

新代伺服产品

SYNTEC SERVO

Syntec Servo Makes Your Business Bravo



新代伺服产品
值得信赖 调试不再



* 本型录内含规格, 新代保有最终修改权利

客户为本，突破与进化，是我们责无旁贷的使命。
一个机床的诞生，经过每个师傅的巧手，用心锻造。
透过最智慧元素，让一切完美的机械工艺，画龙点睛。
伺服扮演承先启后的角色，串接整个生态系，使设计上充满更多弹性与创意。
技术不断突破和功能的完善，是必然的结果。
调试不再是一门艰涩难懂的学问，而是一个收尾的享受。
就像佳肴上桌前最后的调味点缀，精致并美满。
同时，不只追求性能卓越，让你有更安全、放心的体验。
值得信赖，调试不再。



 **SYNTEC**

不只默默支持 更要成就价值

Syntec Servo Makes Your Business Bravo



关于新代

新代科技长期深耕于机床控制器的软、硬体技术研发，近年来更延伸至伺服方案，提供伺服驱动器、电机、及编码器等伺服产品，与新代控制器上下垂直整合，提供一条龙的服务以及更强大的伺服性能。新代以完善的售后服务深得顾客信任，更进一步以「工业4.0」做为新技术发展的主轴，目前已成为亚太市场中最具影响力及发展潜力的品牌之一。

Syntec specializes in PC-based CNC controllers which are conducted through excellent research and development. Syntec has long contributed in the machine tool industry with 100% owned controller technologies, cultivated to be innovated in both hardware and software. The company has constantly invested to expand China and Taiwan markets for many years, and now, has become one of the most influential and professional brands of PC-based controllers in Asia.

INDEX

产品一览

产品一览表	01
-------	----

汇总资讯

型号命名规则	15
外围设备构成图	16
全系列选型表	23

伺服驱动器

SVD/SVH/SPH 单轴驱动器	27
-规格说明书	27
-外型尺寸图	29
SMD/SMH 多合一驱动器	31
-规格说明书	31
-外型尺寸图	33
介面接线图	35
驱动器所用线径选择建议	38

AM伺服电机

规格说明书	39
外型尺寸图	47
接头标示说明	53
选型说明	56

主轴电机

规格说明书	61
外型尺寸图	77
接头标示说明	93

周边设备

周边设备选型表	95
电抗器	96
扩充卡	98
煞车电阻&选型说明	101
电池盒	105
伺服周边线材	106

其他

安全注意事项	113
国际认证	117

不同行业应用, 提供不同伺服配置
多合一驱动器, 满足不同客户的需求。

SMD/SMH 多合一伺服驱动



亮点介绍

支援 Nikon, BissC, Tamagawa, FeeDat, EnDat 等多种串列编码器通讯
支援高速M3通讯, 传送速率提高至100Mbps
借由高度整合的轴控功能, 达成多轴同动控制
配线简单、节省体积



SMH-XL

- ◆ 3+1轴伺服控制
- ◆ 最高达主轴18.5kW+轴向3kW驱动规格
- ◆ 适用于车床、铣床等工业控制领域应用

SMH-M

- ◆ 2+1轴伺服控制
- ◆ 最高达主轴11kW+轴向2kW驱动规格
- ◆ 适用于雕铣机、木工等工业控制领域应用



SMD-XS

- ◆ 4轴伺服控制
- ◆ 体积小、功能丰富、方便与实用的完美结合
- ◆ 适用于专用设备、自动化设备

SVD/SVH/SPH 单轴伺服驱动



SVD系列

- ◆ 最高达轴向3kW驱动规格
- ◆ 共有1kW, 2kW, 3kW 功率规格

SVH系列

- ◆ 入力电压380~440V
- ◆ 内建回生电阻
- ◆ 最高达2kW驱动规格
- ◆ 共有1kW, 2kW 功率规格

SPD系列

- ◆ 最高达主轴30kW驱动规格
- ◆ 共有5kW, 7.5kW, 11kW, 18.5kW, 30kW 功率规格

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

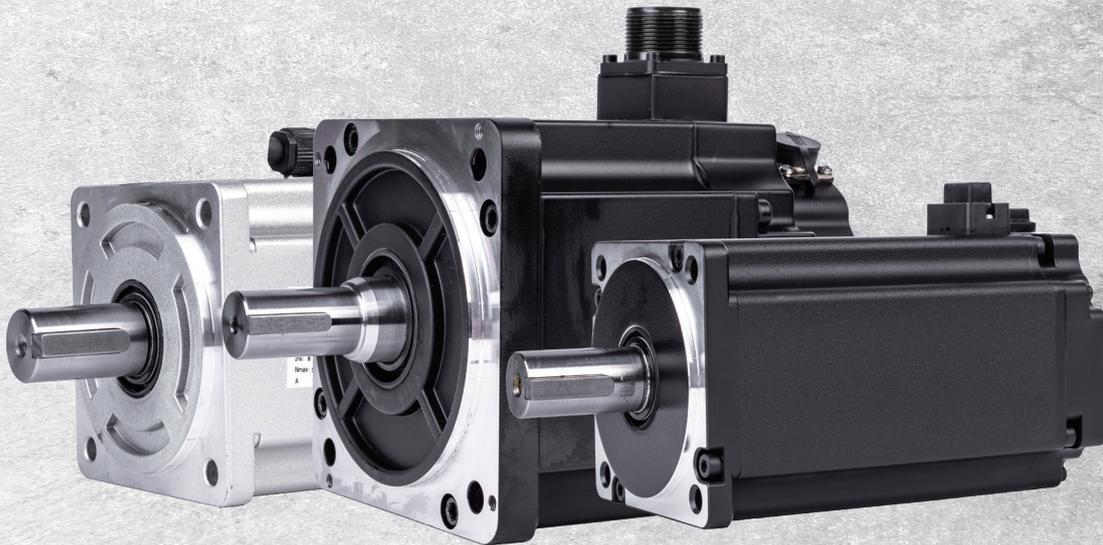
主轴电机

周边设备

其他

多种扭矩、功率选择, 满足不同行业需求
 高速高精, 减少加工时间与卓越加工性能
 适用于机床、自动化等各式加工行业应用

AM伺服电机

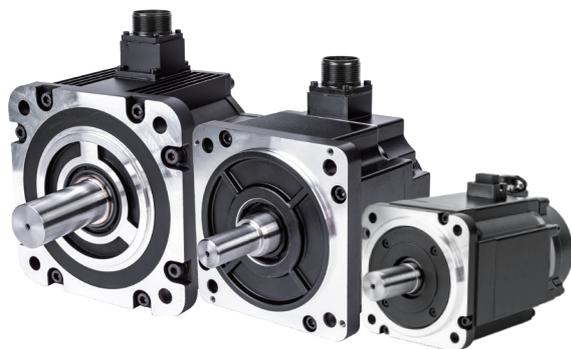


产品阵容

AM伺服电机\功率[kW]		0	1	2	3
F series (380V耐压)	中容量		3000/6000 3	2000/5000 8	11
			5	8	11
Z series (380V耐压)	小容量	3000/5000 06	3000/6000 1		
	中容量		3000/6000 2	3000/5000 3	
H series (220V耐压)	小容量	3000/5000 03 06	1		
	中容量		3000/5000 2	2000/4000 4	2000/3000 7
				9	

F series (380V耐压)

- ◆ 多种扭矩、功率选择
- ◆ 实现高防护等级IP67
- ◆ 提供适合高速运行、低速高扭矩等应用选择
- ◆ 支援最高1600万解析编码器，实现高精度定位
- ◆ 最高转速达6000rpm；最大扭矩达48Nm



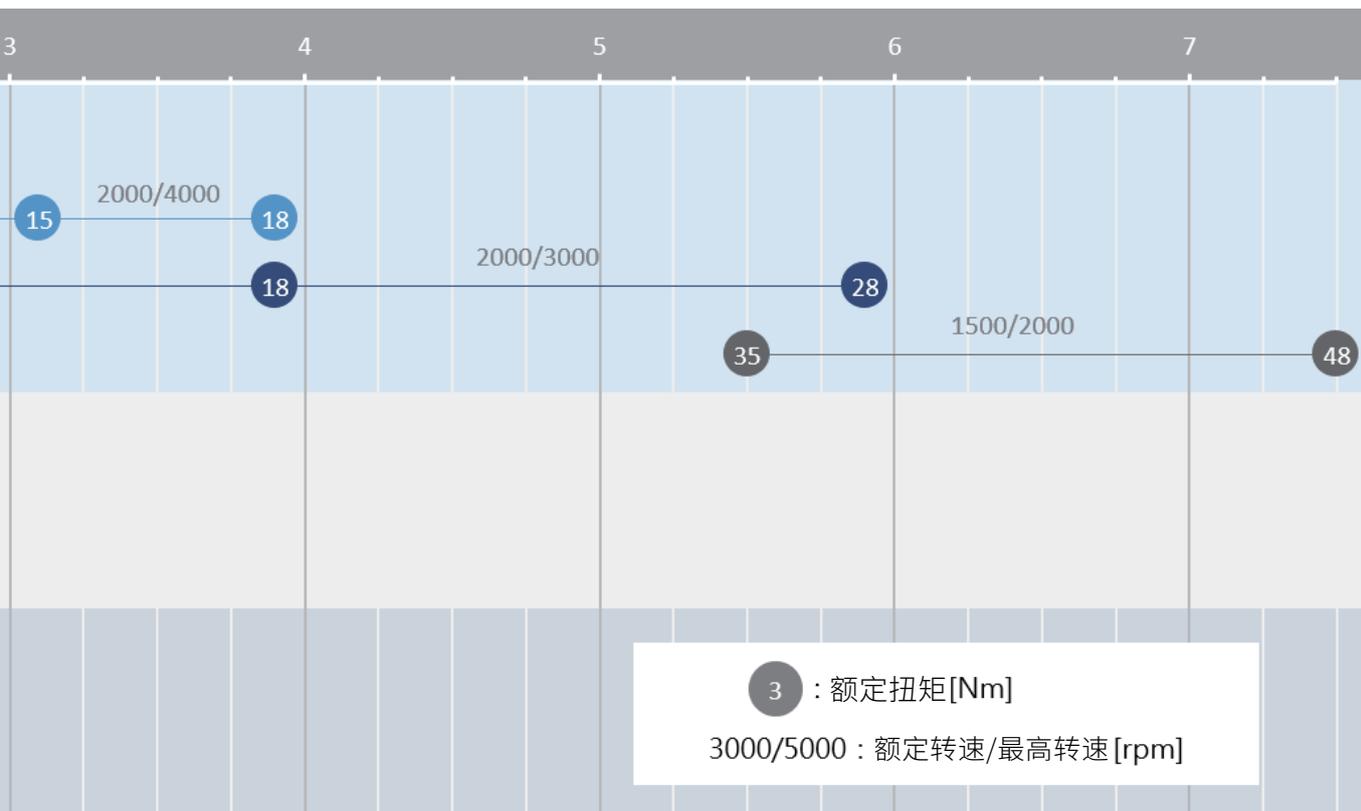
Z series (380V耐压)

- ◆ 小/中容量选择
- ◆ 实现高防护等级IP67
- ◆ 支援最高1600万解析编码器，实现高精度定位
- ◆ 最高转速达6000rpm；最大扭矩达3Nm



H series (220V耐压)

- ◆ 小/中容量、多扭矩选择
- ◆ 防护等级IP67、IP65机型
- ◆ 最高转速达5000rpm；最大扭矩达9Nm



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

A M 伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

高转速、高性能、高响应的优异表现
针对行业应用, 提供多款主轴电机系列, 满足不同应用需求

主轴电机系列



产品规格

- ◆ 最高转速高达24000rpm, 最大扭矩高达355Nm
- ◆ 支援温感侦测, 保护性更高
- ◆ 提供220V、380V输入电压规格选配

亮点介绍

- ◆ 性能卓越、品质保证、多款选择满足多种需求
- ◆ 适用于 车床、钻攻机、加工中心...等等应用
- ◆ 支援立式、卧式安装形式, 方便客户选购适用电机
- ◆ 搭配新代串列式高解析度编码器, 控制稳定

高解析度串列通讯型编码器，多种磁环尺寸，应用场合多元

新代编码器



主磁式读头与磁环

适用于机械主轴、车床双回授与电主轴等应用

- ◆ 支援最高达133万解析度
- ◆ 具备高精度、高解析度规格与高防护等级(IP67)设计，强健环境耐受度
- ◆ 非接触式感应技术，体积小机构相容性高

被磁式读头

适用于高速电主轴或较恶劣之加工环境(粉尘多及振动)

- ◆ 支援最高达24 bits解析度
- ◆ 兼容客户端齿轮环(模数0.4)，更换简洁，安装方便
- ◆ 非接触式磁性量测，确保系统无磨损，产品可靠度佳
- ◆ 感应头体积小，适用于小安装空间
- ◆ 采用高防护等级(IP67)设计，适用各式恶劣环境，增加系统长期稳定性

※ 编码器详细规格资讯，洽询新代业务

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

A M伺服电机

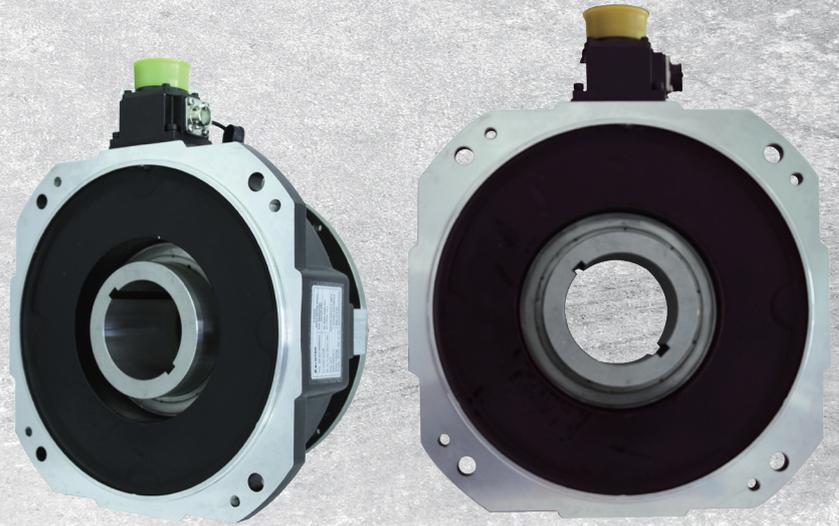
主轴电机

周边设备

其他

一款外置超薄伺服电机,采用先进专利技术
展现优异性能,创造更优质的加工体验,实现车床内藏主轴化
适用于车床与车铣复合机

盘式电机



亮点介绍

性能卓越

- ◆ 同步直结式设计,展现高响应、高伺服刚性
- ◆ 冷却系统采用液冷回路设计,实现高额定扭矩、优异热伸长控制
- ◆ 振动小、噪音小

优异结构设计

- ◆ 相容原有机轴,安装于主轴箱体上
- ◆ 扁平化紧凑设计,节省安装空间

使用维护便利

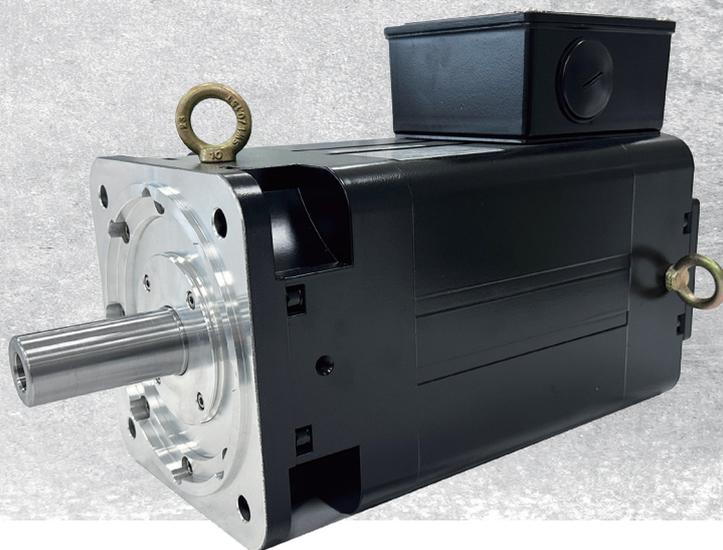
- ◆ 一体式安装拆卸,对比内藏式主轴,提升维修方便性
- ◆ 替代皮带轮,减少部件数量、方便安装
- ◆ 无轴承、无风扇,无须维护,节省人力成本

产品规格

- ◆ 提供车床产品全系列方案,最高支援至 8000rpm、扭矩180Nm
- ◆ 适用于车床主轴 A2-4、A2-5、A2-6...等常用规格
- ◆ 液冷冷却,温感侦测,可靠度佳

高性能、高效率特性，实现高速、高扭矩加工应用
 标配液冷光轴，选配中心出水满足不同客户需求
 适用于高速高精机床、钻攻机、加工中心等各式加工行业

C series 液冷主轴电机



亮点介绍

优越的高精度加工

- ◆ 振动等级 V5, 适用于高精机台
- ◆ 高额定转矩, 实现大扭力切削特性
- ◆ 3000 rpm高额定转速, 实现高速精密切削
- ◆ 采液体冷却, 有效降低温升速率, 具优异热伸长控制

选配升级 (高转速/中心出水)

- ◆ 选配最高转速 15000 rpm, 提高切削速率
- ◆ 中心出水提升切削移除率, 避免铁屑缠绕在零件与刀具上, 让生产更顺畅
- ◆ 两者搭配可增加零件表面光洁度, 提升零件品质

产品规格

- ◆ 振动等级 V5
- ◆ 具IP54 防护等级
- ◆ 最大扭矩达 95 Nm
- ◆ 最高转速达 15000 rpm

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

调试快速、问题分析、友善可靠

新代调机

于控制器上提供新代产品多样调试、辅助功能：一键调试、编码器调试、快速汇入功能、警报Online Help等等，打造简易、快速、友善化的调试环境，令您一键在控制器上完成。

一键调试

简化调机流程，点击一个按钮，自动调试最佳伺服参数。

编码器调试功能

提供编码器功能测试、磁极偏移量校正、大波补偿等等编码器调试功能



自动最佳化伺服参数

提供惯量比、共振抑制、速度回路增益等等调机项目，可自主选择调机流程，并一键完成调试



其他、辅助功能

快速汇入功能

提供非包套电机，于控制器上快速汇入各轴电机参数



警报资讯 online help

发生警报时，选取该警报按下F9，弹窗可查看对应的警报排查内容，可依顺序进行排查，大大提升友善性



※ 详细版本资讯、支援功能，请参照新代调机手册。

伺服排查、强大分析工具 - Analysis Platform

请从新代官网下载使用：

<http://www.syntecclub.com.tw/Download.aspx>

分析软体 [Analysis Platform]

此平台针对新代产品提供多样分析、辅助功能。示波器、调试精灵、共振抑制调试、编码器调试等等，大大降低伺服问题排查的复杂度。通过安装了Analysis Platform的电脑，与控制器以网路/网路线相连接，轻易打造沟通桥梁。共支援简体中文、繁体中文、英文3种显示文字。

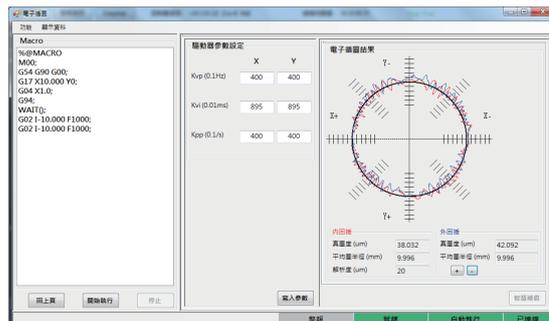
示波器功能

支援基础撷取及进阶撷取设定功能，并提供差分时分域转换，使问题诊度更加便利。



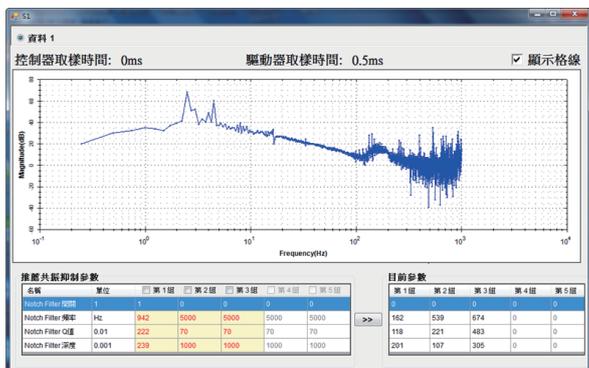
调试精灵功能

提供速度前馈补偿、电子循圆及车牙调试功能，进阶智慧化辅助调试，避免伺服不匹配，改善加工品质。



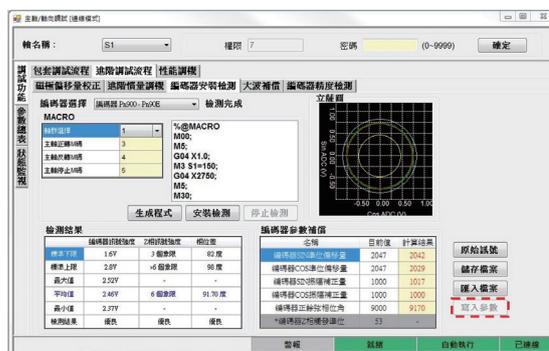
共振抑制调试功能

提供半自动共振抑制调试，根据所设定的行程极限自动生成程式进行扫频并分析结果后，推荐须被抑制的共振频率点。



编码器调试功能

含基本功能测试、磁极偏移量校正、编码器安装检测、精度检测以及大波补偿等等功能，可检查编码器安装现况并提供建议补偿量。



※ 关于Analysis Platform详细支援版本资讯、功能，请参照官网手册。

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

A M 伺服电机

主轴电机

周边设备

其他



产品一览表

AM伺服电机

旋转型伺服电机系列			额定转速 [RPM]	最大转速 [RPM]	额定扭矩 [N·m]	额定输出 [kW]	保护等级	特征
F Series (380V 耐压)	中容量系列	AM3 ~ AM48 	1500	2000	35 48	5.5 7.5	IP67	适合高速运行状态
			2000	3000	11.5 18.6 28.4	2.4 3.9 5.9		多种扭矩选择
				4000	5.39 8.34	1.1 1.7		
					11.5 15 18.6	2.4 3.1 3.9		
			5000	8 11	1.7 2.3			
3000	6000	3.2	1	适合低速高扭矩应用				
Z Series (380V 耐压)	小容量系列	AM06 ~ AM1 	5000	0.64	0.2	IP67	适合低刚性机器	
			3000	6000	1.27			0.4
	中容量系列	AM2 ~ AM3 	5000	3.18	1			
			3000	6000	2.39			0.75
H Series (220V 耐压)	小容量系列	AM03 ~ AM1 	3000	5000	0.32 0.64 1.27	0.1 0.2 0.4	IP67	多种扭矩选择 适合低刚性机器
			中容量系列	AM2 ~ AM9 	2000	5000		
	4000	4.77			1			
	3000	3000		7.16 9.55	1.5 2			

主轴电机

主轴电机系列			额定转速 [RPM]	最大转速 [RPM]	额定扭矩 [N·m]	额定输出 [kW]	保护等级	特征
车床	α系列	α6 ~ α15 	1500	8000	36.5 50.2 72 98	5.5 7.5 11 15	IP54	· 风冷主轴电机 · 适合各式车床应用
	β系列	β3 ~ β12 	2000	8000	17.7 26.3 35.8 52.5	3.7 5.5 3.7 11		
	DA系列	DA4-17 ~ DA6-90 	1500	4000	90	14	IP55	· 盘式电机，为液冷电机 · 适用于车床与车铣复合机
2000	4000	57 70	11.9 15					
	4500	52	11					
3000	6000	20	4.2					
	6000	25 35	7.9 11					
8000	17	5.3						
铣床	β系列	β8 ~ β15 	2000	10000 12000	35 52.5 71.6	7.3 11 15	IP54	· 风冷主轴电机 · 适合加工中心
	C系列	C6 ~ C8 	3000	12000 20000	17.51 26	5.5 8.2		
	H系列	H6 ~ H8(-T) 	5000	24000	10.5 11.4	5.5 5.7	· 风冷与风冷中心出水主轴电机 · 适合高速机、钻攻机	

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他



产品一览表

伺服驱动器

伺服驱动器			控制轴数	电源规格	额定输出 [kW]*1
SVD	A		1	三相 AC200~230V	1
SVD	B		1	三相 AC200~230V	3
SVH			1	三相 AC380~440V	1 2
SPH	C		1	三相 AC380~440V	5 7.5
SMD	XS		4	三相 AC200~230V	1x4
SMH	M		3	三相 AC380~440V	1.5x2+7.5 2x2+11
	XL		4	三相 AC380~440V	1.5x2+2+7.5 2x3+11 3x3+18.5



型号命名规则

AM伺服电机

S08 - AM 5 - 40 B - F 1

1st

2nd

3rd

4nd

5nd

6nd

7nd

S08	AM	5	40	B	F	1
伺服产品相关	轴向电机	额定扭矩 [Nm] 若<1Nm, 前面加0	最大转速 [*100 rpm]	选配件	系列号	版本号
		5:5 Nm 06:0.6 Nm	40:4000 rpm	无:光轴 B:煞车 K:键槽 BK:煞车+键槽	F:F系列 Z:Z系列 H:H系列	

主轴电机

S08 - M 5.5 - 12 A 4 (-) 0 0 0

1st

2nd

3nd

4nd

5nd

6nd

7nd

8nd

9nd

S08	M	5.5	12	A	4	0	0	0
伺服产品相关	惯量分级	短时间功率[kW]	最大转速 [*1000 rpm]	安装方式	输入电压	冷却方式&轴型态	系列号	版本号
	L:低惯量 M:中惯量	5.5:5.5 kW	12:12000 rpm	A:脚座安装 B:法兰安装 C:脚座法兰安装	4:400 V	0:风冷光轴 2:风冷中心出水 3:液冷光轴 4:液冷中心出水	A/2/4/6:α系列 B/1/3:β系列 C:C系列 H:H系列	*注:1~2码

DA系列主轴电机

S08 - D 12 - 06 4 062 - C F1

1st

2nd

3nd

4nd

5nd

6nd

7nd

8nd

S08	D	12	06	4	62	B	F1
伺服产品相关	DA系列	短时间功率[kW]	最大转速 [*1000 rpm]	输入电压	轴型态内径 [mm]	额定转速	版本号
		12:12 kW	06:6000 rpm	4:400 V	062:62 mm	A:1500 rpm B:2000 rpm C:3000 rpm	

SMD/SMH 多合一驱动器

SMD - 50/50/50 - 150 - XL

1st

2nd

3nd

4nd

SMD	50/50/50	150	XL
系列号	各轴向模块电流 [A]	主轴模块电流 [A]	外型尺寸
SMD系列 SMH系列	50:模块电流 50 A	150:模块电流 150 A	

SVD/SVH/SPH 单轴驱动

SVD - 010 - A

1st

2nd

3nd

SVD	010	A
系列号	额定输出功率 [kW]	外型尺寸
SVD系列 SVH系列 SPH系列	010:1KW 020:2KW 030:3KW	



外围设备构成图

SVD/SVH/SPH 单轴驱动器与周边设备连接

Size A | SVD-010-A

主电源端子(R,S,T,L1,L2)

R,S,T 连接 220V 三相交流电，控制电源自 L1,L2 独立供电，连接单相交流电，输入电压规格需与RST相同

无熔丝开关(NFB)

电源线过电流保护，电流过大时切断电流回路

杂讯滤波器(NF)

防止来自电源的外部干扰

电磁接触器(MC)

伺服电源开关

电抗器(L)

主电源指示灯

主电源上电灯亮

外部回生电阻

煞车端子(P,B1,B2)

(1)使用内建回生电阻，B1、B2短路，P开路
(2)若回生容量不足时，使用外置回生电阻，P、B2端接电阻，B1开路

电机电源端子(U,V,W)

连接伺服电机U,V,W 相接地连至一旁螺丝

站号调整开关

多站连接时调整站号设定

控制电源指示灯

控制电源启动灯亮，准备就绪会闪灯

M3上位控制串行通讯埠

连接上位控制器或其他站驱动器

Mini USB 连接埠

连接至个人电脑

I/O讯号埠、外接电池连接埠

连接I/O设备(急停、警示灯...等)连接绝对型编码器供电用电池

STO讯号埠

搭配外部安全继电器

编码器讯号埠 (ENC)

连接电机编码器

伺服主轴电机

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

Size B

 SVD-030-B
 SVH-010-B
 SVH-020-B

主电源端子 (R,S,T,L1,L2)

R,S,T连接三相交流电,控制电源自L1,L2独立供电,连接单相交流电,输入电压规格需与RST相同
 注:3kW为220V,1kW/2kW为380V

无熔丝开关(NFB)

电源线过电流保护,电流过大时切断电流回路

杂讯滤波器(NF)

防止来自电源的外部干扰

电磁接触器(MC)

伺服电源开关

电抗器 (L)
主电源指示灯

主电源上电灯亮

**外部
再生电阻**
煞车端子 (P,B1,B2)

(1)使用内建回生电阻, B1、B2短路, P开路
 (2)若回生容量不足时, 使用外置回生电阻, P、B2端接电阻, B1开路

电机电源端子(U,V,W)

连接伺服电机U,V,W相
 接地连至一旁螺丝

站号调整开关

多站连接时调整站号设定

控制电源指示灯

控制电源启动灯亮,准备就绪会闪灯

M3上位控制串行通讯埠

连接上位控制器或其他站驱动器

Mini USB 连接埠

连接至个人电脑

**I/O讯号埠、外接电池
连接埠**

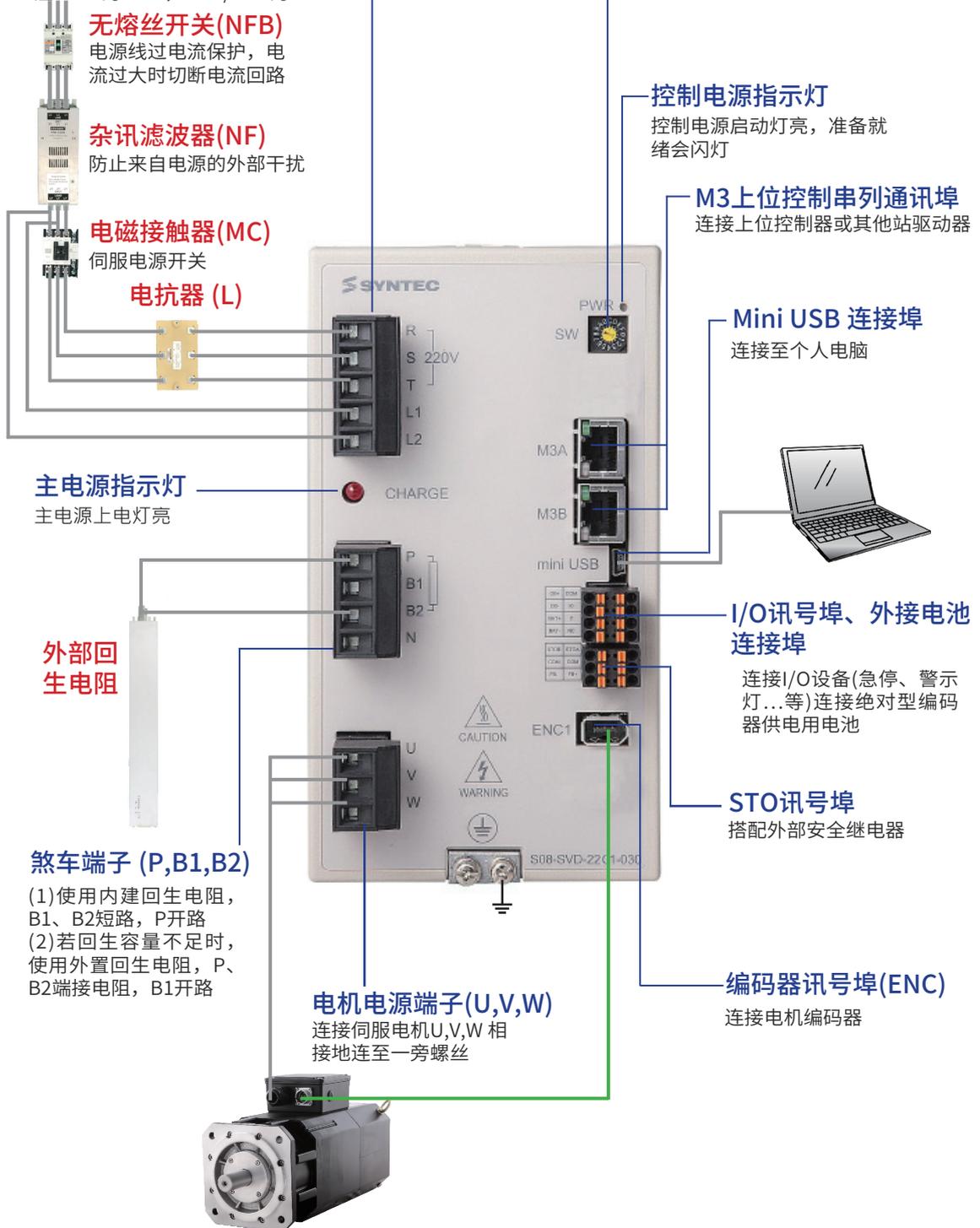
连接I/O设备(急停、警示灯...等)连接绝对型编码器供电用电池

STO讯号埠

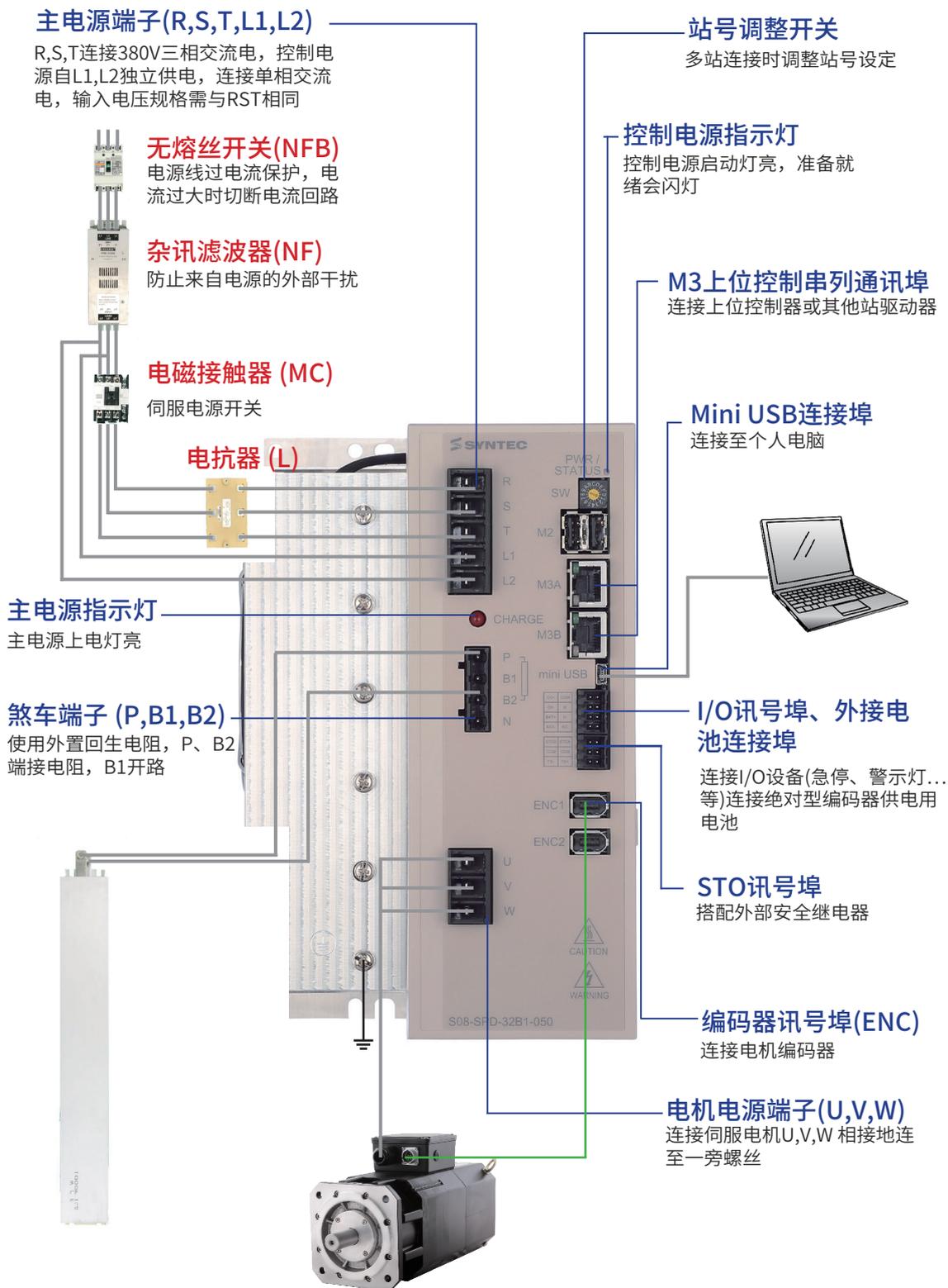
搭配外部安全继电器

编码器讯号埠(ENC)

连接电机编码器



Size C

SPH-050-C
SPH-075-C

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

SMD/SMH 多合一驱动器与周边设备连接

迷你系列 | SMD-XS

主电源端子(R,S,T,L1,L2)

R,S,T连接220V三相交流电,控制电源自L1,L2独立供电,连接单相交流电,输入电压规格需与RST相同

无熔丝开关(NFB)

电源线过电流保护,电流过大时切断电流回路

杂讯滤波器(NF)

防止来自电源的外部干扰

电磁接触器(MC)

伺服电源开关

电抗器(L)

主电源指示灯

主电源上电灯亮

煞车端子(P,B1,B2)

(1)使用内建再生电阻, B1、B2短路, P开路
(2)若再生容量不足时, 使用外置再生电阻, P、B2端接电阻, B1开路

外置再生电阻

伺服电机

站号调整开关

多站连接时调整站号设定

控制电源指示灯

控制电源启动灯亮, 准备就绪会闪灯

M3上位控制串行通讯埠

连接上位控制器或其他站驱动器

Mini USB 连接埠

连接至个人电脑

I/O讯号埠、外接电池连接埠

连接I/O设备(急停、警示灯...等)、连接绝对型编码器供电用电池

STO 讯号埠

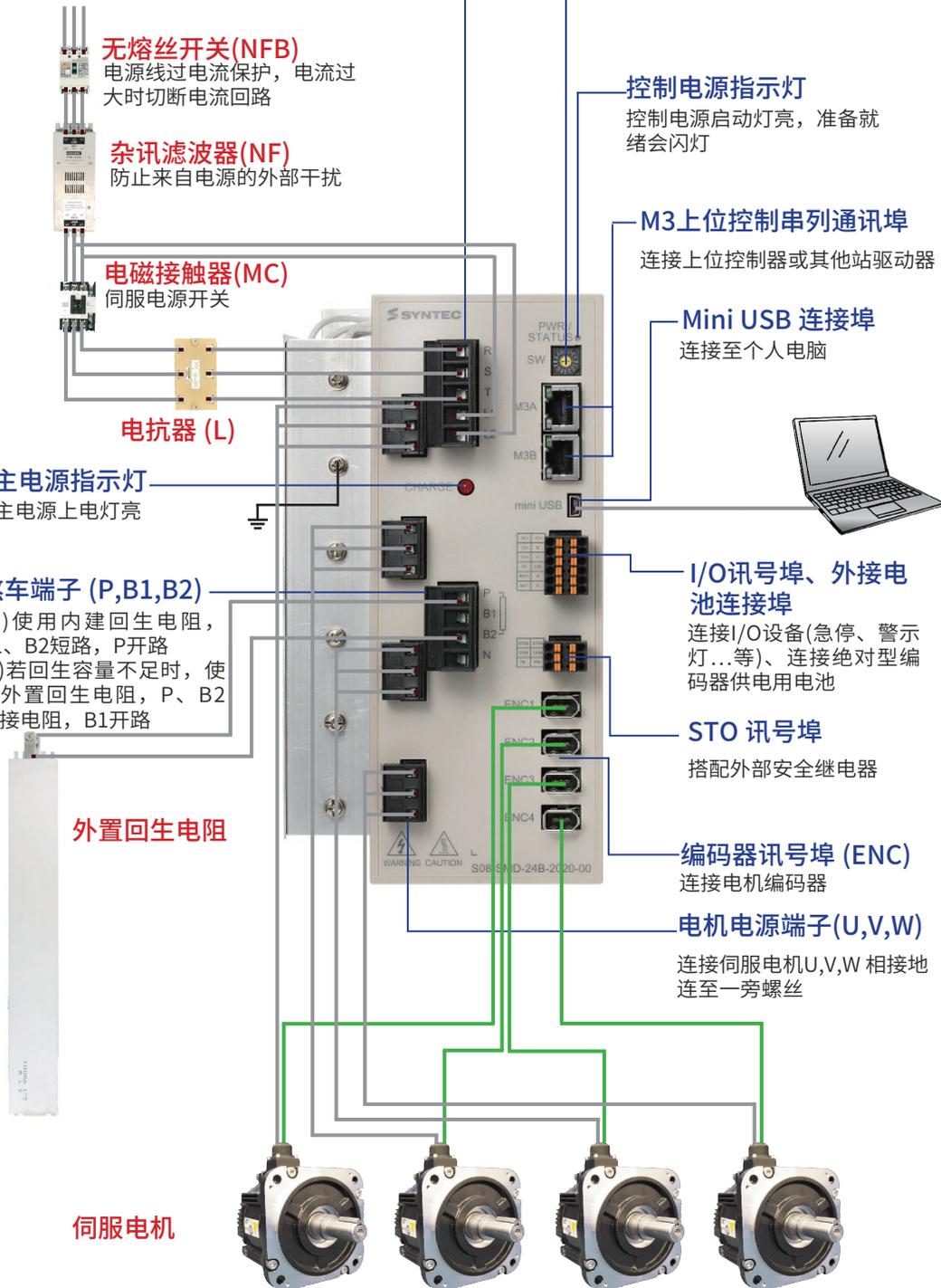
搭配外部安全继电器

编码器讯号埠(ENC)

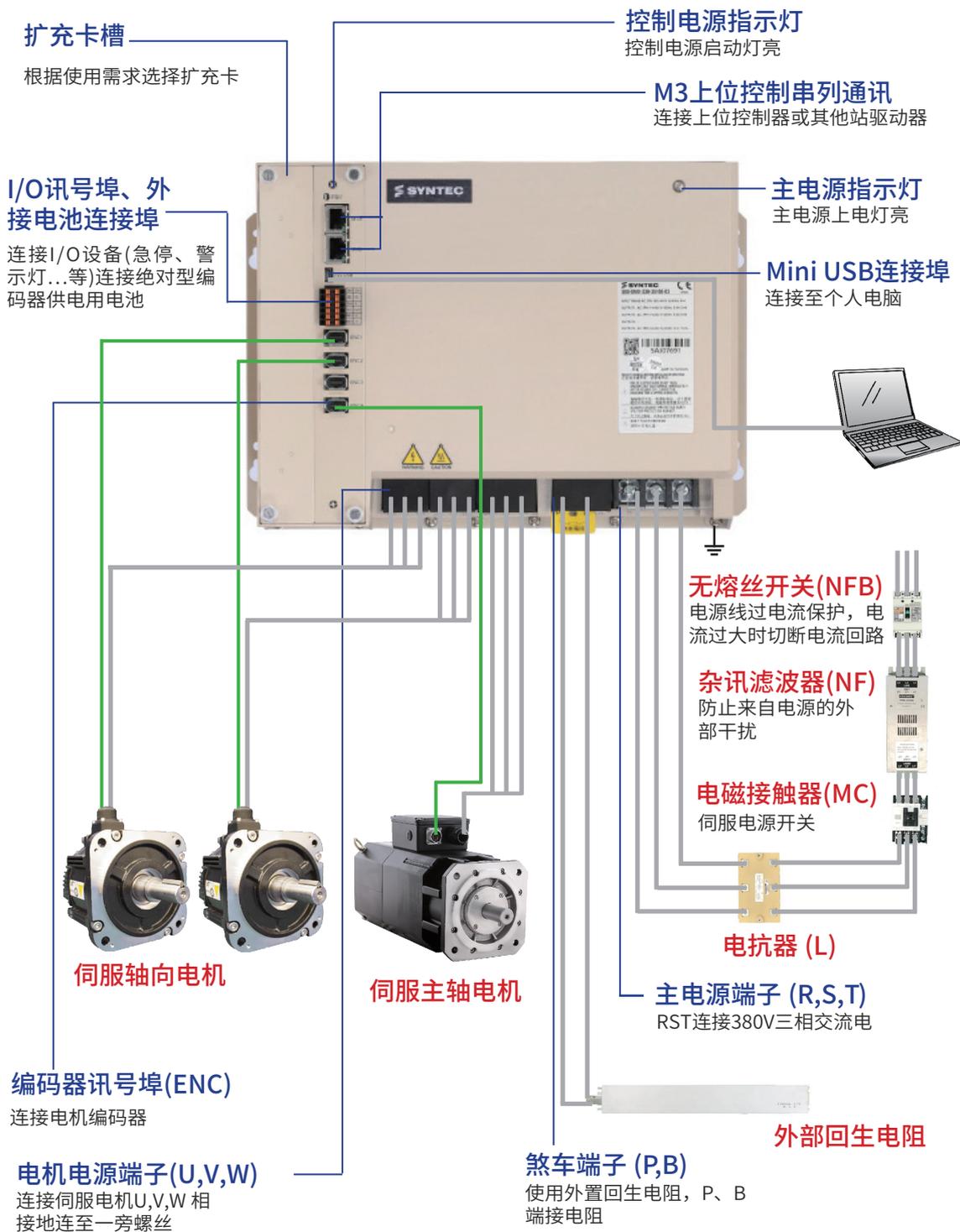
连接电机编码器

电机电源端子(U,V,W)

连接伺服电机U,V,W 相接地连至一旁螺丝



三合一系列 | SMH-M



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

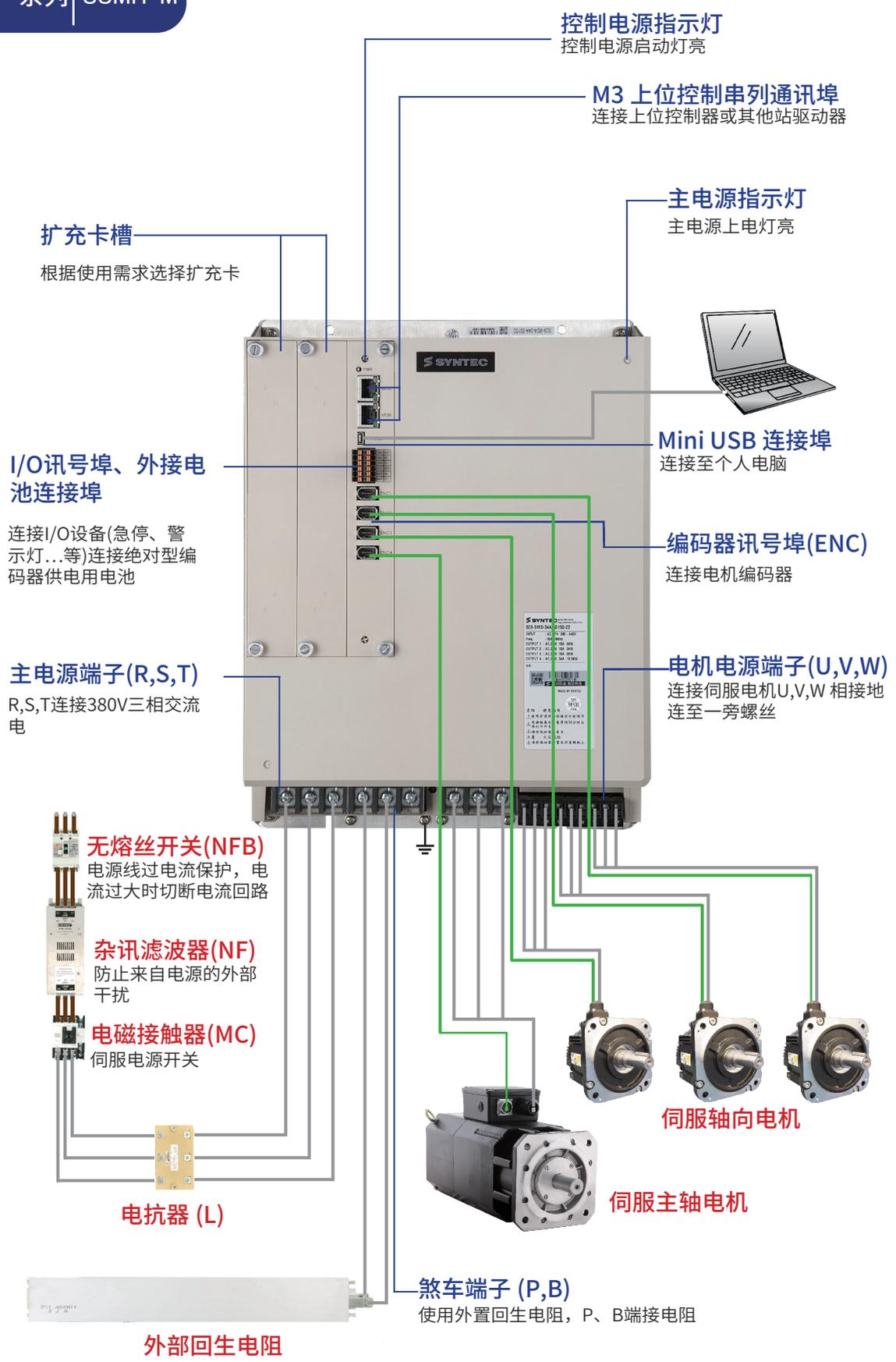
AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

四合一系列 | SSMH-M





全系列选型表

AM伺服电机

AM 伺服电机						驱动器选配	
系列级别	防护等级	型号	额定功率 [kW]	法兰尺寸 [mm]	□ : 选配件 B: 刹车 K: 键槽 BK: 刹车+键槽	SVD/SVH/SPH 单轴驱动器	SMD/SMH 多合一驱动器
F Series (380V 耐压)	IP67	S08-AM3-60□-F4	1	90	B, K, BK	SVH-010-B	SMH-25/25-75-XL (Axis) SMH-25/25/35-75-XL (Axis)
		S08-AM5-40□-F3	1.1	130			
		S08-AM8-40□-F3	1.7	130		SVH-020-B	SMH-35/35-100-M (Axis) SMH-25/25/35-75-XL (Axis 3) SMH-35/35/35-100-XL (Axis)
		S08-AM11-30B-F4	2.4	130	-	SPH-050-C	SMH-35/35-100-M (Axis) SMH-25/25/35-75-XL (Axis 3) SMH-35/35/35-100-XL (Axis)
		S08-AM11-40□-F3	2.4	130	B, K, BK		SMH-50/50/50-150-XL (Axis)
		S08-AM15-40□-F3	3.1	130			
		S08-AM18-30B-F4	3.9	180	-		
		S08-AM18-40□-F4	3.9	180	B, K, BK		
		S08-AM28-30□-F4	5.9	180		-	
		S08-AM35-20□-F5	5.5	180			
		S08-AM48-20□-F5	7.5	180			
		S08-AM8-50K-F1	1.7	130	-	SVH-020-B	SMH-35/35-100-M (Axis) SMH-25/25/35-75-XL (Axis 3) SMH-35/35/35-100-XL (Axis)
		S08-AM11-50K-F1	2.3	130		SPH-050-C	-
Z Series (380V 耐压)	IP67	S08-AM06-50□-Z3	0.2	60	B, K, BK	SVD-010-A SVH-020-B	SMD-30/30/30-XS SMH-25/25-75-M (Axis) SMH-25/25/35-75-XL (Axis)
		S08-AM1-60□-Z4	0.4	60			
		S08-AM2-60□-Z4	0.75	80		SVD-030-B SVH-020-B	SMH-25/25-75-M (Axis) SMH-25/25/35-75-XL (Axis)
		S08-AM3-50□-Z3	1	80			
H Series (220V 耐压)	IP67	S08-AM03-50□-H3	0.1	40	K, BK	SVD-010-A	SMD-30/30/30-XS
		S08-AM06-50□-H3	0.2	60			
		S08-AM1-50□-H3	0.4	60			
		S08-AM2-50□-H3	0.75	80			
		S08-AM4-40□-H3	1	130		SVD-030-B	-
		S08-AM7-30□-H3	1.5	130			
		S08-AM9-30□-H3	2	130			

AM 伺服电机		线材选配				
系列级别	型号	线材 (机床 / 机器人行业) *1*2				
		动力线	编码器线	刹车线		
F Series (380V 耐压)	S08-AM3-60□-F4	W01-MC-PW-□M (L型) W01-R-MC-PW-□M (L型)	W01-M-EN6-□M (L型) W01-M-EN6-□M-S (直线型) W01-R-M-EN6-□M (L型) W01-R-M-EN6-□M-S (直线型)	W01-MC-BK-□M (L型)		
	S08-AM5-40□-F3	W01-MS-PW-□M (L型) W01-MS-PW-□M-S (直线型) W01-R-MS-PW-□M (L型)	W01-M-EN6-□M (L型) W01-M-EN6-□M-S (直线型) W01-R-M-EN6-□M (L型) W01-R-M-EN6-□M-S (直线型)	W01-M-BK-□M (L型) W01-M-BK-□M-S (直线型)		
	S08-AM8-40□-F3					
	S08-AM11-30B-F4					
	S08-AM11-40□-F3	W01-M-EN6-□M (L型) W01-M-EN6-□M-S (直线型) W01-R-M-EN6-□M (L型) W01-R-M-EN6-□M-S (直线型)	W01-M-EN6-□M (L型) W01-M-EN6-□M-S (直线型) W01-R-M-EN6-□M (L型) W01-R-M-EN6-□M-S (直线型)	W01-M-BK-□M (L型) W01-M-BK-□M-S (直线型)		
	S08-AM15-40□-F3					
	S08-AM18-30B-F4					
	S08-AM18-40□-F4					
	S08-AM28-30□-F4					
	S08-AM35-20□-F5					
	S08-AM48-20□-F5	W01-MS-PW-□M (L型) W01-MS-PW-□M-S (直线型)	W01-M-EN6-□M (L型) W01-M-EN6-□M-S (直线型)	W01-M-BK-□M (L型) W01-M-BK-□M-S (直线型)		
	S08-AM8-50K-F1					
	S08-AM11-50K-F1	W01-MC-PW-□M (L型) W01-R-MC-PW-□M (L型)	W01-MC-EN6-□M (L型) W01-R-MC-EN6-□M (L型)	W01-MC-BK-□M (L型)		
S08-AM06-50□-Z3						
S08-AM1-60□-Z4						
S08-AM2-60□-Z4						
S08-AM3-50□-Z3	W01-P-IP-PW-□M	W01-P-IP-EN6-□M	W01-P-IP-PWBK-□M			
S08-AM03-50□-H3						
S08-AM06-50□-H3						
S08-AM1-50□-H3						
S08-AM2-50□-H3						
S08-AM4-40□-H3				W01-MS-PW-□M	W01-M-EN6-□M	W01-M-BK-□M
S08-AM7-30□-H3				W01-MS-PW-□M	W01-M-EN6-□M	W01-M-BK-□M
S08-AM9-30□-H3						

1.型号 "W01-R-" 为机器人行业应用线材
2.□字可代入不同线材长度

1."-" 表示无对应建议选配项目

2.外置再生电阻、选配扩充卡, 请参考驱动器选型表, 根据不同驱动器进行选配

主轴电机

主轴电机						驱动器选配		驱动器选配 ^{*2}	
系列	名称	型号	额定功率 [kW]	框号 [mm]	轴径 [mm]	SVD/SVH/SPH 单轴驱动器	SMD/SMH 多合一驱动器	编码器线	
车床电机	α	α6/8000 (020)	S08-M9-08A4-020	5.5	206	SPH-075-C	SMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	W01-GSKAF-EN-□M	
		α6/8000 (040)	S08-M9-08A4-040						
		α6/8000 (060)	S08-M9-08A4-060						
		α8/8000 (020)	S08-M12-08A4-020	7.5	206				
		α8/8000 (040)	S08-M12-08A4-040						
		α8/8000 (060)	S08-M12-08A4-060						
	α12/8000	S08-M17-08B40AM1	11	261	48	-	SMH-35/35-100-M SMH-35/35/35-100-XL		
		S08-M17-08C40AM1							
	α15/8000	S08-M23-08A4-040	15	261	48	-	SMH-35/35-100-M SMH-35/35/35-100-XL		
		S08-M23-08B40AM0							
	α12/7000	S08-M15-07C40AM0	11	261	48	-	SMH-35/35-100-M		
	α15/7000	S08-M19-07C40AM0	15	261	48	-	SMH-35/35/35-100-XL		
	β	β3/8000	S08-M5.5-08A4-010	3.7	180	28	SPH-050-C	SMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	W01-GSF-EN-□M
		β6/8000	S08-M7.5-08A4-010	5.5	180	28	SPH-075-C	SMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	W01-GSKAF-EN-□M
		β8/8000 (010)	S08-M11-08A4-010	7.5	210	48			
		β8/8000 (030)	S08-M11-08A4-030						
		β12/8000 (010)	S08-M15-08A4-010	11	210	48	-	SMH-35/35-100-M	W01-GSF-EN-□M
		β12/8000 (030)	S08-M15-08A4-030					SMH-35/35/35-100-XL	W01-GSKAF-EN-□M
	DA	DA4-17 (060)	S08-D8-084060CF1	5.3	195	60	SPH-075-C	SMH-25/25-75-M	W01-M-EN6-□M
DA4-17 (062)		S08-D8-084062CF1	62						
DA4-20 (060)		S08-D7-064060BF1	4.2	195	60	-	SMH-35/35-100-M	W01-M-EN6-□M	
DA4-20 (062)		S08-D7-064062BF1			62				
DA4-25 (060)		S08-D12-064060BF1	7.9	195	60	-	SMH-35/35-100-M	W01-M-EN6-□M	
DA4-25 (062)		S08-D12-064062BF1			62				
DA5-35 (065)		S08-D17-064065CF1	11	230	65	-	SMH-35/35-100-M	W01-M-EN6-□M	
DA5-52 (070)		S08-D17-044070BF1			70				
DA5-52 (072)		S08-D17-044072BF1			72				
DA5-52 (065)		S08-D17-044065BF1	11	230	65	-	SMH-35/35-100-XL	W01-M-EN6-□M	
DA5-52 (070)		S08-D17-044070BF1			70				
DA5-52 (072)		S08-D17-044072BF1			72				
DA6-57 (085)		S08-D18-044085BF1	11.9	280	85	-	SMH-35/35-100-XL	W01-M-EN6-□M	
DA6-57 (090)		S08-D18-044090BF1			90				
DA6-72 (085)		S08-D23-044085BF1	15	280	85	-	SMH-35/35-100-XL	W01-M-EN6-□M	
DA6-57 (090)		S08-D18-044090BF1			90				
DA6-90 (085)		S08-D22-044085AF1	14	280	85	-	SMH-35/35-100-XL	W01-M-EN6-□M	
DA6-90 (090)		S08-D22-044090AF1			90				

主轴电机						驱动器选配		驱动器选配 ^{*2}	
系列	名称	型号	额定功率 [kW]	框号 [mm]	轴径		SMD/SMH 多合一驱动器	编码器线	
铣床电机	β	β8/12000	S08-M11-12B4-0B0	7.3	199	32	-	SSMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	W01-GSKAF-EN-□M
		β12/12000	S08-M17-12B4-0B0	11	199	32		SSMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	
		β15/10000	S08-M19-10B40BS0	15	260	48		-	
		β15/12000	S08-M19-12B40BS0						
	C	C6/12000	S08-M7.5-12B4-0C0	5.5	178	28	SPH-075-C	SSMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	
		C6/20000	S08-M7.5-20B4-0C0	5.5					
		C8/12000	S08-M12-12B4-0C1	8.2	178	28	-	SMH-25/25/35-75-XL	
		C8/20000	S08-M12-20B4-0C1	8.2					
	H	H6/24000	S08-L8-24B40HS0	5.5	178	24	SPH-075-C	SSMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	
		H8-T/24000	S08-L11-24B4-2H0	5.7	178	24	SPH-075-C	SSMH-25/25-75-M SMH-25/25/35-75-XL	

产品
一览汇总
资讯伺服
驱动器A M
伺服
电机主轴
电机周边
设备

其他

伺服驱动器

伺服驱动器					周边设备选配	
系列	机型	型号	额定电流 [A] ^{*1}	预设接口数目	外置再生电阻 [Ω] ^{*2}	可外接扩充模组
单轴驱动器	SVD	SVD-010-A	7.6	6pin * 1	S03-500W-40R-A	P01-STD-ADP-ABZ-1 P01-STD-ADP-ABZ-3 P01-STD-ADP-SIN-3
		SVD-030-B	17.6		S03-500W-20O-A	
	SVH	SVH-010-B	4.3		S03-500W-40R-A	
		SVH-020-B	8.4		S03-500W-40R-A	
	SPH	SPH-050-C	15	6pin * 2	S03-1000W-30R (Axis) S03-3000W-30O-A (Spindle)	
			21		S03-1000W-30R (Axis) S03-3000W-30O-A (Spindle)	
多合一驱动器	SMD	SMD-30/30/30/30-XS		7.6 - 7.6 - 7.6 - 7.6	S03-500W/20Ω-A	P01-STD-ADP-ABZ-1 P01-STD-ADP-ABZ-3
		SMH	SMH-25/25-75-M	5.4 - 5.4 - 21		
	SMH-35/35-100-M		8.4 - 8.4 - 27	S03-3000W/20Ω		
	SMH-25/25/35-75-XL		5.4 - 5.4 - 8.4 - 27	S03-3000W/20Ω		
	SMH-35/35/35-100-XLM		8.4 - 8.4 - 8.4 - 34	S03-3000W/20Ω		
	SMH-50/50/50-150-XL	11.9 - 11.9 - 11.9 - 34	S03-4000W/10			

1. DA系列轴径为安装内径

2. □字可代入不同线材长度

3. "-"表示无对应建议选配项目

4. 外置再生电阻、选配扩充卡，请参考驱动器选型表，依不同驱动器进行选配



SVD/SPD单轴驱动器

SVD/SVH/SPH 单轴驱动器

SVD/SVH/SPH 单轴驱动器

型号 S08		SVD-010-A	SVD-030-B	SVH-010-B	SVH-020-B
主回路 电源输入	电压 · 频率	三相 AC200~230V , 50/60Hz		三相 AC380~440V , 50/60Hz	
	额定电流 [A]	9	20	5	7
	电压容许范围	-15 ~ +10%			
	频率变动范围	±5%			
输出	额定电流 [A]	7.6	17.6	4.3	8.4
	过载能力	额定电流 150% 60s、200% 1s			
	控制方式	三相全波整流输入，空间向量脉宽调制控制，可变电压可变频率(SVPWM - VVVF) 输出			
控制回路 电源输入	电压 · 频率	单相 AC200~230V , 50/60Hz		单相 AC380~440V , 50/60Hz	
	额定电流 [A]	0.15	0.2	0.15	0.15
	容许电压波动	-15 ~ +10%			
	容许频率波动	±5%			
	消耗电量 [W]	35	45	60	60
电源容量 [kVA]		2	6	2	4
回生电阻	内建回生电阻	100W 40Ω	100W 20Ω	100W 40Ω	100W 40Ω
	外置最小容许电阻值 [Ω]	40	20	40	40
原生编码器接头数		6pin 接头 1 组			
反馈编码器		支援串行编码器介面: Tamagawa、Nikon、SYNTEC、HIWIN、Sankyo、FeeDAT、Panasonic、Mitsubishi、Mitutoyo、HCFA。 选配扩充编码器模组: SYNTEC、EnDAT、BiSS-C、ABZ 每个编码器口提供最大5V-250mA电流			
配锂电池		是			
PC 调机通讯介面		MINI-USB			
控制器串行通讯介面		MECHATROLINK -III			
符合海外标准	CE 标记	EMC: EN 61800-3 LVD: EN 61800-5-1			
构造 (保护等级)		开放 (IP20)			
输入输出信号	数位输入 (24V)	2 点, 可规划 (每点电流 10mA)			
	数位输出 (24V)	1 点, 可规划 (每点电流 200mA)			
	STO (24V)	双通道安全扭矩停止接口 (2I 电流10mA、1O 电流200mA)			
冷却方式		风扇强制对流冷却			
电源指示指示		LED 显示			
环境条件	温度	运行:0°C~55°C(若环境温度超过45°C以上时需强制周边空气循环)、储存:-20°C~65°C(不冻结)			
	湿度	运行/储存:90% RH 以下(无结露)			
	空气环境	室内/机柜内 (避免阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾或尘埃			
	海拔	1000 公尺以下至海平面			
	耐震	最大 5.9 m/s ²			
系列型号		Size A	Size B		
重量(kg)		2.4	2.9	2.8	2.8

SPH 单轴驱动器

型号 S08		SPH-050-C		SPH-050-C	
主回路 电源输入	电压 · 频率	三相 AC380~440V , 50/60Hz			
	额定电流 [A]	22		28	
	电压容许范围	-15 ~ +10%			
	频率变动范围	±5%			
输出	额定电流 [A]	15		21	
	过载能力	额定电流 150% 60s、200% 1s			
	控制方式	三相全波整流输入，空间向量脉宽调制控制，可变电压可变频率 (SVPWM -VVVF) 输出			
控制回路 电源输入	电压 · 频率	单相 AC380~440V , 50/60Hz			
	额定电流 [A]	0.2			
	容许电压波动	-15 ~ +10%			
	容许频率波动	±5%			
	消耗电量 [W]	80		80	
电源容量 [kVA]		10		15	
回生电阻	内建回生电阻	无			
	外置最小容许电阻值 [Ω]	30			
原生编码器接头数		6pin 接头 2 组			
反馈编码器		支援串行编码器介面：Tamagawa、Nikon、SYNTEC、HIWIN、Sankyo、 FeeDAT、Panasonic、Mitsubishi、Mitutoyo、HCFA。 选配扩充编码器模组：SYNTEC、EnDAT、BISS-C、ABZ 每个编码器口提供最大 5V -250mA 电流			
配锂电池		是			
PC 调机通讯介面		MINI -USB			
控制器串行通讯介面		MECHATROLINK -III			
符合海外标准	CE 标记	EMC: EN 61800-3 LVD: EN 61800-5-1			
构造 (保护等级)		开放 (IP20)			
输出信号	数位输入 (24V)	2 点, 可规划 (每点电流 10mA)			
	数位输出 (24V)	1 点, 可规划 (每点电流 200mA)			
	STO (24V)	双通道安全扭矩停止接口 (2I 电流 10mA、1O 电流 200mA)			
冷却方式		风扇强制对流冷却			
电源指示		LED 显示			
环境条件	温度	运行 0°~55°C(若环境温度超过45°C上时需强制周边空气循环)、储存:-20°C~65°C(不冻结)			
	湿度	运行/储存: 90% RH 以下 (无结露)			
	空气环境	室内/机柜内(避免阳光直射);无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾或尘埃			
	海拔	1000 公尺以下至海平面			
	耐震	最大 5.9 m/s ²			
系列型号		Size D		Size C	
重量(kg)		6.6		6.2	
		4.1		4.1	
				6.6	

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM 伺服电机

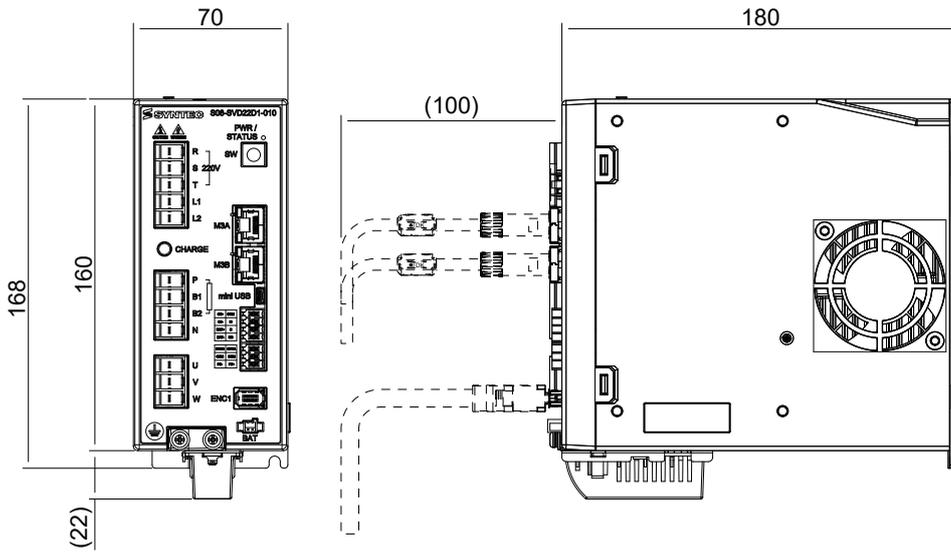
主轴电机

周边设备

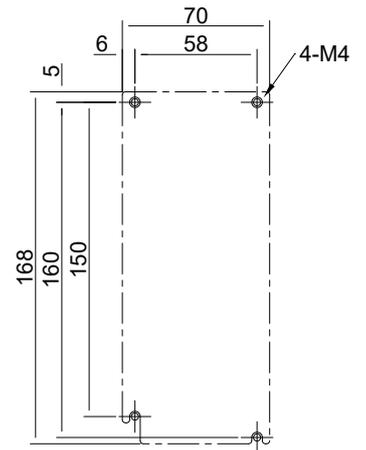
其他

SVD/SVH/SPH 单轴驱动器外型尺寸图

Size A | SVD-010-A

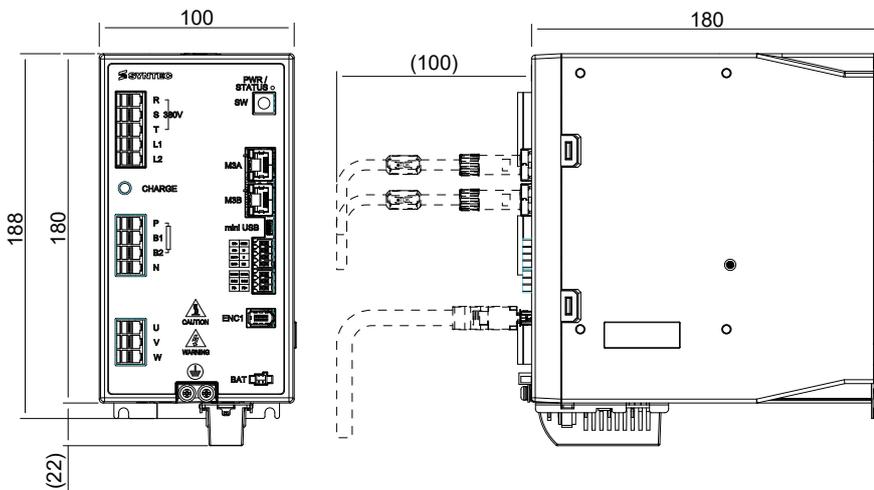


安装孔位图

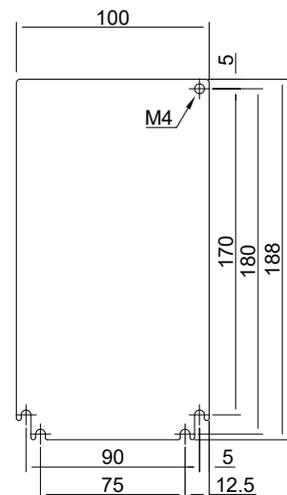


[單位 : mm]

Size B | SVD-030-B
SVH-010-B
SVH-020-B



安装孔位图



[單位 : mm]



SMD/SMH 多合一驱动器

SMD/SMH 伺服多合一驱动器规格

型号 S08		SMD-30/30/30/30-XS	SMH-25/25-75-M	SMH-35/35-100-M
主回路	电压 · 频率	三相 AC200~230V , 50/60Hz	三相 AC380~440V , 50/60Hz	
电源输入	额定电流 [A]	23	35	45
	电压容许范围	-15 ~ +10%		
	频率变动范围	±5%		
输出	额定电流 [A] *注 1	7.6-7.6-7.6-7.6	5.4-5.4-21	8.4-8.4-27
	过载能力	额定电流 150% 60s、200% 1s		
	控制方式	三相全波整流输入, 空间向量脉宽调制控制, 可变电压可变频率(SVPWM-VVVF) 输出		
控制回路	电压 · 频率	单相 AC200~230V , 50/60Hz	—	
电源输入 *注 2	额定电流 [A]	0.35	—	
	容许电压波动	-15 ~ +10%	—	
	容许频率波动	±5%	—	
	消耗电量 [W]	80	—	
电源容量 [kVA]		8	21	30
回生电阻	内建回生电阻	200W 20Ω	无	
	外置最小容许电阻值 [Ω]	20	20	15
原生编码器接头数		6pin 接头 4 组		
反馈编码器		支援串行编码器介面: Tamagawa、Nikon、SYNTEC、HIWIN、Sankyo、 FeedAT、Panasonic、Mitsubishi、Mitutoyo、HCFA。 选配扩充编码器模组: SYNTEC、EnDAT、BiSS-C、ABZ 每个编码器口提供最大 5V-250mA 电流		
配锂电池		是		
PC 调机通讯介面		MINI-USB		
控制器串行通讯介面		MECHATROLINK-III		
符合海外标准	CE 标记	EMC: EN 61800-3 LVD: EN 61800-5-1		
构造 (保护等级)		开放 IP20)		
输出信号	数位输入 (24V)	4 点, 可规划 (每点电流 10mA)		
	数位输出 (24V)	2 点, 可规划 (每点电流 200mA)		
	STO (24V)	双通道安全扭矩停止接口 (2I 电流 10mA、1O 电流 200mA)		
冷却方式		风扇强制对流冷却		
电源指示		LED 显示		
环境条件	温度	运行 0C~55°C(若环境温度超过45°C以上时需强制周边空气循环) 储存:-20°C~65°C (不冻结)		
	湿度	运行/储存: 90% RH 以下 (无结露)		
	空气环境	室内/机柜内 (避免阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾或尘埃		
	海拔	1000 公尺以下至海平面		
	耐震	最大 5.9 m/s ²		
重量(kg)		3.9	7.5	7.5

*注:

- 依顺序分别标示第一轴至第四轴额定输出电流, 以"-"区分。
- "—"表示无此规格资讯。

型号 S08		SMH -25/25/35 -75-XL	SMH -35/35/35 -100-XL	SMH -50/50/50 -150-XL
主回路 电源输入	电压 · 频率	三相 AC380~440V · 50/60Hz		
	额定电流 [A]	38	55	80
	电压容许范围	-15 ~ +10%		
	频率变动范围	±5%		
输出	额定电流 [A] *注 1	5.4 - 5.4 - 8.4 - 27	8.4 - 8.4 - 8.4 - 34	11.9 - 11.9 - 11.9 - 34
	过载能力	额定电流 150% 60s、200% 1s		
	控制方式	三相全波整流输入，空间向量脉宽调制控制，可变电压可变频率(SVPWM-VVVF) 输出		
控制回路 电源输入 *注 2	电压 · 频率	—		
	额定电流 [A]	—		
	电压容许范围	—		
	频率变动范围	—		
	消耗电量 [W]	—		
电源容量 [kVA]		25	34	55
回生电阻	内建回生电阻	无		
	外置最小容许电阻值 [Ω]	20	15	10
原生编码器接头数		6pin 接头 4 组		
反馈编码器		支援串行编码器介面：Tamagawa、Nikon、SYNTEC、HIWIN、Sankyo、 FeeDAT、Panasonic、Mitsubishi、Mitutoyo、HCFA。 选配扩充编码器模组：SYNTEC、EnDAT、BiSS-C、ABZ 每个编码器口提供最大 5V-250mA 电流		
配锂电池		是		
PC 调机通讯介面		MINI-USB		
控制器串行通讯介面		MECHATROLINK-III		
符合海外标准	CE 标记	EMC: EN 61800-3 LVD: EN 61800-5-1		
构造 (保护等级)		开放 IP20		
输出信号	数位输入 (24V)	4 点，可规划 (每点电流 10mA)		
	数位输出 (24V)	2 点，可规划 (每点电流 200mA)		
	STO (24V)	双通道安全扭矩停止接口 (2I 电流 10mA、1O 电流 200mA)		
冷却方式				
电源指示		LED 显示		
环境条件	温度	运行 0C~55°C(若环境温度超过45°C以上时需强制周边空气循环) 储存:-20°C~65°C (不冻结)		
	湿度	运行/储存: 90% RH 以下 (无结露)		
	空气环境	室内/机柜内 (避免阳光直射) ; 无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾或尘埃		
	海拔	1000 公尺以下至海平面		
	耐震	最大 5.9 m/s ²		
重量(kg)		11.5	11.5	11.5

*注:

- 依顺序分别标示第一轴至第四轴额定输出电流，以"—"区分。
- "—"表示无此规格资讯。

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM 伺服电机

主轴电机

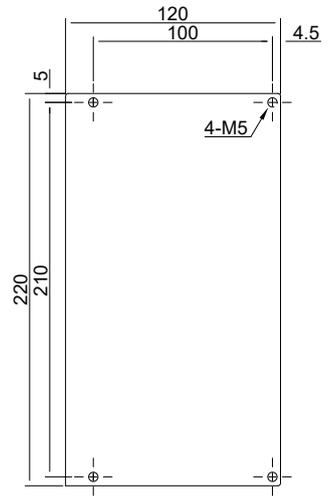
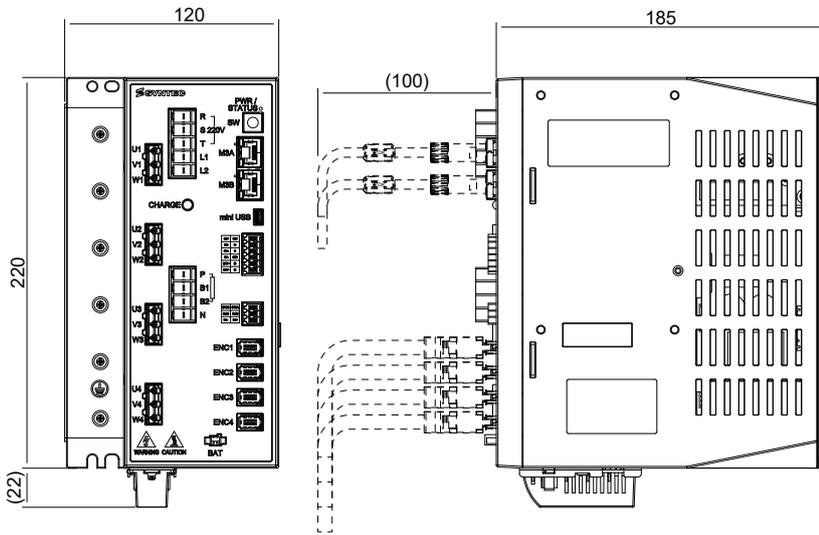
周边设备

其他

SMD/SMH 多合一驱动器外型尺寸图

SMD-XS | SMD-30/30/30/30-XS

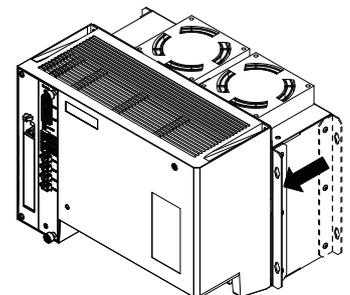
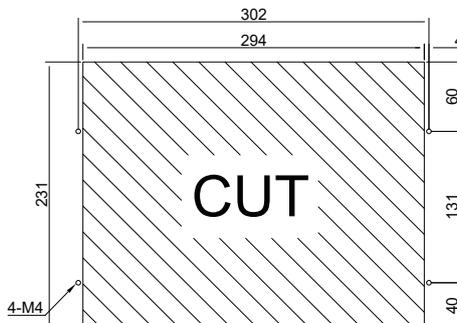
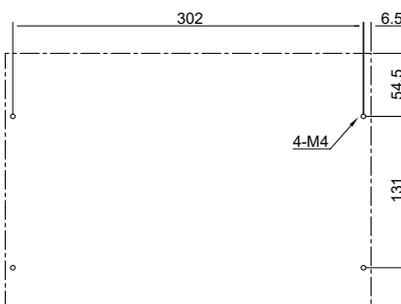
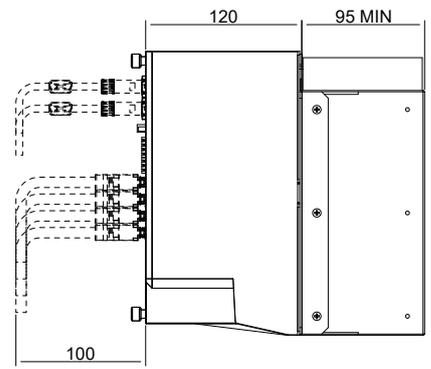
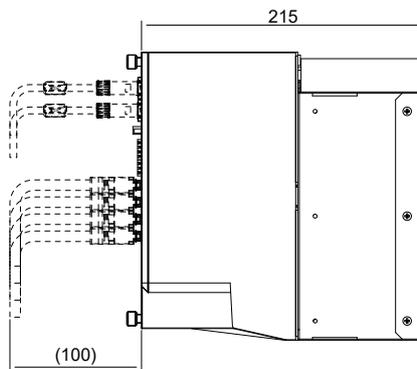
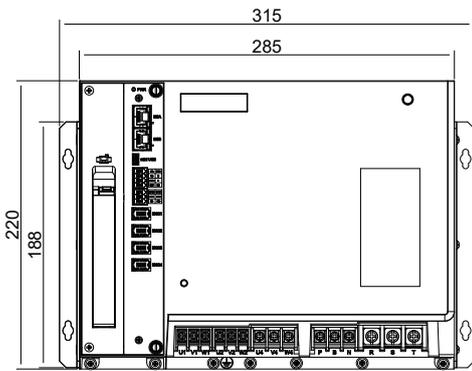
安装孔位图



[单位: mm]

SMH-M | SMH-25/25-75-M
SMH-35/35-100-M

安装孔位图

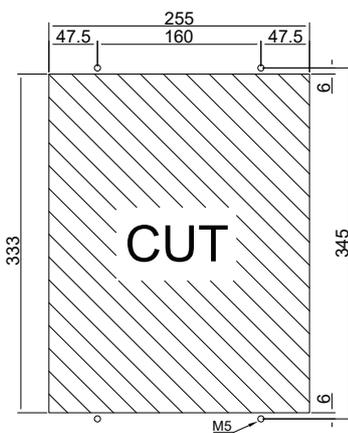
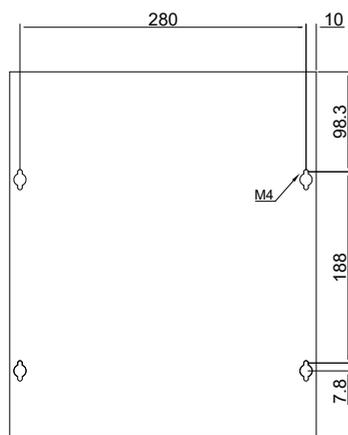
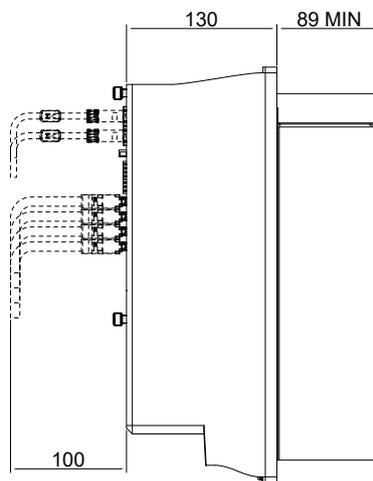
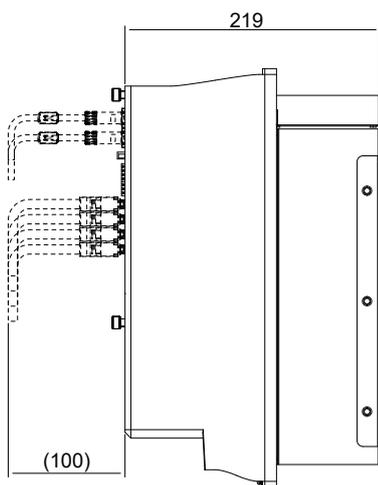
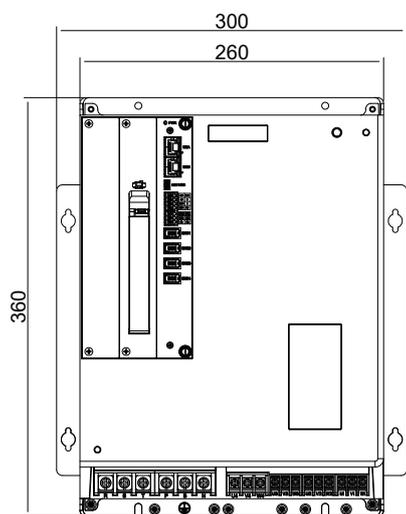


[单位: mm]

SMH-XL

SMH-25/25/35-75-XL
SMH-35/35/35-100-XL
SMH-50/50/50-150-XL

安装孔位图



[单位: mm]

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

A M
伺服电机

主轴
电机

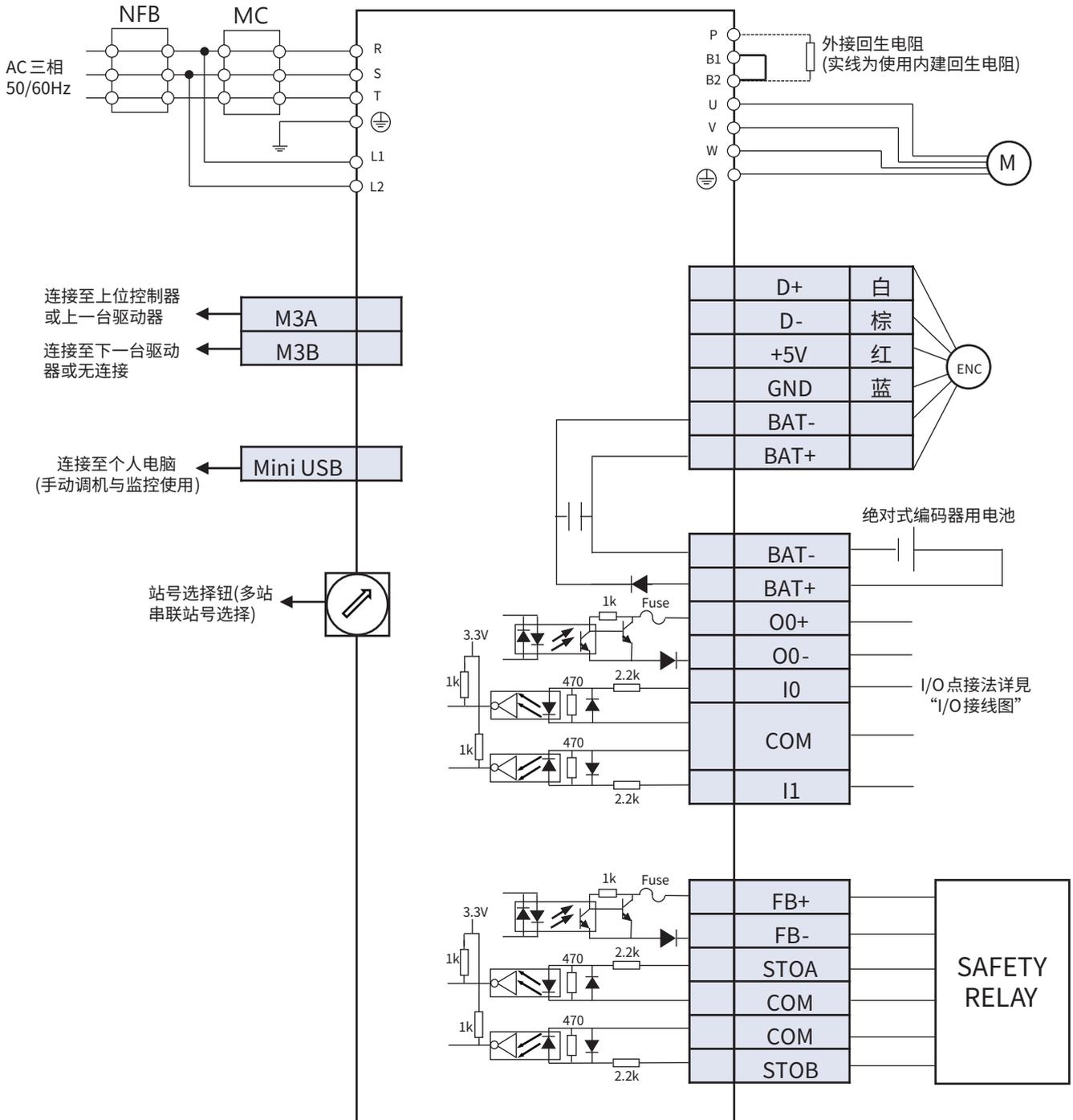
周边
设备

其他



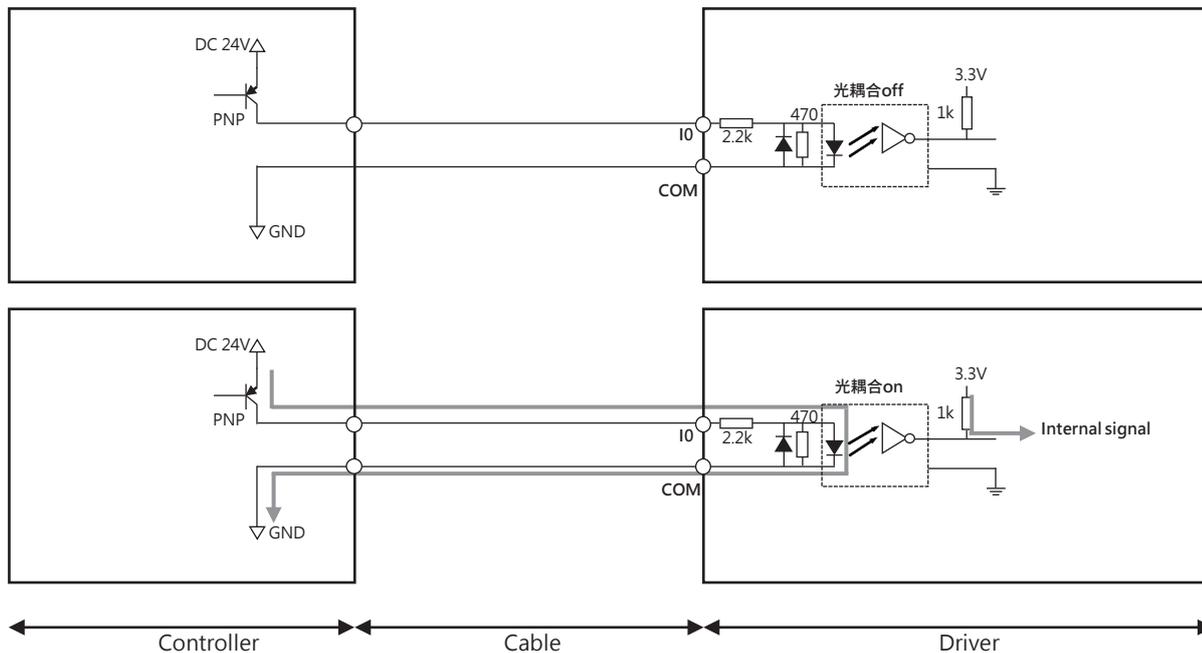
介面接线图

驱动器介面接线图

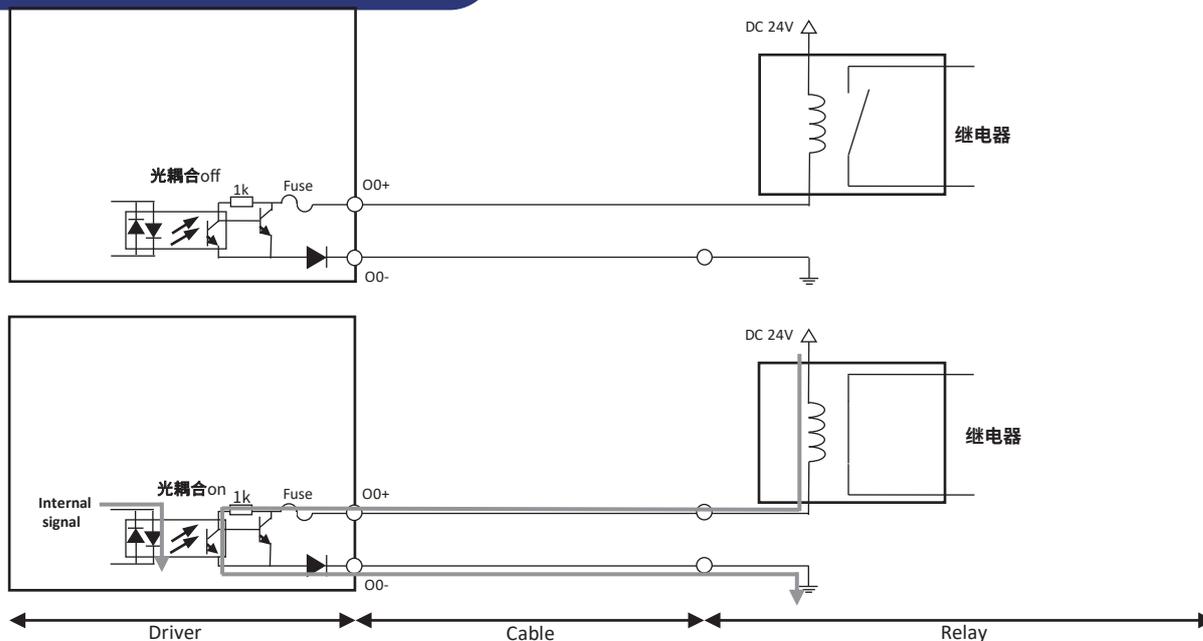


I/O 接线图

共集极输入(Common collector circuits)



光耦合输出 & 继电器(Output with relay)



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

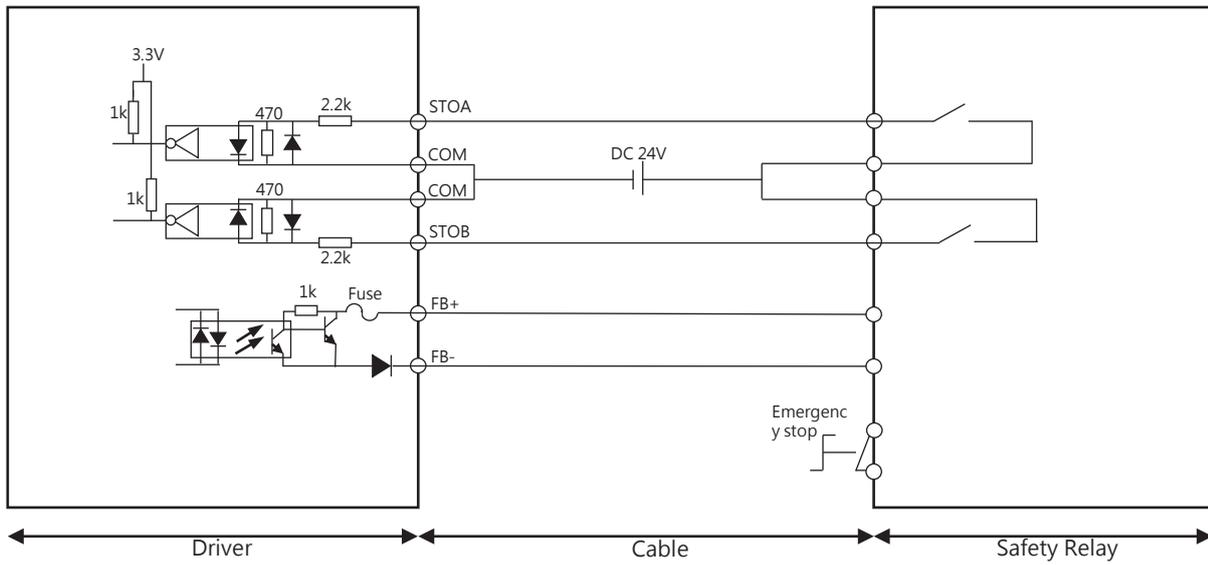
A M 伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

STO & 安全继电器(STO with safety relay)





所用线径选择建议

伺服驱动器	主电源入力 最小建议线径		输出 最小建议线径 *注		再生电阻 接线建议线径	
	[mm ²]	AWG#	[mm ²]	AWG#	[mm ²]	AWG#
伺服驱动器						
SVD-010-A	1.25	AWG #16	1.25	AWG #16	1.25	AWG #16
SVD-030-B	3.5	AWG #12	3.5	AWG #12	3.5	AWG #12
SVH-010-B	1.25	AWG #16	1.25	AWG #16	1.25	AWG #16
SVH-020-B	1.25	AWG #16	1.25	AWG #16	1.25	AWG #16
SPH-050-C	3.5	AWG #12	12.5	AWG #12	3.5	AWG #12
SPH-075-C	5.5	AWG #10	12.5	AWG #12	3.5	AWG #12
多合一驱动器						
SMD-30/30/30/30-XS	3.5	AWG #12	1.25-1.25-1.25-1.25	AWG #16-AWG #16-AWG #16-AWG #16	3.5	AWG #12
SMH-25/25-75-M	5.5	AWG #10	1.25-1.25-3.5	AWG #16-AWG #16-AWG #12	3.5	AWG #12
SMH-35/35-100-M	8	AWG #8	1.25-1.25-5.5	AWG #16-AWG #16-AWG #10	5.5	AWG #10
SMH-25/25/35-75-XL	8	AWG #8	1.25-1.25-1.25-5.5	AWG #16-AWG #16-AWG #16-AWG #10	5.5	AWG #10
SMH-35/35/35-100-XL	14	AWG #14	1.25-1.25-1.25-8	AWG #16-AWG #16-AWG #16-AWG #8	8	AWG #8
SMH-50/50/50-150-XL	22	AWG #4	2-2-2-8	AWG #14-AWG #14-AWG #14-AWG #8	8	AWG #8

*注：

1. 依顺序分别标示第一轴至第四轴额定输出电流，以“-”区分。
2. 依据使用情境不同，可参考业务同仁建议调整线径配置。

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

AM
伺服电机

主轴
电机

周边
设备

其他



AM伺服电机规格

F Series (380V耐压)

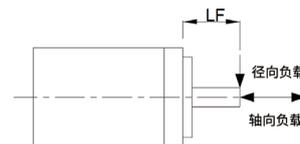
F Series AM伺服电机规格|AM3~AM11

型号 S08- (□: -, B, K, BK)		AM3	AM5	AM8	AM11		AM8 *1	AM11 *1
		-60□-F4	-40□-F3	-40□-F3	-30B-F4	-40□-F3	-50K-F1	-50K-F1
保护构造		IP67						
额定功率 [kW]		1	1.1	1.7	2.4		1.7	2.3
扭矩	额定扭矩 [N·m]	3.2	5.39	8.34	11.5		8	11
	最大扭矩 [N·m]	10	14.9	30.8	34		24	45
转速	额定转速 [RPM]	3000	2000				2000	
	最大转速 [RPM]	6000	4000	4000	3000	4000	5000	
电流	额定电流 [A]	4.25	4.17	6.44	5.7	8.27	6	7.6
转子惯量*2 [10 ⁻⁴ kg·m ²]	标准	3.5	13.3	20.6	-	26.3	19	31.6
	带刹车器	3.85	16	23.3	28.9		-	-
编码器规格 (伺服电机每转分辨率)		24-bit (16777216 Pulses/rev)					18-bit (262144 Pulses/rev)	
环境条件	运转温度	-15°C ~ 40°C (无冻结)						
	保存温度	-20°C ~ 60°C (无冻结)						
	运转湿度	20%~80%RH (无结露)						
	保存湿度	20%~80%RH (无结露)						
	空气	室内 (无阳光直射的场所) 无腐蚀性/可燃性气体、药剂飞溅 水、油飞溅较少 尘土、灰尘、盐及金属粉末较少的环境中						
	海拔	海拔1000 m以下						
	耐震	转动: 49 m/s ² (5G), 停止: 24.5 m/s ² (2.5G)						
符合海外标准	CE标记	EMC: EN 61000-6-4 LVD: EN 60034-1、EN 60204-1						
质量	标准 [kg]	3.85	6.42	8.5	-	10.05	7.49	11.11
	带刹车器 [kg]	4.18	8.48	10.5	12.1	12.13	-	-

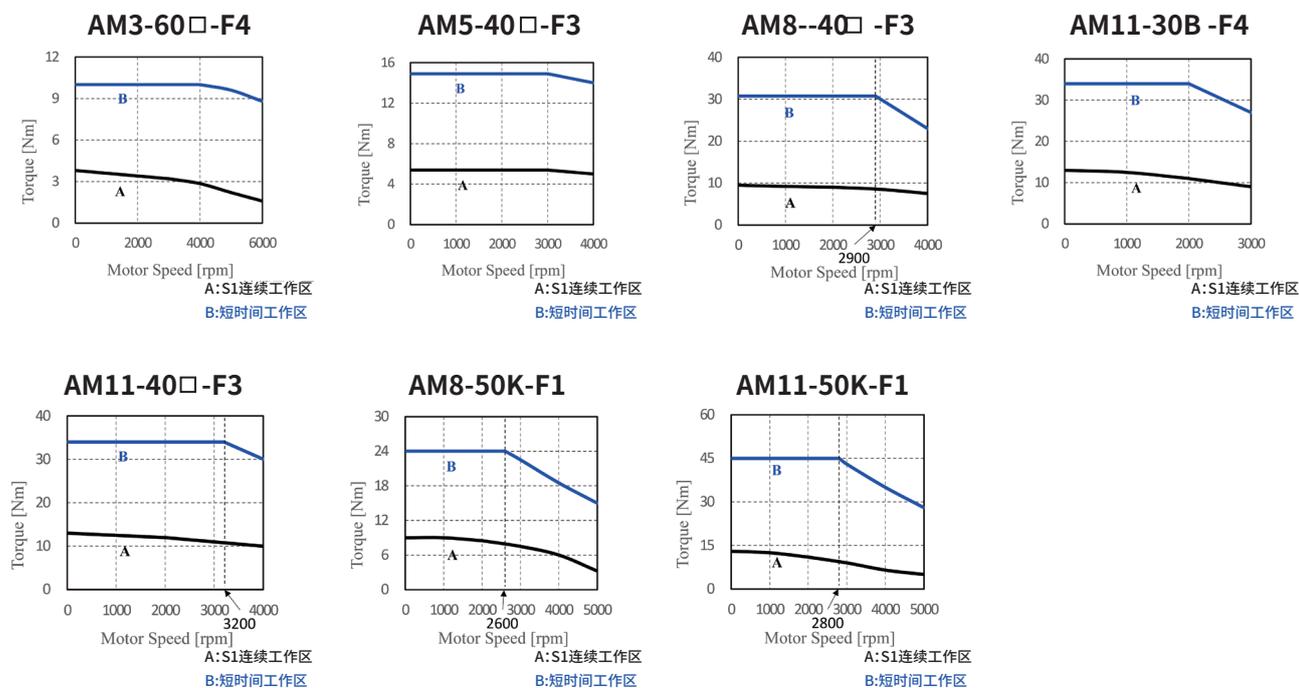
▲注:1.标注为动力头电机机型。2."-"表示无此规格资讯。

型号 S08- (☒: -, B, K, BK)		AM3	AM5	AM8	AM11		AM8*1	AM11
		-60□-F4	-40□-F3	-40□-F3	-30B-F4	-40□-F3	-50K-F1	-50K-F1
轴端容许 负载	LF[mm]	40	58	58	58	58	58	58
	径向[N]	490	690	690	980	980	690	980 ^{*1}
	轴向[N]	98	300	300	300	300	300	300
刹车规格	额定电压[V]	24VDC						
	静摩擦转矩 [N·m]	5	10	20	20	20	20	20
	额定电流[A] at 20°C	0.77	0.83	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
	容量[W] at 20°C	18.5	20	27	27	27	27	27
	刹车放开 时间[ms]	40	48	55	55	55	55	55
	刹车动作 时间[ms]	10	12	16	16	16	16	16

▲注: 1.标注为动力头电机机型/ 2."-"表示无此规格资讯/ 3.轴端容许负载请参考右图



AM3~AM11系列扭力-转速曲线图

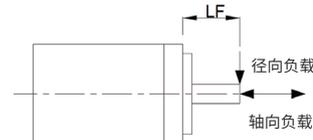


F Series AM伺服电机规格 | AM15~AM48

型号 S08- (□: -, B, K, BK)		AM15	AM18		AM28	AM35	AM48
		-40□-F3	-30B-F4	-40□-F4	-30□-F4	-20□-F5	-20□-F5
保护构造		IP67					
额定功率 [kW]		3.1	3.9		5.9	5.5	7.5
扭矩	额定扭矩 [N·m]	15	18.6		28.4	35	48
	最大扭矩 [N·m]	45	45.3	48.5	76	91.4	120.9
转速	额定转速 [RPM]	2000				1500	
	最大转速 [RPM]	4000	3000	4000	3000	2000	
电流	额定电流 [A]	9.2	9.7	11	13.6	11.9	16.5
	最大电流 [Arms]	29.5	26.5	31.7	39.5	33.9	45.9
转子惯量*2 [10 ⁴ kg·m ²]	标准	32.8	-	46	69	90.5	125
	带刹车器	35.5	51.8		74.8	108	140
编码器规格 (伺服电机每转分辨率)		24-bit (16777216 Pulses/rev)					
耐热级别		Class F: 155°C					
环境条件	运转温度	-15°C ~ 40°C (无冻结)					
	保存温度	-20°C ~ 60°C (无冻结)					
	运转湿度	20%~80%RH (无结露)					
	保存湿度	20%~80%RH (无结露)					
	空气	室内 (无阳光直射的场所) 无腐蚀性/可燃性气体、药剂飞溅 水、油飞溅较少 尘土、灰尘、盐及金属粉末较少的环境中					
	海拔	海拔1000 m以下					
	耐震	转动: 49 m/s ² (5G), 停止: 24.5 m/s ² (2.5G)					
符合海外标准	CE标记	EMC: EN 61000-6-4 LVD: EN 60034-1、EN 60204-1					
质量	标准 [kg]	11.9	-	14.69	18.53	22.35	29.15
	带刹车器 [kg]	13.98	17.96	17.95	12.87	26.5	33.1

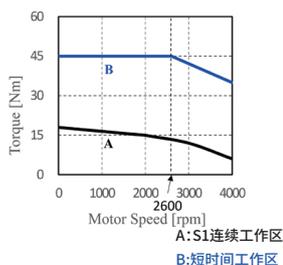
型号 S08- (☒: -, B, K, BK)		AM15	AM18		AM28	AM35	AM48
		-40□-F3	-30B-F3	-40□-F4	-30□-F4	-20□-F5	-20□-F5
轴端容许负载	LF[mm]	58	79	79	79	113	113
	径向[N]	980	1500	1500	1500	1500	1500
	轴向[N]	300	490	490	490	490	490
刹车规格	额定电压[V]	24VDC					
	静摩擦转矩 [N·m]	30	43	43	43	72	72
	额定电流[A] at 20°C	1..12	1.17	1.17	1.17	1.67	1.67
	容量[W] at 20°C	27	28	28	28	40	40
	刹车放开 时间[ms]	55	90	90	90	150	150
	刹车动作 时间[ms]	26	29	29	29	35	35

▲注: 1.标注为动力头电机机型/ 2."-"表示无此规格资讯/ 3.轴端容许负载请参考右图

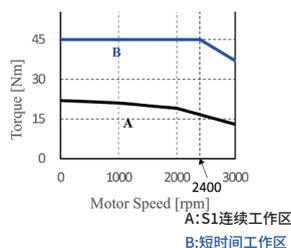


AM15~AM48 系列扭力-转速曲线图

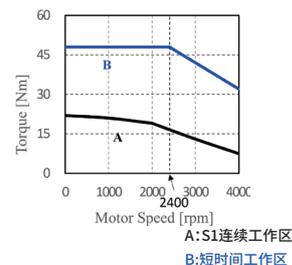
AM15-40□-F3



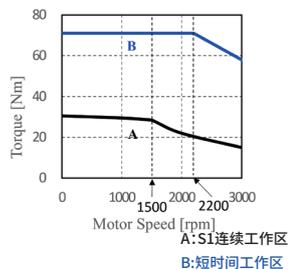
AM18-60B-F4



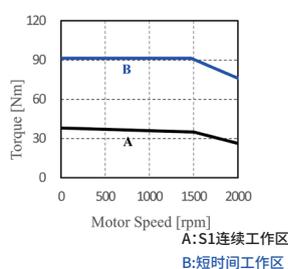
AM18-40□-F4



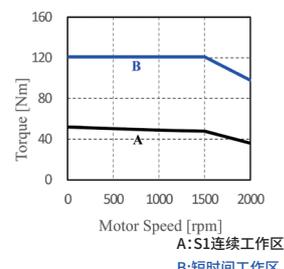
AM28-30□-F4



AM35-20□-F5



AM48-20□-F5



Z Series (380V耐压)

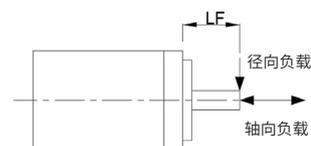
Z Series AM伺服电机规格 | AM06~AM3

型号 S08- (□: -, B, K, BK)		AM06	AM1	AM2	AM3
		-50□-Z3	-60□ Z4	-60□ Z4	-50□ Z3
保护构造		IP67			
额定功率 [kW]		0.2	0.4	0.75	1
扭矩	额定扭矩 [N·m]	0.64	1.27	2.39	3.18
	最大扭矩 [N·m]	1.92	3.8	7.2	9.54
转速	额定转速 [RPM]	3000			
	最大转速 [RPM]	5000	6000	6000	5000
电流	额定电流 [A]	1.9	2.9	5.1	5.4
	最大电流 [Arms]	4.2	9.15	16.1	16.2
转子惯量*2 [10 ⁴ kg·m ²]	标准	0.16	0.54	1.7	1.9
	带刹车器	0.18	0.55	1.8	2
编码器规格 (伺服电机每转分辨率)		24-bit (16777216 Pulses/rev)			
耐热级别		Class F: 155°C			
环境条件	运转温度	0°C~40°C (无冻结)			
	保存温度	-20°C~60°C (无冻结)			
	运转湿度	20%~80%RH (无结露)			
	保存湿度	20%RH~85%RH (无结露)			
	空气	室内 (无阳光直射的场所) 无腐蚀性/可燃性气体、药剂飞溅 水、油飞溅较少 尘土、灰尘、盐及金属粉末较少的环境中			
	海拔	海拔1000 m以下			
	耐震	转动: 100 m/s ²			
符合海外标准	CE标记	EMC: EN 61000-6-4 LVD: EN 60034-1、EN 60204-1			
质量	标准 [kg]	1	1.6	2.5	3.36
	带刹车器 [kg]	1.48	1.93	3.52	4.27

▲注:1.标注为动力头电机机型。2."-"表示无此规格资讯。

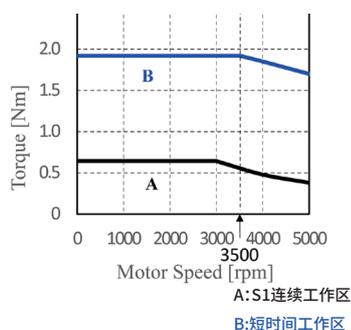
型号 S08- (☒: -, B, K, BK)		AM06	AM1	AM2	AM3
		-50□-Z3	-60□-Z4	-60□-Z4	-50□-Z3
轴端容许负载	LF[mm]	8	14	19	19
	径向[N]	69	245	392	392
	轴向[N]	59	98	147	147
刹车规格	额定电压[V]	24VDC			
	静摩擦转矩 [N·m]	0.32	1.5	3.2	3.2
	额定电流[A] at 20°C	0.3	0.31	0.48	0.48
	容量[W] at 20°C	6.1	7.4	11.5	11.5
	刹车放开 时间[ms]	40	50	60	60
	刹车动作 时间[ms]	20	30	30	30

▲注:1.标注为动力头电机机型/ 2."-"表示无此规格资讯/ 3.轴端容许负载请参考右图

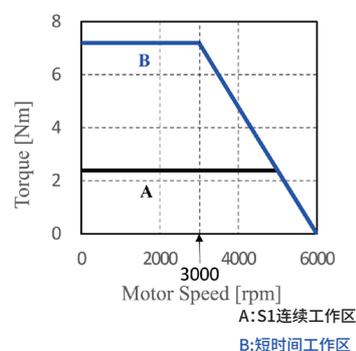


AM06~AM3 系列扭力-转速曲线图

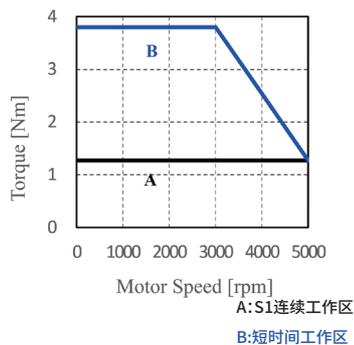
AM06-50□-Z3



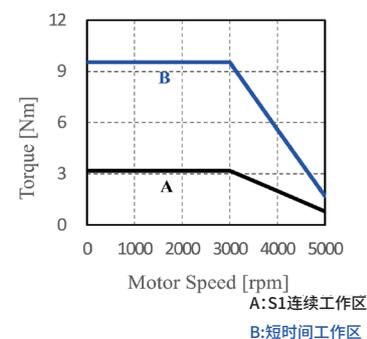
AM2-60□-Z4



AM1-60□-Z3



AM3-50□-Z3



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

H Series (220V耐压)

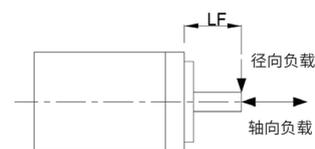
H Series AM伺服电机规格 | AM03~AM9

型号 S08- (□: -, B, K, BK)		AM03	AM06	AM1	AM2	AM4	AM7	AM9
		-50□- H3	-50□- H3	-50□- H3	-50□- H3	-40□- H3	-30□- H3	-30□- H3
保护构造		IP67						
额定功率 [kW]		0.1	0.2	0.4	0.75	1	1.5	2
扭矩	额定扭矩 [N·m]	0.32	0.64	1.27	2.39	4.77	7.16	9.55
	最大扭矩 [N·m]	1.1	2.23	4.46	8.36	14.31	21.48	28.56
转速	额定转速 [RPM]	3000				2000		
	最大转速 [RPM]	5000				4000	3000	3000
电流	额定电流 [A]	1.1	1.4	2.1	3.8	5.2	8.3	9.8
	最大电流 [Arms]	5.5	6.9	10.4	18.8	15.6	24	30
转子惯量*2 [10 ⁴ kg·m ²]	标准	0.071	0.29	0.56	1.56	14	20.2	26
	带刹车器	0.074	0.31	0.58	1.66	15.2	21.4	27.2
编码器规格 (伺服电机每转分辨率)		17-bit (131072 Pulses/rev)						
耐热级别		Class B: 130°C						
环境条件	运转温度	0°C~40°C (无冻结)						
	保存温度	-20°C~60°C (无冻结)						
	运转湿度	20%~80%RH (无结露)						
	保存湿度	20%RH~85%RH (无结露)						
	空气	室内 (无阳光直射的场所) 无腐蚀性/可燃性气体、药剂飞溅 水、油飞溅较少 尘土、灰尘、盐及金属粉末较少的环境中						
	海拔	海拔1000 m以下						
	耐震	转动: 49 m/s ² (5G), 停止: 24.5 m/s ² (2.5G)						
符合海外标准	CE标记	EMC: EN 61000-6-4 LVD: EN 60034-1、EN 60204-1						
质量	标准 [kg]	0.45	0.87	1.22	2.25	5.53	6.89	8.14
	带刹车器 [kg]	0.66	1.27	1.61	3.01	3.01	8.49	9.74

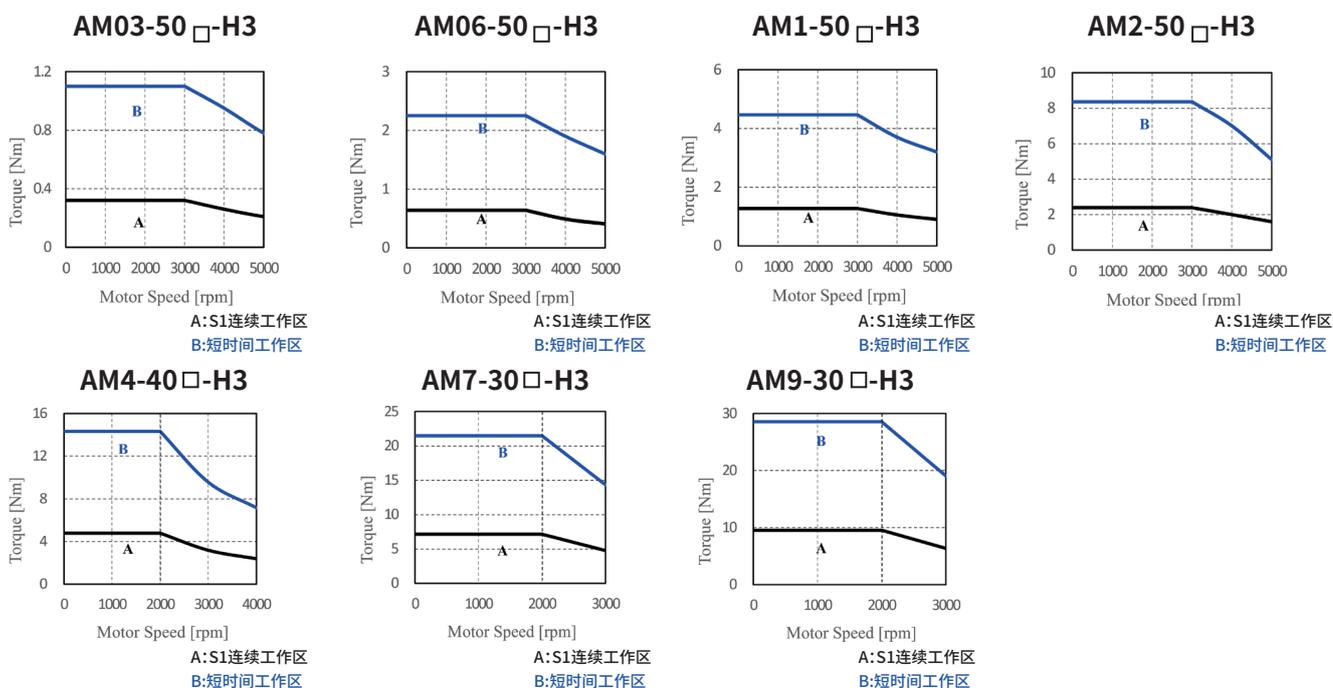
▲注: 1.标注为动力头电机机型。2."-"表示无此规格资讯。

型号 S08- (☒: -, B, K, BK)		AM03	AM06	AM1	AM2	AM4	AM7	AM9
		-50□-H3	-50□-H3	-50□-H3	-50□-H3	-40□-H3	-30□-H3	-30□-H3
轴端容许 负载	LF[mm]	12.5	15	15	17.5	27.5	27.5	27.5
	径向[N]	68	245	245	392	490	490	490
	轴向[N]	58	98	98	147	196	196	196
刹车规格	额定电压[V]	24VDC						
	静摩擦转矩 [N·m]	0.38	1.6	1.6	3.8	14	14	14
	额定电流[A] at 20°C	0.25	0.36	0.36	0.42	0.9	0.9	0.9
	容量[W] at 20°C	7	7.3	7.3	9.6	21.5	21.5	21.5
	刹车放开 时间[ms]	20	20	20	20	60	60	60
	刹车动作 时间[ms]	35	50	50	70	100	100	100

▲注: 1. 标注为动力头电机机型/ 2. "-"表示无此规格资讯/ 3. 轴端容许负载请参考右图



AM06~AM3 系列扭力-转速曲线图



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

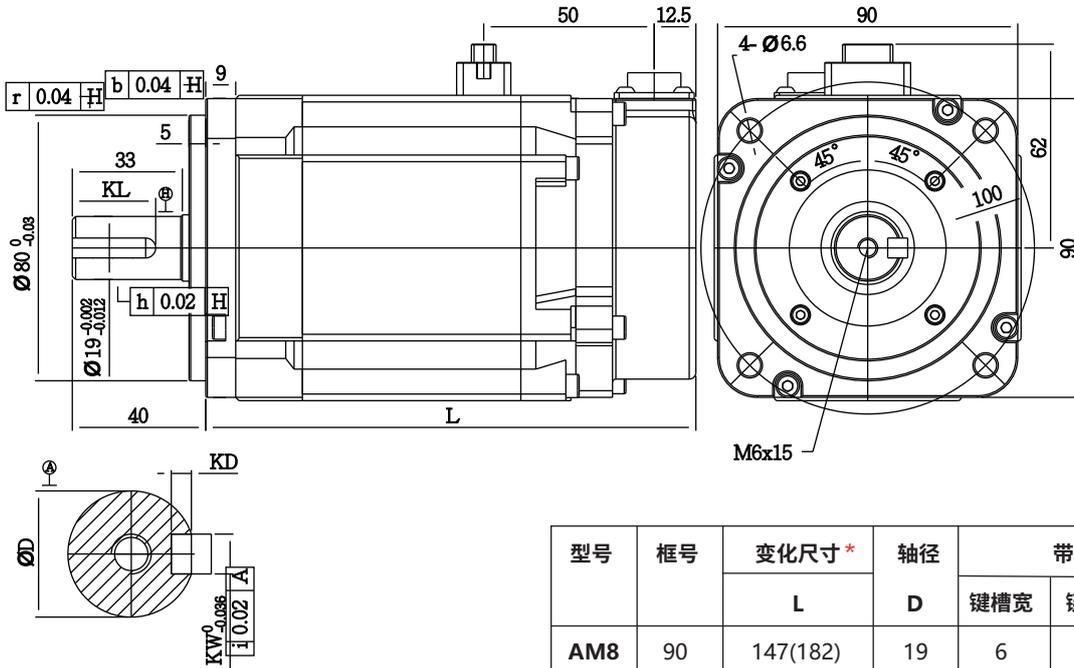
AM伺服电机

主轴电机

周边设备

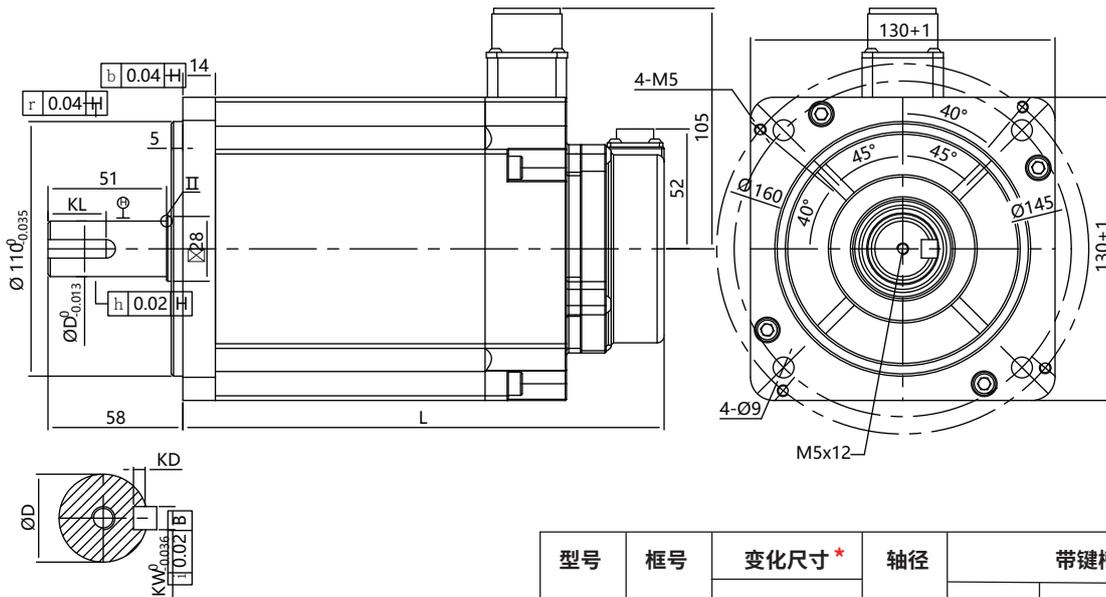
其他

F series (380V耐压)

AM3-60□-F4


▲注:() 表示含刹车之马达长度

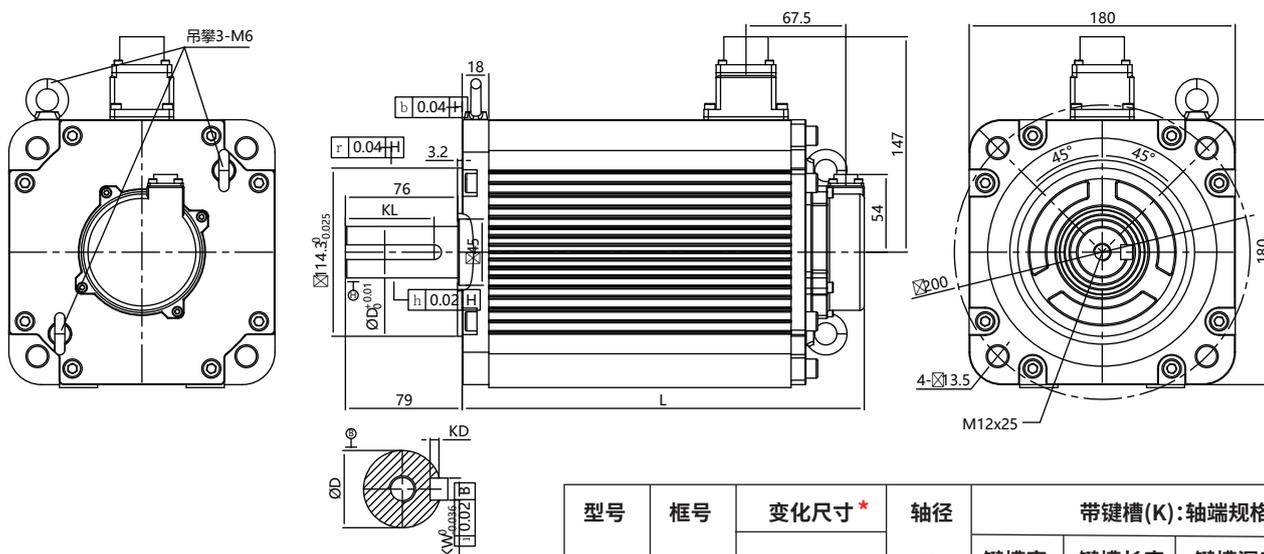
[单位: mm]

AM5-40□-F3, AM8-40□-F3, AM11-40□-F3, AM11-30B-F4, AM15-40□-F3


▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM18-40□-F4, AM18-30B-F4, AM28-30□-F4, AM35-20□-F5, AM48-20□-F5

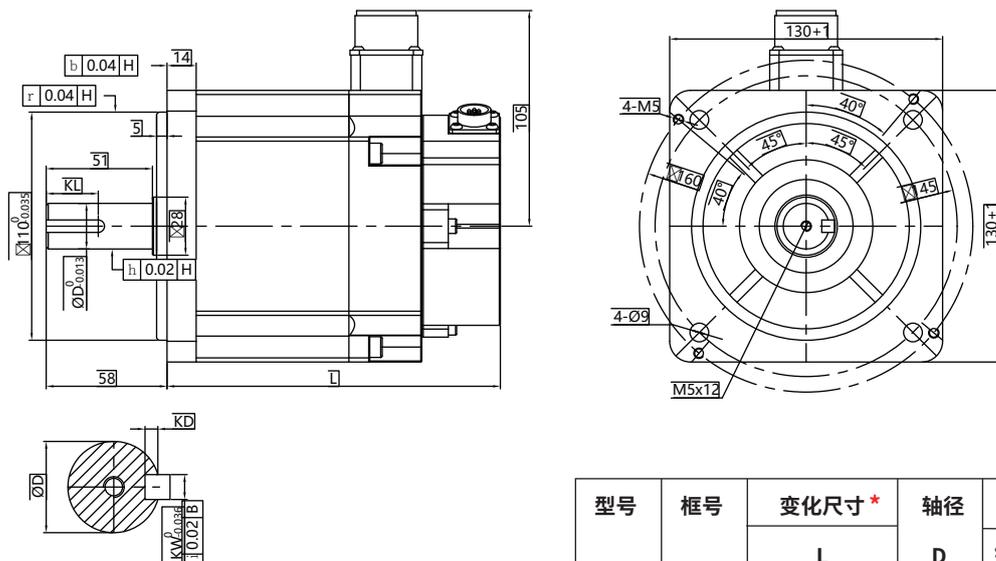


型号	框号	变化尺寸*	轴径	带键槽(K):轴端规格			
		L		D	键槽宽	键槽长度	键槽深度
AM18	130	167.5(215.5)	35	10	60	5	M12*25
AM28		194(242)				5	
AM35		220.5(283.5)				6.41	
AM48		272(335)				6.41	

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM8-50K-F1, AM11-50K-F1



型号	框号	变化尺寸*	轴径	带键槽(K):轴端规格			
		L		D	键槽宽	键槽长度	键槽深度
AM8	130	160	22	6	25	3.5	M5*12
AM11		203	24	8		4	

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

AM
伺服电机

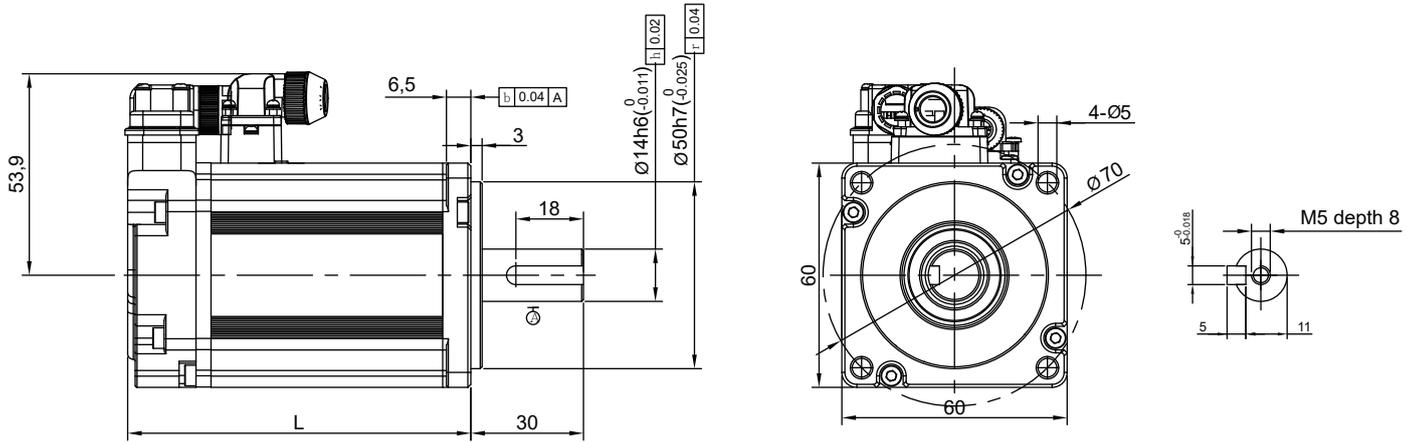
主轴
电机

周边
设备

其他

Z series (380V耐压)

AM06-50□-Z3

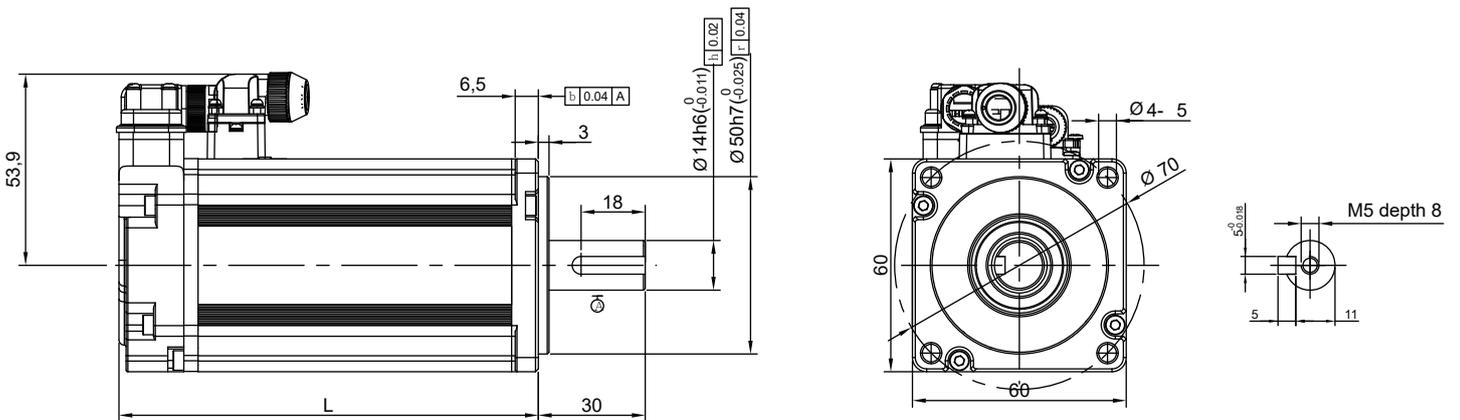


型号	框号	变化尺寸*	轴径 D	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM06	60	L	14	5	18	3	M5*8

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM1-60□-Z4

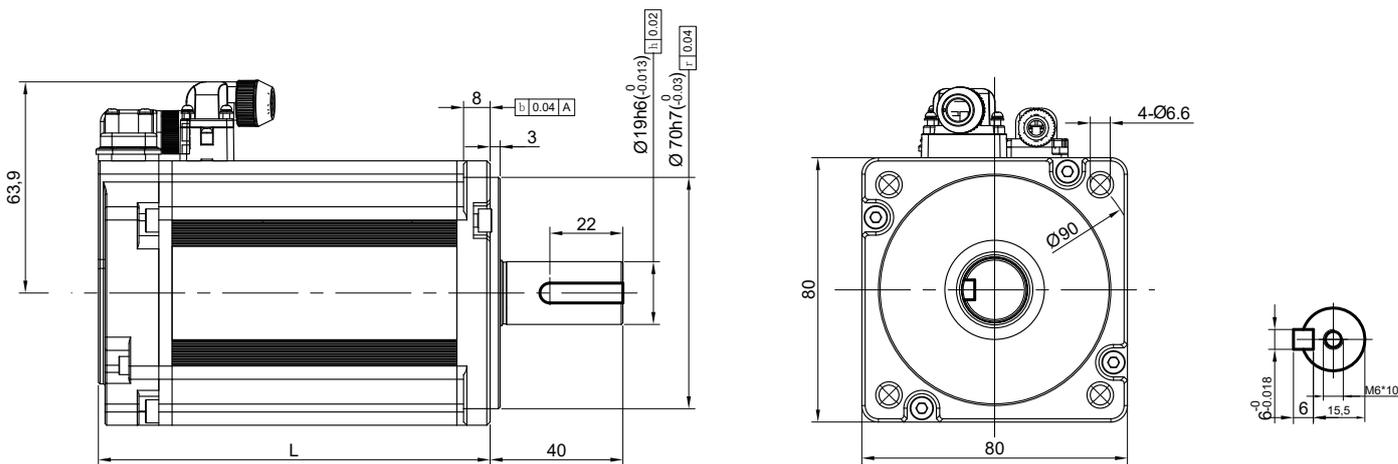


型号	框号	变化尺寸*	轴径 D	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM1	60	L	14	5	18	3	M5*8

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM2-60□-Z4

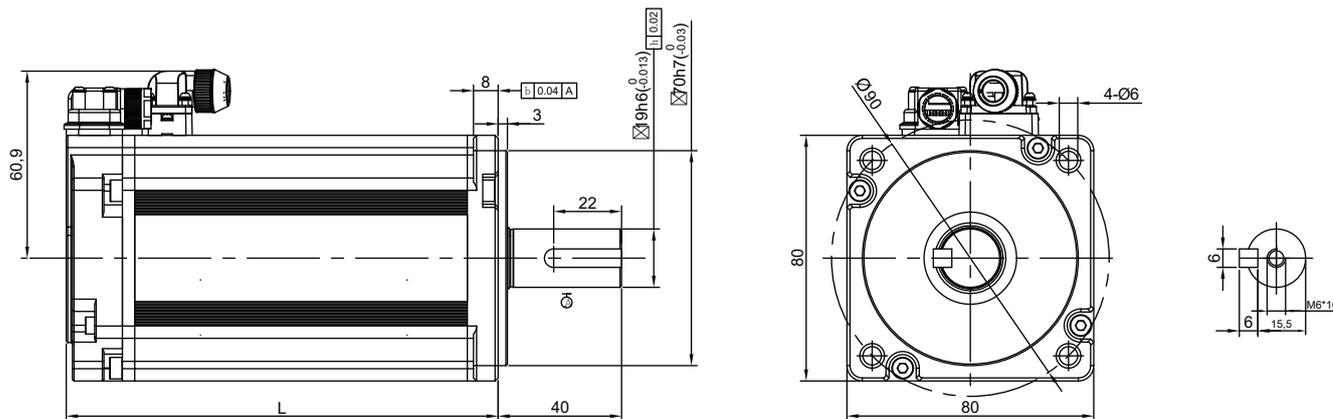


型号	框号	变化尺寸*	轴径	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM2	80	L	D	6	22	3.5	M6*10

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM2-60□-Z4



型号	框号	变化尺寸*	轴径	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM3	80	L	D	6	22	3.5	M6*10

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

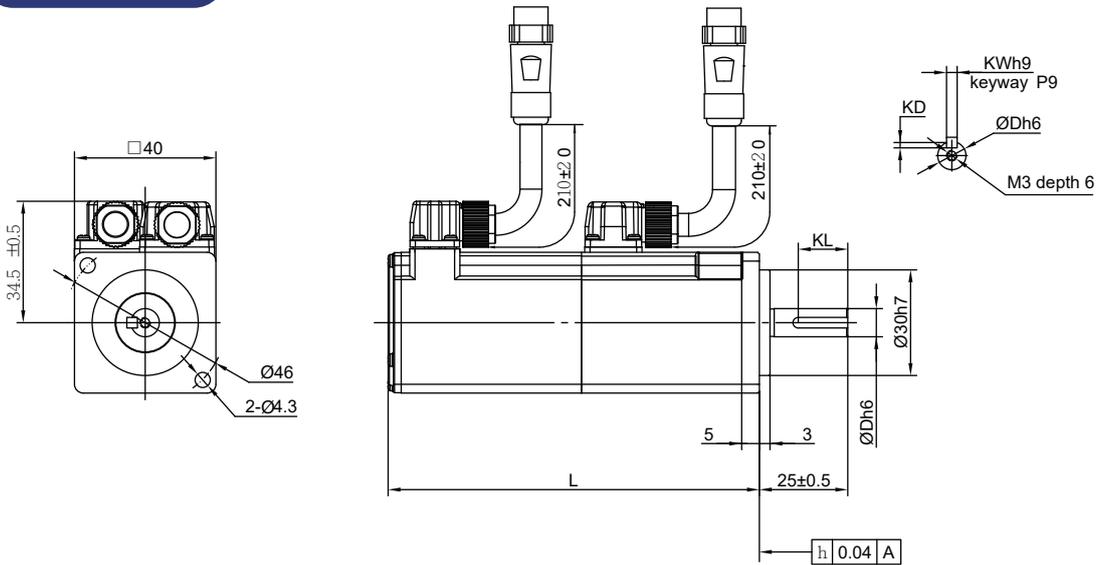
主轴电机

周边设备

其他

H series (220V耐压)

AM03-50□-H3

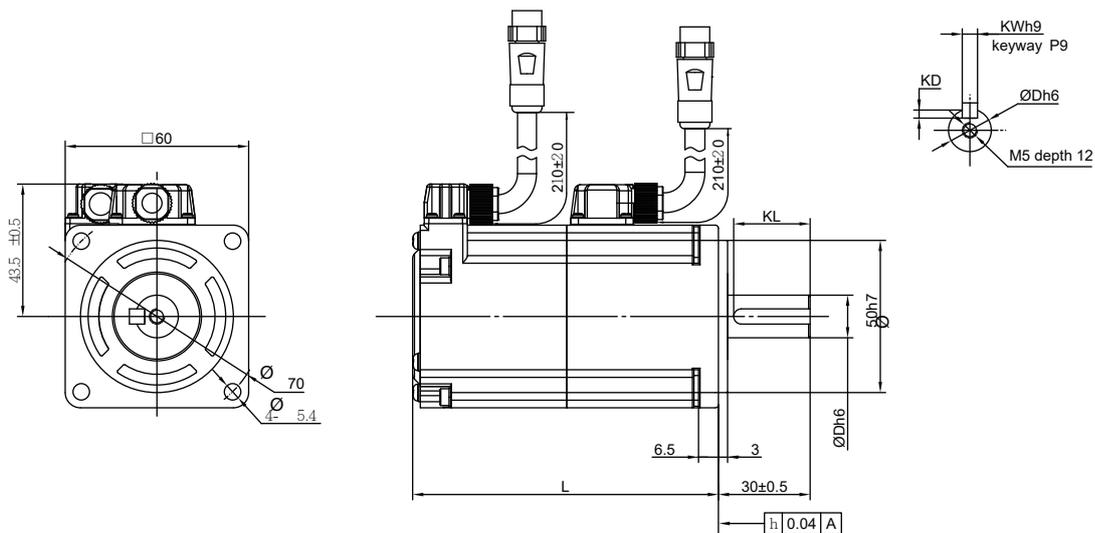


型号	框号	变化尺寸*	轴径 D	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM03	40	71(105)	8	3	14	1.8	M3*6

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM06-50□-H3、AM1-50□-H3

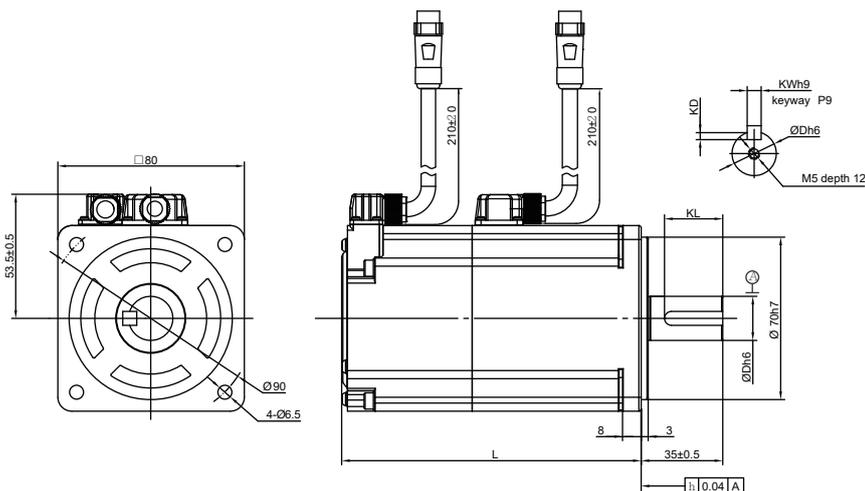


型号	框号	变化尺寸*	轴径 D	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM06	60	70.5(100)	14	5	25	3	M5*12
AM1		87.6(117)					

▲注:() 表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM2-50□-H3

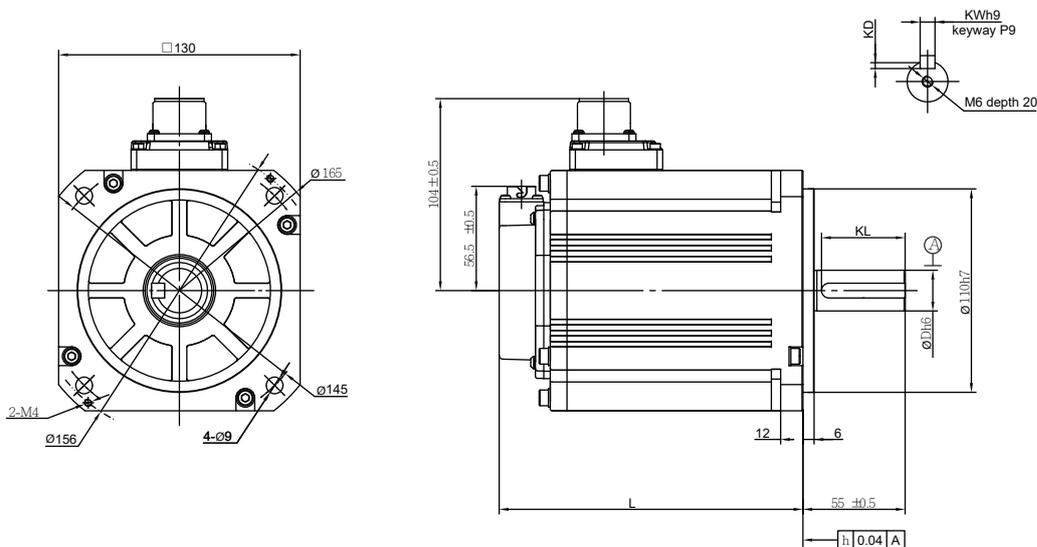


型号	框号	变化尺寸*	轴径	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM2	80	94.5(128.5)	19	6	25	3.5	M5*12

▲注:()表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

AM4-40□-H3、AM7-30□-H3、AM9-30□-H3



型号	框号	变化尺寸*	轴径	带键槽(K):轴端规格			
				键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
AM4	130	128.5(164.5)	22	8	45	4	M6*20
AM7		144.5(180.5)					
AM9		162.5(198.5)					

▲注:()表示含刹车之马达长度

[单位: mm]

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

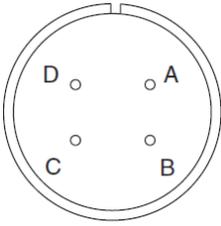


AM伺服电机接头定义

F series

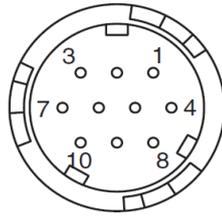
型号 | AM3

动力线



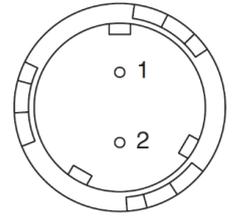
脚位	定义
1	FG (框架接地)
2	U相
3	V相
4	W相

编码器线



脚位	定义	脚位	定义
1	/	5	BAT+
2	/	6	BAT-
3	5V	7	DATA+
4	0V	8	DATA-
		9	PG

刹车线

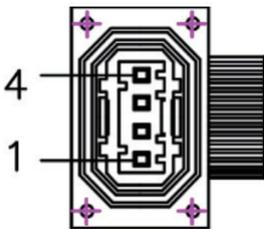


脚位	定义
1	制动器端子
2	制动器端子

▲注:制动器端子无电压极性

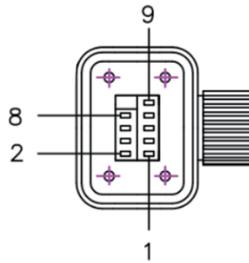
型号 | AM5~AM48

动力线



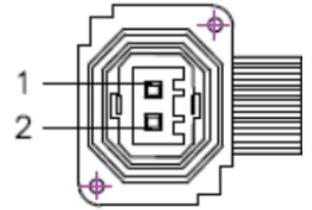
脚位	定义
A	U相
B	V相
C	W相
D	FG (框架接地)

编码器线



脚位	定义	脚位	定义
1	DATA+	6	BAT+
2	DATA-	7	/
3	/	8	/
4	5V	9	0V
5	BAT-	10	FG

刹车线

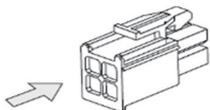
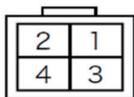


脚位	定义
1	制动器端子
2	制动器端子

▲注:制动器端子无电压极性

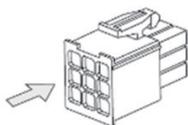
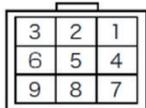
Z series

动力线



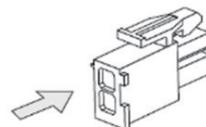
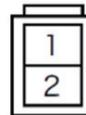
脚位	定义
1	FG (框架接地)
2	U相
3	V相
4	W相

编码器线



脚位	定义	脚位	定义
1	/	5	BAT+
2	/	6	BAT-
3	5V	7	DATA+
4	0V	8	DATA-
		9	PG

刹车线



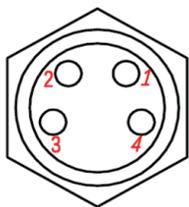
脚位	定义
1	制动器端子
2	制动器端子

▲注:制动器端子无电压极性

H series

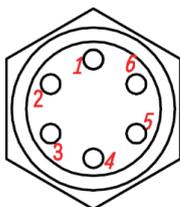
型号 | AM03~AM2

动力线



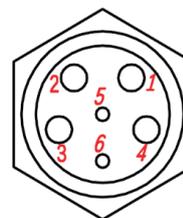
脚位	定义
1	U相
2	V相
3	W相
4	FG (框架接地)

编码器线



脚位	定义
1	5V
2	GND
3	BAT+
4	BAT-
5	D+

刹车线



脚位	定义
1	U相
2	V相
3	W相
4	FG (框架接地)
5	制动器端子+
6	制动器端子-

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

A M
伺服
电机

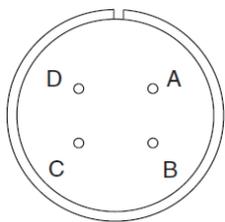
主轴
电机

周边
设备

其他

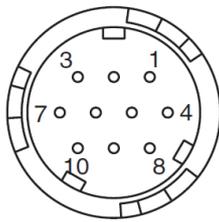
型号 | AM4~AM9

动力线



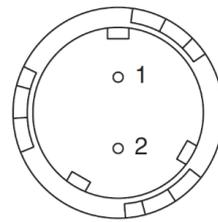
脚位	定义
A	U相
B	V相
C	W相
D	FG (框架接地)

编码器线



脚位	定义	脚位	定义
1	DATA+	6	BAT+
2	DATA-	7	/
3	/	8	/
4	5V	9	0V
5	BAT-	10	PG

刹车线



脚位	定义
1	制动器端子
2	制动器端子

▲注:制动器端子无电压极性



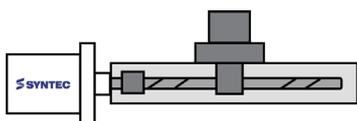
电机选型说明

选型流程

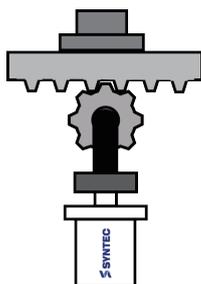
Step 1 | 选择电机驱动机构规格

<典型驱动机构>

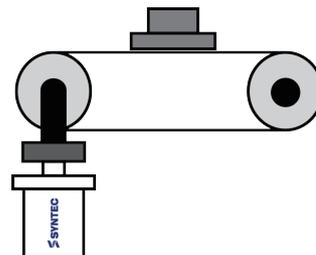
滚珠螺杆机构



齿轮齿条传动机构



皮带驱动机构



Step 2 | 运动特性规格提供

加/减速时间、等速时间、循环週期、移动距离。

Step 3 | 计算电机最高转速

由电机加减速时间、移动距离、等速时间决定马达最高转速。

Step 4 | 计算负载惯量、负载惯量比

计算各机械构建的负载惯量。
(参照：常见传动机构惯量计算方法)

Step 5 | 计算负载扭矩

由负载惯量、加减速时间和等速时间计算负载扭矩。

Step 6 | 负载功率计算

由电机最高转速、负载惯量及负载转矩计算。

Step 7 | 电机选型

选择符合上述规格电机。

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

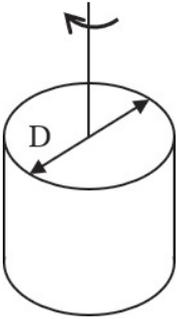
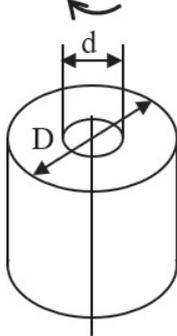
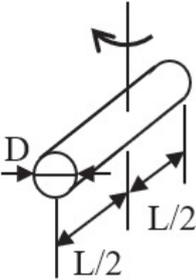
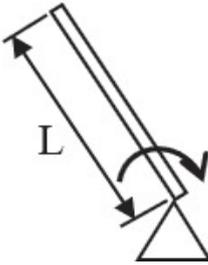
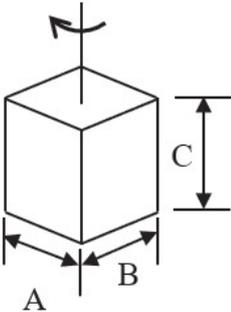
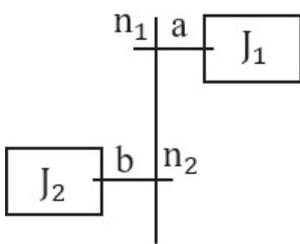
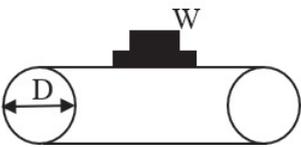
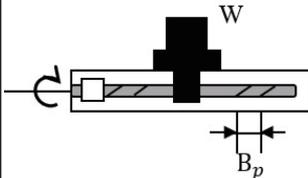
A
M
伺服
电机

主
轴
电
机

周
边
设
备

其
他

常见传动机构负载惯量计算方法

种类	J 计算方式	种类	J 计算方式
圆盘 圆柱 	$J = \frac{1}{8}WD^2 [kg \cdot m^2]$ $W : \text{重量} [kg]$ $D : \text{外径} [m]$ $J = \frac{1}{8}WD^2 [kg \cdot m^2]$	两端开通厚圆柱 	$J = \frac{1}{8}W(D^2 + d^2) [kg \cdot m^2]$ $W : \text{重量} [kg]$ $D : \text{外径} [m]$ $d : \text{内径} [m]$
均质厚棒 	$J = \frac{1}{48}W(3D^2 + 4L^2) kg \cdot m^2$ $W : \text{重量} [kg]$ $D : \text{外径} [m]$ $L : \text{杆长} [m]$	直杆 	$J = \frac{1}{3}WL^2 [kg \cdot m^2]$ $W : \text{重量} [kg]$ $L : \text{杆长} [m]$ $W : \text{重量} [kg]$ $L : \text{杆长} [m]$
方体 	$J = \frac{1}{12}W(A^2 + B^2) [kg \cdot m^2]$ $W : \text{重量} [kg]$ $A, B, C : \text{边长} [m]$	减速齿 	$J = J_1 + \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 J_2 [kg \cdot m^2]$ $J_1, J_2 : \text{齿轮惯量} [kg \cdot m^2]$ $n_1 : A \text{ 旋转轴转速} [rpm]$ $n_2 : B \text{ 旋转轴转速} [rpm]$
皮带驱动 	$J = \frac{1}{4}WD^2 [kg \cdot m^2]$ $W : \text{重量} [kg]$ $D : \text{滚轮直径} [m]$	滚珠螺杆 	$J = J_B + J_W [kg \cdot m^2]$ $J_B = \frac{1}{8Z^2}B_W \cdot B_D^2 [kg \cdot m^2]$ $J_W = \frac{WB_p^2}{4\pi^2Z^2} [kg \cdot m^2]$ $W : \text{重量} [kg]$ $B_P : \text{螺杆导程} [m]$ $B_W : \text{螺杆重} [kg]$ $B_D : \text{螺杆轴径} [m]$ $\frac{1}{Z} : \text{减速比}$ $J_B : \text{滚珠螺杆惯量} [kg \cdot m^2]$

电机选型范例-螺杆机床驱动电机

◎客户机型：螺杆机床

◎要求：

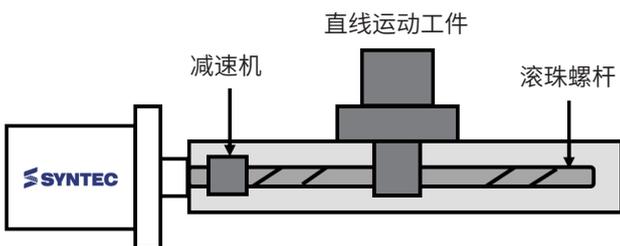
◆环境 220/380V

◆加工规格如下所示

◆精密加工

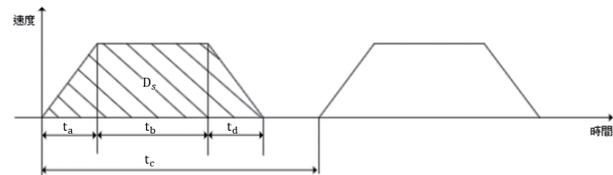
Step 1 电机驱动机构规格

规格项目	符号	值	单位
工件台重量	W	100	kg
螺杆导程	B_p	0.03	m
螺桿直径	B_D	0.03	m
螺桿轴长	B_L	0.5	m
螺桿材质密度	ρ	7.87×10^3	kg/m ³
螺桿重量	B_W	$\frac{\pi \rho}{4} B_D^2 B_L = 2.8$	kg
减速比	1/Z	1/2	-
摩擦系数	μ	0.1 (若无确切数值预设值)	-
机械效益	B_{EFF}	0.9 (若无确切数值预设值)	-



Step 2 运动特性规格提供

规格项目	符号	值	单位
移动距离	D_s	0.4	m
加速时间	t_a	0.1	s
等速时间	t_b	0.3	s
减速时间	t_d	0.1	s
循环时间	t_c	0.8	s



根据此运动特性规格计算机台最高速度

$$V_{max} = \frac{2D_s}{t_b + (t_a + t_b + t_d)} = \frac{0.8}{0.3 + (0.1 + 0.3 + 0.1)} = 1m/s = 60[m/min]$$

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

Step 3 | 计算电机最高转速

$$\text{电机所需最高转速 } \omega_{max} = \frac{V_{max} Z}{B_p} = \frac{60 \cdot 2}{0.03} = 4000 [rpm]$$

Step 4 | 计算负载惯量、负载惯量比

$$J_L = J_W + J_B = \frac{WB_p^2}{4\pi^2 Z^2} + \frac{1}{8Z^2} BW \cdot B_D^2 = \frac{100 \cdot 0.03^2}{4 \cdot \pi^2 \cdot 2^2} + \frac{2.8 \cdot 0.03^2}{8 \cdot 2^2} = 5.70 \cdot 10^{-4} + 7.89 \cdot 10^{-5} = 6.50 \cdot 10^{-4} [kg \cdot m^2]$$

$$J_M = \frac{J_L}{\text{负载惯量比}} = 1.30 \cdot 10^{-4} [kg \cdot m^2] (\text{备注})$$

J_L : 总负载惯量

J_W : 工件台惯量

J_B : 螺杆惯量

J_M : 电机转子惯量

▲注:

负载惯量比在精密加工建议为3-5倍, 如上式 $J_M = \frac{J_L}{\text{负载惯量比}} = \frac{J_L}{5}$

Step 5 | 计算扭矩

等速运转所需扭矩(T_f):

$$T_f = \frac{\mu g W \cdot B_p}{2\pi Z B_{EFF}} = \frac{0.1 \cdot 9.81 \cdot 100 \cdot 0.03}{2\pi \cdot 2 \cdot 0.9} = 0.26 [N \cdot m]$$

加速时所需扭矩(T_a):

$$T_a = 2\pi \cdot (J_M + J_L) \frac{\omega_{max}}{60 \cdot t_a} + T_f = 2\pi \cdot (1.30 + 6.50) \cdot 10^{-4} \frac{4000}{60 \cdot 0.1} + 0.26 = 3.53 [N \cdot m]$$

减速时所需扭矩(T_d):

$$T_d = 2\pi \cdot (J_M + J_L) \frac{\omega_{max}}{60 \cdot t_a} - T_f = 2\pi \cdot (1.30 + 6.50) \cdot 10^{-4} \frac{4000}{60 \cdot 0.1} - 0.26 = 3.01 [N \cdot m]$$

实效扭矩(T_{rms}):

$$T_{rms} = \sqrt{\frac{T_a^2 t_a + T_f^2 t_b + T_d^2 t_d}{t_c}} = \sqrt{\frac{3.53^2 \cdot 0.1 + 0.26^2 \cdot 0.3 + 3.01^2 \cdot 0.1}{0.8}} = 1.65 [N \cdot m]$$

Step 6 | 负载功率计算

负载等速功率:

$$P_o = \frac{2\pi \cdot T_f \omega_{max}}{60} = \frac{2\pi \cdot 0.13 \cdot 4000}{60} = 110 [W]$$

负载加速功率:

$$P_a = \frac{2\pi \omega_{max}^2}{60} \cdot \frac{J_L}{t_a} = \left(\frac{2\pi}{60} \cdot 4000 \right)^2 \cdot \frac{6.50 \cdot 10^{-4}}{0.1} = 1139 [W]$$

Step 7 | 电机选型

选型条件

 $T_f \leq \text{电机额定扭矩}$
 $T_a, T_d \leq \text{电机最大扭矩}$
 $T_{rms} \leq \text{电机额定扭矩}$
 $(P_o + P_a) / 2 < \text{暂选电机额定输出功率} < (P_o + P_a)$
 $\omega_{max} \leq \text{电机最大转速}$

根据选型条件暂选以下电机：

若考虑环境为220V, 选型建议为

H Series : S08-AM2-50B-H1 ,其规格参数如下表

项目	值
额定功率	750
额定转速/最大转速	3000/5000
额定扭矩	2.39
最大扭矩	7.1
转子惯量	1.59(1.78)
容许负载惯量	$1.59(1.78) \times 5 = 7.95(8.9) > 6.50$

若考虑环境为380V, 选型建议为

F Series : S08-AM3-60B-F4

项目	值
额定功率	1000
额定转速/最大转速	3000/6000
额定扭矩	3.2
最大扭矩	10
转子惯量	3.5(3.85)

暂选电机规格确认通过以上选型条件→可使用

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

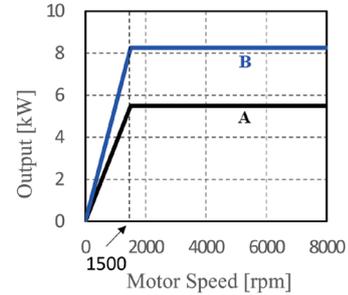


主轴电机规格与特性曲线

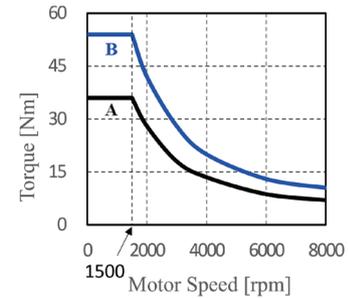
车床α系列

α6/8000 (020)

名称		α6/8000 (020)
功率[kW]	额定功率	7.5
	30分钟功率	11.25
扭矩[N·m]	额定扭矩	50.2
	最大扭矩	75.3
电流[Arms]	额定电流	20.27
	30分钟电流	30.405
转速[rpm]	额定转速	1500
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		245
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		63
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		358
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



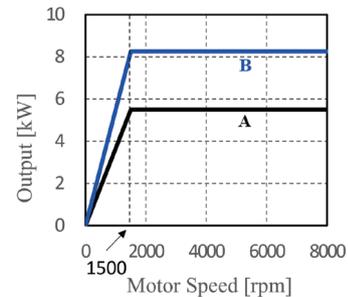
A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区



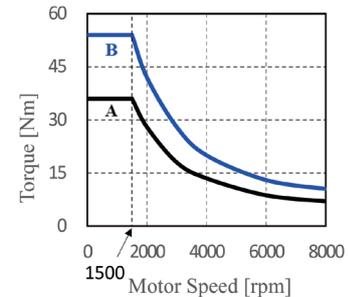
A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

α8/8000 (040) & α8/8000 (060)

名称		α8/8000 (040)	α8/8000 (060)
功率[kW]	额定功率	5.5	
	30分钟功率	8.25	
扭矩[N·m]	额定扭矩	36	
	最大扭矩	54	
电流[Arms]	额定电流	18.6	19.7
	30分钟电流	27.9	29.5
转速[rpm]	额定转速	1500	1500
	最大转速	8000	8000
转子惯量[kg·cm ²]		225	215
编码器解析度[pulse/rev.]		262144	
重量[kg]		63	
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		358	
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35	
防护等级		IP54	



A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区



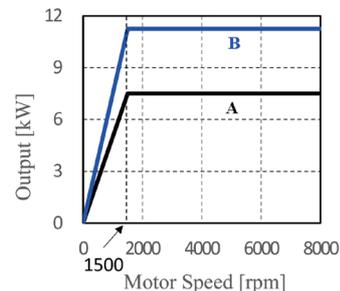
A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

α8/8000 (020)

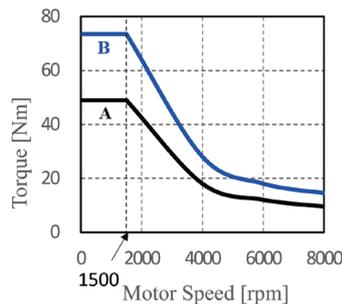
名称		α6/8000 (020)
功率[kW]	额定功率	7.5
	30分钟功率	11.25
扭矩[N·m]	额定扭矩	50.2
	最大扭矩	75.3
电流[Arms]	额定电流	20.27
	30分钟电流	30.405
转速[rpm]	额定转速	1500
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		245
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		63
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		658
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54

α8/8000 (040) & α8/8000 (060)

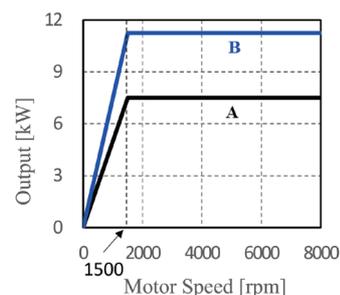
名称		α8/8000 (040)	α8/8000 (060)
功率[kW]	额定功率	7.5	
	30分钟功率	11.25	
扭矩[N·m]	额定扭矩	49	
	最大扭矩	73.5	
电流[Arms]	额定电流	19.4	20
	30分钟电流	29.1	30
转速[rpm]	额定转速	1500	1500
	最大转速	8000	8000
转子惯量[kg·cm ²]		306	276
编码器解析度[pulse/rev.]		262144	
重量[kg]		55	57
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		700	550
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35	
防护等级		IP54	



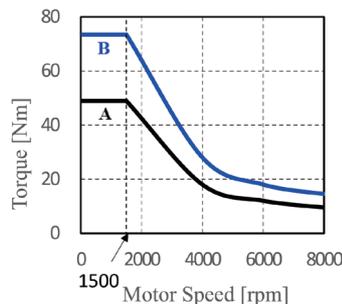
A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区



A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区



A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区



A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

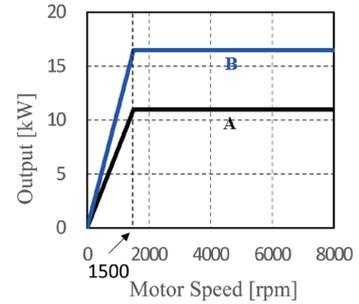


主轴电机规格与特性曲线

车床α系列

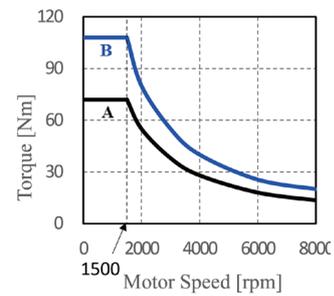
α12/8000

名称		α12/8000
功率[kW]	额定功率	11
	30分钟功率	16.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	72
	最大扭矩	108
电流[A rms]	额定电流	27.8
	30分钟电流	41.7
转速[rpm]	额定转速	1500
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		666
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		79
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		409
安装规格		-IMB1,-IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



A: S1 连续工作区

B: S2 30min 短时间工作区

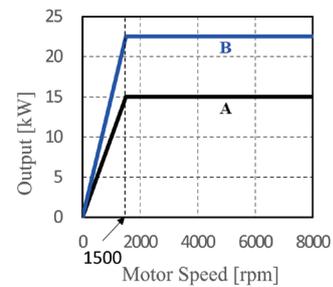


A: S1 连续工作区

B: S2 30min 短时间工作区

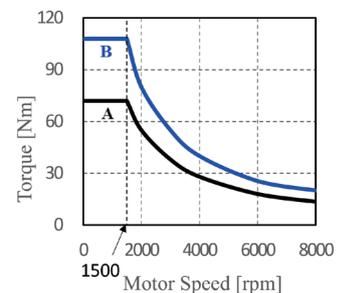
α15/8000

名称		α15/8000
功率[kW]	额定功率	15
	30分钟功率	22.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	98
	最大扭矩	147
电流[A rms]	额定电流	34
	30分钟电流	51
转速[rpm]	额定转速	1500
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		865
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		99
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		328
安装规格		-IMB1,-IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



A: S1 连续工作区

B: S2 30min 短时间工作区



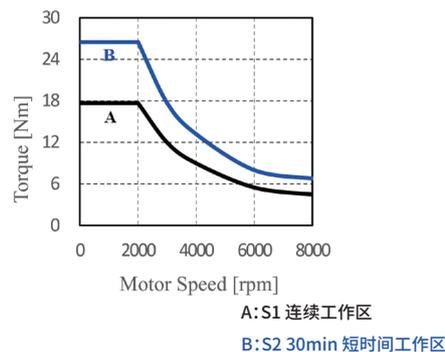
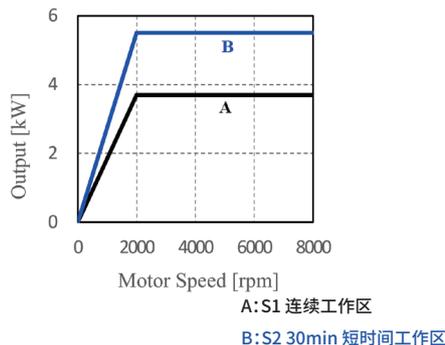
A: S1 连续工作区

B: S2 30min 短时间工作区

车床β系列

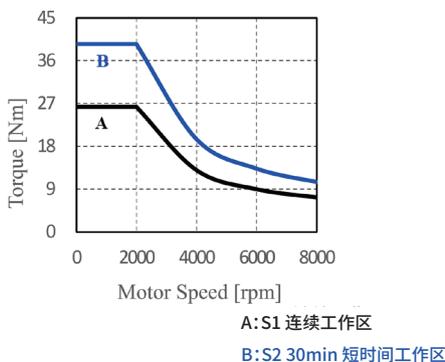
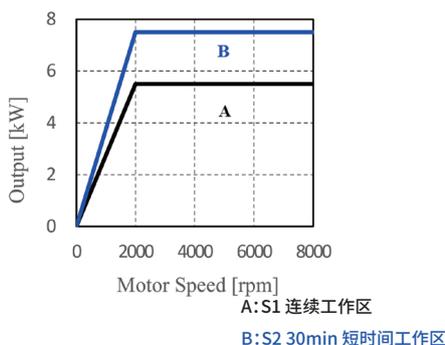
β3/8000

名称		β3/8000
功率[kW]	额定功率	3.7
	30分钟功率	5.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	17.7
	最大扭矩	26.5
电流[Arms]	额定电流	12.5
	30分钟电流	18.5
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		93.95
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		48
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		690
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



β6/8000

名称		β6/8000
功率[kW]	额定功率	5.5
	30分钟功率	7.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	26.3
	最大扭矩	39.5
电流[Arms]	额定电流	18.5
	30分钟电流	25.2
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		114.14
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		55
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		480
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

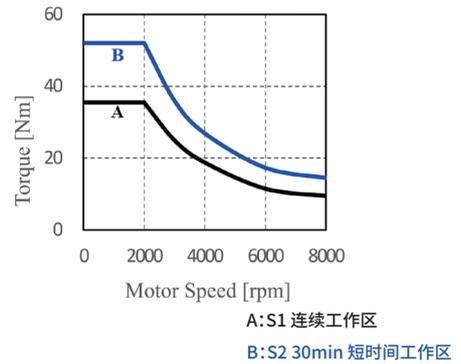
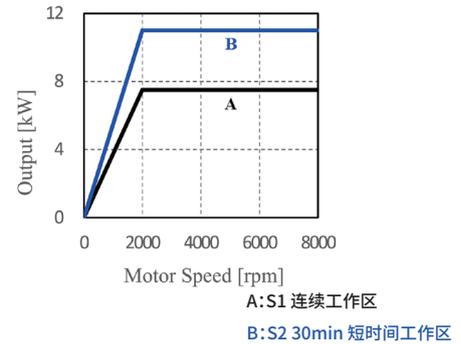


主轴电机规格与特性曲线

车床β系列

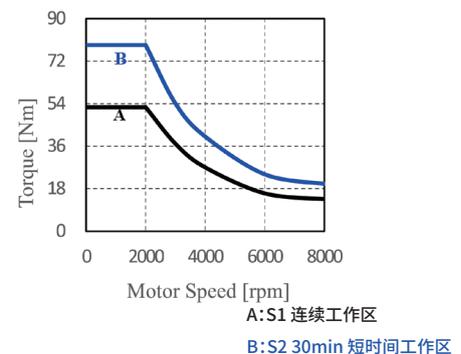
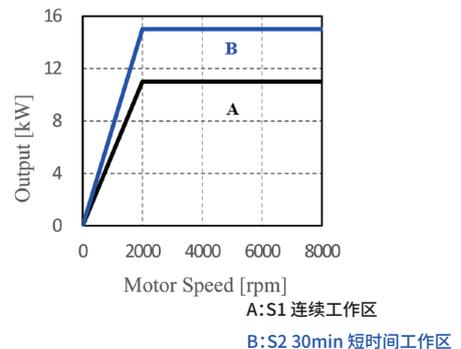
β8/8000 (010) & β8/8000 (030)

名称		β8/8000 (010)	β8/8000 (030)
功率[kW]	额定功率	7.5	
	30分钟功率	11	
扭矩[N·m]	额定扭矩	35.8	36
	最大扭矩	53.7	54
电流[Arms]	额定电流	19	19.4
	30分钟电流	27.8	29.1
转速[rpm]	额定转速	2000	2000
	最大转速	8000	8000
转子惯量[kg·cm ²]		183.51	174.1
编码器解析度[pulse/rev.]		262144	
重量[kg]		67	53
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		490	637
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35	
防护等级		IP54	



β12/8000 (010)

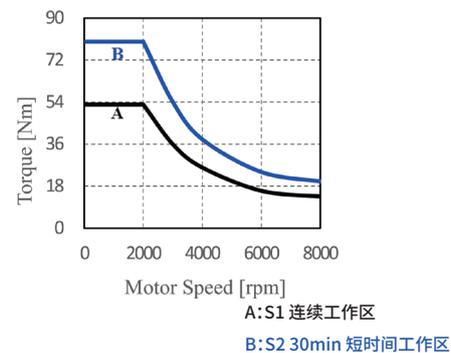
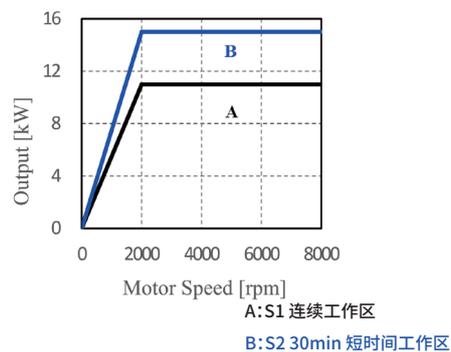
名称		β6/8000
功率[kW]	额定功率	11
	30分钟功率	15
扭矩[N·m]	额定扭矩	52.5
	最大扭矩	77.8
电流[Arms]	额定电流	27.5
	30分钟电流	37.5
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		220
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		75
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		380
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



车床β系列

β12/8000 (030)

名称		β12/8000 (030)
功率[kW]	额定功率	11
	30分钟功率	15
扭矩[N·m]	额定扭矩	53
	最大扭矩	79.5
电流[Arms]	额定电流	27.8
	30分钟电流	41.7
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	8000
转子惯量[kg·cm ²]		230.2
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		66
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		397
安装规格		IMB3,IMB5,IMB35
防护等级		IP54



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

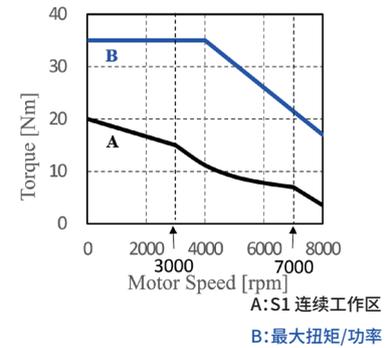
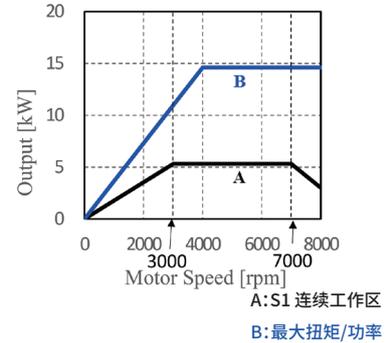


主轴电机规格与特性曲线

车床DA系列

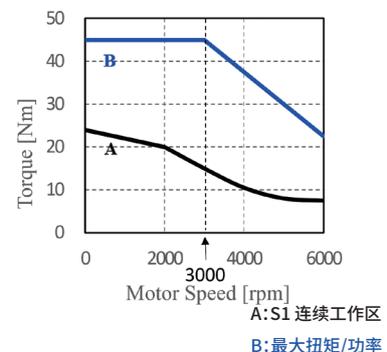
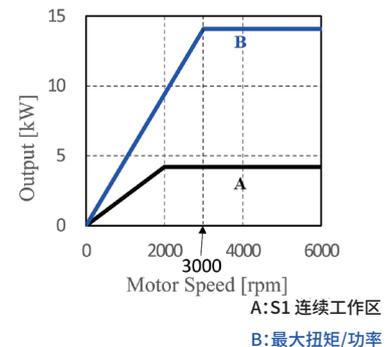
DA4-17 (060) & DA4-17 (062)

名称		DA4-17 (060)	DA4-17 (062)
功率[kW]	额定功率	5.3	
	30分钟功率	14.8	
扭矩[N·m]	额定扭矩	17	
	最大扭矩	35	
电流[Arms]	额定电流	15.9	
	30分钟电流	36	
转速[rpm]	额定转速	3000	
	最大转速	8000	
转子惯量[kg·cm ²]		49	
编码器解析度[pulse/rev.]		991232	
重量[kg]		8	53
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		550	637
防护等级		IP55	



DA4-20 (060) & DA4-20 (062)

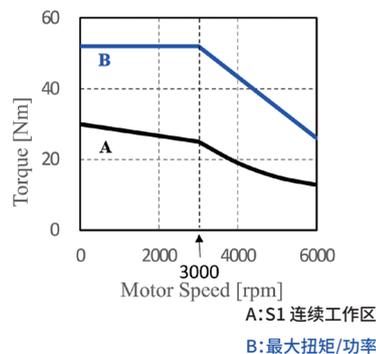
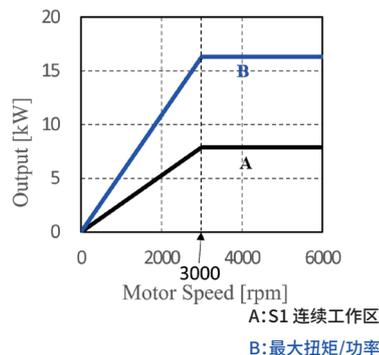
名称		DA4-20 (060)	DA4-20 (062)
功率[kW]	额定功率	4.2	
	30分钟功率	13.8	
扭矩[N·m]	额定扭矩	20	
	最大扭矩	45	
电流[Arms]	额定电流	14.1	
	30分钟电流	35.5	
转速[rpm]	额定转速	2000	
	最大转速	6000	
转子惯量[kg·cm ²]		54	
编码器解析度[pulse/rev.]		991232	
重量[kg]		8.8	
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		620	
防护等级		IP55	



车床DA系列

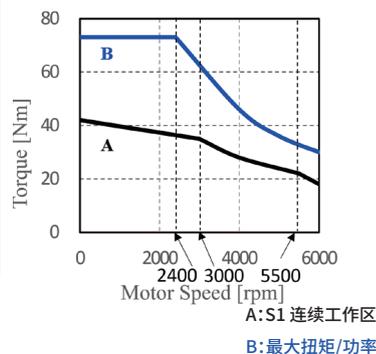
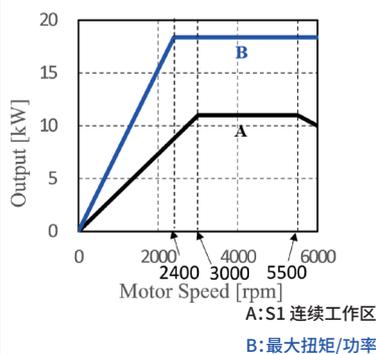
DA4-25 (060) & DA4-25 (062)

名称		DA4-25 (060)	DA4-25 (062)
功率[kW]	额定功率	7.9	
	30分钟功率	16.3	
扭矩[N·m]	额定扭矩	25	
	最大扭矩	52	
电流[Arms]	额定电流	18	
	30分钟电流	42	
转速[rpm]	额定转速	3000	
	最大转速	6000	
转子惯量[kg·cm ²]		56	
编码器解析度[pulse/rev.]		991232	
重量[kg]		9.9	
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		532	
防护等级		IP55	



DA5-35 (065) & DA5-35 (070) & DA5-35 (072)

名称		DA5-35 (065)	DA5-35 (070)	DA5-35 (072)
功率[kW]	额定功率	11		
	30分钟功率	18.5		
扭矩[N·m]	额定扭矩	25		
	最大扭矩	73.1		
电流[Arms]	额定电流	26.8		
	30分钟电流	73.1		
转速[rpm]	额定转速	3000		
	最大转速	6000		
转子惯量[kg·cm ²]		160		
编码器解析度[pulse/rev.]		991232		
重量[kg]		12.9		
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		388		
防护等级		IP55		



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

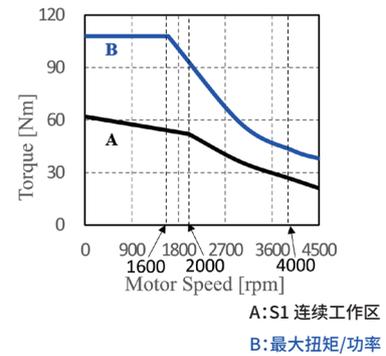
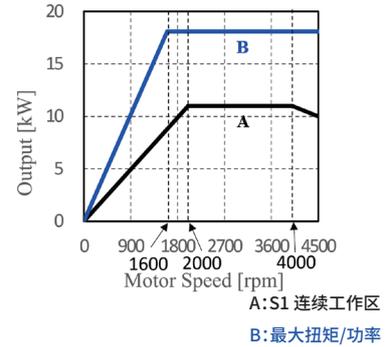


主轴电机规格与特性曲线

车床DA系列

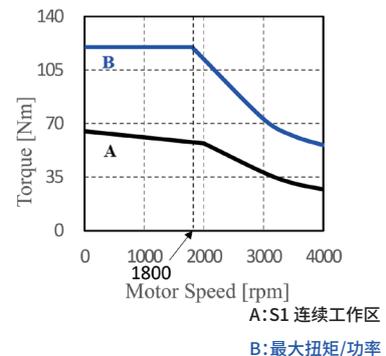
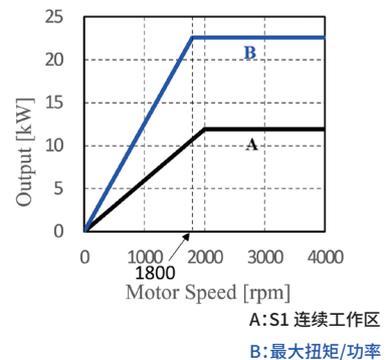
DA5-52 (065) & DA5-52 (070) & DA5-52 (072)

名称		DA5-52 (065)	DA5-52 (070)	DA5-52 (072)
功率[kW]	额定功率	11		
	30分钟功率	18		
扭矩[N·m]	额定扭矩	52		
	最大扭矩	108		
电流[Arms]	额定电流	26.4		
	30分钟电流	69.7		
转速[rpm]	额定转速	2000		
	最大转速	4500		
转子惯量[kg·cm ²]		190		
编码器解析度[pulse/rev.]		991232		
重量[kg]		15.4		
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		467		
防护等级		IP55		



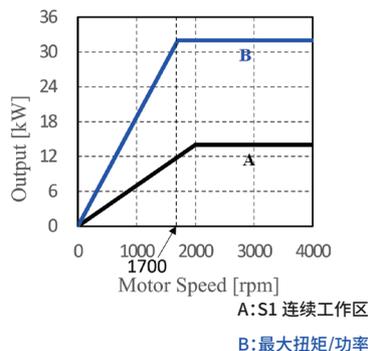
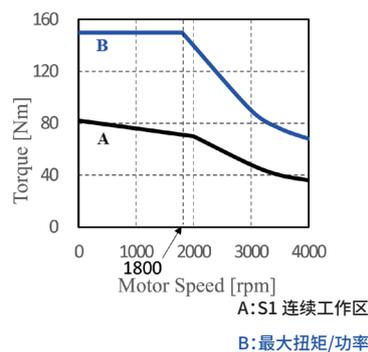
DA6-57 (085) & DA6-57 (090)

名称		DA6-57 (085)	DA6-57 (090)
功率[kW]	额定功率	11.9	
	30分钟功率	22.9	
扭矩[N·m]	额定扭矩	57	
	最大扭矩	120	
电流[Arms]	额定电流	26.1	20
	30分钟电流	60.5	30
转速[rpm]	额定转速	2000	1500
	最大转速	4000	8000
转子惯量[kg·cm ²]		700	276
编码器解析度[pulse/rev.]		1335296	
重量[kg]		22.8	57
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		482	550
防护等级		IP55	



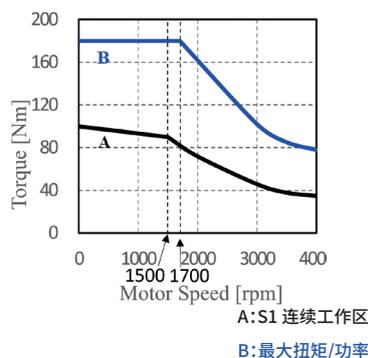
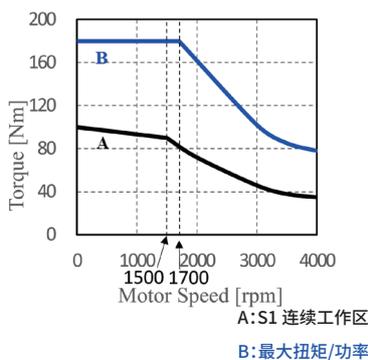
DA6-72 (085) & DA6-72 (090)

名称		DA6-72 (085)	DA6-72 (090)
功率[kW]	额定功率	15	
	30分钟功率	28	
扭矩[N·m]	额定扭矩	70	
	最大扭矩	150	
电流[Arms]	额定电流	31.9	
	30分钟电流	73.9	
转速[rpm]	额定转速	2000	
	最大转速	4000	
转子惯量[kg·cm ²]		720	
编码器解析度[pulse/rev.]		1335296	
重量[kg]		23.5	
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		344	
防护等级		IP55	



DA6-90 (085) & DA6-90 (090)

名称		DA6-90 (085)	DA6-90 (090)
功率[kW]	额定功率	14	
	30分钟功率	32	
扭矩[N·m]	额定扭矩	90	
	最大扭矩	180	
电流[Arms]	额定电流	40.6	
	30分钟电流	90.2	
转速[rpm]	额定转速	1500	
	最大转速	4000	
转子惯量[kg·cm ²]		760	
编码器解析度[pulse/rev.]		1335296	
重量[kg]		23.9	
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		276	
防护等级		IP55	



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

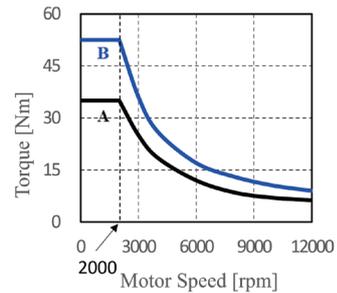
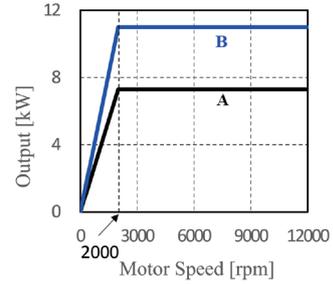


主轴电机规格与特性曲线

铣床β系列

β8/12000

名称		β8/12000
功率[kW]	额定功率	7.3
	30分钟功率	11
扭矩[N·m]	额定扭矩	35
	最大扭矩	52.5
电流[A rms]	额定电流	22
	30分钟电流	33
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	12000
转子惯量[kg·cm ²]		196
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		50
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		621
安装规格		IMV1,IMB5
防护等级		IP54

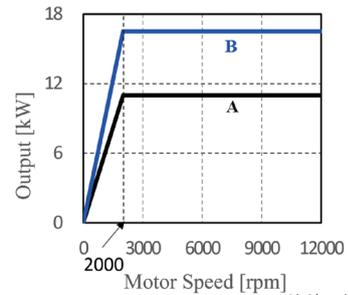


A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

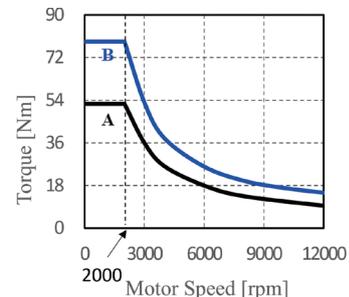
β12/12000

名称		β12/12000
功率[kW]	额定功率	11
	30分钟功率	16.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	52.5
	最大扭矩	78.75
电流[A rms]	额定电流	32
	30分钟电流	48
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	12000
转子惯量[kg·cm ²]		333
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		78
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		365
安装规格		IMV1,IMB5
防护等级		IP54

IMV1,IMB5



A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

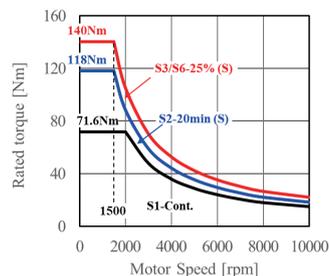
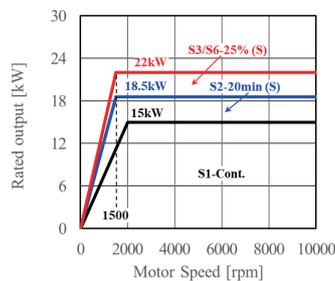


A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

铣床β系列

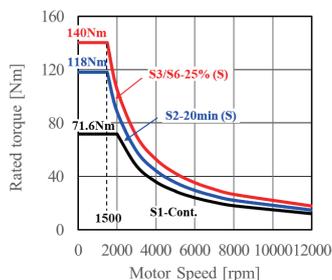
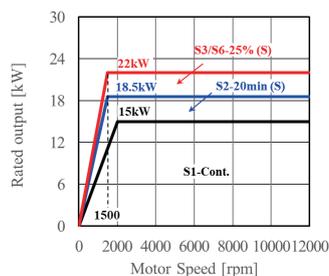
β15/10000

名称		β15/10000
功率[kW]	额定功率	15
	30分钟功率	18.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	71.6
	最大扭矩	118
电流[Arms]	额定电流	40
	30分钟电流	26.3
转速[rpm]	额定转速	3000
	最大转速	12000
转子惯量[kg·cm ²]		610
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		94.3
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		150
安装规格		IMV1,IMB5
防护等级		IP54



β15/12000

名称		β15/12000
功率[kW]	额定功率	15
	30分钟功率	18.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	71.6
	最大扭矩	118
电流[Arms]	额定电流	40
	30分钟电流	65.3
转速[rpm]	额定转速	2000
	最大转速	12000
转子惯量[kg·cm ²]		610
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		94.3
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		150
安装规格		IMV1,IMB5
防护等级		IP54



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

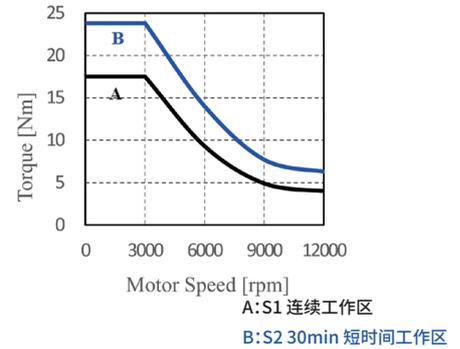
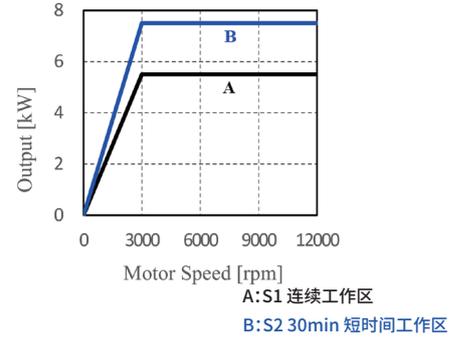


主轴电机规格与特性曲线

铣床C系列

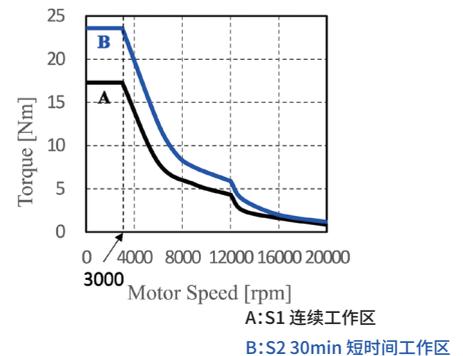
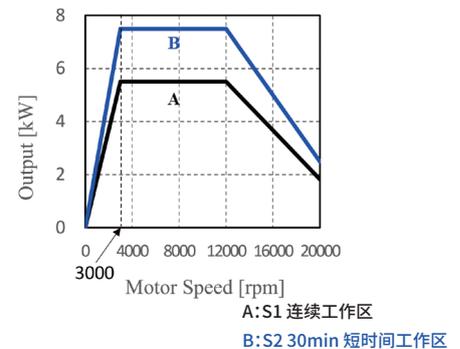
C6/12000

名称		C6/12000
功率[kW]	额定功率	5.5
	30分钟功率	7.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	17.51
	最大扭矩	23.8
电流[Arms]	额定电流	18.6
	30分钟电流	26.3
转速[rpm]	额定转速	3000
	最大转速	12000
转子惯量[kg·cm ²]		98.82
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		27
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		403
安装规格		IMV1
防护等级		IP54



C6/20000

名称		C6/20000
功率[kW]	额定功率	5.5
	30分钟功率	7.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	17.51
	最大扭矩	23.8
电流[Arms]	额定电流	18.6
	30分钟电流	25.3
转速[rpm]	额定转速	3000
	最大转速	20000
转子惯量[kg·cm ²]		98.82
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		27
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		403
安装规格		IMV1
防护等级		IP54



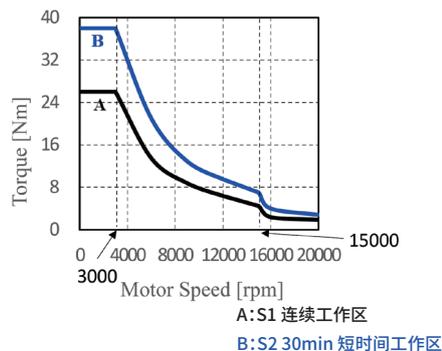
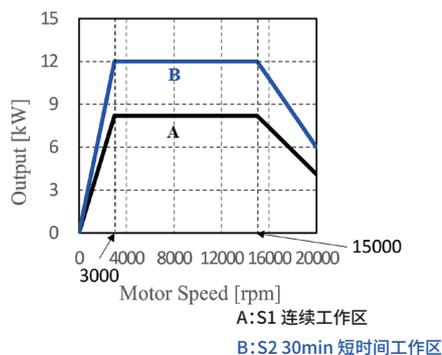
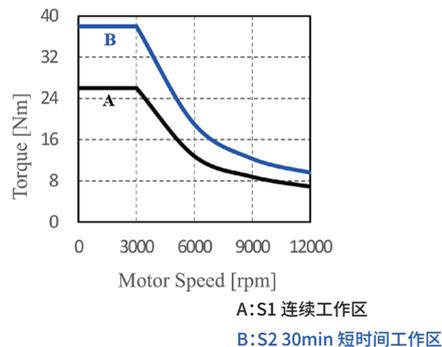
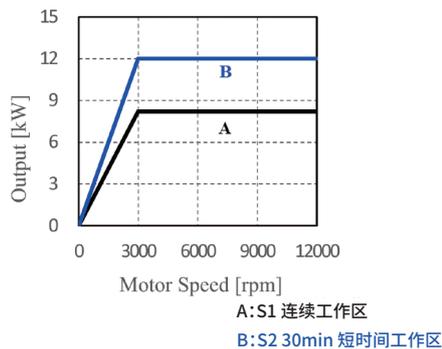
铣床C系列

C8/12000

名称		C6/12000
功率[kW]	额定功率	8.2
	30分钟功率	12
扭矩[N·m]	额定扭矩	26
	最大扭矩	38
电流[Arms]	额定电流	21
	30分钟电流	31.5
转速[rpm]	额定转速	3000
	最大转速	12000
转子惯量[kg·cm ²]		135.82
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		32.5
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		463
安装规格		IMV1
防护等级		IP54

C8/20000

名称		C6/20000
功率[kW]	额定功率	8.2
	30分钟功率	12
扭矩[N·m]	额定扭矩	26
	最大扭矩	38
电流[Arms]	额定电流	21
	30分钟电流	31.5
转速[rpm]	额定转速	3000
	最大转速	20000
转子惯量[kg·cm ²]		135.82
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		32.5
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		463
安装规格		IMV1
防护等级		IP54



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

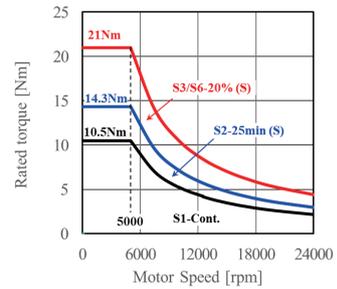
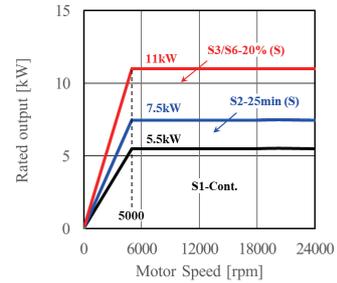
周边设备

其他

铣床H系列

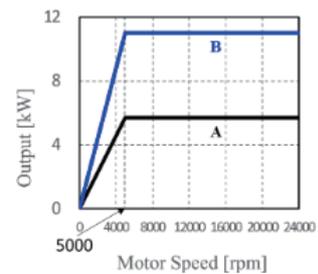
H6/24000

名称		H6/24000
功率[kW]	额定功率	5.5
	30分钟功率	7.5
扭矩[N·m]	额定扭矩	10.5
	最大扭矩	14.3
电流[Arms]	额定电流	15.9
	30分钟电流	32.5
转速[rpm]	额定转速	5000
	最大转速	24000
转子惯量[kg·cm ²]		37
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		28
极数		4
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		401
安装规格		IMV1
防护等级		IP54

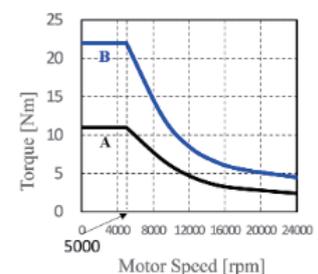


H8-T/24000

名称		H8-T/24000
功率[kW]	额定功率	5.7
	30分钟功率	11.4
扭矩[N·m]	额定扭矩	11
	最大扭矩	22
电流[Arms]	额定电流	17
	30分钟电流	36.5
转速[rpm]	额定转速	5000
	最大转速	24000
转子惯量[kg·cm ²]		37
编码器解析度[pulse/rev.]		262144
重量[kg]		32.5
极数		4
绕线电阻 R[mΩ] (U-V, V-W, and W-U)		401
安装规格		IMV1
防护等级		IP54



A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

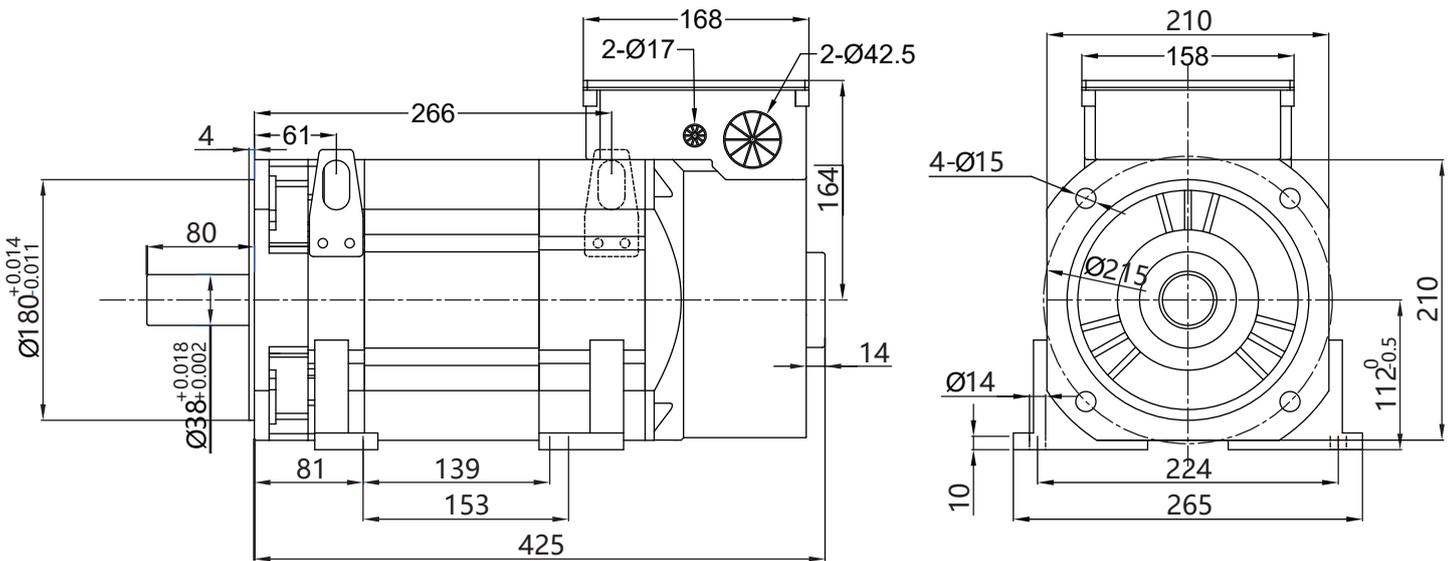


A: S1 连续工作区
B: S2 30min 短时间工作区

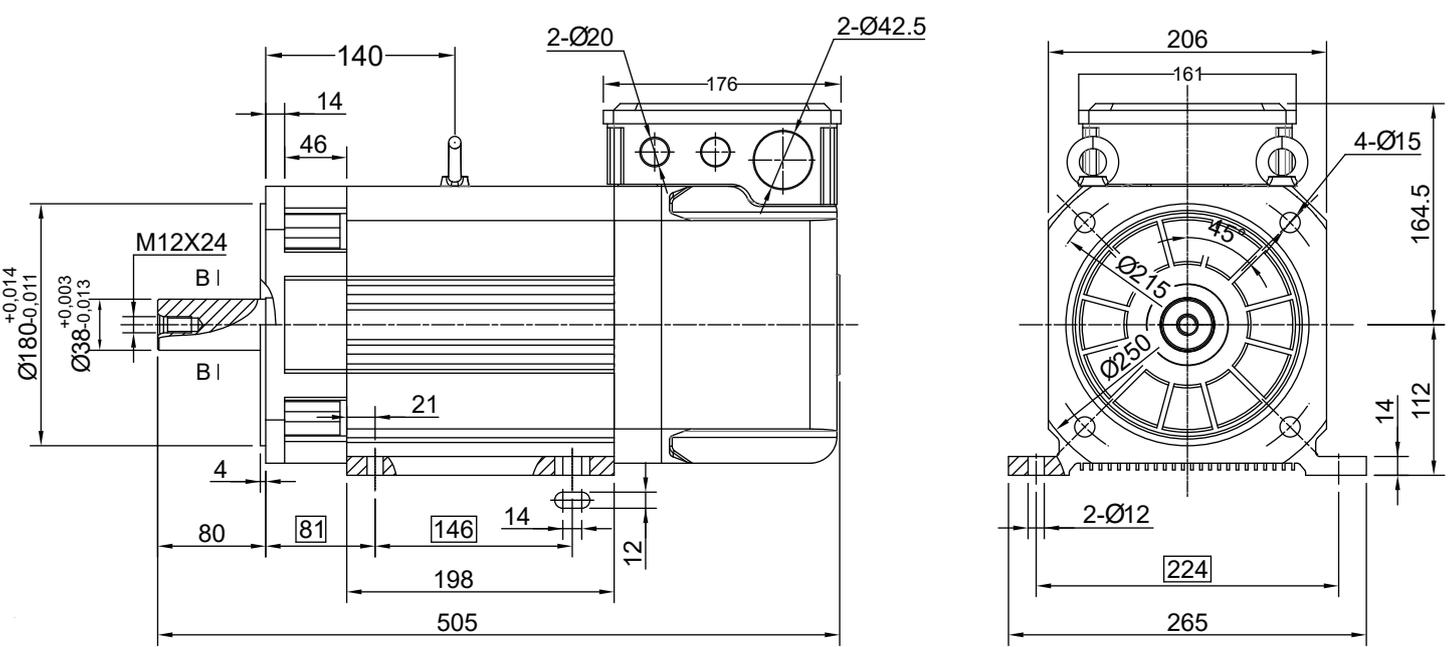
主轴电机外型尺寸图

车床α系列

α6/8000 (020)



α6/8000 (040)



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

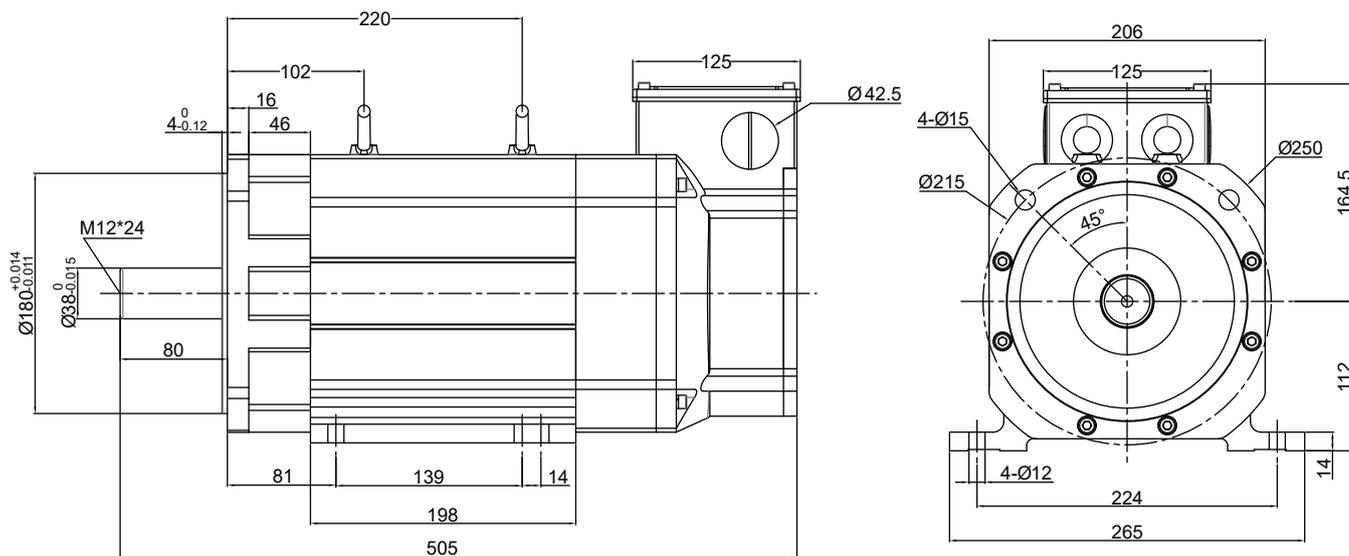
AM伺服电机

主轴电机

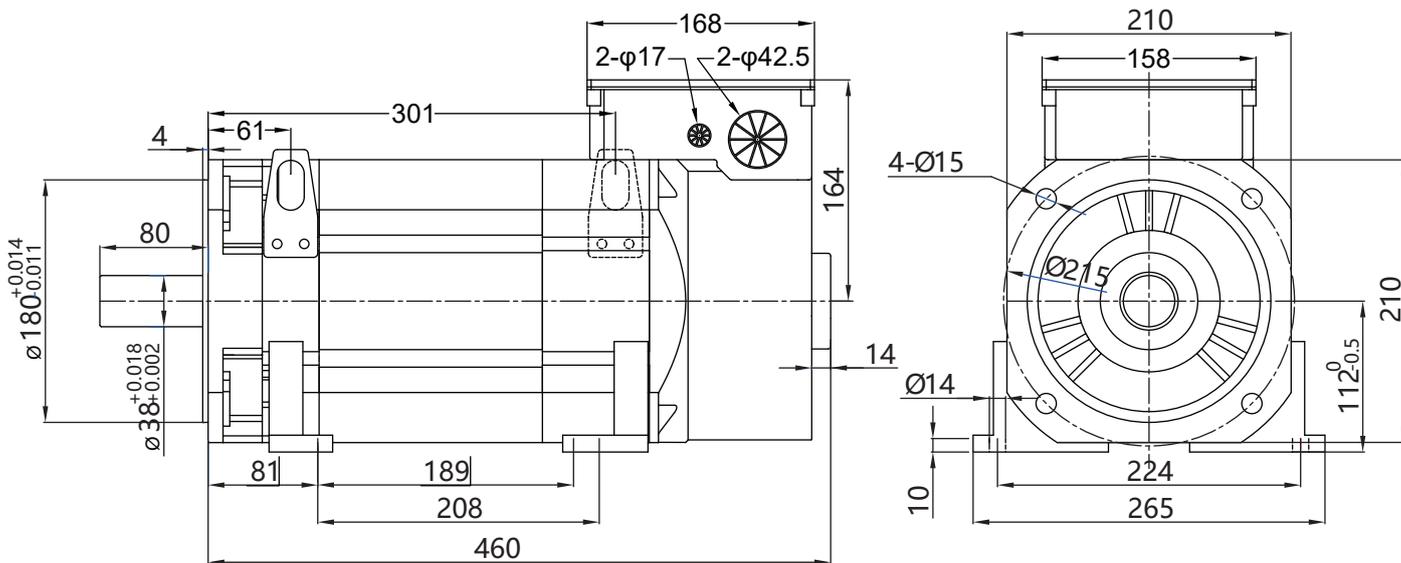
周边设备

其他

α6/8000 (060)



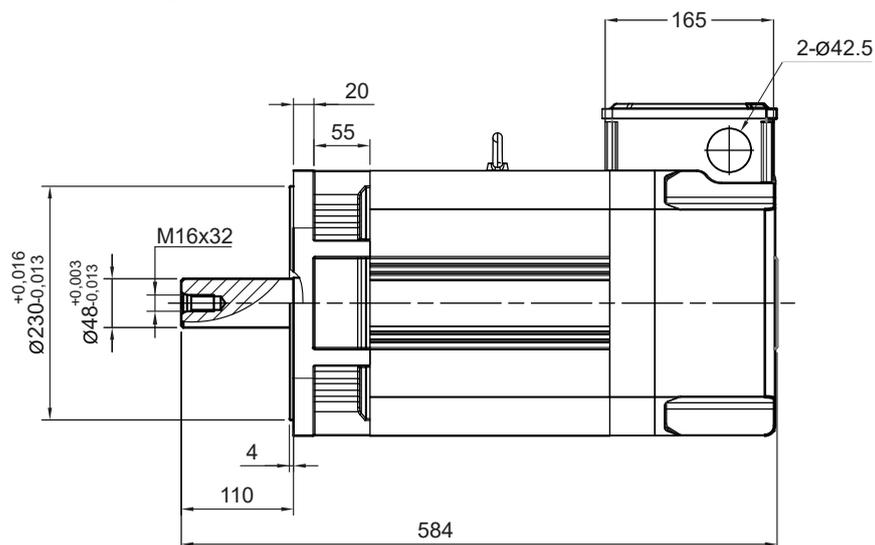
α8/8000 (020)



$\alpha 12/8000$

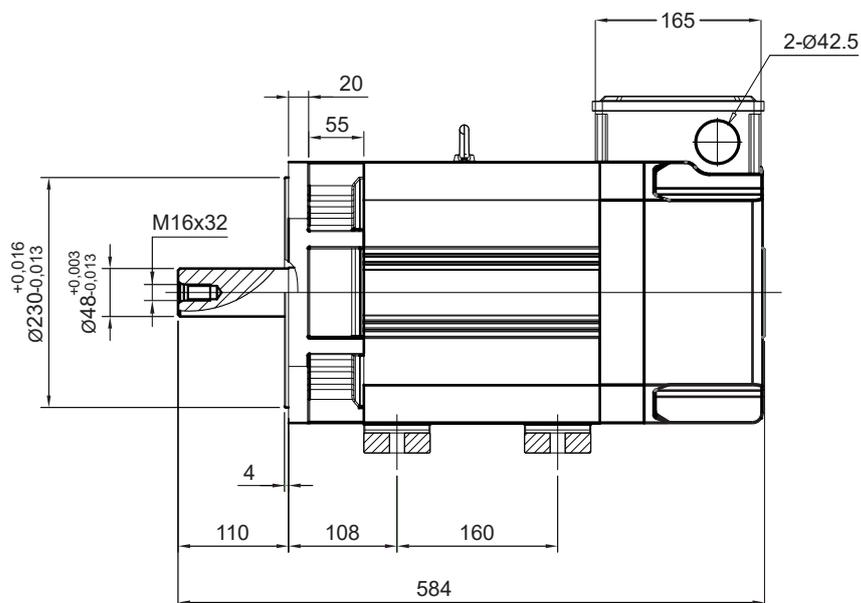
法兰安装

S08-M17-08B40AM1



脚座法兰安装

S08-M17-08C40AM1

产品
一览汇总
资讯伺服
驱动器A M
伺服
电机主
轴
电
机周
边
设
备其
他



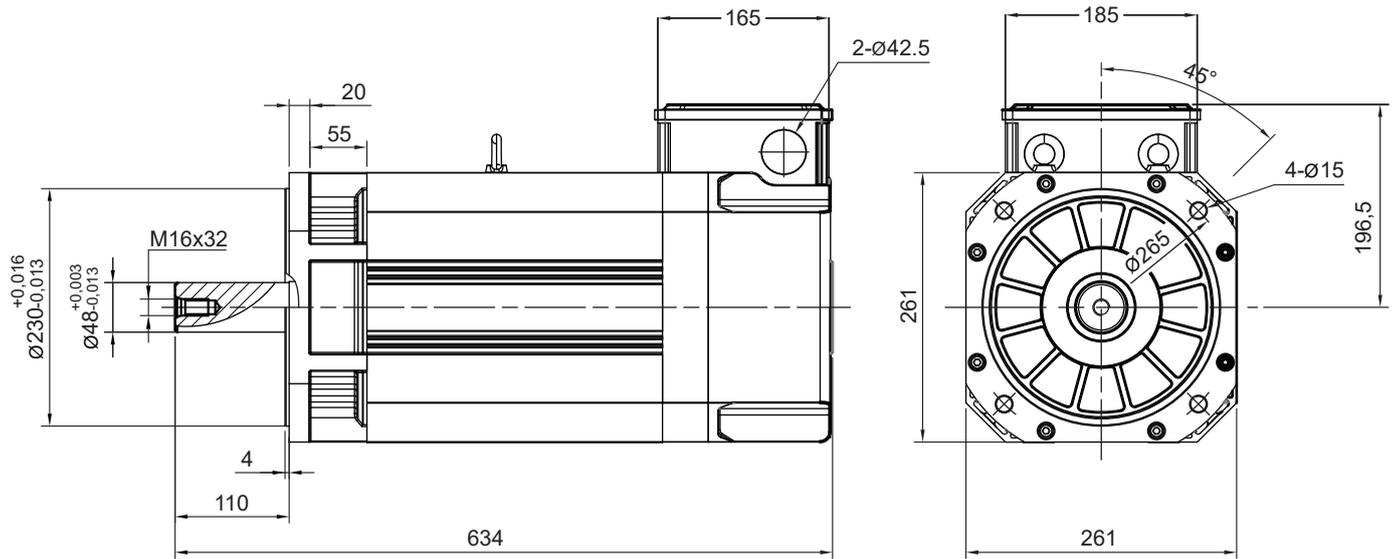
主轴电机外型尺寸图

车床α系列

α15/8000

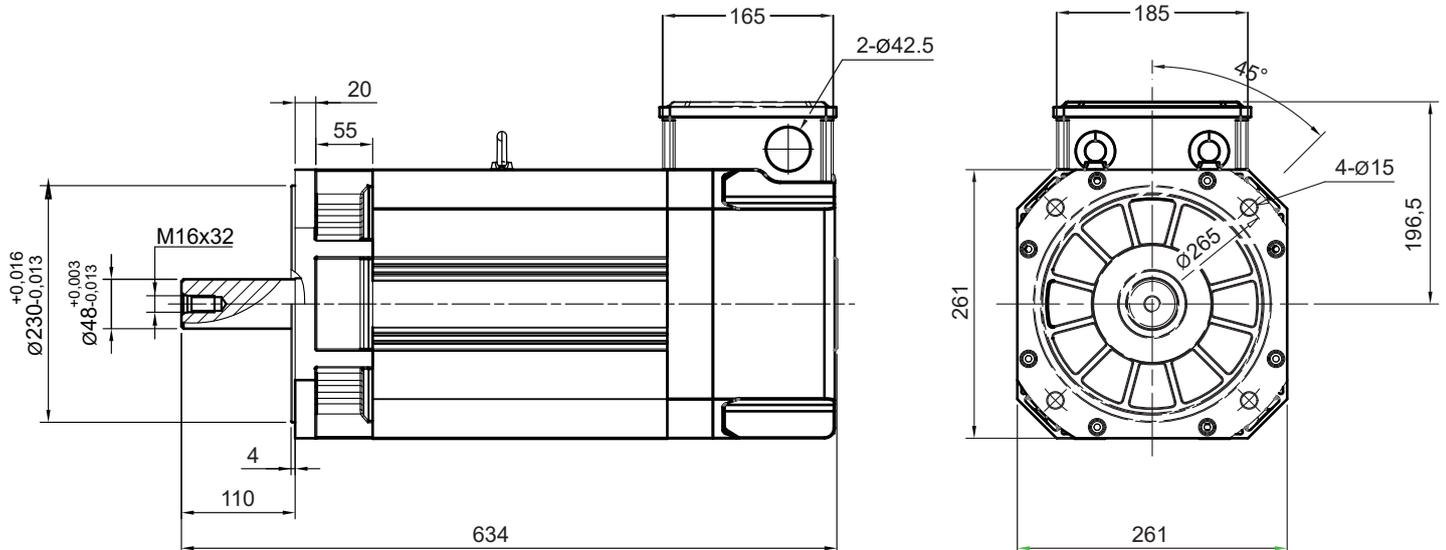
法兰安装

S08-M23-08B40AM0



脚座法兰安装

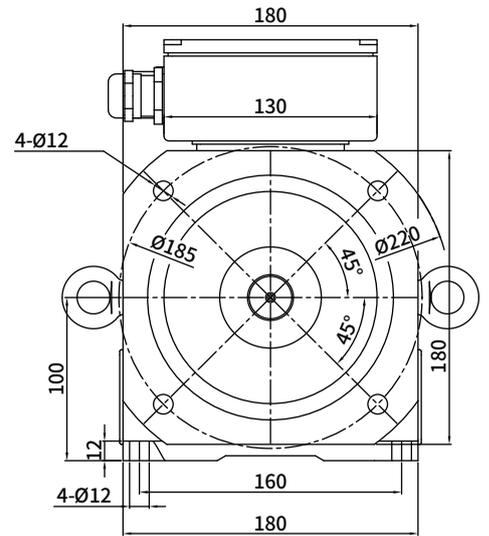
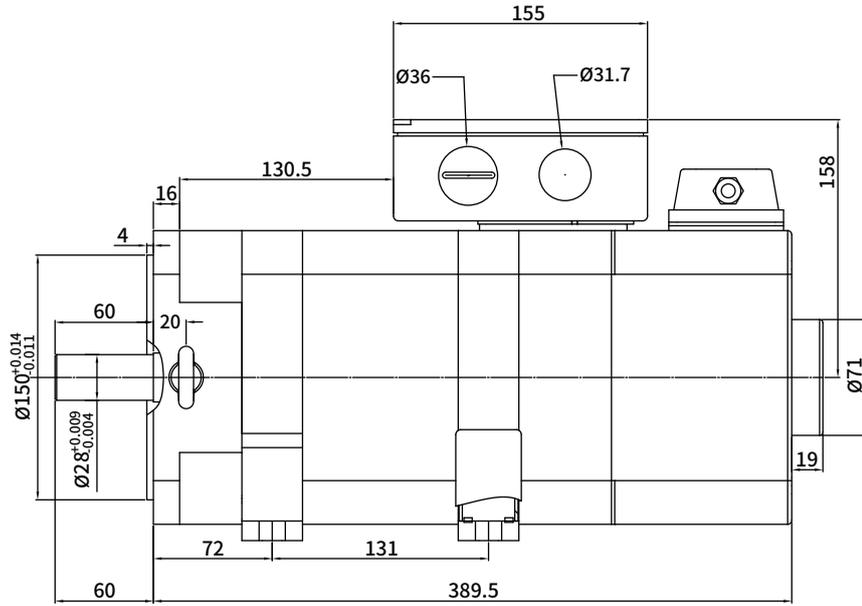
S08-M23-08A4-040



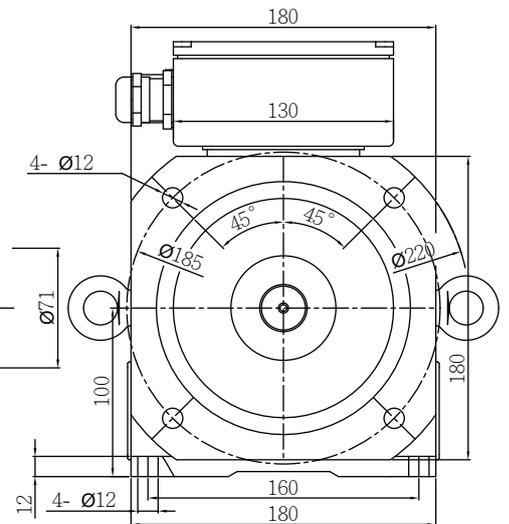
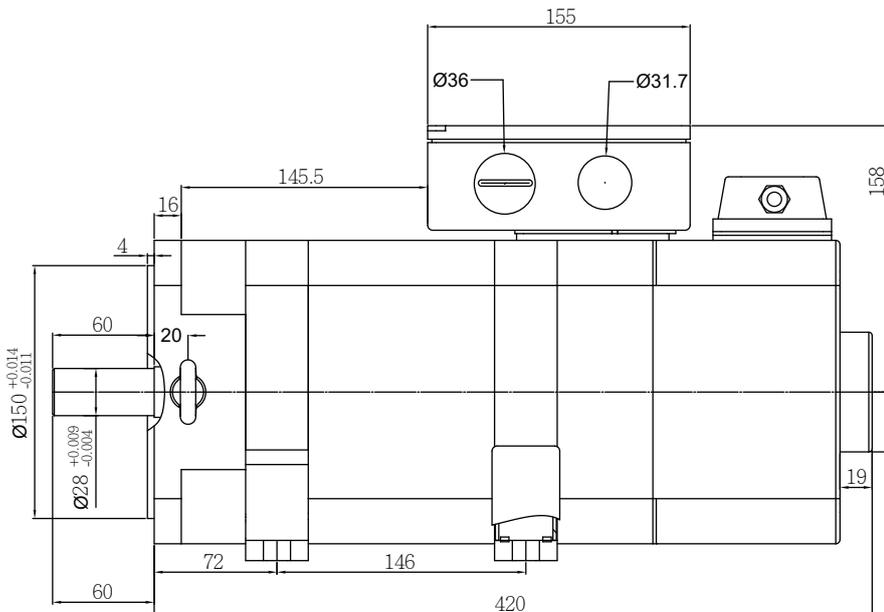
主轴电机外型尺寸图

车床β系列

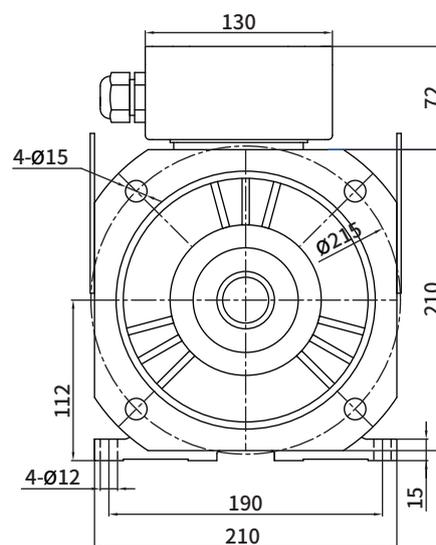
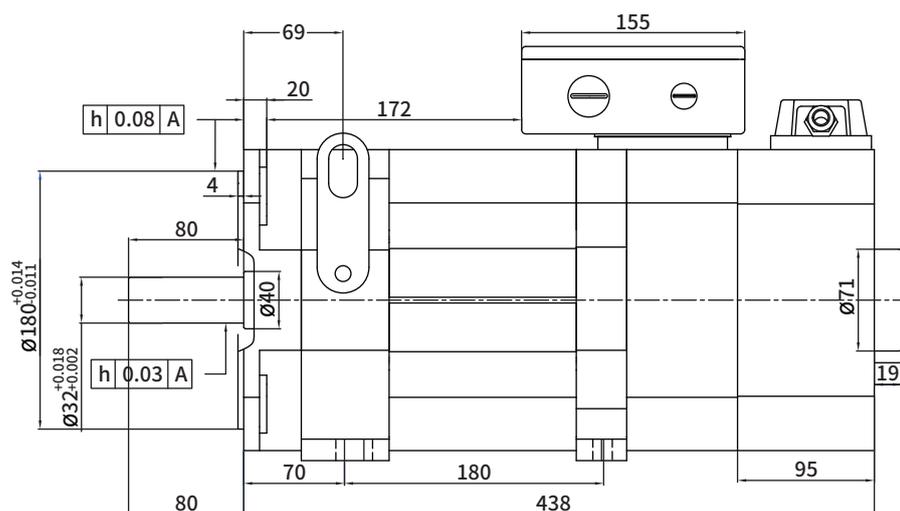
β3/8000



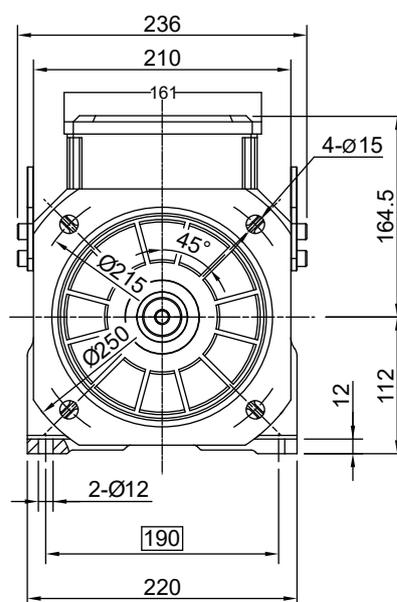
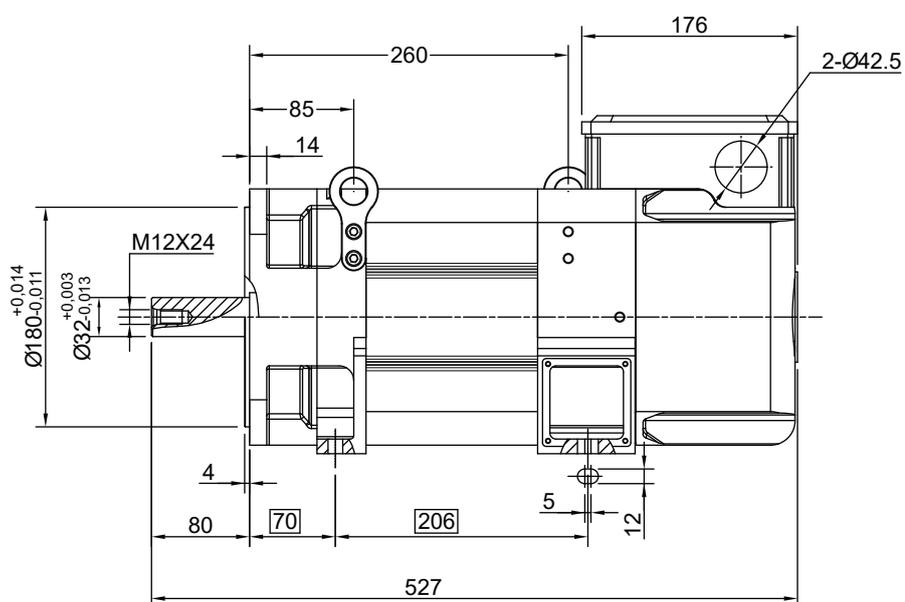
β6/8000



β8/8000 (010)



β8/8000 (030)

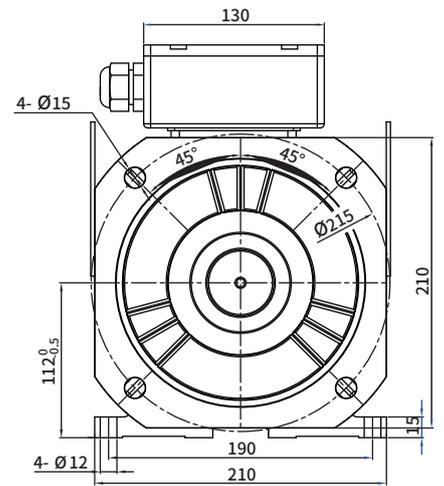
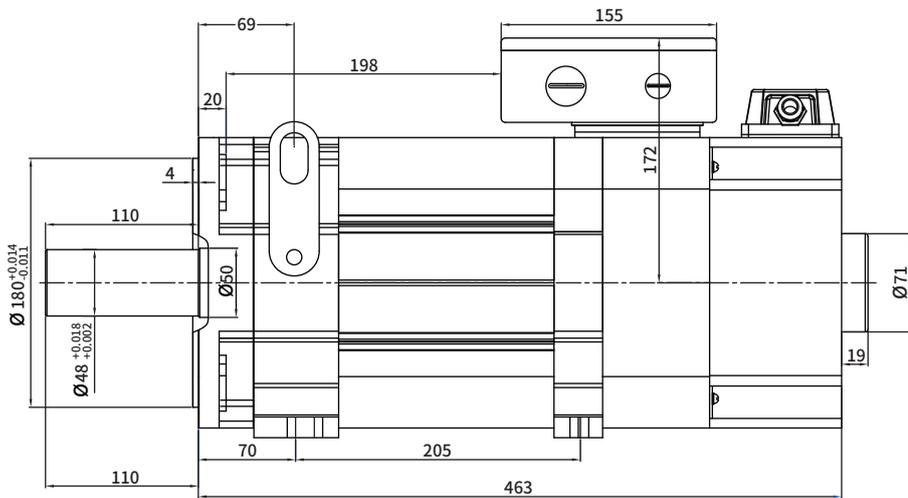
产品
一览汇总
资讯伺服
驱动器A M
伺服电机主轴
电机周边
设备

其他

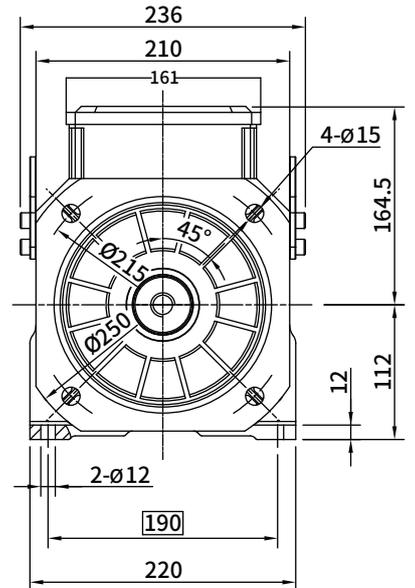
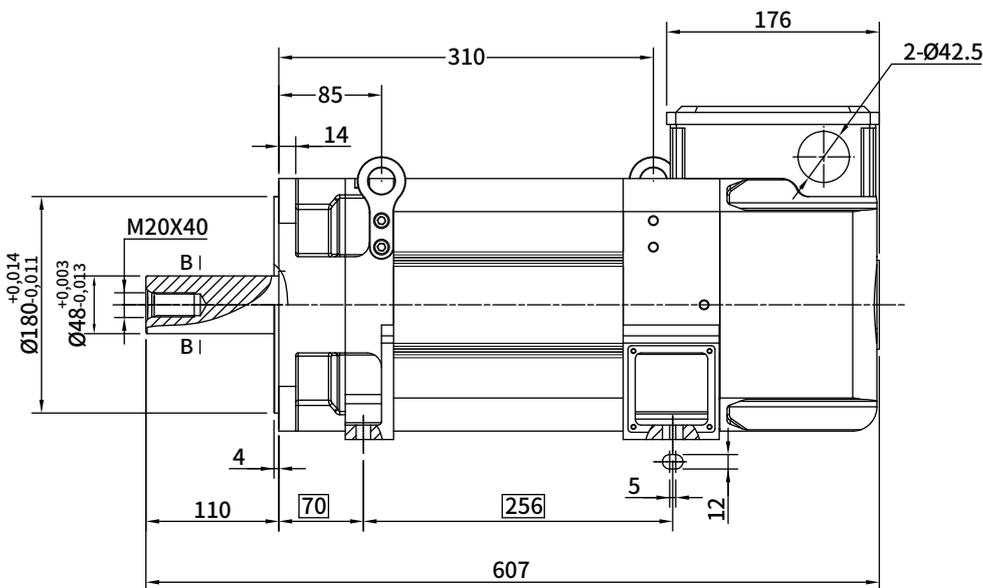
主轴电机外型尺寸图

车床β系列

β12/8000 (010)

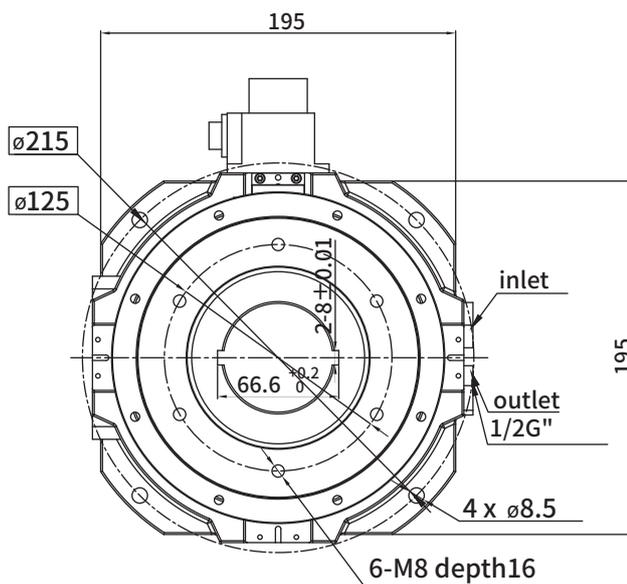
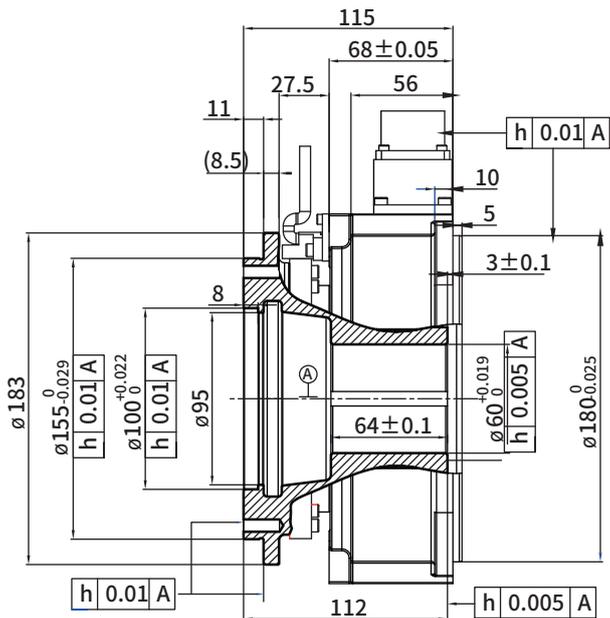


β12/8000 (030)

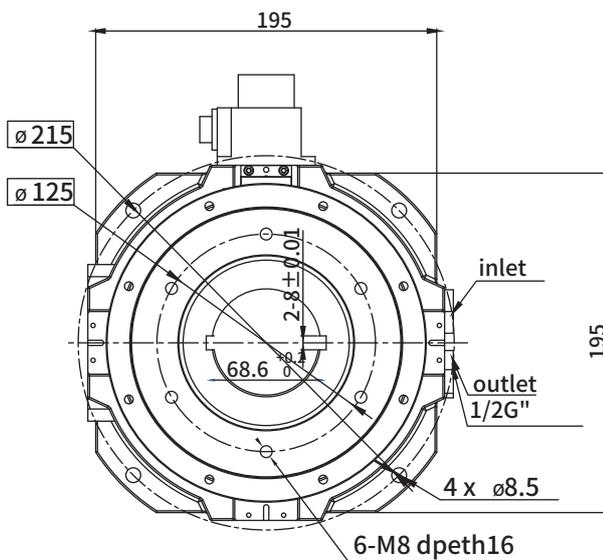
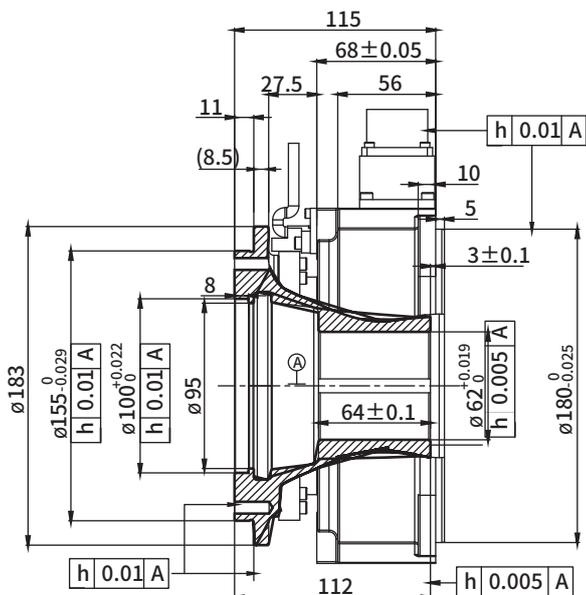


车床DA系列

DA4-17 (060)、DA4-20 (060)、DA4-25 (060)



DA4-17 (062)、DA4-20 (062)、DA4-25 (062)



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

A M伺服电机

主轴电机

周边设备

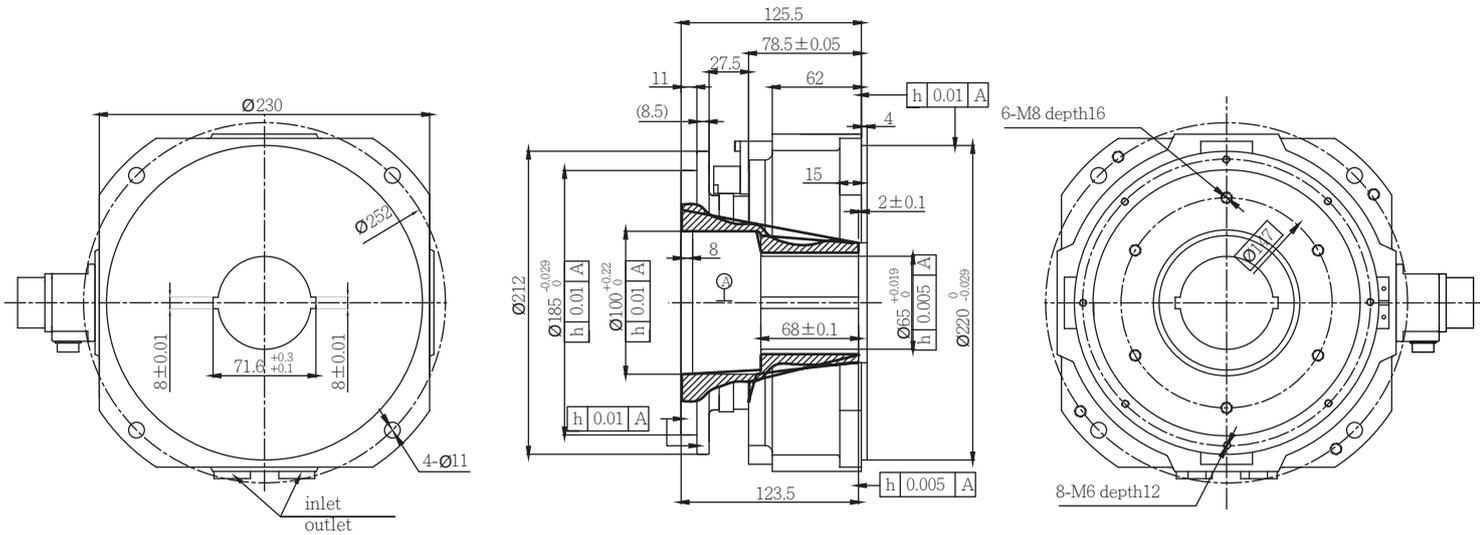
其他



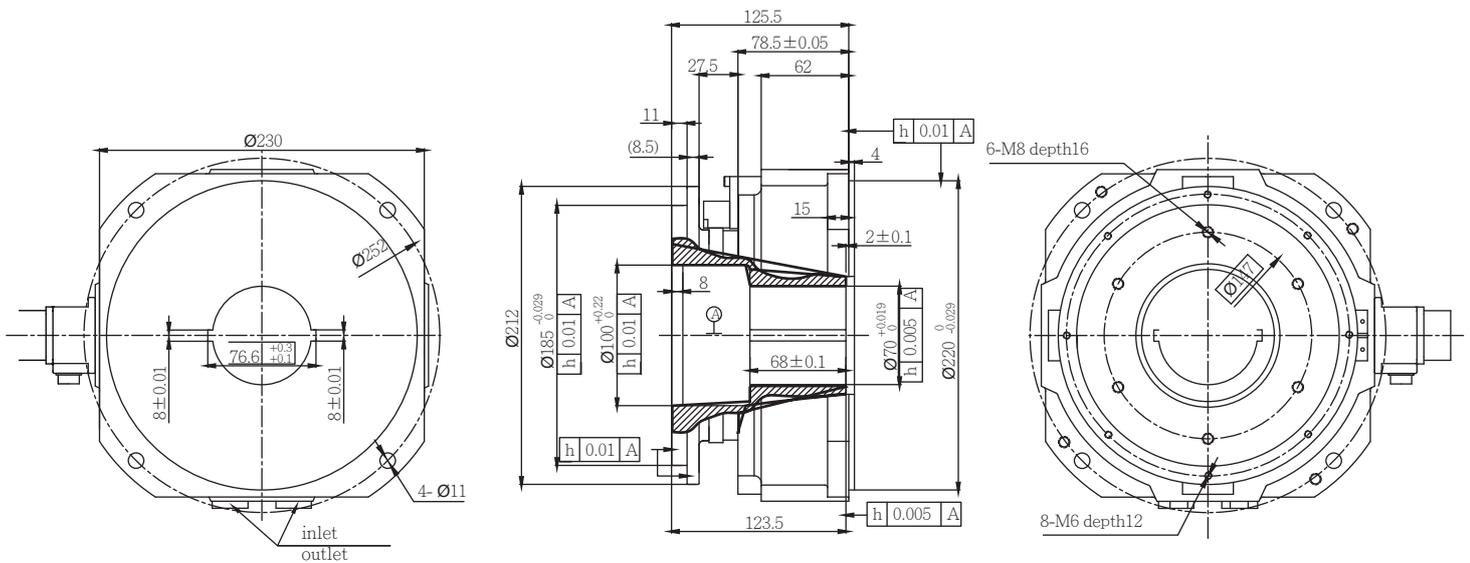
主轴电机外型尺寸图

车床DA系列

DA5-35 (065)、DA5-52 (065)



DA5-35 (070)、DA5-52 (070)

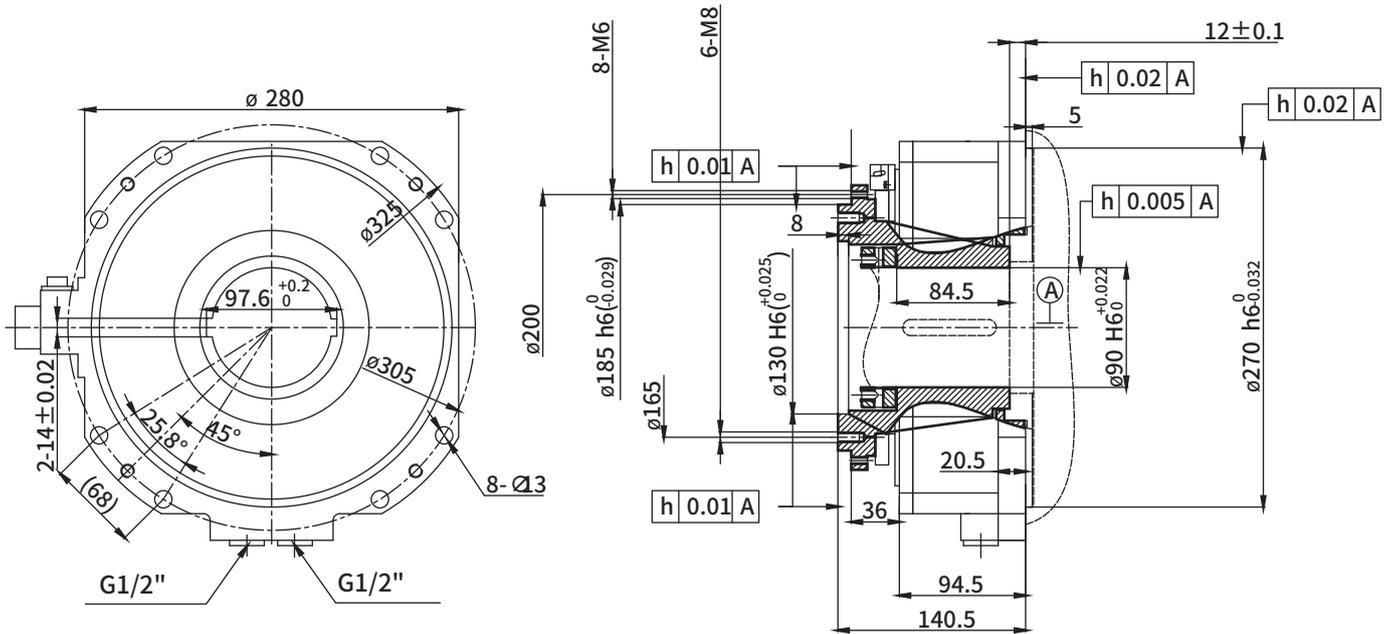




主轴电机外型尺寸图

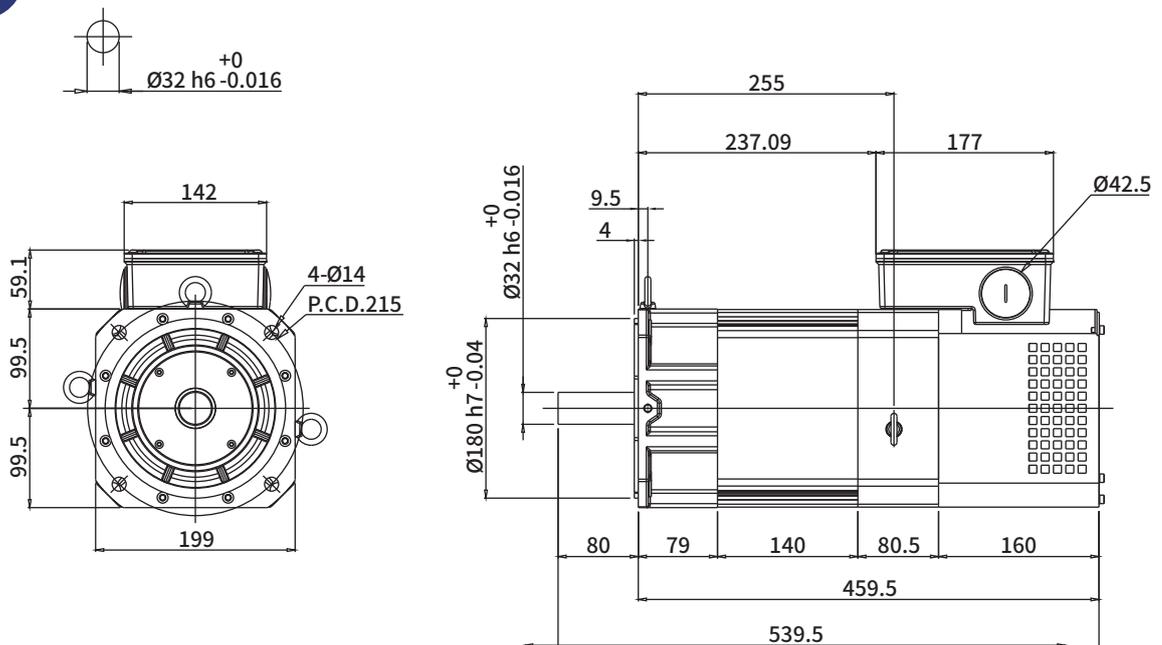
车床DA系列

DA6-57 (090)、DA6-72 (090)、DA6-90 (090)



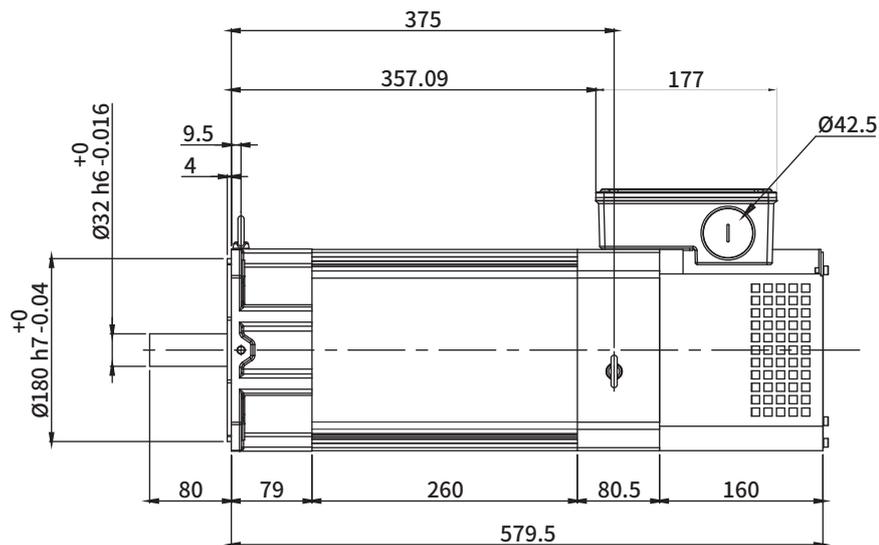
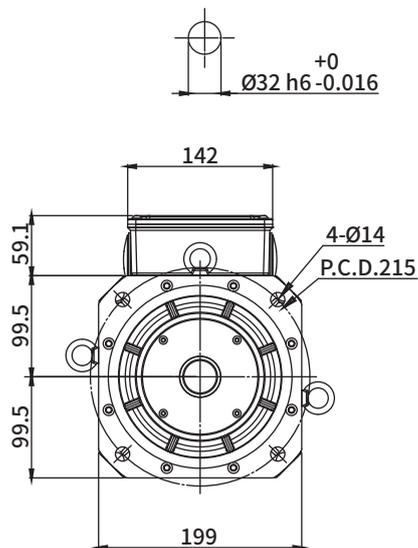
铣床 β 系列

$\beta 8/12000$

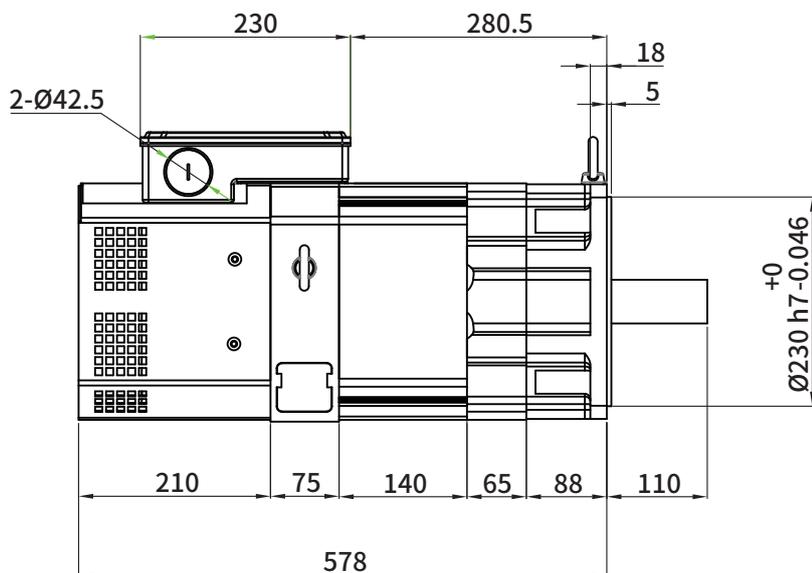
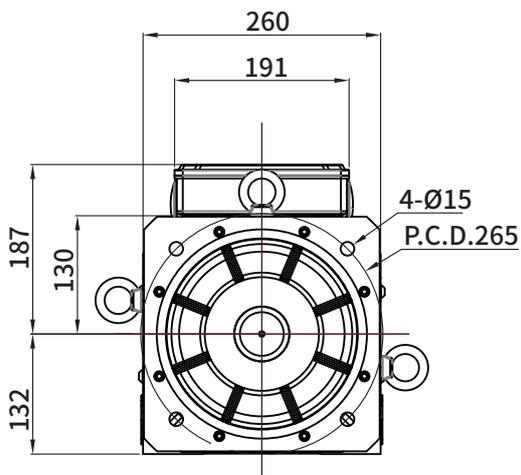


铣床β系列

β12/12000



β15/10000、β15/12000

产品
一览汇总
资讯伺服
驱动器A M
伺服电机主轴
电机周边
设备

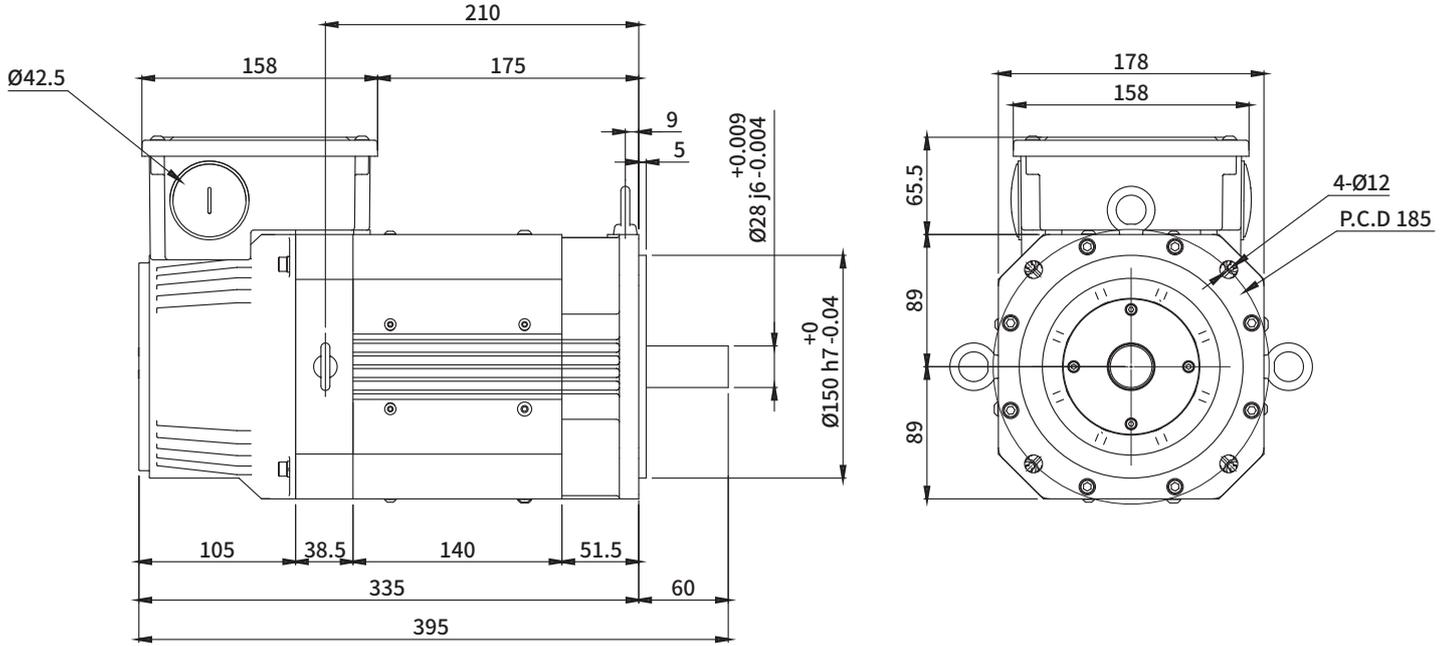
其他



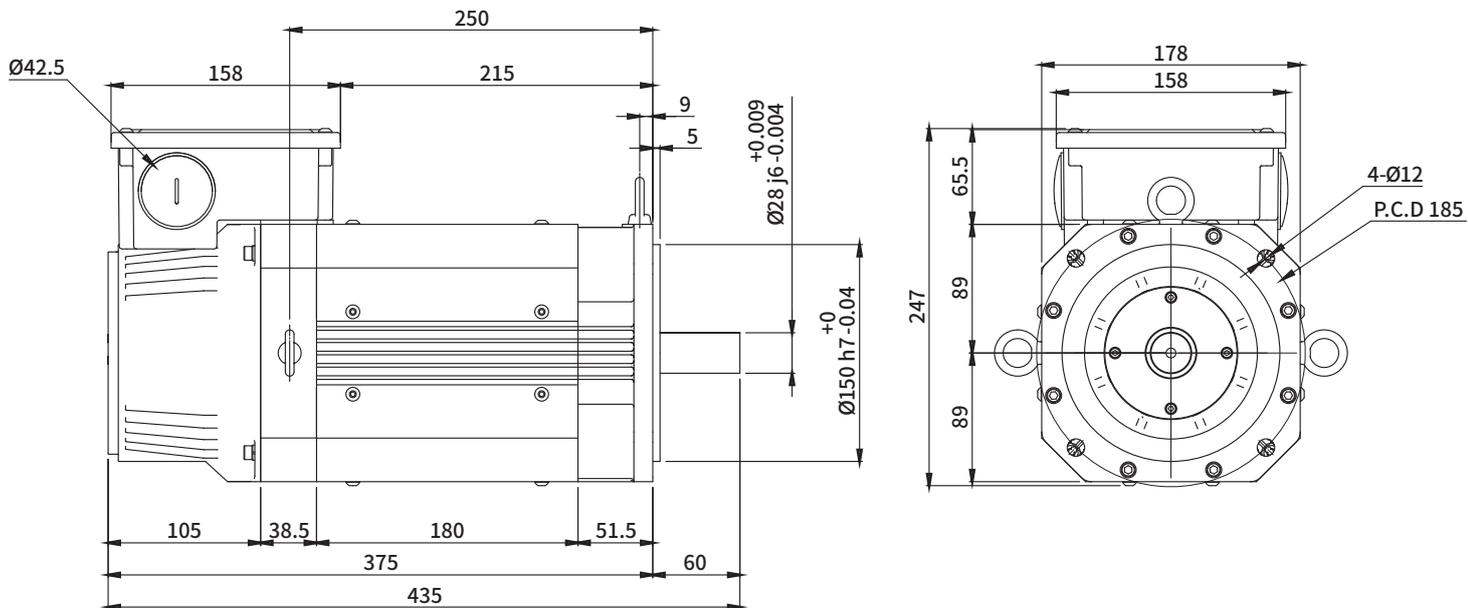
主轴电机外型尺寸图

铣床C系列

C6/12000、C6/20000



C8/12000、C8/20000





主轴电机接头定义

α/β/C/H系列轴电机接头定义(电机侧)

编码器			
10pin 金属接头		AMP-FA 工业连接器 9PIN	
脚位	定义	脚位	定义
1	5V	1	5V
2	GND	2	GND
3	D+	3	D+
4	D-	4	D-
9	接地	9	接地

DA系列主轴电机接头定义(电机侧)

动力头		编码器		温感接头	
脚位	定义	脚位	定义	脚位	定义
A、B、C	U、V、W	1	5V	1	5V
D	GND	2	GND	2	GND
-	-	3	D+	-	-
-	-	4	D-	-	-



周边设备选型表

若有需求选用外围设备,下表为所选驱动器对应之外围设备建议规格,请依照本表选用外围设备。

驱动器 型号	交流电抗器建议规格		断路器建议规格	EMI 滤波器建议规格		变压器建议规格
	电压	电流	跳脱电流	电压	电流	输入电源 建议容量
SVD/SVH/SPH 单轴驱动器						
SVD-010-A	220 VAC	10 A	15 A	250 VAC	10 A	2 kVA
SVD-030-B	220 VAC	30 A	30 A	250 VAC	30 A	6 kVA
SVH-010-B	380 VAC	10 A	15 A	500 VAC	10 A	2 kVA
SVH-020-B	380 VAC	10 A	15 A	500 VAC	10 A	4 kVA
SPH-050-C	220 VAC	30 A	30 A	500 VAC	30 A	10 kVA
SPH-075-C	380 VAC	40 A	40 A	500 VAC	40 A	15 kVA
SMD/SMH 多合一驱动器						
SMD-30/30/30/30-XS	220 VAC	30 A	40 A	250 VAC	30 A	8 kVA
SMH-25/25-75-M	380 VAC	50 A	50 A	500 VAC	50 A	21 kVA
SMH-35/35-100-M	380 VAC	60 A	60 A	500 VAC	60 A	30 kVA
SMH-25/25/35-75-XL	380 VAC	50 A	50 A	500 VAC	50 A	25 kVA
SMH-35/35/35-100-XL	380 VAC	70 A	75 A	500 VAC	70 A	34 kVA
SMH-50/50/50-150-XL	380 VAC	100 A	100 A	500 VAC	100 A	55 kVA

▲注1:

新代交流电抗器 S11-RCT-32□1-40A, S11-RCT-32□1-80A (□ = A or T 为工程代码)

若有需求请参阅新代交流电抗器规格

▲注2:

1.本表内变压器建议的选型方案为依照驱动器容量建议的标准选型,若使用者欲依照工况自行选用合适的变

2.压器(如功率较小的电机或过载倍率不高的情况),可参考下列变压器选型公式。

3.变压器选型公式:

(1).KA1=(主轴电机额定功率数值+轴向电机额定功率数值)*1.45

(2).KA2=(主轴电机过载功率数值+轴向电机过载功率数值)*1/3*1.45

(3).KVA1或KVA2中取较大的值作为变压器所需KVA数



电抗器

电抗器规格

产品型号 (□ = A, T)	额定电压	额定电流	额定电感	电抗率	电感值 偏差	三相不平衡 电感率
S11-RCT-32□1-40A	3-phase 380-440V 50/60Hz	40 A	0.52 mH	2 ~ 4%	±10%	±3%
S11-RCT-32□1-80A		80 A	0.26 mH			

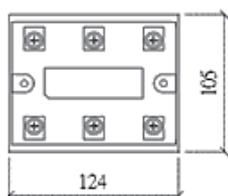
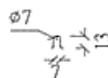
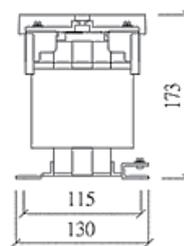
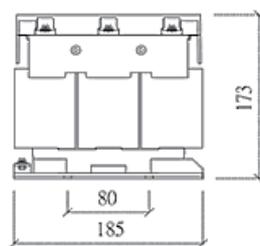
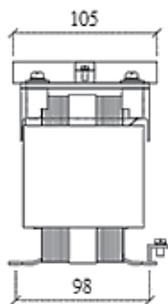
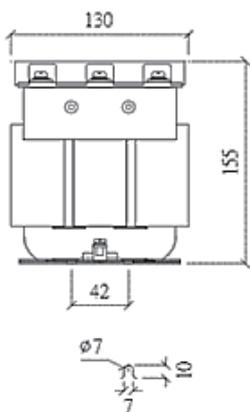
使用环境

环境	温度	工作: -10~60°C 存放 / 运输: -10~60°C
	湿度	工作: 80%RH以下(非结露) 存放 / 运输: 80% RH以下(非结露)
	安装地点	室内(避免阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘等
	高度	工作存放: 海拔 1000m 以下 运输: 海拔 10000m 以下
	震动/冲击	最大—震动: 9.8 m/s ² (1G) 最大—冲击: 98 m/s ² (10G)

机构尺寸

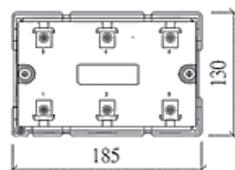
型号 | S11-RCT-32□1-40A

型号 | S11-RCT-32□1-80A



安装尺寸:
42mm * 98mm * $\phi 7$

外形尺寸:
130mm * 110mm * 155mm



安装尺寸:
80mm * 115mm * $\phi 7$

外形尺寸:
185mm * 130mm * 173mm

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

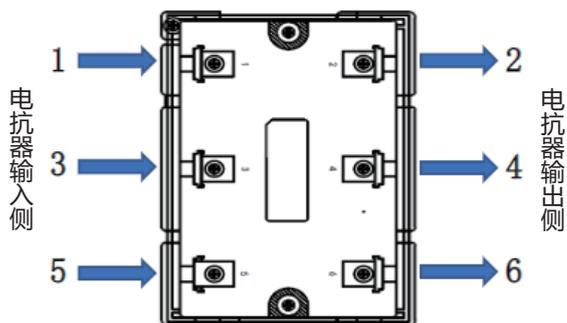
A M 伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

接线方式



安装说明

1. 电抗器搬运前应仔细检查所有连接螺栓有无松动, 无自动脱落现象。
2. 运行中应保持电抗器清洁, 注意除尘, 并定期进行预防性试验。
3. 电抗器若长期不用, 在重新运行前应检查其绝缘电阻及绝缘水平, 若绝缘电阻低于出厂值50%时, 应先进行干燥处理后, 方可使用。
4. 电抗器在使用和维护过程中不得改变铁芯气隙和线组位置。
5. 电抗器铁芯及金属结构应与接地网可靠连接。



扩充卡

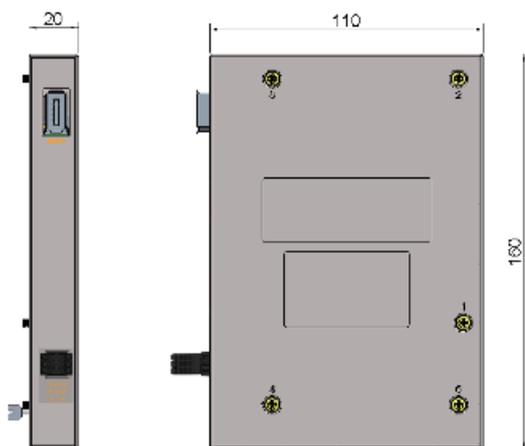
单轴驱动器扩充卡

扩充卡规格

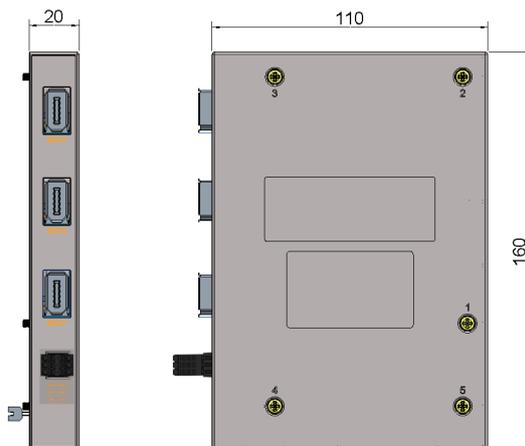
产品型号	产品品名	功能	扩充接口数目
P01-STD-ADP-ABZ-1	单轴驱动器串行扩充 模组 10pin	支援串行编码器、 温度感测	10pin 扩充接口: 1 RTD 扩充接口: 1
P01-STD-ADP-ABZ-3	单轴驱动器串行扩充 模组 10pin-三轴	支援串行编码器、 温度感测	10pin 扩充接口: 3 RTD 扩充接口: 3
P01-STD-ADP-SIN-3	单轴驱动器弦波扩充 模组 10pin-三轴	支援电压式光学尺、 温度感测 (PIN9-PIN10)	10pin 扩充接口: 3

机构尺寸

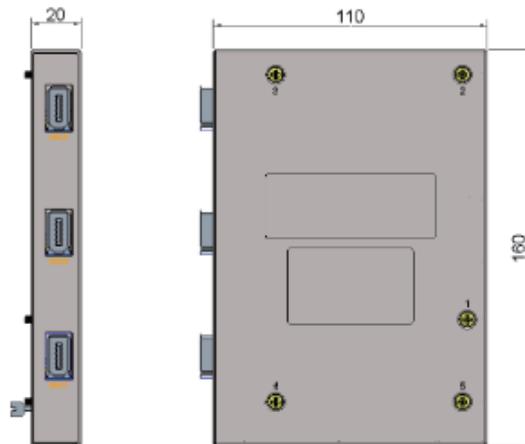
型号 | P01-STD-ADP-ABZ-1



型号 | P01-STD-ADP-ABZ-3



型号 | P01-STD-ADP-SIN-3



产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

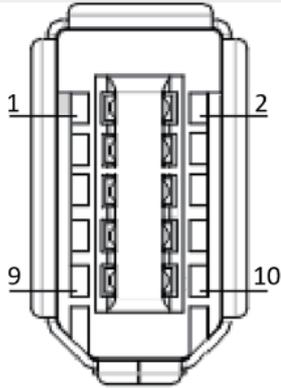
主轴电机

周边设备

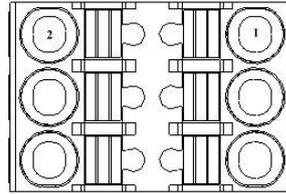
其他

接脚定义

型号 | P01-STD-ADP-ABZ-1

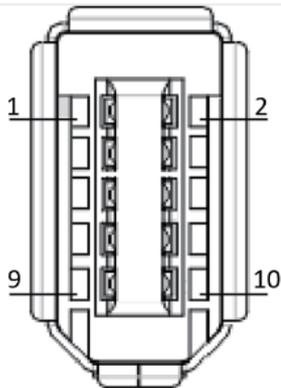


10pin 扩充接口			
PIN	讯号	PIN	讯号
1	VDD	2	GND
3	A+	4	A-
5	B+	6	B-
7	Z+	8	Z-
9	BAT+	10	BAT-

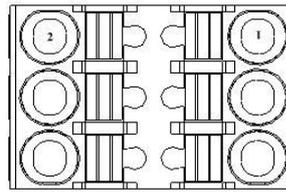


RTD 温度感测接口			
PIN	讯号	PIN	讯号
2	RTD1-	1	RTD1+
4	NC	3	NC
6	NC	5	NC

型号 | P01-STD-ADP-ABZ-3

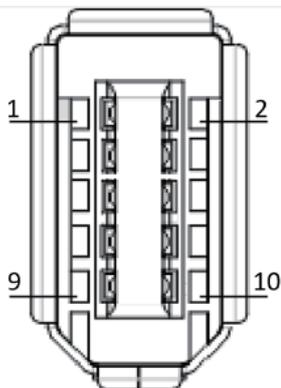


10pin 扩充接口 : ENC5-ENC7			
PIN	讯号	PIN	讯号
1	VDD	2	GND
3	A+	4	A-
5	B+	6	B-
7	Z+	8	Z-
9	BAT+	10	BAT-



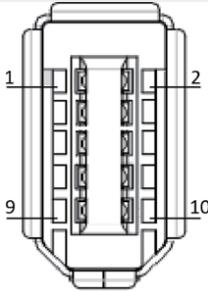
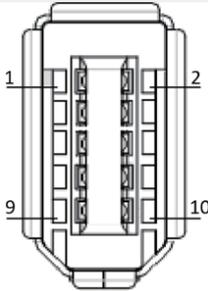
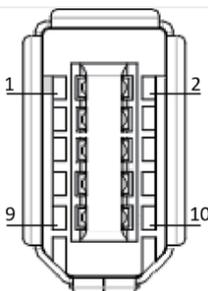
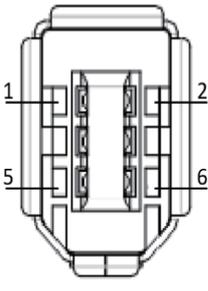
RTD 温度感测接口			
PIN	讯号	PIN	讯号
2	RTD1-	1	RTD1+
4	RTD2-	3	RTD2+
6	RTD3-	5	RTD3+

型号 | P01-STD-ADP-SIN-3



10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7			
PIN	讯号	PIN	讯号
1	VDD	6	B-
2	GND	7	Z+
3	A+	8	Z-
4	A-	9	Vtemp+
5	B+	10	Vtemp-

SMH-XL 四合一驱动扩充卡

产品型号	产品品名	扩充接口数目	接脚定义																												
P01-MD4-ADP-ABZ	四合一驱动器串列扩充模组10pin-三轴	10pin 扩充接口:3	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7</th> </tr> <tr> <th>PIN</th> <th>讯号</th> <th>PIN</th> <th>讯号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VDD</td> <td>2</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A+</td> <td>4</td> <td>A-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>B+</td> <td>6</td> <td>B-</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Z+</td> <td>8</td> <td>Z-</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>BAT+</td> <td>10</td> <td>BAT-</td> </tr> </tbody> </table>	10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7				PIN	讯号	PIN	讯号	1	VDD	2	GND	3	A+	4	A-	5	B+	6	B-	7	Z+	8	Z-	9	BAT+	10	BAT-
10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7																															
PIN	讯号	PIN	讯号																												
1	VDD	2	GND																												
3	A+	4	A-																												
5	B+	6	B-																												
7	Z+	8	Z-																												
9	BAT+	10	BAT-																												
P01-MD4-ADP-ABZ-1	四合一驱动器串列扩充模组10pin	10pin 扩充接口:1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">10pin 扩充接口</th> </tr> <tr> <th>PIN</th> <th>讯号</th> <th>PIN</th> <th>讯号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VDD</td> <td>2</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A+</td> <td>4</td> <td>A-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>B+</td> <td>6</td> <td>B-</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Z+</td> <td>8</td> <td>Z-</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>BAT+</td> <td>10</td> <td>BAT-</td> </tr> </tbody> </table>	10pin 扩充接口				PIN	讯号	PIN	讯号	1	VDD	2	GND	3	A+	4	A-	5	B+	6	B-	7	Z+	8	Z-	9	BAT+	10	BAT-
10pin 扩充接口																															
PIN	讯号	PIN	讯号																												
1	VDD	2	GND																												
3	A+	4	A-																												
5	B+	6	B-																												
7	Z+	8	Z-																												
9	BAT+	10	BAT-																												
P01-MD4-ADP-SIN	四合一驱动器弦波扩充模组10pin-三轴	10pin 扩充接口:3	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7</th> </tr> <tr> <th>PIN</th> <th>讯号</th> <th>PIN</th> <th>讯号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VDD</td> <td>6</td> <td>B-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GND</td> <td>7</td> <td>Z+</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A+</td> <td>8</td> <td>Z-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>A-</td> <td>9</td> <td>Vtemp+</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>B+</td> <td>10</td> <td>Vtemp-</td> </tr> </tbody> </table>	10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7				PIN	讯号	PIN	讯号	1	VDD	6	B-	2	GND	7	Z+	3	A+	8	Z-	4	A-	9	Vtemp+	5	B+	10	Vtemp-
10pin 扩充接口 : ENC5~ENC7																															
PIN	讯号	PIN	讯号																												
1	VDD	6	B-																												
2	GND	7	Z+																												
3	A+	8	Z-																												
4	A-	9	Vtemp+																												
5	B+	10	Vtemp-																												
P01-MD4-ADP-STD	四合一驱动串列扩充模组6pin-三轴	6pin 扩充接口:3	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">6pin 扩充接口 : ENC5~ENC7</th> </tr> <tr> <th>PIN</th> <th>讯号</th> <th>PIN</th> <th>讯号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VDD</td> <td>2</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BAT+</td> <td>4</td> <td>BAT-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>DATA+</td> <td>6</td> <td>DATA-</td> </tr> </tbody> </table>	6pin 扩充接口 : ENC5~ENC7				PIN	讯号	PIN	讯号	1	VDD	2	GND	3	BAT+	4	BAT-	5	DATA+	6	DATA-								
6pin 扩充接口 : ENC5~ENC7																															
PIN	讯号	PIN	讯号																												
1	VDD	2	GND																												
3	BAT+	4	BAT-																												
5	DATA+	6	DATA-																												

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他



| 刹车电阻 & 选型说明

| 回生电阻

回生电阻的种类

回生电阻器包含以下几种：

- 内建回生电阻：部分型号驱动器回生电阻已内建。
- 外置回生电阻：请参照"驱动器回生电阻选配"章节，依建议选配外置回生电阻。

驱动器回生电阻选配

▲注意："驱动器回生电阻选配"章节，建议之规格为一般应用情境。
若考虑应用条件，请参照"回生电阻选型"章节试算，并依"外置回生电阻"章节选用合适电阻。

选配·外置回生电阻

- 以下驱动器型号建议选配外置回生电阻，若搭配电机之规格超过此表之"无外置电阻—最大搭配规格"，请依建议选配外置回生电阻。
- 建议之规格为一般应用情境，若考虑应用条件，请参照"回生电阻选型"章节试算，并依"外置回生电阻"章节选用合适电阻。

驱动器型号	回生电阻		无外置电阻—最大搭配规格 (超规格请选配外置回生电阻)
	内建规格	建议外置规格	AM伺服电机型号
SVD-010-A	100W/40Ω	S03-500W-40R-A	AM5
SVD-030-B	100W/20Ω	S03-500W-20O-A	AM15
SVH-010-B	100W/40Ω	S03-500W-40R-A	AM5
SVH-010-B	100W/40Ω	S03-500W-40R-A	AM11
SMD-30/30/30/30-XS	200W/20Ω	S03-500W-20O-A	AM5-AM5-AM5-AM5

▲注："—"表示依顺序分别标示第一轴至第四轴规格，以"—"区隔。

建议配置·外置回生电阻

- 以下驱动器型号请依照回生电阻建议外置规格，配置外置回生电阻。
- 建议之规格为一般应用情境，若考虑应用条件，请参照"回生电阻选型"章节试算，并依"外置回生电阻"章节选用合适电阻。

驱动器型号		回生电阻	
		内建规格	建议外置规格
S08-SPD	SVH-010-B	无	S03-1000W -30R (轴向应用)
	SPH-075-C		S03-3000W -30O -A (主轴应用)
SMH -25/25 -75 -M			S03-1000W -30R (轴向应用)
			S03-3000W -30O -A (主轴应用)
			S03-3000W -20O
			S03-3000W -20O -A
			S03-3000W -10O
SMH -35/35 -100 -M		S03-3000W -10O -A	
SMH -25/25/35 -75 -XL			
SMH -35/35/35 -100 -XL			
SMH -50/50/50 -150 -XL			

外置回生电阻

规格资讯

<1000W

型号	规格		
	种类	阻值 (Ω)	功率 (W)
S03-200W -25O	铝壳电阻	25	200
S03-200 -50R	铝壳电阻	50	
S03-500W -10O -A	铝壳电阻	10	500
S03-500W -13O	波纹电阻	13	
S03-500W -20O -A	铝壳电阻	20	
S03-500W -40R -A	铝壳电阻	40	

1000W~2000W

型号	规格		
	种类	阻值 (Ω)	功率 (W)
S03-1000W -10R	波纹电阻	10	1000
S03-1000W -10R -A	铝壳电阻		
S03-1000W -20R	波纹电阻	20	
S03-1000W -20R -A	铝壳电阻		
S03-1000W -26R	波纹电阻	26	1500
S03-1000W -30R	波纹电阻	30	
S03-1500W -10R -A	铝壳电阻	10	

>2000W

型号	规格		
	种类	阻值 (Ω)	功率 (W)
S03-2000W -5O	波纹电阻	5	2000
S03-2000W -10R	波纹电阻	10	
S03-3000W -5O	波纹电阻	5	3000
S03-3000W -10O	波纹电阻	10	
S03-3000W -10O -A	铝壳电阻		
S03-3000W -20O	波纹电阻	20	
S03-3000W -20O -A	铝壳电阻		
S03-3000W-30O-A	铝壳电阻	30	4000
S03-3000W-30R	波纹电阻		
S03-3000W-30O-A	波纹电阻	10	
S03-3000W-30R	铝壳电阻		

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

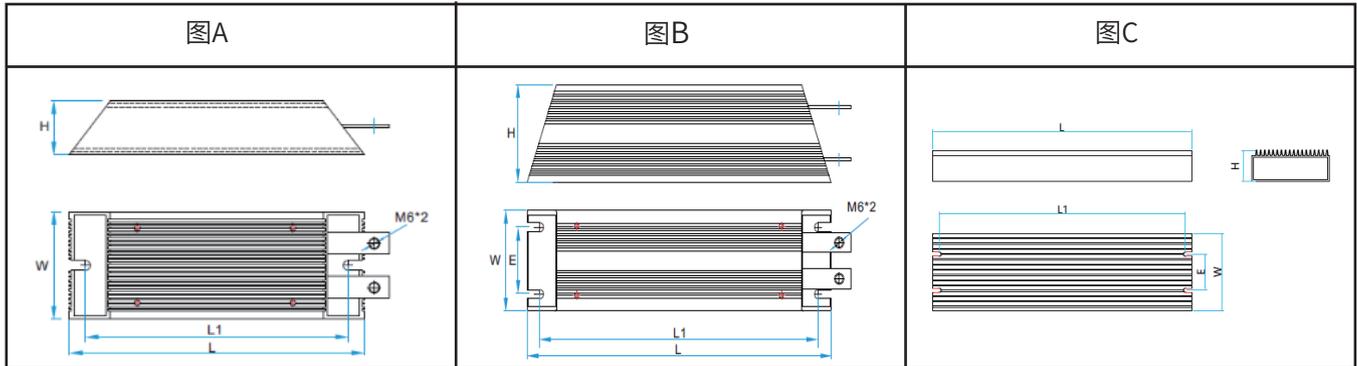
主轴电机

周边设备

其他

外型尺寸图

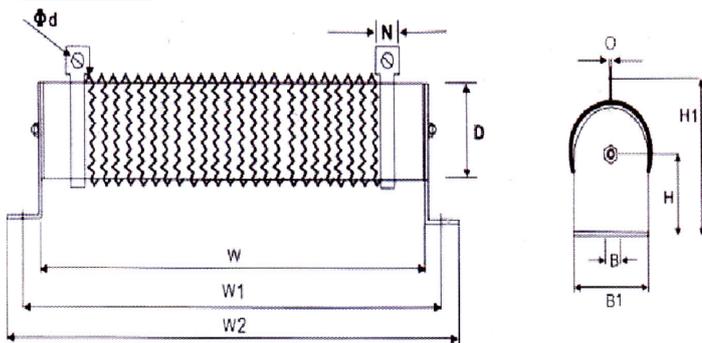
铝壳电阻



外型	功率[W]	尺寸 [mm]					重量[Kg]
		L	L1	W	H	E	
图A	200	165	147	60	30	-	0.46
	500	335	317	60	30	-	1.02
图B	1000	400	382	59	61	41	3.52
	1200	420	402	59	61	41	3.72
	1500	485	470	50	107	30	4.22
	3000	550	532	50	107	30	5.16
图C	4000	460	447	150	61	70	5.92

▲注: "-"表示无此规格资讯。

波纹电阻



功率 [W]	尺寸 [mm]										
	W (±2)	W1 (±5)	W2 (±3)	D (+2)	B	B1	H	H1 (+3)	N	Φd	O
500	300	325	345	50	8	50	45	101	16	6	2.0
1000	300	325	350	68	8.5	68	68	119	16	6	2.0
2000	510	535	560	68	8.5	68	68	119	16	6	2.0
3000	600	625	660	60	8.5	68	68	119	16	6	2.0
4000	430	462	490	80	8.5	80	80	145	16	6	2.0

回生电阻选型

外部扭矩负载 马达做负功

马达在一般都是做正功推动机台，但是在一些情况下马达输出的扭矩跟运动方向相反做负功。

例如：刹车时马达输出扭矩抵抗惯性力、扭力模式下被外力带动...等应用。

此时外力做正功透过马达将能量传至驱动器，即是发电机模式。这时回生电阻需要快速将能量消散掉，防止DC端电压快速上升。

假设：

T_L ：外部扭矩负载，额定扭矩的倍数（%）

T_I ：额定扭矩（Nm）

ω_r ：转速（rpm）

P ：回生电阻功率（W）

回生电阻功率（W） > 外部扭矩产生功率（W）

$$P > T_L \cdot T_I \cdot (\omega_r \cdot 2\pi/60)$$

范例

条件：外部扭矩为50%的额定扭矩，
马达额定扭矩 2Nm，转速为2000rpm：

$T_L = 50\%$

$T_I = 2 \text{ Nm}$

$\omega_r = 2000 \text{ rpm}$

回生电阻功率（W） > 外部扭矩产生功率（W）

$$P > T_L \cdot T_I \cdot (\omega_r \cdot 2\pi/60)$$

$$P > 0.5 \cdot 2 \cdot 2000 \cdot (2\pi/60) \approx 210W$$

另外，为了使用上的安全，需再乘上一个安全系数，约2~3。

回生电阻功率（W） > 210W × 安全系数（约2~3）

回生电阻功率（W） > 420W

故需选用 **420W** 以上的外置回生电阻。

无外部扭矩负载

假设马达以往复来回运动，刹车时惯性力所产生的能量会倒灌回驱动器，此时驱动器DC bus端的电容为第一道缓冲将能量吸收再利用。但是电容吸收能量后会导致DCbus电压上升，因此当电压上升到一定程度会开启第二道缓冲回生电阻将能量转成热能洩放掉。

下面提供驱动器搭配之主轴电机在煞车时产生之回生能量计算方式，使用者可依照不同场合计算所需电阻规格。

假设：

E_0 ：电机空载时，额定转速刹车
至静止所有需消散之回生量（J）

J ：转子惯量（kg · m²）

ω_r ：电机额定转速（rpm）

$$E_0 = J \cdot \omega_r^2 / 182$$

假设：

E_c ：DC bus电容所能吸收之能量（J）

C ：DC bus端的电容容值（F）

$V_{b,max}$ ：DC bus能承受之最大电压（V）

* 220V驱动器可承受 400V

* 380V驱动器可承受 800V

V_b ：DC bus的额定电压（V）

（ = $\sqrt{2}$ · 输入电源电压 ）

$$E_c = C \cdot (V_{b,max}^2 - V_b^2) / 2$$

考量到实际应用场合，计算回生电阻必须消耗能量
假设：

负载惯量比为马达惯量的N倍

转速从额定转速的M倍刹车至零速

则回生电阻必须消耗(J)：

$$E = E_0 \cdot (N + 1) \cdot M^2 - E_c$$

若马达往返动作周期(加速、稳速至减速所需时间)为T(sec)，定安全系数为1.2，
则需选用回生电阻功率P(W)：

$$P > 1.2 \cdot \{E_0 \cdot (N + 1) \cdot M^2 - E_c\} / T$$

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

AM
伺服电机

主轴
电机

周边
设备

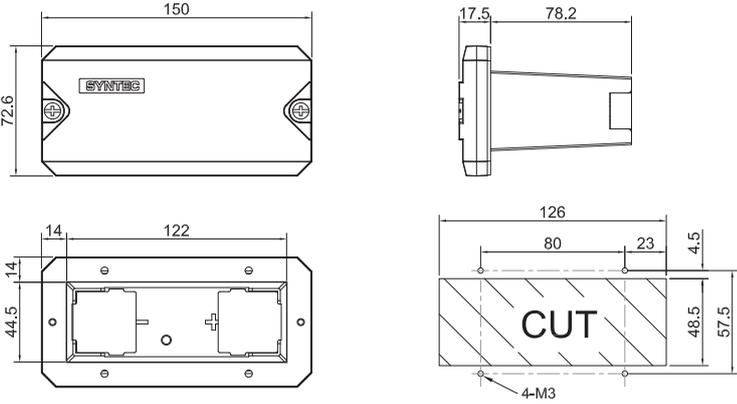
其他



电池盒

绝对式编码器电池盒(附电池)

料号	R01-SAP-BAT-B-PAN
规格	1.5V 1号电池(D/LR20) x3

外型	外型尺寸图(单位:mm)
	

▲注: 建议每年须定期更换电池, 以避免绝对式编码器位置意外遗失。



伺服周边线材

动力线

	品名	料号	长度L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
1	AM03-2动力线 带AMP接头-Robot	W01-R-AMP-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10 /12/14/16/18/20	*米	AM03~2	
2	AM03-3动力线 带MC接头	W01-MC-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	AM03~3	
	AM03-3动力线 带MC接头-Robot	W01-R-MC-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28/32/36/40			
3	AM3动力线 带防水接头	W01-IPX-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	AM3	
4	AM5-15动力线 带小军规接头(L型)	W01-MS-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	AM5~15	
	AM5-15动力线 带小军规接头-Robot(L型)	W01-R-MS-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28/32/36/40			
5	AM5-15动力线 带小军规接头(直型)	W01-MS-PW-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	AM5~15	
	AM5-15动力线 带小军规接头-Robot(直型)	W01-R-MS-PW-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20			

▲注:* 字可带入不同线材长度L

产品
一览

汇总
资讯

伺服
驱动器

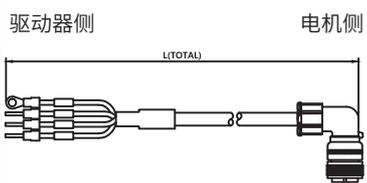
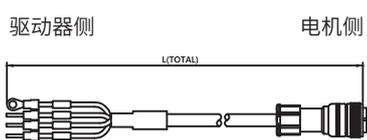
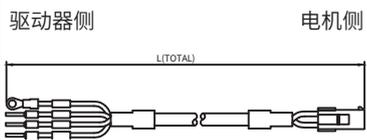
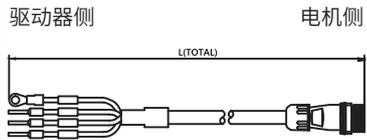
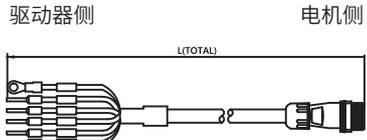
AM
伺服电机

主轴
电机

周边
设备

其他

动力线

	品名	料号	长度L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
6	AM18-48动力线 带大军规接头(L型)	W01-ML-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20/24/28/32/36/40	*米	AM18-48	 <p>驱动器侧 电机侧</p>
	AM18-48动力线 带大军规接头-Robot(L型)	W01-R-ML-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20/24/28/32/36/40			
7	AM18-48动力线 带大军规接头(直型)	W01-ML-PW-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20/24/28/32/36/40	*米	AM18-48	 <p>驱动器侧 电机侧</p>
	AM18-48动力线 带大军规接头-Robot(直型)	W01-R-ML-PW-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20			
8	AMLPL动力线带AMP接头	W01-P-AMP-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20	*米	H系列 (750W以下)	 <p>驱动器侧 电机侧</p>
	AMLPL动力线 带AMP接头-Robot	W01-PR-AMP-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20/22/26/28/30/ 32/36/40			
	AMLPL动力线带 AMP接头-Wood	W01-W-AMP-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20			
9	AMLPL动力线 带防水接头	W01-P-IP-PW-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/14/ 16/18/20	*米	H系列 (750W以下)	 <p>驱动器侧 电机侧</p>
10	AMLPL动力刹车线 带防水接头	W01-P-IP-PWBK-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/12/ 14/16/18/20	*米	H系列 (750W以下)	 <p>驱动器侧 电机侧</p>

	品名	料号	长度L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
11	DSP7-18KW动力线 带大军规接头	W01-S4-ML-PW-*M	4/5/6	*米	DA4~DA5	<p>驱动器侧 电机侧</p> <p>L(TOTAL)</p>
12	DSP22-23KW动力线 带大军规接头	W01-S6-ML-PW-*M	4/5/6	*米	DA6	<p>驱动器侧 电机侧</p> <p>L(TOTAL)</p>

▲注:* 字可带入不同线材长度L

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

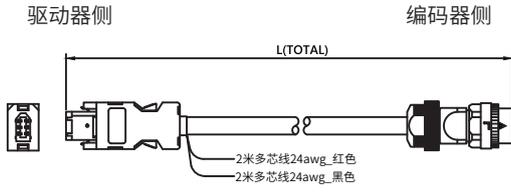
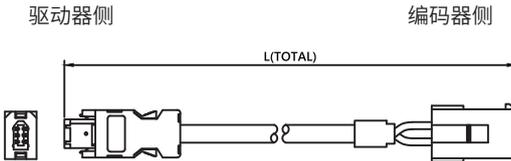
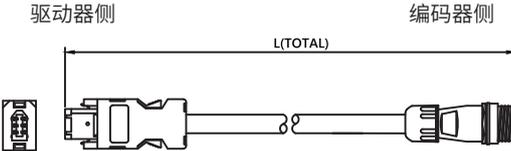
其他

编码线

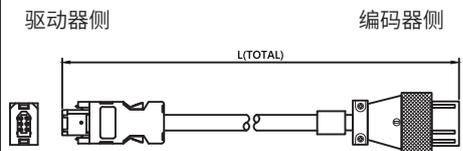
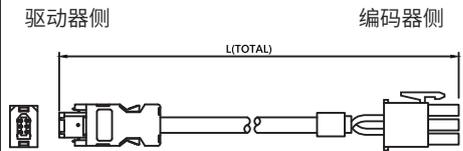
轴向电机

	品名	料号	长度 L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
1	AM03-2编码线 带AMP接头-Robot	W01-R-AMP-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米_主磁_被磁	AM03~2	
2	AM03-3编码线 带MC接头	W01-MC-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米_主磁_被磁	AM03~3	
	AM03-3编码线 带MC接头-Robot	W01-R-MC-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28/32/36/40			
3	AM3-48编码线 带军规接头(L型)	W01-M-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米_L型	AM3~48	
	AM3-48编码线 带军规接头-Robot(L型)	W01-R-M-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28/32/36/40			
4	AM3-48编码线 带军规接头(直型)	W01-M-EN6-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	AM3~48	
	AM3-48编码线 带军规接头-Robot(直型)	W01-R-M-EN6-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28/32/36/40			
5	AM3-48绝对式编码线 带军规接头(L型)	W01-M-AEN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米_L型	AM3~48	
	AM3-48绝对式编码线 带军规接头-Robot(L型)	W01-R-M-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20			

▲注:* 字可带入不同线材长度L

	品名	料号	长度 L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
6	AM3-48绝对式编码线 带军规接头(直型)	W01-M-AEN6-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14//16/18/20	*米	AM3-48	
	AM3-48绝对式编码线 带军规接头-Robot(直型)	W01-R-M-AEN6-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14//16/18/20			
7	AMLPL编码线 带AMP接头	W01-P-AMP-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14//16/18/20	*米	H系列 (750W以下)	
	AMLPL编码线 带AMP接头-Robot	W01-PR-AMP-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28/32/36/40			
	AMLPL编码线带 AMP接头-Wood	W01-W-AMP-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20			
8	AMLPL编码线 带防水接头	W01-P-IP-EN6-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14//16/18/20	*米	H系列 (750W以下)	

主轴电机

	品名	料号	长度 L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
1	四合一主轴编码线	W01-GSF-EN-*M	4/5/6/7/8/10/12/ 14/16/18/20/22/ 24/26/28/30	*米_主磁_被磁	四合一 驱动主轴	
2	四合一微型主轴 编码线带AMP接头	W01-GSKAF-EN-*M	4/5/6/7/8/10/12/ 14/16/18/20/26/ 30	*米_主磁_被磁	四合一 驱动 微型 主轴	

产品一览

汇总资讯

伺服驱动器

AM伺服电机

主轴电机

周边设备

其他

刹车线

	品名	料号	长度L(TOTAL)	规格	应用 伺服电机	图示
1	AM03-3刹车线 带MC接头	W01-MC-BK-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20/ 24/28	*米	AM03~3	
2	AM3-48刹车线 带军规接头(L型)	W01-M-BK-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米_L型	AM3~48	
3	AM3-48刹车线 带军规接头(直型)	W01-M-BK-*M-S	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	AM3~48	
4	AMLPL刹车线 带AMP接头	W01-P-AMP-BK-*M	2/3/4/5/6/7/8/10/ 12/14/16/18/20	*米	H系列 (750W以下)	

▲注:* 字可带入不同线材长度L



安全注意事項

说明

警告：意指可能潜藏危险，若未遵守可能会对人员造成严重或致命的伤害。

注意：如果错误的操作，可能导致操作人员受轻伤或者损坏设备。

注释：指出除警告和注意外的补充说明。

使用前

电机部分

警告

- 请确认电机铭版上的产品型号及规格，是否为购入指定的电机。
- 请穿着安全服进行电机的操作作业，避免碰伤、触电等事故。
- 移动电机时请使用起重机等器械。
- 在接线作业时请首先确认电源是否已经断开。
- 请确认动力线的连接是否松脱、插入不良、压接不良，导致电机错误工作、发热、漏电短路、起火等事故的发生。
- 请确保配线盒内的地线接头与机床的地线已经确实连接。
- 请避免动力线端子接地的同时，使之相互短路。
- 请按照 EN60204-1 的标准进行机床的设计、组装。

注意

- 本公司的电机只用于机床。请不要做其他用途使用。
- 电机为重量物品，请安装于足够强度之处。
- 请确实地进行电机以及周边零部件的安装。
- 请正确连接电缆。
- 在轴上安装滑轮等惯性轮的时候，请尽量减小不平衡量。

注释

- 请不要站在或者坐在电机上。
- 请于常温下(0~40°C)置于干燥(没有结露)的场所进行保存。
- 请不要拆毁铭版。
- 请不要让电机受到冲击和损伤。
- 请不要对检测器进行绝缘耐压试验。
- 请不要拆卸及改造电机。
- 请在适当的环境和条件下使用电机。
- 请不要将商业电源直接接入电机。
- 请将附带配线盒型号的导管孔设置在指定的场所。

驱动器部分

警告

- 请确认驱动器铭版上的产品型号及规格，是否为购入指定的驱动器。
- 请设置漏电断路器，防止火灾以及人体触电事故的发生。
- 请确实把驱动器的接地端子和金属框架连接到 class-3 (100Ω以下) 接地系统。
- 驱动器及 AC 电抗器为重物，在输送盘上安装的时候请注意，且避免让手被夹在输送盘和驱动器之间。
- 驱动器的内部电路有 CMOS IC 极易受静电破坏，故未做好静电措施前，请勿用手触摸电路板。
- 避免线材受到弯曲等应力的影响，导致电源线、动力线发生漏电或短路现象。
- 请确认电源线、动力线以及信号线的连接是否鬆脱、插入不良、压接不良，导致电机错误工作、发热、漏电短路、起火等事故的发生。
- 为防止较大的杂讯干扰引起控制器无法正常工作，请用单独的配线槽将驱动器的通讯电缆和所有的电源线及马达动力线分开。
- 请确实检查制动电阻的连接，请勿将电阻跨接于直流链电压端子 (对应端子符号 P、N) 上。
- 请勿连接三相电源至 U、V、W 马达输出端子，否则可能会造成人员受伤或火灾。
- 佈线完成后，必须盖上驱动器的盖子，避免发生触电危险。
- 机床上电前，务必确保正确接地，避免发生触电危险，不正确的接地可能引起人员危险。

注意

- 请勿站或坐在驱动器上。
- 请勿在拆封的状态下将驱动器堆积放置。
- 请注意驱动器的使用环境条件。
- 禁止将本产品暴露在有水气、腐蚀性气体、可燃性气体等物质的场所下使用。
- 请勿让驱动器受到冲击。
- 请勿在驱动器上堆积其他物品。
- 请勿拆开驱动器。
- 请勿阻塞散热装置的通风口。
- 关于电源线、动力线等线材，需要确认合适的线芯和容许温度，配线时不能拉紧。
- 请勿施加不必要的外力于塑胶外壳。
- 接通电源前，请确认电源电压是否处于规格说明书上记载的电压范围之内。
- 请确认电机和驱动器搭配正确。
- 请确认参数输入是否正确。
- 请确认驱动器与周边设备之间的连接是否正常。

注释

- 请尽量使用便于确认的标牌。
- 注意不要让标牌的文字有所缺失。
- 开封后请检查驱动器的外观是否异常。
- 尽量将机床安装于便于定期检查、日常维护的位置。
- 在机床或装置的控制柜门附近保留足够空间以便维护。
- 请将参数表、各种备件放在易于分辨的场合。
- 请确实将电缆线夹等连接入接至地板。
- 请在机床电源输入处，安装电源滤波器，并实施设备接地，降低设备对电网的影响。

产品
一览汇总
资讯伺服
驱动器A M
伺服
电机主
轴
电
机周
边
设
备其
他

运行中

驱动器部分

警告

- 在接通电源之前请确认接入配电盘、驱动器的电缆连接器、动力线、电源线是否已连接正常，且相对位置是否正确。特别是高压电源线、电机动力线以及制动电阻的连接等，如果有螺丝鬆脱或压接端子压接不良等现象存在的话极易发生火灾，所以要十分注意。
- 接通电源之前应确认配电盘是否已经确实接地。
- 请确认容纳驱动器的配电盘等控制柜门已经确实关闭，运行中也必须是关闭、上锁的。
- 必须打开配电盘等的控制柜门时，请安排专业人士（接受过与此类机床、装置维护相关教育的员工），在切断了配电盘的输入断路器和供电给配电盘的工厂内的开关器的电源之后再打开控制柜门。
- 因调整机床等原因而需要打开控制柜门进行试运行的时候，请注意不要将手或刀具接触到有电压的地方。这种场合也最好由接受过装置维护教育的技术员来作业。
- 在机床最初运行时请确认机床是否按照指令运行。最初给电机的指令要从很小值开始，使其慢慢地启动以检查其是否按照指令运行。如果运行不正常请立即停止操作。
- 请确认电源接通后急停电路是否能快速停止，驱动器输入部分的电磁阀是否切断。
- 在调整机床时需要打开机床控制柜门或保护盖进行作业的场合，必须确保按下急停按钮后电机能停止。
- 电源关闭10分钟内，不得接触接线端子，残留电压可能造成触电。
- 驱动器断电后需等待30分钟后方可拆卸。

注意

- 请确认在接通电源或运行中是否有与驱动器相关报警显示。
- 在运转中，请不要触摸驱动器之散热片，否则可能会由于高温而发生烫伤。
- 请根据报警的内容依照维修说明书实施适当的处理。需要打开配电盘的控制柜门进行作业的场合，请交给专业人士（接受过与此类机床、装置的维护相关教育的员工）操作。
- 另外，由于报警而导致的强制复位操作容易损坏驱动器，所以必须经过适当处理后再使用。
- 关于主轴位置和速度检测器，必须按照维修说明书所述，调整到适当的波形。没有进行调整时，电机无法正常运转；另外，主轴也可能无法停止在正确的位置。
- 运行时如果电机发出异常声音或振动时，请立即关闭电机。
- 如果电机发出异常声音或振动时还继续使用，则会导致驱动器产生故障。请适当处理后再度运行。
- 请注意环境温度，在小于等于驱动器的额定输出范围内使用。
- 需要注意的是，不同环境温度，可能会导致驱动器的连续额定输出降低或连续使用时间缩短。在超载状态下连续使用会导致驱动器故障。
- 如果没有特别载明，上电状态下避免连接器插拔操作。这样做有可能导致驱动器发生故障

电机部分

警告

- 请确保电机通电的时候端子处于封闭状态。
- 请不要让危险可燃物靠近电机。
- 电机在旋转时请不要靠近或触碰旋转部分。
- 沾上水的手请不要接触电机。
- 请关掉电源以后再接触电机。
- 切断电源后的一段时间内（5分钟以上），请不要接触端子。
- 请使用指定的驱动器及参数驱动电机。
- 切断电源后的一段时间内（30分钟以上），请不要接触再生放电单元。

注意

- 请不要接触运行中或刚停止的电机。
- 请注意不要被风扇电机卷入头髮、衣服等物。

维护时

驱动器部分

警告

日常维护时、发生报警时的处理方式等都已记载在维修说明书中。请理解内容以后再进行作业。

- 更换保险丝时的注意事项
- 必须确认配电盘的断路器被切断以后再进行作业。
- 请确认充电显示 LED (红) 的灯已经熄灭。关于各驱动器的充电显示LED 的位置请参阅规格说明书。LED 如果处于点亮状态表示还残留有危险电压, 有可能发生触电事故。
- 请确认保险丝的额定值, 不要使用额定值不同的保险丝。
- 更换了保险丝之后请确认螺丝已经确实锁紧。关于插座类型, 要确认保险丝是否能插到底部。
- 请确认动力线、电源线、各种连接器的连接。
- 请确认警报。

在发生警报而导致机床停止运行的时候, 必须确认警报号码。

如果发生警报之后不更换零件而再次接通电源会导致其他的零件受到损伤, 从而更加难以查明事故的真正原因。

- 请在故障的原因彻底清除之后再行警报复位操作。
- 有关维护方面的疑问事项, 请儘早与新代联络。

注意

- 注意零部件的安装是否到位。
 - 请确认螺丝是否确实地紧固。
 - 请注意外壳的装配是否有误。
 - 散热装置、风扇电机的清洁工作
- (1) 散热装置、风扇电机受到污染后, 容易使半导体的冷却性能下降, 结果会降低产品的可靠性。必须进行定期的清洁工作。
 - (2) 通过风力进行清洁的时候请注意灰尘飞散。
如果驱动器或周边机床上附著了带有导电性的灰尘时有可能导致其发生故障。
 - (3) 在清洁散热装置的时候要先切断电源, 等散热装置的温度降到与室温相当的程度后再进行作业。
运行中或刚刚切断电源后的散热装置的温度非常高, 可能会造成烫伤, 所以接触散热装置的时候一定要小心。
- 取下驱动器的场合
请在确认电源已被切断之后再行。另外, 不要将手指夹进驱动器和配电盘之间。

注释

- 请将电池的连接器确实地插入正确的位置。
如果在错误的装配状态下切断了电源, 则会导致机床的绝对位置的内容丢失。
- 请妥善保管各类手册。
- 为了能够顺利地对零部件进行维护, 请充分瞭解警报内容以及驱动器的规格, 不清楚之处请与新代联系。

电机部分

注释

- 为了能够长时间安全地使用电机, 请定期对其进行维护和检修(绕组电阻、绝缘电阻等的测试)。

产品
一览汇总
资讯伺服
驱动器AM
伺服
电机主
轴
电
机周
边
设
备其
他



国际认证

		Driver	Motor
EU Directives	EMC Directives	EN 61800-3	EN 61000-6-4
	Low-Voltage Directives	EN 61800-5-1	EN 60034-1 EN 60204-1

▲注:

- 为了满足欧盟国家/地区执行的EMC法规, 必须在电源输入部分中安装电源滤波器。
- 请计算机床内部各组件之负载电流, 以使总负载电流不超过电源滤波器的额定电流。
- 驱动器及电源滤波器(EMI Filter, Noise Filter, AC line filter) 必须要安装在同一块金属平面上, 金属平面必须良好接地。



台湾总部

台湾(新竹)
 新竹市东区研发二路25号
 电话:886-3-6663553
 传真:886-3-6663505
 邮箱:sales@syntecclub.com.tw

大陆总部

江苏(苏州)
 苏州工业园区春辉路9号新代科技园
 电话:0512-69008860
 传真:0512-65246029
 邮箱:service@syntecclub.com.cn

区域总部(华南)

广东(广州)
 广州市南沙区珠江街南江三路10号A栋201.301厂
 电话:020-39089367
 传真:020-39089791
 邮箱:service@syntecclub.com.cn

销售据点



扫一扫
 获取最近销售
 据点联系方式

大陆

杭州 东莞 广州 广东 厦门 宁波 济南 天津 重庆 洛阳
 温岭 西安 深圳 南京 武汉 合肥 南通 沈阳 江门 滕州
 青岛 宝鸡 温州 玉溪 南昌 兰州 淮安 大连 汕头 芜湖
 徐州 无锡 常州 盐城 玉环 金华 常平 四川 孝感 浏阳
 吉安 石家庄

台湾

高雄
 台中
 台南

海外

美国 泰国 越南
 土耳其 马来西亚
 印度 印尼



扫一扫
 关注新代

www.syntecclub.com