

# 人力资本、家庭融资与农户创业决策\*

## ——基于 CFPS7981 个有效样本的实证分析

董晓林<sup>1,2</sup> 孙楠<sup>1</sup> 吴文琪<sup>3</sup>

**摘要：**在中国农村地区，较低的人力资本水平和稀缺的金融资本往往制约了农户的创业决策。本文以静态职业选择模型为基础，构建了一个人力资本、家庭融资对农户创业决策影响的理论模型，并采用 CFPS2016 数据实证检验了人力资本、家庭融资对农户创业决策的直接影响和联动影响。实证结果显示，农村家庭受访者的学历教育、非学历教育和工作经历以及家庭正规和非正规融资的规模，对农户创业决策具有正向影响。进一步的研究证实，扩大外部融资规模对人力资本水平不同农户的创业决策影响不同。对人力资本水平较低的农户来说，外部融资支持政策对创业决策的促进作用不大。

**关键词：**人力资本 家庭融资 创业决策 农户

**中图分类号：**F325.15 **文献标识码：**A

### 一、引言

目前，中国经济正处在增长速度放缓、结构优化升级和创新驱动发展的“新常态”中，2014至2017年间，中国GDP的增速从7.3%逐步降低到6.7%<sup>①</sup>，同时农村地区的劳动力持续向城镇转移、高校毕业生数量逐年增加，使得城镇就业安排面临巨大压力。据统计，2017年中国的就业人数达到了7.76亿人，城镇就业人口比上年增加了1034万人，而农村则同比减少了997万人<sup>②</sup>。城乡劳动力市场发展不平衡，越来越多能力强、资金足的农村家庭会优先选择创业。创业能够进一步激发创新动力，促进农村劳动力转移，增加就业，提高居民收入，改善居民生活水平。随着中国经济改革的逐步深化，创新和创业活动成为经济增长的重要推动力，创业对于中国经济的重要性越来越凸显。近年来，各级政府相继出台多项举措降低创业门槛，引导并鼓励大众创业。

---

\*本文研究得到国家社会科学基金重点项目“信息化趋势下普惠金融发展问题研究”（项目编号：15AJY020）、国家自然科学基金面上项目“中国农地金融发展的机制、效应与政策优化——基于准自然实验的追踪研究”（项目编号：71573125）的资助。感谢匿名审稿专家的修改意见。当然，文责自负。

<sup>①</sup>数据来源：2014年~2017年《中国国民经济和社会发展统计公报》。

<sup>②</sup>数据来源：国家统计局，2016：《中国人口和就业统计年鉴》，北京：中国统计出版社。

虽然农户创业热情日渐提高、创业群体逐步扩大，但是由于农村地区人力资本投资不足、金融资本匮乏，农户创业决策往往受到很大制约。创业决策既需要家庭成员的意愿支持，同时也需要创业成员具备创业能力并迈过资金门槛。为了能使创业意愿转变为现实，那些有创业能力但资金不足的农户，他们会利用自身能力去争取足够的金融资本。因此，人力资本水平、家庭融资规模是否直接影响农户的创业决策？进一步地，外部融资支持政策对人力资本水平不同农户的创业决策的影响是否有差异性？提高人力资本水平，能否促进农户充分利用融资条件、增加创业的可能性？本文从理论上拓展 Evans and Jovanovic（1989）的静态职业选择模型，比较人力资本水平不同的农户如何进行创业决策，实证上采用 CFPS2016 中 7981 个农户为样本对上述问题进行检验，以期为指导和鼓励农户创业的相关政策提供依据和参考。

## 二、文献综述

从上世纪 80 年代开始，创业行为受到学者们广泛关注。传统创业模型大多从资源、机会和环境等要素视角开展分析。Gartner（1985）把企业家精神视为创业的主要资源，并把人力资本看作是企业家精神的一部分。Sahlman（1999）区分了人力资源和其他资源，并分析创业过程中各要素之间的互动关系，例如，创业源于对机会的识别，创业者可以根据机会来整合各种资源，同时资源的不断累积对于机会的发现也具有促进作用。创业过程中的资源，既包括非物质资源（如企业家精神、生产工艺、人的技能等），也包括物质资源（如启动资金、生产用动产和不动产等），下面分别从人力资本所代表的非物质资源以及金融资本所代表的物质资源两方面对已有文献进行阐述。

20 世纪 60 年代，美国经济学家 Schultz（1963）的研究开创了人力资本理论的先河，提出接受教育和培训、增加工作经验以及加强保健是人力资本投资的主要方式。Becker（1994）认为人力资本涵盖个体所具备的知识和技能，提高人力资本的方式包括学校教育、干中学（Learning by Doing）等。以往学者大多关注人力资本投资的回报率、人力资本和经济增长之间的关系。人力资本的投资可以提高自身要素的生产效率，并且由于其外部性，也能提高其他要素（如物质资本）的生产效率，推动科学技术进步（李建民，1999）；人力资本对中国经济增长的促进作用比国内投资和 FDI 更大（李华婷，2013）。

关于人力资本对创业的影响，已有研究主要从以下几个角度展开。一是研究提高人力资本水平的途径，如接受学历教育（正规教育）和职业培训（非正规教育），Siqueira（2007）研究发现，大学学历对创业概率具有显著的正效应。而 Parker（2006）、Robson et al.（2012）则认为受教育程度与创业之间的关系尚无法确定。Davidsson and Honig（2003）的研究表明，创业培训可以提高创业行为的发生率，而张广胜和柳延恒（2014）的研究发现，参加创业技能培训会抑制个体的创业意愿。二是研究人力资本的要素内涵，如知识和技能，陈昭玖和朱红根（2014）发现，职业技能的获得对于农民工返乡创业并获得政府支持具有正向影响，Marvel and Lumpkin（2007）认为前沿的技术知识与创新创业正相关，而关于市场化运作的知识与创新创业负相关，Balmaceda（2018）认为，劳动者掌握不同的技能组合有助于其做出创业决策；对于经验和经历，王晓文等（2012）、蒋剑勇等（2014）研究表明，管理经

验、工作和创业经历有助于创业者识别创业机会，并影响初创企业的绩效和发展；对于创业者能力，Priyanto and Iman (2005)、杨轶清 (2009) 认为，企业家的学习能力越强，创业效率就会越高，企业应对复杂风险的能力也会越强。

一定程度上说，人力资本影响创业者的主观能动性，而金融资本则反映了创业的客观条件。在创业过程中，两者缺一不可。从现实来看，金融资本不足导致的流动性约束 (Liquidity Constraints) 是创业者在创业前期普遍面临的难题，而融资正是解决这一难题的重要途径之一。最早进行相关研究的是 Tobin (1971) 和 Flavin (1981)，他们认为，居民消费与预期收入正相关，预期收入不足会产生流动性约束，无论何时发生，都会使得居民当期消费低于预期水平。通过融资来缓解流动性约束，可以弥补当期消费的不足。此后，关于流动性约束的研究相继出现。Zeldes and Stephen (1989)、Deaton (1991) 将流动性约束归纳为个体受到了短期收入的冲击时，希望从金融市场获得贷款而未得到或未足额得到的状态。

进一步地，关于融资和创业之间关系的探讨，是流动性约束在微观层面研究的一个延伸，目前已形成许多成果。已有文献主要从以下几个方面展开，一是探讨融资约束产生的原因 (自有财富不足)，Evans and Jovanovic (1989)、Holtz-Eakin et al. (1994) 发现，初始财富越多的人，选择创业的概率越高，足够的资本是实现创业的必要条件，流动性成为创业者投资最优化问题的约束条件，自有财富越低的创业家庭，面临的融资约束越大，而 Hurst and Lusardi (2004)、Buera (2009) 认为家庭财富和创业概率之间的关系是非线性或非完全相关的。二是探讨融资约束的缓解方式，Paulson and Townsend (2004)、卢亚娟等 (2014) 的研究表明，正规金融资源的可得性会显著影响农村家庭的创业水平，而程郁和罗丹 (2009) 发现，信贷约束的缓解不一定会增加创业概率；李祎雯和张兵 (2016) 从内生性金融的视角阐述了非正规金融如何通过缓解农村家庭的金融约束，进而影响创业动机和创业决策，而刘杰和郑风田 (2011) 对山西等三省的农户进行调研，发现非正规金融来源的融资对农户是否选择创业没有显著影响。

综上所述，已有研究大多将人力资本和金融资本作为影响创业决策的两个独立因素，而较少关注两者之间的“联动性”。主观上，农户的人力资本会影响其识别创业机会的能力，即在被雇佣和创业之间进行初步权衡，而客观上金融资本是否足够才会使他们最终决定是否创业。对于想要创业的农户来说，他们必定会利用自身能力寻求融资，以达到创业资金门槛、促进创业决策的发生。因此，本文基于农村家庭层面研究人力资本、融资规模和创业决策之间的关系，核心问题是在外部融资规模同等的条件下，人力资本对农户创业决策影响的差异性，即人力资本水平较高的农户相比人力资本水平较低的农户是否更有可能利用外部融资进行创业活动？

### 三、理论分析和研究假说

首先，本文从理论上分析人力资本和家庭融资对农户创业决策的影响，借鉴 Evans and Jovanovic (1989) 的静态职业选择模型，将人力资本纳入到模型中，与金融资本一并视为影响农户创业决策的动态因素，以此分析农户如何利用人力资本和金融资本进行创业决策，以及同等金融资本水平下人力

资本不同的农户进行创业决策的差异。在此模型中，假设农户所拥有的资源可以分为两种：物质资源（以金融资本  $K$  为代表）和非物质资源（以人力资本  $A$  为代表）。假设所有农户的风险偏好是中性的，且他们可以自由选择被雇佣或者自主创业。

如果农户选择被雇佣，其获得的工资性收入  $w$  由人力资本决定，则：

$$w(A) = \eta A^\gamma \quad (1)$$

其中， $\eta$  为常系数， $\eta > 0$  且  $\gamma \in (0, 1)$ 。

另外，农户的闲置金融资产也可以产生一定的额外收益，假设资产报酬率为  $i$ 。因此，被雇佣农户获得的总产出  $y_w$  为：

$$y_w(K, A) = w(A) + (1+i)K \quad (2)$$

如果农户选择自主创业，那么在创业过程中，物质资源可以转化为物质资本投入，非物质资源可以转化为非物质资本投入。假设资本综合贡献系数为  $\mu$ 。自主创业农户获得的总产出  $y_e$  仅由金融资本投入  $K$  和人力资本投入  $A$  来决定：

$$y_e(K, A) = \mu K^\alpha A^\beta \quad (3)$$

其中， $\mu > 0$  且  $\alpha, \beta \in (0, 1)$ 。

进一步地，农户创业净收益水平  $\pi_e$  由创业总产出减去金融资本投入及其机会成本得到：

$$\pi_e(K, A) = y_e(K, A) - (1+i)K \quad (4)$$

对于有创业意愿的农户来说，只有当金融资本和人力资本投入足够高，使得创业总产出大于被雇佣总产出时，才会选择自主创业，即：

$$y_e(K, A) - y_w(K, A) > 0 \quad (5)$$

经过整理，得：

$$\pi_e(K, A) > w(A) \quad (6)$$

也就是说，农户做出创业决策的必要条件是家庭创业净收益水平大于被雇佣获得的工资性收入。假设金融资本投入水平  $K$  恒定，创业净收益和工资性收入对人力资本的一阶偏导数均大于 0，即：

$$\frac{\partial \pi_e}{\partial A} = \mu \beta K^\alpha A^{\beta-1} > 0 \quad (7)$$

$$\frac{\partial w}{\partial A} = \eta \gamma A^{\gamma-1} > 0 \quad (8)$$

当  $\beta > \gamma$  且  $\mu\beta K^\alpha > \eta\gamma$  时,  $\frac{\partial \pi_e}{\partial A} > \frac{\partial w}{\partial A}$  对  $\forall A$  成立。又由于  $\pi_e(0) = -(1+i)K < 0$  且  $w(0) = 0$ , 那么  $\pi_e(K, A)$  和  $w(A)$  存在唯一交点。如图 1 所示, 设交点的横坐标为均衡人力资本水平  $A^*$ , 则当  $A > A^*$  时, 农户会选择自主创业, 反之则会选择获得工资性收入。

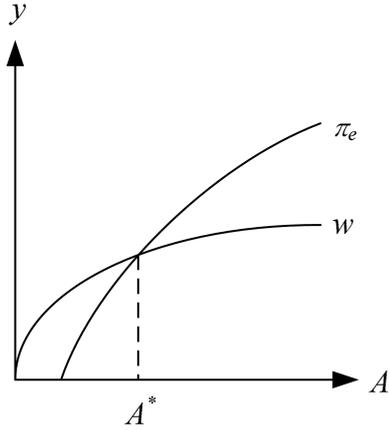


图1 人力资本与农户创业决策

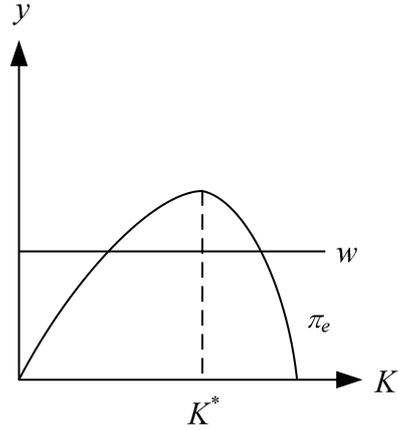


图2 金融资本与农户创业决策

考虑到金融资本在农户之间分布不均衡的情况, 为简便起见, 假设在一定时期内农户的人力资本投入是恒定不变的, 通过推导创业净收益函数的一阶条件, 求出人力资本水平为  $A$  农户的最优金融资本投入水平, 即:

$$\frac{\partial \pi_e}{\partial K} = \alpha \mu K^{\alpha-1} A^\beta - (1+i) = 0 \quad (9)$$

化简得到农户最优金融资本投入  $K^*$  和人力资本投入  $A$  的关系式:

$$K^* = \left( \frac{\alpha \mu}{1+i} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} A^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \quad (10)$$

将结果代入创业净收益水平  $\pi_e$  的表达式中, 得到:

$$\pi_e^*(A) = \mu(1-\alpha) \left( \frac{\alpha \mu}{1+i} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} A^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \quad (11)$$

因此, 只有当农户创业净收益的最大值大于工资性收入, 即  $\pi_e^*(A) > w(A)$  时, 他们才可能会愿意选择自主创业 (如图 2 所示)。从现实情况来看, 中国农村地区人力资本的平均水平低于均衡点  $A^*$ , 农户创业的资金投入低于最优金融资本投入水平  $K^*$ , 由此提出假说 1: 农户的人力资本水平越高、融资规模越大, 越有可能做出创业决策。

假设金融资本投入  $K$  等于自有资本投入和外部融资投入的总和。当  $K \geq K^*$  时, 增加农户可获得

的金融资本并不会增大创业净收益，因此也不会增加创业的可能性。只有当  $K < K^*$  时（即农户面临融资约束），增加农户可获得的金融资本才会提高创业所产生的净收益，从而对创业决策产生促进作用。由于

$$\frac{\partial K^*}{\partial A} = \frac{\beta}{1-\alpha} \left( \frac{\alpha\mu}{1+i} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} A^{\frac{\alpha+\beta-1}{1-\alpha}} > 0 \quad (12)$$

对于人力资本水平较低的农户来说，他们更容易达到最优金融资本投入  $K^*$ ，这样会导致提供更多的外部融资支持对农户创业决策的促进作用不大（如图3所示， $K_1^* \geq K_2^*$ ）。

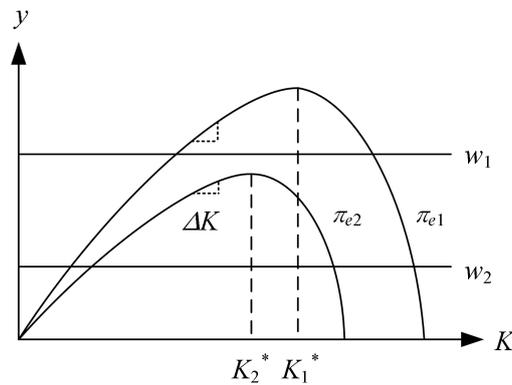


图3 同等金融资本水平下人力资本不同农户的创业决策

对于  $K < K^*$  的农户而言，在控制  $K$  为同等水平的情况下有：

$$\frac{\partial^2 \pi_e}{\partial A \partial K} = \alpha\beta\mu K^{\alpha-1} A^{\beta-1} > 0 \quad (13)$$

如图3所示，提供同等  $\Delta K$  的外部融资，较高人力资本农户创业收入  $\pi_{e1}$  的增长幅度大于较低人力资本农户创业收入  $\pi_{e2}$  的增长幅度。同等数量的融资增长对于人力资本水平高的农户创业净收益的促进作用，大于对于人力资本水平低的农户创业净收益的促进作用。由此提出假说2：在被提供同等规模的外部融资条件下，人力资本水平高的农户相比人力资本水平低的农户更有可能利用融资进行创业活动。

## 四、实证分析

### （一）数据来源

本文数据来源于2016年中国家庭追踪调查（CFPS）。CFPS是由北京大学中国社会科学调查中心主持实施的重大社科项目，通过对个人、家庭和社区的追访，以获得反映中国社会、经济和人口等特征变化的动态数据。CFPS每两年实施一次，调查覆盖31个省（市、自治区），目标样本规模为1.6万户，调查对象包含样本家庭中的全部家庭成员。鉴于本文研究对象是全国范围内的农户，且样本量

需求较大，因此将 CFPS 中农村家庭的数据和成人（财务回答者）的数据进行一一匹配，并剔除了缺省数据和异常数据，最终采用的有效样本为 7981 个农户。

## （二）变量设置和描述性统计

被解释变量是农户创业决策。在 CFPS2016 的问卷中，与此相关的问题是：“过去 12 个月，您家是否有家庭成员从事个体经营或开办私人企业？”回答为“是”被视为选择创业；“否”为未选择创业。核心解释变量是农户的人力资本和家庭融资。在人力资本方面，选取学历教育、非学历教育和工作经历来衡量人力资本水平。在家庭融资方面，选取正规融资和非正规融资来衡量家庭来自正规和非正规渠道的融资规模。同时，为增强模型的解释力，设置反映家庭资产、家庭人口统计学特征和环境特征的控制变量（如表 1 所示），选取耕地和住房产权作为家庭资产的衡量指标，以样本中的年龄、性别、婚姻和家庭人口数作为家庭人口统计学特征的衡量指标，此外，构建东部和西部地区虚拟变量来控制地区因素对农户创业决策的影响。

表 1 变量的描述性统计

变量名称	含义	均值	标准差
创业决策	个体经营=1，其他=0	0.1081	0.3105
学历教育	已完成的最高学历：小学以下=0，小学=6，初中=9，高中=12， 大专=15，大学本科=16，硕士=18，博士=21	9.5145 (6.4845)	8.3355 (8.1029)
非学历教育	是否接受过非学历教育：是=1，否=0	0.0765 (0.0398)	0.2659 (0.1954)
工作经历	除了现有工作还从事过几份其他工作	0.1715 (0.1290)	0.4096 (0.3664)
正规融资	家庭还欠银行多少贷款没有还清（万元）	2.0329 (0.3903)	14.0283 (2.3777)
非正规融资	家庭还欠亲戚朋友、银行以外其他组织或个人多少钱没有还清 （万元）	2.4254 (0.6252)	11.7235 (2.7447)
耕地	是否分得集体土地：是=1，否=0	0.7914 (0.8304)	0.4065 (0.3753)
住房	是否为自有产权住房：是=1，否=0	0.8250 (0.8539)	0.3802 (0.3532)
年龄	按照实际年龄取值	43.8331 (47.4042)	11.7909 (12.9108)
年龄平方	按照实际年龄的平方取值	2060.20 (2413.82)	1058.93 (1196.54)
性别	男=1，女=0	0.5307 (0.5259)	0.4993 (0.4994)
婚姻	已婚=1，其他情况=0	0.9234 (0.9479)	0.2659 (0.2224)
人口	按照家庭人口数量取值	4.4299 (3.9552)	1.9475 (1.9086)

地区 1	东部=1, 中部=0, 西部=0	0.4241 (0.4116)	0.4945 (0.4922)
地区 2	东部=0, 中部=0, 西部=1	0.2688 (0.3116)	0.4436 (0.4632)

注：为便于对比，括号外数值为创业农户的情况，括号内数值为非创业农户的情况。

表 1 是样本中创业农户和非创业农户的描述性统计。从创业决策的角度来看，创业农户约占样本总数的 10.81%。在人力资本方面，非创业农户平均学历教育年限为 6.48 年，而创业农户为 9.51 年，高出非创业农户约 3.03 年。非学历教育的接受度较低，平均约有 7.65% 的创业农户接受过非学历教育，而非创业农户中接受过非学历教育的比例仅为 3.98%。除现有工作外，创业农户还从事过 0.17 份其他工作，而非创业农户只从事过 0.13 份其他工作。在家庭融资方面，创业和非创业农户的正规融资额分别为 2.03 万元和 0.39 万元，前者是后者的 5.21 倍，而他们的非正规融资额分别为 2.43 万元和 0.63 万元，前者是后者的 3.86 倍。由此可见创业和非创业农户在人力资本和家庭融资方面存在较大差异。创业农户对耕地和住房的依赖程度较低；对于年龄、性别、婚姻和人口等其他变量，创业和非创业农户之间并无明显差异。

### (三) 实证检验

本文构建一个 Probit 模型，以检验人力资本、家庭融资和农户创业决策之间的关系。模型具体形式如下：

$$P(y=1) = \Phi(X) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^X e^{-t^2/2} dt \quad (14)$$

$$X = \alpha_0 + \alpha_1 HC + \alpha_2 LC + \alpha_3 PC \quad (15)$$

在方程 (14) 中， $y$  是被解释变量， $y=1$  表示农户创业， $y=0$  表示农户没有创业； $X$  是解释变量， $\Phi(X)$  是  $X$  的标准正态分布函数。在方程 (15) 中， $\alpha_i$  ( $i=0, 1, 2, 3$ ) 分别是常数项和解释变量的系数。解释变量包括：人力资本变量  $HC$  (学历教育、非学历教育和工作经历)、家庭融资变量  $LC$  (正规融资和非正规融资) 以及控制变量  $PC$  (住房、耕地、年龄、年龄平方、性别、婚姻、家庭人口数和地区)。

为进一步研究在农户创业决策中人力资本和家庭融资的联动性，即在提高相同正规融资规模的条件下，不同人力资本水平对农户创业决策的影响，本文将人力资本和家庭正规融资的交互项代入 Probit 模型进行回归。模型具体形式如下：

$$P(y=1) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 HL + \beta_2 LC + \beta_3 PC) \quad (16)$$

在方程 (16) 中， $HL$  为人力资本变量 (学历教育、非学历教育和工作经历) 和正规融资变量相乘后得到的交互项， $\beta_i$  ( $i=0, 1, 2, 3$ ) 分别是常数项和解释变量的系数。

表 2 人力资本、家庭融资与农户创业决策：总体效应回归结果

项目	方程 1	方程 2
----	------	------

人力资本、家庭融资与农户创业决策

	边际效应	稳健标准误	边际效应	稳健标准误
学历教育	0.0034***	0.0004	—	—
非学历教育	—	—	0.0494***	0.0146
工作经历	0.0163*	0.0086	0.0144*	0.0087
正规融资	0.0056***	0.0014	0.0057***	0.0014
非正规融资	0.0050***	0.0010	0.0050***	0.0010
耕地	-0.0192**	0.0098	-0.0211**	0.0098
住房	-0.0111	0.0108	-0.0107	0.0108
年龄	0.0067***	0.0020	0.0065***	0.0020
年龄平方	-0.0001***	0.0000	-0.0001***	0.0000
性别	-0.0012	0.0070	0.0055	0.0070
婚姻	-0.0004	0.0147	0.0035	0.0147
人口	0.0134***	0.0018	0.0133***	0.0018
地区 1	-0.0063	0.0082	-0.0056	0.0082
地区 2	-0.0223**	0.0091	-0.0314***	0.0091
Wald chi2(13)		259.48		210.84
伪 R <sup>2</sup>		0.0621		0.0518

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。

表 2 报告了人力资本、家庭融资对农户创业决策总体影响（边际效应）的实证结果，其中人力资本对农户创业决策具有显著正向影响。在方程 1 中，学历教育每增加 1 年，农户创业的概率会相应增加 0.34%。其次，农户每增加一份工作经历，实现家庭创业的概率会高出 1.63%。为使计量模型更加稳健，方程 2 以“非学历教育”代替“学历教育”，其他变量与方程 1 一致，回归结果依然保持了较高的显著性，接受过相关职业技能培训的农户比未接受过的农户选择创业的概率高出约 4.94%。说明农户的人力资本水平越高，家庭创业的可能性就会越大。对于家庭融资变量而言，正规融资和非正规融资在方程 1 和方程 2 中的系数均为正，并在 1%统计水平上显著，这说明融资规模越大，用于创业的金融资本投入才可能越多，农户创业的可能性才会越大。在方程 1 和方程 2 中，每获得 1 万元的正规融资，农户创业的概率分别增加 0.56%和 0.57%，而每获得 1 万元的非正规融资，农户创业的概率增加 0.50%。由此可见，正规融资对农户创业决策的影响比非正规融资更大。从控制变量来看，未分得集体土地的农户比分得集体土地的农户更有可能做出创业决策。受访者的年龄及其家庭人口数量对创业决策均有显著影响。地区的系数符号均为负，说明东部和中部地区的农户比西部地区的创业活跃程度更高。综上所述，人力资本和家庭融资可以分别独立地影响农户的创业决策，假说 1 因此得到了验证。

表 3 人力资本、家庭融资与农户创业决策：交互项回归结果

项目	方程 3		方程 4		方程 5	
	系数	稳健标准误	系数	稳健标准误	系数	稳健标准误
学历教育×正规融资	0.0016**	0.0007	—	—	—	—

人力资本、家庭融资与农户创业决策

非学历教育×正规融资	—	—	0.0202	0.0159	—	—
工作经历×正规融资	—	—	—	—	0.0270*	0.0162
正规融资	0.0183**	0.0073	0.0307***	0.0088	0.0293***	0.0083
非正规融资	0.0293***	0.0058	0.0287***	0.0058	0.0285***	0.0057
耕地	-0.1133**	0.0558	-0.1138**	0.0558	-0.1118**	0.0558
住房	-0.0621	0.0611	-0.0659	0.0609	-0.0674	0.0609
年龄	0.0373***	0.0111	0.0368***	0.0111	0.0365***	0.0111
年龄平方	-0.0005***	0.0001	-0.0005***	0.0001	-0.0005***	0.0001
性别	0.0408	0.0393	0.0426	0.0394	0.0432	0.0394
婚姻	0.0229	0.0830	0.0255	0.0832	0.0243	0.0832
人口	0.0738***	0.0102	0.0736***	0.0102	0.0736***	0.0102
地区（东部=1）	-0.0326	0.0466	-0.0330	0.0466	-0.0294	0.0467
地区（西部=1）	-0.1758***	0.0515	-0.1804***	0.0516	-0.1787***	0.0516
常数项	-1.9376***	0.2435	-1.9216***	0.2434	-1.9176***	0.2433
Wald chi2(12)	188.40		198.44		194.12	
伪R <sup>2</sup>	0.0503		0.0495		0.0499	

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。

表 3 显示了人力资本、家庭融资对农户创业决策联动影响的实证结果。首先，学历教育与正规融资交互项的系数为正，且在 5%统计水平上显著；其次，虽然非学历教育与正规融资交互项的系数为正，但是在统计上并不显著；最后，工作经历与正规融资交互项的系数为正，且在 10%的统计水平上显著。以上结果表明，在农户正规融资规模相同的条件下，学历教育水平高和工作经历多的农户更有可能自主创业，而农户是否接受过非学历教育对创业可能性的提高并无显著影响。

一方面，从客观上来说，接受教育、参加培训和持续工作，是人力资本的累积过程。在此过程中，农户创造产出的效率不断提高，因此，他们在劳动力市场上的竞争力也会不断提高。同时，农户人力资本水平的提高可以增强其创业能力，使其拥有更强的市场分析和判断能力，更有利于发现适宜创业的商机。另一方面，从主观上来说，随着知识的积累、技能的提升和经验的丰富，农户被雇佣和自主创业之间的产出差距越来越大，在心理上会越发不安于现状，通过更换工作以追求更高收益、改善现有生活的愿望就会更加强烈，这将会提高家庭创业决策发生的可能性。

农户的人力资本水平越高，表明其创业能力越强，因而当家庭有强烈的创业意愿并产生融资需求时，农户会充分调动自身的主观能动性，尽力寻求外源性的金融支持，以增加创业决策的可能性。具体而言，当农户有创业融资需求时，农户的学习能力越强、知识经验越丰富，就越会主动地去了解相关的金融政策和金融产品，对它们的理解和运用也会更加灵活。从某种程度上说，农户学习金融政策和运用金融产品的过程，也是人力资本的积累过程，由于金融政策和金融产品的弹性相对不大，农户会依照其适用原则适当地调整创业内容，或者转而寻找更适用的政策和产品，以提高创业的成功率。CFPS 问卷中的非学历教育指的是与当前职业相关的技术技能培训，而不是与创业相关的专门培训，并且正规金融机构在评估创业农户的信贷规模时，是否参加技术技能培训不是一个重要因素，因此非

学历教育与正规融资交互项系数不显著。综上所述，在农户拥有同等融资规模的条件下，农户人力资本水平越高，家庭创业的可能性越大，假说2得到了验证。

在上述方程中，家庭融资与农户创业决策之间可能存在内生性问题，原因如下：一是反向因果关系，即农户因为选择创业，所以需要更多的资金维持和发展其经营事业；二是遗漏变量，即某些在现实中难以观测的偏好和能力因素会影响农户创业决策。为解决内生性问题产生的估计偏差，本文采用受访农户的县区编码和家庭年收入数据，选取农户所在县区同一收入水平下的其他农户的平均正规融资规模作为工具变量。

该工具变量通过以下渠道影响受访农户的正规融资规模：第一，其他农户的平均正规融资规模可能会影响受访农户的金融偏好，进而影响受访农户的正规融资规模。比如，受访农户可以向有借款经验的熟人或者金融机构的信贷业务员咨询，以判断自己适合哪些金融产品。第二，金融机构对于受访农户的借款额度也可能与同地区同收入水平家庭的正规融资规模高度相关。例如，金融机构在分析某一农户合理的借款额度时，可能根据其建立的金融产品风险控制模型，基于该家庭的收入、支出、工作、学历、所在县区等变量做出评估，因此家庭特征相近的农户所获得的借款额度亦相近似。第三，农户所在县区其他农户的平均正规融资规模可能反映出当地的正规信贷是否容易获得以及信贷供给规模的大小，因而直接影响受访农户能否获得正规融资以及融资数额的大小。第四，由于受访农户不能控制其他农户的正规融资规模，后者相对于受访农户来说是严格外生的。而且其他农户的正规融资规模不会直接影响受访农户的创业决策，也很难通过（受访农户正规融资规模之外的）其它渠道间接影响受访农户的创业决策，因此它可作为一个有效的工具变量。

经济发达地区农户的创业热情较高，平均正规融资规模较大，当地创业氛围可能在一定程度上提升受访农户的创业概率，导致该工具变量失效。因此本文采用受访农户所在县区其他农户的平均创业率作为外生控制变量加入模型中作稳健性检验。实证结果亦保持了较高的一致性。

表4 人力资本、家庭融资与农户创业决策：工具变量回归结果（未控制其他农户平均创业率）

项目	方程6	方程7	方程8	方程9	方程10
正规融资	0.0395*** (0.0063)	0.0389*** (0.0063)	0.0178** (0.0091)	0.0383*** (0.0069)	0.0374*** (0.0069)
学历教育×正规融资	—	—	0.0028*** (0.0008)	—	—
非学历教育×正规融资	—	—	—	0.0134 (0.0186)	—
工作经历×正规融资	—	—	—	—	0.0218 (0.0145)
其他农户平均创业率	未控制	未控制	未控制	未控制	未控制
一阶段估计 F 值	2878.11	2878.17	1615.09	3907.81	1159.43
工具变量 t 值	184.74	184.72	129.04	210.46	114.09
Wald chi2(12)	294.22	244.29	242.65	229.94	232.50

人力资本、家庭融资与农户创业决策

<i>P</i> 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
------------	--------	--------	--------	--------	--------

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；括号内的数值为标准误。

表 5 人力资本、家庭融资与农户创业决策：工具变量回归结果（控制其他农户平均创业率）

项 目	方程 6.1	方程 7.1	方程 8.1	方程 9.1	方程 10.1
正规融资	0.0316*** (0.0066)	0.0310*** (0.0066)	0.0103 (0.0095)	0.0301*** (0.0071)	0.0284*** (0.0071)
学历教育×正规融资	—	—	0.0027*** (0.0008)	—	—
非学历教育×正规融资	—	—	—	0.0151 (0.0195)	—
工作经历×正规融资	—	—	—	—	0.0287** (0.0146)
其他农户平均创业率	控制	控制	控制	控制	控制
一阶段估计 <i>F</i> 值	2676.20	2676.24	1492.53	3606.82	1070.12
工具变量 <i>t</i> 值	184.75	184.72	129.07	210.42	114.08
Wald chi2(13)	552.64	516.82	514.35	504.37	507.83
<i>P</i> 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；括号内的数值为标准误。

表 4 和表 5 给出了利用工具变量进行二阶段 Probit 估计的结果<sup>①</sup>。方程 6 和方程 7 分别将方程 1 和方程 2 中的正规融资视为内生变量，以其他农户的平均正规融资规模作为工具变量，其他控制变量与方程 1 和方程 2 保持一致。方程 6.1 和方程 7.1 则在方程 6 和方程 7 的基础上控制了其他农户的创业决策。将表 2、表 4 和表 5 的结果对比发现，一阶段估计中，工具变量的 *F* 值表明其不是弱工具变量，因此使用其他农户的平均正规融资规模作为正规融资的工具变量是合适的。在二阶段估计中，无论是否控制其他农户的创业决策，核心解释变量系数的显著性和效应方向在统计上是一致的。因此假说 1 得到了进一步验证。

方程 8、方程 9 和方程 10 分别以学历教育、非学历教育和工作经历与其他农户的平均正规融资规模相乘后的交互项作为方程 3、方程 4 和方程 5 中交互项的工具变量来进行 Probit 回归，其他控制变量与方程 3、方程 4 和方程 5 保持一致。方程 8.1、方程 9.1 和方程 10.1 则分别在方程 8、方程 9 和方程 10 的基础上控制了其他农户的创业决策。表 3、表 4 和表 5 的结果对比发现，控制其他农户的创业决策后，二阶段估计中正规融资及其交互项的回归系数显著，效应方向保持一致（除方程 9 和方程 9.1 之外）。一阶段估计中，工具变量的 *F* 值亦表明其不是弱工具变量，再一次证明其他农户的平均正规融资规模是合适的工具变量。由此进一步验证了假说 2。

<sup>①</sup>限于篇幅，具体分析结果在此略去，如有需要可与作者联系。

## 五、结论与政策启示

本文以静态职业选择模型为基础构建了一个人力资本、家庭融资与农户创业决策的理论模型，采用2016年中国家庭追踪调查的数据，实证分析了人力资本、家庭融资与农户创业决策之间的关系。研究发现：首先，人力资本水平和家庭融资规模分别对农户创业决策具有显著的正向影响；其次，人力资本水平和家庭融资规模对农户创业决策可能性的提高具有“联动效应”，在农户正规融资水平相同的条件下，提高农户的人力资本水平，可以增加家庭创业的可能性；最后，农户融资规模增加对人力资本水平不同农户的创业决策影响不同，对于人力资本水平较低的农户来说，外部融资支持政策对创业决策的促进作用不大。

基于结论提出以下政策启示：一是加大基础教育投资力度，进一步改善欠发达地区的教育基础设施，提升教师队伍的素质，鼓励优质的教育培训资源向欠发达地区倾斜；大力发展职业教育，构建特色专业集群教育体系，完善终身教育制度，全面提高职业人才服务行业、引领产业发展的能力。二是完善创新创业的教育体系，组织大学生、农民工等群体参加创业能力和创业意识的培训，同时加大金融知识的普及力度，在农村可以以社区为单位定期开展金融知识培训，了解农民的金融需求以及他们在创业中的困难；三是鼓励金融创新，研发适合创业农户的金融产品，完善抵质押制度，建立小额贷款的信用评分系统，提高创业贷款的审批效率，对于人力资本水平高的企业优先发放贷款。四是完善创业政策支持体系，制定有针对性税收优惠政策，鼓励企业对农村低收入群体就业做出贡献，引导创业者将更多资金投入员工的学习培训上。

### 参考文献

1. 陈昭玖、朱红根，2011：《人力资本、社会资本与农民工返乡创业政府支持的可获性研究——基于江西1145份调查数据》，《农业经济问题》第5期。
2. 程郁、罗丹，2009：《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》，《中国农村经济》第11期。
3. 蒋剑勇、钱文荣、郭红东，2014：《农民创业机会识别的影响因素研究——基于968份问卷的调查》，《南京农业大学学报（社会科学版）》第1期。
4. 李华婷，2013：《FDI、国内投资、人力资本对中国经济增长促进的实证研究——以江苏、浙江、山东为例》，《东南大学学报（哲学社会科学版）》第S2期。
5. 李建民，1999：《人力资本与经济持续增长》，《南开经济研究》第4期。
6. 李玮雯、张兵，2016：《非正规金融对农村家庭创业的影响机制研究》，《经济科学》第2期。
7. 刘杰、郑风田，2011：《流动性约束对农户创业选择行为的影响——基于晋、甘、浙三省894户农民家庭的调查》，《财贸研究》第3期。
8. 卢亚娟、张龙耀、许玉韞，2014：《金融可得性与农村家庭创业——基于CHARLS数据的实证研究》，《经济理论与经济管理》第10期。
9. 王晓文、张玉利、杨俊，2012：《基于能力视角的创业者人力资本与新创企业绩效作用机制研究》，《管理评论》

第4期。

10. 杨轶清, 2009: 《企业家创新能力来源及其生成机制——基于浙商“低学历高效率”创业现象的实证分析》, 《浙江社会科学》第11期。
11. 张广胜、柳延恒, 2014: 《人力资本、社会资本对新生代农民工创业型就业的影响研究——基于辽宁省三类城市的考察》, 《农业技术经济》第6期。
12. Balmaceda, F., 2018, “Entrepreneurship: Skills and Financing”, *Small Business Economy*, 50(4): 871~886.
13. Becker, G. S., “*Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*”, Chicago: The University of Chicago Press, 1994.
14. Buera, F. J., 2009, “A Dynamic Model of Entrepreneurship with Borrowing Constraints: Theory and Evidence”, *Annals of Finance*, 5(3-4): 443~464.
15. Davidsson, P., and B. Honig, 2003, “The Role of Social and Human Capital among Nascent Entrepreneurs”, *Journal of Business Venturing*, 18(3): 301~331.
16. Deaton, A., “Saving and Liquidity Constraints”, *Econometrics*, 1991(59): 1221~1148.
17. Evans, D. S., and B. Jovanovic, 1989, “An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints”, *Journal of Political Economy*, 97(4): 808~827.
18. Flavin, M. A., “The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income”, *Journal of Political Economy*, 1981(5): 974~1009.
19. Gartner, W. B., 1985, “A Conceptual Framework for Describing the Phenomenon of New Venture Creation”, *Academy of Management Review*, 110(4): 696~705.
20. Holtz-Eakin, D., H. S. Rosen, and D. Joulfaian, 1994, “Entrepreneurial Decisions and Liquidity Constraints”, *the RAND Journal of Economics*, 25(2): 334~347.
21. Hurst, E., and A. Lusardi, 2004, “Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship”, *Journal of Political Economy*, 112(2): 319~347.
22. Marvel, M. R., and G. T. Lumpkin, 2007, “Human Capital and Its Effects on Innovation Radicalness”, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 31(6): 807~828.
23. Parker, S. C., 2006, “Self-employment and the Labor Market”, *the Oxford Handbook of Entrepreneurship*, 435~460.
24. Paulson, A. L., and R. Townsend, 2004, “Entrepreneurship and Financial Constraints in Thailand”, *Journal of Corporate Finance*, 10(2): 229~262.
25. Priyanto, S. H., and S. Iman, 2005, “Relationship between Entrepreneurial Learning, Entrepreneurial Competencies and Venture Success: Empirical Study on SMEs”. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 5(5/6): 454.
26. Robson, P. J. A., C. K. Akueteh, P. Westhead, and M. Wright, 2012, “Innovative Opportunity Pursuit, Human Capital and Business Ownership Experience in an Emerging Region: Evidence from Ghana”, *Small Business Economics*, 39(3): 603~625.
27. Sahlman, W. A., 1999, “*Some Thoughts on Business Plan: The Entrepreneurial Venture*”, New York: HBS Publication.
28. Schäfera, D., O. Talavera, and C. Weir, 2011, “Entrepreneurship, Windfall Gains and Financial Constraints: Evidence from

Germany”, *Economic Modelling*, 28(05): 2174~2180.

29. Schultz, T. W., 1963, “*The Economic Value of Education*”, New York: Columbia University Press.

30. Siqueira, A. C. O., 2007, “Entrepreneurship and Ethnicity: the Role of Human Capital and Family Social Capital”, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 12(1): 31~46.

31. Tobin, J., 1967, “Life-Cycle Savings and Balanced Economic Growth”, in W. Fellner (eds.), *Ten Essays in the Tradition of Irving Fisher*, Wiley Press, pp. 231~256.

32. Zeldes, S., and P. Stephen, 1989, “Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation”, *Journal of Political Economy*, 97(2): 305~346.

(作者单位: <sup>1</sup>南京农业大学金融学院;

<sup>2</sup>江苏农村金融发展研究中心;

<sup>3</sup>美国威斯康辛大学麦迪逊分校)

(责任编辑: 曙光)

## **Human Capital, Household Financing and Entrepreneurial Choice of Farmer Households: An Analysis Based on Examination of 7981 Valid Samples in CFPS**

Dong Xiaolin Sun Nan Wu Wenqi

**Abstract:** In the rural areas of China, a low level of human capital and a lack of financial capital often restrict farmers' entrepreneurial decision-making. Based on a static career choice model, this article constructs a theoretical model of the impact of human capital and household financing on farmers' entrepreneurial decision-making. It uses the data of CFPS 2016 and establishes a Probit model to empirically test the direct impact and linkage effects of human capital and household financing on farmers' entrepreneurial decision-making. The empirical results show that the improvement of the level of education, non-academic education and work experience, as well as the expansion of formal and informal family financing scale, can increase the probability of farmers' entrepreneurship. Further analysis confirms that expanding the scale of external financing has various impacts on the entrepreneurial decision-making of farmer households with different levels of human capital. For farmer households with a low level of human capital, external financing support policy has little effect on promoting their entrepreneurial decision-making.

**Key Words:** Human Capital; Household Financing; Entrepreneurial Decision-making; Farmer Household