TP-LINK 万兆交换机

TL-SH7428

- 24个10/100/1000Base-T RJ45端口，4个复用千兆SFP端口
- 4个万兆SFP+端口
- 支持Micro USB Console口、USB存储口、Management管理口
- 支持云平台远程管理，支持手机APP管理
- 支持智能开局，自动配置组网，拓扑图形化展示
- 支持OSPF、RIP动态路由、静态路由
- 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
- 支持堆叠，多达8个堆叠单元

产品简介

TL-SH7428是TP-LINK全新开发推出的7系列万兆上联堆叠式三层网管交换机，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万兆上行端口，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、园区等中大型网络汇聚层，酒店、校园等中小型网络核心层。

千兆接入，万兆上行

- 支持“千兆以太网口+万兆光口”组合，方便用户灵活组网，满足各种场景组网需求；
- 所有端口均具备线速转发能力，满足不同用户需求。

强大的业务处理能力

- 支持OSPF动态路由协议，解决大型复杂网络划分子网后的路由选路问题，简化网络配置。
- 支持RIP动态路由协议，解决中小型网络划分子网后的路由选路问题，简化网络配置。
- 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VLAN ARP报文抑制、ICMP攻击
- 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。

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

- 支持堆叠，堆叠系统虚拟化成为一台“分布式设备”，可简化管理，提高系统可靠性。
- 支持STP/RSTP/MSTP生产树协议，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SNMP V2c
- 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

产品型号	TL-SH8434F	TL-SH8434	TL-SH7428F	TL-SH7428	TL-SH6428	TL-SH6428F
千兆RJ45端口	4（独立）	28	8（复用）	24	24	0
千兆SFP端口	24	4（复用）	24	4（复用）	0	24
万兆SFP+端口	4	4	4	4	4	4
QSFP+堆叠端口	2	2	0	0	0	0
RJ45 Console端口	1	1	1	1	1	1
Micro USB Console端口	1	1	1	1	0	0
USB 存储端口	1	1	1	1	0	0
Management管理端口	1	1	1	1	0	1
RPS冗余电源接口	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
堆叠	支持	支持	支持	支持	支持	支持（8个堆叠单元）
MAC地址容量	32K	32K	16K	16K	16K	16K
交换容量	/	/	672Gbps/6.72Tbps	672Gbps/6.72Tbps	/	/
包转发率	/	/	400Mpps	400Mpps	/	/
TP-LINK商用云平台	支持	支持	支持	支持	支持	支持
路由	• 支持BGP动态路由 • 支持OSPF动态路由 • 支持RIP	• 支持BGP动态路由 • 支持OSPF动态路由 • 支持RIP	• 支持OSPF动态路由 • 支持RIP V1/V2动态路由 • 支持静态路由	• 支持OSPF动态路由 • 支持RIP V1/V2动态路由 • 支持静态路由	• 支持OSPF动态路由 • 支持RIP V1/V2动态	• 支持OSPF动态路由 • 支持RIP V1/V2动态

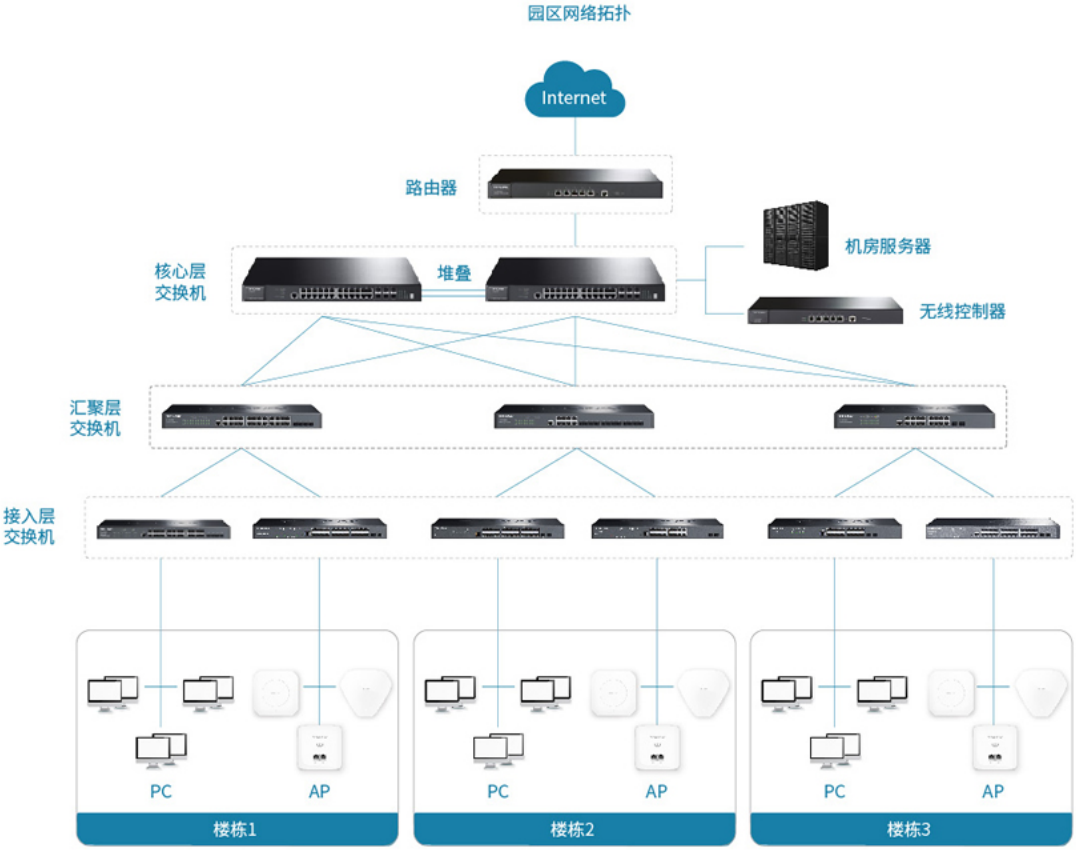
	V1/V2动态路由 • 支持静态路由 • 支持ARP代理	V1/V2动态路由 • 支持静态路由 • 支持ARP代理	• 支持ARP代理	• 支持ARP代理	路由 • 支持静态路由 • 支持ARP代理	路由 • 支持静态路由 • 支持ARP代理
DHCP	• 支持DHCP服务器 • 支持DHCP中继 • 支持DHCP Snooping • 支持Option138、Option82、Option60					
VLAN	• 支持4K个VLAN • 支持802.1Q VLAN、MAC VLAN、协议VLAN、Private VLAN • 支持Guest VLAN、Voice VLAN • 支持VLAN VPN（QinQ） • 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	• 基于用户分级管理和口令保护 • 支持基于端口号、IP地址、MAC地址限制用户访问 • 支持HTTPS、SSL V3、TLS V1、SSH V1/V2 • 支持IP-MAC-PORT-VLAN四元绑定 • 支持ARP防护、IP源防护、DoS防护 • 支持DHCP Snooping、DHCP攻击防护 • 支持802.1X认证、AAA • 支持端口安全、端口隔离 • 支持CPU保护功能					
访问控制(ACL)	• 支持L2(Layer 2)～L4(Layer 4)包过滤功能 • 支持端口镜像、端口重定向、流限速、QoS重标记					
服务质量(QoS)	• 支持8个端口队列 • 支持端口优先级、802.1P优先级、DSCP优先级					

	• 支持SP、WRR、SP+WRR、Equ优先级调度算法					
生成树	• 支持STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)协议 • 支持环路保护、根桥保护、TC保护、BPDU保护、BPDU过滤					
组播	• 支持PIM-DM、PIM-SM、静态组播路由 • 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping • 支持快速离开机制 • 支持组播VLAN • 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃	• 支持PIM-DM、PIM-SM、静态组播路由 • 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping • 支持快速离开机制 • 支持组播VLAN • 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃	• 支持PIM-DM、PIM-SM、静态组播路由 • 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping • 支持快速离开机制 • 支持组播VLAN • 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃	• 支持PIM-DM、PIM-SM、静态组播路由 • 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping • 支持快速离开机制 • 支持组播VLAN • 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃	• 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping • 支持快速离开机制 • 支持组播VLAN • 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃	• 支持PIM-DM、PIM-SM、静态组播路由 • 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping • 支持快速离开机制 • 支持组播VLAN • 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃
管理维护	• 支持WEB网管（HTTP、HTTPS、SSL V3、TLS V1） • 支持CLI（Telnet、SSH V1/V2、本地串口） • 支持SNMP V1/V2/V3，兼容公共MIBS及TP-LINK私有MIBs • 支持LLDP、RMON • 支持CPU监控、内存监控 • 支持系统日志、分级警告 • 支持Ping、Tracert检测、线缆检测					
壳体尺寸(mm)	440×220×44	440×220×44	440×220×44	440×220×44	440×220×44	440×220×44
输入电源	100～240VAC， 50/60Hz					
最大功耗	/	/	38W	24W	24W	23W

静态功耗	/	/	12W	14W	9W	12W
使用环境	• 工作温度：0°C～40°C • 存储温度：-40°C～70°C • 工作湿度：10%～90% RH不凝结 • 存储湿度：5%～90% RH不凝结					

组网应用

园区网络可以采用TP-LINK万兆上联堆叠式三层网管系列交换机作为核心层交换机，采用TP-LINK全千兆三层网管系列交换机作为汇聚层交换机，采用TP-LINK全千兆网管系列交换机作为接入层交换机。



组网方案		
网络层级	典型机型	设备说明
路由器	TL-ER7520G	推荐使用TP-LINK高性能全千兆企业路由器作为园区网络出口路由器。 • 四核网络专用处理器，高速内存，5个全千兆RJ45端口 • 支持IPSec/PPTP/L2TP VPN • 支持Web认证、微信连Wi-Fi、内置AC • 支持上网行为管理、负载均衡、线路备份
核心层交换机	TL-SH7428	推荐使用TP-LINK万兆上联堆叠式三层网管系列交换机作为园区网络核心层交换机。 • 万兆SFP+端口支持堆叠 • 支持OSPF/RIP动态路由、静态路由、ARP代理、DHCP服务器、DHCP中继 • 支持四元绑定、ARP/IP/DoS防护、802.1X认证、VLAN、QoS、ACL、生成树、组播

		• TL-SG6428Q和TL-SH7428支持冗余电源
汇聚层交换机	TL-SG5452 TL-SG5428 TL-SG5820F	推荐使用TP-LINK全千兆三层网管系列交换机作为园区网络汇聚层交换机。 • 支持“电口+光口”组合，提供8/16/24/48多种端口规格产品 • 支持RIP动态路由、静态路由、ARP代理、DHCP服务器、DHCP中继 • 支持四元绑定、ARP/IP/DoS防护、802.1X认证、VLAN、QoS、ACL、生成树、组播 • 部分机型支持IEEE 802.3af/at标准PoE供电
接入层交换机	TL-SG3428 TL-SG3226 TL-SG3226PE	推荐使用TP-LINK全千兆网管系列交换机作为园区网络接入层交换机。 • 支持“电口+光口”组合，提供8/16/24/48多种端口规格产品 • 支持四元绑定、ARP/IP/DoS防护、802.1X认证、VLAN、QoS、ACL、生成树、组播 • 支持Web、CLI、SNMP多种网管方式 • 部分机型支持IEEE 802.3af/at标准PoE供电

普联技术有限公司
TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.
地址：深圳市南山区深南路科技园工业厂房24栋南段1层、3-5层、28栋北段1-4层。

全线产品介绍请浏览公司网站	技术支持E-mail	在线购买	技术支持热线
www.tp-link.com.cn	smb@tp-link.com.cn	www.tp-linkshop.com.cn	400-8863-400

我们会将各产品的升级软件或驱动程序及时发布在TP-LINK官方网站上，您可以在www.tp-link.com.cn上得到技术支持，免费下载最新版本的最新软件或驱动程序。TP-LINK公司将全力检查印刷和图片中的错误，但对于可能出现的疏漏，TP-LINK概不负责。本页所列产品外观、规格、参数、价格及产品供应状况随时更改，恕不另行通知。