

锐捷Wi-Fi 7 新一代全院零漫游解决方案

全院移动零漫游 业务扩展全适配 可视化运维效率高



智慧医疗发展对医院基础信息化网络提出了新挑战

随着医疗智慧化的不断深入，移动查房、电子病历管理、移动影像诊断和智能病床交互等应用正迅速普及，这不仅提高了医疗服务的效率和质量，也对医院网络的稳定性、安全性和性能提出了更为严格的标准：



高数据流量

查房车查看PACS影像数据(文件图片200M到800M不等)，需要秒级实现打开查阅



智慧病房应用多

移动医护、移动查房、高精度影像系统数据、病情详情、用药记录、病患病历查阅多应用转变



设备无线化趋势

部分设备向无线化靠拢，如无线心电监护仪、胎心监护仪等设备



物联网扩展

智慧医疗+评级驱动下，医疗物联网建设成为客户选择评估刚需，要有开放的物联网扩展能力以及支持智慧病房一网多用



业务安全

需要满足保障内网安全，满足等保需要不同性质业务安全隔离

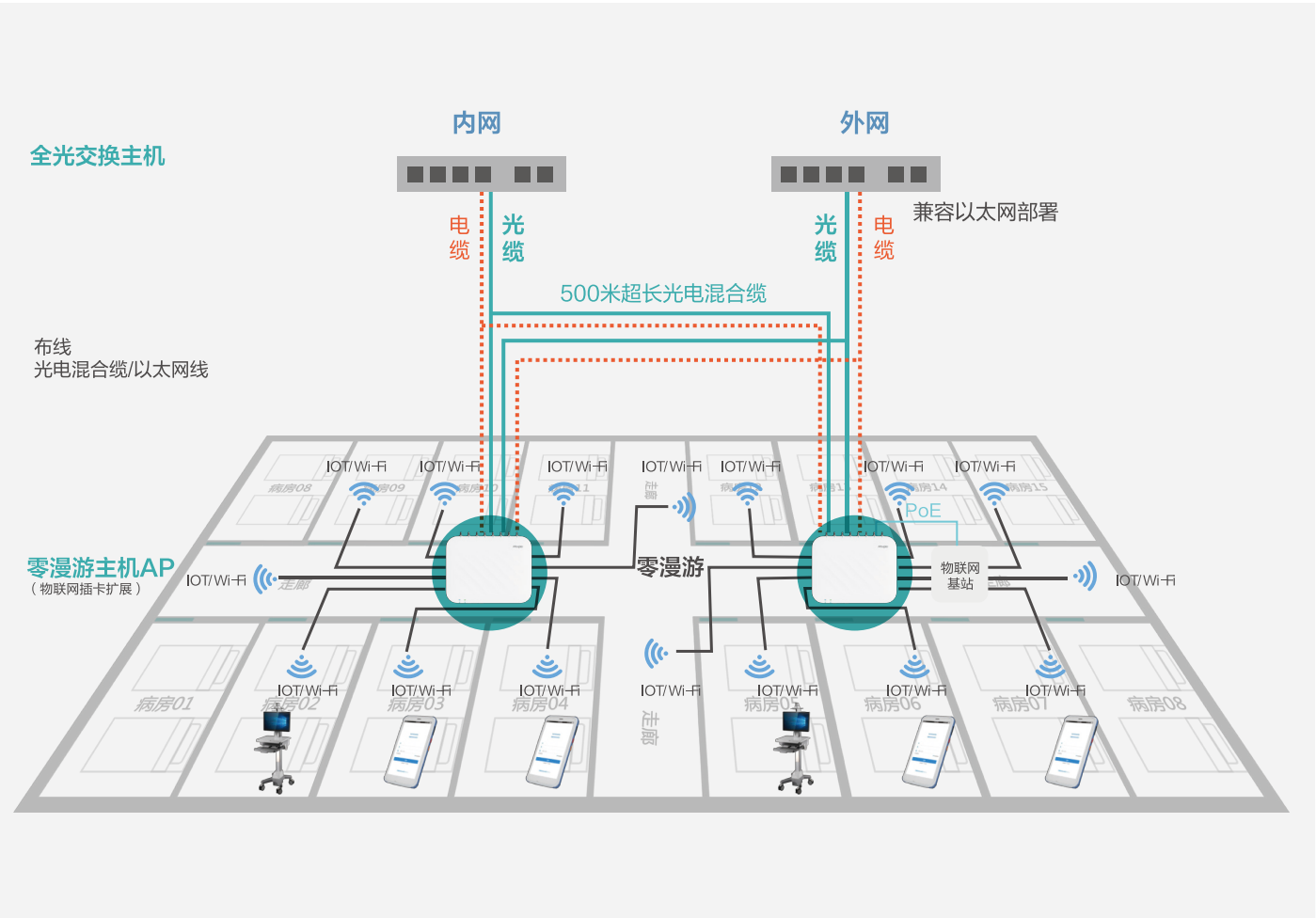


运维复杂

设备链路不可视，排查难业务终端问题不可视，运维效率低

锐捷Wi-Fi 7 新一代全院零漫游解决方案

锐捷网络医疗新一代全院零漫游解决方案，专为医院智慧数字化转型量身定制，有效攻克了移动医护过程中的漫游断线、性能波动和物联网设备扩展性问题。通过零漫游主机和天线入室设计，结合先进的零漫游技术，帮助医院用户实现实现全院移动零漫游、业务扩展全适配、极简运维高效率的独特功能价值，解决医院用户在建设高质量智慧病房时遇到的问题挑战，为医院提供了一个既着眼当下又面向未来的智慧医院网络建设方案。



方案整体架构上通过零漫游主机+入室天线实现信号全覆盖部署，上联支持全光交换机、以太网交换机、彩光等多种部署方式组网，下联支持物联网PoE扩展，同时支持内置PCIE物联网插卡扩展，属于双灵活的物联网扩展架构。



三大创新价值，助力医院智慧数字化转型

智慧医疗背景下，医院无线网络需要具备三大核心要素：

01

支撑无线终端好的移动业务体验，不止满足零漫游，且要能实现多终端的广连接、高性能；

02

支撑内网、外网、物联网三网合规建设，具备高效且有效的拓展方式；

03

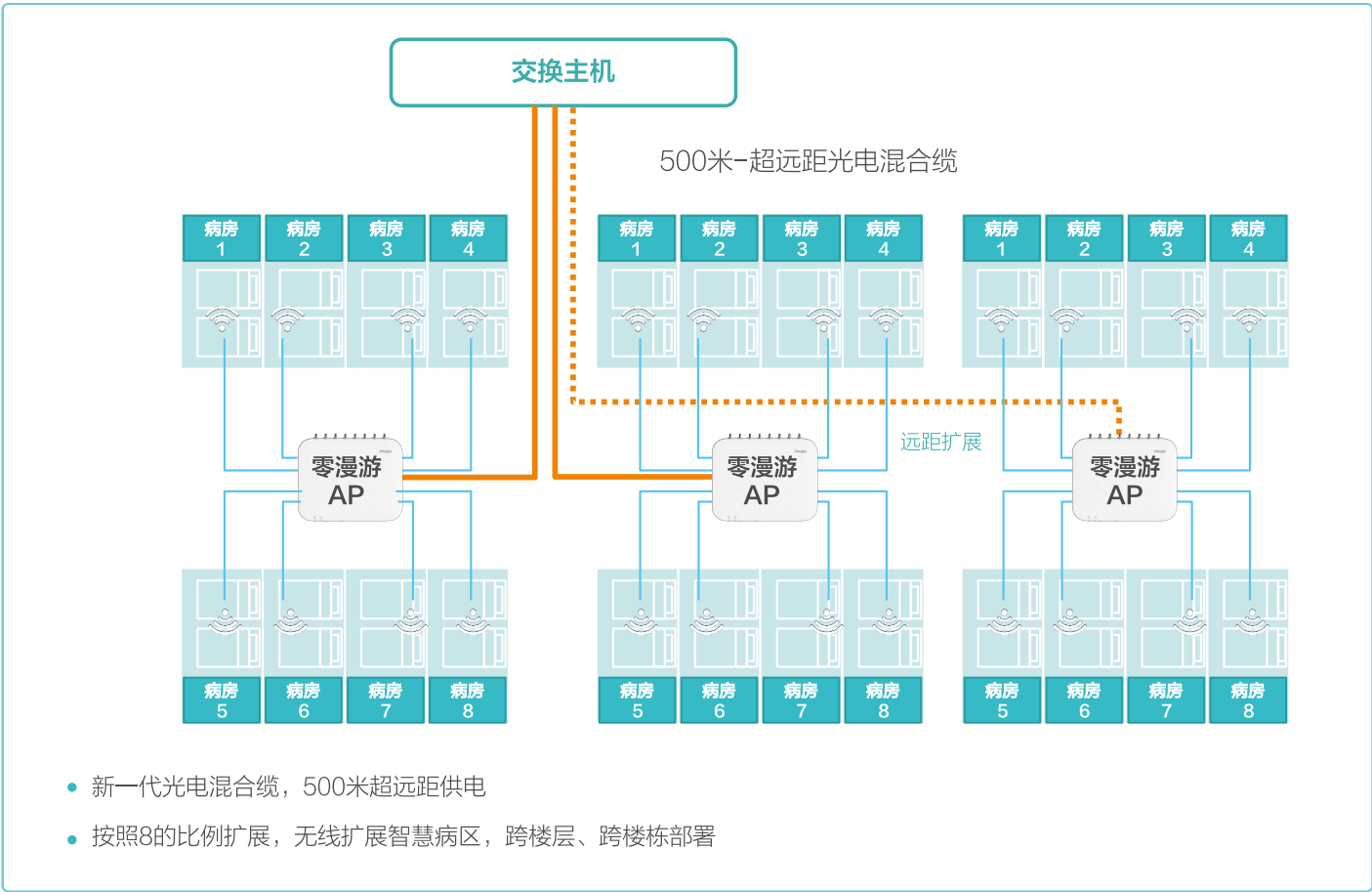
支撑灵活兼容的网络建设部署方式，需要能支持实现新建、利旧场景的部署实施，最大程度利用现有综合布线，减少施工及布线带来的成本增加，且能支持光电混合缆，网线等多种传输方式。

在这样的背景下，锐捷Wi-Fi 7新一代全院零漫游解决方案以三大创新价值，打造承载未来无线业务扩展、多移动终端应用、物联网弹性建设的高速无线网络。

全院移动零漫游 保障医疗业务连续性

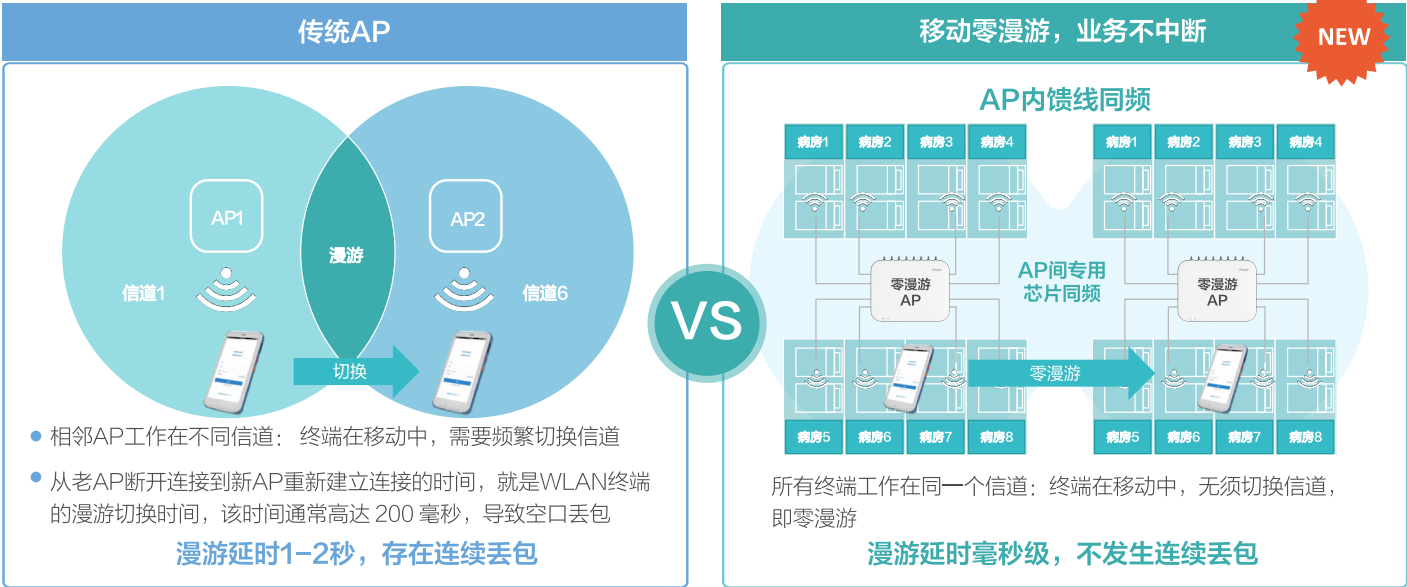
跨楼层远距离部署 扩展不拘束

业内常见的馈线拉远方案，超过64个房间信息点需要增加主机和馈线，建设弹性相对存在不足。新一代全院零漫游解决方案搭载新一代超长距光电混合缆实现500米超远距离部署，AP上行可支持光电混合缆部署同时也支持传统以太网部署，AP下行连接8个天线信号入室，具备了覆盖广，部署灵活等特点。在大病区、跨楼层部署等场景中，可以轻松实现弹性部署。



创新零漫游技术 全院业务零漫游

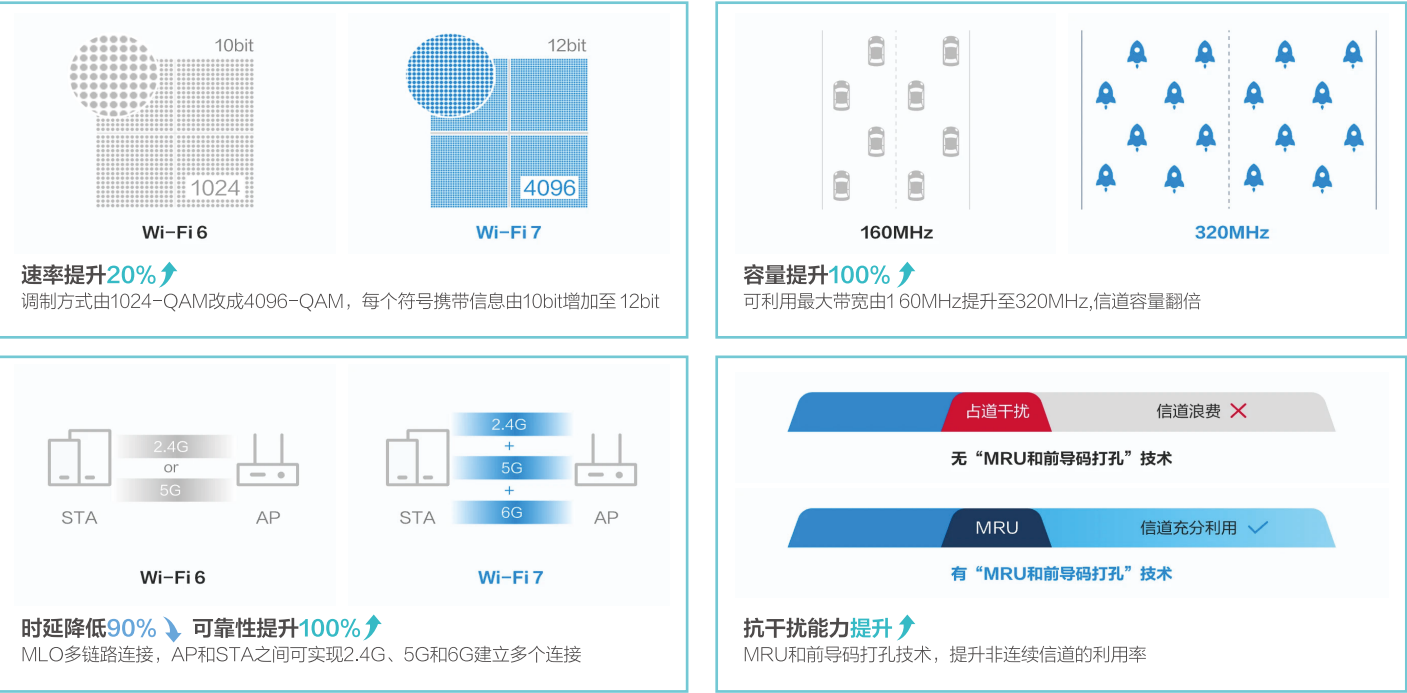
传统方案，移动终端在不同AP间进行频繁切换，终端和AP之间建立重新连接的时间会产生漫游延时，连续的高延时会导致数据丢包。新一代全院零漫游解决方案创新零漫游技术，1台零漫游主机的信号可通过超柔馈线同时满足8个病房的信号入室部署需求，零漫游主机（APD）能够实现对移动终端的持续跟踪与服务。结合AP和AP之间实现芯片级同频零漫游技术，医院中的PDA、查房车、平板等所有的终端在移动过程中无须切换信道，漫游延时可以实现毫秒级，不发生连续丢包，保障全院业务不中断。



业务扩展全适配 从容应对未来

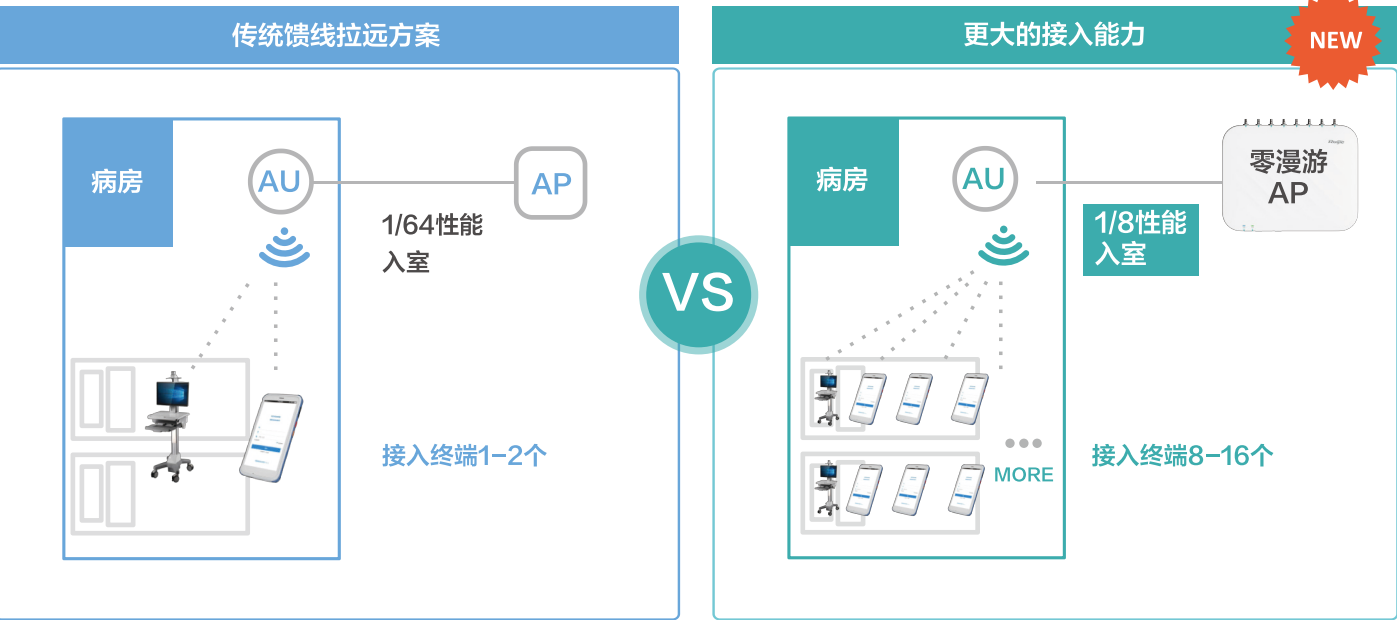
Wi-Fi 7赋能高性能 整网速率提升2.4倍

锐捷新一代全院零漫游解决方案，通过采用先进的Wi-Fi技术与创新的软硬结合零漫游架构，显著提升了医院病区的网络性能。与Wi-Fi 6 技术相比，该方案实现了网络带宽的显著增长，确保每个房间都能享受到更高的带宽服务，从而满足医院未来业务增长的需求。



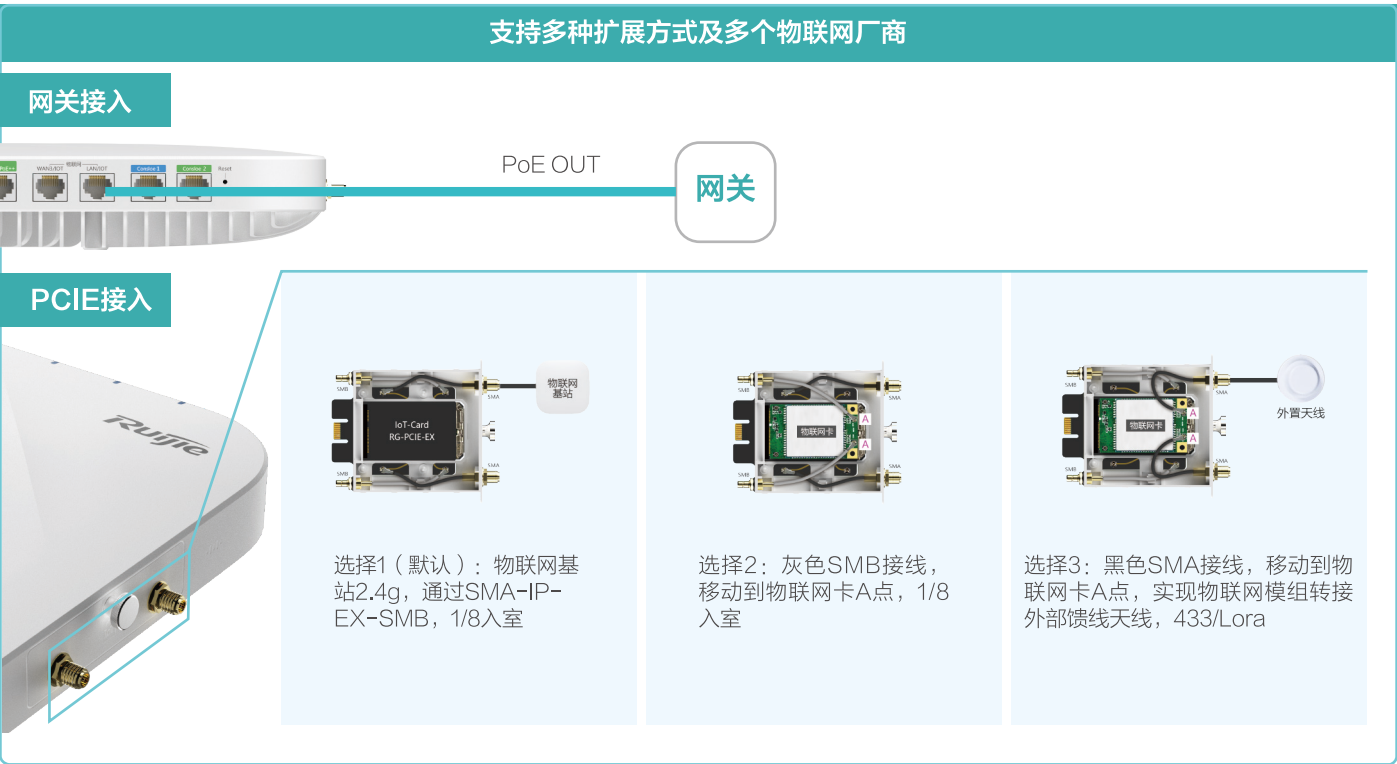
6倍提升终端接入能力 终端泛接入无忧

同时为满足医院未来越来越多的PDA、查房车、平板等终端接入应用需求，新方案采用1分8的性能入室部署，对比传统馈线拉远方案，6倍提升终端接入能力，从原先的单点2个终端 提升至 单点最多16个终端接入，满足智慧医院终端泛接入需求。



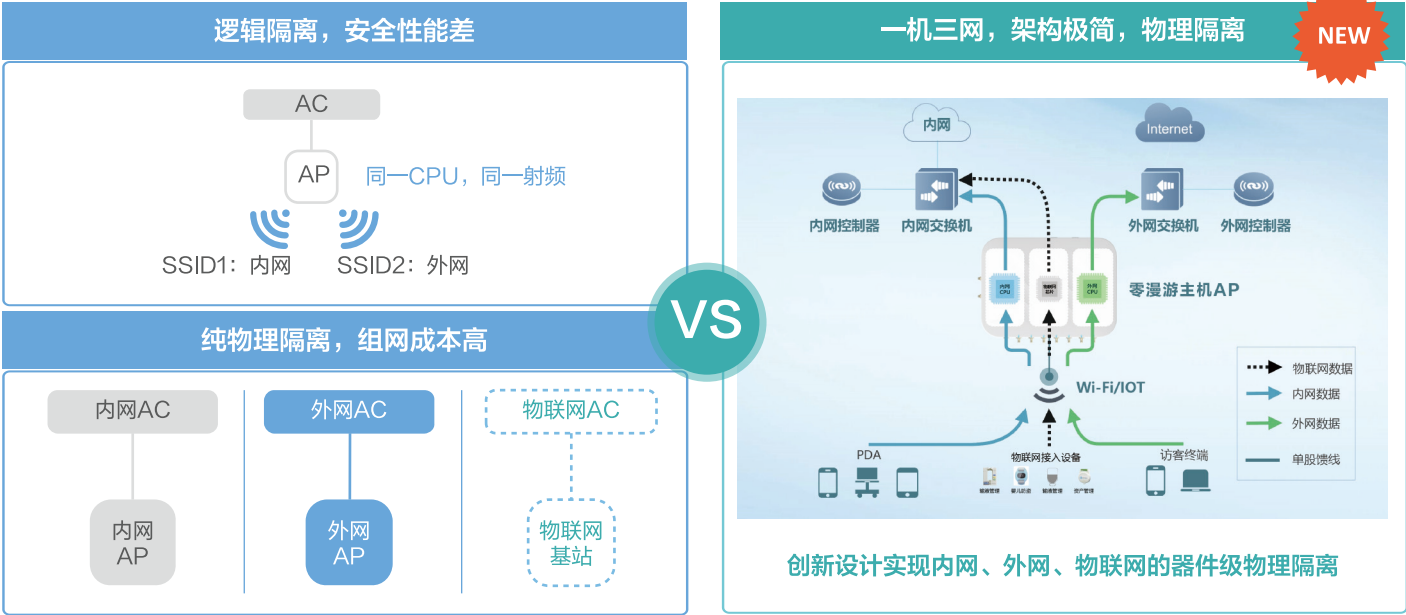
双灵活物联网扩展架构 开放兼容

随着智慧医疗评级推动驱动下，医疗物联网建设成为客户选择评估刚需，新一代全院零漫游解决方案采用双灵活物联网扩展架构，不仅支持开放兼容的外置PoE物联网扩展，同时支持内置PCIE插卡方式，可轻松扩展即插即用物联网网关，并且兼容多个物联网厂商。同时超融合的物联网架构也帮助医院物联网建设更加弹性、降低总体的建设成本。



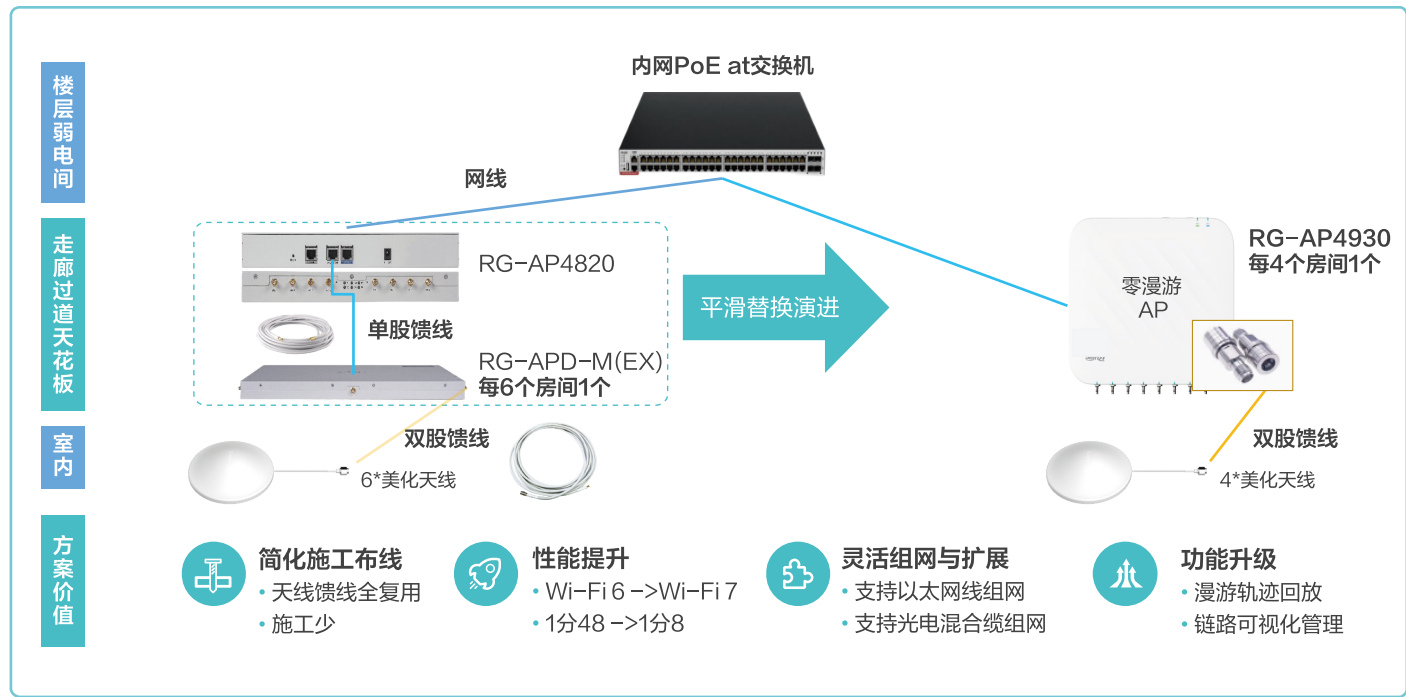
一机三网 内网、外网、物联网器件级物理隔离

为解决医院信息等级保护合规性、物理隔离以及未来高带宽应用扩展的需求，新一代全院零漫游解决方案创新性地导入双CPU设计，内网、外网、物联网分别由独立的CPU和射频提供网络数据通路。不同的上行物理链路，不同的射频硬件，使网络从有线到无线均可实现物理隔离。内网、外网、物联网的建设可基于用户的网络建设规划进行匹配，既实现了极简的网络建设过程，也确保了医院信息的等级保护合规性，还通过减少潜在的故障节点，提升了系统的可靠性和管理便捷性。



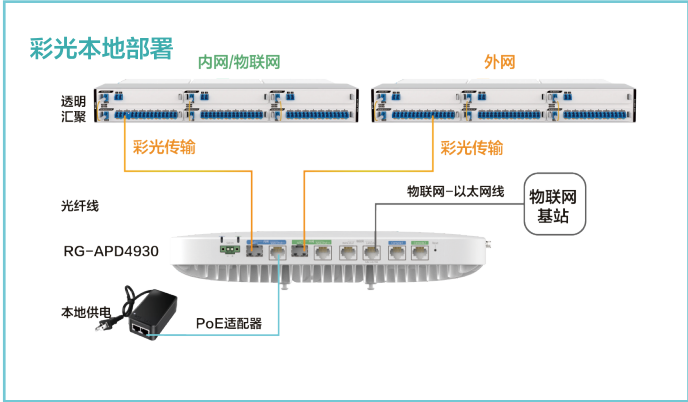
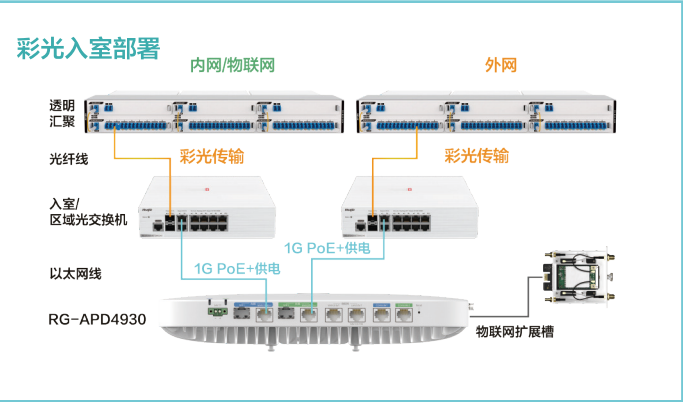
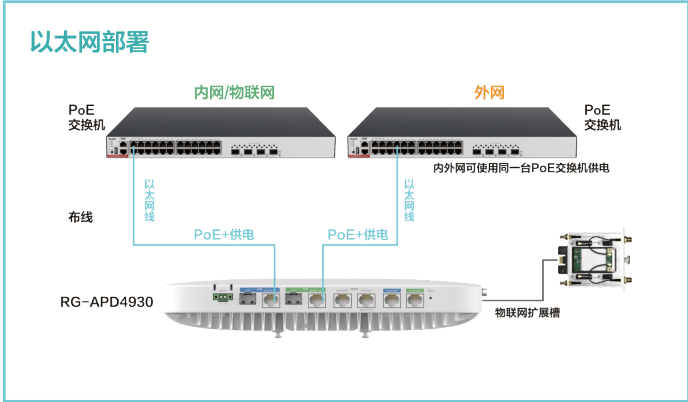
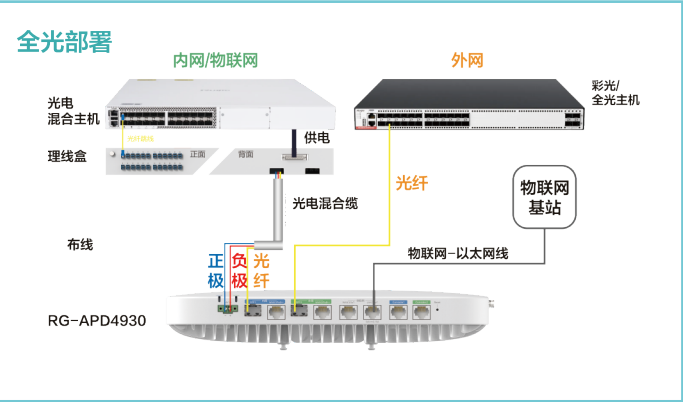
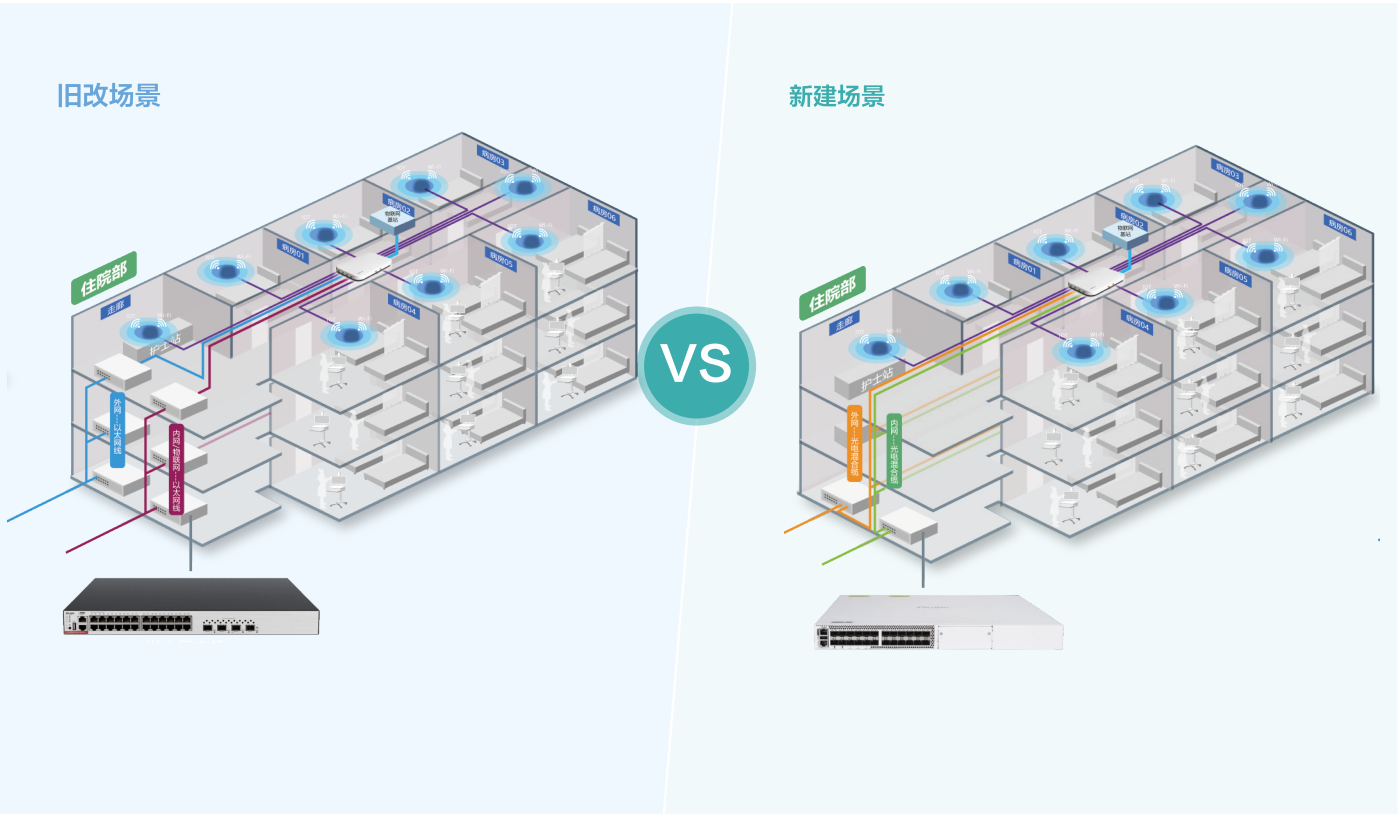
灵活利旧保护医院投资

新一代全院零漫游解决方案中新老品兼容适配，零漫游主机RG-APD4930可以进行平滑替换演进敏捷上一代的零漫游方案以及利旧部分友商产品组件，可以实现馈线和天线利旧部署，灵活利旧保护医院投资。



支持新建、利旧下的多种组网部署方式

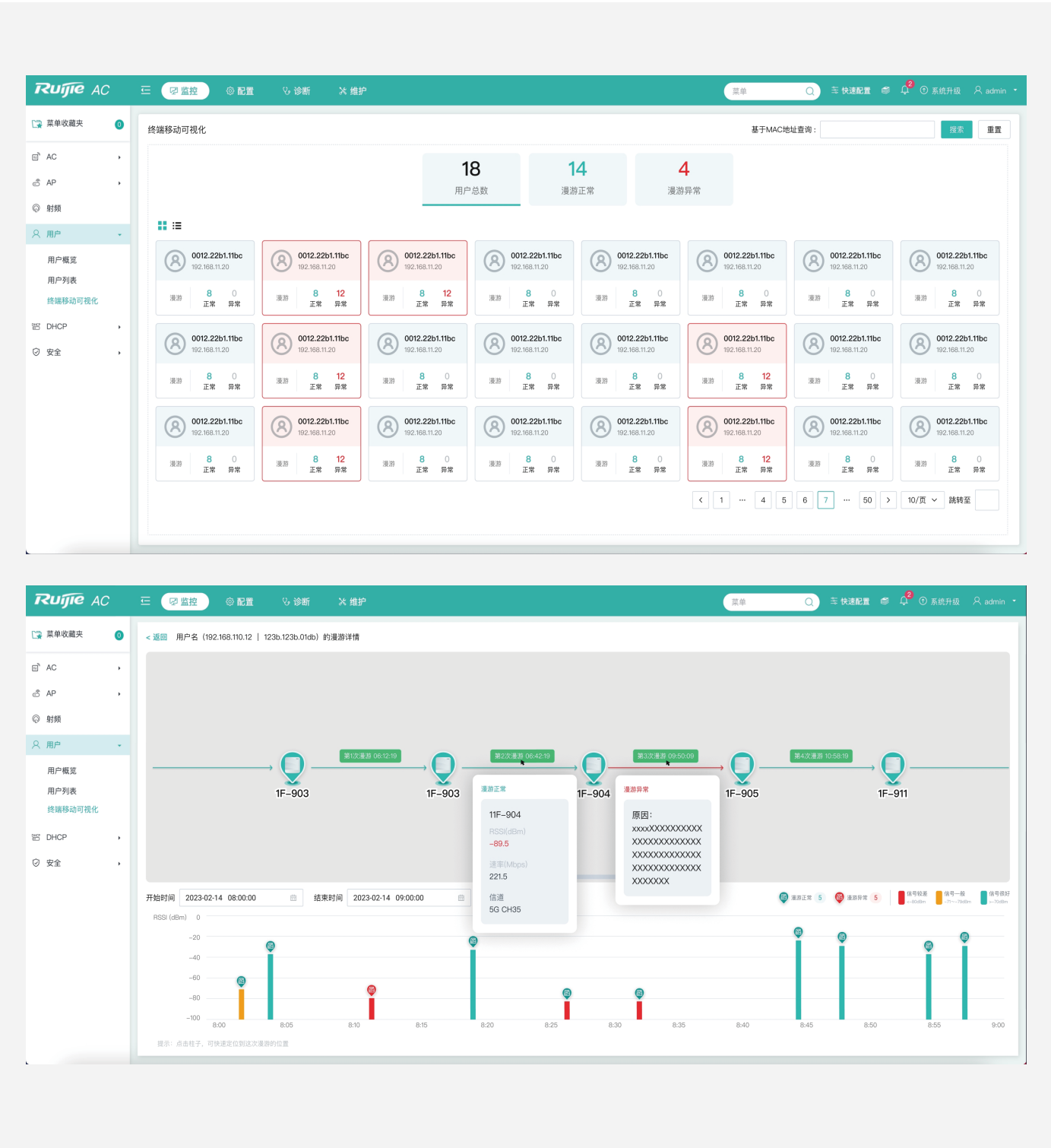
为了满足医院在不同建设时期的网络发展需求，在组网部署方面，新一代全院零漫游解决方案在新建和利旧场景下分别可以支持全光、以太网主机等多种的部署方式。



可视化智能运维 效率高，有保障

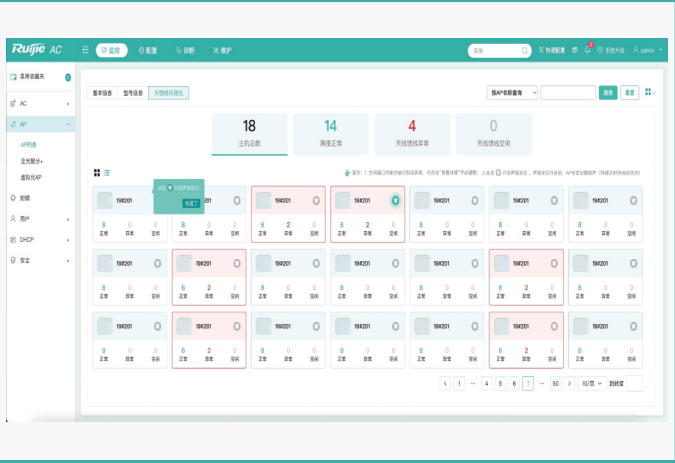
终端移动轨迹可视化 极速定位PDA、查房车卡顿问题

随着医院的使用终端规模越来越多，有些医院单院区无线终端在网使用超过500多个，而PDA、查房车、平板这些无线移动终端的信号质量看不见也摸不着，出现异常现场排查耗时耗力，新一代全院零漫游解决方案支持本地AC Web端实时可看，运维人员可以通过“漫游回放”功能溯源到该用户在几点几分连接的设备 and 行动路线，以此还原用户的体验问题，快速定位解决。

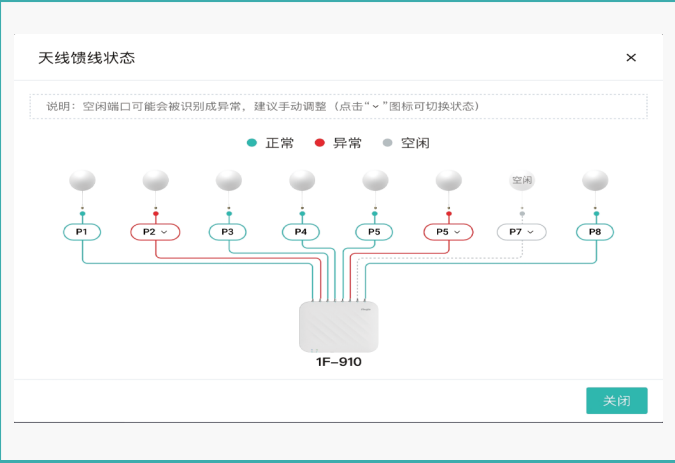


馈线链路信号可视化 一键排障

医院的网络设备部署需要安装有美观、简洁，因此设备和线缆通常隐藏部署，当出现网络异常需要排障时，无法快速定位出现异常的AP、馈线、节点，需要通过CLI命令和现场查看结合起来反复排查，故障定位时间长，效率低。锐捷新一代全院零漫游解决方案创新导入房间级馈线可视化功能以及声音定位设备，同时AC Web远端可以精准看清每个AP下的馈线和天线走向以及当前的信号质量状况，全网状态可视化。实现建网部署后的快速排障及精准故障定位，大大降低运维门槛，实现高效可视化运维。



AC Web界面开启使用，对应设备即可发出声响，方便快速定位

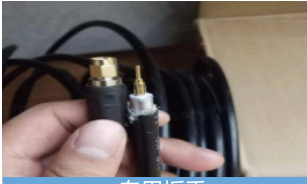


远端就可以精准看清每个AP下的馈线和天线走向以及当前的信号质量状况

航空级QMA馈线免运维设计 可靠性翻倍提升

传统的馈线连接采用的是SMA器件进行馈线接头，安装需要专用扳手，手动旋拧作，且易发生因馈线应力旋转而松脱，导致接触不良。新一代全院零漫游解决方案的超柔馈线导入更高品质、更高可靠的航空级QMA连接器，具有快插拔、小型化、高可靠的结构特点，实现从原先的1分钟旋拧提速为1秒卡扣，安装完成后旋转不松脱，一次部署长期无忧。

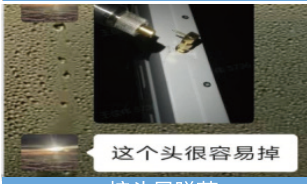
SMA接头稳定性差



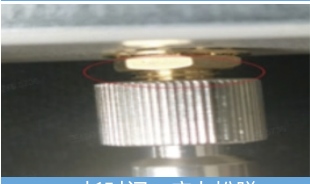
专用扳手



旋紧无提示



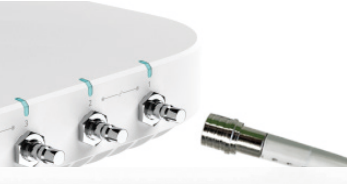
这个头很容易掉
接头易脱落



长时间，应力松脱

- 安装需专用扳手，施工效率低，
- 每个安装需要1分钟
- 安装是否旋紧无提示，导致虚安装出现，后期排查难
- 时久应力易松脱，导致信号中断

QMA接头，即插即用



360° 任意旋转不松脱

- 1秒安装无需工具
- “咔哒” 锁紧提示
- 接头旋转不松脱
- 暴力施工不损坏

方案核心产品

锐捷新一代全院零漫游解决方案中包含设备：Wi-Fi 7零漫游主机、超柔馈线、美化天线、物联网扩展槽（可选）。一台零漫游主机可以支持8个天线信号入室部署。



Wi-Fi 7零漫游主机RG-APD4930

- Wi-Fi 7，三射频，整机支持6条空间流
- 整机最大无线接入速率5.970Gbps
- 上联：
3个10/100/1000Base-T自适应以太网接口，其中2个支持IEEE 802.3at/bt标准PoE受电
2个2.5GE SFP口，SFP2口兼容1GE SFP，SFP1口不支持1GE SFP
- 下联：
1个10/100/1000Base-T自适应以太网电口，支持对物联网单元供电（54V/10W）
1个标准Mini PCI-e扩展卡插槽，可扩展物联网应用（注：物联网模组需要软件联调适配后方可使用）
- 外置全向天线



超柔馈线RG-CAB-QMA-SMA

- 用于连接零漫游主机和天线的单股射频馈线
- 长度：5m、10m、15m三种
- 接口导入航空级QMA连接器，1秒即插即用，360° 旋转不松脱



美化天线RG-IOA-2503-X9

- 外观简洁，尺寸小巧
- 吸顶、壁挂两种安装方式
- 支持天线增益：2.4GHz：2.400GHz~2.500GHz5GHz：5.150GHz~5.850GHz



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.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。