

# 休闲农业与乡村旅游发展促进农民增收了吗? ——来自准自然实验的证据

黄祖辉<sup>1</sup>, 宋文豪<sup>\*1</sup>, 成威松<sup>1</sup>, 李夏欣<sup>2</sup>

(1. 浙江大学 中国农村发展研究院, 中国浙江 杭州 310058; 2. 埃克塞特大学 商学院, 英国 埃克塞特 EX4 4QJ)

**摘要:** 休闲农业与乡村旅游作为推进农村产业融合发展的新载体, 是带动农民增收致富的“绿色”驱动力。借助于全国休闲农业与乡村旅游示范县政策的“准自然实验”, 采用2005—2018年中国816个县的面板数据和多期PSM-DID方法, 实证检验了休闲农业与乡村旅游发展对农民增收的影响、作用机理和制约因素。研究发现: 全国休闲农业与乡村旅游示范县政策会导致当地农村居民人均纯收入提高3.04%, 尤其在乡村旅游资源禀赋越好、经济发展水平越高的地区, 政策的增收效应能够得到更大程度的发挥; 而且随着时间的推移, 政策的增收效应越来越强; 此外, 作用机理检验表明, 提高乡村非农就业水平和增加农业技术采用是示范县政策促进农民增收的重要中介机制。

**关键词:** 休闲农业; 乡村旅游; 农民增收; 政策评价; 非农就业; 乡村振兴; 农业技术推广

中图分类号: F323 文献标志码: A 文章编号: 1000-8462(2022)05-0213-10

DOI: 10.15957/j.cnki.jjdl.2022.05.022

## Has the Development of Leisure Agriculture and Rural Tourism Promoted the Increase of Farmers' Income: An Evidence from Quasi-natural Experiment

HUANG Zuhui<sup>1</sup>, SONG Wenhao<sup>1</sup>, CHENG Weisong<sup>1</sup>, LI Xiaxin<sup>2</sup>

(1. China Academy for Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou 310058, Zhejiang, China;

2. The Business School, University of Exeter, Exeter EX4 4QJ, UK)

**Abstract:** As a new carrier to promote the integrated development of rural industries, leisure agriculture and rural tourism are the "green" driving force to increase farmers' income and get rich. With the help of the "quasi-natural experiment" of the national leisure agriculture and rural tourism demonstration county policy, this paper empirically tests the impact, mechanism and constraints of the development of leisure agriculture and rural tourism on farmers' income based on the panel data of 816 counties in China from 2005 to 2018 and the multi-period PSM-DID method. The study finds that the policy of leisure agriculture and rural tourism demonstration county will increase the per capita net income of local rural residents by 3.04%, especially in areas with better rural tourism resource endowment and higher economic development level, the income-increasing effect of the policy can be brought into play to a greater extent. Moreover, with the passage of time, the income-increasing effect of the policy is becoming stronger and stronger. In addition, the mechanism test shows that improving the level of rural non-agricultural employment and increasing the adoption of agricultural technology are important intermediary mechanisms for the policy of demonstration counties to increase farmers' income. The findings of this paper not only provide an important practical basis for vigorously developing leisure agriculture and rural tourism, but also provide useful policy enlightenment for promoting rural revitalization and realizing common prosperity.

**Keywords:** leisure agriculture; rural tourism; farmers' income growth; policy evaluation; non-agricultural employment; rural revitalization; agricultural technology extension

农民增收是解决“三农”问题的核心, 是推进共同富裕的重点<sup>[1]</sup>。促进农民增收, 有利于提高农村民生保障水平、增进农民福祉和提升农民的获得感、幸福感。2018年1月, 《中共中央国务院关于实

施乡村振兴战略的意见》发布, 《意见》明确提出拓宽农民增收渠道, 鼓励农民勤劳守法致富, 增加农村低收入者收入, 扩大农村中等收入群体, 保持农村居民收入增速快于城镇居民。伴随着乡村振兴

收稿时间: 2021-10-22; 修回时间: 2022-03-26

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(21ZDA071); 国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目(71861147002)

作者简介: 黄祖辉(1952—), 男, 上海人, 教授, 博士生导师, 研究方向为农业经济与农村发展。E-mail: zhhuang@zju.edu.cn

※通讯作者: 宋文豪(1995—), 男, 山东青岛人, 博士研究生, 研究方向为休闲农业与乡村旅游。E-mail: songwenhao@zju.edu.cn

战略的深入推进,如何通过产业融合、三产联动等方式实现农村产业兴旺并提高农民收入水平,成为亟待解决的重大课题<sup>[2]</sup>。理论界普遍认为休闲农业与乡村旅游作为农村产业融合的新业态,凭借其产业关联强、经济效益高、生态环境优等典型特征,成为拓展农业功能、增加农民收入和提升乡村价值的重要实现形式<sup>[3]</sup>。近年来,中国政府高度重视休闲农业与乡村旅游发展,相继出台了一系列政策措施。其中,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策是国家为了加快休闲农业与乡村旅游发展而实施的一项范围最广、力度最强的扶持政策。该政策于2010年开始实施,截至2018年底,累计创建了388个全国休闲农业与乡村旅游示范县(后文简称“示范县”)。如今,这些示范县已成为引领全国休闲农业与乡村旅游发展的“排头兵”。据监测,示范县的休闲农业与乡村旅游主要经济指标在当地市区均处于领先水平,年接待游客在100万人次左右,农民受益面在30%以上,从业人员中农民就业比例达到60%以上<sup>①</sup>。

对于休闲农业与乡村旅游发展能否促进农民增收,学术界已有大量讨论。在理论方面,一种观点认为休闲农业与乡村旅游发展能够通过创造非农就业机会、带动农特产品销售、促进农村产业结构优化升级等渠道实现农民收入的增长<sup>[4-6]</sup>;而另一种观点认为休闲农业与乡村旅游发展面临政策支持力度不足、农民参与度不高、产业发展受社会精英主导等障碍,导致其对农民的增收效应无法充分发挥<sup>[7]</sup>。在实证方面,部分文献利用宏观统计数据研究了休闲农业与乡村旅游发展对农民收入的影响。如肖宏伟基于中国省际面板数据,运用空间杜宾模型证实了乡村旅游发展对农民增收的促进作用<sup>[8]</sup>;Liu等则采用中国1998—2013年31个省份的面板数据研究得出乡村旅游有助于缩小城乡收入差距<sup>[9]</sup>。同样,在国外也有大量文献使用政府二手数据研究发现乡村旅游会导致农民收入增加<sup>[10-11]</sup>。与上述研究结论相反,一些基于宏观数据的实证研究宣称乡村旅游发展会带来环境破坏、物价上涨等负面影响,从而抑制了农民收入的增长<sup>[12]</sup>。还有一些文献基于微观调研数据实证检验了休闲农业与乡村旅游发展的增收效应。如杨启智等基于成都市1850份农户调查问卷,利用对应分析法实证考察了乡村旅游对农民收入的贡献程

度,研究发现为农家乐提供劳务对农民增收的影响显著,而为农家乐提供农产品对农民增收的影响有限<sup>[13]</sup>;姚海琴等利用四川、湖南和浙江三省605个农户的调研数据研究发现,相较于未从事乡村旅游的农户,从事乡村旅游的农户年收入将提高7万元<sup>[14]</sup>;Alex等使用希腊科林斯山区19个村庄74家乡乡村旅游经营单位的调研数据研究表明,该地区的休闲农业发展伴随着明显的经济漏损,大多数民宿都是外地人经营的,当地农民并没有抓住机遇实现脱贫增收<sup>[15]</sup>。

通过对现有文献的梳理,可以发现已有研究关于休闲农业与乡村旅游发展对农民收入的影响存在争议。本文认为,除了研究样本不同之外,上述实证研究结论不一致来源于研究方法的局限性:基于宏观数据的研究通常将农民人均收入对休闲农业与乡村旅游发展水平进行回归,但除了休闲农业与乡村旅游之外,其他驱动因素也会使得农民收入发生变化,因此这种方法无法准确识别休闲农业与乡村旅游发展对农民收入的净影响;而基于微观数据的研究往往直接对比从事乡村旅游的农户与未从事乡村旅游的农户的收入差异,这种方法存在样本选择偏误,例如一些农户认为从事休闲农业与乡村旅游获得的收入有限,因而不愿意从事乡村旅游,出现“自选择”问题。值得庆幸的是,中国政府所实施的全国休闲农业与乡村旅游示范县政策提供了一个比较好的准自然实验。结合县域面板数据和PSM-DID方法,不仅可以解决样本自选择问题,而且可以消除遗漏变量导致的内生性问题,因而能够较为充分地考察休闲农业与乡村旅游发展对农民收入的影响。本文试图回答:在示范县政策的推动下,休闲农业与乡村旅游发展是否真正提高了农民收入?哪些因素会影响示范县政策的增收效应?进一步地,如果示范县政策促进了农民增收,其具体的作用机理是什么?

## 1 理论假说

### 1.1 综合效应

在全国休闲农业与乡村旅游示范县政策的作用下,休闲农业与乡村旅游发展对农民增收的影响可以分解为两个环节:①政策实施促进休闲农业与乡村旅游发展;②休闲农业与乡村旅游发展促进农民增收。具体分析如下:

①人民网.全国休闲农业与乡村旅游示范创建工作取得明显成效[EB/OL].<http://finance.people.com.cn/n1/2015/1229/c1004-27989014.html>,2015-12-29.

土地短缺、资金不足、人才匮乏、基础设施不完善、公共服务不配套是休闲农业与乡村旅游发展面临的突出制约<sup>[16-17]</sup>。为了突破这些发展瓶颈,政府出台多项政策措施支持示范县发展休闲农业与乡村旅游,主要包括以下方面:在土地使用方面,改革完善用地管理制度,将农旅项目建设用地纳入土地利用总体规划,支持利用集体建设用地、农村闲置宅基地、“四荒地”等资源发展休闲农业和乡村旅游。在资金投入方面,设立专项资金重点支持示范县的基础设施建设和休闲农业企业发展;搭建银企对接平台,鼓励金融机构加大对经营主体的信贷支持力度。在人才培养方面,引导返乡创业人员开展乡村旅游创业,提高从业人员存量;鼓励高等院校开设相关专业,培养乡村旅游专门人才;加强对从业人员的技能培训,提升服务水平。在宣传推介方面,在线下指导各地举办特色鲜明的农事节庆活动,打造一批农业嘉年华、星级户、休闲农业特色村镇等知名品牌;在线上开展休闲农业和乡村旅游精品景点线路推介,促进供需对接。以上举措具有很强的针对性、指向性和操作性,有效地推动了休闲农业与乡村旅游发展。

休闲农业与乡村旅游发展对农民增收的促进作用主要体现在以下方面:第一,就业效应。农民增收的核心逻辑在于其就业的充分实现,并依赖于农村产业结构的持续优化<sup>[18]</sup>。在中国农村的产业结构中,农业长期占据主导地位,二三产业发展滞后,由于农业生产的周期长、风险大、效益低,导致农户的收入增长缓慢<sup>[19]</sup>。休闲农业和乡村旅游作为具有较强产业关联性的新兴产业,可以直接或间接地带动农村地区的餐饮、住宿、交通、购物、文娱等产业的发展<sup>[20]</sup>。乡村非农产业的发展会产生大量劳动力需求,从而给农民带来新的就业机会,有助于拓展和优化增收渠道。具体来看,一部分农民不再从事农业生产活动,进入当地非农部门获得了更高的收入;还有一部分农民选择进行兼业经营,提升了家庭的非农收入占比<sup>[21]</sup>。更为重要的是,农旅产业具有就业门槛低、包容性强的特点,即使是就业竞争力较弱的留守妇女和老人,通过一定的劳动技能培训,也可以承担乡村旅游所需的导游、接待、保洁等工作<sup>[22]</sup>,实现“家门口就业增收”。第二,技术效应。休闲农业与乡村旅游发展可以促进蔬菜、瓜果等经济作物的种植<sup>[23]</sup>。相较于粮食作物,经济作物对技术性的要求更高,农户具有更强的技术采用偏好<sup>[24]</sup>。因此,休闲农业和乡村旅游的发展

通过增加当地游客流量刺激特色农产品的需求,推动当地的经济作物种植,从而促进农业生产中的技术采用<sup>[25]</sup>。一方面,农业技术的采用可以提高劳动生产率、提升资源利用效率、改善农产品品质,增强农产品的市场竞争能力,从而实现农业增效和农户增收<sup>[26]</sup>。另一方面,采用农业技术会减少农户必要的农业劳动时间,促使其增加非农就业时间,从而提高家庭的非农工资性收入<sup>[27]</sup>。换言之,农业技术采用不仅可以直接增加农民的务农收入,而且能通过时间重配置效应间接增加农民的非农收入。基于以上分析,本文提出第一个有待检验的理论假设:

H1:全国休闲农业与乡村旅游示范县政策可以通过“就业效应”和“技术效应”两条渠道促进农民增收。

## 1.2 异质效应

虽然休闲农业与乡村旅游发展有利于提高乡村非农就业水平和增加农业技术采用,从而有助于农民收入增长。但是,一方面,“巧妇难为无米之炊”,休闲农业与乡村旅游发展要建立在现有的乡村旅游资源禀赋上,各地出台的休闲农业与乡村旅游发展规划中也纷纷表示要“利用当地秀美的自然风光、丰富的文化遗产、优质的农特产品等资源优势,做好‘乡村旅游’大文章”;另一方面,地区经济发展水平直接影响到旅游基础设施和公共服务水平,这些因素与景点可达性和旅游体验密切相关,进而影响到游客的消费需求<sup>[28]</sup>。这说明,乡村旅游资源禀赋和地区经济发展水平是影响示范县政策的增收效应的重要因素。

具体来看,乡村旅游资源大致可以分为自然生态型、民俗文化型和特色物产型三大类型。首先,一个地区的自然生态型资源越丰富,其发展前景和市场潜力就越大,更容易吸引广大旅游企业进行开发,有利于产生集聚效应和规模效应;其次,民俗文化型资源可以丰富乡村旅游的内涵和层次,更容易形成地方特色品牌,增加对游客的吸引力<sup>[29]</sup>;最后,当特色物产型资源较为丰富时,易于开发观光采摘、创意农业等乡村旅游项目,从而提升游客的旅游体验。因此,在示范县政策的支持下,乡村旅游资源较好的地区休闲农业与乡村旅游发展更快,可以有效带动当地农民增收。在现实中,即使乡村旅游资源十分丰富,但如果脱离了完善的基础设施和良好的公共服务,乡村旅游也难以发展。通常情况下,地区经济发展水平越高,基础设施和公共服务



水平越好。另一方面,相关调查显示,“近郊乡村旅游”已成为新形势下居民外出游玩的首选方式<sup>①</sup>,如此一来,大城市周边的乡村旅游点更受青睐;相比之下,欠发达地区虽然拥有独特的乡村旅游资源禀赋,但受经济、地理等条件的限制,消费需求不足,示范县政策的增收效应难以得到充分发挥。基于此,本文进一步提出如下假说:

H2:在乡村旅游资源禀赋较好的地区,示范县政策的增收效应能够得到更大程度的发挥。

H3:在经济发展水平较高的地区,示范县政策的增收效应能够得到更大程度的发挥。

## 2 研究设计

### 2.1 样本选择

2010—2017年,中国政府分八批设立了388个全国休闲农业与乡村旅游示范县。为了达到本文的研究目的,同时基于数据的可得性,我们选取2005—2018年作为样本区间。由于直辖市的行政序列和内部管理具有特殊性,我们首先剔除了隶属于直辖市的示范县;与其他县级行政区相比,市辖区是城市市区的组成部分,而且居民以城镇人口为主,因此我们又剔除了市辖区;最后,剔除了数据缺失严重的示范县。本文将经过上述筛选后的示范县作为处理组,采用PSM方法,在共同支撑域内为示范县匹配对照组。最终,本文总共收集到816个县的面板数据,其中,示范县131个<sup>②</sup>,非示范县685个。

### 2.2 模型设定

本文将示范县政策视为一项“准自然实验”,使用多期DID方法来估计示范县政策的增收效应。然而,由于示范县的设立并不是随机的,因此如果将所有非示范县作为对照组,很可能产生样本选择偏误。为此,我们首先使用PSM方法为示范县匹配相近的对照组,然后在匹配成功的样本范围内利用多期DID方法检验示范县政策对农民收入的净影响。相关模型设定如下:

#### 2.2.1 倾向得分匹配模型

本文首先使用PSM方法构造反事实框架,以降低样本选择偏误对估计结果的影响。借鉴Imbens、孙琳琳等的做法<sup>[30-31]</sup>,我们采用迭代比较法确定匹配的协变量 $X_i$ ,具体地:首先将基础协变量 $Base$ 引入倾向得分估计方程,然后将待选协变量分别加入到方程中,并与基准方程进行似然比检验得到Log-Likelihood统计量,接着选取最大的Log-Likelihood统计量与指定的门槛值比较<sup>③</sup>,若大于门槛值则将对应的协变量加入方程并重复进行上述过程。用于估计倾向得分的logit模型设定如下:

$$\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \delta_0 + \delta_1 Base + \delta_2 Other + u_i \quad (1)$$

式中: $p_i = p(X_i) = p(Treat_i = 1 | X_i)$ 代表各县的倾向得分; $Base$ 代表基础协变量; $Other$ 代表通过迭代比较后加入的其他协变量。需要说明的是,本文使用核匹配法确定权重<sup>④</sup>。通过匹配,我们筛选出共同支撑域内的样本用于随后的因果推断,共同支撑域之外的样本将被剔除<sup>⑤</sup>。

#### 2.2.2 基准回归模型

为了检验全国休闲农业与乡村旅游示范县政策影响农民收入的平均处理效应,本文设定如下形式的回归方程:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DID_{it} + Z'_{it}\beta + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中: $i$ 和 $t$ 分别表示地区和年份; $\ln Y_{it}$ 表示农民收入水平,用农村居民人均纯收入的对数值来衡量<sup>⑥</sup>;  $DID_{it}$ 为核心解释变量,具体地,  $DID_{it} = Treat_i \times Time_t$ ,其中: $Treat_i$ 为是否设立全国休闲农业与乡村旅游示范县的虚拟变量,若是则取值为1,否则为0;  $Time_t$ 为时间虚拟变量,在设立之前取值为0,设立当年及之后为1;  $\alpha_0$ 为截距项;  $\alpha_1$ 反映示范县政策的增收效应;  $Z_{it}$ 代表影响农民收入的一系列控制变量;  $\gamma_i$ 代表县固定效应,主要控制地区层面诸如文化风俗等不随时间变化的因素;  $\lambda_t$ 代表年份固定效应,主要控制宏观经济环境等不随地区变化但随时间变化的因素;  $\varepsilon_{it}$ 代表随机干扰项。

#### 2.2.3 平行趋势检验模型

①余俊杰,郎兵兵.文化和旅游局:乡村旅游正在快速恢复[EB/OL]. [http://www.sn.xinhuanet.com/2020-09/13/c\\_1126487215.htm](http://www.sn.xinhuanet.com/2020-09/13/c_1126487215.htm), 2020-09-13.

②本文的研究样本中包含131个示范县,具体到各年份分别为10、14、14、10、14、26、19和24个。从区域分布来看,东部地区60个,中部地区48个,西部地区23个,具有很好的地区代表性。

③Imbens<sup>[30]</sup>指定的门槛值为1,但他认为该值并不一定是最优值,本文门槛值的设定与孙琳琳等<sup>[31]</sup>的研究保持一致,同为2.71,对应的 $z$ 值为1.645。

④为了稳健起见,本文同样尝试了最近邻匹配法和卡尺匹配法,相关结果在稳健性检验中汇报。

⑤由于篇幅限制,正文中未汇报平衡性检验结果和共同支撑检验结果(均通过检验),读者可向笔者索取。

⑥由于国家在2014对农村居民收入统计口径进行了调整,因此2014年之后的农村居民人均纯收入用农村居民人均可支配收入代替。

使用多期DID识别策略的重要前提假设是,处理组和对照组在政策发生前具有共同趋势。为此,本文借鉴现有的研究方法来检验处理组和对照组的平行趋势,具体模型设定如下:

$$\ln Y_{it} = \sigma_0 + \sum_{s=-8+}^{4+} \sigma_s DID_{it} + Z'_{it}\beta + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中: $\sigma_s$ 是本文关注的估计系数,它捕捉了示范县与非示范县在时间趋势上的差异; $DID_{it}$ 是虚拟变量; $s$ 表示示范县设立的时间窗口,当 $s$ 取值为正时,表示设立后第 $s$ 年;当 $s$ 取值为负时,表示设立前第 $s$ 年;仅在第 $s$ 年, $DID_{it}$ 的取值为1,其余年份取值为0。其中, $s=-8+$ 包括了示范县设立前第8年及其更早年份的时间窗口,与之类似, $s=4+$ 包括了示范县设立后第4年及其之后年份的时间窗口。值得注意的是, $s=-1$ (示范县设立前一年)被设定为基准年份。其他变量与(1)式保持一致。图1展示了方程(3)的估计结果<sup>①</sup>。观察图1可以发现,在示范县设立之前,所有时间窗口的估计系数均不显著;而在示范县设立之后,增收效应逐渐显现并且呈现出上升的趋势。这说明:一方面,示范县和非示范县在政策实施前满足平行趋势假设;另一方面,示范县政策对农民增收产生了持续增强的正向影响。

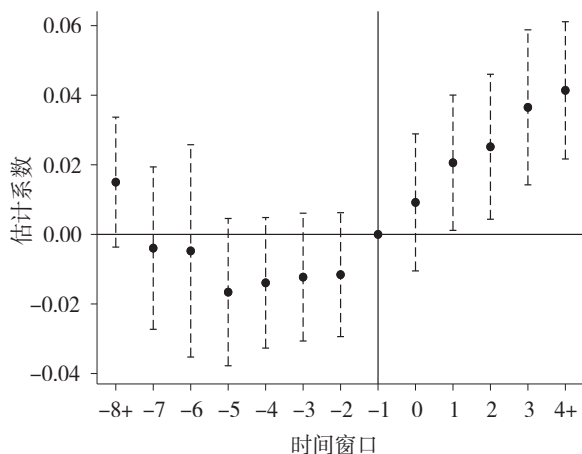


图1 平行趋势检验

Fig.1 Parallel trend test

## 2.2.4 作用机理检验模型

为了实证检验全国休闲农业与乡村旅游示范县政策影响农民收入的机理,本文结合前文的理论分析,构建检验模型如下:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DID_{it} + Z'_{it}\beta + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

①图中虚线表示95%的置信区间。

②由于县域旅游业总收入和旅游接待总人次数据缺失严重,故本文使用各县所在地级市的旅游业总收入和旅游接待总人次进行替代。同时,为了消除价格因素的影响,本文利用省级居民消费价格指数将旅游业总收入转化为以2010年为基期的可比价格。

$$M_{it} = \omega_0 + \omega_1 DID_{it} + Z'_{it}\beta + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$\ln Y_{it} = \theta_0 + \theta_1 DID_{it} + \theta_2 M_{it} + Z'_{it}\beta + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

其中: $M_{it}$ 为中介变量,分别表示乡村非农就业水平( $Emp$ )和农业技术采用情况( $Tec$ ),其他变量与(1)式保持一致。示范县政策的总效应为 $\alpha_1$ ,直接效应为 $\theta_1$ ,间接效应为 $\omega_1\theta_2$ 。如果示范县政策确实有一部分效应是通过中介变量 $M_{it}$ 而产生的,则必须同时满足以下两个条件:① $DID_{it}$ 对中介变量 $M_{it}$ 具有显著的正向影响,即 $\omega_1 > 0$ 。②中介变量 $M_{it}$ 提高了农民收入,即 $\theta_2 > 0$ ,且引入中介变量后 $DID_{it}$ 的回归系数有所下降,即 $\theta_1 < \alpha_1$ 。

## 2.3 变量选取与说明

### 2.3.1 被解释变量

为了分析全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对农民收入的影响,按照现有文献的普遍做法<sup>[32-33]</sup>,本文选取农村居民人均纯收入的对数值( $\ln Y_{it}$ )作为被解释变量。同时,为了确保研究结论的可靠性,本文也使用农村居民人均纯收入的增长率( $Y\_rate_{it}$ )进行稳健性检验。需要说明的是,我们将各县农民收入数据按照所属省份的居民消费价格指数转化为以2010年为基期的可比价格,从而消除价格因素的影响。

### 2.3.2 核心解释变量

全国休闲农业与乡村旅游示范县政策( $DID_{it}$ )。

### 2.3.3 控制变量

考虑到其他因素也会影响农民收入,借鉴唐跃桓等<sup>[32]</sup>的研究,本文还选取了一系列控制变量。主要包括:农业发展水平( $Agr$ )、产业结构( $Ind$ )、政府规模( $Gov$ )、金融发展水平( $Fin$ )、固定资产投资水平( $Fix$ )、人力资本水平( $Hum$ )、交通基础设施水平( $Tran$ )和通信基础设施水平( $ICT$ ),详细的变量计算方法见表1。

### 2.3.4 协变量

本文首先选择控制变量作为基础协变量;其次,查阅了示范县申报材料,申报材料要求申报单位填写全县总人口、农业人口、农业总产值、旅游业发展水平、环境状况等情况,因此本文又选择年末总人口( $Pop$ )、乡村人口( $Rpop$ )、旅游业总收入( $Tour\_inc$ )、旅游接待总人次( $Tour\_pop$ )、空气质量( $PM_{2.5}$ )作为待选协变量<sup>②</sup>。最后,通过迭代比较法筛选之后,本文引入的其他协变量包括了全部待选

协变量。详细的变量计算方法见表1。

### 2.3.5 其他变量

在异质性分析中,本文选取国家5A级旅游景区(*Spot*)和国家级非物质文化遗产代表性项目(*Cult*)作为乡村旅游资源的代理变量,使用各县GDP的对数值来衡量当地的经济发展水平( $\ln GDP$ );在作用机理检验中,本文选取乡村非农从业人员数占乡村从业人员数的比重来衡量乡村非农就业水平(*Emp*);采用农业机械总动力与农林牧渔业从业人员数的比值来反映

### 2.4 数据来源与描述性统计

全国休闲农业与乡村旅游示范县名单和获批时间来源于农业农村部网站<sup>①</sup>。2005—2018年各省居民消费价格指数数据来源于国家统计局网站<sup>②</sup>。2005—2018年各地级市旅游收入、旅游接待人次数据来源于各地方统计局和EPS全球统计数据平台。2005—2018年各县高速公路数据来源于历年GPS导航地图。国家5A级旅游景区数据来源于文化和旅游部及各省文化和旅游厅网站。国家级非物质文化遗产代表性项目名录来源于中国非物质文化遗产网<sup>③</sup>。其他指标数据均来自国泰安CSMAR县域经济数据库、《中国县(市)社会经济统计年鉴》(2006—2012)和《中国县域统计年鉴》(2013—2019)。

主要变量的描述性统计结果见表1。

## 3 实证检验与结果分析

### 3.1 基准回归结果

基准回归结果见表2。第(1)列仅控制了县固定效应和年份固定效应,回归结果显示,相较于非示范县,政策导致示范县的农村居民人均纯收入显

表1 变量计算方法及描述性统计

Tab.1 Variable calculation method and descriptive statistics

变量符号	变量定义	计算方法	均值	标准差
$\ln Y$	农民收入水平	农村居民人均纯收入取对数	8.7486	0.5534
$Y\_rate$	农民收入增长率	农村居民人均纯收入增长率	0.0982	0.0450
<i>DID</i>	示范县政策交互项	政策虚拟变量 $\times$ 时间虚拟变量	0.0555	0.2289
<i>Agr</i>	农业发展水平	第一产业增加值/名义GDP	0.2158	0.1113
<i>Ind</i>	产业结构	第二产业增加值/名义GDP	0.4321	0.1440
<i>Gov</i>	政府规模	地方财政一般预算支出/名义GDP	0.2128	0.1740
<i>Fin</i>	金融发展水平	年末金融机构各项贷款余额/名义GDP	0.5412	0.3189
<i>Fix</i>	固定资产投资水平	固定资产投资/名义GDP	0.7469	0.4379
<i>Hum</i>	人力资本水平	普通中学在校学生数/年末总人口	0.0509	0.0154
<i>Tran</i>	交通基础设施水平	是否开通高速公路(0,1)	0.7818	0.4130
<i>ICT</i>	通信基础设施水平	本地电话年末用户数/年末总人口	0.1340	0.1028
<i>Pop</i>	年末总人口	年末总人口取对数	3.7342	0.6994
<i>Rpop</i>	乡村人口	乡村人口取对数	3.5067	0.8066
<i>Tour_inc</i>	旅游业总收入	旅游业总收入取对数	9.0231	1.3216
<i>Tour_pop</i>	旅游接待总人次	旅游接待总人次取对数	9.4165	1.1528
$PM_{2.5}$	空气质量	$PM_{2.5}$ 年度总值/行政区域面积	43.3608	24.2639
<i>Spot</i>	国家5A级旅游景区	是否有国家5A级旅游景区(0,1)	0.0711	0.2570
<i>Cult</i>	国家级非物质文化遗产	国家级非物质文化遗产代表性项目数量	0.6322	1.1167
$\ln GDP$	经济发展水平	GDP取对数	13.6343	1.1107
<i>Emp</i>	乡村非农就业水平	乡村非农从业人员数/乡村从业人员数	0.4165	0.1849
<i>Tec</i>	农业技术采用情况	农业机械总动力/农林牧渔业从业人员数	3.9835	2.6167

著提高了2.47%。第(2)列则加入了一系列控制变量,结果表明,政策对示范县产生的增收效应依然显著。为了控制示范县与非示范县可能存在的非平行趋势,本文在第(3)列中加入了是否设立示范县与时间趋势项的交互项,估计结果显示,政策仍然导致农村居民人均纯收入增加了3.69%。在第(4)列中,我们又控制了省份虚拟变量与时间趋势变量的交互项,第(5)列进一步使用县虚拟变量替换省份虚拟变量,结果发现,*DID*的估计系数依然为正,并且都通过了1%统计水平的显著性检验。同时,以上回归结果与图1展示的动态回归结果一致。

### 3.2 稳健性检验

为了确保基准回归结果的稳健性,本文又实施了一系列稳健性检验,主要包括:更换匹配方法、替换被解释变量以及安慰剂检验。具体如下:

#### 3.2.1 更换匹配方法

在基准回归前,本文采用核匹配法进行匹配。为了排除匹配方法局限性对结果造成的影响,本文分别使用最近邻匹配法和卡尺匹配法重新进行匹配,匹配后的双重差分回归结果见表3(1)列和(2)列所示。可以发现,无论采用何种匹配方法,示范

①详见中华人民共和国农业农村部官方网站(<http://www.moa.gov.cn/>)。

②详见中华人民共和国国家统计局官方网站(<http://www.stats.gov.cn/>)。

③详见中国非物质文化遗产网(<http://www.ihchina.cn/>)。



县政策交互项 *DID* 的估计系数均显著为正,这说明本文估计的全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对农民增收的正向影响是稳健的。

表2 基准回归结果  
Tab.2 Benchmark regression results

被解释变量	lnY				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>DID</i>	0.0247** (0.0108)	0.0304*** (0.0094)	0.0369*** (0.0101)	0.0289*** (0.0088)	0.0316*** (0.0088)
控制变量		Yes	Yes	Yes	Yes
$Treat_i \times t$			Yes	Yes	Yes
省份虚拟变量 $\alpha_i$				Yes	
县虚拟变量 $\alpha_i$					Yes
县固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	11 394	11 394	11 394	11 394	11 394
$R^2_{within}$	0.9333	0.9385	0.9385	0.9529	0.9661

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内的数值是以县为聚类变量的稳健标准误。如无特殊说明,以下各表同。

### 3.2.2 替换被解释变量

本文使用农村居民人均纯收入的增长率(*Y\_rate*)替换农村居民人均纯收入的对数值(lnY)后重新进行估计,估计结果见表3(3)~(5)列所示。从中可以看出,除卡尺匹配外,示范县政策交互项 *DID* 的估计系数依然显著为正,这说明全国休闲农业与乡村旅游示范县政策有效提升了农村人均纯收入的增长率,进一步加强了本文研究结论的稳健性。

### 3.2.3 安慰剂检验

尽管前文对多期PSM-DID方法的前提假设和估计结果进行了大量检验,但仍然可能存在非观测遗漏变量会影响估计结果。为此,本文参照Li等<sup>[34]</sup>的做法,随机设定处理组进行安慰剂检验。具体而言,我们从816个县中按照年份随机抽取131个县,将这些县设定为“伪处理组”<sup>①</sup>,剩余样本则作为对

照组,由此构建新的模拟交互项并进行回归,获得模拟的估计系数。由于“伪处理组”是随机生成的,理论上不会对被解释变量产生显著影响,所以预期的估计系数为0。本文重复500次上述随机过程并在图2中汇报了模拟交互项的估计系数分布情况。可以发现,模拟估计系数的均值接近于0,而图中竖线代表的实际估计系数0.0304在模拟估计系数分布中明显属于异常值。这表明,估计结果没有明显的遗漏变量偏误,政策效果是稳健的。

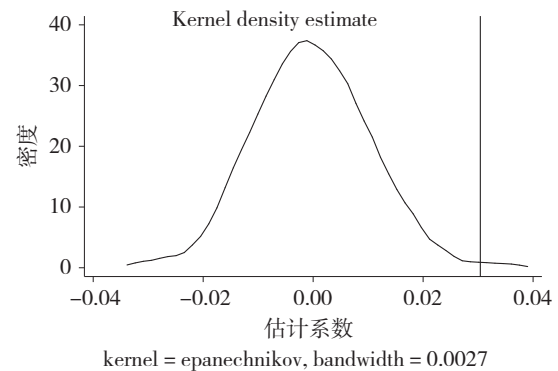


图2 安慰剂检验

Fig.2 Placebo test

### 3.3 异质性分析

考虑到乡村旅游资源禀赋和地区经济发展水平可能导致不同示范县的政策效果存在差异,本文在考察全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对农民增收的综合效应的基础上,也将从乡村旅游资源禀赋和地区经济发展水平的视角探讨示范县政策促进农民增收的异质性。

为了验证乡村旅游资源禀赋对示范县政策增收效应的影响,本文选取国家5A级旅游景区和国家级非物质文化遗产代表性项目作为乡村旅游资源的代理变量。国家5A级旅游景区代表中国旅游景区质量的最高等级,

具有完善的交通条件和稳定的客源市场,对休闲农业和乡村旅游的辐射带动效应很强。相关研究显示,5A级旅游景区周边的乡村休闲旅游点较为密集<sup>[35]</sup>。国家级非物质文化遗产代表性项目是经国务院批准,

表3 稳健性检验  
Tab.3 Robustness test

被解释变量	lnY			<i>Y_rate</i>	
	最近邻匹配(1)	卡尺匹配(2)	核匹配(3)	最近邻匹配(4)	卡尺匹配(5)
<i>DID</i>	0.0359*** (0.0095)	0.0420*** (0.0108)	0.0065** (0.0029)	0.0065** (0.0029)	0.0039 (0.0033)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
县固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	5 554	3 138	10 578	5 149	2 894
$R^2_{within}$	0.9442	0.9398	0.1679	0.1817	0.1820

注:最近邻匹配采用1:3的匹配方法,卡尺匹配的半径为0.05。

①各年份“伪处理组”分布与真实情况保持一致,本文确保从2010、2011、2012、2013、2014、2015、2016、2017年开始进入“伪处理组”的县分别为10、14、14、10、14、26、19和24个。

由文化旅游部确定并公布的非物质文化遗产项目。非物质文化遗产作为中华民族优秀传统文化的重要载体,具有浓郁的乡土气息和鲜明的地域色彩,是乡村旅游独具特色的核心吸引物<sup>[36]</sup>。因此,使用上述变量来表征乡村旅游资源丰裕度具有合理性,回归结果见表4。通过表4可以发现,一方面,示范县政策与国家5A级旅游景区的交乘项显著为正;另一方面,示范县政策与国家级非物质文化遗产代表性项目的交乘项也显著为正。这说明,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对农民增收的影响具有显著的异质性,乡村旅游资源越多,示范县政策的增收效应越显著。因此,本文的假说2得到验证。

表4 异质性分析 I  
Tab.4 Heterogeneity analysis I

被解释变量	lnY			
	国家5A级旅游景区		国家级非物质文化遗产代表性项目	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>DID</i>	0.0276*** (0.0081)	0.0276*** (0.0081)	0.0263*** (0.0039)	0.0263*** (0.0039)
<i>Spot</i>		1.7685 (1.9926)		
<i>Spot·DID</i>	0.0243** (0.0117)	0.0243** (0.0117)		
<i>Cult</i>				-0.0003 (0.0015)
<i>Cult·DID</i>			0.0033** (0.0016)	0.0034** (0.0016)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
县固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	11 394	11 394	11 394	11 394
<i>R</i> <sup>2</sup> <sub>within</sub>	0.9673	0.9673	0.9927	0.9927

从现实来看,即使乡村旅游资源十分丰富,但是如果脱离了完善的基础设施和公共服务,那么休闲农业和乡村旅游也难以发展,而基础设施状况和公共服务水平在很大程度上取决于当地的发展水平。由于中国地区经济差异主要表现为东中西三大区域间的差异,因此本文首先按照国家统计局的分类标准将样本分为东、中、西三大地区,然后分别对各地区进行回归,回归结果见表5(1)~(3)列。可以发现,在东部地区和西部地区,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对农村居民人均纯收入有显著的正向影响,而在西部地区,*DID*的估计系数并不显著。为了进一步验证地区经济发展水

平对政策效果的重要性,本文又按照各县lnGDP变量均值的中位数将全样本分为高低两组进行回归,回归结果如见表5(4)~(5)列。结果显示,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对不同经济发展水平地区的农民收入的影响存在显著差异,政策的增收效应在经济发展水平较高的地区可以得到更程度的发挥,这与前文的理论逻辑一致,假说3得到验证。

#### 4 作用机理检验

休闲农业与乡村旅游发展是推进乡村振兴、实现共同富裕的重要支撑,在促进农民增收方面作用显著,但示范县政策对农民增收的内在作用机理是怎样的?前文的理论分析表明,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策主要通过“就业效应”和“技术效应”两条渠道促进农民增收。本文将在该部分对以上渠道进行检验,检验结果见表6。

表6(1)~(3)列展示了就业效应的检验结果。其中,第(1)列是基准回归结果,第(2)列检验了政策对乡村非农就业水平的直接作用,结果表明示范县政策对乡村非农就业具有显著的促进作用<sup>①</sup>。第(3)列将政策交互项和乡村非农就业水平同时纳入回归方程,结果显示政策交互项和乡村非农就业水平依然显著为正,且交互项*DID*的估计系数有所下降,这说明全国休闲农业与乡村旅游示范县政策可以通过提高当地的乡村非农就业水平促进农民增收。具体而言,在政策红利的推动下,示范县的休闲农业与乡村旅游得以迅速发展,旅游业的发展则会产生大量劳动力需求,为农民提供就近就业机会。更为重要的是,由于旅游业产业链条长,关联行业广,自身的发展也会对其他产业起到带动作用,进一步扩大了农民的就业空间。在这种情况下,一部分农民放弃农业生产,转移到非农部门获取更高的工资性收入;一部分农民选择兼业经营,提高了工资性收入在家庭收入中的比重。进一步地,本文又检验了政策能否通过影响当地农业技术采用进而促进农民增收。借鉴张军等<sup>[25]</sup>的做法,本文使用人均农业机械总动力反映当地农业技术采用情况。技术效应的检验结果见表6(4)~(6)列,(5)列结果显示示范县政策促进了农业机械技术的采用,而将政策交互项和农业技术采用同时纳入方程(6)后,交互项*DID*和农业技术采用的估计系数

①从作用大小来看,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策对乡村非农就业水平的提升作用仅为0.94%。主要原因在于,本文利用乡村从业人员数减去农林牧渔业从业人数得到的乡村非农从业人数并未包含兼业农民。因此,“就业效应”被低估。



表5 异质性分析 II  
Tab.5 Heterogeneity analysis II

被解释变量	lnY				
	东部地区(1)	中部地区(2)	西部地区(3)	lnGDP-高(4)	lnGDP-低(5)
<i>DID</i>	0.0450*** (0.0092)	0.0497*** (0.0161)	-0.0078 (0.0234)	0.0434*** (0.0107)	0.0182 (0.0163)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
县固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	0.9546	0.9415	0.9493	0.9664	0.9219
$R^2_{within}$	4 559	4 254	2 581	5 687	5 707

表6 作用机理检验  
Tab.6 Mechanism test

被解释变量	就业效应			技术效应		
	lnY(1)	Emp(2)	lnY(3)	lnY(4)	Tech(5)	lnY(6)
<i>DID</i>	0.0304*** (0.0094)	0.0094** (0.0037)	0.0291*** (0.0058)	0.0304*** (0.0094)	0.1845*** (0.0545)	0.0298*** (0.0057)
<i>Emp</i>			0.0989*** (0.0157)			
<i>Tech</i>						0.0025** (0.0010)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
县固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	11 394	10 958	10 958	11 394	11 377	11 377
$R^2_{within}$	0.9385	0.2622	0.9377	0.9385	0.3329	0.9384

均显著为正,且 *DID* 系数的数值明显下降,这说明农业技术采用是全国休闲农业与乡村旅游示范县政策发挥增收效应的重要中介机制。具体而言,休闲农业与乡村旅游发展会导致当地游客流量增加,刺激果蔬等优质农产品的需求,推动农民种植经济作物,从而增强其技术采用偏好。一方面,农业技术采用的增加促进了农业增效,直接增加了农民的农业生产经营收入;另一方面,农业技术采用可以减少农户必要的农业劳动时间,促使其兼业经营,增加家庭的非农工资性收入。因此,以上证据证明了“就业效应”和“技术效应”的客观存在性,本文的假说1得到验证。

## 5 结论与讨论

### 5.1 结论

为了考察休闲农业与乡村旅游发展与农民增收的关系,同时准确评估全国休闲农业与乡村旅游示范县政策的增收效果,本文利用2005—2018年中国816个县的面板数据,基于多期PSM-DID方法进行了系统的实证分析。本文研究发现:从全国范围来看,全国休闲农业与乡村旅游示范县政策显著提高了农村居民人均纯收入和收入增长率,并且随

着时间的推移,政策的增收效应越来越强。异质性分析表明,在乡村旅游资源禀赋越好、经济发展水平越高的地区,政策的增收效应能够得到更大程度的发挥。另外,机理检验发现,乡村非农就业水平提升和农业技术采用增加是示范县政策发挥增收效应的重要渠道。

### 5.2 讨论

本文的研究结论具有多重政策启示。①各级政府应因地制宜制定相关政策,以便更好地发挥休闲农业与乡村旅游对农民增收的促进作用。东部和中部地区应当充分利用区位和资金优势,打造具有地域特色的乡村旅游品牌,加快乡村旅游产业提档升级;西部地区应加强交通、物流、水电、网络、卫生等基础设施建设,搭建旅游信息服务平台,激发乡村旅游资源禀赋优势。②政府应加大乡村旅游从业技能培训力度,大力开展农家菜烹调、民俗文化服务、旅店管理、服务礼仪等技能、技艺培训,不断提升乡村旅游村民的综合素质、业务技能和经营管理水平,促进其更加充分、更高质量就业,增加非农工资性收入。③地方政府应积极开展农业技术推广工作,发挥“互联网+”在农业技术推广中的作用,使农民及时了解农业新产品、新技术以及先进的管理经验等信息内容,实现机械化和科学化生产,满足游客对乡村优质农产品的需求,增加农民家庭的农业生产经营收入。

### 参考文献:

- [1] 黄祖辉,叶海键,胡伟斌.推进共同富裕:重点、难题与破解[J].中国人口科学,2021(6):2-11.
- [2] 黄祖辉.准确把握中国乡村振兴战略[J].中国农村经济,2018(4):2-12.
- [3] 胡平波,钟漓萍.政府支持下的农旅融合促进农业生态效率提升机理与实证分析——以全国休闲农业与乡村旅游示范县为例[J].中国农村经济,2019(12):85-104.
- [4] Barbieri C. Assessing the sustainability of agritourism in the US: A comparison between agritourism and other farm entrepreneurial ventures [J]. Journal of Sustainable Tourism, 2013, 21(2):252-270.
- [5] Kline C, Barbieri C, Lapan C. The influence of agritourism on niche meats loyalty and purchasing [J]. Journal of Travel Research, 2016, 55(5):643-658.
- [6] 钟漓萍,唐林仁,胡平波.农旅融合促进农村产业结构优化升级的机理与实证分析——以全国休闲农业与乡村旅游示范县

- 为例[J]. 中国农村经济, 2020(7): 80 - 98.
- [7] Islam F, Carlsen J. Indigenous communities, tourism development and extreme poverty alleviation in rural Bangladesh [J]. *Tourism Economics*, 2016, 22(3): 645 - 654.
- [8] 肖宏伟. 乡村旅游发展对农民增收的影响研究——基于省际面板数据的空间计量分析[J]. 发展研究, 2014(11): 75 - 81.
- [9] Liu J, Peter N, Derong L. Urban-rural imbalance and tourism-led growth in China [J]. *Annals of Tourism Research*, 2017, 64(5): 24 - 36.
- [10] Manuel V, William G, Benjamin S. Tourism and poverty reduction: An economic sector analysis for Costa Rica and Nicaragua [J]. *Tourism Economics*, 2015, 21(1): 159 - 182.
- [11] Baig S, Khan A A, Khan A A, et al. Rural tourism, income and rapid urbanization: Exploring the nexus using a multidisciplinary approach for Hunza, Pakistan [J]. *International Journal of Economics and Environmental Geology*, 2019, 10(4): 1 - 6.
- [12] Zhou J. Status, causes and countermeasures of environmental pollution in China's Rural tourism development [J]. *Nature Environment and Pollution Technology*, 2018, 17(2): 543 - 549.
- [13] 杨启智, 向银. 乡村旅游对农民收入的贡献研究——基于成都市的实证分析[J]. 经济问题, 2012(9): 123 - 125.
- [14] 姚海琴, 朋文欢, 黄祖辉. 家庭型乡村旅游发展对农户收入的影响机制及效果——以浙江、四川和湖南三省为例[J]. 经济地理, 2016, 36(11): 169 - 176.
- [15] Alex K, Isabella G, Foteini G, et al. The phantom of (agri)tourism and agriculture symbiosis? A Greek case study [J]. *Tourism Management Perspectives*, 2014, 12: 94 - 103.
- [16] 向从武. 贫困地区农旅融合发展的现实困境及对策研究[J]. 农业经济, 2018(11): 35 - 37.
- [17] 王宜强, 朱明博. 山东省农业旅游空间结构发育特征、优化模式及其驱动机制[J]. 经济地理, 2019, 39(6): 232 - 240.
- [18] 牛文涛, 郑景露, 唐軻. 农村三产融合赋能农民就业增收再审视——基于河南省孟庄镇、龙湖镇、薛店镇的案例分析[J]. 农业经济问题, 2021(12): 1 - 13.
- [19] 王国生. 增加农民收入问题讨论综述[J]. 经济理论与经济管理, 2005(4): 71 - 75.
- [20] 胡鞍钢, 王蔚. 乡村旅游: 从农业到服务业的跨越之路[J]. 理论探索, 2017(4): 21 - 27, 34.
- [21] 曹菲, 聂颖. 产业融合、农业产业结构升级与农民收入增长——基于海南省县域面板数据的经验分析[J]. 农业经济问题, 2021(8): 28 - 41.
- [22] 于静. 论乡村旅游对农村经济发展的意义[J]. 经济问题, 2008(5): 91 - 93.
- [23] 左冰, 万莹. 去内卷化: 乡村旅游对农业发展的影响研究[J]. 中国农业大学学报: 社会科学版, 2015, 32(4): 21 - 30.
- [24] 高晶晶, 彭超, 史清华. 中国化肥高用量与小农户的施肥行为研究——基于1995~2016年全国农村固定观察点数据的发现[J]. 管理世界, 2019, 35(10): 120 - 132.
- [25] 张军, 李睿, 于鸿宝. 交通设施改善、农业劳动力转移与结构转型[J]. 中国农村经济, 2021(6): 28 - 43.
- [26] Barrett C B, Carter M R, Timmer C P. A century-long perspective on agricultural development [J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 2010, 92(2): 447 - 468.
- [27] 杨鑫, 穆月英. 农业技术采用、时间重配置与农户收入[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2020(4): 50 - 60, 176.
- [28] 刘瑞明, 毛宇, 亢延锬. 制度松绑、市场活力激发与旅游经济发展——来自中国文化体制改革的证据[J]. 经济研究, 2020, 55(1): 115 - 131.
- [29] 耿松涛, 张仲阳. 乡村振兴背景下乡村旅游与文化产业协同发展研究[J]. 南京农业大学学报: 社会科学版, 2021, 21(2): 44 - 52.
- [30] Imbens G W. Matching methods in practice: Three examples [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2014, 50(2): 373 - 419.
- [31] 孙琳琳, 杨浩, 郑海涛. 土地确权对中国农户资本投资的影响——基于异质性农户模型的微观分析[J]. 经济研究, 2020, 55(11): 156 - 173.
- [32] 唐跃桓, 杨其静, 李秋芸, 等. 电子商务发展与农民增收——基于电子商务进农村综合示范政策的考察[J]. 中国农村经济, 2020(6): 75 - 94.
- [33] 骆永民, 樊丽明. 中国农村人力资本增收效应的空间特征[J]. 管理世界, 2014(9): 58 - 76.
- [34] Li P, Lu Y, Wang J. Does flattening government improve economic performance? Evidence from China [J]. *Journal of Development Economics*, 2016, 123: 18 - 37.
- [35] 朱中原, 王蓉, 胡静, 等. 江西省乡村休闲旅游地类型划分与空间格局研究[J]. 长江流域资源与环境, 2020, 29(4): 824 - 835.
- [36] 张艳, 张勇. 乡村文化与乡村旅游开发[J]. 经济地理, 2007, 27(3): 509 - 512.