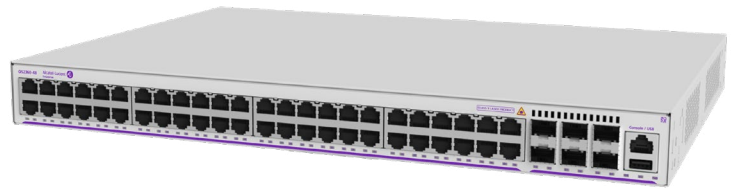


阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2260

智能千兆以太网 LAN 交换机系列

阿尔卡特朗讯 OmniSwitch® 2260 智能千兆以太网交换机系列提供了极简、安全的智能网络接入。

阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2260 采用成熟的阿尔卡特朗讯操作系统 (AOS) 软件，该软件除了支持基于 web 的图形用户界面 (GUI) 外，还支持命令行界面 (CLI) 配置，让设备和网络管理更为简单方便。OmniSwitch 2260 具有简单、灵活和安全等优势，可用于分支机构、园区工作组等企业网络场景，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。



阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2260 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 2260 系列的部署场景：

- 中小型企业网络解决方案
- 高速桌面连接
- 安全的无线连接
- 统一通信连接 (IP 电话，视频和融合解决方案)

特性

- 线速的 8、24 和 48 个千兆以太网数据或 PoE+ 端口
- 千兆以太网 SFP 上行链路端口或万兆以太网 SFP+ 上行链路端口
- 所有 PoE 型号都提供永久和快速 PoE+ 支持
- 紧凑型无风扇设计，适用于协同工作环境

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

技术规格书

[阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2260](#)

安全性

- 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

- 支持高级 L2+ 特性，支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由
- 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
- 线速交换和路由性能

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 IEEE 802.3bt (-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
- 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
- 阿尔卡特朗讯 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	OS2260-10	OS2260-P10	OS2260-24	OS2260-48	OS2260-P24X	OS2260-P48X
千兆 RJ 45 端口	8	8 PoE+	24	48	24 PoE+	48 PoE+
固定1G SFP上行链路端口	4	4	4	6	2	4
固定10G 端口	0/4*	0/4*	0/4*	0/6*	2/4*	2/6*
控制台端口	1	1	1	1	1	1
USB/EMP端口	1	1	1	1	1	1
主电源	内置	内置	内置	内置	内置	内置
风扇	0	0	0	1 (可变速)	1 (可变速)	2 (可变速)
性能						
交换容量	768 Gb/s 7.68 T/s	768 Gb/s 7.68 T/s	768 Gb/s 7.68 T/s	768 Gb/s 7.68 T/s	768 Gb/s 7.68 T/s	768 Gb/s 7.68 T/s
包转发率	102 Mpps	102 Mpps	126 Mpps	222 Mpps	126 Mpps	222 Mpps
系统功耗:						
• 空闲状态	5.3 W	7.6 W	13.1 W	30.8 W	24.2 W	37.1 W
• 所有端口100%流量 (最大值)	15.3 W	17 W	29.5 W	61.9 W	40.2 W	64.6 W
系统散热	N/A (BTU/h)	58 (BTU/h)	101 (BTU/h)	211 (BTU/h)	137 (BTU/h)	220.5 (BTU/h)
功耗 (含PoE)	N/A	101 W	N/A	N/A	427.2 W	891.2 W
散热 (含PoE)	N/A (BTU/h)	345 (BTU/h)	N/A (BTU/h)	N/A (BTU/h)	1458 (BTU/h)	3042 (BTU/h)
电源效率 (最大负载)	81.66%	87.53%	83.50%	83.90%	89.10%	89.60%
25°C下的噪音 (dB) *	0 db(A)	0 db(A)	0 db(A)	<40 db(A)	<40 db(A)	<40 db(A)
25°C MTBF (小时)	2,174 k	1,042 k	1,632 k	1,181 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	21.7 cm (8.55 in)	21.7 cm (8.55 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)	44 cm (17.32 in)
深	28 cm (11.05 in)	28 cm (11.05 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)	30 cm (11.81 in)
重量	1.8 kg (3.9 lbs)	1.9 kg (4.2 lbs)	3.39 kg (7.47 lbs)	3.8 kg (8.3 lbs)	3.8 kg (8.3 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% 至 95% 无冷凝	5% 至 95% 无冷凝	5% 至 95% 无冷凝	5% 至 95% 无冷凝	5% 至 95% 无冷凝	5% 至 95% 无冷凝

订购信息

OmniSwitch 2260 型号

OS2260-10	固定 1RU 半机架宽度机箱 8 RJ 45 10/100/1G BaseT, 4个SFP+ (1G/10G) 上行链路端口, 无风扇。
OS2260-P10	固定 1RU 半机架宽度机箱 8 RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT, 4个SFP+ (1G/10G) 上行链路端口, PoE 输出总功率 75 W, 无风扇。

OS2260-24	固定 1RU 机箱 24 RJ 45 10/100/1G BaseT, 4 个 SFP (1G) 上行链路端口, 无风扇。
OS2260-48	固定 1RU 机箱 48 RJ 45 10/100/1G BaseT, 6 个 SFP (1G) 上行链路端口。
OS2260-P24X	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 10G SFP+ 上行链路端口。PoE 输出总功率 370 W。
OS2260-P48X	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 10G SFP+ 上行链路端口。PoE 输出总功率 740 W。
OmniSwitch 2260 许可选项	
OS2X60-SW-PERF*	OS2X60 性能软件许可, 将固定 SFP 端口升级到 10G 速率*。
OmniSwitch 2260 10G 收发器和线缆	
OS2x60-CBL-60CM	10G 直连上行链路铜线缆 (60 厘米, SFP+)。
OS2x60-CBL-1M	10G 直连上行链路铜线缆 (1 米, SFP+)。
OS2x60-CBL-3M	10G 直连上行链路铜线缆 (3 米, SFP+)。
SFP-10G-SR	10G 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	10G 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	10G 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 2260 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 千兆以太网光收发器 (SFP MSA)。
SFP-GIG-LX	1000Base LX 千兆以太网光收发器 (SFP MSA)。
SFP-GIG-LH40	1000Base-LH 千兆以太网光纤收发器 (SFP MSA)。支持波长为 1310 nm 以上单模光纤, LC 接头。9/125 μm SMF 传输距离 40 Km。
SFP-GIG-LH70	1000Base-LH 千兆以太网光纤收发器 (SFP MSA)。支持波长为 1550 nm 以上单模光纤, LC 接头。9/125 μm SMF 传输距离 70 Km。
OmniSwitch 2260 10 端口型号安装组件	
OS2260-RM-19-L	简易 L 型组件, 适用于单台 OS2260-10/P10 的 19 英寸机柜安装组件。
OS2260-WALL-MNT	适用于 OS2260-10/P10 的墙面安装组件。包含可用于在墙面安装 1 台 OS2260-10/P10 的通用支架和组件。

*可通过购买软件功能许可, 将原来的 1G SFP+ 端口升级为 10G 速率, ALE 在法律规定的范围内保留所有解释权。

- 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)

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
- sFlow v5 和远程监测 (RMON)
- 远程端口镜像
- 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

- 网络时间协议 (NTP)，实现全网时间同步

弹性架构和高可用性

- 统一管理和控制
- ITU-T G.8032/Y1344 2010: 以太网环保护
- 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

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

L2层静态路由和组播

2层交换

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

IPv4 和 IPv6

- IPv4 和 IPv6 的三层路由*

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）

端口LED指示灯

- 10/100/1000：PoE、链路/活动
- SFP/SFP+：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
- IEEE802.3: Hi-Pot Test (2250 V DC on all Ethernet ports)

- IEC 62368-1

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
- IEC 62368-1
- 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 802.3af (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)

ITU-T 建议

- ITU-T G.8032/Y.1344 2010: 以太网环境保护 (ERPv2)

IETF RFCs

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 2251 LDAP v3
- 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>