

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20200134

·精准扶贫·

# 农村空巢老人多维贫困测度及影响因素研究<sup>\*</sup>

罗明辑<sup>1,2</sup>, 陈凌珠<sup>2</sup>, 庄天慧<sup>2,3\*</sup>

(1. 西南石油大学, 四川成都 610500; 2. 四川农业大学西南减贫与发展研究中心, 成都 611130;  
3. 四川农业大学经济学院, 成都 611130)

**摘要** [目的] 在农村劳动力流失与老龄化的背景下, 摸清我国农村空巢老人的多维贫困状况, 找到解决农村空巢老人多维贫困的有效路径, 为更好地开展精准扶贫提供理论和实践支撑。[方法] 基于中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 共计 2 086 份有效样本数据, 运用 AF 方法从健康、经济状况、生活标准和社会参与 4 个维度来测量农村空巢老人多维贫困程度, 并通过 SPSS 17.0 进行二元分类 Logistic 回归分析实证研究农村空巢老人多维贫困的影响因素。[结果] 健康、生活标准、社会参与对农村空巢老人多维贫困的贡献率较高, 其中健康维度中的慢性病指标影响最大, 而经济状况方面的剥夺程度最低。在地区差异上, 中部地区在健康和生活标准方面存在较深的剥夺, 西部地区则在经济状况和社会参与方面存在较深的剥夺。拥有在世子女、社会支持和村委会关心对农村空巢老人多维贫困具有正向缓解作用, 但是具有孤独感、在世子女数量越多或者对子女关系不满意的农村空巢老人陷入多维贫困的可能性更高。[结论] 为缓解农村空巢老人多维贫困, 在关注其收入贫困之外, 一方面要重视改善其生活保障机制和人居环境, 另一方面, 更要增强人文关怀和提升老人社会参与感。

**关键词** 农村空巢老人 农村养老 多维贫困 贫困测度 影响因素

中图分类号:F323.89 文献标识码:A 文章编号:1005-9121[2020]01278-11

## 0 引言

农村人口向城市迁移, 造成农村劳动力外流, 加剧了农村老龄化程度, 致使我国老年人口呈现“城乡倒置”和“未富先老”的特点。全国老龄委数据显示, 2015 年到 2035 年, 中国将进入急速老龄化阶段, 老年人口数量将增长到 4.18 亿, 比例提升 29%。截止 2016 年底, 中国 60 岁及以上老年人口 2.3 086 亿人, 占总人口 16.7%, 其中 65 岁及以上人口 1.500 亿人, 占总人口 10.8%<sup>①</sup>。国家卫计委在 2015 年发布的《中国家庭发展报告》数据显示, 空巢老人占老年人总数的一半, 其中, 一个人独自居住的老人占总数的近 10%, 仅与配偶居住的老人占 41.9%。与其他年龄群体相比, 老年人在医疗保健、消费结构、心理等多个方面有更特殊的需求, 因此在农村人口大幅迁移、社会经济迅速发展、农村社会保障机制不健全背景下, 农村空巢老人身压“老人”和“空巢”两个标签, 被边缘化和陷入贫困的几率大大增加。张全红、周强<sup>[1]</sup>用 20 个调查年度数据共 4 个维度对中国多维贫困的动态变化进行考察, 发现中国贫困的主要致因是农村多维贫困, 且农村减贫效果优于城市。“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段, 关注农村空巢老人这一特殊群体中的极端贫困有重要现实意义。

阿玛蒂亚·森开拓性地在贫困分析框架中纳入了能力贫困, 森将贫困界定为可行能力的缺失, 这种可行能力是构成人有价值生活的“功能性活动”的各种组合, 因此, 它们是多维度的。扩展人类的自由是

收稿日期: 2018-06-03

作者简介: 罗明辑(1994—), 女, 四川宜宾人, 硕士。研究方向: 农业经济理论与政策、农村反贫困

\*通讯作者: 庄天慧(1964—), 女, 四川彭州人, 四川农业大学教授、博士生导师。研究方向: 农村反贫困与农村区域发展。Email: luomingjixueshu@163.com

\*资助项目: 国家社会科学基金项目“四省藏区农牧户融入现代农业生产体系的机制与模式研究”(19BMZ116)

发展的首要目的，但多维贫困是可行能力的缺失、是实质自由的丧失<sup>[2]</sup>。文章理论基础为多维贫困理论，其采用以能力定义贫困的方法，认为人的贫困不仅仅是收入的贫困，也包括饮用水、道路、卫生设施等其他客观指标的贫困和对福利的主观感受的贫困<sup>[3]</sup>。以往从收入贫困线的角度来衡量贫困人口，即仅考虑收入贫困，而忽略其他维度，并不能使人们切实全面了解贫困人口的真实贫困状态和实际发展需求。比如邹薇、方迎风<sup>[4]</sup>用8个调查年度的数据对中国的贫困状况从收入、教育、生活质量共3个维度进行动态多维度考察，发现多维贫困相对于单一收入贫困程度更严重、波动更大。贫困问题一直备受学者关注，从单一的收入维度到多个维度的识别分析，不断丰富着贫困的内涵，拓宽了研究思路。近几年，从多维的角度把握贫困本质，建立适合的、科学性的多维贫困指标体系，对特定群体<sup>[5]</sup>进行测度已经成为研究的主要方向。

根据已有文献整理得知，关于多维贫困的研究主要包括3个方面。第一是多维贫困指数与测度方法的理论研究，对指数和测度方法进行阐述和比较，表明各自的适用性<sup>[6]</sup>；第二是多维贫困的现状及影响因素研究，构建指标体系进行实证分析<sup>[7]</sup>；第三是关于特殊群体贫困问题的研究，如分析妇女贫困现状及致贫原因<sup>[8]</sup>、针对赤贫家庭的社会福利对其多维贫困的影响<sup>[9]</sup>。针对老人贫困问题的研究，第一是分析性别、教育水平等个体特征<sup>[10]</sup>与家庭因素<sup>[11-12]</sup>等对老人贫困的影响；第二是运用收入间接测算老人贫困发生率或老人贫困人口规模<sup>[13]</sup>；第三是运用物质剥夺指标直接测量不同国家老人的绝对贫困状况<sup>[14-16]</sup>。由此可见，以往关于老人贫困问题研究所选取的指标并不全面，比如较少从社会参与维度考察贫困状况，该文从多维贫困视角切入，结合阿玛蒂亚·森可行能力等指标，更丰富、精确地展现农村空巢老人的贫困现状。关于中国农村老人多维贫困测度研究方面，大多只进行多维贫困测度结果的分解、分析，该研究在此基础上进一步分析影响农村空巢老人贫困的因素，更具针对性。

在人口老龄化和精准扶贫背景下，农村空巢老人是不容忽视的群体。这一群体多维贫困的深度怎样？影响因素是什么？其摆脱多维贫困的路径是什么？该文研究基于以上问题，以农村空巢老人为研究对象，以健康、经济状况、生活标准和社会参与共4个维度14个指标测算其多维贫困程度，并从个体、家庭、社会3个层面分析其多维贫困影响因素。进而对其陷入多维贫困的原因进行深入挖掘，提出对策建议，以期能找到解决农村空巢老人多维贫困的有效路径，为更好地开展精准扶贫提供理论和实践支撑。

## 1 数据来源与研究方法

### 1.1 数据来源

该研究数据来源于2015年中国健康与养老追踪调查（CHARLS），该项目由北京大学国家发展研究院中国经济研究中心主持，旨在收集中国45岁以上的中老年人家庭和个人生活的微观数据，调查范围包括全国30个省级行政单位，调查内容丰富、数据详实，能较全面地反映当下中国农村空巢老人的贫困状况。该文研究对象为生活在农村地区60周岁以上的没有子女或虽有子女但不与子女共同居住的老人。对数据进行条件筛选后，获得有效样本2 086份。从性别分布来看，男性高于女性，占比65.24%；从年龄分布来看，60~69岁的老人最多，占比70.42%；从地区分布来看，东部地区<sup>②</sup>样本比例比西部地区和中部地区略高。总体来看，样本在地区上的分布相对平均，没有出现较大偏离，具体如表1所示。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 多维贫困测量方法

Alkire和Foster在2007年提出一种“双临界值”贫困识别和测度方法，简称AF法<sup>[17]</sup>。它需要对各

表1 样本分布

		样本数量（人）	比例（%）
性别	男性	1 361	65.24
	女性	725	34.76
年龄	60~69岁	1 469	70.42
	70~79岁	530	25.41
	80岁及以上	87	4.17
地区	东部	793	38.02
	中部	725	34.76
	西部	568	27.23

注：数据经笔者整理所得

维度确定相应的临界值，若是低于该值则被认为个体在该维度处于贫困状态。AF 法共包括维度取值、识别、加总、权重和分解 5 步骤：

①维度取值。 $M^{n,d}$  代表  $n \times d$  的矩阵，且元素  $y \in M^{n,d}$ ，表示  $n$  个个体在  $d$  个维度上的取值。 $y$  中的任意元素  $y_{ij}$  表示个体  $i$  在维度  $j$  上的取值， $i = 1, 2, \dots, n$ ， $j = 1, 2, \dots, d$ ，行向量代表每个个体在每个维度上的分别取值，列向量代表在一个维度上全部个体的取值情况。

②贫困识别。单维度的贫困识别。 $z_j$  表示第  $j$  个维度上的剥夺临界值或贫困线，对于给定的矩阵  $y$ ，可以获得相应的剥夺矩阵  $g^0 = [g_{ij}^0]$ ，当  $y_{ij} < z_j$  时， $g_{ij}^0 = 1$ ；当  $y_{ij} \geq z_j$  时， $g_{ij}^0 = 0$ ；该公式代表当个体  $i$  在  $j$  维度上的取值低于剥夺临界值，代表处于贫困，需赋值为 1，若高于剥夺临界值，则赋值为 0。多维度的贫困识别。若个体在多个维度存在贫困，如何界定个体的贫困状态，即若共有 10 个测度维度，当  $k = 3$  时（ $k$  为贫困临界值，即贫困维度数），个体是否同时存在任意 3 个维度处于贫困状态。 $c_i$  表示个体  $i$  处于贫困状态的维度总数， $\rho_k$  表示考虑  $k$  个维度时贫困识别的函数， $k = 1, \dots, d$ 。当  $c_i \geq k$  时，个体  $i$  被判定为穷人；当  $c_i < k$  时，个体  $i$  并非穷人。

③贫困加总。加总，即计算多维贫困指数 MPI，传统的 FGT 方法用贫困发生率指标来反映贫困程度，计算简便，但不能反映受剥夺维度的增加带来的贫困深度，基于此 Alkire 和 Foster 对 FGT 方法进行了修正，主要包括贫困发生率 ( $H$ ) 和平均剥夺份额 ( $A$ ) 两个指标，得到调整后的多维贫困指数  $M_0$ ，具体公式如下：

$$H(y, z) = q/n \quad (1)$$

$$A = \sum_{i=1}^n c_i(k) / dq \quad (2)$$

$$MPI(M_0) = \mu(g^0(k)) = H \times A = \sum_{i=1}^n c_i(k) / nd \quad (3)$$

上述公式中， $q$  代表处于  $k$  个维度时的贫困个体数量， $n$  代表样本总量， $c_i(k)$  表示贫困个体加权的贫困维度数。当然，还可以用平均贫困距 (G) 和贫困深度 (S) 对  $M_0$  分别进行调整得到  $M_1$  和  $M_2$ ，但该研究只测算  $M_0$ 。

④权重确定。进行加总时，需考虑各个维度的权重情况，不同的权重设定会影响多维贫困测度的结果，当下确定权重的方法包括等权法、熵值法、均方差法或专家打分法等。

⑤贫困分解。多维贫困指数可以依据区域、年龄、维度等性质进行分解，测算出各组元素对贫困的贡献率，以维度分解为例， $d_1, d_2, \dots, d_n$  代表各个维度，则：

$$M_0 = M(d_1, d_2, \dots, d_n; z) = \frac{n(d_1)}{n(d_1, d_2, \dots, d_n)} M(d_1; z) + \frac{n(d_2)}{n(d_1, d_2, \dots, d_n)} M(d_2; z) + \dots + \frac{n(d_n)}{n(d_1, d_2, \dots, d_n)} M(d_n; z) \quad (4)$$

## 1.2.2 选取维度

联合国开发计划署《2010 年人类发展报告》中的多维贫困指数 (UNDP-MPI)，总共有健康（包括营养和儿童死亡率 2 个指标）、教育（包括成年人受教育年限和儿童入学 2 个指标）、生活标准（包括做饭用燃料、厕所、饮用水、电、屋内地面和资产 6 个指标）3 个维度。该研究在该指数的基础上，结合 CHARLS 数据可得性，将健康维度中的营养、儿童死亡率调整为慢性病<sup>③</sup>、自评健康和日常活动能力 3 个指标。考虑到农村老人即使收入较低也能在子女的支持下保证生活质量的情况，而且资产能反映家庭多年的收入积累和消费平滑后的财富状况，收入只能反映当年的经济状态，因此不把收入纳入多维贫困指标，而从资产方面衡量农村空巢老人经济状况。将生活标准维度中的资产指标单独列出，并扩充为经济状况维度，包括流动资产、电器资产和医疗保险 3 个指标。流动资产流动性强且易变现，较持久性资产更能衡量老人日常的经济能力；电器资产体现了老人的生活便利程度和经济实力；医疗保险是老人在医疗支出上的经济保障。考虑农村空巢老人基本生活需求和数据可获得性，新增了社会参与维度，包括社交活动、子女

交往与生活满意度3个指标。刘西国<sup>[18]</sup>研究发现,老年人通过社交活动能降低抑郁症倾向,从而提高看病及时性,有效改善老年人的生活状态。在传统孝道文化思想下,子女赡养行为是我国家庭养老模式的关键环节<sup>[19]</sup>,身心脆弱的中国老年群体在一定程度上需要子女的精神寄托,心理健康尤为重要。社交活动体现老人对社会活动的参与程度,子女交往反映了老人亲情与赡养费获得情况,生活满意度体现了老人对生活的信心。因此,该研究选取了健康、经济状况、生活标准和社会参与4个维度14个指标来考察农村空巢老人多维贫困状况。

基于联合国千年发展目标,结合农村空巢老人基本情况和CHARLS 家户问卷的内容,确定剥夺临界值。其中,Haveman & Wolff (2005)<sup>[20]</sup>从流动资产能满足家庭3个月需要的角度衡量,认为流动资产贫困线应该设定为一年贫困线的25%。因此,在流动资产指标内,若个人的现金和银行存款总额低于老人生活贫困线的25%,则被视为贫困,赋值为1,否则为0。由于AF法具有对权重不敏感的特点,该研究沿用联合国《人类发展报告》中采用的等权重法对农村空巢老人多维贫困进行测度,即每个指标都赋予1/14的权重。具体如表2。

表2 农村空巢老人多维贫困剥夺临界值与权重

维度	指标	剥夺临界值	权重
健康	慢性病	若患有慢性病 <sup>③</sup> ,赋值为1	1/14
	自评健康	认为自己的健康状况很不好、不好,赋值为1	1/14
经济状况	日常活动能力	对日常活动完成有困难(穿衣、洗澡、吃饭、起床、如厕),赋值为1	1/14
	流动资产	个人的现金和银行存款总额低于老人生活贫困线的25% <sup>④</sup> ,赋值为1	1/14
	电器资产	手机、电视机、电冰箱或冰柜、洗衣机、空调、电脑、组合音响、摄像机、照相机等电器,一种都未拥有,赋值为1	1/14
生活标准	医疗保险	没有参加任何一种医疗保险,赋值为1	1/14
	住房	房屋结构为土坯房、土房、草木屋、茅草屋、窑洞、蒙古包、毡房、帐篷、石头房或其他结构,非钢筋混凝土或砖木结构的,赋值为1	1/14
	卫生设施	厕所不能冲水,赋值为1	1/14
	自来水	没有通自来水,赋值为1	1/14
社会参与	做饭燃料	不是使用管道天然气、煤气、沼气、液化石油气、电做饭,而是使用煤炭、蜂窝煤、秸秆、柴火或其他的,赋值为1	1/14
	洗澡设施	家中没有洗澡设施,赋值为1	1/14
	社交活动	过去一个月内,没有参与过上学或培训课程、串门跟朋友交往、打麻将、下棋打牌、去社区活动室、进行太极拳、跳舞等群体性运动、社交、志愿者活动或者慈善活动、无偿照顾不住一起的病人或残疾人、无偿向不住一起的亲人、朋友或者邻居提供帮助或者其他类型的俱乐部以及社团组织活动,赋值为1	1/14
子女交往	子女交往	没有子女;一年内,与子女联系(电话、短信、信件或电子邮件)的频率低于3个月一次,赋值为1	1/14
	生活满意度	总体来看,对生活一点也不满意、不太满意,赋值为1	1/14

### 1.2.3 Logistic 模型

该研究对农村空巢老人多维贫困影响因素实证分析时,将其多维贫困状态作为被解释变量,处于多维贫困状态记为1,不处于多维贫困状态记为0。采用二元分类 Logistic 模型进行回归分析,建立函数

$$Y = F(\sum_{j=1}^t X_j) + \mu \quad (5)$$

农村空巢老人贫困模型可以表示为:

$$P_i = [1 + \exp(-\alpha + \sum_{j=1}^t \beta_j x_{ij})] = 1 / [1 + \exp(-\alpha + \sum_{j=1}^t \beta_j x_{ij})] \quad (6)$$

式(6)中,  $P_i$  表示农村空巢老人处于多维贫困状态的概率,  $i$  为样本编号,  $j$  为影响因素的编号,  $\beta_j$  表示各自变量的回归系数,  $t$  表示影响因素的个数,  $x_{ij}$  是自变量, 表示第  $i$  个样本的第  $j$  个影响因素,  $\alpha$  表示回归截距。

使用 SPSS 软件 17.0 版本对样本的横截面数据进行二元分类 Logistic 回归分析。该研究在多维贫困测度时确定了4个维度共14个指标,对于多维贫困一般确定总维度数的1/3作为临界值<sup>[21]</sup>,且该研究中  $k$

取值大于 6 时，贫困发生率相对较小。因此在回归过程中，选取  $k=4$ （贫困发生率 71.19%）， $k=5$ （贫困发生率 55.23%）， $k=6$ （贫困发生率 38.69%）3 种情况分别进行回归。由于本次统计过程中筛选变量的方式是 Forward: LR 法，因此回归结果中只列出了最终进入模型的变量及其参数。在模型输出结果方面，由于 Logistic 回归系数不能像一般回归系数直接解释为自变量对因变量的影响程度，只有将其转换为风险比之后，系数才有意义。比值比（Odds Ratio, OR），表示某事物发生的概率与不发生的概率之比，也就是  $P/(1-P)$ ，在本次 SPSS 软件的回归结果中，Exp(B) 即为相应变量的 OR 值，将其理解为风险比或发生比，以直接比较组间差异以及自变量对因变量的影响程度。

#### 1.2.4 变量选择

该研究选取  $k=4$ ， $k=5$ ， $k=6$  时的农村空巢老人多维贫困状态作为因变量。由于健康、经济、生活标准等相关变量已经体现在多维贫困测度中，若再将其作为解释变量，模型将产生内生性问题，所以该研究选择与多维贫困测度无关的指标构建影响因素。贫困老人这一群体的异质性很高，而且陷入贫困的促动力根植于晚年之前的经历，其贫困状况具有一定的延续性<sup>[22]</sup>。不仅老年群体的生活状况被他们的人口和社会经济特征显著影响着，而且也受家庭因素的影响，在发展中国家家庭成为老年人养老的主要提供者<sup>[23]</sup>。此外，社会救助和老年福利政策的建立和完善对贫困老年人的生活起到了基础性支持作用<sup>[24]</sup>。因此农村空巢老人多维贫困影响因素研究所选取指标主要从微观、中观、宏观角度入手，探究个人、家庭、社会 3 个层面对这一群体多维贫困的影响。

表 3 样本数据的变量统计描述

变量类型	变量名称	变量解释	最小值	最大值	平均值	标准差
个体	性别	男性 = 0，女性 = 1	0	1	0.347 6	0.476 0
	年龄	60~69 岁 = 1, 70~79 岁 = 2, 80 岁以上 = 3				
	地区	东部 = 1, 中部 = 2, 西部 = 3				
	少数民族	否 = 0, 是 = 1				
	受教育程度	文盲 = 1, 小学 = 2, 初中 = 3, 高中及以上 = 4				
	残疾	否 = 0, 是 = 1				
	工作状态	过去一年，没有从事 10 天以上的农业生产经营活动 = 0，过去一年，从事 10 天以上的农业生产经营活动 = 1				
家庭	居住安排	与配偶共同居住 = 0，独居 = 1	0	1	0.047 0	0.211 6
	婚姻满意度	满意 = 0，不满意或者无配偶 = 1				
	子女关系满意度	满意 = 0，不满意、无子女 = 1				
	在世子女数	无子女 = 1, 1 个子女 = 2, 2 个子女 = 3, 3 个子女 = 4, 4 个及以上子女 = 5				
	子女经济支持	否 = 0, 是 = 1				
社会	孤独感	家庭氛围未使老人感到孤独 = 0，家庭氛围使老人感到孤独 = 1	0	1	0.178 3	0.382 9
	养老保险	没有参加养老保险 = 0，参加养老保险 = 1				
	社会支持	需要照顾时没有亲人（除配偶以外）和朋友能照顾 = 0，需要照顾时有亲人（除配偶以外）和朋友能照顾 = 1				
村委会关怀	村委会未建立老年活动室 = 0，村委会建立老年活动室 = 1		0	1	0.238 7	0.426 4

首先，个体层面变量参考农村固定观察点的个人特征。其次，家庭层面的变量参考杨菊华、陈志光<sup>[23]</sup>对家庭因素影响老年绝对经济贫困的划分标准，其包括家庭形式和居住安排、子女结构、子女对老人的经济支持。此外，老年人的孤独感随年龄增长而上升<sup>[25]</sup>。该研究立足多维贫困视角，将农村空巢老人主观感受纳入分析，结合数据可得性，增加子女关系满意度和婚姻满意度、孤独感 3 个变量。再次，社会层面的变量选取考虑到包括养老金在内的公共转移支付对老年人贫困具有城乡异质性<sup>[26]</sup>。而且中国乡土社会以宗法群体为本位，人与人之间的关系是以亲属关系为主轴的网络关系，是一种差序格局<sup>[27]</sup>，社会交往是影响老人的健康的一个重要因素<sup>[28]</sup>。因此在社会层面结合数据可得性，以是否参加养老保险衡

量衡量农村空巢老人的老年福利;以需要照顾时获得亲人、朋友陪伴来衡量获得社会支持的程度;老年活动室作为农村老人沟通交流的重要场所,以村委会是否设置这一场所来衡量其获得的村委会关怀。具体变量选取情况见表3。

在2086个样本数据中,平均年龄为67.16岁,其中少数民族的比例为7.14%,59.73%的老人维持着工作状态,平均每个农村空巢老人拥有在世子女数量3.22个,88.06%的老人在经济方面得到了子女的支持,84.13%的老人参加了养老保险,17.83%的老人认为家庭氛围使他们感到孤独,64.33%的老人认为自己在需要照顾时得不到社会的支持。

## 2 结果与分析

### 2.1 多维贫困的测度结果

#### 2.1.1 单维贫困测度结果

如表4所示,农村空巢老人总体在慢性病、做饭燃料、洗澡设施、卫生设施和社交活动5个指标上的贫困现象最为突出,贫困发生率均在50%以上,但在电器资产、日常活动能力、生活满意度等维度的贫困发生率低于10%。这表明绝大多数农村空巢老人具备生活自理能力,生活态度较为乐观,拥有基本的生活电器,但是社会参与度较低、基础卫生配套设施落后。

在区域分布层面,东部<sup>②</sup>农村空巢老人贫困程度整体低于中西部,中部地区在健康和生活标准维度上的贫困程度较深,西部地区在经济状况和社会参与维度上的贫困程度较深。具体而言,中部地区在自评健康、日常活动能力、卫生设施、自来水、做饭燃料、洗澡设施和子女交往7个指标上贫困现象尤为突出;西部农村空巢老人贫困状况也不容乐观,一半指标的贫困发生率高于东部和中部两个地区,包括慢性病、流动资产、电器资产、医疗保险、住房、社交活动和生活满意度,其中住房的贫困剥夺情况相对严重,贫困发生率高于全国近10个百分点。

#### 2.1.2 多维贫困测度结果

由表5可知,总体而言,随着k值的增大,贫困发生率逐步下降,平均剥夺份额逐步上升,但由于贫困发生率下降的幅度高于平均剥夺份额上升的幅度,多维贫困指数最终呈现下降的趋势,且下降幅度随k值的升高而增加。当k=1时,98.99%的农村空巢老人在14个指标中存在任意一个指标上的贫困;当k=8时,仍有超过10%的农村空巢老人(12.8%)在至少8个指标上处于贫困。农村空巢老人贫困发生率高,多维贫困态势严峻,需更多的社会关注。

#### 2.1.3 多维贫困指数分解

(1) 维度分解。按公式对多维贫困指数进行维度分解,得到不同k值下各个维度的贡献率,具体情况见表6。日常活动能力、电器资产、住房和生活满意度4个维度贡献率随k值的升高而增加,慢性病和社交活动2个维度的贡献率随k值的升高而下降。横向来看,慢性病对多维贫困的贡献率总位于第一,日

表4 农村空巢老人单维贫困发生率

维度	指标	全国	东部	中部	西部
健康	慢性病	77.04	71.37	78.48	83.10
	自评健康	31.74	26.23	36.00	33.98
	日常活动能力	7.43	4.79	9.79	8.10
经济状况	流动资产	43.10	32.79	46.62	52.99
	电器资产	4.07	4.29	3.17	4.93
	医疗保险	16.25	17.15	14.34	17.43
生活标准	住房	20.28	16.77	16.41	30.11
	卫生设施	54.22	46.53	63.03	53.70
	自来水	31.02	15.13	50.48	28.35
社会参与	做饭燃料	56.33	44.26	63.86	63.56
	洗澡设施	54.51	46.66	62.62	55.11
	社交活动	53.21	50.32	49.79	61.62
子女交往	子女交往	31.78	28.25	35.45	32.04
	生活满意度	7.67	7.06	7.86	8.27

表5 农村空巢老人多维贫困测度结果

	贫困发生率(H)	平均剥夺份额(A)	多维贫困指数(M <sub>0</sub> )
k=1	0.989 9	0.352 6	0.349 0
k=2	0.944 9	0.394 1	0.372 4
k=3	0.850 4	0.420 8	0.357 9
k=4	0.711 9	0.457 8	0.325 9
k=5	0.552 3	0.501 2	0.276 8
k=6	0.386 9	0.551 0	0.213 2
k=7	0.247 8	0.601 2	0.149 0
k=8	0.128 0	0.660 0	0.084 5
k=9	0.052 7	0.723 8	0.038 2

常活动能力和自评健康、医疗保险贡献率则总体较小，表明农村空巢老人购买医疗保险对缓解多维贫困有重要作用，慢性病是威胁农村空巢老人健康的主要原因，对其多维贫困有显著影响；做饭燃料、洗澡设施和卫生设施 3 个指标的贫困发生率和指数贡献率都处于高位状态，住房和电器资产的贡献率总体较低，表明大多数农村空巢老人的住房和基本生活用电得以保障，但缺乏基础、卫生的配套设施，为保护生态和提升生活便利度应逐步提升老年人群的现代生活燃料使用率；社交活动总具有高贡献率，同时子女交往贡献率随  $k$  值的升高呈现波动增长趋势，表明农村空巢老人社会参与程度较低，缺乏日常交流、生活单调，需家人更多关怀。

表 6 农村空巢老人多维贫困指数在不同  $k$  值下的维度贡献率

	多维贫困指数	慢性病	自评健康	日常活动能力	流动资产	电器资产	医疗保险	住房	卫生设施	自来水	做饭燃料	洗澡设施	社交活动	子女交往	生活满意度	%
$k=1$	0.349 0	15.77	6.49	1.52	8.82	0.83	3.33	4.15	11.10	6.35	11.53	11.15	10.89	6.50	1.57	
$k=2$	0.372 4	15.41	6.51	1.53	8.87	0.84	3.34	4.19	11.14	6.39	11.59	11.26	10.84	6.52	1.58	
$k=3$	0.357 9	14.64	6.56	1.60	8.88	0.88	3.33	4.29	11.31	6.56	11.72	11.55	10.60	6.48	1.60	
$k=4$	0.325 9	13.83	6.69	1.70	8.72	0.91	3.17	4.54	11.44	6.86	11.84	11.82	10.32	6.54	1.64	
$k=5$	0.276 8	12.74	6.65	1.81	8.73	0.92	3.21	4.92	11.42	7.25	11.84	12.14	10.10	6.59	1.69	
$k=6$	0.213 2	11.97	6.82	2.08	8.61	1.06	2.99	5.43	11.24	7.61	11.56	12.13	9.84	6.75	1.92	
$k=7$	0.149 0	11.36	6.90	2.33	9.01	1.19	3.17	5.72	10.91	7.77	11.26	11.66	9.53	7.10	2.10	
$k=8$	0.084 5	10.74	7.16	2.88	8.90	1.35	3.14	6.55	10.52	7.42	10.91	11.00	9.30	7.55	2.58	
$k=9$	0.038 2	9.86	7.63	3.67	8.60	2.03	3.96	7.05	9.47	7.05	10.05	10.63	8.41	7.92	3.67	

(2) 性别分解。对农村空巢老人在不同  $k$  值下的贫困发生率和多维贫困指数进行性别分解，以分析性别特征的作用情况，具体见表 7。随着  $k$  值的增大，男性和女性的贫困发生率和多维贫困指数均呈下降趋势，但女性的整体下降幅度低于男性。当  $k$  小于 5 时，农村男性空巢老人贫困发生率和多维贫困指数均高于女性；当  $k$  大于等于 5 时，则女性高于男性。由此得知，男性农村空巢老人更易陷入 5 个维度以下的多维贫困，而女性易受到高维度的剥夺，女性的多维贫困程度更深、状况更复杂。政策应对女性农村空巢老人有一定倾斜。

(3) 地区分解。对不同  $k$  值下东部、中部和西部 3 个地区农村空巢老人的多维贫困指数进行分解，得到表 8。整体来看，3 个地区的多维贫困指数都随  $k$  值的升高而递减。东部地区农村空巢老人的多维贫困指数在任意  $k$  值下都最低；中部地区和西部地区多维贫困指数在不同  $k$  值下都高于全国水平，但两地区相差不大。当  $k$  小于或等于 6 时，中部地区多维贫困指数略高于西部地区；当  $k$  大于 6 时 ( $k=9$  除外)，西部地区更高。因此农村空巢老人的扶贫工作重点在于中西部，且高维度的多维贫困集中于西部地区。

(4) 年龄分解。对不同  $k$  值下 3 个年龄段的农村空巢老人多维贫困指数进行分解，以了解年龄对贫困发生的作用，结果见表 9。随着  $k$  值的升高，各年龄段的多维贫困指数逐步降低。总体而言，60~69 岁的低龄农村空巢老人多维贫困指数最低；70~79 岁中龄农村空巢老人的多维贫困指数略高于全国平均水平；80 岁及以上的高龄农村空巢老人多维贫困指数在任何  $k$  值下都是最高的。因此，高龄农村空巢老人的多维贫困程度最深；年龄增长导致身体机能下降，多维贫困加深，进一步说明健康状况对农村空巢老人多

表 7 不同  $k$  值下农村空巢老人贫困发生率和多维贫困指数的性别分解

	贫困发生率			多维贫困指数		
	全国	男性	女性	全国	男性	女性
$k=1$	0.989 9	0.991 9	0.986 2	0.349 0	0.349 4	0.348 3
$k=2$	0.944 9	0.947 8	0.939 3	0.372 4	0.346 3	0.344 9
$k=3$	0.850 4	0.858 9	0.834 5	0.357 9	0.333 6	0.330 0
$k=4$	0.711 9	0.720 8	0.695 2	0.325 9	0.304 0	0.300 1
$k=5$	0.552 3	0.551 8	0.553 1	0.276 8	0.255 7	0.259 5
$k=6$	0.386 9	0.379 1	0.401 4	0.213 2	0.194 0	0.205 3
$k=7$	0.247 8	0.246 1	0.251 0	0.149 0	0.137 0	0.140 9
$k=8$	0.128 0	0.125 6	0.132 4	0.084 5	0.076 8	0.081 6
$k=9$	0.052 7	0.048 5	0.060 7	0.038 2	0.032 7	0.040 6

维贫困程度影响深远。

## 2.2 多维贫困影响因素分析

从个体特征来看,农村空巢老人的个体特征在一定程度上影响其贫困状态。具体而言,年龄增长对多维贫困有正向影响。由表10可知,70~79岁农村空巢老人陷入多维贫困的风险至少是60~69岁老人的1.554倍,80岁及以上老人陷入贫困的风险至少是60~69岁老人的2.377倍,原因应该是低龄空巢老人整体的生理功能、肢体行动和精神状况相对较好。从区域来看,中部和西部农村空巢老人陷入多维贫困的概率至少是东部的2倍,这可能是由于东部经济相对发达,社会发育程度高,在经济收入、社会保障和生活条件等方面更具优势。由模型3( $k=6$ )可知,受教育程度越高的空巢老人陷入多维贫困的可能性越低,可能是原因是持续学习有利于农村空巢老人提升知识储备和吸收健康生活理念,反映出教育因素对多维贫困影响深远。残疾对缓解农村空巢老人贫困有负向影响,具有残疾的农村空巢老人陷入贫困的风险是非残疾老人的至少1.374倍,但是随着贫困维度的增加,残疾对老人贫困状态的影响作用在减弱。

从家庭层面来看,老人获得家庭支持是缓解农村空巢老人多维贫困的重要保障。拥有在世子女能够缓解农村空巢老人多维贫困,说明子女能给老人提供必要的生活照料与精神关怀,子女对空巢老人的生活有正向影响。但在拥有在世子女的农村空巢老人中,子女数量越多,贫困的风险反而越高。一方面,农村老人在抚养多个子女时耗费更多精力,尤其是儿子成年结婚后通常面临析产分家,同等经济条件下多子女老人的家庭储蓄更低;另一方面,这或许是由于子女的数量与货币转移的规模并不显著相关<sup>[29]</sup>,子女往往倾向与同胞一起承担照料老人的重担,存在互相搭便车的可能性,拥有的子女多不一定带来更多晚年支持。在农村,尤其是经济落后地区,受教育程度不高,人们出于传统观念下资源约束的生存理性所遵循的“多子多福”理念,可能不再适用当下的养老环境。子女关系满意度对农村空巢老人贫困状态的影响在3个模型中都是显著的,在模型1中,对子女关系不满意的老人多维贫困发生率是对子女关系满意的老人的2.184倍,在模型2和模型3中,该比值分别为1.763和1.898。孤独感是显著影响农村空巢老人贫困状态的因素,具有孤独感的空巢老人陷入多维贫困的概率是不具有孤独感的空巢老人的1.819倍以上,进一步说明老人群体较其他群体最大的区别在于对心理慰藉的特殊需求,空巢老人尤其需要家人更多的关心。

从社会层面来看,社会关怀对缓解空巢老人贫困具有正向影响。具体而言,在模型1( $k=4$ )中,有社会支持的空巢老人陷入贫困的风险是没有社会支持的空巢老人0.585倍,即没有社会支持的空巢老人陷入多维贫困的概率是有社会支持的空巢老人的1.709倍,在模型2( $k=5$ )和模型3( $k=6$ )中该比值分别为1.739和1.634,说明获取社会支持对农村空巢老人多维贫困具有显著缓解作用。村委会作为基层治理的基本单元,是与农村家庭和个体联系最密切、最频繁的组织,建立老年活动室体现了社会对农村老年群体的关心和注重,有利于帮助老年人摆脱贫困,随着维度的增加,村委会关怀对农村空巢老人多维贫困的影响越来越突出。

表8 不同k值下各地区农村空巢老人的多维贫困指数( $M_0$ )

	全国	东部	中部	西部
$k=1$	0.349 0	0.294 0	0.384 2	0.380 9
$k=2$	0.372 4	0.288 6	0.382 1	0.379 4
$k=3$	0.357 9	0.269 5	0.374 4	0.366 3
$k=4$	0.325 9	0.231 4	0.349 6	0.342 2
$k=5$	0.276 8	0.179 5	0.306 2	0.302 4
$k=6$	0.213 2	0.125 5	0.243 6	0.240 8
$k=7$	0.149 0	0.071 4	0.177 4	0.182 0
$k=8$	0.084 5	0.035 5	0.100 9	0.109 8
$k=9$	0.038 2	0.010 3	0.053 6	0.047 4
均值	0.240 8	0.167 3	0.263 6	0.261 2

表9 不同k值下各年龄段农村空巢老人的多维贫困指数( $M_0$ )

	全国	60~69岁	70~79岁	80岁及以上
$k=1$	0.349 0	0.330 0	0.388 9	0.426 9
$k=2$	0.372 4	0.326 2	0.386 9	0.426 1
$k=3$	0.357 9	0.310 7	0.377 8	0.421 2
$k=4$	0.325 9	0.277 8	0.355 9	0.396 6
$k=5$	0.276 8	0.231 2	0.312 8	0.353 9
$k=6$	0.213 2	0.169 2	0.257 5	0.321 0
$k=7$	0.149 0	0.109 4	0.197 7	0.266 8
$k=8$	0.084 5	0.059 7	0.112 8	0.186 4
$k=9$	0.038 2	0.027 8	0.051 3	0.068 1

表 10 农村空巢老人多维贫困的 Logistic 模型回归分析结果

	模型 1 ( $k=4$ )		模型 2 ( $k=5$ )		模型 3 ( $k=6$ )	
	B	Exp (B)	B	Exp (B)	B	Exp (B)
年龄: 60~69 岁 (对照组)						
年龄: 70~79 岁	0.484	1.623 ***	0.441	1.554 ***	0.542	1.719 ***
年龄: 80 岁及以上	0.948	2.580 **	0.866	2.377 ***	1.120	3.064 ***
地区: 东部 (对照组)						
地区: 中部	0.807	2.241 ***	0.778	2.177 ***	0.758	2.135 ***
地区: 西部	0.722	2.060 ***	0.777	2.176 ***	0.742	2.100 ***
教育: 文盲 (对照组)						
教育: 小学					-0.183	0.833
教育: 初中					-0.376	0.687 *
教育: 高中及以上					-0.655	0.519 *
残疾	0.425	1.530 **	0.346	1.413 **	0.318	1.374 *
子女关系满意度	0.781	2.184 *	0.567	1.763 *	0.641	1.898 **
子女数量: 无子女 (对照组)						
子女数量: 1 个子女	-1.037	0.354	-0.848	0.428	-0.659	0.517
子女数量: 2 个子女	-0.853	0.426	-0.622	0.537	-0.502	0.605
子女数量: 3 个子女	-0.710	0.491	-0.424	0.654	-0.258	0.773
子女数量: 4 个及以上	-0.348	0.706	-0.242	0.845	-0.081	0.922
孤独感	0.803	2.233 ***	0.705	2.023 ***	0.598	1.819 ***
社会支持	-0.535	0.585 ***	-0.553	0.575 ***	-0.491	0.612 ***
村委会关怀	-0.753	0.471 ***	-0.798	0.450 ***	-0.859	0.424 ***
常量	0.793	2.210	-0.169	0.845	-0.936	0.392
H-L		0.931		0.355		0.224
$\chi^2$		276.414		305.165		316.663
P		0.000		0.000		0.000
Number of obs		2 086		2 086		2 086

注: \* 表示  $P < 0.05$ 、\*\* 表示  $P < 0.01$ 、\*\*\* 表示  $P < 0.001$

### 3 结论与建议

在精准扶贫和老龄化背景下, 通过 AF 方法测度全国农村空巢老人多维贫困现状, 并实证分析其影响因素, 结论如下。

(1) 经济状况方面存在的剥夺程度最低, 而健康、生活标准、社会参与等维度对农村空巢老人多维贫困的贡献率较高, 具体而言最突出的指标是慢性病、做饭燃料、洗澡设施、卫生设施和社交活动。

(2) 中西部农村空巢老人的多维贫困状况较严峻, 中部地区在健康和生活标准方面存在较深的剥夺, 西部地区则在经济状况和社会参与方面存在较深的剥夺。

(3) 对农村空巢老人多维贫困指数进行性别分解得知, 女性更易陷入高维度的多维贫困, 女性多维贫困程度更深、状况更复杂。

(4) 个体特征、家庭和社会对农村空巢老人多维贫困有不同程度的影响, 其中家庭关系和谐与社会关注尤为关键, 拥有在世子女、社会支持和村委会关怀农村空巢老人多维贫困具有正向缓解作用, 具有孤独感、在世子女数量越多或对子女关系不满意的农村空巢老人陷入多维贫困的可能性更高。

结合积极老龄化理念, 联系农村空巢老人多维贫困实际状况, 提出以下建议。

(1) 要统筹兼顾, 针对慢性病、做饭燃料、洗澡设施、卫生设施等指标对农村空巢老人多维贫困的影响最为突出的情况, 结合乡村振兴战略“生态宜居”的要求, 大力改善农村空巢老人人居环境, 推行改厨改厕, 加强健康教育宣传, 降低慢性病风险。

(2) 要聚焦重点，针对中西部地区多维贫困状况严峻且互有区别的现状，整合社会保障、社会救助等多方资源，面向中西部制定切实可行的农村空巢老人区域性和差异化帮扶措施。

(3) 要关注女性多维贫困问题，针对女性多维贫困程度更深、更复杂的现状，高质量落实国务院《关于在扶贫开发中做好贫困妇女脱贫致富工作的意见》等文件精神，将农村传统的居家养老模式与医疗点、村委会补充关怀结合，三位一体构建空巢老人服务响应模式，加大对女性与高龄空巢老人的政策倾斜。

(4) 要加强人文关怀，结合乡村振兴战略“乡风文明”要求，首先要加强宣传工作，引领文明和谐家风；其次为“老有余力”的农村空巢老人创造条件，倡导自愿参与家庭劳动、乡村文化娱乐、老年协会等活动，增强社会参与感；再次要建立长期、稳定的村级志愿者团队，通过非正式组织为自理能力欠缺的农村空巢老人提供生活照料，辅以家庭温暖，从而缓解空巢孤独感。

### 注释

①中华人民共和国民政部：《2016年社会服务发展统计公报》

②该研究通过数据筛选后，对符合研究需要的全国26个省（市、自治区）的数据进行分析，其中东部地区包括河北省、辽宁省、江苏省、浙江省、福建省、山东省、广东省和广西8个省；中部地区包括山西省、吉林省、黑龙江省、安徽省、江西省、河南省、湖北省、湖南和内蒙古自治区9个省（自治区）；西部地区包括四川省、重庆市、贵州省、云南省、甘肃省、陕西省、青海省、广西和新疆维吾尔自治区9个省（市、自治区）。

③指标慢性病包括高血压、血脂异常、糖尿病或血糖升高、癌症等恶性肿瘤、慢性肺部疾患如支气管炎或肺气肿、肺心病（不包括肿瘤或癌）、肝脏疾病、心脏病、中风、肾脏疾病、胃部疾病或消化系统疾病、情感及精神方面问题、与记忆相关的疾病（老年痴呆症、脑萎缩、帕金森症）、关节炎或风湿病、哮喘。

④世界银行提出若每人每天生活费不足1.25美元则视为贫困，根据2013年人民币汇率（年平均价）折算为每人每天7.7415元，老人一年生活贫困线为2825.65元。

### 参考文献

- [1] 张全红,周强.转型时期中国贫困的动态多维度测量.中南财经政法大学学报,2014(1):60-68.
- [2] Amartya Kumar Sen,任赜,于真.以自由看待发展.北京:中国人民大学出版社,2002.
- [3] 阿马蒂亚·森.贫困与饥荒.北京:商务印书馆,2001.
- [4] 邹薇,方迎风.关于中国贫困的动态多维度研究.中国人口科学,2011(6):49-59.
- [5] 张庆红.基于能力贫困理论的新疆连片特困地区主要民族多维贫困分析.中国农业资源与区划,2017,38(12):74-80.
- [6] 冯星光,张晓静.贫困测度指标及其评价.统计与信息论坛,2006(3):22-26,4.
- [7] 李俊杰,陈浩浩.不同民族农村居民多维贫困测量与减贫措施研究——基于重庆市渝东南土家、苗和汉族居民的调查.中南民族大学学报(人文学社会科学版),2015(2):98-102.
- [8] 陈光燕.西南地区农村妇女多维贫困问题研究.四川农业大学,2016.
- [9] Robano Virgina,Stephen C S. Multidimensional Targeting and Evaluation: A General Framework with an Application to a Poverty Program in Bangladesh. Working Paper, 2013.
- [10] 朱晓,范文婷.中国老年人收入贫困状况及其影响因素研究——基于2014年中国老年社会追踪调查.北京社会科学,2017(1):90-99.
- [11] Levy H. Income, poverty, and material hardship among older Americans. The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences, 2015, 1(1): 55-77.
- [12] Michael S R,Alden S J. Elderly Poverty Alleviation through Living with Family. Population Economics, 1995(8): 383-405.
- [13] 杨立雄.中国老年贫困人口规模研究.人口学刊,2011(4):37-45.
- [14] Farinha C,ANDRADE I. The age-old problem of old age poverty in Portugal. University of Lisbon, the Centre for Applied Mathematics and Economics Working Paper, 2013.
- [15] Saunders P,SUN L. Poverty and hardship among the aged in urban China. Social Policy and Administration, 2006, 42(2): 138-157.
- [16] 韩华为,高琴,徐月宾.农村老年人口绝对贫困及其影响因素——物质剥夺视角下的实证研究.人口与经济,2017(5):70-83.
- [17] Alkire S,Foster J. Counting and multidimensional poverty measurement. Journal of Public Economics, 2012, 95(7): 476-487.
- [18] 刘西国.社交活动如何影响农村老年人生活满意度?.人口与经济,2016(2):40-47.

- [19] 万江红, 赖晓轩. 家庭养老背景下子女赡养行为的基本特征和影响因素——基于湖北省 1047 个城乡居民样本的实证分析. 学习与实践, 2015 (8): 107–118.
- [20] Haveman R, Wolff E N. The concept and measurement of asset poverty: Levels, trends and composition for the U. S. 1983–2001. Journal of Economic Inequality, 2005, 2 (2): 145–169.
- [21] Alkire S, Santos M E. Acute multidimensional poverty: a new index for developing countries. Human Development Report Office (HRO), United Nations Development Programme (UNDP), 2010.
- [22] 徐静, 徐永德. 生命历程理论视域下的老年贫困. 社会学研究, 2009 (6): 122–144.
- [23] 杨菊华, 陈志光. 老年绝对经济贫困的影响因素: 一个定量和定性分析. 人口研究, 2010, 34 (5): 51–67.
- [24] 白睿, 乔东平, 徐月宾. 城市贫困老年人的政策支持——基于北京市西城区的案例研究. 北京社会科学, 2013 (2): 120–126.
- [25] 杜鹏, 孙鹃娟, 张文娟, 等. 中国老年人的养老需求及家庭和社会养老资源现状——基于 2014 年中国老年社会追踪调查的分析. 人口研究, 2016, 40 (6): 49–61.
- [26] 解垩. 公共转移支付与老年人的多维贫困. 中国工业经济, 2015 (11): 32–46.
- [27] 费孝通. 乡土中国. 北京: 北京出版社, 2005.
- [28] 韦艳, 贾亚娟. 社会交往对农村老年女性健康自评的影响: 基于陕西省调查的研究. 人文杂志, 2010 (4): 160–165.
- [29] 周律, 陈功, 王振华. 子女性别和孩次对中国农村代际货币转移的影响. 人口学刊, 2012 (1): 52–60.

## RESEARCH ON MULTIDIMENSIONAL POVERTY MEASUREMENT AND ITS INFLUENCING FACTORS FOR RURAL EMPTY NEST ELDERLY<sup>\*</sup>

Luo Mingji<sup>1,2</sup>, Chen Lingzhu<sup>2</sup>, Zhuang Tianhui<sup>2,3\*</sup>

(1. Southwest Petroleum University, Chengdu, Sichuan 610500, China;

2. Southwest Center for Poverty Alleviation and Development Research, Sichuan Agricultural University, Chengdu, Sichuan 611130, China;

3. College of Economics, Sichuan Agricultural University, Chengdu, Sichuan 611130, China)

**Abstract** Under the background of rural labor loss and aging, this paper is to find out the multidimensional poverty situation of rural empty nest elderly, find an effective way to solve the multidimensional poverty of rural empty nest elderly, and provide theoretical and practical support for targeted poverty alleviation. Based on a total of 2 086 valid sample data from China Health and Retirement Longitudinal Survey (CHARLS), the multidimensional poverty level of empty nesters in rural areas was measured by using the AF method from four dimensions of health, economic status, living standards, and social participation. The influencing factors of multidimensional poverty among rural empty nest elderly were studied by binary logistic regression model with SPSS 17.0. The results showed that health, living standards and social participation had a high contribution rate to the multidimensional poverty of the empty nest elderly in rural areas. Among them, the chronic disease index in the health dimension had the greatest impact, while economic conditions were the least deprived. In terms of regional differences, the central region had deeper poverty deprivation in terms of health and living standards, and the western region had deeper poverty deprivation in economic conditions and social participation. With the living children, social support and the concern of the village committee, it had a positive effect on the multidimensional poverty of rural empty nest elderly. But the loneliness and who had greater number of children living in the world or the unsatisfactory relationship with children were more likely to fall into multidimensional poverty. In order to alleviate the multidimensional poverty of empty nest elderly in rural areas, in addition to paying attention to the poverty of their economic income, we must pay attention to improving their living security mechanisms and living environment. And we must also enhance humanistic care and old people's sense of social participation.

**Keywords** rural empty nesters; rural elderly care; multidimensional poverty; poverty measures; influencing factors