

旅游业与贫困减缓

——来自中国的经验证据

赵磊^{1,2}, 方成³, 毛聪玲⁴

(1. 浙江工业大学经贸管理学院旅游管理系, 浙江 杭州 310023; 2. 杭州市发展和改革委员会产业处, 浙江 杭州 310020; 3. 浙江财经大学数据科学学院应用数学系, 浙江 杭州 310018; 4. 华东政法大学商学院区域经济学系, 上海 200042)

[摘要]旅游业是否具有贫困减缓效应一直是政府和各种发展机构关注的焦点问题。旅游业与贫困减缓关系的实践认知领先于与此相关的经验研究, 主要是因为旅游业对贫困的减缓效应始终未得到相对客观的评估。文章基于中国1999—2014年省级面板数据, 以旅游业发展水平作为转换变量, 利用面板平滑转换回归模型技术, 对旅游业和贫困减缓之间的非线性关系进行了实证检验。研究发现, 旅游业可以显著地减缓贫困, 所以旅游业可被视为目的地减缓贫困的有效产业工具。另外, 旅游业与贫困减缓之间的关系存在非线性的旅游业门槛效应。具体而言, 旅游专业化与旅游减贫效应显著负相关, 而旅游人次比则与旅游减贫效应显著正相关, 同时, 旅游专业化对贫困的减缓效应要远大于旅游人次比对贫困的减缓效应。因此, 贫困地区可以通过避免旅游产业收入漏损和增强旅游经济活动频率来保持旅游减贫效应处于高影响状态。

[关键词]旅游业; 贫困减缓; 非线性; 面板平滑转换回归; 中国

[中图分类号]F59

[文献标识码]A

[文章编号]1002-5006(2018)05-0013-13

Doi: 10.3969/j.issn.1002-5006.2018.05.007

引言

全球范围内, 旅游业已成为发展最快的部门之

[基金项目]本研究受国家社会科学基金项目“新型城镇化背景下我国旅游业影响经济增长的效应、机制与政策研究”(14CGL023)资助。[This study was supported by a grant from the National Social Science Foundation of China (to ZHAO Lei) (No. 14CGL023).]

[收稿日期]2016-11-06; **[修订日期]**2018-01-15

[作者简介]赵磊(1984—), 男, 山东新泰人, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为旅游经济学, E-mail: leizhde1984@126.com; 方成(1980—), 男, 浙江义乌人, 博士, 讲师, 研究方向为计量经济学; 毛聪玲(1993—), 女, 湖北黄石人, 硕士研究生, 研究方向为区域经济学。

一, 尤其在发展中国家, 中国亦不例外^[1]。旅游业因可产生外汇收入、吸引国际投资、增加税收收入和创造就业机会, 成为目的地国家和地区刺激经济和促进发展的重要战略工具^[2]。“从旅游中获利”, 也被诸多发展中国家视为支持整体经济增长的主导产业路径^[3-4], 进而成为目的地发展政策体系中的必要选项^[5]。截至2014年, 中国国内和入境旅游人次分别达36.11亿和1.28亿, 国内和入境旅游总收入分别达30312.0亿元和1053.8亿美元, 旅游业对国内GDP的综合贡献达6.61万亿元, 占GDP总量约10.39%^[6], 略高于全球旅游总收入占GDP总量为9.8%的综合贡献率^[7]。由此可见, 中国旅游经济活动愈益强烈, 旅游业对国民经济的综合贡献与日俱增。

无论是从学理上讲, 抑或是从现实来看, 旅游业对目的地经济具有显著的潜在贡献, 两者之间存在一致性的相关关系^[8-10]。同时, 伴随着中国经济高速增长和劳动收入水平不断提高, 截至2014年, 农村贫困人口规模已缩减至7017万人, 农村贫困发生率下降到7.2%, 贫困问题得到了有效减缓^[11]。特别地, 2015年7月, 国家旅游局和国务院扶贫办共同提出, 到2020年, 通过引导和支持贫困地区发展旅游业要使约1200万贫困人口实现脱贫, 约占全国7017万贫困人口的17%。进言之, 除了旅游业凭借其对经济增长的溢出效应会对贫困减缓具有直接贡献之外^[12], 关于旅游业是否会减缓贫困这一历久弥新的研究命题, 也一直是学术界、政府机构和非政府组织等利益相关者迫切关心的现实问题^[13]。尤其是, 旅游业因其可为社会脆弱群体参与旅游商品和服务生产创造机会^[14], 而被多个国际组织或机构作为推动经济发展的有效工具, 而协助落后地区减缓贫困。例如, 英国国际发展署 (Department for International Development, DFID) 提出扶贫旅游

(pro-poor tourism, PPT) 概念和世界旅游组织(World Tourism Organization, WTO) 提出可持续性旅游-消除贫困(sustainable tourism and eliminating poverty, ST-EP) 项目, 上述举措的重点在于, 减缓贫困是目的地发展旅游业的既定目标^[15]。

事实上, 自20世纪60年代大众旅游兴起, 围绕旅游业对贫困是福兮亦是祸兮的探讨始终备受争议^[16-17]。质言之, 旅游业与贫困减缓之间是一种非常复杂的关系^[18], 从经济角度来看, 一种普遍流行的观点是, 在(新)自由主义经济思潮影响下, 关于旅游业减缓贫困有效性的判断存在两种截然相反的观点: 一方面, 随着经济全球化进程, 旅游业所引发的生产要素流动有助于目的地经济纳入开放式整体经济体系中, 旅游业被视作现代化和刺激经济的催化剂^[19], 并通过“涓滴”效应和“乘数”效应减缓贫困^[20-22]; 另一方面, 旅游业全球化致使目的地旅游经济出现“漏损”现象, 旅游业发展红利被“侵蚀”, 反而削弱了旅游业的减贫效应, 甚至会加剧贫困^[23-25]。例如, 为了维持旅游经济活动正常开展, 目的地通过支付跨国旅游企业职工工资或购买进口旅游商品与服务, 而导致部分旅游经营利润回流到发达地区。经 McCulloch 等估算, 贫困地区旅游收入“漏损率”约为55%~75%^[26]。所以, 正如 Ashley 和 Mitchell 所指出的那样: “学术界关于旅游业减缓贫困的理解并未达成任何共识”^[27]。Harrison 也认为, 尽管围绕旅游业减缓贫困的探讨较之以往更深刻, 但对此问题的研究仍显不足^[28]。

在传统观念上, 发展旅游业是目的地促进经济增长的直接要义, 而减缓贫困则是其间接目标, 或是经济改善的必然结果。因而, 政府常关注于如何实现旅游业发展, 却忽视了本质问题——旅游业对贫困减缓的影响程度^[29]。实际上, 对于这一问题的疑惑, 最早还要追溯到 Sadler 和 Archer 关于贫困地区发展旅游业所产生的经济利益与社会文化、环境成本之间权衡比较所引发的争论^[30]。截至目前, 围绕旅游业与贫困减缓关系的既有文献, 多是以局部案例分析的形式阐述某一目的地旅游业对贫困减缓的影响机制, 并且以相关灰色文献^①居多, 进而对推进该领域深入发展的学术贡献确实有限^[31]。实际上, 经文献检阅可知, 聚焦该领域的研究主要侧重于理论构建与案例分析, 而对此理论命题的关键实证检验则实属匮乏, 最终导致对这一关系的理论争辩始终欠缺经验佐证。因此, 本文在中国旅游业持续扩张和贫困人口规模不断下降的时代背景下, 借

助由 González 等所开发的非线性面板平滑转换回归(panel smooth transition regression, PSTR)模型^[32], 对世界上最大的发展中国家旅游业与贫困减缓之间的关系, 尤其是对两者之间符合经济学规律的非线性特征进行实证检验, 不仅有助于捕捉旅游业减缓贫困的非线性影响效应, 以便客观评估中国旅游业减缓贫困的切实效果, 更重要的是, 这也直接关切到贫困地区支持旅游业发展的政策初衷。

本文对旅游业与贫困减缓关系方面的研究贡献主要体现在如下3点: 第一, 在研究视角上, 无论是对旅游业减缓贫困的理论阐释^[33-34], 还是实证检验^[35-36], 对该问题的思辨与估测, 投射出旅游业对贫困减缓所具有的潜在积极或消极影响, 使得旅游业与贫困减缓之间并非是简单的线性关系, 而是呈现出一般典型的非线性特征。鉴于此, 从旅游业减缓贫困的非线性效应视角切入, 检验与评估旅游业减缓贫困的影响关系与效应, 不仅符合产业经济变动的现实规律, 也对客观诠释旅游业发展的社会经济意义具有重要价值。第二, 在研究方法上, PSTR 模型进一步放松了非线性面板门槛回归(panel threshold regression, PTR)模型的严格约束条件, 在捕捉面板数据截面异质性的同时, 允许估计参数随转换变量进行平滑变化, 相比传统的面板固定效应或随机效应模型估计更具效率。第三, 在研究内容上, 推进了旅游导向型经济增长(tourism-led growth, TLG)方面的研究深度, 尤其是在世界范围内缺乏旅游业减缓贫困实证证据的条件下^[37-38], 基于中国省级面板数据, 藉以探索中国旅游业减缓贫困的内在机理和影响效应, 并试图为其提供相应的经验佐证, 对于深化和完善旅游业与贫困减缓关系的研究体系是一项有益补充。

1 文献述评与理论梳理

旅游业与贫困减缓关系研究的不确定性, 肇始于旅游业对经济增长影响效应的持续争辩。尽管主流观点持“旅游业是经济增长引擎”的论调^[39-40], 但旅游业又因对外部系统的过度依赖和对经济体系影响的波动性而招致批判^[41]。特别地, 后一种观点在20世纪70—80年代表现得尤其突出, 并曾一度宣称, 旅游业并非促进经济增长的正确选择, 贫困减缓举措应当围绕农业展开, 并且直到现在, 仍

^① 灰色文献(gray literature)是一种新型信息源, 一般指非公平出版的文献。

存些许声援^[42-43]。很显然,这一“旅游抨击论”随后被不攻自破,直接的论据在于,旅游业可通过为贫困地区注入外汇、增加税收、创造就业和提升福利等传导途径来直接减缓贫困^[44-46]。

1.1 旅游业与贫困关系的理论形态

在过去大半个世纪里,围绕旅游业与贫困减缓之间关系的理论形态分野大致如下:第一,自由主义经济思潮。在20世纪50—60年代,旅游业被推崇作为现代化的发展方式之一^[19],可以通过产生外汇和创造就业,在促进经济增长的同时,惠及贫困人群^[47]，“旅游业优先”的发展理念就此确立^[48]。第二,批判主义。在20世纪70—80年代,受到依附理论(dependence theory)和政治经济理论的启发,贫困人群并未受惠于旅游业所带来的经济成果,自由主义经济观点受到质疑,即旅游业不仅无法自发地减缓贫困,反而由于旅游业过度依赖外部资本、技术和人才,资本利润回流会加剧贫困地区的社会经济分化^[49-50]。对此,最典型的理论解释是,贫困地区旅游业以跨国企业为主导的权利配置会导致旅游“殖民主义”^[51-52]。第三,新自由主义经济思想。20世纪90年代,在支持自由主义学派所认同的旅游业全球化对减缓贫困具有“涓滴效应”的基础上,以“华盛顿共识”为标志的新自由主义经济思想兴起,并强调通过理性开放旅游市场、鼓励自由贸易竞争和弱化政府市场干预等措施,旅游业可作为减缓贫困、缩小差异的有效机制^[13]。第四,可替代性发展。自20世纪70年代始,可替代性、小规模旅游活动形式逐渐受到青睐,一方面,贫困人群在旅游规划、开发和经营决策中予以掌握一定控制权和参与权^[53];另一方面,可持续发展理念贯穿其中,主客双方在旅游活动过程中彼此获得理解、平等与尊重^[54-55]。目前,可替代性旅游发展形式灵活多样,其中尤以20世纪70年代出现的社区旅游(community-based tourism, CBT)和90年代兴起的扶贫旅游两类最具代表性^[56-57],还包括生态旅游(ecotourism)、负责任旅游(responsible tourism)和公益旅游(voluntourism)等。第五,后结构主义。20世纪90年代中后期,随着对旅游业减缓贫困的机制和成效的(新)自由主义、批判主义和可替代形式的不断争议,这一时期开始呼吁应以全局观念统筹审视旅游业与贫困之间的复杂关系,尤其是要规避在局部对旅游业影响的过度关注,主张应当在更具多元化和包容性的社

会文化语境中对旅游业和贫困关系进行辩证思考,要将文化差异、权力结构和性别平等方面纳入其中^[58-60]。

1.2 旅游业与贫困关系的理论争辩

由于旅游业与贫困之间存在复杂的内外关系,致使旅游业对贫困减缓的贡献仍处于无休止讨论中^[61],所以有必要对造成两者关系不确定的相关理路进行解析,而对这一关系的理论阐释,必然是一种多维视域分析^[62-63]。这里分别从宏观和微观两层视角展开叙述。

从宏观上看,作为目的地的发展战略工具,旅游业因其对经济增长的显著贡献,自然地成为减缓贫困的直接机制,这已是基本共识^[64-65]。此外,旅游业减缓贫困的间接机制还表现在:(1)重新分配财富^[66];(2)释放参与机会^[67];(3)强化价值链关联^[25];(4)提升资源附加值^[68]。相反,旅游业对贫困减缓的消极影响则集中体现在:(1)引发自然环境和社会文化成本^[4];(2)产生旅游收入“漏损”^[69];(3)导致旅游“殖民剥削”^[70];(4)诱发旅游“资源诅咒”^[71];(5)加剧旅游贸易失衡^[72]。

从微观上看,旅游业成为目的地促进发展,减缓贫困的最具吸引力部门,主要从如下4个方面得以展现^[73]:第一,旅游业可以提供广阔的非正规部门参与空间^[74],贫困人口在旅游非正规就业中获得劳动收入,成为贫困地区获取旅游收入的重要实现方式^[75-76]。第二,旅游业相比其他非农业部门,更具劳动密集型特点^[77],并且具有较高的妇女就业比例^[78],有助于促进性别平等^[79]。第三,旅游需求诱使旅游业与其相关行业(tourism-related industry)发生产业波及效应,尤其是以农业代表的传统部门,为贫困人群可以提供多元化生计选择^[80],比如农家乐旅游(tourism home-stay)^[81]。第四,旅游中小微企业(tourism-related small-micro medium enterprises, SMMES)因涉及面广、操作性强和参与度高,也被认为是减缓贫困的有效组织^[82]。相对来讲,围绕“贫困人口”来探讨旅游业对贫困减缓的负面影响,则需从经济、社会和环境方面进行理解:第一,贫困人口在旅游发展中因权力缺失受到排斥,导致精英群体垄断利益^[83]。第二,受社会文化因素和劳动力市场性别歧视所致,旅游发展中存在性别不平等或歧视,尤其在大型旅游企业中尤为突出^[84]。第三,旅游业导致贫困地区商品价格抬升,甚至价格体系扭曲,致使贫困人口福利受到损害^[85]。第四,由“旅游业优先”战略所引起的资源争夺,挤压了贫困人口

在传统部门的获利空间^[86]。第五,旅游开发所产生的环境负外部性施加于贫困人口^[87]。

纵观旅游业与贫困关系的理论演变史,对旅游业减缓贫困的论断始终无法统一,但部分观点仍然强调,旅游业对贫困减缓的积极效应要大于负面效应^[88-90],这也是旅游业促进地区发展的意义所在^[91]。由是观之,学术界对旅游业与贫困关系亦正亦反的思辨,实际上隐晦地彰显出旅游业对贫困减缓的影响效应呈现出潜在的非线性特征。再者,随着中国各地扶贫旅游项目的兴起,旅游业也逐渐被定位为目的地减缓贫困的战略工具之一。然而,一个无法回避的事实是,围绕旅游业与贫困减缓关系的实证研究却乏善可陈。因此,无论是理论推断,还是实践要求,都迫切需要对旅游业是否具有减贫效应进行实证检验,进而为旅游业减缓贫困寻求经验证据。在本文视域范围内,仅有的两篇实证文献,即 Blake 等和 Deller 的研究结论也含糊其辞,前者以巴西为例,应用可计算一般均衡模型测度发现,旅游业对所有家庭收入组均具有积极影响,其中,旅游业对家庭低收入组的影响效应要低于高收入组^[35],而后者以美国为例,应用地理加权回归技术对旅游与游憩行业影响贫困发生率变动进行了实证检验,结果发现旅游与游憩行业并未显著影响贫困发生率^[92]。

鉴于此,本文对中国旅游业与贫困减缓关系进行实证检验,与既有实证文献比,研究策略具有两点创新:首先,研究对象主要是省级单元,而非国家层面或社区层面^[93],本文首次从中观省级层面对旅游业与贫困减缓关系展开计量模型检验。其次,既然旅游业减缓贫困具有复杂的生成机制,那么应用非线性计量模型成为恰当选择。于此考虑,本文选择当前较为前沿的非线性 PSTR 模型,以尽可能客观揭示中国旅游业减缓贫困的关系与效应。最后,本文重点识别旅游业处于不同发展阶段时,旅游业对贫困减缓效应的变化形态,所以引入一个连续的以旅游业(国内旅游和入境旅游)发展水平作为转换变量的一般转换函数来替代 PTR 模型中特殊的离散转换函数,从而允许模型中旅游业减缓贫困的经济效应随转换变量的变化而连续地平滑转换,这一点显然与不断变化的宏观经济规律更为契合。

2 方法、模型与变量

2.1 研究方法

由 González 等提出^[32],经 Fouquau 等完善的

PSTR 模型是经典的检验变量之间非线性关系的前沿计量技术^[94],通过放松 Hansen 所开发的 PTR 模型的约束条件扩展而来^[95],与传统的面板数据固定和随机效应模型相比,PSTR 模型不仅可以有效刻画模型参数的截面异质性,有效克服内生性所导致的参数估计量偏误问题,尤其是能够允许模型参数随转换变量做缓慢平滑的非线性转换。

单变量两机制(regime)的基本 PSTR 模型定义如下:

$$y_{i,t} = \mu_i + \beta'_0 x_{i,t} + \beta'_1 x_{i,t} g(q_{i,t}; \gamma, c) + u_{i,t} \quad (1)$$

式中, i 为省份, t 为时间;被解释变量 $y_{i,t}$ 是一个标量,解释变量 $x_{i,t}$ 是一个时变外生变量的 k 维向量; μ_i 是固定个体效应; $u_{i,t}$ 是误差项。 $g(q_{i,t}; \gamma, c)$ 是转换函数,是关于转换变量 $q_{i,t}$ 的值域为 $[0,1]$ 的有界连续函数,对于其具体函数形式,Granger 和 Teräsvirta 将 $g(q_{i,t}; \gamma, c)$ 定义为逻辑函数形式^[96]:

$$g(q_{i,t}; \gamma, c) = (1 + \exp(-\gamma \prod_{j=1}^m (q_{i,t} - c_j)))^{-1} \quad (2)$$

式中, c 是一个 m 维的转换发生的位置参数向量, γ 是平滑参数,决定转换函数的转换速度, $\gamma > 0$ 。

可见,在 PSTR 模型中,变量估计系数由线性部分 β_0 和非线性部分 $\beta_1 \cdot g(\cdot)$ 共同构成。显然,模型存在两种机制,当 $g(\cdot) = 0$ 时,模型存在低机制(low regime);当 $g(\cdot) = 1$ 时,模型存在高机制(high regime)。同时,随着转换函数值在 $[0,1]$ 之间平滑移动时,模型估计系数会以 c 为中心在 $\beta_0 \sim \beta_0 + \beta_1$ 之间单调转换。

2.2 模型设定

基于苏静等构建的金融减贫计量模型^[97-98],为了反映旅游业与贫困减缓之间的关系,尤其是为了客观而形象地揭示旅游业在不同发展阶段对贫困减缓的影响效应,本文通过构建旅游业减缓贫困的 PSTR 模型来对旅游业与贫困减缓之间的非线性关系进行实证检验,计量模型设定如下:

$$\ln P_{i,t} = \mu_i + \beta_0 TR_{i,t} + \beta_1 TR_{i,t} g(TR_{i,t}; \gamma, c) + \delta' Z_{i,t} + u_{i,t} \quad (3)$$

式中, $P_{i,t}$ 为省份 i 在 t 期的贫困水平, $TR_{i,t}$ 为省份 i 在 t 期的旅游业水平, $Z_{i,t}$ 为一组控制变量向量。 $g(TR_{i,t}; \gamma, c)$ 是以旅游业水平 $TR_{i,t}$ 为转换变量的转换函数,省份 i 在 t 期贫困对旅游业的弹性系数为:

$$e_{i,t} = \frac{\partial \ln P_{i,t}}{\partial TR_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 g(TR_{i,t}; \gamma, c) + \beta_1 TR_{i,t} \frac{\partial g(TR_{i,t}; \gamma, c)}{\partial TR_{i,t}} \quad (4)$$

关于贫困水平,遵循张兵和翁辰的做法^[99],本文首先采用恩格尔系数作为相对贫困指标进行衡量。恩格尔系数主要指食品支出占个人消费总支出的比重,是国际上用于衡量居民生活水平高低的一项指标。恩格尔系数越高,表明农村家庭越贫困。旅游业水平采用旅游专业化衡量,即省份旅游总收入占GDP比值^[100]。相关控制变量:(1)农村固定资产投资水平(INV),采用农村固定资产投资总额与农业总产值比重衡量;(2)农村居民受教育水平(EDU),采用省份不识字或者识字很少的农村居民家庭劳动力与农村居民家庭劳动力总数比重衡量,为逆向指标;(3)农村劳动力就业水平(EMP),采用农村就业人数与农村人口总数比重衡量;(4)财政支农水平(FIN),采用省份政府预算内财政支农支出与农业总产值比重衡量。需要指出的是,由于统计口径的变化,本文1999—2002年财政支农数据为支援农村生产支出、农业综合开发支出和农林水利气象等部门的事业费之和;2003—2006年为农业支出、林业支出和水利气象支出之和;2007—2014年为农林水事务支出。

2.3 数据来源

考虑到数据可得性与一致性,本文使用1999—2014年中国大陆30个省、市、自治区(不包括港澳台和西藏)省级面板数据。旅游业相关数据来源于《中国旅游年鉴(2000—2015)》,农村投资和农村教育数据来源于《中国农村统计年鉴(2000—2015)》,财政支农数据来源于《中国财政年鉴(2000—2015)》,农村就业数据来源于国研网统计数据库。

3 实证结果分析

应用PSTR模型实证检验旅游业与贫困减缓的非线性关系,需要遵循3个步骤:(1)检验模型非线性;(2)确定平滑参数 γ 和位置参数 c ;(3)模型稳健性检验。

3.1 模型非线性检验

在建立PSTR模型之前,首先对方程(3)进行非线性检验,以考察是否存在非线性机制转换效应,即对原假设 $H_0: \gamma=0$ 进行检验,由于模型包含未识

别参数 γ 和 c ,故而无法对模型进行传统的非线性检验。为了检验截面异质性,考虑设置同质性零假设 $H_0: \gamma=0$,并在 $\gamma=0$ 处用转换函数一阶泰勒展开式替代,从而构造出辅助回归方程:

$$\ln P_{i,t} = \mu_i + \beta_0 TR_{i,t} + \beta_1 TR_{i,t}^2 + \beta_2 TR_{i,t}^3 + \beta_3 TR_{i,t}^4 + \delta' Z_{i,t} + u_{i,t} \quad (5)$$

方程(5)“线性检验”的原假设为: $H_0^*: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$,也等同于检验 $H_0: \gamma=0$,然后通过分别估计方程(5)和线性固定效应模型,并根据两个模型的残差平方和进而构造统计量进行检验,利用服从 χ^2 分布的LM检验统计量和服从F分布的 LM_F 检验统计量进行检验:

$$LM = \frac{TN(SSR_0 - SSR_1)}{SSR_0}$$

$$LM_F = \left[\frac{(SSR_0 - SSR_1)}{mk} \right] \left[\frac{SSR_0}{TN - N - mk} \right] \sim F(mk, TN - N - mk) \quad (6)$$

式中, T 为时间长度, N 为截面个数, k 为外生变量个数, SSR_0 和 SSR_1 分别为接受和拒绝原假设的残差平方和。经检验, LM_F 统计量为9.02,并在1%水平上显著拒绝 H_0^* ,所以接受模型存在非线性的假设。

3.2 模型参数估计

通过检验发现异质性存在,则应考虑PSTR模型参数估计,要比线性模型能更好地克服参数异质性问题,从而得到稳定可靠的估计结果。PSTR模型的参数估计主要采用非线性最小二乘法(nonlinear least squares, NLS)得到估计值^[101]。其中,转换函数的斜率系数 γ 和位置参数 c 可采用网格搜索法(grid search arithmetic)或模拟退火法(simulated annealing arithmetic)得到。鉴于网格搜索法受限于搜索精度,本文首先采用模拟退火法获得平滑参数 γ 和位置参数 c 的初始值,然后采用NLS方法对方程(3)进行估计。

以旅游专业化为门槛转换变量的PSTR模型估计结果显示,PSTR模型发生非线性转换的位置参数 c 为0.158,表明以旅游专业化衡量的旅游业水平门槛值为0.158,模型存在两个机制。其中,旅游专业化低于门槛值($TR_{i,t} \leq 0.158$)时,转换函数 $g(TR_{i,t}; \gamma, c)$ 取值趋于0,并且共有423个观测值,占全部观测值比重为88%;旅游专业化高于门槛值($TR_{i,t} > 0.158$)时,转换函数 $g(TR_{i,t}; \gamma, c)$ 取值趋于1,并且共有57个观测值,占全部观测值比重为12%。

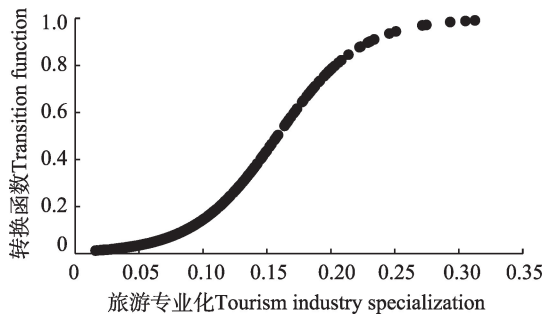


图1 旅游专业化转换函数图像

Fig. 1 Transition function of tourism industry specialization

模型在旅游减贫效应机制之间转换平滑的斜率系数 γ 为 30.627, 表明模型在低、高机制之间转换速度相对较快, 并呈现平滑渐进变化趋势(图1)。简言之, 当旅游业处于不同发展阶段时, 旅游业对贫困的减缓效应亦出现平滑转换。

PSTR 模型同时报告出, TR 估计系数 β_0 为 -0.931 , 并且在 1% 水平上显著, 而 $TR * g(\cdot)$ 估计系数 β_1 则为 0.373 , 也在 1% 水平上显著, 由此表明, 旅游业对贫困的减缓效应具有动态性和非线性。特别地, 当转换函数 $g(TR_{it}; \gamma, c) = 0$ 时, 旅游业对贫困的减缓效应为 -0.931 (β_0), 模型处于高机制, 即旅游专业化提高 1%, 相应会减缓贫困水平 0.931%; 当转换函数 $g(TR_{it}; \gamma, c) = 1$ 时, 旅游业对贫困的减缓效应为 -0.558 ($\beta_0 + \beta_1$), 模型处于低机制, 即旅游专业化提高 1%, 相应会减缓贫困水平 0.558%, 质言之, 旅游业对贫困的减缓效应在低、高机制之间以旅游专业化门槛值 0.158 为中心, 随着自身状态变量的变动, 旅游业对贫困的减缓效应在 $[-0.931, -0.558]$ 之间平滑转换。

结合图 2 显示, 旅游专业化与旅游业对贫困的减缓效应之间存在显著负相关, 即尽管旅游业对贫困依然具有减缓作用, 但随着旅游专业化程度不断

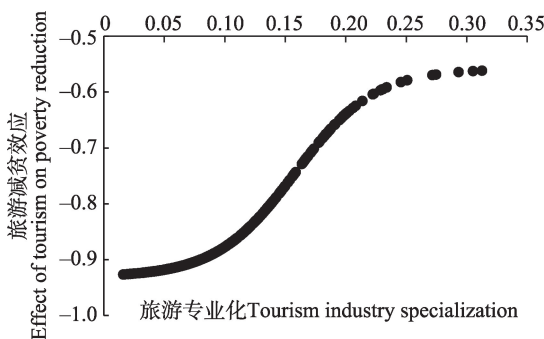


图2 旅游减贫效应非线性变化(旅游专业化)

Fig. 2 Nonlinear effect of tourism on poverty reduction (tourism industry specialization)

提升, 旅游业减缓贫困的边际效应逐渐取向平滑递减。具言之, 当旅游业发展水平较低时, 旅游业对贫困的减缓效应处于高影响状态。当旅游业发展水平跨越门槛值 0.158 时, 旅游业对贫困的减缓效应则开始逐渐从高影响状态向低影响状态平滑转换, 并最终持续处于低影响状态。

上述旅游业减缓贫困的收入效应平滑递减规律至少反映出 3 点旅游经济学现象: 其一, 旅游收入的“资源诅咒”学说。贫困地区凭藉其所拥有的旅游资源优势进行初级开发, 的确获得了丰厚的旅游业收入, 并且通过旅游开发契约惠及贫困人口, 较之以前, 贫困地区引入旅游业开发显然有效减缓了贫困水平。然而, 倘若贫困地区过度依赖于旅游资源的粗放开发而换取地区收入增长, 由此所付出的代价便是知识创新部门因得不到有效投入而日益萎缩, 资源的错误配置致使贫困地区潜在增长率下降, 从而导致贫困地区整体经济增长乏力, 此种依靠旅游收入减缓贫困的外生策略反而最终会加剧贫困。其二, 旅游收入的“红利漏损”学说。根据发展依附理论, 旅游业作为典型的现代开放部门, 而贫困地区在产业结构、制度设计、资本技术和人力质量等方面存在诸多薄弱环节, 所以贫困地区在发展旅游业之初, 由其所产生的直接收入效应对减缓贫困的确效果显著, 但问题是, 随着旅游业发展逐渐深入, 贫困地区由于过度依赖于外部发展因素, 且无法得到足够赋权, 从而使得大量旅游经营利润回流, 由此所导致的收入漏损程度愈益强烈, 最终会部分抵消旅游业对贫困的减缓效应。其三, 旅游收入的“福利损失”学说。贫困地区通过开发旅游业获得了亟需的发展收入, 由于旅游业作为新进行业, 期初还无法对贫困地区的商品和服务价格体系造成剧烈冲击, 所以贫困地区所注入的旅游收入流起到了显著的贫困减缓效应, 然而由于贫困地区资源的稀缺性, 随着区内人均收入的提高和区外旅游者流入, 共同推使贫困地区的产品需求曲线外移, 导致区内产品供求的均衡价格上升, 目的地贫困居民所承担的被推高的产品价格体系造成了其生活福利损失, 最终也削弱了旅游业对贫困的减缓效应。

为了进一步验证以旅游专业化为门槛变量, 旅游业减缓贫困的模型估计一般性, 本文又分别报告了另外 3 种面板非线性和线性模型检验结果。如表 1 所示, 在普通面板模型线性估计中, 旅游专业化估计系数为 -0.711 , 由于遗漏了旅游业与贫困减缓之间潜在的非线性关系, 进而导致旅游业减缓贫困的

表1 模型参数估计结果
Tab. 1 Results of model parameter estimation

变量 Variables	PSTR 模型 Panel smooth transition regression model	PTR 模型 Panel threshold regression model	面板回归模型(乘积项) Panel regression model with interaction	面板线性回归模型 Panel linear regression model
TR 旅游专业化 Tourism industry specialization	-0.931*** (0.206)			-0.711*** (0.059)
INV 农村固定资产投资 Rural fixed-asset investment	-0.168*** (0.029)	-0.150*** (0.033)	-0.152*** (0.033)	-0.155*** (0.035)
EDU 农村居民受教育 Education of rural resident	0.636*** (0.085)	0.732*** (0.084)	0.734*** (0.084)	0.732*** (0.087)
EMP 农村劳动力就业 Employment of rural labor	-0.073** (0.033)	-0.078** (0.031)	-0.083*** (0.031)	-0.088*** (0.032)
FIN 财政支农 Financial support in agriculture	-0.449*** (0.072)	-0.492*** (0.068)	-0.486*** (0.068)	-0.569*** (0.069)
TR (TR ≤ 0.173) 旅游专业化 (小于等于 0.173) Tourism industry specialization (less than or equal to 0.173)		-0.956*** (0.069)		
TR (TR > 0.173) 旅游专业化 (大于 0.173) Tourism industry specialization (more than 0.173)		-0.692*** (0.057)		
TR × D1 旅游专业化与虚拟变量 D1 乘积 Interaction with tourism industry specialization and dummy variable (D1)			-0.954*** (0.069)	
TR × D2 旅游专业化与虚拟变量 D2 乘积 Interaction with tourism industry specialization and dummy variable (D2)			-0.690*** (0.057)	
γ 平滑参数 Smoothing parameter	30.627*** (10.489)			
c 位置参数 Threshold parameter	0.158*** (0.050)			
TR × g(·) 旅游专业化与转换函数乘积 Interaction with tourism industry specialization and transition function	0.373*** (0.091)			

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%显著性水平;括号内为标准差,下表同。

线性效应被低估,而旅游业减缓贫困的非线性整体效应却被高估,并且恰好处于PSTR模型所示旅游业对贫困的减缓效应低、高机制之间。由此对比,相较于普通面板模型线性估计,PSTR模型更恰当地刻画出旅游业减缓贫困的动态效应变化。

此外,为了验证PSTR模型非线性检验的稳健性,再以旅游专业化作为门槛变量,构建Hansen所开发的更为苛刻的面板门槛回归模型^[95]:

$$\ln P_{i,t} = \mu_i + \beta_1 TR_{i,t} I(TR_{i,t} \leq q) + \beta_2 TR_{i,t} I(TR_{i,t} > q) + \delta' Z_{i,t} + u_{i,t} \quad (7)$$

式中, q 为门槛值, $I(TR_{i,t} \leq q)$ 和 $I(TR_{i,t} > q)$ 为示性函数。

PTR模型主要采用的是网格搜索法,通过迭代,直到残差平方和最小时的最优估计所对应的门槛值则为初始值, q 为0.173。表1中PTR模型估计结果显示,旅游业对贫困的减缓效应存在基于旅游专业化的正向非单调性“门槛效应”,即旅游业对贫困的减缓效应存在非线性。当旅游专业化低于门槛值0.173时,旅游业对贫困的减缓效应为-0.956;当旅游专业化高于门槛值0.173时,旅游业对贫困的减缓效应为-0.692。由此发现,当旅游业处于不同发展水平时,旅游业对贫困的减缓效应亦不同,并表现出显著的门槛特征。此外,我们也通过构建上述门槛值与虚拟变量的乘积项,当 $TR_{i,t} \leq q$

($TR_{i,t} > q$)时,虚拟变量定义为 $D1$ ($D2$),并对乘积项进行普通面板模型估计,发现乘积项的估计系数和显著性均与PTR模型估计结果基本一致。因此,无论是PTR模型估计,还是虚拟变量乘积项估计,均表明在以旅游专业化衡量旅游业水平时,PSTR模型对旅游业减缓贫困的非线性估计结果也具有特殊稳健性。

在控制变量对贫困减缓的影响方面,首先,农村固定资产投资对减缓贫困具有积极意义,主要的途径是,农村固定资产投资是农村经济发展的基本要素,也是重要的物质基础,其不仅可以提升农村经济发展效率,也可以通过提高农民的“工资性收入”来对减缓贫困产生显著作用。农村固定资产投资估计系数为-0.168,表明农村固定资产投资水平上升1%,可使农村贫困水平降低0.168%。农村居民受教育水平估计系数为0.636(逆向指标),且在1%水平显著,表明农村居民受教育水平提高1%,相应会减缓贫困水平降低0.636%,这一减缓效应显著大于其他控制变量,究其因,随着农村居民文化程度不断提升,农村居民人力资本质量得以改善,进而增强了其参与农业生产过程中对于先进技术的吸收能力,最终推动了农村贫困地区内生发展。事实上,促进农村贫困劳动力就业,一直是我国脱贫攻坚的首要举措。农村贫困地区通过多渠道探索

就业渠道(开发岗位、劳务协作、技能培训、就业服务)以提高农村劳动力就业规模可以有效减缓贫困,说明当前农村劳动力投入规模仍是农村地区摆脱贫困的重要保障。财政支农估计系数为-0.449,也在1%水平上显著,表明财政支农投入增加可以起到明显的减贫效应,主要是通过专项农业财政转移支付的形式,为农业生产提供资金支持,提高了农业生产力,进而增加了农民收入,并对贫困起到显著的减缓作用。

3.3 模型稳健性分析

按照主流旅游经济学研究范式,本文采用旅游业水平另一代理变量,旅游人次比作为度量指标^[103],进行PSTR模型稳健性检验,估计结果列于表2。首先,以旅游人次比作为门槛变量的PSTR模型估计结果显示,位置参数 c 为1.14,表明当旅游人次比低于门槛值($TP_{i,t} \leq 1.14$),且 $g(TP_{i,t}; \gamma, c) = 0$ 时,旅游业对贫困的减缓效应为-0.004,模型处于低机制;当旅游人次比高于门槛值($TP_{i,t} > 1.14$),且 $g(TP_{i,t}; \gamma, c) = 1$ 时,旅游业对贫困的减缓效应为-0.014,模型处于高机制,并且旅游业对贫困的减缓效应在低、高机制之间以旅游人次比门槛值1.14为中心,随着自身状态变量的变动,在[-0.014, -0.004]之间平滑转换。平滑参数 γ 为0.621,参考图3,表明模型在位置参数前后机制转换速度非常慢,旅游业对贫困的减缓效应在低、高机制之间转换速率仅为0.621。当采用旅游人次比衡量旅游业水平时,随着旅游业处于不同发展阶段,尤其是当旅游人次比跨越门槛值之后,由图4所示,旅游业对贫困的减缓效应开始由低影响状态向高影响状态转换,旅游业减缓贫困的边际效应开始趋向增强。综上分析,旅游业减缓贫困的非线性PSTR模型估

计结果具有稳健性,在旅游业不同发展阶段,旅游业对贫困的减缓效应并非线性恒定,而是在低、高机制之间缓慢平滑转换。

对以上稳健性检验结论的理论解释,主要在于两点:其一,旅游人次的消费刺激效应。根据客源地-目的地推拉理论,旅游者的空间流动承载着资本的流向,旅游者在贫困型目的地所展开的旅游活动主要存在两种旅游花费去向,一种是购买旅游商品或服务所付出的直接消费,另一种是通过旅游者消费支出的“乘数效应”而对关联行业收入增长产生刺激带动作用,前者转化为直接旅游收入而惠及贫困地区,后者则主要以税收的形式直接进入地区财政分配体系,以此可以扩大对贫困地区的公共服务或社会保障支出,由于后者相对前者具有时间滞后性,并且后者对地区经济的影响强度要高于前者,所以出现在旅游人次门槛值前后,旅游业减缓贫困的非线性效应情况。其二,旅游人次的价值示范效应。根据社会交换理论,贫困地区社区居民参与旅游开发,除了经济利益需求是决定其支持态度的主要原因之外,社会文化需求也在其中发挥重要作用。换言之,如果假定旅游者来自经济发达地区,并且在贫困型目的地从事旅游活动,主客双方为了维持良好的关系,势必会发生一系列的社会交换活动。例如,来自发达地区的旅游者在与贫困地区社区居民发生互动交流时,旅游者所承载的先进的价值理念、生产技术、管理经验、多样文化和创新精神等会以知识溢出的形式进行扩散,从而可以内生地驱动贫困地区社区居民的人力资本质量提高,从而以效率提升的途径实现贫困地区长期的经济增长。

4 结论与启示

贫困问题关系国计民生。以旅游业作为扶贫

表2 稳健性估计结果

Tab. 2 Results of robust estimation

变量 Variables	估计系数 Estimated coefficient	标准差 Standard deviation	t值 t value	p值 p value
TP 旅游人次比 Tourists as population proportion	-0.004**	0.001	-2.54	0.011
INV 农村固定资产投资 Rural fixed-asset investment	-0.217***	0.043	-5.06	0.000
EDU 农村居民受教育水平 Education of rural resident	0.752***	0.121	-6.28	0.000
EMP 农村劳动力就业 Employment of rural labor	-0.063	0.044	-1.43	0.154
FIN 财政支农 Financial support in agriculture	-0.129***	0.043	-3.04	0.002
γ 平滑参数 Smoothing parameter	0.621**	0.304	2.04	0.041
c 位置参数 Threshold parameter	1.14***	0.354	3.22	0.001
$TP \times g(\cdot)$ 旅游人次比与转换函数乘积 Interaction with tourists as population proportion and transition function	-0.010***	0.002	-4.29	0.000

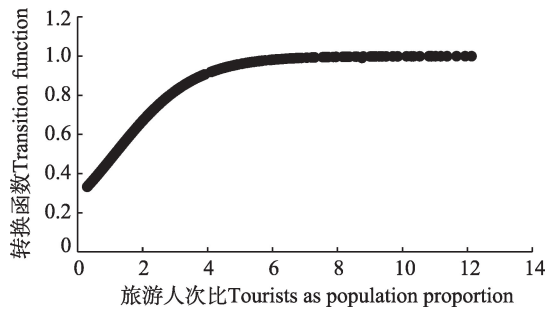


图3 旅游人次比转换函数图像

Fig. 3 Transition function of tourists as population proportion

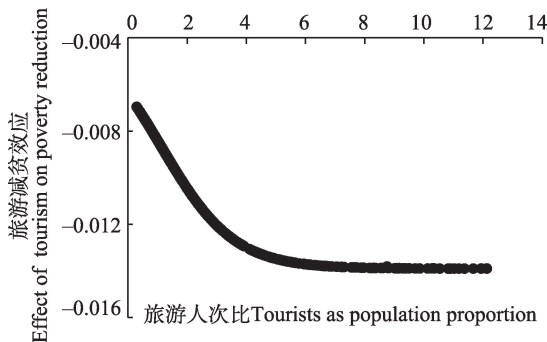


图4 旅游减贫效应非线性变化(旅游人次比)

Fig. 4 Nonlinear effect of tourism on poverty reduction (tourists as population proportion)

工具的战略思辨与学术争鸣,贯穿于整个国内外旅游业发展演变史,从未停歇。核心原因在于,旅游业减缓贫困,并非仅是简单的经济现象,而是关涉复杂的发展内涵^[33]。尽管,在微观社区层面,旅游业减缓贫困已被部分成功案例所证实,但在更大空间尺度范围,旅游业对贫困的减缓效应是否有效,与此相关的经验证据实为单薄^[37]。作为世界上最大的发展中国家,进入新世纪,中国贫困发生率显著下降,此时,旅游业规模则以惊人的速度扩张,旅游扶贫也被定义为旅游民生权利的一项重要体现。因此,上述实践诉求和研究缺位,构成了本文研究的基本动机。本文首先勾勒出旅游业与贫困关系的理论形态,并对相应的学术争辩给予理论分析,然后,再应用经典的非线性PSTR模型对中国旅游业减缓贫困的门槛效应进行识别和检验,不仅拓展和深化了中国旅游业与贫困减缓关系的实证研究体系,也为全球旅游业与贫困减缓关系研究提供了来自中国案例的有力经验参考。

鉴于旅游业和贫困两个宏观变量之间关系的时变性和复杂性,我们认为有必要将旅游业对贫困减缓的影响研究拓展到更为一般的非线性框架,这

将有助于客观揭示旅游业减缓贫困的内在机制。无论是以旅游专业化,抑或旅游人次比,作为旅游业水平的代理变量,PSTR模型估计结果均显示,中国旅游业对贫困具有显著的减缓作用,旅游业依然可以通过“涓滴效应”使贫困人口获益。此外,旅游业对贫困的减缓效应具有非线性门槛特征,具体表现为:旅游专业化与旅游业对贫困的减缓效应显著负相关,即随着旅游专业化提升,旅游业对贫困的减缓效应处于高机制,然而当旅游专业化跨越门槛值之后,旅游业对贫困的减缓效应则转向低机制,旅游专业化反而会弱化旅游业减缓贫困的边际贡献;旅游人次比则与旅游减贫效应显著正相关,随着旅游人次比增高,旅游业对贫困的减缓效应处于低机制,当旅游人次比跨越门槛值之后,旅游业对贫困的减缓效应又转向高机制,旅游人次比会渐次增强旅游业减缓贫困的边际效应。与此同时,我们还发现,旅游专业化对贫困的减缓效应要远大于旅游人次比对贫困的减缓效应,这也佐证了旅游业减缓贫困的收入效应要强于人次效应。

本文研究结论清晰而深刻,主要分别从理论与实证角度弥补和丰富了旅游业和贫困减缓关系方面的研究文献,并为中国推动和实施旅游业减缓贫困战略提供了可靠的政策启示。首先,在中国,旅游业有效减缓贫困,所以旅游业可以被视为贫困地区脱贫攻坚、促进发展的战略工具,旅游扶贫可成为贫困地区探索多途径减贫的选择机制。其次,旅游业对贫困的减缓效应以非线性门槛形式存在,表明在不同旅游业发展阶段,旅游业减缓贫困的程度贡献不尽一致,应当合理调整旅游产业政策与配置旅游要素资源,以保持旅游业对贫困的减缓效应处于较高影响状态。具言之,一方面,贫困型目的地应当尽量避免旅游经济收入“漏损”现象,在旅游扶贫实施过程中,需增强区域旅游要素利用效率,推动旅游发展方式由外部过度依赖向创新内生驱动转型。另一方面,相较于旅游专业化,鉴于旅游人次比对贫困减缓的微弱效应,贫困型目的地在通过产品创新、形象设计和制度监管等方面增强旅游经济活动频率的同时,还需注重提高旅游者人均消费水平,这对减缓贫困具有较大潜力。

参考文献(References)

- [1] Couselo J L, Corredoira E, Vieitez A M. The impact of regulation and ownership structure on market orientation in the tourism industry in China [J]. *Tourism Management*, 2005, 26

- (6): 939-950.
- [2] Torres R, Momsen J H. Challenges and potential for linking tourism and agriculture to achieve pro-poor tourism objectives [J]. *Progress in Development Studies*, 2004, 4(4): 294-318.
- [3] Sahli M, Nowak J J. Does inbound tourism benefit developing countries? A trade theoretic approach [J]. *Journal of Travel Research*, 2007, 45(4): 426-434.
- [4] Kennedy K, Dorman D. An overview: Tourism non-governmental organizations and poverty reduction in developing countries [J]. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2009, 14(2): 183-200.
- [5] Telfer D J, Sharpley R. *Tourism and Development in the Developing World* [M]. London: Routledge, 2008: 7-15.
- [6] China National Tourism Administration. China travel statistics bulletin (2014) [EB/OL]. http://www.cnta.gov.cn/xxfb/jdxwnew2/201512/t20151221_755402.shtml, 2016-05-16. [国家旅游局. 2014年中国旅游业统计公报[EB/OL]. http://www.cnta.gov.cn/xxfb/jdxwnew2/201512/t20151221_755402.shtml. 2016-05-16.]
- [7] World Travel and Tourism Council. Travel and tourism economic impact [EB/OL]. <http://www.wttc.org/research/economic-research>, 2015-12-23.
- [8] Fayissa B, Nsiah C, Tadesse B. Tourism and economic growth in Latin American countries: Further empirical evidence [J]. *Tourism Economics*, 2011, 17(6): 1365-1373.
- [9] Tang C F, Abosedra S. Small sample evidence on the tourism-led growth hypothesis in Lebanon [J]. *Current Issues in Tourism*, 2012, 17(3): 234-246.
- [10] Hye Q M A, Khan R E A. Tourism-led growth hypothesis: A case study of Pakistan [J]. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2013, 18(4): 1-11.
- [11] China National Bureau of Statistics Household Survey Office. China Rural Poverty Test Report (2015) [M]. Beijing: China Statistics Press, 2015. [国家统计局住户调查办公室. 2015中国农村贫困检测报告[M]. 北京: 中国统计出版社, 2015.]
- [12] Loayza N V, Raddatz C. The composition of growth matters for poverty alleviation [J]. *Journal of Development Economics*, 2006, 93(1): 137-151.
- [13] Rogerson C M. Pro-poor local economic development in South Africa: The role of pro-poor tourism [J]. *Local Environment*, 2006, 11(1): 37-60.
- [14] Ashley C, Boyd C, Goodwin H. Pro-poor tourism: Putting poverty at the heart of the tourism agenda [J]. *Significance*, 2000, 51(5): 1-6.
- [15] Hawkins D E, Mann S. The world bank's role in tourism development [J]. *Annals of Tourism Research*, 2007, 34(2): 348-363.
- [16] Burns P M. Tourism planning: A third way? [J]. *Annals of Tourism Research*, 2004, 31(1): 24-43.
- [17] Holden A, Sonne J, Novelli M. Tourism and poverty reduction: An interpretation by the poor of Elmina, Ghana [J]. *Tourism Planning & Development*, 2011, 8(3): 317-334
- [18] Scheyvens R. *Tourism and Poverty* [M]. London: Routledge, 2011:5-18.
- [19] Williams A M, Shaw G. *Tourism and Economic Development* [M]. New York: John Wiley, 1998: 12-25.
- [20] Brohman J. New directions in tourism for third world development [J]. *Annals of Tourism Research*, 1996, 23(1): 48-70.
- [21] Roe D, Ashley C, Page S. *Tourism and the Poor: Analyzing and Interpreting Tourism Statistics from a Poverty Perspective* [R]. London: Overseas Development Institute, 2004:1-9.
- [22] Sharpley R, Naidoo P. Tourism and poverty reduction: The case of Mauritius [J]. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 2010, 7(2): 145-162.
- [23] Oppermann M, Chon K S. *Tourism in Developing Countries* [M]. London: International Thompson Business Press, 1997: 11-26.
- [24] Plüss C, Backes M. *Red Card for Tourism? 10 Principles and Challenges for a Sustainable Tourism Development in the 21st Century* [M]. Freiburg: Dante, 2002: 5-13.
- [25] Muhanna E. The contribution of sustainable tourism development in poverty alleviation of local communities in South Africa [J]. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 2007, 6(1): 37-66.
- [26] McCulloch N, Winters L, Cirera X. *Trade Liberalization and Poverty: A Handbook* [R]. London: Center for economic policy research, 2001:1-13.
- [27] Ashley C, Mitchell J. *Pathways to Prosperity: How can Tourism Reduce Poverty?* [R]. London: Overseas Development Institute, 2008:1-9.
- [28] Harrison D. Pro-poor tourism: A critique [J]. *Third World Quarterly*, 2008, 29(5): 851-868.
- [29] Christie I T. Tourism, growth and poverty: Framework conditions for tourism in developing counties [J]. *Tourism Review*, 2002, 57 (1): 35-41.
- [30] Sadler P G, Archer B H. The economic impact of tourism in developing countries [J]. *Annals of Tourism Research*, 1975, 3 (1): 15-32.
- [31] Zhao W B, Ritchie J R B, Hall C M. Tourism and poverty alleviation: An integrative research framework [J]. *Current Issues in Tourism*, 2007, 10(2): 119-143.
- [32] González A, Terasvirta T, Dijk D V. *Panel Smooth Transition Regression Models* [R]. Stockholm: Stockholm School of Economics, 2005: 1-16.
- [33] Scheyvens R, Hall C M. Exploring the tourism-poverty nexus [J]. *Current Issues in Tourism*, 2007, 10(2): 231-254.
- [34] Schilcher D. Growth versus equity: The continuum of pro-poor tourism and neoliberal governance [J]. *Current Issues in Tourism*, 2007, 10(2): 166-193.
- [35] Blake A, Arbache J S, Sinclair M T. Tourism and poverty relief [J]. *Annals of Tourism Research*, 2008, 35(1): 107-126.
- [36] Jiang M, Delacy T, Mkiramweni N P. Some evidence for tourism alleviating poverty [J]. *Annals of Tourism Research*, 2011, 38(38): 1181-1184.

- [37] Chok S, Macbeth J, Warren C. Tourism as a tool for poverty alleviation: A critical analysis of 'pro-poor tourism' and implications for sustainability [J]. *Current Issues in Tourism*, 2007, 10(2): 144-165.
- [38] Mitchell J, Ashley C. *Tourism and Poverty Reduction: Pathways to Prosperity* [M]. London: The Cromwell Press, 2010: 10-15.
- [39] Balaguer J, Cantavella-Jordá M. Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case [J]. *Applied Economics*, 2002, 34(7): 877-884.
- [40] Gunduz L, Hatemi-J A. Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey? [J]. *Applied Economics Letters*, 2005, 12(8): 499-504.
- [41] Bryden J. *Tourism and development: A Case Study of the Commonwealth Caribbean* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1973: 21-32.
- [42] Wilkinson P F. Tourism in small island nations: A fragile dependency [J]. *Leisure Studies*, 1987, 6 (2): 127-146.
- [43] Rao M. Challenges and issues for tourism in the South Pacific island states: The case of the Fiji Islands [J]. *Tourism Economics*, 2002, 8(4):401-429.
- [44] Sugiyarto G, Blake A, Sinclair M T. Tourism and globalization: Economic impact in Indonesia [J]. *Annals of Tourism Research*, 2003, 30(3): 683-701.
- [45] Steiner C. Tourism poverty reduction and the political economy: Egyptian perspectives on tourism's economic benefits in a semi-entire state [J]. *Tourism Hospitality Planning and Development*, 2006, 3(3): 161-77.
- [46] Akinboade O A, Braimoh L A. International tourism and economic development in South Africa: A granger causality test [J]. *International Journal of Tourism Research*, 2010, 12(2): 149-163.
- [47] Mckinnon R. Foreign exchange constraints in economic development and efficient aid allocation [J]. *Economic Journal*, 1964, 74(294): 388-409.
- [48] Jafari J. The scientification of tourism [A]// Smith V L, Brent M. *Hosts and Guests Revisited: Tourism Issues of the 21st Century* [C]. New York: Cognizant Communication, 2001: 35-46.
- [49] Smith V L. *Hosts and Guests: The Anthropology of Tourism* [M]. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1977: 8-15.
- [50] Britton S. The political economy of tourism in the Third World [J]. *Annals of Tourism Research*, 1982, 9(3): 331-358.
- [51] Mbaiwa J E. Enclave tourism and its socio-economic impacts in the Okavango Delta, Botswana [J]. *Tourism Management*, 2005, 26(2): 157-172.
- [52] Manyara G, Jones E. Community-based enterprise development in Kenya: An exploration of their potential as avenues of poverty reduction [J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2007, 15 (6): 628-644.
- [53] Murphy P. *Tourism: A Community Approach* [M]. New York: Methuen, 1985:6-17.
- [54] Krippendorf J. *The Holiday Makers* [M]. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1989: 13-24.
- [55] Scheyvens R. *Tourism for Development: Empowering Communities* [M]. London: Longman, 2002:13-26.
- [56] Turner L, Ash J. *The Golden Hordes: International Tourism and the Pleasure Periphery* [M]. Constable, 1975: 6-18.
- [57] Harrison D, Schipani S. Lao tourism and poverty alleviation community-based tourism and the private sector [J]. *Current Issues in Tourism*, 2007, 10(2): 194-230.
- [58] Cheong S M, Miller M L. Power and tourism: A Foucauldian observation [J]. *Annals of Tourism Research*, 2000, 27(2): 371-390.
- [59] Davis J B. Commentary: Tourism research and social theory-expanding the focus [J]. *Tourism Geographies*, 2001, 3(2): 125-134.
- [60] Sedgley D, Pritchard A, Morgan N. 'Tourism poverty' in affluent societies: Voices from inner-city London [J]. *Tourism Management*, 2012, 33(4): 951-960.
- [61] Shaw G, Williams A M. Entrepreneurship, small business culture and tourism development [A]// Ioannides D, Debbage K D. *The Economic Geography of the Tourist Industry* [C]. London: Routledge, 1998:23-31.
- [62] Urry J. *The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies* [M]. London: Sage, 2002:5-11.
- [63] Meethan K. Tourism in global society: Place, culture, consumption [J]. *Annals of Tourism Research*, 2005, 26(1): 270-277.
- [64] Sequeira T N, Nunes P M. Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach [J]. *Applied Economics*, 2008, 40(18), 2431-2441.
- [65] Adamou A, Clerides S. Prospects and limits of tourism-led growth: The international evidence [J]. *Review of Economic Analysis*, 2010, 2(3): 287-303.
- [66] Spenceley A, Meyer D. Tourism and poverty reduction: Theory and practice in less economically developed countries [J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2012, 20(3): 297-317.
- [67] Brau R, Lanza A, Pigliaru F. How fast are small tourism countries growing? Evidence from the data for 1980-2003 [J]. *Tourism Economics*, 2007, 13(4): 603-613.
- [68] Ashley C, Roe D, Goodwin H. *Pro-poor Tourism Strategies: Making Tourism Work for the Poor: A Review of Experience* [R]. London: Overseas Development Institute, 2001:3-10.
- [69] Garrigós-Simón F J, Galdón-Salvador J L, Gil-Pechuán I. The economic sustainability of tourism growth through leakage calculation [J]. *Tourism Economics*, 2015, 21(4): 721-739.
- [70] Duffy R. *A Trip too Far: Ecotourism, Politics and Exploitation* [M]. London: Earthscan, 2002:13-25.
- [71] Copeland B R. Tourism and welfare-enhancing export subsidies [J]. *Japanese Economic Review*, 2012, 63(2): 232-243.
- [72] Milne S. Tourism, dependency and South Pacific microstates: Beyond the vicious cycle? [A]// Lockhart D G, Drakakis S D. *Island Tourism: Trends and Prospects* [C]. London: Pinter, 1997: 13-26.
- [73] Roe D, Urquhart P. *Pro-poor Tourism: Harnessing the World's*

- Largest Industry for the World's Poor* [R]. London: International Institute for Environment and Development, 2001:1-11.
- [74] Bah A, Goodwin H. *Improving Access for the Informal Sector to tourism in the Gambia* [R]. London: Overseas Development Institute, 2003:1-9.
- [75] Timothy D J, Wall G. Selling to tourists: Indonesian street vendors [J]. *Annals of Tourism Research*, 1997, 24(2): 322-340.
- [76] Snyman S L. The role of tourism employment in poverty reduction and community perceptions of conservation and tourism in southern Africa [J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2012, 20(3): 395-416.
- [77] Sofield T, Bauer J, Delacy T. *Sustainable tourism-elimination poverty: An overview* [R]. Queensland: CRC for Sustainable Tourism, 2004:1-10.
- [78] Scheyvens R. Promoting women's empowerment through involvement in ecotourism: Experiences from the Third World [J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2000, 8(3): 232-249.
- [79] Tucker H, Boonabaana B. A critical analysis of tourism, gender and poverty reduction [J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2012, 20(3): 437-455.
- [80] Pillay M, Rogerson C M. Agriculture-tourism linkages and pro-poor impacts: The accommodation sector of urban coastal KwaZulu-Natal, South Africa [J]. *Applied Geography*, 2013, 36(1): 49-58.
- [81] Rea M A. Furusato away from home [J]. *Annals of Tourism Research*, 2003, 27(3): 638-660.
- [82] Kwaramba H M, Lovett J C, Louw L. Emotional confidence levels and success of tourism development for poverty reduction: The South African Kwam eMakana home-stay project [J]. *Tourism Management*, 2012, 33(4): 885-894.
- [83] Mowforth M, Munt I. *Tourism and Sustainability: Development and New Tourism in the Third World* [M]. London: Routledge, 2003. 5-16.
- [84] Stonich S C, Sorensen J H, Hundt A. Ethnicity, class and gender in tourism development: The case of the Bay Islands, Honduras [J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 1995, 3(1): 1-28.
- [85] Bolwell D, Weinz W. *Reducing Poverty through Tourism* [R]. Geneva: International Labor Office, 2008:2-12.
- [86] Richter L K. Tourism challenges in developing nations: Continuity and change at the millennium [A]// Harrison D. *Tourism and the Less Developed World: Issues and Case Studies* [C]. New York: CABI Publishing, 2001: 23-31.
- [87] Liu Z H, Jenkins C L. Country size and tourism development: A cross-nation analysis [A]// Briguglio L, Archer B, Jafari J. *Sustainable Tourism in Islands and Small States: Issues and Policies* [C]. London: Pinter, 1996:23-35.
- [88] Wang Y, Pfister R E. Residents' attitude toward tourism and perceived personal benefits in a rural community [J]. *Journal of Travel Research*, 2008, 47(8): 84-93.
- [89] Wilson S, Fesenmaier D R, Fesenmaier J. Factors for success in rural tourism development [J]. *Journal of Travel Research*, 2001, 40(2): 132-138.
- [90] McGehee N G, Andereck K L. Factors predicting rural residents' support of tourism [J]. *Journal of Travel Research*, 2004, 43(2): 131-140.
- [91] De Kadt E. *Tourism: Passport to Development?* [M]. London: Oxford University Press, 1979:11-18.
- [92] Deller S. Rural poverty, tourism and spatial heterogeneity [J]. *Annals of Tourism Research*, 2010, 37(1): 180-205.
- [93] Jamieson W, Nadkarni S. A reality check of tourism's potential as a development tool [J]. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2009, 14(2): 111-123.
- [94] Fouquau J, Hurlin C, Rabaud I. The Feldstein-Horioka puzzle: A panel smooth transition regression approach [J]. *Economic Modelling*, 2007, 25(2): 284-299.
- [95] Hansen B E. Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing and inference [J]. *Journal of Econometrics*, 1999, 93(2): 334-368.
- [96] Granger C W, Teräsvirta T. *Modelling Non-linear Economic Relationships* [M]. Oxford University Press, 1993:15-23.
- [97] Su Jing, Hu Zongyi, Xiao Pan. The nonlinear research of the multidimensional relief effect on rural finance development in China: Based on the panel smooth transition regression model [J]. *Journal of Finance and Economics*, 2014, 29(4): 86-96. [苏静, 胡宗义, 肖攀. 中国农村金融发展的多维减贫效应非线性研究[J]. 金融经济研究, 2014, 29(4): 86-96.]
- [98] Su Jing, Hu Zongyi, Tang Liwei. Threshold characteristics and regional differences of poverty reduction effects in rural informal financial development: An analysis based on panel smoothing transformation model [J]. *Chinese Rural Economy*, 2013, (7): 58-70. [苏静, 胡宗义, 唐李伟. 农村非正规金融发展减贫效应的门槛特征与地区差异——基于面板平滑转换模型的分析[J]. 中国农村经济, 2013, (7): 58-70.]
- [99] Zhang Bing, Weng Chen. Poverty alleviation in rural financial development: Spatial spillover and threshold characteristics [J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2015, (9): 37-47. [张兵, 翁辰. 农村金融发展的减贫效应——空间溢出和门槛特征[J]. 农业技术经济, 2015, (9): 37-47.]
- [100] Lee C C, Chang C P. Tourism development and economic growth: A closer look at panels [J]. *Tourism Management*, 2008, 29(1): 180-192.
- [101] Thanh S D. Threshold effects of inflation on growth in the ASEAN-5 countries: A panel smooth transition regression approach [J]. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 2015, 20(8): 41-48.
- [102] Cortés-Jiménez I. Which type of tourism matters to the regional economic growth? The cases of Spain and Italy [J]. *International Journal of Tourism Research*, 2008, 10(2): 127-139.

Tourism and Poverty Reduction: An Empirical Evidence from China

ZHAO Lei^{1,2}, FANG Cheng³, MAO Congling⁴

- (1. *Department of Tourism Management, School of Economics and Management, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, China*; 2. *Department of Industry, Hangzhou Development & Reform Commission, Hangzhou 310023, China*;
3. *Department of Applied Mathematics, School of Data Sciences Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310018, China*; 4. *Department of Regional Economics, School of Business, East China University of Political Science and Law, Shanghai 200042, China*)

Abstract: According to the Poverty Monitoring Report of Rural China 2015, and based on China's latest poverty line standards, the poverty incidence of rural China has decreased from 97.5% in 1978, with the Reform and Opening Up, to 7.2% in 2014, for a decreasing amplitude of up to 90.3%, and the scale of rural poverty population has been reduced to 70.17 million. How to eliminate poverty is a serious challenge faced by government organizations, non-governmental organizations and international institutions. One concern is that the tourism industry, as a global industry currently growing very rapidly, is gradually coming to be regarded as an important industrial tool by which to enhance trade participation, promote economic growth, and reduce poverty in many developing countries, especially the least developed countries (LDCs).

Regardless of whether “tourism industry specialization” or “tourists as population proportion” is taken as the proxy variable of tourism industry level, the PSTR model estimation results show that China's tourism industry has a significant effect on poverty reduction, and tourism industry can still benefit the poverty population through the “trickle-down effect”. In addition, the effect of tourism industry on poverty reduction has a nonlinear threshold characteristic, which is reflected by the fact that there is a significant negative relation between tourism industry specialization and the effect of tourism industry on poverty reduction. This means that the effect of tourism industry on poverty reduction is at a high regime with the improvement of tourism industry specialization; however, when tourism industry specialization exceeds the threshold value, the effect of tourism industry on poverty reduction turns to the low regime, so that, on the contrary, tourism industry specialization will weaken the marginal contribution of tourism industry to poverty reduction. The “tourists as population proportion” has a significant positive relation with the effect of tourism industry on poverty reduction, which means that the effect of tourism industry on poverty reduction is in a low regime with the increase of the “tourists as population proportion”, and the effect of tourism industry on poverty reduction turns to a high regime when the “tourists as population proportion” exceeds the threshold value. Therefore, the “tourists as population proportion” will gradually enhance the marginal effect of tourism industry on poverty reduction. At the same time, we also find that the effect of tourism industry on poverty reduction is much greater than that of the “tourists as population proportion”.

The research conclusion of this paper is clear and profound. First, the tourism industry effectively reduces poverty in China, thus the tourism industry can be seen as a strategic tool for poverty alleviation and development promotion in poverty areas, and the poverty reduction through tourism can also become a choice mechanism by which to explore numerous ways to reduce poverty in poverty areas. Second, the poverty reduction effect of the tourism industry exists in the form of a nonlinear threshold, which indicates that the contribution degree of the tourism to the poverty reduction is not the same in different development stages of the tourism industry, thus it is necessary to reasonably adjust the tourism industry policy and configure the tourism component resources, in order to keep the poverty reduction effect off tourism in a high influence state.

Keywords: tourism; poverty reduction; nonlinear; panel smooth transition regression; China

[责任编辑:刘鲁;责任校对:王玉洁]