

Ruckus R700

双频 3x3:3 802.11ac 智能 WiFi 接入点



数据表



优势

业界性能最高的三串流接入点

R700 可提供比同类三串流接入点更好的性能

降低 WiFi 干扰

干扰抑制高达 15 dB，对相邻接入点的干扰减少达 50%

无需升级 POE 交换机

802.3af 无限制工作电源，无需对 PoE 交换机进行升级

灵活的部署选项

既可以单独使用，也可以与任何 Ruckus ZoneDirector 一同进行基于控制器的部署

双频并行 3X3:3 MIMO 和 BEAMFLEX+

三空间串流结合 BeamFlex+ 自适应天线技术，确保令没有集成发射波束成形技术功能的客户端也能在 1300 Mbps 总带宽中得到最佳表现。

通过 BEAMFLEX+ (PD-MRC) 实现自适应极化分集

动态选择的双极化天线可为接收能力弱的客户端提供更好的接收效果，在客户不断更改方向时也能提供比较一致的性能。BeamFlex+ 搭配 802.11ac 最大可实现其他供应商传输速率范围的 2 倍

改善原有客户端的性能

通过将 BeamFlex+、极化分集和三个射频链路结合，增加单双串流客户端的吞吐量

内含 CHANNELFLY™ 最佳信道选择技术

基于容量的信道选择技术可根据对所有射频信道的统计、实时容量分析，预测并自动选择能提供带宽最高的信道

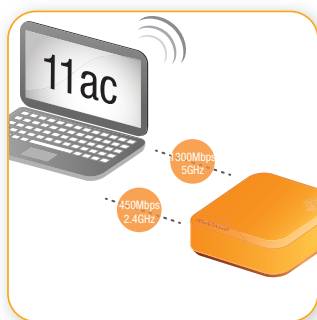
业内容量最高、性能最强的三串流 802.11AC 接入点

Ruckus R700 是首款双频三串流 802.11ac 接入点，集成了 Ruckus 专利 BeamFlex+™ 自适应天线阵列技术。

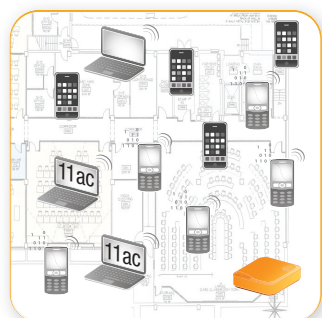
在充满挑战且不断变化的射频环境中，R700 能确保最可靠的连接。借助 BeamFlex，R700 在性能和覆盖范围方面得到最大 2 倍的提升，而相比其他接入点，能够增加最多 6 dB 的信噪比(SINR) 和最高 15 dB 的干扰抑制。R700 能够同时支持空间多路和 BeamFlex+，在同类三串流 802.11ac 接入点中性价比最高。

借助 450 Mbps (2.4GHz) 和 1300 Mbps (5GHz) 的吞吐量，R700 可确保支持三串流客户端得到最高吞吐量，同时改善单、双串流客户端的性能。这是通过将自适应天线技术、基于容量预测信道选择技术和自适应极化分集进行独特结合而实现。R700 向后兼容所有现有客户端，既可作为独立接入点来使用，也可通过 Ruckus ZoneDirector Smart WLAN 控制器成为集中管理型 WLAN 的一部分。

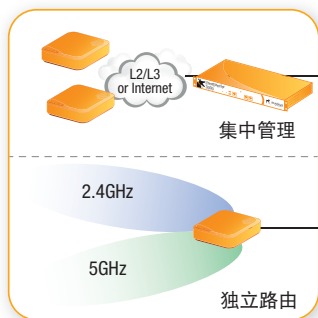
R700 专为高容量、高性能和干扰严重的环境而设计，例如机场、公共场所、酒店、大学和会议中心。R700 是数据量高的流媒体应用的最佳选择，可提供画质最好的高清 IP 视频，同时支持对服务质量要求苛刻的 VoIP 和数据应用。



超炫快速 3 串流 802.11ac



超高用户密度



构架灵活

功能特色

- 支持同步双频 (5.8 GHz/2.4 GHz)
- 向后兼容传统的 802.11 客户端
- 80 MHz 信道；256-QAM 调制支持；5 GHz 时的速率为 1300 Mbps PHY
- 自动干扰消除，优化用于高密度环境
- 空间时间块编码，可增强手机性能
- 改善了最大比合并 (MRC)，可提供最佳接收灵敏度
- 低密度奇偶校验 (LDPC)，可增加所有范围的数据吞吐量
- BeamFlex+ (PD-MRC) 可改进移动设备的上行接收性能
- 整合型智能天线阵列具有 300 多种独特模式，可提供超高可靠性
- 无可比拟的接受灵敏度，低至 -99 dBm
- 可独立或集中管理
- 集成了 NAT 和 DHCP 支持
- 兼容 802.3af 以太网供电 (PoE)
- 组播 IP 视频流支持
- 每个客户端站具有 4 个软件 QoS 队列
- 未来将支持高级频谱分析
- 最多 32 (2.4 GHz) 个和 16 (5 GHz) 个具有独特 QoS 和安全策略的 BSSID
- 不显眼外形设计，可进行壁式或天花板安装
- 内置安装选项，部署快速而简便

-
- 对 RADIUS 和 AD 的 WPA-PSK (AES)、802.1X 支持*
 - “零 IT” 和 动态 PSK*
 - 接入控制/负载均衡*
 - 切换频段引导和通话公平性
 - 强制门户和访客帐号*
 - 智能无线 Mesh 网络*

* 与管理功能一起使用时。



重量为 1 公斤。(2.25 磅)

专利 BEAMFLEX+ 技术可延伸信号范围，提升客户端连接的稳定性

R700 集成了已获专利的软件控制型自适应天线阵列，可为每条射频链提供额外的信号增益。由于 BeamFlex+ 可以适应客户端位置和天线极性，因此智能天线阵列可按数据包对客户端进行射频能量优化。自动抑制干扰和障碍的能力，使信号范围扩大达 2 倍，而降低数据包丢失。通过将 BeamFlex+ 与基于发射的波束成形技术相结合，R700 能够提供最高 6 dB 的 SINR 增益，为空间多路传输提供并发支持。

自适应极化分集为移动终端信号提供无可比拟的接收能力

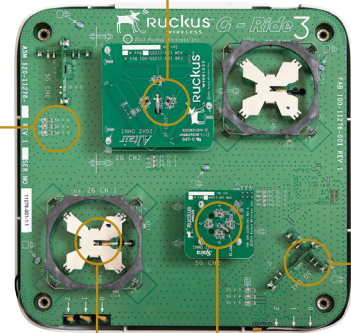
在动态的室内和城市 WiFi 环境中，设备定向不断变化。这会影响到传输信号的极化。传统 WiFi 用的天线全为静止，而且只能使用一个极化进行侦听。使其无法从移动客户端上捕获完整的信号。而 Ruckus R700 可同时侦听信号中所有极化，因此能对发射信号较弱的移动设备产生最大 2 倍 (4 dB) 以上的接收信号增益。

借助 SMART/OS 实现先进的 WLAN 应用

与 Ruckus ZoneDirector Smart WLAN 控制器组合使用时，R700 均可支持一系列增值应用，诸如：访客网络、动态 PSK、热点身份验证、无线入侵防御等。通过特定的接入点，可以对 WLAN 进行分组并共享。在集中管理的配置中，R700 可以与众多认证服务器配合使用，包括微软的活动目录、LDAP 和 RADIUS。

一旦客户端兼容性在往后数年间普及起来，可提供 3 dB 信号增益的基于芯片射束形成的累加效应

双频 3x3:3 (1750 Mbps)



垂直和水平极化

超过 3000 个独特的天线模式

自适应天线技术和高级射频管理可实现最高 6 dB 的 SNR 增益



前视图

用于墙面或天花板安装的整合式钥匙孔 (包括可调节吊顶支架)



两个采用 802.3af/at PoE 的 10/100/1000 以太网端口

电缆槽
防盗锁

物理特性	
电源	<ul style="list-style-type: none"> DC 输入: 12 VDC 1.5A PoE: 802.3af 兼容
物理尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 20.3 cm (长), 20.3 cm (宽), 5 cm (高)
重量	<ul style="list-style-type: none"> 1 公斤
射频	<ul style="list-style-type: none"> 自适应天线阵列, 可提供 3,000 多个独特的天线模式 最大发射功率 (1): 2.4 GHz 时 29 dBm; 5 GHz 时 27 dBm 物理天线增益: 3 dBi (2.4 和 5GHz) BeamFlex SINR Tx 增益 2: 最高 6 dB BeamFlex SINR Rx 增益: 最高 4 dB 干扰缓解: 最高 15 dB 最小 Rx 灵敏度 3: -99 dBm
以太网端口	<ul style="list-style-type: none"> 2 端口, 自动 MDX, 自动传感 10/100/1000 Mbps, RJ-45 以太网供电 (802.3af), 具有 5/5e/6 类电缆
安装选择	<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
锁定选项	<ul style="list-style-type: none"> 隐藏锁紧机制 防盗锁孔 丁字架内梅花螺钉 支架 (902-0108-0000) 内梅花螺丝和挂锁 (单独出售)
环境条件	<ul style="list-style-type: none"> 工作温度: 32°F (0°C) - 140°F (60°C) 工作湿度: 最高 95%, 无冷凝
功耗	<ul style="list-style-type: none"> 5W (最低) 7W (典型) 12.95W (峰值)

性能和容量	
物理数据传输率	<ul style="list-style-type: none"> 最高 450 Mbps (2.4GHz) 最高 1300Mbps (5GHz)
并发用户量	<ul style="list-style-type: none"> 最多 512 个
并发 VoIP 客户端	<ul style="list-style-type: none"> 最多 60 (支持 802.11e/WMM), 每射频 30

网络架构	
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4、IPv6、双堆栈
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (每 BSSID 1 个或动态, 基于 RADIUS 每用户) 基于端口
用于有线端口的 802.1X	<ul style="list-style-type: none"> 身份认证 申请人
隧道	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, PPPoE

* BeamFlex 增益为系统统计效应。在此转换为强化的 SINR, 是基于长期对多接入点和多客户端的现实世界的观察

管理	
部署选项	<ul style="list-style-type: none"> 独立 (单独管理) 由 SmartZone 管理 (2.51 版本及以上) 由 ZoneDirector 管理 (9.8 版本及以上) 由 FlexMaster 管理
配置	<ul style="list-style-type: none"> Web 用户界面 (HTTP/S) CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3 通过 FlexMaster 的 TR-069
自动软件更新	<ul style="list-style-type: none"> FTP 或 TFTP, 可进行远程自动更新

WiFi	
标准	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz 和 5GHz 并行运行
支持数据速率	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: 29.3Mbps - 1300Mbps (80MHz) 802.11n: 6.5 Mbps - 216.7 Mbps (20MHz) 13.5 Mbps - 450 Mbps (40MHz) 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 和 6 Mbps 802.11b: 11, 5.5, 2 和 1 Mbps 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 和 6 Mbps
射频链/串流	<ul style="list-style-type: none"> 3 x 3:3
信道化	<ul style="list-style-type: none"> 20 MHz、40 MHz 和/或 80 MHz
频段	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11ac: 5.15 - 5.85 GHz IEEE 802.11a/n: 5.15 - 5.85 GHz IEEE 802.11b/g: 2.4 - 2.484 GHz
运行信道	<ul style="list-style-type: none"> 2.4G: 1-13 5G: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 149, 153, 157, 161, 165
BSSID	<ul style="list-style-type: none"> 最高 32 (2.4 GHz) 最高 16 (5 GHz)
节能	<ul style="list-style-type: none"> 支持
认证 ⁴	<ul style="list-style-type: none"> WEEE/RoHS 合规 EN 60601-1-2 医疗 WiFi 联盟认证 UL 2043 Plenum Rated 认证
地铁和铁路认证	<ul style="list-style-type: none"> EN50121-1 EMC EN50121-4 耐受检测 IEC 61373 冲击与震动

- 1 最高功率依国家/地区设置、频段和 MCS 率而不同
- 2 BeamFlex+ 增益为统计系统级效应 (包括 TxBF), 在此转换为强化的 SINR, 并且基于长期对多接入点和多客户端的现实条件的观察
- 3 Rx 灵敏度依频段、信道宽度和 MCS 率而不同
- 4 详细认证国家列表, 请咨询当地销售

产品订购信息

型号	描述
R700 双频 802.11ac 接入点	
901-R700-WW00	R700 双频 (5.8 GHz 和 2.4 GHz 并行) 802.11ac 无线接入点, 3x3:3 串流, 自适应天线阵列, 双端口, PoE 支持。包括可调节的吊顶安装支架。不包含电源适配器。
可选配件	
902-0162-CH00	<ul style="list-style-type: none"> PoE 供电模块 (90 - 264 VAC 47-63 Hz)
902-0169-CN00	<ul style="list-style-type: none"> 电源 (90 - 264 VAC 47-63 Hz)
902-0100-0000	<ul style="list-style-type: none"> 附件安装包、可选安全锁

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

详情可参见: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>