

贫困地区扶贫资金的空间溢出效应

——以贵州省为例

颜红霞^{1, 2} 姜会明¹¹

(1. 吉林农业大学, 吉林 长春 130118;

2. 贵州民族大学, 贵州 贵阳 550025)

【摘要】: 贫困问题在我国表现出明显的空间集聚性, 这种贫困空间特征逐渐成为我国制定区域减贫政策的重要依据。贵州省作为我国最严重的贫困省份之一, 贫困的空间集聚现象突出。采用空间杜宾模型对贵州省扶贫资金的空间溢出效应进行实证分析, 结果表明, 贵州省扶贫资金的投入对县域经济增长存在明显的正向作用, 即贵州省扶贫资金具有空间外溢效应。同时从减贫潜能参数的估计结果来看, 估计值随着县域之间直线距离的增大而减小, 即扶贫资金的空间溢出效应会随着县域之间直线距离的增大而不断减小。因此, 贵州省在制定扶贫政策以及对贫困地区进行资金投入时, 可以运用扶贫资金的溢出效应, 通过缩小不同县域之间的间隔距离来提高扶贫资金的利用效应。

【关键词】: 扶贫资金 空间贫困 溢出效应 空间杜宾模型

【中图分类号】: F126 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1002-6924(2019)12-161-168

一、引言

消除贫困是人类社会所面临的共同任务, 我国是世界上贫困人口最多的国家之一, 我国政府自建国以来就一直致力于消除贫困, 减贫工作取得了辉煌成效, 使众多的贫困人口摆脱了贫困, 截止 2018 年, 我国贫困人口按 2010 年的标准只剩下 1660 万人, 贫困发生率已降为 1.7%。地处西南内陆云贵高原上的贵州省一直是我国贫困最为严重的地区之一, 是我国脱贫攻坚的主战场。2018 年, 贵州省仍有贫困人口 155 万人, 占全国贫困人口的 9.3%, 贫困发生率高达 4.3%, 是全国平均水平的两倍多。从贵州贫困人口分布的区域来看, 贵州省的农村贫困人口绝大多数分布于贵州省扶贫重点县, 贵州全省 88 个县(市、区)中国国家级贫困县就有 50 个, 而这 50 个国家级贫困县中, 49 个都集中在乌蒙山区, 武陵山区以及滇桂黔石漠化区这三大连片特困区中, 不同县不同区域的贫困发生率也不一样。贵州省要想到 2020 年实现基本消除贫困奔小康的目标, 仍然存在时间紧、任务重的问题。因此能否根据贫困的区域特征更好地引导扶贫资金有效投入, 提高扶贫资金的绩效?

国内外学者对于空间溢出效应的研究最早是从区域经济发展角度展开的。Ying、Brunetal.、Groene-wold et al 等研究我国不同地区经济发展状况发现, 我国的东中西部地区的经济发展存在显著的空间联系和溢出效应。^{[1][2][3]}国内学者对于空间溢出效应的研究主要集中在区域溢出效应的传输渠道、机理及其梯度特征等方面。近些年国内外部分学者开始关注溢出效应与地理

作者简介: 颜红霞, 吉林农业大学经济管理学院博士研究生, 贵州民族大学商学院教师, 主要研究方向: 农村发展; 姜会明, 博士, 吉林农业大学经济管理学院教授, 博士生导师, 主要研究方向: 区域经济与农村发展。

距离的关系，Moreno et al 研究了欧洲技术外溢效应的衰减，研究发现技术外溢效应会随着距离的增大不断衰减；^[4]符淼研究发现，我国的技术溢出效应在 800 公里范围内最强，^[5]张浩然对我国的城市溢出效应进行研究，结果表明城市间溢出效应随距离的增加呈倒 U 型曲线过程，且在 180 公里范围内表现最显著。^[6]

随着研究的深入国内外学者又开始从贫困的角度研究地理分布和环境对贫困的影响，得出贫困的地理空间效应。Crandall 运用空间自回归模型发现美国县域具有空间集聚和减贫空间溢出效应。^[7]Palmer jones 等运用空间计量分析，印证印度的贫困在地区间存在显著的空间溢出效应。^[8]雅兰和瑞福林利用我国南方四个省份从 1995–2000 年的农村消费数据进行回归分析，研究表明地理资本对于农村居民的家庭消费具有显著的影响，这说明了空间地理位置所带来的较差的资源禀赋是造成贫困地区生产力低下的最主要原因，这就是所谓的“空间贫困陷阱”（spatial poverty traps）。^[9]我国学者周圆圆通过研究 31 个省（市、区）的贫困问题得出贫困具有空间正相关性。^[10]赵璐采用空间统计方法和 GIS 可视化技术研究认为减贫脱贫具有地理上的溢出效应。^[11]盛伟等以西藏和四省藏区为例，得出经济增长具有空间关联和减贫的外溢效应。^[12]沈能等认为农业科研投资对其他区域产生的正向溢出效应。^[13]刘生龙分析了人力资本的直接效应和溢出效应。^[14]叶云、汪发元通过典型案例剖析了农民专业合作社联合的机制及溢出效应。^[15]王书斌通过研究国家扶贫开发政策发现扶贫政策推动三农发展同时对工业企业全要素生产力存在溢出效应。^[16]傅鹏等利用中国 30 个省份 1999–2014 年的省际面板数据研究发现我国的农村金融的发展可以通过其空间溢出效应来影响减贫，因此政府可以利用金融减贫存在的空间溢出效应，缓解我国贫困存在的空间集聚效应。^[17]谭昶认为产业结构的合理化不仅可以促进当地经济的发展促进农村的减贫，而且还可以产生空间溢出效应，推动其临近贫困地区的减贫。^[18]郑志龙分析社会资本参与农村的精准扶贫，认为有显著正向溢出效应。^[19]

综上文献梳理，发现大部分文献都是基于空间外部性对区域经济增长的影响进行研究，而对扶贫资金的空间溢出效应的研究较为缺乏，本研究拟在借鉴现有研究的基础上，聚焦贵州省，从空间区域角度来研究贵州省扶贫资金的空间变化及空间溢出效应，将对贵州省下一步的扶贫工作及集中连片贫困区的空间发展和减贫脱贫具有重要的借鉴意义。

二、扶贫资金空间溢出效应的理论机理

“溢出效应（spillover effect）”一词源于经济学，主要是指某个组织在进行一种活动时，除了能够产生特定的可预期的结果之外，还可能会对本组织以外的组织或个人产生间接的影响。溢出效应有正向和负向之分，正的溢出效应表示组织的活动除了达到了预期的目的之外，又为其他组织或个人带来收益的增加。相反，负溢出效应表示组织的活动除了达到了预期的目的之外，为其他组织或个人带来收益的减少。在区域经济学概念中，增长极的极化效应和扩散效应的综合影响称为“溢出效应”，常指事物的外部性。^[20]

空间溢出效应的主要理论依据为空间外部性理论，该理论认为不同的区域之间的空间关联性如果越明显，则区域之间的经济联系就会越密切。^[21]也就是说，在一定的空间范围内，一个地区经济的发展必然会带动周边区域经济的发展。在扶贫领域，扶贫资金的投入必然会影响到当地经济的发展，结合空间外部性理论，就可以推导出，对于贫困地区扶贫资金的投入，不仅可以推动扶贫资金投入地区的经济发展，还会因为空间外部性的存在，影响其他地区经济的发展，即农村扶贫资金存在空间溢出效应。

本文就是否存在扶贫资金的空间溢出效应进行实证分析，以贵州省为例，分析贵州省扶贫资金的投入是否对资金投入以外地区的经济发展存在影响，为了分析贵州省农村扶贫资金的空间溢出效应，本文设置了一个反应农村扶贫资金空间溢出效应的指标——减贫潜能，该指标为本区域之外的其他区域的扶贫资金投入的加权和，通过对减贫潜能的考察，将贫困地区经济发展的空间关联性和扶贫资金的投入联系起来，验证农村扶贫资金空间溢出效应的存在与否。本文推测对贫困地区农村扶贫资金的投入，可能会对一定范围内其他贫困县或者非贫困县产生影响，即农村扶贫资金会产生一定的空间溢出效应。同时“地理学第一定律”表明了任何事物都是与其他事物相关的，而且距离越近的事物关联更紧密，而国内外学者也基于空间计量方法考察了地区经济增长与空间要素的关系，大多数学者的研究都表明溢出效应在一定程度上受地理距离的影响。^[22]将该理论应用于扶贫

资金溢出效应当中，可以推导出扶贫资金溢出效应也应该会受到地理距离的影响。

基于以上理论分析，本文对农村扶贫资金空间溢出效应构建两个基本假说：

假说一：县域经济增长之间存在的空间关联性，即一个县域经济的变化会影响其他县域经济的变化。

假说二：农村扶贫资金的空间溢出效应还与距离有关，距离越近，空间溢出效应就越大，而距离越远，则空间溢出效应就越小。

三、贫困地区扶贫资金空间溢出效应的实证分析

(一) 空间地区经济发展的空间关联性分析

1. 县域经济增长的空间关联性测算指标

在一个区域的范围内考察不同的区域之间经济增长的空间相关性，一般是通过对这个区域的 Moran's I 指数的测算来进行检验的。^[23] Moran's I 的计算公式如下：

$$Moran's I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x}) (x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{j=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x}) (x_j - \bar{x})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad \text{公式 1}$$

其中 $S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$, $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

在公式 1 当中， x_i 表示第 i 个县观测值，在本文当中观测值为县域经济增长水平，本文当中以各样本县人均 GDP 作为测算指标。 n 为县域个数， w_{ij} 表示空间权重矩阵，本文当中将两个区域之间的行政中心的距离的倒数作为空间权重矩阵的取值，同时为了避免异方差的出现，对 w 进行了标准化处理。

Moran's I 指数的取值范围为 $[-1, 1]$ ；如果 Moran's I 指数的值为 0，这说明在这个范围之内，不同的区域之间的经济发展不存在相关性，如果 Moran's I 指数的取值越接近 1，则说明不同的区域之间的经济发展存在正的相关性，且越接近 1，相关性越大，如果 Moran's I 指数的取值越接近 -1，则说明不同的区域之间的经济发展存在负的相关性，且越接近 -1，相关性越大。

2. 贵州省县域经济增长的空间关联性测算

贵州省近几年的经济状况较为良好，县级经济发展也较快。从表 1 当中的数据可以看出，贵州省自 2010-2017 年来，GDP 从 2010 年的 4602.79 亿元增长到 2017 年的 13540.83 亿元，且年平均增长率一直保持在 10%以上，人均 GDP 也增长迅速。同时，贵州省县域经济增长也较为迅速，2017 年贵州省县域当中 GDP 最高的为仁怀市，GDP 总量达到 640.77 亿元，县域经济增长率最高的县为正安县，2017 年 GDP 增长率高达 15.6%。

表 1 贵州省 2010-2017 年经济发展及扶贫投入状况

	GDP（亿元）	人均 GDP（元）	GDP 增长率（%）	中央财政扶贫资金（万元）	贫困发生率（%）
2010	4602.79	13119	12.8	173105.1	45.1
2011	5725.99	16413	15.4	147985.8	33.4
2012	6878.59	19710	13.6	161929.8	26.8
2013	8116.34	23151	12.5	174884.2	21.3
2014	9300.52	26437	10.8	188874.9	18
2015	10541	29847	10.7	253984.9	14.7
2016	11792.35	33246	10.5	359841	10.6
2017	13540.83	37956	10.2	707533	7.75

数据来源:历年贵州统计年鉴。

贵州省是我国最贫困的省份之一，且贫困呈现明显的空间集聚现象。图 1 为贵州省贫困县非贫困县地理分布图，图中大黑点为国家级重点扶贫县，小黑点为非贫困县，从中可以看出贵州省国家级贫困县主要呈集聚分布且主要分布在三大连片特困区内。同时图中阴影部分的县区为农民人均可支配收入低于 10000 元的区域，非阴影部分为农民人均可支配收入高于 10000 元的区域，这也能够看出贵州省农村贫困地区的聚集现象。国家自 2013 年开始实施精准扶贫战略以来，逐步加大了对贵州省扶贫资金的投入，中央对贵州省的财政扶贫资金投入从 2010 年的 17.3 亿元增长到 2017 年的 70.7 亿元，这也使得贵州省的贫困发生率迅速降低，由 2010 年的 45.1%，下降到 2017 年的 7.75%。

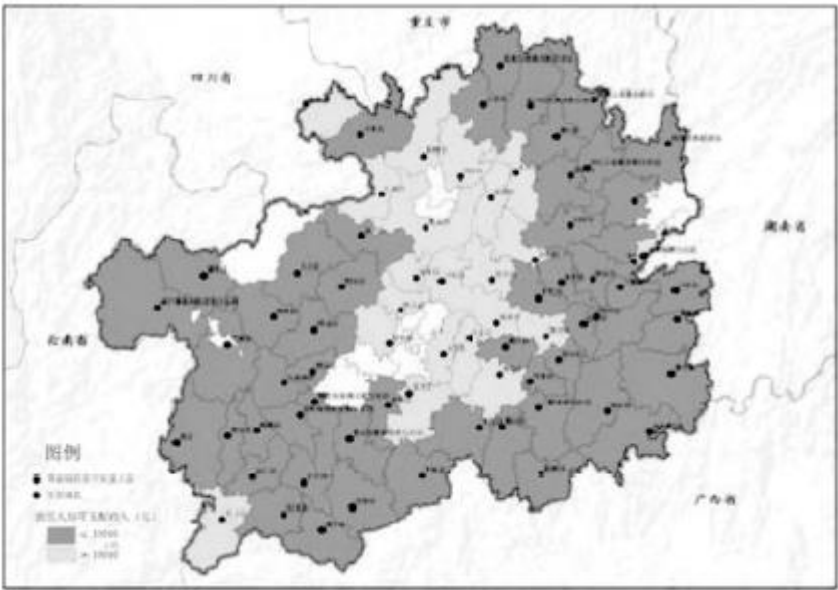


图 1 贵州省贫困县非贫困县地理分布图

本文运用 Moran' sI 指数来测算贵州省县域经济增长的空间关联性,在测算过程当中主要选择了以正安县、施秉县、大方县等为代表的 24 个国家级贫困县,以及以仁怀市、金沙县等为代表的 15 个非贫困县,主要利用这 39 个县域的人均 GDP 数据以及空间权重矩阵来测算 Moran' sI 指数。具体的测算结果如图 2 所示。从测算结果可以看出,从 2010-2017 年间,贵州省县域经济增长相关性的 Moran' sI 指数都大于 0,这说明,贵州省县域之间经济增长存在正的相关性。同时,从 Moran' sI 指数的总体变化趋势来看,从 2010-2017 年间贵州省县域经济增长相关性的 Moran' sI 指数尽管在不同年份出现一些波动,例如 2014 年与 2013 年相比 Moran' sI 指数出现了一定的下降,但是整体变化呈现上升趋势,Moran' sI 指数从 2010 年的 0.106 上升到 2017 年的 0.238,这说明贵州省县域间的空间相关性呈现出增强的趋势,即县域之间的相关影响不断增强,一个地区县域经济的发展对其他县域经济的影响越来越强。贵州省县域经济增长的空间关联性在理论上证明了贵州省农村扶贫资金空间溢出效应的存在,即假说一是成立的。

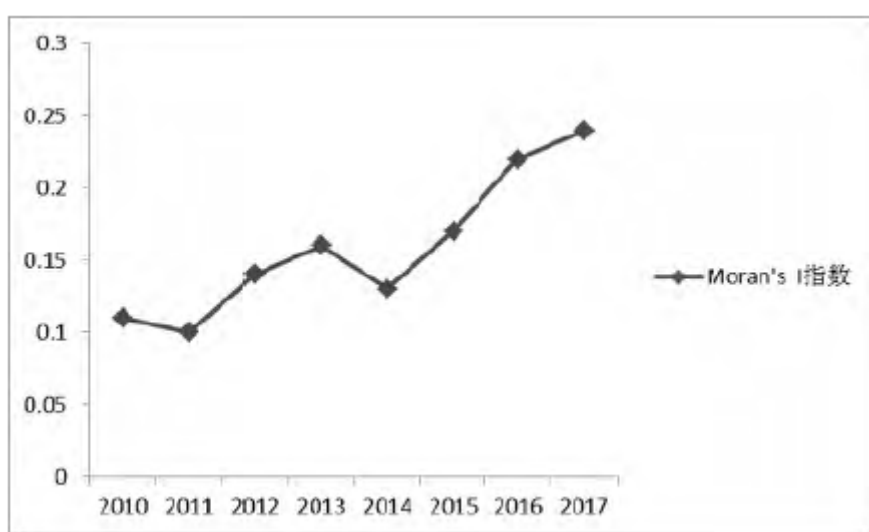


图 2 贵州省县域经济增长相关性的 Moran' sI 指数

(二) 贵州省农村扶贫资金空间溢出效应的实证分析

1. 模型设定

在前面的讨论中,我们发现贵州省的贫困县之间的经济增长存在显著的空间关联性,从 2010 年-2017 年的 Moran' sI 指数的变化趋势来看,Moran' sI 指数越来越大,这就说明不同区域之间的空间关联性越来越明显,即贵州省不同县域间存在着经济增长的空间溢出效应。因此,传统的估计方法无法测算经济增长的溢出效应,必须要构建适当的空间相关性面板数据模型,并运用空间计量模型对这种空间溢出效应进行估计。目前常用的空间计量模型主要包括空间滞后模型、空间误差模型以及空间杜宾模型,本文对贵州省农村扶贫资金的空间外溢效应进行实证分析,所选择的空间计量模型为空间杜宾模型,其表达式如公式 2 所示。

$$\ln PIA_{i,t} = \alpha \ln SPR_{i,t} + \beta \ln X_{i,t} + \gamma W \times \ln X_{i,t} + \mu_i + \tau_i + \varepsilon_{i,t}$$

公式 2

$$\text{其中 } SPR = \sum_{i \neq j} \frac{PIF_{jt}}{d_{ij}}$$

公式 2 当中， i 表示截面维度，即本文当中所选取的贵州省相关县区，选择的数据仍为上文所筛选出的 24 个实验组以及 15 个对照组，共 39 个县(区)2010–2017 年的数据。 t 表示时间维度，即在本文当中为 2010 到 2017 年； PIA 表示人均经济增长水平， SPR 表示减贫潜能，而弹性系数 α 则可以看作 i 县域空间邻接县域的扶贫资金投入对它自身产生的影响，可视为扶贫资金的直接空间外溢效应；在 SPR 的测算公式当中， PIF 为县域 j 在第 t 年人均扶贫资金水平， d_{ij} 为县域 i 与县域 j 的地理距离(采用权重标准化形式)； γ 表示控制变量的估计系数，可以看作扶贫资金投入的间接空间外溢效应； W 为空间权重矩阵，主要表现各县域之间的空间影响方式； μ_i 表示空间个体效应； τ_i 表示时间效应； $\varepsilon_{i,t}$ 表示白噪声，且满足独立同分布。

2. 变量选择

本文主要想通过验证贵州省县域人均经济增长水平与扶贫资金投入之间的关系，来研究贵州省农村扶贫资金空间溢出效应。但是在实际中，影响人均经济增长水平的因素有很多，当地自然环境状况、社会发展水平、政府财政支出状况等因素都会影响人均经济增长，因此需要设置相应的控制变量。本文的具体变量如下：

(1) 因变量。 PIA 即人均经济增长水平，本文将各县的农林牧渔业增加值和规模以上工业产业增加值之和与县域总人口之比作为人均经济增长水平的衡量指标。，为了降低实证分析过程当中的异方差，将人均经济增长水平的数据取对数。

(2) 观测变量。本文的观测变量为县域间扶贫资金投入带来的空间溢出效应，在本文当中，主要通过引入的指标——减贫潜能(SPR)来观测贵州省农村扶贫资金投入的空间外溢效应，该指标为本区域之外的其他区域的扶贫资金投入的加权和，将两个区域之间的行政中心的距离的倒数作为空间权重矩阵的取值，同时对数据取对数。

(3) 控制变量。本文当中所选取的控制变量主要反映贵州省不同县域的经济、社会及环境状况，主要包括 6 项指标，其中经济指标主要包括人均储蓄水平(PS)和人均公共财政支出(PFD)。人均储蓄水平为县域内人均银行储蓄的存款额度；人均公共财政支出为县域内医疗卫生、教育、农林水利事务以及社会保障支出的总额再除以县域内总人口。社会指标包括每万户互联网宽带接入用户($PInt$)、每万人医疗机构床位数($PHea$)和每万人中小学生在人数($PEdu$)。每万户互联网宽带接入用户指县域内互联网宽带接入用户与总户数的比值；每万人医疗机构床位数指县域内医疗卫生机构所拥有的总床位数除以县域内的总人口。自然环境指标本文选择县域平均海拔高度(H)。

本文数据主要来自 2010–2017 年的《中国县域统计年鉴》、《贵州统计年鉴》以及各市县统计年鉴。对于相关变量当中的缺失值，本文采用线性插值法对所缺失的数据进行补全。对于空间权重矩阵的取值，本文用两个区域之间的行政中心的距离的倒数作为其取值，而两个区域之间的行政中心的距离通过百度地图去获取。同时，在经济指标当中选取人均储蓄水平指标和人均公共财政支出指标，本文根据物价指数，以 2010 年为基期对其他年份的数据进行换算处理，各变量含义及描述性统计性结果见表 2。

从各变量的描述性统计性结果来看，人均经济增长水平的最大值为 251245.56 元，最小值为 75261.70，平均值为 147434.91 元，这说明这 39 个县的经济发展水平差异较大，且 2017 年与 2010 年相比增长较为明显。从人均储蓄状况来看，最大值为 19897

元,最小值为 9119 元,平均值为 13347.10 元,标准差为 2912.53,相比人均经济增长水平变化相对较为平缓。从人均公共财政支出状况来看,最大值、最小值和平均值分别为 14938.76 元、8735.24 元和 11890.34 元,2010 年到 2017 年间,呈持续上升趋势。从每万户互联网宽带接入用户来看,最大值、最小值和平均值分别为 6512.35 户、1322.81 户和 3516.77 户,增长较为明显。从每万人床位数状况来看,最大值为 78.5,最小值为 25.4,平均值为 46.52,标准差为 27.33。从每万人在校中小学生数来看,最大值、最小值和平均值分别为 451.27 人、267.95 人和 368.42 人,相对来说在校中小学生数呈现缓慢上升趋势。从平均海拔高度来看,这 39 个县域平均海拔高度最大值为 2200 米,最小值为 695 米,平均值为 1145.78,这说明贵州省不同县域海拔高度相差较大,且绝大多数县域海拔相对较高。

3. 农村扶贫资金溢出效应空间计量结果分析

(1) 全域性估计分析

本文进行空间计量模型的实证分析所用到的数据为贵州省 39 个县域的面板数据,但是在面板数据当中存在不随时间变化而变化的数据(县域平均海拔高度)。因此,本文在进行估计时,首先是要构建模型 1——随机效应模型(GLS);其次将本文所设置的变量减贫潜能纳入到模型当中,构建模型 2——空间滞后模型(SAR);最后将本文所考虑的三个控制变量纳入模型当中,构建模型 3——空间杜宾模型(SDM)。利用 Stata15 软件对数据进行分析,具体的估计结果见表 2。

表 2 各变量含义及描述性统计性结果

变量	含义	最大值	最小值	平均值	标准差
PIA	人均经济增长水平	251245.56	75261.70	147434.91	16257.62
PS	人均储蓄	19897	9119	13347.10	2912.53
PFD	人均公共财政支出	14938.76	8735.24	11890.34	3518.49
Pint	每万户互联网宽带接入用户	6512.35	1322.81	3516.77	3712.86
PHea	每万人床位数	78.5	25.4	46.52	27.33
PEdu	每万人在校中小学生数	451.27	267.95	368.42	275.28
High	平均海拔高度	2200	695	1145.78	645.60

数据来源:根据数据整理所得。

从贵州省县域经济增长不同模型估计结果来看,在模型 3 空间杜宾模型(SDM)当中,空间关联性的估计结果在 1%的显著性水平上显著,且估计值为 17.65,跟上文当中 Moran's I 指数测算的结果一致,因此这说明贵州省不同县域之间经济增长存在空间关联性。同时将模型 1、模型 2 和模型 3 的估计结果进行比较发现,这三个模型估计结果当中的自回归系数的符号以及显著性水平变化不大,这说明了本文构建的模型是稳健的。同时,模型 2 和模型 3 的估计结果显示,模型 3 空间杜宾模型的 R^2 值为 0.865,模型 2 空间滞后模型的 R^2 值为 0.792,在这两个模型当中空间杜宾模型的估计结果更好,因此本文选择空间杜宾模型作为最终设定的模型,并用此模型的估计结果来进一步分析县域扶贫资金投入的空间外溢效应。

结果可以看出,这个模型当中的 $\ln SPR$ 估计结果在 1%的显著性水平上显著,且估计系数为 0.163,这说明县域的减贫潜能即县域的扶贫资金的投入存在显著的正向影响关系,即扶贫资金的投入对县域人均经济增长水平具有正向影响,县域扶贫资金投入越多,则对人均经济增长的影响越大。同时,从控制变量的估计结果可以看出,人均储蓄、每万户互联网宽带接入用户、每万人在校中小学生数这三个指标通过了检验,在 10%以内的显著性水平上显著,且系数都为正,这说明除了扶贫资金投入之外,

人均储蓄、每万户互联网宽带接入用户、每万人在校中小學生数对于县域人均经济增长水平同样具有正向影响。从控制变量的空间溢出项来看,每万人床位数以及每万人在校中小學生数通过了检验,这说明了县域教育和医疗卫生水平会产生空间溢出效应,这两个指标的估计系数为负,这说明了县域的教育状况和医疗卫生水平会抑制周边地区经济的增长,造成这种原因的可能是,不同县域之间的教育状况和医疗卫生水平存在比较明显的差异性,而在市场化的条件下,教育以及医疗等投资会向经济比较发达的地区集聚,形成“累积循环效应”,这也显示了教育以及医疗聚集所具备的虹吸效应。空间杜宾模型的实证分析结果也同样证明了假说一的成立。

(2) 局域性估计分析

在本文的假说二当中,我们认为农村扶贫资金的投入的空间溢出效应还与距离有关,假说认为距离贫困县越近,农村扶贫资金的空间溢出效应就越大,而距离越远,则农村扶贫资金的空间溢出效应就越小。为了验证该假说的成立,本文按照县域之间距离的大小进一步进行空间计量分析。从县域经济增长距离影响估计结果可以看出,减贫潜能($\ln SPR$)参数的估计值随着县域之间直线距离的增大而减小,在两个县域之间的直线距离小于 50km 时,减贫潜能的参数估计值为 0.148,而当两个县域之间的直线距离分别在 50–200km、200–350km、350–500km 以及 500km 以上的参数估计值分别为 0.107、0.082、0.036、0.013,这说明距离贫困资金投入的地区越近,其农村扶贫资金的空间溢出效应就越大,实证分析结果与假说二一致。同时,从控制变量的距离影响估计结果看,当县域之间的直线距离小于 50km 时弹性系数值均大于其他数值,这表明通过检验的控制变量也会受到县域之间间隔距离的影响。

四、结论及对策建议

本文主要分析了贵州省农村扶贫资金的空间外溢效应,从理论和实证两个方面进行了检验,研究结论为:第一,从空间关联性的 Moran' sI 指数的测算结果来看,从 2010–2017 年间,贵州省县域经济增长相关性的 Moran' sI 指数都大于 0,说明贵州省县域之间经济增长存在正的相关性。同时,从 Moran' sI 指数的总体变化趋势来看,从 2010–2017 年间贵州省县域经济增长相关性的 Moran' sI 指数整体变化呈现上升趋势,说明贵州省县域经济增长之间的空间关联性不断加强。第二,从空间杜宾模型实证检验结果来看,贵州省农村扶贫资金的投入对县域经济增长影响的空间关联性的估计结果在 1%的显著性水平上显著,且估计值为 17.65,这说明贵州省不同县域之间经济增长存在空间关联性,即贵州省农村扶贫资金具有空间外溢效应。同时从减贫潜能参数的估计结果来看,估计值随着县域之间直线距离的增大而减小,即农村扶贫资金的空间溢出效应会随着县域之间直线距离的增大而不断减小。

因此,贵州省在扶贫策略的制定以及农村扶贫资金的使用时要着重考虑以下两个方面的内容:第一,由于农村扶贫资金所具备的空间外部性,导致扶贫资金的投入对于工业经济以及一定的地理间隔距离范围内的县域经济都存在溢出效应,因此贵州省在实施农村扶贫工作时,可以通过缩小不同县域之间的间隔距离来提高扶贫资金所带来的减贫效果的空间溢出效应。第二,县域之间除了要拉近地理间隔距离范围之外,还可以通过削弱不同县域之间存在的“经济壁垒”来减少县域之间经济沟通所产生的交易费用,提高扶贫资金的周转效率,形成不同县域之间经济的一体化,以此来真正推动不同县域之间的经济协调发展,从而真正解决贵州省贫困所存在的区域性及集聚性的状况。

参考文献:

- [1]Ying L.G.Measuring the spillover effects: Some Chinese evidence[J].Papers in Regional Science,2000,79(1):75–89.
- [2]Burn J,L.Combes,M.F. Renard. Are these spillover effects between the coastal and noncoastal regions in China?[J].China Economic Review,2002(13): 161–169.

-
- [3]Groenewold N, G. Lee, A. Chen. Regional output spillovers in China: Estimates from a VAR model[J]. Papers in Regional Science, 2007 (86):101-122.
- [4]Morano R, R. Paci, S. Usai. Spatial Spillovers and innovations Activity in European Regions [C]. ERSA Conference Papers, 2004.
- [5]符淼. 地理距离和技术外溢效应——对技术和经济集聚现象的空间计量学解释[J]. 经济学(季刊), 2009(4):1549-1566.
- [6]张浩然. 地理距离、集聚外部性与劳动生产率——基于城市数据的空间面板计量分析[J]. 南方经济, 2012(2):15-26.
- [7]Crandall M. S., Weber B. A. Local Social and Economic Conditions, Spatial Concentrations of Poverty Dynamics[J]. Journal of Agricultural Economics American Economics, 2004, 86(5):1276-1281.
- [8]Palmerjones R., Sen K. It is where you are that matters: the spatial determinants of rural poverty in India [J]. Agricultural Economics, 2006, 34(3):229-242.
- [9]陈全功, 程蹊. 空间贫困及其政策含义[J]. 贵州社会科学, 2010(8):87-92.
- [10]周圆圆. 地理空间溢出、禀赋条件差异与区域贫困集聚——基于空间计量模型的实证分析[J]. 科学决策, 2013(6):13-23.
- [11]赵璐, 赵作权. 我国省域地区减贫的空间模式探讨——以贵州省为例[J]. 资源开发与市场, 2018(2):206-211.
- [12]盛伟, 廖桂蓉. 深度贫困地区经济增长的空间关联与减贫的外溢效应——以西藏和四省藏区为例[J]. 财经科学, 2019(2):63-73.
- [13]沈能, 赵增耀. 农业科研投资减贫效应的空间溢出与门槛特征[J]. 中国农村经济, 2012(1):69-79.
- [14]刘生龙. 人力资本的溢出效应分析[J]. 经济科学, 2014(2):79-90.
- [15]叶云, 汪发元. 农民专业合作社合作机制及溢出效应分析[J]. 农业部管理干部学院学报, 2018(9):44-50.
- [16]王书斌. 国家扶贫开发政策对工业企业全要素生产率存在溢出效应吗?[J]. 数量经济技术经济研究, 2018(3):21-38.
- [17]傅鹏, 张鹏, 周颖. 多维贫困的空间集聚与金融减贫的空间溢出——来自中国的经验证据[J]. 财经研究, 2018(2):115-126.
- [18]谭昶, 吴海涛, 黄大湖. 产业结构、空间溢出与农村减贫[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2019(2):8-17.
- [19]郑志龙, 王陶涛. 社会资本参与精准扶贫的溢出效应研究——基于有序 Probit 模型估计[J]. 经济经纬, 2019(5):56-63.
- [20]张喜艳, 陈乐一. 经济政策不确定性的溢出效应及形成机理研究[J]. 统计研究, 2019(1):115-128.

[21]Peter Gould. Geography 1957 - 1977: The Augean Period[J]. Annals of the Association of American Geographers, 1979, 69(1) :139-151

[22]潘文卿. 中国的区域关联与经济增长的空间溢出效应[J]. 经济研究, 2012(1) :54-65.

[23]肖航, 张明斗. 县域经济发展水平的空间差异与空间集聚研究——基于重庆市的个案分析[J]. 西华师范大学学报(自然科学版), 2018(6) :203-209.