

产品说明书

Aruba 370 AP 无线接入点系列

高性能802.11ac Wave 2标准，适用于户外环境



Aruba 370 系列无线接入点具有防风雨和温度稳定特性，能够在恶劣的户外环境下提供 802.11ac Wave 2 千兆位 Wi-Fi。370 高性能和高功率系列拥有最大的容量和覆盖范围。其具备 4x4:4SS MU-MIMO 功能、Aruba 先进的 ClientMatch 和集成蓝牙 信标，帮助实现 Aruba 定位服务。

370 系列针对恶劣的户外环境而设计，能够暴露在高温或低温下，耐受持续的潮湿和降水，外壳完全密封以防止大气污染物。所有电气接口均配备了工业级电涌保护功能。

5 GHz 频段的最大并发数据速率为 1,733 Mbps，2.4 GHz 频段的最大并发数据速率为 300 Mbps（总峰值数据速率为 2.0 Gbps），Aruba 370 系列接入点可快速将所需容量添加到现有或新的无线网络中。

高性能和高密度 802.11ac 370 系列支持 160 MHz 信道带宽（VHT160）、多用户 MIMO（MU-MIMO）和 4 个空间流（4SS）。

具有前瞻性和确定性的 ClientMatch 能够随着用户漫游和射频条件的变化，动态优化 Wi-Fi 客户端性能。如果移动设备离开接入点或射频干扰阻碍了性能，ClientMatch 会自动将其转移到更好的接入点上。

借助 ClientMatch，客户端可以更快地加载网页，提供更高质量的视频流，并支持高密度的移动设备。不具备 ClientMatch 的 802.11ac 网络与 802.11n WLAN 的性能几乎无异。

370 系列还具有集成蓝牙 Aruba 信标，可简化大规模电池供电的 Aruba 信标网络的远程管理，同时还提供先进的定位和寻路功能，以及基于邻近的推送通知功能。其能够帮助企业利用移动环境，开发可提升用户体验的应用程序，并增加组织的无线网络的价值。

独特优势

- 双射频 802.11ac 接入点，支持多用户 MIMO
 - 在 5 GHz 频段（采用 4SS/VHT80 或 2SS/VHT160 客户端），支 速率 高达 1,733 Mbps，在 2.4 GHz 频 段（采 用 2SS/HT40 客户端），支持速率高达 300 Mbps。
- 内置低功耗蓝牙（BLE）射频技术
 - 通过启用 BLE 的移动设备同时接收来自多个 Aruba 信标的信号，实现基于位置的服务
- 高级蜂窝网共存（ACC）
 - 最大限度地减少 3G/4G 蜂窝网络、分布式天线系统和商用小型蜂窝 / 毫微微蜂窝设备的干扰
- 适用于恶劣的室内和户外环境的工业设计
 - 密封连接器接口，以防止灰尘和潮湿
- 统一通信应用程序的服务质量
 - 支持针对统一通信应用程序的优先级处理和策略执行，包括带有加密视频会议、语音、聊天和桌面共享功能的商用版 Microsoft Skype
- 一流的射频管理
 - 集成 AirMatch 技术可管理 2.4 GHz 和 5 GHz 射频频段，并主动优化射频环境，包括信道宽度、信道选择和发射功率

- 频谱分析
 - 频谱分析仪能够兼时或专门进行无线监视，可远程扫描 2.4GHz 和 5 GHz 射频频段，以确定射频干扰源。
- 无线网状网络
 - 在以太网不可用时，无线网状网络连接十分便捷。
- 智能应用程序可见性和控制
 - Aruba AppRF 技术利用深度包检测对 1000 多个企业应用程序或应用程序组进行分类和阻止、优先排序或限制带宽
- Aruba 安全核心
 - 设备保证：使用可信平台模块（TPM）来安全存储凭证和密钥以及安全启动
 - 集成无线入侵防护提供威胁防护和缓解功能，并且无需使用单独的射频传感器和安全设备。
 - IP 信誉和安全服务识别、分类和阻止恶意文件、URL 和 IP，针对先进的网络威胁提供全面防护。
 - 加密的 IPsec VPN 隧道将远程用户安全地连接到企业网络资源。

选择操作模式

作为统一接入点，不论有无控制器，均可部署 Aruba 370 系列，并且可以随时切换以适应不断变化的网络需求。

- 控制器模式：在 Aruba 移动控制器的管理下，Aruba 370 系列接入点可提供集中式配置、数据加密、策略实施和网络服务，以及分布式和集中式流量转发功能，或者
- 无控制器（Instant）模式：在 Aruba Instant 模式下，单个接入点自动将网络配置分发给 WLAN 中的其他 Instant 接入点。只需启动一个 Instant 接入点，以无线方式进行配置，并插入其他接入点——Instant 网络。

其他功能模式包括：

- 远程接入点（RAP）模式用于部署分支机构
- 无线监视器（AM）用于无线 IDS、欺诈检测和遏制

- 专用或混合频谱分析仪用于识别射频干扰源
- 安全的企业网状网络
- 混合接入点服务于 Wi-Fi 客户端，并提供无线入侵保护和频谱分析

对于跨多个站点的大型企业安装，通过 Aruba Activate 服务通过提供自动化设备配置、固件升级和库存管理来显著缩短部署时间。利用 Aruba Activate，统一接入点可直接从工厂发货到任何地点，并在启动后自行进行配置。

Aruba 370 系列规格

- AP-374
 - 5 GHz 802.11ac 4x4 MU-MIMO（最大速率 1,733 Mbps）
 - » 四个 Nf 连接器，用于外置天线操作
 - 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO（最大速率 300 Mbps）射频
 - » 两个 Nf 连接器，用于 2.4 GHz 外置天线操作。
- AP-375
 - 5 GHz 802.11ac 4x4 MU-MIMO（最大速率 1,733 Mbps）
 - » 内置全向天线 4.6 dBi
 - 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO（最大速率 300 Mbps）射频
 - » 内置全向天线 4.0 dBi
- AP-377
 - 5 GHz 802.11ac 4x4 MU-MIMO（最大速率 1,733 Mbps）
 - » 内置 80°H x 80°V 定向天线 6.3 dBi
 - 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO（最大速率 300 Mbps）射频
 - » 内置 80°H x 80°V 定向天线 6.4 dBi

Wi-Fi 射频规格

- 接入点类型：户外，双射频，5 GHz 802.11ac 4x4 MIMO 和 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO
- 可软件配置双射频支持 5 GHz（射频 0）和 2.4 GHz（射频 1）
- 5 GHz：四个空间流多用户（MU）MIMO，可对最多三个支持 MU-MIMO 的客户端设备实现最高 1,733 Mbps 无线数据速率
- 5 GHz：四个空间流单用户（SU）MIMO，可对单个 4x4 VHT80 或 2x2 VHT160 客户端设备实现最高 1,733 Mbps 无线数据速率
- 2.4 GHz：两个空间流单用户（SU）MIMO，可对单个 2x2 HT40 客户端设备实现最高 300 Mbps 无线数据速率
- 每个射频最多支持 256 台关联的客户端设备，每个射频最多支持 16 个 BSSID

- 支持的频段（适用各国家 / 地区特定的限制）：
 - 2.400 至 2.4835 GHz
 - 5.150 至 5.250 GHz
 - 5.250 至 5.350 GHz
 - 5.470 至 5.725 GHz
 - 5.725 至 5.850 GHz
- 可用信道：取决于配置的监管区域
- 动态频率选择（DFS）优化了对可用射频频谱的使用
- 支持的射频技术
 - 802.11b：直接序列扩展频谱（DSSS）
 - 802.11a/g/n/ac：正交频分复用（OFDM）
- 支持的调制类型：
 - 802.11b：BPSK、QPSK、CCK
 - 802.11a/g/n/ac：BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM
- 发射功率：可以按 0.5 dBm 的增量配置
- 最大（传导）发射功率（受当地法规要求限制）：
 - 2.4 GHz 频段：每条链路 +22 dBm，+ 25 dBm 聚合（2x2）
 - 5 GHz 频段：每条链路 +22 dBm，+ 28 dBm 聚合（4x4）
 - 注：传导发射功率水平不含天线增益。
- 最大 EIRP（受当地法规要求限制）：
 - 2.4 GHz 频段：
 - » 374:25 + 天线增益
 - » 375:29 dBm EIRP
 - » 377:31.4 dBm EIRP
 - 5 GHz 频段：
 - » 374:28 + 天线增益 + TxBF 增益
 - » 375:35.6 dBm EIRP
 - » 377:36 dBm EIRP
- 高级蜂窝网共存（ACC）最大限度地降低了蜂窝网络干扰的影响。
- 最大比合并（MRC）可提高接收装置的性能。
- 循环延时 / 循环移位分集（CDD/CSD），用于改善下行链路射频性能。
- 针对 20 MHz、40 MHz、80 MHz 和 160 MHz 信道的短保护间隔。
- 空时分组编码（STBC），用于扩大范围和改进接收效果。
- 低密度奇偶校验（LDPC），实现高效率纠错和提升吞吐量。

- 传输波束成型（TxBF），用于提升信号的可靠性和范围。
- 支持的数据速率（Mbps）：
 - 802.11b：1, 2, 5.5, 11
 - 802.11a/g：6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - 802.11n（2.4GHz）：6.5 至 300（MCS0 至 MCS15）
 - 802.11n（5GHz）：6.5 至 600（MCS0 至 MCS31）
 - 802.11ac 6.5 至 1733（MCS0 至 MCS9，对于 VHT20/40/80，NSS = 1 至 4，对于 VHT160，NSS = 1 至 2）
- 802.11n 高吞吐量（HT）支持：HT 20/40
- 802.11ac 超高吞吐量（VHT）支持：VHT 20/40/80/160
- 802.11n/ac 数据包聚合：A-MPDU、A-MSDU

电源

- 接入点最大功耗：23W
- 电源单独出售
- 以太网供电（PoE +）：802.3at 标准
- 交流电：100-240 Volt 50/60Hz AC

其他接口

- 一个 10/100/1000BASE-T 以太网网络接口（RJ-45）
 - 自动感知链路速度和 MDI/MDX
 - 802.3az 节能以太网（EEE）
- 一个 1000BASE-X SFP 端口
- 低功耗蓝牙（BLE）射频
 - 最高 4 dBm 传输功率（2 类）和 -91dBm 接收灵敏度
- 视觉指示器（多色 LED）：用于系统和射频状态
- 重置按钮：出厂重置（在设备启动期间）
- 微型 USB 控制台接口
- Kensington 安全插槽

安装固定件（单独出售）

- AP-270-MNT-V1
- AP-270-MNT-V2
- AP-270-MNT-H1
- AP-270-MNT-H2

机械规格

AP-374

尺寸 / 重量 (不含安装附件):

- 23 厘米 (长) x 24 厘米 (宽) x 19 厘米 (高), 带盖
- 9.0 英寸 (长) x 9.4 英寸 (宽) x 7.5 英寸 (高)
- 2.7 千克 / 6 磅
- 23 厘米 (长) x 24 厘米 (宽) x 14 厘米 (高), 不带盖
- 9.0 英寸 (长) x 9.4 英寸 (宽) x 5.5 英寸 (高)
- 2.4 千克 / 5.3 磅

AP-375

尺寸 / 重量 (不含安装附件):

- 23 厘米 (长) x 24 厘米 (宽) x 27 厘米 (高)
- 9.0 英寸 (长) x 9.4 英寸 (宽) x 10.6 英寸 (高)
- 2.4 千克 / 5.3 磅

AP-377

尺寸 / 重量 (不含安装附件):

- 23 厘米 (长) x 22 厘米 (宽) x 13 厘米 (高)
- 9.0 英寸 (长) x 8.7 英寸 (宽) x 5.1 英寸 (高)
- 2.1 千克 / 4.6 磅

环境

- 工作环境:
 - 温度: -40°C 至 + 65°C (-40°F 至 + 149°F)
 - 湿度: 5% 至 95%, 无冷凝
- 存储和运输:
 - 温度: -40°C 至 + 70°C (-40°F 至 + 158°F)
- 工作高度: 3,000 米
- 水和灰尘
 - IP66/67
- 耐盐
 - ASTM B117-07A 盐雾测试 200 小时
- 抗风: 最高 165 英里 / 小时
- 抗冲击和振动符合 ETSI 300-19-2-4 标准

规章

- FCC/ISED
- CE 标志
- RED 指令 2014/53/EU
- EMC 指令 2014/30/EU
- 低电压指令 2014/35/EU
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1, EN60601-1-2

有关各国 / 地区的监管信息和审批信息, 请联系当地的 Aruba 代表。

监管型号

- AP-374: APEX0374
- AP-375: APEX0375
- AP-377: APEX0377

认证

- CB 体系认证, cTUVus
- UL2043 plenum rating
- Wi-Fi 联盟认证 802.11a/b/g/n
- Wi-Fi CERTIFIED™ac (带 wave 2 功能)

质保

- Aruba 终身有限质保

最低软件版本

- ArubaOS & Aruba InstantOS 8.3.0.0

射频性能表

	每条发射链路的最大发射功率 (dBm)	每条接收链路的接收灵敏度 (dBm)
802.11b 2.4 GHz		
1 Mbps	22	-95
2 Mbps	22	-93
5.5 Mbps	22	-90
11 Mbps	22	-88
802.11g 2.4 GHz和802.11a 5 GHz 2.4 GHz和802.11a 5 GHz		
6 Mbps	22	-93
54 Mbps	19	-75
802.11n HT20 2.4 GHz和5 GHz		
MCS0/8	22	-93
MCS7/15	18	-71
802.11n HT40 2.4 GHz和5 GHz		
MCS0/8	22	-90
MCS7/15	18	-68
802.11ac VHT20 5 GHz		
MCS0	22	-93
MCS9	16	-68
802.11ac VHT40 5 GHz		
MCS0	22	-90
MCS9	15	-63
802.11ac VHT80 5 GHz		
MCS0	22	-87
MCS9	15	-61
802.11ac VHT160 5 GHz		
MCS0	22	-86
MCS9	15	-57

所提供硬件的最大能力（不含天线增益）。最大发射功率受当地监管环境的限制。

订购信息

部件号	说明
Aruba 370系列统一户外接入点	
JZ162A	Aruba AP-374 (RW) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ163A	Aruba AP-374 (US) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ159A	Aruba AP-374 (EG) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ160A	Aruba AP-374 (IL) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ161A	Aruba AP-374 (JP) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ172A	Aruba AP-375 (RW) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ173A	Aruba AP-375 (US) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ169A	Aruba AP-375 (EG) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ170A	Aruba AP-375 (IL) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ171A	Aruba AP-375 (JP) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ182A	Aruba AP-377 (RW) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ183A	Aruba AP-377 (US) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ179A	Aruba AP-377 (EG) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ180A	Aruba AP-377 (IL) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ181A	Aruba AP-377 (JP) 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
Aruba 370系列统一户外接入点FIPS/TAA	
JZ167A	Aruba AP-374 (RW) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ168A	Aruba AP-374 (US) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ164A	Aruba AP-374 (EG) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ165A	Aruba AP-374 (IL) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ166A	Aruba AP-374 (JP) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频6xNf连接器户外接入点
JZ177A	Aruba AP-375 (RW) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ178A	Aruba AP-375 (US) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ174A	Aruba AP-375 (EG) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ175A	Aruba AP-375 (IL) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ176A	Aruba AP-375 (JP) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成全向天线户外接入点
JZ187A	Aruba AP-377 (RW) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ188A	Aruba AP-377 (US) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ184A	Aruba AP-377 (EG) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ185A	Aruba AP-377 (IL) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点
JZ186A	Aruba AP-377 (JP) FIPS/TAA 802.11n/ac 2x2:2/4x4:4双射频集成定向天线户外接入点