智能 WiFi 适用于

仓储行业

Ruckus®
Simply Better Wireless.

更智能的 WiFi 增加运营效率

它是您供应链中的最强环节。

随着仓储行业越来越依赖无线设备和应用程序来改善自己的物流业务 — 对快速、无处不在的可靠 *WiFi* 覆盖范围的需求成为当务之急。

Ruckus 为需要稳定和可靠连接并且对延迟敏感的手持移动设备提供更好的覆盖范围、信号和吞吐量。

没有以太网？再不是问题

对原有的结构而言，使用以太网电缆是一个巨大的挑战，仓储也不例外。随着 WLAN 迅速成为应用程序和设备连接的首选网络，Ruckus 自组织和自愈的 SmartMesh 成为扩展建筑物无线连接的合理选择，它无需将 CAT5 线缆连接到每个接入点 (AP)，从而节省了额外开支。Ruckus SmartMesh 利用最佳路径选择和防止干扰技术，确保可靠和无处不在的 WiFi 覆盖，这对面临无线覆盖和稳定性挑战的仓储环境而言至关重要。Ruckus 使无线 MESH（网格）网络的创建容易到只是在 Ruckus ZoneDirector 界面中内选择一个复选框。

自适应天线技术是让不断移动的手持设备变成稳定可靠的理想选择。

为移动设备带来简单而稳定可靠的连接

启用无线功能的手持设备在仓储环境中面临严重的连接性挑战。不像笔记本电脑，移动设备的方向是不断变化的，导致 WiFi 系统更难以提供坚如磐石般稳定的信号。传统全向天线的设计从未针对这种类型的移动客户端，往往造成连接掉线和不稳定的 WiFi 性能。Ruckus ZoneFlex 自适应天线技术为每个数据包选择最好的信号路径，即使设备不断移动或仓储格局不断变化。该获得专利的天线阵列自动检测客户端设备，可记住每个客户端及其位置，从而发送被垂直或水平极化的信号。其结果是为您带来预期的、一致并可预测的性能，特别是在不断变化的仓储环境中。

以较少的接入点实现双倍的容量和覆盖范围

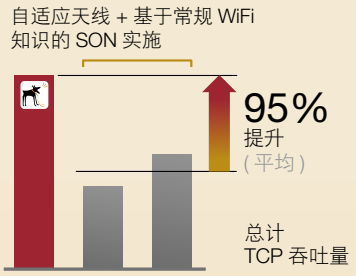
传统的偶极全向天线无法改变 WiFi 信号路径，因此需要更多的接入点覆盖特定的区域。Ruckus 通过将其获得专利的高增益定向自适应天线阵列集成到每个接入点带来了改变，凭借 2 到 4 倍的覆盖范围，创造出犹如有线的无与伦比的性能，同时将接入点的数量平均减少 30% 到 50%。这意味着更低的设备设施投入和运营支出，更快的投资回报。通过采用 Ruckus 的双频段室内和室外接入点，仓储现在可以拥有工业强度的 WiFi 基础设施，它为每个地方提供一致的性能，确保零停机时间，防止业务的任何中断。

每个接入点采用智能天线阵列专利技术，提供距离更长、更可靠的 WiFi 连接，比采用其他竞争对手方案所需接入点更少。

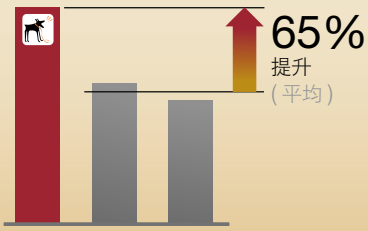
Ruckus 智能 WiFi 以更长的距离提供更稳定的性能

来源：SYRACUSE

高密度： 每个接入点 90 个活动客户端



干扰： 6 个接入点，120 个客户端，1 个工作繁忙的非法接入点



简洁、明快、简单的配置

在配置和部署方面，Ruckus ZoneFlex 系统是业界最简单的 WLAN 系统。它把最先进的功能集之于一，却不需要像其他高端 WiFi 系统般的相关成本和复杂性。ZoneFlex 系统采用基于图形界面的配置向导，在几分钟内进行配置，数小时内完成部署。完成配置后，只需将接入点插入电源或 PoE，它便会通过自动发现 ZoneDirector 控制器或 FlexMaster WiFi 管理系统完成自我配置。接入点既可以在独立模式下进行部署，也可以部署为集中管理的全功能 WLAN 的一部分。ZoneDirector 控制器可在数据路径之外部署，消除了性能瓶颈或成为单一故障点的可能性。

客户端 BYOD/访客网络注册

Ruckus 的 Cloudpath 缩小了企业级设备和个人设备之间的差距，创造了一种安全而简单的 WiFi 体验。这种体验允许 BYOD 设备以可扩展、安全和简易便捷的方式进行使用。

Cloudpath 利用基于标准的安全处理现有基础设施，通过任何 WiFi 网络 解决方案提供完整功能。Cloudpath 解决方案在全球范围内提供安全、可靠的连接。

面对当今全球供应链可见性的需求不断增加，意味着对于访客、承包商和同事而言，访问网络服务成为不可或缺的元素。

RUCKUS 为仓储行业提供的十大 WIFI 必备优点

十大

1. **无处不在的 WiFi 覆盖**
   通过每个 Ruckus 接入点内集成的长距离高增益天线阵列将覆盖率提升 2 倍至 4 倍
2. **无与伦比的客户端连接**
   Ruckus 的自适应天线技术拥有多个天线阵列，允许全面连接
3. **覆盖范围内的一致性能**
   Ruckus 的自适应多天线技术通过客户端反馈确保为最终客户端带来一致、可靠、快速的连接
4. **远程管理**
   通过单一界面，可以将室内和室外接入点作为一体进行远程管理
5. **无需新增线缆**
   Ruckus SmartMesh 技术可轻松构建无线 MESH 网络，实现持久的覆盖范围，无需在难以部署的环境中铺设新线缆
6. **灵活的部署选项**
   单独或与控制器一起部署接入点；控制器可以在现场，也可以在异地，并进行远程管理
7. **基于位置的服务 (LBS)**
   Ruckus 智能定位技术 (SPoT) 提供关键的位置数据，例如通过按区域、楼层和场地划分的热图实现的客流量可视化。
8. **易于配置和部署**
   对于 IT 资源有限的仓库，Ruckus 的图形用户界面易于使用和理解
9. **简单的安全性**
   借助动态 PSK，您可以放心部署安全网络，无需大量的 IT 资源或安全专业知识
10. **客户端网络注册**
    Ruckus Cloudpath 提供安全的 BYOD/访客网络加载。

具有超简便的高级 WiFi 管理界面

无论是在现场还是远程，WLAN 系统的管理和控制从未如此简单。没有让人充满迷惑的选项，对菜单的理解既不复杂也不困难。相反，简洁的设计让管理员只需在直观的图形用户界面上点击即可。基于工具的仪表板可以定制，提供了完整的系统概览视图，其中便包括与系统使用情况、最近的用户活动、最活跃的客户、最经常光顾的接入点、恶意设备和实时统计有关的信息，简化了故障排除过程，对 IT 员工已经过度扩张的仓库环境而言，绝对是完美之选。

长距离、点到点/多点 802.11ac 扩展宽带连接。

长距离 WiFi 宽带，节省大量投资

为了节省时间和每月定期宽带费，在 1 到 8 英里的距离内，仓库可以使用长距离智能 WiFi 网桥。802.11ac 5GHz WiFi 网桥为仓库设施提供 50 到 500 Mbps 的高容量宽带连接，通过消除到远程站点昂贵的固定线路连接，每年节约数万美元资金。

WELSPUN Corp Ltd

PacificSeafood

TVS

PEIXOTO

FRUIT PATCH

WOW LOGISTICS

Schiavello

FRANK MILLER™ Quartersawn Hardwood

GSPC

ADI Logistics

我们很荣幸拥有这么多全球知名客户

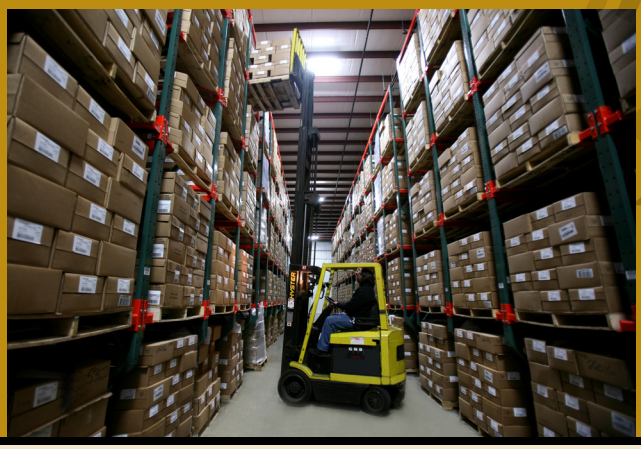
“我们拥有非常多样化的业务、应用程序、用户和设备 — 所有这些都需要强大的无线功能来维持运营效率。自适应天线技术消除了过去一直困扰 *WiFi* 的片状覆盖和可靠性问题。”

Nathan Wiegand

网络经理

PacificSeafood

RUCKUS
在 WOW 物流公司集中 WiFi 信号



仓储公司都选择 Ruckus 智能 WiFi 解决方案来解决面临的挑战

问题	RUCKUS 智能 WIFI 解决方案
覆盖质量参差不齐	Ruckus 的自适应天线技术可将 WiFi 信号扩大 2 到 4 倍，且每个位置需要的接入点较少
复杂的安装和管理	远距离、高增益接入点需要更少的节点来覆盖给定的区域，并通过高级无线 Mesh 功能允许在以太网布线不存在或无法接通的地方提供 WiFi 服务
每月定期宽带收费	长距离 802.11ac WiFi 点到点/多点网桥消除了固定的宽带成本，同时在最长 8 英里的距离内，提供 50 到 500 Mbps 的连接性。
每个仓库中的控制器	ZoneDirector 允许 IT 管理员通过一个控制器远程管理整个网络内的仓库
统一的网络	室内和室外网络接入点共同发挥无线 MESH（网格）功能，并通过 ZoneDirector 进行集中管理
将 WiFi 扩展到没有以太网的区域	为室内和室外接入点提供无线 MESH（网格）功能，可扩展 WiFi 信号，并且无需以太网分支，由 ZoneDirector 远程管理
管理的接入点过多	所需接入点为传统全向 WiFi 产品的三分之一至一半
WiFi 连接不稳定	获得专利的自适应天线技术，在漫游客户端动态形成波束，确保客户端连接稳定，并减少了数据包丢失，从而确保最高的性能

WOW 物流公司是美国最大的第三方物流公司之一，在其仓库内管理着数百万美元的客户库存。WOW 拥有 23 个地点，占地面积将近 700 万平方英尺，天花板高度 35 到 40 英尺，钢架要经过五个卡板高和四个卡板深的区域，因此需要使用特别设计的 WiFi 解决方案来适应和应对不断变化并且障碍缠身的射频环境。

无论如何，面对从提供无线库存追踪、后台应用到访客和员工接入的各种要求，WOW 希望使用专门设计的 802.11n 解决方案提供无处不在的无线连接。

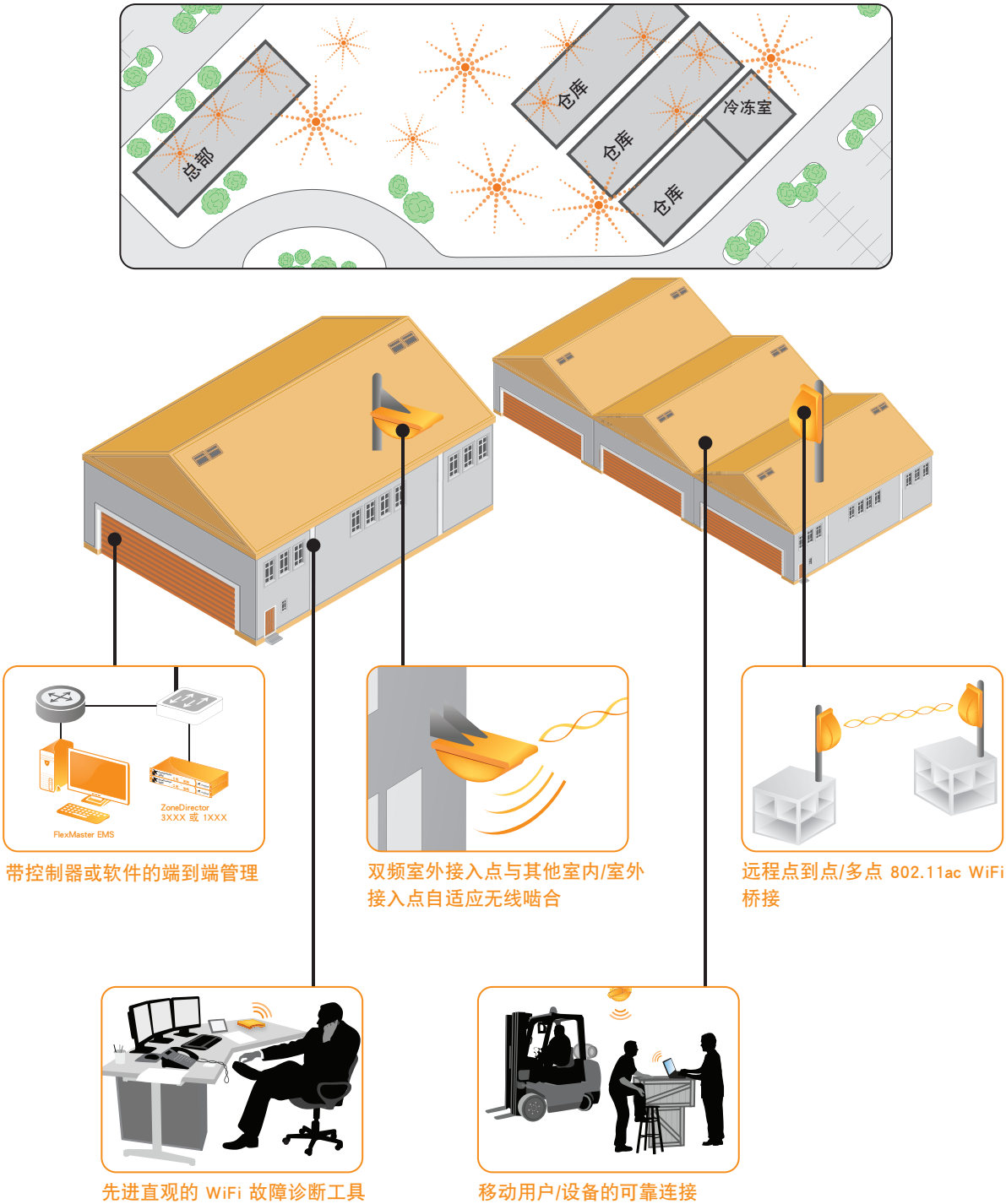
为了满足他们在财务、覆盖范围和吞吐量要求，WOW 在其总部使用 Ruckus ZoneFlex 双频 7363 接入点替代了其传统的 Motorola 接入点，并在其管理的所有仓库位置部署了 Ruckus ZoneFlex 7962 接入点。

“大型仓库会为任何 WiFi 系统带来独特的射频传播问题，因为环境是不断变化的。”WOW 物流公司网络管理员 Dave Christianson 表示。“如果没有坚实的 WiFi 系统，我们的业务肯定就会停止；而我们现在不用担心无线网络，因为我们可以使用 Ruckus 系统创造更高的业务效率，这将让我们更好地服务于客户。”

展望未来，WOW 有兴趣通过增加基于位置的无线跟踪和视频监控来发展业务。

Ruckus 智能 WiFi 交付仓储行业最灵活的部署选项

互联网接入、VOIP、访客网络、基于位置的服务、BOM 成像、后台管理、工作人员管理、供应链优化



带控制器或软件的端到端管理

双频室外接入点与其他室内/室外接入点自适应无线啮合

远程点到点/多点 802.11ac WiFi 桥接

先进直观的 WiFi 故障诊断工具

移动用户/设备的可靠连接

完整的产品组合适用于
仓储行业

ZoneFlex R710

集成智能天线阵列和 PoE (802.3af/at) 支持的室内双频 4x4:4 802.11ac 接入点

ZoneFlex R500

集成智能天线阵列和 PoE (802.3af/at) 支持的室内双频 2x2:2 802.11ac 接入点

ZoneFlex R310

集成智能天线阵列和 PoE (802.3af) 支持的入门级双频 2x2:2 802.11ac 接入点

ZoneFlex T300

集成智能天线阵列和 PoE (802.3af/at) 支持的室外双频 3x3:3 802.11ac 接入点

Cloudpath

Cloudpath 创造了高枕无忧的 WiFi 体验，允许以可扩展的安全而用户友好的方式使用 BYOD

SPoT

基于云的智能 WiFi 基于位置的服务 (LBS) 用户定位技术套件和应用程序接口

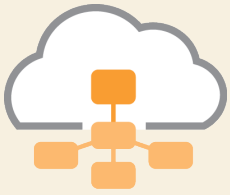
ZoneDirector 控制器

支持 6 到 1,000 个 Ruckus 接入点的中央 WLAN 控制器

SmartZone 控制器

业界最具扩展性的通用 WLAN 平台

虚拟 SmartZone



基于 Linux 的远程 WiFi 系统管理软件

Ruckus
Simply Better Wireless.

智能 WiFi

专为确保**全网性能**而精心打造

详情请垂询 **Ruckus Wireless**

美国优科无线公司地址：
北京市朝阳区工体北路甲 2 号
盈科中心 A 栋 1005-1006 室
电话：010-65393083
电邮：ChinaSales@ruckuswireless.com
http://cn.ruckuswireless.com

版权所有 ©2016, Ruckus Wireless, Inc. 保留所有权利。Ruckus Wireless 和 Ruckus Wireless 设计已在美国专利及商标局注册。Ruckus Wireless、Ruckus Wireless 标志、BeamFlex+、ZoneFlex、MediaFlex、FlexMaster、ZoneDirector、SpeedFlex、SmartCast、SmartCell 和 Dynamic PSK 均为 Ruckus Wireless, Inc. 在美国及其他国家/地区的商标。本文件中涉及的所有其他商标均为其各自所有者的财产。2016 年 4 月。