



# IBM 为铁路 12306 手机购票系统搭建 稳定、安全、高性能 移动平台

## 打造移动购票客户端迫在眉睫

中国铁路总公司下属的铁科院始建于 1950 年, 是我国铁路唯一的多学科、多专业的综合性研究机构, 目前已发展成为集科技创新、技术服务、成果转化、咨询监理、检测认证、人才培养等业务为一体的大型科技型企业。

在手机高度普及的今天, 推出铁路 12306 客户端可谓势在必行, 对广大旅客来讲无疑是增加了一条方便快捷的购票渠道。但在实际操作过程中, 移动购票客户端的建设需要经过充分的论证与准备。

在构建之初, 铁科院亟需解决三大挑战: 其一, 12306 后台系统需要做好应对手机客户端海量访问及高并发购票请求的准备。其二, 需要控制本地应用程序在多个平台上的持续进化的成本问题。其三, 保护移动端购票旅客的个人隐私。

## 铁科院对移动应用平台的要求: 高性能、安全性、稳定

系统上线前, 铁科院就从系统的最大处理能力、系统稳定性等各个关键指标进行不断验证与调整, 并依据不同压力条件下的系统吞吐量、响应时间、交易成功率等测评结果, 分析确认系统性能, 并不断进行系统调优, 以确保铁



路 12306 客户端可以能够顺利应对春运售票高峰期的服务能力与旅客需求。

2013年 12月 8日, 铁路 12306 客户端上线试运行, 向广大旅客提供列车信息查询、购票等服务。上线首日日点击量便高达 1000万次、日下载量 50万次、售出车票 6万张。在春运高峰期间, 该客户端系统设计能力也保持了稳定的性能与顺畅的购票体验——日均点击量达到 1亿次、日均独立设备访问达到 200万 (其中安卓平台 150万、iOS 平台 50万), 最高峰日售出 44万张车票。两个月安装用户数 1900万。

这其中, **IBM Worklight 移动应用开发平台**展现出了卓越的能力: WAS 集群上的 Worklight 可以安全共享工作负荷, 实现轻松扩容以应付高峰时间。同时端到端移动生命周期还帮助应用方依靠网络技能逐步自行改进应用程序, 直接更新功能可确保在危急情况下的紧急修复交付。不仅如此, 在信息安全层面也为客户端提供全方位安全体系防护。

铁科院王明哲副研究员表示: “铁路部门一直在为方便旅客及完善客服、购票体验不断努力。铁路 12306 客户端的成功, 是铁路部门多年来客运服务建设和信息化建设的结晶。在与 IBM 的合作中, 我们发现 Worklight 平台易于扩展以应对高峰时间的访问量, 其自带的安全机制, 还为系统的安全保证起到了保驾护航的作用, 可以说充分体现了管理与运营平台的定位优势。”

IBM 全球副总裁兼 IBM 中国开发中心总经理王阳博士表示: “IBM 整合软件集团与 IBM 中国开发中心的资源, 从战略咨询和服务到领先的软件技术产品的全面能力, 帮助铁路部门把握移动先机。未来, 还将为更多的中国企业源源不断地提供先进的信息化技术, 提供创新的移动产品与解决方案, 满足企业移动应用新需求。”

## 本案例使用的 IBM 产品

IBM Worklight