

# EDS-828 系列

## 24+4G 端口三层千兆模块化网管型工业以太网交换机



### 特点和优势

- 4 个千兆和 24 个百兆以太网端口，支持网线和光纤
- 支持 Turbo Ring 和 Turbo Chain (自愈时间 < 20 ms @ 250 台交换机)，以及 RSTP/STP 和 MSTP 网络冗余
- TACACS+、SNMPv3、IEEE 802.1X、HTTPS 和 SSH，用于增强网络安全
- 通过 Web 浏览器、CLI、Telnet/串口 console、Windows 管理工具和 ABC-01 轻松管理网络
- 三层路由功能支持不同局域网的通信
- MXstudio 轻松实现可视化的工业网络管理

### 认证



### 介绍

EDS-828 系列采用多功能模块化设计，可以组合不同光纤和电口模块，创建适用于任何自动化网络的多种选项。模块化设计允许用户安装多达 4 个千兆端口和 24 个百兆以太网端口。EDS-828 系列专为千兆冗余骨干网络而设计，并采用模块化配置为网络扩展提供了高灵活性。EDS-828 系列的先进管理和安全功能，可确保实现最高的网络性能、安全性和可靠性。

EDS-828 系列还采用工业级结构、1 个 console 端口用于自动配置备份，以及多角度 LED 故障排除面板，可方便从纵向和横向多角度查看。除了具备二层功能外，EDS-828 系列还是专为网络路由而设计的高性能三层以太网交换机。EDS-828 系列采用改进的硬件技术，取代了传统路由器所使用的软件逻辑控制，从而提高了性能，是大规模局域网应用的理想之选。

### 其他特点和优势

- 三层交换功能，允许数据信息进行跨域网的通信
- 命令行界面 (CLI)，可快速配置主要管理功能
- 支持先进 VLAN 功能的 Q-in-Q 标记
- 基于软件的 IEEE 1588 PTPv2 (精密时间协议)，支持精确的网络时间同步
- DHCP Option 82，用于不同策略分配 IP 地址
- 支持 EtherNet/IP 和 Modbus TCP 协议的设备管理和监控
- 兼容 PROFINET 协议，可实现透明数据传输
- IGMP snooping 和 GMRP，用于过滤组播流量
- IEEE 802.1Q VLAN 和 GVRP 协议，可简化网络规划
- DI 接口支持传感器和报警器与 IP 网络集成
- QoS (IEEE 802.1p/1Q 和 TOS/DiffServ) 提高了网络稳定性
- 端口聚合，可优化网络带宽
- 访问控制列表 (ACL) 增强了网络管理灵活性和安全性
- SNMPv1/v2c/v3 支持不同级别的网络管理
- RMON 支持主动、高效的网络监控
- 带宽管理，可预防出现不稳定的网络状态
- 基于 MAC 地址的端口锁定功能，防止未经授权的访问
- 支持端口镜像功能，便于在线调试
- 通过电子邮件和继电器输出自动发出异常警告
- 通过 Web 浏览器、Telnet/串口 console、CLI、Windows 管理工具和 ABC-01 自动备份配置器进行配置
- 冗余双直流电源输入

### 规格

#### 输入/输出接口

报警功能通道	2, 继电器输出: 1 A @ 24 VDC
数字输入通道	2
数字输入	+13 至 +30 V 表示状态 1 -30 至 +3 V 表示状态 0 最大输入电流: 8 mA

1. 千兆以太网自愈时间 < 50 ms

## 以太网接口

模块	6 个插槽，用于 4 端口接口模块、10/100BaseT(X) 或 100BaseFX 的任意组合；2 个插槽，用于 2 端口接口模块、10/100/1000BaseT(X) 或 1000BaseSFP 的任意组合
标准	IEEE 802.1D-2004，用于生成树协议 (STP) IEEE 802.1p，用于服务等级 IEEE 802.1Q，用于 VLAN 标记 IEEE 802.1s，用于多生成树协议 (MSTP) IEEE 802.1w，用于快速生成树协议 (RSTP) IEEE 802.1X，用于授权认证 IEEE 802.3，用于 10BaseT IEEE 802.3ab，用于 1000BaseT(X) IEEE 802.3ad，用于 LACP 端口聚合 IEEE 802.3u，用于 100BaseT(X) 和 100BaseFX IEEE 802.3x，用于流量控制 IEEE 802.3z，用于 1000BaseX

## 以太网软件特性

过滤	GMRP、GVRP、IGMP v1/v2、QinQ VLAN
工业协议	EtherNet/IP、Modbus TCP
管理	Back Pressure Flow Control ( 背压流量控制 )、BOOTP、DDM、DHCP Option 66/67/82、DHCP Server/Client、Flow control ( 流量控制 )、IPv4、LLDP、Port Mirror ( 端口镜像 )、RARP、RMON、SMTP、SNMP Inform、SNMPv1/v2c/v3、Syslog、Telnet、TFTP
MIB	Bridge MIB、Ethernet-like MIB、MIB-II、P-BRIDGE MIB、Q-BRIDGE MIB、RMON MIB Groups 1、2、3、9、RSTP MIB
组播路由	DVMRP、PIM-DM
冗余协议	链路聚合、MSTP、RSTP、STP、Turbo Chain、Turbo Ring v1/v2
路由冗余	VRRP
安全	访问控制列表、广播风暴保护、HTTPS/SSL、端口锁定、RADIUS、SSH、TACACS+
对时服务	NTP Server/Client，SNTP
过滤	VLAN unaware、802.1Q VLAN
单播路由	OSPF，RIPV1/V2，静态路由

## 交换特性

IGMP 分组	256
MAC 地址表大小	16 K
最大 VLAN 数量	64
数据包缓冲区大小	32 Mb
优先级队列	4
VLAN ID 范围	VID 1 至 4094

## 串口界面

Console 端口	RS-232 ( TxD、RxD、GND )，8-pin RJ45 ( 115200、n、8、1 )
------------	--

## 电源参数

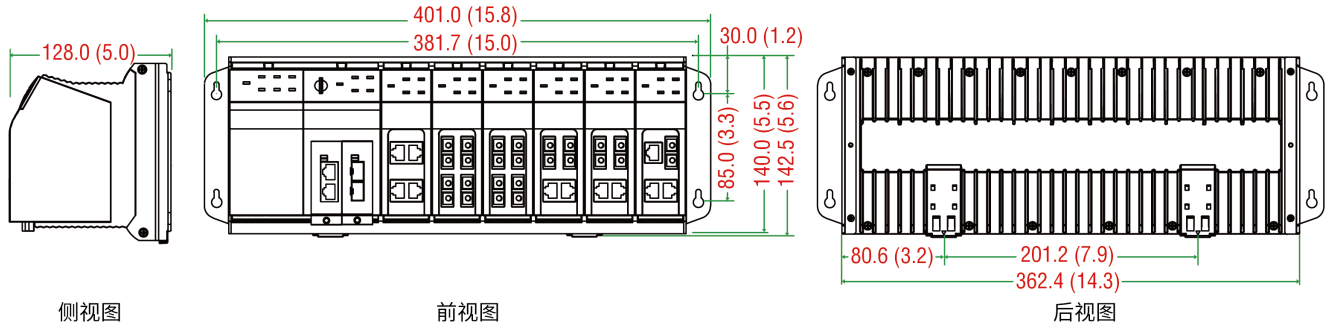
连接	2 个可拆卸 6 触点接线端子
输入电流	0.82 A @ 24 VDC
输入电压	24 VDC，冗余双电源输入

工作电压	12 至 45 VDC
过载电流保护	支持
反接保护	支持
<b>机械特性</b>	
IP 等级	IP30
尺寸	362.4 x 142.5 x 128 mm ( 14.27 x 5.61 x 5.04 英寸 )
重量	1950 g (4.30 lb)
安装	导轨式安装, 壁挂式安装 ( 带可选套件 )
<b>工作环境</b>	
工作温度	0 至 60°C ( 32 至 140°F )
存储温度 ( 含包装 )	-40 至 85°C ( -40 至 185°F )
相对湿度	5 至 95% ( 非冷凝 )
<b>安规认证</b>	
自由落体	IEC 60068-2-32
EMC	EN 55032/24
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 4 kV ; 信号 : 2 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
海事	ABS、DNV-GL、LR、NK
安全	EN 60950-1、UL 508、UL 60950-1、CSA C22.2 编号 60950-1
冲击	IEC 60068-2-27
振动	IEC 60068-2-6
<b>MTBF</b>	
时间	191,203 小时
标准	Telcordia SR332
<b>保修</b>	
保修期限	5 年
详情	请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a>
<b>包装清单</b>	
设备	1 x EDS-828 系列交换机
线缆	1 x RJ45 转 DB9 console 线缆

文件	1 x 文档和软件 CD 1 x 质量检验产品认证, 简体中文 1 x 产品通知, 简体中文 1 x 快速安装指南 1 x 保修卡
注意	SFP 模块和/或 IM 模块系列中的模块需要单独购买, 用于与本产品配套使用。

## 尺寸

单位: mm (英寸)



## 订购信息

型号	层级	端口总数	IM-2G 系列模块 10/100/1000BaseT(X) 或 1000BaseSFP	IM 系列模块 10/100BaseT(X) 和/ 100BaseFX	工作温度
EDS-82810G	3	28	2 个插槽, 用于最多 4 个 10/100/1000BaseT(X) 或 1000BaseSFP 端口	6 个插槽, 用于最多 24 个 10/100BaseT(X) 和/或 100BaseFX 端口	0 至 60°C
EDS-82810G-4GTX	3	28	2 个预装的 IM-2GTX; 2 个插槽, 用于最多 4 个 10/100/1000BaseT(X) 或 1000BaseSFP 端口	6 个插槽, 用于最多 24 个 10/100BaseT(X) 和/或 100BaseFX 端口	0 至 60°C
EDS-82810G-4GSFP	3	28	2 个预装的 IM-2GSFP; 2 个插槽, 用于最多 4 个 10/100/1000BaseT(X) 或 1000BaseSFP 端口	6 个插槽, 用于最多 24 个 10/100BaseT(X) 和/或 100BaseFX 端口	0 至 60°C

## 配件 (单独选购)

### IM 模块系列

IM-1LSC/3TX	百兆以太网接口 AC 模块, 带 3 个 10/100BaseT(X) 端口和 1 个 100BaseFX 单模端口 (SC 接头, 传输距离为 80 km), 0 至 60°C 工作温度
IM-2GSFP	千兆以太网接口模块, 带 2 个 1000BaseSFP 插槽 (有关可用的千兆以太网 SFP 模块, 请参阅 SFP-1G 系列订购信息), 0 至 60°C 工作温度
IM-2GTX	千兆以太网接口模块, 带 2 个 10/100/1000BaseT(X) 端口, 0 至 60°C 工作温度
IM-2MSC/2TX	百兆以太网接口模块, 带 2 个 10/100BaseT(X) 端口和 2 个 100BaseFX 多模端口 (SC 接头), 0 至 60°C 工作温度
IM-2MST/2TX	百兆以太网接口模块, 带 2 个 10/100BaseT(X) 端口和 2 个 100BaseFX 多模端口 (ST 接头), 0 至 60°C 工作温度
IM-2SSC/2TX	百兆以太网接口模块, 带 2 个 10/100BaseT(X) 端口和 2 个 100BaseFX 单模端口 (SC 接头), 0 至 60°C 工作温度
IM-4MSC	百兆以太网接口模块, 带 4 个 100BaseFX 多模端口 (SC 接头), 0 至 60°C 工作温度
IM-4MST	百兆以太网接口模块, 带 4 个 100BaseFX 多模端口 (ST 接头), 0 至 60°C 工作温度
IM-4SSC	百兆以太网接口模块, 带 4 个 100BaseFX 单模端口 (SC 接头), 0 至 60°C 工作温度

IM-4TX	百兆以太网接口模块，带 4 个 10/100BaseT(X) 端口，0 至 60°C 工作温度
<b>配置存储套件</b>	
ABC-01	配置备份和恢复工具，用于网管型以太网交换机和 AWK 系列无线 AP/bridge/client，工作温度范围为 0 至 60°C

### SFP 模块

SFP-1G10ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G10ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G10BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G10BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G20ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G20ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G20BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G20BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G40ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G40ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G40BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G40BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GEZXLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseEZX 端口，LC 接头，传输距离为 110 km，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GEZXLC-120	SFP 模块，带 1 个 1000BaseEZX 端口，LC 接头，传输距离为 120 km，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLH 端口，LC 接头，传输距离为 30 km，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHLC-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLH 端口，LC 接头，传输距离为 30 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLHXLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLHX 端口，LC 接头，传输距离为 40 km，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHXLC-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLHX 端口，LC 接头，传输距离为 40 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLSXLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLSX 端口，LC 接头，传输距离为 500 m，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLSXLC-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLSX 端口，LC 接头，传输距离为 500 m，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLXLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLX 端口，LC 接头，传输距离为 10 km，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLXLC-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseLX 端口，LC 接头，传输距离为 10 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GSXLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseSX 端口，LC 接头，传输距离为 300/550 m，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GSXLC-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseSX 端口，LC 接头，传输距离为 300/550 m，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GZXLC	SFP 模块，带 1 个 1000BaseZX 端口，LC 接头，传输距离为 80 km，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GZXLC-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseZX 端口，LC 接头，传输距离为 80 km，工作温度为 -40 至 85°C

### 电源

DR-120-24	120W/2.5A 导轨式 24 VDC 电源，带通用 88 至 132 VAC 或 176 至 264 VAC 输入（可通过开关选择），或 248 至 370 VDC 输入，工作温度 -10 至 60°C
DR-4524	45W/2A 导轨式 24 VDC 电源，带通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入，工作温度 -10 至 50°C
DR-75-24	75W/3.2A 导轨式 24 VDC 电源，带通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入，工作温度 -10 至 60°C

MDR-40-24	40W/1.7A 导轨式 24 VDC 电源，带 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入，工作温度 -20 至 70°C
MDR-60-24	60W/2.5A 导轨式 24 VDC 电源，带 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入，工作温度 -20 至 70°C

#### 壁挂式套件

WK-32	壁挂式套件，2 个板，6 个螺钉，30.3 x 140 x 12.3 mm
-------	---------------------------------------

#### 机架式安装套件

RK-4U	19 英寸机架式安装套件
-------	--------------

#### 软件

MXview-50	工业网络管理软件，包含 50 个节点的授权（按 IP 地址）
MXview-100	工业网络管理软件，包含 100 个节点的授权（按 IP 地址）
MXview-250	工业网络管理软件，包含 250 个节点的授权（按 IP 地址）
MXview-500	工业网络管理软件，包含 500 个节点的授权（按 IP 地址）
MXview-1000	工业网络管理软件，包含 1000 个节点的授权（按 IP 地址）
MXview-2000	工业网络管理软件，包含 2000 个节点的授权（按 IP 地址）
MXview Upgrade-50	MXview 工业网络管理软件的授权扩展，包含 50 个节点（按 IP 地址）

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 8 月 6 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。