数智化驱动下的旅游体验个性化定制与服务优化研究

沈芝琴
（浙江经济职业技术学院）
DOI：10.65285/RWYSHKX.V2I6.015

摘　要：随着大数据、人工智能、物联网等数智技术持续渗透文旅行业，传统标准化旅游产品难以匹配游客差异化消费诉求。数智化为旅游体验个性化定制提供技术支撑，能够依托游客行为数据构建用户画像，动态生成适配不同人群的行程方案，推动旅游服务由“供给导向”转向“需求导向”。本文梳理数智化赋能旅游个性化定制的价值意义，剖析当前行业存在的数据孤岛、产品同质化、隐私风险、人才短板等现实问题，从数据治理、产品创新、服务体系、安全保障、人才培育五个维度提出优化路径，以期助力文旅产业提质增效，满足游客高品质、个性化的旅游体验需求。
关键词：数智化；旅游体验；个性化服务

Research on Personalized Customization of Tourism Experience and Service Optimization Driven by Digital Intelligence

Zhiqin Shen
Zhejiang Technical Institute of Economics

Abstract: With the continuous penetration of digital intelligent technologies including big data, artificial intelligence and internet of things into the cultural tourism industry, traditional standardized tourism products fail to satisfy tourists' differentiated consumption demands. Digital intelligence offers technical support for personalized customization of tourism experience. User profiles can be established based on tourists' behavioral data, and travel plans suitable for different groups can be dynamically generated, which promotes the transformation of tourism services from supply oriented to demand oriented. This paper sorts out the value of digital intelligence for personalized tourism customization and identifies practical problems such as data silos, product homogenization, privacy risks and insufficient talents. Optimization paths are put forward from five dimensions: data governance, product innovation, service system construction, security guarantee and talent training. It aims to improve the quality and efficiency of cultural tourism industry and meet tourists' needs for high-quality and personalized tourism experience.
Keywords: digital intelligence; tourism experience; personalized service

前言：

国内文旅消费持续升级，游客不再满足于固定线路、统一讲解的传统观光模式，更加注重情感体验、文化感知与自主选择权。大数据、生成式 AI、数字孪生等数智技术的普及，打破旅游供需之间的信息壁垒，为旅游个性化定制创造可行条件。景区、旅行社、线上旅游平台纷纷布局智慧服务系统，尝试根据游客偏好定制行程、推荐文旅产品。但实践过程中，数据流通不畅、算法推荐固化、中小主体转型困难、游客隐私保护不足等问题逐步显现。基于此，本文探究数智化背景下旅游个性化定制的内在逻辑，分析发展现状与现存痛点，提出服务优化对策，为文旅行业数字化转型提供参考。

一、数智化驱动下的旅游体验个性化定制意义

（一）契合游客消费升级，满足差异化体验诉求

大众旅游时代已经迈入品质旅游新阶段，游客群体分层特征明显。亲子家庭、老年群体、研学青年、文化爱好者的出行目标、节奏偏好、消费预算存在显著差异。传统团队游采用流水线式服务，难以兼顾个体需求。依托数智技术，平台采集游客搜索记录、游览轨迹、评价反馈等多源信息，构建动态游客画像，自动匹配景点、住宿、餐饮与活动项目[1]。游客可以自主调整行程节奏，避开拥挤时段，选择符合自身兴趣的文化体验项目。这种模式尊重个体偏好，改变游客被动接受产品的局面，提升旅途获得感，推动旅游消费从简单观光转向深度沉浸式体验，进一步释放文旅市场消费潜力。

（二）推动旅游企业转型，提升市场运营效能

传统旅游企业多采用标准化产品批量售卖模式，市场响应速度慢，资源调配粗放。数智化个性化定制能够帮助企业精准洞察市场细分需求，减少盲目开发产品带来的资源浪费。借助数据分析，企业预判客流变化，动态调配景区、酒店、导游等供给资源，缓解节假日拥堵与淡季资源闲置矛盾。个性化定制服务可以增加产品附加值，摆脱低价同质化竞争，提升客单价与客户粘性。同时，线上智能客服、AI 行程规划工具能够降低人工咨询成本，简化方案设计流

程。企业从产品批发商转变为游客体验服务商，运营模式更加精细化，增强市场抗风险能力，实现经营效益稳步提升。

（三）助力文旅行业高质量发展，完善现代旅游服务体系

数智化个性化旅游是文旅产业数字化转型的重要组成部分，推动行业服务体系重构。传统旅游服务链条割裂，交通、景区、住宿、餐饮信息独立，跨环节协同难度较大。数智平台打通各个服务节点，实现行程规划、预约入园、导航导览、消费结算、售后评价一体化服务。个性化服务倒逼公共文旅基础设施升级，智慧停车场、客流监测系统、无障碍智能服务终端逐步落地[2]。同时，数智技术辅助文旅主管部门开展行业监管、客流预警、安全防控，提升区域文旅治理水平。个性化服务模式丰富旅游供给结构，推动旅游业由规模扩张转向质量提升，助力构建现代化、多层次、人性化的文旅公共服务体系。

二、数智化驱动下的旅游体验个性化服务现状

（一）个性化产品初具雏形，但同质化问题依旧突出

当前各大线上旅游平台与部分景区已上线智能行程规划功能，能够根据出行天数、目的地、预算生成初步旅游方案，个性化服务初步落地。但多数定制方案仅做到景点简单组合，内容模板化，深度差异化不足。算法推荐偏向热门网红景点，难以挖掘小众特色资源，不同偏好游客收到的线路相似度较高。部分所谓定制产品只是在传统线路基础上简单增减项目，文化体验、沉浸式活动配套较少。企业习惯于复刻成熟爆款产品，缺少针对细分人群的精细化内容设计，老年康养、特殊群体、小众研学等定制产品供给不足。算法推荐容易陷入信息茧房，限制游客多元体验选择，制约个性化服务价值发挥。

（二）多主体数据相互割裂，数据孤岛现象普遍存在

旅游产业链涉及景区、酒店、交通、线上平台、文旅管理部门等多元主体，不同主体独立建设信息系统，数据标准不统一，跨主体数据共享机制缺失。景区客流、酒店入住、公共交通票务、游客消费评价等数据分散存储，无法形成完整连续的游客全旅程数据链条。部分文旅机构出于安全、商业竞争顾虑，不愿开放数据接口，数据采集维度有限。平台仅依靠自身网站内的浏览数据构建游客画像，缺少游客线下游览、实景感受等真实信息，画像精准度不足。数据壁垒导致个性化方案无法结合实时路况、景区人流动态调整，行程方案落地性下降，限制数智化服务深度应用。

（三）中小旅游主体数智转型成本高，应用能力薄弱

头部线上旅游平台、大型景区具备资金与技术优势，优先搭建个性化推荐系统。但大量中小旅行社、县域景区、乡村旅游经营主体资金有限，难以承担大数据平台、AI 定制系统开发维护费用。很多中小企业缺少专业技术团队，只能采购标准化通用系统，无法根据自身资源开发专属定制功能。经营者数智认知不足，片面认为数智化等同于硬件设备采购，忽视数据运营、内容更新等软性建设[3]。部分乡村旅游点位网络基础设施不完善，物联网设备覆盖不足，无法采集游客行为数据。高昂投入与不确定回报降低中小企业转型意愿，造成行业数智化发展不均衡，个性化服务覆盖范围受限。

（四）复合型专业人才短缺，服务团队数字素养不足

数智化旅游个性化服务，需要兼具旅游运营知识、数据分析、算法应用、文化策划能力的复合型人才。目前旅游行业从业人员多擅长传统导游、线下接待业务，大数据分析、AI 系统运维、数字内容创作能力不足。高校旅游专业课程偏向传统文旅管理，数智技术、用户画像、算法应用相关教学内容偏少，人才输出难以匹配市场需求。企业内部培训多聚焦设备操作，缺少个性化产品策划、数据解读相关训练。基层服务人员无法结合智能系统输出的定制方案提供配套人文服务，技术应用与线下服务脱节。人才缺口制约产品创新、算法优化与系统运维，成为数智化个性化旅游持续发展的短板。

三、数智化驱动下的旅游体验个性化服务措施

（一）搭建文旅数据共享平台，规范数据治理体系

破解行业数据孤岛问题，需要由地方文旅主管部门牵头，联合交通、公安、市场监管等单位，搭建区域性文旅公共数据中台，建立统一的数据采集、存储、交换标准，打通景区、酒店、OTA 平台、公共交通之间的数据接口。在遵守《个人信息保护法》前提下，明确数据共享范围，区分公共开放数据、企业经营数据、游客个人敏感数据，建立分级授权访问机制，不随意采集游客非必要信息。采用脱敏技术处理游客个人信息，构建匿名化游客画像，在保留推荐效果的同时剥离可识别身份信息[4]。建立数据动态更新机制，实时同步景区客流、景点开放状态、酒店空余房源、交通班次变动等信息，支撑个性化行程动态调整。完善数据质量审核流程，剔除无效、错误数据，提升游客画像精准度。同时建立跨主体数据协同管理制度，明确各方数据权责，建立违规使用数据惩戒机制。鼓励企业依托公共数据中台开展个性化产品开发，降低中小企业自建数据库成本，推动全产业链数据要素有序流动，为个性化旅游定制夯实数据基础。

（二）创新分层个性化文旅产品，丰富沉浸式体验供给

旅游企业应当依托数智分析结果，细分游客群体，打造多层次、差异化定制产品，跳出景点简单拼接的浅层定制模式。针对亲子游客开发自然研学、非遗手工类轻量化行程；面向老年群体设计低强度、无障碍、配套医疗保障的康养旅游方案；为青年文化爱好者打造小众古迹、在地民俗深度体验线路。利用生成式 AI，根据游客需求生成动态行程，支持随时增减项目、调整出行节奏，提供模块化体验组件。结合 AR、VR、数字孪生技术开发沉浸式数字文旅内容，为不同游客提供差异化解说版本，例如儿童通俗版、学术深度版、故事叙事版讲解。挖掘地方小众文旅资源，将乡村风物、民间技艺、地方历史转化为可定制体验项目，缓解热门景点承载压力。同时兼顾线上方案与线

下落地服务，避免算法方案脱离现实场景。建立产品反馈闭环，收集游客游览后的评价数据，持续迭代优化定制产品，弱化算法信息茧房，主动推荐多元类型文旅项目，提升个性化产品丰富度与落地体验感。

（三）完善线上线下融合服务链条，兼顾人文温度与技术普惠

数智化个性化旅游不能单纯依赖线上算法，需要构建线上智能定制 + 线下人文服务融合的完整服务体系。线上端优化小程序、APP 界面，简化行程定制操作流程，增加自然语言交互的智能旅伴功能，快速响应游客咨询，实时预警景区客流、天气等变动，自动调整游览路线。线下保留人工服务窗口、传统导览服务，落实适老化改造，简化老年游客操作门槛，为数字能力薄弱群体提供人工定制协助，弥合数字鸿沟。在景区布设智能导览终端、客流监测设备，游客到达目的地后自动推送定制化游览提示。建立线上线下联动客服机制，旅途突发状况时，人工服务人员介入协助调整行程。注重保留旅游服务人文属性，算法作为辅助工具，导游、服务人员承接情感沟通、应急处理、文化讲解等工作，避免技术完全替代人文关怀。构建全旅程服务闭环，覆盖出行前规划、途中实时服务、游后评价回访，依托游客反馈持续优化服务流程，兼顾技术效率与人本关怀。

（四）构建复合型人才培育体系，提升从业人员数智服务能力

针对数智文旅复合型人才缺口，推动高校、行业协会、旅游企业协同育人，完善人才培养体系。高校旅游管理专业增设大数据、人工智能应用、数字文旅产品策划、用户画像分析等课程，增加实践教学比重，与景区、OTA 平台共建实训基地，培养兼具旅游业务与数字技术能力的毕业生。旅游企业建立常态化内部培训机制，面向导游、产品策划、运营人员开展数据分析、AI 定制系统操作、数字内容创作培训，提升员工利用数智工具设计、落地个性化旅游产品的能力。引进大数据、算法开发、数字内容制作专业人才，组建跨部门产品研发团队，打通技术研发与文旅运营环节。完善人才激励机制，鼓励员工创新个性化文旅产品。行业协会搭建交流平台，组织企业案例分享、技术研讨，推广优秀数智服务实践。引导基层管理者更新认知，跳出“重硬件、轻运营”误区，重视数据运营、产品策划等软性能力建设。持续提升全行业从业人员数字素养，实现技术工具、产品策划、线下服务能力协同提升，为旅游个性化定制落地提供稳定人才支撑。

结语：

数智技术重塑旅游服务逻辑，个性化定制成为文旅高质量发展的重要方向。数智赋能能够满足游客多元体验需求，助力旅游企业精细化运营，活化地方文旅资源。现阶段数智化旅游个性化服务仍面临数据孤岛、产品同质化、隐私风险、中小主体转型困难、复合型人才短缺等多重挑战。文旅行业需要坚持技术赋能与人文服务并重，打通数据壁垒，创新体验产品，完善线上线下融合服务，严守数据安全底线，培育复合型人才。在技术迭代过程中，始终立足游客真实需求，平衡效率、创新与安全，持续优化个性化旅游服务，推动文旅产业向着更加多元、精细、人本化的方向持续发展。

参考文献：

[1] 许亚娟 . 数智化赋能下旅游目的地精准营销体系构建研究 [J]. 老字号品牌营销 ,2026(17):40-42.

[2] 余欣蕾 , 王哲 . 数智技术驱动旅游体验范式变革 [N]. 中国工业报 ,2026-06-01(015).

[3] 李丹琦 . 基于数智文旅的跨文化交流与旅游体验优化研究 [J]. 旅游与摄影 ,2026,11(2):56-58.

[4] 杨硕 . 数智化视域下旅游公共服务系统发展水平与影响机制研究 [D]. 燕山大学 ,2024.

[5] 崔冰艺 . 数智化赋能旅游业高质量发展的作用机理研究 [J]. 旅游与摄影 ,2023(18):4-6.

作者简介：沈芝琴（1986 年 10 月 -）、女、汉、浙江绍兴市、讲师、浙江经济职业技术学院、硕士研究生、研究方向：旅游与酒店服务定制。