



# RG-S3760E系列

## 双协议栈多层交换机

锐捷网络股份有限公司

了解更多产品信息，欢迎登陆[www.ruijie.com.cn](http://www.ruijie.com.cn)，咨询电话：400-620-8818。

## 产品简介

RG-S3760E系列是锐捷网络推出的一款全面支持IPv6的机架式多层交换机系列产品。该系列产品为IPv4网络的建设、IPv4向IPv6网络过渡、以及IPv6网络建设和通信提供了最直接和最方便灵活的技术实现和方案保障。

RG-S3760E系列交换机一共有如下产品型号：RG-S3760E-24、RG-S3760E-48、RG-S3760E-24P、RG-S3760E-48P、RG-S3760E-24-DC、RG-S3760E-48-DC六款产品。

RG-S3760E系列交换机硬件支持IPv4/IPv6双协议栈多层线速交换和功能特性，为IPv6网络之间的通信提供了丰富的Tunnel技术，并提供了丰富而完善的路由协议，以适合大型网络多种路由和多业务的需要。

RG-S3760E系列交换机在提供高性能、多业务的同时，其内在的安全防御机制和用户管理能力，更可有效防止和控制病毒传播和网络攻击，控制非法用户接入和使用网络，保证合法用户合理化使用网络资源，充分保障网络安全、网络合理化使用和运营。

RG-S3760E系列交换机为方便大型网络使用和不同管理员的管理习惯，提供了多种形式的管理工具如SNMP、Telnet、Console口等。

RG-S3760E系列交换机以高性能、高安全、多业务、易用性特性为大型网络汇聚和中型网络核心提供了IPv4/IPv6的多层交换、端到端的服务质量、灵活丰富的安全措施和基于策略的网管，最大化满足高速、安全、多业务的下一代企业网需求。

## 产品特性与价值

### 高性能IPv4/IPv6双栈协议多层交换

高背板带宽为所有的端口提供非阻塞性能；

硬件支持IPv4/IPv6双协议栈多层线速交换，硬件区分和处理IPv4、IPv6协议报文，支持多种Tunnel隧道技术（如手工配置隧道、6to4隧道和ISATAP隧道等等，可根据IPv6网络的需求规划和网络现状，提供灵活的IPv6网络间通信方案；

双协议栈的支持和处理，使得无需改变网络架构，即可将现有网络无缝地升级为下一代IPv6方案；

丰富完善的路由性能和超大容量路由表资源可满足大型网络动态路由需要；

基于LPM硬件路由转发方式使得RG-S3760E系列不仅适用于大型网络环境，而且可防御各种网络病毒的侵袭，保障所有报文线速转发，有效保证了设备的安全性。

支持Multi-VRF功能，可以在BGP/MPLS VPN组网应用中承担多个VPN实例的CE功能，减少用户设备的投入。

### 灵活完备的安全控制策略

具有多种内在机制可以有效防范和控制病毒传播和黑客攻击，如预防Dos攻击、防黑客IP扫描机制、端口ARP报文的合法性检查、多种硬件ACL策略等，还网络一片绿色；

业界领先的硬件CPU保护机制：特有的CPU保护策略（CPP技术），对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，保障了CPU安全，充分保护了交换机的安全；

硬件实现端口或交换机整机与用户IP地址和MAC地址的灵活绑定，严格限定端口上的用户接入或交换机整机上的用户接入问题；

专用的硬件防范ARP网关和ARP主机欺骗功能，有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网；

SSH（Secure Shell）和SNMPv3可以通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备；

控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如多元素绑定、端口安全、时间ACL、基于数据流的带宽限速等，满足企业网、校园网加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

## 强大的多应用支持能力

支持各种单播和组播动态路由协议，可适应不同的网络规模和需要进行大量多播服务的环境，实现网络的可扩展和多业务应用；

支持IGMPv1/v2/v3全部版本，适应不同组播环境，满足组播安全应用的需要；

支持丰富的路由协议如等价路由、权重路由等丰富的三层特性和业务特性，满足不同网络链路规划下的通信需要。

## 完善的QoS策略

以DiffServ标准为核心的QoS保障系统，支持802.1P、IP TOS、二到七层流过滤、SP、WRR等完整的QoS策略，实现基于全网系统多业务的QoS逻辑；

具备MAC流、IP流、应用流等多层流分类和流控制能力，实现精细的流带宽控制、转发优先级等多种流策略，支持网络根据不同的应用、以及不同应用所需要的服务质量特性，提供服务。

## 高可靠性

支持生成树协议802.1d、802.1w、802.1s，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；

支持VRRP虚拟路由器冗余协议，有效保障网络稳定；

支持RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。

支持BFD，为各上层协议如路由协议，MPLS等提供一种快速检测两台路由设备之间转发路径连通状态的方法，大大减少了上层协议在链路状态变化时的收敛时间。

## 方便易用易管理

RG-S3760E系列交换机灵活复用的千兆接口形式，可灵活满足需要多个千兆链路上链、或多个千兆服务器的连接，方便用户灵活选择和网络扩展；

网络时间协议保证交换机时间的准确性，并与网络中时间服务器时间统一化，方便日志信息和流量信息的分析、故障诊断等管理；

Syslog方便各种日志信息的统一收集、维护、分析、故障定位、备份，便于管理员网络维护和管理；

CLI界面，方便高级用户配置和使用。

## 绿色环保设计

RG-S3760E系列交换机采用了新一代的硬件设计系统以及先进的节能电路设计，其部分机型实现了全静音、无风扇的硬件设计，在0-50度环境温度范围内可提供长期、稳定的网络连接服务。

## 技术参数

产品型号	RG-S3760E-24 RG-S3760E-48	RG-S3760E-24P	RG-S3760E-48P	RG-S3760E-24-DC RG-S3760E-48-DC
产品描述	24/48口10/100M自适应端口，2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，交流电源，支持RPS	24口10/100M自适应端口（支持PoE/PoE+），4个SFP非复用口（仅25F和26F可自适应百兆），不支持RPS，不支持扩展槽	48口10/100M自适应端口（支持PoE 远程供电），2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，支持RPS，整机机内电源支持最大PoE功率370W，带RPS1100可达740W	24/48口10/100M自适应端口，2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，直流电源
可用模块	2个10/100/1000M自适应电口和2个复用的千兆SFP接口的千兆扩展模块（SFP为千兆/百兆口） 双口堆叠模块（附赠1根1米长堆叠线缆） 单口1000BASE-SX mini GBIC转换模块（LC接口） 单口1000BASE-LX mini GBIC转换模块（LC接口） 单口1000BASE-LH mini GBIC转换模块（LC接口），40km 单口1000BASE-ZX mini GBIC转换模块（LC接口），50km 单口1000BASE-ZX mini GBIC转换模块（LC接口），80km 单口1000BASE-ZX mini GBIC转换模块（LC接口），100km 100M单模接口模块（LC接口），15km 100M多模接口模块（LC接口），2km			
背板	64G			
IPv4包转发速率	L2: 线速（12.8/16.4Mpps） L3: 线速（12.8/16.4Mpps）			
IPv6包转发速率	L2: 线速（12.8/16.4Mpps） L3: 线速（12.8/16.4Mpps）			
MAC	16K			
802.1q VLAN	4K			
IPv4 ACL	支持灵活多样的硬件ACL，如标准IP ACL（基于IP地址的硬件ACL）、扩展IP ACL（基于IP地址、TCP/UDP端口号的硬件ACL）、MAC扩展ACL（基于源MAC地址、目的MAC地址和可选的以太网类型的硬件ACL）、专家级ACL（可同时基于VLAN号、以太网类型、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号、协议类型、时间等灵活组合的硬件ACL）、时间ACL等，提高对各种网络病毒和网络攻击的防御能力			
IPv6 ACL & QoS	支持源/目的IPv6地址、源/目的端口、IPv6报文头的流量类型（Traffic class）、时间选项的硬件IPv6 ACL 和IPv6 QoS			
其它安全特性	Radius(radius、EXEC授权、指定源IP)、防网关欺骗、arp check			

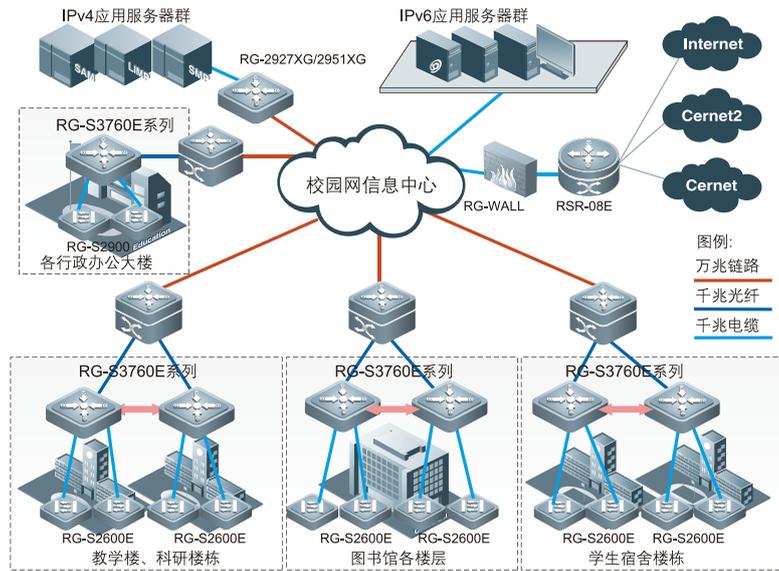
产品型号	RG-S3760E-24 RG-S3760E-48	RG-S3760E-24P	RG-S3760E-48P	RG-S3760E-24-DC RG-S3760E-48-DC
L2协议	IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3z、IEEE802.3x、IEEE802.3ad、IEEE802.1p、IEEE802.1x、IEEE802.3ab、IEEE802.1Q (GVRP)、IEEE802.1d、IEEE802.1w、IEEE802.1s、IGMP Snooping v1/v2/v3、RLDP			
L3协议	IPv6、OSPFv1/v2、OSPF v3、RIPv1/v2、PIM (DM/SM/SSM)、DVMRP、VRRP、IGMPv1/v2/v3、Multi-VRF、支持MPLS MCE			
IPv6协议	支持ICMPv6、IPv6动态路由由协议OSPFv3、支持多种Tunnel隧道技术（如手工配置隧道、6to4隧道和ISATAP隧道等）			
Defeat IP Scan (防IP扫描)	支持			
管理协议	SNMPv1/v2c/v3、CLI(Telnet /Console)、RMON(1,2,3,9)、SSH、SNTP、NTP、Syslog、TACACS+			
其它协议	SNMP over IPv6、IPv6 MIB support for SNMP、SSH/Telnet v6、FTP/TFTP v6、DNS v6、NTP for v6、Traceroute v6			
Jumbo Frame	支持			
尺寸（宽×深×高）	RG-S3760E-24/RG-S3760E-24-DC: 440 × 260×44mm RG-S3760E-48/RG-S3760E-48-DC: 440 × 300×44mm RG-S3760E-24P: 440 × 260×44mm RG-S3760E-48P: 440 × 420×44mm			
电源	交流(AC)输入: 额定电压范围: 100-240V~ 最大电压范围: 90-264V~ 频率: 50-60Hz	交流 (AC) 输入: 额定电压范围: 100-240V~ 最大电压范围: 90-264V~ 频率: 50-60Hz		直流 (DC) 输入: 最大电压范围: -36- -72V
功耗	RG-S3760E-24: 带扩展模块 <27W,不带扩展 模块<23W RG-S3760E-48: 带扩展模块 <38W,不带扩展 模块<34W	外接24口PD负 载<465W, 不接 PD负载<27W	带扩展模块, 外 接48口PD负载 <462W, 不带扩 展模块, 不接PD 负载<51W	RG-S3760E-24- DC: 带扩展模块<27W,不 带扩展模块<23W RG-S3760E-48- DC: 带扩展模块<38W,不 带扩展模块<34W
温度	工作温度: 0°C 到 50°C 存储温度: -40°C 到 70°C			
湿度	工作湿度: 10% 到 90% RH 存储湿度: 5% 到 90% RH			

## 典型应用

RG-S3760E系列双协议栈多层交换机适用场合如下：

- 高性能的IPv6多层交换解决方案，如高校校园网IPv6的建设、IPv6网络实验室、高校IPv6科研网等
- 大型网络的汇聚层和中型网络的骨干
- 丰富的安全管理机制，提供网络安全防御、高安全接入控制和有效网络访问控制
- 完善的管理策略应用，帮助管理带宽和保证语音、组播音视频服务及视频点播等关键任务的应用

## 校园网的扩展和升级（IPv6网络）

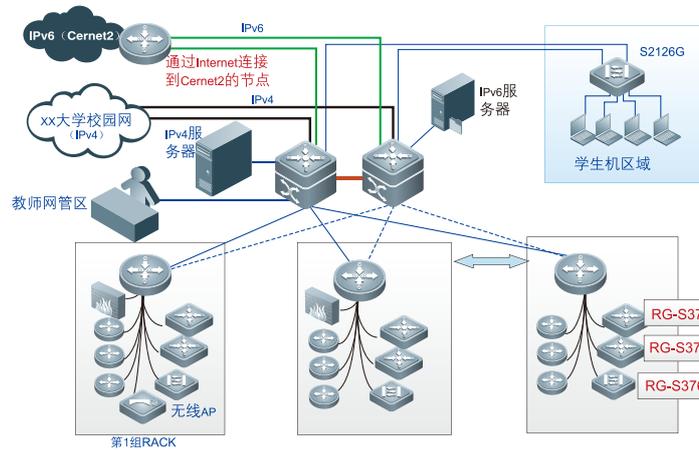


在出口提供双栈设备，和需要使用Cernet2资源的区域汇聚层采用双栈设备，通过二者间运行隧道，即可为需要使用Cernet2资源的IPv4/IPv6用户提供快捷的连接，且不影响核心网络和现有IPv4网络的应用，稳定性好。

### ■ 内外提供IPv6网络资源

在IPv6服务器群出提供独立的双栈设备，和需要使用Cernet2资源的区域汇聚层采用双栈设备，通过二者间运行隧道，即可为需要使用IPv6服务器资源的IPv4/IPv6用户提供快捷的连接，且不影响核心网络和现有IPv4网络的应用，稳定性好。

## 锐捷万兆IPv6网络实验室方案



可根据用户需要，在实验平台上灵活选择路由器、交换机和其它实验设备的数量。由于S3760E系列交换机支持双协议栈，同时具备了IPv4和IPv6的处理体系，可以任由用户选择使用何种协议栈进行实验学习，非常方便网络实验室规模和实验课程的灵活扩展和升级。

## 订购信息

型号	描述
RG-S3760E-24	24口10/100M自适应端口，2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，双协议栈IPv4/IPv6多层交换机，支持R P S
RG-S3760E-48	48口10/100M自适应端口，2个千兆/百兆SFP口，1个扩展槽，双协议栈IPv4/IPv6多层交换机，支持R P S
RG-S3760E-24P	24口10/100M自适应端口（支持PoE/PoE+），4个SFP非复用口（仅25F和26F可自适应百兆），不支持RPS，不支持扩展槽
RG-S3760E-48P	48口10/100M自适应端口（支持PoE远程供电），2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，如果需要24个以上端口支持PoE供电，则必须再配一台RPS，双协议栈IPv4/IPv6多层交换机
RG-S3760E-24-DC	24口10/100M自适应端口，2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，直流电源，双协议栈IPv4/IPv6多层交换机
RG-S3760E-48-DC	48口10/100M自适应端口，2个SFP/GT光电复用口（SFP为千兆/百兆口），1个扩展槽，直流电源，双协议栈IPv4/IPv6多层交换机
M3000E-02SFP/GT	2端口千兆光电复用模块（SFP为千兆/百兆口）
M3000E-STACK	双口堆叠模块（附赠1根1米长堆叠线缆）
Mini-GBIC-SX	单口1000BASE-SX mini GBIC转换模块（LC接口）
Mini-GBIC-LX	单口1000BASE-LX mini GBIC转换模块（LC接口）
Mini-GBIC-LH40	单口1000BASE-LH mini GBIC转换模块（LC接口），40km
Mini-GBIC-ZX50	单口1000BASE-ZX mini GBIC转换模块（LC接口），50km
Mini-GBIC-ZX80	单口1000BASE-ZX mini GBIC转换模块（LC接口），80km
Mini-GBIC-ZX100	1000BASE-ZX mini GBIC转换模块，100km
FE-SFP-LH15-SM1310	100M单模接口模块（LC接口），15km
FE-SFP-LX-MM1310	100M多模接口模块（LC接口），2km



中国数据通信解决方案领导品牌



锐捷网络股份有限公司

了解更多产品信息，欢迎登陆[www.ruijie.com.cn](http://www.ruijie.com.cn)，咨询电话：400-620-8818。

\*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。