

某地市旅游大数据 解决方案 (旅游大数据平台)

某地有限公司

2016 年 11 月

目 录

- 1 项目概述..... 1**
 - 1.1 项目名称 1
 - 1.2 项目背景 1
- 2 现状及需求分析..... 2**
 - 2.1 旅游行业现状分析..... 2
 - 2.2 旅游行业需求分析..... 5
- 3 总体方案..... 7**
 - 3.1 建设目标 7
 - 3.2 功能构架 9
 - 3.3 系统的功能和特点..... 9
 - 3.4 主要功能介绍..... 12
 - 3.5 UI 界面展示..... 14
 - 3.6 成功案例 15
- 4 产品优势..... 15**

1 项目概述

1.1 项目名称

旅游大数据平台

1.2 项目背景

2 现状及需求分析

2.1 旅游行业现状分析

信息化现状

✧ 旅游业信息化发展滞后于旅游业的整体发展需要，较多的旅游信息化平台都是临时建设，缺乏一个整体的规划，导致信息化一直处于一个较低的水平；

✧ “静止”的信息多，更新的信息少，管理者无法及时的掌控景区的现况，多数旅游信息离及时、快速、准确、全面这四个方面的要求，还存在着很大的差距；

✧ 常规的方式多，其它的方式少，例如目前还存在通过人工统计的方式进行问卷调查、交通票务统计、酒店入住统计等行为，这样的统计导致周期长、成本高、信息不准确，以及游客细分能力差等情况。

旅游管理现状

新时期，以信息化为主要特征的智能旅游是打造现代化旅游城市不可或缺的基础条件。智能旅游的最大特征就在于信息化应用的广泛深入，通过实时的游客分析为旅游管理者提供实时的景区旅游资源使用状况和游客动态展示，为景区负荷安全告警、旅游资源配置优化、客源分析等管理决策提供数据支持。

旅游系统现有游客分析以问卷调查、交通票务统计和酒店入住统计等方法为主，总体上讲具有统计周期长、成本高、信息不准确和游客细分能力差等缺点。

✧ 问卷调查

问卷调查是当前旅游部门获得旅游资源使用状况的重要手段之一。通过合理的问题设置，问卷调查可以全方位地获取游客的个人信息和旅游相关信息。但其主要问题是抽样样本低、样本代价高（每份问卷的成本在 30-50 元）、实时性差（每季度或年做一次）、受被调查者的知识水平影响大等，严重限制了其在旅游资源使用状况获取上的应用。

✧ 交通票务发放统计

基于入境交通客流量和景区门票发放统计可精确获取城市之间往来客流和各旅游景区入园游客流量状况。但无法分析购物区等免费区域的游客统计信息。同时，交通票务统计无法区分用户的个人属性，进而不能对游客群体进行分类，如无法获得游客的归属地、在本市的游览线路等信息。

✧ 酒店入住信息调查

基于酒店入住身份登记信息可以获得用户的归属地信息，但无法获得用户在本市的旅游相关信息。

鉴于上述现行游客采样分析方法的局限，难以满足新时期智能旅游的需求：

✧ **难以对具体决策提供有效参考**

现行游客采样分析方法仅适用于总体规模指标，主要反映了地区旅游接待情况的总体规模。但随着各旅游企业和各级领导在具体决策中对统计指标数量的要求和汇总结果的分类越来越多、越来越细，现行的总体规模指标难以满足日益增长的数据需求。

✧ **无法对旅游产品营销提供量化分析支持**

目前的统计工作主要作为事后反映成果的手段。如何通过旅游统计量化分析发挥对决策的指导作用，利用科学的统计调查方法，对目标市场进行量化研究，进行产业情景分析，对规划进行产业提示，甚至发出早期预警，这样就会大大提高宣传促销工作的针对性，减少宣传促销工作的盲目性和随意性，减少资源浪费，增加投入产出效果。

✧ **统计范围狭窄，分类不细，难以反映旅游产品的发展趋势**

按照目前的统计制度，旅游接待主要指标均从住宿设施和景区景点进行统计并进行相关的测算得出结果。但是随着旅游市场的日趋成熟，市场细分日趋明显。各旅游细分市场，如观光、度假、商务游客其不同的市场变化规律都淹没在庞大数字总量和单一的测算方法之中，使得很难对单一市场的变化规律进行研究分析。

◇ 缺乏挖掘潜在客源市场的手段

目前的旅游规划，宣传促销，统计分析基本上都是闭门造车。旅游规划部门基本是看看自己有什么资源就开发什么产品；市场开发部门对各旅游市场没有进行细分研究；统计分析部门对相邻旅游市场缺乏竞争优势比较，缺乏竞争情报预警机制，没有形成建立在客观统计数据上的科学决策系统和工作模式。

为此，我们提出建设基于移动网络数据的大数据旅游平台，该系统以手机的普及以及移动网络强大的信息采集能力为基础，实现统计分析，客流引导，应急预警等功能，以报表，图标的形式提供给用户。

2.2 旅游行业需求分析

鉴于上述信息化现状的局限性，在难以满足新时期智能旅游的需求：

◇ 提供有效的数据进行决策参考

现行游客分析方法仅适用于总体规模指标，主要反映了地区旅游接待情况的总体规模。但随着各旅游企业和各级领导在具体决策中对统计指标数量的要求和汇总结果的分类越来越多、越来越细，现行的总体规模指标难以满足日益增长的数据需求。

◇ 对旅游行业管理提供量化分析支持

目前的统计工作主要作为事后反映成果的手段。如何通过旅游统

计量化分析发挥对决策的指导作用，利用科学的统计调查方法，对目标市场进行量化研究，进行产业情景分析，对规划进行产业提示，甚至发出早期预警，这样就会大大提高宣传促销工作的针对性，减少宣传促销工作的盲目性和随意性，减少资源浪费，增加投入产出效果。

✧ 扩大统计范围，细分市场

按照目前的统计制度，旅游接待主要指标均从住宿设施和景区景点进行统计并进行相关的测算得出结果。但是随着旅游市场的日趋成熟，市场细分日趋明显。各旅游细分市场，如观光、度假、商务游客其不同的市场变化规律都淹没在庞大数字总量和单一的测算方法之中，使得很难对单一市场的变化规律进行研究分析。

✧ 有效挖掘潜在市场

目前的旅游规划，宣传促销，统计分析基本上都是闭门造车。旅游规划部门基本是看看自己有什么资源就开发什么产品；市场开发部门对各旅游市场没有进行细分研究；统计分析部门对相邻旅游市场缺乏竞争优势比较，缺乏竞争情报预警机制，没有形成建立在客观统计数据上的科学决策系统和工作模式。

3 总体方案

3.1 建设目标

旅游大数据平台依托于移动的累计的用户资源和大数据分析处理能力,通过建设和运营集客大数据平台,打造一个运营商、旅游局、游客、商家共赢的产业链。产业链中,旅游局与运营商在整体生态环境中担任关键角色,引导并鼓励旅游相关如各景区、餐饮、交通等商家,提供并更新相关服务信息,与技术厂商合作开发相关信息服务平台与终端应用,推广该平台与终端应用在游客、旅游景区及各相关行业商家中的使用。通过收集分析游客数据,来获取相关行为数据统计,强化行业管理,整合旅游行业服务信息,提升游客感知。另一方面借助客户行为的挖掘分析,进一步提供个性化的信息服务、优化各类旅游营销工作,实现信息平台的“智能化”。

旅游大数据解决方案包括以下基本特点:

✧ **整合性:** 将原本分散的各项旅游相关信息从广度和深度上进行整合,打造一体化平台。

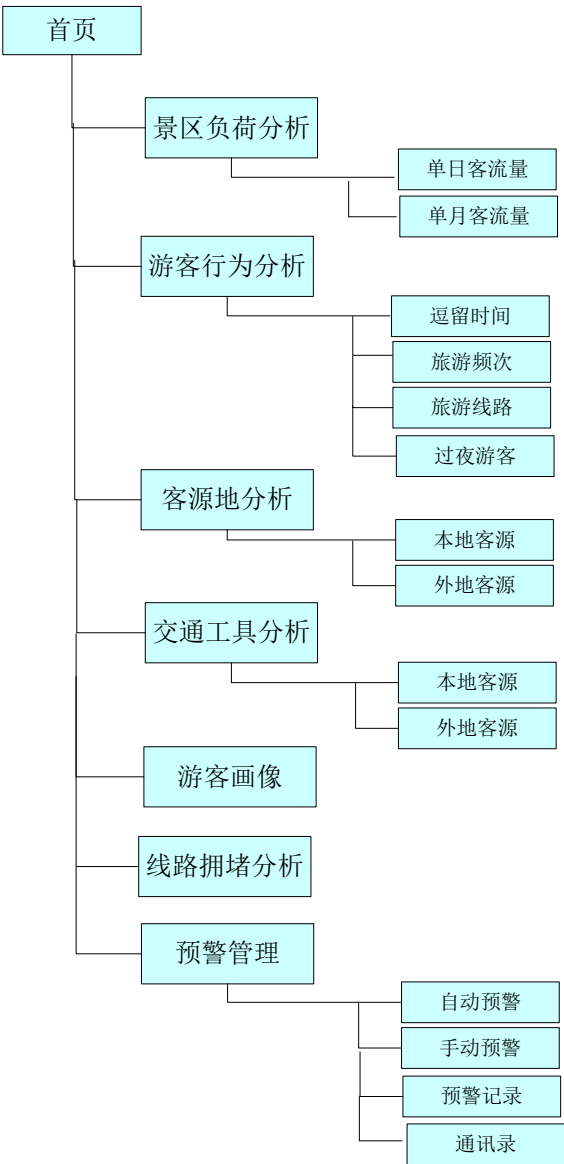
✧ **实时性:** 实时收集网络数据包括用户数、位置等,为决策提供实时数据支持。

✧ **按需定制:** 收集游客行为数据,根据游客特征信息智能化定制相关旅游信息

✧ **精确营销：**从游客行为数据挖掘客户洞察，基于客户价值来实现智能化推荐旅游产品。

✧ **时效性：**由信息提供者同步维护各类型信息，确保信息的有效性。

3.2 功能构架



3.3 系统的功能和特点

本系统通过实时采集手机基站的数据，进而可以统计指定时间段内、指定区域的人员数量，并掌握人员来源地等基本信息。

3.3.1 系统功能特点

- 1) 时效性强，可以在较短时间内得出指定区域内所有手机机主的准确人数，有助于对人流动向进行监测、预警。
- 2) 准确性高，在当前手机广泛普及的背景下，系统统计人数规模与实际人数规模应该基本相当。
- 3) 指向性高，可以针对目标区域进行数据采集，并且拥有定向推送短信功能，与当前景区导流和客流预警等工作结合紧密。
- 4) 精细化高，根据游客的各种属性和行为分类统计，方便管理方细分市场，精准营销及引导。

3.3.2 应用场景

➤ 入境欢迎

针对游客，进入旅游景区后，以短信方式推送欢迎词，并告知旅游景区当前及未来两天的天气情况，投诉方式等，提升游客感知。

➤ 景区预警

针对热门景点每逢节假日高峰期，出现人满为患的场景，严重影响游客的旅游活动，景区可通过预警短信模块，设置景区游客预警阈值，一旦游客数量超出景区游客容量，预警短信即刻启动，面向周边区域发送景点预警短信，引导游客合理安排旅游线路，提升旅游活动质量。

➤ 突发事件应急管理

遇到突发事件，通过短信形式通知游客，提供疏散，避险方案。

针对市重点防范区域，公共场所等，提供应急疏散预案。主要的安全隐患是旅游高峰区、黄金周，景点，游客聚集拥挤容易引发的踩踏事故，以及大型旅游节庆活动，如演出，游园，比赛，因游客踩踏，火灾引起的事故。系统实时监控市重点防范区域的游客人流量信息，当达到预警阈值的时候，旅游局即可通知景区负责部门提高警戒级别，增派安全员负责维护现场秩序，同时以短信、广播、LED 屏幕等方式告知游客，并进行疏导工作。

➤ 人流监控及疏导

通过实时数据和热力图，掌握事实人流分布，同时通过对车站，码头，交通要道的人流监控预知景区游客，提前做好疏导准备。

通过交通方式监控还可以提前做好停车场疏导及使用管理。

➤ 精细化营销

通过对游客的各种行为分析和属性分析，可以进行一系列精细化营销。例如通过对游客客源地人数及同比增长数据统计结合广告宣传力度分析营销成果并有的放矢地进行营销。例如通过过夜人数统计分析旅店入住情况，进行游客引导或对招商引资提供依据。

3.4 主要功能介绍

➤ 首页

首页包括日客流量、总人数、常驻人数、外地游客四个数据统计和热力地图,可通过地域选择查看实时数据情况和游客密集区域。通过基站经纬度信息,在地图上以热力图形式实时分级展示当辖区内各个景区的人口分布情况。使得旅游局管理人员能够实时掌握辖区内各大景区的人口分布和流动情况,从而获取各个景区直观的人口负荷状态。该功能为旅游资源的合理调度和均衡作出辅助作用,同时为日后的旅游资源合理调配提供依据。

➤ 景区负荷分析

分日客流变化和月客流变化统计图,分别按小时和天数显示选定地域及时间内的游客数量折线图,帮助管理方统计游客数量及变化情况。

➤ 游客行为分析

通过逗留时间,旅游频次,旅游线路,过夜游客四个细分功能项统计游客的旅游行为,分别以柱状图,缩放地图,饼状图等方式直观显示,帮助统计分析各种行为数据。如从景区逗留时间的维度统计每个景区的游客逗留时间,对其逗留时间较短的景区实地考察,提出建设方案。

➤ 客源地分析

分别统计本地游客中各区县的旅游人数及占比，统计外地游客中各省的旅游人数及占比，并以病状图直观显示出来，判断哪些省份城市的游客同期所占比例较少，为在这些省市投放市旅游广告提供依据。

➤ 交通工具分析

分别统计本地游客和外地游客采用的交通工具，为游客线路规划，道路疏导提供决策依据。

➤ 游客画像

通过旅游景区，旅游时间，年龄，性别，话费，偏好，酒店订购，机票订购，行业信息，客源地，逗留过夜等属性可以筛选统计各种属性的用户，为细分用户，精确引导提供帮助。

➤ 线路拥堵分析

通过对主要游览线路的监测，实时分析线路拥堵情况，通过地图进行展示，帮助进行游客疏导，合理安排人员进行持续管理。

➤ 预警管理

主要分为自动预警，手动预警，预警记录，通讯录四个功能块。

自动预警通过预设阈值进行短信预警，在预设区域，预设时间内超过人数阈值时以短信方式对预设号码和区域内游客预警。

手动预警则是根据临时情况手动选择地域，时间，号码，编辑短信内容进行预警通知。

预警记录方便查看发送的预警通知。

通讯录主要为预设号码，方便在自动预警和手动预警时添加号码，比如景区领导及值班管理员。

➤ 入境短信发布

针对非本市市民，进入景区范围内，以短信的方式，推送欢迎词。

3.5 UI 界面展示 （略）

首页

单日客流变化

单月客流分析

逗留时间分析

本地客源地

外地客源地

本地交通工具

外地交通工具

按地域和时间筛查乘坐汽车、火车、轮船人数及变化数。

自动预警

手动预警

3.6 成功案例（略）

3.7 产品优势

1 当前移动运营商具备绝对的用户数量优势，产品通过采样移动用户信息，分析后得出的结果更具权威性；

2 移动已研究大数据多年，已在数据分析处理方面具有显著优势，数据处理速度快，准确性高；产品所呈现的数据内容均是实时更新，具有极强的时效价值；

3 产品可视化程度高，所有分析计算的数据内容均可可视化图表展示，可直接供决策者参考；

4 可直接向目标区域中心的群众发送短信，精准直接有效地传递各种信息。