

# 信锐 NAP-3600-P(MU)无线接入点

## 产品概述

面板式 NAP-3600-P(MU)是信锐专门为酒店客房、宿舍、办公室和医院病房设计的的 802.11ac wave 2 高性能入墙式面板无线接入点，内置 2x2 MIMO 天线，支持 802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 11ac/a/n 和 11b/g/n 双频并发，最大无线接入速率达 1167Mbps。NAP-3600-P(MU)可以在不破坏墙面装修的情况下安装在任意 86 面板盒上，极大的减少了部署成本。配合信锐 NAC 系列控制器，为用户带来前所未有的快速体验和更安全的业务接入。

NAP-3600-P(MU)产品还集成了以太网口和 IP 电话接口，方便有线终端和电话接入，产品整体设计美观小巧，并且部署便捷，是酒店等环境无线网络建设的最佳选择。



信锐 NAP-3600-P(MU)面板式

## 产品特点

### 灵活网络部署

#### 部署方便

NAP-3600-P(MU)可在国际标准 86 规格的面板暗盒上进行安装，无需重新部署网线即可完成 AP 的部署，有效利用了原有的网络，大大的减少了部署成本及缩短施工时间。

#### 信号满格覆盖

NAP-3600-P(MU)部署在房间内部墙面上，直接对房间进行无线覆盖，避免了吸顶 AP 部署在楼道走廊时无线信号穿透房间墙壁甚至是卫生间等造成房间内信号差、网络不可用的问题。

通过部署面板式 NAP-3600-P(MU)，用户在房间内任意位置都能获得满格无线信号，为用户提供前所未有的无线上网体验。

#### 支持 PoE 供电

NAP-3600-P(MU)支持标准 802.3af PoE 远程供电，只需要借助原有的网线，即可实现供电与数据传输，部署方便，同时可避免强电隐患，不用担心因电压突然过高或不稳定造成的设备损坏。

#### 支持网线、电话线双接入

NAP-3600-P(MU)集成了以太网口和 IP 电话接口，方便有线终端和电话接入，是酒店等环境无线网络建设的最佳选择。

### ➤ 统一集中管理

在酒店等场景下，客房数量多，部署的 AP 数量也多，NAP-3600-P(MU)支持瘦（Fit）工作模式，只需配合信锐 NAC 系列控制器就能进行统一集中管理，实现 AP 端零配置，极大的方便了网管人员的运维管理和故障排除。

### ➤ 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 32 个字符的 SSID，也可以使用中英文混合的 SSID，为商场或企业提供个性化的 SSID，提高识别度。

## 极速无线上网体验

### ➤ 802.11ac 高速接入

信锐 NAP-3600-P(MU)遵从新一代 802.11ac 协议标准，2.4G 射频提供高达 300Mbps，5G 射频提供高达 867Mbps，整机最大传输速率可达 1167Mbps，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。

### ➤ 千兆上行链路

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，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-3600-P(MU)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，真正实现顺畅无线上网。

### ➤ 二三层无缝漫游

信锐 NAP-3600-P(MU)结合信锐无线控制器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。

### ➤ 智能射频，全面降低无线干扰

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，结合信锐无线控制器实现 802.1x、Portal、短信、微信、二维码授权、WAPI 等认证方式，很好的满足了酒店、企业、学校、医院等环境下的网络部署。

### ➤ 全面的无线安全防护

配合信锐无线控制器，NAP-3600-P(MU)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。

### ➤ 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。

## 增值营销

### ➤ 数据探针

对 AP 无线信号覆盖范围的终端进行扫描，收集开启了 WiFi 功能的终端 MAC 地址、出现时间、出现次数等。结合信锐无线控制器实现客流分析功能，可统计累积到店、首次到店、非首次到店用户数、累积未入店用户、WiFi 接入用户数、新登记用户数等，以及顾客平均驻留时间、驻留时间分布情况、整体返店率、进店率等数据进行统计分析，经营者可直观地了解客流情况，为决策者提供客观的数据依据。

#### ➤ 用户搜索行为精准营销

基于用户搜索行为的精准营销推送，可以匹配用户在京东、赶集、亚马逊等搜索引擎和美团、大众点评等 APP 搜索的关键字进行精准广告推送，支持网页浮窗、微信、短信三种推送形式。

#### ➤ 用户应用行为精准营销

基于用户应用行为的精准营销推送，可以通过应用识别获取用户的应用行为，根据制定相应的规则做应用行为的精准推送，支持网页浮窗、微信、短信三种推送形式。

比如：当用户在逛商场时使用腾讯视频看电影时，通过微信会推来一条来自该商场电影院新电影的微信广告。

#### ➤ APP 和文件缓存

配合无线控制器内置硬盘，支持 APP 和文件的缓存，方便用户就近下载 APP，避免从公网下载浪费带宽资源，也为 APP 营销做有利的支撑。同时也支持文件的缓存，可以提前在控制器后台设置需要缓存的文件格式，控制器就能按照规则缓存该文件。方便用户就近调取。

#### ➤ 访客画像分析

配合无线控制器，对顾客的来访偏好、高峰时段、来访频次、驻留时长、WiFi 使用时长、终端类型、性别比例、访客地域、用户标签等信息进行收集和分析，并且能够查询单个访客的访客画像以及单个用户的活动轨迹（活动时光轴），能够帮助商家针对性的做商业决策调整。

## 产品规格

### 硬件规格

信锐 NAP-3600-P(MU)面板式无线接入点产品规格	
硬件规格	
项目	描述
型号	NAP-3600-P(MU)
重量	0.25Kg
尺寸	140 * 86 *24 mm
业务端口	背面：1 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口；1 个 RJ-11 口，1 个 USB 扩展口（支持外置蓝牙模块功能） 正面：3 个 10/100/1000Base-T 以太网口；1 个 RJ11 口
PoE	支持 802.3af/802.3at 兼容供电
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	<13W
天线	内置 2*2mimo 天线
复位/恢复出厂设置	支持
状态指示灯	1*Power,1*WIFI,1*STATUS,1*SYS
工作/存储温度	-10℃ ~ 45℃/-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		
项目	描述	
型号	NAP-3600-P(MU)	
射频	空间流数 ( streams )	2
	单频最大传输速度	2.4 G : 300 Mbps 5 G : 867 Mbps
	工作频段	802.11ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz ; 5.15~5.35GHz (中国) 802.11b/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
	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
	支持信道数	802.11a、802.11n、802.11ac (兼容 802.11a 模式) : 13 个信道 802.11b、802.11g、802.11n (兼容 802.11b/g 模式) : 13 个信道
	信道自动、手动调整	支持
	功率自动调整	支持
	功率手动调整	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	256 (单射频最大接入用户数 128)
	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
	链路完整性检测	支持
数据转 发	本地转发	结合信锐 AC, 实现业务数据的本地转发
	集中转发	结合信锐 AC, 实现业务数据的集中转发
	部分集中转发部分本地 转发	结合信锐 AC, 实现在同一个 AP 的不同 SSID 下实现本地转发和集中式转发
安全认 证	认证方式	支持预共享密钥、Portal、802.1x、CA 证书认证、微信认证、短信认证、二维码认证、 临时访客认证、免用户认证、WAPI 个人认证、WAPI 企业认证、Facebook 认证
	预共享密钥	WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA3, 802.11i 混合加密
	Portal 认证	支持智能识别终端类型, 为不同终端推送合适匹配终端的尺寸页面, 支持自定义页面 logo、展示信息等, 并支持设置验证、认证间隔和断线重连需再次认证的时间阈值。
	802.1x 认证	支持 802.1x 一键自动配置部署, 支持 802.1x 无感知认证, 只需首次接入时, 下载一键 自动配置工具, 快速完成无线网络配置, 极大减少了网络部署工作。
	CA 证书认证	使用控制器内置 CA 证书颁发中心, 无需额外搭建证书服务器即可实现高安全的证书认 证 (同时支持外部证书服务器导入证书认证)
	微信认证	方式一: 无需部署二维码, 用户连接 SSID 后, 终端自动弹出认证页面, 选择“微信连 Wi-Fi”上网方式后, 终端自动运行微信客户端进行 Wi-Fi 连接, 用户点击“立即连接” 即可成功连接 Wi-Fi。 方式二: 用户通过微信扫二维码来实现自动连接 SSID, 从而实现微信连 wifi。 微信认证除了微信连 wifi 之外, 还支持点击文字消息上网链接、点击菜单栏查看广告上 网、微信 oauth 授权方式。
	短信认证	支持一次认证, 永久有效。即首次接入时进行短信认证, 后续无需再次认证即可接入上 网。节省短信支出费用的同时提高用户上网体验。 支持短信认证的有效期设置和短信验证码的有效期设置, 在短信认证有效期内, 不用重 新认证, 在验证码有效期内, 不用重新获取验证码。

	二维码审核认证	访客终端接入无线网络后,终端自动弹出二维码页面,审核人通过手机扫描访客终端二维码,访客即可上网。并以审核人+备注+访客终端 MAC 三维记录该访客用户,具有用户可追溯性,保证了网络安全性。
	临时访客认证	内置临时用户信息管理系统,临时用户在有效期内可以登录,超过有效期无法登录;内置临时账号管理的二级权限系统,该系统仅能进行临时帐号的创建、管理功能;支持打印临时访客的二维码,临时访客可以通过扫描二维码上网;临时访客支持分组
	MAC+Web 认证	通过 MAC 地址库,可以设置在 MAC 地址列表里的终端不需要认证即可上网(并且可以分配不同的访问权限),不在 MAC 地址列表里的终端则需要先通过认证才能上网,支持 Portal、短信、微信、二维码审核等 web 认证
	免用户认证	支持只展示 portal 广告页面,无需输入账号密码也无需进行其他认证,只需点击登陆按钮即可上网
	WAPI 认证	支持 WAPI 个人认证和 WAPI 企业认证
	Facebook 认证	支持通过 Facebook 进行认证连接 WiFi
	账号自主激活	支持通过手机号码来自主设置账号密码,并且支持通过手机号码找回密码
	邮箱绑定用户	支持账号绑定邮箱,忘记密码可以通过邮箱找回
	数据加密	支持 TKIP 和 AES(CCMP)
	黑白名单	支持静态白名单、动态黑名单
	用户隔离	支持 SSID 间隔离、自动 VLAN 分组、指定 VLAN 下的用户隔离
	WIPS	支持
	非法接入点检测及反制	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
	Radius 协议	支持
无线优化	电子书包场景优化	对组播包进行提速,全面提升电子书包场景表现效果
	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
	防终端拖滞	根据时间公平算法,防止低速终端拉低网络整体速度
	防终端粘滞	感知连接到 AP 的 STA,并智能引导 STA 接入最佳 AP
	禁止低速率终端接入	对接入终端的速度做门槛,禁止低于一定速度的弱信号终端接入,提升整体网络速度
	高密度接入场景优化	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。
热点分析	基于 AP 的接入用户数统计	支持统计每一个 AP 在最近一天、最近一周、最近一个月的接入用户数及趋势变化
	基于 AP 的上网流量统计	支持统计每一个 AP 在最近一天、最近一周、最近一个月的上网流量及趋势变化
	基于 AP 的信号质量分析	支持统计分析各 AP 的信号利用率、Noise、Retransmit Rate、Bit Error Rate,误码率趋势变化
AP 接入方式	胖瘦一体化	可选支持
	VPN 接入	支持,VPN 有线吞吐量 150Mbps
	AC 发现机制	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

		DNS 域名发现
	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

## 订购信息

型号	规格	备注
<b>Sundray NAP-3600-P(MU)系列接入点</b>		
NAP-3600-P(MU)	86 面板系列无线接入点，支持 802.11ac Wave2，支持 MU-MIMO，向下兼容 802.11a/b/g/n，2.4G 和 5G 同时工作，最大无线接入速率达 1167Mbps，千兆口上联，集成了以太网口和 IP 电话接口，支持 PoE 供电（PoE 需要单独选购）	必选
<b>可选配件</b>		
SW-5008	8 口 PoE 交换机，支持 802.3af/at	选配
SW-5010	10 口 PoE 交换机，支持 802.3af/at	选配
SW-5024	24 口 PoE 交换机，支持 802.3af/at	选配
S3100-24T-PWR-UN-F	24 个百兆电口+2 个千兆光电复用上行口 POE 交换机，支持 802.3af/at	选配