

收入贫困与多维贫困关系分析

冯贺霞 王小林 夏庆杰*

内容提要 本文探讨了收入贫困和多维贫困之间的内在理论关系,并使用2011年中国健康与营养调查(CHNS)数据和AF多维贫困测量方法以及Logit模型,重点分析了收入贫困与多维度贫困的关联和差异。收入贫困和多维贫困的关系可以归纳为:贫困是人类基本能力缺失的结果,而不仅仅是收入不足;既存在货币收入方面的贫困,也存在非货币收入方面的贫困。关于收入贫困和多维贫困的统计分析表明:收入贫困和多维度贫困的重合度为30.62%,或者说收入贫困的概念遗漏了69.38%的多维度贫困户。Logit模型回归结果及稳健性检验表明,收入的增加能显著降低多维度贫困及各维度贫困发生的概率,但这种影响较小。基于本文的研究结论并结合国际上的多维贫困指数实践经验,本文主张中国制定收入贫困与多维度贫困互补的贫困标准,既弥补收入贫困测量的不足,又能反映出贫困的全面性和复杂性,且有助于相关扶贫部门更有效地开展精准扶贫,使得贫困群体在收入、教育、健康及生活质量等多方面得到改善,实现全面小康。

关键词 多维贫困 收入贫困 测量 比较分析

一 引言

贫困(poverty)在英文中通常被定义为满足个体或家庭基本需要(basic needs)的福祉被剥夺的现象(World Bank, 2000)。那么,测量贫困就自然而然地转化为对满足

* 冯贺霞,北京大学经济学院,电子邮箱:fenghexia2008@163.com;王小林(通讯作者),国务院扶贫办信息中心,电子邮箱:wangxl2060@163.com;夏庆杰,北京大学经济学院,电子邮箱:qingjie.xia@pku.edu.cn。作者感谢国家自然科学基金国际(地区)合作交流项目“中非农业公共政策与农村贫困的比较研究”(批准号:712111005)和2013年教育部人文社科规划项目“多维贫困视角下的城乡贫困问题研究”(批准号:13YJA790125)的资助。

一定基本需要（贫困线）的收入或消费的测度。基本需要包括食物和非食物两部分（Haughton & Khandker, 2009）。为满足充足的营养而获得一定量的食物需要，通常按照每人每天摄入 2100 卡路里热量计算，并按照市场价格折算为食物贫困线；另一部分是衣着、住房等非食物基本需要，一般认为穷人的恩格尔系数在 60% 以上，根据食物贫困线和恩格尔系数 60% 就可估算出非食物贫困线。把食物和非食物贫困线合计就得到用货币表示的收入贫困线（Ravallion, 2012）。

贫困或者说福祉不足，既包括货币方面也包括非货币方面。诺贝尔经济学奖获得者阿马蒂亚·森认为，贫困是一种基本能力被剥夺的现象，而不仅仅是满足基本需要的收入不足（Sen, 1976）。收入贫困线很好地捕获了贫困的货币方面，但不能准确反映贫困的非货币方面。毫无疑问，通常情况下，随着人们收入水平的提高，货币和非货币福祉都会有所改善。但也不可否认，福祉的非货币方面往往存在市场失灵或市场不完备的情况。例如，对于一个贫困的文盲来说，即使其收入水平超越了收入贫困线，但其受教育状况也不会发生变化；对于一个残疾人来说，她或他为维持生活所需要的收入要比正常人多一些。健康和接受基本教育不仅能使人们更容易摆脱贫困，也有助于他们过上更有价值的生活和参与社会活动（Sen, 1999）。非货币方面的福祉（如教育、医疗等）主要涉及公共产品和公共服务的改善（Bourguignon & Chakravarty, 2003）。

与此相对应，世界上形成了衡量贫困的两大国际标准：一个是世界银行主导的以收入/消费评价贫困的标准，即每天 1.25 购买力平价美元（2015 年更新为每天 1.9 美元）的标准；另一个是联合国开发计划署主导的多维贫困指数（不包括收入维度）。按照中文的定义，实质上世界银行的收入/消费贫困标准测量的是“贫”，联合国开发计划署报告中采用的全球多维贫困指数（MPI）测量的是“困”。

那么，到底收入贫困与多维贫困是什么关系？一国在制定国家多维贫困标准时，是否应该将收入作为一个维度纳入多维贫困指数？多维贫困产生的原因是什么？这正是本文所要研究的问题。

为了回答上述问题，本文利用 2011 年中国健康与营养调查（CHNS）数据，结合 AF 方法，通过统计分析及 Logit 模型，比较中国多维度贫困与收入贫困的关联及差异，以期为国家多维度贫困指数的测算提供参考，为完善国家减贫战略和政策体系提供依据。第二部分考察相关研究文献并提出本文的概念框架；第三部分是模型、数据及相关变量的说明；第四部分对实证结果进行分析；第五部分是基于实证结果的政策建议；最后是全文的总结和启示。

二 概念框架

收入贫困与多维贫困到底是什么关系?世界银行从基本需要视角出发,将贫困定义为福祉被剥夺的现象,并将贫困线定义为满足基本需要的“购物篮子”所需要的收入(World Bank, 2000)。而阿马蒂亚·森认为,贫困是个体或家庭基本能力(basic capabilities)缺失或被剥夺;基本能力被剥夺的表现是多维度的,如过早的死亡、明显的营养不良、持续的疾病、普遍的文盲以及其他不足;应该从人们所实际过的生活和所享受权利的角度来理解贫困和缺失(被剥夺);通过教育和医疗提高人们的基本能力会增加贫困人口的生产力和收入(Sen, 1999)。因此,基于基本能力方法的多维贫困测量能够更加准确地反映贫困的真实状况。对贫困的测量应该是多维度的(Alkire, 2002; Alkire & Foster, 2007; 王小林、Sabina Alkire, 2009)。

收入贫困基于基本需要方法,多维贫困基于基本能力方法。收入贫困很好地反映了贫困的货币方面,而多维贫困则更加准确地反映了贫困的非货币方面。然而,问题的焦点并没有本文推理的这样清楚。坚持用收入测量贫困的专家认为,收入贫困不是单一的标准,这是因为在以收入度量的贫困中包括了食物和非食物部分(World Bank, 2009),只是把反映福祉的不同维度加总为单一的货币维度。坚持用多维贫困指数测量贫困的专家又分为两类:一类认为,收入是多维贫困的一个维度,它与教育、健康、生活水平等共同构成多维贫困(Whelan et al., 2012; Santos, 2013; Dhongde & Haveman, 2014);另一类认为,多维贫困是对收入贫困的补充,主要捕获个体或家庭贫困的非贸易品,即非货币方面(Alkire, 2002; Alkire & Foster, 2007; 王小林、Sabina Alkire, 2009)。墨西哥的国家多维贫困指数按照保障人们的经济权利和社会权利来定义维度,并分别赋予50%的权重,社会权利包括教育、卫生等7个维度,加上收入共8个维度^①。哥伦比亚的国家多维贫困指数定义了家庭教育、儿童和青年、就业、健康、获得公共设施和住房条件共5个维度15个指标(Salazar et al., 2013)。

汉语对贫困的定义,也许更有利于我们厘清收入贫困与多维贫困的关系。《说文解字》将“贫”定义为“财分少也”。《新华字典》将“贫”定义为“收入少,生活困

^① 具体内容见 http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/MPMMPshortversion100903.pdf。

难”；“困”是指“陷在艰难痛苦或无法摆脱的环境中”。可见，“贫”更多地是指收入不足；而“困”则强调所处的社会环境。按照汉语的定义，我们把“贫困”定义为“收入或财富过少，而使人陷入艰难痛苦或无法摆脱的环境中”。因此，本文认为贫困既包括收入不足，也包括所处的社会困境（图1）。

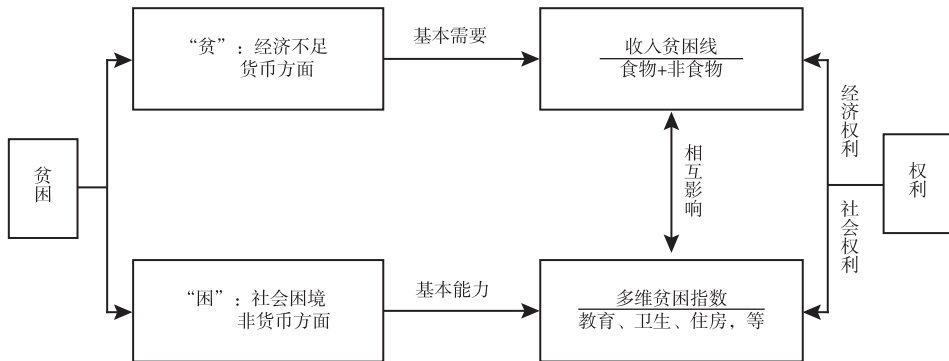


图1 贫困分析的概念框架

贫困本身是多维度的，既包括由于收入不足造成的不能维持基本需要的现象，也包括处于社会困境而不能实现教育、卫生、住房等基本能力的社会排斥现象。单纯用收入贫困线显然无法捕获“困”的方面，而多维贫困指数若不包括收入维度，也难以捕获“贫”的方面。由于把收入纳入多维贫困指数，会受到市场价格、汇率和国际购买力平价的影响，使得地区、国别之间的贫困比较变得不准确。因此，本文认为，将收入贫困线和多维贫困指数单独设置以分别测度贫困的经济和社会方面，有利于制定更加全面的减贫战略和政策体系。

经济学家习惯于用货币（收入或消费）测量贫困，并把收入（消费）贫困线划分为食物基本需要和非食物基本需要两部分（Ravallion, 2012）。把非食物基本需要按照恩格尔系数折算成收入，这样做的好处是，一国制定一个收入贫困线即可识别贫困人口并计算贫困发生率，为反贫困政策提供简单易用的政策工具。缺点是“困”的许多方面涉及一国政府及社会提供基本公共产品和公共服务的情况，私人部门很少提供这类产品和服务，因而会有市场失灵现象的出现，因而这方面的“困”是无法用货币准确捕获的。“困”更多的是一种“社会排斥”现象，因此从社会学或社会政策视角分析是必要的。Saunders（2003）认为，社会排斥是指某些人或地区受到的诸如失业、技能缺乏、收入低下、住房困难、罪案高发的环境、丧失健康以及家庭破裂等交织在一

起的综合性问题时所发生的现象。

“贫”和“困”往往相互影响。由于“贫”而没钱上学、看病、改善居住条件，进而陷入“困”之中。反之，因处于“困”境，没有好的教育、卫生条件，形不成有效的人力资本和物质资本，进而加剧了“贫”，处于“贫困陷阱”之中。当然，随着收入水平的提高，教育、卫生等社会福祉相应地得到改善。因此，基于收入贫困概念的公共政策更加强调用收入支持政策实现减贫目标；而基于能力贫困的社会政策则强调通过社会政策和社会干预来实现减贫目标。从政策实施角度看，如果在消除收入贫困的同时，没有配套以旨在人类基本能力建设的社会政策，那么脱离贫困的人口很容易再次陷入贫困。相反，如果在消除收入贫困的同时也实施强调人类基本能力建设的社会公共政策，那么脱离贫困且拥有了教育等基本能力的人口或家庭一般不至于再次陷入贫困，而且原来贫困的人口一旦受到良好教育，还可以成为社会经济发展所需要的精英，从而提高社会底层向上的流动性和社会的包容性。

阿马蒂亚·森将贫困产生的原因归结为权利的不平等（Sen, 1981）。饥荒的发生是由于一个国家一部分人拥有吃不完的粮食，而另一部分人却忍受着饥饿。权利的不平等和分配的不平等产生了饥荒。因此，消除饥荒，首先要消除不平等。阿马蒂亚·森认为，一个穷人要过上体面的生活，需要在生产、交换、流动等多个方面赋权。王小林（2012）认为，中国成功减贫的根本经验是对穷人的赋权，包括土地改革带来的财产权利、人口流动带来的社会权利等。因此，本文的概念框架认为，消除贫困的核心在于赋予穷人经济权利和社会权利。“授人以渔”的要义在于赋予权利，培育能力。

以世界上人口最多的两个发展中国家中国和印度为例。新中国成立以来的土地制度、特别是改革开放以来的土地承包制避免了贫困家庭食物不足导致的妇女和儿童营养不良的现象，九年制义务教育的普及极大地提高了落后地区贫困家庭儿女的识字率和受教育水平。1977年高考恢复以来，数以千万计的青年（包括很多农村贫困家庭的儿女）受到高等教育。阿马蒂亚·森认为，改革开放前新中国的普及义务教育和城乡的基本医疗服务为改革开放后的迅猛经济增长奠定了人力资本基础（Sen, 1999）。印度的土地私有制一方面造成粮食大量堆积腐烂，另一方面因大农场主集团通过游说政府而产生的高粮价又导致大量妇女儿童营养不良^①；就基础教育而言，印度比中国落后

^① 具体参考 <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ar11.pdf>。

很多 (Drèze & Sen, 1995)。在很大程度上, 印度和中国的经济社会发展差别就是这两个国家在人类基本能力建设上的政策差别导致的。

就中国的减贫状况而言, 改革开放以来中国不仅实现了持续高速增长, 而且打破了发展中国家经济增长并不一定带来贫困减少的成见 (Kuznets, 1955), 实现了城乡贫困率持续大幅度下降 (Ravallion & Chen, 2007), 从而提前实现了联合国千年发展计划设定的 2015 年使贫困人口减少一半的减贫目标 (Wu, 2012)。尽管由于地区及城乡间经济发展的不均衡, 中国还有少量人口生活在贫困线之下 (2010 年农村贫困人口占农村人口比重为 2.8%) (国家统计局, 2011), 但是中国农村居民的生存和温饱问题基本解决, 因而中国的反贫困目标已经由单纯的提高收入转移到了根除贫困的系统化反贫困战略上来^①。具体来说, 在增加低收入者收入的同时, 从开发、教育、健康、养老保险、生存环境、金融服务等人类全面发展的包容性增长战略下推进反贫困措施^②。另外, 单纯从收入或消费角度考察贫困问题具有局限性, 贫困线的界定也具有一定程度的随意性, 人类的生存和发展在不受冻饿之外还需要教育、医疗、生存环境等条件 (Sen, 1999)。因而从多维贫困角度考察贫困问题更有助于厘清贫困的根源之所在。中国反贫困战略的转型, 也恰恰反映了单纯从收入角度界定贫困的不足和从多维贫困角度考察贫困问题的需要, 从而也给贫困问题的研究带来了挑战, 即需要国内外学术界从多维贫困 (即绝对贫困、教育贫困、健康贫困、环境贫困等)、低收入贫困等角度考察和分析贫困问题。

在多维贫困的测量方法方面, 大致有 FS、TFR、AF 等主要研究方法。FS 方法是 Cerioli & Zani (1990) 提出的利用模糊集 (fuzzy set, 简称 FS 方法) 考察贫困问题的方法, 具体来说就是在贫困线之上设一个高贫困线 (如家庭人均收入中位数的 60%), 在计算贫困率时也把高于低贫困线低于高贫困线的低收入群体的贫困 (根据其距离低贫困线的距离确定贫困的权数) 考虑在内。Cheli & Lemmi (1995) 在 FS 方法基础上提出了 TFR 法 (total fuzzy and relative approach, 简称为 TFR 方法) 考察贫困问题。Betti & Verma (1999) 又把 TFR 方法应用到多维贫困及面板数据下的动态多维贫困问题研究上。近年来使用 TFR 方法分析贫困问题的研究大幅度增加, 甚至欧盟都使用了 TFR 方法报告其贫困指标 (Giorgi & Verma, 2002)。

Alkire & Foster (2007, 2011) 基于基本能力理论, 提出了构建多维贫困指数的

^① 参考 <http://www.cpad.gov.cn/>。

^② 参考 <http://www.cpad.gov.cn/>。

AF方法以及全球多维贫困指数(MPI),并测算了包括健康、教育和生活标准三个维度的多维度贫困指数。AF方法首先设定每个维度的“贫困线”。以类似于测算“贫困发生率”的方式测算每个人在每个维度上的贫困与否。其次,再设定维度贫困的临界值。假定,一个人在1/3的维度上处于贫困状态,则其陷入多维贫困。最后,以等权重的方法,对各个指标、维度加总,计算出多维度贫困指数(王小林、Sabina Alkire, 2009)。全球多维贫困指数包括教育、健康和生活水平3个维度,共10个指标(王小林, 2012),联合国开发计划署采纳了这一研究成果,并于2010年开始在每年的《人类发展报告》中公布全球多维贫困状况。与FS、TFR方法相比,使用AF方法考察中国多维贫困问题占主流地位,原因是AF方法简洁且易于操作,所得结论具有说服力,因而近年来国内外使用AF方法考察多维贫困问题的研究有较大幅度增加^①。

尽管在构建多维度贫困指数体系上,大部分学者均使用了AF方法,但在贫困维度的选择方面存在很大差异,尤其是多维度贫困指标的贫困维度是否应包含收入维度。然而,收入与大多非收入贫困维度密切相关,在构建多维度贫困指标体系的过程中,不能忽视收入贫困与多维度贫困测量的关联和差异。在中国倡导精准扶贫、全面建成小康社会的时代背景下,实施多维度减贫具有重要的实践意义。然而,中国是实施两条贫困线(收入贫困线与多维度贫困线)互补的多维度减贫策略,还是赋予收入一定的权重,实施统一的包含收入维度的多维度贫困线?该问题不仅是研究多维贫困的基础性问题,还是编制统一、规范的国家多维度贫困指数的前提和关键。基于此,本文利用2011年中国营养与健康调查(CHNS)农村样本数据,通过统计分析及Logit模型,试图从实证角度对该问题进行探索,以期为国家多维度贫困减贫战略和政策体系提供依据。

三 模型、方法和数据

(一) 模型与方法

1. 多维贫困识别和加总方法

AF方法是联合国开发计划署计算多维度贫困指数所采用的方法,也是各种多维度

^① 具有代表性的研究有: Alkire & Foster (2007)、王小林和 Sabina Alkire (2009)、邹薇和方迎风 (2011)。

贫困测量方法中最为成熟、应用最广的方法。本文多维度贫困的测量主要基于 AF 方法的识别、加总和分解方法。首先，对各个指标设定贫困线，识别每一个维度的贫困；其次，根据贫困维度数，加总得到多维度贫困指数；再次，根据维度、指标等分解。我们的研究目标是多维度贫困与收入贫困的关联和差异。在此，我们不对 AF 识别、加总和分解方法加以探讨，AF 方法具体内容见 Alkire & Foster (2007, 2011)、王小林和 Sabina Alkire (2009)、王素霞和王小林 (2013)。

2. 收入贫困与多维贫困关系分析方法

为进一步量化分析收入贫困与多维度贫困的关系，我们构建了如下计量模型：

$$y_i^j = \beta_0^j + \beta_1^j \ln(X_i) + \beta_2^j Z_i + \mu_i^j \quad (1)$$

$$y_i^m = \beta_0^m + \beta_1^m \ln(X_i) + \beta_2^m Z_i + \mu_i^m \quad (2)$$

其中，式 (1) 中的被解释变量 y_i^j 表示农户 i 在维度 j 上贫困，其中 $i=1, 2, \dots, n, j=1, 2, \dots, d$ 。当农户 i 在维度 j 上贫困时， y_i^j 取值为 1，否则为 0。式 (2) 中的被解释变量 y_i^m 表示多维贫困。令 $K=1, 2, \dots, d$ 代表农户 i 的贫困维度之和， $k=K/d$ 表示贫困维度的阈值，当 k 不低于 $1/3$ 时， y_i^m 取值为 1，否则为 0。 X_i 是家庭人均可支配年收入。 Z_i 是家庭特征变量，包括农户家庭成员个数及其所在的省份。

由于被解释变量均是二值变量，直接使用最小二乘法 (OLS) 有欠妥当，本文采用 Logit 模型对式 (1)、(2) 进行回归，并采用极大似然法 (MLE) 估计模型参数。Logit 模型中误差项服从 Logistic 概率分布，其形式如下：

$$p_i^k = E(y_i^k = 1 | X_i) = \frac{1}{1 + e^{-\gamma_i^k}} \quad (3)$$

$$L_i = \ln\left(\frac{p_i^k}{1 - p_i^k}\right) = \gamma_i^k = \beta_0^k + \beta_1^k \ln(X_i) + \beta_2^k Z_i + \mu_i^k$$

其中， p_i^k 表示多维度贫困及各个维度贫困发生的概率， $p_i^k / (1 - p_i^k)$ 是多维度贫困及各个维度贫困发生的机会比率， L_i 是机会比率的对数值。

3. 贫困类型的划分

一般而言，已有研究把 $1/3$ 及以上维度（或指标）呈现贫困状态的农户定义为多维贫困户 (Alkire & Foster, 2007; 王小林、Sabina Alkire, 2009)。我们进一步将多维贫困户分为一般多维贫困户和极度多维贫困户两种，把维度大于零且小于 $1/3$ 的农户定义为脆弱性贫困户，即这部分农户虽然目前不是多维贫困的，但稍受风险打击就容易陷入多维贫困。这四种类型可由以下公式来定义：

$$y_i^k = \sum_{j=1}^d y_i^j = y_i^1 + y_i^2 + \cdots + y_i^d \quad (4)$$

其中, y_i^k 表示农户 i 总的贫困维度数。当 i 在维度 j 上贫困时, y_i^j 取值 1, 否则为 0, 因此, $0 \leq y_i^k \leq d$ 。四种贫困类型的具体定义如下: 当 y_i^k 等于 0 时, i 是非多维贫困户; 当 $0 < y_i^k < 1/3$ 时, i 是脆弱性贫困户; 当 $1/3 \leq y_i^k < 2/3$ 时, i 是多维贫困户, 但其贫困维度没有超过 $2/3$, 我们将这类群体定义为一般多维贫困户; 当 $y_i^k \geq 2/3$ 时, 我们将其定义为极度多维贫困户。

另外, 按照国家贫困线 (2010 年不变价农民人均纯收入 2300 元), 我们将农户划分为收入贫困户和非收入贫困户两种类型。

(二) 维度、指标及贫困描述

一个国家多维贫困指数的维度和指标设定, 一般根据该国经济社会发展阶段以及有关法律和发展战略重点保障的经济社会福祉水平来确定。本文构建中国的多维贫困指数时, 确定了教育、健康、住房、水和卫生设施、能源、耐用消费品 6 个维度; 每个维度下指标的选择受限于 CHNS 调查数据的可获得性, 共选择了 9 个指标^①。

《中国农村扶贫开发纲要 (2011 - 2020)》明确提出: “我国未来十年扶贫开发工作的总体目标是: 到 2020 年, 稳定实现扶贫对象不愁吃、不愁穿, 保障其义务教育、基本医疗和住房。” “不愁吃、不愁穿” 由收入贫困来衡量, 多维贫困指数测量教育、健康、住房。根据联合国能源署关于能源贫困的定义, 本文增加了能源贫困维度, 并用电和做饭燃料类型来衡量。中国农村衡量一个家庭的生活水平, 通常用旧 “三大件” 和新 “三大件” 来判断。因此, 本文增加了耐用消费品维度, 以进一步反映生活质量。

我们使用 2011 年 CHNS 农村样本数据, 以户为分析单位。样本总数为 3784 个农户, 分布在北京、辽宁、黑龙江、上海、江苏、山东、河南、湖北、湖南、广西、贵州、重庆等 12 个省份。结合联合国千年发展目标对各个具体指标的相关技术规定及数据的可得性, 我们对各个维度和指标的设定见表 1。

① 文中 9 个指标及其阈值的选择主要借鉴 Alkire & Foster (2007)、王小林和 Sabina Alkire (2009)。

表1 多维度贫困维度和指标的设置

维度	指标	指标定义
教育	教育年限	家庭成员受教育年限最高者不足5年视为贫困,取值为1,否则为0。
	儿童入学	6~16岁儿童不在读,取值为1,否则为0。
健康	健康保险	家庭成员至少有一人没有享受任何健康保险视为贫困,取值为1,否则为0。
住房	住房状况	没有自有住房或者人均住房面积小于9平方米视为贫困,取值为1,否则为0。
水和卫生设施	饮用水	不能饮用自来水、水厂水或地下水小于5米者视为贫困,取值为1,否则为0。
	卫生设施	没有室内或室外冲水厕所视为贫困,取值为1,否则为0。
能源	电	家中不通电者视为贫困,取值为1,否则为0。
	做饭燃料	不能使用电、液化气或天然气等现代燃料做饭视为贫困,取值为1,否则为0。
耐用消费品	消费品	家中没有交通工具、家用电器或信息通讯工具中的一种视为贫困,取值为1,否则为0。交通工具包括三轮车、摩托车、汽车;家用电器包括彩色电视机、洗衣机、冰箱、空调;信息通讯工具包括电脑、电话、手机。

图2描述了农户9个指标的贫困发生率。图2表明,农户在生活用电、耐用消费品和儿童入学率等方面的普及率比较高。其中,生活用电贫困发生率是0.8%,耐用消费品贫困发生率是1.72%,儿童入学率贫困发生率是3.81%。然而,农户在卫生设施、做饭燃料和成人教育水平方面的贫困问题比较突出。其中,50.03%的被调查农户没有室内或室外冲水厕所,20.56%的被调查农户不能使用电、液化气或天然气等现代燃料做饭,19.65%的被调查农户的家庭成员最高受教育年限不足5年。

表2、表3分别描述了农户收入贫困、多维贫困的分布状况。由表2可知,按照国家扶贫标准(2010年不变价,农民纯收入2300元),2011年中国农村贫困发生率是13.08%,略高于全国农村低收入贫困发生率12.7%,远低于重点县低收入贫困发生率29.2%^①。根据这个贫困线,2002年中国农村的贫困发生率约为35%,可见中国大规模的扶贫开发取得了不错的减贫成效^②。

① 农村低收入贫困发生率及重点县低收入贫困发生率参考国家统计局(2011)。

② 在剔除物价上涨因素后,2010年2300元的贫困线折合为2002年的1796元。根据这个贫困线以及夏庆杰等(2010)的图2,可以估算出2002年的农村贫困发生率约为35%。

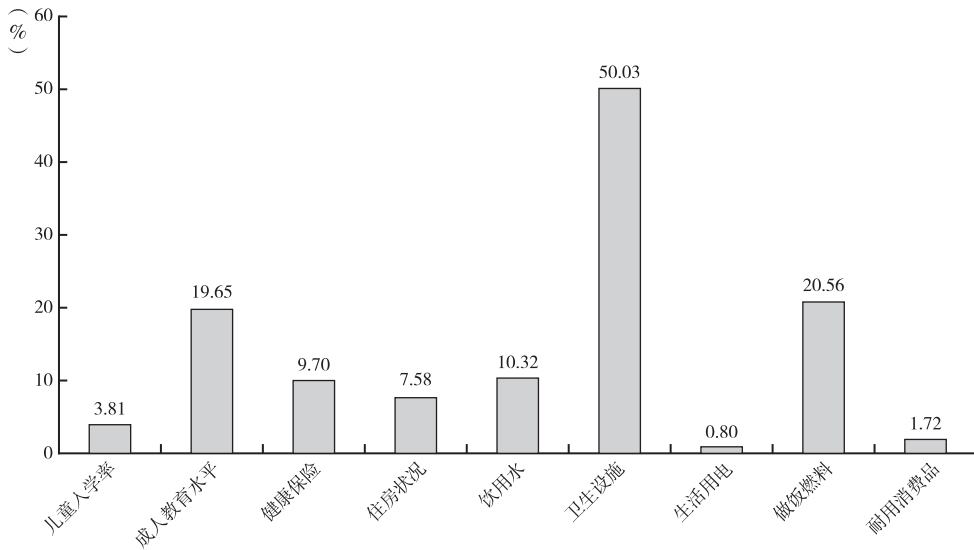


图 2 农户各指标贫困发生率

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

表 2 农户收入贫困分布状况 (N=3784)

收入贫困 (X)	样本量	比例 (%)	累积分布 (%)
收入贫困			
$X < 2536$	495	13.08	13.08
非收入贫困			
$X \geq 2536$	3289	86.92	100.00

注：经农村物价指数调整后，2010 年 2300 元的国家贫困线在 2011 年为 2536 元。

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

然而，中国农村的多维度贫困发生率却远高于收入贫困发生率。由表 3 可知，以 1/3 维度 ($K=2$) 为阈值，农户的多维度贫困发生率是 33.21%。若包含脆弱性贫困群体（至少有一个维度贫困），农户的多维度贫困发生率是 69.96%。这一结果与国内文献估算结果基本一致（王小林、Sabina Alkire, 2009；邹薇、方迎风, 2011）。另外，多维贫困主要集中在脆弱性贫困和一般多维度贫困，极度贫困的群体相对较少。其中，脆弱性贫困户是 1390 户，所占比例是 36.75%；一般多维度贫困户为 1197 户，所占比例是 31.65%；而存在 4 个及以上维度贫困的极度多维度贫困户仅有 59 户，所占比例

是 1.56%。不存在多维度贫困的仅有 1136 户，所占比例是 30.04%，远低于非收入贫困户所占的比例 86.92%。可见，收入贫困与多维度贫困在识别贫困方面存在很大的差异。此外，也说明消除了收入贫困不一定就等于消除了贫困，尽管增加收入有利于减少多维贫困。然而，多维贫困与缺失中的教育、医保、用电、用水、能源等方面的贫困及缺失是由于政府和社会没有提供足够的公共产品。单纯提高收入不一定能改善这些方面的贫困及缺失状况。因而，在消除收入贫困的同时，也应通过提供更多的公共产品来消除多维贫困与缺失状况。

表 3 农户多维度贫困分布状况 ($N = 3782$)

贫困维度(k)	样本量	比例(%)	累积分布(%)
非多维度贫困($k = 0$)			
$K = 0$	1136	30.04	30.04
脆弱性贫困($0 < k < 1/3$)			
$K = 1$	1390	36.75	66.79
一般多维度贫困($1/3 \leq k < 2/3$)			
$K = 2$	918	24.27	91.06
$K = 3$	279	7.38	98.44
极度多维度贫困($k \geq 2/3$)			
$K = 4$	57	1.51	99.95
$K = 5$	2	0.05	100.00

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

四 收入贫困与多维度贫困的比较分析

(一) 统计分析

1. 收入贫困与多维度贫困的关联与差异

表 4 以矩阵的形式对比了收入贫困与多维度贫困的关联和差异。其中，若按国家扶贫标准，有 39.77% 的农户摆脱了收入贫困，他们是非扶贫对象；然而，他们却是多维度贫困户，至少在 1/3 的维度上是贫困的。换句话说，有 46% (39.77%/86.94%) 的非收入贫困农户处于多维贫困境况中。若以多维度贫困测量标准测算，仅 5.39% 的农户摆脱了多维度贫困但未能摆脱收入贫困 (41% 的收入贫困农户摆脱了多维贫困)。因而，收入

贫困与多维度贫困测量存在较大的差异，高达 45.16% (39.77% + 5.39%)。并且，收入贫困测量带来的差异 39.77% 远高于多维贫困测量带来的差异 5.39%。换句话说，如果扶贫政策目标只是针对消除收入贫困，那么将会有约 40% 的农户依然生活在这样或那样的多维贫困与缺失中。因此，扶贫政策目标既需要包含收入贫困，也需要包含多维贫困与缺失。

另外，收入贫困与多维度贫困的测算结果还存在较大的一致性，59% (即 7.67%/13.06%) 的收入贫困户也处于多维度贫困境况中，54% (47.17%/86.94%) 的非收入贫困户也没有多维贫困，即收入贫困与多维贫困测量之间存在 54.84% (7.67% + 47.17%) 的一致性，且二者都不贫困的农户占 47.17%，远高于两者都贫困的农户所占比例 7.67%。可见，收入在贫困测量中依然起着基础性和关键性的作用。

表 4 收入贫困与多维度贫困的比较 (N=3776)

多维度贫困	收入贫困	
	贫困 ($X < 2536$)	非贫困 ($X \geq 2536$)
贫困 ($k \geq 1/3$)	7.67	39.77
非贫困 ($k < 1/3$)	5.39	47.17

注：表中的数值为各个样本占总样本的比例；经农村物价指数调整后，2010年2300元的国家贫困线在2011年为2536元。

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

为进一步分析收入贫困与多维度贫困的关系，表 5 以矩阵的形式描述了收入贫困对不同贫困程度的多维度贫困农户的覆盖和遗漏情况。由表 5 可知，28.02% 的农户摆脱了收入贫困但仍是脆弱性贫困户，38.08% 的农户摆脱了收入贫困但却是一般多维度贫困户，还有 1.69% 的农户摆脱了收入贫困但却是极度多维度贫困户。即，按照国家贫困线的扶贫标准，有 67.79% (28.02% + 38.08% + 1.69%) 的非收入贫困户，但他们却是脆弱性贫困、一般多维度贫困或极度多维度贫困户。由此可见，在贫困识别方面，收入难以捕捉贫困的全面性和复杂性，多维度贫困在扶贫实践中有着收入贫困无法取代的地位和作用。

另外，表 5 表明，11.48% (3.81% + 7.11% + 0.56%) 的农户既是收入贫困户，同时还至少有一个维度贫困。19.14% 的农户既摆脱了收入贫困又摆脱了多维度贫困。即，收入贫困和多维贫困的交集仅有 30.62% (11.48% + 19.14%)，而遗漏了 69.38% 的多维度贫困户。

表 5 收入贫困对多维贫困程度不同的贫困户的覆盖和遗漏情况 ($N = 3776$)

多维贫困	收入贫困	
	贫困($X < 2536$)	非贫困($X \geq 2536$)
非贫困($k = 0$)	1.59	19.14
脆弱性贫困($0 < k < 1/3$)	3.81	28.02
一般多维贫困($1/3 \leq k < 2/3$)	7.11	38.08
极度多维贫困($k \geq 2/3$)	0.56	1.69

注：表中的数值为各个样本占总样本的比例；经农村物价指数调整后，2010年2300元的国家贫困线在2011年为2536元。

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

2. 收入贫困与各贫困维度的关联与差异

本文使用各贫困维度的均值表示贫困程度，均值越大（接近1）表示贫困程度越大。表6描述了多维贫困户（至少有1/3个维度贫困）的各个维度贫困程度与收入贫困的关联和差异。由表6可知，各贫困维度均与收入贫困正向关联，即收入贫困户的各维度的贫困程度大于非收入贫困户。值得注意的是，这种正向关联并不明显。我们以正向关联较为明显的健康保险贫困为例，收入贫困群体的健康保险贫困程度是0.155，而非收入贫困群体的健康保险贫困程度是0.149，二者仅相差0.006，收入贫困群体与非贫困群体在其他贫困维度方面的贫困程度差异更小。

表 6 收入贫困与多维贫困维度的比较：多维贫困户 ($N = 1256$)

贫困维度	收入贫困	
	贫困	非贫困
健康	0.155	0.149
教育	0.831	0.783
住房	0.131	0.111
水和卫生设施	0.893	0.860
能源	0.415	0.378
耐用消费品	0.058	0.025

注：表中的数值为贫困维度的均值。

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

(二) Logit 模型估计结果及稳健性检验

1. Logit 模型估计结果分析

为进一步分析收入贫困与多维度贫困的关联和差异，我们使用 2011 年 CHNS 数据和 Logit 模型，将多维度贫困及其各维度分别对收入及家户特征变量进行回归，其回归结果见表 7。结果表明，随着收入水平的上升，多维度贫困发生的概率下降了。当收入对数值上升一单位时，多维度贫困发生的概率下降 41.34% ($e^{0.346} - 1$)。然而，修正的回归拟合优度 R^2 仅是 7.9%，即在控制相关家户特征变量的条件下，收入及其他解释变量仅仅解释了 7.9% 的多维度贫困变异，近 92% 的多维度贫困变异还是悬而未决。

表 7 收入与不同贫困维度的 Logit 模型回归结果

解释变量	被解释变量						
	多维度贫困	健康贫困	教育贫困	住房贫困	水和卫生设施贫困	能源贫困	耐用消费品贫困
家庭人均收入的对数	-0.346 (0.026)	-0.162 (0.023)	-0.454 (0.019)	-0.036 (0.022)	-0.387 (0.028)	-0.124 (0.019)	-0.504 (0.029)
Prob > z	0.000	0.000	0.000	0.054	0.000	0.000	0.000
观测数	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750
Pseudo R^2	0.079	0.075	0.067	0.012	0.048	0.039	0.030

注：括号内是稳健标准误。

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

另外，收入水平的上升均显著降低了各个维度贫困发生的可能性。当收入对数值上升一单位时，健康保险贫困发生的概率下降 17.59% ($e^{0.162} - 1$)，教育贫困发生的概率下降 57.46% ($e^{0.454} - 1$)。在其他维度中，收入对耐用消费品、水和卫生设施的影响较大，而对能源、住房的影响最小。当收入对数值上升一单位时，耐用消费品贫困发生的概率下降 65.53% ($e^{0.504} - 1$)，水和卫生设施贫困发生的概率下降 47.25% ($e^{0.387} - 1$)，能源贫困发生的概率下降 13.20% ($e^{0.124} - 1$)，住房贫困发生的概率下降 3.67% ($e^{0.036} - 1$)。

值得注意的是，虽然收入对多维度贫困及其各指标的贫困发生概率在统计上影响显著，但其影响效应较小。当收入对数值上升一单位时，多维度贫困及各维度贫困发生可能性的下降幅度没有超过 70%。

2. Logit 模型估计结果的稳健性检验

为检验表 7 回归结果的稳健性，我们使用 2009 年 CHNS 数据，运用相同的模型、方法和变量，再次将多维度贫困及各贫困维度分别对收入及个体特征变量进行回归，其结果见表 8。回归表明，收入的增加均能显著降低多维度贫困及各维度贫困发生的概率。可见，表 8 与表 7 的回归结果基本一致。这再次说明了我们的模型设置的可靠性及模型结果的稳健性。

表 8 Logit 模型回归结果的稳健性检验

解释变量	被解释变量						
	多维度贫困	健康贫困	教育贫困	住房贫困	卫生贫困	能源贫困	耐用消费品贫困
家庭人均收入的对数	-0.324 (0.024)	-0.038 (0.022)	-0.448 (0.023)	-0.164 (0.025)	-0.299 (0.031)	-0.100 (0.021)	-0.593 (0.030)
Prob > z	0.000	0.000	0.000	0.052	0.000	0.008	0.000
观测数	2946	2946	2946	2946	2946	2946	2946
Pseudo R ²	0.069	0.046	0.097	0.008	0.043	0.019	0.078

注：括号内是稳健标准误。

资料来源：根据 CHNS 数据计算得到。

五 结论和政策建议

本文旨在探讨收入贫困和多维贫困之间的内在理论关系，并使用 2011 年中国健康与营养调查（CHNS）数据和统计分析以及 Logit 模型，重点分析了收入贫困与多维度贫困的关联和差异。在总结现有文献的基础上，本文把收入贫困和多维贫困的关系归纳为：贫困是人类基本能力缺失的结果，而不仅仅是收入不足；既存在货币收入方面的贫困，也存在非货币收入方面的贫困；收入贫困线很好地捕获了贫困的货币方面，但不能准确反映贫困的非货币方面；通常情况下，随着人们收入水平的提高，货币和非货币福祉都会有所改善；但也不可否认，人类福祉的非货币方面往往存在市场失灵或市场不完备的情况，原因是纯粹的市场很难为低收入群体提供充足的教育和医疗服务，因而需要公共产品和公共服务（如教育、医疗等）的改善。因此，本文认为，将收入贫困线 and 多维贫困指数单独设置以分别测度贫困的经济和社会方面，有利于制定

更加全面的减贫战略和政策体系。

关于收入贫困和多维贫困的统计计量分析表明：收入贫困和多维度贫困的重合度为 30.62% (11.48% + 19.14%)，或者说收入贫困概念遗漏了 69.38% 的多维度贫困户。按照国家贫困线的扶贫标准，有接近 70% 的多维贫困户不是扶贫对象，但他们却是脆弱性贫困、一般多维度贫困或极度多维度贫困户。Logit 模型回归结果及稳健性检验表明，收入的增加均能显著降低多维度贫困及各维度贫困发生的概率，但这种影响较小。这说明了仅仅用收入测量贫困难以反映出贫困的全面性和复杂性，在贫困的测量中，必须考虑多维度测量的方法，但必须注意收入贫困测量的基础性地位。根据上述研究结果，本文提出以下两点政策方案。

第一，制定中国特色的综合贫困评价指数，更加全面客观地评价贫困。综合贫困指数是与经济社会发展阶段和全面小康社会相适应，满足精准扶贫方略和开发式扶贫理念需要的，旨在评价居民在收入方面“贫”和非收入方面“困”的一个综合性指数。该指数由收入贫困和非收入贫困两部分构成。收入贫困线随着经济社会发展阶段进行相应的调整，非收入贫困由教育、卫生、住房以及生活水平等维度构成。我们用图 3 反映由收入贫困线 and 多维贫困指数构成的互相补充的综合贫困指数。

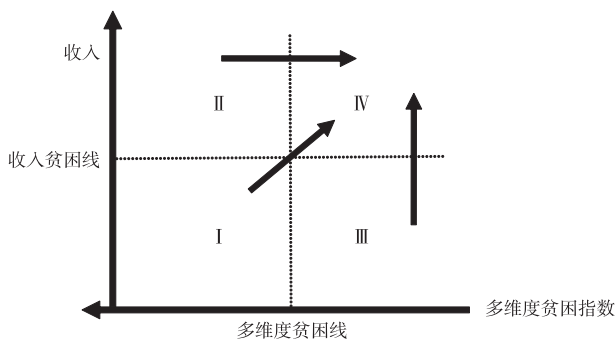


图 3 收入贫困与多维度贫困的互补：两种贫困类型

图 3 将农户分为四种：象限 I 反映的既是收入贫困又是多维度贫困的农户；象限 II 反映的是收入上非贫困但多维度上贫困的农户；象限 III 反映的是收入上贫困但多维度上非贫困的农户；象限 IV 反映的是两者均不贫困的农户。结合表 4 与图 3 可知，仅仅使用单一的贫困测量标准，会存在贫困农户遗漏现象。若以收入作为贫困测量标准，象限 II 是非贫困户，然而他们却是多维度贫困户。表 4 表明，39.77% 的农户处在象限 II 中。若以多维度贫困指数作为测量标准，象限 III 是非贫困户，但他们却是收入贫困

户。表4表明，5.39%的农户处在象限Ⅲ中。可见，减贫政策的目标应是象限Ⅳ——既摆脱了收入贫困，又摆脱了多维度贫困，而实现该减贫目标的最好办法就是有效地结合两条贫困线，而不是顾此失彼。

第二，针对不同类型的贫困户分类施策。我们分别将收入贫困、多维度贫困分为非贫困、脆弱性贫困、贫困三种类型，分析收入贫困与多维度贫困互补的减贫政策。具体内容见图4。象限Ⅴ代表既是收入贫困、又是多维度贫困的农户，这部分是重点减贫对象。摆脱贫困，实现从Ⅴ向Ⅵ的跳跃是短期减贫目标。减贫政策的最终目标应是Ⅶ——既摆脱短期内的收入贫困、多维贫困，又摆脱长期的、动态的脆弱性贫困，以及代际贫困。

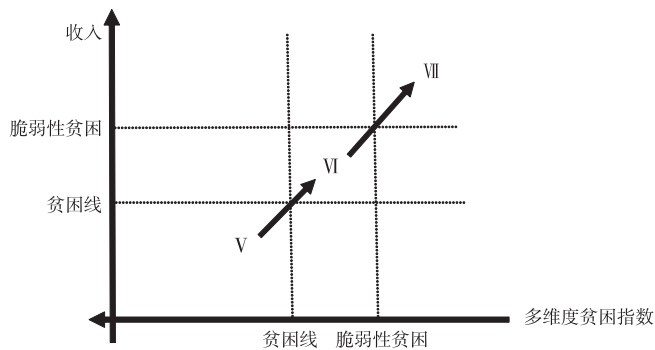


图4 收入贫困与多维贫困的互补：三种贫困类型

综合上述分析，本文主张实施收入贫困线与多维度贫困线互补的减贫政策，建立包括收入和非收入两个方面维度和指标的综合贫困指数，这样既弥补了收入贫困测量的不足，又能反映出贫困的全面性和复杂性，且有助于相关扶贫部门更有效地实现精准扶贫，使得贫困群体在收入、教育、健康及生活质量等多方面均有所改善，实现全面小康。

参考文献：

- 国家统计局（2011），《中国农村贫困监测报告》，北京：中国统计出版社。
- 王素霞、王小林（2013），《中国多维贫困测量》，《中国农业大学学报（社会科学版）》第2期，第129-136页。

- 王小林 (2012), 《贫困测量: 理论与方法》, 北京: 社会科学文献出版社。
- 王小林、Sabina Alkire (2009), 《中国多维贫困测量: 估计和政策含义》, 《中国农村经济》第12期, 第4-10页。
- 夏庆杰、宋丽娜、Simon Appleton (2010), 《经济增长与农村反贫困》, 《经济学(季刊)》第3期, 第851-870页。
- 邹薇、方迎风 (2011), 《关于中国贫困的动态多维度研究》, 《中国人口科学》第6期, 第49-59页。
- Alkire, Sabina (2002). Dimensions of Human Development. *World Development*, 30(2), 181-205.
- Alkire, Sabina & James Foster (2007). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. *Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper*, No. 7.
- Alkire, Sabina & James Foster (2011). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7), 476-487.
- Betti, Gianni & Vijay Verma (1999). Measuring the Degree of Poverty in a Dynamic and Comparative Context: A Multi-dimensional Approach Using Fuzzy Set Theory. *Proceedings of the ICCS-VI*, Lahore, Pakistan, pp. 289-301.
- Bourguignon, François & Satya Chakravarty (2003). The Measurement of Multidimensional Poverty. *Journal of Economic Inequality*, 1(1), 25-49.
- Ceroli, Andrea & Sergio Zani (1990). A Fuzzy Approach to the Measurement of Poverty. In Camilo Dagum & Michele Zenga (eds.), *Income and Wealth Distribution, Inequality and Poverty*. Berlin: Springer, pp. 272-284.
- Cheli, Bruno & Achille Lemmi (1995). A "Totally" Fuzzy and Relative Approach to the Multidimensional Analysis of Poverty. *Economic Notes: Economic Review of Banca Monte dei Paschi di Siena*, 24(1), 115-134.
- Dhongde, Shatakshee & Robert Haveman (2014). Multi-dimensional Poverty in the U. S. University of Wisconsin-Madison's Institute for Research on Poverty. http://www.irlp.wisc.edu/newsevents/seminars/Presentations/2013-2014/US_MPI_dhongde_haveman.pdf.
- Drèze, Jean & Amartya Sen (1995). *India: Economic Development and Social Opportunity*. Delhi: Oxford University Press.
- Giorgi, Liana & Vijay Verma (2002). European Social Statistics: Income, Poverty and Social

- Exclusion, 2nd Report. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Haughton, Jonathan Henry & Shahidur Khandker (2009). *Handbook on Poverty and Inequality*. Washington, D. C. : World Bank.
- Kuznets, Simon (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1 – 28.
- Ravallion, Martin (2012). Benchmarking Global Poverty Reduction. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 6205.
- Ravallion, Martin & Shaohua Chen (2007). China's (Uneven) Progress Against Poverty. *Journal of Development Economics*, 82(1), 1 – 42.
- Salazar, Roberto Carlos Angulo, Beatriz Yadira Díaz & Renata Pardo Pinzón (2013). A Counting Multidimensional Poverty Index in Public Policy Context: The Case of Colombia. *Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper*, No. 62.
- Santos, María Emma (2013). Measuring Multidimensional Poverty in Latin America: Previous Experience and the Way Forward. *Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper*, No. 66.
- Saunders, Peter (2003). Can Social Exclusion Provide a New Framework for Measuring Poverty? *SPRC Discussion Paper*, No. 127.
- Sen, Amartya (1976). Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 44(2), 219 – 231.
- Sen, Amartya (1981). *Poverty and Famines*. New York: Oxford University Press.
- Sen, Amartya (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Whelan, Christopher, Brian Nolan & Bertrand Maître (2012). Multidimensional Poverty Measurement in Europe: An Application of the Adjusted Headcount Approach. *University College Dublin's Geary Institute Working Paper*, No. 11.
- World Bank (2000). *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*. Washington, D. C. : World Bank.
- World Bank (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington, D. C. : World Bank.
- Wu, Hongbo (2012). Inclusive Development and Poverty Reduction. 2012 International Poverty Reduction and Development Forum, Beijing, October 17.

Analysis of Relationship between Income Poverty and Multidimensional Poverty

Feng Hexia¹, Wang Xiaolin² & Xia Qingjie¹

(School of Economics, Peking University¹;

Information Center of the State Council Leading Group Office of Poverty

Alleviation and Development²)

Abstract: This paper discusses the theoretical relationship between income poverty and multidimensional poverty, focusing on the linkages and differences between income poverty and multidimensional poverty by using AF multidimensional poverty measurement and Logit models with data from China Health and Nutrition Survey (CHNS) in 2011. The relationship between income poverty and multidimensional poverty can be summarized as follows: poverty is caused not only by lack of income, but also by absence of human basic capability; there exists poverty in terms of both monetary income and nonmonetary income. The statistical analysis on income poverty and multidimensional poverty measurement shows that the coincidence of income and multidimensional poverty is 30.62 percent. In other words, 69.38 percent multidimensional poverty households are not considered as the poor in terms of income poverty. The regression results and robustness tests of Logit model show that income increase can significantly reduce the incidence of the multidimensional poverty and the poverty in each dimension. However, the effect is small. Based on our research as well as the international multidimensional poverty practical experience, this paper suggests that China adopt a comprehensive poverty standard including both income poverty and multidimensional poverty. In this sense, poverty can be reflected and measured not only in terms of income, but also in terms of other economic and social indicators. It will also be helpful for government departments who are responsible for poverty reduction to carry out accurate poverty alleviation policies more effectively, making the poor groups improved in various aspects including income, education, health and life quality, and ultimately for realizing a comprehensively well-off society.

Keywords: multidimensional poverty, income poverty, measurement, comparative analysis

JEL Classification: I32, P36, O15

(责任编辑: 西 贝)