

埃斯顿自动化股份有限公司

南京市江宁经济开发区吉印大道1888号
南京市江宁经济开发区水阁路16号
南京市江宁经济开发区燕湖路178号
南京市江宁经济开发区将军大道155号

+86-25-52785866
+86-25-52785966
www.estun.com

全国服务热线 400 025 3336



官方微信



官方网站

V2.1



ProNet Plus 系列

全数字式交流伺服系统

型号对照表

电机系列	功率(kW)	电机型号	驱动器型号	电源电压	编码器电缆	动力电缆	制动器插头
EMB 1500r/min	7.5	EMB-75DSA2□	PRONET-75DEG-EC PRONET-75DMG	三相400VAC	PDP-GA24-05	—	EMG/EML/EMB制动器 器电缆插头
		EMB-75DRA2□	PRONET-75DMB		PRP-BA24-05		
	11	EMB-11DSA2□	PRONET-11ADMG PRONET-11Adeg-EC		PDP-GA24-05		
		EMB-11DRA2□	PRONET-11ADMB		PRP-BA24-05		
	15	EMB-15DSA2□	PRONET-15DMG PRONET-15deg-EC		PDP-GA24-05	—	EMG/EML/EMB制动器 器电缆插头
		EMB-15DRA2□	PRONET-15DMB		PRP-BA24-05		
	22	EMB-22DSC2□	PRONET-22Bdeg-EC PRONET-22DMG		PDP-GA24-05		
		EMB-22DRC22	PRONET-22DMB		PRP-BA24-05		

- 注：
- ：□代表制动器、油封选项。
 - XX：代表不同长度（1M5、03、05、08、10、12、15、20），单位为米。同时提供柔性电缆，以“-RX”为标记。EC3 S-I、PBP代表增量式，EC3S-A、PDP代表绝对值式。
 - 不提供标准的制动器的电缆，只提供电缆插头，制动器线缆需要客户自行制作。
 - EC通讯电缆：DK-HSB-RJ45-XX。
 - I/O插头：标准型：50芯I/O插头；EC总线型：20芯I/O插头。
 - 调试电缆：标准型：USB-RS485（RJ45）；EC总线型：USB通讯电缆 MINI USB-双磁环屏蔽-1M5。
 - 自制动力电缆建议线径：
7.5kW电机：3.27mm²；11kW电机：5.09mm²；15kW电机：6.9mm²；22kW电机：9.5mm²。

伺服驱动器

型号说明

ProNet - 75 D E G - EC

ProNet伺服驱动器 额定功率 功率电压 控制形态 编码器接口 扩展总线类型

记号	规格	记号	规格	记号	规格	记号	规格	记号	规格
75:	7.5kW 1A: 11kW 1E: 15kW 2B: 22kW	D:	400VAC	M:	脉冲模拟量 CANopen 总线控制	G:	17位/20位/23位串行编 码器（自适应）	-EC	EtherCAT总线 缺省 M控制形态下
				E:	支持扩展总线功能	B:	旋转变压器		



额定值

伺服驱动器型号： ProNet-	75D	1AD	1ED	2BD
连续输出电流 [Arms]	18.0	28.0	38.0	55.0
最大输出电流 [Arms]	49.5	84.0	84.5	134.0
主电源设备容量 [kVA]	12.0	18.0	22.0	32.0
24V开关电源设备容量[W]	—	—	—	—

规格

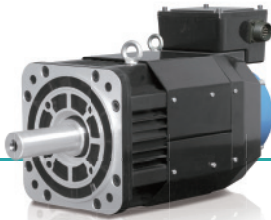
项 目			规 格
输入电源	主电路		三项AC 380V~ 440V , -15%~+10% 50Hz/60Hz
	控制电路		单项AC 200V~ 440V , -15%~+10% 50Hz/60Hz
控制方式			SVPWM控制
反 馈			17位绝对值编码器: 131072P/R 23位绝对值编码器: 8388608P/R 旋转变压器
使用条件	使用温度 / 保存温度		使用温度: 0~+55℃, 保存温度: -25~+85℃
	使用湿度 / 保存湿度		5%~95% (不结露)
	海拔高度		1000m以下
	耐振动 / 耐冲击		耐振动: 4.9m/s ² , 耐冲击: 19.6m/s ²
安装结构			基座安装
性 能	速度控制范围		1:5000
	速度变动率	负载变动率	0~100%负载时: ±0.01%以下 (额定转速下)
		电压变动率	额定电压±10%; 0% (额定转速下)
		温度变动率	25±25℃: ±0.1%以下 (额定转速下)
转矩控制	模拟量输入信号	指令电压	±10VDC/额定扭矩 (可在±0~10VDC范围内设定) 最大输入电压: ±12V
		输入阻抗	约10MΩ以上
		回路时间参数	10μs
速度控制	模拟量输入信号	指令电压	±10VDC/额定转速 (可在±0~10VDC范围内设定) 最大输入电压: ±12V
		输入阻抗	约10MΩ以上
		回路时间参数	10μs
	设定速度指令	旋转方向选择	通过/P-CON进行方向切换
		速度选择	可选择第1~7速度
功能	软启动设定	0~10s (可分别设定加速和减速)	
位置控制	指令脉冲	种类	选择以下任意一种: 符号+脉冲列、CCW+CW、 90° 相位差二相脉冲 (A相+B相)
		形式	非绝缘线驱动器 (约+5V), 集电极开路
		频率	×1倍频: 4Mpps ×2倍频: 2Mpps ×4倍频: 1Mpps 集电极开路: 200Kpps 发生占空比偏差时频率会下降
	设定位置指令	位置设定	可设定16个位置接点

项 目			规 格
输入输出信号	编码器分频脉冲输出		A相、B相、C相：线驱动输出分频脉冲数；可任意分频 标准型：8通道 EC总线型：5通道
	顺序输入信号	通道数	
		功能	可进行各种信号的分配、正负逻辑的变更： 伺服使能（/S-ON）， 比例控制（/P-CON）， 报警复位（/ALM-RST）， 位置偏差清零（/CLR）， 正转驱动禁止（P-OT）， 反转驱动禁止（N-OT）， 正转电流限制（/P-CL）， 反转电流限制（/N-CL）等
	顺序输出信号	通道数	标准型：4通道 EC总线型：3通道
		功能	伺服报警（ALM） 可进行各种信号的分配、正负逻辑的变更： 定位完成（/COIN）， 速度一致（/V-CMP）， 电机旋转检测（/TGON）， 伺服准备就绪（/S-RDY）， 扭矩限制输出（/CLT）， 制动器联锁（/BK）， 编码器C脉冲（/PGC）， 超程信号（/OT）
内置功能	再生处理功能		0.75kW~7.5kW：内置再生电阻； 11kW~22kW：外置再生电阻
	保护功能		过电流、过电压、欠电压、过负载、 再生故障、超速等等
	辅助功能		报警记录、JOG运行、负载惯量识别等
	显示功能		CHARGE（红色）、POWER（绿色）、 7段LEDx5个（内置数字式操作器功能）
	通信功能		RS-485通信端口，采用MODBUS协议； CAN通信端口，采用CANopen协议； EtherCAT通讯模块，采用CiA402协议



功率	200V	400V
(kW)	宽x高x深 (mm)	宽x高x深 (mm)
7.5	—	186x426x268
11	—	186x426x268
15	—	186x426x268
22	—	186x426x268

伺服电机



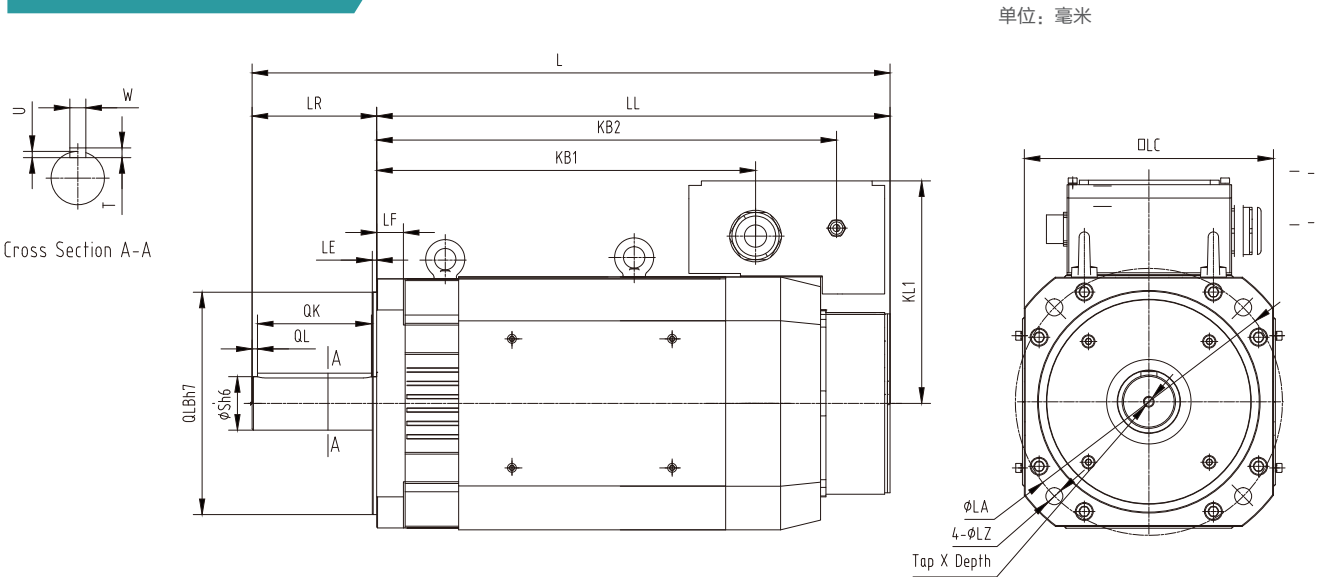
EMB - 75 D S A 2 1						
电机系列	额定输出功率	电源电压	编码器	设计顺序	轴端	选项
记号 规格	记号 规格	记号 规格	记号 规格	记号 规格	记号 规格	记号 规格
B:EMB系列电机	75: 7.5kW 1A: 11kW 1E: 15kW 2B: 22kW	D: 400VAC	S: 17位绝对值编码器 L: 23位绝对值编码器 R: 旋转变压器	A, B, C	1: 平直不带键 2: 平直, 带键, 带螺纹(标准)	1: 不带油封, 不带制动器 2: 带油封, 不带制动器 3: 不带油封, 带制动器 4: 带油封, 带制动器

EMB电机额定值和规格

电压		400VAC			
伺服电机型号	EMB-	75D□A□□	1AD□A□□	1ED□A□□	2BD□□□□
额定输出功率	kW	7.5	11.0	15.0	22.0
额定转矩	N · m	47.8	70.0	95.5	140.0
瞬间最大转矩	N · m	143.4	175	191	350
额定电流	Arms	18.0	28.0	38.0	52.0
瞬间最大电流	Arms	56.0	70.0	84.0	130
额定转速	r/min	1500			
最高转速	r/min	2000			
转子转动惯量	× 10 ⁻⁴ kg · m ²	186.2 (193.6)	271.6 (278.9)	338.8 (346.1)	576.62 (601.62)
重 量	kg	43.8 (49.8)	54.66 (60.66)	63.07 (69)	
制动器额定电压		DC24V ± 10%			
制动器额定功率	W	90			
制动器保持转矩	N · m	100		150	
编码器		17位绝对值编码器：131072P/R 旋转变压器			
耐热等级		F			
环境温度		0 ~ +40℃(不结冻)			
环境湿度		20%~80% RH(不结露)			
抗振性能		24.5m/s ²			
保护方式		全封闭, 自冷, IP44 (如果不配油封, 则排除轴伸端) 风扇部位的防护等级为IP20。			

注:括号内的数值表示的是带制动器电机的值。

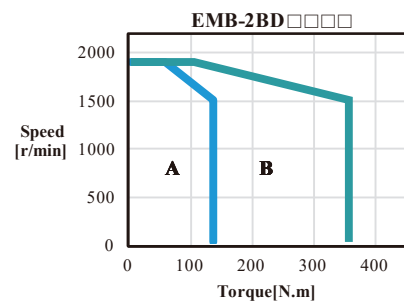
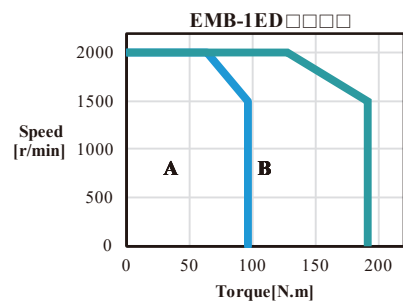
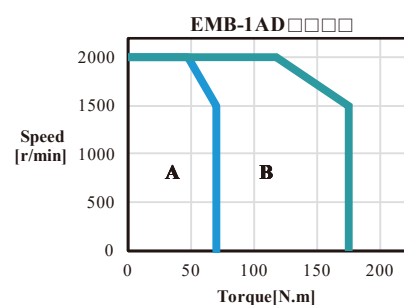
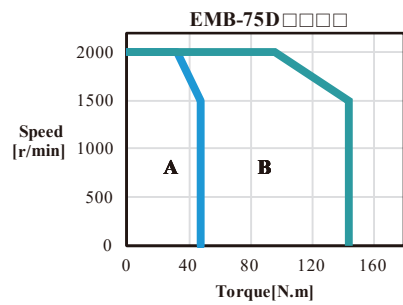
EMB外形尺寸



EMB-	L	LL	KB1	KB2	KL1	法兰面							S	螺纹孔 × 深度	键				
						LR	LE	LF	LC	LA	LB	LZ			QK	QL	W	T	U
75D□□	530 (625)	414 (509)	366 (461)	302 (397)	184	116	4	20	220	235	200	13.5	42	M16 × 32	90	6	12	8	5
1AD□□	580 (675)	464 (559)	416 (511)	352 (447)									42	M16 × 32	90	6	12	8	5
1ED□□	615 (710)	499 (594)	451 (546)	387 (482)									55	M20 × 40	90	6	16	10	6
2BD□□	717 (792.5)	577 (652.5)	432 (495.5)	523 (586.5)	250	140	5	30	280	300	250	19	60	M12 × 25	128	6	18	11	7

注:括号内的数值表示的是带制动器电机的值。

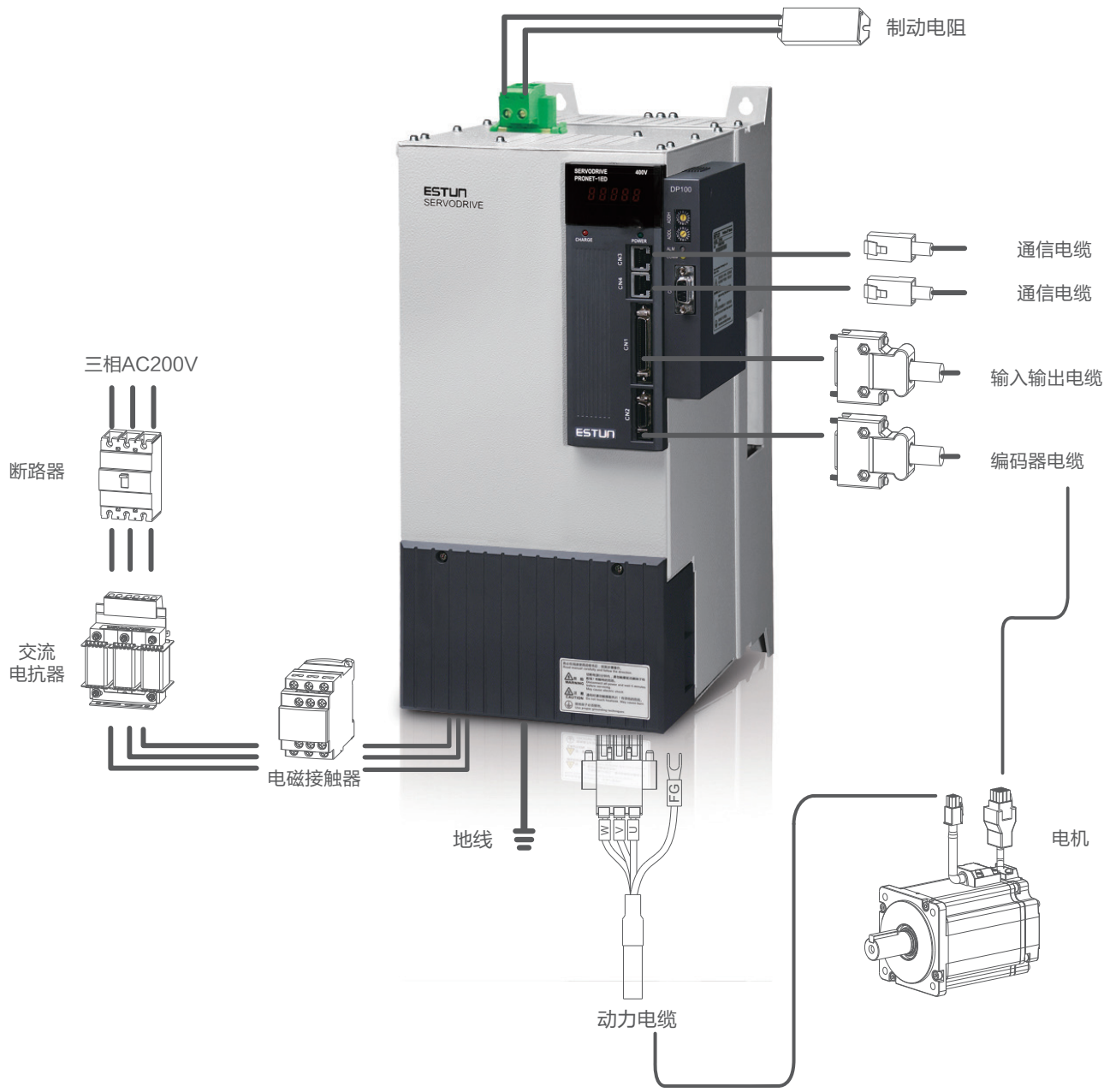
EMB转矩-转速特性



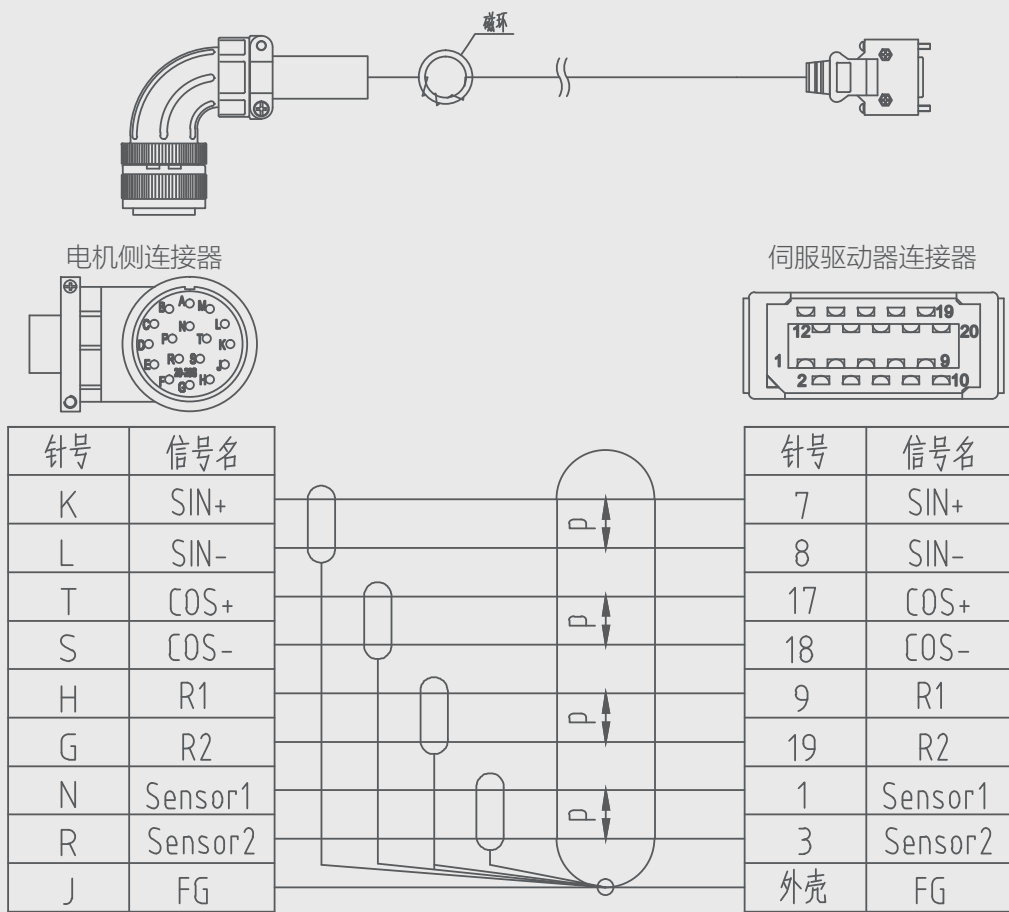
A:连续工作区域 B:反复工作区域

驱动器与周边设备的连接

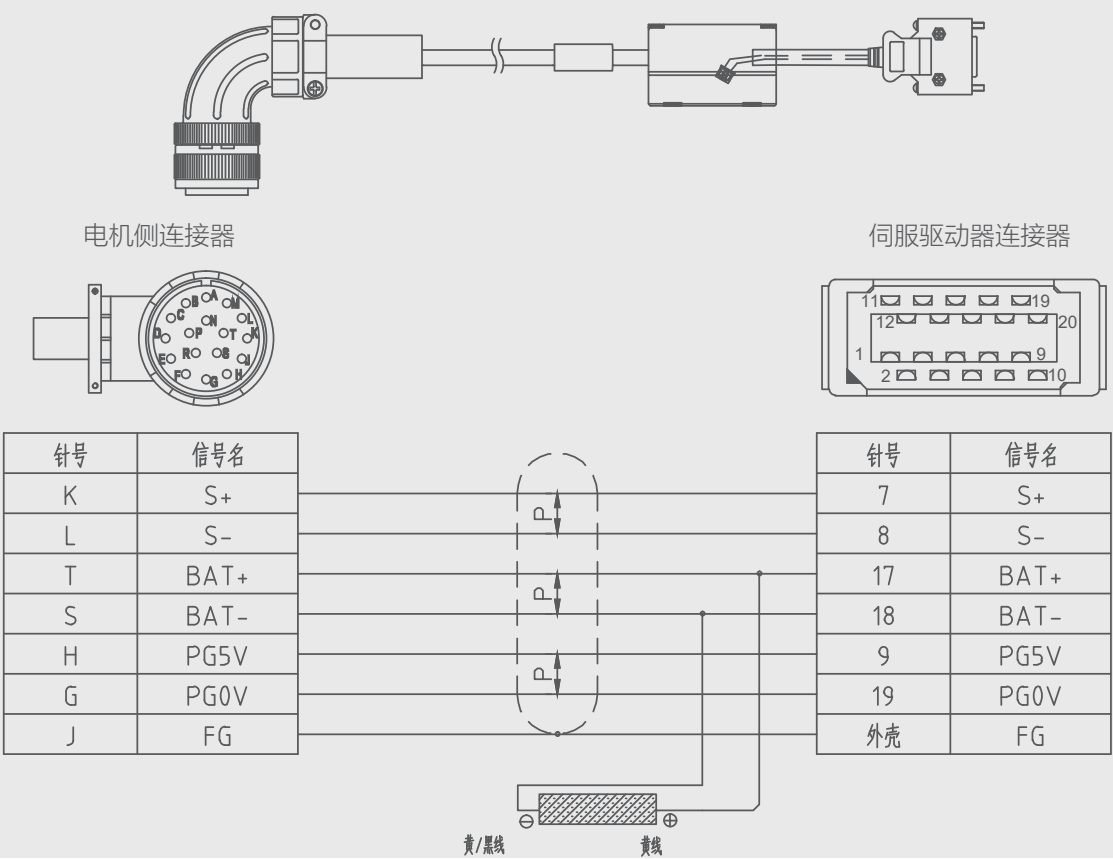
外围连接设备示意图



PRP-BA24-XX



PDP-GA24-XX



外围选配件

伺服驱动器	主电路电压	内置再生电阻器规格	再生电阻器最小值	三相滤波器额定输入电流最小值	断路器最小额定电流
ProNet-75D	380-440VAC	40 Ω/300W	20 Ω	27A	60A
ProNet-1AD	380-440VAC	20 Ω/1.5KW外接	17 Ω	42A	80A
ProNet-1ED	380-440VAC	15 Ω/1.5KW外接	12 Ω	57A	120A
ProNet-2BD	380-440VAC	10 Ω/3KW= 2X20 Ω/1.5KW并联外接	8 Ω	82A	160A