程晓宇,陈志钢,张莉.农村持久多维贫困测量与分析[J].中国人口·资源与环境,2019,29(7):140－148.[CHENG Xiaoyu,CHEN Zhigang,ZHANG Li. Chronic multidimensional poverty in rural China[J]. China population, resources and environment,2019,29(7):140－148.]

农村持久多维贫困测量与分析

——基于贵州普定县三个行政村2004—2017年的普查数据

程晓宇[1] 陈志钢[2,3] 张 莉[4]

(1.中国农业科学院农业经济与发展研究所,北京 100081;2.浙江大学中国农村发展研究院,浙江 杭州 310058;3.国际食物政策研究所,北京 100081;4.中国农业科学院农业信息研究所,北京 100081)

摘要 中国的精准扶贫已经进入深度贫困的脱贫攻坚阶段。尽管学界尚未明确给出深度贫困的定义,但学界研究的持久贫困与当前政策所关注的深度贫困具有相同内涵,研究农村持久贫困问题,有助于理解深度贫困并为减贫政策的制定提供科学依据。本文利用贵州省普定县三个行政村2004—2017年整村调研所形成的5期面板数据,从多维视角出发,考察农村持久贫困的规模、分布及成因。具体地,首先采用AF多维贫困测量法构建多维贫困指标体系,测算农村家庭在健康、教育、居住条件和资产四个维度的持久多维贫困发生率。其次,为考察不同维度的贫困状况,对持久多维贫困指数进行分解分析。此外,进一步实证分析农村持久多维贫困的致贫原因。研究发现:①农村持久多维贫困发生率为28.62%,意味着在农村近三分之一的家庭经历着持久贫困。②健康状况差是持久多维贫困的主要方面。健康维度对持久多维贫困指数的总体贡献率为31.3%,且健康维度未表现出明显的改善趋势,健康维度内的慢性病指标甚至表现出恶化的趋势。③劳动力缺乏以及由此造成的养老负担重已经成为持久贫困的重要致贫原因。本研究有着如下政策启示:①在帮扶群体上,需更加关注非深度贫困地区的深度贫困问题。②在帮扶维度上,需重视改善深度贫困人口的健康状况。③在具体帮扶措施上,需充分考虑深度贫困家庭的劳动力缺乏状况。具体地,在需要投入要素的帮扶措施中,探索除劳动力投入外的其他投入机制。同时,需提高农村的医疗、养老等保障水平与服务水平,充分发挥社会保障兜底的减贫作用。

关键词 深度贫困;持久多维贫困;致贫原因

中图分类号 F323.8 **文献标识码** A **文章编号** 1002－2104(2019)07－0140－09 **DOI:10.12062/cpre.20190302**

中国反贫困事业成绩斐然,但深度贫困的脱贫攻坚任务依然严峻。仅2000—2010年10 a间,中国农村绝对贫困人口减少6 734万,贫困发生率降低7.4个百分点。2013年习近平提出"精准扶贫"思想,"十三五"规划进一步强调了要"精准扶贫、精准脱贫",中国全面进入精准扶贫阶段。目前,精准扶贫进展顺利,2013—2017年共减少贫困人口6 853万。尽管如此,截至2017年底,根据现行年人均纯收入2 300元(2010年价格水平)的农村贫困标准,中国农村仍有3 046万贫困人口。这些贫困人口大多居住在自然条件差、经济基础薄弱、贫困程度深的地区,深度贫困地区成为脱贫攻坚的重中之重。习近平在2017年6月23日主持召开"深度贫困地区脱贫攻坚座谈会",强调了深度贫困脱贫的紧迫性和重要性。这也标志着中国的精准扶贫进入深度贫困脱贫攻坚的新阶段[1]。

"深度贫困"主要在政策文件中出现,在学术中较少被提及,但学术界所讨论的"持久贫困"与政策所关注的"深度贫困"有着相同的内涵。学术界将在一定时期内一直经历着贫困的状态称为持久贫困,相应地在一定时期内只有部分时间经历贫困的状态称为暂时贫困[2]。从关注区域来看,持久贫困与深度贫困关注的区域相同。目前,政策所提的深度贫困地区主要是指连片深度贫困地区,包括西藏和四省藏区、南疆四地州、四川凉山、云南怒江、甘肃临夏等地区,以及贫困发生率高于18%的贫困县和贫困发生率高于20%的贫困村。这些区域贫困发生率高、贫困持续时间长,这也正是持久贫困所关注的区域[1]。从关注的群体来看,扶贫政策重点关注三类群体:五保贫困

收稿日期:2019－02－27 **修回日期:**2019－04－02

作者简介:程晓宇,博士生,主要研究方向为农村反贫困与不平等。E-mail:chengxiaoyu0408@163.com。

通信作者:陈志钢,博士,讲席教授,博导,主要研究方向为农业经济理论与政策、经济转型和农业发展、农村发展和反贫困。E-mail:k.chen@cgiar.org。

基金项目:国家自然科学基金重点国际(地区)合作与交流项目"精准扶贫与互联网扶贫的实施机制与效果评估研究"(批准号:71661147001)。

人口、因病致贫人口、贫困老人。这些人群也是那些长期处于最底层的群体,正是学术界所讨论的持久贫困群体。

研究农村的持久贫困问题,有助于为深度贫困减贫政策的制定提供科学依据。消除深度贫困、打赢脱贫攻坚战,需对农村持久贫困进行全面分析。首先,需准确测量出持久贫困的规模和分布。不同于一般贫困,持久贫困具有长期性与复杂性,表现在教育、健康、住房等多个方面[3],传统的收入、消费测量方法易于波动,在测算持久贫困时适应性变差,而多维贫困指标衡量了人们实际享受到的福利,不易随着收入或支出的变化而波动,能更真实地反映持久贫困状况。同时,持久贫困的致贫原因复杂,需要准确把握。已有研究大多从全国层面测算了持久多维贫困状况,但农村贫困的规模、特征甚至致贫原因与城镇都存在着较大差异。据此,本文从多维视角出发,着眼于贫困地区农村,探讨农村持久贫困的规模、分布和原因。

本文数据来源于国际食物政策研究所(IFPRI)、中国农业科学院和贵州大学联合开展的“公共政策与农村贫困”项目。该项目对贵州省普定县的3个行政村的800多户进行了基于问卷的普查。从2004年开始,到2017年共进行了4轮重访调研,形成了5期面板数据。本文利用这一数据,探讨了贫困地区农村持久贫困问题,分析了持久多维贫困的规模与分布及其致贫原因。

1 文献综述

有关持久贫困的研究,大致可以分为两类:一是对持久贫困的测算;二是对持久贫困的原因分析。

在有关测算持久贫困的研究中,一是以收入、支出等货币性测量方式进行测算。Jalan 和 Ravallion[4] 研究中国农村1985—1990年间的以支出衡量的持久贫困与暂时贫困时,发现大约有40%的贫困家庭为暂时贫困家庭。Gustafsson 和 Ding[5] 研究中国农村2000—2002年的收入贫困状况时,将暂时贫困家庭定义为三年中仅有一年经历贫困的家庭,发现暂时贫困家庭的占比超过了50%。Jalan 和 Ravallion[6] 采用中国农村住户调研(RHS)1985—1990年的面板数据研究中国广东、广西、贵州和云南的持久贫困与暂时贫困状况,发现四省的暂时贫困对总贫困的贡献率分别为84.21%、56.63%、42.80%、48.97%。章元等[7] 采用中国5省1995—2005年的家庭面板数据,以消费来衡量贫困,发现持久贫困在总贫困中的比重远高于暂时贫困,认为中国的持久贫困问题更为严重。二是以可行能力来测算持久贫困。Sen 在1999年提出“可行能力贫困”理论,可行能力是指一个人选择有理由珍视的生活的实质自由[8]。依据可行能力理论,Alkire 和 Foster[9] 提出了测度多维贫困的 Alkire and Foster 方法(简称AF法),并基于AF法构建了多维贫困指数。AF法拥有贫困指数的众多优点,如匿名性、人口独立性、单调性以及分配敏感性[10],因此得到了广泛应用。随着AF法的推广,研究者们开始研究中国的多维贫困,并逐渐将时间维度纳入其中。郭熙保和周强[11] 利用中国健康与营养调查(CHNS)2000—2011年的数据,测算了全国及分城乡的持久多维贫困状况。周强和张全红[12] 利用CHNS 2000—2011年9个省的数据,测算全国的持久多维贫困状况,并着重探讨教育对持久多维贫困的影响。葛岩等[13] 同样利用CHNS 2000—2011年的数据,重点关注儿童的持久多维贫困,发现儿童持久多维贫困发生率高达49.55%。

在有关持久贫困致贫原因的研究中,Woolard 和 Klasen[14] 通过对南非1993—1998年的贫困研究发现,家庭的人口和就业情况的变化是导致家庭贫困状态改变的主要原因。罗楚亮[15] 探讨农户贫困状态在两年间变化的原因,认为家庭成员的健康状况是两年持续贫困的原因,外出务工则有助于缓解持久贫困。章元等[7] 的研究发现,家庭成员数量过多是持久贫困的重要原因,人力资本、政治资本和金融资本都有助于减少贫困。郭熙保和周强[11] 研究中国的长期多维贫困致贫因素,发现户主性别、家庭人口规模、户籍制度是主要因素。葛岩等[13] 对中国儿童持久多维贫困的研究发现,与儿童成长密切相关的家庭特征和区位因素显著影响了儿童的持久贫困状态。

综合来看,简单以收入、支出或消费来识别持久贫困户存在两个问题:一是收入和支出很容易受到外界冲击而在年度间有着较大的波动,容易得出暂时性贫困户更多的结论,不利于持久贫困户的识别。二是收入和支出反映的是人们实现其福利的一种手段[8],无法代表福利本身。

较以往的研究,本文做出了以下拓展:第一,已有研究大多以收入或支出来测算与分析持久贫困,本文从基于可行能力视角的多维贫困出发,把对贫困的理解从手段转移到目的上,更加接近贫困的本质。第二,中国的城镇和农村贫困的规模、分布、原因有着较大差异,不同于已有研究在全国层面的考察,本文着眼于西南农村,旨在较为全面地反映农村的深度贫困问题。第三,已有研究的数据较为陈旧,而近年来中国在农村地区广泛实施的精准扶贫政策已经取得重要进展,本文所采用的数据最新一期为2017年,弥补了现有研究数据陈旧的缺憾。

2 调研数据基本情况、AF测度方法及指标体系构建

2.1 调研数据基本情况介绍

本文数据来源于IFPRI、中国农业科学院和贵州大学联合开展的“公共政策与农村贫困”项目。该项目2004年

开始实施，选取中国贫困问题最突出的贵州省，从贵州省的国家级贫困县中随机抽取了一个县普定县。普定县经济发展水平较为落后，根据《普定县 2017 年国民经济和社会发展统计公报》，2017 年，普定县国民生产总值（GDP）为 113.00 亿元，总人口 50.54 万，人均 GDP（28 797 元）仅为全国平均水平的48.27%。普定县农村居民人均可支配收入 8 337 元，为全国平均水平的62.07%。普定县属于国家扶贫开发工作重点县，属于 14 个连片特困地区中的"滇桂黔石漠化区"。贵州省统计局有关数据显示，2015 年普定县贫困人口达 6.91 万，贫困发生率高达 15.1%，比全国平均水平高出近十个百分点。

2004 年，该项目从普定县中随机抽取了一个镇，在该镇中按村庄人均收入从低到高排序，随机抽取三个村，进行整村住户调研，三个村的情况详见表 1。样本中的三个行政村，村 1 为贫困村，距离县城 10 km，且为少数民族村，少数民族占 78.97%，主要有苗族、布依族、仡佬族、彝族等。村 2 也为贫困村，距县城 8 km，汉族居多，少数民族仅占3.21%。村 3 为非贫困村，位于城边，距县城约 0.5 km。村 3 的经济状况远好于另外两个村，2017 年村 3 的人均可支配收入为 10 000 元，村 2 和村 1 分别为 3 800 元和 3 200 元。

2004 年后，该项目又分别于 2006 年、2009 年、2011 年、2017 年对这三个村的全部住户进行了追踪调研，每年调研的样本量均在800左右。每轮调研中一些住户由于迁入迁出或不在家等原因导致无法被访问到，最终 5 年均被访问到的住户为 304 户。本文在分析深度贫困时，仅分析重访到的 304 户。数据包含家庭成员基本情况、精准扶贫情况、住房及资产情况、家庭农业生产经营和非农生产经营情况、消费支出、健康状况等。

2.2　多维贫困识别指标体系

Sen 提出可行能力最主要的五种功能性活动：政治自由、经济条件、社会机会、透明性担保以及防护性保障[16]。从微观角度而言，可行能力就是个人能够选择自己有理由珍视的生活的实质自由。这种自由为由多个可行能力构成的可行能力集。郭建宇和吴国宝[17]研究不同指标选取下的多维贫困状况，认为在研究多维贫困时有必要结合区域的实际情况选择合适的指标。比较公认的四个基本的可行能力为健康、教育、居住条件、资产，本文选取这四个维度，在指标以及指标阈值的选取与设定上，根据西南农村的实际情况进行了相应调整（见表 2）。

（1）健康。健康是人们最重要的可行能力，反映了人的基本需求。自评健康已经被证明是一个比较好的健康代理指标，能够反映人们的心理健康和身体健康状态[18]。慢性病包括：心血管疾病、糖尿病、高血压、关节炎、肝炎、胃溃疡、腰椎间盘突出等。慢性病很难被完全治愈，已经成为困扰贫困人口的重要疾病之一。

（2）教育。教育不仅体现了人的阅读和写作能力，同时也表明个人是否拥有理解和理性思考的能力[19]。对贫

表 1　2017 年三个行政村的基本情况

项目	到县城距离/km	是否通硬化路	是否为贫困村	是否有幼儿园	是否有小学	2017 年人均可支配收入/元	少数民族占比/%	5 年均重访户数
村 1	10	是	是	否	是	3 200	78.97	101
村 2	8	是	是	否	否	3 800	3.21	56
村 3	0.5	是	否	是	是	10 000	4.77	146

数据来源：作者根据实地调研数据整理而得。

表 2　基于可行能力的多维贫困识别指标体系

维度	指标	阈值	权重
健康	自评健康	自评健康状况为"差"和"很差"，赋值 1	1/8
	慢性病	有家庭成员患慢性病，赋值 1	1/8
教育	受教育年限	家庭成员最高学历为初中，未毕业，赋值 1	1/8
	子女失学	有 6～16 岁子女失学，赋值 1	1/8
居住条件	住房	有自有住房时，墙的材质不安全（安全的材质包括砖结构、砖瓦、砖混、钢结构以及钢筋混凝土结构），赋值 1 没有自有住房，赋值 1	1/8
	清洁饮用水	饮用水源不安全（安全的水源包括深井水、浅井水、自来水、矿泉水）或水源有污染，赋值 1	1/8
资产	耐用消费品	家用电器中，以下电器最多拥有一项，赋值 1：电视机、洗衣机、冰箱、取暖设备	1/8
	交通工具	家中没有以下任何一种交通工具，赋值 1：汽车、摩托车、电瓶车、自行车、三轮车	1/8

注：自评健康被分为 5 类，分别是"非常好""好""一般""差""很差"。

困地区的家庭而言，接受了教育意味着他们有了更多的机会，比如外出务工机会。在教育维度的指标选取方面，选取了家庭中受教育程度最高的家庭成员的受教育年限是否超过 9 年和是否有 6 ~ 16 岁的子女失学。家庭成员的最高受教育水平一方面能够反映家庭有能力接受的最高受教育年限，另一方面受教育年限最高的家庭成员往往可以帮助家庭其他成员接收和理解外界的信息。在教育指标设定方面，已有的许多文献仅考虑了户主受教育年限，这存在一定的缺陷，受中国传统的大家庭影响，家庭的户主主要是父亲，户主年龄往往较大，其受教育水平取决于多年前的家庭及社会环境，不能充分反映家庭当前的贫困状况。同时，根据大部分劳动力市场要求初中毕业[17]，因此以家庭成员最高学历为初中毕业作为阈值。

(3) 居住条件。在贫困地区，安全的住房不仅能为家庭提供保护，达到较好的生活质量，它还有着另一个重要作用，即代表了家庭的“面子”。住房对不同家庭的社交、甚至婚姻都有着很大影响，许多家庭会为修建大而体面的住房节衣缩食。结合这两方面的功能，本文选取了代表住房“安全性”的阈值，即墙的材质是否是坚固的材质(钢结构、钢筋混凝土、砖混、砖结构)，以及代表住房“体面性”的阈值，即是否拥有自有住房。清洁饮用水是人的基本需求，饮用不干净的水如河水、雨水等被污染了的水源更易引起健康问题。

(4) 资产。主要考察了耐用消费品、交通工具。对贫困山区的家庭来说，公共交通十分不便，因此拥有至少一种交通工具对他们自由出行非常重要，同时，拥有至少一种交通工具也会提高农村家庭市场参与的积极性。耐用消费品直接反应了家庭的生活质量，根据贵州贫困地区的情况，主要考察了电视机、洗衣机、冰箱和取暖设备的拥有情况。

2.3 持久贫困分类

持久贫困有着不同的定义与分类方法。一是依据消费的波动情况，Jalan 和 Ravallion[4] 以贫困线以下的消费波动情况来定义暂时贫困和持久贫困。二是依据经历贫困的时间长短，Ravallion[2] 的定义: 持久贫困人口是指那些在一定时期内一直经历着贫困的人，暂时贫困则是指在一段时间只有部分时间经历贫困的人。Gaiha 和 Deolalikar[20] 将一个家庭在所观测的 9 年中至少有 5 年被识别为贫困户，定义为持久贫困户。Hulme 和 Shepherd[21] 进一步对持久贫困进行了定义，他们将贫困划分为五种: 一直贫困、经常贫困、波动贫困、偶尔贫困和从不贫困，前两种加总为持久贫困，第三和第四种加总为暂时贫困，最后一种为非贫困。

综合以上内容，本文将贫困家庭划分为三种类型 “非贫困”家庭是指在所观测的 5 年中，都没有经历贫困的家庭 “暂时贫困”家庭是指在所观测的 5 年中任意 1 年或 2 年经历了贫困的家庭 “持久贫困”家庭则是指在所观测的 5 年中至少 3 年经历贫困的家庭(见表 3)。

表 3　家庭贫困分类及定义

贫困类型	定义	5 年经历贫困次数
非贫困	在所观测的 5 年中，都没有经历贫困	0 次
暂时贫困	在所观测的 5 年中仅任意 1 年或 2 年经历了贫困	1 ~ 2 次
持久贫困	在所观测的 5 年中至少 3 年经历贫困	3 次及以上

2.4 AF 法

AF 法主要包括贫困识别和贫困加总两部分。①贫困识别。记 $X = [x_{ij}]$ 为 $n \times d$ 维矩阵，元素 x_{ij} 表示个体 i 在 j 指标上的取值; 令 $z_j(z_j > 0)$ 代表个体在第 j 个指标上的剥夺临界值，行向量 z 代表特定临界值。定义剥夺矩阵 $g^0 = [g_{ij}^0]$，若 $x_{ij} < z_j$，$g_{ij}^0 = ((z_j - x_{ij})/z_j)^0$; 若 $x_{ij} \geqslant z_j$，$g_{ij}^0 = 0$。a. 单一指标识别。其中，当 $x_{ij} < z_j$ 时，定义该个体在第 j 个指标被剥夺，相应的该个体在第 j 个指标贫困，记为 $g_{ij}^0 = 1$; 当 $x_{ij} \geqslant z_j$ 时，意味着该个体在第 j 个指标不贫困，则记 $g_{ij}^0 = 0$。b. 多个维度识别。设总的维度数为 K，设 k 为多维贫困临界值; 设指标权重为 w_j，$1 \geqslant w_j \geqslant 0$，且有 $\sum_{j=1}^{d} w_j = 1$。定义一个列向量 $c_i = \sum_{j=1}^{d} w_j g_{ij}(z)$，$c_i$ 代表个体各指标加权后的加总指数。ρ_k 为识别穷人的函数，当 $c_i \geqslant k$，$\rho_k = 1$，定义个体 i 为穷人，否则不是穷人。ρ_k 既受单个维度被剥夺情况的影响，又受跨维度剥夺情况的影响，即存在两个临界值，因此也称为双界线法。②多维贫困加总与分解。多维贫困发生率: $H = q/n$，其中，q 表示同时在 k 个维度贫困的个体数，n 表示全部个体数。Alkire 和 Foster[8] 用总的平均剥夺份额: $A = 1/n \sum_{i=1}^{n} c_i(c_i \geqslant k)$，对 H 进行了修正，调整后的多维贫困指数为 $M_0 = HA$。多维贫困指数 M_0 可以按不同指标进行分解，从而可以计算出不同地区、维度、指标的贫困状况。定义 M_{0j} 为第 j 个指标的多维贫困贡献额，h_j 代表第 j 个指标的多维贫困发生率，由此得出第 j 个指标的多维贫困贡献度为 $S_j = \frac{M_{0j}}{M_0} = \frac{h_j w_j}{n M_0}$，每个维度的贡献率则由该维度每个指标的贡献率加总得到。

在使用 AF 法时，确定权重的方法有两种: 一是根据专家意见，通过专家打分法等方式确定每个指标及相应的权重; 二是参考国际标准，如采用 UNDP 发布的多维贫困指数。Decancq 和 Lugo[22] 从理论上将设置权重的方法分为三类: 基于数据的方法、规范性的方法、混合的方法，规

范性方法依赖于价值判断，包括等权重法、基于价格赋权法、专家意见法。给每个维度赋予不同的权重反映了不同维度的相对重要性。但不同维度、不同指标的相对重要性在不同环境中存在差异，为了防止出现偏误，本文采用大部分研究所采用的等权重方法[11,23-27]。

3　持久多维贫困测量结果分析

3.1　持久多维贫困发生率

临界值 k 表示当家庭被剥夺的维度数大于 k 时，家庭为多维贫困，否则为非多维贫困。显然，临界值 k 越大，代表家庭被剥夺的维度数越多，这样的家庭会相对少一些，多维贫困的发生率较低。$k=0.25$ 时多维贫困的发生率与多维贫困指数明显高于 $k=0.5$ 的情况，但整体的趋势保持一致。本文选择 $k=0.5$，即 4 个维度中有至少 2 个维度贫困，为多维贫困。

从表 4 看出，2004 年以来，中国农村的多维贫困状况得到大幅度改善，多维贫困发生率从 47.7% 降到 16.8%。对比已有的研究，郭君平等[26]采用 2015 年城镇住户抽样调查的 1 692 户农民工数据，计算出的农民工的多维贫困（$k=0.5$）发生率为 4.6%，但他的研究针对的是农民工群体；对比杨龙和汪三贵[27]的研究，他们采用 2010 年的中国农村贫困监测农户数据所计算出的多维贫困（6 个维度中的 3 个维度，相当于 $k=0.5$）发生率为26.6%，本文的计算结果与他们的研究结果较为一致。表明本文的计算结果与针对农村地区的多维贫困有关研究的计算结果较为一致。进一步将本文计算结果与张玉梅和陈志钢[28]采用相同数据（不包含 2017 年数据）计算的收入贫困、支出贫困结果进行对比，整体贫困趋势保持一致。

表 5 汇报了农村持久贫困状况。从表 5 来看，28.62% 的家庭为持久贫困家庭，40.46% 的家庭为暂时贫困家庭。尽管看起来暂时贫困的家庭更多，但持久贫困显然是更令人痛苦的[5]，这一比重在全部样本家庭中高达28.62%，即将近三分之一的家庭为持久贫困户。从经历贫困的期数来看，30.92% 的家庭从未经历过多维贫困，40.46% 的家庭在 5 期中的 1～2 期经历了贫困，28.62% 的家庭在 5 期中有 3 期及以上经历了贫困，其中，1.32% 的家庭连续 5 期经历贫困。这意味着大部分家庭深陷于贫困。相较于郭熙保和周强[11]计算的长期多维贫困发生率（$k=0.3$）为 41.1%，本文的计算结果略低。可能的原因是本文数据最新的年份为 2017 年，而 2011 年以来中国农村贫困状况已经有了大幅度的改善。

3.2　持久贫困的维度分布

将各年的多维贫困指数按照健康、教育、居住条件、资产四个维度进行分解，分解出每个维度对多维贫困的贡献率，见表 6。

健康维度是构成持久多维贫困指数的主要维度，总体贡献率达到了 31.3%。2004—2017 年，健康维度每年的贡献率均较高，且没有明显改善。可能的原因之一是贫困家庭的其他维度得到改善，相对地使得健康维度贡献率上升；可能的原因之二是健康维度确实出现恶化，因而对总体贫困的贡献率较高。进一步分析健康维度发现，慢性病指标的贡献率呈现出逐年增加的趋势，意味着持久贫困家庭的慢性病状况正在恶化。教育维度也是持久贫困的主要维度。子女失学率指标的贡献率较小，这得益于贵州省政府近年来在控制辍学率方面的努力。根据贵州省教育厅数据显示，2011 年普定县的辍学率高达 10.33%，此后，贵州省大力推广职业教育，辍学率大幅度下降，根据普定县 2017 年统计公报，2017 年普定县小学辍学率下降到 0.01%，初中辍学率也仅为 0.58%。但教育维度中，受教育年限指标的贡献率较高。居住条件维度对持久多维贫困指数的贡献率最低，表明农村贫困家庭的住房安全、饮水安全问题基本得到解决。此外，资产维度的贡献率没有表现出明显的改善，耐用消费品对持久贫困的贡献率表现出明显的下降趋势，但交通工具的改善幅度不大，贫困家

表 4　2004—2017 年不同临界值下的多维贫困指标

临界值 k	指标	2004	2006	2009	2011	2017
0.25	贫困发生率/%	91.1	81.9	77.0	78.6	67.4
	平均剥夺份额/%	46.8	41.6	40.8	40.2	36.7
	多维贫困指数	0.426	0.341	0.314	0.316	0.248
0.50	贫困发生率/%	47.7	34.2	29.9	28.3	16.8
	平均剥夺份额/%	59.2	55.6	55.9	55.8	54.2
	多维贫困指数	0.282	0.190	0.167	0.158	0.091
0.75	贫困发生率/%	6.9	4.3	1.6	3.0	0.7
	平均剥夺份额/%	59.2	55.6	55.9	55.8	54.2
	多维贫困指数	0.054	0.032	0.012	0.023	0.005

庭出行便利性仍有待提高。

3.3 稳健性检验

考虑到根据贫困持续时间所定义的持久贫困可能造成计算结果不够稳健,本文进一步采用 Alkire 等[29]引入时间维度的多维贫困测算方法,计算持久多维贫困指数,结果见表 7。从计算结果来看,当选用时间临界值 $t=3$ ($t/T=3/5$,即 5 期中至少 3 期经历贫困) 时,持久贫困发生率为28.6%,与表 5 的计算结果一致,表明本文的测算方法可靠、计算结果较为稳健。

4 持久贫困致贫原因分析

4.1 持久贫困户的特征

持久贫困的致贫原因较为复杂,为清楚阐述,本文对追踪访问到的 304 户的农户特征进行描述分析,并对持久贫困家庭与非持久贫困家庭之间的特征差异进行 t 检验,结果见表 8。

持久贫困家庭的一个显著特征是缺乏劳动力。从统计结果来看,持久贫困家庭的劳动力数量较少,平均每户仅 1.543 个劳动力,与非持久贫困家庭的劳动力数量有显著差异。由于劳动力数量少,持久贫困家庭也面临着更重的赡养负担,统计结果也显示出持久贫困家庭的平均老人数量显著多于非持久贫困家庭。劳动力数量少对家庭的非农生产经营、农业生产经营都造成了影响。由于劳动力数量少,持久贫困家庭也无法通过外出就业摆脱贫困,从统计结果来看,持久贫困家庭的外出务工人数显著少于其他家庭。

持久贫困家庭所拥有的资源禀赋更少。在贫困农村,耕地无疑是非常重要的资源。从统计结果来看,持久贫困家庭户均耕地面积 $2.084\times667\ m^2$,远低于非持久贫困家庭。持久贫困家庭中有社会关系家庭的比重较低,仅 10.2% 的家庭有社会关系。持久贫困家庭中受到自然灾害冲击的家庭比重更高。40.9% 持久贫困家庭受到了自然灾害冲击,而在非持久贫困家庭中,这一比重为 37.8%。

4.2 模型、变量选取、定义及描述统计

采用计量回归模型进一步考察持久贫困致贫原因。被解释变量为家庭"是否为持久贫困户,是 =1,否 =0"(详细分类方法及统计结果见表 5)。自变量及其描述统计见表 9。选取家庭的人力资本、物质资本、社会资本、冲击、家庭特征方面的变量。人力资本方面,选取家庭的劳动力数量和非农就业。物质资本方面,选取家庭的耕种土地面积。社会资本方面选取社会关系变量,社会关系是指该家庭"是否有亲戚朋友在政府部门任职",该变量反映

表 5 2004—2017 年多维贫困状态的持续情况($k=0.5$)

项目	经历的贫困期数/期					
	0	1	2	3	4	5
占比/%	30.92	25.00	15.46	14.80	12.50	1.32
贫困类型%	非贫困/30.92	暂时贫困/40.46		持久贫困/28.62		

表 6 持久贫困维度分布 /%

维度与指标	2004	2006	2009	2011	2017	全部
自评健康	14.3	10.8	15.5	10.4	15.2	13.1
慢性病	15.9	17.8	18.3	19.8	20.2	18.2
健康维度合计	30.2	28.7	33.8	30.2	35.4	31.3
受教育年限	18.4	20.1	21.5	21.2	19.7	20.2
子女失学	0.9	1.9	0.6	2.5	0.6	1.3
教育维度合计	19.3	22.0	22.1	23.7	20.2	21.5
住房	5.3	4.5	4.1	3.6	2.8	4.2
清洁饮用水	10.9	8.6	2.8	6.1	6.7	7.1
居住条件维度合计	16.2	13.1	6.9	9.7	9.6	11.3
耐用消费品	14.3	15.3	15.5	14.4	11.8	14.5
交通工具	19.9	21.0	21.8	21.9	23.0	21.4
资产维度合计	34.3	36.3	37.2	36.3	34.8	35.9

表 7 不同 t 值下的持久多维贫困指标($k=0.5$)

指标	$t/T=1/5$	$t/T=2/5$	$t/T=3/5$	$t/T=4/5$	$t/T=5/5$
贫困发生率/%	69.1	44.1	28.6	13.8	1.3
平均剥夺份额/%	56.1	56.6	57.1	58.2	60.6
平均持续时间	0.454	0.599	0.706	0.819	1.000
多维贫困指数	0.178	0.150	0.116	0.066	0.008

表 8 持久贫困家庭特征

变量	非持久贫困家庭	持久贫困家庭	t 检验
户主年龄	48.341	56.258	−7.917***
已婚户主/%	75.0	72.1	0.030
女性户主/%	5.0	5.3	−0.003
汉族/%	74.7	59.5	0.151***
劳动力数量	2.247	1.543	0.704***
儿童数量	1.445	1.014	0.431***
老人数量	0.204	0.512	−0.307***
家庭规模	4.255	3.521	0.734***
打零工人数	0.668	0.342	0.326***
外出务工人数	0.857	0.630	0.227***
经营土地面积/667 m^2	2.581	2.084	0.497***
社会关系/%	17.0	10.2	0.068***
家庭成员婚礼/%	18.1	20.5	−0.024
家庭成员去世/%	13.0	9.5	0.035*
自然灾害/%	37.8	40.9	−0.031

注:*、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的水平上显著。

了家庭所拥有的社会资本。家庭经历的冲击变量包括：男性结婚、女性结婚、家庭成员去世以及自然灾害，均为虚拟变量。农户的家庭特征包括家庭规模、老年抚养比以及户主的年龄、婚姻、民族。本文所采用的数据为 5 期面板数据，但回归模型的被解释变量为 5 期数据的综合结果，故实证时采用基于混合数据的 logit 模型。

4.3　估计结果及分析

表 10 汇报了 logit 模型的估计结果。模型的极大似然对数值为 -636.08，卡方检验在 1% 的水平上显著，表明模型整体的解释力较好。从回归结果来看，第一，冲击对家庭的持久贫困没有显著影响。代表冲击的 4 个变量对持久贫困均没有显著的影响。本文的解释是，尽管冲击会导致家庭暂时性地陷入贫困中[7]，对持久贫困并不会产生显著影响。第二，家庭特征变量是导致持久贫困的重要原因。具体地，老年抚养比的边际效应为 0.094，且在 1% 的显著性水平下显著，意味着单个劳动力需要负担的老年人每增加 1 个，家庭陷入持久贫困的概率增加9.4%。户主年龄对持久贫困呈负向影响，而户主年龄的二次项则呈正的显著影响，户主年龄过大或过小更有可能陷入持久贫困，最年轻与最年长的户主更为脆弱[30]。家庭规模的边际效应显著为负，成员数量少的家庭更易陷入持久贫困。第三，劳动力数量少是家庭持久贫困的重要原因，而社会资本则有助于家庭摆脱持久贫困。劳动力数量的边际效应显著为负，家庭劳动力每减少一个，家庭陷入持久贫困的可能性增加 4.3%。社会资本对家庭脱离持久贫困有着非常显著的正向作用，拥有社会关系的家庭更不易陷入持久贫困中。最后，耕种土地面积对帮助家庭脱离持久贫困没有显著的作用。这可能是因为在贫困地区，受自然条件限制农户所拥有的耕地面积较少、耕地质量差，耕地在增收和社会保障方面的功能较弱。

5　结论与启示

持久贫困与政策所提的深度贫困有着相同的内涵，本文利用来自贵州省普定县 3 个行政村 2004—2017 年的 5 期整村调研数据，从多维贫困视角出发，详细考察了农村持久贫困的规模、分布及致贫原因，有助于加深对深度贫困的理解，进而为深度贫困减贫政策的制定提供参考。首先，本文采用 AF 多维贫困测算法，从教育、健康、居住条件、资产四个维度考察了农村多维贫困发生率及其持续情况，为考察不同维度的贫困状况，进一步对多维贫困指数按四个维度进行分解分析，最后实证研究了持久多维贫困的致贫原因。本文的主要发现及建议如下。

第一，本文利用来自贵州省普定县的数据，初步展示了非深度贫困地区深度贫困的严重性。结果发现，农村的持久贫困状况已较为严重，持久贫困发生率达到了 28.62%，近三分之一的家庭持续陷入贫困中。这启示深度贫困的反贫困区域不能仅限于深度贫困地区。

第二，本文基于多维视角展示了深度贫困的维度分布。结果发现，健康状况差是农村持久贫困的重要方面，且未表现出改善的趋势。健康维度对持久多维贫困的总体贡献率达到了 31.3%。2004 年以来，健康维度对多维贫困指数的贡献率没有表现出明显的改善趋势，健康维度

表 9　变量定义及描述统计

变量	说明	单位/定义	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
劳动力数量	详见注释	个	1 488	2.043	1.320	0	7.5
非农就业	从事非农工作的人的比例		1 488	0.403	0.489	0	5
耕种土地面积	经营土地面积	667 m^2	1 488	2.437	2.566	0	21
社会关系	是否有亲戚朋友在政府部门任职	是 = 1，否 = 0	1 488	0.151	0.358	0	1
男性结婚	是否有家庭成员举行婚礼	是 = 1，否 = 0	1 488	0.138	0.345	0	1
女性结婚	是否有家庭成员举行婚礼	是 = 1，否 = 0	1 488	0.077	0.266	0	1
家庭成员去世	是否有家庭成员去世	是 = 1，否 = 0	1 488	0.120	0.325	0	1
自然灾害	是否遭受自然灾害	是 = 1，否 = 0	1 488	0.387	0.487	0	1
老年抚养比	单个劳动力需负担的老年人数量		1 488	0.134	0.396	0	4
家庭规模	家庭成员数量	个	1 488	4.043	1.832	1	13
年龄	户主的实际年龄	岁	1 488	50.629	12.281	14	91
年龄的二次项			1 488	2 714.032	1 309.096	196	8 281
婚姻	户主婚姻	已婚 = 1，其他 = 0	1 488	0.742	0.438	0	1
民族	户主民族	汉族 = 1，少数民族 = 0	1 488	0.703	0.457	0	1

注：劳动力的定义采用了与国家统计局相同的定义：整劳动力指男子 18 周岁到 50 周岁，女子 18 周岁到 45 周岁；半劳动力指男子 16 周岁到 17 周岁，51 周岁到 60 周岁；女子 16 周岁到 17 周岁，46 周岁到 55 周岁，同时具有劳动能力的人。半劳动力计为 0.5 个劳动力，整劳动力计为 1 个劳动力。

表 10　持久贫困致贫因素估计结果

变量	logit 模型	
	边际效应	标准差
劳动力数量	−0.043***	−0.013
非农就业	−0.019	−0.028
耕种土地面积	−0.007	−0.005
社会关系	−0.084**	−0.033
男性结婚	0.046	−0.033
女性结婚	0.046	−0.041
自然灾害	0.032	−0.03
家庭成员去世	−0.053	−0.037
家庭规模	−0.020**	−0.008
老年抚养比	0.094***	−0.034
年龄	0.023***	−0.009
年龄的二次项	−0.000*	0.000
婚姻	−0.042	−0.054
民族	−0.029	−0.038
观测值为 1 325; 极大对数似然值为 −636.08; 模型卡方检验值为 187.95***; 拟 R 方为 0.146		

注: 表格中汇报的标准误均为稳健标准误; *、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的水平上显著; 回归中控制了村庄虚拟变量与年度虚拟变量,限于篇幅,不在此展示。

内的慢性病指标甚至出现恶化趋势。这意味着深度贫困人口主要面临着“因病致贫”或“因病返贫”,改善深度贫困人口的健康水平是帮助其摆脱贫困的关键。

第三,本文的实证研究初步揭示了深度贫困的原因。研究发现,劳动力数量缺乏以及劳动力缺乏所导致的养老负担重是持久贫困的重要原因。同时,自然灾害等冲击已经被证明对暂时贫困有着重要影响[7],但并不是持久贫困的原因。这启示在制定深度贫困的帮扶措施时,需要充分考虑深度贫困家庭劳动力缺乏的状况。

总体而言,不同于一般贫困,深度贫困持续时间长、贫困状况复杂,是脱贫攻坚中最难啃的硬骨头,在制定有关帮扶措施时需要针对其特征进行更多的探讨。结合深度贫困的特征,本文认为可行的帮扶措施有: ①在产业扶贫等需要投入要素的帮扶措施中,探索除投入劳动力以外的其他投入机制,比如以扶贫资金入股、土地投入等形式; ②目前深度贫困地区的医疗、养老保障水平和服务水平远落后于全国平均水平[1],需提高农村地区社会保障的保障水平与服务水平,充分发挥社会保障兜底的减贫作用。

(编辑: 李　琪)

参考文献

[1] 李小云. 冲破“贫困陷阱”: 深度贫困地区的脱贫攻坚[J]. 人民论坛·学术前沿, 2018(14): 6 − 13.

[2] RAVALLION M. Expected poverty under risk-induced welfare variability[J]. The economic journal, 1988, 98(393): 1171 − 1182.

[3] 李培林, 魏后凯, 吴国宝, 等. 中国扶贫开发报告(2017)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017: 50 − 52.

[4] JALAN J, RAVALLION M. Transient poverty in postreform rural China[J]. Journal of comparative economics, 1998, 26(2): 338 − 357.

[5] GUSTAFSSON B, DING S. Temporary and persistent poverty among ethnic minorities and the majority in rural China[J]. Review of income and wealth, 2009, 55: 588 − 606.

[6] JALAN J, RAVALLION M. Is transient poverty different? evidence for rural China[J]. Journal of development studies, 2000, 36(6): 82 − 99.

[7] 章元, 万广华, 史清华. 暂时贫困与深度贫困的度量、分解和决定因素分析[J]. 经济研究, 2013(4): 119 − 129.

[8] 阿玛蒂亚·森. 以自由看待发展[M]. 任赜, 于真, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2002: 13 − 15.

[9] ALKIRE S, FOSTER J. Counting and multidimensional poverty measurement[J]. Journal of public economics, 2007, 95(7): 476 − 487.

[10] 迈克尔·P 托达罗, 斯蒂芬·C 史密斯. 发展经济学[M]. 聂巧平, 程晶荣, 汪小雯, 等, 译. 北京: 机械工业出版社, 2009: 134 − 152.

[11] 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.

[12] 周强, 张全红. 中国家庭长期多维贫困状态转化及教育因素研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2017, 34(4): 3 − 19.

[13] 葛岩, 吴海霞, 陈利斯. 儿童长期多维贫困、动态性与致贫因素[J]. 财贸经济, 2018, 39(7): 18 − 33.

[14] WOOLARD I, KLASEN S. Determinants of income mobility and household poverty dynamics in South Africa[J]. Journal of development studies, 2005, 41(5): 865 − 897.

[15] 罗楚亮. 农村贫困的动态变化[J]. 经济研究, 2010(5): 123 − 138.

[16] SEN A. Poverty: an ordinal approach to measurement[J]. Econometrica, 1976, 44(2): 219 − 231.

[17] 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.

[18] 潘杰, 雷晓燕, 刘国恩. 医疗保险促进健康吗? ——基于中国城镇居民基本医疗保险的实证分析[J]. 经济研究, 2013(4): 130 − 142.

[19] NUSSBAUM M C. Symposium on Amartya Sen's philosophy: 5 adaptive preferences and women's options[J]. Economics & philosophy, 2001, 17(1): 67 − 88.

[20] GAIHA R, DEOLALIKAR A B. Persistent, expected and innate poverty: estimates for semi-arid rural South India, 1975 − 1984[J]. Cambridge journal of economics, 1993, 17(4): 409 − 421.

[21] HULME D, SHEPHERD A. Conceptualizing chronic poverty[J].

World development，2003，31(3)：403 – 423.

[22] DECANCQ K，LUGO M A. Inequality of wellbeing：a multidimensional approach [J]. Economica，2012，79(316)：721 – 746.

[23] DECANCQ K，DECOSTER A，SCHOKKAERT E. The evolution of world inequality in well-being [J]. World development，2009，37(1)：11 – 25.

[24] TRANI J F，KUHLBERG J，CANNINGS T，et al. Multidimensional poverty in Afghanistan：who are the poorest of the poor? [J]. Oxford development studies，2016，44(2)：220 – 245.

[25] ALKIRES，ROCHE J M，SETH S，et al. Identifying the poorest people and groups：strategies using the global multidimensional poverty index [J]. Journal of international development，2015，27(3)：362 – 387.

[26] 郭君平，谭清香，曲颂. 进城农民工家庭贫困的测量与分析——基于“收入 – 消费 – 多维”视角 [J]. 中国农村经济，2018(9)：94 – 109.

[27] 杨龙，汪三贵. 贫困地区家庭的多维贫困测量与分解——基于 2010 年中国农村贫困监测的家庭数据 [J]. 人口学刊，2015，37(2)：15 – 25.

[28] 张玉梅，陈志钢. 惠农政策和贵州农村贫困研究 [M]. 北京：中国农业科学技术出版社，2017：16 – 17.

[29] ALKIRE S，APABLAZA M，CHAKRAVARTY S R，et al. Measuring chronic multidimensional poverty [J]. Journal of policy modeling，2017，39(6)：983 – 1006.

[30] 樊丽明，解垩. 公共转移支付减少了贫困脆弱性吗? [J]. 经济研究，2014(8)：67 – 78.

Chronic multidimensional poverty in rural China：based on the census in 2004 – 2017 of three villages in Puding County，Guizhou

CHENG Xiao-yu[1]　*CHEN Zhi-gang*[2,3]　*ZHANG Li*[4]

(1. Institute of Agricultural Economics and Development，Chinese Academy of Agricultural Sciences，Beijing 100081，China；
2. China Academy for Rural Development，Zhejiang University，Zhejiang Hangzhou 310058，China；
3. International Food Policy Research Institute，Beijing 100081，China；4. Agricultural Information Institute，
Chinese Academy of Agricultural Sciences，Beijing 100081，China)

Abstract　China's targeted poverty alleviation strategy has progressed to reduce deep poverty across the country. Although the academia has yet to define deep poverty which is under policy discussion，researchers do pay attention to the identical concept of chronic poverty. Studying chronic poverty in rural China will help understand deep poverty and formulate evidence-based poverty reduction policies. From a multidimensional perspective，this paper uses a five-round (2004 – 2017) panel census data from three administrative villages in Puding County，Guizhou Province，to analyze the scale，distribution，and causes of chronic poverty in rural China. The first step is to use the AF multidimensional poverty measurement method to develop an index to measure the incidence of chronic multidimensional poverty within four dimensions including health，education，living conditions，and assets. Secondly，the chronic multidimensional poverty index is decomposed to analyze the poverty status in each of the four dimensions. This paper further conducts an empirical analysis to find the causes of chronic multidimensional poverty in rural China. Major findings are：①The incidence of chronic multidimensional poverty is 28.62%，which means that about one-third of households in impoverished rural areas experienced chronic poverty. ②Poor health is the main aspect of poverty. The overall contribution rate of the health dimension to the chronic multidimensional poverty index is 31.3%. And the health dimension does not show significant improvement. The performance of the chronic disease indicator in the health dimension even deteriorated. ③The lack of labor and the related challenges of elderly care are important causes of poverty. This paper has the following policy implications：①In terms of the targeted poor group，more attention should be paid to deep poverty in non-deep-poverty areas. ②In terms of the dimension of anti-poverty assistance，health status of the deep poor population should be prioritized. ③About the specific assistance measures，it is necessary to tackle the problem of labor shortage in deep poor families. Specifically，the input mechanisms should be expanded besides labor input. Also，medical care and elderly care in rural areas need to be improved，and the role of social security in poverty reduction is worth emphasizing.

Key words　deep poverty；chronic multidimensional poverty；causes of poverty