

莫媛, 许少达, 易小兰. 基于多项 Logit 模型的融资约束与农户创业模式比较[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(4): 310–315.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.04.070

# 基于多项 Logit 模型的融资约束与农户创业模式比较

莫媛<sup>1</sup>, 许少达<sup>1</sup>, 易小兰<sup>2</sup>

(1. 南京财经大学金融学院, 江苏南京 210023; 2. 南京财经大学粮食安全与战略研究中心, 江苏南京 210003)

**摘要:**利用江苏省 633 户创业农户问卷调查数据, 基于职业选择效用最大化原则的多项 Logit 估计表明, 相较于个体户, 内部资金约束会显著抑制农户创业模式从传统种养大户延伸至其他, 提高正规融资可得性有利于农户参加农业领域的创业模式, 提高正规融资水平则显著增加农户成为企业家的概率。金融市场竞争度越高, 农户选择参加种养大户模式的概率越高。银农距离越远, 农户选择参加加工大户或销售大户模式的概率越高。相比个体户, 信用户身份的农户参加加工大户模式的概率更高。另外, 户主年龄、文化程度、风险态度、家庭耕地面积等因素也显著影响农户创业模式的选择行为。最后为当前农村金融供给侧结构性改革与创业扶持政策的制定提供一定的启示。

**关键词:**创业模式; 融资约束; 多项 Logit 模型; 三农; 乡村振兴

**中图分类号:** F830.5      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1002-1302(2019)04-0310-06

鼓励和支持农民创业是实施乡村振兴战略、解决农村产业和农民就业问题的重要举措。据农业部统计, 截至 2017 年 9 月我国各类返乡下乡创业人员已达 700 多万人, 其中返乡农民工占比为 68.5%。创业项目诸如规模种养、农产品加工、休闲农业、农村电商以及各类生产生活性服务业等模式多样。其中, 新型农业主体规模发展迅速, 截至 2017 年 5 月全国范围内在工商局注册的家庭农场达 87 万家, 合作社 188.8 万家, 农业产业经营组织 38.6 万个。然而, 资金约束影响农户创业成长速度的现象也已引起不少学者的关注, 黄祖辉等指出, 授信担保、贷款程序、隐形交易成本等因素导致新型农业经营主体融资难<sup>[1]</sup>, 以小额信贷为主要模式的正规信贷资源难以满足农户生产发展的需要, 抑制了农户的长期投资; 而卢亚娟等在非农领域的研究发现, 家庭财富水平、金融可得性以及社区金融资源与农户创业选择行为相关<sup>[2]</sup>。农户不同创业模式的资金约束状况是否存在差异有待进一步考察。2015 年以来, 国家相继出台的《关于加强农民创新创业服务工作促进农民就业增收的意见》和《关于支持农民工等人员返乡创业的意见》等文件已多次鼓励银行业金融机构开发符合农户创业需求特点的金融产品和金融服务, 提升金融服务的可获得性。从创业模式视角区别农户创业需求特点不失为一种可选择的方法。据江苏省农业委员会统计, 截至 2015 年底江苏省累计培训职业农民 61.2 万人, 培训农民创业 18.7 万人, 全省新型职业农民培育程度达 29.5%, 总量达 220 万人。多元化发展的农业经营主体和不断深化的农业产业化, 使得江苏省农户创业行为具有一定的代表性。因此, 以江苏省农户为研究对象, 探讨农户在不同创业模式中的资金约束

特征及其对创业模式选择的影响机制, 为金融机构供给侧结构性改革背景下设计异质性的金融产品和服务提供一定的理论依据, 以实现乡村振兴。

## 1 文献综述和理论模型

### 1.1 文献综述

根据战略理论, 创业活动主要受自身资源和外部环境的影响。目前关于农户创业的研究大多从资金约束与融资环境 2 个方面展开。在资金约束方面, Evans 等发现资金约束是农户创业的门槛<sup>[3]</sup>, 有学者认为, 资金约束主要来自家庭内部, 农户的资产水平越高, 在创业中受到的资金约束越小, 选择创业的概率也越高。创业者可以通过自身财富的积累, 从而减弱资本的限制。另一部分学者则认为资金约束主要来自外部信贷市场, 融资水平会显著影响农户的创业选择。肖华芳等在 Biprobit 模型中区分创业农户的正规融资和非正规融资, 发现信贷配给政策是农户存在资金约束的成因<sup>[4]</sup>。张应良等则认为, 贷款流程、信贷产品及目前的贷款条件是造成较大信贷约束的主要原因<sup>[5]</sup>。潜在的农户家庭可能会由于信贷约束的存在而无法实现向创业的转化。在融资环境方面, 良好的金融支持环境更有利于农户创业的产生和发展。Klapper 等指出, 通过完善信贷市场和提供更多的信贷支持将有利于推动农户创业<sup>[6]</sup>。郑宝华等以农业科技园区为例, 指出金融环境会直接影响创业者的创业行为, 金融知识在创业行为的过程中能起到调节作用<sup>[7]</sup>。王洁琼等以运用互联网技术进行经营活动的新型农业主体为例, 进一步指出金融环境会直接影响创业者的创业绩效, 且目前大多数新型农业主体对融资环境并不满意<sup>[8]</sup>。

上述对农户创业的讨论并未区别创业农户的类型, 最新研究则已考虑到创业行为的异质性, 如彭艳玲等将创业动机划分为“生存型”“效益追求型”“经济发展型”<sup>[9]</sup>, 刘新智等将创业方向划分为“传统农业的规模化经营”“建立新产业”“专业化生产”“开展新业务”“成立新组织”<sup>[10]</sup>, Bruyat 等按创新程度将创业模式分为“复制型创业”“模仿型创业”“演进

收稿日期: 2018-06-07

基金项目: 国家自然科学基金青年项目(编号: 71403116、71803082); 国家社会科学基金重大项目(编号: 17ZDA037); 中国博士后科学基金(编号: 2017M610321); 国家重点研发计划重点专项(编号: 2017YFD0401401)。

作者简介: 莫媛(1986—), 女, 江苏扬州人, 博士, 讲师, 主要从事农村金融研究。Tel: (025) 86718275; E-mail: moyuan@nufe.edu.cn。

型创业”“创新创业”<sup>[11]</sup>,还有一些学者重点关注新型农业主体和返乡农民工的创业活动等。其中,新型农业主体的正规信贷需求强烈。华中昱等指出,由于融资成本高、融资期限短、加之融资金额不足,金融支持难以支持新型农业经营主体的发展<sup>[12]</sup>;返乡农民工创业活动主要集中在农业、制造业和服务业,且家庭收入越高的农户越可能选择规模种养殖以外的创业活动<sup>[13]</sup>。外出务工经历则能使农户建立广泛的社会关系,提高融资能力,对发展型创业活动有显著影响,但对生存型创业活动却无显著影响<sup>[14]</sup>。可见,不同创业模式的融资约束存在差异。

综上,围绕创业融资约束问题的研究已涌现出丰富的成果,然而对不同创业模式的融资约束差异研究有待进一步探讨。故本研究的贡献在于:一是探析融资约束在农户创业模式选择行为中的影响,考察融资约束对于不同模式创业农户的影响机制;二是区别前人常用的二元选择模型,利用多项 Logit 模型,同时进行边际效应分析,比较不同模式中农户创业过程的行为差异。

1.2 理论模型

基于职业选择效用最大化理论,农户面对多样的创业模式,以效用最大化为目标选择最合适的创业模式。沿用 McFadden 提出的个体效用函数的假定,如果农户  $i$  在  $J$  项互斥的备选项中选择第  $j$  项,其效用函数为

$$U_{ij} = V_{ij}(A_i, K_i) + \varepsilon_{ij} \tag{1}$$

式中: $V$ 表示影响农户创业效用的作用机制; $i$ 表示创业农户; $j$ 表示由  $J$  项互斥的备择选项构成的选择集合中的第  $j$  项选择( $J=7$ ),其中  $j=1$  表示农林牧渔业专业大户,  $j=2$  表示农业加工大户,  $j=3$  表示农机服务大户,  $j=4$  表示植保服务大户,  $j=5$  表示销售大户和农产品经纪人,  $j=6$  表示开办工厂或企业,  $j=7$  表示个体工商户。本研究以种养大户、加工大户、农机大户、植保大户、销售大户、企业家、个体户等简称代表各创业模式,  $\varepsilon_{ij}$ 表示随机扰动项;  $A_i$ 、 $K_i$  分别表示农户的企业家才能和资本投入水平,可源于家庭内部积累和外部融资。已有研究证明,外部融资  $F_i$ 、家庭财富  $W_i$ 、金融环境  $E_i$  等因素会影响资本投入水平,故公式(1)可改写为

$$U_{ij} = V_{ij}(A_i, F_i, W_i, E_i) + \varepsilon_{ij} \tag{2}$$

创业农户追求效用最大化意味着当  $U_{ij} > U_{ik} (\forall k, k \neq j)$  时,创业农户  $i$  选择第  $j$  项,其概率表示为

$$p_j = p(U_{ij} > U_{ik}) (\forall k, k \neq j) \tag{3}$$

$$p_j = p(V_{ij} + \varepsilon_{ij} - V_{ik} > \varepsilon_{ik}) (\forall k, k \neq j) \tag{4}$$

如果知道  $\varepsilon$  的分布,可以通过计算  $\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{ik}$  的分布获得  $p_j$ 。通常假定效用函数为线性,根据经验非线性也可以很好地用线性函数近似表达。因此,假定效用函数为线性,创业农户  $i$  的效用函数可写为

$$U_{ij} = F_i\alpha_j + W_i\beta_j + E_i\gamma_j + \varepsilon_{ij} \tag{5}$$

假定  $\varepsilon$  服从 Weibull 分布,即

$$F(\varepsilon_{ij}) = \exp[-\exp(-\varepsilon_{ij})] \tag{6}$$

进而得到创业农户  $i$  选择第  $j$  个创业模式的概率为

$$p_j = p(U_{ij} > U_{ik}) = \frac{\exp(F_i\alpha_j + W_i\beta_j + E_i\gamma_j)}{\sum_{k=1}^7 \exp(F_i\alpha_k + W_i\beta_k + E_i\gamma_k)} \tag{7}$$

通常多项 Logit 模型可用于估计此类个体在多项互斥的

备选项中作出选择的情形,本研究选用该方法重点分析融资约束对于农户不同创业模式选择影响的异质性。

2 问卷调查和实证分析

2.1 问卷调查的基本情况

结合已有对农户创业的定义,本研究将农户创业界定为农户在农村地区通过自我雇佣经营规模化或建立新组织的行为,数据来自 2016 年在江苏省开展的农户调研。问卷内容包括家庭财富、决策者特征、借贷行为、创业特征等。剔除调查信息不完整和作答不真实的问卷,最终获得创业农户调查问卷共 633 份,其中苏南 170 份,苏中 181 份,苏北 282 份。种养大户 140 户、加工大户 14 户、农机大户 5 户、植保大户 6 户、销售大户 20 户、企业家 113 户、个体户 335 份(表 1)。

表 1 样本农户家庭特征

指标	类别	频数 (个)	占比 (%)
性别	男性	511	80.73
	女性	122	19.27
年龄	35 岁以下	78	12.32
	35 ~ 45 岁	198	31.28
	45 ~ 55 岁	277	43.76
	55 岁以上	80	12.64
文化程度	受教育年限 6 年及以下	117	18.48
	受教育年限 7 ~ 9 年	285	45.03
	受教育年限 9 年以上	231	36.49
家庭人口数量	3 人及以下	130	20.54
	4 ~ 5 人	354	55.92
	6 人及以上	149	23.54
家庭人均收入	2 万及以下	325	51.34
	2 万以上	308	48.66

2.2 不同创业模式的资金约束状况比较

2.2.1 家庭财富 本研究从农户经营和工资性收入、财产性收入、固定资产及耕地面积等考察农户的内部资金约束。由表 2 可知,与其他创业模式相比,企业家在经营和工资性收入、财产性收入、生产性固定资产及住房价值等方面都更高,说明财富的积累有利于农户开展规模相对较大、门槛相对较高的创业模式,而企业家较大的财富波动则暗示了创业收益与风险并存的现状;在农村产业升级和普惠金融贯彻落实的背景下,土地承包经营权流转、农村集体资产股份化、农民房产和宅基地增值收益成为财产性收入的主要来源,样本中拥有财产性收入的农户占比达 41.07%,其中,企业家和个体户的财产性收入更高,占样本总体财产性收入总和的 91.86%;固定资产主要包括家庭住房和生产性固定资产 2 项,虽然农户住房很少被农村金融机构视为符合条件的抵押物,但住房价值和家庭借贷能力具有高度的正向关系<sup>[10]</sup>,自 2016 年中国人民银行等颁布《农民住房财产权抵押贷款试点暂行办法》之后,农村土地与房屋已逐渐成为金融机构重点考察的资产项目。农机大户的生产性固定资产相对高于其他农业模式的创业户。种养大户的耕地面积显著高于其他创业模式的创业户,说明土地流转政策为新型农业经营主体的农业适度规模经营提供了条件。

表 2 创业农户的家庭财富积累对比

创业模式	经营和工资性收入 (万元/户)	财产性收入 (万元/户)	生产性固定资产 (万元/户)	住房价值 (万元/户)	耕地面积 (hm <sup>2</sup> /户)
种养大户	15.36 ± 13.70	0.33 ± 0.78	6.22 ± 14.03	38.78 ± 49.35	0.811 ± 32.97
加工大户	18.28 ± 14.80	0.74 ± 1.27	3.36 ± 5.49	31.68 ± 45.80	0.176 ± 2.40
农机大户	10.90 ± 5.65	0.03 ± 0.06	11.30 ± 9.26	12.60 ± 11.52	0.367 ± 3.81
植保大户	25.53 ± 18.70	0.33 ± 0.52	2.00 ± 3.95	51.67 ± 38.69	0.250 ± 4.17
销售大户	13.09 ± 8.11	0.26 ± 0.40	1.58 ± 2.98	41.55 ± 86.61	0.315 ± 3.92
企业家	56.84 ± 184.00	3.74 ± 11.68	76.76 ± 257.08	90.00 ± 167.56	0.204 ± 3.40
个体户	13.89 ± 21.50	0.91 ± 3.45	3.96 ± 13.10	42.32 ± 41.45	0.275 ± 11.84

2.2.2 融资约束 由表 3 可知,首先,种养大户、企业家和个体户的样本分布多,有效信贷需求也较旺盛。样本期间全体样本发生信贷行为 345 笔,其中种养大户、企业家、个体户等 3 类创业模式发生借贷 306 笔,占比为 88.70%,融资规模高达 6 307.3 万元,占比约 96.80%;随着正规贷款笔数增加,银农信任机制被逐步建立,抵押要求或担保等级也会降低,在缺乏有效抵押物时,农户良好的信用行为能缓解创业的融资约束。其次,以农户平均每笔融资额度衡量融资水平,反映农户借贷能力,无论正规还是非正规融资渠道,企业家的借贷能力最强。在农业领域,种养大户的借贷能力最强,其次是销售大户,凭借季节性的经营活动,销售大户保持了稳定的现金流,正规信贷可得性较高,第 3 位是农机大户,他们通过广泛的作

业建立起深厚的地缘关系,显著提高了其非正规借贷的能力。最后,创业农户的融资需求能否及时得到满足与资金成本有关。统计发现,除农机大户外,其他创业模式正规融资平均月息均高于非正规金融渠道的月息,一方面是由于低息甚至无息的民间亲朋借贷在此发挥较大作用,另一方面则是正规金融机构贷款决策对风险本身的反应,尤其是种养大户,由于资源、技术和信息的约束使得农户在识别农业投资机会和获取社会资源的过程中面临诸多风险,导致金融机构可能通过提高贷款利率更好地覆盖风险溢价。自 2014 年以来,广泛推行的农机购置补贴惠农政策、按揭贷款购买农机政策等金融产品和服务则大大降低了农机大户创业融资的成本,从而有效推动农业机械化水平。

表 3 创业农户融资情况比较分析

创业模式	贷款数(笔)		融资水平[万元/(户·笔)]		平均月息(%)	
	正规渠道	非正规渠道	正规渠道	非正规渠道	正规渠道	非正规渠道
种养大户	63	24	4.55 ± 17.37	1.38 ± 8.66	0.092 ± 0.053	0.074 ± 0.222
加工大户	7	9	1.79 ± 3.08	0.88 ± 1.29	0.066 ± 0.033	0.054 ± 0.033
农机大户	2	1	2.00 ± 2.74	1.60 ± 3.58	0.071 ± 0.018	0.167 ± 0.000
植保大户	2	1	3.33 ± 6.06	0.83 ± 2.04	0.070 ± 0.028	0.000 ± 0.000
销售大户	13	4	4.85 ± 7.75	0.40 ± 1.27	0.079 ± 0.050	0.053 ± 0.075
企业家	49	17	23.05 ± 57.06	1.93 ± 9.33	0.066 ± 0.030	0.038 ± 0.045
个体户	105	48	4.48 ± 13.46	0.77 ± 3.84	0.070 ± 0.038	0.028 ± 0.058

注:正规指正规融资渠道,非正规指非正规融资渠道;平均月息包括获得零息贷款的农户。

2.3 实证检验

使用多项 Logit 模型时,除了满足  $\varepsilon$  服从 Weibull 分布外,还应保证  $\varepsilon_{ij}$  和  $\varepsilon_{ik}$  是相互独立的,即要满足备择无关假设。一般在估计出参数  $\beta_j$  后,须要通过 Hausman 检验判断方程是否满足备择无关假设(表 4)。

本研究运用 Stata 12.0 软件采用多项 Logit 模型对农户的创业模式选择行为进行回归分析(表 5)。系统默认以“个体户”为参照模式,IIA 检验结果表明各  $\lambda^2$  均为非负值,使用多项 Logit 模型是合适的,同时通过计算  $\partial p(Y_i = j)/\partial X_i$  可获得解释变量对创业模式的边际效应(表 6)。估计结果表明,农户创业选择行为是其资源禀赋和创业才能共同作用的结果。首先,不同创业模式的资金约束效应存在显著差异。从内部资金约束看,家庭收入越高,财富积累越充分,农户成为企业家和个体户的概率越高。由于已有学者证实农户信贷约束的存在及信贷约束与收入之间的反向相关性<sup>[12]</sup>,为解决可能出现的内生性问题,选取“财产性收入”作为家庭收入的代理变量。相对于个体户而言,家庭财富的积累会显著抑制农户选择种养大户的概率,从侧面进一步说明财富积累有助于

农户将创业模式从农业领域延伸至非农领域。从外部融资约束看,提高正规融资水平显著提高农户成为企业家的概率,正规融资水平每增加 1 万元,成为企业家的概率提高 2%。囿于股权融资的局限,银行债务融资成为农民企业家外源融资的重要渠道。企业创业在成长和发展的不同阶段具有不同的融资需求特征,只有当较低阶段的融资需求得到满足后,农民企业家才能较好地向更高阶段健康发展。正规融资水平对其他创业模式的作用差异并不显著,结合表 3 种养大户频繁的正规借贷发生率,可以推断该变量不显著的原因可能是:对其他农业领域的创业项目,相比信贷规模,农户更关心信贷可得性。在小额贷款的限制下,农业贷款形成了发生频繁、季节性强的特征,只有通过重复使用贷款才能扩大农户农业生产的可能性边界。须要注意的是,额度小、笔数多、周期短的贷款业务可能会加大银行的管理难度,进而产生银行借贷问题。从融资环境看,金融市场竞争提升种养大户创业意愿的边际效应显著,传统的市场力量假说认为银行业竞争能够减轻银行约束,缓解微观主体的融资约束问题。由于农业的弱质性,规模种养殖的经营管理具有不确定性和风险性,金融机构及

表 4 相关变量的描述统计

变量类型	变量种类	变量名称	变量定义与解释	平均值	标准差
被解释变量		种养大户	农林牧渔业专业大户	—	—
		加工大户	农业加工大户	—	—
		农机大户	农机服务大户	—	—
		植保大户	植保服务大户	—	—
		销售大户	销售大户和农产品经纪人	—	—
		企业家	开办工厂或企业	—	—
解释变量	融资约束	正规融资水平	最大一笔正规贷款规模 <sup>[15]</sup> (万元/笔)	7.97	27.09
		银农距离	到最常去银行的距离(km)	3.23	4.00
		金融市场竞争	当地乡镇金融机构数量(个)	4.62	4.09
		财产性收入	2015 年家庭财产性收入(万元)	1.25	5.66
	个体及家庭特征	性别	1 = 男;0 = 女	0.81	0.39
		年龄	年龄(岁)	44.99	8.60
		文化程度	上了几年学(年)	9.17	3.10
		劳动力人数	家庭劳动力人数(人)	2.64	1.10
		风险态度:偏好	1 = 偏好风险;0 = 其他	0.29	0.45
		风险态度:厌恶	1 = 厌恶风险;0 = 其他	0.42	0.49
		风险控制能力	1 = 是;0 = 否	0.63	0.48
		企业家精神	1 = 是;0 = 否	0.78	0.42
		耕地面积	2015 年家庭耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.38	18.11
	社会资本	是否信用户	1 = 是;0 = 否	0.48	0.50
		是否党员	1 = 是;0 = 否	0.11	0.31
		是否村干部	1 = 是;0 = 否	0.06	0.24

其网点的设立可以减少金融机构与种养大户之间的信息不对称、提高互信度,同时能降低其获取金融服务的成本。银农距离的增加会提高农户选择加工大户和销售大户模式的概率,银行通常选址于区域商贸聚集中心,农地越偏远,则意味着农产品销售和配送等物流环节成本越高。在当前消费者越来越关注农产品品质、安全和包装趋势下,从产地直接采购农产品进行加工或销售成为部分农户的必然选择。在该过程中加工大户和销售大户降低了分散经营农户的交易成本,提高了产地农民的组织化程度。其次,机会和风险同存于农户的创业决策中。具有冒险精神是选择创业的先决条件,调查问卷中设问“当有 2 份工作,第 1 份工作月薪 2 800 元,第 2 份工作各有 50% 概率为 5 600、0 元时,如何选择”,被调查者若选择第 2 份工作代表其偏好风险,选择第 1 份工作代表其厌恶风险,选择二者皆可则代表其中立风险。厌恶风险的农户易固守传统生产方式和产出结构,偏好选择具有经验优势的种养大户创业项目。但是,当他们的风险控制能力变强时,其放弃在传统农业领域创业的概率变高,而成为企业家的边际效应却显著上升,这在一定程度上说明必须将敢于冒险与企业家才能结合起来评价农户的创业行为。调查问卷通过设问“如果您中彩票 100 万,是否会选择退休”来考察农户是否具备企业家精神,被调查者若选择不退休,表示其具备企业家精神,反之,则不具备企业家精神。样本中具有企业家精神的农户占比高达 78%,但成为企业家的农户仅占 18%,说明农户对于非农领域认知不足,若能适当开展行业知识普及和专业技能培训,将在一定程度上促进农村产业的非农化升级。再次,社会资本对农户创业模式选择的作用也存在差异。相比个体户,信用户身份对农户选择农业领域创业具有正向影响,但除加工大户外系数并不显著。其揭示的积极意义是,自农村信用合作社开展“信用户、

信用村”的信用等级评定活动以来,小额信贷普遍促进了农业的生产经营。农业加工大户因包含仓储流通等业务,更易于参与产业链融资,因此信用户身份的农户选择加工大户模式的概率越高。中共党员与村干部身份作为农户的政治资本,一定程度上反映了农户的社会地位和社会网络,也是农户在当地声誉的一种体现。这 2 个变量在创业模式选择方面影响差异均不显著,原因可能是创业户本身均是社会资本较高的群体。最后,个人和家庭特征对农户创业模式选择行为的影响也存在差异。由于男性的创新性、冒险性和进取性均比女性强,所以男性选择企业家创业模式的概率更高。农户越年长,农耕经验越丰富,其选择参加种养大户或植保大户的概率越高。农户越年轻,掌握农机操作规范及更新技术设备的能力越强,其选择参加农机大户的概率则越高。农户文化程度越高,对病虫害防治、喷灌设备知识及有毒药品喷洒等实用技能掌握得越深厚,其选择参加植保大户的概率越高。家庭劳动力越充足,农户机会型创业动机越强,参加加工大户和企业家创业模式的概率越高。在互联网的冲击下,特别是人们对先进技术和电商平台的应用,使得劳动力数量因素对种养大户、农机大户、植保大户并未产生显著影响。“互联网+农业”新范式将通过技术进步推动农业经济的内生增长。农户家庭耕地面积越大,农业规模化经营的动机越强。耕地面积每增加 1 hm<sup>2</sup>,农户选择种养大户创业的概率增加 13.5%,据国土资源部统计,江苏省自 2015 年开展农村土地承包经营权确权登记后,截至 2016 年已实现流转土地 206.33 hm<sup>2</sup>,占家庭承包地总面积的 60%,该举措直接推进了江苏省农业的规模化经营。

为了进一步检测模型的稳定性,以“融资水平”替换“正规融资水平”再次进行回归,实证结果的符号和显著性基本没有改变,因此该实证结果是稳健的,结论可信。

表 5 农户创业模式选择行为实证分析结果

解释变量	种养大户		加工大户		农机大户	
	系数	相对风险比	系数	相对风险比	系数	相对风险比
正规融资水平	0.002 ± 0.008	1.003 ± 0.008	-0.050 ± 0.060	0.951 ± 0.057	-0.039 ± 0.103	0.962 ± 0.099
银农距离	0.043 ± 0.028	1.044 ± 0.030	0.130 ± 0.054 **	1.139 ± 0.062	-0.249 ± 0.345	0.779 ± 0.269
金融市场竞争	0.028 ± 0.026	1.029 ± 0.027	-0.189 ± 0.167	0.828 ± 0.138	-0.034 ± 0.139	0.966 ± 0.134
财产性收入	-0.235 ± 0.124 *	0.791 ± 0.098	-0.007 ± 0.127	0.993 ± 0.126	-5.007 ± 4.805	0.007 ± 0.032
性别	0.186 ± 0.287	1.204 ± 0.345	1.078 ± 0.886	2.938 ± 2.603	14.926 ± 964.782	0.304 ± 0.000
年龄	0.036 ± 0.016 **	1.037 ± 0.016	-0.021 ± 0.033	0.980 ± 0.032	-0.146 ± 0.073 **	0.864 ± 0.063
文化程度	-0.025 ± 0.041	0.975 ± 0.040	0.073 ± 0.127	1.076 ± 0.136	-0.280 ± 0.211	0.756 ± 0.160
劳动力人数	-0.052 ± 0.103	0.949 ± 0.098	0.468 ± 0.247 *	1.597 ± 0.395	-0.155 ± 0.537	0.856 ± 0.460
偏好风险	-0.228 ± 0.314	0.796 ± 0.250	-0.728 ± 0.811	0.483 ± 0.392	1.704 ± 1.416	5.497 ± 7.782
厌恶风险	0.522 ± 0.264 **	1.686 ± 0.446	-0.464 ± 0.741	0.629 ± 0.466	-0.228 ± 1.592	0.796 ± 1.267
风险控制能力	-0.471 ± 0.224 **	0.624 ± 0.140	1.212 ± 0.821	3.362 ± 2.759	1.582 ± 1.412	4.863 ± 6.865
企业家精神	-0.077 ± 0.257	0.926 ± 0.237	-1.432 ± 0.665 **	0.239 ± 0.159	-1.530 ± 1.412	0.216 ± 0.244
耕地面积	0.044 ± 0.016 ***	1.045 ± 0.017	-0.159 ± 0.111	0.853 ± 0.095	0.027 ± 0.048	1.027 ± 0.049
是否信用用户	0.188 ± 0.225	1.207 ± 0.272	2.963 ± 1.092 ***	19.354 ± 21.125	1.877 ± 1.314	6.534 ± 8.583
是否党员	-0.757 ± 0.475	0.469 ± 0.223	-1.471 ± 1.237	0.230 ± 0.284	2.501 ± 1.612	12.193 ± 19.652
是否村干部	0.681 ± 0.506	1.976 ± 0.999	1.114 ± 0.967	3.045 ± 3.005	-14.404 ± 1334.95	0.000 ± 0.001
常数项	-2.677 ± 0.974 ***	0.069 ± 0.067	-6.106 ± 2.606 **	0.002 ± 0.006	-11.121 ± 964.791	0.000 ± 0.014

解释变量	植保大户		销售大户		企业家	
	系数	相对风险比	系数	相对风险比	系数	相对风险比
正规融资水平	-0.013 ± 0.037	0.987 ± 0.036	0.005 ± 0.016	1.005 ± 0.016	0.018 ± 0.006 ***	1.019 ± 0.006
银农距离	0.022 ± 0.150	1.022 ± 0.153	0.136 ± 0.040 ***	1.145 ± 0.046	0.011 ± 0.031	1.012 ± 0.032
金融市场竞争	-0.256 ± 0.357	0.774 ± 0.276	-0.142 ± 0.118	0.867 ± 0.102	-0.004 ± 0.029	0.996 ± 0.029
财产性收入	-0.642 ± 0.726	0.526 ± 0.382	-0.506 ± 0.433	0.603 ± 0.261	0.067 ± 0.025 ***	1.070 ± 0.027
性别	-0.022 ± 1.243	0.978 ± 1.216	0.727 ± 0.792	2.070 ± 1.639	0.693 ± 0.348 **	2.001 ± 0.697
年龄	0.116 ± 0.064 *	1.123 ± 0.072	0.029 ± 0.035	1.029 ± 0.036	0.006 ± 0.016	1.006 ± 0.016
文化程度	0.399 ± 0.187 **	1.490 ± 0.278	0.067 ± 0.095	1.069 ± 0.102	-0.003 ± 0.044	0.997 ± 0.044
劳动力人数	0.225 ± 0.415	1.252 ± 0.520	-0.130 ± 0.237	0.878 ± 0.208	0.200 ± 0.105 *	1.221 ± 0.128
偏好风险	1.249 ± 1.225	3.486 ± 4.271	-0.854 ± 0.727	0.426 ± 0.309	0.030 ± 0.293	1.030 ± 0.302
厌恶风险	0.657 ± 1.315	1.930 ± 2.537	0.019 ± 0.540	1.020 ± 0.551	-0.090 ± 0.297	0.914 ± 0.271
风险控制能力	1.355 ± 1.228	3.876 ± 4.759	0.258 ± 0.512	1.295 ± 0.663	0.655 ± 0.273 **	1.926 ± 0.526
企业家精神	14.157 ± 1 065.990	0.141 ± 0.000	-0.766 ± 0.521	0.465 ± 0.243	-0.061 ± 0.300	0.941 ± 0.282
耕地面积	0.011 ± 0.083	1.011 ± 0.084	0.009 ± 0.040	1.010 ± 0.040	-0.058 ± 0.026 **	0.943 ± 0.024
是否信用用户	0.600 ± 0.988	1.823 ± 1.800	0.554 ± 0.501	1.740 ± 0.871	-0.179 ± 0.247	0.836 ± 0.206
是否党员	-14.580 ± 1 378.700	0.000 ± 0.001	-0.266 ± 0.933	0.766 ± 0.715	0.104 ± 0.414	1.110 ± 0.459
是否村干部	-12.870 ± 1 734.330	0.000 ± 0.004	-0.115 ± 1.188	0.892 ± 1.060	0.005 ± 0.524	1.005 ± 0.526
常数项	-28.773 ± 1 066.010	0.000 ± 0.000	-4.550 ± 2.210 **	0.011 ± 0.023	-2.840 ± 1.061 ***	0.058 ± 0.062

注：\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 置信水平上差异显著。伪判决系数为 0.154 8；似然比检验值为 245.77；对数似然值为 -670.844。IIA 检验显示，种养大户  $\lambda^2 = 0.25, P = 1.00$ ；加工大户  $\lambda^2 = 0.00, P = 1.00$ ；农机大户  $\lambda^2 = 0.35, P = 0.99$ ；植保大户  $\lambda^2 = 0.08, P = 1.00$ ；销售大户  $\lambda^2 = 0.15, P = 1.00$ ；企业家  $\lambda^2 = 1.10 \pm P = 1.00$ 。

3 结论与建议

本研究基于静态职业选择效用最大化原则，深化资金约束与农户创业选择行为之间的关系，使用江苏省 633 份微观调研数据重点考察融资约束对农户创业模式差异性的影响机制。结果表明：第一，内部资金约束显著抑制农户创业模式从传统种养大户延伸至其他。在非传统农业经营中，相比个体户，增加外部正规融资有助于农户成长为职业企业家。在传统农业经营中，创业农户更关心信贷的可得性，而不是信贷的规模。第二，融资环境变量中，金融市场竞争越强，农户选择种养大户创业模式的概率越高，银农距离越远，农户选择加工大户和销售大户创业模式的概率越高。农村小额信贷信用评

级机制有助于降低信息不对称程度，重复使用信用贷款可扩大农业生产的可能性边界。基于产业链的组织模式，信用用户参加加工大户创业项目的概率更高。第三，从个人或家庭特征角度，兼具冒险精神和风险控制能力的农户选择种养大户模式的概率较低，而选择企业家创业模式的意愿较强。但创业才能短缺抑制了农户实现更高层次的职业转换意愿。耕地面积越大、年龄越长的农户参加种养大户创业模式的概率越高，文化程度越高的农户参加植保大户创业模式的概率越高。在农业信息化和互联网的环境下，除加工大户和企业家外，家庭劳动力数量投入对创业模式选择的差异并不显著。

综上，提出在现代农业发展背景下提升农户创业意愿的相关对策建议。第一，借助于供给侧的结构转换，金融机构应

表 6 农户创业模式选择的边际效应

解释变量	系数						
	种养大户	加工大户	农机大户	植保大户	销售大户	企业家	个体户
正规融资水平	0.000 ± 0.001	-0.001 ± 0.001	-0.000 ± 0.001	-0.000 ± 0.000	0.000 ± 0.000	0.002 ± 0.001 ***	-0.001 ± 0.001
银农距离	0.005 ± 0.004	0.002 ± 0.001 **	-0.002 ± 0.002	0.000 ± 0.001	0.003 ± 0.001 ***	-0.001 ± 0.004	-0.008 ± 0.005
金融市场竞争	0.007 ± 0.004 *	-0.003 ± 0.003	-0.000 ± 0.001	-0.002 ± 0.003	-0.004 ± 0.004	0.001 ± 0.004	0.003 ± 0.005
财产性收入	-0.026 ± 0.019	0.003 ± 0.003	-0.034 ± 0.035	-0.005 ± 0.007	-0.012 ± 0.013	0.023 ± 0.007 ***	0.051 ± 0.026 *
性别	-0.016 ± 0.989	0.011 ± 0.394	0.101 ± 6.651	-0.003 ± 0.052	0.012 ± 0.250	0.058 ± 1.051	-0.163 ± 3.949
年龄	0.005 ± 0.002 **	-0.001 ± 0.001	-0.001 ± 0.001 *	0.001 ± 0.001	0.001 ± 0.001	-0.000 ± 0.002	-0.005 ± 0.003 *
文化程度	-0.005 ± 0.006	0.001 ± 0.002	-0.002 ± 0.002	0.004 ± 0.002 *	0.002 ± 0.003	-0.001 ± 0.005	0.000 ± 0.007
劳动力人数	-0.014 ± 0.014	0.009 ± 0.005 *	-0.001 ± 0.004	0.002 ± 0.004	-0.005 ± 0.007	0.025 ± 0.012 **	-0.015 ± 0.018
偏好风险	-0.029 ± 0.045	-0.013 ± 0.015	0.012 ± 0.010	0.012 ± 0.011	-0.023 ± 0.021	0.012 ± 0.035	0.029 ± 0.052
厌恶风险	0.080 ± 0.037 **	-0.010 ± 0.014	-0.002 ± 0.011	0.005 ± 0.012	-0.003 ± 0.015	-0.024 ± 0.035	-0.046 ± 0.048
风险控制能力	-0.097 ± 0.031 ***	0.021 ± 0.016	0.010 ± 0.010	0.011 ± 0.011	0.006 ± 0.014	0.085 ± 0.032 ***	-0.036 ± 0.042
企业家精神	-0.020 ± 1.750	-0.029 ± 0.293	-0.010 ± 0.057	0.127 ± 9.462	-0.024 ± 0.326	-0.018 ± 1.701	-0.025 ± 5.336
耕地面积	0.009 ± 0.002 ***	-0.003 ± 0.002	0.000 ± 0.000	0.000 ± 0.001	0.000 ± 0.001	-0.008 ± 0.003 **	0.002 ± 0.003
是否信用户	0.015 ± 0.032	0.055 ± 0.023 **	0.012 ± 0.010	0.004 ± 0.009	0.011 ± 0.014	-0.043 ± 0.029	-0.053 ± 0.040
是否党员	-0.086 ± 2.264	-0.022 ± 0.380	0.019 ± 0.074	-0.128 ± 12.238	0.003 ± 0.422	0.060 ± 2.201	0.154 ± 6.901
是否村干部	0.133 ± 3.159	0.028 ± 0.693	-0.100 ± 9.203	-0.115 ± 15.394	-0.002 ± 0.633	0.015 ± 3.127	0.041 ± 10.257

注：\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 置信水平上差异显著。

提供与创业模式需求相匹配的金融产品和服务。继续推进农村地区“信用户”“信用村”的信用工程创建活动,优化业务流程,强化贷后监督,提高农业贷款的信贷可得性。完善土地承包经营权流转和交易的市场机制,推进农村承包土地经营权抵押贷款和农民住房财产权抵押贷款试点,促进农户土地经营方式的转变。着力构建和延长农业产业链,使参与者之间形成有效的利益联结机制,尝试选用电商生态系统内融资、上下游企业间的产业链融资等方式,通过贸易信用的补充推动农户向加工大户和销售大户的职业转换。提高授信额度,建立银保风险共担机制,通过银保合作抵减贷款风险及保障农户非农化过程中可能发生的职业安全问题,最终实现农户创业层次的提升。第二,改善金融供给环境,促进农村金融高效运行。加强农户征信体系建设,缓解信息不对称问题,为更好地甄别潜在创业农户提供良好的信用环境。允许民间资本进入农村金融市场,增强信贷市场的竞争力。在互联网金融模式下,突破地理距离约束,推进数字普惠金融发展,改变农村金融体系运作的高成本,提高农村金融服务的覆盖率。夯实农村金融生态的产业基础,积极发展农业保险和农产品期货,降低农村金融体系的系统性风险。第三,培育和发展新型职业农民,缓解农业产业化的人才需求与农业创业新型农民短缺的矛盾。建立健全农民创业辅导和培训服务体系,结合新型农业经营主体的年轻化特征开展智能化和移动化的普惠教育,提高农户的认知水平和识别风险、控制风险的能力,提高农户选择种养大户、农机大户和植保大户的意愿,开发农业新业态。在农村老龄化形势下,大力发展互联网与农业产业的深度融合,缓解农村劳动力短缺的现状,推动农业产业链升级,打造智慧农业、高效农业,最终实现乡村振兴。

#### 参考文献:

- [1] 黄祖辉,俞 宁. 新型农业经营主体:现状、约束与发展思路——以浙江省为例的分析[J]. 中国农村经济,2010(10):16-26,56.
- [2] 卢亚娟,张龙耀,许玉韫. 金融可得性与农村家庭创业——基于 CHARLS 数据的实证研究[J]. 经济理论与经济管理,2014(10):89-99.
- [3] Evans D S, Jovanovic B. An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints[J]. Journal of Political Economy, 1989, 97(4):808-827.
- [4] 肖华芳,包晓岚. 农民创业的信贷约束——基于湖北省 930 家农村微小企业的实证研究[J]. 农业技术经济,2011(2):102-110.
- [5] 张应良,高 静,张建峰. 创业农户正规金融信贷约束研究——基于 939 份农户创业调查的实证分析[J]. 农业技术经济,2015(1):64-74.
- [6] Klapper L, Laeven L, Rajan R. Entry regulation as a barrier to entrepreneurship[J]. Journal of Financial Economic, 2006, 82(3):591-629.
- [7] 郑宝华,陆玉梅. 农业科技园区创业环境对创业者创业行为的影响研究[J]. 农业技术经济,2016(11):115-122.
- [8] 王洁琼,孙泽厚. 新型农业创业人才三维资本、创业环境与创业企业绩效[J]. 中国农村经济,2018(2):81-94.
- [9] 彭艳玲,孔 荣, Turvey C G. 农村土地经营权抵押、流动性约束与农户差异性创业选择研究——基于陕、甘、豫、鲁 1 465 份入户调查数据[J]. 农业技术经济,2016(5):50-59.
- [10] 刘新智,刘雨松,李 璐. 创业环境对农户创业行为选择的影响[J]. 西南大学学报(自然科学版),2015,37(4):1-8.
- [11] Bruyat C, Julien P A. Defining the field of research in entrepreneurship[J]. Journal of Business Venturing, 2000, 16(2):165-180.
- [12] 华中昱,林万龙. 贫困地区新型农业经营主体金融需求状况分析——基于甘肃、贵州及安徽 3 省的 6 个贫困县调查[J]. 农村经济,2016(9):66-71.
- [13] 魏 凤,闫芃燕. 西部返乡农民工创业模式选择及其影响因素分析——以西部五省 998 个返乡农民工创业者为例[J]. 农业技术经济,2012(9):66-74.
- [14] 徐 超,吴玲萍,孙文平. 外出务工经历、社会资本与返乡农民工创业——来自 CHIPS 数据的证据[J]. 财经研究,2017(12):30-44.
- [15] 刘西川,陈立辉,杨奇明. 农户正规信贷需求与利率:基于 Tobit III 模型的经验考察[J]. 管理世界,2014(3):75-91.