

# ECS3510-28T

## L2快速以太网独立交换机



### 产品总览

钰登ECS3510-28T是高性能的快速以太网第2/4层交换机，具有28个端口。24个10 / 100BASE-TX端口和四个组合的千兆以太网RJ-45 / SFP (小型可插拔) 端口。它是台式机快速以太网连接和配线间安装的理想选择。该交换机具有许多功能，是一种经济高效的解决方案，可为网络边缘带来持续可用性，增强的安全性和高级QoS，同时保持管理的简便性。

### 主要特点和优势

#### 性能和可扩展性

ECS3510-28T具有12.8 Gbps的交换容量，可在所有千兆位端口上提供线速交换性能，从而通过显著提高应用程序和文件传输的响应速度，使用户能够充分利用现有的高性能千兆位集成服务器，PC和笔记本电脑时代。

该设备还具有四个千兆以太网组合端口，以实现上行链路灵活性，从而允许铜线或光纤上行链路连接到服务器或网络主干。

#### 持续可用性

IEEE 802.1w快速生成树协议提供了无环网络和快速收敛的核心网络冗余链路，以确保从故障链路中更快地恢复，从而增强了整体网络的稳定性和可靠性。

IEEE 802.1s多生成树协议在每个VLAN基础上运行STP，从而在冗余链路上提供第2层负载共享。

组播VLAN注册 (MVR) 是为诸如点播媒体等应用程序设计的，该应用程序通过以太网发送组播流量。

IGMP侦听可防止IP多播流量泛滥，并将带宽密集型视频流量限制为仅订阅者。

语音VLAN功能使访问端口可以承载来自IP电话的IP语音流量。

对IEEE 802.1Q-in-Q VLAN标记的支持通过对标记进行双重标记来扩展VLAN空间。

#### 综合QoS

根据802.1p, DSCP, IP优先级和TCP / UDP端口号对流量进行优先级排序，从而为语音和视频等实时应用程序提供最佳性能。

每个端口或每个流量类别的非对称双向速率限制可以保留网络带宽，并可以最大程度地控制网络资源。

#### 增强安全性

端口安全性可确保基于MAC地址访问交换机端口，限制使用交换机端口的设备总数，并防止MAC泛洪攻击。

基于IEEE 802.1X端口或基于MAC的访问控制可确保在授权所有用户访问网络之前对其进行授权。使用任何基于标准的RADIUS服务器执行用户身份验证，并支持动态VLAN分配和来宾VLAN。

访问控制列表 (ACL) 可用于通过基于源和目标MAC地址, IP地址或TCP / UDP端口拒绝数据包来限制对敏感网络资源的访问。ACL受硬件支持，因此不会影响交换性能。

安全外壳 (SSH) 和安全套接字层 (SSL / HTTPS) 加密对交换机的Telnet和Web访问，从而提供安全的网络管理。

针对应用程序 (例如网络访问或IP移动性) 的TACACS + 3.0身份验证可实现对交换机的集中控制，并防止未经授权的用户更改交换机配置。

专用VLAN隔离边缘端口以确保用户隐私

#### 简单管理

通过控制台端口或Telnet访问的行业标准命令行界面 (CLI) 提供了一种配置和排除交换机故障的便捷方法。

DHCP侦听通过过滤不受信任的DHCP消息以及构建和维护DHCP侦听绑定表来提供安全性。

如果用尽了ACL, 则可以在具有大量启用了DHCP侦听的VLAN的中继端口上启用IP源防护。

DHCP选项82是一项功能, 可将设备信息添加到客户端TCP / IP配置请求中, 该请求会中继到DHCP服务器。

## 特点

### 物理端口

24个RJ-45 10 / 100BASE-TX端口  
4个组合千兆(RJ-45 / SFP)端口  
1个RS-232 DB-9控制台端口

### 性能

交换能力:12.8 Gbps  
转发速率:9.5Mpps  
数据包缓冲区大小:8 Mb  
MAC地址表:16K

### L2功能

端口速度和双工模式的自动协商  
广播/组播/未知单播风暴控制  
流量控制:

全双工模式的IEEE 802.3x  
半双工模式的背压

#### 生成树协议:

IEEE 802.1D生成树协议(STP)  
IEEE 802.1w快速生成树协议(RSTP)  
IEEE 802.1s多生成树协议(MSTP)  
环回检测  
BPDU过滤器/防护  
根保护

#### VLAN:

支持4K IEEE 802.1Q VLAN  
基于端口的VLAN  
基于IEEE 802.1v协议的VLAN  
专用VLAN  
GVRP  
Q-in-Q  
语音VLAN  
基于MAC  
基于IP  
VLAN中继

#### 链接聚合:

静态干线  
IEEE 802.3ad链路聚合控制协议  
中继群:FE的16、2~8端口中继和GE的4端口中继  
中继端口上的流量平衡

#### IGMP侦听:

IGMP v1 / v2 / v3监听  
IGMP v1 / v2查询器支持  
IGMP立即离开  
IGMP过滤/节流  
IGMP SNMP离开代理  
IGMP v1 / v2 / v3代理

#### G.8032v2 (ERPS)

#### MVR(组播VLAN注册)

巨型帧最大10KB

具有MASK和优先级的MAC VLAN

#### IGMP SNP优先转发

可以配置MAC学习  
自动流量控制(ATC)(软件速率限制)  
非STP环回检测  
单向链路检测(UDLD)

### OAM

Y.1731  
802.1ag (CFM)  
802.3ah (OAM)

### IPv6功能

IPv4 / IPv6双协议栈  
IPv6地址类型堆栈:单播  
IPv6邻居发现  
地址重复  
地址解析  
无法访问的邻居检测

#### 通过IPv6的SNMP

#### 通过IPv6的HTTP

#### 通过IPv6的SSH

#### IPv6 Telnet支持

#### IPv6 DNS解析器

#### MVR6

#### 远程IPv6 ping

#### IPv6源防护

#### DHCPv6侦听

#### DHCPv6选项37

#### 无状态自动配置

#### 手动配置

#### IPv6 Syslog支持

#### IPv6 Sntp支持

#### IPv6 TFTP支持

#### IPv6源防护

#### RA警卫队

#### IPv6 ND侦听

#### MLD侦听v1 / v2

### QoS功能

#### 优先级队列:每个端口4个硬件队列

基于IEEE 802.1p CoS, IP优先级, DSCP, TCP / UDP端口号的流量分类

#### 支持WRR, 严格调度和混合

#### 速率限制(入口和出口, 基于每个端口)

FE:分辨率64 Kbps~100 Mbps

GE:分辨率64 Kbps~1000 Mbps

#### 区分服务

### 安全

#### 端口安全

静态端口安全性(基于MAC)

动态端口安全性(基于MAC)

#### 支持多个基于IEEE 802.1X端口和基于MAC的访问控制

动态VLAN分配

QoS分配

## 特点

### ACL分配

基于MAC的身份验证, Web身份验证  
语音VLAN, 访客VLAN  
RADIUS身份验证和授权  
TACACS +身份验证, 授权和记帐  
TACACS + 3.0  
L2 / L3 / L4访问控制列表  
SSH (v1.5 / v2.0)  
SSL协议  
MAC过滤器  
每个端口的MAC限制  
请求者支持  
EAPOL框架直通  
ACL: 基于时间  
入侵锁定 (链接检测)  
PPPoE中间代理

### 管理

#### 交换机管理:

通过控制台端口或Telnet的CLI  
网站管理  
SNMP v1, v2c, v3

#### 固件和配置:

通过TFTP / HTTP / FTP进行固件升级  
多个配置文件  
通过TFTP / HTTP上传/下载配置文件

#### RMON (1、2、3和9组)

BOOTP, DHCP客户端, 用于IP地址分配  
DHCP选项82, DHCP侦听  
SNTP事件/错误日志/系统日志, SMTP  
LLDP (802.1ab)

#### IP源防护

#### MIB I / II

动态拨备 (通过备选方案66,67)

#### 动态ARP检查

#### 端口镜像

#### MAC刷新

(可选) ECVIEW Pro, 一款功能强大的网络管理软件, 可通过以下功能最大程度地利用Edgecore设备的托管功能:

拓扑管理  
绩效管理  
配置管理  
事件管理  
SNMP管理

#### 远程端口镜像 (RSPAN)

#### 基于MAC的镜像

#### ACL镜

#### VLAN镜像

#### CPU保护

#### 线缆诊断/ TDR

### 电磁兼容

#### CE认证

#### FCC A级

### VCCI A级

### BSMI

EN55022:2010 / AC:2011, A级

EN61000-3-2:2014

EN61000-3-3:2013

EN55024:2010

符合RoHS

### 安全

UL / C-UL (CSA 22.2 No 60950-1和UL 60950-1)

CB (IEC 60950-1 / EN60950-1)

### 环境指标

#### 温度:

0°C至55°C (32°F至131°F) 标准运行

-20°C至70°C (-40°F至158°F) 非工作

湿度: 10%至95%不凝结

振动: IEC 68-2-36, IEC 68-2-6

冲击: IEC 68-2-29

掉落: IEC 68-2-32

### 机械

尺寸 (高x宽x深): 4.3 x 44 x 17.1厘米 (1.69 x 17.32 x 6.73英寸)

LED指示灯: 端口, 上行链路, 系统, 诊断

重量: 2公斤 (4.4磅)

19英寸机架空间

### 电源

#### 交流电源线

100至240 V, 50-60 Hz, 1.0A

#### 电源供应

内部自动量程变压器: 100至240 VAC, 50至60 Hz

#### 能量消耗

最高20瓦 (68.24 BTU / 小时)

## 订购信息

可选配件	产品说明
ET4201-SX	1Gbps, 小型可插拔 (距离: 500 m; 波长: 850nm)
ET4201-LX	1Gbps, 小型可插拔 (距离: 10 km; 波长: 1310 nm)
ET4201-LHX	1Gbps, 小型可插拔 (距离: 40 km; 波长: 1310 nm)
ET4201-ZX	1Gbps, 小型可插拔 (距离: 80 km; 波长: 1550 nm)
ET4202-SX	1Gbps, 小型可插拔 (距离: 550 m; 波长: 850 nm, DDM)
ET4202-LX	1Gbps, 小型可插拔 (距离: 10 km; 波长: 1310nm, DDM)
ECView Pro	SNMP网络管理软件

## 保修条款

请访问 [www.edge-core.com/cn](http://www.edge-core.com/cn) 查看您所在国家或地区的保修条款。

## 欲获得更多信息

要了解有关钰登科技产品和解决方案的更多信息, 请访问 [www.edge-core.com/cn](http://www.edge-core.com/cn)。

## 关于钰登科技

钰登科技致力于提供创新的网络解决方案。在服务提供商网络, 数据中心或云中, 钰登科技提供的软件和系统可以改变世界的连接方式。钰登科技为全球客户和合作伙伴提供服务。有关更多信息, 请访问[www.edge-core.com/cn](http://www.edge-core.com/cn)。

钰登科技是领先的网络ODM公司智邦科技集团的子公司。钰登科技数据中心交换机由智邦开发和制造。

要购买钰登科技解决方案, 请通过+886 3 563 8888 (总部) 或+1 (949) -336-6801或授权经销商联系您的钰登科技代表。

©版权所有2021钰登科技。此处包含的信息如有更改, 恕不另行通知。本文档仅供参考, 并未就钰登科技提供的任何设备, 设备功能或服务作出任何明示或暗示的保证。钰登科技不对此处包含的技术或编辑错误或遗漏承担责任。