

100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

V3.3

深圳市微秒控制技术有限公司

深圳市宝安区石岩塘头一号路领亚工业园智慧楼二楼

Tel: 0755-23193848

Fax: 0755-23193556

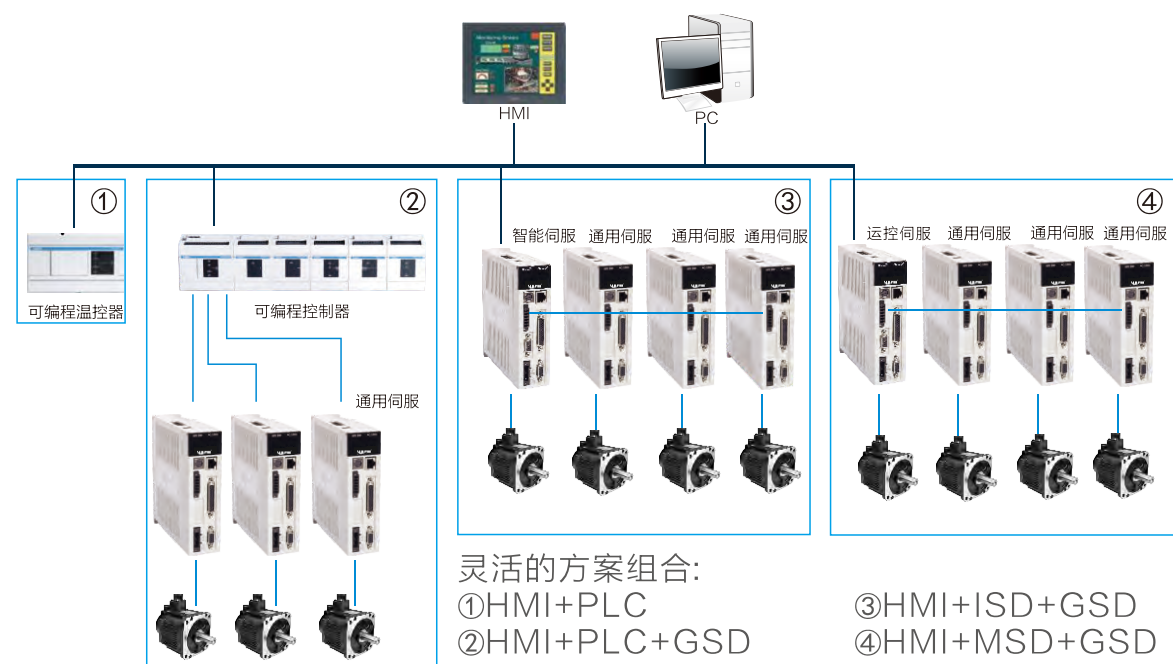
Http://www.vmmore.com

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、玻璃机械设备等行业居领先地位。

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



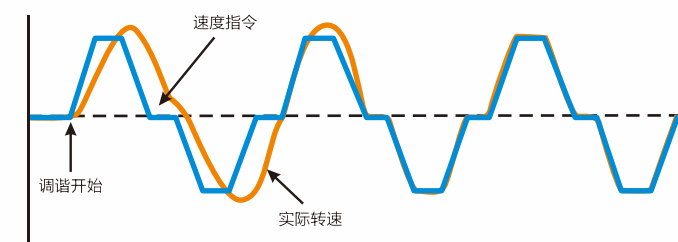
GSD100 系列通用型伺服系统

产品特点

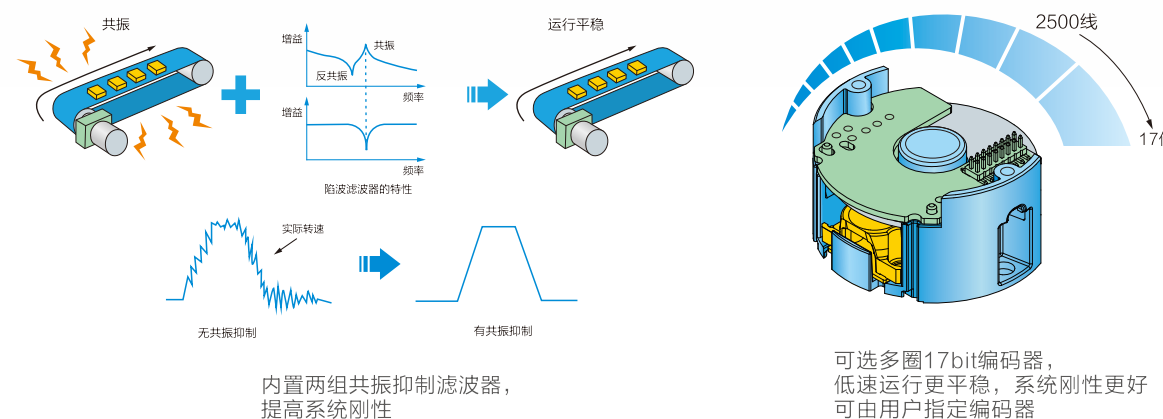
1 简单易用：参数自动调谐

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

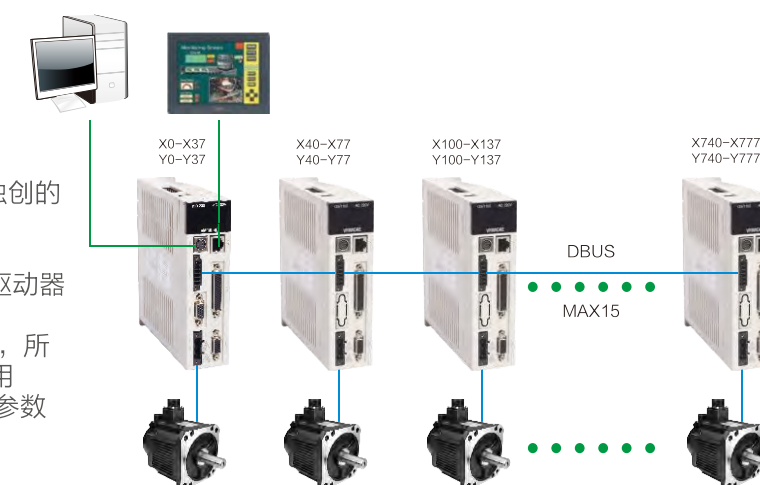


3 专属通讯：DBUS总线网络

DBUS组网：

DBUS总线是面向伺服系统应用独创的通讯总线：

1. 可以通过智能型和凸轮型伺服驱动器（作为主站）给从站下发运控指令
2. 可以建立从站到主站的I/O映射，所有驱动器上的I/O均可供主站调用
3. 可以统一上传/下载各轴的伺服参数设置，不需要逐一管理

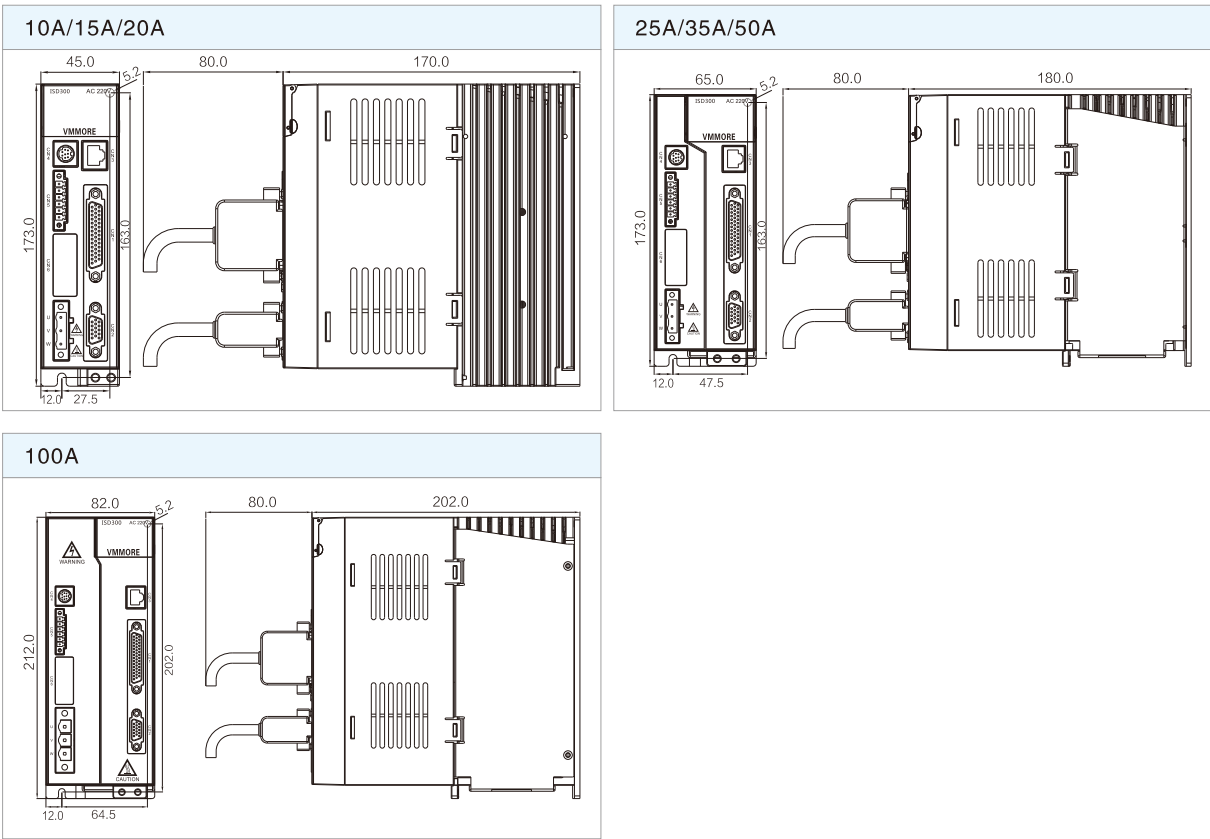


驱动器 AC Servo Driver

伺服驱动器型号说明

	GSD 100 - S 15 P ① ② ③ ④ ⑤				
	① 产品分类: GSD: 通用型	② 产品系列: 100: 100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 A: 17位单圈编码器 S: 17位多圈编码器

驱动器尺寸



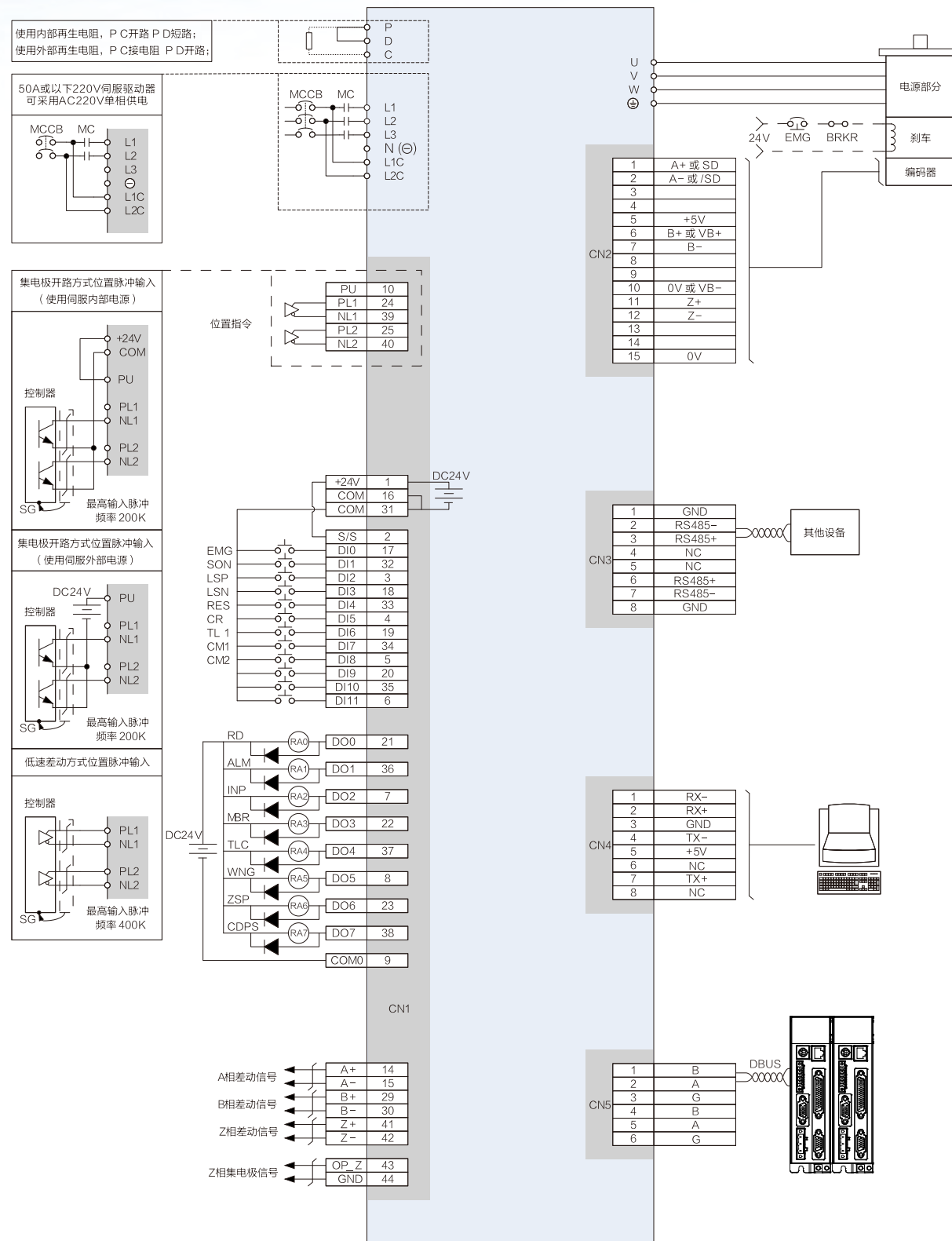
驱动器端口说明



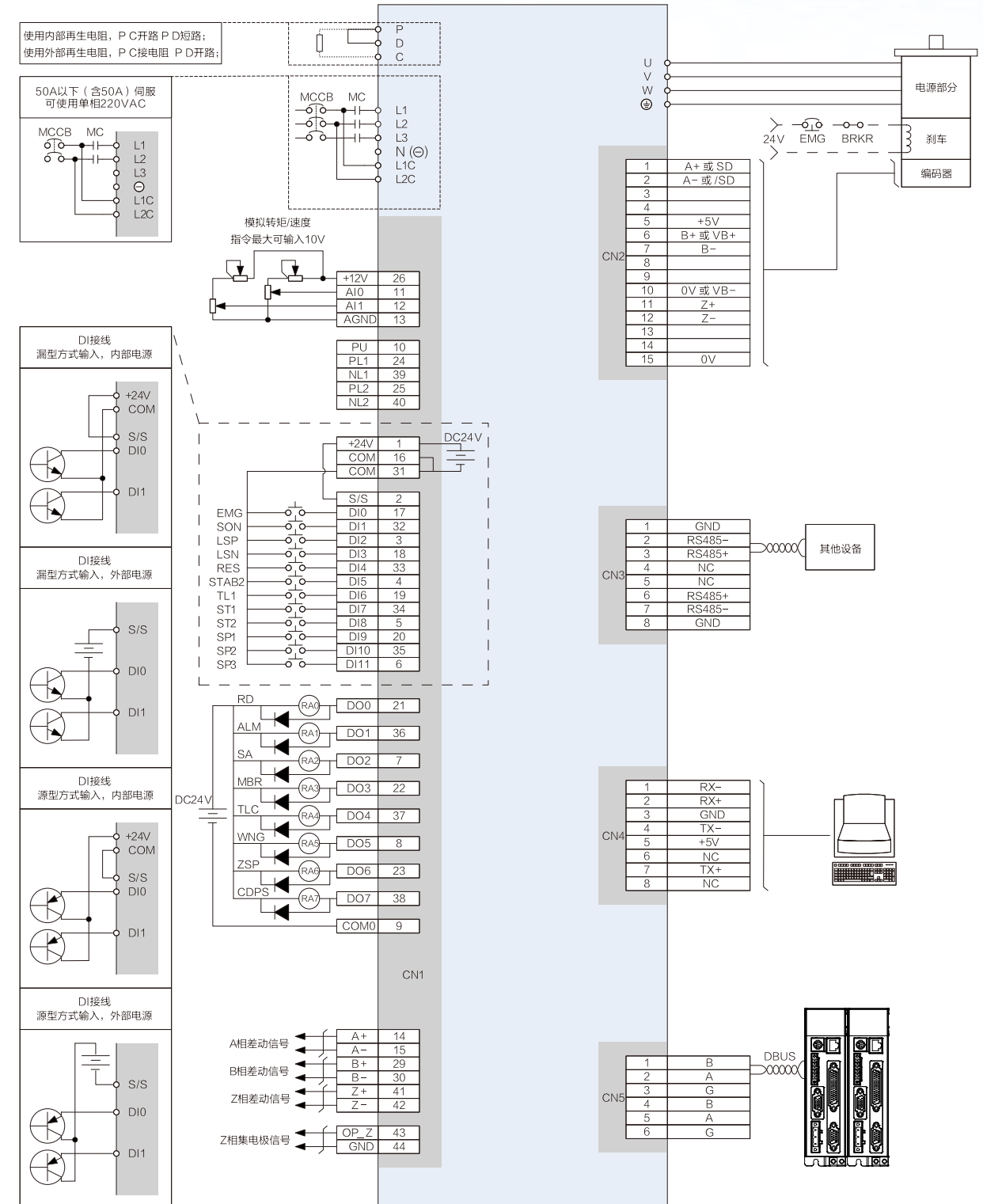
伺服驱动器技术参数

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		
速度控制模式	转矩限制		参数设定 或 外部模拟量限制		
	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% (电源变化±10%) ±0.01%以下 (负载变化0~100%) ±0.02%以下 (环境温度25℃±10℃)		
转矩控制模式	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)		
	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		
数字输入输出	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		
	输入		最多14路DI, 功能由参数分配		
通讯接口	输出		最多8路DO, 功能由参数分配		
	编码器		2500线省线型编码器 / 17位单圈编码器 / 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 以下		

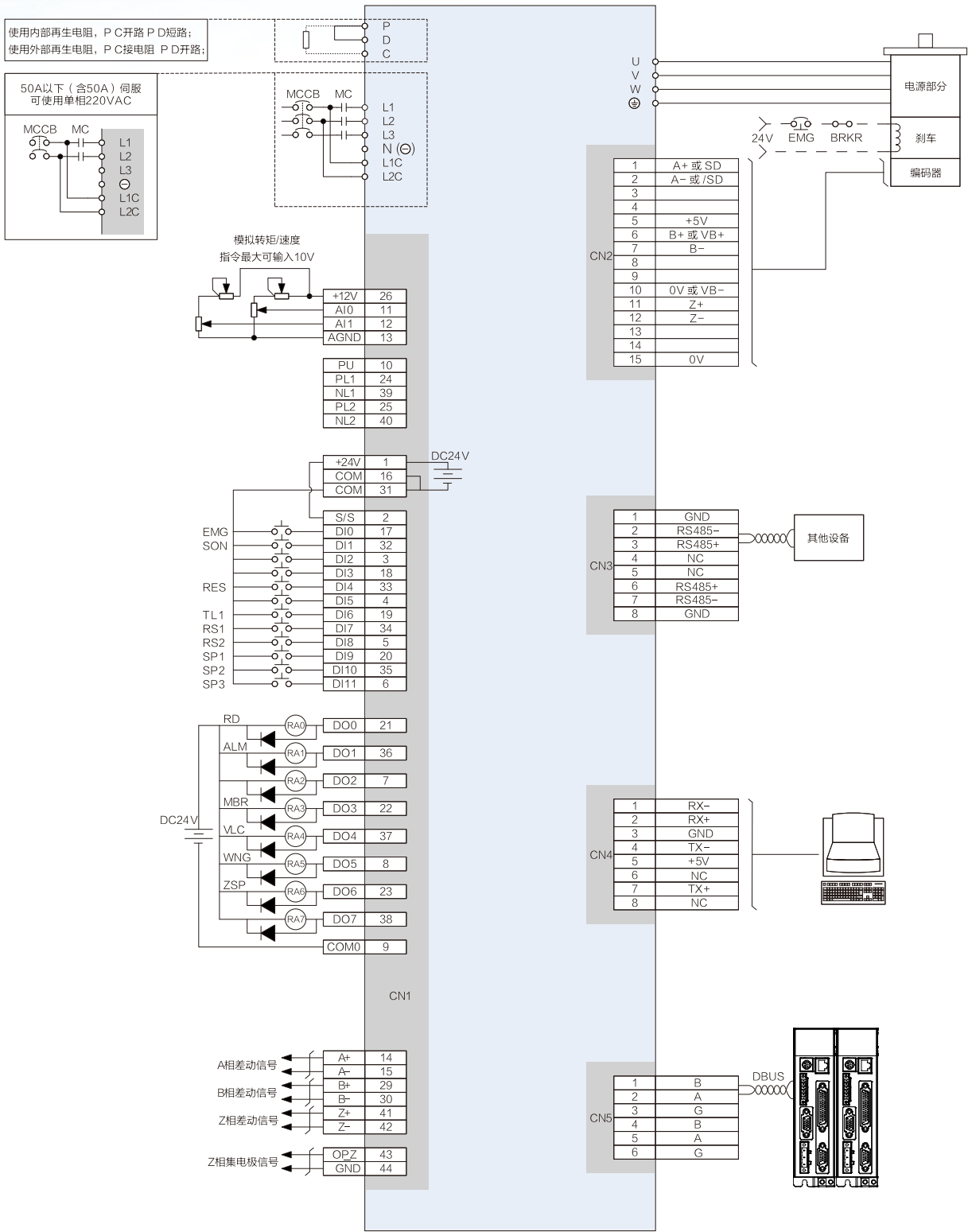
驱动器位置模式脉冲控制标准接线



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



VMNSM13020C20CPN520

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫

① 微秒电机

② 电机系列
E:E系列
S:S系列
N:N系列

③ 电压
S:220V

④ 转子惯量
M:中惯量

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

⑥ 额定功率
A:x1
B:x10
C:x100
D:x1000
E:x10000

50A:50W
10B:100W
20C:2000W

⑦ 额定转速
A:x1
B:x10
C:x100
D:x1000
E:x10000

15C:1500rpm
30C:3000rpm
20C:2000rpm

⑧ 编码器类型
P:2500线省线型编码器
A:17位单圈编码器
S:17位多圈编码器

⑨ 制动器
N:不带制动器
B:带制动器

⑩ 轴伸规格
5:带键, IP65

⑪ 出线方式
1:直接出线
2:航插

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
VMSSM04050A30C□N510	50	0.16	0.48	0.6	1.8	3000	0.02	无
VMSSM04050A30C□B510							0.02	有
VMESM04010B30C□N510	100	0.32	0.96	1.2	3.6	3000	0.055	无
VMESM04010B30C□B510							0.06	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
VMSSM06020B30C□N510	200	0.64	1.92	1.2	3.6	3000	0.18	无
VMSSM06020B30C□B510							0.18	有
VMSSM06040B30C□N510	400	1.27	3.81	2.3	6.9	3000	0.30	无
VMSSM06040B30C□B510							0.30	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
VMSSM08075B30C□N510	750	2.5	7.5	4.3	12.9	3000	1.01	无
VMSSM08075B30C□B510							1.02	有
VMSSM08075B20C□N510	750	3.5	10.5	3	9	2000	1.59	无
VMSSM08075B20C□B510							1.59	有
VMSSM08010C30C□N510	1000	3.5	10.5	4	12	3000	1.59	无
VMSSM08010C30C□B510							1.59	有

机座号130:

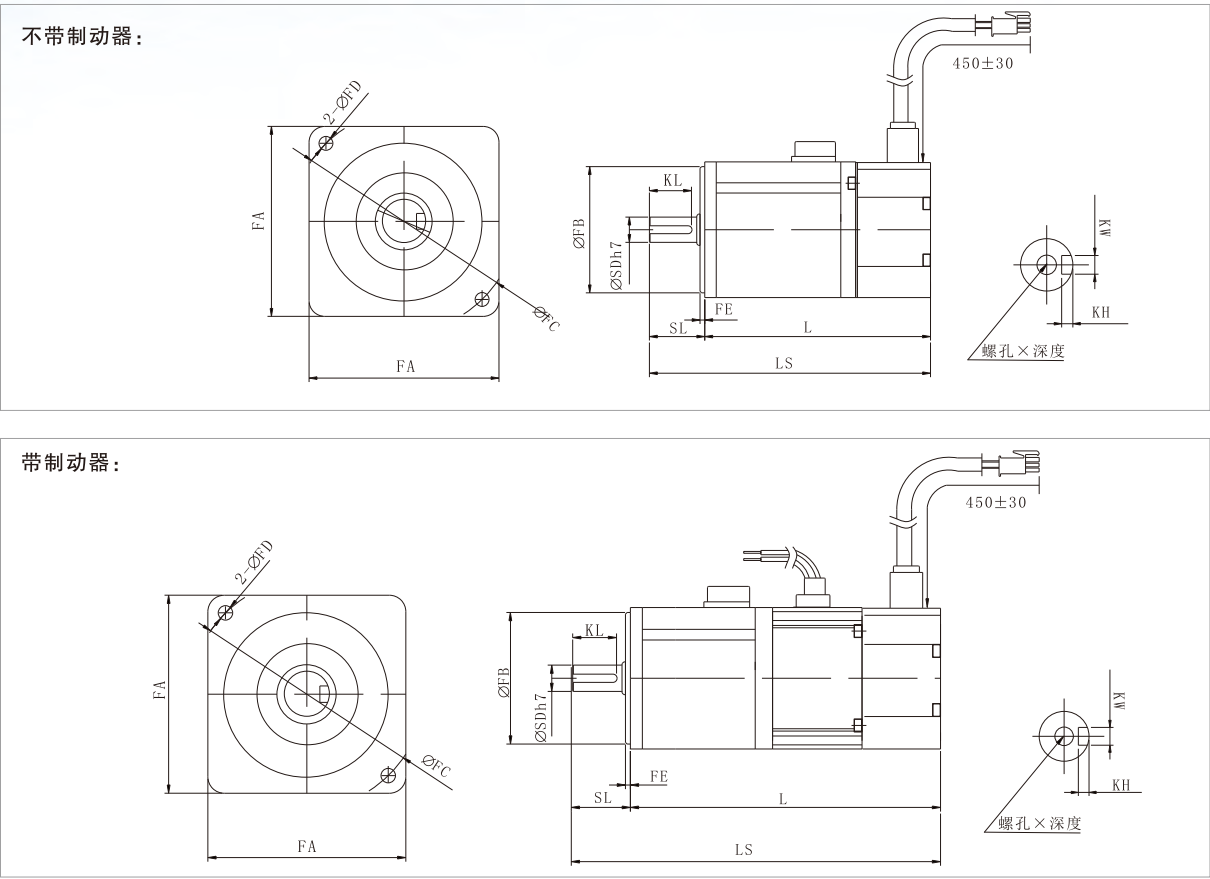
	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMNSM13010C25C□N520	1000	4.0	12.0	4.0	12.0	2500	8.5	无
VMNSM13010C25C□B520								有
VMNSM13010C10C□N520	1000	10.0	20.0	4.5	9.0	1000	19.4	无
VMNSM13010C10C□B520								有
VMNSM13013C25C□N520	1300	5.0	15.0	5.0	15.0	2500	10.6	无
VMNSM13013C25C□B520								有
VMNSM13015C25C□N520	1500	6.0	18.0	6.0	18.0	2500	12.6	无
VMNSM13015C25C□B520								有
VMNSM13015C15C□N520	1500	10.0	25.0	6.0	15.0	1500	19.4	无
VMNSM13015C15C□B520								有
VMNSM13020C25C□N520	2000	7.7	22	7.5	21.5	2500	15.3	无
VMNSM13020C25C□B520								有
VMNSM13023C15C□N520	2300	15.0	30.0	9.5	19.0	1500	27.7	无
VMNSM13023C15C□B520								有
VMNSM13026C25C□N520	2600	10.0	25.0	10.0	25.0	2500	19.4	无
VMNSM13026C25C□B520								有
VMNSM13038C25C□N520	3800	15.0	30.0	13.5	27.0	2500	27.7	无
VMNSM13038C25C□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
VMNSM18027C15C□N520	2700	17.2	43	10.5	26.25	1500	34	无
VMNSM18027C15C□B520								有
VMNSM18029C10C□N520	2900	27	67	12	30	1000	61	无
VMNSM18029C10C□B520								有
VMNSM18030C15C□N520	3000	19	47	12	30	1500	38	无
VMNSM18030C15C□B520								有
VMNSM18037C10C□N520	3700	35	70	16	32	1000	86	无
VMNSM18037C10C□B520								有
VMNSM18043C15C□N520	4300	27	67	16	40	1500	61	无
VMNSM18043C15C□B520								有
VMNSM18045C20C□N520	4500	21.5	53	16	40	2000	47	无
VMNSM18045C20C□B520								有

伺服电机规格

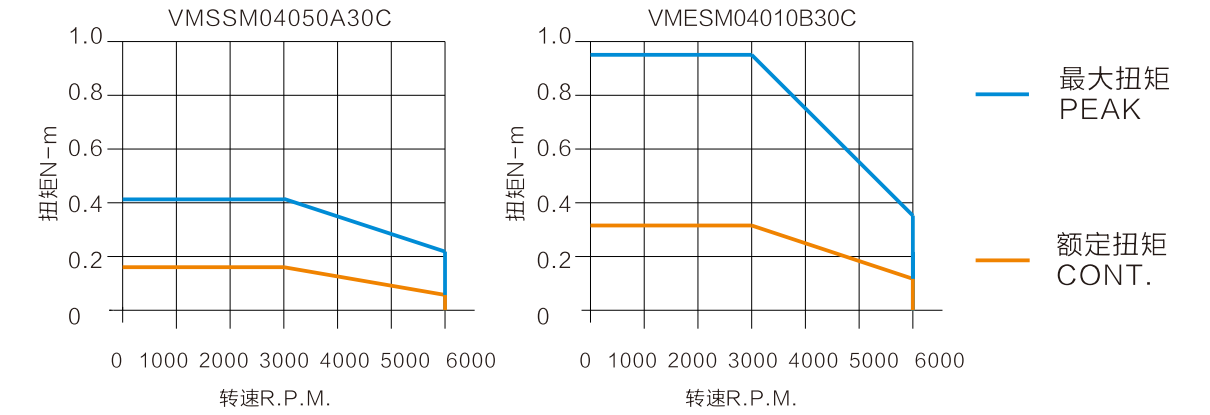
机座号40:



尺寸:

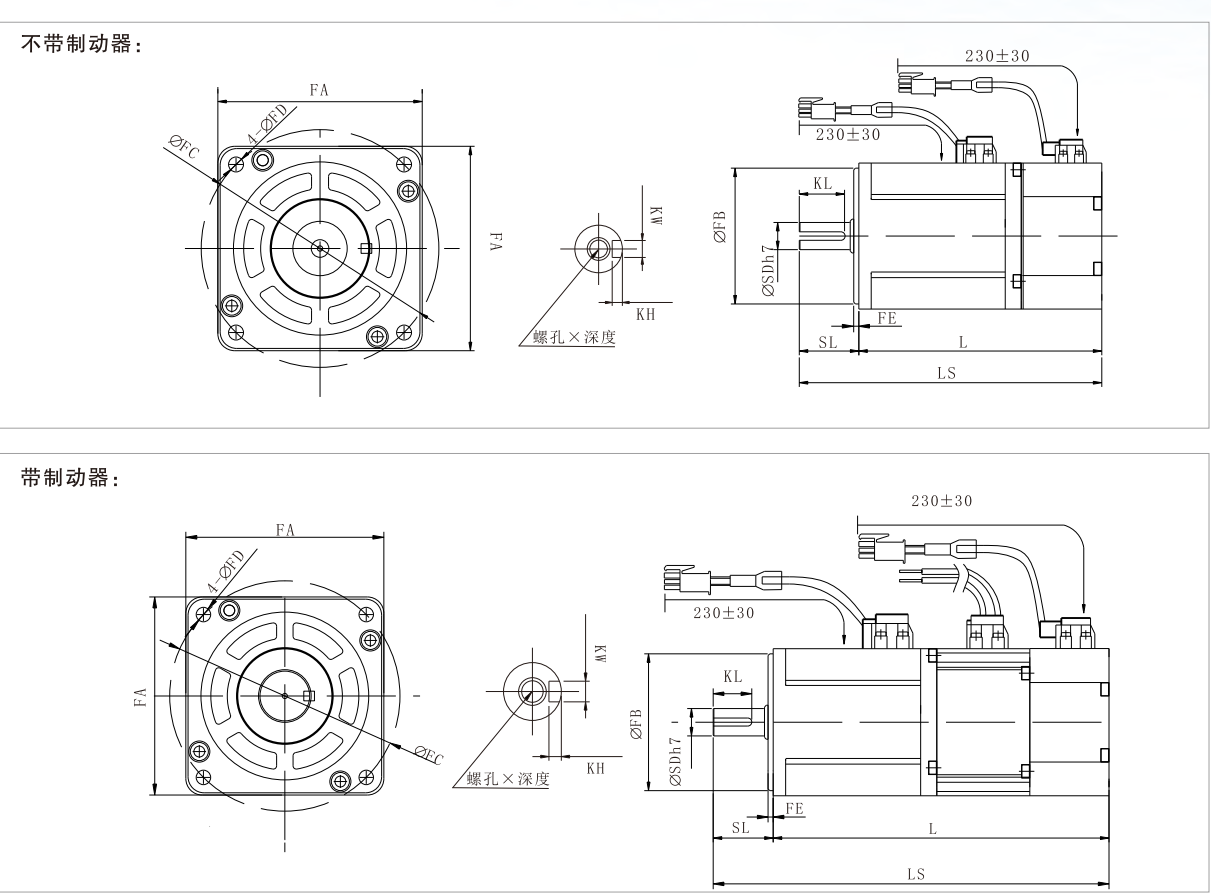
型 号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)		
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMSSM04050A30C□N510	无	0.36	114.0	86.5	25.5	40.5									
VMSSM04050A30C□B510	有	0.56	145.0	119.5											
VMESM04010B30C□N510	无	0.46	115.0	89.0	26	41	30	46	4.5	3	8	无	14	3	1.8
VMESM04010B30C□B510	有	0.66	146.0	120.0											

T-N曲线:



伺服电机规格

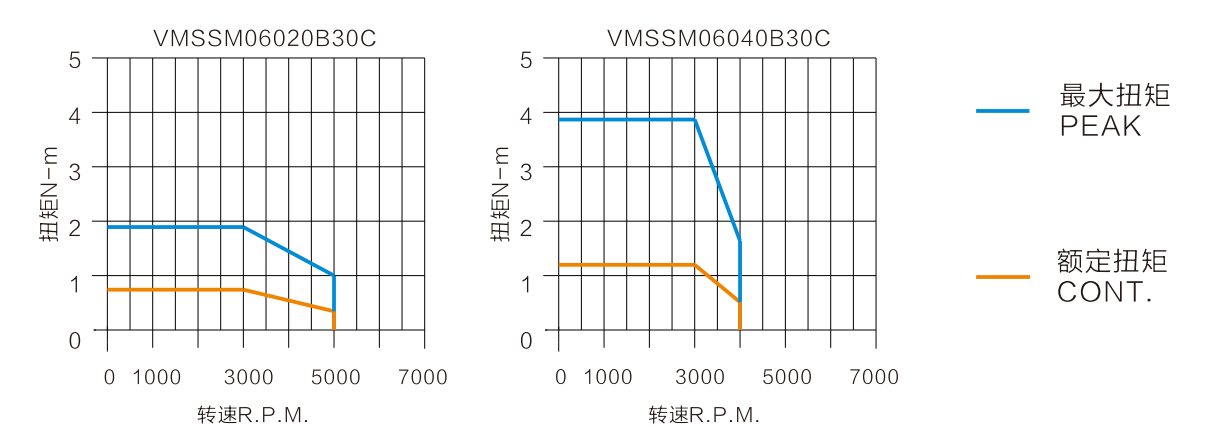
机座号60:



尺寸:

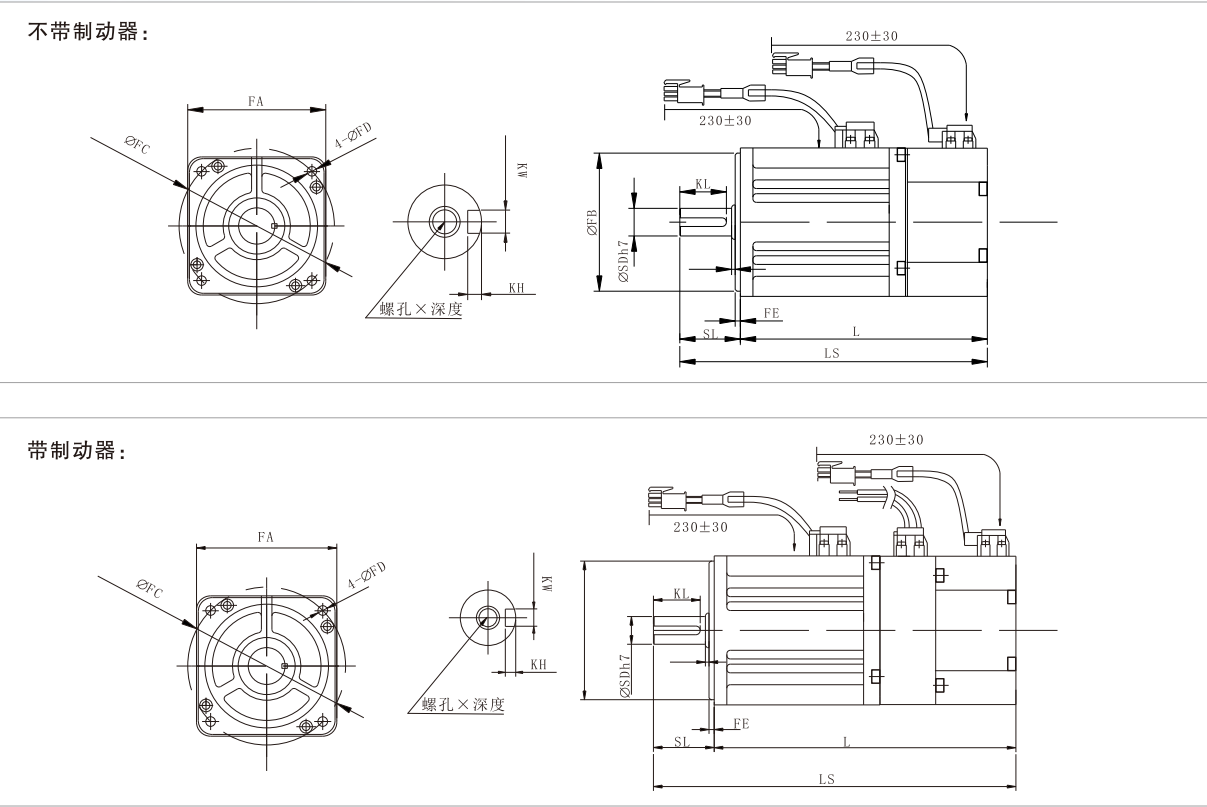
型 号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)		
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMSSM06020B30C□N510	无	1	143.5	113.5											
VMSSM06020B30C□B510	有	1.45	177	147	30	60	50	70	5.5	3	14	M5×15L	22.5	5	2
VMSSM06040B30C□N510	无	1.35	163	133											
VMSSM06040B30C□B510	有	1.8	196.5	166.5											

T-N曲线:



伺服电机规格

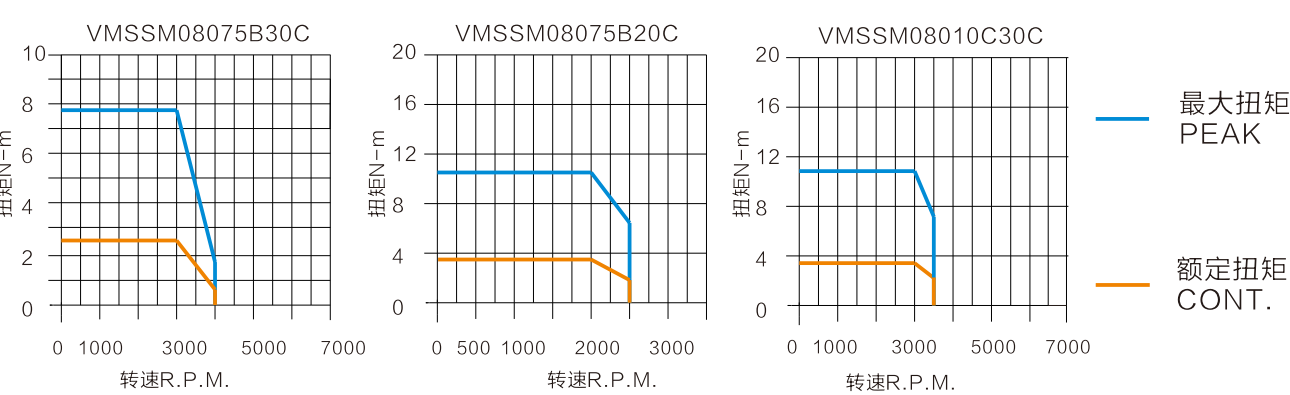
机座号80:



尺寸:

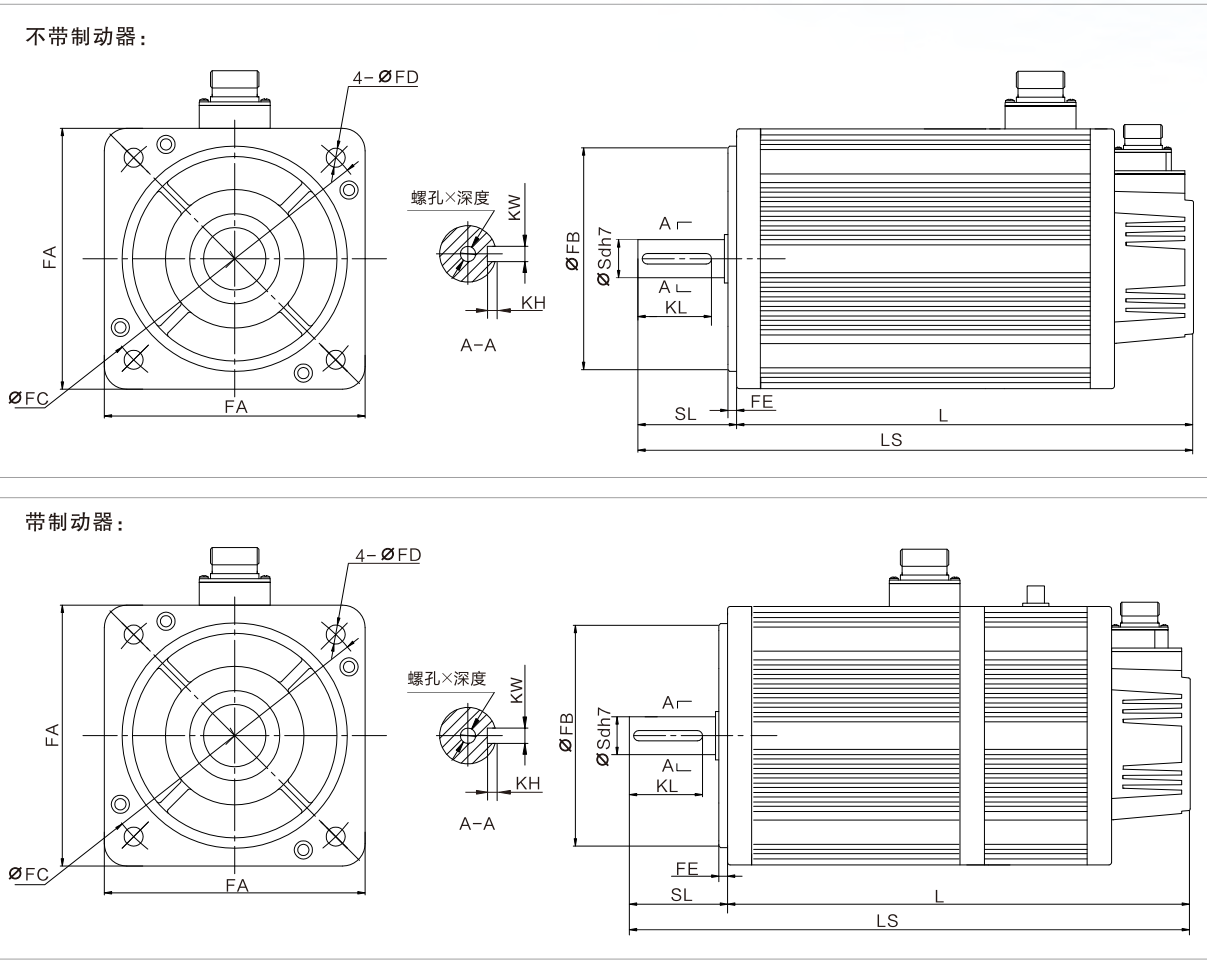
型 号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)		
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMSSM08075B30C□N510	无	2.5	176.1	141.1	35	80	70	90	6.3	3	19	M5×15L	25	6	2.5
VMSSM08075B30C□B510	有	3.15	207.7	172.7											
VMSSM08075B20C□N510	无	3.42	206.1	171.1											
VMSSM08075B20C□B510	有	4.09	237.7	202.7											
VMSSM08010C30C□N510	无	3.43	206.1	171.1											
VMSSM08010C30C□B510	有	4.1	237.7	202.7											

T-N曲线:



伺服电机规格

机座号130:

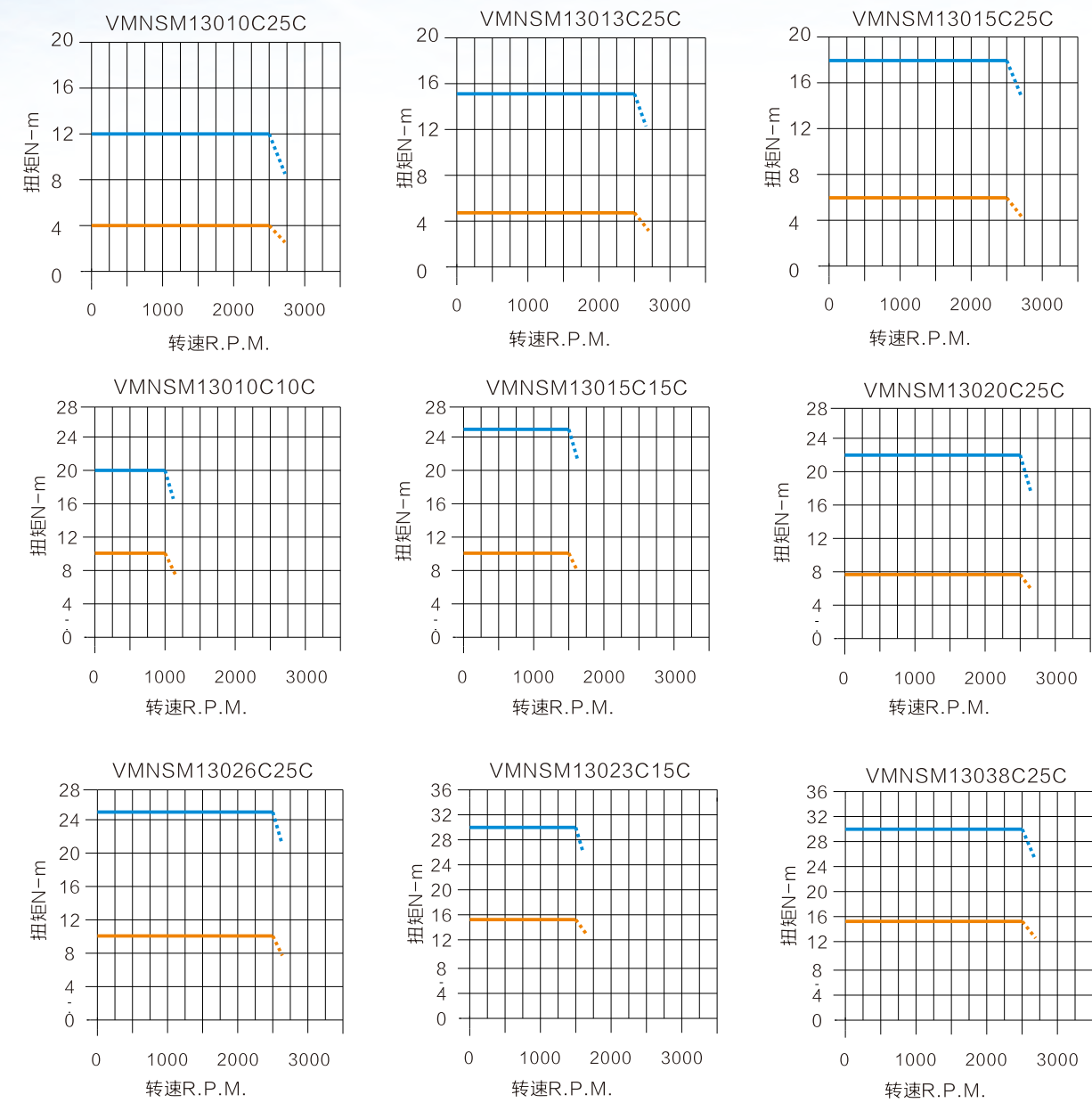


尺寸:

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
VMNSM130_____	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
VMNSM13010C25C□□520	6.2	223	166	8.2	280	223
VMNSM13013C25C□□520	6.6	228	171	8.6	285	228
VMNSM13015C25C□□520	7.4	236	179	9.4	293	236
VMNSM13010C10C□□520	10.2	270	213	13.4	351	294
VMNSM13015C15C□□520	10.2	270	213	13.4	351	294
VMNSM13020C25C□□520	8.3	249	192	11.5	326	269
VMNSM13026C25C□□520	9.8	266	209	13	347	290
VMNSM13023C15C□□520	12.6	298	241	15.8	379	322
VMNSM13038C25C□□520	11.7	288	231	14.9	369	312

T-N曲线:



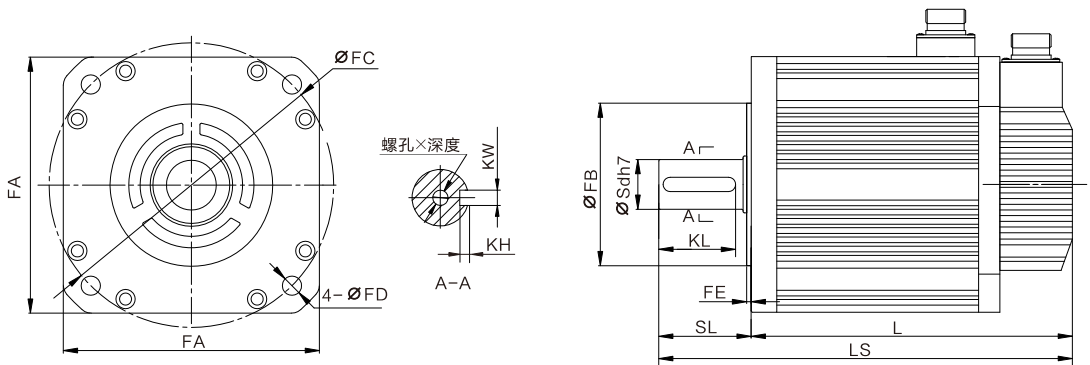
— 最大扭矩
PEAK

— 额定扭矩
CONT.

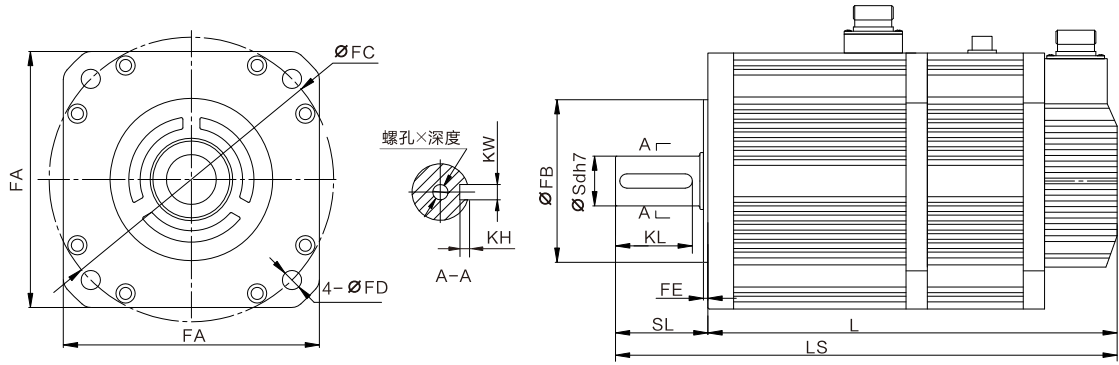
伺服电机规格

机座号180:

不带制动器:



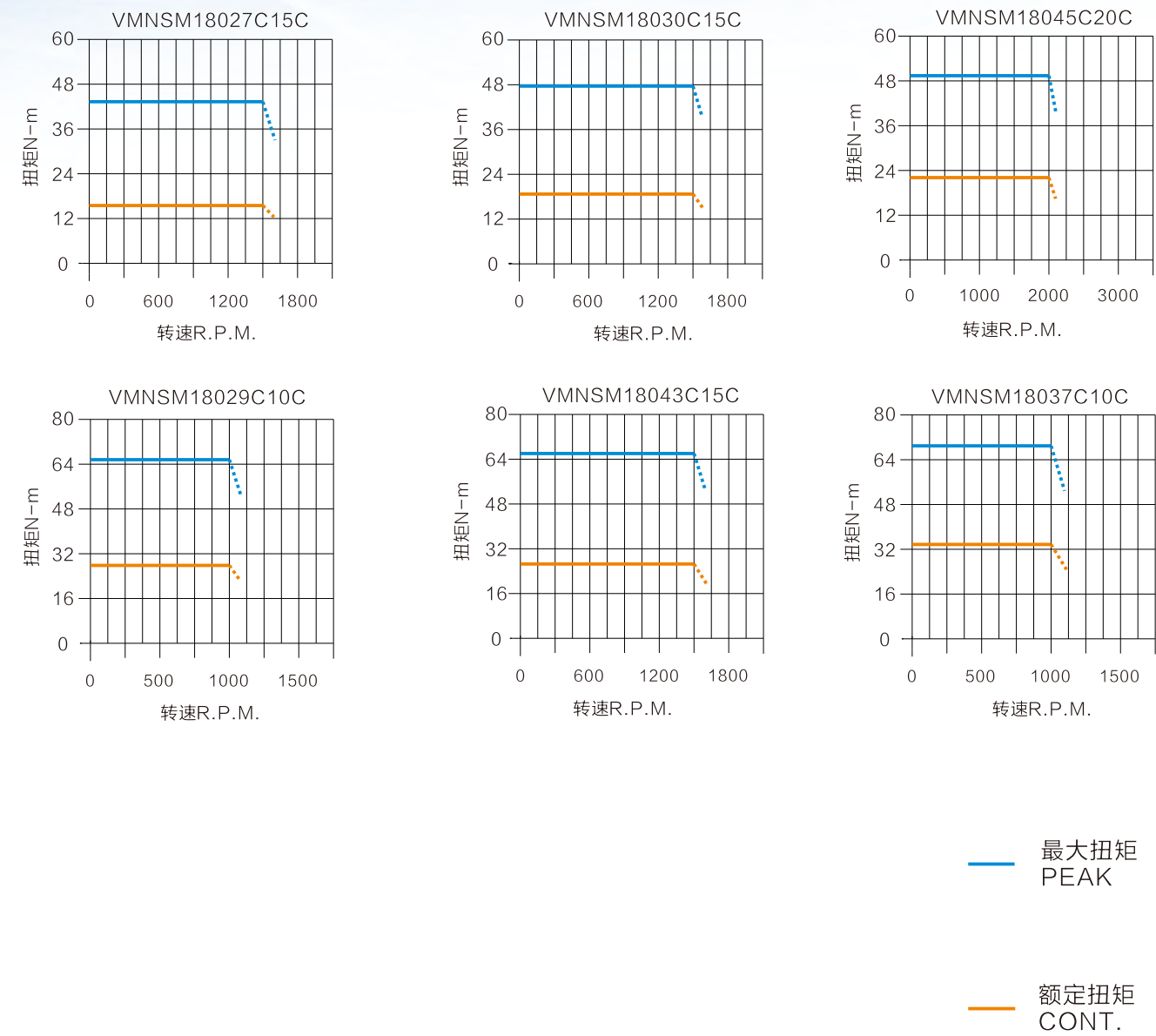
带制动器:



尺寸:

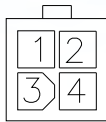
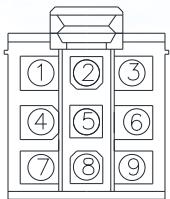
型 号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)				法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)		
			LS	L	SL	MH	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔 × 深度	KL	KW	KH
VMNSM18027C15C□N520	无	19.5	291	226	65	140	180.5	114.3	200	13.5	3.2	35	M8 x 30L	51	10	5
VMNSM18027C15C□B520	有	24.3	363	298												
VMNSM18029C10C□N520	无	25.5	327	262												
VMNSM18029C10C□B520	有	30.3	399	334												
VMNSM18030C15C□N520	无	20.5	297	232												
VMNSM18030C15C□B520	有	25.3	369	304												
VMNSM18037C10C□N520	无	30.5	357	292												
VMNSM18037C10C□B520	有	35.3	429	364												
VMNSM18043C15C□N520	无	25.5	327	262												
VMNSM18043C15C□B520	有	30.3	399	334												
VMNSM18045C20C□N520	无	22.2	308	243												
VMNSM18045C20C□B520	有	27.0	380	315												

T-N曲线:



伺服电机端口说明

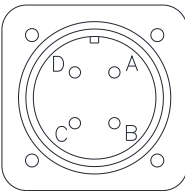
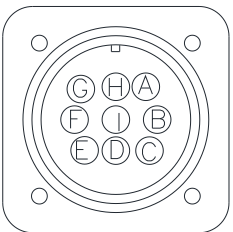
040,060,
080机座
电机侧端子说明



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

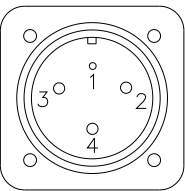
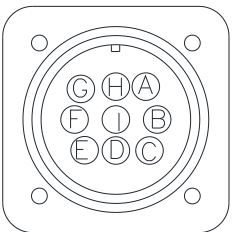
130机座
电机侧端子说明



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

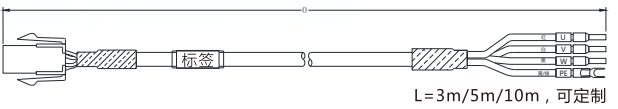
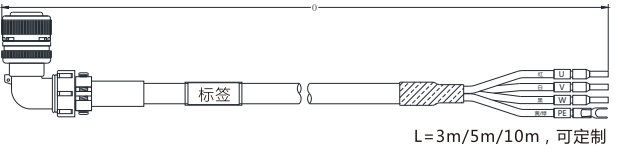
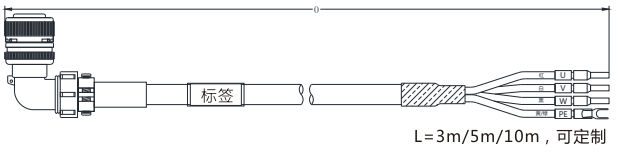
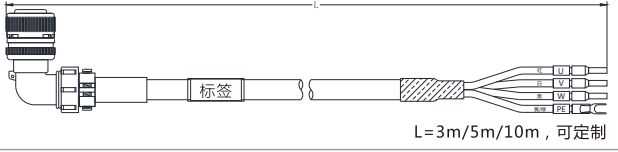
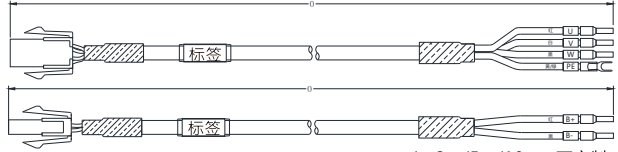
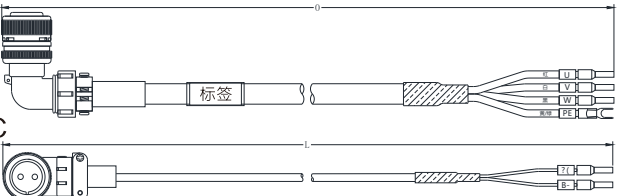
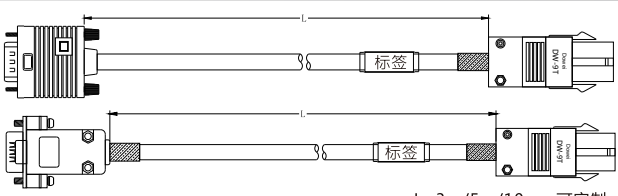
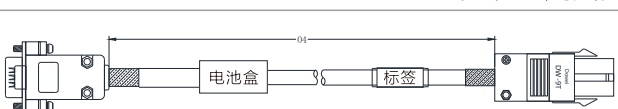
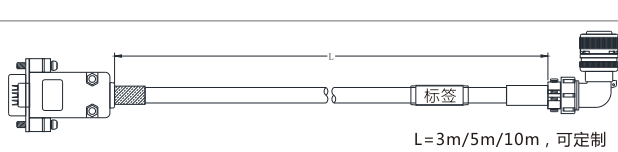
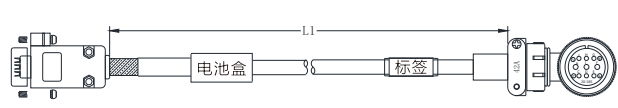
180机座
电机侧端子说明

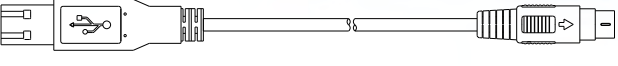
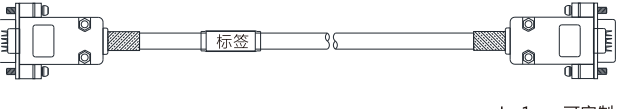
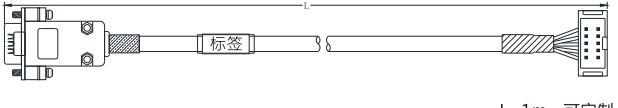
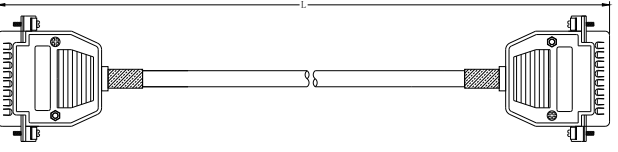


端子编号	信号定义		
	省线型	17位单圈型	17位多圈型
B	+5V	+5V	+5V
I	0V	0V	0V
A	A+	SD	SD
C	A-	/SD	/SD
H	B+	--	VB+
D	B-	--	VB-
G	Z+	--	--
E	Z-	--	--
F	FG	FG	FG

端子编号	信号定义
1	FG
2	U
3	V
4	W

伺服电机及驱动器线缆图

动力线缆	GSD-PSS3M		L=3m/5m/10m, 可定制
	GSD-PSM3M		L=3m/5m/10m, 可定制
	GSD-PSL3M		L=3m/5m/10m, 可定制
	PN0D03M2N0		L=3m/5m/10m, 可定制
动力线缆 带抱闸	GSD-BSS3M		L=3m/5m/10m, 可定制
	PN0C03M2B0 PN0D03M2B0 PN0D03M2B0-C		L=3m/5m/10m, 可定制
编码器线缆	GSD-ESS3M (注塑/组装)		L=3m/5m/10m, 可定制
	GSD-YSS3M		L=3m/5m/10m, 可定制
	GSD-ESM3M		L=3m/5m/10m, 可定制
	GSD-YSM3M		L=3m/5m/10m, 可定制

编程线缆	GSD-USB422CAB-I		L=2m
扩展线缆	GSD-DB15CAB		L=1m, 可定制
	GSD-CN6B1M		L=1m, 可定制
	GSD-CN1A1M (0米表示只配接头)		L=1m, 可定制

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线省线型编码器 □=A：17位单圈编码器 □=S：17位多圈编码器			(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	2500线省线	17位单圈	17位多圈				
50	40	GSD100-S10□	VMSSM04050A30C□N510	VMSSM04050A30C□B510	0.159	3000	GSD-PSS3M	GSD-BSS3M	GSD-ESS3M	GSD-EDS3M	GSD-YSS3M				
100			VMESM04010B30C□N510	VMESM04010B30C□B510	0.32	3000									
200	60	GSD100-S15□	VMSSM06020B30C□N510	VMSSM06020B30C□B510	0.64	3000									
400			VMSSM06040B30C□N510	VMSSM06040B30C□B510	1.27	3000									
750	80	GSD100-S25□	VMSSM08075B30C□N510	VMSSM08075B30C□B510	2.39	3000	GSD-PSM3M	PN0C03M2B0	GSD-ESM3M	GSD-EDM3M	GSD-YSM3M				
			VMSSM08075B20C□N510	VMSSM08075B20C□B510	3.5	2000									
1000			VMSSM08010C30C□N510	VMSSM08010C30C□B510	3.5	3000									
1000	130	GSD100-S35□	VMNSM13010C25C□N520	VMNSM13010C25C□B520	4.0	2500						GSD-PSL3M	PN0D03M2B0-C	GSD-ESM3M	GSD-EDM3M
1300			VMNSM13013C25C□N520	VMNSM13013C25C□B520	5.0	2500									
1500			VMNSM13015C25C□N520	VMNSM13015C25C□B520	6.0	2500									
1000			VMNSM13010C10C□N520	VMNSM13010C10C□B520	10.0	1000									
1500			VMNSM13015C15C□N520	VMNSM13015C15C□B520	10.0	1500									
2000		GSD100-S50□	VMNSM13020C25C□N520	VMNSM13020C25C□B520	7.7	2500									
2600			VMNSM13026C25C□N520	VMNSM13026C25C□B520	10.0	2500									
2300			VMNSM13023C15C□N520	VMNSM13023C15C□B520	15.0	1500									
3800		GSD100-SA0□	VMNSM13038C25C□N520	VMNSM13038C25C□B520	15.0	2500									
2700	180	GSD100-S50□	VMNSM18027C15C□N520	VMNSM18027C15C□B520	17.2	1500	PN0D03M2N0	PN0D03M2B0	GSD-ESM3M	GSD-EDM3M	GSD-YSM3M				
3000		GSD100-SA0□	VMNSM18030C15C□N520	VMNSM18030C15C□B520	19	1500									
4500			VMNSM18045C20C□N520	VMNSM18045C20C□B520	21.5	2000									
2900			VMNSM18029C10C□N520	VMNSM18029C10C□B520	27	1000									
4300			VMNSM18043C15C□N520	VMNSM18043C15C□B520	27	1500									
3700			VMNSM18037C10C□N520	VMNSM18037C10C□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)。
频繁通断场合应使用晶体管输出型

配GSD-CN1AxM线缆使用
DIN导轨装配

