



案例研究

通过控制机场减少航班延误 使用 iBWAVE 的 Wi-Fi 和蜂窝网 络

了解一家大型国家航空公司如何能够更好地控制其蜂窝
和 Wi-Fi 网络，并减少勘测和设计时间，从而大幅节约
成本。

引言

我们都经历过航班延误的沮丧。但你知道航班延误对航空公司来说同样令人沮丧吗？令人沮丧，代价高昂。

任何航空公司的航班延误都会对其业务产生直接影响--对于我们去年合作的一家大型航空公司来说，每年都会因此损失超过 7 亿美元。虽然造成航空公司航班延误的许多因素都是航空公司无法控制的，但也有一些因素是航空公司可以控制的。

对于这家航空公司来说，主要是他们的行李扫描仪没有发挥出应有的作用。由于存在大量干扰，他们无法完全依赖 Wi-Fi 网络，虽然行李扫描仪可以使用蜂窝网络，但在需要的地方（室内/室外）覆盖范围都不大，因此无法提供所需的网络性能。结果，数百万美元的航班延误需要修复。

但是，如何做到这一点呢？他们可以控制室内和室外的 Wi-Fi 网络，但面临着机场公共网络和专用网络的限制，以及放置 AP 的物理位置的限制。至于蜂窝网络，它只能覆盖公共场所，但不能覆盖行李传送带所在的低层。他们在室外蜂窝网络覆盖方面也面临挑战，因为大型飞机阻挡了蜂窝网络的信号导致行李扫描仪失灵。与大型运营商合作升级蜂窝网络覆盖往往需要漫长的等待和耗费大量时间。虽然他们可以考虑使用中继器等潜在的解决方案，但他们真正想要的是一种自己控制其系统所依赖的所有网络（蜂窝网络和 Wi-Fi 网络）的方法。

这就是 iBwave 出现的原因。

挑战

1 支持 Wi-Fi 和蜂窝网络上的关键应用

由于行李扫描仪依赖于 Wi-Fi 和蜂窝电话室内/室外网络，航空公司希望更好地控制这两种网络的质量。此外，他们还在实施 RFID 资产跟踪，并探索新的无线应用，以改善客户服务。问题是，他们只有一个调查和设计 Wi-Fi 网络的工具。他们需要一个能同时完成这两项工作的工具。

2 现有网络基线

为了进一步解决现有的无线问题，公司需要一种方法来同时建立 Wi-Fi 和蜂窝网络的基线。他们如何才能直观地看到蜂窝网络出现故障的地方？如何看到哪些地方是良好的？Wi-Fi 也一样。要了解如何以最佳方式解决问题，他们需要了解存在哪些问题。

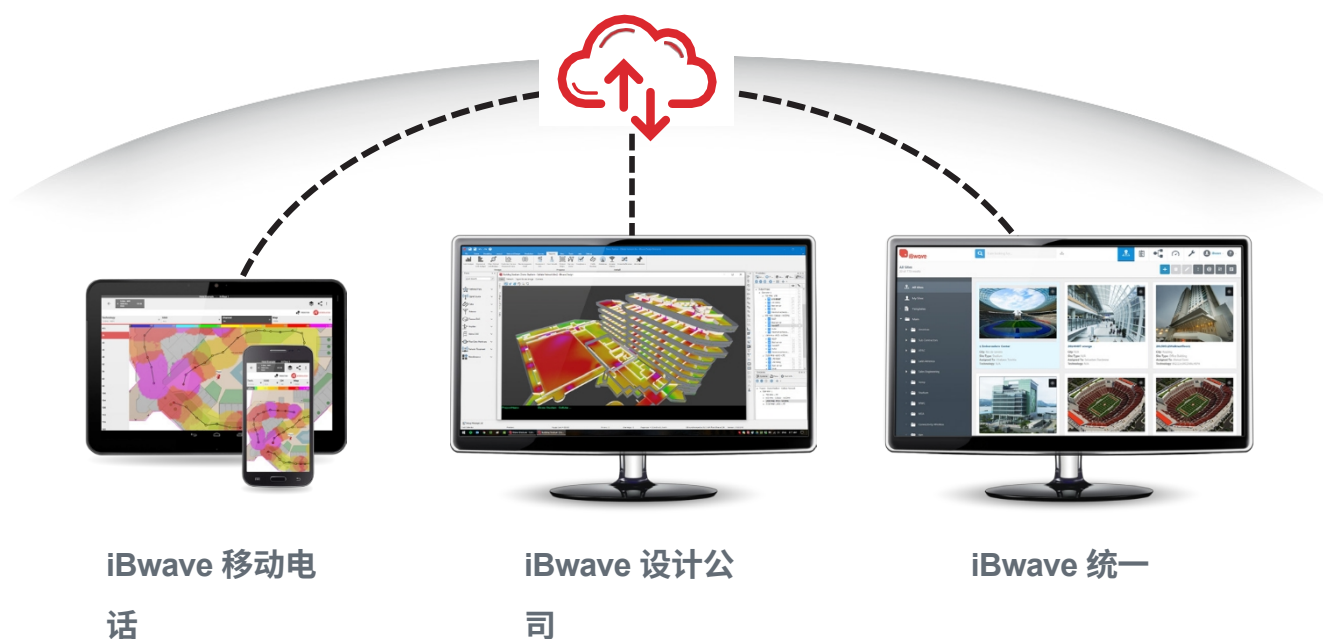
3 更好地控制和管理无线网络生命周期

现有的无线网络生命周期--评估、勘测和设计--大约需要 9 周时间，再加上实施和验证所需的更多时间。如果他们必须依靠运营商来协助改进蜂窝网络，则需要更长的时间。他们需要一种更高效的方式来改善其 Wi-Fi 和蜂窝网络，而不依赖于任何第三方。

连接的解决方案

iBwave Design 和 iBwave Mobile Planner 的结合使该公司能够同时勘测和设计蜂窝网络和 Wi-Fi 网络。

iBwave Unity 的加入还使他们能够将所有站点勘测、设计和报告集中到一个位置，从而使未来的网络管理和升级更加简单高效。



结果

使用 iBwave，航空公司可以同时为 Wi-Fi 和蜂窝网络进行勘测，从而了解现有网络的基本情况。使用移动应用程序，他们可以记录现场情况、Wi-Fi 和蜂窝数据测量结果，并将其保存到一个项目文件中，该文件将被保存到云端，用于设计和记录。使用 iBwave Design，他们可以对机场使用的终端进行 3D 建模，在同一项目文件中精确设计 Wi-Fi 和蜂窝网络。使用 iBwave 为他们节省了大量的时间和金钱，因为他们不再需要依赖第三方或运营商来勘测和设计蜂窝网络。

有了对两个网络的控制，他们就有信心部署一个可靠的网络来支持他们的关键应用。

现在，他们还可以将正确的竣工文档保存在 iBwave Unity 中的一个集中位置，以便将来在维护和升级项目中轻松访问。这节省了数周的时间因为它完全消除了每次评估和升级网络时持续进行调查的需要。

总体而言，通过使用 iBwave，航空公司可以将通常需要 6 周的评估、调查和设计时间缩短至 4 天。换算成总体成本节约，估计可为航空公司节省数百万美元。

结果

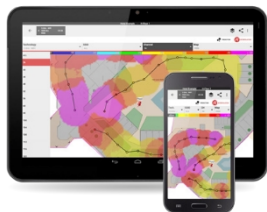
评估和
调查

尺寸和平
面图

详细工程

安装和调
试

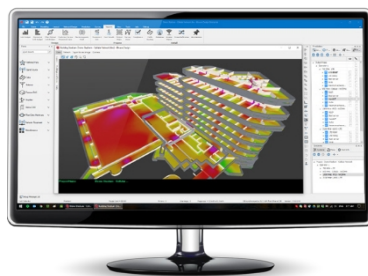
运行和维
护



iBwave 移动电话

现场调查

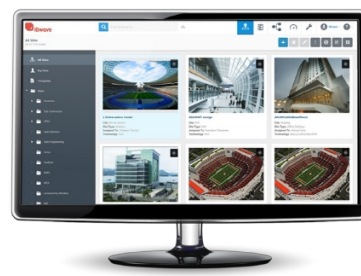
- › 将笔记、图片和绘图数字化为 .ibw 文件
- › 将射频数据采集整合到 .ibw 文件中
- › 单个项目文件



iBwave 设计公司

规划与设计

- › 航站楼 3D 模型
- › 多技术设计 › 预测精度
- › 汽车设计计划



iBwave 统一

维护

- › 现场设计和文件 › 成本、注释和布线报告
- › 用于未来升级的竣工信息



评估

3-5 天

与 iBwave 合作 2 小时



调查

2 周

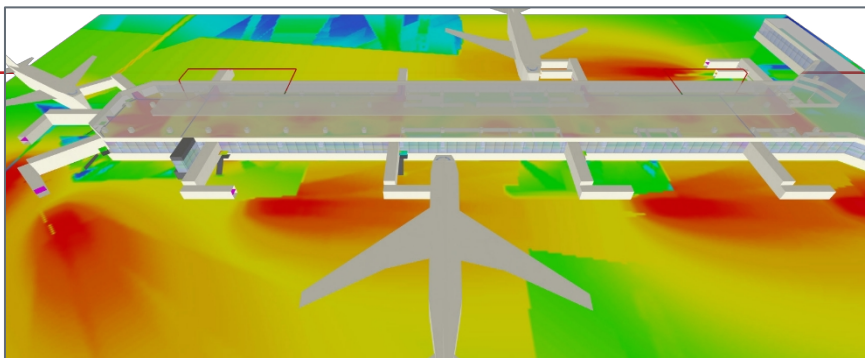


分析与
设计

与 iBwave 共度 3 天

3 周

与 iBwave 共处 8 小时



从 6 周到

4 天

使用 iBwave



iBwave Solutions Inc. **t** +1 514 397 0606 **e** info@ibwave.com **www.ibwave.com**
400, Sainte-Croix Ave., Suite 200 West, Montreal, QC H4N 3L4 CANADA