

信锐智联星产品解决方案彩页

产品概述

信锐智联星是专门针对移动医疗、制造业低仓覆盖场景发布的产品解决方案，解决了关键业务在移动应用中遇到的漫游问题，内外网数据物理隔离的安全问题以及 Wi-Fi 和物联网拓展重复建设问题。智联星包含设备：中心基站、外网 AP、功分单元、馈线、美化天线及物联网网关。一个病区通常配备一个 Wi-Fi 6 中心基站，可连接 8 个外网 AP 和功分单元，最多可实现 64 个房间点位无线及物联网信号覆盖。

信锐智联星产品解决方案中，中心基站通过单轨馈线连接功分单元，功分单元+外网 AP 再通过双轨馈线连接双阵子美化天线，实现 64 个点位零漫游无死角的无线覆盖；内外网无线物理链路完全独立；物联网网关可复用馈线和美化天线传输物联网信号，支持内置不同协议板卡，Wi-Fi+IoT 深度融合无需重复建设。



中心基站 CAP-685



上方：功分单元 RRU-683
下方：外网 AP EAP-680

产品特点

内网 1 分 64 广覆盖

中心基站通过单轨馈线可连接 8 个功分单元，每个功分单元又可以连接 8 个美化天线，从而实现 1 分 64 的组网架构，最大可覆盖 64 个点位。通过馈线连接美化天线入室，将无线信号延伸到房间及走廊、电梯口等地区，实现无死角覆盖。

外网 1 分 8 覆盖

外网 AP 将信号 1 分 8 后通过双轨馈线传输至美化天线，实现 8 个房间的高速 Wi-Fi 6 无线覆盖。

零漫游

无线终端在移动过程中，始终关联在同一台中心基站上，真正通过物理方式实现移动过程的零漫游，适合移动性高要求的 PDA、AGV 等业务，从而保障移动应用的优良无线体验。

内外网物理隔离

中心基站和外网 AP 独立提供内外网双频网络，独立的硬件设备，不同的上行物理链路，使得网络可以

做到从有线到无线物理隔离。互联网业务数据和医院内网无线数据独立处理，有效保障内网数据安全。

房间级物联网拓展

物联网网关可复用馈线和美化天线，将物联信号传输至病房，Wi-Fi+IoT 一体化部署，不需要重复建设。每个物联网网关可拓展两张物联板卡，满足不同协议和不同覆盖范围需求。每个物联网网关可覆盖 8 个房间，覆盖范围更广。

房间级天馈故障检测

当部署的天线或馈线出现故障时，设备指示灯实时显示故障，同时在平台上也可以直观展示天馈链路的通断状态，减少故障恢复时长。

极致无线体验

Wi-Fi 6 高速接入

智联星方案中心基站和外网 AP 均遵从新一代 Wi-Fi 6 协议标准，向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2，采用双射频设计，支持 160M 频宽，整机最大传输速率可达 2.975Gbps，旨在提供一个更高速率、更低延迟的无线网络，可以在拥挤的无线环境中为更多的用户提供更好的使用体验。

信号接收优化

功分单元内置低噪声放大器，提高接收灵敏度，能够在天线接收到终端发射的信号后，第一时间对信号进行放大，避免信号经过长距离衰减后，信号强度太低而出现误码丢包的问题。改善发射功率普遍偏弱的移动终端的无线体验。

智感 AI 2.0 特性

网络质量感知

智联星方案可自动对无线网络质量进行检测，包括 DHCP、网关、DNS、网络地址访问等阶段的时延和质量检测，并以时光轴的方式进行展示具体时间点的检测情况，可以 24 小时周期性检测并第一时间告知运维人员，并提供排障建议。预防大面积网络访问异常，实时保障网络健康。

业务质量感知

智联星方案通过模拟终端接入及分析用户流量，预判业务质量风险。可提前发现业务质量劣化风险，快速定位问题根因，大幅提升每位用户的网络使用体验。将以设备为中心的被动救火式运维转变为以业务为中心的主动业务运营，助力用户的业务承载更平稳。

边缘安全感知

智联星方案支持东西向流量安全，可实现基于角色的横向阻断功能，为有线无线一体化环境实现更准确的流量管控，实时守护内网数据安全。

产品规格

硬件规格-中心基站 CAP-685

中心基站 CAP-685 产品规格	
型号	CAP-685
重量	1.3 kg
尺寸	260*190*26mm
以太网口	1 个 2.5G SFP 口，兼容 1G SFP 口； 1*10/100/1000Mbps RJ45，支持 PoE in，符合 802.3at

Console 口	1*Console 口, RJ45, RS232 协议
PoE	PoE 以太网受电 (满足 802.3af/at/bt 以太网供电标准)
本地供电	48V/1.25A
发射功率	2.4G≤12 dBm ; 5G≤10 dBm
天线接口	天线接口 8*RF 输出, RP-SMA-K 接口, 射频输出 1*RF 输入, RP-SMA-K 接口, 射频输入
复位/恢复出厂设置	支持
状态指示灯	天线接入指示灯*8、电源灯*1、系统状态灯*1
功耗	单独功耗<13W
工作/存储温度	0℃~45℃
工作/存储湿度	10%~90% (非凝结)
防护等级	IP 41
MTBF	>250000H
射频设计	中心基站理论速率: Radio1: 2.4GHz, 2 条流 574Mbps Radio2: 5GHz, 2 条流 2402Mbps 最大覆盖 64 个房间, 单房间内网理论速率: Radio1: 2.4GHz, 1 条流 287Mbps Radio2: 5GHz, 1 条流 1201Mbps

硬件规格-外网 AP EAP-680

外网 AP EAP-680 产品规格	
型号	EAP-680
重量	1.3 kg
尺寸	260*190*26mm
以太网口	1 个 2.5G SFP 口, 兼容 1G SFP 口; 1*10/100/1000Mbps RJ45, 支持 PoE in, 符合 802.3at
Console 口	1*Console 口, RJ45, RS232 协议
PoE	PoE 以太网受电 (满足 802.3af/at/bt 以太网供电标准)
本地供电	48V/1.25A
发射功率	2.4G≤12 dBm ; 5G ≤10 dBm
天线接口	天线接口 8*RF 输出, RP-SMA-K 接口, 射频输出 1*RF 输入, RP-SMA-K 接口, 射频输入
复位/恢复出厂设置	支持
状态指示灯	天线接入指示灯*8、电源灯*1、系统状态灯*1
功耗	单独功耗<13W
工作/存储温度	0℃~45℃
工作/存储湿度	10%~90% (非凝结)
防护等级	IP 41
MTBF	>250000H
射频设计	外网 AP 理论速率: Radio1: 2.4GHz, 2 条流 574Mbps Radio2: 5GHz, 2 条流 2402Mbps 最大覆盖 8 个房间, 单房间外网理论速率: Radio1: 2.4GHz, 1 条流 287Mbps Radio2: 5GHz, 1 条流 1201Mbps

硬件规格-功分单元 RRU-683

功分单元 RRU-683 产品规格	
型号	RRU-683

重量	1.3 kg
尺寸	260*190*26mm
天线接口	天线接口 1*RF 输入, RP-SMA-K 接口, 射频输入 天线接口 8*RF 输出, RP-SMA-K 接口, 射频输出
供电方式	本地供电: 12V/2A 组合供电: 与 EAP-680 组合受电 (通过 EAP-680 统一供电, 功耗<25W)
发射功率	2.4G≤12 dBm ; 5G≤12 dBm
可调节功率粒度	1dBm
可调功率范围	1dBm~相应国家规定
天线	外置双频单流吸顶美化天线
状态指示灯	天线接入指示灯*8、电源灯*1、RF 状态灯*1
功耗	单独功耗<12W
工作/存储温度	0℃~45℃
工作/存储湿度	10%~90% (非凝结)
防护等级	IP 41
MTBF	>250000H

硬件规格-射频线缆

中心基站和功分单元连接的单轨射频线缆:

产品型号	CAB-RF-18M-LL-SMA	CAB-RF-35M-ULL-SMA
长度(M)	18	35
接口	两个 RP-SMA-J 接口	两个 RP-SMA-J 接口
工作频段(MHz)	0-6000	0-6000
工作温度	-10℃~55℃	-10℃~55℃
施工管推荐直径	20mm	20mm

功分单元和美化天线连接的双轨射频线缆:

产品型号	CAB-RF-5M-LL-SMA-T	CAB-RF-10M-LL-SMA-T	CAB-RF-15M-LL-SMA-T
长度(M)	5	10	15
接口	1 个 RP-SMA-J 接口 1 个 RP-SMA-K 接口	1 个 RP-SMA-J 接口 1 个 RP-SMA-K 接口	1 个 RP-SMA-J 接口 1 个 RP-SMA-K 接口
工作频段(MHz)	0-6000	0-6000	0-6000
工作温度	-10℃~55℃	-10℃~55℃	-10℃~55℃
施工管推荐直径	30mm	30mm	30mm

硬件规格-美化天线



天线规格	ANT-2451-7/5dBi-D-SMA-CM-P2
外观	圆形
产品尺寸	145*35mm
安装方式	吊顶
增益	2.4GHz: 7dBi

	5GHz: 5dBi
接口	2 个 RP-SMA-J 接口
工作频段	2.4GHz: 2.400GHz~2.500GHz 5GHz: 5.150GHz~5.850GHz
工作温度	-40℃~70℃

软件规格

软件规格		
射频	工作频段	802.11ax/ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz ; 5.15~5.35GHz (中国) 802.11ax/b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国)
	调制技术	OFDM: BPSK@6/9Mbps、QPSK@12/18Mbps、16-QAM@24Mbps、64-QAM@48/54Mbps DSSS : DBPSK@1Mbps、DQPSK@2Mbps、CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM : MCS 0-15 MIMO-OFDM (11ac) : MCS 0-9 MIMO-OFDMA (11ax) : MCS 0-11
	调制方式	11b: DSS:CCK@5.5/11Mbps, DQPSK@2Mbps, DBPSK@1Mbps 11a/g: OFDM:64QAM@48/54Mbps, 16QAM@24Mbps, QPSK@12/18Mbps, BPSK@6/9Mbps 11n: MIMO-OFDM:BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM 11ac: MIMO-OFDM:BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM 11ax: MIMO-OFDMA:BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM
	支持信道数	802.11a、802.11n、802.11ac、802.11ax (兼容 802.11a 模式) : 13 个信道 802.11b、802.11g、802.11n、802.11ax (兼容 802.11b/g 模式) : 13 个信道
	信道自动、手动调整	支持
	功率自动、手动调整	支持, AP 可手动功率调整, 调整粒度为 1dBm, 调整范围为 1dBm~国家规定功率范围
	射频定时开启或关闭	支持基于时间段定时开启或关闭射频
	覆盖黑洞检测及补偿	支持
WLAN 基础功能	最大接入用户数	中心基站: 256 外网 AP: 256
	接入用户数限制	支持, 并支持基于 SSID 的接入用户数限制
	中文 SSID	支持
	SSID 隐藏	支持
	负载均衡	支持基于用户、流量、频段的智能负载均衡
	带宽限制	支持基于 STA/SSID/AP 的限速
	STA 相关	支持 STA 异常下线检测、STA 老化、基于 STA 的统计和状态查询等
	WIDS/WIPS	支持
	横向流量识别与阻断	支持内网东西向流量异常情况的 Web 可视化识别、呈现、管控与记录。
	ACL 策略下发	支持基于用户帐号/接入位置/接入终端类型/SSID 等的访问控制策略分配管理
链路完整性检测	支持	
数据转发	数据转发	结合控制器, 执行控制器所下发的数据转发配置
安全通信	用户隔离	支持 SSID 间隔离、自动 VLAN 分组、指定 VLAN 下的用户隔离
	数据加密	支持 TKIP 和 AES (CCMP)
	隧道加密	支持
	其他通信安全	结合控制器, 执行控制器所下发的配置文件
认证功能	认证功能样式	结合控制器, 实现所有支持的认证方式
无线优化	组播场景优化	对组播包进行提速, 全面提升电子书包等组播场景表现效果
	智能广播提速	根据实际环境, 自动提高广播包发送速度, 加快广播包的传输效率
	用户间平均分配带宽	支持
	防终端拖滞	支持, 通过限制低速率终端接入或者采用时间公平算法保障体验
	高密接入场景	支持广播 Probe 请求应答控制, 对高密度接入场景进行优化
ARP 转单播	将 ARP 广播报文转成单播, 减少广播包, 提升传输速度	

	禁止 DHCP 请求发往无线终端	启用此选项后, DHCP 请求的广播报文将只转发到有线网络中, 而不会转发到其它无线网络, 可以提高整体无线网络吞吐量, 提高无线网络的性能。
AP 接入方式	胖瘦一体化	支持
	AC 发现机制	信锐云发现、DNS 域名发现、二层广播自动发现、配置静态 IP 地址三层发现、DHCP Option43 方式发现、SDP 协议发现
	远程部署接入点	支持跨广域网、NAT 部署远程接入点
	webAgent	支持通过 webAgent 技术动态寻找控制器 IP 地址, 避免因控制器 IP 地址不固定而造成接入点离线丢失
三层功能	NAT	支持
	上网方式	支持 PPPoE 拨号、静态 IP、DHCP 三种上网方式
	DHCP server	支持
	DNS 代理	支持
网络质量感知	呈现基于单个终端的 SLA 监测指标	支持, 后台根据不同终端的业务进行监控与包染色, 追踪路径、丢包与其他质量信息
	定位网络问题故障点	支持配合终端业务质量感知、一次性联通性检测定位网络问题故障点
	服务状态呈现	支持不同服务阶段(认证、使用、离线为一个服务周期)、不同行为(DHCP 获取、网关检测等)的相关质量
	排障辅助	支持, 页面呈现故障问题展示和排障建议
业务质量感知	业务系统识别库	支持, 内置业务系统识别库, 也可以手动添加业务系统
	基于时间过滤业务质量状态	支持, 如过去 3 天、过去 7 天等
	终端全链路质量呈现	支持, 如接入、认证、关联、使用、离线为一个服务周期、不同行为(DHCP 获取、网关检测), 异常事件数、各项 SLA 的情况、业务体验趋势、排查建议等
	网络路径可视化	支持, 根据预置条件呈现真实终端流量路径
边缘安全感知	风险互访记录	支持显示观察区域/保护区域/观察角色/保护角色内的终端的详细访问记录
	风险互访识别	支持包括区域概况、实时守护终端、终端类型分布、区域守护状态、安全/风险服务访问状态、出站/进站服务访问趋势、出站/进站访问拦截、攻击服务分、攻击访问趋势情况
	终端互访图呈现	支持, 可以查看到观察区域和保护区域的数量、安全访问、风险访问次数、拦截次数、攻击终端数量等
	边缘访问趋势呈现	支持, 管理实现记录内网终端流量访问路径、识别异常终端访问行为、呈现全网异常访问趋势
	风险服务阻断	支持, 基于区域、角色、端口、接入网络、检测条件、处理方式、告警方式等综合性提供解决方案

订购信息

型号	规格	备注
Sundray 智联星移动医疗解决方案		
CAP-685	信锐智联星产品解决方案中心基站，提供内网双频无线覆盖，最大可支持覆盖 64 个房间。支持 802.11ax 协议，支持 160MHz 频宽，整机最大接入速率 2.975Gbps，支持网络质量感知、业务质量感知、边缘安全感知；支持 PoE 和 48V/1.25A 本地供电。（本地电源适配器需要单独选购）	必选
EAP-680	信锐智联星产品解决方案外网 AP，提供外网双频无线覆盖，单个外网 AP 支持覆盖 8 个房间。支持 802.11ax 协议，支持 160MHz 频宽，整机最大接入速率 2.975Gbps，支持网络质量感知、业务质量感知、边缘安全感知；支持 PoE 和 48V/1.25A 本地供电。（本地电源适配器需要单独选购）	可选 (仅部署内网不需要)
RRU-683	信锐智联星产品解决方案功分单元，可将内网无线信号 1 分 8，实现一套方案最大覆盖 64 个病房。支持与 EAP-685 组合供电和 12V/2A 本地供电。（本地电源适配器需要单独选购）	必选
ANT-2451-7/5dBi-D-SMA-CM-P2	室内双频单流吸顶美化天线	必选
CAB-RF-35M-ULL-SMA	35 米超低衰减单轨馈线，连接中心基站和功分单元	根据工勘情况选择
CAB-RF-18M-LL-SMA	18 米超低衰减单轨馈线，连接中心基站和功分单元	根据工勘情况选择
CAB-RF-15M-LL-SMA-T	15 米低衰减双轨馈线，连接功分单元和美化天线	根据工勘情况选择
CAB-RF-10M-LL-SMA-T	10 米低衰减双轨馈线，连接功分单元和美化天线	根据工勘情况选择
CAB-RF-5M-LL-SMA-T	5 米低衰减双轨馈线，连接功分单元和美化天线	根据工勘情况选择
可选配件		
RSMA-50KR	射频负载，功分单元射频头空闲时用于保护	选配
CAP-685/EAP-680 电源	外置 48V/1.25A 电源适配器	选配
RRU-683 电源	外置 12V/2A 电源适配器	选配



深圳市信锐网科技术有限公司

Sundray Technology Co., Ltd.

地址：深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 A4 栋 5 层 | 邮编：518055

服务热线：400-878-3389

网 址：www.sundray.com.cn E-mail：market@sundray.com.cn

文档版本：20230220-V3.10.0R1v1

Copyright © 2022 深圳市信锐网科技术有限公司 保留一切权利

免责声明：信锐技术保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。