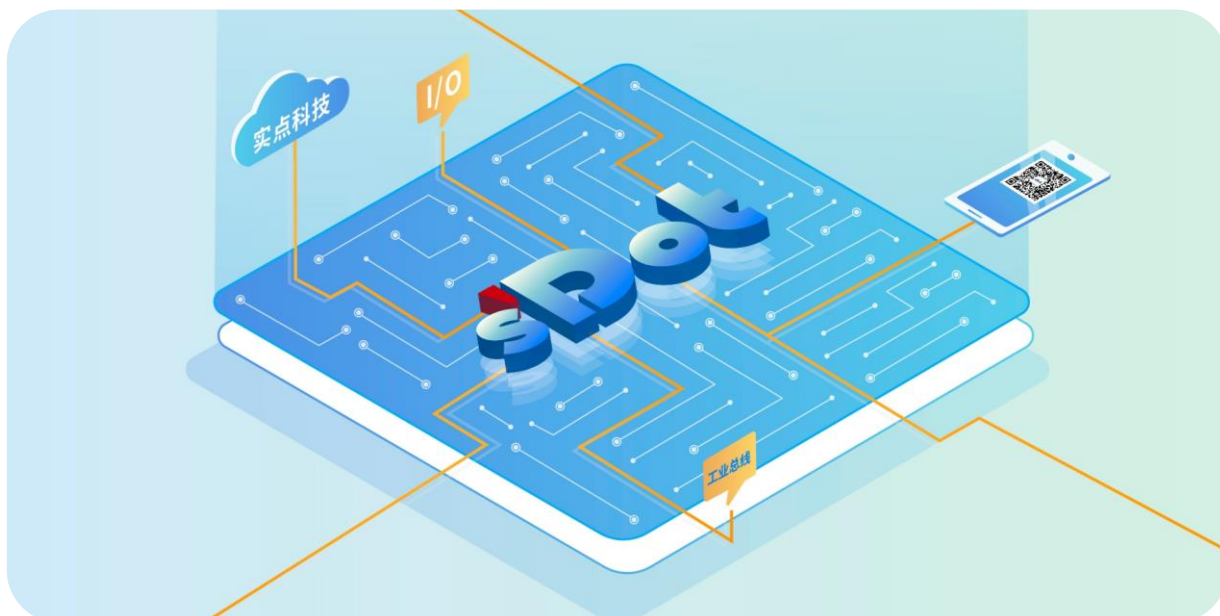




**SW4-GUP08D-PN**

**专用交换机**

**用户手册**



南京实点电子科技有限公司

**版权所有 © 2025-2026 南京实点电子科技有限公司。保留所有权利。**

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

#### **商标声明**

 和其它实点商标均为南京实点电子科技有限公司的商标。

本文档提及的其它所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

#### **注意**

您购买的产品、服务或特性等应受实点公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，实点公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

南京实点电子科技有限公司

地址：江苏省南京市江宁区隐龙路 9-1 号 40 栋

邮编：211106

电话：4007788929

网址：<http://www.solidotech.com>

# 目 录

|     |             |   |
|-----|-------------|---|
| 1   | 产品概述 .....  | 1 |
| 1.1 | 产品简介 .....  | 1 |
| 1.2 | 产品特性 .....  | 1 |
| 2   | 产品参数 .....  | 2 |
| 2.1 | 通用参数 .....  | 2 |
| 3   | 面板 .....    | 4 |
| 3.1 | 面板结构 .....  | 4 |
| 3.2 | 指示灯定义 ..... | 5 |
| 4   | 安装和拆卸 ..... | 6 |
| 4.1 | 外形尺寸 .....  | 6 |
| 5   | 接线 .....    | 7 |
| 5.1 | 接线图 .....   | 7 |

# 1 产品概述

## 1.1 产品简介

8 路千兆电口非管理 PROFINET 专用工业级以太网交换机，支持工业通信传输设计要求，采用先进的自动化设计理念，在功能上即插即用，并支持先进的 IEEE 以太网节能技术和广播风暴抑制功能。产品符合 CE、RoHS 标准。SW4-GUP08D-PN 专用交换机具有 -40℃~80℃的工作温度，具有超强的坚固度能适应各种严苛环境，也可以非常方便的安置在空间紧凑的控制箱中。导轨的安装特性、宽温操作及拥有 IP40 防护等级的外壳及 LED 指示灯，使 SW4-GUP08D-PN 成为一个即插即用的工业级设备，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

## 1.2 产品特性

- 支持 8 路千兆电口
- 支持 10/100/1000M，全/半双工、MDI/MDI-X 自适应，即插即用
- 支持 2 位拨码开关，支持广播风暴抑制功能，支持 QoS 自动优先级功能
- 适用于 PROFINET 一致性 A 类网络，实现实时数据交换，支持 PROFINET-RT 协议
- 适提供 PROFINET PTCP 滤波器，实现可靠的 PROFINET 网络通信
- 整机设计小巧设计，便于狭小环境安装
- IP40 防护等级，确保设备适应各种严酷现场环境
- 支持 DC9~56V 宽压，整机功耗≤5W
- 符合工业级运营标准，平均无故障时间在 30 万小时以上
- 电源支持过流、过压防护设计、支持防反接

# 2 产品参数

## 2.1 通用参数

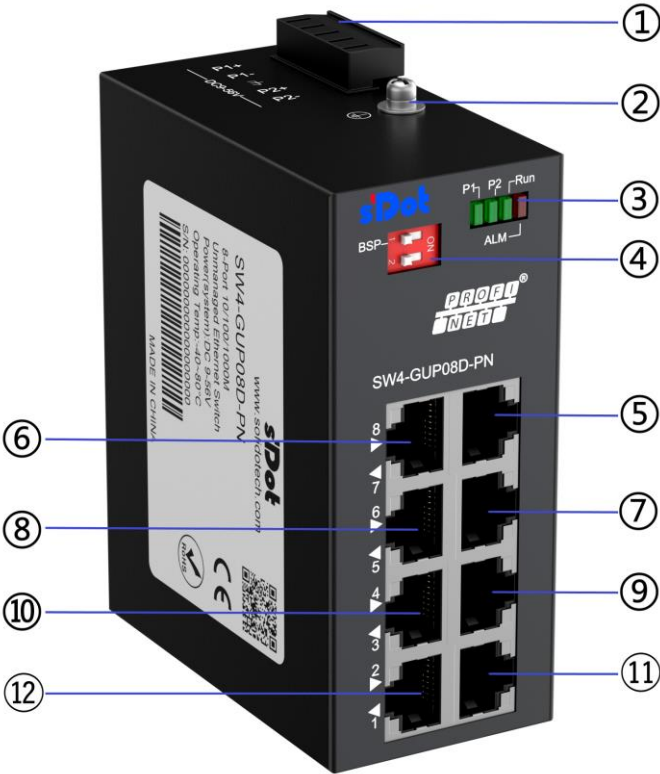
| 接口参数    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品名称    |        | 1000M 8 口 PROFINET 专用交换机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 产品型号    |        | SW4-GUP08D-PN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 产品描述    |        | 非管理型千兆 8 口 PROFINET 专用交换机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 总线接口    |        | 8×RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RJ45 端口 |        | 10/100/1000BaseT (X) 自动侦测, 全/半双工 MDI/MDI-X 自适应                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 技术参数    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 网络协议    |        | IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.1p                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 工作温度    |        | -40℃~+80℃ (-40°F~176°F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 存储温度    |        | -40℃~+85℃ (-40°F~185°F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 相对湿度    |        | 5%~95%, 无冷凝                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 行业标准    |        | IEC(EN)61000-4-2(ESD): 接触放电±8kV, 空气放电±15kV<br>IEC(EN)61000-4-3(RS): 10V/m(80~1000MHz)<br>IEC(EN)61000-4-4(EFT): 电源: ±4kV; 网口: ±2kV<br>IEC(EN)61000-4-5(Surge): 电源: ±4kV CM//±2kV DM<br>网口: ±4kV CM//±2kV DM<br>IEC(EN)61000-4-6(射频传导): 3V(10kHz~150kHz), 10V(150kHz~80MHz)<br>IEC(EN)61000-4-16(共模传导): 30V cont.300V, 1s<br>Shock: IEC 60068-2-27<br>Freefall: IEC 60068-2-32<br>Vibration: IEC 60068-2-6 |
| 交换属性    | 传输方式   | 存储转发                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|         | MAC 地址 | 4K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|         | 缓存     | 1.5Mbit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | 背板带宽   | 16G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         | 交换时延   | ≤7μs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|         | 功耗     | <5W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|         |       |                                               |
|---------|-------|-----------------------------------------------|
| 电源      | 输入电压  | DC9~56V                                       |
|         | 输入端子  | 凤凰端子                                          |
|         | 双电源冗余 | 支持                                            |
|         | 过流保护  | 支持内置过流 4.0A 保护                                |
|         | 反接保护  | 支持                                            |
| 拨码      |       | 支持DIP控制面板<br>DIP 开关 1：风暴抑制功能开关<br>DIP 开关 2：保留 |
| 机械特性    | 外壳    | IP40 防护等级，金属外壳                                |
|         | 安装    | DIN 卡轨式，壁挂式安装                                 |
|         | 散热方式  | 自然冷却，无风扇                                      |
|         | 重量    | 320g                                          |
|         | 尺寸    | 100×80×44mm                                   |
| 防护等级    |       | IP40                                          |
| 认证证书    |       | CE、RoHS、ISO9001                               |
| 平均无故障时间 |       | 300,000 小时                                    |
| 质保      |       | 5 年                                           |

# 3 面板

## 3.1 面板结构

产品各部位名称



| 编号 | 名称     | 说明            |
|----|--------|---------------|
| ①  | 电源接口   | 5P 端子         |
| ②  | 接地端子   | 保护接地          |
| ③  | 指示灯及标识 | 指示电源状态、系统运行状态 |
| ④  | 拨码开关   | 支持广播风暴抑制功能    |

|   |        |      |
|---|--------|------|
| ⑤ | 总线接口 8 | RJ45 |
| ⑥ | 总线接口 7 | RJ45 |
| ⑦ | 总线接口 6 | RJ45 |
| ⑧ | 总线接口 5 | RJ45 |
| ⑨ | 总线接口 4 | RJ45 |
| ⑩ | 总线接口 3 | RJ45 |
| ⑪ | 总线接口 2 | RJ45 |
| ⑫ | 总线接口 1 | RJ45 |

3.2 指示灯定义

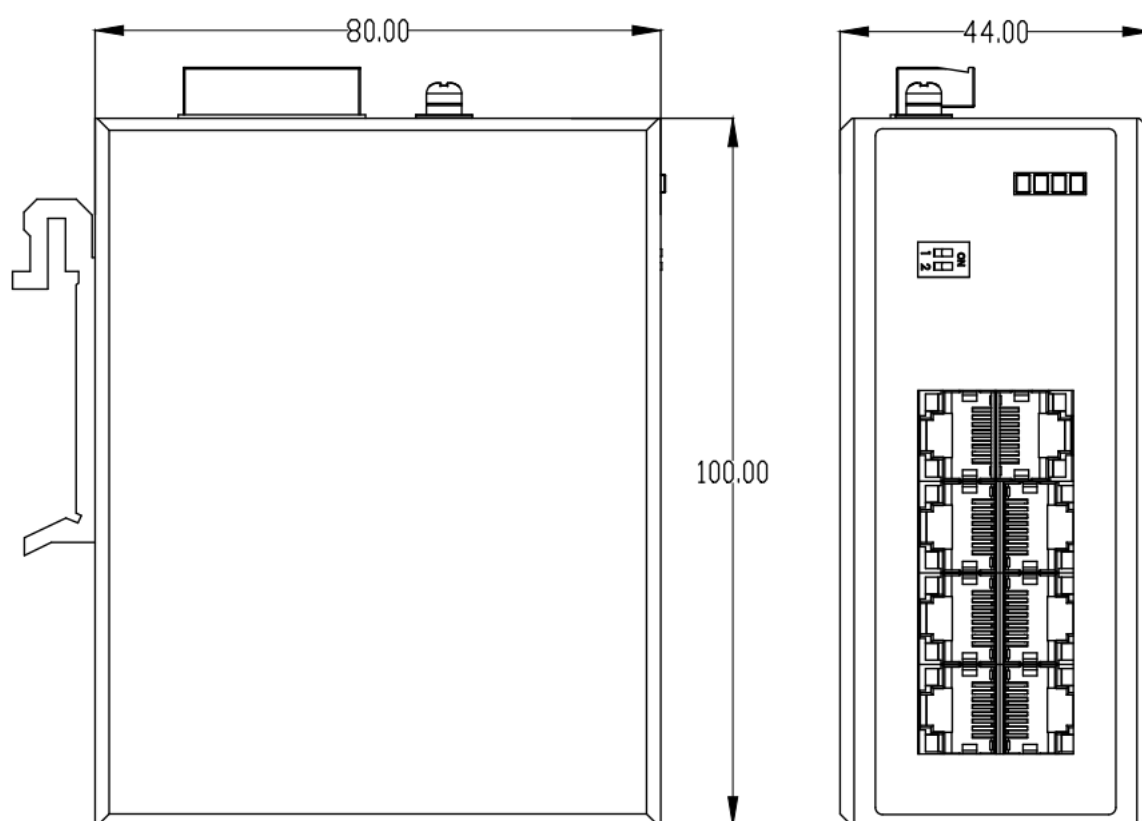
| 名称      | 标识    | 颜色 | 状态 | 状态描述       |
|---------|-------|----|----|------------|
| 电源指示灯   | P1/P2 | 绿色 | 常亮 | 电源供电正常     |
|         |       |    | 熄灭 | 电源供电异常或未上电 |
| 系统运行指示灯 | RUN   | 绿色 | 闪烁 | 系统运行正常     |
|         |       |    | 熄灭 | 系统异常       |
| 端口指示灯   | 1~8   | 绿色 | 常亮 | 网络链路连接正常   |
|         |       |    | 闪烁 | 有数据传输      |
|         |       |    | 熄灭 | 电源熄灭或模块异常  |
| 电源警示灯   | ALM   | 红色 | 常亮 | 单电源运行      |
|         |       |    | 熄灭 | 双电源运行      |



# 4 安装和拆卸

## 4.1 外形尺寸

外形规格 (单位 mm)



# 5 接线

## 5.1 接线图

