

殷浩栋,王瑜,汪三贵.易地扶贫搬迁户的识别:多维贫困测度及分解[J].中国人口·资源与环境,2017,27(11):104-114.[YIN Haodong,WANG Yu,WANG Sangui. Identification of poverty alleviation relocation households: multidimensional poverty measurement and its decomposition [J].China population,resources and environment,2017,27(11):104-114.]

# 易地扶贫搬迁户的识别:多维贫困测度及分解

殷浩栋<sup>1</sup> 王瑜<sup>2</sup> 汪三贵<sup>1</sup>

(1.中国人民大学中国扶贫研究院/农业与农村发展学院,北京 100872;2.清华大学中国农村研究院/公共管理学院,北京 100084)

**摘要** 易地扶贫搬迁是精准扶贫主要实现途径“五个一批”工程中的重要举措之一,有效识别易地扶贫搬迁户及其特征既是贫困研究的基础理论问题,也是扶贫实践中精准帮扶的重要依据。但由于识别方法欠缺和工作偏差问题,有效识别搬迁户成为现实难题。本文从家庭禀赋、生态环境、基础设施与公共服务这三个维度构建了易地扶贫搬迁户识别的多维指标体系。根据扶贫搬迁户的特征差异,将搬迁农户分为家庭保障型、环境生存型和自我发展型三个类型,利用8省16县2185户已纳入搬迁计划的农户样本,检验了多维指标体系下的扶贫搬迁户的识别情况,并采用回归分解方法分析了不同指标对识别准确率的贡献度。研究发现:①搬迁对象的识别存在一定比例的漏进,其中陕西、四川和云南三省搬迁农户的识别漏进比率最高,漏进的类型主要是自我发展型;②学校可及性、集市可及性、地理条件、医院可及性、人均耕地面积是对准确识别搬迁户的贡献度最大的五项指标。③现行搬迁目标并非完全由于生态恶劣而“非搬不可”,部分农户受制于基础设施和公共服务条件的不足而被纳入了搬迁群体。本文所构建的扶贫搬迁户识别的多维指标体系,既为提高扶贫搬迁的瞄准效率和实施有针对性的配套政策提供参考依据,也为易地扶贫搬迁政策的效果评估提供了有理论价值和可操作化的视角。相关研究结论为后续扶贫搬迁工作提供了一些启示,扶贫搬迁项目需要重视搬迁对象的识别工作,并注意在部分自然条件尚可的区域,可以通过完善基础设施和公共服务供给的途径替代易地扶贫搬迁项目。

**关键词** 易地扶贫搬迁;多维贫困;识别准确率;回归分解

中图分类号 F328 文献标识码 A 文章编号 1002-2104(2017)11-0104-11 DOI: 10.12062/cpre.20170517

“易地扶贫搬迁脱贫一批”是精准扶贫主要实现途径“五个一批”<sup>[1]</sup>工程中的一重要举措,中国计划到2020年完成1000万建档立卡贫困人口搬迁任务。根据相关政策文件所明确,“搬迁对象主要是居住在深山、石山、高寒、荒漠化、地方病多发等生存环境差、不具备基本发展条件,以及生态环境脆弱、限制或禁止开发地区的农村建档立卡贫困人口,优先安排位于地震活跃带及受泥石流、滑坡等地质灾害威胁的建档立卡贫困人口<sup>[2]</sup>。”精准识别是精准扶贫、精准脱贫的基础,在易地扶贫搬迁项目中,有效识别搬迁户及其特征既是贫困研究的基础理论问题,也是扶贫实践中依据贫困地区和贫困人口差异而实施相应扶贫举措的重要依据。然而,如何有效识别易地扶贫搬迁户是现实难题。一方面,现有扶贫标准脱嵌于可操作化的识别方法。尽管收入是贫困农户的主要识别方面,但是收入维度实际上无法准确反映易地扶贫搬迁户所面临的处境,

例如生态环境、公共服务可及性等,而这些处境不仅直接影响他们当前的福利水平,也影响他们的收入能力和长期的福利水平。另一方面,实际工作中存在瞄准偏差的问题。部分地区基层政府出于政绩等自利性目的,虚报了属地内易地扶贫搬迁人口规模,以及在自上而下的政策压力下,部分不需要搬迁的农户被迫搬迁,同样也出现精英群体俘获了搬迁补贴,需要搬迁的贫困农户没有纳入搬迁计划的现象<sup>[3]</sup>。

基于此,以多维贫困的测量方法识别易地扶贫搬迁户的生计状况,不仅在当前具有重要的政策实践意义,以甄别真正需要搬迁的贫困人口,弥补识别方法的缺陷,同时也有助于后期合理评估易地扶贫搬迁的效果——因为扶贫搬迁未必立竿见影地提高贫困人口的收入水平,而更可能从基础设施、公共服务可及性等多种维度结构性地改善贫困人口的福利水平。针对以上两方面问题,本文以多维

收稿日期:2017-03-15

作者简介:殷浩栋,博士生,主要研究方向为农村发展与反贫困。E-mail: yinhaodong@163.com。

通讯作者:王瑜,博士后,主要研究方向为农村贫困。E-mail: inspiration2006@126.com。

基金项目:国家社科基金重大项目“实施精准扶贫、精准脱贫的机制与政策研究”(批准号:15ZDC026);清华大学中国农村研究院博士论文奖学金项目“跨越贫困陷阱:基于资本和权利的视角”(批准号:201627);中国博士后科学基金资助项目“基于公共服务虚拟估算的农村贫困人口福利水平测量研究”(批准号:2017M610933);国家社科基金青年项目“农村老年多维贫困与精准扶贫机制研究”(批准号:17CGL030)。

贫困方法构建易地扶贫搬迁户的多维贫困指标体系,利用8省16县的易地扶贫搬迁调查数据,识别当前实践中扶贫搬迁户选择的政策效率,并对识别准确率进行回归分解,以反映多维贫困维度中不同指标因素对搬迁农户识别准确率的贡献率。研究结论与建议或可为后续扶贫搬迁工作中实现更有效和更准确的对象识别与政策支持提供参考依据。

## 1 文献综述

现有易地扶贫搬迁研究主要关注于生计层面。杨云彦<sup>[4]</sup>等人从家庭规模、收入、健康、教育等方面分析了包含生态移民在内的非自愿搬迁群体的贫困状况,并认为社会变迁通过影响人力资本,损害移民群体能力,进而导致介入型贫困。石智雷和邹蔚然<sup>[5]</sup>从移民搬迁类型、户主特征、家庭禀赋和社区状况四个方面分析了丹江口库区农户的贫困状况。李聪<sup>[6]</sup>等以生计策略分析框架,基于陕西安康的调查数据,分析了移民搬迁对农户生计策略的影响,结果发现移民搬迁降低了传统农业活动的概率,促进了非农生计。刘伟<sup>[7]</sup>等同样以陕西安康市的调查数据,分析了移民搬迁农户的资本要素禀赋、家庭特征等因素对不同贫困类型的影响,结果发现家庭和社区特征以及生计类型对他们是否陷入贫困有显著影响。王凯<sup>[8]</sup>等人以可持续生计框架分析了生态移民和非移民的生计差异,研究发现生态移民促使农户的生计策略更加多样化。黎莉莉和秦富<sup>[9]</sup>研究重庆市高山贫困地区生态移民决策的影响因素,发现家庭人口、收入、住房、生活能源等因素显著正向影响生态移民决策行为,而户主年龄、少儿家庭抚养情况对决策行为有显著负向影响。黎洁<sup>[10]</sup>借鉴脆弱性中的适应性理论,构建了移民搬迁农户的生计适应性分析框架,分析了移民搬迁农户的生计适应策略、适应力感知及其影响因素,研究发现搬迁户认为政府的开发式扶贫项目对其生计恢复情况没有显著的影响。

多维贫困的概念源于阿玛蒂亚·森的能力视角,森<sup>[11]</sup>认为贫困不仅仅是收入贫困,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。虽然可持续生计的视角与多维贫困视角具有一些相似性,但多维贫困及其指标体系可以更加准确地捕捉贫困特征,并由于一些相对成熟的测量方法具有可分解性而易于解释不同指标对多维度贫困的贡献率。鉴于易地扶贫搬迁对象普遍面临各类生态环境、基础设施条件制约,因此引入多维贫困的概念以及多维贫困测量方法在理论上可以更加准确地识别和瞄准扶贫搬迁户。在测量方法上,Alkire和Foster<sup>[12]</sup>提出了基于FGT指数调整的可分解的多维贫困测量方法(以下简称A-F方法)。在具体对中

国的贫困研究上,A-F方法得到较多的运用。如王小林和Alkire<sup>[13]</sup>采用A-F多维度贫困测量方法,利用CHNS数据,对住房、教育、健康、土地等8项指标进行等权重赋值,对中国城市和农村多维度贫困情况做了深入分析。邹薇和方迎风<sup>[14]</sup>同样利用CHNS数据,从能力方法的视角,选取收入、教育和生活质量三个维度上的8项指标,考察了国内农户多维贫困的动态变化。多维贫困不仅仅运用于贫困状态的描述,在扶贫项目的瞄准效率方面也有所体现。如郭建宇和吴国宝<sup>[15]</sup>利用山西省贫困县的住户数据,以MPI多维贫困指数为基准,研究了多维贫困户与收入贫困户之间的覆盖率和漏进率。Alatas<sup>[16]</sup>等人运用类似于多维贫困的准家计调查方法研究了贫困群体的识别瞄准效率。

以上对扶贫搬迁户的特征描述和生计影响分析,以及多维贫困理念的目标瞄准,构成了扶贫搬迁户多维贫困识别的两个研究基础。但从现有研究来看,如何将多维贫困的理念和方法用于易地扶贫搬迁户的识别还缺乏系统的研究。要满足易地扶贫搬迁户精准识别的需求,急需提出符合现实的多维贫困指标体系,并使用具有群体针对性的调查数据开展研究。因此,本文的研究内容主要是构建多维贫困的指标体系,以该指标体系识别易地扶贫搬迁户,并对识别准确率进行回归分解,以期为提高扶贫搬迁的瞄准效率和实施具有针对性的配套政策提供参考。

## 2 多维指标体系构建

### 2.1 指标选取

已有研究表明影响贫困的因素很多,一些学者在进行计量回归时,认为只要变量之间不存在严重的共线性和相关性,尽可能地增加解释变量,减少遗漏变量导致的内生性问题。这种方式适合某个现象的影响因素分析,但本文指标选取的初衷是建立易地扶贫搬迁对象的识别指标体系,有别于影响因素分析,过多的变量既不利于分析识别准确率的主导因素,也意味着一部分指标的边际效应很低,进一步降低了指标体系指导实际识别工作的政策价值,因为变量越多,信息采集难度越大,收集的有效信息也越少。为此,在结合现有文献研究和实践需要的基础上,本文的多维指标体系只选择了三类对易地扶贫搬迁而言最重要的维度,并适当精简了每个维度的细分变量,具体选择如下文解释。

#### 2.1.1 家庭禀赋指标

贫困的微观影响因素的研究维度不断被深化,从常见的物质、人力资本禀赋拓展到社会资本、个体行为等<sup>[17-22]</sup>。但是考虑到若要准确识别易地扶贫搬迁农户,应当更关注政策取向。《中国农村扶贫开发纲要(2011—

2020年)》明确提出了扶贫目标是“两不愁、三保障”2013年开展的贫困人口建档立卡工作也是以此为基准,后续的帮扶措施同样以此为核心。因此,本文选择的家庭禀赋指标是“两不愁、三保障”脱贫指标的具体化,以家庭的人均纯收入来反映不愁吃、不愁穿,以劳动力的平均受教育年限来反映教育保障,以家庭中患病就医状况为医疗保障的代理指标,以住房质量和人均居住面积为代理指标反映住房保障。

### 2.1.2 生态环境指标

生态环境与自然地理条件是农户是否需要搬迁的重要影响因素。需要易地扶贫搬迁的地区多与恶劣的自然环境相伴,这些地方耕地数量少、水资源不足,农业生产的自然条件较差,土地的单位产出低、总产出量少<sup>[23]</sup>。一些学者关注了区域特征、自然禀赋条件对农村贫困的影响,比如地理性的外部环境因素对农户收入具有重要影响<sup>[24]</sup>,贫困农户更依赖于自然环境和资源,更容易陷入资源贫困陷阱<sup>[25-27]</sup>。因此,本文选择地理条件、自然灾害发生频率作为生存条件的代理指标,用人均耕地面积和耕地质量指标代理农业产生条件。

### 2.1.3 基础设施与公共服务可及性指标

有相当比例的易地扶贫搬迁贫困人口处于偏僻的地区,与外界的联通不便利,易地扶贫搬迁的主要动机之一就是消除基础设施与公共服务可及性对贫困农户发展的制约。已有研究表明研究了农村基础设施、基本公共服务等政策能够增收减贫<sup>[28-30]</sup>。因而本文选择到最近集市、乡镇医院、小学的距离来反映基础设施与公共服务的可及性。这些间接表现家庭福利状况的指标是已有研究中多维贫困分析的重要方面,而这些指标可以反映搬迁可能带来的基础生活设施条件改善的空间<sup>[13, 21, 31-32]</sup>。

## 2.2 权重与指标计算

多维贫困的理念要求在选定指标之后,每个指标均设立临界值,假如第*i*个样本的指标水平低于临界值,则认为第*i*个样本在此维度上受到了约束。已有文献在测算多维贫困时通常在计算每个维度是否受到约束或剥夺的基础上,确定指标的权重,再进行加权整合此个体受到约束的总维度,最后再设定约束总维度的临界值,若受到约束的总维度数量大于或等于临界值,则该个体被视为多维贫困者<sup>[13, 15, 32]</sup>。本文选取12个指标作为搬迁户多维识别的维度,每个维度均设立临界值,详见表1。2016年国家公布的贫困线为人均年纯收入约3000元,人均住房面积不超过25m<sup>2</sup>是易地扶贫搬迁工作方案明确提出的条件,耕地质量以可灌溉和坡度25°以下的耕地占耕地总面积的比例作为代理指标,部分变量采用了各省贫困农户的平均值,是因为两个原因:一方面,对于这些指标难以给

表1 易地扶贫搬迁户的多维贫困识别指标  
Tab.1 Multidimensional identification index of poverty alleviation relocation households

	指标	指标含义	临界值
家庭禀赋	人均纯收入	人均纯收入	3000元
	教育水平	劳动力的平均受教育年限	各省平均值
	健康水平	家庭成员中患病数量	各省平均值
	住房条件	质量:0=损坏,1=完好 人均住房面积	1 25m <sup>2</sup>
生态环境	农业生产条件	村庄人均耕地面积 村庄耕地质量	各省平均值 各省平均值
	地理条件	是否高海拔:0=否,1=是	1
	自然灾害情况	3年内发生过自然灾害的次数	各省平均值
基础设施与公共服务	集市的可及性	到最近集市的距离	各省平均值
	医院的可及性	到最近乡镇医院的距离	各省平均值
	学校的可及性	到最近小学的距离	各省平均值

出一个客观有效的临界值;另一方面,各省的实际工作情况不同,毕竟各省自行制定搬迁工作方案,识别搬迁户的方法和标准不尽相同,同样的指标在不同省区适用不同的临界值。以各省贫困农户的平均值为临界值,兼顾了各地区的异质性,给予各省区灵活操作的空间,毕竟除了极少数群体,大部分搬迁对象是否需要搬迁取决于省内的横向比较。各指标经与临界值比较处理之后的描述性统计情况见表2。在指标权重的设定上有等价权重和不等价权重两种形式。等价权重是出于各维度之间同等重要的考虑,大部分的多维贫困研究中权重进行了等价处理。不等价权重则基于特殊研究目的,根据指标的重要性赋予不同的权重。由于家庭禀赋、生态环境、基础设施与公共服务三大类指标之间不具备可替代性,其重要性彼此相当,三大类的细分指标也同等重要,因此本文的多维指标的权重采用等价的形式。

鉴于此,本文把搬迁农户分为三类,即家庭保障型、环境生存型、自我发展型。家庭保障型侧重于搬迁对家庭基本福利状况的改善;环境生存型侧重于搬迁对自然环境条件的改善;自我发展型侧重于搬迁对基础设施与公共服务可及性的改善。具体到每一类指标的计算,代表家庭禀赋的五个指标中任意一个面临约束则归为家庭保障型,同理,生态环境的四个细分指标任何一个面临约束则归为环境生存型,代表基础设施与公共服务的任意一个细分指标

面临约束则归为自我发展型。由于易地扶贫搬迁的初衷是改善贫困人口生产的外在环境,因此,本文把生存环境的改善作为搬迁农户识别的首选因素。在三个维度都面临约束的农户是搬迁的重点对象,同时面临生态环境和家庭禀赋约束的农户归属为环境和保障型,同时面临生态环境、基础设施与公共服务约束的农户归属为环境和发展型。面临家庭禀赋、基础设施与公共服务约束的农户类型不做单独分析。

在多维指标的衡量下,没有受到约束的农户则视为漏进户,若漏进户占有所有扶贫搬迁户的比例为 $r$ ,则 $(1-r)$ 可以反映易地扶贫搬迁的识别准确率或者政策效率。尽管扶贫搬迁项目可能出于公共服务供给成本或者社会网络、社区支持等因素的考虑,不仅仅只搬迁那些非搬不可的贫困农户,也有集体搬迁,因此,易地扶贫搬迁本身也存在政策所设计的非贫困户的进入,沿用“漏进”的概念是出于讨论便利,而此类漏进并不一定是需要避免的,可以视为付出一些效率损失换来整体政策的更好实施,因此,我们将扶贫搬迁户中受约束于多维贫困的农户比率称为识别准确率或者政策效率,以补充反映分析的对象。进一

步,可以通过回归分解,找出影响易地扶贫搬迁户的识别偏误或者效率损失的主要类型,进而为易地扶贫搬迁户的精准识别和实际规划实施的政策供给安排提供理论借鉴。

### 3 多维指标识别效果

#### 3.1 数据来源

本文所使用的数据来源于2016年7月中国人民大学和国务院扶贫办在甘肃、广西、贵州、湖北、湖南、陕西、四川、云南8省(自治区)16县展开的易地扶贫搬迁监测评估调研。这8省(自治区)均计划到2020年搬迁50万以上建档立卡贫困人口,选择这8个搬迁任务最重的省区进行调查,使得样本更具有代表性。调研区域所覆盖武陵山片区、滇桂黔石漠化片区、秦巴山片区、乌蒙山片区、六盘山片区5个片区的片区县或国家级贫困县,都是易地扶贫搬迁的重点区域。具体抽样过程中,每县选择三个乡镇,每个乡镇选取5个自然村,随机抽取已纳入搬迁计划的农户,原则上每村抽取10户调查户,最终共计调研2185户农户,其中建档立卡贫困户2019户,非建档立卡贫困户166户。

#### 3.2 多维指标识别效果

通过识别后加总处理,本文对搬迁农户进行分类识别,识别结果见表4。符合家庭保障型的比例为95.47%,贵州和云南的漏进农户相对较多。环境生存型的识别准确率为95.15%、陕西和广西的识别错误高于其他省份。自我发展型的识别准确率为91.35%,是三类中漏进率最高的类型,其中云南和四川的漏进比例较大。同时属于家庭保障和环境生存型的农户识别准确率为90.71%,陕西和四川的漏进率高于其他省。同时属于自我发展和环境生存型的农户识别准确率为87.05%,低于环境和保障型,主要是受到陕西、四川和云南的影响。而三类都符合的搬迁农户的识别准确率仅为82.88%,四川和云南的漏进样本最多。这说明在多维指标衡量下,现有易地扶贫搬迁农户存在一定比例的漏进,这部分群体不需要搬迁。仅以生态环境恶劣为先决条件,样本中依然存在4.85%的漏进

表2 各指标变量的描述性统计表  
Tab.2 Descriptive statistical table of variables

	变量	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
多维指标	人均纯收入	2 185	0.884	0.320	0	1
	教育水平	2 185	0.620	0.485	0	1
	健康水平	2 185	0.473	0.499	0	1
	住房面积	2 185	0.581	0.494	0	1
	住房质量	2 185	0.820	0.384	0	1
	人均耕地面积	2 185	0.368	0.482	0	1
	耕地质量	2 185	0.468	0.499	0	1
	地理条件	2 185	0.510	0.500	0	1
	自然灾害情况	2 185	0.338	0.473	0	1
	集市的可及性	2 185	0.421	0.494	0	1
	医院可及性	2 185	0.451	0.498	0	1
	学校的可及性	2 185	0.344	0.475	0	1
	控制变量	家庭规模	2 185	3.812	1.515	1
贫困户		2 185	1.076	0.265	0	1
学生数量		2 185	2.008	1.175	0	6
抚养比例		2 185	0.247	0.295	0	1
搬迁意愿		2 185	0.951	0.217	0	1
信息化程度		2 185	0.944	0.230	0	1

表3 易地扶贫搬迁户的样本省份分布

	甘肃	广西	贵州	湖北	湖南	陕西	四川	云南
搬迁户								
贫困户	243	269	253	256	243	258	253	244
非贫困户	27	8	24	19	25	12	26	25
总样本数	270	277	277	275	268	270	279	269

率 兼顾两不愁三保障以及自我发展的需要,则漏进率更大,达到了17.12%。以各省的分布来看,陕西、四川和云南三省搬迁农户的识别漏进最严重,漏进的类型主要是自我发展型,意味着后续的搬迁工作在对象的识别上需要更关注基础设施和公共服务。

#### 4 识别准确率的回归分解

上文采用描述性分析,研究的是不同类型搬迁农户的识别准确率(或政策效率),它不能反映多维指标对农户是否需要搬迁的边际贡献率,也不能回答诸因素对搬迁农户识别准确率的贡献率。为解决此问题,本文将利用回归分解的方法分解识别准确率的影响因素以及贡献率。回归分解常用于研究收入不平等,方法较为成熟,郭继强<sup>[33]</sup>等详细论述了回归分解方法的理论体系,主要有均值分解和分布分解两种基本思路,如万广华、程名望等学者运用回归分解对收入不平等进行了一系列的研究<sup>[34-37]</sup>。本文将利用源于Shorrocks自然分解的Shapley值方法。Shapley分解的基本思想是一个指标受多个因素共同影响,剔除任一因素都会对该指标的变化作出贡献,所有因素的贡献率之和构成了整个指标的变动。鉴于不同类型的搬迁农户识别准确与否取决于一系列因素,哪些因素起到主要作用并不明确,这是本文研究致力于解决的问题,而Shapley值分解能够得到影响因素的贡献率,进而能够找到影响识别准确率的主要因素,为指导准确识别搬迁户提供理论铺垫。

##### 4.1 回归模型设定

本文根据Morduch和Sicular<sup>[38]</sup>农户收入函数,扩展并建立Probit计量模型:

$$\text{Probit}(Y_{ij}) = \phi(\beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k HS_{ijk} + \sum_{l=1}^L \beta_l ES_{ijl} + \sum_{m=1}^M \beta_m DS_{ijm}) + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

在方程(1)中,被解释变量 $\text{Probit}(Y_{ij})$ 表示 $j$ 省第 $i$ 个搬迁农户识别准确的概率。当农户经过多维指标衡量面临上述某种约束时,表示该搬迁户识别准确,赋值为1(即 $Y=1$ ),否则赋值为0(即 $Y=0$ ),表示该家庭是漏进户。核心解释变量 $HS$ 、 $ES$ 、 $DS$ 分别表示家庭禀赋、生态环境、基础设施与公共服务特征。系数 $\beta$ 是半弹性系数, $\varepsilon_{ij}$ 为随机扰动项。

##### 4.2 回归系数分析

(1)在模型一中,家庭禀赋、生态环境、基础设施与公共服务的所有变量均在1%显著性水平上显著。人均纯收入是贫困的衡量标准,与识别准确与否负向相关符合客观事实。一般而言,人力资本对于家庭收入的增长十分重要,已有研究表明家庭成员健康状况越差、患病数量越多、受教育年限越低,农户陷入贫困的概率越大<sup>[18,39]</sup>,回归结果再次予以证实。住房条件是易地扶贫搬迁户识别中最为重要的家庭禀赋指标,表5中,住房指标与搬迁户识别准确率显著相关,说明同等外部条件下,面积越小、质量越差的农户,越有可能搬迁。生态环境的四个细分变量的回归结果表明搬迁户普遍依赖农业生产,区域性的农业生产环境恶劣如耕地较少、质量较差是搬迁的动机之一,高海拔和自然灾害频繁的地区是搬迁的主要区域。基础设施与公共服务的细分变量中,集市的可及性捕捉了搬迁户与外界要素交换的客观交易成本,与集市的距离较近,意味着市场化程度更高,有利于劳动力转移,农户更容易改变就业结构,进入报酬更高的非农部门。学校和医院的可及性是影响农户搬迁意愿的重要公共服务,调研中发现将近

表4 易地扶贫搬迁户多维指标识别结果

Tab.4 Multidimensional index identification result of poverty alleviation relocation households

省份	家庭保障型		环境生存型		自我发展型		环境和保障型		环境和发展型		三类都符合	
	漏进	准确	漏进	准确	漏进	准确	漏进	准确	漏进	准确	漏进	准确
甘肃	6	264	4	266	25	245	10	260	27	243	33	237
广西	12	265	21	256	7	270	32	245	27	250	37	240
贵州	22	255	7	270	24	253	28	249	30	247	50	227
湖北	7	268	10	265	21	254	17	258	29	246	35	240
湖南	10	258	15	253	22	246	25	243	35	233	45	223
陕西	6	264	28	242	23	247	34	236	48	222	53	217
四川	16	263	17	262	28	251	33	246	44	235	60	219
云南	20	249	4	265	39	230	24	245	43	226	61	208
总数	99	2 086	106	2 079	189	1 996	203	1 982	283	1 902	374	1 811
比例/%	4.53	95.47	4.85	95.15	8.65	91.35	9.29	90.71	12.95	87.05	17.12	82.88

六分之一的搬迁户之所以愿意搬迁就是为了孩子上学和看病方便,因而三个细分变量均为负向显著。

(2) 在第二个模型中,除集市和医院的可及性两个变量之外,影响环境和保障型搬迁户识别的其他变量均在1%的水平上显著,影响方向与第一个模型一致。代表基础设施与公共服务的两个主要变量,集市和医院的可及性在回归系数上不显著,这说明对于旨在改善家庭福利和生存环境的搬迁户而言,基础设施与公共服务的改善不是他们最为主要的制约因素。

(3) 在第三个模型中,影响环境和发展型搬迁户识别的变量与前两个模型相似,除健康水平、住房面积之外,其余变量均在1%的水平上显著,住房面积在10%的水平上显著。健康水平指标不显著,而医院可及性指标极其显著,这对于环境和发展型的搬迁户而言,现存的人力资本水平不是主要影响因素,这类型农户更看重教育和医疗可及性的提高所带来的人力资本累积。

#### 4.3 贡献度分析

(1) 模型一的回归分解结果显示,按照贡献度大小的

排序为:学校(33.9)、集市(12.9)、地理条件(11.2)、医院(9.69)、耕地面积(8.07)、住房面积(4.7)、住房质量(4.6)、健康水平(4.13)、人均纯收入(3.43)、耕地质量(3.17)、自然灾害(2.37)、教育水平(1.75)。排序表明:第一,家庭禀赋指标的贡献度普遍偏低,对于最需要搬迁的群体而言,家庭福利保障的影响弱于基础设施、公共服务和生存环境因素,表明即使福利状况不佳是搬迁群体的共同特征,但不是搬迁与否的先决条件。第二,代表未来自我发展能力的基础设施和公共服务指标的贡献度高于生态环境指标。可能的原因是易地扶贫搬迁工作已经开展了三十多年,每年都有一部分生存环境恶劣的群体被搬迁至生存条件较好的区域,以至于仍然居住在自然环境极端恶劣的农户比例已经不断降低,基础设施和公共服务的考虑在搬迁户的识别中不断被加强。综上所述,若要识别最需要搬迁的农户,在生态环境相近的区域条件下,应当优先观察基础设施和公共服务状况。

(2) 模型二的结果显示,贡献度排序前五的指标为:

表5 易地扶贫搬迁户多维贫困识别准确率的回归分解结果

Tab.5 Regression decomposition result of multidimensional indicators identification accuracy of poverty alleviation relocation households

指标	模型一 三类都符合		模型二 环境和保障型		模型三 环境和发展型	
	系数	贡献度	系数	贡献度	系数	贡献度
人均纯收入	-0.120 3***	3.428 5	-0.062 0***	2.977 2	-0.070 1***	0.943 2
教育水平	-0.049 0***	1.752 3	-0.075 7***	13.697	-0.032 0***	0.325 1
健康水平	0.085 7***	4.131 4	0.090 1***	14.795	0.002 4	0.011 7
住房面积	0.079 7***	4.699 7	0.088 8***	16.098	0.011 3*	0.205 4
住房质量	-0.091 9***	4.601 9	-0.077 5***	7.861 6	-0.035 9***	2.054 7
人均耕地面积	-0.104 6***	8.069 7	-0.109 2***	9.648 3	-0.111 9***	4.688 2
耕地质量	-0.047 3***	3.172 1	-0.064 4***	7.474 5	-0.055 8***	1.584 8
地理条件	0.103 7***	11.218	0.096 1***	17.556	0.086 0***	7.958 7
自然灾害情况	0.058 6***	2.372 8	0.079 9***	7.595 1	0.051 7***	1.821 3
集市的可及性	-0.080 6***	12.943	-0.008 2	0.113 2	-0.095 2***	23.113
医院可及性	-0.093 9***	9.694 1	-0.007 0	0.110 4	-0.099 6***	17.262
学校的可及性	-0.215 6***	33.917	-0.024 4***	2.073 8	-0.196 3***	40.032
常数项	1.087 6***		0.978 7***		1.106 7***	
控制变量	家庭规模		家庭规模		家庭规模	
样本数	2 185	2 185	2 185	2 185	2 185	2 185
F-stat. Model		58.91***		42.17***		56.86***
Log Likelihood		-659.073		-169.085		-235.002

注: \*、\*\*\* 分别表示 10%、1%的水平上显著。

地理条件(17.6)、住房面积(16.1)、健康水平(14.8)、教育水平(13.7)、耕地面积(9.65)。总体来看,家庭保障的细分变量累积贡献度达到了55.4,超过了生存环境变量。环境和保障型的搬迁户通常没有面临基础设施和公共服务的约束,分解结果表明家庭禀赋对该类型搬迁户的约束性更强,与之对应,这部分群体选择搬迁的动机更可能为了改善福利状况,如提高收入、改善住房条件等。

(3) 模型三的结果显示,基础设施和公共服务的三个变量的贡献度累积超过了80,这也再次证实在模型一的结果,“太偏僻”(远离市场和公共服务设施)才是搬迁的首要因素。这也间接揭示现行搬迁政策的1000万贫困人口目标并非完全由于生态恶劣而“非搬不可”,实际上部分农户是受制于基础设施和公共服务条件的不足才被纳入了搬迁群体。因此,考虑到整体性搬迁既给政府财政造成较大压力,也给贫困农户带来资金压力(根据易地扶贫搬迁监测报告,每户搬迁户的成本为19万,各地政府的搬迁补贴不一致,但每户均需筹集部分资金)在权衡成本收益的条件下,当搬迁成本高于基础设施和公共服务供给时,可以考虑选择基础设施和公共服务供给来替代部分易地扶贫搬迁项目。

## 5 稳健性检验

上述对易地扶贫搬迁户识别的回归分解,需要考虑内生性问题。现实中,居住在必须搬迁区域的农户通常处于原发性的贫困状态,不能获得更好的教育、医疗等公共服务,以至人力资本存量较低,相对贫乏的资源禀赋难以累积物质资本,闭塞的市场环境以至难以实现资源的资本化或获取金融资本而跳出贫困陷阱<sup>[40]</sup>。鉴于此,通过控制一些变量,检验多维指标对搬迁户识别效率的贡献度是否稳健是有必要的。所选取的控制变量以及检验结果见表6。因篇幅有限,只列出三类都符合的搬迁户的回归分解检验结果。总体而言,在控制不同变量下的检验结果与表5模型一的贡献度结果接近,各指标的排序情况一致,贡献度略有波动,学校、集市、地理条件、医院、人均耕地面积一直是贡献度最大的五项。此外,F统计量在1%的水平显著,综合说明回归分解结果是稳健的。

具体来看:第一,控制贫困户群体。易地扶贫搬迁的主要对象是建档立卡贫困人口,但是对于部分不适合人类居住的区域实行整体搬迁,就会存在随迁的非贫困人口。贫困户与非贫困户本质的区别在于家庭禀赋条件,将有可

表6 稳健性检验结果  
Tab.6 Robustness test result

指标	模型一 贡献度	模型二 贡献度	模型三 贡献度	模型四 贡献度	模型五 贡献度	模型六 贡献度
人均纯收入	3.81	4.22	3.05	3.52	3.30	3.48
教育水平	1.53	1.44	1.39	1.55	1.93	1.51
健康水平	4.12	3.74	4.97	4.18	3.61	3.59
住房面积	4.53	4.57	4.58	4.38	4.53	3.51
住房质量	4.02	4.24	4.41	4.48	4.41	3.70
人均耕地面积	8.04	6.52	8.25	7.54	7.28	7.85
耕地质量	2.78	2.08	3.38	2.51	2.93	3.31
地理条件	11.1	10.6	11.3	11.9	10.8	11.4
自然灾害情况	3.26	2.12	2.44	2.48	2.89	2.45
集市的可及性	12.2	12.5	12.1	13.7	13.7	12.6
医院可及性	8.65	11.6	9.74	9.98	9.91	10.4
学校的可及性	36.0	36.4	34.4	33.8	34.8	36.2
控制变量	贫困户	学生数量	抚养结构	搬迁意愿	信息化	省级区域
F-stat. Model	54.49***	50.74***	55.06***	57.97***	60.55***	51.18***
Log Likelihood	-602.58	-526.01	-602.72	-634.57	-617.97	-623.82

注:\*\*\*表示10%水平上显著。

能引致家庭禀赋维度的指标贡献度更大,但是由表6可见,各项指标贡献度变动较小,当然这与92.4%的样本是贫困户有一定关系。第二,控制学生数量和抚养结构(老人占家庭人口比例),其目的是在于控制不同家庭结构所带来的异质性。因为有无学龄儿童、有无老人会强化对学校 and 医院的需求,而学校、医院可及性指标的高贡献度,需要对此予以控制,以检验各指标对识别准确率更真实的效果。结果表明,各项指标的贡献度依然是稳健的。第三,控制搬迁意愿。作为一项涉及1 000万贫困人口工程项目,地方实际操作中不可避免出现强制搬迁,部分搬迁农户主观意愿并不太愿意搬离故土,调研中发现有4.94%的样本不愿意搬迁。对于不愿意搬迁的农户也许面临的约束是不同的,因此有必要控制搬迁意愿,经检验发现回归分解依然稳健。第四,控制农户的信息化程度。信息传递包括信息来源和载体,本文综合了外出务工情况、是否有电话、手机或宽带来反映信息的获取能力,外出务工或经商的农户获取的信息数量相对更高,拥有电话、手机或宽带意味着有更便利的信息获取渠道。贫困地区的信息传递交换较为滞后,这对于搬迁地区而言更为突出,农户的信息化程度越高,越可能主动接受搬迁。控制这些变量,可以排除外界信息对搬迁对象识别的影响,表6显示检验结果是稳健性的。第五,控制省级区域。前文所述不同的省所制定的搬迁方案不一致,搬迁对象识别方法也不同,因此将省级虚拟变量作为控制变量,能够消除区域性的识别差异,一如前文,检验结果表现出一致性的规律。

## 6 结论与评述建议

本文从家庭禀赋、生态环境、基础设施与公共服务这三个维度构建了易地扶贫搬迁户识别的多维指标体系,根据扶贫搬迁户的差异,把搬迁农户分为家庭保障型、环境生存型和自我发展型三个类型,利用2 185户已纳入搬迁计划的农户样本,呈现了多维指标体系下的扶贫搬迁户的识别情况,并采用回归分解方法分析了不同指标对识别率的贡献度,在稳健性检验的基础上,研究得出以下主要发现和建议:

(1) 在8个搬迁人口较多的省区,搬迁对象的识别存在一定比例的漏进,其中以陕西、四川和云南三省搬迁农户的识别漏进比率最高,漏进的类型主要是自我发展型。这启示后续的搬迁工作在对象识别上需要更关注基础设施和公共服务的状况,才能进一步提高搬迁对象的识别的准确率。

(2) 对于最需要搬迁的群体而言,住房条件是易地扶贫搬迁户识别中最重要的家庭禀赋指标。同等外部条件下,面积越小、质量越差的农户,越有可能被搬迁。搬迁户

普遍依赖农业生产,处于耕地较少且质量较差、高海拔和自然灾害频繁的地区。对于环境和保障型搬迁户而言,基础设施与公共服务的改善不是他们最主要的制约因素,他们更看重教育和医疗可及性的提高所带来的人力资本累积。

(3) 通过对搬迁对象识别准确率的回归分解发现,学校可及性、集市可及性、地理条件、医院可及性、人均耕地面积是贡献度最大的五项指标。对于最需要搬迁的群体而言,家庭福利保障的影响弱于基础设施、公共服务和生存环境因素。福利状况不佳是搬迁群体的共同特征,但不是搬迁与否的先决条件。作为代表未来自我发展能力的基础设施和公共服务维度的指标,其贡献度高于生态环境维度的指标。该研究发现的政策含义在于,若要识别最需要搬迁的农户,在生态环境相近的区域条件下,应当优先观察基础设施和公共服务的状况。现行搬迁计划中的农户并非完全由于生态恶劣而“非搬不可”,部分农户受制于基础设施和公共服务条件的不足而被纳入了搬迁群体。

总而言之,易地扶贫搬迁是一项涉及千万人口民生的重大工作,如何准确地识别搬迁对象兼具理论和实践的双重价值。本文从多维贫困的角度做了一次尝试,以期为提高扶贫搬迁的瞄准效率和实施有针对性的配套政策提供参考依据。相关研究结论为后续扶贫搬迁工作提供了一些启示。

首先,在扶贫搬迁成为涉及1 000万贫困人口脱贫的重要举措之时,从政策效率的角度来看,依然需重视对象的识别工作。应搬尽搬,无需搬迁则不搬,毕竟每一户搬迁户都需要大量的财政资金补贴,过度搬迁既浪费了有限的财政资金,也将导致在后面临搬迁户能力再造、文化融入等本文尚未进一步讨论的新问题。而具体如何识别搬迁户,文中的多维指标体系可以提供一些借鉴,部分指标的各省贫困户平均值是值得参考的标准,这也给了各省在实践中灵活操作的空间。

其次,在扶贫搬迁项目中,各地可以结合当前扶贫搬迁户的类型特征,合理分配扶贫搬迁资金,优先满足相应的首要搬迁需求因素,并在长期的扶贫搬迁规划中分阶段有步骤地完善搬迁后的配套设施服务。在部分自然条件尚可的区域,基于成本核算,当搬迁成本高于基础设施和公共服务供给时,也可以考虑选择基础设施和公共服务供给来替代部分易地扶贫搬迁项目。

最后,多维指标体系也为易地扶贫搬迁政策效果评估提供了有理论价值和可操作的视角。无论是否搬迁,扶贫项目的实施带来收入增长应当仅是政策目标的一个方面,但当扶贫项目并不主要致力于短期内实现立竿见影的收入增长效果时,更全面的福利水平的提升,例如基

基础设施、公共服务可及性等多种维度结构性地改善,既是搬迁贫困人口所需,也更能综合体现扶贫项目对贫困人口福利水平的作用,并合理引导扶贫项目在地方实践中的政策取向。

(编辑:王爱萍)

#### 参考文献(References)

- [1] 国务院新闻办公室. 精准扶贫脱贫的基本方略是六个精准和五个一批[EB/OL]. (2015-12-15) [2017-03-15]. <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/2015/33909/zy33913/Document/1459277/1459277.htm>. [The State Council Information Office. The basic strategy of precision poverty alleviation is 'Six Precise Items' and 'Five Groups Project' [EB/OL]. (2015-12-15) [2017-03-15]. <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/2015/33909/zy33913/Document/1459277/1459277.htm>. ]
- [2] 国家发展改革委. “十三五”时期易地扶贫搬迁工作方案[R]. 2015. [National Development and Reform Commission. '13th Five-Year Plan' period of relocation of poverty alleviation work program [R].2015.]
- [3] 中国人民大学中国扶贫研究院. 易地扶贫搬迁监测报告[R]. 2016. [China Poverty Alleviation Research Institute of Renmin University of China. Poverty alleviation relocation report [R].2016.]
- [4] 杨彦彦, 徐映梅, 胡静, 等. 社会变迁、介入型贫困与能力再造——基于南水北调库区移民的研究[J]. 管理世界, 2008(11): 89-98. [YANG Yunyan, XU Yingmei, HU Jing, et al. Social change, interventional poverty and capacity reengineering based on the migration of the South-to-North Water Diversion Area [J]. Management world, 2008(11): 89-98.]
- [5] 石智雷, 邹蔚然. 库区农户的多维贫困及致贫机理分析[J]. 农业经济问题, 2013(6): 61-69. [SHI Zhilei, ZOU Weiran. The analysis of multidimensional poverty and its impact factors of rural household in reservoir area [J]. Issues in agricultural economy, 2013(6): 61-69.]
- [6] 李聪, 柳玮, 冯伟林, 等. 移民搬迁对农户生计策略的影响——基于陕南安康地区的调查[J]. 中国农村观察, 2013(6): 31-44. [LI Cong, LIU Wei, FENG Weilin, et al. The influence of relocation policy on rural households' livelihood strategy based on the household survey data in southern Shaanxi [J]. China rural survey, 2013(6): 31-44.]
- [7] 刘伟, 黎洁, 李聪, 等. 移民搬迁农户的贫困类型及影响因素分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2015(6): 41-48. [LIU Wei, LI Jie, LI Cong, et al. Analysis on the poverty types and influencing factors of relocation rural household [J]. Journal of Zhongnan University of Economics and Law, 2015(6): 41-48.]
- [8] 王凯, 李志苗, 易静. 生态移民户与非移民户的生计对比——以遗产旅游地武陵源为例[J]. 资源科学, 2016, 38(8): 1621-1633. [WANG Kai, LI Zhimiao, YI Jing. Contrasting the livelihoods of immigrants and non-immigrants in the Wulingyuan world heritage area [J]. Resources science, 2016, 38(8): 1621-1633.]
- [9] 黎莉莉, 秦富. 高山贫困地区生态移民决策行为及影响因素分析——基于重庆市的调查数据[J]. 贵州社会科学, 2015(1): 163-168. [LI Lili, QIN Fu. Research on decision-making behavior and influencing factors of ecological immigration in mountainous poverty-stricken areas based on the survey data of Chongqing City [J]. Social sciences in Guizhou, 2015(1): 163-168.]
- [10] 黎洁. 陕西安康移民搬迁农户的生计适应策略与适应力感知[J]. 中国人口·资源与环境, 2016, 26(9): 44-52. [LI Jie. Livelihood adaptation strategy and perceived adaptive capacity of rural relocated households in southern Shaanxi Province [J]. Chinese population, resources and environment, 2016, 26(9): 44-52.]
- [11] SEN A. Capability and well-being [C] // NUSSBAUM M, SEN A. The quality of life. London: Oxford University Press, 1993: 30-54.
- [12] ALKIRE S, FOSTER J. Counting and multidimensional poverty measurement [J]. Journal of public economics, 2011, 95(7-8): 476-487.
- [13] 王小林, ALKIRE Sabina. 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. [WANG Xiaolin, ALKIRE Sabina. Measurement of multidimensional poverty in China: estimation and policy implications [J]. China rural economy, 2009(12): 4-10.]
- [14] 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): 49-59. [ZOU Wei, FANG Yingfeng. A study on dynamic multidimensional measurement of China's poverty [J]. Chinese journal of population science, 2011(6): 49-59.]
- [15] 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. [GUO Jianyu, WU Guobao. Multidimensional poverty measurement based on different indicators and weight selection: a case study of poor counties in Shanxi Province [J]. China rural economy, 2012(2): 12-20.]
- [16] ALATAS V, BANERJEE A, HANNA R, et al. Targeting the poor: evidence from a field experiment in Indonesia [J]. American economic review, 2012, 102(4): 1206-1240.
- [17] ZHANG J, GILES J, ROZELLE S. Does it pay to be a cadre? estimating the returns to being a local official in rural China [J]. Journal of comparative economics, 2012, 40(3): 337-356.
- [18] 程名望, 盖庆恩, 金彦红, 等. 人力资本积累与农户收入增长——基于回报率与贡献率双重视角的实证研究[J]. 经济研究, 2016(1): 168-181. [CHENG Mingwang, GAI Qingen, JIN Yanhong, et al. Human capital accumulation and farmers' income growth: an empirical study on rate of return and contribution [J]. Economic research journal, 2016(1): 168-181.]
- [19] NASCHOLD F. 'The poor stay poor': household asset poverty traps in rural semi-arid India [J]. World development, 2012, 40(10): 2033-2043.
- [20] KIM Y C, LOURY G C. Social externalities, overlap and the poverty trap [J]. The journal of economic inequality, 2014, 12(4):

- 535-554.
- [21] 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(6): 143-156. [GUO Xibao, ZHOU Qiang. Chronic multidimensional poverty, inequality and causes of poverty [J]. Economic research journal, 2016(6): 143-156.]
- [22] GURIEV S, VAKULENKO E. Breaking out of poverty traps: internal migration and interregional convergence in Russia [J]. Journal of comparative economics, 2015 43(3): 633-649.
- [23] 刘慧, 叶尔肯·吾扎提. 中国西部地区生态扶贫策略研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2013, 23(10): 52-58. [LIU Hui, YERKRN Wuzhati. A strategy on eco-poverty alleviation in western China [J]. China population, resources and environment, 2013 23(10): 52-58.]
- [24] 王瑜, 汪三贵. 基于夏普里值过程的农村居民收入差距分解[J]. 中国人口·资源与环境, 2011, 21(8): 15-21. [WANG Yu, WANG Sangui. Income inequality of rural residents: decomposition based on the method of Shapley Value Progress [J]. China population, resources and environment, 2011 21(8): 15-21.]
- [25] BHATTACHARYA H, INNES R. Income and the environment in rural India: is there a poverty trap? [J]. American journal of agricultural economics, 2013 95(1): 42-69.
- [26] CHARLERY L, WALELIGN S Z. Assessing environmental dependence using asset and income measures: evidence from Nepal [J]. Ecological economics, 2015 118: 40-48.
- [27] THOMAS A, GASPART F. Does poverty trap rural Malagasy households? [J]. World development, 2015(67): 490-505.
- [28] 张学良. 中国交通基础设施促进了区域经济增长吗——兼论交通基础设施的空间溢出效应[J]. 中国社会科学, 2012(3): 60-77. [ZHANG Xueliang. Has transport infrastructure promoted regional economic growth? with an analysis of the spatial spillover effects of transport infrastructure [J]. Social sciences in China, 2012(3): 60-77.]
- [29] 骆永民, 樊丽明. 中国农村基础设施增收效应的空间特征——基于空间相关性和空间异质性的实证研究[J]. 管理世界, 2012(5): 71-87. [LUO Yongmin, FAN Liming. Spatial characteristics of increasing income of rural infrastructure in China: an empirical study based on spatial correlation and spatial heterogeneity [J]. Management world, 2012(5): 71-87.]
- [30] 刘生龙, 周绍杰. 基础设施的可获得性与中国农村居民收入增长——基于静态和动态非平衡面板的回归结果[J]. 中国农村经济, 2011(1): 27-36. [LIU Shenglong, ZHOU Shaojie. Applicability of infrastructure and income growth of rural residents in China based on static and dynamic non-equilibrium panel regression results [J]. China rural economy, 2011(1): 27-36.]
- [31] 张全红, 周强. 中国贫困测度的多维方法和实证应用[J]. 中国软科学, 2015(7): 29-41. [ZHANG Quanhong, ZHOU Qiang. Poverty measurement: multidimensional approaches and an empirical application in China [J]. China soft science, 2015(7): 29-41.]
- [32] 杨龙, 汪三贵. 贫困地区农户的多维贫困测量与分解——基于2010年中国农村贫困监测的农户数据[J]. 人口学刊, 2015(2): 15-25. [YANG Long, WANG Sangui. Multidimensional poverty measurement and decomposition of households in poor areas based on the China's rural poverty monitoring household survey in 2010 [J]. Population journal, 2015(2): 15-25.]
- [33] 郭继强, 姜丽, 陆丽丽. 工资差异分解方法述评[J]. 经济学(季刊), 2011(2): 363-414. [GUO Jiqiang, JIANG Li, LU Lili. Decomposition methods for wage differentials: a survey [J]. China economic quarterly, 2011(2): 363-414.]
- [34] 万广华. 解释中国农村区域间的收入不平等: 一种基于回归方程的分解方法[J]. 经济研究, 2004(8): 117-127. [WAN Guanghua. Accounting for income inequality in rural China: aregression based approach [J]. Economic research journal, 2004(8): 117-127.]
- [35] 万广华, 周章跃, 陆迁. 中国农村收入不平等: 运用农户数据的回归分解[J]. 中国农村经济, 2005(5): 4-11. [WAN Guanghua, ZHOU zhangyue, LU Qian. China rural income inequality: regression decomposition of households' Data [J]. China rural economy, 2005(5): 4-11.]
- [36] 解垚. 中国城市居民自雇者的收入不平等与贫困: 1989-2009[J]. 中国人口·资源与环境, 2012 22(12): 165-168. [XIE E. Income inequality and poverty of self-employment in urban China [J]. China population, resources and environment, 2012 22(12): 165-168.]
- [37] 程名望, JIN YANHONG, 盖庆恩, 等. 中国农户收入不平等及其决定因素——基于微观农户数据的回归分解[J]. 经济学(季刊), 2016(3): 1253-1274. [CHENG Mingwang, JIN YANHONG, GAI Qingen, et al. Accounting for income inequality between households in rural China: a regression based approach [J]. China economic quarterly, 2016(3): 1253-1274.]
- [38] MORDUCH J, SICULAR T. Politics, growth and inequality in rural China: does it pay to join the party? [J]. Journal of public economics, 2000 77(3): 331-356.
- [39] 高梦滔, 姚洋. 农户收入差距的微观基础: 物质资本还是人力资本? [J]. 经济研究, 2006(12): 71-80. [GAO Mengtao, YAO Yang. Which is the main reason for income inequality in rural China: physical assets or human capita? [J]. Economic research journal, 2006(12): 71-80.]
- [40] BARRETT C B, CARTER M R. The economics of poverty traps and persistent poverty: empirical and policy implications [J]. The journal of development studies, 2013 49(7): 976-990.
- [41] 何立华, 成艾华. 贫困地区教育不平等的考察——基于武陵山片区71个县市人口普查数据的实证研究[J]. 经济与管理评论, 2016(1): 126-134. [HE Lihua, CHENG Aihua. An empirical study of education inequality in poor areas: based on the data from 71 counties of wuling mountain area [J]. Review of economy and management, 2016(1): 126-134.]

[42] WANG G L, LU Q. Influence of social capital on farmer household income gap: total effect and structural effect [J]. Chinese journal of

population, resources and environment, 2016, 14(1): 30-37. <http://dx.doi.org/10.1080/10042857.2016.1149297>.

## Identification of poverty alleviation relocation households: multidimensional poverty measurement and its decomposition

YIN Hao-dong<sup>1</sup> WANG Yu<sup>2</sup> WANG San-gui<sup>1</sup>

(1. China Poverty Alleviation Research Institute, Renmin University of China, Beijing 100872, China;

2. China Institute for Rural Studies, School of Public Administration, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract** The poverty alleviation relocation is an important part of the ‘Five Groups Project’ for targeted poverty alleviation efforts. To effectively identify poverty alleviation relocation households is not only a fundamental theoretical issue of poverty research, but also the important basis of poor-targeted assistance in poverty alleviation practice. Because of the deficiency of identification methods and practice, how to identify the relocation households effectively becomes a practical issue. This paper constructs the multidimensional poverty index of the poverty alleviation relocation households based on three dimensions, family endowment, ecological environment, and lastly infrastructure and public services, and classifies relocation households, based on their characteristics, into three types, that is, family protection type, environmental survival type, and self-development type. With a sample of 2 185 households from 16 counties in 8 provinces which have been included in the relocation plan, this paper examines the identification process with the multidimensional poverty index of poverty alleviation relocation households, and analyzes the contribution degree of different indicators to the identification accuracy with the regression decomposition method. There are several important findings as follows: First, there are inclusion errors in the identification of the relocation households, with an especially high inclusion error rate in provinces of Shaanxi, Sichuan and Yunnan, and for the type of self-development households. Second, the accessibility of schools, the accessibility of markets, geographical conditions, the accessibility of hospitals, and the per capita arable land, are the top five indicators contributive to the identification of poverty alleviation relocation households. Third, the current targeted? relocation households are not entirely those that should be relocated due to the adverse? ecological? environment. Instead, some households included in the relocation project are just restricted due to the lack of infrastructures and public services. The research on multidimensional poverty index in this paper provides not only empirical evidence for improving the targeting efficiency of poverty alleviation relocation and reference for precise supporting policies, but also a theoretical and practical perspective for the evaluation of the relocation policy. This paper offers some suggestions on the follow-up poverty alleviation relocation work, such as paying more attention to the identification of relocation household, and improving infrastructure and public service as an alternative for relocation in areas where the natural conditions are acceptable.

**Key words** poverty alleviation relocation; multidimensional poverty; identification accuracy; regression decomposition