

# 基于 PVAR 的长江经济带旅游产业

## 减贫效应研究<sup>1</sup>

闫铁梅<sup>1</sup>, 孔令成<sup>1,2</sup>

(1. 长江大学经济与管理学院, 湖北 荆州 434023;

2. 湖北农村发展研究中心, 湖北 荆州 434023)

**【摘要】**基于 2007—2017 年长江经济带省级面板数据, 在面板向量自回归模型 (PVAR) 的基础上, 运用稳定性检验、Granger 因果检验、脉冲响应和方差分解等方法对长江经济带旅游产业发展与减贫效应的关系进行了实证研究。结果表明, 长江经济带旅游产业发展对贫困发生率的影响随着年份变化由大变小, 贫困发生率先增大后减小; 长江经济带贫困发生率对旅游产业发展的影响会随着年份变化由大变小, 在贫困发生率的影响下, 旅游产业发展先增大后减小; 长江经济带旅游产业发展对贫困发生率的影响大于贫困发生率对旅游产业发展的影响。基于此, 为了进一步增强长江经济带旅游产业的减贫效应, 需要延长旅游产业链, 强化旅游业对贫困的脱贫力度; 加大对地区基础设施建设的投资, 为旅游产业的基础设施服务奠定基础; 合理规划开发旅游资源, 同时加大对旅游资源的保护; 走特色旅游发展之路, 打造出特色化程度高、服务质量好的优质旅游产业。

**【关键词】**旅游产业发展; 减贫效应; 贫困发生率; 面板向量自回归模型

**【中图分类号】**F323.7 **【文献标识码】**A

**【文章编号】**0439-8114 (2021) 04-0097-05

DOI:10.14088/j.cnki.issn0439-8114.2021.04.020

贫苦地区以农村地区为主。农村地区尤其是贫困区域的农村成为脱贫的主要对象。在全面建成小康社会的决胜阶段, 打赢脱贫攻坚战是确保经济持续健康发展和社会大局稳定的重要战略, 而发展长效扶贫产业对增强贫困群众内生动力和自我发展能力起着重要的推动作用。在长效扶贫产业中, 旅游产业占有重要地位。近年来, 部分省、市、自治区从自身的旅游资源优势出发, 将旅游产业作为当地经济优势产业甚至支柱产业。与此同时, 由于贫困地区薄弱的经济基础, 其直接制约了旅游投资和旅游需求的发展, 而且旅游资源的易破坏性和不可再生性更可能加重地方贫困。因此, 旅游产业发展能否持续给地方减贫值得深入思考。

<sup>1</sup>收稿日期: 2020-06-15

**基金项目:** 湖北省教育厅哲学社会科学基金项目 (19Q045); 长江大学社会科学基金项目 (2017csza02)

**作者简介:** 闫铁梅 (1999-), 女, 湖北宜昌人, 在读本科生, 专业方向为农业经济管理, (电话) 15027173492 (电子信箱) 1505742159@qq.com; 通信作者, 孔令成, 男, 湖北仙桃人, 博士, 主要从事农业经营与管理研究, (电话) 18986661639 (电子信箱) konglingcheng110@sina.com。

关于旅游产业发展和减贫效应之间的关系,国内外学者已经进行了相关研究。戴宏伟<sup>[1]</sup>对旅游带动脱贫持乐观态度,认为在现代旅游休闲业的发展上,贫困地区与其他发达地区相比,不仅没有明显的劣势,反而具备较强的优势。冯炜娟<sup>[2]</sup>指出在利用乡村旅游进行精准扶贫的过程中,乡村旅游产业特色不特、精准不精、贫困农户素质制约乡村旅游参与能力等问题可能会遏制乡村旅游的可持续发展能力,导致贫困农户断绝财产性收益,为其今后返贫埋下难以避免的隐患。王超等<sup>[3]</sup>基于贵州全域旅游反贫困的案例,认为旅游业的发展有利于达到保障贫困乡村地区基础设施建设的统筹发展、创造更多就业机会、统筹经济发展等精准扶贫的目标。齐家红等<sup>[4]</sup>认为利用贫困地区可开发乡村旅游产业,通过招商引资或政府扶持等手段进行乡村旅游开发,是贫困地区实现精准脱贫的有效途径。闭依萍等<sup>[5]</sup>以龙胜马堤乡为例,认为旅游业的不良发展可能导致地区的返贫困现象发生,如此恶性循环是阻碍观光农业下地区脱贫工作开展的关键。Robertico 等<sup>[6]</sup>认为旅游业可以作为一种减贫技术,其有效性和效用取决于环境条件。Renuka 等<sup>[7]</sup>以 1995—2012 年 13 个旅游密集型经济体为研究对象,结果表明旅游收入与 GDP 之比推动的旅游业增长对贫困的影响取决于所采用的贫困衡量标准,同时根据贫富差距测算显示,旅游业增长使得帮助贫困人口脱贫所需的资金显著减少。

综上所述,国内外学者对旅游产业发展和减贫效应之间的关系进行了比较细致的研究,其研究成果对推动旅游产业发展、拉动地方减贫具有重要的借鉴意义。<sup>[8-10]</sup>但多数学者往往基于某省贫困地区进行研究,对生态脆弱的流域区域分析较少,对长江经济带分析更少,而且实证研究尤为不足。虽然长江经济带是中国经济的脊梁,但同时也是生态薄弱区,在“共抓大保护、不搞大开发”理念的指导下,探究该区域旅游产业减贫效应的内在规律具有重要的理论和现实意义。基于此,本研究以长江经济带为例,立足现有学者的研究成果,采用面板向量自回归模型对该区域旅游产业发展与减贫效应之间的内在规律进行深入探讨,并提出有针对性的对策建议,以期有效增强长江经济带旅游产业的减贫效应进而推动该区域共同富裕提供相关参考。

## 1 指标选取与模型选择

### 1.1 指标的选取

为深入有效地探究长江经济带旅游产业发展与减贫效应之间的内在规律,利用长江经济带各省(市)的旅游总收入增加值与 GDP 增加值的比值代表该区域旅游产业发展程度,用 LVYOU 表示;用贫困发生率代表减贫效应,其中贫困发生率为贫困人口数与统计总人口数的比值,用 PINKUN 表示。由于贫困人口多数集中在农村地区,因此以具有代表性的农村贫困发生率代替整体贫困发生率。同时,遵循科学性、全面性和可操作性原则,并考虑到数据的可获得性,选取了 2007—2017 年长江经济带 11 个省(市)的样本数据,部分缺失的数据利用插值法进行处理,所涉及的数据主要来源于国家统计局住户收支与生活状况调查和长江经济带各省(市)历年统计年鉴。

### 1.2 面板向量自回归模型

选择面板向量自回归(Panel vector auto-regression, PVAR)模型进行实证分析。该模型将所有变量视为内生变量,研究的是变量之间的动态互动关系,同时具备了时间序列和截面数据的优点,该模型的具体表达式如下:

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \beta_j y_{it-j} + \alpha_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中,  $y_{it}=[PINKUN, LVYOU]$  内生变量为贫困发生率和旅游产业发展,  $i$  代表各省份,  $i=1, 2, \dots, 11$ ;  $t$  代表年份,  $t=2007, 2008, 2017$ ;  $p$  代表滞后阶数,  $\beta_j$  为系数矩阵,  $y_{it-1}$  则为  $y_{it}$  的  $j$  阶滞后项,即将内生变量的滞后项作为解释变量, PVAR 模型是一个反馈系统,内生变量 PINKUN 和 LVYOU 均受到自身和对方滞后项的影响,由一组回归方程表示变量间的互动关系,  $\alpha_i$  为个体效应向量,  $\eta_t$  为时间效应向量,  $\varepsilon_{it}$  为扰动项,其中个体效应向量反映了区域异质性,时间效应向量体现了每一时期的特定冲击效应。

## 2 实证结果分析

### 2.1 最优滞后阶数选取

在对 PVAR 模型进行实证分析前, 还需要对其最优滞后阶数进行选取, 以提高模型整体估计结果的有效性。滞后阶数的选取主要依据 MBIC、MAIC 和 MQIC 准则, 判断标准是 MBIC、MAIC、MQIC 3 个统计变量最小值最多落在某一滞后阶数上即为最优滞后阶数, 其检验结果如表 1 所示。

表 1 PVAR 模型最优滞后阶数的选取

滞后期 lag	MBIC	MAIC	MQIC
1	-28.38911**	-2.11325**	-12.49609**
2	-16.97189	0.54534	-6.37655
3	-6.92724	1.83138	-1.62957

注: “\*\*” 表示相应的滞后阶数所对应的判定信息准则统计量最小

从表 1 可以看出, MBIC、MAIC、MQIC 3 个统计变量最小值均落在 1 阶, 模型的最优滞后阶数选为 1 阶。通过对模型 PVAR(1) 进行实证估计得出:

$$\begin{aligned} & LVYOU = 0.456 \text{ PINKUN}(-1) + 0.120 \text{ LVYOU} \\ & (-1) \qquad \qquad \qquad (1.59) \qquad \qquad \qquad (2.09) \qquad \qquad \qquad (2) \\ & PINKUN = 0.251 \text{ LVYOU}(-1) + 0.885 \text{ PINKUN} \\ & (-1) \qquad \qquad \qquad (1.19) \qquad \qquad \qquad (39.98) \qquad \qquad \qquad (3) \end{aligned}$$

对于模型(1), LVYOU 受到其自身滞后阶 LVYOU(-1)的显著影响, 1 阶滞后序列对其正向影响; 对于模型(2), PINKUN 也受到其自身 1 阶滞后序列 PINKUN 的正向影响。由于 PVAR 模型的分析结果比较简单, 为了进一步深入细致地分析长江经济带旅游产业发展与减贫效应之间的关系, 在 PVAR 模型分析结果的基础上, 运用稳定性检验、Granger 因果检验、脉冲响应函数和方差分解等方法进行探讨。

### 2.2 稳定性检验

稳定性检验是检验 PVAR 模型回归结果是否有效。将伴随矩阵根的值与 1 进行比较, 如其小于 1, 则模型是稳定的, 因而其估计的结果也是有效的, 反之无效。对上述 PVAR 模型的回归结果进行稳定性检验, 检验结果如图 1 所示。从图 1 可以看出, PVAR 模型是稳定的, 其伴随矩阵的根均落在单位圆内, 因而模型估计结果整体是有效的。

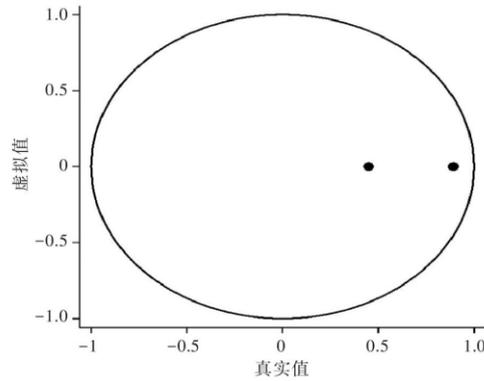


图1 PVAR模型稳定性检验

### 2.3 Granger 因果检验

该检验可以展示两两变量之间的相互影响，为检验长江经济带旅游产业发展和减贫之间的相互关系，将通过 Granger 因果关系进行检验，其检验结果如表 2、表 3 所示。

表 2 PINKUN 对 LVYOU 的 Granger 因果检验

原假设	卡方值	P	结论	检验结果
PINKUN 不是 LVYOU 的 Granger 原因	4.359**	0.037	拒绝原假设	有因果关系

注：“\*\*”表示在 5%水平上显著

该检验的伴随概率  $F$  小于 0.05，所以拒绝原假设，表明 PINKUN 是 LVYOU 的 Granger 原因，说明长江经济带的贫困会影响到当地旅游产业的发展，其薄弱的经济基础可能无法支撑对旅游产业的投资，以至于无法保证旅游产业中的基础设施建设，从而无法满足游客的心理预期，进而起不到拉动旅游业发展的作用。

表 3 LVYOU 对 PINKUN 的 Granger 因果检验

原假设	卡方值	P	结论	检验结果
LVYOU 不是 PINKUN 的 Granger 原因	1.416	0.234	不拒绝原假设	没有因果关系

该检验的伴随概率  $F$  大于 0.1，在任一水平下都不能够拒绝原假设，表明 LVYOU 不是 PINKUN 的 Granger 原因，很大程度上说明长江经济带旅游产业的发展正处于平稳发展的阶段，不是造成地区贫困的原因。

### 2.4 脉冲响应

由于 PVAR 模型的回归结果尚不足以深入揭示长江经济带旅游产业发展与减贫效应之间的内在规律，还需要运用脉冲响应和方差分解方法进行分析。脉冲响应函数 (IRF) 用于衡量来自某个内生变量的随机扰动项的一个标准差冲击 (称为脉冲) 对 PVAR 模型中所有内生变量当前值和未来取值的影响。在其他因素保持不变的情况下，研究一个因素的冲击对其中一个因素动态影响的方法，能够比较直观地刻画出变量之间的动态交互作用及效应，从动态中判断变量间的时滞关系。重点研究的是长江经济带旅游产业与减贫效应之间的关系。图 2、图 3 是在上述旅游产业发展与减贫效应向量自回归模型的基础上得到的脉冲响应路径曲线。

从图 2 可以看出，旅游产业发展在第一年贫困发生率冲击下立即作出响应，在前几年的贫困发生率的冲击下，旅游产业发展对贫困发生率的响应逐渐增大，响应速度由快变慢，第三年左右达到响应最大值。随后，旅游产业发展作出的响应逐渐减少，到第九年在响应值 0.1 处趋向于平稳，不过在整个期间内，后期的响应值均是正向的，表明贫困的冲击对旅游产业的影响持续时间较长，且旅游产业发展对贫困发生率的响应程度先变大后减少并趋于平稳，这说明在前期贫困会对旅游产业造成一定的影响，且这种影响在逐渐增加，但在后期这种影响会逐渐减少并趋于平稳，旅游产业发展的这种响应仍在 0.1 左右。

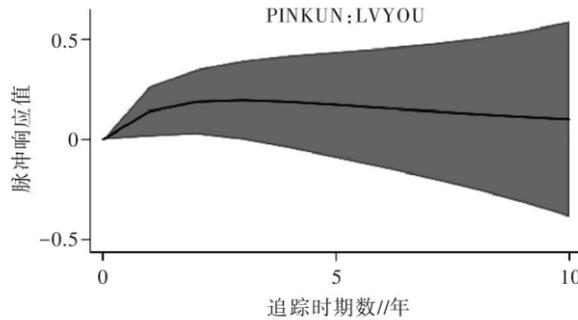


图 2 长江经济带 LVYOU 对 PINKUN 的响应

从图 3 可以看出，贫困发生率在第一年旅游产业发展的冲击下立即作出反应，在前 2 年旅游产业发展的冲击下，贫困发生率对旅游产业发展的响应逐渐增大至 0.3，2 年后贫困发生率对旅游产业发展的响应减小至 0.2 左右并趋于稳定。响应值一直处于正向，这说明旅游产业发展对贫困发生率的影响较为稳定且持续的时间较长，表明旅游产业的发展会影响到贫困发生率，且该种影响较为稳定，在前期贫困发生率对旅游产业的响应程度增加，但随即趋于平稳，这说明长江经济带的旅游产业还不够发达，产业链条较短，对脱贫虽然有一定的拉动，但拉动作用不大，贫困发生率响应还保持在 0.2 左右。

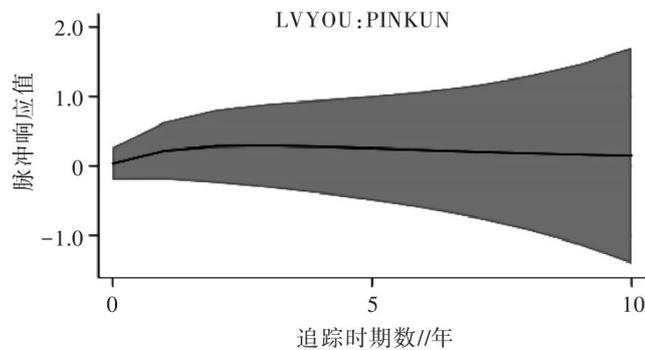


图 3 长江经济带 PINKUN 对 LVYOU 的响应

## 2.5 方差分解

方差分解和脉冲响应函数一样，主要用来分析 PVAR 模型中每个内生变量对其自身以及其他内生变量的扰动所作出的反应，从而进一步地了解 PVAR 模型的动态特征。表 4 反映的是长江经济带贫困发生率和旅游产业发展方差分解的结果，其中时期数代表预测期，预测期为 20 年。

表 4 长江经济带贫困发生率和旅游产业发展的方差分解

时期数	长江经济带贫困 发生率的方差分解		长江经济带旅游 产业发展的方差分解	
	P1NKUN	LVYOU	LVYOU	P1NKUN
1	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000
2	0.9991	0.0009	0.9997	0.0003
3	0.9794	0.0206	0.9992	0.0008
4	0.9609	0.0391	0.9987	0.0013
5	0.9472	0.0528	0.9983	0.0017
6	0.9375	0.0625	0.9979	0.0021
7	0.9306	0.0694	0.9975	0.0025
8	0.9258	0.0742	0.9973	0.0027
9	0.9223	0.0777	0.9970	0.0030
10	0.9197	0.0803	0.9969	0.0031
11	0.9177	0.0823	0.9967	0.0033
12	0.9163	0.0837	0.9966	0.0034
13	0.9152	0.0848	0.9965	0.0035
14	0.9143	0.0857	0.9965	0.0035
15	0.9136	0.0864	0.9964	0.0036
16	0.9131	0.0869	0.9964	0.0036
17	0.9127	0.0873	0.9963	0.0037
18	0.9124	0.0876	0.9963	0.0037
19	0.9121	0.0879	0.9963	0.0037
20	0.9119	0.0881	0.9963	0.0037

从表 4 可以看出,随着预测期的推移,旅游产业发展的影响数值增加,贫困发生率的影响数值减少,但其值仍比较大,到第 10 期时贫困发生率的方差分解结果基本稳定,其预测方差中约有 8.03%是由旅游产业发展的扰动所引起的,91.97%是由其自身扰动所引起。而在旅游产业发展的方差分解中,长江经济带旅游产业发展的方差全部由其自身扰动所引起的。随着预测期的推移,贫困发生率的影响数值增加,但影响值较小。旅游产业发展受自身扰动的影响在前 5 期表现得尤为明显,在第 10 期时受自身扰动影响的百分比稳定在 99.69%,贫困发生率扰动影响的百分比约为 0.31%。结果表明,长江经济带旅游产业发展对贫困发生率的影响大于贫困发生率对旅游产业发展的影响,即旅游产业的发展对减贫效应的影响大于减贫效应对旅游产业发展的影响,与脉冲响应结论一致。

### 3 结论与建议

在 PVAR 模型的基础上,进一步运用 Granger 因果检验、脉冲响应和方差分解等方法对长江经济带旅游产业发展和减贫效应的关系进行了实证探究,得出以下结论。

第一,长江经济带旅游产业发展对贫困发生率的影响由大变小,同时,贫困发生率的响应也由大变小,这表明较短时间范围内的旅游扶贫开发行为增加了地区的经济负担,旅游的投资与开发加重了地区贫困。但随着旅游产业的发展,其带来的收益又能在一定程度上缓解贫困,由于长江经济带的旅游产业还不够发达,产业链条较短,所以对脱贫的拉动作用不大,对贫困发生率的影响也不大。

---

第二，长江经济带贫困发生率对旅游产业发展的影响由大变小，在贫困发生率的影响下，旅游产业发展的响应也由大变小。这说明在旅游产业的起步阶段，贫困地区薄弱的经济基础给旅游产业的发展造成了较大的阻力，但随着后期贫困发生率逐年降低以及旅游产业自身的不断发展，使得贫困发生率对旅游产业发展所产生的阻碍作用减少，因而其影响会由大变小。前期贫困地区由于天然旅游资源优势推动了旅游产业的发展，但贫困地区薄弱的经济基础不足以支撑旅游产业的后期发展，不完善的基础设施不足以吸引外来游客前来消费，旅游产业发展由大变小。

第三，长江经济带旅游产业发展对贫困发生率的影响大于贫困发生率对旅游产业发展的影响。这是由于长江经济带各省(市)都在致力于脱贫工作，贫困发生率也因此逐年下降，其对旅游产业的阻碍影响也就慢慢减少，但旅游产业的兴起会改善当地的经济状况，旅游产业作为正在崛起的第三产业正在壮大发展，其对脱贫工作的拉动效应逐渐增加，因此长江经济带旅游产业发展对贫困发生率的影响大于贫困发生率对旅游产业发展的影响。

基于此，为了进一步增强长江经济带旅游产业的减贫效应，应加大对地区基础设施建设的投资。补齐公共服务短板不仅是对脱贫工作的要求，同样也为旅游产业的基础设施服务奠定了基础，完善的基础设施不仅能够改善贫困地区的落后面貌，而且能够吸引外来游客，从而拉动旅游产业的发展。

第一，强化旅游产业对带动脱贫的力度。旅游带动脱贫是可实践可持续发展之道，但由于长江经济带旅游脱贫的强度不够，因此要强化旅游产业的拉动作用，在整合区域现有旅游资源的基础上，推动旅游业与一二产业的深度融合，进一步延长旅游产业链，带动当地人们发展旅游餐饮、民俗住宿等多种产业链，增加就业的同时促进当地人们多方面的增收，强化旅游业对减贫的拉动作用。

第二，合理规划开发旅游资源，同时加大对旅游资源的保护。贫困地区的旅游资源大多未经破坏和污染，旅游价值高，但旅游产业的扩张也会使游客数量增加，从而加大了旅游资源的保护难度，若要走可持续的旅游发展道路，就需要合理利用自然资源，不仅需要考虑其是否具备旅游开发的资源优势，同时还要考虑到开发过程的合理性和可操作性，并对当地旅游资源及项目进行深入调查、评估和规划设计后再考虑是否予以开发。对需要开发的旅游资源，要求在不破坏生态和原生旅游资源的基础上开展旅游产业，同时建立起相应的旅游景区法律法规机制进行保护，严厉打击不文明的游客行为，与此同时还需要考虑旅游景点的承载力，从而保证旅游生态环境的可持续性。

第三，走特色旅游发展之路。随着旅游产业的兴起，大部分地区的旅游景点大众化倾向严重，不少地区盲目发展旅游产业，旅游发展缺乏特色与创新，从而导致大投资下的旅游产业趋于没落，不仅损失了大量的人力资本和金钱，原有的生态环境也可能遭到破坏，因此各地区若想发展可持续的旅游产业，则需要以自身特有的旅游资源为切入点，在不破坏原有风格的基础上，以特色和创新为整体思路的源泉为旅游产业的特色化经营摸索出一条极具当地特色的发展道路，在继承发展原有的建筑特色上，吸取其他特色景区的优点加以融合，开发出特色化程度高、服务质量好的优质旅游产业，从而为减贫提供强大助力。

#### 参考文献:

[1]戴宏伟.对我国贫困地区“旅游脱贫”的思考—兼析美国的相关经验及启示[J].西北师范大学学报(社会科学版),2017,54(2):13-19.

[2]冯炜娟.精准扶贫视域下乡村旅游问题发展对策[J].农业经济,2018(7):43-44.

[3]王超,李芬芬,刘俊霞.乡村振兴战略背景下全域旅游反贫困的路径研究—以贵州省为例[J].广西师范学院学报(哲学社会科学版),2019,40(3):82-89.

- 
- [4]齐家红, 任新平. “乡村旅游+精准脱贫”的有效路径分析[J]. 乡村科技, 2019(8):12-13.
- [5]闭依萍, 张明英, 普浩洋. 基于循环观光农业与旅游相结合下的脱贫策略分析—以广西龙胜马堤乡为例[J]. 智库时代, 2019(17):293-294.
- [6]ROBERTICO C, MANUEL R. Tourism and poverty alleviation: A reply to sharpley [J]. Journal of policy research in tourism, leisure and events, 2019, 11(1):170-178.
- [7]RENUKA M, SANDY S. Panel evidence on the impact of tourism growth on poverty, poverty gap and income inequality [J]. Current issues in tourism, 2019, 22(3):253-264.
- [8]王洋, 张超. 精准扶贫背景下农村旅游扶贫的优势、困境及路径[J]. 社会科学家, 2018(9):97-105.
- [9]毛峰. 乡村旅游扶贫模式创新与策略深化[J]. 中国农业资源与区划, 2016, 37(10):212-217.
- [10]杨德进, 白长虹. 我国旅游扶贫生态效率的提升路径[J]. 旅游学刊, 2016(9):12-14.