

ECS4620 系列

L3 千兆以太网可堆叠交换机



产品概述

钰登 ECS4620 系列是具有 28 或 52 端口的高性能千兆以太网三层交换机系列；具有 24/48 10/100 / 1000BASE-T 端口、2 个 10G SFP+ 端口和一个 10G 双端口扩展槽。该系列是高性能服务器的理想汇聚交换机，例如企业数据中心，可以通过光纤端口连接高端或网络连接的文件服务器。它们也可以部署为骨干升级，或为高级用户提供千兆到桌面服务。这些交换机具有特色功能，是一种具有成本效益的解决方案，可以将持续可用性，增强的安全性和高级 QoS 带给网络边缘，同时保持管理的简单性。

主要特点和优点

性能和可扩展性

ECS4620 系列包括具有 128/176 Gbps 交换容量的高性能千兆以太网三层管理交换机。交换机在所有千兆端口上提供线速交换性能，充分利用现有的高性能 PC，显著提高应用程序的响应速度和文件传输时间。

持续可用性

IEEE 802.1w 快速生成树协议提供了一个无循环的网络和冗余链路到核心网络，快速收敛，确保从故障链路更快地恢复，并提高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 运行 STP，在多达 32 个实例的冗余链路上提供第 2 层负载共享。

ECS4620 系列支持 IEEE 802.3ad 链路聚合控制协议 (LACP)。它通过自动将多个物理链路聚合在一起作为逻辑中继线来提高带宽，并为上行链路连接提供负载均衡和容错。

ECS4620 系列支持 G.8032 以太网环保护交换，具有网络能够在不影响用户的情况下检测和恢复事件，满足最苛刻的质量和可用性要求。发生问题时快速恢复时间低至 50 毫秒。

全方位 QoS

ECS4620 系列为标记、分类和调度提供先进的 QoS，可以为数据、语音和视频流量提供一流的线速性能。每个端口八个出口队列可以通过交换机进行多达八种流量类型的差异化管理。

根据 802.1p 和 DSCP 优先考虑流量，为实时应用提供最佳性能。加权循环 (WRR) 和严格优先级确保数据包流量的差异化优先级，并避免入口和出口队列的拥塞。

非对称双向速率限制，每端口或每个流量类别，保留网络带宽，并允许最大限度地控制网络资源。

ECS4620 系列支持三色标记和监控单速率：承诺信息率 (CIR)、双速率：CIR + 峰值信息速率 (PIR) 流量策略：当数据包超过突发大小时，丢弃或标注数据包的优先级标签。

增强的安全性

端口安全限制使用交换机端口的设备总数，并防止 MAC 洪泛攻击。

IEEE 802.1X 基于端口或基于 MAC 的访问控制确保所有用户在被授权访问网络之前被授权。当用户通过认证时，VLAN、QoS 和安全策略将自动应用于用户连接的端口，否则端口将被分组到接入限制访问的来宾 VLAN 中。

DHCP 侦听允许交换机保护网络免受流氓 DHCP 服务器提供无效的 IP 地址。

IP 源保护防止人们使用未分配给他们的 IP 地址。

访问控制列表 (ACL) 可用于通过根据源和目标 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 支持硬件，因此切换性能不会受到影响。

安全 Shell 和安全套接字层 (SSL / HTTPS) 加密 Telnet 和 Web 访问交换机，提供安全的网络管理。

专用 VLAN (每个端口的流量分割) 隔离边缘端口，以确保用户隐私。

DAI (动态 ARP 检测) 是一种安全功能，用于验证网络中的地址解析协议 (ARP) 数据包。DAI 允许网络管理员拦截、记录和丢弃具有无效 MAC 到 IP 地址绑定的 ARP 报文。

简单的管理

通过控制台端口或 Telnet 访问的行业标准命令行界面 (CLI) 为用户提供了一个熟悉的用户界面和命令集来管理

* ECS4620-28F 具备 IPv6 功能，处于认证中。

交换机。

L3 功能 IPv4 静态路由

ECS4620 系列支持基于硬件的 IPv4 路由, 实现最高性能。

支持路由协议, 如 RIP v1 / v2 和静态路由。

特点

产品型号		ECS4620-28T	ECS4620-28P	ECS4620-28F
产品图片				
端口	RJ-45 10/100/1000 端口	24	24	0
	100/1000 SFP 端口	0	0	22
	10/100/1000 Combo 端口	0	0	2
	10G SFP+ 上行端口	2	2	2
	10G SFP+ 扩展模块插槽	1	1	1
	RJ-45 控制台端口	是	是	是
性能	交换容量	128 Gbps	128 Gbps	128 Gbps
	转发速率	95.23 Mpps	95.23 Mpps	95.23 Mpps
	闪存	128 MB	128 MB	128 MB
	DRAM	256 MB	256 MB	256 MB
	MAC 地址表大小	16 K	16 K	16 K
	巨型帧	10 K	10 K	10 K
	自动协商, 自动 MDI / MDIX	是	是	是
PoE	千兆端口都支持 IEEE 802.3af	否	是	否
	支持 IEEE 802.3at PoE+	否	是	否
	超过功率预算后自动禁用	否	是	否
	动态功率分配	否	是	否
	PoE 功率预算	否	410W	否
机械参数	机架空间	19"	19"	19"
	尺寸(宽 x 深 x 高)厘米	44×31.5×4.4	44×31.5×4.4	44×31.5×4.4
	重量	3.7kg	4.5kg	3.8kg
电源	100-240 VAC, 50-60 Hz	是	是	是
	最大系统功耗(W)	35 W	49W	42 W
环境	工作温度	0°C 至 45°C	0°C 至 45°C	0°C 至 45°C
	存储温度	-40°C 至 70°C	-40°C 至 70°C	-40°C 至 70°C
	工作湿度(非冷凝)	10%至 90%	10%至 90%	10%至 90%
	存储湿度(非冷凝)	10%至 90%	10%至 90%	10%至 90%
	符合环境法规 :WEEE	是	是	是
	符合环境法规 RoHS	是	是	是
证书	FCC Class A	是	是	是
	CE	是	是	是
	安全合规 CB	是	是	是
	安全合规 UL	是	是	是

特点

产品型号		ECS4620-52T	ECS4620-52P	ECS4620-28F-2AC
产品图片				
端口	RJ-45 10/100/1000 端口	48	48	0
	100/1000 SFP 端口	0	0	22
	10/100/1000 组合 端口	0	0	2
	SFP + 10 千兆上行 端口	2	2	2
	10G SFP + 扩展模块 插槽	1	1	1
	RJ-45 控制台端口	是	是	是
性能	交换容量	176 Gbps	176 Gbps	128 Gbps
	转发率	130.94 Mpps	130.94 Mpps	95.23 Mpps
	闪存	128 MB	128 MB	128 MB
	DRAM	256 MB	256 MB	256 MB
	MAC 地址表大小	16 K	16 K	16 K
	巨型帧	10 K	10 K	10 K
	自动协商, 自动 MDI / MDIX	是	是	是
PoE	千兆端口都支持 IEEE 802.3af	否	是	否
	PoE + 基于 IEEE 802.3at	否	是	否
	超出功率预算后自动 禁用	否	是	否
	动态功率分配	否	是	否
	PoE 功率预算	否	780 W	否
机械参 数	机架空间	19"	19"	19"
	尺寸(宽 x 深 x 高) 厘米	44 x 39.1 x 4.4	44 x 39.1 x 4.4	44 x 31.5 x 4.4
	重量	5.4 kg	6.5 kg	3.8 kg
电源	100-240 VAC, 50-60 Hz	是	是	*双ACPSU
	最大系统功耗(W)	55 W	65 W	42 W
环境	工作温度	0°C to 45°C	0°C to 45°C	0°C to 45°C
	储存温度	-40°C to 70°C	-40°C to 70°C	-40°C to 70°C
	工作湿度(非冷凝)	10% to 90%	10% to 90%	10% to 90%
	存储湿度(非冷凝)	10% to 90%	10% to 90%	10% to 90%
	环境法规遵从 :WEEE	是	是	是
	环境法规遵从 :RoHS	是	是	是

特点

产品型号		ECS4620-52T	ECS4620-52P	ECS4620-28F-2AC
证书	FCC Class A	是	是	是
	EC	是	是	是
	安全合规 CB	是	是	是
	安全合规 UL	是	是	是
产品型号		ECS4620-28T-DC	ECS4620-28F-DC	
产品图片		新品 	新品 	
端口	RJ-45 10/100/1000端口	24	0	
	100/1000 SFP端口	0	22	
	10/100/1000组合端口	0	2	
	SFP + 10千兆上行端口	2	2	
	10G SFP + 扩展模块插槽	1	1	
	RJ-45控制台端口	是	是	
性能	交换容量	128 Gbps	128 Gbps	
	转发速率	95.23 Mpps	95.23 Mpps	
	闪存	128 MB	128 MB	
	DRAM	256 MB	256 MB	
	MAC地址表大小	16 K	16 K	
	巨型帧	10 K	10 K	
	自动协商, 自动MDI / MDIX	是	是	
PoE	基于IEEE 802.3af的所有千兆端口上的支持	否	否	
	PoE + 基于IEEE 802.3at	否	否	
	超过功率预算后自动禁用	否	否	
	动态功率分配	否	否	
	PoE电源预算	否	否	
机械参数	机架空间	19"	19"	
	尺寸(宽x深x高)厘米	44×31.5×4.4	44×31.5×4.4	
	重量	3.7kg	3.8kg	
电源	36-75 VDC, 2.5 A	是	是	
	最大系统功耗(W)	35 W	42 W	
环境	工作温度	0°C至45°C	°C至45°C	
	存储温度	-40°C至70°C	-40°C至70°C	
	工作湿度(非冷凝)	10%至90%	10%至90%	
	存储湿度(非冷凝)	10%至90%	10%至90%	
	符合环境法规:WEEE	是	是	
	符合环境法规RoHS	是	是	
证书	FCC Class A	是	是	
	CE	是	是	
	安全合规CB	是	是	
	安全合规UL	是	是	

特点

L2 特性

端口速度和双工模式的自动协商

流量控制：

IEEE 802.3x 用于全双工模式

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)

BPDU Guard

BPDU 过滤

Root Guard

环路检测

生成树快速转发

自动边缘端口

BPDU 转发

风暴控制 (广播 / 多播 / 未知单播)

VLAN：

支持 4K IEEE 802.1Q VLANs

基于端口

GVRP/ GARP

VLAN 转换

IEEE 802.1v 基于协议的 VLAN

基于 MAC 的 VLAN

基于 IP 子网的 VLAN

私有 VLAN (社区)

流量分段 (隔离端口)

来宾 VLAN

语音 VLAN

VLAN 中继

链路聚合：

静态聚合

IEEE 802.3ad 链路聚合控制协议

聚合组：16

聚合链路：2 ~ 8 个端口用于千兆以太网端口，

2 ~ 4 个端口用于万兆以太网端口

负载均衡：SA + DA, SA, DA, SIP + DIP, SIP, DIP

IGMP 侦听：

IGMP v1 / v2 / v3 监听

IGMP 过滤

IGMP 限制

IGMP 立即离开

IGMP 查询器 v1 / v2

IGMP SNP 代理 (v1 / v2 / v3)

IGMP 认证

源过滤模式数据转发

非 STP 环回检测

L2 协议隧道 (CDP, PVST, STP, LLDP)

MVR (组播 VLAN 注册)

支持 Q-in-Q

支持选择 Q-in-Q

UDLD

G.8032 v2 (ERPS)

支持最高达 10KB 的巨型帧

支持数字诊断监控 (DDM)

L2 控制 CDP / PVST 数据包过滤

线缆诊断

硬件堆叠

QoS 特性

优先队列：每个端口 8 个硬件队列

流量分类

IEEE 802.1p CoS

DSCP

流量调度算法

严格优先级

加权循环 (WRR)

严格优先级 + WRR 流量调度

PHB (每跳行为 - 内部优先级)

基于端口的默认优先级

Diffserv

速率限制 (每个端口的入站和出站方向)

千兆口：64 Kbps ~ 1000 Mbps

安全功能

端口安全

IEEE 802.1X 基于端口和基于 MAC 的认证

IEEE 802.1X EAPOL 帧通过

IEEE 802.1X 请求者支持

动态 VLAN 分配

动态 QoS 分配

MAC 认证

Web 认证

语音 VLAN, 来宾 VLAN

访问控制列表

L2/L3/L4

L2 ACL 过滤器 SA / DA / VLAN

L3 IP SA / DA, 基于子网

L4 TCP / UDP 端口

IPv6

基于时间 (时间范围)

DHCP 侦听

DHCP 侦听选项 82

IP 源保护

动态 ARP 检测

指令锁 (链路检测)

PPPoE 中间代理

RADIUS 认证和计费

TACACS+ 认证、授权和计费

管理安全

HTTPS 和 SSL (安全 Web)

拒绝服务 (DoS) 保护

SSH 1.5 / V2.0 (安全 telnet 会话)

管理接口访问过滤 (SNMP, Web, Telnet)

特点

OAM 功能

IEEE 802.3ah 链路
IEEE 802.1ag 连接故障管理 (CFM)
ITU-T Y.1731 性能和吞吐量管理

管理

交换机管理：

通过 控制口或 Telnet 的 CLI
Web 管理
SNMP v1, v2c, v3

固件和配置：

通过 TFTP 服务器进行固件升级
支持双镜像
支持自动化配置生成
支持自动固件升级
多个配置文件
通过 TFTP 或 HTTP 服务器进行软件下载 / 升级
通过 TFTP 或 HTTP 服务器进行配置文件下载 / 升级

RMON (组 1,2,3 和 9)

BOOTP, DHCP 客户端 IP 地址分配

SNTP, NTP

IP 集群端口镜像

VLAN 镜像

sFlow

事件 / 错误日志 / syslog、远程日志、SMTP

MIB I / II

LLDP (802.1ab)

自动流量控制

DHCP: 中继, 动态配置 (选项 66,67), DHCPINFO, -
SERVER

基于 MAC 的镜像

ACL 镜像

远程端口镜像 (RSPAN)

DNS 客户端, 代理

链路层发现协议 (LLDP)

LLDP-MED (VoIP 相关)

IPv4 L3功能

静态单播路由

等价多路径路由 (ECMP)

RIP v1 / v2

OSPF协议

BGP4 +

PIM-DM

IGMP v1 / v2

IGMP v1 / v2代理

IGMP v3

IGMP v3代理

PIM-SM

VRRP

代理ARP

UDP助手

IPv6 L3功能

PIM-DM6

PIM-SM6

IPv6静态路由

OSPFv3

MLD v1 / v2

IPv6 功能

IPv4 / IPv6 双协议栈

IPv6 地址类型 (仅在内部使用的单播 / 组播)

ICMPv6 和 ICMPv6 重定向

IPv6 路径 MTU 发现

IPv6 邻居发现

重复地址

静态缓存条目

地址解析

无法到达邻居检测

手动配置

SNMP 通过 IPv6

HTTP 通过 IPv6

SSH 通过 IPv6

Ping 通过 IPv6

Traceroute 通过 IPv6 IPv6

支持 IPv6 Telnet

支持 IPv6 DNS 解析器

IPv6 syslog

IPv6 SNTP

IPv6 sFlow

IPv6 TFTP (CLI 不支持)

远程 IPv6 Ping

DHCPv6 侦听

MVRv6

IPv6 DiffServ

支持 IPv6 ACL

IPv6 源保护

RA 保护

IPv6 ND 侦听

MLD 侦听 v1 / v2

IEEE 标准

IEEE 802.1p 优先级标签

IEEE 802.1X 端口认证

IEEE 802.3x 以太网帧启动和停止请求和用于全双工链路上的流量控制的定时器

IEEE 802.3u CSMA / CD 访问方法和 100BASE-TX 快速以太网的物理层规范

IEEE 802.3z CSMA / CD 访问方法和 1000BASE 千兆以太网的物理层规范

IEEE 802.1q 虚拟局域网

IEEE 802.1d 生成树协议

IEEE 802.3ad 链路聚合控制协议

IEEE 802.1s 快速生成树协议

IEEE 802.1w 多生成树协议

合规性

EMI

特点

CE 标志 (EN55022 Class A)

FCC Part 15 Class A

EN 61000-3-2/3

VCCI Class A

豁免

EN61000-4-2/3/4/5/6/8/11

安全性

UL 60950-1 & CSA 60950-1

IEC 60950-1 和 EN 60950-1

UL/ CUL

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2019 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。

保修条款

请访问 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。

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。

钰登科技是领先的网络ODM公司智邦科技集团的子公司。

订购信息

可选配件	产品描述
ET4201-SX	1Gbps, SFP (距离 :500 米 ; 波长 :850 纳米)
ET4201-LX	1Gbps, SFP (距离 :10 公里 ; 波长 :1310nm)
ET4201-LHX	1Gbps, SFP (距离 :40 公里 ; 波长 :1310nm)
ET4201-ZX	1Gbps, SFP (距离 :80 公里 ; 波长 :1550nm)
ET4202-SX	1Gbps, SFP (距离 :550 米 ; 波长 :850nm, DDM)
ET4202-LX	1Gbps, SFP (距离 :10 公里 ; 波长 :1310nm, DDM)
ET5402-SR	10Gbps, SFP (距离 :300 米 波长 :850 nm)
ET5402-LR	10Gbps, SFP (距离 :10 公里 ; 波长 :1310 nm)
ET5402-ER	10Gbps, SFP (距离 :40 公里 ; 波长 :1550 nm)
EM4510-10GSFP+	10G SFP + 双端口模块
ECView Pro	网络管理软件
冗余电源 (RPS900W)	冗余电源, 连接1个交换机时的输出 : -53.5 V / 14.3 A + 11.3 V / 10 A