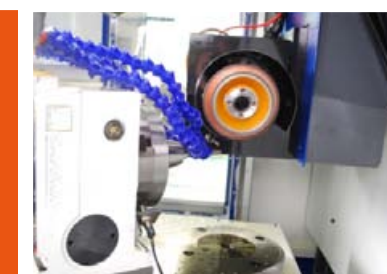
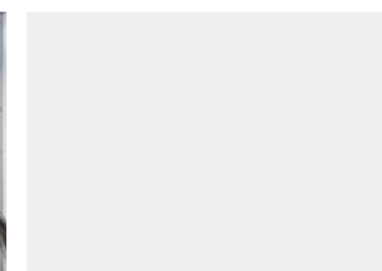




MSD200A 系列主轴专用伺服驱动器



精准控制
完美演绎卓越品质



广州赛孚德电气有限公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城开源大道11号企业加速器B1栋

电话：020-89855633

传真：020-89855112

网址：www.sevode.com

广州赛孚德电气有限公司



公司简介

广州赛孚德电气有限公司专注于交流伺服系统及相关成套设备的研发、生产与销售。公司核心研发团队具有十余年的行业技术应用经验和跨国公司企业运营管理经验，在电机驱动与控制技术领域具有极强的创新能力，产品广泛应用于机床、金属加工、印刷、包装、机器人等行业设备。

在工业 4.0 时代，赛孚德致力于通过欧洲伺服技术应用为客户搭建智能工厂和智能生产平台，从而为其注入新的活力，从制造源头提升客户的核心竞争力，使其成为新一代智能化生产技术的使用者和受益者，同时也成为先进工业生产技术的创造者和供应者。

“为客户创造价值并提升其核心竞争力”是赛孚德的经营理念，也是公司实现可持续发展的基本方针。公司将凭借技术平台国际化、服务平台专业化、产品平台智能化，打造成为智能装备核心控制领域的一流知名品牌！

企业愿景：成为智能装备核心控制领域行业领先品牌。

企业使命：引领中国制造业向智能工厂和智能生产转型、升级。

经营理念：为客户创造价值并提升其核心竞争力。

行动纲领：技术为资，人才为本，服务为先，信德致胜。



赛孚德伺服，精准控制，完美演绎卓越品质

MSD200A伺服驱动器专为机床主轴设计，性能卓越、控制精准，独特的脉冲速度/位置同步功能，轻松实现多个主轴同步驱动，低速重切削、高速车铣、快速起停等综合性能强，稳速精度高、过载能力强，远胜于传统的变频电机驱动。



MSD200A系列主轴专用伺服驱动器



型号说明

MSD200A

↓

产品名称及系列:
MSD: Main Spindle Drive
200A: 产品系列

R75

↓

功率等级
R75: 0.75kW
18R5: 18.5kW
022: 22kW
110: 110kW

43

↓

输入电压及相数
43: 380V 3phase
23: 220V 3phase
21: 220V 1phase

A

↓

编码器类型
A: ABZ增量式
B: ABZUVW省线式
C: ABZUVW
R: 旋转变压器

B

↓

特殊配件标识
B: 内含制动单元
没有则为空

↓

扩展配件
没有则为空

生产厂家	Guangzhou Servode Electric Co.,Ltd	
产品型号	MODEL	MSD200A-5R543AR
适配电机	POWER	5.5kW
输入规格	INPUT	3PH AC 380V±15% 50/60Hz
输出规格	OUPUT	3PH AC 0-380V 0.0-1200Hz 15A
产品条码	CE IP20  1 2 1 2 3 5 4 4 D 1 4 0 0 4 5 6 0	

选型表

伺服驱动器型号	电源容量 kVA	输入电流 A	输出电流 A	适配电机	
				kW	HP
单相电源：200~240V，50/60Hz					
MSD200A-R421AB	1.0	5.4	2.3	0.4	0.5
MSD200A-R7521AB	1.5	8.2	4.0	0.75	1
MSD200A-1R521AB	3.0	14.0	7.0	1.5	2
MSD200A-2R221AB	4.0	23.0	9.6	2.2	3
三相电源：220V，50/60Hz					
MSD200A-R423AB	1.5	3.4	2.1	0.4	0.5
MSD200A-R7523AB	3	5	3.8	0.75	1
MSD200A-1R523AB	4	5.8	5.1	1.5	2
MSD200A-2R223AB	5.9	10.5	9	2.2	3
MSD200A-3R723AB	8.9	14.6	13	3.7	5
MSD200A-5R523AB	17	26	25	5.5	7.5
MSD200A-7R523AB	21	35	32	7.5	10
MSD200A-01123A	30	46.5	45	11	15
MSD200A-01523A	40	62	60	15	20
MSD200A-18R523A	57	76	75	18.5	25
MSD200A-02223A	69	92	91	22	30
MSD200A-03023A	85	113	112	30	40
MSD200A-03723A	114	157	150	37	50

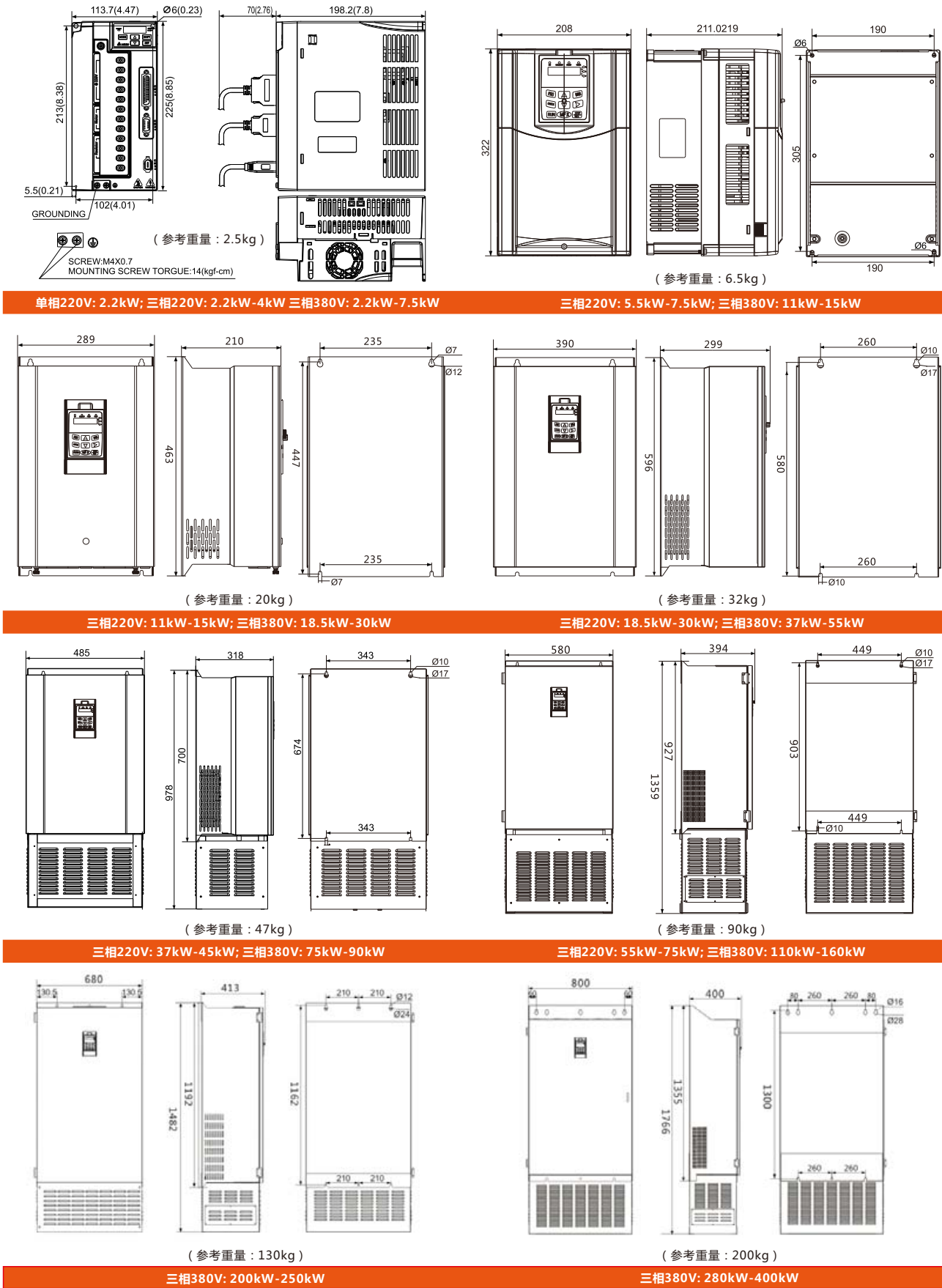
选型表

伺服驱动器型号	电源容量 kVA	输入电流 A	输出电流 A	适配电机	
				kW	HP
三相电源：220V，50/60Hz					
MSD200A-04523A	134	180	176	45	60
MSD200A-05523A	160	214	210	55	75
MSD200A-07523A	231	307	304	75	100
三相电源：380V，50/60Hz					
MSD200A-R7543AB	1.5	3.4	2.1	0.75	1
MSD200A-1R543AB	3.0	5.0	3.8	1.5	2
MSD200A-2R243AB	4.0	5.8	5.1	2.2	3
MSD200A-3R743AB	5.9	10.5	9.0	3.7	5
MSD200A-5R543AB	8.9	14.6	13.0	5.5	7.5
MSD200A-7R543AB	11.0	20.5	17.0	7.5	10
MSD200A-01143AB	17.0	26.0	25.0	11.0	15
MSD200A-01543AB	21.0	35.0	32.0	15.0	20
MSD200A-18R543A	24.0	38.5	37.0	18.5	25
MSD200A-02243A	30.0	46.5	45.0	22	30
MSD200A-03043A	40.0	62.0	60.0	30	40
MSD200A-03743A	57.0	76.0	75.0	37	50
MSD200A-04543A	69.0	92.0	91.0	45	60
MSD200A-05543A	85.0	113.0	112.0	55	70
MSD200A-07543A	114.0	157.0	150.0	75	100
MSD200A-09043A	134.0	180.0	176.0	90	125
MSD200A-11043A	160.0	214.0	210.0	110	150
MSD200A-13243A	192.0	256.0	253.0	132	175
MSD200A-16043A	231.0	307.0	304.0	160	210
MSD200A-20043A	250.0	385.0	377.0	200	260
MSD200A-22043A	280.0	430.0	426.0	220	300
MSD200A-25043A	355.0	468.0	465.0	250	350
MSD200A-28043A	396.0	525.0	520.0	280	370
MSD200A-31543A	445.0	590.0	585.0	315	500
MSD200A-35543A	500.0	665.0	650.0	355	420
MSD200A-40043A	565.0	785.0	725.0	400	530

技术规格

项目		规格
功率输入	额定输入电压（V）	AC 3PH 220V±10% ； AC 3PH 380V±15%
	额定输入电流（A）	参考产品系列数据表
	额定输入频率（Hz）	50/60Hz±5%
功率输出	额定容量（KVA）	参考产品系列数据表
	额定输出电流（A）	参考产品系列数据表
	额定输出电压（V）	参考产品系列数据表
	标准适配电机（KW）	参考产品系列数据表
技术控制性能	输出频率（Hz）	V/F控制：0~3200Hz；矢量控制：0~1500Hz
	控制方式	1: 伺服控制 2: 闭环矢量控制 3: V/F控制 4: 转矩控制
	电机控制类型	三相交流感应伺服电机，三相交流永磁伺服电机，三相交流异步电机
	载波频率	0.5kHz~16kHz可根据负载特性，自动调整载波频率。
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz；模拟设定：最高频率×0.025%
	调速范围	1：5000
	稳速精度	± 0.02%
	位置控制精度	± 1个脉冲
	过载能力	150%额定电流60s ； 180%额定电流2s
基本功能	伺服控制	脉冲位置同步，脉冲速度同步，主轴准停，主轴分度，刚性攻丝，回零点控制等
	速度设定方式	共有10种频率源：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定。可通过多种方式切换10种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
	运行命令控制方式	三种通道：操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式；四种加减速时间；加减速时间范围0.0~6500.0s
个性化功能	上电外围设备安全自诊断功能	可实现上电对外围设备进行安全检测如接地、短路等
	共直流母线功能	可实现多台伺服共用直流母线的功能
外围接口功能	编码器	支持旋变与增量式编码器
	输入端子	8个数字输入端子，可兼容有源PNP或NPN输入方式 2个模拟量输入端子，其中一个只能用作0~10V电压输入，另一个可作-10V~+10V电压输入。 脉冲输入类型支持脉冲+方向与正交脉冲，集电极输入最大200K，差分输入最大500K
	输出端子	5个数字式输出端子。2个模拟电压输出端子，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
显示与键盘操作	LED显示	显示参数
	保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等
	选配件	制动组件
	安装方式	壁挂式、落地式、法兰式安装三种方式
	防护等级	IP20
	冷却方式	全功率强风冷
环境	制动单元	15KW以下内置，18.5-30KW可选内置，其他选配外置
	EMC滤波器	内置C3滤波器：满足IEC61800-3C3等级要求
	使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	海拔高度	低于1000m
	环境温度	- 10℃~ + 40℃（环境温度在40℃~50℃，请降额使用）
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结
	振动	小于5.9m/s2（0.6g）
	存储温度	- 20℃~ + 60℃

安装尺寸



伺服驱动器插头信号排列图

显示

由5位数七段LED显示伺服状态或报警

电源指示灯

若指示灯亮，表示此时直流母线尚有高电压

操作

操作状态有功能参数，监控的设定
MODE：模式的状态输入设定；SHIFT：左移键
▲：显示部份的内容加；▼：显示部份的内容减
SET：确认设定键

控制回路电源

L1c.L2c 供给控制电源输入线，※50/60Hz电源

电源主回路, 电源指示灯

R.S.T 主回路电源输入线 ※

伺服电机输出

与电机电源接头U.V.W连接,不可与主回路电源连接，连接错误时易造成驱动器损毁

制动电阻

1.使用外部制动电阻时，P⊕.C端接电阻，P⊕.D端开路
2.使用内部制动电阻时，P⊕.C端开路，P⊕.D端需短路
3.使用外部制动单元时，P⊕.⊖端有接制动单元，P⊕.D端与P⊕.C开路

接地端

※：电源电压与驱动器电压等级相同，本伺服驱动器支持220V、380V 电压，使用时，请注意电源电压。

I/O 信号接口

可与控制器（PLC）或是其它CNC控制器连接

电机编码器接口

连接伺服电机端之编码器信号至伺服驱动器

通讯接口

电脑或控制器连接，标配支持RS-485和RS-232，选配CANopen，EtherCAT，信号可独立输入

绝对值编码器电池输入

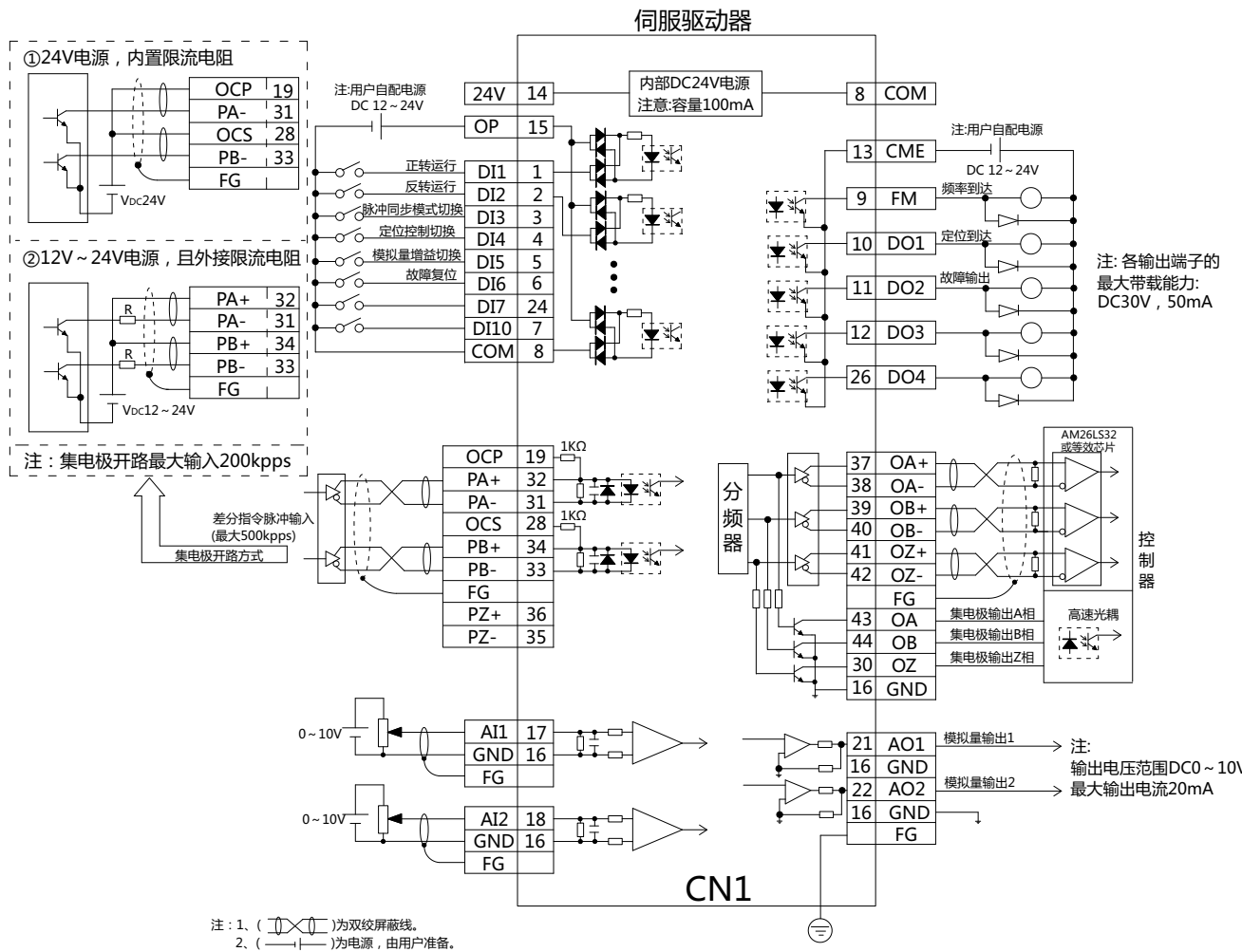
模拟量电压输出端子

提供两组模拟量电压（输出）AO1，AO2

散热器

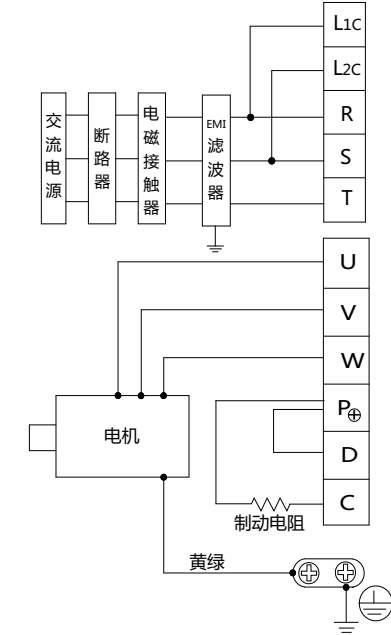
固定伺服驱动器及散热之用

基本运行配线连接



主回路端子及功能

端子标记	名称	说明
L1c、L2c	控制回路电源输入端子	控制电源输入端
R、S、T	主回路电源输入端子	三相主电源连接点
P、N	直流母线正、负端子	共直流母线输入点(37kW以上外置制动单元的连接点)
P、C	制动电阻连接端子	30kW以下制动电阻连接点
U、V、W	驱动器输出端子	连接三相电动机
⊕	接地端子	接地端子

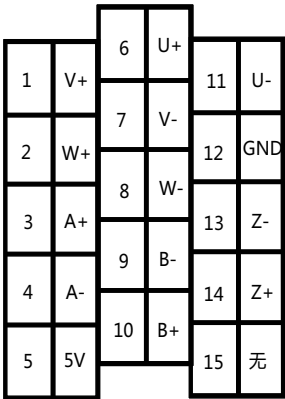
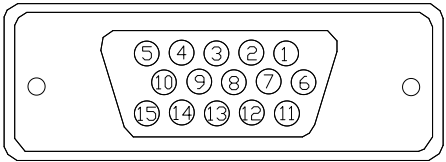


控制回路信号名称及功能（CN1插头）

CN1引脚信号



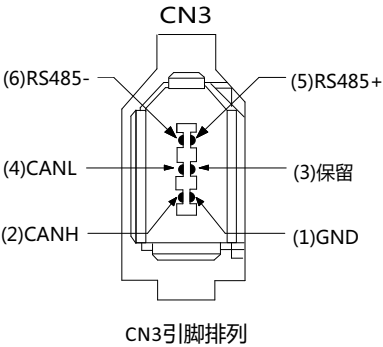
伺服驱动器CN2引脚排列及信号定义



通讯口信号接线（CN3插头）

伺服驱动器提供CAN，RS485两种通讯接口，都通过CN3插口引出。

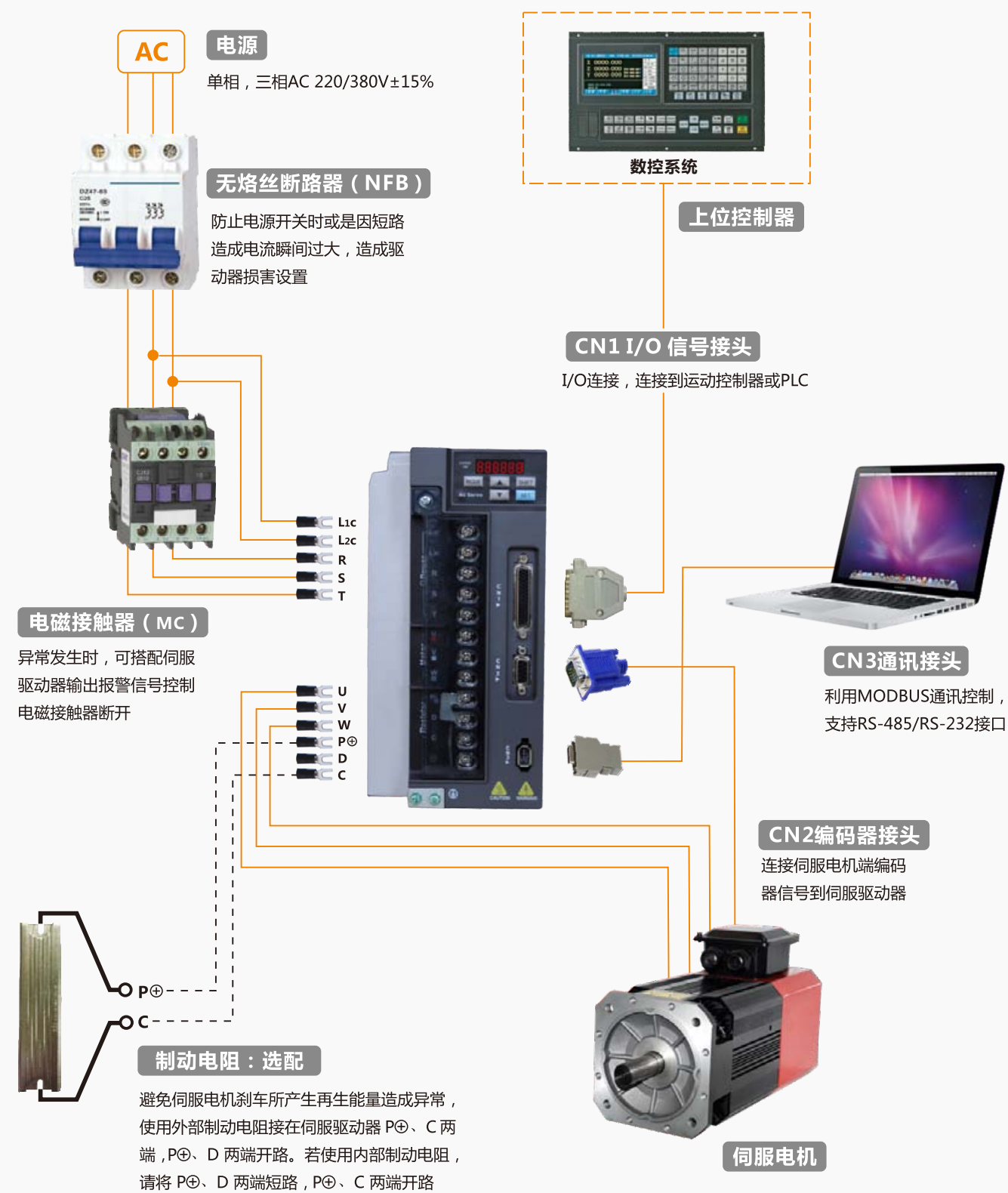
CN3引脚排列及信号定义：



PinNo	信号名称	端子记号	功能、说明
1	信号接地	GND	+5V与信号端接地
2	CANH数据传送	CANH	CAN数据+端
3	-	-	保留
4	CANL数据接收	CANL	CAN数据-端
5	RS-485数据传送	RS-485(+)	驱动器端数据传送差动+端
6	RS-485数据传送	RS-485(-)	驱动器端数据传送差动-端

CN1控制端子功能说明

类别	端子符号	端子名称	功能说明
电源	+10V-GND	外接 + 10V电源	向外提供+10V电源，最大输出电流：10mA 一般用作外接电位器工作电源，电位器阻值范围：1kΩ~5kΩ
	+24V-COM	外接 + 24V电源	向外提供+24V电源，一般用作数字输入输出端子工作电源和外接传感器电源 最大输出电流：200mA
	OP	外部电源输入端子	当利用外部信号驱动DI时，OP需与外部电源连接， 若通过内部电源驱动DI时，OP需与内部24V短接
模拟输入	AI1-GND	模拟量输入端子1	1、输入电压范围：DC0V~10V 2、输入阻抗：22kΩ
	AI2-GND	模拟量输入端子2	1、输入电压范围：DC-10V~+10V 2、输入阻抗：22kΩ
数字输入	DI1- OP	数字输入1	1、光藕隔离，兼容双极性输入 2、输入阻抗：2.4kΩ 3、电平输入时电压范围：9V~30V
	DI2- OP	数字输入2	
	DI3- OP	数字输入3	
	DI4- OP	数字输入4	
	DI6- OP	数字输入6	
	DI7- OP	数字输入7	
	DI10- OP	数字输入10	
	DI5- OP	高速脉冲输入端子	除有其他DI的特点外，还可作为高速脉冲输入通道。 最高输入频率：50kHz
模拟输出	AO1-GND	模拟输出1	输出电压范围：0V~10V
	AO2-GND	模拟输出2	
数字输出	DO1-CME	数字输出1	光藕隔离，开路集电极输出 输出电压范围：0V~24V 输出电流范围：0mA~50mA 注意：数字输出地CME与数字输入地COM是内部隔离的
	DO2-CME	数字输出2	
	DO3-CME	数字输出3	
	DO4-CME	数字输出4	
	FM-CME	高速脉冲输出	受功能码Pn8.00“FM端子输出方式选择”约束 当作为高速脉冲输出，最高频率到50kHz； 当作为集电极开路输出，与DO1规格一样。
指令脉冲输入	OCP	指令脉冲输入1（选用）	输入指令脉冲接口，集电极输入最大频率为200KHz，差动输入最大500KHz
	PA+	指令脉冲输入A+	
	PA-	指令脉冲输入A-	
	OCS	指令脉冲输入2（选用）	
	PB+	指令脉冲输入B+	
	PB-	指令脉冲输入B-	
	PZ+	指令脉冲输入Z+	
	PZ-	指令脉冲输入Z-	
编码器分频输出	OA+	编码器A相分频差分输出	输出分频后的编码器信号，符合TIA/EIA-422-B规范 输出的A相脉冲和B相脉冲仍然是正交的 输出信号没有隔离
	OA-		
	OB+	编码器B相分频差分输出	
	OB-		
	OZ+	编码器Z相分频差分输出	
	OZ-		
	OA	编码器A相集电极输出	
	OB	编码器B相集电极输出	
	OZ	编码器Z相集电极输出	



赛孚德伺服
功率范围：0.4kW-400kW

应用行业

数控车床，数控磨床，车铣复合，加工中心，钻攻中心，龙门镗铣床，钢筋弯箍机，旋切机等