



# R730

带有 多路千兆位回程功能的室内 802.11ax 8x8:8 Wi-Fi 接入点



## 数据表



### 优势

#### 同时连接更多设备

通过内置的 12 个空间流 (5GHz 时 8x8:8, 2.4GHz 时 4x4:4)、MU-MIMO 和 OFDMA 技术同时连接更多设备, 进而改进设备性能。

#### 超高密度性能

通过 Ruckus 超高密度技术套件在体育场、大型公共场所、会议中心和学校礼堂提供卓越的最终用户体验。

#### 增强的安全性

使用 WPA3 升级到最新的 Wi-Fi 安全标准, 并以最安全的方式获得增强的保护, 以免受到中间人攻击。

#### 多千兆以太网速度

使用内置 5GbE/2.5GbE 以太网端口连接到多路千兆位交换机, 优化了多路千兆位 Wi-Fi 性能。

#### 设备管理方案

使用本地物理/虚拟设备管理 R730, 并控制自动配置, 以实现更快的部署和无缝的固件升级。

#### 更好的 MESH 网络

通过可以动态创建自我形成、自我修复的 Mesh 网络的 SmartMesh™ 技术降低昂贵的布线成本, 进而将复杂性降至最低。

#### 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吞吐量。

#### 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 SCF 网络分析, 支持 Wi-Fi 以外的服务。

R730 基于最新的 Wi-Fi 标准 802.11ax, 将性能差距从“千兆位”Wi-Fi 缩小到“多路千兆位”Wi-Fi, 以满足对更好更快 Wi-Fi 永不满足的需求。

Ruckus R730 是我们容量最高的双波段、双并发 802.11ax 接入点, 支持 12 个空间流 (5GHz 时 8x8:8, 2.4GHz 时 4x4:4)。R730 具有 OFDMA 和 MU-MIMO 功能, 能够有效地管理超过 1000 路的客户端连接, 可以提高容量, 提高超高密度环境中的覆盖范围和性能。此外, 5 Gbps 多路千兆位以太网端口还可以提高回程容量。

此外, R730 同时支持 IoT 和 LTE, 并支持 Wi-Fi 以外的无线标准以及 Ruckus IoT 套件和我们的 CBRS/OpenG 模块。

R730 可以解决交通枢纽、礼堂、体育场、会议中心和其他流量需求较大的室内空间日益增长的客户端需求。它是数据密集型流式多媒体应用程序 (如 4K 视频传输) 的完美选择, 同时支持具有严格服务质量要求的延迟敏感型语音和数据应用程序。

R730 与 Ruckus 超高密度技术套件搭配使用 (只有在 Ruckus Wi-Fi 产品组合中才有), 可将无线创新技术和学习算法相结合, 显著提升网络性能, 包括:

- **通话时间拥堵:** 在严重拥堵的环境中提高平均网络吞吐量
- **临时客户端管理:** 减少来自未连接 Wi-Fi 设备的干扰流量
- **BeamFlex+ 天线:** 通过多方位天线和无线模式扩展覆盖范围并优化吞吐量

无论您是部署十个接入点, 还是一万个接入点, 您都可以使用 Ruckus 实体和虚拟管理方案对 R730 轻松进行管理。

## 接入点天线模式

R730 接入点可通过 Ruckus 的 BeamFlex+ 自适应天线在众多天线模式（超过 4000 种可能的组合）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

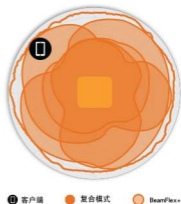


图 2 R730 2.4GHz 方位 天线模式



图 3 R730 5GHz 方位 天线模式



图 4 R730 2.4GHz 俯仰 天线模式



图 5 R730 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"> <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 4800 Mbps</li> <li>802.11ac: 6.5 到 3467 Mbps</li> <li>802.11n: 6.5 到 600 Mbps</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>2.4GHz: 1-13</li> <li>5GHz: 36-64, 100-144 和 149-165</li> </ul>
多输入多输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>8x8 MU-MIMO</li> <li>8x8 SU-MIMO</li> </ul>
空间串扰	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个 MU-MIMO</li> <li>8 个 SU-MIMO</li> </ul>
信道化	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80MHz</li> </ul>
调制	<ul style="list-style-type: none"> <li>OFDMA (最高 1024-QAM)</li> </ul>
安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
其他 Wi-Fi 功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM, 节能, TxBF, LDPC, STBC, 802.11r/v 热点</li> <li>Hotspot 2.0</li> <li>强制门户</li> <li>WiSPr</li> </ul>

射频	
天线类型	2.4GHz 天线 <ul style="list-style-type: none"> <li>全向: 2 天线</li> <li>BeamFlex+ 自适应: 2 天线</li> <li>极化: 3 垂直和 1 水平</li> </ul> 5GHz 天线 <ul style="list-style-type: none"> <li>全向: 4 天线</li> <li>BeamFlex+ 自适应: 4 天线</li> <li>极化: 6 垂直和 2 水平</li> </ul>
天线增益 (最大)	<ul style="list-style-type: none"> <li>最高 2 dBi</li> </ul>
频段	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4 - 2.484 GHz</li> <li>5.17 - 5.33 GHz</li> <li>5.49 - 5.71 GHz</li> <li>5.735 - 5.835 GHz</li> </ul>

2.4GHz 接收灵敏度							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-91	-73	-88	-70	-91	-73	-88	-70
HE20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-91	-73	-68	-62	-88	-70	-65	-59

5GHz 接收灵敏度											
VHT20			VHT40			VHT80					
MCS0	MCS7	MCS8	MCS0	MCS7	MCS8	MCS0	MCS7	MCS8	MCS0	MCS7	MCS8
-91	-72	-69	-88	-69	-65	-85	-66	-62	-88	-69	-62
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-91	-72	-68	-62	-88	-69	-65	-59	-85	-66	-62	-56

2.4GHz TX 功率范围 (每信道)		
速率:	Pout (dBm) - 全功率	Pout (dBm) - 802.3at
MCS0, HT20	20	20
MCS7, HT20	16	16
MCS8, VHT20	15	15
MCS9, VHT40	14	14
MCS11, HE40	12	12

5GHz TX 功率范围 (每信道)		
速率:	Pout (dBm) - 全功率	Pout (dBm) - 802.3at
MCS0, VHT20	22	22
MCS7, VHT40, VHT80	16.5	16.5
MCS9, VHT40, VHT80	15	15
MCS11, HE20, HE40, HE80	12.5	12.5

性能和容量	
峰值 PHY 速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4GHz: 1.148 Gbps (11ax)</li> <li>5GHz: 4.8 Gbps (11ax)</li> </ul>
终端容量	<ul style="list-style-type: none"> <li>每个接入点最多可容纳 1024 个客户端</li> </ul>
并发 VoIP 客户端	<ul style="list-style-type: none"> <li>每个接入点最多可容纳 60 个客户端</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>每射频最高 16</li> </ul>

Ruckus 无线射频管理	
天线优化	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex+</li> <li>PD-MRC 接收分集组合</li> </ul>
Wi-Fi 信道管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>ChannelFly</li> </ul>
终端密度管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>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>基于无线资源占用的 WLAN 优先级</li> </ul>
队列和调度	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartCast</li> </ul>
漫游性	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartRoom</li> </ul>
诊断工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>频谱分析</li> <li>SpeedFlex</li> </ul>
高密度部署 (创新创新)	<ul style="list-style-type: none"> <li>连包自适应电源</li> <li>自适应 Wi-Fi 基站选型</li> <li>临时客户端管理</li> <li>通话时间错峰</li> </ul>

网络	
控制平台支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartZone</li> <li>ZD</li> <li>独立</li> </ul>
Mesh	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartMesh™ 无线网络 (MESH) 技术</li> </ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q</li> <li>基于 BSSID (16 个 BSSID/射频)</li> <li>基于端口</li> <li>动态, 基于 RADIUS 每用户</li> </ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> <li>有线和无线网络</li> <li>认证设备和终端</li> </ul>
隧道	<ul style="list-style-type: none"> <li>RuckusGRE, SoftGRE</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 OS 操作系统识别</li> </ul>

其他无线技术	
IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>BLE, Zigbee</li> </ul>

物理接口	
以太网	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 个 1/2.5/5 Gbps 端口, RJ-45</li> <li>1 个 10/100/1000 Mbps 端口, RJ-45</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>22.19 x 24.96 x 6 cm</li> <li>8.74 x 9.83 x 2.36 in.</li> </ul>
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.53 kg</li> <li>3.37 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>隐藏锁家机制</li> </ul>
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>0°C (32°F) 到 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>

功耗			
模式	功耗	系统配置	Wi-Fi 无线网络
直流电源, PoH, uPoE (空载)	16.1W	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 5Gbps 和 1Gbps 以太网</li> <li>支持 USB (3W)</li> <li>支持 Zigbee/BLE (0.5W)</li> </ul>	支持 2.4GHz (4x4) 支持 5GHz (8x8) (无相关联的客户端)
直流电源, PoH, uPoE (最大)	31.0W	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 5Gbps 和 1Gbps 以太网</li> <li>支持 USB (3W)</li> <li>支持 Zigbee/BLE (0.5W)</li> </ul>	2.4GHz (4x4) Tx 20 dBm 5GHz (8x8) Tx 22 dBm
802.3at (最大)	23.8W	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 5Gbps 和 1Gbps 以太网</li> <li>支持 USB (3W)</li> <li>禁用 Zigbee/BLE</li> </ul>	2.4GHz (4x4) Tx 20 dBm 5GHz (4x4) Tx 22 dBm
802.3af (不推荐)	12.4W	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 5Gbps 和 1Gbps 以太网</li> <li>禁用 USB</li> <li>禁用 Zigbee/BLE</li> </ul>	禁用 2.4GHz 禁用 5GHz

认证与合规	
Wi-Fi 联盟	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li> <li>Passpoint®</li> <li>优势</li> </ul>
标准合规	<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>EN 62311 人类安全/RF 暴露</li> <li>UL 2043 Plenum</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)</li> </ul>
安全和策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloudpath</li> </ul>
IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus 物联网 (IoT) 套件</li> </ul>

订购信息	
901-R730-XX00	R730 双频 (5GHz 和 2.4GHz 开发) 802.11ax 无线接入点, 超高密度性能, 12 个空时流, 自适应天线, 支持 PoE。包括可调节的原装安装支架。1GbE 和 5Gbe 两个以太网端口。不包含电源适配器

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 接头或电源时, 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。

可选配件	
902-0180-WW00	• PoE 供电模块 (60W)
902-1170-XX00	• 电源 (48V, 0.75A, 36W)
902-0120-0000	• 备件、配件安装支架

请注意: 订购室内型接入点时, 标明 -US 或 -Winstead 来代替 XX, 以指定目标区域。订购 PoE 接头或电源时, 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。