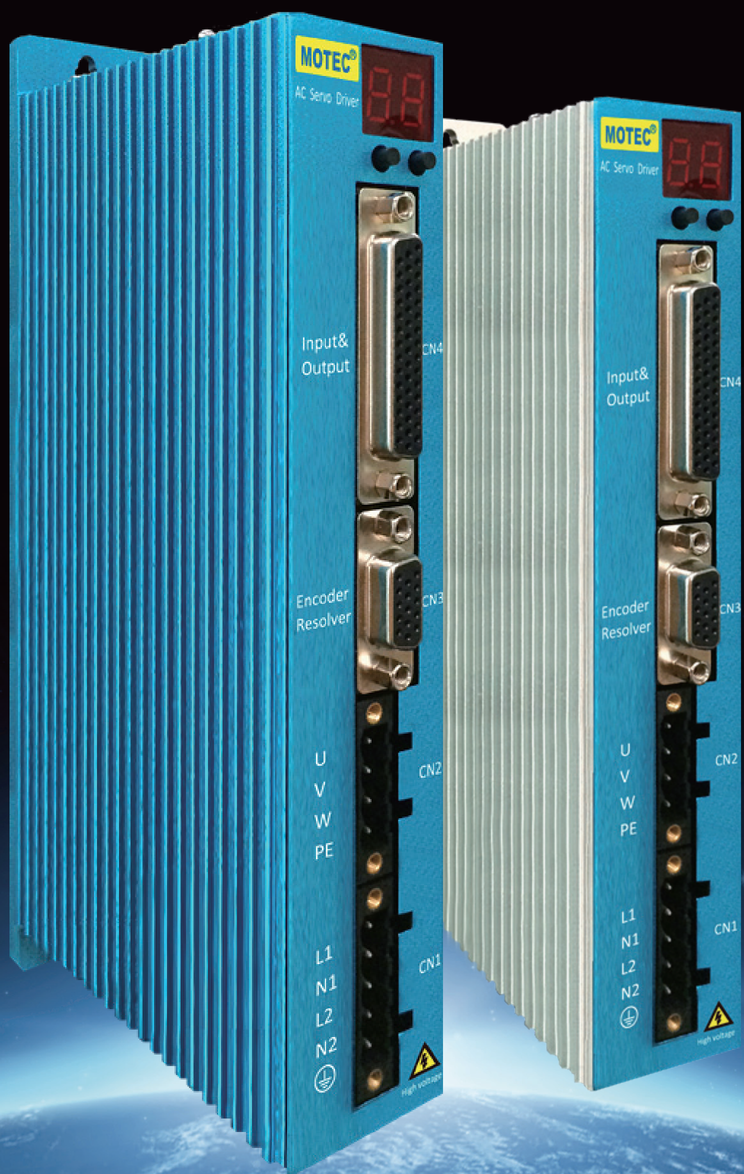
MOTEC®

Product Family

β 系列交流伺服系统

全功能版选型样本



NEW | 2018版

MOTEC®

AC Servo Drive System

MOTEC(中国)营业体系包括四家以科研生产为主的高新技术企业和多家以营销为主的销售公司，由四大类主要产品事业群构成。

一、MOTEC®各类驱动系统的研发和销售，该产品体系包括：

1. 交流伺服系统集成伺服驱动、运动控制及PLC功能于一体，集成的梯形图编程功能使用户能轻松组建简单可靠的运动控制系统，并已通过CE认证及ROHS环保认证。
2. 全系列直流智能伺服驱动系统已通过CE认证及ROHS环保认证，具有极高的品质。可驱动有刷/无刷伺服电机，电压范围从12.5VDC到180VDC，最大额定电流可达200A，并拥有多种总线接口，在各行业得到广泛应用。
3. 两相/三相步进驱动器类产品以其优良品质和良好口碑在市场快速推广，目前步进驱动器类产品分为标准型和智能型两大类，并以其卓越品质获得军工用户的认可。
4. 空心杯伺服驱动器可驱动直流有刷/直流无刷空心杯电机，现已通过CE认证并批量生产，其驱动功率可以从几瓦到几百瓦，80KHZ的PWM斩波频率使得MOTEC空心杯驱动器能很好兼容MAXON和Faulhaber的空心杯电机。
5. MOTEC(中国)在专注于高品质产品生产研发的同时，也推出了性价比较高的各种行业专用驱动器，如切割机行业专用步进/伺服驱动器，雕刻机行业专用步进驱动器，和医药行业军工行业高防护等级的特种驱动器等。MOTEC(中国)目前拥有多项发明专利、实用新型专利和软件产品著作权。

二、MOTEC®高品质行星减速机和行业专用减速机的研发生产和销售。MOTEC®品牌减速机在中国近十年的数万台减速机的成功耐用性使用，足见广大用户对MOTEC®产品的信赖和MOTEC®的优良品质。

三、MOTEC®多轴多通道高响应CNC的研发生产和销售，以及独立式控制器/卡的研发和销售，目前在很多行业取得成功应用。

四、MOTEC®高性能直角坐标机器人的设计生产和销售。每年近百套机器人设备在各行业交付使用。

MOTEC(中国)拥有遍及控制、驱动、传动、机械设计制造等领域的优秀人才和良好的企业文化。

MOTEC(中国)的宗旨是：做价值的实现者！

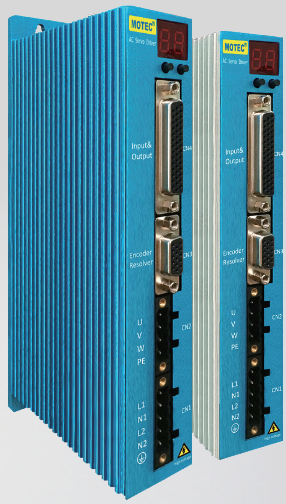
作为价值的实现者，MOTEC(中国)强调两个满意度，就是客户的满意度和企业从业人员的满意度。我们认为：只有用户和员工的价值实现了，企业才能发展，社会才能进步，对MOTEC(中国)而言，我们的每一位员工和每一个客户都是我们最宝贵的财富，MOTEC(中国)营业体系就是为其而存在和奋斗！

MOTEC(中国)愿与广大用户和业界同仁一起发展，共同书写民族运动控制领域新篇章！

MOTEC(中国)营业体系

AC Servo Drive System

MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版



目录

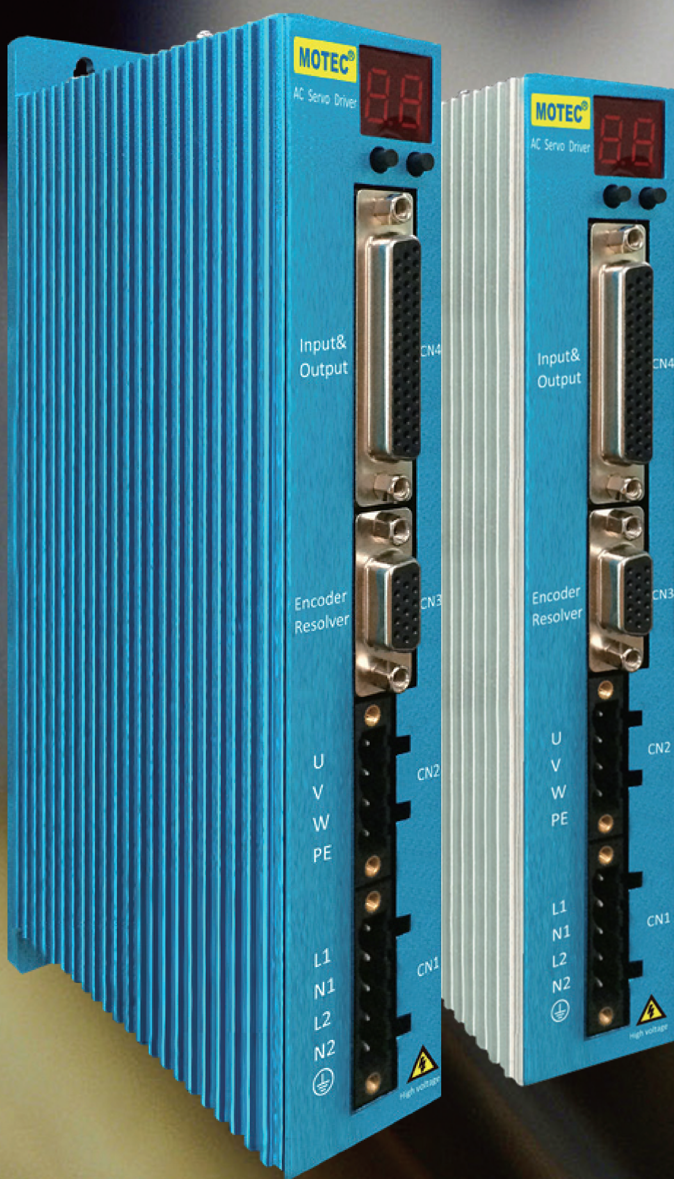
Contents

MOTEC®

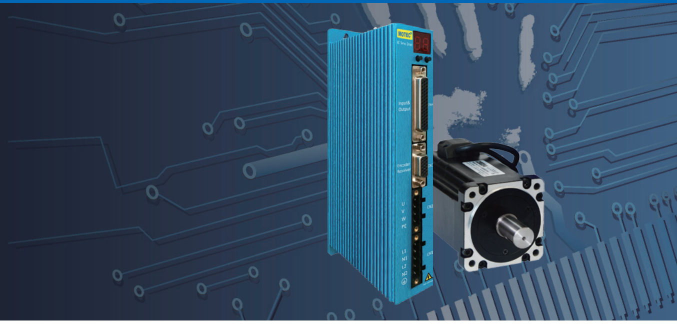
MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版

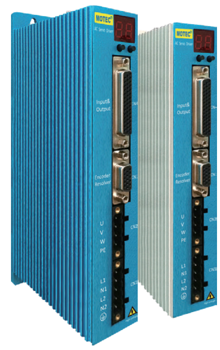
MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版概述

β系列交流伺服驱动全功能版是MOTEC(中国)营业体系自主知识产权的产品。驱动器集成伺服驱动、运动控制和 PLC 功能，可通过多种通讯方式与 PC 机、触摸屏、PLC或其他控制器建立连接。β驱动器可以兼容多种编码器及多种类电机，并具有MOTECIAN协议、MODBUS协议和CANOPEN协议。同时提供开放的指令集和编程函数库，内置PLC功能更使得用户能轻松实现自己的应用。驱动器具有体积小、功率密度大、功能丰富等特点，与国内外同类产品相比具有极高的性能价格比。



MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版概述





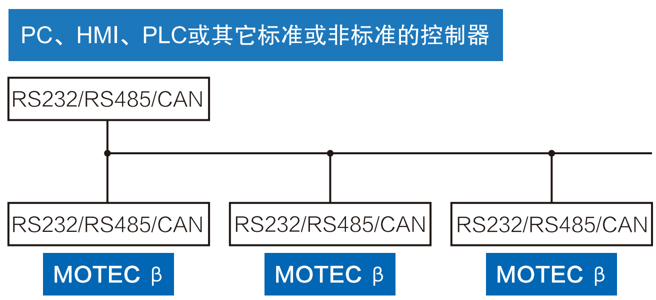
β系列交流伺服驱动包括 iSED-F（全功能版）、iSED-H（增强版）、iSED-E（标准版）三种版本，全功能版具备所有的功能；标准版适用于常规的脉冲控制的应用，不支持CANOPEN协议；增强版无论是驱动还是电机都增加了耐环境性，适合于要求宽温、抗振、防霉菌、防盐雾等场合，下面对全功能版的特性做介绍。

控制功能

- 控制和驱动功能集成一体，内部集成PLC控制器，梯形图编程使得PLC和伺服驱动器形成有机的整体，构建更简单强大的系统；
- 支持USB、RS232、RS485和CAN总线通讯，支持MOTECIAN、MODBUS和CANOPEN协议；
- 内置S曲线和T曲线轨迹规划功能，T曲线模式下电机可以实现多段轨迹连续运动；
- 兼具网络操作模式、脉冲/方向模式、模拟信号模式和PLC模式，支持位置控制模式、速度控制模式和电流（转矩）控制模式，并支持各种模式之间的实时切换（静止状态）；
- 支持多组控制增益和多组速度观测器实时切换，既能加快系统的实时响应又能保证其稳定性；
- 提供上位机动态库MotionLib和指令集，用于上位机应用程序编写；
- 具有STO、温度、过流、过压、欠压、位置超差、速度超差、I^2T电流限制等保护功能，可靠性高。

通讯功能

β系列交流伺服驱动器支持USB、RS232、RS485、CAN 四种通讯方式，除了USB通讯，另外三种通讯方式都可以组成多个节点的运动控制网络。对于RS232，由于采用了创新的设计，它也可以支持组建多个节点的运动控制网络。



MOTECIAN

MOTECIAN协议为MOTEC(中国)的自有协议，MOTECIAN协议可以运行于USB、RS232、RS485和CAN通讯。如果用户所使用的上位机为自己开发的嵌入式系统，我们建议用此协议。

MODBUS

MODBUS协议可以运行于 RS232 和 RS485 通讯，可以用于连接 HMI 和 PLC 或者是其他支持 MODBUS 协议的上位机。

CANOPEN

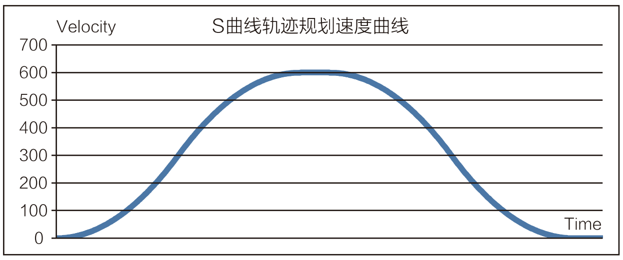
CANOPEN 协议运行于 CAN 总线通讯，支持CiA DS-301协议和CiA DS-402协议。用户能通过PDO或SDO的通讯方式建立与驱动器的通讯，同时还有更便于用户使用的MOTEC专用通道。

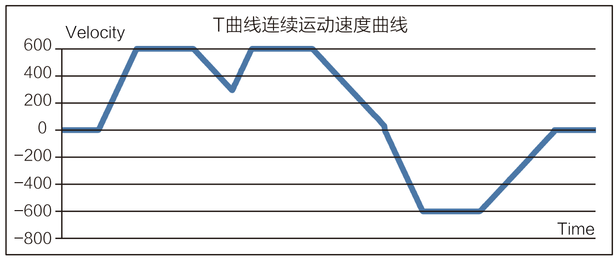
MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版

MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版概述

轨迹规划

β系列交流伺服驱动器提供S曲线和T曲线轨迹规划，可满足用户对不同场合位置控制或速度控制的需求。在位置控制模式下，S曲线和T曲线轨迹规划算法可供选择，而在速度控制模式下支持T曲线轨迹规划算法。S曲线和T曲线轨迹规划算法都支持点到点运动轨迹，而T曲线同时也支持在运动过程中定周期或不定周期的更新位置设定值。当然对于T曲线算法来说，在电机运动过程中，轨迹的最大速度和加减速度也是可以随时更新并立即生效。



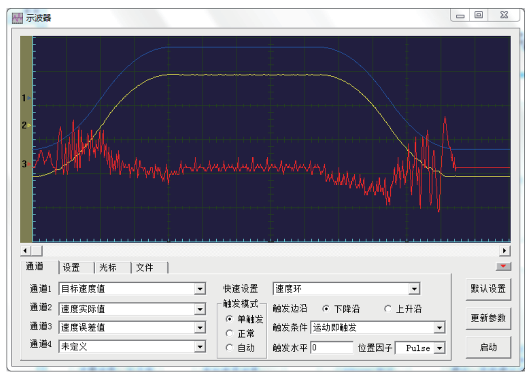


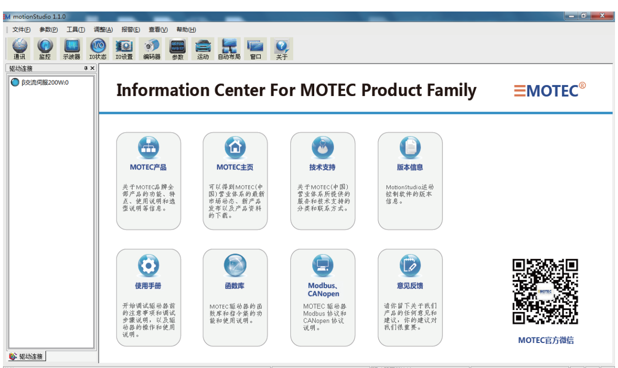
调试软件

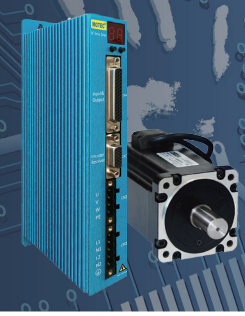
MotionStudio软件运行于PC的Windows环境下，通过USB/RS232/RS485通讯对驱动器进行参数设置、实时控制以及调试等操作。强大的图形化界面以及示波器使得用户能轻松地进行驱动器的调试工作。

调试软件主要功能

- 监控驱动器状态变化；
- 设置驱动器参数文件；
- 通过示波器进行实时监控，并可以把监控曲线存为数据文件；
- 运动控制及控制参数调整；
- 位置、速度、电流环运行；
- I/O口功能设置及监控。



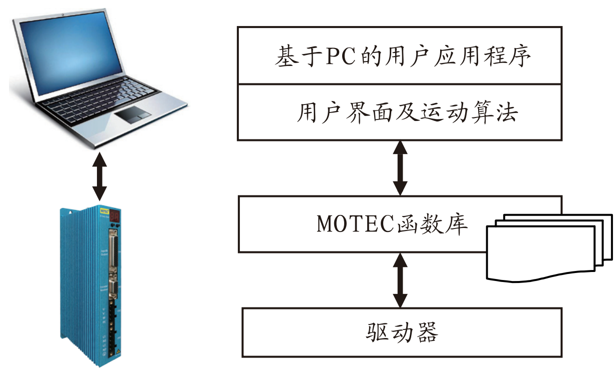




MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版概述

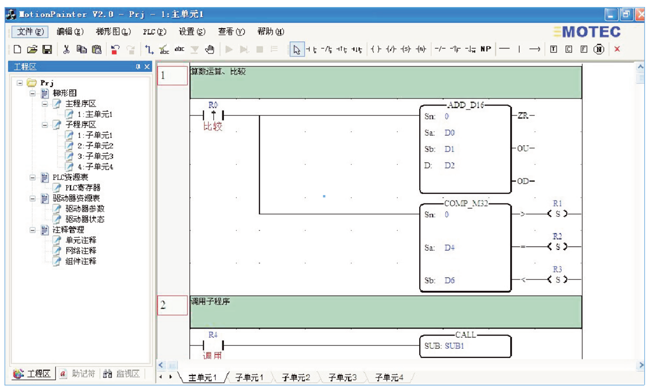
函数库

MotionLib提供了丰富的函数功能，为用户编写自己的上位机应用程序提供了极大的方便。无论是RS232还是RS485都可以执行多台 MOTEC驱动器的联网工作。通过调用MotionLib函数，用户能方便快捷的构建PC端应用程序，而无需从底层的串口操作开始。



PLC编程

β系列交流伺服驱动器内部集成了PLC功能，可以利用梯形图编程软件MotionPainter进行PLC程序的编程。内置 PLC 具有丰富的继电器和寄存器资源，并可进行灵活的运动控制编程。使得用户无需运动控制器就可以轻松构建运动控制系统。这不但减少了系统的硬件投资，同时也提高了系统的可靠性和可维护性。



控制增益实时切换

- 三组控制增益可以实时切换
- 三种控制增益切换模式供用户选择
- 控制增益的切换可以在任意情况下实施而不会引起电机的振动
- 增益切换过程的快慢可由增益切换滤波器系数设定

兼容多种电机

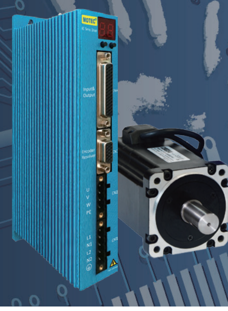
- MOTEC伺服电机
- 多摩川伺服电机
- 松下伺服电机

定制服务

MOTEC在为客户提供性能可靠、价格合理的量产产品的同时，还为客户提供特殊规格和性能的智能伺服驱动器和电机产品的定制服务，以满足客户的个性化需求。定制产品包括特殊控制功能以及高可靠性（如在性能表中没有提到的指标）的驱动产品。

MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版特性

基本规格	输入电源	功率电源	50W~400W　单相220VAC $^{+10\%}_{-15\%}$ 50/60HZ
			750W~3.0KW　单相/三相220VAC $^{+10\%}_{-15\%}$ 50/60HZ
		控制电源	单相220VAC $^{+10\%}_{-15\%}$ 50/60HZ
	绝缘耐压		1500VAC
	使用环境 ※1	温度	环境温度 0℃~50℃ 无冻结
			存储温度 −20℃~60℃
		湿度	使用和存储均为20%~85%RH 无结露
		海拔	海拔1000m以下
		振动	0.6G以下10HZ~60HZ
	控制方式		SVPWM方式正弦波驱动
	编码器反馈		9/14线制增量式编码器（2500线）
			4线制增量式编码器（SGM−17/23位，松下−20位，多摩川−17位）
			4线制多圈绝对值编码器（SGM−17/23位，多摩川−17位）
			旋转变压器（16位）
	通讯功能 ※2	USB	1:1通讯，支持MOTECIAN协议
		RS232	1:8通讯，支持MOTECIAN、MODBUS协议
		RS485	1:31通讯，支持MOTECIAN、MODBUS协议
		CAN	1:110通讯，支持MOTECIAN、CANOPEN协议
	再生放电		内置再生放电电阻、外置再生放电电阻（可选）
	安全功能		内置STO
	前面板		2个按钮、2位数码管
	输入输出		10路光电隔离数字量输入 6路光电隔离数字量输出 2路脉冲/方向信号输入（可以作为通用输入） 2路±10VDC模拟量输入 2路0~5VDC模拟量输出
	脉冲信号		1路光电隔离脉冲输入、1路光电隔离方向输入（+5V/+24VDC,最大800KHZ） 支持脉冲/方向模式、正交脉冲模式
	模拟信号		2路±10V模拟量输入、2路0~5V模拟量输出（12bit A/D、12bit D/A）
功能	网络操作模式	位置控制	S曲线 最大速度、最大加速度、最大加加速度可控 T曲线 最大速度、加速度/减速度可控，可在运动中随时更新位置设定值和T曲线轨迹参数
		速度控制	T曲线 加速度可控 运动中可随时更新速度和加速度值
		电流控制	可设置最大速度限制功能 可设置电流设定值平滑滤波器
	模拟量操作模式	位置控制	T曲线 最大速度、加速度/减速度可控，驱动器以1KHZ的频率更新位置设定值 可设置模拟输入平滑滤波器
		速度控制	T曲线 加速度可控，驱动器以1KHZ的频率更新速度设定值 可设置模拟输入平滑滤波器
		电流控制	可设置最大速度限制功能 可设置模拟输入平滑滤波器



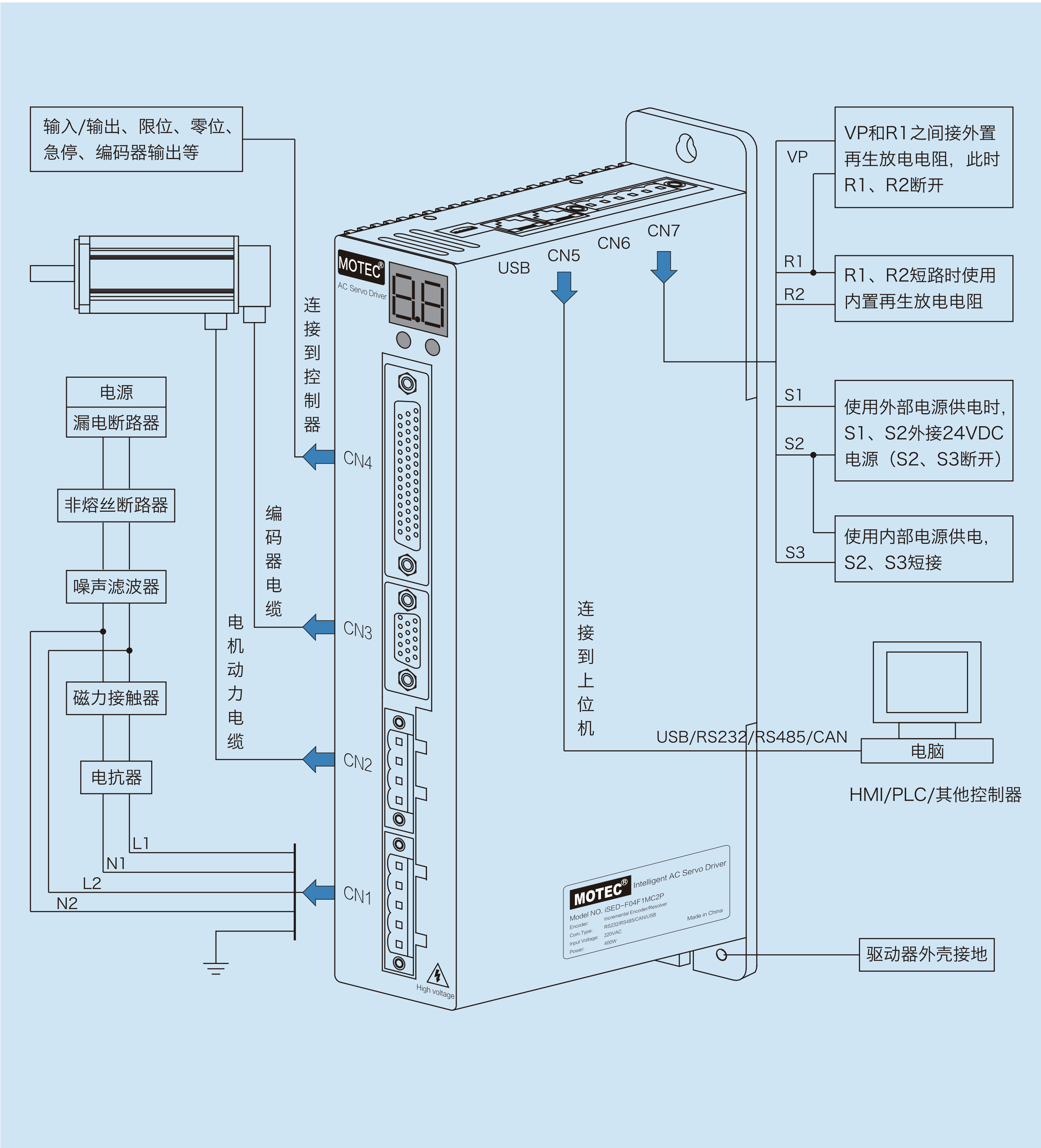
MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版特性

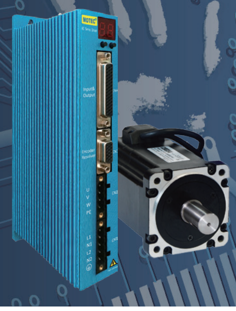
功能	脉冲/方向模式	输入	脉冲/方向信号、正交脉冲信号
		电压	+5V/+24VDC
		频率	800KHZ
		电子齿轮	指令脉冲频率 × $\frac{\text{电子齿轮分子（1~65535）}}{\text{电子齿轮分母（1~65535）}}$ 请在1/1000~1000倍范围内使用
		滤波器	内置一阶平滑滤波器可供选择
	可编程模式		PLC梯形图编程 可在位置、速度、电流控制模式间任意切换（静止状态） 程序可以由I/O口触发也可以由通讯指令触发
其他	模式切换		各个控制模式和操作模式可以随意切换（静止状态）
	限位		软件限位和硬件限位开关限位
	报警		过压、欠压、温度、速度超差、位置超差等共25种报警
	报警历史		包括当前报警，可保留8次报警历史
	控制增益		多组控制增益可以根据不同的策略实时切换
	速度观测器		多组速度观察器系数可以在不同的运动状态下实时切换，以保证动态特性和系统稳定性
	函数库		集成驱动器操作接口函数，便于用户编写PC端的应用程序
	电机温度		电机温度检测功能（可选）
输入输出口功能	输入口可设置功能		1. 电机使能/释放 2. 清除报警 3. 正限位 4. 负限位 5. 正向点动 6. 负向点动 7. 找原点 8. 原点开关 9. 停止运动 10. 急停 11. 脉冲停止 12. 零速箝位
	输出口可设置功能		1. 伺服准备好 2. 报警输出 3. 位置到达 4. 速度到达 5. 电流到达 6. 抱闸输出 7. 零速输出

※1 如有特殊使用环境需求，请参考MOTEC β系列交流伺服系统增强版的选型样本。

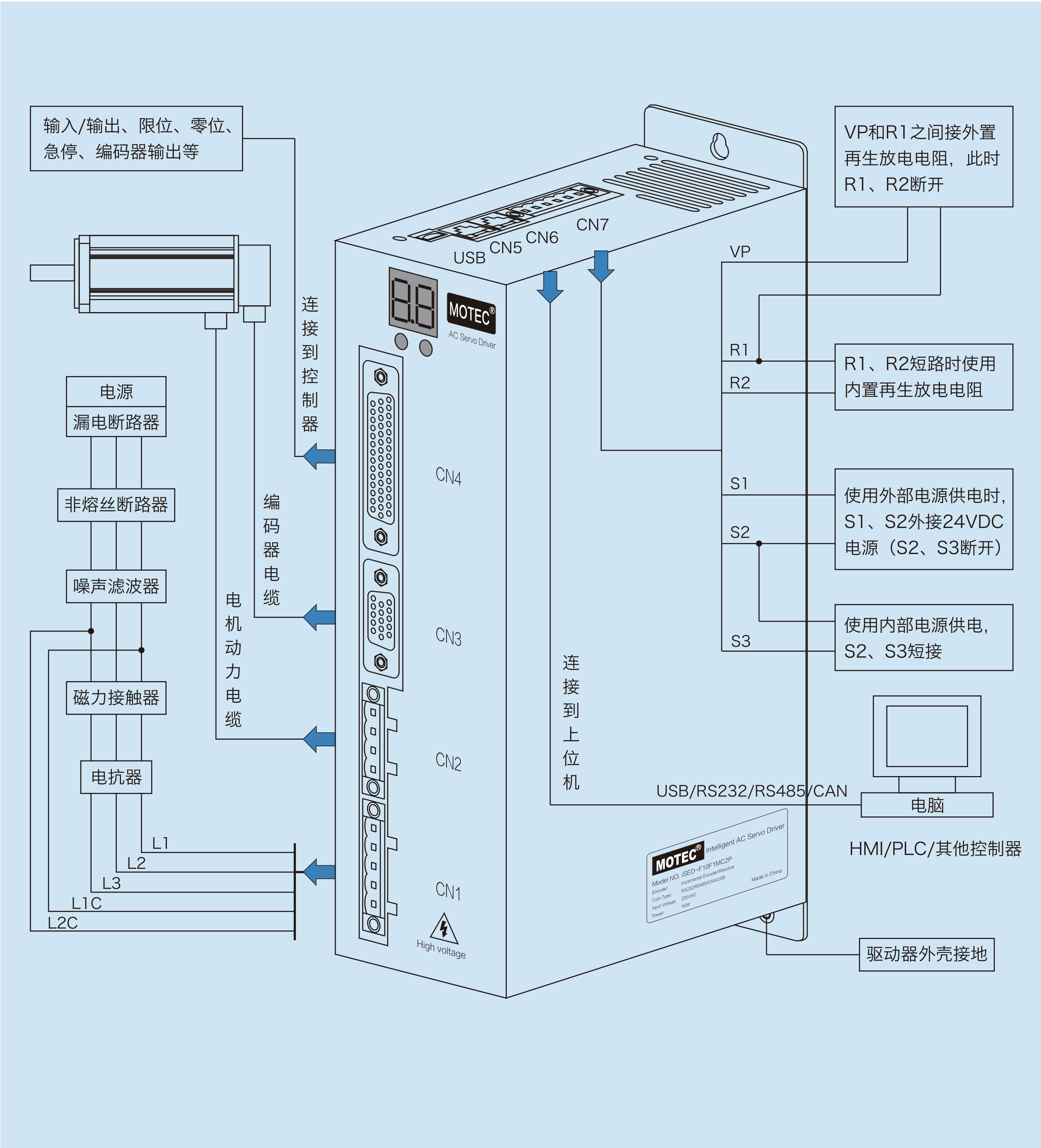
※2 具体联网台数还要考虑现场环境、通讯波特率和线缆长度等条件。

MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版电气接线图（50W~400W）





MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版电气接线图（750W~3KW）



MOTEC®

MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版

MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版型号说明

MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版命名规则

iSED-F	5A	F1	M	C2	P	CXXX
驱动器系列	额定功率	反馈选项	电机选项	通讯方式	PLC功能	定制代码
iSED-F:全功能版	5A:50W	F1:9/14线制增量式编码器(2500线)	M:MOTEC电机	C2:USB/RS232/RS485/CAN	P:开通	XXX表示数字,表示定制产品
	01:100W	F2:4线制增量式编码器(23位)	P:松下电机		N:不开通	
	02:200W	F3:4线制多圈绝对值编码器(23位)	T:多摩川电机			
	04:400W	F4:旋转变压器				
	08:750W	F5:4线制增量式编码器(17位)				
	10:1.0KW	F6:4线制多圈绝对值编码器(17位)				
	15:1.5KW	F7:4线制增量式编码器(20位)				
	20:2.0KW					
	30:3.0KW					

注：①MOTEC电机支持F1～F6选项，多摩川电机支持F1、F4～F6选项，松下电机仅支持F7选项。

②多摩川2500线编码器电机为9线制，MOTEC 2500线编码器电机为14线制，反馈选项为F1。

注：MOTEC可为此驱动器提供宽温版本(–40˜+55℃)，型号为在原标准型号的基础上添加“–H”的后缀。

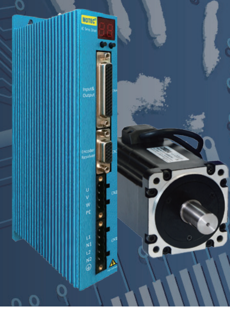
注：MOTEC可为此驱动器提供具有防潮和防霉功能的版本(–10˜+40℃)，型号为原标准型号的基础上添加“–R”的后缀，其他的三防的可能性请另外咨询。

MOTEC® β系列交流伺服电机命名规则

SGM	04	5A	L	30	F5	B
电机系列	法兰规格	额定功率	惯量	额定转速	反馈选项	抱闸
	04:40mm	5A:50W	L:低惯量	10:1000rpm	F1:14线制增量式编码器(2500线)	B:带抱闸
	06:60mm	01:100W	M:中惯量	15:1500rpm	F2:4线制增量式编码器(23位)	N:不带抱闸
	08:80mm	02:200W	H:高惯量	20:2000rpm	F3:4线制多圈绝对值编码器(23位)	
	10:100mm	04:400W		25:2500rpm	F4:旋转变压器	
	11:110mm	08:750W		30:3000rpm	F5:4线制增量式编码器(17位)	
	13:130mm	10:1.0KW			F6:4线制多圈绝对值编码器(17位)	
	18:180mm	15:1.5KW				
		20:2.0KW				
		30:3.0KW				

注：①全部电机均为高防护等级（轴端IP65,机身IP65）,带键，如有特别需要订货时请单独说明（光轴、带螺纹孔...）。

②SGM系列4线制编码器电机中50W、100W以及2KW低惯量电机（SGM1020*）仅提供F5和F6选项，其余的4线制编码器电机仅提供F2和F3选项。



MOTEC® β 系列伺服驱动器全功能版与SGM电机组合

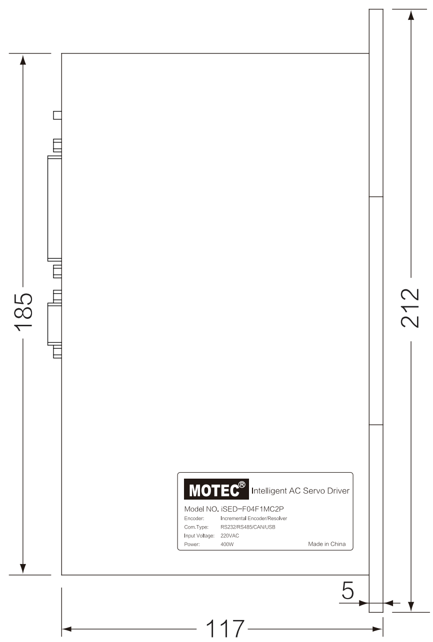
功率（W）	额定转速(RPM)	峰值转速(RPM)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩(Nm)	伺服驱动器型号	伺服电机型号	转动惯量(无抱闸)($Kgcm^2$)	电机惯量类型
50	3000	5000	0.16	0.32	iSED-F5AF*MC2*	SGM045AL30F**	0.025	低
100	3000	5000	0.32	0.64	iSED-F01F*MC2*	SGM0401L30F**	0.051	低
200	3000	5000	0.637	1.91	iSED-F02F*MC2*	SGM0602L30F**	0.175	低
400	3000	5000	1.27	3.9	iSED-F04F*MC2*	SGM0604L30F**	0.29	低
400	3000	4500	1.27	3.8	iSED-F04F*MC2*	SGM0804H30F**	1.05	高
600	3000	5000	1.91	5.73	iSED-F08F*MC2*	SGM0606L30F**	0.39	低
750	3000	4000	2.39	7.1	iSED-F08F*MC2*	SGM0808H30F**	1.82	高
1000	2500	3200	4	12	iSED-F10F*MC2*	SGM0810L25F**	2.97	低
1000	3000	4500	3.2	9.6	iSED-F10F*MC2*	SGM1010L30F**	2.458	低
1000	2500	2500	4	12	iSED-F10F*MC2*	SGM1310M25F**	8.5	中
1000	1000	1300	10	20	iSED-F10F*MC2*	SGM1310H10F**	19.4	高
1000	3000	3500	4	12	iSED-F10F*MC2*	SGM1110M30F**	5.4	中
1000	2000	3000	6	12	iSED-F10F*MC2*	SGM1110M20F**	7.6	中
1300	2500	2900	5	15	iSED-F15F*MC2*	SGM1313M25F**	10.6	中
1500	3000	3000	5	15	iSED-F15F*MC2*	SGM1115L30F**	6.3	低
1500	2500	2900	6	18	iSED-F15F*MC2*	SGM1315M25F**	12.6	中
1500	1500	1800	10	25	iSED-F15F*MC2*	SGM1315H15F**	19.4	高
2000	3000	4500	6.4	19.2	iSED-F20F*MC2*	SGM1020L30F**	4.422	低
2000	2500	2600	7.7	22	iSED-F20F*MC2*	SGM1320M25F**	15.3	中
2000	1500	1600	15	30	iSED-F30F*MC2*	SGM1320H15F**	27.7	高
2500	2500	2600	10	25	iSED-F30F*MC2*	SGM1325M25F**	19.4	中
3000	1500	1900	19	47	iSED-F30F*MC2*	SGM1830M15F**	38	中
3000	1000	1300	27	67	iSED-F30F*MC2*	SGM1830H10F**	61	高

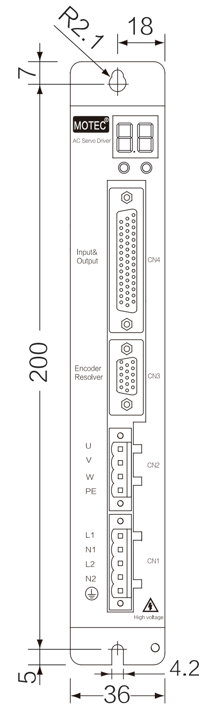
*表示可选项　　*表示可选项

注：并非所有选项都可以提供，可用组合请参考第9页驱动器和电机型号命名的备注。

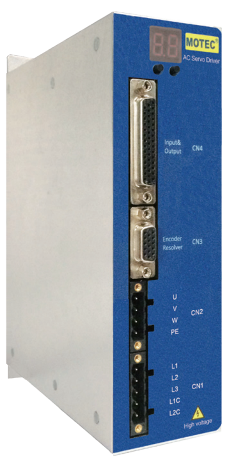
MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版尺寸图

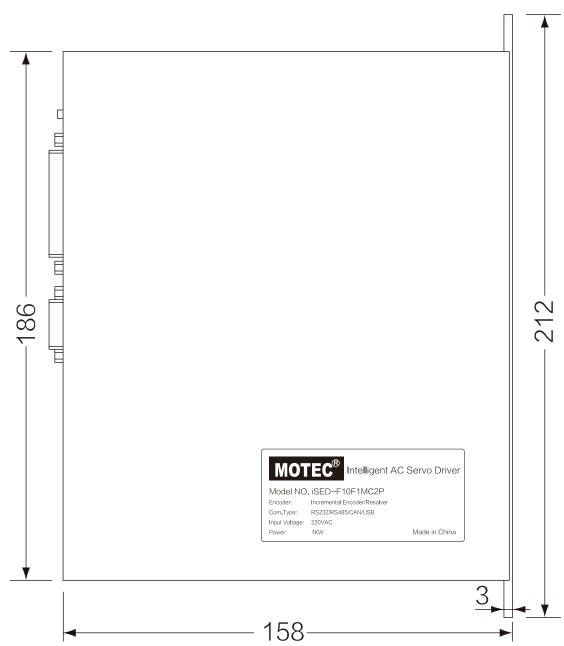
50W~400W驱动器尺寸（单位:mm）

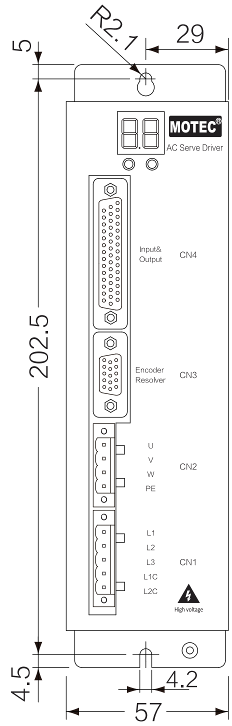


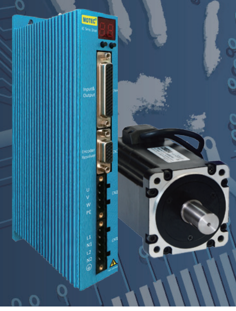


750W~1.5KW驱动器尺寸（单位:mm）

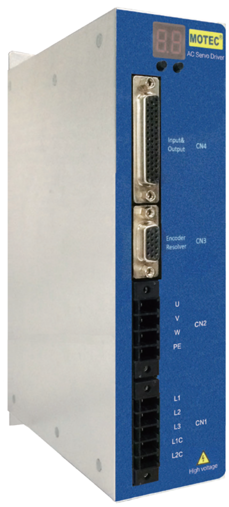


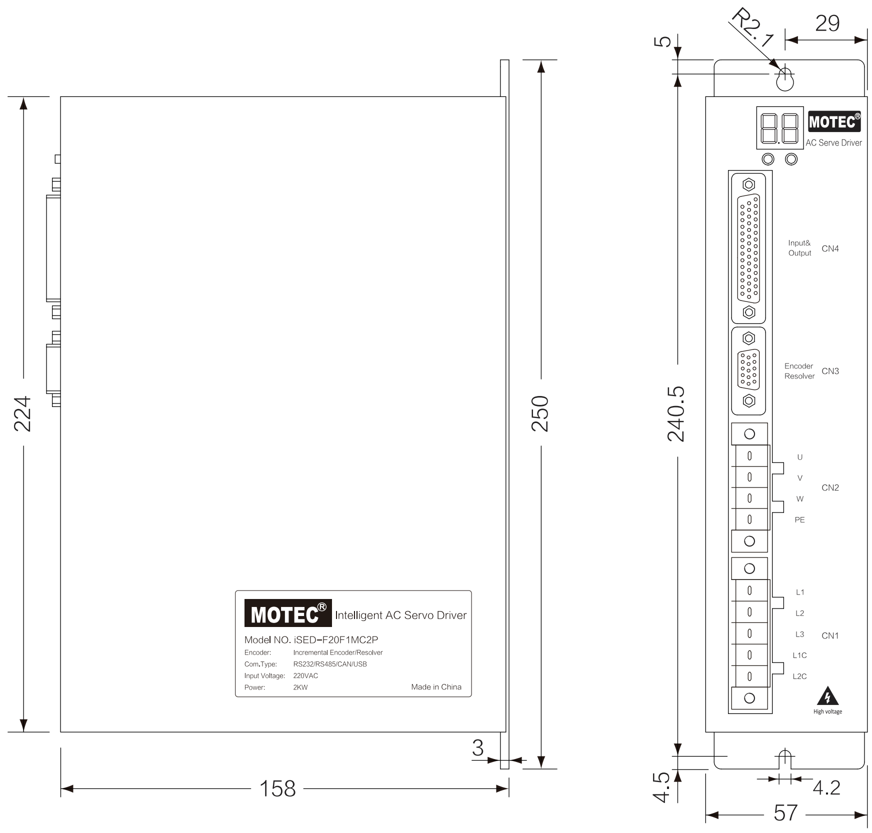






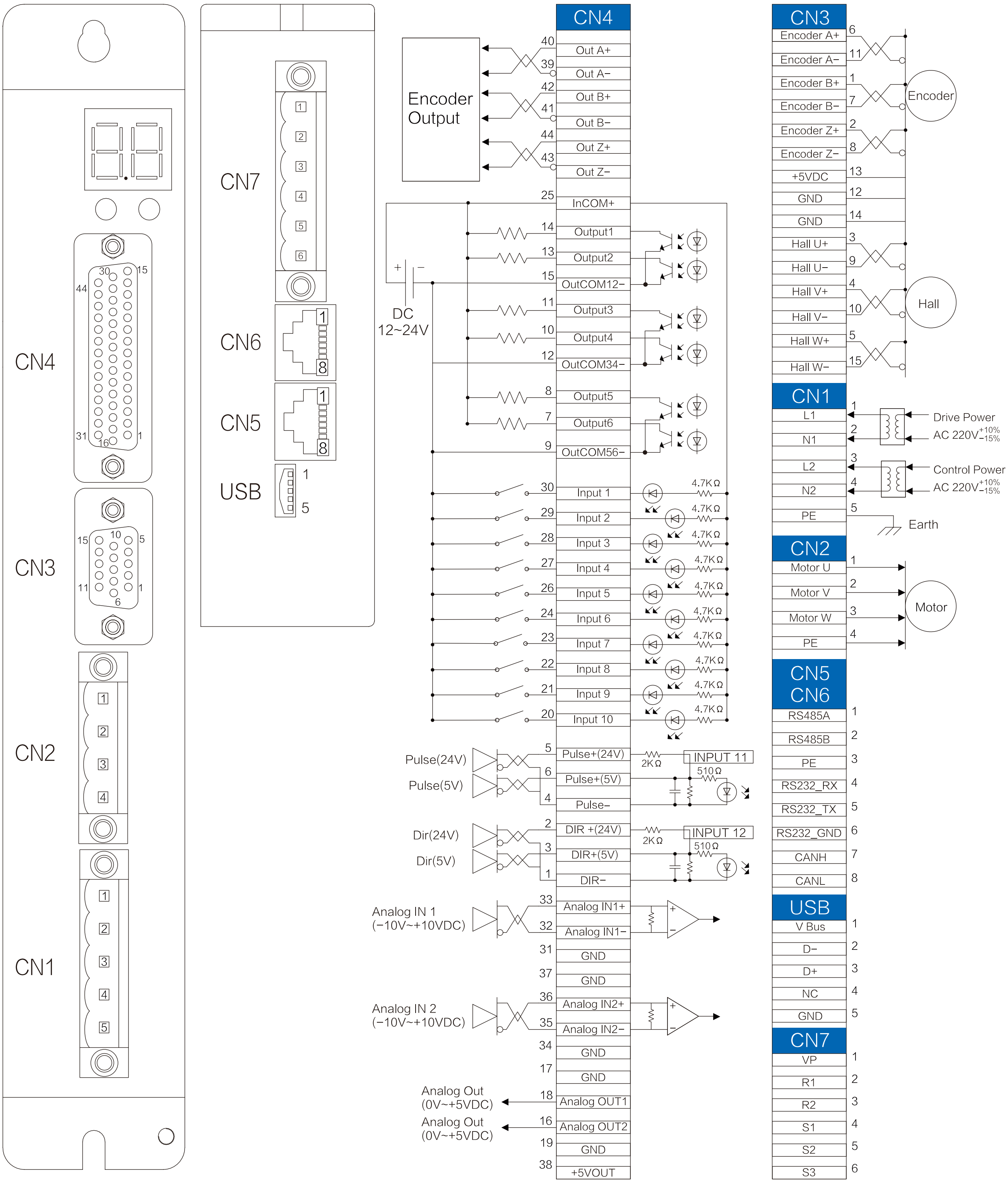
2KW~3KW驱动器尺寸（单位:mm）

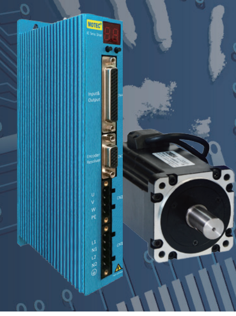




MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版接线图

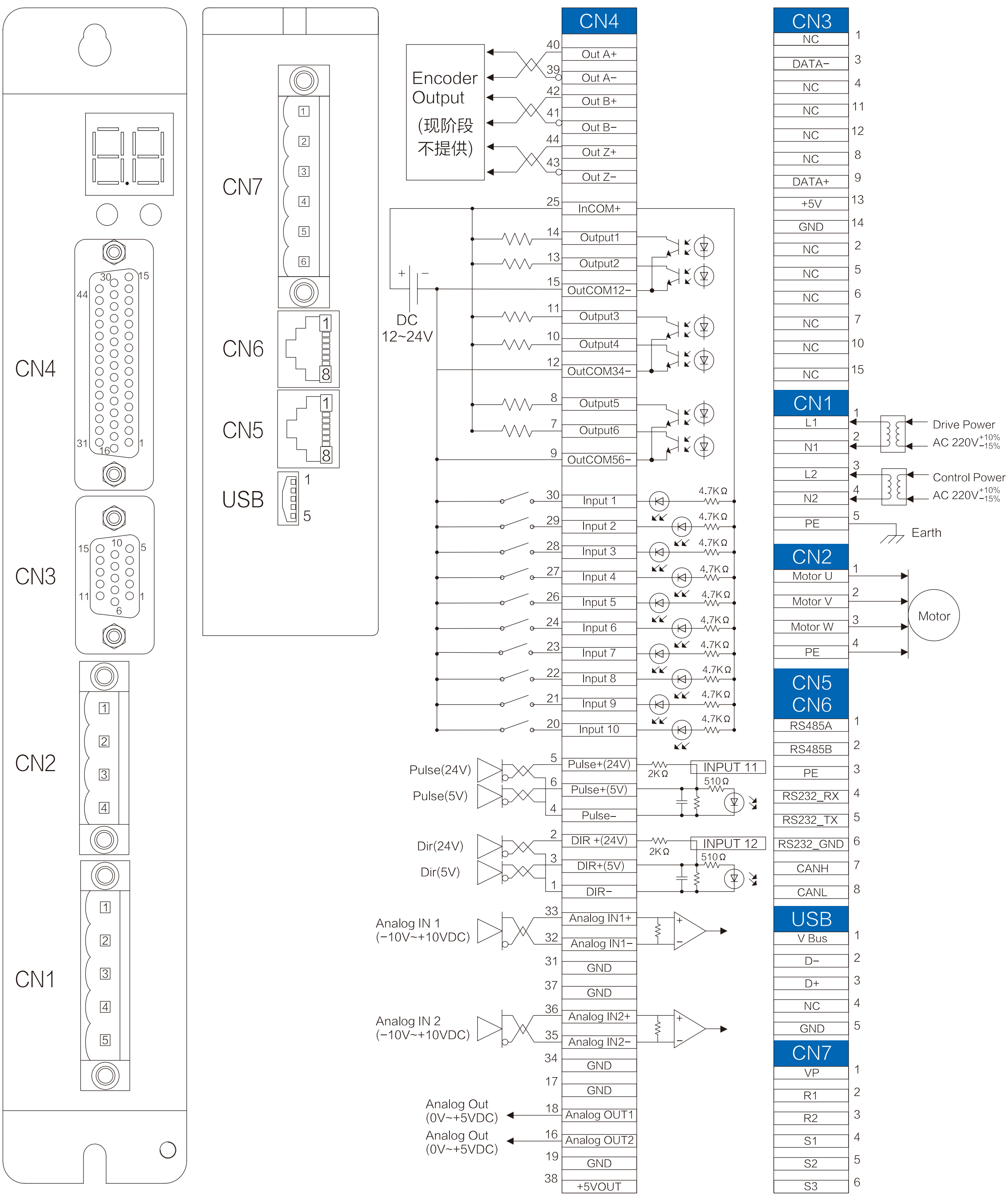
50W~400W驱动器接线方式-9/14线制增量式编码器（2500线）





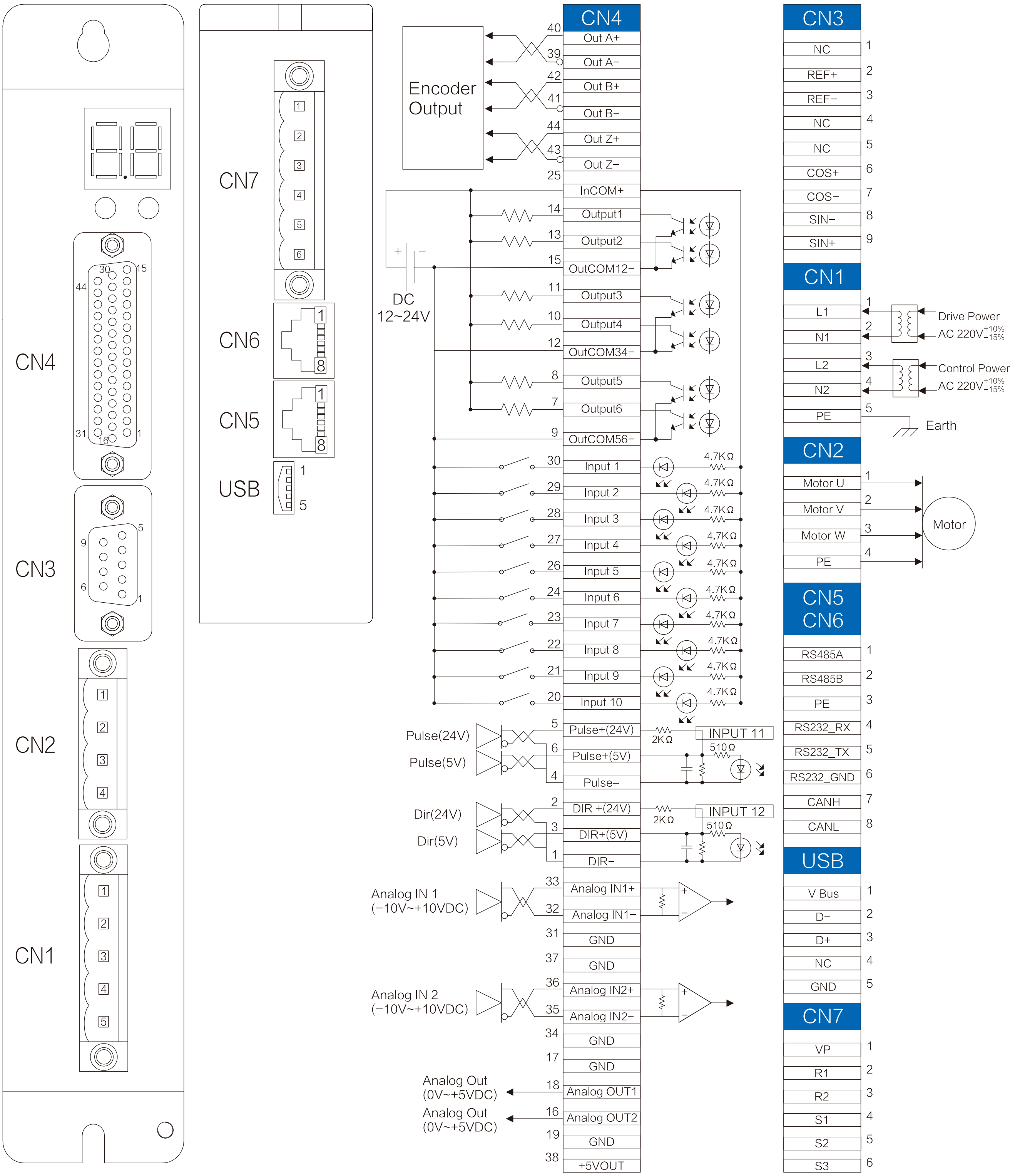
MOTEC® β 系列交流伺服驱动器全功能版接线图

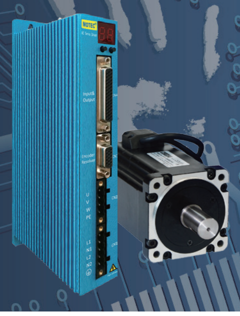
50W~400W驱动器接线方式–4线制编码器（17/20/23位）



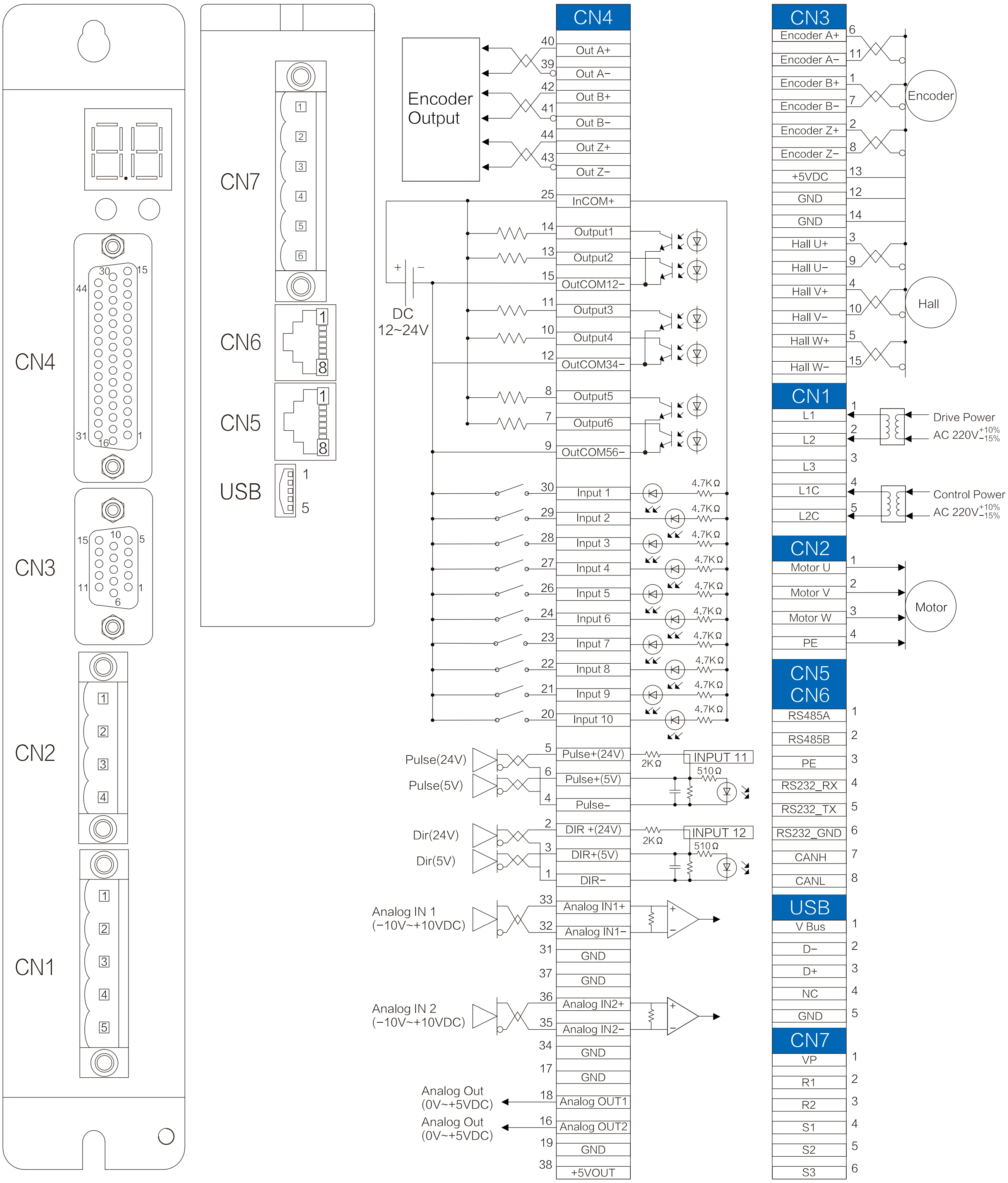
MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版接线图

50W~400W驱动器接线方式-旋转变压器（16位）



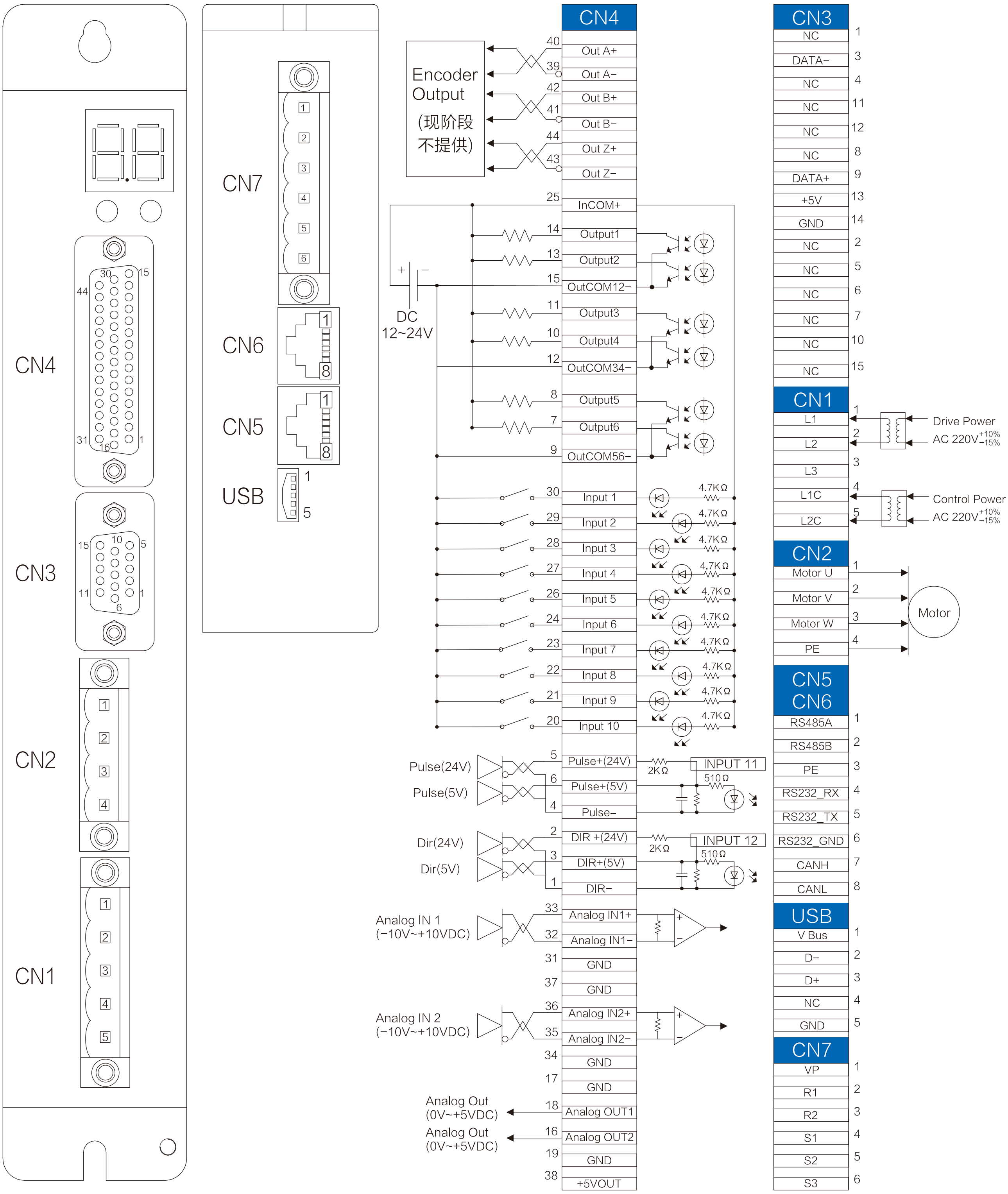


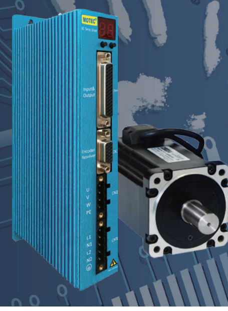
750W~3KW驱动器接线方式-9/14线制增量式编码器（2500线）



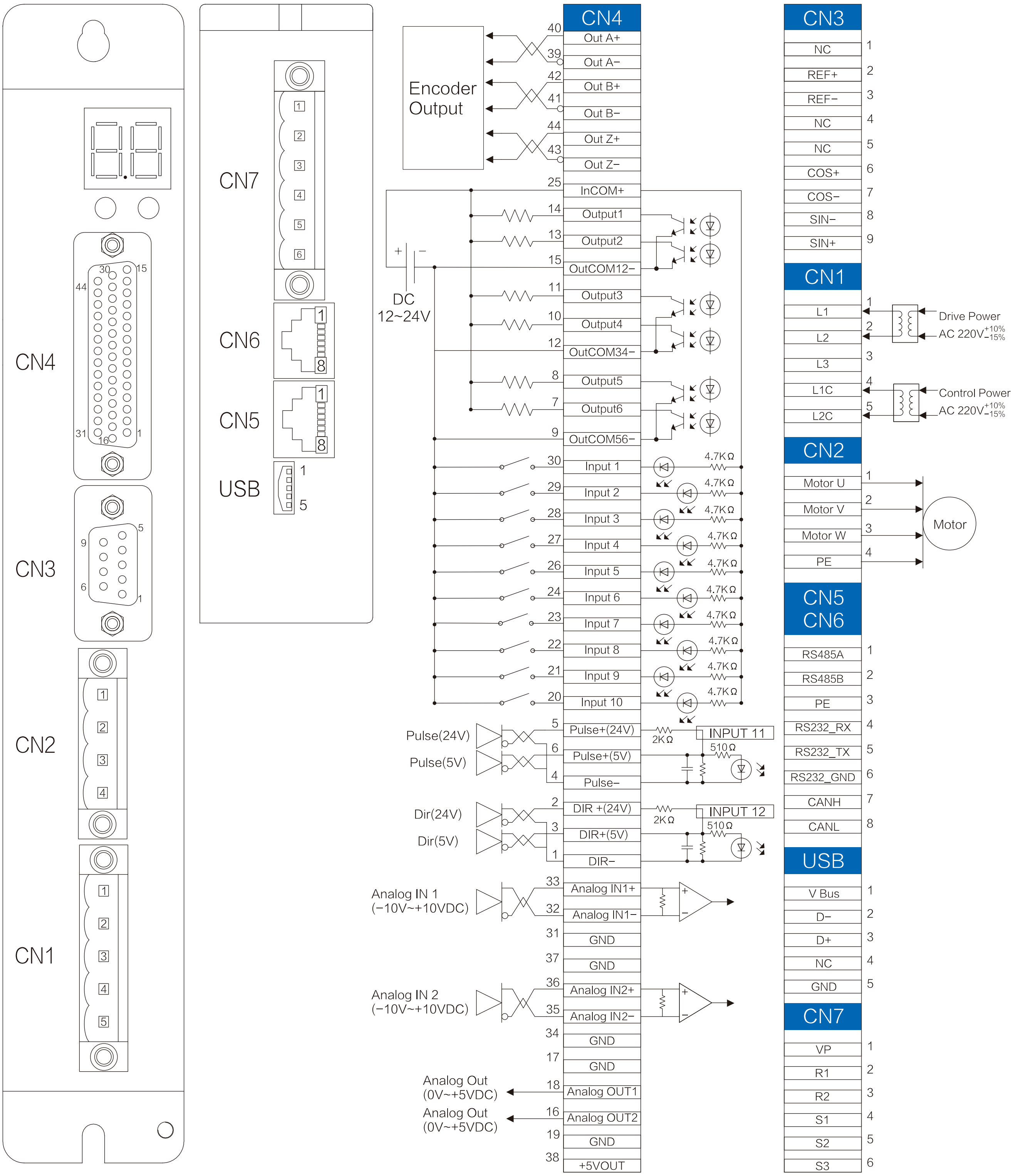
MOTEC® β系列交流伺服驱动器全功能版接线图

750W~3KW驱动器接线方式-4线制编码器（17/20/23位）





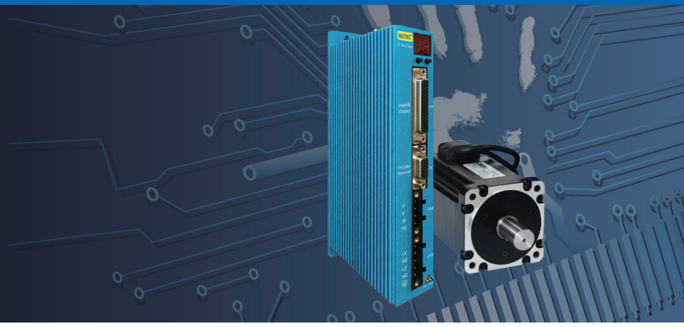
750W~3KW驱动器接线方式−旋转变压器（16位）



MOTEC® SGM伺服电机参数表

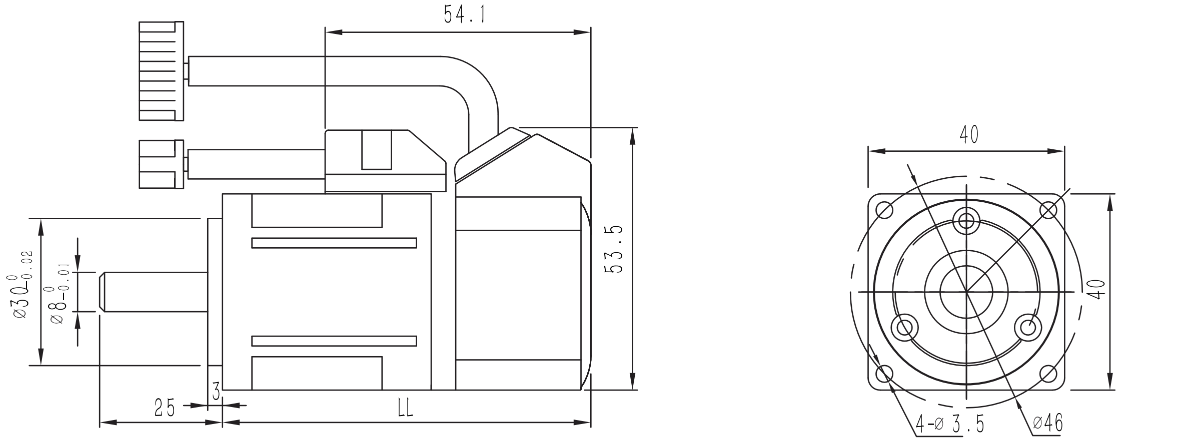
电机转动惯量类型	功率(W)	额定线电流(A)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩(Nm)	额定转速(RPM)	转动惯量(Kgcm²)	重量(Kg)	法兰尺寸(mm)	SGM电机型号（不带抱闸）
低惯量	50	0.4	0.16	0.32	3000	0.025	0.32	40	SGM045AL30F*N
低惯量	100	0.6	0.32	0.64	3000	0.051	0.47	40	SGM0401L30F*N
低惯量	200	1.2	0.637	1.91	3000	0.175	1.16	60	SGM0602L30F*N
低惯量	400	2.8	1.27	3.9	3000	0.29	1.6	60	SGM0604L30F*N
高惯量	400	2	1.27	3.8	3000	1.05	1.78	80	SGM0804H30F*N
低惯量	600	3.5	1.91	5.73	3000	0.39	2.07	60	SGM0606L30F*N
高惯量	750	3	2.39	7.1	3000	1.82	2.9	80	SGM0808H30F*N
低惯量	1000	4.4	4	12	2500	2.97	4.1	80	SGM0810L25F*N
低惯量	1000	5	3.2	9.6	3000	2.458	4.04	100	SGM1010L30F*N
中惯量	1000	4	4	12	2500	8.5	6.2	130	SGM1310M25F*N
高惯量	1000	4.5	10	20	1000	19.4	10.2	130	SGM1310H10F*N
中惯量	1000	5	4	12	3000	5.4	6	110	SGM1110M30F*N
中惯量	1000	4.5	6	12	2000	7.6	7.9	110	SGM1110M20F*N
中惯量	1300	5	5	15	2500	10.6	6.6	130	SGM1313M25F*N
低惯量	1500	6	5	15	3000	6.3	6.8	110	SGM1115L30F*N
中惯量	1500	6	6	18	2500	12.6	7.4	130	SGM1315M25F*N
高惯量	1500	6	10	25	1500	19.4	10.2	130	SGM1315H15F*N
低惯量	2000	9.9	6.4	19.2	3000	4.422	7.12	100	SGM1020L30F*N
中惯量	2000	7.5	7.7	22	2500	15.3	8.3	130	SGM1320M25F*N
高惯量	2000	9.5	15	30	1500	27.7	12.6	130	SGM1320H15F*N
中惯量	2500	10	10	25	2500	19.4	9.8	130	SGM1325M25F*N
中惯量	3000	12	19	47	1500	38	20.5	180	SGM1830M15F*N
高惯量	3000	12	27	67	1000	61	25.5	180	SGM1830H10F*N

*表示可选项

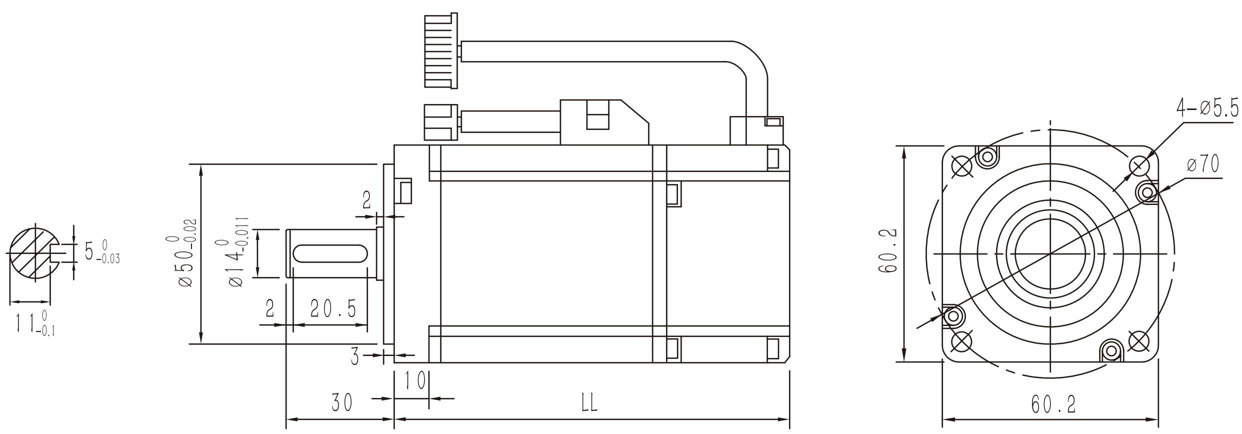


MOTEC® SGM伺服电机尺寸图

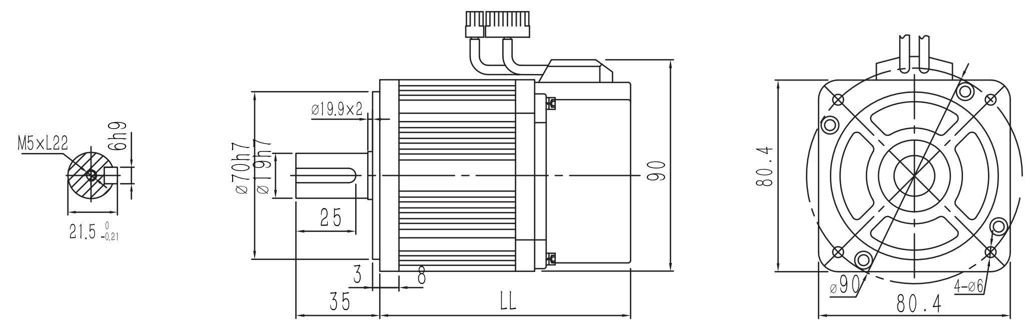
电机型号		SGM045AL30F**	SGM0401L30F**
LL(mm)	不带抱闸	75	90
	带永磁抱闸	109	124



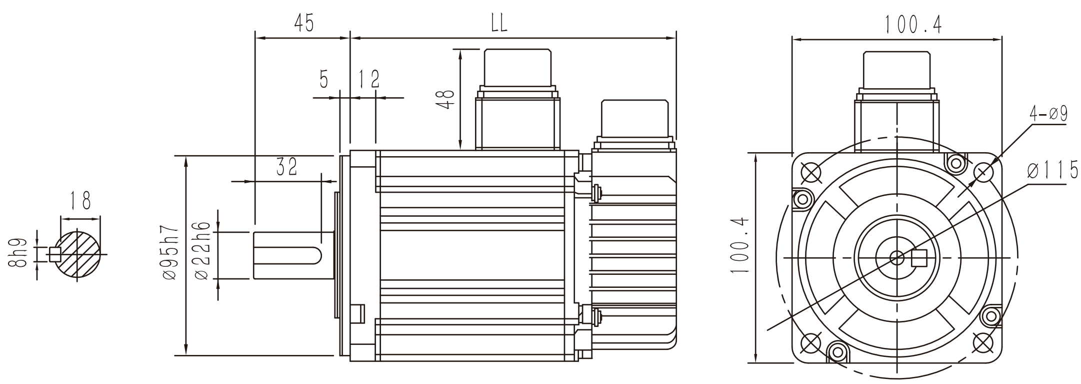
电机型号		SGM0602L30F**	SGM0604L30F**	SGM0606L30F**
LL(mm)	不带抱闸	116	141	169
	带永磁抱闸	164	189	217



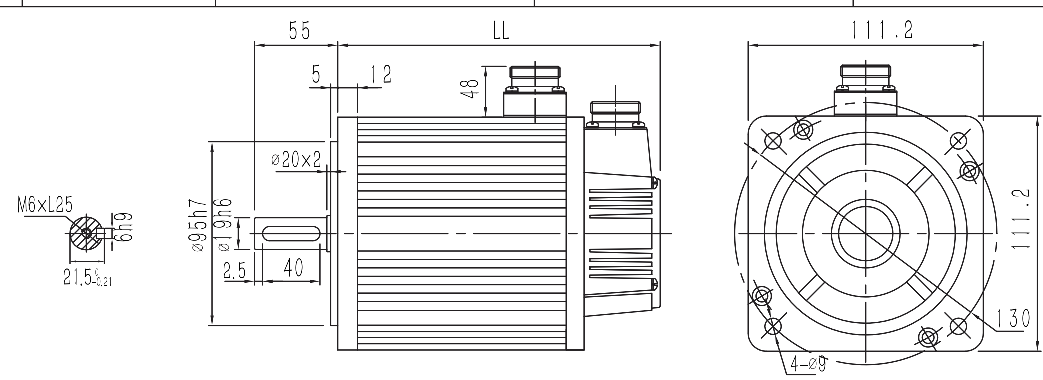
电机型号		SGM0804H30F**	SGM0808H30F**	SGM0810L25F**
LL(mm)	不带抱闸	124	151	191
	带永磁抱闸☆	178	205	245
	带电磁抱闸☆	164	191	231



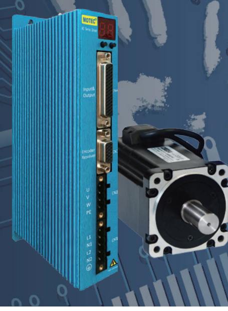
电机型号		SGM1010L30F**	SGM1020L30F**
LL(mm)	不带抱闸	153	198
	带永磁抱闸	194	239



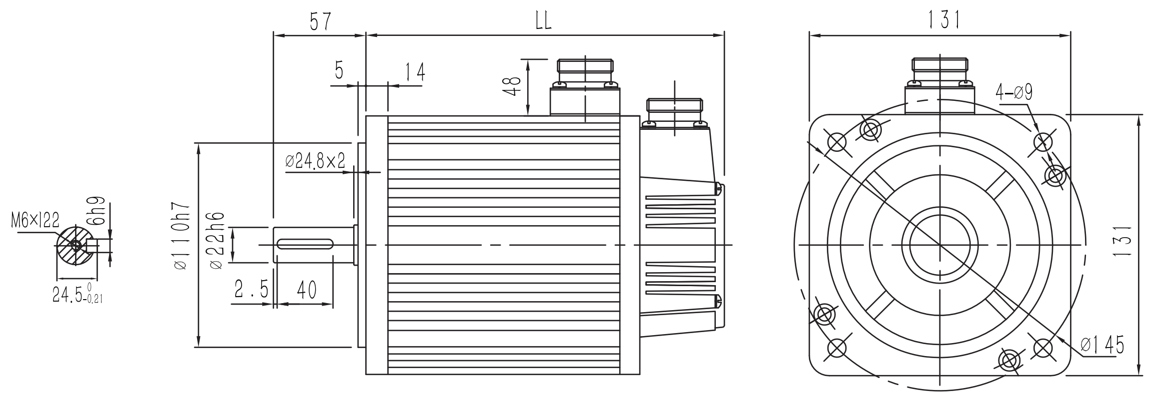
电机型号		SGM1110M30F**	SGM1115L30F**	SGM1110M20F**
LL(mm)	不带抱闸	189	204	219
	带永磁抱闸☆	245	260	275
	带电磁抱闸☆	263	278	293



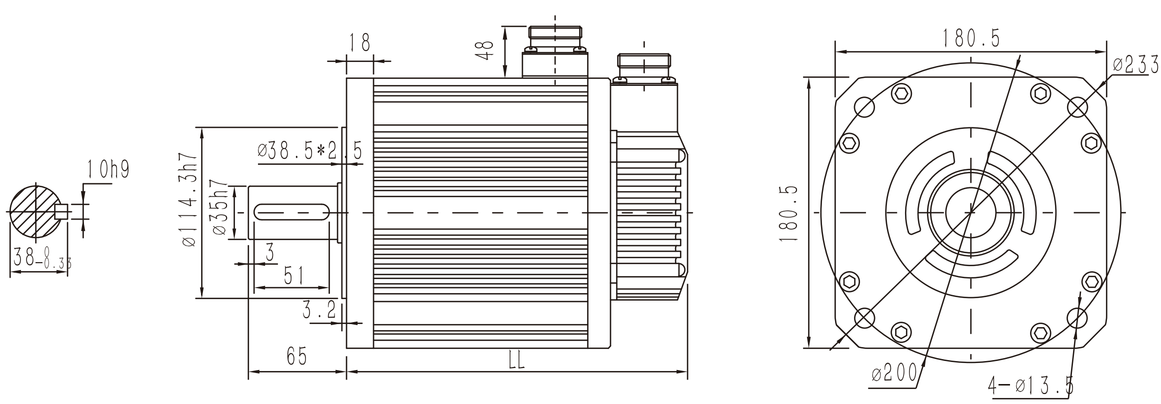
☆部分电机可以选装永磁报闸或电磁报闸，订货时请予以说明。



电机型号		SGM1310M25F**	SGM1313M25F**	SGM1315M25F**	SGM1320M25F**	SGM1310H10F** SGM1315H15F**	SGM1325M25F**	SGM1320H15F**
LL(mm)	不带抱闸	166	171	179	192	213	209	241
	带永磁抱闸☆	236	241	249	262	283	279	311
	带电磁抱闸☆	223	228	236	249	294	290	322



电机型号		SGM1830M15F**	SGM1830H10F**
LL(mm)	不带抱闸	232	262
	带永磁抱闸☆	314	344
	带电磁抱闸☆	304	334



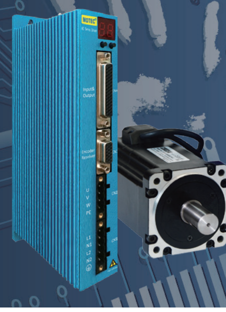
☆部分电机可以选装永磁报闸或电磁报闸，订货时请予以说明。

MOTEC® SGM电机&附件组合

表1：14线制编码器电机

<table>
<tr><th rowspan="2">功率(W)</th><th rowspan="2">电机型号</th><th colspan="2">电机动力插头</th><th rowspan="2">编码器插头(14线)</th><th rowspan="2">电机动力线(4芯)</th><th rowspan="2">电机抱闸线(2芯)</th><th rowspan="2">电机编码器线(14线)</th><th rowspan="2">电机动力线规格(4芯)</th><th rowspan="2">电机抱闸线规格(2芯)</th><th rowspan="2">编码器线规格(14线)</th></tr>
<tr><th>动力插头</th><th>抱闸插头</th></tr>
<tr><td>50</td><td>SGM045AL30F1*</td><td rowspan="8">SGMCOP1A</td><td rowspan="6">SGMCOP1F</td><td rowspan="8">SGMCOE1A</td><td rowspan="8">SGMCAPD1A**</td><td rowspan="6">SGMCAPD1F**</td><td rowspan="8">SGMCAED1A**</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td><td rowspan="23">7×2×0.12</td></tr>
<tr><td>100</td><td>SGM0401L30F1*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>200</td><td>SGM0602L30F1*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>400</td><td>SGM0604L30F1*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>400</td><td>SGM0804H30F1*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>600</td><td>SGM0606L30F1*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>750</td><td>SGM0808H30F1*</td><td rowspan="15">SGMCOP2F</td><td rowspan="15">SGMCAPD2F**</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM0810L25F1*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1010L30F1*</td><td rowspan="13">SGMCOP2A</td><td rowspan="15">SGMCOE1B</td><td rowspan="9">SGMCAPD2A**</td><td rowspan="15">SGMCAED1B**</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1310M25F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1310H10F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1110M30F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1110M20F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1300</td><td>SGM1313M25F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1115L30F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1315M25F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1315H15F1*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1020L30F1*</td><td rowspan="4">SGMCAPD3A**</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1320M25F1*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1320H15F1*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2500</td><td>SGM1325M25F1*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>SGM1830M15F1*</td><td rowspan="2">SGMCOP3A</td><td rowspan="2">SGMCOP3F</td><td rowspan="2">SGMCAPD4A**</td><td rowspan="2">SGMCAPD3F**</td><td>4×4</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>SGM1830H10F1*</td><td>4×4</td><td>2×0.75</td></tr>
</table>

标注：①表里线缆的型号中**表示长度，包括3m、5m、8m、10m的规格，03—3m,05—5m,08—8m,10—10m。
②常规线缆均为用于固定负载的普通伺服用线缆，如果需要拖链线缆的请咨询MOTEC当地销售或经销商。



MOTEC® SGM电机&附件组合

表2：4线制编码器电机

<table>
<tr><th rowspan="2">功率(W)</th><th rowspan="2">电机型号</th><th colspan="2">电机动力插头</th><th rowspan="2">编码器插头(4线)</th><th rowspan="2">电机动力线(4芯)</th><th rowspan="2">电机抱闸线(2芯)</th><th rowspan="2">电机编码器线(4线)</th><th rowspan="2">电机动力线规格(4芯)</th><th rowspan="2">电机抱闸线规格(2芯)</th><th rowspan="2">编码器线规格(4线)</th></tr>
<tr><th>动力插头</th><th>抱闸插头</th></tr>
<tr><td>50</td><td>SGM045AL30F5/6*</td><td rowspan="8">SGMCOP4A</td><td rowspan="6">SGMCOP1F</td><td rowspan="8">SGMCOE2A</td><td rowspan="8">SGMCAPD5A**</td><td rowspan="6">SGMCAPD1F**</td><td rowspan="8">SGMCAED2A**(4线制增量式)
SGMCAED3A**(4线制绝对值)</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td><td rowspan="23">3×2×0.12</td></tr>
<tr><td>100</td><td>SGM0401L30F5/6*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>200</td><td>SGM0602L30F2/3*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>400</td><td>SGM0604L30F2/3*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>400</td><td>SGM0804H30F2/3*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>600</td><td>SGM0606L30F2/3*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>750</td><td>SGM0808H30F2/3*</td><td rowspan="15">SGMCOP2F</td><td rowspan="15">SGMCAPD2F**</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM0810L25F2/3*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1010L30F2/3*</td><td rowspan="13">SGMCOP2A</td><td rowspan="15">SGMCOE2B</td><td rowspan="9">SGMCAPD2A**</td><td rowspan="15">SGMCAED2B**(4线制增量式)
SGMCAED3B**(4线制绝对值)</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1310M25F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1310H10F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1110M30F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1110M20F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1300</td><td>SGM1313M25F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1115L30F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1315M25F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1315H15F2/3*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1020L30F5/6*</td><td rowspan="4">SGMCAPD3A**</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1320M25F2/3*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1320H15F2/3*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2500</td><td>SGM1325M25F2/3*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>SGM1830M15F2/3*</td><td rowspan="2">SGMCOP3A</td><td rowspan="2">SGMCOP3F</td><td rowspan="2">SGMCAPD4A**</td><td rowspan="2">SGMCAPD3F**</td><td>4×4</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>SGM1830H10F2/3*</td><td>4×4</td><td>2×0.75</td></tr>
</table>

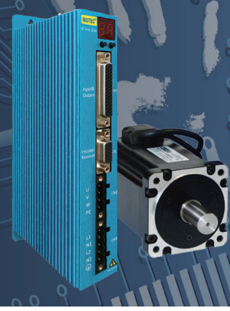
标注：①表里线缆的型号中**表示长度，包括3m、5m、8m、10m的规格，03—3m,05—5m,08—8m,10—10m。
②常规线缆均为用于固定负载的普通伺服用线缆，如果需要拖链线缆的请咨询MOTEC当地销售或经销商。

MOTEC® SGM电机&附件组合

表3：旋转变压器电机

<table>
<tr><th rowspan="2">功率(W)</th><th rowspan="2">电机型号</th><th colspan="2">电机动力插头</th><th rowspan="2">编码器插头(旋变)</th><th rowspan="2">电机动力线(4芯)</th><th rowspan="2">电机抱闸线(2芯)</th><th rowspan="2">电机编码器线(旋变)</th><th rowspan="2">电机动力线规格(4芯)</th><th rowspan="2">电机抱闸线规格(2芯)</th><th rowspan="2">编码器线规格(旋变)</th></tr>
<tr><th>动力插头</th><th>抱闸插头</th></tr>
<tr><td>50</td><td>SGM045AL30F4*</td><td rowspan="8">SGMCOP1A</td><td rowspan="6">SGMCOP1F</td><td rowspan="8">SGMCOE3A</td><td rowspan="8">SGMCAPD1A**</td><td rowspan="6">SGMCAPD1F**</td><td rowspan="8">SGMCAED4A**</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td><td rowspan="23">3×2×0.12</td></tr>
<tr><td>100</td><td>SGM0401L30F4*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>200</td><td>SGM0602L30F4*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>400</td><td>SGM0604L30F4*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>400</td><td>SGM0804H30F4*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>600</td><td>SGM0606L30F4*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>750</td><td>SGM0808H30F4*</td><td rowspan="15">SGMCOP2F</td><td rowspan="15">SGMCAPD2F**</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM0810L25F4*</td><td>4×0.75</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1010L30F4*</td><td rowspan="13">SGMCOP2A</td><td rowspan="15">SGMCOE3B</td><td rowspan="9">SGMCAPD2A**</td><td rowspan="15">SGMCAED4B**</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1310M25F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1310H10F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1110M30F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>SGM1110M20F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1300</td><td>SGM1313M25F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1115L30F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1315M25F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>SGM1315H15F4*</td><td>4×1.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1020L30F4*</td><td rowspan="4">SGMCAPD3A**</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1320M25F4*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>SGM1320H15F4*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>2500</td><td>SGM1325M25F4*</td><td>4×2.5</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>SGM1830M15F4*</td><td rowspan="2">SGMCOP3A</td><td rowspan="2">SGMCOP3F</td><td rowspan="2">SGMCAPD4A**</td><td rowspan="2">SGMCAPD3F**</td><td>4×4</td><td>2×0.75</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>SGM1830H10F4*</td><td>4×4</td><td>2×0.75</td></tr>
</table>

标注：①表里线缆的型号中**表示长度，包括3m、5m、8m、10m的规格，03−3m,05−5m,08−8m,10−10m。



MOTEC® SGM电机附件列表

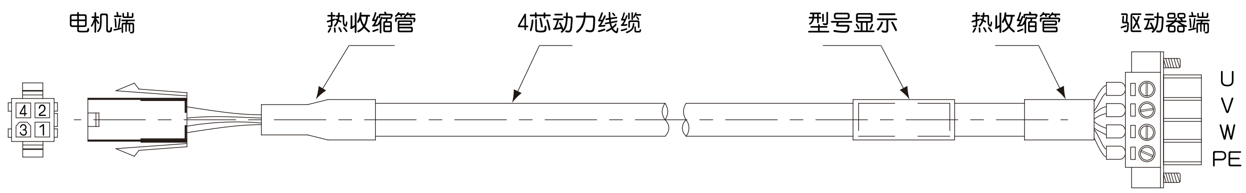
附件类型	型号	用途描述
电机动力插头	SGMCOP1A	塑料动力插头，用于40/60/80法兰电机
	SGMCOP2A	航空动力插头，用于100/110/130法兰电机
	SGMCOP3A	航空动力插头，用于180法兰电机
	SGMCOP4A	航空动力插头，用于40/60/80法兰电机
电机抱闸插头	SGMCOP1F	塑料抱闸插头，用于40/60法兰电机
	SGMCOP2F	航空抱闸插头，用于80/100/110/130法兰电机
	SGMCOP3F	航空抱闸插头，用于180法兰电机
电机反馈插头	SGMCOE1A	塑料信号插头，用于飞线电机，14线编码器用
	SGMCOE1B	航空信号插头，用于航插电机，14线编码器用
	SGMCOE2A	航空信号插头，用于航插电机，4线编码器用
	SGMCOE2B	航空信号插头，用于航插电机，4线编码器用
	SGMCOE3A	塑料信号插头，用于飞线电机，旋转变压器用
	SGMCOE3B	航空信号插头，用于航插电机，旋转变压器用
电机动力线缆	SGMCAPD1A**	电机动力线缆，带塑料插头，4×0.75mm²，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAPD2A**	电机动力线缆，带航空插头，4×1.5mm²，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAPD3A**	电机动力线缆，带航空插头，4×2.5mm²，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAPD4A**	电机动力线缆，带航空插头，4×4mm²，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAPD5A**	电机动力线缆，带航空插头，4×0.75mm²，3/5/8/10米四种规格
电机抱闸线缆	SGMCAPD1F**	电机抱闸线缆，带塑料插头，2×0.75mm²，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAPD2F**	电机抱闸线缆，带航空插头，2×0.75mm²，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAPD3F**	电机抱闸线缆，带航空插头，2×0.75mm²，3/5/8/10米四种规格
电机反馈线缆	SGMCAED1A**	14线编码器线缆，7×2×0.12mm²，用于飞线电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED1B**	14线编码器线缆，7×2×0.12mm²，用于航插电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED2A**	4线增量式编码器线缆，3×2×0.12mm²，用于航插电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED2B**	4线增量式编码器线缆，3×2×0.12mm²，用于航插电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED3A**	4线多圈绝对值编码器线缆，3×2×0.12mm²，用于航插电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED3B**	4线多圈绝对值编码器线缆，3×2×0.12mm²，用于航插电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED4A**	旋转变压器线缆，3×2×0.12mm²，用于飞线电机，3/5/8/10米四种规格
	SGMCAED4B**	旋转变压器线缆，3×2×0.12mm²，用于航插电机，3/5/8/10米四种规格
驱动器通讯线缆	MCDC-PD1-LXXX	RS232/485/CAN通讯线缆，用于β伺服F全功能版驱动器，一端飞线，一端RJ45插头
	MCDC-DD1-LXXX	RS232/RS485/CAN总线通讯电缆，两端都为RJ45，适用于β伺服F版驱动器， 用于驱动器组网运行
	CABLE-485-USB-RJ45-1500	USB转RS485电缆， 一端USB， 一端RJ45(RS485)，适用β伺服F版连接电脑， 长度1.5m
	CABLE-Micro USB-1500	USB通讯电缆，一端USB，一端Micro USB，适用β伺服F版连接电脑，长度1.5m
通讯终端电阻	MAC-CANTER-RJ45	CAN总线通讯终端电阻，RJ45插头，内置120欧姆电阻
	MAC-485TER-RJ45	RS485总线通讯终端电阻，RJ45插头，内置120欧姆电阻

注：**=03，05，08，10分别代表长度为3米、5米、8米和10米。XXX=A05，01，A5，03分别代表长度为0.5米、1米、1.5米和3米。
注：以上线缆的使用环境温度为-10~55℃，并且使用场合为固定安装，如果需要在低温环境（-40~55℃）使用或采用移动安装方式，请单独咨询MOTEC。

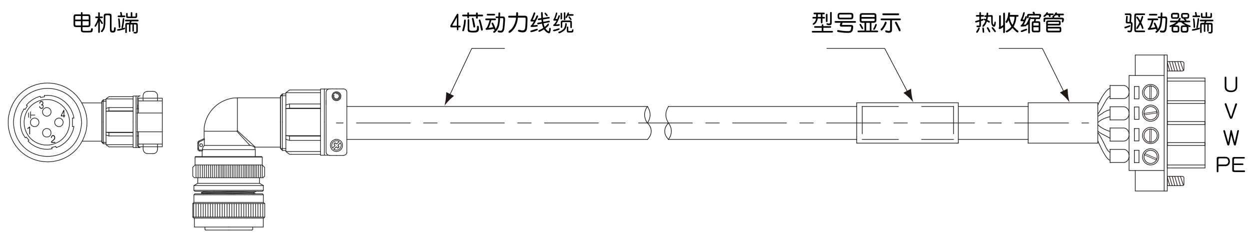
MOTEC® SGM电机接线说明

电机动力线缆

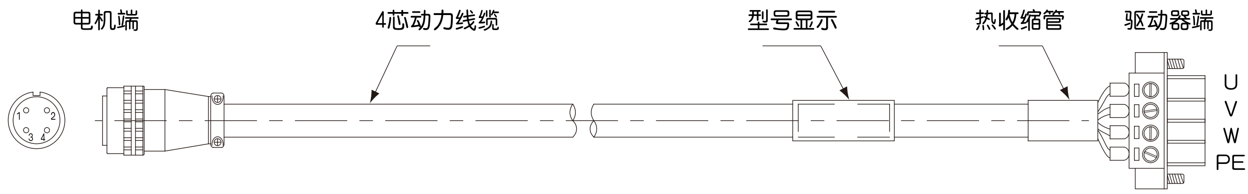
型号：SGMCAPD1A**



型号：SGMCAPD2A**、SGMCAPD3A**、SGMCAPD4A**



型号：SGMCAPD5A**



SGMCAPD1A**定义如下：

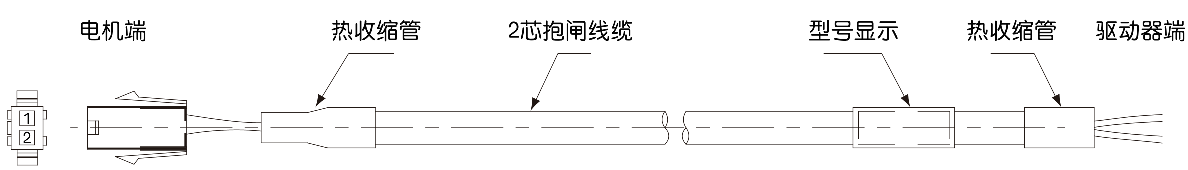
电机端		驱动器端	
管脚	定义	管脚	定义
1	U	1	U
2	V	2	V
3	W	3	W
4	PE	4	PE

SGMCAPD2A**～SGMCAPD5A**定义如下：

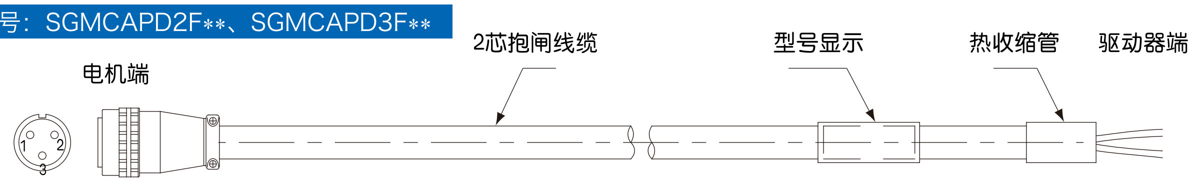
电机端		驱动器端	
管脚	定义	管脚	定义
2	U	1	U
3	V	2	V
4	W	3	W
1	PE	4	PE

电机抱闸线缆

型号：SGMCAPD1F**



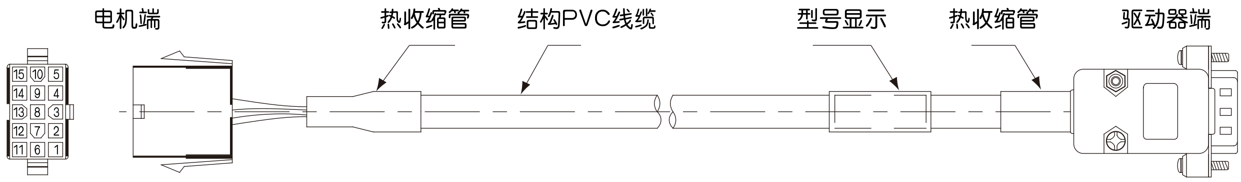
型号：SGMCAPD2F**、SGMCAPD3F**



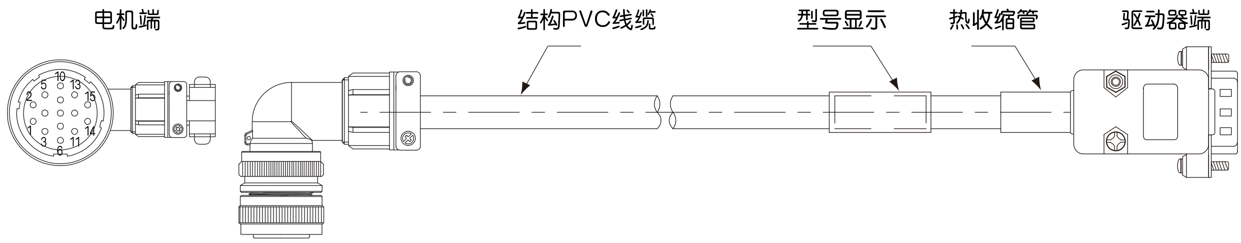
*请注意SGM伺服电机抱闸极性，电磁抱闸没有极性；永磁抱闸有极性，1为BK+，2为BK−，3为空。

编码器线缆–14线制增量式（2500线）

型号：SGMCAED1A**

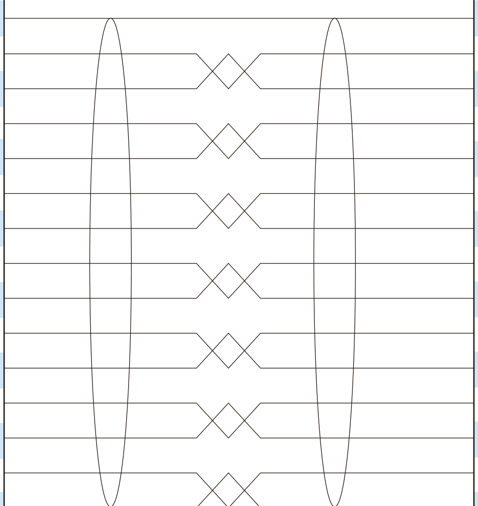


型号：SGMCAED1B**



40/60/80法兰电机为塑料插头（SGMCAED1A**），100法兰及以上为航空插头（SGMCAED1B**），定义如下：

电机端		
管脚 40/60/80法兰	管脚 100法兰及以上	定义
1	1	PE
2	2	5V
3	3	0V
6	10	U+
8	13	U−
10	11	V+
12	14	V−
11	12	W+
15	15	W−
9	4	A+
13	7	A−
4	5	B+
14	8	B−
7	6	Z+
5	9	Z−

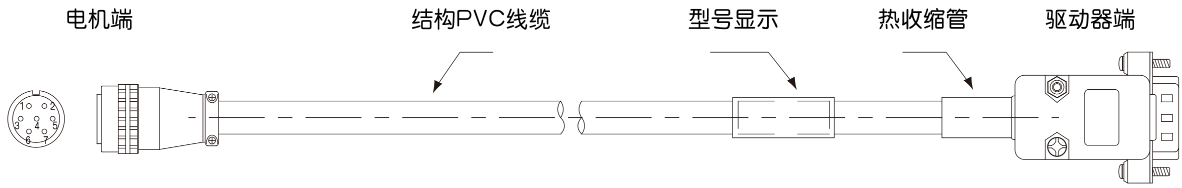


驱动器端	
管脚	定义
−	屏蔽
13	+5V
12/14	GND
3	Hall U+
9	Hall U−
4	Hall V+
10	Hall V−
5	Hall W+
15	Hall W−
6	Encoder A+
11	Encoder A−
1	Encoder B+
7	Encoder B−
2	Encoder Z+
8	Encoder Z−

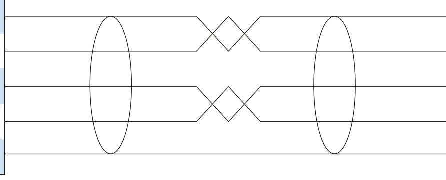
MOTEC β 系列交流伺服

编码器线缆–4线制增量式（17/23位）

型号：SGMCAED2A**/SGMCAED2B**



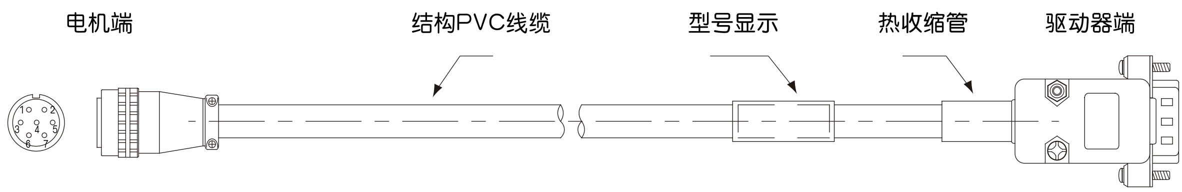
电机端	
管脚	定义
4	DATA–
6	DATA+
5	0V
7	+5V
1	PE



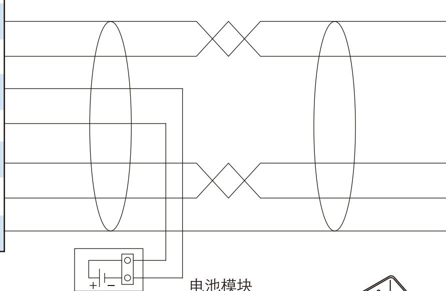
驱动器端	
管脚	定义
3	DATA–
9	DATA+
14	GND
13	+5V
–	屏蔽

编码器线缆–4线制多圈绝对值（17/23位）

型号：SGMCAED3A**/SGMCAED3B**

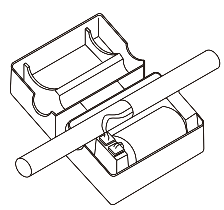


电机端	
管脚	定义
4	DATA–
6	DATA+
2	E–
3	E+
5	0V
7	+5V
1	PE

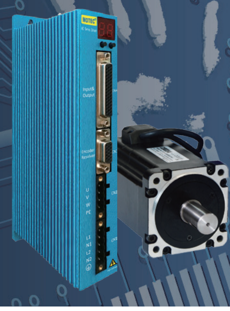


驱动器端	
管脚	定义
3	DATA–
9	DATA+
14	GND
13	+5V
–	屏蔽

电池模块



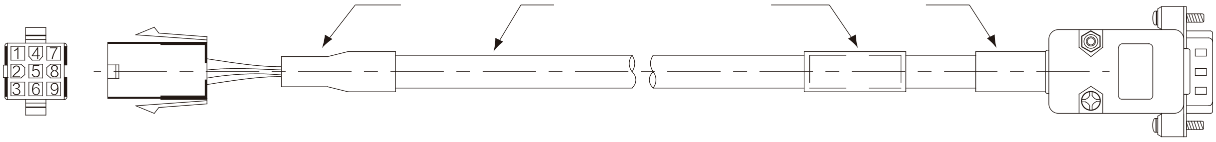
★电池盒模块请单独选购



编码器线缆-旋转变压器

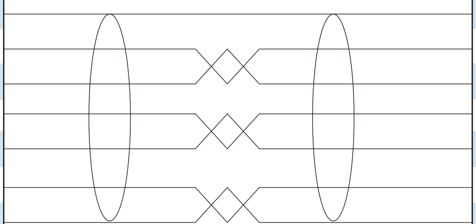
型号：SGMCAED4A**

电机端　热收缩管　结构PVC线缆　型号显示　热收缩管　驱动器端



40/60/80法兰为9孔塑料插头，定义如下：

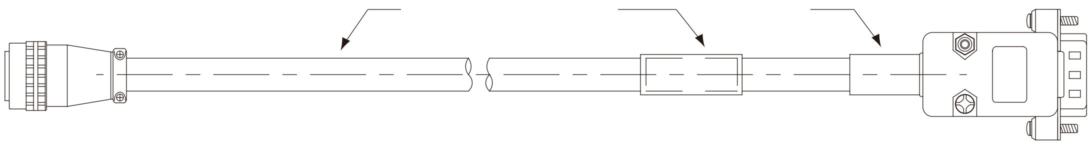
电机端	
管脚	定义
1	PE
2	cos+
3	cos−
4	sin+
5	sin−
6	ref+
7	ref−
8/9	NC



驱动器端	
管脚	定义
外壳	屏蔽
6	cos+
7	cos−
9	sin+
8	sin−
2	ref+
3	ref−
1/4/5	NC

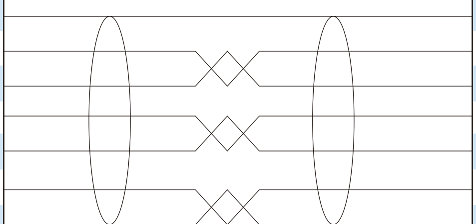
型号：SGMCAED4B**

电机端　结构PVC线缆　型号显示　热收缩管　驱动器端



100/110/130/180法兰为15芯航空插头，定义如下：

电机端	
管脚	定义
	PE
2	cos+
5	cos−
13	sin+
10	sin−
14	ref+
15	ref−
其余	NC

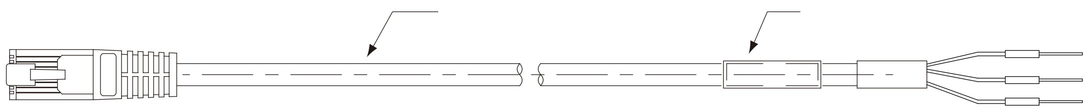


驱动器端	
管脚	定义
外壳	屏蔽
6	cos+
7	cos−
9	sin+
8	sin−
2	ref+
3	ref−
1/4/5	NC

MOTEC® β系列交流伺服驱动器通讯线缆

驱动器与上位机之间

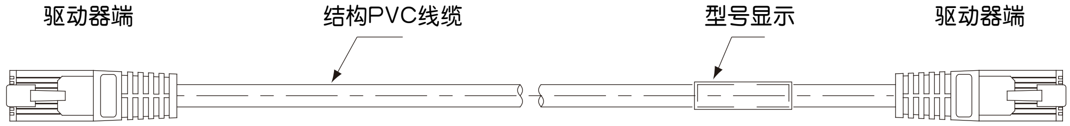
电缆型号	用途描述
MCDC-PD1-LXXX	RS232/485/CAN通讯线缆，用于β伺服F全功能版驱动器，一端飞线，一端RJ45插头。



注：有0.5米，1米，1.5米，3米4种规格，XXX=A05，01，A5，03分别代表长度为0.5米、1米、1.5米和3米。

驱动器与驱动器之间

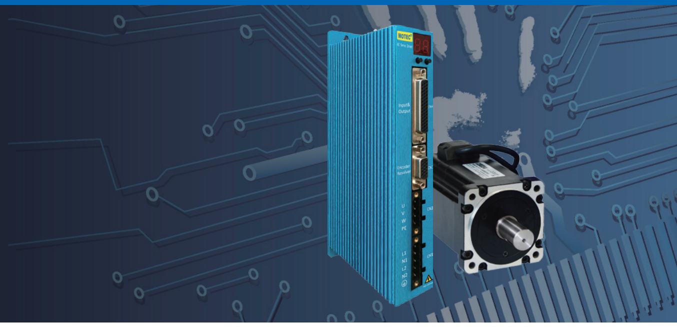
电缆型号	用途描述
MCDC-DD1-LXXX	RS232/RS485/CAN总线通讯电缆，两端都为RJ45，适用于β伺服F版驱动器， 用于驱动器组网运行。



注：有0.5米，1米，1.5米，3米，5米5种规格，XXX=A05，01，A5，03，05分别代表长度为0.5米、1米、1.5米、3米和5米。

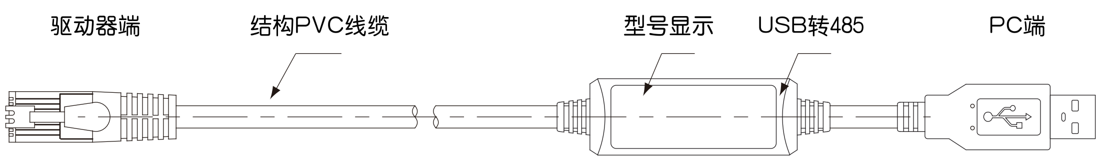
通讯终端电阻

型号	用途描述
MAC-CANTER-RJ45	CAN总线通讯终端电阻，RJ45插头，内置120欧姆电阻
MAC-485TER-RJ45	RS485总线通讯终端电阻，RJ45插头，内置120欧姆电阻

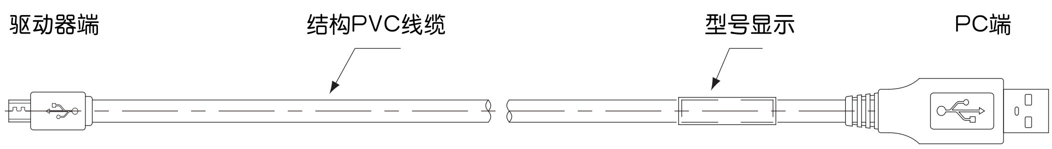


PC通讯线缆

电缆型号	用途描述
CABLE-485-USB-RJ45-1500	USB转RS485电缆， 一端USB， 一端RJ45(RS485)，适用β伺服F版连接电脑， 长度1.5m。



电缆型号	用途描述
CABLE-Micro USB-1500	USB通讯电缆，一端USB，一端Micro USB，适用β伺服F版连接电脑，长度1.5m。

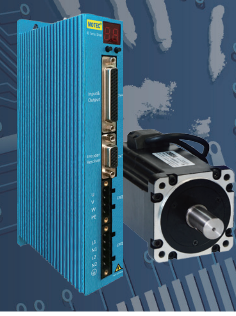


MOTEC® β系列交流伺服系统其它附件

制动电阻

制动电阻又称“放生电阻”，伺服电机在制动或减速过程中，多余的动能必须被伺服驱动器吸收。驱动器内部集成电容来吸收多余能量，当电容两端电压超过临界值时，内部制动电阻被激活以消耗能量，这样电机的动能最终被转化为热量消散掉。在电机被强力制动等应用中，内部制动电阻不能消耗多余的能量时，需要外接外部制动电阻，此时内部制动电阻必须禁用。选择电机时请认真计算您的制动能量来判断是否需要外接制动电阻。

类别	型号	描述
制动电阻	MR-W2000	外部制动电阻，梯形铝壳，功率2000瓦
制动电阻	MR-W1500	外部制动电阻，梯形铝壳，功率1500瓦
制动电阻	MR-W1000	外部制动电阻，梯形铝壳，功率1000瓦
制动电阻	MR-W750	外部制动电阻，梯形铝壳，功率750瓦
制动电阻	MR-W500	外部制动电阻，梯形铝壳，功率500瓦
制动电阻	MR-W400	外部制动电阻，梯形铝壳，功率400瓦
制动电阻	MR-W300	外部制动电阻，梯形铝壳，功率300瓦
制动电阻	MR-W250	外部制动电阻，梯形铝壳，功率250瓦
制动电阻	MR-W200	外部制动电阻，梯形铝壳，功率200瓦
制动电阻	MR-W150	外部制动电阻，梯形铝壳，功率150瓦
制动电阻	MR-W100	外部制动电阻，梯形铝壳，功率100瓦
制动电阻	MR-W75	外部制动电阻，梯形铝壳，功率75瓦
制动电阻	MR-W60	外部制动电阻，梯形铝壳，功率60瓦



驱动器端插头

类别	型号	描述
驱动器插头	MBDC-5.08-5P	驱动器电源供电插头，用于1500W以内驱动器
驱动器插头	MBDC-7.62-5P	驱动器电源供电插头，用于1500W以上驱动器
驱动器插头	MBDC-5.08-6P	STO和制动电阻插头
驱动器插头	MBDC-5.08-4P	电机动力插头驱动器侧，用于1500W以内驱动器
驱动器插头	MBDC-7.62-4P	电机动力插头驱动器侧，用于1500W以上驱动器
驱动器插头	MBDC-DB9-M	电机编码器插头驱动器侧，用于连接旋变电机
驱动器插头	MBDC-DB15-M	电机编码器插头驱动器侧，用于连接4线或14线编码器电机
驱动器插头	MBDC-DB44-M	I/O插头，44针

MBDC-5.08-4P

MBDC-5.08-5P

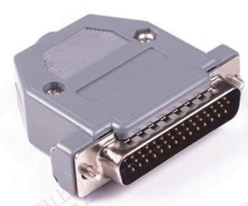
MBDC-5.08-6P

MBDC-7.62-4P

MBDC-7.62-5P

MBDC-DB9-M

MBDC-DB15-M



MBDC-DB44-M

Tamagawa伺服电机特点

Tamagawa AC伺服电机小功率段主要有100W、200W、400W、750W；适用于固晶机、焊线机、喷胶机、多轴机械人、取出臂机械手、PCB成型钻孔机、包装机、半导体设备等。

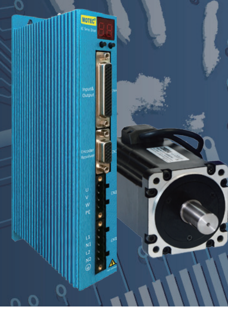
- 搭载高解析度17bit ABS编码器（13万脉冲,绝对值），后期开放版本将有23bit的高端配置
- 支持IP65（除接线部位，轴贯通部）
- 适用于各种产业机械和高速加工设备
- 日本原装稀土永磁材料，电机扭矩大，过载能力高

Tamagawa伺服电机与β驱动器组合

电机惯量类型	额定功率(W)	额定转速(RPM)	额定扭矩(Nm)	峰值扭矩(Nm)	转动惯量(无抱闸)(Kgcm²)	伺服驱动器型号	Tamagawa电机型号
低	100	3000	0.318	0.95	0.043	iSED-F01F*TC2N	TS4603N****E200
低	200	3000	0.64	1.91	0.19	iSED-F02F*TC2N	TS4607N****E200
超低	400	3000	1.27	3.82	0.34	iSED-F04F*TC2N	TS4609N****E200
超低	750	3000	2.39	7.16	1.06	iSED-F08F*TC2N	TS4614N****E200
低	1000	3000	3.2	9.6	2.45	iSED-F10F*TC2N	TSM1004N****E736
低	1000	2000	4.8	14.4	5	iSED-F10F*TC2N	TSM1304N****E726
中	1000	1500	6.4	19.2	7.3	iSED-F10F*TC2N	TSM1306N****E716
低	1500	1500	9.6	28.8	9.6	iSED-F15F*TC2N	TSM1308N****E716
低	2000	3000	6.4	19.2	4.51	iSED-F20F*TC2N	TSM1008N****E736
低	2000	2000	9.6	28.8	9.6	iSED-F20F*TC2N	TSM1308N****E726
中	2000	1500	11.9	35.7	11.9	iSED-F20F*TC2N	TSM1310N****E716
低	3000	2000	14.3	35.8	23.2	iSED-F30F*TC2N	TSM1806N****E726
中	3000	1500	19.1	47.7	30.2	iSED-F30F*TC2N	TSM1808N****E716

Tamagawa100W~750W伺服电机型号一览表

反馈 / 功率	2500线增量式编码器	17位增量式编码器	17位绝对值编码器	16位旋转变压器
100W	TS4603N1680E200	TS4603N1090E200	TS4603N2190E200	TS4603N3094E200
100W+抱闸	TS4603N6680E200	TS4603N6090E200	TS4603N7190E200	TS4603N8094E200
200W	TS4607N1680E200	TS4607N1090E200	TS4607N2190E200	TS4607N3394E200
200W+抱闸	TS4607N6680E200	TS4607N6090E200	TS4607N7190E200	TS4607N8394E200
400W	TS4609N1680E200	TS4609N1090E200	TS4609N2190E200	TS4609N3394E200
400W+抱闸	TS4609N6680E200	TS4609N6090E200	TS4609N7190E200	TS4609N8394E200
750W	TS4614N1680E200	TS4614N1090E200	TS4614N2190E200	TS4614N3394E200
750W+抱闸	TS4614N6680E200	TS4614N6090E200	TS4614N7190E200	TS4614N8394E200



Tamagawa100W~750W伺服电机基本规格

尺寸	□40		□60				□80	
型号	TS4603N□□	TS4603N□□（带抱闸）	TS4607N□□	TS4607N□□（带抱闸）	TS4609N□□	TS4609N□□（带抱闸）	TS4614N□□	TS4614N□□（带抱闸）
适配驱动器	iSED-F01F*TC2*		iSED-F02F*TC2*		iSED-F04F*TC2*		iSED-F08F*TC2*	
额定功率(W)	100		200		400		750	
额定扭矩(Nm)	0.318		0.64		1.27		2.39	
瞬时最大扭矩(Nm)	0.95		1.91		3.82		7.16	
额定/最大转速(r/min)	3000/5000							
编码器电机转子惯量（$Kgcm^2$）	0.043	0.052	0.19	0.28	0.34	0.44	1.06	1.3
旋变电机转子惯量（$Kgcm^2$）	0.035	0.044	0.2	0.3	0.36	0.46	1.08	1.32
每秒最大功率(KW/s)	23.5	19.5	21.5	14.5	47.9	36.9	53.6	43.7
机械常数(ms)	0.8	1	0.9	1.4	0.6	0.8	0.6	0.7
额定电流(A)	1.1	1.1	1.7	1.7	3.3	3.3	5	5
瞬时最大电流(A)	3	3	5	5	9.7	9.7	14.5	14.5
抱闸额定电压(V)		24		24		24		24
抱闸摩擦扭矩(Nm min)		0.318		1.27		1.27		2.39
抱闸消耗电力(W)		4		8		8		8
绝缘等级	F级							
使用温度	0~+40℃							
保存温度	-10~+85℃							
耐振性	5G以下							
使用湿度	85%RH以下（不结露）							
IP等级	标准IP42（可支持IP65）							

注：多摩川2500线编码器电机为9线制，其反馈选项为F1。

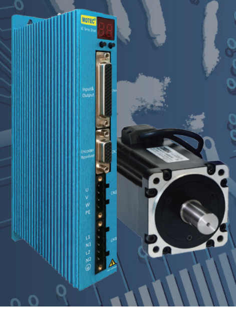
Tamagawa1KW~3KW伺服电机型号一览表

功率 \ 反馈	2500线增量式编码器	17位绝对值编码器
1000W(无抱闸)	TSM1004N2470E736、TSM1304N2470E726、TSM1306N2470E716	TSM1004N3270E736、TSM1304N3270E726、TSM1306N3270E716
1500W(无抱闸)	TSM1308N2470E716	TSM1308N3270E716
2000W(无抱闸)	TSM1008N2470E736、TSM1308N2470E726、TSM1310N2470E716	TSM1008N3270E736、TSM1308N3270E726、TSM1310N3270E716
3000W(无抱闸)	TSM1806N2470E726、TSM1808N2470E716	TSM1806N3270E726、TSM1808N3270E716

Tamagawa1KW~3KW伺服电机基本规格

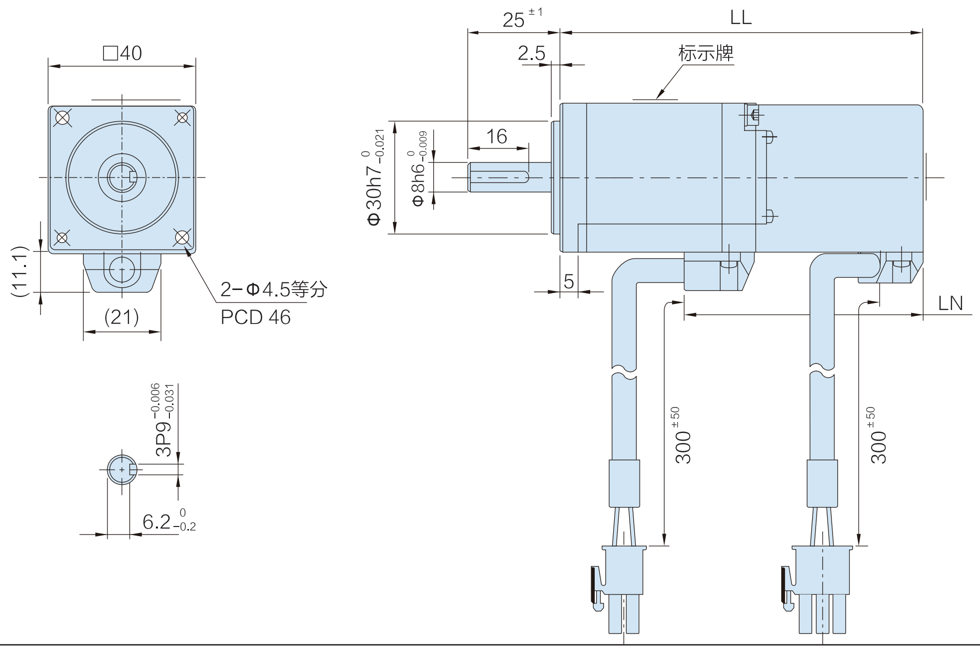
尺寸	□130			□180	□130		□180	□100	
型号	TSM1306	TSM1308	TSM1310	TSM1808	TSM1304	TSM1308	TSM1806	TSM1004	TSM1008
额定转速(r/min)	1500				2000			3000	
搭配编码器	2500线增量式编码器、17位绝对值编码器								
额定功率(KW)	1.0	1.5	1.9	3.0	1.0	2.0	3.0	1.0	2.0
额定扭矩(Nm)	6.4	9.6	11.9	19.1	4.8	9.6	14.3	3.2	6.4
瞬时最大扭矩(Nm)	19.2	28.8	35.7	47.7	14.4	28.8	35.8	9.6	19.2
最大转速(r/min)	2000				3000			4000	4500
转子惯量(Kgcm²)	7.3	9.6	11.9	30.2	5.0	9.6	23.2	2.45	4.51
每秒最大功率(KW/s)	56.6	96.2	119.3	120.9	46.1	96.2	88.4	41.9	90.8
机械常数(ms)	0.6	0.96	0.92	0.74	1.47	0.94	0.87	1.50	0.95
额定电流(A)	5.0	9.1	10.9	15.7	6.0	13.8	18.4	6.0	12.8
瞬时最大电流(A)	14.5	26.2	32.0	38.0	16.9	40.0	44.3	16.3	36.5
绝缘等级	F级								
使用温度	0~+40℃								
保存温度	-10~+85℃								
耐振性	5G以下								
使用湿度	85%RH以下（不结露）								
IP等级	标准IP42（可支持IP65）								

注：多摩川2500线编码器电机为9线制，其反馈选项为F1。



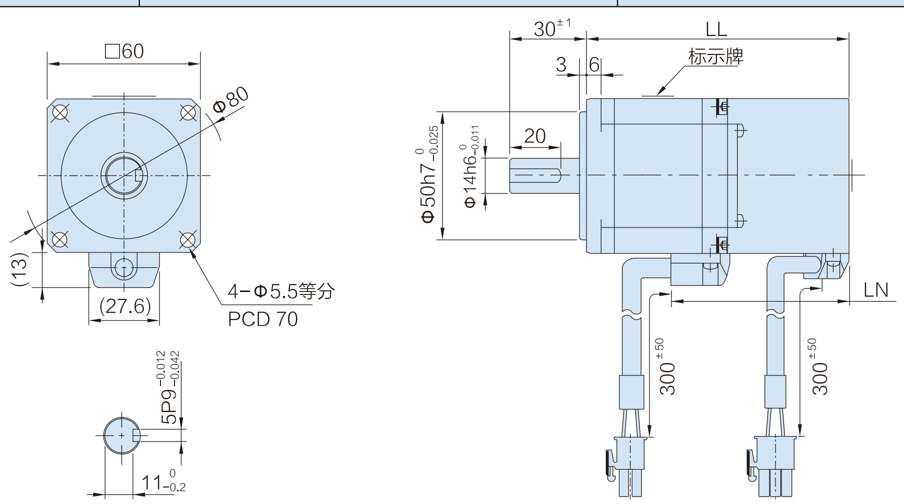
□40（100W）系列尺寸图（2500线增量式）

电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4603	不带抱闸	100.1	65.7
	带抱闸	135.7	101.3



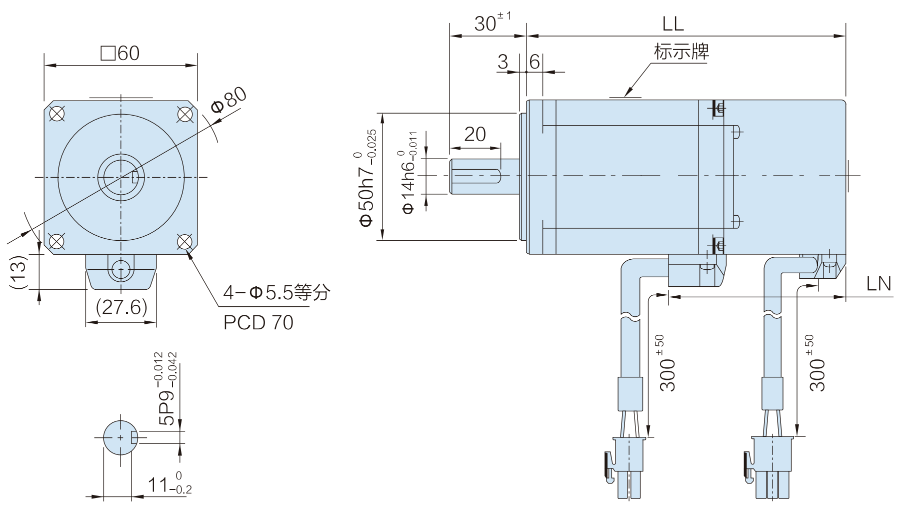
□60（200W）系列尺寸图（2500线增量式）

电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4607	不带抱闸	102.4	69.1
	带抱闸	137	103.7



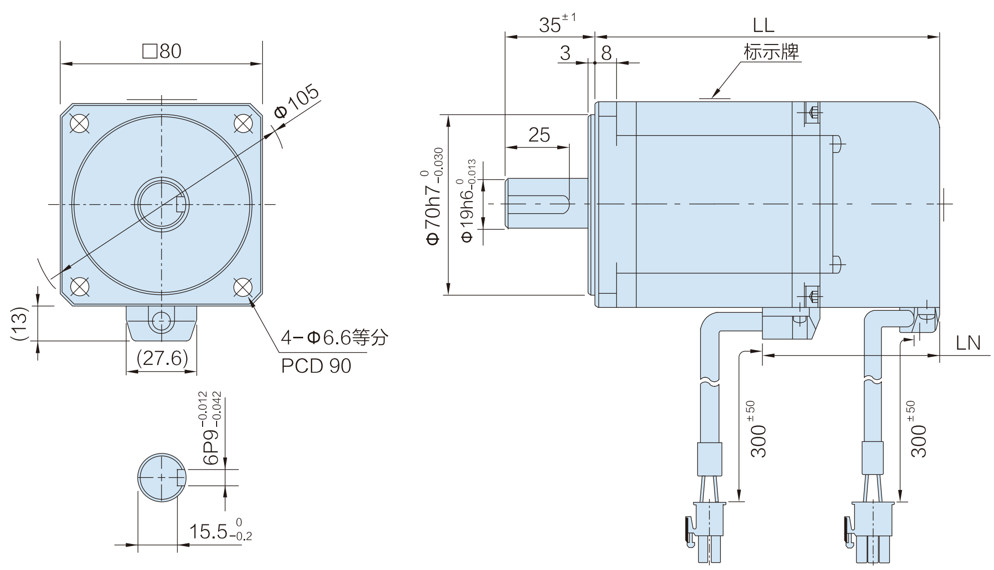
□60（400W）系列尺寸图（2500线增量式）

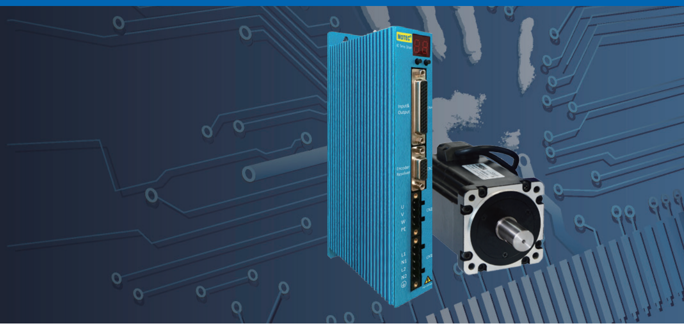
电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4609	不带抱闸	124.4	69.1
	带抱闸	159	103.7



□80（750W）系列尺寸图（2500线增量式）

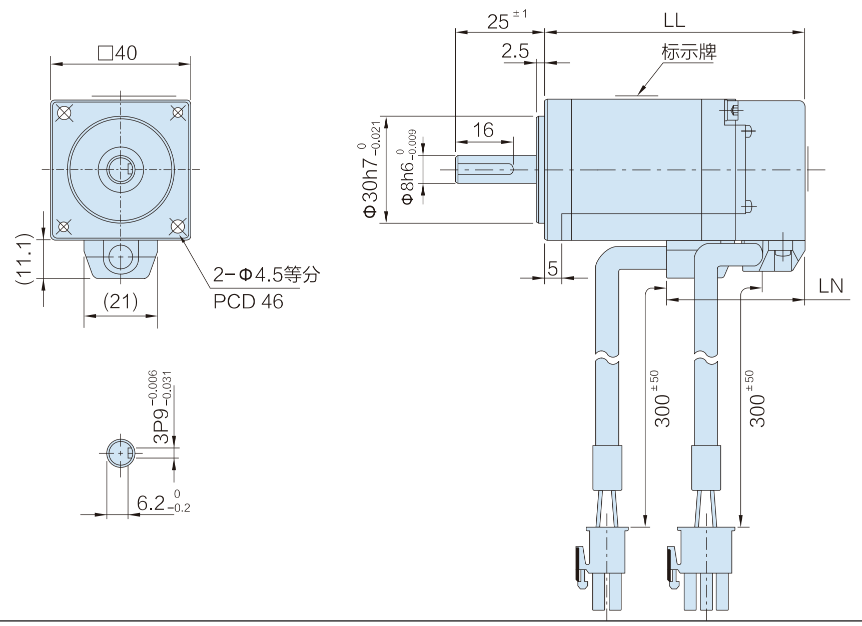
电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4614	不带抱闸	135	70.1
	带抱闸	171.6	106.7





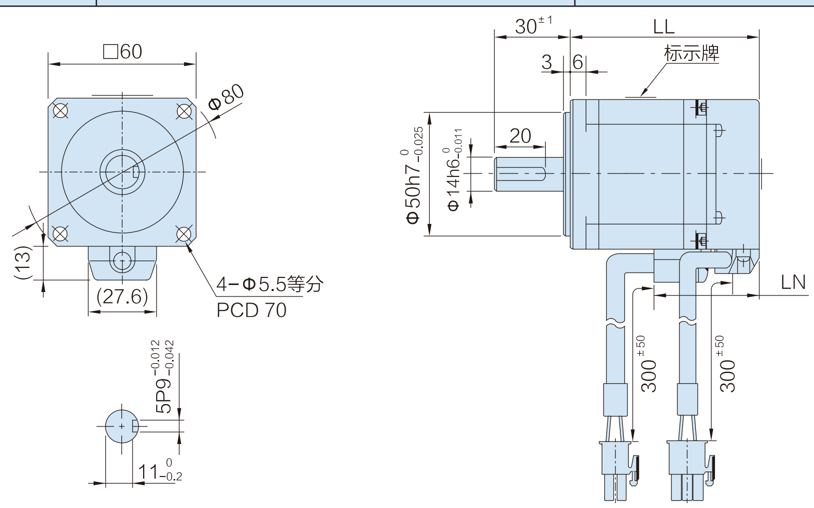
□40（100W）系列尺寸图（17位增量式、17位绝对值、16位旋变）

电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4603	不带抱闸	73.5	39.1
	带抱闸	109.1	74.7



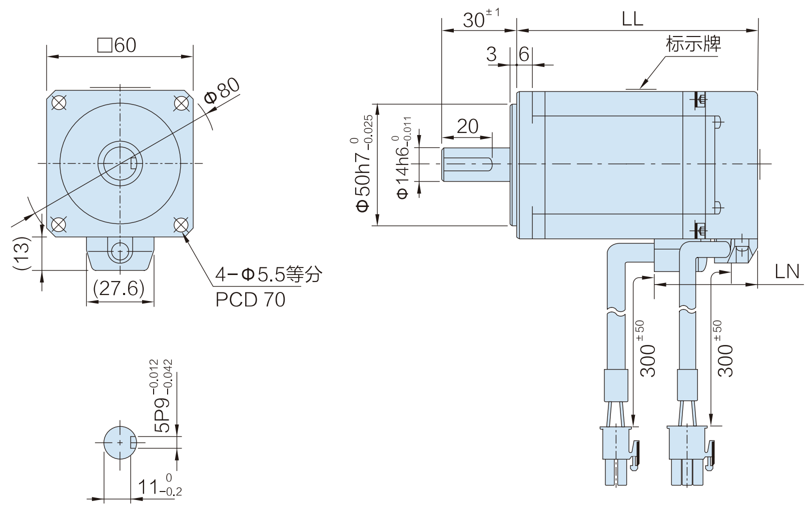
□60（200W）系列尺寸图（17位增量式、17位绝对值、16位旋变）

电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4607	不带抱闸	76.1	42.8
	带抱闸	110.7	77.4



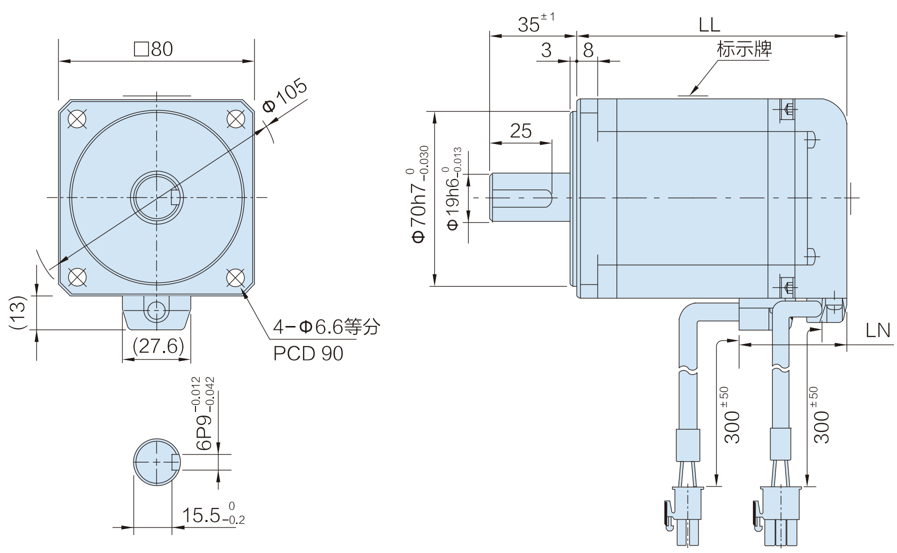
□60（400W）系列尺寸图（17位增量式、17位绝对值、16位旋变）

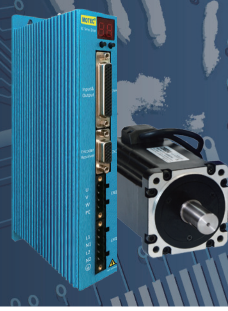
电机型号		LL(mm)	LN（mm）
TS4609	不带抱闸	98.1	42.8
	带抱闸	132.7	77.4



□80（750W）系列尺寸图（17位增量式、17位绝对值、16位旋变）

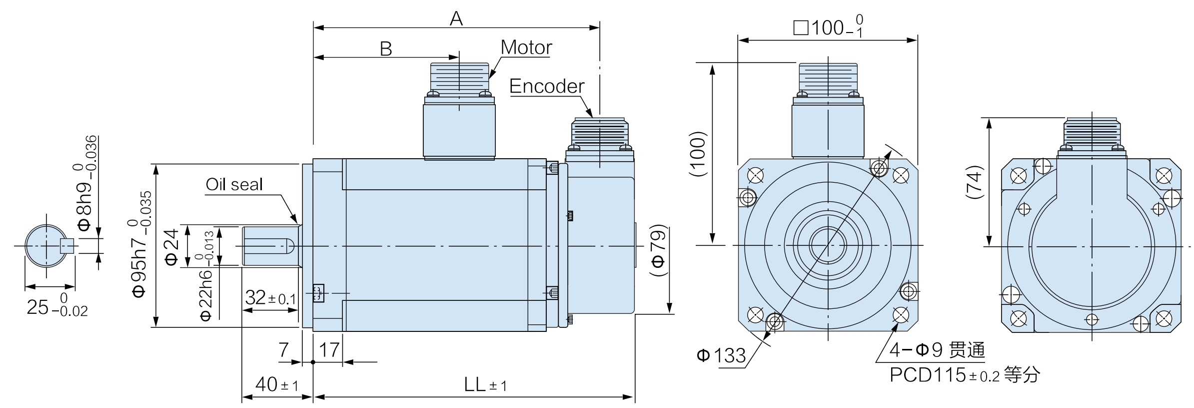
电机型号		LL(mm)	LN(mm)
TS4614	不带抱闸	108.7	43.8
	带抱闸	145.3	80.4





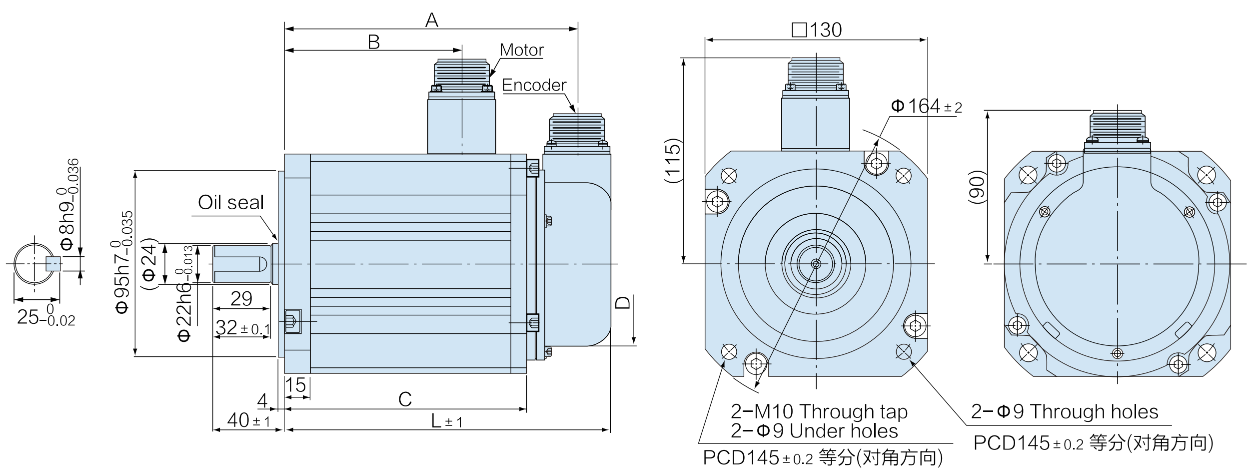
□100系列尺寸图（2500线增量式、17位绝对值）

电机型号		LL(mm)	A(mm)	B(mm)
TSM1004	不带抱闸	172	153	82
	带抱闸	197	178	104.2
TSM1008	不带抱闸	204	185	114



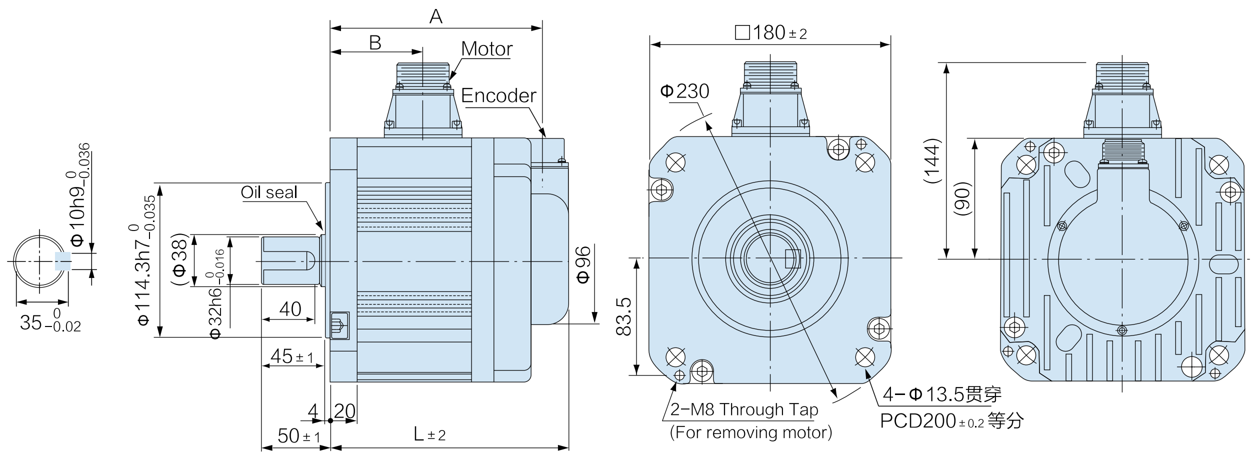
□130系列尺寸图（2500线增量式、17位绝对值）

电机型号	不带抱闸					带抱闸				
	LL(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LL(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)
TSM1304	155	136	72.5	106.5	96	184	165	70.5	135.5	96
TSM1306	167	148	84.5	118.5	96	196	177	82.5	147.5	92
TSM1308	179	160	96.5	130.5	96	205	186	91.8	156.5	92
TSM1310	191	172	108.5	142.5	96	220.5	201.5	106.8	171.5	92



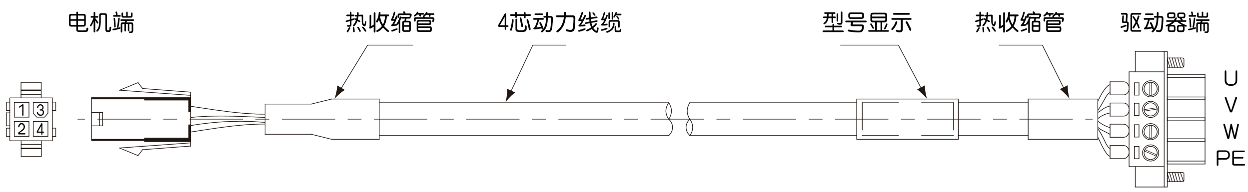
□180系列尺寸图（2500线增量式、17位绝对值）

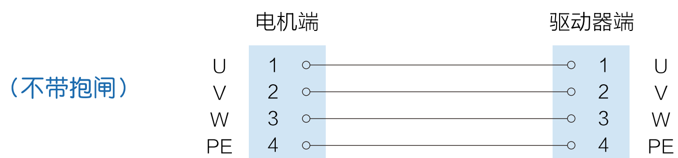
电机型号		LL(mm)	A(mm)	B(mm)
TSM1806	不带抱闸	172	153	64
TSM1808	不带抱闸	184	165	76
	带抱闸	237	218	107

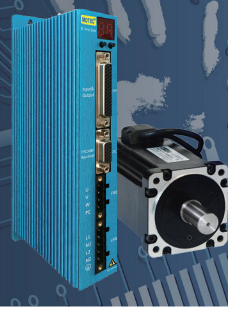


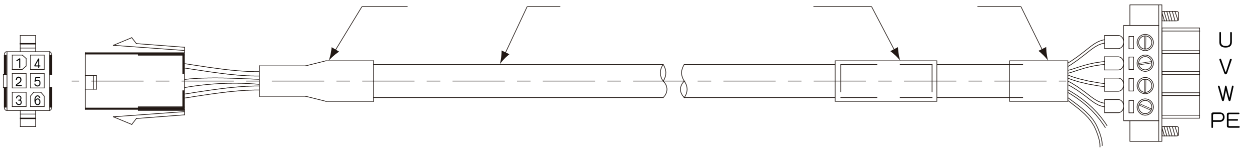
Tamagawa电机接线说明

电机动力线缆（40/60/80法兰）





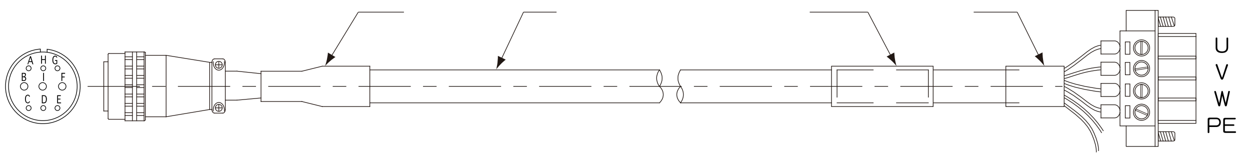




（带抱闸）

	电机端	驱动器端	
U	1	1	U
V	2	2	V
W	3	3	W
PE	4	4	PE
BK	5		
BK	6		

电机动力线缆（100/130/180法兰）



□100、□130

	电机端	驱动器端	
U	F	1	U
V	I	2	V
W	B	3	W
PE	E	4	PE
-	其它		

□100+BK、□130+BK

	电机端	驱动器端	
U	F	1	U
V	I	2	V
W	B	3	W
PE	E	4	PE
BK	G		
BK	H		
-	其它		

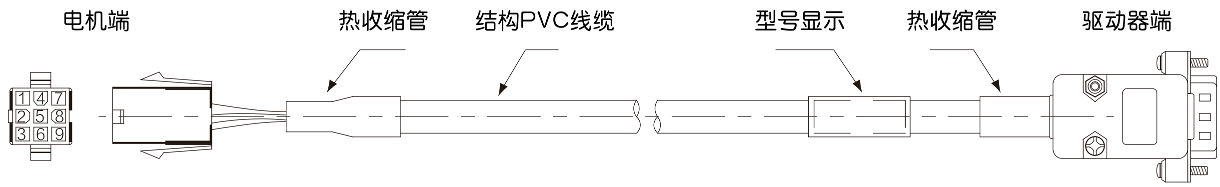
□180

	电机端	驱动器端	
U	D	1	U
V	E	2	V
W	F	3	W
PE	G	4	PE
-	其它		

□180+BK

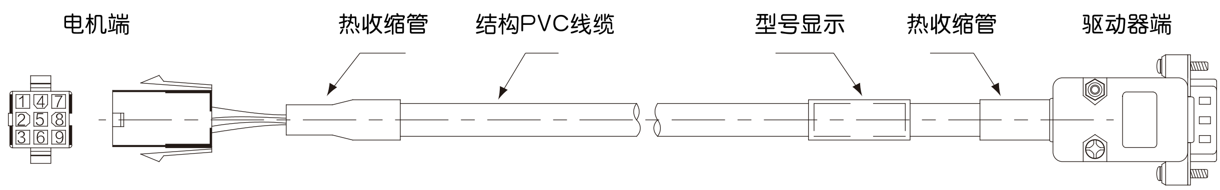
	电机端	驱动器端	
U	D	1	U
V	E	2	V
W	F	3	W
PE	G	4	PE
BK	A		
BK	B		
-	其它		

40/60/80法兰电机编码器线缆-2500线增量式

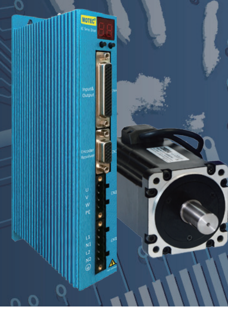


电机端		驱动器端	
管脚	定义	管脚	定义
3	A/UE	6	Encoder A+
4	$\overline{\text{A/UE}}$	11	Encoder A−
5	B/VE	1	Encoder B+
6	$\overline{\text{B/VE}}$	7	Encoder B−
7	Z/WE	2	Encoder Z+
8	$\overline{\text{Z/WE}}$	8	Encoder Z−
1	+5V	13	+5V
2	0V	12/14	GND
9	PE	−	屏蔽

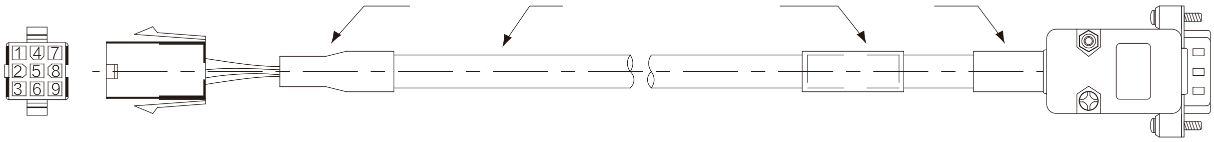
40/60/80法兰电机编码器线缆-旋转变压器（16位）



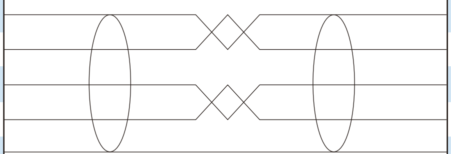
电机端		驱动器端	
管脚	定义	管脚	定义
3	R1	2	ref+
8	R2	3	ref−
6	S1	6	cos+
1	S3	7	cos−
7	S4	8	sin−
2	S2	9	sin+
9	PE	−	屏蔽



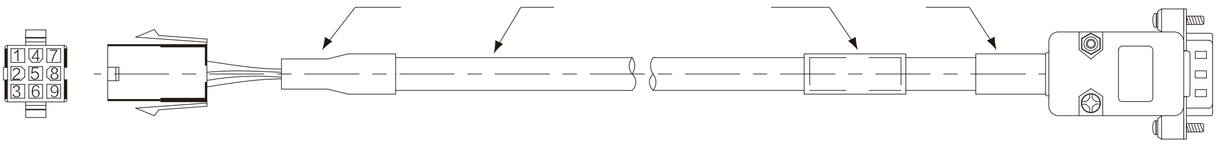
40/60/80法兰电机编码器线缆-4线制增量式（17位）



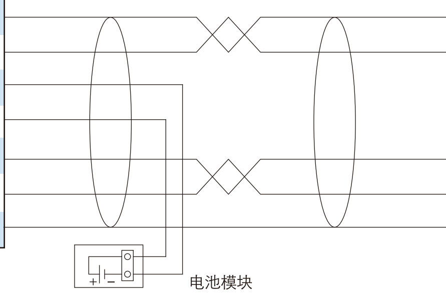
电机端			驱动器端	
管脚	定义		管脚	定义
4	DATA+		9	DATA+
5	DATA−		3	DATA−
7	+5V		13	+5V
8	0V		14	GND
3	PE		−	PE



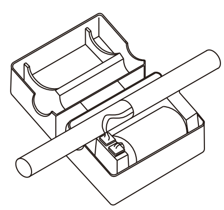
40/60/80法兰电机编码器线缆-4线制绝对值（17位）



电机端			驱动器端	
管脚	定义		管脚	定义
1	DATA+		9	DATA+
2	DATA−		3	DATA−
7	E−			
3	E+			
6	+5V		13	+5V
8	0V		14	GND
9	PE		−	屏蔽



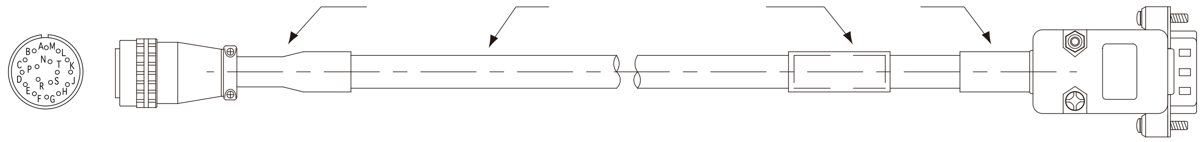
电池模块



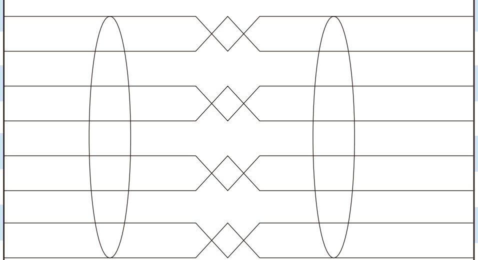
★电池盒模块请单独选购

MOTEC β 系列交流伺服

100/130/180法兰电机编码器线缆-2500线增量式

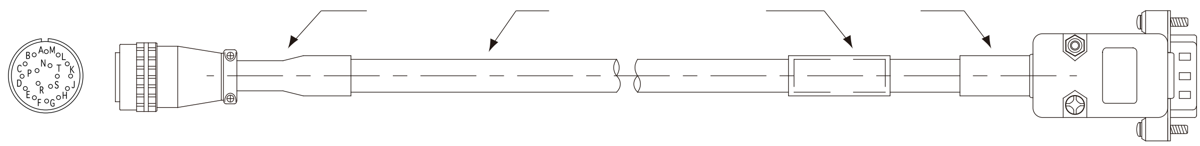


电机端	
管脚	定义
A	A/UE
B	$\overline{\text{A/UE}}$
C	B/VE
D	$\overline{\text{B/VE}}$
F	Z/WE
G	$\overline{\text{Z/WE}}$
S	+5V
R	0V
其它	-

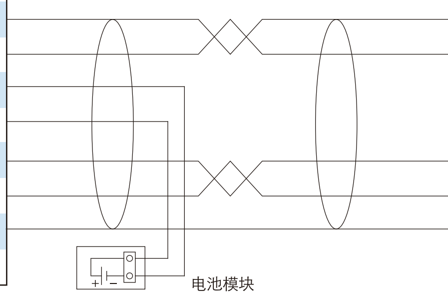


驱动器端	
管脚	定义
6	Encoder A+
11	Encoder A-
1	Encoder B+
7	Encoder B-
2	Encoder Z+
8	Encoder Z-
13	+5V
12/14	GND

100/130/180法兰电机编码器线缆-4线制绝对值（17位）

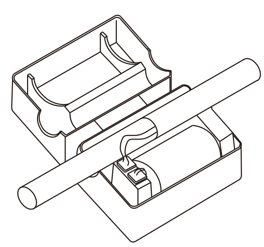


电机端	
管脚	定义
E	DATA+
F	DATA-
S	E-
T	E+
H	+5V
G	0V
I	PE
其它	-

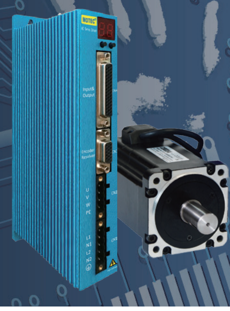


驱动器端	
管脚	定义
9	DATA+
3	DATA-
13	+5V
14	GND
-	屏蔽

电池模块



MOTEC® Panasonic交流伺服电机



Panasonic伺服电机特点

Panasonic AC伺服电机可满足追求高速度、高精度、高性能以及需要进行简单设定的机器的所有要求，适用于半导体制造装置与机器人。

- ◆ 快速：极低齿槽转矩（0.5%以下）；20位增量式编码器（分辨率1048576脉冲）。
- ◆ 轻便：新工作方法、新开发机芯、新开发编码器；1KW以上电机比以前减轻10%-25%。
- ◆ 放心：符合欧洲最新的安全标准（IP67可选）。

Panasonic伺服电机型号一览表

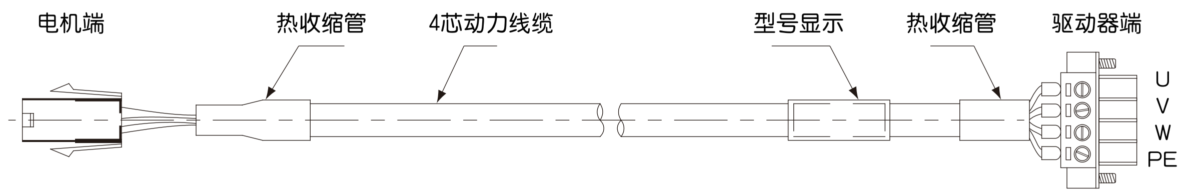
电压等级（V）	功率（W）	额定转速（RPM）	最高转速（RPM）	伺服驱动器型号	松下电机系列（Minas-A5II）	电机惯量类型
200	50	3000	5000/6000	iSED-F5AF7PC2*	MSMD、MSME	小
200	100	3000	5000/6000	iSED-F01F7PC2*	MSMD、MSME	小
200	200	3000	5000/6000/5000	iSED-F02F7PC2*	MSMJ、MSME、MHMJ	小、大
200	400	3000	5000/6000/5000	iSED-F04F7PC2*	MSMJ、MSME、MHMJ	小、大
200	750	3000	6000/4500/4500	iSED-F08F7PC2*	MSMJ、MSME、MHMJ	小、大
200	1000	3000/2000/1000/2000	5000/3000/2000/3000	iSED-F10F7PC2*	MSME、MDME、MGME、MHME	小、中、大
200	1500	3000/2000	5000/3000	iSED-F15F7PC2*	MSME、MDME、MHME	小、中、大
200	2000	3000/2000/1000/2000	5000/3000/2000/3000	iSED-F20F7PC2*	MSME、MDME、MGME、MHME	小、中、大
200	3000	3000/2000/1000/2000	5000/3000/2000/3000	iSED-F30F7PC2*	MSME、MDME、MGME、MHME	小、中、大

标注：

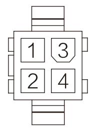
①β系列驱动器将保持和松下电机新产品的兼容性；
②松下电机详细的规格参数请参考松下样本或咨询MOTEC分销商或销售人员；
③同一功率的电机搭配的驱动器可能会有变化，请咨询MOTEC分销商或销售人员。

MOTEC® β系列Panasonic电机接线定义

电机动力线缆

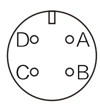


不带抱闸4PIN塑料插头



	电机端		驱动器端	
U	1	红	1	U
V	2	白	2	V
W	3	黑	3	W
PE	4	绿	4	PE

不带抱闸4PIN航空插头

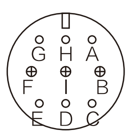


	电机端		驱动器端	
U	A	红	1	U
V	B	白	2	V
W	C	黑	3	W
PE	D	绿	4	PE

9PIN航空插头（小）

适用于:
大惯量: 1.0KW～1.5KW
中惯量: 1.0KW～2.0KW
小惯量: 1.0KW～2.0KW

注: 不带抱闸电机引脚G、H为空缺

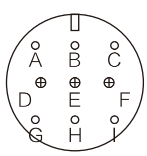


	电机端		驱动器端	
U	F	红	1	U
V	I	白	2	V
W	B	黑	3	W
PE	E	绿	4	PE
（带抱闸）BK	G			
（带抱闸）BK	H			
NC	A/C/D			

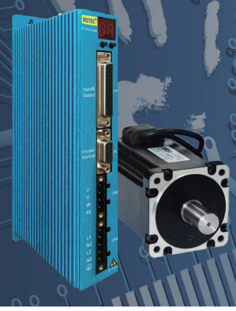
9PIN航空插头（大）

适用于:
大惯量: 2.0KW～3.0KW
中惯量: 3.0KW
小惯量: 3.0KW

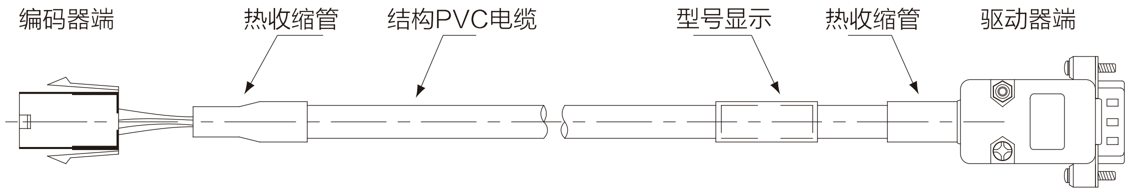
注: 不带抱闸电机引脚A、B为空缺



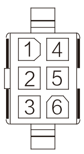
	电机端		驱动器端	
U	D	红	1	U
V	E	白	2	V
W	F	黑	3	W
PE	G	绿	4	PE
（带抱闸）BK	A			
（带抱闸）BK	B			
NC	C/H/I			



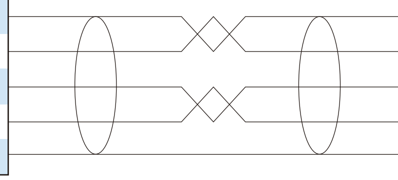
电机编码器线缆-4线制增量式（20位）



6PIN塑料插头

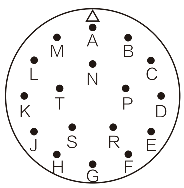


编码器端	
管脚	定义
2	DATA+
3	DATA−
4	+5V
5	0V
6	PE

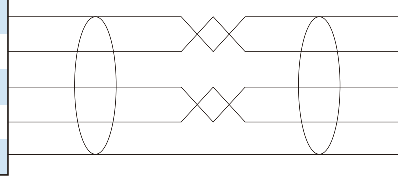


驱动器端	
管脚	定义
9	DATA+
3	DATA−
13	+5V
14	GND
−	屏蔽

17PIN航空插头（IP65）



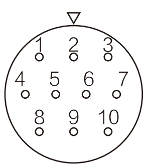
编码器端	
管脚	定义
K	DATA+
L	DATA−
H	+5V
G	0V
J	PE



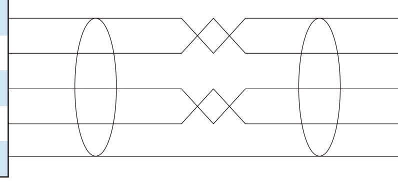
驱动器端	
管脚	定义
9	DATA+
3	DATA−
13	+5V
14	GND
−	屏蔽

管脚A 、B、 C、 D、 E、 F、 M、 N、 P、 R、 S、 T 都是空缺

10PIN航空插头（IP67）



编码器端	
管脚	定义
3	DATA+
7	DATA−
4	+5V
1	0V
9	PE



驱动器端	
管脚	定义
9	DATA+
3	DATA−
13	+5V
14	GND
−	屏蔽

管脚2、5、6、8、10 都是空缺

MOTEC®

MOTEC® β系列交流伺服系统全功能版

MOTEC® 家族其他成员

- 两相/三相步进系统
- 低压智能伺服
- 电动缸产品
- 伺服轮系统
- 五轴以上数控系统
- 精密行星减速器

MOTEC® 步进系统

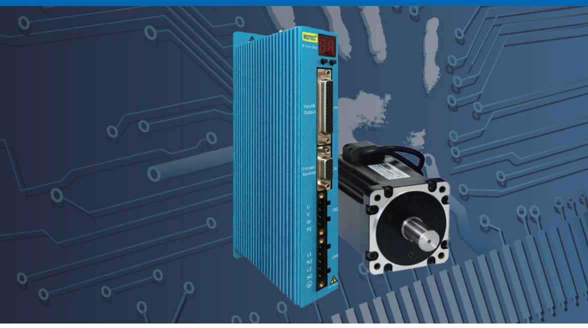
MOTEC® 步进系统可提供两相/三相步进驱动器,并有标准型和智能型产品供选择。标准型步进驱动器的最大分辨率可达60000P/R,8位拨码开关选择，电流最大为8A，输入电压18~80VDC或150~260VAC。智能型步进驱动器内置 RS232/RS485/CAN 通讯接口,多个IO口且功能可选择。具有MODBUS和CANOPEN协议，可多机组网运行，可任意细分设置, 独立编程模式, 并支持轨迹规划。

MOTEC® 低压智能伺服

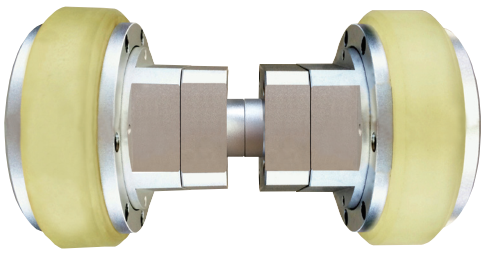
低压智能伺服包括标准直流系列和ARES系列。标准直流系列驱动器电流3A~50A，可以驱动各种类型的无刷和有刷低压伺服电机，电压范围12.5V~180VDC,电机功率可达2KW以上, 支持几乎所有的主流电机编码器。驱动器和电机均可提供针对高低温、三防要求的产品。ARES系列直流具有超高性价比，目前功率范围 50W~750W, 组合固定, 便于客户选择。2个系列驱动器均支持内置 PLC、CAN 总线功能, 2017年直流系列会推出Ethercat驱动器。

MOTEC® 电动缸产品

电动缸是伺服电机与丝杠集合而成的一体化产品，将伺服电机的旋转运动转换成直线运动，是实现高精度直线运动系列的全新产品。电动缸具有传动效率高、定位精度高、维护方便、可靠性和安全性高、静音运行、使用寿命长等优点。电动缸广泛应用于机器人手臂、航空航天测试平台、多自由度模拟器、实验设备、焊接设备、阀门控制、数控机床、动感影院等行业领域。



MOTEC® 伺服轮系统

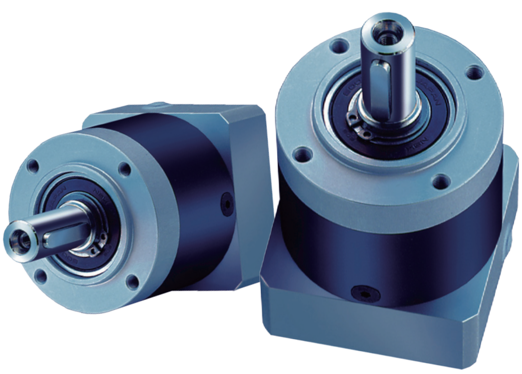


MOTEC® 伺服轮系列产品是MOTEC(中国)自主研发的驱动类产品。MOTEC® 伺服轮系统是一个集成机械、电气、编码器、驱动等多学科多领域的创新产品。MOTEC® 伺服轮产品是为AGV、智能仓储、机器人等相关行业研发的产品，具有极高的性能价格比。同时MOTEC(中国)为伺服轮产品配套了专用的驱动器，使得整套系统能达到最佳的性能和可靠性。

MOTEC® 五轴以上数控系统

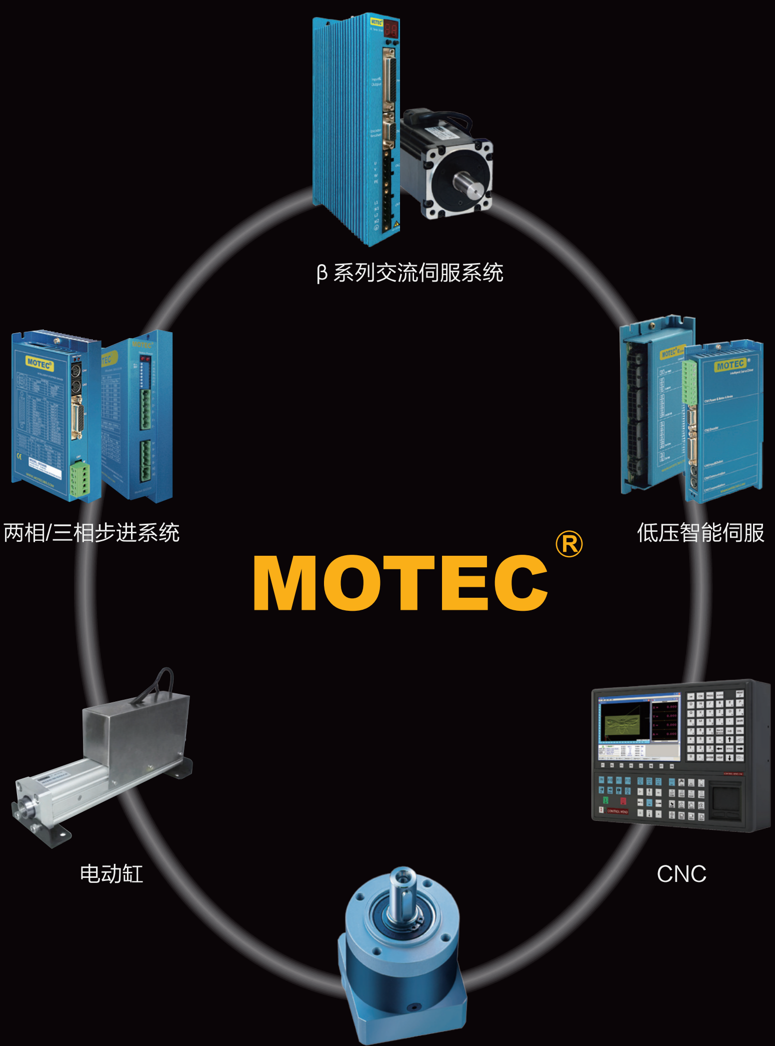
MOTEC® 五轴以上的数控系统是一个高度开放，功能强大的数控系统。其控制轴数最多可达8轴，可以是单通道数控系统，也可以设置为多通道数控系统。可使用脉冲方式、总线通信方式和模拟量方式控制运动轴和主轴，强大开放的PLC功能可以按用户要求来配置。其软件功能非常丰富，包含有常见的G代码和M功能。操作界面人性化并可按用户要求来定制。系统插补周期短，可视化PID调节功能高效简单。而且还可以增加电子凸轮来实现活塞车等特种车铣功能。

MOTEC® 精密行星减速器



行星减速器是一种广泛应用的高性能减速增扭装置，可以增大输出扭矩的同时降低负载等效惯量，效率达96%以上。MOTEC® 精密行星减速器经过多年发展，现在可以提供四大系列数百种型号，从经济型到高精密型，广泛应用于航天航空、数控、焊接、切割、包装、印刷等行业。同时，我们还为客户提供产品定制服务，例如拓宽温度范围、特殊尺寸、键输入、双轴、地脚安装、制定高精度等。

MOTEC® β系列交流伺服　全功能版选型样本



NORTION
北京诺信泰伺服科技有限公司
Nortion Servo Technology (Beijing) Co.,Ltd.

地址: 北京市通州区环科中路17号11B

MOTEC（中国）营业体系监制
www.motec365.com

微信扫描二维码，可以获取更多信息

技术参数如有更改，恕不另行通知。DOC0005　2018.10