

DA21 3 系列3轴交流伺服系统

Intelligent AC Servo System



DA213 系列 3 轴交流伺服系统

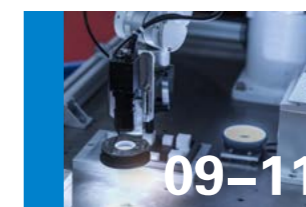
英威腾 DA213 系列 3 轴交流伺服系统是英威腾开发的多轴伺服平台产品，超越了单机的思考方式，相当于将三台伺服融合在同一驱动器内，三轴同步控制，轴间数据交换更便捷，运动控制功能灵活拓展，便于用户轻松构建智能化、集成化运动控制平台。

卓越的传承与创新，跨越多个单机操作的障碍，DA213 系列伺服提供了全新的选择，满足您高集成度、小型化、智能化、网络化的需求，安装简单，接线便捷，带来轻松的使用享受。



高性能

高达2.0kHz响应频率
配备23位高分辨率编码器
支持CANopen、Modbus总线通讯协议
内置更多硬件保护
支持更多电机和编码器协议
全闭环控制
极灵活的内部位置控制
外型更轻巧，颜值更出色
.....



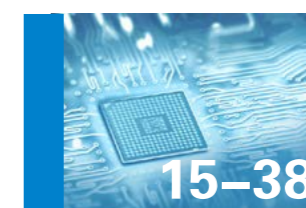
多功能

低频抑振
中频抑振
全闭环抑振
自动/手动陷波滤波器
速度观测器
扰动抑制
摩擦转矩补偿



智能化

负载惯量识别
简便的增益调整及增益切换
友善操作软件



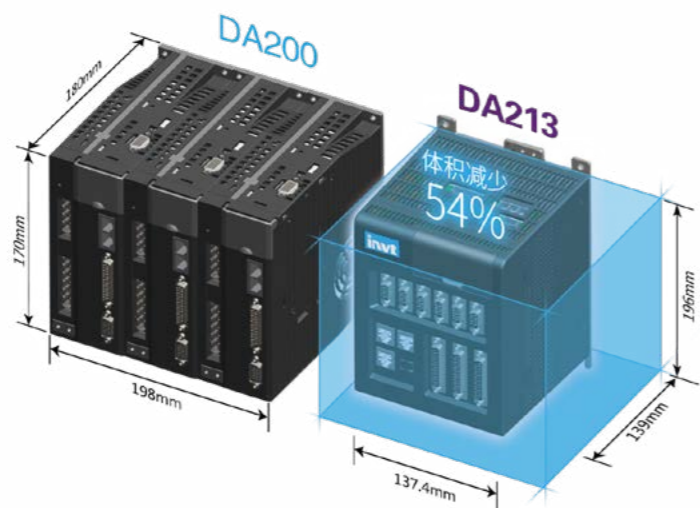
伺服订货指南

伺服驱动器型号说明
伺服驱动器技术参数
伺服电机型号说明
伺服电机技术参数
伺服电机安装尺寸
伺服电机动力电缆型号说明
伺服电机编码器电缆型号说明
伺服电机动力电缆配线
伺服电机编码器电缆配线
系统配线
用户接口
标准接线图
伺服系统配置表
灵活的产品组合应用
“一站式”服务及国内营销服务网络

高性能

外型更轻巧，颜值更出色

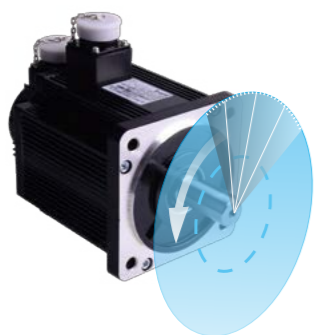
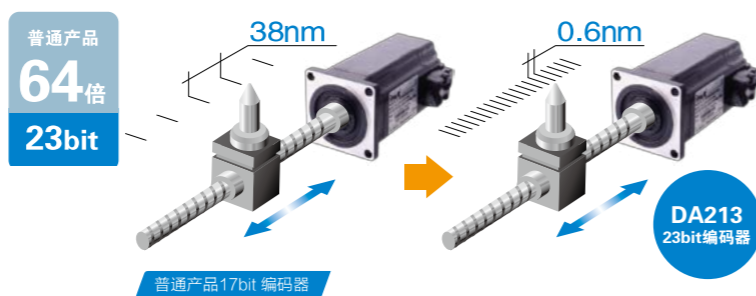
支持三轴协调控制，体积较市场同类产品减少高达54%，完美实现小型化、轻量化；



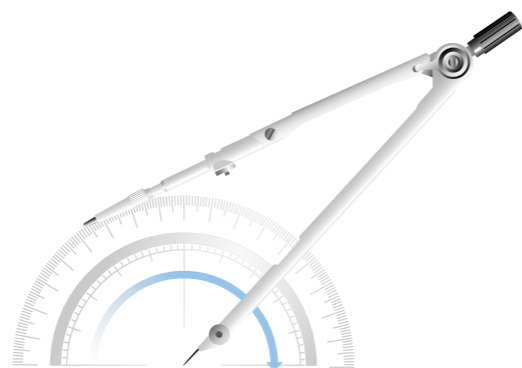
极精控制

配套23位高分辨率编码器，分辨率达到0.15角秒，定位更精准，低速加工更平稳，加工表面更光洁。绝对值编码器，断电马达位置原点不丢失。

适用于机器人、LED分光机、高速钻攻中心、经编机、雕铣机、车铣复合、伺服刀架等要求绝对值位置且高刚性的现场。



单圈8,388,608脉冲



1度可再细分为23,301脉冲

极速响应

响应频率高达2.0kHz,大幅提高处理速度，缩短整定时间，最大限度地发挥高端机械性能。

丰富的通讯接口

支持CANopen、Modbus总线，通过组网实现远距离、多轴高速同步控制。

内置更多硬件保护

使用IPM模块，自保护功能更强大；并行编码器断线检测、输入电源缺相检测、制动管状态检测、风扇堵转检测等功能，提高可靠性。内置环境温度传感器，实时监控系统工作的温度情况，保护驱动器。



支持更多电机和编码器协议

支持旋转电机、DD电机、第三方电机，设备升级更容易。

并行编码器接收频率高达20Mpps，支持多摩川、尼康、BISS-C、EnDat2.2等多种串行编码器，第三方电机支持更容易。第2编码器支持绝对值编码器。



全闭环控制

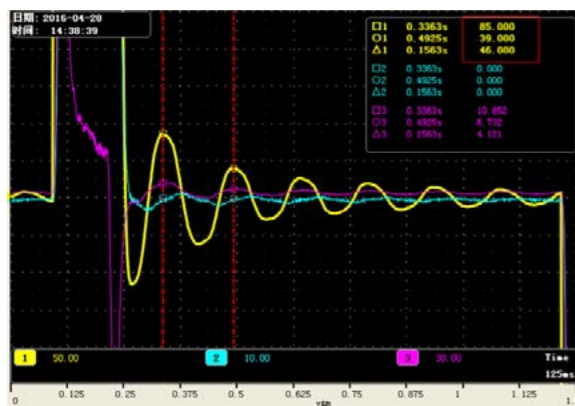
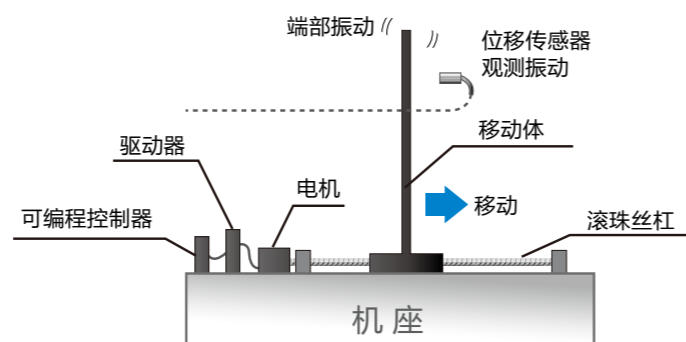
支持外接负载端安装的编码器或光栅尺，实现全闭环控制，降低机械传动背隙，提升机器终端定位精度。



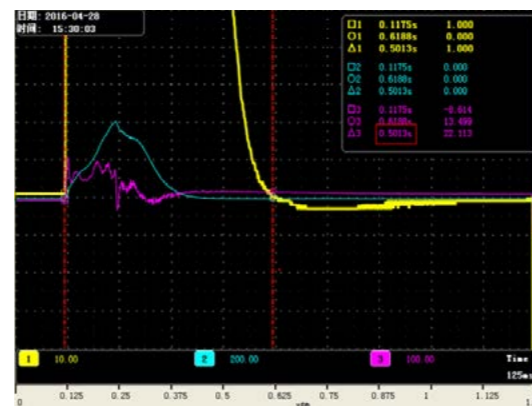
多功能

■ 低频抑振

通过特殊的低频振动抑制算法，有效克服低频机械共振及抑制长摆臂机构末端摆振现象，提升运转效能，增快运转速度。



不进行振动抑制



进行振动抑制



■ 中频抑振

中频振动抑制算法可以有效抑制在提高增益过程中发生的100~1000Hz范围内的振动，因而可以进一步提高增益。

■ 全闭环抑振

全闭环振动抑制算法可以有效抑制全闭环控制过程中由于机械背隙引起的振动，进一步提高增益。

■ 自动/手动陷波滤波器

搭载简单的自动设定陷波滤波器的功能，不需要进行繁琐的振动频率测定便可自动检测振动，并设定陷波滤波器。

通过该陷波滤波器，可大幅降低因机械设备产生的异音和振动，可进一步增加系统刚度，取得更优的控制效果。

DA213家族产品搭载了4个陷波滤波器。每个的设定频率为50~5000Hz，都可调整深度。（其中2个可自动设定）

■ 速度观测器

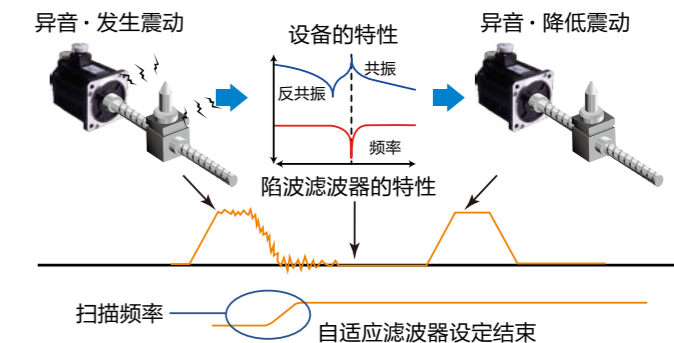
采用速度观测器，有效减少噪声信号的影响，并提高指令跟踪性能。

■ 扰动抑制

具有扰动抑制功能，补偿负载扰动和参数变化对控制性能的影响，增加系统的鲁棒性，显著提高指令的跟随性能。

■ 摩擦转矩补偿

具有摩擦转矩补偿功能，可降低电机换向时静摩擦的影响，提高低速时的指令跟随性能。



智能化

■ 负载惯量识别

具备在线和离线两种惯量辨识模式，自动辨识系统内部增益参数，缩短系统整定时间。



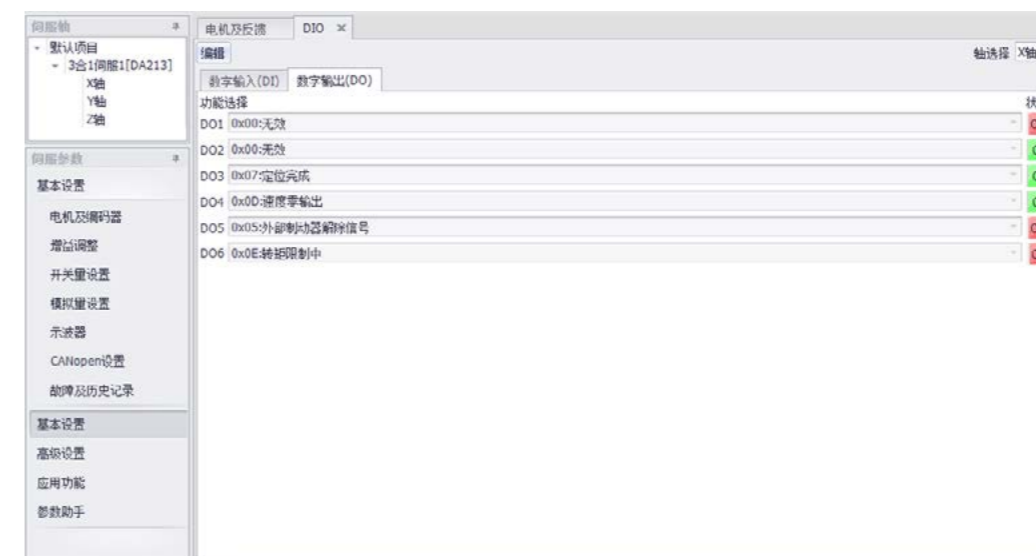
友善的操作软件，简单直观，使用更便捷。



电机和编码器重要参数一目了然，方便使用

■ 简便的增益调整及增益切换

通过刚性等级的设定自动调节速度环、位置环增益及滤波时间常数，有效降低调试难度；支持两组增益设定，可以通过I/O输入、通信或内部变量进行增益切换，满足工艺过程中的灵活需求。



开关量输入、输出可以直接选择端子有效逻辑和功能分配

智能化

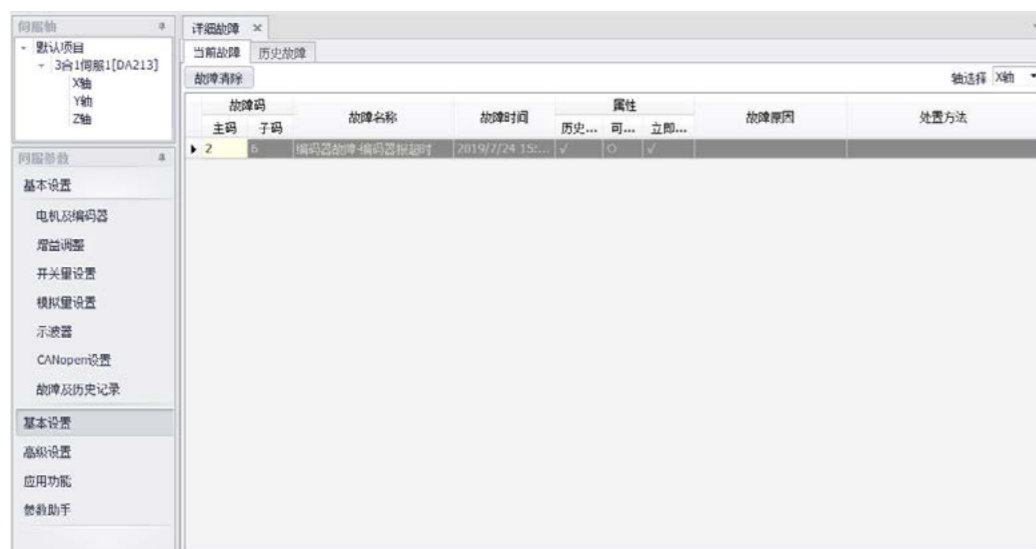
友善的操作软件，简单直观，使用更便捷。



模拟量输入输出可以在图示中设定增益、零偏、死区等参数



批量读取功能可将参数存储到文件，便于参数复制



实时故障信息显示及故障记录信息读取



丰富的应用控制功能，便于试运行及调试过程

伺服驱动器型号说明

SV-DA213-0R7-2-E 0-XXXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	符号	产品类别
	SV	伺服系统产品

②	符号	产品系列
	DA213	伺服驱动器

③	符号	功率等级
	0R4	400W ⁽²⁾
	0R7	750W

④	符号	输入电压等级
	2	220VAC

⑤	符号	驱动器类型
	E	脉冲型
	S	标准型 ⁽²⁾

⑥	符号	支持的编码器类型
	0	光电型编码器 ⁽¹⁾

⑦	符号	管理号
	XXXX	厂家产品管理号 用于区分特殊功能机型， 默认为缺省

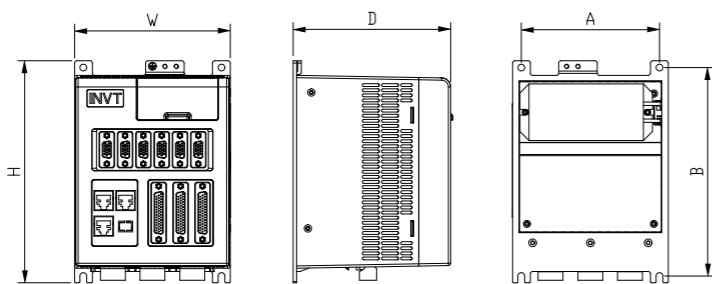
备注：
(1). 光电型编码器这里特指2500线省线式增量编码器、2线(Tamagawa、Nikon、DSL)和4线(BISS、EnDat2.2)制绝对值编码器接口。
(2). 非常备型号, 货期会适当延迟。

不同机器类型功能区别

驱动器类型	符号	脉冲输入	16位模拟量输入	第二编码器	STO	RS485	CANopen	EtherCAT
脉冲型	E0	√	X	√	X	√	X	X
标准型	S0	√	√	√	√	√	√	X

注：表中“√”表示有此功能，“X”表示无此功能。

驱动器尺寸



体积	型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔径 (mm)
		H(mm)	W(mm)	D(mm)	A(mm)	B(mm)	
A	SV-DA213-0R4-2 SV-DA213-0R7-2	196	137.4	139	122	184	M5(Φ6)

伺服驱动器技术参数

DA213系列伺服驱动器			
规格		说明	
电源	220V系统输入电压	1P/3P AC220V(-15%)-230V(+10%) 47Hz-63Hz	
端口	控制信号	输入	3*8路输入 (功能可通过相关参数配置)
		输出	3*6路差分输出 (功能可通过相关参数配置)
	模拟量	输入	标准型3*2路输入 (3*1路16bit、3*1路12bit模拟量输入), 非标准型3*2路输入 (3*2路12bit模拟量输入)
		输出	3*2路 (模拟量输出)
	脉冲信号	输入	3*1组 (方式: 差分输入或者集电极开路输入)
		输出	3*1组 (方式: 差分输出(A+/A-, B+/B-, Z+/Z-))
	第一编码器	输入	省线式增量编码器接口 2线和4线制绝对值编码器接口(Tamagawa、Nikon、BISS、EnDat2.2、DSL)
	第二编码器	输入	增量编码器接口 (第二编码器或光栅尺) 2线制绝对值编码器接口(Tamagawa、Nikon)
	通信功能	Ethernet	1:1通信上位机软件 (标配)
		RS485	1:n通信 (选配)
安全端子	STO	Safe torque off (符合最新欧洲安全标准SIL 3) (选配)	
控制模式		1、位置控制; 2、速度控制; 3、转矩控制; 4、位置/速度模式切换; 5、速度/转矩模式切换; 6、位置/转矩模式切换; 8、CANopen模式	
功能	位置控制	控制输入	1、滞留脉冲清零; 2、指令脉冲输入禁止; 3、电子齿轮比切换; 4、制振控制切换等
		控制输出	定位完成输出等
	脉冲输入	最大脉冲输入频率	光电耦合: 差分输入4Mpps, 集电极开路输入200kpps
		脉冲输入方式	1、脉冲+方向; 2、CW+CCW; 3、正交编码
		电子齿轮	1/10000~1000倍
	滤波器	1、指令平滑滤波器; 2、FIR滤波器	
	模拟量输入	转矩限制指令输入	可单独进行顺/逆时针方向的转矩限制
制振控制	能抑制5~200Hz的前端振动及整机振动		
脉冲输出	1、可进行编码器分辨率以下的任意变频设定 2、具有B相取反功能		

伺服驱动器技术参数

DA213系列伺服驱动器				
规格		说明		
功能	速度控制	控制输入	1、内部指令速度选择1；2、内部指令速度选择2；3、内部指令速度选择3；4、零速钳位等	
		控制输出	速度到达等	
		模拟量输入	速度指令输入	可根据模拟量电压DC±10V进行相关设定后为速度指令输入
			转矩限制输入	可单独进行顺/逆时针方向的转矩限制
		内部速度指令	可根据外部控制输入进行切换内部8段速度	
		速度指令加减速调整	可单独设定加减速时间，也可进行S曲线加减速设定	
		零速钳位	零速钳位功能在速度模式下，可设定工作在速度模式或位置模式	
		速度指令滤波器	模拟量输入速度指令的一次延时滤波器	
	速度指令零漂抑制	能对外围干扰等进行零漂抑制，精度0.3mV		
	转矩控制	控制输入	零速钳位输入等	
		控制输出	速度到达等	
		模拟量输入	转矩指令输入	模拟量转矩指令输入，可根据模拟量电压进行增益和极性设定，精度4.88mV
			速度限制输入	可进行模拟量速度限制
		速度限制	通过参数可设定速度限制	
转矩指令滤波器		模拟量输入转矩指令的一次延时滤波器		
转矩指令零漂抑制		能对外围干扰等进行零漂抑制，精度4.88mV		
内部位置规划	规划点数	可进行128点内部位置规划设定，可通信控制定位		
	路径设定	1、位置；2、速度；3、加速时间；4、减速时间；5、停止定时器；6、各种状态输出；7、运行模式		
	原点回归	1、LS信号；2、Z相信号；3、LS信号+Z相信号；4、力矩限制信号		
保护	硬件保护	过压、欠压、过流、过速、过载、制动电阻过载、驱动器过热、编码器故障等		
	软件保护	存储器故障、初始化故障、I/O分配异常、位置偏差过大等		
	保护及故障记录	1、可记录10个故障；2、可记录当前故障发生时的关键参数值		
环境	温度	工作温度	0~45℃	
		储存温度	-20~80℃(不冻结)	
	工作/储存湿度	≤90%RH(无凝露)		
	IP等级	IP20		
	海拔	海拔1000m以下		
振动	≤5.88m/s ² , 10~60Hz(不允许工作在共振点)			

伺服电机型号说明

命名规则

SV-M L 08-0R7 G-2-2 A 0-XXXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①	符号	产品大类	⑤	符号	额定功率	⑧	符号	编码器类型	
	SV	伺服系统		0R4	400W		2	2500线省线式	
				0R7	750W		9	23位多圈绝对值	
②	符号	产品系列	⑥	符号	额定转速	⑨	符号	轴端连接	
	M	M系列		A	1000rpm		A	实心带螺纹孔带键(标配)	
	C	C系列		B	1500rpm		B	实心光轴	
	S	S系列		E	2000rpm				
③	符号	惯量等级	⑦	符号	电压等级	⑩	符号	选购件	
	L	小惯量		2	220VAC		0	有油封无制动器	
	H	大惯量					1	无油封无制动器 ⁽¹⁾	
④	符号	机座号					2	有油封有永磁制动器	
	06	60					3	无油封有永磁制动器 ⁽¹⁾	
	08	80					4	有油封有电磁制动器 ⁽²⁾	
							5	无油封有电磁制动器 ⁽¹⁾	
							⑪	符号	管理号
							XXXX	厂家管理号 ⁽³⁾	

备注：
 (1). 非常型号,货期会适当延迟。
 (2). 使用电磁抱闸电机时，由于电磁抱闸存在齿隙，抱闸状态电机在旋转方向上有微小游隙(小于0.5°)，用在垂直轴场合需要注意。永磁抱闸不存在齿隙现象。
 (3). 客户首次选型无需填写。

伺服电机技术参数

电机规格 (2500线/多圈绝对值)

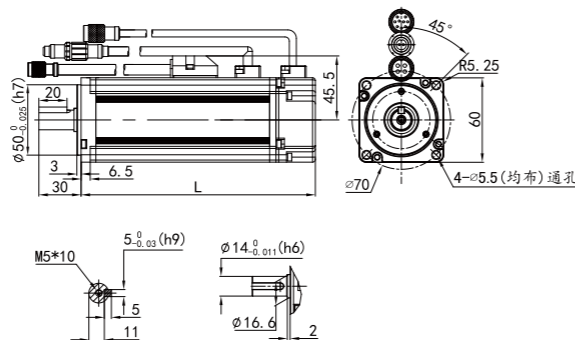
电机型号 (2500线/多圈绝对值)	额定功率 (kW)	额定电流 (A)	瞬间最大 电流(A)	额定扭矩 (Nm)	瞬间最大扭矩 (Nm)	额定转速 (rpm)	最高转速 (rpm)	转动惯量 标准/永磁抱闸/ 电磁抱闸 (kg·cm ²)	电压 (V)	重量 标准/带抱闸 (kg)
ML系列小惯量										
SV-ML06-0R4G-2-□A□	0.4	2.8	8.4	1.3	3.9	3000	5000	0.33/0.42/0.34	220	1.8/2.0
SV-ML08-0R7G-2-□A□	0.75	4.5	13.5	2.4	7.2			1.28/1.51/1.41		3.0/3.5
MH系列大惯量										
SV-MH06-0R4G-2-□A□	0.4	2.8	8.4	1.3	3.9	3000	5000	0.67/0.76/0.68	220	2.0/2.2
SV-MH08-0R7G-2-□A□	0.75	4.5	13.5	2.4	7.2			2.5/2.73/2.63		3.3/3.8
绝缘等级	Class F(155℃)									
防护等级	IP65									
使用环境	温度: -20℃~+40℃ (不结冰); 湿度: 90%RH以下 (无凝露)									

伺服电机安装尺寸

注: 因设计变更有可能导致电机结构尺寸发生局部变化, 对电机安装长度尺寸敏感的客户, 订货前请与本公司业务人员联系确认。

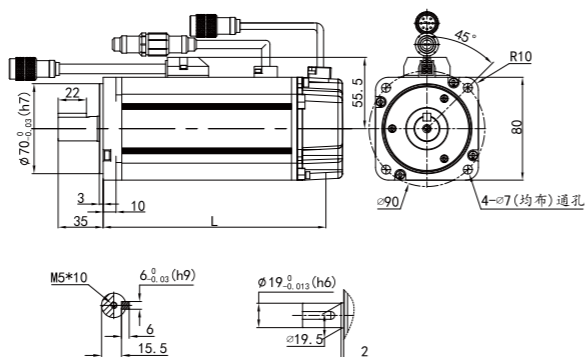
60机座电机外形尺寸(单位:mm)

电机型号 (2500线/多圈绝对值)	L(mm)		
	无抱闸	永磁抱闸	电磁抱闸
SV-ML06-0R4G-2-□A□	139	176	176
SV-MH06-0R4G-2-□A□	147	191.5	191.5



80机座电机外形尺寸(单位:mm)

电机型号 (2500线/多圈绝对值)	L(mm)		
	无抱闸	永磁抱闸	电磁抱闸
SV-ML08-0R7G-2-□A□	140	186	186
SV-MH08-0R7G-2-□A□	151	204.5	204.5



伺服电机动力电缆型号说明

动力电缆

DA ML-075-05-AEF-00

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①

符号	产品系列
DA	厂家编号

④

符号	线缆长度
03	3m
05	5m
10	10m
...	...

⑥

符号	驱动器端插头
E	4PIN 插头

②

符号	电缆类别
ML	动力电缆

⑤

符号	电机端插头
A	4PIN 塑胶插头
C	4PIN 金属插头

⑦

符号	电缆材质
0	普通电缆
A	带屏蔽普通电缆
B	带屏蔽柔性拖链电缆
F	柔性拖链电缆

③

符号	电缆芯数
075	0.75 mm ²

⑧

符号	流水号
00	标准件
01	非标件流水号
...	...

动力电缆配件

DAML-AE

① ② ③ ④

①

符号	产品系列
DA	厂家编号

③

符号	电机端插头
A	4PIN 塑胶插头
C	4PIN 金属插头

④

符号	驱动器端插头
E	4PIN 插头

②

符号	电缆类别
ML	动力线电缆

伺服电机编码器电缆型号说明

编码器电缆

DB EL - 15 - 03 - AF - 01 00

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	符号	产品系列	符号	线缆长度	符号	电缆材质	
	DB	厂家编号	03	3m	0	普通电缆不带电池盒	
②	符号	电缆类别	05	5m	D	普通电缆带电池盒	
	EL	编码器电缆	10	10m	F	柔性拖链电缆不带电池盒	
③	符号	电缆芯数	H	柔性拖链电缆带电池盒	
	06	6芯	④	符号	电机端插头	符号	编码器类型
	15	15芯	A	15pin DB插头	01	2500线	
			C	9pin金属插头	04	绝对值	
			⑤	符号	流水号		
				00	标准件		
			⑥	符号	流水号		
				01	非标件流水号		

DB EL - AA

① ② ③ ④

①	符号	产品系列	③	符号	驱动器端插头	符号	电机端插头
	DB	厂家编号	A	15PIN DB插头	A	15PIN DB插头	
②	符号	编码器电缆			C	9PIN金属插头	
	EL	编码器线电缆	④				

电机抱闸电缆

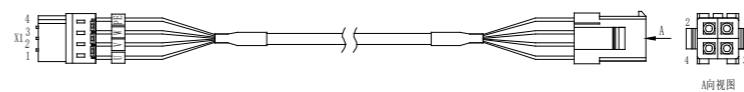
BRKL - 10 - A

① ② ③

①	符号	产品系列	②	符号	线缆长度	③	符号	驱动器端插头
	BRKL	电机抱闸电缆	10	10m	A	2PIN金属插头		

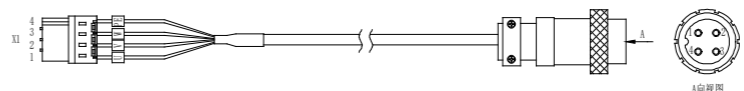
伺服电机动力电缆配线

2500线 60、80 机座电机动力电缆



定义	X1	X2	芯线颜色
W	X1.3	X2.3	棕
V	X1.2	X2.1	红
U	X1.1	X2.2	蓝
PE	X1.4	X2.4	黄/绿

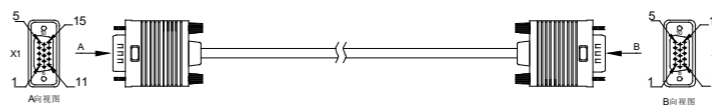
绝对值 60、80 机座电机动力电缆



定义	X1	X2	芯线颜色
W	X1.3	X2.1	棕
V	X1.2	X2.3	红
U	X1.1	X2.4	蓝
PE	X1.4	X2.2	黄/绿

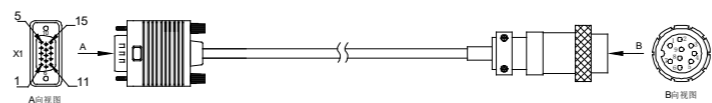
伺服电机编码器电缆配线

2500线 60、80 机座电机编码器电缆



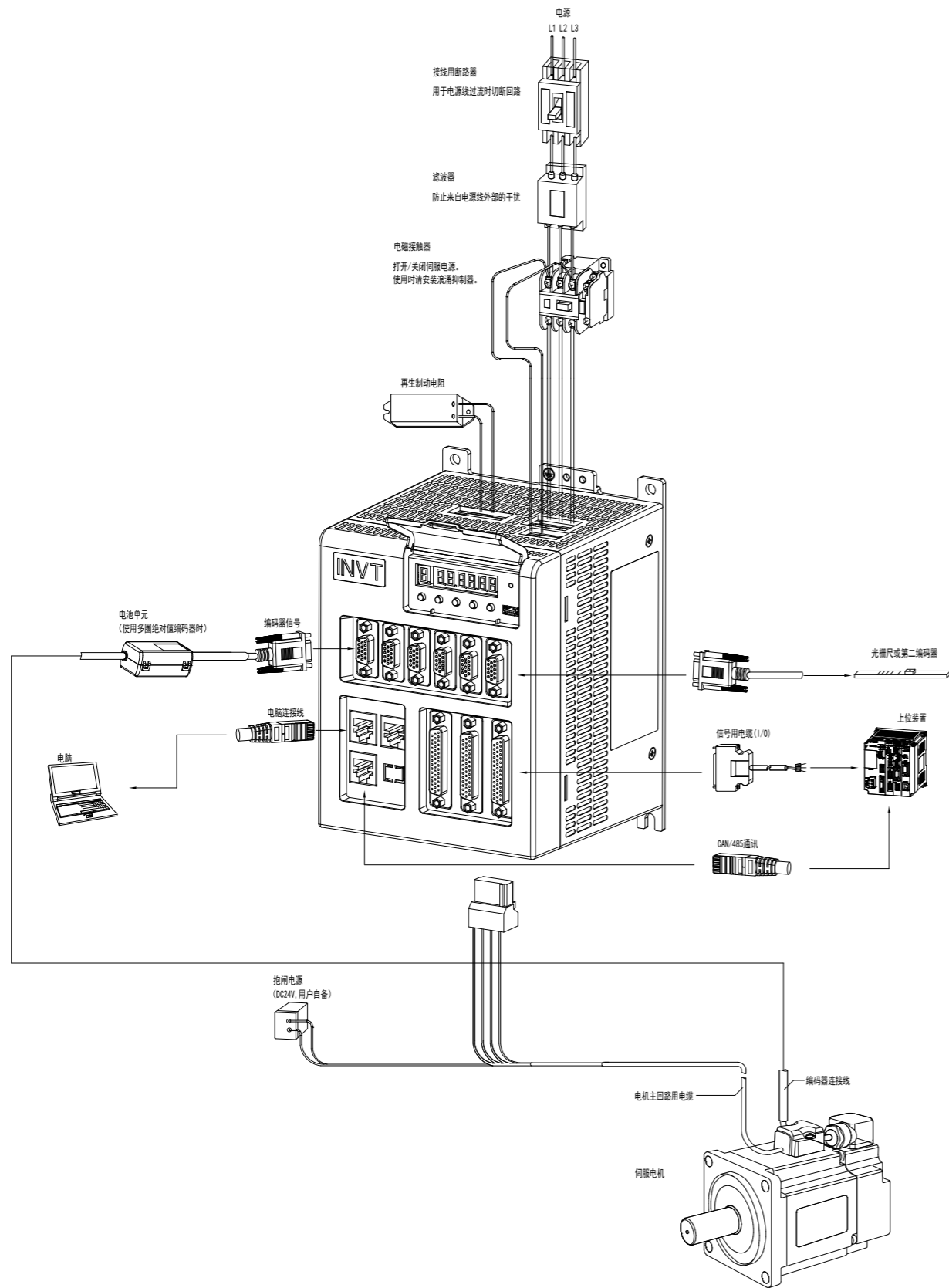
信号	X1	X2	芯线结构
A+	X1.3	X2.3	对绞
A-	X1.4	X2.4	
B-	X1.9	X2.9	对绞
B+	X1.10	X2.10	
Z-	X1.13	X2.13	对绞
Z+	X1.14	X2.14	
5V	X1.5	X2.5	对绞
GND	X1.12	X2.12	
PE	铁壳	铁壳	

绝对值 60、80 机座电机编码器电缆



信号	X1	X2	芯线结构
SD+	X1.1	X2.1	对绞
SD-	X1.7	X2.2	
5V	X1.5	X2.3	对绞
GND	X1.12	X2.4	
VB-3.6V	/	X2.5	对绞
VB-GND	/	X2.6	
PE	铁壳	铁壳	编织

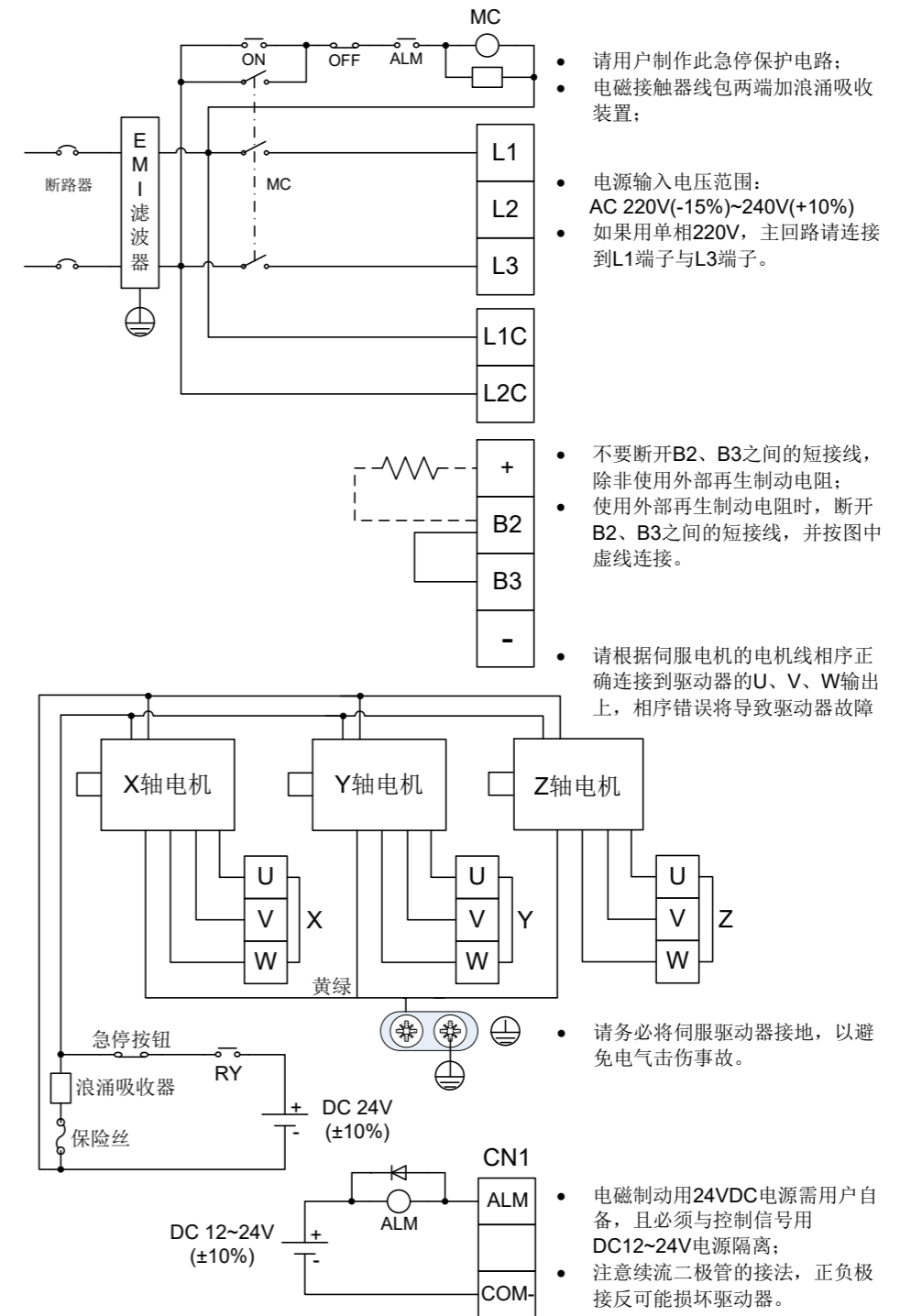
系统配线



用户接口

小功率段

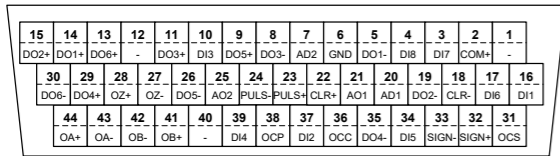
三相220V配线图



用户接口

CN1端子

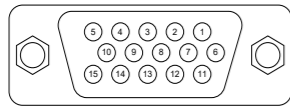
控制 I/O—CN1 端子配线 (X、Y、Z)



CN1 插头引脚号及信号代码

CN2端子

CN2 端子 (X1、Y1、Z1)

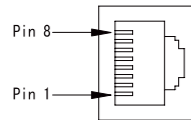


CN2 端子功能表

引脚号	名称	功能	备注
1	SD+	串行编码器数据SD+	不同编码器请使用不同套线
2	-	未使用	
3	A+	并行编码器A+信号	
4	A-	并行编码器A-信号	
5	5V	编码器电源	
6	CLK-	串行编码器时钟CLK-	
7	SD-	串行编码器数据SD-	
8	-	未使用	
9	B-	并行编码器B-信号	
10	B+	并行编码器B+信号	
11	CLK+	串行编码器时钟CLK+	
12	GND	电源地	
13	Z-	并行编码器Z-信号	
14	Z+	并行编码器Z+信号	
15	12V	DSL编码器电源	

CN3端子

485/CAN—CN3 端子配线

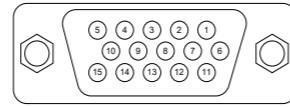


CN3 端子功能表

引脚号	名称	功能	备注
1	GND_CAN	CAN芯片电源地	485与CAN共用一个接口, 每个信号有两个引脚, 方便多台组网连接。
2	GND_485	485芯片电源地	
3	SYNC-	485同步信号-	
4	RS485+	RS485数据+	
5	RS485-	RS485数据-	
6	SYNC+	485同步信号+	
7	CAN_L	CAN数据-	
8	CAN_H	CAN数据+	

CN5端子

CN5 端子 (X2、Y2、Z2)

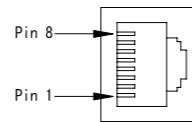


CN5 端子功能表

引脚号	名称	功能	备注
1	EXB_SD+	串行编码器数据+	接光栅尺或第二编码器
2	-	未使用	
3	EXA+	并行编码器A+信号	
4	EXA-	并行编码器A-信号	
5	5V	编码器5V电源	
6	-	未使用	
7	EXB_SD+	串行编码器数据-	
8	-	未使用	
9	EXB-	并行编码器B-信号	
10	EXB+	并行编码器B+信号	
11	-	未使用	
12	GND	电源地	
13	EXZ-	并行编码器Z-信号	
14	EXZ+	并行编码器Z+信号	
15	-	未使用	

CN7端子

EtherNet—CN7 端子配线

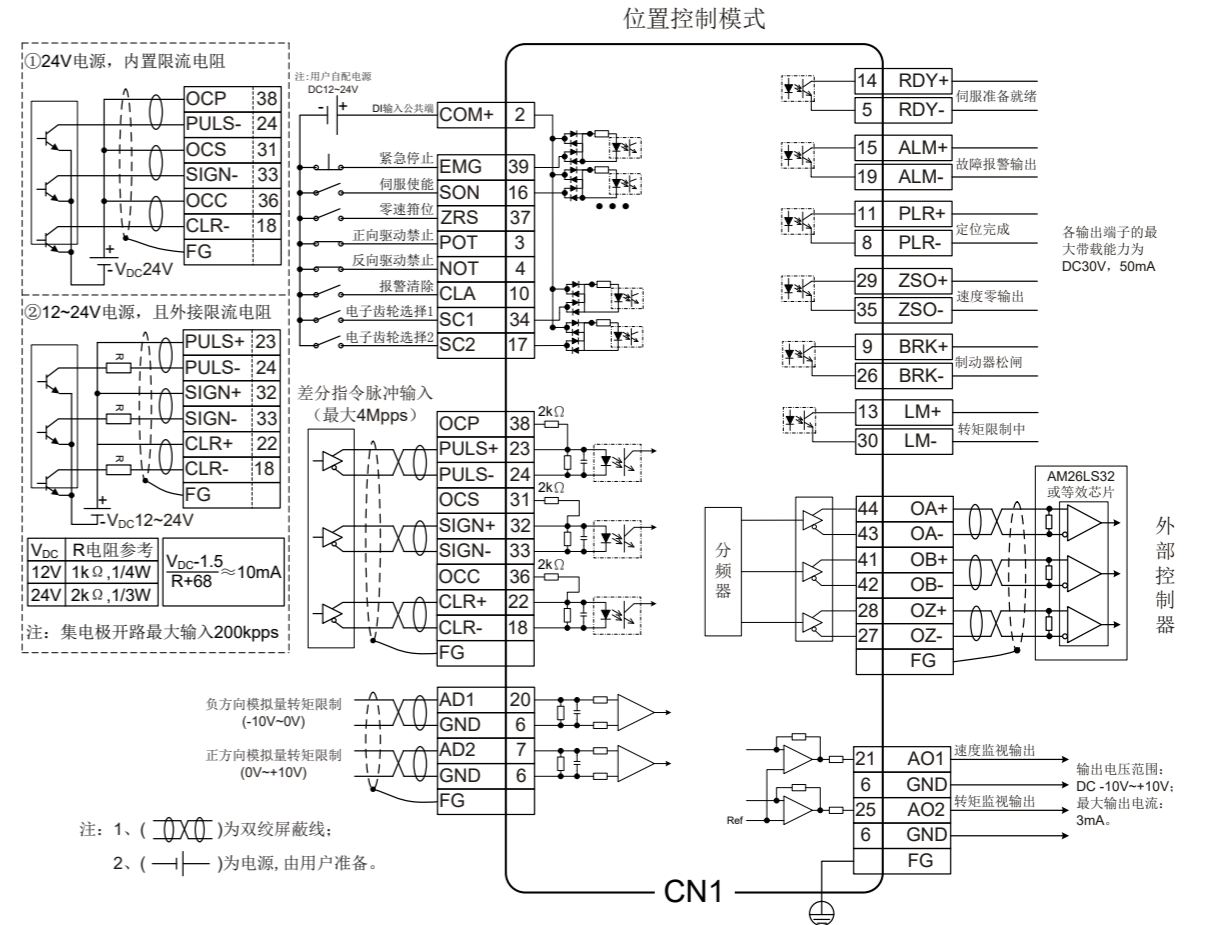


CN7 EtherNet 端子功能表

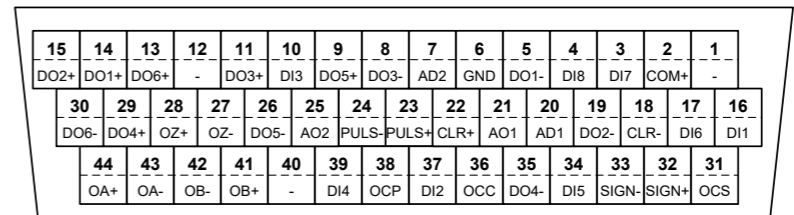
引脚号	名称	功能	备注
1	TX+	数据发送+	可使用市面上标准的网线。
2	TX-	数据发送-	
3	RX+	数据接收+	
6	RX-	数据接收-	
4、5、7、8	-	未使用	

标准接线图

位置模式接线图 (适用于脉冲输入控制, X、Y、Z三轴定义相同)



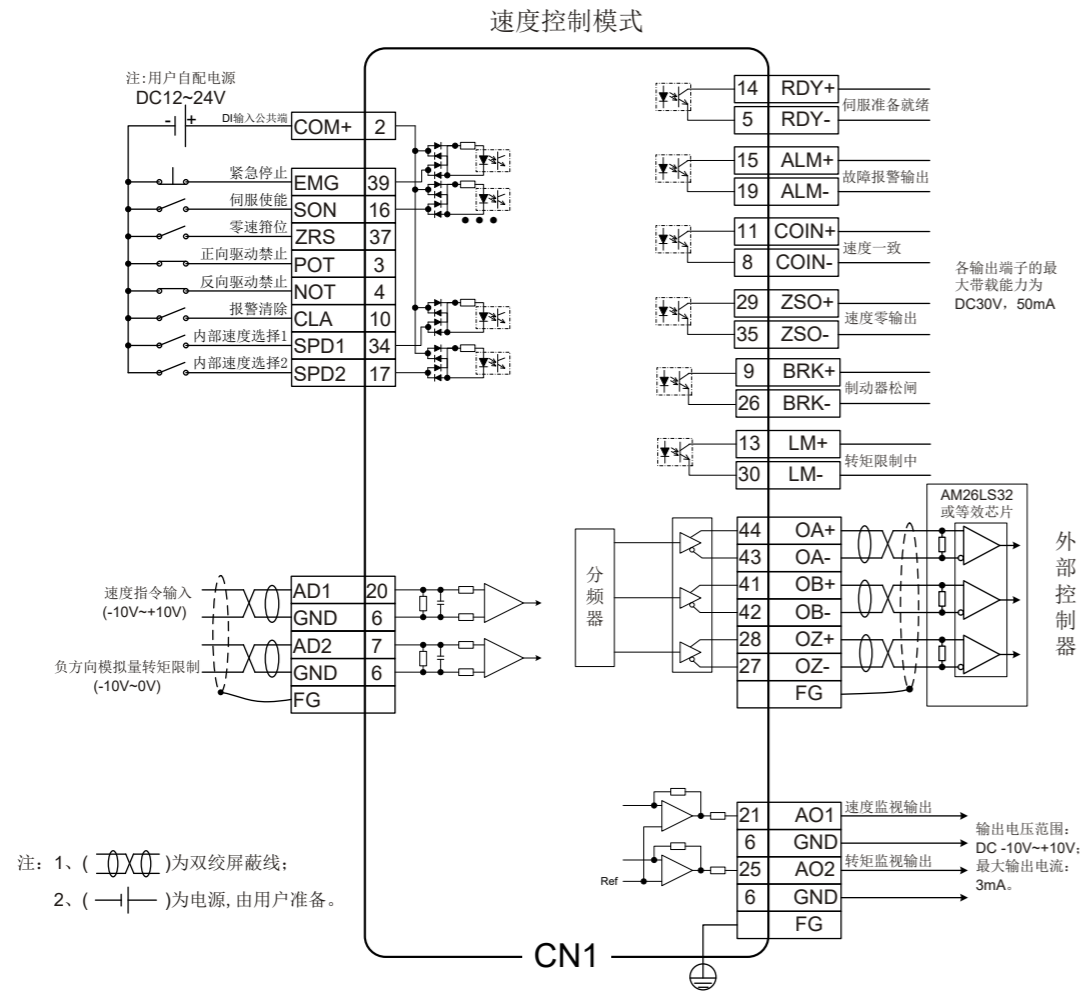
CN1端子



CN1 插头引脚号及信号代码

标准接线图

速度模式接线图（适用于模拟量输入控制，X、Y、Z三轴定义相同）

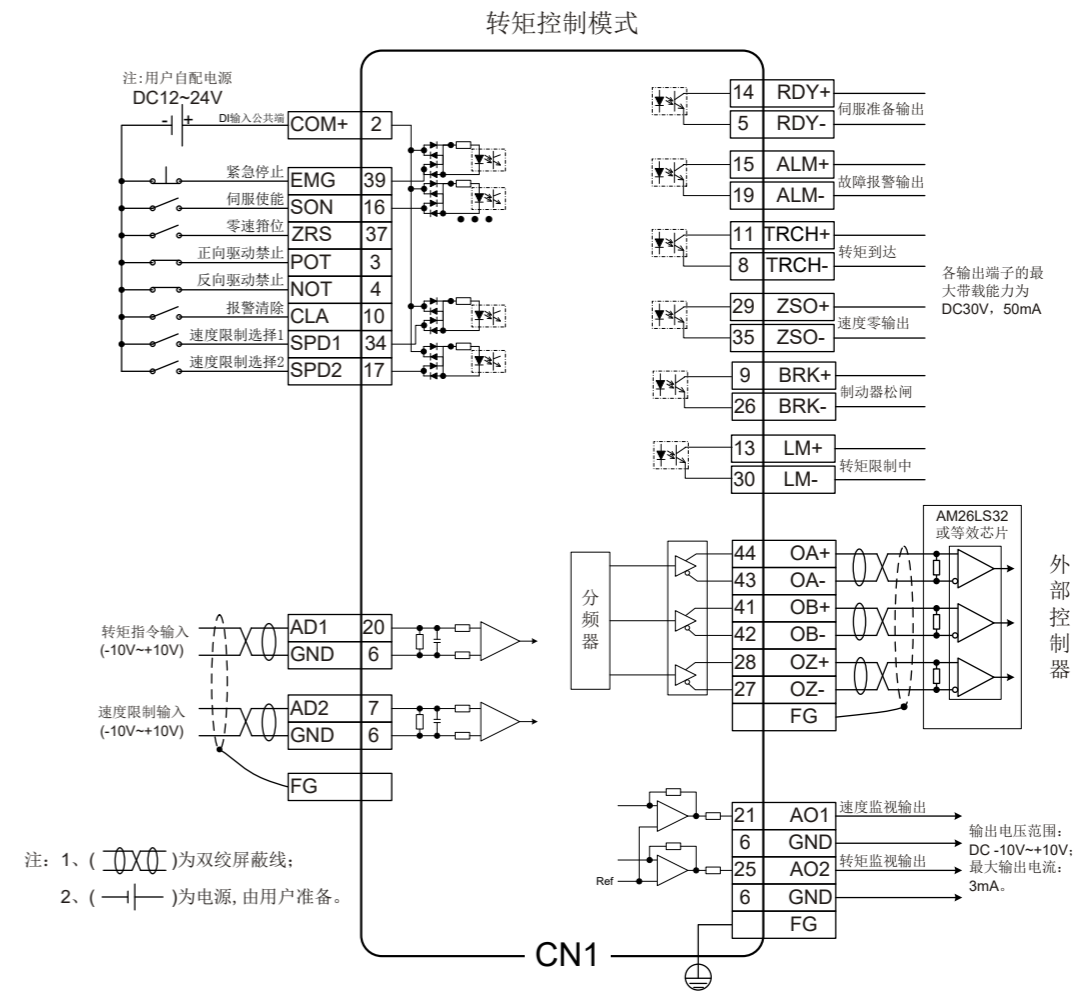


CN1端子

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
DO2+	DO1+	DO6+	-	DO3+	DI3	DO5+	DO3-	AD2	GND	DO1-	DI8	DI7	COM+	-
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
DO6-	DO4+	OZ+	OZ-	DO5-	AO2	PULS-	PULS+	CLR+	AO1	AD1	DO2-	CLR-	DI6	DI1
44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	
OA+	OA-	OB-	OB+	-	DI4	OCP	DI2	OCC	DO4-	DI5	SIGN-	SIGN+	OCS	

CN1插头引脚号及信号代码

转矩模式接线图（适用于模拟量输入控制，X、Y、Z三轴定义相同）



CN1端子

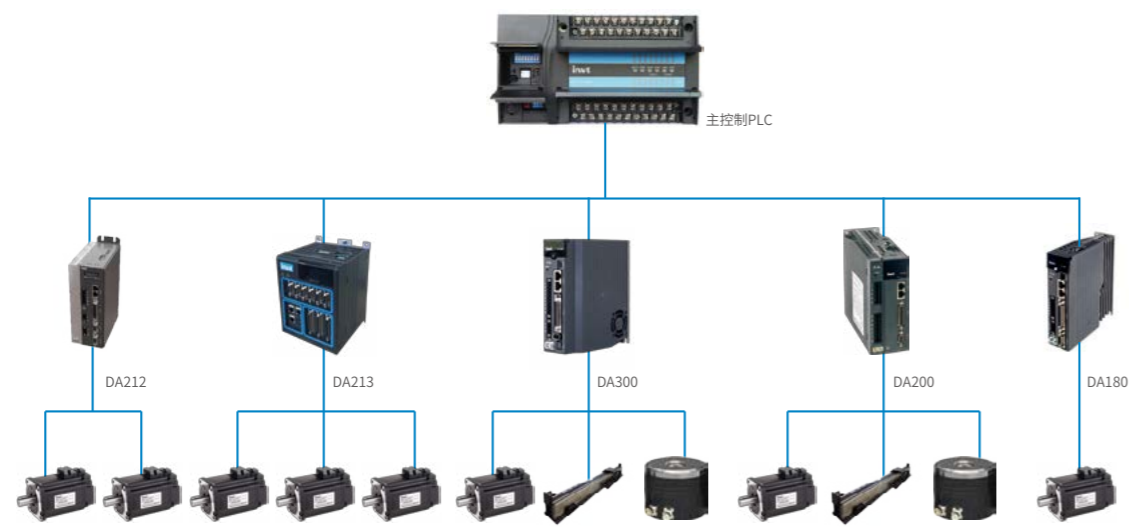
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
DO2+	DO1+	DO6+	-	DO3+	DI3	DO5+	DO3-	AD2	GND	DO1-	DI8	DI7	COM+	-
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
DO6-	DO4+	OZ+	OZ-	DO5-	AO2	PULS-	PULS+	CLR+	AO1	AD1	DO2-	CLR-	DI6	DI1
44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	
OA+	OA-	OB-	OB+	-	DI4	OCP	DI2	OCC	DO4-	DI5	SIGN-	SIGN+	OCS	

CN1插头引脚号及信号代码

伺服系统配置表

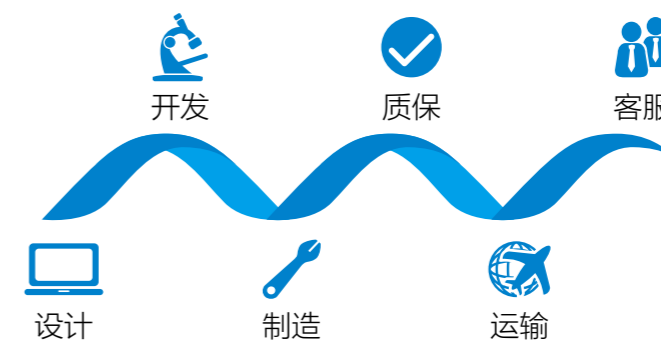
单相/三相220V等级				
伺服驱动器	SV-DA213-0R4-2		SV-DA213-0R7-2	
				
伺服电机				
	SV-MH06-0R4G-2	SV-ML06-0R4G-2	SV-ML08-0R7G-2	SV-MH08-0R7G-2

灵活的产品组合应用



- 支持CANopen、Modbus、EtherCAT、Profinet等通讯总线协议（每款驱动器支持的总线类型详见手册）。
- 系统选型更灵活，产品开发阶段可以根据需求，灵活的扩展轴数、功率。

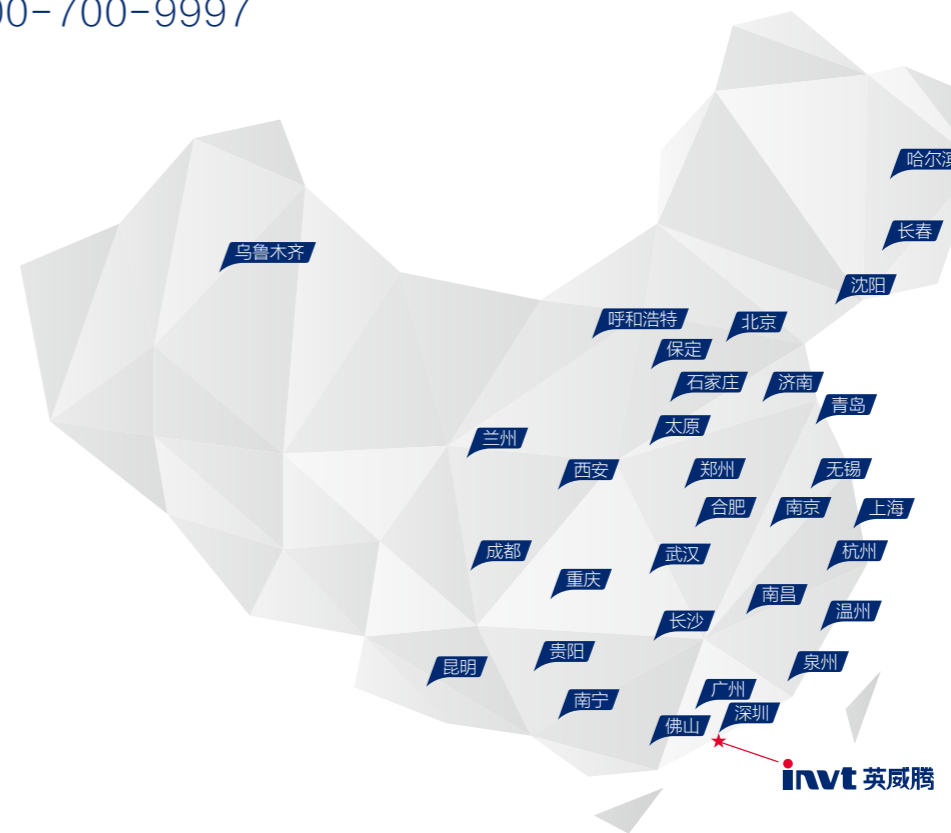
“一站式”服务



国内营销服务网络

30个国内办事处，陆续增设的海外办事处、联保中心、售后维修中心，营销服务网络立体覆盖、快速响应。

全国统一服务热线：
400-700-9997



BETTER SERVO | BETTER SOLUTION

伺服与系统方案的完美结合



扫一扫，获取电子型录



全国统一服务热线：400-700-9997 网址：www.invt-tech.com

上海英威腾工业技术有限公司

上海市闵行区浦江新骏环路188号1号楼

工业自动化： ■变频器 ■伺服系统 ■电机、电主轴 ■电控系统
 ■HMI ■PLC ■轨道交通牵引系统 ■电梯智能控制系统
能源电力： ■SVG ■光伏逆变器 ■UPS ■节能减排在线管理系统 ■新能源汽车电控系统