



阿尔卡特朗讯 增强型工业级以太网交换机

OmniSwitch 6465 和 OmniSwitch 6865：
适用于工业以太网应用场景的增强型交换机

阿尔卡特朗讯企业通信增强型工业级以太网交换机系列具有高度安全、智能卓越的性能, 适用于在恶劣环境和极端温度下运行的关键业务应用



阿尔卡特朗讯新一代增强型以太网交换机系列包含多种工业级交换机, 从具有VPN功能的高级3层交换机, 例如阿尔卡特朗讯 [OmniSwitch@6865 增强型以太网交换机](#), 2层+ DIN可安装阿尔卡特朗讯 [OmniSwitch 6465 紧凑增强型以太网交换机](#), 到阿尔卡特朗讯 [OmniSwitch 6465T 宽温高性价比以太网交换机](#)。这些交换机可满足智能运输、交通控制系统、电力和其他公用事业、智慧城市、视频监控和其他要求严苛的室外安装等部署场景对高性能的需求。

所有交换机都支持 IEEE 1588v2 PTP, 具有工业设备和应用所需要的纳秒级时间精度, 同时还提供符合 IEEE 802.3bt 的 75W PoE、永久 PoE 和快速 PoE, 为云台摄像头、数字标牌以及无线接入点、读卡器、传感器等新技术设备供电。支持 ERPV2 和 MRP 协议, 确定较短的收敛时间。

这些交换机采用成熟且部署广泛的阿尔卡特朗讯操作系统(AOS), 该系统具有高可靠性、高性能、易管理性, 还提供高级系统和网络级故障恢复等特性。这些工业级加固交换机易于部署, 并提供开箱即用、即插即用的“零接触配置”特性、网络自动化和灾难恢复等选项。简化的安装和服务配置保证了快速、可扩展且经济高效的部署。全系列交换机支持虚拟机箱技术, 将同系列多台交换机整合为一台逻辑设备, 实现统一管理与控制。所有交换机都可通过阿尔卡特朗讯 [OmniVista@2500 网络管理系统](#) 和 Nokia@NFM-P 进行全面管理, 并通过阿尔卡特朗讯 [OmniVista Cirrus 网络管理即服务支持云技术](#), 该服务提供安全、灵活和可扩展的云网络管理。

OmniSwitch 6465 紧凑增强型以太网交换机

OmniSwitch 6465 (OS6465) 系列是工业级加固、完全可管理的无风扇千兆以太网交换机。该系列支持 DIN 导轨和19英寸机架安装, 专为工业以太网应用场景而设计。

OS6465 能够在 -40°C 至 $+75^{\circ}\text{C}$ 的极端温度下运行, 为工业部署提供一系列完全冗余的电源输入选项和告警中继连接器。

OS6465 系列提供符合 IEEE 802.3bt 3类的 PoE, 在电源侧提供4级高浪涌保护, 在数据侧提供6KV高浪涌保护。它还通过MACsec 在所有端口提供线速加密, 可支持端到端加密网络。OS6465 交换机经过了相关认证, 可用于海事 (DNV & IEC 60945)、铁路 (轨道和机车车辆)、变电站和智能运输等行业及其他工业领域, 还提供经 TAA 认证的机型, 同时支持 PROFINET 工业级协议。



OS6465-P6



OS6465-P12



OS6465-P28



OmniSwitch 6465T 宽温工业级以太网交换机

OmniSwitch 6465T (OS6465T) 宽温千兆以太网交换机, 19 英寸半机架规格, 提供 PoE 与非 PoE 两种配置型号。通用的 OS6465T 交换机可部署在各种环境中, 包括住宅和商业城域以太网接入环境、智慧城市/楼宇以及铁路等应用场景。

OS6465T 满足通风环境安全等级, PoE 型号交换机符合 IEEE 802.3bt 标准, 为智能楼宇子系统(如照明、闭路电视和暖通空调)提供高效率的电源。OS6465T 可在极端温度条件下工作, 在 -10°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$ 下能够可靠地运行。

OS6465T 系列交换机进行了优化, 外型小巧, 提供低功耗和丰富的软件功能集。这些交换机支持19英寸机架安装、壁挂式或阻燃安装。

OS6465T 系列交换机通过 MACsec 在所有端口支持线速数据加密, 确保通信安全和完整性。

OS6465T 系列交换机通过 Plenum 与 MEF 3.0 双重认证。



OS6465T-12



OS6465T-P12



OS6865-U12X



OS6865-P16X



OS6865-U28X

OmniSwitch 6865 增强型以太网交换机

OmniSwitch 6865 (OS6865) 增强型以太网交换机是高级3层工业以太网交换机, 通过最短路径桥接 (SPB-M) 技术在网络边缘快速、经济高效地部署 VPN 服务, 采用阿尔卡特朗讯智能架构技术, 可以轻松部署这些交换机, 智能架构技术支持开箱即用即插即用、“零接触配置”和网络自动化。

OmniSwitch 6865 系列交换机可安装在墙上/面板、DIN 导轨或 19英寸机架上。所有型号均内置 10 GB SFP+ 端口和热插拔、完全冗余、负载分担电源。OS6865 系列交换机提供符合 IEEE 802.3bt 标准的 POE 供电, 在电源侧提供 4 级高浪涌保护, 在数据侧提供 6KV浪涌保护。OS6865 系列通过了相关认证, 可用于军事 (MIL)、海事 (DNV & IEC 60945)、变电站、铁路(轨道和机车车辆)及其他工业领域, 还提供经 TAA 认证的机型。

特点	优势	OmniSwitch 6465	OmniSwitch 6465T	OmniSwitch 6865
面向工业应用场景的工业级强化硬件设计	<ul style="list-style-type: none"> 广泛的工作温度范围: -40°C至+ 75°C, 可承受更大的冲击、振动、电涌和 EMI / EMC 变化 	✓	工作温度范围: -10°C 至 +60°C	✓
对流冷却无风扇型号	<ul style="list-style-type: none"> 无风扇运行可提高故障修复能力, 并最大限度地延长融合型关键业务网络的正常运行时间 	✓	风扇保持关闭状态 工作温度范围: -10°C 至 +45°C	✓
所有型号均支持符合 IEEE 802.3 BT 的高级工业 PoE 功能	<ul style="list-style-type: none"> 可满足各种 PoE 应用需求, 适用于室外无线 AP、PTZ (平移变焦) 监控摄像头和视频显示器等 	✓	✓	✓
不间断 PoE 和即时 PoE	<ul style="list-style-type: none"> 适用于 PoE 供电的照明设备、IP 摄像头等。即使交换机重新启动 (软启动), 不间断 PoE 仍可为 PD 供电。在交换机通电后几秒钟内, 即时 PoE 便可为 PD 供电, 即使阿尔卡特朗讯操作系统 (AOS) 还未启动 	✓	✓	✓
经过工业认证	<ul style="list-style-type: none"> 通过了相关认证, 可在铁路、公路运输、海事、电力等工业环境中使用 	✓		✓
工业级协议 (PROFINET)	<ul style="list-style-type: none"> 满足工业和关键基础设施不断变化的需求, 包括: 智能制造、自动化铁路系统、智能能源网络、城市交通和公共服务系统 	✓		
虚拟机箱技术, 将多台交换机互联, 构建一台逻辑设备实体	<ul style="list-style-type: none"> 不仅简化了网络的部署、运营和管理, 还增加了系统冗余、故障修复能力和系统可扩展性 	✓	✓	✓
热插拔、完全冗余电源	<ul style="list-style-type: none"> 可现场升级的、高度冗余的网络解决方案, 能够最大限度地延长网络正常运行时间 	✓		✓
交换机备份和恢复	<ul style="list-style-type: none"> 简化交换机的现场更换, 使用 USB 驱动器进行配置, 最大限度地减少网络停机时间。USB 加密可确保最佳安全性 	✓	✓	✓
支持 IEEE 1588v2 PTP	<ul style="list-style-type: none"> 为工业网络上的设备提供精确的纳秒级时间同步 	✓	✓	✓
简化安装和服务配置	<ul style="list-style-type: none"> 开箱即用的零接触配置和网络自动化, 带有自动协议和拓扑发现功能 	✓	✓	✓
支持 MACSec	<ul style="list-style-type: none"> 支持 MACSec 加密, 提供安全的网络访问, 确保数据保密性和完整性 	✓	✓	
SPB-M 通过标准以太网架构支持可扩展网络虚拟化架构	<ul style="list-style-type: none"> 简化 L2 和 L3 网络设计, 并减少管理开销 SPB 伪线 P2P 连接 ERP-SPB 互联互通 			✓
Auto-fabric 技术简化了安装和服务配置	<ul style="list-style-type: none"> 借助自动协议和拓扑发现功能, 实现零接触配置和网络自动化 通过自动化标准化且可复制的配置, 减少人为失误 			✓
SDN 就绪 <ul style="list-style-type: none"> 支持 OpenFlow 和 OpenStack 支持 RESTful API 命令和 MIB 嵌入式脚本功能 	<ul style="list-style-type: none"> 支持SDN允许创建专门的服务, 确保您的投资面向未来, 并与第三方解决方案互联互通 REST API 提供对所有 AOS CLI 的访问, 借助使用 Python 和 Bash 的高级脚本功能, 可以快速部署新的网络服务, 并能不断采用新应用支持业务 			✓