

数字孪生驱动下河南智慧文旅发展路径研究

范雪茹 位亚兰

安阳师范学院商学院, 中国·河南 安阳 455002

摘要: 河南拥有丰富的文化资源和旅游资源, 随着数智技术的迅猛发展, 文旅产业正经历着从传统模式向智慧文旅新业态的深刻转型。论文旨在探讨数字孪生技术驱动下河南智慧文旅发展的路径; 数字孪生技术为河南智慧文旅发展提供了强大驱动力, 其文旅产业的发展对推动区域经济转型升级具有重要意义。

关键词: 数字孪生; 智慧文旅; 发展路径

Research on the Development Path of Smart Culture and Tourism in Henan Province Driven by Digital Twins

Xueru Fan Yalan Wei

Business School of Anyang Normal University, Anyang, Henan, 455002, China

Abstract: Henan has abundant cultural and tourism resources, with the rapid development of digital technology, the cultural and tourism industry is undergoing a profound transformation from traditional models to new forms of smart cultural and tourism. The paper aims to explore the path of intelligent cultural and tourism development in Henan Province driven by digital twin technology; the digital twin technology provides a powerful driving force for the development of smart cultural tourism in Henan, and the development of its cultural tourism industry is of great significance in promoting regional economic transformation and upgrading.

Keywords: digital twin; smart cultural tourism; development path

1 引言

数字孪生的理念最早起源于 1969 年美国国家航空航天局 (NASA) 在阿波罗项目中利用的在轨装配技术。庄存波 (2017) 认为, 数字孪生体是现实物体全部要素信息的再现和数字化过程。“智慧旅游”在 2010 年 3 月, 智慧旅游试点城市由镇江市率先提出。刘安乐 (2020) 认为, 消费需求、市场供给等是文化旅游产业调整的关键所在, 消费需求是文化旅游产业调整的最强动力。刘义堂 (2020) 以乡村旅游为研究对象, 认为建立农村公共文化数字服务系统, 有助于增强乡村旅游的软实力。冯健 (2018) 强调围绕主要文化旅游目的地建立各类投资机构和知名品牌, 达成“文旅融合”。傅才武 (2020) 从文旅融合的内在逻辑讨论, 认为文旅是基于文化记忆的象征意义 (符号) 系统。王秀伟 (2021) 则是认为文化与旅游融合的内在规律由互动转向共生, 商品、产业、要素、市场、价值五个部分相互支撑, 形成由表及里的综合生态系统。周锦 (2021) 认为, 要推动基于数字经济的城市文化与旅游融合的可持续发展, 必须加强高水平设计, 贯彻融合理念, 引入数字化转型创新, 推进文化旅游。

2 理论分析

文化与旅游融合促进资源、要素和市场要素的进一步发展, 可以进一步促进该地区新的业态、产业和市场 (周锦,

2022)。文旅企业与传统制造企业的不同之处在于文旅企业更需要通过差异化和特色化来完善品牌塑造, 进而提升市场竞争力, 实现企业价值创造 (于登玺、李长庆、邵子豪、曹洪珍, 2023)。文旅融合发展的数字化提高了信息交流效率和资源整合能力, 推动了业务流程再造, 提升了资源配置效率和文旅融合发展形成的新产品、新业态可持续发展能力 (刘英基、邹秉坤、韩元军、余超, 2023), 进而促进企业价值的提升。上市旅游企业的各种情况不同, 如各企业的产权性质、经营条件和区域位置, 导致企业价值提升的思路不尽相同 (柴寿升、刘金峰、单军, 2021)。

数字化水平既是相关文旅企业主体行动判断依据也是发展的核心衡量标准, 资源要素匹配识别是动态发展中的重要工具, 强调关注资源的单一、联动作用以及内外部资源聚合与高效利用对企业进行元宇宙创新, 乃至入局任何新产业的重要性 (许鑫、汪晓芸, 2023)。许鑫, 汪晓芸 (2023) 从数字化创新角度可视化路径选择的方向, 建立文旅企业元宇宙创新发展路径象限图, 期望为相关企业

3 智慧文旅融合水平综合评价

从时间角度进行分析, 2011—2020 年各省文化产业与旅游产业耦合协调度整体走势较为平稳, 未出现较大幅度的波动。这反映出近年来各省区文旅融合水平在纵向上并没有显著变化。文化产业和旅游产业耦合协调度数值普遍不高正

是各地文旅融合不充分的表征。从空间角度进行分析, 31 个省区文化产业与旅游产业耦合协调度各地区之间存在一定差别, 表明该区域文旅融合水平存在较大的省际差异, 区域内文旅融合的异质性比较明显, 具体如表 1 所示。

表 1 各地区智慧文旅融合指标测算

city	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
北京	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.30	0.30	0.30	0.34	0.30
天津	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.13	0.13	0.14	0.12
河北	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20
山西	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20
内蒙古	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16
辽宁	0.17	0.17	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.20	0.22	0.18
吉林	0.09	0.09	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.13	0.14	0.13
黑龙江	0.13	0.13	0.14	0.14	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.15
上海	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.37	0.39	0.38	0.40	0.33
江苏	0.37	0.40	0.41	0.41	0.45	0.50	0.61	0.57	0.53	0.45
浙江	0.37	0.39	0.37	0.37	0.42	0.47	0.50	0.52	0.56	0.47
安徽	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.20	0.20	0.22	0.26	0.20
福建	0.16	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.27	0.29	0.22
江西	0.13	0.13	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.16	0.18	0.18
山东	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.40	0.34
河南	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.31	0.30
湖北	0.20	0.22	0.24	0.25	0.25	0.25	0.27	0.29	0.30	0.24
湖南	0.19	0.18	0.20	0.19	0.20	0.22	0.23	0.26	0.30	0.25
广东	0.54	0.54	0.52	0.52	0.53	0.54	0.56	0.60	0.62	0.53
广西	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.17	0.18	0.17
海南	0.08	0.09	0.09	0.08	0.07	0.09	0.11	0.09	0.10	0.08
重庆	0.12	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.23	0.24	0.16
四川	0.35	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.29	0.30	0.32	0.31
贵州	0.09	0.09	0.10	0.10	0.09	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14
云南	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.18	0.20	0.20
西藏	0.06	0.07	0.09	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	0.19	0.20
陕西	0.19	0.20	0.22	0.23	0.23	0.24	0.26	0.27	0.27	0.26
甘肃	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.15	0.16	0.15	0.16
青海	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.10	0.11	0.11	0.15	0.14
宁夏	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.08	0.10	0.11
新疆	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13
平均值	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.23

4 结语

论文讨论数字孪生驱动下对河南智慧文旅的影响,文中对地区智慧文旅融合和数字孪生技术进行了阐述。其中,涉及用户体验和计算机技术等多学科领域,掌握知识有限,文献阅读还是不够充足,在分析数据和处理问题中存在一定的缺陷。应增加其他研究方法,如对用户调研和实地调研方面应提升样本的多样性,更充分地挖掘样本的实际需求。

参考文献:

- [1] 共产党员网.中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[Z].
- [2] 《文化和旅游部关于推动数字文化产业高质量发展的意见》解读[Z].
- [3] 庄存波,刘检华.产品数字孪生体的内涵、体系结构及其发展趋势[J].计算机集成制造系统,2017,23(4):753-768.
- [4] 戴晟,赵罡.数字化产品定义发展趋势:从样机到孪生[J].计算机辅助设计与图形学学报,2018,30(8):1554-1562.
- [5] 王秀伟.从交互到共生:文旅融合的结构维度、演进逻辑和发展趋势[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2021,42(5):29-36.
- [6] 周锦,王廷信.数字经济下城市文化旅游融合发展模式和路径研究[J].江苏社会科学,2021(5):70-77.

课题项目:河南省教育厅人文社会科学研究项目“数字孪生驱动下河南智慧文旅发展路径及对策研究”(项目编号:2024-ZDJH-058);河南省社会科学界联合会调研课题“数字孪生驱动下河南智慧文旅发展路径研究”(项目编号:SKL—2023—2210);安阳师范学院商学院科研项目培育基金项目“国家审计、数智化赋能与国企高质量发展”(项目编号:SNY—2023—004)。