



深圳欧诺克科技

伺服 运动控制 变频器

伺服驱动器类型

- ONK-LST : 自动对位专用型
- ONK-LSZ : 注塑机专用型
- ONK-LSR : 轮切专用型
- ONK-LSF : 追剪专用型
- ONK-LSM : 经济型
- ONK-LSH : 智能型



[Http: // www.sz-onk.com](http://www.sz-onk.com)



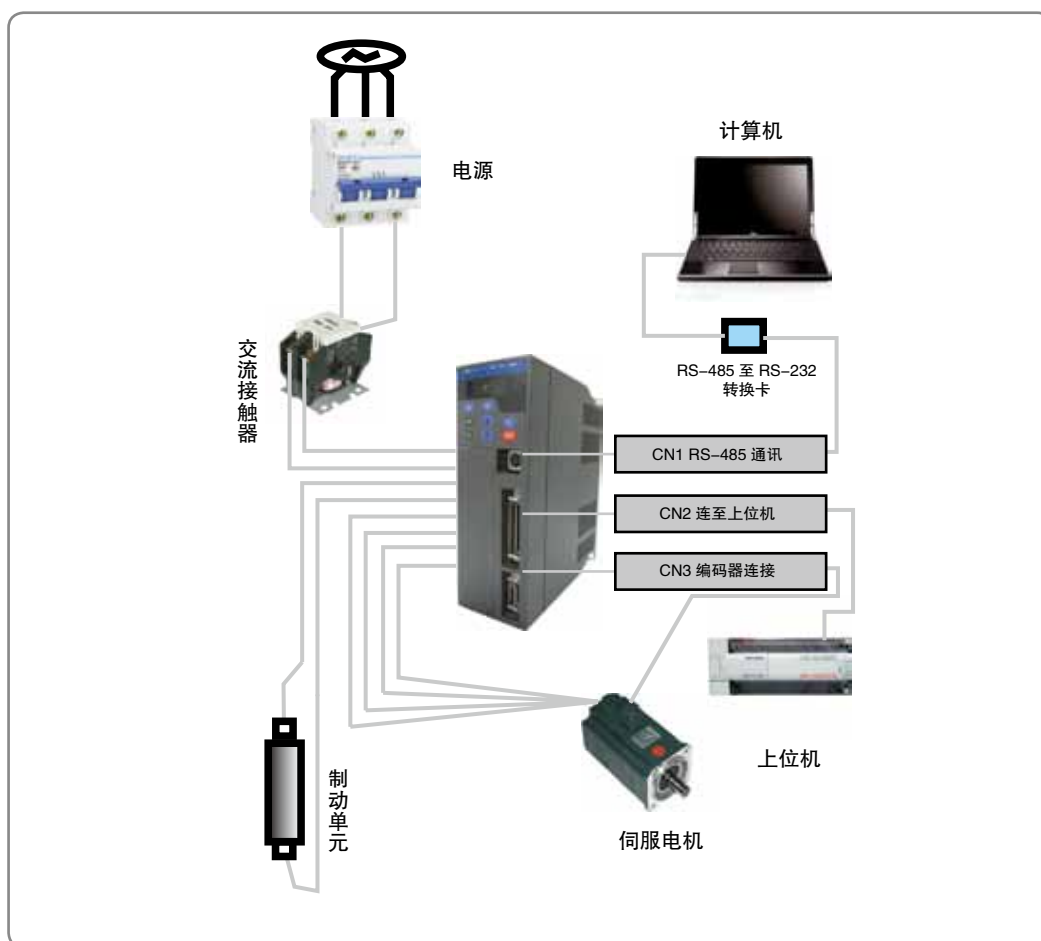
深圳欧诺克科技



深圳市欧诺克科技有限公司是中外合资专业研发、生产、销售伺服系统、专用伺服驱动器和变频器的高薪科技企业。公司聚集了一批为工控事业奋斗终身的精英，靠着勤奋与睿智，使产品真正做到了精益求精。

ONK 系列伺服产品集运动控制卡和伺服驱动器于一身，使整个控制系统简单、可靠、高效。在飞剪行业开拓国产大功率伺服的先河，成功应用于瓦楞纸板、钢板、铝板的飞剪，钢管、PVC 管、刨花板、牙膏软管、各类棒材的追剪等。ONK 伺服有单相 220V 和三相 380V 输入，功率范围为 0.2KW-280KW，定位精准，灵活应用，更有动态响应特性，在同步控制、比例联动控制上更胜一筹。伺服和变频器产品具有强大功能、控制精度高、兼容性好等特性，广泛应用于机床、冶金、化工、石化、造纸、纺织、制冷、电力、建筑等行业。

周边设备系统图



ONK SERVO





目录 CONTENTS

ONK 伺服驱动器..... 3

永磁无刷伺服电机..... 13

交流主轴伺服电机..... 21

ONK 变频器..... 25

ONK 伺服驱动器

灵活应用运动控制功能，充分发挥机械性能

ONK 伺服驱动器是 32 位的高性能芯片设计，高速运算回路，8KHZ 的电流环带宽，为伺服控制系统提供高速的即时运算、特殊运动控制和内置简易 PLC，实现精准定位、精确比例联动，电子凸轮功能等，成功应用于机床、包装、印刷、造纸、纺织、木工、起重、塑胶、烟草、物流等设备。可根据机械设备的特性开发各款内含运动控制功能的专用型伺服系统。

性能卓越

- 适应性更强
 - 具有电机参数自学习功能，可同时存储 4 组电机的参数；
 - 可驱动多种交流电机：永磁无刷伺服电机、感应式伺服电机、感应式一般交流电机。
- 高速、高精度驱动
 - 实现了最高转速 9000 转 / 分，低速运转特性特佳；-3000rpm 至 +3000rpm 的最短加速时间是 20ms。
- 通信功能
 - 标准 RS485 通信，通信速度可达 38400bit；
 - 可附加通信界面 (Modulebus) 与人机 (Easy View 或 Digital Proface HMI) 直接相连；
 - 可附加多种通用网络通信如：Profibus\interbus\CANbus 等。
- 平滑运转：内置平滑曲线 (精准且追从性高)
 - 实现了制振控制，强化了对振动的控制；
 - 在速度指令迅速转折瞬间，可利用此功能达到速度与加速度的连续平稳性。

灵活性

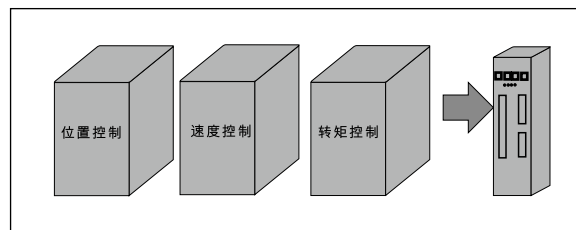
- 多合一控制
 - 除可分别使用位置、速度及转矩控制外，亦可各控制模式的一键快捷切换。

- 加减速 S 曲线
 - 可降低机器于启动和停止时产生的震动
- 电子齿轮比切换，内置 PID 控制
- 内置计数器、触发器、计时器；可取代简易 PLC
- 可弹性规划数字、模拟输入输出的定义

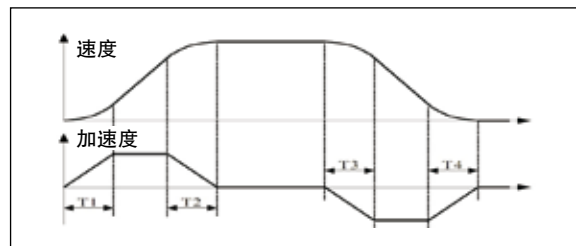
高可靠性

- 电机保护级别：标准采用 IP65；
- 电机抗振性能加强；
- 驱动控制与运动控制卡集于一体，硬件紧凑，稳定性更强。

模式切换示意图



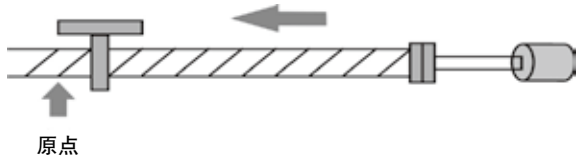
S 曲线示意图



功能灵活应用

原点检索

在编码器的原点脉冲位置定位停。用于电机轴和机械位置的匹配。



电流（转矩）控制

限制通过电机的最大电流，抑制过大转矩的产生，应用于防止机械损坏；转矩恒张力控制与模拟量输出功能应用于电池、电容等设备。



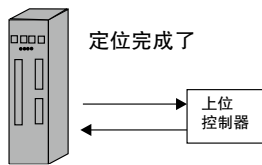
电池全自动卷绕机



电容器订接卷绕机

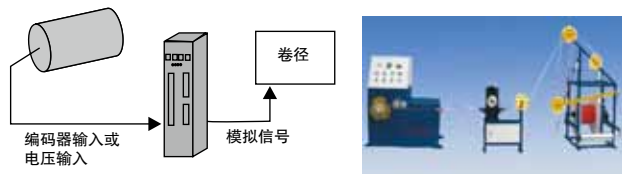
定位完成信号

检测偏差脉冲计数器中所记入脉冲数，是否已进入用户参数所设定的定位完成范围。



卷径计算

使用滚动轴每转一圈增加一层固定厚度方式，或利用材料线速度与滚动脉条转速关系，计算出等效半径，应用于线缆收放卷等设备。



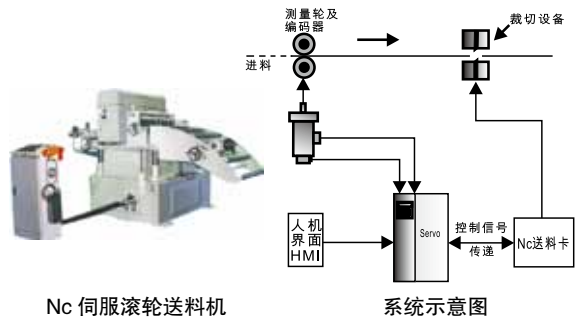
系统示意图

应用案例

点对点功能 (NC 送料)

针对 NC 送料行业走停式裁切研发的点对点功能和 NC 送料卡，简化了电控系统的复杂接线，配合 ONK 伺服使用时可省 PLC，使整个系统更稳定可靠，应用于以下各种设备。

- ONK 伺服驱动器直接对上机发的脉冲数进行内部寄存，可省略发脉冲的外围设备；
- 定位精度高，伺服驱动器每触发一次，伺服电机走一个定长，屏蔽了脉冲持续发送时的干扰；
- 可追认色标；
- NC 送料卡提供 25 个端子，通过端子接线实现刀位控制，自动\手动\点动控制，立即裁切控制等。同时提供 2 路传感器接口，从而简化系统接线。



Nc 伺服滚轮送料机

系统示意图



数控木工旋切机

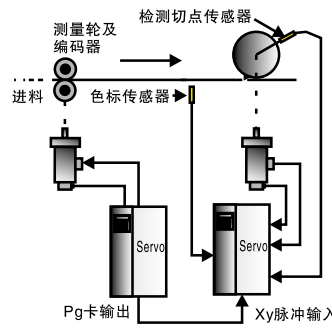


钢板开平定长裁切



高速全自动制袋机 (双伺服)

精确比例联动同步控制



系统示意图



链条传动

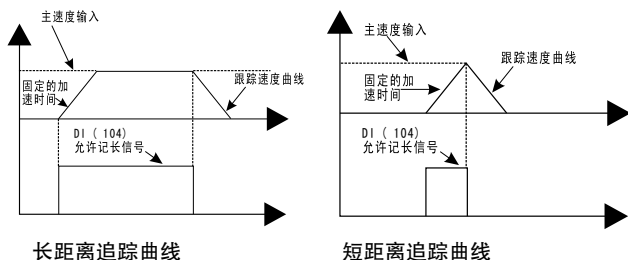


卡纸横切机

ONK 伺服驱动器

位置斜坡功能

位置追踪模式下的位置位置斜坡功能避免超调,使系统平稳柔和。



追色标功能应用



高速电脑自动套色凹版印刷机



烘干烫平机

精准定位



数控车床



数控镗铣床

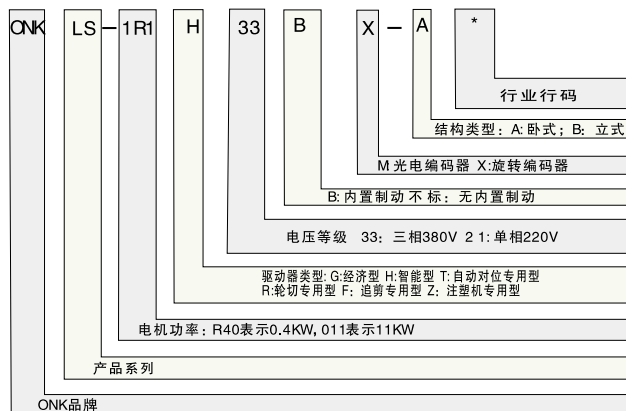
数控冲床



数控弯管机



伺服驱动器型号说明



指令脉冲

可应用所有指令脉冲形态 (符号 + 脉冲串, CW 脉冲 + CCW 脉冲, 90 度相位差 2 相脉冲串)

模拟量 (电流、电压) 输出

模拟量 (电流、电压) 输出, 应用于电池、电容、印刷、机床主轴等设备。



卫星式轮转印刷机



间歇式轮转印刷机



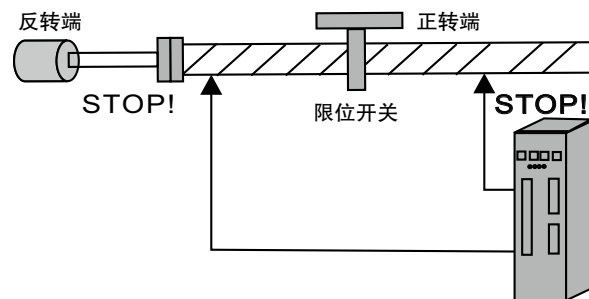
不干胶商标印刷机

点动 (JOG) 功能

无需输入指令, 使用手操作器亦可操作电机运行, 便于试运转。

防止超程

当机械可移动部超过其可移动范围时, 停止驱动电机。



电机扭矩计算公式

P= 额定功率, Mn = 额定转矩, N= 额定转速

另外: 电机详细参数, 可参照样本或电话咨询。

$$P = \frac{Mn \cdot N}{9550}$$

轮切 (飞剪) 专用驱动器

ONK-LSR 系列轮切专用型驱动器内含自动轮切控制程序，随着加工物的长度或进料速度自动变换刀具的旋转，使之在加工的瞬间维持与加工物同步速度，同步区间的角度、裁切长度均可设定，且自动运算，不同于一般使用凸轮控制方式的系统。

适用于各种瓦楞纸横切机、卧式及立式包装机、套色印刷机等设备；有弦/弧补正功能，可用于较厚的材质切板设备，如钢板飞剪系统；还可使用于光标追踪，适用于印刷业的定长、定位裁切的要求。

技术特点

- 运动控制器与伺服驱动器结合为一体 (MotionControl + ServoDrive)。
- 长度资料以八位数设定 (0~99, 999, 999) 可精确至 um 单位。
- 可接受最高 500Kpps 的高速测长脉冲信号 (A/B phase, CW/CCW, CK/DIR 等类型信号皆可适用)。
- 自动追踪主线进料速度并计算前置量 S 曲线加速功能。
- 在 S 曲线加速过程中，还可作扭力补偿措施，可以有效的减少追踪误差。
- 可追认印刷点 (Print Mark) 自动修正裁切长度。
- 提供 Mark-Widndow 设定，增强 Mark 辨识能力。
- 可设定五组任意角度的辅助电子凸轮输出 (反应速度 <2ms)。
- 可设定两组长度资料，并可于运转中变更设定值或切换至另一级资料。
- 具备仿真线进料速度输入功能，以方便工程人员试车使用。
- 具备模拟输出功能，可将主线进料速度输入的脉冲信号转换成 0~10V 的电压输出。
- 内含人性化的行动长度转换机能。
- 可直接用人机界面设定或由 PC, PLC 以通信方式设定长度资料及各项运转控制参数。
- 主动地计算各项运转资料，有利于系统运转中的监控。

轮切系统优势

- 将运动控制器集成在伺服驱动器内，使运动控制器的故障率降为零。
- 伺服驱动器高动态响应，轻松实现各种高精度、高速裁切。
- 可追认印刷色标点，自动修正裁切长度。
- ONK 伺服驱动器既可以驱动永磁同步电机也可驱动异步电机，适应性强。
- 使整个系统变得简单、高效、可靠、降低了制作成本和维修费用。

■ 钢板飞剪



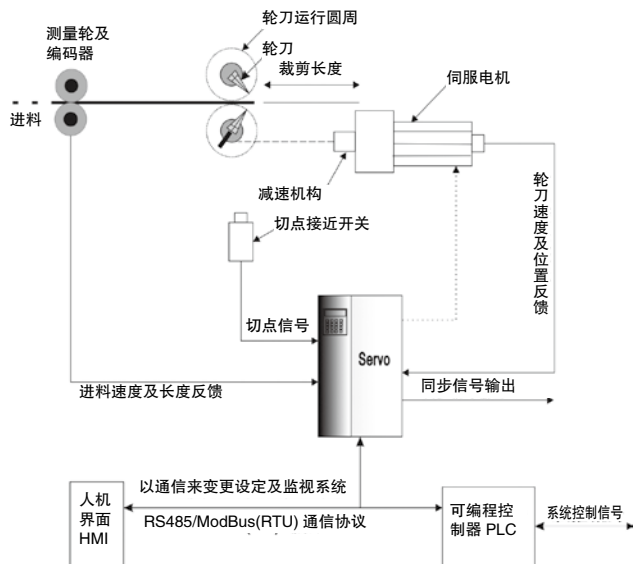
■ 瓦楞纸板横切机



■ 多层牛皮纸制筒机



系统示意图



追剪 (飞锯) 专用驱动器

ONK-LSF 系列追剪专用型驱动器内含自动追剪控制功能, 随着加工物的进料速度, 自动控制锯台前进速度。在达到设定长度时, 进入同步区发出可裁切信号, 将加工物锯断后发出裁切完成信号, 锯台快速返回原点一次裁切。

产品适用于: 化妆品或牙膏软管挤出机后段的高心刀定长裁切机、高频焊管生产线后段的定长锯切机、斜纹螺旋纸管生产线后段的定长裁切机、PVC 管或异型材挤出机生产线后段的定长锯切机、钢筋定长横剪机、灌装 / 注装机、及其它需要随着工件移动的专用加工设备。



钢管飞锯



刨花板飞锯

技术特点

- 运动控制器与伺服驱动器结合为一体 (Motion Control + Servo Drive)。
- 长度资料以八位数设定 (0~99, 999, 999) 可精确至 μm 单位。
- 可接受最高 500Kpps 的高速测长脉冲信号 (A/B phase, CW/CCW, CK/DIR 等类型信号皆可适用)。
- 自动寻找机械原点 (绝对坐标法)。
- 以正转寸动及反转寸动, 任意指定机械原点 (相对坐标法)。
- 自动追踪主线进料速度并计算前置量之 S 曲线加速功能。
- 在 S 曲线加速过程中, 还可作扭力补偿措施, 可快速同步并减少裁切误差。
- 四段 S 曲线 (正转加 / 减速, 反转加 / 减速) 可各别设定。
- 可追踪印刷光标点 (Print Mark) 自动修正裁切长度。
- 提供印刷光标点的 Mark-Window 设定, 增强 Mark 辨识能力。
- 可设定两组长度资料, 并可于运转中变更设定值或切换至另一组资料。
- 具有线上可微量自动修正裁切长度的功能。
- 具备仿真主线进料速度输入功能, 以方便工程人员试车使用。
- 内含人性化的自动长度转换机能。
- 内含软件正、逆向运转极限保护设定功能, 并另有独立的行程警告设定功能。
- 可直接用人机界面设定或由 PC, PLC 通信方式设定长度资料及各项运转控制参数。
- 主动的计算各项运转资料, 有利于系统运转中的监控。

追剪系统优势

- 将运动控制器写成软件, 集成在伺服驱动器内, 使运动控制器的故障率降为零。
- 伺服驱动器高动态响应, 轻松实现各种高精度、高速裁切。
- ONK 伺服驱动器即可以驱动永磁同步电机, 也可驱动异步电机, 适应性强力。
- 优越的同步性能, 确保切口整齐、美观。
- 使整个系统变得简单、高效、可靠, 降低了制作成本和维修费用。

应用范围

纸管 / 纸板类



金属板 / 管类



软管类



纸管 / 纸板类



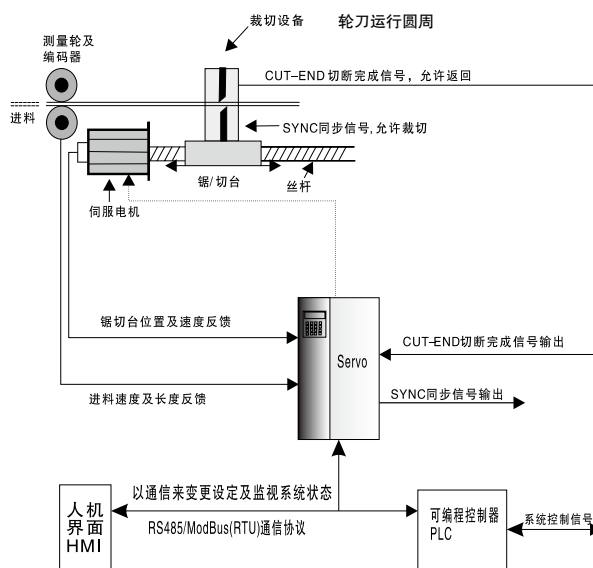
金属板 / 管类



同步加工移栽类



系统示意图



自动对位（套色）专用伺服驱动器

ONK-LST 自动对位专用型驱动器不仅内含位置追踪定位功能，可以追随前一马达的编码输出，并依照既定的比例执行数字化的精确比例联运控制；而且增加了对于两台比例联动控制运行的马达在相对位置上的自动校正功能。适用于各种喂料的对位系统、传送带之间的递交系统、印刷后卡纸的横切系统，等等需要对位控制的系统中。

技术特点

- 本系统的设计理念是以“位置修正”为出发点，取代以往传统采用“速度修正”的观念，因此反应迅速、精准。所控制的马达处在任何位置都可以直接开机启动，并且只需要经过一次的信号修正后便立刻完成自动同步的动作，是目前最快完成校正的机型。
- 停止之后再次启动时，仍然能维持停机前的同步状态；运转后，仍然随时侦测输入信号，随时执行自动同步的微调动作。
- 在最低速至最高速全范围的运转都能维持相同的行动同步调整对位的精度。
- 可以设定两个对位信号之间的依稀补偿量 (Offset Distance)，极大的增加了系统应用范围。
- 运动控制器与伺服驱动器结合为一体 (Motion Control + Servo Drive)，取代了执行此功能的专用控制器或传统 PLC 加高速计数器的配置需要，节省设计工时、安装、采购的成本，使用方便，设定简单、配线容易，可靠度高。
- 自动追踪主线进料速度并计算位置补偿功能。
- 可追认印刷点 (Print Mark) 自动修正裁切长度。
- 内含人性化的自动长度转换机能。
- 内含 RS-485 接口，并提供 ModBus(RTU) 通信协议可以直接用人机界面设定或由 PC、PLC 以通信方式设定长度资料及各运转参数。
- 主动的计算各项运转资料，有利于系统运转中的监控。



应用范围

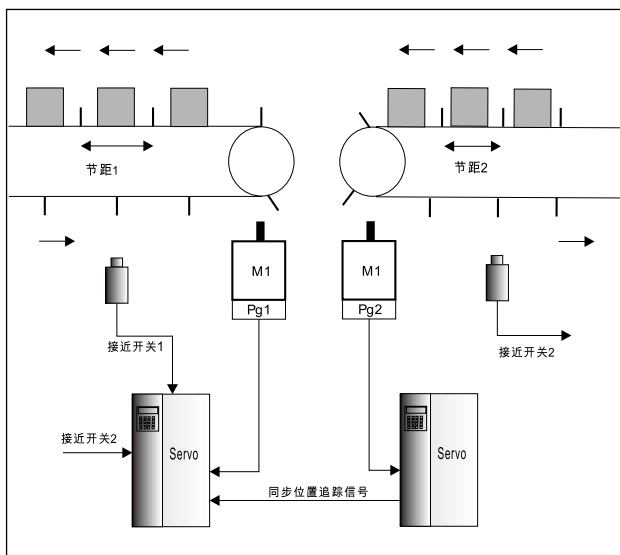
■ 灌装机



■ 枕式包装机



系统示意图



技术规范

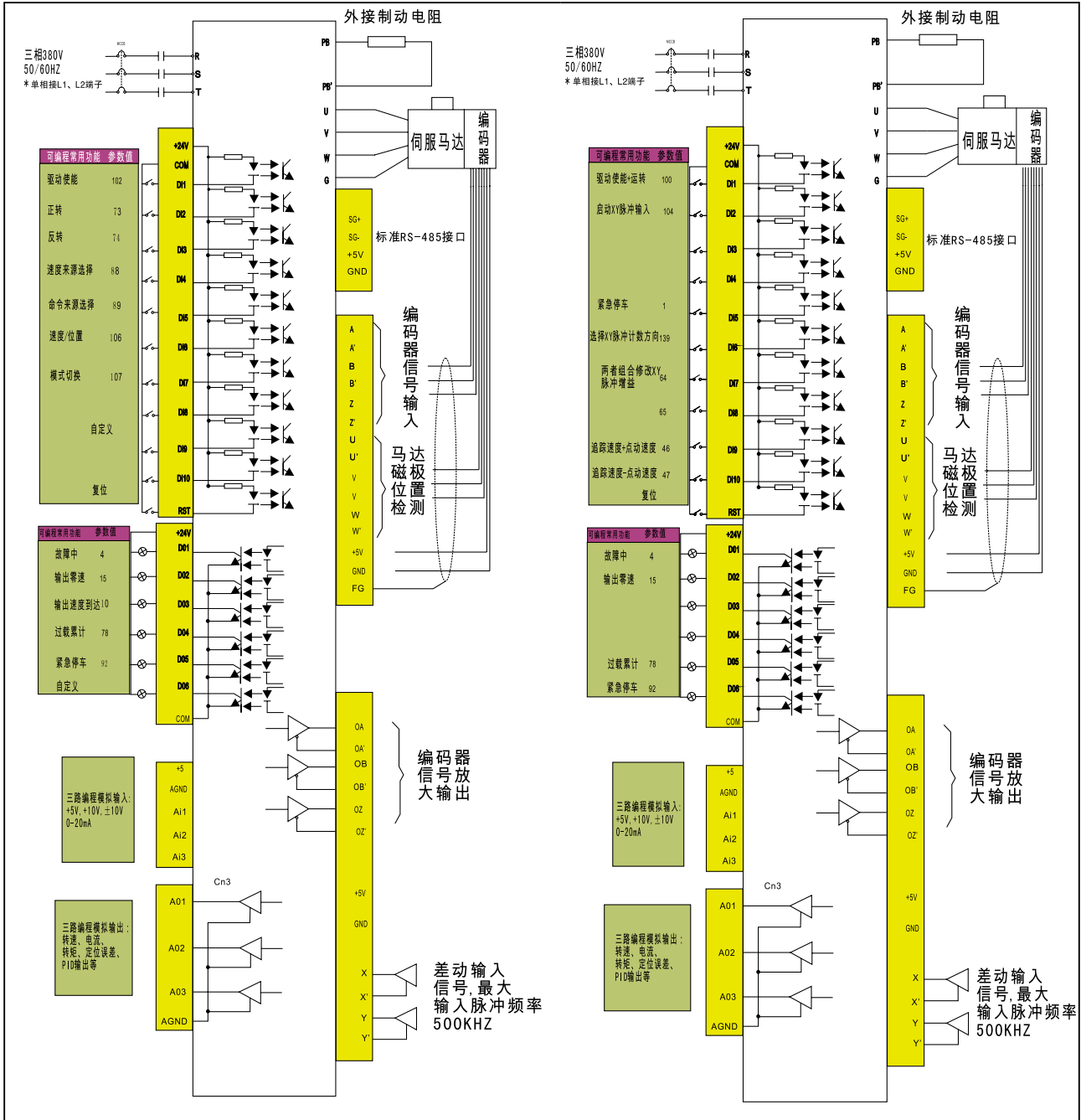
基本规格	输入电压	单相 220V AC 或三相 380V AC			
	允许电压 / 频率波动率	电压: $\pm 15\%$ 频率: 50/60HZ			
	冷却方式	自然风冷			
	反馈	增量型光电编码器, 旋转变压器			
	控制方式	PWM 控制 正弦波电流驱动方式			
使用条件	操控方式	位置、速度、扭力控制			
	使用 / 存储 温度	0 ~ +40 °C (环境温度在 40°C ~ 55°C, 请降额使用) / -20 ~ +85°C			
	使用 / 存储 湿度	90%RH 以下 (不得结露)			
	防护等级	IP20			
	海拔高度	低于 1000m, 高于 1000m 请降额使用			
位置控制模式	最大脉冲输入频率	500K PPS 以下			
	输入脉冲形态	从“方向+脉冲”, “A、B 相正交脉冲”, “CW/CCW 脉冲”中任选一种			
	指令平滑方式	位置斜坡缓冲, S 曲线加减速			
	电子齿轮比	电子齿轮比 A/B 倍 (1/9999 < A/B < 9999)			
	定位完成宽度设定	0~9999 PULSE			
速度 / 转矩控制模式	性能	负载变动率	0 ~ 100% 负载时: $\pm 0.01\%$ 以下 (在额定转速下)		
		速度变动率	电压变动率	额定电压 $\pm 10\%$: 0% (在额定转速下)	
			温度变动率	25 \pm 25°C: $\pm 0.1\%$ 以下 (在额定转速下)	
			速度控制范围	1:9000 (速度控制范围的下限是额定转矩负载时不停止的条件)	
	转矩控制精度 (重复性)	$\pm 1\%$			
	软起动时间设定	0 ~ 650s (可分别设定加速与减速)			
	速度限制	参数设定			
	输入信号	速度指令输入	外部速度指令输入	0~+10V DC、-10V~-10V DC、0~+5V DC、4~20mA	
			输入阻抗	22k Ω	
			电路时间参数	约 50 μ s	
转矩指令输入		外部转矩指令输入	0 ~ \pm VDC		
		输入阻抗	22k Ω		
		电路时间参数	约 50 μ s		
多段速度指令	速度 / 起停时间选择	信号组合实现第 0~15 段速度选择及第 0~3 段起停时间选择。(可设定任何端子为此功能)			
输入输出信号	位置输出	输出形态	A 相, B 相, Z 相: 差分驱动器输出		
	数字输入信号	可进行信号分配的变更	10 路 DI 伺服使能、警报复位、比例动作切换、运行模式切换、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、位置步进量输入等 113 种运行控制指令。		
	数字输出信号	可进行信号分配的变更	6 路 DO 伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、模拟比较输出、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、等 72 种不同的输出功能。		
	模拟输入	可进行信号分配的变更	2 路: -10 ~ +10V, 0 ~ +5V, 0 ~ +10V 1 路: 0 ~ +5V, 0 ~ 20mA 或 4 ~ 20mA 输入可编程, 可作为速度、转矩、半径、模拟比较量等输入		
	模拟输出	可进行信号分配的变更	2 路 0~ ± 10 V DC 可设, 1 路: 0~10V DC/4~20mA 输出可编程, 12 种输出量可选, 可以作为电压、电流、转速、转矩、位置误差和 PID 的输出		
内置功能	通信功能	连接设备	RS485		
		通信格式	1、ONK 通讯格式 2、Modbus(RTU) 格式		
		1: N 通信	最大可为 N=250 站		
	功能	状态显示, 用户参数设定, 监视显示, 警报跟踪显示, JOG 运行与自动调谐操作, 速度、转矩指令信号等的测绘功能			
	保护功能	过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、过速、编码器异常、CPU 异常、参数异常、其他			
LED 显示功能	主电源 CHARGE, 4 位 LED 显示				
观测用模拟量监视功能	内置高速 D/A 转换, 可使用外部示波器实时监视速度、转矩、电流等响应波形				
动态刹车机能	内部参数设定				
刹车连锁机能	根据伺服 ON/OFF 状态, 刹车自动控制输出				
制动电阻	内置 / 外接				

速度模式接线图

- F094 设为 202/232 后复位，设置速度命令来源 F039、F040

位置追踪模式接线图

- F094 设为 202/232 后复位，通过 F130 功能号选择脉冲种类，设置速度命令来源 F039=1.1



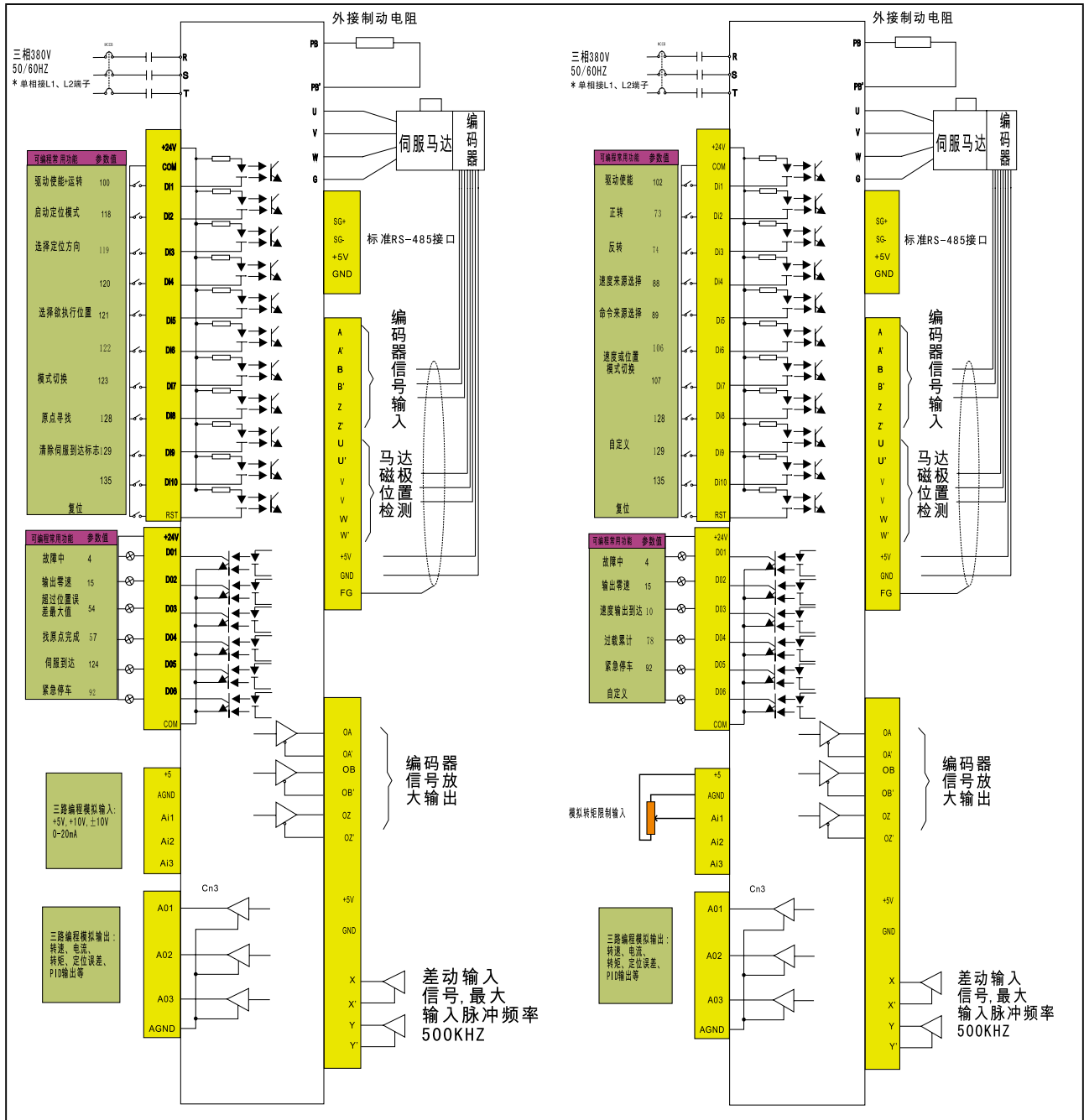
注：可与欧系或者日系 PLC 配套，详细请参考说明书

位置定位模式接线图

转矩控制模式接线图

■ F094 设为 202/232 后复位，通过 F139 功能号选择找原点的方向及速度通过 L500-L563 设置、长度增量速度命令来源 F039=1.1

■ F094 设为 202/232 后复位，H343/393/443/493 设为 1，转矩控制可在其他模式中叠加使用



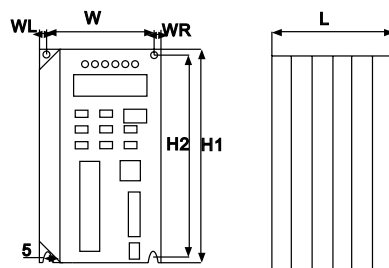
注：可与欧系或者日系 PLC 配套，详细请参考说明书

ONK 伺服驱动器

外形尺寸

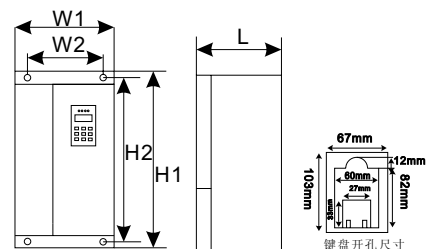
220V 小功率伺服外形尺寸图

功率	H1(mm)	H2(mm)	W(mm)	WL(mm)	WR(mm)	L(mm)
0.4-0.75kw	180	170	72.6	5	5	140
1.5-2.2kw	180	170	72.6	5	5	140



380V 大功率伺服外形尺寸图

功率	H1(mm)	H2(mm)	W1(mm)	W2(mm)	L(mm)	R(mm)
2.2-5.5kw	309	290	190	130	166	3.5
7.5-18kw	364	350	220	149	205	3.5
22-30kw	470	456	227.4	149	236	3.5
37-45kw	563	549	314	180	303	3.5
55-75kw	688	674	358	216	360	4.5
93-110kw	780	758	495	315	342	5.5



附件选型表

电压 (V)	机型 (kw)	输入噪声滤波器电流值 (A)	输入电抗器电感值 (mH)	制动电阻	
				电阻值 (Ω)	功率 (W)
220	0.4	2.5	2.8	350	200
	0.75	4	1.8	200	250
	1	6	1.2	150	300
	1.5	10	0.71	100	780
	2.2	16	0.53	70	780
	4	20	0.35	40	1200
	5.5	30	0.26	30	1500
	7.5	42	0.18	20	2400
380	2.2	5	3.61	250	800
	4	10	2.12	150	1200
	5.5	13	1.39	100	1500
	7.5	16	1.13	75	2400
	11	25	0.72	50	3200
	15	32	0.56	40	4700
	18.5	38	0.5	32	5500
	22	45	0.4	27.2	6500
	30	60	0.3	20	9000
	37	75	0.25	16	11000
	45	90	0.2	13.6	13500
	55	110	0.17	10	16000
	75	150	0.12	6.8	22000
	93	170	0.1	6.8	27000
110	210	0.09	6.8	33000	

备注：18.5KW 以下内置制动单元；18.5KW 及以上需外接制动单元

永磁无刷伺服电机



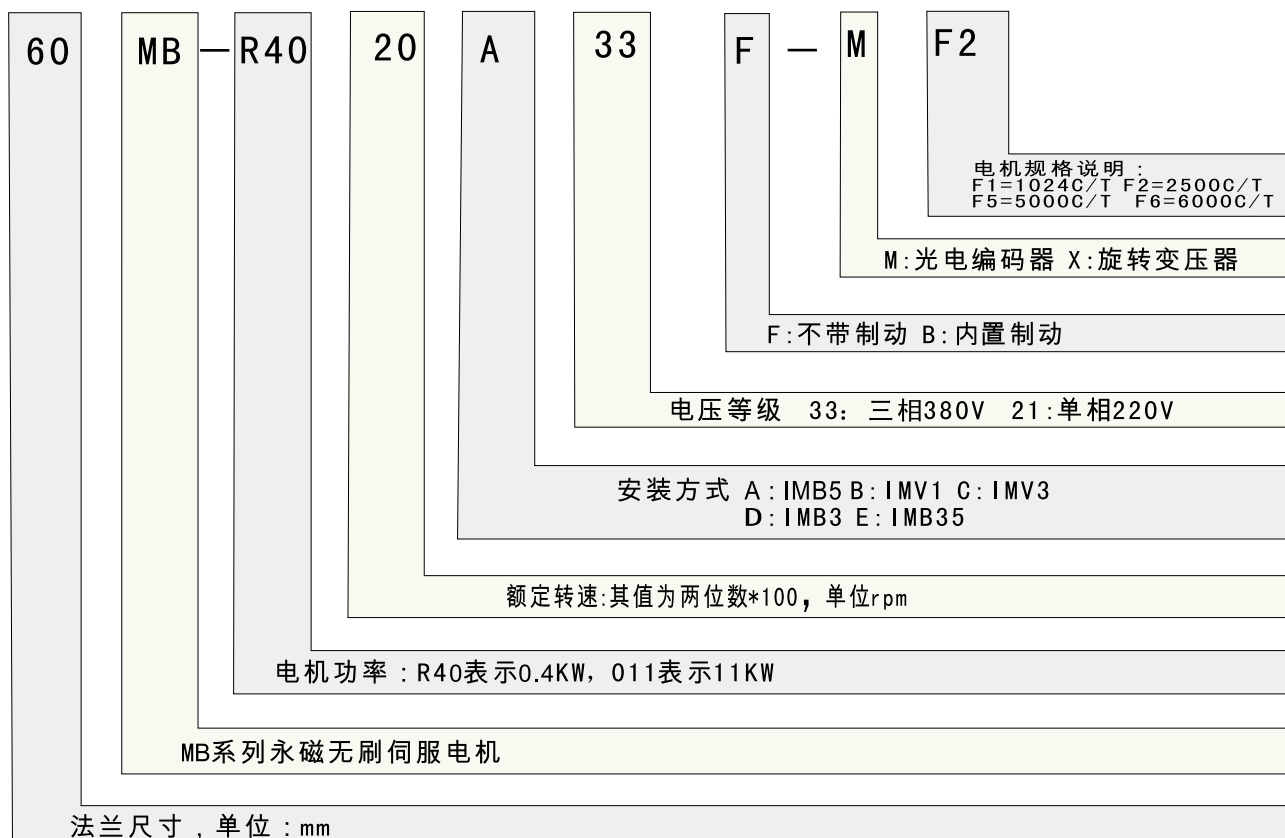
ONK 永磁无刷同步伺服电机与相应伺服驱动器装置配套构成的 ONK 伺服系统,可广泛应用于机床、纺织、塑胶、印染、印刷、建材、包装、木工、化工等领域。

电机由定子、转子、高精度、反馈元件(如:光电编码器、旋转变压器等)组成。采用高性能稀土永磁材料形成气隙磁场,采用无机壳定子铁芯,温度梯度大,散热效率高。

具有如下特点:

- 结构紧凑、功率密度高;
- 转动惯量小,响应速度快;
- 超高内禀矫顽力稀土永磁材料;抗去磁能力强;
- 几乎在整个转速范围内可恒转矩输出;
- 低速转矩脉动小;平衡精度高,高速运行平稳;
- 噪音低、振动小;
- 全密封设;
- 性价比高。

永磁同步电机型号说明



技术规范

电机类型	永磁无刷伺服电机
磁性材料	超高内禀矫顽力稀土永磁材料
绝缘等级	F 级环境温度 +40℃时，定子绕阻温升可达 $\Delta 100K$ ；可选 H 级绝缘、C 级绝缘，定子绕阻温升分别达 125K\145K
反馈系统	标准型：方波光电编码器（带 U、V、W 信号） 备选型：旋转变压器，用于振动、冲击较大的环境
温度保护	PTC 正温度系数热敏电阻，20℃时 $R \leq 250 \Omega$
安装方式	IMB5 备选：IMV1、IMV3、IMB35
保护等级	IP64 备选：IP65、IP67
冷却	自然风冷
轴承	双面密封深沟球轴承
径向轴密封	驱动端轴密封套
轴伸	标准型：A 型光轴、无缝 备选：B 型有键槽、带键、或根据要求定制
振动等级	N 级 备选：R 级、S 级
旋转精度	N 级 备选：R 级、S 级

插接件连接位号

四芯电源插座

管脚号	1	2	3	4
信号	接地	U	V	W

六芯电源插座

管脚号	1	2	3	4	左 -	右 -
信号	接地	U	V	W	制动器 +	制动器 -

七芯电源插座

管脚号	1	2	3	4	5	6	7
信号	接地	U	V	W	空	制动器 +	制动器 -

15 芯编码器信号插座（适用于 60MB、80MB、90MB，具体请看产品的接线图）

管脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
信号	接地	5V	OV	B	Z-	U	Z	U-	A	V	W	V-	A-	B-	W-

15 芯编码器信号插座（适用于 60MB、80MB、90MB、110MB、130MB，具体请看产品的接线图）

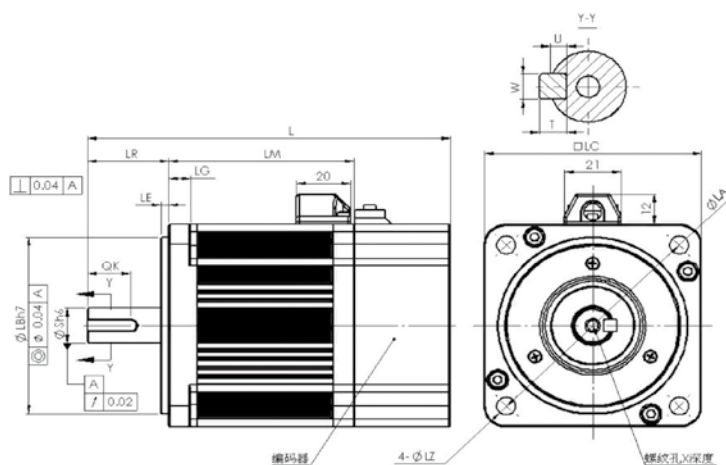
管脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
信号	接地	5V	OV	A	B	Z	A-	B-	Z-	U	V	W	U-	V-	W-

17 芯编码器信号插座（适用于 126MB、155MB、192MB、220MB、260MB、280MB、358MB）

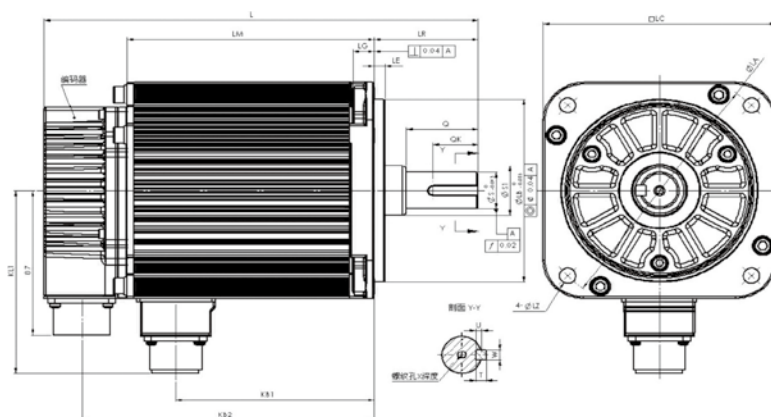
管脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
信号	接地	A	A-	B	B-	U	U-	V	V-	W	W-	+5V	OV	空	空	Z	Z-

220V 电机外形尺寸与选型

单位 mm	L	LM	LR	LE	LG	LC	LB	LA	LZ	S	QK	U	W	T	螺纹孔 X 深度
100W	110	49.5	25	3	6	60	50	70	5.5	8	14	1.8	3	3	M3X6
200W	129	63.5	30	3	6	60	50	70	5.5	14	20	3	5	5	M5X8
400W	157	91.5	30	3	6	60	50	70	5.5	14	20	3	5	5	M5X8
200W	117.5	52	30	3	8	80	70	90	7	14	16	3	5	5	M5X8
400W	133.5	68	30	3	8	80	70	90	7	14	16	3	5	5	M5X8
600W	159.5	84	40	3	8	80	70	90	7	16	30	3	5	5	M5X8
750W	171.5	96	40	3	8	80	70	90	7	16	30	3	5	5	M5X8

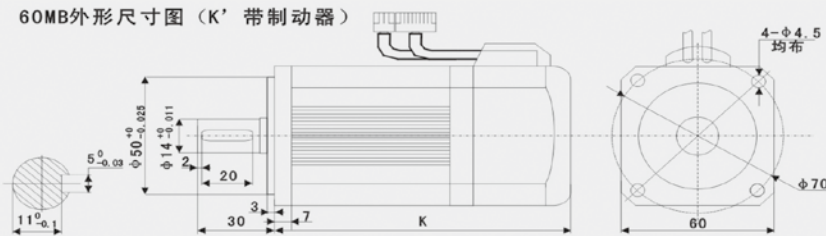


单位 mm	L	LM	LR	LE	LG	LC	LB	LA	LZ	S	S1	Q	KB1	KB2	KL1	QK	U	W	T	螺纹孔 X 深度
300W	195.5	91.5	58	6	12	130	110	145	9	19	30	40	64	116.5	110	25	3	5	5	M5X12
600W	218.5	114.5	58	6	12	130	110	145	9	19	30	40	87	139.5	110	25	3	5	5	M5X12
900W	242.5	138.5	58	6	12	130	110	145	9	22	30	40	111	163.5	110	25	3.5	6	6	M5X12
450W	195.5	91.5	58	6	12	130	110	145	9	19	30	40	64	116.5	110	25	3	5	5	M5X12
850W	218.5	114.5	58	6	12	130	110	145	9	19	30	40	87	139.5	110	25	3	5	5	M5X12
1300W	242.5	138.5	58	6	12	130	110	145	9	22	30	40	111	163.5	110	25	3.5	6	6	M5X12
3000W	261.5	152.5	63	6	12	130	110	145	9	28	30	55	125	177.5	110	50	4	8	7	M8X16
4000W	298.5	189.5	63	6	12	130	110	145	9	28	30	55	162	214.5	110	50	4	8	7	M8X16
5000W	338.5	229.5	63	6	12	130	110	145	9	28	30	55	202	254.5	110	50	4	8	7	M8X16



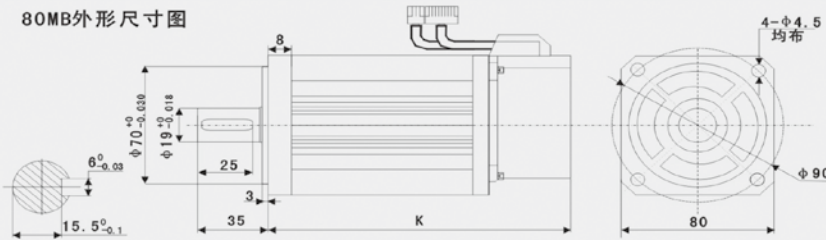
220V 电机外形尺寸图

60MB外形尺寸图 (K' 带制动器)



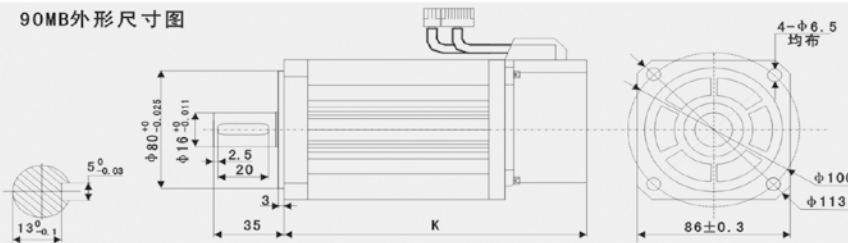
型号	K
R2030	102
R4030	122

80MB外形尺寸图



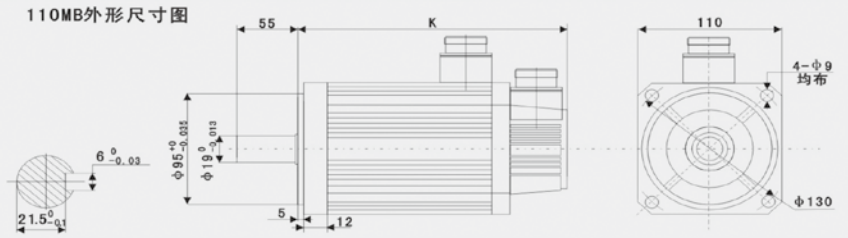
型号	K
R4030	123
R7530	150

90MB外形尺寸图



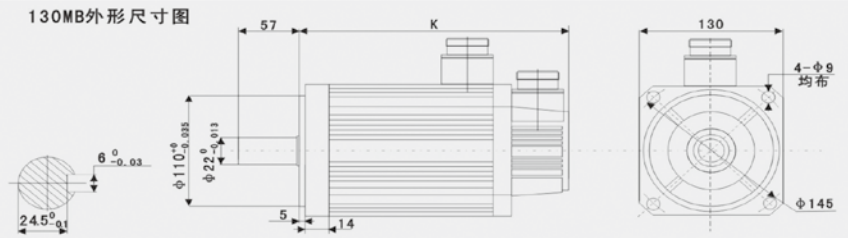
型号	K
R7530	149
R7520	171

110MB外形尺寸图



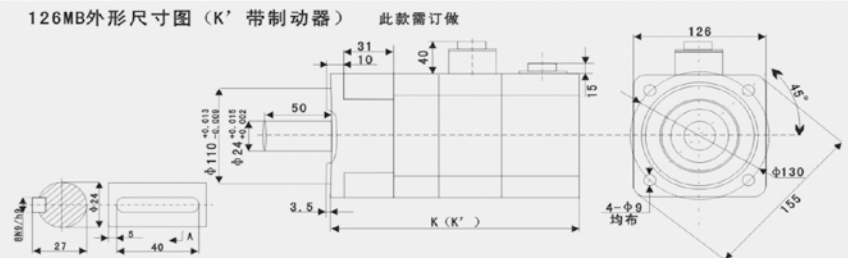
型号	K
R6030	159
1R230	189
1R530	204
1R220	219
1R830	219

130MB外形尺寸图



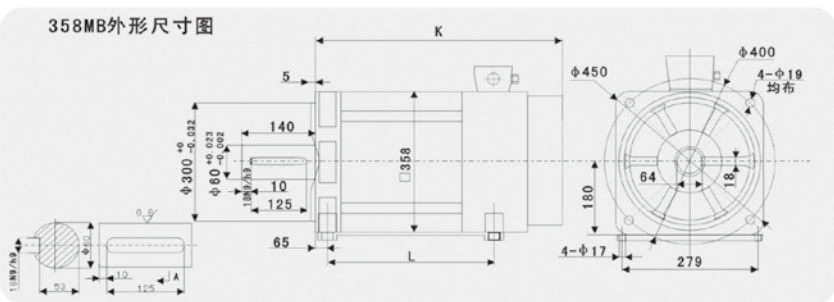
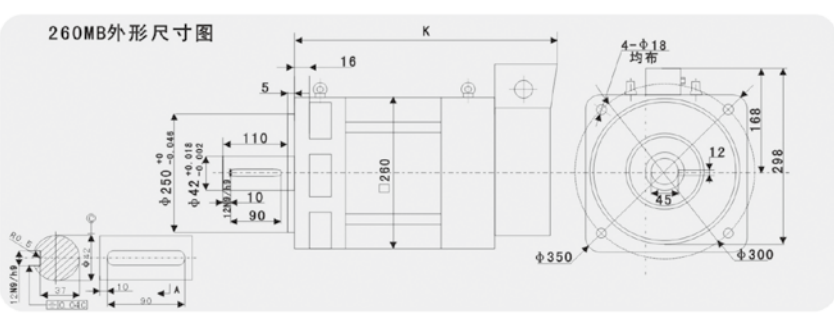
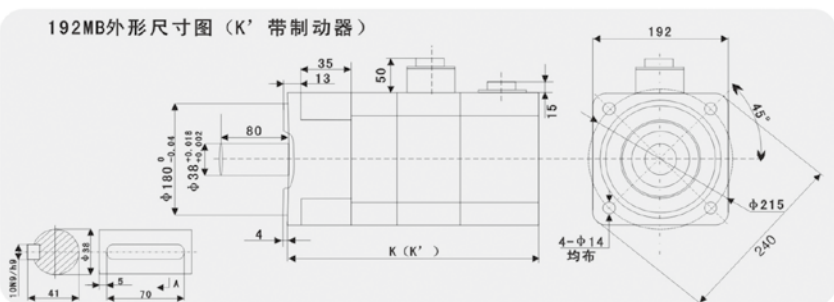
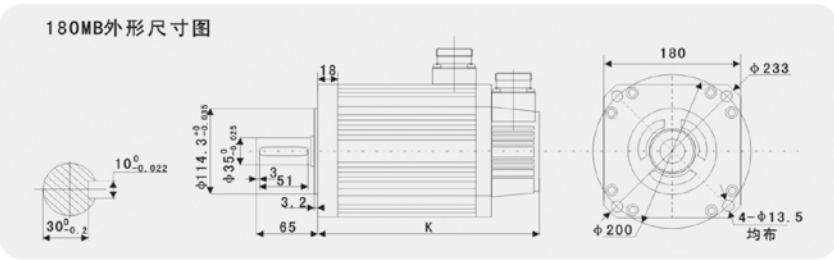
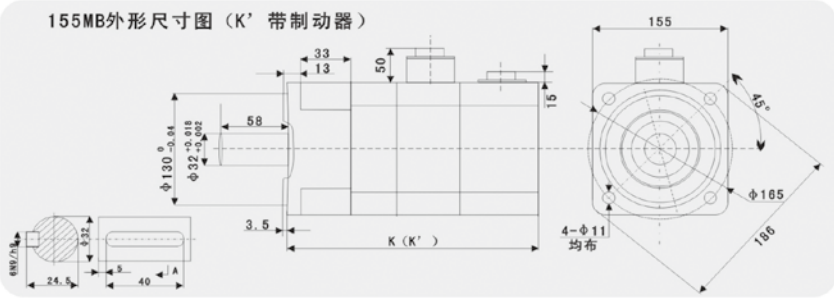
型号	K
00125	166
1R325	171
1R525	179
00225	192
1R515	213
2R625	209
2R315	241
3R825	231

126MB外形尺寸图 (K' 带制动器) 此款需订做



型号	K	K'
R5020	173	188
R7030		
00120	198	213
1R330		
1R320	223	238
1R630		
1R820	248	263
00130	186	201
R7520		

380V 电机外形尺寸图



220V 电机与驱动器选型表

电机型号	功率 (KW)	额定转矩 (Nm)	额定转速 (rpm)	额定电流 (A)	转矩常数 (Nm/A)	转子惯量 (kg m ² *10 ⁻⁴)	适配驱动器型号
60MB-R2030A21F-MF2	0.2	0.64	3000	1.2	0.5	0.17	ONK-LSR40H21B
60MB-R4030A21F-MF2	0.4	1.27	3000	2.8	0.5	0.302	ONK-LSR75H21B
80MB-R4030A21F-MF2	0.4	1.27	3000	2.6	0.5	0.399	ONK-LSR75H21B
80MB-R7530A21F-MF2	0.75	2.4	3000	2.8	1	2.45	ONK-LS-R75H21B
90MB-R7530A21F-MF2	0.75	2.4	3000	2.8	1	2.45	ONK-LSR75H21B
90MB-R7520A21F-MF2	0.75	3.5	3000	3	1.2	3.4	ONK-LSR75H21B
110MB-R6030A21F-MF2	0.6	2	3000	2.5	0.8	3.1	ONK-LSR75H21B
110MB-1R230A21F-MF2	1.2	4	3000	5	0.8	5.4	ONK-LS1R5H21B
110MB-1R530A21F-MF2	1.5	5	3000	6	0.83	6.3	ONK-LS1R5H21B
110MB-1R220A21F-MF2	1.2	6	2000	4.5	1.33	7.6	ONK-LS1R5H21B
110MB-1R830A21F-MF2	1.8	6	3000	6	1	7.6	ONK-LS1R5H21B
130MB-00125A21F-MF2	1	4	2500	4	1	8.5	ONK-LSR75H21B
130MB-1R325A21F-MF2	1.3	5	2500	5	1	10.6	ONK-LS1R5H21B
130MB-R8515A21F-MF2	0.85	5.39	1500	7.1	0.8	13.9	ONK-LS1R5H21B
130MB-1R525A21F-MF2	1.5	6	2500	6	1	12.6	ONK-LS1R5H21B
130MB-00225A21F-MF2	2	7.7	2500	7.5	1.03	15.3	ONK-LS2R2H21B
130MB-1R315A21F-MF2	1.3	8.34	1500	10.7	0.7	20.6	ONK-LS1R5H21B
130MB-1R515A21F-MF2	1.5	10	1500	6	1.67	19.4	ONK-LS1R5H21B
130MB-2R625A21F-MF2	2.6	10	2500	10	1	19.4	ONK-LS2R2H21B
130MB-2R315A21F-MF2	2.3	15	1500	9.5	1.58	27.7	ONK-LS2R2H21B
130MB-3R825A21F-MF2	3.8	15	2500	17	0.88	27.7	ONK-LS5R5H21B
126MB-R5020A21F-MF2	0.5	3	2000	2.5	1.2	4.4	ONK-LSR40H21B
126MB-R7030A21F-MF2	0.7	3	3000	3.8	0.79	4.4	ONK-LSR75H21B
126MB-00120A21F-MF2	1	6	2000	5.5	1.09	8.7	ONK-LS1R5H21B
126MB-1R330A21F-MF2	1.3	6	3000	8.3	0.72	8.7	ONK-LS2R2H21B
126MB-1R320A21F-MF2	1.3	7.5	2000	6.2	1.21	12.9	ONK-LS1R5H21B
126MB-1R630A21F-MF2	1.6	7.5	3000	9.3	0.81	12.9	ONK-LS2R2H21B
126MB-1R820A21F-MF2	1.8	11	2000	9	1.22	17	ONK-LS2R2H21B
126MB-R7520A21F-MF2	0.75	4.5	2000	3.7	1.22	6.7	ONK-LSR75H21B
126MB-00130A21F-MF2	1	4.5	3000	5.5	0.82	6.7	ONK-LS1R5H21B

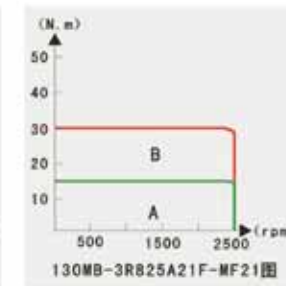
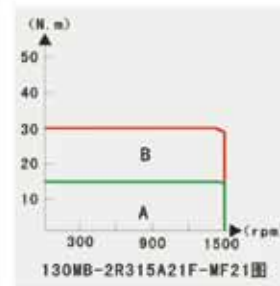
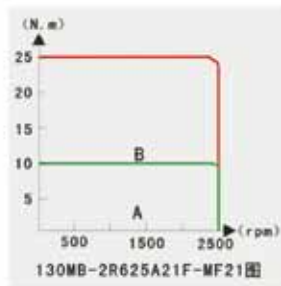
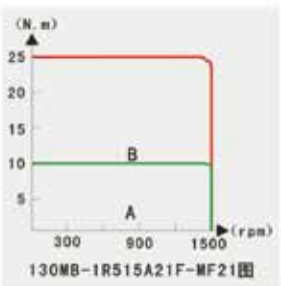
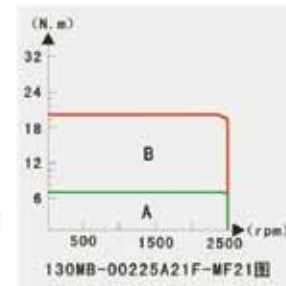
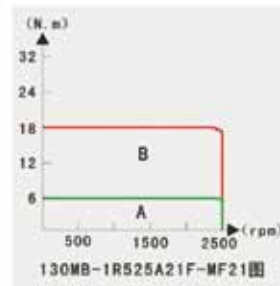
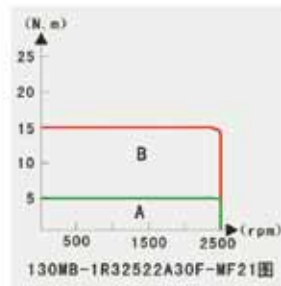
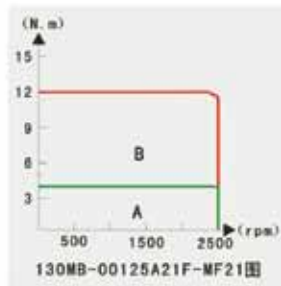
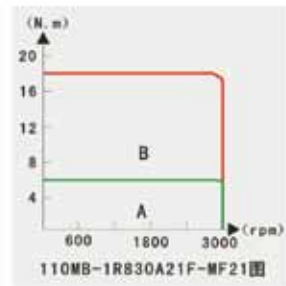
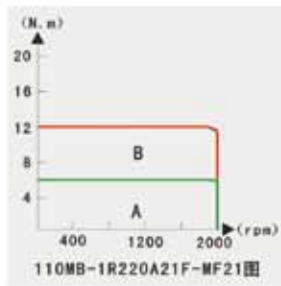
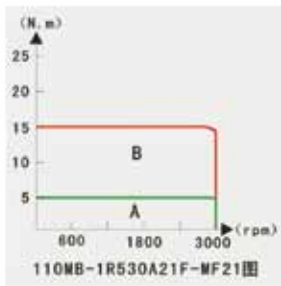
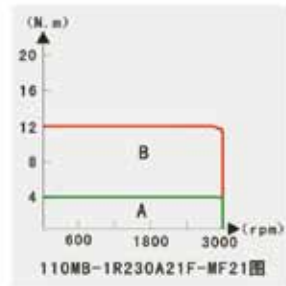
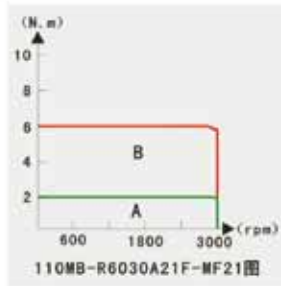
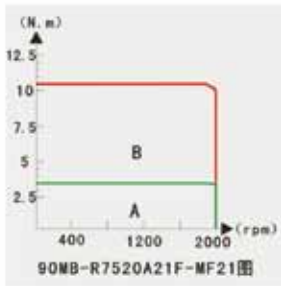
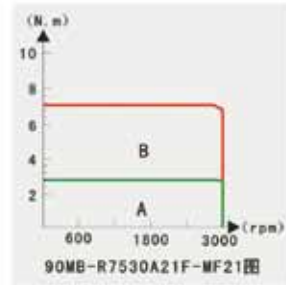
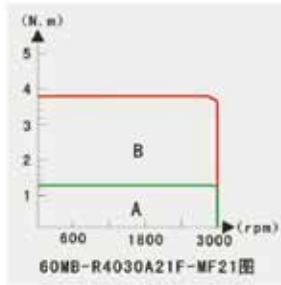
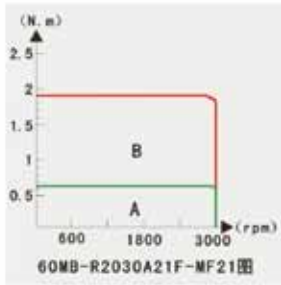
380V 电机与驱动器选型表

电机型号	功率 (KW)	静转矩 (Nm)	额定转速 (rpm)	相电流 (A)	转矩常数 (Nm/A)	转子惯量 (kg m ² *10 ⁻⁴)	适配驱动器型号
155MB-2R520A33F-MF2	2.5	16	2000	6.8	2.35	26.7	ONK-LS004H33B
155MB-3R530A33F-MF2	3.5	16	3000	10.2	1.57	26.7	ONK-LS004H33B
155MB-3R520A33F-MF2	3.5	21	2000	10	2.1	35.7	ONK-LS004H33B
155MB-00530A33F-MF2	5	21	3000	15	1.4	35.7	ONK-LS7R5H33B
155MB-4R520A33F-MF2	4.5	27	2000	13.3	2.03	44.6	ONK-LS5R5H33B
155MB-00630A33F-MF2	6	27	3000	20	1.35	44.6	ONK-LS011H33B
155MB-5R520A33F-MF2	5.5	33	2000	16.5	2	53.5	ONK-LS7R5H33B
155MB-00730A33F-MF2	7	33	3000	24.8	1.33	53.5	ONK-LS011H33B
155MB-00620A33F-MF2	6	37	2000	18.5	2.2	62.4	ONK-LS011H33B
155MB-00830A33F-MF2	8	37	3000	27.8	1.33	62.4	ONK-LS015H33B
155MB-00720A33F-MF2	7	42	2000	21	2	71.3	ONK-LS011H33B
155MB-00930A33F-MF2	9	42	3000	31.5	1.33	71.3	ONK-LS015H33B
180MB-2R715A21F-MF2	2.7	17.2	1500	6.5	1.62	34	ONK-LS004H33B
180MB-4R520A21F-MF2	4.5	21.5	2000	10.5	1.26	47	ONK-LS5R5H33B
180MB-5R515A21F-MF2	5.5	35	1500	12	1.67	86	ONK-LS7R5H33B
180MB-7R515A21F-MF2	7.5	48	1500	21	1.4	95	ONK-LS011H33B
192MB-4R815A33F-MF2	4.8	36	1500	11.8	3.05	121.5	ONK-LS5R5H33B
192MB-00620A33F-MF2	6	36	2000	15.7	2.29	121.5	ONK-LS7R5H33B
192MB-00830A33F-MF2	8	36	3000	23.5	1.53	121.5	ONK-LS011H33B

380V 电机与驱动器选型表

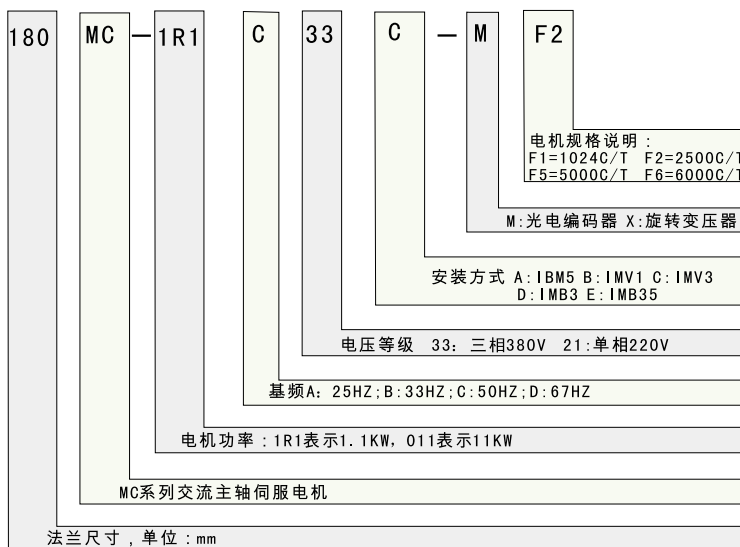
电机型号	功率 (KW)	静转矩 (Nm)	额定转速 (rpm)	相电流 (A)	转矩常数 (Nm/A)	转子惯量 (kg m ² *10 ⁻⁴)	适配驱动器型号
192MB-00615A33F-MF2	6	45	1500	14.5	3.1	153.5	ONK-LS7R5H33B
192MB-7R520A33F-MF2	7.5	45	2000	19.5	2.31	153.5	ONK-LS011H33B
192MB-01030A33F-MF2	10	45	3000	30.6	1.47	153.5	ONK-LS015H33B
192MB-7R315A33F-MF2	7.3	55	1500	17.9	3.07	185.5	ONK-LS011H33B
192MB-00920A33F-MF2	9	55	2000	23.8	2.31	185.5	ONK-LS011H33B
192MB-01230A33F-MF2	12	55	3000	35.7	1.54	185.5	ONK-LS018H33
192MB-9R315A33F-MF2	9.3	70	1500	23.1	3.03	233.5	ONK-LS011H33B
192MB-01120A33F-MF2	11	70	2000	28.2	2.48	233.5	ONK-LS015H33B
192MB-01530A33F-MF2	15	70	3000	42.3	1.65	233.5	ONK-LS022H33
260MB-00710A33F-MF2	7	75	1000	15	5	451	ONK-LS7R5H33B
260MB-01015A33F-MF2	10	75	1500	23	3.3	451	ONK-LS011H33B
260MB-01220A33F-MF2	12	75	2000	30	2.5	451	ONK-LS015H33B
260MB-00810A33F-MF2	8	90	1000	18	5	509	ONK-LS011H33B
260MB-01215A33F-MF2	12	90	1500	27	3.3	509	ONK-LS015H33B
260MB-01520A33F-MF2	15	90	2000	36	2.5	509	ONK-LS018H33
260MB-01110A33F-MF2	11	120	1000	24	5	664	ONK-LS011H33B
260MB-01615A33F-MF2	16	120	1500	36	3.3	664	ONK-LS018H33
260MB-02020A33F-MF2	20	120	2000	48	2.5	664	ONK-LS030H33
260MB-01410A33F-MF2	14	150	1000	30	5	819	ONK-LS015H33B
260MB-02015A33F-MF2	20	150	1500	46	3.3	819	ONK-LS030H33
260MB-02520A33F-MF2	25	150	2000	60	2.5	819	ONK-LS030H33
260MB-01710A33F-MF2	17	180	1000	36	5	975	ONK-LS018H33
260MB-02415A33F-MF2	24	180	1500	54	3.3	975	ONK-LS030H33
260MB-03020A33F-MF2	30	180	2000	72	2.5	975	ONK-LS037H33
260MB-02010A33F-MF2	20	210	1000	42	5	1130	ONK-LS022H33
260MB-02815A33F-MF2	28	210	1500	64	3.3	1130	ONK-LS037H33
260MB-02510A33F-MF2	25	270	1000	52	5	1590	ONK-LS030H33
260MB-03615A33F-MF2	36	270	1500	78	3.3	1590	ONK-LS045H33
358MB-02310A33F-MF2	23	250	1000	51	4.88	2200	ONK-LS030H33
358MB-03315A33F-MF2	33	250	1500	76	3.28	2200	ONK-LS045H33
358MB-04020A33F-MF2	40	250	2000	102	2.45	2200	ONK-LS055H33
358MB-02810A33F-MF2	28	300	1000	61.5	4.88	2800	ONK-LS037H33
358MB-04015A33F-MF2	40	300	1500	91.5	3.28	2800	ONK-LS055H33
358MB-05020A33F-MF2	50	300	2000	122	2.45	2800	ONK-LS075H33
358MB-03710A33F-MF2	37	400	1000	82	4.88	3900	ONK-LS045H33
358MB-05315A33F-MF2	53	400	1500	122	3.28	3900	ONK-LS075H33
358MB-06720A33F-MF2	67	400	2000	163	2.45	3900	ONK-LS093H33
358MB-04710A33F-MF2	47	500	1000	102.5	4.88	5000	ONK-LS055H33
358MB-06615A33F-MF2	66	500	1500	152	3.28	5000	ONK-LS093H33
358MB-08320A33F-MF2	83	500	2000	204	2.45	5000	ONK-LS110H33
358MB-05610A33F-MF2	56	600	1000	123	4.88	6100	ONK-LS075H33
358MB-08015A33F-MF2	80	600	1500	183	3.28	6100	ONK-LS110H33
358MB-06510A33F-MF2	65	700	1000	143	4.88	7200	ONK-LS075H33
358MB-07510A33F-MF2	75	800	1000	164	4.88	8300	ONK-LS093H33
358MB-08510A33F-MF2	85	900	1000	184	4.88	9400	ONK-LS110H33

电机转速转矩曲线图



注：A 为额定转矩曲线，B 为三倍转矩曲线

交流主轴伺服电机型号说明



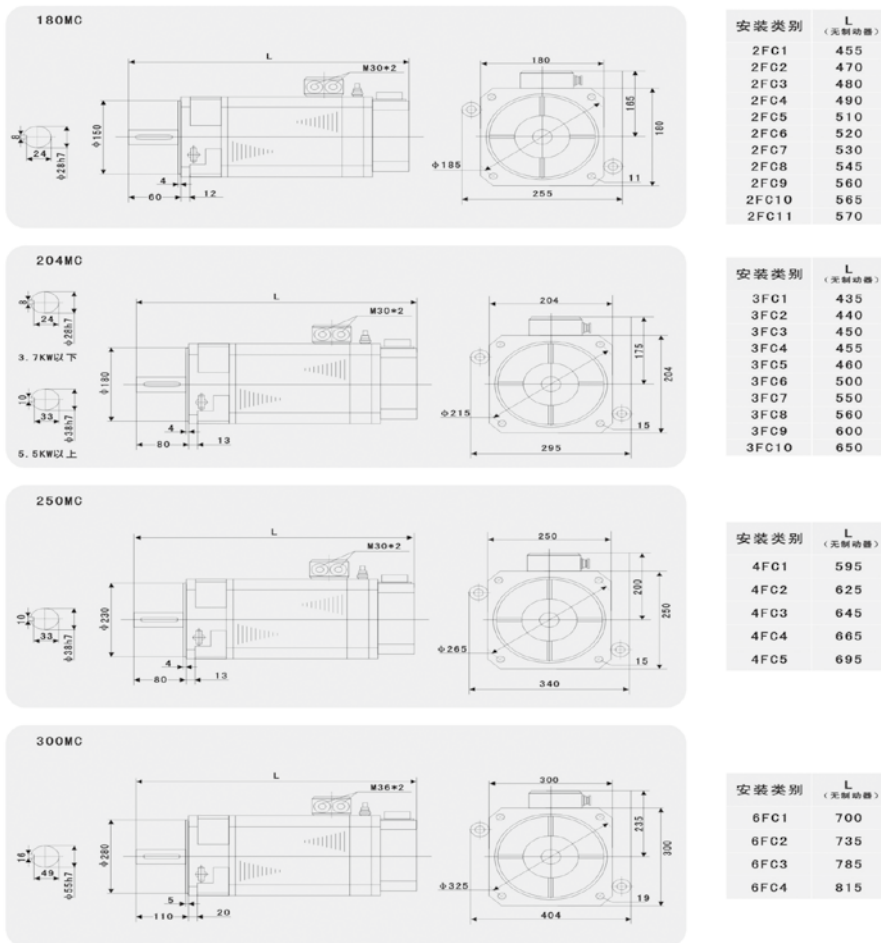
ONK 交流主轴伺服电机是深圳市欧诺克科技有限公司开发的伺服产品系列之一。

特点如下

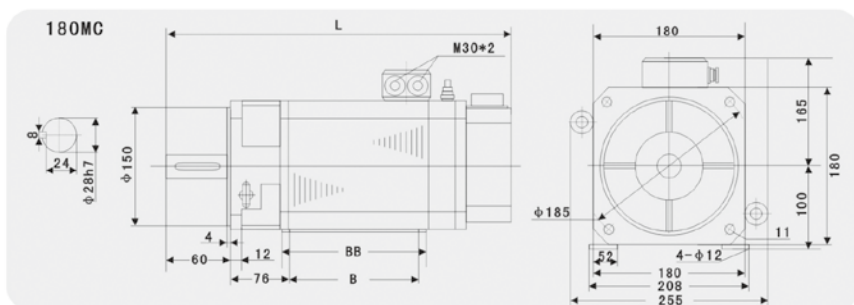
结构简单,使用寿命长,转动惯量小,控制精度高。

该系列伺服电机容量从1.1KW-75KW,为连续工作制。ONK交流伺服驱动器最大可输出300%的扭矩。额定电压为380V,最高转速分为6000rpm、8000rpm、12000rpm三种。该电机冷轧硅钢片,铸铁端盖,带独立的冷却风机。电机防护等级为IP55,绝缘等级为F级,伺服电机内带热敏电阻、内置标准编码器、伺服电机的电源、风机、编码器接线盒均在一侧。

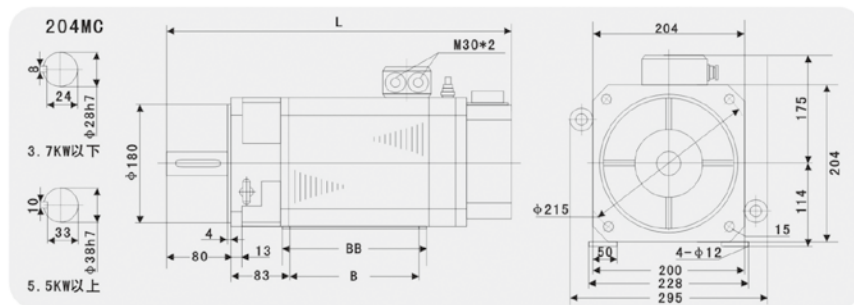
B5 外形尺寸图



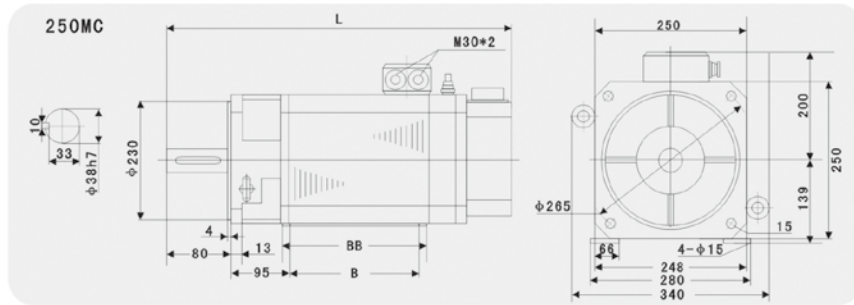
B35 外形尺寸图



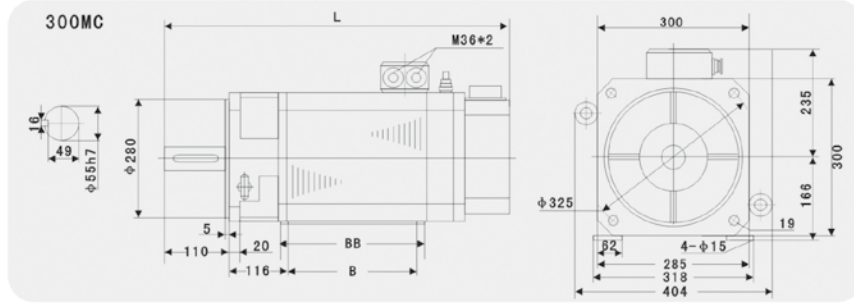
安装类别	L (无制动器)	B	BB
2FC1	455	95	126
2FC2	470	95	126
2FC3	480	95	126
2FC4	490	95	126
2FC5	510	95	126
2FC6	520	108	136
2FC7	530	118	146
2FC8	545	133	161
2FC9	560	148	176
2FC10	565	153	181
2FC11	570	158	186



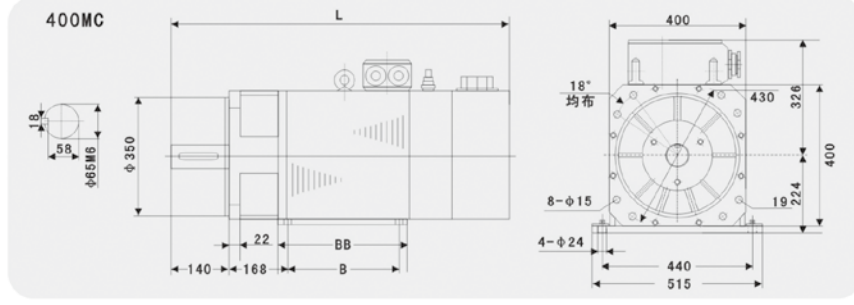
安装类别	L (无制动器)	B	BB
3FC1	435	96	124
3FC2	440	96	124
3FC3	450	96	124
3FC4	455	96	124
3FC5	460	96	124
3FC6	500	96	124
3FC7	550	146	174
3FC8	560	156	184
3FC9	600	196	224
3FC10	650	246	274



安装类别	L (无制动器)	B	BB
4FC1	595	145	177
4FC2	625	175	207
4FC3	645	195	227
4FC4	665	215	247
4FC5	695	245	277



安装类别	L (无制动器)	B	BB
6FC1	700	191	224
6FC2	735	226	259
6FC3	785	276	309
6FC4	815	306	339



安装类别	L (无制动器)	B	BB
8FC1			
8FC2			
8FC3	1010	280	430
8FC4			
8FC5			
8FC6			
8FC7			
8FC8	1110	380	530
8FC9			
8FC10			

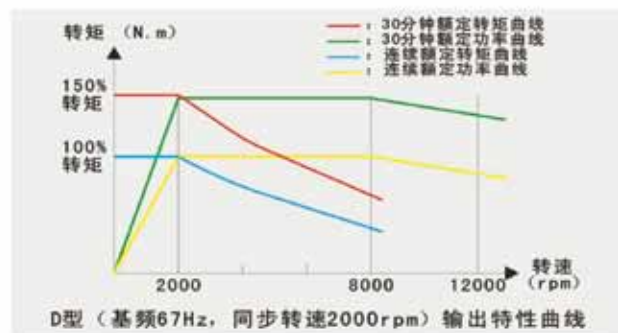
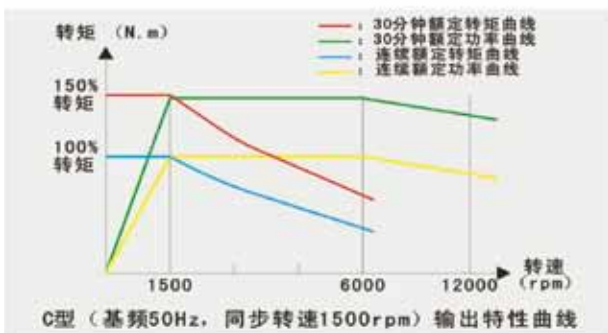
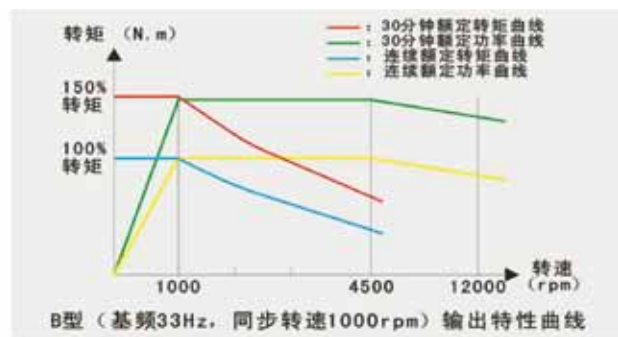
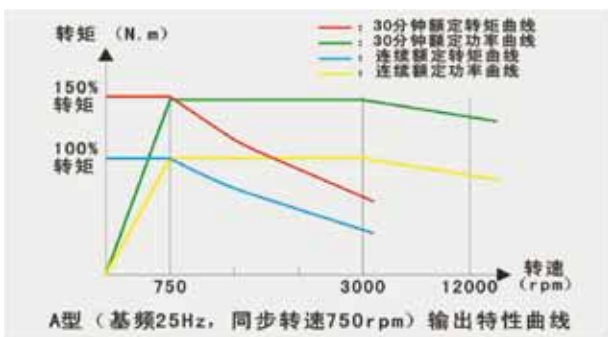
电机与驱动器选型表

电机型号	功率 (KW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N·m)	额定电流 (A)	转动量 (kg m ² *10 ⁻⁴)	安装类号	适配驱动器型号
180MC-1R1A33	1.1	670	16	2.73	75	2FC7	ONKLS1R5H33B
204MC-1R1A33	1.1	670	15.8	2.69	84	3FC5	ONK-LS1R5H33B
180MC-1R5A33	1.5	670	21.8	3.67	94	2FC9	ONK-LS1R5H33B
204MC-1R5A33	1.5	680	21.5	3.54	112	3FC6	ONK-LS1R5H33B
204MC-2R2A33	2.2	690	31	5.1	187	3FC8	ONK-LS2R2H33B
204MC-3R7A33	3.7	670	53.8	8.3	233	3FC9	ONK-LS004H33B
250MC-5R5A33	5.5	690	77.5	11.5	473	4FC2	ONK-LS5R5H33B
250MC-7R5A33	7.5	690	106	15.6	576	4FC4	ONK-LS7R5H33B
300MC-9R5A33	9.5	700	131.8	19.4	1202	6FC1	ONK-LS011H33B
300MC-011A33	11	705	151.7	22.3	1420	6FC2	ONK-LS011H33B
300MC-013A33	13	710	178.1	26.1	1732	6FC3	ONK-LS015H33B
300MC-015A33	15	710	205.3	30.3	1919	6FC4	ONK-LS015H33B
180MC-1R1B33	1.1	985	12	2.7	49	2FC3	ONK-LS1R5H33B
180MC-1R5B33	1.5	910	16.1	3.56	63	2FC5	ONK-LS1R5H33B
204MC-1R5B33	1.5	905	16.2	3.56	73	3FC5	ONK-LS1R5H33B
180MC-2R2B33	2.2	920	23.4	5.03	94	2FC9	ONK-LS2R2H33B
204MC-2R2B33	2.2	920	23.1	4.95	119	3FC6	ONK-LS2R2H33B
204MC-3R7B33	3.7	930	38.8	8.05	187	3FC8	ONK-LS004H33B
204MC-5R5B33	5.5	930	57.5	11.65	289	3FC10	ONK-LS5R5H33B
250MC-7R5B33	7.5	945	77.3	15.3	373	4FC1	ONK-LS7R5H33B
250MC-9R5B33	9.5	935	98.1	19.5	396	4FC2	ONK-LS011H33B
250MC-011B33	11	935	114.6	22.2	576	4FC4	ONK-LS011H33B
250MC-013B33	13	935	135.9	26.2	653	4FC5	ONK-LS015H33B
300MC-013B33	13	950	133.1	25.7	1202	6FC1	ONK-LS015H33B
300MC-O15B33	15	950	153	29.5	1420	6FC2	ONK-LS015H33B
300MC-018B33	18.5	960	188.3	36.1	1732	6FC3	ONK-LS018H33
300MC-022B33	22	960	225.5	42.71	1919	6FC4	ONK-LS022H33
400MC-018B33	18.5	979	184.2	36.2	4161	8FC1	ONK-LS018H33
400MC-022B33	22	979	219.1	43.1	4650	8FC1	ONK-LS022H33
400MC-026B33	26	978	259.2	50.9	5630	8FC3	ONK-LS030H33
400MC-030B33	30	977	299.4	58.7	6609	8FC4	ONK-LS030H33
400MC-037B33	37	977	369.3	72.4	8119	8FC6	ONK-LS037H33
400MC-045B33	45	977	449	88.1	9098	8FC7	ONK-LS045H33
180MC-1R1C33	1.1	1390	7.45	2.62	30	2FC1	ONK-LS1R5H33B
180MC-1R5C33	1.5	1415	10.2	3.44	45	2FC3	ONK-LS1R5H33B
204MC-1R5C33	1.5	1415	10.3	3.42	63	3FC3	ONK-LS1R5H33B
180MC-2R2C33	2.2	1415	14.9	4.85	63	2FC5	ONK-LS2R2H33B
204MC-2R2C33	2.2	1410	14.9	4.85	73	3FC5	ONK-LS2R2H33B
180MC-3R7C33	3.7	1415	24.8	7.89	94	2FC9	ONK-LS004H33B
204MC-3R7C33	3.7	1420	24.8	7.76	119	3FC6	ONK-LS004H33B
204MC-5R5C33	5.5	1420	36.9	11.16	187	3FC8	ONK-LS5R5H33B
204MC-7R5C33	7.5	1420	50.4	15.1	233	3FC9	ONK-LSR5H33B
204MC-9R5C33	9.5	1420	65.1	19.1	289	3FC10	ONK-LS011H33B
250MC-9R5C33	9.5	1435	64.5	18.6	396	4FC1	ONK-LS011H33B
250MC-011C33	11	1440	72.9	21.3	473	4FC2	ONK-LS011H33B
250MC-013C33	13	1440	87.9	26.1	576	4FC3	ONK-LS015H33B
250MC-015C33	15	1440	99.8	28.8	653	4FC4	ONK-LS015H33B
300MC-018C33	18.5	1460	120.5	35.4	1202	6FC1	ONK-LS018H33
300MC-022C33	22	1460	144.5	41.9	1420	6FC2	ONK-LS022H33

电机与驱动器选型表

电机型号	功率 (KW)	额定转速 (rpm)	额定扭矩 (N·m)	额定电流 (A)	转动惯量 (kg m ² *10 ⁻⁴)	安装类号	适配驱动器型号
300MC-026C33	26	1460	168.4	49.3	1732	6FC3	ONK-LS030H33
300MC-030C33	30	1460	200.3	56.8	1919	6FC4	ONK-LS030H33
400MC-026C33	26	1479	171.4	50.3	4161	8FC1	ONK-LS030H33
400MC-030C33	30	1479	197.8	58.1	4650	8FC1	ONK-LS030H33
400MC-037C33	37	1476	244.4	71.6	5630	8FC3	ONK-LS037H33
400MC-045C33	45	1476	297.4	87.1	6690	8FC4	ONK-LS045H33
400MC-055C33	55	1475	363.5	106.4	8119	8FC6	ONK-LS055H33
180MC-1R1D33	1.1	1930	5.6	2.59	30	2FC1	ONK-LS1R5H33B
180MC-1R5D33	1.5	1935	7.6	3.42	39	2FC2	ONK-LS1R5H33B
180MC-2R2D33	2.2	1930	11.1	4.77	51	2FC4	ONK-LS2R2H33B
204MC-2R2D33	2.2	1930	11.1	4.88	62	3FC3	ONK-LS2R2H33B
180MC-3R7D33	3.7	1920	18.8	7.71	70	2FC6	ONK-LS004H33B
204MC-3R7D33	3.7	1910	19	7.89	73	3FC5	ONK-LS004H33B
180MC-5R5D33	5.5	1920	27.9	11.27	98	2FC11	ONK-LS5R5H33B
204MC-5R5D33	5.5	1915	28	11.18	120	3FC6	ONK-LS5R5H33B
204MC-7R5D33	7.5	1925	38	14.19	187	3FC8	ONK-LS7R5H33B
204MC-011D33	11	1930	55.6	21.57	289	3FC10	ONK-LS011H33B
250MC-015D33	15	1940	75.3	29.4	396	4FC1	ONK-LS015H33B
250MC-018D33	18.5	1940	93	35.7	473	4FC2	ONK-LS018H33
250MC-022D33	22	1945	110.3	42.4	576	4FC5	ONK-LS022H33
250MC-026D33	26	1940	130.6	49.5	653	4FC5	ONK-LS030H33
300MC-026D33	26	1955	129.8	48.9	1202	6FC1	ONK-LS030H33
300MC-030D33	30	1950	150.1	56.1	1420	6FC2	ONK-LS030H33
300MC-037D33	37	1955	184.5	68.9	1732	6FC3	ONK-LS037H33

电机输出特性曲线图



ONK-F50V 系列变频器采用无感矢量 (Sensor-Less Vector) 技术, 电流传感器精确测出三相输出交电流讯号及相位角变化, 以无感矢量计算方式自行修正频率。以无感结构设计、一流的兼容技术、严格的工艺控制, 打造出功能强大、性能优越、外观完美、稳定性高的顶尖产品。

电压等级: 220V、380V

功率范围: 0.4-440KW



技术特点

■ 电机参数自动调谐

内建动态参数自动调谐功能, 可自动识别电机参数, 确保系统的稳定性和精确性。

■ 全领域保护功能

低电压、过电压、过电流保护防止电机失速、过载、过热保护。

■ 三种操作模式

- 1. 标准 V/F 模式:** 变频器输出正弦 PWM 波形到电机, 并检测 AC 输出电流, 且补偿因停滞时间 (deadtime) 效应产生的失真, 降低电机转矩的抖动。**优点为:** 改善低频运行特性, 优化制程, 提高效率。
- 2. 无感矢量模式:** 变频器运转于无感矢量 (Sensor-Less) 控制演算系统, 提供额外的转矩补偿电压, 除了增加电机低速运转转矩之外, 并且楞以补偿负载增加造成的滑差。**优点为:** 实现参数自动调谐, 低频转矩大, 转速精度高。

采用先进的可编程式控制端子, 配合各种产业机械常用的预设功能, 可以让用户随心所欲, 发挥本产品的许多附加价值。

3. 输出功率 (转矩) 控制模式

当输出功率超过设定上限时变频器将自动降低输出频率。

优点为: 此功能可以代替传统的张力传感器、磁粉离合器及机械离合器等装置。

现代化通讯功能

内建 RS - 485 标准通讯接口, 可以让单台或多台变频器同时由主计算机做动态控制, 并可以同时控制多达 99 台变频器 (超过 31 台变频器时须加装中继放大器)。提供 F50 protocol 或标准 Modbus protocol 等通讯协议。



最多可连接 99 台变频器

■ 高输出频率

F50 矢量变频器输出频率为 0.00 ~ 650.00Hz, 远高于其它传统变频器。

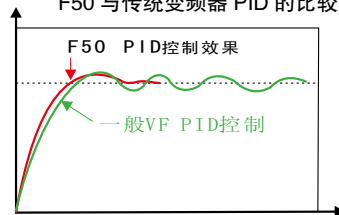
电机功率: 0.75 - - - 500KW。

适合 220、380 伏电压。

■ 丰富的内置 PID 功能

风机、泵类、空压机、锅炉, 中央空调等负载大部份属于递减转矩特性, 通过 PID 调节即可作为闭环回路控制。F50 变频器采用最新模糊控制技术, 形成最佳的 PID 调节功能 (参考附图与传统变频器 PID 的比较)。

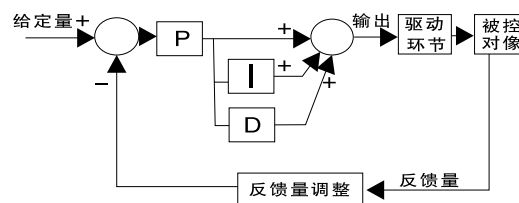
F50 与传统变频器 PID 的比较



1. 用数字信号端子在运行中自动选择 PID 功能。

2. 用模拟 AO 输出信号来监视 PID 输出值等相关参数。

适合各种传感器——PID 反馈信号可以是电压 (0~5V/0~10V) 或电流 (4~20mA)。



F50 PID 控制作用原理图

■ 独特的冷却风扇

冷却风扇具有 ON/OFF 自动控制功能, 风扇寿命可以大大延长。

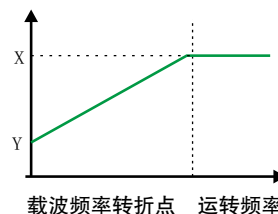
■ 专为产业机械设计的控制功能

F50 无感矢量变频器采用可编程式控制端子设计, 数字输入输出端子各近一百种选择功能、3 组模拟量信号输入、具有多种模式的瞬时断电和故障后再启动功能、内置 PID 调节功能、具有比例所需要的信号处理功能、纺织摆频功能、多段速度选择、自动运转功能等。其中, F50 独特的转矩限制可以应用在卷取机械驱动。

■ 独特的可变载波频率 (2~16KHz)

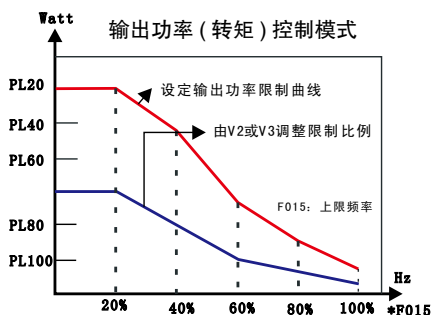
F50 无感矢量变频器, 可以实现运行中载波频率的自动转换。

当运行频率大于载波转折点, 载波频率变为最大载波设定值, 否则载波频率依运行频率以最大载波频率和最小载波频率间自动调整。



应用特点

应用案例一：输出功率（转矩）控制模式



应用于自动的张力控制（例：用于放卷机等）输出功率（转矩）控制模式可取代机械离合器，取代磁粉离合器。

应用案例二：连动比例控制

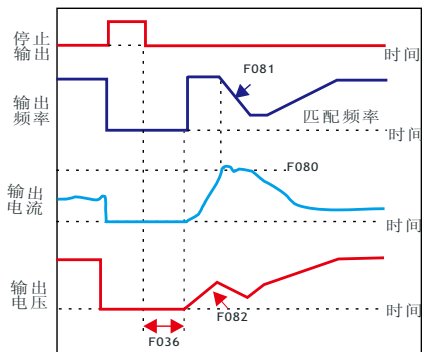
F50 系列变频器具有参数自动辨识的功能，同时也具有滑差补偿的功能，因此低速与高速的滑差将会一致，调速精度也很高，这就是本产品电源电压变动，负载比率变动等发生时都会自动调整参数，以保证转速精度的原因。

因此适合高转矩精度驱动及多台电机比例连动控制的机械系统。



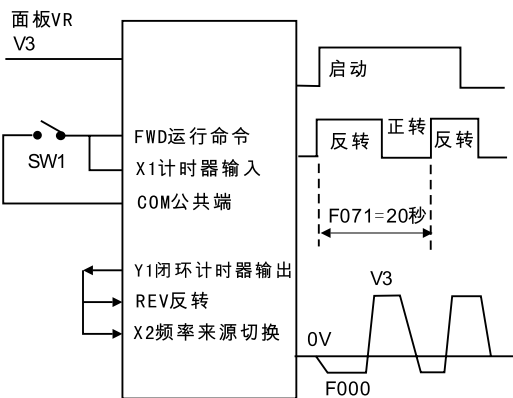
应用案例三：瞬时停电和故障后再启动时速度追踪

转速追踪功能，在瞬停再启动时，可以先自动侦测电机当时的转速，再送出恰当的启动频率以减少冲击电流。适用如风机水泵等负载。



F50 转速追踪原理图

应用案例四：运行频率可弹性选择、计时计数器实现自动运行控制方便

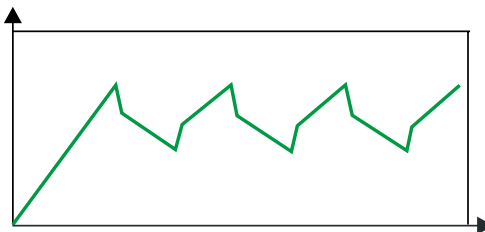


F50 简单的配线方式实现复杂的工艺流程

转速追踪功能，在瞬停再启动时，可以先自动侦测电机当时的转速，再送出恰当的启动频率以减少冲击电流。适用如风机水泵等负载。

说明如下：X1、Y1 之功能由 F041、F045 及 F071 设定成周期 20 秒之 ON、OFF 定时器。当 SW1、ON 时，变频器开始运转，并启动定时器。由定时器之输出决定电机正转或反转，20 秒重复一次前 10 秒，变频器以 50Hz(F000) 反转。后 10 秒，变频器以 VR 设定值正转。前 SW1、OFF 时，变频器停止运转。

应用案例五：丰富的自动运行功能



具备多种变化的自动运行功能，代替简易 PLC 适用于许多特殊需求的场合。操作者仅需简单的设定，即可实现目前产业机械所需要的功能，例如纺织所需要的摆频控制等，利用变频器内置三角波功能，使成型纱锭平整，没有鼓包，广泛用于纺织机械。

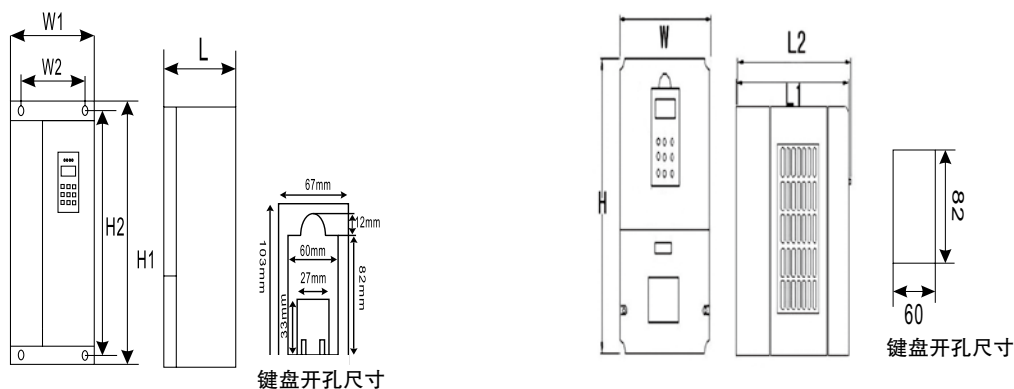


型号说明

变频器型号	额定容量 (KVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 功率 (kW)
F50V - 2S0004G/4T0004G	0.75	1.8/1	0.4
F50V - 2S0007G/4T0007G	1.5	2.6/5	0.75
F50V - 2S0015G/4T0015G	2.5	3.7/7.5	1.5
F50V - 2S0022G/4T0022G	3.0	10/5	2.2
F50V - 4T0040G/0055P	5.5/8.5	8.6/13	4.0/5.5
F50V - 4T0055G/0075P	8.5/11	13/17	5.5/7.5
F50V - 4T0075G/0110P	11/17	17/25	7.5/11
F50V - 4T0110G/0150P	17/21	25/33	11/15
F50V - 4T0150G/0185P	21/24	33/39	15/18.5
F50V - 4T0185G/0220P	24/30	39/45	18.5/22
F50V - 4T0220G/0300P	30/40	45/57	22/30
F50V - 4T0300G/0370P	40/50	57/75	30/37
F50V - 4T0370G/0450P	50/60	75/90	37/45
F50V - 4T0450G/0550P	60/72	90/110	45/55
F50V - 4T0550G/0750P	72/100	110/152	55/75
F50V - 4T0750G/0930P	100/116	152/176	75/93
F50V - 4T0930G/1100P	116/138	176/210	93/110
F50V - 4T1100G/1320P	138/167	210/253	110/132
F50V - 4T1320G/1600P	167/197	253/300	132/160
F50V - 4T1600G/1850P	197/237	300/360	160/185
F50V - 4T1850G/2000P	237/250	360/380	185/200
F50V - 4T2000G/2200P	250/276	380/420	200/220
F50V - 4T2200G/2500P	276/316	420/480	220/250
F50V - 4T2500G/2800P	316/355	480/540	250/280
F50V - 4T2800G/3150P	355/400	540/610	280/315

外型尺寸图

功率	H(mm)	L1(mm)	L2(mm)	W(mm)	R(mm)	
1.5-2.2kw	170	150	140	125	3.5	
3.7-7.5kw	220	178	174	150	3.5	
功率	H1(mm)	H2(mm)	W1(mm)	W2(mm)	L(mm)	R(mm)
11-18kw	364	350	220	149	205	3.5
22-30kw	470	456	227.4	149	236	3.5
37-45kw	563	549	314	180	303	3.5
55-75kw	688	674	358	216	360	4.5
93-110kw	780	758	495	315	342	5.5
132-200kw	1410		574		430	
220-400kw	1700		850		498	





本样本所述为一般工业用伺服驱动系统。

伺服驱动系统的故障有可能直接威胁人命，在用于危害人体的装置（医疗器械、交通机械、各种安全装置）时需要谨慎对待，用于这些装置时，请与本公司联系。

请由电气作业之专业人士进行配线。

请勿对产品改造。

■ 销售服务联络方式



深圳市欧诺克科技有限公司

技术热线：0755-27387873

销售热线：0755-27381841(16线)

传 真：0755-27387413

网 址：www.sz-onk.com

地 址：深圳市宝安区福永镇福永大道彬业大厦 1088