

H320

墙面式 802.11ac Wave 2 Wi-Fi 接入点和交换机



数据表



优势

成本低廉的一体式解决方案

通过 802.11ac Wave 2 提供的速度和内置双端口交换机实现理想的室内 Wi-Fi 和并发有线 IP 网络连接。

优异的性能

通过专利性 BeamFlex+™ 自适应天线技术扩展覆盖范围，同时利用多向天线模式缓解干扰。

多种管理方案

H320 的管理方式包括：云平台、物理硬件控制器、虚拟控制器、以及不需要控制器的 Unleashed 方式。

自动化最佳的吞吐量

ChannelFly 动态信道技术可以使用机器学习来自动查找最畅通的信道。您总是可以实现频段可以支持的最高的吞吐量。

为更多设备提供服务

通过两个 MU-MIMO 空间串流和并发双频 2.4/5GHz 射频同时连接更多设备，同时提升非 Wave 2 设备的性能。

支持更多服务

多个 SSID 和交换机端口可以帮助支持 VoIP、IPTV、高速互联网接入和室内设备连接等服务。

保留现有交换机和电缆

专门用于在现有 PoE 交换机和 CAT 5e 电缆基础上进行的部署方案，以便将成本降至最低。

不仅仅是 Wi-Fi

通过 [Cloudpath](#) 安全和设备接入软件、[SPoTWi-Fi](#) 定位引擎和 [SCI](#) 网络分析，支持 Wi-Fi 以外的服务。

随着用户将越来越多的设备带到我们的酒店客房、会议室和教室，Wi-Fi 已经成为是一项重要的便利设施。但在每个房间提供优质的 Wi-Fi 性能成本高昂。

H320 可将 802.11ac Wave 2 Wi-Fi 接入点和有线交换机集成在一台墙面式设备中。H320 为每个房间都进行部署的方案专门打造，造型小巧，不显眼，使用安全，易于安装到电气接线盒中。朝下的以太网端口可以避免难看的布线，可搭配任何家装布局。

单台设备轻松支持有线和无线融合服务，包括 VoIP、IPTV、高速互联网接入和室内 Wi-Fi 设备连接。

此款 802.11ac Wave 2 Wi-Fi 接入点和交换机采用 Ruckus 独家专利 Wi-Fi 技术组合。

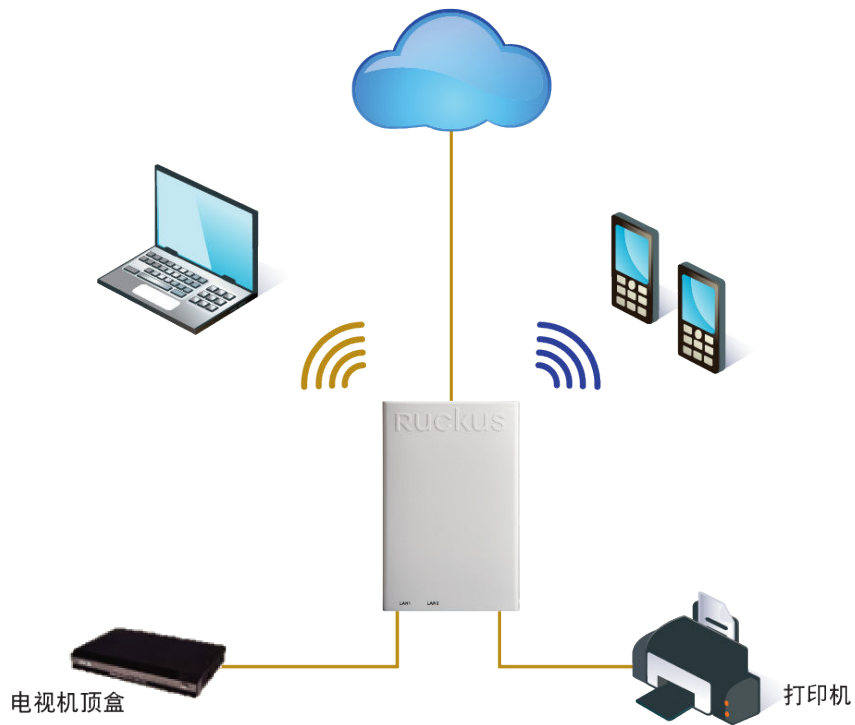
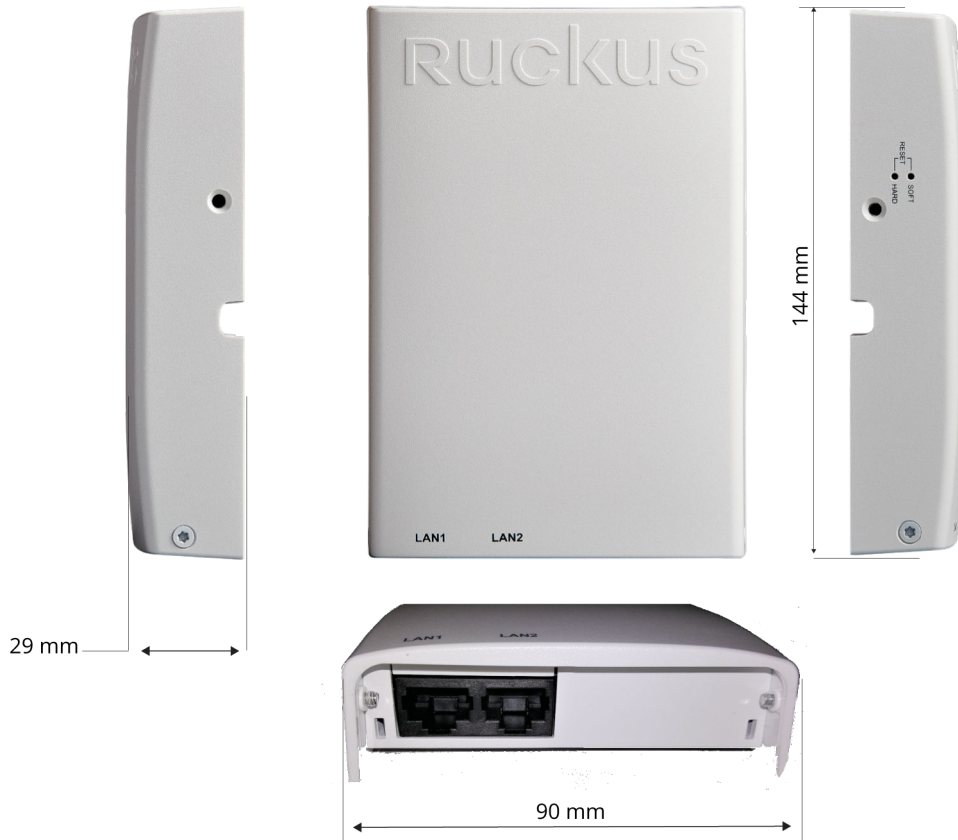
- 专利型 BeamFlex+ 可利用多方向天线模式扩大覆盖范围
- 利用 ChannelFly 动态查找最优的 Wi-Fi 信道，以便实现更大的吞吐量

H320 支持多用户 MIMO (MU-MIMO)，可通过同时传输到多个客户端提高网络吞吐量。

配备 2 个接入以太网端口，支持从电视到电话等安装在每个房间的有线 IP 设备。而且管理员可以通过 Ruckus Wi-Fi 控制器内置的可视化故障诊断工具加快故障诊断和排除。

无论需要部署十个接入点还是一万个接入点，H320 可以部署为一个独立的接入点或使用 SmartZone 或 ZoneDirector 管理平台进行集中管理。





接入点天线模式

H320 接入点可通过 Ruckus 的 BeamFlex+ 自适应天线在众多天线模式中进行实时动态选择，以便与每台设备建立最佳连接。该功能可以：

- 改善 Wi-Fi 情况
- 降低射频干扰

普通接入点中使用的传统全向天线会徒劳地将射频信号辐射到所有方向，进而造成网络环境过度饱和。相比之下，Ruckus BeamFlex+ 自适应天线可以将每台设备的无线电信号逐包进行定向，以实时优化 Wi-Fi 覆盖和容量，以支持设备密度较大的网络环境。BeamFlex+ 运行时不需要设备反馈，因此即使使用原有标准的设备也能从中受益。

图 1 BeamFlex+ 模式示例

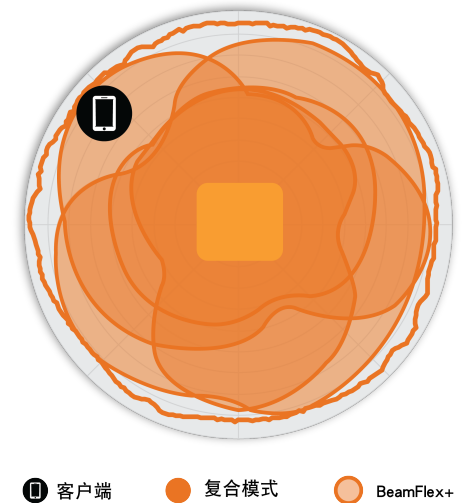


图 2 H320 2.4GHz 方位天线模式



图 3 H320 5GHz 方位天线模式



图 4 H320 2.4GHz 俯仰天线模式



图 5 H320 5GHz 俯仰天线模式



注意：外侧轨迹表示所有可能 BeamFlex+ 天线模式的复合射频足迹，而内侧轨迹则表示复合外侧轨迹中的一个 BeamFlex+ 天线模式。

Wi-Fi	
Wi-Fi 标准	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
支持的速率	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac : 6.5 到 867Mbps (MCS0 到 MCS9 , VHT20/40/80 NSS = 1 到 2) 802.11n : 6.5Mbps 到 150Mbps (MCS0 到 MCS7) 802.11a/g : 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 和 6 Mbps 802.11b : 11, 5.5, 2 和 1 Mbps
支持的信道*	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz : 1-13 5GHz : 36-64, 100-144 和 149-165
多输入多输出	<ul style="list-style-type: none"> 1x1 2.4GHz 2x2 MU-MIMO 5GHz
空间串流	<ul style="list-style-type: none"> 1 串流 2.4GHz 2 串流 SU/MU-MIMO 5GHz
射频链和串流	<ul style="list-style-type: none"> 2x2:2
信道化	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80MHz
安全	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS
其他 Wi-Fi 功能	<ul style="list-style-type: none"> WMM, 节电, Tx 波束成形, LDPC, STBC, 802.11r/k/v 强制门户 热点 Hotspot 2.0 WISPr

* 根据当地法规，信道可用性取决于具体的国家和地区。

射频	
天线类型	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ 自适应极化分集天线 每个频段可提供多个天线模式
天线增益 (最大)	<ul style="list-style-type: none"> 最高可达 3dBi
峰值发射功率 (多路 MIMO 链汇总)	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz : 16dBm 5GHz : 20dBm
最小接收灵敏度 ¹	<ul style="list-style-type: none"> -99dBm
频段	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2.4-2.484GHz) U-NII-1 (5.15-5.25GHz) U-NII-2A (5.25-5.35GHz) U-NII-2C (5.47-5.725GHz) U-NII-3 (5.725-5.85GHz)

2.4GHz 接收灵敏度			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-93	-75	-90	-72

5GHz 接收灵敏度					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-93	-76	-90	-73	-87	-71

2.4GHz TX 功耗目标	
速率 :	Pout (dBm)
MCS0, HT20	16
MCS7, HT20	15

5GHz TX 功耗目标	
速率 :	Pout (dBm)
MCS0, VHT20	17
MCS7, VHT20	14
MCS0, VHT40, VHT80	17
MCS7, VHT40, VHT80	14
MCS9, VHT40, VHT80	12

性能和容量	
峰值 PHY 速率	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz : 150Mbps 5GHz : 867Mbps
终端容量	<ul style="list-style-type: none"> 每个接入点最多可容纳 100 个客户端
SSID	<ul style="list-style-type: none"> 每个接入点最多可容纳 16 个客户端

Ruckus 无线射频管理	
天线优化	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ 极化分集最大比合并 (PD-MRC)
Wi-Fi 信道管理	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly 基于背景扫描
终端密度管理	<ul style="list-style-type: none"> 自适应频段均衡 客户端负载均衡 无线资源占用时长公平性 基于无线资源占用的 WLAN 优先级
SmartCast 服务质量	<ul style="list-style-type: none"> 基于 QoS 的调度 定向组播 L2/L3/L4 ACL
移动性	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
诊断工具	<ul style="list-style-type: none"> 频谱分析 SpeedFlex

网络	
控制器平台支持	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector 云 Wi-Fi Unleashed² 独立
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6, 双堆栈
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (每 BSSID 1 个或基于每个用户 RADIUS 的动态值) 基于端口
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> 认证设备和终端
策略管理工具	<ul style="list-style-type: none"> 应用识别与控制 ACL 设备 OS 操作系统识别

物理接口	
以太网	<ul style="list-style-type: none"> 一个 1GbE 端口回程, PoE (802.11af/at) 2 个 10/100Mbps 以太网交换机端口

¹ Rx 灵敏度依频段、信道宽度和 MCS 率而不同。

² 如需了解 SKU 订购信息，请参阅 Unleashed 数据表。

物理特性	
物理尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 89 mm (宽)、136 mm (长)、29 mm (高) 3.5 英寸 (宽) x 5.35 英寸 (长) x 1.1 英寸 (高)
重量	<ul style="list-style-type: none"> 195g (不含支架) (6.9oz) 276g (含支架) (9.7oz)
安装	<ul style="list-style-type: none"> 电气墙盒；标准的美国和欧洲单一墙面插座 用于悬挂和墙面安装的可选支架
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> 0°C (32°F) - 40°C (104°F)
工作湿度	<ul style="list-style-type: none"> 最大 95%，无冷凝

电源 ³	
电源	802.3af，支持完整接入点功能
功耗	<ul style="list-style-type: none"> 待机时：3W 正常工作时：4W 峰值：6W

认证与合规	
Wi-Fi 联盟 ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a、b、g、n、ac Passpoint®, Vantage
标准合规 ⁵	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1 安全 EN 60601-1-2 医疗 EN 61000-4-2/3/5 抗扰性 EN 50121-1 Railway EMC EN 50121-4 Railway Immunity IEC 61373 铁路冲击与震动 WEEE & RoHS ISTA 2A 运输

软件和服务	
基于位置的服务	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
网络分析	<ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI)
安全和策略	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

订购信息	
901-H320-WW00	<ul style="list-style-type: none"> 双频段 Wave 2 802.11ac Wi-Fi 墙面式交换机。不包含电源适配器或 PoE 供电模块。

请参阅 Ruckus 价格表，以获取特定于国家的订购信息。
 保修：购买可享受有限的终身质保。
 详情可参见：<http://support.ruckuswireless.com/warranty>

可选配件	
902-0162-CH00	<ul style="list-style-type: none"> PoE 供电模块 (24W) (1 个、10 个或 100 个出售)
902-1120-0000	<ul style="list-style-type: none"> 可选表面安装支架

XX：US/KS/JP/Z2/WW
 用于 XX 和 YY 扩展：请查看最新的 Ruckus 价格表。
 地区可用性应视每个地区的认证日期而定。

³ 最高功率依国家/地区设置、频段和 MCS 率而不同。

⁴ 有关 WFA 认证的完整列表，请参见 Wi-Fi 联盟网站。

⁵ 对于当前的认证状态，请参见价格表。