

数据表

## 阿鲁巴 303 系列 校园访问点

低成本 802.11ac Wave 2 (Wi-Fi 5) 企业连接

经济实惠的中档 Aruba 303 系列园区接入点为中等密度企业环境提供具有 MU-MIMO (Wave 2) 的高性能 802.11ac。通过集成 BLE 和支持 802.3af 电源, Aruba 303 系列 AP 使企业能够以最低的 TCO 提高工作效率和生产力。



紧凑型 Aruba 303 系列 AP 在 5GHz 频段提供 867 Mbps 的最大并发数据速率,在 2.4GHz 频段提供 300 Mbps 的最大并发数据速率 (聚合峰值数据速率为 1.2Gbps)。Aruba 303 具有 2x2:2SS,专为中等设备密度环境而设计,例如学校、零售分支机构、仓库、酒店和企业办公室,这些环境对成本敏感。

### 物联网平台能力

303 系列包括一个集成的蓝牙 5 和 802.15.4 无线电 (用于 Zigbee 支持),以简化 Meridian 和基于物联网的定位服务、资产跟踪服务、安全解决方案和物联网传感器的部署和管理。这允许组织将 AP 用作物联网平台,从而无需覆盖基础设施和额外的 IT 资源。

### 独特的好处

- 统一接入点 部署有或没有控制器
- 303 系列接入点可以部署在基于控制器 (ArubaOS) 或无控制器 (InstantOS) 部署模式
- 具有多用户功能的双无线电 2x2 802.11ac 接入点 MIMO (第 2 波)
- 在 5GHz 频段支持高达 867Mbps (带 2SS/ VHT80 客户端设备)和高达 300Mbps 的 2.4GHz 频段 (使用 2SS/HT40 客户端)

### 主要特征

- 高达 1.2 Gbps 的总峰值数据速率
- 使用辅助 PoE 以菊花链方式连接另一个 AP 出港
- 用于物联网的集成 Zigbee 和蓝牙 5 无线电连通性
- 使用 MU-MIMO 感知解决粘性客户端问题 客户匹配
- 参与 Aruba 的动态细分 解决方案
- 内置蓝牙低功耗 (BLE) 无线电
- 使用支持 BLE 的移动设备启用基于位置的服务 设备同时接收来自多个 Aruba 信标的信号
- 与 Aruba 资产标签一起使用时启用资产跟踪
- 高级蜂窝共存 (ACC)
- 最大限度地减少来自 3G/4G 蜂窝网络的干扰, 分布式天线系统和商用小型蜂窝/ 毫微微蜂窝设备
- 统一通信应用的服务质量
- 支持优先级处理和策略执行 统一通信应用程序,包括带有加密视频会议、语音、聊天和桌面共享的 Skype for Business



## ARUBA 303 系列校园接入点

- Aruba AppRF 技术利用深度数据包检测对 2,500 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

## · 射频管理

- 自适应无线电管理 (ARM) 技术

AirMatch 会根据环境和客户端密度自动分配通道、宽度和功率设置。它还提供通话时间公平性并确保 AP 远离所有 RF 干扰源,以提供可靠、高性能的 WLAN

- Aruba 303 系列接入点可配置为提供兼职或专用空中监控,用于频谱分析和无线入侵保护,

VPN 隧道将远程位置扩展到公司资源,以及无线网状连接

以太网站点不可用

## · 频谱分析

- 能够兼职或专门的空气监测,

频谱分析仪远程扫描 2.4GHz 和 5GHz 无线电频段,以识别来自 HT20 到 VHT80 操作的射频干扰源

## · Aruba 安全核心

- 设备保证:使用可信平台模块 (TPM) 安全存储凭据和密钥以及安全启动

- 集成的无线入侵保护提供威胁

保护和缓解,无需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、

并阻止恶意文件、URL 和 IP,提供针对高级在线威胁的全面保护

将您的有线网络以菊花链形式连接到 AP-303P 的 E1 以太网端口并为其供电。通过共享交换机端口和布线来简化和降低多台设备的安装成本。

## 选择您的操作模式

Aruba 303 系列接入点提供多种部署和操作模式,以满足您独特的管理和部署要求:

- 303 系列 AP 是一个统一的 AP,同时支持基于控制器和无控制器的部署模式,提供最大的灵活性。

- 基于控制器的模式 与 Aruba 移动控制器、Aruba 303 系列一起部署时

接入点提供集中配置、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。

- 无控制器 (即时)模式 控制器功能

以 Instant 模式在 AP 集群中虚拟化。作为

网络增长和/或需求变化,即时部署可以轻松迁移到基于控制器的模式。

- 用于分支机构部署的远程 AP (RAP) 模式

- 用于无线 IDS、流氓检测的空中监控器 (AM) 和遏制

- 频谱分析仪 (SA),专用或混合,用于识别射频干扰源

- 安全的企业网状门户或点

对于跨多个站点的大型安装,Aruba Activate 服务通过自动化设备配置、固件升级和库存管理来显着缩短部署时间。借助 Aruba Activate,AP 可以在出厂时运送到任何站点,并在通电时自行配置。

## 规格

## 硬件变体

- AP-303 型号:单以太网
- AP-303P 型号:带 PoE 输出的第二个以太网

## Wi-Fi 无线电规格

- AP 类型:室内、双射频、5GHz 802.11ac 2x2 MIMO 和 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO

- 5GHz (无线电 0) :

- 两个空间流单用户 (SU) MIMO,最多可用于

867 Mbps 无线数据速率到单个 2SS VHT80 客户端设备

- 两个空间流多用户 (MU) MIMO,可同时对两个支持 1SS MU-MIMO 的

客户端设备提供高达 867 Mbps 的无线数据速率

- 2.4GHz (无线电 1) :

- 两个空间流单用户 (SU) MIMO,最多可用于

单个 2SS HT40 客户端设备的 300 Mbps 无线数据速率

- 每个无线电最多支持 256 个关联的客户端设备,

**每个无线电最多 16 个 BSSID**

- 支持的频段 (特定国家/地区的限制申请) :

- 2.400 至 2.4835GHz

- 5.150 至 5.250GHz

- 5.250 至 5.350GHz

- 5.470 至 5.725GHz

- 5.725 至 5.850GHz



- 可用频道:取决于配置的监管域
- 动态频率选择 (DFS) 优化了使用可用射频频谱
- 支持的无线电技术:
  - 802.11b:直接序列扩频 (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:以 0.5dBm 为增量进行配置
- 最大 (合计、总传导)发射功率 (受当地法规要求的限制):
  - 2.4GHz 频段:+21dBm (每链 18dBm)
  - 5GHz 频段:+21dBm (每链 18dBm)
- 注意:传导发射功率电平不包括天线增益。对于总 (EIRP) 发射功率,添加天线增益
- 高级蜂窝共存 (ACC) 将蜂窝网络干扰的影响降至最低
- 最大比率合并 (MRC) 以提高接收器性能
- 循环延迟/移位分集 (CDD/CSD),用于改善下行链路 RF 性能
- 20MHz、40MHz 和 80MHz 的短保护间隔 80MHz 频道
- 空时块编码 (STBC) 以增加范围和改善接收
- 用于高效纠错和增加吞吐量的低密度奇偶校验 (LDPC)
- 发射波束成形 (TxBF) 以提高信号可靠性和范围
- 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:6.5 至 300 (MCS0 至 MCS15)
  - 802.11ac:6.5 到 867 (MCS0 到 MCS9,NSS = 1 到 2)
  - 802.11n 高吞吐量 (HT) 支持:HT20/40
  - 802.11ac 超高吞吐量 (VHT) 支持:VHT20/40/80
- 802.11n/ac 数据包聚合:A-MPDU,A-MSDU

#### Wi-Fi 天线

- 两个垂直极化双频下倾全向用于 2x2 MIMO 的定向天线,峰值天线增益为:
  - AP-303 在 2.4GHz 中为 3.3dBi,在 5GHz 中为 5.8dBi
  - AP-303P 在 2.4GHz 时为 3.4dBi,在 5GHz 时为 7.8dBi
- 天线针对 AP 的水平天花板安装方向进行了优化。最大增益的下倾角约为 30 度。
- 结合每个无线电的两个天线的模式,平均 (有效)模式的峰值增益为:
  - AP-303 在 2.4GHz 中为 2.1dBi,在 5GHz 中为 5.7dBi
  - AP-303P 在 2.4GHz 时为 2.1dBi,在 5GHz 时为 5.9dBi

#### 其他接口

- E0:一个 10/100/1000BASE-T 以太网接口 (RJ-45)
  - 自动感应链路速度和 MDI/MDX
  - 802.3az 节能以太网 (EEE)
  - PoE-PD:48Vdc (标称)802.3af/at/bt PoE
- 直流电源接口
- E1 (仅限 AP-303P 型号):一个 10/100/1000BASE-T 以太网网络接口 (RJ-45)
  - 自动感应链路速度和 MDI/MDX
  - 802.3az 节能以太网 (EEE)
  - PoE-PSE (输出):48Vdc (标称)802.3af/at PoE
- 低功耗蓝牙 (BLE) 无线电 · Zigbee
- 802.15.4 无线电 (仅限 AP-303P 型号)
  - 视觉指示器 (三色 LED):用于系统和电台状态
  - 重置按钮:恢复出厂设置 (在设备上电期间)、LED 模式控制 (正常/关闭)
- 串行控制台接口 (专有,μUSB 物理插孔)
- Kensington 安全槽

#### 电源和消耗

- AP 支持直接 DC 电源和 Power over Ethernet (PoE)
- 当两个电源都可用时,直流电源优先于 PoE
- 电源单独出售



## AP-303 型号:

- 直接直流电源:12Vdc 标称,+/- 5%
- DC 电源接口接受 2.1/5.5-mm 中心正极  
9.5 毫米长的圆形插头
- 以太网供电 (PoE):48Vdc (标称)802.3af  
合规来源
- 最大 (最坏情况)功耗:10.1W (PoE) 或 8.8W (DC)
- 空闲模式下的最大 (最坏情况)功耗:  
4.2W (PoE) 或 4.0W (DC)

## AP-303P 型号:

- 直接直流电源:48Vdc 标称,+/- 5%
- DC 电源接口接受 1.35/3.5-mm 中心正极  
9.5 毫米长的圆形插头
- E0 上的以太网供电 (PoE-PD):48Vdc (标称)  
802.3af/at/bt 兼容源
- E1 上的 PoE-PSE 功能在由以下电源供电时禁用  
802.3af PoE,由 802.3at PoE 供电时限制为 3 类,由 802.3bt PoE 或 DC  
供电时不受限制
- 最大 (最坏情况)功耗:11.3 (PoE) 或  
11.5 (直流)
- 空闲模式下的最大 (最坏情况)功耗:  
6.8 (PoE) 或 7.0 (DC)
- 功耗数字不包括支持的功率  
E1上的PoE-PSE功能

## 安装

- AP 附带一个 (黑色)安装夹,用于连接到 9/16-  
英寸或 15/16 英寸平 T 型吊顶天花板
- 有几个可选的安装套件可用于安装  
AP到各种表面;有关详细信息,请参阅下面的订购信息部分

## 机械的

- 尺寸和重量 (单元,不包括安装附件) :  
- 150mm (W) x 150mm (D) x 35mm (H) 或  
5.9" (W) x 5.9" (D) x 1.4" (H)
- AP-303 型号:260g 或 9.2oz
- AP-303P 型号:280g 或 9.9oz
- 尺寸和重量 (运输) :  
- 190mm (W) x 180mm (D) x 60mm (H) 或  
7.4" (W) x 7.0" (D) x 2.4" (H)
- AP-303 型号:410g 或 14.5oz
- AP-303P 型号:430g 或 15.2oz

## 环境的

- 操作:  
-温度:0° C 至 +40° C (+32° F 至 +104° F)  
-湿度:5% 至 93% 无冷凝
- 储存和运输:  
-温度: -40° C 至 +70° C (-40° F 至 +158° F)

## 可靠性 (在 +25C 工作温度下)

- AP-303 型号 MTBF:795khrs (91yrs)
- AP-303P 型号 MTBF:518khrs (59yrs)

## 监管

- 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 和 EN 60601-1-2
- EN 50155 (AP-303)

有关更多特定国家/地区的监管信息和批准,请咨询您的 Aruba 代表。

## 监管型号

- AP-303:APIN0303
- AP-303P:APINP303

## 认证

- CB 计划安全,cTUVus
- UL2043 阻燃等级
- Wi-Fi 联盟 (WFA) 认证的 802.11a/b/g/n/ac
- WPA.WPA2 和 WPA3 – 带有 CNSA 选项的企业,  
个人 (SAE).增强开放 (OWE)
- Wi-Fi 联盟认证 (WFA) 802.11ac  
第 2 波功能
- 带有 ArubaOS 和 Instant 8.3+ 的 Passpoint® (第 2 版)

## 保修单

- **Aruba有限终身保修**

## 最低软件版本

- AP-303 型号:ArubaOS 和 Aruba InstantOS 8.3.0.0
- AP-303P 型号:ArubaOS 和 Aruba InstantOS 8.4.0.0



射频性能表		
	每个发射链的最大发射功率 (dBm)	每个接收链的接收器灵敏度 (dBm)
802.11b 2.4GHz		
1 Mbps	18.0	-93.0
11 Mbps	18.0	-87.0
802.11g 2.4GHz		
6 Mbps	18.0	-90.0
54 Mbps	16.0	-73.0
802.11n HT20 2.4GHz		
MCS0/8	18.0	-90.0
MCS7/15	14.0	-71.0
802.11n HT40 2.4GHz		
MCS0/8	18.0	-87.0
MCS7/15	14.0	-68.0
802.11a 5GHz		
6 Mbps	18.0	-90.0
54 Mbps	16.0	-73.0
802.11n HT20 5GHz		
MCS0/8	18.0	-90.0
MCS7/15	14.0	-71.0
802.11n HT40 5GHz		
MCS0/8	18.0	-87.0
MCS7/15	14.0	-68.0
802.11ac VHT20 5GHz		
MCS0	18.0	-90.0
MCS9	12.0	-67.0
802.11ac VHT40 5GHz		
MCS0	18.0	-87.0
MCS9	12.0	-62.0
802.11ac VHT80 5GHz		
MCS0	18.0	-84.0
MCS9	12.0	-59.0

注意:表格显示了 AP 的最大硬件能力 (不包括天线和 MIMO/MRC 增益)。实际最大发射功率可能会限制在这些数字以下,以确保符合当地法规要求。

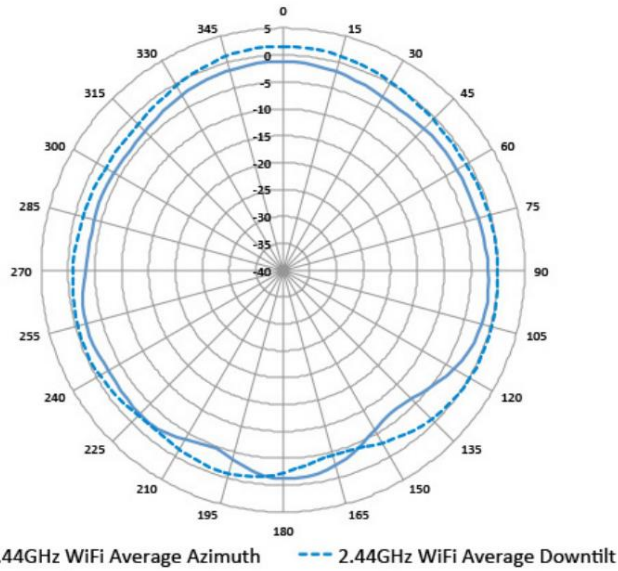




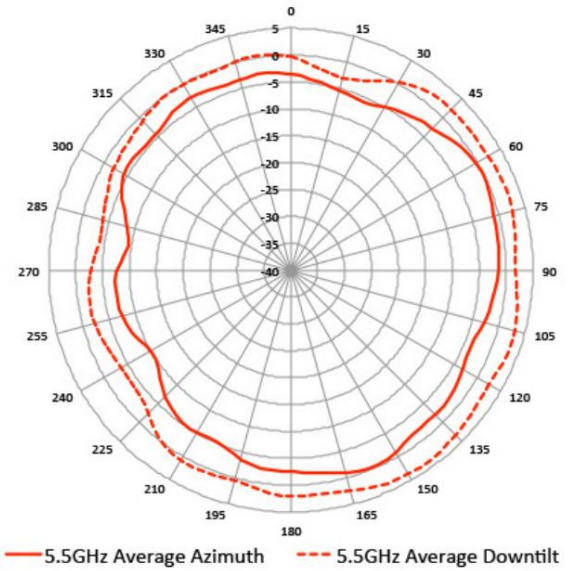
## 天线图案图

水平面 (顶视图, AP 朝前)

显示方位角 (0 度) 和 30 度下倾模式



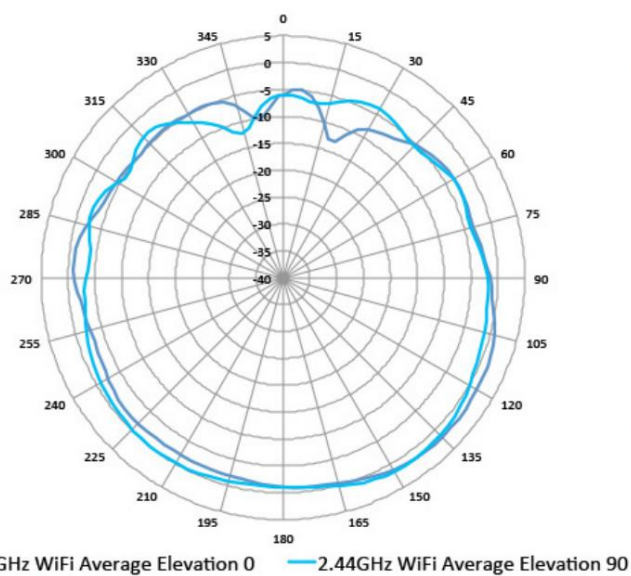
2.44GHz Wi-Fi (无线电 1)



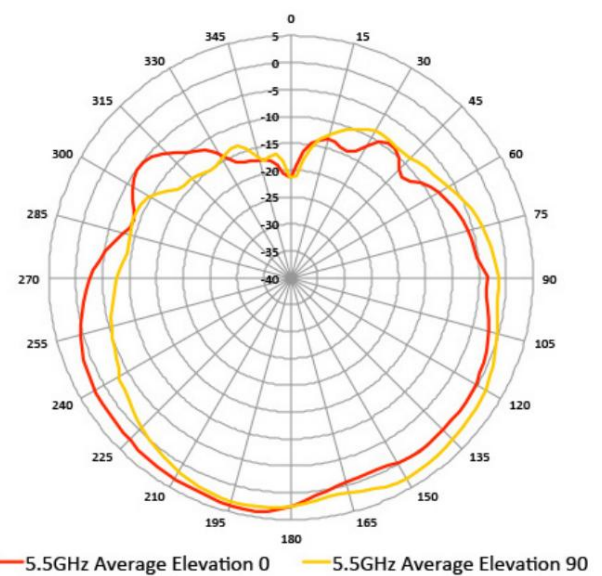
5.5GHz Wi-Fi (无线电 0)

高程平面 (侧视图, AP 朝下)

显示 AP 旋转 0 度和 90 度的侧视图



2.44GHz Wi-Fi (无线电 1)



5.5GHz Wi-Fi (无线电 0)



订购信息	
零件号	描述
Aruba 303 系列校园接入点	
JZ317A	Aruba AP-303 (EG) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP
JZ318A	Aruba AP-303 (IL) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP
JZ319A	Aruba AP-303 (JP) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP
JZ320A	Aruba AP-303 (RW) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP
JZ321A	Aruba AP-303 (美国)双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP
JZ320ACM	Aruba CM AP-303 (RW) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP
JZ321ACM	Aruba CM AP-303 (美国)双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一园区 AP
Aruba 303P 系列校园接入点	
R0G65A	Aruba AP-303P (EG) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线 统一园区 AP 双以太网
R0G66A	Aruba AP-303P (IL) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线 统一园区 AP 双以太网
R0G67A	Aruba AP-303P (JP) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP 双以太网
R0G68A	Aruba AP-303P (RW) 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线 统一园区 AP 双以太网
R0G69A	Aruba AP-303P (美国)双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一园区 AP 双以太网
R2H41A	Aruba AP-303P (EG) TAA 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP 双以太网
R2H42A	Aruba AP-303P (IL) TAA 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线 统一校园 AP 双以太网
R2H43A	Aruba AP-303P (JP) TAA 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP 双以太网
R2H44A	Aruba AP-303P (RW) TAA 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线 统一校园 AP 双以太网
R2H45A	Aruba AP-303P (美国)TAA 双 2x2:2 MU-MIMO 无线电内部天线统一校园 AP 双以太网

注意:所有硬件 SKU 都可以由 Aruba Central 管理。集中管理 (CM) SKU 仅用于美国和加拿大境内的简化订购。

有关更多订购信息和兼容配件,请参阅订购指南。