

# 农民创业行为的种植文化根源

## ——基于“稻米理论”的视角

陈卓, 胡新艳, 许金海

**摘要:** 创业是解决农民就业问题的重要手段, 而种植不同作物产生的文化差异可能会影响农民的创业行为。基于 2016 年中国劳动力动态调查 (CLDS) 数据的实证分析结果表明: 相比于非稻区, 水稻种植区农民创业行为的概率低 2.9%。该结论在考虑遗漏变量、样本有效性以及采用工具变量法等多重检验下, 仍然稳健。机制分析表明, 水稻种植区在农田灌溉模式下形成的集体主义文化, 通过人际信任、风险偏好两条作用渠道对农民创业行为产生影响。进一步分析发现, 农民创业行为打上了出生地种植文化的烙印, 主要表现为相较非稻区出生的农民, 稻区出生的农民创业概率更低。而且, 水稻种植的集体主义文化对女性农民创业的抑制效应更强, 也会促使农民更多地采用家族企业的创业形式, 其概率高 8.2%。

**关键词:** 文化差异; 创新创业; 农民创业; 水稻种植; 稻米理论

**中图分类号:** F321.42 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-0169(2022)06-0082-15

**DOI:**10.16493/j.cnki.42-1627/c.20221027.003

### 一、引言

创业是国家经济发展的重要源泉, 被视为缔造中国经济奇迹的“新引擎”<sup>[1]</sup>。大量证据表明, 创业不仅促进生产技术进步, 而且会通过增加就业机会、提升社会流动性等渠道, 改善民众收入水平, 助推国家经济发展<sup>[2]</sup>。对处于转型发展关键时期的中国农村地区而言, 持续的投资和创业精神是改变发展不平衡、不充分现状的关键因素。2015 年中央政府在政府工作报告中首次明确提出“大众创业、万众创新”的发展政策。此后, 中央政府在 2020 年政府工作报告和国家“十四五”规划等文件中多次强调了创新创业政策的重要性。在当下新冠肺炎疫情突发以及中美国际贸易冲突的大变局下, “鼓励创业, 推动创新”, 对农业农村发展而言更显意义重大。

关于创业研究的成果可以归结为三支文献。第一支文献关注的是地理区位<sup>[3]</sup>、基础设施条件<sup>[4]</sup>、经济发展水平等环境因素的影响<sup>[5]</sup>。第二支文献关注的是微观个体及其家庭特征的影响, 如教育水平<sup>[6]</sup>、社会资本<sup>[7]</sup>、家庭结构等<sup>[8]</sup>。第三支文献聚焦于个体创业行为背后蕴藏的文化根源, 即文化影响理论。在这支文献中, 早先受关注的是宗教文化的影响。Weber 发表关于基督新教与资

**基金项目:** 广东省教育厅创新团队项目“中国农地制度改革创新: 赋权、盘活与土地财产权益的实现”(2017WCXTD001); 国家社会科学基金重大项目“乡村振兴与深化农村土地制度改革研究”(19ZDA115)

**作者简介:** 陈卓, 华南农业大学国家农业制度与发展研究院博士研究生(广东广州 510642); 胡新艳(通讯作者), 管理学博士, 华南农业大学国家农业制度与发展研究院教授、博士生导师, huxyan@scau.edu.cn; 许金海, 华南农业大学国家农业制度与发展研究院博士研究生

本主义精神关系的著述后<sup>[9]</sup>,宗教文化的影响引起极大关注。随着宗教经济学的发展,国内阮荣平等分析了宗教文化对个体创业行为的影响<sup>[10]</sup>。2014年Science封面论文提出“稻米理论”后<sup>[11]</sup>,农业种植文化影响的研究引起了学界和社会的极大反响。

“稻米理论”认为,人类祖先种植不同的农作物,在长期发展中会演变为不同的种植文化。具体而言,中国南方以水稻种植为主,其中灌溉环节需要合作,更易形成集体主义文化;北方以小麦种植为主,不需要复杂的灌溉设施,依靠自然降水或井水灌溉就能满足作物生长需要,更易形成个人主义文化。对于“稻米理论”,学界也存在较大争议。Ruan等<sup>[12]</sup>认为,Talhelm等提出的“稻米理论”论文在样本选取、变量测度、模型设定上存在偏误,修正这些错误后,其主要结论并不成立。Olsson等则在“稻米理论”研究的基础进一步拓展<sup>[13]</sup>,提出了“农业种植采纳理论”,认为一个地区农业种植的时间越久,则更加集体主义,进而在未来创新中处于劣势。国内丁从明等为“稻米理论”提供了更多的经验支持证据<sup>[14][15]</sup>,验证了“南稻北麦”种植文化差异对农民信任水平、妇女地位等的影响。除此之外,袁益验证了稻麦文化对于农村劳动力流动意愿的影响<sup>[16]</sup>。然而,现有文献并未关注种植文化对农民创业的影响。事实上,中国企业家精神受特定地域文化影响的现象尤为明显<sup>[17]</sup>。由此本文提出的问题是:“南稻北麦”的种植文化是否、如何影响农民创业行为?

本文试图将作物种植文化和农民创业行为联系起来展开实证研究,其可能的边际贡献在于:第一,从“稻米理论”视角分析作物种植文化对农民创业行为的影响,由此可拓展“稻米理论”的适用范围,补充该理论研究的实证证据。已有该主题的研究主要是基于“稻米理论”视角,分析了种植文化对信任水平<sup>[14]</sup>、妇女地位<sup>[15]</sup>、劳动力流动<sup>[16]</sup>等方面产生的影响,本文分析了是否、如何影响农民创业行为,并通过经验研究给出了微观实证证据。第二,“稻米理论”的可信度一直是学界争论的焦点,部分学者认为其并未得到充分的实证证据支撑。本文利用全国代表性的中国劳动力动态调查(CLDS)数据,通过考虑遗漏变量、样本有效性以及工具变量法等方式处理内生性问题后,基准结论依然具有稳健性,为“稻米理论”提供了经验支持证据。第三,不同以往研究聚焦于宗教文化对农民创业行为的影响,本文补充了种植文化影响的实证文献,有助于厘清农民创业行为选择背后的种植文化制度根源,深化和丰富农民创业行为领域的研究。

## 二、理论分析与研究假说

不同作物对水分、养分、温度、土壤等生长环境的要求存在明显差异。因此,不同地域种植不同作物的方式也存在差异。水稻属于水田农业,对生长环境的要求较为精细,需要在“种—管—收”环节投入大量劳动力,劳作周期漫长且分散<sup>[18]</sup>,每公顷的投入时间大约是小麦、玉米等作物的两倍。水稻的生长离不开灌溉系统辅助,为满足水稻的生长需求,种植水稻的村庄多自行修建了灌溉系统。灌溉系统涉及的水利规模较为庞杂,通常是汇集全村人力、物力和财力修建而成的“公共设施”<sup>[18]</sup>。灌溉系统不仅在前期修建过程中需要全体农民集体参与,而且后期使用过程中也需要同村农民以户为单位协调配合,错峰使用灌溉系统<sup>[19]</sup>。这为同村不同户的农民在农期上提供了时间差,借助此机会同村农民往往会通过换工的方式缓解劳动力配置问题,提高劳动生产效率<sup>[18]</sup>。相反,小麦、玉米等作物属于旱作农业,对生长环境的要求较为粗放,依靠自然降水或井水灌溉即可满足生长需要,劳作周期短暂且集中,农民多以雇工的方式解决劳动力需求<sup>[16]</sup>。

研究显示,种植方式的差异随着时间推移演变成不同的文化<sup>[11]</sup>。一方面,依附于灌溉系统的水稻种植方式有利于强化稻区村庄内部的人际交往和信任,促使稻区农民以共同利益为“纽带”,通过血缘和地缘关系构建短半径关系网络。除此之外,种植水稻的地区多湖泊密布、径流量大、汛期长,每年汛期均存在洪涝灾害的风险隐患<sup>[20]</sup>。若洪涝灾害毁坏灌溉系统,将使村民产生经济损

失,这可能使稻区农民对“不可控风险”产生厌恶感,形成较低的风险偏好<sup>[21]</sup>。因此,稻区农民可能形成保守稳进的集体主义种植文化。另一方面,小麦、玉米偏向于市场化雇佣关系的种植方式,会促使农民加强跨地域性流动,有利于农民突破血缘和地缘关联,扩大关系网络半径。同时,种植小麦、玉米的地区河网密度稀疏、径流量小、汛期短,几乎不存在洪涝灾害的隐患,农民不需要担心洪涝灾害对灌溉井等设施造成威胁。因此,非稻区农民可能形成富有冒险精神的个人主义种植文化。对比可知,水稻种植文化会促使农民构建起村庄内部高度互信的关系网络,并形塑一种低风险偏好观。

个体做出创业决策涉及复杂的心理过程,包括机会识别和风险态度<sup>[22]</sup>。已有大量的研究表明,信任和风险偏好会对这些心理过程产生显著影响<sup>[23][24]</sup>。按照这一思路,本文聚焦分析水稻种植文化特征对农民创业决策的影响。

首先,稻区农民投入大量时间和精力到灌溉系统的修建维护中,易形成高水平的限制性信任特征。村内邻里因修建和使用稻田灌溉系统过程中产生的协助需求,提高了彼此间互惠互助的社会交往频率,降低了村庄内部和氏族成员之间发生矛盾冲突的可能,这有助于从地缘和血缘上提高同村农民间的信任度,而将陌生人排除在可信范围之外<sup>[14]</sup>,造成稻区农民产生限制性信任高、一般性信任低的现象<sup>①</sup>。这种现象可能会降低农民社会资本的丰富度,阻碍信息在不同群体间流动,减少农民创业机会的获取渠道。具体而言,一般性信任有助于增加农民社会资本的丰富度<sup>[25]</sup>,即通过信任的传递能够提高个体社会网络的广度。根据创业警觉论可知<sup>[26]</sup>,创业机会源于不同群体间不对称信息的交流。信息交流与获取是创业机会识别的基础。稻区农民更加信任具有高度同质性的村庄内部群体,而不相信异质性的陌生人,其社会资本具有同质性特征,因此不对称信息交流的机会随之降低,识别创业机会的概率相对更低,创业机会也相对更少。

其次,洪涝灾害对灌溉设施以及水稻蕴含潜在威胁,进而会塑造稻区农民的低风险偏好。一方面,洪涝灾害发生的时间无法准确预测,导致农民无法提前做好充足的防灾、抗灾准备。另一方面,洪涝灾害轻则堵塞灌溉沟渠,使农民需要花费大量时间开展疏通工作,降低生产效率;重则冲毁灌溉沟渠,迫使村庄及农民重新花费财力、物力修复灌溉系统。这种经历可能会对农民的风险感知产生负面影响,使稻区农民养成较低风险偏好的习惯<sup>[21]</sup>。研究显示,个体的风险偏好不会轻易改变,是以往经历积累的结果<sup>[27]</sup>。农民较低的风险偏好会减少其从事高风险行为的概率<sup>[28]</sup>,使其形成保守的风险态度。而创业是兼具风险和不确定性的经济行为,较高风险偏好的个体更可能成为创业者。因此,稻区农民做出创业决策的概率更低。

总之,相较于非稻区,受水稻种植文化影响农民创业的概率可能更低。进一步地水稻种植文化可能通过“降低一般性信任”和“塑造低风险偏好”两条路径,抑制农民做出创业决策。

为验证上述理论分析,本文通过构建农民创业决策的净期望收益模型,推演农民受种植文化的影响如何做出创业决策。农民*i*的创业净期望收益由创业期望收入和创业机会成本共同决定,创业期望收入指的是农民通过创业获取的经济收入;创业机会成本即农民通过除创业外其他经济行为获取的经济收入,如务农、打工等。创业净期望收益 $E(W_i)$ 可表示为:

$$E(W_i) = P_E I_E - P_N I_N \quad (1)$$

(1)式中, $P_E$ 代表农民选择创业的概率; $P_N$ 代表农民选择不创业的概率,即 $P_E + P_N = 1$ , $P_E \in [0, 1]$ ;  $P_N \in [0, 1]$ 。 $I_E$ 代表农民创业的收入,包括创业收入( $W_E$ )、货币成本( $C_m$ )和心理选择成本( $C_h$ ); $I_N$ 代表农民不创业的收入。式(1)可表示为:

<sup>①</sup> 根据个体信任范围的差异,可将信任分为限制性信任和一般性信任,限制性信任指的是基于地缘和血缘关系的信任;一般性信任指的是将陌生人纳入关系网络的信任。

$$E(W_i) = P_E(W_E - C_m - C_h) - P_N I_N = P_E W_E - P_E C_m - P_E C_h - P_N I_N \quad (2)$$

根据以往研究,信任和风险偏好会对个体的心理选择成本具有重大影响<sup>[29]</sup>,一般性信任越强,创业行为的心理选择成本越低;风险偏好越高,创业行为的心理选择成本越低。同时,风险偏好还会对个体的非创业收益产生影响<sup>[30]</sup>,风险偏好越高,非创业收益越高。因此,本文用  $T$  代表一般性信任,  $R$  代表风险偏好,可得  $Ch = (R, T)$ ;  $I_N = (R)$ ,且分别满足  $\partial C_h / \partial R < 0$ ;  $\partial C_h / \partial T < 0$ ;  $\partial I_N / \partial R > 0$ 。由式(2)对  $T$  求偏导:

$$\partial E / \partial T = \partial E / \partial C_h \cdot \partial C_h / \partial T = -P_E \cdot \partial C_h / \partial T \quad (3)$$

式(3)意味着单位一般性信任带来的创业边际心理选择成本期望的下降大于单位一般性信任带来的非创业边际收益期望的上升,即  $\partial E / \partial T > 0$ 。这表明,受水稻种植文化影响,较低的一般性信任可能降低稻区农民的创业净收益,从而抑制其做出创业决策。

重复上述思路,由式(2)对  $R$  求偏导:

$$\partial E / \partial R = \partial E / \partial C_h \cdot \partial C_h / \partial R + \partial E / \partial I_N \cdot \partial I_N / \partial R = -(P_E \cdot \partial C_h / \partial R + P_N \cdot \partial I_N / \partial R) \quad (4)$$

式(4)中,  $P_E \cdot \partial C_h / \partial R < 0$ ;  $P_N \cdot \partial I_N / \partial R > 0$ ,若满足  $|P_E \cdot \partial C_h / \partial R| > P_N \cdot \partial I_N / \partial R$ ,即意味着单位风险带来的创业边际心理选择成本期望的下降大于单位风险带来的非创业边际收益期望的上升。由此可知,  $P_E \cdot \partial C_h / \partial R + P_N \cdot \partial I_N / \partial R < 0$ ,即  $\partial E / \partial R > 0$ 。这表明,受水稻种植文化影响,较低的风险偏好可能降低稻区农民的创业净收益,从而抑制其做出创业决策。

基于上述理论和模型分析,本文提出以下假说:

假说1:水稻种植区集体主义文化观念导致稻区农民的创业概率更低。

假说2:水稻种植区集体主义文化观念是基于集中灌溉种植模式而形成的。

假说3-1:水稻种植区集体主义文化观念通过提高限制性信任、降低一般性信任的方式,对农民的创业决策产生负向影响。

假说3-2:水稻种植区集体主义的文化观念通过降低风险偏好的方式,对农民的创业决策产生负向影响。

### 三、研究设计

#### (一) 数据来源

本文数据来源于中山大学社会科学调查中心开展的2016年中国劳动力动态调查(China Labor Force Dynamic Survey,以下简称“CLDS2016”)。CLDS2016调查在中国29个省、直辖市、自治区(不包含海南省和西藏自治区)共2282个区县单元展开,调查内容涉及政治、经济、社会发展等多个领域,共完成401份村居问卷;14226份家庭问卷;21086份劳动力个体问卷,其中农村居民样本13319份,占比63.165%。根据研究需要,本文仅保留农村地区样本。为保证样本主体具备创业的潜能,参照周广肃等的研究,将样本限定为个体年龄介于18~65岁的农民<sup>[23]</sup>。进一步删除关键变量(如创业行为、家庭收入等)缺失的样本后,有效样本数为8206个。

#### (二) 变量设置

1. 被解释变量。(1)是否创业。参照王小龙等的做法<sup>[31]</sup>,根据CLDS2016数据库中关于劳动者工作状态的定义,将处于“雇主”和“自雇”状态的农民定义为“创业”,赋值为1;将处于“雇员”和“务农”状态的农民定义为“未创业”,赋值为0。(2)创业形式。为识别作物种植导致的文化差异对农民创业形式的影响,根据创业活动的资金投入模式,区分为家族企业和非家族企业。根据CLDS2016数据库问卷,将“个人、家人和亲属”合资的创业形式定义为“家族创业”,赋值为1;将“朋友、生意伙伴和其他社会关系”合资的创业形式定义为“非家族创业”,赋值为0。

2. 核心解释变量：种植文化。根据 CLDS2016 数据库提供的“本村主产粮是什么？”的调查数据来设置。借鉴袁益的做法<sup>[16]</sup>：如果样本所在村庄主产粮为稻谷，则视该地区主要种植作物为水稻，赋值为 1；若样本所在村庄主产粮非稻谷，则视该地区主要种植作物不是水稻，赋值为 0。

3. 控制变量。本文参照已有研究，设置个体特征、家庭特征和村庄特征等三类控制变量<sup>[5][23][31]</sup>。其中，个体特征包括性别、年龄、教育年限、婚姻情况、健康情况、政治面貌、能力禀赋等；家庭特征包括家庭人口总数、家庭总收入、耕地租用情况、土地征用经历、住房拆迁经历、借债经历等；村庄特征包括村到县的距离、村庄地势、宗祠设施情况、治安状况、非农产业总数等。

4. 工具变量：水稻种植适宜气温。“主产粮是否为水稻”从一定程度上反映了当地作物的种植属性，但仍可能无法避免测量偏误和遗漏变量引发的内生性问题。为检验基准回归的稳健性，本文借鉴丁从明等的思路<sup>[15]</sup>，构造工具变量“水稻种植适宜气温”，解决模型潜在的内生性问题。具体方法如下：首先，通过“国家气象科学数据共享服务平台——中国地面气候资料日值数据集（V3.0）”整理获得样本区域 155 个市 2006—2015 年的平均气温数据；其次，以水稻适宜的生长气温 17~25℃为标准<sup>[32]</sup>，将平均气温处于该区间内的市赋值为 1；反之则为 0。所有变量含义和赋值方法如表 1 所示。

表 1 变量赋值和基本统计量

变量	变量含义及赋值	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量					
是否创业	去年的工作状态：雇主或自雇=1，雇员或务农=0	0.115	0.320	0	1
创业形式	创业形式：家族型=1，其他=0	0.844	0.362	0	1
核心解释变量					
种植文化	本村主产粮是否为水稻：是=1，否=0	0.353	0.477	0	1
控制变量					
个体特征					
性别	男=1，女=0	0.484	0.499	0	1
年龄	岁	45.949	12.645	18	65
教育年限	年	7.325	3.921	0	19
婚姻情况	已婚=1，其他=0	0.838	0.368	0	1
健康情况	健康状况自评：不健康=1，一般=2，比较健康=3，很健康=4，非常健康=5	3.519	1.050	1	5
是否党员	中共党员：是=1，否=0	0.051	0.220	0	1
是否购买保险	是否购买新型农村合作医疗保险：是=1，否=0	0.831	0.374	0	1
能力禀赋	是否获得过专业技术资格证书：是=1，否=0	0.069	0.254	0	1
家庭特征					
人口	家庭人口总数	4.913	2.062	1	18
家庭总收入	log（家庭总收入+1）	10.205	1.124	0.693	13.820
是否租地	去年您家是否承包了他人的耕地：是=1，否=0	0.152	0.359	0	1
土地征用经历	去年您家是否有土地被征用：是=1，否=0	0.044	0.206	0	1
住房拆迁经历	去年您家是否经历过住房拆迁：是=1，否=0	0.008	0.090	0	1
借债经历	是否有债务未还清：是=1，否=0	0.360	0.480	0	1
村庄特征					
村到县距离	本村距最近县城距离是否大于 60 公里：是=1，否=0	0.118	0.322	0	1
是否平原	村地形是否为平原：是=1，否=0	0.472	0.499	0	1
是否有宗祠	村内是否拥有祠堂：是=1，否=0	0.239	0.426	0	1

续表 1

变量	变量含义及赋值	均值	标准差	最小值	最大值
治安状况	本村治安状况:很差=1,不太好=2,一般=3,较好=4,很好=5	4.278	0.655	3	5
非农产业 工具变量	本村有多少种非农产业	0.471	0.934	0	4
水稻种植适宜气温	2006—2015年各市平均气温,位于17~25摄氏度区间界定为适宜=1;低于17或高于25度界定为不适宜=0	0.370	0.483	0	1

### (三) 描述性统计分析

表1的基本描述统计结果表明,农村地区总体上的创业率偏低,全体样本中有11.5%的农民选择进行创业。表2的样本分布统计结果表明,水稻种植区农民样本约占总样本的40%;拥有集体灌溉设备的农民约占总样本的44%。这一结果表明不同分组情况下样本数量基本均匀。

表2 不同分组情况下的样本分布比较

	种稻	不种稻	拥有集体灌溉设备	无集体灌溉设备
样本对比	4 783	7 160	3 983	5 004

进一步对比水稻种植区农民、非水稻种植区农民创业率数据的均值差异,发现稻区、非稻区农民的创业行为存在显著差异(如表3所示)。水稻种植区农民比非水稻种植区农民选择创业的概率低1.5%,且在5%的水平上显著。由此可得到的初步判断是:不同作物种植方式导致的文化差异对农民创业行为的影响存在统计上的显著差异。在此基础上,对比水稻种植区、非水稻种植区农民在创业形式的差别,发现稻区农民比非稻区农民选择家族创业的概率高1%,这种形式上的差异可能与两个地区农民不同的种植文化有关,但组间差异并未在统计水平上显著。

表3 水稻种植区与非水稻种植区被解释变量均值差异比较

变量	种稻	不种稻	均值差异
是否创业	0.106	0.121	-0.015**
创业形式	0.851	0.841	0.010

注:\*、\*\*、\*\*\*、分别表示在10%、5%和1%的统计水平上显著。

### (四) 模型设定

为考察作物种植导致的文化差异对农民创业行为的影响,本文构建的基准模型如下:

$$Entrepreneurship_i = \beta_1 + \beta_2 Plant_i + \beta_3 X_i + \beta_4 Province_i + \epsilon_i \quad (5)$$

(5)式中, $Entrepreneurship_i$ 为被解释变量,表示农民*i*是否选择创业的虚拟变量。 $Plant_i$ 为核心解释变量,表示农民*i*的作物种植种类。 $X_i$ 表示其他控制变量。 $Province_i$ 为省份虚拟变量,表示控制地区差距对创业行为的影响。 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$ 、 $\beta_4$ 表示待估参数。 $\epsilon_i$ 代表随机扰动项。

## 四、计量结果分析

### (一) 水稻种植文化对农民创业行为选择的影响

表4是基准回归估计结果,被解释变量均为“是否创业”,其中,模型(1)仅纳入核心解释变量“种植种类”;模型(2)为了排除其他干扰因素,增加个体特征、家庭特征、村庄特征等控制变量;模型(3)则进一步控制省级虚拟变量。由回归结果可知,作物种植导致的文化差异对农民创业决策影响是稳定的,随着控制变量的增加,“种植种类”变量显著性进一步提升至1%水平,且影

表 4 文化差异对农民创业决策影响的回归结果

变量	是否创业					
	(1)		(2)		(3)	
	Probit	边际效应	Probit	边际效应	Probit	边际效应
核心解释变量						
种植种类	-0.079** (0.034)	-0.015** (0.006)	-0.081* (0.041)	-0.015* (0.007)	-0.164*** (0.051)	-0.029*** (0.009)
控制变量						
个体特征						
性别			0.396*** (0.041)	0.072*** (0.007)	0.402*** (0.041)	0.072*** (0.007)
年龄			-0.010*** (0.001)	-0.001*** (0.000)	-0.011*** (0.001)	-0.002*** (0.000)
教育年限			0.019*** (0.006)	0.003*** (0.001)	0.019*** (0.006)	0.003*** (0.001)
婚姻情况			0.302*** (0.076)	0.055*** (0.013)	0.325*** (0.077)	0.058*** (0.013)
健康情况			0.065*** (0.021)	0.011*** (0.003)	0.057*** (0.021)	0.010*** (0.003)
是否党员			-0.318*** (0.089)	-0.058*** (0.016)	-0.286*** (0.089)	-0.051*** (0.016)
是否购买保险			0.194*** (0.056)	0.035*** (0.010)	0.261*** (0.059)	0.047*** (0.010)
能力禀赋			-0.032 (0.069)	-0.005 (0.012)	-0.052 (0.069)	-0.009 (0.012)
家庭特征						
人口			-0.023** (0.010)	-0.004** (0.001)	-0.022** (0.010)	-0.004** (0.001)
家庭总收入			0.231*** (0.022)	0.042*** (0.003)	0.186*** (0.023)	0.033*** (0.004)
是否租地			-0.347*** (0.058)	-0.063*** (0.010)	-0.060*** (0.060)	-0.010 (0.060)
土地征用经历			0.119 (0.088)	0.021 (0.016)	0.096 (0.089)	0.017 (0.016)
住房拆迁经历			-0.161 (0.227)	-0.030 (0.041)	-0.195 (0.219)	-0.035 (0.039)
借债经历			0.062 (0.040)	0.011 (0.007)	0.071* (0.041)	0.012* (0.007)
村庄特征						
村到县距离			-0.059 (0.061)	-0.010 (0.011)	0.008 (0.069)	0.001 (0.012)
是否平原			-0.126*** (0.039)	-0.023*** (0.007)	-0.164*** (0.044)	-0.029*** (0.007)
是否有宗祠			0.129*** (0.045)	0.023*** (0.008)	0.103* (0.057)	0.018* (0.010)
治安状况			-0.058** (0.029)	-0.010** (0.005)	-0.072** (0.033)	-0.013** (0.006)
非农产业			0.126*** (0.019)	0.023*** (0.003)	0.103*** (0.021)	0.018*** (0.003)
省级虚拟变量	未控制	未控制	未控制	未控制	控制	控制
常数项	-1.168*** (0.020)		-3.782*** (0.288)		-3.978*** (0.559)	
样本量	9 866	9 866	8 206	8 206	8 206	8 206

注：\*、\*\*、\*\*\*、分别表示在 10%、5% 和 1% 的统计水平上显著，括号内为个人层面的聚类稳健标准误。下同。

响方向一直为负,表明水稻种植区农民选择创业的概率低于非水稻种植区农民。就边际效应而言,水稻种植区农民的创业概率比非水稻种植区农民低 2.9%。假说 1 得到验证。

需要说明的是,本文对于农民创业活动的类型、规模等未进行区分,计量结果反映的是南北方(稻区和非稻区)农民创业活动的总体概况。也就是说即使北方(非稻区)农民的创业概率高,但由于创业层次相对南方(稻区)较低,人们依然会认为“南方创业更为活跃”,导致基于“稻米理论”得出的研究结论与直觉中南北方创业情况存在些许反差。遗憾的是,受限于 CLDS 数据的可得性,我们无法区分创业类型、规模。为解释上述认知差异,本文在无法查获官方统计年鉴或数据库发布的各省农民创业情况数据的情况下,使用《中国统计年鉴》近十年南北方各省农村个体户就业比例的数据<sup>①②</sup>,将之作为替代变量发现,南方农村个体户就业比例相较北方农村更低的事实(如图 1 所示)。这在一定程度上验证了前文的结论。

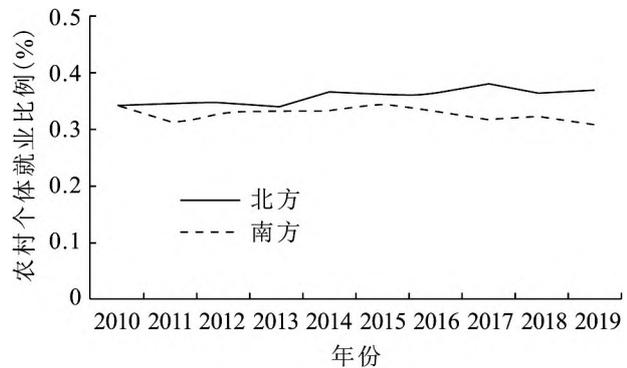


图 1 北方、南方农村个体户就业比较图

控制变量对农民创业决策的影响也基本符合理论预期。性别、教育水平、婚姻、健康、保险购买、家庭总收入、借债经历、宗族、非农产业对农民创业行为有显著的正向影响,年龄、党员身份、家庭人数、土地租用、村庄地势和治安状况对农民创业行为具有显著的负向影响。土地租用反映了农民对农业生产的依赖性,租地农民创业的可能性越低。同理,村庄地势越平坦意味着该村土地越适合进行农业种养活动,农民创业概率越低。

## (二) 机制检验

前已述及,作物种植方式导致的文化差异对稻区农民创业行为的影响可能依托于水稻种植所需的灌溉系统而形成。一方面,灌溉系统建设可能在强化稻区农民限制性信任的同时,弱化一般性信任;另一方面,灌溉系统可能使稻区农民形成低风险偏好的观念态度。因此,本文选取集体灌溉、限制性信任、一般性信任和风险偏好等四个变量,以此检验作物种植方式文化如何影响农民创业行为。表 5 结果分为两部分,第一部分为形成机制检验,通过模型(1)检验作物种植方式导致文化差异的形成机制;第二部分为影响机制检验,通过模型(2) — (4) 分别检验作物种植文化差异通过何种机制影响农民的创业行为。

模型(1)的估计结果表明,“种植种类”变量的估计系数为正且在 1%水平上显著,表明稻区拥有集体灌溉设备的概率要高于非稻区。就边际效应而言,稻区拥有集体灌溉设备的概率比非稻区高 8.5%。这与袁益研究结论基本一致<sup>[16]</sup>,证明集体灌溉的农业生产模式是稻区与非稻区形成文化差异的关键原因。假说 2 得到验证。模型(2)中,“种植种类”变量的估计系数为正且在 1%水平上显著,表明稻区农民限制性信任比非稻区农民高。就边际效应而言,稻区农民限制性信任比非稻

<sup>①</sup> 稻麦种植区域分布基本符合“秦岭-淮河”南北分界线的格局,但由于无法获取市级或县级层面的数据,为减小测量误差,本文将处于“秦岭-淮河”分界线上的陕西、四川、河南、湖北、安徽、江苏,以及不属于南北划分的新疆、西藏、青海共 9 省剔除,最终将广东、海南、福建、广西、云南、浙江、湖南、上海、重庆、江西、贵州等 11 省归为南方(稻区);北京、天津、河北、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、山东、山西、宁夏、甘肃等 11 省归为北方(非稻区)。

<sup>②</sup> 农村个体户就业比例 = 农村个体户就业人数 / (城市个体户就业人数 + 农村个体户就业人数)。

区农民高 3.9%。在模型 (3) 中,“种植种类”变量的估计系数为负且在 5%水平上显著,表明稻区农民一般性信任比非稻区农民低。就边际效应而言,稻区农民一般性信任比非稻区农民低 1.8%。综合模型 (2) 和 (3) 结果可证明,稻区农民更加信任具有高度同质特征的村庄内部群体,而不相信异质性的陌生人。假说 3-1 得到验证。模型 (4) 给出了种植方式对风险偏好的影响估计结果,“种植种类”变量的估计系数为负且在 10%水平上显著,表明稻区农民风险偏好比非稻区农民低。就边际效应而言,稻区农民风险偏好比非稻区农民低 6.3%。这证明了,较低的风险偏好使稻区农民的经济行为更加保守,相对而言更不愿意进行创业等风险较高的活动。假说 3-2 得到验证。

表 5 机制分析的回归结果

变量	形成机制		影响机制一				影响机制二
	集体灌溉		限制性信任		一般性信任		风险偏好
	(1)		(2)		(3)		(4)
	Probit	边际效应	Probit	边际效应	Probit	边际效应	OLS
种植种类	0.250*** (0.046)	0.085*** (0.015)	0.212*** (0.072)	0.039*** (0.013)	-0.191** (0.087)	-0.018** (0.008)	-0.063* (0.037)
控制变量	控制		控制		控制		控制
省级虚拟变量	控制		控制		控制		控制
常数项	-0.481* (0.250)		-0.650 (0.414)		-0.094 (0.437)		2.749*** (0.208)
样本量	6 836		4 372		5 901		5 634

### (三) 进一步分析

1. 水稻种植文化对农民创业行为的影响:是否存在“出生地烙印”?文化是一代代人沿袭传承且相对稳定的观念和习俗<sup>[33]</sup>,具有持续性特征。对于从小出生在该文化地区的农民而言,受文化影响的时间相对更长,可能受到的影响也更大。进一步聚焦至水稻种植文化,中国种植水稻的习俗已传承千年之久,那么是否出生在稻区的农民创业行为所受影响更大呢?基于此,本文根据 CLDS2016 数据库提供的出生地信息构造“是否稻区出生”变量,考察文化持续性对农民创业行为的影响。需要说明的是,CLDS2016 数据对样本出生地信息和访问地信息进行了市范围内的随机处理,这导致一部分样本的地址信息可能存在误差。为保证计量结果的精确性,本文仅保留了随机处理后出生地信息和访问地信息仍能匹配的样本进行该部分的分析。

表 6 汇报了出生地对农民创业决策的影响估计结果。结果显示,“是否稻区出生”变量在 5%显著水平下显示为负,这意味着稻区出生的农民创业意愿要比非稻区出生的农民低。就边际效应而言,出生在稻区农民的创业概率比未出生在稻区的农民低 2%。上述结果既验证了出生地烙印对农民创业行为的影响,又证实了前文研究结论的可靠性。

2. 水稻种植文化对农民创业形式选择的影响:是否家族企业?家族、非家族创业形式在认知模式、内部信任模式等方面存在较大区别。相对而言,家族创业表现出的特点更偏向于集体主义型社会认知,商业风格上具有明显的保守性和可靠性,成员间具有较强的感情依附且行为上强调内部

表 6 出生地种植文化与农民创业行为的回归结果

变量	是否创业	
	Probit	边际效应
是否稻区出生	-0.118** (0.056)	-0.020** (0.009)
控制变量	控制	控制
省级虚拟变量	控制	控制
常数项	-3.601*** (0.610)	
样本量	7 064	7 064

利他性<sup>[34]</sup>。结合前文分析可知,这与水稻种植赋予农民的强限制性信任和低风险偏好文化特征更为契合。因此,进一步延伸考察水稻种植文化对农民创业形式的影响。

表7的估计结果显示,“种植种类”变量的估计系数为正且在5%水平上显著,这意味着种植不同作物产生的文化差异使水稻种植区农民更偏向于基于血缘、裙带关系,利用熟人社会网络进行创业,即可能存在“亲属抱团”的创业现象。就边际效应而言,水稻种植区农民进行家族创业的概率比非水稻种植区农民高8.2%。

3. 水稻种植文化对农民创业行为的影响:是否男女有别?为适应不同的社会角色功能,文化对个体的影响存在明显的性别差异<sup>[35]</sup>。考虑到性别可能使作物种植导致的文化差异对农民创业决策产生异质性影响。基于基准模型,进一步纳入“种植种类×性别”的交互项,考察作物种植导致的文化差异影响农民创业决策的异质性差异。

由表8的估计结果可知,交互变量“种植种类×性别”的估计系数为正且在1%水平上显著,说明水稻种植区女性农民创业的概率比男性农民低4.6%。其原因可能源于两个方面:一方面,受农村传统观念影响,女性农民主要负责操持家务,关系网络具有家庭成员导向的特点<sup>[36]</sup>。这导致其关系网络规模相对狭小,具有较高的同质性且一般性信任水平相较

男性农民更低,这不利于信息在不同群体进行流动,可能使得女性农民识别创业机会的概率相对更低。另一方面,相较男性农民而言,女性农民冒险倾向较低、风险控制能力较弱且更加厌恶风险<sup>[37]</sup>,拥有更低的风险偏好,致使女性农民更偏向规避具有高风险特征的创业选择。

## 五、稳健性检验

### (一) 遗漏变量问题

虽然Talhelm等<sup>[11]</sup>研究证明,水稻种植文化会对水稻地区整个群体产生影响,而不仅仅是影响种植水稻的农民。但归根结底这种文化是基于粮食作物特殊的种植方式而产生。若考虑农民的农业生产经历,水稻种植文化影响农民创业决策的因果关系是否存在,值得进一步验证。本文根据CLDS2016数据库提供的“您是否有农业生产经历?”问项,在基准回归的基础上加入“农业生产经历”变量,比较两个模型的结果差异。

表9中,模型(1)为基准模型,模型(2)为加入“农业生产经历”变量后的模型。对比可知,控制农业生产经历后,“种植种类”变量的估计系数略微变小,边际效应由2.9%降低至2.5%。一方面,这证明农业生产经历强化了水稻种植产生的文化,进而削弱了关键解释变量对农民创业决策的影响。另一方面,这也证明加入潜在遗漏变量后,本文的研究结论依旧成立。

表7 种植文化与农民创业形式的回归结果

变量	创业形式	
	Probit	边际效应
种植种类	0.379** (0.180)	0.082** (0.038)
控制变量	控制	控制
省级虚拟变量	控制	控制
常数项	2.830* (1.190)	
样本量	599	599

表8 种植文化与不同性别农民创业行为的回归结果

变量	是否创业	
	Probit	边际效应
种植种类×性别	0.257*** (0.086)	0.046*** (0.015)
控制变量	控制	控制
省级虚拟变量	控制	控制
常数项	-3.915*** (0.560)	
样本量	8206	8206

注:控制变量包含交互项的一次项。

表 9 添加潜在遗漏变量后的回归结果

变量	是否创业			
	(1)		(2)	
	Probit	边际效应	Probit	边际效应
种植种类	-0.164*** (0.051)	-0.029*** (0.009)	-0.140*** (0.052)	-0.025*** (0.009)
农业生产经历			-0.415*** (0.057)	-0.073*** (0.007)
控制变量	控制	控制	控制	控制
省级虚拟变量	控制	控制	控制	控制
常数项	-3.978*** (0.559)		-3.983*** (0.558)	
样本量	8 206	8 206	8 206	8 206

为进一步检验遗漏变量问题是否会对回归结果的置信度产生影响,借鉴 Nunn 等<sup>[38]</sup>的方法,利用可观测变量计算不可观测变量造成估计偏误的可能性。需要说明的是,Ratio 值越大,则表明由于遗漏变量造成估计偏误的可能性越小。其原因是,若要改变当前的估计结果,则应在现有模型的基础上纳入更多的遗漏变量,且这些遗漏变量对被解释变量的解释力变得越大,而这种可能性随着 Ratio 值的增大而减小。参照 Nunn 等<sup>[38]</sup>的做法,分别构建两组包含受限制变量的回归以及两组包含全部控制变量的回归。在受限制变量的回归中,一组为仅包含关键解释变量的回归,另一组则包括性别和年龄变量的个体对照。在包含全部控制变量的回归中,分别考虑了仅包含控制变量,以及在此基础上添加省级虚拟变量的回归。

表 10 结果显示,四种情形之下计算得到的 Ratio 值介于 11.137~13.770,均值为 12.229。也就是说,若要改善现有估计结果,那么遗漏变量的影响至少要达到现有控制变量影响的 11.137 倍,平均则要达到 12.229 倍,而这一可能性极小。这证明遗漏变量不会对回归结果的置信度产生影响。

表 10 偏误估算结果

受限制变量的回归	包含全部控制变量的回归	Ratio 值
关键解释变量	控制变量	11.396
关键解释变量	控制变量和省级虚拟变量	13.770
关键解释变量、性别变量、年龄变量	控制变量	11.137
关键解释变量、性别变量、年龄变量	控制变量和省级虚拟变量	12.613

## (二) 样本有效性

1. 删减样本。调查对象的地域迁移活动也可能对回归结果的准确性产生影响,因此我们根据 CLDS2016 数据库中“14 岁以来迁移的次数”以及“迁移目的地的省、市、区县信息”的问项,筛选并剔除基准回归中包含的“稻区迁移至非稻区”或“非稻区迁移至稻区”流动样本,重复基准回归的实证过程。

表 11 汇报了删减稻区和非稻区流动样本量的回归估计结果。由模型结果可知,删减样本后“种植种类”变量仍在 1% 的显著性水平上显示为负,表明删减区域流动样本后,水稻种植区农民选择创业的概率依旧低于非水稻种植区农民。就边际效应而言,水稻种植区农民的创业概率比非水稻种植区农民低 2.7%,与基准

表 11 删减区域间流动样本的回归结果

变量	是否创业	
	Probit	边际效应
种植种类	-0.153*** (0.052)	-0.027*** (0.009)
控制变量	控制	控制
省级虚拟变量	控制	控制
常数项	-3.982*** (0.561)	
样本量	8 065	8 065

回归的估值几乎没有差别, 表明基准回归结果是稳健的。

2. 更换样本数据库。利用中国家庭追踪调查 (China Family Panel Studies, 以下简称 CFPS) 2014 数据库, 参照已有研究<sup>[15][23]</sup>, 根据 CFPS2014 问卷中“过去 12 个月, 是否有家庭成员从事个体经营或开办私营企业? (是=1, 否=0)”“您家是否种植水稻或小麦? (水稻=1, 小麦=0)”界定被解释变量“创业决策”和关键解释变量“种植种类”, 仿照基准回归控制其他变量, 重复基准回归的实证过程, 对基准结果进行稳健性检验。

表 12 汇报了更换样本数据后的回归估计结果。结果显示, 随着控制变量的增加, “种植种类”变量显著性进一步提升至 1% 水平, 且影响方向为负, 表明水稻种植区农民选择创业的概率低于非水稻种植区农民。就边际效应而言, 水稻种植区农民的创业概率比麦区农民低 4.6%。这意味着, 两个数据库得出的实证结果具有一致性, 即更换样本数据后基准回归的实证结果依旧稳健。

表 12 更换样本后的回归结果

变量	是否创业					
	(1)		(2)		(3)	
	Probit	边际效应	Probit	边际效应	Probit	边际效应
种植种类	-0.070** (0.035)	-0.009** (0.004)	-0.143** (0.055)	-0.016** (0.006)	-0.418*** (0.138)	-0.046*** (0.015)
控制变量	未控制	未控制	控制	控制	控制	控制
省级虚拟变量	未控制	未控制	未控制	未控制	控制	控制
常数项	-1.447*** (0.022)		-7.030*** (0.437)		-6.758*** (0.451)	
样本量	12 214	12 214	7 425	7 425	7 280	7 280

(三) 工具变量法

基准回归中可能由于测量偏误和遗漏变量等原因产生内生性问题。一方面, 受自然环境等不可抗力因素的影响, “稻麦种植分界线”在局部地区发生过细微变化, 这可能会干扰本文“种植种类”变量测度的精准性。另一方面, 除上文讨论的农业生产经历外, 农民是否创业还可能受到如地区政策等不可观测因素的影响。为尽可能克服内生性问题带来的影响, 本文参考丁从明等的做法<sup>[15]</sup>, 构造“水稻种植适宜气温”的工具变量来解决模型潜在的内生性问题。其逻辑是, 气温作为水稻生长不可或缺的自然要素势必对农民的种植决策产生影响, 但不会对农民创业行为产生影响。本文使用 IV-Probit 模型对农民创业决策进行检验。

表 13 汇报了工具变量法的回归估计结果。在第一阶段回归中, “水稻种植适宜气温”变量在 1% 显著性水平上显示为正, 这表明水稻种植适宜气温对作物种植种类产生正向影响, 意味着工具变量具有很强的相关性。F 值大于 10, 说明不存在弱工具变量的问题。在第二阶段回归中, Wald 外生性检验拒绝了种植种类不存在内生性的原假设, 这表明基准回归模型存在内生性问题。纠正内生性问题后“种植种类”变量依然在 5% 的显著性水平上显示为负, 这表明加入工具变量后, 作物种植导致的文化差异对水稻种植区农民的创业决策依

表 13 工具变量法的回归结果

变量	一阶段	二阶段
	种植种类	是否创业
水稻种植适宜气温	0.231*** (0.021)	
种植种类		-1.206** (0.504)
边际效应		-0.167** (0.061)
F 值	139.42	
Wald 检验		4.48**
控制变量	控制	控制
省级虚拟变量	控制	控制
常数项	-0.075 (0.097)	-4.086*** (0.601)
样本量	8 206	8 206

旧产生显著的负向影响。边际效应值相较基准模型进一步扩大,水稻种植区农民的创业概率比非稻区农民低 16.7%,这可能与基准模型遗漏地区政策等不可观测因素有关。虽然基准模型低估了文化差异对农民创业决策的影响,但仍可以证明基准回归结果基本是稳健可信的。

## 六、结 语

“大众创业、万众创新”是深入贯彻新发展理念、推动高质量发展的重要举措,也是育动能、稳就业和保民生的有力抓手。本文利用中国劳动力动态调查(CLDS)2016年数据,基于“稻米理论”,从微观层面实证研究了作物种植导致的文化差异对农民创业行为的影响及其作用机制。研究表明:

1. 作物种植导致的文化差异使水稻种植区农民进行创业的概率比非水稻种植区农民低。就边际效应而言,稻区农民的创业概率比非稻区农民低 2.9%。在考虑遗漏变量、样本有效性以及工具变量法等方式处理内生性问题后,作物种植导致的文化差异对水稻种植区农民创业决策的负向影响仍具有稳健性。

2. 机制检验结果显示,水稻种植区的文化特征是基于集中灌溉的模式而形成,并通过人际信任和风险偏好两条路径对农民的创业决策产生影响。一方面,水稻种植区的文化特征通过提高限制性信任和降低一般性信任的方式,降低农民的创业概率。另一方面,水稻种植区的集体主义文化特征通过弱化农民风险偏好,降低其创业的概率。

3. 出生地烙印效应使出生在稻区的农民创业概率比未出生在稻区的农民低 2%。

4. 受水稻种植区集体主义文化观念的影响,水稻种植区农民进行家族创业的概率比非家族创业高 8.2%。

5. 区分农民性别的研究显示,相比于男性农民,水稻种植区集体主义的文化观念对女性农民创业决策的抑制效应更强。

上述研究结论揭示了农民创业行为背后的种植文化根源,可得出如下启示:

1. 政府应根据种植文化差异,有针对性地出台促进农民创新创业政策,实现区域文化与政策激励的良性耦合。在稻区,围绕血缘、地缘形成的熟人社会网络是农民进行生产生活活动的基础,政府应鼓励农民借助社会关系网络开展创业活动,以此提高创业活跃度、改善当地创业环境,帮助农民培养企业家精神。

2. 从人际信任和风险偏好两条作用机制分析结论看,政府为激励创业发展,一方面需完善信息共享平台建设,通过村内联动、村村联动、城乡联动等方式,提高信息交流质量和深度,强化信息透明度,提升农民一般信任水平;另一方面,完善对创业者的扶持政策,降低农民创业面临的潜在风险,弱化农民的不确定感知,提升农民创业意愿。在非稻区,政府应注重帮助农民提升创业质量,培育发展多层次资本市场,协助农民创业者推动创业企业发展壮大。

3. 地区种植文化特征同样对农业劳动力非农转移的其他范畴具有借鉴作用:稻区农民集体主义的文化特质使其可能更符合强调团队精神的企业,而非稻区农民个人主义的文化特质使其可能更满足创新型企业的需要。

中国差异化的农业种植格局是理解区域文化与经济社会变迁的一个重要视角。该主题的研究仍存在一些值得未来拓展深化的地方:既然水稻种植文化会对农民创业等行为产生影响,那么是否会对农民的消费、投资等经济行为产生影响,这些是值得学界进一步探究验证的问题。

## 参考文献

- [1] 李坤望,蒋为. 市场进入与经济增长——以中国制造业为例的实证分析[J]. 经济研究,2015(5).

- [2] 李宏彬,李杏,姚先国,等.企业家的创业与创新精神对中国经济增长的影响[J].经济研究,2009(10).
- [3] North,D.,D. Smallbone. The innovativeness and growth of rural SMEs during the 1990s[J]. *Regional Studies*,2000(2).
- [4] 陈习定,张芳芳,黄庆华,等.基础设施对农户创业的影响研究[J].农业技术经济,2018(4).
- [5] 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(1).
- [6] 谭华清,赵廷辰,谭之博.教育会促进农民自主创业吗? [J].经济科学,2015(3).
- [7] 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).
- [8] 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).
- [9] Weber,M. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*[M]. Beijing:China Social Sciences Publishing House,1904.
- [10] 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(3).
- [11] Talhelm, T., X. Zhang, S. Oishi, et al. Large-scale psychological differences within China explained by rice versus wheat agriculture[J]. *Science*,2014(6184).
- [12] Ruan, J., Z. Xie, X. Zhang. Does rice farming shape individualism and innovation? [J]. *Food Policy*,2015,56.
- [13] Olsson, O., C. Paik. A western reversal since the neolithic? The long-run impact of early agriculture[J]. *The Journal of Economic History*,2020(1).
- [14] 丁从明,周颖,梁甄桥.南稻北麦、协作与信任的经验研究[J].经济学(季刊),2018(2).
- [15] 丁从明,董诗涵,杨悦瑶.南稻北麦、家庭分工与女性社会地位[J].世界经济,2020(7).
- [16] 袁益.文化差异与中国农村人口流动意愿——基于“稻米理论”的视角[J].中国农村经济,2020(10).
- [17] 高波.文化、文化资本与企业家精神的区域差异[J].南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学版),2007(5).
- [18] 费孝通.乡土中国[M].北京:三联书店,1985.
- [19] 黄宗智.明清以来的乡村社会经济变迁[M].北京:法律出版社,2014.
- [20] 贺雪峰.南北中国:中国农村区域差异研究[M].北京:社会科学文献出版社,2017.
- [21] Botzen, W., J. Aerts, V. D. Bergh. Willingness of homeowners to mitigate climate risk through insurance[J]. *Ecological Economics*,2009(8-9).
- [22] 罗双成,陈卫民,江鑫.非认知能力与个人创业选择:理论与经验证据[J].劳动经济研究,2020(2).
- [23] 周广肃,谢绚丽,李力行.信任对家庭创业决策的影响及机制探讨[J].管理世界,2015(12).
- [24] 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).
- [25] Fukuyama, F. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*[M]. New York:Free Press,1995.
- [26] Kirzner, I. M. *Competition and Entrepreneurship*[M]. Chicago:University of Chicago Press,1973.
- [27] Sutherland, N. S. *The International Dictionary of Psychology*[M]. New York:Continuum,1989.
- [28] March, J. G., Z. Shapira. Managerial perspectives on risk and risk taking[J]. *Management Science*,1987(11).
- [29] Astebro, T., H. Herz, R. Nanda, et al. Seeking the roots of entrepreneurship: Insights from behavioral economics[J]. *Journal of Economic Perspectives*,2014(3).
- [30] 陈其进.风险偏好对个体收入的影响——来自中国城镇劳动力市场的证据[J].南方经济,2015(8).
- [31] 王小龙,薛畅,许敬轩.农地确权能促进农民自主创业吗? ——基于CLDS数据的经验研究[J].经济科学,2020(6).
- [32] 张瑜洁,姜亚珍,游松财.水稻生长对气温变化响应的研究——以江苏姜堰市不同播种期试验为例[J].资源科学,2014(5).
- [33] 蔺楠,包颀.文化价值观对农民创业融资影响的研究——来自“中国千村调查”的数据分析[J].外国经济与管理,2020(6).
- [34] Chrisman, J. J., J. H. Chua, L. P. Steier. An introduction to theories of family business[J]. *Journal of Business Venturing*,2003(4).

- [35]Costa,P. T. J. ,A. Terracciano,R. R. McCrae. Gender differences in personality traits across cultures:Robust and surprising findings[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*,2001(2).
- [36]Swartz, D. *Culture and Power: The Sociology of Pierre Bourdieu* [M]. Chicago: University of Chicago Press,2012.
- [37]Croson,R. ,U. Gneezy. Gender differences in preferences[J]. *Journal of Economic Literature* ,2009(2).
- [38]Nunn,N. ,L. Wantchekon. The slave trade and the origins of mistrust in Africa[J]. *American Economic Review* ,2011(7).

## The Cultural Roots of Farmers' Entrepreneurial Behavior from the Perspective of "Rice Theory"

CHEN Zhuo, HU Xin-yan, XU Jin-hai

**Abstract:** Entrepreneurship is an important means to solve farmers' employment problems, and cultural differences arising from growing different crops may affect farmers' entrepreneurial behaviour. The results of the empirical analysis based on the 2016 China Labor-force Dynamic Survey (CLDS) data indicate that the probability of entrepreneurial behaviour among farmers in rice-growing areas is 2.9% lower compared with non-rice areas. The finding remains robust to multiple tests considering omitted variables, sample validity, and the use of the instrumental variables method. Mechanistic analysis shows that the collectivist culture developed in the rice-growing areas under the irrigated farming model influences farmers' entrepreneurial behaviour through two channels: interpersonal trust and risk preference. Further analysis reveals that farmers' entrepreneurial behaviour is imprinted with the culture of their birthplace, mainly in the form of a lower probability of starting a business among farmers born in rice areas compared with those born in non-rice areas. Moreover, the collectivist culture of rice cultivation has a stronger disincentive effect on female farmers' entrepreneurship; meanwhile, it drives farmers to adopt family business forms of entrepreneurship with an 8.2% probability higher than other forms.

**Key words:** cultural difference; innovation and entrepreneurship; farmers' entrepreneurship; rice planting; rice theory

(责任编辑 周振新)