



RG-AP810-L

Техническое описание точки доступа Wi-Fi 6 AX1800 SME



Scan QR Code
For More Enquiry

Ruijie



Обзор продукта

Ruijie RG-AP810-L — это экономичная точка беспроводного доступа начального уровня с двумя радиомодулями Wi-Fi 6 и двухдиапазонным дизайном. Он обладает не только простотой и гибкостью для малых и средних предприятий, но и функциями, функциональностью и качеством производительности, позволяющими масштабировать его до сетевых развертываний крупных предприятий.

Ruijie RG-AP810-L поддерживает максимальную пропускную способность беспроводной сети 1,775 Гбит/с при использовании полосы пропускания 80 МГц в режиме радиосвязи 5G (HE80). Он полностью соответствует характеристикам Wi-Fi 6 и гарантирует минимальные помехи сигнала и максимум 512 клиентов.

Основные моменты:

- Макс. рентабельность инвестиций (пожизненное бесплатное управление облаком и услуга оптимизации WIS)
- HE80 поддерживается для более высокой пропускной способности с новейшими чипсетам Wi-Fi 6
- Гибридное управление (облако/контроллер/автономно)
- Автоматическая оптимизация радио с помощью искусственного интеллекта
- 3 года гарантии на оборудование

Учитывая возникающие проблемы эффективности управления и безопасности беспроводной сети, все корпоративные точки доступа Ruijie поддерживают гибридный режим управления. Независимо от того, развернута ли она как автономная точка доступа (Fat Mode) или как управляемая точка доступа (Fit Mode и Cloud Managed Mode), точка доступа автоматически определит режим работы без дополнительных усилий по обновлению прошивки. Для дополнительных функций безопасности и работы мы рекомендуем корпоративным клиентам выбрать один из следующих вариантов в зависимости от необходимой функциональности и емкости:

Общедоступное облако: Облако Ruijie. Служба общедоступного облака Ruijie (на базе RG-MACC) предназначена для сегмента малого и среднего бизнеса со встроенным авторизованным порталом, аутентификацией (например, PPSK для сотрудников, Facebook, ваучером, учетной записью и т. д.) и функциями отчетности. Вместе с мобильным приложением Ruijie Cloud Mobile (бесплатная загрузка) клиенты малого и среднего бизнеса могут легко выделять и управлять своими сетями.

Гибридное облако: беспроводной контроллер серии RG-WS (локально) плюс облачное управление (дополнительно) — предназначено для корпоративных офисов, кампусов и гостиничных клиентов с одной или несколькими площадками и развертыванием точек доступа с высокой плотностью. Устройства контроллера с кластерной архитектурой устанавливаются на объектах заказчика с полностью интегрированными функциями управления беспроводной сетью и аутентификации, поддерживая крупномасштабное управление точками доступа. Опционально облачная платформа управления позволяет использовать дополнительные функции, такие как централизованная настройка и мониторинг устройств, оптимизация радиосвязи AI (RF), создание отчетов и т. д.

Особенности продукта

Высокоскоростной Wi-Fi 6 и энергосбережение

1024-QAM Высокоскоростной доступ

RG-AP810-L имеет двухдиапазонную конструкцию с двумя радиомодулями. Благодаря стандарту 802.11ax следующего поколения для диапазона 5 ГГц максимальная скорость доступа может достигать 1,201 Гбит/с. При одновременном включении двух радиомодулей пропускная способность высокоскоростной сети Wi-Fi может достигать 1,775 Гбит/с, обеспечивая настоящую высокоскоростную связь.

Высокоплотный доступ пользователей OFDMA

RG-AP810-L поддерживает OFDMA 802.11ax, который делит канал WLAN на множество более узких подканалов, при этом каждый пользователь занимает один или несколько подканалов. За счет планирования нескольких пользователей для одновременного получения и отправки пакетов через точку доступа можно уменьшить конкуренцию пользователей и отсрочку, тем самым уменьшив задержку в сети и повысив эффективность сети. В среде с высокой плотностью развертывания средняя скорость на пользователя увеличивается в четыре раза по сравнению с устройствами Wi-Fi 5.

Пространственное повторное использование с BSS Color

RG-AP810-L поддерживает пространственное повторное использование с базовым набором услуг (BSS) цвета 802.11ax. Он помечает BSS разных WLAN в сети разными цветовыми идентификаторами (цветом BSS) и далее делит их на внутренние и внешние BSS. Пороги приема и отправки пакетов для внутреннего и внешнего BSS поддерживаются отдельно. При приеме пакетов извлекается цвет BSS для быстрой идентификации пакетов внешнего BSS. Если уровень сигнала ниже порога приема внешнего BSS, пакет будет проигнорирован. При этом передача внутреннего пакета BSS не будет затронута. Эта технология расширяет возможности повторного использования каналов в сценариях с высокой плотностью, значительно снижая влияние помех в совмещенных каналах на фактическое развертывание сети.

Повышение производительности благодаря Wi-Fi 5

RG-AP810-L обеспечивает значительный прирост производительности даже в среде с пользовательскими устройствами только с Wi-Fi 5. Это означает, что RG-AP810-L не только ориентирована на будущее, но и способна обеспечить мгновенное улучшение по сравнению с точками доступа Wi-Fi 5.

Энергосбережение для зеленой и низкоуглеродной сети

В RG-AP810-L используется несколько технологий энергосбережения, таких как режим ожидания с одной антенной, динамический MIMO, улучшенная автоматическая энергосберегающая передача и управление мощностью пакетов. Благодаря высокопроизводительной силовой схеме RG-AP810-L может экономить энергию, обеспечивая при этом высокоскоростной беспроводной доступ.

Ведущая в отрасли технология локальной пересылки

Используя ведущую в отрасли технологию локальной переадресации, RG-AP810-L преодолевает ограничение пропускной способности беспроводных контроллеров. В сотрудничестве с серией беспроводных контроллеров RG-WS пользователи могут гибко предварительно настроить режим пересылки данных для RG-AP810-L. Точка доступа также контролирует, будут ли данные пересылаться через контроллер беспроводной сети в соответствии с SSID и пользовательской VLAN или напрямую отправляться в проводную сеть для обмена данными.

Технология локальной пересылки может классифицировать и пересылать чувствительные ко времени данные, которые требуют передачи в режиме реального времени через проводную сеть, чтобы значительно снизить нагрузку трафика на беспроводные контроллеры и удовлетворить потребность в высоких требованиях к передаче трафика стандартной сети 802.11ax.

Многочисленные политики QoS

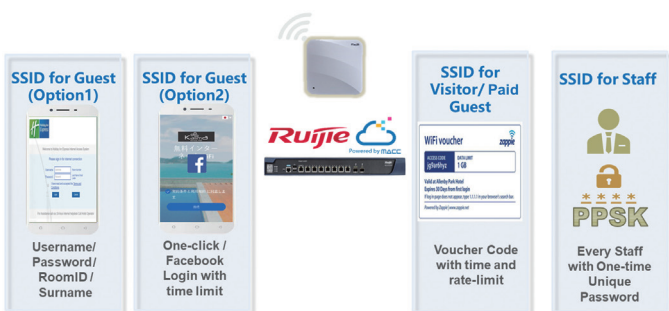
RG-AP810-L поддерживает множество политик QoS. Например, он обеспечивает ограничения полосы пропускания на основе WLAN/AP/STA и Wi-Fi мультимедиа (WMM), которые определяют разные приоритеты для разных служебных данных. RG-AP810-L обеспечивает своевременную и количественную передачу аудио/видео и гарантирует бесперебойную работу мультимедийных приложений.

Благодаря технологии multicast-to-unicast RG-AP810-L решает проблему задержки видео из-за потери пакетов или высокой задержки, а также значительно повышает удобство работы пользователей с многоадресными видеосервисами беспроводной сети.

Комплексная защита безопасности

Безопасный доступ пользователей

RG-AP810-L поддерживает широкий спектр методов аутентификации, таких как веб, 802.1X, PPSK (одноразовый динамический пароль), ваучер/код доступа, учетная запись пользователя и социальная аутентификация (требуется Ruijie Cloud). Соответствуя стандарту NAC, он предлагает набор политик управления с точки зрения аутентификации, авторизации, проверки соответствия устройств, обнаружения/предотвращения сетевых атак и т. д. Все эти функции гарантируют высокую сетевую безопасность для аутентифицированных пользователей.



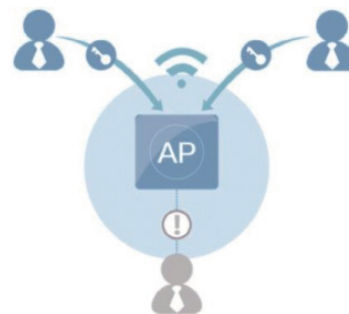
Различные варианты корпоративной аутентификации для гостей и сотрудников

Персональные предварительно общие ключи (PPSK)

Традиционные предварительно общие ключи (PSK), которыми пользуются все пользователи беспроводной локальной сети, имеют высокий риск утечки PSK. Ruijie Personal PSK (PPSK) — это простой в настройке метод беспроводной аутентификации с уровнем безопасности корпоративного уровня. Учетные данные можно создавать и отзываться по отдельности. Каждый PPSK также может быть привязан к уникальному пользователю/машине.

Преимущества PPSK:

- Высокая безопасность за счет предоставления разных паролей для каждого пользователя и устройства для одного и того же SSID
- Простое развертывание с пакетным созданием учетной записи
- Простота использования, аналогичная WPA/WPA2-PSK
- Готовая функция в контроллере беспроводного доступа и облачной службе Ruijie
- Дополнительный сервер AAA не требуется



Простая и эффективная практика безопасности беспроводной сети

Технология виртуальной точки доступа

Благодаря технологии виртуальной точки доступа RG-AP810-L поддерживает до 16 ESSID. Сетевой администратор может отдельно шифровать и изолировать виртуальные локальные сети или подсети одного и того же SSID, тем самым активируя определенный режим аутентификации и механизм шифрования для каждого SSID.

Комплексная защита беспроводной сети

В сочетании с беспроводными контроллерами серии RG-WS RG-AP810-L предлагает широкий спектр функций безопасности, включая WIDS (беспроводную систему обнаружения вторжений), отслеживание радиопомех, сдерживание неавторизованных точек доступа, защиту от спуфинга ARP, защиту DHCP и многое другое. защита безопасности.

Гибридное управление

Гибкие возможности управления

Все корпоративные точки доступа Ruijie поддерживают гибридный режим управления. Независимо от того, развернута ли она как автономная точка доступа (Fat Mode) или как управляемая точка доступа (Fit Mode и Cloud Managed Mode), точка доступа автоматически определит режим работы без дополнительных усилий по обновлению прошивки. Для дополнительных функций безопасности и работы корпоративные клиенты могут выбрать один из следующих вариантов в зависимости от необходимой функциональности и емкости.

Категория	Автономный AP	Беспроводной контроллер (Серия RG-WS) Доступен гибридный режим	Публичное облако
Целевой сегмент	Малый офис	Предприятие, гостиничный бизнес, образование, большая сеть кампусов	Малый и средний бизнес, поставщик управляемых услуг
Режим развертывания	Локально	Локально	Облачный сервис
Емкость устройства	N/A	Lj 5000	Практически без ограничений
Единое управление	N/A	AP Only	Точка доступа, коммутатор, шлюз
Оптимизация радио	N/A	Y	Y
Аутентификация сотрудников	Basic PSK	PSK, PPSK, 802.1X	PSK, PPSK, 802.1X, Access Code, Account
Гостевая аутентификация	Basic PSK	Basic Captive Portal	Индивидуальный Captive Portal, вход в социальные сети, ваучер
Составление отчетов	N/A	N/A	Y
Mobile APP	N/A	Y	Y

Веб-интерфейс и интерфейс командной строки

RG-AP810-L предоставляет как веб-интерфейс, так и интерфейс командной строки (CLI) для точки доступа и беспроводного контроллера, что подходит для применения в различных сценариях. Интерфейс командной строки позволяет специалистам по сетям быстро устранять неполадки и выполнять массовый импорт/модификацию конфигурации. Управление с помощью графического веб-интерфейса лучше всего подходит для большей части общего планирования, эксплуатации и обслуживания, что устраняет возможность человеческой ошибки.

Мобильный монитор и оптимизация

Простой опыт управления сетью можно получить с помощью бесплатного мобильного приложения Ruijie Cloud. Он обеспечивает унифицированное управление жизненным циклом устройств не только для точек доступа, но также для коммутаторов и шлюзов безопасности. Это упрощает

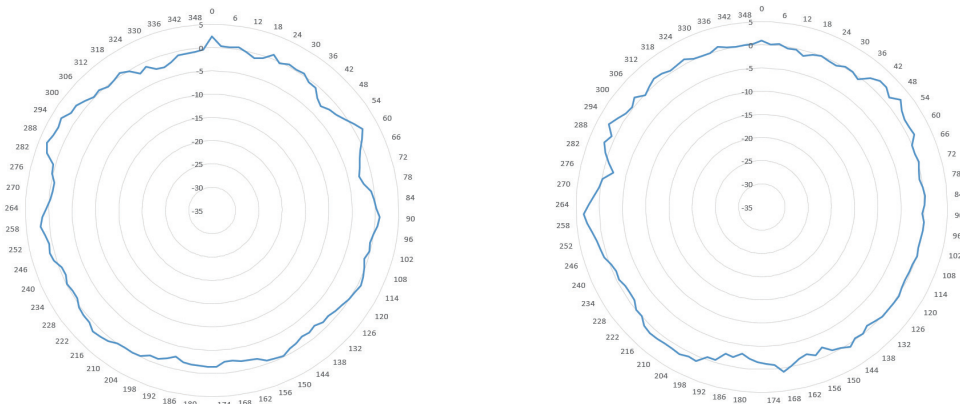
подготовку устройств, мониторинг, настройку и оптимизацию. Подробности на официальном сайте по адресу <https://www.ruijienetworks.com/products/smb/cloud-service/cloud-service/ruijie-cloud-solution/mobile-app>



Диаграммы антенн

Горизонтальные плоскости (вид сверху)

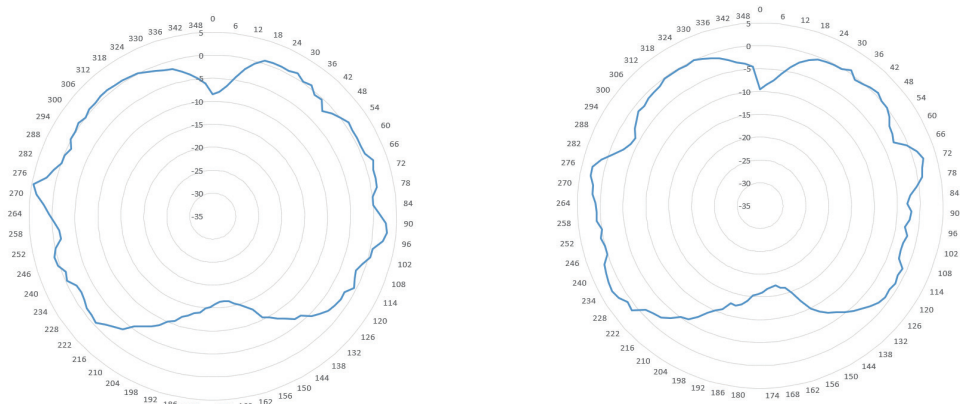
Ниже приведены диаграммы направленности азимутальной антенны RG-AP810-L 2,4 ГГц и 5 ГГц.:



RG-AP810-L Азимутальные диаграммы направленности антенны 2,4 ГГц (слева) и 5 ГГц (справа)

Вертикальные (возвышенные) плоскости (вид сбоку, точка доступа направлена вниз)

Ниже приведены диаграммы направленности угловых антенн RG-AP810-L 2,4 ГГц и 5 ГГц:



RG-AP810-L 2,4 ГГц (слева) и 5 ГГц (справа) диаграммы направленности антенны угла места

Информация о гарантии

На точку доступа Ruijie RG-AP810-L предоставляется 3-летняя гарантия. Для получения более подробной информации, пожалуйста, посетите <https://www.ruijienetworks.com/support/servicepolicy>.

Технические характеристики

Технические характеристики оборудования

Физические характеристики

RG-AP810-L	
Hfpvths (W × D × H)	220vv×220vv×49vv
Dtc	Устройство: 0,6 кг Монтажный комплект: 0,2 кг
Монтаж	Потолок / Стена
Противоугонный замок	Gjllth;bdfn

Технические характеристики радио

RG-AP810-L	
Hflbj	Dual-radio dual-band: Radio1: 2.4GHz 11ax, 2×2 MIMO Radio2: 5GHz 11ax, 2×2 MIMO
Рабочий диапазон	Radio1: 802.11b/g/n/ax, 2.4GHz~2.483GHz, HE40 Radio2: 802.11a/n/ac/ax, 5.150GHz~5.350GHz, HE80 802.11a/n/ac, 5.470GHz~5.725GHz, 5.725GHz~5.850GHz, HE80 Примечание: различаются в зависимости от страны
Максимальная пропускная способность	Radio1: 2.4GHz, 0.574Gbps Radio2: 5GHz, 1.201Gbps Maximum throughput per AP: 2.4GHz+5GHz, 1.775Gbps
Тип антенны	Интегрированный всенаправленный
Усиление антенны	2.4GHz: 2dBi 5GHz: 2dBi
Мощность передачи	20dBm Примечание: различаются в зависимости от страны

RG-AP810-L	
Регулируемая мощность	1dBm
Модуляция	OFDM: BPSK@6/9Mbps, QPSK@12/18Mbps, 16-QAM@24Mbps, 64-QAM@48/54Mbps DSSS: DBPSK@1Mbps, DQPSK@2Mbps, and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM and 1024QAM OFDMA

Интерфейс

RG-AP810-L	
Интерфейс	1 10/100/1000M BASE-T Ethernet Port, PoE In (Support IEEE 802.3af) Full Spectrum Operation in IEEE 802.3af Mode
Bluetooth	BT 5.1
Порт управления	1 RJ45 Консольный порт
LED Индикатор	1 LED Индикатор
Кнопка сброса	Поддерживает

Мощность

RG-AP810-L	
Источник питания	Местный источник питания (48 В постоянного тока/0,6 А) Примечание. При необходимости адаптеры питания постоянного тока следует приобретать отдельно у сторонних поставщиков. PoE (Стандарт IEEE 802.3af) — Полный спектр работы
Потребляемая мощность	12.95W

Окружающая среда

RG-AP810-L	
Температура	Рабочая температура: -10°C~50°C Температура хранения: -40°C~70°C

RG-AP810-L	
Влажность	Рабочая влажность: 5%~95% (без конденсации) Температура хранения: 5%~95% (без конденсации)
IP-рейтинг	IP41
Стандарт безопасности	GB 4943.1-2011, IEC 62368-1
EMC Стандарт	EN 300386, GB/T 19286-2015, GB/T 17618-2015

Спецификации программного обеспечения

RG-AP810-L	
WLAN	<p>Максимальное количество клиентов: 512 Рекомендуемые клиенты: 120 Скрытие SSID: Поддержка 5G Priority (управление диапазоном): поддержка Настройка режима аутентификации, механизма шифрования и атрибутов VLAN для каждого SSID: Поддержка Технология удаленного интеллектуального восприятия (RIPT): поддержка Интеллектуальная технология распознавания устройств: поддержка Интеллектуальная балансировка нагрузки на основе количества пользователей или трафика: поддержка STA Limit Control: SSID/радио на основе Контроль полосы пропускания: на основе STA/SSID/AP</p>
Безопасность	<p>Поддержка PSK и веб-аутентификации Шифрование данных: WPA(TKIP) 、 WPA-PSK、 WPA2(AES) 、 WPA3、 WEP(64/128 бит) Аутентификация PPSK: поддержка Аутентификация 802.1X: Поддержка Аутентификация PEAP: поддержка Фильтрация фреймов данных: список разрешений, статический/динамический черный список Изоляция пользователей: поддержка Обнаружение неавторизованных точек доступа и меры противодействия: поддержка Динамическое назначение ACL: поддержка РАДИУС: поддержка Поддержка политики защиты ЦП (CPP) Политика защиты Network Foundation (NFPP): Поддержка</p>
IP	<p>IPv4: поддержка статического IP-адреса и IP-адреса DHCP Поддержка преобразования многоадресной рассылки в одноадресную Служба DHCP: поддержка DHCP Snooping, опция 82, сервер, клиент</p>

RG-AP810-L

Руководство операцией	<p>Поддержка контроллеров беспроводной локальной сети: Беспроводной контроллер серии Ruijie RG-WS Облако Ruijie (общедоступное облако) Частное облако Ruijie Протокол управления: Telnet, SSH, TFTP, FTP, Интернет Беспроводная интеллектуальная служба оптимизации искусственного интеллекта (WIS): поддержка SNMP: поддержка V1, V2c, V3 Системный журнал/Отладка: Поддержка Прошивка FAT/FIT/Cloud Managed Mode: поддержка управления FAT (автономный) или FIT (контроллер WS) или облачного управления (Ruijie Public/Private Cloud)</p>
-----------------------	--

Сценарии применения

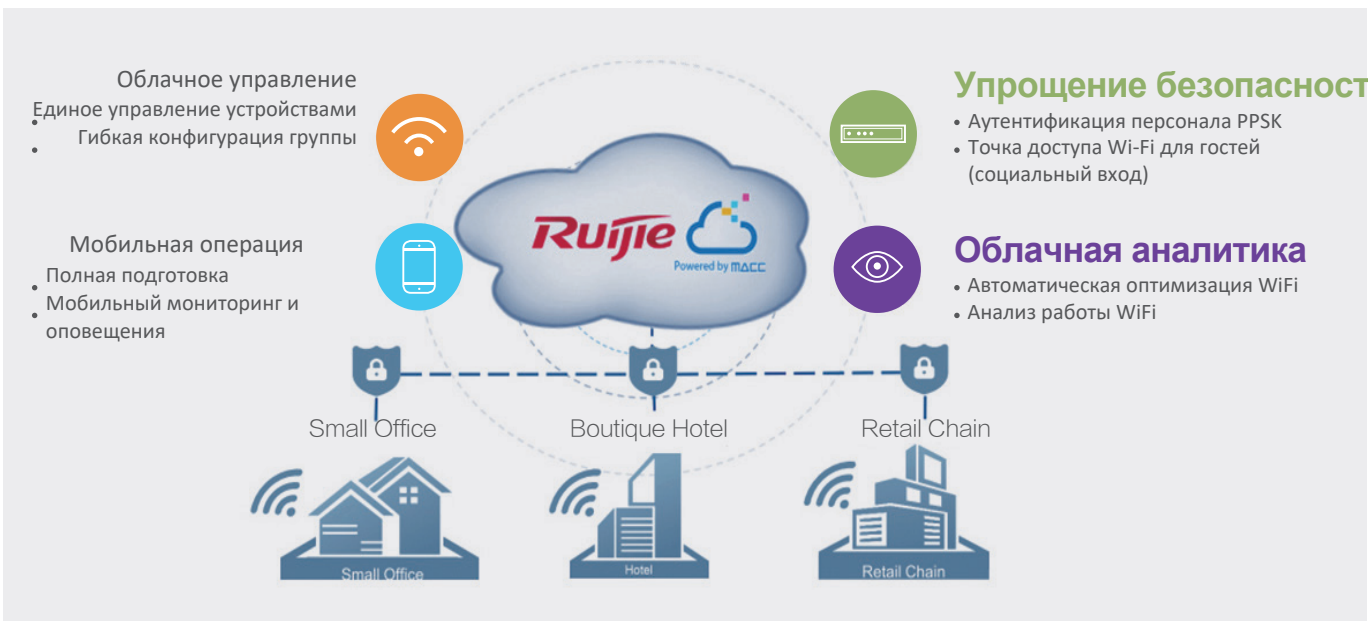
Развертывание общедоступного облака

С общедоступным облачным сервисом Ruijie точка доступа RG-AP810-L лучше всего подходит для сценариев малого и среднего бизнеса, включая небольшие офисы, бутик-отель, розничный магазин и т. д. Ruijie Cloud — единственный поставщик, предлагающий корпоративное облако с пожизненными бесплатными лицензиями. Это значительно повышает эффективность работы ИТ и снижает сложность развертывания беспроводной сети благодаря экономичным вариантам для малого и среднего бизнеса. Облачная служба Ruijie обеспечивает подготовку сети, мониторинг, оптимизацию, эксплуатацию и техническое обслуживание. Устройства можно развертывать или

заменять простым способом plug-and-play. Функция автоматического планирования RF отвечает растущим потребностям пользователей.

Ключевая особенность:

- Единое управление устройствами
- Быстрая подготовка с помощью облака и мобильного APP
- Безопасная аутентификация PPSK
- Captive Portal и аутентификация в социальных сетях
- Мониторинг мобильных приложений и оповещение

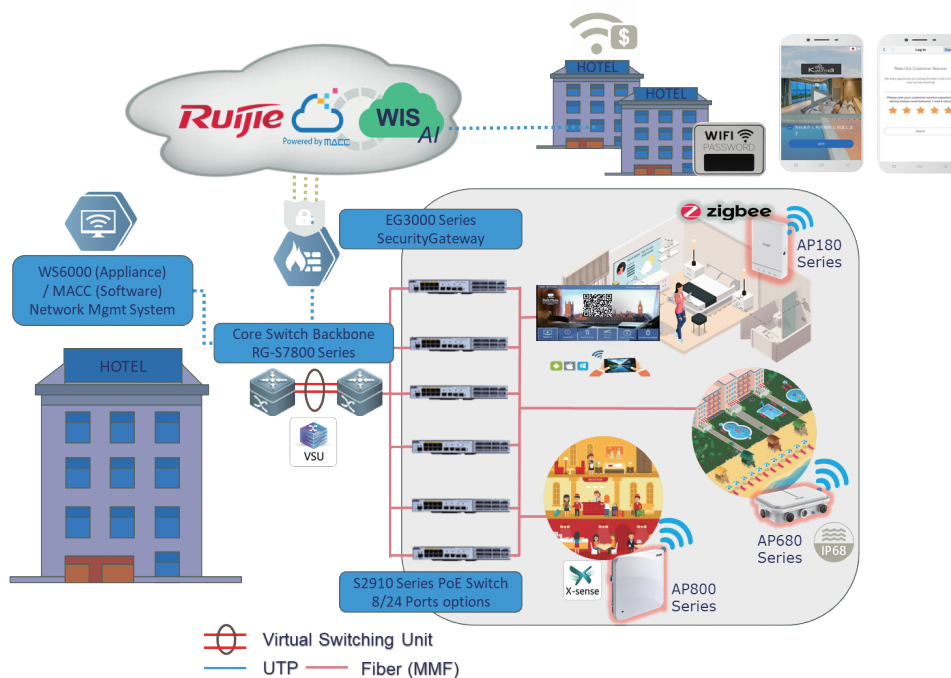


Развертывание гибридного облака

Для корпоративных офисов, кампусных сетей и гостиничных предприятий с одной или несколькими площадками, требующих развертывания точек доступа с высокой плотностью, гибридного режима, состоящего из беспроводного контроллера серии Ruijie RG-WS (локально), а также облачного управления. (необязательно) рекомендуется. Устройства контроллера устанавливаются на объекте заказчика с полностью интегрированными функциями управления беспроводной сетью и аутентификации, поддерживая крупномасштабное управление точками доступа с архитектурой контроллера на основе кластера. Опционально облачная платформа управления позволяет использовать дополнительные функции, такие как централизованная настройка и мониторинг устройств, оптимизация радиосвязи AI (RF), создание отчетов и т. д.

Ключевая особенность:

- Поддержка централизованного управления устройствами и создания отчетов с помощью Ruijie Cloud
- Поддержка ультра-бесшовного управления роумингом
- Поддержка оптимизации AI Radio (RF) одним щелчком мыши на базе WIS AI Engine
- Высокая производительность и безопасность благодаря локальной аутентификации пользователей и переадресации трафика
- Поддержка гибких вариантов аутентификации, например, 802.1X, PPSK, ваучер и т. д.
- Поддержка всех серий беспроводных точек доступа Ruijie с унифицированным управлением



Информация для заказа

Модель	Описание	Note
RG-AP810-L	Внутренняя беспроводная точка доступа Wi-Fi 6 (802.11ax), два радиомодема, два диапазона, до 4 пространственных потоков и максимальная пропускная способность беспроводной сети 1,775 Гбит/с, 1 восходящий порт 10/100/1000M BASE-T, поддержка PoE и локальная источник питания; В комплекте с пожизненной лицензией на облачную службу Ruijie (адаптеры PoE продаются отдельно, которые можно приобрести у Ruijie; в то время как адаптеры постоянного тока при необходимости следует приобретать отдельно у сторонних поставщиков)	Обязательный
RG-E-120(GE)	1-port PoE adapter (1000BASE-T, 802.3af)	Опция

Ruijie



Ruijie Networks Co., Ltd.

For further information, please visit our website <https://www.ruijienetworks.com>

All rights are reserved by Ruijie Networks Co., Ltd. Ruijie reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice, and the most current version of the publication shall be applicable.