

# TN-5524-8PoE系列

## EN 50155 24口IEEE 802.3af PoE网管型以太网交换机



- > 具备8个兼容IEEE802.3af PoE功能的以太网口
- > 在48VDC供电情况下, 每个PoE端口输出的最大功率高达15.4W
- > 提供24VDC隔离式冗余双电源电压输入
- > 符合EN50155标准
- > 工作温度: -40 ~ 75 °C (宽温型号)
- > Turbo Ring, Turbo Chain(自愈时间 < 20 ms @ 250台交换机), RSTP/STP和MSTP用于网络冗余



EN 50155



EN 50121



### 简介

ToughNet TN-5500系列M12网管型以太网交换机专为恶劣环境的工业应用设计, 例如铁路列车、车辆和轨道交通应用等。TN系列采用M12及其他圆形接头实现紧密、坚固的连接, 免受震动和冲击等环境影响, 确保稳定的运行。TN-5524-8PoE系列交换机提供24个快速以太网M12端口, 其中8个为IEEE802.3af兼容的PoE (以太网供电) 端口。此款交换机可做为电源供应设

备 (PSE) 且每个PoE端口能够提供高达15.4瓦的电力, 并且可适用于为IEEE802.3af兼容的受电设备 (PDs), 例如: 监控摄像头、无线AP和网络电话提供电源。此系列具备-40 ~ 75 °C工作温度的宽温机型可供选用。TN-5500-PoE系列以太网交换机符合EN 50155标准, 能兼顾宽温操作, 电源输入电压, 浪涌, 防静电和振动, 并能广泛适用于多种工业应用。

### 优势和特点

- 先进的PoE管理功能
- IPv6 Ready 标志认证 (IPv6标志委员会认证)
- 卓越的EN50155兼容工业以太网交换机, 满足铁路车辆应用
- DHCP Option 82, 用于以不同策略分配IP地址
- 支持EtherNet/IP和Modbus/TCP工业以太网协议
- Turbo Ring, Turbo Chain(自愈时间 < 20 ms @ 250台交换机), RSTP/STP和MSTP用于网络冗余
- IGMP Snooping和GMRP用于过滤多播流量
- 支持基于端口的VLAN, IEEE802.1Q VLAN和GVRP协议, 使网络规划简单易行
- 支持QoS (IEEE 802.1p/1Q和TOS/DiffServ), 增加数据传送确定性
- IEEE 802.3ad和LACP优化带宽利用
- 支持TACACS+, SNMPv3, IEEE 802.1X, HTTPS和SSH, 加强网络安全
- 支持SNMPv1/v2/v3不同等级的网络管理协议
- RMON 协助提升网络监控效率并提供事件预测能力
- 带宽流量管理功能避免非预期的网络状态
- 端口锁定仅允许授权的MAC地址访问
- 支持端口镜像功能, 便于在线调试
- 可通过e-mail和继电器输出自动发出事件告警
- 换线快速恢复连接
- 自动侦测已连接设备的IP地址
- 支持LLDP, 可用于网管软件中自动侦测拓扑
- 可通过Web浏览器, Telnet /串口控制面板和CLI Windows工具配置
- 面板安装或导轨安装方式

### 规格

#### 技术参数

#### 标准:

IEEE 802.3af适用于Power-over-Ethernet  
 IEEE 802.3适用于10BaseT  
 IEEE 802.3u适用于100BaseT(X)  
 IEEE 802.3x适用于流控  
 IEEE 802.1D-2004适用于Spanning Tree Protocol  
 IEEE 802.1w适用于Rapid STP  
 IEEE 802.1s适用于Multiple Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1Q适用于VLAN Tagging  
 IEEE 802.3ad, 用于与LACP一起的端口信息通路  
 IEEE 802.1p适用于Class of Service  
 IEEE 802.1X适用于Authentication,  
 IEEE 802.3ad适用于Port Trunk with LACP,  
**协议:** IGMPv1/v2, GMRP, GVRP, SNMPv1/v2c/v3,  
 DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP,  
 TFTP, SNTP, SMTP, RARP, RMON, HTTP, HTTPS,  
 Telnet, SSH, Syslog, EtherNet/IP, Modbus/TCP, SNMP

Inform, LLDP, IEEE 1588 PTP V2, IPv6, NTP Server/Client, TACACS+

**MIB:** MIB-II, Ethernet-like MIB, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9

**流量控制:** IEEE802.3x流控, 背压式流控

**交换属性**

**优先级队列:** 4

**VLAN最大可用数量:** 64

**VLAN ID范围:** VID 1 ~ 4094

**IGMP组:** 256

**接口**

**快速以太网:** 前侧出线, M12接头, 10/100BaseT (X) 自侦测, 全/半双工模式, MDI/MDIX自适应

**千兆以太网:** 下侧出线, 圆形连接器, 1000BaseT(X)

**控制台端口:** M12 A-coding, 5针式接头

**系统LED指示灯:** PWR1, PWR2, FAULT, MSTR/HEAD, CPLR/TAIL

**端口LED指示灯:** 10/100M (快速以太网口), 10/100/1000M (千兆以太网口)

**报警输出:** 2个M12 A-coding 5针式接头两路继电器输出报警, 电流负载能力3 A @ 30 VDC

**电源需求**

**输入电压:** 24 VDC (16.8 ~ 30 V)

**输入电流:** 最大可达8.4A @ 24VDC

**过流保护:** 提供

**连接方式:** M23连接器

**反接保护:** 提供

**机械特性**

**外壳:** 金属, IP40防护等级 (未使用的端口可选用保护盖)

**尺寸:** 390 x 132 x 122.3 mm (15.35 x 5.20 x 4.81 in)

**重量:** TN-5524-8PoE系列: 5, 330g

**安装方式:** 面板安装

**工作环境**

**工作温度:**

宽温型号: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

储存温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% RH (无凝露)

可运行海拔高度: 可达2000m

如果您想保证产品在更高海拔地区运行请与Moxa联系

**安规认证** Safety: UL 508 (认证中)

**EMI:** FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A

**EMS:**

EN 61000-4-2 (ESD) Level 3,

EN-61000-4-3(RS) Level 4,

EN 61000-4-4 (EFT) Level 3,

EN 61000-4-5 (Surge) Level 3,

EN 61000-4-6 (CS) Level 3,

EN 61000-4-8,

EN 61000-4-11

**Rail Traffic:** 面板安装

EN 50155, EN 50121-4

**Shock:** IEC 61373

**Freefall:** IEC 60068-2-32

**Vibration:** IEC 61373

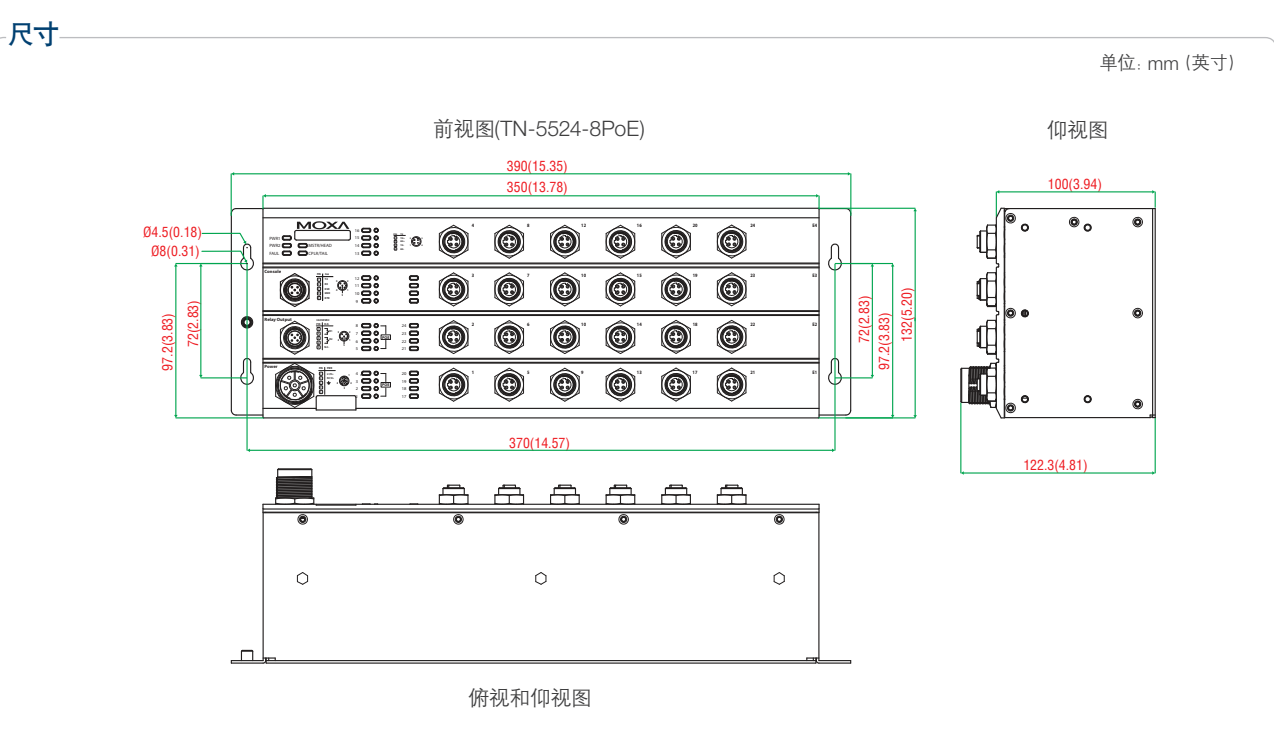
注: 请登陆Moxa网站, 获取最新认证信息。

**保修**

**保修期:** 5年

2

行业专用以太网交换机 > TN-5524-8PoE系列



## 订购信息

可选型号	端口界面				电源需求				
	宽温 (-40 ~ 75 °C)	10/100 BaseT(X) M12接头	10/100/1000 BaseT(X) M12接头	10/100/1000 BaseT(X) M12接头	1000 Mbps Fiber Optic Q-ODC	P24 VDC (16.8 ~30 V)	PLV: 36/48VDC (25.2- 60VDC)	PMV: 72/96/110VDC (50.4~ 137.5VDC)	WV: 24/36/48/ 72/96/110VDC
TN-5524-8PoE-P24-T		8	16	-	-	1	-	-	-

注: 防护涂层可按需求提供

### 可选附件 (需单独购买)

**电源线, M12/M23接口, 防护帽:** 请参阅下一页

**MXview:** Moxa工业网络管理软件, 可支持50, 100, 250, 500, 1000或2000个节点

**EDS-SNMP OPC Server Pro:** OPC server软件, 能与所有SNMP设备一起工作

**ABC-01-M12:** TN系列配置备份和恢复工具, 用于网管型以太网交换机, 0 ~ 60 °C工作温度

### 包装清单

- TN-5524-8PoE交换机
- M12到DB9控制口线缆
- 2个控制台端口和继电器端口保护盖
- 面板安装套件
- 说明文档和软件CD
- 硬件安装指南 (打印版)
- 保修卡

# EN 50155交换机配件

## : M12/M23电源线

### CBL-M12D(MM4P)/RJ45-100 IP67

1米长M12到RJ45 Cat-5C UTP以太网线, IP67防护4针D-coded M12接头



### CBL-M12(FF5P)/OPEN-100 IP67

1米长M12到5针电源线, IP67防护5针M12孔式接口



### CBL-M23(FF6P)/Open-BK-100 IP67

1米长M23到6针电源线, IP67防护6针M23孔式接口



## : M12连接头

### M12D-4P-IP68

现场安装的M-12 D-coded螺旋接头, 4针针式, IP68防护等级



### M12A-5P-IP68

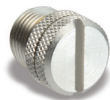
现场安装的M-12 A-coded螺旋接头, 5针孔式, IP68防护等级



## : M12 IP67防护帽

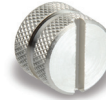
### A-CAP-M12F-M

M12孔式金属防护盖



### A-CAP-M12M-M

金属盖帽M12螺纹接头



## : M23连接头

### A-PLG-WPM23-01

M23电缆连接器, 6针孔式, 压入式

