深圳市光网视科技有限公司

产品规格书

44 口万兆上联三层网管 POE 交换机

ONV-POE38448PFM/at

产品概述

ONV-POE38448PFM 系列是 ONV 自主研发的万兆上联三层网管 PoE 光纤交换机，支持 12 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 口+28 个 100/1000Base-X SFP 光口插槽+4 个 1/10G 万兆 SFP+光口插槽。1-8 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电，单端口 PoE 功率达 30W。作为 PoE 供电设备，能自动检测识别符合标准的受电设备并通过网线为其供电。可通过网线为无线 AP、网络摄像头、网络电话机、楼宇可视门禁对讲等 POE 终端设备供电，满足对高密度 PoE 供电有需求的网络环境，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。

ONV-POE38448PFM 具备 L3 全网管功能，支持 IPV4/IPV6 管理，支持动态路由全线速转发，支持完备的安全防护机制、完善的 ACL/QoS 策略和丰富的 VLAN 功能，易于管理维护。支持多种网络冗余协议 STP/RSTP/MSTP(<50ms)以及（ITU-T G.8032）ERPS 提升链路备份和网路可靠性，当单向网络故障时，可以迅速恢复通信，保证重要应用的不间断通讯。根据实际应用需要，通过 Web,CLI，SNMP，Telnet 等网管方式，进行 PoE 供电管理，端口流量控制，VLAN 划分，QoS 等功能多种应用业务配置。

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

产品特点

■ 多光口千兆接入，万兆上行

◇ 全系列支持“千兆以太网口+千兆光口+万兆光口上联”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。

■ 智能 PoE 供电功能

◇ 8 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口支持 PoE 供电，满足安防监控、电话会议系统、无线覆盖等场景 PoE 供电的需求。

◇ 符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，自动识别 PoE 设备进行供电，不损坏非 PoE 设备，单端口最大 PoE 输出功率为 30W。

◇ PoE 端口支持优先级机制，当剩余功率不足时，优先保障高优先级端口的供电，避免设备超负荷工作。

◇ 支持 POE 网管功能，可以通过网管配置，实现 PoE 各端口功率分配，优先级设定，端口功率状态查看，时间调度等。

■ 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。

◇ 支持工业快速环网 ERPS 和 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

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

◇ 支持端口广播风暴抑制

◇ 支持端口+MAC 绑定，IP+MAC+端口+VLAN 绑定功能

■ 设备稳定可靠

◇ 主机低功耗、风扇主动散热设计，镀锌钢材金属外壳，散热优良，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)、PoE 工作指示灯轻松了解设备工作状态。

■ 轻松的运维管理

◇ 支持 Web 网管、CLI 命令行（Console，Telnet）、SNMP（V1/V2/V3）、Telnet 等多样化的管理和维护方式。

◇ 支持 HTTPS、SSLV3、SSHV1/V2 等加密方式，管理更安全。

◇ 支持 RMON、系统日志、端口流量统计，便于网络优化和改造。

◇ 支持 LLDP，方便网络管理系统查询及判断链路的通信状况。

◇ 支持 CPU 监控、内存监控、Ping 检测、线缆长度检测。

产品技术与规格

型号	ONV-POE38448PFM/at
端口特征	
固定端口	12 个 10/100/1000Base-T POE 口（Data/Power） 28 个 100/1000Base-X SFP 光纤插槽 (Data) 4 个 1/10G SFP+ 万兆上联光纤插槽 (Data) 1 个 Console RS232 控制口（115200，N，8，1）
网口特性	1-12口10/100/1000Base-T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/万兆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）

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

光口扩展	支 Turbo 超频 2.5G 光模块扩展及组环
光缆	多模 ——工作波长：850nm ，传输距离：0～500M； 850nm ，传输距离：0～300M（10G）； 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	
网管类型	L3
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T； IEEE802.3i 10Base-T； IEEE802.3u 100Base-TX； 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	598Gbps （无阻塞）
包转发率@64byte	119.04Mpps
CPU	500MHz
DRAM	2G
FLASH	128M
MAC 地址表	32K
包转发缓存	32M
巨型帧	9.6K
LED 指示灯	系统指示灯：SYS（绿色）；网络指示灯：Link（黄色）；POE指示灯：PoE（绿色）；光口指示灯：L/A（绿色）
一键还原开关	有（长按开关10秒后松开，即可恢复出厂设置）
PoE 与电源特征	
PoE 端口	1-8 端口支持 IEEE802.3af/at 标准 POE 供电
PoE 管理	支持 PoE 电源总功率限制配置 支持每端口 PoE 输出功率分配，PoE 开/关，af/at 功率分配 支持每端口 PoE 输出优先级配置 支持每端口 PoE 工作状态显示 支持电源延迟启动 支持 PoE 工作与时间调度
供电引脚	默认仅支持 1/2(+)，3/6(-),4 芯供电
最高单口 PoE 功率	30W，符合 IEEE802.3af/at 国际标准
整机功耗	待机功耗：＜25W；满载功耗：＜250W
配套电源	内置开关电源，AC：100～240V 50-60Hz 5.0A
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～+80° C；5%～95% RH 无凝结
外观尺寸（L*W*H）	440*290*44.5mm
净重/毛重	＜4.2kg / ＜5.0kg
安装方式	桌面式、1U/19 寸机柜安装
产品认证与质保	
防雷/防护等级	端口防雷：4KV 8/20us；

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

	防护等级：IP30
机械特性	IEC60068-2-6（抗振动） IEC60068-2-27（抗冲击） IEC60068-2-32（自由下落）
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 支持每端口温度保护设置 支持端口 EEE 绿色以太网节能配置 支持无连接端口自动休眠功能 支持 SFP+光口 DDMI 实时数字诊断功能
三层路由特性	支持 L3 网管功能，支持 IPV4/IPV6 双栈管理 支持 IPV4 等价路由 支持 IPV4 动态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、BGP4+，路由条目 4000 条 支持 IPV6 动态路由 OSPFv3、BGP+,RIPng 支持 IPV6 管理，路由条目 1000 条 支持 IPV4/IPV6 的 VRRP，各支持最大组 255 个 支持 Pingv6、Telnetv6、TFTPv6、DNSv6、ICMPv6 支持三层路由转发，支持不同网段，不同 VLAN 之间通信 支持 IPV4/IPV6 的 VLANIF 接口，各支持最大 128 个 支持 IPV4/IPV6 静态路由/默认路由，各支持最大条目 128 个 支持 ARP 协议，最大条目 1000 个 支持 NG 协议，最大条目 1000 个
VLAN	支持基于端口的 VLAN（4K 个）,IEEE802.1q 支持基于协议的 VLAN 支持基于 MAC 的 VLAN 支持 Vocie VLAN 支持 Access、Trunk、Hybrid 三种类型端口配置 支持 QinQ 配置
端口汇聚	支持 LACP 支持静态聚合 支持最大 22 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）
工业级环网协议	支持 G.8032(ERPS)，最多支持 250 个环，每环最多支持 250 个设备 环网自愈时间小于 20ms
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2、最多支持 1024 个组播组 支持用户快速离开机制

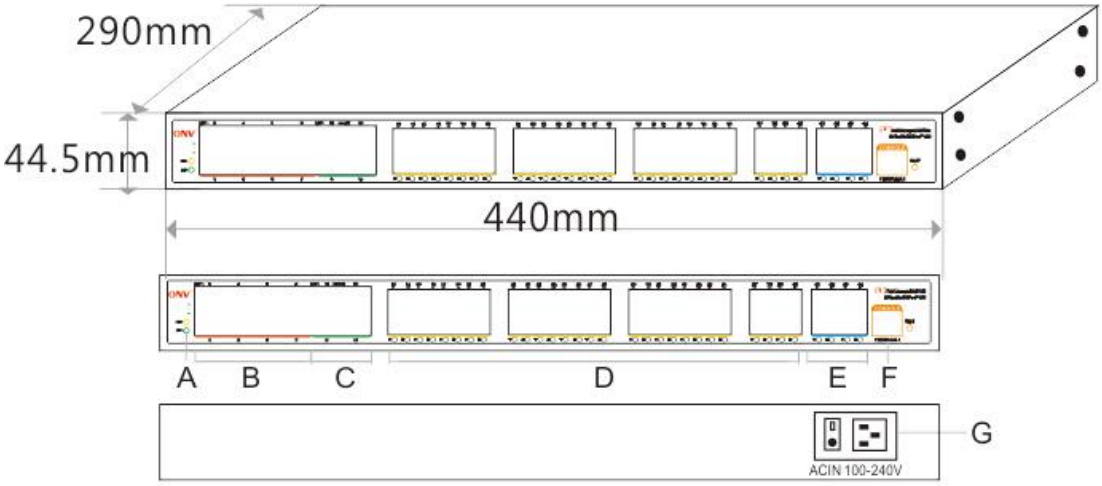
http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

	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 支持基于流的包过滤 支持基于流的重定向 支持基于流的限速
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。 支持基于端口、VLAN 下发 ACL
安全特性	支持用户分级管理和口令保护 支持 IEEE802.1X 认证/集中 MAC 地址认证 支持 AAA&RADIUS 认证 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 MAC 地址黑洞 支持 SSH 2.0，为用户登陆提供安全加密通道 支持 SSL，保障数据传输安全 支持端口隔离 支持 ARP 报文限速功能 支持 IP 源地址保护 支持 ARP 入侵检测功能 支持防 DoS 攻击 支持端口广播报文抑制 支持主机数据备份机制 IP+MAC+VLAN+端口的四元绑定功能
DHCP	支持 DHCP Serve 支持 DHCP Client 支持 DHCP Relay 支持 DHCP Snooping
管理与维护	支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 CLI 命令行配置 支持 WEB 网管（支持 HTTPS） 支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下载管理 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 支持双系统备份 支持 Ping 检测 支持线缆长度状态检测

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

	支持 CPU 即时利用率状态查看 支持链路层发现协议 LLDP 支持 ONV NMS 智能管理平台集群化管理（PC 端+云端） 支持手机 APP 移动端运维
系统要求	Web 浏览器：Mozilla 火狐 2.5 或更高版本，谷歌浏览器 chrome V42 或更高版本，微软 Internet Explorer10 或更高版本; 5 类及以上以太网电缆; TCP/ IP，网络适配器和网络操作系统（如 Microsoft Windows，Linux 或 Mac OS X）安装在网络中的每台计算机上

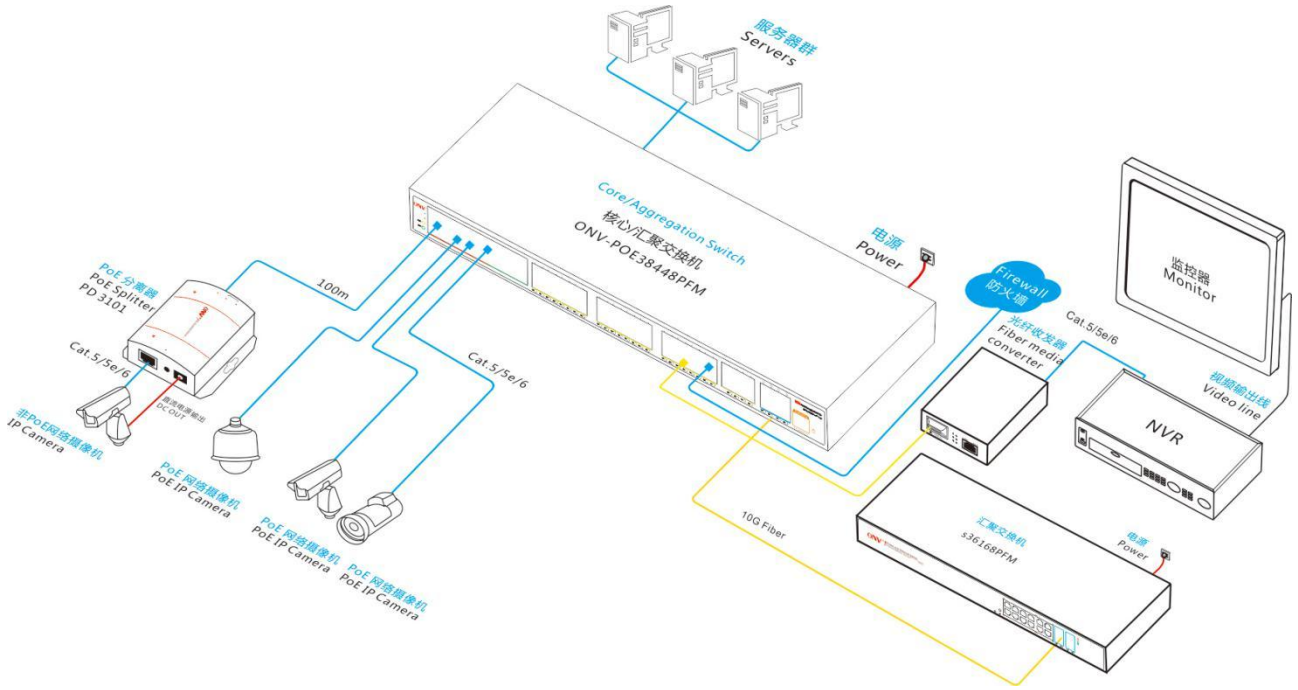
产品尺寸规格



A.工作指示灯　　B.8个PoE供电口
C. 千兆上联电口　　D.千兆SFP光口
E.10G万兆SFP光纤口　　F.控制口
G.AC100-240V,50/60Hz输入口

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

产品连接拓扑



包装清单

	物品名称	数量	单位
包装清单	44 口万兆上联三层网管 POE 光纤交换机	1	台
	AC 电源线	1	根
	RJ45-DB9 网管配置适配线	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

订购信息

设备名称	设备信息	标配电源功率
ONV-POE38448PFM	L3 网管型 12 个 10/100/1000M RJ45 端口+ 28 个 100/1000M SFP 光口插槽+ 4 口 1/10G SFP+万兆光口插槽，POE 光纤交换机，其中 1-8 口支持 IEEE 802.3af/at PoE 国际标准，内置电源，支持标准 1U/19 寸机柜安装。	250W
ONV-POE38448PFM-at		250W
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。		

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

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
10G 光模块	ONV-6630	SFP+光模块，10G，多模双纤 850nm，传输距离：300m，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	ONV-7832	SFP+光模块，10G，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-7832-33	SFP+光模块，10G，单模单纤 TX1330nm/RX1270nm，传输距离：20km，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	ONV-7832-27	SFP+光模块，10G，单模单纤 TX1270nm/RX1330nm，传输距离：20km，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只

相关产品

设备名称	设备信息
ONV-POE38028FM	L3 网管型 24 个 10/100/1000M RJ45 端口+ 4 个 1/10G SFP+万兆光口插槽口，POE 光纤交换机，其中 1-24 口支持 IEEE 802.3af/at PoE 国际标准，内置 400W 电源，支持标准 1U/19 寸机柜安装。
ONV-POE38048FM	L3 网管型 48 个 10/100/1000M RJ45 端口+ 4 个 1/10G SFP+万兆光口插槽口，工业 POE 光纤交换机，其中 1-48 口支持 IEEE 802.3af/at PoE 国际标准，内置 600W 电源，支持标准 1U/19 寸机柜安装。

http://www.onv.com.cn
+86 0755 33376606

联系我们

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