SSDC-R/C

步进伺服系统 硬件手册

SSDC03/06/10-R SSDC03/06/10-C SSDC03/06/10-R-FC SSDC03/06/10-C-FC





上海安浦鸣志自动化设备有限公司



目录

1	产品	↑绍	4
	1.1	特性	4
	1.2	功能框图	6
	1.3	安全须知	7
2	开始的	前的准备	8
	2.1	安装上位机软件	9
	2.2	使用RS-232通讯线连接电脑	10
		2.2.1 RS-485连接通讯端口(-R型号)	10
		2.2.2 CANopen连接通讯端口(-C型号)	
		2.3 波特率和地址的设定	
		选择正确的COM口	
		连接电源	
	2.6	选择合适的电源	
		2.6.1 选择电源电压	
	0.7	2.6.2 选择电源电流	
^		连接电机 ===============================	
3		5輸出	
	3.1	数字量输入	
		3.1.1 X1, X2, X3 和 X4 数字量输入	
	2.0	3.1.2 X5, X6, X7 和 X8 数字量输入	
		数字量输出模拟量输入	
		偏の器輸出	
		编写品和山	
1			
5			
		弋码 资料	
O		双科····································	
		技术规格	
		推荐电机	
		电机机械尺寸	
		力矩曲线	
		せ机型号命名规则	
		驱动器型号命名规则	
7			
1		标准配件(已包含在包装内)	
		が准能件(CCC会社已表内)	
	1.2	可见低什(而为购)	
		7.2.1 I/O线 7.2.2 电机延长线 (用于AM08RS电机)	40
		1.2.2 七小灰人以 (田) 八四〇八〇七7月	+U



	7.2.3 电机延长线(用于AM11RS 电机)	47
	7.2.4 电机延长线	
	(用于AM17/23/24RS电机和AM17/23/24SS-N电机)	. 47
	7.2.5 电机延长线(用于AM34RS电机和AM34SS-N电机)	. 48
	7.2.6 编码器延长线 (用于AM08RS电机)	48
	7.2.7 编码器延长线(用于AM11RS电机)	49
	7.2.8 编码器延长线(用于AM17/23/24/34SS-N电机)	49
	7.2.9 编码器延长线(用于AM17/23/24/34RS电机)	
	7.2.10 网线	
	7.2.11 再生放电钳RC880	50
	7.2.12 USB转换器	51
	7.3 驱动器对接连接器	
8	联系 MOONS'	52



1 产品介绍

感感谢您选用鸣志SSDC系列步进伺服驱动器和电机产品。SSDC系列步进伺服产品在步进电机中完美的融入了伺服控制技术,拥有全新的优异性能和宽广的应用领域。SSDC系列是一款高性能总线控制步进伺服电机驱动器系统,同时集成了智能运动控制器的功能。SSDC-R通讯方式为RS-485/422,SSDC-C通讯方式为CANopen。即可以通过SCL指令,Modbus或CANopen指令对驱动器的和电机进行实时控制,也可以预先将运动控制程序存储到驱动器里(Q程序)再通过SCL指令,Modbus或CANopen指令灵活调用。

该文档主要包含步进伺服驱动器的描述信息:

型号
SSDC03-R
SSDC06-R
SSDC10-R
SSDC03-C
SSDC06-C
SSDC10-C
★ SSDC03-R-FC
★ SSDC06-R-FC
★ SSDC10-R-FC
★ SSDC03-C-FC
★ SSDC06-C-FC
★ SSDC10-C-FC

★:符合 UL 认证。c **FLL®** US

1.1 特性

- 可编程数字步进伺服驱动器和电机
- 支持总线断线检测和保护功能
- 支持总线下载配置文件和升级固件
- 多种控制模式

速度模式:数字量控制,模拟量控制,SCL指令控制,程序驻留控制(Q编程)位置模式:数字量控制,模拟量控制,SCL指令控制,程序驻留控制(Q编程)

力矩模式:模拟量控制,SCL指令控制,程序驻留控制(Q编程)

• 多种运行模式

闭环伺服模式,闭环步进模式,全闭环模式

• 多种输出电流版本

SSDC03输出电流:连续电流3A/相(正弦峰值),瞬时电流4A SSDC06输出电流:连续电流6A/相(正弦峰值),瞬时电流7.5A SSDC10输出电流:连续电流10A/相(正弦峰值),瞬时电流15A



• 宽范围直流电源供电

SSDC03供电电压范围: 12~48VDC SSDC06供电电压范围: 24~70VDC SSDC10供电电压范围: 24~70VDC

• 编码器分辨率:

20000脉冲/圈(AM17/23/24/34SS-N电机) 4096脉冲/圈(AM11/17/23/24/34RS电机)

- 差分编码器信号输出(ENC A+/-, ENC B+/-, ENC Z+/-), 26C31线性驱动器,20mA灌电流或拉电流
- 支持第二路编码器信号输入(单端或差分)做全闭环控制
- 丰富的I/O口资源

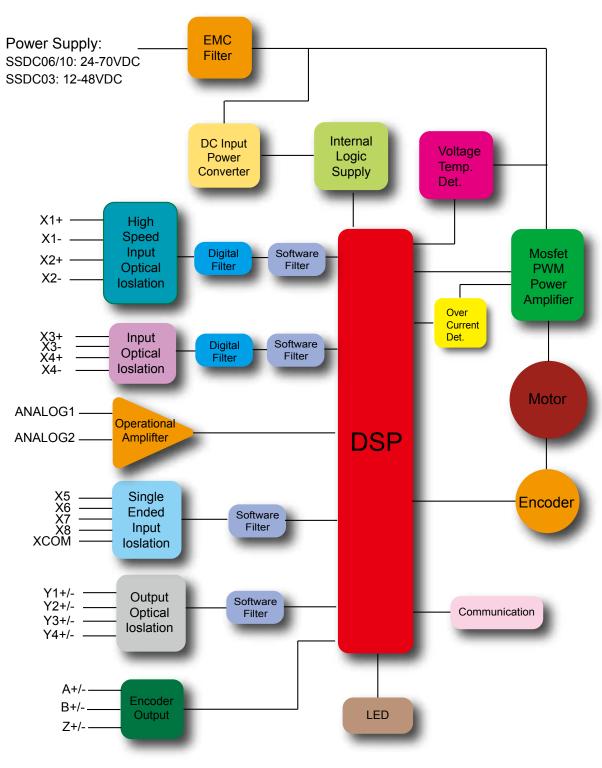
8路光电隔离的数字信号输入,高电平可直接接收5~24V直流电平 4路光电隔离的数字信号输出:最大耐受电压30V,最大灌电流或拉电流100mA 2路模拟量输入,可配置为0~5V,0~10V,±5V或者±10V信号范围

- 通讯方式
 - -R: 双口RJ45, RS-485/422, 支持Modbus/RTU
 - -C: 双口RJ45, CANopen兼有RS-232, 符合CiA301和CiA402标准



1.2 功能框图

SSDC Block Diagram





1.3 安全须知

本产品的运输、安装、使用或维修必须由具备专业资格并熟悉以上操作的人员进行。

为了最大程度的减少潜在的安全隐患,您使用这个设备时应该遵守所有的当地及全国性的安全规范,不同的地区有着不同的安规条例,您应该确保设备的安装及使用符合您所在地区的规范。

系统错误也可能造成设备的损坏或者人身伤害。我们不保证此产品适合您的特定应用,我们也无法 为您系统设计的可靠性承担责任。

在安装及使用前请务必阅读所有的相关文档,不正确的使用会造成设备损坏或者人身伤害,安装时请严格遵守相关技术要求。

请务必确认系统各设备的接地,非接地的系统无法保证用电安全。

该产品内部的某些元器件可能会因为受到外部静电影响而损坏。操作人员接触产品前应保证自身无静电,避免接触易带静电的物体(化学纤维、塑料薄膜等)。

如果您的设备放在控制柜中,请在运行过程中关闭控制柜外盖或柜门,否则有可能造成设备损坏或人身伤害。

严禁在系统运行的时候热插拔电缆,因热插拔产生的电弧对于操作人员和设备都有可能产生危害。 关电后请至少等待10秒钟再接触产品或移除接线。容性器件在断电后仍可能储存造成危险的电能, 需要一定时间来释放。为了确保安全,可以在接触产品前用万用表测量一下。

请遵守本手册提出的重要安全提示,包括对于潜在的安全危险给出明确的警示符号,在安装、运行及维护前应阅读及熟悉这些说明。本段文字的目的旨在告知使用者必要的安全须知以及减小存在危及人身和设备安全的风险。对于安全预防重要性的错误估计可能会造成严重的损失,或者造成设备无法使用。



2 开始前的准备

你需要进行如下准备:

- 一个12-70V的直流电源,请阅读下文标题为"选择合适的电源"的章节,以帮助您选择正确的电源。
- 一个匹配的SS或RS电机,请阅读下文"推荐电机"部分。
- 一把小的一字螺丝刀用于拧螺钉和旋转开关。(随产品附带)
- 一台安装有Windows 7 / Windows 8 / Windows 10(32位或64位)操作系统的电脑
- 安装Stepper Suite软件 (可从鸣志网站下载)
- 一根电源线。(随产品附带)
- 通讯线
 - -R型号:产品附带一根网线,用于总线上相邻驱动器RS-485通讯端口的连接。通过电脑对驱动器进行配置时也需要这根线。
 - -C型号:产品附带一根RS-232通信线,用于电脑对驱动器进行配置。产品附带一根网线,用于与总线上相邻驱动器CANopen通讯端口的连接。
- 可选的电机延长线。(需另购)
- 可选的编码器延长线。(需另购)
- 可选的I/O线。(需另购)



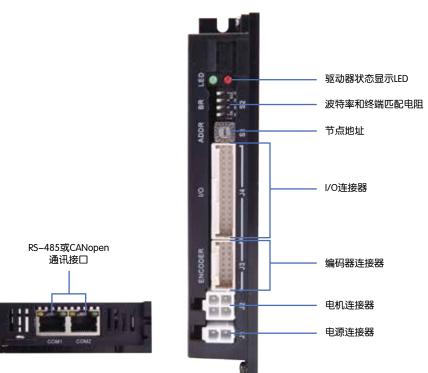
2.1 安装上位机软件

Stepper Suite 是基于PC的步进伺服应用配置调试软件,可用来配置设定各种工作模式,调整伺服 整定参数,测试评估驱动器性能。软件功能强大,界面人性化,操作方便。简单的增益调节,多种 控制功能选择,I/O功能设定,运动轨迹模拟等为客户提供最为丰富的应用体验。

- 从MOONS'网站下载和安装Stepper Suite软件
- 点击"开始菜单——所有程序——MOONS'",打开Stepper Suite软件
- 将驱动器通过通讯线连接到电脑,注意在软件中选择正确的通信COM口。请参考下文"选择正 确的COM口"章节
 - -R型号: 使用网线与电脑的RS-485端口相连
 - -C型号: 使用附带RS-232配置线与电脑的RS-232端口相连
- 将驱动器连接到直流电源
- 将驱动器连接到电机
- 给驱动器上电
- 软件将会自动识别驱动器的型号和固件的版本,表明驱动器已经准备就绪

连接器和其它一些重要信息如下图所示:

SSDC-R, RS485通讯型 / SSDC-C, CANopen通讯型



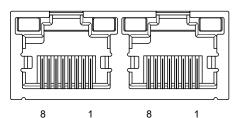




2.2 使用RS-232通讯线连接电脑

2.2.1 RS-485连接通讯端口(-R型号)

RS-485通讯口



•		•
引脚	信号	连线线颜色
1	RX+	橙/白
2	RX-	橙
3	TX+	绿/白
4	NC	蓝
5	NC	蓝/白
6	TX-	绿
7	GND	棕/白
8	GND	棕

与电脑的RS-485端口连接

在使用Stepper Suite软件对-R型号驱动器进行配置前,需将-R型号驱动器的COM1或者COM2使用附带的网线与电脑的RS-485端口相连。连接时可采用四线接法或两线接法。

RS-485四线接法

驱动器	接线方式
RX+	连接至主机通讯口的TX+
RX-	连接至主机通讯口的TX-
TX+	连接至主机通讯口的RX+
TX-	连接至主机通讯口的RX-
GND	连接至主机通讯口的GND

RS-485两线接法

驱动器	接线方式		
RX+	连接至主机通讯口的+		
RX-	连接至主机通讯口的-		
TX+	连接至主机通讯口的+		
TX-	连接至主机通讯口的-		
GND	连接至主机通讯口的GND		

注意:驱动器RS-485通讯口内部已作隔离,从机驱动器通讯口GND必须与主机上位控制器GND共地,并与其他从机驱动器通讯口GND也共地。



RS-485总线连接

多台-R驱动器可以通过双口RS-485通讯口使用附带的网线与主机组成RS-485总线。

• RS-485四线接法

RS-485四线接法中的数据发送和接收使用分别独立的线缆。主机通过一对连接到驱动器RX+和RX-端的线缆向驱动器发送数据,又通过一对连接到驱动器TX+和TX-端的线缆接收驱动器发送的数据。另外,每个驱动器上还有一个逻辑地端,它可用于将所有驱动器的逻辑地共地。总线中首台驱动器的逻辑地与主控制器必须共地。

• 四线制接线方式

驱动器的RX+连接至主控制器的TX+,驱动器的RX-连接至主控制器的TX-;驱动器的TX+连接至主控制器的RX+,驱动器的TX-连接至主控制器的RX-;驱动器的GND连接至主控制器的GND。

• RS-485两线接法

RS-485两线接法中的数据发送和接收使用的是相同的线缆,主机在接收数据前必须先停止发送状态,即当主机发送一条查询命令后,在驱动器应答前,主机必须停止发送状态,否则驱动器发送的数据将无法被主机接收到。驱动器可设定发送延时,通过更改这个参数可以调整或补偿主机停止发送状态的时间。用户可通过总线发送TD指令来统一设定所有驱动器的发送延时时间,也可以通过Stepper Suite 软件对驱动器进行设置。在RS-485四线制接法中,用户可以设置较短的发送延迟。

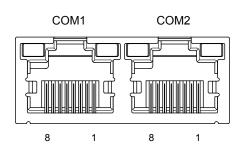
• 两线制接线方式

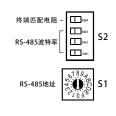
驱动器的RX+和TX+并联在一起,连接至主控制器的+驱动器的RX-和TX-并联在一起,连接至主控制器的-驱动器的GND连接至主控制器的GND



2.2.2 CANopen连接通讯端口(-C型号)

CANopen通讯口





SI脚	COM1信号	COM2信号	连线线颜色
1	CAN_H	CAN_H	橙/白
2	CAN_L	CAN_L	橙
3	GND	GND	绿/白
4	RS-232_TX	NC	蓝
5	RS-232_RX	NC	蓝/白
6	NC	NC	绿
7	GND	GND	棕/白
8	GND	GND	棕

与电脑的RS-232端口连接

在使用Stepper Suite软件对-C型号驱动器进行配置前,需将-C型号驱动器的COM1使用附带的RS-232配置线与电脑的RS-232端口相连。

CANopen总线连接

多台-C驱动器可以通过双口CANopen通讯口使用附带的网线与主机组成CANopen总线。

注意:驱动器CANopen通讯口内部已做隔离,从机驱动器通讯口GND必须与主机上位控制器GND共地,并与其他从机驱动器通讯口GND也共地。



2.3 波特率和地址的设定

SSDC驱动器(-R型号和-C型号)有一个旋转开关和一个琴键拨码开关,用来设定节点地址, 波特率和选接终端匹配电阻。

CANopen地址 51887 S1

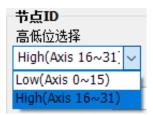
嗵

2.3.1 RS-485通信波特率和地址设定(-R型号)

使用旋转开关S1设定驱动器的RS-485地址

使用琴键拨码开关S2设定驱动器的RS-485通信波特率,及选接终端匹配电阻。

S1用来设定驱动器的RS-485地址, 范围0~F(十进制0~15); 若想将驱动器RS-485地址范围设置为10~1F(十进制16~31), 需在Stepper Suite软件里配置。



高低位选择	S1旋转开关位置	SCL地址	高低位选择	S1旋转开关位置	SCL地址
	0	0		0	@
	1	1		1	!
	2	2		2	"
	3	3		3	#
	4	4		4	\$
	5	5		5	%
	6	6	Upper(Axis 16~31)	6	&
1 (A-d- 0, 45)	7	7		7	•
Lower(Axis 0~15)	8	8		8	(
	9	9		9)
	А	:		А	*
	В	;		В	+
	С	<		С	,
	D	=		D	-
	Е	>		E	
	F	?		F	1

S2用来设定RS-485通信波特率和选接终端匹配电阻,SW1,SW2,SW3用来设定波特率,SW4用来选接终端匹配电阻。

RS-485通信波特率

SW1	SW2	SW3	波特率 (bps)
OFF	OFF	OFF	9600
OFF	OFF	ON	19200
OFF	ON	OFF	38400
OFF	ON	ON	57600
ON	OFF	OFF	115200
ON	OFF	ON	1
ON	ON	OFF	1
ON	ON	ON	1

终端匹配电阻

CIVIA	OFF	Disconnected
3774	ON	Connected



2.3.2 CANopen通信波特率和地址设定(-C型号)

使用旋转开关S1设定驱动器的CANopen地址的低4位

使用琴键拨码开关S2设定驱动器的CANopen通信波特率,及选接终端匹配电阻。

CANopen总线上的每个节点必须要有独一无二的节点地址。有效的节点地址范围是从 0x01~0x7F(1~127)。驱动器的节点地址可以通过旋转开关和软件进行设置,但新的节点地址必须要 等驱动器重新上电后才会生效。驱动器CANopen节点地址的低四位(0~F)是通过旋转开关设定的, 节点地址的高三位则是通过Stepper Suite软件设定。



S2用来设定CANopen通信波特率和选接终端匹配电阻,SW1,SW2,SW3用来设定波特率,SW4用来选接终端匹配电阻。

CANopen通信波特率

SW1	SW2	SW3	波特率 (bps)
OFF	OFF	OFF	1M
OFF	OFF	ON	800K
OFF	ON	OFF	500K
OFF	ON	ON	250K
ON	OFF	OFF	125K
ON	OFF	ON	50K
ON	ON	OFF	20K
ON	ON	ON	12.5K

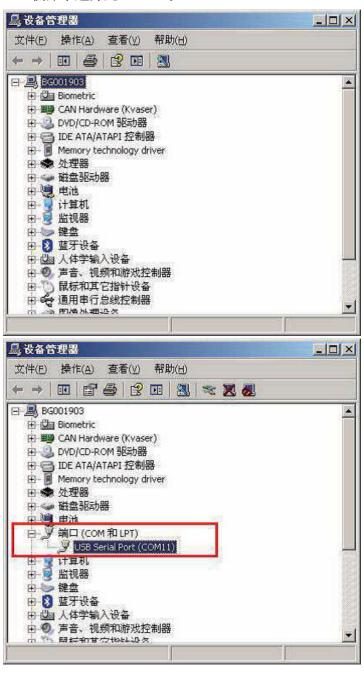
终端匹配电阻

CIMA	OFF	Disconnected
3004	ON	Connected



2.4 选择正确的COM□

打开电脑上的"设备管理器"。在"设备管理器"里可能看到,也可能看不到"端口(COM和LPT)"选项。将配置通讯线连接到电脑上,在"端口(COM和LPT)"项目下会显示识别出来的COM口编号。在Stepper Suite软件中选择此COM口。





2.5 连接电源

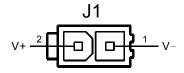
SSDC产品附带一根电源线。电源线红色是电源的V+,黑色是电源的V-,将电源的正极连接至驱动器电源的V+,负极连接至驱动器电源的V-。

(注意:请勿将电源反接,请在所有接线完成后再给驱动器上电!)

SSDC03 工作电压范围 12 - 48VDC

SSDC06 工作电压范围 24 - 70VDC

SSDC10 工作电压范围 24 - 70VDC



电源连接器

通过接地螺钉将驱动器的外壳连接至大地。



请阅读标题为"选择合适的电源"的章节,以帮助您选择正确的电源。



2.6 选择合适的电源

在选择电源时,更重要的是合理考虑实际应用中电压和电流的需求。

2.6.1 选择电源电压

SSDC步进伺服驱动器和电机在使用24~48V直流电压供电时有最佳表现。电压的选择取决于所需要的性能表现以及可以接受的电机及驱动器发热(不至因过热而触发驱动器自我过温保护或损坏电机)。较高的电源电压可以提高电机的高速性能,但同时也会增加发热量。因此,选择的电源电压越接近SSDC标称的上限值,允许用户使用的运行占空比(运转和停止的时间比例)就越小,即允许客户连续运行电机的时间就越少,否则将出现驱动器过热而自我保护。

SSDC03

SSDC03驱动器允许的最大工作电压范围是11~53V直流电压。当电源电压低于11V时,SSDC03驱动器的工作可能会不可靠。请勿将SSDC03驱动器工作在低于11V的直流电压下,否则驱动器会低压报警,这个报警可能会停止驱动器的工作。当驱动器使用稳压电源供电,且供电电压接近53V时,电源输入端建议采取电压钳位措施,以免发生供电电压高于53V,驱动器过压报警而停止驱动器工作的情况。当驱动器使用非稳压电源供电时,请确保电源的空载输出电压值不高于直流53V。

SSDC06/10

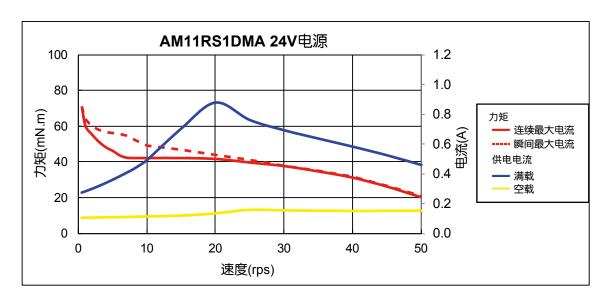
SSDC06/10驱动器允许的最大工作电压范围是18~75V直流电压。当电源电压低于18V时,SSDC06/10驱动器的工作可能会不可靠。请勿将SSDC06/10驱动器工作在低于18V的直流电压下,否则驱动器会低压报警,这个报警可能会停止驱动器的工作。当驱动器使用稳压电源供电,且供电电压接近75V时,电源输入端建议采取电压钳位措施,以免发生供电电压高于75V,驱动器过压报警而停止驱动器工作的情况。当驱动器使用非稳压电源供电时,请确保电源的空载输出电压值不高于直流75V。

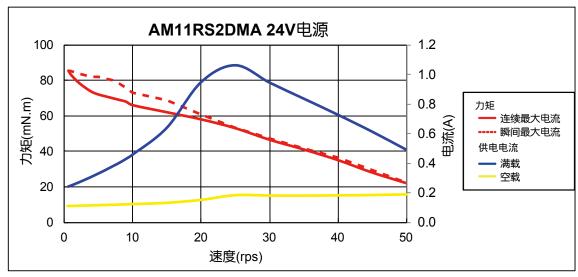


2.6.2 选择电源电流

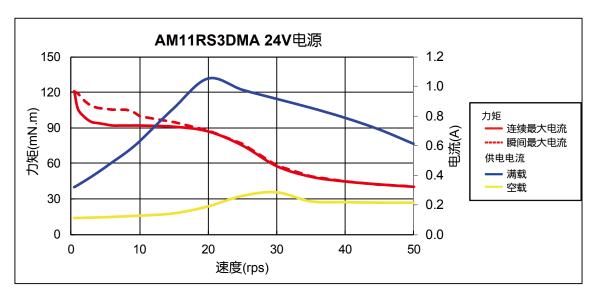
SSDC步进伺服驱动器和电机工作在不同供电电压下所需的电源输入电流已标示在下面的曲线上。通常情况下,驱动器电源的输入电流要比驱动电机的电流小,这个是因为驱动器本身实现了能量转换功能,即驱动器将一个高电压小电流信号通过功率开关放大转换成一个低电压大电流信号。电机绕阻的额定电压往往很小,当驱动器的供电电压越高于电机绕阻的额定电压时,驱动器所需的电源输入电流就越小。

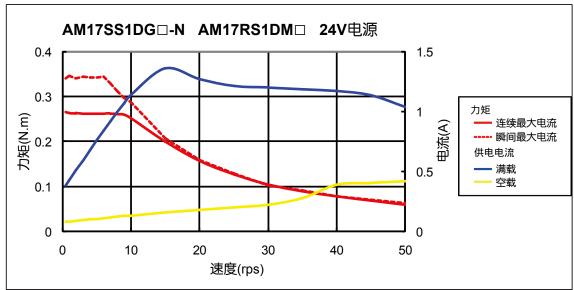
同时,电源输入电流的大小还与电机运行时转速及负载有关,因此对于具体的应用场合,用户还需进行特定的分析和估算。

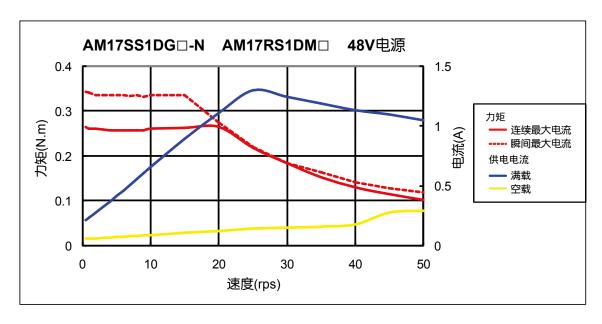


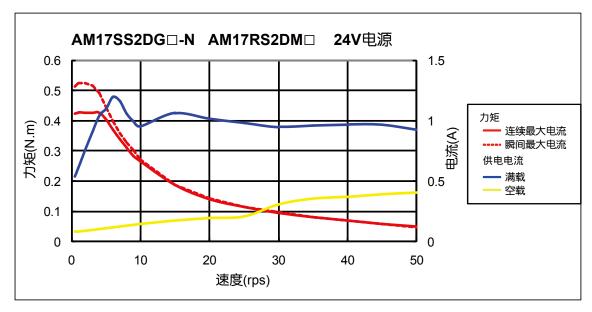


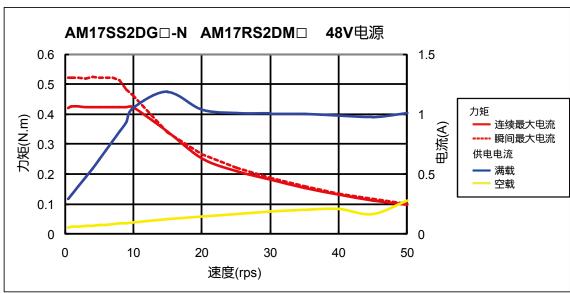


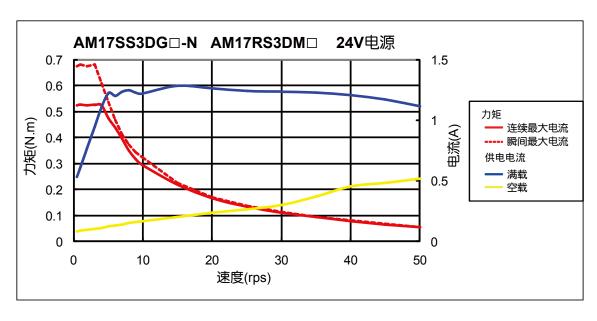




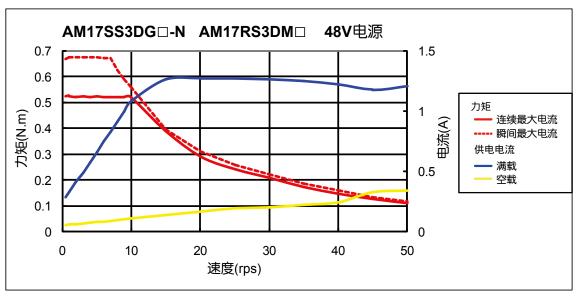


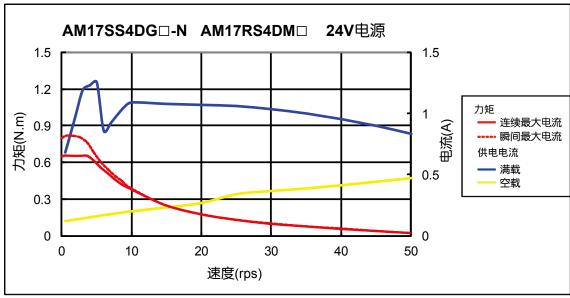


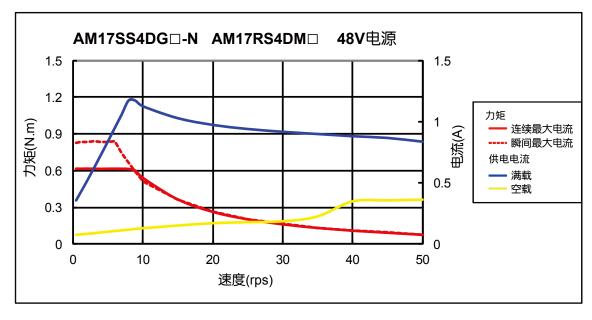


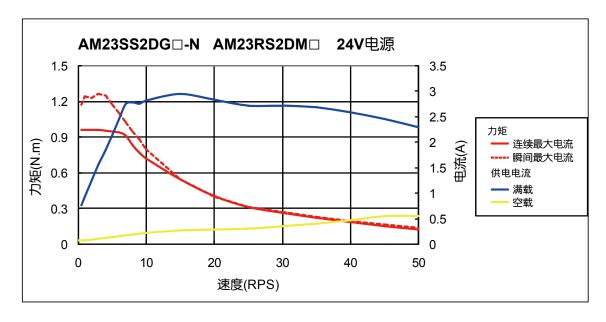


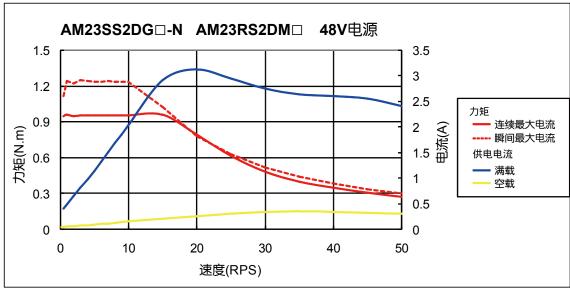


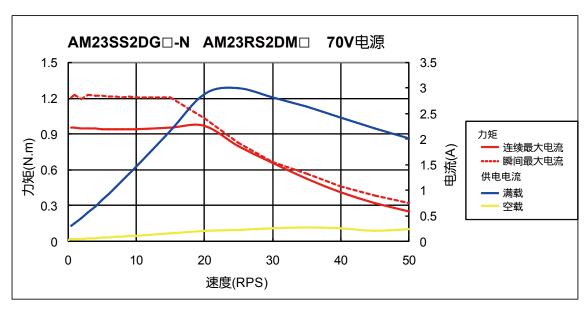




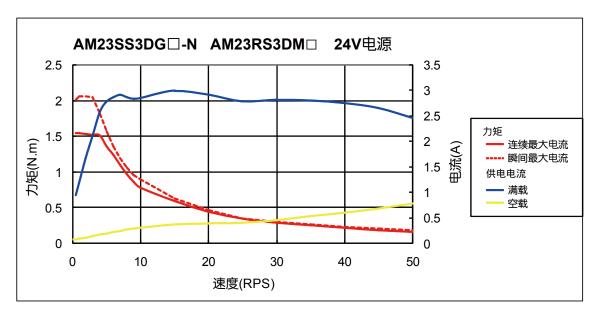


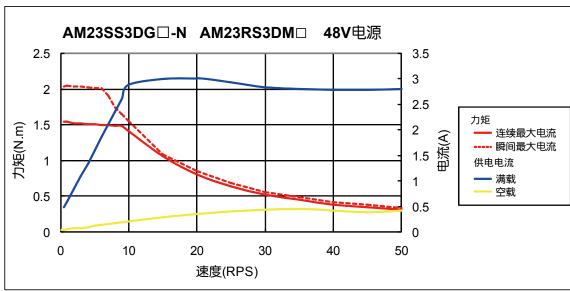


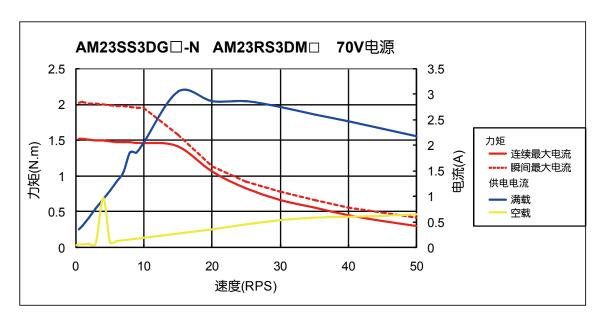


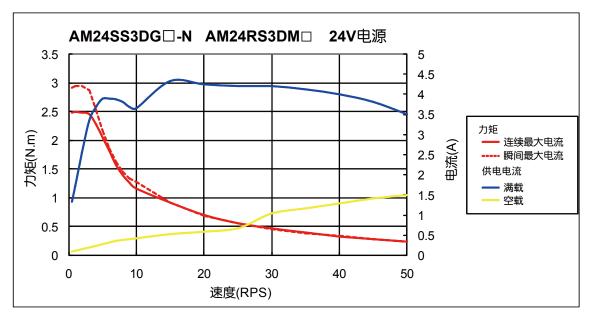


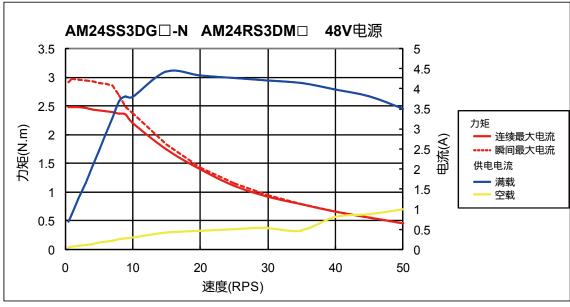


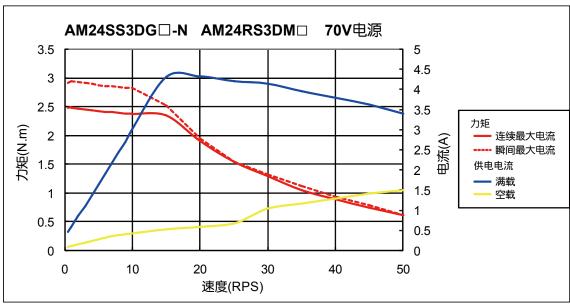




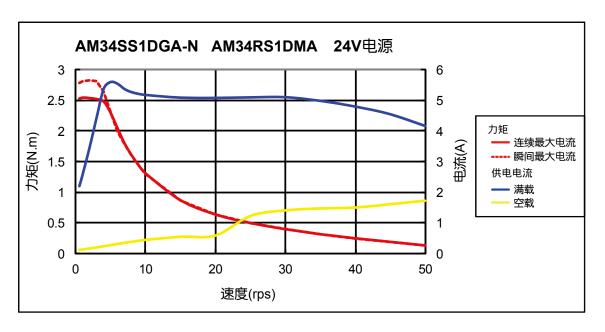


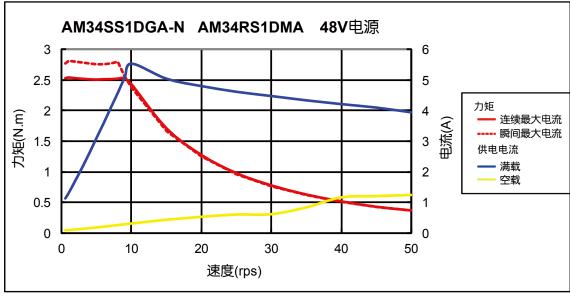


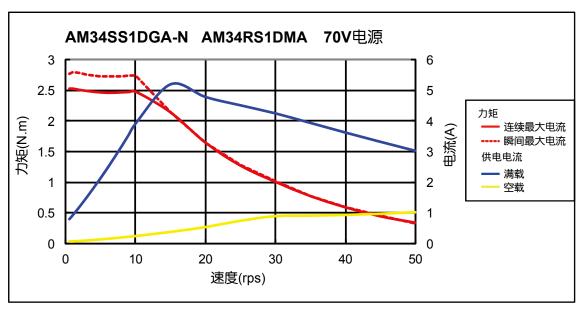




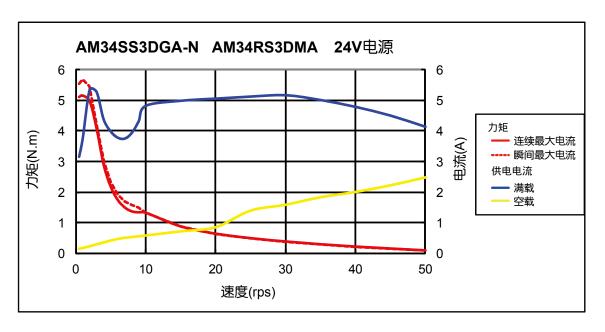


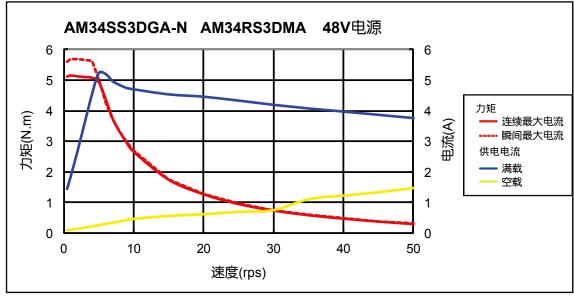


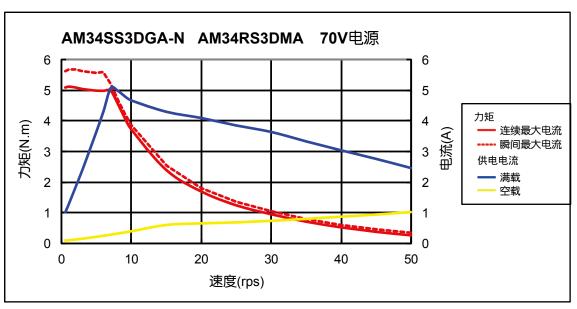




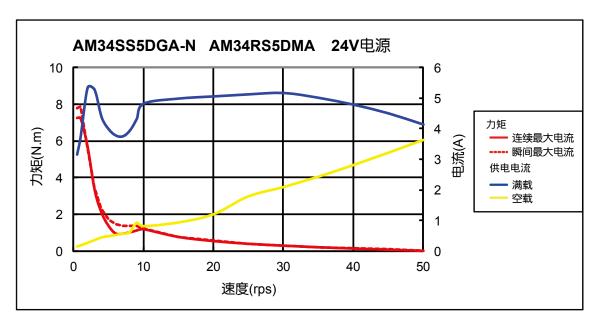


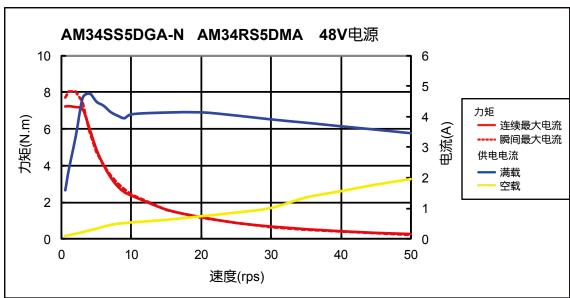


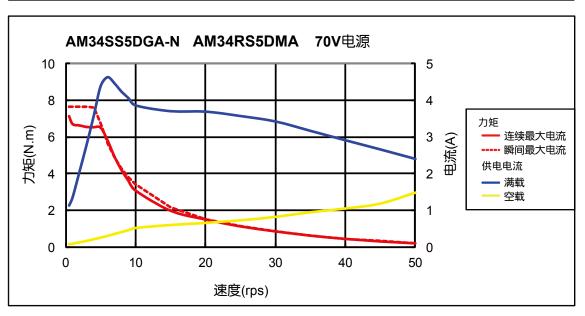










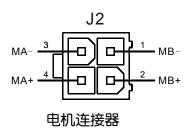


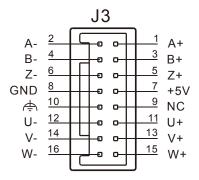


2.7 连接电机

SS/RS电机有两根出线,一根是电机出线,一根是编码器出线。使用可选的电机延长线和编码器延长线或者使用产品包装盒里的延长线连接器塑壳和端子。将电机出线按照黑绿红蓝的顺序依次连接到驱动器上的电机连接器的A+, A-, B+和B-。将编码器出线连接至驱动器上的编码器连接器。

注意:请勿损伤或用力拉扯电机出线和编码器出线,也不要使出线承受过大的力(例如拉着线提着电机),放在重物下面或被夹住。





编码器连接器

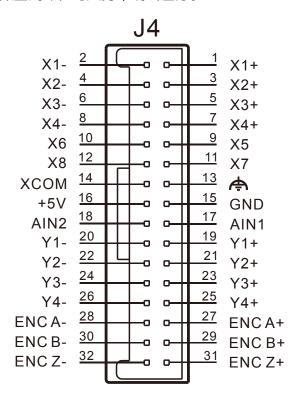
对接连接器,电机延长线和编码器延长线信息请见"可选配件(需另购)"章节。



3 输入与输出

SSDC驱动器的输入和输出包括:

- 8路光电隔离的数字信号输入,高电平可直接接收5-24V直流电平。
- 4路光电隔离的数字信号输出,最大耐受电压30V,最大灌电流或拉电流100mA。
- 2路模拟信号输入,输入电压范围可配置成0-5V, 0-10V, ±5V或±10V。
- 差分编码器信号输出(ENC A+/-, ENC B+/-, ENC Z+/-), 26C31线路驱动器, 20mA灌电流或拉电流。
- 第二路编码器信号输入做全闭环,可支持单端或差分。



I/O连接器



3.1 数字量输入

3.1.1 X1, X2, X3 和 X4 数字量输入

X1, X2: 光电隔离,差分输入,高电平可直接接收5-24VDC,最小脉宽250ns,最大脉冲频率2MHz X3, X4: 光电隔离,差分输入,高电平可直接接收5-24VDC,最小脉宽100 μ s,最大脉冲频率5KHz

X1可作为通用输入口。

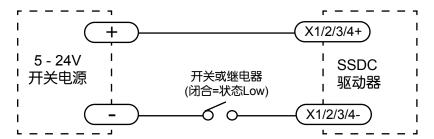
X2可作为通用输入口。

X3可作为CW方向限位开关输入口或通用输入口。

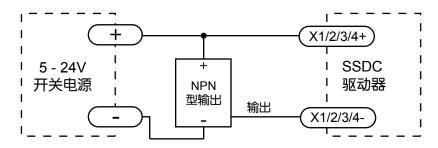
X4可作为CCW方向限位开关输入口或通用输入口。

请使用Stepper Suite软件配置X1, X2, X3和X4的功能。

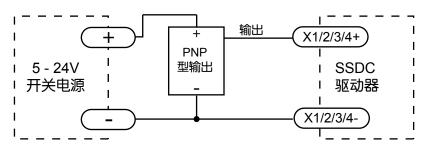
下图列举了X1, X2, X3和X4输入常用的接线方式:



将输入X1,X2,X3,X4连接至开关或继电器



将输入X1,X2,X3,X4连接至NPN型输出



将输入X1,X2,X3,X4连接至PNP型输出



3.1.2 X5, X6, X7 和 X8 数字量输入

X5, X6, X7和X8: 光电隔离,单端输入,高电平可直接接收5-24V,最小脉宽100 μ s,最大脉冲频率5KHz X5可作为使能信号输入口或通用输入口。

X6可作为报警清除信号输入口或通用输入口。

X7可作为通用输入口或Touch Probe 1触发输入口。

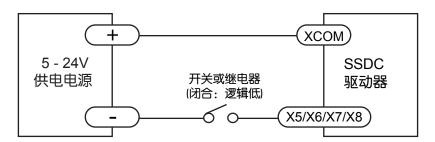
X8可作为通用输入口或Touch Probe 2 触发输入口。

由于输入电路是光耦隔离电路,所以需要一个5-24V的电源。例如,当连接至PLC时,可以使用PLC的电源;当使用继电器或机械开关时,需要一个电源。

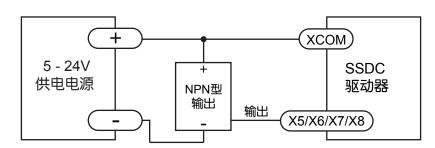
XCOM为单端输入信号的公共端。连接源型(PNP)信号时,XCOM需要接地(电源的负极)。连接漏型 (NPN)信号时,XCOM需要接电源的正极。

请使用Stepper Suite软件配置X5, X6, X7和X8的功能。

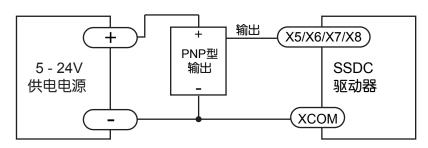
下图列举了X5, X6, X7和X8输入常用的接线方式:



使用开关或继电器的连接方式



与NPN型输出的连接方式



与PNP型输出的连接方式



3.2 数字量输出

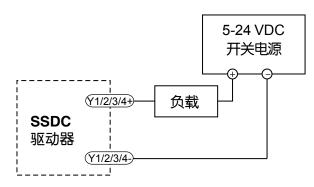
Y1, Y2, Y3 和 Y4 数字量输出

- Y1可以配置成报警信号输出,或是静态到位信号输出(static,停止时检测是否到位),或是动态 到位信号输出(dynamic,实时检测是否到位)。
- Y2可以配置成刹车信号输出,或是静态到位信号输出(static,停止时检测是否到位),或是动态到位信号输出(dynamic,实时检测是否到位)。
- Y3可以配置成转速信号输出(tach信号),或是静态到位信号输出(static,停止时检测是否到位),或是动态到位信号输出(dynamic,实时检测是否到位),或是timing信号输出(50个脉冲/转)。
- Y4可以配置成静态到位信号输出(static, 停止时检测是否到位),或是动态到位信号输出 (dynamic, 实时检测是否到位)。

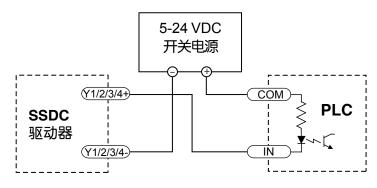
请使用Stepper Suite软件配置Y1, Y2, Y3和Y4的功能。

下图列举了Y1, Y2, Y3和Y4输出常用的接线方式:

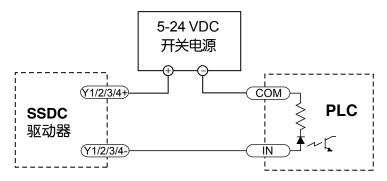
警告:请勿将输出端接至30V以上的直流电压,流入输出端的电流请勿超过100mA



将输出Y1,Y2,Y3,Y4接成sinking型输出

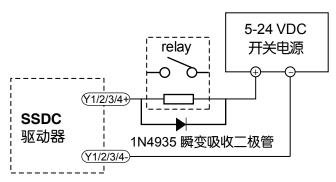


将输出Y1,Y2,Y3,Y4接成sinking型输出,与PLC的输入相连



将输出Y1,Y2,Y3,Y4接成sourcing型输出,与PLC的输入相连





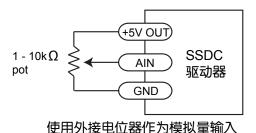
将输出Y1,Y2,Y3,Y4与继电器相连

3.3 模拟量输入

SSDC驱动器具有2路模拟信号输入,输入电压范围可配置成0-5V, 0-10V, ±5V或 ± 10V。模拟信号输入可以用于模拟量调速或模拟量定位。

使用**Stepper Suite**软件可以配置模拟信号的输入电压范围,偏移量,死区电压值和噪音滤波频率。 SSDC驱动器向用户提供了一路+5V 100mA输出能力的直流电压,可以用来驱动外接电位器,用于调节模拟量输入信号的大小。

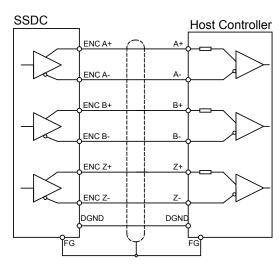
驱动器提供的+5V电压不是绝对稳定的电压,因而在更为精确的控制中,建议用户使用额外的电源提供想要的精确电压。





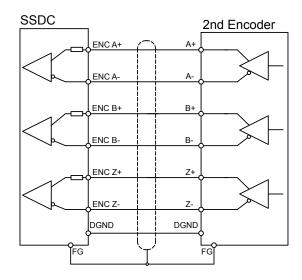
3.4 编码器输出

SSDC驱动器具有差分编码器输出信号(ENC A+/-, ENC B+/-, ENC Z+/-),使用26C31线性驱动,拥有最大20mA的灌电流或拉电流能力。编码器输出信号可连接到上位控制器,用于反馈电机的位置信息。



3.5 第二路编码器输入

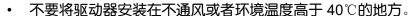
SSDC驱动器支持第二路编码器信号输入,第一路接电机编码器信号,第二路接负载端位置反馈信号(如光栅尺等),接口位置为I/O连接器上的ENC A+/-,ENC B+/-,ENC Z+/-。





4 驱动器的安装

SSDC驱动器可以通过散热器的窄边,使用M3或M4螺钉进行安装。如果有可能的话,驱动器最好安全地固定在一个光滑、平整的金属面上,这样有助于驱动器的散热。如果无法这样安装,则有可能需要通过风扇散热,以避免驱动器过热。





- 不要把驱动器安装在潮湿的地方,或者有金属碎屑或其它导电物体容易进入驱动器内部导致电路短路的地方。
- 在驱动器的周围要提供足够的气流通道。当集中安装多台SSDC驱动器的时候,请确保驱动器之间的空间距离在2cm以上

5 报警代码

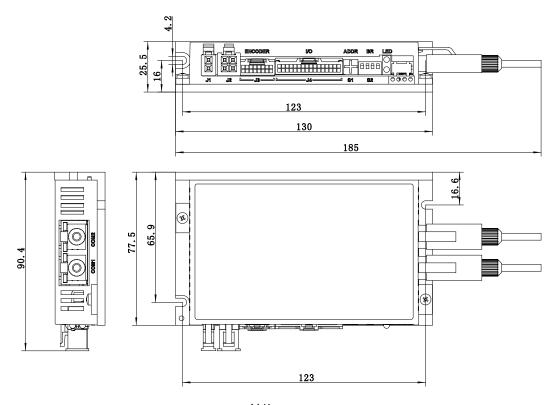
报警代码		报警原因	
	绿灯常亮	无报警,电机未使能	
••	绿灯闪烁	无报警,电机使能	
• •	1红,1绿	位置误差超限	
• • •	1红,2绿	试图在驱动器未使能的情况下运动	
• • •	2红,1绿	CCW方向限位	
	2红,2绿	CW方向限位	
•••	3红,1绿	驱动器过温	
	3红,2绿	内部电压错误	
	3红,3绿	Q程序为空	
••••	4红,1绿	驱动器电源输入过压	
	4红,2绿	驱动器电源输入欠压	
••••	5红,1绿	驱动器过流/短路	
	5红,2绿	重载状态	
•••••	6红,1绿	电机绕组开路	
•••••	6红, 2绿	编码器错误	
••••••	7红,1绿	通信错误	

备注: 斜体加粗的报警表示驱动器故障, 电机会进入未使能状态



6 参考资料

6.1 驱动器机械尺寸



单位: mm

サ ラファ ファイス ファイス ファイス ファイス ファイス ファイス ファイス ファ			
SSDC03-R	SSDC06-R	SSDC10-R	
SSDC03-C	SSDC06-C	SSDC10-C	
SSDC03-R-FC	SSDC06-R-FC	SSDC10-R-FC	
SSDC03-C-FC	SSDC06-C-FC	SSDC10-C-FC	



6.2 技术规格

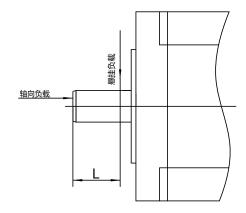
	功率模块				
功率放大类型	双H桥,四象限				
电流控制	PWM频率20KHz				
	SSDC03: 最大输出连续电流3A,瞬时电流4A(1.5s),可根据所接电机自动调整限流值				
输出电流	SSDC06: 最大输出连续电流6A,瞬时电流7.5A(1.5s),可根据所接电机自动调整限流值				
	SSDC10: 最大输出连续电流10A,瞬时电流15A(1.5s),可根据所接电机自动调整限流值				
	SSDC03: 12-48V直流电源,输入电压绝对范围10-53V直流电源				
输入电压	SSDC06: 24-70V直流电源,输入电压绝对范围18-75V直流电源				
	SSDC10: 24-70V直流电源,输入电压绝对范围18-75V直流电源				
保护	过压保护,欠压保护,过温保护,过流保护等				
	控制模块				
细分等级	软件可调,可配置为200-51200步/圈之间任意偶数				
编码器分辨率	20000脉冲/圈(对于AM17/23/24/34SS-N电机)				
细1966万种李	4096脉冲/圈(对于AM11/17/23/24/34RS电机)				
速度范围	速度可达到3000rpm				
滤波器	数字输入噪音滤波器、模拟输入滤波器、平滑滤波器、PID滤波器、陷波器				
非易失性存储器	配置参数存储在DSP芯片内部的FLASH中				
支持协议	CoE(符合CiA402标准)				
运行模式	-R型号: SCL, Q, Modbus/RTU				
	-C型号: CANopen (符合CiA301和402标准),预先存储在驱动器中的Q程序也可通过CANopen指令启动				
	8路数字输入				
数字输入	X1, X2: 光电隔离,差分,5-24VDC,最小脉宽250ns,最大脉冲频率2MHz				
X3, X4: 光电隔离,差分,5-24VDC,最小脉宽100us,最大脉冲频率5KHz					
	X5~X8: 光电隔离,单端,5-24VDC,最小脉宽100us,最大脉冲频率5KHz				
数字输出	4路数字输出				
	Y1~Y4: 光电隔离,集电极开路,最大30V/100mA,最大脉冲频率10KHz				
	2路模拟量输入				
模拟量输入	AIN1, AIN2: 输入分辨率12-bit, 软件可配置成0~5V, 0~10V, ±5V或者±10V				
44.77.7744.44	(GND为AIN的参考地)				
编码器输出	A±, B±, Z±: 差分, 26C31线性驱动, 最大20mA灌电流或拉电源				
+5V输出	4.8-5V,最大100mA				
通讯接口	-R型号: 双□RS-485 (RJ45连接器) -C型号: 双□CANopen (RJ45连接器)兼有RS-232				
	物理规格				
 环境温度	0-40°C(32-104°F)(安装合适的散热器)				
	最大90%,无结露				
重量	约0.25kg				
	>>				



6.3 推荐电机

THE STATE OF THE S	推荐	静力矩	转子 惯量	编码器 分辨率	最高 转速	重量	安装 尺寸	蓉	3 许悬	挂负载	戟(N)	容许轴																																						
型 号	驱动器	N.m	gom²	13公内/空	rnm		mm	距	距轴端的		(mn	1)) 向负载 (N)																																						
		N·m	gcm ²	脉冲/圈	rpm	g	mm	0	5	10	15	20	(11)																																						
AM08RS1DMA		0.03	1.6			50																																													
AM08RS2DMA		0.042	2.9			70	20	12	15	20	-	-																																							
AM08RS3DMA	SSDC03	0.05	4.2			90																																													
AM11RS1DMA	330003	0.065	9			118																																													
AM11RS2DMA		0.08	12	4096	168 218	168	28	20	25	34	52	-																																							
AM11RS3DMA		0.125	18	4090																																															
AM17RS1DM □		0.26	38			390																																													
AM17RS2DM □		0.42	57			440																																													
AM17RS3DM □	1	0.52	82			1		520																																											
AM17RS4DM □	SSDC03	0.7	123			760	42 35	44	58	85																																									
AM17SS1DG □ -N	或 SSDC06	0.26	38			390	42	35	44	50	00	-																																							
AM17SS2DG □ -N		0.42	.42 57	20000		440							电机本身重量以下																																						
AM17SS3DG □ -N	1	0.52	82	20000		520																																													
AM17SS4DG □ -N	1	0.7	123								1																																3000	760							本身
AM23RS2DM □		0.95	260		3000	850							重量																																						
AM23RS3DM □	1	1.5	460	4096		1250							苡																																						
AM23RS4DMA		2.4	365			1090	56	62	63 75	95	130	190																																							
AM23SS2DG □ -N	SSDC06 或	0.95	260			850	30	03		95	130	190																																							
AM23SS3DG □ -N	SSDC10	1.5	460	20000		1250																																													
AM23SS4DGA-N]	2.4	365			1090																																													
AM24RS3DM □ -N	1	2.5	900	4096		1650	- 60	90	100	130	180	270																																							
AM24SS3DG □ -N		2.5	900	20000		1650	00	90	100	130	100	210																																							
AM34RS1DMA		2.7	915			2000																																													
AM34RS3DMA	1	5.2	1480	4096		3100																																													
AM34RS5DMA	SSDC10	7.0	2200			4200	86	260	200	240	200	100																																							
AM34SS1DGA-N	330010	2.7	915			2000	00	260	290	340	390	480																																							
AM34SS3DGA-N	1	5.2	1480	20000		3100	1																																												
AM34SS5DGA-N]	7.0	2200			4200																																													

□: A 或 B, 详见电机命名规则

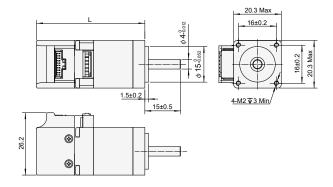




6.4 电机机械尺寸

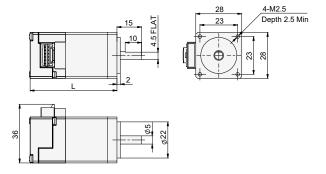
□ AM08 系列

型 号	L
AM08RS1DMA	45.5
AM08RS2DMA	55.5
AM08RS3DMA	62.5



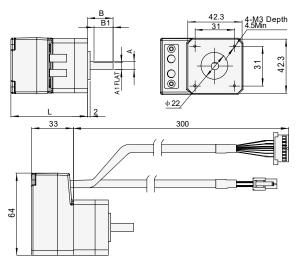
□ AM11 系列

型 号	L
AM11RS1DMA	43.8
AM11RS2DMA	52.9
AM11RS3DMA	64.1



□ AM17 系列

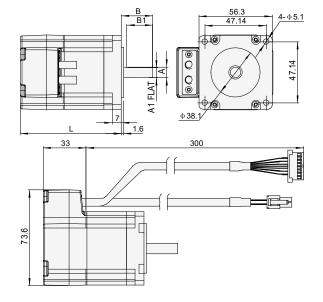
型号	Α	A1	В	B1	L
AM17RS1DMA	Ф6	5.5	20	15	59.5
AM17RS1DMB	Ф5	4.5	24	15	59.5
AM17RS2DMA	Ф6	5.5	20	15	65
AM17RS2DMB	ф5	4.5	24	15	65
AM17RS3DMA	Ф6	5.5	20	15	73.5
AM17RS3DMB	Ф5	4.5	24	15	73.5
AM17RS4DMA	Ф6	5.5	20	15	89
AM17RS4DMB	Ф5	4.5	24	15	89
AM17SS1DGA-N	Ф6	5.5	20	15	59.5
AM17SS1DGB-N	Ф5	4.5	24	15	59.5
AM17SS2DGA-N	Ф6	5.5	20	15	65
AM17SS2DGB-N	Ф5	4.5	24	15	65
AM17SS3DGA-N	Ф6	5.5	20	15	73.5
AM17SS3DGB-N	Ф5	4.5	24	15	73.5
AM17SS4DGA-N	Ф6	5.5	20	15	89
AM17SS4DGB-N	ф5	4.5	24	15	89
AM17SS4DGB-N			24	15	89



MOONS'

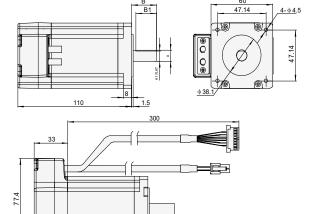
□ AM23系列

型号	Α	A1	В	B1	L
AM23RS2DMA	ф8	7.5	24	20	77.5
AM23RS2DMB	Ф 6.35	5.85	20	15	77.5
AM23RS3DMA	Ф8	7.5	24	20	99.5
AM23RS3DMB	Ф 6.35	5.85	20	15	99.5
AM23RS4DMA	Ф8	7.5	24	20	102.5
AM23SS2DGA-N	Ф8	7.5	24	20	77.5
AM23SS2DGB-N	Ф 6.35	5.85	20	15	77.5
AM23SS3DGA-N	ф8	7.5	24	20	99.5
AM23SS3DGB-N	Ф 6.35	5.85	20	15	99.5
AM23SS4DGA-N	Ф8	7.5	24	20	102.5



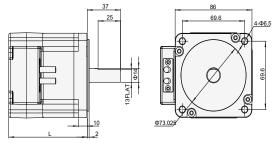
□ AM24 系列

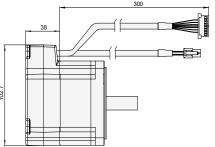
型号	Α	A1	В	B1
AM24RS3DMA	ф 10	9.5	24	20
AM24RS3DMB	Ф8	7.5	20.6	15
AM24SS3DGA-N	ф 10	9.5	24	20
AM24SS3DGB-N	Ф8	7.5	20.6	15



□ AM34系列

	L
AM34RS1DMA	88
AM34RS3DMA	117.5
AM34RS5DMA	147
AM34SS1DGA-N	88
AM34SS3DGA-N	117.5
AM34SS5DGA-N	147







□ AM17/23/24/34RS电机出线连接器

描述	型号	单机用量	制造商
动力线连接器塑壳	39-01-3048	1	Molex
动力线连接器塑壳端子	39-00-0038	4	Molex
编码器线连接器塑壳	1-1827864-6	1	Tyco
编码器线连接器塑壳端子	1827569-2	11	Tyco

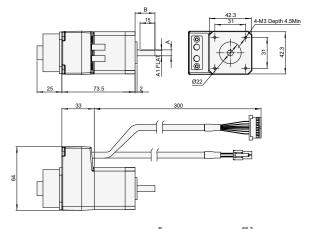
□ AM17/23/24/34SS-N电机出线连接器

描述	型号	单机用量	制造商
动力线连接器塑壳	39-01-3048	1	Molex
动力线连接器塑壳端子	39-00-0038	4	Molex
编码器线连接器塑壳	1-1827864-0	1	Tyco
编码器线连接器塑壳端子	1827569-2	15	Tyco

上表中连接器是指电机自带引出线上的连接器,并非对插连接器,对插连接器型号请参见电机配件表或相关延长线。

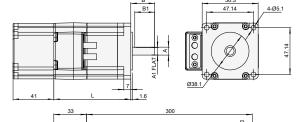
□ AM17 系列 带刹车

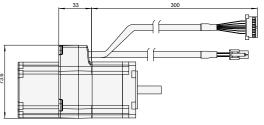
型 号	Α	A1	В	L
AM17SS1DGA-N-BR01	Φ6	5.5	20	59.5
AM17SS1DGB-N-BR01	Ф5	4.5	24	59.5
AM17SS2DGA-N-BR01	Ф6	5.5	20	65
AM17SS2DGB-N-BR01	Ф5	4.5	24	65
AM17SS3DGA-N-BR01	Ф6	5.5	20	73.5
AM17SS3DGB-N-BR01	Ф5	4.5	24	73.5
AM17SS4DGA-N-BR01	Ф6	5.5	20	89
AM17SS4DGB-N-BR01	Ф5	4.5	24	89
	•	•		



□ AM23 系列 带刹车

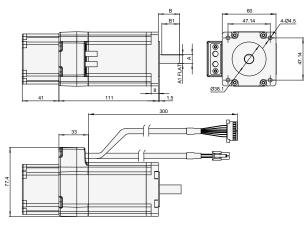
型号	Α	A1	В	B1	L
AM23SS2DGA-N-BR01	Ф8	7.5	24	20	77.5
AM23SS2DGB-N-BR01	Ф 6.35	5.85	20	15	77.5
AM23SS3DGA-N-BR01	Ф8	7.5	24	20	99.5
AM23SS3DGB-N-BR01	Ф 6.35	5.85	20	15	99.5
AM23SS4DGA-N-BR01	Ф8	7.5	24	20	102.5





□ AM24 系列 带刹车

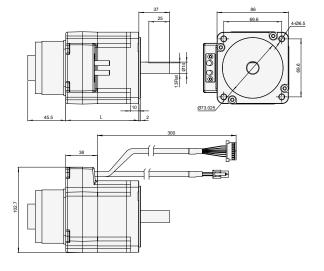
型号	Α	A1	В	B1
AM24SS3DGA-N-BR01	ф 10	9.5	24	20
AM24SS3DGB-N-BR01	Ф8	7.5	20.6	15





□ AM34 系列 带刹车

型 号	L
AM34SS1DGA-N-BR01	88
AM34SS3DGA-N-BR01	117.5
AM34SS5DGA-N-BR01	147

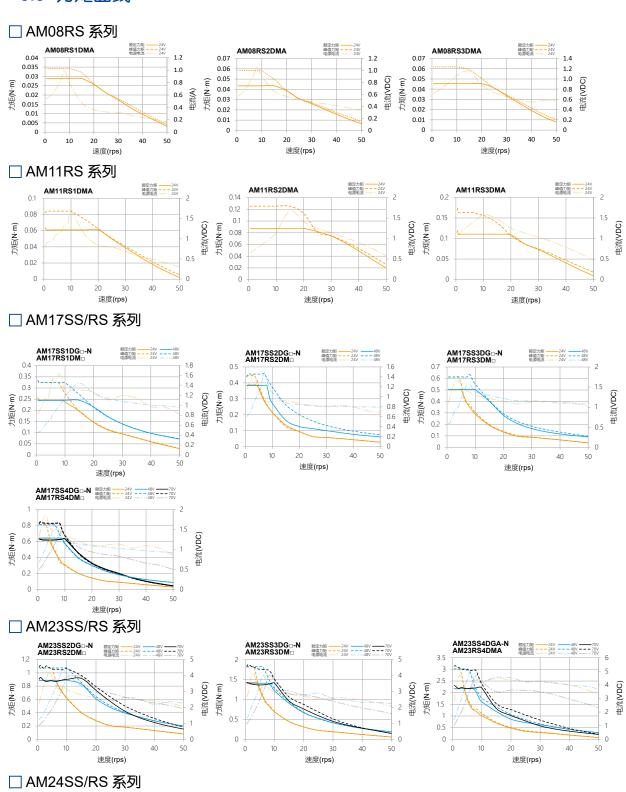


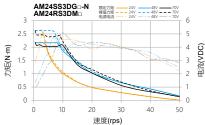
□ 刹车规格

型号	电压 (VDC)	力矩 (N.m)	电流 (W)	响应时间 (ms)	寿命	最大转速 (rpm)	绝缘等级
NEMA17	24	0.6	5.0	50	10000	5000	Class B
NEMA23/24	24	1.2	4.5	50	10000	1000	Class B
NEMA34	24	6.0	8.0	50	10000	5000	Class B



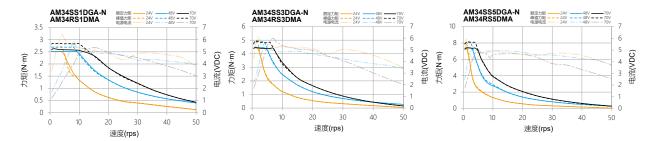
6.5 力矩曲线



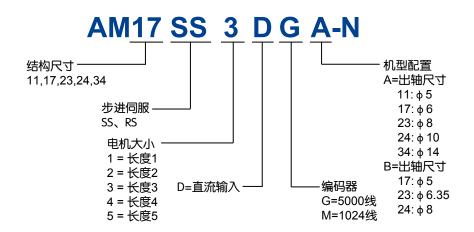




☐ AM34SS/RS 系列

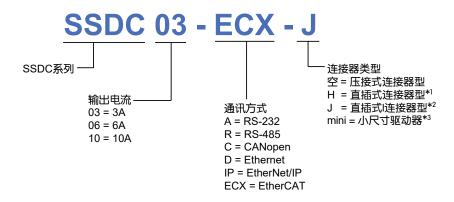


6.6 电机型号命名规则



*与SSDC驱动器配套的AM17/23/24/34SS电机有-N尾缀与SSDC驱动器配套的AM08/11/17/23/24/34RS电机没有-N尾缀

6.7 驱动器型号命名规则



*1注: 仅限SSDC06-ECX-H, SSDC10-ECX-H *2注: 仅限SSDC06-ECX-J, SSDC10-ECX-J

*3注: 仅限SSDC03-R-mini



7 配件

7.1 标准配件(已包含在包装内)

-R型号

型号	数量	类别	制造商	描述
1103-200	1	线束	/	2m电源线
2012-030	1	线束	/	0.3m普通网线
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳(J2)
39-00-0038	5	端子	Molex	电机连接器 插针(J2)
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳(J3)
501646-3200	1	连接器	Molex	I/O连接器 塑壳(J4)
501648-1000	52	端子	Molex	编码器和I/O连接器 插针(J3和J4)

• -C型号

	数量	类别	制造商	描述
1103-200	1	线束	/	2m电源线
2012-030	1	线束	/	0.3m普通网线
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳(J2)
39-00-0038	5	端子	Molex	电机连接器 插针(J2)
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳(J3)
501646-3200	1	连接器	Molex	I/O连接器 塑壳(J4)
501648-1000	52	端子	Molex	编码器和I/O连接器 插针(J3和J4)

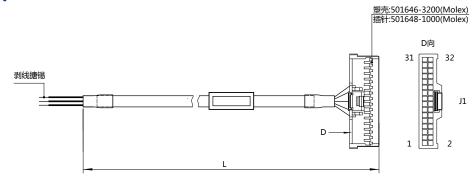
• RS232通讯连接线(按发运数量随箱配置,如下表)

单次发运产品数量(台)	随货发运的配置通讯线数量(根)
1~10	按1:1数量,例如5台产品配5根线
11~50	11
51~200	20
>200	30

7.2 可选配件(需另购)

型号	数量	类别	描述	备注	
1117 系列	1	线束	I/O 延长线	/	
USB-RS485	1	线束	USB-RS-485 转换器	软件通讯协议转换器	
RC880	1	线束	再生放电钳	吸收反电势装置	
2013系列	1	线束	RJ45通讯网线带屏蔽	1	
2136系列	1	线束	AM08RS电机延长线	AM08RS电机专用线束	
2163系列	1	线束	AM08RS电机编码器延长线	AMU8RS电机专用线果	
2109系列	1	线束	AM11RS电机延长线	 AM11RS电机专用线束	
2164系列	1	线束	AM11RS电机编码器延长线	AMITRO电机支用线米	
2027系列	1	线束	AM17/23/24电机延长线	RS/SS通用电机延长线	
2028系列	1	线束	AM34电机延长线	RS/SS通用电机延长线	
2165系列	1	线束	AM17/23/24SS-N电机编码器延长线	SS电机编码器延长线	
2159 系列	1	线束	AM17/23/24/34RS 电机编码器延长线	RS 电机编码器延长线	

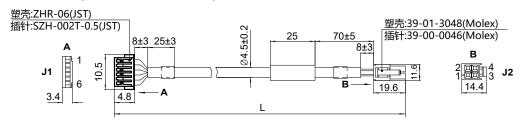
7.2.1 I/O线



型号	长度 (L)	描述
1117-100	1m	屏蔽型
1117-200	2m	屏蔽型

接线定义					
塑売位号(J1)	颜色	塑壳位号(J1)	颜色		
1	蓝/白(X1+)	17	无连接		
2	蓝/黑(X1-)	18	无连接		
3	绿/白(X2+)	19	棕/白(Y1+)		
4	绿/黑(X2-)	20	棕/黑(Y1-)		
5	红 (X3+)	21	灰/白(Y2+)		
6	橙 (X3-)	22	灰/黑(Y2-)		
7	蓝 (X4+)	23	紫/白(Y3+)		
8	紫 (X4-)	24	紫/黑(Y3-)		
9	黄(X5)	25	粉/红(Y4+)		
10	绿 (X6)	26	黄/绿(Y4-)		
11	棕 (X7)	27	红/白(ENCA+)		
12	灰(X8)	28	红/黑(ENC A-)		
13	屏蔽线	29	橙/白(ENC B+)		
14	白(XCOM)	30	橙/黑(ENC B-)		
15	黑 (GND)	21	黄/白(ENC Z+)		
16	无连接	32	黄/黑(ENC Z-)		

7.2.2 电机延长线 (用于AM08RS电机)



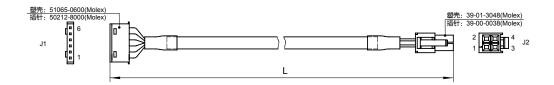
型号	长度 (L)	描述
2136-0100	1m	普通型
2136-0300	3m	普通型
2136-0500	5m	普通型
2136-1000	10m	普通型
2136-0100-C05	1m	超柔型,500万次
2136-0300-C05	3m	超柔型,500万次
2136-0500-C05	5m	超柔型,500万次
2136-1000-C05	10m	超柔型,500万次

注意: 柔性线在折弯半径 100mm,行程 600mm,频率 60 回 / 分钟的条件下折弯次数 500 万次。

接线正义					
塑壳位号(J1)	颜色(普通型)	颜色 (超柔型)	塑壳位号(J2)		
6	蓝(B-)	蓝(B-)	1		
4	红(B+)	红(B+)	2		
3	绿(A-)	绿(A-)	3		
1	黑 (A+)	黑 (A+)	4		



7.2.3 电机延长线(用于AM11RS 电机)

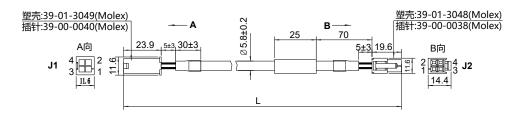


	型号	长度 (L)	描述
	2109-100	1m	普通型
	2109-300	3m	普通型
•	2109-500	5m	普通型
	2109-1000	10m	普通型
	2109-100-C05	1m	超柔型,500万次
	2109-300-C05	3m	超柔型,500万次
•	2109-500-C05	5m	超柔型,500万次
•	2109-1000-C05	10m	超柔型,500万次

	接线定义			
	塑壳位号(J1) 颜色(普通型) j		颜色(超柔型)	塑壳位号(J2)
	1 蓝(B-) 3 红(B+)		蓝/黑(B-)	1
			蓝(B+)	2
	4 绿(A-) 6 黑(A+)		黑 (A-)	3
			红(A+)	4

注意: 柔性线在折弯半径 100mm,行程 600mm,频率 60 回 / 分钟的条件下折弯次数 500 万次。

7.2.4 电机延长线(用于AM17/23/24RS电机和AM17/23/24SS-N电机)



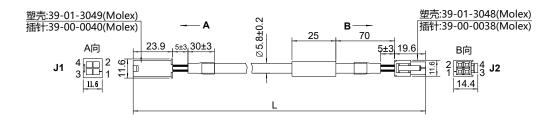
型号	长度 (L)	描述
2027-0100	1m	普通型
2027-0300	3m	普通型
2027-0500	5m	普通型
2027-1000	10m	普通型
2027-0100-C05	1m	超柔型,500万次
2027-0300-C05	3m	超柔型,500万次
2027-0500-C05	5m	超柔型,500万次
2027-1000-C05	10m	超柔型,500万次

注意:柔性线在折弯半径 100mm,行程 600mm,频率 60 回 /分钟的条件下折弯次数 500 万次。

接线定义				
塑売位号(J1) 颜色(普通型) 颜色(超柔型)			塑壳位号(J2)	
1	蓝(B-)	蓝(B-)	1	
2	红(B+)	红(B+)	2	
3	绿 (A-)	绿 (A-)	3	
4	黑 (A+)	黑 (A+)	4	



7.2.5 电机延长线(用于AM34RS电机和AM34SS-N电机)

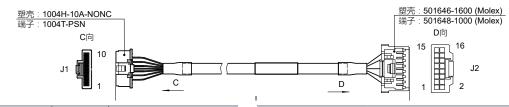


型号	长度(L)	描述
2028-0100	1m	普通型
2028-0300	3m	普通型
2028-0500	5m	普通型
2028-1000	10m	普通型
2028-0100-C05	1m	超柔型, 500万次
2028-0300-C05	3m	超柔型, 500万次
2028-0500-C05	5m	超柔型, 500万次
2028-1000-C05	10m	超柔型, 500万次

接线定义			
塑壳位号(J1)	塑壳位号(J2)		
1	蓝 (B-)	蓝 (B-)	1
2	红 (B+)	红 (B+)	2
3	绿 (A-)	绿(A-)	3
4	黑 (A+)	黑 (A+)	4

注意: 柔性线在折弯半径100mm,行程600mm,频率60回/分钟的条件下折弯次数500万次。

7.2.6 编码器延长线 (用于AM08RS电机)

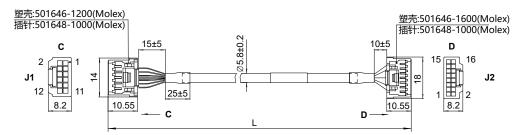


型 号	长度 (L)	描述
2024-0100	1m	普通型
2024-0300	3m	普通型
2024-0500	5m	普通型
2024-1000	10m	普通型

接线定义			
塑壳位号(J1)	颜色	塑壳位号(J2)	
4	蓝 (A+)	1	
3	蓝/黑 (A-)	2	
6	绿(B+)	3	
5	绿/黑(B-)	4	
8	黄 (Z+)	5	
7	黄/黑 (Z-)	6	
2	红 (+5V)	7	
1	黑 (GND)	8	
剪掉	棕 (U+)	剪掉	
剪掉	棕/黑(U-)	剪掉	
剪掉	灰 (V+)	剪掉	
剪掉	灰/黑 (V-)	剪掉	
9	白 (₩+)	15	
10	白/黑 (W-)	16	
剪掉	屏蔽线	10	



7.2.7 编码器延长线(用于AM11RS电机)

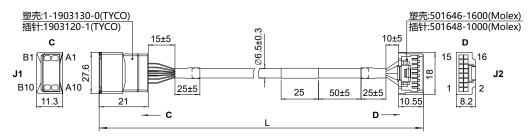


型号	长度 (L)	描述
2164-0100	1m	普通型
2164-0300	3m	普通型
2164-0500	5m	普通型
2164-1000	10m	普通型
2164-0100-C05	1m	超柔型,500万次
2164-0300-C05	3m	超柔型,500万次
2164-0500-C05	5m	超柔型,500万次
2164-1000-C05	10m	超柔型,500万次

注意: 柔性线在折弯半径 100mm,行程 600mm,频率 60回 / 分钟的条件下折弯次数 500 万次。

接线定义			
塑壳位号(J1)	颜色(普通型)	颜色(超柔型)	塑売位号 (J2)
10	蓝(A+)	蓝(A+)	1
9	蓝/黑(A-)	蓝/黑(A-)	2
8	绿 (B+)	绿 (B+)	3
7	绿/黑(B-)	绿/黑(B-)	4
6	黄 (Z+)	黄 (Z+)	5
5	黄/黑(Z-)	黄/黑(Z-)	6
3 红 (+5V)		红 (+5V)	7
4 黑(GND)		黑(GND)	8
1	白(W+)	白(W+)	15
2	白/黑(W-)	白/黑(W-)	16
12	屏蔽线	屏蔽线	10

7.2.8 编码器延长线(用于AM17/23/24/34SS-N电机)



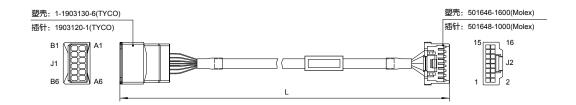
型号	长度 (L)	描述
2165-0100	1m	普通型
2165-0300	3m	普通型
2165-0500	5m	普通型
2165-1000	10m	普通型
2165-0100-C05	1m	超柔型,500万次
2165-0300-C05	3m	超柔型,500万次
2165-0500-C05	5m	超柔型,500万次
2165-1000-C05	10m	超柔型,500万次

注意: 柔性线在折弯半径 100mm,行程 600mm,频率 60回 / 分钟的条件下折弯次数 500 万次。

接线定义			
塑壳位号(J1) 颜色(普通型)		颜色(超柔型)	塑壳位号(J2)
A9	蓝(A+)	蓝(A+)	1
B9	蓝/黑(A-)	蓝/黑(A-)	2
A8	绿 (B+)	绿 (B+)	3
B8	绿/黑(B-)	绿/黑(B-)	4
A7	黄 (Z+)	黄 (Z+)	5
B7	黄/黑(Z-)	黄/黑(Z-)	6
A6	红 (+5V)	红 (+5V)	7
B6	黑(GND)	黑(GND)	8
B5	屏蔽线	屏蔽线	10
A4	棕(U+)	棕(U+)	11
B4	棕/黑(U-)	棕/黑(U-)	12
A3	灰(V+)	灰(V+)	13
В3	灰/黑(V-)	灰/黑(V-)	14
A2	白(W+)	白(W+)	15
B2	白/黑(W-)	白/黑(W-)	16



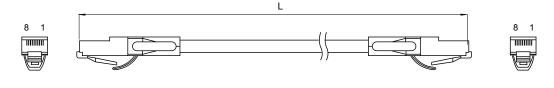
7.2.9 编码器延长线(用于AM17/23/24/34RS电机)



型号	长度 (L)	描述
2116-100	1M	普通型
2116-300	3M	普通型
2116-500	5M	普通型
2116-1000	10M	普通型
2116-100-C05	1M	超柔型, 500万次
2116-300-C05	3M	超柔型, 500万次
2116-500-C05	5M	超柔型, 500万次
2116-1000-C05	10M	超柔型, 500万次

接线定义							
塑壳位号 (J1)	颜色	塑壳位号 (J2)	塑壳位号 (J1)	颜色	塑売位号 (J2)		
A6	蓝(A+)	1		棕(U+)			
B6	蓝/黑(A-)	2		棕/黑(U-)			
A5	绿(B+)	3		灰(V+)			
B5	绿/黑(B-)	4		灰/黑(V-)			
A4	黄(Z+)	5	A2	⊟(W+)	15		
B4	黄/黑(Z-)	6	B2	白/黑(W-)	16		
A3	红(+5V)	7	A1	屏蔽线	10		
В3	黑(GND)	8					

7.2.10 网线



普通型	带屏蔽型	长度 (L)	
2012-030 *	2013-030	0.3M	
2012-300	2013-300	3M	

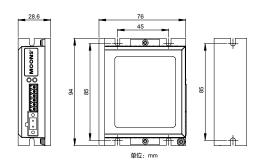
* 2012-030 已随产品附带

7.2.11 再生放电钳RC880

再生放电钳RC880(见下图)可吸收电机减速时再生放电产生的能量,以避免再生放电产生的高电压对驱动器和电源造成损害。应用时将再生放电钳连接在电源和驱动器之间。

最大输入电压: 80VDC 最大输出电流: 8A(rms) 最大吸收功率: 50W







7.2.12 USB转换器

型号: MS-USB-RS232-01 描述: USB-RS232转换器



型号: MS-USB-RS485-01 描述: USB-RS485转换器



型号: MS-USB-CAN-01 描述: USB-CAN转换器



7.3 驱动器对接连接器

位号	描述	型号	制造商
J1	电源连接器	塑壳: 39-01-3028 插针: 39-00-0038	Molex
J2	电机连接器	塑壳: 39-01-3048 插针: 39-00-0038	Molex
J3	编码器连接器	塑壳: 501646-1600 插针: 501648-1000	Molex
J4	I/O连接器	塑壳: 501646-3200 插针: 501648-1000	Molex

MOONS'

8 联系 MOONS'







鸣志总部 \ ★

上海市闵行区闵北工业区鸣嘉路168号邮编,201107

鸣志电器(太仓)有限公司

江苏省太仓市港区银港路16、18号邮编: 215434

国内办事处

北京

北京市朝阳区东三环中路16号京粮大厦1206室邮编: 100022

青岛

山东省青岛市市北区山东路171号科技创新大厦1号楼1913室 邮编。266033

西安

陕西省西安市唐延路1号旺座国际城D座1006室邮编:710065

武汉

湖北省武汉市江汉区解放大道686号世贸大厦3001室邮编: 430022

合肥

安徽省合肥市蜀山区井岗路CBC拓基广场B座1521室邮编: 230088

南京

江苏省南京市江宁区天元中路126号新城发展中心2号楼11楼1101/1102室邮编: 211106

苏州

江苏省苏州市姑苏区南环东路758号汇邻广场4号北楼1103-1105室邮编:215007

宁波

浙江省宁波市江东区惊驾路565号泰富广场B座309室邮编:315040

成都

四川省成都市锦江区东御街19号茂业天地3907室邮编: 610066

重庆

重庆市江北区福泉路18号源著南区20栋2108室邮编: 400000

广州

广东省广州市天河区林和西路9号耀中广场B座40层06室邮编:510610

东莞

广东省东莞市松山湖研发五路1号林润智谷5号楼1206-1207室邮编: 523000

深圳

广东省深圳市南山区留仙大道4168号众冠时代广场A座3901室邮编: 518000

北美地区

美国

MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC. (Chicago) 1113 North Prospect Avenue, Itasca, IL 60143, USA

MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC. (Boston) 36 Cordage Park Circle, Suite 310 Plymouth, MA 02360, USA

APPLIED MOTION PRODUCTS, INC. (Morgan Hill) 18645 Madrone Parkway. Morgan Hill, CA 95037, USA

LIN ENGINEERING, INC. (Morgan Hill)

16245 Vineyard Blvd., Morgan Hill, CA 95037, USA

欧洲地区

意大利

MOONS' INDUSTRIES (EUROPE) HEAD QUARTER S.R.L. Via Torri Bianche n.1 20871 Vimercate(MB) Italy

德国

AMP & MOONS' AUTOMATION(GERMANY)GMBH

Kaiserhofstr. 15

60313 Frankfurt am Main Germany

瑞士

TECHNOSOFT (SUISSE) SA

Avenue des Alpes 20 CH 2000 Neuchâtel Switzerland

英国

MOONS' INDUSTRIES (UK), LIMITED

Reading, Berkshire, UK

亚洲地区

新加坡

MOONS' INDUSTRIES (SOUTH-EAST ASIA) PTE. LTD.

33 Ubi Avenue 3 #08-23 Vertex Singapore 408868

日本

MOONS' INDUSTRIES JAPAN CO., LTD. (Yokohama)

神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12番地1新横浜光 伸ビル6F602, Japan 222-0033

印度

MOONS' INTELLIGENT MOTION SYSTEM INDIA PVT. LTD.

Room. 908, 9th Floor, Amar Business Park, Tal. Haveli, Baner, Pune, India 411045

越南

鸣志(越南)制造基地

越南海防市水源县立礼社庭武-吉海经济区直属VSIP工业园区IN3-11*A幢,C1&D1工厂邮编:411045



http://www.moons.com.cn E-mail:ama-info@moons.com.cn MOONS'安浦鸣志

• 本产品目录所列产品规格、技术参数等仅供参考,我公司保留变更的权利,恕不另行通知。对产品如有任何疑问请联系当地销售代表或拨打400电话咨询。