



## **24 口千兆三层管理型以太网交换机**

---

LS6100G-24T4C-L3M

## 产品概述

LS6100G-24T4C-L3M 24 口千兆管理型交换机是科地通信自主研发一款汇聚型/核心交换机，采用新一代高性能硬件和软件平台，提供灵活的全千兆接入和高性价比的 SFP 上行端口，支持三层路由协议、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，适用于企业、园区等中大型网络核心层或汇聚层。

## 产品型号和外观



LS6100G-24T4C-L3M

- 24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口
- 4 个千兆 RJ45 端口+4 个千兆 SFP 光纤口 ( Combo )
- 背板带宽：56Gbps
- 包转发率：41.7Mpps
- 三层网管功能

## 产品性能

### 强大的业务处理能力

- 支持 MLD Snooping、IGMP Snooping，满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求
- 支持静态路由，管理员手动配置路由条目，实现不同网段间的通信，简单、高效、可靠
- 支持代理 ARP，让处在同一网段不同物理网络中的主机可以正常通信
- 支持 IPV6 协议族，IPV6 router | IPv6 Ping 、 IPv6 SSH IPv6 SSL
- 支持基于 IPV6 的 MLD snooping，IPv6 ACL 等，满足 IPV6 网络设备概念里及业务控制的需求
- 支持 GVRP，实现 VLAN 的动态分发、注册和属性传播，减少手工配置量，保证配置正确性
- 支持 IEEE 802.1Q VLAN，可基于“ Access”“ Trunk” 和 “ Hybrid” 三种端口模式，用户用来可以灵活划分 VLAN
- 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 WRR、严格优先级队列调度算法
- 支持 ACL L2 ( 第 2 层 ) ~L4 ( 第 4 层 ) 分组过滤功能，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 DHCP 服务器，为网络中的主机分配 IP 地址
- 支持 DHCP Snooping，有效杜绝私设 DHCP 服务器，保证 DHCP 服务器的合法性
- 支持 DHCP OPTION 82 中继，在不同的接口或子网中的交换机也能获取 IP 地址，减少 DHCP 服务器的数量
- 支持 DHCP 监听，能限制终端用户端口( 非信任端口 )只能发送 DHCP 请求，并且丢弃来自用户端口的所有其他 DHCP 报文
- 支持 IEEE 802.1Q VLAN、MAC VLAN、协议 VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN，用户可以根据不同需求灵活划分 VLAN
- 三层组播功能，包括静态组播组和动态组播组，用户快速离开机制功能

## 完备的安全防护机制

- 支持 IP 地址、MAC 地址、VLAN 和端口四元绑定，对数据包进行过滤
- 支持 ARP 防护，针对局域网中常见的网关欺骗和中间人攻击等 ARP 欺骗、ARP 泛洪攻击等进行防护
- 支持 IP 源防护，防止包括 MAC 欺骗、IP 欺骗、MAC/IP 欺骗在内的非法地址仿冒
- 支持 DOS、分布式拒绝服务、欺骗以及病毒等防御
- 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
- 支持端口安全和隔离，当端口学习 MAC 地址数达到最大数目时停止学习，防范 MAC 地址攻击和控制端口网络流量
- 支持环路保护，根桥保护，TC 保护，BPDU 保护，BPDU 过滤，实现链路备份和路径最优化
- 支持环路循环检测，减少设备对广播、组播以及未知单播等报文重复发送，造成网络资源的浪费甚至网络瘫痪，专为有效的防止环路，确保网络的稳定与安全
- 支持端口告警，掌握端口状态，确保网络稳定性

## 多样的可靠性保护

- 支持 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，消除二层环路、实现链路备份
- 支持链路聚合，可手工汇聚、静态汇聚和动态汇聚，基于源端口，源 MAC，目标 MAC，源 IP，目标 IP，源 IP 端口，目标 IP 端口的方法，可多达 8 个聚合组，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
- 支持 BPUD 桥嵌套协议，用 BPDU 来动态选择根桥和备份桥，可用来消除桥回路
- 支持 ERPS 环网保护，当以太网上一条链路断开时能迅速恢复环网上各个节点之间的通信，可单环、多环组网，支持快速环网（故障自愈时间 < 50ms）

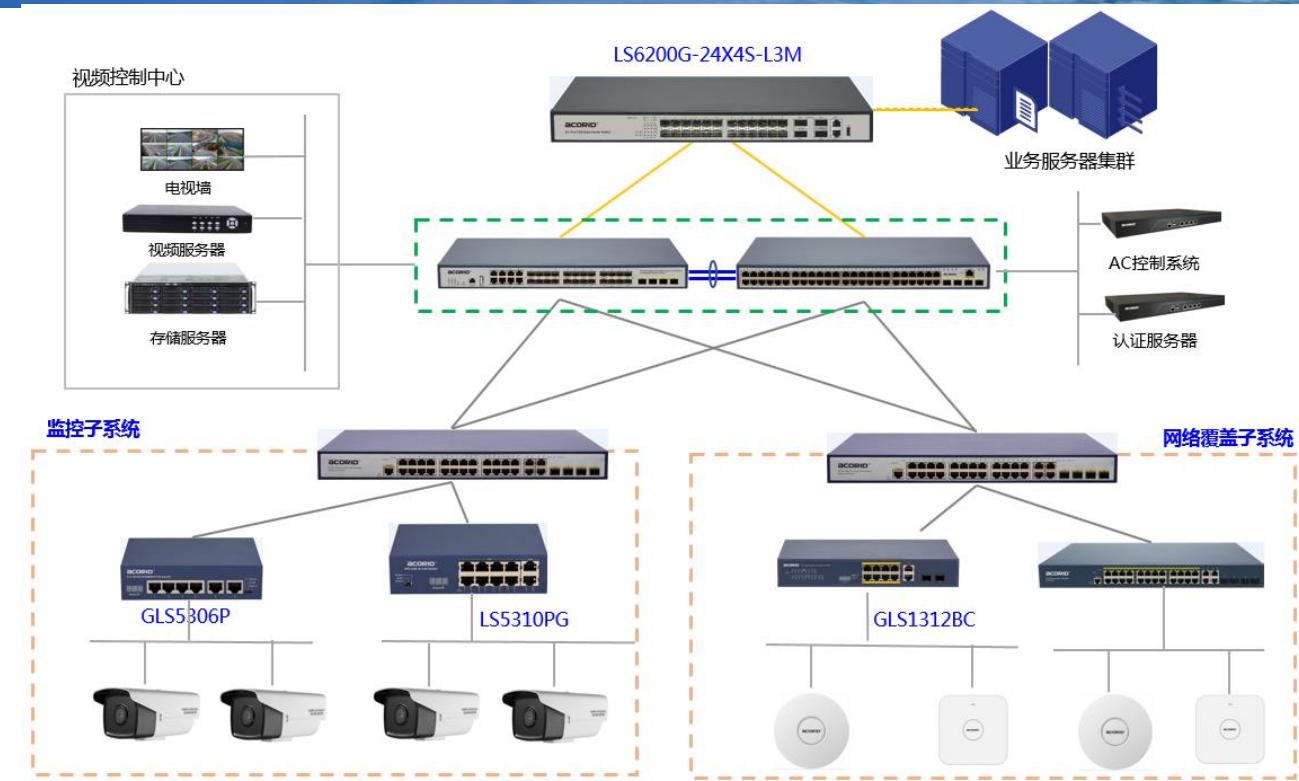
## 轻松的运行维护

- 支持 Web 网管、CLI 命令行（Console，Telnet，SSH V1/V2）、SNMP（V1/V2/V3）兼容公共 MIBS 等多样化的管理和维护方式
- 支持 HTTPS、SSH V1 / V2, SSL V3 等加密方式，管理更安全
- 支持 RMON、系统日志、分层警告，支持远程日志服务器
- 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 HTTP 软件升级，配置管理
- 支持 CPU 监控和内存监控
- 支持电口测试、光模块信息检测
- 支持 HTTP、TFTP 软件升级，配置管理

## 硬件规格

项目	LS6100G-24T4C-L3M
下行端口	24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45
上行端口	4 个千兆 RJ45 端口 + 4 个千兆 SFP 光纤口 (Combo)
LED 指示灯	PWR (电源指示灯)、Link/Act (链路，活动指示灯)
传输模式	IEEE802.3 全双工流控与 Backpressure 半双工流控
背板带宽	56Gbps
包转发率	41.7Mpps
MAC 地址容量	8K
标准协议	IEEE802.3i 10 BASE-T, IEEE802.3u 100 BASE-TX IEEE802.3ab 1000 BASE-T IEEE802.3z 1000 BASE-LX IEEE802.3x Flow Control IEEE802.1p IEEE802.1x IEEE802.1d IEEE802.1s IEEE802.3az EEE
电源规格	AC 100~240V 50/60HZ
外观尺寸	440mm × 220mm × 44mm
环境温度	工作温度: 0°C ~ 45°C, 工作湿度: 10%~90% 存储温度: -20°C ~ 70°C, 存储湿度: 5%~95%

## 软件规格



路由	支持静态路由 支持 ARP 代理
环路保护	支持 ERPS 环网保护 支持 50ms 环路自愈 支持 BPDU 保护、根保护和环回保护
生成树 ( STP )	支持 STP(IEEE 802.1d) , 支持 RSTP(IEEE 802.1w) 支持 MSTP(IEEE 802.1s) 支持环路保护、根桥保护、TC 保护、BPDU 保护、BPDU 过滤
DHCP	支持 DHCP 服务器 支持 DHCP 中继 支持 DHCP Snooping 支持 Option、Option82
VLAN	支持 4K 个 VLAN 支持 802.1Q VLAN、MAC VLAN、协议 VLAN、Private VLAN 支持 Guest VLAN、Voice VLAN 支持 GVRP 协议 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能
MAC 地址表	遵循 IEEE 802.1d 标准 支持 MAC 地址自动学习和老化 支持静态、动态、过滤地址表

安全特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于用户分级管理和口令保护</li> <li>支持基于端口号、IP 地址、MAC 地址限制用户访问</li> <li>支持 HTTPS、SSL V3、TLS V1、SSH V1/V2</li> <li>支持 IP-MAC-PORT-VLAN 四元绑定</li> <li>支持 ARP 防护、IP 源防护、DoS 防护</li> <li>支持 DHCP Snooping、DHCP 攻击防护</li> <li>支持 802.1X 认证、AAA</li> <li>支持 RADIUS</li> <li>支持 TACACS+</li> <li>支持端口安全、端口隔离</li> <li>支持 CPU 保护功能</li> </ul>
访问控制(ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 L2(Layer 2) ~ L4(Layer 4)包过滤功能</li> <li>提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 协议源/目的端口号、协议、VLAN 的包过滤功能</li> <li>支持端口镜像、端口重定向、流限速、QoS 重标记</li> <li>支持 IPv4、IPv6 ACL</li> </ul>
服务质量(QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 8 个端口队列</li> <li>支持端口优先级、802.1P 优先级、DSCP 优先级</li> <li>支持 WRR、严格优先级调度算法</li> </ul>
组播	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping</li> <li>支持 MLD v1/v2 Snooping</li> <li>支持快速离开机制</li> <li>支持组播 VLAN</li> <li>支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃</li> </ul>
管理维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 WEB 网管 ( HTTP、HTTPS、SSL V3、TLS V1 )</li> <li>支持 CLI ( Telnet、SSH V1/V2、本地串口 )</li> <li>支持 SNMP V1/V2/V3，兼容公共 MIBS</li> <li>支持 LLDP、RMON</li> <li>支持 CPU 监控、内存监控</li> <li>支持系统日志、分级警告</li> <li>支持 Ping、Traceroute 检测、UDLD</li> <li>支持电口测试、光模块信息检测</li> <li>支持 HTTP、TFTP 软件升级、配置管理</li> </ul>

## 产品描述

LS6100G-24T4C-L3M	24 个 10/100/1000M 自协商 RJ45 端口+4 个千兆 RJ45 端口+4 个千兆 SFP 光纤口 ( Combo )		
-------------------	---	--	--

### 10/100/1000M 光纤模块

GSFP-LX40	LC	10/100/1000M	双光纤，单模，40Km,1310nm
-----------	----	--------------	--------------------

GSFP-LX20/13	LC	10/100/1000M	单光纤，单模，20Km,1310nm
GSFP-LX20/15	LC	10/100/1000M	单光纤，单模，20Km,1550nm

**深圳市科地通信技术有限公司**

🏠 深圳宝安区福永意库9栋401-405  
📞 0755-27908877  
🌐 www.acorid.cn

**深圳市科地通信技术有限公司**

🏠 深圳宝安区福永意库9栋401-405  
📞 0755-27908877  
🌐 www.acorid.cn

