

# 赣南等原中央苏区县域多维贫困测度及空间格局

熊传麟, 叶长盛

(东华理工大学 地球科学学院, 南昌 330013)

**摘要:**针对赣南等原中央苏区高度集中的连片贫困现象,以国际上应用广泛的脆弱性—可持续生计分析框架作为理论基础,结合农村多维发展指数(MDI)和空间关联分析方法,系统分析了赣南等原中央苏区县域多维贫困分布格局。结果表明:(1)基于多维度的指标体系和集成式识别方法更贴合多维贫困地理识别结果;(2)根据空间集聚  $G_i^*$  指数值,多维发展指数存在空间自相关性;(3)研究区 37 个县市中有 23 个县级单元被识别为多维度贫困县,其中 14 个是国家级贫困县,且冷点区、次冷点区与多维贫困识别认定的贫困县重合率达 73.91%;(4)识别的多维贫困县被划分为基础建设缺乏型、金融基建兼缺型、人力基建兼缺型、发展条件缺乏型和生存条件缺乏型 5 种类型。多维贫困地理识别和空间格局分析,对研究区实现精准脱贫、全面建成小康社会的目标有着积极的理论和现实意义。

**关键词:**多维贫困;地理识别;脆弱性—可持续生计分析框架;空间关联;赣南等原中央苏区

中图分类号:F323.8

文献标识码:A

文章编号:1005-3409(2016)03-0225-08

## The Multi-Dimensional Poverty Measure and Spatial Pattern of the Former Central Soviet Area at County Level in South of Jiangxi Province

XIONG Chuanlin, YE Changsheng

(College of Earth Sciences, East China University of Technology, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** On the theoretical basis of the vulnerability and sustainable livelihood analysis framework proposed by DFID which is widely applied worldwide, Multi-dimensional Development Index (MDI) and spatial correlation analysis method have been used to analyze the distribution pattern of county multidimensional poverty systematically of the former Central Soviet Area in South of Jiangxi Province for highly concentrated poverty-stricken phenomenon. The results show that: (1) it is feasible to develop a composite Multi-dimensional Development Index (MDI) for the integrated method of geographical identification of multi-dimensional poverty; (2) Getis-Ord  $G_i^*$  index values remain that spatial autocorrelation exists in MDI of South of Jiangxi Province; (3) the overlap rate of a total of 23 county-level units are identified as multi-dimensional poor counties, which have 14 country's poor counties, and the coincident rate of cold spots, subcold spots and the poor counties identified by the multi-dimensional poverty identification is 73.91%; (4) multi-dimensional poor counties are classified into 5 types, lack of infrastructure, lack of both financial capital and infrastructure, lack of both human capital and infrastructure, lack of development condition and lack of living condition. Multi-dimensional poverty identification and spatial correlation analysis have the positive and practical significance to achieve the goal of building a moderately prosperous society in an all-round way.

**Keywords:** multi-dimensional poverty; geographical identification; vulnerability and sustainable livelihood analysis framework; spatial correlation; former Central Soviet Area in south of Jiangxi Province

贫困是一个世界性的难题<sup>[1]</sup>,也是我国社会经济发展面临的最严峻的挑战之一。目前我国的贫困状况由过去的全民贫困演变为区域的个体贫困和相对贫困,贫困人口主要集中在西部地区、重点扶贫县和粮食主产区,消除贫困被视为可持续发展的核心任务

之一<sup>[1]</sup>,也是我国全面建成小康社会的重要战略举措之一。开展贫困识别及其空间分布研究对于国家的“精准脱贫、精确扶贫”战略实施具有重要的理论和现实意义。

贫困测度问题研究涉及诸多方面,包括其定义、分

类、评估、影响因素及脱贫对策等,而贫困程度评价作为核心环节受到较大的关注<sup>[2]</sup>。国际上早期的研究往往直接通过收入指标识别贫困,Sen 等的能力贫困的思想引起了理论界对贫困问题的新探讨。贫困存在形式的转变使得贫困测度由单一经济维度向多维转变,拓展到收入、教育、生活质量、健康保险、基础设施、资源、环境等领域的综合测度<sup>[3-6]</sup>。关于多维贫困度量方法,目前国际社会已经取得了一定进展,2008 年 Alkire 和 Foster 提出了多维贫困的识别、加总和分解方法<sup>[7]</sup>;而指标的选取与集成仍是测度多维贫困主要的难题<sup>[3]</sup>。国内研究由于起步较晚,研究成果大多停留于国外已有方法与国内案例的结合应用方面<sup>[7-8]</sup>。

在多维贫困度量方法的发展中,选取度量维度及指标的依据主要有:贫困调查中贫困群体的贫困特征或基本需求<sup>[9]</sup>;已有贫困研究经验中各指标与贫困的相关关系<sup>[8,10]</sup>;自身界定的贫困定义或要达到的减贫目标/所瞄准对象的特征<sup>[11]</sup>;已有的贫困研究理论框架等<sup>[3]</sup>。而在对多维贫困测度实践操作方面,由于理论的缺陷和数据、方法的局限性,度量维度和指标体系很难做到真正的规范和系统<sup>[3]</sup>。2000 年,英国国际发展机构(DFID)立足于 Sen 等的贫困理论基础上建立的脆弱性—可持续生计的框架,是相对理想的多维度贫困分析理论框架<sup>[12-13]</sup>。在多维度指标集成方面,主要有 UNDP 开发的“双临界值”的“维度加总/分解”算法,提出多维贫困指数(MPI)通过对各维度的剥夺情况进行加权来测度贫困<sup>[11]</sup>,但该方法仍存在指标选择、等权重赋值等不足之处;刘艳华在 MPI 基础上提出了多维发展指数(Multidimensional Development Index,MDI),摒弃了以往研究中采用的简单加权或剥夺个数统计的多维集成方法,较好地体现出各生计资本之间的不完全可替代关系,且比简单加权更符合生计资本构成对可持续生计结果的作用效果<sup>[3]</sup>。

2011 年公布的《中国农村扶贫开发纲要(2011—2020 年)》,提出把武陵山区、秦巴山区等 14 个连片特困地区作为扶贫开发主战场以来,国内学者对这些地区做了大量贫困测度实证研究,如王艳慧等结合 MPI 和空间插值技术对秦巴山区进行县—村级多维贫困度量<sup>[11]</sup>;刘一明基于 BP 神经网络对武陵山区进行县域贫困测度等<sup>[14]</sup>。赣南等原中央苏区集中连片贫困问题由来已久,经济发展仍然滞后,社会民生问题仍然突出,贫困落后面貌仍然没有得到根本性改变,但是针对其进行贫困测度的实证研究却寥寥无几。脆弱性—可持续生计分析框架在国际发展研究和实践中,尤其是扶贫领域得到越来越广泛的应用,因而本研究将以该框架作为理论基础,针对赣南等原

中央苏区贫困特点,结合多维发展指数和空间关联分析,层次分析法、GIS 技术等,系统分析该区多维贫困分布格局,并与现有贫困县分布现状进行对比,为科学评估和决策提供依据,对实现精准扶贫、脱贫有着直接的推动作用和具体的指导意义。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究区概况

研究区位于江西省南部,长三角、珠三角等地的经济腹地。地处温带大陆性、温带季风气候区,范围包括赣州、吉安市全境及抚州市的大部分地区,共 37 个县市(图 1),国土面积 8.22 万 km<sup>2</sup>。地形以山地和丘陵为主,森林覆盖率 71.6%,年均气温 18.3℃,年均降水 1 602.5 mm。2013 年总人口 1 969.86 万人,其中农村人口 1 131.49 万人,占总人口的 57.44%。

2013 年末,赣南等原中央苏区人均 GDP、农民人均纯收入和人均储蓄存款余额分别为 21 113 元、6 821 元和 15 504 元,只有江西省平均水平的 66.51%,77.68%和 71.81%;城镇化率不足 42.56%,明显低于江西省平均水平。该区存在大量国定、省定贫困县,江西 21 个国家级贫困县中,该地区占了 15 个,分别是赣州的安远、宁都、寻乌、兴国、于都、会昌、上犹和赣县,吉安永新、遂川、吉安、万安县和井冈山市,抚州的广昌和乐安县。作为红色革命老区,赣南等原中央苏区严重的贫困现象在全国引起极大关注,2012 年国务院下发《国务院关于支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干意见》,大力支持苏区的发展与振兴。

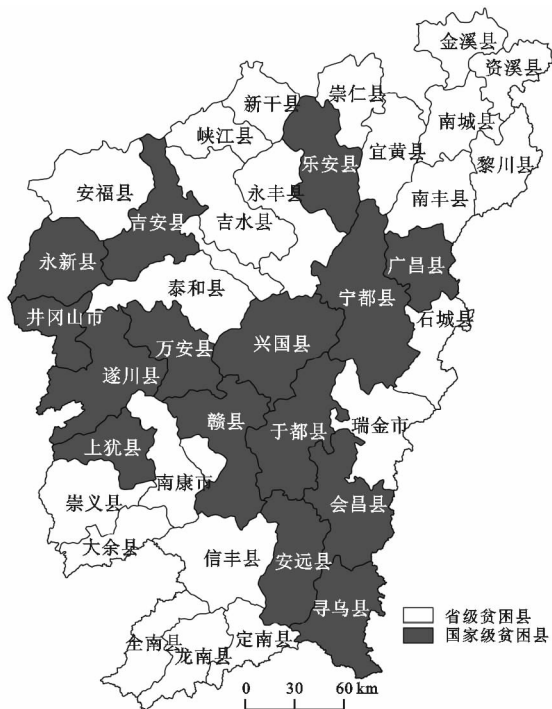


图 1 研究区范围

1.2 数据来源

研究中涉及到的数据主要包括温度、降雨量、森林覆盖率、土地利用、县级行政区划等基础地理数据,农村人口、劳动力、受教育程度、农民人均纯收入、城镇化率、住房情况、基础配套和服务设施情况、农业生产条件等社会经济数据。基础地理数据主要来源于国家基础地理信息中心;社会经济数据则来源于《江西统计年鉴 2014》、《赣州统计年鉴 2014》、《吉安统计年鉴 2014》、《抚州统计年鉴 2014》,以及江西省统计网站、各县(市)政府网站统计数据和政府公报等。

1.3 研究方法

1.3.1 脆弱性—可持续生计分析框架 可持续生计分析框架是近年来围绕可持续发展而提出的一种新的研究工具,包括环境/背景脆弱性、生计资本、结构和制度的转变、生计战略和生计输出 5 部分<sup>[12,15]</sup>,并将家庭所拥有的 5 种生计资本(金融、人力、自然、

物质和社会资本)的数量和结构组合视为“生计五边形”,且这些资本力量、因素是在不断变化和互相影响的<sup>[3,12]</sup>。本研究贫困识别中,忽略现有政策、相关机构及其作用过程在空间上的差异及其影响,并假定农户采取的生计策略及其生计输出结果也都可由农户环境/背景脆弱性和现有生计资本组成来决定。

1.3.2 农村贫困测度指标体系 研究区农村贫困地理识别指标体系主要由农户拥有的 5 大生计资本和环境/背景脆弱性 6 个维度构成。为了突出多维贫困的特点,在遵循科学性、综合性、全面性、可获取性等原则的基础上,结合区域现状并参考类似研究,通过对各维度内容的详细分解及其减贫贡献强度分析,对初选指标进行统计分析等,最终确立农村贫困地理识别的指标体系,并采用 AHP 层次分析法对不同维度中的各指标进行权重分配(表 1)。

表 1 赣南等原中央苏区农村贫困地理识别指标体系及权重分配

类型	具体内容	贫困度量指标	权重	子指标	权重
金融资本	现金或食物净收入	纯收入水平	1	农村居民人均纯收入	1
	储蓄	—	—	—	—
	报酬	—	—	—	—
人力资本	家庭劳动力比例、年龄/性别结构、营养和健康状况	综合劳动能力	0.5	农村男女比例	0.25
				农村 18~59 岁人口比例	0.75
	受教育水平	综合教育水平	0.3	农村高中以下非文盲人口比例	0.325
				农村大专以上教育人口比例	0.675
	其它培训/技能/从业类型、个数	从业能力指数	0.2	农村从业人口比重 农村外出从业人员比重	0.58 0.42
自然资本	各种农用地面积、质量及产出	耕地综合水平	0.7	农村人均耕地面积 单位播种面积粮食产量	0.3 0.7
	水资源可获得数量与质量	水资源水平	0.3	多年平均降雨量	1
物质资本	道路、交通、学校、诊所等基础和公共服务设施的可获得数量和质量	公共基础设施和服务水平	0.22	农村人均公路通车里程	1
	住房数量与质量	住房水平	0.14	农村人均住房使用面积	1
	牲畜及生产工具数量质量	机械化水平	0.28	农村人均农业机械总动力	1
	家具、电器、设备等耐用品数量与质量	用电水平	0.36	农村人均用电量	1
社会资本	亲戚、朋友等密切社会关系的区位、收入、职业	—	0.5	城镇化率	0.7
				1—农村少数民族人口比例	0.3
	组织或团体、对外的集体诉求	社会支持水平	0.5	农村居民人均纯收入与城镇居民人均可支配收入比 1—恩格尔系数	0.65 0.35
环境/背景脆弱性	旱涝、经济动荡等突发性天灾人祸;健康、就业等季节性冲击;人口、资源环境等趋势和变化等	环境/背景脆弱水平	1	15°以上坡度面积比例	0.6
				1—农村 60 岁以上人口比例	0.4

1.3.3 多维发展指数测度 维持其他条件不变情况下,农户的生计状况主要由其生计资本组成来决定,而环境/背景脆弱性表现为直接或间接的加强或削弱。本研究农村 MDI 测度流程如下:

(1) 用极值标准化进行指标标准化,取值结果在

[0,1]之间。并分别取各维度上下 2%和 10%作为不同维度富裕或剥夺与优势或弱勢的划定界限的方法,按照得分高低进行单维度优势/富裕和弱势/剥夺界限的划定(环境/背景脆弱性只考虑剥夺和弱势分组)。

(2) 生计五边形面积具体的计算方法如下: 设第  $i$  个单元农户的生计五边形(图 2), 5 个维度的单项综合得分分别为  $a, b, c, d, e$ , 任意两个维度之间的夹角为  $\alpha$  ( $\alpha = 360^\circ/5$ ), 则面积  $S$  为:

$$S = \frac{1}{2}(ab + bc + cd + de + ea) \sin \alpha \quad (1)$$

不同的生计资本排序方式的面积计算结果是不同的, 故选取所有面积的平均值, 而面积平均的大小则取决于 5 种生计资本得分两两相乘后的加总值, 这种作为多维度贫困识别的综合得分值的数值, 即为多维发展指数(MDI)<sup>[3]</sup>。MDI 得分与农户实际的生计水平及生计的可持续性和抗风险能力呈正相关关系, 决定其是否在经历或即将经历贫困。

$$MDI = ab + bc + cd + de + ea + ac + ce + eb + bd + da \quad (2)$$

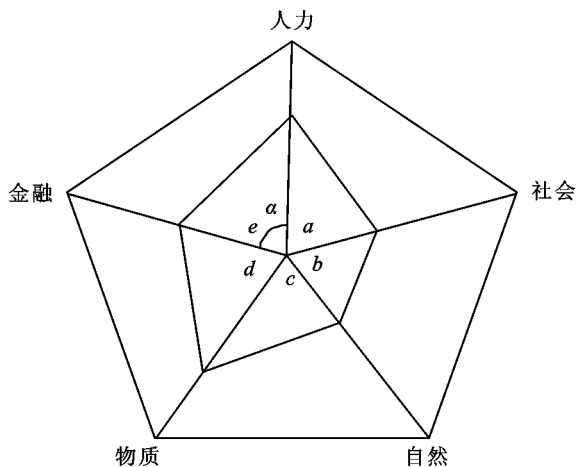


图 2 生计资本构成示意图

(3) 在对各单元的 MDI 得分进行排序之后, 将其按照 5 分位法初步划分为 5 个等级, 再按照各单元 6 个维度的优势/富裕和弱势/剥夺情况对多维发展指数的初步分类结果进行修正, 并根据修正后得分划分出最终的分类结果。具体的修正原则为单元的初步等级值加上其优势/富裕调整数与弱势/剥夺调整数的差<sup>[3]</sup>。按照调整后的得分结果进行排序, 划分贫困等级和类型, 作为多维贫困认定的依据。

1.3.4 ESDA 空间自相关分析 空间自相关(Exploratory Spatial Data Analysis)是一系列空间数据分析方法和技术的结合, 以空间关联测度为核心, 通过对事物或现象空间分布格局的描述和可视化, 发现空间集聚和空间异常, 揭示研究对象之间的相互作用机制<sup>[16]</sup>。局部空间自相关测度一般用 Getis-Ord  $G_i^*$  指数进行分析, 用来检验每一个空间单元与附近单元间的相关程度, 识别不同位置的高值集聚和低值集聚, 计算公式如下:

$$G_i^*(d) = \sum_{j=1}^n \omega_{ij}(d) X_j / \sum_{j=1}^n X_j \quad (3)$$

式中:  $d$ ——距离;  $\omega_{ij}(d)$ ——以距离规则定义的空间

权重;  $X_i, X_j$ —— $i$  区域和  $j$  区域的观测值。为了便于解释和比较, 对  $G_i^*(d)$  标准化处理:

$$Z(G_i^*) = [G_i^* - E(G_i^*)] / \sqrt{\text{var}(G_i^*)} \quad (4)$$

式中:  $E(G_i^*)$ —— $G_i^*$  的数学期望;  $\sqrt{\text{var}(G_i^*)}$ —— $G_i^*$  的变异数。若  $Z(G_i^*)$  值显著为正, 表明  $i$  周围的值相对较高(高于均值), 属高值空间集聚(热点区); 反之, 若  $Z(G_i^*)$  值显著为负, 则表明  $i$  周围的值相对较低(低于均值), 属低值空间集聚(冷点区)<sup>[17]</sup>。

## 2 结果与分析

### 2.1 赣南地区农村贫困空间分布特征

2.1.1 单维度得分结果 根据农村贫困地理识别指标体系, 可以计算出研究区县级单元农村单维度得分及其空间分布状况, 具体见图 3。

(1) 金融资本维度得分的空间分异由北至南呈现为高一低一较高的总体格局, 得分较高的有南丰、南城等县市, 该区农业生产门类多样, 农业产业优势明显, 是全省农、林、牧、渔、桔主要生产基地之一, 其中得分最高的南丰县农民人均纯收入达到 13 776 元, 得益于其南丰蜜桔产业优势; 而得分较低的主要有石城、全南等县市, 该区农业发展受到自然等条件制约, 缺乏特色优势产业, 其中石城县农民人均纯收入仅有 4 206 元。

(2) 人力资本维度得分由北至南呈现高一低一较低一低一较高空间格局, 得分较高的有泰和、黎川等县市, 其农村从业人员、18 至 59 岁人口比重较大, 劳动力资源丰富; 得分较低的有于都、安远等县市, 劳动力资源劣势明显。

(3) 自然资本维度得分由北向南呈现高一较高一低一较低一低的空间分布趋势, 高分区有南丰、宜黄等县市, 低分区则是赣县、于都县等。受地形、地势和气候条件影响, 南丰、南城等地的雨热条件优越, 更适宜农业生产, 粮食产量更高。

(4) 物质资本得分呈现中间低, 四周高的分布格局, 得分较高是南城、峡江等县市, 其人均农业机械动力、农村用电量和交通条件优势明显; 而得分较低的于都、兴国等县市, 物质资本较为匮乏, 人均通车里程甚至不到南城的一半。

(5) 社会资本维度得分由北向南呈高一低一较高分布趋势, 得分较高的有南丰、资溪等县市, 其城镇化率高于 45%, 农村恩格尔系数低于 41%; 而得分较低的遂川、石城等县市城镇化率不足 42%, 农村恩格尔系数达到 50% 左右, 其中遂川县城城镇化率只有 40.01%, 而农村恩格尔系数达到了 53.42%。

(6) 环境/背景脆弱性得分总体由东向西呈高一较高一低一较低空间格局, 高分区主要集中在研究区

的东部和南部,主要是安远、会昌等县市,而得分较低的主要有泰和、南城等县市,因赣州地区各县市山地众多,地势坡度较大,而吉安和抚州各县市地处吉泰盆地和鄱阳湖平原边缘,地势相对平坦。

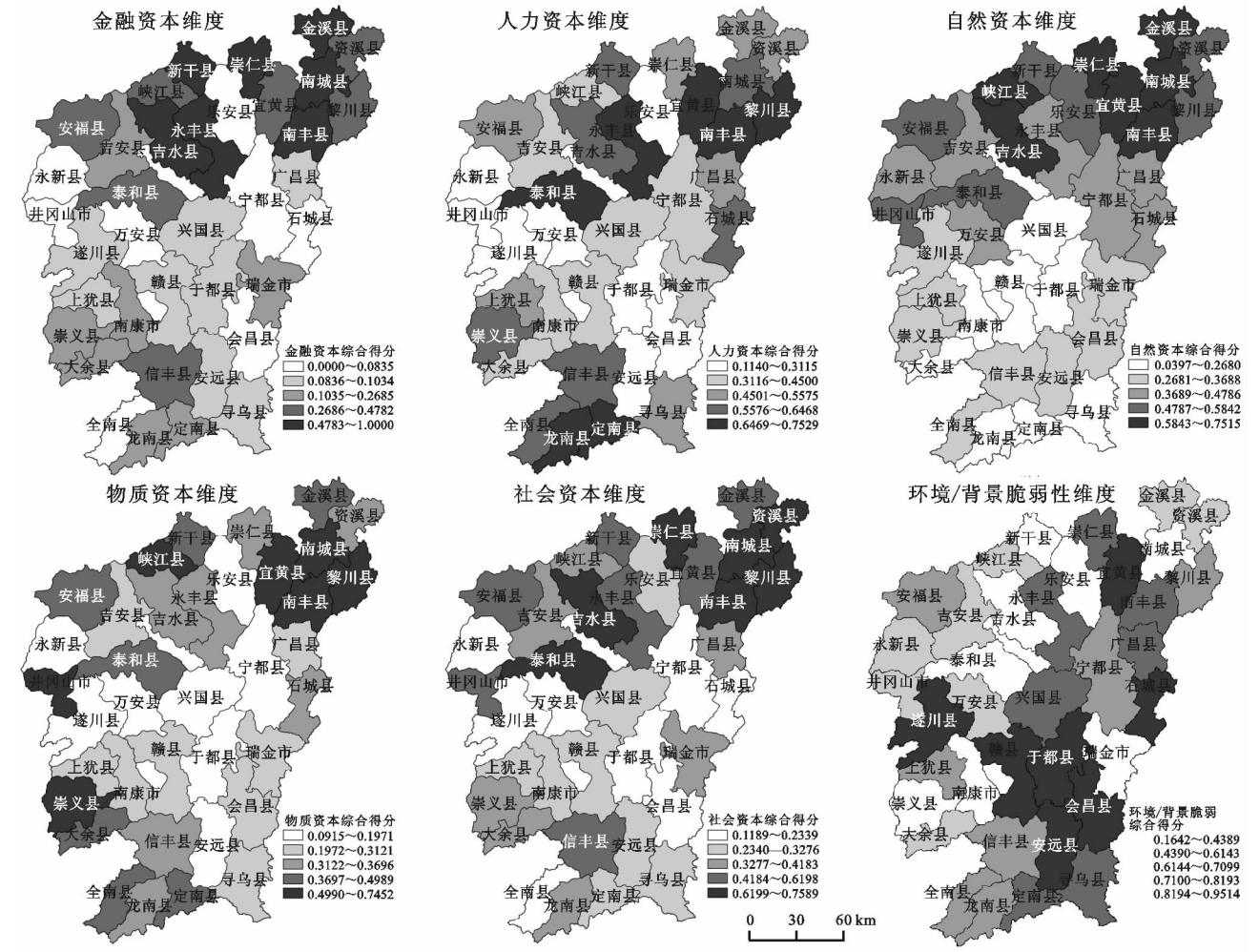


图 3 单维度综合得分空间分布

2.1.2 多维度综合得分分析 根据前文所述方法,结合单维度得分计算出生计资本的 MDI 值空间分布(图 4)。MDI 值最低组的县(市)主要分布在研究区的中部地区,有万安、永新、遂川、安远、赣县、兴国、会昌和于都县;最高组则分布在北部地区,有南丰、南城、宜黄、崇仁、黎川、泰和及吉水县;次高、次低等组则主要是穿插分布。利用 Getis-Ord  $G_i^*$  指数对研究区进行空间自相关测度分析,显著性水平  $p$  值为 0.000 5,远小于 0.01,表明县域单元间多维发展指数在空间上呈现聚集状态,存在空间自相关性。

分别计算出各县域单元多维发展指数的 Getis-Ord  $G_i^*$  指数值,在 ArcGIS 10.2 软件中将  $G_i^*$  统计量从低到高分成冷点区、次冷点区、过渡区、次热点区和热点区 5 种类型,以表现不同空间位置上得分的低、高值集聚的分布状态(图 5)。

5 种类型区分布中(表 2),冷点区有于都、安远等 6 个县市,其中有 5 个是国家级贫困县,至少 4 项生计资本得分均处于较低值,各项基础设施建设、生计

途径、发展条件等严重缺乏,环境/背景脆弱性较大;次冷点区有安福、宁都等 13 个县市,主要集中于研究区西部,有 5 个是国家级贫困县,至少 3 项生计资本得分处于较低值,基础设施、发展条件等相对缺乏,相比于冷点区,存在一定的优势;过渡区分散于各市,优劣势不明显;而热点和次热点区,连片集中在研究区北部,如南丰、南城和资溪等县市,凭借着较优越的地形、气候和资源条件,以及人力、社会、物质资本等优势,社会经济发展水平一直处于靠前水平。

2.1.3 多维度贫困识别等级 从单维度和冷热点分析中就可以看出,6 个维度的优势和劣势区的空间分布存在较大交集,所有维度的综合剥夺和弱势区主要集中在研究区中部和南部,而综合优势和富裕区则在北部地区集聚,且冷热点区与弱势/剥夺和优势/富裕区重合率较高。根据研究单元 6 个维度的优势/富裕和弱势/剥夺情况对 MDI 初步分类结果进行修正和调整,得到了农村多维度发展水平的最终结果(图 6),发生调整变化的有崇义、宁都、全南和安福县。按照五

分位法对调整后综合得分进行等级划分,分为相对富裕区、相对优势区、一般贫困区、中等贫困区和严重贫

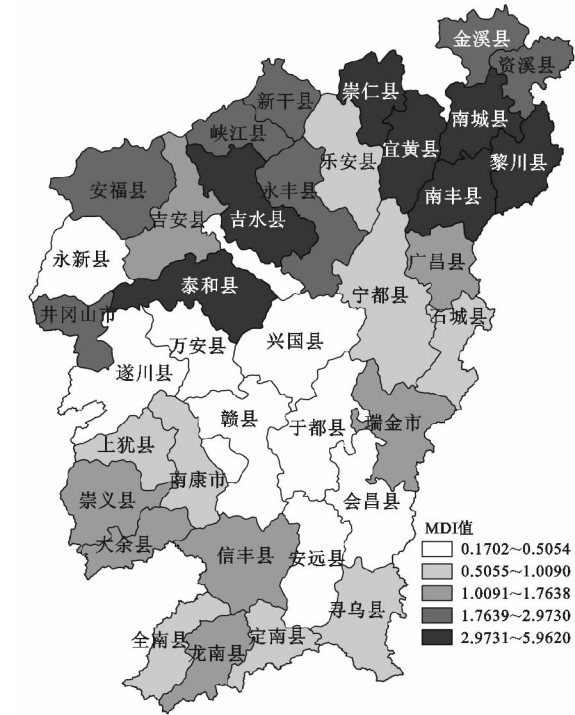


图 4 赣南等原中央苏区农村多维发展指数分布

困区,其中得分低的三组即为识别出的农村多维贫困区,多维贫困区主要分布在研究区中部和南部(表 3)。

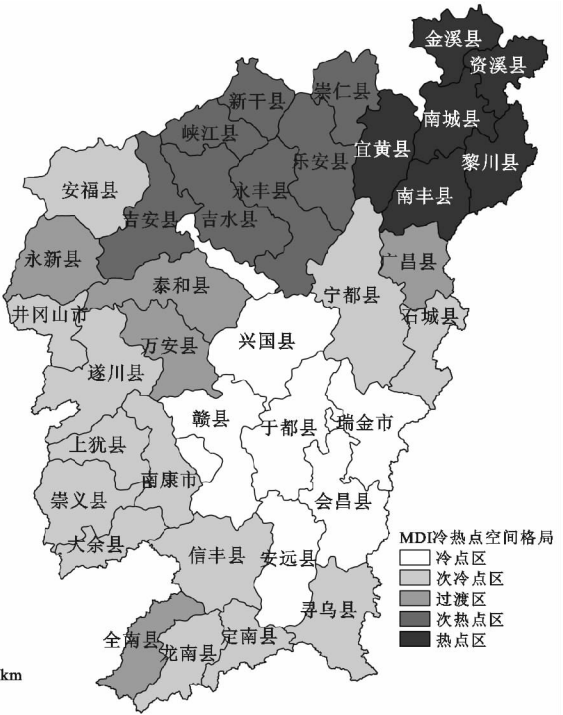


图 5 县域 MDI 得分冷热点区域空间格局

表 2 县级单元 MDI 得分类型区的个数和比例

类型	个数	所含地区	所占比例/%
冷点区	6	兴国、于都、瑞金市、会昌、安远、赣县	16.22
次冷点区	13	安福、宁都、石城、井冈山市、遂川、上犹、崇义、南康市、大余、信丰、龙南、定南、寻乌	35.13
过渡区	5	广昌、永新、泰和、万安、全南	13.51
次热点区	7	崇仁、新干、乐安、永丰、峡江、吉水、吉安	18.92
热点区	6	金溪、资溪、南城、宜黄、南丰、黎川	16.22

本文识别的多维贫困县共有 23 个,国家级贫困县占 14 个,其中 8 个属于严重贫困,5 个属于中等贫困,1 个属于一般贫困;冷点区、次冷点区中与多维贫困县重合的县级单元有 17 个,重合率达 73.91%,充分说明研究区贫困呈现一种空间集聚状态。从 5 大生计资本及环境/背景脆弱性各单维度得分及其多维发展指数的均值、极值和取值区间以及冷热点分析情况来看,本研究识别出的农村多维贫困县都表现出符合实际情况,且准确度较高。

2.2 贫困类型划分与扶贫措施

在对多维贫困县各单维度的弱势/剥夺情况和空间关联分析的基础上,按照弱势/剥夺维度组合情况进行类型划分(表 4),目的在于实施更精准的扶贫政策/项目以提高扶贫效率。具体划分原则是采用分位法将各单项资本得分划分为高、中、低三档,得分处于低值档则被认定该生计资本存在弱势/剥夺;有超过两项资本处于低值,则被认定为组合类弱势/剥夺;而环境/背景脆弱性得分则处于高值档则被认定为弱势/

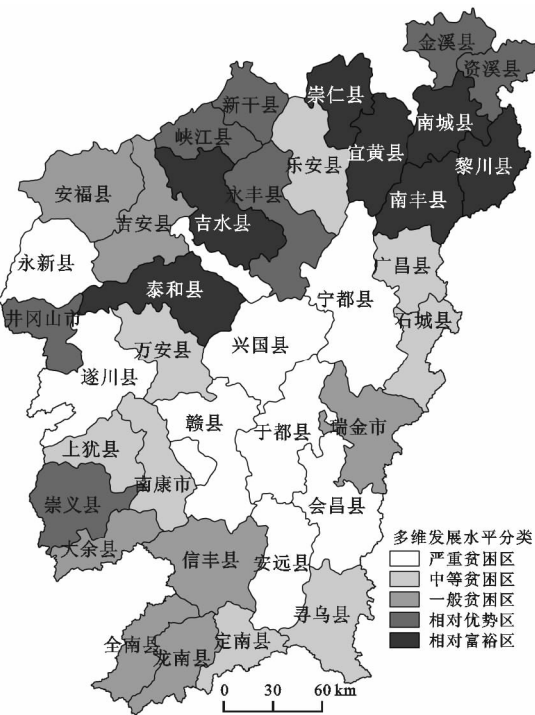


图 6 赣南等原中央苏区农村多维度发展水平分类

剥夺。研究区贫困县主要有以下类型:

(1) 基础建设缺乏型,含大余、定南、寻乌和赣县,涉及农村人口 79.01 万人。该类型贫困县经济发展水平严重受限于基础建设水平的落后,也就是与其密切相关的自然、物质、社会资本和环境/背景脆弱性及其组合存在弱势/剥夺,如交通条件、农业机械动力、农村人均耕地面积等处于研究区靠后水平。改善这些维度弱势/剥夺、维持其中农户生计可持续性的基础措施应是以交通为先导,有针对性地开展公共基

础设施、服务设施以及环境生态工程的建设,提高经济社会发展支撑能力。

(2) 金融基建兼缺型,含全南、宁都、万安、永新、乐安、广昌和石城县,涉及农村人口 167.15 万人。这一类型区贫困县的农民年人均纯收入处于研究区最低值,不足 5 000 元,基础发展条件较差、基础建设和经济水平落后。农户的基础应对措施应是首先通过将外部的资金援助或金融支持与针对各自特点的基础项目建设相结合,以改善他们的基础生计和发展条件。

表 3 农村多维贫困识别等级

等级区划	所含地区(按得分由高到低排)
相对富裕区	南丰、南城、泰和、吉水、宜黄、崇仁、黎川
相对优势区	新干、资溪、金溪、峡江、永丰、崇义、井冈山市
一般贫困区	安福、信丰、龙南、吉安、大余、瑞金市、全南
中等贫困区	南康市、定南、广昌、上犹、乐安、寻乌、石城、万安
严重贫困区	宁都、永新、赣县、兴国、安远、会昌、遂川、于都

表 4 不同扶贫措施(组合)下的贫困类型划分

贫困县类型	所含地区	扶贫措施
基础建设缺乏型	大余、定南、寻乌、赣县	基建
金融基建兼缺型	全南、广昌、石城、宁都、乐安、万安、永新	资助/贷款+基建
人力基建兼缺型	兴国、遂川	基建+教育培训
发展条件缺乏型	安福、信丰、龙南、吉安、上犹、瑞金、南康	就地综合扶贫
生存条件缺乏型	安远、会昌、于都	搬迁+综合

(3) 人力基建兼缺型,含兴国和遂川县,涉及农村人口 79.60 万人。该类型的贫困县经济发展水平主要受限于农村劳动力资源的缺乏、教育水平和基础建设水平的落后等。改善这种情况首先应当通过工程建设与强化人力资源保障体系相结合的方式,在完善基础设施的基础上加快各层次人才的引进和培养,打造较为完备的人力资源支撑体系,并提高教育事业发展水平,以此改善人力资本和物质资本、自然资本或环境/背景脆弱性弱势/剥夺状况,寻求发展的突破。

(4) 发展条件缺乏型,含安福、信丰、龙南、吉安、上犹县以及瑞金和南康市,涉及农村人口 205.55 万人。这类型贫困县各个生计资本不存在明显弱势/剥夺,经济发展水平相对较好。该地区应首先根据自身情况,结合工程建设、教育/培训及金融资助/贷款支持等综合手段对贫困群体的基础脆弱性—生计资本条件做出改善,并在此基础上加快构建具有较强竞争力的特色现代产业体系,探索区域联动发展。

(5) 生存条件缺乏型,含安远、会昌和于都县,涉及农村人口 125.93 万人。该类型贫困县各项生计资本得分均处于低值,环境/背景脆弱性较大,经济发展水平最为落后,贫困问题最为严重。改善这些维度弱势/剥夺、维持其中农户生计可持续性的基础措施是

在一般的外部资金援助、金融贷款、完善基础配套服务设施、加强教育培训和人力保障等基础之上,对部分严重贫困地区适当地进行异地搬迁和安置。

3 结 论

为了满足新阶段国家对贫困区域贫困个体精准识别的新需求,本文在脆弱性—可持续生计分析框架下,结合多维发展指数和空间关联分析,并以赣南等原中央苏区 37 个县(市)作为研究区,进行了系统全面的多维贫困测算分析,最终得到以下结论:

(1) 以 DFID 提出的脆弱性—可持续生计分析框架为理论基础,通过针对赣南等原中央苏区的多维贫困识别指标体系的构建和多维发展指数(MDI)计算方法的发展,建立了瞄准精度更高的多维度集成式农村贫困地理识别方法;应用结果表明,基于多维度的指标体系和集成式识别方法更贴合多维要素影响农户生计结果。

(2) 在空间关联上,研究区 MDI 的  $G_i^*$  指数值大于期望值, $p$  值小于 0.01,表明在空间上呈现聚集状态,存在空间自相关性。从冷热点分布格局来看,冷点区、次冷点区集中于研究区中部和南部;热点区与次热点区则集中于研究区北部,发展优势明显。



(3) 在农村贫困地理识别过程中,37个县(市)中有23个县级单元被识别为多维度贫困县,其中有14个是国家级贫困县;冷点区、次冷点区县级单元与多维贫困县重合率达73.91%。多维贫困县空间分布主要集中于研究区的中部和南部地区,含赣州市除崇义外所有县市,吉安市的吉安、万安、安福、永新和遂川县,抚州市的广昌和乐安县。

(4) 基于不同维度缺乏需采取不同基础扶贫措施的考虑,将研究区多维贫困县划分为基础建设缺乏型、金融基建兼缺型、人力基建兼缺型、发展条件缺乏型和生存条件缺乏型5种类型,每种贫困类型区都应根据其具体的弱势/剥夺维度情况既要采取基础扶贫措施消除农户脱贫和发展可持续生计中的“短板”,又要依据地方资本、资本组合、地方政策等优势发展地区经济、拓宽农户的生计途径以寻求更有效和更可持续的减贫突破。

因此,应加快赣南等原中央苏区贫困县的公共基础设施、服务设施以及环境生态工程建设,着力推进产业升级,构建现代产业体系,发挥资源比较优势、促进农民增收,加大政府对教育培训、社会人力保障等公共投入以及外部资金援助等。同时,根据各生计资本具体情况,围绕着《国务院关于支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干意见》中各项扶持政策,因地制宜地制定并加快出台和落实促进经济发展的优惠政策,从而推动该区贫困县脱贫速度。

受研究理论、方法和数据资料所限,本研究可持续生计框架主要针对的是县域单元农村农户的贫困分布特征,缺少对城镇居民及半城镇化农民的贫困特征研究,因而研究结论有一定局限性。今后若能结合县域单元农村农户、半城镇化农民、城镇居民进行相关的多维测度分析,研究结论将更有针对性和实践指导意义。

#### 参考文献:

[1] Sen A K. Development as Freedom [M]. New York:

Oxford University Press,1999.

- [2] 袁媛,王仰麟,马晶,等. 河北省县域贫困度多维评估[J]. 地理科学进展,2014,33(1):124-131.
- [3] 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.
- [4] 邹薇,方迎风. 怎样测度贫困:从单维到多维[J]. 国外社会科学,2012,5(2):63-69.
- [5] 方迎风. 中国贫困的多维测度[J]. 当代经济科学,2012,34(4):7-15.
- [6] 孙秀玲,田国英,潘云,等. 中国农村居民贫困测度研究:基于山西的调查分析[J]. 经济问题,2012(4):79-84.
- [7] 王小林,Alkire S. 中国多维贫困测量:估计和政策含义[J]. 中国农村经济,2009,25(12):4-10.
- [8] 刘小鹏,苏胜亮,王亚娟,等. 集中连片特殊困难地区区域空间贫困测度指标体系研究[J]. 地理科学,2014,34(4):447-453.
- [9] 叶初升,王红霞. 多维贫困及其度量研究的最新进展:问题与方法[J]. 湖北经济学院学报,2010,8(6):5-9.
- [10] 冯星光,张晓静. 贫困测度指标及其评价[J]. 统计与信息论坛,2006,21(3):22-26.
- [11] 王艳慧,钱乐毅,段福洲. 县级多维贫困度量及其空间分布格局研究[J]. 地理科学,2013,33(12):1490-1496.
- [12] 苏芳,徐中民,尚海洋. 可持续生计分析研究综述[J]. 地球科学进展,2009,24(1):61-68.
- [13] 徐鹏,徐明凯,杜漪. 农户可持续生计资产的整合与应用研究:基于西部10县(区)农户可持续生计资产状况的实证分析[J]. 农村经济,2008(12):89-93.
- [14] 刘一明,胡卓玮,赵文吉,等. 基于BP神经网络的区域贫困空间特征研究:以武陵山连片特困区为例[J]. 地球信息科学,2015,17(1):69-76.
- [15] 汤青. 可持续生计的研究现状及未来重点趋向[J]. 地球科学进展,2015,30(7):823-829.
- [16] 李丁,李平安,王鹏. 基于ESDA的甘肃省县域经济空间差异分析[J]. 干旱区资源与环境,2009,23(12):1-5.
- [17] 马晓冬,朱传耿,马荣华,等. 苏州地区城镇扩展的空间格局及其演化分析[J]. 地理学报,2008,63(4):405-415.