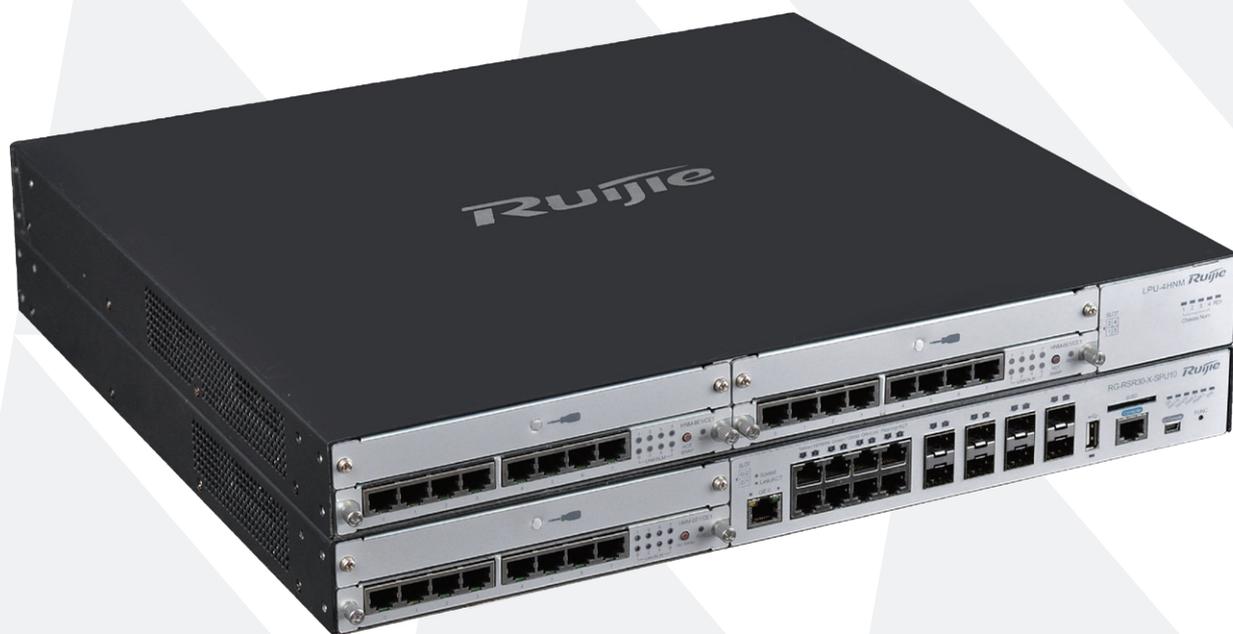


# 灵活全业务路由器

RG-RSR30-X系列



锐捷网络股份有限公司

了解更多产品信息，欢迎登陆锐捷官网，咨询电话 400 620 8818



如有疑问  
扫一扫在线咨询

**Ruijie** 锐捷  
Networks

## 产品概述

RG-RSR30-X系列路由器颠覆传统路由器设计理念，采用弹性架构设计。根据客户场景普适需求，将RG-RSR30-X系列路由器硬件体系创新性的分解为主机箱RG-RSR30-X-SPU10（或RG-RSR30-X-SPU10 V2）及线卡箱RG-LPU-4HNM（主机箱与线卡箱通过高速电缆连接），使得客户能根据实际需求选配设备组件，同时降低了用户的部署成本。

RG-RSR30-X-SPU10主机箱、RG-RSR30-X-SPU10 V1.5主机箱、RG-RSR30-X-SPU10V2主机箱面板固化9个千兆电口和8个千兆光口，极大地满足客户场景业务需求。

RG-RSR30-X主机既可以独立运行，也可以通过在HNM槽位插入双主控模块，变身实现路由引擎和业务转发引擎的分离。RG-RSR30-X-SPU10 V2是RG-RSR30-X系列路由器中的主控转发分离式路由器，是一款仅1U高的双主控设备，主要应用在政府、企业、金融等行业的小汇聚和接入场景（横向网/纵向网和3G/4G），支持双主控、主备倒换零丢包、热插拔、双电源，满足客户高可靠、高稳定性场景需求。

RG-RSR30-X系列路由器全面继承锐捷VCPU，REF，X-Flow技术，完备抗流量攻击能力，完善的QoS机制保障多业务部署；具有很强的可伸缩性、可配置性，支持多种接口，内置全业务特性，将IPv6、BGP、IPSec、MPLS VPN、H-QoS、组播等技术融合起来；并支持国密SM1/2/3/4加密。其中，RG-RSR30-X-SPU10 V2支持极简广域网方案，支持对视频会议的极大优化，支持VSU虚拟化。

RG-RSR30-X系列路由器以其创新设计、高可用性、高性能、多业务、高安全、热插插和热备份等优势，支撑企业业务运营和承载网络的建设，有效提高网络价值并节约网络建设成本。

## 产品特性

### 低成本，灵活部署

RG-RSR30-X系列路由器采用主机箱与线卡箱分离设计，客户可根据实际需求购买线卡箱，大幅降低成本支出。

RG-RSR30-X主机箱与线卡箱可灵活组合（一个主机箱带两个线卡箱，两个主机箱带一个线卡箱），满足多种业务部署需求，进行全面保障。

RG-RSR30-X-SPU10 V2主机也可以通过在HNM槽位插入主控模块，变身实现路由引擎和业务转发引擎的分离，支持双主控、主备倒换零丢包、热插拔、双电源，满足客户高可靠、高稳定性场景需求。

### 先进的硬件处理技术

RG-RSR30-X系列路由器基于无阻塞交换架构，采用业界领先的多核处理器，通过锐捷特有的vCPU和多线程处理技术，实现数据转发平面和协议控制平面分离，并实现多个处理内核之间的负载均衡。另外，不同处理内核占用系统的资源可以根据实际需要来进行调节，在设备需要更多资源处理协议和控制报文时，可以给负责设备管理的内核配置更多的资源；在设备需要处理更多的报文转发时，可以给负责报文转发的内核分配更多的资源，实现资源的可管理，可支配。

支持控制平面CPU保护，分布式、多级的上进程报文的识别和QoS机制，支持用户定制的上CPU的报文策略管理。

### 成熟稳定的操作系统

RG-RSR30-X系列路由器采用锐捷成熟稳定的RGOS操作系统，RGOS操作系统具有三大关键

特性：完全模块化、开放性、安全性。

**完全模块化：**模块化操作系统的优势是各功能和进程各自独立，可以实现相互故障隔离，极大提升系统稳定性，这是模块化设计的最大优势；另外完全模块化设计，在开发的新功能不影响原有功能，提升了新功能开发与测试效率，可以更加快速地提供新功能和新技术。

**开放性：**RGOS拥有一个“硬件抽象层”，因此RGOS可以通过不同的设备驱动程序连接不同的硬件设备，目前锐捷网络交换产品和路由产品都统一到RGOS操作系统平台，而未来还计划扩展到无线、存储、安全等产品线。在软件设计方面，RGOS还拥有POSIX可移植操作系统接口，该接口是国际标准接口，通过POSIX，操作系统的内核可以和各种符合POSIX接口的软件功能模块通信和调度。

**安全性：**锐捷RGOS从操作系统的层面上保证了网络的安全，通过RNOS流量管理技术，设备防攻击技术，状态防火墙技术等保证了设备在各种复杂环境下稳定可靠运行。

## 高性能全业务内置

---

RG-RSR30-X系列路由器内置全业务特性，将NAT、IPv6、BGP、IPSec、MPLS VPN、H-QoS、组播等技术融合，无须单独购买软件License或业务板卡，最大限度节省用户投资。

RG-RSR30-X系列路由器内置支持流量可视化功能，通过国际标准的IPFIX技术和高达1比1的采样比，实现对网络流量的7×24小时不间断监控，及时发现异常及突发流量，把故障隐患消灭在萌芽状态，保证网络的健康可靠运行；依靠锐捷专利的流表技术，实现流量采样的同时对路由器的业务性能无任何影响。

RG-RSR30-X系列路由器支持IPSec、GRE、L2TP等VPN组网相关的业务特性，便于企业利用3G和4G进行移动宽带专网的构建。RG-RSR30-X系列路由器具备强大的业务处理能力，以SM1加密为例，RG-RSR30-X系列路由器可支持高达1Gbps的加解密性能。

RG-RSR30-X系列路由器提供高性能、灵活的QoS特性，可实现网络流量的精细化管理和控制。提供先进的队列调度、拥塞避免、拥塞管理、流量监管、流量整形、优先级标记等功能，可精确保证不同业务的带宽、时延、抖动和丢包率，满足不同用户、不同业务等级的“区分服务”的要求。支持最高上下行各5级的精细化H-QoS特性，满足高性能、便于管理的集中式QoS部署模式。

## 高效快捷的分布式转发技术

---

采用锐捷特有的高速报文转发技术分布式REF，在报文转发之前预先构建好了高速转发表，报文转发时只需要根据此转发表来处理即可，避免了传统报文转发需要数据链路层、网络层串行参与转发的流程，大大提高了数据的转发效率。

另外通过流表技术，在业务处理板启用QoS、ACL、NAT、PBR等业务时对转发性能基本没有影响，真正做到业务与性能完美结合。

## 强大的路由处理能力

---

RG-RSR30-X系列路由器支持IPv4/IPv6静态路由，各种动态路由协议，满足各种组网要求；另外支持策略路由功能，可对网络流量进行灵活的控制和调度，满足金融、政府、企业网等用户的路由特性要求。

依托高性能流表、快速转发技术，通过GR、FRR和BFD等功能，改善传统路由协议的收敛机制，实现大型网络的极速收敛。

## 立体化安全性设计

---

RG-RSR30-X系列路由器支持从链路层到应用层，从MAC地址、VLAN到URL等的针对性安全访问控制；通过全内置的状态防火墙功能，实现从设备端口到CPU的硬件级攻击防御；通过灵活

的准入策略，帮助用户简单规划接入终端的权限划分。

针对跨广域网的VPN通信，采用最高安全级别的国密局加密算法（SM1/2/3/4）进行加固，保障企业总分机构端到端的安全接入。

## 全面的MPLS VPN功能

---

RG-RSR30-X系列路由器支持全面的MPLS协议；支持全分布式的二层、三层的VPN业务。提供高性能、安全和多层次的MPLS VPN解决方案。

RG-RSR30-X系列路由器支持分布式组播VPN，在MPLS VPN网络在线开启高性能的组播业务，满足用户的视频会议、远程教学等组播业务需求。

## IPv6的全面支持

---

支持多种IPv6路由技术，如静态路由、等价路由、策略路由、OSPFV3、RIPng、BGP4+、IS-ISv6等路由技术，满足未来大规模IPv6网络的部署。

支持多种IPv6的过渡技术，如双栈、手工隧道、ISATAP、6to4隧道等，利用这些过渡技术，可有效地满足IPv4网络到IPv6网络的过渡。

此外，还支持地址自动配置、ICMPv6、ICMPv6重定向、ACL for IPv6、TCP/UDP for IPv6等大量IPv6的相关技术。

通过对IPv6全面的支持，在最大的限度上保护了用户已有的投资，使得目前的IPv4网络也能够平滑迁移到IPv6。

## 电信级可靠性设计

---

**选配双主控引擎设计：**可采用双主控引擎，避免路由引擎单点故障

**关键模块的冗余：**路由引擎冗余、电源冗余、双启动映像文件。

**关键部件热拔插：**路由引擎热拔插、业务模块热拔插、电源热拔插。

**模块化软件设计：**完全采用模块化的设计，各功能模块互不干扰，大大降底了各功能之间的藕合关联度，大幅度提升了软件的稳定性。

**多种备份机制：**支持VRRP，结合BFD/DLDP故障快速检测机制，实现快速的VRRP倒换能力；支持链路备份机制、支持路由备份。

所有RSR系列路由器使用同一个RGOS软件系统，给维护带来极大的方便。

## 灵活的设备管理

---

RG-RSR30-X系列路由器支持支持用户分级管理和口令保护、通过多核CPU技术实现控制和转发分离，保证在任何环境下都能够实现对设备的管理；对登录用户进行认证，不同级别的用户给予不同的管理权限，保证设备的安全。

## 简化易用的VPN部署和管理

---

采用锐捷独有的极简VPN方案，实现接入设备VPN配置归一化，接入零配置上线，VPN差异化配置自动动态协商部署，更可快速部署海量分支机构VPN，集中远程维护。

## 绿色节能设计

---

RG-RSR30-X系列路由器设计中贯彻环保节能的设计理念，主机箱与线卡箱分离设计改变传统箱式设备供电模式，按需使用，分体供电，降低机房能耗。

## 技术参数

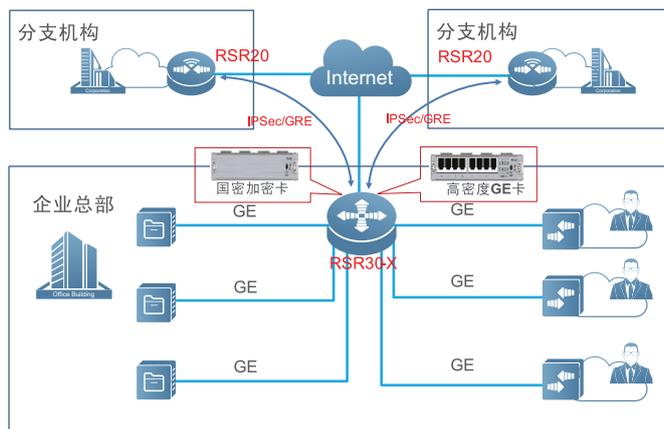
产品型号	RG-RSR30-X-SPU10 V1.5	RG-RSR30-X-SPU10 V2
支持线卡箱数量		2个
路由引擎插槽		2个
业务插槽	4个	8个
固化接口	固化9个GE接口，其中8Combo 9个GE口（包含8个Combo光电复用口，一个千兆GE电口） 1个Console控制台口 1个Mini USB控制台口 1个SD卡插槽 1个FUNC按键 1个OFL按键	
	1个USB2.0接口	2-3个USB2.0接口
内存	2G	
转发性能	7-60Mpps	
可用模块	E1/CE1 GE/FE OC-3/STM-1 CPOS 国密局商密算法硬件加密模块	
尺寸（W × H × D）mm	440 × 44 × 435 (1U, 主机箱)	440 × 44 × 435 (1U, 主机箱)
		440 × 44.2 × 435 (1U, 1个扩展箱)
重量	≤7.8KG	
电源	主机：双电源，1+1备份	主机：双电源，1+1备份 扩展箱：双电源，1+1备份
	交流输入电压范围：100VAC~240VAC，50Hz~60Hz 直流输入电压范围：-40VDC~-75VDC	
MTBF	> 437,864 hours	
温度	工作温度：0℃ 到 50℃ 存储温度：-40℃ 到 70℃	
湿度	工作湿度：10% 到 90% RH 存储湿度：5% 到 95% RH	
IPv4 特性	支持LLDP、802.1Q、802.1P、802.3ad等以太网功能 支持静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、策略路由、路由策略等 支持VRRP、FTP、TFTP 支持静态/动态NAT、静态/动态NAPT、VPN NAT等 支持DHCP Server/Relay、Client 支持DNS地址解析、智能DNS 支持NTP Server/Client	

产品型号	RG-RSR30-X-SPU10 V1.5	RG-RSR30-X-SPU10 V2
IPv6 特性	支持静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6、等价路由、策略路由等 支持VRRPv3、BFD v6、6VPE 支持IPv6 ACL、NAT64、DHCP v6、DNS v6、FTP v6、TFTP v6 支持手工隧道、自动隧道、ISATAP隧道、支持GRE隧道等	
组播	支持IGMP v1,v2,v3 支持PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM等组播路由协议 支持组播静态路由	
MPLS	支持MPLS转发 支持跨域OPTION A/B/C三种MPLS VPN方式 支持分层PE 支持MPLS VPN/VPLS 支持VPWS	
ACL	支持标准、扩展、专家级ACL 支持ACL 80 支持IPv6 ACL	
QOS	支持802.1p 支持SP、WRR、DRR、SP+WRR、SP+DRR等队列调度机制 支持RED/WRED 支持基于出端口/入端口的限速 支持HQoS	
可靠性	各组件支持热插拔 支持GR for OSPF/IS-IS/BGP 支持BFD for VRRP/OSPF/BGP4/ISIS/ISISv6/MPLS/静态路由等	
安全性	支持防攻击保护、DoS/DDoS防御、分片包攻击防御、SYN攻击防御、IP欺骗攻击防御 支持L2TP、IPSec、GRE等 支持RADIUS和TACACS+用户登录认证 支持包过滤防火墙 支持uRPF 支持登录认证、口令安全 支持SSHv2，为用户登录提供安全加密通道 支持国密局商密算法（硬件加密模块）	
管理性	支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH 命令行配置 支持FTP、TFTP、Xmodem等文件上下下载管理 支持SNMP V1/V2c/V3 支持RMON 支持NTP时钟 支持系统工作日志 支持IPFIX流量分析	

## 典型应用

RG-RSR30-X系列路由器定位于IP城域网以及各种大型IP网络的汇聚位置应用，也可用于企业出口。以其高可用性、高性能、多业务、高安全、热拔插和热备份等优势，支撑行业和企业用户业务运营和承载网络的建设，有效提高网络价值并节约网络建设成本。

### 中心和分支机构安全加密组网应用（高密GE）

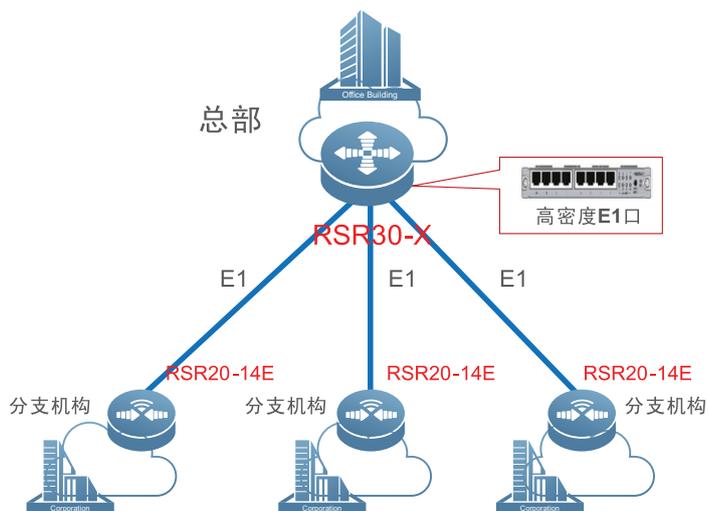


#### 应用特点：

中心（总部）采用锐捷RSR30-X汇聚路由器，通过板载9个GE口或增配HNM-GE接口板接入内部服务器及接入用户。

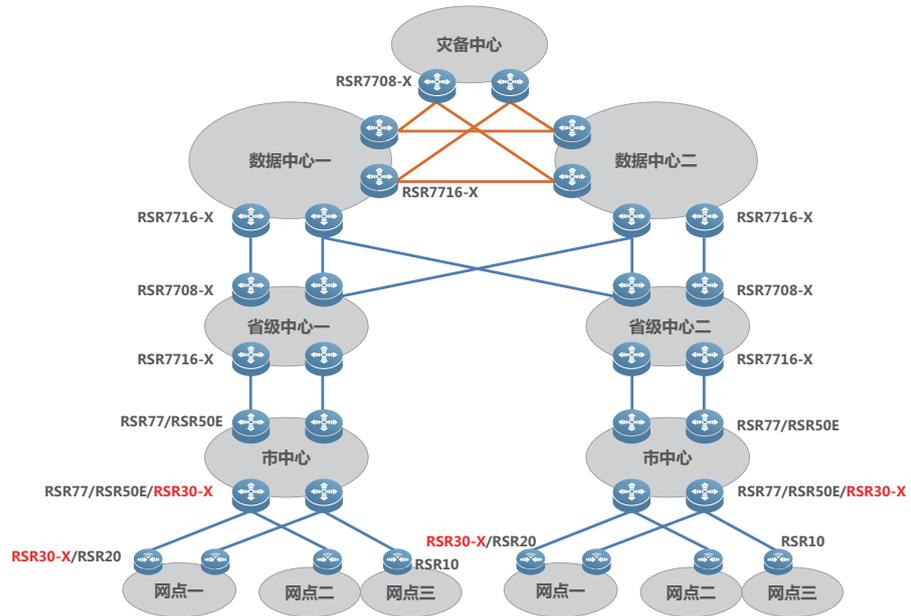
中心（总部）通过采用国密加密卡与分支机构建立加密隧道，保证数据传输安全。

### 中心和分支机构安全加密组网应用（高密E1/CE1）



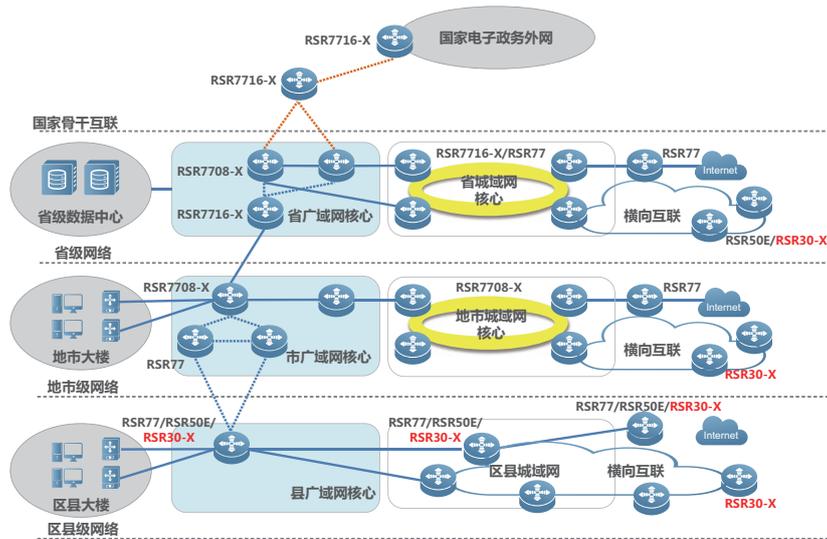
中心（总部）采用锐捷RSR30-X汇聚路由器，通过HNM-8E1/CE1板卡高密度接入分支机构路由器。

## 纵向网解决方案



RG-RSR30-X与现RG-RSR77-X、RG-RSR77、RG-RSR50系列组成全网覆盖的整体解决方案，充分覆盖政府、能源、金融和其他大中型企业网全国组网的应用需求。

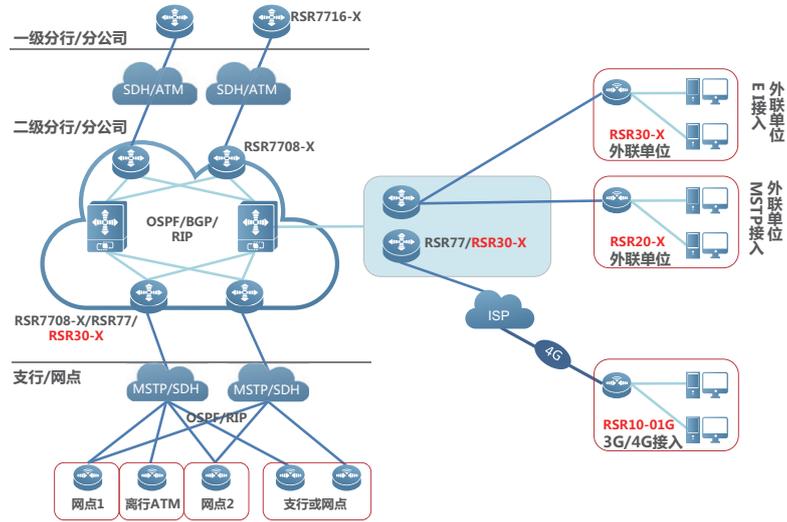
## 政府骨干网解决方案



### 应用特点:

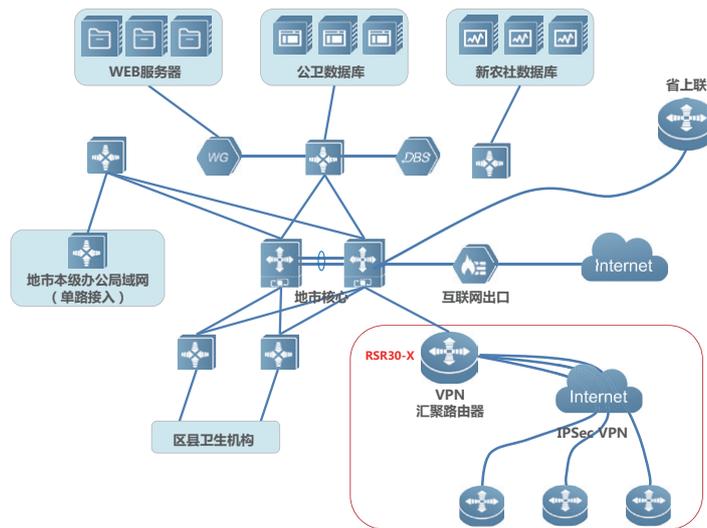
RG-RSR30-X系列路由器支持全面政府行业MPLS VPN解决方案，并能提供多种链路接入。充分覆盖电子政务外/内网、党务内网、部委（公检法司、环保、税务等）专网应用需求。

## 金融骨干网解决方案



RG-RSR30-X系列路由器支持大容量分支机构汇聚，启用多业务后仍能保障高性能。保障二级行各网点有线链路及3/4G链路接入，并在外联区域进行汇聚，充分覆盖银行、保险、邮政、邮储等金融行业业务需求。

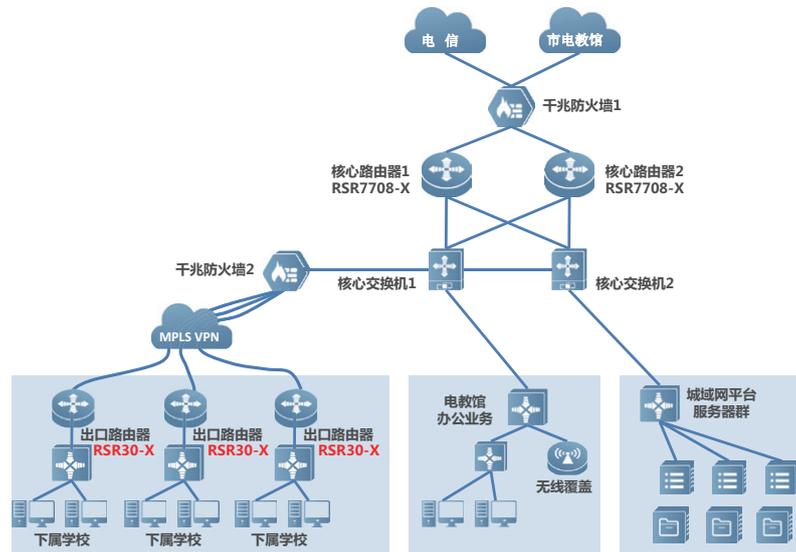
## 医疗专网解决方案



### 应用特点：

- 接入设备VPN配置归一化
- 接入零配置上线
- VPN差异化配置自动动态协商部署
- 分支机构快速VPN部署，远程集中维护

## 普教城域网解决方案

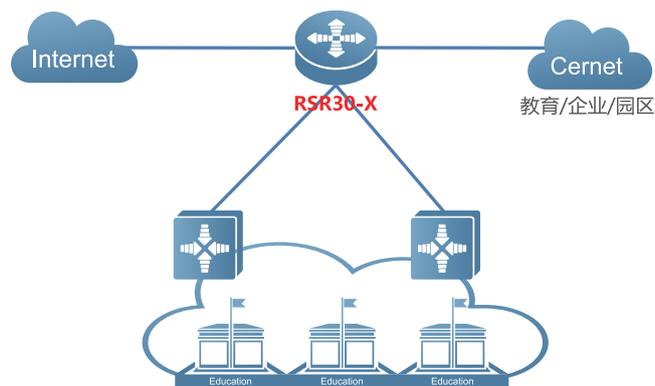


中等规模的学校出口路由器，城域网的核心路由器。

### 应用特点：

基于WEB进行认证，用户只需浏览器软件即可完成接入认证  
为用户提供方便的管理功能，如开展广告、社区服务、个性化的业务等  
WEB认证是三层认证功能，用户是基于IP地址进行的处理  
在接入路由器上，记录用户的上网痕迹

## 园区网出口解决方案



### 应用特点：

5000人以内规模的园区、企业、中职中教和私立学校出口  
远程VPN可拨入500人

## 订购信息

RG-RSR30-X订购信息	
RG-RSR30-X系列主机	备注
RG-RSR30-X-SPU10 V1.5主机箱	不支持RG-RSR30-X系列线卡箱
RG-RSR30-X组合包（含单引擎）	包含：1x RG-RSR30-X-SPU10 V2 主机箱 1x RG-RSR30-X-CMI 引擎
RG-RSR30-X组合包（含双引擎）	包含：1x RG-RSR30-X-SPU10 V2主机箱 2x RG-RSR30-X-CMI引擎
RG-RSR30-X系列线卡箱	备注
RG-RSR30-X-VCM	扩展LPU所需扩展模块（每台主机使用1个，每个模块支持最大2个LPU）。
RG-RG-LPU-4HNM	RG-RSR30-X扩展箱（含与主机箱连接所需的40G铜缆连接线），含四个HNM插槽，支持双电源，电源需另外购买（与主机电源同一型号），支持热插拔。
电源	备注
M5000E-AC60（路由专供）	RG-RSR30-X系列路由器交流电源模块
RG-PD240I	RG-RSR30-X 系列路由器直流电源模块
业务线卡	备注
HNM-8E1/CE1	8端口E1/CE1接口模块，需配置转接头及转接线缆
HNM-SEC	国密局商密算法硬件加密模块
HNM-8GT2SFP	8端口千兆电口+2端口千兆光口以太网接口模块，若使用光口则需另配SFP光模块
HNM-1CPOS-STM1	1端口OC-3/STM-1 CPOS接口模块，需另配SFP光模块



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登陆 [ruijie.com.cn](http://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。