

# 万兆上联多业务 智能路由交换机

TL-S7803



**TP-LINK®**  
监控&网络整体方案提供商

TL-S7803是TP-LINK面向企业网络架构全新推出的框式多业务智能路由交换机，具备高可靠性、高扩展性、高安全性，性能强大，运维简单，适用于大中型企业、园区、数据中心等网络核心层。

• 双主控 • 双电源 • 三个业务板 • 万兆光口 • 16K主机路由 • 内置AC • 云管理

## 冗余备份设计，系统可靠性高

主控板、业务板、电源、风扇等关键部件均采用冗余备份设计，所有模块均支持热插拔，降低设备宕机和业务中断风险，大幅提升系统可靠性。

### 支持3个业务板

通过智能堆叠技术协同工作，实现负载分担和互相备份。当主用业务板出现故障时，数据和业务可迅速切换至备用业务板。

### 提供2个主控板

支持主备备份和热插拔。当主用主控板出现故障时，备用主控板可迅速接管业务。

### 提供2个电源模块

支持冗余备份和热插拔。任意插拔其中一个电源，系统供电不中断。



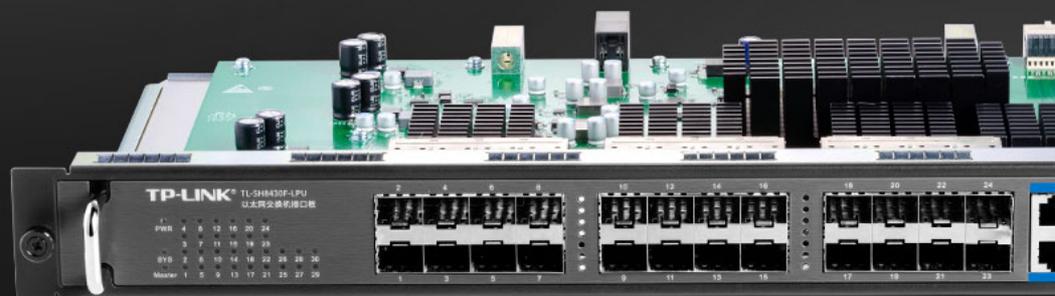
# 万兆上联业务板， 最多提供78个千兆端口和12个万兆端口

## 1~3块业务板灵活选配，系统可扩展性高

TL-S7803支持TL-SH8430-LPU、TL-SH8430F-LPU两种业务板，支持混插



TL-SH8430-LPU端口规格为：26GE + 2SFP(Combo) + 4SFP+



TL-SH8430F-LPU端口规格为：24SFP + 2GE + 4SFP+

**78个** 千兆端口  
**12个** 万兆端口

机框满配最多可提供78个千兆端口和12个万兆端口，所有端口均支持线速转发，充分满足视频会议、数据访问等大带宽应用需求。

**1~3块** 业务板

用户可根据实际组网需求灵活选配1~3块业务板，通过增配业务板，即可在不影响系统正常工作的前提下，轻松提升接入端口密度和带宽，构建弹性扩展的网络。

(\*业务板TL-SH8430-LPU、TL-SH8430F-LPU需单独购买)

# 支持TP-LINK商用云平台管理， 简化运维

通过云端远程配置、巡视设备，减少现场运维所需人力和时间成本。

- 支持通过PC和APP登录TP-LINK商用云平台，只需要一个TP-LINK ID，轻松实现远程管理。
- 实时监控各个板卡的工作状态，设备运行状况一目了然。
- 快速定位工作故障，自动推送告警信息，有效提升运维效率。



扫一扫，下载“TP-LINK 商云”APP

# 内置AC功能， 最多可管理500个无线AP

TL-S7803主控板内置AC功能，无需额外购买AC（无线控制器），  
最多可管理500个无线AP。

## AC冗余备份

双主控实现AC冗余备份，当主用AC发生故障时，备用AC能及时接管业务，无线组网可靠性高。

## 智能漫游

支持智能漫游，帮助手机、Pad、电脑等终端设备自动接入到信号质量最好的AP。

## 自动射频调优

支持自动射频调优，保证整体无线网络始终处于高速、高性能的运行状态。

## 弱信号剔除

支持弱信号剔除，不让弱信号设备拖累网络效率。

## 频谱导航

支持频谱导航，引导双频无线终端优先关联到5GHz射频。

## AP定时重启

支持设置AP定时重启，定期清理网络垃圾和僵尸客户端，保证AP良好的运行状态。

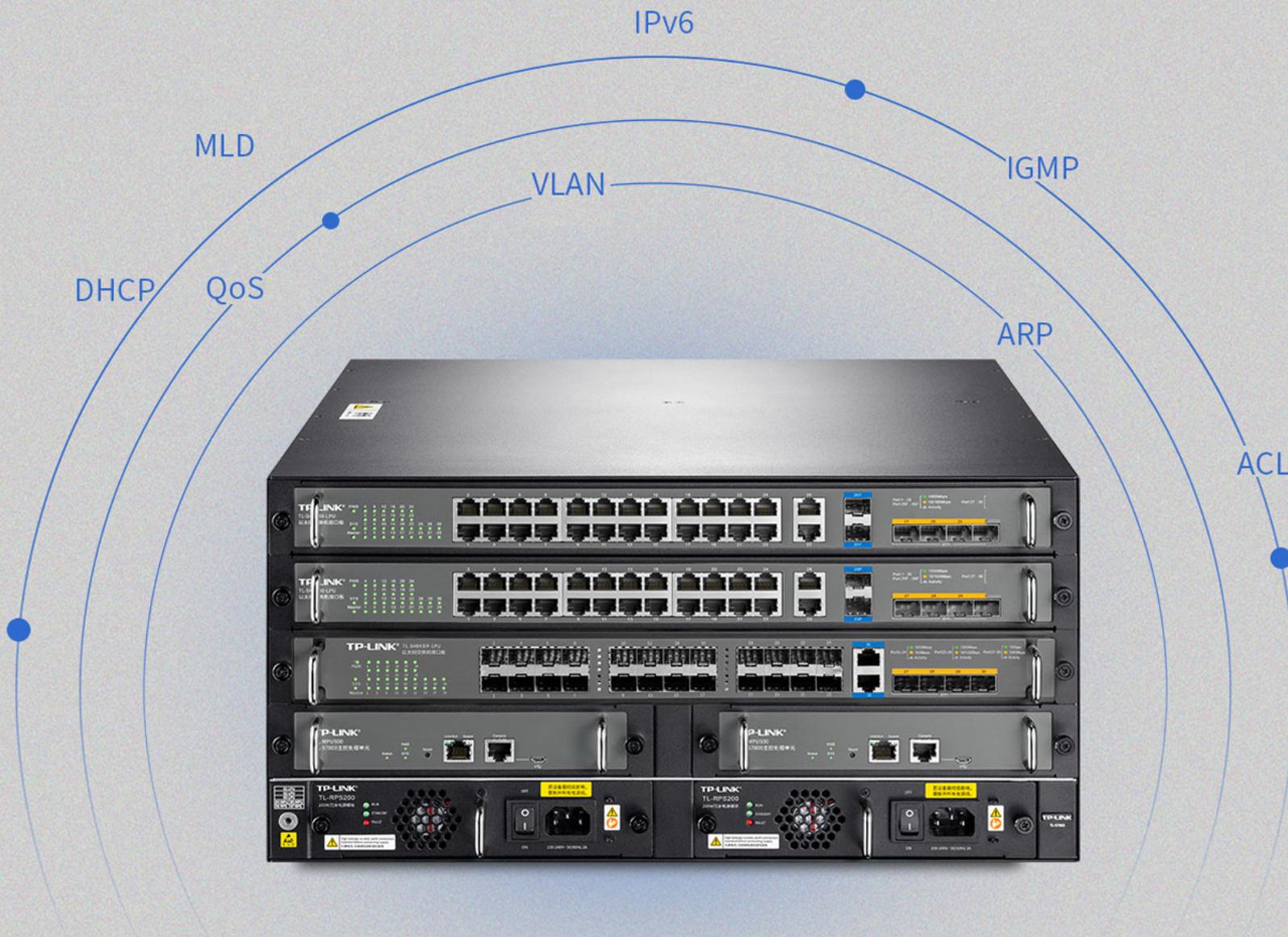
## AP负载均衡

支持AP负载均衡，合理分配AP负载，防止个别AP过载。



# 强大的业务处理能力，应用广泛

- 支持BGP/OSPF/RIP动态路由协议、静态路由协议，解决复杂网络划分子网后路由选路问题，主机路由条目高达16K。
- 支持DHCP服务器、DHCP中继，为网络中的主机分配IP地址。
- 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。
- 完善的IGMP V1/V2/V3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，VLAN条目高达4K。
- 支持VLAN VPN，满足企业VPN接入需求。
- 支持QoS，多级精准调度数据流，满足不同业务的服务质量要求，为视频会议、监控等关键业务提供高质量承载保障。
- 支持ACL，提供灵活的安全访问控制策略。
- 支持IPv6，满足IPv4到IPv6平滑升级和IPv4/IPv6混合组网需求。



## 完善的安全防护机制，防范攻击

四元  
绑定

支持IP地址、MAC地址、VLAN和端口四元绑定，对数据包进行过滤

ARP  
防护

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

IP源  
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

DoS  
防护

支持DoS防护，支持防护Land Attack、Scan SYNFIN、Xmascan、Ping

DHCP  
Snooping

支持DHCP Snooping，有效杜绝私设DHCP服务器，保证DHCP服务器的合法性

802.1X  
认证

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

端口  
安全

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。

\*以上功能均由业务板提供。

## 丰富的接入认证方式，按需选择

### 短信认证

通过手机号进行短信验证上网。支持与阿里云、百度云、腾讯云、网易云及第三方使用HTTP协议的服务器对接，适合需要实名认证的场所。

### Web认证

采用内置Web服务器，通过账号和静态密码进行认证，部署简单，可自定义图片进行推广，适合小型无线环境。

### 远程Portal认证

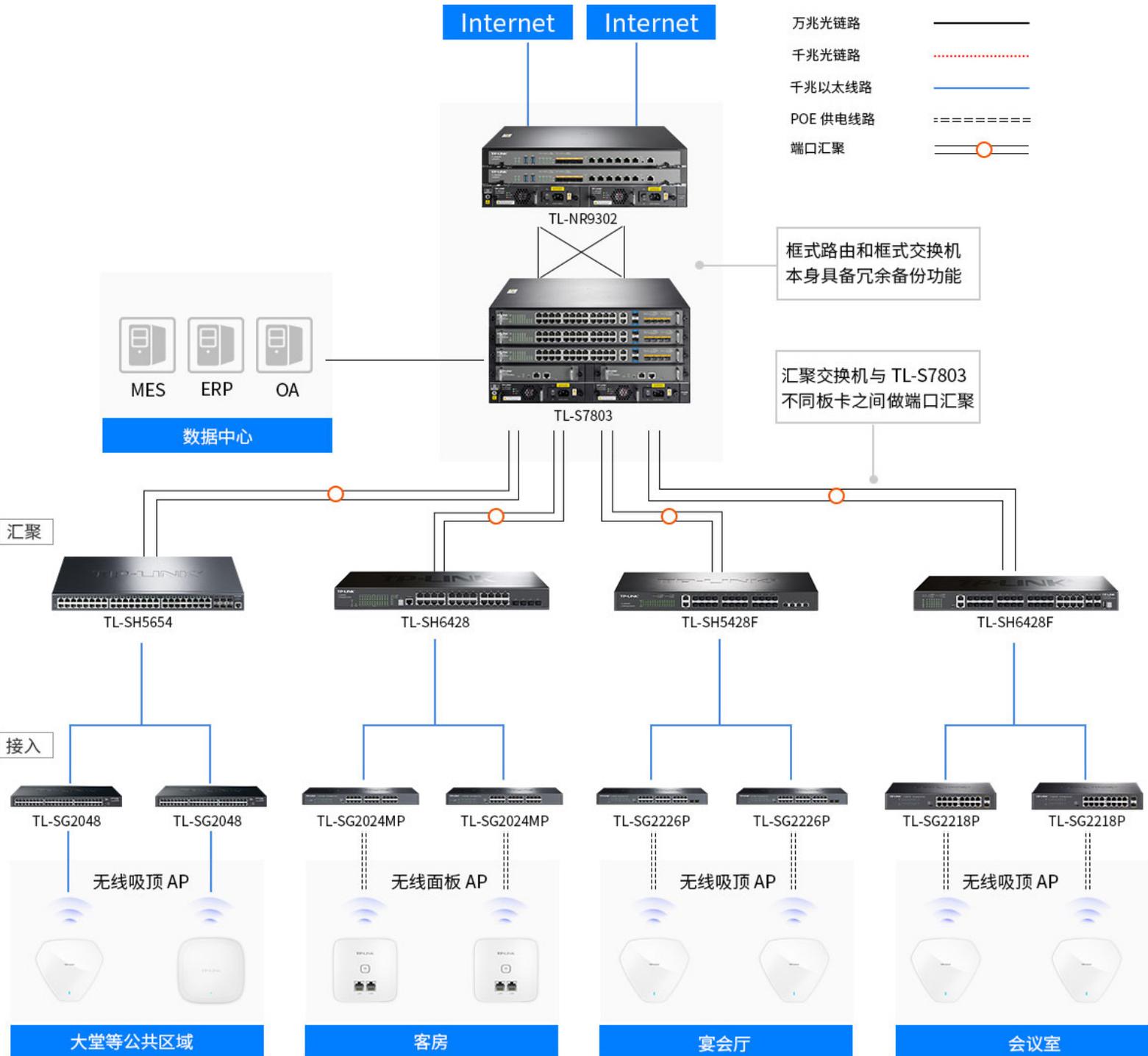
采用外部Web服务器，自定义Portal认证推送页面和认证成功跳转页面，搭配外部认证服务器、短信服务器，可以实现静态密码、短信动态密码等多种认证方式，推送广告营销业务。

### MAC认证

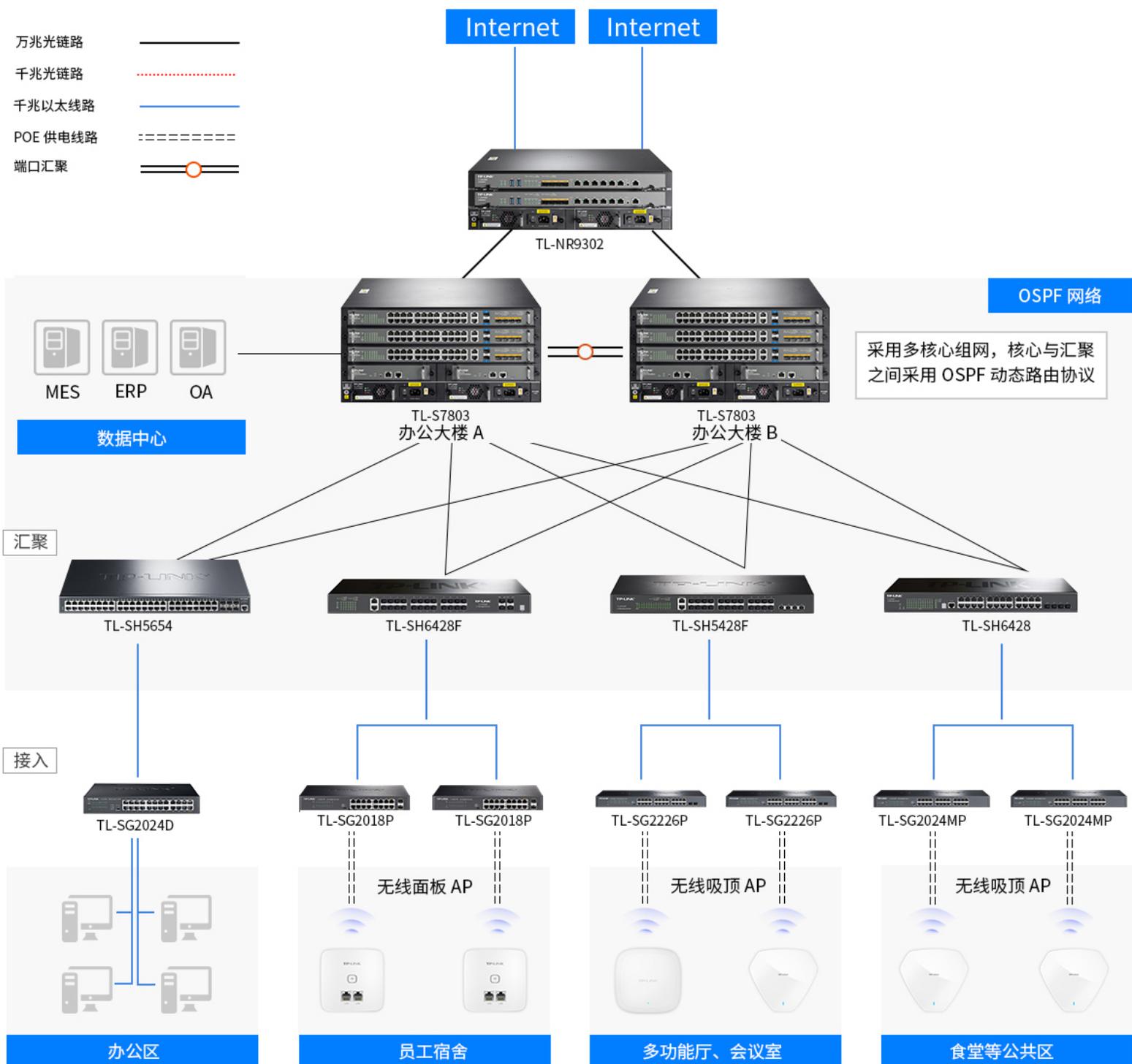
只允许经过认证的MAC地址接入无线网络，防止非法设备接入。

# 解决方案应用

## 酒店、企业等1000~2000节点网络



## 企业、小区、工业园区等3000~5000节点网络



## 硬件规格

每个TL-S7803	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持3个业务板槽（需单独购买TL-SH8430-LPU）</li> <li>• 标配两个TL-MPU500</li> <li>• 标配两个TL-RPS200</li> </ul>
每个TL-SH8430-LPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24个10/100/1000Mbps RJ45 端口</li> <li>• 2个千兆SFP(Combo) +4个万兆SFP+光纤模块扩展插槽</li> <li>• 1个Micro USB Console口，1个USB存储口，1个Management管理口</li> </ul>
交换容量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.296T</li> </ul>
包转发率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 501M</li> </ul>
指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 端口、电源、系统状态指示灯</li> </ul>
性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 存储转发</li> <li>• 支持16K的MAC地址表深度</li> </ul>
输入电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100—240V~ 50/60Hz</li> </ul>
使用环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作温度：0°C~40°C</li> <li>• 存储温度：-40°C~70°C</li> <li>• 工作湿度：10%~90% RH不凝结</li> <li>• 存储湿度：5%~90% RH不凝结</li> </ul>
外形尺寸（L×W×H）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 442mm * 441.8mm * 221.1mm（高5U）</li> </ul>

## 软件规格

路由	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持静态路由</li> </ul>
----	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持RIP动态路由协议</li> <li>• 支持代理ARP</li> </ul>
安全特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-MAC-Port-VID 四元绑定</li> <li>• IP源防护、Dos防护、端口安全</li> <li>• 802.1X认证、Guest VLAN</li> </ul>
ACL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持L2~L4包过滤</li> <li>• 支持基于时间段的ACL控制</li> <li>• 支持基于端口、VLAN下发Policy</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持802.1Q VLAN、MAC VLAN、Private VLAN、协议 VLAN</li> <li>• 支持VLAN VPN</li> <li>• 支持Voice VLAN</li> <li>• 支持GARP/GVRP</li> </ul>
MAC地址表	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持16K MAC地址</li> <li>• 支持设置端口的最大学习MAC地址数目</li> <li>• 地址表显示、静态地址表、动态地址表、过滤地址表</li> </ul>
端口管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 端口汇聚、端口监控、端口限速</li> <li>• 风暴抑制</li> </ul>
生成树	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STP (802.1d)、RSTP (802.1w)、MSTP (802.1s)</li> <li>• 生成树安全</li> </ul>
组播	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持IGMP V1/V2/V3</li> <li>• 组播VLAN、组播地址表、组播过滤</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每端口支持8个输出队列</li> <li>• 支持基于端口、802.1P、DSCP/ToS的优先级</li> <li>• 支持Equ、SP、WRR、SP+WRR四种优先级调度模式</li> <li>• 支持Voice VLAN</li> </ul>

DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP Client、DHCP Server</li> <li>• DHCP Relay</li> <li>• DHCP Snooping</li> </ul>
汇聚管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持静态汇聚</li> <li>• 支持动态汇聚</li> </ul>
安全特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持MAC-IP-VLAN ID-Port四元绑定</li> <li>• 支持802.1X认证、RADIUS配置</li> <li>• 支持ARP防护、IP源防护、DoS防护</li> <li>• 支持端口隔离、端口安全</li> <li>• 支持SSL、SSH</li> </ul>
系统管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持基于HTTP、SSL(v2/v3/TLSv1)的Web管理、基于Telnet、Console、SSH(v1/v2)的CLI管理</li> <li>• SNMP V1/V2/V3 (TP-LINK MIBs)、国标集群管理</li> </ul>
系统维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持LLDP</li> <li>• 支持配置导入导出和系统时间设置</li> <li>• 环回检测、线缆检测、Ping、Tracert检测</li> <li>• 显示/过滤系统日志、日志服务器</li> </ul>
可管理AP的最大数目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500台</li> </ul>
支持SSID最大数目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500个 (支持中文SSID)</li> </ul>
无线功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无线网络统一配置</li> <li>• DHCP服务器</li> <li>• 二层快速漫游</li> <li>• 自动信道调整</li> <li>• 线性功率调整</li> <li>• WMM、Short GI</li> <li>• 禁止弱信号客户端接入和踢除弱信号客户端</li> </ul>

无线安全	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64/128/152位WEP加密、WPA-PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP) 、WPA/WPA2安全机制</li><li>• SSID之间隔离、AP内部隔离</li><li>• SSID与Tag VLAN映射</li></ul>
AP管理	<ul style="list-style-type: none"><li>• AP自动发现</li><li>• AP统一配置和管理</li><li>• AP定时重启</li><li>• AP软件自动统一升级</li><li>• 基于接入用户数的负载均衡</li></ul>
认证方式	<ul style="list-style-type: none"><li>• MAC认证</li><li>• Portal认证：本地Portal、远程Post</li><li>• 微信连Wi-Fi</li></ul>
认证服务器	<ul style="list-style-type: none"><li>• 本地服务器、Radius</li></ul>

本页为最后一页

## 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	技术支持热线	技术支持E-mail	
<a href="http://www.tp-link.com">www.tp-link.com</a>	400-8863-400	<a href="mailto:fae@tp-link.com.cn">fae@tp-link.com.cn</a>	<a href="mailto:smb@tp-link.com.cn">smb@tp-link.com.cn</a> (企业网络产品)

软件升级服务和网站互动技术支持：我们会在第一时间将研发出的各产品驱动程序发布在TP-LINK网站上，您可以在[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)上得到技术支持，免费下载最新版本升级软件。您也可以通过登录TP-LINK网站，与TP-LINK工程师邮件联系，我们将竭诚为您提供服务。如果您有其他服务需要，请选择TP-LINK有偿服务。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。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。其他公司的LOGO及产品形象所有权归对应公司所有。