


Техническое описание MPLS-маршрутизатора доступа NSR1900X-22

Обзор

Модульный маршрутизатор NSR1900X-22 от Maipu — это роутер нового поколения корпоративного класса, предназначенный для малых и средних филиалов предприятий и государственных учреждений. Она интегрирует различные WAN-технологии, включая сети Ethernet, SDH и 5G/4G/3G, предлагая гибкие варианты доступа для корпоративных пользователей.

Маршрутизатор NSR1900X-22 сочетает функции маршрутизации, коммутации и безопасности, поддерживая надёжные алгоритмы шифрования для обеспечения безопасности данных. Возможности коммутации LAN L2/L3 значительно повышают гибкость фиксированных интерфейсов.

NSR1900X-22 имеет один порт консоли RJ45, один USB-интерфейс, 2*10GE SFP+ WAN-порта, 4*GE SFP WAN-порты, 4*GE RJ45 WAN-порты, 8*GE RJ45 LAN-порта, два расширения, один блок питания переменного тока и один 12V DC блок.

Model Имя	Технические характеристики
 <p style="text-align: center;">NSR1900X-22</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Исправлены WAN порты 10GE: 2*10GE SFP+ ● Исправлены порты 1GE WAN: 4*GE SFP + 4*GE RJ45 ● Исправлены локальные порты 1GE: 8*GE RJ45 ● Слоты расширения: 2*NRM2 слоты ● Блок питания: один переменный ток + один 12V постоянного тока ● Один порт консоли RJ45 ● Один порт USB2.0 ● Размер (L*D*H): 340мм*260мм*44,2мм(1U).

Основные моменты

Основные моменты	Преимущества
Гибкий аплинк	NSR1900X-22 интегрирует фиксированные интерфейсы WAN и LAN. Восходящая линия WAN поддерживает различные основные технологии WAN доступа, такие как Ethernet, 5G/4G, E1/CE1, POS и последовательная линия V.35.
Расширяемые модульные слоты	NSR1900X-22 имеет модульную конструкцию. Всё устройство поддерживает два расширенных слота.
Высокие характеристики	Многоядерный высокопроизводительный процессор. 10G высокоскоростной Ethernet-WAN порт. Встроенный аппаратный двигатель ускорения, высокая производительность шифрования. Технологии Maipu Express Forwarding (MEF), ускоряющие пересылку и обработку пакетов данных.
5G готов	NSR1900X-22 предназначен для будущих 5G-сетей с более высокой пропускной способностью благодаря 5G NR. Сеть WAN рассматривают беспроводной WAN как основной транспорт для различных случаев использования с целью повышения пропускной способности и задержек.
Интегрированное оборудование LAN	NSR1900X-22 поддерживает до 8 фиксированных 10/100/1000M коммутационных LAN-портов, обеспечивая возможность доступа к IP-терминалу и удовлетворяя требования пользователя по интеграции маршрутизации и коммутатора для построения сети доступа.
Богатые программные возможности	Поддержка нескольких WAN-протоколов: DDR, PPPoE, NDIS, EDP, 5G/4G и др. Поддерживают типичные TCP/IP-сервисы: DHCP, DNS, NAT, ACL и др. Поддерживайте богатые функции QoS: PQ, FQ, CBWFQ, H-QoS, WRED и др. Поддержка протоколов быстрой конвергенции: BFD, FRR и др. Поддерживают протоколы маршрутизации сегментов: SR-MPLS, SRv6. Поддержка полного протокола маршрутизации: статический, RIP, OSPF, IRMP, BGP, ISIS и т.д. Поддержка богатого VPN-протокола: DMVPN, IPSec, GRE, L2TPv3, VPLS/MPLS и др. Поддерживают протокол синхронизации времени: NTP, PTP(IEEE1588v2) и др. Поддержка протоколов IPv6: статический Routev6, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+ и др.
Высокая надёжность и непрерывность ведения бизнеса	Поддерживает резервный блок питания 220V AC+ 12V постоянного тока. Резервное WAN-соединение для защиты от отказа и балансировки нагрузки. Динамические протоколы отказа, такие как VRRP/VBRP, интерфейс резервного копирования, IP отслеживания.
Easy O&M	Несколько методов управления: стандартный мониторинг и управление SNMP, веб-интерфейс, управление на основе SD-WAN, традиционный интерфейс командной строки. Встроенная платформа встроенных событий (EEP) позволяет клиенту отслеживать критические события и автоматически выполнять заранее определённые действия.
Безопасность	Обеспечьте безопасность портов, 802.1X, DHCP Snooping. Обеспечьте защиту процессора, антиатаку, IPS, фильтрацию URL и т.д.
ZTP	Zero-Touch (USB, DHCP, EDP...), легко устанавливать и настраивать.

Технические характеристики

Спецификация Hardware

Аппаратная спецификация	NSR1900X-22
Аппаратная версия	V1
CPU	4-ядра
Память (GB)	2GB
Flash (GB)	8GB
Исправленные WAN интерфейсы 10G	2*10G SFP+ WAN порты
Фиксированные WAN интерфейсы 1G	4*GE SFP и 4*GE RJ45 WAN порты
Исправленные локальные интерфейсы 1G	8*GE LAN-порты
Максимум. Пропускная способность (1400 байт)	14 Гбит/с (WAN-WAN)
Туннели VPN IPSec	250-500
Слоты расширения NRM2	2*Слоты
USB-порт	1
Консольный порт	1
Размерность (L*D*H)	340*260*44,2 мм (1U)
Источник питания	1*Блок питания переменного тока (100В-240В, 50-60 Гц.) Питание 1*12V постоянного тока
Энергопотребление	≤35W
Рабочая температура	0°C~45°C
Рабочая влажность	5%-85%/RH
MTBF (часы)	≥100 000 часов

Спецификация Software

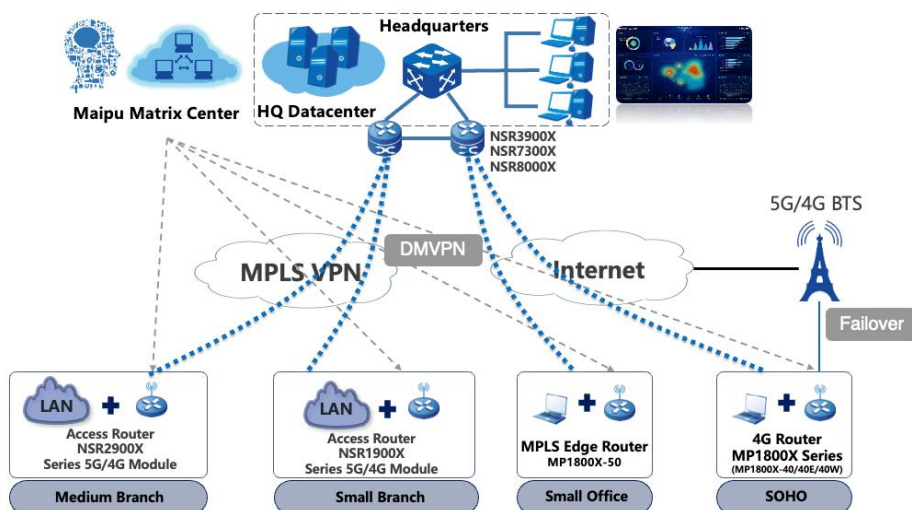
Программные особенности	
Протокол WAN	DDR, NDIS, PPPoE, Bridge Group, Virtual Ethernet, HDLC, Frame Relay
Протокол локальной сети	STP/RSTP/MSTP, управление MAC, 802.1Q VLAN, Q-in-Q, LACP, обнаружение петли, SPAN, LLDP, изоляция порта, отключение ошибок, ULFD, безопасность портов, голосовая VLAN

Протокол TCP/IP	DHCP, DNS, DDNS, NAT, NAT64, NAT66, NAT ALG, IPIP
Протокол маршрутизации IPv4	Статический, RIP, OSPFv2, IRMP, IS-IS, BGP, Policy Routing, VRRP
Протокол маршрутизации IPv6	IPv6 Статика, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+, PBRv6, VRRPv3
Другой протокол IPv6	IPv4/IPv6 Dual-Stack, IPv6 ND, IPv6 PMTU, IPv6 ACL, ICMPv6, DNSv6, DHCPv6, GREv6, IPv6 over IPv4, 6to4, ISATAP
Протокол мультикаста	IGMP v1/v2/v3, PIM-DM, PIM-SM, PIM-SMv6, SSM, MVPN, NG MVPN, MSDP, IGMP Snooping, MLD, MBGP
Протокол VPN	DMVPN, IPsec, GRE, L2TPv2, L2TPv3
Протокол MPLS	MPLS LDP, MPLS L3VPN, MPLS VPLS, MPLS VPWS, MPLS TE, MPLS VRF, IP FRR, LDP FRR, TE FRR, MPLS OAM, 6PE
Протокол маршрутизации сегментов	Сетевая срезка, сегментная маршрутизация MPLS, сегментная маршрутизация IPv6
Протокол безопасности	защита процессора, DHCP Snooping v4/v6, IP Source Guard v4/v6, Динамическая проверка ARP, AAA, 802.1X, PKI, IKE, ACL, Антиатака, ASPF, SSAC, SECP, Portal Redirect, DPI, IPS, URL-фильтрация
Протокол QoS	FIFO, PQ, FQ, WFQ, CBWFQ, LLQ, RSVP, CAR, H-QoS, GTS, MPLS RSVP, QPPB, SPQ
Протокол надёжности	Интерфейс резервного копирования, Keepalive, VRRP/VRRPv3, VBRP, стойка, BFD/BFDv6, ULFD
Синхронизация времени	IEEE1588v2, PTP через MAC, PTP над UDP, BC режим, E2ETC, P2PTC режим.
Протокол SDN	EDP, IPFIX, IFIT, BSM, Телеметрия, Netconf, VxLAN, EVPN
Управление и мониторинг	CLI, SSH, HTTP/HTTPS, SNMP V1/V2/V3, NTP, EEP, RMON, Telnet, PING, Trace Route, Login, FTP, TFTP, TR069, IP-SLA

Сценарий применения

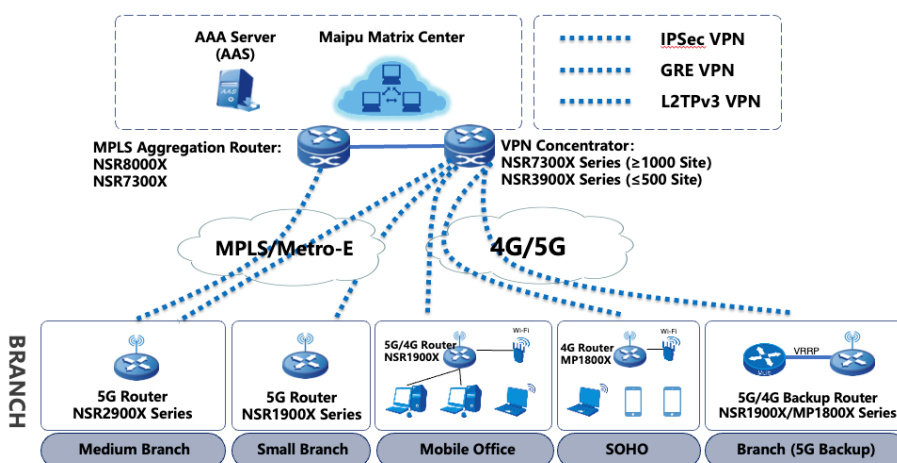
Решение для корпоративных арендованных линий

Maipu предлагает комплексное решение для корпоративной WAN-сети. Маршрутизаторы серии NSR1900X/NSR2900X предназначены для корпоративных филиалов и поддерживают несколько арендованных линейных сетей, включая MPLS или SDH линии. Агрегаторные маршрутизаторы серии NSR3900X/NSR7300X/NSR8000X предназначены для корпоративных штаб-квартир. Maipu Matrix View — это централизованная платформа управления SNMP.



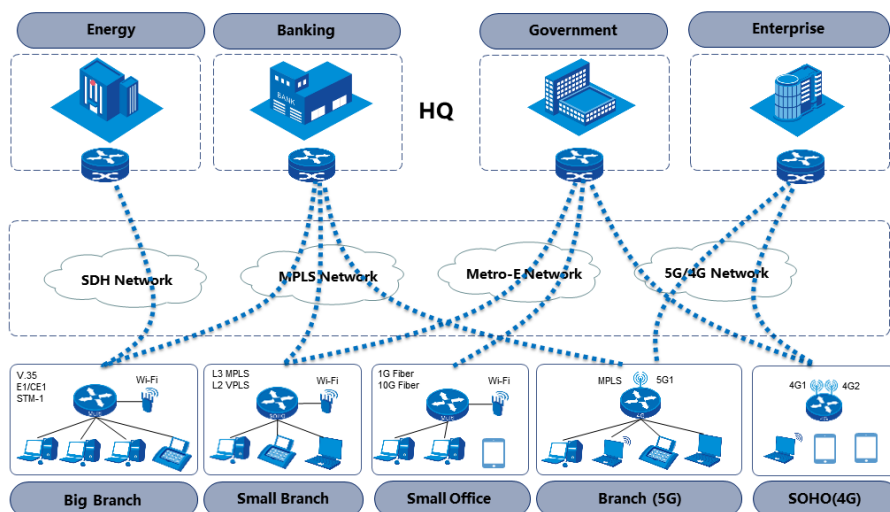
Корпоративное VPN решение

Маршрутизаторы серии Maipu NSR1900X/NSR2900X предлагают различные функции VPN-доступа для безопасной связи между филиалами и штаб-квартирой через интернет. Защищённые туннели, такие как GRE, L2TP, IPSec и DVPN, могут быть установлены между штаб-квартирой и филиалами для обеспечения безопасного доступа и передачи данных.



Управляемый электрокоммуникационный CPE

Telecom внедряет маршрутизаторы серии NSR1900X и NSR2900X в качестве CPE-маршрутизаторов в корпоративных филиалах. Эти маршрутизаторы поддерживают различные режимы доступа WAN, включая SDH, MPLS, Metro-E и 5G/4G, что делает их совместимыми с большинством телекоммуникационных WAN-сетей.



Информация о заказах

Хост маршрутизатора	
Модель хоста	Описание
NSR1900X-22	Версия V1: один порт консоли RJ45, 2*10G SFP+ WAN порты, 4*1000M RJ45 и 4*1000M SFP WAN порты, 8*1000M RJ45 LAN-порта, 2*NRM2 слота, один блок питания переменного тока и один 12V DC
Модуль NRM2 WAN	
Модули	Описание
NRM2-4E1	Версия V6: четырёхпортовый неканализированный WAN модуль E1
NRM2-4CE1	Версия V2: четырёхпортовый канализированный модуль E1 WAN.
NRM2-2SA	Версия V1: двухпортовый высокоскоростной модуль V35 serial WAN
NRM2-4GEF	V1 Version: Четырёхпортовый gigabit Ethernet fiber WAN module
NRM2-4GET	Версия V3: Четырёхпортовый гигабитный модуль Ethernet RJ45 WAN
NRM2-4G-LTE-A	Версия V1: NRM2-4G-LTE-A 4G модуль, слот 1*SIM, LTE-FDD (диапазон: 1/3/5/8), TD-LTE (диапазон: 38/39/40/41), WCDMA (диапазон: 1/8)
NRM2-5G-M	Версия V2: модуль NRM2-5G-M 5G, слот 1*SIM, поддерживает NSA и SA, поддерживает 5G NR (диапазон: 28.01.41.77.78.79); LTE-FDD (диапазон: 1/2/3/5/7/8/20/28), LTE-TDD (диапазон: 34/38/39/40/41), WCDMA (диапазон: 1/2/5/8)
NRM2-1POS-OC3	Версия V1: однопортовый 155M неканализированный OC3 WAN модуль

Все права защищены. Напечатано в Китайской Народной Республике.

Ни одна часть данного документа не может быть воспроизведена, передана, расшифрована, сохранена в системе поиска или переведена на любой язык или компьютерный язык в любой форме или средствах — электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, ручным или иным образом — без предварительного письменного согласия Maipu Communication Technology Co., Ltd.

Maipu не делает никаких заявлений или гарантий относительно содержания этого документа и специально отказывается от любых подразумеваемых гарантий торговой пригодности или пригодности для какой-либо конкретной цели. Кроме того, Maipu оставляет за собой право редактировать этот документ и периодически вносить изменения в его содержание без обязательства уведомлять кого-либо о таких изменениях или правках.

Maipu ценит и ценит ваши комментарии относительно наших продуктов или этого документа. Пожалуйста, направляйте комментарии на:

Maipu Communication Technology Co., Ltd
No16, проспект Цзюсин
Зона высоких технологий
Чэнду, провинция Сычуань
Китай П. Р.
610041
Тел: (86) 28-65544850,
Факс: (86) 28-65544948,
URL : <http://www.maipu.com>
Электронная почта: overseas@maipu.com

Все остальные товары или услуги, упомянутые здесь, могут быть зарегистрированными товарными знаками, товарными знаками или сервисными знаками соответствующих производителей, компаний или организаций.



FACEBOOK LINKEDIN