



## 亮点

### 统一的网络管理

Ruckus SmartZone 提供一个可用于对 ICX 交换机、Ruckus 接入点和无线控制器进行部署、管理和故障排除的可视化平面，进而实现简化和统一的端到端网络管理

### 高级以太网供电 (PoE)

为符合 PoE、PoE+ 和 802.3bt 标准的下一代 PoE 设备供电，最高可为下一代无线接入点和安全摄像头提供每个端口 90 瓦的供电。最高 1500 瓦的 PoE 预算（带两个电源）。即使是入门级的交换机也可提供 370 瓦的 PoE 预算

### 多千兆位以太网技术

选择为下一代 802.11ac wave 2 和未来无线接入点部署进行优化，支持基于 IEEE 802.3bz 标准的多千兆位以太网的 ICX 交换机型号，即可提高性能，又可降低成本，保护未来数年的投资。

### 高级堆栈

为了简化部署和管理，ICX 交换机最大可使用标准以太网光纤进行 10km 的远距离堆栈并提供每个堆栈最大支持 12 个交换机的超高可扩展性。可以将整个酒店的网络作为一个交换机来管理！

### 为酒店应用进行优化

ICX 交换机可提供适合酒店的各种专用功能，例如用于保护客人隐私和安全的“受保护的端口”功能，同时还可以确保对关键网络服务和娱乐产品的访问。

### 静音操作

对于在前台接待桌下方或客人区域进行安装的部署方案，ICX 交换机可提供无风扇设计或静音模式设置选项。12 端口产品机型小巧，可以在任何地方进行部署。

### 行业领先的价格/性能

ICX 入门级接入交换机可提供前所未有的功能。ICX 高性能可堆栈汇聚和核心交换机可通过更少的成本提供更高的性能。

今天，酒店客人的技术水平空前提高，他们希望在任何场所都可以通过他们的智能设备使用完美的高速互联网接入服务。在当今的新世界中，酒店的有线网络基础设施已经成为重要的底层支撑，可以为客人最终的 WiFi 体验提供支持。

客人的 WiFi 体验是保证酒店客人再次光临的极为重要的条件。现如今，入住酒店的客人会将更多的设备带到酒店客房，并使用更多高带宽应用，包括热门视频、视频会议、游戏和许多其他应用。为了提供良好的用户体验，酒店客房网络必须具备很好的性能，能够满足酒店客人较高的期望。

但客房无线网络恰恰有其最薄弱的环节。仅仅部署最好的无线技术不足以提供理想的用户体验。为无线网络提供供电的交换机及其有效转发无线流量的能力也同样重要。这些交换机不仅必须可以支持无线流量，而且还要可以支持高清电视数据流、视频点播、客房 VOIP 电话以及员工电话、前台工作站和 POS 系统等酒店管理服务。这就需要一个高性能交换基础设施，它能够提供足够的 PoE 功率和交换能力，以及部署现代酒店网络所需的所有其他关键特性。

## RUCKUS ICX 交换机针对酒店行业进行了优化

酒店业市场 70% 的酒店和全球 86% 的奢侈酒店都选择 Ruckus 技术方案是有一定原因的。对酒店网络和 WiFi 连接的完美支持是 Ruckus ICX 交换机系列产品的一大设计亮点。Ruckus ICX 交换机易于部署，可提供更高的速度并支持比竞争产品更多的连接数。此外，Ruckus ICX 交换机可提供酒店网络必备的关键功能，其中包括：

- 高级以太网供电 (PoE)
- 多千兆位以太网技术
- 统一网络管理和控制
- 高级堆栈功能
- 针对关键酒店场景和应用进行优化
- 静音运行

#### 高级 PoE 功能

Ruckus ICX 交换机可提供业界领先的 PoE 预算，支持 PoE、PoE+ 以及未来的 802.3bt 标准（最大每个端口 90 瓦），可为当前和未来的无线接入点（AP）轻松供电。为了提供更高的传输速度并支持更多的用户和更多的功能，接入点对供电的要求越来越高。此外，监视摄像机、视频显示器和其他设备也需要额外的供电进行运行。这种情况增加了对以太网供电基础设施的需求。

带有以太网供电功能的 Ruckus ICX 交换机可提供 PoE（802.3af；15 瓦）以及足以驱动无线接入点、VoIP 电话、视频摄像机、照明和其他设备的 PoE+（802.3at；30 瓦）。使用 PoE 功能，即使在最密集的使用环境，每个交换机产品系列均可通过单个电源模块为所有端口同时供电，通过两个电源模块则可为所有端口提供 PoE+（30 瓦）供电。

ICX 7150-482P 和 ICX 7650-482P 等一些 ICX 交换机可以实现更加强大的 PoE 功能，支持 802.3bt 标准（待批准），提供每个端口高达 90 瓦的供电，以便支持下一代无线接入点、大型视频显示器、云台变焦监控摄像机和其他设备等用电量较大的 PoE 设备。

#### 易于部署

##### 高级堆栈

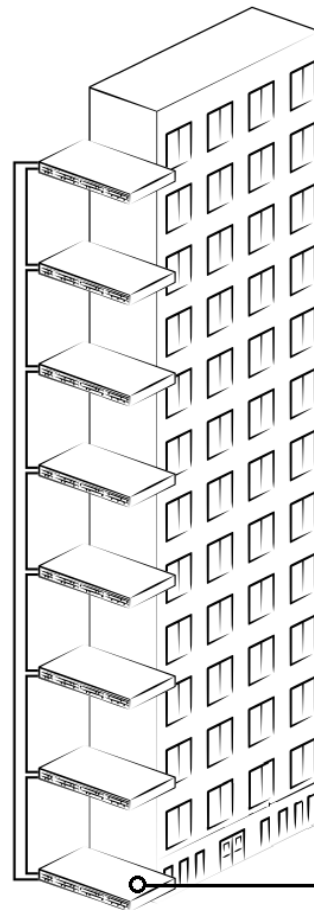
ICX 多功能交换机可以独立部署，也可以堆栈部署，以便在单个配线柜内实现扩展或进行远距离堆栈。与传统的可堆栈交换机不同，Ruckus ICX 交换机不依赖专用堆栈端口和堆栈电缆。通过标准 10Gbps SFP+、40Gbps QSFP+ 或 100Gbps QSFP28 以太网端口即可实现堆栈。相同的端口可以配置用于堆栈，也可以用于上行链路。这就可以提供一种其他可堆栈交换机无法提供的灵活性。

Ruckus ICX 交换机可以进行堆栈，以便实现优越的可扩展性，每个堆栈最多支持 12 台交换机。每个堆栈比传统可堆栈交换机可提供的端口数多 50%。此外，无需额外的堆栈硬件模块。许多传统的可堆栈交换机需要购买额外的硬件堆栈模块才可以实现堆栈，无形中增加了整体成本。所有 Ruckus ICX 交换机均附带堆栈需要的所有必要硬件，因为这些设备可以使用标准堆栈端口。

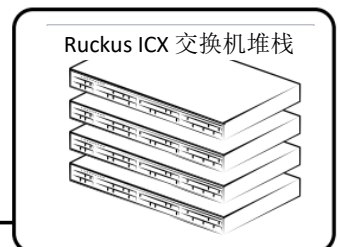
可以通过长距离堆栈在配线柜之间或多个楼层之间实现堆栈。这样有助于大大减少管理接触点。ICX 交换机可以使用本地或远程（最长 10 公里）链路实现均匀堆栈部署，以便实现最大的灵活性。

Ruckus 堆栈技术可以提供高可用性，在整个堆栈内实现实时状态同步，并在主堆栈控制器发生故障时快速平滑地切换到备用控制器。用户还可以使用堆栈成员的热插拔功能，增加交换机以增加堆栈容量，或更换需要维修的交换机时避免服务中断。

#### 长距离堆栈



- 降低网络复杂性
- 将整栋建筑的网路作为一台交换机进行管理
- 无需生成树
- 无需中断服务即可增加和移除交换机
- 可堆栈实现在线软件升级 (ISSU)



长距离堆叠  
单点管理

#### Ruckus 园区 (Campus) Fabric 网络

分组设计可实现更高的可扩展性并提升网络可视性，同时降低网络运营成本。Ruckus 的 Campus Fabric 园区网架构提供高可靠性，集中单点管理控制的交换机网络，支持冗余负载均衡链路，可与网络内的其他交换机共享网络服务和容量。酒店 IT 人员部署的交换机可以自动配置，实现全自动零人工配置部署。采用单点管理模式，故障排除及添加容量更为方便，提升正常运行时间

#### 静音运行

Ruckus ICX 7150 可以通过无风扇设计或“静音模式”配置（具体视型号而定）实现静音运行。通过静音模式功能，PoE 交换机可在禁用风扇时为 24 端口机型和 48 端口机型提供高达 150 瓦的 PoE 预算。借助该 Ruckus 独家功能，用户能够将 Ruckus ICX 7150 交换机部署在配线柜之外，而不会对环境造成干扰。这种功能对会议室、前台或管理区域等对网络设备部署环境干扰要求较高的特定场所非常重要。

#### 易于管理

##### 交换机管理和控制

Ruckus ICX 交换机可提供基于标准的简化管理功能，可以帮助用户减少管理时间，减少网络安全方面的工作量。

Ruckus ICX 交换机支持零接触配置，实现简化部署并提供即插即用的体验。用户可以使用此功能实现固件管理和 IP 地址配置的自动化，并在无需受训水平较高的网络工程师的情况下完成 ICX 交换机的配置。交换机通电后，就会从 DHCP 和简单文件传输协议 (TFTP) 服务器自动获取 IP 地址和配置。之后，交换机会自动接收与当前安装交换机版本代码相同的软件更新，以保持整个网络的一致性。

所有 Ruckus ICX 7000 系列交换机还可以从 USB 存储设备实现自动配置。只需插入包含适当软件和配置文件的 USB 存储盘，然后重新启动交换机即可轻松完成对交换机的配置。该功能可大大简化未经培训人员对交换机的部署或设备更换。

##### 统一的有线和无线网络管理

Ruckus SmartZone<sup>™</sup> 是一套全新的，可扩展，多功能统一网络管理工具，可用于部署和管理一个有线和无线，相互连接，提供无缝网络接入的有线和无线综合网络。

统一的有线和无线网络基础设施从网络层开始，直到管理、安全、监控和故障排除均实现无缝集成。只有这样，客户才能实现统一基础设施投资的完整优势和投资回报。

SmartZone 可以通过单个系统集中处理有线和无线 LAN 管理任务。这包括计划、发现、服务开通、配置、监控、性能管理、安全性、日志记录和报告。SmartZone 系统还支持有线和无线管理专用功能，包括连接可靠性、频谱管理和监控、定位和跟踪功能，以及安全和访问管理。

#### 满足未来的需要

##### 多千兆位以太网技术

支持无线网络是 ICX 系列产品设计的核心。Ruckus ICX 7150-48ZP 交换机可以用于支持下一代 802.11ac Wave 2 和未来的 802.11ax 无线接入点。这款 ICX 交换机可提供 2.5 GbE (803.2bz) 端口，以连接多千兆位接入点并提升数据传输速度。这项新技术提供的带宽是使用相同标准 Cat5e 电缆的常规千兆位以太网的 2.5 倍，进而可减少交换机和接入点之间所需的链路总数并优化无线性能和可扩展性

##### 采用可升级专门设计

ICX 交换机采用了可升级的专门设计，客户购买当前所需产品后，可在日后出现新的业务需求时进行升级。ICX 专设的可升级功能的一个例子是“按需升级端口”功能，通过该功能，客户可以使用软件 License 将上行链路端口传输速率从 1G 升级到 10G，即使使用入门级交换机，也无需拆除更换。此外，所有当前部署为独立交换机的 ICX 交换机均可在日后业务发展，网络需要重新配置，以实现规模扩展的情况下重新部署为堆栈配置或园区 (Campus) Fabric 网络配置，而且无需额外成本。同样还有高级第 3 层功能，该功能可以通过许可证添加到所有的 ICX 交换机中。

#### 一个网络便可适用于所有融合服务

有了 Ruckus ICX<sup>™</sup> 交换机和 Ruckus 高性能接入点，酒店现在可以部署一个统一的可靠网络基础设施来同时支持所有重要的酒店业务应用，包括：高速上网 (HSIA)、视频点播 (VOD)、IP 语音通话 (VoIP)、POS 终端、后台与服务优化服务、数字标牌和信息亭、视频监控、所有类型的室内 IP 功能设备