

TP-LINK®



TP-LINK 万兆交换机

TL-ST5012F

- 12个万兆SFP+端口
- 支持Type-C Console口
- 支持USB端口
- 支持RIP动态路由、静态路由、ARP代理
- 支持DHCP服务器、DHCP中继、DHCP Snooping
- 支持四元绑定、ARP/IP/DoS防护、802.1X认证
- 支持VLAN、QoS、ACL、生成树、组播、IPv6
- 支持Web网管、CLI命令行、SNMP
- 后续软件升级支持堆叠功能*



产品简介

TL-ST5012F是TP-LINK最新推出的全万兆三层网管交换机，采用新一代高性能硬件和软件平台，提供全万兆光口，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，广泛应用于中小企业、酒店及园区网络汇聚、核心等应用场景。

全万兆光口

- TL-ST5012F提供12个万兆SFP+端口，满足高速组网需求。

强大的业务处理能力

- 支持RIP动态路由协议，动态生成、更新路由表，解决中小型网络划分子网后的路由问题。
- 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DHCP服务器，为网络中的主机分配IP地址。
- 支持DHCP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IEEE 802.1Q VLAN、MAC VLAN、协议VLAN、Private VLAN，用户可以根据不同需求灵活划分VLAN。
- 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VLAN VPN功能，在公网接入端为用户的私网报文封装外层VLAN Tag，使报文携带两层VLAN Tag穿越公网。
- 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IPv6，满足网络从IPv4向IPv6过渡的需求。

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防护，支持防护Land Attack、Scan SYNFIN、Xmascan、Ping Flooding等攻击。
- 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，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DHCP Snooping，有效杜绝私设DHCP服务器，保证DHCP服务器的合法性。

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。
- 支持生成树安全功能，防止生成树网络中的设备遭受各种形式的恶意攻击。
- 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。

轻松的运行维护

- 支持TP-LINK商用平云台，轻松远程管理、维护设备，减少现场运维成本。
- 支持Web网管、CLI命令行（Console，Telnet）、SNMP（V1/V2/V3）等多样化的管理和维护方式。
- 支持HTTPS、SSL V3、TLSV1、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。
- 支持线缆检测、Ping检测和Tracert检测操作，轻松分析出现故障的网络节点。
- 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、Tracert检测、线缆检测。

产品规格

网络标准	IEEE 802.3、IEEE 802.3z、IEEE 802.3ae、IEEE 802.3aq、IEEE 802.3x、IEEE 802.1p、IEEE 802.1q、IEEE 802.1x、IEEE 802.1d、IEEE 802.1s、IEEE 802.1w、IEEE 802.1ab
端口	12个万兆SFP+端口 1个Type-C Console口 1个USB端口
指示灯	- 每业务端口具有2个不同速率Link/Ack 指示灯 - 每设备具有1个PWR、SYS、Master、Stack、Management指示灯
模式转换按键	Mode按键，支持端口模式和堆叠模式切换
性能	- 存储转发 - 支持32K的MAC地址表深度
壳体尺寸	294mm×180mm×44mm
电源	100-240V~50、60Hz
最大功耗	54W
静态功耗	10W
绿色节能	风扇智能调速
路由	- 支持RIP - 支持静态路由 - 支持ARP代理
安全特性	IP-MAC-Port-VID 四元绑定

	• IP源防护、Dos防护、端口安全 • 802.1X认证、Guest VLAN
访问控制	• 支持基于时间段的L2~L4包过滤 • 支持基于流的限速、目的端口重定向、QoS重标记 • 支持基于端口、VLAN下发Policy
VLAN	• 802.1Q VLAN、MAC VLAN、Private VLAN、Protocol Based VLAN、Voice VLAN • VLAN VPN • GARP/GVRP
地址表	• MAC地址显示/查询、MAC地址过滤 • 静态MAC地址设置、动态MAC地址管理 • 支持IVL
端口管理	• 端口汇聚、端口监控、端口限速 • 风暴抑制
生成树	• STP (802.1d)、RSTP (802.1w)、MSTP (802.1s) • 生成树安全
组播管理	• IGMP V1/V2/V3 • 组播地址管理、组播VLAN、组播路由端口、静态组播地址 • 未知组播丢弃、组播过滤、Fast Leave
QoS	• 8个端口队列 • 支持基于端口、802.1P及DSCP/ToS的优先级 • 支持Equ、SP、WRR、SP+WRR四种优先级调度模式
DHCP	• DHCP Server、DHCP中继 • DHCP Snooping、DHCP 攻击防护、Option82

系统维护	• 支持配置导入导出和系统时间设置 • 环回检测、线缆检测、Ping、Tracert检测 • 显示/过滤系统日志、日志服务器
系统管理	• 支持基于HTTP、SSL(v2/v3/TLSv1)的Web管理、基于Telnet、Console、SSH(v1/v2)的CLI管理 • SNMP V1/V2/V3 (TP-LINK MIBs)、国标集群管理 • 软件免费升级
安全管理	• 支持基于端口、MAC、IP地址的安全管理