



802.11ac Wave 2 企业级 Wi-Fi 接入点

拥有 1.733Gbps 吞吐量的 4x4 MU-MIMO 技术

室内/室外防潮安装设计

吸顶式、抱杆式、桌面式以及壁挂式多种灵活安装选择



可扩展的企业 Wi-Fi 管理系统

UniFi® 是 Wi-Fi 系统的革命。结合了企业性能，无限可扩展性和中央管理控制器等诸多优势。

UniFi AP Flex HD AP 外观小巧紧凑，设计时尚，可在室内/室外轻松部署。它安装灵活，可以进行桌面式，壁挂式，抱杆式以及吸顶式*安装。

UniFi 控制器软件可通过任何浏览器或 UniFi 应用程序（iOS 或 Android™）进行轻松访问，是一款功能强大的软件引擎，非常适用于需要低延迟和高于正常运行时间性能的高密度客户端。

使用 UniFi 控制器软件快速配置和管理企业 Wi-Fi 无需特殊培训。RF 地图和性能特色，实时状况，自动 UAP 设备检测和高级安全选项等功能都可无缝集成。

* 需要可选的吸顶式安装配件。

功能

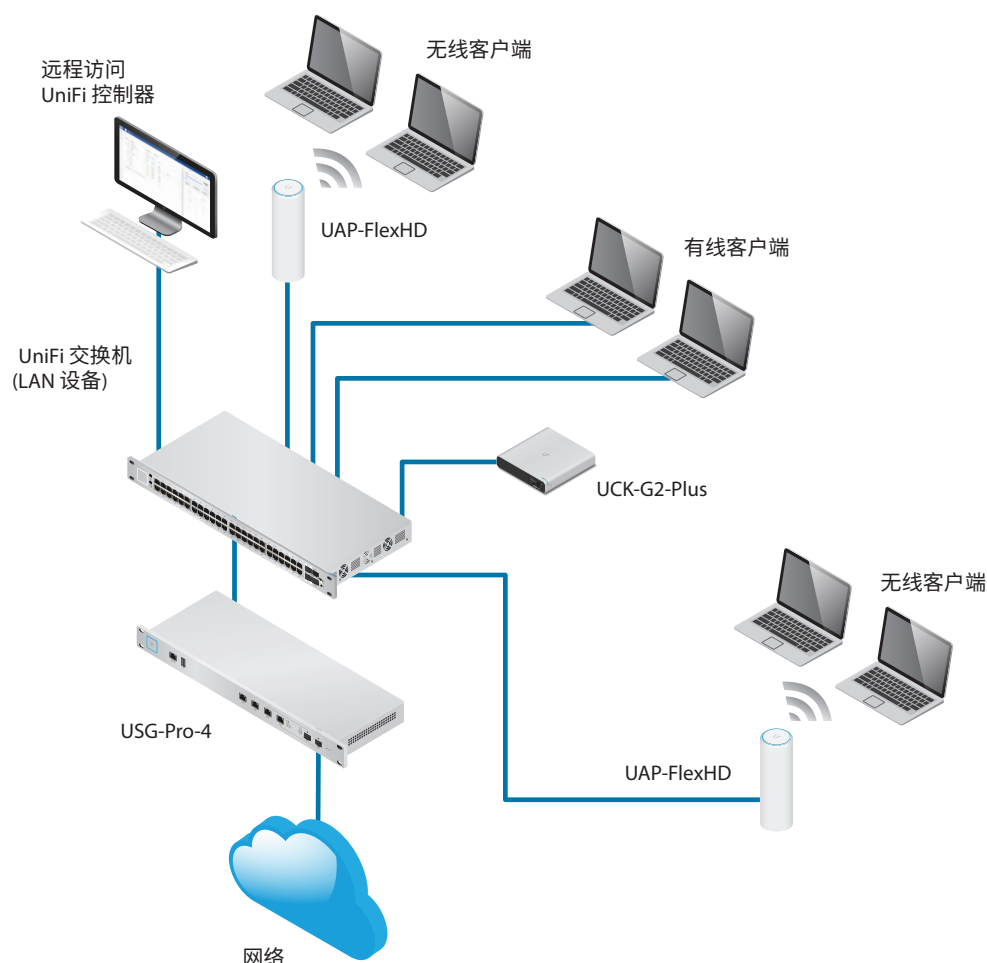
既省钱又省时 UniFi 与一个专用软件控制器进行捆绑，可以部署在现场的 PC，Mac 或 Linux 设备上；在私有云或公共云服务中都可使用。您还可以选择使用内置软件部署兼容型 UniFi Cloud Key。

强大的硬件配置 UniFi AP Flex HD 采用 802.11ac Wave 2 MU-MIMO 技术。

直观的 UniFi 控制器界面 用户界面易于学习，可轻松配置和管理 AP。

可扩展性 无限的可扩展性：根据需要，可构建任意大小的无线网络。从一个可（或升级到多包）扩展到数千个，同时维护单个统一管理系统。

应用程序图





可扩展的UniFi网络控制器

管控能力

UniFi 网络控制器可以配置 UniFi 设备，映射网络并快速管理系统通信。在逻辑上讲，重要的网络细节是为简化功能强大的界面而产生的。

网络概述

从单一管理平台，查看网络拓扑和配置，实时统计信息以及调试指标。监控网络的运行状况，并根据需要进行即时调整。

深度包检测

Ubiquiti 专有的深度包检测（DPI）引擎包括最新的应用程序标识签名，用于跟踪哪些应用程序（和 IP 地址）使用的带宽最多。

详细分析

使用可配置的报告和分析可以管理大量用户并加快故障排除。高级搜索和排序功能使网络管理更加高效。

多站点管理

在云中运行的一个 UniFi 控制器可以管理多个站点：尤其适用于托管服务提供商的多分布式部署及多租户架构。各站点在逻辑上是独立的，各自拥有自己的配置、地图、统计数据、访客登录页和管理员读写和只读帐户。

RF 环境

检测附近的干扰并进行故障排除，分析无线电频率，并选择最佳的 AP 位置。自动优化功能可为 UDM 配置最佳实践设置，附带的射频电 AI 功能可使用遗传算法优化信道选择。

先进的 RF 性能

射频性能和配置功能包括频谱分析，空中传输时间公平性，频段控制和区间大小调整。

LAN/WLAN 组

创建多个 LAN 和 WLAN 组，并将它们分配给各自的 UniFi 设备和 VLAN 标签。

预测地图

上传您所在位置的地图，或使用 Google 地图代表您的 UniFi 设备所在的区域。您还可以使用预测地图功能*来预览覆盖范围，并帮助您避免死角。

无线上行链路

无线上行链路功能可实现 AP 之间的无线连接和扩展范围，无线采用默认状态下的 AP，并实时更改网络拓扑。

访客登录页/热点

配置自定义设置，包括身份验证、热点设置和自己使用的外部门户服务器的选项。

* 版本 5.6 或更高版本适用



802.11ac 技术

较早面市的 AP (UniFi AC Pro)，采用的是 802.11ac Wave 1 SU-MIMO (单用户多入多出) 技术，一次只能与一个客户端进行通信。

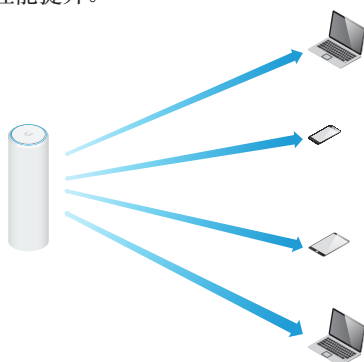
而 802.11ac Wave 2 MU MIMO (多用户多入多出) 技术使 Wave 2 AP (如 UniFi AP Flex HD) 能够同时与多个客户端通信，从而显著增加多用户使用时的吞吐量并提升整体的用户体验。下文介绍了使用 4 个客户端的场景：

MU-MIMO 假设条件相同，与 Wave 1 AP 相比，Wave 2 AP 的性能提升高达 75%。从而提高了无线性能，并且能按同性能等级服务更多客户端。

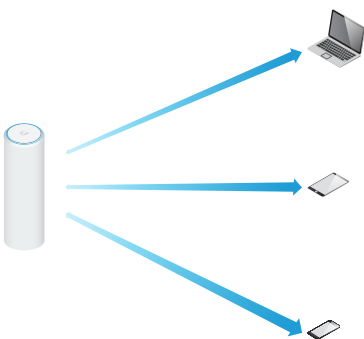
4x4 空间流 Wave 2 AP 可在任何时间与以下 MU-MIMO 客户端进行通信：

- 四个 1x1 客户端
- 两个 2x2 客户端
- 一个 2x2 客户端和两个 1x1 客户端
- 一个 3x3 客户端和一个 1x1 客户端

与 3x3 Wave 1 AP 相比，4x4 Wave 2 AP 在两个无线频段都有高达 33% 的性能提升。



带有 1x1 客户端的 MU-MIMO：Flex HD 的每个客户端射频每次与 4 个 1x1 客户端通信。



带有 2x2 和 1x1 客户端的 MU-MIMO：Flex HD 的每个客户端射频都与一个 2x2 客户端和两个 1x1 客户端进行通信。

高密度场景

Wave 1 和 Wave 2 AP 均提供 28 个独立 (非重叠) 信道：3 个用于 2.4 GHz 频段，25 个用于 5 GHz 频段，包括 DFS 信道。

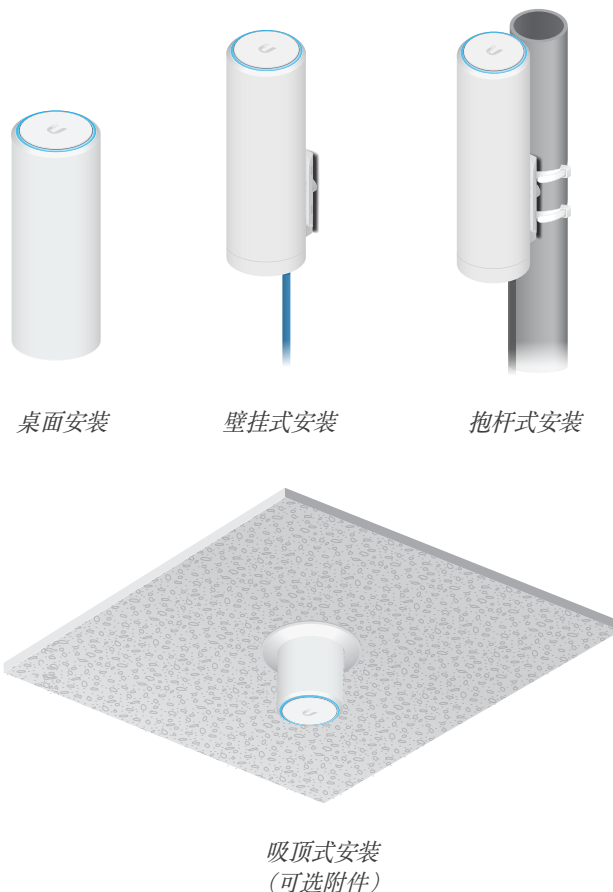
当您在高密度环境下使用 2.4GHz 频段时，会遇到自干扰和信道饱和的问题。

而当使用 5GHz 频段时，您可以使用较小的单元 (单 AP 的覆盖范围)，这样就可以通过多台 AP 来承载大量用户。

凭借 MU-MIMO 技术和 4x4 空间流的优势，UniFi AP Flex HD 可支持比传统 Wave 1 AP 多三倍的用户数量。

实际上，UniFi AP Flex HD 可以支持的最大用户数量受到射频链路通信时间的限制。这取决于每个设备创建的流量，设备类型，网络配置以及同一信道上的是否有其他 AP 的存在。

灵活的安装选项



在户外安装 UniFi AP Flex HD 时，应垂直安装，正面朝上。这样可以防止水和其他杂质进入或损坏设备。

UAP-FlexHD	
尺寸	Ø 48.50 x 159.49 mm (1.90 x 6.28")
重量	315 g (0.69 lb)
网络接口	(1) 10/100/1000 以太网端口
按钮	复位
LED	系统/状态
供电方式	802.3af
供电	802.3af 48V, 0.32A 千兆 PoE 适配器
最大功耗	10.5W
电压范围	44 - 57VDC
工作频率	2.4 GHz 5 GHz
最大发射功率 EIRP 2.4 GHz 5 GHz	23 dBm 26 dBm
吞吐量 2.4 GHz 5 GHz	300 Mbps 1733 Mbps
天线增益 2.4 GHz 5 GHz	1.6 dBi 4 dBi
Wi-Fi 标准	802.11 a/b/g/n/ac/ac-wave2
无线安全	WEP, WPA-PSK, WPA-企业级 (WPA/WPA2, TKIP/AES)
安装	吸顶式/抱杆式/桌面式/壁挂式
工作温度	-30 至 70° C (-22 至 158° F)
工作湿度	5 至 95% 非凝结
认证	CE, FCC, IC

