

# 中国多维贫困的动态变化:1991—2011

张全红

(湖北经济学院 经济学系,湖北 武汉 430205)

**摘要:**文章利用中国健康与营养调查数据,选取教育、健康和生活水平3个维度的10个指标,从剥夺得分的角度对1991—2011年中国的多维贫困进行了测度和动态分析,并对多维贫困进行了4种分类和测算,考察了这4类多维贫困的动态变化情况。研究发现,我国的多维贫困正在向有利的方向变化。具体来说,第一,多维视角下中国的减贫效果好于单一收入指标下的减贫效果;第二,城乡多维贫困呈现一定的收敛趋势,农村对贫困的贡献在2000—2011年有所下降;第三,早期多维贫困人口中极端贫困比重超过60%,但后期该比重降至不到30%。

**关键词:**多维贫困;动态变化;极端贫困

**中图分类号:**F061.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2015)04-0031-12

## 一、引言

Sen(1976)指出,贫困测度必须面对两个问题:一是贫困的识别,二是贫困指数的构建。这两个问题至今仍是各种贫困测度方法关注的焦点。贫困的识别是贫困指数构建的基础,早期关于贫困的识别主要是依据家庭收入的高低,根据个体理论上的最低生存需求来确定收入贫困线,如世界银行确定的1天1美元的极端贫困和1天2美元的贫困标准。以收入度量贫困,隐含的假设是:凡是处在贫困线以上的个体都能通过市场购买达到最低功能性的福利水平。之后,理论界有人提出贫困应该表现为福利的缺乏,一些福利的获得取决于收入水平,而另一些福利如公共产品的享用等则与货币变量无关(Sen, 1985; 阿马蒂亚·森, 2001)。可见,福利是一个多维概念,除由收入水平决定外,还可能包括公共产品的享用、基础教育的普及和医疗救治的可获得性等许多方面。因此,学术界对贫困的识别开始从一维的收入角度转向多维的福利角度,对贫困的测度和治理也超越了单一的收入维度,还包括公平的教育机会、平等的社会保障等。近年来,一些研究机构和国际组织开始构建和发布包含多维信息的指数,如1996年联合国开发计划署(UNDP)在《人类发展报告》中提出了能力贫困指数,用3个指标构成的1个综合指数来衡量个体能力被剥夺的程度;1997年UNDP进一步提出了人类贫困指数(*Human Poverty Index*),包含生存指标、知识指标和体面生活标准指标三个维度的信息(郭熙保和罗知, 2005; 郭建宇和吴国宝, 2012)。目前,从多维角度研究贫困已经成为学术研究的主流,对多维贫困的度量成为近年来贫困研究的焦点。

国际上对多维贫困指数的构建有多种方法,邹薇和方迎凤(2012)对此进行了归纳和总

收稿日期:2014-09-23

基金项目:国家社会科学基金项目(11BJL040);教育部人文社会科学研究规划基金项目(14YJAZH075)

作者简介:张全红(1970—),男,湖北北京山人,湖北经济学院经济学系教授。

结。其中,“双界线”方法得到了广泛的应用,它首先选择每个维度的贫困线以确定个体在各个维度上的贫困状况,然后选择在各个维度上贫困的临界值,将在一个或多个维度上处于贫困状态的个体确定为贫困者。在中国,目前采用多维能力方法来测度贫困状况的研究越来越多(王小林和 Alkire, 2009; 李佳路, 2010; 邹薇和方迎风, 2011; 高艳云, 2012),但仍存在一些缺陷,如对贫困家庭的识别不够科学、很少对家户进行细分等。特别值得说明的是,国内按“双界限”方法测算的多维贫困指数只是一个粗略的统计,不能反映多维贫困的强度和深度,就如同收入贫困中的贫困发生率指数不能反映收入贫困的强度和深度一样。

本文试图分析近 20 年来中国多维贫困的程度、构成、分布及其变化。与现有文献相比,本文具有以下特点:(1)对多维贫困的识别方法有所改进。以往文献中识别多维贫困的方法通常是:如果一个家庭在任意  $k$  个福利指标上同时贫困,那么该家庭就是  $k$  维贫困的(邹薇和方迎风, 2011; 高艳云和马瑜, 2013)。这种识别方法隐含的假设是各指标是等权重的,但各指标的权重一般不会完全相同,这个假设显然是不合理的。本文的识别方法是:计算一个家庭在所有指标上的加权剥夺得分,如果剥夺得分大于临界值,则该家庭是多维贫困的。这种识别方法避免了指标等权重的缺陷。(2)按家庭户主性别、受教育程度和家庭人口规模对样本进行了分类,比较了各子样本的多维贫困程度。(3)通过对各指标设定更严格的贫困线和个体剥夺得分临界值,将多维贫困分为 4 个类型,分析了这 4 类多维贫困的动态变化情况。

## 二、多维贫困指数:计算方法与性质

### (一)多维贫困指数的计算方法

本文采用的多维贫困指数  $M_0$  借鉴了联合国发展计划署和牛津大学于 2010 年合作开发推出的多维贫困指数(*Multidimensional Poverty Index*, 简称 *MPI*)。与人类发展指数相比,*MPI* 虽然仍从教育、健康和生活水平 3 个维度来反映多维贫困,但用于测量各个维度的指标从 3 个增加到 10 个(教育和健康两个维度各有 2 个指标,生活水平维度有 6 个指标)。这个指数与“不平等调整后的人类发展指数”和“性别不平等指数”作为 3 个创新性的度量指标首次被运用于 UNDP 发布的《2010 年人类发展报告》中(郭建宇和吴国宝, 2012)。

*MPI* 的计算分为五步:第一步,确定贫困的维度和指标;第二步,确定各指标的剥夺临界值;第三步,确定各维度和指标的权重;第四步,计算每个家庭的多维贫困剥夺分值,从而识别家庭是否处于多维贫困;第五步,计算多维贫困指数。多维贫困指数通过两个指标来计算:一个是多维贫困人口发生率( $H$ ),等于多维贫困家庭人口占总人口的比重;另一个是平均被剥夺程度( $A$ ),等于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,也可由所有贫困家庭平均被剥夺的维度数与维度总数的比值得到。多维贫困人口发生率  $H$  与平均被剥夺程度  $A$  的乘积即为多维贫困指数 *MPI*。*MPI* 具体的维度、指标、权重以及剥夺临界值可参见 Alkire 和 Foster(2011)。

国内文献在计算  $M_0$  时隐含的一个假设是指标等权重,即如果一个家庭在任意  $k$  个指标上贫困,则被界定为  $k$  维贫困家庭。本文采用的方法是,计算家庭在所有指标上的加权剥夺得分,如果剥夺得分超过临界值,则被界定为多维贫困,各指标的权重可以相同也可以不同,从而克服了以往研究中指标等权重的缺陷。

假设在某一时刻经济社会由  $n$  个个体组成,每个个体的福利水平由  $d$  个指标来评估, $x_{ij}$  表示个体  $i$  在福利指标  $j$  上的取值。显然, $x_{ij} \in R(i=1, 2, \dots, n; j=1, 2, \dots, d)$ 。 $n$  个

体在  $d$  个维度上的福利状况可以用  $n \times d$  维矩阵来表示,行表示个体,列表示福利维度。对每个福利维度赋予一个权重  $w_j$ ,则有  $\sum_j w_j = 1$ 。

对于单一的收入贫困,只要个体的收入指标低于贫困线,则被界定为贫困,否则为非贫困。而多维贫困的界定通常涉及两个临界值,因而也被称为“双界线”方法。首先,将个体在每个福利维度上的得分与对应的剥夺临界值进行对比,从而判断其在各个维度上的贫困状况。用  $z_j$  表示指标  $j$  的剥夺临界值,如果  $x_{ij} < z_j$ ,则个体在指标  $j$  上处于剥夺或贫困状态。为便于计算,用  $g_{ij}$  表示个体  $i$  在指标  $j$  上的剥夺得分,如果在指标  $j$  上处于剥夺状态,则  $g_{ij}$  取值为 1,否则为 0。

然后,计算个体  $i$  在  $d$  个维度上的总剥夺得分  $c_i$ :

$$c_i = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij} \in [0, 1] \quad (1)$$

如果个体  $i$  在  $d$  个维度上的总剥夺得分超过某一临界值  $k$ ,即  $c_i \geq k$ ,则该个体被界定为多维贫困,否则为非多维贫困。进一步地,如果  $c_i \geq k$ ,则  $c_i(k) = c_i$ ,否则  $c_i(k) = 0$ 。

通过以上两步计算,可以得到样本的多维贫困指数  $M_0$ :

$$M_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n c_i(k) \quad (2)$$

## (二) 多维贫困指数的性质

1. 多维贫困指数  $M_0$  可以表示为多维贫困发生率( $H$ )和贫困人口平均被剥夺程度( $A$ )的乘积,也即:

$$M_0 = \frac{q}{n} \times \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q c_i(k) = H \times A \quad (3)$$

其中, $q$  表示多维贫困人口的数量,平均被剥夺程度  $A$  则由所有贫困家庭平均被剥夺的(加权)指标数与总指标数的比值得到。这一性质对于贫困的跨期分析具有重要的政策含义,即一定时期内多维贫困指数  $M_0$  的变化既可以由  $H$  的变化引起,也可以由  $A$  的变化引起。

2. 多维贫困指数  $M_0$  可以表示为各子群多维贫困指数的加权平均之和,权重为各子群的人口份额。我们将样本分为  $m$  个子群,子群  $l$  的人口数量和多维贫困指数分别用  $n^l$  和  $M_0(X^l)$  来表示,则有:

$$M_0 = \sum_{l=1}^m \frac{n^l}{n} M_0(X^l) \quad (4)$$

这一性质也称为子群的可分解性(*subgroup decomposability*),可用来分析样本中不同群体对总体贫困的贡献,一个子群对总体贫困的贡献既取决于该子群贫困程度的高低,又取决于其人口份额的大小。

3. 多维贫困指数  $M_0$  可以表示为各维度(指标)贫困指数的加权平均之和,权重为计算  $M_0$  时各维度(指标)的权重。我们用  $h_j$  表示贫困样本中在指标  $j$  上的贫困发生率,则有:

$$M_0 = \sum_{j=1}^d w_j h_j = \sum_{j=1}^d w_j \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{ij}(k) \right] \quad (5)$$

其中,当  $c_i \geq k$  时,  $g_{ij}(k) = g_{ij}$ ; 当  $c_i < k$  时,  $g_{ij}(k) = 0$ 。

同理,剥夺程度指数  $A$  也可以按指标分解。 $h_j^p$  表示多维贫困人口中在指标  $j$  上处于贫困的人口占多维贫困人口的比例,则有:

$$A = \frac{M_0}{H} = \sum_{j=1}^d w_j \frac{h_j}{H} = \sum_{j=1}^d w_j h_j^p \quad (6)$$

按指标对多维贫困指数进行分解,可以用来测算在不同指标上的贫困程度对总体贫困的贡献及其随时间的变化情况。用  $\varphi_j$  表示在指标  $j$  上的贫困程度对总体贫困的贡献,则有:

$$\varphi_j = w_j \frac{h_j}{M_0} = w_j \frac{h_j^p}{A} \quad (7)$$

### 三、数据与指标

#### (一)数据来源

本文采用“中国健康与营养调查”(China Health and Nutrition Survey, CHNS)数据,这一调查由北卡罗来纳大学的卡罗琳娜人口研究中心和中国疾病预防控制中心营养与食品安全研究所共同组织。该调查分别在1989年、1991年、1993年、1997年、2000年、2004年、2006年、2009年和2011年,对家庭和个体的人口特征、经济、教育、医疗卫生以及营养健康等方面进行了多阶段分层随机抽样,调查数据具有较强的代表性、权威性和可靠性。由于1991年及以后的调查才涵盖家庭成员的受教育年限这一重要指标,本文以1991年为起点,样本区间为1991—2011年。该数据库样本量较大,对于相关维度上的缺失值和异常值,我们采用了直接删除的方法。

#### (二)指标选取

借鉴牛津大学贫困与人类发展研究中心开发的MPI指数的3个维度10个指标,并结合CHNS调查数据的指标,我们将MPI指数中健康维度的营养和儿童死亡率指标调整为健康状况和医疗保险,将生活水平维度的地板材质指标用人均住房面积来替代、资产用日常生活中的耐用品来替代。本文参考联合国千年发展目标,并结合中国具体国情,选取了教育、健康和生活水平3个维度的10个指标(见表1)来构建多维贫困指数。

表1 多维贫困的维度、指标与剥夺临界值

维度	指标	剥夺临界值
教育(1/3)	受教育年限(1/6)	家中最高的受教育水平为小学或者18岁以上没完成6年教育,取值为1
	适龄儿童入学(1/6)	家中6岁及以上儿童至少有1名属于失学或未上学,取值为1
健康(1/3)	健康状况(1/6)	目前任一家庭成员患有一般或相当严重的疾病,取值为1
	医疗保险(1/6)	任一家庭成员没有任何医疗保险,取值为1
生活水平(1/3)	做饭燃料(1/18)	常用的做饭燃料为非清洁燃料(如液化气、天然气、电等),取值为1
	卫生设施(1/18)	厕所不能使用室内冲水、室内马桶(包括无冲水),取值为1
	清洁饮用水(1/18)	不能使用室内或院内自来水、深井水( $\geq 5m$ ),取值为1
	照明(1/18)	目前家中没能使用电,取值为1
	住房(1/18)	人均住房面积低于12平方米,取值为1
	耐用品(1/18)	以下家用电器或交通工具最多拥有一项,取值为1 彩色电视机、洗衣机、冰箱、空调、缝纫机、录像机、电扇、计算机、微波炉、电饭煲、电话、手机、照相机、高压锅、VCD/DVD、电动助力自行车、摩托车、汽车

注:括号内为维度或指标的权重,取值为1表示个体在该指标上处于贫困状态。表7同。

多维贫困测算的一个核心问题是如何确定维度和指标的权重,我们需要将家庭在各维度和指标上的剥夺得分进行加权求和,才能识别出穷人和计算贫困指数。然而,权重的确定迄今为止并没有公认的统一方法。Decancq和Lugo(2008)总结了三种确定权重的方法:数据挖掘法、规范法和混合法。这三种方法各有利弊,数据挖掘法首先要判别各维度或指标对于家庭福利水平的重要性,然后对比较重要的维度赋予较高的权重,但不适合动态分析,因为各维度和指标的重要性通常随时间而变化。此外,如果每年都根据维度的重要性调整权重,那么不同年份的贫困指数就会缺乏可比性。规范法认为各维度对家庭福利都是同等重要的,从而对各维度赋予相同的权重,且对维度内的各指标也赋予相同的权重。这种方法相

对简单,但缺陷是各维度内的指标个数往往是不同的,一个维度包含的指标越多,其每一指标的权重就越小。混合法一般通过参与式调查来发现穷人的意愿,揭示穷人的显示性偏好,让穷人自己来决定各维度和指标的权重,但也不适合动态分析,并且存在个人偏好很难加总成社会偏好的问题。鉴于以上原因,本文采用各维度等权重以及同一维度内各指标等权重的方法。

#### 四、多维贫困的测算

##### (一)各指标贫困发生率

我们选择 1991 年、2000 年和 2011 年数据计算了样本在 10 个指标上的贫困发生率,并与收入贫困进行了对比,结果见表 2。从中可以看出:第一,1991—2011 年除了适龄儿童入学率这个指标外,其他指标上的贫困发生率均呈下降趋势,但下降幅度存在很大差别。从绝对变化来看,医疗保险和做饭燃料的贫困发生率下降超过了 50 个百分点,卫生设施和耐用品的贫困发生率下降超过了 30 个百分点,受教育年限和健康的贫困发生率则只下降了 2—5 个百分点。从相对变化来看,医疗保险、住房和耐用品的贫困发生率下降了 80% 以上,做饭燃料、清洁饮用水和照明的贫困发生率下降了 60% 以上,健康指标的贫困发生率下降最少,只有 4.17%。贫困发生率上升的唯一指标是适龄儿童入学率,从 1991 年的 1.54% 上升到 2011 年的 2.80%。以上变化趋势除了受到国家反贫困政策和财政投入重点的影响外,还与指标的性质有关,教育和健康维度上的指标往往是长期性指标,变化较慢。医疗保险、照明、耐用品等是短期性指标,可以随政策调整而大幅改变,变化相对较快。例如,对于医疗保险,随着近年来城镇居民医疗保险和新型农村合作医疗保险的推广和普及,在该指标上处于贫困的人口比例从 2000 年的 73.48% 下降到 2011 年的 9.45%。

第二,很多福利指标的贫困发生率与收入指标的贫困发生率之间相差较大,说明福利指标与收入指标之间存在较大的偏差。1991 年,收入贫困发生率为 44.28%,但医疗保险、做饭燃料和卫生设施的贫困发生率都在 80% 以上,约为收入贫困发生率的两倍;适龄儿童入学和照明的贫困发生率很低,分别只有 1.54% 和 4.03%,远低于收入贫困发生率。2011 年,收入贫困发生率降为 12.3%,但受教育年限、做饭燃料、卫生设施和健康状况 4 个指标的贫困发生率仍高达 20% 以上。这表明从多维角度测度贫困比从单一的收入角度更加全面。

表 2 1991—2011 年中国各指标贫困发生率

单位:%

维度	指标	1991 年	2000 年	2011 年	1991—2011 年变化率
教育	受教育年限	25.08	25.13	20.30	-19.06
	适龄儿童入学	1.54	3.46	2.80	82.18
健康	医疗保险	87.55	73.48	9.45	-89.21
	健康状况	63.17	53.62	60.54	-4.17
生活水平	做饭燃料	85.40	60.61	27.85	-67.39
	卫生设施	82.87	63.09	42.67	-48.50
	清洁饮用水	21.43	12.62	7.97	-62.81
	照明	4.03	0.86	1.02	-74.58
	住房	29.28	11.24	4.80	-83.59
	耐用品	39.12	15.76	1.45	-96.28
收入	收入	44.28	25.76	12.30	-72.23

注:收入贫困线以最新公布的每人每年 2 300 元(2011 年价格)为标准。

##### (二)多维贫困状况

将上述 10 个指标综合成一个多维贫困指数  $M_0$ , 计算结果见表 3。其中,  $k$  的取值很关键, 但理论界对  $k$  的取值并没有统一的标准。联合国在多维贫困测度中指出, 应以  $k \geq 1/3$  来定义多维贫困, 本文参考了这一标准。当  $k$  取  $1/3$  时,  $M_0$  从 1991 年的 0.2229 下降到 2011 年的 0.0265, 降低了 88%, 平均每年降低 10%。由于  $M_0$  可以表示为多维贫困发生率  $H$  和多维贫困人口的平均被剥夺程度  $A$  的乘积, 我们可以通过观察  $H$  和  $A$  的变化来判断  $M_0$  变化的原因。我们发现, 1991—2011 年  $M_0$  大幅下降主要是由  $H$  大幅下降所引起的, 尽管在此期间  $A$  也有所下降, 但其下降幅度远不如  $H$  大。我国的多维贫困发生率  $H$  从 1991 年的 52.17% 下降到 2011 年的 7.02%, 下降了 45 个百分点, 平均每年下降 2.26 个百分点。在此期间, 穷人的平均剥夺维度数只有轻微下降, 1991 年穷人平均在 4.3(42.73% × 10) 个指标上处于贫困状态, 2000 年和 2011 年则分别为 4.1 个和 3.8 个。

与收入贫困相比, 1991—2011 年多维贫困指数  $M_0$  和多维贫困发生率  $H$  的下降幅度大于收入贫困发生率。多维贫困发生率在 1991 年比收入贫困发生率高 7.89 个百分点, 2011 年则比收入贫困发生率低 5.28 个百分点。因此, 近 20 年来我国多维视角下的减贫效果要好于单一收入视角下的减贫效果。

表 3 1991—2011 年中国多维贫困指数及变化

	1991 年	2000 年	2011 年	1991—2011 年变化率
多维贫困指数 $M_0$	0.2229	0.1575	0.0265	-88.11%
多维贫困发生率 $H$	52.17%	38.12%	7.02%	-86.54%
多维贫困人口的平均剥夺程度 $A$	42.73%	41.31%	37.73%	-11.70%

### (三) 多维贫困分解

1. 按指标分解。表 4 报告了各指标上的贫困对多维贫困指数  $M_0$  的贡献。1991 年, 医疗保险、健康状况和受教育年限的贡献度排在前三位, 分别为 27.72%、21.66% 和 11.09%。2011 年, 上述三项指标的贡献仍排在前三位, 但顺序有所变化。健康状况的贡献度比 1991 年提高了 6.39 个百分点, 高达 28.05%, 贡献最大; 受教育年限排在第二位, 其贡献度比 1991 年提高了近一倍, 达到 20.54%; 医疗保险的贡献度为 14.33%, 排在第三位。

教育和健康是提高人力资本的两种基本途径, 是改善能力贫困的根本措施, 但也是我国多维贫困的主要原因。因此, 减贫政策要特别重视教育和医疗健康的发展, 尤其要扭转教育对贫困贡献快速扩大的势头。

表 4 各指标上的贫困对多维贫困的贡献

单位: %

维度 指标	教育		健康		生活水平					
	受教育年限	适龄儿童入学	医疗保险	健康状况	做饭燃料	卫生设施	清洁饮用水	照明	住房	耐用品
1991 年	11.09	0.69	27.72	21.66	3.69	0.23	9.24	7.22	9.33	9.12
2011 年	20.54	4.22	14.33	28.05	6.85	1.40	4.78	9.35	4.65	5.81

2. 按区域分解。我们按城乡和省份测算了 1991—2011 年的多维贫困状况, 结果见表 5。从中可以看出, 1991—2011 年我国城市和农村的多维贫困均显著下降并呈收敛趋势。 $M_0$ 、 $H$  和  $A$  三个指标的乡—城比率从 1991 年的 2.51、2.39 和 1.05 降低到 2011 年的 1.68、1.57 和 1.07。城乡多维贫困收敛的原因在于, 在城乡平均剥夺程度  $A$  的下降幅度基本相同的情况下, 农村多维贫困发生率  $H$  的下降幅度远大于城市。1991—2011 年, 城市的  $H$  下降了 22 个百分点, 农村则下降了 56 个百分点。1991—2000 年, 我国总体贫困的城乡结构基本稳定, 贫困的主体来自农村, 农村对多维贫困指数  $M_0$  和多维贫困发生率  $H$  的贡献度在 82%—84%, 城市的贡献度只有 16%—18%; 2000—2011 年, 农村对贫困的贡献度降低到 78%

左右,城市则上升到 22%左右。从对贫困的贡献来看,城乡之间的贫困差距在 2000—2011 年有所缩小。

从省份的分解结果来看,东部省份(江苏和山东)和东北省份(辽宁和黑龙江)的多维贫困程度最低,中部省份(河南、湖北和湖南)居中,西部省份(广西和贵州)最高,这与我国经济社会区域发展水平相吻合。另外,省份间多维贫困的差异主要体现在  $M_0$  和  $H$  上,平均剥夺程度  $A$  在省份间不存在明显差别。

表 5 多维贫困按城乡和省份的分解结果

年份	1991				2000				2011			
	家庭数	$M_0$	$H$	$A$	家庭数	$M_0$	$H$	$A$	家庭数	$M_0$	$H$	$A$
<i>Panel A: 城乡分解</i>												
城市	1 148	0.1097 (16%)	0.2683 (16%)	0.4089	1 420	0.0819 (17%)	0.2077 (18%)	0.3942	1 404	0.0182 (22%)	0.0506 (23%)	0.3599
农村	2 454	0.2758 (84%)	0.6402 (84%)	0.4308	2 921	0.1942 (83%)	0.4656 (82%)	0.4171	2 995	0.0305 (78%)	0.0795 (77%)	0.3838
<i>Panel B: 省份分解</i>												
辽宁	432	0.1796	0.4167	0.4310	477	0.1286	0.3061	0.4202	483	0.0251	0.0663	0.3789
黑龙江					476	0.1658	0.3929	0.4220	482	0.0113	0.0290	0.3890
江苏	428	0.1488	0.3458	0.4303	492	0.0939	0.2337	0.4017	485	0.0206	0.0536	0.3843
山东	452	0.1939	0.4912	0.3948	467	0.1112	0.2741	0.4057	480	0.0198	0.0500	0.3960
河南	454	0.2728	0.6145	0.4439	467	0.1971	0.4582	0.4301	495	0.0281	0.0727	0.3864
湖北	463	0.1993	0.4708	0.4233	483	0.1694	0.4099	0.4132	487	0.0236	0.0637	0.3707
湖南	437	0.2082	0.4874	0.4272	480	0.1510	0.3708	0.4072	500	0.0265	0.0720	0.3681
广西	463	0.2510	0.5788	0.4336	506	0.1706	0.4190	0.4072	494	0.0495	0.1336	0.3705
贵州	473	0.3183	0.7421	0.4289	493	0.2284	0.5619	0.4065	493	0.0336	0.0892	0.3765

注:括号内为贡献度。

3.按家庭特征分解。我们对家庭分别按照户主性别、户主受教育年限和家庭人口规模进行了贫困测算(见表 6)。从户主性别来看,女性户主家庭占比不到 20%,但其三个贫困指标  $M_0$ 、 $H$  和  $A$  在 3 个计算年份都明显低于男性户主家庭。在我国,女性收入水平往往低于男性,但为什么女性户主家庭的贫困程度反而低于男性户主家庭呢?我们对男性和女性户主家庭进行了对比分析,发现了两个特征:一是女性户主家庭多位于城市,男性户主家庭则多位于农村。女性户主家庭位于城市的比例在 1991 年、2000 年和 2011 年分别是 59%、51%和 47%,而男性户主家庭位于城市的比例则分别是 28%、25%和 28%,远低于女性户主家庭。二是女性户主家庭的人口规模比男性户主家庭要小。在女性户主家庭中,4 人以内家庭的比重在 1991 年、2000 年和 2011 年分别是 72%、80%和 82%;而在男性户主家庭中,4 人以内家庭的比重则分别是 65%、74%和 79%,略低于女性户主家庭(以上数据根据 CHNS 整理得到)。由于城市的贫困程度低于农村,而家庭人口规模往往与贫困正相关,因此,以上两个原因导致我国女性户主家庭的贫困程度低于男性户主家庭。

大部分文献表明教育程度与收入贫困显著相关,本文的研究则进一步证实了教育程度与多维贫困也密切相关。如果不考虑文盲户主家庭, $M_0$ 、 $H$  和  $A$  都与户主受教育年限呈相反的变化趋势。例如,1991 年小学教育程度户主家庭中多维贫困家庭比重高达 82%,初中和高中教育程度户主家庭中多维贫困发生率分别为 46%和 34%,大学教育程度户主家庭的多维贫困比重只有 4.5%;2011 年多维贫困家庭主要是小学和初中教育程度户主家庭,这两

类家庭的贫困发生率分别为 60% 和 10%，高中教育程度户主家庭只有 2%，大学教育程度户主家庭则没有出现多维贫困。而令人意外的是，在 3 个调查年份中文盲户主家庭的多维贫困程度都低于小学教育程度户主家庭，这一点还有待进一步的解释。

家庭人口规模总体上与多维贫困程度正相关。调查样本中家庭人口规模以 1—3 人和 4—5 人为主，这两类家庭的多维贫困程度是最低的。随着家庭人口规模的增加，贫困程度加重。1991 年，6—7 人和 8—9 人家庭的多维贫困发生率比 1—3 人家庭高出 24 个和 20 个百分点，2011 年则高出 11 个和 18 个百分点。家庭人口越多，往往老人和小孩越多，劳动力的抚养比越高，从而越容易陷入贫困。调查样本中存在极少数 9 人以上家庭，而其在 2000 年和 2011 年的多维贫困发生率却并不是最高的。

表 6 不同特征家庭的多维贫困状况

年份	1991				2000				2011			
	家庭数	$M_0$	$H$	$A$	家庭数	$M_0$	$H$	$A$	家庭数	$M_0$	$H$	$A$
Panel A: 户主性别												
女性	477	0.2148	0.4927	0.4360	431	0.1577	0.3457	0.4562	861	0.0822	0.2009	0.4091
男性	2 925	0.2883	0.5867	0.4914	2 996	0.2219	0.4389	0.5056	3 532	0.0969	0.2296	0.4220
Panel B: 户主受教育年限												
0 年	617	0.2096	0.5413	0.3872	378	0.1429	0.3862	0.3700	508	0.0265	0.0709	0.3739
1—6 年	1 280	0.4586	0.8227	0.5575	1 229	0.4448	0.8023	0.5544	1 310	0.2549	0.5977	0.4265
7—9 年	961	0.1907	0.4558	0.4184	1 089	0.0998	0.2452	0.4070	1 520	0.0408	0.1020	0.4001
10—12 年	344	0.1251	0.3401	0.3678	449	0.0490	0.1381	0.3549	533	0.0070	0.0188	0.3731
12 年以上	200	0.0156	0.0450	0.3467	282	0.0045	0.0106	0.4230	522	0.0000	0.0000	0.0000
Panel C: 家庭人口规模												
1—3 人	1 187	0.2163	0.4667	0.4634	1 621	0.1857	0.3757	0.4943	2 725	0.0838	0.2004	0.4182
4—5 人	1 727	0.2994	0.6097	0.4910	1 483	0.2327	0.4626	0.5031	1 297	0.1026	0.2452	0.4185
6—7 人	425	0.3540	0.7082	0.4998	274	0.2683	0.5292	0.5070	299	0.1383	0.3144	0.4399
8—9 人	57	0.3296	0.6667	0.4944	46	0.2742	0.5000	0.5484	64	0.1554	0.3750	0.4144
9 人以上	6	0.4723	0.8333	0.5668	3	0.1852	0.3333	0.5556	8	0.0833	0.2500	0.3332

注：表中测度的是户主的信息，因此剔除了“适龄儿童入学”指标，将“最高受教育程度”指标单独作为一个维度，且权重相应地变为 1/3，其他指标的权重不变。

## 五、多维贫困的分类与比较

### (一) 多维贫困人口分类

上文以家庭为例的分析揭示了样本总体多维贫困的一般状况，但没有包含贫困家庭在一个或多个指标上被剥夺深度的信息。例如，假设两个贫困个体都在一半指标上处于被剥夺状态，但一个贫困者在这些被剥夺的指标上仅略低于临界值，另一个却远低于临界值，显然这两个贫困家庭的  $M_0$ 、 $H$  和  $A$  都是相同的，但他们的真实福利水平却相差很大。

为了区分多维贫困中的极端贫困，我们可以从贫困的强度和深度两个方面进行界定和测算。我们采用更高的临界值  $k=1/2$  来测算多维贫困的强度，对于贫困深度的分析，则需要将指标的剥夺临界值进一步提高(见表 7)。

通过对指标和剥夺得分设定更加严格的临界值，我们可以对多维贫困进行分类分析。在图 1 中，横轴表示个体的剥夺得分临界值  $k$ ，纵轴表示指标的剥夺临界值  $z$ 。区域  $OBCD$  表示某一时点的总人口，包括 6 个类型：区域 I 表示在任何一个指标上都没有被剥夺的人

表 7 多维极端贫困的维度、指标与剥夺临界值

维度	指标	剥夺临界值
教育(1/3)	受教育年限(1/6) 适龄儿童入学(1/6)	家中 18 岁以上没完成 1 年教育,取值为 1 家中 6—18 岁儿童和少年至少有 1 名没上过学,取值为 1
健康(1/3)	健康状况(1/6) 医疗保险(1/6)	目前患有相当严重的疾病,取值为 1 家中任何一人没有任何医疗保险,取值为 1
生活水平(1/3)	做饭燃料(1/18) 卫生设施(1/18) 清洁饮用水(1/18) 照明(1/18) 住房(1/18) 耐用品(1/18)	常用的做饭燃料是木柴、柴草或木炭,取值为 1 室内无厕所或厕所类型为开放式土坑,取值为 1 饮用水为小溪、泉水、河、湖泊或冰雪水等敞开水源,取值为 1 目前家中仍使用煤油灯、油灯或蜡烛,取值为 1 人均住房面积低于 8 平方米,取值为 1 以下家用电器和交通工具一项也没有,取值为 1 彩色电视机、洗衣机、冰箱、空调、缝纫机、录像机、电扇、计算机、微波炉、电饭煲、电话、手机、照相机、高压锅、VCD/DVD、电助力自行车、摩托车、汽车

口,区域 II 表示在少数指标上存在剥夺但剥夺得分小于 1/3 即不属于多维贫困的人口。区域 III、区域 IV、区域 V 和区域 VI 的总和表示多维贫困人口。在多维贫困人口中, $k$  的临界值从 1/3 提高到 1/2 时的贫困人口为强度贫困人口,即区域 III 和区域 IV 总和;指标的剥夺临界值进一步提高之后的贫困人口为深度贫困人口,即区域 IV 和区域 V 总和。

我们利用以上方法可以将多维贫困人口划分为 4 个类型:区域 III 表示强度贫困但非深度贫困的人口,他们在很多指标上被剥夺但剥夺深度不高;区域 V 表示深度贫困但非强度贫困的人口,他们并不在很多指标上被剥夺但剥夺深度较高;区域 IV 表示既属于强度贫困又属于深度贫困的人口,他们在很多指标上被剥夺且剥夺深度较高;区域 VI 表示轻度贫困人口,他们在少数指标上被剥夺且剥夺深度也不高。



图 1 多维极端贫困人口界定

## (二) 四种多维贫困的测算

首先,我们测算了各类人口占总人口的比重(见表 8)。1991 年非多维贫困人口的比重为 47.84%(I + II),2011 年上升到 92.97%。非多维贫困人口可以分为两类:一是在任一指标上都没有被剥夺的人口,其比重在 1991 年只有 3.78%,2000 年和 2011 年分别上升到 11.68%和 29.55%,近 20 年上升了 6.82 倍;二是在某些指标上被剥夺但非多维贫困的人口,其比重从 1991 年的 44.06%上升到 2000 年的 50.2%和 2011 年的 63.42%,近 20 年仅上升了 44%。

1991年,多维贫困人口比重高达52.17%。在多维贫困人口中,强度和(或)深度贫困人口的比重高达62%,轻度贫困人口的比重只有38%。可见,在20世纪90年代初,我国多维贫困人口不仅面广,而且贫困程度高。从动态变化来看,四类多维贫困人口比重从1991年到2011年均大幅下降,其中强度和(或)深度贫困人口比重的下降幅度最大,均超过了90%,而轻度贫困人口比重的下降幅度相对较小,只有74%。2011年,多维贫困人口的比重不仅下降到7.02%,并且发生了明显的结构性变化:以轻度贫困人口为主,占多维贫困人口的比重为74%,强度或深度贫困基本消除。可见,近20年的经济社会发展对于“穷人中的穷人”是更加有利的。从变化阶段来看,四类贫困的减少主要发生在2000—2011年。也就是说,后10年我国经济社会发展除了追求收入增长外,更加侧重教育、健康和生活水平等方面的协调发展。

表8 1991—2011年各类人口占总人口比重

		非多维贫困人口		多维贫困人口			
		I	II	III	IV	V	VI
1991年		0.0378	0.4406	0.1308	0.0200	0.1707	0.2002
2000年		0.1168	0.5020	0.0686	0.0076	0.1306	0.1744
2011年		0.2955	0.6342	0.0032	0.0002	0.0150	0.0518
变化率 (%)	1991—2000年	209	14	-48	-62	-23	-13
	2000—2011年	153	26	-95	-97	-89	-70
	1991—2011年	682	44	-98	-99	-91	-74

其次,我们对强度和深度贫困人口按城乡和省份进行了对比分析。结果表明,相对于轻度贫困,强度和(或)深度贫困主要集中在农村。1991年,农村对多维贫困的贡献度为83.61%,对区域Ⅲ、区域Ⅳ和区域Ⅴ这三类贫困的贡献度分别为87.25%、97.09%和87.32%,高于83.61%的总体水平。这种特征并没有随时间变化。2011年,农村对多维贫困的贡献度为77.10%,对区域Ⅲ、区域Ⅳ和区域Ⅴ这三类贫困的贡献度分别为85.10%、100%和80.33%,也高于77.10%的总体水平。从省份的分解结果来看,中西部省份的极端贫困程度高于东部和东北省份。因此,政府部门在制定反贫困政策时应尤其重视农村和中西部地区的极端贫困问题。

最后,我们还按家庭特征进行了对比分析。在计算的3个年份中,女性户主家庭的多维贫困发生率低于男性户主家庭,而且其中的强度和(或)深度贫困家庭更加低于男性户主家庭。户主的受教育年限越长,其家庭的强度或深度贫困程度越低。家庭人口越多,强度和(或)深度贫困的比例越高。

## 六、结论与政策建议

本文从家庭剥夺得分而不是剥夺指标数量的角度来识别多维贫困,利用中国健康与营养调查数据对1991—2011年中国的多维贫困进行了测度和动态分析,并对多维贫困进行了4种分类,考察了这4类多维贫困的动态变化情况。与其他学者的研究结果不同,本文发现我国的多维贫困正在向有利的方向变化:(1)家庭的多维贫困逐年得到了改善,并且多维视角下的减贫效果好于单一收入视角下的减贫效果。(2)2000—2011年,城乡多维贫困呈现一定的收敛趋势。1991—2000年,我国多维贫困的城乡结构基本稳定,贫困的主体来自农村,农村对多维贫困指数 $M_0$ 和多维贫困发生率 $H$ 的贡献度在82%—84%,城市的贡献只有16%—18%;2000—2011年,农村对贫困的贡献度下降到78%左右,城市则上升到22%

左右。(3)在早期的多维贫困人口中,极端贫困(强度和深度贫困)的比重很高,达到62%,但在后期比重降低,不足30%。此外,从家庭特征来看,女性户主家庭的贫困程度要低于男性户主家庭,户主受教育程度高的家庭贫困程度要低于受教育程度低的家庭(文盲家庭除外),人口规模较小家庭的多维贫困程度要低于人口规模较大的家庭(9人以上家庭除外)。

教育和健康贫困是目前我国多维贫困的主要原因。因此,无论是家庭还是国家都应重视教育和健康问题,提升个人的人力资本。家庭多维贫困的区域特征十分明显,国家应增强农村地区和中西部地区的发展能力。多维贫困结构已经发生了明显变化,20世纪90年代初以极端贫困为主,目前则以轻度贫困为主。早期在扶贫资金十分有限的条件下,通过设定严格的贫困识别条件来资助穷人是合理的,目前则应适度提高标准,把更多的轻度贫困人口纳入到关注范围内。同时,家庭人口与贫困之间呈正向变化趋势,在目前有条件地放开“二胎”的政策下,还应特别关注儿童的健康和入学问题。

#### 主要参考文献:

- [1]阿马蒂亚·森.贫困与饥荒——论权利与剥夺[M].北京:商务印书馆,2001.
- [2]高艳云.中国城乡多维贫困的测度及比较[J].统计研究,2012,(11):61—66.
- [3]高艳云,马瑜.多维框架下中国贫困家庭的动态识别[J].统计研究,2013,(12):89—94.
- [4]郭建宇,吴国宝.基于不同指标及权重选择的多维贫困测量——以山西省贫困县为例[J].中国农村经济,2012,(2):12—20.
- [5]郭熙保,罗知.论贫困概念的演进[J].江西社会科学,2005,(11):38—43.
- [6]李佳路.农户多维度贫困测量——以S省30个国家扶贫开发工作重点县为例[J].财贸经济,2010,(10):63—68.
- [7]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.
- [8]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,(2):63—69.
- [9]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):49—58.
- [10]Alkire S,Foster J.Counting and multidimensional poverty measurement[J].Journal of Public Economics,2011,95(7—8):476—487.
- [11]Sen A K.Poverty:An ordinal approach to measurement[J].Econometrica,1976,44(2):219—231.
- [12]Sen A K.Commodities and capabilities[M].New York:Oxford University Press,1985.

## Dynamic Changes in Multidimensional Poverty in China: From 1991 to 2011

Zhang Quanhong

*(Department of Economics, Hubei University of Economics, Wuhan 430205, China)*

**Abstract:** Based on China Health and Nutrition Surveys and 10 indicators at three dimensions, namely education, health and livelihood level, this paper uses the weighted deprivation status score to measure and make a dynamic analysis of multidimensional poverty in China from 1991 to 2011. Then it classifies multidimensional poverty into four types and studies the dynamic changes in four types of multidimensional poverty. It arrives at the main conclusion that multidimensional poverty in China has a tendency toward the beneficial direction. Specifically speaking, firstly, the reduction in

(下转第133页)

rature,2000,38(3):595—613.

[38]Zheng S,Kahn M E,Sun W,et al.Incentives for China's urban mayors to mitigate pollution externalities: The role of the central government and public environmentalism[J].Regional Science and Urban Economics,2014,47:61—71.

## Official Tenure and Local SOE Donations: Do Officials Pursue “Charity”?

Cao Chunfang, Fu Chao

(School of Accounting, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)

**Abstract:** Using a sample of local state-owned listed companies in A-share market from 2003 to 2011, this paper examines the impact of official tenure on local SOE donations and analyzes the differences of this influence in formal and informal institutions. It comes to the results as follows: firstly, in order to meet the government performance examination, officials will pursue social charity as a means of “image project”, namely local SOE donations have an inverted U-shape tendency with the increase in official tenure; secondly, more perfect formal institutions (measured by marketization, the development of intermediary organizations and legal environment) and more growing informal institutions (measured by religious atmosphere) result in weaker effect of official tenure on local SOE donations; thirdly, the effect of official tenure on local SOE donations differs significantly before the proposal of harmonious society and varies with GDP performance, official origins and political levels of firms. This paper discusses local SOE donations from a perspective of official tenure, and extends & enriches relevant study on officials' championship promotion and the grabbing hand from governments.

**Key words:** official tenure; corporate donation; formal institution; informal institution  
(责任编辑 康健)

---

(上接第 41 页)

multidimensional poverty is stronger than poverty reduction from a perspective of single income indicator; secondly, the urban-rural multidimensional poverty has a certain convergence tendency, and the contribution of rural areas to poverty slightly declines from 2000 to 2011; thirdly, at the early stage the ultra-poverty proportion exceeds 60%, but it drops to less than 30% at the late stage.

**Key words:** multidimensional poverty; dynamic change; ultra-poverty

(责任编辑 康健)