Innovation Beyond Networks

RG-S5750-S

интеллектуальный коммутатор безопасности
Техническая спецификация

Ruijie Networks Co.,Ltd
For further information, please visit our website http://www.ruijienetworks.com

Описание продукта

RG-S5750-S новая серия коммутаторов с интегрированным функционалам безопасности, интеллектуальности и 10 Гигабитным Ethernet. Он подходит для агрегации или или в качестве устройства доступа в кампусных сетях, а также на уровне доступа в кластерной сети дата центров. Благодаря технологии VSU (Virtual Switching Unit) пользователь может улучшить стабильность и упростить управление сетью.

Эффективно используя порты uplink Гигабит Ethenet и 10 Гигабит Ethernet, а также благодоря постоянному обновлению программного обеспечения клиент может защитить свои вложения, а также подстроиться под любые изменения требований сетевой инфраструктуры.

Серия коммутаторов RG-S5750-S включает в себя следующие модели :

- RG-S5750-24GT/8SFP-S/24-Port 10/100/1000Base-T , 8 GE SFP Combo Ports, 2 слота расширение (Stack or Uplink), 1 USB 2.0
- RG-S5750-48GT/4SFP-S/48-Port 10/100/1000Base-T, 4 GE SFP Combo Ports, 2 слота расширение (Stack or Uplink), 1 USB 2.0

Функционал продукта

Гибкие порты

- Порты доступа Гигабит Ethernet и 10 Гигабит Ethernet uplink.
- Возможность выбирать между медными портами или оптическим.
- Поддерживает 10 Гигабитный Ethernet порт, что позволяет улучшить связность между конвергентным слоем и ядром сети, для обеспечения нужд высоко скоростных приложения, например видео голос и данные.

VSU (Virtual Switch Unit)

- До 8 коммутаторов могут быть использованы в качестве одного логического элемента
- Управление коммутаторами может быть унифицировано и упрощено до одного IP адреса, Telnet и CLI сессии
- Разработан для работы без перерыва связи, в условиях добавления и удаления участников из группы VSU
- Агрегируте до 8 Гигабитны Ethernet портов или 4 10 Гигабитны Ethernet портов в качестве VSU линка .

Гибкие и всесторонние политики безопасности

- Богатые возможности ACL позволяют созадавть сложые политики безопасности, для построения защищенных сетей.
- Поддержка функции Network Foundation Protection Policy (NFPP) комбинирующей в себе обнаружение и предотвращение атак. Она приводит в

действие политик безопасности на оборудовании до того как атак состоится, изолирую источник атаки.

- Применение технологии CPU Protect Policy (CPP) ведущее в отрасли основанное на аппаратных средствах технология защиты процессора, позволяет автоматически контролировать и управлять трафиком многоуровневыми протоколами такими как IPv4/IPv6, кроме того она ограничивает пропускную способность во избежание атаки процессора аномальными пакетами и занимание его ресурсов. Таким образом обеспечивается стабильность работы процессора устройства в сетях IPv4/IPv6 L3.
- Применяет 802.1X аутентификацию на основании прота или MAC, на ровне функционал гостевого VLAN обеспечивает ограничение доступа к ресурсам.
- Поддерживает гибкую Web аутентификацию.

IPv4/IPv6 многоуровневая коммутация

- Обеспечивает аппаратную поддержку для IPv4/IPv6 многоуровневой коммутации, поддерживает аппаратное разделение и обработку пакетов IPv4 и IPv6.
- Поддерживает Layer 3 протоколы маршрутизации Static, RIP, RIPng протокол маршрутизации или динамический протокол основываясь на потребность пользовательской сети.
- Поддерживает Equal-cost Multipath routing (ECMP) и Policy Based Routing (PBR) соответствующие требованиям множества сетей.

Простота использования, простота управления

- Поддержка управления через Web с графическим интерфейсом (GUI) делает управление более гибким и простым.
- Поддержка Network Time Protocol (NTP) обеспечивает точную и непротиворечивую метку времени для анализа информации по трафику и обнаружения ошибок.
- Поддержка Syslog делающее сетевое обслуживание и управление эффективным.
- Поддержка Telnet, SSH и SNMP (v1/v2/v3), делает управление более простым, пользователи могут выбрать любой метод удаленного мониторинга и управления коммутатором. Потоки данных с нескольких портов могут мониториться в одно и тоже время с одного порта.
- Поддержка интерфейса CLI дает удобства управления продвинутым пользователям.
- Поддержка технологии Link Layer Discovery Protocol (LLDP) упращает происк проблем и их устранение на сети.

Технические характеристики

Модель	RG-S5750-24GT/8SFP-S	RG-S5750-48GT/4SFP-S
Базовый функционал		
Порты	24-Port 10/100/1000Base-T , 8 GE SFP Combo Ports, 2 слота(Stack или Uplink), 1 USB 2.0	48-Port 10/100/1000Base-T , 4 GE SFP Combo Ports, 2 слота (Stack или Uplink), 1 USB 2.0
Модули	1-порт SFP+ 10G Transceiver 2-порт SFP+ 10G Transceiver 2-порт Gigabit SFP, 2 Combo 10/100/1000M Electrical Ports	
Емкость	256Gbps	256Gbps
Кол-во обрабатываем пакетов	96Mpps	132Mpps
Особенности оборудования		
VLAN	4K 802.1Q VLAN Super VLAN Port based VLAN VLAN Protocol VLAN Private VLAN Voice VLAN MAC Based VLAN Guest GVRP QinQ	
QinQ	Поддержка прозрачного пропуска пакетов с двойной меткой Выбор внешнего VLAN ID на основании порта Выбор внешнего VLAN ID на основании внутреннего VLAN ID Выбор внешнего VLAN ID на основывнии на характеристиках трафика Определение внешний метки согласно приоритету внутренее Поддержка для пакетов с двойной меткой изменение информации внешнего VLAN ID основывай на внешнем VLAN ID Поддержка для пакетов с двойной меткой изменение информации внешнего VLAN ID основывай на внутреннем VLAN ID	
Агрегации линков	LACP(802.3ad)	
Зеркалирование	Зеркалирование «Множество в один» Потоковое зеркалирование	

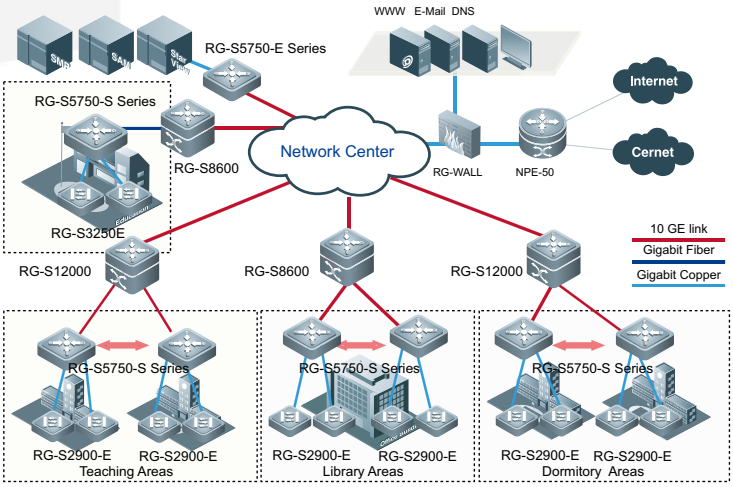
Модель	RG-S5750-24GT/8SFP-S	RG-S5750-48GT/4SFP-S
Spanning Tree Protocol	STP, RSTP, MSTP	
DHCP	DHCP/BOOTP Client DHCP сервер DHCP сервер Option 82 DHCP ретрансляция DHCP ретрансляция Option 82 DHCP Snooping DHCP Snooping Option 82 DHCP Snooping Trust DHCPv6 сервер DHCPv6 слежение	
VSU	Поддержка	
IP маршрутизация	Static routing, RIP, IPv6 Static routing, RIPng Equal-cost Multi-path (ECMP) Поддержка балансировки на основе пакетов и потоков	
Multicast	SVGL IVGL IGMP filter, IGMP fast leave	
IPv6	Поддержка аресации IPv6, Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMPv6, stateless automatic configuration, and Path MTU Discovery, ICMPv6, IPv6 Ping, IPv6 Tracer	
IPv6 Tunnel	Manual tunnel, Auto tunnel ,ISATAP, 6-to-4 tunnel, GRE tunnel	
ACL и QoS	ACL	Standard IP ACL (hardware ACL based on IP addresses) Extended IP ACL (hardware ACL based on the IP address and TCP/ UDP port number) Extended MAC ACL (optional Ethernet-type hardware ACL based on the source MAC address and destination MAC address) Expert-level ACL (hardware ACL based on random combination of the VLAN number, Ethernet type, MAC address, IP address, TCP/UDP port number and protocol type) IPV6ACL Egress ACL ACL logging ACL remark
	QoS	Идентификация трафика по портам 802.1p/DSCP/TOS класс трафика 8 очереди с различными приоритетами на порт SP, WRR, DRR, SP+WRR, SP+DRR Rate limiting Congestion avoidance (Tail Drop)

Модель	RG-S5750-24GT/8SFP-S	RG-S5750-48GT/4SFP-S
Безопасность	Привязка по IPv6, Mac и порту Защищённый туннель Фрод анти-шлюз Ограничение по количеству MAC адресов на порт Фильтрация не разрешенных MAC адресов Проверка ARP DAI Поддержка защиты от установки DHCP сервера без разрешения Поддержка защиты иерархического управления через администратора и пароль Поддержка AAA защиты аутентификации (IPv4/IPv6)на устройстве Уведомления по источнику IP Защита служебной информации 802.1x (port-based, Mac-based, dynamic vlan, dynamic ACL, guest vlan, MAB) Защита DoS Ограничение количества ARP пакетов Подавление широковещательных и мультикаст штормов SSH v2.0 TACACS+ Radius BPDU Guard NFPP	
Управление	SNMPv1/v2c/v3, CLI(Telnet/Console), RMON(1, 2, 4, 9), SSH, Syslog, NTP/SNTP, SNMP через IPv6, IPv6 MIB поддержка для SNMP, SSHv6 Telnet v6, FTP/TFTP v6, DNS v6, NTP for v6, Traceroute v6, WEB управление (GUI)	
Надежность	G.8032 DLDP со статической маршрутизацией DLDP с RIP BFD со статической маршрутизацией BFD с RIP Корректный перезапуск VRRP VRRP v3	
OAM	802.1AG 300 * 440 * 44mm	
Прочее	FTP, TFTP, DNS client, DNS static	
Физические характеристики		
Размеры (Г*Ш*В)(mm)	260 * 440 * 44mm	300 * 440 * 44mm
Система питания	90VAC-264VAC, 50Hz-60Hz	
Энерго- потребление	43W (без модулей) 60W (с модулями)	72W (без модулей) 90W (с модулями)
Температура	Рабочая: 0℃-50℃	Хранение: -20℃-70℃
Влажность	Рабочая: 10%-90%RH	Хранение: 5%-95%RH

Типовое применение

- Конвергентный уровень или Гигабитный уровень доступа, уровень доступа в дата центрах.
- Сеть может бывать расширена до 10 Гигабитного UpLink за счет добавление 10 Гигабитных модулей, что позволяет сохранить вложения конечных пользователей
- В сценариях где требуются Гигабитные порты и высокое качество; в сценариях где необходим высокопроизводительный многоуровневый коммутатор.
- Для усиления защищенности сети.

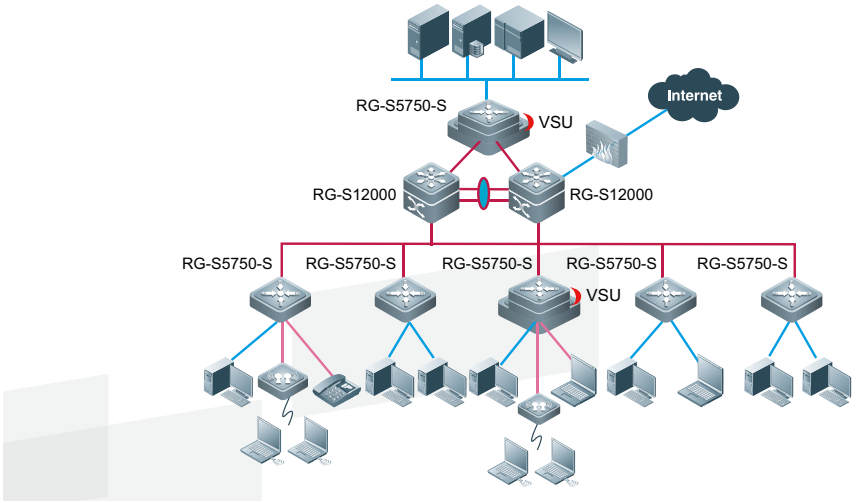
Типовое решение 1: 10Гигабитная кампусная сеть



Гигабитный uplink к уровню ядра

- RG-S5750-S используется для развертывания кампусной сети с Гигабитными downlink и 10Гигабитными uplink с целью удовлетворения потребности в полосе пропускания Гибкая виртуализация Гигабитных портов Ethernet или 10 Гигабитных портов Ethernet позволяет создать VSU для увеличение надежности на конвергентном уровне.

Типовое решение 2: L3 Гигабитный уровень доступа для больших кампусных сетей



Гигабитный коммутатор доступа

- RG-S5750-S соединён с RG-S12000 через 10 Гигабитный Ethernet uplink и уровень ядра соединён между собой 10 GE/4 10GE портами. RG-S5750-S также может предоставлять гигабитный доступ в интернет.
- Поддерживает гибкую виртуализацию Гигабитные и 10 Гигабитных портов благодоря использованию VSU.

Информация для заказа

Продукт	Описание
RG-S5750-24GT/8SFP-S	24-Port 10/100/1000Base-T , 8 GE SFP Combo Ports, 2 Extension Slots (Stack or Uplink), 1 USB 2.0
RG-S5750-48GT/4SFP-S	48-Port 10/100/1000Base-T, 4 GE SFP Combo Ports, 2 Extension Slots (Stack or Uplink), 1 USB 2.0
M5000E-02SFP/GT	M5000E Interface Module, 2-Port 10/100/1000Base-T, 2 GE SFP Combo Ports
M5000E-02XS	M5000E Interface Module, 2-Port 10GE (SFP+)
M5000E-01 XS	M5000E Interface Module, 1-Port 10GE (SFP+)
RPS150	Redundant Power System, for S5750S Series Switches
FE-SFP-LH15-SM1310	100BASE-LH, SFP Transceiver, SM (1310nm, 15km, LC)
FE-SFP-LX-MM1310	100BASE-LX, SFP Transceiver, MM (1310nm, 2km, LC)
Mini-GBIC-SX	1000BASE-SX, SFP Transceiver, MM (850nm,550m, LC)
Mini-GBIC-LX	1000BASE-LX, SFP Transceiver, SM (1310nm,10km, LC)
Mini-GBIC-GT	1000BASE-TX, SFP Transceiver (100m)
Mini-GBIC-LH	1000BASE-LH, SFP Transceiver, SM (1310nm, 40km, LC)
Mini-GBIC-ZX50	1000BASE-ZX, SFP Transceiver, SM (1550nm, 50km, LC)
Mini-GBIC-ZX80	1000BASE-ZX, SFP Transceiver, SM (1550nm, 80km, LC)
Mini-GBIC-ZX100	1000BASE-ZX, SFP Transceiver, SM (1550nm, 100km, LC)
XG-SFP-SR-MM850	10GBASE-SR, SFP+ Transceiver, MM (850nm, 300m, LC)
XG-SFP-LR-SM1310	10GBASE-LR, SFP+ Transceiver, SM (1310nm, 10km, LC)
XG-SFP-ER-SM1550	10GBASE-LR, SFP+ Transceiver, SM (1550nm, 40km, LC)
CAB-RPS-1.5M	Redundant Power Supply Cable, 1.5m

Innovation Beyond Networks

Ruijie Networks Co.,Ltd

Headquarter in Beijing

Address: Floor 11, East Wing, ZhongYiPengAo Plaza, No.29 Fuxing Road, Haiddian District, Beijing 100036,China
Email: info@ruijie.com.cn Tel: (8610) 5171-5961
Fax: (8610) 5171-5997

Supply Chain in Fuzhou

Address: JuYuan Star-net Ruijie Technology Park, No. 618 JinShan road, Fuzhou City, 350002, China
Tel: (86591) 83057888
(86591) 83057000

Regional Office in Hong Kong

Address: Unit 09,20/F, Millennium City 2, 378 Kwun Tong Road, Kowloon,Hong Kong
Email: sales-hk@ruijienetworks.com
Tel: (852) 3620-3460
Fax: (852) 3620-3470

Regional Office in Malaysia

Address: Office Suite 19-12-3A, Level 12, UOA Center, No.19 Jalan Pinang, 50450 Kuala Lumpur
Email: sales-my@ruijienetworks.com
Tel: (603) 21811071

For further information, please visit our website http://www.ruijienetworks.com

This material was made in Jan, 2013. The pictures and technical data inside are only for reference. All rights reserved.