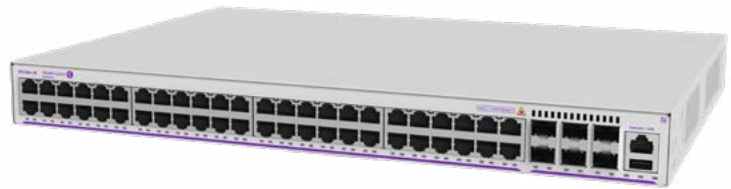


阿尔卡特朗讯 OmniSwitch 2260

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

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

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
- 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
- 24 和 48 端口型号最多支持 8 个单元的虚拟机箱

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 32k MAC 地址
- 多达 4k VLANs
- 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>