



// 产品描述 //



- 光电一体化良好光特性和电气特性
- 保证数据传输可靠，工作寿命长
- 支持全双工或半双工模式，自动协商能力
- 网口支持全自动交叉识别
- 内带存储转发机制，支持多种协议
- 平均无故障工作在 30 万小时以上
- 工作电源：AC110-220V DC36V-72V
- 防雷 8KV-15KV

网管型千兆 24 光 8 光电复用 4 万兆独立光系列工业以太网交换机，产品符合 FCC、CE、ROHS 标准。支持 24 个千兆光 +8 个千兆光电复用口（COMBO 口）+4 个独立万兆口，支持一路 console 口；支持工业现场所需的以太网二层协议，保证通信网络的稳定性；该系列交换机采用低功耗、无风扇设计，确保无噪声干扰，同时支持 -40~85°C 工作温度和良好的 EMC 电磁兼容性能，保证在恶劣的工业环境中保持稳定的工作，为工厂自动化，智能交通，视频监控等工业应用领域组建快速稳定的网络终端接入网络提供安全可靠的解决方案。护等级的外壳及 LED 指示灯，使之成为一个即插即用的工业级设备，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

// 产品特性 //

1. 提供丰富的端口类型，灵活的端口扩展

支持 4 个万兆 SFP+ 端口，用户可根据组网情况灵活选择 1-4 个万兆端口，同时还提供多样化的千兆端口，能够满足大型网络汇聚或中小型网络核心的不同的组网需求。

2. 强大的处理能力

基于 VCore-III MIPS-based CPU 强大、稳定的处理能力；

提供高达 360Gbps 的交换容量，端口全线速过滤转发 131Mpps；保证主干网络的大流量数据无阻塞转发。

3. 完善的安全控制策略

支持基于端口的用户 IP+MAC 地址认证、基于端口的 802.1X 认证、远程 Radius、NAS 认证，

支持 IP ACL、MAC ACL、Vlan ACL、支持基于三、四层的 ACL 功能，有效防御 ARP 攻击和病毒；

支持完善的风暴控制功能，可对广播、组播、单播风暴进行抑制。

支持特有的 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施日趋盛行的“ARP 欺骗攻击”；

支持 IP Source Guard 特性，防止包括 MAC 欺骗、IP 欺骗、MAC/IP 欺骗在内的非法地址仿冒，以及大流量地址仿冒带来的 DoS 攻击。

提供 DHCP Snooping (侦听) 功能，通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，实现侦听接入用户的 MAC 地址、IP 地址、租用期等信息，解决了 DHCP 用户的 IP 和端口跟踪定位问题。

4. 完备的可靠性保护机制便捷的管理维护

通过 CPU 保护策略对发往 CPU 的报文进行流分类和流限速，避免非法攻击报文对 CPU 的攻击和资源消耗；

支持 STP、RSTP、MSTP 等多种生成树协议，快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提高冗余链路利用率；

支持工业级以太网环网协议 ERPS，提供毫秒级的快速业务倒换性能，保证业务不中断。而且协议简单可靠、倒换性能高、维护方便、拓扑灵活，可以大大方便用户进行网络的管理和规划；

采用工业级的开关电源，具有防雷设计、防过压设计、防浪涌设计，电压可适应 110-240V 大范围，保证在不良自然天气及电压不稳环境下网络的正常运行。

通过简单的可视化 WEB 界面（支持 http 及 https 协议），可对交换机的各种功能进行简单方便的操作；

支持 SNMP V1/V2/V3 网管对设备进行配置管理；

支持命令行配置（CLI）、通过 Telnet、Console 口进行管理；

支持 SSH2.0 等加密方式，使得管理更加安全；

支持 PDP、LLDP 协议，使网络管理更为简单；

支持 NTP 时钟协议，可自动同步网络时间；

支持端口短接恢复出厂设置，使维护更加简单；

// 技术参数 //

产品型号	YHL6248GST4-SFP	
产品端口	24 个千兆光口 +8 个千兆复用电口 +4 个万兆光	
接口参数	光纤端口：1000BaseFX 端口 SFP 光纤接口 RJ45 端口：10/100/1000BaseT (X) 自动侦测，全 / 半双工 MDI/MDI-X 自适应	
LED 指标	电源指示灯：PWR	接口指示灯：电口、光口 (Link/ACT)
产品属性	应用层级：三层 交换方式：存储 - 转发 背板总带宽：360Gbps	MAC 表：32K (支持自动更新) 功耗：<45W 包转发率：131Mpps
网络安全	支持 IEEE 802.1x 支持 HTTP 支持 RADIUS	支持用户分级 支持 MAC 地址绑定
网络协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、 IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、 IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、 IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protocol、APS IEEE802.1Q -VLAN Tagging、IEEE802.1p -Class of Service、 IEEE802.1X-Port Based Network Access Control 等	

DHCP	支持 DHCP Client/Server; 支持 DHCP Snooping; 支持 DHCP Relay;
维护管理	支持配置文件上传 / 下载; 支持升级包上传; 支持 WEB 恢复出厂配置; 支持系统日志功能; 支持 Ping; 支持 WEB 界面管理 (支持 http 及 https 协议); 支持 CLI 界面管理; 支持 Telnet 远程管理; 支持 SSH 2.0; 支持 SNMP 网管; 支持 RMON; 支持 LLDP; 支持 UPnP; 支持 NTP 客户端;
环网技术	支持 ERPS 环网, 自愈时间 <20ms; 支持 STP/RSTP/MSTP 等生成树协议; 支持环路检测 / 环路避免等环路保护
VLAN	最大支持 4096 个 VLAN; 支持基于端口的 VLAN; 支持 802.1Q 标准的 VLAN; 支持 MAC VLAN; 支持 Protocol VLAN;
交换功能	支持 IGMP Snooping; 支持 MVR (Multicast VLAN Registration) 功能; 支持 MLD Snooping (Multicast Listener Discovery Snooping) 等组播技术; 支持端口限速 支持端口汇聚 支持端口流控 支持端口 VLAN、IEEE 802.1Q VLAN 支持广播、组播、单播等风暴抑制
端口策略	端口汇聚: 支持 14 组汇聚, 每组最多支持 16 个端口; 支持静态聚合、动态聚合 端口镜像: 支持多对一的端口镜像, 对镜像源端口的数量没有限制 端口流控: 支持半双工基于背压式控制; 端口限速: 支持全双工基于 PAUSE 帧;
IP 路由	支持基于端口的输入 / 输出带宽管理; 支持静态路由; 支持动态路由 RIP, OSPF;
QOS	SP (Strict Priority), 严格优先级轮转算法; WFQ (Weighted Fair Queuing) 加权公平排队; WRR (Weighted Round Robin), 加权优先级轮转算法; Random Early Detect (RED), 随机早期检测算法; WeightedRandomEarlyDetection (WRED), 加权随机早期检测算法; Head Of Line, 防止拥塞机制; Best-Effort Service, 尽力而为服务; First come first served, 先到先服务算法; 802.1p 端口队列优先级算法; Cos/Tos, QOS 标记; Differentiated Service, 区分式服务;

电源特性	输入电压: AC110-220V DC36V-72V 接入端子: 凤凰端子 + 交流供电插头 雷击浪涌冲击防护 (电源): 5000A(8/20μs) 支持内置过流 4.0A 保护, 支持反接保护
安全特性	硬件支持 IP ACL, MAC ACL, Vlan ACL, 支持基于三、四层的 ACL 功能; 硬件支持基于端口的 IP+MAC 绑定; 支持 IP Source Guard; 支持 ARP Detection 功能; 支持 IEEE 802.1x 端口认证; 支持 Radius 认证; 支持 TACACS+ 认证; 支持用户分级管理和口令保护;
机械特性	外壳: IP40 防护等级, 铝合金外壳 安装: 机架式安装 散热方式: 内置散热片散热, 无风扇静音设计 尺寸: 442*325*44mm (长 x 宽 x 高) 重量: <4kg
工作环境	工作温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F) 储存温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F) 工作湿度: 10% ~ 90%(无凝露) 存储湿度: 5% ~ 95%(无凝露)
行业标准	Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-32 Vibration: IEC 60068-2-6 EMI: FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A EMC: IEC(EN)61000-4-2(ESD): ±8kV 接触放电, ±15kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS): 10V/m(80 ~ 1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT): 电源线: ±4kV; 数据线: ±2kV IEC(EN)61000-4-5(Surge): 电源线: ±4kV CM/±2kV DM; 数据线: ±2kV IEC(EN)61000-4-6(射频传导): 3V(10kHz ~ 150kHz), 10V(150kHz ~ 80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导): 30V cont. 300V, 1s IEC(EN)61000-4-8
认证	通过认证: CE、FCC、RoHS、ISO9001: 2008 工信部入网许可证、公安部检验报告 安全: UL508
MTBF	平均 300,000 小时
保修	5 年

// 安装方式 //

