

湖北蕲春农户多维贫困测度分析

王婷昱¹ 余昇²¹

(1. 成都文理学院 经济管理学院, 四川 成都 610401;

2. 中南财经政法大学, 湖北 武汉 430073)

【摘要】: 基于Alkire和Foster于2007年提出的修正FGT的多维贫困测量方法,从6个维度下的14个指标对蕲春县农户多维贫困状况进行测算。结果表明:蕲春县农户多维贫困发生率随维度增加而下降;单一维度贫困发生率最高的指标是医疗支出,高达71.61%;单维贫困发生率最低的指标是医疗保险,贫困发生率只有7.1%;对多维贫困指数贡献率最高的是家庭人均收入。

【关键词】: 多维贫困 农村 蕲春 A-F测度

【中图分类号】 C913.7 **【文献标识码】** A

改革开放40余年来,经过不断的努力,我国扶贫事业取得了举世瞩目的成就。2020年,我国实现了现行贫困标准下农村贫困人口全部脱贫,贫困县全部摘帽。在“后扶贫时期”和“新冠肺炎疫情”的双重背景下,如何巩固拓展脱贫攻坚成果对实现共同富裕具有重要意义。本文试图以已经出列的国家级贫困县湖北省蕲春县为例,基于当地微观调查数据对农户的多维贫困状况进行测度与分析,以期在当地有效巩固拓展脱贫攻坚成果,相对贫困的多维识别与治理提供必要的参考依据与理论支持。

1 数据来源

1.1 研究区概况

蕲春县位于湖北省东南部,长江中游以北,隶属黄冈市,县域面积2397.6km²,2020年初户籍总人口100.745万人,常住人口78.22万人。土地总面积23.98万hm²,其中耕地5.6万hm²,林地10.39hm²,水域3.11万hm²。辖有15个乡镇办和2个省管开发区,共计5105个村民小组。1990年蕲春县北部山区被省政府列为贫困地区,1994年被国务院列为《国家八七扶贫攻坚计划》重点贫困县,2001年被确定为国家扶贫工作重点县。自1990年以来,虽然国家和政府不断扶持,但蕲春县一直是重点贫困县,贫困程度非常深,2020年退出国家贫困县行列。

1.2 研究数据

本文所用数据由团队于2016年12月在蕲春县进行的实地调研获得。调研范围涵盖了蕲春县辖区内的青石镇、刘河镇、狮子镇、彭思镇等16个乡镇,问卷的发放主要是通过进村走访农户,采取一对一访谈的形式,调研者将问卷上的内容口语化,根

作者简介: 王婷昱(1994-),女,湖北武汉人,讲师,硕士,研究方向:发展经济学;余昇(1984-),女,湖北黄石人,副教授,博士,研究方向:运筹与管理。

基金项目: 国家自然科学基金(项目编号:32213108005)

据实际情况进行访谈，再根据调研对象的回答进行问卷的填写。调研采用随机抽样办法，随机选择村，进村后随机选择农户进行调研，本次调研样本总量 803 户。

1.3 研究方法

本论文参照 Alkire 和 Foster(2007) 基于贫困剥夺计数的多维贫困指数的测度方法，将调查的每个家庭在不同的维度设为 y_{ij} 。 y_{ij} 表示家庭 i 在维度 j 上的取值， $i=1, 2, 3, \dots, n$ ； $j=1, 2, 3, \dots, d$ 。构成一个 $n \times d$ 维矩阵：

$$Y = \begin{pmatrix} y_{11} & \dots & y_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{n1} & \dots & y_{nd} \end{pmatrix}$$

对每个维度贫困识别定义一个剥夺临界值 $z_j (z_j > 0)$ ，表示在第 j 个维度上的贫困线。对矩阵 Y ，可以得到剥夺矩阵：

$$g_{ij}^0 = \begin{cases} 1, & x_{ij} < z_j \\ 0, & \text{其他} \end{cases}$$

g_{ij}^0 表示个体 i 在 j 维度的贫困状况。同时，定义一个列向量 $c_i = [c_i^j]$ ，代表第 i 个人所承担的总的被剥夺维度数量。

进行维度加总需要考量各个维度的权重，本文选用王小林和 Sabina Alkire(2009) 的等权重方法。具体来说，定义 W 表示维度 d 的权重行向量，其元素 w_j ($w_j \in W$) 是维度 j 的权重，各维度权重的和等于 d 。

然后，对个体各维度进行识别，以 k 表示维度的临界值， $\sum c_i$ 表示个体 i 被剥夺维度权重之和，并与 k 值进行比较，得到贫困剥夺个体数矩阵 P_k ，当 $c_i \geq k$ 时， $P_k(y_i; z) = 1$ ，当 $c_i < k$ 时， $P_k(y_i; z) = 0$ 。

根据 Alkire 和 Foster 于 2007 年提出的修正 FGT 的多维贫困测量方法，多维贫困指数 $M_0 = \mu(g^0(k)) = H/A$ 。其中 $g^0(k)$ 是将剥夺矩阵中所有非贫困个体的行元素全部用 0 替代后所得的新矩阵， μ 是 $g^0(k)$ 中 $g^0(k)$ 各个元素的平均值。而 M_0 最后可表示为由 H (贫困发生率) 和 A (平均剥夺份额) 两部分组成。

2 结果与分析

2.1 测度指标选取

在多维贫困维度的选取上，国内外学者以往通常采用《1990 年人文发展报告》中人类发展指数的健康、教育、生活标准三个维度。2010 年，以 A-F 模型为基础，联合国授权和支持的“牛津贫困与人类发展项目”小组发布了界定绝对贫困人口的多维贫困指数 (MPI)，并选取了健康、教育、生活水平三个维度测量贫困。MPI 指数仅从能力和福利方面来衡量多维贫困，没有纳入传统贫困测量的收入和消费维度，缺少经济维度的考量。因而，在 MPI 指数基础上，部分学者又将收入和消费维度纳入，使得经济 (收入维度和消费维度，收入维度或消费维度)、教育、健康、生活质量成为共性维度 (张昭、杨澄宇和袁强，2017)。而资产体现了家庭经过多年的收入积累和消费平滑后的财富状况，更能精确地反映一个家庭是否陷入持久性贫困，以及该家庭摆脱贫困的能力，它更加深入地反映了贫困人口的多维贫困状况，可为政府制定贫困家庭资产积累政策提供坚实的依据 (王素霞和王小林，

2013)。综合上述，本文选取了收入、消费、教育、健康、生活质量、家庭资产 6 个维度，在每个维度下选取 1 至 4 个代表性指标(见表 1)。

在选定维度与指标后，如何选取各维度指标的权重成为问题，在目前的相关理论研究中，对如何选用维度指标权重并未取得一致看法。相比较而言，现在国内外大部分研究贫困的学者在研究多维贫困的过程中普遍采取了等权重方法，因此，本文也拟采用等权重方法，即维度与指标的等权重。

第一、收入维度。

收入维度选取人均收入这一指标，以调研数据当年国家贫困线(2855 元)为衡量标准判定农户收入维度上是否存在贫困。

第二、消费维度。

消费维度选取人均消费这一指标，以调研数据当年国家贫困线(2855 元)为衡量标准判定农户消费维度是否存在贫困。

第三、教育维度。

教育维度是衡量一个家庭的人力资本状况，主要选取受教育程度和适龄儿童入学情况两个指标，家庭劳动力受教育程度以家庭劳动力平均受教育年限是否小于 6 年(小学学历)为衡量标准，适龄儿童入学情况以家庭中是否有 7~15 岁儿童辍学为判定标准。

第四、健康维度。

健康维度选取医疗支出、医疗保险和劳动力健康状况三个指标，其中医疗支出以是否超出国家贫困线为衡量标准，医疗保险参与情况以是否有成员没有参与新农合来判定，劳动力健康状况以家庭中是否有丧失劳动能力的劳动力为判定依据。

第五、生活质量维度。

生活质量维度选取做饭燃料、卫生设施和住房类型三个指标，其中做饭燃料以是否使用清洁能源(天然气和电)来衡量，卫生设施以厕所所有无冲水设施为判定依据，住房类型以住房是否是钢筋混凝土来判定。

第六、家庭资产维度。

家庭资产维度选取金融资产、土地面积、住房面积和耐用品四个指标。金融资产以存款是否小于 5000 元来衡量，土地面积以人均耕地面积是否小于 0.09hm² 来衡量，住房面积指标的临界值借鉴了张全红的划分标准，以人均住房面积是否小于 12m² 这一标准来衡量，耐用品这一指标指无以下耐用品中任何 2 项：洗衣机、电冰箱、空调机、热水器、摩托车、生活用汽车、手机、彩色电视机等。

表 1 各维度的剥夺临界值表

维度	指标	临界值	权重
收入	人均收入	小于国家贫困线	1

消费	人均消费	小于国家贫困线	1
教育	受教育程度	家庭劳动力平均受教育年限小于 6	1/2
	适龄儿童入学	有 7~15 岁儿童辍学	1/2
健康	医疗支出	超出国家贫困线	1/3
	医疗保险	有成员没有参加新农合	1/3
	劳动力健康状况	有丧失劳动能力的	1/3
生活质量	做饭燃料	天然气、电以外的	1/3
	卫生设施	厕所无冲水设施的	1/3
	住房类型	非钢筋混凝土	1/3
家庭资产	金融资产	存款小于 5000	1/4
	土地面积	人均耕地面积小于 0.09hm ²	1/4
	住房面积	人均住房面积小于 12m ²	1/4
	耐用品	无以下耐用品中任何 2 项：洗衣机、电冰箱、空调等	1/4

2.2 各单一维度贫困发生率

本文从 6 个维度下的 14 个指标估算了单一指标的贫困发生率，结果见表 2。

表 2 单一维度指标贫困发生率(单位：%)

人均收入	人均消费	受教育程度	适龄儿童入学	医疗支出	医疗保险	劳动力健康状况
28.52	15.82	30.39	29.02	71.61	7.10	67.75
做饭燃料	卫生设施	住房类型	金融资产	土地面积	住房面积	耐用品
21.30	39.60	68.62	36.24	60.52	1.87	4.61

从结果可以看出，农户单一维度贫困发生率最高的指标是医疗支出，高达 71.61%，这表明蕪春县绝大多数贫困户医疗支出都超出了贫困线，可能的原因是蕪春县一些村遗传病十分严重，如精神分裂等，有些地区对一些高危传染病宣传不到位，导致疫苗接种率过低，疾病肆意传播，有些地区环境差，基本用水难以保证，导致农户患上疾病；超过 2/3 的农户依然住在非钢筋混凝土结构的住房中，可能的原因是危房改造和异地扶贫搬迁政策未能很好落实；67.75%的农户在劳动力健康状况这一指标上存在贫困状况，这表明超过 2/3 的农户存在家庭中适龄劳动力丧失劳动能力的情况，这可能是因病因伤导致的；近六成农户在土地面积这一指标上存在单一维度的贫困，即家庭人均耕地面积小于 0.09hm²；同时，从表中可以看出卫生设施、金融资产、人均收入三个指标的贫困发生率也很高，每个指标的比重均超过 1/4。单维贫困发生率最低的指标是医疗保险，贫困发生率只有 7.1%，这

表明蕲春县农户“新农合”参与度较高，“新农合”政策得到较好的落实。

2.3 多维贫困测算结果

本文在进行多维贫困测量时，采用了等权重方法，具体做法是，将每个维度权重赋值为1，各维度指标的权重按其指标数量进行等分，最终得到各指标的权重。按照前述多维贫困的测量方法进行了测量，结果见表3。

表3 蕲春县农户多维贫困估计结果

	多维贫困个体数	贫困剥夺总和	H(多维贫困发生率%)	A(贫困剥夺份额%)	M(多维贫困指数%)
k=1	803	1540.42	100	31.97	31.97
k=2	673	1431.67	83.81	35.45	29.72
k=3	297	846.17	36.99	47.48	17.56
k=4	92	334.75	11.46	60.64	6.95
k=5	17	73.16	2.12	71.73	1.52
k=6	0	0	0	0	0

其中H(多维贫困发生率)指存在k个维度贫困的百分比。A(贫困剥夺份额)即剥夺强度指多维贫困家庭人口剥夺分值之和除以多维贫困家庭人口总数。M₀(多维贫困指数)由H(多维贫困发生率)、A(贫困剥夺份额)共同决定，即为H(多维贫困人口发生率)与A(贫困剥夺份额)之乘积，该指数综合反映了家庭各福利指标的被剥夺情况，同时也从“能力”视角反映了家庭成员个体能力被剥夺的情况。通过贫困发生率测出的结果可以看出，当k=1时，样本显示农户的贫困发生率为100%，其含义为当考虑6个维度中任意1个维度贫困时，农户贫困发生率为100%，A(贫困剥夺份额)为31.97%，M₀(多维贫困指数)也为31.97%；当k=2时，数据样本显示农户贫困发生率为83.81%，即样本中83.81%的农户存在任意2个维度的贫困，A(贫困剥夺份额)为35.45%，M₀(多维贫困指数)为29.72%，可以理解为两个维度贫困农户被剥夺维度数量占总体维度数量的29.72%；当k=3时，贫困发生率为36.99%，表明样本中36.99%的农户存在任意3个维度的贫困，A(贫困剥夺份额)为47.48%，M₀(多维贫困指数)为17.56%；当k=4时，贫困发生率为11.46%，即样本中11.46%的农户存在任意4个维度的贫困，A(贫困剥夺份额)为60.64%，多维贫困指数(M₀)为6.95%；当k=5时，贫困发生率为2.12%，表明仅有2.12%的农户存在任意5个维度的贫困，此时A(贫困剥夺份额)为71.73%，M₀(多维贫困指数)为1.52%；当k=6时，贫困发生率为0，表示样本中没有农户这六个维度上均处于贫困。

从各指标对多维贫困指数的贡献率来看，人均收入、医疗支出、劳动力健康状况、住房类型等指标对多维贫困指数影响较大。以k=3为例，收入维度的农户平均收入这一指标对多维贫困指数贡献率最大，达到23.4%，人均消费、住房类型、医疗支出、户主受教育程度、适龄儿童入学情况、劳动力健康状况、卫生设施、土地面积等指标对多维贫困指数的贡献也较大，均超过了5%，住房面积对多维贫困指数的贡献较小，仅有0.3%，其余指标对多维贫困的贡献率均处在0~5%的区间内(见表4)。

表4 蕲春县农户贫困各指标贡献率(单位：%)

	人均收入	人均消费	受教育程度	适龄儿童入学	医疗支出	医疗保险	劳动力健康状况

k=1	14.87	8.24	7.92	7.56	12.44	1.23	11.77
k=2	16.00	8.87	7.93	8.14	11.90	1.28	10.41
k=3	23.40	13.83	7.56	7.50	9.45	1.42	7.05
k=4	24.50	20.91	5.53	7.77	7.97	1.49	5.97
k=5	23.23	23.23	6.15	6.83	6.38	1.37	4.56
k=6	0	0	0	0	0	0	0
	做饭燃料	卫生设施	住房类型	金融资产	土地面积	住房面积	耐用品
k=1	3.70	6.88	11.92	4.72	7.89	0.24	0.60
k=2	3.38	7.12	11.71	4.77	7.70	0.26	0.54
k=3	1.97	6.66	9.57	4.61	6.12	0.30	0.56
k=4	1.59	5.68	7.77	4.11	5.53	0.30	0.90
k=5	0.91	7.74	7.29	4.10	4.78	1.03	2.39
k=6	0	0	0	0	0	0	0

因此，导致蕲春县农户贫困的主要维度和指标体现在以下几方面：一是收入水平维度的人均收入指标，二是健康状况维度的医疗支出和劳动力健康状况指标，三是生活质量维度的住房类型指标。在这些影响农户多维贫困状况的指标中，收入水平和健康状况两个维度的指标对蕲春县农户贫困的影响最为明显，这反映了该县农户的贫困特点，一方面，作为贫困县，蕲春的农户中依然存在大量收入未达到国家贫困线标准的贫困户，另一方面，该地区农户健康状况较差，主要体现在劳动力健康状况较差和医疗负担较重。

3 结论与讨论

本文在已有的文献和研究的理论基础上，在湖北省蕲春县这一贫困地区抽样调查了 803 个农户家庭，根据 Alkire 和 Foster 于 2007 年提出的修正 FGT 的多维贫困测量方法，从 6 个维度下的 14 个指标对蕲春县农户多维贫困状况进行测算，得出研究结论如下：

首先，作为贫困县，蕲春县农户都存在 6 个维度中任意 1 个维度贫困时，农户贫困发生率为 100%，剥夺强度(A)为 31.97%，多维贫困指数(M0)也为 31.97%。83.81%的农户存在任意 2 个以上维度的贫困，可见，以蕲春县为例的贫困地区农户贫困人口的识别和瞄准应该从多维视角进行。

其次，蕲春县农户单一维度贫困发生率最高的指标是医疗支出，高达 71.61%，这表明绝大多数贫困地区农户医疗支出超出贫困线；超过 2/3 的农户住在非钢筋混凝土结构的住房中；67.75%的农户在劳动力健康状况这一指标上存在贫困状况，这表明超过 2/3 的农户存在家庭中适龄劳动力丧失劳动能力的情况；近六成农户在土地面积这一指标上存在单一维度的贫困，即家庭人均耕地面积小于 0.09hm²；同时，卫生设施、金融资产、人均收入三个指标的贫困发生率也很高，均超过 1/4。单维贫困发生率最低的指标是医疗保险，贫困发生率只有 7.1%，这表明蕲春县农户“新农合”参与度较高，“新农合”政策得到较好的落实。

第三,导致蕲春县农户贫困的主要维度和指标体现在以下几方面:一是收入水平维度的人均收入指标,二是健康状况维度的医疗支出和劳动力健康状况指标,三是生活质量维度的住房类型指标。在这些影响农户多维贫困状况的指标中,收入水平和健康状况两个维度的指标对该县农户贫困的影响最为明显,这反映了当地农户的贫困特点,一方面,作为贫困县,蕲春的农户中依然存在大量收入未达到国家贫困线标准的贫困户,另一方面,该地区农户健康状况较差,主要体现在劳动力健康状况较差和医疗负担较重。

参考文献:

- [1]王小林, Sabina Alkire. 中国多维贫困测量: 估计和政策含义[J]. 中国农村经济, 2009(12):4-10+23.
- [2]李小云, 许汉泽. 2020年后扶贫工作的若干思考[J]. 国家行政学院学报, 2018(01):62-66+149-150.
- [3]Alkire S, Foster J. Counting and multidimensional poverty measurement[J]. Journal of Public Economics, 2007, 95(7-8):476-487.
- [4]张全红, 李博, 周强. 中国多维贫困的动态测算、结构分解与精准扶贫[J]. 财经研究, 2017, 43(04):31-40+81.
- [5]张昭, 杨澄宇, 袁强. “收入导向型”多维贫困的识别与流动性研究——基于CFPS调查数据农村子样本的考察[J]. 经济理论与经济管理, 2017(02):98-112.
- [6]郭熙保, 周强. 长期多维贫困、不平等与致贫因素[J]. 经济研究, 2016, 51(06):143-156.
- [7]王素霞, 王小林. 中国多维贫困测量[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2013, 30(02):129-136.
- [8]邹薇, 方迎风. 关于中国贫困的动态多维度研究[J]. 中国人口科学, 2011(06):49-59+111.
- [9]宋嘉豪, 郑家喜, 汪为. 养儿能否防老: 代际互动对农村老年人的减贫研究——基于多维贫困视角[J]. 人口与发展, 2019, 25(06):96-106.
- [10]汪为, 吴海涛, 彭继权. 农村家庭多维贫困动态性及其影响因素研究——基于湖北数据的分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2018(01):51-60+83.