# "鲁雁管家"上线 山航进入"服务+"时代

9月1日,山航借助移动互 联网技术和大数据应用推出的 "鲁雁管家"项目正式上线运 行,标志着山航进入"服务+' 时代。"鲁雁管家"项目作为山 东航空"服务+"落地的一个重 要举措,借助"鲁雁管家"系统 技术支持,突出"以人为本",集 服务升级与精准服务为一体, 充分体现了"差异化服务"配套 "精细化服务"的管理理念,为 山航的"厚道服务"理念插上了 互联网的翅膀。上线后,系统整 体运行状况良好,服务保障到 位,广受旅客好评。

本报记者 杨万卿

## 大数据支撑互动服务 日均覆盖3万余人

9月8日,李先生购买第 工天山航SC1151济南-北京 航班机票,购票成功后李先 生收到了一条令他有些意外 的信息,推荐了这趟行程中 可能需要的服务。李先生收 到的这条信息就是"鲁雁管 家"系统根据他以往的出行 数据和喜好等计算后,为李 先生定制的服务信息。李先 生按照自己的需要,选择了 山航的"便捷巴士"服务,享 受了免费上门接机送机场。 事后李先生拨打山航95369 客服电话表示,山航的这个 服务真的太贴心了,提醒得 也恰到好处,真是"想什么来 什么"。"以前就听说山航服 务不错,一直想体验一下,这 次竟然收到山航主动的提 醒,感觉很棒。"

山航服务发展部王欣告 诉记者,李先生的体验就是 "鲁雁管家"在设计中利用大 数据方便旅客出行的一个缩 影。在大数据层面的计算应 用上, 鲁雁管家的系统可以 算得上是海量,前端接入的 可应用于旅客服务支持的信 息源就超过了十多个渠道, 几十种信息维度;针对每个 旅客,系统本身的标签化信 息定制需要进行近千次的计 算,才能实现场景化的环境 搭建。据介绍,"鲁雁管家"针 对每位服务旅客搭建虚拟服 务场景,以时间链条为触发 点,与旅客进行跨越空间的 专属化交互。借助系统聚焦 单个旅客的功能,"鲁雁管 家"轻松实现了向各类旅客 提供差异化服务的能力,大 幅提升了旅客体验。"根据收 集的旅客意见来看,大部分 旅客对这种贴心服务评价比 较高。"王欣说。

设计上,鲁雁管家首推 信息互动服务,将场景化的 旅行过程支持信息及时传递 给旅客,全面提升旅客乘机 体验。系统上线试运行后,项 目组并没有松懈,将"以客户 为导向"的理念融入到系统 的优化开发中,持续监控系 统每日运行数据,根据旅客 的反馈意见,对实时服务信 息进行逻辑优化,通过让旅 客参与到系统,将个别环节 运行效率提升了30%-40%;



同时,山航项目组自主设计, 实施历史数据归档机制,避 免后台处理速度随数据积累 逐渐变慢。上线以来,系统日 均生成服务预互动信息约11 万条,交互8万多次。此次"鲁 雁管家"项目组将"鲁雁管 家"作为一款具有互联网基 因的产品进行打造,在持续 监控系统运行的同时继续与 旅客保持密切沟通,及时处 理解决系统出现的问题,保 障系统高效运行,持续优化 系统功能。

## 地面服务管家 高端服务再升级

9月的一天,乘坐SC1187 济南-深圳航班的金卡旅客 王先生,在赶往机场的路上 遇到高速公路堵车。他随身 携带了许多需要托运的行 李,担心会错过航班,便在山 航"鲁雁管家"的引导下联系 上了地面服务管家寻求帮 助。地面服务管家了解情况 后,安抚王先生不要着急,并 根据王先生提供的信息为其 换好登机牌并预留前排座 位。到达机场后,山航地面服 务管家早早等在候机楼门 口,协助王先生办理行李托 运、引导通过专用通道迅速 到达登机口,大大节省了时 间,最终王先生顺利登机。王 先生在登机前不停向山航工 作人员致谢。

以上的一幕是配合鲁雁 管家上线,山航地面服务做 出的"配套升级"。首期配置 的"地面服务管家",更是实 现了高价值旅客服务O2O。 "我们的地服部安排了值班 主任等具备丰富工作经验的 员工,为旅客提供全天候一 对一的管家式服务。目前山 航推出的地面管家服务主要 面向贵宾旅客群体,体现了 贵宾旅客和普通旅客的差异

#### 信息 (81) 95369

的SC1187航班(济南-深圳)计划 于<u>2016年9月8日11:30</u>起飞。炮可到济南站机场2、3号柜台办理 30起飞。您 如需其他协助可致电您的地 面服务管家,电话: 18866878737,也欢迎您使用山 航手机客户端【掌尚飞】关注航班 动态,祝您旅途愉快!

【山东航空】尊敬的 旅客,感谢您选乘山东航空公司2016年9月 8日SC1187航班(济南-深圳) 我们提供了立享升舱专属订制服 498元让您即刻享受头等舱尊 贵服务。您可以点击 r.com.cn进行在 线办理,也可拨打95369进行咨

下载并注册山航掌尚飞即送 30元代金券,祝您旅途愉快!

### ▲图为鲁雁管家定制互动 服务短信截图。

化服务。"王欣告诉记者,在 贵宾旅客购票后,"地面服务 管家"的联系方式会在乘机 前一天诵讨短信发送到贵宝 旅客的手机上,便于旅客咨 询乘机事宜。

据了解,山航一期在济 南、青岛、烟台、厦门、重庆、北 京、上海虹桥、深圳、昆明、贵 阳、乌鲁木齐、南京等12个场 站配备了"地面服务管家",现 场为贵宾旅客提供个性化的 出行协助服务。在实际运行 中,系统通过将"地面服务管 家"的联系方式等自动触发给 相应旅客,最大限度实现了旅 客需求响应。同时,为进一步 提升旅客体验,山航斥重金同 步上线"旅客行李保护袋",全 方位提升旅客体验。

# 搭建开放性平台 为共赢提供更多可能

"发送给旅客的信息中也

会向旅客推荐山航增值服务 或超值产品,让旅客和航空公 司能够实现更多的共赢。 欣介绍,比如旅客在购票成 功、航班起飞前,山航会根据 头等舱座位剩余的情况,针对 特定旅客提供优惠升舱邀请 服务,经济舱旅客花小钱即可 享受头等舱服务。还可将升舱 券送给他人。另外,山航还会 向旅客提供特餐预订、保险购 买、在线值机等多个增值业 务,方便旅客出行选择。

"鲁雁管家"项目完成了 开放性平台的搭建,实现了 自主多介入点的"场景服 务"。比如目前一期上线的预 购升舱、在线值机、保险购 买、便捷巴士、特殊餐食等同 步上线的增值业务,目前均 以H5网页形式呈现,实现了 旅客需求与航空公司可提供 增值服务的紧密结合。据介 绍,旅客在不同的出行阶段 会有不同的服务和增值产品 需求。比如在航班起飞前两 小时左右,在头等舱有较多 剩余的条件下可以给需要的 旅客提供特价升船产品 方面提高了头等舱利用率, 另一方面让旅客用比较优惠 的价格享受到头等舱服务, 实现山航和旅客的双赢。"鲁 雁管家"后台在航信订座数 据的支持下实现了服务信息 的场景化准实时推送,目前 支持7种推送场景的时间设

王欣告诉记者,根据旅 客需求筛选,下一步山航将 在头等舱选餐、地面休息室 销售等无限可能的"+"方面 为旅客提供更多的超值业 务,利用更多资源向旅客推 出服务产品,满足旅客差异 化需求,进一步提升顾客体 验感受。"鲁雁管家"项目组 将继续进行系统二期功能的 开发工作,进一步完善已上 线功能,开发新功能。

相关链接

# 数据误差小于1% 背后程序员 人均加班50小时

"鲁雁管家"系统的关键数 据源是中航信的准实时旅客订 座数据,通过本数据可以掌握 旅客订票、初始化、值机等关键 出行状态。有人对此不以为然: 这不就是中航信的现成产品 吗,直接拿过来用就可以了。事 实却不是这样,中航信此数据 产品处于优化完善阶段,业内 尚没有将此数据应用于全渠道 旅客服务的案例。旅客服务对 数据准确性要求较高,一条旅 客数据的丢失或不准确都有可 能造成服务被动或旅客投诉。

为此,山航鲁雁管家项目 部合作专业项目开发商专注进 行项目各流程设计,包括减小 关键数据源的误差率。截至7月 中旬 该数据解析误差率仍高 达7%左右,无法满足鲁雁管家 项目上线要求。一时间项目陷 入僵局。如果一直无法攻克误 差率过高问题,意味着鲁雁管 家功能即使按时开发完毕,也 会因为没有数据支持无法按期

基于前期对数据解析原理 的深入了解,山航鲁雁管家项 目组开始着手主导数据解析方 案优化工作,同时协调开发商 更换两名主要技术人员。在开 发商技术人员配合下,利用三 周时间,人均加班50余小时,主 导实施13处系统瓶颈优化,将 数据解析误差率由7%降到1% 之内,并于8月24日凌晨利用航 后时间三个小时顺利完成准实 时旅客订座数据源切换,最终 为八月底鲁雁管家上线做好了 数据准备。