

# 乡村旅游发展促进农村可持续生计的空间效应及机制

刘佳<sup>1,2</sup>, 赵青华<sup>1</sup>, 王慧<sup>3</sup>

(1. 中国海洋大学管理学院, 青岛 266100; 2. 中国海洋大学海洋发展研究院, 青岛 266100;

3. 青岛农业大学经济学院, 青岛 266109)

**摘要:** 乡村旅游发展对实现生计可持续、促进城乡和区域共同富裕能够发挥建构性和工具性作用。选择2010—2020年中国30个省域的面板数据样本, 采用双变量空间自相关检验和空间面板计量模型等研究方法, 从整体与区域视角分析了中国乡村旅游发展促进农村可持续生计的空间溢出效应及其作用机制。研究表明: 中国乡村旅游发展和农村可持续生计在时间上表现出高值省域的优势锁定, 且均呈现由东南向西北递减的空间分异格局, 在空间上二者之间具有显著的空间依赖与关联特征; 乡村旅游发展能够通过内外部响应双重作用机制发挥其对传统生计替代效应的适应性, 扩大增权效应、增强内源性发展动力实现本地区农村生计可持续, 并通过空间溢出效应带动邻接地区农村生计可持续发展; 乡村旅游发展在生计脆弱性、生计资本、生计恢复力和生计结果的多维要素作用下影响农村可持续生计, 呈现出直接效应“由西部向中部和东部递减”、空间溢出效应“由中部向西部和东部递减”的区域异质性。

**关键词:** 乡村旅游; 农村可持续生计; 空间效应; 区域异质性

伴随着新型工业化、城镇化迅速发展, 城乡发展不平衡和乡村发展不充分问题日益凸显, 农村空心化、农业边缘化、农民老龄化的“新三农”问题最为突出, 已成为制约满足人民日益增长的美好生活需要的主要因素<sup>[1]</sup>。“三农”问题是关系国计民生的根本性问题, 有效破除“农业、农村、农民”的发展桎梏, 寻求农村可持续生计发展路径, 成为区域可持续发展的重要命题。党的“十九大”报告首次提出实施乡村振兴战略, 明确了“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求, 并指出了“到2050年全体人民共同富裕基本实现”的目标。习近平总书记强调, “促进共同富裕, 最艰巨最繁重的任务仍然在农村”<sup>[2]</sup>。当前, 中国正处于巩固脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的关键时期, 2022年中央1号文件指出“坚决守住不发生规模性返贫底线, 扎实稳妥推进乡村建设”, 并对文化和旅游在农村发展过程中的积极作用予以指示。发展乡村旅游已经成为实施乡村振兴战略、实现共同富裕的重要着力点。因此, 改变由脱贫攻坚时期的外生力量主导, 大力发展乡村旅游促进乡村产业兴旺, 对提升农村居民的可持续生计能力、增强农村内生发展动力以及实现全体人民共同富裕具有重要的现实意义。

乡村旅游与农村可持续生计之间具有地理空间、资源空间、经济空间等的天然联

收稿日期: 2022-07-11; 修订日期: 2022-08-23

基金项目: 国家社会科学基金项目(21BGL021, 19BGL138); 山东省自然科学基金项目(ZR202102200015)

作者简介: 刘佳(1981-), 女, 山东临朐人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向为旅游产业政策与组织。

E-mail: liujia\_lemon@163.com

通讯作者: 王慧(1980-), 女, 山西临汾人, 硕士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为数字经济与产业发展。

E-mail: 15865559758@126.com

系。乡村旅游促使农村地区空间系统复杂化,在影响当地经济、社会和生态效益的同时,重构了资源、利益分配下的发展格局;而可持续生计框架作为一种包含多角度解析生计问题的集成性分析框架,对完善农村地区资源合理配置、实现生长久稳定发展具有重要作用。从研究内容上看,当前学界关于乡村旅游与农村可持续生计的关系研究集中于以下方面:第一,乡村旅游与农村可持续生计的协同发展研究。乡村旅游多功能发展与农村可持续生计目标协调一致,研究重视二者的双向互馈机制<sup>[3]</sup>及其协调发展的驱动因素<sup>[4]</sup>。第二,可持续生计框架指导下的乡村旅游发展研究。可持续生计框架阐释了生计脆弱性和适应力,农村生态的脆弱性及农村居民在从事乡村旅游时的意识、社交、人力等脆弱性特征<sup>[5]</sup>均契合于可持续生计框架下的生计脆弱性。生计资本能够反映农村居民的资产状况,是可持续性生计框架的核心,也是当前学者关注的重点问题,将其与其他生计要素相结合共同促进乡村旅游多功能发展<sup>[6]</sup>、构建乡村旅游发展的可持续生计框架<sup>[7]</sup>以及综合测度乡村旅游发展的正外部性<sup>[8]</sup>。第三,乡村旅游对农村可持续生计的影响研究。乡村旅游作为一种外力进入农村地区不可避免地农村可持续生计产生影响,主要包括生计脆弱性的减缓<sup>[9]</sup>与增加<sup>[10]</sup>、生计资本的储量规模<sup>[11]</sup>和结构变化<sup>[12]</sup>、生计策略选择的重组和优化<sup>[13]</sup>以及由可持续生计衍化的外部效应,如生态系统创新<sup>[14]</sup>、旅游扶贫<sup>[15]</sup>、社区发展<sup>[9]</sup>等。从研究方法上看,早期乡村旅游发展对农村可持续生计的影响研究以定性分析为主,伴随研究的不断深化,定量研究成为主流,运用变异系数法<sup>[4]</sup>、参与式农村评估法<sup>[5]</sup>、熵值法<sup>[13]</sup>及回归模型<sup>[12]</sup>等进行数据处理、统计分析和实证检验的研究结果不断丰富。

综上,当前研究还存在以下不足:(1)诸多研究囿于可持续生计框架,尚未形成农村可持续生计系统适应、恢复演化的动态过程和响应机制。在指标测度上,可持续生计研究将外界变化视为非常态化因素,从生计脆弱性和适应力出发实现生计资本的优化配置与生计策略选择,较少关注生计恢复的过程和对生计结果的测度。(2)既有研究多针对小尺度的乡村旅游地或某一省份研究乡村旅游发展对农村可持续生计影响的静态效应,忽视了乡村旅游和农村生计发展的动态性与过程性,较少从中国整体发展状况对两者的作用机制进行研究。而基于宏观层面的省域尺度研究、自上而下构建乡村旅游发展框架对农村可持续生计的作用体系、因地制宜确定土地利用与功能定位具有重要的政策指导意义。(3)以往研究普遍借助线性回归分析方法探究乡村旅游发展对农村生计可持续影响的线性关系,较少从空间交互视角探讨其具体的影响方式和影响程度。乡村旅游就业吸附效应推动了资本、信息、技术等生产要素向农村地区扩散与集聚,这种吸附效应具有明显的距离衰减特征和空间层级结构<sup>[16]</sup>,造成了农村地域的非均衡发展,忽略空间效应探讨乡村旅游对农村可持续生计的影响可能导致结果偏误。因中国香港、澳门、台湾、西藏地区核心变量数据获取难度大且缺失值较多,本文以中国30个省域为研究对象,将可持续生计框架与恢复力理论相结合构建理论分析框架,运用双变量空间自相关检验和空间面板计量模型,对2010—2020年中国乡村旅游发展对农村可持续生计影响的空间效应进行实证研究,以期从宏观层面弥补乡村旅游发展对农村可持续生计影响的省域空间尺度研究不足,并为共同富裕、城乡统筹、乡村振兴等政策导向下,因地制宜开展乡村旅游,促进农村可持续生计发展提供理论指导和决策参考。

## 1 研究方法与数据来源

### 1.1 理论分析

乡村旅游是发生在农村地区,以乡村性、游憩性为基本特性<sup>[17]</sup>,能够综合反映资源和环境的利用状况,是对乡村性资源的永续利用与生态平衡的维护<sup>[18]</sup>;同时,通过农村空间的有机构建和关联整合扩大乡村旅游发展规模,增加经济效益。农村可持续生计是指在农村地区,生计遭到压力和打击时能够在不损害自然资源的基础上应对与恢复,可以在当前和未来保持乃至加强其能力与资产<sup>[19]</sup>。乡村旅游发展使得农村地区由农业体制向旅游体制过渡<sup>[20]</sup>,在改善生计资本的同时也对当地社会—生态系统形成全面扰动和冲击,影响了生计脆弱性<sup>[21]</sup>,农村居民在生计适应转型的过程中不同策略选择的生计恢复力也存在显著差异<sup>[20]</sup>,当生计策略与可持续生计能力具有较高耦合度时,可能产生更好的生计结果<sup>[22]</sup>。基于上述乡村旅游发展和农村可持续生计的理论内涵与作用机制分析,本文进一步纳入空间交互关系视角,剖析乡村旅游发展对农村可持续生计影响的直接效应和溢出效应,并基于复杂适应系统理论、增权理论及空间外溢理论阐释其作用机制(图1)。

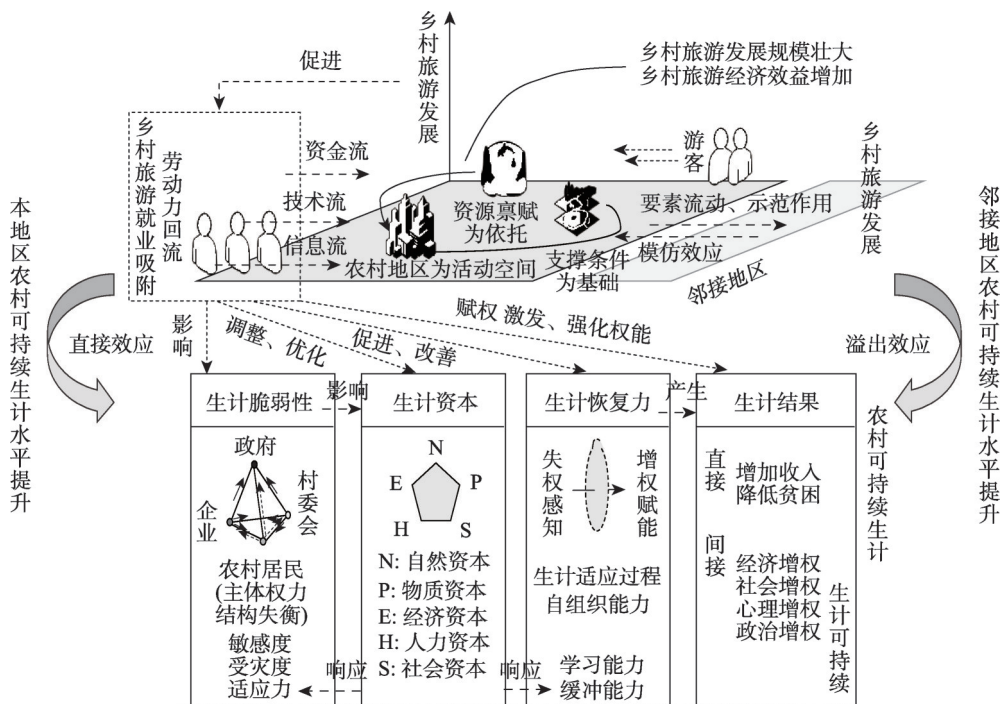


图1 乡村旅游发展影响农村可持续生计的作用机制

Fig. 1 The mechanism of rural tourism development affecting rural sustainable livelihood

首先,乡村旅游发展影响农村可持续生计的直接效应分析。农村地区是一个具有多维复杂性和动态演变性的开放系统,农村系统内部及其与外部间的物质、能量和信息交换是实现系统可持续发展的内生物质基础与保障<sup>[23]</sup>,能力建设是农村地区赋权最主要的目的和内容<sup>[24]</sup>。根据复杂适应系统理论,系统中的主体能够对外界干扰作出自适应反应,即在环境的动态演化过程中,具有适应能力、主动的个体通过与环境的交互作用,



不断“学习”“积累经验”修正自己的行为规则以更好地生存<sup>[25]</sup>。融入“适应性”观点的复杂适应系统理论可以有效分析农村系统主体行为和宏观变化关系、影响路径与结构演化<sup>[26]</sup>。具体而言,遵从“环境演化—适应性行为—复杂性结果”的逻辑关系,在乡村旅游发展的过程中,农村居民作为主要适应性主体在乡村系统的解构与重构过程中不断优化自己的适应性行为以实现生计可持续发展。另外,从农村发展的根源分析,通过补贴农业生产的外源性发展模式难以实现农村生计可持续,加强其能力建设、推动利用地方自然、人力、文化等资源是实现农村内源性发展的核心<sup>[27]</sup>,增权理论能够对此进行有效解释。增权理论起源于美国学者巴巴拉·所罗门针对种族议题率先提出的“增强权能”概念<sup>[28]</sup>,根据增权理论,外部的干预和帮助能够增强个人的能力和对权利的认识,以减少或消除无权感的过程,其最终目的是指向获取权力的社会行动及其导致的社会改变的结果<sup>[29]</sup>。发展乡村旅游可以打破传统固化的生计模式,充分利用地方资源通过经济、政治、社会和心理增权增强其风险抵御能力、获利能力等实现农村生计可持续,破除农村地区“无发展增长”现象。

其次,乡村旅游发展影响农村可持续生计的空间溢出效应分析。根据空间外溢理论,一个地区的发展对其邻近地区具有空间溢出效应,尤其是对于距离较近的邻接地区,溢出效应更为显著。乡村旅游发展能够充分发挥就业吸附作用,促进资金流、技术流、信息流等生产要素的空间流动与集聚,通过将生产要素转化为生计资本推动地域空间和空间内部的资源合理配置。其次,乡村旅游作为一种可持续生计手段在具有相似自然人文条件的地区可以通过“示范效应”“模仿学习效应”为邻接地区树立典范、通过“涓流效应”带动邻接相对落后地区实现农村可持续生计的进一步发展,提升区域整体的规模效应。农村地区生产要素的空间流动仍然存在地域瓶颈,且在部门和地区间存在资源错配现象<sup>[30]</sup>难以达到“帕累托最优”的一般均衡状态<sup>[31]</sup>,使得中国乡村旅游发展对农村可持续生计的影响具有区域异质性。此外,根据空间集聚理论,综合发展条件优越的地区更易于吸引生产要素的空间集聚,可能产生“虹吸效应”,进而表现出区域发展的不均衡性。

## 1.2 模型变量选择

(1) 核心解释变量:乡村旅游发展水平。结合《关于促进乡村旅游可持续发展的指导意见》《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》文件精神及相关学者的研究成果<sup>[32,33]</sup>,本文从资源禀赋、经济效益、发展规模和支撑条件四个方面对乡村旅游发展水平进行测度,选取13个指标对其进行表征。其中,资源禀赋是乡村旅游的发展基础,决定了乡村旅游发展的模式、特点及规模;而发展规模又能在一定程度上表征旅游需求大小,反映地区乡村旅游市场空间及发展水平和潜力;支撑条件是乡村旅游发展的前提,经济效益则直观反映乡村旅游发展程度,均是衡量乡村旅游发展的重要维度。

(2) 被解释变量:农村可持续生计水平。围绕生计脆弱性、生计资本、生计恢复力和生计结果四个方面构建农村可持续生计水平评价指标体系,选取15个指标对其进行表征。农村居民作为基础的社会经济单元,在生计结构变化或面临外部冲击时,表现出不稳定、易受损失的状态<sup>[34]</sup>,具有遭受冲击的可能和抵御冲击的能力<sup>[35]</sup>。其次,对农业生产与农村土地的依赖<sup>[36]</sup>及受流行疾病、自然灾害和粮食安全等影响,均能够影响生计脆弱性<sup>[37]</sup>,通过调整生计资本结构以适应环境变化。生计资本是家庭或个人拥有选择机

会、采用生计策略和应对所处环境风险的基础<sup>[38]</sup>，既可以响应生计脆弱性的适应力，又能够表征生计恢复力中的缓冲能力。从缓冲能力、自组织能力和学习能力三个维度对生计恢复力进行测度与评价已基本达成共识<sup>[39]</sup>，最终实现增加收入和降低贫困的生计结果效应。

乡村旅游发展水平和农村可持续生计水平分别采用熵值法确定各个衡量指标的权重，在分别测度2010—2020年中国30个省域的乡村旅游发展水平指数与农村可持续生计水平指数的基础上运用熵权值加权对二者进行综合测度，以此作为核心解释变量和被解释变量分析的基础数据（表1）。

（3）控制变量。鉴于乡村旅游发展是影响农村可持续生计的重要因素而非单一因

表1 核心解释变量和被解释变量的测度体系

Table 1 Measurement system of core explanatory variables and explained variables

变量	衡量维度	具体指标含义	指标权重
乡村旅游发展水平 (核心解释变量)	资源禀赋	中国美丽休闲乡村数/个	0.0703
		全国休闲农业与乡村旅游示范县/个	0.0799
		国家级自然保护区数/个	0.0778
		中国历史文化名村/个	0.0680
	经济效益	乡村旅游收入/亿元	0.0665
		旅游收入占GDP比例/%	0.0801
	发展规模	乡村旅游接待总人次/万人次	0.0717
		旅游业从业人员占当地从业人员比例/%	0.0704
	支撑条件	森林覆盖率/%	0.0804
		农村卫生厕所普及率/%	0.0847
		PM <sub>2.5</sub> 浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	0.0858
		垃圾无害化处理率/%	0.0863
		乡镇文化站数/个	0.0782
农村可持续生计水平 (被解释变量)	生计脆弱性	农村人口占总人口的比例/%	0.0779
		第一产业增加值占地区生产总值比例/%	0.0821
		第一产业就业人员占乡村从业人员比例/%	0.0793
		农作物受灾面积/千hm <sup>2</sup>	0.0811
	生计资本	农村固定资产投资完成额/亿元	0.0736
		农业机械总动力/万kW	0.0710
		农作物播种面积/万m <sup>2</sup>	0.0735
		农林牧渔业总产值/亿元	0.0729
		乡村就业人员数/万人	0.0723
	生计恢复力	公路密度/(km/km <sup>2</sup> )	0.0756
		涉农政策支持比例/%	0.0783
		农村平均受教育年限/年	0.0802
	生计结果	农村恩格尔系数/%	0.0799
		农村居民人均可支配收入/元	0.0759
		城乡居民人均可支配收入比/%	0.0803

注：农村平均受教育年限=0×文盲人口比例+6×小学文化人口比例+9×中学文化人口比例+12×高中文化人口比例+16×大学文化人口比例

素,同时避免模型内生性问题带来的估计结果偏差,本文除乡村旅游发展水平这一核心解释变量外,还设置了5个控制变量加以分析,用以表征人口统计学特征的农村系统内部矛盾可能带来的影响及外部因素可能对农村可持续生计的直接或间接影响。具体变量包括:①人口老龄化程度(*Age*)。人口老龄化程度能够从数量和结构两方面影响农村劳动力供给<sup>[40]</sup>,减少农业向非农产业转型的劳动力输送,影响农村可持续生计,采用农村65岁以上人口占总人口数比例加以表征。②融资便利度(*Fin*)。农村经济发展长期滞后的一个重要原因是农村发展的资金支持不足<sup>[41]</sup>,提高融资便利度在一定程度上能够增强其抵御生计风险的能力,促进农村经济发展,采用农村贷款占GDP的比例加以表征<sup>[42]</sup>。③土地流转(*Land*)。土地资源参与流转市场程度的提高能够促进农户的生计选择,减缓农村生计来源对第一产业的依赖,通过开展家庭经营和外出务工等维持生计可持续,采用家庭承包耕地流转总面积加以表征<sup>[43]</sup>。④产业结构(*Ind*)。产业结构调整能够促进资源的优化配置,促使农村生计选择从第一产业向第二、三产业转型,减缓生计脆弱性,提高生计恢复力,采用产业结构高级化加以表征<sup>[44]</sup>。⑤农村医疗水平(*Med*)。医疗保障是农村发展的重要组成部分,医疗压力和疾病风险使得农村因病返贫现象层出不穷,影响农村生计发展,采用乡(镇)卫生院数加以表征。

### 1.3 数据来源

国家“十一五”至“十三五”农业、农村实现快速发展,2010年开始评选第一批全国休闲农业与乡村旅游示范县。因此,选取2010—2020年为研究期限,并选取三个五年规划收官之年作为时间截点做进一步的时空演化分析。其中,中国美丽休闲乡村数据(2014年开始评选,2010—2013年数据做归零处理)、全国休闲农业和乡村旅游示范县数据来自农业部官网,中国历史文化名村数据来源于文物局和住建部官网,乡村旅游收入和乡村旅游接待人次数据来源于各省域乡村振兴局、文化和旅游局及农业农村局等官方报道。 $PM_{2.5}$ 年均浓度来源于加拿大达尔豪斯大学大气成分分析小组,其余数据来源于的相应年份的《中国农村统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》《中国金融统计年鉴》《中国交通统计年鉴》《中国社会统计年鉴》及各省统计年鉴。缺失数据采用线性插值法补全,同时,为有效避免伪回归问题,通过ADF单位根检验确保其时间、空间上的平稳性。

### 1.4 研究方法

#### 1.4.1 双变量空间自相关检验

双变量空间自相关检验是判断两个地理变量间是否存在空间关联性的重要依据,也是判断能否进行空间计量模型检验分析的基础。空间自相关作为地理学第一属性,揭示了距离近的事物比距离远的事物相关性更强<sup>[45]</sup>,包含全局空间自相关和局部空间自相关。通常,空间自相关所描述的地理要素只有一个变量,而基于双变量的空间自相关在描述两个地理要素的空间关联和依赖特征上具有较高适用性与有效性。本文运用全局空间自相关检验分别识别乡村旅游发展和农村可持续生计各单一变量空间分布特征,在此基础上采用双变量全局空间自相关检验分析这两个变量之间的空间关联和空间依赖性,具体计算公式<sup>[46]</sup>为:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(y_j - \bar{y}) / s^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (1)$$

式中:  $I$  为双变量全局 Moran's  $I$  指数值;  $x_i$  为区域  $i$  乡村旅游发展的变量测度值;  $y_j$  为区域  $j$  农村可持续生计的变量测度值;  $n$  为研究样本数量 (个);  $s^2$  为研究样本方差;  $w_{ij}$  为空间邻接权重矩阵, 即地理空间上邻接省域设置为 1, 非邻接省域设置为 0, 省域与其自身的临近关系也设为 0, 此外, 本文中将海南和广东设为邻接关系, 以避免海南出现无邻接省域的现象。

进一步采用双变量局部空间自相关检验分析乡村旅游发展与农村可持续生计在不同地理空间上可能存在的空间关联模式, 并通过绘制 LISA 集聚图表征省域间的空间异质性, 计算公式如下:

$$I_i = z_i \sum_{j=1}^n w_{ij} z_j \quad (2)$$

式中:  $z_i$  和  $z_j$  是区域  $i$ 、 $j$  变量测度值的方差标准化值;  $I_i$  为乡村旅游发展和农村可持续生计双变量的局部空间关联性, 可以划分为高高集聚 (High-High, H-H)、低低集聚 (Low-Low, L-L)、高低集聚 (High-Low, H-L) 和低高集聚区 (Low-High, L-H) 四种集聚类型。以高高集聚 (H-H) 为例, 代表区域  $i$  的核心解释变量乡村旅游发展水平的变量测度值与区域  $j$  的被解释变量农村可持续生计的变量测度值都较高, 其余三种类型同理。H-H 和 L-L 集聚说明区域  $i$  乡村旅游发展和区域  $j$  农村可持续生计呈正相关关系, 而 H-L 和 L-H 型集聚说明区域  $i$  乡村旅游发展和区域  $j$  的农村可持续生计呈负相关关系, 其显著性则表示这种正向或负向的空间关联特征是否明显。

#### 1.4.2 空间面板计量模型

地理空间样本观察值一般存在相关性, 样本数据不能满足独立同分布下的正态分布等假设, 传统计量方法会使得样本信息失真, 需要纳入时间、空间效应建立合适的空间计量模型<sup>[47]</sup>。乡村旅游发展与农村可持续生计之间可能存在内生交互、误差项之间的交互、外生交互三种不同的交互效应, 分别对应空间面板滞后模型 (SPLM)、空间面板误差模型 (SPEM) 和空间面板杜宾模型 (SPDM)<sup>[48]</sup>。首先进行拉格朗日乘数 (LM) 和稳健性拉格朗日乘数 (Robust LM) 检验, 判断空间关联以误差项还是滞后项存在, 若两种情形都存在, 则继续通过 Wald 和 LR 检验, 判断 SPDM 能否退化为 SPLM 和 SPEM。根据检验结果, 本文确定 SPDM 模型为本文最适模型。计算公式如下:

$$y_{it} = \rho \sum_{j=1}^n w_{ij} y_{jt} + \beta x_{it} + \gamma \sum_{j=1}^n w_{ij} x_{jt} + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中:  $x_{it}$ 、 $y_{it}$  分别表示被解释变量、解释变量在第  $i$  个截面  $t$  时期的观测值;  $\rho$  是被解释变量的空间滞后系数;  $\beta$  是待估系数;  $\mu_i$  是空间固定效应;  $\theta_t$  是时间固定效应;  $\varepsilon_{it}$  是标准误差项;  $\gamma$  是解释变量的空间回归系数。

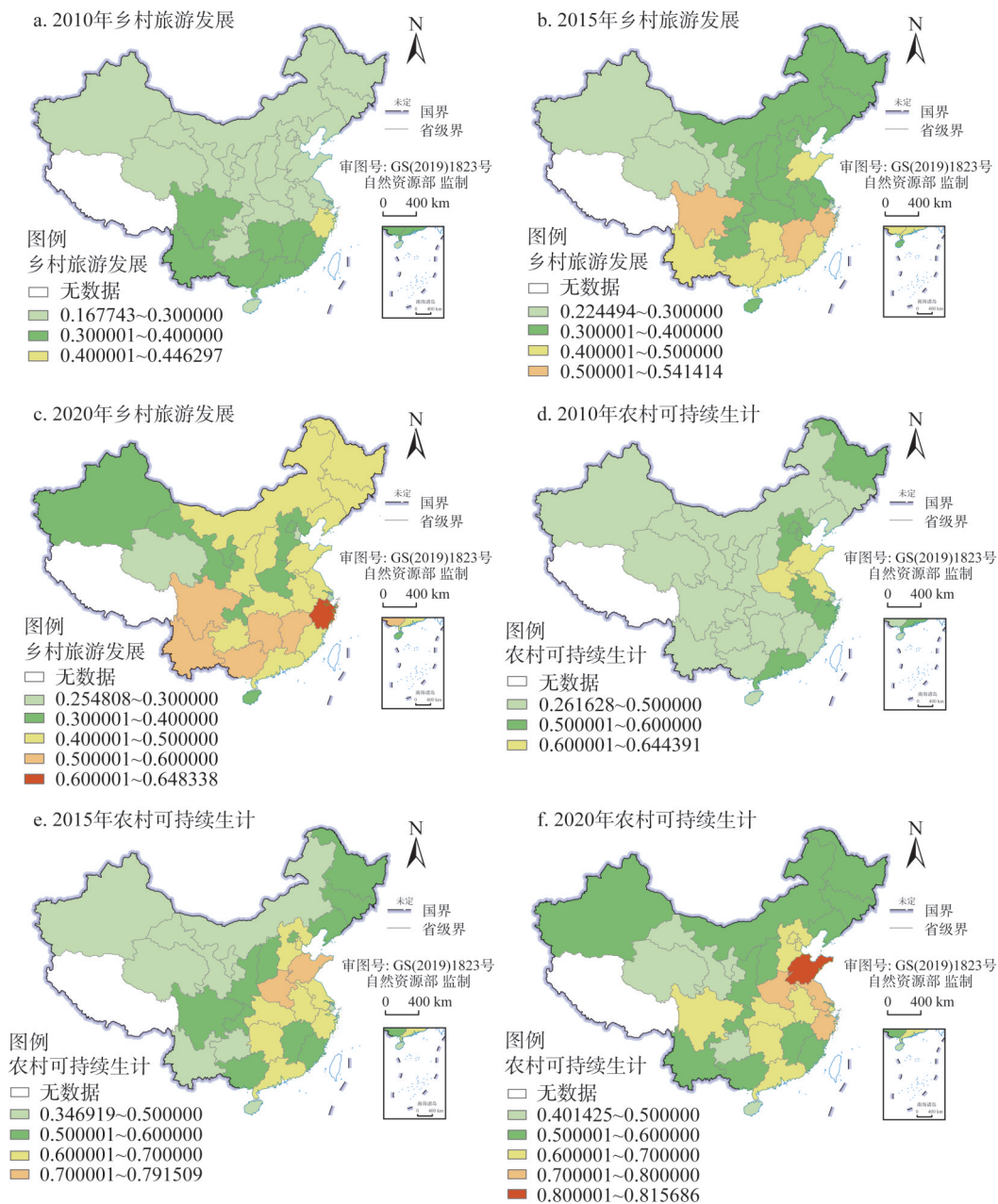
## 2 结果分析

### 2.1 乡村旅游发展与农村可持续生计的时空格局特征

为客观把握中国乡村旅游和农村可持续生计的发展状况、时空格局与演化规律, 选取 2010 年、2015 年和 2020 年三个时间截面进行空间可视化表达与比较 (图 2)。

首先, 乡村旅游是一种改变农村地区内生发展动力的外部力量, 其能够通过资本的积累、利用和循环在其作用效益较大的地区产生持续推动力。如图 2 所示, 从时间上





注：本图基于自然资源部标准地图服务系统下载的标准地图制作，底图无修改，下同。

图2 乡村旅游发展与农村可持续生计的空间聚类

Fig. 2 Spatial clustering of rural tourism development and rural sustainable livelihood

看，研究期内中国乡村旅游发展水平较基期有显著提升，表现出相对平稳的增长态势和演进过程中高值省域的优势锁定现象。秦岭—淮河以南的大部分省域乡村旅游发展始终处于优势地位，“组团式”发展的空间分布格局并未发生明显改变。从空间上看，中国乡村旅游发展表现出区域片状分布态势，发展程度具有地理临近相似特征，中部、东部地区乡村旅游发展整体处于较高水平，西部地区省域间极化现象明显。浙江省资源条件优



越且经济基础雄厚,依托于此乡村旅游发展始终领跑于其他省域;四川省凭借优越的生态环境及丰富的农业文化遗产、民族文化资源,乡村旅游发展起步较早并始终保持较高水平。以二者为中心向周围扩散带动临近省域连带发展,形成了云南省、江西省、湖南省及广西壮族自治区等多个乡村旅游发展的优势省域。

其次,在自然条件和社会经济条件的双重制约下,中国农村可持续生计表现出年际动态变化、地区发展分异和区域不均衡的时空特征。如图2所示,从时间上看,2010年农村可持续生计水平高值省域点状零星分布于东部地区,2015年与2020年中部、东部地区大部分省域未实现农村可持续生计水平的层级跨越,在动态演进的过程中形成了东部整体区域发展优势度高且较为稳定的空间格局。从空间上看,受制于气候条件、区位交通、资源禀赋等,中国农村可持续生计水平形成了东高西低的发展格局。山东省、河南省、江苏省、浙江省农村可持续生计水平较高,与农业现代化水平<sup>[49]</sup>、农业科技水平<sup>[50]</sup>等表现出较高的一致性。究其原因,山东省、河南省农业发展历史悠久,作为传统农业大省生计资本测度值明显高于其他省域,为农村可持续生计积累了丰富的资源基础;浙江省、江苏省农业现代化程度高,对农村地区减贫、增收的带动作用较强,表现出较高的生计结果效应,可持续生计能力较强。

## 2.2 乡村旅游发展与农村可持续生计的空间自相关检验

采用OpenGeoDa软件测算中国乡村旅游发展与农村可持续生计的单变量和双变量Moran's  $I$ 值,判断各自的空间集聚与空间依赖程度及二者的空间关联特征(图3)。

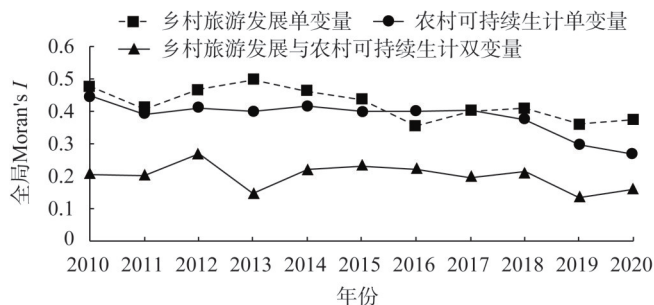


图3 中国乡村旅游发展和农村可持续生计的单变量和双变量Moran's  $I$ 统计值

Fig. 3 Monadic and bivariate Moran's  $I$  statistical values of rural tourism development and rural sustainable livelihood in China

总体上,中国乡村旅游发展与农村可持续生计均呈现出空间依赖特征,二者之间也存在显著的空间关联性和相互依附性。具体来看:(1)研究期内,中国乡村旅游发展水平单变量的Moran's  $I$ 指数在0.354~0.496之间呈现“波动变化—趋于平缓”的变动特征,且通过至少5%的显著性水平检验,表明中国乡村旅游发展水平在相近省域具有空间趋同现象,呈现出一定的空间依赖性。由于旅游业本身的脆弱性特征易受到突发性、政策性因素影响,整体表现出中国乡村旅游发展的空间集聚与政策实施同步。伴随2013年精准扶贫政策、2017年乡村振兴战略以及《乡村振兴战略规划(2018—2020年)》陆续发布和实施,中国乡村旅游发展的空间依赖性不断增强,表现出较强的空间集聚特征。2019年以后,伴随政策效应的区域异质性表现出省域间资源禀赋、产业结构等差异,乡村旅游发展的地域特征、发展定位开始凸显,不同省域乡村旅游的多元化发展、独立性逐渐增强且较为稳定。(2)研究期内,中国农村可持续生计水平单变量的Moran's  $I$ 指数处于

0.267~0.449之间,且在1%的水平上显著,表现出“波动收敛—有所下降”的两阶段特征。其中,2010—2018年空间依赖和集聚强度在波动中收敛,空间格局较为稳定。2019年,中国农村市场流通渠道不足,农村经营收入绝大部分来自外出打工收入等问题暴露<sup>[51]</sup>,农村可持续生计水平的空间依赖性减弱。(3)中国乡村旅游发展与农村可持续生计双变量的Moran's  $I$ 值在0.134~0.268间波动,且均通过了1%的显著性水平检验,表明乡村旅游发展与农村可持续生计之间的空间关联特征较为显著。

进一步选取2010年、2015年和2020年三个时间截面,对中国乡村旅游发展与农村可持续生计两个变量进行局部空间自相关检验和比较分析,并通过LISA聚类图将其空间可视化,分析其空间跃迁行为(图4)。

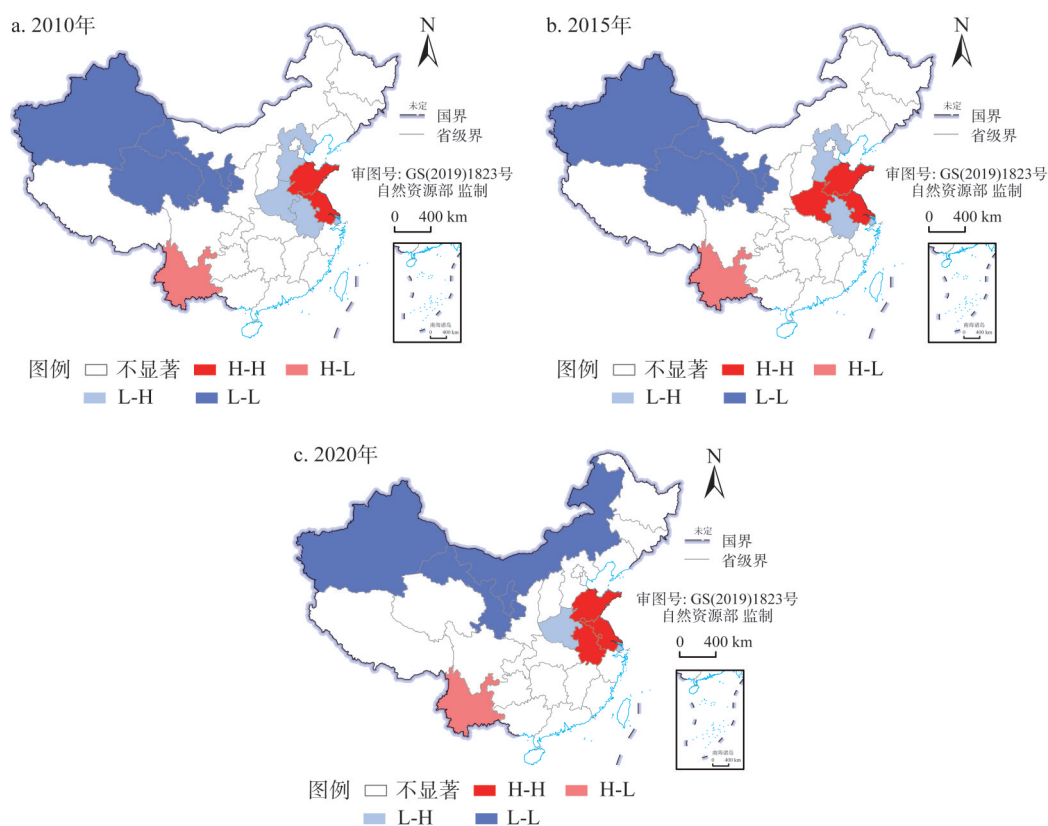


图4 乡村旅游发展和农村可持续生计的双变量LISA聚类

Fig. 4 Bivariate LISA clustering of rural tourism development and rural sustainable livelihood

研究期内,中国乡村旅游发展对农村可持续生计影响的空间分布格局并未发生明显改变,四种集聚区占比保持相对稳定,以正相关关系为主导。其中山东省、江苏省始终处于H-H集聚区,农业基础雄厚使得农村居民能够付出较少成本参与乡村旅游以实现生计转型,促进生计可持续发展。L-L集聚区主要分布在西部地区,新疆维吾尔自治区和甘肃省气候条件、生存条件恶劣始终处于L-L集聚区,农业基础较差,部分地区在开发乡村旅游时甚至出现了严重的民生问题,农村可持续生计水平较低。L-H集聚区和H-L集聚区主要集中在东部和中部部分省域,乡村旅游发展与农村可持续生计呈现负相关关系,前者对后者的影响作用较弱。L-H集聚区更多地依靠传统农业形成的产业基础,其

数目在逐年减少。河南省作为传统农业大省，乡村旅游经过短暂发展2015年变为H-H集聚区，但伴随乡村旅游游客人数的增长导致社会经济发展承载力处于报警状态<sup>[52]</sup>，2020年又回归L-H集聚区；安徽省充分利用“乡村性”积极开展乡村旅游，西递、宏村成为全国知名的乡村旅游地，实现了由L-H集聚区向H-H集聚区的转变。云南省是典型的H-L集聚区，依托自然资源、民族文化资源等开发乡村旅游成果显著，但同时受复杂地形的影响，长期以来贫困面较广、贫困程度较深<sup>[53]</sup>，乡村旅游发展难以从根本上解决农村可持续生计问题，更多地是通过政府干预精准扶贫实现脱贫攻坚。

2.3 乡村旅游发展对农村可持续生计影响的空间计量检验

2.3.1 估计模型检验与识别

SPEM的LM、Robust LM统计量均通过了1%的显著性检验，但SPLM的Robust LM未通过显著性检验，表明乡村旅游发展对农村可持续生计的影响模型SPEM优于SPLM，进一步对SPDM模型进行分析。Wald检验和LR检验均在1%显著性水平上拒绝了SPDM可以退化为SPEM和SPLM的原假设，因此应当选择SPDM模型进行分析（表2）。进一步通过Hausman检验确定选择固定效应模型还是随机效应模型。Hausman检验值为47.17， $P=0.0000$ ，通过了1%的显著性检验，即固定效应的SPDM模型为拟合估计的最适模型。

表2 空间计量模型检验结果  
Table 2 Spatial metrology model test results

普通 OLS 模型检验统计量	统计值	<i>p</i> 值	空间面板模型检验统计量	统计值	<i>p</i> 值
LM_Spatial error	147.967	0.000	Wald_Spatial error	67.25	0.0000
Robust LM_Spatial error	132.994	0.000	LR_Spatial error	35.54	0.0000
LM_Spatial lag	15.876	0.000	Wald_Spatial lag	24.89	0.0004
Robust LM_Spatial lag	0.903	0.342	LR_Spatial lag	64.22	0.0000

其中，固定效应模型又包含时间固定效应、空间固定效应和时间空间双固定效应模型三种效应模型。由于乡村旅游发展和农村可持续生计的空间分布均具有时间上的连续性。因此，本文仅选择无固定效应和空间固定效应进行SPDM参数估计，忽略对时间非观测效应的控制<sup>[54]</sup>。从SPDM的无固定效应和空间固定效应检验结果看，空间固定效应SPDM估计结果的拟合优度值（Adj. $R^2$ ）为0.8843，对数似然估计值（Log- $L$ ）为970.4148，均大于无固定效应，因此空间固定效应的SPDM是本文的最优模型。此外， $\rho$ 值在1%的显著性水平上显著，表明在乡村旅游发展影响下，农村可持续生计具有明显的空间溢出效应（表3）。

2.3.2 空间效应分解

绝大多数的空间计量模型采用点估计方法测算空间效应存在缺陷，解释变量的影响系数并不能代表真实的偏回归系数<sup>[55]</sup>。因此，本文采用偏微分方法分解乡村旅游发展对农村可持续生计影响的空间效应<sup>[56]</sup>，得到无偏可靠的估计结果（表4）。空间效应可分解为直接效应和间接效应。其中，直接效应反映了乡村旅游发展对本地区农村可持续生计的影响，间接效应则反映了乡村旅游发展对邻接地区农村可持续生计的影响，即溢出效应。模型回归结果表明，中国乡村旅游发展对本地区、邻接地区农村可持续生计均具有显著的正向影响。

表3 不同交互效应的估计结果  
Table 3 Estimated results of different interaction effects

变量	无固定	空间固定	变量	无固定	空间固定
<i>RT</i>	0.090*** (2.71)	0.079** (2.46)	<i>W×RT</i>	0.182*** (4.02)	0.201*** (4.60)
<i>Age</i>	-0.003*** (-4.03)	-0.003*** (-4.41)	<i>W×Age</i>	-0.001 (-1.07)	-0.001 (-1.23)
<i>Fin</i>	-0.077*** (-4.80)	-0.072*** (-4.69)	<i>W×Fin</i>	-0.034 (-1.22)	-0.038 (-1.40)
<i>Land</i>	0.020* (1.84)	0.018* (1.76)	<i>W×Land</i>	0.005 (0.33)	0.007 (0.50)
<i>Ind</i>	0.002 (0.45)	0.003 (0.69)	<i>W×Ind</i>	-0.009 (-1.29)	-0.010 (-1.52)
<i>Med</i>	0.001*** (3.38)	0.001*** (3.42)	<i>W×Med</i>	0.000 (0.60)	0.000 (0.75)
Adj. <i>R</i> <sup>2</sup>	0.8840	0.8843	<i>ρ</i>	0.582*** (12.07)	0.579*** (12.05)
Log- <i>L</i>	867.6176	970.4148	<i>Obs</i>	330	330

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示在0.01、0.05和0.10水平下显著；括号内数字是系数估计的*t*统计量，下同。

表4 空间效应分解结果  
Table 4 Spatial effect decomposition results

变量	直接效应	溢出效应	总效应
<i>RT</i>	0.128*** (4.08)	0.537*** (8.40)	0.665*** (9.75)
<i>Age</i>	-0.004*** (-5.71)	-0.007*** (-3.08)	-0.011*** (-4.39)
<i>Fin</i>	-0.086*** (-5.49)	-0.170*** (-3.31)	-0.256*** (-4.39)
<i>Land</i>	0.022** (2.26)	0.039* (1.81)	0.061*** (2.75)
<i>Ind</i>	0.001 (0.22)	-0.020 (-1.47)	-0.019 (-1.28)
<i>Med</i>	0.001*** (3.87)	0.002** (2.11)	0.003*** (2.92)

(1) 乡村旅游发展对农村可持续生计的直接影响效应系数为0.128，且通过了1%的显著性水平检验。首先，乡村旅游发展从外部响应上能够打破土地利用限制实现农村空间功能拓展，模糊“三生”空间界限拓宽生产边界，促进生计可持续发展。传统农业受制于土地利用形式和产出规模，以增加产量提升经济效益的方式对农村生计可持续的作用效应较小，而开展乡村旅游，利用土地及其承载物通过多元化发展以增加经营性、财产性收入，促进“产居一体化”新型农村发展空间的形成，是实现农村生计可持续发展的有效途径。其次，乡村旅游发展从内部响应上能够带动剩余劳动力再就业，减缓农村系统内部矛盾，实现生计的可持续发展，农村剩余劳动力也具有较强的包容性，“离土不离乡”的劳动就业模式使得农村居民从传统农业耕作转向服务供给，通过将有限资源转化为生计资本实现生计可持续发展。

(2) 乡村旅游发展对农村可持续生计的间接效应系数为0.537，空间总效应系数为0.665，且均通过了1%的显著性水平检验，表明乡村旅游发展对本地区农村可持续生计的直接带动作用较弱，对邻接地区及整体农村可持续生计具有显著的正向促进作用，表现出一定的空间溢出效应。根据多功能乡村理论，乡村地域有三大功能，其中之一就是能够通过聚落空间响应，引导城乡人口变化趋势<sup>[57]</sup>，即能够有效破除区域壁垒、城乡二元结构和城乡居民身份边界，通过区域联合、城乡互动以及农村环境空间内部互动促进生产要素的空间流动，提升农村居民的可持续生计能力，产生显著的空间外溢效应。同



时,发达国家常依靠强大财政供给等直接资本所带来的短期效应,或转移农村剩余劳动力的方式实现农村地区的快速发展<sup>[58]</sup>,中国发展情况不同于此。乡村旅游作为一种切实的可持续生计手段,其低门槛、广适性优势使得基于相同自然人文条件的邻接地区更易于“复制”乡村旅游可行的发展模式,通过资金注入、政策借鉴、人才流动、信息传播等方式带动邻接地区跳脱以农业生产为主导的生产经营模式,以地域空间的整合集成与优化重组带动邻接地区发展,进而对整体农村可持续生计产生显著的正向促进作用。

(3) 各控制变量对农村可持续生计表现不同程度的影响:① 人口老龄化的抑制作用。托达罗人口流动理论认为城乡收入差距是农村青壮年劳动力向城市转移的原因<sup>[39]</sup>,农村劳动力迁移导致农村人口老龄化形势较城市更为严峻。受劳动能力、知识接受能力等制约,人口老龄化抑制劳动生产率和农业现代化水平提升;此外,农村老年人口的社会保障压力也对农村可持续生计产生持续影响。② 融资便利度的抑制作用。这与温涛等<sup>[59]</sup>研究结论一致,农村金融发展对农村经济和农民收入水平的影响具有很强的长期效应<sup>[40]</sup>,实证结果仅能证实实现行农村金融发展与生计之间的不协调性,其原因可能是由于当前农村金融体系建设有待完善,通过金融借贷使得农户在增加生计资本占比的同时增加了生计风险,抑制预防性储蓄动机,产生超前性消费和攀比性消费<sup>[60]</sup>,甚至陷入“以贷养贷”危机,不利于农村可持续生计发展。③ 土地流转对本地区的促进作用。土地是农村家庭具有能动性的资源要素,土地流转能够促进农业向非农产业转型,适度放弃土地使用权既能够满足部分农户扩大土地经营实现规模效益的需求,同时又能够满足农业到非农产业转型的部分农户需求,实现生计策略多样性,二者均有利于农村生计可持续发展。④ 医疗水平的促进作用。实现农村可持续生计就要走出“因病滞贫”“因病返贫”的困境,农村医疗设施建设是实现生计可持续的重要保障。农村现存劳动力若因病丧失全部或部分劳动能力将直接导致家庭收入减少,影响家庭生计结构,不利于生计可持续。

### 2.3.3 稳健性检验

空间权重矩阵设定不同可能会影响空间计量模型的估计结果。为检验估计结果的稳健性,本文构建基于经纬度的空间距离矩阵与地理距离倒数平方矩阵。将基于不同空间矩阵的估计结果(表5)与表3进行对比,可以发现,直接影响系数和空间滞后系数基本一致,表明前文估计结果具有较强的稳健性,乡村旅游及控制变量对促进农村可持续生计具有较为稳健的作用。

### 2.3.4 异质性分析

由于区域自然人文条件差异和综合发展程度的不均衡性,乡村旅游发展对农村可持续生计的促进作用也有所差异。因此,在中国整体研究基础上,本文基于区域发展角度进一步探索东、中、西部地区乡村旅游发展对农村可持续生计影响的区域异质性<sup>①</sup>,并进一步从农村可持续生计的四个维度剖析三大地区乡村旅游发展对农村可持续生计的影响及其作用机制。由于篇幅所限,这里仅对农村可持续生计及其四个维度变量做具体分析(表6)。

首先,东、中、西部乡村旅游发展对本地区和邻接地区农村可持续生计均有明显的

① 根据《中国统计年鉴(2017年)》对中国地区的划分,东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部地区包括山西、吉林、黑龙江、湖北、湖南、河南、安徽和江西;西部地区包括内蒙古、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆和广西。

表5 不同空间矩阵的稳健性检验结果

Table 5 Robustness test results of different spatial matrices

变量	空间距离	地理距离	变量	空间距离	地理距离
<i>RT</i>	0.107*** (3.52)	0.095*** (2.96)	<i>W×RT</i>	0.096** (2.01)	0.067 (0.98)
<i>Age</i>	-0.003*** (-4.42)	-0.003*** (-5.41)	<i>W×Age</i>	-0.002 (-1.20)	-0.008*** (-3.43)
<i>Fin</i>	-0.034** (-2.11)	-0.034** (-2.10)	<i>W×Fin</i>	-0.131*** (-3.50)	-0.180*** (-3.45)
<i>Land</i>	0.019** (2.08)	0.016* (1.72)	<i>W×Land</i>	0.008 (0.51)	0.053* (1.90)
<i>Ind</i>	0.001 (0.34)	0.000 (0.03)	<i>W×Ind</i>	-0.014** (-2.38)	-0.049*** (-3.05)
<i>Med</i>	0.001*** (2.65)	0.002*** (5.20)	<i>W×Med</i>	0.002*** (3.79)	0.005*** (4.61)
Adj. <i>R</i> <sup>2</sup>	0.8820	0.8642	<i>ρ</i>	0.623*** (10.73)	0.702*** (9.90)
			<i>Obs</i>	330	330

表6 分区域、分维度空间效应分解结果

Table 6 Decomposition results of spatial effects by region and dimension

变量		农村可持续生计	生计脆弱性	生计资本	生计恢复力	生计结果	
RT	东部地区	直接效应	0.096** (2.17)	0.225*** (2.72)	-0.116 (-1.48)	-0.024 (-0.39)	0.366*** (3.48)
		溢出效应	0.243*** (4.17)	0.063 (0.63)	-0.032 (-0.31)	0.344*** (4.55)	0.818*** (5.75)
		总效应	0.339*** (5.30)	0.289*** (2.96)	-0.148 (-1.35)	0.320*** (4.36)	1.184*** (7.34)
	中部地区	直接效应	0.122* (1.67)	-0.043 (-0.21)	0.052 (0.42)	0.071 (0.99)	0.478*** (3.99)
		溢出效应	0.607*** (6.99)	0.895*** (4.23)	0.299** (2.31)	0.060 (0.81)	1.239*** (7.41)
		总效应	0.729*** (7.22)	0.852*** (4.93)	0.351*** (3.00)	0.131** (2.29)	1.716*** (7.70)
	西部地区	直接效应	0.220*** (4.17)	0.399*** (3.27)	0.095 (1.31)	-0.121 (-1.54)	0.439*** (3.75)
		溢出效应	0.391*** (3.07)	-0.098 (-0.52)	0.250*** (2.64)	0.200** (1.98)	1.439*** (4.09)
		总效应	0.611*** (4.11)	0.301 (1.54)	0.346*** (3.82)	0.080 (0.89)	1.878*** (4.56)

裨益，且通过了至少10%的显著性水平检验，表明乡村旅游发展能够不同程度地改变农村地区生计脆弱性、生计资本、生计恢复力和生计结果，整体上表现出对农村可持续生计显著的正向促进作用；其次，东、中、西部乡村旅游发展对农村可持续生计影响的空间溢出效应均大于直接效应，这与中国整体发展状况相一致。区域内部省域间具有相似的地理人文环境、综合发展程度和规模，更易于通过“模仿学习效应”实现邻接地区生计多元化发展，增强区域可持续生计的规模效应。具体而言：

东部地区乡村旅游发展对农村可持续生计具有显著的正向促进作用，但与西部地区相比，其直接带动作用略弱。具体来看，东部地区乡村旅游发展能够显著提升本地区生计脆弱性，同时能够达到增加收益、降低贫困的目的，通过生计恢复力和生计结果对邻接地区产生裨益。究其原因，东部地区对资源的适配度要求更高，乡村旅游开发所带来的基础要素投入难以对农村可持续生计产生较大影响，甚至可能出现乡村旅游专业化发展的资源转移效应，导致农村地区认知、发展路径“锁定”而产生“去农业化”现象抑制农村生计的可持续发展。其次，乡村旅游发展对农村可持续生计的促进效益非简单线性关系，在较高层次上可能存在一定的边际效益递减规律。以浙江省安吉县余村为例，2021年被评为世界最佳旅游乡村（中国仅2个），乡村旅游发展始终处于领先地位，但浙江省并未表现出对农村可持续生计较强的带动作用。

中部地区乡村旅游发展对农村可持续生计影响的空间溢出效应明显大于直接效应,能够显著促进邻接地区的农村可持续生计发展,即中国整体乡村旅游发展对农村可持续生计的空间溢出效应主要源于中部地区。具体来看,中部地区乡村旅游发展主要是通过生计脆弱性、生计资本和生计结果对邻接地区产生促进作用。中部地区乡村旅游发展基础较弱,生产要素的空间流动与集聚在中部地区能够产生双重作用。一方面,区域内部发展的不均衡性导致资源倾斜,利益驱使下邻接地区的竞争效应加剧,盲目依赖乡村旅游加重了生计脆弱性。全国著名乡村旅游IP江西省婺源县油菜花海、徽派民居皖南古村落西递宏村等在中部地区乡村旅游发展中处于明显的优势地位,但“极化效应”在一定程度上也加剧了邻接地区的生活脆弱性;另一方面,高值省域的辐射作用能够增加邻接地区的生活资本存量,改善生活资本结构,充分发挥乡村旅游的增收效益,促进农村地区减贫。

西部地区乡村旅游发展对本地区和邻接地区的农村可持续生计均具有显著的正向影响,中国整体乡村旅游发展对农村可持续生计的直接效应主要源于西部地区。具体来看,西部地区乡村旅游发展重点是通过生计脆弱性和生计结果对农村可持续生计产生裨益,以及生活资本、生计恢复力和生计结果刺激邻接地区的农村可持续生计发展。西部地区少数民族聚居、旅游资源富集,深度挖掘民族文化开展乡村旅游已成为地域特色。新疆图瓦村、白哈巴村及四川丹巴藏寨、陕西袁家村、云南阿者科、贵州西江千户苗寨等都是全国著名的乡村旅游地,带动本地区及邻接地区农村居民增收、降低贫困成果显著,同时能够促进邻接地区生活资本市场发育、改善生活恢复力,使得乡村旅游成为西部地区农村居民实现可持续生计的重要手段。此外,旅游业的季节性、脆弱性等固有特征,也使得农村居民过度依赖乡村旅游导致生活脆弱性加剧。

### 3 结论与讨论

#### 3.1 结论

乡村旅游介入农村地区不可避免地会重构人地关系,改变农村可持续生计的空间发展格局。本文以中国30个省域为研究对象,运用双变量空间自相关检验、空间计量模型等研究方法,探索2010—2020年中国乡村旅游发展促进农村可持续生计的空间效应及其作用机制,主要结论如下:

(1) 中国乡村旅游发展和农村可持续生计水平较基期有显著提升,表现出高值省域的优势锁定,空间上均呈现出由东南向西北递减的分异格局。其中,乡村旅游以浙江省、四川省为核心呈“组团式”发展,农村可持续生计水平因山东省和河南省生活资本储量大、江苏省和浙江省生计结果效应显著表现出省域核心优势。

(2) 中国乡村旅游发展与农村可持续生计之间呈现出显著的空间依赖和空间关联特征;乡村旅游发展对农村可持续生计的影响以正相关关系为主导且保持相对稳定,其中,农业基础是影响H-H集聚区和L-L集聚区农村居民生计转型、实现农村生计可持续的重要因素。伴随乡村旅游发展L-H集聚区数目逐年减少,受长期贫困影响,H-L集聚区乡村旅游发展难以从根本上解决农村可持续生计问题。

(3) 乡村旅游发展能够通过内外部响应双重作用机制,在复杂适应系统理论和增权理论指导下发挥其对传统生计替代效应的适应性,扩大增权效应、增强内源性发展动力实现本地区农村生计可持续,通过空间溢出效应带动邻接地区农村生计可持续发展。同时,减缓人口老龄化、规范农村金融发展、加快土地流转、提高农村医疗水平等均能促

进农村生计的可持续发展。

(4) 中国乡村旅游发展影响农村可持续生计的空间效应具有区域异质性, 表现为直接效应“由西部向中部和东部递减”、溢出效应“由中部向西部和东部递减”的规律特征。并通过生计脆弱性、生计资本、生计恢复力和生计结果的不同组合影响农村可持续生计水平, 其中, 对生计结果的带动作用最为显著。

### 3.2 讨论

乡村旅游发展成为解决“三农”问题, 实现农村生计可持续、促进共同富裕的一种重要方式, 在政府话语中占据越来越重要的地位。基于上述分析, 本文提出共同富裕目标下乡村旅游发展促进农村可持续生计的实现路径(图5), 并从二者的内涵维度及空间关系上提出以下建议:

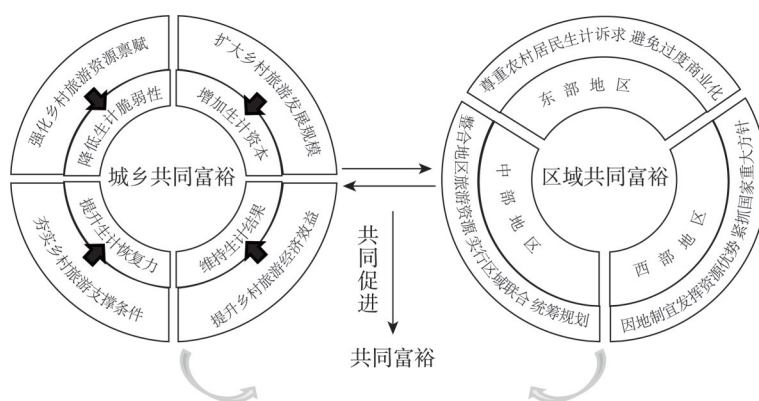


图5 共同富裕目标下乡村旅游影响农村可持续生计的作用路径

Fig. 5 The function path of rural tourism affecting rural sustainable livelihood under the goal of common prosperity

首先, 持续扩大乡村旅游发展对农村可持续生计的积极作用, 促进城乡共同富裕。第一, 深度挖掘乡村旅游资源禀赋与加大生态环境保护力度相结合, 降低生计脆弱性。以产业深度融合拓宽农村生产边界、降低农业生产依赖性, 减少人类活动对生态环境的扰动, 尤其是生态环境脆弱区和气候变化敏感区。第二, 拓宽并延长乡村旅游全产业链扩大乡村旅游发展规模, 增加生计资本存量、调整生计资本结构。纵向上实现基础农产品产业链生产、加工、销售、服务一体化, 横向上构建食、住、行、游、购、娱交织、互动的乡村旅游产业链体系, 将闲置资源转变为生计资本实现价值增值。并在扩大产业规模的同时识别优势生计资本的可持续效应, 提升劣势资本的可持续生计能力。第三, 加大科学技术等支撑条件投入培养高素质的农村生产主体, 提升生计恢复力和可持续生计能力。加强对农村居民知识和技能培训, 强化社会关联结构, 同时以现代科学技术为依托促进农村地区生产、观光、体验、科普等多功能协同发展, 提升生计恢复力。第四, 增加乡村旅游经济效益与提升农村居民主体性并行, 维持生计结果的长久性。进一步落实政府在促进农村供给侧改革、缩短城乡差距、实现乡村振兴和共同富裕的积极作用, 给予农村居民充分发展权力, 保证农村居民知情权、参与权和监督权, 在实现经济增权的同时, 保证其社会增权、心理增权和政治增权。

其次, 因地制宜发展乡村旅游, 地域联动减弱空间差异, 促进区域共同富裕。第一, 东部地区开发应充分发挥经济、科技、人才优势, 融合智慧农业打造“智慧乡村”;



遵循乡村发展规律、尊重农村居民意志和生计诉求,避免过度城市化、商业化及盲目“跟风”和“掠夺式”“边缘化”的乡村旅游开发,完善利益分配机制巩固农村居民收益主体和决策主体地位,进一步促进农村生计可持续发展。第二,中部地区乡村旅游发展呈现出孤立、分散的态势,极化效应尚未减缓,但溢出效应显著。应采取积极的乡村旅游就业吸附政策、抓住快速交通发展等优势,整合各地区旅游资源、实行区域统筹规划,凝聚区域乡村旅游发展合力,发挥生产要素的扩散效应、乡村旅游发展的“乘数”效应及农村可持续生计的“渗透”效应,缓解省域发展差异。第三,西部地区立足区域与民族特色,因地制宜、科学合理规划乡村旅游发展,紧抓国家重大方针政策,扩大外生因素的引导作用助力农村生计可持续,重点关注人口特征等内生因素带来的农村社会结构冲突与矛盾,强化乡村旅游对农村可持续生计的直接带动作用,提升农村居民的可持续生计能力。

综上,研究乡村旅游发展与农村可持续生计的空间关联,并对二者的影响机制进行空间效应分析,揭示不同地区乡村旅游和农村可持续生计的发展程度与空间分布特征,对更好地发挥乡村旅游对农村可持续生计的促进作用、实现区域协调发展,具有重要的理论意义和应用价值。受数据可得性和当前研究的理论基础限制,本文还存在以下不足:关于乡村旅游发展与农村可持续生计尚未形成较为完善的评价指标体系,控制变量的选取也未形成统一标准,乡村旅游相关数据获取难度较大等。后续研究中,在变量选择上,可从构建更加全面的评价指标体系、结合大数据等方式增加数据多样性和可靠性、结合现实背景选择更为全面的控制变量等,使研究更为深入、全面。在研究内容上,由于省域间乡村旅游资源禀赋、发展阶段等存在差异,后续研究可进一步深化异质性分析,如在类型划分上,按乡村旅游的不同发展水平或发展模式对比分析其对农村可持续生计的影响效应,探索和比较单一省域乡村旅游发展对农村可持续生计的作用机制。在研究尺度上,乡村旅游与农村可持续生计的活动空间更多集中于市域、县域尺度,若将研究尺度进一步下沉到市域、县域尺度,并结合门槛回归模型、PVAR模型等对二者的作用机制作进一步探讨,可能会进一步提升研究结论的精确度和对现实的指导意义。

## 参考文献(References):

- [1] 陆林,任以胜,朱道才,等.乡村旅游引导乡村振兴的研究框架与展望.地理研究,2019,38(1): 102-118. [LU L, REN Y S, ZHU D C, et al. The research framework and prospect of rural revitalization led by rural tourism. Geographical Research, 2019, 38(1): 102-118.]
- [2] 习近平. 扎实推动共同富裕. [http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2021-10/15/c\\_1127959365.htm](http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2021-10/15/c_1127959365.htm), 2021-10-15. [XI J P. Solidly promote common prosperity. [http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2021-10/15/c\\_1127959365.htm](http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2021-10/15/c_1127959365.htm), 2021-10-15.]
- [3] 史玉丁,李建军.乡村旅游多功能发展与农村可持续生计协同研究.旅游学刊,2018,33(2): 15-26. [SHI Y D, LI J J. The multifunctional development of rural tourism and the rural sustainable livelihood: A collaborative study. Tourism Tribune, 2018, 33(2): 15-26.]
- [4] 刘智.旅游产业与农村可持续生计耦合的空间格局及驱动机制:以张家界为例.经济地理,2020,40(2): 209-216. [LIU Z. The spatial characteristics and driving mechanism of the coupling relationship between tourism industry and rural sustainable livelihoods: Take the Zhangjiajie area as an example. Economic Geography, 2020, 40(2): 209-216.]
- [5] 吴吉林,刘帅,刘水良,等.张家界农户乡村旅游脆弱性评价与影响因素.地理科学,2020,40(8): 1336-1344. [WU J L, LIU S, LIU S L, et al. Vulnerability assessment and influencing factors of farmers towards rural tourism in Zhangjiajie. Scientia Geographica Sinica, 2020, 40(8): 1336-1344.]
- [6] 蒋文恬.可持续生计下乡村旅游多功能协调发展研究.农业经济,2019,(1): 27-29. [JIANG W T. Study on the multifunctional coordinated development of rural tourism under sustainable livelihood. Agricultural Economy, 2019, (1): 27-29.]

- [7] 刘玲, 舒伯阳, 马应心. 可持续生计分析框架在乡村旅游研究中的改进与应用. 东岳论丛, 2019, 40(12): 127-137. [LIU L, SHU B Y, MA Y X. Improvement and application of sustainable livelihood analysis framework in rural tourism research. Dongyue Tribune, 2019, 40(12): 127-137.]
- [8] 陈超群, 胡伏湘. 基于可持续生计的乡村旅游扶贫绩效研究: 以长沙市为例. 东北农业科学, 2019, 44(5): 76-81. [CHEN C Q, HU F X. Researches on poverty alleviation performance of rural tourism based on sustainable livelihoods approach: A case study of Changsha. Journal of Northeast Agricultural Sciences, 2019, 44(5): 76-81.]
- [9] 李飞, 杨栋, 王厚全. 农户可持续生计框架下的乡村旅游影响研究: 以北京市大兴区梨花村为例. 江苏农业科学, 2012, 40(8): 405-407. [LI F, YANG D, WANG H Q. Study on the impact of rural tourism under the framework of farmers' sustainable livelihood: A case study of Lihua village, Daxing district, Beijing. Journal of Jiangsu Agricultural Sciences, 2012, 40(8): 405-407.]
- [10] 李子明, 路幸福, 邓洪波, 等. 旅游发展对泸沽湖地区居民生产生活方式的影响研究. 资源开发与市场, 2014, 30(6): 740-744. [LI Z M, LU X F, DENG H B, et al. Changes on livelihood activities and lifestyles caused by tourism development in Lugu Lake area. Resource Development & Market, 2014, 30(6): 740-744.]
- [11] 王新歌, 席建超. 大连金石滩旅游度假区当地居民生计转型研究. 资源科学, 2015, 37(12): 2404-2413. [WANG X G, XI J C. Study on livelihood transition of local residents in the tourist resort area of Jinshitan, Dalian. Resources Science, 2015, 37(12): 2404-2413.]
- [12] 崔晓明, 杨新军. 旅游地农户生计资本与社区可持续生计发展研究: 以秦巴山区安康一区三县为例. 人文地理, 2018, 33(2): 147-153. [CUI X M, YANG X J. A research on farmers' livelihood assets and sustainable livelihoods development of community: A case study of Ankang in Qinling-Bashan Mountainous Area. Human Geography, 2018, 33(2): 147-153.]
- [13] 刘俊, 张恒锦, 金朦朦, 等. 旅游地农户生计资本评估与生计策略选择: 以海螺沟景区为例. 自然资源学报, 2019, 34(8): 1735-1747. [LIU J, ZHANG H J, JIN M M, et al. The evaluation of households' livelihood capital and their livelihood strategies in the tourist area: A case study in Hailuoguo Scenic Area. Journal of Natural Resources, 2019, 34(8): 1735-1747.]
- [14] 彭淑贞, 吕臣. 共生理论嵌入乡村旅游生态系统创新研究. 科研管理, 2020, 41(12): 60-69. [PENG S Z, LYU C. A research on the symbiosis theory embedded in the innovation of rural tourism ecosystem. Science Research Management, 2020, 41(12): 60-69.]
- [15] GAO J, WU B. Revitalizing traditional villages through rural tourism: A case study of Yuanjia village, Shaanxi province, China. Tourism Management, 2017, 63(10): 223-233.
- [16] 李涛, 陶卓民, 刘家明, 等. 山岳景区依托型乡村旅游就业吸附的空间特征. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(2): 153-161. [LI T, TAO Z M, LIU J M, et al. Spatial characteristics of rural tourism employment promotion in mountainous areas. China Population, Resources and Environment, 2021, 31(2): 153-161.]
- [17] 黄震方, 张刚圆, 贾文通, 等. 中国乡村旅游研究历程与新时代发展趋向. 自然资源学报, 2021, 36(10): 2615-2633. [HUANG Z F, ZHANG Y G, JIA W T, et al. The research process and trend of development in the New Era of rural tourism in China. Journal of Natural Resources, 2021, 36(10): 2615-2633.]
- [18] 孙九霞, 陈景, 黄秀波. 大理洱海旅游环境治理事件中的主体博弈与权益协商. 地理科学, 2020, 40(9): 1468-1475. [SUN J X, CHEN J, HUANG X B. The bargain between subjects and rights negotiation in the tourism environmental governance issue of Erhai in Dali, Yunnan province. Scientia Geographica Sinica, 2020, 40(9): 1468-1475.]
- [19] 何仁伟, 刘邵权, 陈国阶, 等. 中国农户可持续生计研究进展及趋向. 地理科学进展, 2013, 32(4): 657-670. [HE R W, LIU S Q, CHEN G J, et al. Research progress and tendency of sustainable livelihoods for peasant household in China. Progress in Geography, 2013, 32(4): 657-670.]
- [20] 陈佳, 杨新军, 温馨, 等. 旅游发展背景下乡村适应性演化理论框架与实证. 自然资源学报, 2020, 35(7): 1586-1601. [CHEN J, YANG X J, WEN X, et al. Research progress and tendency of sustainable livelihoods for peasant household in China. Journal of Natural Resources, 2020, 35(7): 1586-1601.]
- [21] 蔡晶晶, 吴希. 乡村旅游对农户生计脆弱性影响评价: 基于社会—生态耦合分析视角. 农业现代化研究, 2018, 39(4): 654-664. [CAI J J, WU X. The impacts of rural tourism on the vulnerability of farmers' livelihood: From the perspective of coupled social-ecological system. Research of Agricultural Modernization, 2018, 39(4): 654-664.]
- [22] 罗文斌, 孟磊, 唐沛, 等. 土地整理、旅游发展与农户生计的影响机理研究: 一个乡村旅游发展的实证检验. 旅游学刊, 2019, 34(11): 96-106. [LUO W B, MENG B, TANG P, et al. Influential relationships among rural land consolidation, tourism development and peasant livelihood: An empirical test of a rural tourism development. Tourism Tribune, 2019, 34(11): 96-106.]

- tion, tourism development and agrarian household livelihoods: An empirical test of rural tourism development. *Tourism Tribune*, 2019, 34(11): 96-106.]
- [23] 何焱洲, 王成. 基于信息熵的乡村生产空间系统演化及其可持续发展能力. *自然资源学报*, 2019, 34(4): 815-828. [HE Y Z, WANG C. The evolution and sustainable development capacity of rural production space system based on information entropy. *Journal of Natural Resources*, 2019, 34(4): 815-828.]
- [24] LYND A H C. Contemporary strategies for rural community development in Australia: A governmentality perspective. *Journal of Rural Studies*, 2000, 16(2): 203-215.
- [25] 高伟, 龙彬. 复杂适应系统理论对城市空间结构生长的启示: 工业新城中工业社区适应性空间单元的研究与应用. *城市规划*, 2012, 36(5): 57-65. [GAO W, LONG B. Organizing urban spatial structure of industry-oriented new town under the guidance of cas theory: Research and application of industry-oriented community spatial unit. *City Planning Review*, 2012, 36(5): 57-65.]
- [26] 杨仲元, 徐建刚, 林蔚. 基于复杂适应系统理论的旅游地空间演化模式: 以皖南旅游区为例. *地理学报*, 2016, 71(6): 1059-1074. [YANG Z Y, XU J G, LIN W. Spatial evolution progress of tourism destination based on theory of complex adaptive system: A case of Southern Anhui. *Acta Geographica Sinica*, 2016, 71(6): 1059-1074.]
- [27] 方劲. 内源性农村发展模式: 实践探索、核心特征与反思拓展. *中国农业大学学报: 社会科学版*, 2018, 35(1): 24-34. [FANG J. Endogenous rural development: Practice, characteristics and reflection. *Journal of China Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2018, 35(1): 24-34.]
- [28] PEARCE P, MOSCARDO G, ROSS G. *Tourism Community Relationships*. New York: Pergamon, 1996.
- [29] 左冰, 保继刚. 从“社区参与”走向“社区增权”: 西方“旅游增权”理论研究述评. *旅游学刊*, 2008, 23(4): 58-63. [ZUO B, BAO J G. From community participation to community empowerment-review on theoretical study of "tourism empowerment" in western countries. *Tourism Tribune*, 2008, 23(4): 58-63.]
- [30] 张俊峰, 张安录. 中国土地资源错配效率损失与纠正策略. *华南农业大学学报: 社会科学版*, 2020, 19(1): 55-65. [ZHANG J F, ZHANG A L. Benefit loss of land misallocation, and correction strategy in China. *Journal of South China Agricultural University: Social Science Edition*, 2020, 19(1): 55-65.]
- [31] 张凤兵, 乔翠霞. 基于要素配置的城乡利益格局“断裂”与“重构”: 文献梳理与展望. *农业经济问题*, 2019, (6): 85-93. [ZHANG F B, QIAO C X. "Fracture" and "reconstruction" of urban and rural interests pattern based on factor allocation: Literature review and prospect. *Issues in Agricultural Economy*, 2019, (6): 85-93.]
- [32] 杜岩, 李世泰, 杨洋. 山东省乡村旅游高质量发展与乡村振兴耦合协调发展研究. *湖南师范大学自然科学学报*, 2022, 45(3): 22-32. [DU Y, LI S T, YANG Y. On the coupling and coordination between high quality development of rural tourism and rural revitalization in Shandong province. *Journal of Natural Science of Hunan Normal University*, 2022, 45(3): 22-23.]
- [33] 庞艳华. 河南省乡村旅游与乡村振兴耦合关联分析. *中国农业资源与区划*, 2019, 40(11): 315-320. [PANG Y H. Coupling association analysis of rural tourism and rural revitalization in Henan province. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2019, 40(11): 315-320.]
- [34] 赵锋, 杨云彦. 外力冲击下水库移民生计脆弱性及其解决机制: 以南水北调中线工程库区为例. *人口与经济*, 2009, (4): 1-7, 19. [ZHAO F, YANG Y Y. Vulnerability of immigrants' livelihood in reservoir resettlement caused by external force and its solution: A case study of the reservoir zone of the south-to-north water diversion (middle line) project. *Population & Economics*, 2009, (4): 1-7, 19.]
- [35] 韩峥. 脆弱性与农村贫困. *农业经济问题*, 2004, (10): 8-12, 79. [HAN Z. Fragility and rural poverty. *Issues in Agricultural Economy*, 2004, (10): 8-12, 79.]
- [36] 聂华林, 路万青. 西部“三农”问题的“RAP怪圈”. *甘肃理论学刊*, 2004, (5): 117-119. [NIE H L, LU W Q. "RAP circle" of "three rural issues" in Western China. *Gansu Theory Research*, 2004, (5): 117-119.]
- [37] 卜诗洁, 马金海, 卓玛措, 等. 生计恢复力研究进展与启示. *地理与地理信息科学*, 2021, 37(1): 74-79. [BO S J, MA J H, ZHUO M C, et al. Research progress and enlightenment of livelihood resilience. *Geography and Geo-Information Science*, 2021, 37(1): 74-79.]
- [38] 苏芳, 蒲欣冬, 徐中民, 等. 生计资本与生计策略关系研究: 以张掖市甘州区为例. *中国人口·资源与环境*, 2009, 19(6): 119-125. [SU F, PU X D, XU Z M, et al. Analysis about the relationship between livelihood capital and livelihood strategies: Take Ganzhou in Zhangye city as an example. *China Population, Resources and Environment*, 2009, 19(6): 119-125.]

- [39] NYAMWANZA A M. Livelihood resilience and adaptive capacity: A critical conceptual review. *Jamba Journal of Disaster Risk Studies*, 2012, 4(1): 1-6.
- [40] 丁玉龙. 农村人口老龄化与城乡收入差距. 华南农业大学学报: 社会科学版, 2018, 17(1): 104-113. [DING Y L. Rural population aging and urban-rural income gap. *Journal of South China Agricultural University: Social Science Edition*, 2018, 17(1): 104-113.]
- [41] 蒲丽娟. 推动我国农村经济发展的融资策略研究. 改革与战略, 2016, 32(9): 26-29, 33. [PU L J. Financing strategies for promoting China's rural economic development. *Reformation & Strategy*, 2016, 32(9): 26-29, 33.]
- [42] 张婷婷, 李政. 我国农村金融发展对乡村振兴影响的时变效应研究: 基于农村经济发展和收入的视角. 贵州社会科学, 2019, (10): 159-168. [ZHANG T T, LI Z. A study on the time-varying effect of rural financial development on rural revitalization in China: From the perspective of rural economic development and income. *Guizhou Social Sciences*, 2019, (10): 159-168.]
- [43] 陈斌开, 马宁宁, 王丹利. 土地流转、农业生产率与农民收入. 世界经济, 2020, 43(10): 97-120. [CHEN B K, MA N N, WANG D L. Land circulation, agricultural productivity and rural household income. *The Journal of World Economy*, 2020, 43(10): 97-120.]
- [44] 程莉. 产业结构的合理化、高级化会否缩小城乡收入差距: 基于1985—2011年中国省级面板数据的经验分析. 现代财经: 天津财经大学学报, 2014, 34(11): 82-92. [CHENG L. Does the rationalization and optimization of industrial structure narrow the income gap between urban and rural areas: An empirical research on the chinese provincial panel data from 1985 to 2011. *Modern Finance and Economics: Journal of Tianjin University of Finance and Economics*, 2014, 34(11): 82-92.]
- [45] DAVID O'S. 地理信息分析. 北京: 科学出版社, 2013. [DAVID O'S. *Geographic Information Analysis*. Beijing: Science Press, 2013.]
- [46] ANSELIN L. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Berlin: Springer Netherlands, 1988.
- [47] 魏素豪, 李晶, 李泽怡, 等. 中国农业竞争力时空格局演化及其影响因素. 地理学报, 2020, 75(6): 1287-1300. [WEI S H, LI J, LI Z Y, et al. Spatio-temporal evolution and its influencing factors of China's agricultural competitiveness. *Acta Geographica Sinica*, 2020, 75(6): 1287-1300.]
- [48] 姜磊, 柏玲. 空间面板模型的进展: 一篇文献综述. 广西财经学院学报, 2014, 27(6): 1-8. [JIANG L, BAI L. A review on spatial panel data model. *Journal of Guangxi University of Finance and Economics*, 2014, 27(6): 1-8.]
- [49] 赵文英, 付仁玲, 何佳琪, 等. 我国各省农业现代化发展水平综合评价. 中国农机化学报, 2018, 39(12): 94-100. [ZHAO W Y, FU R L, HE J Q, et al. Comprehensive evaluation on development level of agricultural modernization in every province of China. *Journal of Chinese Agricultural Mechanization*, 2018, 39(12): 94-100.]
- [50] 岳慧丽, 张昭, 张蕙杰, 等. 中国农业科技水平的时空演变、区域关联及其经济协同发展效应: 以省域公立农业科研机构为例. 中国农业科学, 2021, 54(24): 5251-5265. [YUE H L, ZHANG Z, ZHANG H J, et al. The spatial and temporal evolution, regional correlations and economic coordinated development effect for Chinese agricultural science and technology level: Taking provincial public agriculture research institutions as an example. *Scientia Agricultura Sinica*, 2021, 54(24): 5251-5265.]
- [51] 任舒. 流通创新促进农村消费需求增长的机理研究. 商业经济研究, 2019, (17): 54-57. [REN S. Research on the mechanism of circulation innovation promoting the growth of rural consumption demand. *Commercial Times*, 2019, (17): 54-57.]
- [52] 张笃川. 河南省乡村旅游资源环境承载力测度. 中国农业资源与区划, 2020, 41(3): 293-298. [ZHANG D C. Measurement of environmental carrying capacity of rural tourism resources in Henan province. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2020, 41(3): 293-298.]
- [53] 严芝清, 杨子生. 西南边疆扶贫开发成效测度及影响因素分析: 以云南省为例. 中国农业资源与区划, 2019, 40(12): 226-232. [YAN Z Q, YANG Z S. Measure and analysis of the effect of poverty alleviation and development in south-west frontier areas: Take Yunnan province as an example. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2019, 40(12): 226-232.]
- [54] 徐冬, 黄震方, 黄睿. 基于空间面板计量模型的雾霾对中国城市旅游流影响的空间效应. 地理学报, 2019, 74(4): 814-830. [XU D, HUANG Z F, HUANG R. The spatial effects of haze on tourism flows of Chinese cities: Empirical research based on the spatial panel econometric model. *Acta Geographica Sinica*, 2019, 74(4): 814-830.]
- [55] HALLECK V, ELHORST J. The SLX model. *Journal of Regional Science*, 2015, 55(3): 339-363.



- [56] LESAGE J, PACE R K. Introduction to Spatial Econometrics. New York: CRC Press, 2009.
- [57] 房艳刚, 刘继生. 基于多功能理论的中国乡村发展多元化探讨: 超越“现代化”发展范式. 地理学报, 2015, 70(2): 257-270. [FANG Y G, LIU J S. Diversified agriculture and rural development in China based on multifunction theory: Beyond modernization paradigm. Acta Geographica Sinica, 2015, 70(2): 257-270.]
- [58] 王庆安. 美国战后新城镇开发建设及其启示. 国际城市规划, 2007, (1): 63-66. [WANG Q A. New town construction and development of United States in post-war and its suggestion. Urban Planning International, 2007, (1): 63-66.]
- [59] 温涛, 冉光和, 熊德平. 中国金融发展与农民收入增长. 经济研究, 2005, 40(9): 30-43. [WEN T, RAN G H, XIONG D P. Financial development and the income growth of farmer in China. Economic Research Journal, 2005, 40(9): 30-43.]
- [60] 周建, 杨秀祯. 我国农村消费行为变迁及城乡联动机制研究. 经济研究, 2009, 44(1): 83-95, 105. [ZHOU J, YANG X Z. China's rural consumption behavior changes and rural-urban mechanism. Economic Research Journal, 2009, 44(1): 83-95, 105.]

## Study on the spatial effect and mechanism of rural tourism development promoting rural sustainable livelihood

LIU Jia<sup>1,2</sup>, ZHAO Qing-hua<sup>1</sup>, WANG Hui<sup>3</sup>

(1. Management College, Ocean University of China, Qingdao 266100, Shandong, China; 2. Institute of Marine Development, Ocean University of China, Qingdao 266100, Shandong, China; 3. School of Economics, Qingdao Agricultural University, Qingdao 266109, Shandong, China)

**Abstract:** Rural tourism development can play a constructive and instrumental role in achieving sustainable livelihood and promoting common prosperity of urban, rural and regional areas. Based on the panel data samples of 30 provincial-level regions in China from 2010 to 2020, the spatial spillover effect and its mechanism of rural tourism development promoting rural sustainable livelihood are analyzed from the overall and regional perspectives by using the methods of bivariate spatial autocorrelation test and spatial panel econometric model. The research indicates that the sustainable development of tourism and livelihood in rural areas of China shows the advantage locking of high-value provinces in time, and both show a spatial differentiation pattern decreasing from southeast to northwest, with significant spatial dependence and correlation between them in space. The development of rural tourism can exert its adaptability to the substitution effect of traditional livelihoods through the dual action mechanism of internal and external responses, expand the effect of empowerment, enhance the endogenous development power, realize the sustainable development of rural livelihoods in the region, and drive the sustainable development of rural livelihoods in the neighboring areas through the spatial spillover effect. Rural tourism development affects rural sustainable livelihood under the multi-dimensional factors of livelihood vulnerability, livelihood capital, livelihood resilience and livelihood results, showing regional heterogeneity with direct effects decreasing from the western to the central and eastern regions and spatial spillover effects decreasing from the central to the western and eastern regions.

**Keywords:** rural tourism; rural sustainable livelihood; spatial effect; regional heterogeneity