

## 伺服增强隔离型 I/O 转接板随机手册

感谢您购买本产品。

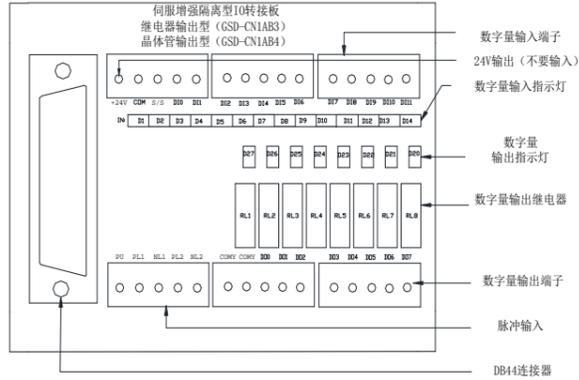
本手册介绍了交流伺服驱动器的转接板的外形尺寸、安装及配线。

使用前，请阅读相关系列交流伺服驱动器使用手册，在熟知设备的知识、安全信息及注意事项等所有相关内容之后再使用本产品。

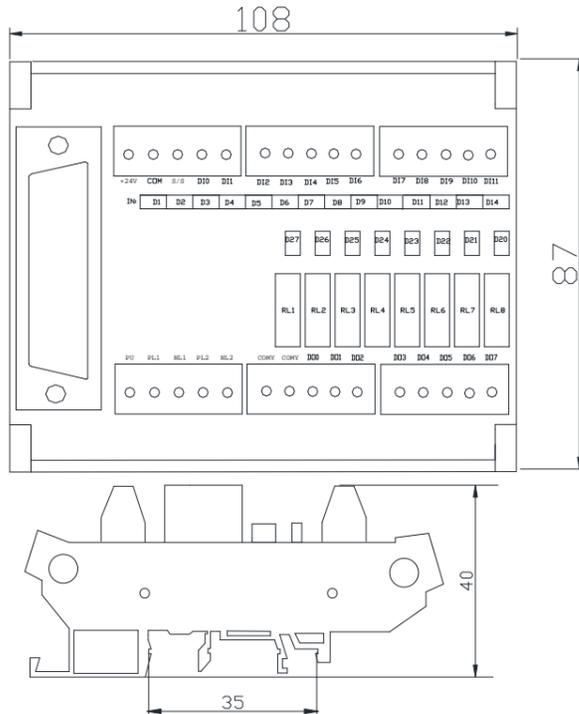
手册编码：32020105，版本：V2.1，归档：2021年4月21日

### 1 产品介绍

#### 1.1 伺服增强隔离型 I/O 转接板型号及各部份名称



#### 1.2 外形尺寸 (单位: mm)

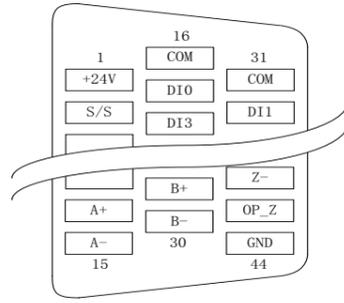


#### 1.3 安装方式

使用宽度为 35mm 的导轨，将导轨固定伺服增强隔离型 I/O 转接板直接卡入导轨即可。

### 2 接口定义

DB44 连接器形状与针脚排列如下图所示：



DB44 连接器信号定义

功能	针脚	名称	描述	
电源	1	+24V	+24V 电源输出正端	
	16, 31	COM	+24V 电源输出负端	
数字量输入	2	S/S	输入端子公共端	
	17	DI0	数字量输入 0	
	32	DI1	数字量输入 1	
	3	DI2	数字量输入 2	
	18	DI3	数字量输入 3	
	33	DI4	数字量输入 4	
	4	DI5	数字量输入 5	
	19	DI6	数字量输入 6	
	34	DI7	数字量输入 7	
	5	DI8	数字量输入 8	
	20	DI9	数字量输入 9	
	35	DI10	数字量输入 10	
	6	DI11	数字量输入 11	
	数字量输出	9	COM	输出端子公共端
		21	D00	数字量输出 0
36		D01	数字量输出 1	
7		D02	数字量输出 2	
22		D03	数字量输出 3	
37		D04	数字量输出 4	
8		D05	数字量输出 5	
位置指令	23	D06	数字量输出 6	
	38	D07	数字量输出 7	
	10	PU	位置指令集电极开路输入公共端	
	24	PL1	位置指令 1 正端	
高速位置指令	39	NL1	位置指令 1 负端	
	25	PL2	位置指令 2 正端	
	40	NL2	位置指令 2 负端	
	11	-	-	
编码器输出	12	-	-	
	26	-	-	
	27	-	-	
	13, 28	-	-	
	14	-	-	
	15	-	-	
	29	-	-	
	30	-	-	
模拟量指令	41	-	-	
	42	-	-	
	43	-	-	
	44	-	-	
	11	-	-	
注 1	12	-	-	
	13	-	-	
	26	-	-	
	27	-	-	

注 1: 不支持模拟量伺服驱动器，支持标准伺服驱动器，用户在使用此产品时应注意伺服驱动器区分，以免因接线错误引起误动作，或造成伺服驱动器损坏。

### 3. 输出规格及外部配线示例

#### 3.1 输出规格

项目	继电器输出型	晶体管输出型
输出点数	8 点	8 点
输出方式	继电器	晶体管
外部电源	DC30V 以下，AC240V 以下 (与 CE、UL、cUL 标准不对应时 AC250 以下)	DC5---30V
最大负载电阻负载	2A\1 点 公共端负载电流： 输出 8 点共用：8A	0.5A\1 点 公共端负载电流： 输出 8 点共用：1.6A
最大负载感性负载	AC220V, 80VA	12W\DC24V
最小负载	DC5V 2mA (参考值)	-
开路时漏电流	-	小于 0.1mA\DC30V
ON 电压	-	小于 1.5V
响应时间 OFF→ON	约 10mS	小于 0.2mS (200mA, DV24V)
ON→OFF	-	-
输出电路绝缘	继电器机械绝缘	光电耦合器隔离
熔断保护	无	
输出物理连接	不可拆卸端子排	
输出动作指示	继电器线圈得电时 指示灯亮	光电耦合被驱动时 指示灯亮

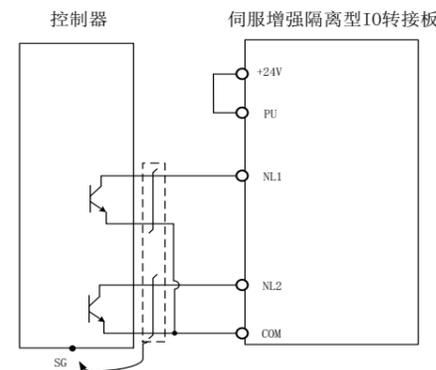
#### 3.2 继电器输出触点的寿命

对于接触器及电磁阀的感应负载标准寿命为 20VA 时 50 万次。根据本公司的寿命测试，继电器触点的大致寿命如下表所示：

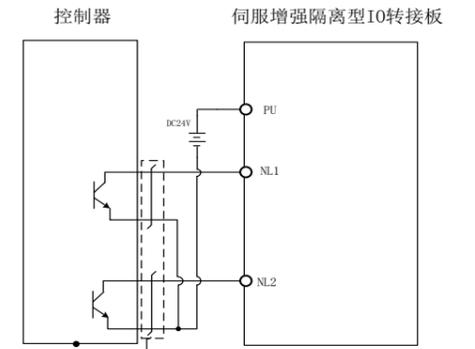
负载容量	触点寿命	
20VA	0.2A\AC100V	300 万次
	0.1A\AC200V	
35VA	0.35\AC100V	100 万次
	0.17\AC200V	
80VA	0.8A\AC100V	20 万次

### 4. 应用说明

位置指令连接示例 (集电极开路方式输入，使用伺服内部电源)

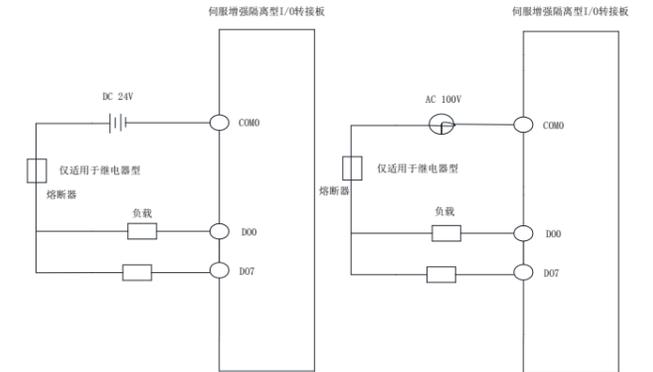


位置指令连接示例 (集电极开路方式输入，使用外部电源)



数字量输入的连接示例 (只支持源型接法，内部电源)

输出的连接示例



### 6. 输出的外部配线时的注意事项

负载短路时的保护回路

输出端子上连接的负载短路时，有可能会烧坏印刷电路板，请务必在输出端子中加入起保护的熔断器

继电器输出电路中没有保护电路

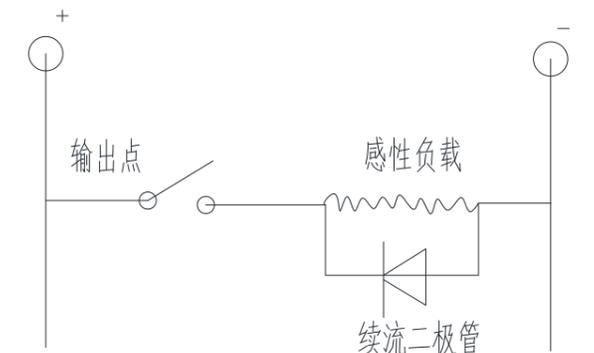
连接感性负载的时候，为了延长使用寿命、降低噪声、请加入保护触点的电路

#### 1) DC 电路

请在负载上并联二极管。

请使用下列规格的二极管 (续流用)

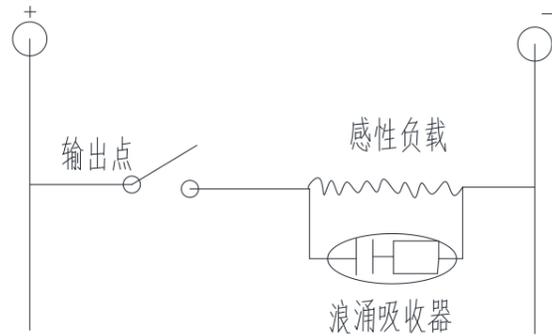
项目	取值
反向耐压	负载电压的 5-10 倍
正向电流	大于负载电流



2) AC 电路

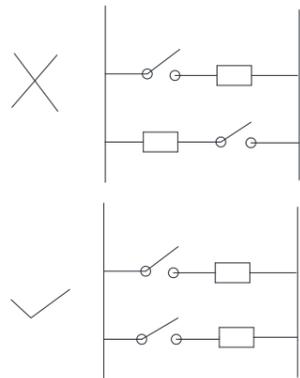
请与负载并联下列规格的浪涌吸收器（浪涌抑制器、电火花消除器等 CR 左组合元器件）

项目	参考取值
额定电压	250V
电容	0.1uF 左右
电阻值	100 ~ 120 欧左右



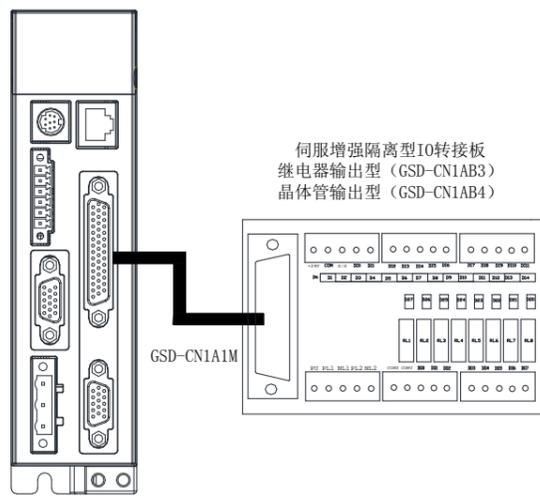
同相

请同相使用伺服增强隔离型 I/O 转接板的输出触点



7. 使用说明

伺服增强隔离型 I/O 转接板与伺服驱动器连接方法如下图所示：



通过 GSD-CN1A×M 信号线缆一端连接伺服驱动器 CN1 连接器，另一端连接伺服增强隔离型 I/O 转接板 DB44 连接器把螺丝固定好，用户根据自己需要使用的 I/O 端子

关于质保

对于非属本公司责任事故所造成的伤害，和由本公司产品的故障所引起的客户机会损失、利益损失以及无论本公司有否预见到的由于特别事件所造成的损害、间接损害、事故赔偿、非本公司产品以外的损伤以及对其他业务的赔偿，本公司恕不负责。

关于本手册

在本书中，并没有对工业知识产权及其他权利的执行进行保证，也没有对执行权进行承诺。对于因使用本书中所记载的内容而引起的工业知识产权上的各种问题，本公司将不承担任何责任。

请妥善保管好产品中附带的使用说明书，以便需要时可以取出阅读，并且必须将其交至需要它的最终使用者手中。

该印刷品发行于 2021 年 4 月。基于持续发展的策略，有时可能会在不预先通知的情况下对本文中描述的产品进行修改和改进，还请见谅。

**安全使用注意事项**

- ◆ 本产品是以一般工业为对象，作为通用产品所制造的产品，不可为以用于关系到人身安全的状况下所使用的设备或者系统为目的而设计、制造的产品。
- ◆ 在计划将本产品应用于原子能、电力、航空航天、医疗、载人运载工具的设备或系统等的特殊用途时，在对此进行研究商讨之际，请照会本公司的营业窗口。
- ◆ 虽然本产品是在严格的质量管理体制下进行制造的，但是在计划将本产品应用于由于本产品的故障有可能导致重大事故或者损失的设备上时，请在系统上设置备用及失效安全系统。

**VMMORE CTRL. & TECH. CO., LTD.**