

多路DD直流固态继电器使用说明书

感谢您使用本公司产品！使用前请仔细阅读本说明书！

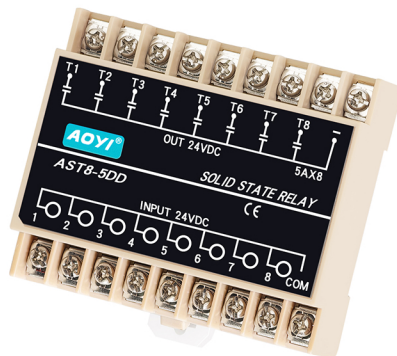
V1-250921

1. 产品概述

直流控直流固态继电器(DC-DC Solid State Relay)是一种采用半导体功率器件来实现的无触点式电子开关装置，通过低能耗的信号来控制输出端的直流回路，被广泛应用于工业自动化控制、电力电子、通讯等领域。

2. 产品特点

- 1) 响应速度快，毫秒级响应能力以满足各种应用场景。
- 2) 静音、寿命长，无机械磨损，可减少设备维护和更换成本。
- 3) 可靠性高，全贴片器件涂三防漆能在各种环境下稳定运行。
- 4) 体积小、功耗低，开关过程中内阻低，自身发热量小。



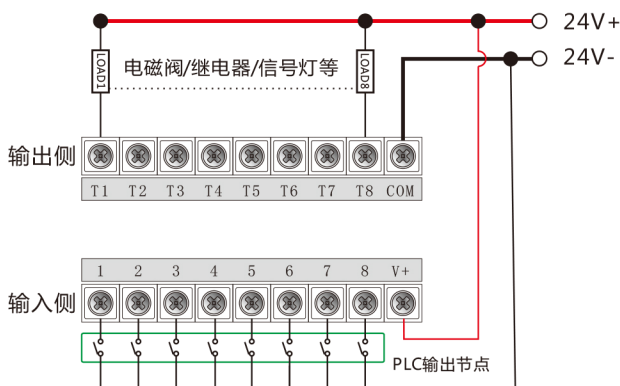
3. 技术参数

全型号含义: AST5-5DD-GY ① 隔离型, 无表示不隔离 ② 产品系列名称 ③ 通道数量 ④ 标称电流
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑤ 输入控制端为直流 ⑥ 输出端为直流 ⑦ 输入控制端电平极性为PNP, 无表示为NPN

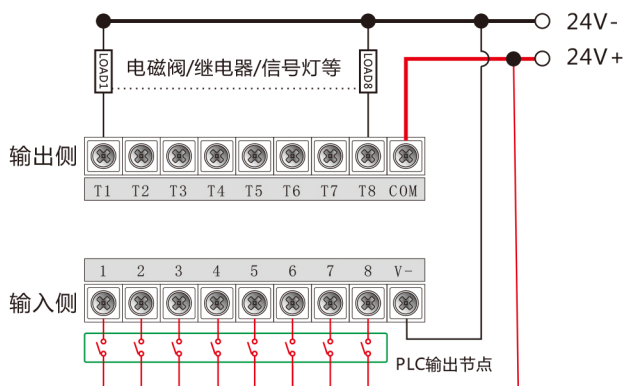
产品型号	ST5-5DD	ST5-5DD-GY	ST8-5DD	ST8-5DD-GY	AST5-5DD	AST8-5DD
通道数量	5CH		8CH		5CH	8CH
是否隔离	非隔离(输入/输出同一电源，不同电源时，两电源的GND需接通)				光耦隔离(输入/输出测耐压≥2000V)	
输入极性	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN/PNP	
输入电流	≤10mA					
负载电压	5-30Vdc					
负载电流	每通道电流： RMS (3A) MAX (5A)					
导通压降	≤0.1V					
动作频率	≤3KHz					
使用环境	温度：-20~70℃ 湿度：≤90%RH					
安装方式	35mm DIN导轨					
外形尺寸	L51*W65*H30(mm)		L75*W65*H30(mm)		L51*W65*H30	L75*W65*H30

4. 接线范例

4.1 ST8-5DD接线示意图



4.2 ST8-5DD-GY接线示意图



5. 使用说明及注意事项

- 5.1 **负载短路保护**：为了防止使用时负载短路损坏该固态，需要在输出端负载回路串入快速熔断器，其容量选择为负载实际最大电流的1.5倍。
- 5.2 **控制端和输出端接线**：请严格按照接线示意图的电气原理图接线，注意两端电源的正负极性，确保连接正确并接触良好，避免因接错而损坏或无法正常工作。
- 5.3 **负载使用电流**：该产品可长时间使用在3A，短时间使用在5A，避免超额使用而导致输出端晶体管因长时间超高温而损坏。
- 5.4 **感性/容性负载使用说明**：请谨慎使用，虽然该固态内置了续流二极管，仍建议使用在1A以下。
- 5.5 **安装环境**：请安装在干燥通风，无大量灰尘，无腐蚀性气体和无易燃易爆的环境中。

6. 常见故障及排除方法

产品型号	ST5-5DD	ST5-5DD-GY	ST8-5DD	ST8-5DD-GY	AST5-5DD	AST8-5DD
通道数量	5CH		8CH		5CH	8CH
是否隔离	非隔离(输入/输出同一电源，不同电源时，两电源的GND需接通)				光耦隔离(输入/输出测耐压≥2000V)	
输入极性	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN/PNP	
输入电流	≤10mA					