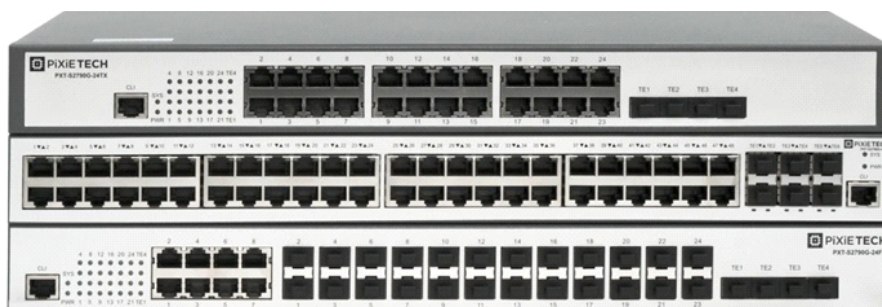


Управляемые L3 Lite коммутаторы

Серия PXT-S2790G-TX-POE



Обзор продукта

PXT-S2790G-TX-POE - это новое поколение интеллектуальных коммутаторов агрегации 10GE. Они предназначены для городских сетей, правительственных и корпоративных сетей, интернет-кафе. Они разработаны на основе высокопроизводительного оборудования. Поддерживают такие функции, как ACL гибкая коммутация QnQ 1:1 или N:1 VLAN, Ethernet OAM, QoS на уровне оператора и отраслевое 10GE Ethernet- кольцо. Характеристики L3 уровня такие как динамическая и статическая маршрутизации (OSPF/RIP/Static), межсегментная маршрутизация (Inter-vlan routing), возможность стекирования VSS (до 8 коммутаторов в стек) а также наличие поддержки резервирования шлюза (VRRP) выделяют данные коммутаторы среди конкурентов.

Характеристика продукта

Инновационная технология переключения виртуальных кластеров

- **PXT-S2790G-TX** виртуализирует несколько физических устройств в одно.
- Производительность, надежность и управляемость виртуальной системы превосходят физические возможности. Улучшенная производительность полностью использует каждый линк на физических устройствах, что позволяет избежать блокировки STP и максимально защищает исходный линк. Высокая надежность: благодаря усовершенствованному механизму распределения и эффективной функции агрегации межфизических каналов логическое управление, управление службами и службы данных разделены. Таким образом, PXT-S2790G-TX-POE могут поддерживать непрерывную переадресацию маршрутизации уровня 3, избегая прерывания обслуживания в результате единственной точки отказа. Easy Management реализует управление одним IP-адресом, значительно повышая эффективность сети и снижая эксплуатационные расходы.

Ethernet кольцо с нулевой задержкой и нулевой потерей пакетов

- EAPS промышленного уровня, время переключения защиты составляет менее 50ms. Высокая надежность представлена нулевой потерей пакетов, что доказано многолетней эксплуатацией в ЖД промышленных и транспортных систем.

Ethernet-Коммутатор телекоммуникационного уровня

- Протокол защиты Ethernet-кольца телекоммуникационного уровня со временем переключения защиты менее 50 мс, STP/RSTP/MSTP, резервирование активных и резервных восходящих каналов и агрегация каналов LACP для удовлетворения требований высокой надежности операторов связи.
- Стандарт Ethernet 802.3u, 802.3x, 802.3ad, 802.1d, 802.1p, 802.1q, 802.1w, 802.1ad.
- Индикатор состояния системы, динамический индикатор порта.
- Обеспечивает совершенный механизм Ethernet OAM для мониторинга рабочего состояния сети в режиме реального времени для быстрого обнаружения неисправностей.
- Мощные функции ACL для доступа и управления данными L2-L7 на основе физического порта, VLAN, MAC, IP и идентификатора порта протокола, а также предоставление операторам связи гибких и различных методов управления политиками.
- Обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации (ISSU) для обеспечения в непрерывающийся данные пересылка в течение обновления системы
- Различные функции многоадресной рассылки L2, включая IGMP-Snooping, fast-leave и trans-vlan.

Гибкое и удобное управление и Обслуживание

- Режимы управления, такие как консольный порт, Telnet, SSH и т. д.
- Режим веб-управления, простой и эффективный, что делает установку и отладку удобными.
- Управление загрузкой/выгрузкой файлов по шаблону TFTP.
- ISSU (обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации).
- Интеллектуальная платформа управления сетью SNMP для автоматического обнаружения оборудования, управления топологией сети, управления конфигурацией оборудования, статистики производительности и анализа, а также устранения неполадок.

Политики QoS на уровне оператора связи

- Изменение приоритета и сложная классификация потоков на основе VLAN, MAC, исходного адреса, адреса получателя, IP или приоритета для оптимизации услуг оператора.
- Обеспечивает гибкие политики управления полосой пропускания и поддерживает ограничение потока на основе порта/потока, а также обеспечивает переадресацию скорости линии для каждого порта, чтобы обеспечить высокое качество услуг видео, аудио и данных.
- 8 приоритетных очередей по каждому порту.
- Несколько алгоритмов планирования очереди, таких как SP, WRR или «P плюс WRR».

Универсальные решения IPv6

- Набор протоколов IPv6, обнаружение соседей IPv6, ICMPv6, обнаружение MTU пути и т. д.
- Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL и т.п. на основе IPv6, отвечающие требованиям управления оборудованием сетей IPv6 и требованиям контроля услуг.

Совершенные механизмы безопасности

- Безопасность на уровне оборудования. Усовершенствованная структура аппаратной инфраструктуры реализует планирование и защиту пакетов на основе уровней, предотвращает SYN-флуд, UDP-флуд, широкоэшелательный шторм или атаки с большим трафиком, связанные с DoS-/TCP, а также поддерживает защиту командной строки на основе уровня, предоставляя разным уровням пользователей разные разрешения на управление.
- Совершенные механизмы аутентификации безопасности: IEEE 802.1x, Radius и Tacacs+.
- Ограничение пошторму/многоадресной/одноадресной передаче для обеспечения нормальной работы оборудования в неблагоприятных сетевых условиях.
- Идеальный механизм обнаружения звонков, обеспечивающий долгосрочную стабильную работу сети.
- Изоляция портов в рамках той же сети VLAN, DHCP-Snooping, IP-адрес, MAC-адрес и привязка портов для обеспечения безопасности пользовательских данных.

Интеллектуальная технология PoE+

- Поддержка стандартов IEEE 802.3af/at, мощностью до 30Вт.
- Грозозащита портов и блоков питания до 6кВ.

Характеристики продукта

| Модель | PXT-S2790G-8TX-POE | PXT-S2790G-24TX-POE | PXT-S2790G-48TX-POE |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Порты | | | |
| 10/100/1000BASE-T RJ-45 | 8 (PoE+) | 24 (PoE+) | 48 (PoE+) |
| 1G SFP | - | - | - |
| 10G SFP+ | 4 | 4 | 6 |
| Производительность | | | |
| Тип | L3-lite коммутатор | L3-lite коммутатор | L3-lite коммутатор |
| Коммутационная матрица | 128 Gbps | 128 Gbps | 216 Gbps |
| Скорость пересылки | 72 Mpps | 96 Mpps | 162 Mpps |
| Флэш память | 16 MB | 16 MB | 16 MB |
| Оперативная память | 256 MB | 256 MB | 512 MB |
| Jumbo Frame | 9 K | 9 K | 9 K |
| MAC | 16 K | 16 K | 32 K |
| Таблица маршрутизации | 512 | 512 | 512 |
| Режим переадресации | Store-forward | Store-forward | Store-forward |
| VLAN | 4096 | 4096 | 4096 |
| ACL | 1295 | 1295 | 2048 |
| Multicast группы | 512 | 512 | 2048 |
| Мощность | | | |
| Потребляемая мощность | < 35 W (без POE) | < 35 W (без POE) | < 48 W (без POE) |
| Бюджет POE | 125 W | 370 W | 740 W |
| Источник питания | AC: 100V-240V, 50Hz±10% | AC: 100V-240V, 50Hz±10% | AC: 100V-240V, 50Hz±10% |
| Физические характеристики | | | |
| Количество вентиляторов | - | 2 | 2 |
| Пассивное охлаждение | Да | Нет | Нет |
| Габариты (ШxГxВ) | 280x180x44 mm | 440x210x44 mm | 440x280x44 mm |
| Вес | 2.6 кг | 4.1 кг | 6.1 кг |
| Рабочая влажность | 10% - 90% (без конденсации) | 10% - 90% (без конденсации) | 10% - 90% (без конденсации) |
| Шум | 0 dB | 37,5 dB | 45 dB |
| Наработка на отказ (MTBF) | > 200 000 ч | > 200 000 ч | > 200 000 ч |

Функции

VLAN

- 4K Active VLAN
- QinQ & Selective QinQ
- GVRP, Private VLAN
- Voice VLAN

Spanning Tree

- 802.1D (STP)
- 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP)
- BPDU guard, root guard and loopback guard

IP

- Static route, RIP, OSPF
- IPv4/v6 dual stack

IPv6

- CMPv6, DHCPv6, ACLv6 and IPv6 Telnet
- IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery
- MLD V1, MLD snooping
- IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3
- Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnels

Multicast

- IGMP v1/v2/v3
- IGMP Snooping
- IGMP Fast Leave,
- MVR
- IGMP filter

QoS

- CAR, HQoS, MAC/IP/TCP /UDP/ VLAN/COS/DSCP /TOS based
- QoS,802.1P/DSCP priority re-labeling, SP, WRR, and "SP+WRR",
- Tail-Drop, WRED, flow monitoring and traffic shaping

Безопасность

- Port isolation, Port security, and "IP MAC port" binding, MACsticky, DHCP Snooping and option 82, DAI & IP source guard, PPPoE+,
- IEEE 802.1x, Radius and Tacacs+
- L2/L3/L4 ACL flow identification and filtration Anti- attack from DDoS, TCP's SYN Flood, UDPFlood, etc.
- Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control
- Md5, SHA-256, RSA-1024, AES256.

DHCP

- DHCP server/relay/client
- DHCP snooping/option82

Надежность

- Static/LACP link aggregation, Interface backup
- EAPS and ERPS
- ISSU uninterrupted system upgrade
- BVSS, ups to 16-units per stack
- VRRP
- UDLD

Управление

- Console, Telnet, SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2/v3, RMON
- TFTP, FTP, SFTP
- NTP
- ZTP
- SPAN, RSPAN

Комплектация

- Шнур питания, комплекты для монтажа в стойку, консольный кабель

Условия

- Рабочая температура /влажность: -20°~ 65°, 10%~ 90% без конденсации
- Температура/влажность хранения: -20°~ 70°, 5%~ 95% без конденсации

Сертификаты

- CE, FCC, ROHS

Информация для заказа

| Модель | Описание |
|---------------------|---|
| Коммутаторы | |
| PXT-S2790G-8TX-POE | Управляемый PoE коммутатор уровня L3, 8x 10/100/1000Base-T PoE 802.3af/at до 125W, 4x 1/10GE SFP+, 220VAC + 44-57VDC. |
| PXT-S2790G-48TX-POE | Управляемый PoE коммутатор уровня L3, 48x 10/100/1000Base-T PoE 802.3af/at до 740W, 6x 1/10GE SFP+, 220VAC + 44-57VDC. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов. |
| PXT-S2790G-24TX-POE | Управляемый POE коммутатор уровня L3-lite, 24 x 10/100/1000Base-TX POE, 4 x 1G SFP /10G SFP+. Питание: AC 220V. Бюджет POE: 370Вт. Крепления для монтажа в стойку 19 дюймов. |
| Модули SFP | |
| PXT-SFP-W35-3 | Модуль SFP WDM, дальность до 3км (6dB), 1310нм |
| PXT-SFP-W53-3 | Модуль SFP WDM, дальность до 3км (6dB), 1550нм |
| PXT-SFP-W35-20 | Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), 1310нм |
| PXT-SFP-W53-20 | Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), 1550нм |
| PXT-SFP-W35-20-LC | Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), LC Simplex, 1310нм |
| PXT-SFP-W53-20-LC | Модуль SFP WDM, дальность до 20км (14dB), LC Simplex, 1550нм |
| PXT-SFP-LX-20 | Модуль SFP , дальность до 20км (14dB), LC Duplex, 1310нм |
| PXT-SFP-SX | Модуль SFP оптический, дальность до 550м (7.5dB), 850нм |
| PXT-SFP-T | Модуль SFP с интерфейсом RJ45, до 100м |
| PXT-SFP+SR | Модуль SFP+ 10G, LC Duplex, до 300 м (5db), 850 нм |
| PXT-SFP+LR-2 | Модуль SFP+ 10G, LC Duplex, до 2 км (9dB), 1310нм |
| PXT-SFP+LR-20 | Модуль SFP+ 10G, LC Duplex, до 20 км (11db), 1310 нм |
| PXT-SFP+W37-3 | Модуль SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1330нм |
| PXT-SFP+W73-3 | Модуль SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1270нм |
| PXT-SFP+W73-20 | Модуль SFP+ WDM 10G, LC Simplex, до 20км (12dB), 1270нм |
| PXT-SFP+W37-20 | Модуль SFP+ WDM 10G, LC Simplex, до 20км (12dB), 1330нм |
| PXT-SFP+T | Модуль SFP+ 10G с интерфейсом RJ45, до 20м |
| PXT-SFP+DA-1 | Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 1 метр |
| PXT-SFP+DA-2 | Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 2 метра |
| PXT-SFP+DA-3 | Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 3 метра |