

产品资料

Aruba 340 AP

无线接入点系列

拥有卓越性能的802.11ac Wave 2无线接入点，配有双5 GHz和多千兆以太网支持

Aruba 340系列接入点为数字化工作场所内的移动设备和应用程序提供最快802.11ac千兆位数据速度和卓越的用户体验。这些接入点采用符合802.3bz标准的集成HPE智能速率多千兆以太网端口，可消除有线瓶颈，具备无与伦比的无线性能和容量优势。在有需要时，340系列独特而灵活的双5 GHz体系结构可将5 GHz容量提高一倍，并且不受任何影响或限制。

借助Aruba先进的ClientMatch技术，340系列可以自动检测和分类支持802.11ac Wave 2的移动设备。这使得ClientMatch能够将支持Wave 2的设备自动分组到单个Wave 2射频中，从而实现多用户MIMO的性能优势，而不会受到速度较慢的802.11ac和传统802.11n移动设备的不利影响。这意味着，网络容量和网络效率将得以增加和提高。

在5 GHz频段¹ 2,166 Mbps和2.4 GHz频段800 Mbps的最大数据速率下（双频模式下为3.0 Gbps，双5 GHz模式下为4.3 Gbps），340系列接入点配备了一流的新一代802.11ac Wi-Fi基础设施，是适用于演讲厅、礼堂、公共场所和高密度办公环境的理想产品。

这些高性能、高密度的340系列802.11ac接入点支持高达160 MHz的信道带宽（VHT160）和4个空间流（4SS），适用于SU和MU-MIMO通信。

340系列接入点集成了低功耗蓝牙（BLE）射频技术，可用作Aruba信标，用于先进的定位、室内寻路以及启用基于邻近的推送通知服务。利用集成信标射频，还可在大型Aruba信标网络中远程管理用电池供电的信标及其他独立信标。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

- 统一标准接入点——有无控制器皆可部署
 - 340系列接入点可以部署在基于控制器（ArubaOS）或无控制器（InstantOS）的模式中
- 双射频4x4 802.11ac接入点，支持多用户MIMO（wave 2）
 - 在5 GHz频段（采用4SS/VHT80或2SS/VHT160客户端），支持每个射频的速率高达2,166 Mbps，在2.4 GHz频段（采用4SS/VHT40客户端），支持速率高达800 Mbps。
 - 天线极化分集（固定），可优化射频性能
- 支持可选双5 GHz模式，其中2.4 GHz射频转换为第二个5 GHz射频
 - 两个5 GHz射频提供全面覆盖，性能和容量翻了一番
 - 与竞品解决方案不同，340系列将两个5 GHz发射器隔离，以获得更高的性能
 - 基于系统范围内的容量和负载，转换可以是手动/固定式，也可以是自动和动态式（软件控制，机罩下）

¹开始时，5 GHz射频将被限制在1,733 Mbps以下。专有扩展（1024-QAM支持）支持MCS10和MCS11，高达2,166 Mbps的速率将在后续软件版本中引入。请检查软件版本，了解更新情况。在速率为1,733 Mbps的情况下，总峰值数量降至2.5 Gbps（双射频）和3.5 Gbps（双5 GHz）。

- HPE智能速率上行链路以太网端口（E0）
 - 支持高达2.5 Gbps的NBase-T和符合IEEE 802.3bz标准的以太网兼容性
 - 向后兼容100/1000Base-T
- 两个以太网端口之间无中断的以太网供电故障切换
- 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
 - 与Aruba资产标签结合使用，可启用资产跟踪
- 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
- 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Skype
- Aruba AppRF技术利用深度包检测对1500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
- 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
 - 自适应射频管理（ARM）技术实现了无线传输时间公平性，并确保接入点避开所有射频干扰源，建立可靠、高性能的无线局域网
- 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2.4 GHz和5 GHz射频频段，识别从HT20到VHT160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）来安全存储凭证和密钥以及安全启动
 - 集成无线入侵防护²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
- 使用SecureJack，可用于有线以太网通信的安全隧道
- 智能功率监测（IPM）
 - 使得接入点能够持续监视和报告其实际功耗，并根据设备可用的功率自主决策来禁用某些功能
 - 可软件配置，按特定顺序禁用功能。默认情况下，对于340系列接入点，在接入点功耗超过可用功率预算时，将首先关闭USB接口

选择操作模式

Aruba 340系列接入点提供多种部署和运行模式，以满足您独特的管理和部署要求：

- 340系列接入点为统一标准接入点，支持基于控制器和无控制器的部署模式，实现最大的灵活性。
- 基于控制器的模式——与Aruba移动控制器结合使用时，Aruba 340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。
- 无控制器（Instant）模式——在Instant模式下，控制器功能在接入点集群中被虚拟化。随着网络的增长和/或要求的变化，Instant部署可轻松迁移到基于控制器的模式中。
- 远程接入点（RAP）模式用于部署分支机构
- 无线监视器（AM）²用于无线IDS、欺诈检测和遏制
- 专用或混合频谱分析仪（SA）²用于识别射频干扰源
- 确保企业网状网络或点的安全

对于跨多个站点的大型设施，Aruba Activate服务通过自动化设备配置、固件升级和库存管理，显著缩短部署时间。利用Aruba Activate，Instant接入点可从工厂发货到任何地点，并在启动后自行进行配置。

²在双5 GHz模式下不支持

规格

硬件版本

- AP-344: 外置天线模式
- AP-345: 内置天线模式

Wi-Fi射频规格

- 接入点类型: 室内, 双射频, 5 GHz 802.11ac 4x4 MIMO和 2.4 GHz 802.11n 4x4 MIMO
 - 除此之外, 2.4 GHz频段还支持所有802.11ac功能(专有扩展)
- 可软件配置的双射频, 支持:
 - 双射频模式: 5 GHz(射频0)和2.4 GHz(射频1)
 - 双5 GHz模式: 高5 GHz(射频0)和低5 GHz(射频1)
- 5 GHz:
 - 四个空间流单用户(SU) MIMO, 可对单个4SS VHT80或 2SS VHT160客户端设备实现最高1,733 Mbps无线数据速率
 - 四个空间流多用户(MU) MIMO, 可对最多四个支持1SS或两个支持2SS MU-MIMO的客户端设备实现最高1,733 Mbps无线数据速率
 - 在使用1024-QAM调制(专有扩展)时, 峰值数据速率增加到2,166 Mbps
- 2.4 GHz:
 - 四个空间流单用户(SU) MIMO, 可对单个4SS HT40客户端设备实现最高600 Mbps的无线数据速率, 对单个4SS VHT40设备(专有扩展)实现最高800 Mbps的无线数据速率;
- 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 GHz³
 - 5.250至5.350 GHz³
 - 5.470至5.725 GHz⁴
 - 5.725至5.850 GHz⁴
- 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、1024-QAM(专有扩展)
- 发射功率: 可以按0.5 dBm的增量配置
- 最大(聚合, 传导总量)发射功率(受当地法规要求限制):
 - 2.4 GHz频段: +24 dBm(每链18 dBm)⁵
 - 5 GHz频段: +24 dBm(每链18 dBm)⁵
 - 注: 传导发射功率水平不含天线增益。对于总(EIRP)发射功率, 增加天线增益。
- 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: 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)
 - 802.11ac: 1,950和2,166(MCS10和MCS11, 对于VHT20/40/80, NSS = 1至4, 对于VHT160, NSS = 1至2)⁶
 - 802.11n高吞吐量(HT)支持: HT20/40
 - 802.11ac超高吞吐量(VHT)支持: VHT20/40/80/160
 - 802.11n/ac数据包聚合: A-MPDU、A-MSDU

³在双-5 GHz模式射频0上不支持

⁴在双5 GHz模式射频1上不支持

⁵在双5 GHz模式下降低了2 dB

⁶专有扩展: 所示速率仅用于最高NSS值; 同时支持针对其他NSS值的速率。

Wi-Fi天线

- AP-344: 外置天线模式。两套四个RP-SMA天线连接器:
 - 主连接器: A0 - A3, 分别连接到每个相关射频的链0到3
 - »采用双射频模式的接入点: 双频接口, 无线0 (全5 GHz) 和无线1 (2.4 GHz) 双工信号
 - »采用双5 GHz模式的接入点: 来自射频0 (高5 GHz) 的5 GHz接口
 - 次连接器: B0 - B3, 分别连接到链0到3
 - »采用双射频模式的接入点: 未使用
 - »采用双5 GHz模式的接入点: 来自射频1 (低5 GHz) 的5 GHz接口
 - 射频接口与外置天线连接器之间的内部损失:
 - »采用双射频模式的接入点: 5 GHz 2.0 dB, 2.4 GHz 2.0 dB
 - »采用双5 GHz模式的接入点: 对于高5 GHz, 为2.0 dB 对于低5 GHz, 为1.7 dB
- AP-345: 内置天线模式。共有八个内置全向下倾天线
 - 射频1: 四根交叉极化双频全向下倾天线, 用于4x4 MIMO, 每根天线的最大增益为5.8 dBi (2.4 GHz) 和5.6 dBi (5 GHz)。
 - »采用双射频模式的接入点: 仅用于2.4 GHz
 - »采用双5 GHz模式的接入点: 仅用于低5 GHz
 - 射频0: 四根交叉极化5 GHz全向下倾天线, 用于4x4 MIMO, 每根天线的最大增益为5.5 dBi
 - »采用双射频模式的接入点: 仅用于全5 GHz
 - »采用双5 GHz模式的接入点: 仅用于高5 GHz
 - 内置天线为接入点的水平吊顶方向优化。实现最大增益的下倾角约为30度。
 - 结合每个射频所有天线的模式, 平均 (有效) 模式的最大增益是:
 - »射频1: 2.4 GHz时为3.1 dBi, 5 GHz时为2.7 dBi
 - »射频0: 5 GHz时为2.2 dBi

其他接口

- 一个HPE智能速率端口 (RJ-45, 最大协商速度2.5 Gbps)
 - 自动感知链路速度 (100/1000/2500BASE-T) 和MDI/MDX
 - 2.5 Gbps速度符合NBase-T和802.3bz规范
 - PoE-PD: 48Vdc (标称) 802.3at PoE
- 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
 - PoE-PD: 48Vdc (标称) 802.3at PoE
- 支持两个网络端口之间的链路聚合 (LACP), 以实现冗余和扩大容量
- 直流电源接口, 适配长度为9.5毫米的1.35/3.5毫米中心正极圆形插头
- USB 2.0主机接口 (A型连接器)
- 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
 - 集成垂直极化全向天线, 下倾角约30度, 最大增益为4.9 dBi (AP-345) 或3.1 dBi (AP-344)
- 视觉指示器 (三色LED): 用于系统和射频状态
- 重置按钮: 出厂重置、LED模式控制 (正常/关闭)
- 串行控制台接口 (专有, μ USB物理插孔)
- Kensington安全插槽

电源和功耗

- 接入点支持直流电源和以太网供电 (PoE)
- 有两个电源可用时, 直流电源优先于以太网供电
- 电源单独出售
- 直流电源: 标称48Vdc, +/- 5%
- 以太网供电 (PoE): 48Vdc (标称) 802.3af/802.3at标准电源
- 由直流电源供电时, 接入点将实现无限制运行
- 当使用以太网供电并启用IPM功能时, 接入点将以非限制模式启动, 但可能会根据PoE预算和实际功率实施限制。实施哪些IPM限制以及按什么顺序实施限制均可编程。

- 当使用以太网供电并禁用IPM功能时，接入点将实施一些固定的限制：
 - 使用802.3at以太网供电电源时，USB接口被禁用
 - 使用802.3af以太网供电电源时，禁用USB接口和第二个以太网端口（如果使用E0，则为E1，其余则为E0），两个射频以2x2（双射频模式下的接入点）或1x1模式（双5 GHz模式下的接入点）运行
- 最大功耗（最坏情况下）：
 - 直流供电：20.0W（双射频模式下的接入点），22.8W（双5 GHz模式下的接入点）
 - 以太网供电（802.3at）：21.9W（双射频模式下的接入点），25.1W（双5 GHz模式下的接入点）
 - 以太网供电（802.3af）：13.5W
 - 上述所有数值不包含外部USB设备。向此类设备提供全5W功率预算时，接入点的增量（最坏情况下）功耗最高6W（直流）或6.6W（以太网供电）
- 空闲模式下的最大功耗（最坏情况下）：11W（直流或以太网供电）

安装

- 接入点附带两个（黑色）安装夹，用于连接到9/16英寸或15/16英寸丁字架下挂吊顶
- 提供有多个可选安装工具包，用于将接入点安装到各种表面，请查看以下“订购信息”部分以了解详情

机械规格

- 尺寸和重量（单元，不含安装附件）：
 - 22.5厘米（长）×22.4厘米（宽）×5.2厘米（高）
8.9英寸（长）×8.9英寸（宽）×2.0英寸（高）
 - 1.05千克或2.31磅
- 尺寸和重量（发运）：
 - 33.9厘米（长）×29厘米（宽）×8.8厘米（高）
13.3英寸（长）×11.4英寸（宽）×3.5英寸（高）
 - 1.65千克或3.63磅

环境

- 工作环境：
 - 温度：0°C至+ 50°C（+ 32°F至+ 122°F）
 - 湿度：5%至93%，无冷凝
- 存储和运输：
 - 温度：-40°C至+ 70°C（-40°F至+ 158°F）

可靠性

- MTBF：+25°C工作温度下，640,000小时（73年）

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-344: APIN0344
- AP-345: APIN0345

认证

- CB体系认证，cTUVus
- UL2043 plenum rating
- Wi-Fi联盟认证802.11a/b/g/n, ac
- Wi-Fi CERTIFIED™Mac（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) ⁶	每条接收链路的接收灵敏度 (dBm) ⁶
802.11b 2.4 GHz		
1 Mbps	18	-97
11 Mbps	18	-88
802.11g 2.4 GHz		
6 Mbps	18	-94
54 Mbps	16	-76
802.11n HT20 2.4 GHz		
MCS0/8/16/24	18	-94
MCS7/15/23/31	14	-74
802.11n HT40 2.4 GHz		
MCS0/8/16/24	18	-91
MCS7/15/23/31	14	-71
802.11a 5GHz		
6 Mbps	18	-92
54 Mbps	16	-74
802.11n HT20 5 GHz		
MCS0/8/16/24	18	-92
MCS7/15/23/31	14	-71
802.11n HT40 5 GHz		
MCS0/8/16/24	18	-89
MCS7/15/23/31	14	-68
802.11ac VHT20 5 GHz		
MCS0	18	-92
MCS9	12	-66
MCS11 ⁷	10	-60
802.11ac VHT40 5 GHz		
MCS0	18	-89
MCS9	12	-63
MCS11 ⁷	10	-57
802.11ac VHT80 5 GHz		
MCS0	18	-86
MCS9	12	-60
MCS11 ⁷	10	-54
802.11ac VHT160 5 GHz		
MCS0	18	-81
MCS9	12	-55
MCS11 ⁷	10	-49

注：表格显示了接入点的最大硬件能力（不含天线和MIMO/MRC增益）。实际最大发射功率可能会被限制在这些数值以内，以确保符合当地的法规要求。

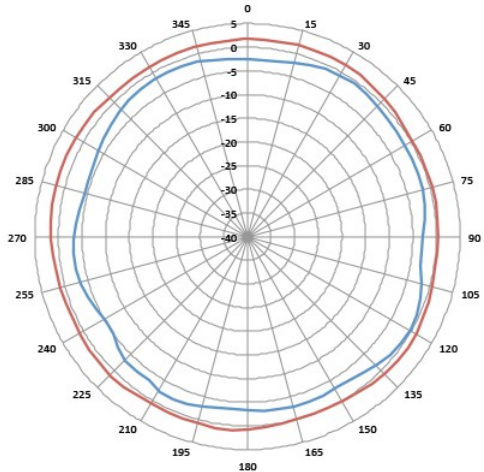
⁶在双5 GHz模式下，所有5 GHz数值均下降2dB

⁷专有扩展

天线方向图

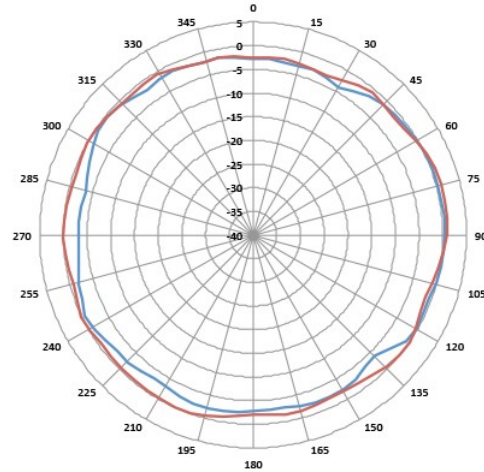
水平面（顶视图，接入点面向前）

显示方位角（0度）和30度下倾角图



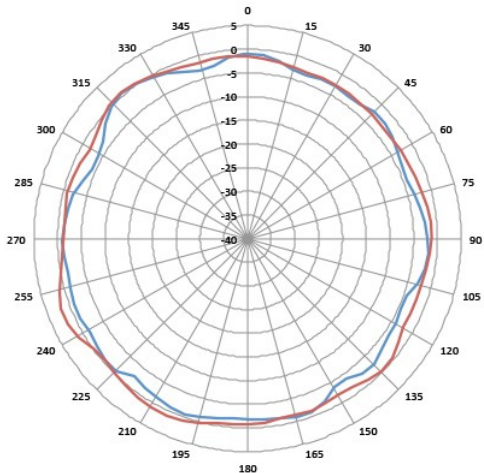
—2.45GHz WiFi (R1) 平均方位角 —2.45GHz WiFi (R1) 平均下倾角

2.45 GHz Wi-Fi（双射频模式，射频1）



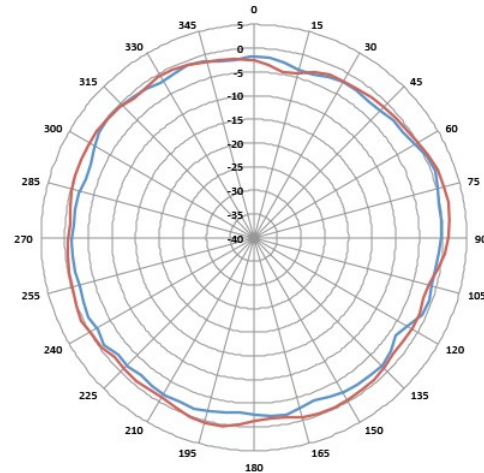
—5.5GHz WiFi (R0) 平均方位角 —5.5GHz WiFi (R0) 平均下倾角

5.5 GHz Wi-Fi（双射频模式，射频0）



—5.18GHz WiFi (R1) 平均方位角 —5.18GHz WiFi (R1) 平均下倾角

5.18 GHz Wi-Fi（双5 GHz模式，射频1）

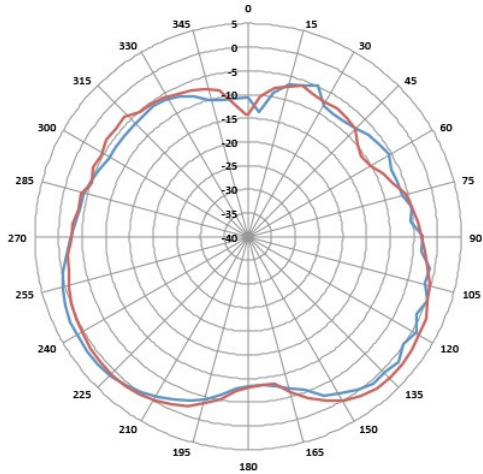


—5.875GHz WiFi (R0) 平均方位角 —5.875GHz WiFi (R0) 平均下倾角

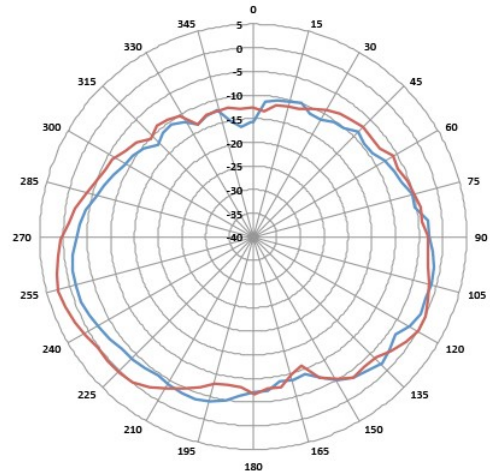
5.875 GHz Wi-Fi（双5 GHz模式，射频0）

垂直面（侧视图，接入点面向下）

显示侧视图，接入点旋转0和90度



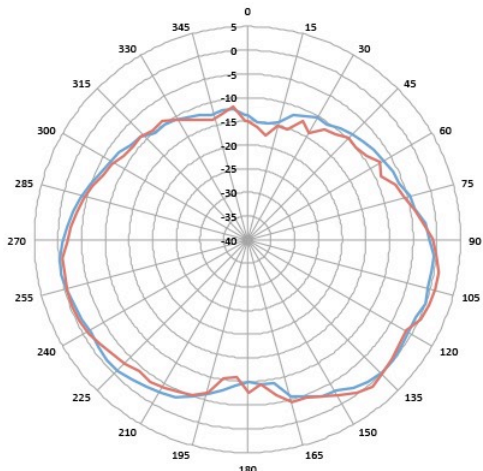
—2.45GHz WiFi (R1) 平均高度 0 —2.45GHz WiFi (R1) 平均高度 90



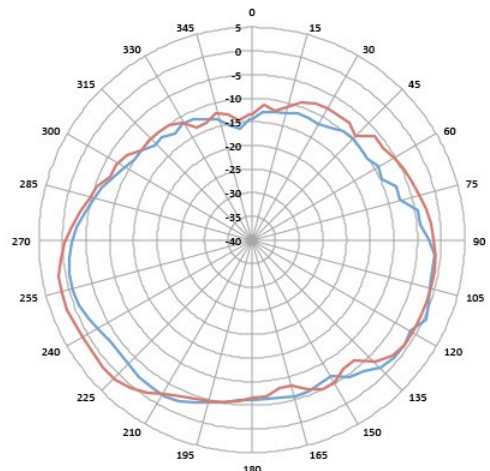
—5.5GHz WiFi (R0) 平均高度 0 —5.5GHz WiFi (R0) 平均高度 90

2.45 GHz Wi-Fi（双射频模式，射频1）

5.5 GHz Wi-Fi（双射频模式，射频0）



—5.18GHz WiFi (R1) 平均高度 0 —5.18GHz WiFi (R1) 平均高度 90



—5.875GHz WiFi (R0) 平均高度为 0 —5.875GHz WiFi (R0) 平均高度 90

5.18 GHz Wi-Fi（双5 GHz模式，射频1）

5.875 GHz Wi-Fi（双5 GHz模式，射频0）

订购信息	
部件号	说明
ARUBA 340园区接入点系列	
JZ021A	Aruba AP-344 (RW) 双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ022A	Aruba AP-344 (RW) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ023A	Aruba AP-344 (US) 双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ024A	Aruba AP-344 (US) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ025A	Aruba AP-344 (JP) 双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ026A	Aruba AP-344 (JP) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ027A	Aruba AP-344 (IL) 双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ028A	Aruba AP-344 (IL) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ029A	Aruba AP-344 (EG) 双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ030A	Aruba AP-344 (EG) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频天线连接器智能速率统一园区接入点
JZ031A	Aruba AP-345 (RW) 双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ032A	Aruba AP-345 (RW) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ033A	Aruba AP-345 (US) 双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ034A	Aruba AP-345 (US) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ035A	Aruba AP-345 (JP) 双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ036A	Aruba AP-345 (JP) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ037A	Aruba AP-345 (IL) 双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ038A	Aruba AP-345 (IL) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ039A	Aruba AP-345 (EG) 双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
JZ040A	Aruba AP-345 (EG) FIPS/TAA双4x4:4 MU-MIMO射频内置天线智能速率统一园区接入点
安装套件——备件	
JW044A	AP-220-MNT-C1 2套 吊顶天花龙骨导轨适配器, 用于基本平面导轨安装套件
安装套件——附件	
JW045A	AP-220-MNT-C2套件, 带有两个用于Interlude和Silhouette式导轨的吊顶天花龙骨导轨适配器
JX961A	AP-MNT-CM1工业级室内接入点金属吊顶导轨安装套件
JW046A	AP-220-MNT-W1平面墙/吊顶基本平面接入点安装套件 (黑色)
JW047A	AP-220-MNT-W1W平面墙/吊顶基本平面接入点安装套件 (白色)
JY706A	AP-220-MNT-W3薄型箱式固定大平面接入点安装套件 (白色)
化妆品盖	
JW828A	20个按扣AP-335-CVR-20套件, 用于AP-335和AP-345纯白色, 无光泽, 带LED指示灯孔
电源附件	
JW629A	PD-9001GR-AC POE中跨注射器, 10/100/1000 802.3at (30W)
JX991A	AP-AC-48V36C交流转直流电源适配器 (48V/36W)

订购信息	
部件号	说明
其他附件	
JY728A	AP-CBL-SERU微型USB TTL3.3V到USB2.0接入点控制台适配器电缆
天线	请参阅“340系列订购指南”以了解有关兼容产品的信息，以及访问Aruba网站以了解产品规格信息