

101系列

交流伺服系统 AC servo system

- ▶ 诚信
- ▶ 沟通
- ▶ 合作
- ▶ 共赢

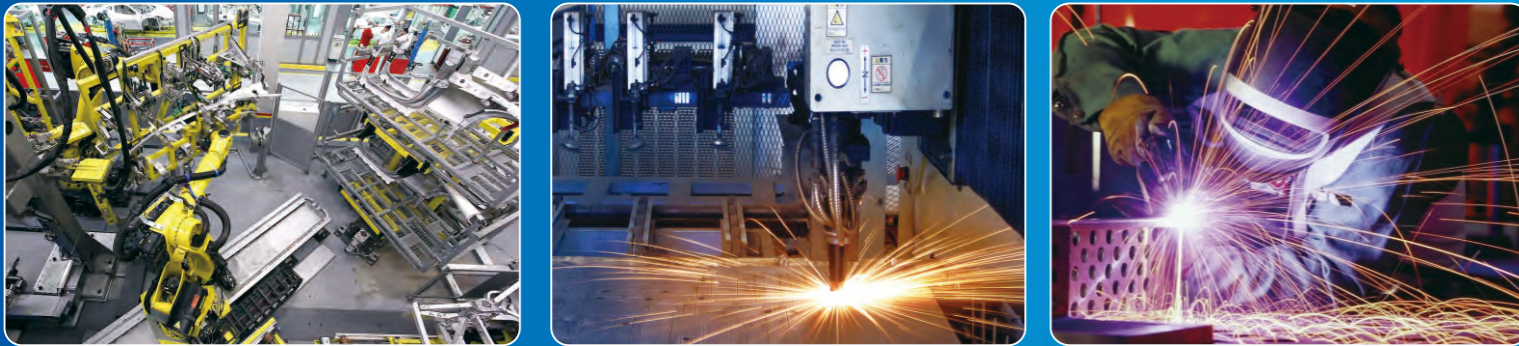


微信号: vmmore



扫描并关注微秒

深圳市微秒控制技术有限公司



深圳市微秒控制技术有限公司

深圳市宝安区石岩塘头1号路领亚工业园智慧楼2楼

Tel: 0755-23193848

Fax: 0755-23193556

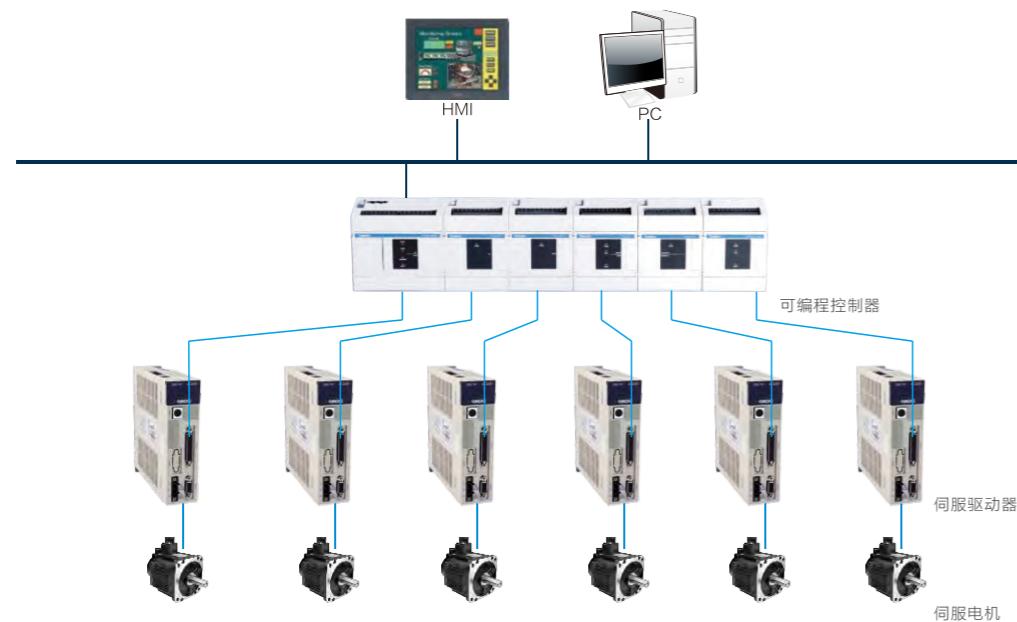
Http://www.vmmore.com

深圳市微秒控制技术有限公司是科技部认定的国家高新技术企业，致力于成为领先的运动控制、自动化控制领域产品与服务提供者，定位于服务中高端智能制造商。

公司产品拥有完全自主知识产权，并具有领先的运动控制、驱控一体化特点。目前公司主要产品有伺服系统、PLC及控制模块、SCARA&DELTA机械手、直流低压(24-60V)伺服系统等。其中伺服系统有下列专用型号：直线直驱伺服驱动器、收放卷伺服驱动器、对标伺服驱动器、机器人伺服驱动器等；另可为客户量身定制产品和解决方案，已在新能源锂电设备、RFID物联网设备、印刷设备、印后设备、包装成型设备、张力卷绕设备、木工设备、玻璃机械等行业居领先地位。

公司总部位于深圳市，立足于工业自动化和新能源领域，立志推动智能装备制造业产业升级、引领国内驱控一体化控制技术发展潮流，以“为客户创造可持续的价值，创造人机和谐的环境”为己任，竭尽全力提供优质的产品与服务。

综合系统解决方案



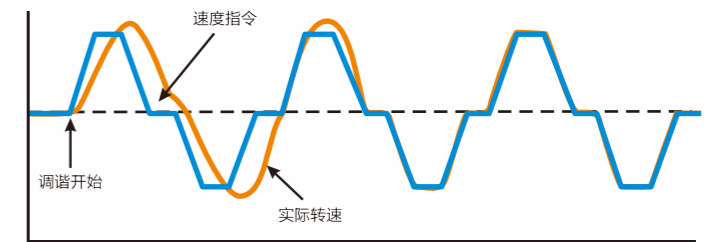
GSD101 系列通用型伺服系统

产品特点

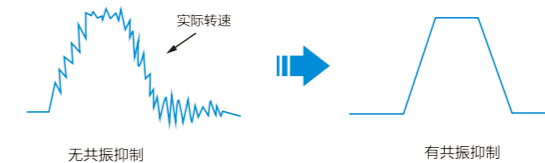
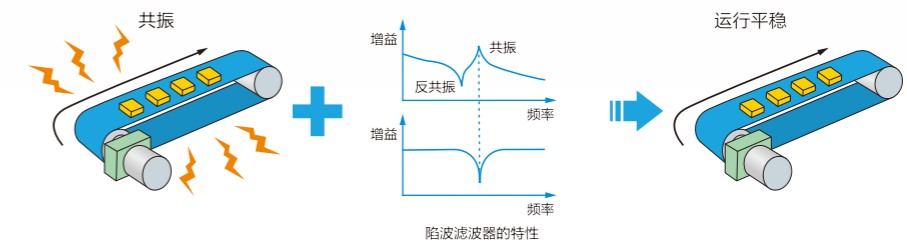
1 简单易用：参数自动调谐

离线自动调谐：
自动进行试运行、搜索合适的增益值，设定滤波器。

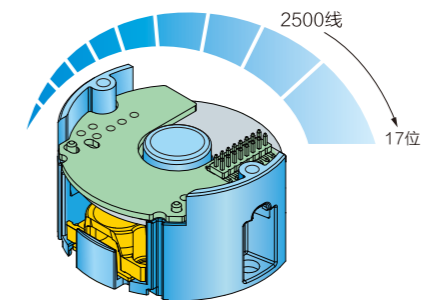
在线自动调谐：
由用户设定系统刚性，自动辨识系统惯量，设定增益值。



2 高性能：共振抑制、高分辨率编码器



内置两组共振抑制滤波器，提高系统刚性



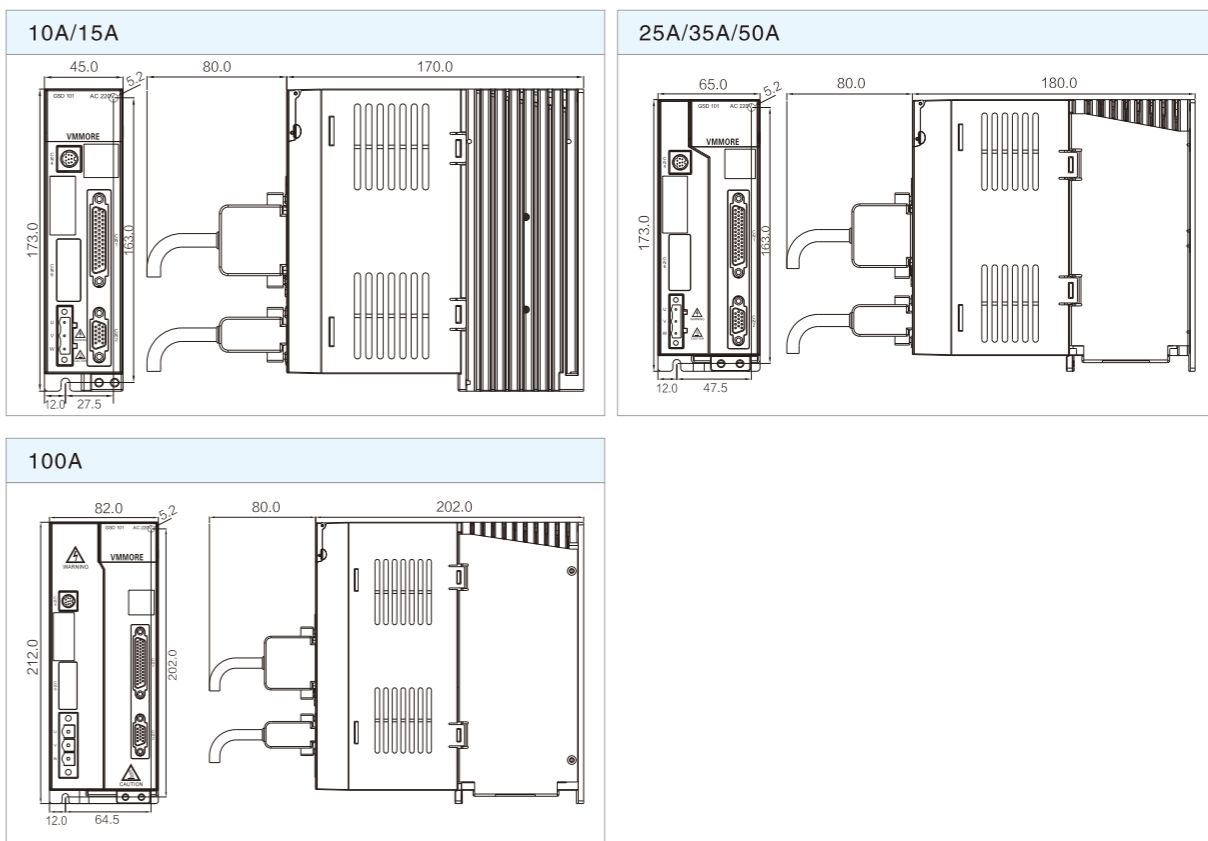
可选多圈17bit编码器，低速运行更平稳，系统刚性更好
可由用户指定编码器

驱动器 AC Servo Driver

伺服驱动器型号说明

							
GSD	101	-	S	15	X	-	001
①	②	③	④	⑤	⑥		
① 产品分类: GSD: 通用型	② 产品系列: 101 : 101系列	③ 电压等级: S: 单/三相 220V	④ IGBT电流: 10: 10 A 15: 15 A 25: 25 A 35: 35 A 50: 50 A A0: 100 A	⑤ 编码器类型: P : 2500线省线型编码器 X : 17位高精度单圈编码器 S : 17位多圈编码器	⑥ 非标功能: 缺省: 标准型号 -001: 001非标 -002: 002非标		

驱动器尺寸



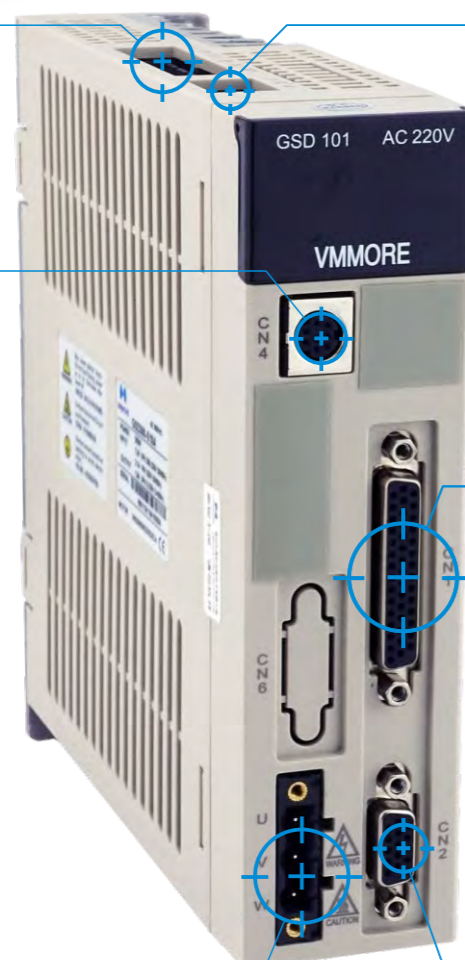
驱动器端口说明

主回路、控制回路电源输入

内外部再生电阻

CN4—RS422

Epro软件编程调试接口



CN1—I/O接口

集电极开路输入200KHZ
差分输入400KHZ
MAX 8DI/6DO可自由设定
2路12位模拟量输入
差分输出1MHZ (限省线型驱动器)

伺服电机动力电源接口

CN2—电机编码器接口



5位数码管

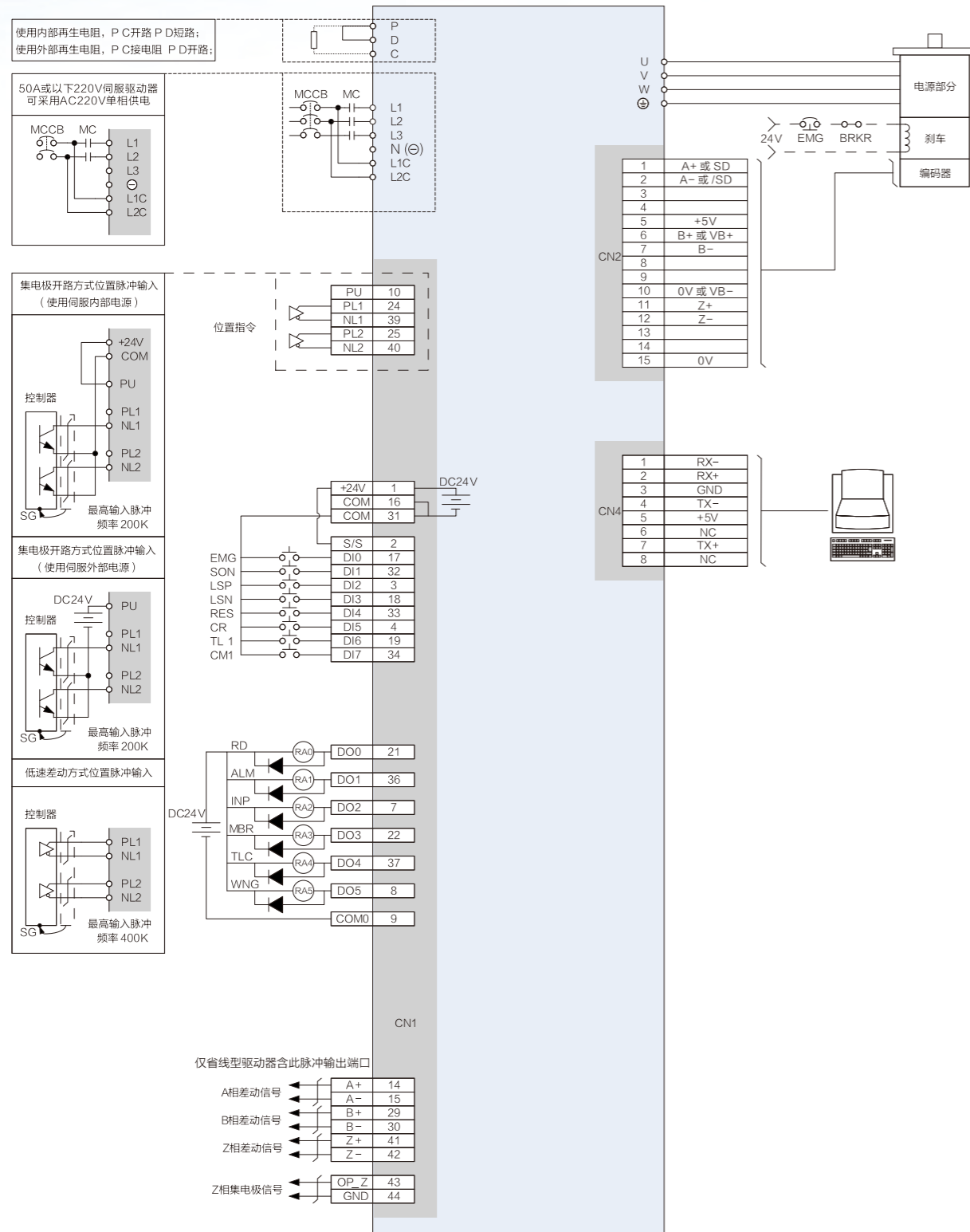
主回路电源指示灯

面板操作按钮

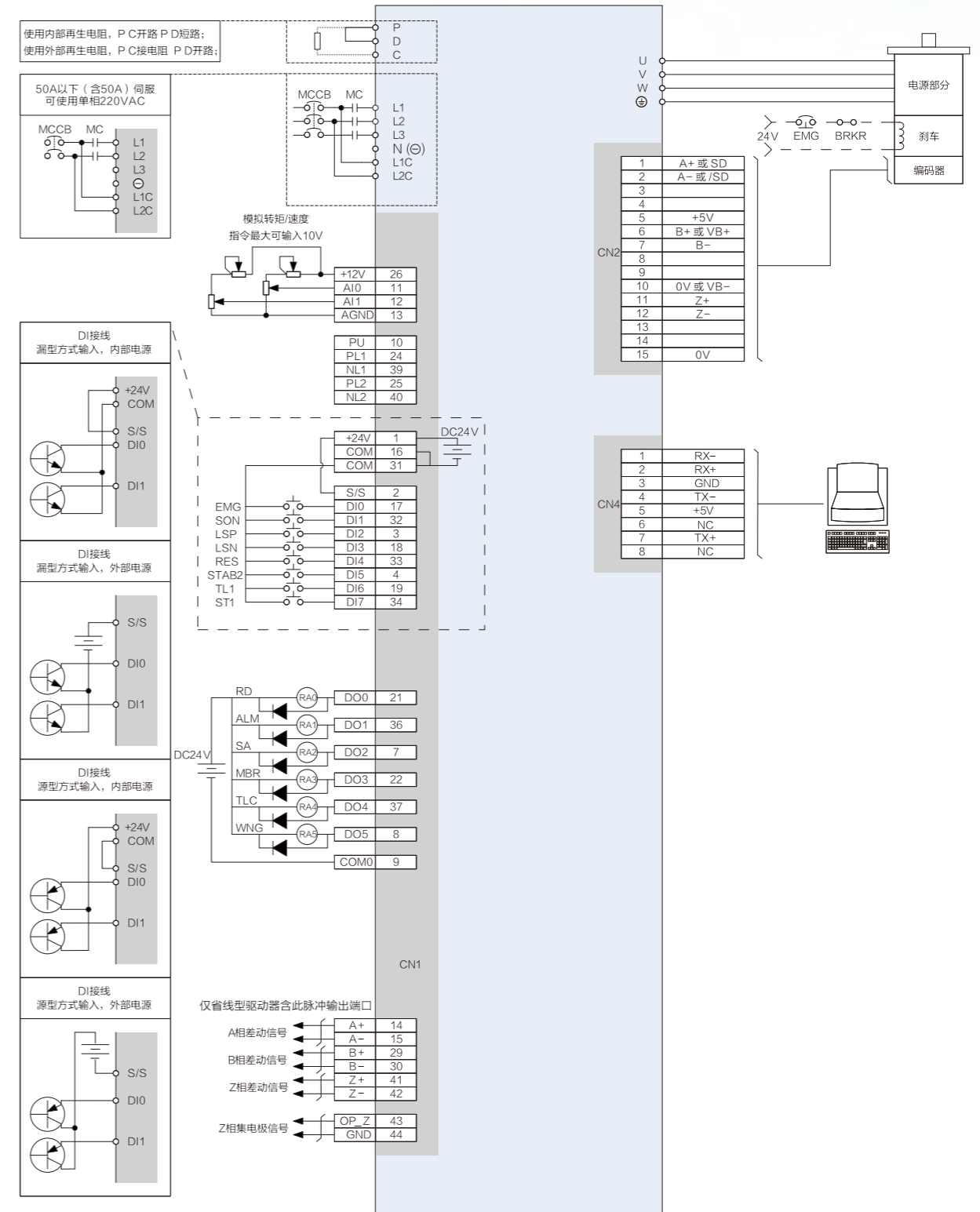
伺服驱动器技术参数

项目		伺服驱动器		10A/15A/20A	25A/35A/50A	100A
主电路电源	电压/频率	三相AC200~230V, 50/60Hz 或单相AC220V, 50/60Hz			三相AC200~230V, 50/60Hz	
	容许电压波动	三相AC200~230V时: AC170~253V 单相AC220V时: AC207~253V			三相AC200~230V时: AC170~253V	
	容许频率波动	±5%以内				
冷却方式	自然冷却		强制风冷			
控制电路电源	电压/频率	AC200~230V, 50/60Hz				
	容许电压波动	AC170~253V				
	容许频率波动	±5%以内				
主回路控制方式	SVPWM控制					
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差分方式400KHz; 开路集电极方式200KHz;				
	脉冲指令模式	脉冲+方向 / AB相脉冲				
	指令控制方式	外部脉冲控制 或 内部运动控制模式				
	指令平滑方式	低通 或 滑动平均滤波				
	电子齿轮M/N	M: 1~65535 N: 1~65535				
转矩限制	参数设定 或 外部模拟量限制					
速度控制模式	速度控制范围	1:5000				
	指令控制方式	外部模拟量控制 或 内部速度指令控制 或 内部运动控制模式				
	模拟速度指令输入	-10~10V DC				
	速度波动	±0.01%以下 (负载变化0~100%) 0% (电源变化±10%) ±0.2%以下 (环境温度25℃±10℃)				
加减速方式	直线加减速 或 S曲线加减速					
转矩限制	参数设定 或 外部模拟量限制					
速度响应频率	最大1.2kHz (JM=JL)					
转矩控制模式	指令控制方式	外部模拟量控制 或 内部运动控制模式				
	模拟转矩指令输入	-10~10V DC				
	指令平滑方式	低通滤波				
速度限制	参数设定 或 外部模拟量限制					
数字输入输出	输入	最多8路DI, 功能由参数分配, 省线型驱动器含脉冲输出功能				
	输出	最多6路DO, 功能由参数分配				
通讯接口	MODBUS / RS422					
编码器	2500线省线型编码器/17位高精度单圈编码器/17位多圈编码器					
环境	温度	运行	-10~+50℃ (若环境温度超过45℃以上时, 请强制周边空气循环)			
		保存	-20~+65℃ (无凝露)			
	湿度	90%RH以下 (无凝露)				
	空气	室内 (无阳光直射), 无腐蚀性气体、可燃气体、油雾、灰尘				
	海拔	海拔1000m以下				
振动	5.9m/s ² 以下					

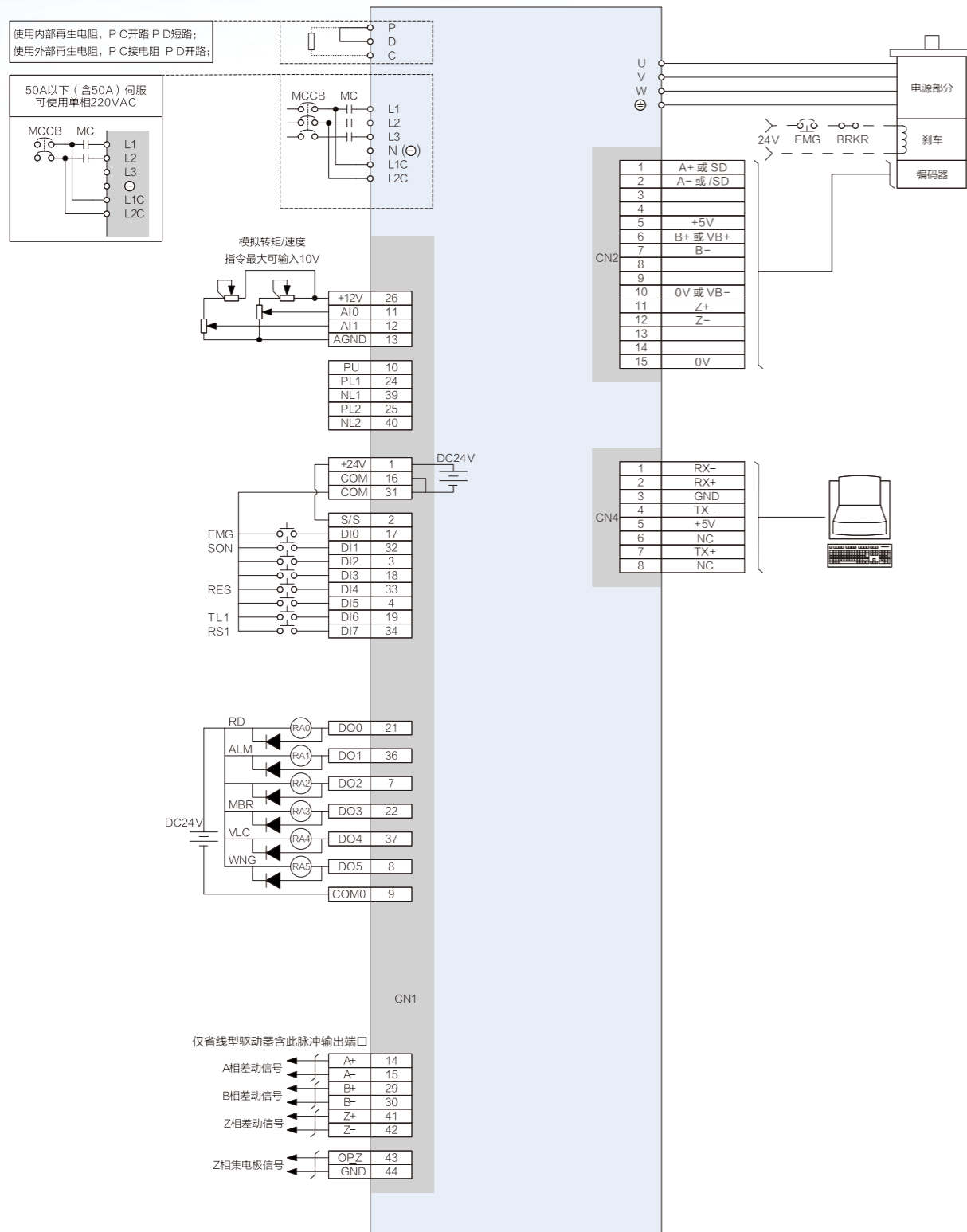
驱动器位置模式脉冲控制标准接线



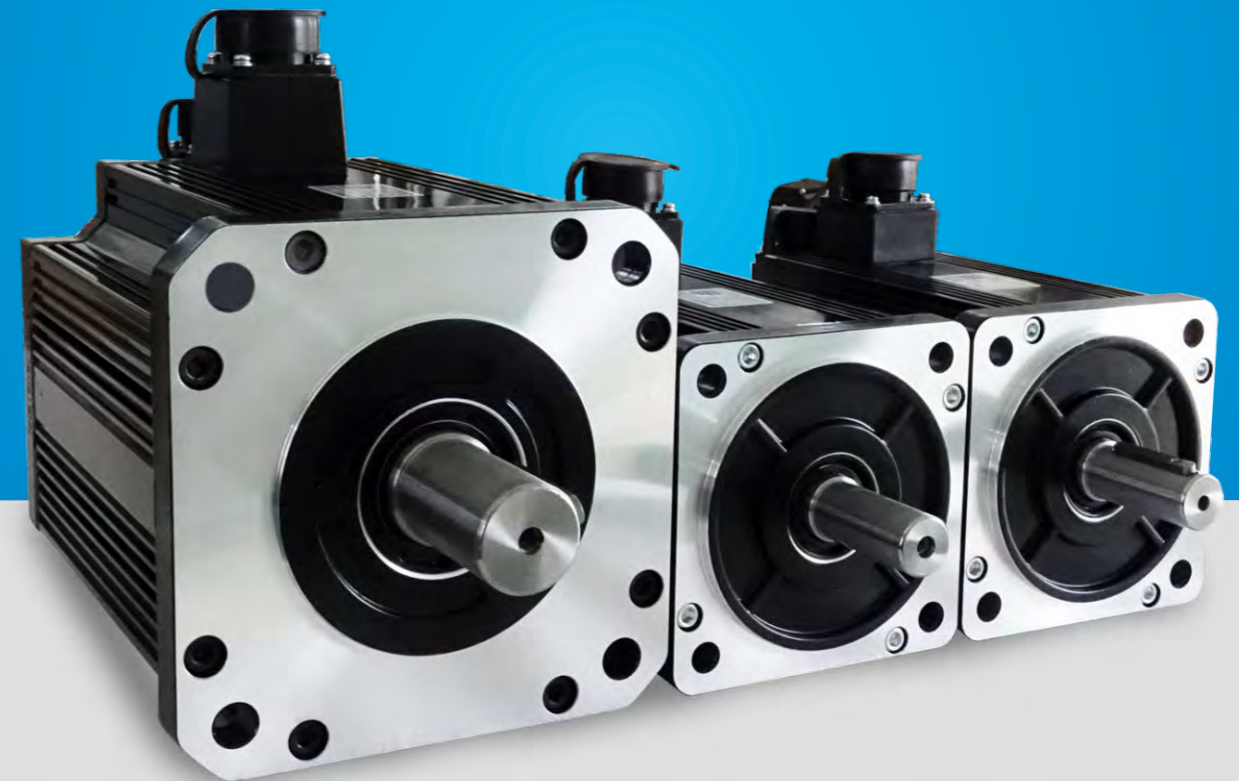
模拟量型速度模式标准接线



模拟量型转矩模式标准接线



电机 AC Servo Motor



伺服电机命名规范



VM U S M 130 20C 20C S N 5 2 0

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

① 微秒电机	⑥ 额定功率 A:x1 B:x10 C:x100 D:x1000 E:x10000	⑧ 编码器类型 P:2500线省线型编码器 X:17位高精度编码器 S:17位多圈编码器
② 电机系列 U:U系列	⑦ 额定转速 A:x1 B:x10 C:x100 D:x1000 E:x10000	⑨ 制动器 N:不带制动器 B:带制动器
③ 电压 S:220V	50A:50W 10B:100W 20C:2000W	⑩ 轴伸规格 5:带键, IP65 7:带键, IP63 (仅限100W电机)
④ 转子惯量 M:中惯量	15C:1500rpm 30C:3000rpm 20C:2000rpm	⑪ 出线方式 1:直接出线 2:航插
⑤ 机座尺寸 040:40机座 060:60机座 080:80机座 130:130机座 180:180机座		⑫ 特殊定制 0:标准

伺服电机规格

机座号40:

	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMUSM04010B30C□N710	100	0.318	0.954	1.27	3.81	3000	0.046	无
VMUSM04010B30C□B710								有

机座号60:

	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMUSM06020B30C□N510	200	0.64	1.92	1.2	3.6	3000	0.18	无
VMUSM06020B30C□B510								有
VMUSM06040B30C□N510	400	1.27	3.9	2.8	8.4	3000	0.29	无
VMUSM06040B30C□B510								有

机座号80:

	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMUSM08075B30C□N510	750	2.5	7.5	3	9	3000	1.82	无
VMUSM08075B30C□B510								有
VMUSM08075B20C□N510	750	3.5	10.5	3	9	2000	2.63	无
VMUSM08075B20C□B510								有
VMUSM08010C30C□N510	1000	3.5	10.5	4.5	13.5	3000	2.97	无
VMUSM08010C30C□B510								有

机座号130:

	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMUSM13010C25C□N520	1000	4.0	12.0	4.0	12.0	2500	8.5	无
VMUSM13010C25C□B520								有
VMUSM13010C10C□N520	1000	10.0	20.0	4.5	9.0	1000	19.4	无
VMUSM13010C10C□B520								有
VMUSM13013C25C□N520	1300	5.0	15.0	5.0	15.0	2500	10.6	无
VMUSM13013C25C□B520								有
VMUSM13015C25C□N520	1500	6.0	18.0	6.0	18.0	2500	12.6	无
VMUSM13015C25C□B520								有
VMUSM13015C15C□N520	1500	10.0	25.0	6.0	15.0	1500	19.4	无
VMUSM13015C15C□B520								有
VMUSM13020C25C□N520	2000	7.7	22	7.5	21.5	2500	15.3	无
VMUSM13020C25C□B520								有
VMUSM13023C15C□N520	2300	15.0	30.0	9.5	19.0	1500	27.7	无
VMUSM13023C15C□B520								有
VMUSM13026C25C□N520	2600	10.0	25.0	10.0	25.0	2500	19.4	无
VMUSM13026C25C□B520								有
VMUSM13038C25C□N520	3800	15.0	30.0	13.5	27.0	2500	27.7	无
VMUSM13038C25C□B520								有

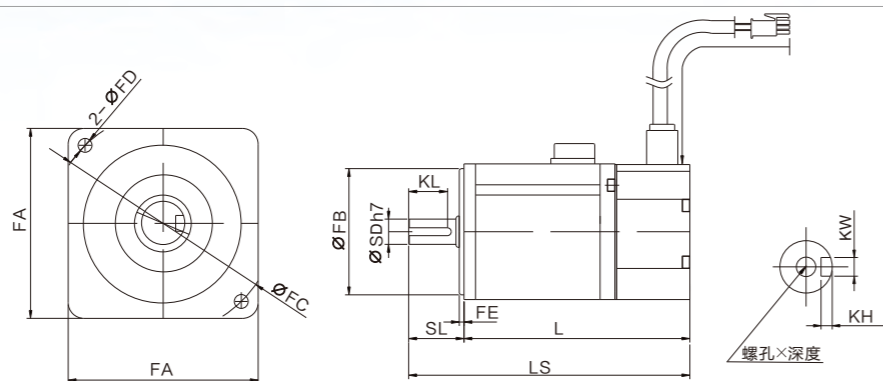
机座号180:

	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMUSM18027C15C□N520	2700	17.2	43	10.5	26.25	1500	34	无
VMUSM18027C15C□B520								有
VMUSM18029C10C□N520	2900	27	67	12	30	1000	61	无
VMUSM18029C10C□B520								有
VMUSM18030C15C□N520	3000	19	47	12	30	1500	38	无
VMUSM18030C15C□B520								有
VMUSM18037C10C□N520	3700	35	70	16	32	1000	86	无
VMUSM18037C10C□B520								有
VMUSM18043C15C□N520	4300	27	67	16	40	1500	61	无
VMUSM18043C15C□B520								有
VMUSM18045C20C□N520	4500	21.5	53	16	40	2000	47	无
VMUSM18045C20C□B520								有

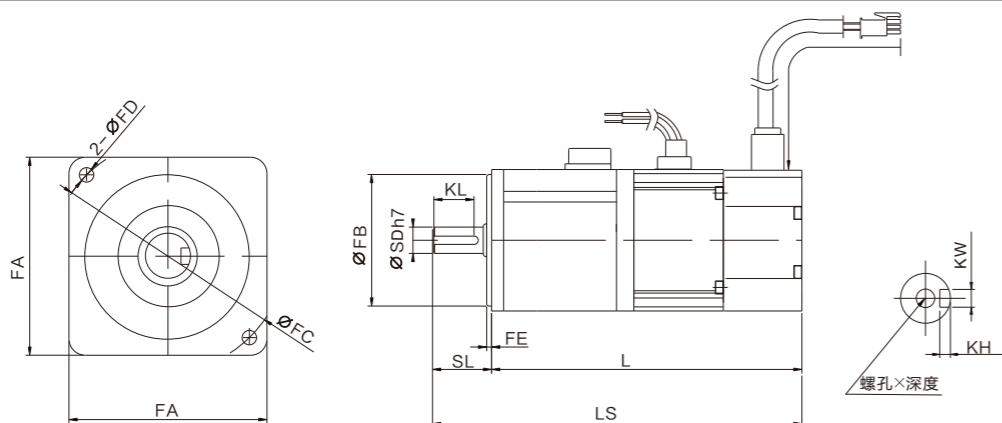
伺服电机规格

机座号40:

不带制动器:



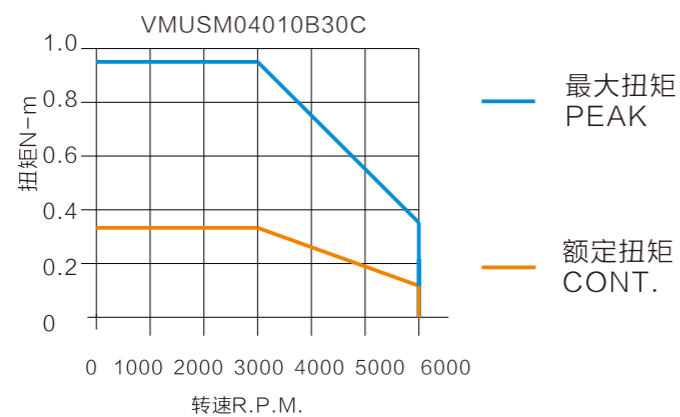
带制动器:



尺寸:

型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)				轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)			
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMUSM04010B30C□N710	无	0.42	126.5	101.5	25.0	40.2	30	46	4.5	2.5	8	M3×6	14	3	1.8
VMUSM04010B30C□B710	有	0.59	166.5	141.6											

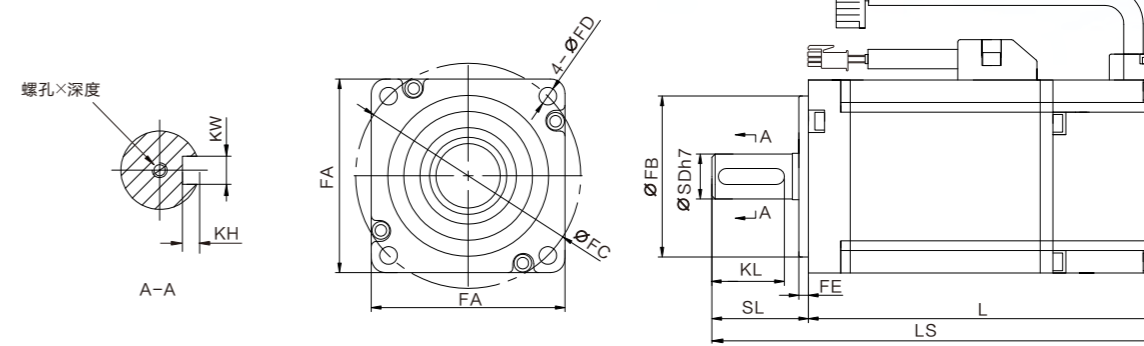
T-N曲线:



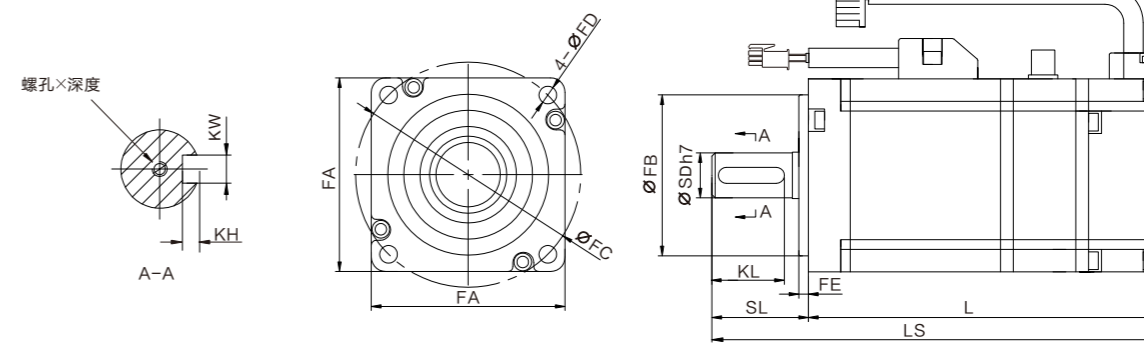
伺服电机规格

机座号60:

不带制动器:



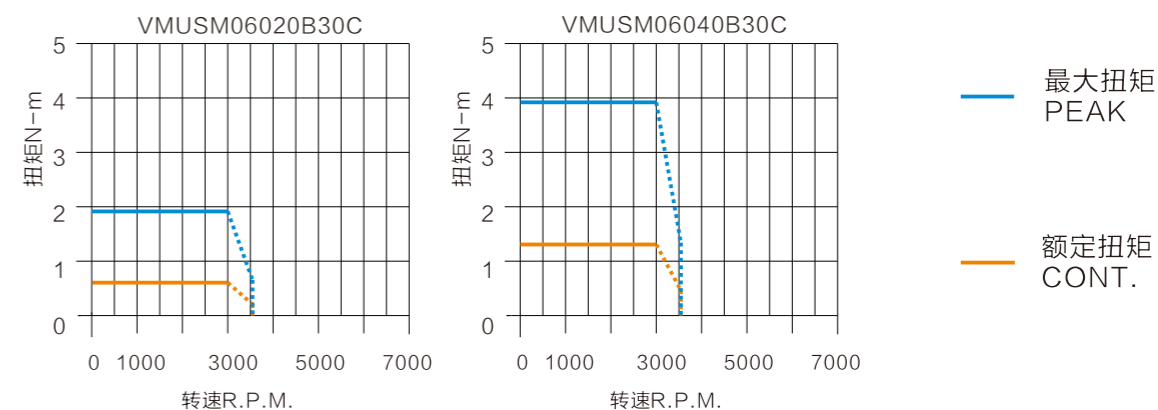
带制动器:



尺寸:

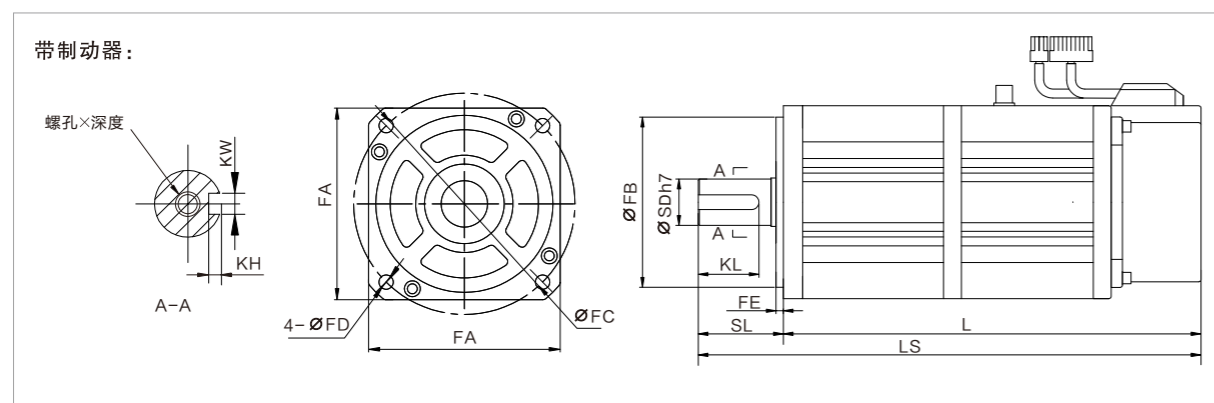
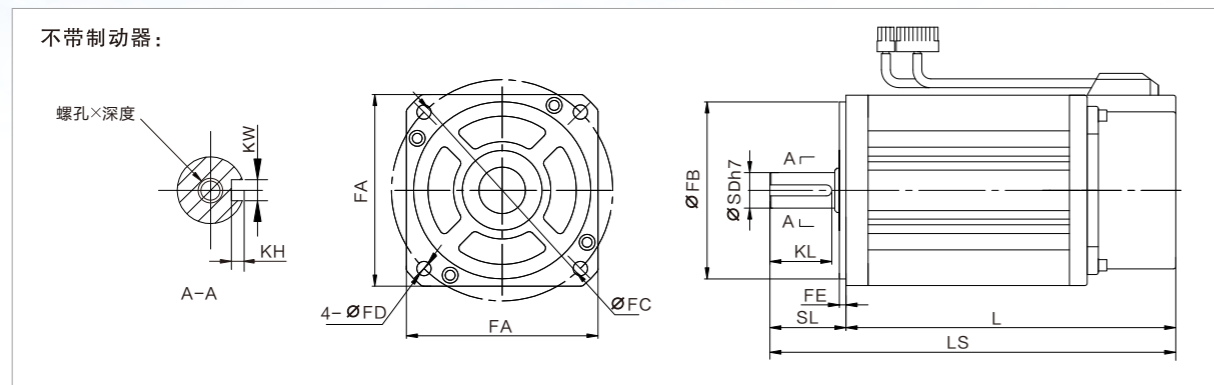
型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)				轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)			
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMUSM06020B30C□N510	无	1.16	146.0	116.0											
VMUSM06020B30C□B510	有	1.86	178.0	148.0											
VMUSM06040B30C□N510	无	1.63	171.0	141.0	30	60.2	50	70	5.5	3	14	M4×10	22.5	5	2.5
VMUSM06040B30C□B510	有	2.33	203.0	173.0											

T-N曲线:



伺服电机规格

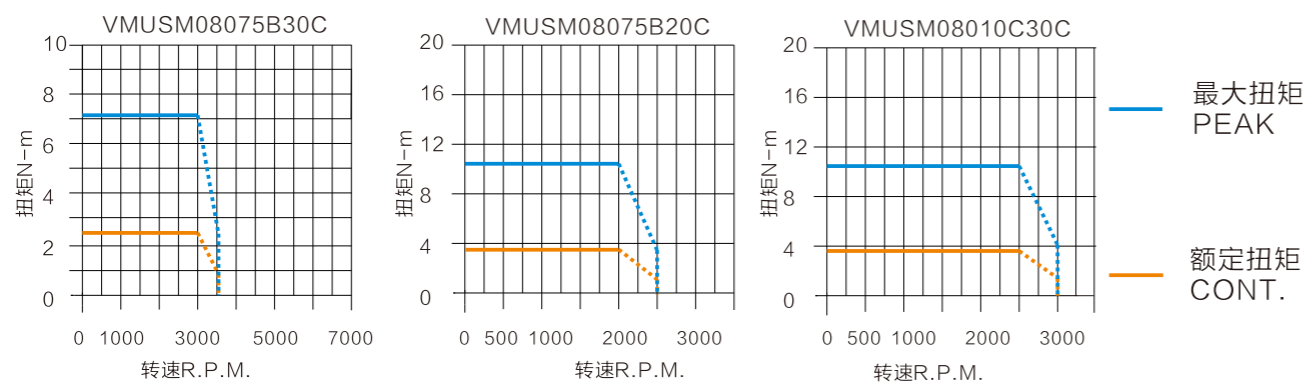
机座号80:



尺寸:

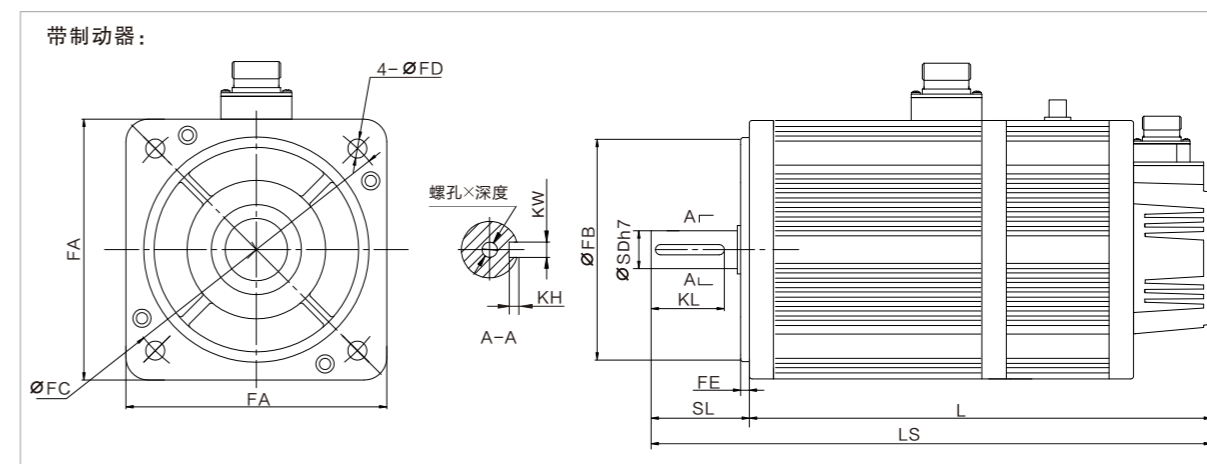
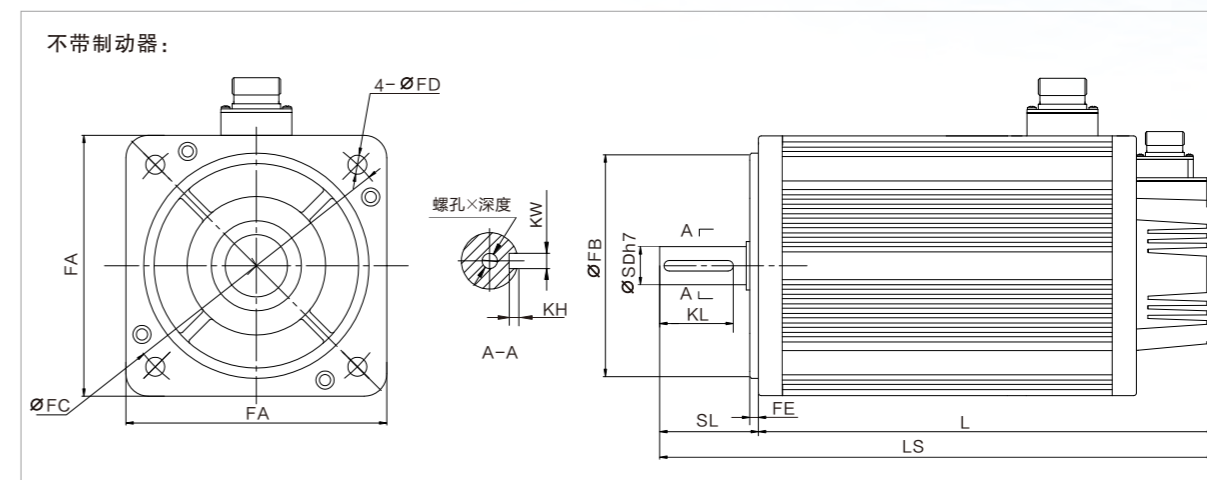
型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)		法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)			
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMUSM08075B30C□N510	无	2.9	186	151	35	80.3	70	90	6.3	3	19	M5×20	25	6	3.5
VMUSM08075B30C□B510	有	3.9	226	191											
VMUSM08075B20C□N510	无	3.9	214	179											
VMUSM08075B20C□B510	有	4.9	254	219											
VMUSM08010C30C□N510	无	3.9	214	179											
VMUSM08010C30C□B510	有	4.9	254	219											

T-N曲线:



伺服电机规格

机座号130:

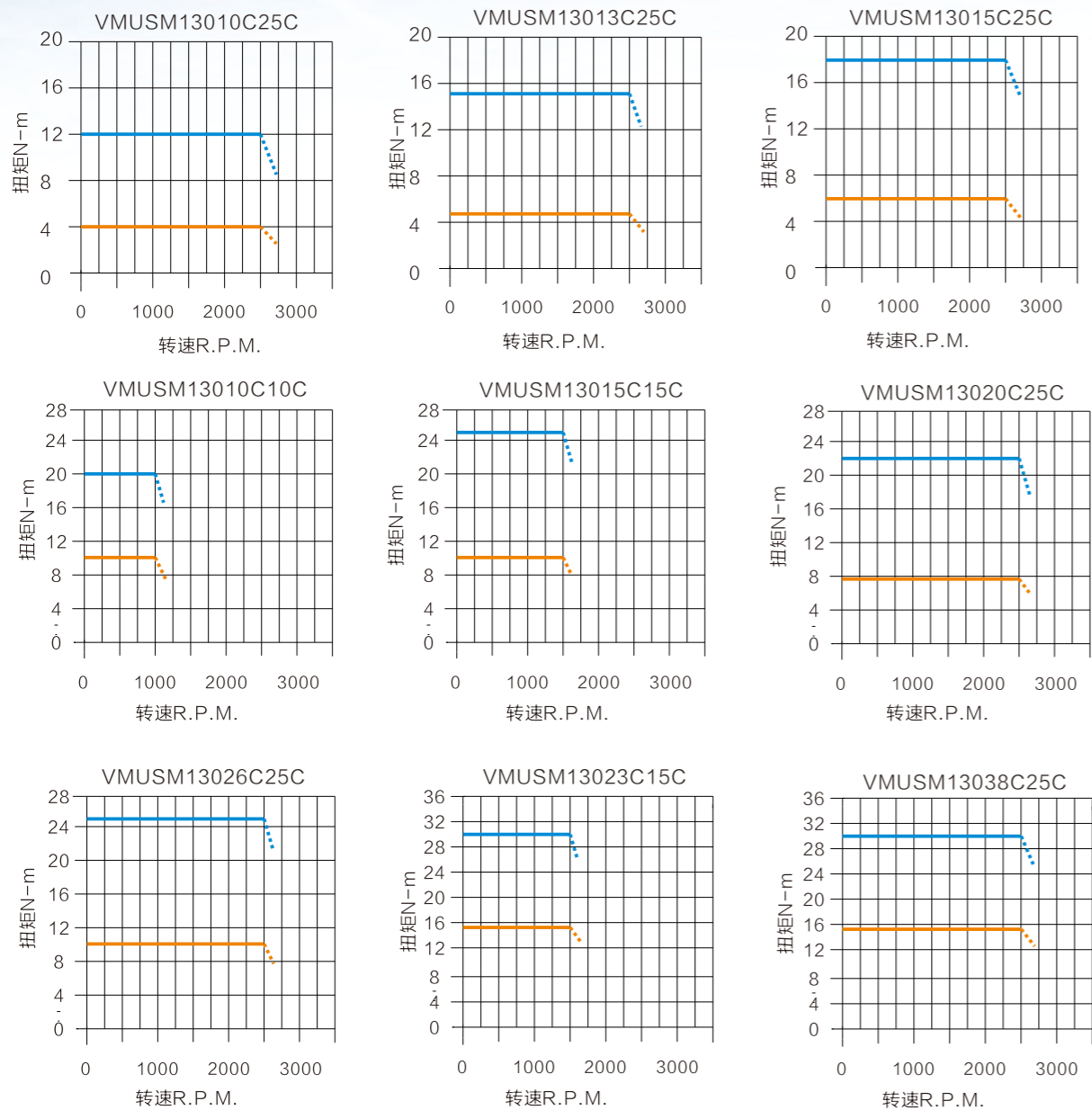


尺寸:

型号	法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)			杂项尺寸 (mm)	
	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH	SL	MH
VMUSM130_____	130.5	110	145	9	5	22	M6×20L	40	6	3.5	57	115

型号	不带制动器			带制动器		
	约重 (Kg)	LS	L	约重 (Kg)	LS	L
VMUSM13010C25C□□520	6.2	223	166	8.2	280	223
VMUSM13013C25C□□520	6.6	228	171	8.6	285	228
VMUSM13015C25C□□520	7.4	236	179	9.4	293	236
VMUSM13010C10C□□520	10.2	270	213	13.4	351	294
VMUSM13015C15C□□520	10.2	270	213	13.4	351	294
VMUSM13020C25C□□520	8.3	249	192	11.5	326	269
VMUSM13026C25C□□520	9.8	266	209	13	347	290
VMUSM13023C15C□□520	12.6	298	241	15.8	379	322
VMUSM13038C25C□□520	11.7	288	231	14.9	369	312

T-N曲线:

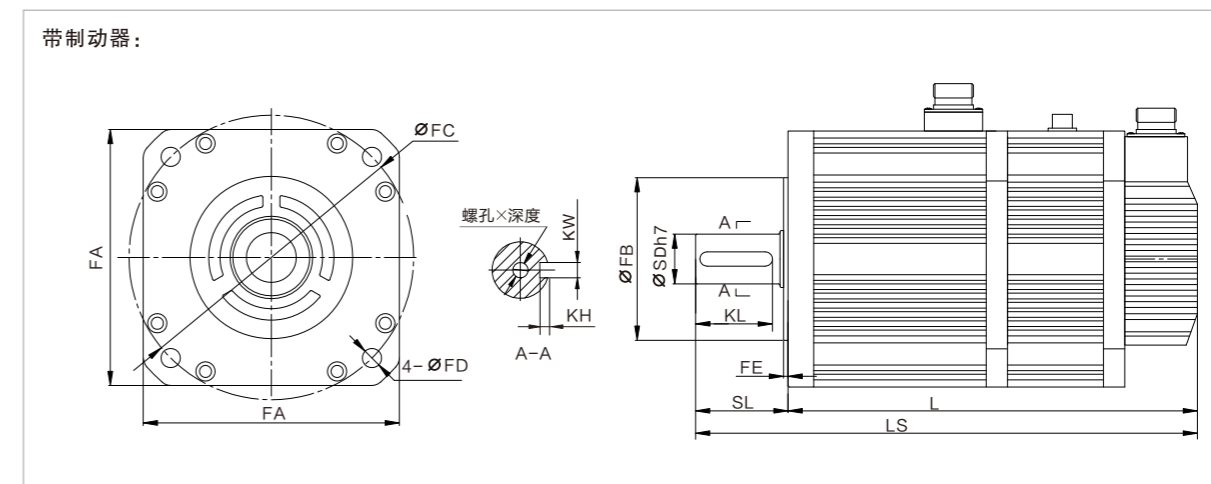
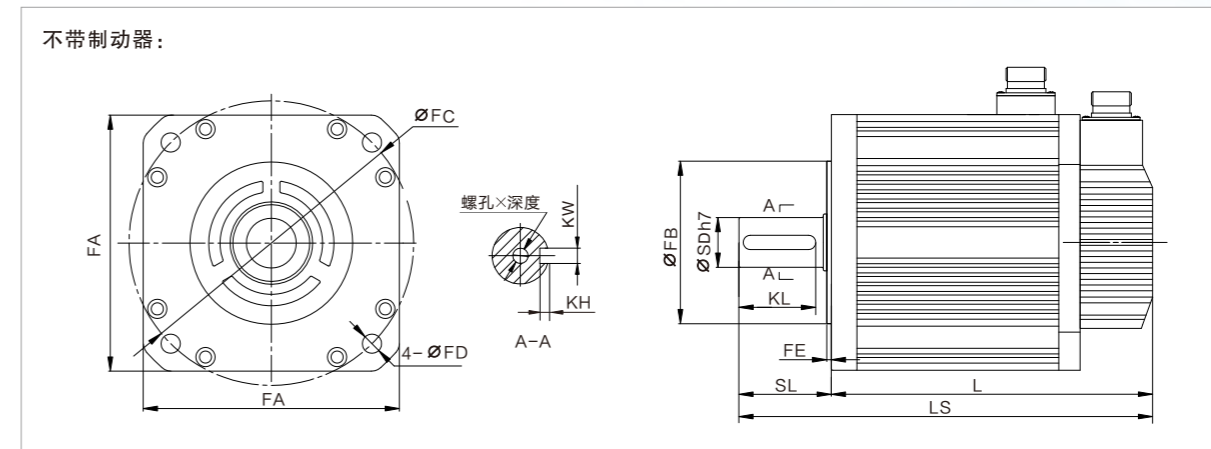


— 最大转矩
PEAK

— 额定转矩
CONT.

伺服电机规格

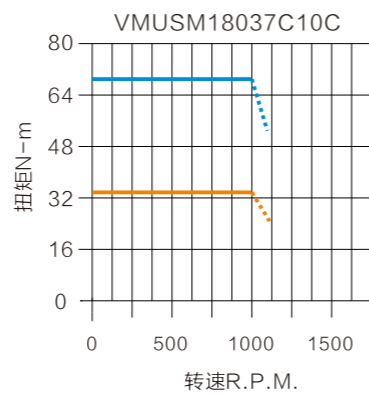
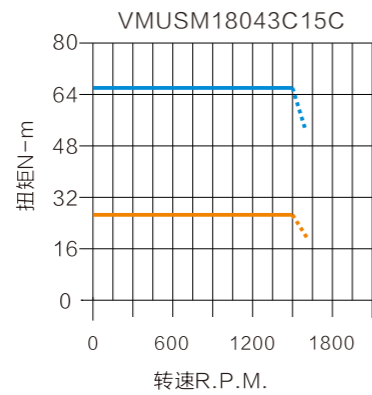
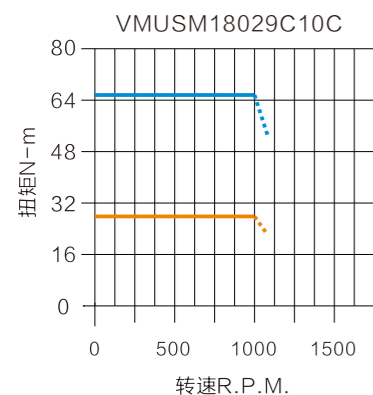
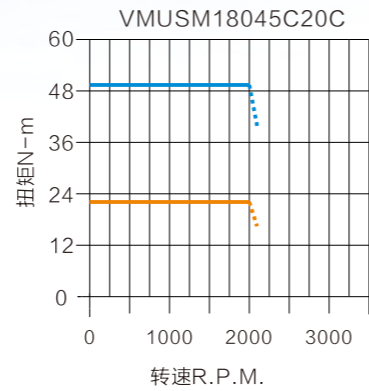
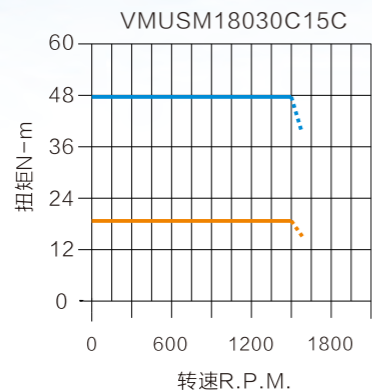
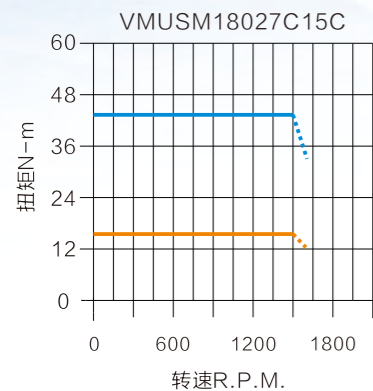
机座号180:



尺寸:

型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)				轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)				
			LS	L	SL	MH	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMUSM18027C15C□N520	无	19.5	306	226	80	140	180.5	114.3	200	13.5	3.2	35	M8×14L	70	10	5
VMUSM18027C15C□B520	有	24.3	378	298												
VMUSM18029C10C□N520	无	25.5	342	262												
VMUSM18029C10C□B520	有	30.3	414	334												
VMUSM18030C15C□N520	无	20.5	312	232												
VMUSM18030C15C□B520	有	25.3	384	304												
VMUSM18037C10C□N520	无	30.5	372	292												
VMUSM18037C10C□B520	有	35.3	444	364												
VMUSM18043C15C□N520	无	25.5	342	262												
VMUSM18043C15C□B520	有	30.3	414	334												
VMUSM18045C20C□N520	无	22.2	323	243												
VMUSM18045C20C□B520	有	27.0	395	315												

T-N曲线:

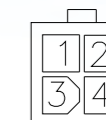
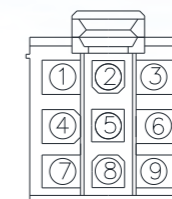


— 最大扭矩
PEAK

— 额定扭矩
CONT.

伺服电机端口说明

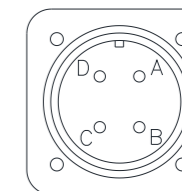
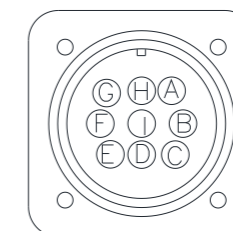
040,060,
080机座
电机侧端子说明



端子编号	信号定义		
	省线型	17位高精单圈型	17位多圈型
1	+5V	+5V	+5V
2	0V	0V	0V
3	A+	SD	SD
4	A-	/SD	/SD
5	B+	--	VB+
6	B-	--	VB-
7	Z+	--	--
8	Z-	--	--
9	FG	FG	FG

端子编号	信号定义
1	U
2	V
3	W
4	FG

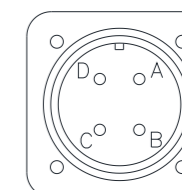
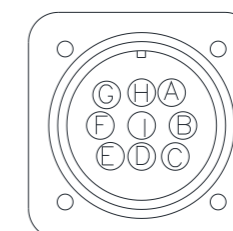
130机座
电机侧端子说明



端子编号	信号定义		
	省线型	17位高精单圈型	17位多圈型
B	+5V	+5V	+5V
I	0V	0V	0V
A	A+	SD	SD
C	A-	/SD	/SD
H	B+	--	VB+
D	B-	--	VB-
G	Z+	--	--
E	Z-	--	--
F	FG	FG	FG

端子编号	信号定义
A	U
B	V
C	W
D	FG

180机座
电机侧端子说明



端子编号	信号定义		
	省线型	17位高精单圈型	17位多圈型
B	+5V	+5V	+5V
I	0V	0V	0V
A	A+	SD	SD
C	A-	/SD	/SD
H	B+	--	VB+
D	B-	--	VB-
G	Z+	--	--
E	Z-	--	--
F	FG	FG	FG

端子编号	信号定义
A	U
B	V
C	W
D	FG

伺服驱动器、电机及线缆选型配置总表

伺服电机		驱动器型号	伺服电机型号		转矩	转速	伺服电机主电路电缆		伺服电机编码器电缆		
功率	机座号	□=P: 2500线省线式编码器 □=X: 17位高精度单圈编码器 □=S: 17位多圈编码器	□=P: 2500线省线式编码器 □=X: 17位高精度单圈编码器 □=S: 17位多圈编码器	◇=3: 带键, IP64 ◇=5: 带键, IP65 ◇=7: 带键, IP63, 限100W电机 ☆=1: 直接出线 ☆=2: 航插	(N*m)	(rpm)	电缆长度说明: 原厂提供[3M][5M][10M]三种标准规格, [0M]表示接插件。 其他非标准长度请咨询厂商或经销商。				
(W)	(mm)						-	不带抱闸电机	带抱闸电机	不带抱闸	带抱闸
100	40	GSD101-S10□	VMUSM04010B30C□N710	VMUSM04010B30C□B710	0.318	3000	PU0B03M1N0	PU0B03M1B0	EUPA03M1N0	EUXA03M1N0	EUSA03M1N0
200	60		VMUSM06020B30C□N510	VMUSM06020B30C□B510	0.64	3000					
400	60		GSD101-S15□	VMUSM06040B30C□N510	VMUSM06040B30C□B510	1.27					
750	80	GSD101-S25□	VMUSM08075B30C□N510	VMUSM08075B30C□B510	2.39	3000	PU0C03M2N0	PU0C03M2B0	EUPA03M2N0	EUXA03M2N0	EUSA03M2N0
1000			VMUSM08075B20C□N510	VMUSM08075B20C□B510	3.5	2000					
1000			VMUSM08010C30C□N510	VMUSM08010C30C□B510	3.5	3000					
1000	130	GSD101-S35□	VMUSM13010C25C□N520	VMUSM13010C25C□B520	4.0	2500	PU0D03M2N7	PU0D03M2B7	EUPA03M2N0	EUXA03M2N0	EUSA03M2N0
1300			VMUSM13013C25C□N520	VMUSM13013C25C□B520	5.0	2500					
1500			VMUSM13015C25C□N520	VMUSM13015C25C□B520	6.0	2500					
1000			VMUSM13010C10C□N520	VMUSM13010C10C□B520	10.0	1000					
1500			VMUSM13015C15C□N520	VMUSM13015C15C□B520	10.0	1500					
2000			VMUSM13020C25C□N520	VMUSM13020C25C□B520	7.7	2500					
2600		GSD101-S50□	VMUSM13026C25C□N520	VMUSM13026C25C□B520	10.0	2500	PU0D03M2N0	PU0D03M2B0	EUPA03M2N0	EUXA03M2N0	EUSA03M2N0
2300			VMUSM13023C15C□N520	VMUSM13023C15C□B520	15.0	1500					
3800		GSD101-SA0□	VMUSM13038C25C□N520	VMUSM13038C25C□B520	15.0	2500	PU0D03M2N0	PU0D03M2B0	EUPA03M2N0	EUXA03M2N0	EUSA03M2N0
2700		GSD101-S50□	VMUSM18027C15C□N520	VMUSM18027C15C□B520	17.2	1500					
3000	GSD101-SA0□	VMUSM18030C15C□N520	VMUSM18030C15C□B520	19	1500						
4500		VMUSM18045C20C□N520	VMUSM18045C20C□B520	21.5	2000						
2900		VMUSM18029C10C□N520	VMUSM18029C10C□B520	27	1000						
4300		VMUSM18043C15C□N520	VMUSM18043C15C□B520	27	1500						
3700		VMUSM18037C10C□N520	VMUSM18037C10C□B520	35	1000						

伺服转接板

基础型伺服I/O板(CN1)
GSD-CN1AB1



配GSD-CN1AxM线缆使用
DIN导轨装配

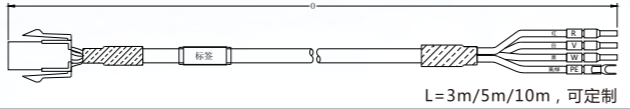
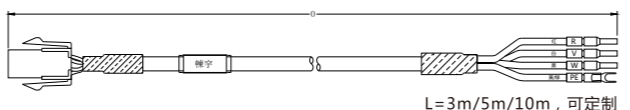

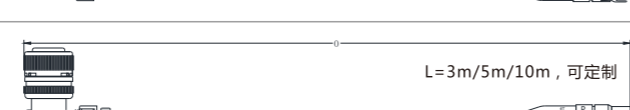
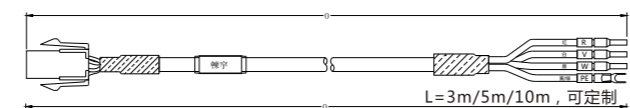
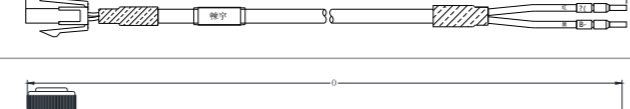
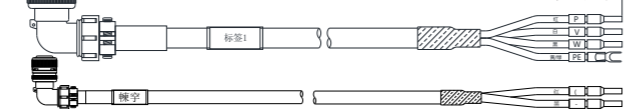
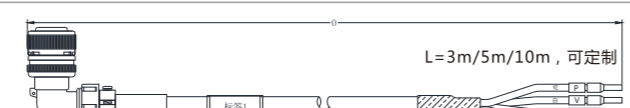
增强隔离型I/O板(CN1)

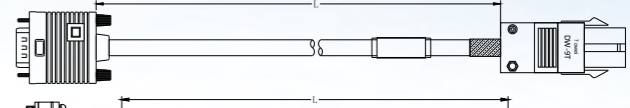

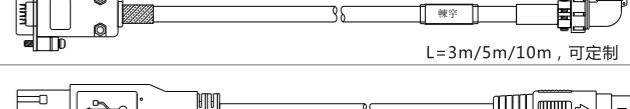
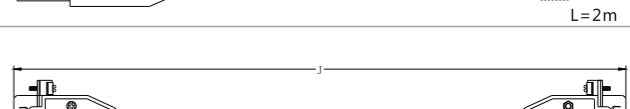


自带LED显示端口通断, 方便调试;
输出信号带载能力增强, 信号隔离。
继电器输出型(GSD-CN1AB3),
晶体管输出型(GSD-CN1AB4)。
频繁通断场合应用使用晶体管输出型

配GSD-CN1AxM线缆使用
DIN导轨装配

伺服电机及驱动器线缆图

动力线缆	PU0B03M1N0  L=3m/5m/10m, 可定制
	PU0C03M2N0  L=3m/5m/10m, 可定制
	PU0D03M2N7  L=3m/5m/10m, 可定制
	PU0D03M2N0  L=3m/5m/10m, 可定制
动力线缆 带抱闸	PU0B03M1B0  L=3m/5m/10m, 可定制
	PU0C03M2B0  L=3m/5m/10m, 可定制
	PU0D03M2B7  L=3m/5m/10m, 可定制
	PU0D03M2B0  L=3m/5m/10m, 可定制

编码器线缆	EU_A03M1N0 (注塑/组装)  L=3m/5m/10m, 可定制
	EU_A03M2N0  L=3m/5m/10m, 可定制
编程线缆	GSD-USB422CAB  L=2m
扩展线缆	GSD-CN1A1M  L=1m, 可定制

