

ARUBA 518 接入点

安移通高性能WiFi6 (802.ax)接入点适用于恶劣和极端的室内环境，例如体育馆。

518系列强化型接入点在恶劣的气候防护环境中能提供很高Wi-Fi 6性能，例如仓库、工业冷库或极端环境中的场地（例如：体育馆）。518系列接入点提供4x4:4SS MU-MIMO性能、Aruba先进技术ClientMatch以及内置蓝牙，从而实现Aruba精确位置服务。

518系列接入点为最恶劣的室内环境专门打造，能够承受极端温度以及持续（非降水）潮湿，并通过密封措施阻止空气污染物进入。所有电气接口具有工业强度的过载保护。

Aruba Wi-Fi 6接入点在密集的移动和物联网环境中提供高性能连接。通过5.374bps的最大聚合无线数据速率（HE160/HE80），518系列接入点提供苛刻环境所需的速度和可靠性。

惊人效率

通过最大程度地提高Wi-Fi效率，以及显著降低客户端之间的空口时间竞争，518系列接入点专门设计用于优化用户体验。

518系列接入点的特性包括上行链路和下行链路正交频分多址接入（OFDMA）、下行链路多用户MIMO（MU-MIMO）和蜂窝协同定位。通过最多四个空间流和160MHz信道带宽，518系列接入点为任何应用提供了突破性的无线性能。

欲了解更多信息，请阅读多用户802.11ax白皮书。

正交频分多址接入（OFDMA）的优势

这个特性使Aruba Wi-Fi 6接入点能够在单一信道上同时处理多个支持Wi-Fi 6的客户端。在一个信道中分配的带宽与提供的用户负载进行匹配，为每项事务处理优化信道利用率。信道的这些子部分被称为资源单位（RU）。

Aruba Air Slice用于扩展正交频分多址接入（OFDMA）保障

通过将资源单位分配到具体流量类型，无控制器模式（Instant）的接入点能够提供具有SLA级别的应用性能。结合Aruba策略实施防火墙（PEF）和7层深度包检测（DPI），识别用户角色和应用程序，接入点将动态分配所需带宽，非Wi-Fi 6客户端也能够从中受益。



多用户MIMO（MU-MIMO）

类似于Wi-Fi 5（802.11ac Wave 2）接入点，518系列接入点支持下行链路MU-MIMO。在Wi-Fi 6中推出的正交频分多址接入（OFDMA）能够为这个功能降低一般管理费用，并为大量客户端显著提升MU-MIMO效力。

Wi-Fi 6和MU-MIMO感知客户端优化

Aruba基于人工智能（AI）的ClientMatch专利技术确保将所有客户端引导到最佳可用的接入点。会话衡量指标、网络衡量指标、应用程序和客户端类型用于识别和维持最佳连接。

高级蜂窝网络共存（ACC）

这个功能使用内置滤波器，自动将来自高功率蜂窝基站、建筑内分布式天线系统和Small Cell或Femtocell设备的干扰影响降至最低。

智能电源监控（IPM）

Aruba接入点持续监测和报告硬件能耗。接入点经过配置，也可以基于空闲的以太网供电功率，启用或禁用某些功能，这在有线交换机的PoE输出功率已经耗尽时非常有用。

绿色接入点能效

Aruba Wi-Fi 6接入点利用Aruba Central的分析功能，可以在工作和休眠模式之间自动转换。



物联网平台功能

Aruba Wi-Fi 6接入点包括内置蓝牙5和802.15.4（用于Zigbee支持）射频模块，可以简化部署和管理基于物联网的位置服务、资产追踪服务、安全解决方案和物联网传感器。这使组织能够将Aruba 518系列用作物联网平台，从而消除重复基础设施和额外IT资源的需求。

目标唤醒时间（TWT）

这个Wi-Fi 6性能使物联网设备能够使用802.11ax协议，非常适合不经常保持通信的物联网解决方案。TWT与客户端设备协调，使它们能够休眠更长时间，并在回到休眠之前使用更短唤醒时间进行通信。这能够显著延长基于Wi-Fi 6的电池供电传感器的有效使用寿命。

Aruba安全基础设施

518系列是Aruba的零信任（Zero Trust）安全方案的组成部分，用于帮助保护用户身份验证和无线流量，性能包括：

WPA3和Enhanced Open

随着WPA3和Enhanced Open推出，Wi-Fi 6认证客户端绝不会无线发送未加密流量。即使在开放认证网络中，Enhanced Open也提供强效的无线加密。

在所有Wi-Fi 6用户会话中，对每个用户进行独特加密。如果用户断开连接并重新连接，加密也随之发生变化。

WPA2-MPSK

MPSK能够为WPA2设备实现更加简单的密钥管理：在更改一个设备的Wi-Fi密码时，不需要另外修改其他设备的Wi-Fi密码。这个功能在网络部署了ClearPass策略管理器的情况下实现。

VPN隧道

在远程接入点（RAP）和IAP-VPN部署中，Aruba 518系列可以用于建立一个通向移动控制器（配置为VPN集中器）的安全SSL/IPSec VPN隧道。

可信平台模块（TPM）

为了强化设备保障，所有Aruba接入点都已经安装可信平台模块，用于安全存储证书、密钥和启动代码。

简易和安全接入

为了简化策略实施，Aruba 518系列使用Aruba策略实施防火墙（PEF）功能，将来自接入点的所有流量封装到移动控制器（网关），用于端到端加密和检查。策略的应用是基于具体环境，包括用户角色、设备类型、应用程序和位置，因此能够减少SSID、VLAN和ACL的人工配置。策略实施防火墙（PEF）也是Aruba动态隔离的底层技术

高密度连接

每个Aruba 518系列接入点的每个射频最多可以连接512个关联终端（一共1024个）。

灵活的运行和管理

Aruba接入点的一个独到之处是可以按照无控制器或基于控制器的模式运行。

无控制器（Instant）模式

在无控制器模式中，某个接入点会被选举作为整个网络的虚拟控制器。欲了解Instant模式的更多信息，请阅读[相关技术简报](#)。

移动控制器模式

为了优化网络性能、漫游和安全，接入点将所有流量转发到移动控制器，用于集中管理流量转发、隔离、加密和策略实施。欲了解更多信息，请阅读 [ArubaOS数据表](#)。

管理选项

可用的管理选择包括Aruba Central（基于云）或Aruba AirWave（多供应商内部部署）解决方案。

对于跨多个地点的大规模安装，Aruba接入点可以从工厂发运，并可以通过Aruba Central或AirWave以零接触配置方式激活。这能够缩短部署时间，进行集中化配置，并提供库存可视性。

附加Wi-Fi特性

发射波束形成（TxBF）

提高信号可靠性和范围

Passpoint版本2

为访客实现蜂窝到Wi-Fi的无缝转换

动态频率选择（DFS）

优化可用射频频谱的使用

最大比合并（MRC）

为多天线接入点提高接收装置性能

循环延迟分集/循环移位分集（CDD/CSD）

实现多发射天线的使用

空时分组编码（STBC）

提高连接强度

低密度奇偶校验（LDPC）

高性能错误检测和纠正编码用于提高发射装置性能

AP-518规格

硬件版本

AP-518

5GHz：四个RP-SMA连接器，用于外置天线运行

2.4GHz：两个RP-SMA连接器，用于外置天线运行

Wi-Fi射频规格



- 接入点类型：室内强化型，Wi-Fi 6双射频，5GHz 4x4 MIMO和2.4 GHz 2x2 MIMO
- 软件可配置的双射频支持5GHz（射频0）和2.4GHz（射频1）

5GHz

- 四个空间流单用户（SU）MIMO为单个4SS HE160 Wi-Fi 6客户端设备实现高达4.8Gbps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客户端设备实现高达1.2Gbps无线数据速率（典型）
- 四个空间流多用户（MU）MIMO为四个支持1SS HE160 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO的客户端设备或两个支持2SS HE160 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO的客户端设备同时实现高达4.8Gbps无线数据速率（最大）
- 四个空间流多用户（MU）MIMO为四个支持1SS HE80 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO的客户端设备或两个支持2SS HE80 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO的客户端设备同时实现高达2.4Gbps无线数据速率（典型）

2.4GHz

- 两个空间流单用户（SU）MIMO为单个2SS HE40 Wi-Fi 6客户端设备实现高达575Mbps无线数据速率（最大）
- 两个空间流单用户（SU）MIMO为单个2SS HE20 Wi-Fi 6客户端设备实现高达287Mbps无线数据速率（典型）
- 两个空间流多用户（MU）MIMO为两个支持1SS HE40 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO的客户端设备同时实现高达575Mbps无线数据速率（最大）
- 两个空间流多用户（MU）MIMO为两个支持1SS HE20 Wi-Fi 6 DL-MU-MIMO的客户端设备同时实现高达287Mbps无线数据速率（典型）
- 支持每个射频高达512个关联客户端设备和每个射频高达16个BSSID
- 支持的频段（适用各个国家特定的限制）
 - 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
 - 5.850 至 5.925 GHz
 - 5.825 至 5.875 GHz
- 可用信道：取决于可配置的监管域
- 动态频率选择（DFS）优化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）
 - 802.11ax：正交频分多址接入（OFDMA），具有高达16个资源单位（RU）

- 支持的调制类型
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM（专有扩展）
 - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024 QAM（专有扩展）
 - 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024 QAM
- 802.11n HT 支持: HT 20/40
- 802.11ac VHT 支持: VHT 20/40/80/160
- 802.11ax HE支持: HE 20/40/80/160
- 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 to 300 (MCS0 至 MCS15, HT20 至 HT40)
 - 802.11n (5GHz): 6.5 to 600 (MCS0 至 MCS31, HT20 至 HT40)
 - 802.11ac (5GHz) : 6.5至3,467 (MCS0至MCS9, NSS = 1至4, VHT20至VHT160)
 - 802.11ax (2.4GHz): 3.6 至 574 (MCS0 至 MCS11, NSS = 1 to 2, HE20 至 HE40)
 - 802.11ax (5GHz): 3.6 至 4803 (MCS0 至 MCS11, NSS = 1 to 4, HE20 至 HE160)
- 802.11n/ac数据包聚合: A-MPDU、A-MSDU
- 发射功率：能够以0.5dBm增量进行配置
- 最大（传导）发射功率（受限于当地监管要求）
 - 2.4GHz频段：每链+22dBm，聚合+25dBm（2x2）
 - 5GHz频段：每链+22dBm，聚合+28dBm（4x4）
 - 注：传导发射功率水平不包括天线增益
- 最大EIRP（受限于当地监管要求）
 - 2.4GHz 频段：
 - 518: 25.0dBm + 天线增益
 - 5GHz 频段：
 - 518: 28.0dBm + 天线增益
- 高级蜂窝网络共存（ACC）最大程度地降低来自蜂窝网络的干扰
- 最大比合并（MRC）用于提高接收装置性能
- 循环延迟分集/循环移位分集（CDD/CSD）用于实现多发射天线的使用
- 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）用于扩大范围和增强接收
- 低密度奇偶校验（LDPC）实现高效率纠错和提高吞吐量
- 发射波束形成（TxBF）用于提高信号可靠性和范围



电源

- 最坏情况下的接入点功耗：25.6W
- 电源单独出售
- 以太网供电 (PoE+)：兼容802.3at

其他接口

- 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规范
PoE-PD: 48Vdc (标称) 802.3af/at/bt (Class 3或更高)
802.3az高效节能以太网 (EEE)
- E1: 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
自动感知链路速度和MDI/MDX
802.3az高效节能以太网 (EEE)
- 网络端口之间的链路聚合控制协议 (LACP) 支持实现冗余和更高容量
- 蓝牙5和802.15.4射频
2.4 GHz
蓝牙5: 高达8dBm发射功率和-95dBm接收灵敏度
• Zigbee: 高达8dBm发射功率和-97dBm接收灵敏度
高达4dBm发射功率 (Class 2) 和-91dBm接收灵敏度
- 可视指示器 (多色LED)：用于系统和射频状态
- 复位按钮：恢复出厂设置 (在设备启动期间)
- USB-C控制台接口

安装

- 可选安装套件
AP-220-MNT-W1直接兼容
270系列室外接入点安装托架 (AP-270-MNT-V1、
AP-270-MNT-V2、AP-270-MNT-H1、AP-270-MNT-
H2) 在使用AP-270-MNT-ADP适配器时兼容

机械

AP-518

- 尺寸/重量 (不包括安装托架)：
220毫米 (宽) x 220毫米 (深) x 75毫米 (高)
8.5英寸 (宽) x 8.5英寸 (深) x 2.5英寸 (高)
1.5千克/3.3磅

环境

- 工作：
温度：-40至+55 °C (-40至+140 °F)
湿度：5%至95%，无凝露 (底座内部)
- 存储和运输
温度：-40至+70 °C (-40至+158 °F)
- 工作海拔：3,000米
- 防水和防尘
IP55
- 耐撞击和振动：ETSI 300-19-2-4

监管

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

关于具体国家的更多监管信息和审批情况，请联系您的Aruba代表

监管机型编号

- AP-518: APIN0518

认证

- CB 体系安全, cTUVus
- UL2043 plenum rating
- Wi-Fi 联盟认证 802.11a/b/g/n/
- Wi-Fi 认证™ 6 (802.11ax)
- Wi-Fi 认证™ ac (with Wave 2 features)
- 具有ArubaOS和Aruba Instant的 Passpoint (版本2)

保修

- 有限终身保修

最低操作系统软件版本

- ArubaOS和Aruba InstantOS 8.7.0.0



射频性能表		
	每发射链的最大发射功率 (dBm)	每接收链的接收装置灵敏度 (dBm)
2.4GHz, 802.11b		
1 Mbps	22	-97
11 Mbps	22	-89
2.4GHz, 802.11g		
6 Mbps	22	-94
54 Mbps	20	-76
2.4GHz, 802.11n/ac HT20		
MCS0	22	-93
MCS8	19	-72
2.4GHz, 802.11ax HE20		
MCS0	22	-93
MCS11	17	-62
5GHz, 802.11a		
6 Mbps	22	-95
54 Mbps	20	-76
5GHz, 802.11n/ac HT20/VHT20		
MCS0	22	-94
MCS8	19	-72
5GHz, 802.11n/ac HT40/VHT40		
MCS0	22	-92
MCS9	19	-68
5GHz, 802.11ac VHT80		
MCS0	22	-90
MCS9	19	-65
5GHz, 802.11ac VHT160		
MCS0	22	-84
MCS9	19	-59
5GHz, 802.11ax HE20		
MCS0	22	-94
MCS11	17	-62
5GHz, 802.11ax HE40		
MCS0	22	-91
MCS11	17	-60
5GHz, 802.11ax HE80		
MCS0	22	-87
MCS11	17	-57
5GHz, 802.11ax HE160		
MCS0	22	-85
MCS11	17	-53

所供硬件的最高性能（不包括天线增益）；最高发射功率受限于当地监管环境。



订购信息

零件编号	说明
AP-518统一室外接入点	
R4G99A	Aruba AP-518 (EG) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H00A	Aruba AP-518 (IL) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H01A	Aruba AP-518 (JP) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H02A	Aruba AP-518 (RW) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H03A	Aruba AP-518 (US) 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
AP-518统一室外接入点FIPS/TAA	
R4H04A	Aruba AP-518 (EG) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H05A	Aruba AP-518 (IL) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H06A	Aruba AP-518 (JP) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H07A	Aruba AP-518 (RW) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点
R4H08A	Aruba AP-518 (US) TAA 802.11ax 2x2:2/4x4:4 双射频 6xRPSMA 连接器化室内强化型接入点

欲了解更多信息，请参阅[订购指南](#)。