

再论旅游信息化

我们到底需要什么样的智慧旅游？

演讲人：陈清凝

北京清华同衡规划设计研究院技术创新中心 分析师

跨界互联
数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会

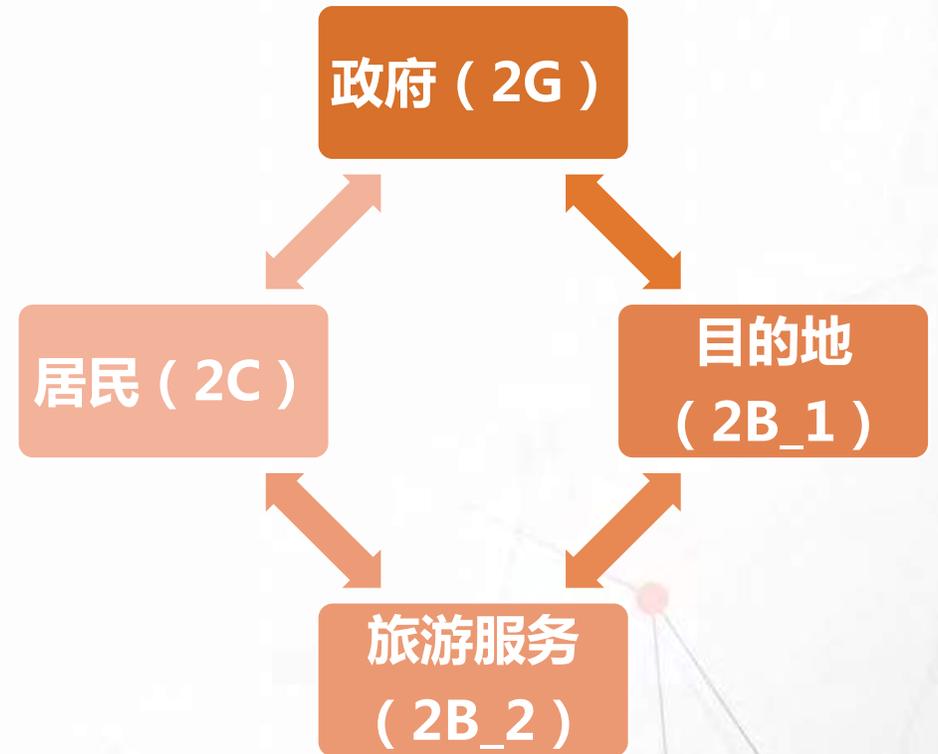
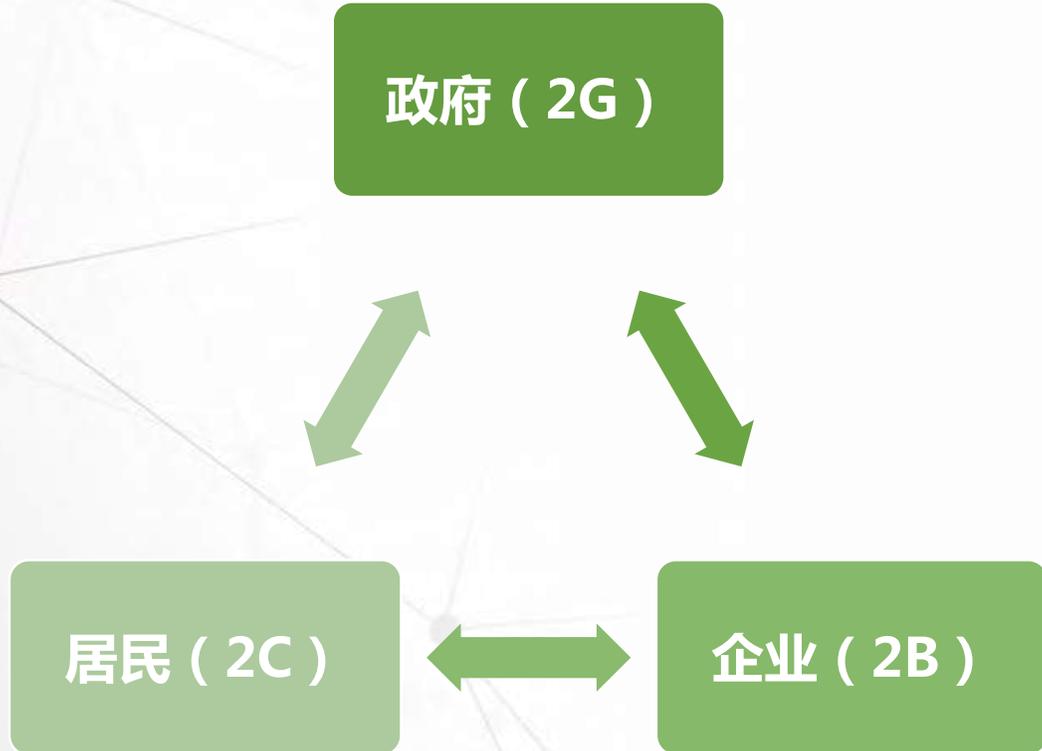
CHINA DATA ANALYST SUMMIT

北京 中国大饭店 2017.07

智慧城市

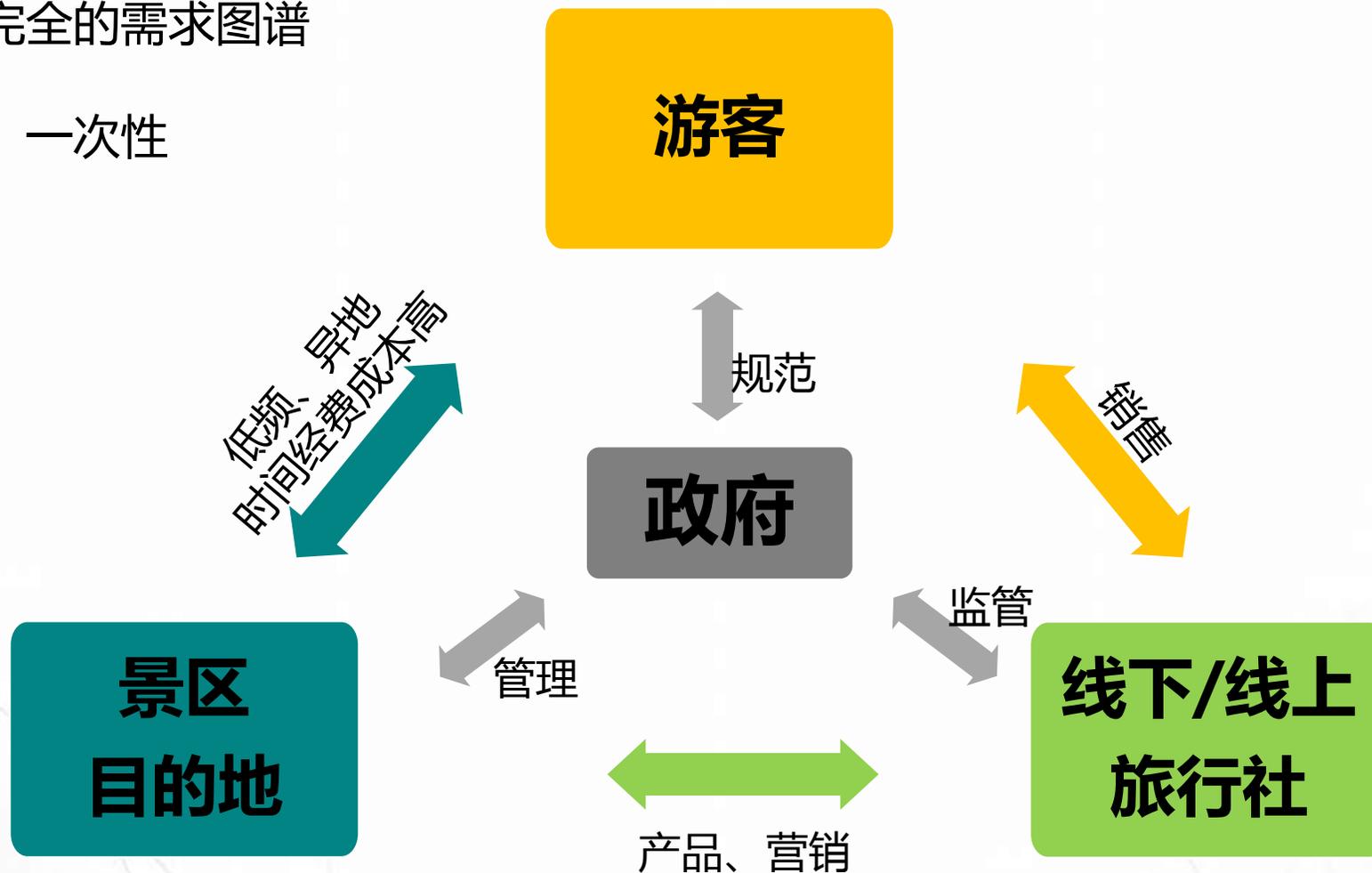


智慧旅游



一张不完全的需求图谱

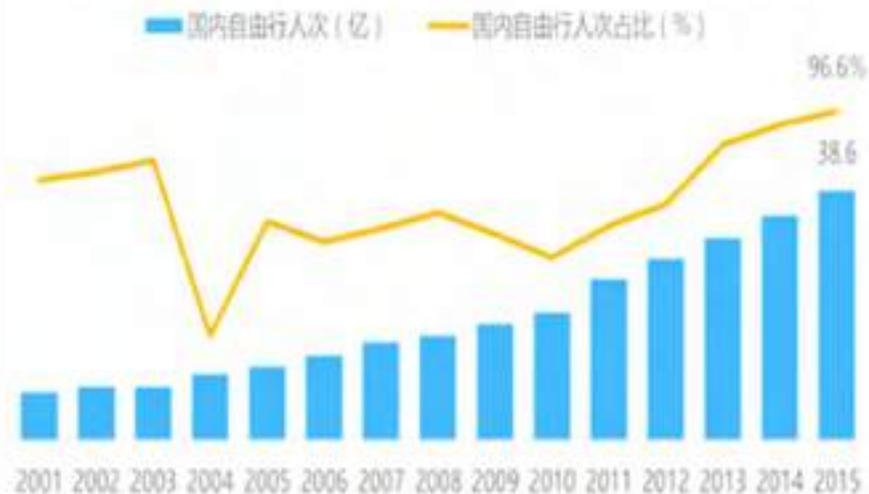
异地性、一次性



变化一：旅游个性化消费趋势

生活方式的变化、旅游体验方式的多样化、使得游客不再局限于传统的旅游产品，自由行、户外、摄影、房车、游学、医疗康养等个性化的旅游日趋热门。

2001-2015年中国国内自由行人次及占比



变化二：目的地具备更强的直销能力

信息技术的发展使得旅游目的地对接市场的能力增强，景区等目的地经营者可不用依赖旅行社作为媒介，可以直接面向消费者。

直接获取游客信息后，目的地宣传营销能力更强，更有针对性，并且可以跟旅客形成联系，促进二次、多次消费。

朋友圈feed流中的旅游广告



变化三：传统旅行社业务萎缩，互联网+旅游服务机构增多

传统旅游业的利益来源于信息不对称，而信息透明使得原来旅游行业中的一部分既得利益发生新的变化，整个行业回归到充分的市场竞争中来。新的线上旅游企业为游客提供充足的信息和多样的选择，通过规模化，而非信息不对称来盈利。

平台类服务商：



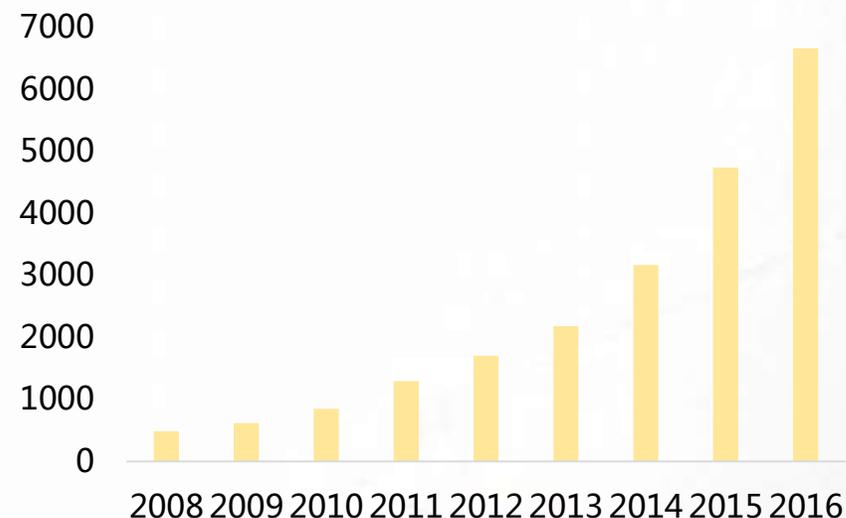
传统OTA服务商：



旅游社交类服务商UGC：



2008-2016中国在线旅游市场
规模



智慧旅游政策引导不断强化

“制定旅游信息化标准，加快智慧景区、智慧旅游企业建设，完善旅游信息服务体系”

“到2016年，建设一批智慧旅游景区、智慧旅游企业和智慧旅游城市，建成国家智慧旅游公共服务网络 and 平台。”

“到2020年，我国智慧旅游服务能力明显提升，智慧管理能力持续增强，大数据挖掘和智慧营销能力明显提高，移动电子商务、旅游大数据系统分析、人工智能技术等旅游业应用更加广泛，培育若干实力雄厚的以智慧旅游为主营业务的企业，形成系统化的智慧旅游价值链网络。”



解读《促进旅游业改革发展意见》

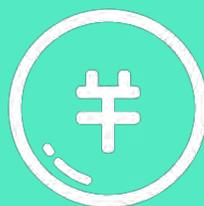
智慧旅游时代已经到来

本质：智慧旅游的内在动力——降低个体成本



时间成本

- OTA、UGC平台打破景区与游客的信息不对称。
- 游客获取目的地信息全面且迅速。
- 游客去往目的地方式多样且快速。



金钱成本

- “弱势”景区/配套市场对接能力增大。
- 游客选择多样，有针对性花费，自由行方便。
- 精准营销提高广告花费效率。



精力成本

- 基于内容与用户轨迹的只能推介节约行程制定成本。
- 数字景区的建设使景区管理更加便捷。
- 游客需求获取愈发直接。方便景区提升服务。

本质：智慧旅游的外在影响——重塑旅游产业利益格局

旅游行业信息融合

传统旅游行业结构优化升级：重新配置相关资源配置不均、改善资源驱动与率行社垄断的模式，加快线上+线下旅游行业的发展。

带动上下游相关产业发展：为基础设施建设、信息资源共享、景区、酒店、旅游企业以及其他服务行业带来了更多市场及商机。

全域旅游关联与带动，催化当地其他市场：旅游和工业、交通、体育、航空、教育、科技、林业等行业的融合，可以噢诶与得出新的旅游业态，主推旅游经济发展。

旅游市场



智慧旅游的“再定位”

撬动旅游产业的供给侧转型：

- 打破孤岛，寻找各方需求的公约数
- 数据融合，最小投入实现最大效果

智慧旅游、旅游信息化、互联网+旅游.....

- **政府**：产业整合、行业监管、舆情管理、游客规范
- **游客**：旅游产品、游前规划、体验分享
- **服务商**：产品研发、事件策划、营销评估、销售、服务、客户关系
- **目的地**：地方品牌、舆情管理、直销、周边IP开发（故宫）、事件策划、内部OA

智慧旅游的现状

案例1——黄山智慧景区

以硬件设施、平台系统为主要特点的智慧景区建设



多模块指挥大屏

指挥大屏幕监测每一个景区入口和景点的实时游客数量、交通管理以及风险提示，每个模块都有专人监控。



APP与微信平台

景区自己开发APP与微信、微博平台面向大众，具有基础的OTA的简介、预定、路线推介等功能，但使用者少、运营落后甚至没有更新。



无处不在的二维码

景区在众多景点的讲解牌上添加了二维码，通过扫描可以知道景点信息等。



与支付宝“口碑网”信息共享

通过扫描口碑网的二维码，利用阿里的用户数据，结合景区POI为游客推介个性化的消费意见，锁定旅游营销目标，支持精准营销。

智慧旅游的现状

特点2——瘦西湖互联网+旅游

以“城市即旅游、景区即城市”的旅游概念为主，从政策上进行“智慧”化，辅以部分便捷游客的信息化措施。



“互联网+购票” 购票方式多样

可以通过OTA、景区电商窗口、自动售票机、微信摇一摇“智能购票”、“闪付”金融IC卡直接刷卡入园。



“互联网+游园”

全覆盖免费的WiFi网络，通过摇一摇进入景区微信服务区，导航功能前往各个景点，APP通过虚拟导游了解景点的文化内涵；自驾游了解景区周边的停车场、餐饮以及购物场所情况。



“互联网+营销”

蜀冈-瘦西湖景区充分利用了互联网的宣传渠道和影响力优势，借助各类媒体及微信、微博等手段，开展了高密度的立体宣传营销，塑造了瘦西湖“江苏景区第一品牌”形象



“互联网+管理”

通过在游船等地方安装摄像头，实现实时监控。统一管理营销中心的电商平台，积累游客大数据，利用后台数据分析，根据游客信息开展有针对性的旅游推介、旅游服务等，并以此设立了电商平台在线客服，实时与游客保持互动沟通。



“互联网+经营”

“资源大整合，景区大营销”整合“景点+酒店+餐饮+演出+温泉”等各种资源，推出“瘦西湖+餐”、“瘦西湖+船”、“瘦西湖+春江花月夜演出”、“瘦西湖亲子票”、“瘦西湖+酒店”等多种套餐，塑造大景区品牌形象，满足游客的个性化、差异化需求。

智慧旅游的现状——问题？

- 偏重于硬件与基础设施建设
- 偏重于行政管理，未解决游客痛点
- 线上行业的大玩家初步形成



旅游产业供给侧转型——以人为本



景区

- 怎样提升游客体验
- 吃住行购的连续消费
- 精准营销、提升用户粘性



政府

- 推动数据整合与发展
- 从政策方面支持景区与其他产业多元化发展，而不是硬性要求
- 保证社会公正性、公平性、公益性



各类OTA、UGC

- 完成信息化到智慧化、智能化
- 发展专业化平台、打破垄断，提倡多元
- 深入行业，联系行业，提供多元服务

智慧旅游目标：创造价值

洞悉世界

通过数字化、智能化和智慧化，打破信息不对称，表达旅游资源的真实镁铝

互通互联

把原来各个行业的碎片信息连接在一起，提升旅游行业的基础

创造价值

对游客提升体验，降低成本；对于旅游产业扩大规模，带动相关产业；对于政府改进管理，改善社会收入和游客的满意度。

数据是智慧旅游发展的基础

营销

服务

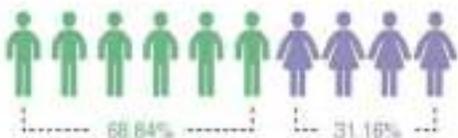
管理

1、大数据分析了解市场现状，挖掘潜力市场需求

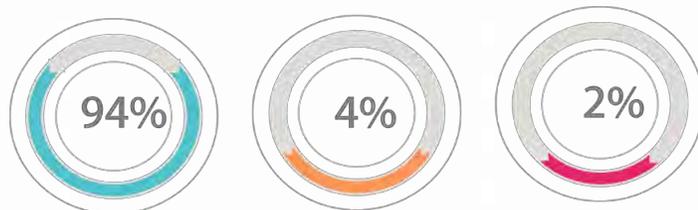
通过市场规模、游客画像、游客时空分布特征等方面进行大数据分析，了解市场现状、潜力市场所在地区和市场需求。准确把握市场需求和偏好，了解市场对旅游目的地旅游形象的期待，通过旅游行业市场需求预测来制定和更新价格，最大化各个细分市场的收益。



男女比例



游客画像分析



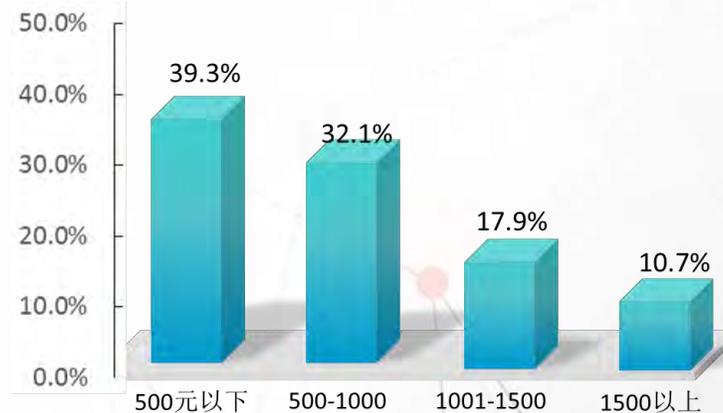
自驾游

公共交通

骑行游客

共有词频	1333
自驾	1254
自驾 张北南 路况 导航 租车 越野车	
公共交通	57
火车 大巴	
骑行	22
骑行 自行车	

出行方式分析



人均消费分析

数据是智慧旅游发展的基础

营销

服务

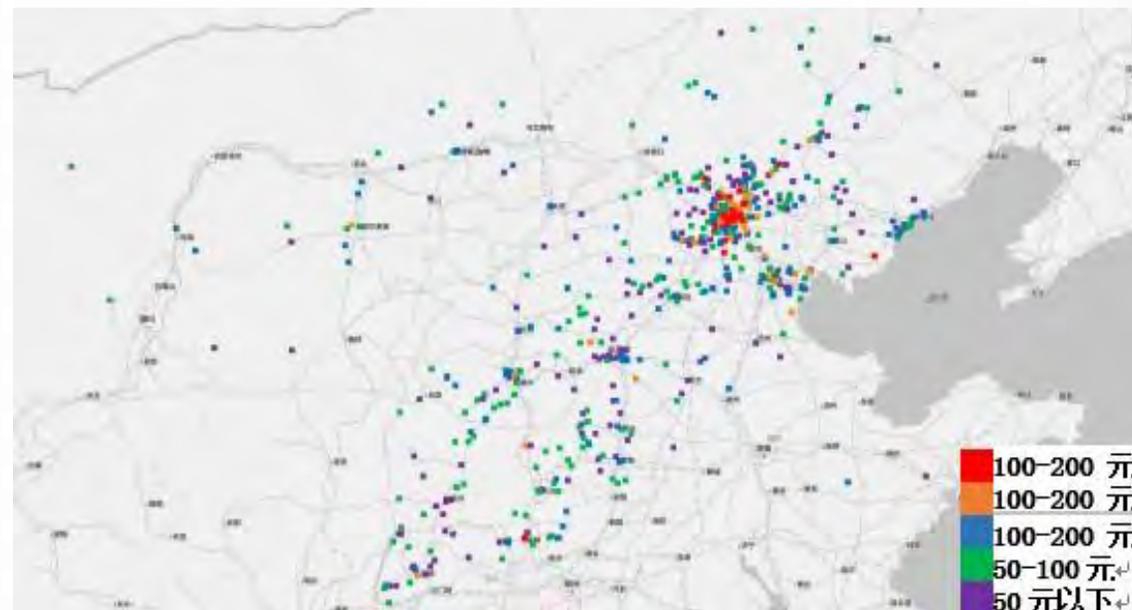
管理

2、旅游品牌市场定位个性化

从数据中了解旅游行业市场构成、细分市场特征、消费者需求和竞争者状况等众多因素，在科学系统的信息数据收集、管理、分析的基础上，确定产品类型，保证旅游品牌市场定位独具个性化。



大数据关键词分析（国内外海岛旅游市场）



京津冀地区高等级景区门票价格分析

数据是智慧旅游发展的基础

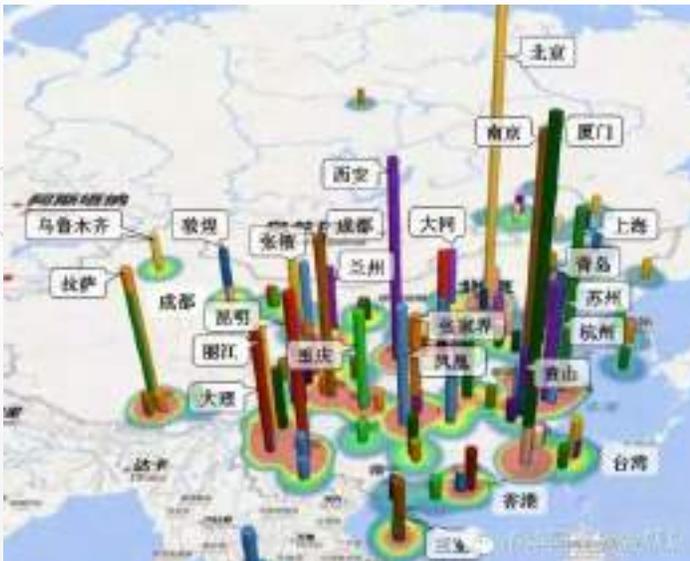
营销

服务

管理

3、大数据精准营销、实现营销效果的定量测度

从数据中识别潜在客户和客户所在地；根据市场智慧化程度分析，确定营销渠道主次；针对不同细分市场特征，确定不同策略、宣传和促销等。



实际市场客源省份和客源城市分析



不同消费属性（手机和其它日销品品牌）采取不同营销策略

机型 -	用户数
未知	3500
iPhone 6	561
iPhone 6s	397
iPhone 6s Plus	360
iPhone 6s Plus	218
iPhone 5S(558M)	212
iPhone 7 Plus	187
iPhone 7	174
HUAWEI-HUAWEI NXT-AL10	154
HUAWEI-EVA-AL10	102

营销

服务

管理

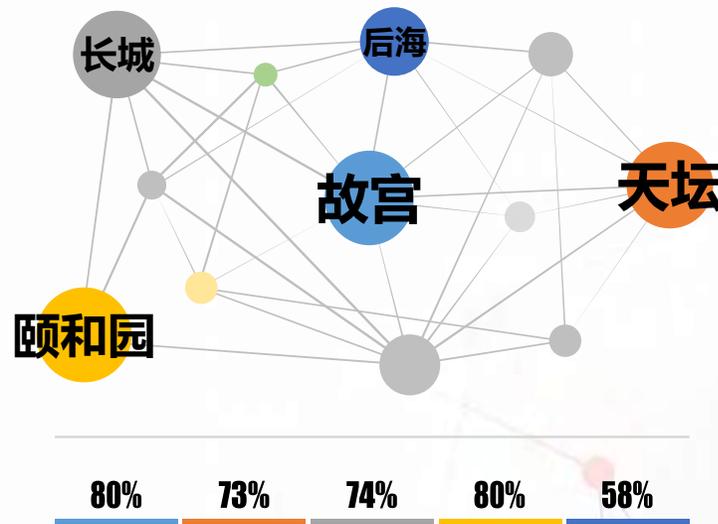
数据是智慧旅游发展的基础

4、新型旅游线路和产品设计

利用大数据对智慧旅游线路进行规划，可分析游客游览轨迹、时空分布特征、最佳旅游线路组织和智慧旅游交通规划等。根据游客的特征和偏好，提供有力的旅游产品和服务。



热门线路大数据分析



景区/景点关联度分析（北京）

数据是智慧旅游发展的基础

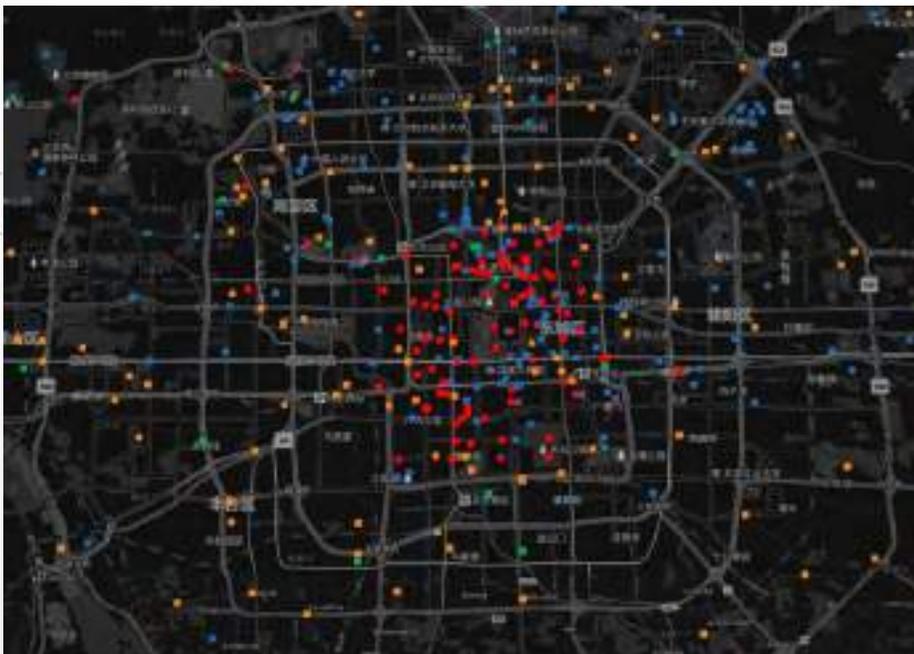
营销

服务

管理

1、大数据对全域旅游服务设施供给现状进行全面体检

通过对食住行游购娱和旅游厕所等旅游全要素的大数据分析，了解服务设施的总量和布局等情况，发现现状问题。



北京市城区各类旅游服务设施分布



北京市星级景区厕所可到达性

数据是智慧旅游发展的基础

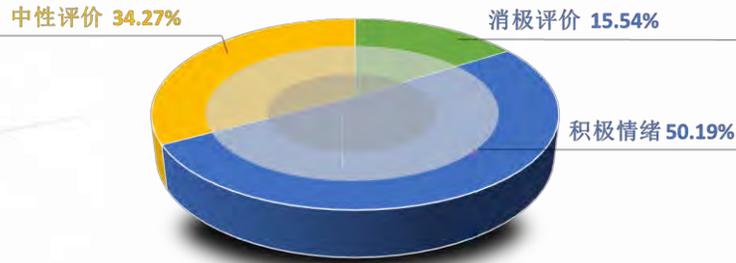
营销

服务

管理

2、游客满意度大数据分析

通过游客对全域旅游服务设施的满意度大数据分析，对现状服务设施做出评价，有针对性地改善和提升旅游服务质量。



类别	非常 (绝对值20分以上)		中度 (绝对值10-20分)		一般 (绝对值10分以下)	
	条数	占比	条数	占比	条数	占比
积极清晰	65	0.55%	337	2.85%	1345	11.97%
消极情绪	903	7.64%	1604	13.56%	3428	28.99%

河北张家口草原天路景区游客情绪分析（满意度）概况

涉及方面	存在问题	游记原文
景区交通	路窄，无警示到行，游客随意停车导致草场火种的隐患	<ul style="list-style-type: none"> 沿途景色很美，只是路程较窄，司机们应该沿途停车，占用通道，让人惊心。 连坝上堵车连下午五点开出坝上，天色已黑黑。
景区卫生	垃圾收集点太少，游客乱扔等因造成景区再污染成堆，破坏环境	<ul style="list-style-type: none"> 坝上风景点已有很多垃圾，看着这么美的风景受到污染，破坏，真是心痛。 我不知道那些随手乱扔的人到底是个什么心理，坏地伤害人类，我们谁一点都不爱。
服务设施	景区餐饮设施不足，农家乐不正规	<ul style="list-style-type: none"> 坝上修好了，但是坝上餐饮设施还没建好，所以现在还没开始收费。 要吃的位置极少，一定要带足水和吃的。 我们是在一个农家乐解决的午餐，消费得不好。
	缺乏住宿设施，住宿条件差	<ul style="list-style-type: none"> 在坝上开家客栈，我们哥俩住在里面。 连煮一下县镇炊烟，屋子味道熏死人，卫生间的铁制卫生杆一碰就掉下来了。
	缺少加油站	<ul style="list-style-type: none"> 有个“路安石化”加油站，加油站吧，零钱一路到脚边时更加麻烦了。 所以，各位车友一定要计划好时间，准备食物和水，另外，草原汽油附近没有加油站的，所以不管是从生家口或者沽源出发，最好多加油，强烈建议。
标识缺少且容易错过		<ul style="list-style-type: none"> 下午3点从坝上入口10来分钟后再往左走，右面标识不太好找，易错过。 翻过山口500米的另一条岔路使我找不回头，才发现了路标。
其他	路窄，沿途村庄成堆，风大，寒冷	<ul style="list-style-type: none"> 沿天路行驶经过一些小村庄，很穷的样子，路旁都是农民的，能看见一些棚架和农作物。 山路还是比较宽的，坑洼小坑车还在要费些。 坝上两个字：寒冷、风大、干旱、难为大。 导航上显示：若就在一块空白之地上来回兜圈。

负面评价数据分析

数据是智慧旅游发展的基础

营销

服务

管理

4、旅游服务设施的智慧规划和有针对性提升和改善

通过对供给现状的大数据分析，对现状旅游服务设施提出针对性改善和提升建议；根据市场新需求，提出全新旅游服务的规划和布局。



数据是智慧旅游发展的基础

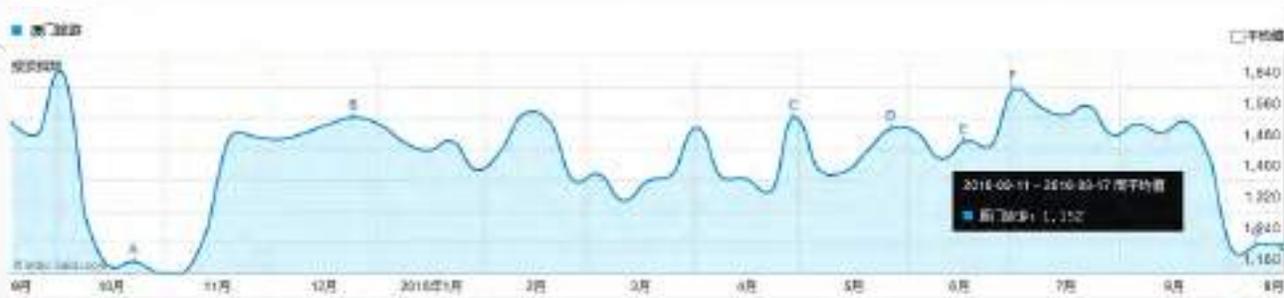
营销

服务

管理

1、市场监控和预测

通过数据的不断积累和机器学习的不断深入，实现对旅游市场进行旺季客流量的实时监控、安全预警和趋势预判等。



旅游市场前兆效应研究（网络搜索指数，以厦门为例）

数据是智慧旅游发展的基础

营销

服务

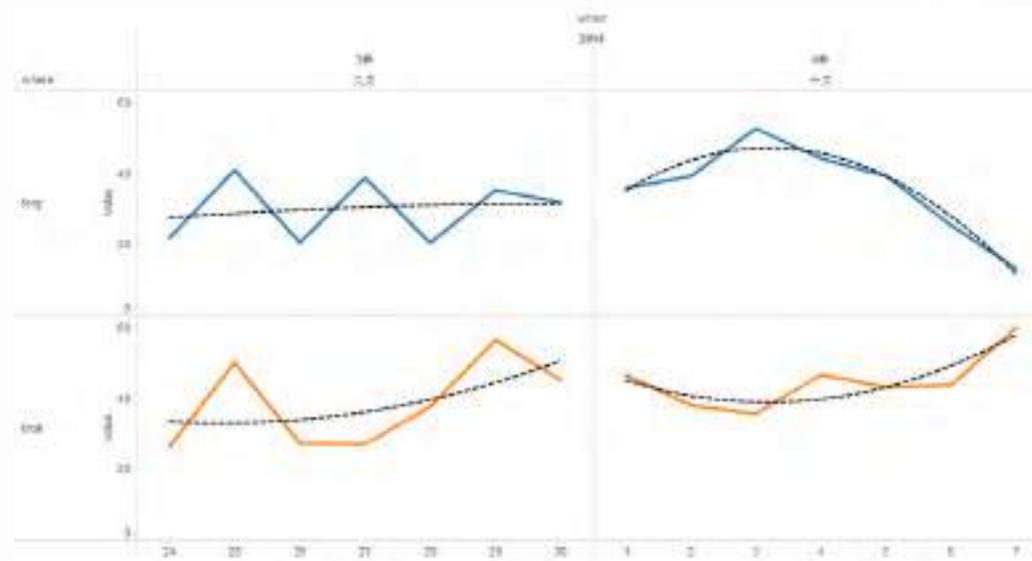
管理

2、分析游客时空分布特征，突发事件监测

通过对游客分布时间和空间的大户数据分析和可视化，了解不同时段的热门景区以及客流流向。对突发事件如踩踏、拥挤进行实时监测，及时预警。



游客分布热力图



本外地人群十一前后情绪值变化对比（武夷山）

数据是智慧旅游发展的基础

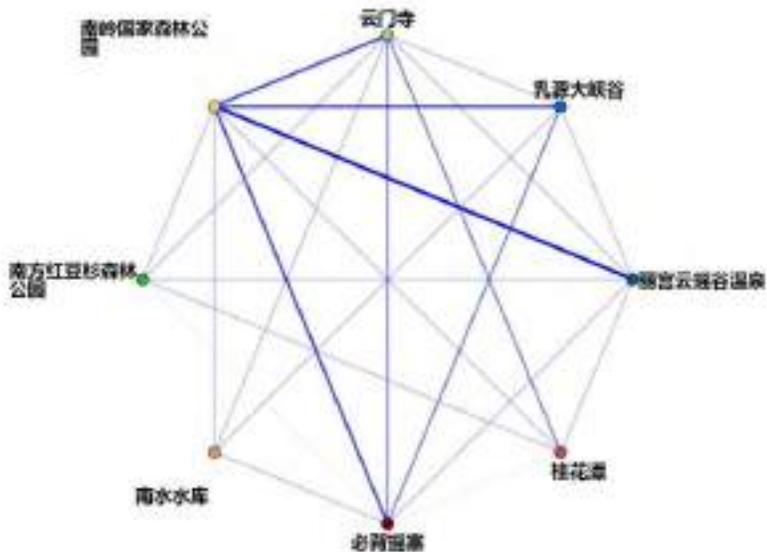
营销

服务

管理

3、景区人力物力资源分配

通过监控系统及数据分析，对景区人力、物力资源进行科学分配，例如车辆调配、交通疏导，并加强市场违规行为管理



景点间交通量需求

数据治理：智慧旅游的唯一基石

技术侧数据治理：

- 数据标准
- 数据安全
- 数据版本，……

应用侧数据治理：

- 数据清洗收集：感知
- 数据分析评价：测度
- 数据解读应用：挖掘



Value



CDA 数据分析师
www.cda.cn

THANKS



跨界互联 数聚未来

第四届中国数据分析师行业峰会
CHINA DATA ANALYST SUMMIT