

家庭异质性视角下农户脆弱性影响因素研究

刘宇洋¹, 丁士军^{2*}, 陈玉萍²

(1. 中南财经政法大学公共管理学院, 湖北 武汉 430074;

2. 中南财经政法大学工商管理学院, 湖北 武汉 430074)



摘要 基于家庭发展能力框架构建农户脆弱性影响因素分析框架, 使用中国家庭追踪调查(CFPS)2010—2018年5期数据, 通过交互效应面板模型研究不同收入水平、不同家庭生命周期农户脆弱性的影响因素。研究表明, 以工作时间、教育支出和保险支出衡量的内生动力均会对农户脆弱性产生影响, 其中工作时间、保险支出降低了农户的脆弱性, 然而教育支出由于“因学致贫”在短期内反而会增加农户脆弱性, 中长期(4年)才能有效降低农户脆弱性; 宏观环境主要代表的政策环境能够有效降低农户脆弱性。不同收入水平、不同家庭生命周期的农户脆弱性的关键影响因素具有明显的异质性。未来中国的防贫治理需要双管齐下, 从激发内生动力和维持帮扶政策两个方面防止低收入农户返贫, 警惕农户“因学致贫”和“因学返贫”现象, 普及农村成年劳动力和老年人的商业保险覆盖以及重点关注负担期和空巢期的农户脆弱性。

关键词 农户脆弱性; 返贫; 内生动力; 宏观环境; 家庭异质性

中图分类号: F323.8 **文献标识码**: A **文章编号**: 1008-3456(2022)03-0070-13

DOI编码: 10.13300/j.cnki.hnwkxb.2022.03.007

随着2020年底国家级贫困县全部脱贫摘帽, 中国决战脱贫攻坚取得了全面胜利, 实现了党的十八届五中全会提出的“到2020年现行标准下农村贫困人口实现脱贫, 贫困县全部摘帽, 解决区域性整体贫困”的庄严承诺。然而, 脱贫并非一件一劳永逸的事情, 已经脱离贫困的家庭未来有可能因各种风险冲击而重新陷入贫困, 即返贫现象。中国为防止这一现象出现做出了重要部署, 2020年中央经济工作会议强调要巩固拓展脱贫攻坚成果, 坚决防止发生规模性返贫现象。学界一般用脆弱性, 即一个家庭未来福利水平降低到最低福利线下的可能性, 来衡量可能的返贫现象^[1]。事实上, 中国仍有不少位于脱贫边缘的农户脆弱性高, 存在返贫的风险, 并且这一风险在农村地区尤为突出^[2]。

中国已经开启全面建设社会主义现代化国家新征程, 2021年中央一号文件提出要“实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接”, 2022年中央一号文件继续提出“坚决守住不发生规模性返贫底线”, 对“易返贫致贫人口及时发现、及时帮扶”, 确保这些较高脆弱性群体稳定持续脱贫将成为顺利完成过渡期的首要任务。未来中国防贫治理仍需延续精准扶贫思想^[3], 由此, 现阶段厘清影响不同家庭特征农户脆弱性的关键因素就尤为重要。本文所要尝试回答的问题是: 对于中国农户而言, 究竟是什么影响了他们的脆弱性, 关键因素是其内在动力还是宏观环境? 影响不同家庭特征农户脆弱性的关键因素是一样的吗? 本研究将基于交互效应面板模型, 主要从内生动力和宏观环境两个角度考察农户脆弱性的影响因素; 同时加入收入水平和家庭生命周期的交互项, 考虑不同家庭特征农户的脆弱性影响因素的异质性, 以期为中国防返贫治理提供有益的参考。

收稿日期: 2021-07-07

基金项目: 国家社会科学基金项目“相对贫困多维识别和协同治理长效机制研究”(20BGL249)。

*为通讯作者。

一、农户脆弱性影响因素的分析框架与模型设定

1. 理论框架

家庭是一个处于不断变化的复杂系统,是每个人生活的微观基础,也是社会决策的基本单元。本文以农户(农民家庭)作为分析单位,研究农户脆弱性影响因素。

(1)脆弱性的影响因素。脆弱性是可持续科学的核心问题之一,是具有前瞻性的动态概念,描述的是个体或家庭未来陷入低福利状态的可能性,因此探讨脆弱性的影响因素需要对贫困的发生机制研究进行借鉴。纵观已有贫困影响因素的研究,国内外学者从宏观和微观两个视角对贫困的生成机制做了较为深入的研究,其中宏观视角倾向于将贫困看作是社会问题,主要从经济增长、收入差距、社会文化、政府政策等角度分析贫困成因^[4-5];而微观视角则倾向于将贫困归结为个体问题,研究聚焦于微观层面的生计资本以及家庭结构等因素对贫困的影响^[6-7]。根据本文的研究主题,需要更全面细致地考察微观视角下农户脆弱性的影响因素,由此引入了家庭发展能力框架。

(2)家庭发展能力框架。国外学界较早开始以家庭为单位进行评估和研究,并将家庭功能定义为家庭允许成员持续发展,得到合理的安全保障,确保足够的凝聚力以及发挥作为社会一部分的作用的能力^[8]。这一概念事实上与国内家庭发展能力语境中所讨论的问题是相同的^[9],即家庭发展能力是促进自身功能不断优化升级,有效满足其成员合理需要以及实现自身结构稳定和生命周期可持续演进的各种手段方式的总和^[10]。借鉴已有研究,本文将家庭发展能力划分为家庭功能、家庭禀赋和家庭策略^[11]。

家庭功能、家庭禀赋和家庭策略之间相互联系、相互影响又彼此不可替代,共同构成了家庭发展能力的全部内容。其中,家庭功能反映家庭的关系结构,包括经济功能、繁衍功能、赋予功能、赡养功能等,主要以家庭代际关系功能对家庭功能进行定义^[12]。家庭禀赋是家庭拥有选择机会、选择发展策略和应对风险环境的基础,这一内涵与英国国际发展部提出的可持续生计分析框架是一致的,包括人力资本、自然资本、物质资本、金融资本和社会资本。家庭策略的含义为家庭把握及开展一系列活动的组合,反映了家庭的内生动力。

(3)内生动力。习近平总书记指出“扶贫要同扶智、扶志结合起来”^[13],智和志就是内里、内因,也即内生动力。国内学者定义的“内生动力”区别于国外的“内在动机”,指在核心价值观的指引下,个体通过自我奋斗追求某种独特目标的行为倾向^[14]。本文定义内生动力为个体(即农户)为了某种目标自发自主选择(具有意愿)并执行(可以实现)的行为。这一定义在本文研究主题中,与家庭发展能力框架中家庭策略的内涵是一致的,由此完成了关于农户脆弱性影响因素的分析框架,见图1。

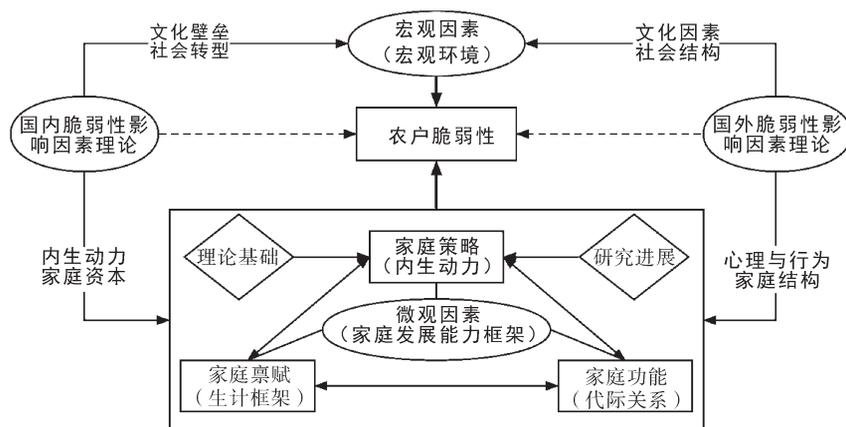


图1 农户脆弱性影响因素分析框架

基于这一分析框架,本文想要探讨的主题是:影响农户脆弱性因素有哪些,从农户视角出发,他们通过自发的努力(内生动力)能够降低脆弱性以防止返贫吗,抑或是需要宏观因素的支持?对于不

同家庭特征的农户而言,这一结论是否存在异质性?

2. 模型设定

基于已有文献,从微观层面分析农户脆弱性的方程可以表述为:

$$VUL_{it} = \alpha Work_{it} + \beta Edu_{it} + \gamma Insu_{it} + \Phi X_{it} + \mu_i + f_t + u_{it} \\ i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T; \quad (1)$$

其中, VUL_{it} 表示农户脆弱性,借鉴预期贫困脆弱性(vulnerability as expected poverty, VEP)的思想^[1],以人均可支配收入作为货币指标对农户脆弱性进行测度。向量 X_{it} 表示影响农户脆弱性的其他外生控制变量,包括家庭功能(家庭结构)、家庭禀赋(生计资本)和宏观层面变量。 μ_i 为个体固定效应, f_t 为时间固定效应, i 表示单个农户, t 表示时间。

关于核心解释变量的选取,现有文献认为防贫的内生动力来源于人们自身的智慧和能力,而这些都是无法直接衡量的潜变量。有学者选取代表认知能力的认知水平、智力水平、字词能力、数学能力作为代理变量^[15];或者选取代表非认知能力的积极自我、社会技能、情绪稳定作为代理变量^[16];也有学者直接通过心理量表的方式,从价值观、自我观、脱贫行为倾向三个维度进行测量^[14]。本文参考已有文献对影响农户脆弱性微观因素的研究,选取工作时间 $Work$ 、教育支出 Edu 以及保险支出 $Insu$ 作为内生动力的代理变量。

选取这3个变量作为内生动力的依据是:其一,这3个变量能够对农户脆弱性产生影响,且已有较多国内外文献支持了这一观点。首先,传统理论认为,贫困是由于自身懒惰的结果,家庭减少工作时间将会丧失收入或消费而陷入贫困^[17-18];其次,更好的教育可以降低生育率,改善营养和健康,促进态度和行为的改变,这些都有利于提高社会经济地位和防止贫困,教育投资所带来的人力资本积累对于降低脆弱性具有显著的作用^[19-20];最后,保险支出作为社会福利比起社会投资具有更好的再分配作用,能够有效降低贫困趋势,类似“新农保”的保险显著提高了农村老年人的收入水平、防止了贫困的发生^[21-22]。其二,本文认为内生动力不仅仅只通过心理因素进行反应,而是“想做(具有意愿)”和“能做(可以实现)”的有机结合,因此选择可观测的农户自主行为,即工作时间、教育支出和保险支出作为代理变量是一个可取的做法。

模型(1)虽然在农户脆弱性影响因素分析框架下考虑了已有文献指出的各方面因素,但还是存在以下三个明显的缺陷:

第一,假定不同家庭特征的农户受到宏观环境的影响是相同的。模型(1)本质上是双重固定效应的面板模型,模型中控制了个体固定效应 μ_i 与时间固定效应 f_t 。但 f_t 隐含的假设是所有家庭在相同年度均受到大小相同的宏观环境冲击影响。这一设定既不符合经验直觉,也与现实情况相悖:不同家庭特征的农户对于同样的宏观扶持政策和经济形势做出的反应是不同的。

据此,需要对模型(1)进行扩展:

E_1 :为了能够比较内生动力与宏观环境对不同家庭特征农户脆弱性边际贡献的差异,采用交互效应面板模型(panel data model with interactive fixed effects)估计农户受到的宏观环境冲击大小以及敏感度^[23]。由此,模型(1)细化为:

$$VUL_{it} = \alpha Work_{it} + \beta Edu_{it} + \gamma Insu_{it} + \Phi X_{it} + \mu_i + \lambda_i f_t + u_{it} \\ i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T; \quad (2)$$

模型(2)与模型(1)的区别在于,将原本的时间固定效应 f_t 拓展成了时间与个体的交互项 $\lambda_i f_t$,其中 f_t 为宏观因子,代表随时间变化的宏观环境对于个体的冲击效应,一般做法是提取最大特征值所对应的共同因子。 λ_i 为载荷,反映了不同个体对于相同宏观环境冲击的敏感度。通过迭代的算法可以得到交互效应面板模型中各参数的一致估计量^[23]。

第二,假定不同家庭特征的农户内生动力对于其脆弱性的边际贡献是一样的。事实上,对于不同家庭特征的农户而言,他们支配和调节家庭的工作时间、教育支出以及保险支出的出发点以及效果是不尽相同的。据此,需要进一步引入反映农户家庭特征的虚拟变量,本文重点考察了收入水平

和家庭生命周期两类家庭异质性。

E₂:引入农户收入水平的虚拟变量,以反映农户在不同收入水平下内生动力对脆弱性的边际贡献差异。由此,模型(2)细化为:

$$VUL_{it} = \sum_{j=1}^3 \alpha_j D_{ej} Work_{it} + \sum_{j=1}^3 \beta_j D_{ej} Edu_{it} + \sum_{j=1}^3 \gamma_j D_{ej} Insu_{it} + \Phi X_{it} + \mu_i + \sum_{j=1}^3 \Gamma_j D_{ej} f_t + u_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T; \quad (3)$$

式(3)中, D_{ej} 表示农户收入水平的虚拟变量。将每一个年份的所有农户按照家庭纯收入进行排序,25%分位点以下被认为收入水平较低($D_{e1}=1, D_{e2}=0, D_{e3}=0$);25%~75%被认为收入水平一般($D_{e1}=0, D_{e2}=1, D_{e3}=0$);75%分位点以上则是收入水平较高($D_{e1}=0, D_{e2}=0, D_{e3}=1$)。采用虚拟变量考察家庭异质性的好处是可以反映同一农户收入水平随时间的变化。宏观因子 f_t 表示所有农户共同受到的宏观环境冲击影响, Γ_j 表示对应收入水平的家庭受到宏观环境冲击时的敏感度。

E₃:引入家庭生命周期的虚拟变量,以反映农户在不同家庭生命周期阶段内生动力对脆弱性的边际贡献差异。由此,模型(2)细化为:

$$VUL_{it} = \sum_{j=1}^6 \alpha_j D_{sj} Work_{it} + \sum_{j=1}^6 \beta_j D_{sj} Edu_{it} + \sum_{j=1}^6 \gamma_j D_{sj} Insu_{it} + \Phi X_{it} + \mu_i + \sum_{j=1}^6 \Gamma_j D_{sj} f_t + u_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T; \quad (4)$$

式(4)中, D_{sj} 表示农户收入水平的虚拟变量,借鉴已有对于农户家庭生命周期的研究^[24],将农户按照家庭人口特征分为起步期($D_{s1}=1, D_{s2}=0, D_{s3}=0, D_{s4}=0, D_{s5}=0, D_{s6}=0$)、抚养期($D_{s1}=0, D_{s2}=1, D_{s3}=0, D_{s4}=0, D_{s5}=0, D_{s6}=0$)、稳定期($D_{s1}=0, D_{s2}=0, D_{s3}=1, D_{s4}=0, D_{s5}=0, D_{s6}=0$)、负担期($D_{s1}=0, D_{s2}=0, D_{s3}=0, D_{s4}=1, D_{s5}=0, D_{s6}=0$)、赡养期($D_{s1}=0, D_{s2}=0, D_{s3}=0, D_{s4}=0, D_{s5}=1, D_{s6}=0$)以及空巢期($D_{s1}=0, D_{s2}=0, D_{s3}=0, D_{s4}=0, D_{s5}=0, D_{s6}=1$)六个阶段。宏观因子 f_t 表示所有农户共同受到的宏观环境冲击影响, Γ_j 表示对应家庭生命周期阶段的家庭受到宏观环境冲击时的敏感度。表1给出了本文划分农户的家庭生命周期标准。

表1 根据农户人口特征的家庭生命周期划分

| | 65岁以上老人 | 16岁至65岁劳动力 | 16岁以下儿童 |
|-------|---------|------------|---------|
| S1起步期 | 0 | ≤2 | 0 |
| S2抚养期 | 0 | >0 | >0 |
| S3稳定期 | 0 | >2 | 0 |
| S4负担期 | >0 | ≥0 | >0 |
| S5赡养期 | >0 | >0 | 0 |
| S6空巢期 | >0 | 0 | 0 |

第三,经过拓展后的模型(2)、(3)、(4)仍然存在一定的内生性问题。虽然本文在模型构建时已经尽量避免了解释变量存在的内生性:首先,因变量脆弱性是一个前瞻性的概念,已经尽可能地减少了因变量与自变量之间的双向因果关系;其次,采用了面板数据,控制了个体固定效应,减轻了不随时间变化因素导致的内生性问题;最后,综合考虑了现有理论和文献关于脆弱性的各项影响因素,将家庭功能、家庭禀赋以及宏观经济等作为控制变量加入模型,降低了遗漏变量的可能性。然而本文的核心变量,工作时间、教育支出与保险支出还是具有一定的内生性。为此,采用因子工具变量(factor instrumental variable, FIV)进一步缓解模型中固有的内生性问题^[25]。

二、数据来源与变量说明

1. 数据来源

本文的数据来源于“中国家庭追踪调查(CFPS)”,这一调查由北京大学中国社会科学调查中心(ISSS)实施,调查内容涵盖了中国经济活动、教育成果以及家庭关系等,涉及本文所需要的全

部信息;调查样本来自中国25个省、市、自治区,采用多阶段、内隐分层的抽样方法,具有一般代表性。目前该调查共有2010、2012、2014、2016、2018年5期数据,本文选取全部期数的样本,在剔除缺失值后得到了一份由2364个农户构成,总计11820个观测值的均衡面板数据。

2. 变量说明

(1)被解释变量。本文的被解释变量为农户脆弱性,即农户未来陷入低福利状态的可能性。以人均可支配收入作为福利指标进行衡量,根据最低福利线设置的思路不同可以分为以绝对收入线测算的农户脆弱性和以相对收入线测算的农户脆弱性,为简便表述在后文中分别以绝对脆弱性和相对脆弱性指代。最低福利线设置的两种思路反映了对不同现实问题的考量,前者对应了巩固脱贫攻坚成果防止返贫的短期目标,后者对应了缓解相对贫困实现共同富裕的长期任务。参考已有文献的做法^[26-27],分别以2美元/天作为绝对收入线、样本中位数的60%作为相对收入线,使用三阶段最小二乘法计算得到农户脆弱性。

(2)解释变量。包括工作时间、教育支出、保险支出,分别用家庭劳动力人均每周工作时间、家庭教育支出(学杂费、培训费等)占总支出的比例以及家庭商业保险支出占总支出的比例表示。

(3)控制变量。包括家庭规模、家庭结构等代表家庭功能的变量;私营生产、农业生产、自然资本、金融资本、物质资本、人力资本、社会资本等代表家庭禀赋的变量;村经济、省经济等代表宏观经济的变量。

(4)因子工具变量:包括工作时间因子工具变量、教育支出因子工具变量、保险支出因子工具变量。因子工具变量通过主成分分析的算法由内生变量提取得出,可以证明,在大样本面板数据的情况下,因子工具变量是内生变量有效的工具变量^[25]。变量定义及其描述性统计分析如表2所示,所有包含价格信息的变量均以2010年为基期通过各省份农村居民消费指数(CPI)消除了通货膨胀的影响。

三、回归结果分析

1. 内生动力影响农户脆弱性的基准回归结果

根据模型(2)进行基准回归分析,表3报告了利用中国家庭追踪调查数据(CFPS)实证分析农户脆弱性影响因素的结果。被解释变量为绝对脆弱性和相对脆弱性,回归结果均使用了因子工具变量(FIV)作为内生解释变量的工具变量,后同。

从基准回归来看,所选取的代表内生动力的三个变量显著性很好,均通过了1%的显著性检验。其中,农户自发的增加工作时间以及保险投资均能够有效地降低其脆弱性。具体来说,农户每周工作时间增加一个单位(小时),则绝对脆弱性下降0.23%,相对脆弱性下降0.3%;农户保险支出在总支出的比例中每增加1%,则绝对脆弱性下降0.43%,相对脆弱性下降0.32%。这说明了农户通过努力工作以及购买商业保险等行为可以有效降低未来陷入低收入状况的可能性,防止陷入低收入状态甚至返贫。

然而教育支出的系数为正,这表明农户对教育支出的增加反而会增加其脆弱性,当期的教育支出容易使下一期陷入低收入状态。这一结论与已有研究相反^[28-29],除了本文选取的代理变量与已有研究不同外(在本文中教育支出是相对值,即教育支出占总支出的比例),一个重要的原因是教育投资的回报周期较长。本文所用教育支出变量来源于中国家庭收入调查(CFPS)问卷中对于“过去一年,您家教育支出(包括学杂费、培训费等)是多少”这一提问的回答,体现的是教育的“投资”属性。事实上,对于农户而言,教育支出的主要对象还是儿童,当期的教育投资很难快速反映在下一期收入的增加上。因此农户教育支出会增加其脆弱性是更为合理的,即“因学致贫”现象^[30],后文会进一步探讨这一现象。

表2 变量定义与描述性统计

| 变量 | 符号 | 定义 | 单位 | 均值 | 极小值 | 极大值 |
|---------------|-------|---|----|--------|---------|---------|
| 被解释变量 | | | | | | |
| 绝对脆弱性 | AVUL | 农户未来人均可支配收入低于2美元/天的可能性(2010年不变价) ^a | / | 0.6386 | 0 | 1 |
| 相对脆弱性 | RVUL | 农户未来人均可支配收入低于样本中位数60%的可能性 | / | 0.2941 | 0 | 0.9982 |
| 解释变量 | | | | | | |
| 工作时间 | Work | 家庭劳动力人均每周工作时间 ^b | 小时 | 31.233 | 0 | 79.038 |
| 教育支出 | Edu | 家庭教育支出(学杂费、培训费等)占总支出的比例 | % | 7.881 | 0 | 64.545 |
| 保险支出 | Insu | 家庭商业保险支出占总支出的比例 | % | 1.070 | 0 | 19.138 |
| 控制变量 | | | | | | |
| 家庭规模 | size | 家庭总人口 | 人 | 4.360 | 1 | 15 |
| 家庭结构 | stru | 家庭劳动力比例 | % | 0.695 | 0 | 1 |
| 私营生产 | O | 虚拟变量,家庭是否从事私营企业 | / | 0.063 | 0 | 1 |
| 农业生产 | F | 虚拟变量,家庭是否从事农业生产 | / | 0.853 | 0 | 1 |
| 自然资本 | land | 家庭人均土地资产 | 元 | 25431 | 0 | 343750 |
| 金融资本 | fin | 家庭人均金融资产 | 元 | 10773 | 0 | 210000 |
| | dur | 家庭人均耐用型资产 | 元 | 8120 | 0 | 168000 |
| 物质资本 | fix | 家庭人均生产性固定资产 | 元 | 3837 | 0 | 160000 |
| | hou | 家庭人均住房资产 | 元 | 82220 | 0 | 1000000 |
| 人力资本 | hea | 家庭劳动力人均健康水平,主观自评 | / | 3.195 | 1 | 5 |
| | pedu | 家庭劳动力人均受教育年限 ^c | 年 | 6.073 | 0 | 15.5 |
| 社会资本 | gift | 亲戚给的钱 | 元 | 479 | 0 | 100000 |
| 村经济 | veco | 村人均年收入 | 元 | 6877 | 771.5 | 33036 |
| 省经济 | gdp | 省人均GDP | 元 | 38709 | 13228 | 123844 |
| 因子工具变量 | | | | | | |
| 工作时间因子工具变量 | fWork | 通过主成分分析对工作时间提取 | / | 0 | -1.7564 | 2.5610 |
| 教育支出因子工具变量 | fEdu | 通过主成分分析对教育支出提取 | / | 0 | -0.5795 | 4.4895 |
| 保险支出因子工具变量 | fInsu | 通过主成分分析对保险支出提取 | / | 0 | -0.5132 | 7.9823 |

注:部分变量进行了1%的缩尾处理,以剔除极端值对结果的影响,进行缩尾处理的变量包括:工作时间、教育支出、保险支出、自然资本、金融资本、物质资本、人力资本、社会资本、村经济。a.根据2010年美元对人民币汇率中间价进行折算,2美元/天的绝对收入线大致相当于4941.735元/年的人均纯收入。b.劳动力指家庭中16周岁(含)至65周岁人口,下同。c.根据个体最高学历进行受教育年限的转换,标准如下:文盲/半文盲=0年;小学=6年;初中=9年;高中、中专、职高、技校=12年;大专=15年;大学本科=16年;硕士19年;博士22年。

2. 内生动力对异质性农户脆弱性的影响

(1)分收入水平的回归结果。根据模型(3)进行分收入水平的回归分析,结果如表4所示。从不同收入水平农户内生动力对于脆弱性的边际贡献来看,解释变量与收入水平虚拟变量的交互项均通过了1%的显著性检验,与基准回归保持了一致。即内生动力中工作时间和保险支出与农户脆弱性负相关,而教育支出与农户脆弱性正相关。

通过组间比较发现,不同收入水平的农户内生动力对于脆弱性的边际贡献表现出了明显的异质性。家庭收入水平越高,则内生动力对其脆弱性的影响越小,反之则大。即低收入水平的农户更容易通过内生动力改变自身未来的福利状态,而高收入水平的农户的脆弱性受内生动力影响较小。主

表3 农户脆弱性的主要影响因素:基准回归

| 变量 | (1)AVUL | (2)RVUL |
|-------|--------------------|--------------------|
| Work | -0.0023*** (0.000) | -0.0030*** (0.000) |
| Edu | 0.2434*** (0.018) | 0.1899*** (0.013) |
| Insu | -0.4285*** (0.070) | -0.3171*** (0.053) |
| 控制变量 | 控制 | 控制 |
| VUL均值 | 0.6386 | 0.2941 |
| 观测值 | 11820 | 11820 |

注:*,**和***分别代表在10%、5%和1%的显著性水平上显著;括号内的数字为稳健标准误,下同。

表4 不同收入水平农户脆弱性的主要影响因素

N=11820

| 变量 | | (1)AVUL | (2)RVUL |
|-------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| Work | 低收入交互项 $D_{e1} \times Work$ | -0.0024*** (0.000) | -0.0032*** (0.000) |
| | 中等收入交互项 $D_{e2} \times Work$ | -0.0022*** (0.000) | -0.0031*** (0.000) |
| | 高收入交互项 $D_{e3} \times Work$ | -0.0022*** (0.000) | -0.0028*** (0.000) |
| Edu | 低收入交互项 $D_{e1} \times Edu$ | 0.2702*** (0.021) | 0.2398*** (0.022) |
| | 中等收入交互项 $D_{e2} \times Edu$ | 0.2400*** (0.031) | 0.1961*** (0.017) |
| | 高收入交互项 $D_{e3} \times Edu$ | 0.1999*** (0.029) | 0.1364*** (0.023) |
| Insu | 低收入交互项 $D_{e1} \times Insu$ | -0.4430*** (0.161) | -0.4579*** (0.116) |
| | 中等收入交互项 $D_{e2} \times Insu$ | -0.4429*** (0.084) | -0.3723*** (0.070) |
| | 高收入交互项 $D_{e3} \times Insu$ | -0.3819*** (0.118) | -0.2129*** (0.083) |
| 控制变量 | | 控制 | 控制 |
| VUL均值 | | 0.6386 | 0.2941 |

表5 不同家庭生命周期农户脆弱性的主要影响因素

N=11820

| 变量 | | (1)AVUL | (2)RVUL |
|-------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| Work | 起步期交互项 $D_{s1} \times Work$ | -0.0026*** (0.000) | -0.0027*** (0.000) |
| | 抚养期交互项 $D_{s2} \times Work$ | -0.0023*** (0.000) | -0.0033*** (0.000) |
| | 稳定期交互项 $D_{s3} \times Work$ | -0.0030*** (0.000) | -0.0027*** (0.000) |
| | 负担期交互项 $D_{s4} \times Work$ | -0.0014*** (0.000) | -0.0031*** (0.000) |
| | 赡养期交互项 $D_{s5} \times Work$ | -0.0021*** (0.000) | -0.0034*** (0.000) |
| | 空巢期交互项 $D_{s6} \times Work$ | -0.0022*** (0.000) | -0.0027*** (0.000) |
| Edu | 起步期交互项 $D_{s1} \times Edu$ | 0.3068*** (0.079) | 0.1531*** (0.055) |
| | 抚养期交互项 $D_{s2} \times Edu$ | 0.2654*** (0.030) | 0.2078*** (0.023) |
| | 稳定期交互项 $D_{s3} \times Edu$ | 0.2469*** (0.025) | 0.1640*** (0.018) |
| | 负担期交互项 $D_{s4} \times Edu$ | 0.2391*** (0.041) | 0.2503*** (0.034) |
| | 赡养期交互项 $D_{s5} \times Edu$ | 0.1844*** (0.040) | 0.1667*** (0.035) |
| | 空巢期交互项 $D_{s6} \times Edu$ | 0.3122 (0.312) | 0.2825 (0.439) |
| Insu | 起步期交互项 $D_{s1} \times Insu$ | -0.4996*** (0.187) | -0.2029 (0.159) |
| | 抚养期交互项 $D_{s2} \times Insu$ | -0.5299*** (0.105) | -0.3173*** (0.074) |
| | 稳定期交互项 $D_{s3} \times Insu$ | -0.0809 (0.142) | -0.0630 (0.114) |
| | 负担期交互项 $D_{s4} \times Insu$ | -0.5997*** (0.174) | -0.6922*** (0.117) |
| | 赡养期交互项 $D_{s5} \times Insu$ | -0.3552* (0.190) | -0.1968 (0.182) |
| | 空巢期交互项 $D_{s6} \times Insu$ | 1.3459 (2.340) | 0.0114 (0.554) |
| 控制变量 | | 控制 | 控制 |
| VUL均值 | | 0.6386 | 0.2941 |

要的原因可能是,对于低收入水平的农户而言,内生动力作为一种生产投入要素在所有投入中的比例较大,内生动力在改变家庭经济状况中占有更重要的地位。而对于高收入水平的农户而言,他们的收入来源更为多样,其脆弱性的影响因素中由内生动力决定的部分较少,因此内生动力改变经济状况的效应没那么明显。

(2)分家庭生命周期的回归结果。根据模型(4)进行分家庭生命周期的回归分析,结果如表5所示。从处于不同家庭生命周期的农户来看,工作时间保持了与基准回归的一致性,所有工作时间与家庭生命周期虚拟变量的交互项均通过了1%的显著性检验,且系数为负。说明不论处于何种家庭生命周期阶段,通过增加工作时间都能够有效地降低其脆弱性。而教育支出与保险支出则表现出了

异质性。

教育支出对农户脆弱性的影响除空巢期家庭以外均通过了1%的显著性检验,系数为正,说明教育支出不同程度地增加了起步期、抚养期、稳定期、负担期和赡养期家庭的脆弱性。但这一效应在空巢期的家庭失效了——空巢期家庭的教育支出系数虽然也为正,然而未能通过显著性检验。事实上,空巢期的家庭只剩下年龄大于65岁的老年人,几乎不存在教育支出(空巢期样本教育支出均值为0.13%),因此教育支出也不会对农户脆弱性产生影响。

至于保险支出则在不同家庭生命周期阶段表现出了更为复杂的边际贡献效应。具体而言,不同家庭生命周期保险支出对脆弱性的影响可分为三类。

第一类是抚养期和负担期,不论是以绝对脆弱性还是以相对脆弱性作为因变量,处于这两个家庭生命周期阶段的农户的保险支出均通过了1%的显著性检验,且系数为负,因此这两类农户能够通过增加保险支出有效地降低脆弱性。这两类农户的共同特征是拥有16岁以下儿童,由于为儿童购买商业保险保费较低,同时儿童往往容易生病或者出现事故,因此增加保险支出能够有效降低未来因病或因事故陷入低收入状态的可能性。

第二类是稳定期和空巢期,不论是以绝对脆弱性还是以相对脆弱性作为因变量,处于这两个家庭生命周期阶段的农户的保险支出均没能通过显著性检验,其中稳定期的系数为负,而空巢期的系数为正,因此他们不能通过增加保险支出来降低脆弱性。这可能是由于处于这两个生命周期阶段的家庭投资商业保险的收益较低甚至为负,稳定期的家庭均由中青劳动力构成,购买商业保险的保费较低,然而生病和发生事故的可能性也较低,商业保险的预期收益为负;空巢期的家庭只剩下老年人,容易生病且易发事故,非常需要商业保险的支持,然而这时候购买商业保险则保费过高,预期收益也为负。

第三类是起步期和赡养期,处于这两个家庭生命周期阶段的农户的保险支出在以绝对脆弱性作为被解释变量的模型中通过了显著性检验(分别为1%和10%),但在以相对脆弱性作为被解释变量的模型中未能通过显著性检验。一个可能的解释是,这两类家庭进行保险支出的收益处于临界点附近,因此保险支出对于其降低脆弱性的效果不明显。

基于本文的数据和计量分析,纵观保险支出对农户脆弱性的影响在不同家庭生命周期的异质性,只有抚养期和负担期表现了降低脆弱性的效应,而并没有证据表明其余四类家庭,即起步期、稳定期、赡养期、空巢期的农户表现出这一效应,前者与后者的区别在于家庭中是否具有16岁以下儿童。这可能与现有商业保险的覆盖群体有关,即对于农户而言,面向儿童的商业保险已经有了较好的覆盖,并且能够有效降低农户脆弱性,但对于农村成年劳动力和老年人而言,可能并没有合适的商业保险进行选择。

3. 宏观因子与异质性农户敏感度

交互效应面板模型将时间固定效应拓展为宏观因子与载荷的交互项,为计算随时间变化的宏观冲击以及不同家庭特征农户敏感度提供了可能。其中宏观因子反映了宏观环境对于农户脆弱性的冲击,载荷反映了农户敏感度,也即是农户对于宏观环境的感知能力。换言之,农户敏感度的绝对值高,则说明该家庭特征的农户受到宏观环境影响大,反之则小。图2和表6报告了基于绝对脆弱性以及相对脆弱性计算得到的两组宏观因子和对应的农户敏感度。

首先考察宏观因子。交互效应面板模型中对于宏观因子的提取是选择最大特征值对应的共同因子,因此只反映了一个维度的宏观环境,在本文语境中为政策环境,理由如下。现有研究认为中国实现的大规模减贫主要可以归结为两个方面的原因,其一是经济的快速增长,其二则是中国政府强有力的扶贫政策^[31]。在本文中由于控制了宏观经济变量,因此剩余影响农户脆弱性的宏观因素

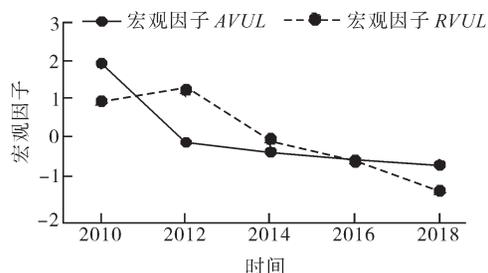


图2 宏观因子随时间变化趋势

中最主要的为政策因素,也即是宏观因子主要解释了宏观环境中的政策环境。从图2可以看出,不论是基于绝对脆弱性还是相对脆弱性测算的宏观环境对于农户脆弱性的冲击都经历了一个由正转负的过程,且有不断下降的趋势。说明中国宏观环境对于农户脆弱性的负向冲击越来越强,宏观环境(主要是政策环境)能够有效地降低农户返贫的可能性。

表6 不同家庭特征农户对于宏观环境的敏感度

| 家庭类型 | 低收入 Γ_{e1} | 中收入 Γ_{e2} | 高收入 Γ_{e3} | 起步期 Γ_{s1} | 抚养期 Γ_{s2} | 稳定期 Γ_{s3} | 负担期 Γ_{s4} | 赡养期 Γ_{s5} | 空巢期 Γ_{s6} |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| AVUL | 0.0846 | 0.0501 | 0.0262 | 0.0324 | 0.0520 | 0.0297 | 0.0842 | 0.0617 | 0.0559 |
| RVUL | 0.1086 | 0.1133 | 0.1173 | 0.1005 | 0.1127 | 0.1072 | 0.1207 | 0.1148 | 0.1297 |

其次讨论农户敏感度。表6中的第二行表示以绝对脆弱性测算的农户敏感度,第三行则是以相对脆弱性测算的农户敏感度,各列分别表示不同特征的家庭。以相对脆弱性测算的农户敏感度差异性较小,其绝对值大致在0.11浮动。说明当前中国宏观环境对于不同家庭特征的农户相对脆弱性影响差异性不大。本文重点考察基于绝对脆弱性测算的敏感度。

比较不同收入水平 Γ_{ej} 的绝对值,可以发现随着农户收入水平的减少,其宏观环境敏感度的大小也不断增加,这意味着收入水平越低的农户受到宏观环境的冲击越强烈,中国现有宏观环境(政策环境)对于降低低收入水平的农户脆弱性作用更为明显。

比较不同家庭生命周期 Γ_{sj} 的绝对值,可以发现敏感度最高的是处于负担期的家庭(0.0842),其次一档是赡养期(0.0617)、空巢期(0.0559)和抚养期(0.0520)的家庭,最末是起步期(0.0324)和稳定期(0.0297)的家庭。这表明了中国宏观环境(政策环境)对于负担期家庭绝对脆弱性的降低最为有效,处于这一家庭生命周期的特征是有老有小;其次是赡养期、空巢期和抚养期的家庭,这三个生命周期的家庭或者有老人,或者有儿童;最后则是处于生命周期阶段中起步期和稳定期的家庭,这两类家庭劳动力占比较高,其绝对脆弱性受到宏观环境的影响也最小。

4. 因子工具变量的有效性检验

表7报告了因子工具变量的有效性检验结果,参照使用因子工具变量的一般做法,对因子工具变量与原变量、主回归结果的残差相关性进行检验^[25]。结果表明,本文提取的因子工具变量与原变量具有极高的相关性(均在0.98以上),并且与主回归结果的残差不相关,满足工具变量选取的相关性、外生性条件,因此因子工具变量是有效的。

表7 因子工具变量的有效性检验

| 指标 | FIV(Work) | FIV(Edu) | FIV(Insu) |
|----------------------------|-----------|----------|-----------|
| 与变量自身的相关性 | 0.9979 | 0.9959 | 0.9822 |
| 绝对脆弱性的 $E(FIV_{it}u_{it})$ | 0.0027 | 0.0000 | 0.0000 |
| 相对脆弱性的 $E(FIV_{it}u_{it})$ | 0.0034 | -0.0000 | 0.0000 |

5. 稳健性检验

为了检验回归模型的稳健性,对最低福利线进行调整,以人均可支配收入2300元/年作为绝对收入线和以样本中位数40%作为相对收入线重新测算绝对脆弱性和相对脆弱性。更换被解释变量,对基准回归、分收入水平的异质性、分家庭生命周期的异质性以及宏观因子与农户敏感度进行稳健性检验,结论并未改变,因此本文的回归结果是较为稳健的。限于篇幅稳健性检验的详细结果不在文中呈现,感兴趣的读者可以向作者索取。

四、进一步讨论:农户的教育支出可以降低脆弱性吗

中国农户对于教育支出天然就有着强烈的偏好,“再苦不能苦孩子,再穷不能穷教育”是这一观

念最为贴切的表达,事实上教育几乎是实现家庭向上流动的唯一途径^[32]。然而当前教育的高消费容易对农户的脆弱性产生进一步冲击,出现“因学致贫”甚至“因学返贫”现象。虽然中国历来重视教育发展,对于基础教育和高等教育设计了非常完善的补助政策,但当前教育支出中的课堂外支出不断增加,成为加重农户负担的政策盲区。第三部分的实证分析结果印证了这一点,由于教育支出回报周期较长,农户的教育支出反而会增加未来一期陷入低收入状态的可能性。那么需要进一步探讨的问题为,在长期中农户的教育支出可以降低脆弱性吗?

1. 模型设定

对模型(1)进行了拓展,加入了教育支出的滞后项,有:

$$VUL_{it} = \sum_{p=0}^P \beta Edu_{i,t-2p} + \alpha Work_{it} + \gamma Insu_{it} + \Phi X'_{it} + \mu_i + f_t + u_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T; \tag{5}$$

模型中虽然加入了教育支出的滞后项,但仍然属于静态面板,由于不需要考虑宏观因子及农户敏感度,直接使用双重固定效应面板模型进行估计。其中, $\sum_{p=0}^P \beta Edu_{i,t-2p}$ 表示教育支出及其滞后项,由于本文使用的中国家庭追踪数据(CFPS)为2年1期,因此分别加入滞后2、4、6、8期的教育支出作为解释变量。向量 X'_{it} 表示除人力资本和社会资本外其余外生控制变量,这么处理的原因是,教育支出会影响未来的人力资本和社会资本^[33],进而影响农户脆弱性,因此将这两个控制变量放松,以得到更为真实的教育支出滞后项的回归系数。

2. 回归结果分析

表8报告了教育支出及其滞后项对农户脆弱性影响的回归结果,以相对脆弱性作为被解释变量与基于绝对脆弱性的回归结果基本一致,不再报告。表8中从模型(1)至模型(5),逐步加入教育支出的2、4、6、8期滞后项。

表8 教育支出对农户脆弱性影响的实证结果

| | (1)AVUL | (2)AVUL | (3)AVUL | (4)AVUL | (5)AVUL |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Edu</i> | 0.2649*** (0.014) | 0.2510*** (0.015) | 0.2240*** (0.020) | 0.2281*** (0.029) | 0.1905*** (0.026) |
| <i>L2.Edu</i> | | -0.0005 (0.015) | 0.0162 (0.020) | 0.0367 (0.032) | 0.0329 (0.027) |
| <i>L4.Edu</i> | | | -0.0353** (0.020) | -0.0673** (0.031) | -0.1055*** (0.029) |
| <i>L6.Edu</i> | | | | -0.0732*** (0.029) | -0.0565** (0.027) |
| <i>L8.Edu</i> | | | | | -0.0823*** (0.025) |
| <i>Work</i> | -0.0021*** (0.000) | -0.0023*** (0.000) | -0.0025*** (0.000) | -0.0025*** (0.000) | -0.0026*** (0.000) |
| <i>Insu</i> | -0.4173*** (0.058) | -0.4467*** (0.063) | -0.5099*** (0.080) | -0.5882*** (0.109) | -0.8338*** (0.114) |
| 控制变量 | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 |
| 调整 R^2 | 0.7973 | 0.8318 | 0.8414 | 0.8591 | 0.8083 |
| 观测值 | 11820 | 9456 | 7092 | 4728 | 2364 |

注:模型(5)由于加入了教育支出的8期滞后项,模型变成截面数据,采用最小二乘法进行回归。

可以看到,教育支出从滞后4期项开始显著为负,这意味着农户的教育支出大约要经过4年以上的时间才能产生经济效应,作用于脆弱性的降低,验证了农户教育支出回报周期较长的猜想。对比国外学者基于立陶宛数据得出的高等教育投资回收期大约在9.1~9.8年之间的结论^[34],可以认为本

文的结果较为可信。因为除了国家经济环境、历史文化背景不同带来的影响,本文考虑的是开始产生正经济效应的时间点,而上述研究计算的是完全回收教育投资的时间点。此外,本文的教育支出指标不仅涵盖了儿童的基础教育和高等教育,也涵盖了成年劳动力的短期培训,这也降低了教育支出产生经济效应的时间长度。

结合基准回归的结论可以认为,教育支出对于农户的脆弱性在短期产生正向影响,中长期(4年)开始产生负向影响。出于对投资未来的憧憬,农户有充足的动机进行教育支出,但“因学致贫”“因学返贫”现象必须得到重视^[35]。

五、结论与政策含义

本文基于家庭发展能力框架构建了农户脆弱性影响因素分析模型,通过交互效应面板模型研究了不同收入水平、不同家庭生命周期农户脆弱性影响的关键因素。实证表明:以工作时间、教育支出、保险支出衡量的内生动力均会对农户脆弱性产生影响,其中工作时间、保险支出均会降低农户的脆弱性,然而教育支出由于“因学致贫”现象在短期内会增加农户脆弱性,中长期(4年)才能具有降低农户脆弱性的效应;宏观环境主要代表的政策环境能够有效降低农户脆弱性。不同收入水平、不同家庭生命周期的农户脆弱性的关键影响因素具有明显的异质性。

从收入水平来看,农户收入水平越高,内生动力与宏观环境对其脆弱性的影响就越小,反之则大。对于低收入水平农户而言,内生动力和宏观环境都是降低脆弱性的关键因素,他们基于内生动力以及宏观环境均有较好的机会降低未来陷入低收入状态的可能性。

从家庭生命周期来看,处于起步期和稳定期的农户劳动力资源充足,受宏观环境影响较小,增加工作时间是他们降低脆弱性的有效途径。处于抚养期和赡养期的农户或有老年人或有小孩,他们受到宏观环境影响的大小处于中间位置,增加工作时间和依靠政策扶持可以帮助他们降低脆弱性,特别地,抚养期家庭还可以通过保险支出降低脆弱性。处于负担期的农户既有老人也有小孩,有的甚至缺少劳动力,因此他们更多地依赖宏观环境降低脆弱性,此外,增加工作时间和增加保险支出也是辅助手段。处于空巢期的农户内部只有老年人口,教育支出和保险支出均无法帮助他们降低脆弱性,而增加工作时间对这类家庭来说无疑是饮鸩止渴,因此他们更多地依赖宏观环境降低脆弱性。

脱贫摘帽不是终点,习近平总书记在2021年脱贫攻坚表彰大会上的讲话指出,要“巩固脱贫攻坚成果责任,坚决守住不发生规模性返贫的底线”^[36]。在开启全面建设社会主义现代化国家的新奋斗、新征程中,关注易返贫致贫人群的问题,采取措施降低农户脆弱性,是确保脱贫攻坚成果更加稳固、成效更可持续的重要举措。农户脆弱性这一指标反映了农户未来陷入低收入状态的可能性,为防止返贫工作的开展提供了着力思路。本文的政策含义在于:首先,从内部因素和外部因素来看,激发农户内生动力,激励人民自己创造美好生活;维持帮扶政策,对脱贫农户扶上马送一程是政府开展防贫工作的两个主要发力点。其次,影响不同家庭特征农户脆弱性的关键因素不尽相同,未来的防贫工作仍然要坚持精准施策的科学方法,下足绣花功夫,针对不同家庭特征的农户采取不同的防贫措施。最后,对于脆弱性处于较高水平,且无法通过内生动力脱离高脆弱性状态的农户,应当给予更多政策帮助。

基于上述研究结论本文提出四个方面的建议:一是双管齐下,从激发内生动力和维持帮扶政策两个方面帮助低收入农户降低脆弱性;二是采取切实行动缓解农户“因学致贫”和“因学返贫”现象;三是普及覆盖农村成年劳动力和老年人的商业保险;四是重点关注家庭生命周期处于负担期和空巢期的农户脆弱性。

参 考 文 献

- [1] CHAUDHURI S, JALAN J, SURYAHADI A. Assessing household vulnerability to poverty from cross-sectional data: a methodology and estimates from Indonesia[J]. 2002, DOI: <https://doi.org/10.7916/D85149GF>.
- [2] 孙久文, 夏添. 中国扶贫战略与2020年后相对贫困线划定——基于理论、政策和数据的分析[J]. 中国农村经济, 2019(10): 98-113.
- [3] 汪三贵, 孙俊娜. 全面建成小康社会后中国的相对贫困标准、测量与瞄准——基于2018年中国住户调查数据的分析[J]. 中国农村经济, 2021(3): 2-23.
- [4] 周怡. 贫困研究: 结构解释与文化解释的对垒[J]. 社会学研究, 2002(3): 49-63.
- [5] MONTALVO J G, RAVALLION M. The pattern of growth and poverty reduction in China[J]. Journal of comparative economics, 2010, 38(1): 2-16.
- [6] BANDIERA O, BURGESS R, DAS N, et al. Labor markets and poverty in village economies[J]. The quarterly journal of economics, 2017, 132(2): 811-870.
- [7] O'CONNELL R, OWEN C, PADLEY M, et al. Which types of family are at risk of food poverty in the UK —— A relative deprivation approach[J]. Social policy and society, 2019, 18(1): 1-18.
- [8] HARVEY S, PAUL S, GILL S. Family assessment measure (FAM) and process model of family functioning[J]. Journal of family therapy, 2000, 22(2): 190-210.
- [9] 吴帆, 李建民. 家庭发展能力建设的政策路径分析[J]. 人口研究, 2012, 36(4): 37-44.
- [10] 上海市闵行区人口和计划生育委员会课题组. 家庭发展能力建设的实践探索与指标体系建设[J]. 上海党史与党建, 2013(3): 56-58.
- [11] 石智雷. 计划生育政策对家庭发展能力的影响及其政策含义[J]. 公共管理学报, 2014, 11(4): 83-94, 115, 142-143.
- [12] 王跃生. 中国家庭代际功能关系及其新变动[J]. 人口研究, 2016, 40(5): 33-49.
- [13] 习近平. 在深度贫困地区脱贫攻坚座谈会上的讲话[J]. 党的建设, 2017(10): 4-9.
- [14] 傅安国, 张再生, 郑剑虹, 等. 脱贫内生动力机制的质性探究[J]. 心理学报, 2020, 52(1): 66-81, 86-91.
- [15] 贾海彦. 基于心理与行为双重视角的脱贫内生动力研究[J]. 湖北民族大学学报(哲学社会科学版), 2021, 39(2): 132-144.
- [16] 张莎莎, 郑循刚. 农户相对贫困缓解的内生动力[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2021, 20(4): 44-53.
- [17] 姚建平. 中国城市工作贫困化问题研究——基于CGSS数据的分析[J]. 社会科学, 2016(2): 42-51.
- [18] ANDREW S H, ARUN K, MUKHOPADHYAY. When Twenty-Four Hours is not enough: time poverty of working parents[J]. Social indicators research, 2007, 82(1): 57-77.
- [19] MUNIR A H, TADELE F, DEBEL G G. Reducing poverty in sub-Saharan Africa through investments in water and other priorities [J]. Agricultural water management, 2009, 96(7): 1062-1070.
- [20] 程名望, JIN Y H, 盖庆恩, 等. 农村减贫: 应该更关注教育还是健康? ——基于收入增长和差距缩小双重视角的实证[J]. 经济研究, 2014, 49(11): 130-144.
- [21] VAN VLIET O, WANG C. Social investment and poverty reduction: a comparative analysis across fifteen European countries[J]. Journal of social policy, 2015, 44(3): 611-638.
- [22] 张川川, JOHN G, 赵耀辉. 新型农村社会养老保险政策效果评估——收入、贫困、消费、主观福利和劳动供给[J]. 经济学(季刊), 2015, 14(1): 203-230.
- [23] BAI J. Panel data models with interactive fixed effects[J]. Econometrica, 2009, 77(4): 1229-1279.
- [24] 汪为, 吴海涛. 家庭生命周期视角下农村劳动力非农转移的影响因素分析——基于湖北省的调查数据[J]. 中国农村观察, 2017(6): 57-70.
- [25] BAI J, NG S. Instrumental variable estimation in a data rich environment[J]. Econometric theory, 2010: 1577-1606.
- [26] 万广华, 章元. 我们能够在多大程度上准确预测贫困脆弱性?[J]. 数量经济技术经济研究, 2009, 26(6): 138-148.
- [27] INDRANIL D, JAMES F, AJIT M. On measuring vulnerability to poverty[J]. Social choice and welfare, 2011, 37(4): 743-761.
- [28] 斯丽娟. 家庭教育支出降低了农户的贫困脆弱性吗? ——基于CFPS微观数据的实证分析[J]. 财经研究, 2019, 45(11): 32-44.
- [29] 肖攀, 刘春晖, 李永平. 家庭教育支出是否有利于农户未来减贫? ——基于贫困脆弱性的实证分析[J]. 教育与经济, 2020, 36(5): 3-12.
- [30] 杨在军. 脆弱性贫困、沉没成本、投资与受益主体分离——农民家庭“因学致贫”现象的理论阐释及对策[J]. 调研世界, 2009(6): 14-17.
- [31] 汪三贵. 中国特色反贫困之路与政策取向[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2010(4): 17-21, 85.
- [32] 钱民辉. 教育真的有助于向上社会流动吗? ——关于教育与社会分层的关系分析[J]. 社会科学战线, 2004(4): 194-200.

- [33] 赵延东,洪岩壁.社会资本与教育获得——网络资源与社会闭合的视角[J].社会学研究,2012,27(5):47-69,243-244.
- [34] POTELIENE S, TAMASAUSKIENE Z. Human capital investment: measuring returns to education[J]. Social research, 2013(4): 56-65.
- [35] 陈永进,张攀.精准扶贫效益对政府公信力的影响——基于CGSS2015和CSS2019数据的实证研究[J].湖北民族大学学报(哲学社会科学版),2021,39(4):119-130.
- [36] 习近平.在全国脱贫攻坚总结表彰大会上的讲话[J].求知,2021(3):4-10.

The Study on the Factors Influencing the Vulnerability of Farmers from the Perspective of Household Heterogeneity

LIU Yuyang, DING Shijun, CHEN Yuping

Abstract Based on the Family Development Capability Framework, an analysis framework was constructed to analyze the factors influencing the vulnerability of farmers, and through panel data model with interactive fixed effects, the factors influencing the vulnerability of farmers at different income levels and across different family life cycle were investigated by using the data of China Household Panel Studies (CFPS) from 2010 to 2018. The study shows that the endogenous motivation of farmers, which is measured by working time, education expenditure and insurance expenditure, has an impact on their vulnerability, in which working time and insurance expenditure reduce the vulnerability whereas the education expenditure increases the vulnerability of farm households in the short term because of the phenomenon of “poverty due to education”, and only in the medium and long term(4 years) can it reduce the vulnerability. The policy environment, mainly represented by the macro-environment, is effective in reducing the vulnerability of farm households. There is significant heterogeneity in the key influences on the vulnerability of farm households at different income levels and across the family life cycle. In the future, poverty prevention and governance in China requires a two pronged approach to prevent low-income farmers from returning to poverty by stimulating endogenous motivation and maintaining assistance policies. It is suggested to guard against the phenomenon of “poverty due to education”, provide the commercial insurance for all the adult labor and the elderly, and focus on the vulnerability of farmers during the burden and empty-nest periods.

Key words vulnerability of farmers; relapse into poverty; endogenous dynamics; macro-environment; household heterogeneity

(责任编辑:陈万红)