



UniFi® HD IN-WALL

802.11ac Wave 2 型面板无线接入点

型号: UAP-IW-HD

双频并发, 4x4 多用户 MIMO

四空间流 802.11ac Wave 2 技术

兼容 802.3af/802.3at PoE 供电





可扩展式企业 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的诸多优势。UniFi IW HD AP 采用精密的工业设计，使用随附的安装硬件即可轻松完成安装。

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。

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。

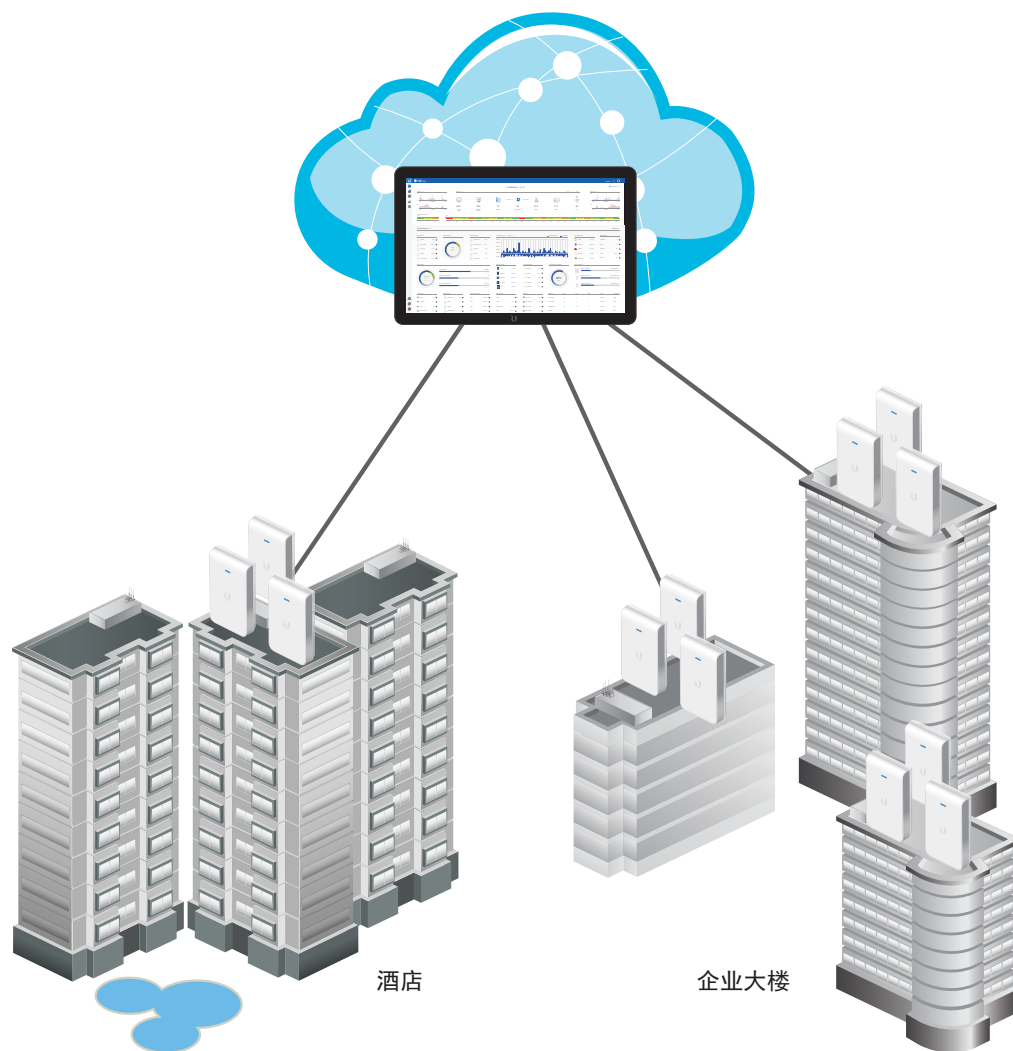
强大的硬件配置 UniFi IW HD AP 采用最新的 Wi-Fi 802.11ac Wave 2 MU-MIMO 技术。

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。

无限可扩展性：根据需要组建或大或小的无线网络。即使从一个扩展到数千个 AP，仍然只会是同一个统一的管理系统。

扩大覆盖范围

利用在 NOC 或云中运行的 UniFi 控制器软件，系统集成商可以管理多个站点：为托管服务提供商提供多个分布式部署和多租户服务。下面为一些部署示例。



UniFi Controller

具有诸多功能

UniFi Controller 可配置数以千计的 UniFi AP，筹划网络，快速管理系统流量，并添加更多 UniFi AP。

查看您的射频环境

使用 UniFi SHD AP 的射频环境功能检测并排除附近干扰、分析无线频率、选择最佳 AP 放置位置并配置设置。

强大的 RF 性能功能

先进的 RF 性能和配置功能包括频谱分析、airtime 公平性和频段管理。

详细的分析

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。

无线上行

无线上连功能可以在 AP 间建立无线互连来扩展无线覆盖范围。一个有线 UniFi AP 上行链路在单个工作频段上最多支持四个无线下行连接，处于默认状态的设备可以直接无线采用并实时更改网络拓扑。

支持访客登录页/热点

轻松自定义访客登录页，包括：身份验证、热点设置，或自架第三方 portal 服务器。利用 UniFi 对访客登录页/热点套餐服务进行限速。套用不同的带宽速率（下载/上传），限制数据使用总流量，以及限制使用时长。

所有 UniFi AP 均包括热点功能：

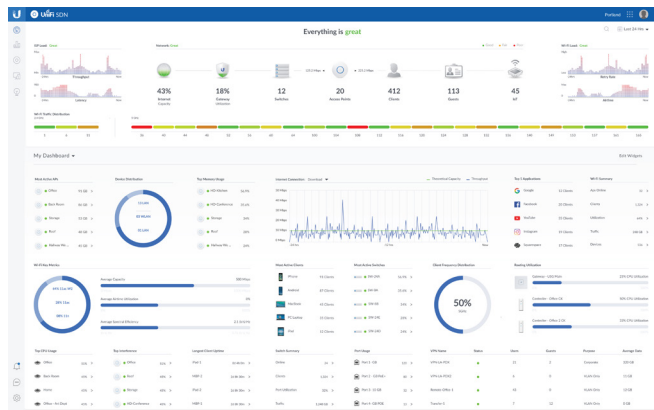
- 支持使用主流信用卡付费。
- 支持基于凭证的身份验证。
- 内置热点管理器，用于创建凭证、管理访客和退款。
- 可完全自定义热点登录页和更换 Logo

多站点管理

一个基于云的 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。

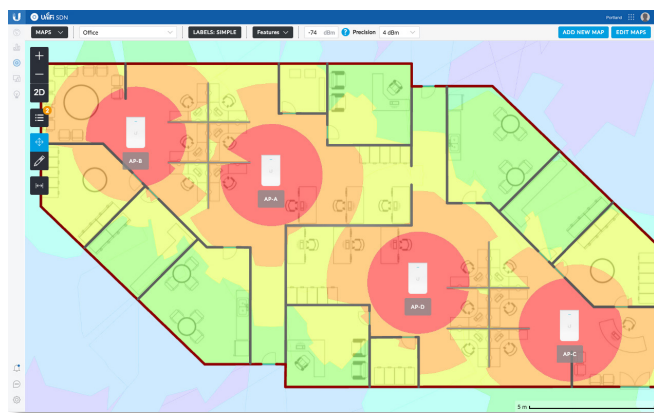
WLAN 群组

UniFi 控制器可以灵活管理大型部署的配置。创建多个 WLAN 组并将其分配给 AP 的无线射频。每个 WLAN 都可以进行 VLAN 标记。还支持每个 Wi-Fi 站点（或 RADIUS VLAN）的动态 VLAN 标记。



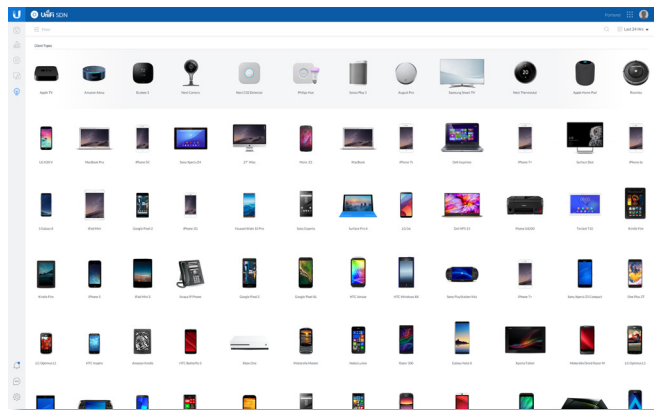
仪表板

UniFi 提供有关网络不同方面的可视化表示和状态信息。



RF 地图

监控 UniFi AP 并分析周围的 RF 环境。



洞察力

UniFi 显示特定时间段的客户端类型。



UniFi 应用

通过智能手机或平板电脑管理您的 UniFi 设备

802.11ac 技术

最初的 802.11ac Wave 1 SU-MIMO（单用户，多入多出）技术允许早期的 AP（例如 UniFi AC Pro AP）一次之和一个客户端通信

802.11ac Wave 2 MU-MIMO（多用户，多入多出）技术允许 Wave 2 AP（例如 UniFi WiFi BaseStation XG）同时与多个客户端通信 - 显著提高多用户吞吐量和整体用户体验。

下文介绍了使用 5 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 1 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。

真实性能 UniFi IW HD AP 是一款基于 UniFi 802.11ac Wave 2 技术的 AP，在其小巧的外形之中，配以 4x4 MU-MIMO 的强大内核，相比普通 wave 1 AP，其性能（上标 1）最高提升 125%。

客户端兼容性 为实现最佳性能，推荐使用 MU-MIMO 客户端。但 SU-MIMO 客户端与 UniFi SHD AP 配合使用时，还是有 10-20% 的性能提升。

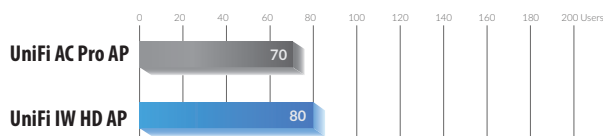
1 实际性能值可能会因安装条件和环境而异

道：3 个用于 2.4 GHz 频段，25 个用于 5 GHz 频段，包括 DFS 信道。

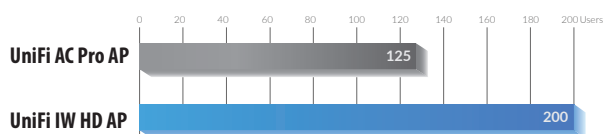
当您在高密度环境下使用 2.4GHz 频段时，会遇到自干扰和信道饱和的问题。而当使用 5GHz 频段时，您可以使用较小的单元（单 AP 的覆盖范围），这样就可以通过多台 AP 来承载大量用户。

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

建议的最大用户数



理想最大用户数



有关更多信息，请访问：

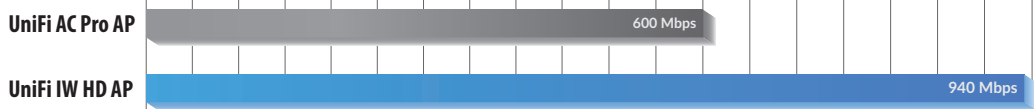
ubnt.link/UniFi-UAPs-High-Density

2 具体视环境和安装条件而定，实际性能值可能有所差异。

高密度场景

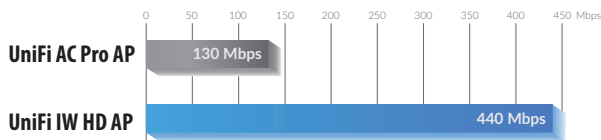
对于高密度环境，例如酒店套房和会议室，在相对较小的空间内有众多客户，我们推荐使用 UniFi IW HD AP。

Wave 1 和 Wave 2 AP 均提供 28 个独立（非重叠）信

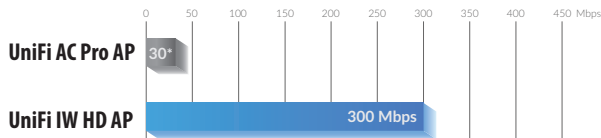


单客户端总吞吐量

10 个客户端总吞吐量



100 个客户端总吞吐量



* Mbps

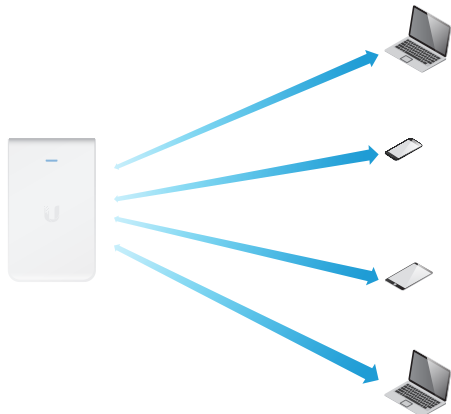
型号汇总

802.11ac Wave 1 SU-MIMO

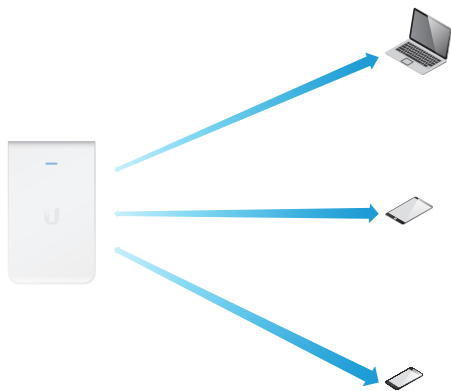


SU-MIMO: 一个 Wave 1 AP 一次和一个客户端进行通信。

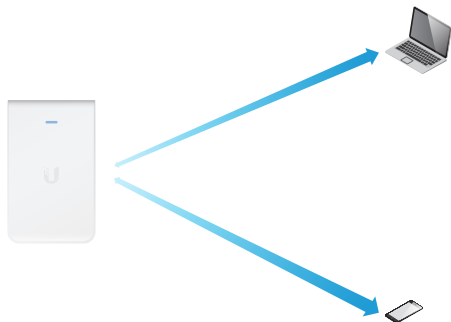
802.11ac Wave 2 MU-MIMO



带有 1x1 客户端的 MU-MIMO: UniFi IW HD AP 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: UniFi IW HD AP 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。



带有 3x3 和 1x1 客户端的 MU-MIMO: UniFi IW HD AP 的每个客户端射频都与一个 3x3 客户端和一个 1x1 客户端进行通信。



	UAP-IW-HD
安装环境	Indoor
双频并发	✓
2.4 GHz 无线速率	300 Mbps
2.4 GHz 无线速率	2x2
5 GHz 无线速率	1733 Mbps
5 GHz MIMO	4x4
第二（桥接）以太网端口	✓ (4 Additional Ports)
PoE 模式	802.3af PoE 802.3at PoE+
PoE 直通	✓*
壁挂式安装	✓
无线上行链路	✓
DFS 认证	✓

* 需要 PoE 802.3at PoE + 交换机。

硬件概述

设计时尚优雅的 UniFi In-Wall HD AP 将以太网壁挂式连接转换为采用了 4x4 MIMO 技术的同时双频 802.11ac Wi-Fi 连接。提供单包和 25 包。

易于安装 背部面板提供多个安装孔，可与各种 1-gang 电壁箱配合使用。



和警报。

二级千兆以太网 有四个端口可用于桥接 - AP 上的其中一个端口在由 802.3at PoE + 交换机供电时还可提供 PoE 直通。



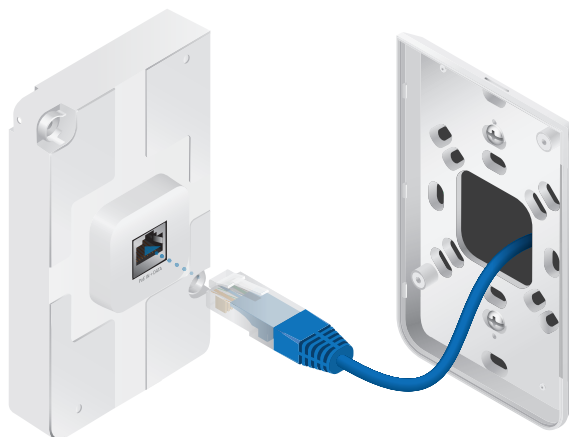
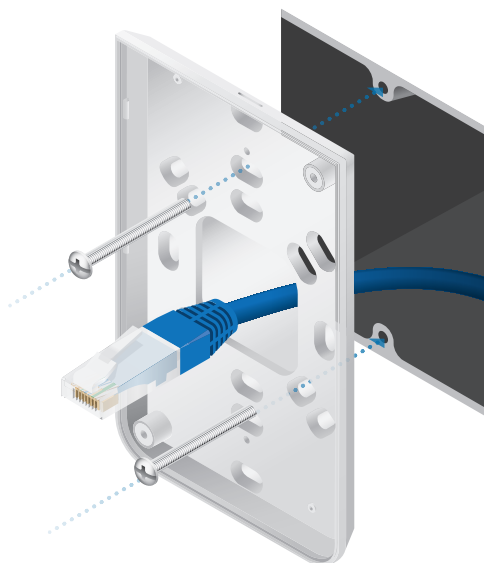
卓越的处理能力 UniFi IW HD AP 能够进行复杂的操作（来宾控制，过滤和其他资源密集型任务），这可能会减慢配置较低的 AP 的速度。

以太网供电（PoE）标准 UniFi IW HD AP 可通过符合 802.3af 或 802.at 标准的交换机补充电源。我们建议使用 UniFi PoE 交换机（另售）为 UniFi 设备供电。

UniFi PoE 交换机 UniFi PoE 交换机有 8, 16, 24 和 48 端口版本以及多种电源输出选项，可方便地提供自动感应 IEEE 802.3af PoE / 802.3at PoE +。

* US-8 和 US-8-60W 不支持 802.3at PoE +

LED 独特配置的 LED 可为每个设备提供管理员位置跟踪



将以太网线连接到 UniFi In-Wall HD AP 上

UAP-IW-HD 规格

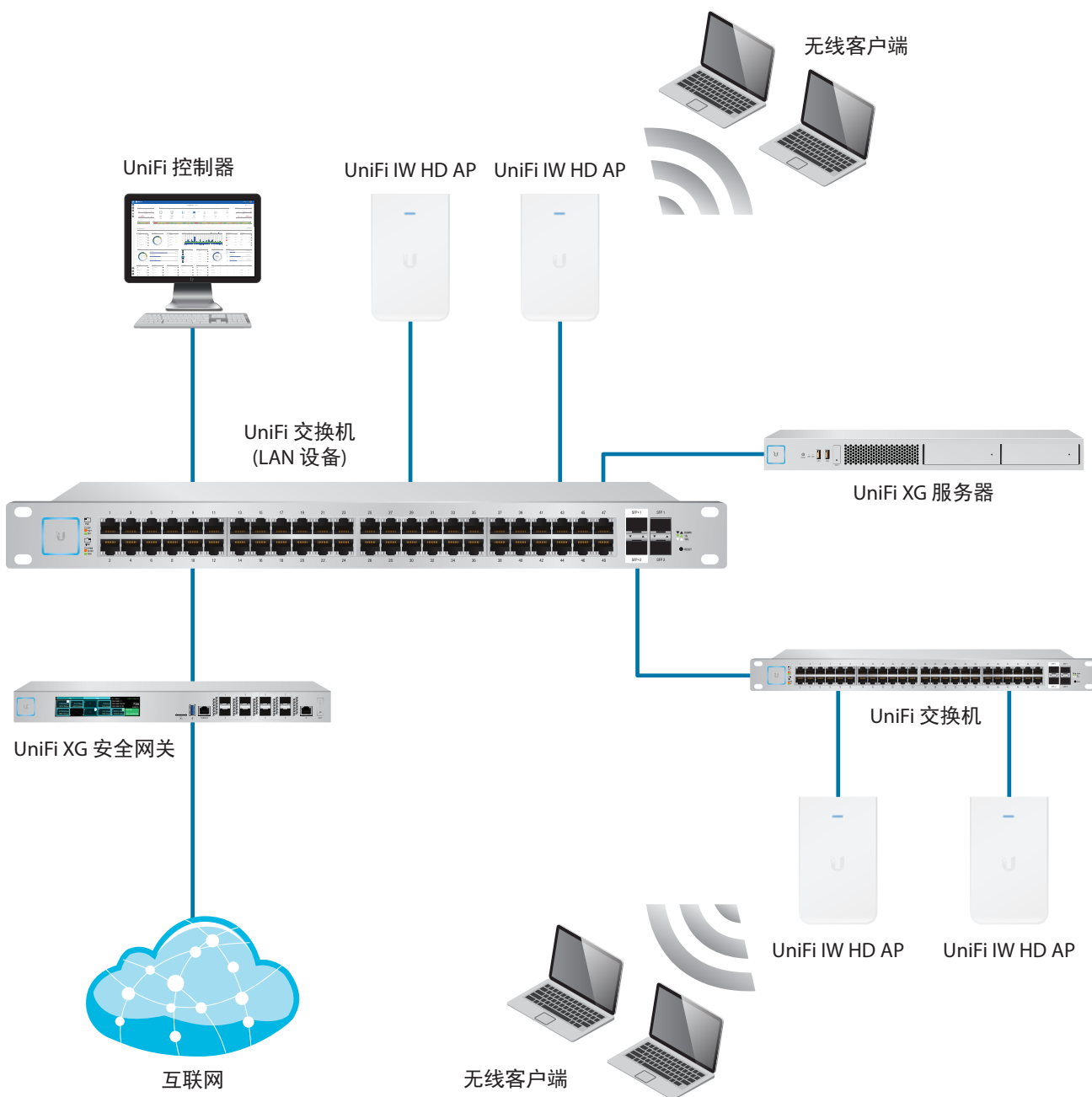
UAP-IW-HD	
尺寸	139.7 x 86.7 x 25.75 mm (5.5 x 3.41 x 1.01")
重量	210 g (7.41 oz)
网络接口	(5) 10/100/1000 以太网端口
按钮	复位
供电方法	802.3af PoE 802.3at PoE+
支持的电压范围	44 至 57VDC
电源	UniFi 交换机 (PoE)
PoE 输出	48V 透传交换机 (引脚 +1, 2; -3, 6)
节能	支持
波束成形	支持
PoE 直通的最大功耗	11W 23W*
发射功率 2.4 GHz 5 GHz	23 dBm 26 dBm
天线 双频 单频	(2) 单端口，单极性双频天线， 2.4 GHz: 每个 1.8 dBi，5 GHz: 每个 3.4 dBi (2) 单端口，双极性，单频天线， 5 GHz: 每个 6 dBi
Wi-Fi 标准	802.11 a/b/g/n/ac/ac-wave2
无线安全	WEP, WPA-PSK, WPA-企业 (WPA/WPA2, TKIP/AES) 802.11w/PMF
BSSID	每个射频最多 8 个
安装	1-Gang 电壁箱（未随附）
工作温度	-10 至 60° C (14 至 140° F)
工作湿度	5 至 95% 非凝结
认证	CE, FCC, IC

* 需要 PoE 802.3at PoE + 交换机

高级流量管理	
VLAN	802.1Q
高级 QoS	每个用户速率限制
访客流量隔离	支持
WMM	语音，视频，尽力而为和后台服务
并发用户数	200+

支持的数据速率（Mbps）	
标准	数据速率
802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	6.5 Mbps 至 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)
802.11ac	6.5 Mbps 至 1.7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80)
802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps
802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

系统示例



UniFi Switch 兼容

UniFi 交换机兼容 UniFi 接入点和 UniFi G3 视频摄像机，详情如下

AP/相机型号	US-8	US-8-60W	US-8-150W	US-16-150W	US-24-250W	US-24-500W	US-48-500W	US-48-750W
UVC-G3			✓	✓	✓	✓	✓	✓
UVC-G3-AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UVC-G3-DOME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UVC-G3-FLEX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP			✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-LR			✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-LITE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-LR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-M-PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-IW*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-IW-PRO*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-HD	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-IW-HD*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ 兼容 UniFi 交换机



需要即插式 802.3af 千兆位 PoE 转换器：INS-3AF-I-G 或 INS-3AF-O-G



注：

* UAP-AC-IW, UAP-AC-IW-PRO, 和 UAP-IW-HD: 除了型号 US-8 和 US-8-60W 之外，上面列出的所有交换机都支持 PoE 直通。

相关产品数据表



UniFi Switch 8, UniFi Switch 8-60W:

dl-cdn.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi_Switch_8_DS_V08_10-12-17_CN.pdf



UniFi PoE Switches:

dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi_PoE_Switch.pdf

规格可能会有所变化。有关 Ubiquiti 产品的销售保修，请访问：www.ubnt.com/support/warranty

有限保证要求使用仲裁以个人方式解决争议，并在适用的情况下指定仲裁而非陪审团审判或集体诉讼。

©2018 Ubiquiti Networks, Inc. 保留所有权利。Ubiquiti, Ubiquiti Networks, Ubiquiti U 徽标, Ubiquiti 光束徽标, airTime, airView, 和 UniFi 是 Ubiquiti Networks, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。Apple 和 Apple 徽标是 Apple Inc., 在美国和其他国家/地区注册的商标。App Store 是 Apple Inc., 在美国和其他国家/地区注册的服务商标。Google, Android, Google 地图和 Google Play 是 Google Inc. 的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。



www.ubnt.com