

# EDS-G512E 系列

12G 端口全千兆网管型工业以太网交换机，带 8 端口 PoE+ 可选



## 特点和优势

- 8 个 IEEE 802.3af 和 IEEE 802.3at PoE+ 标准端口
- 高功率模式下，每个 PoE+ 端口供电可达 36 W
- 支持 Turbo Ring 和 Turbo Chain (自愈时间 < 50 ms @ 250 台交换机)，以及 RSTP/STP/MSTP 网络冗余
- RADIUS、TACACS+、MAB 授权认证、SNMPv3、IEEE 802.1X、MAC ACL、HTTPS、SSH 和 Sticky MAC 地址，用于增强网络安全
- 基于 IEC 62443 的安全功能
- 支持 EtherNet/IP、PROFINET 和 Modbus TCP 协议的设备管理和监控
- MXstudio 轻松实现可视化工业网络
- V-ON™ 支持毫秒级组播数据和视频网络恢复

## 认证



## 介绍

EDS-G512E 系列配备 12 个千兆以太网端口和多达 4 个光纤端口，非常适用于将现有网络升级至千兆速率，或者构建新的全千兆骨干网络。这款交换机还配备 8 个 10/100/1000BaseT(X)、802.3af (PoE) 和 802.3at (PoE+) 的端口选项，用于连接高带宽需求的 PoE 设备。千兆传输速率提高了带宽，实现高性能网络快速传输大量视频、语音和数据。

Turbo Ring、Turbo Chain、RSTP/STP 和 MSTP 等以太网冗余技术，增强了系统可靠性和骨干网络可用性。EDS-G512E 系列专为严苛要求的通信应用而设计，例如：视频和过程监控、ITS 和 DCS 系统，这些应用均可受益于可扩展的骨干通信网络。

## 其他特点和优势

- 命令行界面 (CLI)，可快速配置主要管理功能
- 高级 PoE 管理功能 (PoE 端口设置、PD 故障检查和 PoE 排程)
- DHCP Option 82，用于不同策略分配 IP 地址
- 支持 EtherNet/IP、PROFINET 和 Modbus TCP 协议的设备管理和监控
- IGMP snooping 和 GMRP，用于过滤组播流量
- 基于端口的 VLAN、IEEE 802.1Q VLAN 和 GVRP，可简化网络规划
- 支持 ABC-02-USB (自动备份配置器)，用于系统配置备份/恢复和固件升级
- 支持端口镜像功能，便于在线调试
- 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
- RADIUS、TACACS+、MAB 授权认证、SNMPv3、IEEE 802.1X、MAC ACL、HTTPS、SSH 和 Sticky MAC 地址，用于增强网络安全
- 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
- 通过电子邮件和继电器输出自动发出异常警告

## 规格

### 输入/输出接口

报警功能通道	1，纯电阻性负载：1 A @ 24 VDC
按钮	复位按钮
数字输入通道	1
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

## 以太网接口

10/100/1000BaseT(X) 端口 ( RJ45 接头 )	8 速率自适应 全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接
PoE 端口 ( 10/100/1000BaseT(X) , RJ45 接头 )	EDS-G512E-8PoE-4GSFP : 8
100/1000BaseSFP 插槽	4
标准	IEEE 802.3 , 用于 10BaseT IEEE 802.3u , 用于 100BaseT(X) 和 100BaseFX IEEE 802.3ab , 用于 1000BaseT(X) IEEE 802.3z , 用于 1000BaseSX/LX/LHX/ZX IEEE 802.3x , 用于流量控制 IEEE 802.1D-2004 , 用于生成树协议 (STP) IEEE 802.1w , 用于快速生成树协议 (RSTP) IEEE 802.1s , 用于多生成树协议 (MSTP) IEEE 802.1p , 用于服务等级 IEEE 802.1Q , 用于 VLAN 标记 IEEE 802.1X , 用于授权认证 IEEE 802.3ad , 用于 LACP 端口聚合

## 以太网软件特性

过滤	802.1Q VLAN、基于端口的 VLAN、GVRP、IGMP v1/v2/v3、GMRP
工业协议	EtherNet/IP、Modbus TCP、PROFINET IO Device (Slave)
管理	LLDP、Back Pressure Flow Control ( 背压流量控制 )、BOOTP、Port Mirror ( 端口镜像 )、DHCP Option 66/67/82、DHCP Server/Client、Fiber check、Flow control ( 流量控制 )、IPv4/IPv6、RARP、RMON、SMTP、SNMP Inform、SNMPv1/v2c/v3、Syslog、Telnet、TFTP
MIB	Ethernet-like MIB、MIB-II、Bridge MIB、P-BRIDGE MIB、Q-BRIDGE MIB、RMON MIB Groups 1、2、3、9、RSTP MIB
冗余协议	链路聚合、MSTP、RSTP、STP、Turbo Chain、Turbo Ring v1/v2
安全	广播风暴保护、HTTPS/SSL、TACACS+、SNMPv3、MAB 授权认证、Sticky MAC、NTP 授权认证、MAC ACL、端口锁定、RADIUS、SSH、采用 TLS 的 SMTP
对时服务	NTP Server/Client、SNTP

## 交换特性

IGMP 分组	2048
巨型帧大小	9.6 KB
MAC 地址表大小	8 K
最大 VLAN 数量	256
数据包缓冲区大小	4 Mb
优先级队列	4
VLAN ID 范围	VID 1 至 4094

## USB 接口

存储端口	USB Type A
------	------------

## LED 接口

LED 指示灯	PWR1、PWR2、STATE、FAULT、10/100M ( TP 端口 )、1000M ( TP 端口 )、100/1000M ( SFP 端口 )、MSTR/HEAD、CPLR/TAIL、智能 PoE LED ( 仅限 EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 )
---------	--

## 串口界面

Console 端口	USB 串口 console ( Type B 接头 )
------------	------------------------------

## DIP 开关配置

DIP 开关	Turbo Ring、Master、耦合器、预留
--------	--------------------------

## 电源参数

连接	2 个可拆卸 4 触点接线端子
输入电流	EDS-G512E-4GSFP 系列 : 0.34 A @ 24 VDC EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 : 5.30 A @ 48 VDC
输入电压	冗余双电源输入 : EDS-G512E-4GSFP 系列 : 12/24/48/-48 VDC EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 : 48 VDC , 冗余双电源输入
工作电压	EDS-G512E-4GSFP 系列 : 9.6 至 60 VDC EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 : 44 至 57 VDC ( 建议 PoE+ 输出 > 50 VDC )
过载电流保护	支持
反接保护	支持
功率预算	EDS-G512E-8PoE-4GSFP : 总 PD 损耗最大 240 W EDS-G512E-8PoE-4GSFP : 各 PoE 端口最大 36 W
功耗 ( 最大 )	最大 14.36 W 满载 , 无 PD 损耗 注意 : 选择电源时 , 请检查 PD 电源功耗。

## 机械特性

外壳	金属
IP 等级	IP30
尺寸	79.2 x 135 x 137 mm ( 3.1 x 5.3 x 5.4 英寸 )
重量	1,440 g (3.18 lb)
安装	导轨式安装 , 壁挂式安装 ( 带可选套件 )

## 工作环境

工作温度	标准型号 : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) 宽温型号 : -40 至 75°C ( -40 至 167°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 )

## 安规认证

安全	EDS-G512E-4GSFP/EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 : UL 508 EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 : EN 60950-1 (LVD)
EMC	EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 8 kV ; 空气 : 15 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 : 4 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 4 kV ; 信号 : 4 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
海事	DNV-GL、LR、ABS、NK

变电站	IEC 61850-3 , IEEE 1613
轨道交通	EN 50121-4
交通控制	NEMA TS2
冲击	IEC 60068-2-27
自由落体	IEC 60068-2-32
振动	IEC 60068-2-6

### MTBF

时间	EDS-G512E-4GSFP 系列 : 816,823 小时 EDS-G512E-8PoE-4GSFP 系列 : 361,368 小时
标准	Telcordia (Bellcore) , GB

### 保修

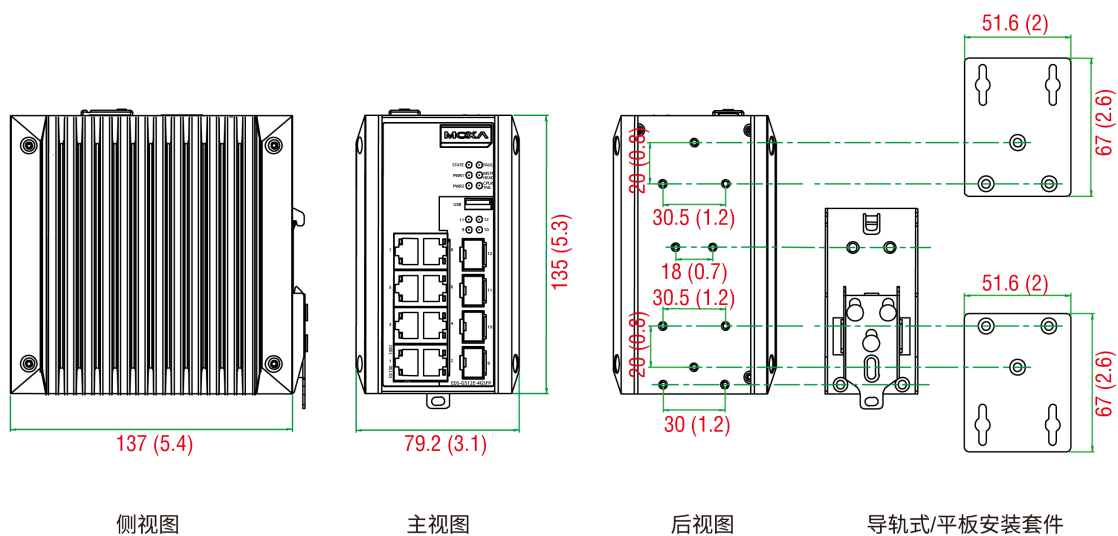
保修期限	5 年
详情	请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a>

### 包装清单

设备	1 x EDS-G512E 系列交换机
线缆	1 x USB type A 公头转 USB type B 公头
安装套件	4 x 塑料盖, 用于 RJ45 端口
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡 1 x 质量检验产品认证, 简体中文 1 x 产品通知, 简体中文
注意	要与本产品搭配使用, 需单独购买 SFP 模块。

## 尺寸

单位: mm (英寸)



## 订购信息

型号	10/100/1000BaseT(X) 端口, RJ45 接头	PoE 端口, 10/100/1000BaseT(X), RJ45 接头	IEEE 802.3af/at, 用于 PoE/PoE+ 输出	100/1000Base SFP 插槽	工作温度
EDS-G512E-4GSFP	8	-	-	4	-10 至 60°C
EDS-G512E-4GSFP-T	8	-	-	4	-40 至 75°C
EDS-G512E-8PoE-4GSFP	-	8	✓	4	-10 至 60°C
EDS-G512E-8PoE-4GSFP-T	-	8	✓	4	-40 至 75°C

## 配件 (单独选购)

### 配置存储套件

ABC-02-USB	配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具, 用于网管型以太网交换机和路由器, 工作温度为 0 至 60°C
ABC-02-USB-T	配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具, 用于网管型以太网交换机和路由器, 工作温度为 -40 至 75°C

### SFP 模块

SFP-1FELLC-T	SFP 模块, 带 1 个 100Base (单模, 具有 LC 接头), 传输距离为 80 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1FEMLC-T	SFP 模块, 带 1 个 100Base (多模, 具有 LC 接头), 传输距离为 4 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1FESLC-T	SFP 模块, 带 1 个 100Base (单模, 具有 LC 接头), 传输距离为 40 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G10ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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-1GEZXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 110 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GEZXC-120	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口 (具有 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 (具有 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 (具有 LC 接头), 传输距离为 30 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLHXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 40 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口 (具有 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（具有 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（具有 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（具有 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（具有 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（具有 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（具有 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（具有 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（具有 LC 接头），传输距离为 80 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GTXRJ45-T	SFP 模块，带 1 个 1000BaseT 端口（具有 RJ45 接头），传输距离为 100 m，工作温度为 -40 至 75°C

#### 壁挂式套件

WK-51-01	壁挂式套件，2 个板，6 个螺钉，51.6 x 67 x 2 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 4 月 3 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。