金融素养、创业培训与农民创业决策

苏岚岚,孔 荣

(西北农林科技大学 经济管理学院,陕西 杨凌 712100)

摘 要: 从金融知识、金融能力、金融意识三个维度设计农民金融素养测度指标体系,引入创业培训,依据计划行为理论阐释创业培训调节作用下金融素养影响农民创业决策的理论逻辑,并采用陕西省908户农户调查数据,实证探究了农民金融素养的创业效应及创业培训对金融素养影响农民创业决策的调节作用。研究结果表明,农民金融素养具有创业效应,即金融素养水平的提高既可显著增加农民当前创业概率,也显著提升非创业农民未来创业倾向;金融知识对农民当前创业决策的影响程度依次大于金融意识和金融能力,而金融意识对非创业农民未来创业决策的影响程度依次大于金融知识和金融能力;且金融素养越高的农民越倾向于成为有雇员的创业者。研究还发现,创业培训在一定程度上增强了金融素养对农民创业决策的促进作用,但对两者关系的调节作用并不显著。据此提出通过多渠道提高农民金融素养水平、优化农民创业培训体系建设等提升农民创业发生率的政策建议。

关键词: 金融素养; 创业效应; 创业决策; 创业培训; 农民创业

中图分类号: F323.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-0202(2019)03-0053-14

一、金融素养差异化对农民创业决策的影响

经济新常态下,谋求农民创业提档升级对提升农民自就业质量、优化农村经济结构、促进农民持续增收和推进乡村振兴战略实施具有重要战略意义。近年来,我国各级政府积极探索农民创业的金融支持政策、着力缓解农民创业的金融抑制,有效提升了金融支农效益、营造了良好的农民创业平台。然而,仅聚焦于创业环境的改善难以从根本上调动农民内在的能动性因素,重视农民创业能力的提高才能充分挖掘农民创业潜力,激发农民创业活力。鉴于农民创业实施是包含投资、融资及风险管理等决策的系统性过程,投资方案的合理规划、融资渠道的高效选择、风险规避措施的及时采用等,均对创业者的金融素养提出一定要求。因此,对农民创业的金融支持不应仅依靠简单的"拿来主义",还须从转变农民观念入手,培育和提高其投资理财能力和风险防范意识等,进而从整体上增强农民"自我造血"的意识和能力。然而,中国农村居民的金融素养水平整体偏低已是不争的事实,金融知识欠缺、风险责任意识薄弱、家庭支出缺乏计划性等问题突出[1],凸显了提升农民金融素养的迫切性。低水平的金融素养不仅在一定程度上抑制了农民创业融资需求及其合理表达,而且制约了现代金融技术在农民创业活动中的广泛应用。我国农民金融素养具有平均水平较低的基本特征,同时也呈现出明显的个体差异性。正规学历教育水平越高,接受新型职业农民培训等经历越丰富,参与投资、融资等金融市场活动越积极的农民,尤其是创业农民,整体上表现出较高的金融素养水平。农民群体间金融素养的不同在一定程度上反映了个体间人力资本存量的差异,因而,金融素养水平高的农民预期在实施创业决策方面拥有更多比较优势。因此,农民差异化的金融素养水平与其创业决策的关系值得深入研究。

收稿日期: 2019-01-29 **DOI:** 10.7671/j.issn.1672-0202.2019.03.006

基金项目: 国家自然科学基金项目(71773094)

作者简介: 苏岚岚(1992—),男,河南信阳人,西北农林科技大学经济管理学院博士研究生,主要研究方向为农村金融、农民创业。E-mail: sspn1992@163.com

在新时期国家大力扶持农民返乡创业背景下,探究金融素养对农民创业决策的影响效应还需充分考虑农民实施创业决策的外在政策环境。近年来,我国各级政府积极推进"返乡农民工创业培训"等一系列农民创业培训工程,在营造农村良好的创业氛围调动农民创业积极性等方面发挥重要作用。但整体上我国农民创业培训在供给层面存在培训体系尚不完善、培训形式较为单一、培训人员参差不齐等问题,在需求层面存在农民对培训的认知程度仍然偏低、长期参与热情不高等问题,使得农民创业培训的质量和效果难以得到有效保障。因而,政府主导下的农民创业培训是否有效提升农民创业发生率仍有待进一步的实证检验。

二、农民金融素养与创业决策的文献综述

现有文献表明,农民创业是指具备一定创业资本和能力的农民通过升级原有生产规模、创新生产或服务方式、开拓新业务等途径,最终实现促进更多劳动力就业和获取最大化经济利益的目的,它包括农业创业和非农创业[2]。已有研究多将创业决策界定为对是否创业的选择,且主要从个体内外部两方面探讨农民创业决策的影响因素。内部因素方面,相关研究指出,性别、年龄、受教育程度、打工经历等个体特征对农民创业意愿产生不同程度和方向的影响[3],家庭成员担任村干部或拥有党员身份等家庭因素显著提高农民创业概率,而人力残缺或劳动力质量低显著降低家庭创业可能性[4];风险偏好度显著提高个体创业概率,且该影响在不同性别和受教育程度群体中存在明显差异[5];此外,动态视角下财富对农民创业的影响呈现非单调性特征,即当农户资产达到一定水平后,财富对创业的影响由正向转变为负向[6]。外部因素方面,相关研究证实,社会网络可通过创业自我效能感间接影响农民创业倾向[7],区域产业环境和制度环境显著增强农民创业意向[8],且金融支持政策可有效缓解农民金融约束问题,进而提高其创业发生率和成功率[9]。随着国内金融素养研究的兴起,基于金融素养解析家庭创业决策内在影响因素为农民创业研究提供一个新视角。

金融素养概念由学者 Noctor 等最早提出,并被定义为管理个人财富方面所具有的高效决策和理性判断能力[10]。后续研究形成各有侧重的定义,如强调知识性的定义认为具备金融素养的人必须熟悉基本的经济原理和有关经济知识[11],侧重应用性的定义强调个人具有理解并应用金融概念的能力[12],而重视意识性的定义则突出了个人对实施金融决策所需相关信息的敏感性及对相关决策可能引发的经济后果的预见能力[13]。金融素养测度方面,Chen 等最早展开对个人金融素养的调查,并通过受访大学生对与个人理财相关问题的回答发现,美国大学生金融素养水平整体偏低[14]。Huston 基于对已有研究的统计结果显示,基本金融认知、投资理财、融资借贷和金融风险管理等是诸多金融素养测度研究的共性方面,且前三个方面更为常见[15]。中国人民银行金融消费权益保护局专门针对消费者金融素养构建了包括储蓄与信用等的金融态度、家庭开支规划等金融行为、金融产品与服务的使用等金融技能、信贷与保险等的金融知识四个方面的测试指标体系[1]。依据经济合作与发展组织金融素养测评框架(PISA),张欢欢等从金融知识理解和应用、金融风险和回报、金融规划等六个方面构建了专门针对农村居民的金融素养测评体系,并进一步佐证了中国农村居民金融素养水平偏低的结论[16]。金融素养测度方法主要包括主观和客观测度法,前者是基于受访者对股票、基金等金融相关产品的了解程度的自我评价;后者则依据受访者对多个问题以多项选择或判断正误的方式进行回答,并通过综合打分法或因子分析法来衡量[17]。

已有研究集中于探讨金融素养对投资、融资及风险管理行为的影响,揭示了金融素养对创业行为产生的直接或间接作用。金融素养影响创业投资方面,Hastings 等研究发现,个体熟悉经济金融知识核心概念、掌握基本财务问题处理能力有助于其实施理性的投资决策并获得最大化的经济福利[18];吴雨等研究进一步表明,金融知识直接影响居民金融市场参与、风险资产配置比例和家庭资产组合的优化[19]。金融素养影响创业融资方面,相关研究证实,金融知识的增加有助于优化家庭借款渠道选择、提升家庭正规信贷需求及可得性[20],且金融意识越强的农户发生借贷尤其是正

规借贷的概率越大[21]，因此，金融素养对有效缓解金融约束的创业抑制效应发挥重要作用[22]。金融素养影响创业风险管理方面，尹志超等研究指出，提高个体金融知识水平可显著增加其风险倾向性，增强风险偏好对创业活动的促进作用[17]；另有研究证实，金融知识可通过促进家庭合理规划财务、保持储蓄流动性、控制消费信贷等以规避经济活动风险[23]，也可通过影响个体保险购买行为进而实现经济风险最小化[24]。

基于上述文献综述可知，现有研究还存在如下可改进空间：一是已有金融素养研究多聚焦于城市居民、大学生等群体，而对于如何结合本土化特点发展金融素养理论，对我国农民尤其是创业农民金融素养测度及其引致的福利效应尚未给予应有的重视；二是已有金融素养研究多将其作为一个整体进行考察，缺乏对金融素养不同维度的深入挖掘；三是现有创业研究多从金融供给侧论证农民创业的金融制约因素，而忽视在金融需求侧考量金融素养在其创业决策中的作用；四是已有研究多关注创业培训对农民创业行为的直接影响效果，鲜有研究将金融素养、创业培训与农民创业决策纳入同一研究框架探讨创业培训对农民创业决策的间接作用。鉴于此，本文拟深入阐释创业培训调节作用下金融素养影响农民创业决策的理论逻辑，设计包含金融知识、金融能力、金融意识三个维度的农民金融素养衡量指标体系，并基于对创业农民和非创业农民的分类，试图探究金融素养及其分维度对农民创业决策的差异化影响，以突破已有创业研究多从金融供给侧论证农民创业金融制约因素的局限性；此外，本文将创业培训引入金融素养与农民创业决策的同一研究框架，实证检验其对金融素养影响农民创业决策的调节作用，间接评估创业培训效果。

三、金融素养、创业培训对农民创业决策影响的研究假说

（一）农民金融素养的创业效应

依据计划行为理论可知，行为意向是决定行为实施的直接因素，且个体行为态度、主观规范和知觉行为控制从不同层面对个体行为意向产生影响，其中，行为态度、知觉行为控制与个体内在因素相关，而主观规范受个体所处外部因素影响[25]。创业意向是潜在创业者有关创业活动的主观态度的直观体现，可有效预测创业行为的发生概率。因而，农民创业行为受制于创业意向，且农民关于投资、融资及风险管理行为的态度、知觉行为控制和对外在环境中的支持、压力等的感知所形成的主观规范共同影响其创业意向。创业决策反映个体在综合衡量自身所拥有的创业内外部条件基础上对是否创业及采取何种形式创业做出选择的结果，本文将其具体界定为农民当前创业决策（包括创业选择和创业雇佣决策）和非创业主体未来创业决策（创业意向）。由此，本文农民金融素养的创业效应体现为金融素养对农民创业决策阶段的作用，即包括金融素养对农民当前创业决策状态和非创业农民未来创业决策的影响两个方面。

目前国际上广泛采用包括知识、能力、态度、情境四个方面的 PISA（Program for International Student Assessment）测评框架进行科学素养测评[26]。依据 PISA 测评框架，本文拟从金融知识、金融意识、金融能力三个方面构建较为本土化的金融素养衡量指标体系。同时，考虑到城乡居民在金融活动范围及选择方面具有一致性，但在金融活动具体内容及金融市场参与程度方面存在较大差异性，农民金融素养与城镇居民金融素养测度指标体系应具有结构上的相似性，但在具体衡量指标选取方面还需结合农民生产生活实际。计划行为理论框架下金融素养可通过直接和间接作用机制对农民当前创业决策和非创业农民未来创业决策产生影响。具体表现为：一方面，农民是否选择创业是基于对创业和不创业两种就业选择的收益、成本及风险的直接衡量，同时，创业作为一种风险投资形式，直接反映个体配置风险资产与无风险资产比例结构的结果。金融素养直接作用于个体金融市场参与及对不同类型资产的配置决策，亦直接影响个体对创业与否的综合效用比较，因而对农民当前创业选择和非创业农民未来创业意向产生直接影响。另一方面，如前所述，金融素养增加可显著缓解家庭信贷约束、提升家庭正规信贷可得性[22]，金融素养高的农民具有更全

面的信贷知识和更积极的融资意识,对金融市场了解较充分,且对自身金融市场参与能力持有较强信心,个体倾向于充分发挥自身优势,以较低的成本获取更多融资,以缓解资金约束引致的创业抑制效应;同时,风险规避意识强的个体对创业风险的感知较为敏锐,倾向于积极采取互助担保等金融合作形式、控制信贷规模、增加预防性储蓄等措施[23],防范创业风险,即金融素养间接影响农民当前创业选择和非创业农民未来创业意向。综上所述,以金融知识、金融能力和金融意识三个维度表征的金融素养可通过作用于农民创业投资、融资、风险管理行为的态度及知觉行为控制进而影响农民创业决策。鉴于此,本文提出以下假说:

H1:金融素养正向影响农民当前创业决策和非创业农民未来创业决策;

H1a:金融知识正向影响农民当前创业决策和非创业农民未来创业决策;

H1b:金融能力正向影响农民当前创业决策和非创业农民未来创业决策;

H1c:金融意识正向影响农民当前创业选择和非创业农民未来创业决策。

农民创业本身包含着自我雇佣行为,同时也可能存在雇佣其他劳动力的行为。雇佣劳动力决策是创业决策的重要内容,对于实现家庭经济风险最小化和收益最大化发挥重要作用。鉴于创业规模扩大、业务量增长等生产经营的实际需要,创业农民除投入自家劳动力外,亦会适时采取短期或长期雇佣劳动力决策,实现部分生产或服务环节的外包,以保证业务有序运转。理论上,金融素养的不同反映个体间人力资本水平的差异,金融素养越高的创业者,越能精确计算雇工经营的成本、收益及风险,因而对支付合理工资以雇佣劳动力扩大投资持理性态度。当雇佣劳动力有助于减少损失和机会成本,规避更多创业风险和增加更多创业收益时,金融素养越高的农民倾向成为有雇佣劳动力的创业者。由此,本文提出以下假说:

H2:金融素养正向影响农民创业雇佣决策。

(二)创业培训对金融素养影响农民创业决策的调节作用

政府主导的农民创业培训具有公益性,通过培训人员系统的课程讲授、实践操作示范及不同学员之间的沟通交流,有助于在一定程度上拓宽创业培训参与者的视野、提高其对创业的认知、激发创业意识、培育和强化其综合创业素质及能力。正如已有研究所指出的,开展农民创业针对性培训,提升农民创业技能,是发展现代高效农业的必然选择[27]。但不应忽视的是,我国部分产业发展较滞后地区尤其是贫困地区农民创业培训资源供给较为有限,村庄中经济水平及社会地位处于较高层次的农民容易利用人际关系网络获取参与培训的机会,而普通农户在获取创业培训信息及时性、参与创业培训机会优先性等方面均无优势。理论上,金融素养水平高的农民具有实施创业决策的内在能动性,而创业培训参与为农民做出创业决策提供外在驱动力,即金融素养和创业培训的共同作用可形成助推农民创业决策的内外合力。因此,同等金融素养水平条件下,农民金融素养对创业决策的正向作用可因参与创业培训而得到强化,即创业培训在金融素养影响农民创业决策关系中具有正向调节作用。由此,本文提出以下假说:

H3:创业培训正向调节金融素养对农民创业决策的影响;

H3a:创业培训正向调节金融素养对农民当前创业决策的影响;

H3b:创业培训正向调节金融素养对非创业农民未来创业决策的影响。

四、数据来源、变量选取与计量模型设定

(一)数据来源及描述性分析

本文采用的数据来源于课题组2016年10月在陕西开展的以“农民金融素养及创业活动参与”为核心内容的农村入户调查。陕西农业优势特色产业突出,地方政府对农民涉农创业尤其是开展新业态新模式创业给予较大力度支持,因而调查重点关注农民的农业创业,同时兼顾非农创业情况。调查采取典型抽样和分层随机抽样相结合的方法,选取宝鸡市陈仓区、岐山县,杨凌示范

区，咸阳市泾阳县、三原县，西安市高陵区，渭南市富平县、大荔县，延安市安塞县，商洛市商州区共 10 个特色农业突出、农民创业活跃度高的县区作为典型抽样框。依据经济发展水平的差异，调查组在上述各县（区）分层选取代表性乡（镇）2 ~ 3 个，在各样本乡镇分层选取样本自然村 2 ~ 3 个，再依据随机原则从各样本村选择样本农户 10 ~ 15 个，开展一对一的入户访谈交流。上述调查样本涉及陕北黄土高原区、关中平原区和陕南山区三种不同地理环境和创业生态系统，且覆盖 7 个市 10 个县（区）21 个乡（镇）63 个自然村。在上述调研区域共发放 935 份调研问卷，经过填写完整性筛查和初步逻辑检查，最终回收有效问卷 908 份，问卷有效率为 97. 11%。

统计结果显示，全样本中，关中、陕北和陕南样本占比分别为 75. 30%、11. 00% 和 13. 70%。个体基本特征描述如下：男性和女性受访者的比例分别为 64. 10% 和 35. 90%，这与男性多为家庭经济活动主要决策者有关；已婚的样本占比为 90%，平均年龄为 50 岁，基本符合当前农村劳动力的现状；样本受教育程度为初中以下占比 27. 80%，初中水平占比 55. 50%，高中及以上占比 16. 70%。样本家庭特征描述如下：家庭房产价值平均为 11. 14 万元；家庭劳动力数量均值为 3 人。样本创业选择及创业特征描述如下：创业农民、非创业农民所占比例分别为 46. 00% 和 54. 00%；其中，66. 90% 的创业样本存在短期或长期雇佣劳动力，90% 的样本创业行业集中在规模化种养方面，这与调研侧重于农业创业有关；关于非创业农民未来创业意向，样本表示“一定不创业”、“可能创业”、“一定创业”的比例分别为 51. 10%、46. 20% 和 2. 70%。

（二）变量选取与描述性统计

1. 因变量：创业决策。包括全体样本的当前创业选择（有无创业）、创业样本的雇佣劳动力决策和非创业样本的未来创业决策（创业意向）。本文将农民创业范畴界定如下：农民创业包括农业创业和非农创业，其中，农业创业包括从事传统农业（种植业、养殖业、林业和渔业等）范围内的规模化经营或通过推广新产品、应用新技术、开展新业务、建立新组织等改进原有生产经营方式（如发展特色农业、创办农民专业合作组织等），且农业创业规模标准的确定既结合了陕西省对农业生产专业大户规模的界定，同时考虑了调研地区实际；非农创业包括创办加工或制造企业、从事商贸流通或三产服务等，且年盈利在三万元及以上①。依据上述界定标准，调研人员记录受访样本创业决策情况，并进一步询问创业样本的雇佣劳动力决策和非创业样本的未来创业意向。

2. 核心自变量：金融素养。本文从金融知识、金融能力和金融意识三个维度设计并最终筛选 22 个测量题项进行金融素养测度。本文借鉴尹志超等“受访者对金融知识测量题项反馈结果包括回答正确、回答错误与回答‘不清楚’或‘不会计算’，且后两种回答情况反映的金融知识水平存在差异”[19] 这一观点，以测量问题是否被直接回答（回答“不知道”或“算不出来”为间接回答）和该问题是否被正确回答两个哑变量对金融知识每个测量题项进行重新编码，且将间接回答和错误回答赋值为 0，直接回答和正确回答赋值为 1。针对金融能力和金融意识的每个测量问题将回答选项重新编码为二分变量（如“能”赋值为 1，否则赋值为 0；“比较重要”“重要”赋值为 1，否则赋值为 0）。采用因子分析提取存款知识、贷款知识、信用知识、风险知识、金融工具使用能力、金融资源获取能力、投资理财意识、金融风险意识、金融权益保护意识共计 9 个特征根大于 1 的公共因子。将上述各因子得分进行加权求和以计算金融素养总体水平，并以各因子方差贡献率占总方差贡献率（72. 67%）的比重作为各因子得分的权重。具体的指标体系及赋权（见括号内）情况如表 2 所示。

3. 分组变量：创业培训。通过询问受访对象“您最近三年是否参加过创业培训（培训内容以创业知识技能为主）？”，记录样本创业培训参与经历，并将其划分为参加过创业培训组和未参加过创业培训组。统计显示，样本参加过创业培训的比例为 27. 29%。

4. 控制变量。本文从受访者个体特征、家庭特征和村庄特征三个方面选取控制变量。表 1 报

① 根据 2015 年城镇私营单位就业人员年平均工资（39589 元）和城镇居民人均可支配收入（31195 元）综合确定。

告了上述各变量的取值说明及描述性统计。

表1 变量定义、赋值及描述性统计

变量	变量名称	变量取值说明	均值	标准差	最小值	最大值
创业决策	当前创业决策(有无创业)	否=0;是=1	0.46	0.49	0	1
	当前创业决策(创业雇佣劳动力)	否=0;是=1	0.67	0.47	0	1
	未来创业决策(创业意向)	一定不创业=1;可能创业=2;一定创业=3	1.52	0.55	1	3
金融素养	金融素养	因子分析所得	-1.09×10^{-8}	0.34	-0.70	0.96
	金融知识		-1.76×10^{-7}	0.24	-0.43	0.65
	金融能力		8.83×10^{-8}	0.20	-0.40	0.67
	金融意识		-2.21×10^{-7}	0.14	-0.52	0.28
创业培训	创业培训	未参加过=0;参加过=1	0.27	0.35	0	1
个体特征	性别	女=0;男=1	0.64	0.48	0	1
	年龄	实际调查值(岁)	50.28	9.81	19	78
	受教育程度	实际调查值(年)	8.21	3.15	0	16
	婚姻状况	未婚=0;已婚=1	0.90	0.12	0	1
	是否户主	否=0;是=1	0.63	0.48	0	1
	风险偏好①	非常不偏好=1;比较不偏好=2;中立=3;比较偏好=4;非常偏好=5	3.08	1.18	1	5
家庭特征	家庭劳动力数量	实际调查值(人)	2.58	1.11	1	7
	亲友中有无村干部或公务员	无=0;有=1	0.27	0.44	0	1
	有无亲友供职于银行或信用社	无=0;有=1	0.05	0.22	0	1
	家里有无电脑	无=0;有=1	0.49	0.50	0	1
	房产价值	实际调查值(万元)	11.14	8.39	0.20	50
村庄特征	村庄在本乡镇富裕程度	非常贫困=1;比较贫困=2;一般=3;比较富裕=4;非常富裕=5	3.20	0.58	1	5
	村庄与最近金融机构网点的距离	实际调查值(公里)	3.87	3.22	0.05	12.50
	村庄创业氛围②	因子分析所得	5.51×10^{-8}	1.00	-1.62	1.50

注:①因测度的是受访者当前风险偏好情况,后文仅将其引入非创业农民未来创业决策模型;②村庄创业氛围变量由创业农民的多寡、成功创业是否受到较多关注和尊敬、做生意的市场机会情况、市场信息获取便利程度、市场销售渠道是否广泛5个测量题项进行因子分析所得。

(三)变量信度和效度检验

检验结果如表2所示。因子分析结果中,22个测量题项的样本充足性检验KMO值为0.708,表明测量题项间具有较好的相关性;同时,Bartlett球形度检验统计量的显著性P值为0.00,上述结果说明本文因子分析结果是有效的。克朗巴哈系数(Cronbach's α,简称α系数)和因子载荷值常分别用于信度和效度分析。本量表22个测量题项的α系数为0.809,除金融意识外(α系数为0.639),金融知识、金融能力及其各维度测量题项的α系数均高于0.7,表明变量的测量信度较好。此外,本量表各测量题项的因子载荷值均大于0.5,表明变量的测量收敛效度较好。

表 2　金融素养测度的因子分析结果及信效度检验

目标层	准则层	指标层	测量题项	因子载荷	α 系数
金融素养	金融知识（0.4799）	存款知识（0.1232）	存款利率计算是否直接回答	0.948	0.789
			存款利率计算是否回答正确	0.949	
		贷款知识（0.1262）	不同贷款期限利息比较是否直接回答	0.935	
			不同贷款期限利息比较是否回答正确	0.937	
		信用知识（0.1195）	不良信用记录的影响是否直接回答	0.932	
			不良信用记录的影响是否回答正确	0.938	
		风险知识（0.1110）	不同类型股票风险比较是否直接回答	0.908	
			不同类型股票风险比较是否回答正确	0.924	
	金融能力（0.2743）	金融工具使用能力（0.1752）	能否独立使用银行自动柜员机	0.500	0.757
			是否会使用网上银行支付	0.853	
			是否会使用支付宝支付（包括转账、红包等）	0.913	
			是否会使用微信支付（包括转账、红包等）	0.866	
		金融资源获取能力（0.0991）	急需用钱时，能否从亲友或邻里借到钱	0.725	
			急需用钱时，能否从银行或信用社贷到款	0.543	
			是否有独立办理存款、取款与汇款等经历	0.584	
	金融意识（0.2558）	投资理财意识（0.0920）	对“今天有钱今天花”花钱态度的看法	0.673	0.539
			对“没必要进行投资理财”观点的看法	0.733	
		金融风险意识（0.0785）	对家庭购买生产、生活保险重要性的态度	0.702	
			向亲友借钱或向银行申请贷款，是否会认真考虑将来的偿还能力	0.668	
		金融权益保护意识（0.0754）	购买金融产品（如保险等），是否主动去了解自己的权利与义务	0.725	0.539
			事故发生时向保险公司报险与索取理赔意识	0.545	
			存款、贷款、购买保险等，是否阅读合同条款	0.686	

（四）计量模型设定

1. IV-Probit 模型。为考察金融素养对农民当前创业选择的影响，设定模型如下：

$$\text{Prob}(Y_i = 1 \mid X_i) = \text{Prob}(\alpha_i FL_{ik} + \beta_i X_i + \mu_i) \tag{1}$$

其中，Y_i 为虚拟变量，$Y_i = 1$ 表示农民当前有创业行为，否则 $Y_i = 0$。FL_{ik} 表示第 i 个样本的金融素养总体水平及分维度水平（k 分别对应取值 0，1，2，3）；X_i 为控制变量；α_i，β_i 为估计系数；μ_i 表示服从标准正态分布的随机误差项。上述模型可能因金融素养与创业决策之间的反向因果关系、遗漏变量或变量测量偏差等导致内生性问题。因此，本文选取“居住在同一村庄同等收入阶层，除受访者自身外的其他样本的金融素养均值”作为受访样本金融素养水平的工具变量①，采用工具变量法对上述模型进行估计。鉴于个体金融素养水平受同一村庄内部其他人平均金融素养水平的影响，同时，受访个体的创业决策与其他人金融素养水平并不直接相关，理论上上述工具变量选取符合要求。

2. *Heckman-Probit* 模型。因只分析创业农民的雇佣劳动力决策，可能存在样本选择问题而导致估计偏误，因而本文采用 *Heckman-Probit* 模型进行处理。该模型第一阶段为选择方程，研究金融

① 工具变量计算如下：剔除村庄 z 收入阶层为 c 的第 i 个农民的同一村庄同等收入阶层其他受访者金融素养水平均值为 $[(\sum_{i=1}^{N_{zc}} FL_{zci}) - FL_{zci}]/(N_{zc} - 1)$，其中，$N_{zc}$ 表示村庄 z 收入阶层为 c 的样本数量，收入阶层 c 划分依据为将样本 2013—2015 年家庭年均毛收入等区间划分为低、中、高三个层次且分别对应 c 取值为 1，2，3。

素养对农民选择是否创业的影响;第二阶段为结果方程,研究金融素养对农民创业雇佣劳动力决策的影响。模型具体形式如下:

$$Entrepreneur_i^* = \alpha_i FL_i + \beta_{1i} X_{1i} + \mu_i \quad (2)$$

$$Employee_i^* = \alpha_i FL_i + \beta_{2i} X_{2i} + \omega_i \lambda + \eta_i \quad (3)$$

其中,λ 被称为逆 *Mills* 比;X_{1i},X_{2i}表示控制变量,如表 1 所示;α_i,β_{1i},β_{2i}为相应变量的系数。依据该方法原理,需引入对选择方程有显著影响但不影响结果方程的识别变量。本文选取的识别变量为是否加入农民专业合作组织。该方法首先在样本含量为 N 的全样本中,对选择等式(2)应用 *Probit* 模型进行估计,并计算逆 *Mills* 比的估计值 λ;据此,对经过选择的可观测到的含量为 n(n < N)的样本,将上式所得 λ 作为自变量加入到结果等式(3),再应用 *Probit* 模型进行估计。ω_i 为待估系数,若其显著,则表明存在选择性偏误,反之,则不存在。

3. *Ordered-Probit* 模型。对于非创业农民,鉴于未来创业决策(创业意向)变量为有序三分类水平(M 取值 1,2,3),本文采用 *Ordered-Probit* 模型探讨金融素养对非创业农民未来创业决策的影响,模型设定如下:

$$Prob(Y_i = M \mid X_i) = Prob(\alpha_i FL_{ik} + \beta_i X_i + \varepsilon_i) \quad (4)$$

4. 分组回归模型。本文采用分组回归模型检验创业培训对金融素养影响农民创业决策的调节作用。若由于变量 M 的影响(干扰),自变量 X 作用于因变量 Y 的程度和方向发生系统性改变,则可认为变量 M 对 X 影响 Y 的关系具有一定程度的调节作用;当 X 为连续变量、M 为类别变量时,可采取分组回归方法并比较不同组别回归结果中变量 X 的回归系数差异性,若该差异显著,则表示变量 M 对 X 影响 Y 的关系具有显著调节作用[28]。

五、金融素养、创业培训对农民创业决策的影响

(一)农民金融素养的创业效应实证检验及结果分析

1. 金融素养对总体样本农民当前创业决策的影响。如表 3 第(1)~(3)列所示。

由第(1)列回归结果可知,金融素养在 1% 的水平上正向显著。然而,第(1)列模型可能存在内生性问题。由第(2)列工具变量估计结果可知,一阶段估计的 F 值为 40.90,表明所选取工具变量不是弱工具变量。内生性检验(Durbin-Wu-Hausman 检验,简称"DWH 检验")在 1% 的水平上拒绝金融素养为外生变量的原假设,即使用工具变量估计较基准模型估计结果更为准确,故而采用第(2)列回归结果进行解释。结果显示,金融素养在 1% 的水平上显著促进农民当前创业决策。此外,第(3)列工具变量估计结果显示,金融知识、金融能力和金融意识均在 1% 的水平上促进农民当前创业决策,且从影响程度上看,金融知识的影响程度依次高于金融意识和金融能力。

表 3 第(2)列报告了控制变量的影响结果。个体特征中受访者性别和是否户主对农民创业决策的影响不显著,而年龄的影响在 1% 的水平上正向显著。年龄增长所带来的丰富经历、人脉积累和经验沉淀等显著提升农民选择创业的概率。受教育程度在 1% 的水平上负向显著,83.3% 的样本农民受教育程度在初中及以下,该部分农民因对农村和农地依赖性较高,迫于生存和发展压力,多通过实施门槛较低的农业创业获取家庭主要收入;而受教育程度较高的农民往往拥有相对较高的人力资本水平和较多的非农就业选择,成为工资雇佣者的可能性较大。婚姻状况在 1% 的水平上正向显著,表明已婚农民实施创业行为的概率更高,夫妻共同创业是当前农民创业的重要特征。家庭特征中,家庭劳动力数量、亲友中有无村干部或公务员、有无亲友供职于银行或信用社三个变量的影响不显著,而家里有无电脑和房产价值两个变量均在 10% 的水平上正向显著,表明互联网提供的信息获取和交易便利性显著促进农民创业决策,且拥有较高家庭资产和收入获取能力的农民更易成为创业者。村庄特征方面,村庄在本乡镇的富裕程度、与最近金融机构网点的距离、创业氛围三个变量均在 1% 的水平上正向显著。其中,与最近金融机构网点的距离变量的影响方向与

表 3　金融素养对农民当前创业决策的影响回归结果

变量	当前创业选择			创业雇佣劳动力		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Probit	IV-Probit	IV-Probit	Probit	IV-Probit	Heckman-Probit
金融素养	0.2267***	0.7890***		0.2067**	0.6466***	0.1265***
	(0.0567)	(0.1105)		(0.0814)	(0.2038)	(0.0391)
金融知识			0.7890***			
			(0.1957)			
金融能力			0.3547***			
			(0.0874)			
金融意识			0.4617***			
			(0.0989)			
性别	0.0196	−0.0152	0.0031	−0.0661	−0.0505	−0.0170
	(0.0505)	(0.0429)	(0.0457)	(0.0729)	(0.0675)	(0.0386)
年龄	−0.0009	0.0077***	0.0031	0.0052*	0.0113***	0.0059***
	(0.0019)	(0.0024)	(0.0021)	(0.0029)	(0.0036)	(0.0015)
受教育程度	0.0020	−0.0173***	−0.0117*	0.0071	−0.0098	0.0019
	(0.0059)	(0.0063)	(0.0068)	(0.0096)	(0.0121)	(0.0041)
婚姻状况	0.4011***	0.3476***	0.3569***	−0.0024	−0.0043	−0.0035
	(0.1492)	(0.1259)	(0.1353)	(0.1123)	(0.1342)	(0.1042)
是否户主	−0.0039	−0.0387	−0.0310	0.0479	−0.0170	0.0046
	(0.0510)	(0.0431)	(0.0458)	(0.0742)	(0.0753)	(0.0393)
家庭劳动力数量	0.0176	0.0141	0.0120	−0.0126	−0.0039	−0.0072
	(0.0143)	(0.0120)	(0.0130)	(0.0207)	(0.0194)	(0.0102)
亲友中有无村干部或公务员	0.0804**	−0.0093	0.0258	−0.0062	−0.0491	−0.0412
	(0.0366)	(0.0380)	(0.0392)	(0.0514)	(0.0505)	(0.0264)
有无亲友供职于银行或信用社	0.0525	−0.0233	0.0061	0.0530	0.0197	0.0089
	(0.0717)	(0.0623)	(0.0662)	(0.0973)	(0.0901)	(0.0578)
家里有无电脑	0.1502***	0.0611*	0.1109***	0.1127**	0.0758	−0.0013
	(0.0320)	(0.0377)	(0.0352)	(0.0496)	(0.0513)	(0.0272)
房产价值	0.0042**	0.0030*	0.0037**	0.0026	0.0013	−0.0001
	(0.0020)	(0.0017)	(0.0017)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0014)
村庄在本乡镇富裕程度	0.1281***	0.0877***	0.0921***	0.0109	0.0062	0.0067
	(0.0302)	(0.0292)	(0.0325)	(0.0459)	(0.0417)	(0.0213)
村庄与最近金融机构网点的距离	0.0256***	0.0199***	0.0215***	−0.0202**	−0.0155*	−0.0126***
	(0.0059)	(0.0055)	(0.0058)	(0.0095)	(0.0093)	(0.0046)
村庄创业氛围	0.0867***	0.0784***	0.0945***	0.0182	0.0164	−0.0238
	(0.0179)	(0.0161)	(0.0160)	(0.0276)	(0.0252)	(0.0149)
是否加入农民专业合作组织	0.1319***	0.0612*	0.0858**			
	(0.0397)	(0.0328)	(0.0416)			
样本量	861	861	861	397	397	861
LR χ^2/ Wald χ^2	152.49	246.41	198.79	38.69	50.19	377.22
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
一阶段 F 值		40.90	32.70		26.02	
		(0.00)	(0.00)		(0.00)	
DWH 内生性检验		10.64	5.92		3.03	
		(0.00)	(0.00)		(0.00)	
两式独立性检验(Rho = 0)						7.86
						(0.01)

注：表中报告了估计的边际效应，并在相应括号内报告了标准误；***、**、*分别表示在 1%、5%、10% 的统计水平上显著；LR χ^2 反映基准回归模型的拟合情况，Wald χ^2 反映工具变量回归模型的拟合情况（表 4,5,6 同）；这里只报告了 Heckman-Probit 模型第二阶段的估计结果，识别变量“是否加入农民专业合作组织”显著正向影响农民当前创业选择。

预期相反。因90%的创业样本集中于农业领域,而农业创业对农地和农村的依赖程度比较高。与金融机构距离越近的地区城镇化水平越高,可供开展农业规模经营的农地十分有限,致使农业创业样本有向距离金融机构较远的农村集中的趋势。村庄经济发展水平越高,有利于为创业提供消费市场和基础设施支撑;村庄鼓励、支持和尊重创业的氛围有助于激发农民创业动力。

2. 金融素养对创业农民雇佣劳动力决策的影响。如表3第(4)~(6)列所示。第(4)列基准回归结果显示,金融素养在5%的水平上正向显著。第(5)列采用工具变量法进行估计,一阶段估计的F值为26.02,表明不存在弱工具变量问题。DWH检验拒绝了金融素养不存在内生性的原假设。由工具变量回归结果可知,金融素养对创业农民实施雇佣决策的影响在1%的统计水平上正向显著。本文采用Heckman-Probit模型进行修正,第(6)列报告了修正后的估计结果。对创业选择和创业雇佣劳动力两式独立性的Wald检验结果显示,在1%的水平上拒绝两式独立的原假设,因此采用联立估计较单一估计结果更为合理。结果依然证实,金融素养对创业农民雇佣劳动力决策的影响在1%的水平上正向显著。金融素养高的创业农民对投资和收益的规划比较明确,且有能力处理较复杂的财务问题,通过雇佣人员可有效满足其扩大规模、提升创业收益的需求。另外,年龄在1%的水平上正向显著,年龄较大的创业者倾向于雇佣人员来替代自身较弱势的劳动力,同时自身也拥有一定的管理能力。村庄与最近金融机构网点的距离在10%的水平上负向显著,即远离金融机构、经济发展水平越低的农村,农民创业雇佣劳动力发生率越低。综上,假说2得到证实。

3. 金融素养对非创业农民未来创业决策的影响。如表4第(1)~(6)列所示。从总体影响看,金融素养对"一定不创业"的影响在5%的水平上负向显著,而对"可能创业""一定创业"的影响分别在5%和10%的水平上正向显著。即农民金融素养水平每提高一个单位,其"一定不创业"的概率下降17.03%,"可能创业"和"一定创业"的概率分别增加14.68%和2.34%。因此,金融素养水平提升可显著正向促进非创业农民未来创业决策。从金融素养分维度影响看,金融意识在1%的水平上显著降低"一定不创业"的概率且显著增加"可能创业"和"一定创业"的概率,金融能力在10%的水平上显著增加"可能创业"的概率,金融知识则在10%的水平上显著降低"一定不创业"的概率并显著增加"可能创业"的概率。比较边际效应可知,金融意识对非创业农民未来创业决策的影响程度依次大于金融知识和金融能力的影响程度。此外,从控制变量影响看,男性受访者未来创业概率显著高于女性;年龄越大显著增加不愿意创业的概率;农民越偏好风险、有亲友供职于银行或信用社、家里有电脑,其未来创业倾向越强。综上,假说1、1a、1b、1c得到证实。

表4 金融素养对非创业农民未来创业决策的影响回归结果

变量	一定不创业		可能创业		一定创业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
金融素养	-0.1703**		0.1468**		0.0234*	
	(0.0796)		(0.0688)		(0.0123)	
金融知识		-0.0990*		0.0850*		0.0139
		(0.0521)		(0.0492)		(0.0134)
金融能力		-0.0839		0.0721*		0.0118
		(0.1443)		(0.0421)		(0.0204)
金融意识		-0.4621***		0.3969***		0.0650***
		(0.1449)		(0.1246)		(0.0261)
样本量	464					
LR χ^2	114.65					
	(0.00)					

注:控制变量如表1,限于篇幅,控制变量估计结果未予汇报。

（二）创业培训对金融素养影响农民创业决策的调节效应检验及结果分析

1. 创业培训对金融素养影响农民当前创业决策的调节效应检验。结果如表 5 第（1）～（4）列所示。第（2）（4）列工具变量回归结果显示，在 1% 的水平上拒绝金融素养为外生变量的原假设，且一阶段 F 值均大于 10% 偏误水平下的临界值，表明所选取工具变量非弱工具变量，因此，采用第（2）列回归结果进行分析。结果显示，金融素养对未参加过创业培训农民选择创业的影响在 1% 的水平上正向显著，边际效应为 0.7179。第（4）列结果表明，金融素养在 1% 的水平上显著促进参加过创业培训组农民的创业选择，边际效应为 0.9810。比较边际效应可见，金融素养对参加过创业培训农民当前创业决策的影响大于对未参加过创业培训农民的影响。在此基础上，本文采用 Chow 检验比较未参加过创业培训组和参加过创业培训组回归中金融素养估计系数的差异性，检验结果发现不同组回归中金融素养对农民当前创业决策的影响系数不存在显著差异。因此，创业培训在一定程度上增强了金融素养对农民当前创业决策的促进作用，但现阶段，限于农民创业培训存在培训质量难有保障、培训效率较低、培训成果转化少等问题，创业培训对金融素养影响农民当前创业决策的关系调节作用不明显。因此，假说 3a 得到部分证实。

表 5　创业培训对金融素养影响农民当前创业决策的调节效应检验分组回归结果

	未参加过创业培训		参加过创业培训	
变量	（1）	（2）	（3）	（4）
	Probit	IV-Probit	Probit	IV-Probit
金融素养	0.2130***	0.7179***	0.3112***	0.9810***
	（0.0609）	（0.1491）	（0.0702）	（0.1075）
样本量	626	626	235	235
LR χ^2 / Wald χ^2	158.79	207.61	83.41	136.83
	（0.00）	（0.00）	（0.00）	（0.00）
一阶段 F 值		35.63		13.91
		（0.00）		（0.00）
DWH 内生性检验		6.10		7.71
		（0.01）		（0.01）
Chow 检验		0.06		
		（0.81）		

2. 创业培训对金融素养影响非创业农民未来创业决策的调节效应检验。结果如表 6 第（1）～（6）列所示。第（1）～（3）列回归结果表明，金融素养对降低未参加过创业培训农民未来“一定不创业”的影响在 1% 的水平上负向显著，且对该部分样本未来“可能创业”和“一定创业”的影响均在 1% 的水平上正向显著。再由第（4）～（6）列回归结果可知，金融素养在 5% 的水平上显著降低参加过创业培训农民未来“一定不创业”的概率，且显著增加该部分样本未来“可能创业”和“一定创业”的概率。由边际效应比较可知，金融素养对非创业农民中参加过创业培训群体未来创业决策的影响大于对未参加过创业培训群体未来创业决策的影响。在此基础上，本文采用 Chow 检验比较未参加过创业培训组和参加过创业培训组回归中金融素养估计系数的差异性，检验结果发现不同组回归中金融素养对非创业农民未来创业决策的影响系数不存在显著差异。因此，创业培训在一定程度上增强了金融素养对非创业农民未来创业决策的促进作用，但创业培训对金融素养影响非创业农民未来创业决策的关系调节作用不显著，表明当前农民创业培训效果仍有待进一步提升。因此，假说 3b 得到部分证实。

表6 创业培训对金融素养影响非创业农民未来创业决策的调节效应检验分组回归结果

变量	未参加过创业培训			参加过创业培训		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	一定不创业	可能创业	一定创业	一定不创业	可能创业	一定创业
金融素养	-0.2175***	0.1910***	0.0265***	-0.4016**	0.3137**	0.0879**
	(0.0609)	(0.1491)	(0.0124)	(0.2102)	(0.1605)	(0.0458)
样本量	308			56		
LR χ^2/ Wald χ^2	91.63			36.83		
	(0.00)			(0.05)		
Chow 检验	0.59					
	(0.44)					

(三)稳健性检验

本文采用得分法计算农民金融素养水平,并重新运行上述模型。根据前文所选取指标,每个指标赋分为0或1,将样本在18个测量问题上的得分进行累加作为个体金融素养综合得分。统计结果显示,全样本中,金融素养最高值为18,最低值为1,平均值为9.13。实证结果显示,金融素养对农民当前创业选择、对创业农民雇佣决策、对非创业农民未来创业决策的影响分别在1%、10%和5%的水平上正向显著①。此外,该检验还证实,金融素养对参加过创业培训的农民当前创业决策和参加过创业培训的非创业农民未来创业决策的影响均大于对未参加过创业培训农民的影响,但创业培训的调节作用不显著。因此,本文研究结论的稳健性较好。

六、研究结论与政策启示

本文构建了金融知识、金融能力及金融意识三个维度的农民金融素养衡量指标体系,并引入创业培训,实证探究了金融素养对农民当前创业决策和非创业农民未来创业决策的影响效应,检验了创业培训在金融素养与农民创业决策关系中的调节作用。实证结果表明,提升金融素养水平可显著增加农民创业概率或增加非创业农民未来创业倾向,金融知识对农民当前创业决策的影响依次大于金融意识和金融能力,而金融意识对非创业农民未来创业决策的影响依次大于金融知识和金融能力;且金融素养显著促进农民创业雇佣决策的实施。因而,农民金融素养的创业效应显著。研究还证实,金融素养对参加过创业培训农民当前创业决策和参加过创业培训的非创业农民未来创业决策的影响均大于对未参加过创业培训农民的影响,但创业培训的调节作用不显著。

依据上述研究结论,为提高农民金融素养、促进农民创业意向转化、提高农民创业发生率,本文提出如下政策启示:第一,立足金融知识培育、金融能力提升及金融意识强化等路径,有效提升农民金融素养水平,增强其资金配置、财务规划、成本收益核算等能力,充分发挥农民金融素养的创业促进效应,持续推动农民创业增收。具体可通过增加金融知识教育在农村义务教育阶段教学中的比重、整合协调政府和金融机构等多方力量参与金融知识进村入户的宣传教育活动、搭建农村综合信息服务平台并充分发挥互联网在传播金融资讯方面的便捷优势;建立激励机制,鼓励引导金融机构开展面向不同层次金融需求农民的金融业务模拟操作专项培训活动,增强农民金融业务办理能力、金融产品利用能力;加强宣传引导,营造农民自主学习金融知识、积极提高金融技能、主动利用金融服务生产生活的良好氛围,强化农民金融意识。第二,持续推进农民创业培训体系建设,加强农民创业培训效果的考核评估,提高创业培训效率和质量,有效发挥创业培训助力农民

① 限于篇幅,详细内容未予报告。

创业的作用。具体可通过加强对区域农民创业培训需求的跟踪调查，优化创业培训供需对接；探索将创业培训与新型职业农民培训、电商培训等结合起来，针对不同需求层次的培训主体，丰富和改进创业培训分类课程体系设计，既提高培训针对性，也扩大培训覆盖面；健全农民创业培训考核评价体系，加强创业培训过程监督与培训后动态跟踪服务，着力提升创业培训效益。第三，提升创业农民金融素养水平，增强其资金配置、财务规划、成本收益核算等能力，优化创业雇佣劳动力决策尤其是劳动力投入质量和结构，促进农民自就业和开展适度规模经营，持续增加农民收入。

参考文献：

[1]中国人民银行金融消费权益保护局. 消费者金融素养调查分析报告 2015[R/OL]. [2015 - 09 - 28]. http://shanghai.pbc.gov.cn/fzhshanghai/113598/3053178/index.html.

[2]程郁，罗丹. 信贷约束下农户的创业选择——基于中国农户调查的实证分析[J]. 中国农村经济，2009(11)：25 - 38.

[3]罗明忠. 个体特征、资源获取与农民创业——基于广东部分地区问卷调查数据的实证分析[J]. 中国农村观察，2012(2)：11 - 19.

[4]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)：172 - 190.

[5]陈其进. 风险偏好对创业选择的异质性影响——基于 RUMIC 2009 数据的实证研究[J]. 人口与经济，2015(2)：78 - 86.

[6]盖庆恩，朱喜，史清华. 财富对创业的异质性影响——基于三省农户的实证分析[J]. 财经研究，2013(5)：134 - 144.

[7]张秀娥，张梦琪，王丽洋. 社会网络对新生代农民工创业意向的影响机理研究[J]. 华东经济管理，2015(6)：10 - 16.

[8]张益丰，郑秀芝. 企业家才能、创业环境异质性与农民创业——基于 3 省 14 个行政村调研数据的实证研究[J]. 中国农村观察，2014(3)：21 - 28.

[9]刘宇娜，张秀娥. 金融支持对新生代农民工创业意愿的影响分析[J]. 经济问题探索，2013(12)：115 - 119.

[10]NOCTOR M, STONEY S, STRADLING R. Financial literacy[R]. National Foundation for Education Research, London: 1992.

[11]CUTLER N E, DEVLIN S J. Financial literacy 2000[J]. Journal of the American Society of CLU & CHFC, 1996, 50(4): 32 - 37.

[12]SERVON L J, KAESTNER R. Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers[J]. Journal of Consumer Affairs, 2008, 42(2): 271 - 305.

[13]MASON C L J, WILSON R. Conceptualizing financial literacy[R]. Loughborough University Occasional Paper, 2000.

[14]CHEN H, VOLPE R P. An analysis of personal financial literacy among college students[J]. Financial Services Review, 1998, 7(2): 107 - 128.

[15]HUSTON S J. Measuring financial literacy[J]. Journal of Consumer Affairs, 2010, 44(2): 296 - 316.

[16]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(3)：131 - 144.

[17]尹志超，宋全云，吴雨，等. 金融知识、创业决策和创业动机[J]. 管理世界，2015(1)：87 - 98.

[18]HASTINGS J S, MADRIAN B C, SKIMMYHOM W L. Financial literacy, financial education, and economic outcomes[J]. Annual Review of Economics, 2013, 5(1): 347 - 373.

[19]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(4)：19 - 29.

[20]吴雨，宋全云，尹志超. 农户正规信贷获得和信贷渠道偏好分析——基于金融知识水平和受教育水平视角的解释[J]. 中国农村经济，2016(5)：43 - 55.

[21]周天芸，钟贻俊. 金融意识及其对农户借贷选择的影响[J]. 华南农业大学学报(社会科学版)，2013，12(2)：73 - 80.

[22]马双,赵朋飞. 金融知识、家庭创业与信贷约束[J]. 投资研究,2015(1):25-38.
[23]SEVIM N, TEMIZEL F, ÖZLEM S. The effects of financial literacy on the borrowing behaviour of Turkish financial consumers[J]. International Journal of Consumer Studies, 2012, 36(5):573-579.
[24]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.
[25]AJZEN I. The theory of planned behavior[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 1991, 50(2): 179-211.
[26]OECD. PISA 2015 Draft Science Framework[EB/OL]. [2015-03-17]. https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework/pisa-2015-science-framework_9789264255425-3-en
[27]魏江,徐蕾,朱西湖,等. 少数民族地区农民创业培训体系构建——基于甘南、甘孜的调查研究[J]. 中国软科学,2009(7):104-108.
[28]温忠麟,侯杰泰,张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报,2005,37(2):268-274.

Financial Literacy, Entrepreneurship Training and Farmers' Entrepreneurial Decision

SU Lan-lan, KONG Rong
(*College of Economics and Management*, *Northwest Agricultural & Forestry University*, *Yangling* 712100, *China*)

Abstract: This article builds an index system to measure farmers' financial literacy from three dimensions, namely, financial knowledge, financial ability and financial awareness, introduces entrepreneurship training, and then establishes a theoretical frame to reveal how farmers' financial literacy influence their entrepreneurial decision-making under the mediatory role of entrepreneurship training according to the theory of planned behavior. Empirically test the entrepreneurial effect of farmers' financial literacy and the regulatory role of entrepreneurship training on the impact of farmers' financial literacy on their entrepreneurial decision-making based on the survey data collected from 908 farm households in Shaanxi Province. The results show that farmers' financial literacy has entrepreneurship promoting effect: an increase in financial literacy can significantly enhance the probability of farmers' entrepreneurship activities or enhance farmers' future entrepreneurial intention, and the impact of financial knowledge on farmers' current entrepreneurial decision is larger than that of financial awareness and financial ability, while the impact of financial awareness on farmers' future entrepreneurial decision is larger than financial knowledge and financial ability. Besides, farmers with higher financial literacy are more likely to be entrepreneurs with employees. This study also confirms that the impacts of financial literacy on current entrepreneurial decision of all farmers and future entrepreneurial decision of non-entrepreneurial farmers are larger for farmers who took part in entrepreneurship training than farmers who did not. However, the regulatory role of entrepreneurship training is not significant. Based on this, this paper puts forward policy recommendations to increase the incidence of farmer entrepreneurship through improving the level of farmers' financial literacy and optimizing the training system on farmers' entrepreneurship.

Key Words: financial literacy; entrepreneurship effect; entrepreneurship decision; entrepreneurship training; farmers' entrepreneurship