

金融素养能有效降低农村家庭的贫困脆弱性吗？

李曙琦

(湖南大学金融与统计学院, 湖南省、长沙市, 410079)

摘要：防返贫风险是中央一号文件重点强调的重要任务之一。降低贫困脆弱性有利于防范返贫风险。本文从金融素养的角度切入，基于 2015 年中国家庭金融调查 (CHFS) 数据，采用 IV-Probit 模型和中介效应方法实证检验提高金融素养是否能够有效降低农村家庭贫困脆弱性。研究表明，金融素养能有效降低农村家庭的贫困脆弱性，通过引导农村家庭参与金融市场和优化家庭资产配置促进财富积累是两条重要的途径。进一步讨论发现，通过促进农村家庭参与数字金融市场降低贫困脆弱性的作用更加明显。因此，提升农村家庭金融素养水平，增强农户内生动力和自我发展能力，将是降低贫困脆弱性的重要手段之一。

关键词：金融素养；贫困脆弱性；金融市场参与；家庭资产选择

中图分类号：F832

文献标识码：A

一、引言

贫困问题是当今世界最尖锐的社会问题之一，消除贫困始终是广大发展中国家面临的重要任务。中国“精准扶贫”战略的实施，消除了绝对贫困和区域性整体贫困，创造了人类减贫史上的奇迹。扶贫开发工作进入“巩固脱贫攻坚，防止返贫风险”的新阶段。与此同时，世界正处于百年未有之大变局，经济发展进入新发展阶段。国内外环境不确定性、复杂性日趋增强，农村家庭会面临越来越多的风险，容易导致现在非贫困的家庭在将来陷入贫困和已经脱贫的家庭再次返贫。我国确定贫困人口的参考标准是将人均纯收入与国家贫困线进行比较，这种方法不能反映贫困人口福利指标的变动情况，忽视了风险问题，而贫困脆弱性重点关注农户在未来陷入贫困的概率，考虑了农村家庭的长远发展，具有前瞻性。金融素养作为一种人力资本能够增强农村家庭的内生动力和自我发展能力，是长效脱贫的有效手段。理论上而言，金融素养是指人们掌握基本的金融经济知识，有效管理自身拥有的金融资源以达到终身财富效用最大化的能力。具备一定金融素养的农村家庭更易参与金融市场、优化家庭资产选择获得财富积累降低陷入贫困的概率。因此，研究金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响并揭示其影响路径对于巩固脱贫成果、健全稳定脱贫长效机制具有一定的意义。

现阶段关于金融素养的研究主要集中在概念界定和构建测度框架等方面。金融素养的概念最早由 Noctor et al. (1992) 提出，即金融素养被认为是人们在使用和管理资金上所表现出来的，能够做出明智判断和有效决策的能力^[1]。目前被广泛接受的定义是美国国家教育委员会 (2006) 提出的，他们认为金融素养是个人为其一生金融福祉有效管理金融资源的能力和知识^[2]。在构建测度框架方面，较为完善的测度框架是由经合组织 (OECD) 在 2000 年提出的 PISA 测评框架，但主要反映学生接受金融教育的结果，不具有普遍性。国内外大部分学者都是从基本概念、复利、通货膨胀和投资风险等方面构建测度框架 (Lusardi et al, 2010; Agarwal et al, 2015)^{[3][4]}，例如，Huston (2010) 通过梳理文献发现，金融素养的测度至少应包括金融基本理论、借贷、投资和风险预防四个方面^[5]。尹志超等 (2014) 针对城乡居民开展了通货膨胀理解、利率计算和投资风险三方面金融知识的问卷调查^[6]。张欢欢和熊学萍 (2017) 从金融知识理解和应用、风险和回报、金融规划、金融背景信息分析和金融责任认知六个方面构建了农民金融素养测评体系^[7]。

贫困脆弱性的概念与风险相关。世界银行 (2000) 率先提出贫困脆弱性一词，它主要指

个人或家庭遭受风险或冲击导致福利水平下降的可能性^[8]。当前学术界对于贫困脆弱性的测度方法主要有三种。一是预期的贫困脆弱性 (Vulnerability as Expected Poverty, VEP), 该方法最早由 Chaudhuri (2002)^[9]提出, Christiaensen & Sabbarao (2004) 等学者构建了具体的测算方法, 即 t 时刻的贫困脆弱性为 $t+1$ 时刻的消费水平在贫困线以下的概率^[10]。二是风险暴露的脆弱性方法 (Vulnerability as Uninsured Exposure to Risk, VER), 该方法由 Dercon & Krishnan (2000) 提出, 其基本思想为人们在面临风险时如何选择消费使其效用最大化^[11]。三是期望效用脆弱性 (Vulnerability as Low Expected Utility, VEU)。Ligon & Schechter (2003) 使用贫困线的效用与未来消费的期望效用之间的差值定义和测量了贫困脆弱性, 当人们的期望效用小于贫困线效用时, 表明具有贫困脆弱性^[12]。现有文献主要关注了非金融因素对贫困脆弱性的影响, 例如教育水平、社会网络、收入水平和健康状况等生活因素 (徐伟等, 2011; 徐超、李林木, 2017; 斯丽娟, 2019)^{[13][14][15]}, 社会保障和公共转移支付等政策措施 (樊丽明、解垚, 2014; 沈冰清、郭忠兴, 2018)^{[16][17]}。

通过梳理已有文献发现, 关于金融素养和贫困脆弱性这两方面的研究较多, 取得了一定的成果, 但限于研究视角等因素, 仍然存在一些不足: 一是目前国内外交关于贫困脆弱性影响因素的研究多集中于非金融视角, 少有文献研究金融因素对贫困脆弱性的影响; 二是现阶段关于金融素养影响农村家庭贫困脆弱性的文献并不多见, 以往的文献只是单独研究金融素养或贫困脆弱性, 很少有文献将二者联系起来进行研究; 三是揭示金融素养影响农村家庭贫困脆弱性的传导机制方面的研究也相当匮乏。鉴于此, 本文运用 2015 年中国家庭金融调查数据 (CHFS), 实证分析金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响并揭示其影响路径。

二、理论分析与研究假说

本文将从金融素养对农村家庭贫困脆弱性的直接影响和金融素养通过引导农村家庭参与金融市场、进行资产选择影响贫困脆弱性的传导机制两方面展开理论分析并提出研究假说。

金融素养主要通过提高农村家庭收入水平和促进财富积累降低贫困脆弱性。第一, 农村家庭金融素养水平的提高将提升人们对金融产品和服务的了解程度。一方面, 农村家庭可以充分利用金融机构提供的信贷产品投资于新技术, 提高生产力, 增加收入, 摆脱贫困。另一方面, 具备较高的金融素养将使家庭更易获取金融部门提供的储蓄服务以积累资金、平滑消费, 抵御收入不稳定所带来的风险 (丁志国等, 2011)^[18]。第二, 一个家庭的财富积累和资产状况与金融决策水平也息息相关, 金融素养水平的高低决定着家庭能否做出合理的金融决策。随着我国金融发展水平不断提高, 家庭的投资渠道日益增多, 且各投资产品也日渐多样化和复杂化, 家庭需要基于自身的金融素养制定决策, 获得收益、承担风险。缺乏金融素养容易导致家庭做出错误的金融决策, 例如借贷利率不合理、资产回报率低造成损失等, 而较高的金融素养意味着人们能够作出合理的判断, 增加财富积累, 降低贫困脆弱性。据此分析, 本文提出假说 1:

假说 1: 金融素养对降低农村家庭贫困脆弱性具有积极影响。

金融市场具有资金融通、资源配置和风险管理等功能, 使得资金供求双方运用金融工具开展资金交易活动, 达到积累财富的目的。一方面, 金融市场发挥资金融通功能帮助农村家庭增加财富积累降低贫困脆弱性。金融素养水平越高的家庭越倾向于参与正规金融市场, 对信贷流程更加熟悉, 能够清楚地区分不同贷款方式的成本和可得性, 并且根据自身需求选择合适的信贷产品, 在正规金融市场获取资金支持 (Gathergood, 2012; 苏岚岚等, 2017)^{[19][20]}。另一方面, 金融市场发挥资源配置功能帮助农村家庭提高收入水平降低贫困脆弱性。信息的传播具有不完全性, 尤其是与贫困群体密切相关的优惠政策、法律法规和 market 规则等, 存在

于金融市场中的金融机构能够识别生产技术, 辨别最具成功机会的项目, 最大程度地减少获取和处理信息的成本。较高的金融素养意味着家庭更愿意主动通过各金融机构以较低的成本获取具有针对性的信息, 更好地把握政策调整和市场变化 (孙光林等, 2019) [21], 做出科学合理的决策, 提升增产创收的机会, 降低贫困脆弱性。据此分析, 本文提出假说 2:

假说 2: 金融素养通过引导农村家庭参与金融市场降低贫困脆弱性。

金融素养不仅能影响家庭的金融市场参与决策, 还会影响家庭资产选择进而对贫困脆弱性产生影响。家庭通过将现期的资金投入金融市场并持有一定比例的金融资产, 以实现跨期消费, 获得生命周期的效用最大化。具备一定的金融素养有助于人们理解金融市场和金融产品的收益、风险等特征, 帮助家庭合理分配资产。此外, 具备较高的金融素养还可能更加偏好风险, 把资产更多地配置到包括股票和债券等在内的风险金融资产上, 以获得最优的家庭资产配置比例增加财富积累, 降低贫困脆弱性 (吴雨等, 2016) [22]。据此分析, 本文提出假说 3:

假说 3: 金融素养通过引导农村家庭优化资产配置降低贫困脆弱性。

三、变量设置与模型构建

(一) 数据来源

本文使用的数据为 2015 年在全国范围内开展的中国家庭金融调查 (China Household Finance Survey, CHFS), 该调查搜集了包括住房资金和金融财富、负债和信贷约束、收入、消费、社会保障与保险、代际的转移支付、人口特征和就业等在内的中国家庭金融微观信息。2015 年样本覆盖了除港澳台、新疆和西藏外的中国 29 个省 (自治区、直辖市)。本文采用该数据中的农村家庭样本, 删除无效信息、相关变量数据缺失样本以及极端值样本之后, 得到 11654 户农村家庭样本。

(二) 变量设置

1. 被解释变量: 贫困脆弱性

采用期望贫困的脆弱性 (VEP) 的定义, 即农村家庭在未来发生贫困的概率超过了既定的脆弱线, 则认为该家庭具有贫困脆弱性。假设人均年消费额对数服从正态分布, 采用三阶段可行广义最小二乘法 (FGLS) 估计农村家庭在未来陷入贫困的概率, 得到最终的测量模型:

$$\hat{V}_i = P(\ln c_i < \ln Z | X_i) = \Phi[(\ln Z - X_i \hat{\beta}_{FGLS}) / \sqrt{X_i \hat{\theta}_{FGLS}}] \quad (1)$$

其中, \hat{V}_i 是估计出的家庭在未来发生贫困的概率, c_i 是农村家庭的人均年消费额, Z 是贫困线, $X_i \hat{\theta}_{FGLS}$ 是消费方差的一致估计, $X_i \hat{\beta}_{FGLS}$ 是消费期望的一致估计, X_i 是农村家庭的可观测特征变量, 包括户主特征变量, 如年龄、婚姻状况、受教育年限和健康状况等; 家庭特征变量, 如家庭净资产、家庭人均纯收入、社会网络、养老保险参与和医疗保险参与等; 地区虚拟变量。

在估计农村家庭的贫困脆弱性时, 需要设定贫困线和脆弱线。世界银行公布了人均日消费额 1.9 美元和 3.1 美元的贫困线标准, 本文采用 1.9 美元/天的消费标准作为贫困线的划定依据。在脆弱线的设定上, 当前使用最为广泛的是贫困发生率和 50% 概率值。以 50% 概率值设定脆弱线, 如果农村家庭在未来发生贫困的概率超过 50%, 则认为该家庭具有贫困脆弱性。以 50% 设定脆弱线容易遗漏暂时贫困的农村家庭 (Wald, 2016) [23], 考虑到仅使用截面数据的情况, 本文采用经过时间期限折算方法得到的 29% 概率值替代 50% 概率值作为脆弱线。表 1 汇报了所测度的结果。

表 1 中国农村家庭贫困脆弱性估计结果

	贫困发生率		29% 概率值		50% 概率值	
	(1) 1.9 美元	(2) 3.1 美元	(3) 1.9 美元	(4) 3.1 美元	(5) 1.9 美元	(6) 3.1 美元
脆弱性	0.4721	0.5469	0.3098	0.3511	0.1117	0.1464
风险脆弱性	0.3604	0.4005	0.1981	0.2047	0.0000	0.0000
结构脆弱性	0.1117	0.1464	0.1117	0.1464	0.1117	0.1464

注：经过购买力平价和 CPI 调整，1.9 美元对应 2014 年人均年消费额为 2611 元，3.1 美元对应 2014 年人均年消费额为 4260 元（张栋浩和尹志超，2018）^[24]。

2. 核心解释变量：金融素养

根据 2015 年 CHFS 设计的关于利率计算、通货膨胀理解和投资风险识别三个问题¹构建测度指标。金融素养的测度包括两个层次：第一是能理解相关的金融经济概念，第二是拥有基本的计算能力（Remund, 2010）^[25]。理解相关的概念是正确计算问题的基础，因此针对每个问题分别构建两个虚拟变量。第一个虚拟变量为是否正确回答问题，考量受访者的计算能力，回答正确取值为 1，否则取值为 0；第二个虚拟变量为是否理解问题，考察受访者对概念的理解，理解问题取值为 1（包括回答正确或错误），否则取值为 0（即回答算不出来）。根据三个问题六个虚拟变量采用迭代主因子法进行因子分析。KMO 检验结果为 0.6595，表明样本适合做因子分析。按照累计方差贡献率大于 80% 的原则（秦芳等，2016）^[26]，选取因子 1 和因子 2 衡量金融素养。最后，采用因子载荷回归方法计算得到最终的金融素养。

表 2 因子分析结果

因子	特征值	方差贡献率	累计方差贡献率
Factor1	2.2944	0.6163	0.6163
Factor2	0.8318	0.2234	0.8397
Factor3	0.4983	0.1338	0.9735
Factor4	0.0836	0.0225	0.9960
Factor5	0.0152	0.0041	1.0001
Factor6	-0.0002	-0.0001	1.0000

表 3 因子分析 KMO 检验结果及各因子载荷

	KMO 检验结果	因子 1	因子 2
利率计算问题回答是否正确	0.6718	0.5763	0.0736
能否理解利率计算问题	0.6540	0.8668	0.1392
通货膨胀问题回答是否正确	0.6806	0.4058	0.1110
能否理解通货膨胀问题	0.6819	0.7138	0.1761
投资风险问题回答是否正确	0.6076	0.0915	0.8792
能否理解投资风险问题	0.6522	0.2647	0.6051
全样本	0.6595		

3. 中介变量

①金融市场参与。以家庭是否拥有正规金融市场的风险资产表示金融市场参与。其中，正规金融市场的风险资产包括：股票、基金、金融债券、企业债券、金融衍生品、金融理财

¹ 利率计算：假设银行的年利率是 4%，把 100 元存 1 年定期后获得的本金和利息是多少？①小于 104 元；②等于 104 元；③大于 104 元；④算不出来。通货膨胀理解：假设银行的年利率是 5%，通货膨胀率每年是 3%，把 100 元存银行 1 年后能够买到的东西将如何变化？①比一年前多；②跟一年前一样多；③比一年前少；④算不出来。投资风险：您认为股票和基金哪个风险更大？①股票；②基金；③没有听说过股票；④没有听说过基金；⑤两者都没有听说过。

品、外汇、黄金等，无风险资产包括：现金、股票账户现金、政府债券、活期存款、定期存款等。金融资产包括上述风险资产和无风险资产。②家庭资产选择。以正规金融市场风险资产占金融资产的比重表示家庭资产选择。

4.控制变量

本文从以下 3 个方面选取控制变量：①户主个人特征，选取户主的性别、年龄、年龄平方项、婚姻状况、受教育年限、健康状况、风险态度和是否为党员 8 个变量；②家庭特征，选取家庭净资产、家庭纯收入、子女数量、户主兄弟姐妹数量、养老保险参与和医疗保险参与 6 个变量；③地域特征，为了控制地域间差异对农村家庭贫困脆弱性的影响，本文引入东、中、西部地区虚拟变量。具体所涉及的相关变量定义与描述性分析如表所示。

表 4 相关变量定义及描述性统计

变量名	变量释义及赋值	均值	标准差	最小值	最大值
金融素养	反映家庭金融素养水平的指数	-5.96e-09	0.6726	-0.5802	1.6664
金融市场参与	拥有风险资产=1，否=0	0.0113	0.1058	0	1
家庭资产选择	风险资产占金融资产的比重	0.0037	0.0360	0	1
性别	男=1，女=0	0.8779	0.3274	0	1
年龄	户主实际年龄（岁）	59.6838	12.5317	12	100
年龄平方项	户主实际年龄平方/100	37.1919	15.1622	1.44	100
婚姻状况	已婚=1，未婚=0	0.8872	0.3163	0	1
受教育年限	户主实际受教育年限（年）	6.9403	3.4695	0	16
健康状况	自评健康状况差=1，否=0	0.3649	0.4814	0	1
风险态度	风险偏好=1，否=0	0.0638	0.2444	0	1
是否为党员	是=1，否=0	0.1107	0.3139	0	1
家庭净资产	当年家庭净资产（万元）	32.9232	79.5152	0	2000
家庭纯收入	上年家庭纯收入（万元）	3.7589	11.2521	-80	500
子女数量	家庭子女数量（人）	1.2744	1.6536	0	11
兄弟姐妹数量	户主及配偶兄弟姐妹数量（人）	1.5442	2.1203	0	14
养老保险参与	拥有养老保险=1，否=0	0.7450	0.4360	0	1
医疗保险参与	拥有医疗保险=1，否=0	0.9349	0.2468	0	1

注：问卷中文化程度的选项为：没上过学，小学，初中，高中，中专/职高，大专/高职，大学本科，硕士研究生，博士研究生，分别折算为教育年限 0，6，9，12，12，15，16，19，22。

（三）模型构建

1.基准回归模型的构建

首先采用 Probit 模型考察金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响。模型具体形式如下所示：

$$P(Vul_i = 1) = \alpha_1 + \beta_1 Literacy_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中， Vul_i 为第 i 个农村家庭的贫困脆弱性状况，如果家庭具有贫困脆弱性，则 $Vul_i = 1$ ，否则 $Vul_i = 0$ 。 $Literacy_i$ 为基于因子分析法构建的第 i 个农村家庭的金融素养。 X_i 是控制变量。 β_1 和 γ 是模型的系数估计值向量， ε_i 为随机误差项。

金融素养可能存在反向因果导致的内生性问题，贫困可能限制了贫困人口参与金融市场和进行资产选择的可能，从而对金融素养的“干中学”产生影响。变量内生性的存在将使得 Probit 模型的参数估计存在偏误，故本文将选取工具变量法来解决模型可能存在的内生性问题。使用受访者父母亲的最高学历作为受访者金融素养的工具变量。父母的金融素养水平不受该受访者的影响，但是受访者却可能受父母的影响而具有更高的金融素养水平。

2. 中介效应模型的构建

进一步考察金融素养对农村家庭贫困脆弱性影响的传导机制。借鉴 Baron & Kenny (1986)^[27]的中介效应检验方法,在式(2)的基础上构建方程,模型的具体形式如下:

$$P(Vul_i = 1) = \alpha_1 + \beta_1 Literacy_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$M_i = \alpha_2 + \beta_2 Literacy_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

$$P(Vul_i = 1) = \alpha_3 + \beta_3 Literacy_i + \varphi_1 M_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

其中, M 为中介变量,为前文所阐述的金融市场参与和家庭资产选择。若中介变量为金融市场参与,则式(4)采用 Probit 模型进行估计;若中介变量为家庭资产选择,则式(4)采用 Tobit 模型进行估计。式(3)中,系数 β_1 为金融素养影响农村家庭贫困脆弱性的总效应。式(4)中,系数 β_2 为金融素养影响中介变量的效应。式(5)中,系数 β_3 为控制中介变量的影响后,金融素养影响农村家庭贫困脆弱性的直接效应;系数 φ_1 为控制金融素养的影响后,中介变量对农村家庭贫困脆弱性的影响,进而中介效应等于间接效应 $\beta_2 \varphi_1$,它与总效应和直接效应的关系为 $\beta_1 = \beta_2 \varphi_1 + \beta_3$ 。

中介效应检验的步骤如下:第一步,检验回归系数 β_1 和 α_1 的显著性,若在(3)中 β_1 显著,在同等控制变量的情况下,(4)中 β_2 显著,则进行第二步;反之,停止检验,说明不存在中介效应。第二步,检验回归系数 β_3 和 φ_1 的显著性,若(5)中 β_3 系数显著, φ_1 系数不显著,但是通过 Bootstrap 法检验,则认为存在中介效应;若(5)中 β_3 和 φ_1 均显著,则认为存在部分中介效应;若(5)中 β_3 不显著, φ_1 显著,则认为存在完全中介效应。

四、实证结果分析

(一) 基准回归结果

表 5 汇报了金融素养对农村家庭贫困脆弱性影响的基准回归结果,其中,第(1)~(2)列为 Probit 回归结果,第(3)~(4)列为 Probit 边际效应,第(5)~(6)列为 IV-Probit 回归结果。第(1)列的回归结果显示,在采用 1.9 美元贫困线和以贫困发生率设定脆弱线表示贫困脆弱性的情况下,金融素养的系数为负,且通过了 1% 的显著性检验,表明金融素养能有效降低农村家庭的贫困脆弱性,采用 29% 概率值设定脆弱线亦可得到相同的结论。第(3)列的回归结果显示金融素养的系数为 -0.0290,且通过了 1% 的显著性检验,说明在采用 1.9 美元贫困线和以贫困发生率设定脆弱线表示贫困脆弱性的情况下,金融素养水平每提高 1%,农村家庭陷入贫困的概率将下降 2.90%。为了减轻内生性问题,本文进一步采用工具变量法进行检验,结果如第(5)~(6)列所示。工具变量法的结果显示,金融素养这一变量对农村家庭贫困脆弱性的影响均显著为负,这表明金融素养降低农村家庭贫困脆弱性的结论成立,本文的假说 1 得以验证。

在控制变量方面。从户主个人特征来看,户主婚姻状况和受教育年限对农村家庭贫困脆弱性具有显著的负向影响,而健康状况则对贫困脆弱性具有显著的正向影响。户主年龄和贫困脆弱性之间存在正 U 型关系,即随着年龄的增加,农村家庭的贫困脆弱性可能先下降后上升。户主风险态度和是否为党员与农村家庭贫困脆弱性之间无显著的相关性。关于风险态度,偏好风险既可能为家庭带来收益减缓贫困,也可能带来损失进一步加重贫困脆弱性,因此,户主风险态度对于农村家庭贫困脆弱性的影响尚不明确。从家庭特征来看,家庭净资产、家庭纯收入、子女数量、户主兄弟姐妹数量、养老保险参与和医疗保险参与对农村家庭贫困脆弱性具有显著的负向影响。重点关注子女数量和户主兄弟姐妹数量,本文结果表明,子女数量越多的家庭越不容易陷入贫困,可能的原因在于子女正处在人生的快速成长阶段,身体状况良好且精力充沛,而家中的中年劳动力往往面临外出务工,从事危险性高或体力要求大

的劳动,相比之下,面临着更大的不确定性。以户主兄弟姐妹数量表示家庭的社会关系网络,本文结果显示,户主兄弟姐妹数量越多,家庭社会关系网络越广泛,越不容易陷入贫困。

表 5 金融素养对农村家庭贫困脆弱性影响的基准回归结果

变量名称	Probit		Probit 边际效应		IV-Prboit	
	(1) vul19	(2) vul19_29	(3) vul19	(4) vul19_29	(5) vul19	(6) vul19_29
金融素养	-0.1098*** (0.0217)	-0.1017*** (0.0228)	-0.0290*** (0.0057)	-0.0254*** (0.0057)	-1.8966*** (0.4144)	-1.5266*** (0.4003)
性别	0.2010*** (0.0474)	0.0910** (0.0462)	0.0530*** (0.0125)	0.0227** (0.0115)	0.1498** (0.0599)	0.0496 (0.0551)
年龄	-0.0295*** (0.0093)	-0.0295*** (0.0090)	-0.0078*** (0.0025)	-0.0074*** (0.0022)	-0.0480*** (0.0122)	-0.0446*** (0.0112)
年龄平方项	0.0569*** (0.0080)	0.0502*** (0.0075)	0.0150*** (0.0021)	0.0125*** (0.0019)	0.0653*** (0.0099)	0.0572*** (0.0089)
婚姻状况	-0.6223*** (0.0511)	-0.4792*** (0.0461)	-0.1642*** (0.0132)	-0.1195*** (0.0113)	-0.5350*** (0.0660)	-0.4084*** (0.05797)
受教育年限	-0.1494*** (0.0050)	-0.1303*** (0.0047)	-0.0394*** (0.0012)	-0.0325*** (0.0011)	-0.0825*** (0.0166)	-0.0768*** (0.0160)
健康状况	0.8147*** (0.0310)	0.7382*** (0.0309)	0.2150*** (0.0075)	0.1841*** (0.0072)	0.9284*** (0.0466)	0.8277*** (0.0438)
风险态度	-0.0074 (0.0573)	0.0696 (0.0594)	-0.0019 (0.0151)	0.0174 (0.0148)	0.5098*** (0.1397)	0.4820*** (0.1346)
是否为党员	-0.0691 (0.0466)	-0.0772 (0.0489)	-0.0182 (0.0123)	-0.0192 (0.0122)	0.0792 (0.0676)	0.0396 (0.0651)
家庭净资产	-0.0091*** (0.0005)	-0.0065*** (0.00048)	-0.0024*** (0.0001)	-0.0016*** (0.0001)	-0.0075*** (0.0006)	-0.0052*** (0.0006)
家庭纯收入	-0.0216*** (0.0029)	-0.0098*** (0.0029)	-0.0057*** (0.0007)	-0.0024*** (0.0007)	-0.0198*** (0.0031)	-0.0083** (0.0030)
子女数量	-0.0987*** (0.0101)	-0.1022*** (0.0100)	-0.0038*** (0.0017)	-0.0255*** (0.0025)	-0.1775*** (0.0222)	-0.1651*** (0.0211)
兄弟姐妹数量	-0.0145** (0.0066)	-0.0221*** (0.0068)	-0.0260*** (0.0026)	-0.0055*** (0.0011)	-0.0425*** (0.0105)	-0.0447*** (0.0101)
养老保险参与	-0.2643*** (0.0325)	-0.2214*** (0.0324)	-0.0697*** (0.0085)	-0.0552*** (0.0080)	-0.1941*** (0.0440)	-0.1662*** (0.0411)
医疗保险参与	-1.6284*** (0.0772)	-1.3878*** (0.0596)	-0.4297*** (0.0193)	-0.3461*** (0.0139)	-1.4926*** (0.0943)	-1.2771*** (0.0757)
地区控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
常数项	3.6995*** (0.2838)	2.6710*** (0.2744)	— —	— —	3.8805*** (0.3474)	2.8139*** (0.3181)
观测数	11654	11654	11654	11654	11654	11654

注: ①***、**、*分别代表在 1%、5%、10%水平上显著, 括号内数字为稳健标准误。②vul19 是采用 1.9 美元贫困线和基于贫困发生率设定脆弱线的贫困脆弱性虚拟变量, vul19_29 是采用 1.9 美元贫困线和基于 29% 概率值设定脆弱线的贫困脆弱性虚拟变量, 下同。

(二) 中介效应分析

1. 金融市场参与的中介效应分析

表 6 汇报了金融市场参与的中介效应回归结果。第 (1) ~ (2) 列为金融素养对采用不同标准贫困线和脆弱线表示贫困脆弱性影响的总效应。第 (3) 列结果显示金融素养的系数为正, 且通过了 1% 的显著性检验, 表明金融素养的提高能促进家庭参与金融市场。使用非参数百分位 Bootstrap 法检验金融市场参与的中介效应。在采用 1.9 美元贫困线和以贫困发生率设定脆弱线表示贫困脆弱性的情况下, 表示间接效应的系数乘积的 95% 置信区间为

[-0.0044, -0.0015], 该置信区间不包含 0, 表明系数乘积显著, 即金融市场参与在金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响中存在部分中介效应, 其中, 间接效应为 0.04%, 直接效应为 2.86%, 总效应为 2.90%。当以 29% 概率值设定脆弱线时, 系数乘积的 95% 置信区间为 [-0.0027, -0.0004], 该置信区间同样不包含 0, 系数乘积显著, 存在中介效应, 其中, 间接效应为 0.01%, 直接效应为 2.53%, 总效应为 2.54%。以上表明, 金融素养能通过引导农村家庭参与金融市场以降低贫困脆弱性, 因此, 本文的假说 2 得以验证。

表 6 金融市场参与的中介效应回归结果

变量名称	(1) vul19	(2) vul19_29	(3) 金融市场参与	(4) vul19	(5) vul19_29
金融素养	-0.0290*** (0.0057)	-0.0254*** (0.0057)	0.0110*** (0.0016)	-0.0286*** (0.0057)	-0.0253*** (0.0057)
金融市场参与				-0.0383 (0.0407)	-0.0047 (0.0401)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测数	11654	11654	11654	11654	11654

注: ①表中汇报的是变量的边际效应。②为节省文章篇幅, 控制变量的回归结果未作汇报。

2. 家庭资产选择的中介效应分析

表 7 汇报了家庭资产选择的中介效应回归结果。第 (1)~(2) 列为金融素养对采用不同标准贫困线和脆弱线表示贫困脆弱性影响的总效应。第 (3) 列结果显示金融素养的系数为正, 且通过了 1% 的显著性检验, 表明金融素养的提高能优化家庭资产配置。使用非参数百分位 Bootstrap 法检验家庭资产选择的中介效应。在采用 1.9 美元贫困线和以贫困发生率设定脆弱线表示贫困脆弱性的情况下, 表示间接效应的系数乘积的 95% 置信区间为 [-0.0038, -0.0011], 该置信区间不包含 0, 表明系数乘积显著, 即家庭资产选择在金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响中存在部分中介效应, 其中, 间接效应为 0.03%, 直接效应为 2.87%, 总效应为 2.90%。当以 29% 概率值设定脆弱线时, 系数乘积的 95% 置信区间为 [-0.0024, -0.0001], 该置信区间同样不包含 0, 系数乘积显著, 存在中介效应, 其中, 间接效应为 0.01%, 直接效应为 2.53%, 总效应为 2.54%。以上表明, 金融素养能促进农村家庭进行资产选择和优化家庭资产配置来降低贫困脆弱性, 因此, 本文的假说 3 得以验证。

表 7 家庭资产选择的中介效应回归结果

变量名称	(1) vul19	(2) vul19_29	(3) 家庭资产选择	(4) vul19	(5) vul19_29
金融素养	-0.0290*** (0.0057)	-0.0254*** (0.0057)	0.0041*** (0.0005)	-0.0287*** (0.0057)	-0.0253*** (0.0057)
家庭资产选择				-0.0959 (0.1186)	-0.0053 (0.1152)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测数	11654	11654	11654	11654	11654

五、进一步讨论

随着互联网、大数据、云计算等信息技术的普及, 旨在利用信息技术提供融资、支付、投资和其他新型金融服务的数字金融已经获得了空前的发展和广泛的应用 (黄益平、黄卓, 2018) [28]。相比于传统金融, 数字金融可以大大降低金融机构提供服务的门槛与成本, 提高金融服务的渗透率, 极大地提升金融资源的可利用率, 尤其是改善那些被传统金融机构排斥在外的弱势贫困群体的金融服务可得性 (何婧、李庆海, 2019) [29]。此外, 数字金融以大数据分析技术代替传统金融人员完成的尽职调查, 能有效降低风险控制的成本, 获取更加

全面、准确的信用评估数据。在大型金融机构普遍收缩农村金融服务网点的情况下，对于居住在偏远地区且交通不便的农村家庭来说，更易通过数字技术参与金融市场。事实上，许多数字金融企业也早已将产品和服务下沉至农村地区。例如，蚂蚁金服基于农户在电商平台上的线上交易数据为农户授信，提供无需抵押和担保的小额贷款，缓解农村家庭无抵押产品且亟需资金支持的两难境地。

因此，本文试图进一步探讨数字金融市场参与的中介效应。以农村家庭参与数字借贷或数字理财代表参与数字金融市场，中介效应检验结果如表 8 所示。第 (1) ~ (2) 列为金融素养对采用不同标准贫困线和脆弱线表示贫困脆弱性影响的总效应。第 (3) 列结果显示金融素养的系数为正，且通过了 1% 的显著性检验，表明农村家庭的金融素养水平每提高 1%，农户参与数字金融市场的概率将提高 0.84%。使用非参数百分位 Bootstrap 法检验数字金融市场参与的中介效应。在采用 1.9 美元贫困线和以贫困发生率设定脆弱线表示贫困脆弱性的情况下，表示间接效应的系数乘积的 95% 置信区间为 [-0.0029, -0.0002]，该置信区间不包含 0，表明系数乘积显著，即数字金融市场参与在金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响中存在部分中介效应，其中，间接效应为 0.02%，直接效应为 2.88%，总效应为 2.90%。当以 29% 概率值设定脆弱线时，系数乘积的 95% 置信区间为 [-0.0021, -0.0008]，该置信区间同样不包含 0，系数乘积显著，存在中介效应，其中，间接效应为 0.02%，直接效应为 2.52%，总效应为 2.54%。以上表明，金融素养能促进农村家庭参与数字金融市场降低贫困脆弱性。

表 8 数字金融市场参与的中介效应回归结果

变量名称	(1) vul19	(2) vul19_29	(3) 数字金融市场参与	(4) vul19	(5) vul19_29
金融素养	-0.0290*** (0.0057)	-0.0254*** (0.0057)	0.0084*** (0.0014)	-0.0288*** (0.0057)	-0.0252*** (0.0057)
数字金融市场参与				-0.0185 (0.0426)	-0.0218 (0.0431)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测数	11654	11654	11654	11654	11654

六、结论与政策建议

提升农村家庭金融素养，注重扶贫同扶志、扶智相结合，增强农户自我发展能力和抗风险能力，是实现长效脱贫的重要手段之一。本文基于 2015 年中国家庭金融调查 (CHFS) 数据，使用预期的贫困脆弱性 (VEP) 方法测度贫困脆弱性、因子分析法衡量金融素养水平，采用 IV-Probit 模型和中介效应分析方法实证检验了金融素养对农村家庭贫困脆弱性的影响，结果发现：(1) 在控制户主个人特征和家庭特征之后，农村家庭金融素养水平和贫困脆弱性之间存在负相关的关系。在采用 1.9 美元贫困线和以贫困发生率设定脆弱线表示贫困脆弱性的情况下，金融素养水平每提高 1%，农村家庭陷入贫困的概率将显著下降 2.90%。(2) 中介效应检验表明，金融素养将通过引导农村家庭参与金融市场和优化家庭资产选择来降低贫困脆弱性。(3) 进一步讨论发现，在数字金融快速发展的背景下，农村家庭还将通过参与数字金融市场来降低贫困脆弱性。

本文的研究发现了金融素养与农村家庭贫困脆弱性之间的关系，这对于改善农村家庭金融素养水平落后的局面和健全稳定脱贫长效机制具有一定的意义。基于本文的实证分析，提出以下对策建议：一是实施金融素养提升计划，重点提升农村家庭金融素养水平。在中国人民银行和银保监会的带领下，依托中国金融教育发展基金会等社会公益性组织和农村金融机构，通过金融知识下乡、金融夜校等金融知识普及活动，分类提供金融教育培训，提升农村家庭金融素养水平，改善家庭资产配置效率和长期金融福利。二是创新数字金融产品，引

导农村家庭参与数字金融市场。提供向贫困农户倾斜的线上金融服务和惠农脱贫保险,降低农村家庭参与金融市场的门槛。完善金融基础设施建设,为农村家庭参与数字金融市场提供有力保障。

参考文献

- [1] Noctor, M., S. Stoney, and R. Strading. Financial Literacy, A report prepared for the National Westminster Bank, 1992.
- [2] U.S. Financial Literacy and Education Commission. Taking Ownership of the Future: The National Strategy for Financial Literacy, 2006.
- [3] Lusardi, A., O. S. Mitchell, and V. Curto. Financial Literacy among the Young: Evidence and Implications for Consumer Policy [J]. Journal of Consumer Affairs, 2010,44(2).
- [4] Agarwal, S., G. Amromin, I. Ben-David, S. Chomsisengphet, and D. D. Evanoff. Financial Literacy and Financial Planning: Evidence from India [J]. Journal of Housing Economics, 2015,27.
- [5] Huston, S. J. Measuring Financial Literacy [J]. Journal of Consumer Affairs, 2010 ,44(2).
- [6] 尹志超,宋全云,吴雨.金融知识、投资经验与家庭资产选择[J].经济研究,2014,49(04):62-75.
- [7] 张欢欢,熊学萍.农村居民金融素养测评与影响因素研究——基于湖北、河南两省的调查数据[J].中国农村观察,2017(03):131-144.
- [8] World Bank: World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty, Oxford University Press, 2000.
- [9] Chaudhuri S, Jalan J. and Suryahadi A. Assessing Household Vulnerability to Poverty from Cross-sectional Data: A Methodology and Estimates From Indonesia [J]. Columbia University Department of Economics Discussion Paper No. 0102-52, 2002.
- [10] Subbarao Kalandidhi, Christiaensen Luc J.. Toward an Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya[M].:2004-05-27.
- [11] Dercon, S. and P. Krishnan. Vulnerability, Seasonality and Poverty in Ethiopia [J]. Journal of Development Studies, 2000 ,36(6).
- [12] Ethan Ligon, Laura Schechter. Measuring Vulnerability[J]. The Economic Journal,2003,113(486).
- [13] 徐伟,章元,万广华. 社会网络与贫困脆弱性——基于中国农村数据的实证分析 [J]. 学海,2011(04):122-128.
- [14] 徐超,李林木. 城乡低保是否有助于未来减贫——基于贫困脆弱性的实证分析 [J]. 财贸经济,2017,38(05):5-19+146.
- [15] 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.
- [16] 樊丽明,解雯.公共转移支付减少了贫困脆弱性吗?[J].经济研究,2014,49(08):67-78.
- [17] 沈冰清,郭忠兴.新农保改善了农村低收入家庭的脆弱性吗?——基于分阶段的分析[J].中国农村经济,2018(01):90-107.
- [18] 丁志国,谭伶俐,赵晶.农村金融对减少贫困的作用研究[J].农业经济问题,2011,32(11):72-77+112.
- [19] Gathergood, J. Self-control, Financial Literacy and Consumer Over-indebtedness [J]. Journal of Economic Psychology, 2012 ,33(3).
- [20] 苏岚岚,何学松,孔荣.金融知识对农民农地抵押贷款需求的影响——基于农民分化、农地确权颁证的调节效应分析[J].中国农村经济,2017(11):75-89.
- [21] 孙光林,李庆海,杨玉梅.金融知识对被动失地农民创业行为的影响——基于 IV-Heckman 模型的实证[J].中国农村观察,2019(03):124-144.
- [22] 吴雨,彭嫦燕,尹志超.金融知识、财富积累和家庭资产结构 [J].当代经济科学,2016,38(04):19-29+124-125.

- [23] Wald, P. Transient Poverty, Poverty Dynamics, and Vulnerability to Poverty: An Empirical Analysis Using a Balanced Panel from Rural China [J]. World Development, 2016, 78.
- [24] 张栋浩,尹志超.金融普惠、风险应对与农村家庭贫困脆弱性[J].中国农村经济,2018(04):54-73.
- [25] Remund, D. L. Financial Literacy Explicated: The Case for A Clearer Definition in An Increasingly Complex Economy [J]. Journal of Consumer Affairs, 2010, 44(2).
- [26] 秦芳,王文春,何金财.金融知识对商业保险参与的影响——来自中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证分析[J].金融研究,2016(10):143-158.
- [27] Baron, R. M. and Kenny, D. A. The Moderator-mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Consideration [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986, 51(6).
- [28] 黄益平,黄卓.中国的数字金融发展:现在与未来[J].经济学(季刊),2018,17(04):1489-1502.
- [29] 何婧,李庆海.数字金融使用与农户创业行为[J].中国农村经济,2019(01):112-126.

Can Financial Literacy Effectively Reduce Rural Households' Poverty Vulnerability?

LI shuqi

(College of Finance and Statistics, Hunan University, Changsha / Hunan, 410079)

Abstract: Preventing the risk of poverty-returning is one of the important tasks highlighted in the No. 1 Central Document. Reducing poverty vulnerability is conducive to preventing the risk of poverty-returning. From the perspective of financial literacy, based on the 2015 China Household Finance Survey (CHFS) data, this paper uses IV-Probit model and mediating effect method to empirically test whether improving financial literacy can effectively reduce the poverty vulnerability of rural households. The paper shows that financial literacy can effectively reduce the poverty vulnerability of rural households, guiding rural households to participate in the financial market and optimizing households asset allocation to promote wealth accumulation are two important ways. Further discussion shows that the role of promoting rural households to participate in the digital financial market in reducing poverty vulnerability is more obvious. Therefore, improving rural households' financial literacy and enhancing the endogenous motivation and self-development ability is one of the important means to reduce the poverty vulnerability and prevent the risk of poverty-returning.

Keywords: Financial literacy; Poverty Vulnerability; Financial Market Participation; Household Asset Selection