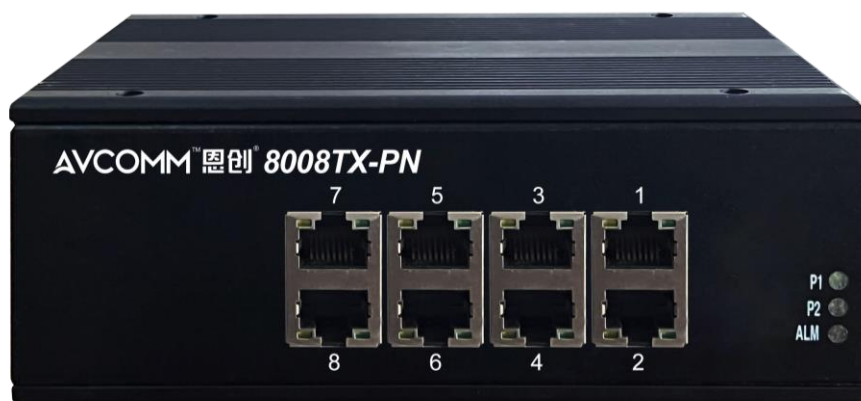




# 8008TX-PN Datasheet

恩创致力于将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域。



安通恩创信息技术（北京）有限公司

[www.avcomm.cn](http://www.avcomm.cn)

电子邮箱: [sales@n-tron.com.cn](mailto:sales@n-tron.com.cn)

电话: (010) - 82859971

地址: 北京市海淀区马甸东路19号金澳国际公寓3105

## PROFINET I/O 千兆交换机

### 工业级 8 端口 PROFINET I/O 配置文件全千兆以太网交换机

8008TX-PN 是工业级 8 端口 PROFINET I/O 配置文件管理型千兆以太网交换机。8008TX-PN 提供 PROFINET I/O 功能，可集成到 STEP 7 管理工具中。8008TX-PN 全千兆以太网交换机，提供 8 个千兆端口，用于将现有网络基础设施升级到全千兆速度。凭借强大的功能，8008TX-PN 可以轻松的对用户的网络进行优先级排序、分区和组织，并提供可靠和优质的服务，完美地融入工厂自动化应用。



### 产品特点

#### PROFINET

- PROFINET标准v2.32
- PNIO 系统冗余
- MRP: 介质冗余
- L2线速开关引擎

#### 全千兆

- 9K 巨型帧
- 8K MAC 转发地址
- 网络冗余端口中继、生成树 (STP、RSTP 和 MSTP) 和环网保护 (恢复 < 20 毫秒)
- 基于端口/基于标签的 VLAN、IEEE 802.1ad/QinQ VLAN、基于协议的 VLAN

#### L2+ 管理

- SPQ、WRR 和 SPQ+WRR 调度，每个端口 8 个队列
- 多播支持 IGMP v1/v2/v3、代理和侦听
- 组播/广播/洪水风暴控制
- IEEE802.1x访问控制与RADIUS客户端

#### EN 50121-4

- 支持LLDP
- 双电源输入 (12~58 VDC) 和反向电源保护
- 高压1.5kV
- 导轨和壁挂式安装选项

#### -40~75°C

- IP30



### 订货信息

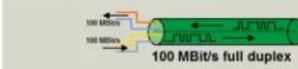
型号	描述
8008TX-PN	工业级8 端口 PROFINET I/O 配置文件管理型千兆以太网交换机，8 个 RJ45 端口 10/100/1000Base-T (X) ， DIN Rail，双电源输入 12-58 VDC，-40 至 +75°C

### ✓ PROFINET特点介绍

- PI推出的用于自动化的开放的实时工业以太网标准
- 使用TCP/IP和IT标准
- 是一种实时的自动化技术
- 由于能够与现场总线系统无缝集成而保护已有投资
- PROFINET标准v2.32

#### 双向同时通信

PROFINET 使用全双工通信



→ 一条电缆上实现更多应用

#### PROFINET 使用IT的标准

独立的通道用于IO数据和 TCP/IP



→ 无需为 TCP/IP 准备额外的网络

#### 拓扑特性

PROFINET 是“交换以太网” (不需要中继器)



→ 遵循生产流程设计拓扑

#### 集成诊断功能

所有PROFINET设备提供设备诊断和网络诊断

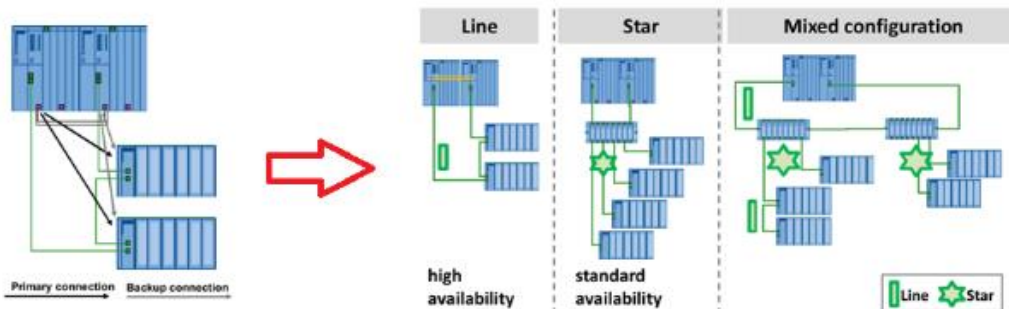


→ 减少停机时间

### ✓ PROFINET中的冗余

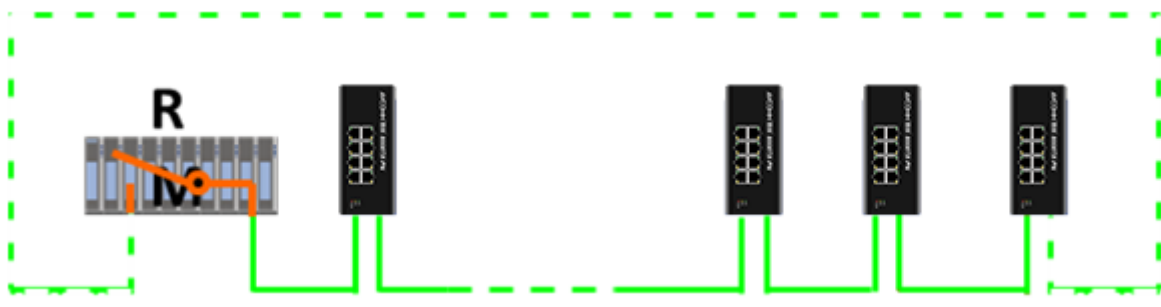
#### PNIO 系统冗余

系统冗余指IO设备通过PROFINET与两个容错的CPU (H CPU) 之间进行通讯连接。该通讯连接可以通过任何可拓扑的互连来建立，并不局限于环网拓扑，对交换机也没有要求。



#### 介质冗余MRP

MRP是通过对环型以太网进行状态监控与控制实现冗余的传输路径。



### ✓ 系统冗余 (SR)与MRP的结合拓扑

在小型冗余系统 (仅H CPU和IO设备) 中, 可以采用SR开环或者MRP闭环方案, 均可以达到高可用性和系统冗余的要求。




 详细规格

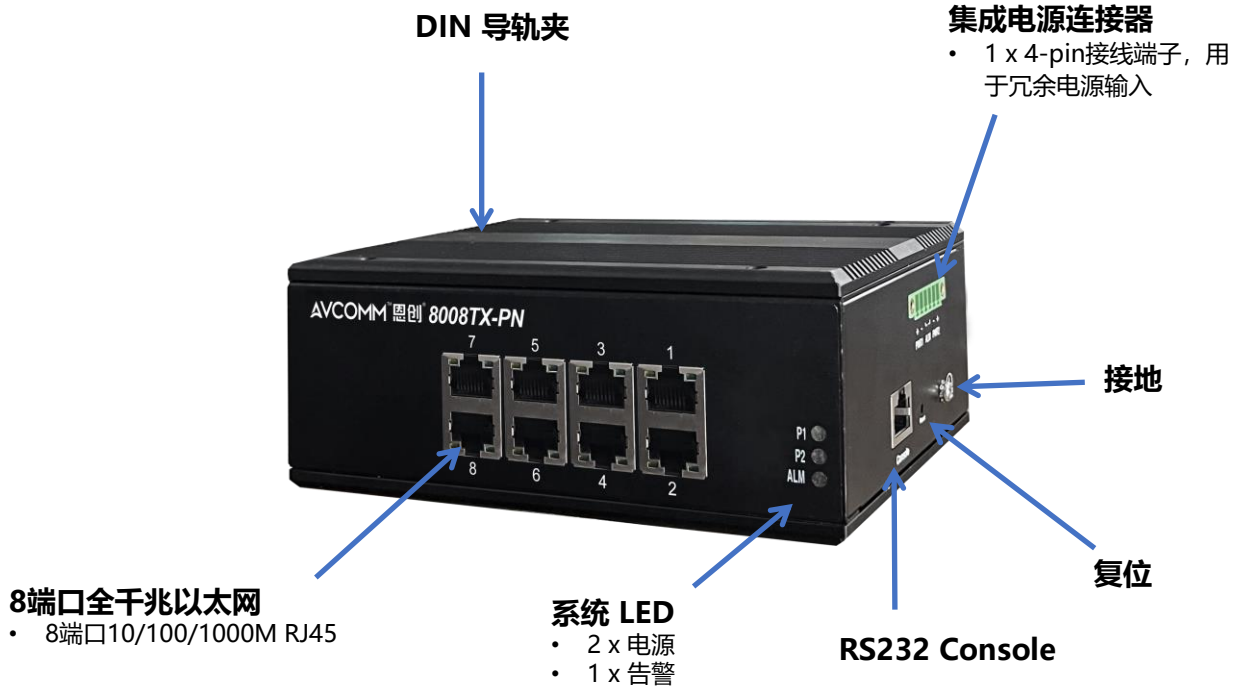
技术	
标准	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
	IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet Copper
	IEEE 802.1D STP
	IEEE 802.1w RSTP
	IEEE 802.1s MSTP
	IEEE 802.3x (Full Duplex) and Back-Pressure(Half Duplex)
	IEEE 802.1ab LLDP
	IEEE 802.1p QoS
	IEEE 802.1Q tag-based VLANs
	IEEE 802.1X authentication Network Access Control
效能	
操作模式	存储和转发, L2线速/无阻塞交换引擎
MAC 地址	8K
巨型帧	9K Bytes
界面	
以太网接口	8008TX-PN: 8 x 10/100/1000Base-T RJ45
系统 LED	2 x 电源: 正常 绿灯亮 1 x 告警: 红灯亮
以太网接口 LED	联线(绿灯亮), 数据包传输 (绿灯闪烁), 速率1000M(橘灯亮), 速率100M (橘灯灭)
复位	系统重启
Console	1 x RJ45中的RS232用于系统配置。波特率: 115200bps
电源输入	冗余输入端子
MDI/MDIX 自动分频器	支持直线或交叉有线电视
以太网隔离	1500 VRMS 1 分钟
自动协商	10/100/1000 Mbps 自动协商; 全双工和半双工
电力需求	
输入电压	12-58 VDC
反极性保护	Yes
瞬态保护	> 15,000瓦峰值
电力消耗	14W
网络冗余	
故障快速转移保护环网	链路丢失恢复 < 20ms 单环和多环; 双归位; 环形联轴器
生成树协议	IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s MSTP
带 LACP 的端口中继	静态中继或通过 LACP 动态
网桥、VLAN 和协议	

流控制	IEEE 802.3x (全双工) 和半双工
最大VLANs	256
VLAN 类型	基于端口的 VLAN、基于 IEEE 802.1Q 标记的 VLAN
组播协议	IGMP v1、v2 和 V3 IGMP 侦听和查询 立即离开和离开代理 限制和筛选
GVRP	是
PROFINET	PROFINET standard v2.32
MRP	介质冗余协议
LLDP	IEEE 802.1ab LLDP
<b>流量管理和 QoS</b>	
QoS	IEEE 802.1p QoS
每个端口的队列数	8
调度方案	SPQ, WRR, SPQ+WRR
流量整形	基于端口的整形
<b>安全</b>	
端口安全	基于 IP 和 MAC 的访问控制 IEEE 802.1X 身份验证网络访问控制
风暴控制	组播/广播/洪水风暴控制
<b>管理</b>	
用户管理界面	Cisco-like CLI (命令行界面), 基于WEB的管理, SNMP v1, v2c和v3 Telnet
PROFINET	PROFINET GSD 文件, PROFINET I/O 参数, I/O 循环数据
管理安全	HTTP, HTTPs, SSH
升级和恢复	用于管理、配置导入/导出、固件升级的 Radius 客户端
诊断	系统日志, 以太网连接诊断工具
MIBs	RFC 1757 RMON 1,2,3,9; RFC 2674 Q-Bridge MIB RFC-1213 MIB-II; RFC-1493 Bridge MIB; RFC 2233 IF MIB
DHCP	客户端、服务器、中继、监听
SNTP	是
系统状态	设备信息/状态;以太网端口状态
<b>机械</b>	
安装	DIN导轨, 壁挂
机壳	钢金属
尺寸	154mm(H) x 109mm(D) x 60mm(W) / 不含导轨夹
IP等级	IP30
重量	~1056g 不含包装
<b>环境</b>	
操作温度	-40°C~75°C
湿度	5%~95% 无冷凝
储存温度	-40°C~85°C
MTBF	463,158 小时
质保	5 年

标准	
振动、冲击和自由落体	IEC68-2-6, -27, -32
认证合规性	CE/FCC; EN 50121-4
电气安全	UL508 pre-test
EMC	FCC Part 15, CISPR 22 (EN55022) Class A IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6 (Level 3)
RoHS 和 WEEE	RoHS (Pb free) and WEEE compliant



### 功能接口



### 安装尺寸

单位:  $\frac{\text{inch} \pm 0.040}{[\text{mm}] \pm 1.00}$

