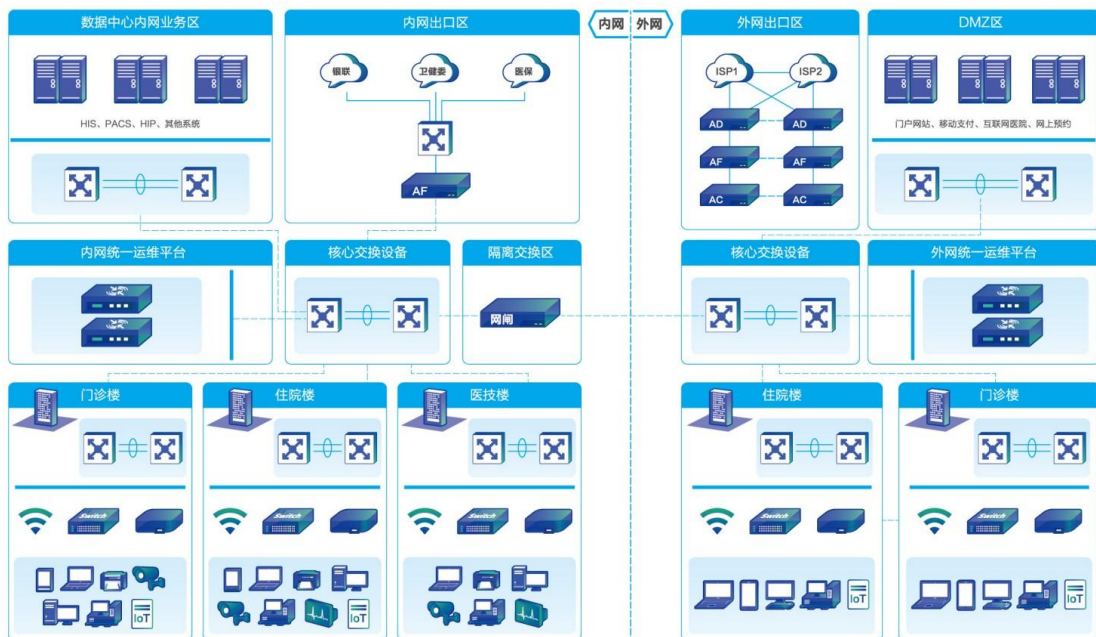


智慧医疗解决方案

一、医院传统运维管理存在痛点

 <p>医护人员手工抄写病历，查阅纸质医嘱，导致效率低、风险高（可能存在信息错误导致医疗事故发生的可能）。</p>	 <p>医院排队难、缴费难、挂号难、便民服务水平差，造成医院满意度下降。</p>	 <p>医院用网设备种类多，分布区域广、盘点困难，同时终端接入、内网边界缺乏有效安全防护措施。</p>
 <p>医院网络设备众多，传统医院网络运维压力大；网络运维管理平台数据不可视、命令行管理令运维人员苦不堪言。</p>	 <p>病房用电安全存在隐患。</p>	 <p>医院机房缺乏有效监测，一旦出现问题影响医院业务正常运转。</p>

二、智慧医疗解决方案整体架构



三、智慧医疗解决方案主要内容

(1) 基础网络

医院基础网络一般包括三张网络的建设方式，分别是内网、外网和设备网，均采用物理隔离方式，内外之间由于移动支付和在线挂号等业务需要与 HIS 等系统打通，通常中间会放网闸进行隔离。网络覆盖通常分为门诊部、住院部和医技楼几个部分，当然也可能包含其他区域，比如一些室外的公共区域。

- 0 配置上线：新设备上线或故障时，只需插上网线，就能实现一键激活、配置自动下发，助力快速开局。
- 全网可视运维：采用图形化操作界面，告别复杂命令行，快速直观识别并处理故障，掌握网络全局。
- IP 地址池智能管理：动态扫描全院 IP 地址，智能化管理分配，提升 IP 地址利用率,防止 IP 地址冲突。
- 威胁智能感知：内置网络数据分析工具,从协议及端口层面分析流量数据,提前感知网络状态,提前预知网络风险。

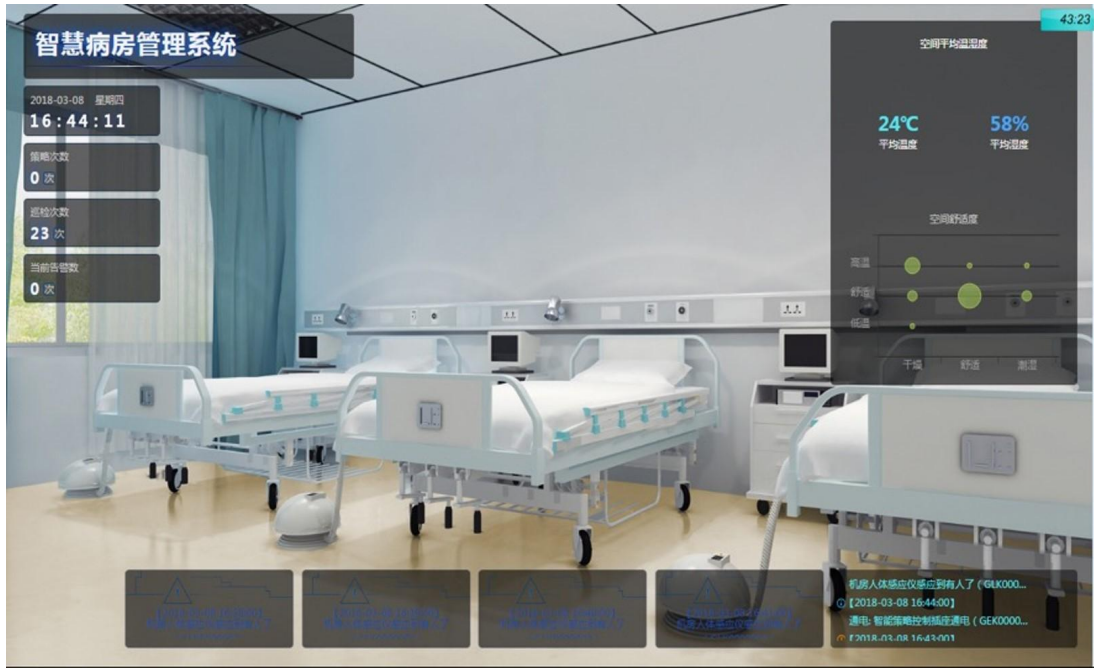
(2) 移动医护



- 零漫游：二层快速漫游，终端在病房内移动漫游零感知，保障业务不中断，更好保障消毒/配送机器人等移动应用；
- 高可靠：新一代 Wi-Fi 6 技术，影像系统随时访问，大带宽低延时，快速打开 PACS 影像，远程会诊、视频会议无卡顿；
- 广覆盖：使用面板 AP 方案，每个面板 AP 覆盖一个房间，信号强度自动编排，减少干扰，更好地保障病房内信号强度，同样投资覆盖更大区域，高性价比；
- 易扩展：灵活扩展物联网、网口和 IP 电话等业务，快速替换末端设备，复用病房内网线，一次施工，无需重新穿墙布线；
- 更安全：终端准入，包括不同认证方式在内的各种准入手段，安全合规，满足等保 2.0 要求，同时考虑物联网安全。

(3) 智慧医疗物联网

• 应用场景 1：医院病房



温湿度调节系统，提升舒适度：

自动调节病房温湿度、空气质量条件，使患者始终处于舒适的环境中。

智能照明管控系统，提升便捷性：

可通过手机 APP 开启或关闭病房设备，医生可设置定时、远程关闭病房设备，对患者作息时间进行把控。

智慧用电&节能减排系统-安全、节能：

红外人体感应系统判断房间人员流动情况，实现高效关闭病房设备、灯关、插座供电等，降低医院能耗。

• 应用场景 2：医院科室



温湿度调节系统，降低交叉感染：

自动调节科室温湿度、空气质量条件，使医生始终处于舒适环境中，空气净化设备可降低交叉感染概率。

智慧用电&节能减排系统，安全、节能：

红外人体感应系统能判断房间人员流动情况，实现远程开关医生科室电器设备，降低医院能耗，也保证了病房的用电安全。

• 应用场景 3：医院走廊



温湿度调节系统，降低患者焦虑：

自动调节走廊温湿度、空气质量，使患者始终处于舒适的环境中。

数据监测系统，提升医院整体形象：

智能化的灯光管理，温湿度调节系统，并通过大屏实时显示医院环境状况，有助于提升医院的整体形象。

• 智慧场景 4：医院会议室



智能电器管控系统，提高效率：会议开启前自动开启空提、投影仪、幕布、电脑等，全程智能管控温湿度、空气质量。

智能关闭：会议结束后联动信锐物联网平台，远程在家在工位关闭会议室内全部电子设备，实现智能关闭。

• 应用场景 5：医药&档案库房



温湿度监测系统：并结合现场的相关温湿度调控设备实现对现场温湿度的监测与自动控制。

数据监测系统：实现对各类监测数据的分区管理，如查看实时数据、阈值报警、历史数据记录、存储等。从而实现了温湿度监测的智能化、自动化、系统化和网络化，为医药、档案库房温湿度监测提供全面、实用的系统解决方案。

• 应用场景 6：智慧机房

动力类监测：对机房地电、UPS、蓄电池等运行状态进行监测，通过智能 PDU 实现单个设备用电及能耗情况监测，并通过单插孔通断电操作，控制用电设备的远程重启。

环境类监测：实现机房烟雾监测、精密空调运行状态监测、温湿度监测、漏水监测，为业务系统稳定运行打造安全无忧的物理环境。

安防类监测：实现人脸识别门禁准入及记录、视频监控对接、空间监测、红外感应等功能，保障机房安全。

网络设备监测：对机房内的网络设备性能进行全面监测，如：交换机、防火墙、路由器、服务器等，监测内容包括 CPU、内存、端口、流量、链路健康状况等。

多分支机房及弱电间监测：针对机房运维管理中的盲点，如分支机房和弱电间，信锐机房哨兵系统专门推出多分支组网方案，轻松实现统一管理，杜绝管理盲区，保障系统运行的稳定和安全。

四、智慧医疗解决方案服务案例

北京同仁医院	中山大学孙逸仙纪念医院	四川大学华西第四医院	北京朝阳医院
西安市中医医院	中山大学附属第七医院	中山大学附属口腔医院	郑州大学第三附属医院
福建省人民医院	复旦大学附属妇产科医院	惠州市第六人民医院	武汉市黄陂区人民医院
江西省皮肤病专科医院	浏阳市中医医院	柳州市人民医院	岳阳市第二人民医院