

《2026 文旅景区及主题公园 AI 创新体验》白皮书

广州数娱信息科技有限公司

执行摘要：迈向“数智共生”的体验经济新纪元

站在 2026 年的时间节点回望，全球文旅产业已彻底告别了单一的“门票经济”时代，全面迈入以人工智能（AI）为核心驱动力的“数智体验经济”新阶段。这一变革并非简单的技术叠加，而是底层逻辑的重构。随着生成式人工智能（AIGC）、数字孪生、多模态感知及大模型技术的成熟落地，文旅景区与主题公园不再仅仅是物理空间的集合，而是演变为具备自我感知、实时交互与持续进化能力的智能生命体。

本白皮书旨在全面剖析 2026 年文旅行业 AI 创新体验的现状与趋势，基于广泛的行业数据与深度案例研究，揭示技术如何重塑产业的每一个毛细血管。报告核心观点指出，AI 技术已深度渗透至从内容生产、运营管理到游客服务的全链路中。在内容侧，AIGC 正在重塑 IP 孵化与沉浸式场景的构建速度，让“千人千面”的叙事体验成为可能；在运营侧，基于计算机视觉与大数据预测的智能调度系统显著提升了资源利用率与安全响应速度；在服务侧，高保真数字人与增强现实（AR）导览打破了虚实界限，为游客提供了无缝衔接的伴游体验。

然而，技术的狂飙突进也伴随着挑战。数据隐私保护（特别是针对生物识别信息的合规性）、算法伦理以及技术投入的高昂成本，依然是行业必须直面的课题。本报告结合国内外标杆案例（如迪士尼、敦煌研究院、北京环球影城等）与详实数据，为政策制定者、景区管理者及投资者提供了一份通往未来的战略指南。

第一章 宏观视界：AI 重构文旅产业的新质生产力

1.1 政策导向与产业升级的新动能

2024 年至 2026 年间，中国文旅产业经历了深刻的结构性调整，这一调整的核心驱动力来自国家层面对“新质生产力”的战略部署。文化和旅游部发布的《文旅景区人工智能应用报告》明确提出，“持续生成、持续迭代、持续变革”是赢得新时代市场竞争的关键¹。这种变革不再是局部

的数字化改造，而是构建强大的现代产业体系的必由之路。

政策层面，国家不仅关注技术的应用广度，更强调其在特定领域的深度落地。在国家文化公园建设、国家文化出口基地建设以及文旅文创融合发展等国家级战略项目中，AI 被视为核心引擎¹。例如，通过数字化手段讲好中国故事，利用 AI 翻译和内容生成技术打破语言障碍，推动中华文化“走出去”。同时，政府高度重视文旅市场的数字化治理。针对演出场所的非现场监管、旅游消费投诉的先行赔付平台（如“海南放心游”）等数字化治理工具的推广，标志着文旅治理体系的现代化²。这些举措旨在构建一个既充满活力又井然有序的市场环境，为 AI 技术的合规应用奠定了坚实的制度基础。通过“语言类演出场所非现场监管应用”，监管部门利用人工智能技术对演出视频进行智能分析，有效提升了检查效率和监管覆盖面，实现了从“人海战术”向“智慧监管”的转型²。

此外，政策还鼓励跨区域的文旅数据要素化。例如，江苏省推出的“行业大脑”实现了多源数据的省域共享，赋能行业发展；山东文旅集团则通过复杂山岳景区游客全域位置感知与精准服务应用示范，解决了传统山岳景区管理难、救援慢的痛点³。这些政策导向表明，政府正致力于打破数据孤岛，推动文旅产业向数据驱动的精细化运营转型。

1.2 全球与中国市场的规模跃迁

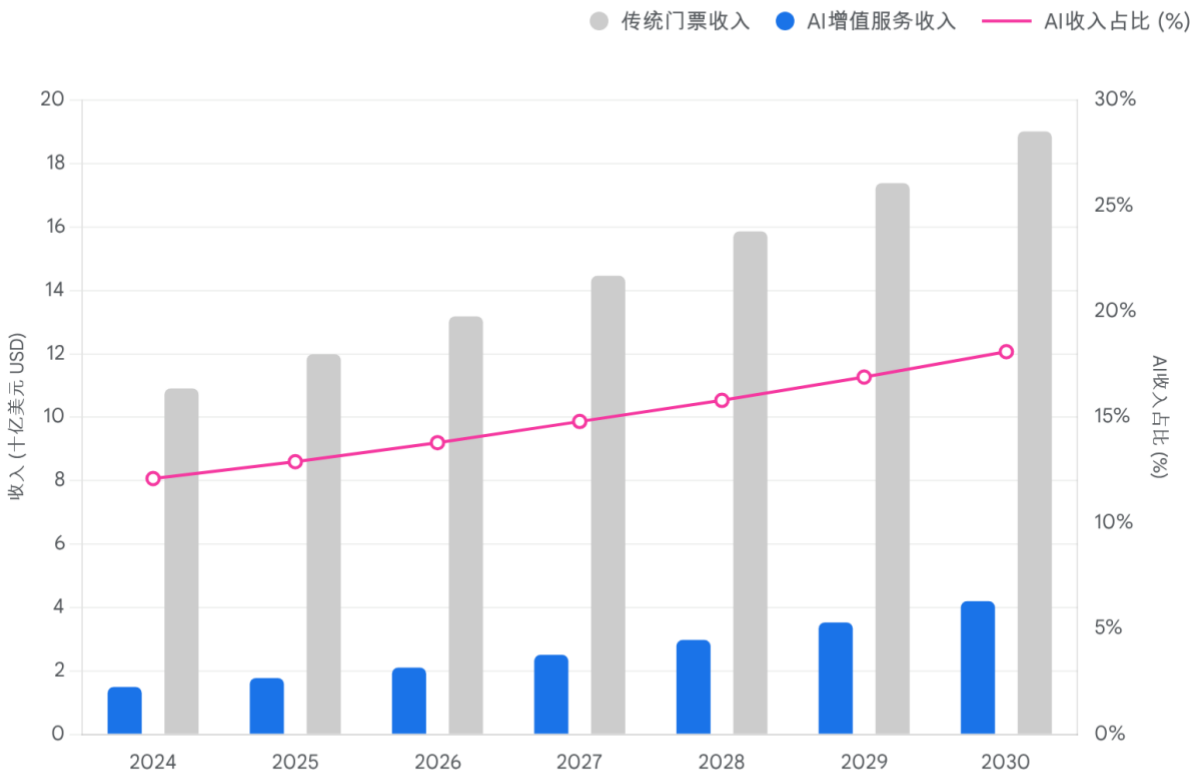
全球文旅市场的数字化转型正在加速，数据勾勒出一条陡峭的增长曲线。根据权威机构预测，全球博物馆市场预计将从 2025 年的 91.4 亿美元增长至 2032 年的 208.3 亿美元，年复合增长率（CAGR）高达 12.5%⁴。这一增长背后的核心推手正是技术创新。数据显示，超过 78% 的机构已经在使用分析技术，而那些积极拥抱 AI 和 AR 等新技术的博物馆，其参观人数增长率高达 170%，尤其是对年轻游客的吸引力显著增强⁴。

在细分领域，AI 驱动的博物馆导览市场表现尤为抢眼。预计该市场将从 2024 年的约 4.12 亿美元增长至 2033 年的 21.5 亿美元，年复合增长率达到 18.7%⁵。这表明，游客对于智能化、个性化解说服务的支付意愿正在显著提升，传统的语音导览器正被具备交互能力的 AI 导游所取代。

主题公园领域同样展现出强劲的增长势头。受人工智能技术进步的推动，全球主题公园市场规模预计将从 2024 年的 560 亿美元扩张至 2032 年的 1250 亿美元⁶。作为亚太地区增长最快的市场，中国不仅拥有庞大的内需市场，还在技术应用上展现出后发优势。预计到 2030 年，中

国游乐园市场收入将达到 232 亿美元，年复合增长率达 10.7%⁷。

2024-2030年中国文旅市场：传统业务与AI增值服务收入增长预测



预测数据显示，虽然传统门票收入保持温和增长，但由AI驱动的增值服务（含个性化互动、数字周边、虚拟体验等）将呈现爆发式增长，成为推动市场规模在2030年突破230亿美元的关键动力。

Data sources: [Grand View Research \(China\)](#), [Cuseum/Grand View Research \(AI Trends\)](#)

1.3 技术驱动的三大变革方向

文旅产业的数字化转型并非线性的技术迭代，而是呈现出三个维度的质变：

首先，**游客角色的重塑：从“被动观看”到“主动参与”**。在传统的文旅体验中，游客往往是历史的旁观者或风景的记录者。然而，AI 技术打破了这一单向关系。通过即时交互技术，游客不再是消极的观察者，而是积极的参与者。他们可以向展品提问，通过多重感官探索故事的新维度，

甚至通过行为影响剧情的发展⁴。例如，在沉浸式剧场中，观众的选择可以直接改变故事的结局，这种“共创”体验极大地增强了用户的粘性。

其次，**服务模式的颠覆：从“大众化”到“超个性化”**。传统的标准化服务已难以满足日益多元化的需求。基于大数据的 AI 算法能够实时分析游客的偏好、行为轨迹甚至情绪状态，提供定制化的路线规划、餐饮推荐及互动内容，实现“千人千策”的服务模式⁶⁸。例如，迪士尼的 MagicBand 不仅是门票，更是收集用户偏好的触点，后台系统根据数据为游客定制个性化的问候和推荐，创造出独一无二的魔法时刻⁶。

最后，**管理范式的跃迁：从“经验管理”到“智能决策”**。景区运营不再依赖管理者的直觉或滞后的统计报表，而是基于多源数据融合的“行业大脑”。通过集成物联网（IoT）、视频监控及互联网数据，管理者可以实现对客流动态、安全隐患及供应链的实时精准管控²⁹。这种智能决策能力不仅提升了运营效率，更增强了景区应对突发事件的韧性。

第二章 核心技术引擎：构建文旅“智慧大脑”

文旅产业的创新体验并非空中楼阁，而是建立在坚实的技术底座之上。2026 年，生成式 AI、数字孪生、计算机视觉等多项前沿技术已完成从“概念验证”到“规模化应用”的跨越，共同构建起文旅产业的“智慧大脑”。

2.1 生成式 AI（AIGC）：创意内容的无限工厂

生成式 AI（AIGC）已成为文旅内容生产的核心工具，彻底改变了创意的生产方式和交互逻辑。在 2026 年，AIGC 的应用已远远超越了简单的文本生成或营销海报制作，它深度介入到核心体验的创造中，成为连接游客与场景的智能中介。

动态叙事与个性化剧本的实现：在沉浸式剧场和主题公园中，AIGC 技术允许 NPC（非玩家角色）根据游客的语言和行为实时生成对话和反应。这一技术突破了传统“固定脚本”的限制，使得每一次互动都是独一无二的。例如，上海戏剧学院在教学与实践中探索利用 AIGC 辅助剧本创作和角色塑造，通过 AI 工具如 ChatGPT 和 Midjourney，学生和创作者能够设计出具备无限分支可能的故事线¹⁰。这种技术让游客仿佛置身于通过图灵测试的真实世界中，极大地增强了沉浸

感。

高保真数字导游与情感伴游：基于大语言模型的数字人导游已具备情感识别能力。它们不再是冷冰冰的复读机，而是能够像朋友一样与游客聊天、开玩笑，甚至根据游客的情绪状态调整讲解风格⁴⁵。2024 年，腾讯文旅发布的“杭小忆”数字代言人以及广西的“三姐数字人助游”，正是这一趋势的早期实践³⁹。到了 2026 年，这些数字人已具备多模态交互能力，不仅能听懂方言，还能识别游客的面部表情，主动提供关怀服务，如在游客疲惫时推荐附近的休息区。

AIGC 辅助的创意设计：在景区规划和产品设计阶段，AIGC 同样发挥着重要作用。设计师利用 AI 生成海量的概念图和方案，大幅缩短了设计周期。例如，苏州园林等传统景区通过 AIGC 生成与季节、天气相匹配的虚拟景观叠加效果，为游客提供“四季同游”的奇妙体验。

2.2 数字孪生与元宇宙：重塑时空体验的数字基座

数字孪生技术将物理实体精准映射到虚拟空间，为文旅产业带来了“保存、修复、体验”的三重价值，是连接物理世界与数字世界的桥梁。

文物保护与复原的“数字方舟”：敦煌研究院的“数字敦煌”项目是这一领域的全球标杆。通过高精度采集和三维重建技术，敦煌不仅实现了洞窟的永久保存，还让流散海外的文物在数字空间“团圆”¹¹²。截至 2024 年，“数字敦煌”资源库已向全球共享了 30 个经典洞窟的高清壁画，访问量超过 2200 万人次¹¹。更进一步，通过“数字敦煌·开放素材库”，全球创作者可以合法利用这些数字资产进行二次创作，极大地活化了文化遗产。2026 年，这种技术已从单一的数字化存档进化为全感官的沉浸式展览，游客戴上 VR 设备即可“走进”壁画，体验千年前的盛景，甚至看到壁画中人物的动态演绎。

运营优化与模拟仿真：数字孪生技术被广泛用于景区管理。通过构建景区的虚拟映射，管理者可以进行拥堵模拟、应急演练和能源管理。例如，在博物馆中，数字孪生与 AI 结合可优化展陈布局。研究表明，通过模拟游客动线并优化布局，博物馆的空间流动性提高了 18.1%，拥堵减少，展品参观率提升了近 50%⁴⁵¹³。这种基于数据的空间优化，确保了每一寸展示空间都能发挥最大的效能。

考古遗址的虚拟重建：对于像浙江湖州昆山遗址这样仅存地基的考古现场，数字孪生技术提供了全新的展示方案。通过无人机摄影测量和三维建模，研究人员在虚拟空间中重建了商周时期的高

台建筑，游客可以通过 AR 眼镜看到遗址原本的宏伟景象，实现了遗址保护与旅游开发的完美平衡¹⁴。

2.3 计算机视觉与多模态感知：无感服务与全域安全

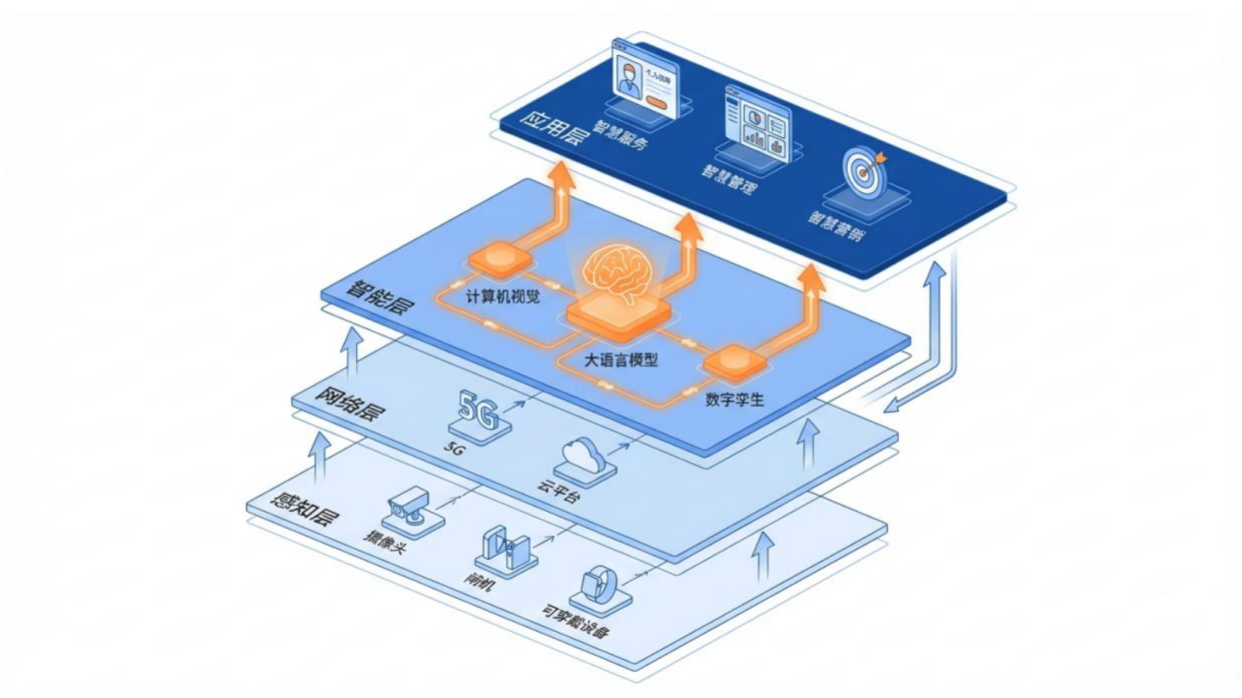
计算机视觉（CV）技术让景区拥有了“眼睛”，结合物联网传感器，构建了全域感知的智能网络。

无感入园与极速支付：人脸识别和生物特征识别技术实现了“刷脸走天下”。海康威视在泰山景区实施的无票入园系统，让学生和游客仅需刷身份证或二维码即可在 3 秒内完成入园，极大缓解了节假日高峰期的拥堵压力¹⁵。这种无感化的体验消除了排队购票的痛点，让游客将更多时间花在游览上。

智能安防与生态保护：在森林公园等广域景区，AI 热成像摄像机能够全天候监测火灾隐患。例如，在浙江德清，海康威视的双光谱网络摄像机利用先进的火灾检测算法，能够全天候不间断地监测森林火灾，识别早期烟火并自动报警，取代了传统的人力巡查，不仅降低了成本，更大幅提升了响应速度¹⁶。

情绪与行为分析：先进的博物馆利用 AI 分析游客在展品前的停留时间和面部表情，以此评估展览的吸引力，并据此调整策展策略¹⁷。通过分析游客的路径和关注点，博物馆能够识别出哪些展区最受欢迎，哪些区域存在冷场，从而进行针对性的优化。

2026文旅“智慧大脑”技术架构全景图



该架构展示了从底层的多模态感知（摄像头、IoT传感器），到中枢的AI处理层（大模型、知识图谱），再到顶层的应用场景（安防、导览、运营）的数据流转闭环。核心在于“数据要素化”与“决策智能化”的实时协同。

第三章 场景革新：从自然风光到数字幻境

AI 技术的介入彻底重构了文旅场景的定义。无论是承载历史记忆的博物馆，还是创造欢乐的主题公园，亦或是壮丽的自然景区，都在经历一场从“物理空间”向“数字幻境”的蜕变。

3.1 博物馆与文化遗产：让文物“活”起来的魔法

2026 年的博物馆已不再是静止的陈列室，而是动态的文化交互空间。AI 技术不仅解决了“看不懂”的痛点，更创造了“穿越时空”的体验。

AR 与虚实融合的深度叙事：国立故宫博物院推出的 AR 导览是这一领域的典范。传统的静态展示往往难以传达文物精巧的工艺细节，例如清代乾隆年间的“霁青描金游鱼转心瓶”，其内瓶转动时的游鱼戏水效果在展柜中无法呈现。而通过 AR 技术，游客只需用手机扫描文物，屏幕上即可

呈现转心瓶内部的机械结构和动态效果，让古代工匠的巧思跃然屏上¹⁸。这种技术让文物“活”了起来，提供了超越肉眼观察的认知维度。

全感官沉浸式数字展：以湖南博物院的“马王堆汉代文化沉浸式数字大展”和敦煌研究院的“寻境敦煌”项目为代表，数字展览已成为博物馆的标配⁹。这些展览利用高分辨率投影、VR 全景以及 AI 生成的动态音效，构建了全包裹式的文化场域。游客不再是隔着玻璃观看，而是置身于历史场景之中，感受马王堆汉墓的神秘或莫高窟的庄严。这种体验极大地降低了文化理解的门槛，尤其是对年轻观众产生了强烈的吸引力。

无障碍体验的科技温度：AI 技术极大地提升了博物馆的包容性。调查显示，约 87% 的从业者认为 AI 应用能显著增强博物馆的无障碍性⁵。2026 年的博物馆普遍配备了智能手语数字人，能够为听障人士提供实时的讲解翻译；针对视障人士，AI 驱动的触觉反馈设备和语音描述系统，让他们能够通过触摸和听觉“看到”文物⁴。技术在这里不再是冰冷的工具，而是传递人文关怀的媒介。

3.2 景区与自然公园：生态保护与体验升级的平衡

在自然景区，AI 的应用遵循“最小干预”原则，旨在不破坏自然环境的前提下，提升游客体验并优化生态管理。

智慧客流管理与削峰填谷：针对泰山等热门景区节假日严重的拥堵问题，AI 系统发挥了关键作用。通过实时监测各景点的客流密度，系统能够动态预测未来的拥堵趋势，并联动入园闸机自动调整放行速度。同时，景区 App 会向游客推送实时的避堵路线建议，引导客流向非拥堵区域移动¹⁵。这种“削峰填谷”的策略不仅提升了游客的游览舒适度，也有效保护了景区的生态环境免受瞬时超载的破坏。

环境自适应导览与全域安全：基于位置服务（LBS）和 AI 的智能导览系统，能根据天气、季节甚至游客的体力状况推荐最佳游览路线。在山东的复杂山岳景区，游客全域位置感知系统实现了对游客位置的精准掌握，一旦发生迷路或受伤等紧急情况，救援人员可以依据系统数据迅速定位，大幅缩短救援时间⁹¹⁹。此外，AI 还能根据游客的兴趣推荐个性化路线，如“摄影爱好者路线”或“亲子科普路线”，满足不同人群的需求。

3.3 主题公园：IP 与技术的深度共鸣

主题公园是 AI 创新最激进的实验场。迪士尼和环球影城继续引领行业风向，而中国本土乐园也在快速追赶，共同定义了“乐园 4.0”时代。

迪士尼的 AI 全链路战略：迪士尼将 AI 技术贯穿于游客旅程的始终。从 MagicBand 手环收集的数据用于实时个性化互动，例如当游客经过特定区域时，米奇等角色会通过隐藏的扬声器直呼游客姓名并送上生日祝福，这种“魔法”背后是强大的数据处理与即时响应系统⁶。在上海迪士尼的“疯狂动物城”园区，机械人偶（Audio-Animatronics）采用了最先进的 AI 控制系统，使得朱迪和尼克等角色的动作流畅度、表情细腻度达到了电影级别的逼真²⁰。园区内的细节设计也充满了巧思，如不同尺寸的座椅和设施，甚至连“监狱”都根据动物体型分为大、中、小三种，完美还原了电影世界观，增强了游客的代入感²⁰。

环球影城的全链路数字化支撑：北京环球影城通过与维谛技术（Vertiv）的深度合作，构建了高可靠的数据中心基础设施，这被视为乐园的“神经中枢”²¹。这一系统支撑了庞大的骑乘设备控制、游客服务及安防系统。其“排队免等待”系统利用 AI 算法精准预测等待时间，并提供虚拟排队选项，游客可以在等待期间去餐厅用餐或逛商店，释放了在园区内的消费时间，实现了体验与营收的双赢²²²³。

虚拟现实体验馆的拓展：为了突破物理空间的限制，上海迪士尼小镇引入了 SoReal 虚拟现实体验馆。该馆以中国经典 IP《西游记》为主题，结合即时互动、全息成像等技术，打造了脱离物理重力限制的奇幻空间——“齐天大圣超影空间”²⁴。这种“园中园”模式不仅丰富了乐园的体验层次，也成为了传统乐园扩充容量、吸引科技爱好者的重要补充。它证明了本土文化 IP 与国际顶尖技术的结合，能够创造出具有独特竞争力的文旅产品。

第四章 运营进化：数据驱动的高效能治理

在绚丽的游客体验背后，是一套精密运转的 AI 运营系统。2026 年，数据驱动的精细化运营已成为文旅企业的核心竞争力，直接关系到盈利能力与抗风险能力。

4.1 动态定价与收益管理的算法博弈

美团等平台利用 AI 算法实现了景区门票与服务的动态定价，将收益管理提升到了新的高度。该系

统不再仅仅依赖历史同期数据，而是实时纳入天气预报、交通拥堵指数、周边竞争对手价格、甚至社交媒体热度等多维度变量²⁵。

算法逻辑解析：美团的智能调度系统会计算多个时间参数，包括“模型预估时间”和三个“缓冲保护时间”，以应对不确定性。最终，平台会从这些评估中选择最优解，并结合用户画像进行个性化定价推荐²⁵。例如，在预测到某周末将有暴雨时，系统会自动下调室内景点的票价以吸引客流，同时通过推送通知精准触达有室内游玩偏好的用户。这种“分钟级”的调度能力，帮助景区在淡季通过价格杠杆吸引客流，在旺季通过溢价策略筛选高净值客户，最大化整体收益（Yield Management）。

4.2 智能调度与供应链优化

在大型度假区内部，物流与服务的调度同样依赖 AI 的高效指挥。美团的智能调度算法在 2019 年就已将平均配送时间缩短了 20.96%，平均配送距离减少了 23.77%²⁶。到了 2026 年，这一技术被广泛应用于景区内的餐饮配送与商品补货中。

无人配送与资源配置：在黄山、泰山等山岳型景区，无人机配送解决了物资上山的“最后一公里”痛点。AI 算法规划出最优飞行路径，避开树木和索道，将水和食物精准投放到山顶服务站，不仅大幅降低了人力搬运成本，还减少了对登山步道的占用。在主题公园内，AI 系统能根据各餐厅的实时订单量，自动调度中央厨房的半成品配送，确保食材的新鲜度和供应的及时性。

4.3 全域安全与风险的主动防控

安全是文旅行业的生命线，AI 将安全管理从“事后处置”转变为“事前预警”。

森林防火的智慧天眼：浙江德清县利用海康威视的热成像双光谱摄像机，构建了森林防火的“智慧天眼”。该系统利用深度学习算法，能够区分烟雾、雾气和云层，实现了极低的误报率¹⁶。一旦发现异常热源，系统会自动计算火点坐标，并联动无人机进行复核，将火灾扑灭在萌芽状态。

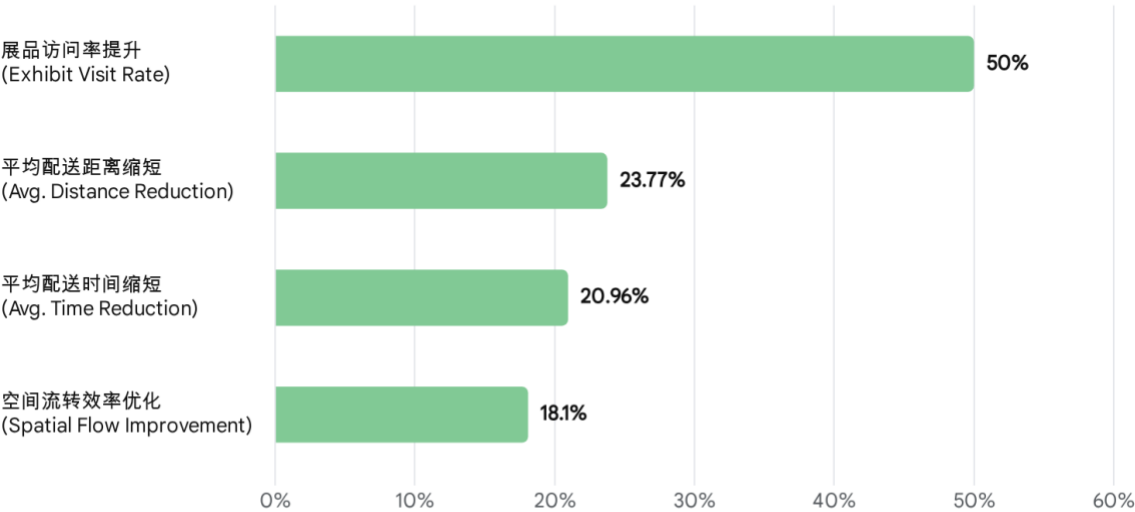
设施维护的预测性革命：大型游乐设施通过部署 IoT 传感器，利用 AI 分析振动、温度、声音等数据，建立了设备的“健康档案”。系统可在故障发生前数周预测出潜在隐患（如轴承磨损），并自动生成维护工单⁶。这种预测性维护（Predictive Maintenance）不仅保障了游客安全，还大幅减少了因突发故障导致的非计划停机时间，保证了乐园的运营连续性。

内容安全的大模型风控：随着 AIGC 应用的普及，内容安全成为新课题。同程旅行的“程心”大模型在生成内容时内置了多重风控机制。在训练阶段，模型就被注入了风险控制能力；在应用阶段，系统为每个接口配备风控层，实时过滤敏感词汇和危险提问²⁷。这确保了数字导游不会输出不当言论，保障了景区的品牌声誉和意识形态安全。

AI赋能运营效能提升关键指标 (2025-2026)



效能指标详细细分



数据显示，AI技术的深度应用显著优化了关键运营指标。其中，动线布局优化带来的客流效率提升接近50%，而预测性维护和智能调度算法则大幅降低了物流配送时间和距离。

数据来源: [Mapsted](#), [Cuseum](#), [Meituan Smart Logistics](#)

第五章 游客画像：Z 世代引领的“数智土著”

5.1 Z 世代的旅行新主张：即兴、体验与共创

到 2026 年，Z 世代（1995-2009 出生）已完全确立了其作为文旅消费主力军的地位。这一代人是真正的“数字原住民”，他们的消费行为与上一代截然不同，呈现出鲜明的“数智化”特征。

即兴与灵活的决策模式：传统的长周期旅行计划正在被“说走就走”的即兴旅行所取代。数据显示，超过 73% 的中国游客在出发前一个月内才预订行程，甚至有大量订单是在出发前一周内完成的²⁸。这种行为模式的支撑是高效的在线旅游平台（OTA）和 AI 推荐算法。Z 世代习惯于通过抖音、小红书等社交媒体获取灵感，然后利用携程等平台的 AI 助手快速完成机票、酒店和门票的一站式预订。

体验至上与情感共鸣：Z 世代不满足于走马观花式的打卡，他们更追求深度的沉浸和情感共鸣。在沉浸式剧场中，他们更愿意通过 AI 与角色互动，甚至改变剧情走向。研究指出，针对 Z 世代的文旅产品必须具备直观的界面、游戏化（Gamification）元素以及社交分享功能²⁹。例如，在游览博物馆时，他们更倾向于使用带有 AR 寻宝功能的 App，而非传统的语音导览器。

数字原住民的交互习惯：他们对 AI 导游、无接触服务和虚拟体验的接受度极高。对于这一代人来说，通过手机与数字人对话获取服务是自然而然的事情。他们不仅不排斥技术，反而会因为某个景区拥有“黑科技”体验而专门前往打卡。

5.2 跨境游复苏与“Bleisure”新常态

随着出入境政策的便利化和国际航线的恢复，跨境游在 2026 年迎来了全面复苏。预计到 2026 年，中国出境游人数将达到 2 亿人次，恢复并超过 2019 年的水平²⁸。

在此背景下，“Bleisure”（Business + Leisure，商务休闲旅行）成为年轻职场人的新常态。他们在商务行程中穿插休闲体验，利用远程办公的便利，延长在目的地的停留时间。这对酒店和景区的服务能力提出了挑战。AI 助手在行程规划、多语言翻译及碎片化时间管理中发挥了不可替代的作用。例如，携程的 TripGenie 等 AI 工具能够根据用户的会议时间表，自动推荐周边的短途游线路和美食，并处理复杂的跨语言预订，完美契合了 Bleisure 人群的高效需求³⁰。

第六章 挑战与风险：技术背后的冷思考

在文旅产业高歌猛进的同时，我们必须保持冷静的头脑。技术不仅带来了效率与体验的提升，也引入了新的风险与伦理考量。

6.1 数据隐私与合规红线：在严监管下起舞

数据是 AI 的燃料，但如何合法合规地获取和使用数据，是所有文旅企业必须跨越的门槛。中国实施的《个人信息保护法》（PIPL）、《数据安全法》以及 2025 年最新发布的《网络数据安全管理条例》，构建了全球最严格的数据监管框架之一³¹³²。

生物识别信息的敏感性：文旅场景中广泛使用的人脸识别技术涉及“敏感个人信息”。根据法规，景区必须取得游客的“单独同意”，并采取严格的保护措施，不得将人脸识别作为唯一的入园验证方式³³。企业必须建立完善的数据全生命周期管理制度，确保数据在采集、存储、使用和销毁各个环节的安全。

跨境数据传输的合规挑战：对于像迪士尼、环球影城这样的跨国企业，以及大量接待国际游客的本土景区，数据的跨境流动是一个敏感问题。根据 2024 年发布的《促进和规范数据跨境流动规定》，企业在向境外传输数据时，如果涉及重要数据或达到一定数量级的个人信息，必须通过国家网信部门的安全评估³⁴³²。这要求跨国文旅企业在中国建立本地化的数据中心，并实施严格的数据分类分级管理。

6.2 算法伦理与技术局限

同质化与“信息茧房”：若所有景区都依赖相似的大模型生成内容和营销文案，可能导致文旅体验的同质化，丧失地方特色和文化多样性。此外，推荐算法可能会将游客局限在他们已经喜欢的舒适区内，减少了探索未知、体验异质文化的机会，这与旅游拓宽视野的初衷相悖。

技术可靠性与“数字鸿沟”：虽然 AI 在大多数情况下表现优异，但在极端天气、网络故障或电力中断等环境下，过度依赖数字化系统可能导致服务瘫痪。保留必要的人工服务兜底依然至关重要，特别是考虑到老年人等不擅长使用数字设备的群体，避免形成新的“数字鸿沟”³⁵。

第七章 未来展望：迈向 2030 的文旅新图景

7.1 “Phygital”体验的常态化

展望 2030 年，“Phygital”（物理 Physical + 数字 Digital）将不再是一个新奇的概念，而是文旅产业的标准形态。未来的主题公园将是自适应的生态系统，环境、设施与游客实时互动。轻量级的 AR 眼镜和智能隐形眼镜可能取代手机，成为连接虚实的桥梁³⁶。游客眼中的世界将被数字信息层层叠加，历史建筑将自动讲述它的故事，森林将显示植物的名称和习性。

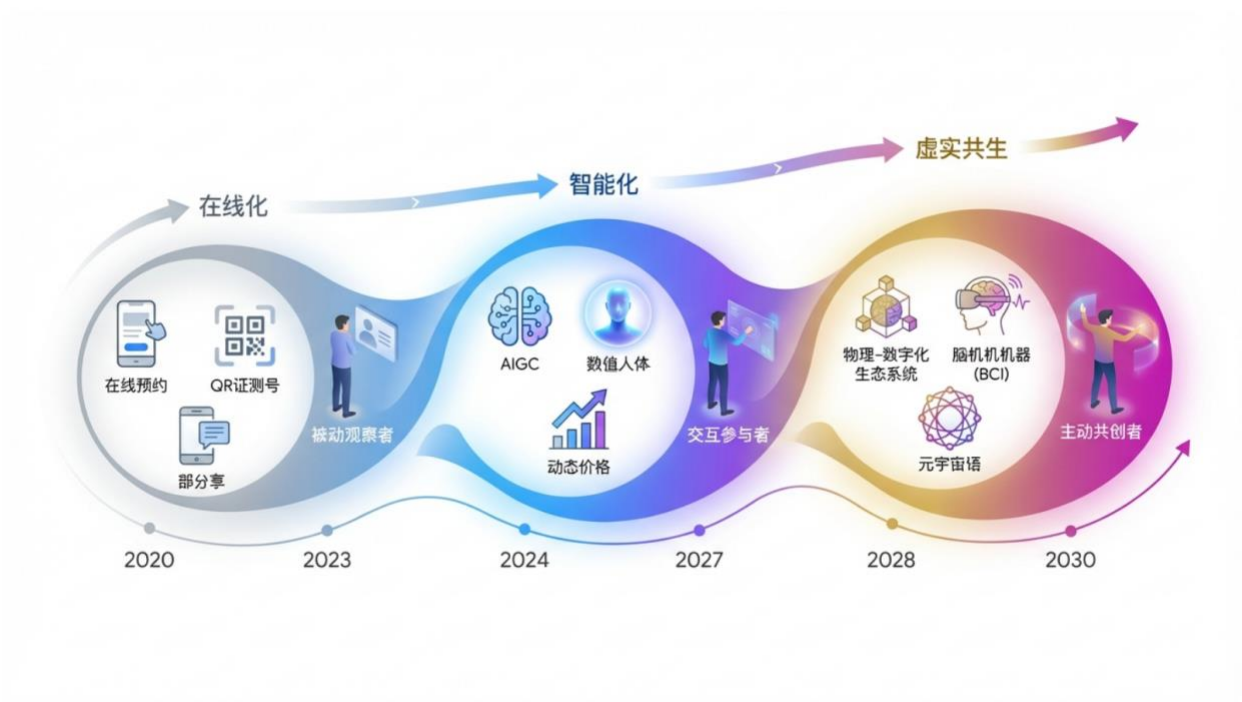
7.2 可持续性 with 绿色科技的深度融合

AI 将在文旅产业的碳中和进程中扮演关键角色。通过智能能源管理系统，景区可实现对照明、空调及水循环系统的精细化控制，大幅降低能耗。例如，AI 可以根据光照强度自动调节路灯亮度，根据客流密度调节空调温度。同时，虚拟旅游的普及也能在一定程度上替代部分长途飞行，减少碳排放，实现环保与体验的双赢³⁷。

7.3 从“流量”到“留量”的经营哲学

在 AI 的加持下，文旅竞争的核心将从争夺瞬时流量转向深耕用户全生命周期价值。通过 AIGC 持续生成个性化内容，景区可以在游客离园后继续与其保持情感连接。例如，游客回家后会收到由 AI 生成的专属游记视频，或者在元宇宙中继续与在乐园中认识的虚拟角色互动。这种持续的连接将大幅提升复购率与品牌忠诚度，构建起真正的“粉丝经济”。

2020-2030 文旅体验进化路线图



从2020年的“在线化”起步，到2026年全面实现“智能化”交互，最终迈向2030年的“虚实共生”形态。游客的角色也从被动的观察者转变为主动的共创者。

结语

2026 年的文旅产业，正处在技术爆发与人文回归的交汇点。AI 没有取代人类的情感与创造力，反而成为了放大这些特质的透镜。它让古老的文明在数字世界重生，让想象的边界在物理空间延伸。对于从业者而言，拥抱 AI 不仅是技术的升级，更是思维的重塑。唯有坚持“以人为本，数智赋能”，才能在这场从风景到场景、从观览到沉浸的变革中，创造出真正触动人心的未来体验。

引用的著作

1. 《中国文化旅游发展报告 2024—2025》提出“文旅 3.0”成为大势所趋 2025.09.10, 访问时间为 十二月 24, 2025, https://www.mct.gov.cn/wlbphone/wlbydd/xxfb/zsdw/202509/t20250910_962116.html

2. 2024 年文化和旅游数字化创新示范案例公布, 访问时间为 十二月 24, 2025, https://www.mct.gov.cn/whzx/whyw/202412/t20241209_956751.htm
3. 文旅部公布 2024 年文化和旅游数字化创新示范十佳案例 - 凤凰网, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://i.ifeng.com/c/8fDrHXf3wFc>
4. Museum Technology Trends in 2025: Alive, Connected and Transformative - Mapsted, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://mapsted.com/blog/museum-technology-trends>
5. AI for Cultural Institutions — Where Museums are using AI in 2025 - Cuseum, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://cuseum.com/blog/ai-for-cultural-institutions-where-museums-are-using-ai-in-2025>
6. Beyond the Magic: How Disney's AI Strategy Is Redefining the Theme Park Experience, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.hftp.org/blog/disney-ai-strategy>
7. China Amusement Parks Market Size & Outlook, 2025-2030 - Grand View Research, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/amusement-parks-market/china>
8. The Growing Potential of AI at Theme Parks - McGowan Program Administrators, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.mcgowanprograms.com/blog/the-growing-potential-of-ai-at-theme-parks/>
9. 2. 2024 年文化和旅游数字化创新示范优秀案例.doc, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/kjjy/202412/P020241213361874079077.doc>
10. Shanghai Theatre Academy's Exploration in the Face of Artificial Intelligence, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://en.sta.edu.cn/c1/31/c3891a114993/page.htm>
11. “数字敦煌”已吸引全球 2200 万人次访问, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.gswbj.gov.cn/a/2024/11/26/23335.html>
12. “数字敦煌”加载自动化和智能化, 访问时间为 十二月 24, 2025, <http://www.dha.ac.cn/info/1019/7088.htm>
13. Green Smart Museums Driven by AI and Digital Twin: Concepts, System Architecture, and Case Studies - MDPI, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.mdpi.com/2624-6511/8/5/140>
14. Digital twin applications in an archaeological site: A virtual reconstruction of the Pishan site, Zhejiang, China - AccScience Publishing, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://accscience.com/journal/JCAU/6/1/10.36922/jcau.1735>
15. Digital transformation in tourism: How smart technology addresses peak season challenges, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.hikvision.com/ca->

- [en/newsroom/blog/digital-transformation-in-tourism-how-smart-technology-addresses-peak-season-challenges/](#)
16. Hikvision Thermal Products Protect the Forest in Deqing, China, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.hikvision.com/en/newsroom/success-stories/safe-city/hikvision-thermal-products-protect-the-forest-in-deqing--china/>
 17. Full article: Towards human-centric AI in museums: practitioners' perspectives and technology acceptance of visitor-centered AI for value (co-)creation, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09647775.2025.2467703>
 18. 故宮 AR 導覽正式上線：手機掃描讓文物「動」起來, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.npm.gov.tw/News-Content.aspx?sno=04014288&l=1&idstr=MDMwMDAwOTY=>
 19. Research on Optimization of Tourism Spatial Structure of Linear Cultural Heritage: A Case Study of the Beijing–Hangzhou Grand Canal - MDPI, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.mdpi.com/2571-9408/8/10/408>
 20. 三大必看！带你体验上海迪士尼疯狂动物城, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://whlyj.sh.gov.cn/cysc/20231206/09013e2e67e942d6848cadf60718309f.html>
 21. 大片世界，数字智造| 维谛技术（Vertiv）核心数字应用全面保障北京环球影城游乐体验, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.vertiv.cn/zh-CN/about/news-and-insights/news-releases/vertiv-core-digital-applications-fully-guarantee-the-universal-studios-beijing-ride/>
 22. “We are knee-deep in generative AI”: Scott O'Neil, Merlin Entertainments - 2024 CEO Survey, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.pwc.co.uk/ceo-survey/ceo-interviews/scott-oneil-merlin-entertainments-generative-ai-transformation.html>
 23. Digital transformation in tourism: How smart technology addresses peak season challenges, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.hikvision.com/europe/newsroom/blog/digital-transformation-in-tourism-how-smart-technology-addresses-peak-season-challenges/>
 24. 上海迪士尼小镇启动全新虚拟现实场景体验 - 新华财经, 访问时间为 十二月 24, 2025, http://www.cnfin.com/qy-lb/detail/20220909/3706048_1.html
 25. (PDF) How Does Meituan Become a Leading Online and On-demand Platform in China, 访问时间为 十二月 24, 2025, https://www.researchgate.net/publication/393847937_How_Does_Meituan_Become_a_Leading_Online_and_On-demand_Platform_in_China
 26. Meituan's Real-Time Intelligent Dispatching Algorithms Build the World's Largest Minute-Level Delivery Network - Course Web Pages, 访问时间为 十二月 24,

- 2025, <https://courses.ie.bilkent.edu.tr/ie479/wp-content/uploads/sites/16/2024/11/Meituans-Real-Time-Intelligent-Dispatching-Algorithms-Build-theWorlds-Largest-Minute-Level-Delivery-Network.pdf>
27. 2024 年“数据要素x”大赛优秀项目案例集——文化旅游案例之七| 大模型赋能文旅行业数字化发展, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://sjj.sjz.gov.cn/columns/07722e96-31b5-46ef-bad3-0cc3338f62b8/202503/10/0160444d-72dc-4538-b198-341f058845bb.html>
28. 2024-2025 Chinese Outbound Travel: Key Trends and Market Forecasts, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.chinatradingdesk.com/post/2024-2025-chinese-outbound-travel-key-trends-and-market-forecasts>
29. (PDF) Digital Enhancement of Chinese Cultural Tourism for Generation Z Adults: A Systematic Review of WeChat Mini-Programs for Scenic Interaction - ResearchGate, 访问时间为 十二月 24, 2025, https://www.researchgate.net/publication/391501911_Digital_Enhancement_of_Chinese_Cultural_Tourism_for_Generation_Z_Adults_A_Systematic_Review_of_WeChat_Mini-Programs_for_Scenic_Interaction
30. Form 20-F for Trip.com Group LTD filed 04/11/2024, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://investors.trip.com/static-files/c3840273-1294-4cb2-9827-b72431599825>
31. China Releases Multiple Key Draft Cyber and Data Security Regulations at Year-End 2025, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://cdp.cooley.com/china-releases-multiple-key-draft-cyber-and-data-security-regulations-at-year-end-2025/>
32. China issues the Regulations on Network Data Security Management: What's important to know | IAPP, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://iapp.org/news/a/china-issues-the-regulations-on-network-data-security-management-what-s-important-to-know>
33. AI, Machine Learning & Big Data Laws 2025 | China - Global Legal Insights, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/china/>
34. How Businesses Can Navigate China's Data Regulations in 2025 | Crowell & Moring LLP, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.crowell.com/en/insights/publications/how-businesses-can-navigate-chinas-data-regulations-in-2025>
35. TrendsWatch - American Alliance of Museums, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://www.aam-us.org/programs/trendswatch/>
36. Theme Park Industry Trends: What's Shaping the Future of Attractions, 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://icm-corp.com/theme-park-industry-trends-the->

[future-of-attractions/](#)

37. Trip.com Group Sustainable Travel Consumer Report 2024 (8), 访问时间为 十二月 24, 2025, <https://images3.ctrip.com/marketing/grouptrip/Trip.com%20Group%20Sustainable%20Travel%20Consumer%20Report%202024-ENG.pdf>