

300(N)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



V5.3

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



交流伺服产品系列

AC-220V伺服系统：300系列

300系列伺服系统是一个以驱控一体化为特色的伺服系统系列，旨在在伺服驱动器上集驱动和控制功能于一体，为小系统提供最经济的控制和驱动方案。300系列伺服驱动器的标准型号有通用型(GSD)、智能型(ISD)和运动控制型(MSD)。在此基础上还有专门为特定应用场合开发的专用型号。所有伺服驱动器中除了通用型之外，其他型号均内置小型PLC功能，单体既可以作为电机驱动器又可以作为小型控制器，具备编程功能。运动控制型、机器人控制型(RSD)等型号更设有高级运动控制能力，配备电子齿轮、电子凸轮、多轴插补及同步运动控制等功能。还可以定制其他专用功能，比如机器人控制型可以直接驱动和控制DELTA或SCARA机器人，有专门的功能模块实现动作控制。

AC-220V EtherCAT伺服系统：300N系列

300N系列伺服系统是在300系列的基础上增加对工业以太网EtherCAT的兼容性，面向未来工业4.0的伺服系统。



产品平台

通用型伺服驱动器 (GSD)

400KPPS脉冲输入(300系列: 4MPPS);
3倍过载能力; 速度环响应频率1.2KHz;
内置简单定位功能、DBUS总线通讯功能。

智能型伺服驱动器 (ISD)

具备通用型(GSD)伺服驱动器所有功能; 内置小型PLC, 支持PCM系列PLC扩展模块(经IBUS总线); 可作再挂载15台伺服从站进行统一的I/O、参数和程序管理(经DBUS总线)。

运控型伺服驱动器 (MSD)

具备智能型(ISD)伺服驱动器的所有功能; 内置电子齿轮、电子凸轮等专业运动控制; 可实现二轴、三轴插补, 龙门同步; 设有飞剪、追剪、自定义凸轮等设置向导。

定制化伺服驱动器 (LSD, TSD, RSD, DSD)

LSD: 专用于贴标工位
TSD: 专用于收放卷工位
RSD: 专用于SCARA/DELTA机器人
DSD: 为DD马达或直线电机提供驱控一体方案

产品特点

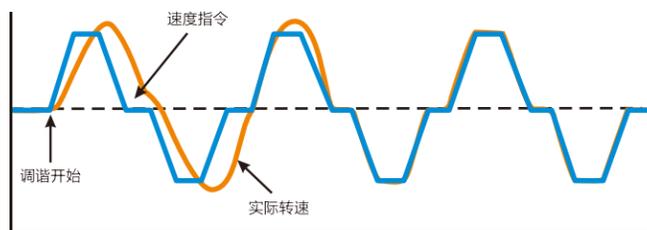
1 简单易用: 参数自动调谐

离线自动调谐:

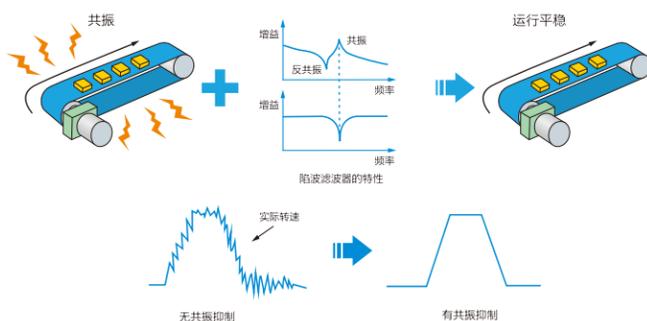
自动进行试运行、搜索合适的增益值, 设定滤波器。

在线自动调谐:

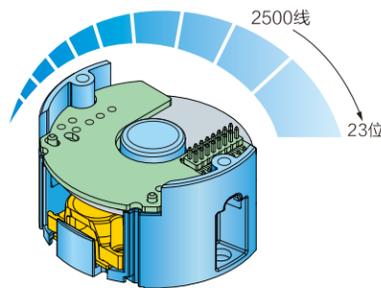
由用户设定系统刚性, 自动辨识系统惯量, 设定增益值。



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



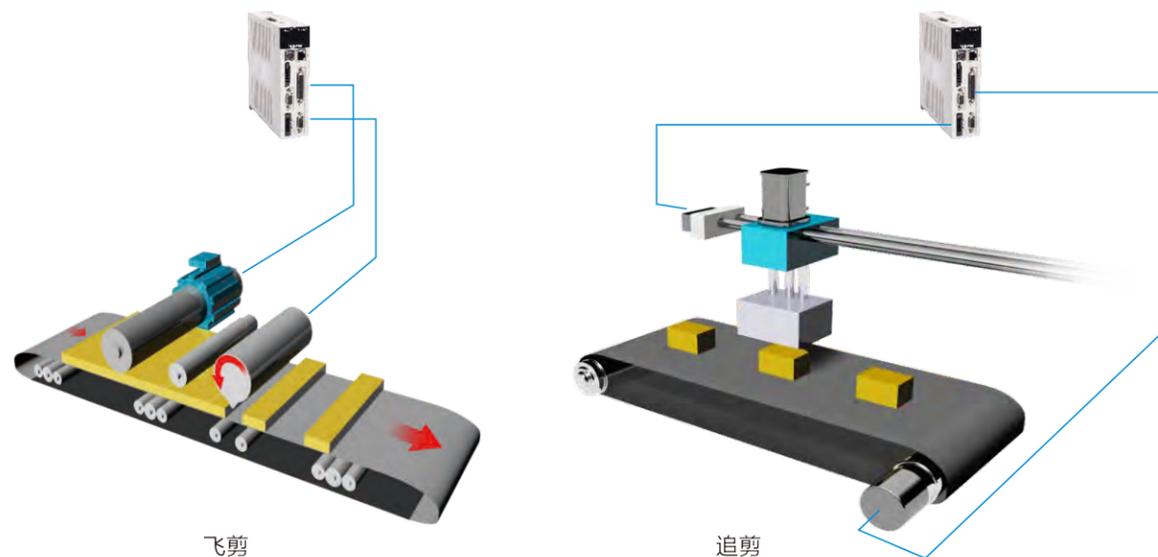
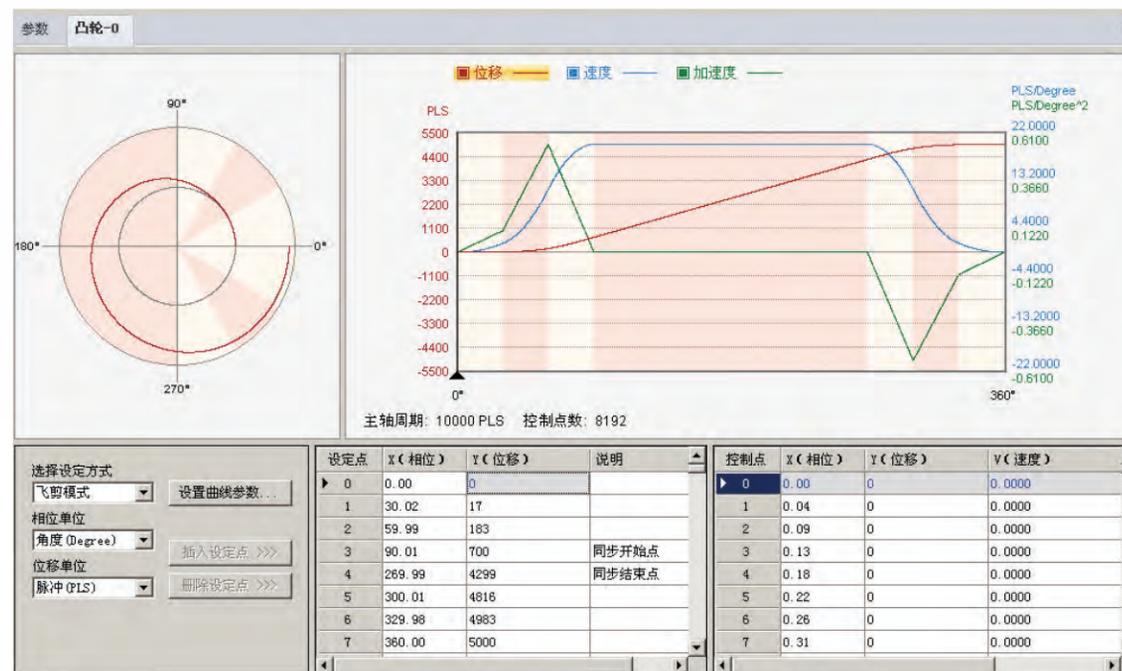
可选单圈23bit编码器, 低速运行更平稳, 系统刚性更高 可由用户指定编码器

产品特点

3 专业的同步控制: 电子凸轮、飞剪、追剪

驱动器内置电子凸轮

多种凸轮曲线生成方式: 分段凸轮曲线(VDI2143)、全局二次平滑曲线、飞剪曲线、追剪曲线, 自定义曲线。单个凸轮最大支持8192点, 凸轮运行中可动态切换, 多种凸轮运行中调整功能



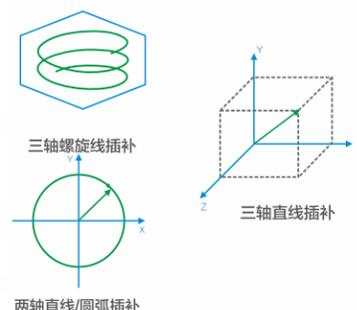
飞剪

追剪

产品特点

4 方便的轨迹控制： 两轴直线/圆弧插补、三轴直线/螺旋线插补

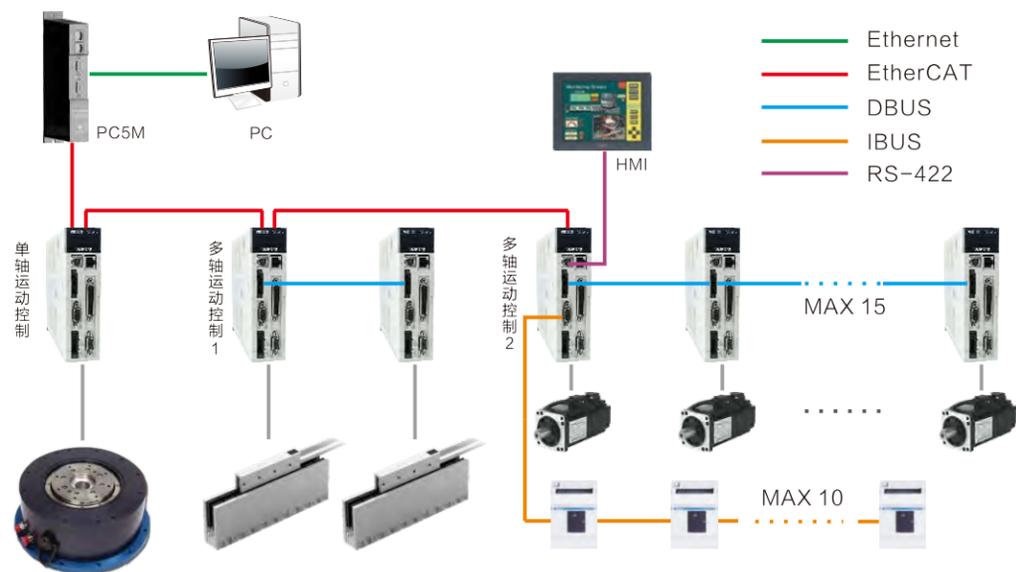
模式	加速时间	减速时间	目标地址1	目标地址2	目标地址3	目标速度1	圆弧角度	圆弧单位
两轴直线插补	200	200	10000	2000	--	1000	--	--
两轴圆弧插补	10	10	5000	-5000	--	1200	360	0
三轴直线插补	100	50	134560	123242	13454	3000	--	--
三轴螺旋插补	1000	100	2000	1000	3000	200	2	1



在表格中直接定义插补模式，调用简单，运行中参数可更改

5 EtherCAT[®] 现场总线

搭载EtherCAT现场总线平台，提高控制方案的兼容性。结合微秒的驱控一体技术，既可以利用每一轴驱动器集成的逻辑控制、运动控制功能，采取分布式运动控制方案，同时通过EtherCAT平台搭建现场总线式控制结构。为客户提供更灵活的运动控制方案。

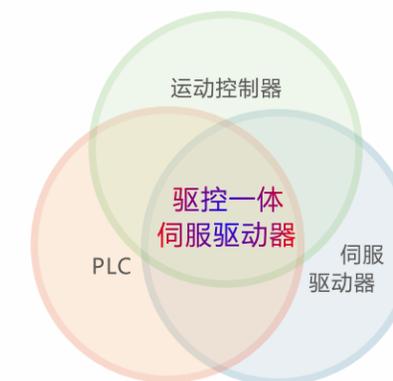


产品特点

6 高度集成化：内置PLC、表格定位、DBUS组网

内置PLC：

ISD和MSD系列伺服驱动器内置PLC功能，LD方式编程，最大支持16K步PLC程序



表格定位：

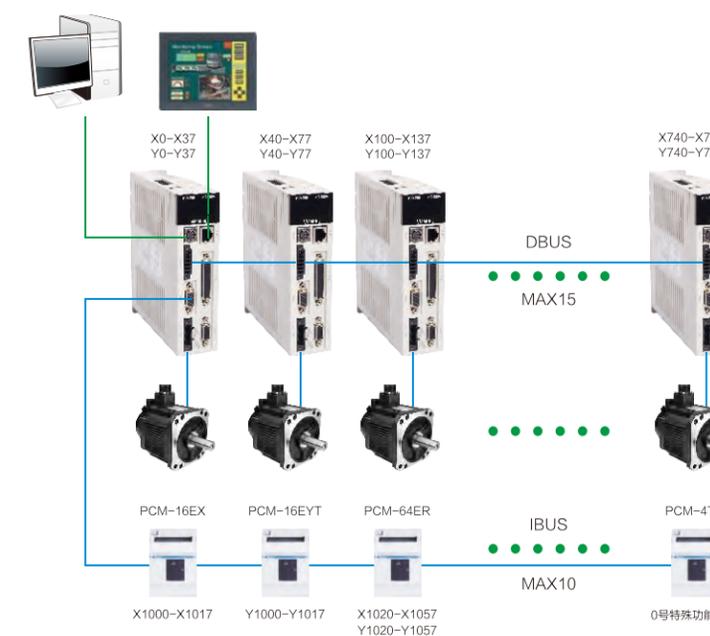
由PLC程序调用，每轴24条表格定位指令，表格指令内容可在运行中修改

运行模式	加速时间 (ms)	减速时间 (ms)	目标地址1	运行速度1 (RPM)	目标地址2	运行速度2 (RPM)	重复控制	下一条指令编号	触发控制	完成等待时开始点	完成等待时间 (ms)	完成标志 (M元件)	停止控制 (M元件)
0 机械归零	200	200	--	--	--	--	4	*	无效	内部定位脉冲发送完成时	0	*	*
1 相对第一速度定位	100	300	129875	3000	--	--	4	*	无效	内部定位脉冲发送完成时	1000	M11	*
2 绝对第二速度定位	50	200	987763	200	1242342	100	0	3	无效	实际定位完成时	0	*	*
3 绝对第一速度定位	1000	5000	100000	4500	--	--	0	*	无效	内部定位脉冲发送完成时	10	M13	M23
4 相对第二速度定位	10	10	200000	100	100000	310	0	*	有效	内部定位脉冲发送完成时	0	*	*
5 绝对第二速度定位	1000	5000	4329490	1000	45636	2000	0	*	无效	实际定位完成时	125	*	*
6 中断第二速度定位	20	200	10000	60	--	100	0	*	无效	内部定位脉冲发送完成时	0	*	*
7 相对中断停止运行定位	200	20	1098983	1000	--	--	600	*	无效	实际定位完成时	0	M17	*
8 绝对中断停止运行定位	100	300	11124	200	--	--	10	*	无效	内部定位脉冲发送完成时	20	*	M28
9 相对定长中断定位	10	100	123094	1500	325437	3000	0	*	无效	内部定位脉冲发送完成时	0	*	*
10													

DBUS组网：

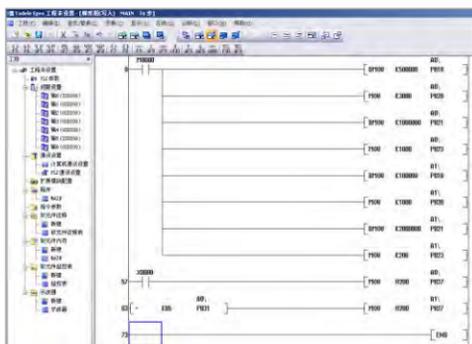
智能型主站最多可带15台通用型组网，不再需要单独的PLC

各从站I/O可映射到主站作为PLC输入/输出使用



产品特点

7 配置和编程方便：Epro/Eservo编程调试软件*



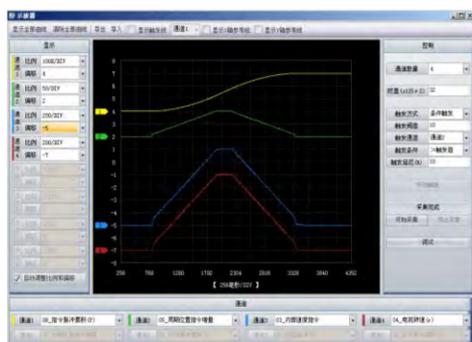
在Epro环境下可同时完成编程与调试工作



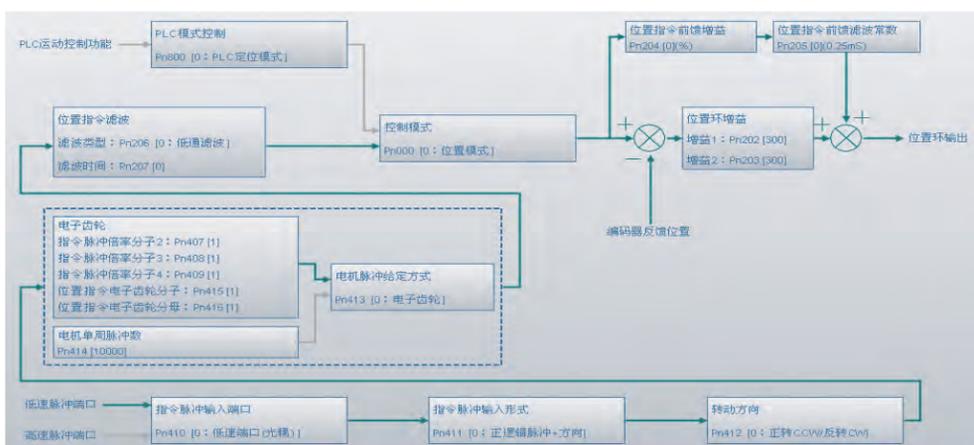
Epro/Eservo可方便完成伺服I/O端口设置



Epro/Eservo可方便完成伺服运动控制设置



Epro/Eservo集成先进的软件示波器，方便用户调试



Epro/Eservo提供参数设置向导，方便用户完成参数设置

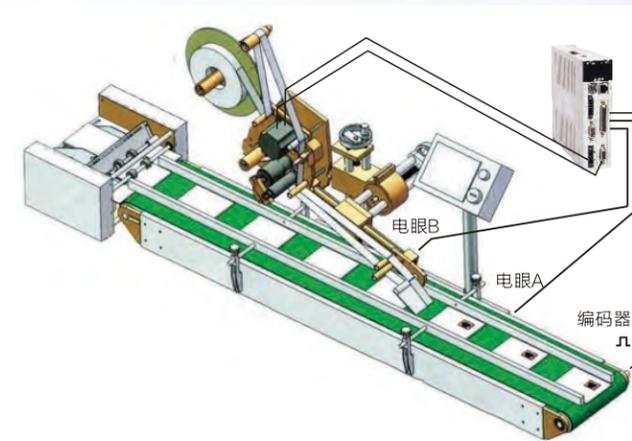
* Epro包含Eservo全部功能，主要用于智能型和凸轮型伺服驱动器的编程调试。

典型应用

贴标:

针对贴标应用开发，编程调试简单。嵌入式软件实时进行对标计算，贴标精度高。不同运行速度下贴标位置恒定。支持启停对标和连续对标。使用内置PLC编写逻辑程序、连接触摸屏，系统精简。

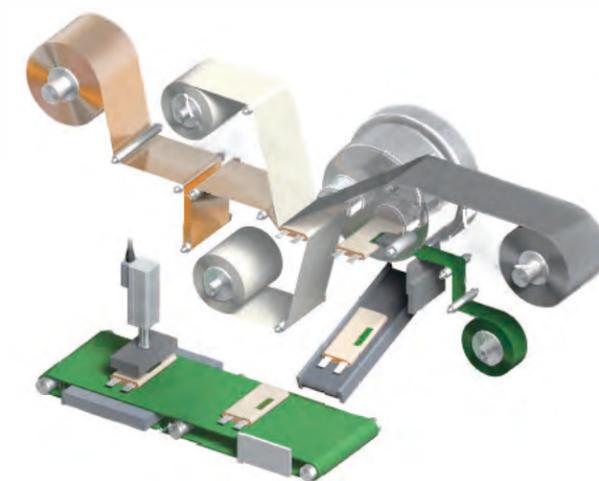
行业开发型号：LSD300系列



电池卷绕:

卷针形状自学习，任意形状卷针保持卷绕线速度稳定；自适应卷绕模式，自动调节卷绕速度维持卷绕线速度稳定。

行业开发型号：TSD300系列



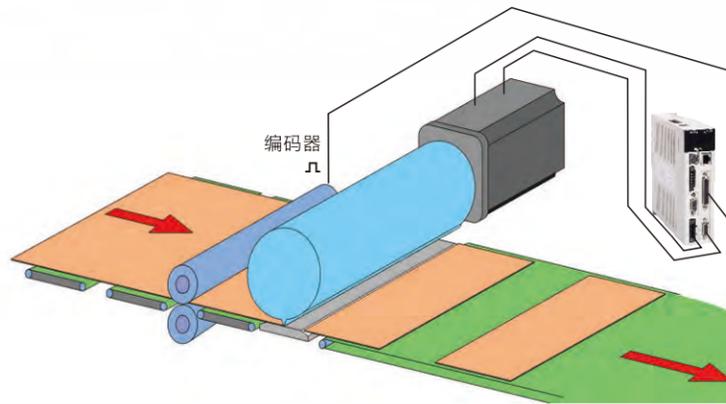
机器人:

支持SCARA、DELTA机器人。内置机器人控制模块，实现运动、逻辑控制，无需机器人控制器。使用表格指令定义机器人的动作。

行业开发型号：RSD300系列



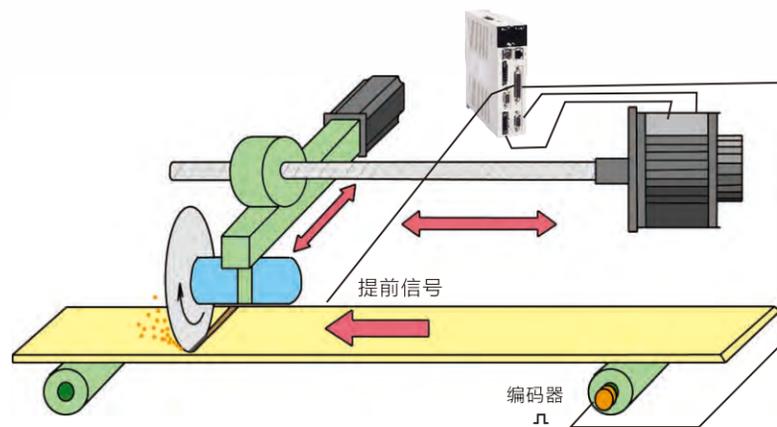
典型应用



飞剪:

内置电子凸轮实现飞剪。
用户输入物理参数，自动
计算凸轮曲线，适应不同
剪切长度。
飞剪过程中自动对标。

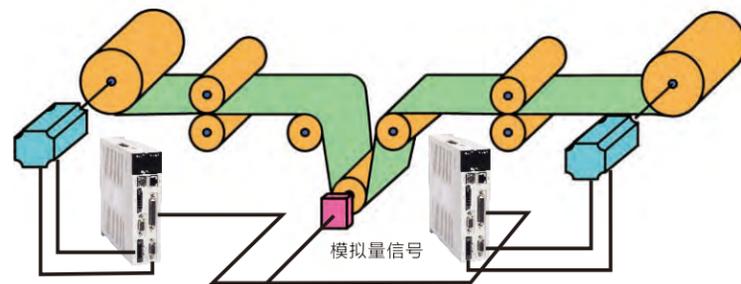
标准型号：MSD300系列



追剪:

内置电子凸轮实现追剪。
用户输入物理参数，自动
计算凸轮曲线，可适应不
同的剪切长度。

标准型号：MSD300系列



收放卷:

接入张力传感器，自动计
算运动参数，可实现恒定
的张力控制。

行业开发型号：TSD300系列

驱动器 AC Servo Driver



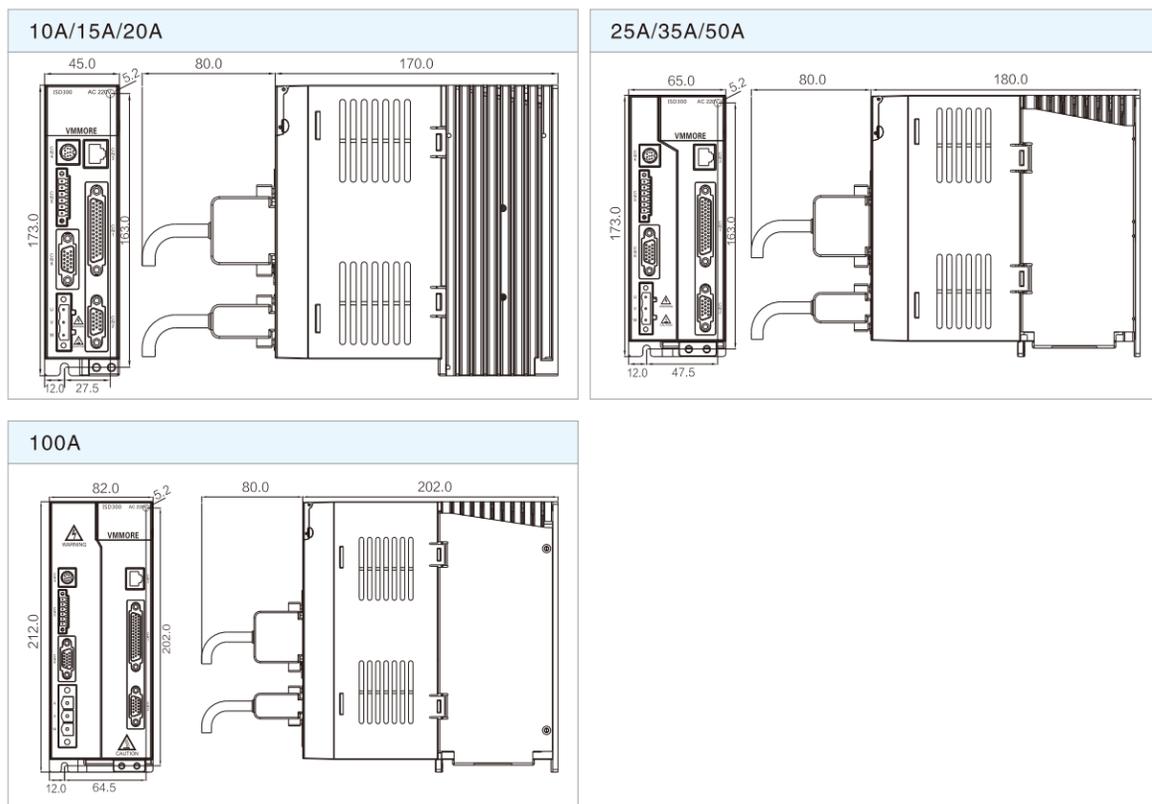
300系列伺服驱动器型号说明

	ISD 300 - S 15 A A -001						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
① 产品分类: GSD: 通用型 ISD: 智能型 MSD: 运动控制型	② 产品系列: 300: 300系列	③ 电压等级: S: 单/三相 220V	④ IGBT电流: 10: 10 A 15: 15 A 20: 20 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 Y: 23位多圈编码器	⑥ 特殊功能: 缺省: 标准型号 A: 模拟量型 (限ISD)	⑦ 非标功能: 缺省: 标准型号 -001: 001非标 -002: 002非标	

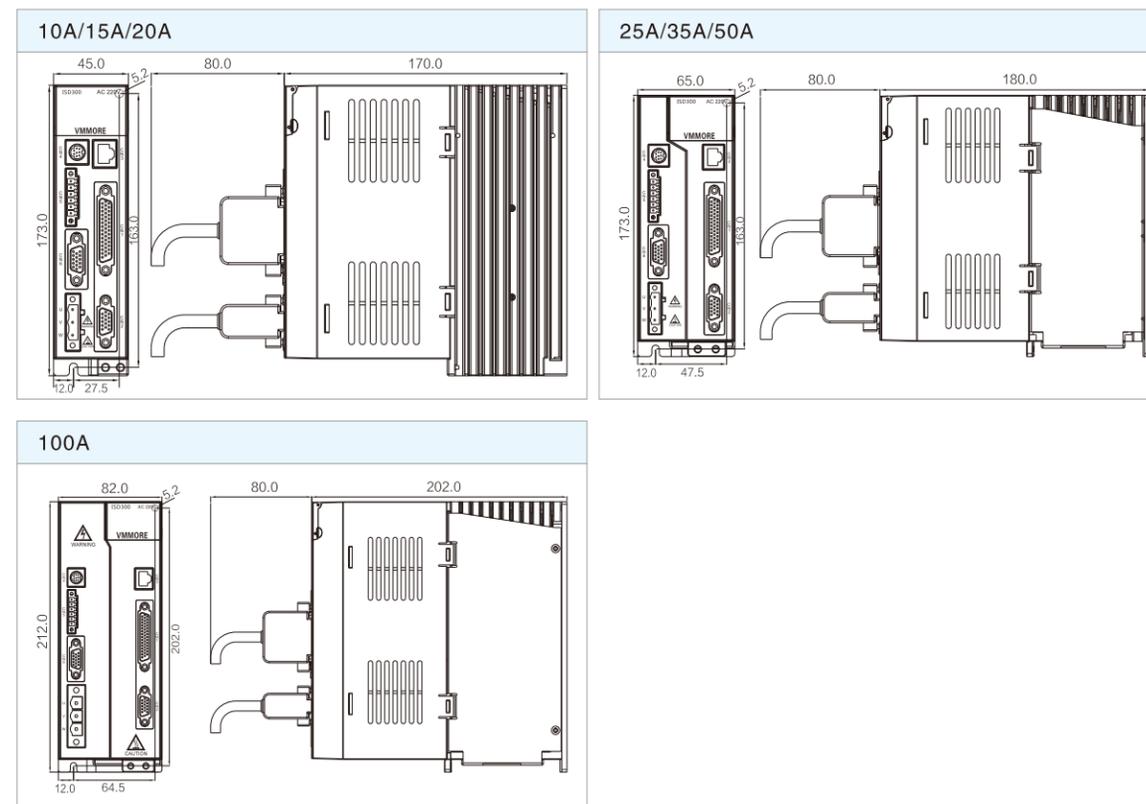
300N系列伺服驱动器型号说明

	ISD 300N - S 15 A A -001						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
① 产品分类: GSD: 通用型 ISD: 智能型 MSD: 运动控制型	② 产品系列: 300N: Softmotion模式 301N: PN模式	③ 电压等级: S: 单/三相 220V	④ IGBT电流: 10: 10 A 15: 15 A 20: 20 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 Y: 23位多圈编码器	⑥ 特殊功能: 缺省: 标准型号 A: 模拟量型 (限ISD)	⑦ 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

EtherCAT从站接口
(仅限300N系列)

CN4—RS422

Epro软件编程调试接口

CN3—RS485

MODBUS主从协议
RS自由口协议
编程口协议

CN5—DBUS总线接口

主站可连接MAX 15个驱动器从站

CN1—I/O接口

集电极开路输入200KHZ
差分输入400K/4MHZ
MAX 14DI/8DO可自由设定
2路硬件高速计数器，支持多种模式
差分输出1MHZ

CN6—IBUS总线
(仅限ISD、MSD型)

MAX 10个PCM扩展模块
全闭环反馈

伺服电机电力电源接口

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

300系列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; 高速脉冲差分方式4MHz		
	脉冲指令模式		脉冲+方向 / 正负脉冲 / 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		
	速度变化率		±0.5%以下 (电源变化±10%) ±0.5%以下 (负载变化0~100%) ±0.5%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			
模拟输入	输入		ISD模拟量型含2路模拟量输入, 所有驱动器均可挂载AD模块		
数字输入输出	输入		12路DI, 功能由参数分配, 非模拟量型伺服驱动器还含2路高速脉冲口		
	输出		最多8路DO, 功能由参数分配		
通讯接口			DBUS / IBUS (通用型无) / MODBUS / RS422 / RS485		
编码器			2500线省线型编码器 / 17位单 / 多圈绝对值编码器 / 用户指定		
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			

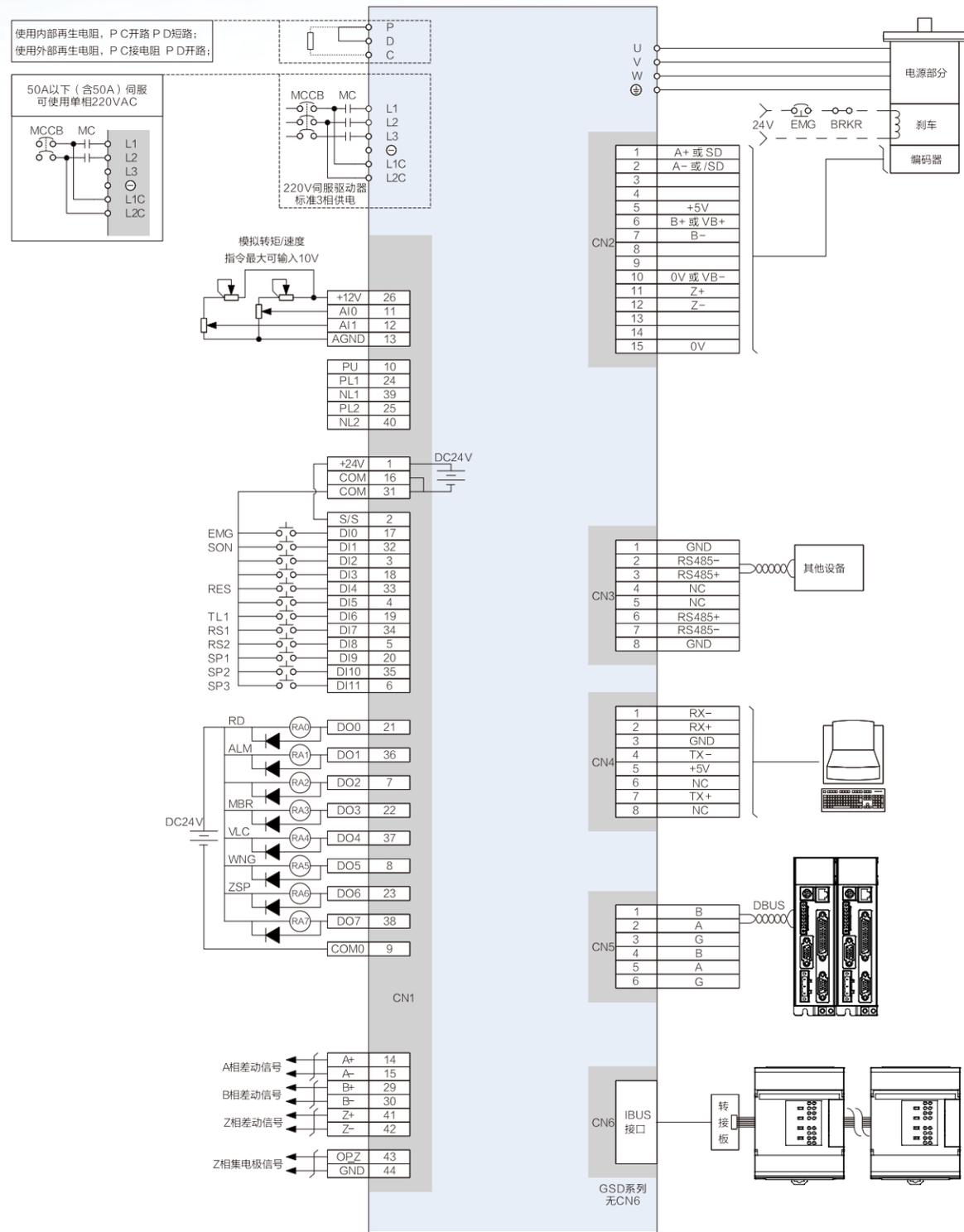
300N系列伺服驱动器技术参数

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; 高速脉冲差分方式4MHz				
	脉冲指令模式	脉冲+方向 / 正负脉冲 / 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				
	速度变化率	±0.5%以下 (电源变化±10%) ±0.5%以下 (负载变化0~100%) ±0.5%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				
转矩控制模式	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				
	指令平滑方式	低通滤波				
模拟输入	输入	ISD模拟量型含2路模拟量输入, 所有驱动器均可挂载AD模块				
	输出	最多8路DO, 功能由参数分配				
数字输入输出	输入	12路DI, 功能由参数分配, 非模拟量型伺服驱动器还含2路高速脉冲口				
通讯接口	输出	DBUS / IBUS (通用型无) / MODBUS / RS422 / RS485 / EtherCAT (限300N型)				
编码器		2500线省线式编码器 / 17位单圈/多圈绝对式编码器 / 23位多圈绝对式编码器				
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					

内置PLC技术参数

项目	智能型/凸轮型 伺服驱动器	
运算控制方式	循环执行方式, 具有中断功能	
输入, 输出控制方式	批次处理方式 (执行END指令时), 有输入输出刷新指令, 脉冲捕捉功能	
编程语言	指令表方式+梯形图方式+步进梯形图方式 (支持SFC)	
程序内存	最大内存容量	16000步 注释: 最大1550点 (50点/500步) 文件寄存器: 最大1000点 (500点/500步)
	RUN中写入功能	无
实时时钟	时钟功能	有
指令种类	顺控, 步进梯形图	顺控指令27个, 步进梯形图2个
	应用指令	163种
运算速度	1K步标准测试程序3ms	
输入输出点数	1280点	
输入输出继电器	输入继电器	X0000~X1777软件元件编号为8进制 合计1024点
	输出继电器	Y0000~Y1777软件元件编号为8进制 合计1024点
辅助继电器	一般用[可变]	M0~M499 500点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用[可变]	M500~M1023 524点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用[固定]	M1024~M3071 2048点
	特殊用	M8000~M8255 256点
状态	初始状态 (一般用) [可变]	S0~S9 10点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	一般用[可变]	S10~S499 490点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用[可变]	S500~S899 400点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	报警用 (保持用) [可变]	S900~S999 100点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
定时器 (ON延时)	保持用[固定]	S1000~S4095 3096点
	100ms	T0~T199 200点 (0.1~3276.7秒)
	100ms[子程序, 中断程序用]	T192~T199 8点 (0.1~3276.7秒)
	10ms	T200~T245 46点 (0.01~327.67秒)
	1ms累计型	T246~T249 4点 (0.001~32.767秒)
	100ms累计型	T250~T255 6点 (0.1~3276.7秒)
计数器	1ms	T256~T511 256点 (0.001~32.767秒)
	一般用增计数器 (16位) [可变]	C0~C99 100点 0~32767 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用增计数器 (16位) [可变]	C100~C199 100点 0~32767 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	一般用双向 (32位) [可变]	C200~C219 20点 -2,147,483,648~+2,147,483,647计数 通过参数可以改变保持/不保持的设定
高速计数器	保持用双向 (32位) [可变]	C220~C234 15点 -2,147,483,648~+2,147,483,647计数 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	单相单计数 (32位) [保持]	C235, C238, C241, C243 4点 最高响应频率100kHz
	单相双计数 (32位) [保持]	C247, C248 2点 最高响应频率100kHz
	双相双计数 (32位) [保持]	C252, C253 2点 最高响应频率50kHz, 可四倍频计数
数据寄存器 (成对使用 则32位)	一般用 (16位) [可变]	C0~C199 200点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用 (16位) [固定]	C200~C3999 可通过参数设置为文件寄存器用
	一般用 (16位) [不保持]	C4000~C7999 4000点
	特殊用 (16位)	C8000~C8255 256点
扩展寄存器 (16位)	变址用 (16位)	V0~V7, Z0~Z7 16点
	一般用 (16位) [保持]	R0~R7999 8000点
指针	JUMP, CALL分支用	P0~P127
	输入中断, 输入延迟中断	I00□~I50□ 6点
	定时中断	I6□□~I8□□ 3点
	计数中断	I010~I060 6点 HSCS指令用
嵌套	主控用	N0~N7 8点 MC指令用
	10进制数 (K)	16位: -32767~+32767 32位: -2,147,483,648~+2,147,483,647
16进制数 (H)	16位: 0~FFFF	
	32位: 0~FFFFFFFF	
实数 (E)	32位: -1.0x2 ²⁸ ~-1.0x2 ⁻¹²⁶ , 0, 1.0x2 ⁻¹²⁶ ~1.0x2 ¹²⁸ 可以小数点表示及指数表示	

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



VMSSM13020C20CYN520

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

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
086: 86 机座
130: 130 机座
180: 180 机座

⑥ 额定功率
A: x1
B: x10
C: x100

例:
50A: 50W
10B: 100W
20C: 2000W

⑦ 额定转速
B: x10
C: x100
D: x1000

例:
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
Y: 23位多圈编码器
(VMN电机无17位单圈型)

⑨ 制动器
N: 不带制动器
B: 带制动器

⑩ 轴伸规格
5: 直轴带键-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							0.060	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							0.186	有
VMSSM06040B30C□N510	400	1.27	3.81	2.3	6.9	3000	0.30	无
VMSSM06040B30C□B510							0.31	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86:

	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
VMSSM08675B30C□N510	750	2.53	7.59	3.43	10.3	3000	2.42	无
VMSSM08675B30C□B510							2.43	有

机座号130:

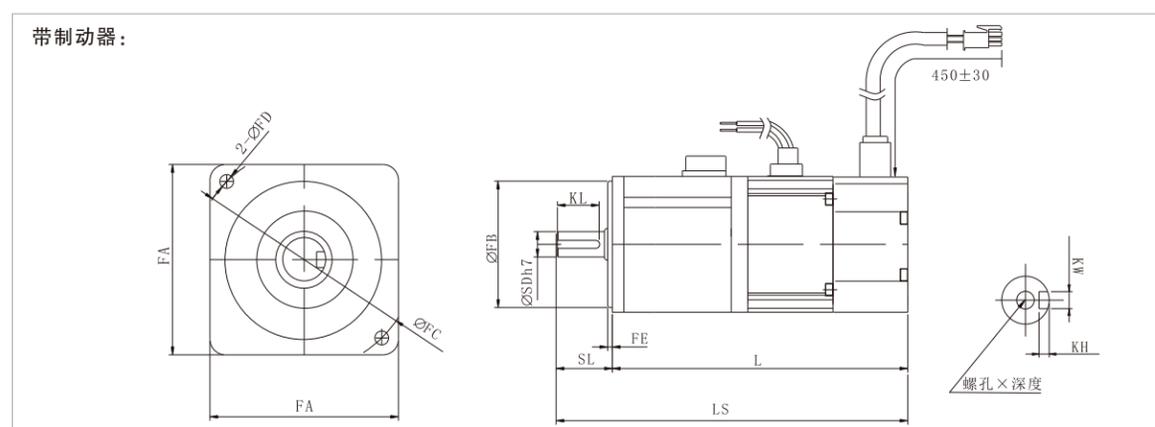
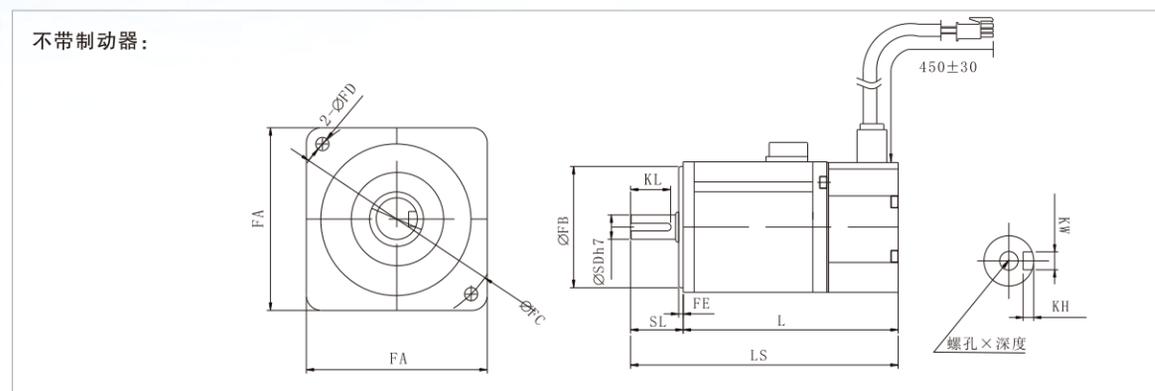
	额定功率 (W)	额定转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	额定转速 (rpm)	转动惯量 (kgcm ²)	制动器
VMSSM13055B10C□N520	550	5.25	15.75	3.12	9.36	1000	8.71	无
VMSSM13055B10C□B520							8.72	有
VMSSM13075B20C□N520	750	3.65	10.95	3.88	11.64	2000	6.17	无
VMSSM13075B20C□B520							6.19	有
VMSSM13080B10C□N520	800	7.8	23.4	3.93	11.79	1000	13.77	无
VMSSM13080B10C□B520							13.78	有
VMSSM13010C10C□N520	1000	9.55	28.65	4.72	14.16	1000	17.14	无
VMSSM13010C10C□B520							17.16	有
VMSSM13010C15C□N520	1000	6.6	19.8	5	15	1500	17.14	无
VMSSM13010C15C□B520							17.16	有
VMSSM13010C20C□N520	1000	4.77	14.31	4.72	14.16	2000	8.71	无
VMSSM13010C20C□B520							8.72	有
VMSSM13010C30C□N520	1000	3.27	9.81	4.96	14.88	3000	6.17	无
VMSSM13010C30C□B520							6.19	有
VMSSM13015C10C□N520	1500	14.32	42.96	6.76	20.28	1000	25.58	无
VMSSM13015C10C□B520							25.59	有
VMSSM13015C20C□N520	1500	7.16	21.48	6.87	20.61	2000	12.08	无
VMSSM13015C20C□B520							12.1	有
VMSSM13015C30C□N520	1500	4.78	14.32	6.41	19.24	3000	8.71	无
VMSSM13015C30C□B520							8.72	有
VMSSM13020C20C□N520	2000	9.55	28.65	9.18	27.54	2000	17.14	无
VMSSM13020C20C□B520							17.16	有
VMSSM13020C30C□N520	2000	6.5	19.5	9.5	28.5	3000	12.08	无
VMSSM13020C30C□B520							12.1	有
VMSSM13030C20C□N520	3000	14.32	42.96	12.95	38.85	2000	25.58	无
VMSSM13030C20C□B520							25.59	有
VMSSM13030C30C□N520	3000	9.55	28.65	12.95	38.85	3000	17.14	无
VMSSM13030C30C□B520							17.16	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

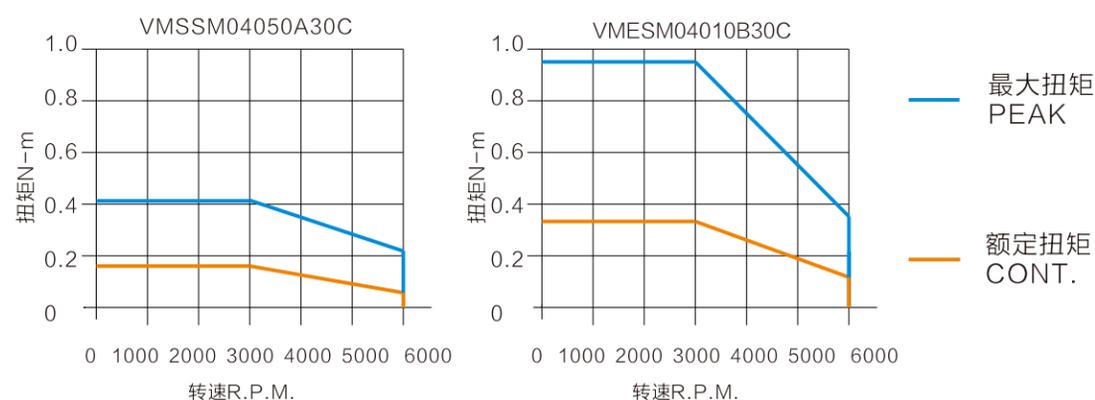
机座号40:



尺寸:

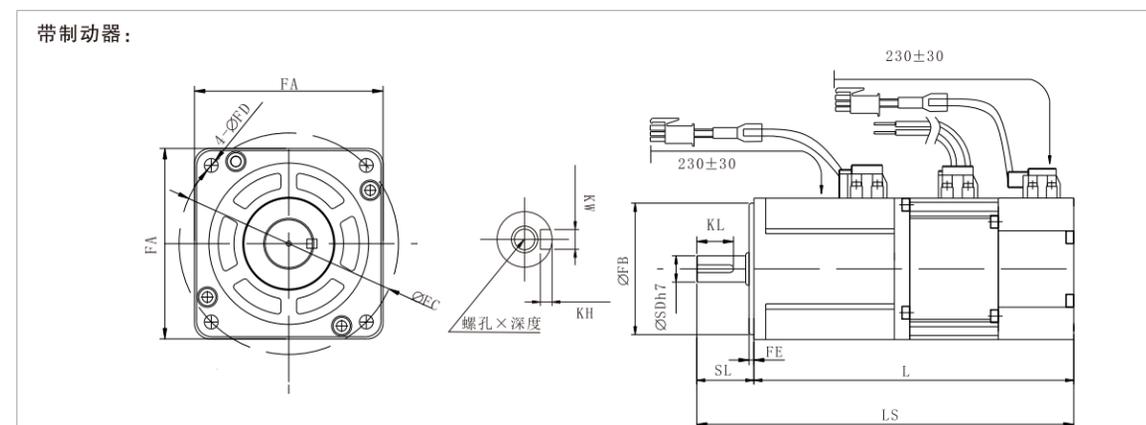
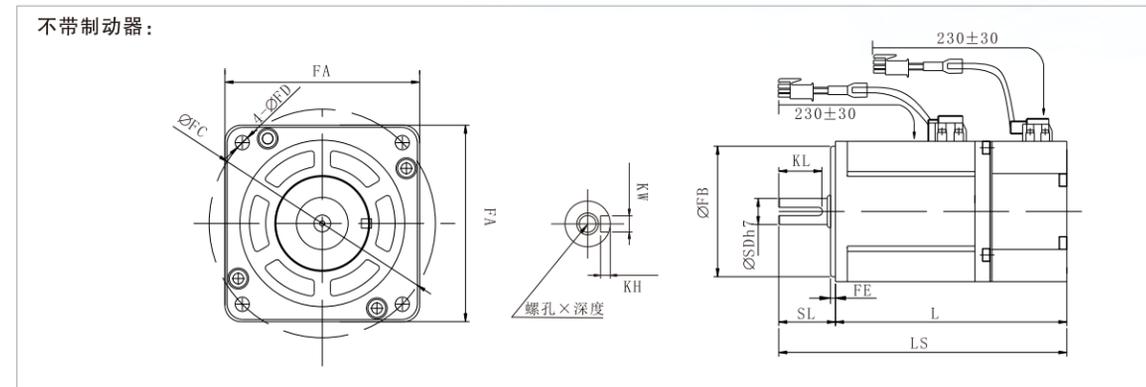
型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)				轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)			
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMSSM04050A30C□N5	无	0.36	114.0	86.5	25.5	40.5	30	46	4.5	3	8	M3×6	14	3	1.2
VMSSM04050A30C□B5	有	0.56	145.0	119.5											
VMESM04010B30C□N5	无	0.46	115.0	89.0	26	41	30	46	4.5	3	8	M3×6	14	3	1.2
VMESM04010B30C□B5	有	0.66	146.0	120.0											

T-N曲线:



伺服电机规格

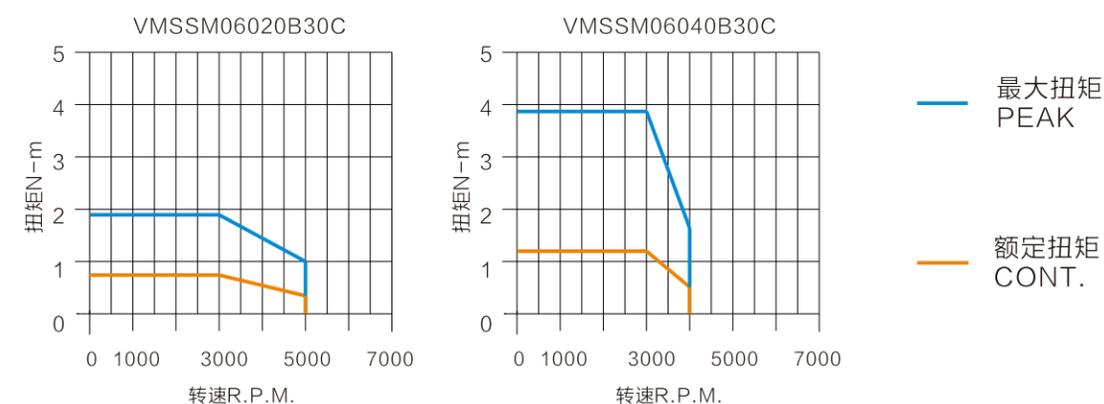
机座号60:



尺寸:

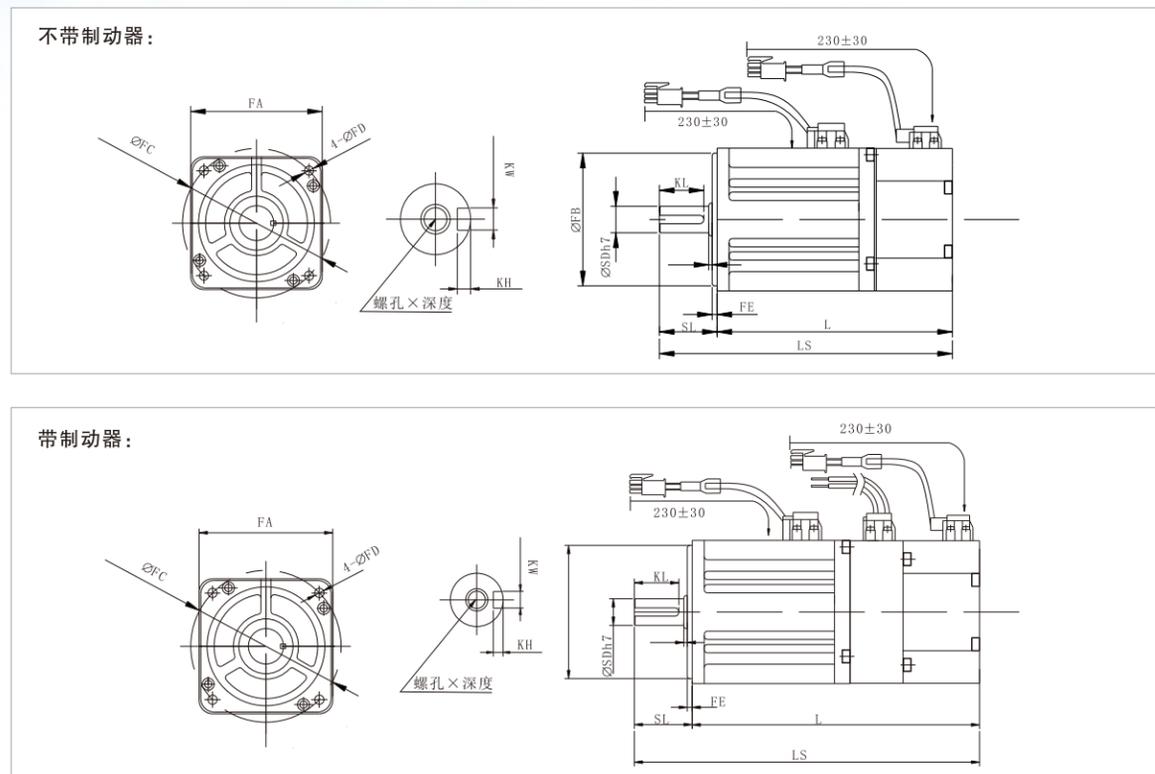
型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)				轴尺寸 (mm)		键尺寸 (mm)			
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMSSM06020B30C□N5	无	1	143.5	113.5	30	60	50	70	5.5	3	14	M5×15L	22.5	5	2
VMSSM06020B30C□B5	有	1.45	177	147											
VMSSM06040B30C□N5	无	1.35	163	133	30	60	50	70	5.5	3	14	M5×15L	22.5	5	2
VMSSM06040B30C□B5	有	1.8	196.5	166.5											

T-N曲线:



伺服电机规格

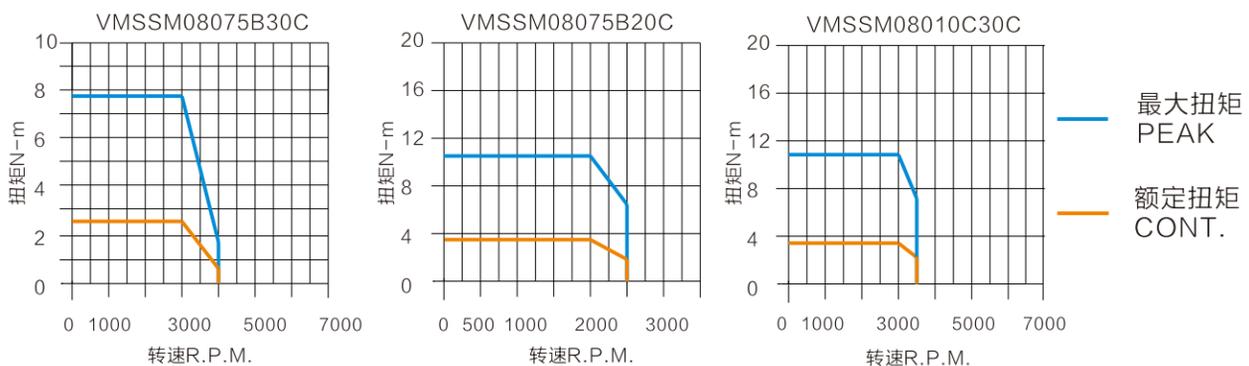
机座号80:



尺寸:

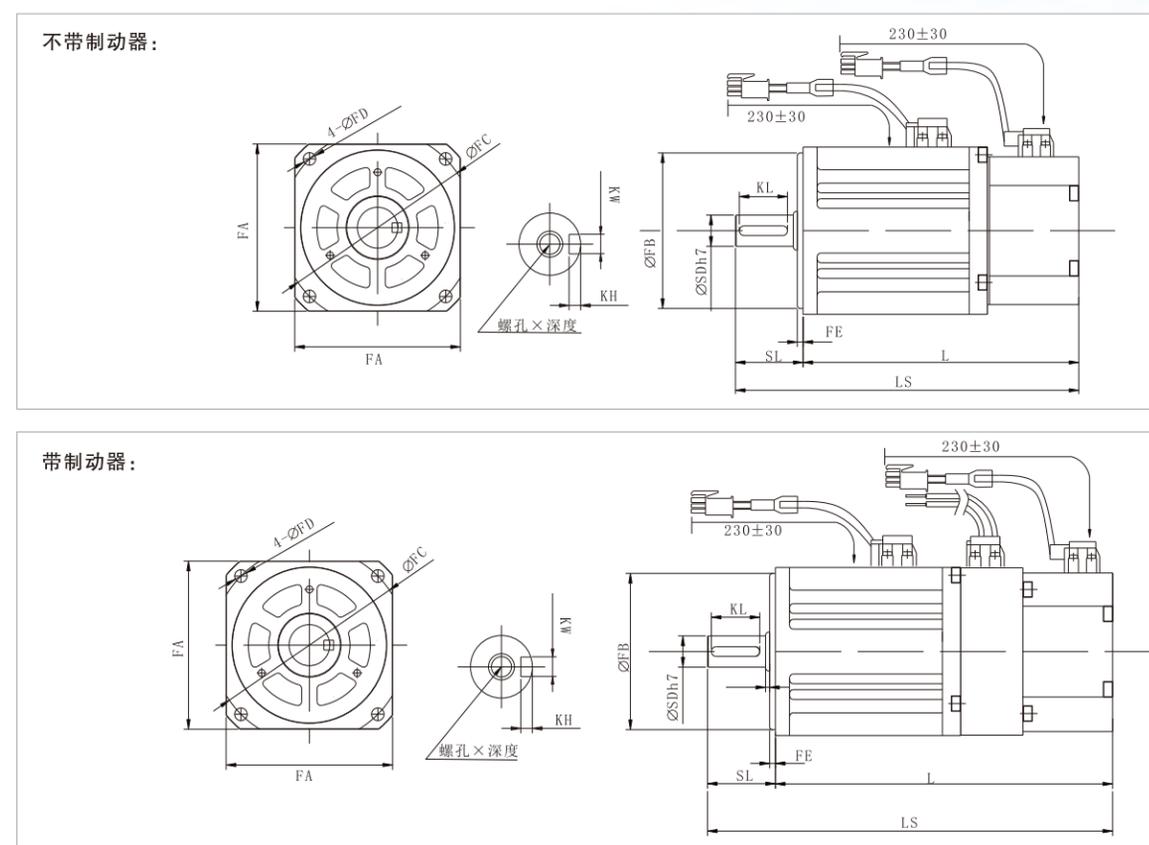
型号	制动器	约重 (Kg)	整体尺寸 (mm)			法兰尺寸 (mm)					轴尺寸 (mm)	键尺寸 (mm)			
			LS	L	SL	FA	FB	FC	FD	FE		SD	螺孔×深度	KL	KW
VMSSM08075B30C□N5	无	2.5	176.1	141.1	35	80	70	90	6.3	3	19	M5×15L	25	6	2.5
VMSSM08075B30C□B5	有	3.15	207.7	172.7											
VMSSM08075B20C□N5	无	3.42	206.1	171.1											
VMSSM08075B20C□B5	有	4.09	237.7	202.7											
VMSSM08010C30C□N5	无	3.43	206.1	171.1											
VMSSM08010C30C□B5	有	4.1	237.7	202.7											

T-N曲线:



伺服电机规格

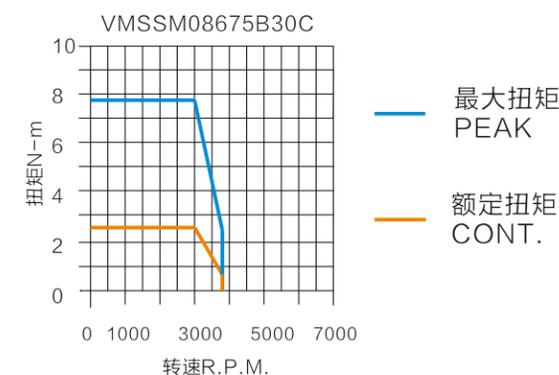
机座号86:



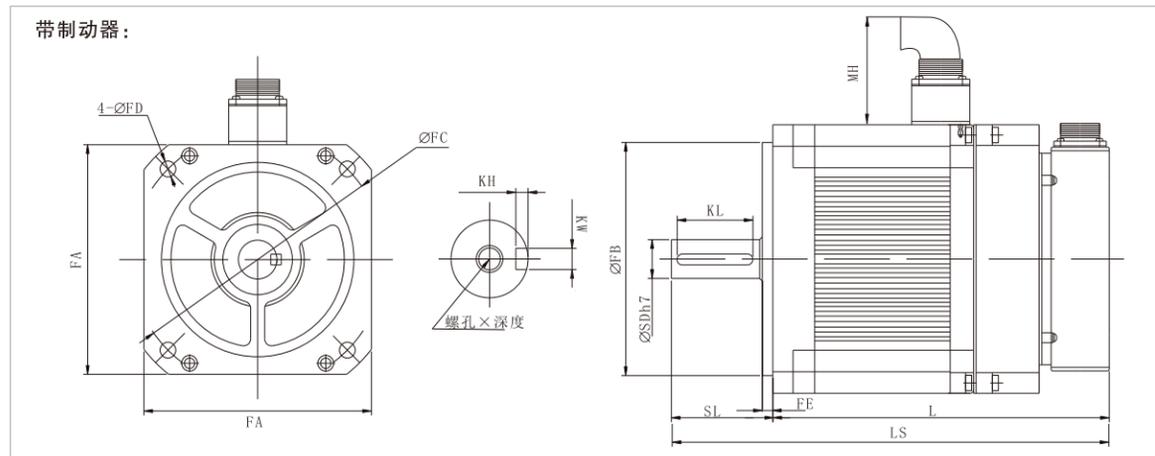
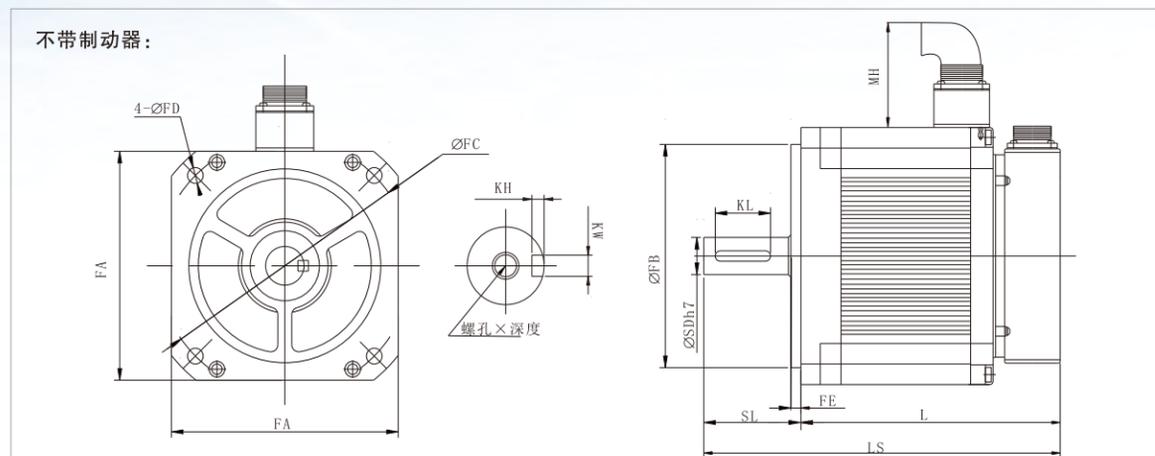
尺寸:

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
VMSSM08675B30C□N5	无	3.22	183	148	35	86	80	100	6.5	3	16	M5×15L	25	5	2
VMSSM08675B30C□B5	有	3.98	217.8	182.8											

T-N曲线:



机座号130:

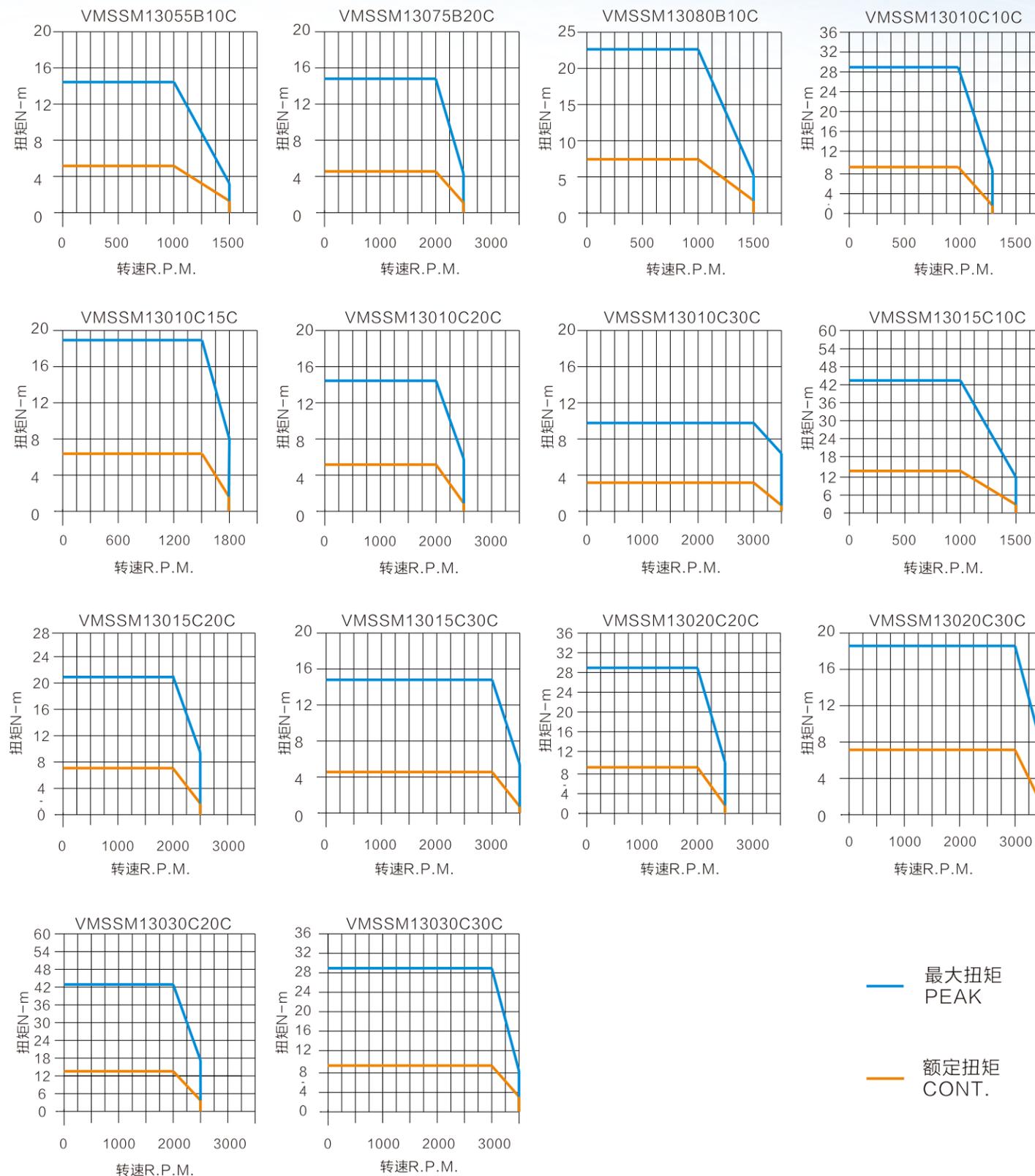


尺寸:

型号	杂项尺寸 (mm)		法兰尺寸 (mm)				轴尺寸 (mm)			键尺寸 (mm)		
	SL	MH	FA	FB	FC	FD	FE	SD	螺孔×深度	KL	KW	KH
VMSSM130...	58	115	130	110	145	9	6	22	M6×15L	35	6	2.5

型号	不带制动器			带制动器		
	约重 (Kg)	LS	L	约重 (Kg)	LS	L
VMSSM13055B10C	6.43	222.8	164.8	8.4	277.8	219.8
VMSSM13075B20C	5.2	207.6	149.6	6.9	262.6	204.6
VMSSM13080B10C	7.9	249	191	9.9	304	246
VMSSM13010C10C	10.12	272.8	214.8	11.62	327.8	269.8
VMSSM13010C15C	10.1	272.8	214.8	12.1	327.8	269.8
VMSSM13010C20C	6.42	222.8	164.8	7.95	277.8	219.8
VMSSM13010C30C	5.37	207.6	149.6	6.87	262.6	204.6
VMSSM13015C10C	13.86	322.8	264.8	15.36	377.8	319.8
VMSSM13015C20C	8.04	242.8	184.8	9.54	297.8	239.8
VMSSM13015C30C	6.45	222.8	164.8	7.95	277.8	219.8
VMSSM13020C20C	10.14	272.8	214.8	11.64	327.8	269.8
VMSSM13020C30C	7.93	242.8	184.8	9.43	297.8	239.8
VMSSM13030C20C	13.82	322.8	264.8	15.32	377.8	319.8
VMSSM13030C30C	10.12	272.8	214.8	11.62	327.8	269.8

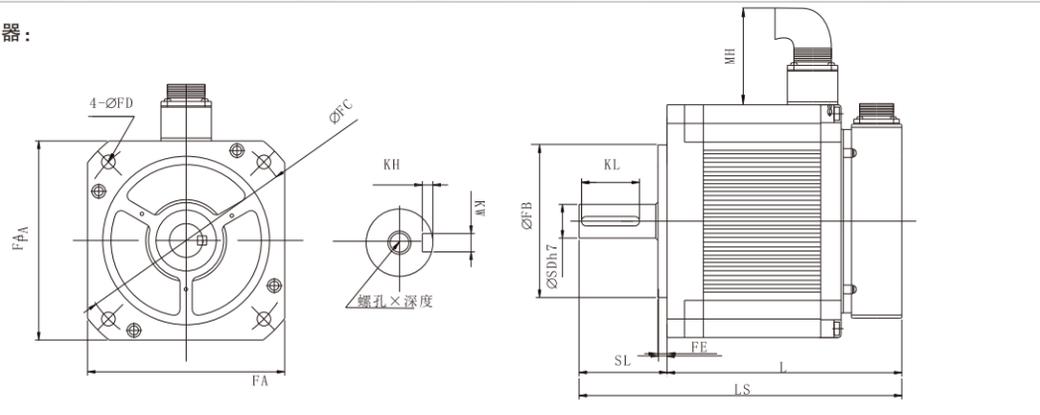
T-N曲线:



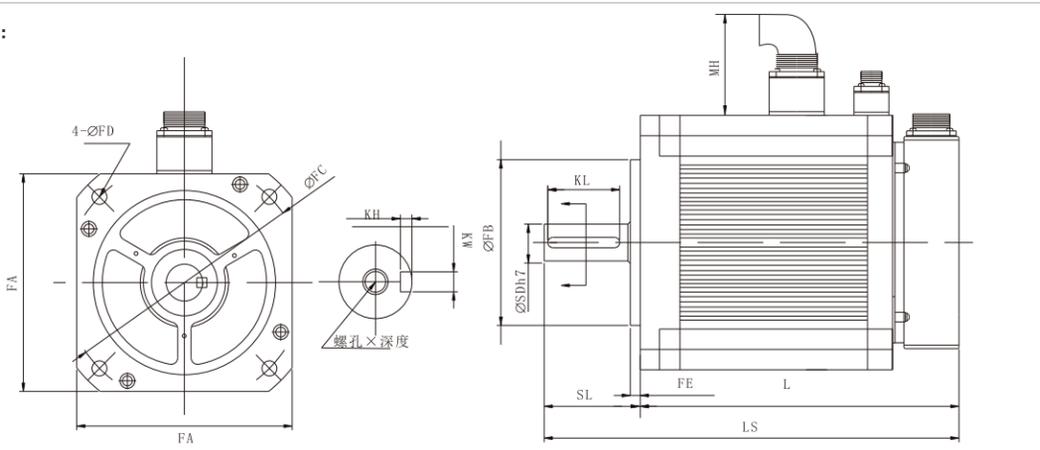
伺服电机规格

机座号180:

不带制动器:



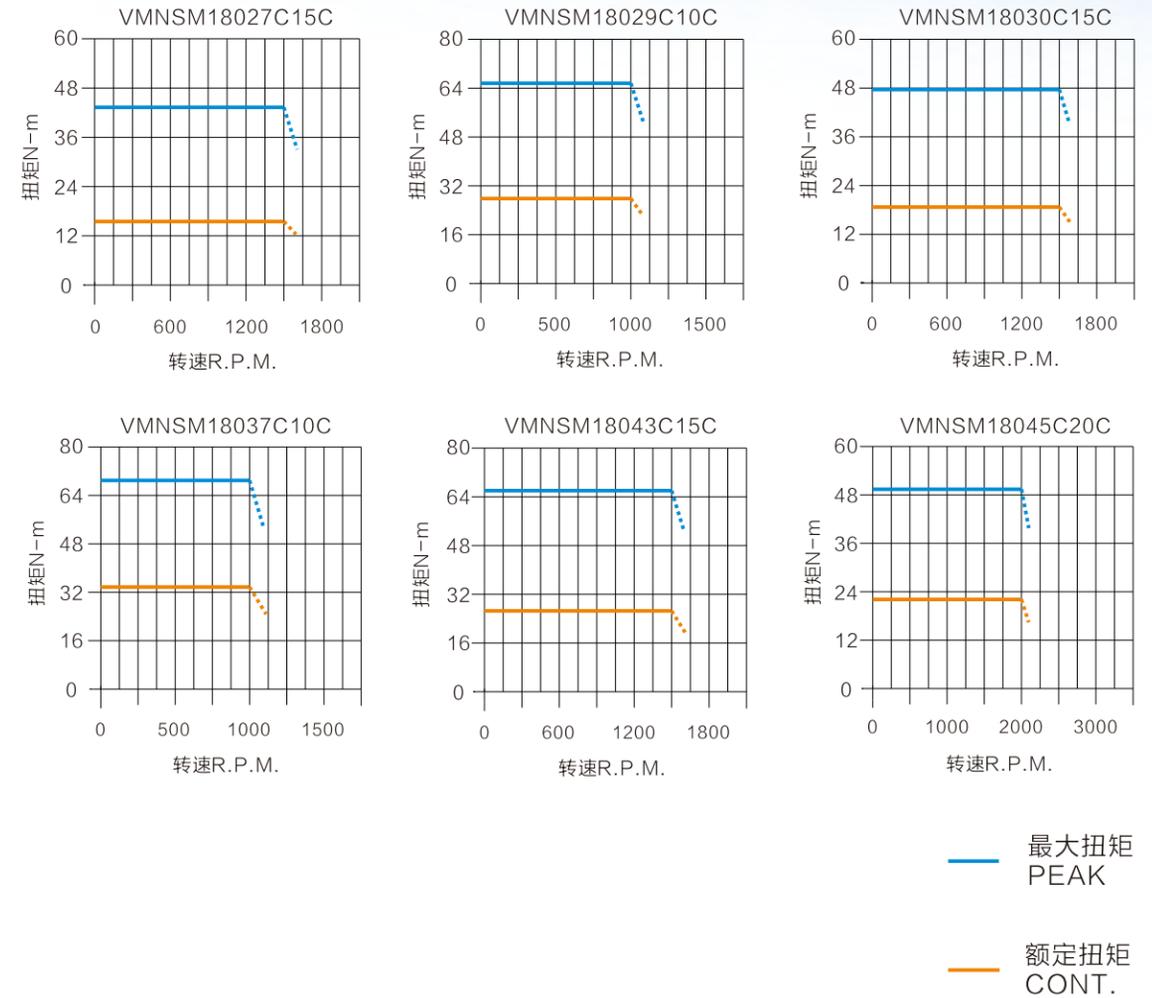
带制动器:



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□N5	无	19.5	291	226	65	140	180.5	114.3	200	13.5	3.2	35	M8 x 30L	51	10	5
VMNSM18027C15C□B5	有	24.3	363	298												
VMNSM18029C10C□N5	无	25.5	327	262												
VMSSM18029C10C□B5	有	30.3	399	334												
VMNSM18030C15C□N5	无	20.5	297	232												
VMNSM18030C15C□B5	有	25.3	369	304												
VMNSM18037C10C□N5	无	30.5	357	292												
VMNSM18037C10C□B5	有	35.3	429	364												
VMNSM18043C15C□N5	无	25.5	327	262												
VMNSM18043C15C□B5	有	30.3	399	334												
VMNSM18045C20C□N5	无	22.2	308	243												
VMNSM18045C20C□B5	有	27.0	380	315												

T-N曲线:



伺服电机端口说明

040, 060, 080, 086机座
电机侧端子说明



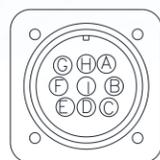
端子编号	信号定义		
	省线型	17位单圈型	17/23位多圈型
1	+5V	+5V	+5V
2	0V	0V	0V
3	A+	SD	SD
4	A-	/SD	/SD
5	B+	--	VB+
6	B-	--	VB-
7	Z+	--	--
8	Z-	--	--
9	FG	FG	FG



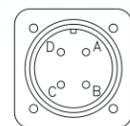
端子编号	信号定义
1	FG
2	U
3	V
4	W

伺服电机端口说明

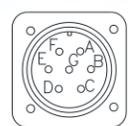
130机座
电机侧端子说明



端子编号	信号定义		
	省线型	17位单圈型	17/23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

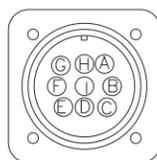


端子编号	信号定义
A	U
B	V
C	W
D	FG

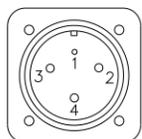


端子编号	信号定义
B	U
G	V
E	W
C	FG
A	抱闸
F	抱闸

180机座
电机侧端子说明



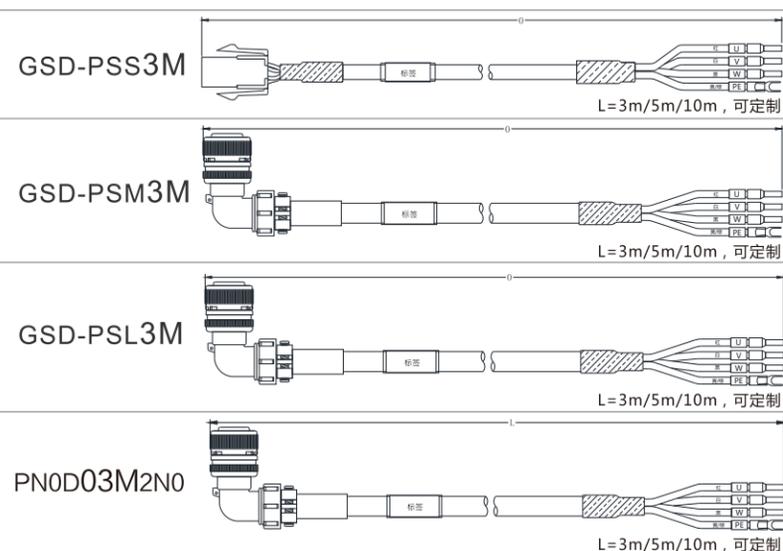
端子编号	信号定义	
	省线型	17/23位多圈型
B	+5V	+5V
I	0V	0V
A	A+	SD
C	A-	/SD
H	B+	VB+
D	B-	VB-
G	Z+	--
E	Z-	--
F	FG	FG



端子编号	信号定义
1	FG
2	U
3	V
4	W

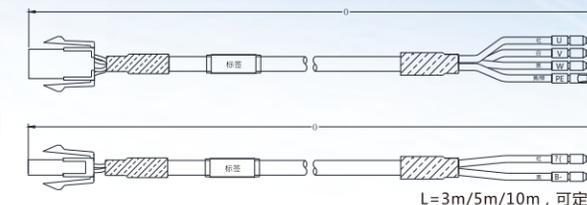
伺服电机及驱动器线缆图

动力线缆

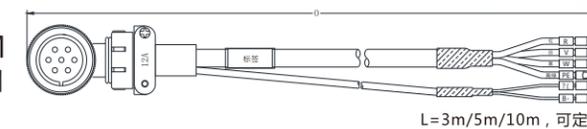


动力线缆 带抱闸

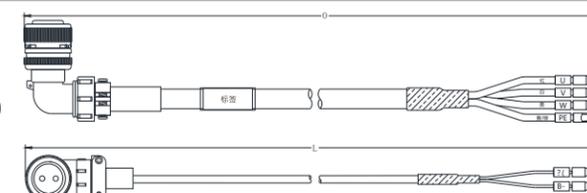
GSD-BSS3M



GSD-BSM3M
GSD-BSL3M

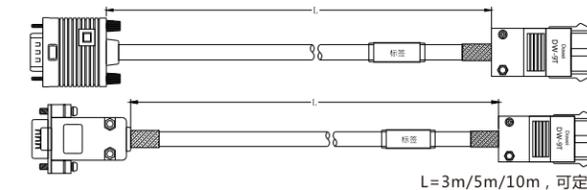


PN0D03M2B0

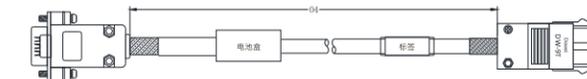


编码器线缆

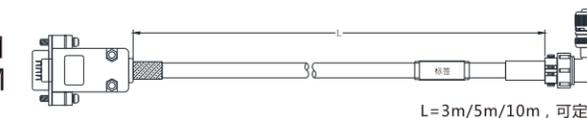
GSD-ESS3M
GSD-EDS3M
(注塑、组装)



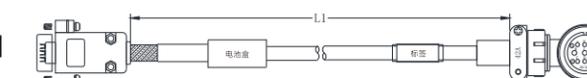
GSD-YSS3M



GSD-ESM3M
GSD-EDM3M



GSD-YSM3M



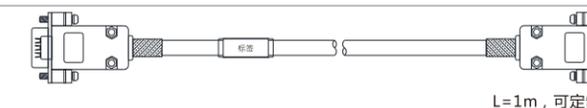
编程线缆

GSD-USB422CAB-I

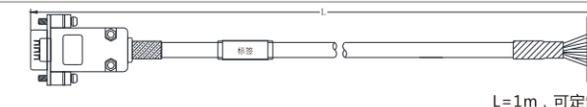


扩展线缆

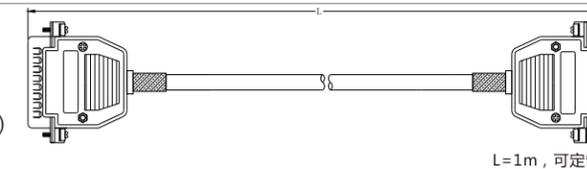
GSD-DB15CAB



GSD-CN6B1M



GSD-CN1A1M
(0米表示只配接头)



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			伺服转接板												
功率 (W)	机座号 (mm)	◇=G: 通用型驱动器 ◇=I: 智能型驱动器 ◇=M: 运动控制型驱动器 □=P: 2500线省线式编码器 □=A: 17位单圈绝对式编码器 □=S: 17位多圈绝对式编码器 □=Y: 23位多圈绝对式编码器 △=A: 驱动器含2路模拟量输入	□=P: 2500线省线式编码器 ○=5: 带键, IP65 □=A: 17位单圈绝对式编码器 □=S: 17位多圈绝对式编码器 □=Y: 23位多圈绝对式编码器 (VMN系列电机无17位单圈)		(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。																	
			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	17/23位多圈													
50	40	◇SD300(N)-S10□△	VMSSM04050A30C□N510	VMSSM04050A30C□B510	0.159	3000	GSD-PSS3M	GSD-BSS3M	GSD-ESS3M	GSD-EDS3M	GSD-YSS3M	基础型伺服I/O板(CN1) GSD-CN1AB1  配GSD-CN1AxM线缆使用 DIN导轨装配												
100			VMESM04010B30C□N510	VMESM04010B30C□B510	0.32	3000																		
200	60	◇SD300(N)-S15□△	VMSSM06020B30C□N510	VMSSM06020B30C□B510	0.64	3000																		
400			VMSSM06040B30C□N510	VMSSM06040B30C□B510	1.27	3000																		
750	80	◇SD300(N)-S25□△	VMSSM08075B30C□N510	VMSSM08075B30C□B510	2.5	3000							GSD-PSM3M	GSD-BSM3M	GSD-EDM3M	GSD-ESM3M	GSD-YSM3M	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						
1000			VMSSM08075B20C□N510	VMSSM08075B20C□B510	3.5	2000																		
750			VMSSM08010C30C□N510	VMSSM08010C30C□B510	3.5	3000																		
550	86	◇SD300(N)-S25□△	VMSSM08675B30C□N510	VMSSM08675B30C□B510	2.53	3000																		
750			VMSSM13055B10C□N520	VMSSM13055B10C□B520	5.25	1000																		
800			VMSSM13075B20C□N520	VMSSM13075B20C□B520	3.65	2000																		
1000	130	◇SD300(N)-S35□△	VMSSM13080B10C□N520	VMSSM13080B10C□B520	7.8	1000													GSD-PSL3M	GSD-BSL3M	GSD-ESM3M	GSD-ESM3M	GSD-YSM3M	伺服功能扩展转接线(CN6) GSD-CN6B1M 
550			VMSSM13010C10C□N520	VMSSM13010C10C□B520	9.55	1000																		
750			VMSSM13010C15C□N520	VMSSM13010C15C□B520	6.6	1500																		
800			VMSSM13010C20C□N520	VMSSM13010C20C□B520	4.77	2000																		
1500	1500	◇SD300(N)-S50□△	VMSSM13010C30C□N520	VMSSM13010C30C□B520	3.27	3000	PN0D03M2N0	PN0D03M2B0	GSD-ESM3M	GSD-ESM3M	GSD-YSM3M													
2000			VMSSM13015C10C□N520	VMSSM13015C10C□B520	14.32	1000																		
3000			VMSSM13015C20C□N520	VMSSM13015C20C□B520	7.16	2000																		
2700	180	◇SD300(N)-SA0□△	VMSSM13015C30C□N520	VMSSM13015C30C□B520	4.78	3000							PN0D03M2N0	PN0D03M2B0	GSD-ESM3M	GSD-ESM3M	GSD-YSM3M							
2900			VMSSM13020C20C□N520	VMSSM13020C20C□B520	9.55	2000																		
3000			VMSSM13020C30C□N520	VMSSM13020C30C□B520	6.5	3000																		
3700			VMSSM13030C20C□N520	VMSSM13030C20C□B520	14.32	2000																		
4300			VMSSM13030C30C□N520	VMSSM13030C30C□B520	9.55	3000																		
4500			VMNSM18027C15C□N520	VMNSM18027C15C□B520	17.2	1500																		
2900	180	◇SD300(N)-SA0□△	VMNSM18029C10C□N520	VMNSM18029C10C□B520	27	1000							PN0D03M2N0	PN0D03M2B0	GSD-ESM3M	GSD-ESM3M	GSD-YSM3M							
3000			VMNSM18030C15C□N520	VMNSM18030C15C□B520	19	1500																		
3700			VMNSM18037C10C□N520	VMNSM18037C10C□B520	35	1000																		
4300			VMNSM18043C15C□N520	VMNSM18043C15C□B520	27	1500																		
4500			VMNSM18045C20C□N520	VMNSM18045C20C□B520	21.5	2000																		

说明: 300N系列同样适用此表