

SiS11-iD232-MDFCG 说明书

商品保证

- 购入本产品一年之内，如由于**非失误/ 不当操作**原因而发生故障的话，可以使用快递或物流的方式将故障品运回本公司，之后便可享受免费维修服务。维修通常需要耗费若干工作日，还望各位谅解。
- 由于**操作不当或失误**导致故障发生，或是购入一年过后发生任何程度的故障时，则维修需要收取费用。同上一条所述，可以使用快递或物流的方式将故障品运回本公司。由于维修通常需要耗费若干工作日，如果本产品是用在极为重要的运作系统中的话，为确保系统的稳定性恳请考虑购入备用品。
- 如以寄送方式将本产品送到本公司维修时，在运送过程中造成本产品损坏，恕本公司无法对此类故障负责。恳请用户在寄之前确认本产品包装中填入充分缓冲材料，并尽量使本产品不受到外部环境过大震动的影响(0.5G 以下)。
- 以下服务项目没有包含在本产品的出售价格当中，所以希望各位谅解。
 - A) 与系统适性的检讨、判断(设计时)
 - B) 试运转以及调整 (电机如需调整，则原方案电机将无法退回)
 - C) 在本产品所处现场的故障判定及维修

使用注意事项

- 请遵守额定值及在本书申明的环境中使用本产品。
- 本公司产品的设计及制造目的，并非是为了让本产品能被使用在关乎性命的情况或环境中。因此如有特殊用途需购入本产品时，请告知本公司业务人员并进行讨论及确认。
- 本公司不断努力追求更高的质量与更好的顾客信任，但使用本公司产品时请务必考虑多重备用设计、火情对策设计、误动作防止设计等安全设计，以避免因系统设计引起故障而发生人身意外、火灾意外等社会性损害。
- 为不断改良特性，本产品今后可能会不事先预告而有规格上变更。

安全注意事项

- 为让所有使用者都能安全使用本驱动器，在本书中如下表列出了安全注意事项。此处记载了注意事项

	危险	表示如发生失误，会有危险状况发生导致人死亡或重度伤病的可能性。
---	----	---------------------------------

	注意	表示如发生失误，会有危险状况发生导致人受到中等程度的人身伤害或轻伤的可能性。 也有可能产生物质上的损失。
---	----	---

	禁止	表示不得违反
---	----	--------

	强制	表示必须完成
---	----	--------

	危险	● 通电时请勿用手触摸端子部分以及其内部。否则有触电的危险。 ● 请勿硬拉或是扭曲线缆，或是在线缆上摆放重物。否则有触电、着火的危险。 ● 请勿用手触碰模块可动部分。否则有被卷进回转轴导致受伤的危险。 ● 请勿用手触碰驱动器内部。否则有触电的危险。 ● 请务必将驱动器及电机的接地端子接地。否则有触电的危险。 ● 移动、配线、维护、检查等动作请在确认断电后，面板上的显示 LED 灯灯号完全熄灭后再进行。否则有触电 的危险。 ● 运转中请勿触碰电机回转部分。否则有受伤的危险。
---	----	--

**注意**

- 请勿在可能沾染水、油、药品飞沫的场所，或是有腐蚀性气体、可燃性气体的场所使用本产品。
- 请使用规定的电源电压。否则有起火的危险。
- 驱动器、电机、周边机器本身温度会上升因此请勿触碰。**否则有烧烫伤的危险。**
- 配线请正确进行连接。
- 电机与驱动器请依照指定组合搭配使用。**否则有起火的危险。**
- 通电时或是断电后不久，驱动器的散热片、电机等可能仍处于高温状态，因此请勿触碰。**否则有烧烫伤的危险。**
- 请勿对机壳边缘部位施加过大压力。**否则有受伤的危险。**

**禁止**

- 请勿在会受到阳光直射的场所使用本产品，或是保管于此处。
- 请勿在周围温度湿度超过规定范围的场所使用本产品，或是保管于此处。
- 请勿在有很多粉尘、尘埃等场所使用本产品，或是保管于此处。
- 请勿在会受到直接震动或冲击的场所使用本产品，或是保管于此处。
- 请勿自行修理或改造本产品内外部构造。

**强制**

- 请于外部设置能实时停止动作的紧急停止回路。

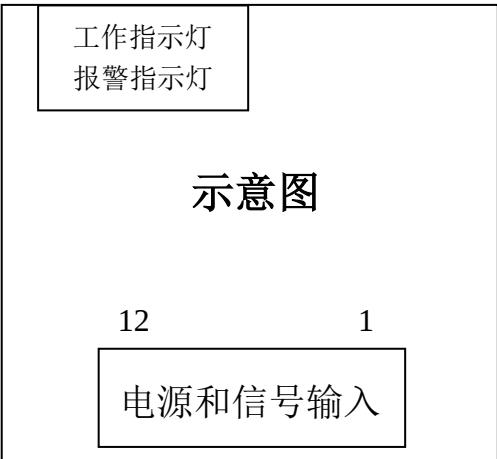
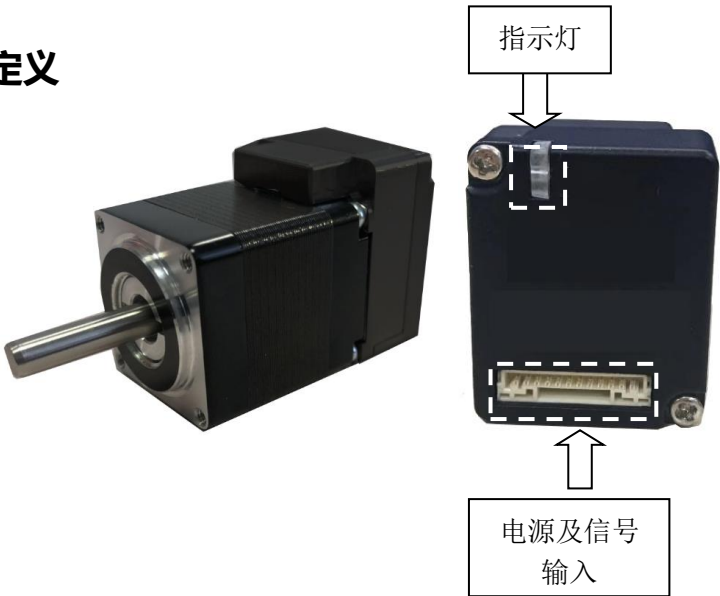
● 功能特点

- 输入电源: DC 24V
- 输出最大额定电流 (峰值): 1.5A/相
- 最高频响: 500KHz (占空比 50%)
- 支持脉冲模式、内部脉冲模式、I/O 控制、位置下压模式、扭力模式
- 3 路输入信号: 脉冲、方向、脱机 (光耦隔离, 5V 信号驱动, 超过 5V 需加限流电阻)
- 1 路输出信号: 报警 (光耦隔离, 无报警时有输出)
- 保护功能: 过流、过压、欠压、电机未接

● 技术参数

驱动器型号		SiS11-iD232-MDFCG
电源供电		24 V DC
输出电流		SiS11-iD232-MDFCG: 最大额定电流 1.5A/相 (峰值)
驱动方式		全桥双极性 PWM 驱动
输入信号	脉冲信号	光耦输入电压 $H = 3.5 - 5V$, $L = 0 - 0.8V$ 导通电流 6-15mA 信号电源 12VDC 串联电阻 $R = 1K\Omega$; 信号电源 24VDC 串联电阻 $R = 2.2K\Omega$; 也可根据输入信号电压进行选配, 如固定 12V 或 24V。
	方向信号	
	脱机信号	
输出信号	报警信号	光电隔离输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 10mA
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0°C - +40°C
	散热	安装在通风环境中

● 示意图及接口定义



1、电源输入和信号输入 (按图示, 排列从右到左顺序)

pin	名称	描述
1	GND	GND
2	V+	24VDC
3	485-A	485 通讯
4	485-B	
5	OUT-	报警输出
6	OUT+	
7	FREE-	脱机
8	FREE+	
9	DIR-	方向
10	DIR+	
11	STEP-	脉冲
12	STEP+	

2、指示灯功能

本产品有红色和绿色 2 个 LED 指示灯显示状态：
状态指示：

状态功能	绿灯	说明
停止中	闪烁	开使能，电机锁相但电机未运行
运行中	常亮	驱动器在运行中
使能断开	闪烁	使能断开，电机可以自由

故障指示：

报警功能	灯闪烁	说明
电机过流	1 绿+1 红	电机相电流过流或驱动器故障
电机缺相	1 绿+2 红	电机接线异常
过压	1 绿+3 红	电源输入大于 30V
欠压	1 绿+4 红	电源输入小于 18V
其他报警	1 绿+5 红	

● 信号输入

脉冲信号：STEP

可以接受 3.5-5VDC 单端或差分信号，最高电压可达 5V。其从关断到导通的变化理解为接受一个有效脉冲沿指令。对于共阳极而言低电平为有效（共阴为高电平有效），此时驱动器将按照相应的时序驱动电机运行一步。对于驱动器的正常运行来说，有效电平信号占空比应在 50%以下，为了确保脉冲信号的可靠响应，细分驱动器的脉冲有效电平的持续时间不应少于 1 μ s。细分驱动器的信号响应频率为 500KHz，过高的输入频率将可能得到不正确的响应。

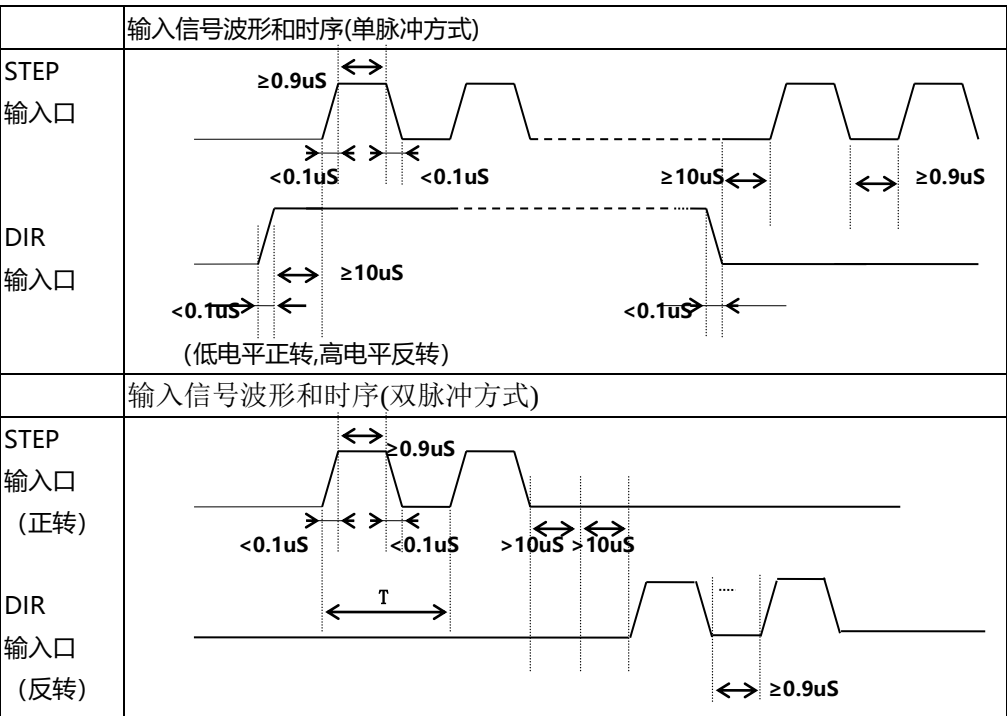
方向信号：DIR

可以接受 3.5-5VDC 单端或差分信号，最高电压可达 5V。该端的内部光耦的通、断被解释为电机运行的两个方向，方向信号的改变将使电机运行的方向发生变化，该端的悬空被等效认为输入高电平。要注意的一点是，细分驱动器应确保方向信号领先脉冲信号输入至少 10 μ s 建立，从而避免驱动器对脉冲信号的错误响应。电机换向时，一定要在电机减速至启动频率后再换向。换向信号一定要在前一个方向信号的最后一个 STEP 脉冲结束后以及下一个方向的第一个 STEP 脉冲前改变。当不需换向时，方向信号端可悬空

脱机信号：FREE

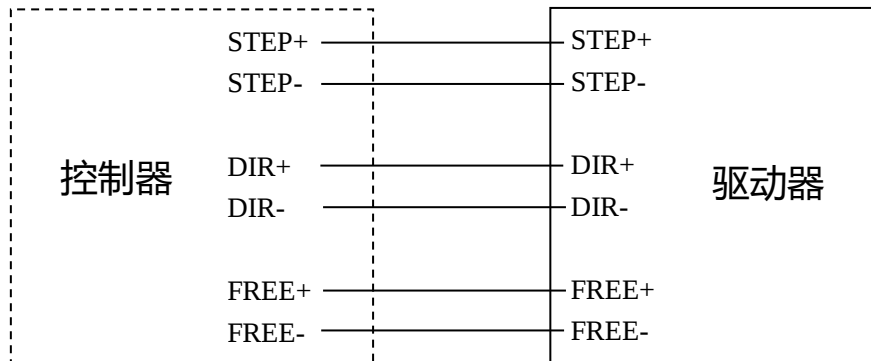
可以接受 3.5-5VDC 单端或差分信号，最高电压可达 5V。内置光耦导通时电机相电流被切断，转子处于自由状态（脱机状态）。当不需用此功能时，脱机信号端可悬空。。

脉冲/方向输入时序图

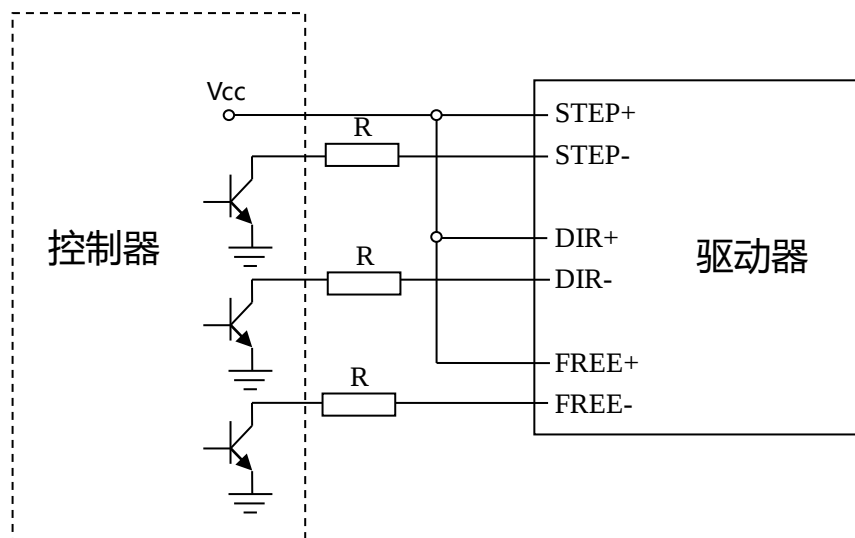


● 信号典型接法

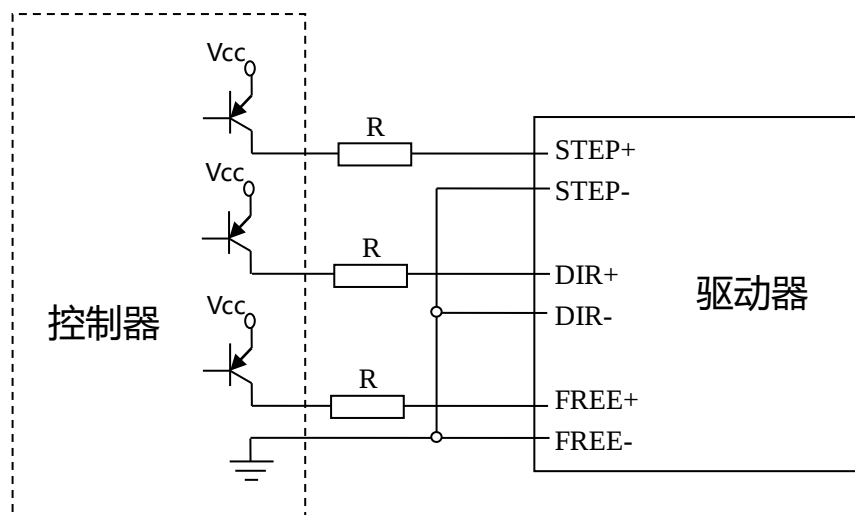
差分接法



共阳接法



共阴接法



注意：VCC 3.5-5 VDC R = 0Ω; VCC 12VDC R = 1KΩ;
VCC 24VDC R = 2.2KΩ;

● 安装尺寸

