

## SPS9-TTL 系列差分转单端模块

## 使用操作手册



扫码了解详情

## 一、注意事项

- 任何情况下请勿将本产品在超越设计极限状态下运行；
- 本产品供电电源为 24V 直流电源，严禁使用 220V 交流电源；
- 本产品应安装在安全场所，外壳极限耐受温度为+85℃；
- 在强磁干扰环境中使用时，信号线建议使用屏蔽电缆；
- 严禁私自拆装、改装或维修本产品；
- 注意本产品接线方法，保证接线正确，避免损坏产品；
- 安装使用前应仔细阅读本说明书，若有疑问，请与本公司技术支持人员联系或者参看相关技术指导视频；
- 在使用中，本产品以外其它部件的损坏，本公司概不负责。
- 请下载最新电子版资料，本说明书内容仅供参考，我们将不断改善用户体验，如技术参数变更，恕不另行通知。

## 二、产品尺寸

- 本型号产品外形尺寸为：**106mm(长) X 84mm(宽) X 29mm(高)**
- 工业级阻燃材质塑料外壳，标准 DIN35 导轨安装。

## 三、使用环境

- 请勿将本产品暴露在过高或过低的温度环境中；
- 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响；
- 使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质，请勿在恶劣环境中使用或保存，否则影响产品电性能。
- 工作温度：-40℃~+80℃ 相对湿度：10%~90%RH（不结露）

## 四、售后服务

我们承诺为您提供完善的售后服务和保修政策，产品保修期为三年；在保修期内，如因非人为因素引起的产品故障，我们将为您提供免费的维修或更换服务；因违反操作规定和要求而造成损坏的，需交纳零部件费用和维修费；在保修期满后，继续提供技术支持和帮助，在此期间，更换零部件以成本价提供。

## 五、应用领域



自动化设备



医疗电子



远程监控



过程控制



工业控制



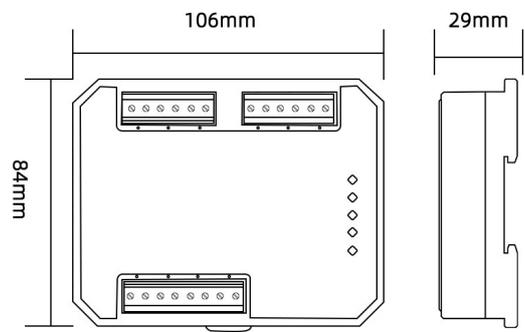
智能制造



智慧仓储



电力工程



## · 产品介绍

SPS9 系列差分信号转换器，将伺服编码器光栅尺等输出的 A+、A-、B+、B-、C+、C-、D+、D- 差分信号转换成标准的 PLC A、B、C、D 相高速计数信号，广泛用于电力、铁路、通信及 PLC 等测控系统及各种自动控制系统。

SPS9-TTL 系列差分转单端模块内部精工设计，前后级光耦隔离，用该信号做闭环控制，可极大提高信号精度。本产品具有高精度、高隔离、高速度、低漂移等特点，可应用于解决旋转编码器、光栅尺差模输出与单片机、PLC 控制器之间转换接口，还可应用于西门子、ABB、欧姆龙、三菱、松下、台达等各类 PLC 高速计数模块、脉冲输入端、电动机编码器、光栅尺与 PLC 控制器之间转换接口、变频器信号与 PLC 控制器之间的信号传输，特别适用于电机自控应用等领域。

该产品需要独立供电，采用 DIN35mm 标准导轨安装方式，现场安装简单，使用灵活，可应对各种现场应用。

## · 技术参数

基本参数	
供电电源	DC12~28V 建议 DC24V 供电
消耗功率	<0.6W
电源保护	电源反接电压 <-40V
隔离电压	3000VDC
介电强度	1500VAC/1 分钟 (电源、输入、输出)
绝缘电阻	≥100MΩ (电源、输入、输出)
电磁兼容性	符合 GB/T 18268.1 (IEC61326-1)
输入端	
输入信号	2/3/4 路差分信号
输入信号频率	0~500KHz
信号电压	DC3.5-5V
输出端	
输出信号	5V 集电极单端信号
信号电流	≤20mA
接线方式	PNP/NPN 接线
压降要求	输入端同一路的正负两相电压差不小于 3.5V 且不大于 5V
环境条件	
工作温度	-40℃~+80℃
储存温度	-40℃~+85℃
相对湿度	10%~90%RH (不结露)
大气气压	80kPa~106kPa

## · 产品型号说明

型号	通道数
SPS9020TTL	两通道差分转单端信号
SPS9030TTL	三通道差分转单端信号
SPS9040TTL	四通道差分转单端信号

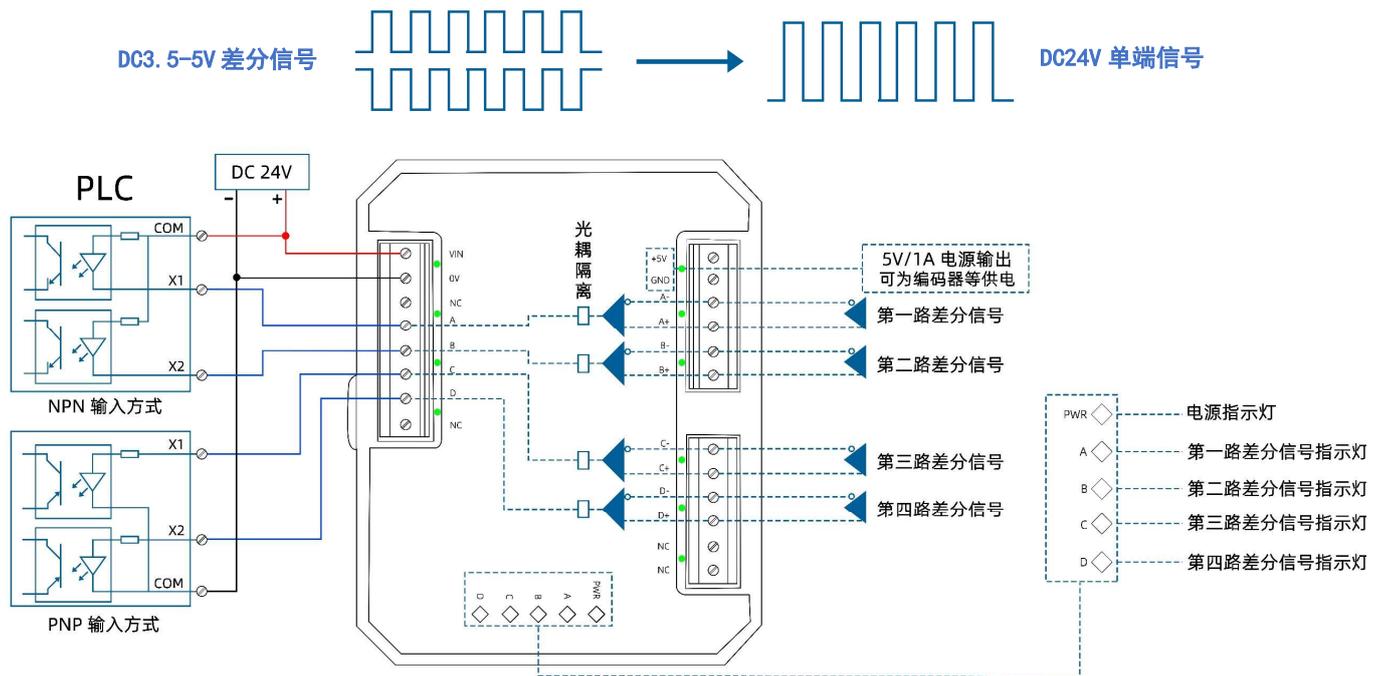
## · 接线端口说明

端口标示	功能说明
VIN	供电电源正端 DC12-28V 输入
0V	供电电源负端
NC	空脚
A	第一路推挽信号输出
B	第二路推挽信号输出
C	第三路推挽信号输出
D	第四路推挽信号输出
NC	空脚
NC	空脚
NC	空脚
D+	第四路信号输入正端
D-	第四路信号输入负端
C+	第三路信号输入正端
C-	第三路信号输入负端
B+	第二路信号输入正端
B-	第二路信号输入负端
A+	第一路信号输入正端
A-	第一路信号输入负端
GND	电源输出负端
+5V	+5V 电源输出端

## · 指示灯说明

指示灯标示	功能说明
PWR	电源指示灯
A	第一路推挽信号，输出时亮灯
B	第二路推挽信号，输出时亮灯
C	第三路推挽信号，输出时亮灯
D	第四路推挽信号，输出时亮灯

## · 接线与指示



## · 安装说明

本模块采用 DIN35mm 导轨安装方式，导轨应符合标准号为：GB/T19334-2003 的国家标准中 TH35-7.5 型导轨的安装尺寸规范，用户可以很方便的将模块安装在导轨上或拆卸，安装必须稳定牢固；同时本模块在无导轨安装的条件下，也支持螺丝安装方式。

