

省域相对贫困村多尺度空间格局与分异机制

王永明¹ 姜玲玲¹ 王美霞² 喻忠磊³¹

(1. 湖南师范大学 旅游学院, 中国湖南 长沙 410081;

2. 湖南财政经济学院 人文与艺术学院, 中国湖南 长沙 410205;

3. 河南大学 黄河文明与可持续发展研究中心, 中国河南 开封 475001)

【摘要】: 文章基于多尺度、人—地系统的理论视角, 以湖南省 8000 个相对贫困村为研究对象, 利用平均最近指数、空间基尼系数和空间自相关方法, 从市级和县级两个尺度揭示了相对贫困村空间分布格局差异, 运用空间计量模型识别出相对贫困村空间分异的影响因素, 最后基于“四层一体”模型提炼出相对贫困村空间分异的机制。结果表明: (1) 相对贫困村在市级尺度上均呈现集群分布模式, 而在县级尺度上呈现出集群、离散和随机三种不同的模式。(2) 市级和县级尺度上相对贫困村均呈现显著的全局空间自相关性, 但在两个尺度上局部空间自相关性特征存在差异。(3) 城镇化率、第一产业增加值占 GDP 比重、第二产业增加值占 GDP 比重、人均财政支出、文盲率、坡度、平均海拔是影响县级尺度相对贫困村空间差异的显著因素。(4) 基于“四层一体”模型揭示出相对贫困村的空间分异机制。

【关键词】: 贫困地理 相对贫困村 多尺度 空间计量模型 乡村振兴 湖南

【中图分类号】: F320.3 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2022) 01-0152-08

区域经济发展差异是社会经济发展过程中普遍存在的问题。即使对于小尺度的村单元来说, 一个区域内部的村在经济发展方面往往也存在空间差异性, 即在任何时候都会存在一些在经济上相对贫困的村, 比如我国在历次扶贫战略中所指定的贫困村。这些相对贫困村是农村贫困人口的空间聚居地和日常生活空间, 贫困村的可持续发展直接影响到村民的个人发展和所在大区域的人—地系统协调发展。促进区域协调发展, 一直是各国政府管理和空间治理的一个重要内容^[1], 而推进相对贫困村可持续发展是推进乡村振兴战略、促进区域协调发展和实现共同富裕的根本要求, 因此揭示区域内部相对贫困村的空间规律具有一定的实践意义。

尺度是经济地理学的重要视角^[2], 区域经济差异水平及其变迁需要依据空间尺度和空间层次而定^[3], 多尺度对比分析能够更全面地揭示地理事象的空间性。在贫困空间研究方面, 国内外学者已发现贫困在世界^[4]、大洲^[5]、国家^[6,7]、大区域^[1,8,9]、省^[10,11]、市^[12]、县^[13,14]等不同空间尺度上呈现出异质性格局。近年来, 微观空间层次上的贫困村越来越成为贫困空间研究的对象, 如陈焯烽等测度了中国贫困村的异质性格局以及空间依赖性特征^[15]; 罗庆等揭示了秦巴山区贫困村空间分布的“大分散、小集中”特征^[1]; 杜国明等研究显示黑龙江省贫困村在不同尺度上的集聚特征均比较明显, 贫困村之间存在较强的空间依赖性^[16]。在贫困

作者简介: 王永明 (1984—), 男, 安徽阜阳人, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为区域发展、旅游地开发与管理。E-mail:wym85727@163.com; 王美霞 (1984—), 女, 山东淄博人, 博士, 讲师, 研究方向为区域经济发展、旅游产业集聚。E-mail:2008wangmx@163.com

基金项目: 国家自然科学基金项目 (41761023、41761029); 湖南师范大学博士科研启动项目 (2019)

村空间格局影响因素的识别方面, 学者们广泛利用线性回归^[17]、泊松回归^[1]、多层线性回归^[18]等模型, 综合性地揭示了自然地理^[1, 13, 19]、区位^[11, 14, 20]、经济发展水平^[11, 21]、社会与文化水平^[11, 17, 18]、城市化^[22]、制度与政府作用^[23]等因素对贫困空间分布的影响。

已有国内外研究成果为本文研究奠定了良好的理论和方法论基础, 但也存在以下不足: ①以往贫困村空间研究主要基于单一空间尺度的分析, 缺少多尺度的对比分析, 难以揭示贫困村空间分异格局的尺度依赖性。②在贫困村空间分布影响因素的定量模型方面, 忽视对空间自相关性进行模型处理, 影响到模型定量估计的效果。③对贫困村影响因素的识别及其影响路径进行了较多归纳分析, 缺少从更高层次的人—地系统原理来提炼贫困空间分异机制。基于上述考虑, 本文以湖南省为案例区, 从市级和县级两个尺度分析湖南省相对贫困村的空间格局差异, 利用空间计量模型来识别相对贫困村空间分异的影响因素, 最后基于“四层一体”模型揭示贫困空间分异机制, 具有一定的理论意义。

1 研究区概况

湖南省位于中国中南部、长江中游, 总面积为 21.18 万 km², 山地和丘陵地貌占总面积的 66.62%, 平原占 13.11%, 属亚热带季风气候; 东、南、西三面环山, 北部是洞庭湖平原, 中部主要为红岩和灰岩盆地以及丘陵、阶地。湖南省下辖 14 个市级区域 (包括 13 个地级市和 1 个自治州), 共有 122 个县级区域 (含县、市辖区、县级市), 含有中国连片特困区中的武陵山片区和罗霄山片区的部分区域。2020 年末湖南省常住人口为 6644.5 万人, 城镇化率为 58.76%, 人均 GDP 为 62900 元, 农村居民人均可支配收入为 16585 元, 三次产业结构占比为 10.2 : 38.1 : 51.7; 少数民族人口占总人口约 10%, 其中以苗族和土家族为主, 主要分布在湘西和湘西北地区。

本文的研究对象是湖南省扶贫办公布的 2015—2020 年 8000 个省级贫困村¹。根据国际上对相对贫困标准的设定^[24], 本文认为湖南省省级贫困村识别的原则符合相对贫困标准设定的思想, 因此可以将湖南省省级贫困村认为是湖南省的“相对贫困村” (下文均称相对贫困村)。依据相对贫困村的村名称, 利用百度地图的地名搜索和坐标提取功能, 解析出相对贫困村的空间坐标信息, 将其导入到 ArcGIS10.2 软件中, 建立湖南省相对贫困村的空间位置数据库并绘制成图 (图 1)。

2 分析方法和数据来源

2.1 分析方法

2.1.1 平均最邻近指数

平均最邻近指数测量每个要素的质心与其最邻近要素质心位置之间的距离, 然后计算这些最邻近距离的平均值。如果这个平均值小于假设中随机分布状态的期望平均距离值, 则可以认为所分析的要素分布为集群模式; 反之, 则为离散模式。平均最邻近指数的数学模型是用实际观测到的平均距离除以期望的平均距离, 具体公式参见相关文献^[25]。

2.1.2 空间自相关方法

利用空间自相关法^[26]测量湖南省市级和县级尺度上相对贫困村数量的空间自相关性, 以反映贫困空间相互作用格局及其尺度效应。一是利用全局 Moran's I 指数来检验湖南省相对贫困村数的全局自相关性, 二是利用 Local Moran's I 指数来识别湖南省相对贫困村数的局部空间自相关性。空间权重矩阵 (W) 利用常用的边界相邻矩阵法^[10]。

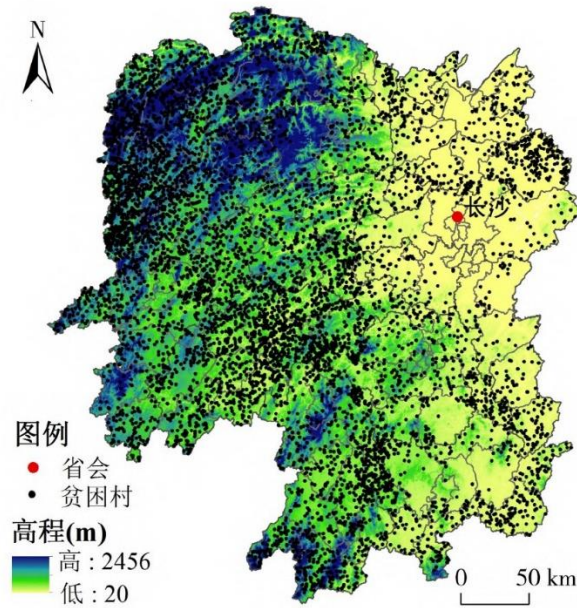


图 1 湖南省相对贫困村的空间分布

2.1.3 空间基尼系数

空间基尼系数是描述地理要素分布离散程度的重要方法^[27]。本文利用空间基尼系数来度量湖南省相对贫困村在市级和县级两个尺度上的空间集中程度。空间基尼系数（G）的计算公式为：

$$G = -\sum p \ln p / \ln N \quad (1)$$

式中：p 为某区域的相对贫困村数量占全省相对贫困村总数的比重；N 为区域的数量；G 值介于 0~1 之间，G 值越大，表明集中度越高。

2.2 数据来源

相对贫困村数量来自湖南省扶贫办公布数据。自然地形数据通过对地区 DEM 数据进行分析处理得到，所用的 DEM 数据来自于地理空间数据云 (<http://www.giscloud.cn/>)，空间分辨率为 90m×90m。下文所用到的经济发展、城市化和政府作用的原始数据来自于《湖南统计年鉴 2015》并经过统计和计算得到；社会文化数据取自于开展本研究时可得到的我国最近一次人口普查资料，即《中国 2010 年人口普查分县资料》。

3 湖南省相对贫困村多尺度空间格局差异

3.1 空间分布模式

3.1.1 市级尺度

将相对贫困村看作点要素，基于 ArcGIS 软件中的平均最邻近指数工具进行湖南省相对贫困村的点空间模式识别，结果发现市级区域相对贫困村的平均最邻近指数值均小于 1，呈现集群分布模式。这与黑龙江省的案例研究结果不同^[16]。平均最邻近指数值在 0.46~0.92 间变动且主要集中在 0.6~0.8 之间。湘西州的指数值最大，其次是邵阳、长沙、永州，表明这些市（州）相对贫困村集群的程度相对较弱。娄底、怀化、株洲的指数值相对较小，相对贫困村的集群程度相对较高。

3.1.2 县级尺度

利用平均最邻近指数工具发现湖南省县级区域相对贫困村分布模式共有集群、离散和随机等 3 种模式（图略），这不同于市级尺度相对贫困村分布模式，表明相对贫困村分布模式存在着尺度效应。经统计，共有 50 个县区属于集群分布模式，数量最多，占比约为 40.984%，在空间上主要呈连片分布在湖南省的西北部、西南部以及湘中地区；19 个县区属于离散模式，占比约为 15.574%，主要分布在经济社会发展状况相对较好的市辖区；42 个属于随机模式，占比约为 34.426%。

3.2 空间集中度

利用公式（1）计算得到市级尺度上湖南省相对贫困村数的空间基尼系数为 0.905，接近于 1，表明市级尺度上相对贫困村的空间集中度高。邵阳、怀化、湘西州、永州的相对贫困村数量超过了 930 个，占到了湖南省相对贫困村总量的 58.013%；其他市的相对贫困村数量都在 600 个以下，数量最少的湘潭有 65 个（图 2）。

县级尺度上相对贫困村数的空间基尼系数为 0.910，也接近于 1，表明县级尺度上相对贫困村的空间集中度高。新化、龙山、隆回、凤凰、永顺、平江、邵阳、涟源、溆浦、沅陵和花垣的相对贫困村数量都超过了 162 个（图 2），占湖南省相对贫困村总数的 27.24%。

3.3 空间自相关性

3.3.1 全局空间自相关性

以相对贫困村数为变量，利用空间自相关模型计算得到湖南省市级尺度和县级尺度上相对贫困村数的全局 Moran's I 指数，并进行了 999 次随机化运算处理。结果发现，两个尺度上相对贫困村数均存在显著的空间自相关，也就是说某市州（某县）相对贫困村数与其邻近市州（县）相对贫困村数存在正相关性，存在着相对贫困村的空间集聚（连片分布）。也有相关研究发现黑龙江省县级尺度相对贫困村存在较强的空间正相关性^[16]。

3.3.2 局部空间自相关性

利用局部空间自相关模型计算了市级尺度和县级尺度上相对贫困村数的 Local Moran's I 指数值及其空间模式。从市级尺度来看，湖南省 14 个市（州）中只有 3 个呈现显著的局部空间自相关性。邵阳呈现出“高一高”类型，即邵阳本身相对贫困村数多，其周边地市的相对贫困村数也多；相反，长沙和湘潭呈现“低—低”类型。从县级尺度来看，大多数县并不存在显著的局部空间自相关性，显著的县区主要有两个集聚区：一个是湘西“高一高”集聚区，地域上覆盖张家界、湘西州、怀化、娄底和邵阳的部分县区；另一个是长沙—株洲“低—低”集聚区。县级尺度上“高一高”集聚区的空间范围要远大于市级尺度上对应的范围，而县级尺度上“低—低”集聚区的空间范围要小于市级尺度上对应的范围。此外，在县级尺度上还有 1 个“高一低”异常值区域和 1 个“低—高”异常值区域，而市级尺度上没有这两类区域。

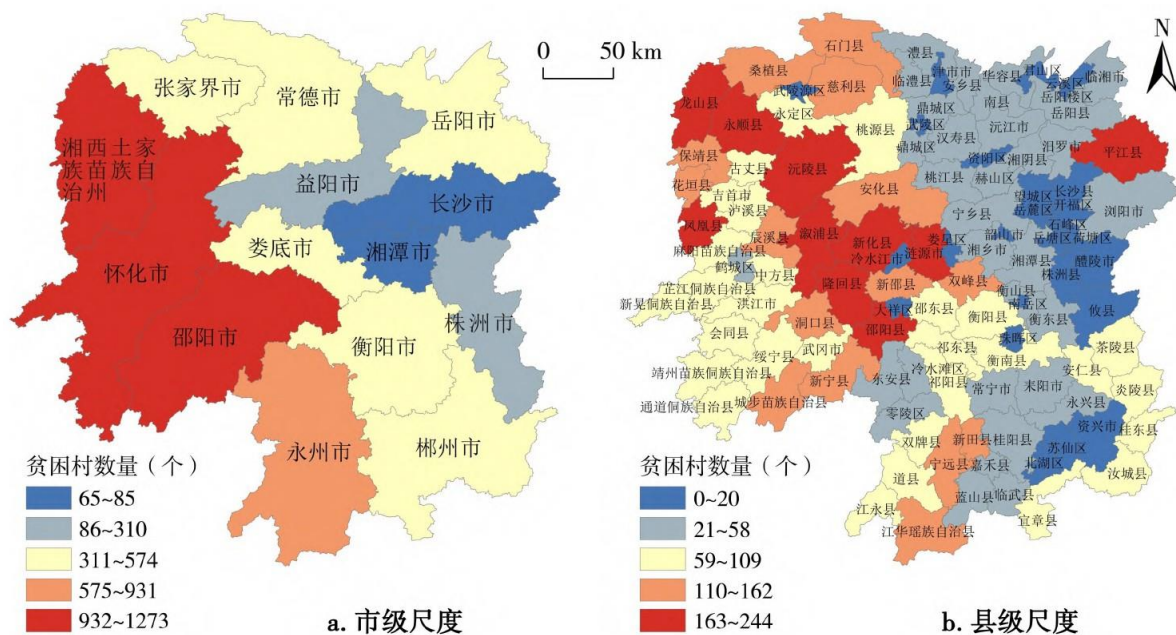


图 2 市级和县级尺度区域的相对贫困村数量分布

4 湖南省相对贫困村空间差异影响因素与分异机制

4.1 模型设定

本文将采用空间滞后模型 (SLM) 和空间误差模型 (SEM) 来识别相对贫困村空间分布的影响因素, 因为地理事物之间的空间自相关打破了大多数经典统计分析中的独立性假设, 而空间计量模型通过在模型中加入空间效应自变量能够缓解这一问题^[26]。空间滞后模型控制了因变量的空间自相关效应, 其表达式如下:

$$Y = \rho W_y + X\beta + \varepsilon \quad (2)$$

空间误差模型控制了误差项的空间自相关效应, 其表达式如下:

$$Y = X\beta + \varepsilon; \varepsilon = \lambda W\varepsilon + \mu \quad (3)$$

式中: Y 为因变量向量; X 是影响因素自变量构成的向量; W_y 为因变量 y 的空间滞后项; W 为空间权重矩阵, 反映了地区之间的空间关系类型; ρ 是空间自回归系数, 反映的是与特定地区空间上有关联的地区的因变量对特定地区的平均空间效应; ε 为随机误差向量; λ 为空间误差系数, 反映的是与特定地区空间上有关联的地区的因变量误差项对特定地区因变量的影响; μ 为正态分布的随机误差向量。

被解释的因变量 Y 为地区的相对贫困村数 (poverty)。在 X 向量的变量构成即贫困影响因素的选择方面, 依据本文引言部分有关贫困空间分布的影响因素的文献研究, 最终选择 10 个指标作为自变量: 反映经济发展水平的变量包括人均 GDP (perGDP)、

第一产业增加值占 GDP 比重 (pri__indu)、第二产业增加值占 GDP 比重 (sec__indu) 等; 反映社会文化的变量包括文盲率 (illiteracy, 指文盲人口占 15 岁及以上人口比重)、少数民族人口占比 (minority); 反映自然地形的变量包括平均海拔 (altitude)、坡度 (slope, 指 15° 以上坡度的土地面积占地区总面积的比例); 反映城市化水平的变量为城镇化率 (urban) 代表; 反映政府作用的变量包括人均固定资产投资 (invest)、人均财政支出 (finance)。

4.2 影响因素的空间计量分析结果

首先进行自变量的共线性诊断, 结果显示自变量 VIF 值的最高值为 3.96, 满足回归分析的要求。由本文 3.3 节得知, 湖南省县级尺度相对贫困村存在着空间自相关性, 利用最小二乘估计量 (OLS) 进行贫困影响因素的模拟可能存在遗漏变量或空间非独立性问题, 因此本文选择空间计量模型进行模型估计。以各县的相对贫困村数量 (poverty) 为因变量, 以 10 个因素变量为自变量, 分别利用空间误差模型 (SEM) 和空间滞后模型 (SLM) 进行模型估计。为了进行模型间的比较, 也给出了基于 OLS 估计量的模型估计结果。空间误差模型的 R² 值在 3 个模型中最大, 说明它的拟合优度最高。空间依赖性诊断结果显示出 LM(lag)、LM(error) 和 RobustLM(error) 值在 0.01 的显著性水平上均统计显著, 而 RobustLM(lag) 值不显著, 空间误差模型的 λ 的系数在 0.01 的显著性水平上为正值 (0.495), 定量识别出了空间自相关效应。上述表明空间误差模型为最优模型, 因此下文将主要依据空间误差模型的估计结果进行分析。

①城镇化率 (urban) 的回归系数为负数 (-0.941), 且在 3 个模型中均在 0.01 的显著性水平显著, 表明县的城镇化率越高, 相对贫困村的数量越少。回归系数的绝对值较小, 因此城镇化率对相对贫困村数量变化的影响效应较小。城市化过程是地理、经济、社会、文化等空间不断转型的过程, 城市化发展和城镇化率不断提升, 使得原先的非城市空间转变成城市空间, 城市空间的尺度扩张使得乡村聚落空间缩小、乡村数量减少, 其中就包括一部分相对贫困村。此外, 城镇化过程通过为贫困人口和贫困地区提供就业机会、提升基础设施和公共服务设施水平, 也在一定程度上减轻乡村贫困, 减少相对贫困村数量。

②第二产业增加值占 GDP 比重 (sec__indu) 的回归系数为负数 (-0.458), 且在 0.05 的显著性水平显著, 表明县的第二产业发展水平越高, 县的相对贫困村数量越少。回归系数的绝对值较小, 表明第二产业发展对相对贫困村数量变化的影响效应较小。根据配第一克拉克定理, 随着经济发展, 劳动力首先由第一产业向第二产业转移。第二产业相对于第一产业能够带来更高的收入分配, 吸纳农村剩余劳动力, 提高农民收入, 降低农民的收入贫困和减少相对贫困村数量。第一产业增加值占 GDP 比重 (pri__indu) 的回归系数值为正值 (0.506), 但只在 0.1 的显著性水平上统计显著, 表明县的第一产业所占 GDP 比重越高, 相对贫困村的数量有可能越多, 这主要是因为第一产业劳动生产率低、单位产值少、吸纳剩余劳动力不足等原因所致。

③人均财政支出 (finance) 的回归系数为负数 (-65.263) 且绝对值大, 且在 3 个模型中均在 0.01 的显著性水平高度显著, 表明当县的人均财政支出越高, 相对贫困村的数量很可能越少。县的财政支出规模直接影响到地区基础设施和基本公共服务如卫生、教育、医疗等的水平, 这些会直接或间接地影响到农村居民的人力资本水平和物质资本水平, 进而影响到村域的贫困水平和相对贫困村的数量。

④文盲率 (illiteracy) 的回归系数值为正值 (4.676), 在 0.1 的显著性水平上统计显著, 表明文盲率越高, 相对贫困村的数量有可能越多。陈焯峰等人也发现劳动力文化素质是中国相对贫困村的主要致贫因素^[17]。文化水平和素质会影响农村人口的就业机会和思想观念, 对贫困有一定影响。

⑤坡度 (slope) 的回归系数为正且在 0.01 的水平上显著, 而海拔 (altitude) 的系数虽然为正, 但只在 0.1 的水平上显著, 表明当县域内坡度大于 15° 的面积占县总面积的比例越高时, 以及县的平均海拔越高, 相对贫困村的数量很可能就越多。自然条件和地理位置仍发挥了基础性作用^[1]。高坡度的面积占比越高, 海拔越高, 将对产业生产、交通等基础设施建设、住房建设等均具有不利影响^[28], 同时还可能带来更严重的地质灾害威胁。一方面限制农民收入来源, 另一方面增加农民的生产生活成本, 从而导致农民贫困和相对贫困村的增多。例如贫困程度较深的湖南省湘西州凤凰县的腊尔山地区, 该地区平均海拔较高, 年

均气温低，低温霜冻等自然灾害频繁，农业生产条件较差，不利于农业产业资本的积累，另外还限制了地区的交通建设，村域贫困具有长期性和持久性特征。

除了上述统计显著的变量外，部分变量在统计上不显著，表明它们对县域相对贫困村数在统计上没有显著影响。人均 GDP 水平 (perGDP) 不会显著影响到县的相对贫困村数量，比如人均 GDP 低的地区的农民可以通过外出务工等方式获得收入，从而降低村落贫困。固定资产投资水平 (invest) 的高低也不显著影响到县的相对贫困村数，这可能是由于农村人口因自身人力资本和金融资本的限制，或者因固定资产投资在空间上主要集中在城市地区，这就使得农村人口因资本限制或空间可达性等原因难以获得固定资产投资所带来的工作机会和资产的收益分配，因而对他们的收入和贫困不构成影响。少数民族人口占比 (minority) 也不会显著影响到县的相对贫困村数量。少数民族的生产和生活方式正在走向或已经现代化，收入来源也逐渐多样化，因此民族属性不会显著影响到县域的乡村贫困。

4.3 基于“四层一体”模型的县域相对贫困村空间分异机制分析

人与自然的关系即人的圈层与自然圈层之间的关系，是地理学研究的基本问题^[29]，其中人的圈层包括生计层、制度层和意识层，因此人与自然关系便是四个圈层之间的关系。四个圈层之间相互作用关系体现并构成了区域的整体性（即“一体”），因此称之为“四层一体”^[29,30]，分析“四层”间的相互作用关系便能够揭示出人—地系统的整体性、复杂性和综合性。人文地理学对“四层一体”研究所形成的理论主要有环境决定论、或然论、文化决定论、适应论等^[29]。

相对贫困区域是以经济上欠发达为主要表现的一类区域，按照“四层一体”模型的原理，区域相对贫困的形成是四个圈层间不协调或不耦合所致，而区域之间贫困度的空间分异是四个圈层间作用力差异所致。县域作为行政意义上的形式功能区，历经了长时期的演化，形成了由四个圈层构成、圈层间有密切相互作用的区域整体系统。不同县域具有不同的圈层构成和特征，圈层间的作用特征不同，结果便呈现出不同的圈层效应，在本文中表现为各县域相对贫困村数量规模差异即相对贫困广度的差异。

本文识别了湖南省县级尺度相对贫困村空间分异的显著影响因素，这些因素体现出不同圈层的特定属性。四个圈层中的特定因素通过不同的影响路径并彼此发生相互作用，影响到农村区域的演化，塑造出作为空间效应（或现象）的相对贫困村空间分异格局（图 3）。具体来看，生计层与经济贫困关系最为密切，生计层通过产业发展和城市化水平会影响到农村居民就业和收入、公共服务获得等，对相对贫困村形成有直接影响。生计层会作用于自然层，生计层的产业活动会对自然层的土地覆盖、地表水循环等产生影响，自然层的变化反过来又会影响到农村居民生计活动的经济效率。自然层中的地形坡度和海拔通过影响资源利用水平和设施建设效率，给予生计层以生态环境限制，间接影响到县域相对贫困村的形成。制度层中的财政支出作为一项重要的经济分配制度，其空间分异会影响不同地区的生计层^[27]。最后，意识层的文盲率水平与农村居民的知识水平、创新意识、价值观等有紧密关联，将会影响到乡村居民的生计选择和行为，最终影响到相对贫困水平。

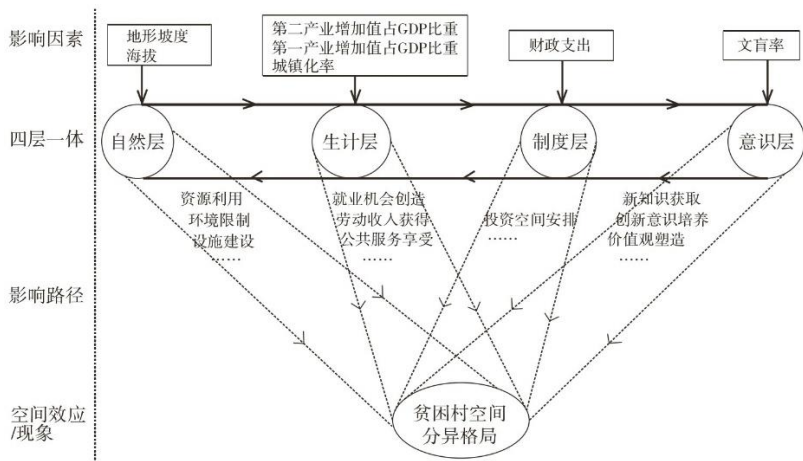


图 3 基于“四层一体”模型的相对贫困村空间分异机制

5 结论与启示

5.1 结论

基于多尺度和人—地系统视角，本文从市级和县级两个尺度分析了湖南省相对贫困村的空间分布格局特征，定量揭示了相对贫困村空间差异的影响因素，提炼了相对贫困村空间分异机制，得出的结论如下：

①湖南相对贫困村的空间格局呈现出尺度效应，在市级和县级两个尺度上呈现出不同的空间特征。市级尺度上相对贫困村均呈现显著的集群分布模式，而县级尺度上相对贫困村呈现出集群、离散和随机三种类型模式。市级尺度和县级尺度的相对贫困村数均呈现显著的全局空间自相关性，但是局部空间自相关性的表现不同。

②城镇化率、第一产业增加值占 GDP 比重、第二产业增加值占 GDP 比重、人均财政支出、文盲率、坡度、平均海拔是影响县级尺度相对贫困村数空间差异的显著因素。从“四层一体”模型的原理来看，区域相对贫困的形成是四个圈层间不协调和不耦合所致，而区域之间贫困度的空间分异是四个圈层间作用力差异所致。四个圈层中的特定因素通过不同的影响路径并彼此发生相互作用，影响到农村区域的演化，形构出作为空间效应（或现象）的相对贫困村空间分异格局。

上述结论是针对湖南省的案例得出，其研究结果与结论是否与中国其他省区的规律相同还需要更多的实证研究进行验证。本文的不足之处在于在影响因素分析方面只分析了县级尺度相对贫困村数的影响因素及其空间异质性，因湖南省的市级尺度只有 14 个市级单元，难以进行定量模拟，未对市级尺度相对贫困村数的影响因素进行定量分析，因此未能揭示出影响因素在这两个尺度上对相对贫困村数作用力的异同点。

5.2 政策启示

中国在 2020 年已经消除绝对贫困问题，但不同尺度上的区域不平衡发展、区域相对贫困等问题将长期存在，未来各级政府的政策仍需应对与缓解相对贫困问题，其中就包括村域间的相对贫困问题，以更好地促进乡村振兴和共同富裕的实现。未来，湖南省扶持相对贫困村的战略目标和要点：以提升农民生活水平、缓解农民相对贫困为核心目标；注重经济、社会文化和生态的协调发展；加大对相对贫困村的帮扶和投资力度。

第一，在区域瞄准上，根据上文对市级和县级尺度上相对贫困村空间分布模式特征的分析，本文初步认为湖南省在缓解村域间相对贫困以及贫困空间瞄准方面，在总体上应该考虑空间上连片分布的相对贫困村集群区，重点关注邵阳、怀化、湘西和永州的部分重点县域的相对贫困村。

第二，基于上文对湖南县域相对贫困村空间分异的影响因素分析结果，本文认为在缓解相对贫困水平方面可以考虑：①人均财政支出对减少相对贫困村数量有显著的正效应，因此未来相对贫困村脱贫需要依赖财政投入，重点投入到上述的相对贫困村集群区，如隆回、武冈、邵阳等地，接续以往的精准扶贫策略来设立专项资金对特殊困难农村人口进行兜底。②文盲率水平影响到相对贫困村未来可持续发展，考虑到以往精准扶贫时期的“两不愁三保障”政策已经全面解决了适龄人群的义务教育入学问题，未来针对相对贫困村应重点放在提高义务教育的质量，鼓励和支持社会团体或公益组织进行支教和教育援助，支持长株潭地区优质教育机构到相对贫困村集中地区设立分支机构、进行合作办学和教育帮扶等。当前湖南省文盲率水平较高的县主要分布在大湘西地区，如凤凰、龙山、桑植、辰溪等地（均在 8% 以上），因此应重点支持和加强对大湘西地区农户的技能培训、劳动力转移支持和医疗健康管理，提升他们的人力资本水平，这将有助于缓解他们的相对贫困状态。③地形坡度和海拔仍然是影响相对贫困村分布的基础性要素，未来一方面继续通过易地搬迁、生态补偿等方式使一部分相对贫困村实现可持续发展，尤其是面向湖

南省内的武陵山、雪峰山、罗霄山等山区的相对贫困村，如城步、桑植、古丈、炎陵等县域；另一方面通过开发山地旅游、红色旅游、民宿度假旅游，突出特色农产品深加工、品牌化并充分利用电子商务和移动互联平台，发展地方特色的绿色产业体系和地方品牌商品，使得一部分相对贫困村通过发展生产而实现乡村振兴。^④城镇化率和第二产业发展水平的扶贫效应较弱且发挥效应的周期长，因此不适合作为短期策略运用，但是可以考虑以推进新型城镇化的手段，以及对第二产业吸纳农民贫困人口进行财政补贴的方式，发挥城市化和第二产业发展的减贫及缓解相对贫困的效应。

参考文献:

- [1]樊杰,周侃,伍健雄.中国相对贫困地区可持续发展问题典型研究与政策前瞻[J].中国科学院院刊,2020,35(10):1249-1263.
- [2]Coe N,Kelly P,Yeung H W.Economic Geography:A Contemporary Introduction(2nd Edition)[M].MA:Wiley,2013.
- [3]叶信岳,李晶晶,程叶青.浙江省经济差异时空动态的多尺度与多机制分析[J].地理科学进展,2014,33(9):1177-1186.
- [4]李玉恒,武文豪,宋传垚,等.世界贫困的时空演化格局及关键问题研究[J].中国科学院院刊,2019,34(1):42-50.
- [5]Binam J,Oduol J,Olarinde L,et al.Determinants and prevalence of rural poverty in West,East and Southern African Countries[J].Modern Economy,2011,2(3):308-323.
- [6]刘艳华,徐勇.中国农村多维贫困地理识别及类型划分[J].地理学报,2015,70(6):993-1007.
- [7]Partridge M,Rickman D,Tan Y,et al.U.S.Regional Poverty Post-2000[J].Economic Development Quarterly,2015,29(1):38-48.
- [8]Erenstein O,Hellin J,Chandna P.Poverty mapping based on livelihood assets:A meso-level application in the Indo-Gangetic Plains,India[J].Applied Geography,2010,30(1):112-125.
- [9]梁晨霞,王艳慧,徐海涛,等.贫困村空间分布及影响因素分析——以乌蒙山连片特困区为例[J].地理研究,2019,38(6):1389-1402.
- [10]王永明,王美霞,吴殿廷,等.贵州省乡村贫困空间格局与形成机制分析[J].地理科学,2017,37(2):217-227.
- [11]Wang Y M,Wu D T,Wang M X,et al.Density,distance,and division:Rural poverty in a developing-country context[J].Growth and Change,2018,49(3):473-489.
- [12]曹小曙,任慧子,黄晓燕.经济发达地区乡村贫困的地方特征及其影响因素分析——以广东省连州市为例[J].地域研究与开发,2014,33(1):34-40.
- [13]刘彦随,李进涛.中国县域农村贫困化分异机制的地理探测与优化决策[J].地理学报,2017(1):161-173.
- [14]周扬,李寻欢.平原农区贫困地理格局及其分异机制——以安徽省利辛县为例[J].地理科学,2019,39(10):1592-1601.

-
- [15]陈焯烽,王艳慧,王小林.中国贫困村测度与空间分布特征分析[J].地理研究,2016,35(12):2298-2308.
- [16]杜国明,关桐桐,李冬梅,等.黑龙江省贫困村空间分布特征[J].经济地理,2018,38(3):149-156.
- [17]陈焯烽,王艳慧,赵文吉,等.中国贫困村致贫因素分析及贫困类型划分[J].地理学报,2017,72(10):1827-1844.
- [18]梁晨霞,王艳慧,徐海涛,等.贫困村空间分布及影响因素分析——以乌蒙山连片特困区为例[J].地理研究,2019,38(6):1389-1402.
- [19]Okwi P O,G Ndeng'e,P Kristjanson,et al.Spatial determinants of poverty in rural Kenya[J].Proceedings of the National Academy of Sciences of United States of America,2007,104(43):16769-16774.
- [20]Epprecht M,D Mculler,N Minot.How remote are Vietnam's ethnic minorities? An analysis of spatial patterns of poverty and inequality[J].Annals of Regional Science,2011,46(2):349-368.
- [21]Partridge M D,D S Rickman.High-poverty nonmetropolitan counties in America:Can economic development help?[J].International Regional Science Review,2005,28(4):415-440.
- [22]Sekkat K.Urban concentration and poverty in developing countries[J].Growth and Change,2017,48(3):435-458.
- [23]Rogers S.Betting on the strong:Local government resource allocation in China's poverty counties[J].Journal of Rural Studies,2014,36:197-206.
- [24]张琦,沈扬扬.不同相对贫困标准的国际比较及对中国的启示[J].南京农业大学学报:社会科学版,2020,20(4):91-99.
- [25]吴必虎,唐子颖.旅游吸引物空间结构分析——以中国首批国家4A级旅游区(点)为例[J].人文地理,2003,18(1):1-5.
- [26]Anselin L.Spatial Econometrics:Methods and Models[M].Dordrecht:Kluwer Academic Publishers,1988.
- [27]冯亚芬,俞万源,雷汝林.广东省传统村落空间分布特征及影响因素研究[J].地理科学,2017,37(2):236-243.
- [28]何小芊,龚胜生,胡娟,等.基于不同尺度的湘鄂赣地区传统村落空间分异及影响因素[J].长江流域资源与环境,2019,28(12):2857-2856.
- [29]周尚意.《人文地理学》教材的“113445”框架探讨[J].中国大学教学,2018(8):84-90.
- [30]周尚意.四层一体:发掘传统乡村地方性的方法[J].旅游学刊,2017,32(1):6-7.

注释:

1 根据湖南省扶贫办印发的《贫困村识别和建档立卡工作方案》,贫困村识别原则上按照“一高一低一少”的标准进行,即行政村贫困发生率比全省贫困发生率(11.2%)高一倍(22.4%)以上,行政村2013年全村农民人均纯收入低于全省平均水平的

60%，行政村集体经济收入少。