

阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2360

增强型可堆叠千兆以太网LAN交换机系列

[阿尔卡特朗讯 OmniSwitch® 2360 增强型可堆叠千兆以太网LAN交换机系列](#)

基于新型高性能硬件，具有增强的三层特性，提供了高性能、高可靠、高安全和极简的网络接入，可广泛用于企业网络中园区网、分支机构、工作组等场景，实现工作站、无线接入点、IP电话和物联网（IoT）设备的便捷接入。



实现工作站、无线接入点、IP电话和物联网（IoT）设备的便捷接入。

阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2360 基于ALE成熟统一的 AOS 操作软件，可以通过命令行界面（CLI）、基于Web的图形用户界面（GUI）WebView 2.0、OmniVista™2500 网络管理系统（NMS）管理，并支持基于云服务的 OmniVista®Cirrus Cloud*。

该系列支持强大的二层/三层路由功能，高性能线速转发，灵活的端口形态，广泛的 PoE 功率支持，高带宽虚拟机箱，丰富的安全功能，可大幅提升用户业务的安全性，可靠性和运营效率，成为企业网络的最佳选择。

阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2360 系列交换机采用最新的创新技术，为用户提供最大的投资保护。

适用于 OmniSwitch 2360 系列的部署场景：

- 基于10G的园区网络
- 需要堆叠的接入层
- 中型和大型网络边缘

特性

- 24和48个千兆以太网数据或 PoE+ 端口
- 千兆以太网 SFP 或 SFP 上行链路端口或固定的万兆以太网 SFP+ 上行链路端口
- 万兆以太网虚拟机箱带宽，单个虚拟机箱最大可以支持8台设备
- 所有PoE型号支持永久和快速 PoE+
- 紧凑型无风扇设计，适用于协同办公环境

管理

- 成熟的 AOS 操作软件，支持通过 web 界面 (WebView 2.0)、命令行界面 (CLI) 和简单网络管理协议 (SNMP) 进行管理
- 支持以太网运营，维护和管理 (OA&M) 支持服务配置和监控
- 支持阿尔卡特朗讯 OmniVista®Cirrus 实现基于云的安全、弹性和可扩展的网络管理*
- 支持阿尔卡特朗讯 OmniVista™ 2500 网管系统(NMS)管理

*未来支持

安全

- 全面的802.1X功能，可控制对网络的访问
- 使用阿尔卡特朗讯 Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC/captive portal) 对终端设备和用户进行灵活的身份验证
- 用于 IPv4 和 IPv6 流量控制的高级服务质量 (QoS) 和访问控制列表 (ACL)，包括嵌入式拒绝服务 (DoS) 引擎，以过滤不必要的攻击流量
- 广泛支持面向用户的功能，如自学习端口安全 (LPS)、端口映射、动态主机配置

协议 (DHCP) 绑定表和用户网络配置文件 (UNP)

性能与冗余

- 支持三层路由特性，支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由，OSPF 等高级路由协议
- 支持自适应 (10/100/1G) 以太网电接口和千兆 (1000Base-X) 光纤接口 (SFP)
- 支持 10G SFP+ 上行链路端口
- 线速切换和路由性能
- 高可用性，支持虚拟机箱、远程/冗余堆叠链路、主/备设备故障切换和运行中软件升级和配置回退

融合

- 采用基于策略的 QoS 增强 IP 语音 (VoIP) 和视频性能
- 通过线速的组播支持未来的多媒体应用
- IEEE 802.3af、IEEE 802.3at 和 IEEE802.3bt (-P48X) PoE 支持 IP 电话、无线局域网 (WLAN) 接入点、PTZ 摄像头和物联网设备

优势

- 可满足任何客户配置需求，并提供出色的投资保护，具有较高的灵活性，易于部署、操作和维护

署、操作和维护

- 支持融合可扩展网络的实时语音、数据和视频应用时，并提供卓越的性能
- 确保高效的电源管理，降低运营成本 (OPEX)，并通过低功耗和动态 PoE 分配降低总拥有成本(TCO)，仅提供连接设备所需的功耗
- 现场可升级的解决方案，提高网络可用性并降低运营成本
- 在不增加成本的情况下，充分解决边缘网络问题
- 通过硬件整合在企业范围内降低成本，无需额外安装硬件即可实现网络分段和安全性
- 凭借自动化交换机安装和配置以及端到端虚拟 LAN (VLAN) 指配，支持经济高效的安装和部署
- OmniVista Cirrus 支持安全、灵活、可扩展和基于云的网络管理。它提供先进的分析功能，支持智能决策，实现了无障碍的网络部署和简便的服务推出。通过 IT 友好的统一访问对用户和设备进行安全身份验证和策略执行*

*未来支持

技术规格

千兆端口型号	OS2360-24	OS2360-P24	OS2360-48	OS2360-P48	OS2360-P24X	OS2360-P48X
千兆 RJ45 端口	24	24 PoE+	48	48 PoE+	24 PoE+	48 PoE+
固定 1G SFP 上行链路端口	2	2	4	4	0	2
固定 10G SFP+ 上行链路端口	0/4*	0/4*	0/6*	0/6*	2/4*	2/6*
固定 1G SFP 上联链路/10G VFL 端口	2	2	2	2	2	2
控制台端口	1	1	1	1	1	1
USB/EMP 端口	1	1	1	1	1	1
电源	内置	内置	内置	内置	内置	内置
风扇	0	1 (可变速)	1 (可变速)	1 (可变速)	1 (可变速)	2 (可变速)
聚合的性能						
交换容量	768 Gb/s 7.68T/s	768 Gb/s 7.68T/s	768 Gb/s 7.68T/s	768 Gb/s 7.68T/s	768 Gb/s 7.68T/s	768 Gb/s 7.68T/s
包转发率	126 Mpps	126 Mpps	222 Mpps	222 Mpps	126 Mpps	222 Mpps
2x10GE VFL 性能	40 Gb/s	40 Gb/s	40 Gb/s	40 Gb/s	40 Gb/s	40 Gb/s
系统功耗:						
• 空闲状态	13.1 W	24.5 W	30.8 W	35.2 W	24.2 W	37.1 W
• 所有端口 100% 流量 (最大值)	29.5 W	40.7 W	61.9 W	63.2 W	40.2 W	64.6 W
系统散热	101 (BTU/h)	139 (BTU/h)	211 (BTU/h)	216 (BTU/h)	137 (BTU/h)	220.5 (BTU/h)
功耗 (含 PoE)	N/A	262.4 W	N/A	453.3W	427.2W	891.2W
散热 (含 PoE)	N/A (BTU/h)	896 (BTU/h)	N/A (BTU/h)	1547 (BTU/h)	1458 (BTU/h)	3042 (BTU/h)

千兆端口型号	OS2360-24	OS2360-P24	OS2360-48	OS2360-P48	OS2360-P24X	OS2360-P48X
电源效率 (最大负载)	83.5%	87.3%	83.9%	88.8%	89.1%	89.6%
25°C 下的噪音 (dB) *	0 db(A)	<40 db(A)	<40 db(A)	<40 db(A)	<40 db(A)	<40 db(A)
25°C MTBF (小时)	1,632 k	693 k	1,181 k	625 k	693 k	565 k
高	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)
宽	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)
深	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)
重量	3.39 kg (7.47 lbs)	3.62 kg (7.98 lbs)	3.8 kg (8.3 lbs)	4.2 kg (9.3 lbs)	3.8 kg (8.38 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)
工作温度	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)
存储温度	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)
湿度 (工作)	5% to 95% 无冷凝	5% to 95% 无冷凝	5% to 95% 无冷凝	5% to 95% 无冷凝	5% to 95% 无冷凝	5% to 95% 无冷凝

订购信息

OmniSwitch 2360 型号

OS2360-24	固定1RU机箱24 RJ 45 10/100/1G BaseT, 2个SFP (1G) 上行链路端口, 2个1G上线链路或10G堆叠端口, 无风扇。
OS2360-P24	固定1RU机箱24 RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT, 2个SFP (1G) 上行链路端口, 2个1G上线链路或10G堆叠端口, PoE输出总功率195W。
OS2360-48	固定1RU机箱48 RJ 45 10/100/1G BaseT, 4个SFP (1G) 上行链路端口, 2个1G上线链路或10G堆叠端口。
OS2360-P48	固定1RU机箱48 RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT, 4个SFP (1G) 上行链路端口, 2个1G上线链路或10G堆叠端口。PoE输出总功率370W。
OS2360-P24X	固定1RU机箱24 RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT, 2个10G SFP+ 上行链路端口, 2个1G上线链路或10G堆叠端口。PoE输出总功率370W。
OS2360-P48X	固定1RU机箱48 RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT, 2个SFP (1G) 上行链路端口, 2个10G SFP+ 上行链路端口, 2个1G上线链路或10G堆叠端口。PoE输出总功率740W。

OmniSwitch 2360 许可选项

OS2x60-SW-PERF2*	OS2x60性能软件许可, 将2个固定SFP端口升级到10G速率*
OS2x60-SW-PERF4*	OS2x60性能软件许可, 将4个固定SFP端口升级到10G速率*
OS2360-SW-AR*	OS2360性能软件许可, 支持高级路由特性*
OS2360-SW-CN*	OS2360性能软件许可, 支持堆叠数量到8台*

OmniSwitch 2360 千兆收发器

OS2x60-CBL-60CM	10G直连线缆 (可以用于上行/堆叠) 60cm SFP+
OS2x60-CBL-1M	10G直连线缆 (可以用于上行/堆叠) 1m SFP+
OS2x60-CBL-3M	10G直连线缆 (可以用于上行/堆叠) 3m SFP+
SFP-10G-SR	10 G光收发器 (SFP+)。使用LC连接器支持波长超过850 nm (标称) 的多模光纤。典型距离为300 m
SFP-10G-LR	10 G光收发器 (SFP+)。使用LC连接器支持波长超过1310 nm (标称) 的单模光纤。典型距离为10 km
SFP-10G-ER	10 G光收发器 (SFP+)。使用LC连接器支持波长超过1550 nm (标称) 的单模光纤。典型距离为40 km

OmniSwitch 2360 千兆收发器

SFP-GIG-T	1000Base T千兆以太网收发器 (SFP MSA) 。 SFP以1000 Mb / s的速度和全双工模式工作
SFP-GIG-SX	1000Base SX千兆以太网收发器 (SFP MSA)
SFP-GIG-LX	1000Base LX千兆以太网收发器 (SFP MSA)
SFP-GIG-LH40	1000Base-LH 千兆以太网光纤收发器 (SFP MSA). 支持波长为1310nm以上单模光纤, LC接头。 9/125 μm SMF传输距离40Km。
SFP-GIG-LH70	1000Base-LH 千兆以太网光纤收发器 (SFP MSA). 支持波长为1550nm以上单模光纤, LC接头。 9/125 μm SMF传输距离70Km。

产品特性详情

简化管理

- 在可编写脚本的 BASH 环境中, 基于 IPv4/IPv6 通过控制台、Telnet 或 Secure Shell (SSH) v2实现直观的 CLI 管理
- 在 IPv4/IPv6 +上通过 HTTP 和 HTTPS 提供强大的可视化 Web 图形界面
- 完全可编程的 RESTful web 服务接口, 支持 XML 和 JSON。API 支持访问 CLI 和单个 mib对象
- 与阿尔卡特朗讯 OmniVista® 产品相集成, 进行网络管理
- 使用 SNMPv1/2/3 实现完整的配置和报告功能, 促进基于 IPv4/IPv6 的第三方网络管理
- 在 IPv4/IPv6 上使用 USB、TFTP、FTP、SFTP 或 SCP 上传文件
- 基于人类可读 ASCII 的配置文件, 支持离线编辑、批量配置和开箱即用的自动指配
- 支持多微码镜像, 具有回退恢复功能 (待定)
- 支持 IPv4/IPv6 的动态主机配置协议 (DHCP) 中继
- IEEE 802.1AB 链路层发现协议 (LLDP), 带有媒体端点发现 (MED) 扩展功能
- 网络时间协议 (NTP)

监控和排错

- 本地 (在闪存上) 和远程服务器日志 (Syslog) : 事件和命令日志
- IP 工具: ping 和跟踪路由
- 支持环回 IP 地址, 按服务进行管理
- 基于策略和端口的镜像
- 远程端口镜像
- sFlow v5 和远程监测 (RMON)
- 单向链路检测 (UDLD) 和数字诊断监测 (DDM)

网络配置

- 零接触配置和使用OV2500/OVCirrus基于模板的配置
- 自动协商10/100/1000端口自动配置端口速度和双工设置

- Auto MDI/MDIX 自动配置发送和接收信号, 支持直通和交叉布线
- BOOTP/DHCP 客户端允许自动配置交换机IP信息, 以简化部署
- DHCP 中继将客户端请求转发到 DHCP 服务器
- IEEE 802.1AB 链路层发现协议 (LLDP), 带有 MED 扩展, 支持自动设备发现
- 多 VLAN 注册协议 (MVRP), 实现符合 IEEE 802.1Q的 VLAN 修剪和动态 VLAN 创建
- 为交换机管理流量和阿尔卡特朗讯 IP 电话流量提供 Auto QoS (自动QoS) 功能 (待定)
- 网络时间协议 (NTP), 实现全网时间同步
- 虚拟机箱, 单个虚拟机箱支持8台设备

弹性架构和高可用性

- 统一管理、控制及虚拟机箱技术
- 虚拟机箱 N+1
- IEEE 802.1s 多生成树协议 (MSTP) 包括 IEEE 802.1D 生成树协议 (STP) 和 IEEE 802.1w 快速生成树协议 (RSTP)
- 每 VLAN 生成树 (PVST+) 和1x1 STP 模式
- IEEE 802.3ad/802.1AX 链路聚合控制协议 (LACP) 和跨模块的静态 LAG 组
- 内置 CPU 保护功能, 可抵御恶意攻击
- 虚拟机箱解体保护功能: 自动检测和恢复由于一个或多个 VFL 连接或机箱成员设备故障导致的虚拟机箱解体
- 具备追踪功能的虚拟路由冗余协议 (VRRP)

高级安全特性

- 零接触配置和使用OV2500/OVCirrus基于模板的配置
- 自动协商10/100/1000端口自动配置端口速度和双工设置
- Auto MDI/MDIX自动配置发送和接收信号, 支持直通和交叉布线
- BOOTP/DHCP客户端允许自动配置交换机IP信息, 以简化部署

- DHCP中继将客户端请求转发到DHCP服务器
- IEEE 802.1AB链路层发现协议 (LLDP), 带有MED扩展, 支持自动设备发现
- 多VLAN注册协议 (MVRP), 实现符合 IEEE 802.1Q的VLAN修剪和动态VLAN创建
- 为交换机管理流量和ALE IP电话流量提供 Auto QoS (自动QoS) 功能 (待定)
- 网络时间协议 (NTP), 实现全网时间同步
- 虚拟机箱, 单个虚拟机箱支持8台设备

高级安全特性

访问控制

- 阿尔卡特朗讯 Access Guardian 框架, 支持基于用户策略的全面的 NAC
- 自动感知 IEEE 802.1X 多客户端、多 VLAN 支持
- 基于 MAC 的身份验证, 适用于非 IEEE 802.1X 主机
- 用户网络配置文件 (UNP) 向经过身份验证的客户端 VLAN、ACL、BW 动态提供预定义的策略配置, 简化了 NAC
- 支持公钥基础设施 (PKI) 的 Secure Shell (SSH)
- 终端访问控制器访问控制系统增强版 (TACACS+) 客户端
- 集中式远程访问拨入用户服务 (RADIUS) 和轻型目录访问协议 (LDAP) 管理员身份验证
- 集中式 RADIUS, 支持终端设备身份验证和网络访问控制授权
- 学习端口安全 (LPS) 或 MAC 地址锁定
- 访问控制列表 (ACL) ; 硬件中基于流的过滤功能 (第1层到第4层)
- ARP 中毒检测
- IP 源过滤功能作为抵御 ARP 攻击的有效保护机制

融合网络

PoE

- PoE 机型支持阿尔卡特朗讯 IP 电话和 WLAN 接入点, 以及任何符合 IEEE 802.3af、IEEE 802.3at 终端设备

- 可配置每个端口 PoE 优先级和最大功率，实现功率分配
- 动态 PoE 分配：只提供受电设备(PD)所需的功率，以达到最有效的总功耗

QoS

- 优先级队列：每端口8个硬件队列，实现灵活的 QoS 管理
- 流量优先级划分：基于流的 QoS，具有内部和外部（也称为重标记）优先级
- 带宽管理：基于流的带宽管理，入向速率限制，出向每端口的速率流量整形
- 队列管理：可配置的调度算法-严格优先级队列（SPQ）、加权轮询（WRR）
- 为交换机管理流量以及阿尔卡特朗讯 IP 电话的流量提供自动 QoS 保护

二层、三层路由和组播

二层交换

- 多达 16k MAC 地址
- 多达1500个全局策略
- 延迟：<4μs
- 最大帧：12KB（巨型帧）

IPv4 和 IPv6 路由

- IPv4和IPv6的静态路由
- RIP v2 用于 IPv4
- RIPvng 用于IPv6
- OSPFv2

组播

- IGMPv1/v2/v3 侦听可优化组播流量
- 组播侦听器发现（MLD）v1/v2侦听
- 多达1000个组播组

网络协议

- DHCP 中继（包括通用 UDP 中继）
- ARP
- 每个 VLAN 的通用用户数据报协议（UDP）中继
- DHCP 选项82-可配置的中继代理信息*

指示灯

系统 LED 指示灯

- 系统（正常）（机箱硬件/软件状态）
- PWR（主电源状态）
- 主用虚拟机箱

端口 LED 指示灯

- 10/100/1000：PoE、链路/活动
- SFP/SFP+：链接/活动
- 虚拟机箱（VFL）链接/活动

标准和认证

商业认证 EMI/EMC

- 47 CRF FCC Part 15: 2015 Subpart B (Class A)
- VCCI (Class A limits. Note: Class A with UTP cables)
- ICES-003:2012 Issue 5, Class A

- AS/NZS 3548 (Class A) - C-Tick
- AS/NZS 3548 (Class A limits. Note: Class A with UTP cables)
- CE-Mark: Marking for European countries (Class A limits. Note: Class A with UTP cables)
- CE Emission consists of:
 - EN 50581: Standard for technical documentation for RoHS recast
 - EN 55022 (EMI and EMC requirement)
 - EN 55024: 2010 (ITE Immunity characteristics)
 - EN 61000-3-2 (Limits for harmonic current emissions)
 - EN 61000-3-3
 - EN 61000-4-2
 - EN 61000-4-3
 - EN 61000-4-4
 - EN 61000-4-5
 - EN 61000-4-6
 - EN 61000-4-8
 - EN 61000-4-11
 - IEC60825.3: Hi-Pot Test (2250 V DC on all Ethernet ports)

安全代理认证

- CDRH Laser
- Compliant with Restriction on Hazardous Substances (RoHS) and Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directives
- EN 60825-1 Laser
- EN 60825-2 Laser
- UL 60950-1, 2nd Edition, Information Technology Equipment
- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, Information Technology Equipment
- IEC 62368-1:2018, ICT and AV equipment safety, with all National Deviations
- IEC 60950-1, with all National Deviations
 - AS/NZ TS-001 and 60950, Australia
 - ANATEL, Brazil
 - CCC, China
 - UL-GS Mark, Germany
 - NOM-019 SCFI, Mexico
 - RETIE, Colombia
 - SNI, Indonesia
 - ECAS, UAE

支持的标准

IEEE 标准

- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1p (CoS)

- IEEE 802.1Q (VLANs)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1X (Port-based Network Access Protocol)
- IEEE 802.3i (10Base-T)
- IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x (Flow Control)
- IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3ab (1000Base-T)
- IEEE 802.3ac (VLAN Tagging)
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
- IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3ak (Multiple Registration Protocol)
- IEEE 802.3ax (Link Aggregation)
- IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)

IETF RFCs

RIP

- RFC 1722/1723/1724/2453 RIPv2 and MIB
- RFC 1812/2644 IPv4 Router Requirement

OSPF

- RFC 1850/2328 OSPF v2 and MIB
- RFC 2154 OSPF MD5 Signature
- RFC 2370/3630 OSPF Opaque LSA
- RFC 3623 OSPF Graceful Restart

IP 组播

- RFC 1112 IGMP v1
- RFC 2236/2933 IGMP v2 and MIB
- RFC 2365 Multicast
- RFC 3376 IGMPv3 for IPv6

IPv6*

- RFC 1886 DNS for IPv6
- RFC 2292/2373/2374/2460/2462
- RFC 2461 NDP
- RFC 2463/2466 ICMP v6 and MIB
- RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB
- RFC 2464/2553/2893/3493/3513
- RFC 3056 IPv6 Tunneling
- RFC 3542/3587 IPv6
- RFC 4007 IPv6 Scoped Address Architecture
- RFC 4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses

管理

- RFC 854/855 Telnet and Telnet options
- RFC 959/2640 FTP

- RFC 1350 TFTP Protocol
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 and SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB and MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB
- RFC 1215 Convention for SNMP Traps
- RFC 1573/2233/2863 Private Interface MIB
- RFC 1643/2665 Ethernet MIB
- RFC 1867 Form-based File Upload in HTML
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB
- RFC 2131 DHCP Server/Client
- RFC 2388 Returning Values from Forms: Multipart/form-data
- RFC 2396 Uniform Resource Identifiers (URI): Generic Syntax
- RFC 2616 /2854 HTTP and HTML
- RFC 2667 IP Tunneling MIB
- RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 VLAN MIB
- RFC 3023 XML Media Types
- RFC 4122 A Universally Unique Identifier (UUID) URN Namespace
- RFC 4234 Augmented BNF for Syntax Specifications: ABNF
- RFC 4251 Secure Shell Protocol Architecture

- RFC 4252 The Secure Shell (SSH) Authentication Protocol
- RFC 4627 JavaScript Object Notation (JSON)
- RFC 5424 The Syslog protocol
- RFC 6585 Additional HTTP Status Codes

安全

- RFC 1321 MD5
- RFC 1826/1827/4303/4305 Encapsulating Payload (ESP) and crypto algorithms
- RFC 2104 HMAC Message Authentication
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 RADIUS Authentication and Client MIB
- RFC 2139/2866/2867/2620 RADIUS Accounting and Client MIB
- RFC 2228 FTP Security Extensions
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis RADIUS Extension
- RFC 4301 Security Architecture for IP

QoS

- RFC 896 Congestion control
- RFC 1122 Internet Hosts
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 3635 Pause Control

其他

- RFC 791 /894/1024/1349 IP and IP/Ethernet
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP
- RFC 793/1156 TCP/IP and MIB
- RFC 826 ARP
- RFC 919/922 Broadcasting Internet Datagram
- RFC 925/1027 Multi-LAN ARP/Proxy ARP
- RFC 950 Subnetting
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 Path MTU Discovery
- RFC 1256 ICMP Router Discovery
- RFC 1305/2030 NTP v3 and Simple NTP
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757/2819 RMON and MIB
- RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay
- RFC 2132 DHCP Options
- RFC 3021 Using 31-bit Prefixes
- RFC 3060 Policy Core
- RFC 3176 sFlow*

备注：*未来软件版本的新功能

服务与支持

如需了解ALE专业服务、支持服务和托管服务的更多信息，请访问：<https://www.al-enterprise.com/zh-cn/services/support-services>