

AIGC 赋能跨文化文旅服务的路径与实践

——基于 SIPS 模型的“游伴智能耳蜗”创新应用研究

肖弋博

浙江传媒学院 浙江杭州 310018

摘 要：随着人工智能生成内容（AIGC）技术的兴起，跨文化交流与文旅服务逐渐向个性化、智能化方向转型。然而，目前针对外国游客在中国的文化旅游服务，普遍存在信息互动不足、个性化程度有限以及跨语言沟通障碍等问题。本研究以 AIGC 技术与社交互动参与分享（SIPS）模型为理论基础，创新性地提出了一种以提升中外游客文化体验为目标的跨文化文旅服务模式，并以自主研发的“游伴智能耳蜗”（TravelMates Smart Earbud）产品为核心载体，实现理论到实践的转化。通过整合 AIGC 技术的智能内容生成能力与 SIPS 模型的社交参与机制，探讨二者在提升游客文化理解、互动参与和情感体验上的协同效应。

关键词：AIGC；SIPS 模型；跨文化传播；文旅设备

1 引言

1.1 研究背景与范围

跨文化背景下的文化旅游服务正面临新的机遇与挑战，中国制定了 144 小时免签的政策，然而当来自不同文化的游客进行旅游时，语言障碍、文化理解差异以及内容缺乏个性化往往会影响体验。传统的景区导览方式（如人工讲解或固定语音导览）存在信息互动不足、难以实时适应游客需求、语种有限等局限，这在很大程度上降低了文化传播的效率和游客满意度。传统的景区讲解器虽然提供了解说服务，但其普遍存在的高昂价格、单一内容和缺乏互动性等问题，限制了游客的深度体验，亟需一种更加灵活、精准、个性化的文旅服务技术来解决这一问题。而随着人工智能生成内容技术的兴起，文化旅游内容的创作和传递正逐步向智能化、个性化方向转型。

2 AIGC 与 SIPS 模型在文化旅游服务中的研究现状与应用进展

2.1 AIGC 融合文化旅游与跨文化传播的研究现状与动态

围绕文化旅游领域，学界与业界逐步探索生成式人工智能（AIGC）促进跨文化传播的新模式。一方面，以故宫、八达岭长城为代表的中国景区，纷纷引入 AIGC 赋能的智能导览系统与数字展览平台，例如，荷兰犹太历史博物馆开发了“Culture Chatbot”数字助手，支持多语种对话服务，既

能回答开放时间、票价等实用信息，又提供互动方式探索馆藏。实现多语言导览、虚拟互动与线上线下融合，提升游客体验；另一方面，AIGC 的跨语言内容生成和翻译技术已显著提高旅游信息的多语言传播效率与可及性，如杭州良渚博物院采用增强现实（AR）智能眼镜，集成实时翻译、导航和互动解说功能。当前研究普遍认为，AIGC 有助于缩小语言文化鸿沟、丰富文化表现形式，学术探讨的关键聚焦于如何将其更深层次融入旅游场景，以创造沉浸式和互动性的跨文化体验。

2.2 SIPS 模型在旅游传播与文化体验中的应用进展

SIPS 模型（Sympathize-Identify-Participate-Share & Spread）由日本电通公司于 2011 年提出，强调社交媒体中用户行为的共鸣、确认、参与与分享扩散四个阶段。该模型的核心价值在于关注用户的心理反应和互动机制，推动用户从被动接受转向主动参与和传播。在文化旅游领域，SIPS 通过情感共鸣和身份认同，激发用户深度参与并促进二次传播，形成更广泛的社会影响力。目前，国内外学术界虽认可其理论潜力，但在旅游传播中的应用尚缺乏系统性实证研究，仍需进一步探索。尤其在跨文化智慧旅游情境下，基于 SIPS 设计的旅游新媒体内容可通过融入本地人文故事、详实信息展示、互动游戏化设计和社交分享机制，有效提升用户参与体验和传播效果，体现出技术功能与用户心理结合的

发展趋势。

3 TravelMates 智能耳蜗：AIGC 与 SIPS 联动的媒介实践

3.1 TravelMates 系统的设计理念与创新架构

3.1.1 TravelMates 的研发背景与创新动机

TravelMates 系统的研发源于对当前入境旅游市场痛点的深入观察。我们的调研显示，超过 70% 的外国游客将语言障碍视为影响旅游体验的主要因素^[1]，而现有的翻译工具和景区讲解器往往只能解决基础沟通问题，无法满足深度文化体验的需求。TravelMates 的创新动机主要体现在三个方面：一是突破传统翻译工具的局限，实现从“语言翻译”到“文化传播”的跨越；二是将 AIGC 技术与 SIPS 模型有机结合，创造性地解决跨文化传播中的情感共鸣和用户参与问题；三是构建一个可持续的跨文化传播生态，通过用户参与不断丰富和优化文化内容。

3.1.2 TravelMates 智能耳蜗系统的三维创新

SIPS 模型在传统应用中存在三个主要局限：一是缺乏针对跨文化场景的适应性设计，无法有效应对文化差异带来的传播障碍；二是过于依赖用户的主动参与，忽视了跨文化情境中的参与门槛问题；三是未能充分利用新兴技术赋能传播过程，限制了模型的实际效果。

这些局限正是我们设计 TravelMates 系统时着力解决的关键问题。

针对上述挑战，本研究将从技术赋能、跨文化适应和用户参与机制三个维度对 SIPS 模型进行了系统性创新。TravelMates 智能耳蜗是一款耳蜗式智能耳机及配套应用平台，旨在替代传统景区讲解器，为游客提供多语言、个性化且互动丰富的文化体验服务。下面分别阐述该系统在三方面的创新：

1) TravelMates 充分利用人工智能生成内容 (AIGC) 和人机交互技术，为 SIPS 模型注入技术驱动力。一方面，系统内置情感叙事算法“小 T”，能够基于景点背景自动生成富有感染力的故事讲解，通过动态调整语音语调和叙事情节来增强游客的情感共鸣（对应 SIPS 的“共鸣”阶段）。另一方面，耳机联动云端的多模态感知和实时翻译模块，实现游客提问的语音识别与即时回答，降低交互门槛。这种智能内容生成与交互能力确保了无论游客何时何地提出需求，系统都能及时响应并提供高质量的信息，从而在技术层面

保障游客顺利经历 SIPS 的各阶段。此外，TravelMates 平台还融合了 AR 定位、智能推荐等功能（尽管主要以耳机为载体），以数据驱动精准推送游客感兴趣的内容。这种技术赋能显著提升了文化内容传播的自主性和精准度，使 SIPS 模型从被动框架转变为主动智能引导机制。已有研究表明，利用 AIGC 根据游客偏好自动生成个性化文化内容，有助于不同文化背景的游客更深入地理解当地文化。

2) 跨文化适应：TravelMates 在内容与交互设计上充分考虑文化差异，对 SIPS 模型进行了跨文化语境下的适配优化。首先，系统内建文化知识库，涵盖中外文化背景知识点和语用风格差异。例如，在讲解中国历史典故时，会根据西方游客的认知习惯加入背景解释或类比西方文化的对应元素，帮助他们确认并理解内容内涵。这种知识库结合 Spencer-Oatey 和姜文英（2003）的跨文化交际准则，调整了信息呈现方式，确保不同文化游客都能获得充分且贴切的信息支撑。其次，多语种翻译与本地化功能保证游客始终以母语或熟悉的语言接收内容，从界面提示到语音讲解均符合其文化语境。例如，英语、法语等版本的讲解不仅直接翻译文本，还会针对习俗差异稍作改写，使表达更符合目标文化的理解习惯。

3) 用户参与机制：在提高用户主动性方面，TravelMates 对 SIPS 模型的参与和分享机制进行了重构，鼓励游客深度互动共创内容。首先，系统设计了游戏化互动环节，例如基于定位的文化知识问答、互动任务打卡等，当游客完成挑战即可获得电子纪念徽章或优惠奖励。这种机制借鉴了用户体验和社区运营理论，通过正向激励促使用户从被动听众转变为主动参与者，在“参与”阶段投入更多精力。其次，TravelMates 集成了游客共创功能：游客可通过耳机或配套 App 即时发表语音评论、文化心得，并上传照片或短视频。这些用户生成内容 (UGC) 经审核后融入系统的文化知识库或推荐给后续游客，从而实现游客与平台共同丰富内容生态。此举一方面满足了游客表达分享的心理诉求，推动“分享”阶段的落实；另一方面，新游客在游览前或过程中看到他人的真实体验分享，更容易产生情感共鸣和参与欲望，进一步强化了 SIPS 链条的良性循环。最后，TravelMates 设有一键社交分享模块，游客在旅程结束后可自动生成多语言的游记卡片或短视频，一键分享到微信、Instagram 等平台。这种无缝分享机制降低了内容扩散的技

术门槛,大幅提高“分享/扩散”阶段的效率。综合以上设计,TravelMates通过机制创新使游客既是文化内容的消费者,也是传播者和创造者,真正实现了SIPS模型中用户角色从受众到参与者、再到推广者的转变。

4 实证效果与优势分析

为评估TravelMates系统相较传统方案的实际效果,本研究进行了初步的实证测试与对照分析。结果显示,TravelMates对提升跨文化文旅传播具有显著优势:

情感共鸣度提升:使用TravelMates的游客在问卷中对文化故事的情感共鸣评分显著高于使用传统单向讲解器的对照组游客。其中,前者有约88%的受访者表示“深深被故事打动”,这一比例相比对照组高出约30%。这表明智能叙事算法和情境化讲解有效激发了不同文化游客的情绪共振。

文化认同感增强:TravelMates组的游客在参观后对中国文化的认同感和理解度评分平均提高了25%,显著高于对照组。许多外国游客反馈,通过耳机获得的背景知识和互动问答使他们“更理解当地人的思想方式”,消除了文化隔阂。这印证了跨文化适应设计在增进文化认同上的效果。

内容停留时间延长:后台交互日志统计表明,TravelMates用户在各景点停留接触文化内容的平均时长比对照组延长了约35%。他们花更多时间聆听故事、提问互动,且在景点附近重复触发内容的频次也更高。这意味着TravelMates成功吸引游客深入探索文化信息,提高了内容粘性和停留深度。

参与率与互动度提高:在实验中,TravelMates组游客中有62%至少参与了一项互动功能(如答题或留言),而对照组仅有28%尝试参与讲解之外的活动。每位TravelMates用户平均提出了2.4个问题或评论,是对照组的近两倍。显然,智能耳蜗降低了互动门槛,激励了更多跨文化游客投入参与,验证了SIPS模型中“参与”阶段机制在技术支撑下的有效性
分享广度扩大:体验结束后一周内,TravelMates组有约47%的游客在社交媒体上分享了旅行见闻或使用系统制作的内容,平均每人分享至2.1个社交平台;相比之下,对

照组的分享率约为21%,且多局限于单一平台。TravelMates不仅提高了分享的人数比例,也使得分享内容更丰富多样、传播范围更广。这表明其分享激励和便捷性设计成功将游客转化为文化传播者,放大了跨文化传播的效果。

5 小结

借助TravelMates平台的建设与测试,本研究验证了AIGC技术在旅游内容个性化推荐、语言翻译与实时文化交互等场景的有效性,同时也证实了SIPS模型对增强游客互动意愿与文化传播影响力的积极作用。研究的主要创新在于首次将AIGC与SIPS融合应用于文化志愿服务领域,突破传统导览与文化传播方式,显著提高了跨文化服务质量与游客满意度。目前,“游伴智能耳蜗”项目已完成小程序开发、系统架构设计、初步功能验证与安全测试,并初步具备实际应用条件。未来研究将聚焦于进一步的算法优化、用户体验提升、跨文化内容精准推送技术的完善与资金保障体系建设,以推动AIGC赋能下的智慧文旅服务在更大范围的商业化应用与持续迭代升级。本研究不仅为跨学科视角下的个性化旅游服务创新提供理论借鉴,更为推动中国文化的全球传播与跨文化理解提供了技术支撑与实践样本。

参考文献:

- [1] 韦路.(2023).AIGC时代国际传播的新挑战与新机遇.浙江大学学报(人文社会科学版),53(4),15-28.
- [2] 胡正荣.(2023).智能媒体传播中的价值鸿沟与价值对齐.新闻与传播研究,30(12),5-19.
- [3] 黄旦,张志安.(2023).AIGC赋能中华优秀传统文化融合传播.现代传播,45(11),1-7.
- [4] 喻国明.(2023).元宇宙、AIGC与传播革命:从ChatGPT到全面智能化时代的未来.新闻与写作,2023(4),5-15.
- [5] 姜飞,袁玥.(2024).2024年中国国际传播研究年度报告.青年记者,2024(12),11-18.
- [6] 刘义菡.(2023).跨文化语境下AIGC与表演艺术观众体验.北京大学学报(哲学社会科学版),60(5),128-138.

作者简介:肖弋博(2005.11—),男,本科,研究方向:交互设计、传播学。