

深圳市光网视科技有限公司

产品规格书

18 口千兆上联网管以太网交换机

ONV31016FM



产品概述

ONV31016FM 系列是 ONV 自主研发的千兆上联网管以太网光纤交换机，具备 16 个 10/100Base-TX 自适应 RJ45 端口 + 2 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 端口 + 2 个 100/1000Base-X SFP 光口插槽（复用口），每个端口均可实现线速转发。

ONV31016FM 系列采用新一代高性能硬件和软件平台，提供灵活、高性价比的百兆接入和上行端口，支持完备的安全防护机制、完善的 ACL/QoS 策略和灵活的 VLAN 功能，易于管理维护，满足用户对于网络设备易管理、高安全、低成本的组网需求，能满足多路数的可视对讲，监控，无线覆盖网络应用环境，适合酒店、校园、园区，商超，景区、厂区宿舍及 SMB 中小型企业组建经济高效的网络。

产品特点

■ 百兆接入，千兆光电上行

- ◇ 全系列支持“百兆以太网口+千兆网口/光口”组合，方便用户灵活组网，满足各种场景组网需求；
- ◇ 所有端口支持无阻塞线速转发，传输更流畅。
- ◇ 支持 IEEE 802.3x 全双工流控和 Backpressure 半双工流控。

■ 强大业务处理能力

- ◇ 支持 IEEE 802.1Q VLAN，用户可以按需求灵活划分 VLAN，支持 QinQ 配置。
- ◇ 支持 QoS，支持基于端口、基于 802.1P 和基于 DSCP 的三种优先级模式和 Equ、SP、WRR、SP+WRR 四种队列调度算法。
- ◇ 支持 ACL，通过配置匹配规则、处理操作以及时间权限来实现对数据包的过滤，提供灵活的安全访问控制策略。
- ◇ 支持 IGMP V1/V2 组播协议，支持 IGMP Snooping，满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求。
- ◇ 支持 STP/RSTP/MSTP 生产树协议，消除二层环路、实现链路备份。
- ◇ 支持静态汇聚和动态汇聚，有效增加链路带宽，实现负载均衡、链路备份，提高链路可靠性。

■ 完备的安全防护机制

- ◇ 支持 802.1X 认证，为局域网计算机提供认证功能，并根据认证结果对受控端口的授权状态进行控制。
- ◇ 支持端口隔离
- ◇ 支持端口广播风暴抑制
- ◇ 支持端口+MAC 绑定，IP+MAC+端口绑定功能

■ 设备稳定可靠

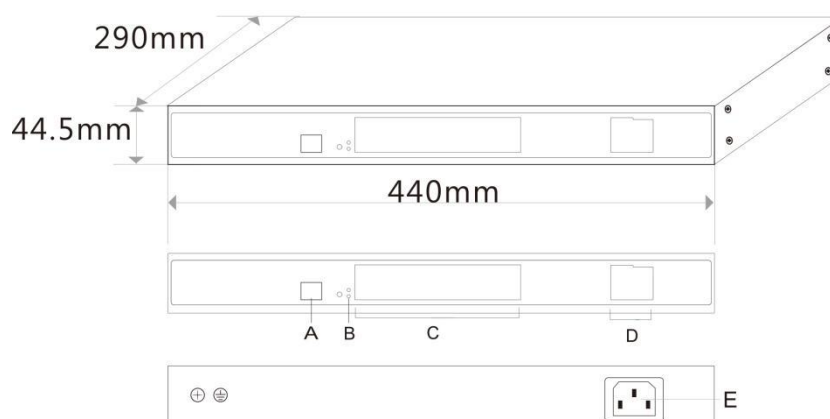
- ◇ 主机低功耗、无风扇静音设计，金属外壳，保证产品稳定运行。
- ◇ 采用 ONV 自主研发的电源，高冗余设计，提供长久稳定 PoE 电力输出。
- ◇ 设备满足国家 CCC 标准，完全符合 CE、FCC、RoHS 安规要求，使用安全可靠。
- ◇ 用户可通过电源指示灯 (PWR)、端口状态指示灯 (Link/Act) 轻松了解设备工作状态。

产品技术与规格

型号	ONV31016FM	ONV31024FM
端口特征		
固定端口	16 个 10/100Base-TX RJ45 端口（Data） 2 个 10/100/1000Base-T 上联 RJ45 端口（Data） 2 个 100/1000M SFP 上联光口插槽（复用）（Data） 1 个 Console RS232 控制口（115200, N, 8, 1）	24 个 10/100Base-TX RJ45 端口（Data） 2 个 10/100/1000Base-T 上联 RJ45 端口（Data） 2 个 100/1000M SFP 上联光口插槽（复用）（Data） 1 个 Console RS232 控制口（115200, N, 8, 1）
网口特性	1-16/24口10/100BaseT（X）自动侦测，第17-18/25-26口10/100/1000BaseT自动侦测，全/半双工MDI/MDI-X自适应	
双绞线传输	10BASE-T: Cat3, 4, 5 UTP（≤100 meter） 100BASE-TX: Cat5 or later UTP（≤100 meter） 1000BASE-T: Cat5e or later UTP（≤100 meter）	
光口特性	千兆SFP 光纤接口，默认不配套光模块，需要另购，（可选订单模/多模、单纤/双纤光模块，LC）	
光缆	多模——工作波长：850nm，传输距离：0～500M； 单模——工作波长：1310nm，传输距离：0～40KM；工作波长：1550nm，传输距离：0～120KM。	
交换芯片参数		
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T； IEEE802.3i 10Base-T； IEEE802.3u 100Base-TX/FX； IEEE802.3ab 1000Base-T； IEEE802.3z 1000Base-X； IEEE802.3x	
转发模式	存储转发（全线速）	
背板带宽	64Gbps（无阻塞）	
包转发率@64byte	5.36Mpps	6.55Mpps
MAC 地址表	16K	
包转发缓存	4M	
巨型帧	10K	
LED 指示灯	电源指示灯：PWR（绿色）；数据指示灯：Link, Link/Act（黄色）；速率指示灯：SPD（绿色）	
一键还原开关	有	
电源特征		
总功率/输入电压	30W，交流（AC100-240V）	
整机功耗	待机功耗：<16W；满载功耗：<20W	待机功耗：<18W；满载功耗：<25W
配套电源	内置开关电源AC：100～240V 50-60Hz 0.56A	
物理规格参数		
工作温度/湿度	-20～+55° C；5%～90% RH 无凝结	
存储温度/湿度	-40～+75° C；5%～95% RH 无凝结	
外观尺寸（L*W*H）	440*290*44.5mm	
净重/毛重	<3.5kg / <4.0kg	<4.6kg / <4.1kg
安装方式	桌面式、壁挂式、1U/19 寸机柜式安装	
产品认证与质保		

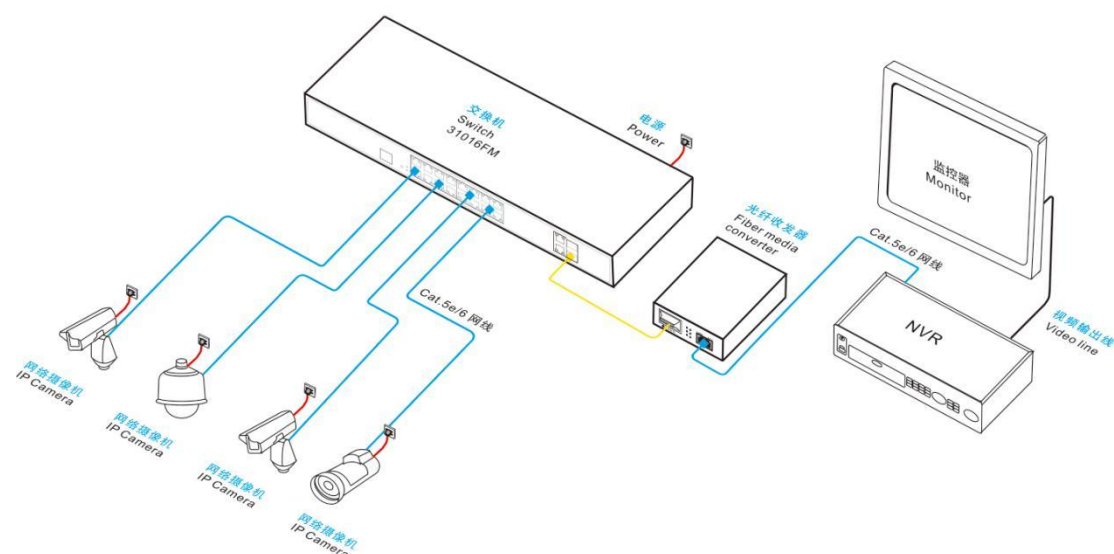
防雷/防护等级	端口防雷：4KV 8/20us； 防护等级：IP30
安规认证	3C； CE mark, commercial；CE/LVD EN60950； FCC Part 15 Class B；RoHS；
质保期	交换机 3 年，终身维护
网管业务特性	
端口	支持 IEEE802.3x 流控（全双工） 支持基于端口速率的广播风暴抑制 支持对出入端口的报文流量进行限速，粒度最小为 64Kbps
VLAN	支持基于端口的 VLAN（4K 个），IEEE802.1q 支持基于协议的 VLAN 支持 QinQ 配置
端口汇聚	支持 LACP 支持手工聚合 支持最大 9/13 个聚合组，每个聚合组最大支持 8 个端口
生成树	支持 STP（IEEE802.1d） 支持 RSTP（IEEE802.1w） 支持 MSTP（IEEE802.1s）
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2/v3、最多支持 64 个组播组 支持用户快速离开机制 支持 MLD Snooping v1/v2 支持组播 VLAN
镜像	支持基本端口的双向流量镜像
QoS	支持 Diff-Serv QoS 每个端口支持 8 个输出队列 支持 802.1p/DSCP 优先级映射 支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR） 支持优先级标记 Mark/Remark
ACL	支持 L2~L4 包过滤功能，可以匹配报文前 80 个字节，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL。
安全特性	支持端口隔离 支持端口广播风暴抑制 支持端口+MAC 绑定，IP+MAC+端口的绑定功能
DHCP	支持 DHCP Relay 支持 DHCP Client 支持 DHCP Snooping
管理与维护	支持 WEB 网管（支持 HTTPS） 支持 SNMP V1/V2C/V3 支持一键还原 支持 NTP 时钟 支持系统工作日志

产品尺寸规格



- A.Console 控制口 B.工作指示灯
C.16个百兆供电口 D.2个千兆光电复用口
E.电源AC 100-240V, 50/60Hz输入口

产品连接拓扑



包装清单

包装清单	物品名称	数量	单位
	18 口千兆上联网管以太网交换机	1	台
	AC 电源线	1	根
	RJ45-DB9 适配转换线	1	根
	五金安装套件(挂耳)	1	对
	快速使用指南	1	份
	保修卡与合格证	1	份

说明：本产品默认不配套 SFP 光模块，如需选购，请参考配件产品信息。

订购信息

设备名称	设备信息
ONV31016FM	L2 网管型 16 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 10/100/1000M 上联 RJ45 端口+ 2 个 100/1000M SFP 光口插槽(复用), 以太网光纤交换机, 内置 30W 电源, 支持 1U/19 寸机柜安装。
ONV31024FM	L2 网管型 24 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 10/100/1000M 上联 RJ45 端口+ 2 个 100/1000M SFP 光口插槽(复用), 以太网光纤交换机, 内置 30W 电源, 支持 1U/19 寸机柜安装。

选配信息

光模块选型表

名称	型号	描述	单位
1.25G 光模块	ONV-2630	SFP 光模块, 1.25G, 多模双纤 850nm, 传输距离: 550m, LC 接口, 支持 DDM 功能, 支持热拔插。	只
	ONV-2632	SFP 光模块, 1.25G, 单模双纤 1310nm, 传输距离: 20km, LC 接口, 支持 DDM 功能, 支持热拔插。	只
	ONV-2612-T	SFP 光模块, 1.25G, 单模单纤 TX1310nm/RX1550nm, 传输距离: 20km, LC 接口, 支持 DDM 功能, 支持热拔插。	只
	ONV-2613-R	SFP 光模块, 1.25G, 单模单纤 TX1550nm/RX1310nm, 传输距离: 20km, LC 接口, 支持 DDM 功能, 支持热拔插。	只
	ONV-2612-T-SC	SFP 光模块, 1.25G, 单模单纤 TX1310nm/RX1550nm, 传输距离: 20km, SC 接口, 支持 DDM 功能, 支持热拔插。	只
	ONV-2613-R-SC	SFP 光模块, 1.25G, 单模单纤 TX1550nm/RX1310nm, 传输距离: 20km, SC 接口, 支持 DDM 功能, 支持热拔插。	只

电模块	ONV-2633	1.25G SFP 光模块转 10/100/1000M RJ45 网口, (光转电)	只
-----	----------	--	---

相关产品

设备名称	设备信息
ONV31064FM	L2 网管型 4 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 10/100/1000M 上联 RJ45 端口+ 2 个 100/1000M SFP 光口插槽(复用), 以太网光纤交换机, 内置 30W 电源, 支持 1U/19 寸机柜安装。
ONV31108FM	L2 网管型 8 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 10/100/1000M 上联 RJ45 端口+ 2 个 100/1000M SFP 光口插槽(复用), 以太网光纤交换机, 内置 30W 电源, 支持 1U/19 寸机柜安装。

联系我们

ONV 深圳市光网视科技有限公司

电 话: 0755-33376606

传 真: 0755-33376608

邮 箱: onv@onv.com.cn

网 址: <http://www.onv.com.cn>

地 址: 深圳市福田区车公庙泰然大厦 D 座 1003

工厂地址: 深圳市龙华区大浪街道新石社区华宁路 111 号森裕泰工业园 A 栋 4 层 5 层 6 层



关于文档

本文档中的商标、图片、标识均归深圳市光网视科技有限公司所有。

未经深圳市光网视科技有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书或全部内容，不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、盈利目的。本文档可能含有预测信息，因此本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，本公司做出更正或修改恕不另行通知。

版权所有 © 深圳市光网视科技有限公司 保留一切权利