

HPE Aruba 网络 570 系列无线接入点

适用于户外环境的高性能 Wi-Fi 6 (802.11ax)



HPE Aruba Networking 570 系列接入点具有防风雨和耐高温功能,可在户外和环境恶劣的地点提供最高的 Wi-Fi 6 性能。高性能和高功率的 570 系列 AP 可提供最大的容量和范围。它提供 4x4:4SS MU-MIMO 功能、HPE Aruba Networking 的高级 ClientMatch 和集成蓝牙,以支持 HPE Aruba Networking 定位服务。

570 系列 AP 专为适应最恶劣的户外环境而设计,可承受极端高温和低温、持续潮湿和降水,并且完全密封,可阻挡空气中的污染物。所有电气接口均具有工业强度的浪涌保护。

HPE Aruba Networking Wi-Fi 6 接入点可在密集的移动和 IoT 环境中提供高性能连接。570 系列 AP 的最大空中数据速率为 3 Gbps (HE80/HE40),可提供苛刻环境所需的速度和可靠性。

令人难以置信的效率

570 系列 AP 旨在通过最大限度提高 Wi-Fi 效率并大幅减少客户端之间的空中时间争用来优化用户体验。

功能包括上行和下行正交频分多址 (OFDMA)、下行多用户 MIMO (MU-MIMO) 和蜂窝共置。

570 系列具有多达 4 个空间流和 160 MHz 信道能力,可为任何应用提供突破性的无线功能。

[阅读多用户 802.11ax 白皮书以获取更多信息。](#)

OFDMA 的优势

此功能允许 HPE Aruba Networking Wi-Fi 6 AP 在单个无线电上同时处理多个启用 Wi-Fi 6 的客户端。通过将信道中分配的带宽与提供的用户负载相匹配,可以优化每个事务的信道利用率。这些

信道的细分称为资源单元 (RU)。

多用户 MIMO (MU-MIMO)

570 系列 AP 支持与 Wi-Fi 5 (802.11ac Wave 2) AP 类似的下行链路 MU-MIMO。随着 Wi-Fi 6 中 OFDMA 的引入,此功能的开销有所降低,并且对于大量客户端,MU-MIMO 的有效性得到了显著提高。

Wi-Fi 6 和 MU-MIMO 感知客户端优化

HPE Aruba Networking 的专利 AI 驱动 ClientMatch 技术可确保所有客户端都连接到其最佳服务接入点。会话指标、网络指标、应用程序和客户端类型用于识别和维护最佳连接。

高级蜂窝共存 (ACC)

ACC 功能使用内置过滤器,自动最大限度地减少高功率蜂窝基站、建筑分布式天线系统以及小型蜂窝和微蜂窝设备干扰的影响。

智能电源监控 (IPM)

HPE Aruba Networking AP 可持续监控和报告硬件能耗。AP 可以配置为根据可用的 PoE 功率启用或禁用功能 - 当有线交换机耗尽功率预算时,这是理想的选择。

物联网平台能力

HPE Aruba Networking Wi-Fi 6 AP 包括集成的蓝牙 5 和 802.15.4 无线电 (用于支持 Zigbee),可简化基于 IoT 的位置服务、资产跟踪服务、安全解决方案和 IoT 传感器的部署和管理。这使组织能够利用 570 系列作为 IoT 平台,从而无需覆盖基础设施和额外的 IT 资源。

目标唤醒时间 (TWT)

此 Wi-Fi 6 功能非常适合不频繁通信的物联网解决方案,它允许物联网设备使用 802.11ax 协议。TWT 与客户端设备协调,允许它们长时间休眠,并使用更短的唤醒时间进行通信,然后再返回休眠状态。这大大延长了基于 Wi-Fi 6 的电池供电传感器的使用寿命。

HPE Aruba Networking 安全基础设施

HPE Aruba Networking 570 系列是 HPE Aruba Networking 零信任安全方法的重要组成部分,有助于保护用户身份验证和无线流量。精选功能包括:

WPA3 和增强开放

随着 WPA3 和 Enhanced Open 的推出,Wi-Fi 6 认证的客户端将永远不会通过无线方式发送未加密的流量。即使在开放的认证网络中,Enhanced Open 仍可通过无线方式提供强大的加密。

在所有 Wi-Fi 6 用户会话中,每个用户都经过唯一加密,如果他们断开连接并重新连接,则加密会因会话而异。

无线PA2协议

WPA2 可简化 WPA2 设备的密钥管理 - 如果一台设备上的 Wi-Fi 密码发生变化,其他设备无需进行额外更改。使用 ClearPass Policy Manager 部署网络时,此功能将启用。

VPN 隧道

在远程 AP (RAP) 和 IAP-VPN 部署中,570 系列可用于建立到配置为 VPN 集中器的网关或移动控制器的安全 SSL/IPSec VPN 隧道。

可信平台模块 (TPM)

为了增强设备保证,所有 PE Aruba 网络 AP 都安装了 TPM,用于安全存储凭证和密钥以及启动代码。

简单、安全的访问

为了简化策略实施,HPE Aruba Networking 570 系列使用 HPE Aruba Networking 的策略实施防火墙 (PEF) 封装从 AP 到移动控制器 (网关) 的所有流量,以进行端到端加密和检查。策略根据上下文应用,包括用户角色、设备类型、应用程序和位置。这减少了 SSID、VLAN 和 ACL 的手动配置。PEF 还可用作 HPE Aruba Networking 动态分段的底层技术。

高密度连接

每个 570 系列 AP 为每个无线电提供最多 512 个关联客户端的连接 (总共 1024 个)。



灵活运营管理

HPE Aruba Networking AP 的独特功能是在无控制器或基于控制器的模式下运行。

无控制器 (即时)模式

在无控制器模式下,一个 AP 可充当整个网络的虚拟控制器。在此技术简介中了解有关即时模式的更多信息。

移动控制器模式

为了优化网络性能、漫游和安全性,AP 将所有流量传输到移动控制器,以便集中管理流量转发和分段、数据加密和策略实施。欲了解更多信息,请参阅 HPE Aruba 网络操作系统数据表。

管理选项

可用的管理选项包括 HPE Aruba Networking Central (基于云)或 HPE Aruba Networking AirWave (多供应商、本地)解决方案。

对于跨多个站点的大型安装,可以通过 Central 或 AirWave 使用零接触配置来运送和激活 HPE Aruba Networking AP。

这减少了部署时间,集中配置并提供了库存可见性。

附加 Wi-Fi 功能**发射波束成形 (TxBF)**

提高信号可靠性和范围

Passpoint 第 2 版

为客人提供无缝蜂窝至 Wi-Fi 传输

动态频率选择 (DFS)

优化使用可用的射频频谱

最大比率合并 (MRC)

提高多天线接入点的接收器性能

循环延迟/移位分集 (CDD/CSD)

可使用多个发射天线

空时分组编码 (STBC)

增强连接稳健性

低密度奇偶校验 (LDPC)

高性能错误检测和纠正编码,增强接收器性能

AP-570 系列规格**硬件版本**

- AP-574

-5 GHz:四个 Nf 连接器,用于外部

天线操作

-2.4 GHz 两个 Nf 连接器,用于外部

天线操作

-BLE/Zigbee:集成全向天线和峰值增益为 4.2dBi

- AP-575

-内置全向天线

-5 GHz 天线 5dBi

-2.4GHz 天线 3.4dBi

-BLE/Zigbee:集成全向天线,峰值增益6dBi

- AP-577

-内置 90°H x 90°V 定向天线

-5 GHz 天线 5.6dBi

-2.4 GHz 天线 6.8dBi

-BLE/Zigbee:集成全向天线,峰值增益为 8.4dBi

Wi-Fi 无线电规格

- AP 类型:室外强化、Wi-Fi 6 双无线电,5 GHz 4x4 MIMO 和 2.4 GHz 2x2 MIMO

- 软件可配置的双无线电支持 5 GHz (无线电 0)和 2.4 GHz (无线电 1)5 GHz。

- 四空间流单用户 (SU) MIMO,为单个 4SS HE160 Wi-Fi 6 客户端设备提供高达 4.8 Gbps 的无线数据速率 (最大)

- 两个空间流单用户 (SU) MIMO,为单个 2SS HE80 Wi-Fi 6 客户端设备提供高达 1.2 Gbps 的无线数据速率 (典型值)

- 四空间流多用户 (MU) MIMO,可同时为最多四个 1SS 或两个 2SS HE160 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO 客户端设备提供高达 4.8 Gbps 的无线数据速率 (最大)

- 四空间流多用户 (MU) MIMO,可同时为最多四个 1SS 或两个 2SS HE80 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO 客户端设备提供高达 2.4 Gbps 的无线数据速率 (典型值)

2.4 GHz

- 两个空间流单用户 (SU) MIMO,最高可达单个 2SS HE40 的无线数据速率为 575 Mbps Wi-Fi 6 客户端设备 (最多)

- 两个空间流单用户 (SU) MIMO,最高可达单个 2SS HE20 的无线数据速率为 287 Mbps Wi-Fi 6 客户端设备 (典型)

- 每个最多支持 512 个关联客户端设备
每个无线电最多有 16 个 BSSID

- 支持的频段 (特定国家/地区有限制) :



-2.400 至 2.4835 GHz (ISM)	NSS = 1 至 4, HE20 至 HE160)
-5.150 至 5.250 GHz (U-NII-1)	· 802.11n/ac/ax 数据包聚合 :A-MPDU, A-MSDU
-5.250 至 5.350 GHz (U-NII-2A)	· 发射功率:可配置为 0.5 分贝毫瓦
-5.470 至 5.725 GHz (U-NII-2C)	· 最大 (传导)发射功率 (受当地监管要求限制) :
-5.725 至 5.850 GHz (U-NII-3/ISM)	-2.4 GHz 频段:每链 +22 dBm,+25 dBm 聚合 (2x2)
-5.850 至 5.875 GHz (U-NII-4)	-5 GHz 频段:每链 +22 dBm,聚合 +28 dBm (2x2)
· 可用频道:取决于配置的监管区域	-注:传导发射功率水平不包括天线增益。
· 动态频率选择 (DFS) 优化了可用射频频谱的使用	
· 支持的无线电技术:	· 最大 EIRP (受当地监管要求限制) :
-802.11b:直接序列扩频 (DSSS)	-2.4 GHz 频段:
-802.11a/g/n/ac:正交频分复用 (OFDM)	à 574:25 + 天线增益 + Tx BF 增益
-802.11ax:正交频分多址 (OFDMA),最多具有 16 个资源单元 (RU)	至575:29.0 dBm EIRP
	至577:34.4 dBm EIRP
· 支持的调制类型:	-5 GHz 频段:
-802.11b:BPSK、QPSK、CCK	à 574:28 + 天线增益 + Tx BF 增益
-802.11a/g/n:BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM (专有扩展)	至575:32.6 dBm EIRP
-802.11ac:BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、 256-QAM、1024 QAM (专有扩展)	至577:36 dBm EIRP
-802.11ax:BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、 256-QAM、1024 QAM	· 高级蜂窝共存 (ACC) 可最大限度地减少蜂窝网络干扰的影响
· 802.11n 高吞吐量 (HT) 支持:HT20/40	· 最大比率合并 (MRC),提高接收器性能
· 802.11ac 超高吞吐量 (VHT) 支持:VHT20/40/80/160	· 循环延迟/循环移位分集 (CDD/CSD),支持使用多个发射天线
· 802.11ax 高效 (HE) 支持:HE20/40/80/160	· 20 MHz、40 MHz、80 MHz 和 160 MHz 信道的短保护间隔
· 支持的数据速率 (Mbps) :	· 空时分组编码 (STBC),用于增加范围和改善接收效果
-802.11b: 1、2、5.5、11	· 低密度奇偶校验 (LDPC),可实现高效纠错并提高吞吐量
-802.11a/g:6、9、12、18、24、36、48、54	· 发射波束成形 (Tx BF),增强信号 可靠性和范围
-802.11n (2.4GHz):6.5 到 300 (MCS0 到 MCS15,HT20 到 HT40)	· 802.11mc 精细定时测量 (FTM) 精确测距
-802.11n (5GHz):6.5 至 600 (MCS0 至 MCS31,HT20 至 HT40)	力量
-802.11ac: (5 GHz):6.5 到 3,467 (MCS0 到 MCS9,对于 VHT20 到 VHT160,NSS = 1 到 4)	· 最大 (最坏情况)功耗:
-802.11ax (2.4GHz):8.6 至 574 (MCS0 至 MCS11, NSS = 1 至 2,HE20 至 HE40)	-PoE 供电 (双端口) :32.0W
-802.11ax (5GHz):8.6 至 4803 (MCS0 至 MCS11,	-PoE 供电 (单端口,全功能) :26.1W



- 空闲模式下的最大（最坏情况）功耗：14.0W（单 PoE）或 16.0W（双 PoE）
- 深度睡眠模式下的最大（最坏情况）功耗：2.9W（单 PoE）或 3.9W（双 PoE）
- AP 支持以太网供电（PoE；端口上 E0 和/或 E1）
- 当 PoE 电源同时为两个以太网端口供电时，AP 可以配置为合并或优先处理电源
- 电源单独出售；请参阅订购有关详细信息，请参阅下面的信息部分
- 当由 1x 802.3at（class 4）PoE 供电且禁用 IPM 功能时，AP 将禁用另一个以太网端口。在相同配置下，如果启用 IPM，AP 将以无限制模式启动，但可能会根据 PoE 预算和实际功率动态应用限制。可以对功能限制和顺序进行编程。
- 不支持使用单或双 802.3af（3 级或更低）PoE 源操作 AP。

附加接口

- E0: HPE SmartRate 端口 (RJ-45)
 - 自动感知链路速度（100/1000/2500BASE-T）和 MDI/MDX
 - 2.5Gbps 速度符合 NBase-T 和 802.3bz 规格
 - PoE-PD: 48Vdc（标称）802.3at/bt（4 级或更高级别）
 - 802.3az 节能以太网（EEE）
- E1: 100/1000BASE-T (RJ-45)
 - 自动感知链路速度和 MDI/MDX
 - 802.3az 节能以太网（EEE）
 - PoE-PD: 48Vdc（标称）802.3at/bt（4 级或更高级别）
- 两者之间的链路聚合（LACP）支持网络端口冗余和容量增加
- 蓝牙 5 和 802.15.4 无线电
 - 2.4 GHz
 - 蓝牙 5: 高达 8dBm 的发射功率和 -95dBm 的接收灵敏度
 - Zigbee: 高达 8 dBm 的发射功率和 -97dBm 接收灵敏度
 - 高达 4dBm 的发射功率（2 类）和 -91 dBm 接收灵敏度

- 视觉指示器（多色 LED）：用于系统和无线电状态
- 重置按钮：恢复出厂设置（设备启动时）
- USB-C 控制台接口

安装

- 可选安装套件：
 - AP-OUT-MNT-V1A: 室外杆/墙长安装套件
 - AP-270-MNT-V2: 室外杆/壁挂式短安装套件
 - AP-270-MNT-H1: 室外 AP 悬挂或倾斜安装安装套件
 - AP-270-MNT-H2: 室外齐墙或天花板安装
 - AP-270-MNT-H3: 室外 AP 悬挂式或双倾斜式安装安装套件

机械的

- AP-574
 - 尺寸/重量（不包括支架）：
 - 24 厘米（宽）x 24 厘米（深）x 19 厘米（高）/ 9.4 英寸（宽）x 9.4 英寸（深）x 7.5 英寸（高）
 - 至 2.7 千克/6.0 磅
- AP-575
 - 尺寸/重量（不包括支架）：
 - 24 厘米（宽）x 24 厘米（深）x 27 厘米（高）/ 9.4 英寸（宽）x 9.4 英寸（深）x 10.6 英寸（高）
 - 至 2.5 公斤/5.6 磅
- AP-577
 - 尺寸/重量（不包括支架）：
 - 23 厘米（宽）x 22 厘米（深）x 14 厘米（高）/ 9.0 英寸（宽）x 8.7 英寸（深）x 5.6 英寸（高）
 - 至 2.1 千克/4.6 磅

环境的

- 操作：
 - 温度：-40°C 至 +65°C（-40°F 至 +149°F），太阳能全负荷
 - 湿度：5% 至 93% 非冷凝内部
 - 适合在各种天气条件下运行
- 储存和运输：
 - 温度：-40°C 至 +70°C（-40°F 至 +158°F）
- 工作海拔：3,000 米
- 水和灰尘



- IP66/67
- 耐盐性
- 经过 ASTM B117-07A 盐雾测试 200 小时
- 抗风能力:最高 165 英里/小时
- 冲击和振动 ETSI 300-19-2-4

监管 · FCC/
ISED

- CE 标志
- RED 指令 2014/53/EU
- EMC 指令 2014/30/EU
- 低压指令 2014/35/EU
- IEC/EN/UL 62368-1
- EN 60601-1-1、EN60601-1-2
- 铁路证书:
 - EN 50155:2017铁路应用
 - EN 50121-1:2017铁路电磁兼容
 - EN 50121-3-2铁路 EMC
 - EN 50121-4:2016铁路抗扰度
 - IEC 61373 ed2:2008铁路冲击与振动

有关更多特定国家/地区的监管信息和批准,请联系您的HPE
Aruba Networking 代表。

监管型号 · AP-574:APEX0574

- AP-575:APEX0575
- AP-577:APEX0577

认证 · CB 体系安
全、cTUVus

- UL2043 阻燃等级
- Wi-Fi 联盟认证的 802.11a/b/g/n/
- Wi-Fi 联盟认证的 Wi-Fi 6 (802.11ax)
- Wi-Fi CERTIFIED™ ac (具有 wave 2 功能)
- 带有 HPE Aruba Networking 的 Passpoint® (第 2 版)
操作系统和即时
- Wi-Fi 认证位置™

保修单

HPE Aruba Networking 的硬件有限终身保修。

最低操作系统软件

- HPE Aruba 网络操作系统和 HPE
Aruba 网络 InstantOS 8.7.0.0
- HPE Aruba 网络操作系统 10.2.0.0



射频性能表

频段、费率	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)
2.4 GHz,802.11b		
1 Mbps	22	-97
11 Mbps	22	-89
2.4 GHz,802.11g		
6 Mbps	22	-94
54 Mbps	20	-76
2.4 GHz,802.11n/ac HT20		
中科院	22	-93
MCS8	19	-72
2.4 GHz,802.11ax HE20		
中科院	22	-93
MCS11	17	-62
5 GHz,802.11a		
6 Mbps	22	-95
54 Mbps	20	-76
5 GHz,802.11n/ac HT20/VHT20		
中科院	22	-94
MCS8	19	-72
5 GHz,802.11n/ac HT40/VHT40		
中科院	22	-92
MCS9	19	-68
5 GHz,802.11ac VHT80		
中科院	22	-90
MCS9	19	-65
5 GHz,802.11ac VHT160		
中科院	22	-84
MCS9	19	-59



数据表

R4H19A	HPE Aruba Networking AP-577 (EG) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H20A	HPE Aruba Networking AP-577 (IL) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H21A	HPE Aruba Networking AP-577 (JP) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H22A	HPE Aruba Networking AP-577 (RW) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H23A	HPE Aruba Networking AP-577 (美国) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
AP-570 系列统一室外接入点 TAA	
R4H24A	HPE Aruba Networking AP-574 (EG) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xNf 连接器室外 AP
R4H25A	HPE Aruba Networking AP-574 (IL) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xNf 连接器室外 AP
R4H26A	HPE Aruba Networking AP-574 (JP) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xNf 连接器室外 AP
R4H27A	HPE Aruba Networking AP-574 (RW) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xNf 连接器室外 AP
R4H28A	HPE Aruba Networking AP-574 (美国) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xNf 连接器室外 AP
R4H29A	HPE Aruba Networking AP-575 (EG) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成全向天线室外 AP
R4H30A	HPE Aruba Networking AP-575 (IL) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成全向天线室外 AP
R4H31A	HPE Aruba Networking AP-575 (JP) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成全向天线室外 AP
R4H32A	HPE Aruba Networking AP-575 (RW) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成全向天线室外 AP
R4H33A	HPE Aruba Networking AP-575 (美国) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成全向天线室外 AP
R4H34A	HPE Aruba Networking AP-577 (EG) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H35A	HPE Aruba Networking AP-577 (IL) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H36A	HPE Aruba Networking AP-577 (JP) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H37A	HPE Aruba Networking AP-577 (RW) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP
R4H38A	HPE Aruba Networking AP-577 (美国) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频集成定向天线室外 AP

做出正确的购买决定。
联系我们的售前专家。



© 版权所有 2024 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 本文所含信息如有变更,恕不另行通知。Hewlett Packard Enterprise 产品和服务的唯一保证已在随附此类产品和服务的明确保证声明中说明。本文中的任何内容均不应被视为构成额外保证。

惠普企业对于本文包含的技术或编辑错误或遗漏不负任何责任。

所有第三方商标均属于其各自所有者的财产。

DS_HPEANW570SeriesAP_RVK_032924 a00096370ENW