

ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器

双频 4X4:4 802.11AC Wave 2 室外智能 WiFi 接入点



数据表



优势

业界性能最高的 802.11AC WAVE 2 标准

- 使用 MU-MIMO 功能同时向多个客户端传输数据
- 更加有效的利用射频频谱
- 甚至可以为非 Wave 2 客户端提升网络效率和吞吐量

接收效果出色，性能更加一致

- 自适应极化分集
- 双极化天线
- 强化的 DFS 和频谱分析能力

降低 WIFI 干扰

- 高达 15dB 的干扰抑制
- 对相邻接入点的同频干扰减少达 50%
- 可根据对所有信道的统计、实时容量分析，自动选择性能最佳的信道

理想的高性能户外接入点

- 速度快，并便于安装于路灯、交通信号灯和街边设施
- 工业级 IP-67 硬化外壳（-40°C 到 +65°C）
- 智能 Mesh 功能，以便节省以太网频繁掉线导致的成本和维修时间
- 灵活的回程接口，光纤接口和千兆以太网端口等

Ruckus 容量最高、性能最强的四串流 802.11ac Wave 2 室外接入点

Ruckus T710 AP 虚拟控制器实现适用于小型商业环境的无控制器的无线网络架构，并提供卓越性能，降低成本和简化管理。不再需要单独的控制器和接入点许可证，显著降低前期成本。设置也很容易，这要归功于一个简单的 Web 界面，它可以帮助企业在短短 60 秒内配置 WiFi。

ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器采用 BeamFlex+ 自适应天线技术，通过优化每次发射每个客户端的天线覆盖范围，极大增加了性能和范围。BeamFlex+ 还通过将 WiFi 信号引导至需要的地方，而不是相邻接入点来减轻同频干扰。T710 的 BeamFlex+ 自适应天线系统还配备了双极化天线，允许接入点适应客户端设备的物理方向，并最大限度地提高上行链路性能。

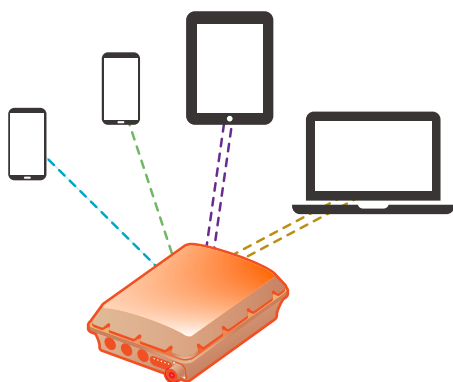
ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器拥有 800 Mbps (2.4GHz) 和 1733 Mbps (5GHz) 的吞吐能力，可支持 WiFi 客户端实现最高的可用吞吐量。支持 802.11ac 多用户 MIMO (MU-MIMO) 功能允许 T710 AP 虚拟控制器同时发射到多个客户端设备，从而大大提高无线资源效率、总吞吐量和可用性。T710 AP 虚拟控制器兼容各种 MU-MIMO、SU-MIMO 和传统 WiFi 客户端。

ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器可用作独立的接入点，也可用作集中管理无线 LAN 的一部分。

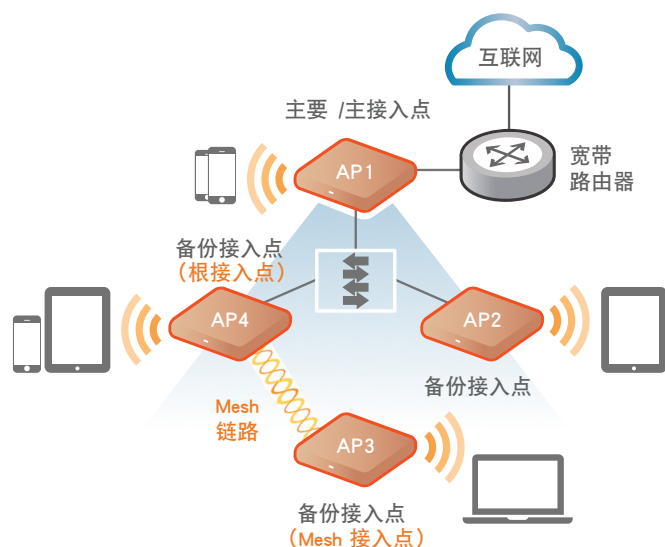
ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器专门设计带有 GPS 和软件安全下载等工业级功能。还具有 SFP 光纤接口，无需额外的转换器即可连接光纤回程。T710 AP 虚拟控制器通过以太网连接，支持链路聚合控制协议 (LACP)，以便优化回程吞吐量。

ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器专门用于在动态的户外环境实现无可匹敌的性能、容量和覆盖，这种环境一般都具有较高的用户使用密度，干扰较大。

理想的应用情况包括：户外公共热点、停车场以及必须支持 HD IP 等大数据量流媒体应用的企业和学校等区域的户外覆盖。



带有 MU-MIMO 功能的超快 Wave 2 4x4:4 802.11ac



功能特色

- 802.11ac 多用户 MIMO (MU-MIMO)
- 同时支持双频 (5.8 GHz/2.4GHz)
- 2.533Mbps 最大 PHY 速率 (5GHz 方案 733Mbps; 2.4GHz 方案 800Mbps)
- BeamFlex+ (PD-MRC) 智能天线支持 4,000 多种独特的天线模式，最大可实现 4dB 的额外增益和高达 10dB 的干扰抑制
- 天线方案：全向天线和 120x30 度扇形天线
- 无可比拟的接受灵敏度，低至 -104 dBm
- 改善了最大比合并 (MRC)，可提供最佳接收灵敏度
- 802.11ac 标准 Tx 波束成形
- 空间时间块编码，可增强手机性能
- 低密度奇偶检验 (LDPC)，可增加所有范围的数据吞吐量
- 在 5GHz 和 2.4GHz 方案中提供 256-QAM 支持
- 向后兼容传统的 802.11 客户端
- 专用双频射频监测仪可在提供零等待 DFS 功能的同时实现性能强化
- 2 个 10/100/1000 Mbps 以太网端口
- 支持 LACP (链路聚合控制协议)，同时使用两个以太网端口，实现回程带宽的最大化
- 灵活的 SFP 光纤接口
- 交流输入 (100-250 V, 50/60 Hz)
- 802.3at (PoE+) PoE 运行供电模式
- 802.3at PoE 输出功率供电设备 (PSE) 可用于为额外的 Mesh 接入点或 IP 监控摄像头等其他设备供电
- 防护等级 IP67，工作温度 -40° C 至 +65° C
- 适用于位置服务的集成 GPS
- 内置墙面式或杆式安装选件，易于部署
- 可独立或集中管理
- 软件安全下载 - 强化平台的安全性
- 组播 IP 视频流支持
- 每个客户端站具有 4 个软件 QoS 队列
- 最多 16 个具有独特 QoS 和安全策略的 BSSID
- 对 RADIUS 和 AD 的 WPA-PSK (AES)、802.1X 支持
- 动态 PSK
- 接入控制/负载均衡
- 频段均衡
- 强制门户和访客帐户
- 智能无线 Mesh 网络



专利 BEAMFLEX+ 技术可延伸信号范围，提升客户端连接的可靠性

ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器集成了已获专利的软件控制型自适应天线，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，因此智能天线技术可按数据包对客户端进行射频能量优化。从而具有自动的抑制干扰和避开障碍物的能力，使数据包丢失大大降低，性能得到保证。具有 PD-MRC（极化分集）的 BeamFlex+ 确保 T710 AP 虚拟控制器能够同时侦听所有极化。因此能对发射信号较弱的移动设备产生显著的接收信号增益。

多用户 MIMO (MU-MIMO)

802.11ac MU-MIMO 允许 ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器同时向多个客户端发射多个空间串流，增加了无线网络的总吞吐量和容量。ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器使用被称为空间复用的 MU-MIMO 技术，能够为多达三个的客户端提供每个自己专用的全带宽信道。这种能力带来了众多好处。

对可用频谱的有效使用成倍数地增加了网络的总容量，使其能够满足在移动 WiFi 客户端激增和数据密集型应用驱动下不断增加的数据要求，例如高清视频流。此外，MU-MIMO 不需要客户端设备与网络上的其他客户端象传统 WiFi 一样分时共享连接，这意味着每个设备可以减少等待时间，使网络在整体上相应更快。由于射频效率的提升，即使传统型客户端也可以借助 MU-MIMO 获益；容量更大，仍然支持非 Wave 2 客户端。

先进的 WLAN 应用

与 Ruckus 智能 WLAN 管理系统同时使用时，ZoneFlex T710 智能控制器可支持一系列增值应用，诸如：访客网络、动态预共享密钥（动态 PSK）、热点身份认证、无线入侵防御（WIPS）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，ZoneFlex T710 智能控制器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。

ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器

双频 4X4:4 802.11AC Wave 2 室外智能 WiFi 接入点

数据表

物理特性	
电源	<ul style="list-style-type: none">交流输入: 100-250 VAC、50/60HzPoE: 802.3at
物理尺寸	<ul style="list-style-type: none">31.7 cm (长)、24.1 cm (宽)、9.5 cm (高)
重量	<ul style="list-style-type: none">6.5 磅
射频	<ul style="list-style-type: none">自适应天线阵列: 4000 多个独特的天线模式, 极化分集最大发射功率: 2.4GHz 方案 28dBm; 5GHz 方案 28 dBm物理天线增益: 全向天线 - 3dBi (2.4GHz 和 5GHz); 扇形天线 - 6dBi (2.4GHz), 8dBi (5GHz)BeamFlex SINR Tx 增益: 最高可达 6dBBeamFlex SINR Rx 增益: 最高可达 3-5dB干扰缓解: 最高 15 dB最小 Rx 灵敏度: -104 dBm
以太网端口	<ul style="list-style-type: none">2 个以太网端口, 自动 MDX, 自动传感, 10/100/1000 Mbps, RJ-45以太网供电 (802.3at), 具有 5/5e/6 类电缆链路聚合 (LACP)SFP 端口, 支持光纤回程
环境条件	<ul style="list-style-type: none">工作温度: -40°C ~ +65°C工作湿度: 最高 95%, 无冷凝
功耗	<ul style="list-style-type: none">不使用 PoE 输出时 -5.5W (最低)10.4W (典型)峰值 25W

性能和容量	
物理数据传输率	<ul style="list-style-type: none">最高 800Mbps (2.4GHz)最高 1733Mbps (5GHz)
并发用户量	<ul style="list-style-type: none">512
同时在线的 VoIP 客户端数量	<ul style="list-style-type: none">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
802.1X	<ul style="list-style-type: none">身份认证申请人

多媒体和服务质量	
802.11e/WMM	<ul style="list-style-type: none">支持
软件队列	<ul style="list-style-type: none">按 WLAN 优先级 (2), 按流量类型 (4), 按客户端
流量分类	<ul style="list-style-type: none">自动特征检测和基于 TOS 或 VLAN 定义
速率限制	<ul style="list-style-type: none">动态按用户或按 WLAN

管理	
部署选项	<ul style="list-style-type: none">独立 (单独管理)集中管理

WiFi	
标准	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.11a/b/g/n/ac
支持数据速率	<ul style="list-style-type: none">802.11ac: 29.3Mbps ~ 1733Mbps (80MHz)802.11n: 6.5 Mbps ~ 216.7 Mbps (20MHz) 13.5 Mbps ~ 800 Mbps (40MHz)802.11a: 54、48、36、24、18、12、9 和 6 Mbps802.11b: 11、5.5、2 和 1 Mbps802.11g: 54、48、36、24、18、12、9 和 6 Mbps
射频链/串流	<ul style="list-style-type: none">4x4:4
多输入多输出	<ul style="list-style-type: none">SU-MIMO — 高达 4 串流MU-MIMO — 高达 3 串流
信道化	<ul style="list-style-type: none">20MHz、40MHz 和/或 80MHz
频段	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.11ac: 5.15 ~ 5.85GHzIEEE 802.11a/n: 5.15 ~ 5.85GHzIEEE 802.11b: 2.4 ~ 2.484GHz
BSSID	<ul style="list-style-type: none">每个接入点最多可容纳 16 个客户端
节电	<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 EMCEN50121-4 耐受检测IEC 61373 冲击与震动
*WiFi 联盟认证正在申请过程中	
¹ 最大功率依国家/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 Tx/BF), 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	

型号	描述
ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器双频 802.11ac Wave 2 接入点	
9U1-T710-WW01	ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器, 802.11ac 室外无线接入点, 4x4:4 串流, 全向天线 Beamflex+ 覆盖, 2.4GHz 和 5GHz 并发双频, 双频 10/100/1000 Mbps 以太网端口, 90-264 V, PoE 输入和 PoE 输出, 光纤 SFP, GPS, IP-67 室外壳体, -40 到 65C 工作文图。包含标准 1 年质保。包装内含设备, 请参见装箱单。
9U1-T710-WW51	ZoneFlex T710 AP 虚拟控制器, 802.11ac 室外无线接入点, 4x4:4 串流, 120 度扇形 Beamflex+ 覆盖, 2.4GHz 和 5GHz 并发双频, 双频 10/100/1000 Mbps 以太网端口, 90-264 V, PoE 输入和 PoE 输出, 光纤 SFP, GPS, IP-67 室外壳体, -40 到 65C 工作文图。包含标准 1 年质保。包装内含设备, 请参见装箱单。
可选配件	
902-0180-WW00	备用的以太网 (PoE) 供电模块 (10/100/1000 Mbps), 数量一个 (T710、7762 系列、7782 系列和 8800-S 接入点), 美式插头
902-0202-0000	EPON 光纤网络终端, SFP 光纤模块, 20km 传输距离, 单点模式, SC/UPC, -40 到 85C, 包含 SC/UPC 光纤跳接线
902-0203-0000	1000Base-LX, SFP (小封装可插拔收发器) 光纤模块, 单点模式, 10km 传输距离, LC d双工, -40 到 85C, 包含 LC-双工光纤跳接线
902-0183-0000	T300 系列、7782 系列、8800 备用数据连接器; 包含 1 个全天候数据线电缆衬垫
902-0185-0000	冗余 7762-AC、7782 系列和 8800 备用全天候交流接口; 包含 4 针交流接口
请注意: 订购 ZoneFlex 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。	
对于接入点而言, -Z2 适用于下列国家: 阿尔及利亚、埃及、以色列、摩洛哥、突尼斯和越南	
质保: 购买可享有限制条件的 1 年质保。	

