

信锐 NAP-3822E-X 室内无线接入点

产品概述

NAP-3822E-X 是信锐自主研发的新一代 Wi-Fi 6 物联融合无线接入点，基于 Wi-Fi 6 标准，支持 MU-MIMO 技术、OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算法，整机最高速率可达 2.975Gbps，结合矩阵式智能天线，可提供更快的无线上网和更大的无线覆盖范围。产品能够轻松满足各种无线业务的承载使用，如视频、语音等多媒体业务，并提供智能射频、服务质量保证、无缝漫游等功能。

NAP-3822E-X 无线接入点支持内置物联网接入单元，每个单元可内置 2 张物联网板卡，可灵活拓展 Lora、ZigBee、BLE 等多种物联网协议。同时支持多个物联网单元级联式扩展，灵活地扩大物联信号覆盖范围，轻松构建完整的物联网解决方案。设备采用解耦式的拉伸抽屉设计，即插即用，无需额外布线真正实现 Wi-Fi+IoT 融合，外在美观同时兼顾运维和扩展便捷性。

NAP-3822E-X 采用千兆以太网口上行链路，保证无线高速传输；支持本地供电与 PoE 远程供电，可根据用户现场供电环境进行灵活选择。配合信锐下一代网络控制器(以下简称控制器)，为用户带来前所未有的快速体验和更安全的业务接入。



信锐 NAP-3822E-X

产品特点

Wi-Fi+IoT 深度融合

➤ 支持物联网融合式扩展

NAP-3822E-X 支持内置物联网接入单元，单元最大同时接入两张板卡，可灵活扩展多种物联网协议，即插即用，部署便捷。同时支持定制接入第三方 ISV 厂家物联网模块，基于场景需求轻松构建完整的物联网应用。

➤ 支持物联网链式多级扩展

NAP-3822E-X 支持多个物联网单元级联的扩展方式，可同时混合扩展多种物联网协议，最多可级联 10 个物联网接入单元，降低用户物联网覆盖的建设成本。

智感 AI 2.0 特性

➤ 认证质量感知

NAP-3822E-X 通过模拟终端接入及监测用户认证过程，全天候感知认证服务的状态。可提前发现认证体验问题，第一时间处置风险。预防大面积网络接入异常，助力用户入网更顺畅。

➤ 网络质量感知

NAP-3822E-X 可自动对无线网络质量进行检测，包括网络接入、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

NAP-3822E-X 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

NAP-3822E-X 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。

极速无线上网体验

➤ Wi-Fi 6 高速接入

信锐 NAP-3822E-X 遵从新一代 Wi-Fi 6 协议标准，向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2。支持 MU-MIMO，Wi-Fi 6 的 5G 单个空间流速率 600.5Mbps，允许 AP 同时接收多个终端发送数据。2.4G 射频 573.5Mbps，5G 射频高达 2402Mbps，整机最大传输速率可达近 2.975Gbps，可以有效地从覆盖范围、接入密度、稳定运行等方面提供更高性能的无线接入服务。旨在提供一个更加高速率，高吞吐的无线网络，可以在拥挤的无线环境中为更多的用户提供更高的数据吞吐量。

➤ 千兆上行链路

信锐 NAP-3822E-X 采用 1 个 10/100/1000Base-T 以太网端口上联，上行链路采用千兆以太网端口，突破了传统百兆速率的限制，同时支持 3 个 10/100/1000 以太网口下联，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈。

➤ 服务质量保证

信锐 NAP-3822E-X 支持丰富的服务质量保证（QoS），支持基于应用/SSID/STA 多种模式的无线空口资源管理，保证无线带宽资源合理分配，保障重要 SSID 和重要应用的数据优先传输；支持 802.11e/WMM，可对不同业务数据定义传输优先级等，真正实现顺畅无线办公。

➤ 二三层无缝漫游

信锐 NAP-3822E-X 结合控制器可实现二三层无缝无感知漫游，当无线用户漫游时，保持 IP 地址与认证状态不变；并提供防终端粘滞功能，智能引导 STA 接入最佳 AP 上，提高漫游速度。

➤ 时间公平算法，保证全网用户高速上网体验

为防止低速率终端拖滞整体网络体验，信锐采用时间公平算法，让不同协商速率的终端占用相等的无线信道时间，有效的解决某些终端接入速率过低导致无线上网卡、延时大，整体体验不佳的场景。

➤ 智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，结合控制器通过基于用户数、流量、频段的智能负载均衡，提高带宽利用率，保证用户的无线上网高速体验。基于频段的负载均衡，使支持 2.4G/5G 双频的终端优先接入 5GHz 频段。

➤ 智能射频，全面降低无线干扰

信锐 NAP-3822E-X 可自动调节无线接入点的工作信道及发射功率，并对周围环境干扰进行实时检测，全面降低无线干扰，提高无线网络的整体服务质量。

全面的安全防护

➤ 多种易用、安全的认证方式

提供多种灵活、易用、安全的用户认证方式，结合控制器实现 802.1x、CA 证书、Portal、短信、二维码授权、调查问卷、人脸识别等认证方式，满足企业、学校、商场、酒店、金融等环境网络部署安全性要求。

➤ 全面的无线安全防护与系统可靠

配合控制器，AP 具备 WIDS(无线入侵检测)/WIPS(无线入侵防御)、非法接入点的检测及反制、防 ARP 欺骗、DOS 攻击防御、无线东西向流量安全等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。并且结合控制器灾备机制，支持在接入点在无法连接控制器、用户认证服务器进入灾备模式的时候，这个无线网络使用应急无线网络、应急 VLAN 和角色。

➤ 射频定时关闭，保护网络安全，绿色环保

支持基于时间段定时关闭和开启射频，在夜晚或周末放假休息的时候可以自动关闭无线网络，防止不良分子利用深夜入侵网络，同时达到减少设备能耗的目的。

灵活网络部署

➤ 网关功能，跨公网远程部署

支持 NAT 网关功能，并具备 DHCP server 和 DNS 代理功能，分支机构在远程部署无线网络时，可以通过 AP 提供的 PPPoE 拨号、固定 IP、DHCP 三种方式直接连入互联网，降低网络建设成本。

➤ 胖瘦一体化

AP 支持胖瘦一体化（支持胖和瘦两种工作模式），可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换。当网络建设前期没有配置控制器时，AP 可工作在胖模式，胖模式下的 AP 可自行独立组网使用；当后期 AP 规模较大并配置了控制器时，可将 AP 切换成瘦模式，由控制器统一集中管理，实现全网集中管控、安全认证、流量管理、行为控制、行为审计等。

➤ 本地转发应用识别

AP 通过本地转发技术可以将传输要求实时性高、延迟敏感、数据量大的数据直接通过有线网络转发，无需再经过控制器，这样可以极大缓解控制器的流量压力，突破控制器的流量瓶颈限制，信锐通过独创的技术也可以支持本地转发的应用识别。

➤ 虚拟 AP 技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，最多可提供 32 个 ESSID，不同的 SSID 使用不同的认证接入方式和上网访问权限，不同 SSID 之间互相隔离的，可以对使用相同 SSID 的子网或同一个 VLAN 下进行

终端二层隔离，保证用户数据安全。

中文 SSID

支持中文 SSID，可指定最长包含 31 个字符的 SSID，也可以使用中英文混合的 SSID，为建设使用单位提供个性化的 SSID，提高识别度。

产品规格

硬件规格

信锐 NAP-3822E-X 室内 Wi-Fi 6 无线接入点产品规格	
型号	NAP-3822E-X
尺寸	189*186*51.5mm
安装支架	NAP-3822E-X 支架
以太网口	1 个千兆 WAN 口，3 个千兆 LAN 口
物联网扩展	可选配内置物联网接入单元，最大支持 10 个全制式物联网接入单元级联扩展
PoE	支持 802.3at 以太网供电标准
本地供电	48V1.25A DC 供电
发射功率	≤20dBm
可调节功率粒度	1dBm
可调功率范围	1dBm~相应国家规定
功耗	<30W (POE 供电时金手指 24V 最大输出 10W；DC 供电时金手指 24V 最大输出 15W)
天线	内置智能天线
复位/恢复出厂设置	支持
状态指示灯	Uplink：蓝色状态灯：上线常亮，下线闪烁 Iotlink：蓝灯：上线常亮；红灯：上电成功
工作/存储温度	-10℃~55℃/-40℃~70℃
工作/存储湿度	5%~95%（非凝结）
防护等级	IP 41
MTBF	>250000H

软件规格

软件规格		
射频	空间流数 (streams)	2+2
	单频最大传输速度	2.4G: 573.5Mbps; 5G: 2402Mbps;
	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 功能	最大接入用户数	1024
	接入用户数限制	支持, 并支持基于 SSID 的接入用户数限制
	虚拟 AP	32
	中文 SSID	支持
	SSID 隐藏	支持
	基于用户、流量、频段的智能负载均衡	支持
	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
	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	本地转发	结合控制器, 实现业务数据的本地转发
	集中转发	结合控制器, 实现业务数据的集中转发
	混合转发	结合控制器, 实现在同一个 AP 的不同 SSID 下实现本地转发和集中式转发
	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)
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
	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
	跨广域网、NAT 部署远程接入点	支持
	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
	隧道加密	支持
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
认证质量感知	短信认证	支持呈现整体认证成功、质量趋势、短信网关质量、响应时间等
	账号认证	支持呈现整体认证成功、质量趋势、累计认证、失败次数、认证时延统计、认证服务器响应成功率及时延、失败原因及排查建议等
	企业级认证	支持呈现整体认证成功、质量趋势、累计认证、失败次数、认证时延统计、认证服务器响应成功率及时延、失败原因及排查建议等
	Radius 服务器	支持呈现整体认证成功、质量趋势、累计认证、失败次数、认证时延统计、认证服务器响应成功率及时延、失败原因及排查建议等
	Portal 服务器	支持呈现整体认证成功、质量趋势、累计认证、失败次数、认证时延统计、认证服务器响应成功率及时延、失败原因及排查建议等
	整体、个体体验质量	支持直观呈现网络中的体验情况
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(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/入站服务访问趋势、出站/入站访问拦截、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 NAP-3822E-X 系列接入点		
NAP-3822E-X	NAP-3822E-X 支持内置物联网接入单元，每个单元最大扩展 2 张物联网板卡。并且支持级联式扩展，最多可级联 10 个物联网接入单元。 支持 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave2/ax，内置矩阵式智能天线，2.4G 和 5G 同时工作，整机无线接入速率 2.975Gbps，支持 802.1X/CA 证书/短信/双因素等多种认证方式、智能负载均衡、QoS、潜在风险终端和网络访问流量的识别与封堵、胖瘦一体化，千兆上联，支持 PoE 和本地供电（注入器和本地电源适配器需要单独选购）	必选
可选配件		
WI-UL-ES2	信锐物联网接入单元，每个单元支持拓展两张不同协议的物联板卡	推荐选配
48V, 1.25A 电源适配器	外置电源适配器 48V/1.25A 适用于 NAP-3822E-X 本地供电	按需选配
WI-U1-L	物联网板块，同时支持 LoRaWAN 和 LoRa 私有协议	
WI-U2-ZB	物联网板块，支持 ZigBee 协议	
RS3300-28M-PWR-SI-24T	信锐安视 POE 交换机，24 个千兆 POE 电口，4 个 1G/2.5G SFP 光口；交换容量≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率≥156Mpps/168Mpps，支持全端口线速转发；支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出 PoE 功率 30W，整机最大输出 PoE 功率 370W。	
RS5300-52X-PWR-SI	安视 PoE 交换机，支持控制器统一管理，支持 48 个千兆 POE 电口，2 个千兆 SFP 光口，2 个万兆 SFP+光口，支持 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率 30W，整机最大输出功率 740W。	



SUNDRAY
信锐技术

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：20240521-V3.13.0v1

Copyright © 2024 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。