

中国农村精准扶贫的动态测度

边 怒^{1a,1b,2},黎茵娴^{1b},孙雅娜^{1c}

(1.辽宁大学 a.转型国家经济政治研究中心;b.人口研究所;c.新华国际商学院,沈阳 110036;

2.武汉大学 社会保障研究中心,武汉 430072)

摘要:文章在A-F模型基础上纳入时间维度,构建了D-A-F多维动态贫困测度模型,通过2000—2011年CHNS面板数据测度了我国农村多维贫困状况,设计了多维贫困指标体系,划定了精准扶贫区间。研究表明,将贫困维度k由1~3的区间,划为精准扶贫区间符合贫困周期规律和国际贫困线标准;贫困指标设计应随经济发展状况及地区差异进行适当适时调整。

关键词:精准扶贫;多维贫困;贫困测度;扶贫区间

中图分类号:C921 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-6487(2017)22-0094-06

0 引言

在《中国农村扶贫开发纲要(2011—2020)》进入攻坚阶段之际,2013年,习近平总书记在湖南湘西考察时首次提出了“精准扶贫”的概念。将“精准”概念引入扶贫工作是对新阶段扶贫工作的思路创新,也是彻底解决中国农村贫困问题的核心手段。中国扶贫工作成绩斐然,实现了“迄今人类历史上最速度的大规模减贫”,但是“道德风险”规避机制在贫困者识别过程中的缺失,导致了“人情扶贫”、“关系扶贫”等问题丛生,而“规模排除”的影响又使得非贫困地区的贫困者得不到有效帮扶。因而,如何对贫困人口精准定位并进行针对性帮扶,是当前扶贫工作亟需解决的“顽疾”。

目前,政府主要通过建档立卡的手段来识别贫困户,而收入又是建档立卡的唯一标准,但农户的实际收入是基层政府难以准确统计的,因而许多学者提出了多维贫困测度的方法。其中,Watts(1968)提出的Watts指数以及Hagenaars(1987)从收入和闲暇两个维度对贫困进行评价的HM指数是国外早期多维贫困测度研究的典型代表^[1]。阿玛蒂亚·森(1998)^[2]的能力贫困理论则真正使人们关注收入以外的贫困影响因素。国内大多数学者都使用Alkire和Foster(2011)^[3]设计的A-F多维贫困测度模型。邹薇和方迎风(2011)^[4]使用中国健康与营养调查(CHNS)1989—2009年间8年的面板数据,采用两种权重赋值方法,考察中国的多维贫困状况,并对不同权重下的测算结果进行比较。此外,对贫困问题的动态考量也逐渐纳入贫困测度的方法之中。罗楚亮(2010)^[5]从动态角度对贫困问题进行研

究,认为贫困标准越低,外出务工的贫困减缓效应越明显。王朝明和姚毅(2010)^[6]利用贫困指标束和转移矩阵的方法,对中国贫困的整体变动趋势及其动态演化特征进行了考察。郭劲光(2011)^[7],采用聚类分析、脆弱度分析以及敏感度分析等方法实际测度了贫困县贫困状态的分布情况和脆弱程度。洪兴建和邓倩(2013)^[8]对农村贫困情况进行了实证分析,主要分析工具为贫困发生率和贫困缺口指数,并指出贫困变动可分解为长期贫困效应、脱贫效应和返贫效应三个部分。国内对贫困动态性问题的研究方法多样,各有建树,但多将收入作为唯一标准进行测算,并未从多个维度对贫困变化进行综合测度。

总之,多维贫困测度已经成为当前扶贫测度研究中的主流趋势,但目前的多维测度研究也多是短期(以一年为单位)静态的,即使利用面板数据,也仅是比较各年份的数据差异,并没有将数据贯连起来,而异质性数据的存在及贫困的脆弱性对贫困者返贫情况的测量产生双重影响,导致了当前多维贫困测度的整体准确性降低,也无法完整地反映真实的贫困变化趋势。因此,本文在A-F模型的基础上纳入时间维度,以期从动态角度弥补当前多维测度中的不足。

1 纳入时间维度的A-F模型

本文以Alkire-Foster(2011)^[9]所设计的贫困指数为基本分析框架(即A-F模型),并基于阿玛蒂亚·森(1998)^[2]所提出的能力贫困和贫困剥夺理论,对中国农村的多维贫困情况进行测度。A-F模型的构建思想主要是“双界限”法,第一步设定多维贫困的维度指标,第二步设定维度界

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大资助项目(14JJD630012);辽宁省社会科学基金资助项目(L14BSH007);辽宁省“百千万人才工程”资助项目(辽百千万立项2015-37号)

作者简介:边 怒(1973—),男,辽宁沈阳人,教授,博士生导师,研究方向:人口与社会保障。
黎茵娴(1991—),女,广西北海人,硕士研究生,研究方向:人口资源与环境经济学。
孙雅娜(1973—),女,辽宁沈阳人,博士,教授,研究方向:社会保障管理。

限值来判断样本在各个维度上是否贫困。其中,第一重界限是识别样本在各维度是否被剥夺,第二重界限计算样本被剥夺的维度数来识别样本是否为多维贫困。而D-A-F模型则旨在A-F模型的基础上纳入时间维度,即第三重界限。具体模型测算过程如下:

首先,令 $Y_{n,d}$ 代表 $n \times d$ 维矩阵,令矩阵元素 $y_{ij} \in Y_{n,d}$, $i=1,2,\dots,n$; $j=1,2,\dots,d$ 。行向量 $y_{i*}=(y_{i1},y_{i2},\dots,y_{id})$ 包含了年份 i 在所有维度上的取值。列向量 $y_{*j}=(y_{1j},y_{2j},\dots,y_{nj})$ 代表 j 维度上不同年份的取值。设 n 年为一个单位年份,即 $i=1,2,\dots,n$; 有 d 个贫困维度,则单个样本的观测矩阵为:

$$Y = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{n1} & \cdots & y_{nd} \end{bmatrix} \quad (1)$$

其次,令向量 $z=(z_1, z_2, \dots, z_d)$ 为剥夺临界值矩阵,用 $z_j(z_j > 0)$ 表示家庭在第 j 个维度被剥夺的临界值 ($j=1, 2, \dots, d$), 可以利用剥夺临界值 z_j 将所有样本矩阵 $Y_{i,j}$ 转换成剥夺矩阵。划定每个贫困维度的剥夺值 z , 当 $z_{ij} \geq z$ 水平时, $z_{ij} = 0$; 当 $z_{ij} < z$ 水平时, $z_{ij} = 1$ 。

$$Z = \begin{bmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \cdots & z_{nd} \end{bmatrix} \begin{cases} z_{ij} = 1, & z_{ij} < z \\ z_{ij} = 0, & z_{ij} \geq z \end{cases} \quad (2)$$

再次,令向量 $w=(w_1, w_2, \dots, w_d)$ 为多维贫困的权重矩阵, w_j 表示维度 j 在多维贫困测度中所占的权重,该权重代表了各个维度对总体贫困构成的相对重要程度 ($j=1, 2, \dots, d$)。令 $Z \cdot w$, 则可得新的剥夺矩阵 G 。当家庭在第 t 年在 j 个维度中处于贫困的维度数小于 k 时,即 $\sum_{i=t}^d z_{ij} < k$, 则认为家庭当年没有经受 k 维贫困,从而行向量 $g_i(k)$ 中每个值都为 0; 当家庭在第 t 年在 j 个维度中处于贫困的维度数不小于 k 时,即 $\sum_{i=t}^d z_{ij} \geq k$, 则认为家庭当时经受着 k 维贫困。

$$G = \begin{bmatrix} g_{11} & \cdots & g_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{n1} & \cdots & g_{nd} \end{bmatrix} \begin{cases} g_{ij} = z_{ij} \cdot w_j, & \sum_{i=t}^d z_{ij} \geq k \\ g_{ij} = 0, & \sum_{i=t}^d z_{ij} < k \end{cases} \quad (3)$$

最后,对单位样本的 G 矩阵的贫困程度求和,然后以趋势平移平均法计算样本的标准贫困情况时间序列,确定贫困对象,为进一步研究贫困周期做准备。将第 t 年的数据 g_{ij} 求和,即 $\sum_{i=t}^d g_{ij}$, 再将其按时期的顺序逐点推移,求出以 n 年为单位的平均数,即可得到一次移动平均数 $G_t^{(1)}$, 在一次移动平均的基础上再做二次移动平均 $G_t^{(2)}$, 消除滞后偏差。再将 $G_t^{(2)}$ 按倒序排序,即可得出精准扶贫的瞄准对象排序,找到需要帮扶的对象。

$$G_t^{(1)} = \frac{g_t + g_{t-1} + \dots + g_{t-N+1}}{N}, N=n, t > n \quad (4)$$

$$G_t^{(2)} = \frac{G_t^{(1)} + G_{t-1}^{(1)} + \dots + G_{t-N+1}^{(1)}}{N} \quad (5)$$

2 中国农村多维贫困的估计

2.1 数据选择

本文采用由美国 North Carolina 大学和中国预防医学科学院联合执行调查的中国居民营养和健康调查(CHNS)数据。该调查始于 1989 年,之后的调查年份为 1991 年、1993 年、1997 年、2000 年、2004 年、2006 年、2009 年、2011 年。调查采用多级整群随机过程方法,样本覆盖了中国东、中和西部三个地区 8~12 个省份。本文选取 2000—2011 年进行的四次调查所得的家庭和个体的面板数据,主要变量包括年龄、工作、受教育程度、家庭总收入(包括工资性收入、退休金、奖金和农牧渔收入等)、健康状况、医疗保险情况、住房和通水通电情况等家庭信息,涉及的省份包括了广西、贵州、河北、湖北、湖南、江苏、山东、辽宁、黑龙江 9 个省区。本文通过筛选 2000—2011 年连续参与问卷调查的农村家庭居民(18~60 周岁)样本,获取平行面板数据并选取有效的家庭样本共 99 个。

2.2 多维贫困维度、指标和剥夺临界值的确定

依据阿玛蒂亚·森(1998)^[3]的能力贫困理论,在构建多维贫困指标体系中,除了最基本的收入和消费支出之外,还需考虑到住房、教育、健康、环境等因素,因此指标体系构建过程中能够选择的变量众多,但数据的可得性和可比性是非常关键的,故本文在(CHNS)数据库可及范围内设计了主要贫困指标;其次,本文在维度选择上,注重找出个体贫困的根源性问题,而不是普遍的贫困表现。本文认为收入能力、教育水平、健康状况、资本存量、自然环境和基本公共保障的不同是影响贫困的主要原因,而诸如家庭生活设施缺乏等因素均为贫困的表现形式,顾不将其纳入贫困维度计量范畴。

此外,指标权重的设计对最终贫困测度结果也有重要影响,为了避免过多主观因素的干扰,本文使用变异系数法来确定各指标在多维贫困指数中所占的权重。具体方法如下:首先,用变异系数来衡量各指标取值的差异程度,以消除不同指标量纲不同的问题。变异系数是标准差与平均数的比值,分别计算第 i 项指标的平均数 \bar{x}_i 和标准差 σ_i ($i=1,2,\dots,n$), 则其变异系数为 $V_i = \sigma_i / \bar{x}_i$; 然后,加总求其和 $\sum_{i=1}^n V_i$; 由此,得到各指标的权重 $w_i = V_i / \sum_{i=1}^n V_i$ 。

最后,选取收入维度、教育维度、健康维度、资本维度、基本公共保障维度和环境维度共 6 项指标,其权重的计算结果分别为 0.06、0.05、0.33、0、0.12 和 0.45。值得注意的是,资本维度的数据出现明显异常。异常原因在于变异系数法属于客观估计法,其结果主要由随样本数据的变化而变化,而选取样本中所有家庭在所调查年份均拥有住房,这就使以自有住房为衡量指标的资本维度数据不具备一般代表性;其他维度数据也与现有研究成果存在一些偏差,进而需要通过主观赋值法对各维度权重进行调整,调整后的贫困维度、贫困指标变量及其贫困剥夺临界值归纳

见表1所示。

表1 多维贫困维度、指标和剥夺临界值划分

维度	代码	指标	剥夺临界值	调整前的权重	调整后的权重
收入	C ₁	人均收入	人均收入由家庭年总收入与家户人口数比值构成,利用CPI指数对各年度人均收入数据进行调整,采用官方确立的贫困线2300元(2010年不变价)的标准作为剥夺指标 ^① ;若低于此标准,则被视为收入贫困,赋值为1	0.06	0.10
教育	C ₂	受教育年限	家庭劳动力成员(18-60周岁)完成九年义务教育;有一人未完成则赋值为1	0.05	0.05
健康	C ₃	身体健康状况	没有疾病或疾病支出占收入比例很小;有一人有重大疾病则赋值为1	0.33	0.30
资本	C ₄	居住条件	拥有住房;无住房家庭则赋值为1	0	0.05
基本公共保障	C ₅	医疗保险	参加国家或商业医疗保险;没有任何医疗保险则赋值为1	0.12	0.10
环境	C ₆	基本公共设施	能保障通电和通水;不具备以上任何一点则赋值为1	0.45	0.40

2.3 中国农村多维动态贫困测算结果分析

2.3.1 多维动态贫困维度测算结果

将样本数据带入多维动态贫困测度模型可测得样本的多维动态贫困情况,表2反映了被调查家庭从2000—2011年五次调查中多维贫困情况的变化。从时间角度看,随着调查年份的推进,多维贫困状况逐渐趋好,全贫困维度下降,多数单维贫困出现递减情况。0个维度贫困的家庭由2000年的15个,上升至2011年的32个,总体的贫困维度集中于一到二维之间,只有1%的家庭存在五个维度的贫困,三个及以上维度贫困的家庭由10%下降为2%。

表2 多维动态贫困维度测算结果

年份	贫困维度						总计
	0	1	2	3	4	5	
2000	15	35	41	8	0	0	99
2004	22	39	28	8	1	1	99
2006	22	47	22	7	1	0	99
2009	29	57	12	1	0	0	99
2011	32	51	14	2	0	0	99
总计	120	180	117	26	2	1	495

从表3中可以看出多维动态贫困维度的具体分布情况:首先,收入维度、健康维度、环境维度的贫困呈现出一定的上升趋势,这与对贫困的度量标准提升有关;其次,教育维度上的贫困情况最为显著,收入维度贫困和环境维度贫困对整体贫困影响也较大;再次,基本公共保障维度贫困情况得到明显改善,这与我国医疗保险制度的发展和全覆盖密不可分;最后,样本中的资本维度不存在贫困情况,这与我国高自有住房率的社会传统有关。

表3 多维动态贫困维度分布

年份	收入维度		教育维度		健康维度		资本维度		基本公共保障维度		环境维度	
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
2000	94	5	27	72	97	2	99	0	44	55	93	6
2004	82	17	31	68	96	3	99	0	60	39	79	20
2006	84	15	35	64	95	4	99	0	67	32	82	17
2009	88	11	31	68	95	4	99	0	98	1	88	11
2011	87	12	34	65	94	5	99	0	97	2	87	12

注:0为非维度贫困,1为维度贫困。

①根据中国国家统计局数据计算,以2010年不变价为基准,则2000年、2004年、2006年、2009年和2011年的CPI分别为80.94%、85.01%、87.84%、96.81%和105.40%。

2.3.2 多维贫困指数及其分解

为了更清晰地分析不同贫困因素对维度贫困的具体影响程度,本文将对各维度的贫困贡献度进行进一步分解。现引入多维贫困指数概念,K维贫困指数 M_0 ,指样本在第K个维度上的贫困情况;而多维贫困指数,也称全维度贫困指数M,表示样本在所有维度上的贫困情况,即存在维度贫困的总程度。用公式表示为:

$$M_0 = \sum_{i=1}^n z_i(k) / nd \quad (6)$$

$$M = (\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d z_{ij}) / nd \quad (7)$$

式(6)和式(7)中, z_{ij} 为样本在第j维度的被剥夺计数,n表示样本家庭总户数,d为总维度数, $z_i(k)$ 表示维度贫困线为k时 z_{ij} 的取值。

K维平均被剥夺份额 A_0 的计算公式为:

$$A_0 = \sum_{i=1}^n z_i(k) / q_0 d \quad (8)$$

式(8)中, q_0 表示在维度贫困线为k时的多维贫困家庭户数。当K维贫困发生率 $H_0 = q_0/n$ 时,结合式(6)可发现 $M_0 = H_0 \times A_0$ 。由此可以判断出:给定维度临界线下,贫困发生率和平均被剥夺程度决定了k维贫困指数,则k维贫困按维度分解的计算公式如下:

计算各维度对k维贫困指数的贡献度的公式如下:

$$M_{0j} = (q_j \times w_j) / n \quad (9)$$

式(9)中将 M_{0j} 定义为j维度的k维贫困贡献额, q_j 为k维贫困情况下j维度的贫困发生率。 w_j 为j维度的权重,然后可以计算出各维度对k维贫困的贡献率 C_j 为:

$$C_j = M_{0j} / M_0 = (q_j \times w_j) / (n \times M_0) \quad (10)$$

将多维动态贫困测度结果带入上述公式,对各维度各因素的贫困贡献程度进行详细划分,可得到表4(见下页)。总体而言,收入、教育和基本公共保障的不足对贫困贡献度最大。从时间角度看,随着年份的递增,收入和保障问题得到基本缓解,表现为各维度上贡献度逐年下降,而教育不足一直没有得到有效改善,此外健康问题对贫困的影响逐年加大;从贫困维度角度看,随着贫困维度的增加,收入问题在贫困构成中的贡献度下降,疾病、环境和基本保障的缺失是构成多维贫困的核心原因;从贫困影响因素角度分析,对不同家庭不同年份造成贫困的主要影响因素各不相同,因此扶贫工作开展过程中不能“一刀切”,应具体问题具体分析,对于不同贫困家庭应根据其致贫原因进行精准帮扶,以避免扶贫资源的浪费。

3 中国农村多维动态扶贫区间的设定

贫困的治理问题是一个长期且复杂的过程,从贫困到非贫困的转移具有周期性和反复性。根据纳克斯的恶性循环贫困理论和纳尔逊的低水平均衡陷阱理论,本文

表4 多维贫困指数及其分解

	年份	M	M ₀	C ₁ (%)	C ₂ (%)	C ₃ (%)	C ₄ (%)	C ₅ (%)	C ₆ (%)
K=1	2000	16.97	7.07	72.22	22.22	0.00	0.00	5.56	0.00
	2004	15.56	7.88	57.78	37.78	0.00	0.00	4.44	0.00
	2006	15.56	9.49	52.17	43.48	0.00	0.00	4.35	0.00
	2009	14.14	11.52	59.65	40.35	0.00	0.00	0.00	0.00
	2011	13.54	10.30	52.31	47.69	0.00	0.00	0.00	0.00
K=2	2000	16.97	8.28	35.86	22.76	4.14	0.00	31.72	5.52
	2004	15.56	5.66	40.58	24.64	4.35	0.00	30.43	0.00
	2006	15.56	4.44	38.62	21.38	8.28	0.00	26.21	5.52
	2009	14.14	2.42	47.86	36.75	15.38	0.00	0.00	0.00
	2011	13.54	2.83	52.53	29.29	18.18	0.00	0.00	0.00
K=3	2000	16.97	1.62	30.68	15.91	3.41	0.00	31.82	18.18
	2004	15.56	1.62	37.04	18.52	7.41	0.00	37.04	0.00
	2006	15.56	1.41	37.50	18.75	9.38	0.00	34.38	0.00
	2009	14.14	0.20	50.00	25.00	0.00	0.00	25.00	0.00
	2011	13.54	0.40	37.04	18.52	0.00	0.00	14.81	29.63
K=4	2000	16.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2004	15.56	0.20	18.18	9.09	54.55	0.00	18.18	0.00
	2006	15.56	0.20	18.18	9.09	54.55	0.00	18.18	0.00
	2009	14.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2011	13.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K=5	2000	16.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2004	15.56	0.20	18.18	9.09	54.55	0.00	18.18	0.00
	2006	15.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2009	14.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2011	13.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

认为要彻底摆脱贫困问题,受助者的综合能力需要积累到一定水平才能够长期脱离贫困,并避免贫困的反复。而这种水平并不能够用单一的指标和具体的界限标明,不同地区的不同个体的异质性决定了贫困标准应该是一个程度范围——即贫困线区间(扶贫区间),该区间标准由脱离贫困的普遍周期和贫困脱离过程中的反复程度来确定。

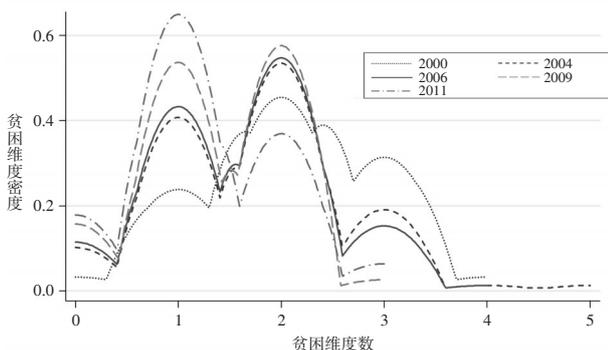


图1 多维贫困周期变化情况

图1反映了不同年度维度贫困数的变化情况,其中横轴表示贫困的维度数,纵轴表示贫困维度的密度,即在第k维贫困的家庭比例。从图1中可以看到三个转变高峰,分别在k=3, k=2和k=1之间,从2000—2006年间存在明显的贫困降维,贫困维度由3下降为2,从2006—2011年间,贫困维度由2下降为1。综上所述,基本在6年左右出现一个明显的贫困降维周期,而且贫困降维周期随着扶贫工作的开展周期逐渐变短,降维增速在16%~20%之间。

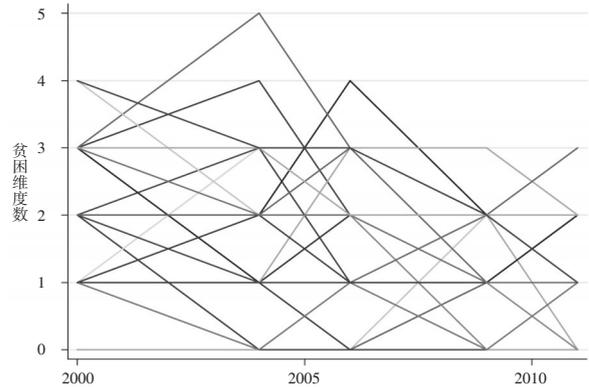


图2 多维贫困维度间转变情况

图2反映了不同样本家庭在不同年度维度贫困数的变化情况,其中横轴表示时间,纵轴表示贫困维度数,图中的折线反映的是不同样本家庭多维贫困的变化情况。在图2中,K值从1~3之间的折线密度最大,说明在这个区间内样本的贫困维度出现了明显的反复性,即贫困维度时升时降。图2显示,只有贫困维度数降低到k=1时,才能保证贫困维度彻底趋于0。

表5 K维及以上贫困比重及人均年收入情况

年份	0维贫困		1维以上贫困		2维以上贫困		3维以上贫困		4维以上贫困		5维以上贫困	
	累计比%	人均收入	累计比%	人均收入	累计比%	人均收入	累计比%	人均收入	累计比%	人均收入	累计比%	人均收入
2000	77.78	10767.2	84.85	5836.1	49.49	5890.0	8.08	4727.0	0.00	/	0.00	/
2004	77.78	17818.4	77.78	8177.0	38.38	5199.3	10.10	3126.9	2.02	1275.2	1.01	0
2006	70.71	21318.8	77.78	8870.4	30.30	6368.8	8.08	2181.0	1.01	263.5	0.00	/
2009	67.68	30616.2	70.71	15846.1	13.13	8997.3	1.01	3678.8	0.00	/	0.00	/
2011	67.68	37845.1	67.68	17762.5	16.16	9093.6	2.02	4750.0	0.00	/	0.00	/

表5分别计算了不同年度不同贫困维数家庭的比例和处于不同贫困维数上家庭的人均年收入情况。经济合作与发展组织(1976)依据对其成员国的大规模调查结果,提出了以国家或地区社会 mid 位收入或平均收入的50%作为这个国家或地区贫困线标准的建议,这就是后来被广泛运用的国际贫困标准。世界银行(2008)将贫困线标准定为每人每天1.25美元。根据国家统计局报告的数据,2011年城镇居民家庭人均可支配收入为21809.8元,农村居民家庭人均纯收入为6977.3元,则城乡家庭人均收入为14393.5元,以2010年不变价折算为13656.1元。如果按照经济合作与发展组织所制定的标准,则2011年中国的贫困线为6828元,按照世界银行的贫困线标准,则为3100元左右。结合表5的计算结果,以上的两种贫困标准位于k=2到k=3之间。

在设计多维贫困扶贫区间时,需要对所测家庭6年间的贫困指数和维度数进行平滑(代入公式(5)),测得该对象的平均贫困指数,以避免临时性贫困和短期贫困家庭对贫困资源的挤占;综合上述测算结果,将扶贫区间控制在k=1到k=3之间,其中k=3为扶贫识别线,即只要符合这一标准就可被认定为是贫困者,需要救助;k=1为扶贫退出线,即达到这一标准可被认定为脱贫,需要从扶贫体系中退出;此外,扶贫对象每年的情况都需要进行审核复查,应

6年左右进行一次综合复查。

4 实证测度

4.1 扶贫瞄准水平变化的比较

精准扶贫政策实施,首要的是要对扶贫对象进行精准瞄准,只有测贫手段的瞄准效果好才能准确地找出真正需要帮扶的对象,提高扶贫工作的有效性和准确性。表6对传统的贫困测度方法(即以农村居民人均收入2300元,以2010年不变价为贫困线)和多维动态测贫方法进行了比较。

表6 两种贫困测度方法的扶贫瞄准度比较 (%)

年份	传统贫困测度方法		多维动态贫困测度法(k=3)	
	贫困发生率 ^①	贫困缺口率 ^②	贫困发生率	K维贫困指数
2000	4.40	64.99	8.08	1.62
2004	16.06	32.67	10.10	1.62
2006	13.19	36.57	8.08	1.41
2009	9.26	39.41	1.01	0.20
2011	8.22	38.18	2.02	0.40

如表6所示,在传统贫困测度方法下2000年、2004年、2006年、2009年和2011年的贫困发生率分别为4.40%、16.06%、13.19%、9.26%和8.22%,贫困缺口率分别为64.99%、32.67%、36.57%、39.41%和38.18%;在多维动态贫困测度法下2000年、2004年、2006年、2009年和2011年的贫困发生率分别为8.08%、10.10%、8.08%、1.01%和2.02%,多维贫困指数分别为1.62%、1.62%、1.41%、0.20%和0.40%。

由于传统的贫困测度方法仅以收入水平作为唯一的贫困衡量指标,忽略了其他因素对家庭贫困状况的影响,则在整体贫困发生率测算时远高于多维测度方法。在2009年前后随着社会保障体系的完善和各项社会保险制度的普及,中国的多维贫困状况得到了明显改善,表现为自2009年之后多维贫困发生率呈现了明显的下降。因而,多维贫困测度方法能够更准确和综合地反应中国农村的贫困状况,瞄准程度更高。

4.2 基于经济变化的中国农村多维测度权重调整分析

为反映经济发展等因素的变化对贫困测度标准的影响程度,以下选取2000—2011年调查数据引入多维动态贫困测度模型,测得不同年份的样本权重,结果如表7所示。

从表7中可发现,不同调查年份的各项贫困维度权重存在差异,但都呈现出明显的趋势性。在收入维度上,收入贫困对总体贫困的影响系数变小,侧面反映了随着我国经济水平的发展,农村居民的收入情况得到改善;在教育维度上,2000—2011年教育维度比较稳定,这与我国教育体制的稳定发展相关;从健康维度分析,健康贫困对整体贫困影响程度下降,这与我国医疗卫生体制的改善是密不

表7 基于不同年份多维贫困维度权重变化的比较

贫困维度	维度权重(w)				
	2000	2004	2006	2009	2011
收入	0.26	0.20	0.12	0.16	0.11
教育	0.04	0.06	0.04	0.04	0.03
健康	0.42	0.63	0.26	0.27	0.18
资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
基本公共保障	0.05	0.11	0.07	0.54	0.28
环境	0.22	0.00	0.51	0.00	0.40

可分的,说明“因病致贫”情况得到改善;在资本维度上,由于我国传统的自有住房观念影响,未能反应出资本维度对整体贫困维度的影响,因而在实际政策制定中,可纳入新的资本维度指标;最后是基本公共保障和环境维度,两组数据存在着明显的波动性,并对整体贫困程度带来了显著影响。

表7中各贫困维度在不同年份的权重变化,可以反映中国经济发展和政策变动对农村居民生活状态的显著影响,同时也说明随着调查时间的推移,中国经济的发展和国家政策将影响贫困测度的基本标准,意味着设计贫困测度模型时需要对指标赋值进行修正,以反映中国农村贫困情况的现实变化。

4.3 基于地区差异的中国农村多维测度权重调整分析

为分析不同地区之间贫困测度的差异,本文选取了江苏、黑龙江和贵州3个典型地区,分别对应东部地区、中部地区和西部地区,具体多维贫困维度权重变化情况如表8所示。

表8 基于不同地区多维贫困维度权重变化比较

地区	贫困维度(w)					
	收入	教育	健康	资本	基本公共保障	环境
江苏	0.29	0.07	0.36	0.00	0.29	0.00
黑龙江	0.30	0.04	0.30	0.00	0.05	0.30
贵州	0.16	0.03	0.68	0.00	0.14	0.00

从表8中可以看出不同地区之间的贫困维度权重具有一定差异性,其中代表东部地区的江苏省,主要的贫困构成源自收入维度、健康维度和基本公共保障维度;代表中部地区的黑龙江省,主要的贫困构成源自收入维度、健康维度和环境维度;代表西部地区的贵州省,主要的贫困构成集中于健康维度,其次是收入维度和基本公共保障维度。

不同地区间的各项贫困维度权重存在差异,但主要的贫困构成存在相似性,因此在制定贫困测度指标时,可共用一套统一的测贫指标,以保障不同地区在贫困衡量上的公平性;但是各地区的测贫指标系数可根据地区的具体情况酌情调整,以符合地区的实际需要。

5 结论

本文通过构建多维动态的贫困测度模型,利用中国健

①贫困发生率又称贫困人头率,是指总人口中收入上某个临界水平以下的人口所占比重,用公式表示为 $h=q/n$,其中q是处于贫困线以下的人口数,n为总人口数,h即为贫困发生率。

②贫困缺口率通常也被称为贫困深度指数,是指贫困线标准与贫困人口收入两者差的总和平均值。其计算方法如下: $PG=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^q(\frac{Z-X_i}{Z})$,其中n表示总贫困人口数,z表示贫困线, X_i 表示第i个贫困人口的收入水平。

康与营养调查(CHNS)2000—2011年数据,测算了中国农村的多维贫困情况。研究表明:(1)2000—2011年间,中国农村贫困状况得到较大改善,贫困维度降低,但收入贫困和教育贫困仍是农村地区贫困的主要因素;此外,健康因素对农村地区致贫的贡献度逐年增加。(2)中国农村居民贫困程度的改善存在周期性和反复性,其中以6年左右为单位,出现了贫困维度的周期性下降;在贫困维度 $k=1$ 到 $k=3$ 之间时,出现的贫困维度的反复升降情况;至 $k=1$ 以下时,返贫现象得到极大改善。因此,本文提出了以($k=3, k=1$)为上下限的精准扶贫区间设想,且该区间与国际扶贫标准基本契合。(3)通过将多维动态贫困测度方法与传统以收入为唯一指标的贫困测度方法两者的比较,发现前者在瞄准精准度上高于传统测度手段,且多维动态贫困测度模型便于有效分解贫困影响因素贡献度,这将有利于更高效地对贫困对象进行帮扶,提高精准扶贫工作效率。(4)不同经济发展水平的地区,其整体致贫因素相近,但各致贫因素的影响作用存在差异,因此在制定贫困测度标准时,应因地制宜,略有不同。

总之,多维动态贫困测度手段能够提高对贫困对象的瞄准度,减少扶贫工作中“主观”因素的干扰,为贫困者提供更加公平且高效的服务。为有效推进精准扶贫工作的开展,应逐步建立公开的贫困者收入登记制度,依托互联

网技术建立并完善全国性的追踪式家计调查系统,以保障扶贫基础数据的可及性和准确性。此外,需要制定动态的贫困标准及补偿制度,建立“准确瞄准”型的针对性扶贫方案,提高扶贫资源的利用效率。

参考文献:

- [1] Alkire S, Foster J. Counting and Multidimensional Poverty Measurement[J]. *Journal of Public Economics*, 2010, (95).
- [2] 阿玛蒂亚·森.以自由看待发展[M].北京:中国人民大学出版社, 2002.
- [3] Alkire S, Foster J. Understandings and Misunderstandings of Multidimensional Poverty Measurement[J]. *Journal of Economic Inequality*, 2011, 9(2).
- [4] 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, (6).
- [5] 罗楚亮.农村贫困的动态变化[J]. *经济研究*, 2010, (5).
- [6] 王朝明,姚毅.中国城乡贫困动态演化的实证研究:1990—2005年[J]. *数量经济技术经济研究*, 2010, (3).
- [7] 郭劲光.我国贫困人口脆弱度与贫困动态[J]. *统计研究*, 2011, (9).
- [8] 洪兴建,邓倩.中国农村贫困的动态研究[J]. *统计研究*, 2013, (5).
- [9] Alkire S. Choosing Dimensions: The Capability Approach and Multidimensional Poverty[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2012, 76 (5).

(责任编辑/易永生)

Dynamic Measurement of Targeted Poverty Alleviation in Rural China

Bian Shu^{1a, 1b, 2}, Li Linxian^{1b}, Sun Yana^{1c}

(a. Research Center of Economic Politics of Transition Countries, b. Institute of Population Research, c. Sun Wah International Business School, 1. Liaoning University, Shenyang 110136, China; 2. Research Center of Social Security, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: Based on the A-F model, this paper brings in time dimension to construct the D-A-F multidimensional dynamic poverty measurement model. Through the CHNS panel data from 2000 to 2011, the paper measures the multidimensional poverty situation in rural areas, designs the multidimensional poverty index system, and designates the targeted poverty reduction region. The study shows that the range of the poverty dimension k from 1 to 3 is based on the law of poverty cycle and the international poverty line; the design of poverty indicators should be adjusted appropriately with economic development and regional differences.

Key words: targeted poverty alleviation; multidimensional poverty; poverty measure; poverty alleviation region