

AMC-EX320系统机器人系统

简易安装说明书

尊敬的用户,您好,烦请您在装机之前,详细阅读本产品说明,并请妥善保存相关操作手册及档,并将

AMC-EX320木工控制器及相关伺服系统为精密的电子产品,为了操作者及机械设备安全,请务必交由 专业工程技术人员安装试车及调整参数,本产品说明中有【危险】、【注意】等符号的说明事项,请务 必仔细阅读,若有任何疑虑的地方,可与联络本公司技术支持咨询。下列事项在您尚未读完本说明 书前、请务必遵守以下安全注意事项。

请用户在操作本产品时,必须留意如下相关说明



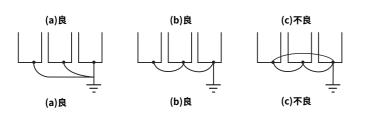
- 依照手册指定的由专电气工程人员方式安装控制器及伺服系统,否则可能会导致设备损坏。
- 禁止将本产品暴露在有水气、腐蚀性气体、可燃性气体等物质的场所下使用,否则可能或造成产品 捐赠坏、触电、火灾或爆炸。
- 请勿将本产品安装在超过规格范围的温度环境中,否则可能造成产品无法正常运作或损坏。
- 接线前,请确认电源处于关断状态,否则有触电危险。接地端子必须可接地,否则有触电危险。



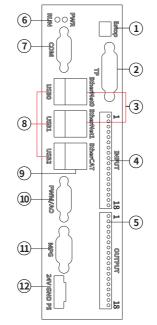
- 控制系统电源要求不低于50W,额定电压不可高于24V+20%,建议控制器及示教器使避免跟继电器、 刹车等干扰元件共用电源,使用环境若用电压不稳定请务必安装电源稳压器以确保控制器使用正常
- 控制器电源PE端请接到交流电PE端,24V电源线请勿与交流电走一个槽;示教器IP头与控制器插需 接触良好并拧紧,确保示教器显示及触控正常.(很重要)
- 控制器所安装之电源系统,其额定电压不可高于24V+20%,使用环境若电压不稳定请控制器连接驱 ● 动器的EtherCAT线缆,为确保网络联机通信顺畅和避免噪声干扰,建议使用网络线材CAT5e 或 CAT6线材.(很重要)
- 为防止较大的噪声干扰引起控制器无法正常运作,请用单独立的配线槽将控制器的通讯线缆和所有 的电源线及马达动力线分开. (很重要)
- 采用正确的接地回路,以避免控制器与驱动器通讯不良,示教器受干扰问题. (很重要)

配线注意事项如下

- 请将接地线连接到class-3(100Ω以下)接地不良可能会造成通讯异常、触电或火灾.
- 若客户使用EtherCAT或Ethernet功能,为了保网络联机通信顺畅和避免噪声干扰,建议使用网络 线材为CAT5E或CAT6线。
- 使用电磁阀或其他电感性负载,请务必加装火花消除器或RC突波吸收器以确保接点使用寿命;火花 消除器的优点有: 可有效延长电气接点之寿命; 可抑制接点火花; 可防止电感性负载逆电势干扰; 可抑制冲击电压接; (很重要).
- 勿随意连接其他线材来延长本体线材长度,避免造成通讯或功能不良.
- 当所用伺服非厂家推荐标准线材时,请务必在上电测试前量测所有接脚正确性,错误的接线会导致 控制器命令输出功能异常,并可能导致控制器故障.
- 配线使用的外部24V直流电源供应器,请使用有安规认证,并且带有保护功能的产品,以避免因配
- 线错误而导致故障.(推荐指标:必须满足EN60950&UL1950的要求)机器配线时,线头请务必打端
- 请勿使用非厂家推荐的端子板,其他品牌端子板可能对系统的保护不够周全,且质量难以保证,容易 导致机床电控问题.
- 接地线说明: 1) AMC控制器配置之导轨请务必接地(FG).
 - 2) 接地线大小依电气设备技术基准的规定,接地线愈短愈好.
 - 3) 控制器接地线不可与电焊机、大马力马达等大电流负载共同接地,必须分别接地.
 - 4) 控制器与多台电控装置共同接地时,请参考下图,勿形成一接地回路.



1. AMCEX3200接口说明



序号	接口标识	功能		
1	Estop	急停信号		
2	TP	示教器连接端口		
3	EtherNet0-1	EtherNet接口0-1		
4	INPUT	GPIO输入		
(5)	ОИТРИТ	GPIO输出		
6	PWR&RUN	电源指示灯&状态指示灯		
7	сом	RS232&RS485&CAN		
8	USB0-2	键盘,鼠标接口0-2		
9	EtherCAT	EtherCAT接口		
10	PWM/AO	PWM或模拟量输出		
<u> </u>	MPG	编码器&FAST IO		
(12)	24V&GND&PE	DC24V 电源和保户地		

2. 接口定义

● Estop接口定义

Estop 为示教器端通过的急停信号端口

● INPUT接口定义:

1	24V输出	7	INPUT04	13	INPUT10
2	0V输出	8	INPUT05	14	INPUT11
3	INPUT00	9	INPUT06	15	INPUT12
4	INPUT01	10	INPUT07	16	INPUT13
5	INPUT02	11	INPUT08	17	INPUT14
6	INPUT03	12	INPUT09	18	INPUT15

● TP接口定义

1	VGA-R	10	串口地	19	示教器急停POS
2	VGA-R_GND	11	RX	20	示教器急停NEG
3	VGA-G	12	TX	21	KEYLEFT
4	VGA-G_GAD	13	NC	22	KEY RIGHT
5	VGA-B	14	NC	23	ENABLE
6	VGA-B_GND	15	NC	24	LEDOUT
7	VGA-HSYNC	16	NC	25	24V GND
8	VGND2	17	NC	26	+24V
9	VSYNC	18	NC		

● OUTPUT接口定义:

1	24V输出	7	OUTPUT04	13	OUTPUT10
2	0V输出	8	OUTPUT05	14	OUTPUT11
3	OUTPUT00	9	ОИТРИТ06	15	OUTPUT12
4	OUTPUT01	10	ОИТРИТ07	16	OUTPUT13
5	OUTPUT02	11	ОИТРИТО8	17	OUTPUT14
6	OUTPUT03	12	OUTPUT09	18	OUTPUT15

PWR	电源指示灯	RUN	状态指示灯

● MPG接口定义

PWR&RUN

1	5V	6	EBN0	11	GPI4
2	GND	7	GPIO	12	GPI5
3	EAP0	8	GPI1	13	GPI6
4	EAN0	9	GPI2	14	GPI7
5	EBP0	10	GPI3	15	GP00

● EtherCAT接口定义 ● Ethernet接口定义

	1 TX+ 5 NC 2 TX- 6 RX				_			
EtherCAT		000000			Ethernet			
1	тх+	5	NC		1	тх+	5	NC
2	ТХ-	6	RX-		2	тх-	6	RX-
3	RX+	7	NC		3	RX+	7	NC
4	NC	8	NC		4	NC	8	NC

● PWM/AO接口定义

L	PWM0+(AO0)	6	PWM2	n			₹
2	PWM0-	7	DGND	USB		-	4
3	PWM1+(AO1)	8	NC			_	_
ŀ	PWM1-	9	AGND	1	5V	3	D+
5	PWM2+(AO2			2	D-	4	0V

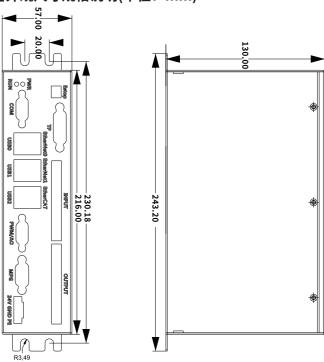
● USB接口定义

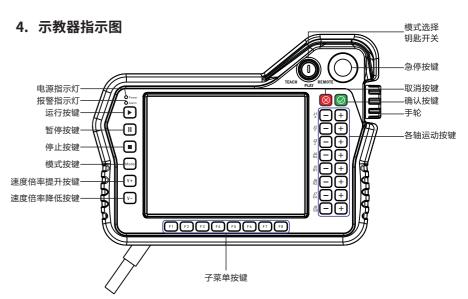
3 PE

● COM接口定义

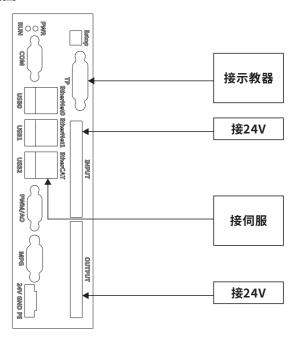
COM接口定义	•	● 博	源接	口定	义		
NC 6 48	85-A					Δ	
RS232_RSD 7 CA	N_H	患	6				
RS232_TSD 8 CA	N_L	,		VI I		LV	_
NC 9 48	5-B	1	24V	2	οv	2	Р
GN		1	24V	2	UV	3	_

3. 控制器外观尺寸规格说明(单位: mm)

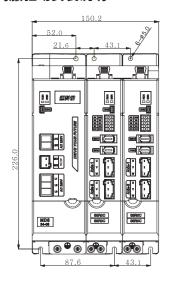


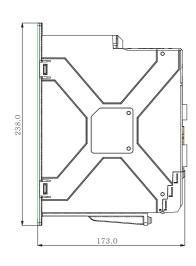


5. 简易配线图



5. 伺服驱动安装说明

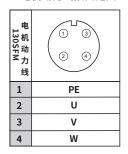




(3-4轴)伺服驱动器安装尺寸(mm)

6. 接口定义

● 电机动力线接口定义: ● 编码器接口定义:

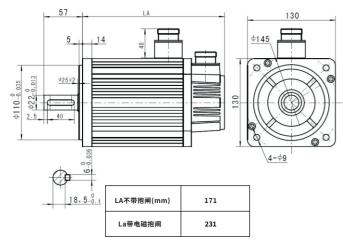


	ואנחמכיי	-,-				
130SFM 电机编码器						
1	PE	6	SD+	11	N/C	
2	E-	7	5V	12	N/C	
3	E+	8	N/C	13	N/C	
4	SD-	9	N/C	14	N/C	
5	0V	10	N/C	15	N/C	

● MD8-S4-08编码接口定义:

MD0-34-00	何服驱动编码器	\[\frac{\frac{53}{5}}{542} \]
	1	5V
	2	GND
	3	N/C
	4	N/C
	5	SD+
	6	SD-

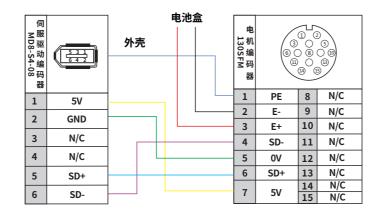
7. 130伺服电机安装说明:



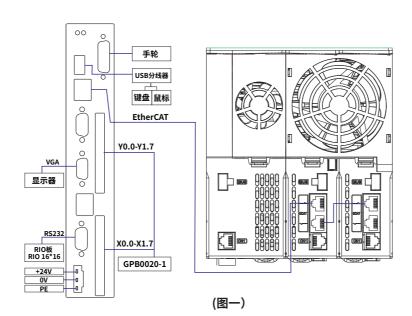
8. 电机动力接线图:

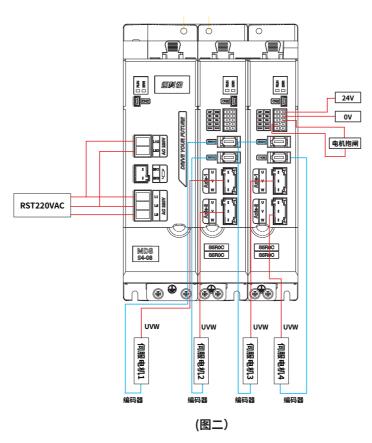


9. 编码器接线图:



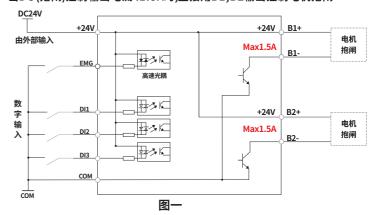
10. 简易配线图

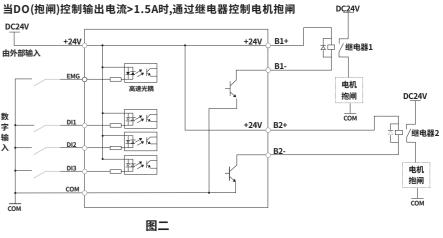




11. 电磁抱闸接线图

当DO(抱闸)控制输出电流≤1.5A时,直接用B1,B2输出控制电机抱闸





12. 配线注意事项

- 请将接地线连接到class-3(100Ω以下)接地不良可能会造成通讯异常、触电或火灾.
- 若客户使用EtherCAT或Ethernet功能,为了保网络联机通信顺畅和避免噪声干扰,建议使用网络 线材为CAT5E或CAT6线.
- 使用电磁阀或其他电感性负载,请务必加装火花消除器或RC突波吸收器以确保接点使用寿命; 火花消除器的优点如下:
 - 1) 可有效延长电气接点之寿命;
 - 2) 可抑制接点火花;
 - 3) 可防止电感性负载逆电势干扰;
 - 4) 可抑制冲击电压接;
- 勿随意连接其他线材来延长本体线材长度,避免造成通讯或功能不良.
- 当所用伺服非厂家推荐标准线材时,请务必在上电测试前量测所有接脚正确性,错误的接线会导致 控制器命令输出功能异常,并可能导致控制器故障.
- 配线使用的外部24V直流电源供应器,请使用有安规认证,并且带有保护功能的产品,以避免因配 线错误而导致故障.(推荐指标:必须满足EN60950&UL1950的要求)机器配线时,线头请务必打端
- 请勿使用非厂家推荐的端子板,其他品牌端子板可能对系统的保护不够周全,且质量难以保证,容易 导致机床电控问题.
- 接地线说明:
 - 1) AMC控制器配置之导轨请务必接地(FG).
 - 2) 接地线大小依电气设备技术基准的规定,接地线愈短愈好.
 - 3) 控制器接地线不可与电焊机、大马力马达等大电流负载共同接地,必须分别接地.
 - 4) 控制器与多台电控装置共同接地时,请参考下图,勿形成一接地回路.

