

Panasonic
ideas for life

AC伺服
MINAS A5系列

产品样本



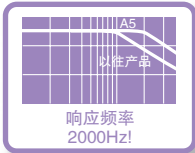
MINAS
A5

全数字式交流伺服电机与驱动器

1

High response

【快速！】

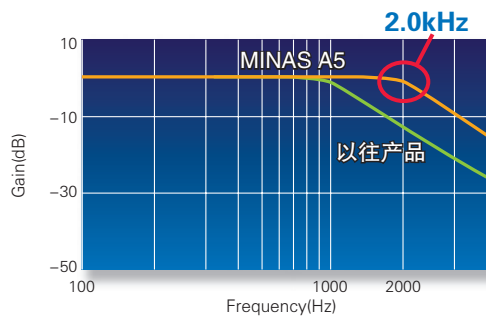


响应频率 2.0kHz!

适用装置 半导体制造装置、封装机、包装机等

实现行业最快的速度响应频率 2.0kHz!

通过独家开发的全新 LSI 提高运算速度，同时配备基于转矩前馈的高响应控制功能。采用行业最快的速度 and 定位响应性，是最快速的装置。另外，响应延迟性低，并将振动降低到最低限度。



20bit 1圈 104万脉冲

适用装置 点胶机、印刷机、封装机、机床、纤维机械等

动作平滑、停止时的振动低!

缩短了高精度定位时间!

采用独特的信号处理技术，开发出全新的 104 万脉冲 20bit 编码器。

以往机型A4
131,072p/r
[13万脉冲]

A5
1,048,576p/r
[104万脉冲]

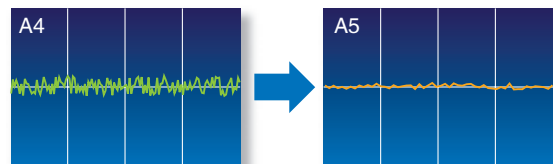


低齿槽转矩

适用装置 半导体制造装置、封装机、机床、纤维机械等

采用低齿槽，实现行业最高水平的稳定速度!

通过采用电机转子的 10 极化、磁场解析技术的全新设计，减小了脉动宽度，实现了行业最小的低齿槽，且通过提高速度稳定性和电机旋转位置来减少转矩变化，从而大幅提高了定位的稳定性。



振动减少到 1/8

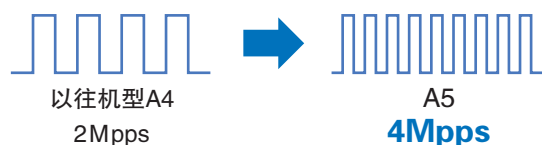


半/全闭环 输入、输出脉冲 4Mpps

适用装置 半导体制造装置、封装机、机床等

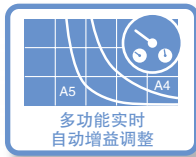
可对应行业顶级的高性能定位分辨率指令（以脉冲串指令为例）。

指令输入、反馈输出都实现了 4Mpps 的高速对应。包括标准对应的全闭环在内，都可实现高分辨率运转及高速运转。



2 Intelligent

【智能!】



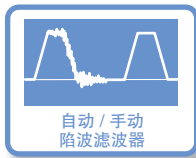
多功能实时自动增益调整

适用装置 半导体制造装置、封装机、食品机械、普通生产机械等

配备了行业最快、安装十分简便的高性能实时自动增益调整功能!

安装后,经过几次运转便可自动完成调整。想要调整响应性时,只需改变 1 个参数值便可进行**简单的调整**。如使用安装支持软件的增益调整模式,则可进行更合适的调整。配备了伺服进入不稳定状态时,**能自动降低增益的自动抑制振动功能,可减小装置受损的几率**。另外,还备有适合**垂直轴、摩擦力大(皮带等)**的各种机构模式。

仅需选择模式和刚性,便可轻松进行最佳调整。



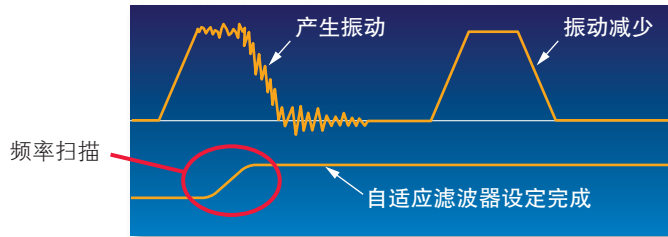
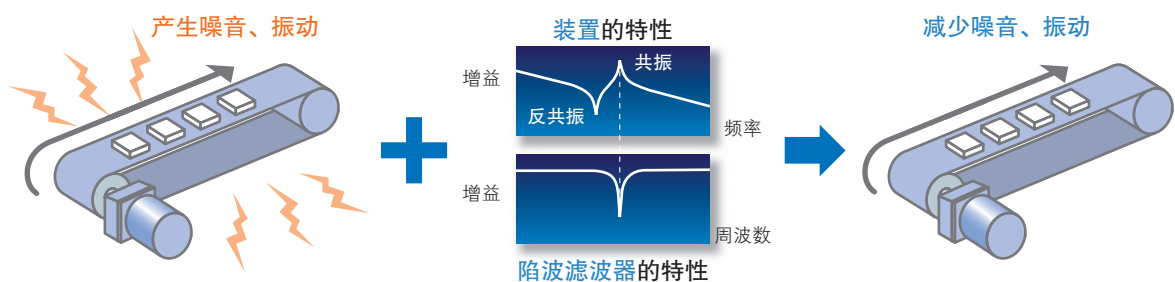
自动 / 手动 陷波滤波器

适用装置 半导体制造装置、封装机、食品机械、普通生产机械等

绝对轻松! 配备可自动设定的陷波滤波器!

不必进行烦琐的振动频率测量便可自动检测振动,而且还能轻松地自动设定陷波滤波器。通过该陷波滤波器的功能,可大幅降低因装置的机械共振而产生的噪音和振动,从而实现快速响应动作。

另外, A5 型拥有行业最多的 4 个陷波滤波器,设定频率为 50 ~ 5000Hz,全部可进行深度调整。(其中 2 个可与自动设定一起使用)



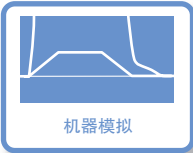
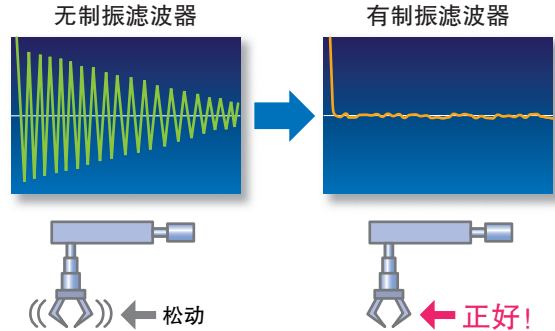


自动 / 手动 制振滤波器

适用装置 包装机、食品机械、机械手、普通生产机械等

绝对轻松！配备可自动设定的制振滤波器！

通过安装软件可自动设定制振滤波器。制振滤波器根据指令输入去除固有振动频率，可大幅降低停止时轴的摆动。滤波器数量由以往机型中的2个增加到4个（同时使用2个），适用频率也由1扩大到200Hz。

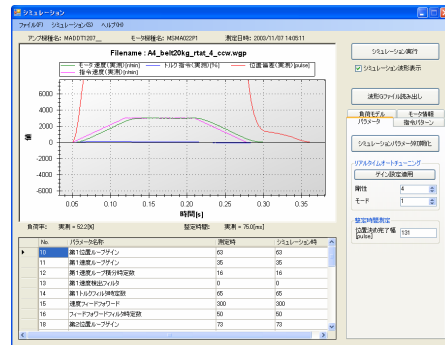


机器模拟

适用装置 包装机、普通生产机械等

绝对轻松！配备了机器模拟功能！

以实际装置中获得的频率特性数据为基础，在安装软件中配备了可模拟运转的机器模拟功能。不必在装置上测试增益和各种滤波器的效果便可轻松确认。



3 Compact 【轻便！】



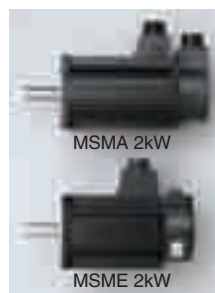
新工作方法 / 新开发机芯 / 新开发编码器

适用装置 机械手、包装机、普通生产机械等



实现电机的大幅轻量化、小型化！

分别开发了小型电机、大型电机的新工作方法，并设计出全新的机芯，成功实现了电机小型化。与新开发的小型编码器配合，尤其是1kW以上的大型电机的重量比以往减轻了10~25%(1~6kg)。



〈例：MSM、MDM 时〉

系列	A4	A5	轻量化
MSM 1kW	4.5kg	3.5kg	▲1kg
MSM 2kW	6.5kg	5.3kg	▲1.2kg
MDM 1kW	6.8kg	5.2kg	▲1.6kg
MDM 2kW	10.6kg	8.0kg	▲2.6kg

4 Safe 【放心!】



符合安全标准 (A5E 系列不符合安全标准)

适用装置 半导体 · 液晶制造装置、普通生产机械等 / 面向欧洲普通生产机械等

符合最新的欧洲安全标准!

备有不经电机电源断路器软件的独立双重电路。通过机器的低电压指令对应，无需切断电机电源所需的电磁接触器。(最后必须向认证机构确认)

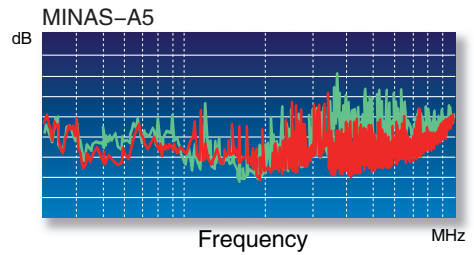
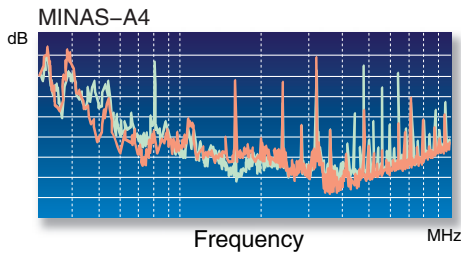


低噪音

适用装置 半导体 · 液晶制造装置、封装机、面向欧洲普通生产机械等

符合欧洲 EMC 指令，支持装置的规格对应

采用最新的电路技术，与抑制辐射噪音的以往机型 A4 相比，又减少了 3dB 多的噪音。(以往机型 A4 也符合 EMC 指令)



符合 IP67

适用装置 机床、机械手、印刷机械等

耐环境性更高! 达到 IP67 标准!

采用与电机电源、编码器输入输出部直接连接的连接器，使电机的密封性得以提高，达到 IP67 标准。



I P 6 7

- 防水
 - 对规定压力时间内的渗水进行保护
- 防异物
 - 防止因完全接触而侵入灰尘

5
Easy
【便利!】



安装支持软件
支持4种语言



安装支持软件
预告寿命



安装支持软件
监视编码器温度

安装支持软件“PANATERM”

多种新功能! 新开发出了安装支持软件“PANATERM”!

支持4种语言

支持日语、英语、汉语、韩语4种语言。

预告寿命

有关风扇和电容器等主要零件的寿命，可在调整内部温度的基础上加以推断。如超过规定值，则会显示警告。因此，为避免意外停机，应有计划地进行维护。

(注)寿命预报值仅供参考。

●寿命预告功能(以下仅供参考)

名称	值	单位	ステータス
電源オン経過時間	15.5	h	
アンプ温度	40	°C	
突入抵抗レール変化回数	207	回	
DBFレール変化回数	207	回	
ファン動作時間	0.0	h	
ファン寿命残量	0.0	%	
コンデンサ寿命残量	0.0	%	

支持

新增编码器温度监视功能。可实时测量以往难以测到的编码器内部温度。有望在电机评估、故障确认等方面发挥重大作用(仅限20bit编码器)。

其它新功能

还配备了可录制负载率、电源电压、驱动器温度等电机、驱动器信息、接口记录的记录功能，以及可进行Z相搜索、软件限制定位等的试运转功能和显示不旋转原因的便利功能。

●各种数据记录功能



其它功能

指令控制模式 ※A5E 系列除外

- 可进行“位置”、“速度(含内部8速)”、“转矩”的指令控制模式切换。
- 通过参数设定,可设定任意1个指令控制模式或通过切换设定2个指令控制模式。
- 可根据用途选择任意的指令控制模式。

全闭环 ※A5E 系列除外

适用标尺可使用 AB 相线性标尺(一般通用品)或串行线性标尺(松下格式专用品)。

(参照下表 1)

SEMI-F47

- 空载、轻载时,可对应SEMI规格中的F47瞬间停电规格的功能。
- 用于半导体、液晶制造装置时有效。

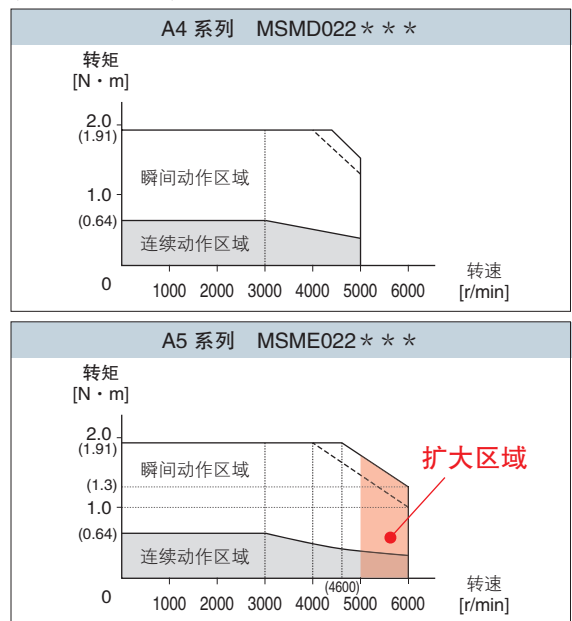
注)

- ①单相100V规格驱动器不适用。
- ②请务必通过实际装置确认对于F47瞬间停电规格的评估。

符合 6000r/min

MSME 型电机 (750W 以下) 的最高转速达 6000r/min。

〈200W 新旧比〉



电源冲击电流抑制功能

- 为防止接通电源时因冲击电流造成的电源断路器切断,内置了冲击电流抑制电阻器。

表 1 (A5E 系列不能使用)

适用线性标尺	制造商	型号	分辨率 [μs]	最高速度 (m/s)*
并行式(AB相)	通用	—	最大速度 4 倍递增后 4Mpps	
串行式(增量)	Sony Manufacturing Systems 株式会社制造	SR75	0.01	3.3
		SR85	0.01	3.3
		SL700 · PL101-RP	0.1	10
		SL710 · PL101-RP	0.1	10
串行式(绝对值)	株式会社三丰制造	AT573A	0.05	2
		ST771A(L)	0.5	5
		ST773A(L)	0.1	4
	Sony Manufacturing Systems 株式会社制造	SR77	0.01	3.3
		SR87	0.01	3.3

*最高速度取决于驱动器特性。有时会受机械结构、系统结构的限制。

再生处理功能

- 使较大的运转惯量负载停止或通过上下轴驱动使用时，通过再生电阻器消耗由伺服电机返回伺服驱动器的再生能量的功能。
- 外形符号中的“A型机箱”、“B型机箱”的伺服驱动器未内置再生电阻器，因此建议连接可选再生电阻器。
- 外形符号中的“C型机箱”、“F型机箱”内置了再生电阻器，通过连接可选再生电阻器，可达到提高再生能力的效果。

动态制动器功能

- 通过参数设定，可在伺服OFF、正方向/负方向禁止驱动、电源切断、故障停止时选择使伺服电机的U、V、W线圈短路的动态制动器动作。
- 可根据机器的要求规格选择动作顺序的设定。

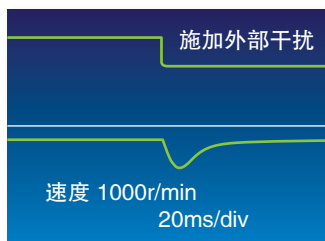
参数初始化功能

可通过正面面板或 PC 将参数恢复为出厂状态。

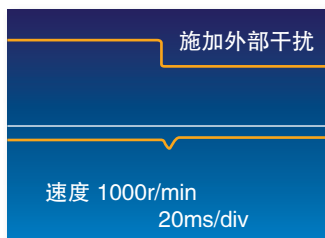
外部干扰观测功能

利用外部干扰观测器将设想的外部干扰转矩设想值加在与转矩指令相抵消的方向上，减少因外部干扰转矩而导致的影响，从而降低速度、减少振动的功能。

不适用外部干扰观测



适用外部干扰观测

**转矩前馈**

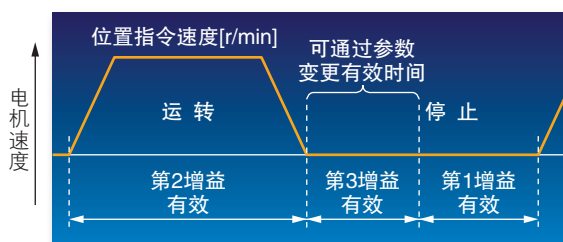
根据指令计算动作所需的转矩指令，通过加在与反馈比较计算得出的转矩指令中的转矩前馈，可提高响应性。

摩擦转矩补偿功能

为降低机械类摩擦的影响而提高响应性的功能。始终根据补偿恒定运转的偏置转矩的偏负载补偿和动作方向，可设定改变方向的动摩擦补偿中的 2 种摩擦补偿。

增益 3 级功能

除通常的增益切换外，又新增了 3 级增益切换。可在停止、运转时的增益中设定停止间隙时的增益，暂时提高停止间隙时的增益，可缩短定位时间并降低振动。

**惯量比切换功能**

通过惯量比切换输入 (J-SEL)，可将惯量比切换为第 1 / 第 2 级。通过该功能，可提高有 / 无负载等惯量增大为 2 级时的响应性。








输入输出信号分配功能

可通过参数任意分配通用 10 输入、6 输出 (输入可选 a 或 b 接点)。设定软件 PANATERM 中备有专用画面，设定更加轻松。

转矩极限切换功能

可通过 I/O 进行转矩极限切换。可应用于简易压力、张力控制和无传感器原点复位等的应用程序中。

电机一览表

电机	低惯量			中惯量		高惯量	
	MSMD (小型)	MSME (小型)	MSME (大型)	MDME	MGME (低速大转矩)	MHMD	MHME
							
额定输出容量 (kW)	0.05 0.1 0.2 0.4 0.75	0.05 0.1 0.2 0.4 0.75	1.0 1.5 2.0 3.0 4.0 5.0	1.0 1.5 2.0 3.0 4.0 5.0	0.9 2.0 3.0	0.2 0.4 0.75	1.0 1.5 2.0 3.0 4.0 5.0
额定转速 (最高转速) (r/min)	3000 (5000) 750W 为 3000 (4500)	3000 (6000)	3000 (5000) 4.0kW和5.0kW为 3000 (4500)	2000 (3000)	1000 (2000)	3000 (5000) 750W 为 3000 (4500)	2000 (3000)
旋转式编码器	20位 增量式	○	○	○	○	○	○
	17位 绝对值	○	○	○	○	○	○
保护结构	IP65(*)	IP67(*)	IP67(*)	IP67(*)	IP67(*)	IP65(*)	IP67(*)
特点	<ul style="list-style-type: none"> 导线型 小容量 最适合需要高转速的用途 大多数情况下都可使用 	<ul style="list-style-type: none"> 小容量 最适合需要高转速的用途 大多数情况下都可使用 	<ul style="list-style-type: none"> 中容量 最适用于直接连接滚珠丝杠, 且机械刚性高的高频运转 	<ul style="list-style-type: none"> 中容量 最适用于皮带连接等机械刚性低的用途 	<ul style="list-style-type: none"> 中容量 最适用于需要低速大转矩的用途 	<ul style="list-style-type: none"> 导线型 小容量 最适用于皮带连接等机械刚性低的用途 	<ul style="list-style-type: none"> 中容量 最适用于大惯性, 特别是负载转动惯量较大的皮带连接等机械刚性低的用途
用途	<ul style="list-style-type: none"> 焊机 半导体制造设备 包装机等 		<ul style="list-style-type: none"> 安装设备 食品机械 液晶制造装置等 	<ul style="list-style-type: none"> 搬运装置 机械手 机床等 	<ul style="list-style-type: none"> 搬运装置 机械手 纤维机械等 	<ul style="list-style-type: none"> 搬运装置 机械手等 	<ul style="list-style-type: none"> 搬运装置 机械手 液晶制造装置等

(*) 输出轴旋转部、连接器连接引线部除外

驱动器和电机组合一览表

驱动器		电机						
外形符号 型号	品番	MSMD	MSME	MSME	MDME	MGME	MHMD	MHME
A 型 机箱	MADHT1105	MSMD5AZ***	MSME5AZ***					
	MADHT1107	MSMD011***	MSME011***					
	MADHT1505	MSMD5AZ***	MSME5AZ***					
		MSMD012***	MSME012***					
	MADHT1507	MSMD022***	MSME022***				MHMD022***	
B 型 机箱	MBDHT2110	MSMD021***	MSME021***				MHMD021***	
	MBDHT2510	MSMD042***	MSME042***				MHMD042***	
C 型 机箱	MCDHT3120	MSMD041***	MSME041***				MHMD041***	
	MCDHT3520	MSMD082***	MSME082***				MHMD082***	
D 型 机箱	MDDHT3530				MDME102***			MHME102***
	MDDHT2412				MDME104***			MHME104***
	MDDHT5540			MSME102***	MDME152***	MGME092***		MHME152***
				MSME152***				
MDDHT3420			MSME104***	MDME154***	MGME094***		MHME154***	
			MSME154***					
E 型 机箱	MEDHT7364			MSME202***	MDME202***			MHME202***
	MEDHT4430			MSME204***	MDME204***			MHME204***
F 型 机箱	MFDHTA390			MSME302***	MDME302***	MGME202***		MHME302***
	MFDHT5440			MSME304***	MDME304***	MGME204***		MHME304***
	MFDHTB3A2			MSME402***	MDME402***	MGME302***		MHME402***
				MSME502***	MDME502***			MHME502***
MFDHTA464			MSME404***	MDME404***	MGME304***		MHME404***	
			MSME504***	MDME504***			MHME504***	

预定发售产品

- MDME 7.5kW, 11kW, 15kW
- MHME 7.5kW
- MGME 4.5kW, 6.0kW
- MFME 1.5kW, 2.5kW, 4.5kW
- 齿轮型电机:
100W, 200W, 400W, 750W

* 由于 A5E 系列 (位置控制专用型) 驱动器不适用 17 位绝对值规格, 因此仅 20 位增量规格可与上述一样组合。

■ 伺服电机

M S M E 5 A Z G 1 S * *

符号	类型
MSMD	低惯量 (50W~750W)
MSME	低惯量 (50W~5.0kW)
MDME	中惯量 (1.0kW~5.0kW)
MGME	中惯量 (0.9kW~3.0kW)
MHMD	高惯量 (200W to 750W)
MHME	高惯量 (1.0kW~5.0kW)

特殊规格

电机结构
MSME(50W to 750W), MSMD, MHMD

设计顺序
1: 标准

符号	轴		制动器		油封	
	圆轴	带键 带抽头	无	有	无	有
A	●		●		●	
B	●			●	●	
C	●		●			●
D	●			●		●
S		●	●		●	
T		●		●	●	
U		●	●			●
V		●		●		●

电机额定输出功率

符号	额定输出功率	符号	额定输出功率
5A	50W	10	1.0kW
01	100W	15	1.5kW
02	200W	20	2.0kW
04	400W	30	3.0kW
08	750W	40	4.0kW
09	0.9kW	50	5.0kW

电压规格

符号	规格
1	100V
2	200V
4	400V
Z	100/100V 通用 (仅限 50W)

MSME(1.0kW to 5.0kW),
MDME, MGME, MHME

符号	轴		制动器		油封	
	圆轴	带键	无	有	无	有
C	●		●			●
D	●			●		●
G		●	●			●
H		●		●		●

旋转式编码器规格

符号	方式	脉冲数	分辨率	导线
G	增量式	20 位	1,048,576	5 芯
S	绝对值	17 位	131,072	7 芯

* 符号为 S 的旋转式编码器可使用增量式

■ 齿轮型伺服电机

M S M E 0 1 1 G 3 1 N

符号	类型
MSME	低惯量 (50W to 750W)

电压规格

符号	规格
01	100W
02	200W
04	400W
08	750W

电机额定输出功率

符号	额定输出功率
1	100V
2	200V

旋转式编码器规格

符号	方式	脉冲数	分解能	导线
G	增量式	20 位	1,048,576	5 芯
S	绝对值	17 位	131,072	7 芯

* 符号为 S 的旋转式编码器可使用增量式

减速比、齿轮种类

符号	齿轮减速比	电机输出功率 (W)				齿轮种类
		100	200	400	750	
1N	1/5	●	●	●	●	高精度用
2N	1/9	●	●	●	●	
3N	1/15	●	●	●	●	
4N	1/25	●	●	●	●	

电机结构

符号	轴		制动器	
	带键		无	有
3	●		●	
4	●			●

■ 伺服驱动器

速度、位置、转矩、全闭环型

M A D H T 1 5 0 5 * * *

特殊规格 (英文、数字)

位置控制专用型

M A D H T 1 5 0 5 E * *

特殊规格 (英文、数字)

位置控制专用

外形符号

符号	机箱名称
MADH	A5 系列 A 型机箱
MBDH	A5 系列 B 型机箱
MCDH	A5 系列 C 型机箱
MDDH	A5 系列 D 型机箱
MEDH	A5 系列 E 型机箱
MFDH	A5 系列 F 型机箱

功率元件的最大额定电流

符号	额定电流
T1	10A
T2	15A
T3	30A
T4	35A
T5	50A
T7	75A
TA	100A
TB	150A

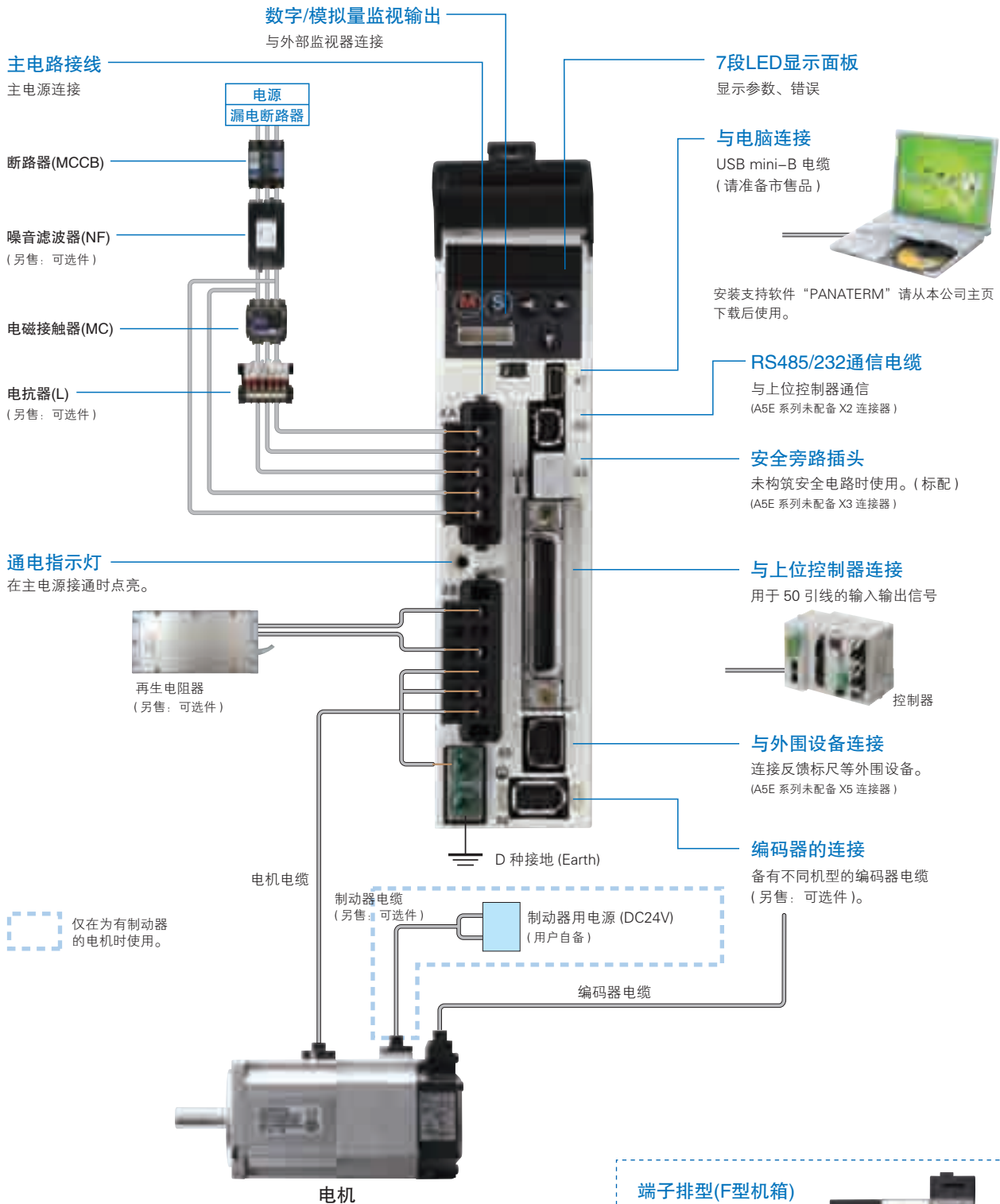
电源电压规格

符号	规格
1	单相 100V
3	三相 200V
4	三相 400V
5	单相 / 三相 200V

电流检测器的额定电流

符号	额定电流
05	5A
07	7.5A
10	10A
12	12A
20	20A
30	30A
40	40A
64	64A
90	90A
A2	120A

< 连接器型 (A 型机箱 ~ E 型机箱) >

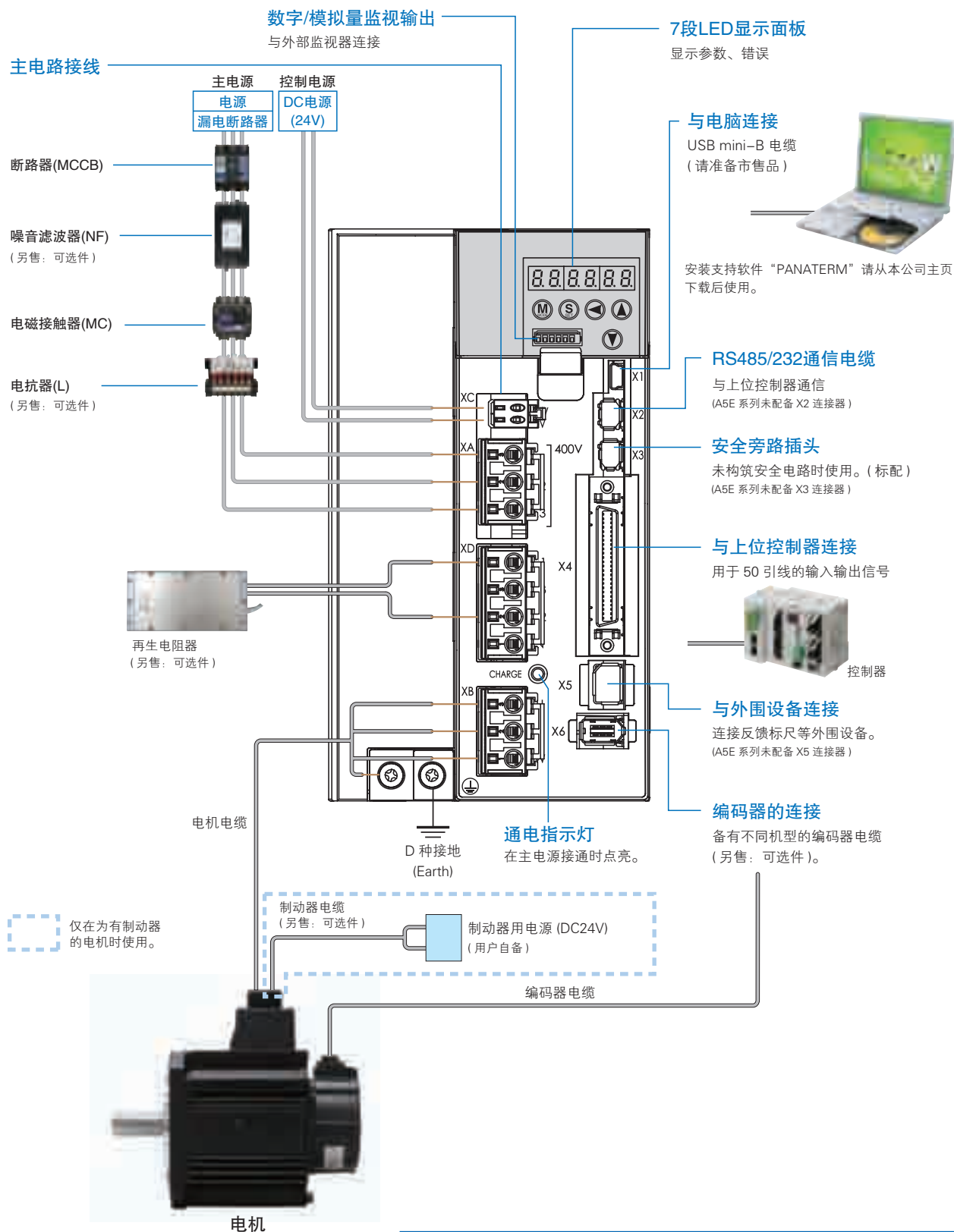


端子排型(F型机箱)

F 型机箱为端子排。



< 连接器型 (D 型、E 型机箱 400V) >



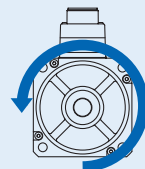
< 注意 >

对于产品安装螺丝的紧固扭矩,请在考虑所用螺丝的强度、安装位置材质的基础上,适当选择不会造成松动或破损的扭矩。

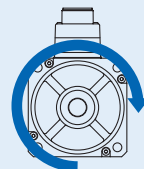
例) 通过钢材螺丝(M5)紧固于钢材上时的扭矩为 2.7 ~ 3.3N · m。

< 提示 >

将旋转方向的初始设定定义为正方向 (CCW) 和负方向 (CW)。敬请注意。



正方向 (CCW)



负方向 (CW)

驱动器	适用电机	电压规格	额定输出功率	电源容量 (额定负载时)	断路器 (额定电流)	浪涌吸收器	信号线用 噪音滤波器	电磁接触器 (额定通用电流 (开路热电流))	主电路 电线规格	控制电源 电线规格	端子排压 接端子							
MADH	MSMD MSME MHMD	单相 100V	50W ~100W	约0.4kVA	10A	DV0P4190	DV0P1460	20A	0.75mm ² / AWG18 to 2.0mm ² / AWG14	0.75mm ² / AWG18	专用连接器的 接线							
		单相/三相 200V	50W ~200W	约0.5kVA		DV0P4190 DV0P1450												
MBDH	MSMD MSME MHMD	单相 100V	200W	约0.5kVA		15A						DV0P4190	DV0P1460	30A	2.0mm ² / AWG14	0.5mm ² / AWG 20~24		
		单相/三相 200V	400W	约0.9kVA								DV0P4190 DV0P1450						
MCDH	MSMD MSME MHMD	单相 100V	400W	约0.9kVA								20A					DV0P4190	DV0P1460
		单相/三相 200V	750W	约1.3kVA		DV0P4190 DV0P1450												
MDDH	MDME MHME MGME MSME MHME MDME MSME	单相/三相 200V	1.0kW	约1.8kVA	10A	DV0P4190 DV0P1450	DV0P1460	30A	0.75mm ² / AWG18	专用连接器的 接线								
			900W	约1.8kVA														
			1.0kW	约1.8kVA														
			MDME MHME MGME MSME MHME	三相 400V	1.0kW							约1.8kVA		10A	DV0P4190 DV0P1450	DV0P1460	30A	
					0.9kW													
					1.5kW							约2.3kVA						
	MEDH	MDME MSME MHME			三相 200V	2.0kW		约3.3kVA	30A		DV0P1450	DV0P1460		60A			0.75mm ² / AWG18	
					MSME MDME MHME	三相 400V		2.0kW	约3.3kVA		15A			DV0P2M0050			30A	0.5mm ² / AWG 20~24
	MFDH	MGME MDME MHME MSME MGME MDME MHME MSME			三相 200V	2.0kW		约3.8kVA	50A		DV0P1450		DV0P1460	60A			3.5mm ² / AWG12	0.75mm ² / AWG18
			3.0kW	约4.5kVA														
			4.0kW	约6kVA														
			MGME MDME MHME MSME	三相 400V		5.0kW		约7.5kVA						30A	DV0P2M0050			
2.0kW						约3.8kVA												
3.0kW						约4.5kVA												
MGME MDME MHME MSME MGME MDME MHME MSME			三相 400V	4.0kW		约6.8kVA	30A	DV0P2M0050	DV0P1460	60A				3.5mm ² / AWG12				
				5.0kW		约7.5kVA												
				2.0kW		约3.8kVA												
		3.0kW		约4.5kVA														
		4.0kW		约6.8kVA														
		5.0kW		约7.5kVA														



●单相 / 三相 200V 通用规格请根据所用电源选择外围设备。

●关于断路器、电磁接触器

符合欧洲 EC 指令时，请务必在电源和噪音滤波器之间连接 IEC 规格以及 UL 认定 (LISTED、带 UL 标记) 的断路器。

所用电源的短路电流低于产品的最大输入电压时，请设定为在对称电流 5000Arms 以下。

电源的短路电流超过该电流时，请设置限流装置 (限流保险丝和限流制动器、变压器等)，限制短路电流后使用。

< 要求 >

• 请选择与电源容量 (负载条件也要考虑进去) 匹配的断路器及噪音滤波器。

• 端子排及保护接地端子

接线请使用额定 75℃以上的铜芯电线。

A 型机箱到 D 型机箱的保护接地端子的螺丝公称规格为 M4(紧固扭矩: 0.7 ~ 0.8N · m)、E 型机箱到 F 型机箱为 M5(紧固扭矩: 1.4 ~ 1.6N · m)。

F 型机箱的端子排螺丝请以 1.0 ~ 2.0N · m 的扭矩紧固。如超过 2.0N · m，则可能会破损。另外，端子排外罩的固定螺丝请以 0.19 ~ 0.21N · m 的扭矩紧固。

• 接地线规格

接地线请使用与主电路电线同等规格以上的电线。

但主电路电线规格在 1.6mm² 以下时，请使用 2.0mm²(AWG14) 的接地线。

• 从 A 型机箱到 E 型机箱，全部使用附带的专用连接器。此时，裸线长度保留 8 ~ 9mm。

• 请以 0.3 ~ 0.35N · m 的扭矩紧固与上位控制器连接的连接器 (X4) 螺丝。

若超过 0.35N · m，则可能导致驱动器侧连接器损坏。

< 注意 >

端子排的螺丝松动时，请勿接通电源。

否则，可能会导致冒烟或着火。

型号对照表 型号对照表

电机					驱动器			电源设备容量 (额定负载时)		
电机系列	电源电压	输出功率 (W)	型号 注1	额定值 和规格 (页码)	型号 (速度、位置、 转矩、全闭环型)	型号 (位置控制专用型) 注2	尺寸图 外形 符号			
Low inertia	MSMD (Leadwire type) 3000r/min	Single phase 100V	50	MSMD5AZ□1 *	66	MADHT1105	MADHT1105E	A-frame	Approx. 0.4kVA	
			100	MSMD011□1 *	68	MADHT1107	MADHT1107E	A-frame	Approx. 0.4kVA	
			200	MSMD021□1 *	70	MBDHT2110	MBDHT2110E	B-frame	Approx. 0.5kVA	
			400	MSMD041□1 *	72	MCDHT3120	MCDHT3120E	C-frame	Approx. 0.9kVA	
		Single phase/ 3-phase 200V	50	MSMD5AZ□1 *	67	MADHT1505	MADHT1505E	A-frame	Approx. 0.5kVA	
			100	MSMD012□1 *	69	MADHT1505	MADHT1505E	A-frame	Approx. 0.5kVA	
			200	MSMD022□1 *	71	MADHT1507	MADHT1507E	A-frame	Approx. 0.5kVA	
			400	MSMD042□1 *	73	MBDHT2510	MBDHT2510E	B-frame	Approx. 0.9kVA	
	MSME 3000r/min	Single phase 100V	50	MSME5AZ□1 *	36	MADHT1105	MADHT1105E	A-frame	Approx. 0.4kVA	
			100	MSME011□1 *	38	MADHT1107	MADHT1107E	A-frame	Approx. 0.4kVA	
			200	MSME021□1 *	40	MBDHT2110	MBDHT2110E	B-frame	Approx. 0.5kVA	
			400	MSME041□1 *	42	MCDHT3120	MCDHT3120E	C-frame	Approx. 0.9kVA	
		Single phase/ 3-phase 200V	50	MSME5AZ□1 *	37	MADHT1505	MADHT1505E	A-frame	Approx. 0.5kVA	
			100	MSME012□1 *	39	MADHT1505	MADHT1505E	A-frame	Approx. 0.5kVA	
			200	MSME022□1 *	41	MADHT1507	MADHT1507E	A-frame	Approx. 0.5kVA	
			400	MSME042□1 *	43	MBDHT2510	MBDHT2510E	B-frame	Approx. 0.9kVA	
	MSME 3000r/min	Single phase/ 3-phase 200V	1000	MSME102□1 *	45	MDDHT5540	MDDHT5540E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
			1500	MSME152□1 *	46	MDDHT5540	MDDHT5540E	D-frame	Approx. 2.3kVA	
		3-phase 200V	2000	MSME202□1 *	47	MEDHT7364	MEDHT7364E	E-frame	Approx. 3.3kVA	
			3000	MSME302□1 *	48	MFDHTA390	MFDHTA390E	F-frame	Approx. 4.5kVA	
			4000	MSME402□1 *	49	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 6.0kVA	
			5000	MSME502□1 *	50	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 7.5kVA	
		3-phase 400V	1000	MSME104□1 *	82	MDDHT3420	MDDHT3420E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
			1500	MSME154□1 *	83	MDDHT3420	MDDHT3420E	D-frame	Approx. 2.3kVA	
			2000	MSME204□1 *	84	MEDHT4430	MEDHT4430E	E-frame	Approx. 3.3kVA	
			3000	MSME304□1 *	85	MFDHT5440	MFDHT5440E	F-frame	Approx. 4.5kVA	
			4000	MSME404□1 *	86	MFDHTA464	MFDHTA464E	F-frame	Approx. 6.0kVA	
			5000	MSME504□1 *	87	MFDHTA464	MFDHTA464E	F-frame	Approx. 7.5kVA	
Middle inertia	MDME 2000r/min	Single phase/ 3-phase 200V	1000	MDME102□1 *	51	MDDHT3530	MDDHT3530E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
			1500	MDME152□1 *	52	MDDHT5540	MDDHT5540E	D-frame	Approx. 2.3kVA	
		3-phase 200V	2000	MDME202□1 *	53	MEDHT7364	MEDHT7364E	E-frame	Approx. 3.3kVA	
			3000	MDME302□1 *	54	MFDHTA390	MFDHTA390E	F-frame	Approx. 4.5kVA	
			4000	MDME402□1 *	55	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 6.0kVA	
			5000	MDME502□1 *	56	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 7.5kVA	
		3-phase 400V	1000	MDME104□1 *	88	MDDHT2412	MDDHT2412E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
			1500	MDME154□1 *	89	MDDHT3420	MDDHT3420E	D-frame	Approx. 2.3kVA	
	2000		MDME204□1 *	90	MEDHT4430	MEDHT4430E	E-frame	Approx. 3.3kVA		
	3000		MDME304□1 *	91	MFDHT5440	MFDHT5440E	F-frame	Approx. 4.5kVA		
	MGME 1000r/min	Single phase/ 3-phase 200V	900	MGME092□1 *	57	MDDHT5540	MDDHT5540E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
			2000	MGME202□1 *	58	MFDHTA390	MFDHTA390E	F-frame	Approx. 3.8kVA	
		3-phase 200V	3000	MGME302□1 *	59	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 4.5kVA	
			900	MGME094□1 *	94	MDDHT3420	MDDHT3420E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
		3-phase 400V	2000	MGME204□1 *	95	MFDHT5440	MFDHT5440E	F-frame	Approx. 3.8kVA	
			3000	MGME304□1 *	96	MFDHTA464	MFDHTA464E	F-frame	Approx. 4.5kVA	
MHMD (Leadwire type) 3000r/min			Single phase 100V	200	MHMD021□1 *	76	MBDHT2110	MBDHT2110E	B-frame	Approx. 0.5kVA
				400	MHMD041□1 *	78	MCDHT3120	MCDHT3120E	C-frame	Approx. 0.9kVA
	Single phase/ 3-phase 200V	200	MHMD022□1 *	77	MADHT1507	MADHT1507E	A-frame	Approx. 0.5kVA		
		400	MHMD042□1 *	79	MBDHT2510	MBDHT2510E	B-frame	Approx. 0.9kVA		
		750	MHMD082□1 *	80	MCDHT3520	MCDHT3520E	C-frame	Approx. 1.3kVA		
	MHME 2000r/min	Single phase/ 3-phase 200V	1000	MHME102□1 *	60	MDDHT3530	MDDHT3530E	D-frame	Approx. 1.8kVA	
			1500	MHME152□1 *	61	MDDHT5540	MDDHT5540E	D-frame	Approx. 2.3kVA	
		3-phase 200V	2000	MHME202□1 *	62	MEDHT7364	MEDHT7364E	E-frame	Approx. 3.3kVA	
3000			MHME302□1 *	63	MFDHTA390	MFDHTA390E	F-frame	Approx. 4.5kVA		
4000			MHME402□1 *	64	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 6.0kVA		
5000			MHME502□1 *	65	MFDHTB3A2	MFDHTB3A2E	F-frame	Approx. 7.5kVA		
3-phase 400V		1000	MHME104□1 *	98	MDDHT2412	MDDHT2412E	D-frame	Approx. 1.8kVA		
		1500	MHME154□1 *	99	MDDHT3420	MDDHT3420E	D-frame	Approx. 2.3kVA		
		2000	MHME204□1 *	100	MEDHT4430	MEDHT4430E	E-frame	Approx. 3.3kVA		
		3000	MHME304□1 *	101	MFDHT5440	MFDHT5440E	F-frame	Approx. 4.5kVA		
		4000	MHME404□1 *	102	MFDHTA464	MFDHTA464E	F-frame	Approx. 6.0kVA		
		5000	MHME504□1 *	103	MFDHTA464	MFDHTA464E	F-frame	Approx. 7.5kVA		

注1) □表示编码器规格, *表示电机结构。

可选项								■可选项刊载页码					
编码器电缆		电机电缆		制动器 电缆 注3	再生电阻器	电抗器	噪声滤波器	名称	构成产品名	型号	刊载 页码		
20位 增量式用 注3	17位 绝对值用 注2、3	无制动器 注3	带制动器 注3										
MFECA 0**0EAM	MFECA 0**0EAE	MFMCA 0**0EED	—	MFMCB 0**0GET	DV0P4280	DV0P227	DV0P4170	接口用电缆	接口连接器套件	DV0P4360	118		
					DV0P4283	DV0P228	DV0PM20042			DV0P4350	118		
					DV0P4282					DV0P220	DV0PM20042	A~D型 单列型 机箱用 双列型	DV0PM20032
					DV0P4281	DV0P220	DV0PM20042			E型机箱用(200V)	DV0PM20033	120	
					DV0P4283					DV0P221	DV0PM20042	E型机箱用(400V)	DV0PM20034
DV0P4283	DV0P221	DV0PM20042	D型机箱用(400V)	DV0PM20044	120								
MFECA 0**0MJD	MFECA 0**0MJE	MFMCA 0**0NJD	—	MFMCB 0**0PJT	DV0P4280	DV0P227	DV0P4170	电源输入用 连接器	控制电源输入用 连接器	DV0P4290	122		
					DV0P4283	DV0P228	DV0PM20042			D, E型机箱用 (400V)	DV0PM20053	121	
					DV0P4282					DV0P220	DV0PM20042	A~D型机箱用	DV0PM20034
					DV0P4281	DV0P220	DV0PM20042			E型机箱用(200V)	DV0PM20046	122	
					DV0P4283					DV0P221	DV0PM20042	D型机箱用(400V)	DV0PM20054
DV0P4283	DV0P221	DV0PM20042	E型机箱用	DV0PM20045	121								
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	电机连接器	再生电阻 连接器	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			E型机箱用(400V)	DV0PM20055	121	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			电机·编码器连接器套件	DV0P4290	122	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	DV0P4380	122	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			DV0PM20035	123		
DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410	DV0PM20036	123									
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	电机·制动器用连接器套件	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			DV0P4380	122		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			DV0PM20037	123		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	DV0PM20038	124	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			DV0PM20039	124		
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	连接器套件	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			RS485,232用	DV0PM20024	119	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			Safety用	DV0PM20025	119	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	外部标尺连接用	DV0PM20026	119
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			编码器用	DV0PM20010	119	
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	安装金属件	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			模拟量监视信号用	DV0PM20031	120	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			A型机箱	DV0PM20027	126	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	B型机箱	DV0PM20028	126
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			C型机箱	DV0PM20029	126	
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	编码器电缆	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			D型机箱	DV0PM20030	126	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			无电池盒	MFECA0**0EAM	112	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	MFECA0**0MJD	112	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			MFECA0**0ETD	113		
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	电机电缆	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			有电池盒	MFECA0**0EAE	112	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			MFECA0**0MJE	113		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	MFECA0**0ETE	113	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			MFCA0**0EED	114		
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	制动器电缆	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			MFCA0**0NJD	114		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			MFMCDO**2ECD	114		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	MFMCDO**2ECD	114	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			MFMCDO**2ECD	114		
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	再生电阻	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			50Ω 25W	DV0P4280	128	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			100Ω 25W	DV0P4281	128	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	25Ω 50W	DV0P4282	128
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			50Ω 50W	DV0P4283	128	
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	电抗器	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			30Ω 100W	DV0P4284	128	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			20Ω 130W	DV0P4285	128	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	120Ω 80W	DV0PM20048	128
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			80Ω 190W	DV0PM20049	128	
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	噪声滤波器	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			DV0P220, DV0P221, DV0P222, DV0P223, DV0P224, DV0P225, DV0P227, DV0P228	127		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			DV0P4170, DV0PM20042, DV0P4220, DV0PM20043	108		
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	浪涌吸收器	单相	DV0P4190
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			三相(200V)	DV0P1450	109	
MFECA 0**0ETD	MFECA 0**0ETE	MFMCD 0**2ECD	MFMCB 0**0EED	MFMCB 0**0PJT	DV0P4284	DV0P222	DV0P4220	信号线用噪声滤波器	绝对值编码器用 电池	DV0P4290	122		
					DV0P4285	DV0P223	DV0PM20043			三相(400V)	DV0PM20050	109	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P224	DV0P3410			—	—	—	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225				DV0P3410	—	—	
					DV0P4285 × 2 in parallel	DV0P225	DV0P3410			—	—		

驱动器

电机

可选项

简介

注2)由于A5E系列(位置控制专用型)驱动器不适用17位绝对值规格,因此仅为20位增量规格的组合。
注3)**表示电缆长度(3m、5m、10m、20m)。(例如:3m时为“MFECA0030ETD”。)

驱动器通用规格 **A5系列** (速度、位置、转矩、全闭环型)

输入电源	100V系统	主电路电源		单相	100 ~ 120V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
		控制电路电源		单相	100 ~ 120V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
	200V系统	主电路电源	A ~ D型 机箱	单相 / 三相	200 ~ 240V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
			E ~ F型 机箱	三相	200 ~ 230V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
		控制电路电源	A ~ D型 机箱	单相	200 ~ 240V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
			E ~ F型 机箱	单相	200 ~ 230V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
	400V系统	主电路电源	D ~ F型 机箱	三相	380 ~ 480V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
		控制电路电源	D ~ F型 机箱	DC 24V ± 15%				
	环境条件	温度		环境温度 0°C ~ 55°C(无结露) 保存温度 -20°C ~ 65°C(最高保证温度: 80°C 72小时)				
		湿度		使用、保存时都需在90%RH 以下(无结露)				
海拔		海拔 1000m 以下						
振动		5.88m / s ² 以下, 10 ~ 60Hz(共振频率下不可连续使用)						
基本规格	控制方式			IGBT PWM方式 正弦波驱动				
	编码器反馈			17Bit(131072分辨率)7个串行绝对值编码器 20Bit(1048576分辨率)5个串行增量式编码器				
	外部标尺反馈	A/B相		A/B相、原点信号差动输入				
		串行端口		株式会社三丰制造 ST771A(L), ST773A(L), AT573A Sony Manufacturing Systems株式会社制造 SR75, SR85, SR77, SR87, SL700 • PL101-RP, SL710 • PL101-RP符合				
	控制信号	输入		通用10输入 通用输入功能根据参数选择				
		输出		通用6输出 通用输出功能根据参数选择				
	模拟量/ 数字信号	输入		3输入(16BitA/D 输入1、12BitA/D 输入2)				
		输出		3输出(模拟量监视输出2、数字监视输出1)				
	脉冲信号	输入		2输入(光耦合器输入、线性接收器输入)				
		输出		4输出(线性驱动器输出3、开路集电极输出1)				
通信功能	USB		与电脑等的连接					
	RS232		1: 1通信					
	RS485		最多至31轴的1: n通信					
安全端子			符合功能安全					
正面面板			①按键 5个 ②LED 6位 ③模拟量监视输出(2ch) ④数字监视输出(1ch)					
再生			A型、B型机箱: 无内置再生电阻(仅限外置) C型 ~ F型机箱: 内置再生电阻(也可外置)					
动态制动器			内置					
控制模式			可根据参数切换以下7种模式: ①位置控制、②速度控制、③转矩控制、④位置/速度控制、⑤位置/转矩控制、⑥速度/转矩控制、⑦全闭环控制					

功能	位置控制	控制输入	①偏差计数器清零 ②指令脉冲输入禁止 ③指令分倍频切换 ④制振控制切换	
		控制输出	定位完成	
		脉冲输入	最大指令脉冲频率	500kpps(使用光耦合器输入时) 4Mpps(使用线性接收器输入时)
			输入脉冲信号形态	差动输入。可根据参数选择。(①正方向/负方向 ②A相/B相 ③指令/方向)
			指令脉冲分倍频 (电子齿数比的设定)	1 / 1000 ~ 1000倍
			平滑滤波器	可相对指令选择一次延迟滤波器、FIR型滤波器。
		模拟量输入	转矩极限指令输入	可单独进行逆/顺时针方向的转矩限制。
	瞬间速度观测器	可使用		
	制振控制	可使用		
	速度控制	控制输入	①内部指令速度选择1 ②内部指令速度选择2 ③内部指令速度选择3 ④速度零箝位	
		控制输出	速度到达	
		模拟量输入	速度指令输入	可根据模拟量电压进行速度指令输入。 标尺设定及指令极性依参数而定。(6V/额定转速 标准出厂设定)
			转矩极限指令输入	可单独进行逆/顺时针方向的转矩限制。(3V/额定转矩)
		内部速度指令	可根据控制输入切换内部速度8速	
		软件启动/下载功能	0 ~ 10s/1000r/min 可单独设定加减速, 也可设定S字加减速。	
		零速箝位	依据速度零箝位输入。	
	瞬间速度观测器	可使用		
	速度指令滤波器	可使用		
	转矩控制	控制输入	速度零箝位、转矩指令代号输入等	
		控制输出	速度到达	
		模拟量输入	转矩指令输入	可根据模拟量电压进行转矩指令输入。 标尺设定及指令极性依参数而定。
		速度限制功能	可根据参数设定速度限制值。	
	全闭环控制	控制输入	①偏差计数器清零 ②指令脉冲输入禁止 ③指令分倍频切换 ④制振控制切换输入	
		控制输出	全闭环定位完成	
		脉冲输入	最大指令脉冲频率	500kpps(光耦合器输入) 4Mpps(线性接收器输入)
			输入脉冲串形态	差动输入
			指令脉冲分倍频 (电子齿数比的设定)	1 / 1000 ~ 1000倍
平滑滤波器			可相对指令选择一次延迟滤波器、FIR型滤波器。	
模拟量输入		转矩极限指令输入	可单独设定各方向的转矩限制。(3V/额定转矩)	
外部标尺分倍频设定范围	1 / 40 ~ 160倍			
通用	自动调整	可根据来自上位的动作指令以及安装支持软件"PANATERM"动作指令下的电机驱动状态, 实时识别负载惯量并自动设定符合刚性设定的增益。		
	反馈脉冲的分频功能	可任意设定脉冲数。(但编码器脉冲数最大)		
	保护功能	硬件错误	过电压、欠电压、过速度、超载、过热、过电流、编码器故障等	
		软件错误	位置偏差过大、指令脉冲分频、EEPROM故障等	
警报数据跟踪功能	可参照警报数据履历			

基本规格	输入电源	100V系统	主电路电源		单相	100 ~ 120V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
			控制电路电源		单相	100 ~ 120V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
		200V系统	主电路电源	A ~ D型 机箱	单相 / 三相	200 ~ 240V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
				E ~ F型 机箱	三相	200 ~ 230V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
			控制电路电源	A ~ D型 机箱	单相	200 ~ 240V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
				E ~ F型 机箱	单相	200 ~ 230V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz	
	400V系统	主电路电源	D ~ F型 机箱	三相	380 ~ 480V	+ 10% - 15%	50 / 60Hz		
		控制电路电源	D ~ F型 机箱	DC 24V ± 15%					
	环境条件	温度		使用温度 0°C ~ 50°C(无冻结) 保存温度 -20°C ~ 65°C(最高保证温度: 80°C 72小时)					
		湿度		使用、保存时都需在90%RH 以下(无结露)					
海拔		海拔 1000m 以下							
振动		5.88m / s ² 以下, 10 ~ 60Hz(共振频率下不可连续使用)							
控制方式			IGBT PWM方式 正弦波驱动						
编码器反馈			20Bit(1048576分辨率)5个串行增量式编码器						
控制信号	输入		通用10输入 通用输入功能根据参数选择						
	输出		通用6输出 通用输出功能根据参数选择						
模拟量/ 数字信号	输入		无						
	输出		2输出(模拟量监视输出2)						
脉冲信号	输入		2输入(光耦合器输入、线性接收器输入)						
	输出		4输出(线性驱动器输出3、开路集电极输出1)						
通信功能	USB		与电脑等的连接						
正面面板			①按键 5个 ②LED 6位 ③模拟量监视输出(2ch) ④数字监视输出(1ch)						
再生			A型、B型机箱: 无内置再生电阻(仅限外置) C型 ~ F型机箱: 内置再生电阻(也可外置)						
动态制动器			内置						
控制模式			位置控制						

功 能	控制输入		①偏差计数器清零 ②指令脉冲输入禁止 ③指令分频切换 ④制振控制切换	
	控制输出		定位完成	
	位置 控制	最大指令脉冲频率	500kpps(使用光耦合器输入时) 4Mpps(使用线性接收器输入时)	
		输入脉冲信号形态	差动输入。可根据参数选择。(①正方向/负方向 ②A相/B相 ③指令/方向)	
		指令脉冲分频频 (电子齿数比的设定)	1 / 1000 ~ 1000倍	
		平滑滤波器	可相对指令选择一次延迟滤波器、FIR型滤波器。	
	瞬间速度观测器		可使用	
	制振控制		可使用	
	自动调整		可根据来自上位的动作指令以及安装支持软件"PANATERM"动作指令下的电机驱动状态，实时识别负载惯量并自动设定符合刚性设定的增益。	
	反馈脉冲的分频功能		可任意设定脉冲数。(但编码器脉冲数最大)	
	用	保护功能	硬件错误	过电压、欠电压、过速度、超载、过热、过电流、编码器故障等
			软件错误	位置偏差过大、指令脉冲分频、EEPROM故障等
	警报数据跟踪功能		可参照警报数据履历	

驱动器

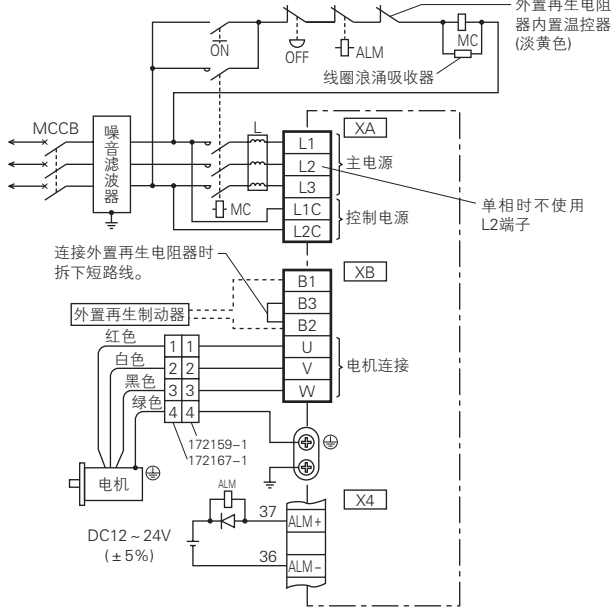
电机

可
选
件简
介

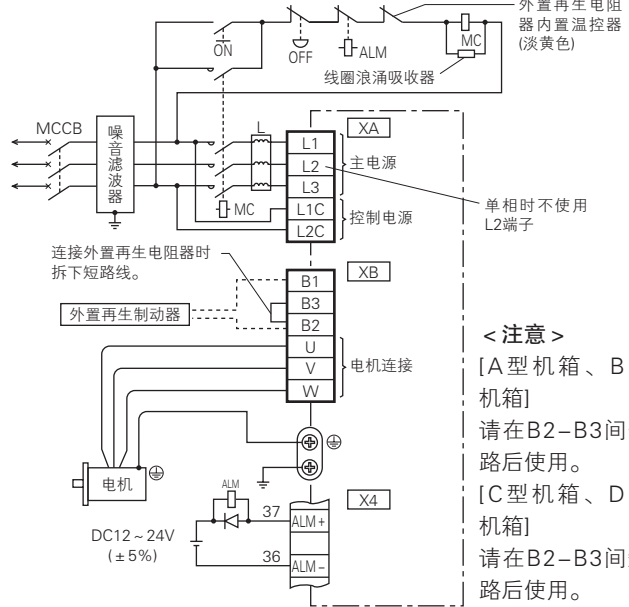
主电路连接示例 连接器XA、XB、XC、XD的连接

A型 ~ D型机箱 单相100V/200V, 三相200V时

●以MSMD, MHMD电机为例



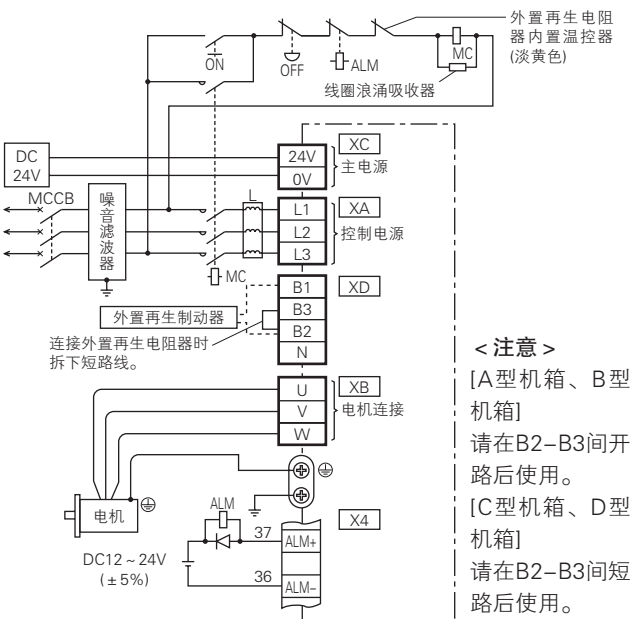
●以MSME电机为例



<注意>

[A型机箱、B型机箱]
请在B2-B3间开路后使用。
[C型机箱、D型机箱]
请在B2-B3间短路后使用。

D型机箱 三相400V时



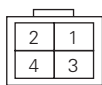
<注意>

[A型机箱、B型机箱]
请在B2-B3间开路后使用。
[C型机箱、D型机箱]
请在B2-B3间短路后使用。

电机·制动器用连接器的连接 (图表示电机侧连接器。)

●使用<MSMD、MHMD>电机时的连接如下所示。
连接器：Tyco Electronics AMP株式会社制造

<电机>



172167-1	
PIN No.	用途
1	U相
2	V相
3	W相
4	地线

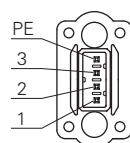
<制动器>



172165-1	
PIN No.	用途
1	制动器
2	制动器

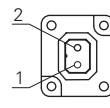
●使用<MSME(50W ~ 750W)>电机时的连接如下所示。
连接器：日本航空电子工业株式会社制造

<电机>



JN8AT04NJ1	
PIN No.	用途
1	U相
2	V相
3	W相
PE	地线

<制动器>



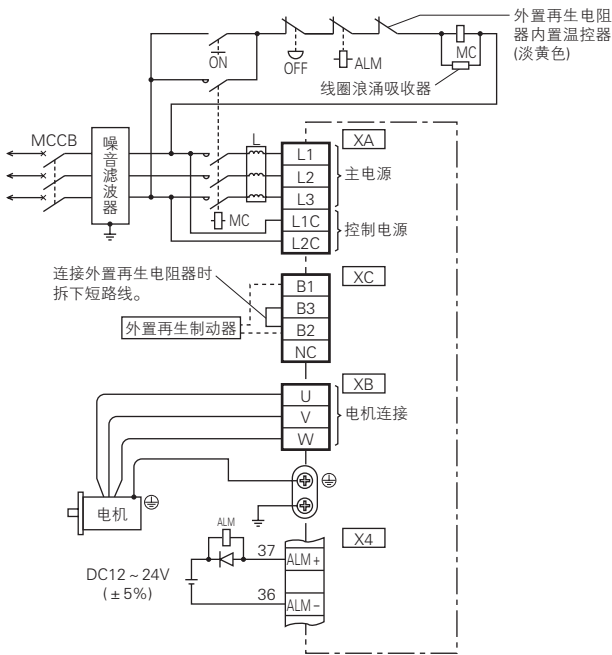
JN4AT02PJM-R	
PIN No.	用途
1	制动器
2	制动器

螺丝(M2)紧固扭矩
0.19 ~ 0.21N · m

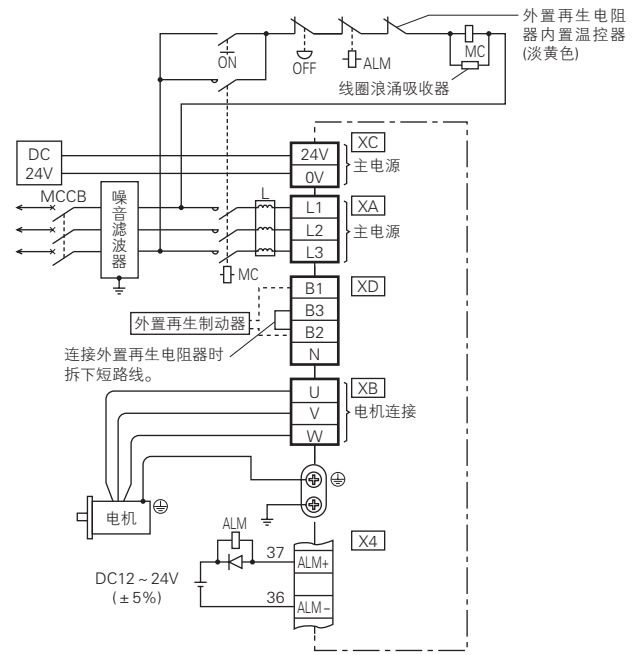
螺丝(M2)紧固扭矩
0.085 ~ 0.095N · m
(紧固在树脂上)

※请务必使用连接器上附带的螺丝。
否则，可能会导致损坏。

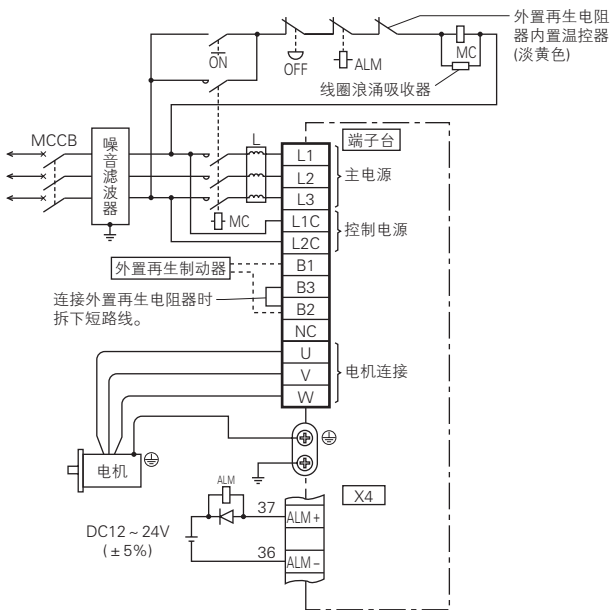
E型机箱 三相200V时



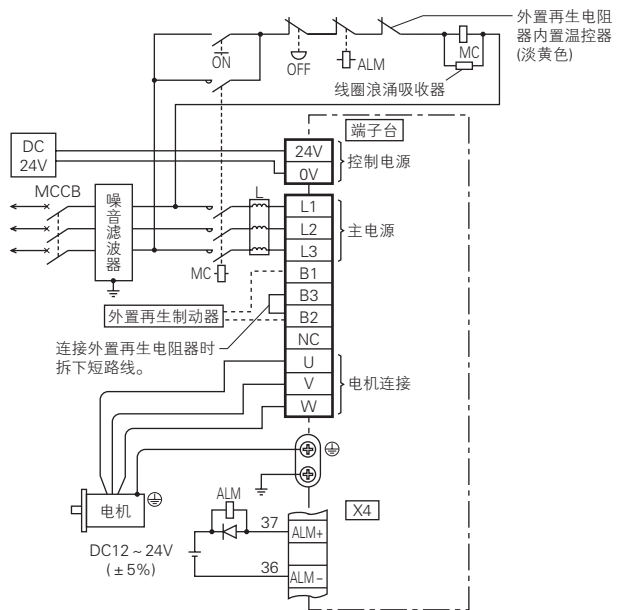
E型机箱 三相400V时



F型机箱 三相200V时



F型机箱 三相400V时

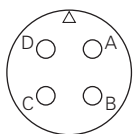


●使用<MSME(1.0kW ~ 5.0kW)、MDME、MGME、MHME>电机时的连接如下所示。

连接器：日本航空电子工业株式会社制造

※适用机型的详情请参照P.111。

<无制动器>



JL04V-2E20-4PE-B-R
JL04HV-2E22-22PE-B-R

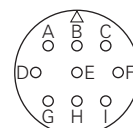
PIN No.	用途
A	U相
B	V相
C	W相
D	地线

<带制动器>



JL04V-2E20-18PE-B-R

PIN No.	用途
G	制动器
H	制动器
A	NC
F	U相
I	V相
B	W相
E	地线
D	地线
C	NC



JL04V-2E24-11PE-B-R

PIN No.	用途
A	制动器
B	制动器
C	NC
D	U相
E	V相
F	W相
G	地线
H	地线
I	NC

<请求> NC勿作任何连接。

连接上位控制器，可构筑控制安全功能的安全电路。如不能构筑安全电路，则请使用附带的安全旁路插头。

安全转矩 OFF(STO) 功能概要

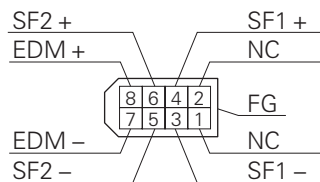
安全转矩OFF(下称STO)功能是指通过安全输入信号强制在电路(硬件)上闭合伺服驱动器内部的功率晶体管驱动信号来切断电机电流，从而闭合电机输出转矩的安全功能。

如STO功能有效，则伺服驱动器便使伺服准备就绪输出信号(S-RDY)OFF，变为安全状态。另外，如变为警报状态，则正面面板部的7段LED会显示错误代码No.。

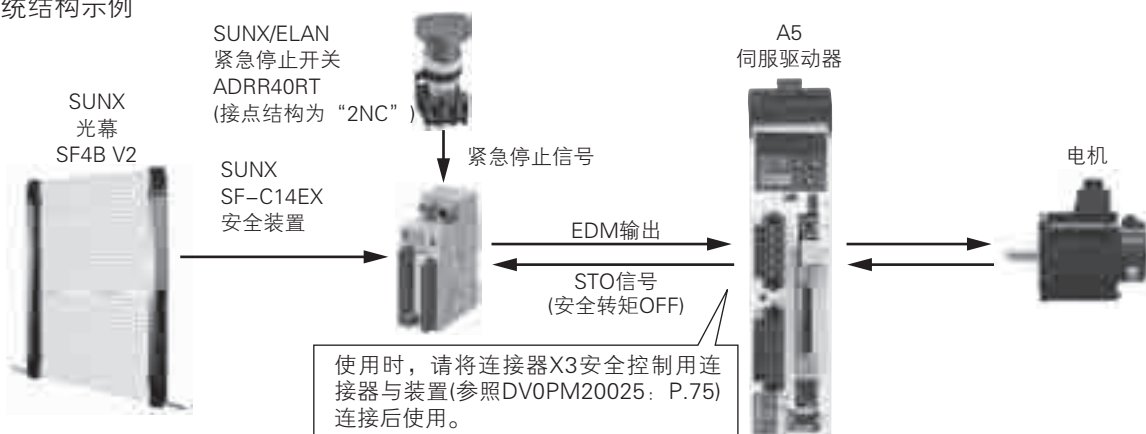
安全注意事项

- 使用STO功能时，请务必确认是否实施了装置的风险评估，是否满足应用系统的安全要求。
- 即使STO功能有效，仍然会存在以下风险，请务必在风险评估中考虑到以下因素的安全性。
 - 有外力(如垂直轴的重力等)时电机会动作，因此需要固定时，请另行准备外部制动器等装置。另外，伺服电机的制动器为固定专用，不能用于制动用途，敬请注意。
 - 另外，即使没有外力的情况下，仍然通过参数Pr5.10“警报时顺控”设定为空转(动态制动器无效)时，电机将会空转，且停止距离延长。请妥善处理。
 - 因功率晶体管故障等，电机可能会在电气角最大180度的范围内动作。请妥善处理。
 - STO功能可用来切断电机电源，但不能用来切断伺服驱动器的电源，因此请勿进行电气绝缘。在维护伺服驱动器时，请另行准备切断伺服驱动器电源的装置。
- EDM输出信号并非安全输出。请勿将其用于故障监视功能以外的用途。
- 动态制动器及外部制动器解除信号输出与安全功能无关。系统设计处于STO状态时，请确认即使外部制动器解除发生故障，也不会有危险。
- 使用STO功能时，请连接符合安全标准的设备。

[引线配置图]
(电缆侧视图)

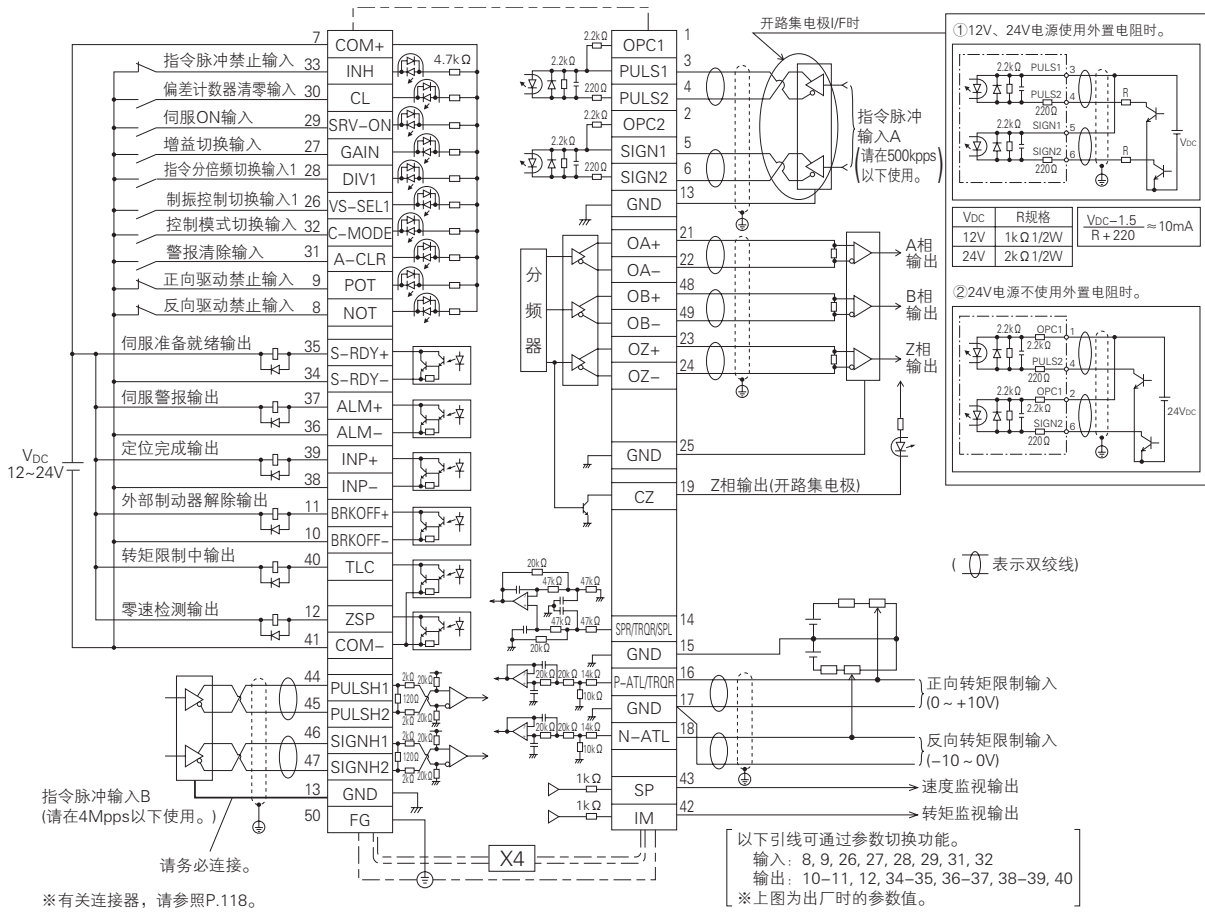


● 系统结构示例



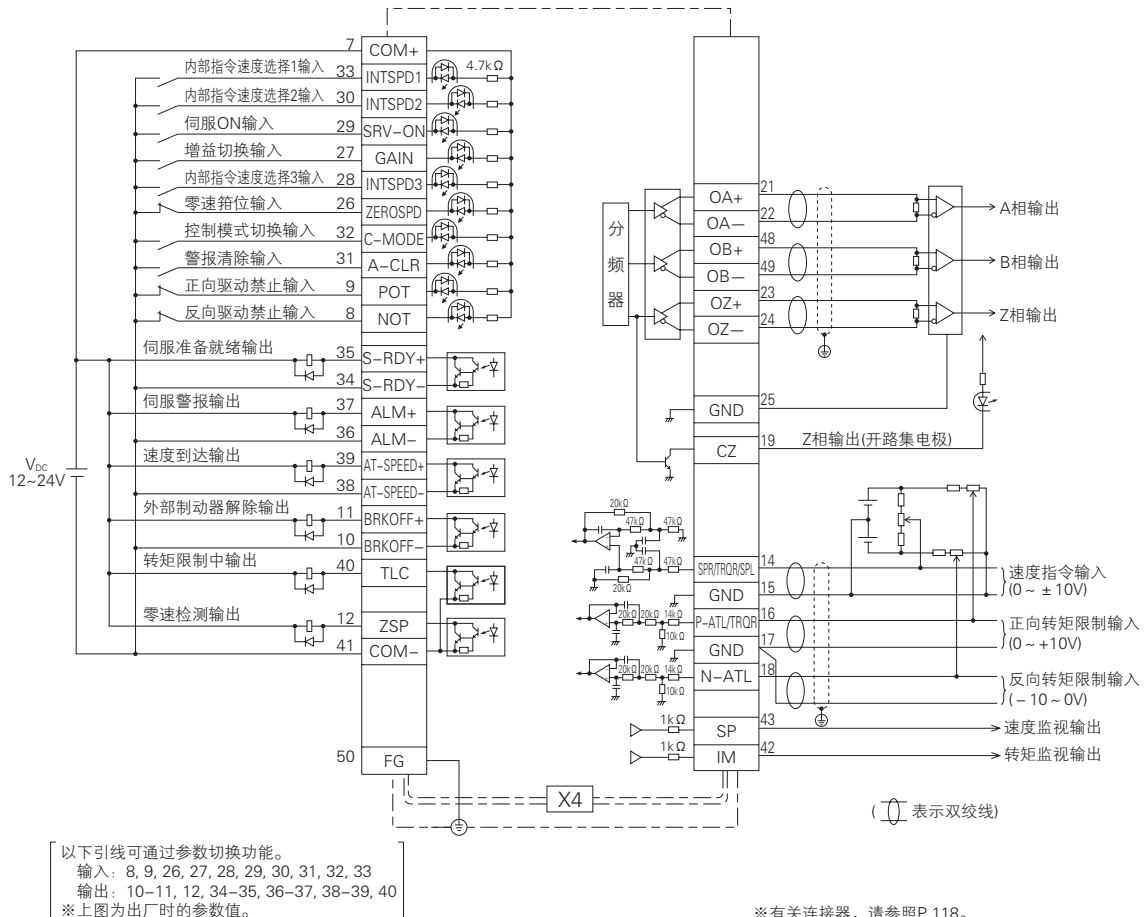
控制电路连接图 连接器X4的连接

位置控制模式时



速度控制模式时

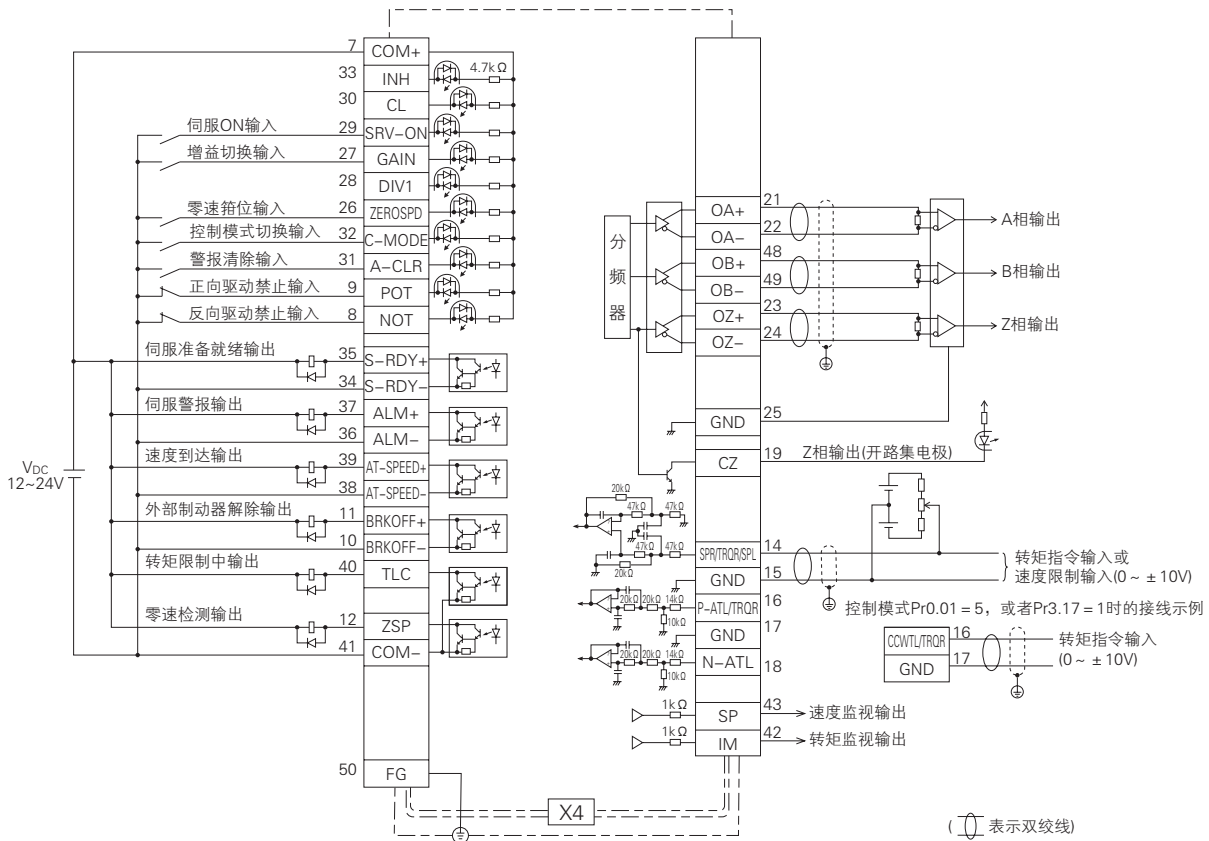
※A5E系列不能使用。



控制电路连接图 连接器X4的连接

转矩控制模式时

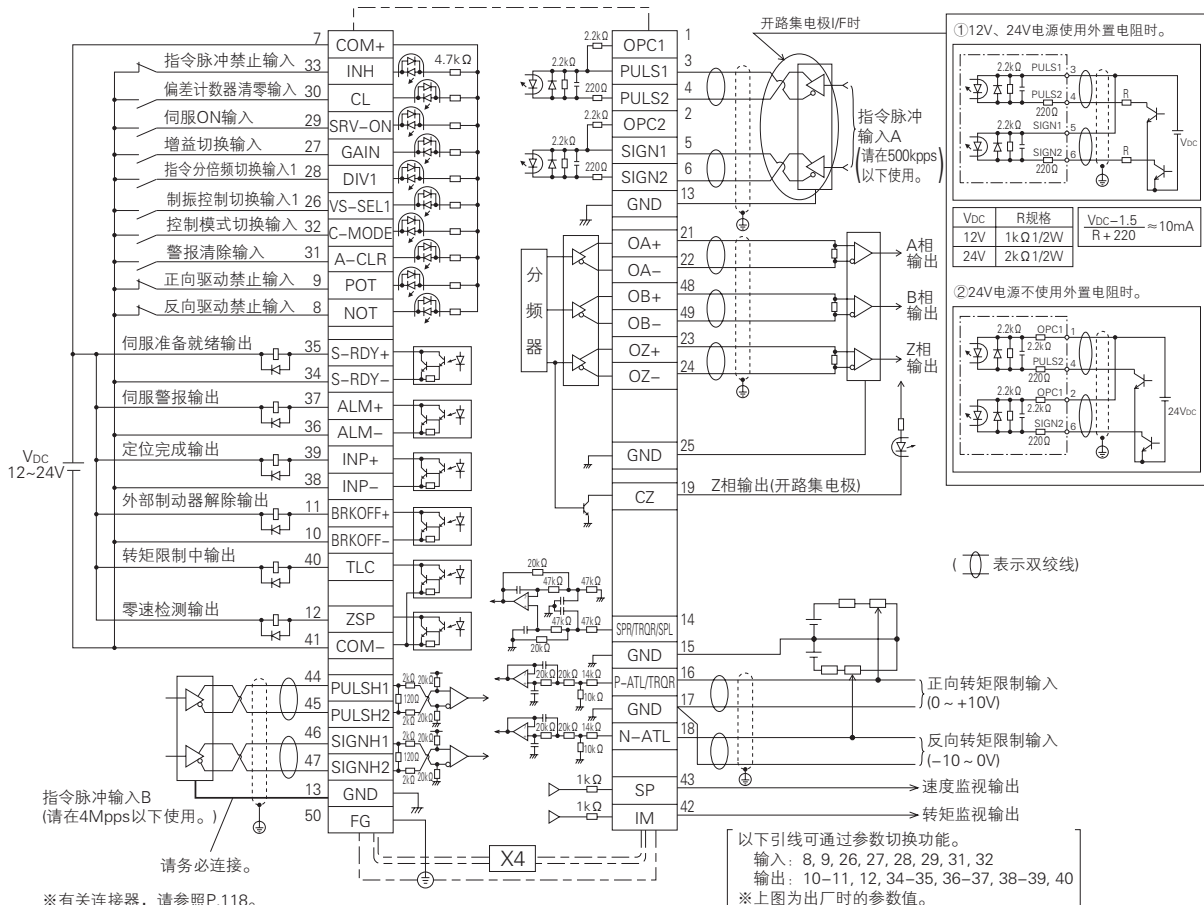
※A5E系列不能使用。



※有关连接器，请参照P.118。

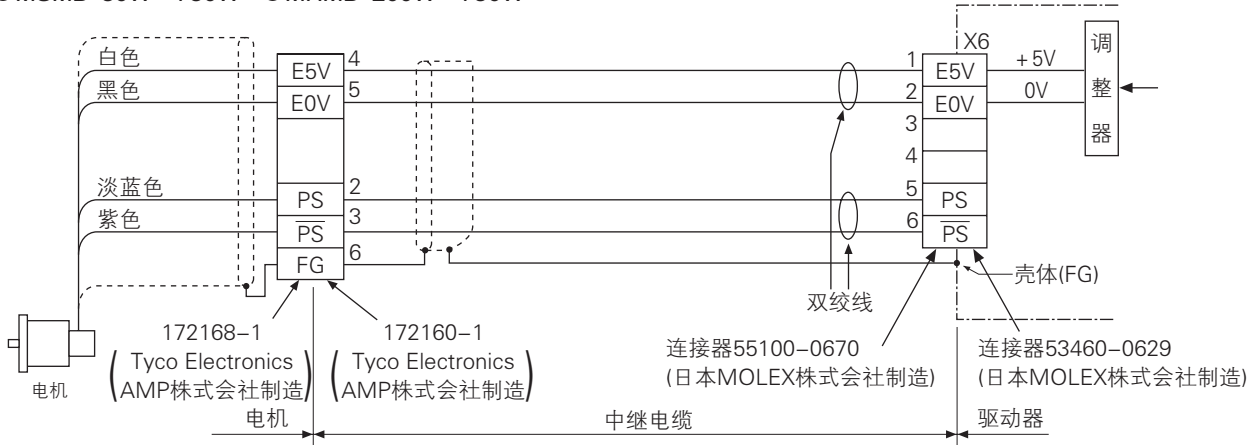
全闭环控制模式时

※A5E系列不能使用。

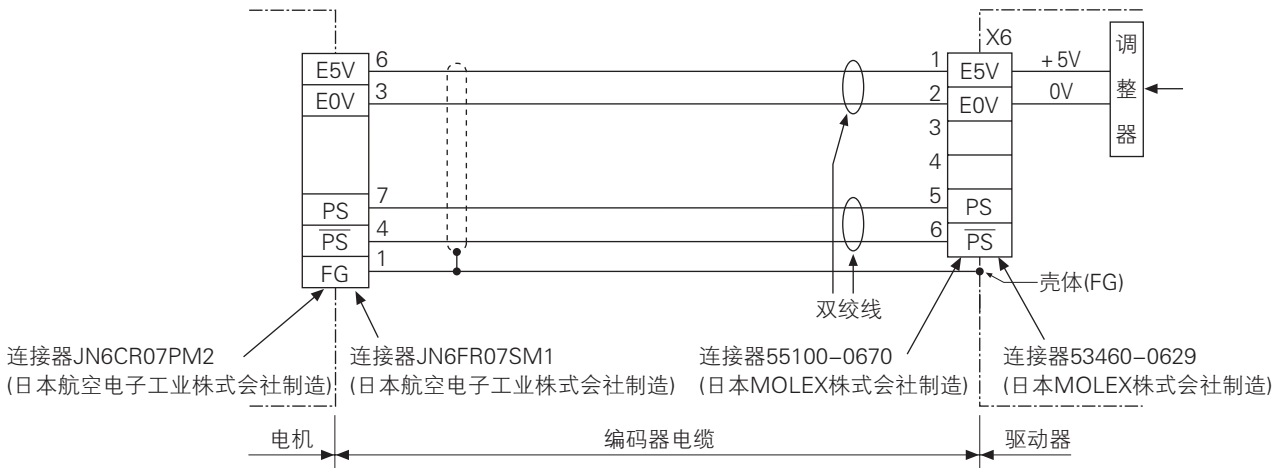


20 位 增量式编码器时

●MSMD 50W ~ 750W ●MHMD 200W ~ 750W



●MSME 50W ~ 750W



[电机侧连接器引线配置图]

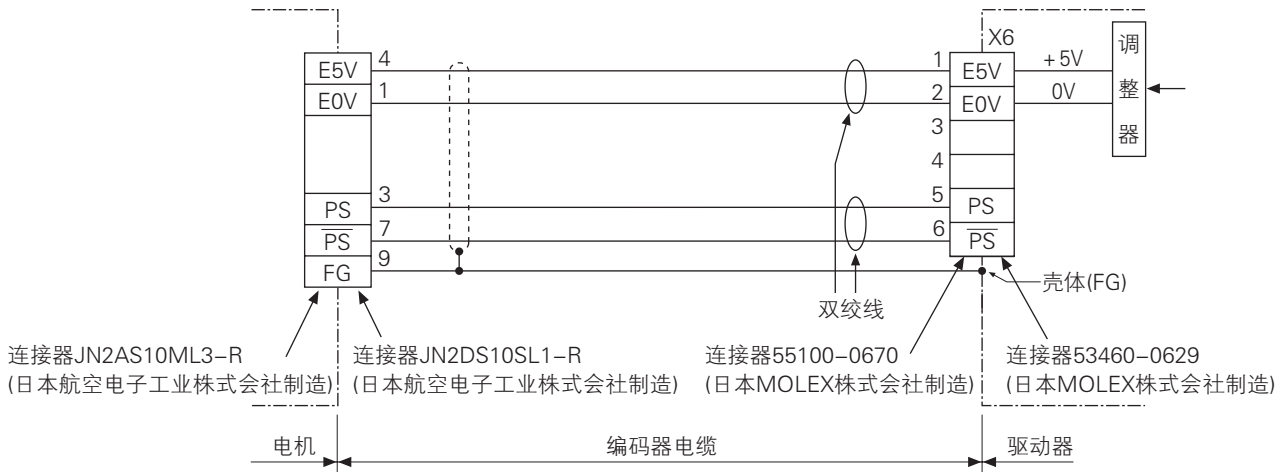


连接器规格

电机侧连接器安装螺丝(M2)请以0.19 ~ 0.21N·m的扭矩紧固。另外，连接器可能会损坏，因此请务必使用连接器附带的螺丝。

●MSME 1.0kW ~ 5.0kW ●MDME 1.0kW ~ 5.0kW

●MHME 1.0kW ~ 5.0kW ●MGME 0.9kW ~ 3.0kW

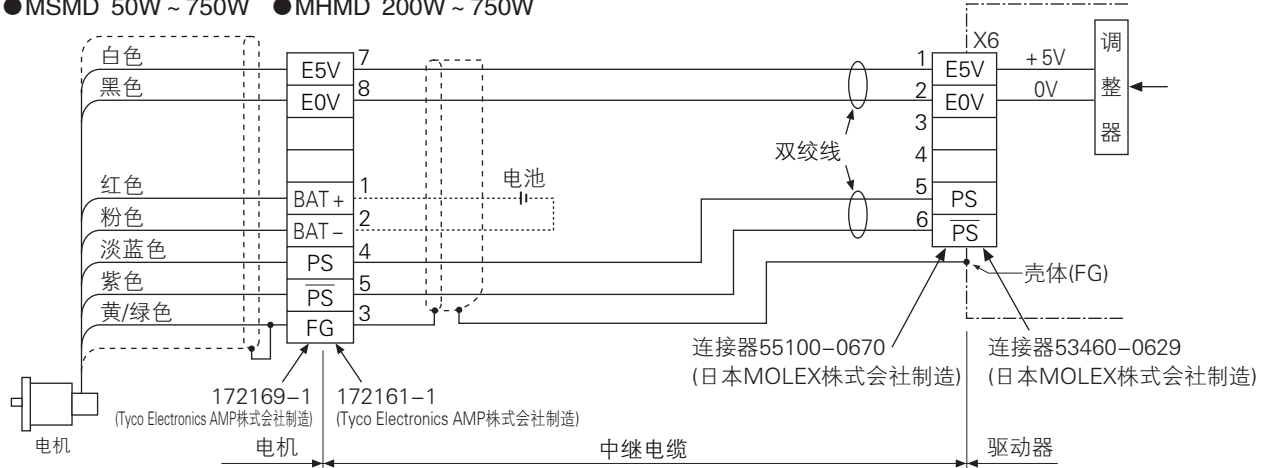


[引线配置图]

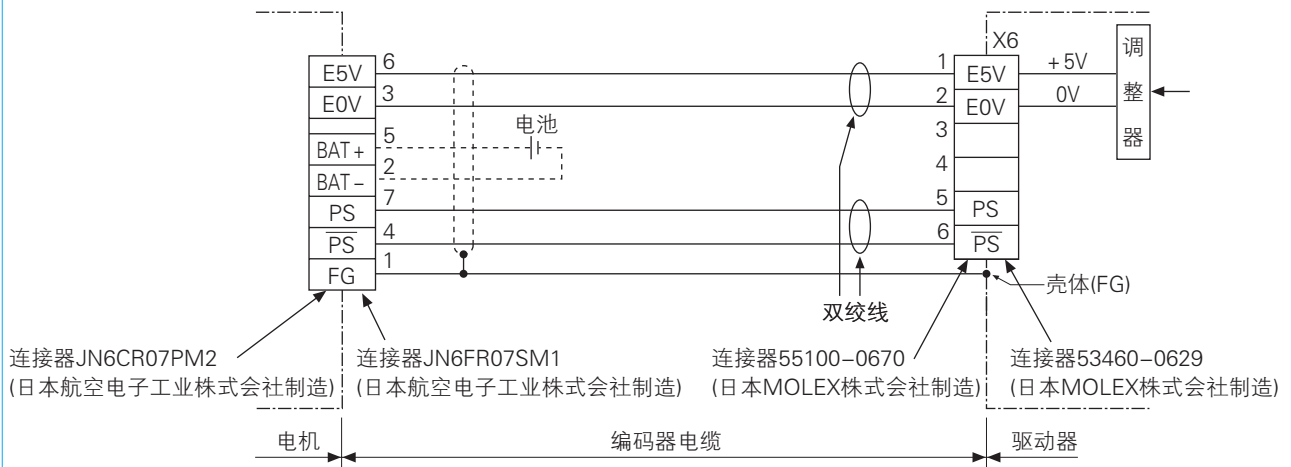
请参照P.111“电机·连接器规格”。

17 位 绝对值编码器时 (A5E 系列不能使用)

●MSMD 50W ~ 750W ●MHMD 200W ~ 750W



●MSME 50W ~ 750W



连接器规格

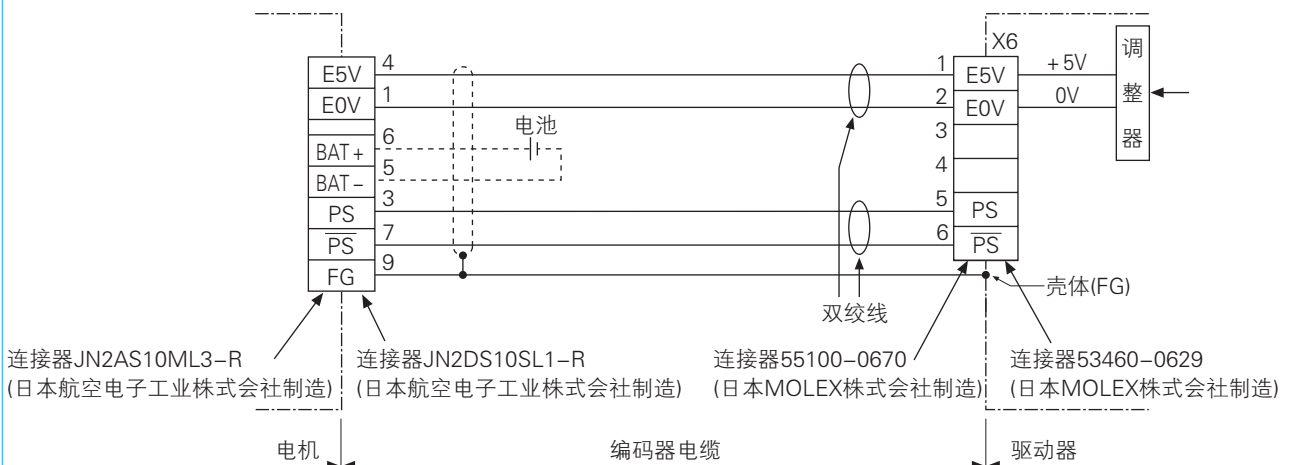
电机侧连接器安装螺丝(M2)请以0.19 ~ 0.21N · m的扭矩紧固。另外,连接器可能会损坏,因此请务必使用连接器附带的螺丝。

[电机侧连接器引线配置图]



●MSME 1.0kW ~ 5.0kW ●MDME 1.0kW ~ 5.0kW

●MHME 1.0kW ~ 5.0kW ●MGME 0.9kW ~ 3.0kW



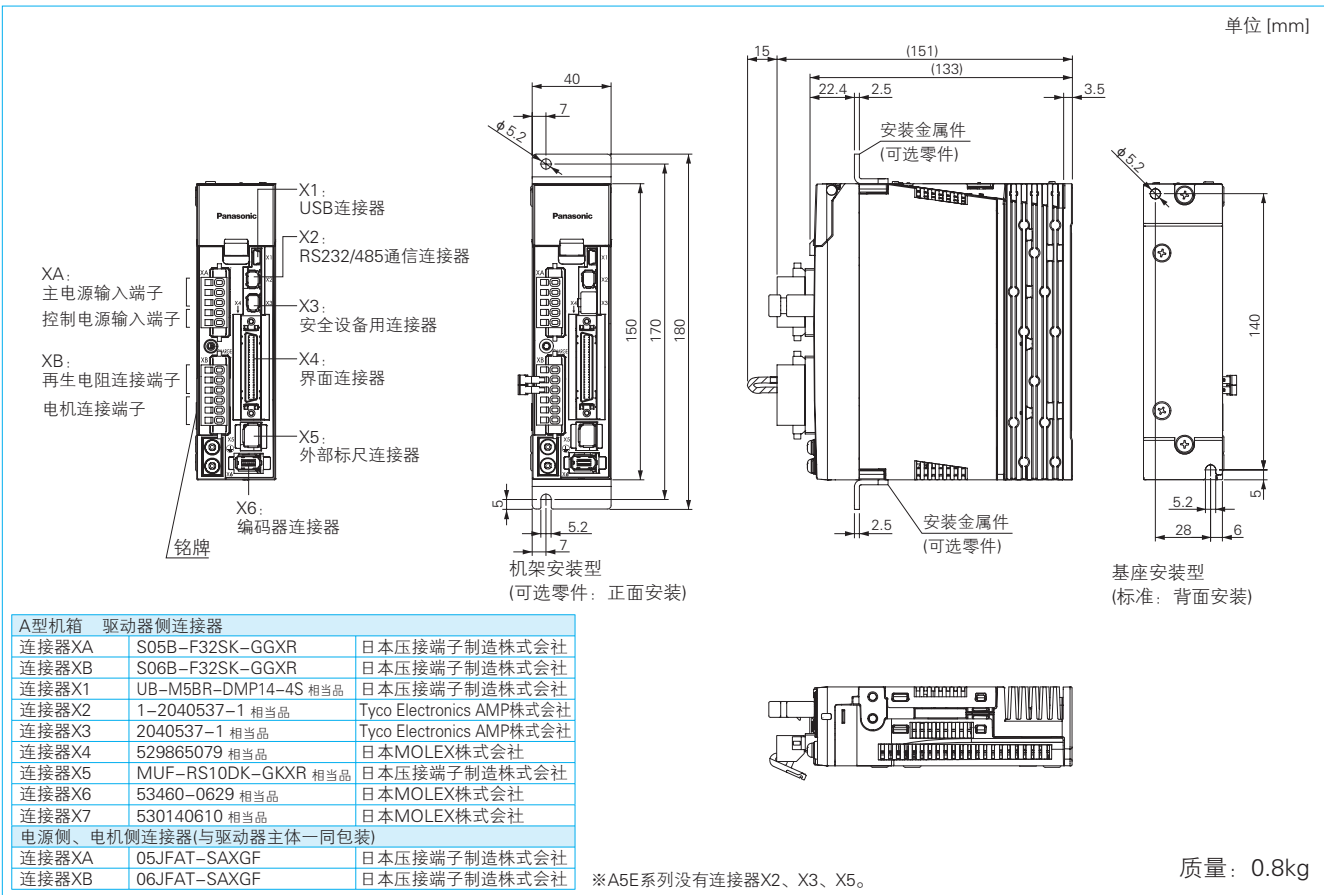
[引线配置图]

请参照P.111"电机·连接器规格"。

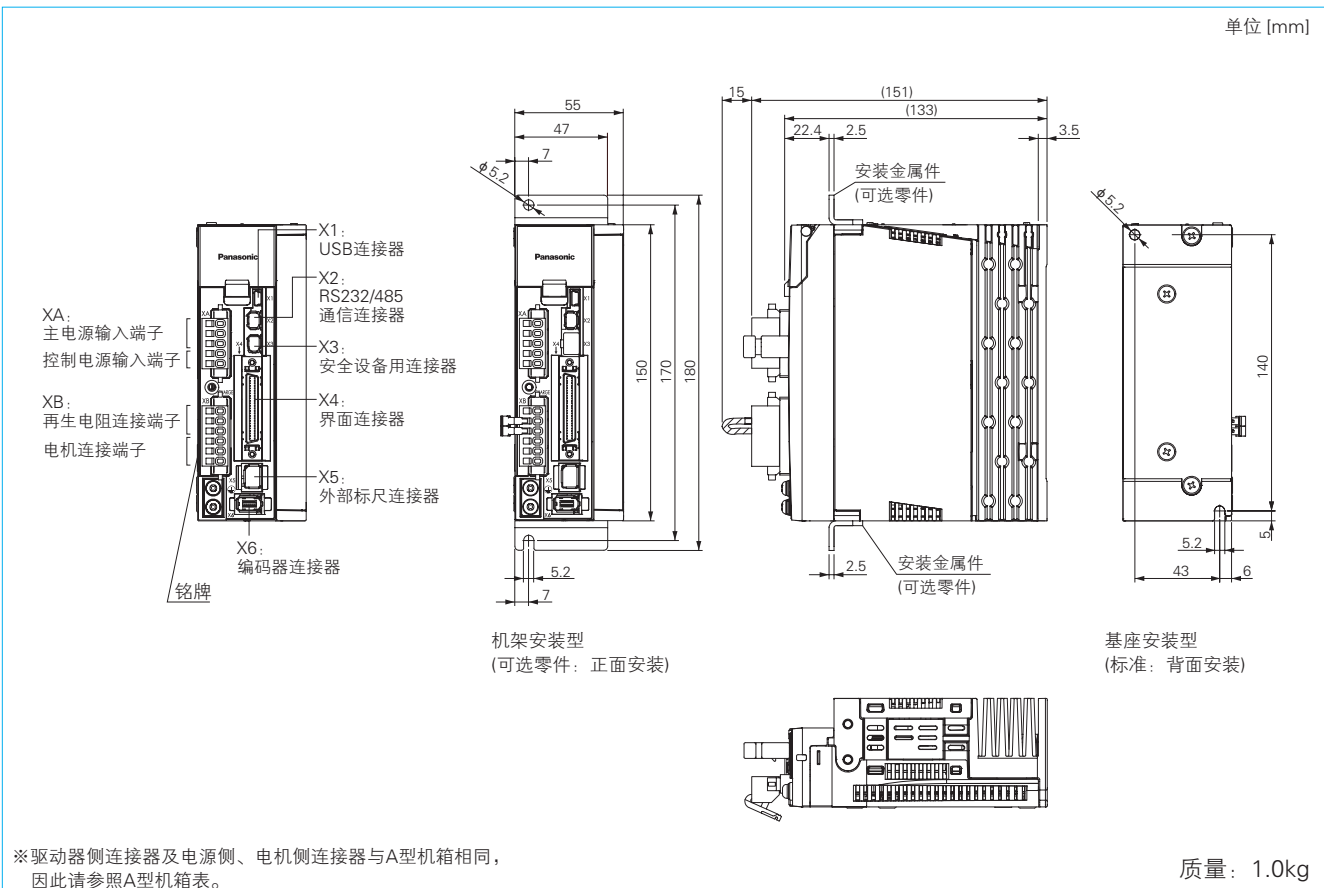
驱动器外形尺寸图

※A5系列与A5E系列的外形尺寸相同。

A 型机箱

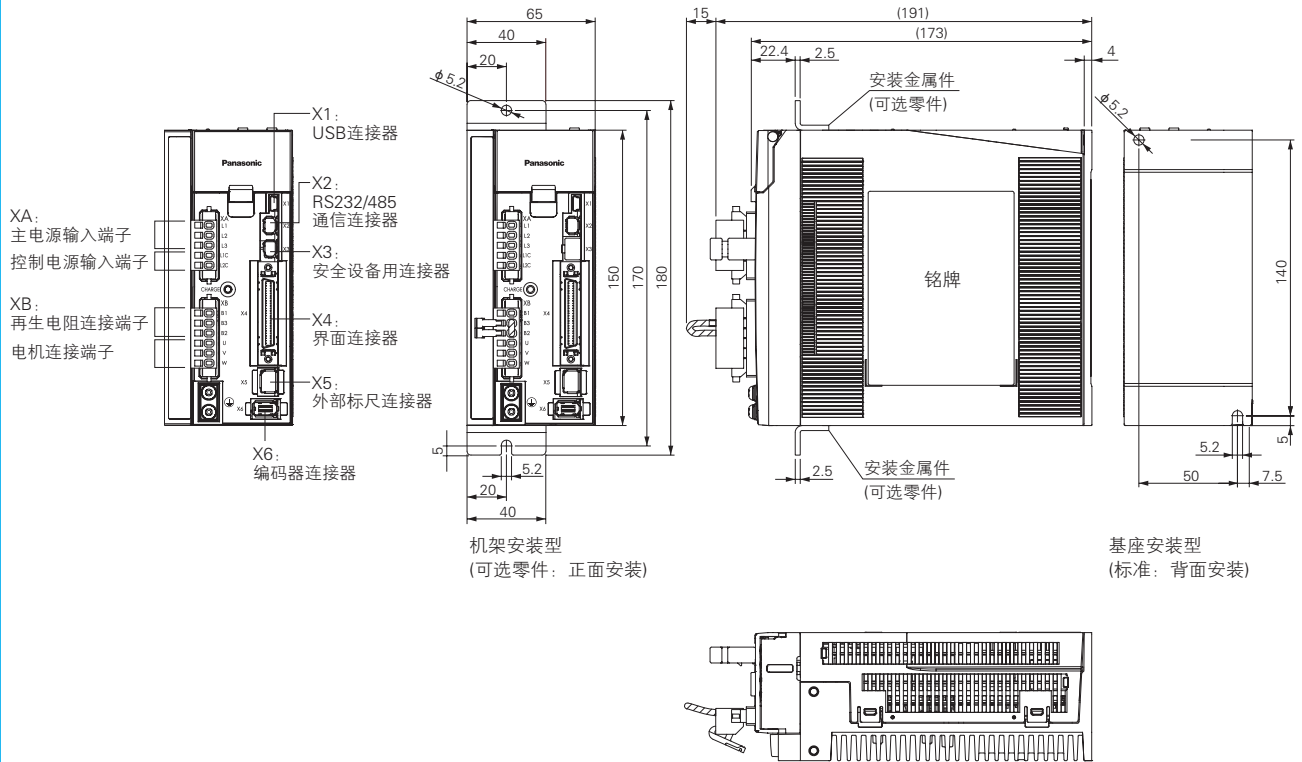


B 型机箱



C 型机箱

单位 [mm]



※驱动器侧连接器及电源侧、电机侧连接器与A型机箱相同，因此请参照A型机箱表。

质量: 1.6kg

驱动器

电机

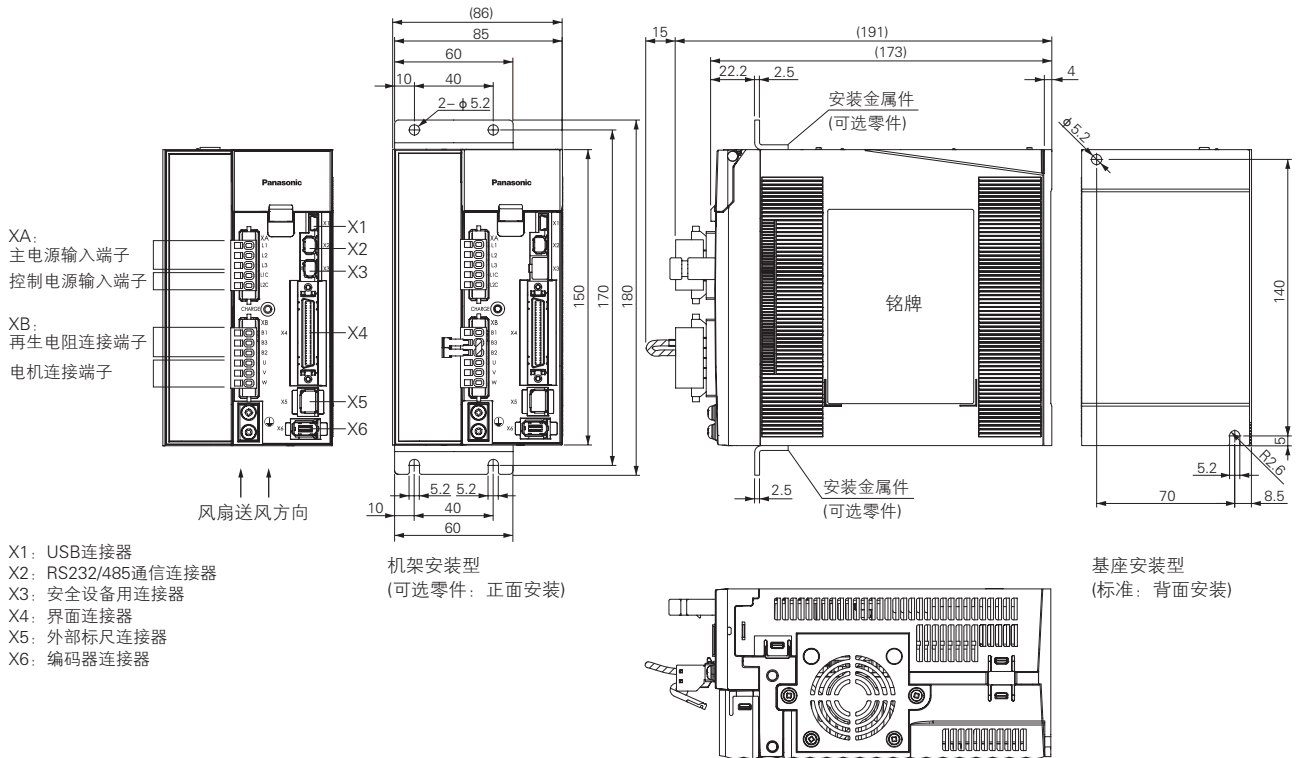
可选件

简介

驱动器外形尺寸图

D型机箱 (200V)

单位(mm)

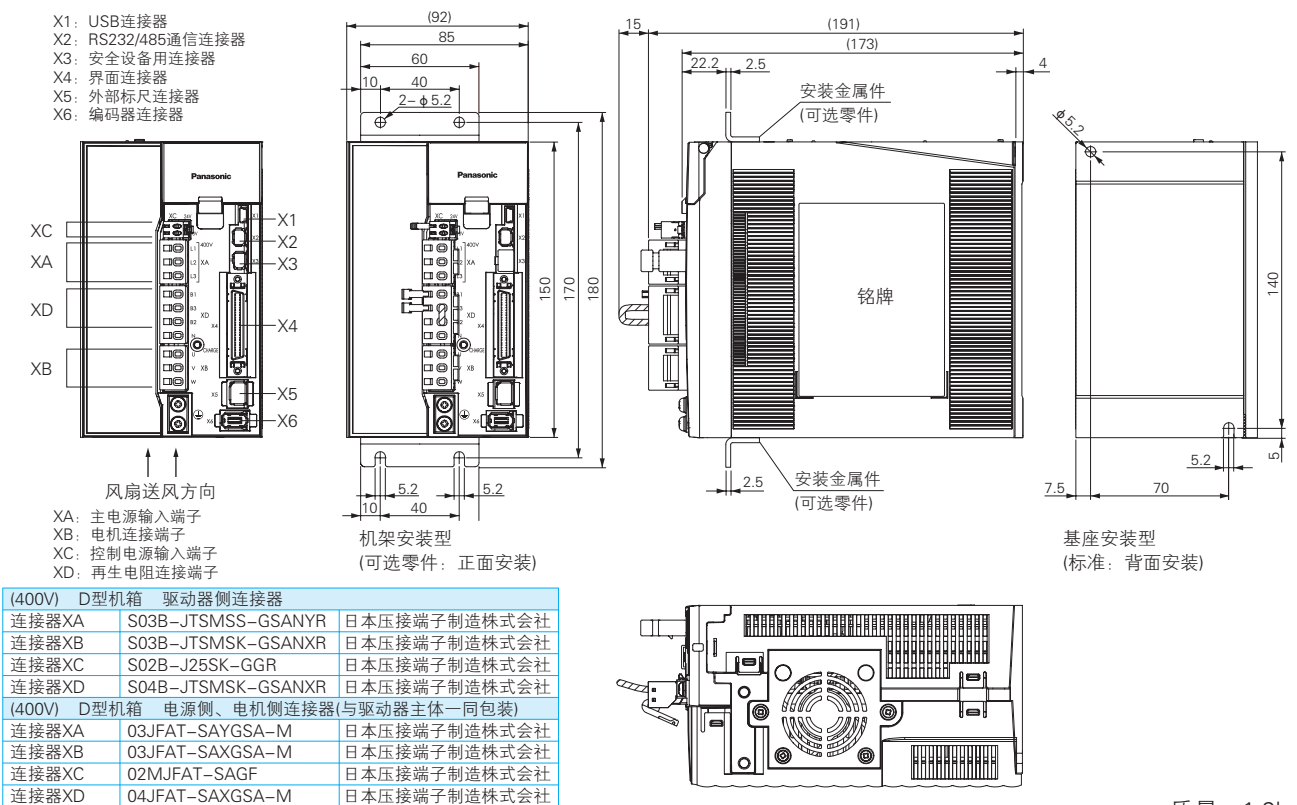


※驱动器侧连接器及电源侧、电机侧连接器与A型机箱相同，因此请参照A型机箱表。

质量: 1.8kg

D型机箱 (400V)

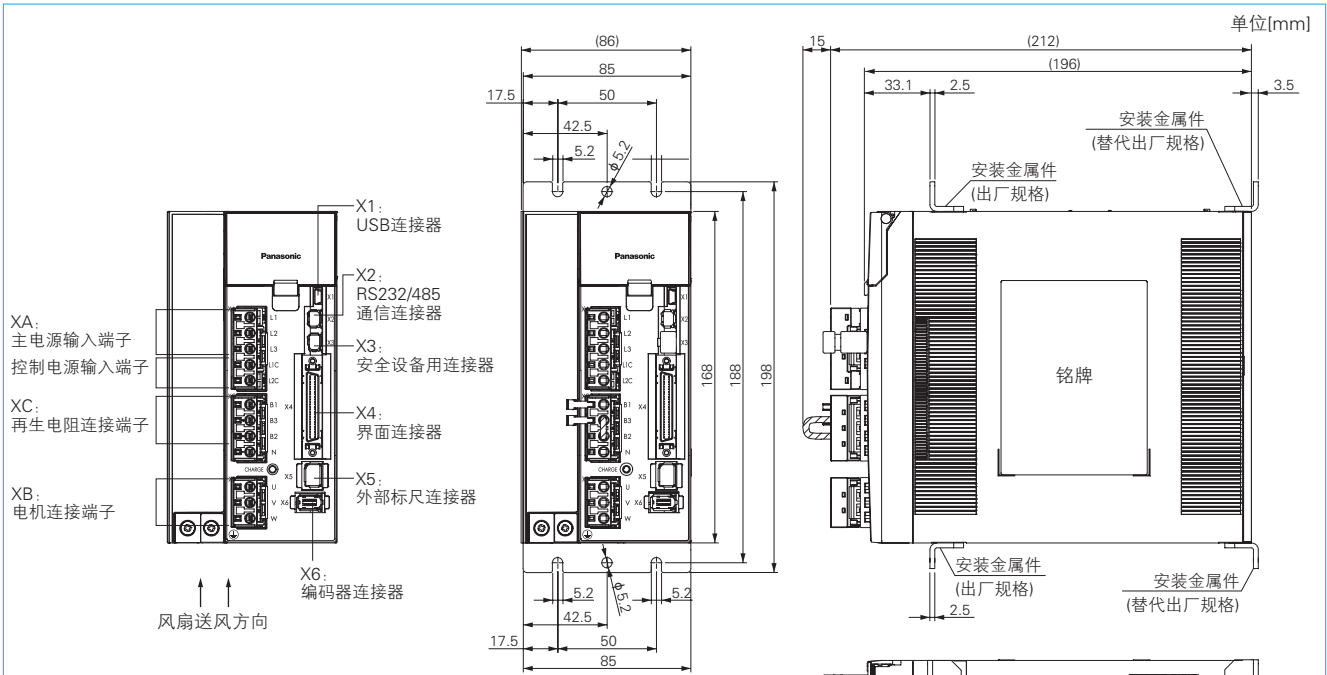
单位(mm)



※连接器X1 ~ X7的驱动器侧连接器与A型机箱相同，因此请参照A型机箱表。

质量: 1.9kg

E型机箱 (200V)



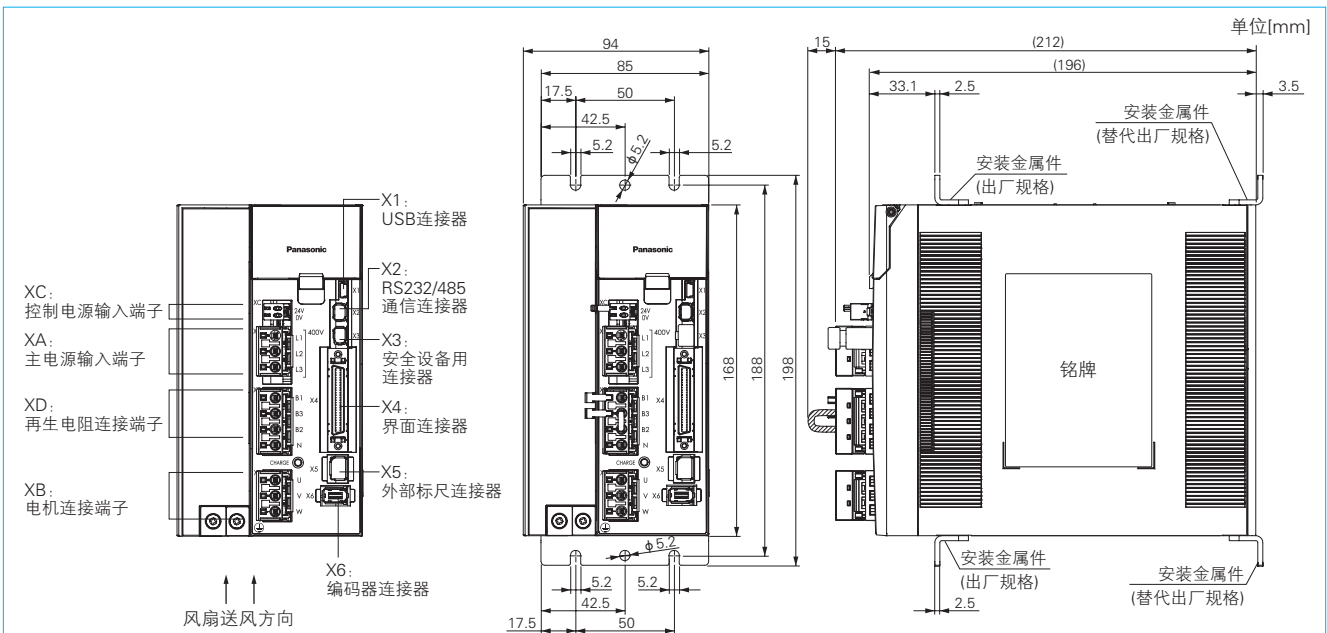
(200V) E型机箱 驱动器侧连接器

连接器XA	S05B-JTSLSK-GSANXR	日本压接端子制造株式会社
连接器XB	S03B-JTSLSK-GSANXR	日本压接端子制造株式会社
连接器XC	S04B-JTSLSS-GSANXR	日本压接端子制造株式会社
(200V) E型机箱 电源侧、电机侧连接器(与驱动器主体一同包装)		
连接器XA	05JFAT-SAXGSA-L	日本压接端子制造株式会社
连接器XB	03JFAT-SAXGSA-L	日本压接端子制造株式会社
连接器XC	04JFAT-SAXGSA-L	日本压接端子制造株式会社

※连接器 X1 ~ X7 的驱动器侧连接器与 A 型机箱相同, 因此请参照 A 型机箱表。

质量: 2.7kg

E型机箱 (400V)



(400V) E型机箱 驱动器侧连接器

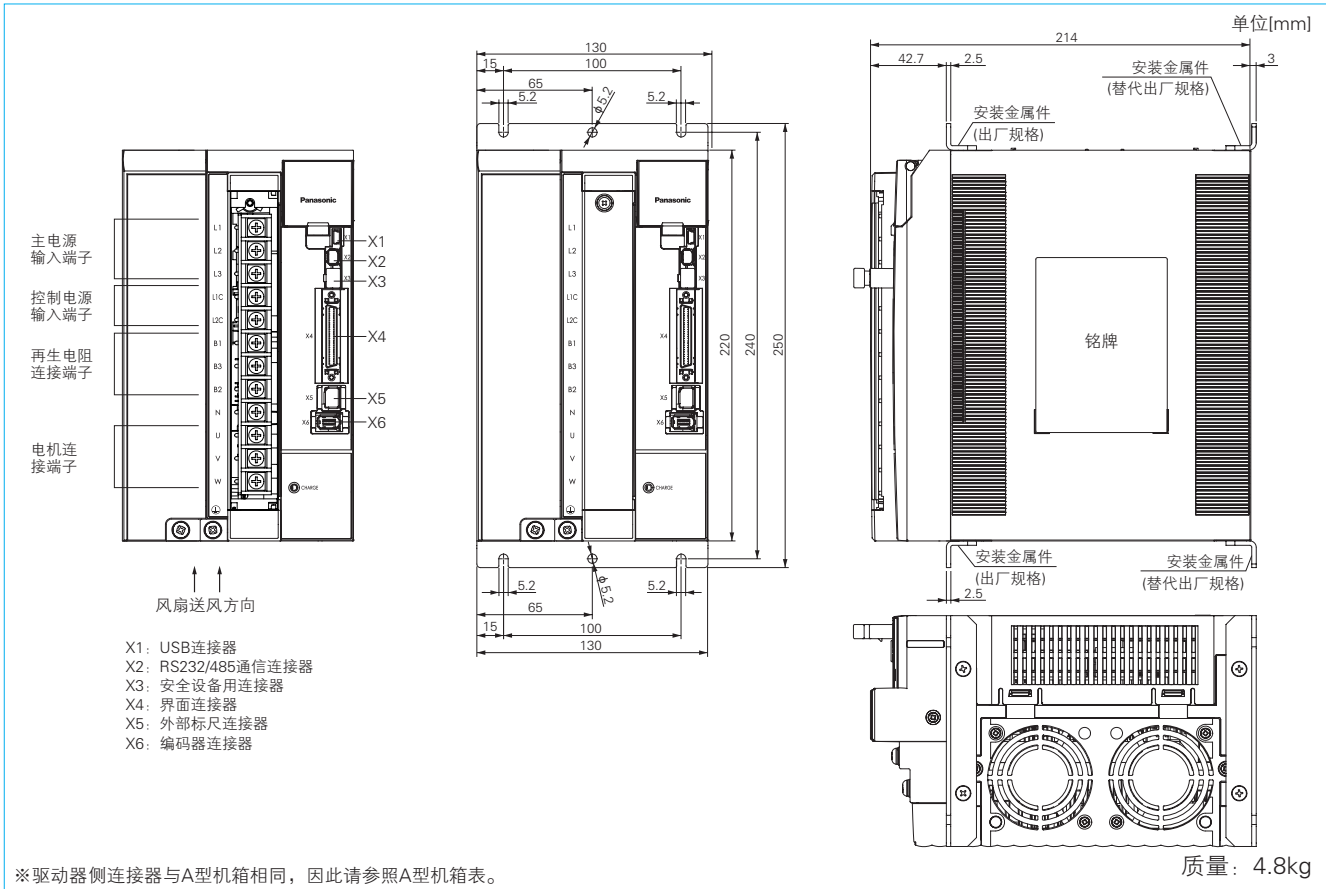
连接器XA	S03B-JTSLSS-GSANYR	日本压接端子制造株式会社
连接器XB	S03B-JTSLSK-GSANXR	日本压接端子制造株式会社
连接器XC	S02B-J25SK-GGR	日本压接端子制造株式会社
连接器XD	S04B-JTSLSK-GSANXR	日本压接端子制造株式会社
(400V) E型机箱 电源侧、电机侧连接器(与驱动器主体一同包装)		
连接器XA	03JFAT-SAYGSA-L	日本压接端子制造株式会社
连接器XB	03JFAT-SAXGSA-L	日本压接端子制造株式会社
连接器XC	02MJFAT-SAGF	日本压接端子制造株式会社
连接器XD	04JFAT-SAXGSA-L	日本压接端子制造株式会社

※连接器 X1 ~ X7 的驱动器侧连接器与 A 型机箱相同, 因此请参照 A 型机箱表。

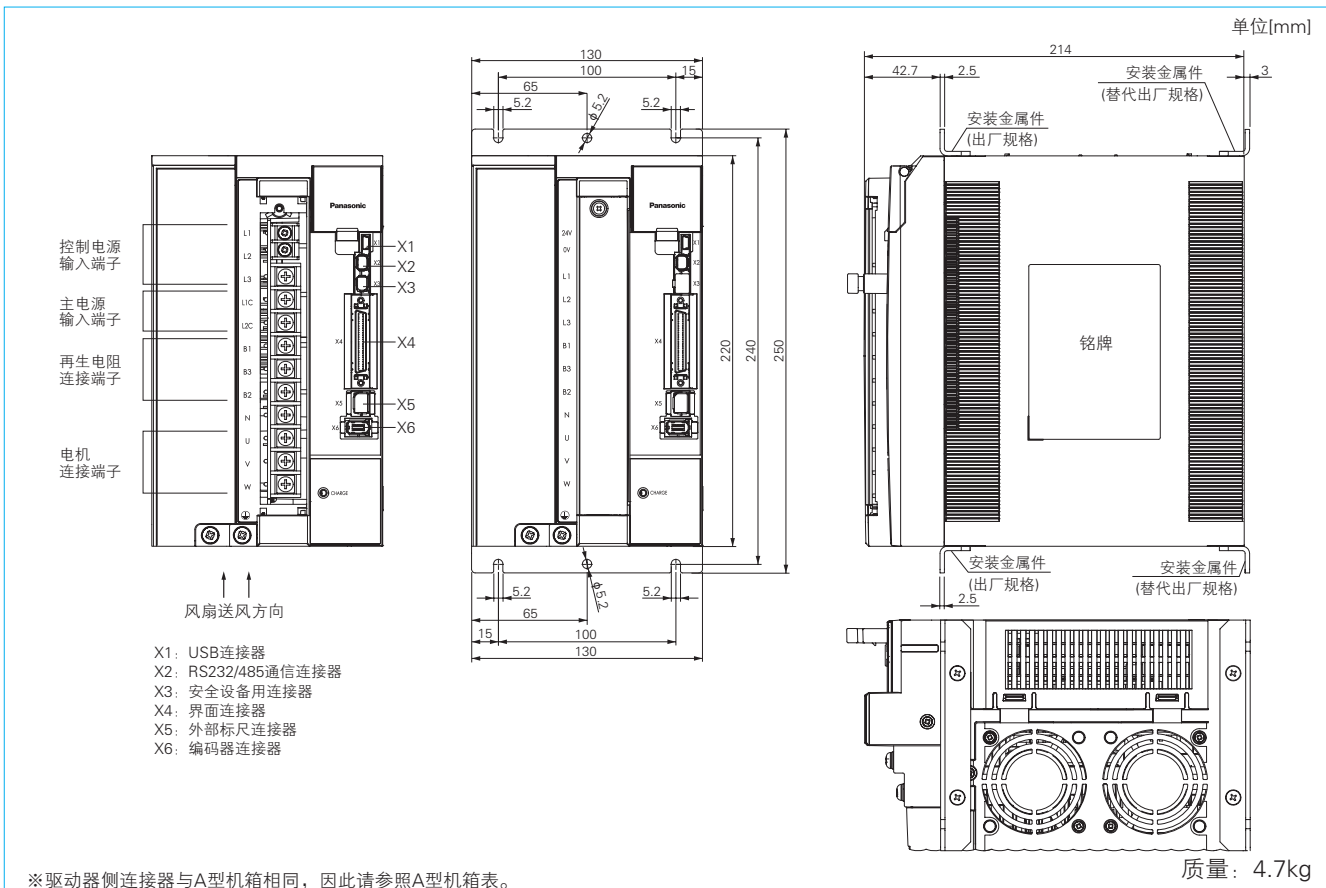
质量: 2.7kg

驱动器外形尺寸图

F型机箱 (200V)



F型机箱 (400V)



特点

- 产品功率涵盖50W ~ 5.0KW
- 最高转速6000r/min(MSME 50W ~ 750W)
- Low Inertia(MSME: 低惯量) ~ High Inertia(MHME: 高惯量)
- 齿槽转矩与额定转矩比为0.5%(标准值)
- 20位增量式编码器(分辨率: 1,048,576脉冲)
17位绝对值编码器(分辨率: 131,072脉冲)
- 保护等级IP67(M□ME)、IP65(M□MD)
- 小型化 & 同行业最轻量



[MSME(50W ~ 750W)]

[MSME(1.0kW ~ 5.0kW)]

● 预上市产品

- MDME 7.5kW, 11kW, 15kW
- MHME 7.5kW
- MGME 4.5kW, 6.0kW
- MFME 1.5kW, 2.5kW, 4.5kW
- 齿轮型电机
100W, 200W, 400W, 750W

环境条件

项目	条件	
环境温度*1	0°C ~ 40°C(无冻结)	
环境湿度	20% ~ 85% RH(无结露)	
储存温度*2	-20°C ~ 65°C (最高温度保证值: 80°C: 72小时(常规湿度))	
储存湿度	20% ~ 85% RH(无结露)	
振动	仅电机 旋转时低于49m/s ² (5G)、 停止时低于24.5m/s ² (2.5G)	
冲击	仅电机 低于98m/s ² (10G)	
保护等级 (仅电机)	导线规格*3	IP65(输出轴旋转部、导线前端部除外)
	连接器规格*3*4	IP67(输出轴旋转部、电机连接器、 编码器连接器的连接针部除外)
海拔	海拔1000m以下	

*1 环境温度为距电机5cm处的温度。

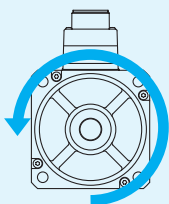
*2 预期的运输等短时间内的容许温度。

*3 符合EN标准(EN60529、EN60034-5)所规定的试验条件的电机。时常水洗等需长久防水性能的情况下, 不宜使用。

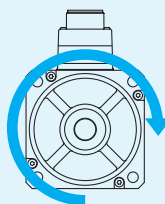
*4 以推荐紧固转矩紧固电机连接器、编码器连接器时适用。

<Note>

将旋转方向的初始设定定义为正方向(CCW)和负方向(CW)。敬请注意。



正方向(CCW)



负方向(CW)

目录

MSME (100V/200V)

50W to 750W P.36 to 44

MSME (200V)

1.0kW to 5.0kW..... P.45 to 50

MDME (200V)

1.0kW to 5.0kW..... P.51 to 56

MGME (200V)

0.9kW to 3.0kW..... P.57 to 59

MHME (200V)

1.0kW to 5.0kW..... P.60 to 65

MSMD (100V/200V)

50W to 750W P.66 to 74

MHMD (100V/200V)

200W to 750W P.76 to 80

MSME (400V)

1.0kW to 5.0kW..... P.82 to 87

MDME (400V)

1.0kW to 5.0kW..... P.88 to 93

MGME (400V)

0.9kW to 3.0kW..... P.94 to 96

MHME (400V)

1.0kW to 5.0kW.... P.98 to 103

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	5AZG1□	5AZS1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MADHT1505
		A5E系列	MADHT1505E
	外形符号	A 型	
电源设备容量	(kVA)	0.5	
额定输出功率	(W)	50	
额定转矩	(N·m)	0.16	
瞬时最大转矩	(N·m)	0.48	
额定电流	(A(rms))	1.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	4.7	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4281	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	6000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.025	
	有制动器	0.027	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	0.29 以上
吸引时间 (ms)	35 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.3
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	147
	轴向负载 A 方向 (N)	88
	轴向负载 B 方向 (N)	117.6
运转时	径向负载 P 方向 (N)	68.6
	轴向负载 A、B 方向 (N)	58.8

※ 注1~5请参见P.104。

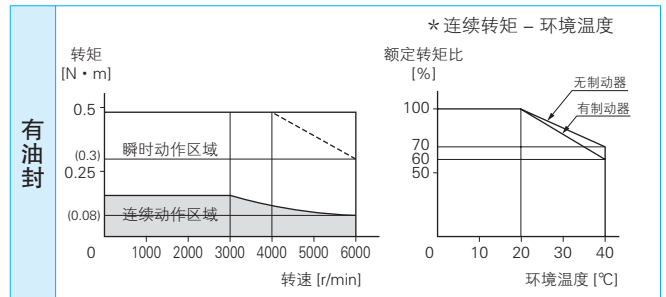
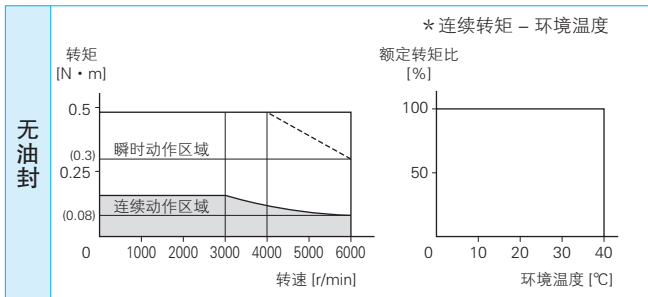
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

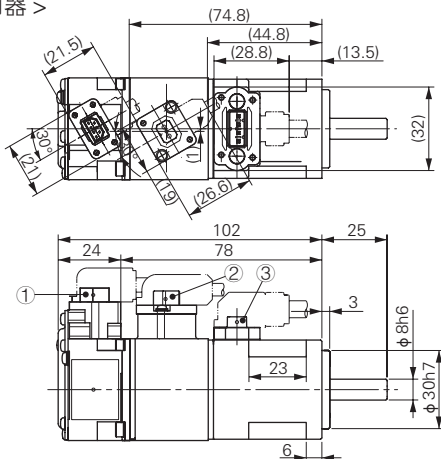
转矩特性 (驱动器电源电压: 200V 时 (虚线表示电源电压降低 10% 时的情况))



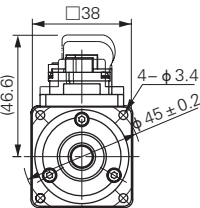
外形尺寸图

< 有制动器 >

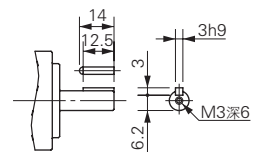
质量 (kg)/0.53



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



轴端规格
(带键带抽头规格)



※ 无制动器型请参见左页。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	012G1□	012S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MADHT1505
		A5E系列	MADHT1505E
	外形符号	A 型	
电源设备容量	(kVA)	0.5	
额定输出功率	(W)	100	
额定转矩	(N·m)	0.32	
瞬时最大转矩	(N·m)	0.95	
额定电流	(A(rms))	1.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	4.7	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4281	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	6000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.051	
	有制动器	0.054	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	0.29 以上
吸引时间 (ms)	35 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.3
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	147
	轴向负载 A 方向 (N)	88
	轴向负载 B 方向 (N)	117.6
运转时	径向负载 P 方向 (N)	68.6
	轴向负载 A、B 方向 (N)	58.8

※ 注1~5请参见P.104。

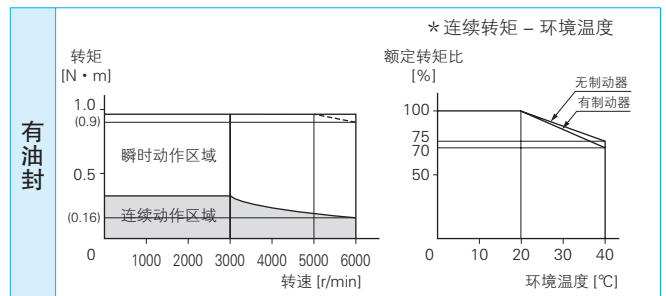
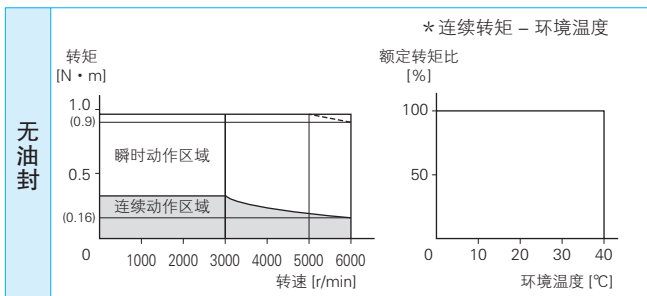
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

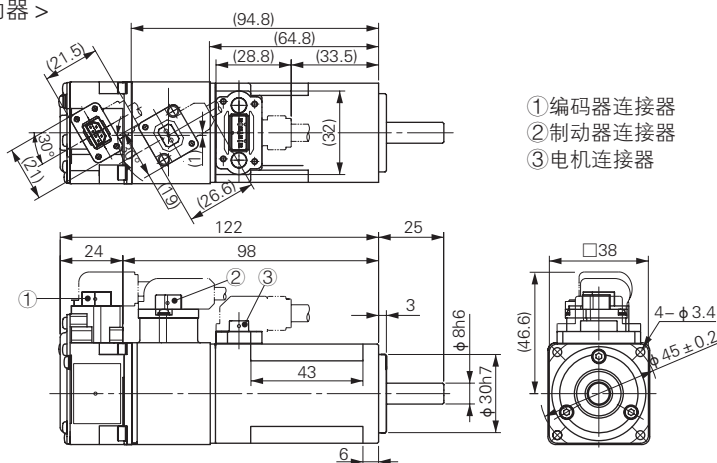
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

< 有制动器 >

质量 (kg)/0.68



※ 无制动器型请参见左页。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	042G1□	042S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MBDHT2510
		A5E系列	MBDHT2510E
	外形符号	B 型	
电源设备容量	(kVA)	0.9	
额定输出功率	(W)	400	
额定转矩	(N·m)	1.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	3.8	
额定电流	(A(rms))	2.4	
瞬时最大电流	(A(o-p))	10.2	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	6000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.26	
	有制动器	0.28	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)	20 位 增量式		
	17 位 绝对值		
每 1 转的分辨率		1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)
(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	1.27 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.36
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A 方向 (N)	147
	轴向负载 B 方向 (N)	196
运转时	径向负载 P 方向 (N)	245
	轴向负载 A、B 方向 (N)	98

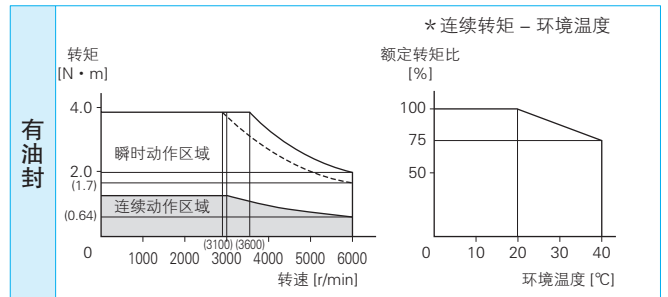
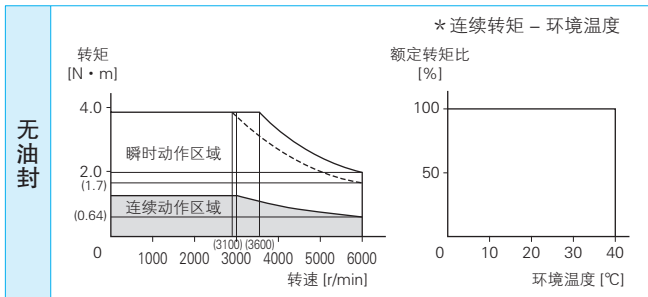
※ 注1~5请参见P.104。

※ 驱动器外形尺寸图请参见P.30。

* 1 电机型号中的□表示电机构造。

* 2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

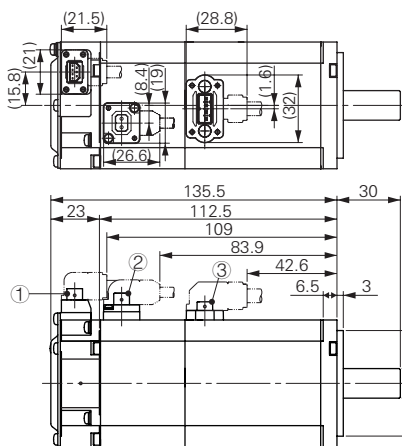
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



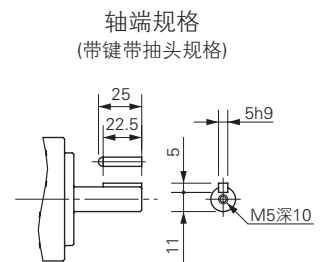
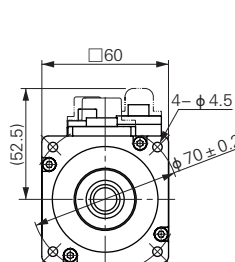
外形尺寸图

< 有制动器 >

质量 (kg)/1.7



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



※无制动器型请参见左页。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	082G1□	082S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MCDHT3520
		A5E系列	MCDHT3520E -
	外形符号	C 型	
电源设备容量	(kVA)	1.3	
额定输出功率	(W)	750	
额定转矩	(N·m)	2.4	
瞬时最大转矩	(N·m)	7.1	
额定电流	(A(rms))	4.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	17.4	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	6000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.87	
	有制动器	0.97	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		20 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	2.45 以上
吸引时间 (ms)	70 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.42
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	686
	轴向负载 A 方向 (N)	294
	轴向负载 B 方向 (N)	392
运转时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A、B 方向 (N)	147

※ 注1~5请参见P.104。

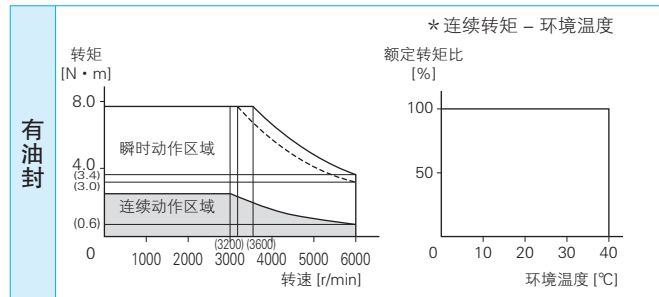
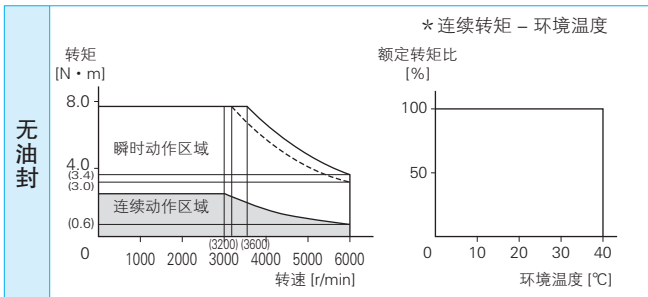
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.31。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

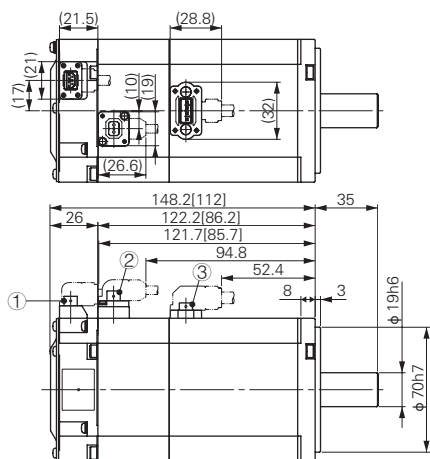
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



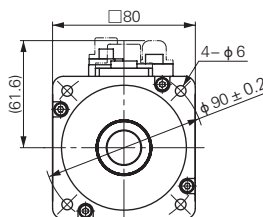
外形尺寸图

< 有制动器 >

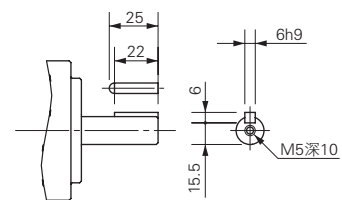


- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器

质量 (kg)/ 制动器 无: 2.3
有: 3.1



轴端规格
(带键带抽头规格)



※ [] 内尺寸为无制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	102G1□	102S1□
适用驱动器 *2	型号	MDDHT5540	
	A5系列	MDDHT5540E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	1.0	
额定转矩	(N·m)	3.18	
瞬时最大转矩	(N·m)	9.55	
额定电流	(A(rms))	6.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	28	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4284	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	2.03	
	有制动器	2.35	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	7.8 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见P.104。

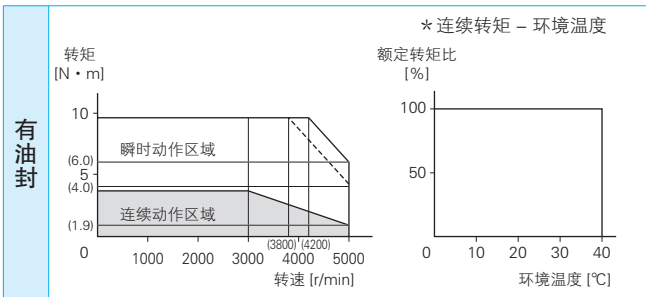
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

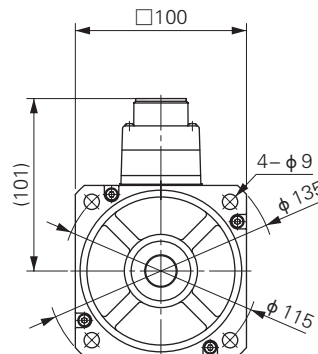
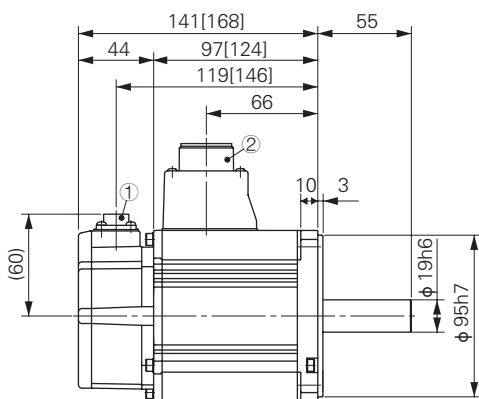
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))

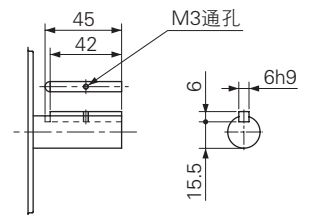


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 3.5
有: 4.5

轴端规格
(带键规格)



- ① 编码器连接器
- ② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	152G1□	152S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT5540
		A5E系列	MDDHT5540E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	2.3	
额定输出功率	(kW)	1.5	
额定转矩	(N·m)	4.77	
瞬时最大转矩	(N·m)	14.3	
额定电流	(A(rms))	8.2	
瞬时最大电流	(A(o-p))	35	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4284	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	2.84	
	有制动器	3.17	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	7.8 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见P.104。

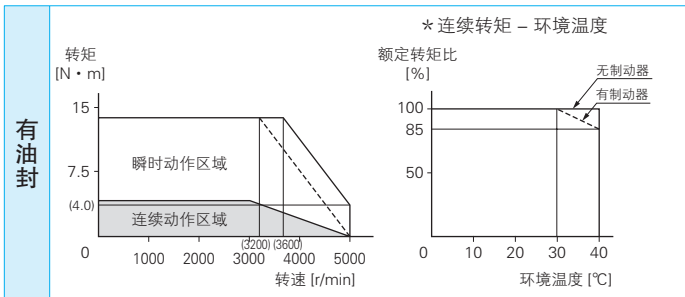
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

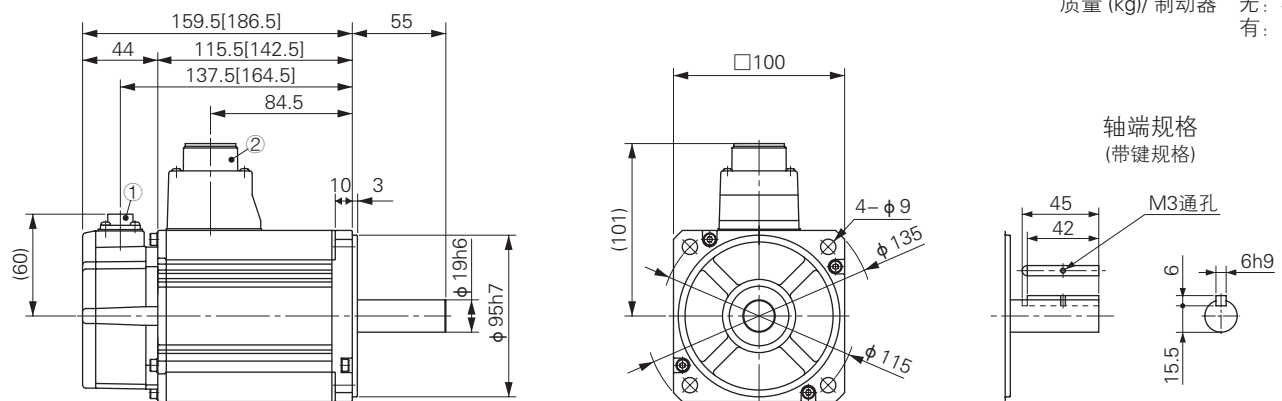
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	202G1□	202S1□
适用驱动器 *2	型号	MEDHT7364	
	A5系列		
	A5E系列	MEDHT7364E	-
	外形符号	E 型	
电源设备容量	(kVA)	3.3	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	6.37	
瞬时最大转矩	(N·m)	19.1	
额定电流	(A(rms))	11.3	
瞬时最大电流	(A(o-p))	48	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	3.68	
	有制动器	4.01	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	7.8 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见P.104。

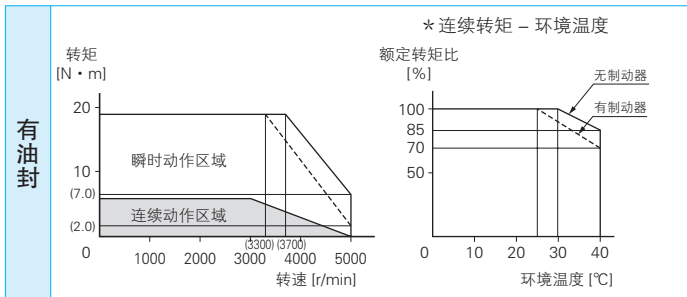
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.33。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

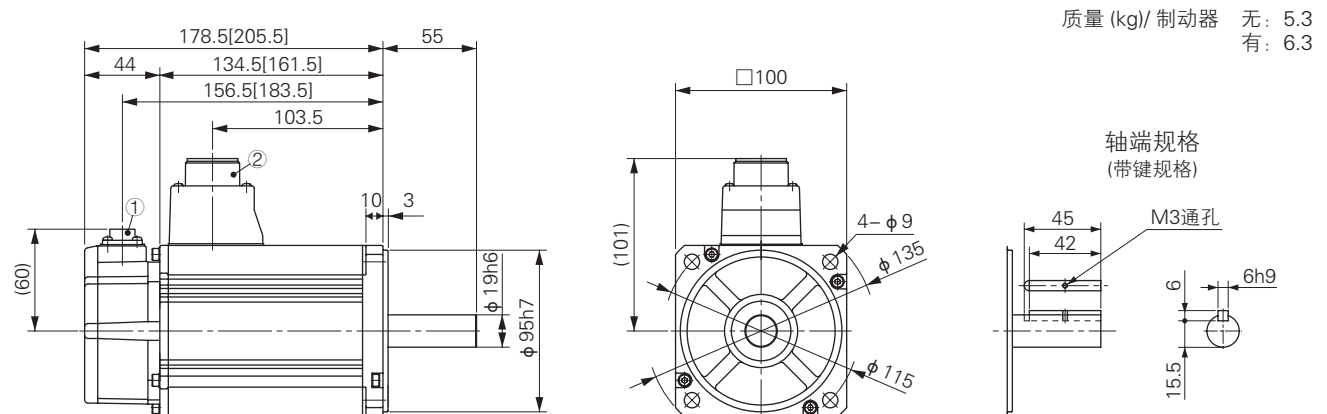
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



- ① 编码器连接器
- ② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	302G1□	302S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA390
		A5E系列	MFDHTA390E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	9.55	
瞬时最大转矩	(N·m)	28.6	
额定电流	(A(rms))	18.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	77	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	6.50	
	有制动器	7.85	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	11.8 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见P.104。

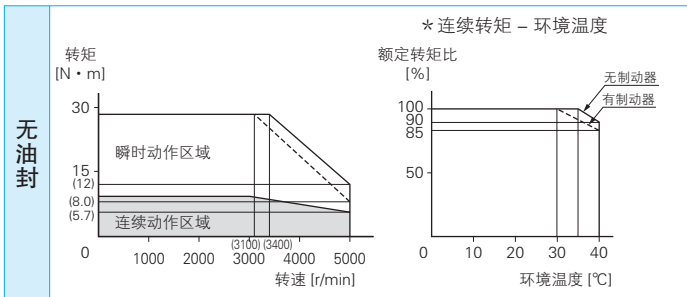
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

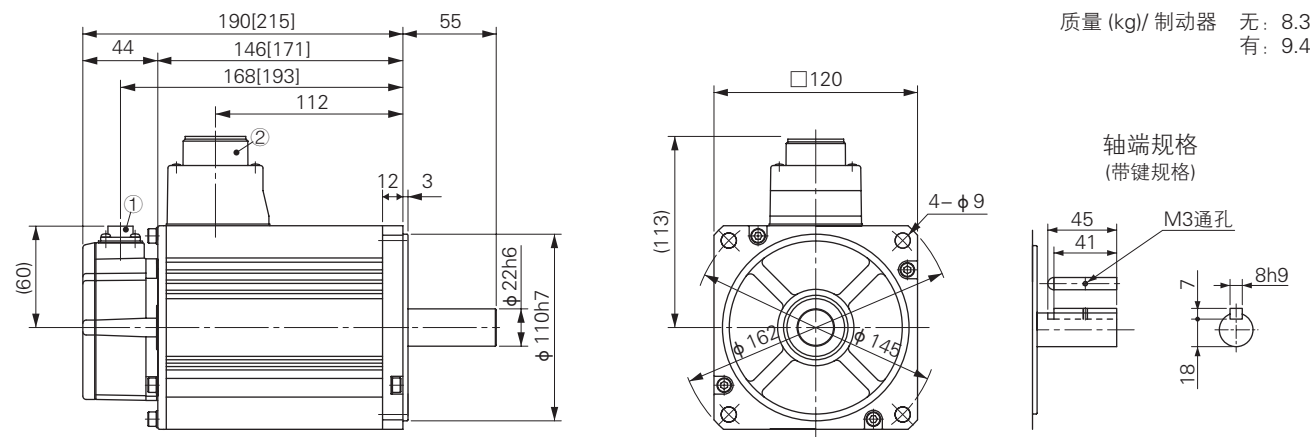
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



- ① 编码器连接器
- ② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	402G1□	402S1□
适用驱动器 *2	型号	MFDHTB3A2	
	A5系列		
	A5E系列	MFDHTB3A2E	-
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	6.0	
额定输出功率	(kW)	4.0	
额定转矩	(N·m)	12.7	
瞬时最大转矩	(N·m)	38.2	
额定电流	(A(rms))	19.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	83	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	4500	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	12.9	
	有制动器	14.2	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	16.1 以上
吸引时间 (ms)	110 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.90 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见P.104。

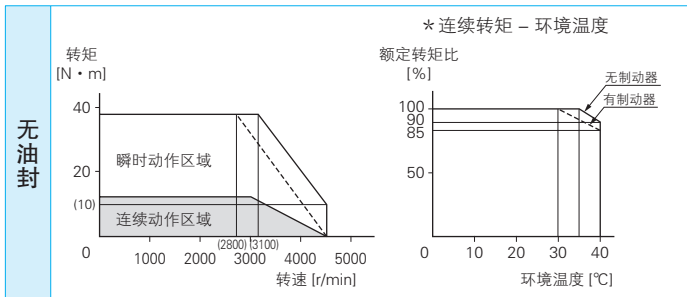
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

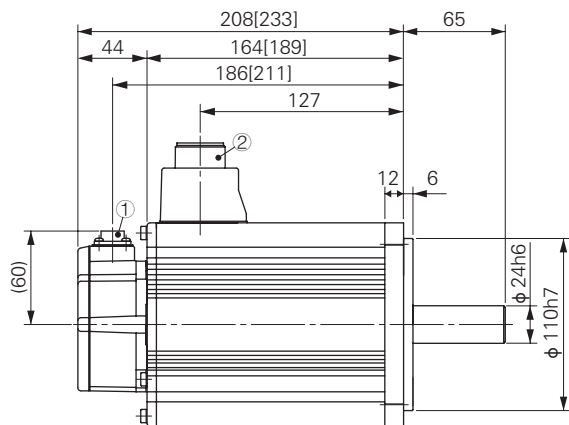
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

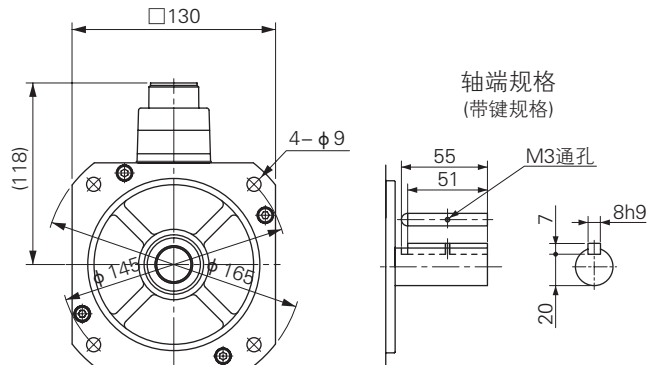
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 11.0
有: 12.6



①编码器连接器
②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSME	502G1□	502S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTB3A2
		A5E系列	MFDHTB3A2E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	7.5	
额定输出功率	(kW)	5.0	
额定转矩	(N·m)	15.9	
瞬时最大转矩	(N·m)	47.7	
额定电流	(A(rms))	24.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	102	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	357	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	4500	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	17.4	
	有制动器	18.6	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	16.1 以上
吸引时间 (ms)	110 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.90 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见P.104。

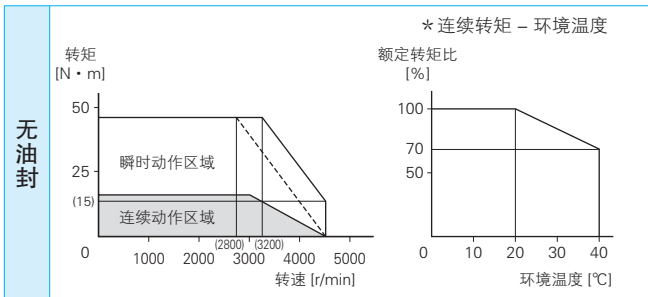
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

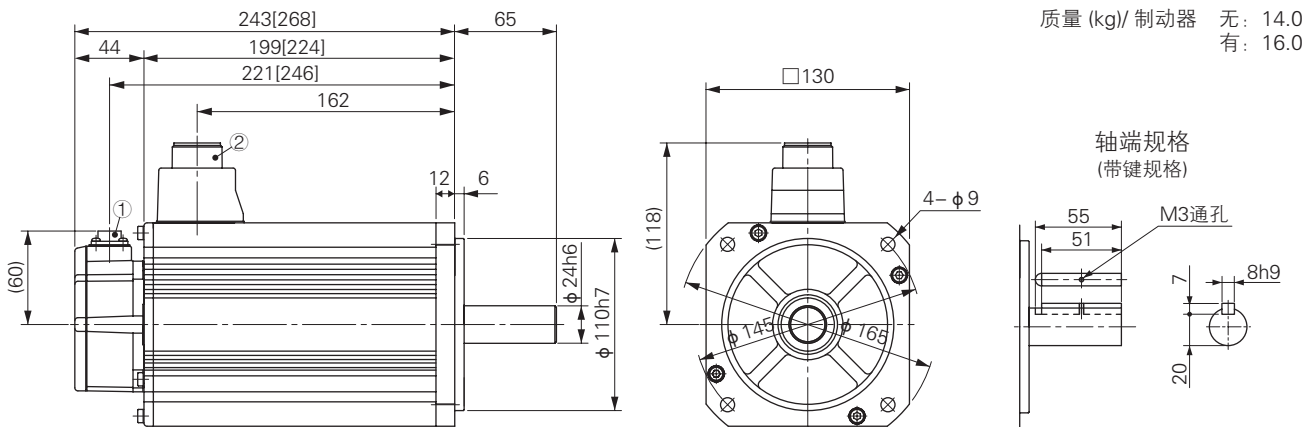
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MDME	102G1□	102S1□
适用驱动器 *2	型号	MDDHT3530	
	A5系列	MDDHT3530E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	1.0	
额定转矩	(N·m)	4.77	
瞬时最大转矩	(N·m)	14.3	
额定电流	(A(rms))	5.7	
瞬时最大电流	(A(o-p))	24	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4284	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	4.60	
	有制动器	5.90	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)
(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	4.9 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	70 以下
励磁电流 DC(A)	0.59 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

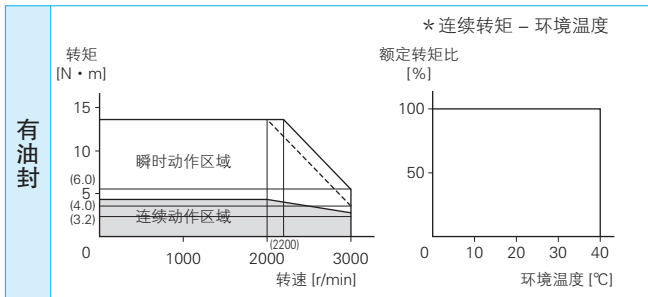
※ 注1~5请参见P.104。

※ 驱动器外形尺寸图请参见P.32。

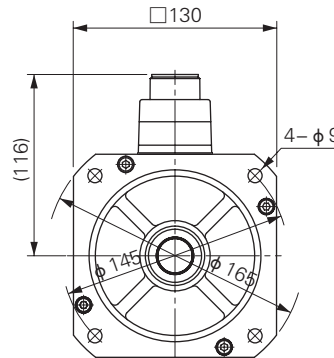
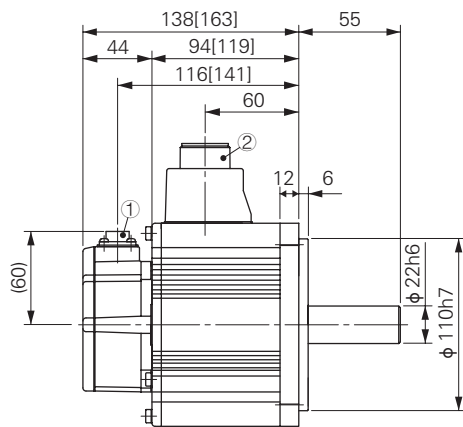
*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))

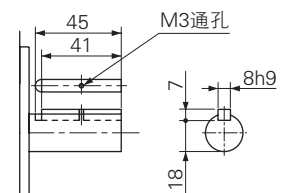


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 5.2
有: 6.7

轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器
② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MDME	152G1□	152S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT5540
		A5E系列	MDDHT5540E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	2.3	
额定输出功率	(kW)	1.5	
额定转矩	(N·m)	7.16	
瞬时最大转矩	(N·m)	21.5	
额定电流	(A(rms))	9.4	
瞬时最大电流	(A(o-p))	40	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4284	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	6.70	
	有制动器	7.99	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.79 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见P.104。

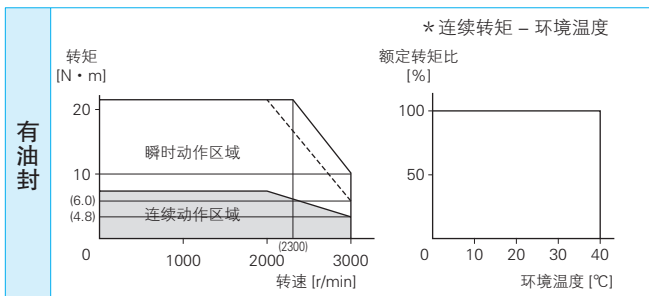
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

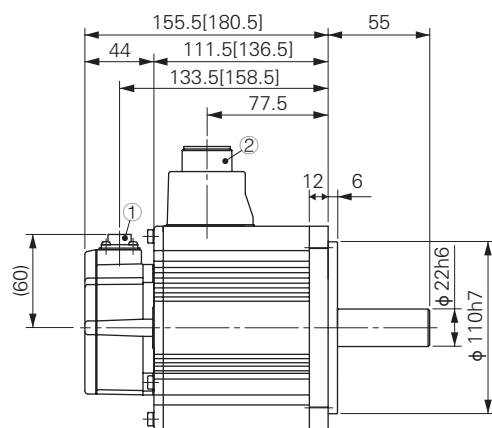
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



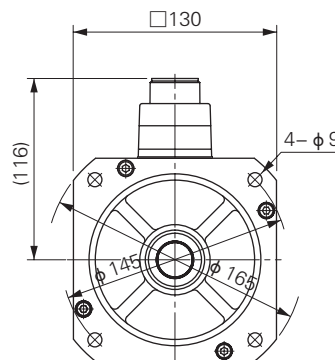
外形尺寸图



① 编码器连接器

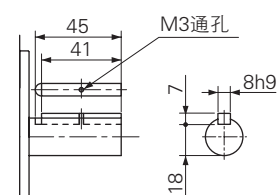
② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。



质量 (kg)/ 制动器 无: 6.7
有: 8.2

轴端规格
(带键规格)



※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MDME	202G1□	202S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MEDHT7364
		A5E系列	MEDHT7364E
	外形符号	E 型	
电源设备容量	(kVA)	3.3	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	9.55	
瞬时最大转矩	(N·m)	28.6	
额定电流	(A(rms))	11.5	
瞬时最大电流	(A(o-p))	49	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	8.72	
	有制动器	10.0	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)
(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.79 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

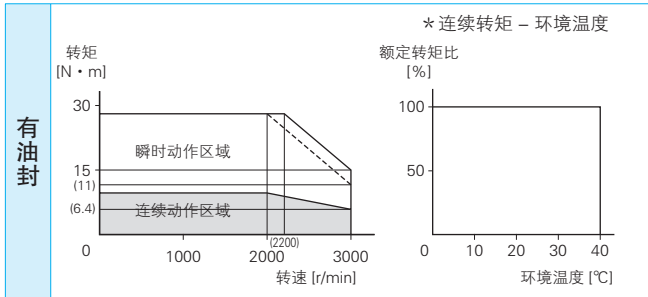
※ 注1~5请参见P.104。

※ 驱动器外形尺寸图请参见P.33。

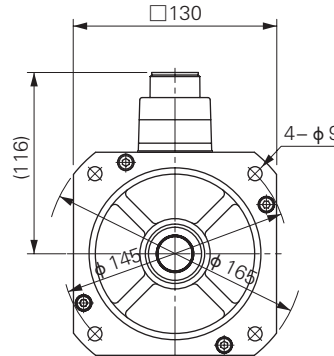
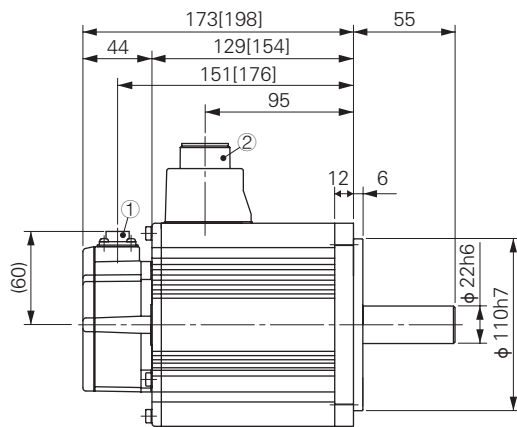
*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))

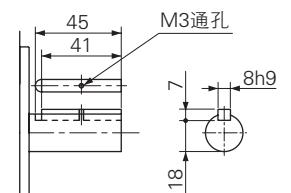


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 8.0
有: 9.5

轴端规格
(带键规格)



※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MDME	302G1□	302S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA390
		A5E系列	MFDHTA390E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	14.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	43.0	
额定电流	(A(rms))	17.4	
瞬时最大电流	(A(o-p))	74	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	12.9	
	有制动器	14.2	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	16.2 以上
吸引时间 (ms)	110 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.90 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见P.104。

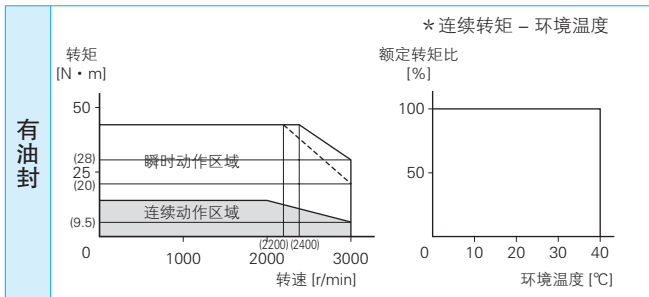
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

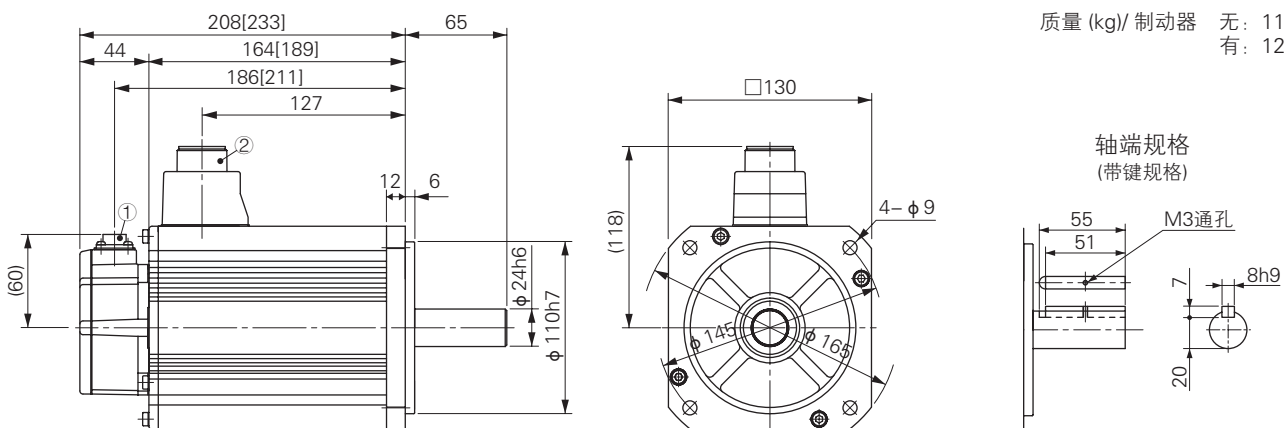
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

质量 (kg)/ 制动器 无: 11.0
有: 12.6



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MDME	402G1□	402S1□
适用驱动器 *2	型号	MFDHTB3A2	
	A5系列	MFDHTB3A2E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	6.0	
额定输出功率	(kW)	4.0	
额定转矩	(N·m)	19.1	
瞬时最大转矩	(N·m)	57.3	
额定电流	(A(rms))	21.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	89	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	37.6	
	有制动器	38.6	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)	20 位 增量式	1,048,576	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见P.104。

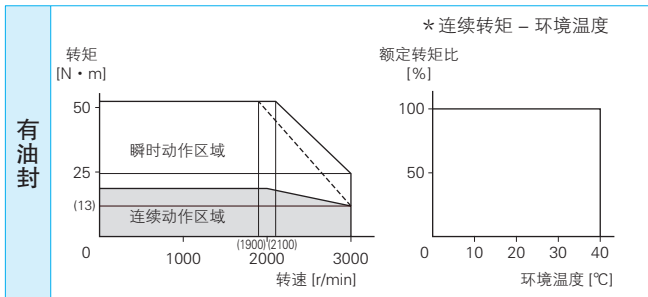
※ 驱动器外形尺寸图请参见P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

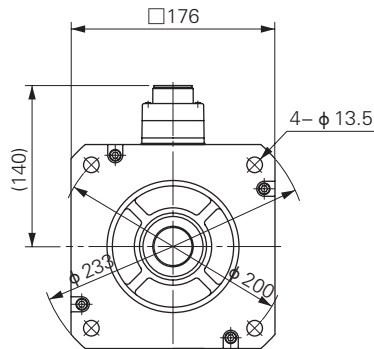
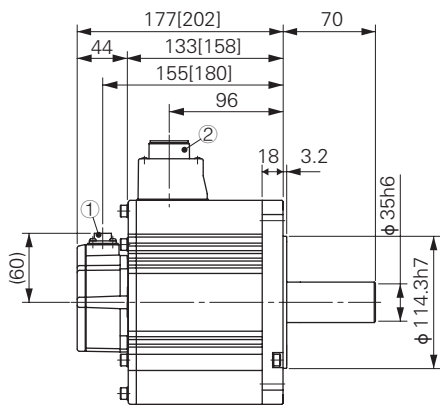
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))

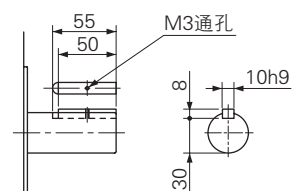


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 15.5
有: 18.7

轴端规格
(带键规格)



- ① 编码器连接器
- ② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MDME	502G1□	502S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTB3A2
		A5E系列	MFDHTB3A2E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	7.5	
额定输出功率	(kW)	5.0	
额定转矩	(N·m)	23.9	
瞬时最大转矩	(N·m)	71.6	
额定电流	(A(rms))	25.9	
瞬时最大电流	(A(o-p))	110	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	120	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	48.0	
	有制动器	48.8	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

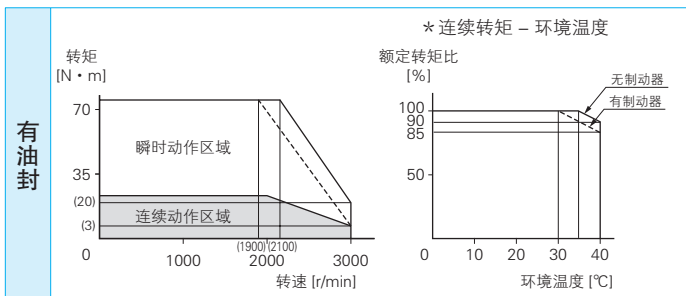
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

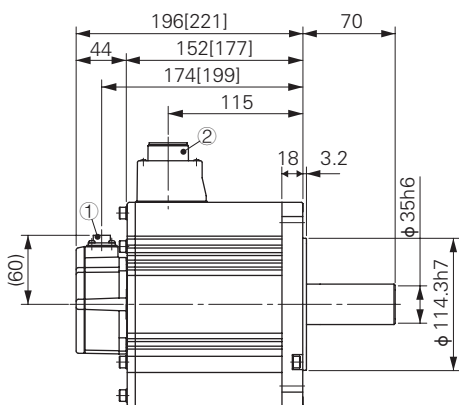
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

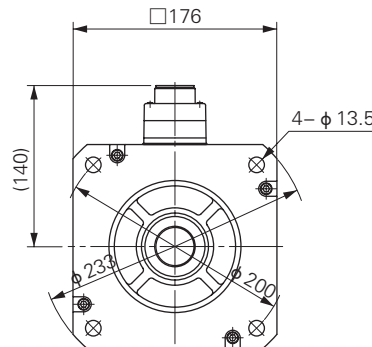
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



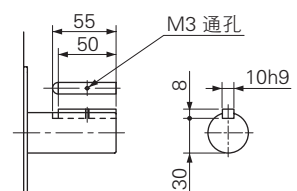
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 18.6
有: 21.8



轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MGME	092G1□	092S1□
适用驱动器 *2	型号	MDDHT5540	
	A5系列	MDDHT5540E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	0.9	
额定转矩	(N·m)	8.59	
瞬时最大转矩	(N·m)	19.3	
额定电流	(A(rms))	7.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	24	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4284	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	1000	
最高转速	(r/min)	2000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	6.70	
	有制动器	7.99	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.79 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	686
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※注1~5请参见 P.104。

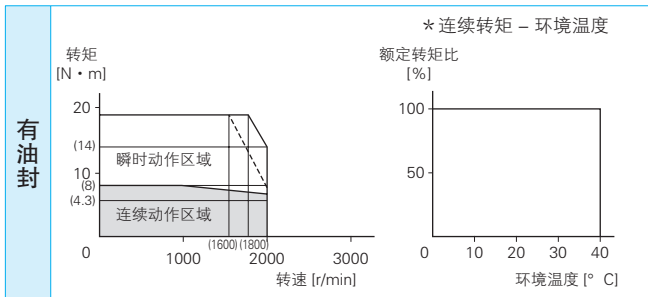
※驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

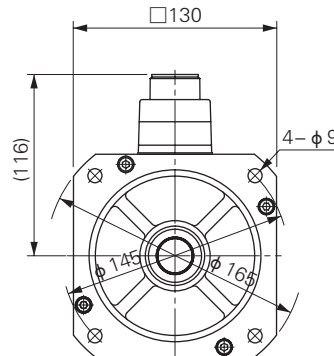
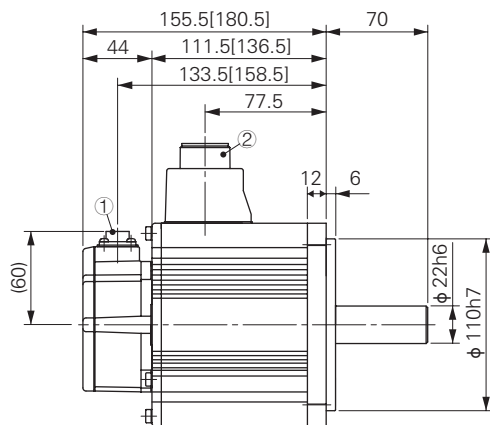
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))

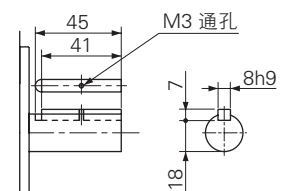


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 6.7
有: 8.2

轴端规格
(带键规格)



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MGME	202G1□	202S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA390
		A5E系列	MFDHTA390E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	3.8	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	19.1	
瞬时最大转矩	(N·m)	47.7	
额定电流	(A(rms))	17.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	60	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4285×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	1000	
最高转速	(r/min)	2000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	30.3	
	有制动器	31.4	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	1176
	轴向负载 A、B 方向 (N)	490

※ 注1~5请参见 P.104。

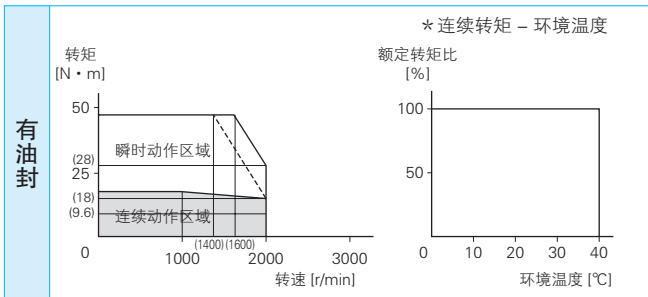
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

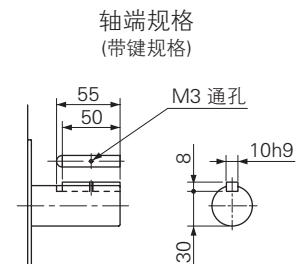
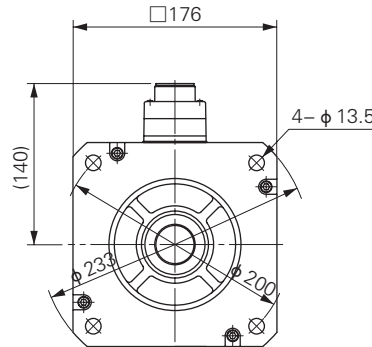
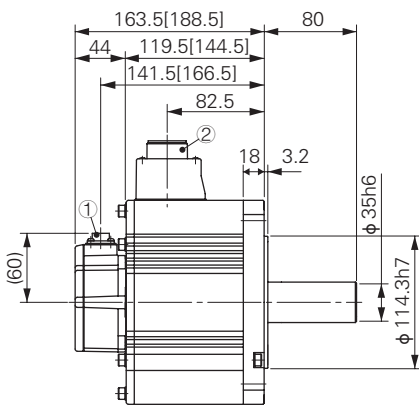
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

质量 (kg)/ 制动器 无: 14.0
有: 17.5



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MGME	302G1□	302S1□
适用驱动器 *2	型号	MFDHTB3A2	
	A5系列	MFDHTB3A2E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	28.7	
瞬时最大转矩	(N·m)	71.7	
额定电流	(A(rms))	22.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	80	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项 DV0P4285×2	无限制(注2) 无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	1000	
最高转速	(r/min)	2000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	48.4	
	有制动器	49.2	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	58.8 以上
吸引时间 (ms)	150 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	1.4 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	2058
	轴向负载 A 方向 (N)	980
	轴向负载 B 方向 (N)	1176
运转时	径向负载 P 方向 (N)	1470
	轴向负载 A、B 方向 (N)	490

※注1~5请参见 P.104。

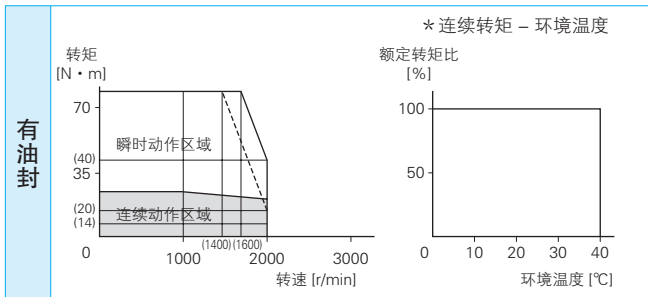
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

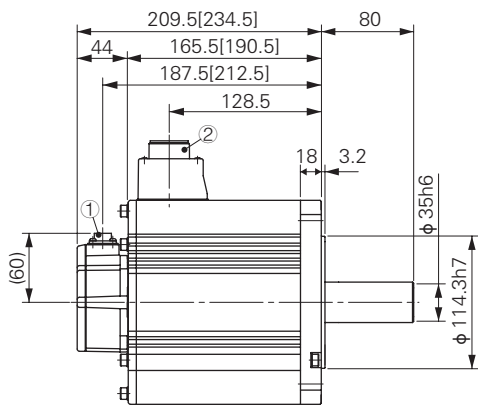
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

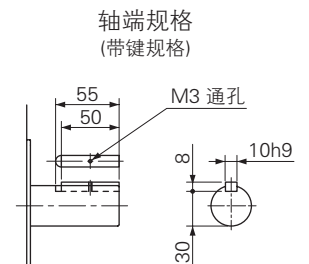
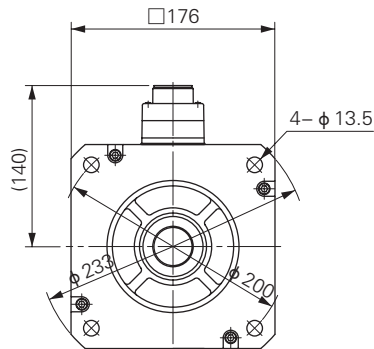
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 20.0
有: 23.5



- ①编码器连接器
- ②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHME	102G1□	102S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT3530
		A5E系列	MDDHT3530E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	1.0	
额定转矩	(N·m)	4.77	
瞬时最大转矩	(N·m)	14.3	
额定电流	(A(rms))	5.7	
瞬时最大电流	(A(o-p))	24	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	83	
	DV0P4284	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	24.7	
	有制动器	26.0	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	4.9
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	70 以下
励磁电流 DC(A)	0.59 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

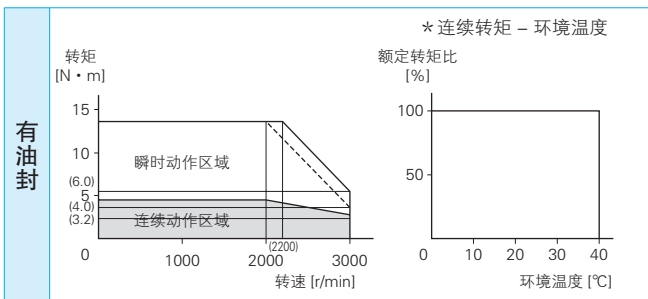
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

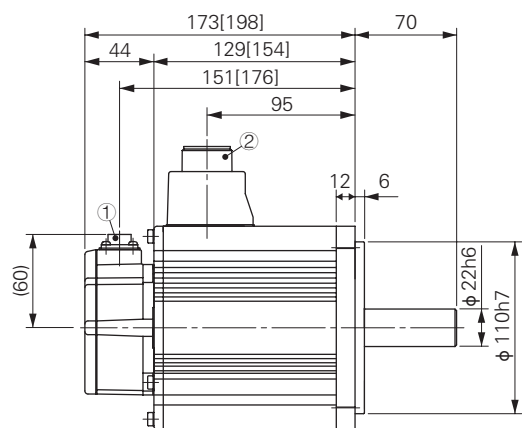
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

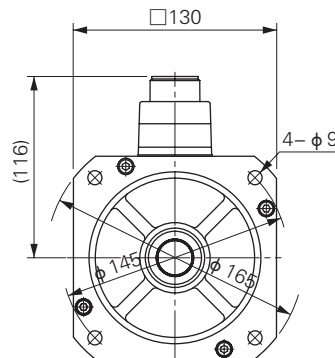
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



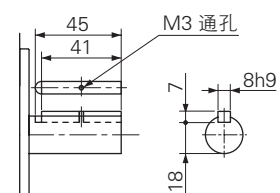
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 6.7
有: 8.1



轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHME	152G1□	152S1□
适用驱动器 *2	型号	MDDHT5540	
	A5系列		
	A5E系列	MDDHT5540E	-
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	2.3	
额定输出功率	(kW)	1.5	
额定转矩	(N·m)	7.16	
瞬时最大转矩	(N·m)	21.5	
额定电流	(A(rms))	9.4	
瞬时最大电流	(A(o-p))	40	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	22	
	DV0P4284	130	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	37.1	
	有制动器	38.4	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	$0.79 \pm 10\%$
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※注1~5请参见 P.104。

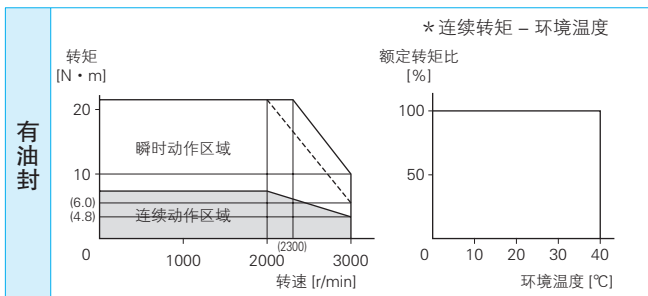
※驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

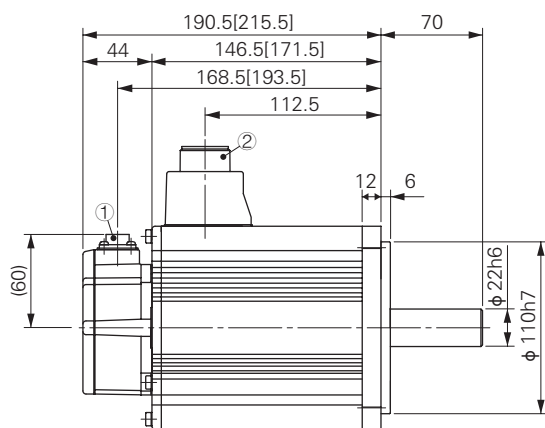
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

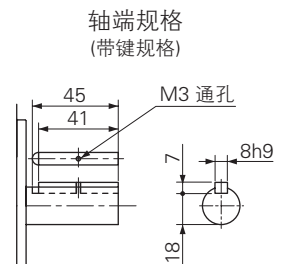
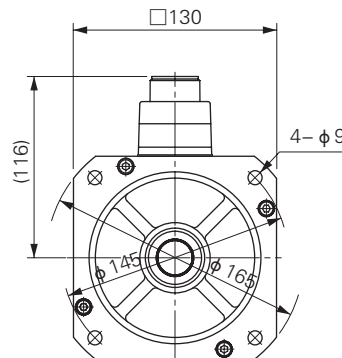
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 8.6
有: 10.1



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHME	202G1□	202S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MEDHT7364
		A5E系列	MEDHT7364E
	外形符号	E 型	
电源设备容量	(kVA)	3.3	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	9.55	
瞬时最大转矩	(N·m)	28.6	
额定电流	(A(rms))	11.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	47	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	45	
	DV0P4285	142	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	57.8	
	有制动器	59.6	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

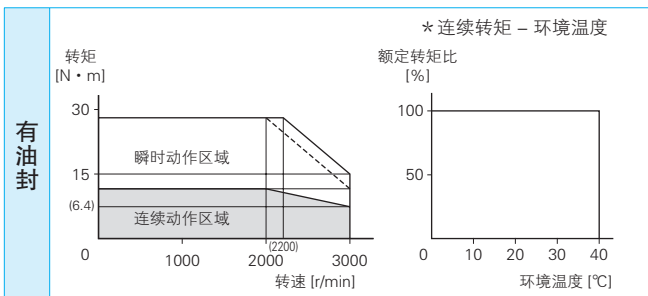
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.33。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

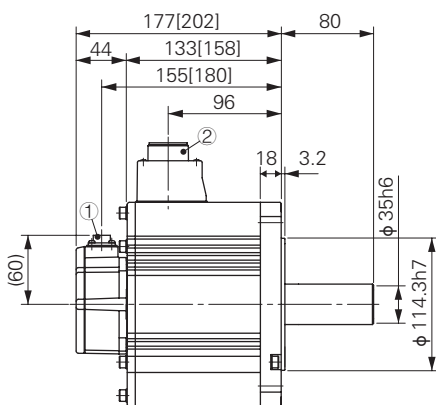
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

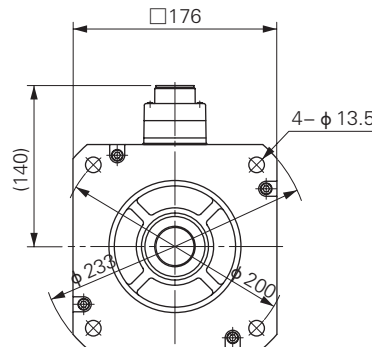
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



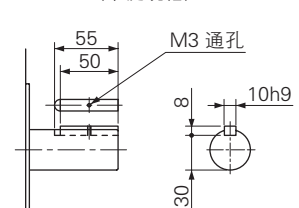
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 12.2
有: 15.5



轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHME	302G1□	302S1□
适用驱动器 *2	型号	MFDHTA390	
	A5系列	MFDHTA390E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	14.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	43.0	
额定电流	(A(rms))	16.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	68	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	19	
	DV0P4285×2	142	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	90.5	
	有制动器	92.1	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)	20 位 增量式	1,048,576	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

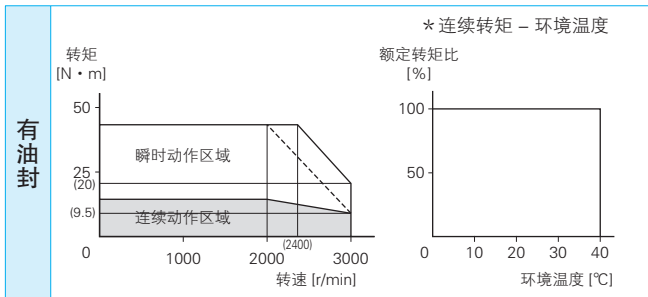
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

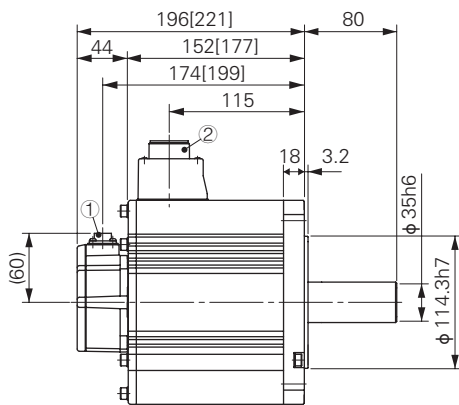
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

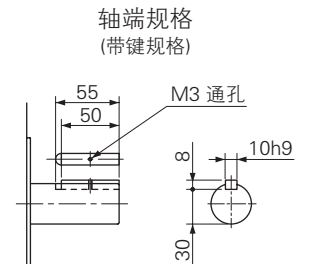
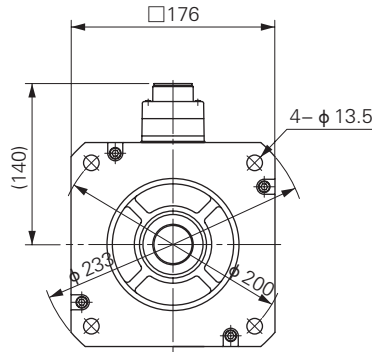
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 16.0
有: 19.2



- ①编码器连接器
- ②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHME	402G1□	402S1□
适用驱动器 *2	型号	MFDHTB3A2	
	A5系列	MFDHTB3A2E	-
	A5E系列	-	
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	6.0	
额定输出功率	(kW)	4.0	
额定转矩	(N·m)	19.1	
瞬时最大转矩	(N·m)	57.3	
额定电流	(A(rms))	21.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	89	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	17	
	DV0P4285×2	125	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	112	
	有制动器	114	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

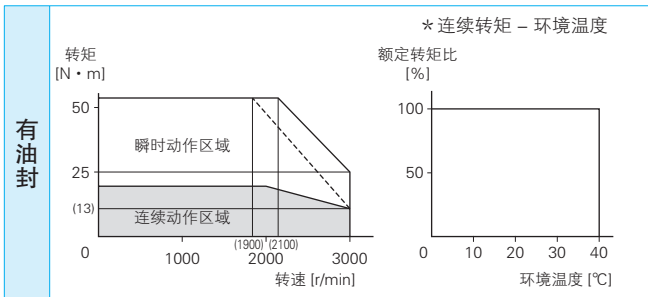
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

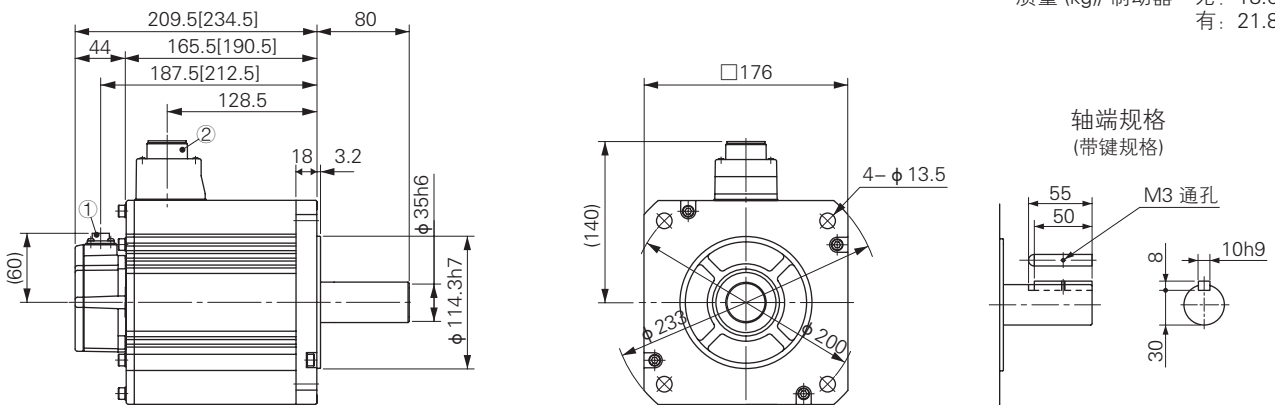
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

质量 (kg)/ 制动器 无: 18.6
有: 21.8



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHME	502G1□	502S1□
适用驱动器 *2	型号	MFDHTB3A2	
	A5系列	MFDHTB3A2E	-
	A5E系列	-	-
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	7.5	
额定输出功率	(kW)	5.0	
额定转矩	(N·m)	23.9	
瞬时最大转矩	(N·m)	71.6	
额定电流	(A(rms))	25.9	
瞬时最大电流	(A(o-p))	110	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	10	
	DV0P4285×2	76	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	162	
	有制动器	164	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

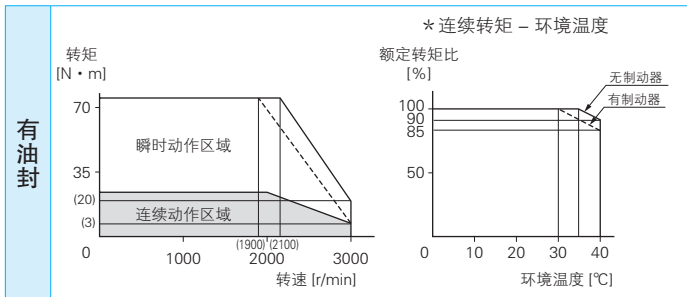
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

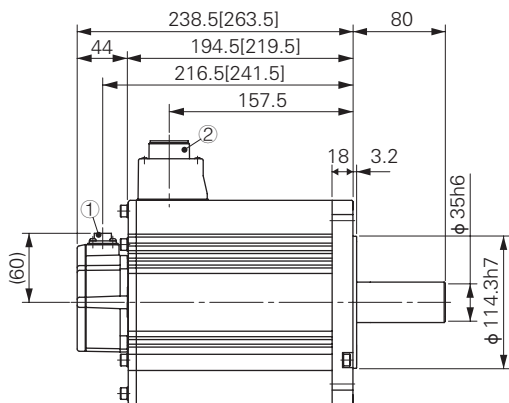
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

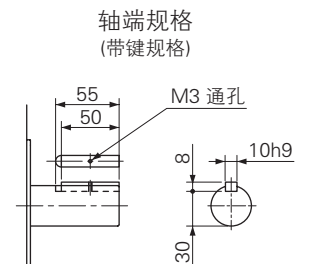
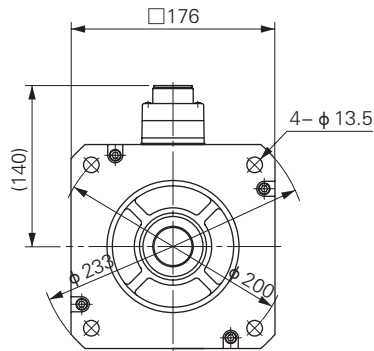
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 23.0
有: 26.2



①编码器连接器
②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSMD	5AZG1□	5AZS1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MADHT1505
		A5E系列	MADHT1505E
	外形符号	A 型	
电源设备容量	(kVA)	0.5	
额定输出功率	(W)	50	
额定转矩	(N·m)	0.16	
瞬时最大转矩	(N·m)	0.48	
额定电流	(A(rms))	1.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	4.7	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4281	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.025	
	有制动器	0.027	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	0.29 以上
吸引时间 (ms)	35 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.3
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	147
	轴向负载 A 方向 (N)	88
	轴向负载 B 方向 (N)	117.6
运转时	径向负载 P 方向 (N)	68.6
	轴向负载 A、B 方向 (N)	58.8

※ 注1~5请参见 P.104。

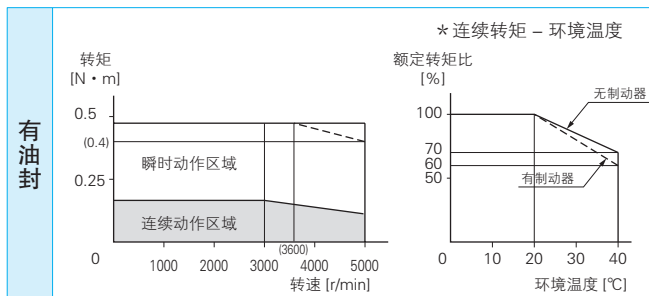
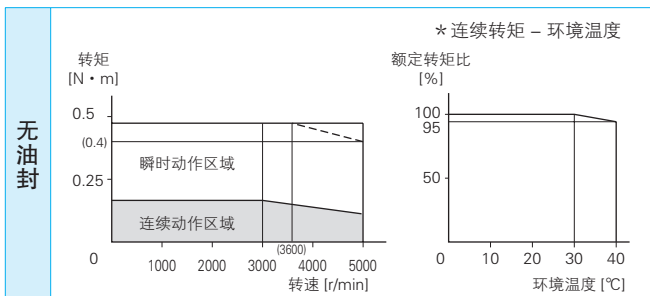
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

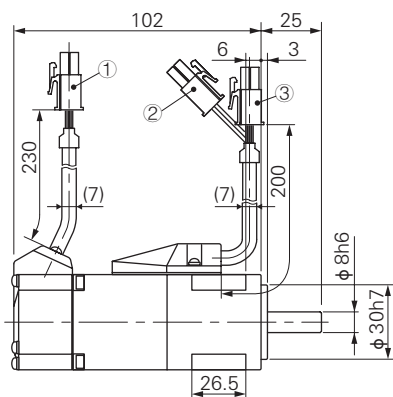
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



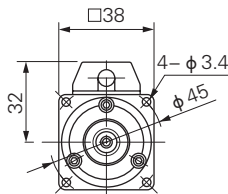
外形尺寸图

< 有制动器 >

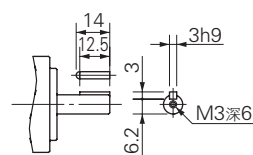
质量 (kg)/0.53



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



轴端规格
(带键规格)



※无制动器型请参见左页。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSMD	012G1□	012S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MADHT1505
		A5E系列	MADHT1505E
	外形符号	A 型	
电源设备容量	(kVA)	0.5	
额定输出功率	(W)	100	
额定转矩	(N·m)	0.32	
瞬时最大转矩	(N·m)	0.95	
额定电流	(A(rms))	1.1	
瞬时最大电流	(A(o-p))	4.7	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4281	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.051	
	有制动器	0.054	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	0.29 以上
吸引时间 (ms)	35 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.3
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	147
	轴向负载 A 方向 (N)	88
	轴向负载 B 方向 (N)	117.6
运转时	径向负载 P 方向 (N)	68.6
	轴向负载 A、B 方向 (N)	58.8

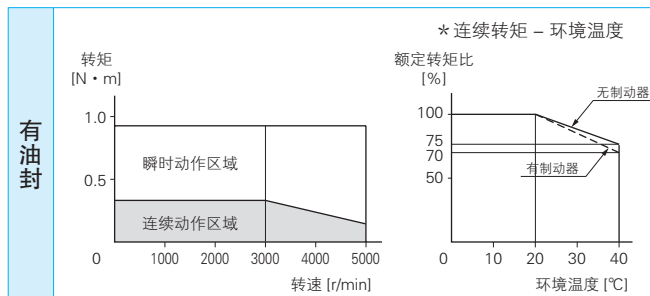
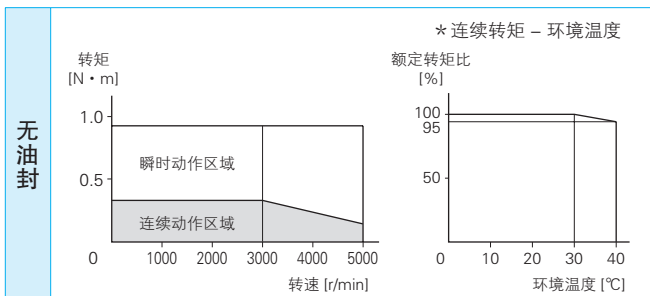
※ 注1~5请参见 P.104。

※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

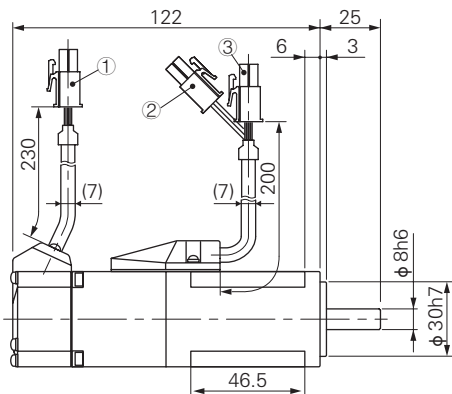
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时)



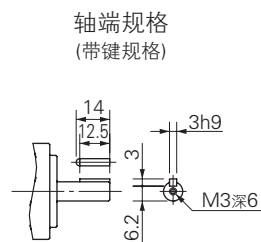
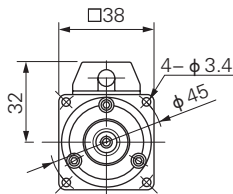
外形尺寸图

< 有制动器 >

质量 (kg)/0.68



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



※无制动器型请参见左页。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSMD	022G1□	022S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MADHT1507
		A5E系列	MADHT1507E
	外形符号	A 型	
电源设备容量	(kVA)	0.5	
额定输出功率	(W)	200	
额定转矩	(N·m)	0.64	
瞬时最大转矩	(N·m)	1.91	
额定电流	(A(rms))	1.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	6.9	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.14	
	有制动器	0.16	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	1.27 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.36
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A 方向 (N)	147
	轴向负载 B 方向 (N)	196
运转时	径向负载 P 方向 (N)	245
	轴向负载 A、B 方向 (N)	98

※ 注1~5请参见 P.104。

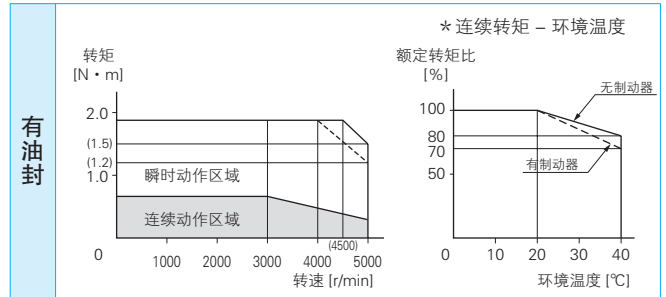
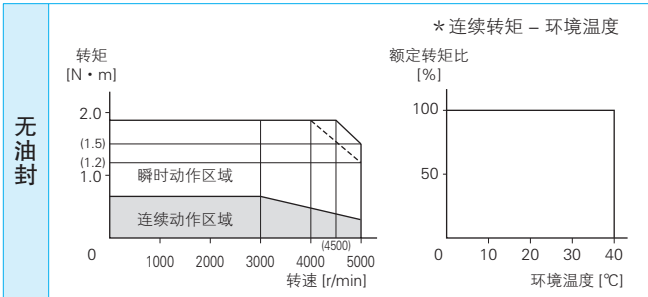
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

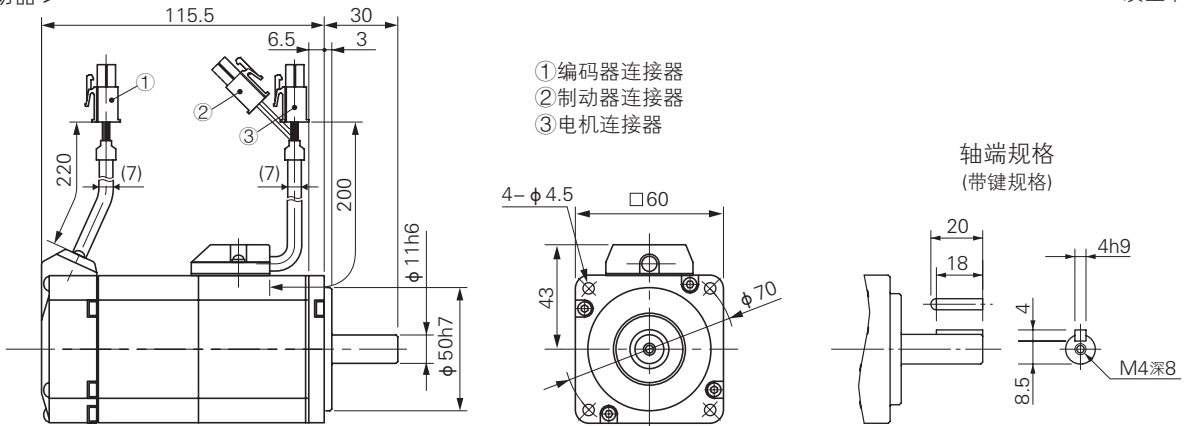
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

< 有制动器 >

质量 (kg)/1.3



※ 无制动器型请参见左页。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSMD	042G1□	042S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MBDHT2510
		A5E系列	MBDHT2510E
	外形符号	B 型	
电源设备容量	(kVA)	0.9	
额定输出功率	(W)	400	
额定转矩	(N·m)	1.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	3.8	
额定电流	(A(rms))	2.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	11.0	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.26	
	有制动器	0.28	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	1.27 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.36
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A 方向 (N)	147
	轴向负载 B 方向 (N)	196
运转时	径向负载 P 方向 (N)	245
	轴向负载 A、B 方向 (N)	98

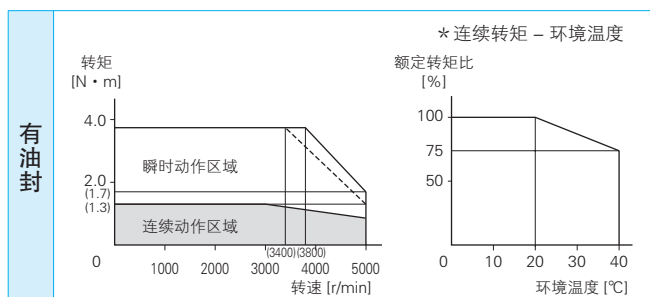
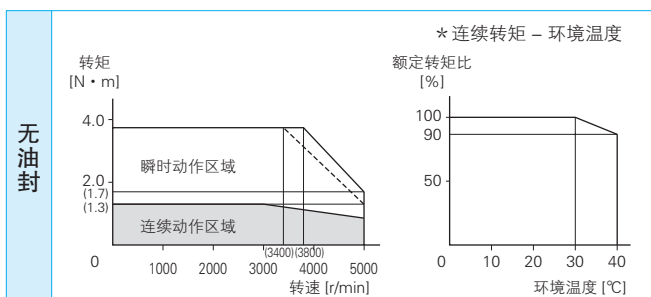
※ 注1~5请参见 P.104。

※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

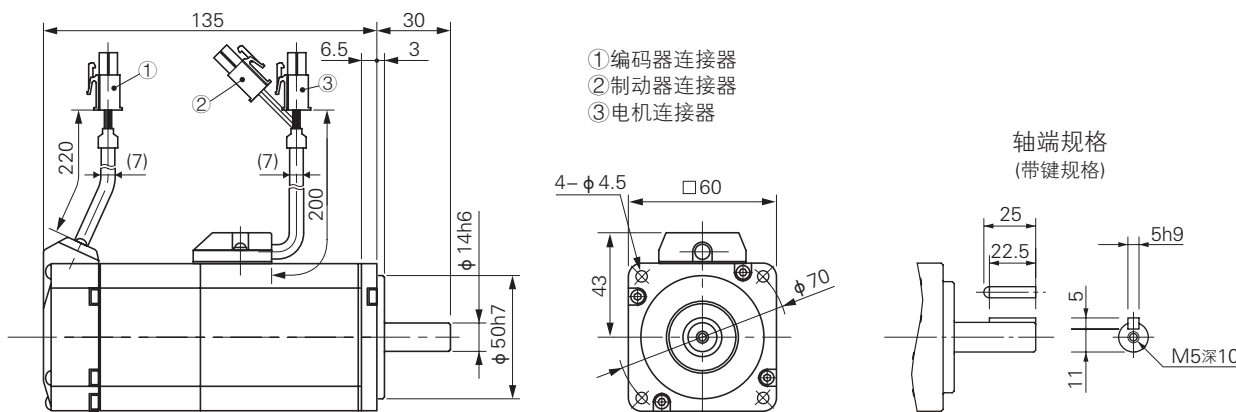
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

< 有制动器 >

质量 (kg)/1.7



※ 无制动器型请参见左页。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MSMD	082G1□	082S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MCDHT3520
		A5E系列	MCDHT3520E
	外形符号	C 型	
电源设备容量	(kVA)	1.3	
额定输出功率	(W)	750	
额定转矩	(N·m)	2.4	
瞬时最大转矩	(N·m)	7.1	
额定电流	(A(rms))	4.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	17.0	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	4500	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.87	
	有制动器	0.97	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		20 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	2.45 以上
吸引时间 (ms)	70 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.42
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	686
	轴向负载 A 方向 (N)	294
	轴向负载 B 方向 (N)	392
运转时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A、B 方向 (N)	147

※ 注1~5请参见 P.104。

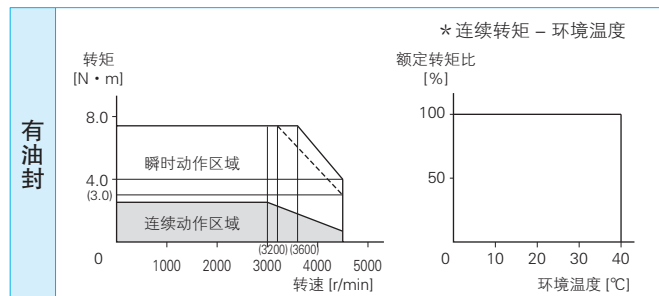
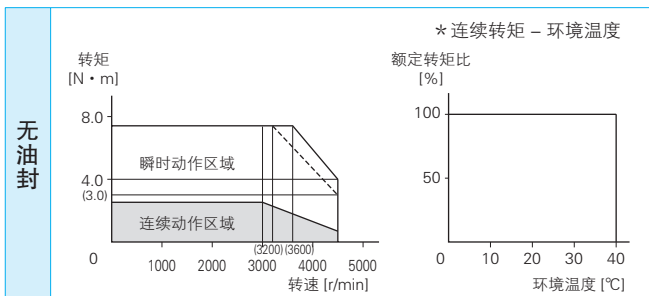
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.31。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

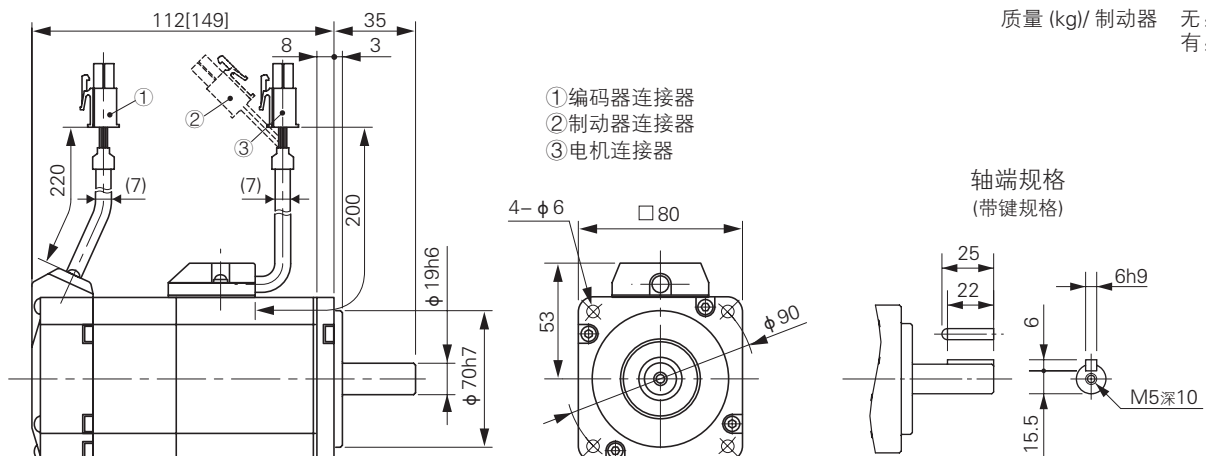
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (虚线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



※ [] 内尺寸为无制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHMD	022G1□	022S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MADHT1507
		A5E系列	MADHT1507E
	外形符号	A 型	
电源设备容量	(kVA)	0.5	
额定输出功率	(W)	200	
额定转矩	(N·m)	0.64	
瞬时最大转矩	(N·m)	1.91	
额定电流	(A(rms))	1.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	6.9	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.42	
	有制动器	0.45	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	1.27 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.36
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A 方向 (N)	147
	轴向负载 B 方向 (N)	196
运转时	径向负载 P 方向 (N)	245
	轴向负载 A、B 方向 (N)	98

※ 注1~5请参见 P.104。

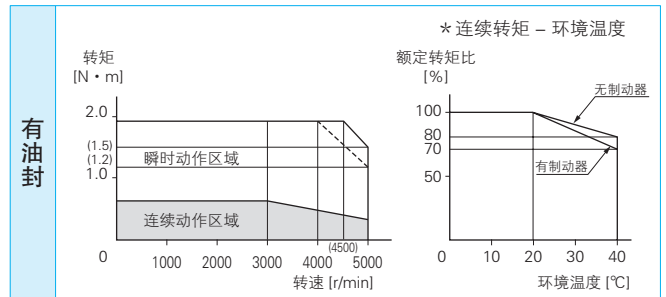
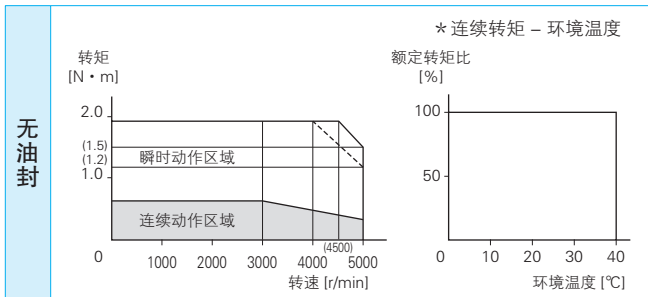
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

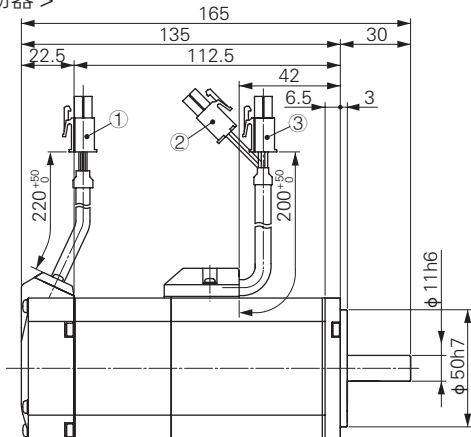
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



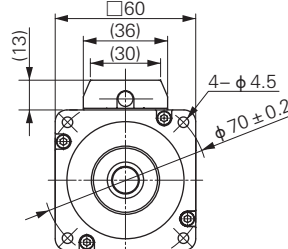
外形尺寸图

<有制动器>

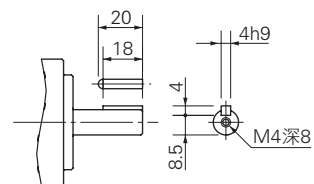
质量 (kg)/1.4



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



轴端规格
(带键规格)



※无制动器型请参见左页。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHMD	042G1□	042S1□
适用驱动器 *2	型号	MBDHT2510	
	A5系列		
	A5E系列	MBDHT2510E	-
	外形符号	B 型	
电源设备容量	(kVA)	0.9	
额定输出功率	(W)	400	
额定转矩	(N·m)	1.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	3.8	
额定电流	(A(rms))	2.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	11.0	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	0.67	
	有制动器	0.70	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		30 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	1.27 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.36
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A 方向 (N)	147
	轴向负载 B 方向 (N)	196
运转时	径向负载 P 方向 (N)	245
	轴向负载 A、B 方向 (N)	98

※ 注1~5请参见 P.104。

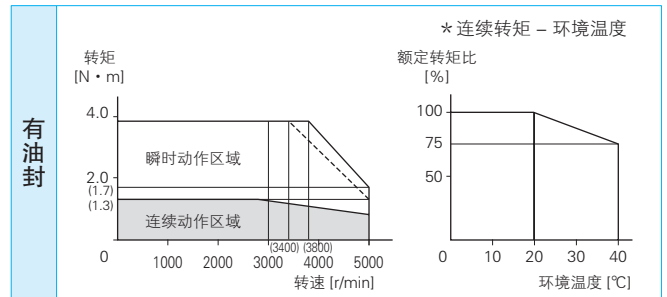
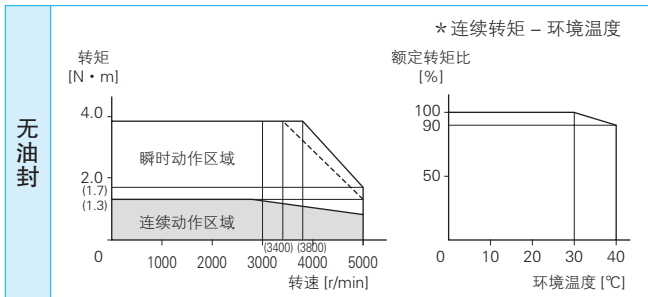
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.30。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

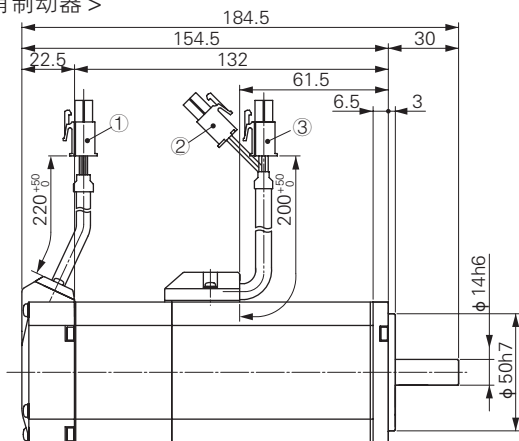
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



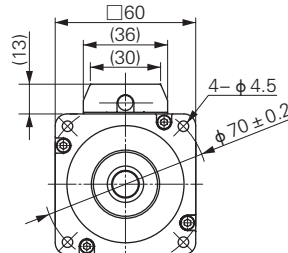
外形尺寸图

< 有制动器 >

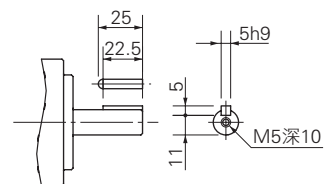
质量 (kg)/1.8



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



轴端规格
(带键规格)



※ 无制动器型请参见左页。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC200V 用	
电机型号 *1	MHMD	082G1□	082S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MCDHT3520
		A5E系列	MCDHT3520E
	外形符号	C 型	
电源设备容量	(kVA)	1.3	
额定输出功率	(W)	750	
额定转矩	(N·m)	2.4	
瞬时最大转矩	(N·m)	7.1	
额定电流	(A(rms))	4.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	17.0	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0P4283	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	4500	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	1.51	
	有制动器	1.61	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		20 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	2.45 以上
吸引时间 (ms)	70 以下
释放时间 (ms)(注4)	20 以下
励磁电流 DC(A)	0.42
释放电压 DC(V)	1 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 1.2

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	686
	轴向负载 A 方向 (N)	294
	轴向负载 B 方向 (N)	392
运转时	径向负载 P 方向 (N)	392
	轴向负载 A、B 方向 (N)	147

※ 注1~5请参见 P.104。

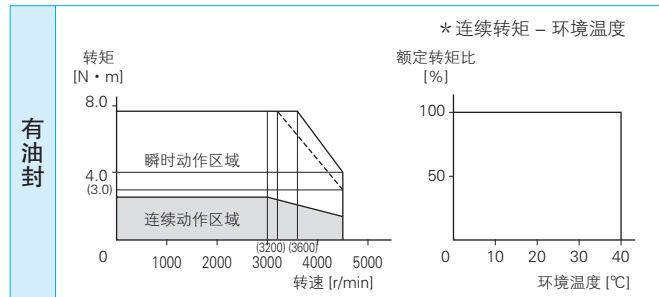
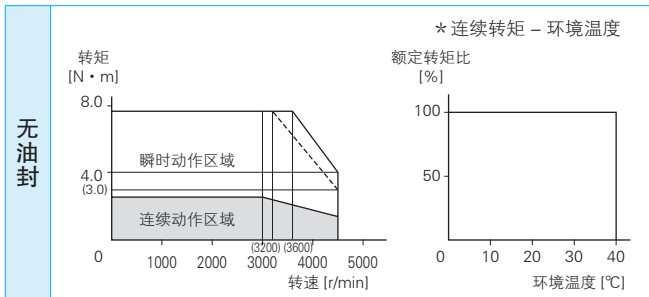
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.31。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

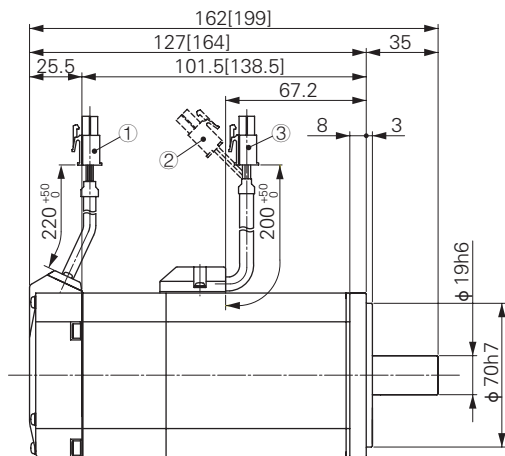
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

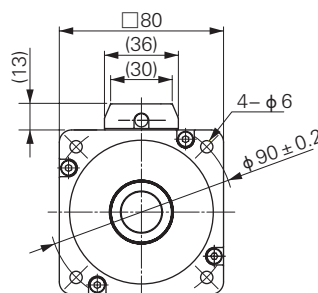
转矩特性 (驱动器电源电压: AC200V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



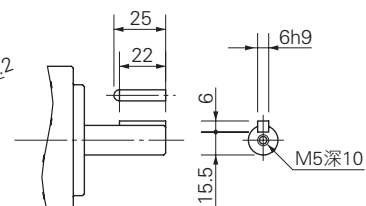
外形尺寸图



- ① 编码器连接器
- ② 制动器连接器
- ③ 电机连接器



轴端规格
(带键规格)



质量 (kg)/ 制动器 无: 2.5
有: 3.5

※ [] 内尺寸为无制动器型的尺寸

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MSME	104G1□	104S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT3420
		A5E系列	MDDHT3420E -
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	1.0	
额定转矩	(N·m)	3.18	
瞬时最大转矩	(N·m)	9.55	
额定电流	(A(rms))	3.3	
瞬时最大电流	(A(o-p))	14	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20048	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	2.03	
	有制动器	2.35	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	7.8 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 \pm 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 \pm 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

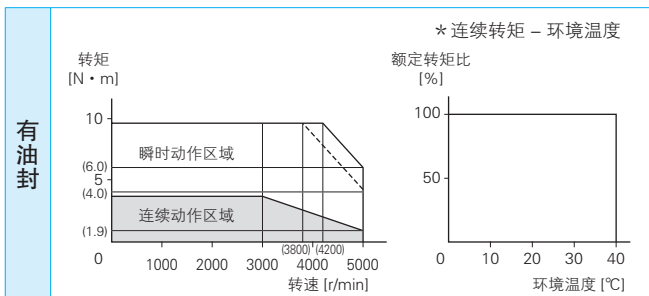
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

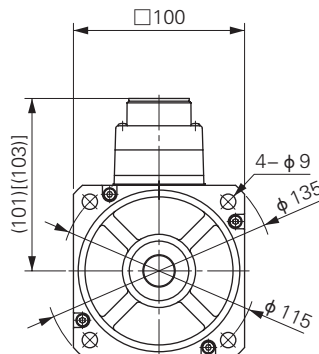
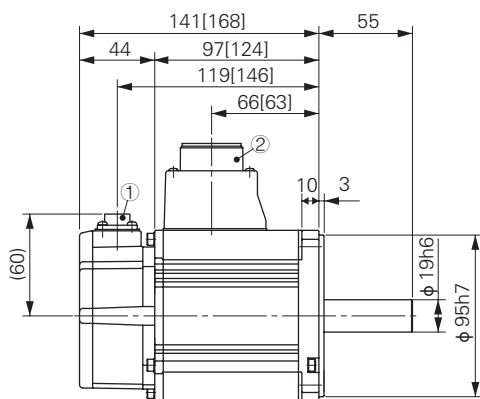
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))

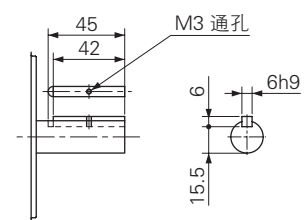


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 3.5
有: 4.5

轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MSME	154G1□	154S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT3420
		A5E系列	MDDHT3420E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	2.3	
额定输出功率	(kW)	1.5	
额定转矩	(N·m)	4.77	
瞬时最大转矩	(N·m)	14.3	
额定电流	(A(rms))	4.2	
瞬时最大电流	(A(o-p))	18	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20048	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	2.84	
	有制动器	3.17	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	7.8 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

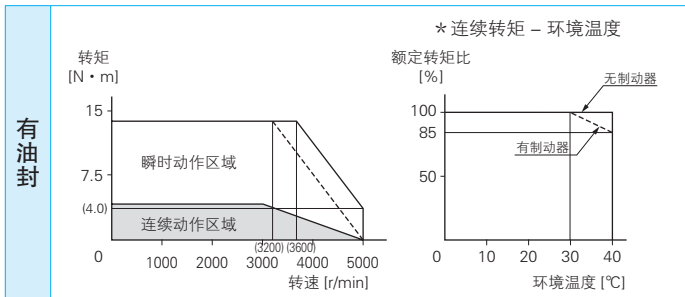
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

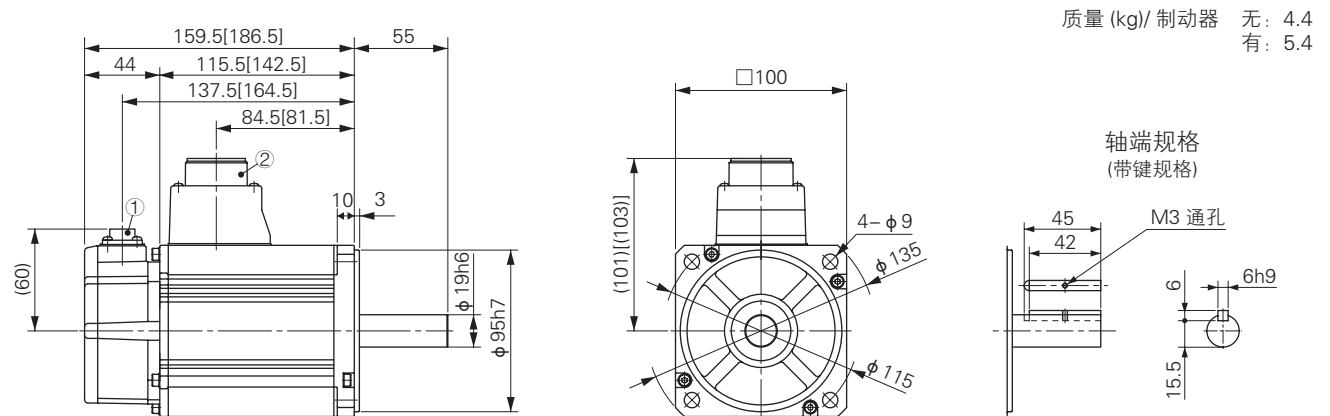
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MSME	204G1□	204S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MEDHT4430
		A5E系列	MEDHT4430E
	外形符号	E 型	
电源设备容量	(kVA)	3.3	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	6.37	
瞬时最大转矩	(N·m)	19.1	
额定电流	(A(rms))	5.7	
瞬时最大电流	(A(o-p))	24	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	3.68	
	有制动器	4.01	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	7.8 以上
吸引时间 (ms)	50 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

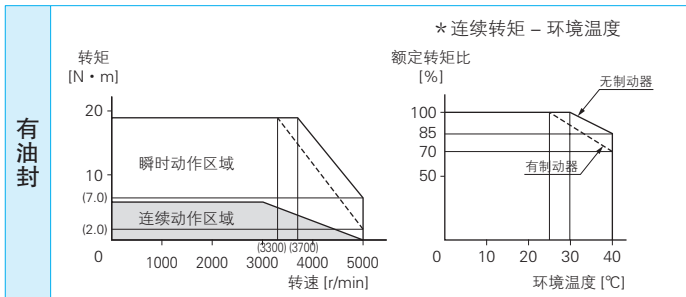
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.33。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

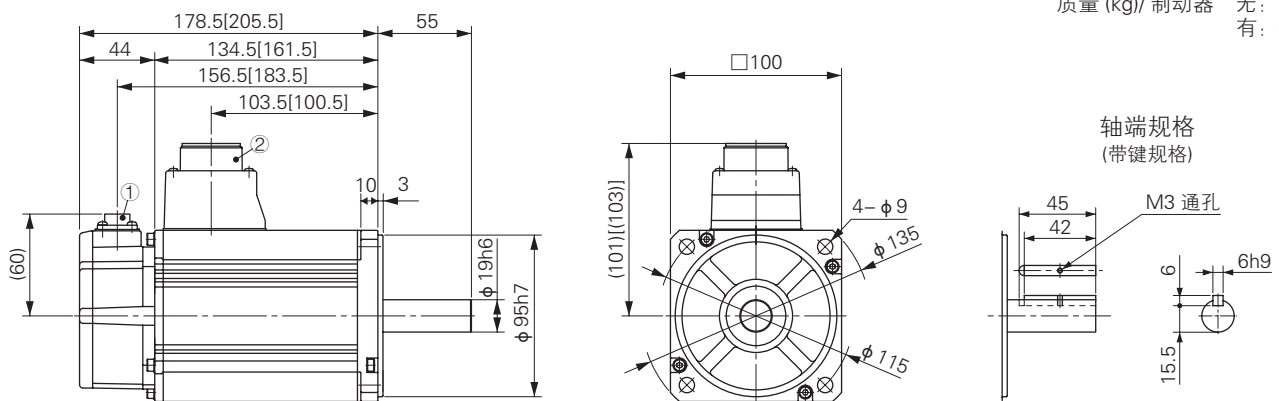
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图

质量 (kg)/ 制动器 无: 5.3
有: 6.3



※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MSME	304G1□	304S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHT5440
		A5E系列	MFDHT5440E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	9.55	
瞬时最大转矩	(N·m)	28.6	
额定电流	(A(rms))	9.2	
瞬时最大电流	(A(o-p))	39	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	5000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	6.50	
	有制动器	7.85	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)	20 位 增量式	17 位 绝对值	
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	11.8 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	15 以下
励磁电流 DC(A)	0.81 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

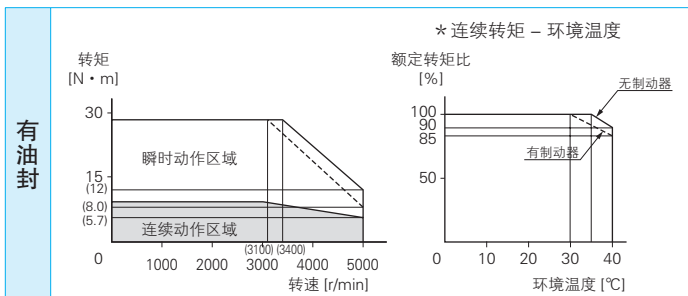
※ 注1~5请参见 P.104。

※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

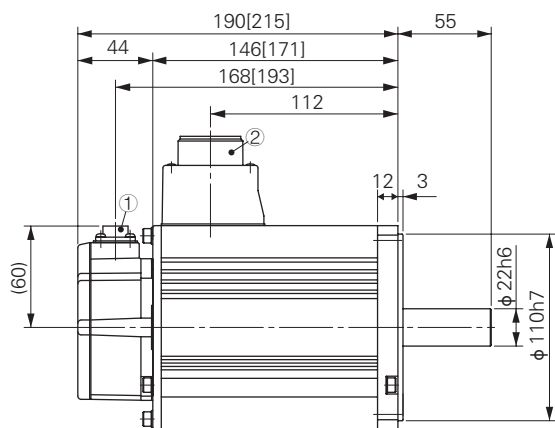
*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

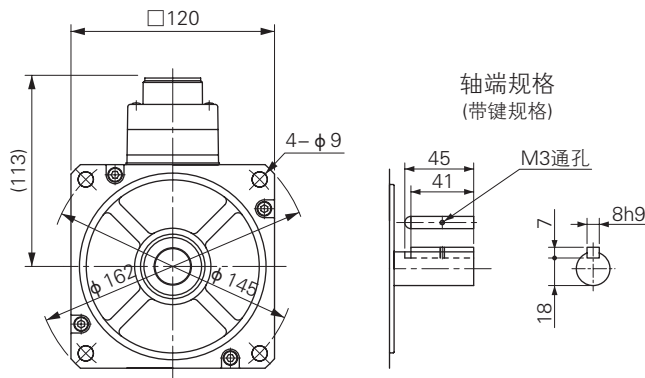
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 8.3
有: 9.4



※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MSME	404G1□	404S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	6.8	
额定输出功率	(kW)	4.0	
额定转矩	(N·m)	12.7	
瞬时最大转矩	(N·m)	38.2	
额定电流	(A(rms))	9.9	
瞬时最大电流	(A(o-p))	42	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选件	无限制(注2)	
	DV0PM20049x2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	4500	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	12.9	
	有制动器	14.2	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	16.1 以上
吸引时间 (ms)	110 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.90 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

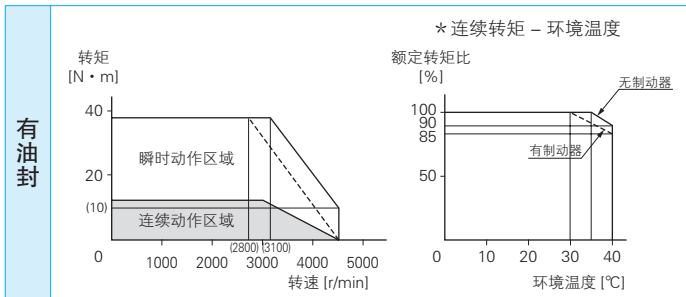
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

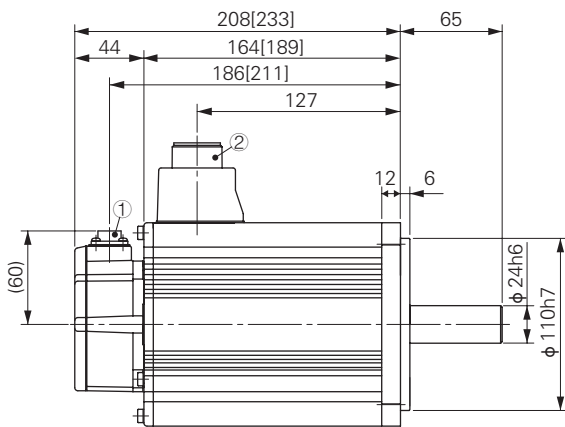
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

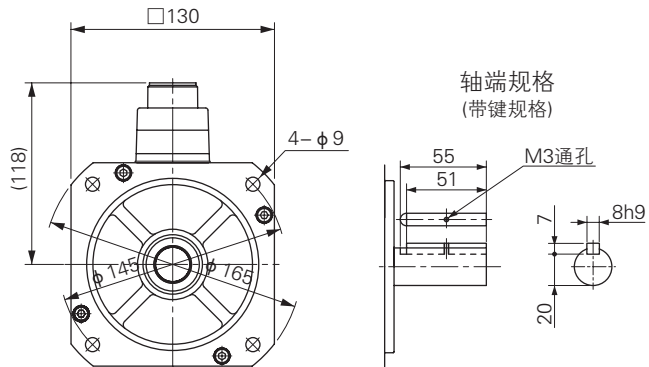
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 11.0
有: 12.6



- ① 编码器连接器
- ② 电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MSME	504G1□	504S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	7.5	
额定输出功率	(kW)	5.0	
额定转矩	(N·m)	15.9	
瞬时最大转矩	(N·m)	47.7	
额定电流	(A(rms))	12.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	51	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	357	
	DV0PM20049×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	3000	
最高转速	(r/min)	4500	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	17.4	
	有制动器	18.6	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		15 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	16.1 以上
吸引时间 (ms)	110 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.90 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

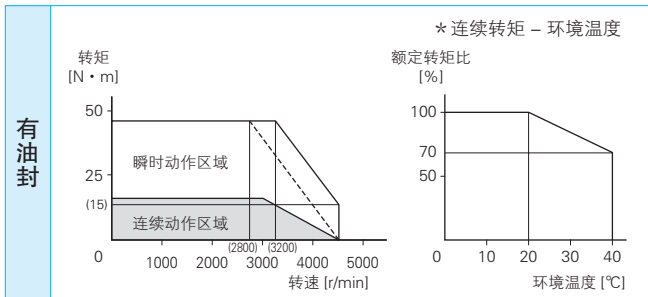
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

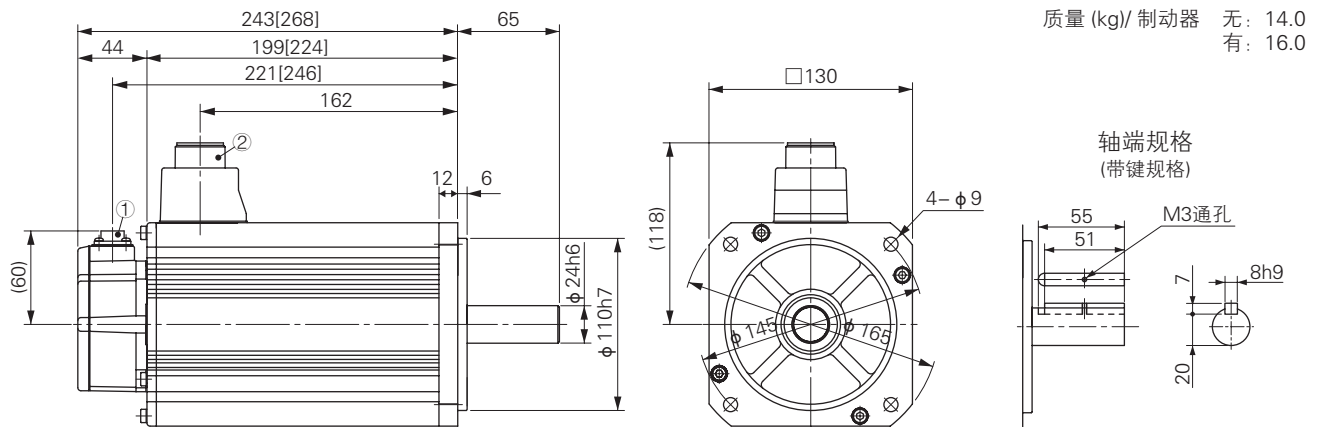
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



外形尺寸图



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MDME	104G1□	104S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT2412
		A5E系列	MDDHT2412E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	1.0	
额定转矩	(N·m)	4.77	
瞬时最大转矩	(N·m)	14.3	
额定电流	(A(rms))	2.8	
瞬时最大电流	(A(o-p))	12	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20048	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	4.60	
	有制动器	5.90	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	4.9 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	70 以下
励磁电流 DC(A)	0.59 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

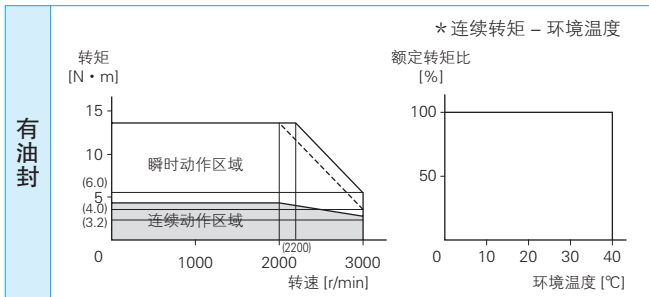
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

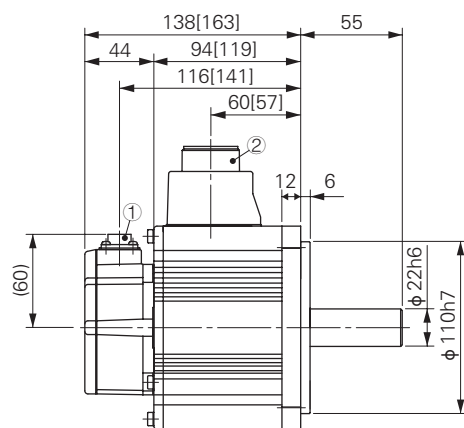
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

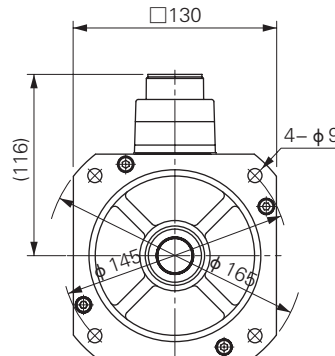
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



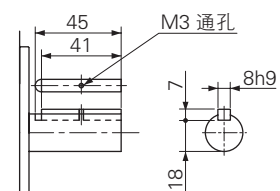
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 5.2
有: 6.7



轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MDME	154G1□	154S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT3420
		A5E系列	MDDHT3420E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	2.3	
额定输出功率	(kW)	1.5	
额定转矩	(N·m)	7.16	
瞬时最大转矩	(N·m)	21.5	
额定电流	(A(rms))	4.7	
瞬时最大电流	(A(o-p))	20	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20048	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	6.70	
	有制动器	7.99	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.79 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※注1~5请参见 P.104。

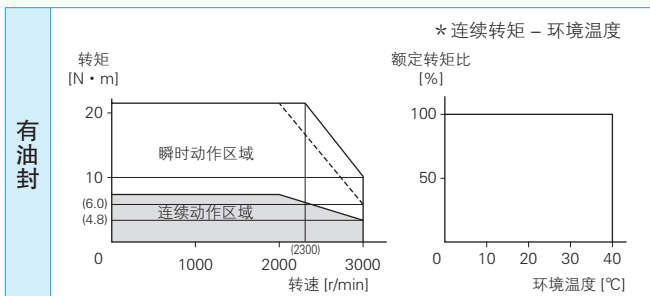
※驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

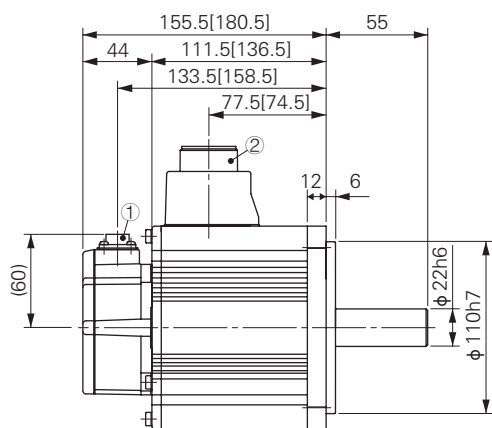
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

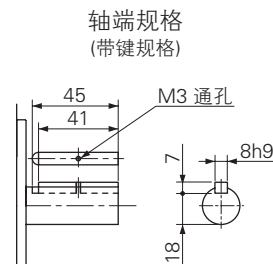
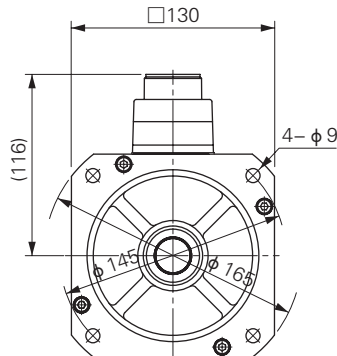
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 6.7
有: 8.2



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MDME	204G1□	204S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MEDHT4430
		A5E系列	MEDHT4430E
	外形符号	E 型	
电源设备容量	(kVA)	3.3	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	9.55	
瞬时最大转矩	(N·m)	28.6	
额定电流	(A(rms))	5.9	
瞬时最大电流	(A(o-p))	25	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	8.72	
	有制动器	10.0	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.79 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

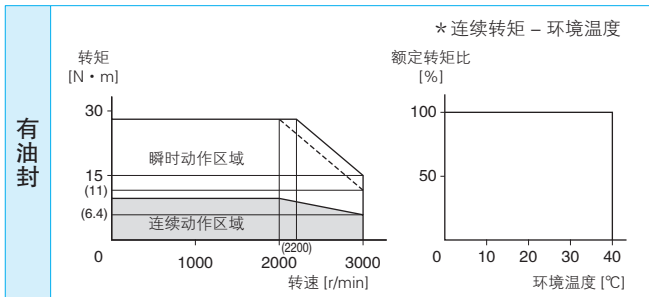
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.33。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

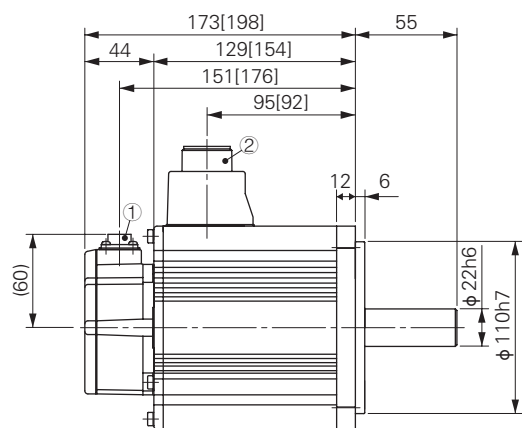
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

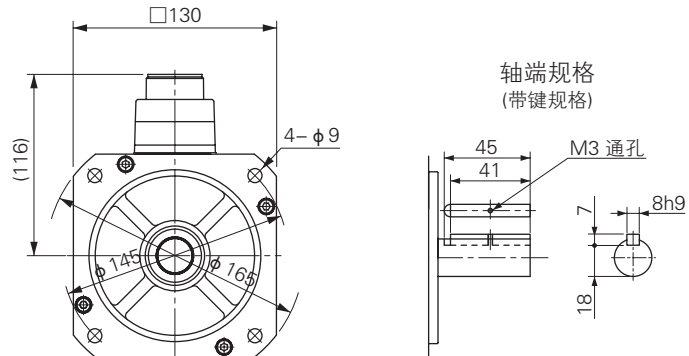
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 8.0
有: 9.5



※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MDME	304G1□	304S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHT5440
		A5E系列	MFDHT5440E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	14.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	43.0	
额定电流	(A(rms))	8.7	
瞬时最大电流	(A(o-p))	37	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	12.9	
	有制动器	14.2	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	16.2 以上
吸引时间 (ms)	110 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.90 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

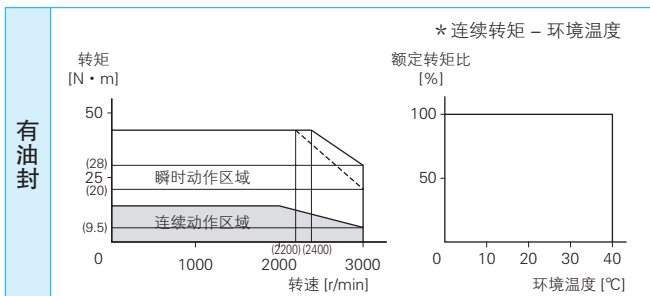
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

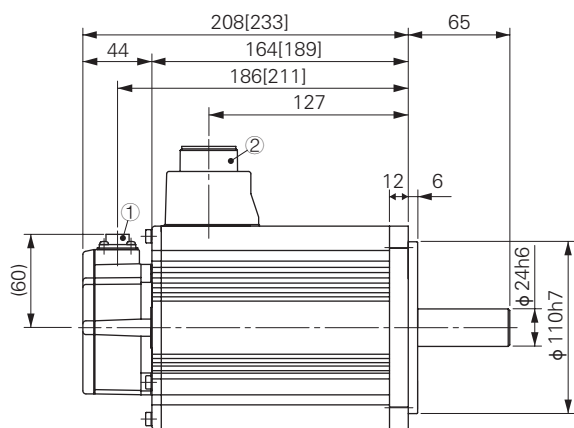
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

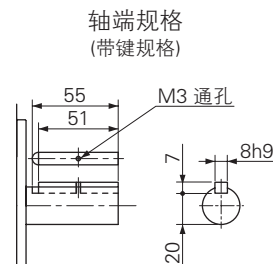
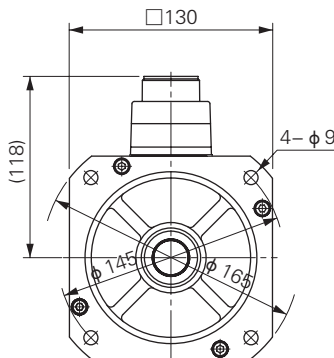
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 11.0
有: 12.6



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MDME	404G1□	404S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	6.8	
额定输出功率	(kW)	4.0	
额定转矩	(N·m)	19.1	
瞬时最大转矩	(N·m)	57.3	
额定电流	(A(rms))	10.6	
瞬时最大电流	(A(o-p))	45	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049x2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	37.6	
	有制动器	38.6	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

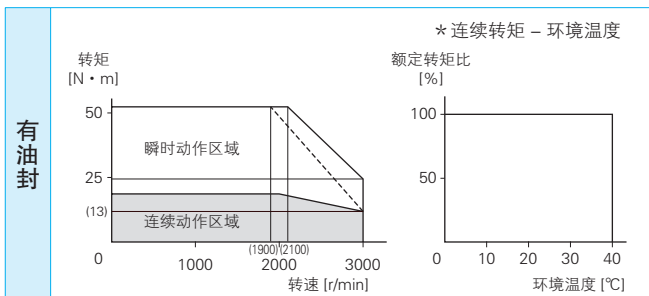
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

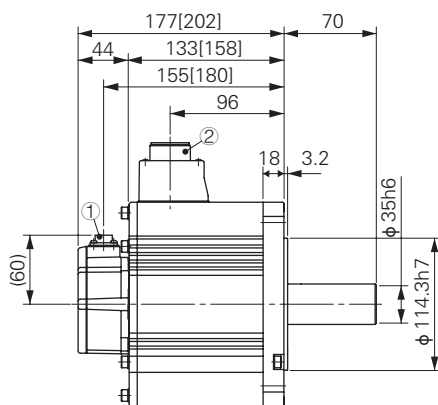
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

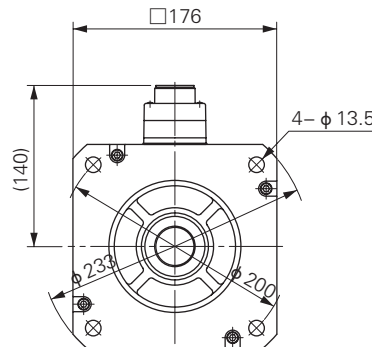
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



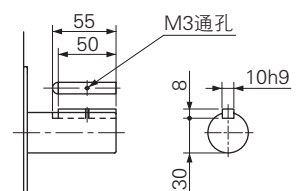
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 15.5
有: 18.7



轴端规格
(带键规格)



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MDME	504G1□	504S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	7.5	
额定输出功率	(kW)	5.0	
额定转矩	(N·m)	23.9	
瞬时最大转矩	(N·m)	71.6	
额定电流	(A(rms))	13.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	55	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	120	
	DV0PM20049×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	48.0	
	有制动器	48.8	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

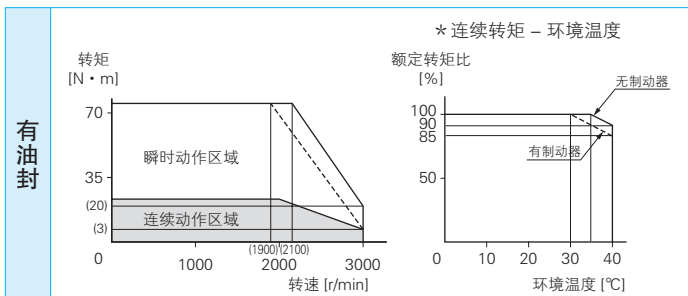
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

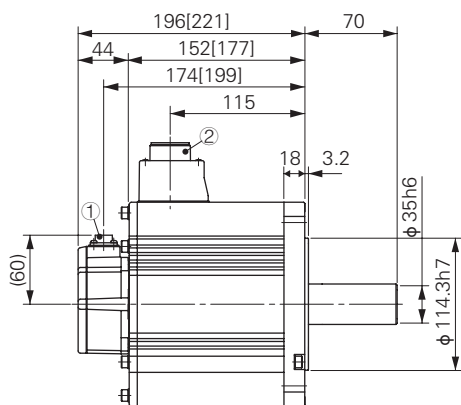
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



外形尺寸图



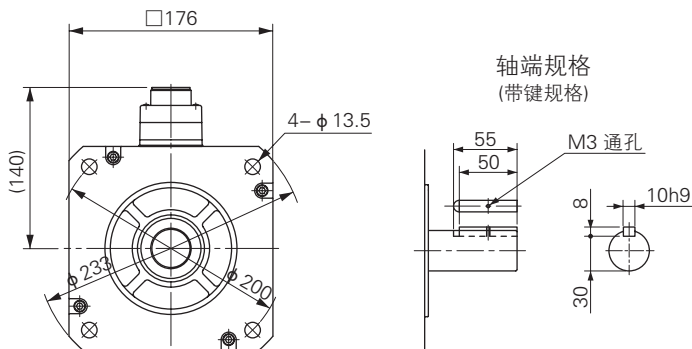
※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

质量 (kg)/ 制动器 无: 18.6
有: 21.8



规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MGME	094G1□	094S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT3420
		A5E系列	MDDHT3420E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	0.9	
额定转矩	(N·m)	8.59	
瞬时最大转矩	(N·m)	19.3	
额定电流	(A(rms))	3.8	
瞬时最大电流	(A(o-p))	12	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20048	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	1000	
最高转速	(r/min)	2000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	6.70	
	有制动器	7.99	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	0.79 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	686
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

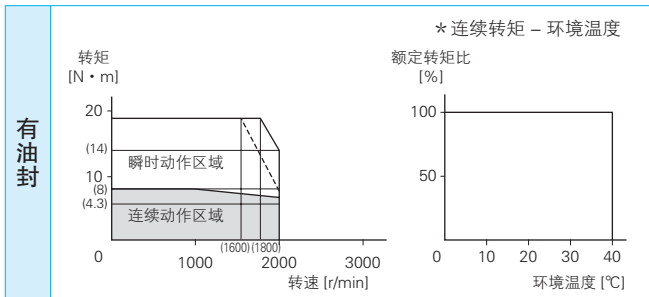
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

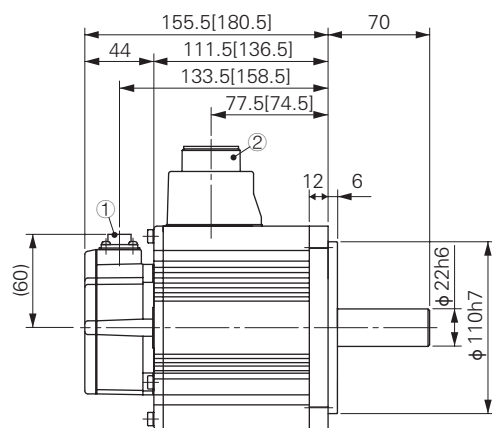
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

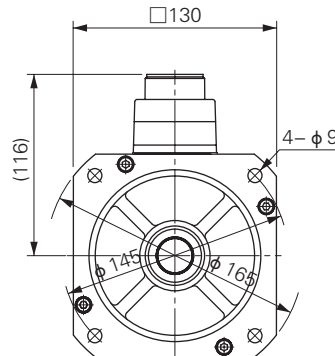
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



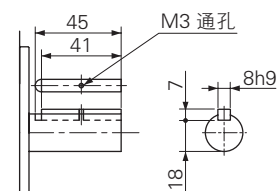
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 6.7
有: 8.2



轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MGME	204G1□	204S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHT5440
		A5E系列	MFDHT5440E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	3.8	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	19.1	
瞬时最大转矩	(N·m)	47.7	
额定电流	(A(rms))	8.5	
瞬时最大电流	(A(o-p))	30	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049×2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	1000	
最高转速	(r/min)	2000	
转子转动惯量 (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	无制动器	30.3	
	有制动器	31.4	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	1176
	轴向负载 A、B 方向 (N)	490

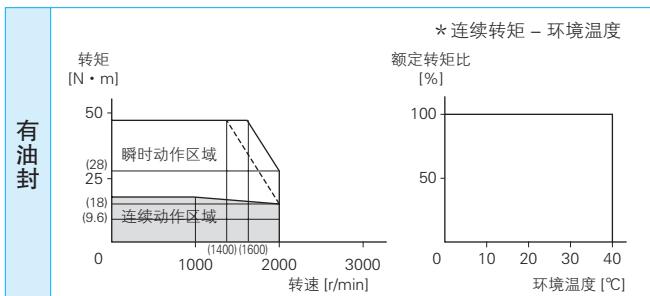
※注1~5请参见 P.104。

※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

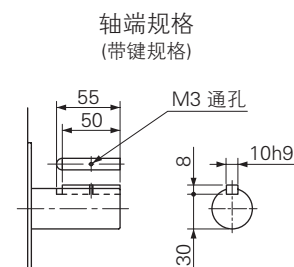
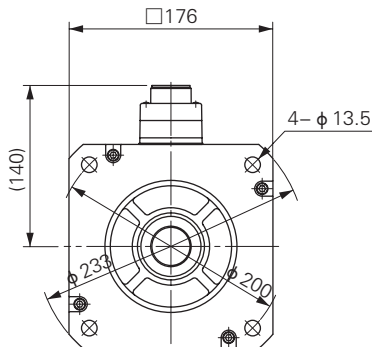
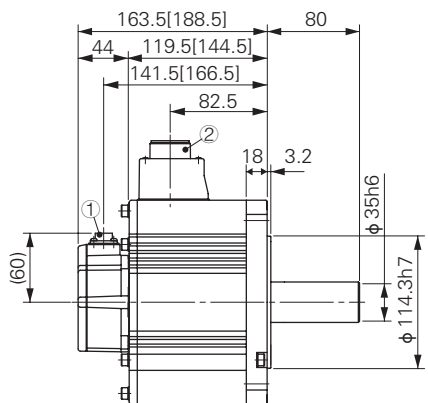
*1 电机型号中的□表示电机构造。

*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。
有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 14.0
有: 17.5

- ①编码器连接器
- ②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。
可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。
使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MGME	304G1□	304S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	28.7	
瞬时最大转矩	(N·m)	71.7	
额定电流	(A(rms))	11.3	
瞬时最大电流	(A(o-p))	40	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	无限制(注2)	
	DV0PM20049x2	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	1000	
最高转速	(r/min)	2000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	48.4	
	有制动器	49.2	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		10 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

● 制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	58.8 以上
吸引时间 (ms)	150 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	1.4 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

● 容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	2058
	轴向负载 A 方向 (N)	980
	轴向负载 B 方向 (N)	1176
运转时	径向负载 P 方向 (N)	1470
	轴向负载 A、B 方向 (N)	490

※ 注1~5请参见 P.104。

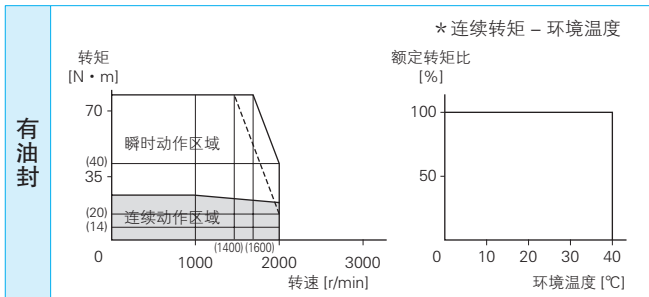
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

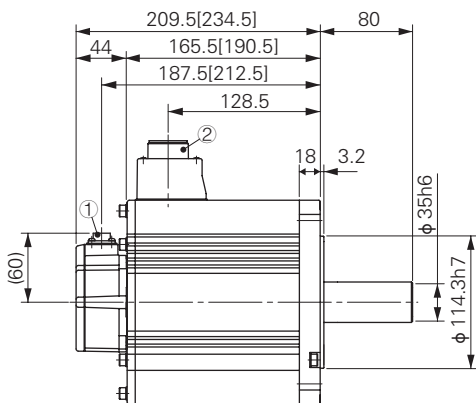
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

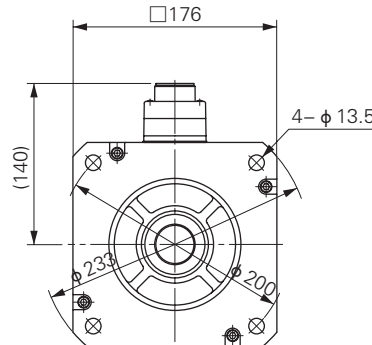
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



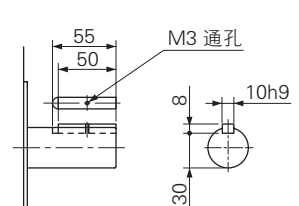
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 20.0
有: 23.5



轴端规格
(带键规格)



① 编码器连接器

② 电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※ 注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MHME	104G1□	104S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT2412
		A5E系列	MDDHT2412E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	1.8	
额定输出功率	(kW)	1.0	
额定转矩	(N·m)	4.77	
瞬时最大转矩	(N·m)	14.3	
额定电流	(A(rms))	2.9	
瞬时最大电流	(A(o-p))	12	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	83	
	DV0PM20048	无限制(注2)	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	24.7	
	有制动器	26.0	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	4.9 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	70 以下
励磁电流 DC(A)	0.59 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※ 注1~5请参见 P.104。

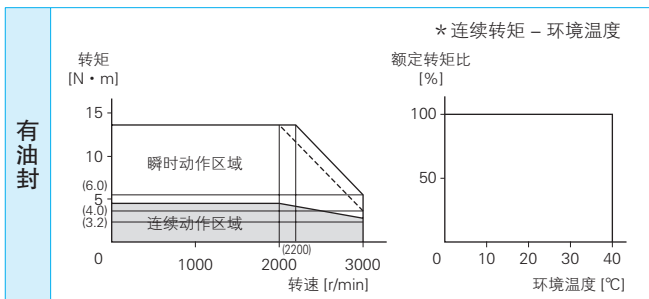
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

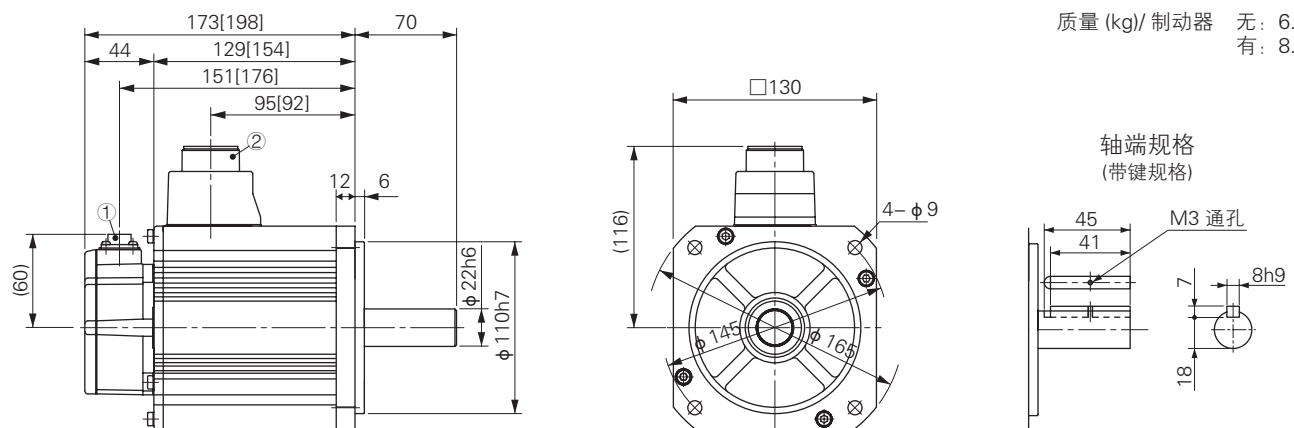
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MHME	154G1□	154S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MDDHT3420
		A5E系列	MDDHT3420E
	外形符号	D 型	
电源设备容量	(kVA)	2.3	
额定输出功率	(kW)	1.5	
额定转矩	(N·m)	7.16	
瞬时最大转矩	(N·m)	21.5	
额定电流	(A(rms))	4.7	
瞬时最大电流	(A(o-p))	20	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	22	
	DV0PM20048	130	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	37.1	
	有制动器	38.4	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)	20 位 增量式	17 位 绝对值	
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	13.7 以上
吸引时间 (ms)	100 以下
释放时间 (ms)(注4)	50 以下
励磁电流 DC(A)	$0.79 \pm 10\%$
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	980
	轴向负载 A 方向 (N)	588
	轴向负载 B 方向 (N)	686
运转时	径向负载 P 方向 (N)	490
	轴向负载 A、B 方向 (N)	196

※注1~5请参见 P.104。

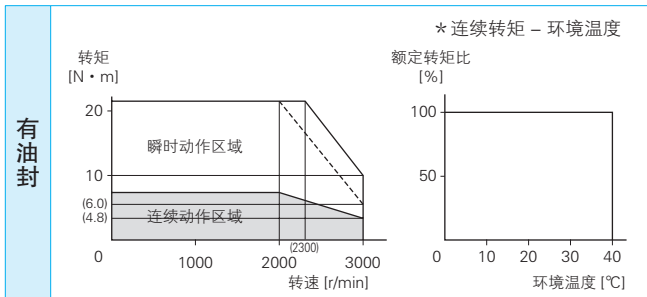
※驱动器外形尺寸图请参见 P.32。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

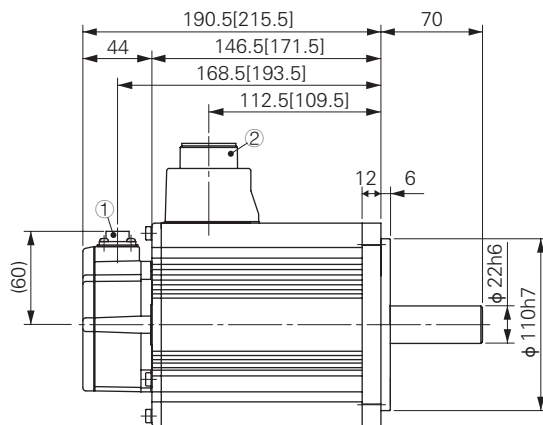
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

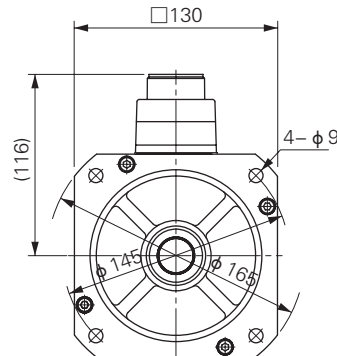
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



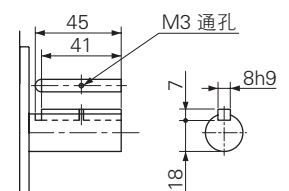
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 8.6
有: 10.1



轴端规格
(带键规格)



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MHME	204G1□	204S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MEDHT4430
		A5E系列	MEDHT4430E
	外形符号	E 型	
电源设备容量	(kVA)	3.3	
额定输出功率	(kW)	2.0	
额定转矩	(N·m)	9.55	
瞬时最大转矩	(N·m)	28.6	
额定电流	(A(rms))	5.5	
瞬时最大电流	(A(o-p))	24	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	45	
	DV0PM20048	142	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	57.8	
	有制动器	59.6	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

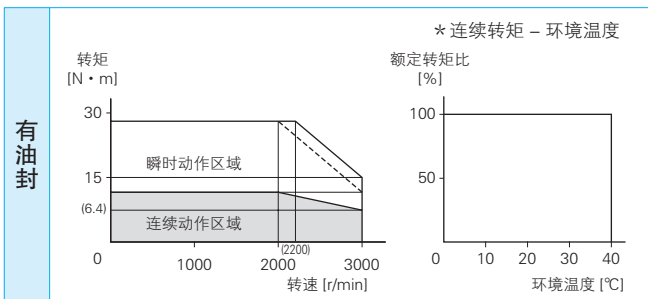
※驱动器外形尺寸图请参见 P.33。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

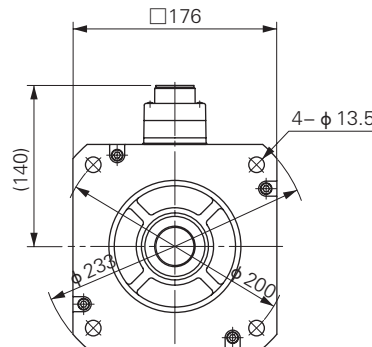
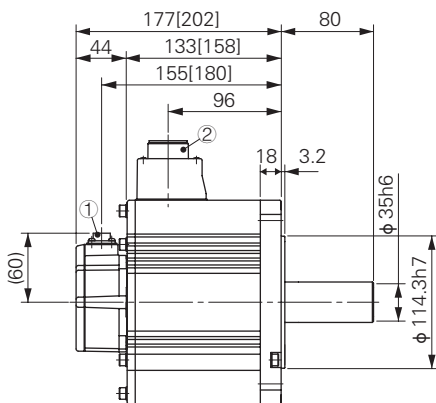
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))

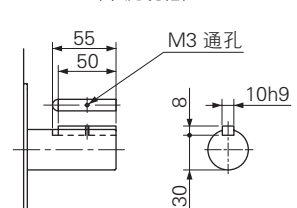


外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 12.2
有: 15.5

轴端规格
(带键规格)



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MHME	304G1□	304S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHT5440
		A5E系列	MFDHT5440E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	4.5	
额定输出功率	(kW)	3.0	
额定转矩	(N·m)	14.3	
瞬时最大转矩	(N·m)	43.0	
额定电流	(A(rms))	8.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	34	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	19	
	DV0PM20049×2	142	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	90.5	
	有制动器	92.1	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。
不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

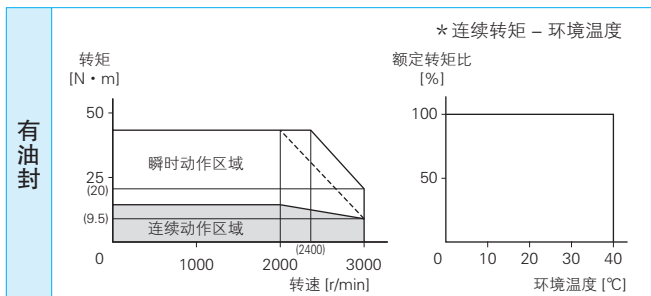
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

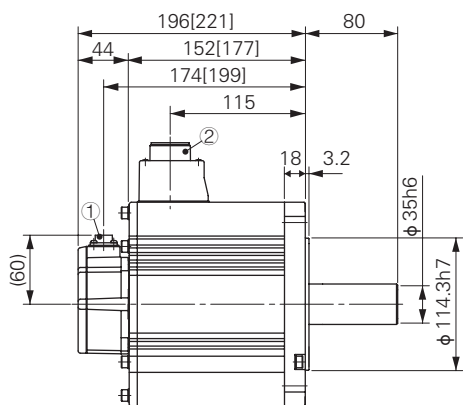
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

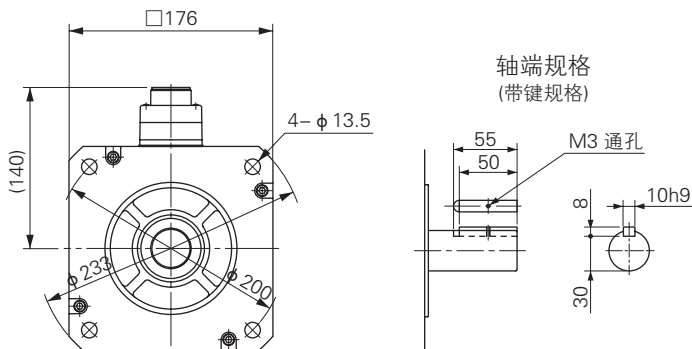
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 16.0
有: 19.2



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MHME	404G1□	404S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	6.8	
额定输出功率	(kW)	4.0	
额定转矩	(N·m)	19.1	
瞬时最大转矩	(N·m)	57.3	
额定电流	(A(rms))	10.5	
瞬时最大电流	(A(o-p))	45	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	17	
	DV0PM20049x2	125	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	无制动器	112	
	有制动器	114	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)		20 位 增量式	17 位 绝对值
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※注1~5请参见 P.104。

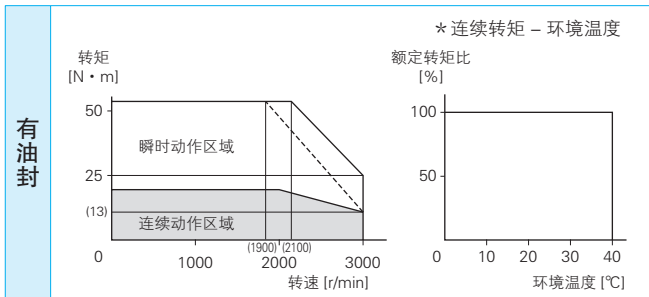
※驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

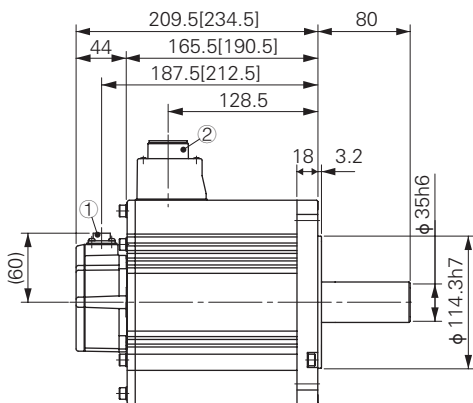
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

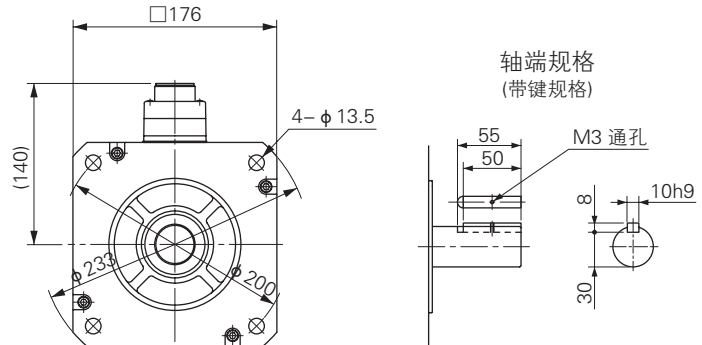
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10%时的情况))



外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 18.6
有: 21.8



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※[] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

规格

		AC400V 用	
电机型号 *1	MHME	504G1□	504S1□
适用驱动器 *2	型号	A5系列	MFDHTA464
		A5E系列	MFDHTA464E
	外形符号	F 型	
电源设备容量	(kVA)	7.5	
额定输出功率	(kW)	5.0	
额定转矩	(N·m)	23.9	
瞬时最大转矩	(N·m)	71.6	
额定电流	(A(rms))	13.0	
瞬时最大电流	(A(o-p))	55	
再生制动频率 (次/分钟) (注1)	无可选项	10	
	DV0PM20049×2	76	
额定转速	(r/min)	2000	
最高转速	(r/min)	3000	
转子转动惯量 ($\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$)	无制动器	162	
	有制动器	164	
对应转子转动惯量的推荐 负载转动惯量比 (注3)		5 倍以下	
旋转编码器规格 (注5)	20 位 增量式	17 位 绝对值	
	每 1 转的分辨率	1,048,576	131,072

●制动器规格 (详情请参见 P.105)

(为保持制动器, 励磁即释放。)
(不能用于电机旋转时的制动。)

静摩擦转矩 (N·m)	24.5 以上
吸引时间 (ms)	80 以下
释放时间 (ms)(注4)	25 以下
励磁电流 DC(A)	1.3 ± 10%
释放电压 DC(V)	2 以上
励磁电压 DC(V)	24 ± 2.4

●容许负载 (详情请参见 P.104)

组装时	径向负载 P 方向 (N)	1666
	轴向负载 A 方向 (N)	784
	轴向负载 B 方向 (N)	980
运转时	径向负载 P 方向 (N)	784
	轴向负载 A、B 方向 (N)	343

※ 注1~5请参见 P.104。

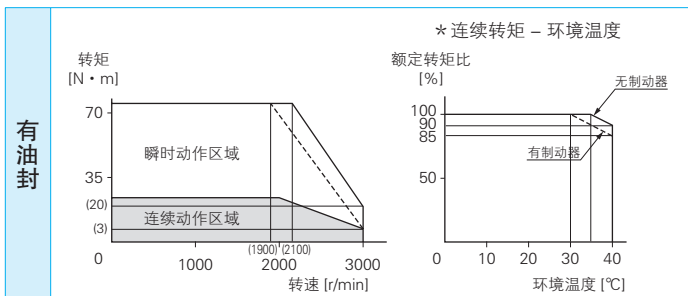
※ 驱动器外形尺寸图请参见 P.34。

*1 电机型号中的□表示电机构造。

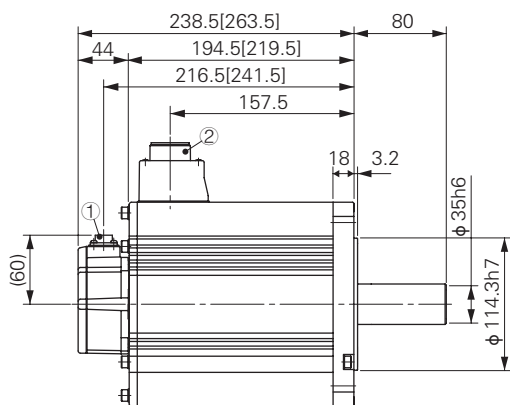
*2 驱动器的型号末尾带“E”的产品为脉冲串专用产品。

有关型号的详细内容请参见 P.11。

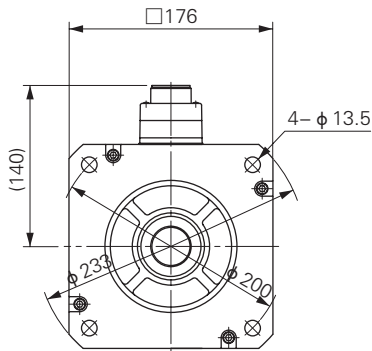
转矩特性 (驱动器电源电压: AC400V 时 (线表示电源电压降低 10% 时的情况))



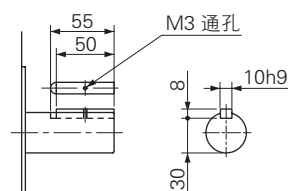
外形尺寸图



质量 (kg)/ 制动器 无: 23.0
有: 26.2



轴端规格
(带键规格)



①编码器连接器

②电机·制动器连接器

※ [] 内尺寸为带制动器型的尺寸。

※注意: 如需高速响应性能, 请降低负载转动惯量比使用。

可能会有尺寸变更的情况, 如果用于设计目的, 请咨询确切尺寸。

使用前请务必仔细阅读“使用说明书”, 充分确认注意事项后正确使用。

“电机规格”一页的说明

注 1. ●电源为 AC100V 时

再生制动频率表示单台电机从额定转速到减速停止时的容许频率。

- 施加负载时，表中值为 $1/(m+1)$ 。(m= 负载转动惯量 / 转子转动惯量)
- 超过额定转速时的再生制动频率与 (运转速度 / 额定速度) 的 2 次方成反比关系。
- 电源电压为 AC115V(电源为 AC100V 时)。
电源电压波动时，表中的值与 (运转电源电压 /115) 的 2 次方成反比关系。
- 运转速度频繁变换以及时常处于再生状态 (如上下进给的机械)，请向本公司咨询。

●电源为 AC200V 时

再生制动频率表示单台电机从额定转速到减速停止时的容许频率。

- 施加负载时，表中值为 $1/(m+1)$ 。(m= 负载转动惯量 / 转子转动惯量)
- 超过额定转速时的再生制动频率与 (运转速度 / 额定速度) 的 2 次方成反比关系。
- 电源电压为 AC230V(电源为 AC200V 时)。
电源电压波动时，表中的值与 (运转电源电压 /230) 的 2 次方成反比关系。
- 运转速度频繁变换以及时常处于再生状态 (如上下进给的机械)，请向本公司咨询。

●电源为 AC400V 时

再生制动频率表示单台电机从额定转速到减速停止时的容许频率。

- 施加负载时，表中值为 $1/(m+1)$ 。(m= 负载转动惯量 / 转子转动惯量)
- 超过额定转速时的再生制动频率与 (运转速度 / 额定速度) 的 2 次方成反比关系。
- 电源电压为 AC460V(电源为 AC400V 时)。
电源电压波动时，表中的值与 (运转电源电压 /460) 的 2 次方成反比关系。
- 运转速度频繁变换以及时常处于再生状态 (如上下进给的机械)，请向本公司咨询。

注 2. 如实效转矩小于额定转矩，则再生频率无限制。

注 3. 负载转动惯量比超过表中值时，请向本公司咨询。

注 4. 释放时间为使用电阻器切断直流时的数值。

注 5. 17 位绝对值编码器也可作为 17 位增量式编码器使用。

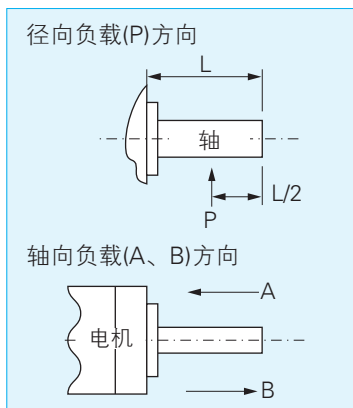
输出轴的容许负载

径向负载即输出轴在径向承载的负载。输出轴通过链条、皮带等与配套机械相连接时会产生径向负载，而与联轴器直接连接时则不会产生径向负载。

如下图所示，通过在输出轴的 L/2 位置施加负载，设定容许值。

此外，轴向负载即输出轴在轴向承载的负载。

径向负载、轴向负载对轴承的寿命和强度有较大影响。因此，运转时的负载务必小于各页所记载的容许径向负载、容许轴向负载，敬请注意。



电机内置保持制动器

在利用电机驱动垂直轴等情况下，可防止切断驱动器电源时工件（可动部）因重力而掉落。

电机内置制动器仅用于在停止状态时“保持”。请勿用于使电机运转负载停止的“制动”。

● BRK-OFF 信号的输出时序

- 关于电源 ON 时的制动器解除时序，或者电机旋转中发生伺服 OFF/ 警报时的制动器动作时序等，请登录本公司主页下载使用说明书进行参照。
- 电机旋转中的伺服 OFF 动作或发生警报时，根据电机的励磁状态，从开放到 BRK-OFF 信号 OFF(制动器动作) 为止的时间，可用 Pr4.38(动作时机械制动器动作设定) 进行设定。
详情请登录本公司主页下载使用说明书进行参照。

< 提示 >

- 内置制动器的电机运转时，制动器会发出噪音（喀哒喀哒声），但功能上并无影响。
- 向制动器线圈通电时（制动器开放状态），从轴端等部位会有磁通泄漏。在电机周围使用磁力传感器等仪器时，敬请注意。

● 电机内置保持制动器规格

电机系列	电机输出	静摩擦转矩 N·m	惯量 $\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	吸引时间 ms	释放时间 ms	励磁电流 DC A (冷时)	释放电压	每1次制动的 容许功量 J	容许 总功量 $\times 10^3 \text{J}$	容许角 加速度 rad/s^2	
MSMD	50W, 100W	0.29以上	0.002	35以下	20以下	0.3	DC1V 以上	39.2	4.9	30000	
	200W, 400W	1.27以上	0.018	50以下	15以下	0.36		137	44.1		
	750W	2.45以上	0.075	70以下	20以下	0.42		196	147		
MSME	50W, 100W	0.29以上	0.002	35以下	20以下	0.3	DC1V 以上	39.2	4.9	30000	
	200W, 400W	1.27以上	0.018	50以下	15以下	0.36		137	44.1		
	750W	2.45以上	0.075	70以下	20以下	0.42		196	147		
	1.0kW, 1.5kW, 2.0kW	7.8以上	0.33	50以下	15以下 (100)	0.81	DC2V 以上	392	490	10000	
	3.0kW	11.8以上		80以下							
4.0kW, 5.0kW	16.1以上	1.35	110以下	50以下 (130)	0.9	1470	2200				
MDME	1.0kW	4.9以上	1.35	80以下	70以下 (200)	0.59	DC2V 以上	588	780		10000
	1.5kW, 2.0kW	13.7以上		100以下	50以下 (130)	0.79		1176	1500		
	3.0kW	16.2以上		110以下	0.9	1470		2200			
	4.0kW, 5.0kW	24.5以上	4.7	80以下	25以下 (200)	1.3	1372	2900	5440		
MGME	900W	13.7以上	1.35	100以下	50以下 (130)	0.79	DC2V 以上	1176	1500	10000	
	2.0kW	24.5以上	4.7	80以下	25以下 (200)	1.3		1372	2900	5440	
	3.0kW	58.8以上		150以下	50以下 (130)	1.4					
MHMD	200W, 400W	1.27 以上	0.018	50 以下	15 以下	0.36	DC1V 以上	137	44.1	30000	
	750W	2.45 以上	0.075	70 以下	20 以下	0.42		196	147		
MHME	1.0kW	4.9以上	1.35	80以下	70以下 (200)	0.59	DC2V 以上	588	780	10000	
	1.5kW	13.7以上		100以下	50以下 (130)	0.79		1176	1500		
	2.0kW~5.0kW	24.5以上	4.7	80以下	25以下 (200)	1.3		1372	2900	5440	

- 励磁电压为 DC24V \pm 10% (大型电机)、DC24V \pm 5% (小型电机)
- 释放时间为使用电阻器切断直流时的数值。
() 为使用二极管 (株) 日立工厂制 V03C) 时的实测值。
- 上述数值是 (静摩擦转矩、释放电压、励磁电流除外) 代表特性
- 内置保持制动器出厂时的间隙为 $\pm 1^\circ$ 以下
- 取决于上述容许角加速度的加速 · 减速次数的寿命为 1000 万次
(制动器的间隙发生剧烈变化前的加速 · 减速次数)

关于欧洲EC指令

欧洲EC指令适用于出口至欧盟(EU)、具有专用功能以及直接向普通消费者销售的所有电子产品。这些产品必须符合EU统一安全标准，有义务在产品上粘贴表示符合标准的CE标记。

本公司为使机械、装置更容易符合EC指令，实现了符合低电压指令的相关标准。

符合EMC指令

本公司的伺服系统规定了伺服驱动器与伺服电机的安装距离、接线等模式(条件)，此模式符合EMC指令的相关标准。在组装到实际机械、装置中的状态下，接线条件、接地条件等与该模式不尽相同。因此，需对组装了伺服驱动器、伺服电机的最终机械、装置进行测量，验证其是否符合EMC指令(特别是对于无用辐射噪音、杂音端子电压)。

符合UL标准

遵守下述①、②的安装条件即可成为符合UL508C(文件No.E164620)的标准认证产品。

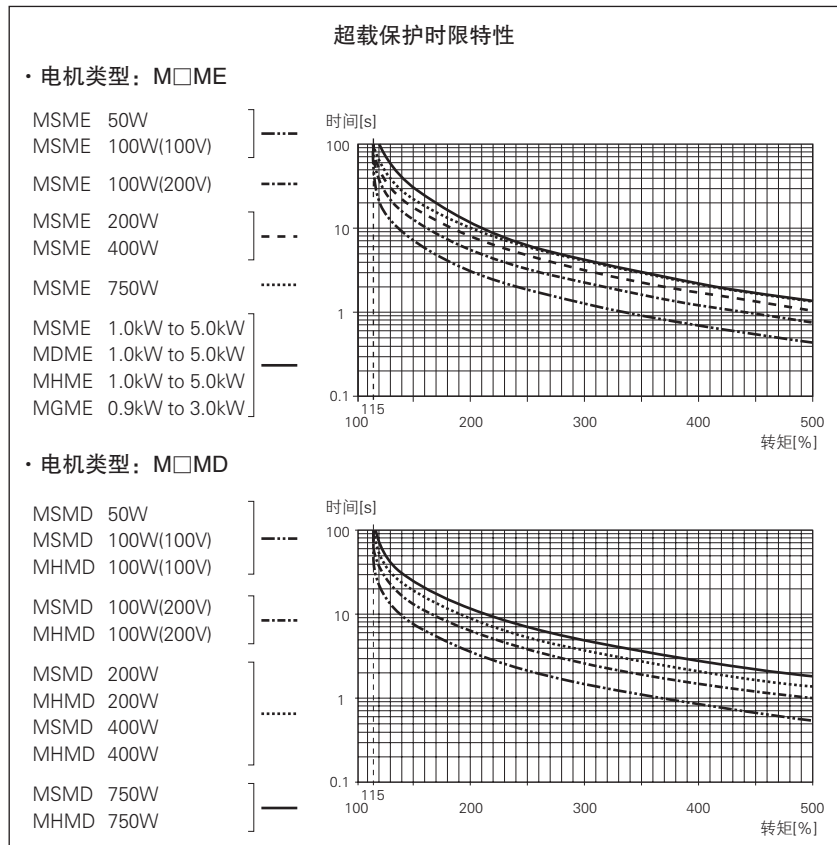
①驱动器请在IEC60664-1中规定的污染度2或1的环境下使用(例：安装在IP54的控制柜内)。

②电源与噪音滤波器之间请务必连接UL认证(LISTED、带 UL 标记)的断路器或UL认证(LISTED、带 UL 标记)的保险丝。
断路器/保险丝的额定电流请参照P.14“适用外围设备一览表”。

接线请使用额定75°C以上的铜芯电线。

③过载保护级驱动器

当有效电流大于或等于额定电流的115%时，驱动器的过载保护功能将按照时限特性(参照图表)动作。请确认驱动器的有效电流未超过额定电流。瞬间最大容许电流由Pr0.13(第1转矩极限)、Pr5.22(第2转矩极限)设定。



适用标准

详情请参照P.9。

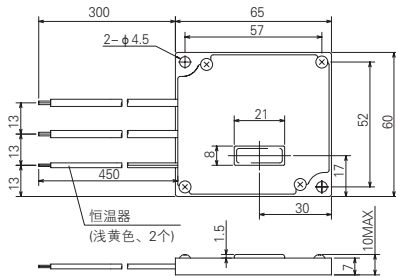
可选件 外置再生电阻器

型号	制造商型号	规格					内置恒温器动作温度
		电阻值 Ω	额定功率(参考值)*				
			不使用风扇 [W]	使用风扇 [W]			
1m/s	2m/s	3m/s					
DV0P4280	RF70M	50	10	25	35	45	140±5℃ B接点 开闭容量(电阻值) 4A 125VAC 1万次 2.5A 250VAC 1万次
DV0P4281	RF70M	100	10	25	35	45	
DV0P4282	RF180B	25	17	50	60	75	
DV0P4283	RF180B	50	17	50	60	75	
DV0P4284	RF240	30	40	100	120	150	
DV0P4285	RH450F	20	52	130	160	200	
DV0PM20048	RF240TF	120	35	80	70	75	
DV0PM20049	RH450TF	80	65	190	100	110	

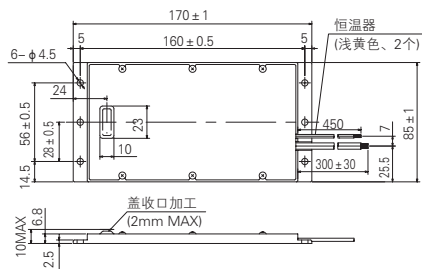
制造商：株式会社磐城无线研究所

* 内置恒温器不动作时可使用的电力

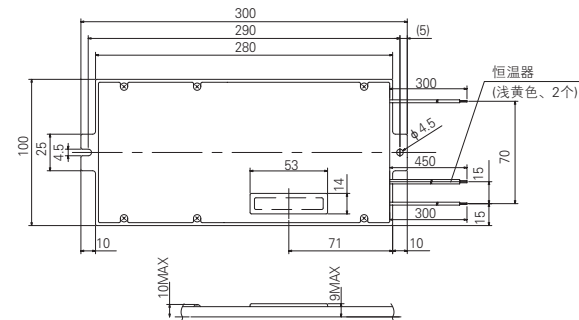
DV0P4280, DV0P4281



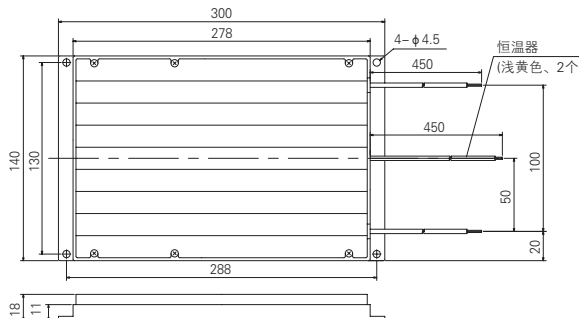
DV0P4282, DV0P4283



DV0P4284, DV0PM20048



DV0P4285, DV0PM20049



机箱	输入电源电压		
	单相100V	单相200V 三相200V	三相400V
A	DV0P4280	DV0P4281	—
B	DV0P4283	DV0P4283	
C	DV0P4282	DV0P4282	
D	—	DV0P4284	DV0PM20048
E		DV0P4285	DV0PM20049
F		并列连接2个 DV0P4285	并列连接2个 DV0PM20049

<要求>

为保证安全，内置有温度保险丝和恒温器。恒温器动作时，请将电路设置为闭合状态。该内置温度保险丝可能会因散热条件、环境温度范围、电源电压、负载波动等因素而熔断。请将该再生电阻器接入机械中确认运转状况，在易发生再生且条件不佳的状态(电源电压高、负载惯量大、减速时间短的场合)下，再生电阻的表面温度应在100℃以下。请根据工作环境的需要，实施强制风冷措施。

<注意>

再生电阻器为高温状态。

应采取火灾、烫伤的预防措施。

请勿在易燃物品的附近安装。

请勿在可触摸到的场所安装。