

# 数字经济对旅游业产业韧性提升的作用机理及实现路径研究

邢 凯

内蒙古师范大学经济管理学院, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2025年3月17日; 录用日期: 2025年5月2日; 发布日期: 2025年5月14日

## 摘 要

在“十四五”规划明确提出加快发展数字经济的政策背景下, 传统旅游业迎来了数字化转型的重要战略机遇期。研究基于产业韧性理论框架, 系统探究数字经济赋能旅游业韧性提升的作用机理与实现路径。通过深入分析数字经济对旅游业抵御风险能力、恢复发展能力和转型升级能力的三维影响机制, 研究发现: 数字经济不仅通过优化资源配置增强行业抗风险能力, 还能借助数字技术加速市场复苏, 并通过创新商业模式激发产业活力。进一步地, 文章识别出制约数字经济赋能效应的关键因素, 据此提出多层次政策建议: 一是构建旅游数据要素市场体系, 促进数据资源高效流动; 二是推动数字技术与旅游消费需求精准对接; 三是完善数字化人才培养机制; 四是创新制度设计, 强化政策协同效应。本研究为数字经济时代旅游业高质量发展提供了理论依据和实践参考。

## 关键词

数字经济, 旅游业, 产业韧性

# Research on the Mechanism and Realization Path of the Role of Digital Economy in Enhancing the Industrial Resilience of the Tourism Industry

Kai Xing

School of Economics and Management, Inner Mongolia Normal University, Hohhot Inner Mongolia

Received: Mar. 17<sup>th</sup>, 2025; accepted: May 2<sup>nd</sup>, 2025; published: May 14<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Under the policy background of the “14th Five-Year Plan” explicitly proposing to accelerate the development of the digital economy, the traditional tourism industry has ushered in an important strategic opportunity period for digital transformation. Based on the theoretical framework of industrial resilience, this study systematically explores the mechanism and implementation path of digital economy empowering the resilience enhancement of the tourism industry. By conducting an in-depth analysis of the three-dimensional impact mechanism of the digital economy on the tourism industry’s ability to resist risks, recover and develop, and transform and upgrade, the research finds that the digital economy not only enhances the industry’s ability to resist risks by optimizing resource allocation, but also accelerates market recovery with the help of digital technology and stimulates industrial vitality through innovative business models. Furthermore, this paper identifies the key factors that restrict the enabling effect of the digital economy and accordingly puts forward multi-level policy suggestions: First, build a tourism data element market system to promote the efficient flow of data resources; the second is to promote the precise alignment of digital technology with tourism consumption demands; the third is to improve the digital talent cultivation mechanism; fourth, innovate institutional design and enhance the synergy of policies. This research provides a theoretical basis and practical reference for the high-quality development of the tourism industry in the digital economy era.

## Keywords

Digital Economy, Tourism Industry, Industrial Resilience

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

建设社会主义现代化国家的首要任务是高质量地发展，党的二十届三中全会强调指出。旅游业作为我国经济实现高质量发展的新兴战略性支柱产业，在促进经济增长、扩大就业、提升地区形象等方面，往往作为拉动内需、促进经济增长和扩大就业的新动力，具有十分重要的作用。但是，近年来，随着全球经济变化、公共卫生事件以及自然灾害等外部冲击，旅游产业内部结构脆弱性和外部环境的不确定性越来越大，使得我国旅游产业的发展脚步受到阻碍，旅游行业迫切需要加快自身的转型升级，提高在应对风险时的抵御、恢复和更新能力即自身产业韧性，从而更好地应对外部变化，实现可持续发展。

基于中国信通院发布的《中国数字经济白皮书(2023)》，作为新型经济形态，数字经济已经成为我国经济社会抵御冲击风险的坚实依托，也是产业转型升级过程中不可缺少的强劲发动机。数字经济一路迅猛发展，正悄然推动着经济社会发生翻天覆地的深刻变革。一系列前沿数字技术，如大数据、区块链、人工智能等，正逐步在各个产业领域中成功扎根、深度融入，为增强产业韧性提供了极为坚实的支撑力量。数字经济以数字技术作为核心驱动力，将数据作为关键要素，在助力旅游业摆脱风险泥沼、实现优化更新、增强自身韧性的同时，凭借其信息化、数字化、智能化等显著优势，在旅游产业中发挥着不可忽视的作用。从这些层面不难看出，深入探讨数字经济对旅游业产业韧性的具体作用机理，以及行之有效的实现路径，不仅在理论层面有着深远意义，在实践领域更是具备应用价值。

## 2. 文献回顾

### 2.1. 数字经济相关研究

美国经济学家 Don Tapscott (1996) [1] 最早提出了数字经济的概念, 随着国内外学者的不断深入研究, 数字经济的概念内涵逐渐丰富起来。Carlsson (2004) [2] 认为数字经济是通过数字化进行个体信息传递, 是一种新的动态经济。孙德林和王晓玲(2004) [3] 主要强调数字经济的核心与本质, 提出数字经济具有速度快、普及度高、自我扩展能力、边际效益增长、对外部环境的影响、持续性以及效率直接性的 7 个特点。Corredoira (2014) [4] 等认为在数字经济中核心的智能技术会驱动一国产业朝着高质量方向发展。Bukht & Heeks (2017) [5] 认为数字经济包括数字要素、数字技术和数字化经济。

我国官方首次在 2016 年的 G20 杭州峰会上, 提出数字经济的官方概念, 即以数字化的知识和信息为关键生产要素, 以数字技术创新为核心驱动力, 以现代信息网络为重要载体, 通过数字技术与实体经济深度融合, 不断提高传统产业数字化、智能化水平, 加速重构经济发展与政府治理模式的新型经济形态。之后中国信息通信研究院颁布了《中国数字经济白皮书(2023)》《中国数字经济发展研究报告(2024 年)》, 扩展了数字经济的内涵与范围, 研究当下我国数字经济发展现状, 规范数字经济衡量指标, 鼓励数字经济作用于各种产业, 从而数字经济迅速成为学术界和各个领域的关注焦点。

### 2.2. 旅游产业韧性提升的相关研究

“韧性(Resilience)”在物理学领域被首次使用, 此词源于拉丁文“resilio”, 意指“跳回到原来的状态”, 后被广泛应用于生态学、心理学、灾害学及经济学等多个学科领域, 用于描述系统在面临外部冲击或压力后恢复到原有状态或适应新常态的能力。Adger WN (2000) [6] 将韧性应用到社会学领域, 认为当面临外部风险带来的巨大不确定性, 社会系统仍然能适应现状、保持稳定, 这属于社会韧性。伴随韧性研究的持续深入, 旅游业产业韧性也逐渐成为研究热点, 在旅游产业中, 韧性强调的是旅游系统在遭遇自然灾害、经济危机、公共卫生事件等突发事件后, 能够迅速恢复并持续稳定发展的能力。目前关于旅游业产业韧性的研究较少。张轶男(2021) [7] 探究了旅游业受到各种不确定因素影响时的自身表现、产生的变化以及应对策略即自身产业韧性, 目的是实现旅游业可持续发展。王新慧[8] (2022) 提出评价区域旅游产业发展水平的重要指标是旅游产业韧性。程翔[9] 等学者(2020) 测度民营经济韧性围绕抵御、恢复、再组织、创新四个维度展开。

### 2.3. 数字经济对旅游业产业韧性的影响研究

对于数字经济对旅游产业的影响目前学者们多集中在经营模式和发展路径的讨论上。Goldfarb A 和 Tucker C (2019) [10] 提出企业可以利用数字经济的信息化和智能化等技术手段提高信息搜集效率, 从而减少信息不对称。孙晋(2021) [11] 提出如何利用数字技术提高旅游产业竞争力和适应力是未来的研究方向。Tjostheim I (2022) [12] 提出数字经济除了可以优化旅游产业供给, 还可以改善用户体验, 从而增加竞争优势。张玉蓉和蔡雨坤(2022) [13] 提出数字经济凭借高渗透性助推旅游业发展。吕娟、吕雁琴等(2025) [14] 基于复杂适应系统框架从抵抗能力、恢复能力、再组织能力、更新能力四个维度, 构建旅游经济韧性的指标评价体系。朱静敏(2024) [15] 等利用中介效应模型及空间面板杜宾模型, 发现数字经济的发展可以显著提高旅游经济韧性, 并且产生空间溢出效应带动周围城市的旅游产业发展。

综上所述通过上述文献的梳理, 我们可以发现数字经济正通过产业数字化和数字产业化的方式, 对产业体系进行根本性的重塑, 为旅游业发展提供了新思路、开辟了新方向、塑造了新范式 and 注入了新动能。学者们对数字经济的积极影响进行了定性定量研究, 研究成果丰富, 为本文研究内容奠定了坚实的理论

基础。然而在研究过程中仍存在一些不足，数字经济对旅游产业韧性的具体影响机理和有效路径研究较少，缺乏系统性研究和梳理。本文旨在拓宽研究视野，探索在数字经济时代的旅游产业作为一个系统，在面临来自内外部各种不确定性影响和风险冲突时，如何适应、接受、恢复和应对各种压力，数字技术如何作用于旅游产业发展的应对能力和自身韧性，从而实现旅游业的高质量可持续发展，同时为贯彻新发展理念、推动产业转型提供有力支持。

### 3. 数字经济驱动旅游业产业韧性提升的机理分析

作为一种全新的经济形态，数字经济深刻重塑了旅游业的产业韧性，即抵御能力、恢复能力和更新能力三个方面，通过技术渗透、数据驱动和模式创新，运用新的要素、新的载体和新的动力。其中抵御能力是指旅游产业的抗风险能力；恢复能力是指恢复速度能够较快、稳定地面对冲击之后；更新换代能力是指产业创新的能力，以达到可持续的发展。

#### 3.1. 数字经济对旅游业产业韧性的抵御能力作用机理：强化抗风险能力

产业韧性中的抵御能力强调冲击发生前系统对风险的预判能力、冲击发生时系统对震荡的吸收能力、冲击发生后系统对核心功能的维护能力；数字经济通过将刚性供应链转换为弹性价值网络，将经验决策升级为数据智能决策，将被动响应机制转换为主动适应系统，最终实现从“脆弱平衡”到“动态韧性”的范式跃迁，数字经济使其抵御能力得到有效加强。

第一数据要素的高效性对旅游业的预测体系进行了重构。在以往，传统旅游业在面对危机时，主要依靠经验以及滞后的数据，而现在数字经济通过数据为载体的气象等自然灾害风险数据、游客行为模式数据和应急处理数据等多源数据，构造出动态风险预警模型。这种数据驱动的风险预判机制，利用数据要素的流动性，打破了传统旅游业存在的“信息孤岛”，使企业能够基于全局数据而非局部经验进行决策，形成“感知-分析-响应”的闭环风险管理体系，其本质是通过提升信息完备性，来减轻市场不确定性对产业系统的冲击强度。第二数字技术的强渗透性极大地增强了旅游供应链的弹性。数字平台会充分利用AI动态算法、区块链技术、数字孪生等技术对资源进行优化，整合分散的住宿、交通、景区和攻略等旅游资源，构建一个高效且富有弹性的供应链网络，有效提升旅游系统的动态适应能力。比如景区引入智能导览系统，通过游客动态数据的实时分析，降低高峰期拥堵率。更深层次来讲，数字孪生技术通过构建景区虚拟映射，模拟极端事件对物理空间的冲击路径，提前制定好容量调控方案，从而提升了灾害应对精度。第三平台化组织模式的创新重塑了旅游业的抗风险基因。旅游业抗风险能力往往受制于最脆弱环节，而数字平台能够降低资源重组的边际成本，这使产业系统更易实现帕累托改进式的韧性提升。

#### 3.2. 数字经济对旅游业产业韧性的恢复能力作用机理：加速市场反弹与需求激活

恢复能力是依托于数据要素、缩短旅游产业恢复周期以及平台经济、算法动态适配性的流动性、网络效应等，对数字技术的恢复能力具有较强的针对性。比如，借助算法推荐，旅游企业可以通过“云旅游”来保持用户的黏性，为线下的复苏蓄力，从而迅速触达潜在消费者，并将个性化产品推送出来，虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术。

第一数据的流动性重塑需求侧的弹性。在数字经济浪潮中，虚拟现实(VR)和增强现实(AR)这类新奇的数字体验，巧妙填补了物理空间的空缺，有效重塑着需求弹性。用户的行为数据，比如点击热点、停留时长这些信息会实时反映到供给侧。这对景区来说是一份“优化指南”，帮助景区巧妙调整服务设计，让消费需求从被动等待需求到主动培育需求，极大增强了需求端的韧性。第二信用体系与数字金融工具

共同为消费需求带来革新。数字经济的“先享后付”“信用免押”等模式，卸下了预付成本这个“重担”。经济学上看是数字信用资本化，将个人信用转化为消费杠杆，降低了信息不对称导致的交易阻滞，突破流动性约束对市场复苏的抑制，提升消费者决策效率，有力助推消费市场回暖。第三算法驱动动态定价与资源匹配，为供给侧弹性提升注入强大动力。数字算法时刻紧盯着市场需求、竞争态势与成本波动，让收益管理变得极为精细。这种实时价格信号的传递，本质上是科斯定理中“交易成本趋零化”的体现——算法压缩了供需匹配的摩擦损耗，使市场出清速度指数级提升。

### 3.3. 数字经济对旅游业产业韧性的更新能力作用机理：推动产业链整合与模式创新

更新能力是指通过平台化、模块化和生态化机制，突破传统旅游业“资源锁定效应”的产业链解构和再组织能力，数字经济。从新结构经济的角度，通过改变要素流动方向、重组生产函数、创新价值分配规则，促使旅游业向更高形态演进，要素禀赋结构升级驱动下的比较优势动态变化，才是重构能力的本质所在。

第一平台经济率先发力，重构了产业经济的权力结构。数字平台通过流量分配与数据控制权重塑价值链的主导者，其核心能力并非对旅游资源的掌控，而是通过算法推荐机制重构消费决策链路，就像“流量权力”的崛起，本质上是数字经济将产业价值重心从资源端向数据端迁移，这一转变提升了核心游览区商业价值，使得传统地理空间价值被重新定义。第二模块化生产对传统产业链发起了解构。数字技术的力量不可小觑，它将旅游服务分解为标准化模块如住宿、导游、交通，通过数字平台接口实现即插即用，因此会提高资产专用性，大大降低资源重组成本，使中小企业能灵活参与全球价值链。第三数据要素则成为跨界融合创新的驱动力。在数字经济的大环境下，旅游业的边界逐渐模糊，与教育、健康等产业逐渐融合，衍生出全新的业态。究其本质，是数据要素的通用性打破了产业间的知识壁垒。以用户学习行为数据为例，这些数据可用于优化旅游攻略的设计，形成知识的双向溢出，“研学旅行”产品便是这一融合的生动体现。

## 4. 数字经济赋能旅游业产业韧性的制约因素

### 4.1. 数据要素流通的制度性壁垒

数据要素的快速分配是目前数据生态缺乏的一个割裂现象，是数字经济驱动旅游业韧性的核心。旅游产业包括很多项目，诸如交通、食宿、景区服务与游玩项目都存在着不同的数据分散在不同的平台上，缺少一个统一的整合与标准、共享机制，而这些项目之间存在着一定的联系，这就造成了旅游产业的脆弱性，而旅游产业由于缺乏统一的整合和标准的统一、共享的机制，因此旅游产业所包含的很多项目都是旅游行业所涉及的，比如，如果景区客流资料在以后，旅游资源的配置效率一定会得到很大的提升，因为景区内的客流数据与宾馆酒店的订票系统是可以做到相互联系、实时共享的；除了这些之外，企业在数据安全的保护上，以及商业机密的泄露方面的隐患都会在很大程度上对企业的对外开出很大的支持，从而使得数据的资讯不能顺风顺水、不能顺利地流动，也就形成了“信息烟囱”，使得配置的效率也变得很低。而非结构化的资料(如社会传媒评论)在资料质量上的参差不齐，所占比重的超过了50%，而且缺少有效的清洗、标注，算法模型预测的误差率，无疑都得到了很大的提高。

### 4.2. 技术应用与产业需求的结构性错配

数字技术转换成本过高，没有实现与旅游行业自身特点的充分适配，成为其无法广泛扩散和大量应用的关键制约因素。这种高成本主要源于对数字技术需求与应用方式差异较大、企业规模实力参差不齐、对数字技术投入消化能力差异较大的旅游产业这一庞大的经济体系中的复杂性和多样性。这些都会造成

数字技术转化效率在实际应用中的低下,使得技术应用与产业需求的结构性错配进一步加剧,规模效应和协同效应难以形成。此外,目前大多数受限于简单存证功能的旅游行业应用区块链技术,在高阶应用方面明显不足,例如动态供应链,这不仅造成平台算法的高误差,同时也造成了结构性的产业需求错配。还有一些地方基础设施不均衡的问题比较突出,比如西部景区 5G 网络覆盖不足,不仅会影响游客的旅游体验,而且由于网络延迟,可能造成灾害预警时间延迟,进而对旅游业的可持续发展造成重大的经济损失和社会代价,造成严重威胁。

### 4.3. 数字人才欠缺与制度滞后政策协同不足

旅游产业数字化转型的深度受到复合型人才缺口的制约。现有教育体系与旅游行业实际需求脱节,高校课程仍以传统课程为主,缺乏数字化技能培训以满足产业转型需求为目标的旅游行业特点,导致培养出来的人才与旅游行业的实际需求难以对接。同时,企业对员工的数字化技能培训投入不足,员工缺乏持续学习和提升的机会,员工数字化素养不足,难以适应快速推进的数字化改造步伐,员工数字化技能培训投入不足,员工数字化培训因此,旅游行业数字化转型的深度和广度受到这种人才短缺、技能缺乏的严重制约。同时,与数字经济发展节奏难以适应的还有现有的监管框架。这些问题所指向的诸多问题在数字经济时代日益凸显,但现有的法律法规体系还没有完全覆盖,导致在处理相关争议时缺乏明确的法律依据,旅游法规并没有涵盖数据归属、算法歧视等新议题。此外,在快速变化的市场环境和数字经济技术创新方面,监管手段也相对滞后,难以有效应对。这种监管框架的不适应,可能会带来潜在的风险和挑战,使数字经济在健康发展的同时,也面临着旅游业数字化转型的挑战。因此,为更好地适应数字经济创新的节奏,加强监管框架的更新与完善就成了目前迫切需要解决的问题之一。

## 5. 数字经济驱动旅游业产业韧性提升的实现路径

### 5.1. 推动数据要素流动,促进数字链与旅游业产业韧性的协同发展

数据要素高效配置需建立“政府主导 + 市场化运作”模式,政府主导构建旅游行业数据中间调控平台,整合气象、交通、景区等多种数据信息资源,制定非结构化数据清洗规范,提升算法预测精准度,打造动态风险预警模型。政府主导构建旅游行业数据中间调控平台,政府主导同时,政府也需要推动建立数据共享机制,鼓励旅游企业与科研机构、高校等合作,共同挖掘数据价值,在旅游产业链的各个环节,促进数据的高效流动和利用,在旅游产业的各个环节,都应该建立数据共享机制,促进旅游产业的高效流动和利用。旅游行业通过协同配置数据要素,抵御风险能力有效增强,行业抗跌性增强。另外,加强数据安全和隐私保护,在高效配置数据要素的过程中必不可少。明确数据使用的权限和责任,确保数据在共享利用过程中的正当性和安全性,政府应当建立和完善数据安全法规体系。同时,加强对旅游企业、科研单位的数据安全监管,对存在安全隐患的,及时发现和处置,定期开展数据安全检查 and 评估。通过构建完善的数据安全保障体系,进一步促进旅游行业抗跌性提升,为高效配置数据要素提供有力支撑。

### 5.2. 推进技术与需求结构深度适配,强化数字技术与旅游业产业韧性的有效衔接

紧密围绕旅游实际需求开展旅游产业发展是十分有必要的,要想实现数字技术与旅游场景的深度适配。一方面可以利用大数据及人工智能技术对旅游市场开展精确的分析及预测为旅游企业提供决策上的科学化支撑、使企业在营销中发挥更多优势。通过物联网及 5G 技术可以实现旅游场景智能化升级使游客在旅游过程中的感受项目更加有趣从而增强游客体验及满意度,另一方面加强旅游企业与科学技术企业间的协作,二类企业之间的协作也是十分重要的,两类企业的合作可以促使旅游新技术与工业应用的深度融合,从而给旅游行业带来崭新的发展契机,共同带来旅游数字、旅游产品的智能化发展。另外要

加大开发旅游产业数字化改造重点技术,如人工智能、大数据以及云计算等的开发,从整体上来促进旅游产业韧性的技术突破带动旅游业的整体升级。激励旅游企业根据自己的经营特点,在技术和业务需求方面,进行数字技术、数字技术的灵活选择与应用,实现对数字技术及业务需求之间的精准对接建立数字技术和旅游融合发展的考核制度,并定时对技术应用成果及问题进行评估,并对战略进行及时调整及优化,从而确保数字技术与旅游产业韧性的有效衔接及持续提升,促使旅游企业往更优质的方面发展。

### 5.3. 增强数字人才支撑和创新制度供给与政策协同

通过校企合作、产教融合等有效方式,培养一批既懂旅游业务又精通数字技术的复合型人才,切实推动旅游业韧性提升,当前最重要的是加大数字技能人才的培养和引进力度。同时,在旅游企业内部积极鼓励数字技能培训,在全体员工中形成了浓厚的数字技术学习的氛围。建立和完善数字化人才激励机制,为旅游业数字化转型提供源源不断的人才保障,吸引和留住待遇优厚、发展空间良好的优秀人才。引进国际先进的教育理念和培训课程,进一步提高我国旅游行业数字化人才培养质量,加强与国际先进国家在数字化技术教育培训方面的合作。明确数字化技术在旅游业中的应用标准和规范,为数字化技术的广泛应用和推广吃下定心丸,从制度和层面上加快数字经济相关法律法规和政策体系的制定和完善。在全力保障数据安全和个人隐私的同时,为创新技术和商业模式大开绿灯,建立一套灵活的监管机制。在创新制度供给方面,对于创新的数字技术项目,政府可出台鼓励旅游企业加大投入研发和应用数字技术、给予税费减免或资金补助等实实在在的相关政策。在政策协同上,要加强各部门之间的沟通,形成合力,确保旅游行业全方位支持和保障数字技术的应用。通过这些措施的实施,为增强旅游业产业韧性建立了坚实的基础,可以有效促进创新体制的供给和政策的协同。

### 参考文献

- [1] Don, T. (1996) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw Hill.
- [2] Carlsson, B. (2004) *The Digital Economy: What Is New and What Is Not? Structural Change and Economic Dynamics*, **15**, 245-264. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2004.02.001>
- [3] 孙德林, 王晓玲. 数字经济的本质与后发优势[J]. 当代财经, 2004(12): 22-23.
- [4] Corredoira, R.A. and McDermott, G.A. (2014) Adaptation, Bridging and Firm Upgrading: How Non-Market Institutions and Mncs Facilitate Knowledge Recombination in Emerging Markets. *Journal of International Business Studies*, **45**, 699-722. <https://doi.org/10.1057/jibs.2014.19>
- [5] Bukht, R. and Heeks, R. (2017) Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3431732>
- [6] Adger, W.N. (2000) Social and Ecological Resilience: Are They Related? *Progress in Human Geography*, **24**, 347-364.
- [7] 张轶男. 数字经济赋能吉林省农业现代化问题研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2021.
- [8] 王新慧. 数字经济赋能制造业结构优化的效应测度与提升路径研究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北地质大学, 2022.
- [9] 程翔, 杨宜, 王泽然, 李先瑞. 民营经济韧性的评价体系构建与应用[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版), 2020, 18(3): 79-88.
- [10] Goldfarb, A. and Tucker, C. (2019) Digital Economics. *Journal of Economic Literature*, **57**, 3-43. <https://doi.org/10.1257/jel.20171452>
- [11] 孙晋. 数字平台的监管需要思路创新[N]. 经济参考报, 2021-07-06(008).
- [12] Tjostheim, I. and Waterworth, J.A. (2022) *The Psychosocial Reality of Digital Travel*. Springer.
- [13] 张玉蓉, 蔡雨坤. 数字文旅产业高质量发展的契机、挑战与对策研究[J]. 出版广角, 2022(7): 53-57.
- [14] 吕娟, 吕雁琴, 范天正, 陈静. 中国旅游经济韧性的动态演进及收敛性研究[J/OL]. 旅游科学: 1-22. <https://doi.org/10.16323/j.cnki.lykx.20250221.002>, 2025-05-05.
- [15] 朱静敏, 卢小丽. 数字经济提升旅游经济韧性的作用机制及空间效应[J]. 地理科学进展, 2024, 43(10): 2004-2020.