

NR系列高端路由器

TL-NR9302



产品概述

TL-NR9302 是 TP-LINK 全新开发推出的 NR 系列高端机架路由器，采用新一代高性能软、硬件平台，提供两台 TL-SRU8406 业务路由单元，双主控、双电源冗余设计，可靠性成倍提升；支持全面的安全防护机制、灵活的流量控制策略和丰富的 VLAN 功能，易于管理维护，可部署于大中型园区网出口、大中型企业总部或分支机构等环境。

- 2 个 8 核 64 位网络专用处理器
- 8GB DDRIV 高速内存
- 7KV 防雷能力
- 4.5Mpps 转发性能
- 18 万 cps 每秒新建连接速率
- 10000 台带机量
- 管控 1000 台 TP-LINK AP



关键特性及价值

一、3重高可靠机制，保障业务零中断

TL-NR9302 提供丰富的高可靠性机制，
从软件、硬件、链路多个层面保证设备的稳定高效运行。

1、软件高可靠性



主备倒换

提供双主控主备倒换功能，支持主备备份和负载分担两种工作模式。负载分担模式的资源利用率较主备备份模式提升100%。两台业务路由单元 TL-SRU8406 可以在不同接口上配置多个主备组，一台业务路由单元既可以作为 Master，也可以作为 Backup，可以将不同的业务放在不同的业务路由单元上进行，当某一业务路由单元发生异常后，另一台可以迅速接管其业务，保证业务不中断。



双机热备*

提供双机热备功能，将两台 TL-SRU8406 虚拟成一台逻辑设备，在完全不影响上下游其他网络设备配置的前提下，自动实现两个主控板的故障侦测、业务切换和配置备份，保证在主用设备和备用设备进行业务切换时，关键业务都能热备份，确保数据平滑过渡，业务不受影响。

*: 通过免费软件升级支持此功能



负载均衡

提供系统级负载均衡功能，支持连接均衡、带宽均衡、特殊应用程序选路、ISP 选路，支持接口线路备份。可以保证多条线路下的流量叠加；当某一条线路故障时，流量能够及时切换到正常的线路，保证业务不中断。

2、硬件高可靠性

• 双主控板设计

提供两台 TL-SRU8406 主控板。其中一个主控板故障后，另一个主控板可以迅速接管其业务，保证业务不中断，同时，支持主控板热插拔。

• 双电源设计

提供两个 TL-RPS200 电源。TL-RPS200 支持输入欠压保护、输入过流保护；支持输出过压保护、输出过流保护、输出短路保护；支持过温保护。支持热插拔，当其中一条电源线路发生故障导致停电时，另一电源线路可继续供电保证设备继续运行，切换过程中不会影响设备业务。



• 快速故障检测和业务恢复机制

一台业务路由单元发生故障时，另一台业务路由单元可在数秒内接管其业务，检测异常并重启故障业务路由单元，保证业务在无人干涉的情况下仍能正常进行。

• 无源背板设计

采用无源背板设计，整个背板系统没有任何有源组件，背板本身不产生电源、控制信号等，仅提供各个子板卡之间的电连接功能，有效避免单点故障。

• 可插拔风扇设计

提供一个 TL-FAN100 风扇模块。TL-FAN100 风扇模块内置四个风扇，支持单风扇短时间失效。TL-FAN100 风扇可以保证设备的良好散热，避免运行温度以及灰尘聚集对设备运行产生影响，只需定期清理，就可以保证设备的持续稳定运行。同时，支持热插拔，更换风扇时，设备无需断电，简单方便。

3、链路高可靠性



(1) 在线检测

提供链路状态检测功能，支持自动检测和手动检测两种默认方式。手动检测可配置 DNS 和 ICMP 两种检测协议。当检测出某个链路不可达时，可认为该链路发生故障，以此通知设备调整路由或主备状态，将业务流量切换至健康的备份链路中，保障设备的稳定运行。

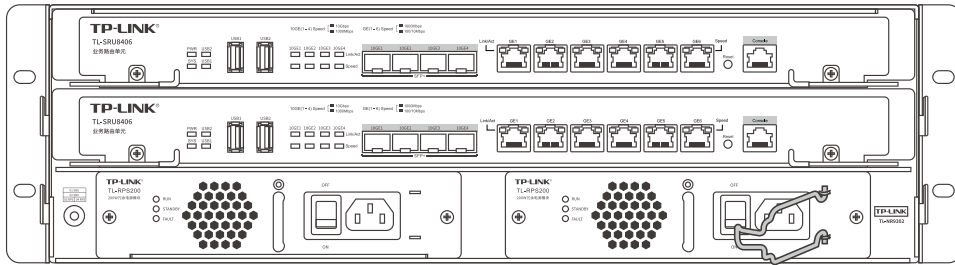


(2) 双向快速链路检测 *

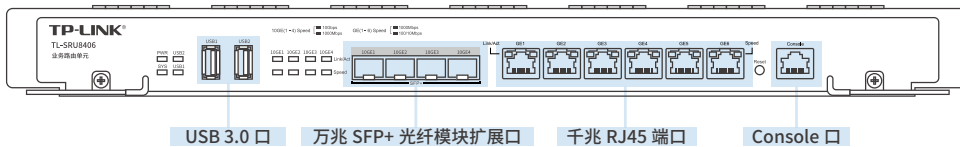
提供快速故障检测机制，可实现毫秒级的链路检测，让故障切换更加及时、高效。

*: 通过免费软件升级支持此功能

二、新一代高性能硬件架构

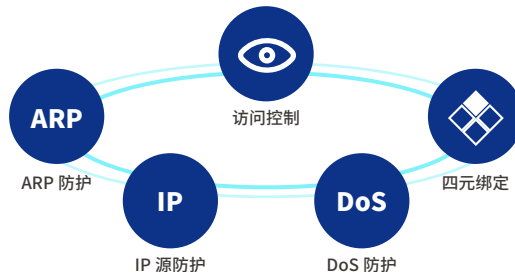


TL-NR9302 采用全新硬件架构，包含两个 TL-SRU8406 业务路由单元，单个 TL-SRU8406 内置 1 个专业 8 核 64 位网络专用处理器，搭配 256Mbit 闪存和 4GB DDRIV 高速内存，数据包处理能力大幅提升，有效满足高带宽环境下的高速数据转发需求。实际环境中，整机典型带机量高达 10000 台。机身尺寸为 442.8mm*442mm*131.6mm，适应 19 英寸标准机架。



每个 TL-SRU8406 提供 4 个万兆 SFP+ 光纤模块扩展口，6 个 10/100/1000M RJ45 端口，可自定义端口类型，绑定多种逻辑接口，配置多个不同类型的线路，并提供 1 个 Console 口和 2 个 USB 3.0 口，适应更多复杂的组网环境。

三、全面的安全防护机制



- 访问控制：支持访问控制策略，可自主设定防火墙规则，管控内外网通信安全。
- 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，防护 Land Attack、Scan SYNFIN、Xmascan、Ping Flooding 等攻击。

四、支持 IPsec、PPTP/L2TP VPN，保障远程数据传输安全

IPsec

支持 IPsec VPN，加密企业和分支机构的机密数据，保障数据安全；提供两台 TL-SRU8406 业务路由单元，共支持 400 条 IPsec VPN 隧道，IPsec VPN 转发性能高达 3300Mbps。

PPTP L2TP VPN

支持 PPTP/L2TP VPN，方便出差员工、移动办公人员远程访问企业内部服务器，实现远程办公。提供两台 TL-SRU8406 业务路由单元，共可建立 400 条 PPTP/L2TP VPN 隧道。

五、接入认证方式丰富



· Web 认证：支持本地认证、Radius 认证和一键上网，可自定义跳转页面，实现广告推送。



· 微信连 Wi-Fi：支持 Portal 界面跳转，实现广告推送；支持上网时长设置，灵活控制用户认证周期。



· 短信认证：满足实名认证要求，可基于手机号码进行二次营销。



· PPPoE 服务器：满足内网用户统一拨号上网需求。






· 第三方认证系统：支持接入第三方认证系统。

六、高效的上网行为管理



- 内置常见上网应用数据库，可一键管控各种桌面端、移动端上网应用包括社交软件 / 视频软件 / 音乐软件 / 购物休闲软件 / 新闻资讯软件 / P2P 软件 / 金融软件 / 网络游戏 / 应用商店 / 基础应用等类别。
- 一键管控常见应用：内置 10 大类 70 多种应用，可一键管控各种 PC 端、移动端上网应用，规范上网行为。
- 一键限制网站访问：内置 13 类 300 多个网址数据库，一键限制用户对相应网站的访问。
- 行为审计：全面记录上网行为，报表化输出审计结果。
- 禁止网页提交：限制用户登录各种基于网页的论坛、微博、邮箱等发布信息，避免敏感数据外泄。
- 过滤文件拓展类型：高效过滤内嵌在网页中的各种小文件，避免病毒、木马等侵入网络，危害网络安全。

七、灵活的流量控制策略

- 
 · 智能 IP 带宽控制：可针对网络中每一台主机（IP）进行双向带宽控制，时刻保障网络畅通。
- 
 · 多线路负载均衡与线路备份：可灵活配置 WAN/LAN 接口；支持丰富的流量均衡功能：智能选路、特殊应用程序选路、ISP 选路，支持接口线路备份。
- 
 · 支持基于 IP 的连接数限制：可限制每一台电脑的连接数占有量，合理分配有限的 NAT 连接数资源。








八、有线无线应用一体化

无线 · 内置 AC 功能：AC 无线控制，既是路由器又是无线控制器，能统一管理 1000 台 TP-LINK AP 产品，组建企业级无线网络。可自动发现网络中的 TP-LINK AP，并对 AP 进行统一配置和管理，实现 AP 零配置接入，即插即用。同时支持 AP 状态监控和升级，维护简便。

有线 · 支持光纤接入：支持千兆、万兆光接口，灵活匹配网络接入。

· 支持铜缆接入。

九、更多实用功能

- 
 · DDNS 及虚拟服务器：支持 TP-LINK DDNS*、花生壳、科迈、3322 动态域名服务，可轻松搭建内网服务器及私有网站。
- 
 · UPnP 及 ALG 服务功能：确保特殊网络应用顺利穿透 NAT。
- 
 · 全中文 WEB 管理界面：管理维护更加方便、快捷。
- 
 · 日志列表：详细记录网络运行状况。
- 
 · Ping、Tracert 多种故障检测工具：帮助快速发现、排除网络故障。
- 
 · RTC：支持 RTC（Real-Time Clock），保证断电重启后设备时间正常。
- 
 · 文件共享：提供两台 TL-SRU8406 业务路由单，共 4 个 USB 3.0 接口，轻松实现文件共享。

*：通过免费软件升级支持此功能

典型应用

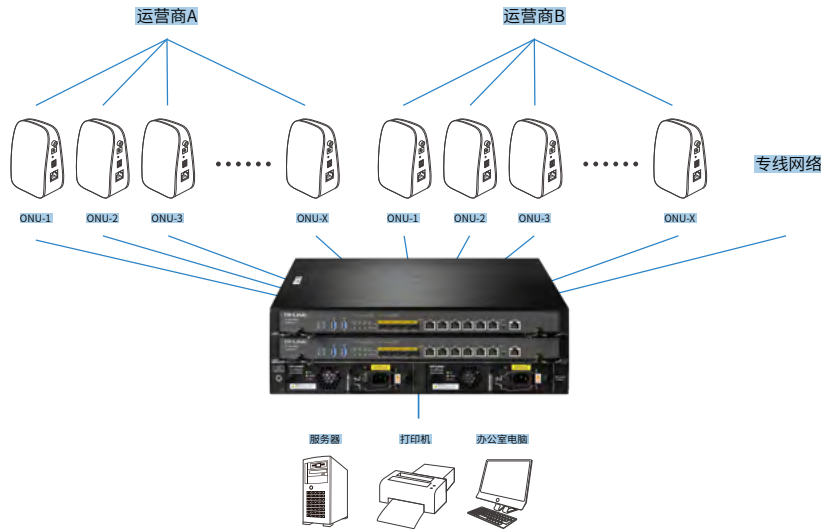
· 多业务冗余场景

TL-NR9302 提供的两台业务路由单元兼具硬件冗余设计、热插拔技术，一台业务路由单元发生故障时，另一台可迅速接管其业务正常工作，整个过程无需人为干涉，可靠性成倍提升。



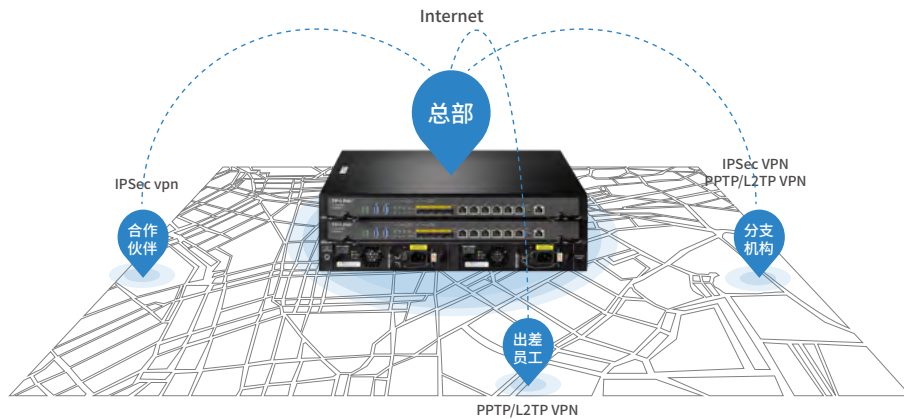
• 多宽带接入场景

TL-NR9302 提供两台 TL-SRU8406 业务路由单元，共提供 8 个万兆 SFP+ 光纤模块扩展口，12 个 10/100/1000M RJ45 端口，可自定义端口类型，支持接入多条不同业务类型的高速宽带，轻松实现多条宽带的带宽叠加和负载均衡。通过高端路由器实现多台路由器的接入需求，节省客户成本，方便网络的管理和维护。



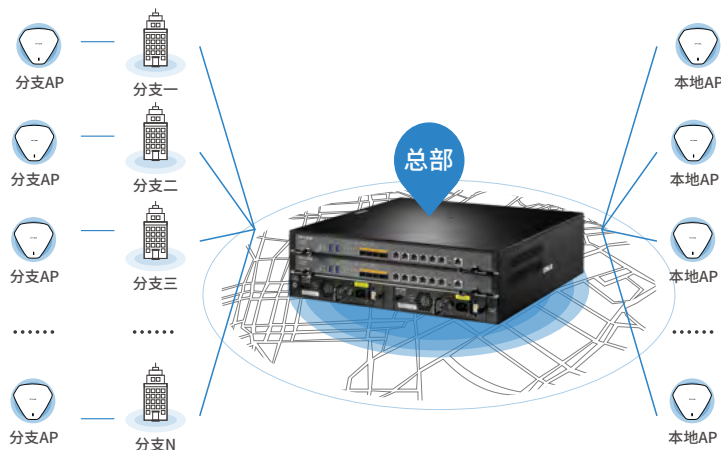
• VPN 组网场景

TL-NR9302 提供多种安全 VPN 接入方式，可以满足企业总部与分支机构之间、企业总部与商业合作伙伴之间、出差员工与企业总部之间访问企业内部信息的需求。企业客户可以根据各分支线路的实际情况，选择合适的隧道接入方式，快速组建安全的 VPN 网络。



• 集中管理无线 AP 场景

TL-NR9302 集成了 AC 功能，能够对企业整网的无线 AP 进行控制和管理，不仅可以管理本地 AP，也可以跨网络管理分支机构的 AP。提供的两台业务路由单元，共可以管理 1000 台 TP-LINK 无线 AP。TL-NR9302 支持丰富的认证方式和灵活的用户权限控制，能为客户提供安全的 Wi-Fi 接入保证。



		TP-LINK NR 系列高端路由器 TL-NR9302	
硬件规格			
机框	业务板	2 个 TL-SRU8406	
	冗余电源	2 个 TL-RPS200	
	风扇模块	1 个 TL-FAN100	
TL-SRU8406	WAN/ LAN 端口	6GE + 4SFP+	
	Console 端口	1 个 (RJ45)	
	处理器	八核 MIPS 64 位网络处理器, 单核主频 1.2GHz	
	内存	4GB	
指示灯	Flash	32MB	
	每端口	Link/Act、Speed	
	每设备	PWR、SYS、RPS、FAN	
使用环境		工作温度: 0°C~ 40°C; 存储温度: -40°C~ 70°C	
输入电源		工作湿度: 10% ~ 90%RH 不凝结; 存储湿度: 5% ~ 90%RH 不凝结	
尺寸 (L×W×H)		100-240V ~, 50/60Hz	
典型带机量		442.8x442x131.6(mm)	
		整机 10000 台左右	
软件规格			
机框	接口设置	自定义接口	
	接入方式	静态 IP、动态 IP、PPPoE	
	DHCP 服务	DHCP 服务器、静态地址分配	
	MAC 地址修改	支持	
	VLAN	Tag VLAN	
AP 管理	AP 设置	每个业务板 TL-SRU8406 支持管理 500 台 TP-LINK AP	
	无线网络设置	支持	
传输控制	转发规则	一对一 NAT、NAPT、虚拟服务器、ALG	
	IP 带宽控制	智能 IP 带宽控制	
	连接数限制	支持	
	流量 / 连接数监控	支持	
	最大并发连接数	每个业务板 TL-SRU8406 支持 200 万	
	流量均衡	连接均衡、带宽均衡、ISP 选路、特殊应用程序选路	
	线路备份	支持备份组设置, 支持时间备份、故障备份模式	
	路由设置	策略路由	支持
静态路由		支持	
系统路由		支持	
安全管理	访问控制策略	基于服务类型、IP/ 用户组、时间段	
	ARP 防护	IP/MAC 绑定、ARP 扫描、GARP	
	攻击防护	防 DoS 类、扫描类、可疑包类常见攻击	
	MAC 过滤	支持	
安全管理	应用控制	移动 / 桌面端	社交软件 / 视频软件 / 音乐软件 / 购物休闲软件 / 新闻资讯软件 / P2P 软件 / 金融软件 / 网络游戏 / 应用商店 / 基础应用等常见应用限制
		应用限制	支持 QQ 白名单
		黑白名单	
	网址过滤	网址分组	支持
		网址过滤	支持
		URL 过滤	支持
	网页安全	支持	
行为审计	支持		
安全管理	IPSec VPN	每个业务板 TL-SRU8406 支持 200 条隧道	
	L2TP VPN	每个业务板 TL-SRU8406 支持 200 条隧道 (共用)	
	PPTP VPN		

软件规格			
认证管理	WEB 认证	本地认证	支持
		Radius 认证	支持
	微信认证 (微信连 Wi-Fi)		支持
	短信认证		支持
	免认证		支持
系统服务	PPPoE 服务器		支持
	动态 DNS		TP-LINK DDNS*、花生壳、科迈、3322
	DNS 代理		DNS 代理
	UPnP 服务		支持
	主备倒换		支持
管理维护	设备管理	管理方式	全中文 Web 网管、远程管理
		备份与导入配置	支持
		在线升级	支持
	流量统计		接口流量统计、IP 流量统计
	诊断工具		Ping 检测、Tracert 检测
	系统日志		支持

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	在线购买	技术支持E-mail	技术支持热线
www.tp-link.com.cn	www.tp-linkshop.com.cn	smb@tp-link.com.cn	400-8863-400

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上得到技术支持，免费下载最新版本升级软件。同时也可以通过登陆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。如果您有其它服务需要，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其他对应公司所有。