

# RUCKUS® R550

适用于密集环境的室内 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点



## 优势

### 绝佳的 Wi-Fi 性能

使用若干定向天线模型，通过专利型 BeamFlex 自适应天线技术抑制干扰并扩大覆盖区域。

### 为更多设备提供服务

通过 4 个空间流 MU-MIMO 和 2.4/5GHz 射频频双频并发同时连接更多设备，并提升设备的性能。

### 融合接入点

通过使用内置的 BLE 和 Zigbee，客户可以消除孤立的网络，并将 Wi-Fi 和非 Wi-Fi 无线技术统一到一个网络中，并通过 USB 端口扩展到任何未来的无线技术。

### 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。

### 更好的 Mesh 网络

通过勾选 SmartMesh 无线网格划分技术复选框减少昂贵的布线和复杂的 Mesh 配置，以便动态创建可以自我形成、自我修复的 Mesh 网络。

### 不仅仅是 Wi-Fi

通过 [Ruckus IoT 套件](#)、[Cloudpath®](#) 安全和设备接入软件、[SPoT](#) Wi-Fi 定位引擎和 [RUCKUS](#) 分析，支持 Wi-Fi 以外的服务。

由于 Wi-Fi 连接设备数量的增加，教室、办公场所和中型场馆的 Wi-Fi 容量需求正在上升。应用程序带宽需求的增加，以及 IoT 设备种类的不断增长，给已经捉襟见肘的 Wi-Fi 网络带来了进一步的压力。

RUCKUS® R550 接入点 (AP) 采用最新的 Wi-Fi 6 (802.11 ax) 技术，在高密度环境中实现了容量增加、覆盖范围扩大和经济实惠的完美结合。R550 是我们的中档双频双并发接入点，支持四个空间流 (2.4GHz/5GHz 时 2x2:2)。R550 支持高达 1774 Mbps 的峰值数据速率，并可以有效管理多达 512 个客户端连接。

此外，企业内部的无线需求正在扩展到 Wi-Fi 之外，BLE、Zigbee 和许多其他非 Wi-Fi 无线技术导致了网络孤岛的产生。企业需要一个统一的平台来消除网络孤岛。RUCKUS 接入点产品系列能够解决这些挑战。

R550 内置 IoT 无线射频，具有机载 BLE 和 Zigbee 功能。此外，R550 是一个融合接入点，允许客户将任何新的无线技术与可插拔 IoT 模块无缝集成。

除了 OFDMA、MU-MIMO 和 TWT 等 Wi-Fi 6 功能外，R550 还采用多种 Ruckus 专利技术。R550 非常适合中等密度部署，例如 K-12 教室、住宅大厅、走廊和办公空间。

R550 Wi-Fi 6 接入点采用只有 RUCKUS Wi-Fi 产品系列才有的专利技术。

- **BeamFlex 天线**：通过专利型多方位天线和无线模式扩展覆盖范围并优化吞吐量
- **ChannelFly®**：通过动态改变信道以使用拥塞最少的信道来提高吞吐量

无论您是部署十个接入点，还是一万个接入点，R550 都可以轻松通过 RUCKUS 的云、物理、虚拟和无控制器管理选项进行管理。

# RUCKUS<sup>®</sup> R550

适用于密集环境的室内 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点



Front view



Weight: 1.24 lbs (0.562 kg)

# RUCKUS® R550

适用于密集环境的室内 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点

## 接入点天线模式

R550 接入点可通过 RUCKUS 的 BeamFlex+ 自适应天线在众多天线模式（最多 64 种可能的组合）中进行实时动态选择，以便与每个用户设备建立最佳连接。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

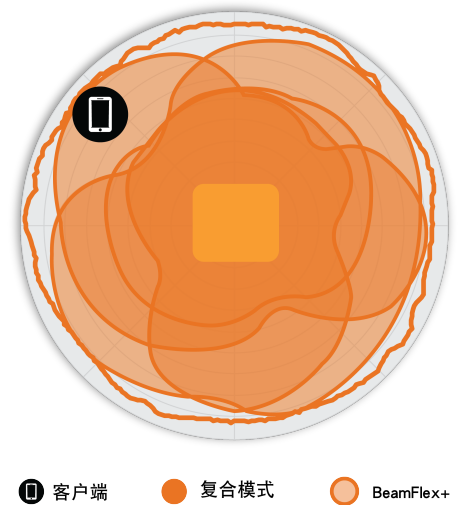


图 2. R550 2.4GHz 方位 天线模式

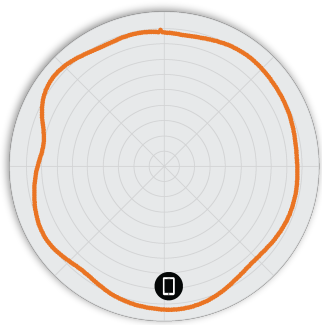


图 3. R550 5GHz 方位 天线模式

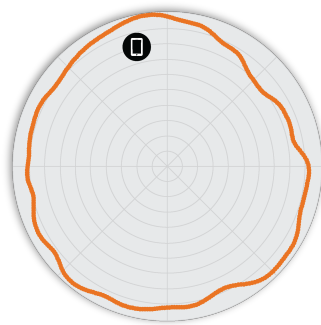
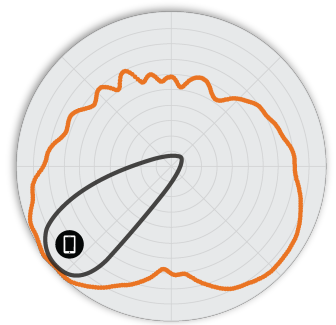


图 4. R550 2.4GHz 俯仰 天线模式



图 5. R550 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。

# RUCKUS® R550

适用于密集环境的室内 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点

Wi-Fi	
Wi-Fi 标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> </ul>
支持的速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ax: 4 到 1774 Mbps</li> <li>802.11ac: 6.5 到 867Mbps ( MCS0 到 MCS9 , VHT20/40/80 NSS = 1 到 2 )</li> <li>802.11n: 6.5 Mbps 到 300Mbps ( MCS0 到 MCS15 )</li> <li>802.11a/g : 6 到 54 Mbps</li> <li>802.11b: 1 到 11 Mbps</li> </ul>
支持的信道	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4 GHz : 1-13</li> <li>5 GHz : 36-64、100-144 和 149-165</li> </ul>
多输入多输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2 SU-MIMO</li> <li>2x2 MU-MIMO</li> </ul>
空间串流	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 串流 SU/MU-MIMO 5GHz</li> <li>2 串流 SU/MU-MIMO 2.4GHz</li> </ul>
射频链和串流	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2:2 (5GHz)</li> <li>2x2:2 (2.4GHz)</li> </ul>
信道化	<ul style="list-style-type: none"> <li>20、40、80MHz</li> </ul>
安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、WPA3-Personal、WPA3-Enterprise、802.11i、动态 PSK、OWE</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
其他 Wi-Fi 功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM、节能、Tx 波束成形、LDPC、STBC、802.11r/k/v</li> <li>热点</li> <li>Hotspot 2.0</li> <li>强制门户</li> <li>WISPr</li> </ul>

射频	
天线类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex+ 自适应极化分集天线</li> <li>每个频段可提供高达 64 多个独特天线模式</li> </ul>
天线增益 ( 最大 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>最高可达成 3dBi</li> </ul>
峰值传输功率 ( Tx 端口/链 + 组合增益 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4GHz : 26 dBm</li> <li>5GHz : 25 dBm</li> </ul>
频段	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2.4-2.484GHz)</li> <li>U-NII-1 (5.15-5.25GHz)</li> <li>U-NII-2A (5.25-5.35GHz)</li> <li>U-NII-2C (5.47-5.725GHz)</li> <li>U-NII-3 (5.725-5.85GHz)</li> </ul>

2.4GHz 接收灵敏度 (dBm)							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-78	-94	-75	-97	-78	-94	-75
HE 20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-73	-67	-94	-75	-70	-64

5GHz 接收灵敏度 (dBm)											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-97	-78	-75	-72	-94	-75	-72	-69	-91	-72	-69	-66
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-72	-67	-94	-75	-69	-64	-91	-72	-66	-61

2.4GHz TX 功耗范围 ( 每条链 )	
速率 :	Pout (dBm)
MCS0、HT20	22
MCS7、HT20	18
MCS8、VHT20	17
MCS9、VHT40	16
MCS11、HE40	14

5GHz TX 功耗范围 ( 每条链 )	
速率 :	Pout (dBm)
MCS0、VHT20	22
MCS7、VHT40、VHT80	17.5
MCS9、VHT40、VHT80	16
MCS11、HE20、HE40、HE80	13

性能和容量	
峰值 PHY 速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4GHz : 574 Mbps</li> <li>5GHz : 1200 Mbps</li> </ul>
终端容量	<ul style="list-style-type: none"> <li>每个接入点最多可容纳 512 个客户端</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>每个接入点最多可容纳 31 个客户端</li> </ul>

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

# RUCKUS® R550

适用于密集环境的室内 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点

网络	
控制器平台支持	<ul style="list-style-type: none"><li>• SmartZone</li><li>• ZoneDirector</li><li>• Unleashed<sup>1</sup></li><li>• 独立</li><li>• 云</li></ul>
Mesh	<ul style="list-style-type: none"><li>• SmartMesh™ 无线网络 ( MESH ) 技术。自我修复 Mesh</li></ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4、IPv6、双栈</li></ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1Q ( 每 BSSID 1 个或基于 每个用户 RADIUS 的动态值 )</li><li>• VLAN 池</li><li>• 基于端口</li></ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"><li>• 身份认证器和申请人</li></ul>
隧道	<ul style="list-style-type: none"><li>• L2TP、GRE、软件 GRE</li></ul>
策略管理工具	<ul style="list-style-type: none"><li>• 应用识别与控制</li><li>• ACL</li><li>• 设备指纹识别</li><li>• 速率限制</li></ul>
支持物联网	<ul style="list-style-type: none"><li>• 集成 BLE 和 ZigBee ( 1 个射频单元, 可切换 )</li></ul>

物理接口	
以太网	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 个 1GbE 以太网端口</li><li>• 以太网供电 (802.3af/at), 具有 5/5e/6 类电缆</li><li>• LLDP</li></ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 个 USB 2.0 端口, Type A</li></ul>

物理特性	
物理尺寸	<ul style="list-style-type: none"><li>• 17.60cm ( 长 )、19.02cm ( 宽 )、4.78cm ( 高 )</li><li>• 6.93in ( 长 ) x 7.49in ( 宽 ) x 1.88in ( 高 )</li></ul>
重量	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0.562 kg</li><li>• 1.24 磅</li></ul>
安装	<ul style="list-style-type: none"><li>• 墙面、天花板、桌面</li><li>• 固定支架 ( 需单独购买 )</li></ul>
物理安全	<ul style="list-style-type: none"><li>• 隐藏锁紧机制</li><li>• 防盗锁</li><li>• 支架 (902-0120-0000)</li></ul>
工作温度	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0°C (32°F) - 50°C (122°F)</li></ul>
工作湿度	<ul style="list-style-type: none"><li>• 最大 95%, 无冷凝</li></ul>

电源 <sup>2</sup>		
电源	工作特性	最大功耗
802.3af PoE	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.4GHz 无线 : 2x2, 每条链 19dBm</li><li>• 5GHz 无线 : 2x2, 每条链 18dBm</li><li>• 禁用第 2 个以太网端口、机载 IoT 和 USB</li></ul>	PoE : 12.71W
802.3at PoE+	完整功能	PoE+ : 18.71W
直流输入 12VDC	完整功能	16.58W

认证与合规	
Wi-Fi 联盟 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi CERTIFIED™ a、b、g、n、ac</li><li>• Wi-Fi 6 认证™</li><li>• WPA3™-Enterprise、Personal</li><li>• Wi-Fi Enhanced Open™</li><li>• Wi-Fi Agile Multiband™</li><li>• Passpoint®</li><li>• 优势</li><li>• WMM®</li></ul>
标准合规 <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 60950-1 安全</li><li>• EN 60601-1-2 医疗</li><li>• EN 61000-4-2/3/5 抗扰性</li><li>• EN 50121-1 Railway EMC</li><li>• EN 50121-4 Railway Immunity</li><li>• IEC 61373 铁路冲击与震动</li><li>• UL 2043 Plenum</li><li>• EN 62311 人体安全全/RF 泄漏</li><li>• WEEE &amp; RoHS</li><li>• ISTA 2A 运输</li></ul>

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

订购信息	
901-R550-XX01	<ul style="list-style-type: none"><li>• R550 双频 ( 5GHz 和 2.4GHz 并行 ) 802.11ax 无线接入点, 2x2:2+2x2:2 空间流, 自适应天线, 双端口, 内置 BLE 和 Zigbee, 支持 PoE。非阻燃认证。包括可调节的吊顶安装支架。不包含电源适配器。</li></ul>
901-R550-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>• R550 双频 ( 5GHz 和 2.4GHz 并行 ) 802.11ax 无线接入点, 2x2:2+2x2:2 空间流, 自适应天线, 双端口, 内置 BLE 和 Zigbee, 支持 PoE。阻燃认证。包括可调节的吊顶安装支架。不包含电源适配器。</li></ul>

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>。

<sup>1</sup> 如需了解 SKU 订购信息, 请参阅 Unleashed 数据表。

<sup>2</sup> 最大功率依国家/地区设置、频段和 MCS 率而不同。

<sup>3</sup> 有关 WFA 认证的完整列表, 请参见 Wi-Fi 联盟网站。

<sup>4</sup> 对于当前的认证状态, 请参见价格表。

# RUCKUS® R550

适用于密集环境的室内 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点

可选配件	
902-0162-XXYY	• PoE 供电模块 (24W) ( 1 个、10 个或 100 个出售 )
902-1169-XX00	• 电源 (12V, 2.0A, 24W)
902-0120-0000	• 备件、配件安装支架
902-0195-0000	• 备件、用于在平梁天花板上安装的 T 型杆天花板安装套件

请注意：订购室内型接入点时，标明 -US、-WW 或 -Z2 来代替 XX，以指定目标区域。订购 PoE 插头或电源时，标明 -US、-EU、-AU、-BR、-CN、-IN、-JP、-KR、-SA、-UK 或 -UN 来代替 -XX，以指定目标区域。

对于接入点，-Z2 适用于以下国家：阿尔及利亚、埃及、以色列、摩洛哥、突尼斯和越南。

康普通过创意构想和突破性发现，推动通信技术的发展。这些构想和发现均足以激发伟大的人类成就。我们与客户和合作伙伴合作设计、创造并构建世界上最先进的网络。发现新的机遇并实现更美好的明天是我们的热情和承诺。

了解更多信息，请访问 [commscope.com.cn](http://commscope.com.cn)

[commscope.com.cn](http://commscope.com.cn)

欲了解更多信息，请访问我们的网站或联系您的康普销售代表。

© 2020 CommScope, Inc. 版权所有。

本文件仅供规划设计之用，不涉及对任何康普产品或服务相关规格要求或保证的修改或补充。所有标有®或™的商标均为康普公司相应的注册商标或商标。康普致力于最高标准的商业诚信和环境可持续发展，其全球诸多分支机构已获得 ISO 9001、TL 9000、ISO 14001 等国际标准认证。

更多相关康普公司的承诺，请访问 [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability)。

PA-114449.3-ZH-CN (11/20)

**RUCKUS®**  
**COMMSCOPE**