doi:10.3969/j.issn.1001-4616.2026.04.004

旅游发展与经济韧性耦合协调时空演变及影响机制研究

——以安徽省为例

陈　丹[1,2],伍金梅[1],谢正霞[1],彭坤杰[1,2]

(1.合肥大学文化与旅游学院,安徽 合肥 230601)
(2.环巢湖文化与经济社会发展研究中心,安徽 合肥 230601)

[**摘要**]　旅游发展与经济韧性的耦合协调水平对旅游的高质量发展和地区经济抗风险能力的提升具有重要意义. 以安徽省 16 个城市为研究对象,测度 2011—2023 年各市旅游发展与经济韧性的水平,通过耦合协调度模型探究二者的耦合协调水平和时空变化,并运用障碍度模型分析影响耦合协调度的主要子系统和重点指标. 结果表明:(1)安徽省旅游发展与经济韧性耦合协调指数在冲击中保持总体上升态势,呈现稳步发展、疫情震荡与恢复重振的阶段性演变特征. (2)耦合协调度呈现南高北低、中心极化的非均衡空间格局,皖中皖南持续优化而皖北长期陷入塌陷困境. (3)安徽省旅游发展与经济韧性协调发展面临结构性创新锁定困境,数字化建设滞后、人力资本潜力不足以及国际化水平低位运行是系统协调发展的重要障碍,各市普遍受制于转型与创新力不足,黄山则面临旅游创新水平和转型与创新力的双重约束. 建议通过构建智能监测治理平台、创新金融工具以增强风险缓冲,推动旅游业与优势产业深度融合并实施制度松绑、特许试点、分级激励与结对帮扶,同时深化长三角区域协作与构建旅游创新生态圈以打破结构性约束,来实现区域协同与整体韧性的全面提升.

[**关键词**]　旅游发展,经济韧性,耦合协调,时空演变,影响机制
[**中图分类号**]F592　[**文献标志码**]A　[**文章编号**]1001-4616(2026)04-0037-14

Spatio-Temporal Evolution and Impact Mechanism of Coupling Coordination Between Tourism Development and Economic Resilience: A Case Study of Anhui Province

Chen Dan[1,2], Wu Jinmei[1], Xie Zhengxia[1], Peng Kunjie[1,2]

(1.School of Culture and Tourism, Hefei University, Hefei 230601, China)
(2.Research Center for Chaohu Culture, Economic and Social Development, Hefei 230601, China)

Abstract: The level of coupling and coordination between tourism development and economic resilience is of great significance to the high-quality development of tourism and the improvement of regional economic risk resistance. Taking 16 cities in Anhui Province as the research object, measure the level of tourism development and economic resilience of each city from 2011 to 2023, investigates the coupling coordination level and spatio-temporal evolution of the two systems using the coupling coordination degree model, and applies the obstacle degree model to identify the primary subsystems and key indicators that influence the coupling coordination. The degree is mainly subsystem and key indicators. The results show that: the tourism development-economic resilience coupling coordination index in Anhui Province maintained an overall upward trend amidst the impact, showing the phased evolution characteristics of steady development, epidemic shocks and recovery. The coupling coordination degree presents an unbalanced pattern of high in the south and low in the north, and central polarization. The central and southern Anhui continue to optimize, while the northern Anhui has fallen

收稿日期:2025-12-23.
基金项目:2025 年度安徽省教育厅科学研究重点科研项目(2025AHGXSK30048)、2023 年度安徽省社会科学创新发展研究课题项目(2022CX073)、2024 年度安徽省社会科学创新发展研究课题青年项目(2024CXQ038)、2025 年度安徽省高等学校省级质量工程项目(2025xqhz044).
通讯作者:彭坤杰,博士,讲师,研究方向:经济韧性、数字经济. E-mail:pengkj@ hfuu.edu.cn

into a dilemma of collapse for a long time. The synergistic development of tourism and economic resilience in Anhui Province confronts a structural innovation lock-in predicament, with lagging digital infrastructure, insufficient human capital potential, and low-level internationalization constituting critical impediments to systemic coordination. Cities are generally subject to insufficient transformation and innovation. Huangshan City is facing the dual constraints of tourism innovation level and transformation and innovation. It is recommended to build an intelligent monitoring and governance platform and innovate financial tools to enhance risk buffers, promote the deep integration of tourism and advantageous industries, and implement system loosening, franchise pilots, hierarchical incentives and paired assistance, while deepening regional cooperation in the Yangtze River Delta and building a tourism innovation ecosystem. The circle breaks structural constraints to achieve a comprehensive improvement in regional coordination and overall resilience.

Key words: tourism development, economic resilience, coupling coordination, spatio-temporal evolution, impact mechanism

作为我国的战略性支柱产业,旅游业具有产业关联性广、消费刺激力度强、拉动内需效果显著等特点,其发展对于产业结构调整和国家经济增长都具有重要意义. 近年来,多项国家及省市级层面的旅游业发展规划都明确提出以统筹发展与安全、深化文旅融合为战略导向,强调通过提升旅游业自身韧性与抗风险能力,使其更好地发挥稳经济、促消费、保就业的稳定器作用. 对于安徽省而言,旅游业是文旅强省战略的核心支柱,而经济韧性则是缓解其“皖南强、皖中平、皖北弱”区域失衡、承接长三角产业溢出的关键保障[1]. 在此背景下,科学揭示安徽省旅游发展与经济韧性的耦合协调时空格局,系统识别关键影响因子,对优化区域资源配置、提升旅游抗风险能力、推动经济稳定增长具有重要的理论与实践意义.

近年来,国内外学者围绕旅游发展与经济韧性的互动关系展开了多维度探索,相关研究已形成一定基础但仍存在拓展空间. 从核心概念来看,现有研究对相关理论内涵及评价范式的梳理仍显薄弱,影响了实证研究指标体系的理论严谨性,如旅游发展的界定多聚焦经济产出维度,对社会价值、人才发展的多元属性及旅游创新、服务质量等维度覆盖不足[2];旅游业韧性研究侧重外部冲击后的恢复能力,对与区域系统的协同适应、转型创新机制探讨较少[3-4];经济韧性的评价多呈单一维度主导,未形成“抵抗—恢复—转型—创新”的综合评价共识[5-6]. 从研究主题来看,现有成果主要聚焦三方面:(1)旅游对经济韧性的单向影响,多数研究证实旅游发展可通过收入效应、就业效应提升区域抗风险能力[7-8],但过度依赖旅游也可能加剧经济脆弱性[9-10]. (2)经济韧性对旅游的反馈作用,研究发现经济韧性强的区域更易通过基础设施升级、创新驱动推动旅游高质量发展[11]. (3)二者耦合协调的时空特征,研究多集中于长三角[12]、长株潭[13]等城市群,多个城市群均呈现耦合协调的“核心—边缘”格局. 研究方法上,早期多采用定性描述和单因子分析为主,近年来逐渐引入综合评价模型、耦合协调度模型、空间自相关等量化方法[14-15],但对评价体系指标的筛选仍然以绝对值数据为主,鲜有采用能够反映系统间相互作用关系的相对指标,且对耦合协调态势未充分结合区域发展阶段、资源禀赋差异和主导产业结构等具体情境展开针对性分析. 研究尺度方面,近年来已有部分省域案例研究涌现,如海南[3]、山东[16]、云南[17]等旅游大省的相关探索,为省域层面“旅游—经济”韧性关系研究提供了有益参考. 但现有省域案例研究多聚焦旅游资源富集或经济发达地区[18],对“资源禀赋与经济基础不均衡、受核心城市群辐射与虹吸双重影响”的中间型省份关注不足,且缺乏市域尺度障碍类型差异的深度解构.

作为长三角城市群“西翼”核心省份,安徽省兼具旅游资源禀赋与区域经济水平的双重差异特征,为研究旅游发展—经济韧性耦合提供了典型样本. 一方面,皖南地区拥有黄山世界自然与文化双重遗产、徽州文化生态保护区等稀缺资源,形成以文化旅游为核心的发展模式[19];皖中以合肥都市圈为依托,凭借科技创新与产业基础构建起较强的经济韧性;皖北则受制于农业经济占比高、旅游设施不足等限制,两者发展水平相对滞后[20]. 另一方面,安徽受上海、南京等长三角核心城市的空间溢出效应影响[21],既面临旅游客源共享、产业联动的机遇,也存在人才、资本等要素被虹吸的风险[22],机遇与挑战并存的发展环境,使得其旅游发展与经济韧性的耦合关系更具研究价值. 基于此,本研究以安徽省 16 个地级市为研究对象,全面梳理旅游发展与经济韧性的耦合机理,结合耦合协调度模型、ArcGIS 空间分析等方法揭示其时空演变特征;通过障碍度分析识别主要障碍子系统和指标,最终提出针对性优化路径,为类似区域优化二者互动关系、实现高质量发展提供理论参考与实践借鉴.

1　数据来源及研究方法

1.1　研究区概况

安徽省为内陆省份,位于中国中东部,省会合肥. 截至2025年底,全省常住人口约6 127万人,总面积14.01万 km^2,下辖16个省辖市. 近年来,安徽省实施双向互动、内外联动的全面开放战略,深度融入“一带一路”和长江经济带建设,积极推进长三角更高质量的一体化发展. 2024年,全省经济总量突破5万亿元,全年GDP增速高于全国平均水平. 通过建设高品质皖南国际文化旅游示范区,联合江浙沪共同打造旅游新品牌,共建世界级文化旅游廊道等措施,安徽省在推动文旅产业高质量发展方面取得了显著成效.

1.2　数据来源

基于数据的可得性、科学性与可比性,选择安徽省16个城市2011—2023年的面板数据作为样本,本文中涉及到的常住人口、地区生产总值、全年国内旅游接待总人次、国内旅游总收入、城市化率等数据来源于《中国统计年鉴》、《安徽省统计年鉴》、各地级市相关年份统计年鉴和统计公报,以及安徽省文化与旅游厅官方网站,部分缺失数据利用增长指数和线性插值法进行补充.

1.3　研究方法

1.3.1　改进CRITIC—熵权法

综合考虑指标间的相关性,以及研究期内受疫情影响导致部分旅游类指标呈现出的较强波动性,为使数据的标准化方式更加稳健,本文对传统的CRITIC方法进行改进,消除标准差的量纲影响以及相关系数的正负影响,并结合熵权法来确定指标权重,以衡量指标间的离散程度. 改进CRITIC—熵权法的计算公式及步骤见参考文献[23].

1.3.2　耦合协调模型

耦合度(C)是对多个系统相互作用关联程度的度量,而耦合协调度(D)是指研究相互作用中良性耦合程度的大小,体现了协调状况的好坏,可以表征各系统是在高水平上相互促进还是低水平上相互制约[24]. 其计算公式如下:

$$C=2\sqrt{\frac{TD\times ER}{(TD+ER)^2}}, \tag{1}$$

$$T=\alpha TD+\beta ER, \tag{2}$$

$$D=\sqrt{CT}. \tag{3}$$

式中,TD 和 ER 分别为旅游发展指数和经济韧性指数;T 为旅游发展—经济韧性系统协调度,α 与 β 为系统的待定系数,本文参考多位学者的研究成果[25],分别赋值0.4与0.6.

借鉴贺小荣等[26]、李锦宏等[27]学者的研究,将旅游发展—经济韧性复合系统的耦合协调度进行了等级与类型的划分,分别为:严重失调($0<D\leqslant 0.2$)、轻度失调($0.2<D\leqslant 0.4$)、初级协调($0.4<D\leqslant 0.6$)、中级协调($0.6<D\leqslant 0.8$)、高级协调($0.8<D\leqslant 1$)5个等级.

1.3.3　障碍度模型

为探究对安徽省旅游发展与经济韧性耦合协调发展形成阻碍的主要因子,本研究引入障碍度模型,测算各因子对二者耦合协调发展的负向贡献程度,进一步找出制约双系统耦合协调性提升不足的关键制约因素. 计算公式如下[28]:

$$E_j=1-Z_j, \tag{4}$$

$$Q_j=\frac{E_j\times W_j}{\sum_{j=1}^{m}E_j\times W_j}\times 100\%, \tag{5}$$

$$B_i=\sum Q_j. \tag{6}$$

式中,Z_j 为经过无量纲化处理的各指标标准化值,E_j 为第 j 项指标的偏离度,W_j 为指标因子对旅游发展与经济韧性耦合协调发展水平的权重,Q_j 和 B_j 分别表示指标与各子系统对耦合协调发展的障碍度.

2　耦合协调机理与指标体系构建

2.1　旅游发展与经济韧性耦合机理

旅游发展与经济韧性并非独立的系统,二者之间互为支撑,联结耦合(图 1),从耦合机理上来看主要体现如下:

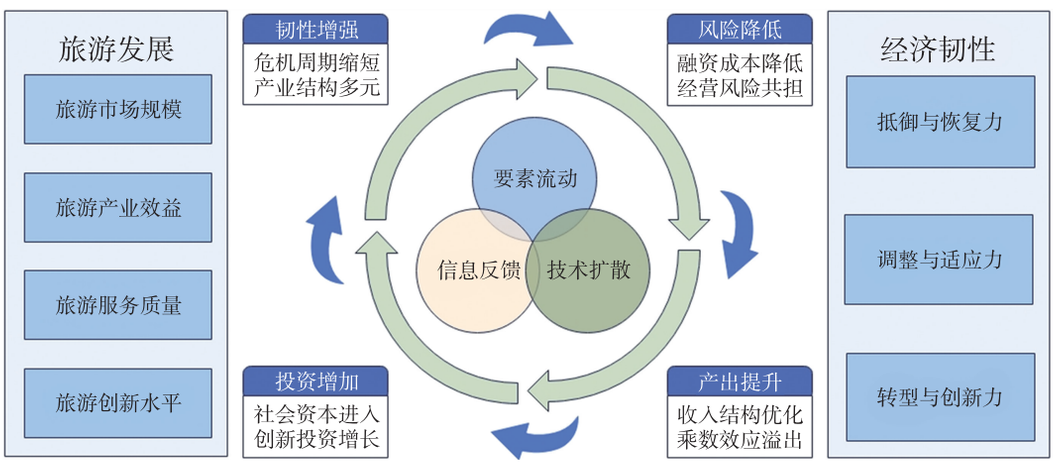


图 1　旅游发展与经济韧性耦合协调机理

Fig. 1　Coupling coordination mechanism between tourism development and economic resilience

第一,旅游发展对经济韧性的正向赋能:(1)旅游市场规模的扩张可有效增强经济产出基础,通过多元化客源结构和收入渠道,分散外部冲击风险. 在危机出现时广域市场能快速激活替代性需求,缩短产业恢复周期,从而提升区域经济系统抵御外部冲击的恢复力;(2)旅游产业效益增长通过释放乘数效应带动旅游关联产业的就业增长[29],形成稳定的社会消费网络,不仅增强了经济结构柔韧性,也使经济系统能快速调整资源配置以应对市场变化,强化自身适应力;(3)旅游服务质量的优化可降低要素流动成本,促进资本、人才向高回报率的环节集聚[30],为产业结构优化与产能迭代提供动力,进而促进产业结构调整力;(4)旅游创新水平的提升以及数字技术在旅游中的应用,催生出智慧景区、沉浸体验等新业态,打破传统产业边界,重构旅游产业价值链[31],不仅激活市场新需求,也通过技术外溢引领区域经济向创新驱动模式转型,激活转型创新力[32].

第二,经济韧性对旅游发展的反馈调节:(1)抵御恢复力强的区域具备较为完善的危机预警与应急响应机制,在受到外部环境冲击时快速启动缓冲政策释放旅游产业压力[33],如实施发放消费券、旅游税收减免等救助政策,有效避免因短期旅游市场断崖式下跌带来的行业冲击,保障旅游企业生存基础;(2)当经济面临结构性风险时,韧性机制通过产业政策释放转型信号,如限制低效重复的旅游开发、鼓励文旅融合项目,引导社会资本流向数字化、生态化领域,减少投资盲目性[34];(3)经济韧性系统中的创新要素如研发资本、高端人才等向旅游业溢出,推动大数据、AI 技术应用,提升旅游运营效率的同时,也有效催化“旅游+科技”产业生态的智能化升级[35].

可以看出,经济韧性能有效降低旅游产业的风险溢价,激励长期投资;旅游产业高质量发展则能增强区域经济系统的稳健性,形成“韧性增强—风险降低—投资增加—产出提升”的良性循环. 二者通过人才、资本、数据等要素的共享,市场信号、政策信号等信息的互通以及数字化、管理创新等技术的扩散形成动态反馈回路,互促共进.

2.2　指标体系构建

为系统科学地评估安徽省旅游发展与经济韧性的水平,本研究借鉴 Martin[36]、王丽娟等[37]、方叶林等[38]、朱磊等[39]、彭坤杰等[40]学者的研究成果,基于耦合协调机理,遵循科学、有效、适配与可获得性等原则,分别构建二者的综合评价指标体系.

旅游发展水平测度方面,从旅游市场规模、旅游产业效益、旅游服务质量、旅游创新水平 4 个维度选择 15 项指标(表 1). 其中,旅游市场规模方面选取国内及入境游客数量 2 项指标来反映旅游需求侧的流量,

体现市场的内循环支撑力和外部风险分散力;旅游产业效益方面选取国际旅游收入占比、旅游总收入年增长率、游客人均花费和旅游劳动生产率4项指标来多层次地表征旅游产业的经济产出、增长活力和投入产出效率;旅游服务质量方面选取星级酒店数量、4A级及以上景区数量、旅游从业者数量和旅游固定资产投资4项指标来共同刻画旅游目的地,为游客提供高品质体验的综合供给能力与升级潜力;旅游创新水平方面选取旅游R&D全时当量、旅游R&D经费支出占财政支出比重、每万人在校大学生数、旅游信息化投入、大专及以上开设旅游类专业院校数量5项指标来反映旅游创新生态系统的资源投入强度、基础环境支撑和未来发展人才潜力.

表1　旅游发展综合评价指标体系

Table 1　Comprehensive evaluation indicator system for tourism development

目标层	准则层	指标层/单位	指标含义及正负性	权重
旅游发展	旅游市场规模	X_1 国内游客数量/万人	国内市场旅游吸引力和市场竞争力(+)	0.049
		X_2 入境游客数量/万人	国际市场旅游吸引力和市场竞争力(+)	0.191
	旅游产业效益	X_3 国际旅游收入占比/%	旅游市场的国际化程度和创汇能力(+)	0.058
		X_4 旅游总收入年增长率/%	旅游经济效益的年度波动与增长韧性(+)	0.013
		X_5 游客人均花费/元	区域旅游消费质量与盈利深度(+)	0.034
		X_6 旅游劳动生产率/(元/人)	旅游劳动力的利用效率(+)	0.041
	旅游服务质量	X_7 星级酒店数量/个	旅游接待基础设施水平和服务质量(+)	0.052
		X_8 4A级及以上景区数量/个	凝聚优质要素和提供高标准服务的能力(+)	0.056
		X_9 旅游从业者数量/人	旅游产业的人力资源规模和服务能力(+)	0.041
		X_{10}旅游固定资产投资/万元	优质旅游服务的要素投入(+)	0.113
	旅游创新水平	X_{11}旅游R&D全时当量/人年	旅游研发活动中投入的人力资源规模(+)	0.065
		X_{12}旅游R&D经费支出占财政支出比重/%	旅游研发活动中获得的资金支持力度(+)	0.060
		X_{13}每万人在校大学生数/(个/万人)	旅游研发活动中需要的创新潜力储备(+)	0.075
		X_{14}旅游信息化投入/万元	数字技术应用旅游产业的资金投入强度(+)	0.073
		X_{15}大专及以上开设旅游类专业院校数量/个	旅游创新人才供给的智力资源保障(+)	0.079

经济韧性层面从抵御与恢复力、调整与适应力、转型与创新力3个维度选择13项指标(表2). 其中,抵御与恢复力维度选择人均GDP、财政自给率、城镇居民人均可支配收入、进出口总额4项指标来反映经济系统在应对冲击时依赖的基础实力和内部稳定性;调整与适应力维度选择地方财政支出弹性指数、常住人口城镇化率年增长率、消费投资比、金融机构平均存贷比4项指标来表征经济系统进行动态自我修正与资源再配置的内在能力;转型与创新力维度选择R&D经费投入强度、普通高校在校学生数、有效发明专利数、邮电业务总量、产业结构高级化指数5项指标来表征经济系统未来阶段进行根本性升级的核心潜能,体现了长期发展韧性的驱动力来源.

表2　经济韧性综合评价指标体系

Table 2　Comprehensive evaluation indicator system for economic resilience

目标层	准则层	指标层/单位	指标含义及正负性	权重
经济韧性	抵御与恢复力	X_{16}人均GDP/元	经济发展平均水平和财富基础(+)	0.047
		X_{17}财政自给率/%	地方财政的自主性和可持续能力(+)	0.060
		X_{18}城镇居民人均可支配收入/元	社会主体消费能力和生活保障水平(+)	0.056
		X_{19}进出口总额/万美元	经济的外向度和参与国际分工的规模(-)	0.005
	调整与适应力	X_{20}地方财政支出弹性指数(/)	政府逆周期调节的力度和响应速度(+)	0.025
		X_{21}常住人口城镇化率年增长率/%	劳动力要素再配置的速度和效率(+)	0.003
		X_{22}消费投资比/%	经济增长的内需驱动结构和平衡性(+)	0.102
		X_{23}金融机构平均存贷比/%	银行将储蓄转化为信贷投放的效率与风险边界(+)	0.032
	转型与创新力	X_{24} R&D经费投入强度/%	创新活动的资源投入力度(+)	0.064
		X_{25}普通高校在校学生数/个	未来高素质劳动力的储备和供给潜力(+)	0.206
		X_{26}有效发明专利数/个	创新产出的质量和市场控制力(+)	0.162
		X_{27}邮电业务总量/万元	信息通信技术的普及与应用活跃度(+)	0.196
		X_{28}产业结构高级化指数(/)	经济结构向服务化、高端化演进的程度(+)	0.041

3　结果与分析

根据研究需要,本文将安徽省分为皖北地区、皖中地区以及皖南地区三大区域. 其中,淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、淮南 6 市为皖北地区,合肥、滁州、六安、安庆 4 市为皖中地区,马鞍山、芜湖、宣城、铜陵、池州、黄山 6 市为皖南地区.

3.1　旅游发展与经济韧性耦合协调时序演变特征

在评价安徽省旅游发展与经济韧性综合水平的基础上,根据耦合协调度计算公式,得到安徽省旅游发展—经济韧性的耦合协调度,并用热力图反映安徽省 16 个地级市在 2011—2023 年耦合协调度的时序演变特征(图 2).

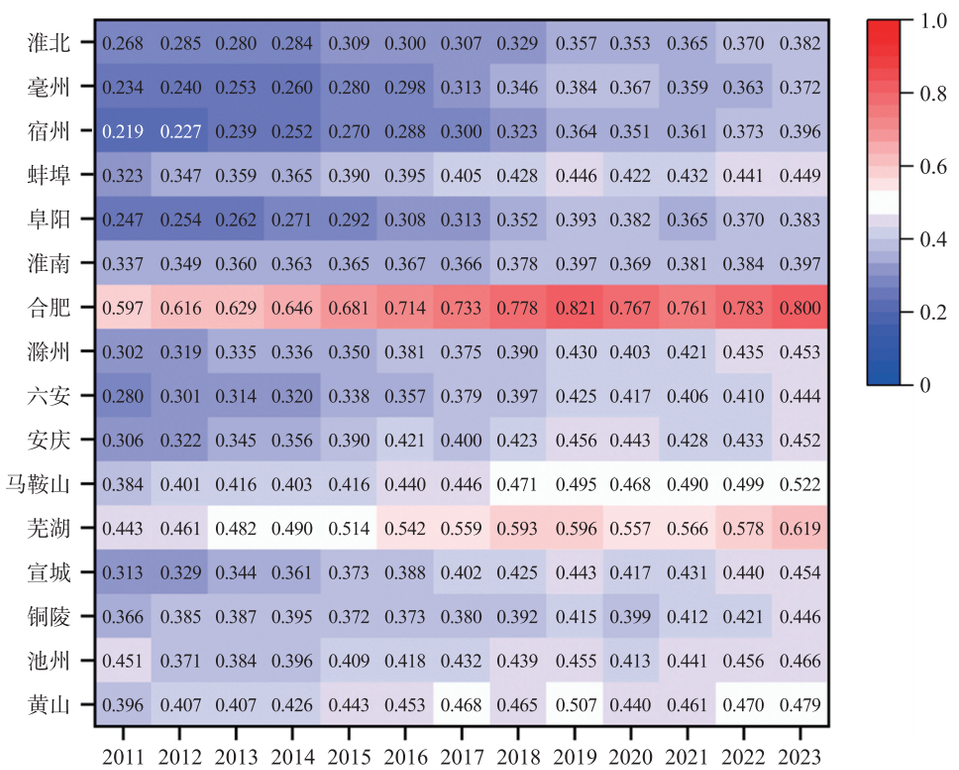


图 2　2011—2023 年安徽省旅游发展—经济韧性耦合协调度热力分布

Fig. 2　Thermodynamic distribution of coupling coordination degree of tourism development and economic resilience in Anhui province(2011—2023)

2011 年,安徽省旅游发展—经济韧性的耦合协调度均值为 0.342,2015 年为 0.387,2019 年为 0.461,2023 年为 0.467,总体耦合协调水平持续提升,由轻度失调转为基本协调状态. 2011 年,有 13 个城市失调,仅 3 个城市基本协调,到研究期末,失调城市仅有 5 个,协调城市数量已上升至 11 个,旅游发展与经济韧性之间的协同效应显著增强. 结合综合评价指数值来探究 2011—2023 年在宏观经济变化和公共环境危机背景下,安徽省旅游发展和经济韧性的指数以及二者耦合协调水平的时序变化特征(图 3),可在时序上将其划分为 3 个阶段:

(1)稳步提升阶段(2011—2019). 该阶段内,安徽省旅游发展和经济韧性综合评价指数保持持续稳步提升状态,耦合协调度由 0.341 上升至 0.461,从初期的轻度失调,发展为初级协调. 到 2019 年,合肥、安庆、芜湖、宣城、池州、黄山、蚌埠、滁州、六安、马鞍山、铜陵 11 市的耦合协调度均超过 0.4,旅游发展和经济韧性逐渐优化为初级协调状态,亳州、阜阳、淮北、淮南、宿州 5 市多数年份持续轻度失调. 从省域范围来看,旅游消费市场需求旺盛,旅游投资持续增长,安徽省旅游发展与经济韧性指数均有一定上升,但在国际、国内经济发展趋缓的形势下,快速增长的旅游需求与落后的商业经济模式以及公共服务之间的矛盾日益凸显. 随着市场化改革的深入推进以及新型城镇化的加速发展,旅游发展和经济韧性都面临发展模式转型以及创新不足等问题,开始进入收缩调整期.

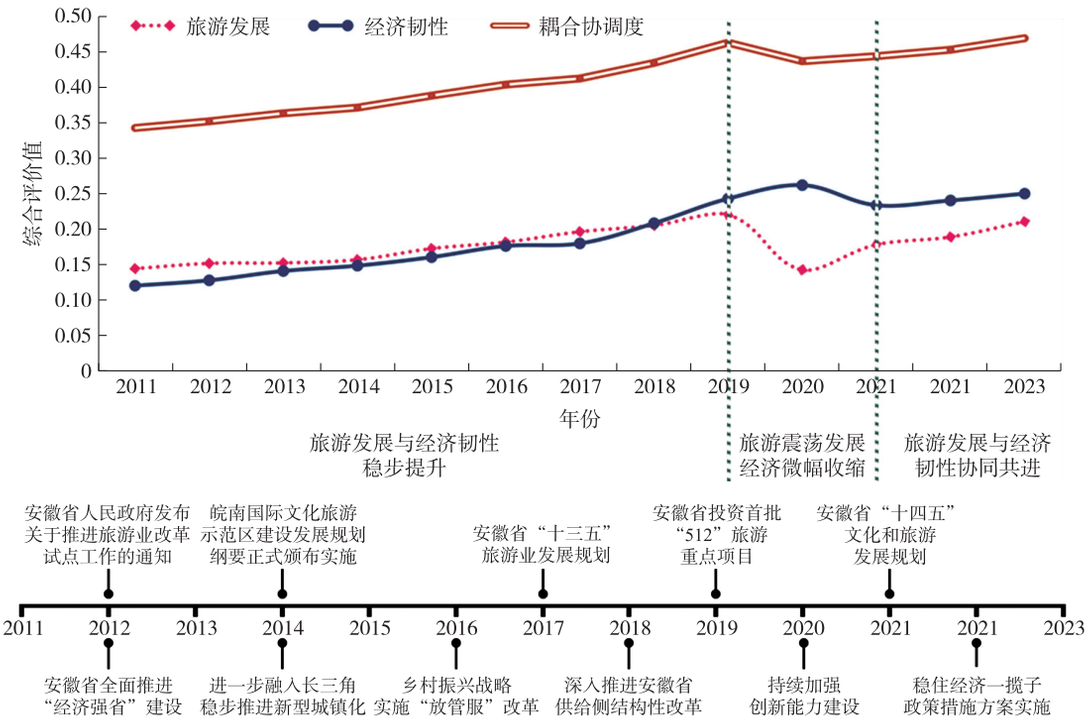


图 3　2011—2023 年安徽省旅游发展—经济韧性耦合协调发展趋势

Fig. 3　Development trend of tourism development and economic resilience coupling coordination in Anhui province(2011—2023)

(2)冲击震荡阶段(2020—2021). 2020 年,受新冠疫情的冲击,多个地区旅游业发展均遭重创,特别是入境游客人数及旅游外汇收入出现大幅度萎缩. 安徽省多个城市的旅游发展指数均震荡回落,耦合协调度降至 0.435. 由于旅游业是高暴露状态行业,较易受到危机事件的影响[41-42],2020 年受新冠疫情影响,旅游产业发展指数波动筑底,旅游产业景气、企业家信心等指标都持续走低,旅游对经济韧性的推动作用减弱. 省会合肥由高级协调滑落至中级协调,其他城市的耦合协调指数均呈现不同程度的下滑. 2021 年,安徽省旅游经济呈阶梯型复苏回暖态势,国家宏观经济高质量发展政策的调整和内循环的经济格局为旅游发展提供了恢复力,耦合协调水平缓步上升.

(3)恢复重振阶段(2022—2023). 该阶段内安徽省旅游发展和经济韧性耦合协调度逐步上升到 0.467,全省整体耦合协调水平超过 2019 年,省会合肥恢复高级协调状态. 国民经济保持中高速增长,在供给侧结构性改革的大背景下,居民收入稳定上升,消费升级带动人均旅游花费同比提升,消费结构逐步升级,交通条件和基础设施持续改善,均为旅游业的发展提供了良好的外部环境. 为促进后疫情时代的旅游产业快速复苏,国家和安徽省陆续发布多项旅游扶持政策与方案,为旅游产业的高质量发展提供了政策、资金等多维度支持. 政策红利加速释放,旅游市场信心全面回暖,“政策—市场—要素”三重共振效应显著,旅游发展与经济韧性进入协调重振阶段.

3.2　旅游发展与经济韧性耦合协调空间演变特征

全省耦合协调水平稳步提升,皖北、皖中、皖南 3 个分区的耦合协调度整体表现为皖中地区>皖南地区>皖北地区. 2011—2023 年,皖北地区耦合协调度从轻度失调(0.271)到轻度失调(0.396),持续处于轻度失调状态;皖中、皖南地区都从轻度失调(0.371,0.392)发展到初级协调(0.537,0.493). 进一步利用 ArcGIS 10.8 将安徽省不同城市的耦合协调状态进行可视化(图 5),可以看出不同城市呈现出明显的差异化特征.

2011 年,安徽省整体呈现轻度失调和基本协调两种状态. 除合肥、芜湖以及池州 3 市达基本协调状态外,其他城市均处于失调状态,低值区域较多. 省会合肥依托多元化的经济结构和优秀的抗风险能力,以及政策与交通枢纽优势,旅游产业与城市经济形成了良性循环;芜湖作为皖江经济带核心城市,传统制造业根基扎实,经济抗波动能力较强,交通便利,旅游集散功能突出,由于较早推动旅游产业转型,标志性旅游产品的经济带动效应显著;池州较早探索旅游立市,政策连贯性强,受益于区域旅游联动,积极推进生态

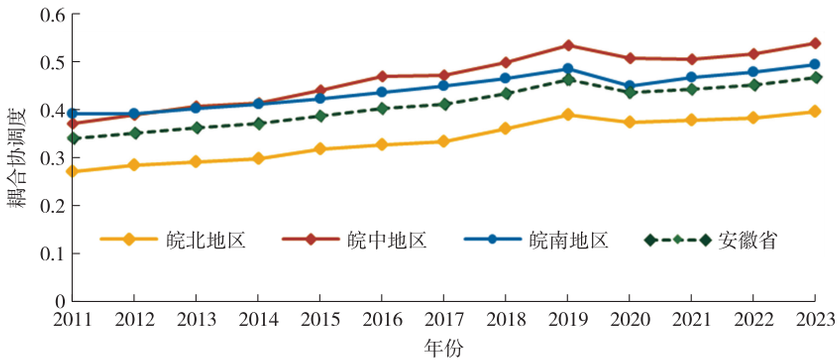


图 4　2011—2023 年安徽省旅游发展—经济韧性耦合协调度区域差异

Fig. 4　Regional disparities of tourism development and economic resilience coupling coordination in Anhui province(2011—2023)

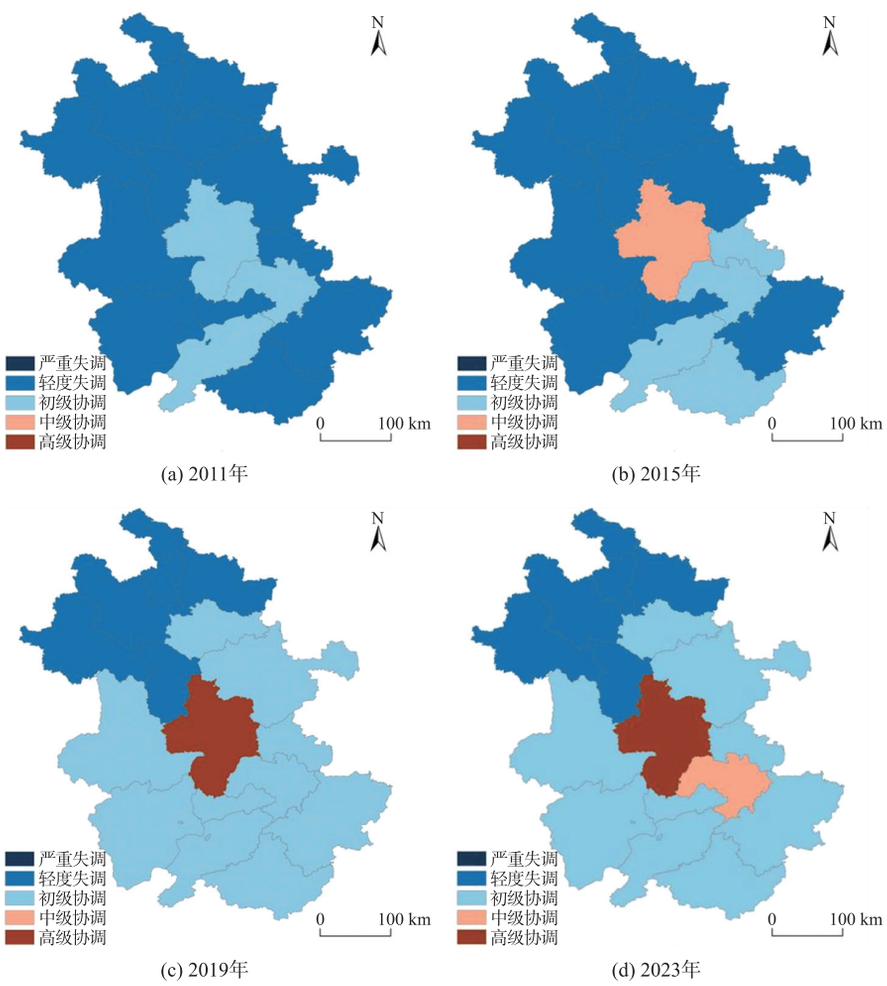


图 5　2011—2023 年安徽省旅游发展—经济韧性耦合协调度空间分布

Fig. 5　Spatial distribution of coupling coordination degree of tourism development and economic resilience in Anhui province(2011—2023)

资源与文化旅游深度融合,产业多样化特征明显,旅游与本地经济关联度高,形成了旅游发展与经济韧性的良性循环.

2015 年,黄山实现基本协调,合肥进入高级协调状态. 黄山受“一带一路”倡议以及长江经济带发展战略影响,可达性随着合福高铁的开通得到了指数级提升,皖南国际文化旅游示范区规划上升为国家战略,也为黄山提供了资金、项目、人才、宣传等多方面支持,开始从“门票经济”向“旅游产业链经济”转型,推动了黄山地方经济韧性的提升;合肥因坚定不移推进创新驱动战略,经济产业结构从多元化升级为尖端化,

同时高铁网络的完善与当地文旅产品体系的丰富,共同推动了合肥旅游发展与经济韧性的进一步协调.

2019 年,在安徽省长期战略布局、交通设施完善、产业结构调整与文旅深度融合的共同作用下,皖中、皖南所有城市均实现了旅游发展与经济韧性的协调发展,协调城市数量达到了 11 个. 合肥作为科创引领型城市,极强的经济韧性提供了充沛的本地旅游消费能力与投资能力,旅游与经济发展实现高级共生;交通枢纽辐射型城市如芜湖、安庆、蚌埠,旅游业直接拉动交通、住宿、餐饮等业态,快速增强经济结构中的消费韧性;资源深度转化型城市如黄山、池州、宣城逐步向全域度假经济转型,文旅产业成为地方经济的支柱和稳定器;产业融合赋能型城市如马鞍山、铜陵、滁州、六安通过“旅游+”实现跨界融合,旅游业成为城市转型、生态修复、乡村振兴的抓手,培育了新的经济增长点,优化了经济结构. 皖北地区受资源禀赋制约和产业结构的路径依赖,加上市场认知与品牌建设的不足,该区域的旅游业与当地经济的互动仍处于初级水平,始终未实现相互强化的正向循环,而是陷入低水平均衡状态.

2023 年,全省的耦合协调度恢复至疫情前的水平,呈现出明显的“核心—边缘”特征. 合肥恢复高级协调,芜湖实现了由初级协调向中级协调的跃迁,其他城市较之 2020 年实现了全面恢复. 疫情防控平稳后,安徽省承接了大量周边及中远程客流,旅游市场恢复速度超过整体经济复苏速度,成为拉动地方经济韧性的先导力量,各级政府出台的“稳增长”政策,配合消费补贴活动有效促进了消费释放. 与此同时,长三角一体化进入深度合作阶段,交通互联、市场共推等措施,为安徽输送客源更加稳定高效. 在区域经济发展的带动下,加上文旅 IP 从单一爆点到矩阵式供给的进化,芜湖在这一阶段出现协调度跃升,产生了结构性变革效果,旅游发展与经济韧性之间的互动从相互支撑升级为相互催化.

综上,安徽省旅游发展—经济韧性耦合协调呈现“南高北低、中心极化”的非均衡格局. 皖中、皖南凭借科创资源、世界遗产与交通区位持续进阶,形成高位协调集群;皖北地区则因资源禀赋薄弱、产业路径依赖与交通边缘化三重制约,长期锁定在低水平失调状态,区域分异固化. 这一空间格局产生了典型的“塌陷效应”,皖北地区作为政策、资本与客流的塌陷区,既无法享受要素极化红利,也难以复制资源溢价,在区域竞合中被持续边缘化,与皖中、皖南的发展鸿沟不断拉大,全省形成“核心强极化、边缘弱关联、北部塌陷化”的三元分异结构.

3.3　耦合协调子系统障碍度

利用障碍度模型,计算得到 2011—2023 年各指标对安徽省旅游发展和经济韧性耦合协调发展的障碍度,进而从省域及城市单元不同尺度分析安徽省双系统耦合协调水平提升的主要障碍因素.

3.3.1　省域尺度

由表 3 可见,2011—2023 年七大子系统的障碍度整体相对稳定,转型与创新力和旅游创新水平始终是系统耦合协调的两大主要障碍,占比合计超 50%,且各年份波动幅度极小.

表 3　2011—2023 年安徽省旅游发展与经济韧性耦合协调的障碍度

Table 3　Obstacle degree of tourism development and economic resilience coupling coordination in Anhui province(2011—2023) %

年份	障碍度						
	旅游市场规模	旅游产业效益	旅游服务质量	旅游创新水平	抵御与恢复力	调整与适应力	转型与创新力
2011	13.285	5.882	13.137	17.695	7.067	7.545	35.387
2015	12.961	6.378	12.789	17.873	6.566	8.337	35.098
2019	12.393	6.227	13.099	18.281	6.308	9.308	34.384
2023	14.365	5.458	12.193	17.984	4.713	8.916	36.371

究其原因,一方面是因为安徽省旅游业长期依赖传统山水观光模式,数字文旅、沉浸式体验等新业态发育不足;另一方面,区域经济层面传统产业占比高,战略性新兴产业培育周期长,旅游融合创新生态不健全,导致旅游系统与经济系统的创新短板相互强化、难以突破,障碍长期固化. 旅游产业效益障碍度始终最低,可能是由于传统门票经济收益尚可,而非高质量综合效益. 综合可知,安徽省的旅游发展与经济韧性耦合协调已从“规模约束”阶段进入“创新锁定”阶段,最大的矛盾是结构性的创新困境,传统要素驱动模式路径依赖严重,同时新旧动能转换迟滞,创新驱动未能成为主导力量. 2023 年市场规模障碍反弹而创新障碍依旧,需警示疫后复苏存在的“流量虚高、质量实低”风险,若不突破创新瓶颈,耦合协调水平将持续陷入高障碍锁定状态,难以实现向高级协调跃升.

3.3.2　市域尺度

为进一步探究双系统协同演化的障碍度在安徽省不同城市间的差异,参考李许红等[43]的研究,采用等间距法将障碍度划分为以下 4 个等级:低度障碍(<10.000%)、中低度障碍(10.001%~20.000%)、中高度障碍(20.001%~30.000%)、高度障碍(>30.000%),并将障碍度超过 20.000%的子系统视为具有较强障碍. 参考王成等[44]的研究,黄山市被识别为双相障碍型,而其他 15 个城市均为单一障碍型,安徽省 16 个地级市不同子系统的障碍度和障碍类型具体见表 4.

表 4　2011—2023 年安徽省各地级市系统耦合协调的障碍度均值及类型

Table 4　Mean and types of obstacle degrees for system coupling coordination in prefecture-level cities of Anhui province(2011—2023)　%

城市	旅游市场规模	旅游产业效益	旅游服务质量	旅游创新水平	抵御与恢复力	调整与适应力	转型与创新力	障碍类型	主障碍子系统
淮北	12.768	6.269	13.651	17.312	6.304	7.991	35.705*	单一型	转型与创新力
亳州	12.581	6.399	12.825	18.194	7.508	7.450	35.042*	单一型	转型与创新力
宿州	12.675	6.670	12.866	17.789	7.648	7.874	34.478*	单一型	转型与创新力
蚌埠	12.933	6.738	13.005	17.324	6.236	8.106	35.658*	单一型	转型与创新力
阜阳	12.585	6.843	12.755	17.817	8.000	7.756	34.243*	单一型	转型与创新力
淮南	13.006	6.521	12.796	17.677	6.162	8.052	35.786*	单一型	转型与创新力
合肥	18.581	6.797	11.175	13.446	5.457	15.599	28.944*	单一型	转型与创新力
滁州	12.880	5.883	13.008	18.229	6.066	8.173	35.761*	单一型	转型与创新力
六安	13.507	6.572	11.013	18.908	7.815	7.816	34.369*	单一型	转型与创新力
安庆	13.713	6.563	11.129	18.595	7.103	8.152	34.745*	单一型	转型与创新力
马鞍山	13.689	5.139	13.882	17.291	3.420	9.031	37.549*	单一型	转型与创新力
芜湖	14.572	4.731	13.643	17.054	4.234	9.311	36.455*	单一型	转型与创新力
宣城	13.331	6.009	11.731	18.929	5.410	8.151	36.440*	单一型	转型与创新力
铜陵	13.444	6.028	13.727	16.801	4.787	8.214	36.999*	单一型	转型与创新力
池州	12.665	4.037	13.872	19.425	6.334	6.768	36.898*	单一型	转型与创新力
黄山	9.087	4.577	13.795	22.542*	6.133	7.978	35.889*	双相型	旅游创新水平 转型与创新力

注:* 为较强障碍子系统.

(1)单一型障碍城市

除黄山外的 15 个城市均为转型与创新力单一障碍型,该维度的障碍度介于 28.944%(合肥)~37.549%(马鞍山),远超 20%阈值,呈现障碍锁定格局. 其主要原因一方面在于结构性路径依赖,如皖北的传统产业锁定、马鞍山和铜陵等地的制造业城市困境;另一方面在于制度性创新壁垒,如合肥的科技红利在旅游产业领域的制度性漏损以及芜湖、滁州、安庆等皖江城市带成员未能实现长三角区域一体化的行业要素流动壁垒. 同时宣城、池州等生态资源型城市在旅游产品和营销推广方面也存在创新动能不足和旅游创新生态系统缺失等问题.

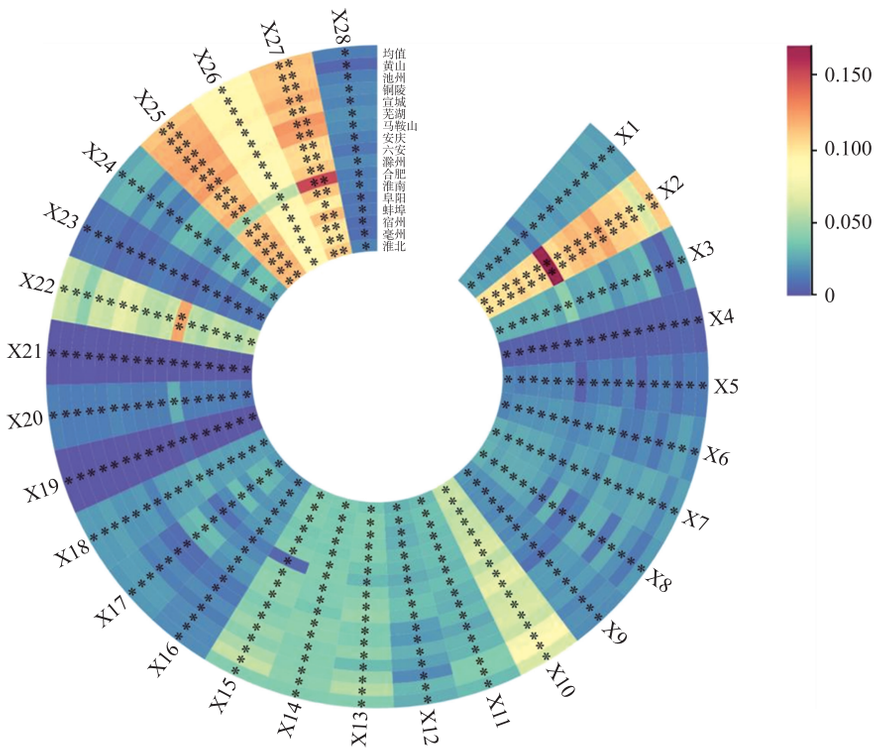
(2)双相型障碍城市

黄山是唯一一个同时面临旅游创新水平(22.542%)和转型与创新力(35.889%)双障碍的城市,且旅游创新水平障碍度全省最高. 黄山长期享受知名品牌的溢价,传统观光模式收益高、风险低,导致创新动力不足,智慧化产品迭代缓慢,数字化体验不足,二次消费和文创消费占比偏低,旅游产业链的创新价值较弱. 此外,受制于严格的生态保护红线与文化遗产保护要求,客观上限制了黄山开展旅游创新的试错空间,新兴业态如高空体验、夜间经济等项目因环境容量限制等问题难以落地,导致旅游创新水平与区域经济转型双轨脱节. 受区域竞合影响,杭州、上海等长三角城市的数字文旅创新对黄山形成远程虹吸,高端创新人才与资金外流,进一步造成了转型迟滞.

3.4　耦合协调度双系统障碍因子测算

从双系统维度来看,障碍度排名前 3 的指标分别为 X_{27}(邮电业务总量)、X_{25}(普通高校在校学生数)、X_2(入境游客数量),三者障碍度均超过了 10%. 首先,邮电业务总量障碍度居高说明安徽省的信息化基础薄弱,智慧旅游设施、数据要素流动和数字治理能力存在明显短板,直接导致游客体验数字化和个性化供给不足,旅游大数据无法实时反馈至经济决策系统,产业链上下游的信息割裂,协同响应迟缓. 其次,普通

高校在校学生数反映的是长远的人力资本潜力,该指标障碍体现出安徽省当前人力资本供给与创新动能转化不足,人才培养与旅游产业需求脱节,阻滞了旅游经济的转型能力提升. 此外,由于面临长三角的虹吸效应,安徽省高校报考吸引力不强,现有高校在校学生规模也制约了安徽省旅游创新能力的提升. 最后,入境游客数量较低,说明安徽省旅游国际竞争力弱,且市场结构存在单一化风险. 入境旅游规模相对有限,导致旅游经济过度依赖国内市场,旅游外汇收入贡献度不足,则无法有效通过外汇收入增强区域经济抵御风险的能力. 同时旅游资源与薄弱的国际市场形成的"资源—市场"错配成为系统耦合协调的显性障碍.



注:* 为低度障碍(<10.000%),** 为中度障碍(10.001%~20.000%).

图 6　2011—2023 年安徽省旅游发展与经济韧性耦合协调障碍因子

Fig. 6　Obstacle factors for tourism development and economic resilience coupling coordination in Anhui province(2011—2023)

4　结论与启示

4.1　结论

本文构建旅游发展和经济韧性的综合评价指标体系,计算得到安徽省 16 个城市在 2011—2023 年双系统的综合水平指数,采用耦合协调模型探究二者的耦合协调状态,并对其时空格局展开分析,最后利用障碍度模型找出影响耦合协调的主要子系统和障碍指标,研究结论如下:

(1)2011—2023 年,安徽省旅游发展—经济韧性耦合协调指数保持缓慢上升趋势,省域均值从 2011 年的轻度失调(0.342)提升至 2023 年的基本协调(0.467),协调城市数量从 3 个增至 11 个. 其过程呈现 3 个阶段特征:2011—2019 年稳步提升,协调水平从轻度失调发展为初级协调,合肥等 11 市超过 0.4;2020—2021 年冲击震荡,受疫情影响旅游业严重受挫引发协调度指数回落;2022—2023 年恢复重振,协调度回升至 0.467 并超过疫前水平,合肥恢复高级协调. 政策扶持、消费升级和基础设施改善推动二者协同效应显著增强.

(2)研究期内耦合协调度的空间演变呈现南高北低、中心极化的非均衡格局. 区域差异显著:皖中、皖南从轻度失调(0.371/0.392)提升至初级协调(0.537/0.493),而皖北长期保持轻度失调(0.271→0.396),陷入塌陷困境. 2011 年,仅合肥、芜湖、池州 3 市基本协调,其余 13 市失调;2015 年,黄山实现基本协调,合肥率先进入高级协调;2019 年皖中、皖南所有城市均实现协调,协调城市达 11 个;2023 年全省恢复至疫前

水平,芜湖跃迁至中级协调,合肥恢复高级协调. 整体来看,合肥依托科创与经济尖端化,芜湖、安庆等交通枢纽城市发挥集散功能,黄山、池州等资源型城市推动文旅深度转型,而皖北因资源禀赋薄弱、产业路径依赖及品牌认知不足,长期锁定在低水平均衡状态,区域发展鸿沟持续扩大.

(3)安徽省旅游发展与经济韧性的协同发展面临创新锁定困境. 省域层面,转型与创新力和旅游创新水平是两大核心障碍. 根源在于旅游业依赖传统观光模式、区域经济传统产业占比高及创新生态不健全,系统进入结构性创新困境. 市域层面,呈现“15+1”型障碍格局. 除黄山外的 15 市均为转型与创新力单一型障碍,主要原因为结构性路径依赖与制度性创新壁垒. 黄山是唯一的双相型障碍城市,同时面临旅游创新水平和转型与创新力双重制约,源于品牌溢价削弱创新动力、生态保护限制试错空间及长三角城市虹吸效应. 关键障碍因子分析显示当前的根本制约在于数字化基础设施与高端人才要素的结构性短板导致系统间协同反馈机制失灵,叠加国际化水平低位运行的市场单一化风险,阻滞了旅游经济从资源要素驱动向创新要素驱动的转型,使其难以在冲击下形成自适应、可恢复与能更新的韧性能力.

4.2 启示

安徽省 2011—2023 年旅游发展与经济韧性耦合协调的趋势变化,清晰地揭示了旅游产业与区域经济韧性之间紧密的协同互促关系,其指数从轻度失调到基本协调的上升,尤其在经历疫情冲击后的快速恢复,既检验了系统韧性建设的成效,也凸显了持续政策支持与内生动力结合的重要性. 然而,省内不同城市间的发展不平衡仍是亟待解决的问题. 为此,应致力于构建智能化的监测治理平台以提升动态调控能力,并通过创新金融工具来建立风险缓冲机制;同时,积极推动旅游业与本土优势产业的深度融合,打造多元化的韧性产业生态,并通过对不同城市实施分级激励与结对帮扶,最终实现区域间的协同发展与整体韧性的全面提升. 为在后续发展阶段与领先省份保持同步演进轨迹,还需进一步加强与周边地区尤其是长三角城市群的区域合作[45],可考虑实施财政补贴政策,积极开展旅游推广,引流入皖,把长三角的旅游客流、资本、标准、数据转化为安徽的经济增量、韧性基础、品牌优势和创新场景.

旅游发展与经济韧性在协同过程中所呈现出的空间不均衡性以及南高北低、中心极化的格局表明,地理区位、资源禀赋与产业基础共同塑造了区域发展路径. 皖北地区耦合协调度的长期塌陷揭示了单一依赖传统路径、缺乏创新动能与品牌认知的困境,而合肥及多个皖南城市的成功升级,则印证了科创引领、交通枢纽赋能与文旅深度融合是提升协调度的有效路径. 这一空间分异警示,若缺乏系统性干预,区域发展鸿沟可能进一步固化. 因此,亟需实施分区施策的战略. 针对皖北地区,应结合成功试点区域的经验[46],重点进行用地政策放宽和财政资金支持,创新农文旅融合模式,打造区域性主题旅游线路与品牌,突破地区产业依赖. 全省层面,应构建“中心辐射—南北联动”的旅游经济廊道,推动合肥、芜湖等中心城市的科创、交通优势向皖北溢出,同时建立跨市利益共享与生态补偿机制,通过数字化平台统筹资源调配与市场协同,最终推动形成多元增长、功能互补的一体化韧性发展格局.

当前,安徽省旅游发展与经济韧性协同面临深层的创新锁定困境,这并非局部问题,而是系统性的结构约束. 省域范围的传统旅游模式依赖与旅游创新生态薄弱,都导致了旅游产业整体转型缓慢. 市域层面则暴露出路径依赖普遍化、优势地区创新难等困境,如资源优越的黄山,也因品牌固化、生态红线与区域虹吸而陷入双相障碍. 这揭示出,若不能打破制度与认知壁垒、重塑创新激励机制,局部优势难以转化为系统动能. 破解这一关键性问题,须采取“系统解锁、分类破障”的组合策略. 全省应着力构建旅游创新生态圈,推动传统观光与科技、文创、数字经济深度融合,并设立跨部门创新试验区以探索制度创新. 针对占绝大多数的单一障碍城市,重点实施产业嫁接计划,推动旅游与本地特色制造业、农业等融合创新;而对黄山这一双相障碍城市,可考虑设计特许创新政策包,在生态底线之上开放场景试点,并建立创新风险补偿基金,鼓励其在产品、管理与数字化领域开展突破性探索,从而带动全省协同向高阶创新阶段演进. 针对信息、人才、国际市场等重要影响因素,亟待加强数字基建,完善旅游大数据平台建设,提升数字治理与应急响应能力;深化产教融合,以优惠政策引人才入皖,减少外流;提升国际化水平,如加密国际航线,完善多语言服务和跨境支付,大力优化“资源—市场”配置,提升旅游产业整体国际化程度,扩大外汇收入贡献.

5 不足及展望

本文基于 2011—2023 年安徽省 16 个地级市的面板数据进行了旅游发展—经济韧性耦合协调水平及

影响因子的动态特征探究,对于科学厘清旅游发展与经济韧性的内在机理和评价标准具有一定的科学借鉴意义,同时对于双系统的时空交互关系和影响因子研究提供了新的范式. 但也存在一定不足:第一,考虑到数据的可采集性,本研究在指标体系构建方面仍存在一定局限,特别是未能充分纳入历史文化名村(街区)、非物质文化遗产数量等文旅资源数据,其缺失可能在一定程度上制约了耦合机理分析的全面性与深度. 未来研究可将其纳入评价框架. 第二,数据类型的多元化和精细化仍需提升. 本研究采用的数据类型多属宏观尺度的统计年鉴数据,无法体现微观个体对相关指标的评价与测度,未来可将平台用户搜索指数、网络文本分析等多元异构大数据纳入综合评价模型以进一步完善研究. 第三,双系统耦合协调的未来趋势变化未充分考虑. 文章仅考量了研究期内系统耦合协调水平的变化特征和障碍因素,受限于文章篇幅结构,未能对其在未来的发展进行空间模拟和趋势预测,后续研究中可采用修正灰色预测 GM 模型、PVAR 模型等进行深入探讨和实时对策优化.

[参考文献]

[1] 方叶林,苏雪晴,黄震方,等. 城市韧性对旅游经济的空间溢出效应研究:以长三角城市群为例[J]. 地理科学进展,2022,41(2):214-223.

[2] 蔡超岳,唐健雄,何庆. 中国旅游经济韧性与旅游发展质量的关系研究[J]. 湖南师范大学自然科学学报,2024,47(1):42-53.

[3] 方叶林,王秋月,黄震方,等. 中国旅游经济韧性的时空演化及影响机理研究[J]. 地理科学进展,2023,42(3):417-427.

[4] 康佳奇,游长江. 危机冲击下海南省旅游经济韧性与高质量发展[J]. 资源开发与市场,2024,40(4):614-621.

[5] 朱琳. 中国区域经济韧性的质量评价与影响因素分析[J]. 统计与决策,2024(3):123-127.

[6] 王新越,郭利贞. 中国省域入境旅游经济韧性时空特征与组态机制[J]. 经济地理,2023,43(5):219-228.

[7] 夏杰长,刘睿仪. 农旅融合发展能否提高县域经济韧性:基于"全国休闲农业与乡村旅游示范县"政策的经验证据[J]. 经济问题,2024(7):1-10.

[8] Sun Z Y,Liu L,Pan R Q,et al. Tourism and economic growth:The role of institutional quality[J]. International Review of Economics & Finance,2025,98:103913.

[9] 苏飞,陈媛,张平宇. 基于集对分析的旅游城市经济系统脆弱性评价:以舟山市为例[J]. 地理科学,2013,33(5):538-544.

[10] 梁增贤,解利剑. 传统旅游城市经济系统脆弱性研究:以桂林市为例[J]. 旅游学刊,2011,26(5):40-46.

[11] 甘畅,王凯. 湖南省旅游发展与经济韧性的耦合协调性研究[J]. 地理与地理信息科学,2022,38(2):137-144.

[12] 李志远,冯学钢,夏赞才. 长三角城市群城市韧性空间关联网络及其对旅游经济的影响[J]. 地理研究,2025,44(9):2391-2409.

[13] 王兆峰,张先甜. 环长株潭城市群旅游业高质量发展水平变化及其影响因素[J]. 经济地理,2022,42(3):172-181.

[14] 李田田,王丽丽,李丁,等. 中国典型旅游城市旅游经济与城市韧性耦合协调关系[J]. 兰州大学学报(自然科学版),2022,58(6):749-760.

[15] 狄乾斌,陈科其,陈小龙. 疫情冲击下北京市旅游业经济韧性测度及其影响因素[J]. 经济地理,2023,43(1):133-140.

[16] 李书昊,张宇航,杨友宝,等. 基于 EDAS 模型的科技创新、旅游发展与经济协性协同关系研究:以山东省为例[J]. 湖南师范大学自然科学学报,2025,48(6):89-98.

[17] 张文馨. 云南旅游经济韧性及复原力研究[J]. 中国集体经济,2023(30):142-145.

[18] 杨莎莎,黄丽露,段至诚,等. 中国城市群旅游经济韧性的动态变化及障碍因子分析[J]. 自然资源学报,2024,39(6):1262-1277.

[19] 程晓丽,胡文海. 皖南国际旅游文化示范区文化旅游资源整合开发模式[J]. 地理研究,2012,31(1):151-159.

[20] 李久林,滕璐,马昊楠,等. 安徽省农业经济韧性的空间异质性及其影响因素[J]. 华东经济管理,2022,36(11):75-84.

[21] 方叶林,程雪兰,苏雪晴,等. 一体化进程对旅游经济的空间溢出效应:以长三角城市群为例[J]. 地理科学,2021,41(9):1546-1555.

[22] 丁元欣,陆婉清. 安徽省与长三角及中部地区科研人才集聚比较研究[J]. 全球科技经济瞭望,2022,31(11):10-18.

[23] 傅为忠,储刘平.长三角一体化视角下制造业高质量发展评价研究:基于改进的 CRITIC-熵权法组合权重的 TOPSIS

评价模型[J]. 工业技术经济,2020,39(9):145-152.
[24] 王成,唐宁. 重庆市乡村三生空间功能耦合协调的时空特征与格局演化[J]. 地理研究,2018,37(6):1100-1114.
[25] 高楠,马耀峰,张春晖. 中国丝绸之路经济带旅游产业与区域经济的时空耦合分异:基于九省区市 1993-2012 年面板数据[J]. 经济管理,2015,37(9):111-120.
[26] 贺小荣,王彗瑜,石彩霞. 长三角地区旅游发展与生态韧性耦合协调关系[J]. 中国生态旅游,2024,14(1):131-150.
[27] 李锦宏,车旭航. 中国省际旅游发展与经济韧性的协调测度与互动关系研究[J/OL]. 湖南师范大学自然科学学报,1-14[2026-01-16]. https://link.cnki.net/urlid/43.1542.N.20230601.1338.004.
[28] 裴潇,袁帅,罗森. 长江经济带绿色发展与数字经济时空耦合及障碍因子研究[J]. 长江流域资源与环境,2023,32(10):2045-2059.
[29] 查建平,谭庭,李园园,等. 中国旅游产业关联效应及其分解:基于投入产出分析的实证研究[J]. 山西财经大学学报,2018,40(4):62-74.
[30] 梁皎月,张俊英. 旅游产业就业效应及提升策略研究:以云南省为例[J]. 企业改革与管理,2022(22):174-176.
[31] 侯兵,黄霞方,范愁晗. 区域一体化进程中城市旅游经济联系的演变与思考:以南京都市圈为例[J]. 人文地理,2013,28(5):94-100.
[32] 许志玉,吴剑辉. 创新要素流动、空间溢出与经济增长[J]. 科技与产业,2022,22(12):10-16.
[33] 李锋,陈宥瑾,刘倩倩,等. 旅游经济韧性的测度、时空分异与组态影响因素[J]. 旅游学刊,2024,39(4):14-28.
[34] 石燕,詹跃勇. 新质生产力赋能旅游业高质量发展的理论逻辑与实现路径[J]. 商业经济研究,2024(13):169-172.
[35] 王龙杰,曾国军,毕斗斗. 信息化对旅游产业发展的空间溢出效应[J]. 地理学报,2019,74(2):366-378.
[36] Martin R. Regional economic resilience, hysteresis and recessional shocks[J]. Journal of Economic Geography, 2012, 12(12):1-32.
[37] 王丽娟,齐鑫,林轶. 新质生产力对旅游经济韧性的影响研究[J]. 旅游研究,2026,18(1):85-98.
[38] 方叶林,丁言朋,黄震方,等. 中国优秀旅游城市旅游经济韧性的时空演化与影响机理研究[J]. 地理科学进展,2025,44(12):2573-2583.
[39] 朱磊,胡静,李燕楠. 国际旅游示范区评价指标体系的构建及应用[J]. 安庆师范大学学报(社会科学版),2021,40(5):100-105.
[40] 彭坤杰,张萌,许春晓. 人地关系视角下新型城镇化与经济韧性耦合特征及驱动机理研究[J]. 人文地理,2025,40(3):112-124.
[41] 何志浩,姚振飞,张学波. 长三角地区共同富裕与经济韧性的耦合协调及互动响应[J]. 地理与地理信息科学,2025,41(6):118-127.
[42] Aliperti G, Sandholz S, Hagenlocher M, et al. Tourism, crisis, disaster: an interdisciplinary approach[J]. Annals of Tourism Research, 2019, 79: 102808.
[43] 李许红,王永生,刘释疑. 豫陕鄂交界区县域综合发展水平测度及障碍因子分析[J]. 地理科学,2022,42(10):1757-1766.
[44] 王成,代蕊莲,陈静,等. 乡村人居环境系统韧性的演变规律及其提升路径:以国家城乡融合发展试验区重庆西部片区为例[J]. 自然资源学报,2022,37(3):645-661.
[45] 孙承平. 长三角一体化发展:进展、问题与对策建议[J]. 财经智库,2024,9(6):105-118.
[46] 冯学钢,梁茹. 文旅融合市场主体建设:概念体系与逻辑分析框架[J]. 华东师范大学学报(哲学社会科学版),2022,54(2):130-141.

[责任编辑:黄　敏]