

【农业经济】

市场不完全下商业信用对银行信用和民间信用的替代机制

——来自农资赊购的经验证据

彭澎

(南京农业大学 金融学院,江苏 南京 210095)

摘 要:在市场不完全的情况下,内生于农村地区并且广泛存在的商业信用能否改善农户的融资难是一个值得关注的问题。为此,以农户的农资赊购行为为例,在考虑了人情成本不断上涨的现实情况后,实证研究商业信用对银行信用与民间信用的作用机制。结果表明:在中国的农资市场广泛存在买方市场的情况下,商业信用会在一定程度上替代银行信用和民间信用:一方面商业信用可以解决农户获取银行信用难的问题,另一方面商业信用不像民间信用那样要求农户承担高昂的人情成本。未来,政府应当着力发展农资赊购、贸易信贷等各类产业链金融,同时进一步完善银行信用、民间信用和商业信用共存的农村金融体系。

关键词:农资赊购;商业信用;银行信用;民间信用

中图分类号:F832.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2019)06-0129-10

一、引言

长期以来,中国的农村正规信贷市场运行效率不高。一方面借贷双方存在严重的信息不对称,作为需求方的农户缺少被银行认可的抵押品;另一方面农户生产经营风险本身就比较高,契约的执行也面临一些障碍^[1],因此整个市场发育并不完全,农户很难获得银行提供的信用,信贷约束问题突出。为此,各级政府将大量的精力投入对农村正规信贷市场的改革,试图通过建立一种多层次的农村金融机构体系来帮助农户获得更多的银行信用^[2]。但事与愿违,屡次出现的政府失灵反而使得农村地区的融资状况进一步恶化^[3],农村正规信贷市场的供需缺口并未缩小。

有学者认为市场不完全并不一定要由政府干预来予以纠正,因为市场本身可能会自发产生替代性的机制和制度安排^[4]。在银行信用难以满足多数农户需求的情况下,其他内生于农村金融市场的信用形式应当可以发挥作用,比如以非正规金融形态存在的民间信用^[5]。在农村地区,民间信用主要表现为亲戚朋友间的借款和乡村社区内的借贷^①,一般不要求资金的需求方提供抵押担保,契约多为非正式的口头或者文字契约,借贷手续简便、期限也更加灵活^[6]。不少学者认为它对银行信用能够形成有效的替代或者互补^[7-8],但他们却忽视了民间信用的背后其实是高昂的人情成本,很多普通农户未必能够持续借助它来改善自身的融资能力。特别是随着中

收稿日期:2018-08-30

基金项目:国家自然科学基金青年项目“风险与时间偏好异质性粮食规模户的市场风险管理策略优化研究”(71803083);南京农业大学中央高校基本科研业务费专项资金项目“风险与时间偏好异质性粮食规模户的市场风险管理策略优化研究”(KJQN201955)

作者简介:彭澎,男,南京农业大学金融学院讲师。

① 本文的民间信用主要指亲戚朋友间的非正规零息借款,高利贷等非正规高息借款不在本文的讨论范围之内。

国农村地区的人情支出水平越来越高^[9-10],这一问题也变得愈发突出。因此,我们还需要再寻找一种能够解决农业生产者资金需求的途径,而商业信用就符合这一要求^[11]。商业信用本质上是一种实物融资,经常出现在农业生产中的农资供应和农产品销售环节,农户可以通过赊购农资或者贸易信贷等形式来获得。在农村正规信贷市场不完全、人情成本高昂的背景下,商业信用可否在一定程度上替代以及如何替代农业生产中的银行信用和民间信用就成为值得关注的问题。如果其真的能够发挥作用,那么无论是传统的小农,还是那些旨在成为新型职业农民的规模户都将可以缓解自身面临的流动性约束。

目前已有不少学者对农村的商业信用展开研究。Binswanger 和 Rosenzweig^[12]指出销售商在农户购买饲料、化肥等农资的过程中提供商业信用是传统的农业信贷形式之一,这在发展中国家的农村地区很常见。众多国内学者的研究表明,商业信用在中国的确也是广泛存在的^[13-14]。比如在订单农业中,龙头企业就会为农户提供贸易信贷,这有助于缓解其面临的正规信贷约束^[15]。除此之外,更多的商业信用普遍存在于农资销售中^[16]。谢小芹和简小鹰^[14]、孔祥智等^[17]的研究发现农资赊欠现象在山东和湖北等省份非常普遍。这一方面是因为农资市场的竞争不断加剧,农资经销商的销售网络不断延伸^[17-18];另一方面与当地农户难以获得正规金融机构的贷款有关。张龙耀等^[1]利用江苏省 8 县 427 户农户的调研数据进行实证研究发现:相比于银行等正规金融机构,农资市场上的商业信用在信息获取、契约执行等方面具有优势,内嵌的利率水平也能够反映出农户的风险和偿债能力,因此商业信用是对银行信用的一种有效替代。可以看出,上述研究聚焦商业信用和银行信用之间的关系,主要分析了实物融资市场对不完全的农村正规信贷市场的替代情况。但是,既有研究对以非正规金融形态存在的民间信用在农村金融市场中所扮演的作用鲜有关注。事实上,和商业信用一样,主要表现为亲戚朋友借款的民间信用同样可以缓解借贷双方的信息不对称问题,提高契约执行的能力,但为什么农户在农业生产中仍然会倾向于选择商业信用?如果把民间信用也纳入分析框架,那么商业信用又将如何改善农户的融资难困境?三种信用之间又将呈现一种什么样的关系?

为此,本文将以农资赊购为例,使用河南、四川、黑龙江和浙江 4 省 1020 户粮食种植户的调查数据,从理论和实证层面研究:在农村地区,商业信用是否能够对银行信用和民间信用形成有效的替代?若是,背后的替代机制又是什么样的?本研究可能的边际贡献是在市场不完全情形下,考虑到中国农村地区人情成本不断上涨的现实情况,将民间信用和商业信用、银行信用同时纳入一个分析框架,更加完整地来研究农村主要信用形式间的关系和作用。全文的结构安排如下:第一章提出问题并回顾相关文献;第二章为分析框架;第三章和第四章为实证研究部分;第五章是对全文的总结。

二、分析框架

中国的农村正规信贷市场属于卖方市场,准入门槛较高。农信社等各类正规金融机构作为供给方,普遍拥有较强的市场势力^[19]。近年来,尽管市场的竞争程度不断提高,但普通的农户想要获得银行信用的难度还是很大。特别是对于那些以农业生产为主要收入来源的农户而言,他们不仅从事着经营风险较大、不确定性较高的农业产业,而且缺少合格的抵押担保,在借贷双方信息不对称的情况下,无法释放出自己是低风险借款人的信号。所以,他们会很容易受到正规信贷约束,无法获得银行信用。这种长期的制度性约束也会导致一些农户的信贷需求被压抑,从一开始就放弃申请银行信用^[20]。

相比之下,农户获得商业信用的难度要小很多。商业信用的大量存在主要与买方(需求方)强势有关,即为了促使产品尽快销售,上下游的供应商会主动向买方提供商业信用^[21-24]。中国

的农资市场在一定程度上也属于买方市场。自2009年国务院出台《关于进一步深化化肥流通体制改革的决定》以来,原有的由供销社、农业“三站”(农技站、土肥站、植保站)独家经营农资的垄断局面已经被打破,逐步形成了由供销社、农资生产企业、农业“三站”、种子公司等多种市场主体共同销售农资的竞争格局^[1]。由于市场占有率直接影响农资销售的收益^[18],为了获得更高的市场份额,许多小规模农资供应商会在一定范围内为农户提供赊销服务。赊销本质上就是一种商业信用,它内生于农业产业的链条中。那些被卖方“争夺”的农户处于相对强势的地位,他们可以用较低的成本赊购化肥等农资产品。

和银行信用相比,商业信用具有两个突出的优势:第一,商业信用能够缓解农资供应商在赊销前后的信息不对称问题,有效控制借款人的行为。一方面,作为农村社区中的一部分,农资供应商在当地具有一定的营销网络,与农业生产经营相关的信息来源较多,其经营者也有充足的社会资本,因此能够利用现成的信息识别低风险的优质农户,缓解赊销前的信息不对称问题^[1,23]。另一方面,在赊销后,一些农资店会将农资的成分说明及技术资料等不定期提供给农户。这既是对技术与知识的普及,也保证其能够及时了解农户的实际经营情况,降低赊销后的信息不对称程度和相应的交易费用。相较之下,银行不仅对农业生产的实际状况缺乏了解,而且其提供的贷款也可能被农户挪用^[11]。第二,商业信用使得赊购农资的农户面临声誉约束。一方面,只要农户还进行农业生产,他就会因为害怕丧失赊购的机会而不敢赖账。另一方面,作为乡村社区中的一员,农户如果赖账,其声誉也将受到严重的影响,社会资本会大量流失^[18]。银行信用对农户的声誉约束则难以达到同样的效果。因此,那些无法获得或者放弃申请银行信用的农户可以通过商业信用来进行实物融资,商业信用和银行信用之间存在替代关系。

还有一些农户可以通过民间信用来获得购买农资的资金。它和商业信用一样能够降低借贷双方的信息不对称程度、建立有效的声誉约束机制,但特殊之处在于它属于一种基于地缘、血缘和亲缘的人情交换。这种人情交换尽管有利于双方互通有无、交流感情、增强联系,但也会赋予借款方强烈的亏欠感^[25]。换句话说,那些通过民间信用购买农资的农户未来可能需要承担很高的人情成本,比如在亲戚朋友有需要的时候提供无条件的帮助、出较多的“份子钱”等。而在农村地区的人情支出不断上涨的情况下^[9-10],人情往来本身的不平衡性和延续性又会进一步强化上述效应^[26]。因此,较高的人情成本可能使得农户会慎重选择民间信用。相比之下,商业信用内生于农业产业链之中,农户不仅处于相对强势的地位,而且交易双方不存在“求人办事”的问题,因此基本没有人情成本。这使得那些不愿意选择民间信用的农户可以通过商业信用进行融资。由此可见,商业信用和民间信用之间也应当存在替代关系。

据此,本文提出假说H:中国的农资市场属于买方市场,它使得商业信用能够广泛存在,并且和银行信用、民间信用之间形成一种替代关系。受正规信贷约束(无银行信用)或者人情支出相对较低(无民间信用)的农户更愿意通过商业信用来解决农业生产中的融资难问题。

三、数据、模型及变量

(一)数据来源

本文使用数据来源于南京农业大学与中国农业科学院、中国人民大学等在2018年8月对4省1036户粮食种植户的调查。之所以以粮食种植户为研究对象,主要考虑:第一,粮食生产有着完整的产业链,有条件提供各类信用。农户不仅在购买生产资料时可以获得商业信用,也有可能利用产业链获得银行信用和民间信用。第二,较低的赊销成本和激烈的市场竞争使得商业信用在粮食种植中更为常见。以粮食种植户为研究对象更具有代表性。

该调查采用多阶段抽样法,包括四个步骤:第一,选取种植玉米或者水稻较多的河南、四川、

浙江和黑龙江 4 个省作为样本省份;第二,在每个省根据地域分布和经济发展情况各随机抽取 4 个样本县;第三,在每个样本县中再基于同样的原则随机抽取 2 个乡镇;第四,在每个乡镇中先抽取 12~14 户的规模户^①,然后在规模户所在行政村的普通农户中随机抽取 18~20 户,保证每个乡镇抽取的农户样本数为 32 户左右。该调查收集了粮食种植户的家庭特征、生产投资、信贷和人情支出等方面的信息。剔除一些数据缺失严重的样本后,实际使用的样本数为 1020 户。

(二) 模型设定及变量说明

为了研究商业信用对银行和民间信用的替代机制,本文借鉴了刘西川等^[27]的做法,设计如式(1)—(3)所示的 mvprobit 模型。选择用 mvprobit 模型主要是因为它能将商业信用、银行信用和民间信用纳入同一个分析框架中,体现出这三种不同的信用形式是有关联的。这样我们不仅能够观察到人情支出等重要因素对商业信用的影响,而且还能根据估计方程误差项相关系数来考察商业信用对银行和民间信用的替代作用。

$$\begin{cases} P(\text{trade}_i = 1 | Z_i) = \phi(\alpha_{0i} + \alpha_1 \text{social}_i + \alpha_2 \text{distochem}_i + \alpha_3 X_i + \mu_i) \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} P(\text{civicredit}_i = 1 | Z_i) = \phi(\beta_{0i} + \beta_1 \text{social}_i + \beta_2 X_i + \eta_i) \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} P(\text{formalcredit}_i = 1 | K_i) = \phi(\gamma_{0i} + \gamma_1 \text{know}_i + \gamma_2 \text{distobank}_i + \gamma_3 X_i + \varepsilon_i) \end{cases} \quad (3)$$

其中,被解释变量 trade 为农户的商业信用行为,用“农户在 2017 年是否有赊购农资”来表示。被解释变量 civicredit 为农户的民间信用行为,用“农户在 2017 年是否有向亲戚朋友借款”来表示。被解释变量 formalcredit 为农户的银行信用行为,用“农户在 2017 年是否没有受到来自银行的正规信贷约束”来表示。之所以以 formalcredit 来表示银行信用,主要有两方面的原因:一是它可以直接考察假说 H 中的“受到正规信贷约束的农户会更愿意通过商业信用的方式来融资”;二是农户没有银行信用可能是未申请到,也可能是自己主动放弃申请,而“正规信贷约束”可以涵盖这两种情况。因此,参考张龙耀和江春的做法^[28],formalcredit 中的“正规信贷约束”将同时包括供给方约束和需求方约束。供给方约束是指农户向银行提出申请但被拒绝或者部分拒绝,即实际获得的金额为 0 或者小于申请的金额。需求方约束包括交易成本约束、价格约束、风险约束和社会资本约束等,主要指需要资金的农户因为借贷手续繁琐、等待时间过长、利息过高、害怕失去抵押品或者没有熟人等原因而主动放弃向银行申请贷款。

式(1)—(3)有一组相同的解释变量 X,包括户主的基本特征、家庭情况、农户的生产经营状况、主观偏好和所处地区等。在此基础上,为了更加完整地验证假说 H,同时保证每一个方程可以被识别,我们又分别在式(1)—(3)中加入一些识别变量^[27]。在式(1)中,我们加入了解释变量 social 和 distochem。前者为农户的人情支出^②水平,用于验证假说 H 中提到的“人情支出相对较低的农户会更愿意通过商业信用来融资”;后者为农户所在村离最近农资店的距离。在式(2)中,我们以变量 social 为识别变量,因为人情支出水平高的农户一般获得的民间信用更多。在式(3)中,我们加入变量 know 和 distobank。前者为农户的金融知识水平;后者为农户家离最近银行网点的距离。这两个变量都会直接影响农户的银行信用行为,可以作为式(3)的识别变量。

本文将根据解释变量的系数以及各方程误差项相关系数来判断商业信用和银行信用、民间信用之间的关系。如果式(1)和(2)、式(1)和(3)的误差项相关系数均为负,那么就可以说明商业信用对银行和民间信用起到替代的作用。

模型所涉及变量说明及赋值见表 1。

① 本次调查的规模户是指耕地经营面积为所在县户均耕地经营面积 3 倍以上的农户,其余农户则为普通的粮食种植户。

② 这里的人情支出指农户因为参加婚丧嫁娶、小孩满月、升学宴请、乔迁新居、看望病人、庆祝生日、找人办事帮忙等送出去的礼金(礼物折算为金额)。

表 1 模型所涉及变量说明及赋值

变量类别	变量代码	变量名称	取值
被解释变量	trade	商业信用行为	农户在 2017 年是否有赊购农资：是 = 1，否 = 0
	civicrodit	民间信用行为	农户在 2017 年是否有向亲戚朋友借款：是 = 1，否 = 0
	formalcredit	银行信用行为	农户在 2017 年是否没有受到银行正规信贷约束：是 = 1，否 = 0
解释变量	social	人情支出	农户在 2017 年所付出的人情支出总金额（元）：加 1 后取对数 ^①
	distochem	离最近农资店距离/公里	农户所在村离最近农资店的距离：村里有农资店，则取值为 0
	know	金融知识	农户回答正确的有关金融知识的题目数量 ^②
	distobank	离最近银行网点距离/公里	农户离最近银行网点的距离
	age	户主年龄	户主在 2017 年的实际年龄
	edu	户主受教育年限/年	户主实际受教育年限
	family	家庭人口数量	农户 2017 年的家庭户籍人口数量
	land	土地面积/亩	农户在 2017 年用于种植粮食 ^③ 的土地面积
	kind	种植作物的种类	种植的农作物的种类数
	scaleyear	从事规模经营年限	截至 2017 年农户从事规模经营的年限：不是规模户取值为 0
	riskpre	风险偏好	用实验经济学方法测度的风险偏好系数：取值为 0~1 ^④ ，取值越大，农户越偏好风险
	timepre	时间偏好	用实验经济学方法测度的时间偏好情况：取值为 0~11 之间的整数（包含 0 和 11）：取值越高，农户的时间偏好越强
	henan	河南省	农户所在省份是否为河南：是 = 1，否 = 0
	sichuan	四川省	农户所在省份是否为四川：是 = 1，否 = 0
	heilong	黑龙江省	农户所在省份是否为黑龙江：是 = 1，否 = 0

注：①加 1 后再取对数主要是为了防止农户 2017 年人情支出的金额为 0，无法直接去对数。②借鉴张号栋和尹志超^[29]的研究，我们在问卷中一共设计了 7 道有关金融知识的题目，每回答正确一道题，该变量的取值就增加 1。③粮食特指玉米或者水稻。④取值为 0、0.1、0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1 中间的任意一个。

(三) 主要变量描述性统计

表 2 为主要变量的描述性统计结果。在全部 1020 户样本户中，16.8%的农户在 2017 年有商业信用行为，说明有一定比例的农户赊购农资。24.8%的农户有向亲戚朋友借款，获得民间信用。还有 18.4%的农户受到正规信贷约束，既包括那些有资金需求但因为交易成本过高、害怕失去抵押物等原因而主动放弃申请的农户，也包括向银行提出申请但需求并没有被全部满足的农户，他们未获得足够的银行信用。人情支出对数均值为 8.273，2017 年样本地区农户平均人情支出金额约为 3900 元，而 2017 年全国的农民人均纯收入为 13432 元^①，这意味着样本地区的人情支出水平已经达到一个三口之家全年纯收入的 10%，说明目前农户承担的人情成本越来越高。另外，农户离最近银行网点距离的平均值为 3.542 公里；在满分为 7 分的金融知识问题中，农户的平均得分仅为 2.357 分。根据这两个变量的描述性统计结果，我们不难理解为什么样本地区有不少农户的银行信用不足。

在表 2 的其他变量中，户主年龄年均为 56 岁，说明从事粮食种植的农户年纪普遍较大。土地面积的均值为 80.908 亩、标准差为 444.799，最大值为 13316 亩，这可能与样本地区的选择有关。相比于地处东南沿海地区、人均耕地面积有限的浙江省，黑龙江省作为中国的粮食主产区之一，当地农户的种植面积要多很多，甚至在样本中会有“万亩良田”的情况出现。风险偏好系数均值为 0.442、时间偏好系数均值为 3.457，表明样本农户不仅更厌恶风险，而且对资金的时

① 数据来源：http://www.gov.cn/shuju/2018-01/31/content_5262362.htm。

间价值也较为敏感。其余变量的描述性统计结果也基本符合我们的预期。

表 2 主要变量的描述性统计

变量名称	均值	标准差	最小值	最大值
商业信用行为	0.168	0.374	0	1
民间信用行为	0.248	0.432	0	1
银行信用行为	0.816	0.388	0	1
人情支出	8.273	1.563	0	10.915
离最近农资店距离/公里	1.433	2.139	0	10
金融知识	2.357	1.441	0	7
离最近银行网点距离/公里	3.542	3.701	0	30
户主年龄	56.070	10.834	27	85
户主受教育年限/年	6.847	3.200	0	16
家庭人口数量	4.168	1.805	1	13
土地面积/亩	80.908	444.799	0 ^①	13316
种植作物种类	2.129	1.273	0	5
从事规模经营年限	4.615	7.246	0	38
风险偏好	0.442	0.392	0	1
时间偏好	3.457	3.093	0	11

注:土地面积的最小值为 0,是因为样本中有农户没有种植玉米或者水稻,而是种植其他作物。

四、实证结果及讨论

(一) 实证结果及分析

表 3 展示了 mvprobit 模型的实证结果。式(1)—(3)分别对应农户的商业信用行为、民间信用行为和银行信用行为。 ρ_{12} 、 ρ_{13} 、 ρ_{23} 分别为式(1)(2)、式(1)(3)、式(2)(3)误差项的相关系数,三者均显著,说明三种信用行为之间并不是独立的。LR 检验的结果也显著拒绝了 3 个误差项相关系数同时为 0 的原假设,进一步证明了使用 mvprobit 模型的正确性。在 4 个识别变量中,村离最近农资店的距离 distochem、人情支出 social、离最近银行网点的距离 distobank 都显著,说明式(1)—(3)是可识别的。

接下来分析商业信用和银行信用、民间信用之间的关系。第一,从误差项相关系数来看, ρ_{12} 和 ρ_{13} 负向显著,说明农户的商业信用和民间信用行为、商业信用和银行信用行为之间是替代关系,而非相互促进。因为中国的农资市场属于买方市场,一些小规模的农资供应商为了获得更高的市场份额,会主动为农户提供赊销服务。因此,那些未向亲戚朋友借款的农户和受到正规信贷约束的农户会更多通过商业信用来融资,以缓解自身面临的流动性约束。前文的假说 H 得到了验证。

第二,从解释变量的估计结果来看,商业信用在一定程度上也是可以替代银行信用和民间信用的。具体表现在两个方面:首先,人情支出变量 social 在式(1)和(2)中分别负向和正向显著。农户想要通过民间信用来融资需要较高的人情支出,而有些农户不愿意承担这样的人情成本,因而转向商业信用来赊购农资。其次,式(1)和(3)共有的变量在符号和显著性上有较大差别,商业信用和银行信用“青睐”不同特征的农户。比如,户主年龄 age 在式(1)和(3)中分别负向和正向显著,户主受教育年限 edu、家庭人口数量 family、种植作物的种类 kind、从事规模经营的年限 scaleyear、风险偏好 riskpre 等在两个方程中的符号也完全相反。这说明很多因为受到正

规信贷约束而无法获得银行信用的农户会选择商业信用来融资。假说 H 得到了进一步验证。

表 3 计量模型的估计结果

变量	(1) 商业信用行为		(2) 民间信用行为		(3) 银行信用行为	
	估计系数	标准误	估计系数	标准误	估计系数	标准误
人情支出	-0.071 **	(0.032)	0.061 *	(0.035)		
离最近农资店距离	0.035 *	(0.021)				
金融知识					0.019	(0.034)
离最近银行网点距离					0.019 *	(0.011)
户主年龄	-0.014 ***	(0.005)	-0.023 ***	(0.005)	0.017 ***	(0.005)
户主受教育年限	-0.015	(0.017)	-0.020	(0.016)	0.030 *	(0.017)
家庭人口数量	0.007	(0.028)	0.033	(0.026)	-0.027	(0.027)
土地面积	0.00003	(0.0001)	-0.0001	(0.0001)	0.00003	(0.0001)
种植作物种类	0.108 *	(0.060)	0.005	(0.055)	-0.113 **	(0.057)
从事规模经营年限	0.021 ***	(0.007)	-0.0002	(0.007)	-0.008	(0.007)
风险偏好	0.022	(0.126)	-0.014	(0.117)	-0.072	(0.123)
时间偏好	0.0003	(0.016)	0.043 ***	(0.014)	-0.045 ***	(0.015)
河南省	0.524 ***	(0.171)	0.735 ***	(0.159)	-0.728 ***	(0.164)
四川省	0.499 **	(0.208)	0.705 ***	(0.196)	-0.654 ***	(0.199)
黑龙江省	0.445 ***	(0.166)	0.869 ***	(0.148)	-0.544 ***	(0.168)
常数项	-0.337	(0.484)	-0.713	(0.488)	0.761	(0.417)
误差项相关系数	ρ_{12}				-0.210 * (0.120)	
	ρ_{13}				-0.245 *** (0.065)	
	ρ_{23}				-0.645 *** (0.062)	
最大似然函数值	-1330.352					
Wald chi2(38)	189.91					
LR 检验	chi2(3) = 137.443 p>chi2 = 0.000					
观测值	1020					

注：***、**、* 分别表示变量在 1%、5%、10% 的水平上通过了显著性检验。

另外,在所有显著影响各类信用行为的解释变量中,时间偏好变量 timepre 在式(2)和(3)中分别正向和负向显著。与银行信用相比,时间偏好强的农户更多选择民间信用。因为亲戚朋友间的借款没有繁琐的手续,所以农户很快就能拿到借款。地区虚拟变量在式(1)和(2)正向显著,在式(3)负向显著。这可能有两方面的原因:一是浙江省地处东南沿海发达地区,正规金融市场的发展相对完善。当地农户不仅自有财富更多,而且从银行获得贷款的能力也更强,因此不太需要依赖其他信用形式来融资。二是河南、四川和黑龙江省都属于中国的粮食主产区,当地有一些与粮食生产直接相关的种子公司或者农资生产企业,它们作为农资市场的供给方之一,会为当地的农户提供更多的农资赊销服务。相比之下,浙江省不在粮食主产区且非农产业发达,因此当地的农资供给方可能还是以传统的农资店为主,商业信用在农业生产中的数量相对少一些。

综上所述,表 3 的估计结果能够反映出:商业信用对银行信用和民间信用有替代作用,受到正规信贷约束或者人情支出较少的农户在购买农资时会更多通过商业信用来融资。

(二) 稳健性检验

本文还将通过式(4)来进行稳健性检验。在式(4)中,被解释变量 trade 为农户的商业信用行为。核心解释变量分别为 social 和 formalcredit。social 为“农户在 2017 年的人情支出总金额

的对数值”,表示其获取民间信用的能力;formalcredit 为“农户在 2017 年是否没有受到来自银行的正规信贷约束”,表示其银行信用情况。如果 social 和 formalcredit 的系数负向显著,那么我们可以认为,较难获取民间信用和银行信用的农户会通过商业信用来赊购农资,商业信用是对前两种信用的替代,假说 H 得到进一步验证。

$$P(trade_i = 1 | M_i) = \phi(\varphi_{0i} + \varphi_1 social_i + \varphi_2 formalcredit_i + \varphi_3 X_i + \theta_i)$$

(4)

表 4 稳健性检验的估计结果

变量	估计系数		边际效应	
	数值	标准误	数值	标准误
民间信用能力	-0.073 **	(0.032)	-0.017 **	(0.007)
银行信用情况	-0.437 ***	(0.116)	-0.101 ***	(0.026)
户主年龄	-0.012 **	(0.005)	-0.003 **	(0.001)
户主受教育年限	-0.012	(0.017)	-0.003	(0.004)
家庭人口数量	0.004	(0.028)	0.001	(0.007)
土地面积	0.00004	(0.0001)	0.00001	(0.00003)
种植作物种类	0.092	(0.060)	0.021	(0.014)
从事规模经营年限	0.020 ***	(0.007)	0.005 ***	(0.002)
风险偏好	0.012	(0.127)	0.003	(0.029)
时间偏好	-0.005	(0.016)	-0.001	(0.004)
离最近农资店距离	0.037 *	(0.022)	0.008 *	(0.005)
河南省	0.462 ***	(0.173)	0.106 ***	(0.040)
四川省	0.450 **	(0.211)	0.104 **	(0.048)
黑龙江省	0.412 **	(0.168)	0.095 **	(0.039)
常数项	0.007	(0.495)	—	—
最大似然函数值	-425.427			
LR 检验	chi2(14) = 71.50 p>chi2 = 0.000			
观测值	1020			

注:***、**、* 分别表示变量在 1%、5%、10%的水平上通过了显著性检验。

表 4 展示了稳健性检验的结果。民间信用能力 social 在 5%的置信水平上负向通过显著性检验。样本地区的农户当年人情支出的对数值每增加 1 个单位,其选择赊购农资的概率就会降低 1.7%。银行信用情况 formalcredit 在 1%的置信水平上负向显著。样本地区的农户如果受到正规信贷约束,选择通过商业信用来赊购农资的概率就会提高 10.1%。上述两个变量的结果说明:农户每年的人情支出越少或者越受到正规信贷约束,就越会通过商业信用赊购农资;在农业生产中,商业信用能够对银行信用与民间信用起到替代作用。由此可以看出,本文的主回归结果是稳健的,假说 H 得到进一步验证。

另外,户主年龄 age 在 5%的置信水平上负向显著。户主年龄越大,农户对风险的厌恶程度往往越高,越不愿意冒风险去借钱,无论是以何种信用方式。从事规模经营的年限 scaleyear 在 1%的置信水平上正向通过了显著性检验。这主要是因为规模经营的年限较长意味着该农户从事农业生产经营的经验丰富。对于农资供应商来说,他们属于优质客户。因此为了获得更高的市场份额,农资供应商愿意主动为这些经验丰富的规模农户提供赊销服务。村离最近农资店的距离 distochem 在 10%的水平正向显著,说明农户离农资店越近就越会去赊购农资,因为交易成本要相对低一些。

五、结论与政策启示

本文以农资赊购为例,使用来自河南、四川、黑龙江和浙江4省共1020户粮食种植户的调查数据,实证研究市场不完全下商业信用对银行信用与民间信用的替代机制。结果发现:中国的农资市场属于买方市场,商业信用因而广泛存在。那些受到正规信贷约束或者人情支出有限的农户会倾向商业信用来解决农业生产中的资金不足问题。这一方面是因为银行长期的信贷制度要求使得农户会主动放弃申请或者难以申请到贷款,无法获得银行提供的信用;另一方面,农村地区不断上涨的人情支出也使得部分农户无力承担高昂的人情成本,向亲戚朋友借款变得不再容易。因此,商业信用在一定程度上可以替代银行信用和民间信用。

本文的政策建议如下:第一,完善银行信用、民间信用和商业信用共存的农村多元金融体系,充分发挥不同信用之间的相互替代作用,进一步整合和深化农村金融市场。第二,在正规信贷市场不完全、人情成本较高的背景下,着力发展包括农资赊购、贸易信贷等在内的各类产业链金融;尝试为农业产业链内部的核心主体提供政策和资金上的支持,引导其为传统的小农户以及生产经营规模相对较大的新型经营主体等提供更多的商业信用,以缓解农户的资金不足,助力乡村振兴的实现。

参考文献:

- [1] 张龙耀,许玉楹,张兵.农村信贷市场失灵的实物融资替代机制——来自江苏4市8县427户农户的证据[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2018(2):60-69.
- [2] 彭澎,张龙耀,李心丹.农村正规金融市场中信贷配给的改进研究——基于“政银保”模式的实证分析[J].经济学家,2018(5):60-68.
- [3] 周立.农村金融市场四大问题及其演化逻辑[J].财贸经济,2007(2):56-63.
- [4] Datta-Chaudhuri M. Market Failure and Government Failure[J]. Journal of Economic Perspectives, 1990, 4(3): 25-39.
- [5] 王曙光.国家主导与地方租金激励:民间信用扩张的内在动力要素分析[J].财贸经济,2008(1):79-85.
- [6] 罗杰,黄君慈.非正式社会结构下民间信用演进与生命周期[J].财经研究,2005(9):49-59.
- [7] 崔百胜.非正规金融与正规金融:互补还是替代?——基于DSGE模型的相互作用机制研究[J].财经研究,2012(7):122-133.
- [8] 刘丹.农户异质性视角下正规金融与非正规金融的关系——基于江苏省1202户农户的调研数据[J].南京农业大学学报(社会科学版),2017(6):110-119.
- [9] 杭斌.人情支出与城镇居民家庭消费——基于地位寻求的实证分析[J].统计研究,2015(4):68-76.
- [10] 周广肃,马光荣.人情支出挤出了正常消费吗?——来自中国农户数据的证据[J].浙江社会科学,2015(3):15-26.
- [11] Burkart M, Ellingsen T. In-Kind Finance: A Theory of Trade Credit[J]. American Economic Review, 2004, 94(3):569-590.
- [12] Binswanger H P, Rosenzweig M R. Behavioural and Material Determinants of Production Relations in Agriculture[J]. Economic Development & Cultural Change, 1987, 36(1):73-99.
- [13] 康志文,高文阁.农资赊销形成“民间规则”[N].农资导报,2013-08-16(C02).
- [14] 谢小芹,简小鹰.“互嵌”:市场规则与基层社会——基于农资“赊账”现象的社会学探讨[J].南京农业大学学报(社会科学版),2015(5):13-24.
- [15] 马九杰.订单农业与价值链金融:贸易和信贷互联的交易制度及其影响[M].北京:中国农业出版社,2013.
- [16] 刘民权.北京:中国农村金融市场研究[M].北京:中国人民大学出版社,2006.
- [17] 孔祥智,钟真,李明.农业社会化服务体系中的农资供应商:困境与出路[J].青岛农业大学学报(社会科学版),2018(4):1-6.

学版), 2009(2):21-26.

- [18] 刘祚祥. 农资赊销中的金融合约:社区信用与捆绑销售[J]. 甘肃行政学院学报, 2009(3):17-25.
- [19] 黄惠春. 中国农村金融市场改革路径选择——基于“机构”和“功能”的综合视角[J]. 经济体制改革, 2012(5):70-73.
- [20] 程郁, 韩俊, 罗丹. 供给配给与需求压抑交互影响下的正规信贷约束:来自 1874 户农户金融需求行为考察[J]. 世界经济, 2009(5):73-82.
- [21] 陆正飞, 杨德明. 商业信用:替代性融资, 还是买方市场? [J]. 管理世界, 2011(4):6-14.
- [22] Love I, Preve L A, Sarria-Allende V. Trade Credit and Bank Credit: Evidence from Recent Financial Crises[J]. Journal of Financial Economics, 2007, 83(2):453-469.
- [23] Fabbri D, Menichini A M C. Trade Credit, Collateral Liquidation, and Borrowing Constraints[J]. Journal of Financial Economics, 2010, 96(3):413-432.
- [24] Giannetti M, Burkart M C, Ellingsen T. What You Sell is What You Lend? Explaining Trade Credit Contracts[J]. Review of Financial Studies, 2011, 24(4):1261-1298.
- [25] 杨华. 农村人情的性质及其变化[J]. 中南财经政法大学研究生学报, 2008(1):41-44.
- [26] 陈辉. 人情债、人情圈与交往逻辑变化——基于浙西周村的调查[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2012(2):16-20.
- [27] 刘西川, 杨奇明, 陈立辉. 农户信贷市场的正规部门与非正规部门:替代还是互补? [J]. 经济研究, 2014(11):145-158.
- [28] 张龙耀, 江春. 中国农村金融市场中非价格信贷配给的理论和实证分析[J]. 金融研究, 2011(7):98-113.
- [29] 张号栋, 尹志超. 金融知识和中国家庭的金融排斥——基于 CHFS 数据的实证研究[J]. 金融研究, 2016(7):80-95.

(责任编辑:宋雪飞)