

# 福兮、祸兮: 自然灾害冲击对农户非农创业的影响 ——来自 CFPS 的经验证据

钱 龙<sup>1</sup>, 缪书超<sup>2</sup>, 钱文荣<sup>3</sup>, 高 鸣<sup>4</sup>

(1. 南京财经大学粮食和物资学院, 江苏 南京 210003; 2. 南京邮电大学管理学院, 江苏 南京 210009;  
3. 浙江大学中国农村发展研究院, 浙江 杭州 310025; 4. 农业农村部农村经济研究中心, 北京 100810)

**摘 要:** 基于 CFPS 数据, 探索自然灾害冲击对农户非农创业的影响及其机制, 提供一个理解农户创业的独特视角。研究表明, 农户没有因祸得福, 灾害冲击会显著降低农户创业可能性。异质性分析发现, 自然灾害对女性主导决策、低收入和中西部地区农户的创业行为有更强负面效应。机制分析表明, 灾害冲击通过经济、社会、心理 3 个维度的收入效应、信贷效应、社会资本效应、风险偏好效应、自信心效应 5 个渠道来影响农户非农创业。研究结果意味着作为“祸”的自然灾害没有转化为激发农户创业的“福”, 需加强对自然灾害的防范与应对。

**关键词:** 自然灾害; 农户创业; 作用机制; CFPS

中图分类号: F328 文献标识码: A 文章编号: 1005-0566(2022)11-0047-10

## Blessing or curse: the impact of natural disasters on farmers' non-agricultural entrepreneurship ——Evidence based on CFPS

QIAN Long<sup>1</sup>, MIAO Shuchao<sup>2</sup>, QIAN Wenrong<sup>3</sup>, GAO Ming<sup>4</sup>

(1. *Institute of Food and Strategic Reserves, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210003, China;*  
2. *School of Management, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210009, China;*  
3. *China Academy for Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou 310025, China;*  
4. *Research Center for Rural Economy, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Beijing 100810, China*)

**Abstract:** Based on CFPS, this paper attempts to analyze the impact of natural disasters on the non-agricultural entrepreneurial behavior of rural households and provides a unique perspective to understand farmer entrepreneurship. The study found that farmers have not tended to start new businesses because of natural disasters. On the contrary, natural disasters reduce the possibility of non-agricultural entrepreneurship. Heterogeneity analysis found that natural disasters have stronger negative effects on female-led decision-making farmers, low-income farmers, and farmers' in the central and western regions. The mechanisms test show that natural disasters impact farmer entrepreneurship from three dimensions of economy, society, and psychology, and the corresponding five channels includes the income effect, credit

收稿日期: 2022-02-02 修回日期: 2022-09-25

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(19ZDA088, 22ZDA030); 国家自然科学基金面上项目(72273061); 江苏省社科基金青年项目(22GLC015)。

作者简介: 钱龙(1988—), 男, 安徽枞阳人, 博士, 南京财经大学粮食和物资学院副教授, 研究方向为农村发展与农户创业。通信作者: 钱文荣。

effect, social capital effect, risk preference effect and self-confidence effect. This study means that natural disasters have not been transformed from curses into blessings that inspire farmers to engage in non-agricultural entrepreneurship. It is necessary to pay more attention and strengthen the prevention and response to natural disasters.

**Key words:** natural disasters; farmer entrepreneurship; mechanism; CFPS

在新冠肺炎疫情常态化、国际环境深刻变化的时代背景下,如何实现稳国内经济、保民生就业显得至关重要。在此背景下,需要加快推进“大众创业、万众创新”,以实现创业带动就业。为实现这一目标,需要加快补齐农村“双创”不活跃的短板,尤其是激发亿万农户投身创业的热情。因为农户创业不仅有助于活跃乡村经济和缩小城乡差距<sup>[1]</sup>,而且能够起到推动新旧动能转换和产业转型升级的作用<sup>[2]</sup>。随着乡村振兴战略的提出,推进农村“双创”和农户创业更是得到政策层面高度关注。在党的十九大报告中,习近平总书记强调,“要促进农村一二三产业融合发展,支持和鼓励农民就业创业”。近两年的中央一号文件也指出,要将农村“双创”和农户创业作为建设全面小康社会的重要抓手。因此,聚焦农户创业并探寻哪些因素会影响其创业决策,有着十分重要的理论价值和现实意义。

近年来,关于农户创业的文献日渐丰富。已有研究着重分析了创业者个人特质,如人力资本<sup>[3]</sup>、宗教信仰<sup>[4]</sup>、互联网接触<sup>[5]</sup>等,家庭禀赋特征,如人口结构特征<sup>[6]</sup>、财富水平<sup>[7]</sup>、社会资本<sup>[3]</sup>,等,以及制度与人文环境因素对农户创业的影响<sup>[8]</sup>。然而,较少有文献从农户生活的客观自然环境,尤其是灾害冲击视角来解读农户创业行为<sup>[9]</sup>。

事实上,自然灾害会对农户决策产生深刻影响。灾害让家庭资产与财产受损,收入和消费下降<sup>[10-11]</sup>。面对灾害带来的负面冲击,理性农户会进行适应性调整,采取减少消费、变卖资产<sup>[12-13]</sup>、加强社会关联等措施来渡过难关<sup>[14]</sup>。也有少数学者主张,面对生存压力,农户可能会放手一搏,通过创业来缓解家庭面临的窘境<sup>[5,15]</sup>。并且,灾害作为熊彼特式的创造性破坏,能够为农户创业提

供新机遇<sup>[16]</sup>。经济史学的成果也证实,面对频发的灾害,农户会选择改变谋生方式来适应环境,非农创业是可能的选项之一。历史上著名的下南洋、走西口、闯关东中就有许多人选择创业<sup>[17]</sup>。当然,也有研究指出灾害会削弱农户内生发展能力<sup>[10]</sup>,进而不利于创业。

作为世界上遭受自然灾害侵袭最严重的国家之一,中国自然灾害具有类型多、分布广、频率高、损失大等特点<sup>[18]</sup>。据应急管理部统计,2021 年境内各种自然灾害共造成 1.07 亿人次受灾,直接经济损失高达 33 340.2 亿元<sup>①</sup>。从受灾人群来看,自然灾害对农村居民的影响更大<sup>[25]</sup>。那么,面对灾害冲击,当代农户有没有可能通过创业来改善家庭福利呢?或者说,自然灾害并非只带来负面效应,能从天灾型的“祸”转变为激发农户创业的“福”呢?

为此,本文从自然灾害冲击的独特视角来理解农户创业。可能的贡献为:第一,从灾害视角分析农户创业的文献不多见,且仅有的几篇只关注短期自然灾害带来的影响。本文基于 CFPS,尝试探索和验证了长期自然灾害对农户创业的影响。之所以关注长期灾害带来的影响是考虑到短期灾害多是偶然性事件,其影响是一时的。而与自然界长期斗争和适应过程中,灾害冲击才会深刻地影响农户决策。第二,相对已有文献碎片化的阐述,本文从经济、社会、心理三大维度系统梳理和验证了自然灾害影响农户创业的五大机制,即收入效应、信贷效应、社会资本效应、风险偏好效应和自信心效应,拓展了本领域的理论阐释。第三,已有文献鲜有讨论可能的反向因果内生性,本文则利用跨年数据匹配较好的处理了这一问题,并开展了多维异质性分析和进一步拓展性验证,使得结论更加可信。

① 数据来源:中工网, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1722744208774727332&wfr=spider&for=pc>。

## 一、文献综述与理论机制

### (一) 文献综述

自然灾害是一种客观现象,灾害学等自然科学主要关注灾害的生成机制,类型和空间分布,灾害预警和防治<sup>[19]</sup>。灾害经济学等社会科学则更加注重灾害冲击带来的经济社会影响,比如自然灾害对经济增长的影响<sup>[18]</sup>,带来的直接或间接损失<sup>[20]</sup>,对农业生产的影响<sup>[21]</sup>,对经历者收入和消费的影响<sup>[10,13]</sup>、或者生理与心理健康的影响<sup>[11]</sup>,等等。可以说,自然灾害带来的影响是全方位的,涉及自然、经济、社会等多个维度。

农村是灾害发生概率较高的空间场所,近年来基于微观视角考察自然灾害对农户生计和生计转型影响的成果日渐增多。一些研究发现,为应对自然灾害带来的收入减少、资产损失和消费下滑,农户会进行多样化种植与多元化收入来源来应对<sup>[22-23]</sup>。其中,尤以收入多元化和获取更多非农收入最为农户倚重<sup>[13,24]</sup>。然而,面对生计压力,农户还可以主动进行非农创业来改变家庭境遇<sup>[5,9]</sup>。

自然灾害虽带来生产资料损失,但也提供了重构资本存量的机会。因为经济恢复增长在某种程度上能为创业营造良好外部环境<sup>[25]</sup>和新机遇,这一论点得到少数学者的证实。如李后建<sup>[5]</sup>基于西部民族地区的调查表明,遭受自然灾害会促使农户更积极的进行非农创业来改善家庭窘境。但也有相反发现,汪小圈等<sup>[26]</sup>发现,有1959—1961年大饥荒经历个体更愿意选择就业被雇而不是创业。这意味着自然灾害如何影响农户创业仍存在争议,灾害冲击本身是“福”还是“祸”没有定论。

已有文献多关注短期自然灾害尤其是偶然性巨灾带来的影响。比如2004年印尼大海啸<sup>[27]</sup>、2006年美国卡特里娜飓风<sup>[28]</sup>、2008年中国汶川大地震<sup>[26]</sup>等。虽然这些灾害带来的影响是灾难性的,但毕竟是偶然性事件。发生在农村地区更常见的是强烈程度没那么高,但频率更高的中小型灾害(如水灾、旱灾、虫灾等)。这些中小型灾害会对农户生活产生更加持久的影响,是农户不得不面对、不得不考虑的常态化灾害。然而,关于此类

灾害冲击如何影响农户创业还鲜有研究涉及。

### (二) 理论机制

穷则思变,作为一种外生冲击,自然灾害很可能对农户决策产生重要影响。当前,关于自然灾害如何影响农户创业的理论较为匮乏。通过梳理多个学科的成果,本文认为灾害冲击很可能通过经济、社会、心理3个维度的5个渠道来影响农户非农创业(见图1)。

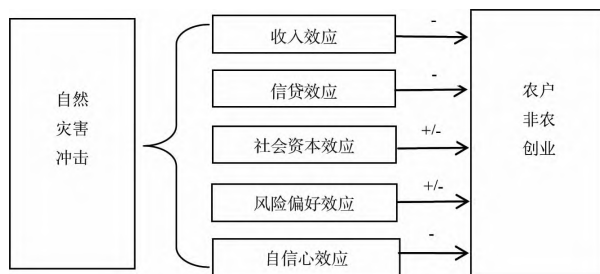


图1 自然灾害冲击影响农户非农创业的机制

首先,灾害冲击会降低家庭收入,从而降低创业概率(收入效应)。创业需要资本,只有达到一定资金门槛才能创业。中国农户创业的原始资金多来自储蓄<sup>[29]</sup>,而自然灾害带来的资产损失和对人力资本的伤害会让农户元气大伤,造成家庭收入和获取收入能力双下降<sup>[30]</sup>。比如Bui等<sup>[10]</sup>证实自然灾害会造成越南家庭人均收入下降6.9%。伴随收入的减少,农户通常需要动用储蓄来平滑消费<sup>[31]</sup>,这会进一步减少创业资本,降低其创业可能性。因此,预计灾害冲击会通过减少农户收入来负向影响其创业。

其次,灾害冲击会通过正规信贷获取来影响非农创业(信贷效应)。虽然农户常常依靠储蓄来创业,但正规信贷的作用不可忽视。有丰富研究表明,获得正规信贷的农户更倾向创业<sup>[29]</sup>。但农村正规信贷市场存在明显的信贷配给。为管控风险,银行等正规机构多偏向个人资产较多和高收入农户<sup>[32]</sup>,资金需求强烈的低收入农户反而难获得信贷。当农户遭受灾害时,由于生产资料受损、可抵押资产变少,正规信贷往往不愿意贷款给受灾农户,这无疑会加剧受灾农户的信贷约束<sup>[33]</sup>。因此,预计自然灾害会加剧农户的信贷配给进而负向影响其创业。

第三,自然灾害可能会通过影响农户社会资本来影响其创业(社会资本效应)。已有文献多主张,社会资本对创业有关键影响<sup>[3]</sup>。尤其在中国农村,创业决策离不开社会网络嵌入<sup>[29]</sup>。社会资本通常从两个维度来影响创业。一是社会资本能为潜在创业者带来关键信息和资源,让其更好把握创业机会<sup>[34]</sup>。二是社会资本会缓解创业者资金约束。农村地区金融约束程度较高<sup>[35]</sup>,农户很难从正规途径获得信贷或足够的资金支持。在此背景下,民间借贷常常成为潜在创业者的选择<sup>[36]</sup>。相对社会资本较少的农户,有丰富社会资本的农户能更多获得民间信贷。因此,良好社会资本有利于农户创业得到大多数学者的认同<sup>[29]</sup>。但灾害冲击如何影响社会资本,有限文献没有得出一致结论。一些研究表明,灾害冲击会让人们更加依赖社会网络并加强社会资本投资以抵御可能风险。如 Okuyama 等<sup>[37]</sup>对日本社会的研究。但也有相反发现,指出灾害冲击会削弱经历者投资社会资本的能力,让其疏离社会网络。如 Chantarat 等<sup>[38]</sup>发现,遭遇过 2011 年柬埔寨特大洪水损害了农户社会资本。因此,自然灾害通过社会资本如何影响农户创业尚无法确定,有待验证。

第四,自然灾害可能会通过风险偏好来影响创业(风险偏好效应)。创业需要承担一定风险,只有那些勇于承担风险的个体才可能创业<sup>[39]</sup>。有研究主张,灾害会降低人们的风险偏好。如 Cameron 等<sup>[40]</sup>发现,经历过地震的个体表现出更强风险厌恶。Cassar 等<sup>[27]</sup>对泰国的研究表明,2004 年印尼大海啸会显著提升经历者风险厌恶程度。如果灾害确实会降低风险偏好,由于创业是相对冒险的决策,那么自然灾害很可能不利于农户创业。当然,也有相反证据,认为自然灾害会提升农户风险偏好,乃至在与自然界斗争和适应中形成了更强的风险应对能力<sup>[41]</sup>。面临灾害带来的剧烈变化和生存压力,可能会激发农户搏一把的心态<sup>[5]</sup>,增强其风险偏好。如果这一观点成立,那么自然灾害很可能增强农户风险偏好来促进其创业。鉴于此,风险偏好对农户创业的影响有待验证。

第五,自然灾害可能通过个体对未来生活自信心来影响创业(自信心效应)。近年来,心理学等多个学科逐渐意识到个体心理特质对其创业决策有关键影响。选择创业的人普遍过度自信<sup>[42]</sup>。一方面是因为创业需要承担风险,尤其是创业初期面对不确定的复杂环境。自信和乐观特质让人能够快速决策,抓住创业机会并动态适应环境<sup>[43]</sup>。另一方面是因为自信和乐观会降低个体感知到的风险程度<sup>[44]</sup>,让潜在创业者更少焦虑和抑郁<sup>[45]</sup>,提升其创业动机。外在环境会显著塑造个体心理特征,灾害冲击尤其是频繁的自然灾害会损害农户对未来生活的信心<sup>[46]</sup>,恶劣自然环境容易让个体意志消沉,失去奋斗动力。实际上,深度贫困地区常常是环境恶劣地方,这些区域农户对未来生活持悲观态度比例更高,其内生发展动力相对不足<sup>[47]</sup>。因此,预计自然灾害会通过打击农户对未来生活的自信心来负向影响创业。

## 二、数据与变量

### (一) 数据来源与样本识别

数据来源于中国家庭追踪调查(CFPS),本文主要使用 CFPS 2010,CFPS 2014 以及 CFPS 2016。这是因为只有 CFPS 2010 和 CFPS 2014 涉及村/居信息,调查了本文的关键解释变量自然灾害冲击。但两年问卷有差异,不能形成两期面板数据。其中,CFPS 2010 提供了村庄频繁遭受自然灾害的情况,属于长期灾害;CFPS 2014 则重点调查近三年灾害,可归类为短期灾害。本文更关注长期自然灾害带来的影响,因此首先匹配 CFPS 2010 和 CFPS 2016,保留同时参加过这两次调查的农户,最终获得 24 省 136 县 406 村 8 448 户有效样本。

### (二) 变量设置

1. 非农创业。创业主要包括涉农创业以及非农创业,由于家庭农业经营行为属于自我雇佣,因此农户创业多指非农创业。鉴于中国农村“家文化”氛围浓厚,个体必须依靠家庭来对抗创业过程中的风险和挑战。因此,中国情景下应该从家庭层面来理解创业<sup>[6]</sup>。本文所言农户创业是家庭层面创业,这也符合新移民经济学(NELM)对农户决策单位是家庭的理论设定<sup>[48]</sup>。借鉴 Paulson

等<sup>[32]</sup>,只要家庭中至少有一个成员进行非农创业(创办私营企业或进行自我雇佣的个体私营),就认定为该农户有从事创业。

2. 自然灾害冲击。以往文献多关注偶然性巨灾带来的影响<sup>[13]</sup>,本文重点关注长期自然灾害对农户创业的影响。相对偶然性巨灾,这类灾害的强度虽不大,但发生频率更高,是农户日常面对的危害。因此,借鉴张龙耀等<sup>[14]</sup>,依据“本村是否是自然灾害频发区”来衡量长期自然灾害。如果农户回答是,则认定其受到长期性灾害的影响。

3. 控制变量。为减少遗漏变量问题可能的干扰,参照已有文献,个体层面控制家庭主事者的特征变量,包括年龄和年龄的平方、性别、婚姻、文化水平<sup>[3]</sup>、互联网接触<sup>[5]</sup>。家庭层面主要控制家庭人口规模、财富水平<sup>[7]</sup>,居住的区位。村庄层面引入宗教设施<sup>[4]</sup>,村庄地貌。另外,还引入省级虚拟变量以控制区域层面因素的影响。上述变量定义和统计性分析如表1。

表1 变量定义与统计性分析

变量名称	变量定义	均值	标准差	最小值	最大值
非农创业	是否至少有一个成员进行非农创业: 1 = 是; 0 = 否	0.08	0.27	0	1
自然灾害冲击	本村是否是自然灾害频发区: 1 = 是; 0 = 否	0.29	0.45	0	1
年龄	岁	50.38	12.32	16	91
年龄的平方	年龄平方项/10, 岁	269.04	129.47	25.60	828.10
性别	性别: 1 = 男; 0 = 女	0.80	0.40	0	1
婚姻	婚姻状况: 1 = 在婚; 0 = 非在婚	0.90	0.30	0	1
小学学历	是否拥有小学学历: 1 = 是; 0 = 否	0.23	0.42	0	1
初中学历	是否拥有初中学历: 1 = 是; 0 = 否	0.28	0.45	0	1
高中学历	是否拥有高中学历: 1 = 是; 0 = 否	0.09	0.29	0	1
大学学历	是否拥有大学学历: 1 = 是; 0 = 否	0.03	0.17	0	1
健康情况	自评健康: 3 = 比较健康; 2 = 一般健康; 1 = 不太健康	2.25	0.77	1	3
互联网接触	是否上网: 1 = 是; 0 = 否	0.04	0.20	0	1
家庭人口规模	总人口数, 口	4.07	1.79	1	26
家庭财富水平	家庭拥有几套住房, 套	1.15	0.42	1	12
居住的区位	家到最近市镇商业中心的时间, 分钟	33.48	48.56	0	180
宗教设施	村庄是否有宗教场所: 1 = 是; 0 = 否	0.45	0.50	0	1
平原地貌	村庄是否主要是平原: 1 = 是; 0 = 否	0.33	0.47	0	1
丘陵地貌	村庄是否主要是丘陵: 1 = 是; 0 = 否	0.31	0.46	0	1
高原高山地貌	村庄是否主要是高原高山: 1 = 是; 0 = 否	0.20	0.40	0	1

### 三、实证结果与分析

#### (一) 描述性分析

结果显示(见表2),生活在自然灾害频发村庄的农户创业比例只有7.15%;而生活在自然灾害不频发村庄的农户创业比例为8.50%。因此,描述性分析提供了灾害冲击负向影响农户创业的初步证据。

表2 自然灾害冲击与非农创业: 描述性分析

分类	样本量 / 户	非农创业农户数 / 户	非农创业率 / %
自然灾害不频发	6 021	512	8.50
自然灾害频发	2 265	162	7.15
整体样本	8 448	674	7.98

#### (二) 基准回归

为进一步验证自然灾害冲击对农户非农创业的影响,引入基准模型进行计量分析:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 Disaster_i + \sum \pi_k X_i + \mu_i \quad (1)$$

式中, $Y_i$ 表示农户*i*的非农创业; $Disaster_i$ 表示农户*i*是否遭受自然灾害冲击; $\alpha_1$ 是相应的系数; $X_i$ 表示一系列控制变量; $\mu_i$ 为随机误差项。鉴于农户是否创业是二值虚拟变量,因此引入Binary Probit模型进行实证分析。

结果显示(见表3),自然灾害冲击显著负向影响农户非农创业。相对于未遭受灾害的农户,遭受灾害冲击的农户进行非农创业可能性更低。说明自然灾害作为天灾类的“祸”,没有转换为激发农户创业的“福”,这与Boudreaux等<sup>[9]</sup>基于跨国数据的发现一致。

#### (三) 稳健性检验

为确认自然灾害对农户创业的影响,这里做进一步检验。首先是反向因果内生性。已有文献多使用截面数据,难以识别灾害发生和农户创业孰先孰后,容易对因果识别造成干扰。但本文没有此类困扰,本文的灾害冲击来自CFPS 2010,农户非农创业则匹配于CFPS 2016,有着明显先后顺序,这就杜绝了可能的反向因果。其次,更换样本后是否影响核心研究发现呢?本文匹配了CFPS 2010和2020年公布的CFPS 2018。结果显示,即使更换样本,灾害冲击对农户非农创业仍有显著负面影响(见表4),说明灾害冲击对农户创业的负面影响稳健。

表 3 自然灾害冲击与农户非农创业: 基准模型

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
自然灾害冲击	-0.113** (0.047)	-0.087* (0.047)	-0.085* (0.048)	-0.083* (0.048)
年龄	0.017 (0.012)	0.014 (0.013)	0.012 (0.013)	0.011 (0.013)
年龄的平方	-0.002** (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002 (0.001)
性别	0.122** (0.055)	0.108* (0.056)	0.119** (0.056)	0.125** (0.056)
婚姻	0.222*** (0.083)	0.197** (0.086)	0.190** (0.086)	0.178** (0.086)
小学学历	0.050 (0.056)	0.036 (0.057)	0.029 (0.057)	0.020 (0.057)
初中学历	0.110** (0.052)	0.010* (0.053)	0.091* (0.053)	0.079 (0.053)
高中学历	0.379*** (0.068)	0.356*** (0.068)	0.341*** (0.068)	0.332*** (0.069)
大学学历	0.165 (0.116)	0.159 (0.116)	0.141 (0.117)	0.133 (0.117)
健康情况	0.121*** (0.029)	0.109*** (0.029)	0.108*** (0.029)	0.108*** (0.029)
互联网接触	0.504*** (0.082)	0.461*** (0.082)	0.443*** (0.083)	0.427*** (0.083)
家庭人口规模		0.013 (0.012)	0.013 (0.012)	0.018 (0.013)
家庭财富水平		0.266*** (0.040)	0.265*** (0.040)	0.259*** (0.040)
居住的区位		-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001** (0.001)
宗教设施			0.063 (0.042)	0.072* (0.042)
平原地貌			-0.102* (0.059)	-0.103* (0.059)
丘陵地貌			-0.144** (0.061)	-0.131** (0.061)
高原高山地貌			-0.211*** (0.070)	-0.174** (0.072)
省份	No	No	No	Yes
常数	-2.289*** (0.322)	-2.463*** (0.328)	-2.333*** (0.331)	-2.178*** (0.337)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.038	0.050	0.052	0.054
观测值	8 443	8 443	8 443	8 443

注: \*\*\*、\*\*、\* 分别表示在  $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.10$  有统计学意义, 括号内为标准误。

表 4 稳健性检验

变量	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
自然灾害冲击	-0.102** (0.067)	-0.044* (0.070)	-0.057* (0.071)	-0.056* (0.071)
控制变量	No	No	No	Yes
Pseudo R <sup>2</sup>	0.067	0.106	0.108	0.109
观测值	4 077	4 077	4 077	4 077

注: \*\*、\* 分别表示在  $p < 0.05$ 、 $p < 0.10$  有统计学意义, 括号内为标准误。控制变量与基准模型一致。

#### (四) 异质性分析

1. 性别差异。男性和女性创业有一定差异<sup>[2]</sup>, 为此, 表 5 验证了灾害冲击对男性主导或女性主导家庭创业的影响。结果显示, 自然灾害对两类农户创业的负面影响均显著。但就边际效应而言, 灾害冲击对女性主导家庭的负面影响更大。

2. 收入差异。研究表明, 自然灾害对低收入人群的负面影响更大<sup>[38]</sup>。为检验自然灾害对不同收入农户创业是否有异质性影响, 本文按照家庭收入是否高于样本均值, 区分为高收入和低收入两组。结果显示(见表 5), 高收入农户创业没有受到自然灾害的影响; 但是灾害冲击能显著负向影响低收入农户创业。说明灾害冲击对不同经济禀赋农户确有差异化影响, 表现为自然灾害更不利于低收入农户创业。

3. 区域差异。中国地域广阔, 为验证自然灾害冲击对不同区域农户创业是否有差异化影响, 表 5 进行了相应检验。结果显示, 对东部地区农户, 灾害冲击不是一个障碍性因素。然而, 自然灾害对中部和西部地区农户创业有显著负面影响。且就边际效应而言, 自然灾害对西部农户负面影响更大。因此, 不难推断灾害冲击更不利于经济欠发达地区农户创业。

表 5 基于性别、收入和区域的比较分析

变量	男性主导	女性主导	高收入农户	低收入农户	东部	中部	西部
自然灾害冲击	-0.048* (0.052)	-0.273* (0.127)	-0.056 (0.059)	-0.216** (0.056)	0.069 (0.080)	-0.078* (0.094)	-0.201** (0.087)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Pseudo R <sup>2</sup>	0.047	0.099	0.051	0.113	0.062	0.064	0.106
观测值	6 740	1 703	1 941	6 502	3 423	2 289	2 731

注: \*\*、\* 分别表示在  $p < 0.05$ 、 $p < 0.10$  有统计学意义, 括号内为标准误。

#### 四、拓展性检验

##### (一) 农户应对策略是什么?

前文证实, 灾害冲击没有促进农户非农创业,

反而降低其创业概率。那么, 为减少自然灾害带来的负面影响, 农户会如何应对呢? 理论上, 无非有 3 条路径。其一是深耕农业, 可通过扩大经营规

模、多元化种植结构来分散经营风险<sup>[22-23]</sup>。其二,让部分成员进入非农产业来获取农业外收入<sup>[24]</sup>。其三,放手一搏,通过非农创业有效提升家庭福利<sup>[5]</sup>。在家庭禀赋既定前提下,如果自然灾害显著提升了农户走前两条道路的可能性,那么其选择第三条路径的概率随之降低,能间接印证自然灾害对农户创业的影响是否可信。

为此,本文引入家庭人均经营耕地面积(亩)和农作物种植种类(个)来指示农户扩大经营规模和多元化种植决策。结果发现(见表6),灾害冲击能显著提升人均耕地面积,也会显著增加农作物种植种类。表明面对自然灾害,农户没有退出农业,而是通过分散农业经营风险来积极应对,表明中国农户有很强韧性<sup>[17]</sup>。对路径二,本文引入家庭成员非农就业率(%)来指示农户获取农业外收入的努力。结果显示(见表6),灾害冲击显著增加了家庭非农就业率,表明更多获取非农收入和多元化收入来源也是农户的应对策略<sup>[13]</sup>。因此,在家庭禀赋既定前提下,不难推断出农户选择路径三的可能性会下降。这也间接说明面对灾害冲击,非农创业不是中国农户的优先选择。

表6 农户的应对策略

变量	人均耕地面积	农作物种植种类	非农就业率
自然灾害冲击	0.308 *** (0.033)	0.141 *** (0.038)	0.133 *** (0.033)
控制变量	Yes	Yes	Yes
常数	-1.162 *** (0.229)	-2.728 *** (0.251)	-3.339 *** (0.247)
Pseudo R <sup>2</sup> (或R <sup>2</sup> )	0.107	0.136	0.098
观测值	8 443	8 443	8 390

注:\*\*\*表示在p<0.01有统计学意义,括号内为标准误。

## (二) 短期自然灾害如何影响农户创业?

前述分析证实长期自然灾害会显著降低农户创业概率。那么,短期自然灾害是否有类似影响呢?为更好与已有文献比较<sup>[5,12]</sup>,本文对这一类灾害冲击的影响做了检验。CFPS2014提供了短期自然灾害信息,即个体所在村庄近3年自然灾害情况。如果所在村庄经历过旱灾、洪涝等9类自然灾害中的一种,那么就认定农户遭受过短期自然灾害。通过匹配CFPS2014和CFPS2016,保留参加过两次调查的样本,并参照基准模型进行计量分析。结果显示(见表7),短期自然灾害对农户创

业也有显著负向影响。这意味着无论是长期灾害还是短期灾害均不利于农户非农创业,作为“祸”的自然灾害没有转换为激励农户创业的“福”。

表7 短期自然灾害与农户非农创业

变量	模型9	模型10	模型11
短期自然灾害	-0.084* (0.045)	-0.091** (0.046)	-0.098** (0.048)
控制变量	Yes	Yes	Yes
省份	No	No	Yes
Pseudo R <sup>2</sup>	0.129	0.135	0.138
观测值	11 427	11 427	11 427

注:\*\*、\*分别表示在p<0.05、p<0.10有统计学意义,括号内为标准误。

## 五、机制检验

本文认为灾害冲击很可能通过经济、社会和心理3个维度的收入效应、信贷效应、社会资本效应、风险偏好效应、自信心效应5个渠道来影响农户非农创业。下面逐一进行检验。

### (一) 收入效应

为检验收入效应,本文引入两个指标来指示农户收入。其一,该农户是否为贫困户(1=是;0=否);其二,被调查农户当年家庭人均纯收入(对数)。结果显示(见表8),灾害冲击显著提升了贫困发生率、并负向影响家庭人均纯收入。表明灾害冲击会显著降低农户收入水平<sup>[10]</sup>,增加其陷入贫困的可能性<sup>[30]</sup>。因此,“收入效应”得到印证。

### (二) 信贷效应

为检验信贷效应,本文引入农户2016年从银行等正规机构借贷到的生产性借贷额(对数)以指示正规信贷支持。结果显示(见表8),灾害冲击显著减少了生产性借贷额。说明遭受自然灾害不利于农户获得信贷,削弱了正规信贷成为农户管理风险的有效手段的功效<sup>[33]</sup>。因此,自然灾害通过信贷效应影响农户创业的机制得到证实。

表8 收入效应和信贷效应

变量	家庭是否贫困户	家庭人均纯收入	生产性借贷额
自然灾害冲击	0.231** (0.032)	-0.227* (0.025)	-0.278** (0.124)
控制变量	Yes	Yes	Yes
Pseudo R <sup>2</sup>	0.087	0.261	0.017
样本量	8 443	7 937	8 327

注:\*\*、\*分别表示在p<0.05、p<0.10有统计学意义,括号内为标准误。

### (三) 社会资本效应

为验证社会资本效应,引入3个指标来指示农

户社会资本。第一,考虑到中国人多在春节期间走动最为重要的社会网络(主要是亲戚、朋友),使用“春节期间来家拜访亲戚数量”和“春节期间来家拜访朋友数量”来指示社会资本<sup>[29]</sup>。第二,使用社会网络中的礼物交换来指示社会资本,通过“全年送出去多少份礼物/礼金”来测度这一指标<sup>[36]</sup>。结果显示(见表 9),灾害冲击显著减少了春节期间来家拜访的亲戚和朋友数量,也减少了全年送出去的礼物/礼金,说明自然灾害确实会损害农户社会资本,社会资本效应得到印证。

表 9 社会资本效应

变量	春节期间来家拜访亲戚数量	春节期间来家拜访朋友数量	全年送出去多少份礼物/礼金
自然灾害冲击	-0.531*** (0.145)	-0.630*** (0.192)	-1.180** (0.421)
控制变量	Yes	Yes	Yes
Pseudo R <sup>2</sup>	0.011	0.022	0.009
样本量	8 443	8 443	8 443

注:\*\*\*、\*\*分别表示在  $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$  有统计学意义,括号内为标准误。

#### (四) 风险偏好效应

为验证风险偏好效应,本文使用“家庭金融性(非保本型)资产占家庭总资产的比例”来指示农户风险偏好。通常而言,这一比例越高,农户冒险倾向越高。结果显示(见表 10),灾害冲击显著负向影响农户风险偏好,这与 Cameron 等<sup>[40]</sup>对印度尼西亚、Chantararat 等<sup>[38]</sup>对泰国的研究一致。因此,自然灾害冲击通过强化风险厌恶进而负向农户创业的机制得到验证。

表 10 风险偏好效应和自信心效应

变量	风险偏好	近一个月感到心情郁闷的频率	对自己未来的信心程度
自然灾害冲击	-182.40*** (62.290)	0.086* (0.029)	-0.128** (0.033)
控制变量	Yes	Yes	Yes
Pseudo R <sup>2</sup>	0.069	0.045	0.059
观测值	7 937	8 402	8 394

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示  $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.10$  有统计意义,括号内为标准误。

#### (五) 自信心效应

为检验自信心效应,引入正反两个变量予以指示。其一是个体“过去一周内感到情绪低落的频率”<sup>②</sup>;其二是个体“对自己未来的信心程度”<sup>③</sup>。

结果显示(见表 10),灾害冲击会显著恶化农户精神状态,导致其心情郁闷频率增加,并显著降低农户对未来生活的信心程度。考虑到精神愉悦和较强自信心是引致创业的重要诱因,也是创业者经常具备的心理禀赋,表明自然灾害冲击通过负向影响自信心从而降低农户创业的机制得以证实。

## 六、结论与启示

### (一) 结论

自然灾害频发会对农户生活产生很大影响。在这一情景下,理性农户需要考虑如何有效改善家庭福利,而非农创业被认为是可能的选择之一。本文基于 CFPS,检验了自然灾害如何影响农户创业,以回应灾害冲击是“福”还是“祸”。证实自然灾害没有显著促进农户创业,反而降低了创业概率。稳健性检验仍支持上述结论。异质性分析表明,面对自然灾害,女性主导决策、低收入农户、中西部地区农户受到负面影响更大。拓展性分析表明,农户更可能从农业本身和非农就业两大途径来应对,包括扩大经营规模和多元化种植结构,提升家庭非农就业率和获取非农收入,间接证实了非农创业不是中国农户的优先选择。此外,本文还探索了短期自然灾害对农户创业的影响,证实这一类灾害对农户创业也有显著负面影响。因此,本文稳健的表明,作为“祸”的自然灾害无法转换为激发农户创业的“福”。本文还检验了灾害冲击影响农户创业的五大机制,证实自然灾害会从经济、社会、心理 3 个维度,借助收入效应、信贷效应、社会资本效应、风险偏好效应、自信心效应 5 条路径来影响农户非农创业,从而有效拓展了本领域的理论阐释。

### (二) 启示

第一,虽常说“多难兴邦”,但必须承认灾害确实引致很大负面影响,包括环境破坏、经济损失、人员伤亡等等。本文聚焦创业领域,证实灾害冲击不利于农户非农创业。中国经济已迈入新常态,亟需形成“万众创业、大众创新”的新局面以助

② 选项:1=几乎没有(不到 1 天);2=有些时候(1~2 天);3=经常有(3~4 天);4=大多数时候有(5~7 天)。

③ 评分从 1~5 逐渐升高,1 是很没信心,5 是很有信心。



推经济高质量发展,而农村“双创”是一个亟需改善的短板;实现乡村振兴也离不开农村“双创”和活跃的农户创业。因此,为激励农户创业,不可迷失于“自然灾害是熊彼特式创造性破坏”的观点,应切实做好各类灾害的监测和防范,完善灾害应急管理体制,尽可能降低灾害发生率和灾害强度,减少自然灾害带来的负面冲击。

第二,要高度重视自然灾害对农户经济、社会和心理等多个层面的负面影响。本文证实,灾害会对农户收入、信贷获取、社会资本、风险偏好和自信心产生不利影响。这些既是影响农户创业的关键机制,也是农户自身福利的重要体现。因此,一方面要加大自然灾害防范和治理;另一方面还应在灾害发生较频繁的区域,针对性采取帮扶和救助措施,包括高质量推进环境移民、带动农民增收、加强信贷扶持和心理干预等等,有效扭转灾害带来的不利影响。

第三,本文证实自然灾害冲击对女性主导决策、低收入农户、中西部地区农户尤其是西部农户创业有更强的负面效应。表明在创业领域,灾害冲击对弱质弱势农户的负面影响更大。因此,在加强优势群体创业工作的同时,也需要关注弱势群体并给予扶持,让弱势群体能尽快从灾害冲击中恢复过来,避免其陷入贫困陷阱。

#### 参考文献:

- [1]刘伟,雍旻,邓睿.从生存型创业到机会型创业的跃迁——基于农民创业到农业创业的多案例研究[J].中国软科学,2018(6):105-118.
- [2]汪伟,咸金坤.人口老龄化与家庭创业决策[J].中国人口科学,2020(1):113-125,128.
- [3]柳建坤,何晓斌,张云亮.农户创业何以成功?——基于人力资本与社会资本双重视角的实证研究[J].社会学评论,2020,8(3):105-117.
- [4]阮荣平,郑风田,刘力.信仰的力量:宗教有利于创业吗?[J].经济研究,2014,49(3):171-184.
- [5]李后建.自然灾害冲击对农民创业行为的影响[J].中国人口科学,2016(2):105-115,128.
- [6]杨婵,贺小刚,李征宇.家庭结构与农民创业——基于中国千村调查的数据分析[J].中国工业经济,2017(12):170-188.
- [7]苏岚岚,孔荣.农地抵押贷款促进农户创业决策了吗?——农地抵押贷款政策预期与执行效果的偏差检验[J].中国软科学,2018(12):140-156.
- [8]YU J, ZHOU J X, WANG Y, et al. Rural entrepreneurship in an emerging economy: reading institutional perspectives from entrepreneur stories [J]. Journal of small business management, 2013, 51(2): 183-195.
- [9]BOUDREAUX C J, ESCALERAS M P, SKIDMORE M. Natural disasters and entrepreneurship activity [J]. Economics letters, 2019(182): 82-85.
- [10]BUI A T, DUNGEY M, NGUYEN C V, et al. The impact of natural disasters on household income, expenditure, poverty and inequality: evidence from Vietnam [J]. Applied economics, 2014, 46(15): 1751-1766.
- [11]CHEN Y, ZHOU L A. The long-term health and economic consequences of the 1959 - 1961 famine in China [J]. Journal of health economics, 2007, 26(4): 659-681.
- [12]GIGNOUX J, MENÉNDEZ M. Benefit in the wake of disaster: long-run effects of earthquakes on welfare in rural Indonesia [J]. Journal of development economics, 2016(118): 26-44.
- [13]陈哲,李晓静,刘斐,等.自然灾害冲击对农村家庭非农就业选择的影响[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2020,20(2):104-110.
- [14]张龙耀,徐曼曼,刘俊杰.自然灾害冲击与农户信贷获得水平——基于CFPS数据的实证研究[J].中国农村经济,2019(3):36-52.
- [15]单德朋,余港.农户创业与贫困减缓[J].财贸研究,2020,31(4):52-62.
- [16]MONLLOR J, MURPHY P J. Natural disasters, entrepreneurship, and creation after destruction: a conceptual approach [J]. International journal of entrepreneurial behavior & research, 2017, 23(4): 618-637.
- [17]张家炎.克服灾难:华中地区的环境变迁与农民反应[M].北京:法律出版社,2016:1736-1949.
- [18]宋妍,李振冉,张明.自然灾害对经济增长的长期间接影响——基于汶川地震灾区县级数据的合成控制法分析[J].中国人口·资源与环境,2019,29(9):117-126.
- [19]王瑛,刘天雪,李体上,等.中国中小型自然灾害的空间格局研究——以地震、洪涝、旱灾为例[J].自然灾害学报,2017,26(4):48-55.
- [20]吴吉东.经济学视角的自然灾害损失评估理论与方法评述[J].自然灾害学报,2018,27(3):188-196.
- [21]龙方,杨重玉,彭澧丽.自然灾害对中国粮食产量影响的实证分析——以稻谷为例[J].中国农村经济,2011

- (5): 33-44.
- [22] SKOUFIAS E. Economic crises and natural disasters: coping strategies and policy implications [J]. *World development*, 2003, 31 (7): 1087-1102.
- [23] WU K, CHANG H H, SUN L C. Agricultural disaster programs and family farm labor supply in Taiwan [J]. *Journal of agribusiness in developing and emerging economies*, 2018, 8(4): 642-665.
- [24] BEACH S S, KULSÁR L J. It often takes two income earners to raise a farm: on-farm and off-farm employment in Kansas [J]. *Journal of rural and community development*, 2015, 10(4): 54-74.
- [25] BRÜCK T, LLUSSÁ F, TAVARES J A. Entrepreneurship: the role of extreme events [J]. *European journal of political economy*, 2011(27): S78-S88.
- [26] 汪小圈, 张红, 刘冲. 幼年饥荒经历对个人自雇选择的影响 [J]. *金融研究*, 2015(5): 18-33.
- [27] CASSAR A, HEALY A, VON KESSLER C. Trust, risk, and time preferences after a natural disaster: experimental evidence from Thailand [J]. *World development*, 2017(94): 90-105.
- [28] MILLER D M S. Visualizing the corrosive community: looting in the aftermath of Hurricane Katrina [J]. *Space and culture*, 2006, 9(1): 71-73.
- [29] 蔡栋梁, 邱黎源, 孟晓雨, 等. 流动性约束、社会资本与家庭创业选择——基于 CHFS 数据的实证研究 [J]. *管理世界*, 2018, 34(9): 79-94.
- [30] CARTER, M R, LITTLE P D, MOGUES T, et al. Poverty traps and natural disasters in Ethiopia and Honduras [J]. *World development*, 2007, 35(5): 835-856.
- [31] MCDERMOTT T K J, BARRY F, TOL R S J. Disasters and development: natural disasters, credit constraints, and economic growth [J]. *Oxford economic papers*, 2014, 66(3): 750-773.
- [32] PAULSON A L, TOWNSEND R. Entrepreneurship and financial constraints in Thailand [J]. *Journal of corporate finance*, 2004, 10(2): 229-262.
- [33] BERG G, SCHRADER J. Access to credit, natural disasters, and relationship lending [J]. *Journal of financial intermediation*, 2012, 21(4): 549-568.
- [34] 郭云南, 张琳弋, 姚洋. 宗族网络、融资与农民自主创业 [J]. *金融研究*, 2013(9): 136-149.
- [35] PELLEGRINA L D. Microfinance and investment: a comparison with bank and informal lending [J]. *World development*, 2011, 39(6): 882-897.
- [36] 胡金焱, 张博. 社会网络、民间融资与家庭创业——基于中国城乡差异的实证分析 [J]. *金融研究*, 2014(10): 148-163.
- [37] OKUYAMA N, INABA Y. Influence of natural disasters on social engagement and post-disaster well-being: the case of the Great East Japan Earthquake [J]. *Japan and the world economy*, 2017(44): 1-13.
- [38] CHANTARAT S, OUM S, SAMPHANTHARAK K, et al. Natural disasters, preferences, and behaviors: evidence from the 2011 Mega Flood in Cambodia [J]. *Journal of Asian economics*, 2019(63): 44-74.
- [39] 段锦云, 王重鸣. 创业风险决策框架效应特征研究 [J]. *心理与行为研究*, 2010, 8(2): 106-112.
- [40] CAMERON L, SHAH M. Risk-taking behavior in the wake of natural disasters [J]. *Journal of human resources*, 2015, 50(2): 484-515.
- [41] FALCO P, HAYWOOD L. Entrepreneurship versus joblessness: explaining the rise in self-employment [J]. *Journal of development economics*, 2016(118): 245-265.
- [42] LOWE R A, ZIEDONIS A A. Over-optimism and the performance of entrepreneurial firms [J]. *Management science*, 2006, 52(2): 173-186.
- [43] 牛芳, 张玉利, 田莉. 创业者的自信、乐观与新企业绩效——基于 145 家新企业的实证研究 [J]. *经济管理*, 2012, 34(1): 83-93.
- [44] COOPER A C, WOO C Y, DUNKELBERG W C. Entrepreneurs' perceived chances for success [J]. *Journal of business venturing*, 2006, 3(2): 97-108.
- [45] GIBSON B, SANBONMATSU D M. Optimism, pessimism, and gambling: the downside of optimism [J]. *Personality and social psychology bulletin*, 2004, 30(2): 149-160.
- [46] 魏钦恭, 刘伟. 灾害冲击、社区韧性与城乡居民发展信心——基于云南民族地区调查的实证分析 [J]. *中国农村观察*, 2020(4): 70-89.
- [47] 侯志茹, 郭玉鑫, 吴本健. 行为经济学视角下贫困户内生动力不足的内在逻辑 [J]. *东北师大学报(哲学社会科学版)*, 2019(3): 170-176.

( 本文责编: 王延芳)