

# 旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应研究

唐健雄,李奥莎\*,刘雨婧



(湖南师范大学旅游学院,湖南 长沙 410081)

**摘要** 旅游城镇化作为新型城镇化的一种典型模式,是新发展阶段实现乡村振兴的有效路径。以张家界武陵源区为例,紧扣旅游城镇化驱动乡村振兴的关键影响因素和传导路径,基于系统动力学方法对旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应进行仿真模拟。研究发现,旅游城镇化对乡村振兴的驱动是一个复杂的动态过程,需精准分析旅游城镇化作用乡村振兴的不同路径及其影响效应;武陵源区目前的自然发展模式虽能创造较好的经济增长效应,但会造成结构性失业、资源破坏和环境污染等问题;在5种仿真模式中,兼顾经济—社会—环境的协同发展路径是推进乡村振兴的最佳模式;旅游政策影响因子在不同仿真模式中均成为重要的政策因子,印证了武陵源区旅游发展在乡村振兴战略中的重要地位。实现旅游城镇化对乡村振兴的最佳驱动必须从经济增长、社会文化与生态优化三个层面联合发力,以系统化的协同发展路径促进乡村振兴。研究有助于进一步理解旅游城镇化与乡村振兴的多元内在关系,为我国乡村地区尤其是西部民族地区的乡村振兴提供借鉴。

**关键词** 旅游城镇化; 乡村振兴; 影响效应; 系统动力学; 武陵源区

**中图分类号:**F590.3    **文献标识码:**A    **文章编号:**1008-3456(2023)01-0174-12

**DOI编码:**10.13300/j.cnki.hnwxb.2023.01.016

我国进入新发展阶段,以人为核心的新型城镇化道路也呈现出新的趋势。《2019年新型城镇化建设重点任务》明确提出促进“人口就地就近城镇化”,就地城镇化作为新型城镇化的一种重要模式,为乡村振兴带来了全新的解决思路。旅游业以其强大的产业集聚能力,成为新时期新型城镇化建设发展的新型驱动力。旅游引导的城镇化改变了地区原有经济模式、地域景观、生活方式和社会结构等<sup>[1]</sup>,具有就地城镇化特点,推动了旅游资源富足的乡村地区实现脱贫,走向乡村振兴。剖析旅游城镇化与乡村振兴之间复杂的非线性关系,分析其对乡村振兴的影响,是当前和今后一段时期亟需研究的课题。

作为新型城镇化的一种典型模式,国内外关于旅游城镇化的研究成果颇为翔实。国外学者在该领域研究较早,Mullins于1991年提出“旅游城镇化”概念,认为旅游城镇化是一种建立在享乐的销售与消费基础上的城镇化模式<sup>[2]</sup>。国外相关研究主要集中在基于案例分析的类型<sup>[3]</sup>、特征<sup>[4]</sup>、模式<sup>[5]</sup>与影响<sup>[6]</sup>等方面。综合来看,国内学者对旅游城镇化的研究主要集中在概念内涵、发展模式、动力及演化机制等几个方面:一是对旅游城镇化的概念内涵进行梳理,普遍认为旅游城镇化是由旅游业发展驱动形成的、以享乐与消费为基础的一种特殊城镇化类型<sup>[7]</sup>。二是基于旅游资源特色<sup>[8]</sup>、“核心吸引物(A)—小镇(T)—乡村环境(R)”理论<sup>[9]</sup>、资源—市场—资本特征<sup>[10]</sup>等不同理论视角,总结了旅游城镇化的多元发展模式。三是对不同区域的旅游城镇化展开研究,分析旅游城镇化的发展过程<sup>[11]</sup>,总结其发展的动力机制<sup>[12]</sup>与模式<sup>[13-14]</sup>。此外,旅游业与城镇化之间的关系也是近年来学术界研究的热点,主

收稿日期:2022-01-23

基金项目:国家社会科学基金项目“武陵山片区旅游城镇化驱动乡村振兴的作用机制及影响效应研究”(21BGL149)。

\*为通讯作者。

要体现在旅游业对城镇化的驱动<sup>[15]</sup>、城镇化对旅游业的响应<sup>[16]</sup>、旅游业与城镇化的耦合<sup>[17]</sup>等三个方面。在研究方法上,运用耦合协调模型<sup>[17]</sup>、ArcGIS空间分析<sup>[10]</sup>与PVAR模型<sup>[18-19]</sup>等多学科交叉的方法展开定量研究。总体来看,当前国内外学者聚焦于新型城镇化与乡村振兴联动发展的内在机理阐释及实现路径研究<sup>[20-21]</sup>,对旅游城镇化驱动乡村振兴的非线性关系及影响效应的探讨仍较为匮乏。既有研究仍存在待完善之处:其一,既有研究对旅游城镇化驱动乡村振兴的内在机理缺乏深入探究。其二,旅游城镇化对乡村振兴的驱动包含多层次和多维度的内容,从何种维度对影响效应进行分析仍有待深入探讨。其三,既有研究对旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应认识不足,个案研究的缺乏制约着对二者的针对性探讨,亟需对旅游城镇化驱动乡村振兴的影响因素进行深入探索。

鉴于此,本文基于旅游城镇化与乡村振兴之间的非线性关系,以因“旅游立区”的张家界武陵源区为研究案例地,着力探讨其旅游城镇化驱动乡村振兴的实现路径与作用机制,运用系统动力学(system dynamics, SD)方法,从系统发展角度实证检验旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应,试图回应:旅游城镇化如何驱动乡村振兴?其对乡村振兴的影响效应体现在哪些方面?以期为旅游资源富足的贫困地区更高效地推动乡村振兴提供决策依据与经验借鉴。

## 一、旅游城镇化驱动乡村振兴的作用机制

旅游城镇化与乡村振兴均是复杂的系统,旅游城镇化对乡村振兴的影响包含经济、社会、生态等多个维度,与乡村振兴的总要求“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”遥相呼应<sup>[22]</sup>,证明旅游城镇化能够系统性地推动乡村振兴。旅游城镇化对乡村振兴的影响不能简单基于系统视角,需厘清旅游城镇化驱动乡村振兴的作用机制,分析其作用乡村振兴的不同路径。其基本路径包含直接与间接两个层面(图1)。

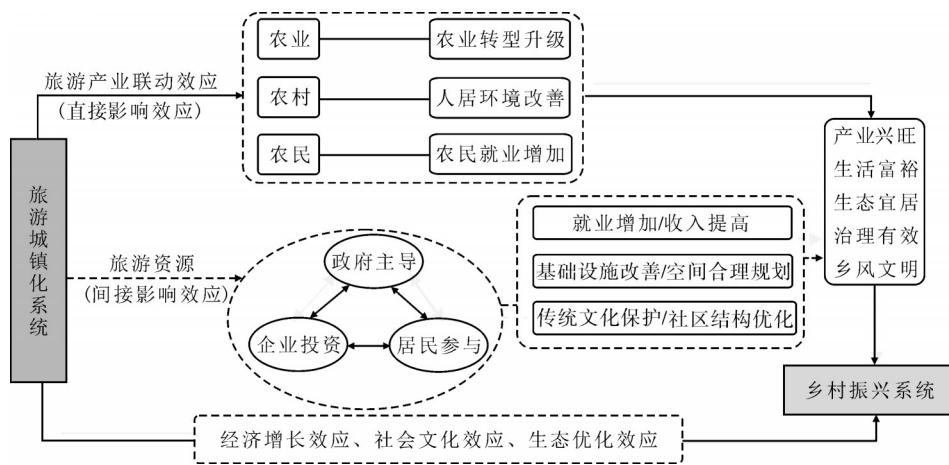


图1 旅游城镇化驱动乡村振兴的作用机制框架

### 1. 旅游城镇化驱动乡村振兴的直接路径

旅游业作为集“吃、住、行、游、购、娱”为一体的综合性产业,在就地城镇化过程中除带动餐饮、住宿等多个相关产业发展外,还涉及工业、农业、文化产业等各个领域。乡村振兴战略是涉及多目标与多主体的国家战略,是我国新时代“三农”工作的重要抓手,旨在实现我国农业强、农村美和农民富的目标<sup>[23]</sup>。本文拟从农业、农村与农民三个层面分析旅游城镇化驱动乡村振兴的直接路径,其一,旅游发展背景下,旅游城镇化作为城镇化的发展动力,是指旅游业在城镇经济结构中逐渐成为主导产业的过程,伴随着开发主体的参与和当地劳动力回流,通过资本、科技、人力要素的流动,旅游城镇化通过对产业结构进行调整、产业的外向性延伸来促进乡村产业兴旺。其二,乡风文明是旅游城镇化延续发展的内核,同时塑造乡村振兴的主体价值,为乡村振兴提供保障。旅游城镇化能有效改善人居

环境与社会关系,促进农村社会治理与生态治理,形成治理有效、生态宜居的良好局面,并产生显著的社会文化效应与生态优化效应。其三,乡村振兴以产业兴旺为战略重点,要求发展乡村新产业与新业态,实现多样化发展。旅游产业凭借产业联动效应,促使农民就业结构发生改变,在就业增加、收入结构逐渐多元化的趋势下,产生显著的经济增长效应,驱动乡村经济的在地振兴。

## 2. 旅游城镇化驱动乡村振兴的间接路径

在旅游城镇化发展的阶段性演化过程中,区别于传统的政府主导型城镇化发展模式,旅游城镇化大多以“政府+社区+企业”的多主体互动模式为主<sup>[1]</sup>,政府、企业、居民等主体行为驱动乡村振兴,形成“旅游资源—相关主体行为—乡村生活、生产、生态变化”机制。在旅游资源富足的乡村地区,在政府、企业、当地居民与游客等利益相关者驱动下,通过依托旅游资源发展旅游业,满足农民就地就近创业和就业的需求,达到乡村居民生活富裕的目标。此外,旅游城镇化过程是生产要素在乡村集聚的过程,资本、人才、技术与管理向乡村流动并集聚,促进农业就地转型升级,乡村生产空间得到改善,达到多方积极有序参与的理想状态。因我国大部分乡村传统文化未得到有效保护且基础设施落后,旅游城镇化在促进传统文化保护、优化社区结构的同时,保护和改善乡村人居环境,推动乡风文明建设,并产生显著的生态优化效应,以乡村生态宜居擦亮乡村振兴底色,为乡村振兴提供多元化的发展思路。

## 二、旅游城镇化—乡村振兴系统动力学模型构建

### 1. 系统边界、基本假设及数据来源

(1) 系统边界。系统动力学(SD)由 Forrester 于 1956 年首次提出,是系统科学理论与计算机仿真紧密结合、研究系统反馈结构与行为的一门科学<sup>[24]</sup>。旅游城镇化对乡村振兴的驱动是一种涉及旅游、经济、环境、社会、生态等多要素的复杂系统,通过构建旅游城镇化—乡村振兴 SD 模型,分析不同模式下旅游城镇化发展对乡村振兴的影响效应。本文将 SD 模型的空间边界设定为武陵源区,武陵源区位于湖南省西北部,隶属张家界市。2020 年末,武陵源区共有常住人口 6.06 万人,城市化率为 69.64%。武陵源区主要包括张家界国家森林公园、天子山自然保护区和相邻的天子山镇、索溪峪镇以及中湖乡和协和乡的部分地区<sup>[25]</sup>,区内旅游资源十分丰富,是张家界核心景区所处地。武陵源区的旅游总收入由 2006 年的 33 亿元增加至 2019 年的 374 亿元,是较早通过发展旅游业而脱贫的典型乡村地区。在《2021 世界旅游联盟——旅游助力乡村振兴案例》中,武陵源区《“世界自然遗产旅游+”的脱贫之路》成功入选,成为湖南省唯一入选的案例。此背景下,以武陵源区为研究案例地,探讨旅游城镇化对乡村振兴驱动机制及影响效应具有代表性与典型性。尽管武陵源区 1988 年因旅游立区,由于系统仿真重在对未来发展趋势的模拟,将时间边界设定为 2010—2030 年(以 2010 年为基准年),仿真步长设定为一年。

(2) 基本假设。考虑到武陵源区旅游业发展受到众多因素的影响,为便于模型模拟分析,在建立旅游城镇化—乡村振兴系统动力学模型过程中,以如下假设条件为前提:①旅游城镇化驱动乡村振兴的效应由经济增长、社会文化与生态优化三大板块的相关指标衡量。②系统主要解构旅游城镇化驱动乡村振兴的动态发展过程,运行与情景模拟主要受内部因素的影响,且旅游人数等相关指标不受季节性增减而变化。③系统仿真模拟期间,旅游城镇化—乡村振兴系统的运行不受突发自然灾害或其他不可抗力的影响,以保证系统仿真的有效性。

(3) 数据来源。以张家界武陵源区为研究对象,基于数据可获取性、可衡量性与科学性原则,涉及的数据来源于 2010—2019 年武陵源区公布的国民经济和社会发展统计公报、《湖南统计年鉴》与《湖南农村统计年鉴》。

### 2. 系统结构分析

旅游城镇化驱动乡村振兴的过程涉及经济、社会、文化、环境等多种因素之间的相互作用,通

过解构各要素复杂的因果循环关系,将旅游城镇化—乡村振兴系统划分为经济、社会与环境子系统。

(1)经济子系统。基于产业与就业两方面探讨旅游城镇化发展对乡村振兴的影响。一是产业优化升级,旅游城镇化包含旅游在消费、产业等方面特性,又有城镇化在城乡融合、解决就业等方面的优势,旅游城镇化凭借产业联动优势,提高农业附加值,直接影响乡村经济结构。二是就业结构转变,旅游业是劳动密集型产业,大力发展旅游业有利于增加第三产业就业人员比重,促进当地就业结构转变。本文选取地区生产总值、农业总产值、旅游收入作为水平变量,人均GDP、农民人均纯收入、农民人均消费支出、人均旅游消费额、固定资产投资、旅游业投资等作为辅助变量,构建经济子系统各变量间的关系。

(2)社会子系统。乡村振兴不仅强调经济发展,更突出乡村区别于城市的独特身份与价值的重要性<sup>[22]</sup>。一方面,旅游业发展增加了居民就业机会;另一方面,旅游城镇化的发展是多主体参与的过程,旅游城镇化的发展促使地区受教育水平提高,旅游业从业人员素质提高,在此过程传统文化得到保护,社区结构进一步优化。本文选取城镇人口数量、人口总量、在校学生总人数作为水平变量,农村人口、城镇化率、城市社会文化素质、农民人均教育文化支出等作为辅助变量,建立社会子系统的互动关系。

(3)环境子系统。从产业发展的角度来看,旅游发展依赖于环境,但同时也会对环境造成破坏和影响,在一定程度上会造成潜在游客减少,影响旅游总收入,进而导致旅游业总投资减少。以保护环境的视角而言,治理环境需要加大环境保护投资,增加环境保护投资的比例会挤占其他社会投资,对系统要素造成影响。由于对部分指标进行量化比较困难,因此本文选取环境污染指数作为辅助变量,研究旅游城镇化过程对环境子系统的影响。

因果反馈回路是系统动力学建模的前提与基础,因果关系图是描述系统要素之间联系的重要方式,本文从定性角度出发构建经济、社会及环境子系统内部的非线性因果反馈关系,如图2所示。

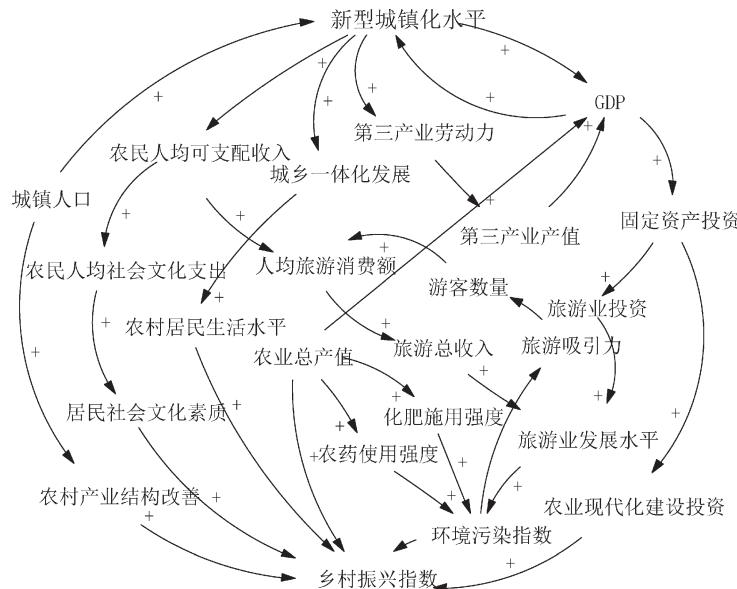


图2 旅游城镇化—乡村振兴系统因果关系

### 3. 系统动力学模型构建

考虑旅游城镇化驱动乡村振兴系统结构复杂、影响因素众多,基于对经济、社会及环境子系统的因果反馈关系分析,紧扣旅游城镇化驱动乡村振兴的关键因素,构建旅游城镇化—乡村振兴SD模型,系统模型主要包括8个状态变量,9个速率变量,30个辅助变量,如图3所示。

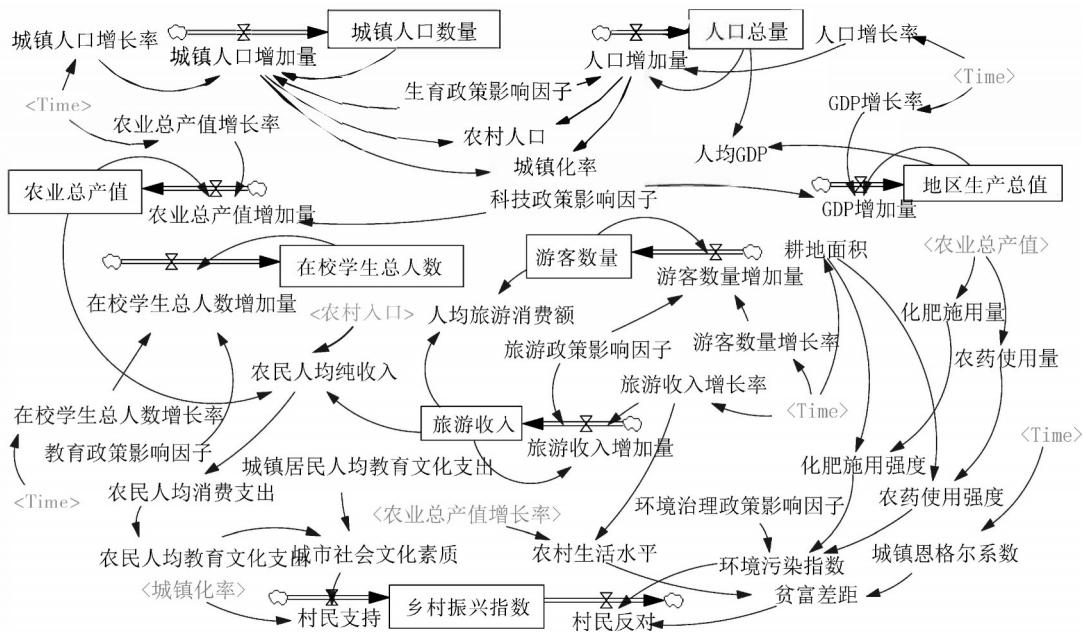


图 3 旅游城镇化—乡村振兴系统的动力学模型

#### 4. 系统动力学参数/系数确定

函数的确定是系统动力学模型的重要一环,在参考前人相关研究<sup>[29]</sup>的基础上,采用算术平均法、回归分析法和表函数等方法确定模型参数,得到各变量的计算方程式(表1)。

### 三、模型检验及仿真结果分析

#### 1. 模型的历史检验

为确保系统动力学模型效度,本文选取人口总量、城镇人口、地区生产总值、农业总产值等关键变量的仿真结果进行检验,检验结果如表2所示。相关研究认为平均误差在-10%~15%范围内可接受<sup>[26-27]</sup>,本文系统仿真值与实际值的平均相对误差介于-5.45%~3.27%之间,因而,可以说明系统的仿真结果与实际情况较为拟合。历史检验计算公式为:

$$D_t = \frac{X'_t - X_t}{X_t} \times 100\% \quad (1)$$

其中  $D_t$  为偏离度,  $X'_t$  为  $t$  时刻的预测值,  $X_t$  为  $t$  时刻的历史观测值。

#### 2. 情景设置与分析

为了考察在不同模式下旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应,在旅游城镇化发展涉及的众多因素中,选取人口、教育、科技、环境与旅游5类代表性因素,因武陵源区旅游城镇化的发展与政府有力的政策支持密不可分,故将影响5类代表性因素的政策作为调控参数,选择原因如下:①武陵源区农村人口因发展旅游业实现就地城镇化,改变了居民的生活方式与就业结构,人口政策的施行在武陵源区占据重要地位。②武陵源区应把教育摆在优先发展的位置,为探究在旅游城镇化过程中提高教育政策的作用力度对乡村振兴的影响,将教育政策作为调控参数之一。③科技创新是提高社会生产力与地区综合实力的支撑,武陵源区在旅游城镇化过程中,探究科技创新政策作用力度的改变对乡村振兴的影响具有一定意义。④武陵源区大力发展第三产业造成了多重影响,探究武陵源区环境保政策对乡村振兴的影响具有一定的研究意义。⑤为进一步促进武陵源区经济以及旅游产业的可持续发展,武陵源区政府出台了大量招商引资政策与旅游投资优惠政策,积极引进外资和民间资本加入旅游开发。因此探究旅游政策对乡村振兴的影响具有一定意义。

为探究各政策对旅游城镇化驱动乡村振兴的影响,参考周滔等<sup>[28]</sup>、刘开迪等<sup>[29]</sup>学者观点,分为自

表1 旅游城镇化—乡村振兴系统模型的主要参数及说明

子系统	变量	说明	单位
经济子系统	GDP	INTEG(GDP×GDP增长率,234987)	万元
	GDP增加量	GDP增长率×DELAY1(GDP,1)×科技政策影响因子	万元/年
	农业总产值	INTEG(农业总产值增加量,6664)	万元
	农业总产值增加量	农业总产值增长率×DELAY1(农业总产值,1)×科技政策影响因子	万元/年
	旅游收入	INTEG(旅游收入增加量,562000)	万元
	旅游收入增加量	旅游收入增长率×DELAY1(旅游收入,1)×旅游政策影响因子	万元/年
社会子系统	人口总量	INTEG(人口增加量,5.27)	万人
	人口增加量	人口增长率×DELAY1(人口总量,1)×生育政策影响因子	万人/年
	城镇人口数量	INTEG(城镇人口增加量,3.15)	万人
	城镇人口增加量	城镇人口增长率×DELAY1(城镇人口数量,1)×生育政策影响因子	万人/年
	游客数量	INTEG(游客数量增加量,1399.83)	万人
	游客数量增加量	游客数量增长率×DELAY1(游客数量,1)×旅游政策影响因子	万人/年
环境子系统	在校学生总人数	INTEG(在校学生总人数增加量,6990)	人
	在校学生总人数增加量	在校学生总人数增长率×DELAY1(在校学生总人数,1)×教育政策影响因子	人/年
	乡村振兴指数	INTEG(村民支持—村民反对,0.2)	/
	村民支持	0.5×城镇化率+0.5×城市社会文化素质	/
	村民反对	0.5×环境污染指数+0.5×贫富差距	/
	化肥施用量	86.81×ln(农业总产值)+0.072	吨
	化肥施用强度	化肥施用量/耕地面积	吨/公顷
	农药使用量	5.56×ln(农业总产值)—4.928	吨
	农药使用强度	农药施用量/耕地面积	吨/公顷
	环境污染指数	(化肥施用强度+农药施用强度)/环境治理政策影响因子	/

然发展型、产业升级型、以人为本型、环境友好型和协同发展型5种模式。第一类为自然发展型(P模式),即不改变任何参数,作为其他发展模式的参照;第二类为产业升级型(E模式),增加科技与旅游政策的作用力度;第三类为以人为本型(S模式),增加人口与教育政策的作用力度;第四类为环境友好型(R模式),探究环境保护政策的加大对乡村振兴的影响;第五类为协同发展型(ESR模式),针对上述四种方案各自存在的问题对相关参数进行调整,设计武陵源区未来发展的协同发展模式。通过考察城镇化水平、GDP、旅游收入、居民社会文化素质、人均教育文化支出、环境污染指数、乡村振兴指数等关键变量的动态变化,对未来10年旅游城镇化发展对乡村振兴的动态影响进行仿真模拟,比较不同方案下旅游城镇化对乡村振兴的影响效应。

因只改变一种或两种政策的作用力度短期作用效果较好,但长期来看可能导致生态问题恶化、社会安全问题频发,故不是最高效的发展模式。因此,为兼顾长期与短期的目标需求,本文增加协同发展模式探究各系统达到最优的情形。将政策影响因子的初始值均设定为1,在参数调控中设定为2,代表加大该政策的作用力度(或出台新政策)来实现<sup>[29]</sup>。具体情景模式及参数设置如表3所示。

(1)自然发展型(P模式)。在现有政策影响因子作用的基础上,得到武陵源区P模式下旅游城镇化—乡村振兴系统的仿真结果。结果表明,该模式下武陵源区旅游城镇化对乡村振兴的影响效应总体向好。自1989年因旅游立区以来,武陵源区旅游业的迅猛发展带来了巨大的经济效益。在社会文化层面,武陵源区居民社会文化支出提高,在校学生总人数由2010年的6990人增至2030年的9269人。随着武陵源区户籍管理制度与人口流动管理制度的改革,再加上旅游业发展的引力,极大地促进了城乡之间人口流动及城镇化发展。2010年武陵源区的城镇化率为59.77%,2020年增至

表2 SD模型的历史数据检验

年份	人口总量/万人			城镇人口/万人		
	历史值	预测值	相对误差/%	历史值	预测值	相对误差/%
2010	5.27	5.27	0.00	3.15	3.15	0.00
2011	5.92	5.61	-5.23	3.58	3.43	-4.18
2012	5.96	6.26	5.03	3.73	3.70	-0.80
2013	6.00	6.30	5.00	3.75	3.84	2.40
2014	6.05	6.34	4.79	3.79	3.86	1.84
2015	6.15	6.39	3.90	3.54	3.89	9.88
2016	6.17	6.50	5.34	3.58	3.62	1.11
2017	6.18	6.52	5.50	3.68	3.66	-0.54
2018	6.21	6.53	5.15	3.74	3.76	0.53

年份	地区生产总值/万元			农业总产值/万元		
	历史值	预测值	相对误差/%	历史值	预测值	相对误差/%
2010	234987	234987	0.00	6664.0	6664.0	0.00
2011	285756	273055	-4.44	8024.8	7896.8	-1.59
2012	329422	318109	-3.43	9005.0	9256.3	2.79
2013	358115	355010	-0.86	10847.4	10298.7	-5.05
2014	409456	376310	-8.09	11372.2	12196.2	7.24
2015	448075	428994	-4.25	12401.7	12690.6	2.32
2016	508121	464171	-8.64	13482.0	13788.2	2.27
2017	561000	501305	-10.6	14192.0	14892.3	4.93
2018	597328	544918	-8.77	14746.0	15632.1	6.00

表3 仿真模拟情景设计及参数设置方案

具体情景模式	情景代码	人口政策影响因子	教育政策影响因子	科技政策影响因子	环境政策影响因子	旅游政策影响因子
自然发展模式	P	1	1	1	1	1
产业升级模式	E	1	1	2	1	2
以人为本模式	S	2	2	1	1	1
环境友好模式	R	1	1	1	2	1
协同发展模式	ESR	2	2	2	2	2

69.64%，年均增加0.99%；此后至2030年这一指标则增加至86.04%，增速为2010—2019年的近1.6倍(图4a)。自2010年以来，随着武陵源区旅游资源开发的不断丰富与完善，旅游知名度不断提升，经济迅猛增长。2010—2030年武陵源区GDP呈现先平稳增长(2010—2018年)后快速增长(2018—2030年)的态势，从234987万元增至772314万元。在武陵源区的农村人口由2010年的2.12万人减少到2030年的1.92万人的基础上，农业总产值增加至24326万元，表明农业现代化程度处于增高的趋势。旅游发展方面，武陵源区游客数量从2010年的1399.83万人增加至2030年的61838.40万人，至2030年，旅游总收入增加至1583亿元，是2019年的4.23倍。

(2)以人为本型(S模式)。此发展模式追求新型城镇化“以人为本”的核心内涵，2022年之后城镇化率超过P模式，2030年城镇化率为达到P模式的1.19倍(图4a)。武陵源区凭借得天独厚的自然资源，同时创造了独具特色的民族文化，袁家界景区的开放、开发旅游文化演出《魅力湘西》等都大大丰富了武陵源区旅游产品的类型以及数量。2022年及以前，S模式下武陵源区农民人均教育文化支出与R模式呈同种趋势，2023—2026年S模式呈领先趋势，2026年以后E模式领先，至2030年达到了S

模式的2倍。S模式下人均GDP与乡村振兴指数优于R模式;但低于P模式的作用效果。S模式促进乡村振兴的一个突出特点表现为:人口政策与教育政策的改变对于乡村振兴的正向促进作用在长期更为明显,后期的驱动作用明显大于前期的驱动作用。在城镇人口与教育水平对科技创新的间接影响下,人均GDP的增速呈现不断加快的发展趋势。

(3)产业升级型(E模式)。在E模式下,武陵源区GDP与农业总产值的增长率都有大幅提升。在此模式下武陵源区注重基础设施建设与旅游业发展投资,经济增长迅速。2030年GDP为207亿元,达到P模式的2.47倍(图4b);E模式是唯一在2030年实现人均GDP增速最快的模式。此外,E模式对农业总产值的提高幅度大于S模式和R模式的同期水平。E模式对乡村振兴的影响效应在短期最为显著,旅游收入及人均GDP随时间呈现的递增态势大于其他模式,但E模式下因化肥施用量与农药使用量的增多与耕地面积减少,环境污染指数由2010年的0.33增至2030年的0.51。从长期来看,不利于乡村社会经济的可持续发展。

(4)环境友好型(R模式)。武陵源区是张家界核心景区所在地,区内生态环境保护尤为重要。在大力发展旅游业的同时,游客数量的增长与农业耕作会带来环境污染、交通拥挤一系列环境问题。R模式注重武陵源区生态环境保护,此模式下旅游业发展呈减缓的态势,旅游收入低于P模式(图4c),但对环境问题的改善具有较为显著的作用。环境污染指数在2006—2030年呈“上升(2010—2013年)一下降(2013—2015年)一略上升(2015—2030年)”的变化,在2013年达到最高值0.19,可能原因是2010—2012年游客接待量逐渐增加,由旅游业导致的环境污染越来越严重,并超出了环境自净能力和环保治理能力,环境质量不断恶化,环境污染指数大幅升高。在2015—2030年政府加大环境保护治理力度,环境污染变化指数在很长一段时间保持平稳且增速较低。

(5)协同发展型(ESR模式)。在ESR模式下,武陵源区旅游业快速发展,至2030年游客接待量和旅游总收入分别达到117545万人和2210亿元,仅次于E模式。居民社会文化素质指数高于其他四种模式,在2030年达到86.04%,为P模式的1.12倍(图4d)。与其他四种发展模式不同,该模式的乡村振兴指数在2025年前要低于P模式,之后快速增长;农民人均教育文化支出在2010—2016年比较平缓,2016—2030年快速上升且高于其他模式,但污染程度低于其他四种模式,环境污染得到有效控制。ESR模式下经济附加值低于E模式,但适中的城镇化增长速度保障了非农劳动力充分就业的机会,同时确保资源环境可持续发展。总体来看,ESR模式集合了前四种模式的优点,此种模式下的武陵源区将向可持续发展的良性循环演进。

### 3. 旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应分析

出于对模型完整性与旅游城镇化—乡村振兴子系统特征的考虑,选择从经济增长、社会文化、生态优化三大板块衡量旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应,从这一视角分析不同发展模式的仿真结果。

(1)经济增长效应。通过对武陵源区GDP与农业总产值的发展趋势来衡量经济增长效应。五种仿真模拟情景中,E模式对武陵源区GDP与农业总产值增加的推动作用最大。其中,居民人均GDP由2010年的4.46万元增至2030年的11.96万元,增加2.68倍;P模式对农业总产值有较大促进作用,该模式下2030年武陵源区的农业总产值为69634万元。S、R模式下人均GDP增长速度明显小于E、P模式,至2030年五种模式下人均GDP均呈上升趋势(图5a)。综上,武陵源区旅游城镇化过程中,产业升级模式对乡村振兴的经济增长效应达到最大化。

(2)社会文化效应。在2010—2030年,武陵源区农民人均教育文化支出在E模式下有最大程度的提高,其次为S模式。除自然发展模式外,作用力度最小的为R模式。2016年以前,五种模式对于武陵源区社会文化效应的作用水平较为接近。2025年,增长最快的E模式对应的居民人均教育文化支出是增长最慢的R模式的2.6倍;自2026年起,各模式对居民人均教育文化支出的差距明显增大,至2030年,E模式达到R模式的3.5倍(图5b)。分析可知,武陵源区旅游城镇化过程中,产业升级模式在促进乡村振兴的社会文化效应方面略高于以人为本模式,在产业升级模式的驱动下社会文化效

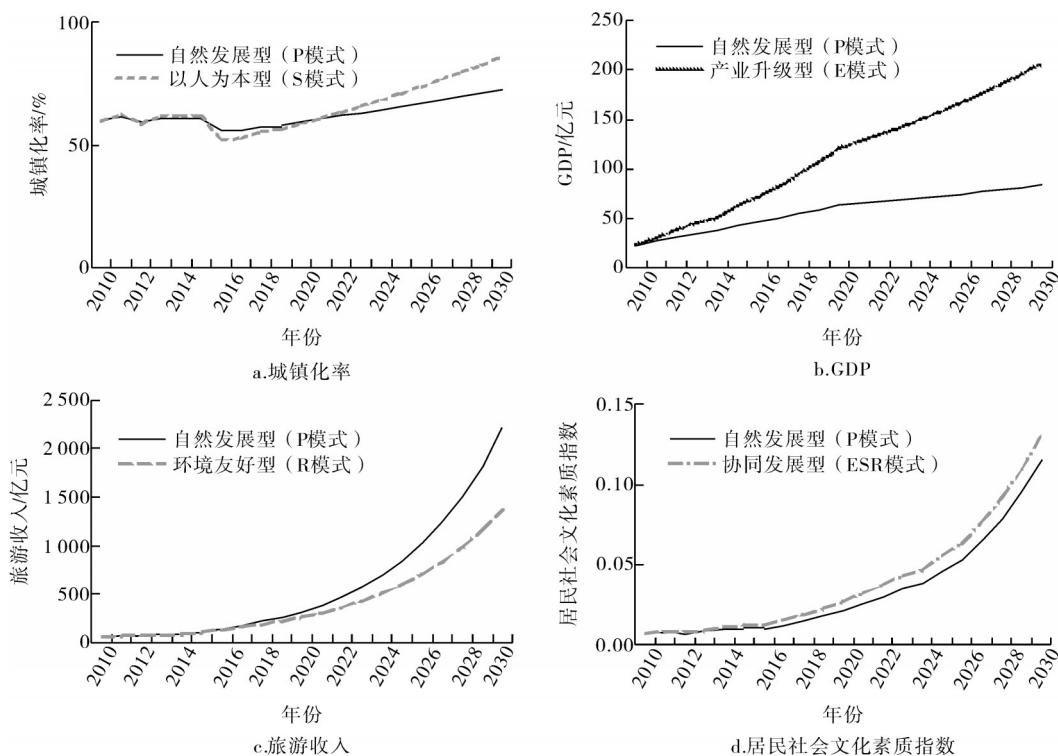


图 4 自然发展模式与不同模式对比

应得到较快提升。

(3) 生态优化效应。五种模式对于武陵源区旅游城镇化驱动乡村振兴的生态优化效应表现出两个显著特征。第一个特征为五种仿真情景的水平在仿真阶段后期(2020—2030年)趋于平稳,差距自2015年开始减小。第二个特征为五种模式对武陵源区环境污染指数在2006—2030年呈“上升(2010—2013年)—下降(2013—2015年)—略上升(2015—2030年)”的变化趋势,按其力度的不同可分为P、E模式与S、R模式两类,P、E模式下环境污染强度高于S、R模式(图5c)。由此可知,在生态优化方面,以人为本模式与环境友好模式的促进作用较大。

综合分析以上五种模式发现:单纯地追求经济增长或环境保护,均难以实现武陵源区旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应达到最优。自然发展模式下经济附加值较高,但由于城镇化增长速度过快导致的结构性失业问题无法避免;此外,旅游业的迅速发展对乡村可持续发展造成威胁,因此亟需对该模式进一步调整。从经济发展角度而言,产业升级模式效果最好,它能在短时间内兼顾城镇化水平的快速提升和经济的快速增长,但却是以加速破坏自然资源为代价,无法满足可持续发展的目标。从生态优化角度而言,环境友好模式通过减缓乡村经济增长速度,避免了资源的过度开发和利用,是较为理想的发展模式,但较低的生产力水平可能无法满足人民日益增长的物质文化需求。不难发现,协同发展模式下旅游城镇化—乡村振兴系统处于良性的快速发展中,此方案既能确保旅游业快速发展,又能降低城镇化进程所造成的资源环境污染与社会问题,使得居民在为游客提供高质量服务的同时,也能享受良好的环境与完善的公共服务与设施,并能最大程度提高乡村振兴指数(图5d),为我国乡村振兴战略的实施提供较为理想的模式。

#### 四、结论与讨论

旅游城镇化驱动乡村振兴是一个复杂的动态过程,本研究在分析旅游城镇化—乡村振兴系统的主要影响因素反馈机制的基础上,探索了旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应。主要研究结论如下:(1)自然发展模式下,武陵源区乡村振兴指数呈增长趋势,代表性指标人均GDP在2020—2030年仿真区间的增速大于农业总产值、农民人均纯收入等其他代表性指标的增长速度,同时会造成结构

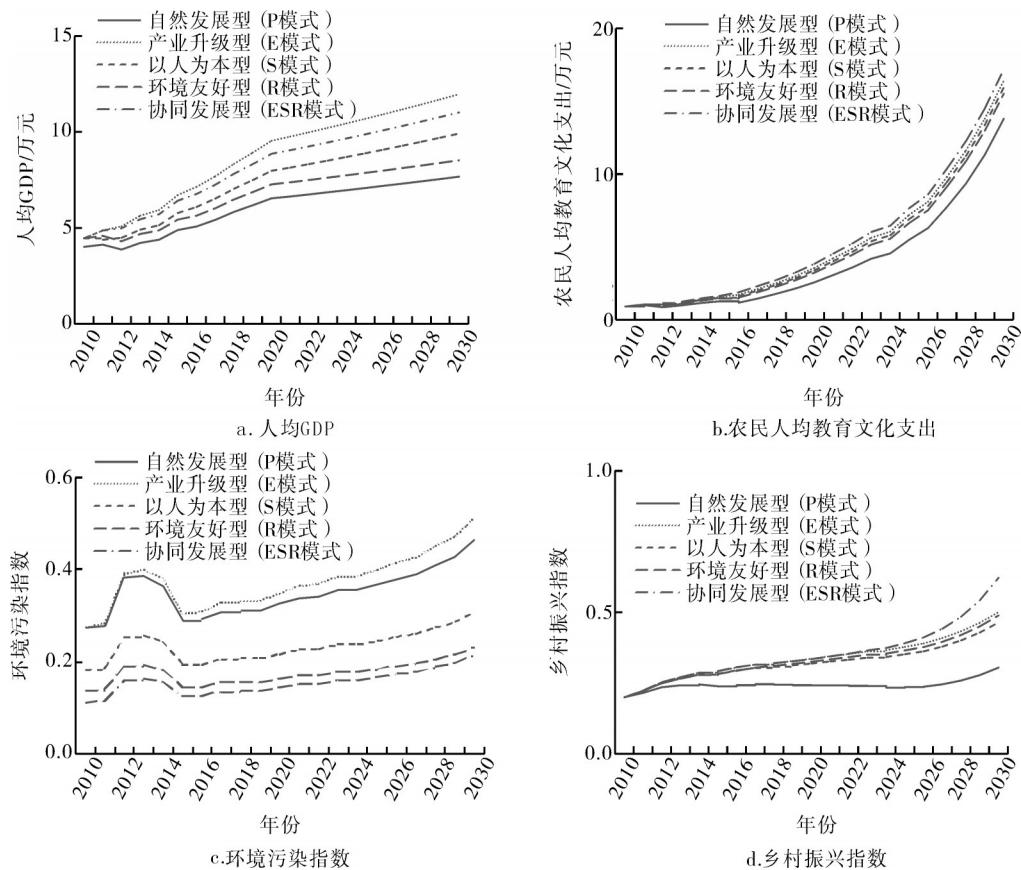


图5 不同发展模式下关键变量变化趋势

性失业、资源破坏与环境污染等问题;产业升级模式下,武陵源区旅游城镇化对乡村振兴的整体推动作用最大;以人为本模式能最大程度提高居民素质;环境友好模式下资源节约得到保障;但武陵源区单纯地追求某一种模式已无法满足乡村振兴总要求与可持续发展。(2)效应导向视角下,产业升级模式对武陵源区经济增长效应与社会文化效应的推动作用最大,协同发展模式对武陵源区生态优化效应的降低程度最大。(3)协同发展模式是武陵源区旅游城镇化驱动乡村振兴的最佳发展模式,此方案既能兼顾经济—社会—环境3个子系统的协调发展,又能最大程度提高乡村振兴指数。(4)旅游政策影响因子在5种仿真模式中均成为重要的政策影响因子,印证了旅游业的发展在武陵源区旅游城镇化推动乡村振兴过程中不可或缺,旅游发展政策因子将成为提高乡村振兴水平的重要驱动力量。

旅游城镇化对乡村振兴的驱动是一个涵盖经济、社会、环境等多要素的复杂系统,本研究对发展旅游城镇化的贫困地区实现乡村振兴具有一定指导意义。根据研究结果,提出基于经济发展—社会文化—生态优化的协同发展模式来优化旅游城镇化过程,更高效地推动乡村振兴:第一,针对旅游发展过程中的结构性失业与环境污染等问题,应以政府为主导,构建企业、居民之间的利益共享机制,在保障农民就业的同时,优化乡村基础设施与生态环境,在以旅游业为核心、农业为根本的指导下,实现乡村全面振兴。第二,旅游城镇化对乡村振兴的驱动是一个长期作用的结果,当地政府应结合经济—社会—生态三维度的影响效应,探索乡村发展新路径。第三,乡村有其区别于城市的价值独特性,在发展旅游城镇化过程中应注重乡村的内生性发展,使乡村由被动的客体转化为城乡关系的主体。第四,旅游城镇化能有效驱动乡村振兴,但并不能视为所有地区实现乡村振兴的万能路径,对于不适宜发展旅游的乡村地区不能盲目走旅游城镇化道路来实现乡村振兴。

值得注意的是,本文仅提供一个可供参考的系统动力学模型。新冠肺炎疫情暴发后,旅游业面临巨大冲击,张家界作为典型旅游城市更是首当其冲。疫情使张家界武陵源区旅游发展陷入困境,因此本研究仿真结果与现实情况有不可避免的偏差。目前新冠病毒的迅速传播为旅游业发展增添

了许多不确定性,旅游业复苏振兴仍面临不少困难。随着我国政府和社会采取的及时有效的防疫措施、公共卫生体系不断完善,疫情对旅游业的不利影响显著降低。在此特殊背景下,旅游业仍然有长期向好的发展态势,业界积极进行谋求转型和创新发展的探索。不可否认,运用系统动力学模拟疫情对旅游业的长期影响存在被夸大的可能。我国旅游业正处于追求可持续和高质量发展的新阶段,地区应持续探索旅游新模式与新路径,使旅游业成为引导地区城镇化与乡村振兴的强有力的纽带。未来关于旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应研究可以从以下几个方面予以推进:一是如何更加全面地度量各项政策对驱动过程的影响是未来的重要研究工作。二是未来将通过考虑新冠肺炎疫情等不可抗力因素对系统的影响,增强系统模拟的准确性与现实性。三是未来将增加对其他典型区域旅游城镇化与乡村振兴关系的考虑,以检验系统动力学模型的普适性,从而助力欠发达地区探索实现乡村振兴的路径,推动区域可持续发展。

## 参 考 文 献

- [1] 彭华,何瑞翔,翁时秀.乡村地区旅游城镇化的多主体共治模式——以福建泰宁水际村为例[J].地理研究,2018,37(12):2383-2398.
- [2] MULLINS P.Tourism urbanization[J].International journal of urban and regional research,1991,15(3):326-342.
- [3] JUDD B D,FAINSTEIN S.The tourist city[M].New Haven,CT:Yale University Press,1999:532-546.
- [4] OHLAN R.The relationship between tourism, financial development and economic growth in India[J].Future business journal,2017,3(1): 9-22.
- [5] SCHOFIELD P.Cinematographic images of a city: alternative heritage tourism in Manchester[J].Tourism management,1996,17(5): 333-340.
- [6] SHEN J F,FENG Z Q,WONG K Y.Dual-track urbanization in a transitional economy:the case of Pearl River Delta in South China[J].Habitat international,2006,30(3):690-705.
- [7] 刘敏,刘爱利,孙琼,等.国内外旅游城镇化研究进展[J].人文地理,2015,30(6):13-18.
- [8] 刘又堂.桂西资源富集区旅游城镇化发展模式[J].经营与管理,2014(11):91-94.
- [9] 陶慧,刘家明,朱鹤,等.基于A-T-R的旅游小城镇分类、评价与发展模式研究[J].地理科学,2015,35(5):529-536.
- [10] 刘雨婧,唐健雄,麻学锋.连片特困区旅游城镇化时空格局演化及模式研究——以湖南境内武陵山片区为例[J].经济地理,2019,39(10):214-222,230.
- [11] 李亚娟,陈田,王婧,等.大城市边缘区乡村旅游地旅游城市化进程研究:以北京市为例[J].中国人口·资源与环境,2013,23(4):162-168.
- [12] 陆林,於冉,朱付彪,等.基于社会学视野的黄山市汤口镇旅游城市化特征和机制研究[J].人文地理,2010(6):19-24.
- [13] 李鹏.旅游城市化的模式及其规制研究[J].社会科学家,2004(4):97-100.
- [14] 李柏文.中国旅游城镇化模式与发展战略研究[J].小城镇建设,2012(1):14-19.
- [15] 麻学锋,吕逸翔.张家界旅游城镇化“驱动—响应”时空演变过程及机理分析[J].陕西师范大学学报(自然科学版),2020,48(4):87-96.
- [16] 麻学锋,孙根年.张家界旅游城市化响应强度与机制分析[J].旅游学刊,2012,27(3):36-42.
- [17] 高楠,马耀峰,李天顺,等.基于耦合模型的旅游产业与城市化协调发展研究:以西安市为例[J].旅游学刊,2013,28(1):62-69.
- [18] 唐健雄,刘雨婧.基于“三生”系统的典型旅游城市人居环境演变过程及机制研究——以张家界市为例[J].地理研究,2021,40(6):1803-1822.
- [19] 王琴,于秋月,黄大勇.新型城镇化与旅游业发展的动态关系研究——以长江经济带为例[J].统计与决策,2021,37(18):72-75.
- [20] 徐维祥,李露,刘程军.乡村振兴与新型城镇化的战略耦合——机理阐释及实现路径研究[J].浙江工业大学学报(社会科学版),2019,18(1):47-55.
- [21] 张明皓.乡村振兴与新型城镇化的战略耦合及协同推进路径[J].华中农业大学学报(社会科学版),2022(1):45-52.
- [22] 孙九霞,黄凯洁,王学基.基于地方实践的旅游发展与乡村振兴:逻辑与案例[J].旅游学刊,2020,35(3): 39-49.
- [23] 向延平.乡村旅游驱动乡村振兴内在机理与动力机制研究[J].湖南社会科学,2021(2):41-47.
- [24] 钟永光,贾晓菁,钱颖.系统动力学[M].2版.北京:科学出版社,2013.
- [25] 麻学锋,刘玉林,谭佳欣.旅游驱动的乡村振兴实践及发展路径——以张家界市武陵源区为例[J].地理科学,2020,40(12):

- 2019-2026.
- [26] 刘志强,陈渊,金剑.基于系统动力学的农业资源保障及其政策模拟:以黑龙江省为例[J].系统工程理论与实践,2010,30(9):1586-1592.
- [27] 郭玲玲,武春友,于惊涛.中国绿色增长模式的动态仿真分析[J].系统工程理论与实践,2017,37(8):2119-2130.
- [28] 周滔,胡娟梓.新型城镇化动力机制的SD仿真研究——以云南省大理市为例[J].西南师范大学学报(自然科学版),2021,46(9):89-102.
- [29] 刘开迪,杨多贵,王光辉,等.基于系统动力学的生态文明建设政策模拟与仿真研究[J].中国管理科学,2020,28(8):209-220.

## Study of the Effect of Tourism Urbanization on Rural Revitalization

TANG Jianxiong, LI Aosha, LIU Yujing

**Abstract** As a typical model of new urbanization, tourism urbanization is an effective way to realize Rural Revitalization in the new development stage. Taking Wulingyuan District of Zhangjiajie as an example, focusing on the key influencing factors and transmission path of Rural Revitalization driven by tourism urbanization, the effect of tourism urbanization on Rural Revitalization is simulated based on the method of system dynamics. It is found that the driving force of tourism urbanization on Rural Revitalization is a complex dynamic process, which requires accurate analysis of the different paths of tourism urbanization in Rural Revitalization; Although the current natural development model in Wulingyuan District can create a good economic growth effect, it may bring problems such as structural unemployment, resource shortage and environmental pollution; Among the five simulation models, the coordinated development path taking into account economy, society and environment is the best model to promote Rural Revitalization; Tourism policy impact factors have become important policy factors in different simulation models, which confirms the important position of tourism development in Rural Revitalization Strategy in Wulingyuan District. To promote rural revitalization with a systematic and synergistic development path, it is advisable to realize the best drive of tourism urbanization for rural revitalization from three aspects of economic growth, social culture and ecological optimization. The research will help better understand the multiple internal relationship between tourism urbanization and Rural Revitalization, and provide references for Rural Revitalization in rural areas, especially in western ethnic areas.

**Key words** tourism urbanization; rural vitalization; impact effect; system dynamics; Wulingyuan District

(责任编辑:余婷婷)