

田卡吨, 邹泽铎, 彭宝玉, 卢荣旺. 2022. 中国旅游业与金融业的耦合协调及其时空特征. 热带地理, 42 (10): 1651-1664.

Tian Kadun, Zou Zeduo, Peng Baoyu, and Lu Rongwang. 2022. Coupling Coordination and the Spatio-Temporal Characteristics of Tourism and Finance in China. *Tropical Geography*, 42 (10): 1651-1664.

## 中国旅游业与金融业的耦合协调及其时空特征

田卡吨<sup>a</sup>, 邹泽铎<sup>a</sup>, 彭宝玉<sup>a,b</sup>, 卢荣旺<sup>a</sup>

(河南大学 a. 地理与环境学院; b. 环境与规划国家级实验教学示范中心, 河南 开封 475004)

**摘要:** 在探讨旅游业与金融业融合发展机理的基础上, 利用耦合协调度模型和空间自相关分析等方法, 分析2011—2019年中国31个省域旅游业与金融业发展水平时空演变特征、耦合协调度时空分异特征与空间关联格局, 并利用随机效应面板Tobit模型分析其影响因素。结果表明: 1) 中国旅游业与金融业发展水平总体保持上升趋势, 但金融业发展水平始终高于旅游业; 两者发展水平年均值呈“东部>中部>东北>西部”空间分布格局, 年均增长率则呈“东慢西快”的空间特征。2) 两大产业的耦合协调度在时间上整体呈上升态势, 初步实现中度协调; 在空间上呈“东部—中部—东北—西部”梯度递减格局。3) 两大产业耦合协调度呈显著的正向空间自相关, 且空间集聚强度呈波动增长的态势; “H-H”集聚类型分布在东中部, “L-L”集聚类型分布于西部和东北地区; 各省域的空间集聚状态变化具有稳定性, 表明各省域两大产业发展具有路径依赖特征。4) 从影响因素看, 经济发展水平、产业结构、区域创新能力和政府支持对旅游业与金融业耦合协调度有显著的正向影响, 市场规模、交通发展水平和数字化程度则有显著的负向影响, 地区开放程度则未通过显著性检验。

**关键词:** 旅游业; 金融业; 耦合协调度; 空间相关分析; Tobit模型; 中国

中图分类号: F592.99

文献标志码: A

文章编号: 1001-5221(2022)10-1651-14

DOI: 10.13284/j.cnki.rddl.003543

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



“十四五”时期是构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进新发展格局的关键时期, 旅游业因其综合性、带动性、支柱性和全民性等功 能, 成为扩大内需、挖掘消费潜力与畅通“双循环”的重要载体。在新的发展格局下, 旅游业将从量的扩张迈入质的提升的关键阶段; 在2017年全国金融工作会议上, 习近平总书记强调“金融是实体经济的血脉, 为实体经济服务是金融的天职, 是金融的宗旨”(朱凯, 2018), 金融业在助力旅游业高质量发展过程中发挥着重要作用, 两者合作呈不断深化的趋势。旅游业与金融业同属第三产业, 具备融合的基础条件和共同需求(龚艳, 2015), 两者融合发展可延伸旅游业与金融业高质量发展产业链、重塑与优化产业结构、提升产业竞争力, 并对区域经济高质量发展与构建新发展格局具有显著的促进作用。为推动两者融合发展, 自2009年以来政

府部门先后出台系列文件, 如《关于加快发展旅游业的意见》(国务院, 2009)和《关于促进服务业领域困难行业恢复发展的若干政策》(国家发展改革委, 2022), 为旅游业和金融业融合发展提供方向指导和政策支持, 包括鼓励符合条件的旅游企业上市, 加强债券市场对旅游企业的支持力度, 确保符合条件的旅游企业获得方便与快捷的信贷服务, 推动设立旅游产业基金以及发展旅游项目资产证券化产品等。总之, 旅游业与金融业的融合协调发展可促进两者优势资源互补、共享, 打造兼具两者优势的产品, 提升游客的需求和体验, 也是转变旅游经济发展方式的内在要求和扩宽金融市场的重要支撑, 更是实现两大产业之间效益叠加和互利共赢的必然选择。

已有涉及旅游业与金融业关系的研究主要聚焦于金融业支持旅游业发展, 以及旅游业与金融业融

收稿日期: 2022-04-28; 修回日期: 2022-06-07

基金项目: 国家自然科学基金项目(42071160)

作者简介: 田卡吨(1994—), 男, 河南汝阳人, 硕士研究生, 研究方向为金融地理与区域发展研究, (E-mail) tiankadun@163.com;

通信作者: 彭宝玉(1972—), 女, 河南邓州人, 博士, 教授, 研究方向为金融地理与区域发展研究, (E-mail) pbyu@henu.edu.cn.

合协调发展等方面。其中,金融业支持旅游业发展的研究主要关注金融扶贫,不同金融机构对旅游发展的作用,金融业对不同地区的旅游支持等,如国外学者 Carrillo-Hidalgo 等(2020)认为世界银行对旅游业的资助可增加其对金融包容性的关注,这将提高减贫和发展的效率和效力;Dar 等(2018)发现金融机构的金融计划对克什米尔地区旅游业发展至关重要。国内学者张洪昌等(2017)利用DEA模型和Malmquist指数模型发现广西民族地区旅游业发展的金融支持效率不足,并提出金融支持旅游业发展的效率优化路径;杨建春等(2014)运用方差分解等方法对比研究贵州与浙江2省金融支持旅游产业发展的动态效应,并提出贵州旅游业发展的金融支持策略。旅游业与金融业融合协调发展的研究则集中于两者间的成长关系与互动作用、两者协调发展与经济可持续发展等,Katircioglu 等(2018)指出土耳其旅游增长与金融业发展之间存在长期和强化的互动关系;Ohlan(2017)通过分析1960—2014年印度金融发展的相对重要性,发现旅游业、经济增长和金融发展之间是相互协调的;廖凯诚等(2019)用脉冲响应函数等方法,发现张家界在旅游产业成长的发展期,旅游产业与金融发展相互促进与协调发展;龚艳等(2017)采用耦合评价模型,分析江苏省2001—2013年旅游业与金融业耦合发展的差异特征,并认为其耦合过程促进了实体经济与虚拟经济平衡协调发展。此外,国内学者还关注旅游金融(杨复兴等,2012;夏蜀,2017)、旅游金融效率(穆学青等,2020;李静等,2022)、金融对乡村旅游的支持(华萍,2019;梁勤,2021),以及两者融合的路径探索(任朝旺等,2021)等。

综上,对旅游业与金融业关系的研究成果显著,但有待对其耦合作用机理进行深化探讨,且从研究尺度看,较为缺乏全中国省域尺度层面的研究;从方法看,则缺少从空间视角的分析方法,以及缺乏对其进行影响因素实证。鉴于此,本文探讨了旅游业与金融业发展的耦合作用机理,运用耦合协调度评价模型,实证分析中国旅游业与金融业耦合协调发展的时空演变特征与两大产业的融合发展水平;运用空间自相关分析,从空间视角分析中国31个省域旅游业与金融业融合发展的相关性和空间集聚效应;运用随机效应面板Tobit模型探讨旅游业与金融业耦合协调发展水平的影响因素。以期为中国区域经济可持续发展提供参考。

## 1 旅游业与金融业的耦合作用机理

旅游业与金融业两者之间相互作用、相互影响,存在紧密的动态耦合互馈关系。已有研究(龚艳等,2017;王亚芳,2019)指出,旅游业与金融业在外部和内部作用力共同作用下向高度协调化方向发展(图1)。

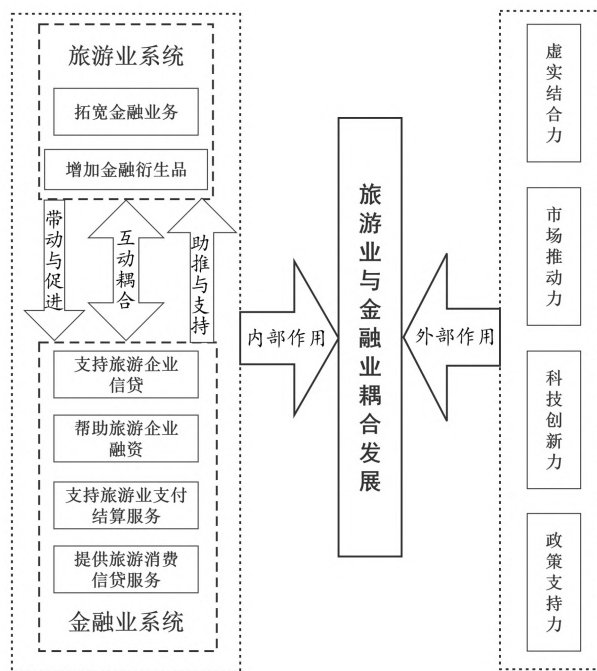


图1 旅游业与金融业耦合发展作用机理

Fig.1 Mechanism of the role of tourism and financial industry coupling development

### 1.1 外部作用机理

外部作用力主要分为虚实经济结合力、市场推动力、科技创新力和政策支持力。1) 虚实经济结合力:实体经济和虚拟经济对立统一但又相互依存、彼此促进,因此作为实体经济的旅游业和作为虚拟经济的金融业,以旅游业为本、金融工具为用,通过旅游和金融资源的优化配置,实现两者的融合发展并形成旅游金融(杨复兴等,2012)。2) 市场推动力:随着中国进入大众旅游时代,旅游消费需求迅速增长,旅游方式与类型多样化。为了应对这种变化,需要强化金融业优势地位,扩大金融业市场份额。同时,金融业在旅游支付、旅游信贷、旅游投融资等方面进行了创新发展,这也进一步扩大了旅游市场规模。3) 科技创新力:科技创新是旅游业与金融业融合发展的媒介和纽带,其中

金融科技创新发展是两大产业融合发展的直接推动力和重要引擎；金融科技广泛应用于旅游项目开发、旅游市场开拓、旅游咨询服务等领域，可推动旅游业全面变革以及旅游产品、管理、市场等方面的创新，加速两大产业融合的广度和深度。4) 政策支持力：各级政府部门高度关注“旅游+金融”的融合发展，相继出台各种政策支持金融在旅游业发展中发挥积极作用；其中国家政策包括《关于加强金融支持乡村休闲旅游业发展的通知》《关于提升银行业服务实体经济质效的指导意见》等（银监会，2017；农业农村部办公厅等，2021），地方政策包括《江苏省“十四五”文化和旅游发展规划》《关于用好普惠金融政策支持小微文化企业和旅游企业繁荣发展的若干措施（湖北）》等（江苏省人民政府办公厅，2021；中国人民银行武汉分行，2021），这些文件均强调加强和改进旅游业金融服务，建立两者间的互动合作机制，探索新的业务合作模式，以推动其互动协调发展。

## 1.2 内部作用机理

内部作用力主要分为旅游业对金融业的带动发展和金融业助推旅游业发展2个方面。1) 旅游业带动金融业发展：旅游业因其综合性、关联性和拉动性强的特点，在自身快速发展的同时可带动金融业发展，如扩宽包括旅游金融服务电子化（如网上银行业务）、金融旅游卡（如郑州银行金融IC卡加载旅游年卡业务）、旅游保险（如平安保险公司推出的“平安官方境内旅游险”业务）、旅游消费信贷（如京东金融推出的“京东旅游白条”业务）等金融业务范围；同时增加包括产品类（如国内首次发行的旅游企业资产证券化项目——华侨城欢乐谷18.5亿元ABS产品）、理财类（如途牛旅游网推出的“途牛宝”“月月赢”等）等旅游金融衍生品种类。2) 金融业助推旅游业：金融业通过金融科技创新，为旅游业提供资金支持、优化资产配置、推动产业结构调整、注入发展新活力，是旅游业发展的助推器。首先，金融业通过金融机构制定旅游贷款资金计划、创新旅游投资信贷方式等，支持旅游企业信贷；其次，金融业通过成立相互持股的旅游股份有限公司上市融资或成立旅游产业基金进行旅游资源开发，以及通过旅游企业发售旅游投资基金券、债券和股票等融资方式吸纳闲散资本，助推旅游业发展；再次，金融业通过“线上+线下”“人工+智能”等技术手段实现旅游企业的结算和旅行者的支付服务；最后，金融业通过商业银行、消费

金融公司、大型涉旅企业和在线涉旅电商等途径提供旅游消费信贷服务。

近年来，旅游业通过构建数字旅游金融平台，实现数据资源的互补与共享，并利用大数据、云计算、人工智能等技术将平台数据、第三方数据和实地尽职调查数据整合、标准化、模型化后，突破平台自身闭环，创新金融服务模式，开始为整条旅游产业链上的供应商提供金融服务，实现融资的智能化撮合。金融业则以金融数字平台为载体，通过搭建“旅游+金融”的生态场景，拓展线上预定、分期付款等业务，并提供自助售票系统、线上产品销售等智慧化服务场景，为旅游业提供适销对路、个性化、智能化和定制化的金融服务。在数字化时代，旅游业与金融业通过对内外部作用力的渗透，对数字资源进行高度整合，以实现其深度融合。由此可见，在内外部作用力的共同作用下，旅游业与金融业将进一步相互影响、推动和融合，最终达到耦合协调发展的优化状态，实现两大产业融合发展的共赢目标。

## 2 研究方法 with 数据来源

### 2.1 指标体系构建

遵循科学性、系统性及数据可得性等原则，对旅游业发展水平指标选取主要参考张爱平（2015）、王冠孝（2016）、耿娜娜（2022）、甘畅（2022）等的研究，共14项指标，金融业发展水平指标选取参考龚艳（2017）、王亚芳（2019）、高一铭（2020）、储雪俭（2019）等的研究，共15项指标；共咨询了6名专家，经过3次讨论，最后根据专家的反馈意见并结合旅游业与金融业发展情况，确定从旅游要素结构、旅游市场规模和旅游经济效益3个维度评价旅游业发展水平，从金融规模和金融效率2个维度评价金融业发展水平，并筛选出8项旅游业和10项金融业评价指标（表1）。

### 2.2 研究方法

2.2.1 修正后的熵权法和线性加权法 为了指标的可比性，首先，用极值标准化方法对各项指标进行标准化处理，以消除指标间屏蔽效应和量纲差异；其次，为了避免人为因素带来的偏差，采用熵权法确定各指标权重；最后，运用线性加权法综合评价旅游业与金融业两大子系统的发展水平。计算过程参考文献（耿娜娜等，2022；王兆峰等，2022）。

2.2.2 耦合协调度模型 参考物理学中的容量耦合系统模型以及相关研究（赵建吉等，2022），构建

表1 旅游业与金融业系统评价指标体系及权重

Table 1 Systematic evaluation index system and weights of tourism and financial industry

目标层	系统层	准则层	单位	指标方向	权重
旅游业 发展水平 ( $U_1$ )	旅游要素结构( $X_1$ )	A级景区数量( $X_{11}$ )	家	+	0.056 6
		星级饭店数+旅行社数( $X_{12}$ )	家	+	0.056 5
	旅游市场规模 ( $X_2$ )	接待国内外游客总人数( $X_{21}$ )	万人次	+	0.056 0
		国内旅游收入( $X_{22}$ )	万元	+	0.055 5
		入境旅游收入( $X_{23}$ )	万美元	+	0.051 8
	旅游经济效益 ( $X_3$ )	旅游业从业人员总数( $X_{31}$ )	人	+	0.056 0
		旅游总收入占GDP比例( $X_{32}$ )	%	+	0.056 9
		游客人均旅游花费( $X_{33}$ )	元/人	+	0.056 1
	金融业 发展水平 ( $U_2$ )	金融规模 ( $X_4$ )	银行业金融机构数( $X_{41}$ )	个	+
年末存款余额( $X_{42}$ )			亿元	+	0.054 9
年末贷款余额( $X_{43}$ )			亿元	+	0.055 6
全部A股总市值( $X_{44}$ )			亿元	+	0.049 0
金融业增加值( $X_{45}$ )			亿元	+	0.054 6
保费收入( $X_{46}$ )			亿元	+	0.055 2
金融效率 ( $X_5$ )		保险深度( $X_{51}$ )	%	+	0.058 3
		保险密度( $X_{52}$ )	元/人	+	0.056 4
		数字普惠金融指数( $X_{53}$ )	%	+	0.057 8
		金融业从业人员总数( $X_{54}$ )	万人	+	0.056 3

旅游业与金融业的耦合度模型，表达式为：

$$C = \sqrt{\frac{U_1 \times U_2}{\left(\frac{U_1 + U_2}{2}\right)^2}} \quad (1)$$

式中： $C$ 为耦合度，且 $0 \leq C \leq 1$ ； $U_1$ 、 $U_2$ 分别为旅游业、金融业发展水平。对 $U_1$ 、 $U_2$ 进行相关性分析得出，相关系数高达0.836，说明旅游业与金融业发展存在很强的相关性，两者存在耦合互动的发展关系。

由于中国31个省域旅游业与金融业发展都有其交错、动态和不平衡的特性，因此，需在耦合度的基础上构建旅游业与金融业耦合协调度模型，探究二者协调程度的时空演变，表达式为（董文静等，2020）：

$$\begin{cases} D = \sqrt{C \times T} \\ T = aU_1 + bU_2 \end{cases} \quad (2)$$

式中： $D$ 为耦合协调度，且 $0 \leq D \leq 1$ ； $T$ 为协调发展指数，反映旅游业与金融业的整体协同效应或贡献； $a$ 和 $b$ 为待定系数，近年来，金融业通过扩大旅游项目、企业融资渠道等帮扶手段，助力旅游业复苏、乃至高质量发展，因此取 $a=0.4$ ， $b=0.6$ 。

2.2.3 空间自相关分析 仅依靠耦合协调模型分析中国旅游业与金融业间关联与相互影响程度并不能有效识别空间因素的作用（朱丽娟等，2021），因

此采用空间自相关分析探索旅游业与金融业在空间上的相关性和集聚特征。运用Stata14.0软件计算全局Moran's  $I$ 指数、局部Moran's  $I$ 指数以及Lisa图，对旅游业与金融业耦合协调度进行空间分析，并运用ArcGIS10.8对Lisa图进行可视化显示。

### 2.3 数据来源

本文研究对象为中国31个省（区、市）（不含港澳台地区）。“十二五”“十三五”期间旅游业成为国民经济的战略性支柱产业，金融业则在此期间借助互联网和信息技术，其供给侧改革和创新层出不穷（巫云仙，2019），实现金融业迅速发展，但受数据获取的限制，研究时段选定为2011—2019年。旅游业与金融业系统评价指标以及影响因素指标的原始数据主要来自2012—2020年《中国统计年鉴》（国家统计局，2012—2020），《中国旅游统计年鉴》（国家旅游局，2012—2020），《中国金融年鉴》（《中国金融年鉴》编辑部，2012—2020），以及各省（区、市）的国民经济与社会发展统计公报等，并经过整理计算所得，部分缺失数据采用线性插值法等方法补齐。金融业系统中全部A股总市值数据来自Wind数据库<sup>①</sup>中的全部A股总市值（证券会算法），根据郭峰等（2020）研究，数字普惠金融指数、数字化程度影响因素来自北京大学数字金融研究中心官网<sup>②</sup>。

① <https://www.wind.com.cn/>

② <https://idf.pku.edu.cn/index.htm>

### 3 实证结果

#### 3.1 旅游业与金融业的发展水平分析

3.1.1 旅游业的发展水平 由图2可知，2011—2019年中国旅游业发展水平的均值由0.064 4上升到0.144 4，年均增长率10.61%，表明随着国民经济的快速发展以及“十二五”“十三五”期间政府旅游政策帮扶，旅游业得到快速发展。参照王凯等(2022)的研究，将中国划分为东部、中部、西部和东北4大区域，其旅游业发展水平的年均值依次为0.128 7、0.104 1、0.071 2和0.076 7，呈“东部>中部>东北>西部”空间分异格局；年均增长率分别为7.19%、12.25%、15.52%和8.41%，呈“东慢西快”空间分布特征，即年均增长率东部增

速慢于西部，说明旅游业区域发展不平衡。图3显示，东部旅游业地区发展水平较高，但区域内旅游业发展不均衡，海南因其南海局势、天津因其滨海新区爆炸事故、福建因台海局势变动等原因，旅游业发展水平相对较低；且东部省份旅游收入占比较小，旅游发展水平位居第一的广东，2019年的旅游收入仅占国民生产总值的13.65%；加之东部沿海省份较为注重金融业、新兴高新技术产业等，这些产业挤占了旅游业发展所需资源，在一定程度上放缓了旅游业的发展速度。中部6省旅游业发展速度较快，且发展水平较均衡，旅游业发展水平最高的安徽(年均值0.118 2)与最低的山西(0.089 4)之差异仅为0.028 8；该地区深厚的人文历史旅游资源、连通四方的区位和交通优势以及丰富的人力资源等要素，助力旅游业的快速发展。西部地区旅游业发展年均增长率第一，主要是由于该地区旅游开发价值较高，自然、人文景观均具有独特性，旅游优势凸显；同时受“西部大开发”和“一带一路”等的推动，旅游业发展势头较足。其中，云南、贵州、四川和广西等省域旅游业的发展速度较快，如云南因其独特的热带风光和边境民族风情，旅游业成为支柱产业，年均增长率达17.62%，2019年旅游总收入占国民生产总值的45.01%。随着“东北振兴”战略的实施以及冰雪旅游资源的开发和建设，东北地区的旅游业发展水平也得以提高。总体上，中国旅游业发展水平得以优化，区域发展差距逐渐缩小。

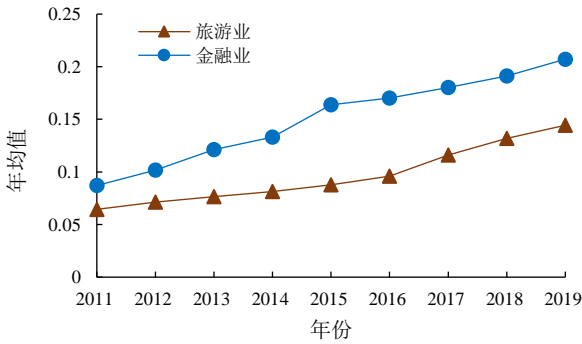


图2 2011—2019年中国旅游业与金融业发展水平  
Fig.2 Annual average of tourism and financial sector development levels in China during 2011-2019

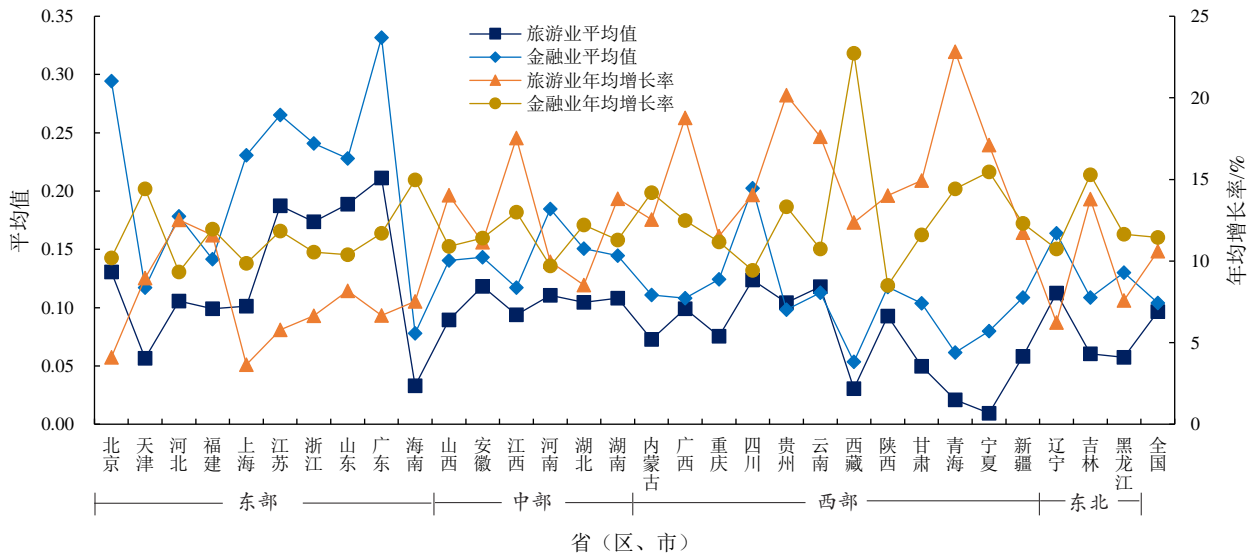


图3 2011—2019年中国旅游业与金融业年均增长率和年均值

Fig.3 Average annual growth rate and average annual average of tourism and financial industry in China during 2011-2019

3.1.2 金融业的发展水平 由图2可知,2011—2019年中国金融业发展水平的均值由0.0871上升到0.2072,年均增长率11.44%,始终高于旅游业发展水平;该时期是金融业快速发展时期,金融业借助金融科技力量,实现了供给侧改革和创新发展,移动支付延伸到生活缴费、智慧交通、移动电商和市政服务等多个领域。这9年间东、中、西和东北的金融业发展水平的年均值分别为0.2106、0.1468、0.1068和0.1343,呈“东部—中部—东北—西部”依次递减格局;年均增长率分别为11.08%、11.27%、11.95%和12.20%,增速也呈“东慢西快”空间分布格局(见图3)。究其原因,东部地区开放程度高、经济发达,金融科技创新多发生在此地区,如“余额宝”“百度金融中心理财”等新型金融业态;国内金融业改革政策也首选东部省份作为政策试验地,如民营银行首批试点5个试点银行的选择、中国(上海)自由贸易试验区设立等,这9年间东部地区银行业金融机构数量每年均占全国总数的40%,金融业增加值每年均占全国金融业增加值的60%,可见东部地区金融业发展水平较高,但因考虑到自身的金融发展安全问题,东部地区发展速度一直较为稳健。中部6省金融业发展水平较为平衡,6个省份年均值为0.1172~0.1846,变化幅度较小,年均增长率为9.71%~13.00%,发展速度也较为平稳,这可能是由于中部地区产业结构持续优化与全面发展。西部地区金融业发展水平处于全国末位,仅四川为金融业发展高地;但随着“一带一路”等国家政策的支持以及中国—东盟自由贸易区的全面建立,西部地区边境区域金融发展迅速,各省也纷纷制定符合本省发展的金融策略,如贵州的大数据中心建设、陕西的普惠金融建设等,金融业发展速度实现“弯道超车”。东北地区金融业发展水平较低,但随着互联网金融的发展,东北地区因其工业基础雄厚、城镇化水平高、基础设施完善等工业化、信息化条件,实现了金融业年均增长率领先。

### 3.2 旅游业与金融业的耦合协调度分析

由耦合协调度模型可得旅游业与金融业的耦合协调度(表2)。时间上,2011—2019年全国旅游业与金融业耦合协调度的均值为0.2658~0.4097,从低度协调发展到中度协调,处于不断优化的发展状态,这表明旅游业与金融业耦合发展在中低协调状态下不断提高,但与极度协调仍存在较大差距。各省域旅游业与金融业耦合协调度的均值为0.1751~

0.5217,包括低度协调到高度协调3种类型。2011—2019年,海南、西藏、青海和宁夏在低度协调中不断优化,辽宁、上海、河南和四川也在中度协调状态下不断优化,北京、江苏、浙江、山东和广东5省(市)则从中度协调跃升至高度协调状态,其余18个省域从低度协调跃升至中度协调状态,实现质的发展。其中,2011年各省域耦合协调度为0.1214~0.4301,包括2种耦合协调度类型,约71%省域为低度协调,约29%省域为中度协调,这表明2011年各省域旅游业与金融业普遍处于中低水平的基本协调状态;2019年各省域耦合协调度为0.2214~0.6211,包括3种耦合协调度类型,海南、西藏、青海和宁夏4省为低度协调,约71%的省域为中度协调,仅北京、江苏、浙江、山东和广东5省(市)实现高度协调,表明中国旅游业与金融业的协调发展在不断优化并取得显著效果。

空间上,2011—2019年东部、中部、西部及东北地区的耦合协调度均值分别为0.4017、0.3527、0.2864和0.3211,呈“东部—中部—东北—西部”梯度递减格局。东部地区各省域有低度、中度和高度协调3种耦合协调类型,其中广东年均值为高度协调、天津和海南为低度协调,其余7省为中度协调;东部地区9年间耦合协调度自0.3269上升到0.4716,在中度协调状态下渐趋优化,这得益于其金融科技领先、开放程度高、居民旅游消费水平高和需求多样化,进而推动旅游业和金融业融合发展。中部6省均为中度协调,东北地区仅吉林为低度协调,两大区域耦合协调度自2011年的0.2757、0.2547分别跃升至2019年的0.4298、0.3853,这可能得益于人文自然旅游资源丰富、客源地和旅游目的地相近;但金融效率不高且规模不大,制约了旅游业和金融业的协调发展。西部地区各省域有2种耦合协调度类型,低度协调和中度协调分别占42%和58%;西部地区从2011年低度协调(0.2127)缓慢上升到2019年中度协调(0.3540),这主要是由于研究期内西部地区金融投资发展相对不足且旅游业人才流失严重,难以支撑旅游业和金融业的良性互动发展,故主要表现为低度协调状态。整体上,中国旅游业与金融业发展的耦合协调度渐趋优化,但还处于中度协调状态,需持续加大力度进行深度融合发展。

### 3.3 旅游业与金融业耦合协调度的空间相关分析

由表3可得,2011—2019年中国旅游业和金融业耦合协调度的全局Moran's  $I$ 指数均 $>0$ ,且均通

表2 2011—2019年中国旅游业与金融业耦合协调度

Table 2 Coupling and coordination between tourism and finance in China during 2011-2019

地区	省份	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	均值
东部	北京	0.388 5	0.406 6	0.419 8	0.441 5	0.465 1	0.474 1	0.488 0	0.503 5	0.521 0	0.456 4
	天津	0.221 1	0.243 9	0.264 6	0.277 3	0.303 4	0.314 7	0.325 6	0.326 5	0.349 6	0.291 9
	河北	0.298 6	0.314 6	0.335 0	0.348 5	0.376 8	0.394 1	0.423 4	0.442 7	0.447 2	0.375 6
	福建	0.268 3	0.292 6	0.315 3	0.329 6	0.352 9	0.360 9	0.379 3	0.402 2	0.419 2	0.346 7
	上海	0.347 1	0.368 9	0.374 9	0.380 8	0.405 4	0.423 3	0.433 0	0.441 8	0.458 9	0.403 8
	江苏	0.388 7	0.413 7	0.431 9	0.451 1	0.479 2	0.499 3	0.527 3	0.539 7	0.555 7	0.476 3
	浙江	0.377 2	0.401 0	0.425 7	0.436 3	0.463 6	0.467 3	0.496 1	0.511 6	0.531 5	0.456 7
	山东	0.373 8	0.390 8	0.415 9	0.430 5	0.457 1	0.472 6	0.505 1	0.523 6	0.537 3	0.456 3
	广东	0.430 1	0.449 5	0.474 4	0.490 8	0.525 8	0.545 5	0.568 2	0.589 3	0.621 1	0.521 7
	海南	0.175 9	0.195 0	0.214 9	0.219 3	0.245 0	0.239 7	0.251 2	0.267 3	0.275 0	0.231 5
	均值	0.326 9	0.347 7	0.367 2	0.380 6	0.407 4	0.419 1	0.439 7	0.454 8	0.471 6	0.401 7
中部	山西	0.264 4	0.284 1	0.303 2	0.311 8	0.341 8	0.359 4	0.373 2	0.388 6	0.418 5	0.338 3
	安徽	0.282 6	0.299 5	0.321 8	0.338 5	0.365 6	0.376 4	0.403 6	0.422 7	0.433 7	0.360 5
	江西	0.232 5	0.251 5	0.276 8	0.301 0	0.325 2	0.345 1	0.366 3	0.391 8	0.403 9	0.321 6
	河南	0.316 5	0.327 3	0.345 4	0.355 9	0.381 5	0.400 9	0.423 2	0.445 1	0.460 2	0.384 0
	湖北	0.280 3	0.302 0	0.323 8	0.343 1	0.365 5	0.375 6	0.396 4	0.408 6	0.421 0	0.357 4
	湖南	0.277 8	0.295 5	0.314 5	0.324 9	0.353 1	0.363 5	0.399 2	0.416 9	0.441 9	0.354 1
	均值	0.275 7	0.293 3	0.314 2	0.329 2	0.355 5	0.370 2	0.393 7	0.412 3	0.429 8	0.352 7
西部	内蒙古	0.221 6	0.246 4	0.268 3	0.284 6	0.315 3	0.321 4	0.340 7	0.352 1	0.368 1	0.302 0
	广西	0.231 0	0.252 5	0.275 7	0.290 2	0.329 6	0.336 8	0.355 7	0.381 1	0.403 4	0.317 3
	重庆	0.246 3	0.262 5	0.286 7	0.298 0	0.318 5	0.325 6	0.339 8	0.380 2	0.378 0	0.315 1
	四川	0.317 8	0.338 9	0.361 2	0.372 5	0.405 2	0.422 6	0.452 1	0.466 6	0.487 6	0.402 7
	贵州	0.222 1	0.244 1	0.266 7	0.284 1	0.311 3	0.329 5	0.352 8	0.379 9	0.402 3	0.310 3
	云南	0.251 2	0.272 1	0.299 1	0.308 8	0.338 0	0.350 8	0.372 3	0.393 2	0.416 0	0.333 5
	西藏	0.123 6	0.168 1	0.183 8	0.188 8	0.219 1	0.222 2	0.226 9	0.246 0	0.243 2	0.202 4
	陕西	0.258 8	0.276 0	0.299 1	0.313 4	0.326 1	0.332 4	0.351 4	0.370 6	0.388 5	0.324 0
	甘肃	0.203 8	0.224 7	0.242 9	0.255 2	0.283 6	0.289 5	0.306 3	0.323 7	0.332 0	0.273 5
	青海	0.134 3	0.144 4	0.166 7	0.181 3	0.207 2	0.198 2	0.218 3	0.230 9	0.259 8	0.193 5
	宁夏	0.121 4	0.136 6	0.150 4	0.162 6	0.182 0	0.181 1	0.206 9	0.213 1	0.221 4	0.175 1
	新疆	0.220 5	0.241 7	0.260 7	0.273 2	0.293 4	0.296 3	0.314 8	0.335 2	0.347 9	0.287 1
	均值	0.212 7	0.234 0	0.255 1	0.267 7	0.294 1	0.300 5	0.319 8	0.339 4	0.354 0	0.286 4
东北	辽宁	0.306 4	0.321 5	0.350 7	0.360 0	0.373 2	0.386 0	0.405 8	0.415 7	0.430 8	0.372 2
	吉林	0.209 4	0.231 0	0.255 6	0.265 1	0.302 2	0.311 9	0.321 1	0.337 1	0.362 2	0.288 4
	黑龙江	0.248 4	0.263 4	0.272 9	0.285 1	0.305 9	0.311 3	0.328 3	0.344 5	0.362 9	0.302 5
	均值	0.254 7	0.272 0	0.293 1	0.303 4	0.327 1	0.336 4	0.351 7	0.365 8	0.385 3	0.321 1
全国平均值	0.265 8	0.285 8	0.306 4	0.319 5	0.345 7	0.355 7	0.375 9	0.393 3	0.409 7	0.339 8	

注：参考赵建吉等（2020）对耦合协调度的划分标准，将其划分为4个等级：[0, 0.3]为低度协调、(0.3, 0.5]为中度协调、(0.5, 0.8]为高度协调和(0.8, 1]为极度协调

过了1%的显著性水平检验，可见旅游业与金融业耦合协调度持续呈空间集聚状态，且耦合协调度的集聚强度随时间变化呈波动增长趋势。2011—2015年，全局Moran's *I*指数由0.277轻微波动上升到0.281，空间集聚特征逐渐增强；至2016年达到峰顶，之后到2019年全球Moran's *I*指数缓慢下降，总体上则呈上升趋势，年均增长率为0.31%。但2015—2016年全球Moran's *I*指数年均增长率为60.5%，2018—2019年则为-47%，属于骤增骤降的状态。前者可能缘于宽松的货币政策和大众旅游消费旺盛，致使旅游投融资增强，耦合协调度集聚程

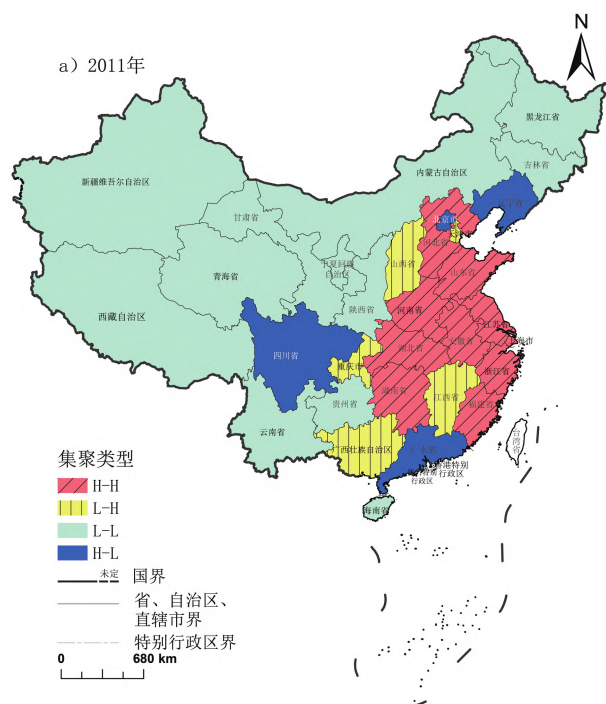
度得到加强。后者可能是因为该时期在金融去杠杆、防风险背景下，金融资产盲目扩张得到遏制；同时为了缓解经济下行压力，金融多投资于制造业，金融业和旅游业两者融合步伐放缓，空间集聚程度减弱，但空间集聚状态仍在。

运用Stata14.0软件计算2011、2015、2019年旅游业和金融业耦合协调度的局部Moran's *I*指数，并用ArcGIS 10.8、AI软件将其可视化，绘制耦合协调度LISA集聚图，由图4可知：1)“H-H”集聚类型的省域数量呈“V”型变化，由2011年上海、江苏、浙江、湖北和福建等10个省域，变化为

表3 2011—2019年中国旅游业与金融业耦合协调度的全局Moran's I指数

年份	Moran's I指数	Z得分	P值
2011	0.277	2.646	0.008
2012	0.280	2.674	0.007
2013	0.275	2.636	0.008
2014	0.279	2.672	0.008
2015	0.281	2.699	0.007
2016	0.298	2.844	0.004
2017	0.297	2.827	0.005
2018	0.298	2.84	0.005
2019	0.284	2.728	0.006

2015年上海、江苏、河北、山东和湖南等9个省域，再扩大到2019年上海、江苏、广东、湖南和湖北等11个省域，这表明东部和中部地区相邻省域两大产业形成了优势互补的耦合发展联动区域，“空间溢出效应”明显。2)“H-L”集聚类型的省域零星分布于4大区域，2011年有北京、辽宁、广东和四川4个省(市)，2015年增加到湖北、北京、辽宁、广东和四川5个省(市)，2019年则为北京、山西、辽宁、四川和云南5个省(市)；该类型省域旅游业和金融业耦合协调度较高，优于周边省域，出现极化效应，因而难以和周边省域形成集聚



(图4未完, 转下栏)

(接上栏)

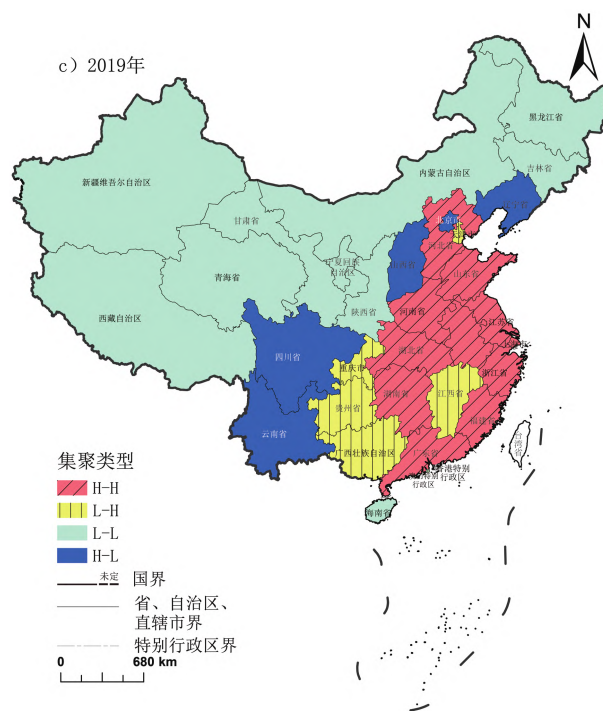
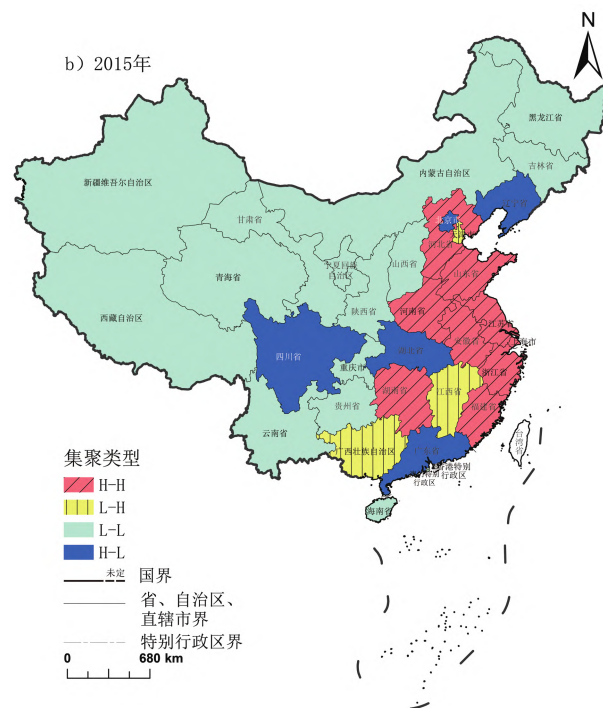


图4 2011—2019年中国旅游业与金融业耦合协调度LISA集聚特征

Fig.4 LISA agglomeration characteristics of the coupling coordination of tourism and finance in China during 2011-2019

注: 1) 该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为GS(2019)1822号的标准地图制作, 底图无修改; 2) 不包括港澳台数据



效应。3) “L-L”集聚类型的省域分布在西部和东北地区，由2011年贵州、云南、吉林、黑龙江和西藏等12个省区，增长到2015年重庆、山西、吉林、黑龙江和西藏等14个省（区、市），2019年下降到10个，减幅为28.57%；西部和东北地区旅游业和金融业由于自然条件和发展历史等因素的限制，耦合协调度较低，是亟待发展的重点区域。4) “L-H”集聚类型的省域数量变化呈“V”型，先由2011年天津、山西、江西、广西和重庆5个省（区、市）下降到2015年天津、江西和广西3个省（区、市），再增长到2019年的天津、江西、广西、重庆和贵州5个省（区、市）；这些省市基本上被“H-H”或“L-L”集聚类型的省（区、市）包围，但没有得到耦合协调度较高省域的正向辐射作用，反而因虹吸效应导致本地客源市场以及部分金融资本、金融人才等资源的流失。

综上，中国旅游业与金融业耦合协调度呈局部正向空间集聚关联特性的省域数量呈倒“V”型变化，但变化幅度较小。由2011年的70.97%（其中32.26%的省域呈现“H-H”集聚类型，38.71%的省域呈现“L-L”类型）增长到2015年的74.19%（其中“H-H”占比29.03%，“L-L”占比45.16%），再减小到2019年的67.74%（其中“H-H”占比35.48%，“L-L”占比32.26%）。同时，各空间集聚区的所属省域变化不大，具有一定的稳定性，表明中国旅游业与金融业发展存在一定的路径依赖特征。

### 3.4 旅游业与金融业耦合协调度的影响因素分析

3.4.1 变量的选取 中国旅游业与金融业耦合协调发展受多种因素影响，根据旅游业与金融业的耦合作用机理并结合实际情况，选取经济发展水平、市场规模、地区开放程度、交通发展水平、产业结构、数字化程度、区域创新能力、政府支持等构建

指标体系（表4），进行影响因素分析。考虑到数据量级，对经济发展水平、市场规模、地区开放程度、数字化程度、区域创新能力、政府支持等6个指标取对数值。为了避免面板数据分析时出现伪回归，利用Stata14.0软件对面板数据进行平稳性检验；LLC检验结果表明所有变量均通过了平稳性检验，可进行下一步分析。

中国旅游业与金融业耦合协调度值是介于0~1的离散截断值，为避免耦合协调度值的离散与参数估计的偏差情况，采用随机效应面板Tobit回归模型进行分析。模型为（赵建吉等，2020）：

$$D_{it} = \text{cons} + \beta_1 \ln \text{PGDP}_{it} + \beta_2 \ln \text{MAR}_{it} + \beta_3 \ln \text{OPEN}_{it} + \beta_4 \text{TRA}_{it} + \beta_5 \text{STR}_{it} + \beta_6 \ln \text{DIG}_{it} + \beta_7 \ln \text{TEC}_{it} + \beta_8 \ln \text{GOVE}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中： $D_{it}$ 为耦合协调度， $i$ 表示地区， $t$ 表示时间；cons是常数项；lnPGDP是经济发展水平；lnMAR是市场规模；lnOPEN是地区开放程度；TRA是交通发展水平；STR是产业结构；lnDIG是数字化程度；lnTEC是区域创新能力；lnGOVE是政府支持； $\varepsilon_{it}$ 是随机扰动项。运用Stata14.0软件进行随机效应面板Tobit回归分析，结果见表5。其中，LR检验结果强烈拒绝原假设，说明存在个体效应，使用随机效应面板Tobit回归是合理的， $\text{Prob} > \chi^2 = 0.000$ ，说明模型拟合良好。

3.4.2 影响因素分析 正向因素包括经济发展水平、地区开放程度、产业结构、区域创新能力和政府支持，除地区开放程度外，其他变量均在1%的显著性水平下通过检验，且影响程度由高到低依次为产业结构、政府支持、经济发展水平、区域创新能力、地区开放程度。其中，产业结构高级化表明虚实经济结合力较平衡，地区发展环境优越，有助于旅游业与金融业耦合协调发展；政府支持在两大

表4 Tobit回归模型指标体系

Table 4 Index system of tobit regression model

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明	单位	LLC 检验
被解释变量	耦合协调度	$D$	耦合协调度模型计算结果	—	-4.057 1***
解释变量	经济发展水平	lnPGDP	各地区人均GDP	元	-3.114 5***
	市场规模	lnMAR	各地区社会消费品零售总额	亿元	-3.529 2***
	地区开放程度	lnOPEN	外商投资总额	亿美元	-6.515 8***
	交通发展水平	TRA	铁路、公路总里程/地区总面积	km/km <sup>2</sup>	-5.433 4***
	产业结构	STR	第一产业比重×1+第二产业比重×2+第三产业比重×3	—	-3.011 1***
	数字化程度	lnDIG	北京大学数字普惠金融指数——数字化程度	—	-54.826 1***
	区域创新能力	lnTEC	各地区R&D经费支出	万元	-12.523 8***
	政府支持	lnGOVE	各地区财政支出	亿元	-7.368 9***

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%水平上显著

表5 中国旅游业与金融业耦合协调度影响因素分析结果

Table 5 Analysis results of influencing factors of coupling coordination degree between tourism and financial industry in China

解释变量	系数	P值	解释变量	系数	P值
lnPGDP	0.041 1	0.001***	STR	0.166 9	0.000***
lnMAR	-0.020 6	0.028**	lnDIG	-0.011 9	0.000***
lnOPEN	0.003 3	0.417	lnTEC	0.022 9	0.000***
TRA	-0.028 2	0.031**	lnGOVE	0.060 3	0.000***
Wald	862.40		Prob>chi <sup>2</sup>	0.000	
LR	181.34		Prob>chibar <sup>2</sup>	0.000	
Log Likelihood			718.093 3		

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%水平上显著

产业的耦合发展中发挥着宏观调控作用，弥补市场缺失之处，提供政策支持与指明方向，进而缩小区域发展差距；经济发展水平是旅游业与金融业发展的基础动力，通过深化内外部作用力，推动两者走向耦合协调发展；区域创新能力越强，可创造出新的金融产品种类、发展模式和服务方式，同时也能扩大旅游空间与延长旅游产品生命周期，进而提高旅游业和金融业的利用效率；地区开放程度可促进各地区与外部资金、信息和人力资源的互动，对旅游业与金融业跨区域合作发展具有一定的积极作用，但该指标未能通过显著性检验，表明其对中国旅游业与金融业耦合协调发展的作用尚未突显。

负向因素包括市场规模、交通发展水平和数字化程度，三者分别在5%、5%和1%的显著性水平下通过检验，且负向影响程度由高到低依次为交通发展水平、市场规模、数字化程度。其中，交通发展水平变量系数为负，说明各区域之间的交通基础设施发展水平不均衡，未能实现对旅游金融要素流动和资源的合理配置，阻碍了旅游业与金融业的融合发展；市场规模变量系数为负，表明旅游业与金融业作为综合性产业，在市场惯性的作用下，排斥旅游金融新产品、新业态，其耦合发展效应并未扩散至各行各业和形成一定的市场规模；数字化程度变量系数为负，说明在旅游业与金融业的数字化转型过程中尚有阻碍，其原因可能是数字化基础设施建设较为薄弱，数字化平台应用未能得到有效推广，导致其与两大产业融合发展水平脱节，未来需加强数字化建设与发展。

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

综合运用修正后的熵权法和线性加权法、耦合协调模型、空间自相关分析法和随机效应面板 Tobit

模型等，在测算2011—2019年中国31个省域旅游业与金融业发展水平时空变化的基础上，探索其耦合协调度时空分异与空间关联格局特征，并分析其影响因素。得到的主要结论包括：

1) 2011—2019年，中国旅游业和金融业发展水平总体保持上升态势，但金融业发展水平始终高于旅游业发展水平；两大产业发展水平差距悬殊，年均值均呈“东部>中部>东北>西部”的空间分异特征，且年均增长率均表现为“东慢西快”的空间特征。

2) 2011—2019年中国旅游业与金融业的耦合协调度年均值从低度协调发展到中度协调，处于不断优化状态；其耦合协调度均值呈“东部—中部—东北—西部”梯度递减格局，但各省域耦合协调度值均有所上升。

3) 中国旅游业和金融业耦合协调度呈显著的正向空间自相关，2011—2019年空间集聚强度呈现波动增长的态势；“H-H”类型的省域主要分布在东部和中部地区，“L-L”主要分布在西部和东北地区，“H-L”和“L-H”则零星分布于各地；各省域的空间集聚状态变化具有稳定性，表明各省域旅游业与金融业耦合发展具有路径依赖特征。

4) 从影响因素看，经济发展水平、地区开放程度、产业结构、区域创新能力和政府支持5个因素对旅游业与金融业耦合协调度值有正向影响，但地区开放程度变量未通过显著性检验；市场规模、交通发展水平和数字化程度3个因素则具有负向效应。

本文探讨了旅游业与金融业融合发展的机理作用，并利用专家打分法构建指标体系，在省域层面测度了旅游业与金融业空间分布格局，以及耦合协调度特征，发现两者耦合发展具有路径依赖特征，创新性地利用随机效应面板 Tobit 模型分析其影响因素，这为其融合发展提供了一定的借鉴和启示。但仍存在一些需继续深化之处：1) 本文仅从旅游要素结构、旅游市场规模、旅游经济效益、金融规模、金融效率等方面选取指标，构建旅游业与金融业耦合评价指标体系，但两大产业耦合发展是多种因素共同作用的结果，应进一步优化指标体系；2) 两大产业的耦合协调发展受多种因素综合影响，后续研究可考虑节庆活动、金融危机、疫情等因素；3) 本文只从省域尺度分析旅游业与金融业的耦合协调发展，后期可扩展至市域、县域等小尺度，有助于更精准地把握两大产业耦合协调发展的空间格

局特征与影响因素。

#### 4.2 建议

基于本文结论，提出以下建议：1) 加大对旅游业的金融支持力度。从加强金融对旅游企业支持的角度看，结合区域实际，全国与各省域的金融机构应创新信贷管理模式，推出适合旅游企业发展的信贷服务产品和方式，并建立定期的银企洽谈会制度，避免信息不对称造成旅游企业投融资不到位；目前中国有33家旅游上市公司，发展后劲充足，应鼓励支持符合条件的旅游企业上市融资，对中小微型旅游企业应给予信贷服务支持，并争取通过债券市场筹集资金；设立旅游产业投资发展基金，对目前较为火热的全域旅游、智慧旅游、红色旅游等旅游项目提前布局谋划。从金融服务旅游者的角度看，金融机构要完善各景区的线上线下支付、消费等旅游数字化服务，推广跨区域、多功能的旅游信用卡；在为旅游者提供提前消费的旅游贷款产品的基础上，更要完善保障旅游者安全的旅游保险制度。

2) 推进旅游业自身优化升级，实现旅游业向金融业的主动融合。从培育旅游业的有效信贷需求看，应围绕核心旅游资源形成独具特色的旅游片区，并依托片区内旅游业集聚效应，推动旅游业与金融业的深度融合；同时搭建增信平台，强化旅游信用再造，且对片区内的旅游项目进行包装与策划，以增加旅游项目的有效资金投入与提升获贷能力。从旅游业供给侧结构性改革看，强化“旅游+”的融合带动机制，开发旅游金融新产品新业态，发挥“旅游+”引导能力，把旅游业发展融入乡村振兴、红色教育，延长其产业链，形成旅游业与第一、二、三产业的深度融合发展；通过“旅游+互联网+金融”模式，探索创新旅游业宣传营销新模式，完善具有地方特色的旅游形象体系，塑造耳目一新的旅游品牌形象。从旅游企业的角度看，旅游企业应提高经济效率和效果，完善内部控制体制，积极探索旅游项目的投融资路径；旅游企业的帮扶者（政府）应完善旅游业管理体制机制，加强监督能力，打击不法行为，并搭建旅游业与金融业互联互通的平台，打造健康的旅游业与金融业融合发展环境。

3) 在保持经济高质量发展的同时，应继续扩大开放，吸纳国外游客与投资，积极推动区域产业结构优化升级，加大区域创新研发投入力度，保持两大产业发展的活力和持续动力。继续加大对交

通、通讯等基础设施的升级改造，尤其是中西部地区的基础设施建设，构建国内统一大市场，挖掘国内旅游市场消费潜力，扩大国内旅游市场规模与质量；应用数字技术，加强旅游资源整合，通过尝试“数字+旅游+金融”的创新模式，开发金融新产品，促进智慧旅游发展，满足旅游需求的多样化。

#### 参考文献 (References):

- 储雪俭，钱赛楠. 2019. 基于耦合协调度和灰色关联度的中国物流业与金融业协调发展研究. 工业技术经济, 38 (7): 93-100. [Chu Xuejian and Qian Sainan. 2019. Research on Coordinated Development of China's Logistics and Financial Industry Based on Coupling Coordination Degree and Grey Relational Analysis. *Journal of Industrial Technological Economics*, 38(7): 93-100. ]
- Carrillo-Hidalgo I and Pulido-Fernández J I. 2020. The Role of the World Bank in the Inclusive Financing of Tourism as an Instrument of Sustainable Development. *Sustainability*, 12(1): 285.
- Dar A A and Mehta S K. 2018. Assessing the Influence of Different Financial Schemes on Tourism Development of Kashmir. *Journal of Hospitality Application & Research*, 13(2): 30-43.
- 江苏省人民政府办公厅. 2021. 省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”文化和旅游发展规划的通知. (2021-10-29) [2022-08-24]. [http://www.jiangsu.gov.cn/art/2021/10/29/art\\_46144\\_10090747.html](http://www.jiangsu.gov.cn/art/2021/10/29/art_46144_10090747.html). [General Office of Jiangsu Provincial People's Government. 2021. The General Office of the Provincial Government issued the Notice on the 14th Five-Year Plan for Cultural and Tourism Development of Jiangsu Province. (2021-10-29) [2022-08-24]. [http://www.jiangsu.gov.cn/art/2021/10/29/art\\_46144\\_10090747.html](http://www.jiangsu.gov.cn/art/2021/10/29/art_46144_10090747.html). ]
- 农业农村部办公厅，中国农业银行办公室. 2021. 农业农村部办公厅中国农业银行办公室关于加强金融支持乡村休闲旅游业发展的通知. (2021-05-25) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/25/content\\_5612095.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/25/content_5612095.htm). [General Office of Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Office of Agricultural Bank of China. 2021. Circular of the General Office of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs on Strengthening Financial Support for the Development of Rural Leisure Tourism. (2021-05-25) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/25/content\\_5612095.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/25/content_5612095.htm). ]
- 甘畅，王凯. 2022. 湖南省旅游发展与经济韧性的耦合协调性研究. 地理与地理信息科学, 38 (2): 137-144. [Gan Chang and Wang Kai. 2022. Research on Coupling Coordination of Tourism Development and Economic Resilience in Hunan Province. *Geography and Geo-Information Science*, 38(2): 137-144. ]
- 董文静，王昌森，张震. 2020. 山东省乡村振兴与乡村旅游时空耦合研究. 地理科学, 40 (4): 628-636. [Dong Wenjing, Wang Changsen and Zhang Zhen. 2020. The Space-Time Coupling between Rural Revitalization Strategy and Rural Tourism Development in Shandong Province. *Scientia Geographica Sinica*, 40(4): 628-636. ]

- 高一铭, 徐映梅, 季传凤, 钟宇平. 2020. 我国金融业高质量发展水平测度及时空分布特征研究. 数量经济技术经济研究, 37(10): 63-82. [Gao Yiming, Xu Yingmei, Ji Chuanfeng and Zhong Yuping. 2020. The Measurement and Characteristics of China's Financial Industry High-Quality Development. *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 37(10): 63-82.]
- 耿娜娜, 邵秀英. 2022. 黄河流域生态环境-旅游产业-城镇化耦合协调研究. 经济问题, (3): 13-19. [Geng Nana and Shao Xiuying. 2022. Research on Coupling Coordination of Ecological Environment-Tourism Industry-Urbanization in the Yellow River Basin. *On Economic Problems*, (3): 13-19.]
- 龚艳. 2015. 旅游业与金融业融合: 影响因素、模式及路径. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 32(5): 115-120. [Gong Yan. 2015. Influential Factors, Models and Approaches for the Integration of Tourism Industry and Financial Industry. *Journal of Yunnan Minzu University (Social Sciences)*, 32(5): 115-120.]
- 龚艳, 郭峥嵘. 2017. 旅游业与金融业耦合协调发展实证分析——以江苏省为例. 旅游学刊, 32(3): 74-84. [Gong Yan and Guo Zhengrong. 2017. Empirical Analysis of Coupled Coordination Development between Tourism and Finance: A Case Study of Jiangsu Province. *Tourism Tribune*, 32(3): 74-84.]
- 郭峰, 王靖一, 王芳, 孔涛, 张勋, 程志云. 2020. 测度中国数字普惠金融发展: 指数编制与空间特征. 经济学(季刊), 19(4): 1401-1418. [Guo Feng, Wang Jingyi, Wang Fang, Kong Tao, Zhang Xun and Cheng Zhiyun. 2020. Measuring China's Digital Financial Inclusion: Index Compilation and Spatial Characteristics. *China Economic Quarterly*, 19(4): 1401-1418.]
- 国家统计局. 2012—2020. 中国统计年鉴. 北京: 中国统计出版社. [National Bureau of Statistics. 2012-2020. *China Statistical Yearbook*. Beijing: China Statistics Press.]
- 国家旅游局. 2012-2020. 中国旅游统计年鉴. 北京: 中国旅游出版社. [National Tourism Administration of the People's Republic of China. 2012-2020. *The Yearbook of China Tourism Statistics*. Beijing: China Travel & Tourism Press.]
- 国家发展改革委. 2022. 国家发展改革委等部门印发《关于促进服务业领域困难行业恢复发展的若干政策》的通知. (2022-02-18) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/18/content\\_5674531.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/18/content_5674531.htm). [National Development and Reform Commission. 2022. The National Development and Reform Commission and Other Departments Issued a Circular on Several Policies on Promoting the Recovery and Development of Distressed Industries in the Service Sector. (2022-02-18) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/18/content\\_5674531.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/18/content_5674531.htm).]
- 国务院. 2009. 国务院关于加快发展旅游业的意见. (2009-12-01) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/gongbao/content/2009/content\\_1481647.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2009/content_1481647.htm). [the State Council of the People's Republic of China. 2009. Opinions of the State Council on Accelerating the Development of the Tourism Industry. (2009-12-01) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/gongbao/content/2009/content\\_1481647.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2009/content_1481647.htm).]
- 华萍. 2019. 金融支持乡村旅游精准扶贫研究——以河南省为例. 金融理论与实践, (11): 113-118. [Hua Ping. 2019. Financial Support for Rural Tourism Precision Poverty Alleviation Research: A Case Study of Henan Province. *Financial Theory & Practice*, (11): 113-118.]
- Katircioglu S, Katircioglu S and Altinay M. 2018. Interactions between Tourism and Financial Sector Development: Evidence from Turkey. *Service Industries Journal*, 38(9/10): 519-542.
- 梁勤. 2021. 金融支持乡村旅游发展的现实诉求与创新路径. 西南金融, (5): 64-76. [Liang Qin. 2021. The Realistic Demands and Innovative Paths of Financial Support for the Development of Rural Tourism. *Southwest Finance*, (5): 64-76.]
- 廖凯诚, 刘晔, 李星辰. 2019. 张家界金融发展与旅游产业成长的协调效应评价及动态关系研究. 旅游论坛, 12(2): 68-81. [Liao Kaicheng, Liu Ye and Li Xingchen. 2019. Coordination Effect and Dynamic Relationship between Financial Development and Tourism Industry Growth in Zhangjiajie. *Tourism Forum*, 12(2): 68-81.]
- 李静, 舒伯阳. 2022. 中部六省旅游金融效率问题研究: 动态演化、空间格局与驱动因素. 经济问题探索, (1): 67-78. [Li Jing and Shu Boyang. 2022. A Study on the Financial Efficiency of Tourism in Six Provinces of Central China: Dynamic Evolution, Spatial Structure and Driving Factors. *Inquiry into Economic Issues*, (1): 67-78.]
- 穆学青, 郭向阳, 明庆忠. 2020. 长江经济带旅游金融效率时空格局特征及空间效应. 经济地理, 40(6): 214-223. [Mu Xueqing, Guo Xiangyang and Ming Qingzhong. 2020. Temporal and Spatial Pattern Characteristics and Spatial Effect of Tourism Financial Efficiency in the Yangtze River Economic Belt. *Economic Geography*, 40(6): 214-223.]
- Ohlan R. 2017. The Relationship between Tourism, Finance Development and Economic Growth in India. *Future Business Journal*, 3(1): 9-22.
- 任朝旺, 任玉娜. 2021. 金融功能观视角下的数字金融与共享旅游融合发展. 河北大学学报(哲学社会科学版), 46(4): 128-137. [Ren Zhaowang and Ren Yuna. 2021. The Integration of Digital Finance and Shared Tourism Based on the Perspective of Financial Function. *Journal of Hebei University (Philosophy and Social Science)*, 46(4): 128-137.]
- 王冠孝, 梁留科, 李锋, 蒋思远, 段小微. 2016. 区域旅游业与信息化的耦合协调关系实证研究. 自然资源学报, 31(8): 1339-1350. [Wang Guanxiao, Liang Liuke, Li Feng, Jiang Siyuan and Duan Xiaowei. 2016. An Empirical Research on the Coupling Coordinative Relationship between Regional Tourism and Informationization. *Journal of Natural Resources*, 31(8): 1339-1350.]
- 王凯, 郭鑫, 甘畅, 唐小惠, 刘浩龙. 2022. 中国省域科技创新与旅游业高质量发展水平及其互动关系. 资源科学, 44(1): 114-126. [Wang Kai, Guo Xin, Gan Chang, Tang Xiaohui and Liu Haolong. 2022. Provincial Scientific & Technological Innovation and High-Quality Development of Tourism in China and Their

- Interactive Relationship. *Resources Science*, 44(1): 114-126. ]
- 王亚芳. 2019. 金融业与旅游业的融合度及影响因素研究——以江苏省为例. 兰州: 兰州大学. [Wang Yafang. 2019. *Research on the Evaluation and Effect Factors of Convergence Finance and Tourism: Taking Jiangsu Province as an Example*. Lanzhou: Lanzhou University. ]
- 王兆峰, 李静怡. 2022. 黄河流域旅游发展与生态环境耦合协调时空演变及交互胁迫关系验证. 长江流域资源与环境, 31(2): 447-460. [Wang Zhaofeng and Li Jingyi. 2022. Verify and Study the Coupling Coordination Development and the Interactive Stress between Tourism and Eco-Environment in the Yellow River Basin. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 31(2): 447-460. ]
- 巫云仙. 2019. 新中国金融业 70 年——基于制度变迁和改革开放的历史逻辑. 政治经济学评论, 10(4): 61-87. [Wu Yunxian. 2019. 70 Years of China's Financial Industry: Historical Logic of Institutional Evolution and the Reform and Opening Up. *China Review of Political Economy*, 10(4): 61-87. ]
- 夏蜀. 2017. 商业银行构建旅游金融的基本思维与整体框架. 金融论坛, 22(9): 15-26. [Xia Shu. 2017. A Thinking about the Overall Framework of Tourism Finance Business of Commercial Banks. *Finance Forum*, 22(9): 15-26. ]
- 杨复兴, 舒海. 2012. 旅游金融的发展思考. 旅游研究, 4(3): 20-22, 44. [Yang Fuxing and Shu Hai. 2012. Study of the Development of Tourism Finance. *Tourism Research*, 4(3): 20-22, 44. ]
- 杨建春, 施若. 2014. 金融支持旅游产业发展的动态效应比较——以贵州、浙江两省为例. 社会科学家, (6): 88-92, 126. [Yang Jianchun and Shi Ruo. 2014. A Comparison of the Dynamic Effects of Financial Support for Tourism Industry Development: Guizhou and Zhejiang Provinces as Examples. *Social Scientist*, (6): 88-92, 126. ]
- 银监会. 2017. 银监会发布《关于提升银行业服务实体经济质效的指导意见》. (2017-04-09) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/09/content\\_5184403.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/09/content_5184403.htm). [China Banking Regulatory Commission. 2017. China Banking Regulatory Commission Releases Guidelines on Improving the Quality and Efficiency of Banking Services to the Real Economy. (2017-04-09) [2022-08-24]. [http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/09/content\\_5184403.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/09/content_5184403.htm). ]
- 张爱平, 钟林生, 徐勇, 周彬. 2015. 中国省际旅游发展质量特征及空间差异. 地理科学, 35(3): 283-292. [Zhang Aiping, Zhong Linsheng, Xu Yong and Zhou Bin. 2015. Characteristics and Spatial Difference of Provincial Tourism Development Quality in China. *Scientia Geographica Sinica*, 35(3): 283-292. ]
- 张洪昌, 凌常荣. 2017. 民族地区旅游业发展的金融支持效率评价及优化路径探析——以广西壮族自治区为例. 贵州民族研究, 38(1): 190-193. [Zhang Hongchang and Ling Changrong. 2017. The Efficiency Evaluation and Optimization Path of Financial Support for the Development of Tourism in Minority Areas: Taking Guangxi Zhuang Autonomous Region as an Example. *Guizhou Ethnic Studies*, 38(1): 190-193. ]
- 赵建吉, 刘岩, 朱亚坤, 秦胜利, 王艳华, 苗长虹. 2020. 黄河流域新型城镇化与生态环境耦合的时空格局及影响因素. 资源科学, 42(1): 159-171. [Zhao Jianji, Liu Yan, Zhu Yakun, Qin Shengli, Wang Yanhua and Miao Changhong. 2020. Spatio-Temporal Differentiation and Influencing Factors of the Coupling and Coordinated Development of New Urbanization and Ecological Environment in the Yellow River Basin. *Resources Science*, 42(1): 159-171. ]
- 朱凯. 2018. 服务实体经济是金融的天职和宗旨. 红旗文稿, (19): 21-23. [Zhu Kai. 2018. Serving the Real Economy is the Vocation and Purpose of Finance. *Red Flag Manuscript*, (19): 21-23. ]
- 朱丽娟, 张扬, 张改清. 2021. 我国城市土地与水资源利用效率的耦合协调及其时空特征研究. 经济经纬, (5): 22-30. [Zhu Lijuan, Zhang Yang and Zhang Gaiqing. 2021. A Study on Coupling Coordination and Spatio-Temporal Characteristics of Urban Land and Water Resources Utilization Efficiency in China. *Economic Survey*, (5): 22-30. ]
- 《中国金融年鉴》编辑部. 2012—2020. 中国金融年鉴. 北京: 中国金融年鉴杂志社有限公司. [Editorial Department of Almanac of China's Finance and Banking. 2012-2020. *Almanac of China's Finance and Banking*. Beijing: Almanac of China's Finance and Banking Magazine Company Limited. ]
- 中国人民银行武汉分行. 2021. 关于印发《关于用好普惠金融政策支持中小微企业文化和旅游企业繁荣发展的若干措施》的通知. (2021-05-18) [2022-08-24]. <http://wuhan.pbc.gov.cn/wuhan/123466/4256011/index.html>. [Wuhan Branch of People's Bank of China. 2021. Notice on the Issuance of "Measures on Making Good Use of Inclusive Financial Policies to Support the Prosperity and Development of Small, Medium and Micro Cultural Enterprises and Tourism Enterprises". (2021-05-18) [2022-08-24]. <http://wuhan.pbc.gov.cn/wuhan/123466/4256011/index.html>. ]

#### 作者贡献声明:

- 田卡吨**: 收集、处理数据, 撰写、修改论文, 表格制作;
- 邹泽铎**: 协助处理数据, 修改论文, 制作并完善图件;
- 彭宝玉**: 提出研究问题, 指导论文撰写、修改, 并提供科研经费支撑;
- 卢荣旺**: 协助论文内容的修改与完善。

## Coupling Coordination and the Spatio-Temporal Characteristics of Tourism and Finance in China

Tian Kadun<sup>a</sup>, Zou Zeduo<sup>b</sup>, Peng Baoyu<sup>b</sup> and Lu Rongwang<sup>b</sup>

(a. College of Geography and Environmental Science; b. National Demonstration Center for Environment and Planning, Henan University, Kaifeng 475004, China)

**Abstract:** Under the new development pattern, the integrated development of the tourism and finance industries can extend a high-quality industry-development chain, reshaping and optimizing industrial structures and enhancing the competitiveness of both industries. This study demonstrates that the integrated development of the tourism and finance industries has been driven mainly by internal and external forces; both industries are currently developing in the direction of digitalization. After consulting the relevant literature, the researcher consulted five relevant experts to construct a model to evaluate the development level of the tourism and finance industries. Next, the entropy-weight and linear-weight methods were coupled with the coordination-degree model, a spatial autocorrelation analysis, and other methods to carry out an analysis. The analysis explores the temporal- and spatial-evolution characteristics of the development level of the tourism and finance industries in 31 provinces in China between 2011 and 2019, together with the temporal- and spatial-differentiation characteristics of the degree of coupling coordination and the spatial-correlation pattern. The random effects panel Tobit model was used to analyze the influencing factors. The results demonstrate: (1) China's tourism and finance industries have generally maintained an upward development trend; the finance industry's development level has always been higher than that of the tourism industry. (2) The annual average value of the coupling coordination between tourism and finance in China between 2011 and 2019 remains in a state of continuous optimization. Coordination levels range from low to moderate, without achieving the ideal state of optimal coordination. The average value of the coupling coordination between the two industries in China's four major regions shows a gradient decreasing East-Central-West pattern, whereas the coupling coordination in each province has improved. (3) The coupling coordination degree of the two major industries shows significant positive spatial autocorrelation and the spatial agglomeration intensity shows a trend of fluctuating growth. Eastern and central regions belong to the "H-H" agglomeration type, western and northeastern regions to the "L-L" agglomeration type, and "H-L" and "L-H" spatial-agglomeration-type provinces are scattered everywhere. Changes in the spatial agglomeration of each province are stable, indicating that the two major industries in each province are characterized by path dependence or lock-in. Fourth, in terms of influencing factors, the levels of economic development, industrial structure, regional-innovation capability, and government support have a significant positive affect on the degree of coupling and coordination between the tourism and financial industries; market size, transportation development level and digitalization degree have a significant negative impact. The degree of openness in the region does not pass the significance test. In view of this, we propose to increase financial-service support for tourism, promote the optimization and upgrading of the tourism industry, and support other development proposals, promoting the deep integration of the two industries.

**Keywords:** tourism industry; financial industry; coupling coordination degree; spatial correlation analysis; Tobit model; China