行大小比较。

20.1 MR-J4系列用EMC滤波器（推荐品）200 V/400 V级

要符合EN的EMC指令时，建议使用以下的滤波器。有的EMC滤波器漏电流较大。一台伺服放大器务必使用1台EMC滤波器。与伺服放大器的组合

伺服放大器	推荐滤波器 (Soshin Electric)				质量 [kg]
	型号	额定电流 [A]	额定电压 [VAC]	漏电流 [mA]	
MR-J4-10B(-RJ) ~ MR-J4-100B(-RJ)	HF3010A-UN *1	10	250	5	3.5
MR-J4W2-22B					
MR-J4W2-44B					
MR-J4W3-222B					
MR-J4-200B(-RJ)	HF3030A-UN *1	30		5	5.5
MR-J4-350B(-RJ)					
MR-J4W2-77B					
MR-J4W2-1010B					
MR-J4W3-444B	HF3040A-UN	40		6.5	6
MR-J4-500B(-RJ)					
MR-J4-700B(-RJ)	TF3005C-TX	5	500	5.5	6
MR-J4-60B4(-RJ)					
MR-J4-100B4(-RJ)					
MR-J4-200B4(-RJ)/MR-J4-350B4(-RJ)	TF3020C-TX	20		5.5	6

*1 使用该EMC滤波器时，另外需要浪涌保护器。关于详细内容，请参照各伺服放大器技术资料集。

20.2 MR-J5系列用EMC滤波器（推荐品）200 V/400 V级

要符合EN的EMC指令时，建议使用以下的滤波器。有的EMC滤波器漏电流较大。

1台EMC滤波器连接1台以上的伺服放大器时，应满足以下条件。

- EMC滤波器的额定输入 [V] \geq → 伺服放大器的额定输入电压 [V]
- EMC滤波器的额定电流 [A] \geq → 与EMC滤波器连接的伺服放大器额定输入的合计值 [A]
- EMC滤波器允许的伺服机电源电缆的总长 [m] \geq → 伺服机电源电缆的总长 [m]

200 V级

适用环境	伺服机电源电缆的总长	EMC滤波器					
		型号	额定电流 [A]	额定电压 [VAC]	使用温度 [°C]	质量 [kg]	厂商
IEC/EN 61800-3 类别 C2、C3 *1	50 m以下	FSB-10-254-HU	10	250	-40 ~ 85	1.8	COSEL Co., Ltd.
		FSB-20-254-HU	20				
		FSB-30-254-HU	30				
		FSB-40-324-HU	40	250		3.3	
IEC/EN 61800-3 类别 C3 *1	50 m以下	HF3010C-SZB	10	500	-20 ~ 50	0.9	Soshin Electric Co., Ltd.
		HF3020C-SZB	20			1.3	
		HF3030C-SZB	30			2.0	
		HF3040C-SZB	40			2.0	
	100 m以下	HF3030C-SZL	30	500	-20 ~ 50	1.3	Soshin Electric Co., Ltd.
	200 m以下	HF3060C-SZL	60			2.1	
	250 m以下	HF3100C-SZL	100			5.8	
	250 m以下	HF3150C-SZL	150			9.0	

*1 类别C2：由专门人员设置于第一类环境（家庭环境等）。设置于第二类环境（商业、轻工业及工业环境）。

类别C3：设置于第二类环境（商业、轻工业及工业环境）。

400 V级

适用环境	伺服机电源电缆的总长	EMC滤波器					
		型号	额定电流 [A]	额定电压 [VAC]	使用温度 [°C]	质量 [kg]	厂商
IEC/EN 61800-3 类别 C2、C3 *1	50 m以下	FSB-10-355	10	500	-40 ~ 85	1.8	COSEL Co., Ltd.
		FSB-20-355	20				

*1 类别C2：由专门人员设置于第一类环境（家庭环境等）。设置于第二类环境（商业、轻工业及工业环境）。

类别C3：设置于第二类环境（商业、轻工业及工业环境）。

20.3 连接示例

请参照下述手册。

MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集

MR-J4W2-_B_/MR-J4W3-_B_/MR-J4W2-0303B6 伺服放大器技术资料集

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

20.4 外形图

请参照下述手册。

MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集

MR-J4W2-_B_/MR-J4W3-_B_/MR-J4W2-0303B6 伺服放大器技术资料集

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

20.5 浪涌保护器（推荐产品）

请参照下述手册。

MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集

MR-J4W2-_B_/MR-J4W3-_B_/MR-J4W2-0303B6 伺服放大器技术资料集

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

21 功率因数改善DC电抗器/功率因数改善AC电抗器

21.1 功率因数改善DC电抗器

使用功率因数改善DC电抗器可以获得以下效果。

- 通过提高伺服放大器的输入电流的波形率，可以改善功率因数。
- 可以减小电源容量。
- 输入功率因数改善约为85 %。
- 与功率因数改善AC电抗器 (FR-HAL-(H)) 相比，可以降低损失。

要点

在MR-J4-_B_以及MR-J5-_B_的各容量中使用的功率因数改善DC电抗器相同。

在MR-J4W-_B_以及MR-J5W-_B_中不可使用功率因数改善DC电抗器。

关于功率因数改善DC电抗器的详细内容，请参照下述手册。

📖MR-J5 用户手册 (硬件篇)

MR-J4-_B_/MR-J5-_B_与功率因数改善DC电抗器的组合表如下表所示。

200 V级

伺服放大器	功率因数改善DC电抗器	伺服放大器	功率因数改善DC电抗器
MR-J4-10B(-RJ) MR-J5-10B(-RJ)	FR-HEL-0.4K	MR-J4-100B(-RJ) MR-J5-100B(-RJ)	FR-HEL-2.2K
MR-J4-20B(-RJ) MR-J5-20B(-RJ)		MR-J4-200B(-RJ) MR-J5-200B(-RJ)	FR-HEL-3.7K
MR-J4-40B(-RJ) MR-J5-40B(-RJ)	FR-HEL-0.75K	MR-J4-350B(-RJ) MR-J5-350B(-RJ)	FR-HEL-7.5K
MR-J4-60B(-RJ) MR-J5-60B(-RJ)	FR-HEL-1.5K	MR-J4-500B(-RJ) MR-J5-500B(-RJ)	FR-HEL-11K
MR-J4-70B(-RJ) MR-J5-70B(-RJ)		MR-J4-700B(-RJ) MR-J5-700B(-RJ)	FR-HEL-15K

400 V级

伺服放大器	功率因数改善DC电抗器	伺服放大器	功率因数改善DC电抗器
MR-J4-60B4(-RJ) MR-J5-60B4(-RJ)	FR-HEL-H1.5K	MR-J4-200B4(-RJ) MR-J5-200B4(-RJ)	FR-HEL-H3.7K
MR-J4-100B4(-RJ) MR-J5-100B4(-RJ)	FR-HEL-H2.2K	MR-J4-350B4(-RJ) MR-J5-350B4(-RJ)	FR-HEL-H7.5K

21.2 功率因数改善AC电抗器

要点

在MR-J4系列以及MR-J5系列的各容量中使用的功率因数改善AC电抗器相同。

关于功率因数改善AC电抗器的详细内容，请参照下述手册。

📖MR-J5 用户手册（硬件篇）

使用功率因数改善AC电抗器可以获得以下效果。

- 通过提高伺服放大器的输入电流的波形率，可以改善功率因数。
- 可以减小电源容量。
- 输入功率因数改善约为80 %。

在2台以上的伺服放大器中使用功率因数改善AC电抗器时，应务必对每台伺服放大器均连接功率因数改善AC电抗器。共用1台电抗器时，如不运行全部的伺服放大器，则达不到充分改善功率因数的效果。

另外，在MR-J4W_ _B以及MR-J5W_ _B混合使用旋转型伺服电机、线性伺服电机及直驱电机时，应在假设一台电机用于2轴或3轴的条件先暂时选定功率因数改善AC电抗器。在对所有的电机都进行了暂时选定后，从中选择数值最大的功率因数改善AC电抗器。

1轴伺服放大器

■200 V级

伺服放大器	功率因数改善AC电抗器	伺服放大器	功率因数改善AC电抗器
MR-J4-10B(-RJ) MR-J5-10B(-RJ) MR-J4-20B(-RJ) MR-J5-20B(-RJ)	FR-HAL-0.4K	MR-J4-100B(-RJ) (三相电源输入) MR-J5-100B(-RJ) (三相电源输入)	FR-HAL-2.2K
		MR-J4-100B(-RJ) (单相电源输入) MR-J5-100B(-RJ) (单相电源输入) MR-J4-200B(-RJ) (三相电源输入) MR-J5-200B(-RJ) (三相电源输入)	FR-HAL-3.7K
		MR-J4-200B(-RJ) (单相电源输入) MR-J5-200B(-RJ) (单相电源输入)	FR-HAL-5.5K
MR-J4-40B(-RJ) MR-J5-40B(-RJ)	FR-HAL-0.75K	MR-J4-350B(-RJ) MR-J5-350B(-RJ)	FR-HAL-7.5K
MR-J4-60B(-RJ) MR-J5-60B(-RJ) MR-J4-70B(-RJ) MR-J5-70B(-RJ)	FR-HAL-1.5K	MR-J4-500B(-RJ) MR-J5-500B(-RJ)	FR-HAL-11K
		MR-J4-700B(-RJ) MR-J5-700B(-RJ)	FR-HAL-15K

■400 V级

伺服放大器	功率因数改善AC电抗器	伺服放大器	功率因数改善AC电抗器
MR-J4-60B4(-RJ) MR-J5-60B4(-RJ)	FR-HAL-H1.5K	MR-J4-200B4(-RJ) MR-J5-200B4(-RJ)	FR-HAL-H3.7K
MR-J4-100B4(-RJ) MR-J5-100B4(-RJ)	FR-HAL-H2.2K	MR-J4-350B4(-RJ) MR-J5-350B4(-RJ)	FR-HAL-H7.5K

多轴伺服放大器

■MR-J4W2-_B/MR-J5W2-_B伺服放大器的情况

旋转型伺服电机输出的合计	线性伺服电机连续推力的合计	直驱电机输出的合计	功率因数改善AC电抗器
450 W以下	150 N以下	100 W以下	FR-HAL-0.75K
超过450 W但在600 W以下	超过150 N但在240 N以下	超过100 W但在377 W以下	FR-HAL-1.5K
超过600 W但在1 kW以下	超过240 N但在300 N以下	超过377 W但在545 W以下	FR-HAL-2.2K
超过1 kW但在2.0 kW以下	超过300 N但在720 N以下	超过545 W但在838 W以下	FR-HAL-3.7K

■MR-J4W3-_B/MR-J5W3-_B伺服放大器的情况

旋转型伺服电机输出的合计	线性伺服电机连续推力的合计	直驱电机输出的合计	功率因数改善AC电抗器
450 W以下	150 N以下	—	FR-HAL-0.75K
超过450 W但在600 W以下	超过150 N但在240 N以下	378 W以下	FR-HAL-1.5K
超过600 W但在1 kW以下	超过240 N但在300 N以下	—	FR-HAL-2.2K
超过1 kW但在2.0 kW以下	超过300 N但在720 N以下	—	FR-HAL-3.7K

22 安装软件

要点

请在伺服系统使用如下所示MELSOFT产品。

- 工程工具：MT Works2、GX Works3、GX Works2（控制器用）
- 安装软件：MR Configurator2（伺服放大器用）

与MR-J4系列相同，MR-J5系列可以将MR Configurator2作为安装软件使用。

关于安装软件规格及系统构成，请参照安装软件的使用手册。

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
2024年2月	L(NA)03209CHN-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。

© 2024 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，请向您的三菱产品销售商进行咨询。

[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。
- (3) 因拒绝服务攻击（DoS攻击）、非法访问、计算机病毒以及其他网络攻击引发的系统方面的各种问题，三菱电机不承担责任。

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。

L (NA) 03209CHN-A (2402) MEACH

MODEL :

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：86-21-2322-3030 传真：86-21-2322-3000

官网：<https://www.MitsubishiElectric-FA.cn>

技术支持热线 **400-821-3030**



本手册记载的规格可能发生变更，恕不另行通知。
所记载的日本国外标准、法令的对应为本资料制作时的信息。