

# 人工智能技术赋能巴中文旅融合发展的创新 路径与实践探索

**摘要：**巴中拥有丰富且特色鲜明的文旅资源，有潜力成为国内外知名的旅游目的地，但是也存在文旅品牌影响力弱、产品单一且季节性短板突出、数字营销不足等问题。而近年来，人工智能技术飞速发展，为文旅融合发展提供了全新的路径与可能。在此背景下，本文全面梳理、分析了巴中文旅融合发展现状，深入剖析面临的问题和挑战，明确人工智能技术的赋能作用，在借鉴国内成功案例经验的基础上，提出了应用人工智能技术赋能巴中文旅融合创新发展的策略与实施路径，旨在助力巴中破解文旅发展痛点，提升文旅影响力与竞争力，推进区域经济高质量发展。

**关键词：**人工智能；文旅融合；文旅经济

## 1 引言

### 1.1 研究背景

全球人工智能（Artificial Intelligence, AI）技术已进入深度应用爆发期，生成式 AI、计算机视觉、自然语言处理等技术与文旅产业的融合不断深化，已成为破解文旅产业同质化、体验浅等痛点的核心工具，为资源富集但发展滞后地区提供了弯道超车的可能。

巴中拥有“红绿特”三色文旅资源：红色资源方面，作为川陕革命根据地的核心区域，巴中保存了大量红色文物和遗迹，是全国红色旅游的重要目的地；绿色资源方面，光雾山—诺水河世界地质公园是中国南北喀斯特界线上的一颗璀璨明珠；特色资源方面，作为巴文化核心发源地，古遗址、古建筑等物质资源与民间语言、民间文学等非物质文化遗产十分丰富。目前，巴中已形成“红色+全域融合”、“景镇一体民宿”等别具特色的文旅融合发展模式，文旅产业已成为区域经济支柱产业。

而近年来，巴中市高度重视文旅融合发展，出台了一系列政策提供有力保障。2025年7月，市委五届十次全会审议通过了《中共巴中市委关于深入贯彻省委十二届七次全会精神推进文化和旅游深度融合发展的实施意见》，明确了巴中推进文旅深度融合发展的五年规划：到2027年，全市文旅业态更加丰富，文化和旅游业成为促进经济发展、增进文化交流、展示巴中形象的重要引擎；到2030年，巴中文旅影响力和对外知名度显著提升，文旅产业成为战略性支柱产业<sup>[1]</sup>。但规划落地过程中仍面临文旅品牌影响力弱、产品单一且季节性短板突出、数字营销不足等突出问题，而技术赋能成为突破发展瓶颈的关键路径。在此背景下，如何系统构建AI技术赋能巴中文旅融合的路径体系，针对性破解当前痛点，将资源优势转化为产业优势，成为亟待解决的核心问题，也是本研究的核心出发点。

## 1.2 研究意义

本研究将 AI 技术与巴中文旅发展相结合，通过跨学科研究视角，探索文旅融合创新发展的新路径，其理论意义在于：

（1）丰富 AI+文旅融合的区域研究范式。不同于现有研究多聚焦一线城市或 5A 景区，本研究以巴中为案例，探索 AI 技术在资源富集但经济基础薄弱地区的应用路径，填补了区域差异化研究的空白，为类似地区提供理论参考。

（2）构建“资源—技术—业态”三维融合理论框架。不同于现有研究多侧重技术应用或产品设计的单一维度，本研究将 AI 技术与巴中“红绿特”文旅资源深度绑定，从资源数字化转型、虚拟体验创新、产业协同升级等层面，构建全链条理论体系，深化文旅融合与技术创新的交叉学科研究。

（3）拓展大数据与深度学习在文旅产业中的应用边界。本研究通过构建“用户画像—需求预测—资源调度”的动态管理模式，将数据驱动理念贯穿文旅运营全流程，为文旅产业从“经验决策”向“数据决策”转型提供理论支撑。

研究的现实意义在于：

（1）助力巴中破解文旅发展痛点。通过 AI 技术赋能，针对性解决品牌传播低效、产品季节性短板、二次消费不足等现实问题，推动文旅产业从规模扩张向质量效益转型。

（2）推动区域经济高质量发展。文旅产业作为巴中支柱产业，其升级将直接带动住宿、餐饮、文创等关联产业增值。AI 技术的全链条应用，将带动文旅及相关产业发展，创造康养管家、

AI 运维等新型就业岗位，助力乡村振兴与共同富裕。

（3）为川陕渝文旅融合提供示范。巴中地处成都、重庆、西安三大城市几何中心，研究成果可辐射周边地区，推动区域文旅资源协同开发，助力成渝地区双城经济圈“文旅走廊”建设，提升区域文旅整体竞争力。

### 1.3 主要研究内容与研究方法

本研究围绕“AI 技术如何赋能巴中文旅融合发展”的核心问题，首先深入剖析巴中文旅融合发展现状，以及面临的问题和挑战；同时阐述 AI 技术的赋能作用，明确利用 AI 技术推动巴中文旅融合发展的必要性；最后在综合研究国内成功应用案例的基础上，有针对性地提出巴中利用 AI 技术赋能文旅融合创新发展的具体策略与实施路径，以期借助 AI 技术的力量，推动巴中文旅产业繁荣发展。

在研究方法上，采用多种研究方法相结合进行深入探讨，具体包括文献研究法、实地调研法、案例分析法、归纳总结法、跨学科研究法等。通过实地调研深入了解巴中文旅融合发展现状，面临的问题与挑战；通过文献研究法、案例研究分析总结国内 AI 技术应用于文旅产业的成功案例并明确其对巴中文旅发展的赋能作用；最后结合以上研究归纳总结出 AI 技术在巴中文旅融合创新发展中的应用策略与可行的实施路径。在整个研究中，涉及计算机科学与技术、人工智能、文化学、历史学、艺术学、传播学、市场营销学等多个学科领域，采用跨学科研究法。

## 1.4 主要创新点

（1）研究视角创新：突破“技术工具化”的传统视角，提出“AI+文旅融合的区域适配性”理论，针对巴中“资源富集但技术基础薄弱”的特点，设计轻量化技术优先的实施路径，提升策略的实操性。

（2）技术融合创新：构建“文化元素—技术载体—体验场景”的深度融合机制，形成“资源数字化—产品创新—品牌传播”闭环，实现技术与文化的双向赋能，而非单纯技术叠加。

（3）实践路径创新：提出系统性策略体系，以智能化服务平台为中枢，串联资源数字化、虚拟体验、大数据管理等模块，尤其创新性引入“文旅+低空经济”业态，并通过产业协同机制延伸价值链，形成可复制、可推广的区域文旅升级方案。

## 2 巴中文旅融合发展现状

### 2.1 巴中文旅资源概况

巴中位于四川省东北部，是巴文化的重要发源地和地域中心，也是原川陕苏区首府，还是南方石窟的重要分布区，文化旅游资源体系完整且特色鲜明，涵盖自然生态、红色历史、巴地文脉及石窟艺术等核心维度。全市旅游资源富集，主要包括：

（1）自然景观资源：以光雾山—诺水河世界地质公园为核心，其花岗岩峰丛、喀斯特溶洞群为亚洲东部地质演化提供天然剖面；米仓山国家森林公园于2007年被评为“中国红叶之乡”；天马山国家森林公园的森林康养功能，体现自然景观的生态服

务价值；等等。各类自然景观资源兼具科学性与观赏性。

（2）红色文化资源：作为全国第二大苏区核心区域、四川唯一全国革命老区重点城市，巴中现有的 397 处 511 点不可移动革命文物、3 万余件馆藏红色文物构成完整的红色文化资源体系。巴中现有爱国主义教育基地 34 个、全国红色旅游经典景区 5 个，是全国 12 个红色旅游片区之一、全国 30 条红色旅游精品线路之一，拥有全国最大的红军烈士陵园、红军石刻标语、红军将帅碑林，被誉为“中国革命的露天博物馆”<sup>[2]</sup>。

（3）巴文化资源：巴中作为巴文化的重要中心地带，现有的擂鼓寨等古遗址 172 处，魁星楼等古建筑 282 处，南龕、北龕、西龕、水宁寺等石窟寺及石刻 344 处，以及米仓古道、荔枝古道，省级历史文化名城、国家级历史文化名镇、国家级传统村落等，构成了巴文化的物质资源谱系<sup>[3]</sup>；《巴山背二歌》、《翻山饺子》两项国家级非遗及其他省市县级非遗项目等，形成非物质文化遗产传承链<sup>[4]</sup>。两类资源共同构成了巴中丰富的巴文化资源。

截至 2024 年末，巴中共有国家级旅游景点（区）31 个，省级旅游景点（区）53 个，5A 级景区 1 个，4A 级景区 21 个<sup>[5]</sup>。

## 2.2 巴中文旅融合发展模式

巴中市近年来通过资源整合与业态创新，形成了独具特色的文旅融合发展模式，主要体现为：

（1）全龄康养旅居模式：依托已建成的 1 个国家级、36 个省级森林康养基地，构建“养老服务+老年中医药+智慧养老+康

养旅游”产业链，打造“候鸟式”旅居社区和银发街区。例如天马山以“一核四区”规划开发多元康养产品，成为“森林养老”的优选之地；光雾和谷国际森林康养小镇已能提供一应俱全的生活和文化设施；通江县铁佛镇的金山颐养中心深受“候鸟式”旅居养老人群青睐<sup>[6]</sup>。

（2）红色+全域融合模式：依托川陕革命根据地核心资源，把红色景区、研学营地、乡村民宿、特色餐饮串珠成链，推出“红色研学+乡村旅游+绿色康养”复合型线路，如“王坪村—巴山美村—恩阳古镇—光雾山”等“红绿融合”精品线，实现“红色文化”向“红色经济”转化。

（3）文化活化+科技赋能模式：推出首部中国巴文化科幻舞台剧《幻享·米仓道》，通过智能声光电、裸眼 3D 等先进技术重现米仓古道历史场景，并以之为中心打造了断渠文商旅综合体<sup>[7]</sup>；推出“四龛福城”、“父亲文化”等地域 IP，通过主题文创、IP 衍生品延伸产业链，IP 化运营提升价值。

（4）夜间经济沉浸式消费模式：以恩阳梦华录沉浸式街区为示范，推出夜游、夜食、夜购、夜娱、夜宿全链条产品，构建“一核多点”夜间经济空间体系。

（5）景镇一体“159 米仓民宿”模式：以 1 条米仓大道为主轴，在光雾山、关坝、神门、诺水河、空山等布局 5 个民宿组团，构建“一轴两翼五组团”格局，带动新、改建民宿 900 家以上，形成“快进慢游”的交旅融合示范带。

### 2.3 巴中文旅融合发展的经济效益

通过收集《巴中统计年鉴》、《巴中市国民经济和社会发展统计公报》等官方资料，整理出近年来巴中旅游接待量、旅游总收入数据如表 1 所示：

表 1 近年来巴中旅游接待量与旅游总收入数据

年份	接待旅游人数 (万人次)	同比 增长	旅游总收入 (亿元)	同比 增长
2019	3422.98	—	305.31	—
2020	2920.55	-14.68%	261.96	-14.20%
2021	3660.40	25.33%	329.76	25.88%
2022	4040.08	10.37%	373.23	13.18%
2023	5250.30	29.96%	461.30	23.60%
2024	6565.25	25.05%	577.21	25.13%

可见，巴中文旅融合发展产生了显著的经济效益。2019—2024 年间，巴中的旅游接待量与旅游总收入除 2020 年受特殊因素影响出现下滑外，其余年份均保持正增长：接待旅游人数从 2019 年的 3422.98 万人次增至 2024 年的 6565.25 万人次，年均复合增长率约 13.9%；同期旅游总收入从 305.31 亿元增至 577.21 亿元，年均复合增长率约 13.6%，收入增速与客流增速基本同步。

2019—2024 年间巴中累计实现旅游收入约 2300 亿元，这一数据与巴中多元化文旅融合模式密切相关。“红色+全域融合”、“景镇一体民宿”等模式延长游客停留时间，“文化活化+科技赋能”、“夜间经济”等业态提升消费层级，37 个国省级森林康养基地构建的产业链拓展消费场景，多元化文旅融合模式共同推



动旅游经济规模持续扩大。按常住人口折算，巴中的人均旅游收入由 2019 年的 1.1 万元升至 2024 年的 2.2 万元，显著增强了区域经济韧性与内生动力。

2.4 巴中文旅融合发展中的问题和挑战

2.4.1 文旅品牌影响力弱、辨识度低

尽管拥有光雾山—诺水河世界地质公园、川陕革命根据地红军烈士陵园等优质旅游资源，但根据网络搜索数据和社交媒体上的讨论热度来看，巴中市在热门旅游目的地榜单上的排名并不靠前，这在一定程度上限制了其旅游市场的拓展。光雾山作为巴中市目前唯一的国家 5A 级旅游景区，截至 2025 年 8 月，其在抖音平台的官方话题播放量仅为 4.0 亿次，远低于同为 5A 级景区的九寨沟，甚至低于 4A 级景区瓦屋山，如表 2 所示；与之对应，巴中文旅官方抖音号粉丝量 4.7 万，也远远低于阿坝、眉山。资源与传播渠道之间的“断崖”，使得“红色研学+乡村旅游+绿色康养”等融合线路无法形成跨圈层爆款，导致高净值客群外溢，经测算，2024 年巴中游客人均花费 878 元，远低于全省平均水平。

表 2 巴中与省内其他市州抖音平台数据对比（截至 2025 年 8 月）

市州	官方账号	粉丝数 (万)	话题	播放量 (亿次)
巴中	巴中文旅	4.7	#光雾山	4.0
阿坝	阿坝文旅	11.0	#九寨沟	67.4
眉山	眉山文旅	22.9	#瓦屋山	13.9

### 2.4.2 产品体系单一、季节性短板突出

从产品体系看，巴中文旅产品仍以传统观光型为主，自然景观类产品多聚焦光雾山红叶、诺水河溶洞的静态观赏，红色文化类产品侧重革命遗址的参观游览，巴文化与石窟文化则以文物陈列、遗址瞻仰为主要呈现形式，而沉浸式体验、互动参与类产品较为缺乏，如红色主题实景演出、巴文化非遗工坊体验、石窟艺术数字复原等深度开发项目。这一现状导致文旅产品类型同质化、消费场景单一，难以满足游客多元化、体验化的消费需求。

从季节性短板看，巴中旅游产品季节性特征显著，光雾山红叶季、米仓山赏秋等自然景观类产品集中吸引大量游客，形成明显旺季；在非红叶季，自然景观吸引力骤降，红色文化、巴文化等资源因产品创新不足未能有效承接游客流量，“全龄康养+旅游”、“红色+旅游”等模式目前仍难以快速平滑淡旺季落差，导致产业链全年产能利用率不足，大量森林康养基地处于“半年闲”状态。这种季节性失衡，使得巴中文旅产业整体呈现旺季拥挤、淡季冷清的不均衡态势，严重影响文旅经济的稳定性与持续性。

### 2.4.3 融合深度不足，产业竞争力不强

文旅、农旅、商旅融合程度较浅，导致文旅产业竞争力不强。其一，全市休闲度假产品同质化严重，高品质休闲度假和深度体验类产品稀缺。光雾山、诺水河等核心景区仍以传统观光为主；南江县云顶茶乡作为4A级景区，康养旅游创新不足，未能满足游客多元体验需求。其二，乡村旅游层次普遍不高，缺乏特色与

深度。平昌县驷马镇虽依托“父亲文化”打造了相关项目，但整体乡村旅游产品丰富度不足，对游客二次消费吸引力较弱。其三，文旅融合的要素挖掘上存在欠缺。文旅商品开发缺乏创意，未能充分利用巴文化、红色文化等资源打造特色文创产品；景区演艺形式单一，《梦境光雾山》等虽有尝试，但整体创新性不足，难以给游客留下深刻印象；特色美食未形成规模化、品牌化效应，未能将巴中特色美食推向更广阔市场；夜游项目数量少且业态单一，恩阳古镇的《恩阳船说》作为少数夜游项目之一，无法全面满足游客夜间消费需求，制约了夜间经济发展。

#### 2.4.4 基础设施与公共服务短板

巴中文旅融合在基础设施与公共服务端存在明显短板，主要体现在“交通末梢、配套断层、智慧缺位”三大环节。在交通设施方面，虽近年不断完善，全市有高速公路 470 余公里、国省干线 1800 余公里，2024 年巴南高铁开通，恩阳机场拓展航线<sup>[8]</sup>，但部分景区交通仍不便。如光雾山旅游区，从城区高铁站或机场到景区至少需 1.5 小时<sup>[9]</sup>，增加游客时间与经济成本，影响出行意愿。景区内部及周边基础配套方面，虽然配套设施不断提升，但部分景区旺季时，餐饮、住宿接待能力有限，且品质参差不齐；部分景区内休息设施、卫生设施分布不合理，难以满足游客需求。智慧旅游设施建设方面，虽构建起“两平台、一终端”的“2+1”智慧文旅体系<sup>[10]</sup>，但功能有待优化。部分景区线上服务功能单一，门票预订、导览服务体验不佳，信息更新不及时，无法为游客提

供精准、便捷的智能化服务，削弱巴中文旅吸引力与竞争力。

2.4.5 数字营销不足

巴中文旅在数字营销的系统性与精准度上有所欠缺，制约了其在新媒体时代的影响力与市场拓展。尽管巴中在宣传推广上做出努力，文旅传播的内容具备一定吸引力，如：第十一届巴人文化艺术节线上线下吸引超 1000 万人次观看<sup>[10]</sup>；2024 年文旅抖音账号发布视频 199 条，点赞总量 43.4 万次（表 3）；新浪微博视频累计播放量 3519.7 万次（表 4），但内容精准度与传播效能不足问题明显。

表 3 2024 年巴中与省内其他市州抖音平台数据对比

官方账号	视频数	点赞 ( 万 )	评论 ( 万 )	平均 点赞	平均 评论	平均 赞评比
巴中文旅	199	43.4	8	2180	403	18.14%
阿坝文旅	458	27.8	3.5	605	76	13.48%
眉山文旅	242	16.1	3.5	663	143	22.42%
达州文旅	153	115.9	37.3	7572	2440	30.64%

数据来源：飞瓜数据

表 4 巴中与省内其他市州新浪微博数据对比（截至 2025 年 8 月）

官方账号	粉丝数 ( 万 )	转评赞 ( 万 )	视频累计播放量 ( 万 )
巴中文旅	4.0	1.3	3519.7
眉山文旅	1.1	3.4	50.3
文旅阿坝	1.3	54.4	286.3
达州文旅	2.4	29.1	62.4

在抖音平台，巴中文旅的视频数量少于眉山、阿坝，更新频率不足可能影响用户留存；与阿坝、眉山相比，巴中文旅的总互

动数据较好，但平均赞评比较低，反映出其内容受欢迎程度不足、互动效果率偏弱，未能有效将浏览量转化为深度互动；与同是巴文化核心区域的达州相比，达州单条视频平均点赞数、平均评论数分别是巴中的 3.47 倍、6.05 倍，说明达州发布的内容更契合平台用户偏好。新浪微博数据显示，巴中文旅 4 万粉丝 3519.7 万次视频播放量仅换来 1.3 万转评赞，这样的“高粉低动”情况暴露出内容黏性不足、话题引爆能力有限的短板。由于对巴文化等独特资源挖掘不深，未通过数字营销手段将其转化为极具吸引力的内容，缺乏爆款内容带动，难以形成持续传播热度，制约了数字营销对文旅消费的拉动作用。

### 3 AI 技术对巴中文旅融合发展的赋能作用及案例分析

国内多地“AI+文旅”实践已形成成熟经验，以下先剖析典型案例，再结合巴中的现状与问题，解读 AI 技术的赋能价值。

#### 3.1 国内“AI+文旅”典型案例分析

(1)温州“服务找人-E 游温州”平台：AI 驱动的精准营销

温州以“1+1+1+N”框架构建数字化营销智慧文旅平台，核心亮点体现在三方面：其一，搭建综合文旅数据仓，整合市县文旅数据、移动信令等多源信息，AI 实时对游客年龄、地域、兴趣等属性进行标签化处理，构建全景用户画像，且能通过相似用户匹配迭代模型，提升画像精准度；其二，开发智能行程定制功能，AI 融合大数据与实时交通信息，一键生成个性化路线并推送配套服务，首创 AIGC 手绘地图，叠加诗路知识图谱与实景导航，

升级文化体验；其三，构建“5G 融媒彩信+搜索引擎推广+多端小程序”全渠道触达体系，结合 AI 组队功能，实现“服务找人”，破解小团体出行“规划难、通知散”痛点。

## （2）故宫博物院：VR/AR+AI 活化文化资源

故宫围绕文物与文化场景数字化，形成多维应用模式：在 VR 技术层面，对海量文物进行三维数据采集，开发全景故宫、虚拟现实剧场，游客可沉浸式参观养心殿、倦勤斋，通过《紫禁城·天子的宫殿》等 VR 作品体验虚拟考古；在 AR 技术层面，将其应用于文创产品开发，扫描门票、明信片上的二维码，可触发文物三维模型、动画讲解与虚拟互动；同时，推出《每日故宫》、《故宫展览》等 App，借助 AI 算法推荐文物内容，将“静态文物”转化为“日常文化消费产品”，延伸文化传播链条。

## （3）延安“人工智能+文旅”行动：红色文旅 AI 创新实践

延安聚焦红色文化活化，打造多场景应用：一是开发“会讲故事的明信片”，利用 AIGC 技术让老照片动态化、历史人物“开口”讲述，实现“看、听、玩”多维度交互；二是引入三维高精度地图重建、厘米级端云协同定位技术，构建混合现实平台，为景区提供 AR 导航导览、AI 个性化推荐服务；三是在红街项目中复原会师楼、新华书店等历史建筑，打造“再回延安”沉浸式体验馆，结合 AI 技术让游客“换装”进入红色剧情，增强历史代入感；四是与百度等企业合作，搭建“人工智能+红色旅游”合作平台，推动技术与红色资源深度融合。

## 3.2 AI 技术对巴中文旅融合发展的赋能作用

### 3.2.1 破解品牌传播困境，提升营销精准度

巴中存在用户触达精准度低、互动黏性弱等问题，如抖音话题播放量不足、微博视频“高粉低动”等。温州数字化营销智慧文旅平台的 AI 营销逻辑可针对性破解这些痛点：

（1）精准用户触达：巴中可整合川陕苏区红色景区、光雾山生态景区、米仓古道非遗资源数据，参照温州用户画像构建方法，用 AI 生成“年轻露营群体”、“中老年研学群体”等分层标签，实现精准推送——对年轻群体推送“恩阳夜游+露营”信息，对中老年群体推送“红色研学+康养旅居”内容，替代传统“广撒网”模式。

（2）个性化内容生成：借鉴温州 AIGC 内容生成经验，让 AI 深度解析巴文化、红色文化核心元素，自动产出适配多平台的内容。例如针对抖音用户偏好，生成“光雾山红叶+AI 特效”创意短视频脚本；针对微博话题传播特性，生成“米仓古道历史故事”系列文案，从源头解决内容同质化问题。

（3）互动场景设计：可设计“巴人文化虚拟打卡”、“红色故事 AI 续写”等轻量化互动活动，引导用户参与内容创作，将巴中文旅微博 3519.7 万视频播放量转化为实质互动，增强品牌黏性。同时引入 AI 舆情监测系统，实时追踪“#光雾山红叶#”、“#川陕苏区#”等核心话题的传播热度与情感倾向，通过 AI 算法识别爆款内容特征，动态调整传播策略，提升话题曝光度。

### 3.2.2 丰富产品供给体系，破解同质化与季节性难题

巴中文旅产品以传统观光为主，沉浸式体验类稀缺，且季节性短板突出。故宫与延安的技术路径为产品升级提供方向：

（1）沉浸式体验升级：可结合 AI 数字人+AR 技术，参考故宫 VR 文物建模与延安剧情化体验，打造“巴人先祖”、“红军战士”等虚拟讲解员，实现实时语音问答；开发“米仓古道 AR 场景”，动态重现古代商队往来、巴人生活画面，让游客“穿越”感受巴文化；针对红色资源，借鉴延安“再回延安”体验馆模式，用 AI 复原红军在巴中开展革命活动的历史场景，搭配智能问答系统解答历史疑问。

（2）淡旺季产品平衡：运用 AI 客流预测算法，分析近年来的旅游数据，构建“淡旺季产品动态调整模型”，进而推出相应的文旅产品。例如淡季可推出“AI 伴游红色研学”，通过虚拟实景还原红军长征场景，并搭配智能问答系统解答历史问题；开发“四季主题 AI 推荐系统”，非红叶季推荐“光雾山冰雪+AI 导览”、“诺水河溶洞+AI 探险”等特色产品，缓解“半年闲”问题。

（3）乡村体验提质：可为乡村旅游项目植入 AI 非遗体验模块，开发“薅草锣鼓 AI 节奏学习”、“巴人战舞动作识别游戏”等，让游客通过语音交互、动作捕捉参与非遗体验，提升乡村旅游的深度与趣味性。

### 3.2.3 优化服务与运营效率，补齐基础设施短板

巴中存在“交通末梢、配套断层、智慧缺位”问题，如光雾



山景区从城区高铁站/机场前往需 1.5 小时，部分景区线上服务功能单一。温州与延安的智慧服务经验可提供解决方案：

（1）智慧服务升级：优化现有“两平台、一终端”系统，嵌入 AI 智能客服，可以解决人工客服响应延迟问题；开发景区 AI 导览系统，实时向游客推送景点讲解、拥堵预警、路线规划，可弥补导览信息滞后短板。

（2）资源调度优化：参照温州 AI 客流预测逻辑，整合巴中景区历史接待量、实时预订数据，提前 72 小时预警承载压力，自动调配周边民宿床位与旅游专线车辆，缩短游客往返偏远景区的时间成本。

（3）民宿集群管理：为 900 余家米仓民宿开发“AI 运营系统”，实现客房调度、结合游客口味偏好的餐饮推荐、非遗体验预约的智能化管理，提升民宿的服务标准化水平。

#### 3.2.4 激活二次消费潜力，延伸产业链条

巴中二次消费要素挖掘不足，文创产品缺乏创意、夜游业态单一，制约产业竞争力。故宫与延安的产业联动模式可提供借鉴：

（1）文创与美食 IP 打造：运用 AI 设计工具，融合巴人战舞、南龕石窟造像等文化符号与现代审美，快速生成手办、饰品等文创方案；开发“AI 美食推荐系统”，结合游客地域口味与“巴中十大碗”等特色菜系，智能生成餐饮组合套餐，推动美食标准化推广。

（2）夜间经济提质：参考温州 AIGC 地图与延安互动体验，

基于 AI 热力图实时分析恩阳古镇夜游人流分布，优化灯光秀场次与商铺布局；开发“夜间消费 AI 导航”，根据游客停留时长、兴趣标签给予个性化推荐，如“《恩阳船说》演出+特色小吃”组合，延长消费链条。

（3）演艺项目升级：引入 AI 演艺编排系统，优化《恩阳船说》、《幻享·米仓道》等项目，根据游客实时反馈动态调整剧情分支，通过 AI 特效提升舞台沉浸感，增强游客复游意愿。

## 4 AI 技术赋能巴中文旅融合发展的策略与路径

### 4.1 打造巴中旅游智能化服务平台

针对巴中文旅资源富集但整合不足、服务智慧化滞后、营销精准度低、二次消费潜力未释放的现状与问题，首先应从资源数字化整合、多端平台搭建、核心功能开发三方面，构建覆盖“游客全行程+产业全链条”的巴中旅游智能化服务平台，针对性破解发展痛点。可从以下几方面着手：

#### 4.1.1 文旅资源数字化整合，夯实平台内容基础

巴中文旅资源丰富但分散、文化呈现静态化，因此应优先开展资源数字化与体系化整合。一方面，建立三级资源数据库：对光雾山—诺水河世界地质公园、川陕革命根据地红军烈士陵园等世界级、国家级资源，采集高清影像、地质/历史数据，构建三维模型；对“一城四龕”石窟、米仓古道等地方级资源，通过 AI 老照片修复、历史场景复原技术，补充文化背景与互动素材；同步录入 900 余家米仓民宿、37 处森林康养基地的服务标准、预

订信息，形成“红色—生态—文化”三类资源标签体系。另一方面，推动文化资源活化：利用 AIGC 技术生成巴人战舞动画、薤草锣鼓语音解说，将川陕苏区历史事件转化为“可交互故事线”，解决传统资源体验浅、传播难问题，为平台提供动态化内容支撑。

#### 4.1.2 多端联动平台搭建，重点攻克技术难题

对于巴中智慧文旅体系功能薄弱短板，可借鉴温州数字化营销智慧文旅平台经验，着力构建“一中台多终端”技术框架。

“一中台”即巴中文旅数据中台，整合市县文旅、交通、市场监管等部门数据，运用 AI 算法实现客流预测、资源调度与舆情监测。“多终端”包括：官方网站，增设“资源全景展示”、“文旅数据看板”专栏，面向政企用户提供数据查询与合作入口；“巴中文旅”、“巴中文旅云展览”等 App，前者聚焦游客全流程需求集成导览、预订、互动功能，后者整合全市文旅资源的数字化成果提供“云展览”功能；微信/支付宝小程序，开发轻量化版本，满足游客“即搜即用”需求，如扫码获取景区讲解、快速预订民宿等。技术层面重点突破 AI 用户画像、AR 实景导航、云计算三大技术，保障平台在光雾山红叶季等高峰期的稳定运行，解决服务衔接不畅、承载力不足问题。

#### 4.1.3 核心功能开发，破解全流程痛点

围绕巴中文旅营销低效、服务分散、消费不足痛点，设计四大核心功能模块：

（1）智能推荐与精准营销：基于 AI 用户画像，整合游客地

域、年龄、消费偏好数据，实现分层推送——向年轻群体推送“恩阳夜游+光雾山露营”套餐，向中老年群体推送“红色研学+康养旅居”路线；对接 5G 融媒技术，游客入巴即可收到个性化《文旅指引》，同步在百度等平台匹配“光雾山红叶”、“川陕红色旅游”关键词，解决品牌弱、触达散问题。

（2）一站式预订与行程规划：整合门票、民宿、交通接驳、餐饮预订功能，游客可一键生成“光雾山—诺水河 X 日游”行程，系统自动匹配民宿与景区直通车；针对小团体推出 AI 组队功能，支持实时定位、一键召集，破解景镇分散、规划难痛点。

（3）沉浸式导览与互动：在光雾山、恩阳古镇等景区部署 AR 导览，扫描景点标识即可触发米仓古道商队重现、红军历史场景动画；开发“非遗 AI 互动”模块，游客可通过语音交互学习薅草锣鼓节奏，提升文化体验深度。

（4）二次消费激活：搭建 AI 文创商城，推送融合巴文化符号的文创产品；开发“夜间消费 AI 导航”，根据游客停留时长推荐《恩阳船说》演出+特色小吃，助力夜间经济与民宿消费提升，解决人均花费低、二次消费弱问题。

## 4.2 文旅资源数字化转型

巴中市文旅资源丰富多样，涵盖红色文化、巴文化、生态资源及非遗文化等多个领域。然而，目前面临资源分散、展示形式传统、游客参与度低等问题，亟需通过数字化手段实现资源的有效整合与创新呈现。

## 4.2.1 资源数字化采集与整合

### （1）红色资源数字化

围绕巴中作为川陕苏区首府的红色资源，开展全面数字化采集。对川陕革命根据地红军烈士陵园、红四方面军总指挥部旧址等核心遗迹，运用三维激光扫描技术，构建高精度的三维模型，完整记录建筑结构、雕刻细节及周边环境。例如，对王坪红军烈士陵园的烈士墓群进行扫描，让游客可通过数字平台 360 度全方位查看每一座墓碑信息；对于红军石刻标语，利用高分辨率图像采集设备，结合 AI 图像增强技术，清晰还原模糊字迹，并通过地理信息系统（GIS）标注其地理位置，形成“红色资源地理分布图”，解决资源分散、难以全面了解的问题。

### （2）巴文化资源数字化

巴中巴文化底蕴深厚，南龕石窟、米仓古道等是重要载体。对南龕石窟的摩崖造像，采用 3D 建模与纹理映射技术，在数字空间还原其精美的佛像造型与唐代壁画风格，游客借助 VR 设备即可近距离观赏造像的服饰纹理、面部表情；对于米仓古道，通过无人机航拍与地面全景采集，构建古道全程的数字全景漫游系统，同时录入相关历史典故、商贸故事，使游客在线上就能领略古道千年的历史风貌，打破时间与空间限制，弥补实地游览难以全面感知文化内涵的不足。

### （3）生态资源数字化

光雾山、诺水河等生态景区的数字化采集建议聚焦四季特

色与地质科普：利用卫星遥感与地面传感器，实时采集光雾山四季植被变化数据，结合高清摄像，制作“光雾山四季变迁”数字影像库；对于诺水河溶洞，运用地质雷达探测与全景摄影，构建溶洞内部的三维地质模型，标注钟乳石、石笋的形成年代与地质特征，为游客提供线上科普游览资源，解决生态旅游体验季节性短板突出问题。

#### （4）非遗资源数字化

对薅草锣鼓、巴人战舞等非遗项目，采用 4K 视频录制结合动作捕捉技术，完整记录表演中的音乐旋律、舞蹈动作；同时，采访非遗传承人，将其口述历史、技艺传承故事进行数字化保存，并制作成互动式数字档案。例如，开发“非遗技艺学习”小程序，游客通过手机即可观看高清非遗表演视频，跟随动作捕捉教程学习简单的巴人战舞动作，提升非遗文化的传播与传承效果。

### 4.2.2 数字化展览构建

#### （1）线下数字化展览升级

在川陕革命根据地博物馆等场馆，增设数字化展览区域。利用大屏互动展示系统，以“时间轴+故事线”形式呈现巴中不同历史时期的文旅资源。例如，在红色文化展区，通过互动屏可查询红四方面军在巴中各个战役的详细信息，包括战斗地图、参战部队、历史影像等。引入 AR 导览设备，游客在参观南龕石窟造像时，扫描展品即可在设备上看到造像背后的佛教故事、雕刻工艺解读的虚拟动画，增强现场参观的趣味性与知识深度。

## （2）线上云展览平台搭建

通过 4.1 提到的“巴中文旅云展览”App 整合全市文旅资源的数字化成果，并设置“红色记忆”、“巴风古韵”、“生态奇观”、“非遗传承”等专题板块，以 3D 模型、全景漫游、视频讲解等形式展示资源。例如在“生态奇观”板块，游客可通过 VR 全景游览光雾山的核心景点，切换不同季节的景观效果，还能点击植物、地质标识获取科普信息。同时，平台支持线上互动，游客可留言、分享游览感受，参与线上文化活动（如红色故事讲述大赛、巴文化知识问答等），扩大巴中文旅的影响力与传播范围。

### 4.3 文旅资源的虚拟展示与互动体验

为解决巴中旅游产品单一、游客停留时间短的问题，提升游客的深度体验，需构建全方位的虚拟展示与互动体验体系。

#### 4.3.1 VR 虚拟体验项目开发

##### （1）红色历史沉浸式体验

开发“川陕苏区风云”VR 游戏，玩家扮演红军战士，参与空山战役、反六路围攻等重要战斗，在虚拟环境中执行任务（如传递情报、参与战斗），体验红军在巴中艰苦卓绝的革命斗争。通过模拟真实战争场景（枪炮声、硝烟弥漫）与历史事件，让游客深刻理解红色文化内涵，增强红色旅游的吸引力与教育意义。

##### （2）巴文化穿越之旅

设计“米仓古道探秘”VR 体验项目，游客化身古代商旅，在虚拟的米仓古道上开启冒险。沿途可与虚拟 NPC（巴人向导、

关卡守卫、客栈老板)互动,了解古道商贸规则、巴人生活习俗,参与模拟的商贸交易(如以物易物)、文化活动(观看巴人战舞表演),沉浸式感受巴文化在历史长河中的魅力,丰富巴文化旅游产品形式。

### (3) 生态奇幻冒险

推出“光雾山精灵奇遇”VR 体验,游客进入光雾山的虚拟童话世界,化身守护森林的精灵,完成保护珍稀动植物、阻止森林火灾等任务。在体验过程中,系统实时科普光雾山的生态知识(如珍稀植物的名称、生长习性,动物的生活环境),以趣味性互动提升游客对生态资源的认知与保护意识,拓展生态旅游的体验维度。

## 4.3.2 AR 实景互动体验

### (1) 景区导览与文化解读

在光雾山、恩阳古镇等景区,部署 AR 导览系统,游客使用手机 App 扫描景区标识牌等,即可获取详细的景点介绍、周边推荐游览路线<sup>[11]</sup>。例如,在恩阳古镇,扫描古建筑即可触发 AR 动画,还原古镇在明清时期的繁华商街景象,展示当时的建筑风貌、商业活动;在光雾山,扫描红叶树种可了解其品种、生长周期、观赏最佳地点等信息,提升游客游览的便利性与文化感知。

### (2) 文旅消费互动

在景区周边的文创店、餐厅等消费场所,开展 AR 互动营销。在文创店,游客扫描特色文创产品(如巴人图腾钥匙扣、红



军主题书签)，通过 AR 展示了解设计灵感、文化寓意，并可在线上平台分享、购买。在餐厅内，扫描菜品可查看其制作过程、食材来源，以及与菜品相关的巴文化故事（如恩阳十大碗的历史渊源），增加消费过程的文化附加值，促进文旅消费升级。

### （3）节日主题互动

结合巴中各类文旅节庆活动，开发 AR 节日互动体验。红叶节期间，在光雾山景区推出“AR 红叶寻宝”活动，游客在景区内扫描特定区域，寻找虚拟红叶，集齐不同种类红叶可兑换景区门票、文创产品优惠券；春节期间，在恩阳古镇开展“AR 新春庙会”，扫描古镇街道即可出现舞龙舞狮、花灯展览等虚拟庙会场景，游客参与互动游戏（如猜灯谜）可赢取新春礼品，提升节庆活动的趣味性与游客参与度，延长游客停留时间。

### 4.3.3 融合体验中心建设

在巴中市主城区建设“巴中文旅融合体验中心”，整合 VR、AR、全息投影等技术，打造一站式文旅体验空间。

#### （1）VR 全域漫游区

设置多个 VR 体验舱，分别模拟光雾山、诺水河、恩阳古镇等核心景区的四季景观与特色活动。游客可在体验舱内一键切换不同景区、不同季节场景，进行虚拟游览。例如，在冬季可体验光雾山的冰雪美景，参与滑雪、赏冰瀑等虚拟活动；在夏季可感受诺水河溶洞内的清凉，观看地下暗河的虚拟水流动态，为游客提供便捷的全域文旅预览服务，吸引游客前往实地体验。

## （2）AR 互动展示区

通过 AR 互动大屏、AR 沙盘等设备，展示巴中文旅资源的整体布局与特色。利用 AR 沙盘，游客可直观看到光雾山—诺水河景区的地形地貌、景点分布，点击沙盘上的景点即可弹出详细介绍与虚拟导览路线。互动大屏设置“巴中文旅知识挑战”、“文创产品设计 DIY”等互动游戏，游客通过手势操作参与游戏，可赢取文旅消费券、纪念品等奖励，增强对巴中文旅的了解与兴趣。

## （3）数字文化演艺区

利用全息投影技术，定时上演巴中文旅主题的数字演艺节目。例如以“巴人传奇”为主题，通过全息影像呈现巴人从起源、迁徙到建立巴国的历史故事，融合巴人战舞、薅草锣鼓等非遗表演元素；以“红色岁月”为主题，重现红四方面军在巴中开展革命斗争的经典场景，让游客在视听盛宴中感受巴中文旅的深厚底蕴，提升巴中文旅的品牌形象与文化影响力。

### 4.4 深度学习与大数据动态管理应用

基于已构建的智能化服务平台、数字化资源与虚拟体验体系，通过“数据整合—动态分析—场景落地”的逻辑，将深度学习与大数据技术转化为需求预判工具、资源调度中枢、服务优化引擎，推动巴中文旅管理从被动响应向主动预判升级。

#### 4.4.1 多源数据协同整合，夯实动态管理基础

依托 4.1 搭建的巴中文旅数据中台，进一步拓展数据采集维度与联动深度，解决数据分散、价值难挖掘问题。

### （1）全域数据采集扩容

在现有景区客流、民宿订单、线上互动数据基础上，新增三类关键数据：一是交通联动数据，对接巴南高铁票务系统、恩阳机场航班数据及景区直通车 GPS 轨迹，实时掌握游客“入巴—离巴”全链路流动情况；二是消费行为数据，整合文旅电商平台（如文创商城、餐饮预订）的交易记录，标注“红色文创/生态体验/非遗消费”等细分类型；三是体验反馈数据，通过虚拟体验项目的用户操作日志、AR 导览的互动频次，捕捉游客文化体验偏好。

### （2）数据标准化与实时联动

制定“巴中文旅数据标准规范”，统一客流、消费、反馈等数据的格式与标签（如将“停留时长”量化为“景区内停留>4小时=深度体验客群”）；通过 API 接口实现与 4.2 的数字化资源库实时同步，例如将南龕石窟数字展厅的线上访问量数据，同步至数据中台用于预判线下客流高峰，为动态管理提供线上+线下完整数据视图。

## 4.4.2 深度学习驱动的需求预判与画像迭代

基于整合数据，运用深度学习算法实现“需求精准预判+画像动态更新”，破解淡旺季失衡、产品匹配低效痛点，与 4.1 的智能推荐、4.3 的体验项目形成协同。

### （1）淡旺季需求动态预测

分析近 5 年的历史数据，训练“巴中文旅需求预测模型”。例如针对光雾山秋季红叶季火爆、其他季节冷清的问题，模型可

提前3个月预测12月-2月游客需求集中在“短途康养+轻度冰雪体验”，自动向VR体验项目运营方推送“光雾山冰雪VR场景优化建议”，同时向文旅企业推荐“云顶茶乡+诺水河溶洞”的淡季组合产品；针对红色研学客群，模型可根据学校假期、政策导向（如红色教育推广节点），预判研学团队集中时段，提前协调4.2的红色数字展厅的开放容量。

## （2）游客画像动态优化

在静态用户画像基础上，引入“实时特征更新机制”：例如当游客通过4.3的AR导览频繁扫描米仓古道商队场景时，深度学习算法将自动为其追加“巴文化深度兴趣”标签，并同步至4.1的智能推荐模块，推送“米仓古道精品民宿+非遗手作体验”的定制套餐；若游客在4.2的线上云展览反复观看红军石刻标语内容，画像将更新为“红色文化研学偏好者”，触发红色研学线路的精准推送，实现“体验—画像—服务”的闭环迭代。

### 4.4.3 大数据动态管理的场景落地——资源调度与服务优化

将深度学习分析结果应用于资源调度、营销优化、服务提升三大场景，与4.1~4.3的现有体系深度融合，解决资源闲置、营销低效、服务滞后问题。

## （1）动态资源调度

针对米仓民宿集群旺季接待不足、淡季闲置以及景区交通接驳低效问题，开发“巴中文旅资源调度模型”：当数据中台监测到光雾山红叶季前72小时预订量超承载量80%时，模型自动

向关坝、神门等周边民宿集群分配订单，并调度景区直通车增加发车频次；若监测到诺水河溶洞线下客流低于预期，模型可联动 4.2 的线上云展览，推送“线上云游溶洞+线下门票折扣”的组合权益，引导游客线下到访，平衡资源利用率。

## （2）数字营销精准优化

针对数字营销内容转化率低、话题引爆难问题，应运用深度学习分析社交媒体数据：例如通过拆解抖音平台“高赞视频”的特征（如巴文化场景+真人互动），自动生成适配抖音平台的“光雾山红叶+巴人战舞”短视频脚本；分析微博“高粉低动”数据，识别出游客对“红色故事细节”的兴趣点，指导 4.3 的 AR 互动项目增加“红军家书 AR 解读”功能，同时将相关内容推送至微博话题，提升互动黏性，形成“数据—内容—体验”的营销闭环。

## （3）服务质量动态提升

联动 4.1 的智能客服与 4.3 的 AR 导览，优化服务响应：通过深度学习分析智能客服的高频咨询问题，自动将答案嵌入 AR 导览的“常见问题”模块，减少重复咨询；若数据显示游客对景区休息设施分布的投诉集中，模型可结合热力图数据，向景区管理方推送对应的建议，实现服务从被动整改向主动优化转变。

## 4.5 文化创意产品智能化开发

针对巴中文创产品缺乏创意、文化元素挖掘浅、与消费场景脱节的痛点，应以“AI 赋能创意+场景化落地+数据反哺”为逻辑，开发覆盖“数字文创+实体衍生品”的多元产品体系，推动

文旅消费从观光型向文化消费型升级。

#### 4.5.1 AI 驱动文创创意设计，精准匹配用户需求

依托文旅资源数字化成果与用户画像数据，解决文创与文化脱节、与需求错位问题。

##### （1）文化元素智能提取与融合

首先运用 AI 设计工具（如 MidJourney、AI 绘画插件）深度拆解巴中特色文化符号，如从南龕石窟摩崖造像中提取唐代佛教纹样，从巴人战舞中捕捉核心动作姿态，从川陕苏区红军标语中提炼字体风格，从光雾山红叶、诺水河溶洞中提取色彩与形态特征；再通过 AI 算法将这些元素与现代审美融合，自动生成多元化创意方案：例如将“巴人图腾+红军五角星”融合设计为潮玩形象，将“米仓古道商队轮廓+红叶色彩”转化为文创丝巾图案，从源头解决文创缺乏文化辨识度问题。

##### （2）用户偏好精准匹配设计

基于深度学习用户画像，AI 自动适配设计方向：针对 Z 世代，生成“巴人战舞盲盒”设计稿，包含不同动作的巴人虚拟形象，搭配 AR 触发功能，扫描盲盒即可观看战舞片段；针对银发群体，设计“红军家书复刻手账本”，用 AI 修复的红军手写字迹作为内页底纹，搭配非遗剪纸纹样；针对亲子家庭，开发“光雾山精灵 DIY 套装”，以 AI 生成的光雾山珍稀动植物形象为模板，提供可涂色的木质拼图，实现“文化传递+互动体验”双重价值。

#### 4.5.2 数字化文创产品开发，拓展消费场景

结合数字化资源库与虚拟体验技术，开发可感知、可互动的数字文创，打破传统文创静态观赏的局限，延伸消费链条。

#### （1）VR/AR 互动数字文创

基于已有的 VR/AR 技术储备，开发沉浸式数字产品，例如：“巴人部落 VR 明信片”（参考延安“会讲故事的明信片”逻辑），扫描明信片即可触发 VR 场景——还原米仓古道巴人祭祀场景，游客可置身其中参与虚拟仪式；“红色记忆 AR 数字徽章”，以川陕革命根据地红军烈士陵园标志物为原型，扫描徽章可观看 AI 修复的红军战斗影像（调用 4.2 的红色资源数字库），同时支持用户生成“我的红军故事”短内容，分享至社交平台助力传播；“光雾山四季数字藏品”，用 AI 将光雾山四季景观数据转化为动态数字画作，每幅藏品附带唯一数字编号，用户可在 4.1 的智能化服务平台线上收藏、转赠，吸引文化收藏类客群。

#### （2）场景化数字文创服务

对接已建立的智慧服务场景与融合体验中心，开发“文创+服务”联动产品：在米仓民宿集群推出“AI 定制民宿文创”，游客通过平台上传入住照片，AI 自动生成含民宿风貌与巴文化元素的电子纪念册，可下载打印或转化为民宿专属冰箱贴设计稿；在恩阳古镇夜游场景，开发“《恩阳船说》AR 文创手环”，扫描手环可解锁夜游专属 AR 导航（推荐特色商铺），同时手环图案随剧情进展动态变化，作为夜游“纪念+功能”双重载体。

### 4.5.3 实体衍生品场景化开发，联动文旅业态

为避免实体文创同质化、实用性弱问题，可结合巴中景镇一体、夜间经济等业态，开发可日常使用、可深度关联文旅体验的实体衍生品，并利用 4.4 的大数据动态调整产品品类。

### （1）文旅融合类实体衍生品

联动巴中的民宿/餐饮场景，开发茶具、餐具等特色生活用品，例如：“米仓古道 AI 茶具套装”，以 AI 设计的米仓古道商队路线为茶具图案，搭配“茶马古道”主题茶包（选用南江云顶茶），民宿可将其作为高端客房配套，游客也可通过平台购买；“恩阳十大碗文创餐具”，用 AI 还原恩阳十大碗的传统造型，餐具边缘印制菜品历史故事（调用 4.2 的巴文化数字库），餐厅可作为特色餐具使用，游客可购买迷你版作为伴手礼。

### （2）非遗活化类实体衍生品

结合 4.3 的非遗互动体验，开发“薅草锣鼓 AI 乐谱手账本”，内页印制 AI 识别的薅草锣鼓乐谱，扫描乐谱可播放非遗传承人原声演唱；推出“巴人战舞动作分解拼图”，以 4.2 的巴人战舞动作捕捉数据为基础，拼图完成后扫描可观看动作教学视频，既传播非遗文化，又满足亲子、年轻群体的互动需求。

### （3）动态优化与反馈

依托 4.4 的大数据管理系统，实时监测文创产品销售与反馈数据并进行动态调整。例如，若数据显示“巴人盲盒”在年轻客群中销量高但复购低，AI 将自动分析原因（如款式单一），推送相应的设计建议（如增加“巴人劳作/祭祀”等新造型）；若“红



军家书手账本”在中老年群体中口碑好，则联动融合体验中心，增设手账本 DIY 体验区，游客可现场用 AI 生成专属家书内容，提升产品粘性与复购率。

#### 4.5.4 智能化销售与传播，扩大消费覆盖

将文创产品接入 4.1 的智能化服务平台（线上商城）与 4.3 的融合体验中心（线下展售区），形成“线上推荐+线下体验”的销售闭环：线上通过 4.1 的智能推荐模块，根据用户画像推送适配产品；线下在体验中心设置“AI 文创试玩区”，游客可提前体验 AR 数字文创、触摸实体衍生品，同时扫描产品二维码即可跳转平台下单，解决“线下看到想买、线上找不到”的消费断层问题，进一步激活二次消费潜力。

### 4.6 巴中文旅数字人打造

针对巴中文旅品牌辨识度低、文化传播形式单一、服务互动性弱的痛点，可以基于智能化平台、数字化资源与文创体系，打造多角色、全场景、强交互的地域特色鲜明的文旅数字人矩阵，将其作为巴中文化传播与服务升级的核心载体。

#### 4.6.1 数字人形象与角色定位：锚定文化特色，覆盖多元场景

依托文旅资源数字化成果，设计差异化数字人形象，匹配巴中核心文旅资源，避免数字人缺乏地域辨识度问题。

##### （1）分主题数字人形象设计

① 红色文化类数字人“红小星”：以川陕苏区红军战士为原型，角色定位为“红色研学导师”，负责讲解王坪红军烈士陵园、

红四方面军总指挥部旧址的历史故事，调用红色资源数字库中的战斗影像与文物数据，实现历史场景的生动还原。

② 巴文化类数字人“巴小巫”：提取南龕石窟唐代造像的服饰纹样、巴人战舞的动作特征进行设计，角色定位为“米仓古道文化向导”，可通过AI语音交互向游客讲述巴人商贸规则、祭祀习俗，结合AR技术，在米仓古道实景中触发巴人生活场景的虚拟重现。

③ 生态康养类数字人“雾小灵”：以光雾山红叶、诺水河溶洞为设计灵感，角色定位为“生态科普讲解员”，依托生态资源数字库，向游客介绍光雾山珍稀植物、诺水河地质形成原理，同时推荐森林康养路线。

## （2）适配场景需求的数字人功能设计

根据不同智慧服务场景，为数字人赋予差异化能力：在景区导览场景，支持AR实景导航，扫描景点即可弹出对应的数字人讲解；在研学场景，“红小星”可开展红色知识问答，根据游客回答实时生成个性化学习报告；在民宿服务场景，“雾小灵”可为游客推荐康养餐饮与周边体验项目，解决服务互动性弱问题。

### 4.6.2 数字人技术支撑与交互优化：提升体验流畅度

整合AI语音交互、动作捕捉、实时渲染等技术，确保数字人“能说、能动、能互动”，与4.4的大数据动态管理系统联动，实现服务精准化。

## （1）核心技术应用

① 自然语言处理（NLP）：为数字人接入多语种语音识别与合成系统，支持四川方言、普通话及英语交互，例如“巴小巫”可用地道四川话讲解巴人谚语，“红小星”能用英语向国际游客介绍川陕苏区历史，解决语言障碍问题。

② 实时动作捕捉：在融合体验中心部署动作捕捉设备，游客通过手势、表情与数字人互动，如与“巴小巫”一起模仿巴人战舞动作，系统实时校正并给予反馈；在虚拟场景中，数字人可根据游客行为动态调整对话内容，如游客询问“红军在巴中如何筹粮”，“红小星”会调用 4.2 的历史数据，详细讲述筹粮故事。

③ 大数据联动：对接 4.4 的用户画像数据，数字人可以实现“千人千面”服务——如向亲子家庭游客推送“雾小灵”的生态科普互动游戏，向中老年游客推送“红小星”的红色故事音频，提升服务匹配度。

## （2）场景化落地

① 线上场景：在“巴中文旅”App 与小程序中嵌入数字人模块，用户可随时召唤数字人咨询行程、获取景点推荐；在“巴中文旅云展览”平台，“巴小巫”可带领游客“云游”米仓古道，点击虚拟场景即可触发数字人讲解，打破时空限制。

② 线下场景：在川陕革命根据地博物馆、南龕石窟等场馆设置数字人互动屏，游客扫码即可与“红小星”、“巴小巫”实时对话；在光雾山景区入口，“雾小灵”通过人脸识别，向二次到访游客推送个性化游览建议，如“您上次未参观的天然画廊景区，

今日红叶观赏指数为 5 颗星”。

### 4.6.3 数字人运营与迭代：保持新鲜感与影响力

建立数字人“内容更新+用户反馈”机制，依托 4.4 的大数据系统持续优化，避免“一劳永逸”。

① 内容动态更新：根据节庆与文旅活动，更新数字人内容——红叶季为“雾小灵”新增红叶观赏点位推荐，春节为“红小星”新增红军春节故事，非遗日为“巴小巫”新增薅草锣鼓教学内容，保持数字人吸引力。

② 用户反馈优化：通过智能客服收集游客对数字人的评价，运用深度学习算法分析高频问题，例如游客反映“巴小巫”对巴人商贸细节讲解不足，技术团队可补充 4.2 的古道商贸数据，优化数字人回答逻辑，提升服务质量。

## 4.7 跨媒体整合营销传播

针对巴中数字营销薄弱、文旅品牌传播弱、话题引爆难的痛点，应以“智能内容+跨媒体矩阵+IP 联动”的逻辑，构建“AI 驱动内容生产+多渠道协同传播+跨界 IP 赋能”的营销体系，与现有资源深度融合，实现品牌破圈。

### 4.7.1 AI 赋能内容生产：解决内容同质化、传播低效问题

依托 4.4 的用户画像与 4.2 的文旅资源数据，生成适配多平台的精准内容，提升传播转化率。

#### （1）个性化内容生成

① 平台适配内容：针对抖音用户偏好短视频，AI 自动生成

“光雾山红叶+‘雾小灵’特效”短视频，如“雾小灵”用魔法将红叶变成巴人图腾；针对微博用户偏好话题传播，AI生成“#巴人小巫带你聊古道#”系列文案，搭配数字人互动话题，引导用户参与讨论；针对小红书用户偏好图文攻略，AI生成“与‘红小星’一起打卡红色景点”图文笔记，标注详细路线与拍照点位；针对B站用户偏好趣味科普与二次元内容，AI生成“巴小巫探秘米仓古道”系列动画科普视频与“数字人日常”短剧场，搭配弹幕互动问答，引导用户参与文旅话题讨论与二创。

② 爆款内容孵化：运用深度学习算法，分析其他市州高赞视频特征（如真人+文化场景+情感共鸣），指导内容创作。例如拍摄“95后女孩与‘红小星’对话，探寻爷爷的红军故事”短视频，融入真实情感与历史细节，提升内容感染力，助力打造跨圈层爆款。

## （2）内容分发策略

① 精准推送：对接用户画像数据，在抖音、微博等平台定向推送内容——向“喜欢露营的年轻用户”推送“恩阳古镇夜游+‘巴小巫’互动”视频，向“喜欢红色旅游的中老年用户”推送“‘红小星’讲解红军烈士陵园”音频，提升触达精准度。

② 多端联动：在4.1的智能化服务平台设置“内容分享”功能，游客把与数字人互动的视频分享至社交平台，可兑换景区门票优惠券，形成“体验—分享—引流”闭环；在百度搜索端，优化“巴中文旅”关键词，用户搜索“巴中红色旅游”时，优先

展示数字人“红小星”的讲解视频，提升品牌曝光。

#### 4.7.2 跨媒体传播矩阵构建：整合“线上+线下+跨界”渠道

为扩大巴中文旅影响力，应打造形成“社交媒体+在线旅游平台+线下场景”协同传播，扩大品牌覆盖范围。

##### （1）线上渠道整合

① 社交媒体矩阵：在抖音、微博、小红书、B 站等平台分别打造差异化账号——抖音账号主打数字人短视频与景区实景直播，如“雾小灵”带你逛光雾山红叶；微博账号聚焦话题传播，发起“#我与‘红小星’的红色对话#”活动，鼓励用户分享与数字人互动的故事；小红书账号侧重文旅种草与实用攻略分享，发布“‘雾小灵’推荐光雾山康养民宿”“和‘红小星’打卡红色景点拍照指南”等图文或短视频内容，标注体验细节与实用贴士，吸引用户收藏与出行决策参考；B 站账号发布“‘巴小巫’解读巴人文化”系列长视频，吸引文化爱好者关注。

② 在线旅游平台合作：与携程、马蜂窝等平台合作，在巴中旅游产品详情页嵌入数字人推荐视频，如用户浏览“光雾山 2 日游”产品时，“雾小灵”会自动弹出，介绍行程中的生态亮点；在预订成功后，“红小星”通过短信向游客推送红色研学注意事项，提升服务连贯性。

##### （2）线下渠道联动

① 场景化营销：在恩阳古镇“梦华录”古街设置数字人主题打卡点，游客与“巴小巫”AR 合影并分享至社交平台，可获

得非遗手作体验券；在米仓民宿集群，放置数字人主题文创产品（如“红小星”明信片、“雾小灵”钥匙扣），扫码即可观看数字人讲解视频，延伸传播链条。

② 跨界合作：与巴中本地餐饮、交通企业合作，在恩阳十大碗餐厅的餐具上印制数字人二维码，扫码可观看“巴小巫”讲解菜品历史；在巴南高铁车厢内播放数字人“红小星”的红色故事音频，向乘客传递巴中文旅品牌形象。

#### 4.7.3 跨界 IP 联动与品牌赋能：提升辨识度与影响力

采用“IP 打造+跨界合作”模式，结合巴中特色资源，打造具有辨识度的文旅 IP，避免“品牌模糊”。

##### （1）IP 形象打造

以 4.6 的文旅数字人为核心，打造“巴中三小”IP 矩阵（红小星、巴小巫、雾小灵），设计统一的视觉识别系统（如 IP 形象 LOGO、专属色彩），应用于 4.5 的文创产品、宣传资料及景区导览系统，强化品牌记忆点。

##### （2）跨界合作落地

① 文旅+影视：与四川本土影视公司合作，拍摄以“红小星”为主角的红色动画短片，讲述红军在巴中的小故事，在央视少儿频道、四川卫视及短视频平台播放，吸引家庭客群。

② 文旅+游戏：与游戏公司联合开发轻量化手游，如《巴人小巫的古道冒险》，玩家操控“巴小巫”在虚拟米仓古道中完成任务（如帮助商队渡河、解读巴人密码），游戏中嵌入巴中景区

实景与文化知识,通关可获得景区门票折扣,实现“娱乐+引流”。

③ 文旅+教育:与中小学合作,将“红小星”的红色故事、“雾小灵”的生态科普内容纳入研学课程,开发数字人研学手册,学生通过与数字人互动完成学习任务,提升巴中文旅在青少年群体中的影响力。

### (3) IP 运营与反馈

依托 4.4 的大数据系统,监测 IP 传播效果——分析“巴中三小”IP 文创产品的销售数据,优化产品设计;收集游客对 IP 形象的反馈,及时调整 IP 形象细节,确保 IP 始终贴合市场需求,助力巴中文旅品牌从区域知名向全国知晓跨越。

## 4.8 产业协同发展

针对巴中文旅与关联产业融合深度不足问题,结合巴中文旅产业重要布局,以及低空经济等前瞻性领域,以“AI 赋能资源联动+场景化协同落地+数据驱动调度+前沿业态破局”为逻辑,构建“文旅+康养/农业/商贸/低空经济”协同体系,推动文旅产业从单一业态向多元产业生态升级。

### 4.8.1 “文旅+康养”协同:深化全龄康养链条

依托巴中“全龄康养旅居模式”与 37 处国省级森林康养基地的优势,结合 4.2 的生态资源数字化成果(如光雾山森林负氧离子实时数据、云顶茶乡中医药资源库),解决康养产业淡旺季落差大、与文旅体验脱节问题。

#### (1) AI 驱动康养产品动态适配



① 分层康养套餐定制：对接用户画像数据，针对“银发群体偏好中医理疗、年轻群体偏好森林疗愈、亲子群体偏好自然研学”的差异，AI 自动生成差异化协同产品——为中老年游客推送“王坪红军烈士陵园研学+云顶茶乡中医艾灸”套餐，含红色康养讲座与中医药膳体验；为 Z 世代设计“光雾山森林露营+星空瑜伽+VR 生态科普”产品，联动虚拟体验项目，让康养服务兼具文化与科技属性。

② 淡旺季资源调度：运用深度学习预测模型，分析近 5 年的康养客流数据，提前 3 个月预判旺季与淡季缺口——旺季时将光雾山周边康养基地过剩客流引导至诺水河溶洞康养区；淡季推出“康养+非遗”联动产品，如“通江银耳采摘+薅草锣鼓疗愈音乐”体验，结合 4.5 的文创产品（银耳主题康养手账本），激活淡季消费，缓解森林康养基地“半年闲”问题。

## （2）康养场景与文旅深度融合

在各康养基地植入文旅元素，例如设置“巴文化康养工坊”，游客可参与巴人草药辨识、非遗艾灸制作；开发“红色康养”课程，结合数字人“红小星”讲解红军在巴中时的养生智慧（如野菜识别、户外御寒技巧），让康养服务成为文化传递载体；同时在光雾山、米仓古道等景区增设康养配套，如森林疗愈驿站、负氧离子监测屏，实现“文旅观光+康养休闲”无缝衔接。

### 4.8.2 “文旅+农业”协同：提升乡村旅游层次

围绕巴中通江银耳、南江黄羊、巴州川明参等优势农业资源，

结合 4.2 的资源数字化与 4.5 的文创开发体系，推动农业从生产端向文旅消费端转型，解决乡村旅游产品单一、附加值低痛点。

#### （1）农业资源文旅化开发

① 特色农业场景数字化：对通江银耳种植基地、南江黄羊养殖园区进行全景采集与三维建模，打造“云上农业观光”板块嵌入 4.1 的智能化服务平台，游客可在线观看银耳生长、黄羊养殖过程，预约线下采摘体验；在农田设置“巴人农耕 AR 互动区”，扫描作物即可触发巴人耕种动画，让农业观光兼具文化体验。

② 农旅产品 AI 创意设计：基于 4.4 的用户偏好数据，AI 自动生成农旅方案——针对亲子家庭设计“银耳采摘+非遗剪纸（银耳纹样）”互动项目；针对美食爱好者开发“南江黄羊美食节+巴人饮食文化讲解”活动，结合“巴小巫”介绍巴人“肉食祭祀”习俗，提升农业旅游的文化深度，避免乡村旅游同质化。

#### （2）农产品向文旅商品转化

联动 4.5 的文创开发体系，将特色农产品升级为文旅商品：利用 AI 设计“通江银耳礼盒”，包装融入米仓古道商队图案；开发“南江黄羊主题盲盒”，内含羊肉酱与巴人畜牧文化卡片，扫描卡片可触发 AR 场景（巴人牧羊动画）；在乡村旅游景点设置“农旅消费中心”，通过 4.1 的线上商城实现“线下体验+线上复购”，带动乡村旅游二次消费增长。

### 4.8.3 “文旅+商贸”协同：激活夜间经济与民宿消费

围绕巴中“夜间经济沉浸式消费模式”与“景镇一体民宿模

式”，结合 4.1 的智慧服务与 4.7 的跨媒体营销，推动文旅商贸从单一购物向场景化消费升级。

### （1）夜间经济业态协同升级

① 业态联动与 AI 调度：在恩阳“梦华录”古街这一夜间经济核心区，整合“夜游+夜食+夜购”业态——通过 AI 热力图技术，实时监测不同区域人流密度，动态调整商铺布局，如将非遗手作店向人流密集的码头区域迁移；开发“夜间消费 AI 导航”，结合数字人“巴小巫”推荐“夜游路线+特色商铺”组合，如“古镇游船+巴人图腾文创店”，提升夜间消费效率。

② 夜间经济文化赋能：引入 4.3 的 AR 技术与 4.5 的文创产品，丰富夜间消费场景——在古街建筑墙面投放 AR 巴人生活动画，游客扫描即可触发互动游戏；推出“夜间文创市集”，售卖 AR 数字徽章（扫描可观看恩阳古镇历史故事），让商贸消费兼具文化体验，解决恩阳古镇夜游业态单一问题。

### （2）民宿集群与商贸协同发展

① 民宿+商贸场景化融合：在光雾山—关坝—神门 5 大民宿组团，打造“民宿商贸综合体”——每家民宿设置巴中特产专柜，售卖文创化农产品（如民宿自制银耳膏）；在民宿公共区域开设“非遗手作工坊”，游客可制作 4.5 的文创产品（如米仓古道主题木雕），实现“住宿+消费+体验”一体化。

② 民宿商贸数字化联动：通过 4.1 的文旅数据中台，整合民宿订单与商贸消费数据——游客预订米仓民宿后，系统自动

推送周边商贸优惠（如光雾山红叶文创店 8 折券）；民宿管家通过智能客服，可向游客推荐“民宿+商贸”套餐（住宿+非遗文创购买），形成“民宿引流—商贸消费—文旅体验”闭环，提升“景镇一体”模式的产业附加值。

#### 4.8.4 “文旅+低空经济”协同：打造全域观光新场景

依托光雾山—诺水河山地景观、米仓古道线性资源优势，布局低空经济前沿产业，构建“空中+地面”全域文旅体验体系，扩大巴中文旅空间覆盖、丰富观光视角，形成差异化竞争优势。

##### （1）低空观光产品开发

① 差异化低空航线设计：结合光雾山红叶季、诺水河溶洞奇观等核心资源，设计 3 条特色低空航线——“光雾山红叶全景航线”，覆盖天然画廊、香炉山等景点；“米仓古道空中走廊”，从关坝至空山，俯瞰古道遗址；“恩阳古镇—机场低空通勤航线”，解决偏远景区可达性差问题。通过智能化服务平台，实现低空飞行预约、航线实时查询、与地面景点门票联动预订。

② 低空体验与文化融合：在低空飞行服务中植入文旅元素——乘客佩戴 AR 眼镜，飞行途中扫描地面景观即可触发 AR 讲解（如看到米仓古道时，弹出商队历史动画）；开发“低空飞行数字纪念册”，AI 自动合成飞行照片与航线文化故事（调用 4.2 的历史资源库），同步生成 4.5 的数字藏品，提升低空体验的文化附加值。

##### （2）低空经济与关联产业联动

① 低空+康养/农业协同：在云顶茶乡、光雾山森林康养基地周边设置低空起降点，推出“低空观光+森林康养”套餐，游客乘直升机俯瞰茶园后，落地参与采茶、制茶体验；在通江银耳基地开通“低空农业观光航线”，游客空中观赏万亩银耳基地后，线下参与采摘，推动低空经济与传统产业协同。

② 智能调度与安全保障：运用 4.4 的大数据技术，构建“低空文旅调度平台”——实时监测天气、空域流量，动态调整飞行计划；通过 AI 算法匹配游客需求与航线（如为摄影爱好者推荐“光雾山日出航线”）；对接应急管理部门，建立低空救援快速响应机制，确保前沿业态安全落地。

#### 4.8.5 产业协同保障机制：数据与平台联动，确保协同效能

##### （1）跨产业数据协同

依托 4.1 的巴中文旅数据中台，打通文旅、康养、农业、商贸部门数据——整合康养基地接待量、农产品销售数据、商贸消费数据，通过 4.4 的深度学习算法，分析产业协同效果，动态调整协同策略，避免资源浪费。

##### （2）跨产业品牌联动营销

借助 4.7 的跨媒体整合营销体系，开展“文旅+”联合宣传——在抖音、微博发起“#巴中十大特产#”话题，结合数字人“雾小灵”、“巴小巫”拍摄联动短视频；在携程、马蜂窝等平台推出“产业协同套餐”（如“光雾山文旅+通江银耳康养+恩阳商贸”3日游），通过 4.4 的精准推送技术，定向触达目标客群，提

升巴中“文旅+”品牌整体影响力，推动文旅产业从“单点发展”向“产业集群”跨越。

## 5 结论与建议

### 5.1 研究结论

本文通过对巴中文旅融合发展现状、AI 技术赋能作用及典型案例的分析，系统构建了 AI 技术赋能巴中文旅融合发展的策略与路径，可总结为三方面核心结论：

#### （1）巴中文旅融合具备资源优势但痛点显著

巴中拥有体系完整且特色鲜明的文旅资源谱系，光雾山—诺水河世界地质公园、川陕革命根据地红军烈士陵园等资源禀赋突出，且已形成“红色+全域融合”、“景镇一体民宿”等特色发展模式，文旅融合对区域经济拉动作用显著。但同时面临五大核心痛点：一是文旅品牌影响力弱、辨识度低，二是产品体系单一、季节性短板突出，三是产业融合深度不足、产业竞争力不强，四是智慧化滞后、基础设施与公共服务存在短板，五是数字营销缺乏系统性。

#### （2）AI 技术可针对性破解巴中文旅融合痛点

AI 技术通过“数据—场景—触达”全流程赋能，形成几大解决路径：在资源活化层面，通过三维建模、VR/AR 技术将南龕石窟、米仓古道等静态资源转化为沉浸式体验；在产品创新层面，通过生成式 AI 创新文创产品，激活二次消费；在服务优化层面，依托用户画像与大数据动态管理，实现“千人千面”的行程推荐

与资源调度；在品牌传播层面，通过跨媒体矩阵，提升内容传播精准度，破解“高粉低动”困境。

### （3）“八位一体”策略体系构建转型路径

围绕“智能化平台—资源数字化—虚拟体验—大数据管理—文创开发—数字人—跨媒体营销—产业协同”八大维度，形成闭环策略体系：以智能化服务平台为中枢，整合数字化资源与虚拟体验场景，通过大数据动态优化服务，依托文创与数字人丰富产品供给，最终通过跨媒体营销与“文旅+康养/农业/商贸/低空经济”协同，推动巴中文旅从“观光型”向“质量效益型”转型。

## 5.2 发展建议

结合巴中市情，从政策、资金、人才三方面提出保障建议，确保AI技术赋能落地见效：

### （1）政策保障：构建AI+文旅融合制度体系

① 专项政策制定：出台《巴中市AI技术赋能文旅融合发展行动计划（2025-2030）》，明确发展目标——到2027年实现4A级以上景区AI导览全覆盖、文旅数字人服务场景普及率达80%；到2030年，推动AI技术从“基础应用”向“深度融合”升级，构建“全域智能、全链赋能、全龄友好”的文旅发展新格局。设立“AI+文旅”专项扶持条款，对开发VR/AR体验项目、数字文创产品的企业，给予一定研发补贴；简化项目审批流程，对智慧景区、低空文旅等前沿项目开辟“绿色通道”，压缩审批时限。

② 标准体系建设：制定《巴中文旅数据采集与应用规范》，

统一客流、消费、体验反馈等数据格式，打通文旅、交通、农业等部门数据壁垒；出台《文旅数字人开发与运营标准》，明确数字人文化元素融入比例、服务响应时效等要求，避免同质化。

③ 知识产权保护：建立“巴中文旅 AI 成果保护清单”，对 AI 生成的巴文化 IP 形象、虚拟场景设计等给予版权登记便利，联合市场监管部门开展文创侵权专项整治，保障企业创新权益。

## （2）资金保障：拓宽 AI+文旅融资渠道

① 设立专项基金：整合市级文旅发展资金、乡村振兴资金，设立“巴中 AI+文旅融合专项基金”，重点支持三大领域：一是智慧平台升级，如 4.1 的智能化服务平台的算力扩容；二是资源数字化，如南龕石窟三维建模、红军老照片 AI 修复；三是低空经济试点，如光雾山低空航线基础设施建设。基金采用“以奖代补”模式，对验收达标的项目按投资额的一定比例给予补贴。

② 吸引社会资本：推广“政府+企业+金融机构”合作模式，共建“巴中文旅 AI 创新实验室”，企业投入技术与资金，政府提供资源与政策支持，收益按比例分成；鼓励金融机构开发“AI 文旅贷”，对文旅企业的 AI 改造项目给予利率优惠、延长贷款期限。

③ 争取上级资金：对标国家文旅数字化战略、红色旅游高质量发展等政策方向，打造“川陕苏区红色资源 AI 活化项目”、“光雾山智慧景区建设项目”等重点项目，积极申报国家文化和旅游科技创新工程项目、四川省文旅融合示范项目，争取上级资金配套。



(3) 人才保障：构建“AI 技术+文旅运营”复合人才队伍

① AI 技术人才引育：实施“巴中 AI 人才专项计划”，引进两类高端人才：一是 AI 算法工程师，重点引进自然语言处理、计算机视觉领域人才，给予安家补贴、子女入学优先等政策；二是数字内容制作人才，对接四川电影电视学院等高校，共建“巴中文旅数字内容实训基地”，培养 VR/AR 制作、数字人开发人才。

② 文旅产业人员培训：开展“AI+文旅”能力提升工程，分三类群体培训——对景区管理人员，重点培训大数据客流分析、AI 调度系统操作；对民宿管家，培训 AI 运营系统使用、数字人服务对接；对非遗传承人，培训 AI 设计工具，将薅草锣鼓、巴人战舞转化为数字内容。每月至少组织一次线下培训，线上课程覆盖所有文旅企业从业人员。

③ 人才激励机制：设立“巴中 AI 文旅创新奖”，对开发出爆款产品（如单款文创销售额超 100 万元）、解决关键痛点（如淡季客流提升 30%）的团队，给予最高 10 万元奖励；推行“技术入股”模式，鼓励 AI 人才以技术入股文旅企业，享受利润分红，激发创新积极性。

### 5.3 未来展望

随着 AI 技术与文旅产业的深度融合，巴中有望通过三阶段实现转型：短期（2025-2026 年）完成核心资源数字化与智慧平台升级，破解智慧化滞后痛点；中期（2027-2028 年）形成“文旅+康养+农业+商贸+低空经济”协同体系，平滑淡旺季落差；

远期（2029-2030 年）建成“川东北 AI 文旅融合示范市”，将光雾山、川陕苏区打造为全国知名的 AI+生态文旅、AI+红色文旅标杆，实现从“资源优势”向“产业优势”的彻底跨越。

## 参考文献

- [1] 巴中市人民政府. 【聚焦市委五届十次全会】推进文旅深度融合发展 巴中如何做?[EB/OL].(2025-07-17)[2025-09-25].  
<https://www.cnbz.gov.cn/zmhd/rdgz/13424715.html>.
- [2] 巴中市人民政府. 来红色巴中 打卡“中国革命的露天博物馆” [EB/OL].(2025-07-18)[2025-09-25]. <https://www.cnbz.gov.cn/xxgk/zdxxgk/shgysy/whly/13424834.html>.
- [3] 李云良. 把巴中打造成为巴文化中心[N]. 巴中日报, 2022-02-21(002).
- [4] 巴中市人民政府. 巴文化资源丰富[EB/OL].(2022-02-17)[2025-09-25]. <https://www.cnbz.gov.cn/zmhd/zxft/szft/rdzy/13231141.html>.
- [5] 巴中市人民政府. 2024 年巴中市国民经济和社会发展统计公报[R].(2025-04-09)[2025-09-25]. <https://www.cnbz.gov.cn/public/6600041/13416362.html>.
- [6] 四川新闻网. 深耕银发经济新赛道——巴中旅居养老产业“链”上发力[EB/OL].(2025-07-17)[2025-09-25]. <https://bz.newssc.org/system/20250717/003591701.html>.

- [7] 四川观察.四川新闻联播 | 巴中南江: 打造文旅 IP 提振文旅消费[EB/OL].(2025-05-01)[2025-09-25]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1830961153377822882&wfr=spider&for=pc>.
- [8] 巴中市交通运输局. 聚焦市委五届十次全会——打造交旅融合新格局 赋能革命老区振兴发展[EB/OL].(2025-07-17)[2025-09-25]. <https://jtysj.cnbz.gov.cn/hdjl/zxft/23200315.html>.
- [9] 巴中市文化广播电视体育和旅游局. 红叶节何以为巴中文旅“上大分”[EB/OL].(2024-12-11)[2025-09-25]. <https://wgtlj.cnbz.gov.cn/tslm/wlzx/wlsp/23088771.html>.
- [10] 巴中市文化广播电视体育和旅游局. 巴中市文化广播电视体育和旅游局关于市政协五届三次会议第 314 号提案办理情况的函[EB/OL].(2024-08-26)[2025-09-25]. <https://wgtlj.cnbz.gov.cn/public/6596521/23036933.html>.
- [11] 杨丽艳,席雅鑫.中国式现代化建设中红色文化符号的作用发挥[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2024,26(05):569-576.