

DOI: 10.19361/j.er.2016.06.11

社会资本有助于农户 跨越融资的双重门槛吗?

——基于江苏和山东两省的实证分析

李庆海 吕小锋 李锐 孙光林*

摘要:农户在产生信贷需求后要想获得贷款,往往需要跨越融资的双重门槛,即农户自身“信贷恐慌”引致的主观门槛和金融机构惜贷引致的客观门槛。本文采用2013年江苏和山东两省调查数据,将农户信贷过程依次划分为产生信贷需求、跨越主观门槛和跨越客观门槛三个阶段,通过双重样本选择模型识别影响农户跨越主观门槛和客观门槛的因素,尤其是考察与比较正式和非正式社会资本的影响及其差异。研究表明,正式和非正式社会资本有助于农户跨越融资的主观和客观门槛,其中非正式社会资本在不同门槛的作用差异相对正式社会资本更大一些,不同类型社会资本对客观门槛的作用相对主观门槛要弱一些。此外,这种跨越作用随着市场化进程、正规金融发展和农户收入增长而减弱。

关键词:农户;社会资本;双重融资门槛;双重样本选择性

一、引言

理论和实践表明,一个健康、高效的农村金融市场在发展中国家农民增收、农业生产发展和农村贫困缓解等方面均发挥着重要作用。因此,我国政府高度重视农村金融市场体系的改革与重建,并寄予很高期望。长期以来,我国农村金融改革的思路侧重于增加金融供给的主体和数量,然而其收效却差强人意,农户陷入融资困境的现象并未得到有效改善(李庆海等,2012;张宁、张兵,2014)。

事实上,农户在产生信贷需求后要想获得贷款,不仅需要跨越由于金融机构惜贷所产生

*李庆海,南京财经大学经济学院,邮政编码:210023,电子信箱:zhongguopai@163.com;吕小锋,西南财经大学国际商学院,邮政编码:610074,电子信箱:lvxiaofeng81@126.com;李锐,北京师范大学经济与工商管理学院,邮政编码:100875,电子信箱:li Rui67@bnu.edu.cn;孙光林,东北财经大学经济学院,邮政编码:116025,电子信箱:sunguanglin008@126.com。

本文获得教育部人文社会科学研究青年项目“农户信贷违约及履约激励机制研究:以苏鲁地区为例”(项目编号:14YJC790067)、国家自然科学基金青年项目“新型城镇化中失地农民融资困境的形成、现状与治理研究”(项目编号:71503118)、国家自然科学基金重点项目“农村金融体系建设管理研究”(项目编号:71133001)和国家社会科学基金一般项目“全要素生产率增长的空间溢出及协同提升路径研究”(项目编号:16BJL033)的资助。作者感谢江苏高校优势学科建设工程(PAPD)的资助,以及暨南大学王子成讲师和中国人民大学赵忠教授所提供的程序。感谢匿名审稿专家对本文提出的宝贵修改意见,当然,文责自负。

的“客观”融资门槛(类似于供给型约束)——农户申请贷款后未获得贷款或仅能获得部分贷款,更需要跨越由于金融机构资金长期供给不足衍生出的“主观”融资门槛(类似于需求型约束)——农户由于风险规避和认知偏差等原因而压抑自身需求,甚至未去申请贷款或者申请后主动放弃(Boucher et al., 2008; 程郁等, 2009)。过往的改革思路侧重于资金供给制度改革以助农户跨越客观门槛,却往往忽略他们所面临的主观门槛,因此难以取得预期效果。目前,我国农村金融改革正处于深化阶段,其中的一个重要目标就是让农户跨越融资的主观和客观门槛,因此,正确识别影响农户跨越融资双重门槛的因素就变得尤为重要。

与此同时,我国是一个传统的关系型社会,社会资本无论对于正规金融市场还是非正规金融市场的信贷交易均产生重要影响,往往那些具有丰富“人脉”关系的农户更容易获取资金,跨越融资门槛的可能性也相应提高(孙颖、林万龙, 2013; 申云, 2016)。譬如,有研究认为社会资本有助于提高农户的信贷可得性,即提高了农户跨越客观门槛的可能性(童馨乐等, 2011; 孙颖、林万龙, 2013);也有学者认为社会资本有助于缓解需求型约束,从而提高农户跨越主观门槛的可能性(程郁等, 2009)。

已有社会资本与农户融资门槛的文献中,社会资本有助于农户跨越融资门槛的共识虽已达成,然而,相关研究仍存在以下问题:首先,相关文献很少同时考察社会资本对农户融资主观和客观门槛的影响,往往仅仅针对主观或者客观门槛的某一方面展开分析,无法比较社会资本对不同融资门槛影响的差异(张宁、张兵, 2014)。其次,很多学者将社会资本作为一个整体来看,较少将农户拥有的社会资本细化为正式和非正式社会资本,然而这两类社会资本对于不同融资门槛的跨越作用不尽相同(孙颖、林万龙, 2013)。最后,有学者认为社会资本的作用会随着市场化进程以及收入增加等原因而减弱(易行健等, 2012),但也有学者认为以政治身份为代表的社会资本反而会在市场化进程中强化其影响(Knight and Yueh, 2008),反映在本文中,一个饶有趣味的问题便是,随着市场化进程、正规金融发展和农户收入增长,不同形式社会资本对不同融资门槛的跨越作用是增强抑或是减弱?本文就正式和非正式社会资本对主观和客观融资门槛的跨越作用及其差异进行检验,同时探究不同形式社会资本对不同融资门槛的作用随着市场化进程、正规金融发展和农户收入增长有何变化。

然而,要想实现这一目的的重要前提便是切实深入地了解农户信贷过程。事实上,由图1可知,农户的信贷过程可以依次分为三个阶段:(1)初始阶段(信贷需求阶段),对全体农户而言,可分为两种情形,要么有信贷需求,要么没有信贷需求;(2)中间阶段(跨越主观门槛阶段),即对具有需求的农户子样本而言,此时又可分为两种情形,要么跨越主观门槛(申请贷款),要么未能跨越主观门槛(没有申请贷款);(3)最终阶段(跨越客观门槛阶段),即对申请贷款的农户子样本而言,此时又可进一步分为两种情形,要么跨越客观门槛(获得贷款),要么未能跨越客观门槛(没有获得贷款)^①。

总的来说,农户一旦产生信贷需求,在成功跨越客观门槛之前,首先需要跨越主观门槛,即只有那些具有信贷需求且跨越了主观门槛的农户才可被观测到是否能够跨越客观门槛;而对那些没有信贷需求或者具有信贷需求却未能跨越主观门槛的农户而言,无法获得其一旦有需求且跨越主观门槛后是否能够跨越客观门槛的完整信息,样本不再是随机选取的而

^①农户在申请贷款后,相对于获得贷款的多少,事实上他们更为关注的是信贷可得性问题(刘西川等, 2014)。因此,本文将客观门槛定义为是否能够获得贷款,而非信贷需求未被满足的程度。

是具有选择性的。在这种情况下,即使采用随机抽样,也会产生样本选择性(Sample Selection)问题,进而导致估计结果出现偏误(Wooldridge, 2010)。因此,在识别融资双重门槛的影响因素时,需要面临“信贷需求”和“跨越主观门槛”两阶段的样本选择性问题的,本文称之为信贷过程的“双重样本选择性”(Double Sample Selection)问题。

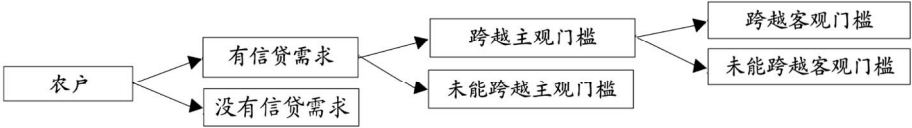


图1 农户信贷过程示意图

本文采用2013年江苏和山东两省农户调查数据,结合双重样本选择模型以识别影响农户融资双重门槛的因素,尤其是考察不同形式社会资本的影响。与现有研究相比,主要做以下改进:(1)研究思路。本文考察与比较正式和非正式社会资本对农户主观和客观融资门槛的跨越作用及其差异,并分析其变化规律,所得结论更具严谨性和说服力。(2)计量模型。本文采用基于两个次序选择的双重样本选择模型,将农户信贷过程三阶段(产生信贷需求、跨越主观门槛和跨越客观门槛)纳入同一框架中分析,避免了样本信息的损失,有效纠正了以往研究往往忽略的双重样本性问题引致的估计偏误。(3)数据。本文采用江苏和山东农户微观调查数据,两省经济较为发达且地域间差异明显,同时农村金融体系相对完善,所得结论无疑对全国范围尤其是经济欠发达地区的农村金融改革具有较好的示范和借鉴意义。

本文余下部分安排如下:第二部分为文献综述,简单梳理和评价已有研究;第三部分首先介绍数据来源和基本数据事实,然后选取变量;第四部分构建双重样本选择模型,以识别影响农户跨越融资双重门槛的因素,并给出相关实证结果,尤其是考察不同形式社会资本的影响,最后进行稳健性检验;第五部分为扩展讨论,主要分析社会资本作用的变化规律;第六部分是研究结论,提出政策建议。

二、文献综述

目前,研究社会资本等因素对农户融资门槛影响的计量模型主要分为单方程模型和联立方程模型两种,其中,单方程模型为第一类,联立方程模型为第二类到第四类。

第一类是Probit/Logit模型。譬如,程郁等(2009)运用两个独立的Probit/Logit模型考察了社会资本(与信用社有关系)的作用,研究发现社会资本有助于农户跨越融资的主观门槛,但对跨越客观门槛并无显著影响;汪昌云等(2014)运用Probit模型考察了社会资本(亲友赠送收入)的影响,研究发现社会资本能显著提高农户的信贷可得性,即有助于农户跨越融资的客观门槛。然而,此类模型只能孤立地考察双重门槛中的某一方面,无法比较社会资本对主观和客观门槛作用的差异;不仅如此,对于双重样本选择性问题的存在也未加以考虑,所得结论势必存在偏误。

第二类是双变量Probit模型(简称Biprobit模型)。Jia等(2010)根据农户正规和非正规金融渠道的信贷可得性,将样本分为互相排斥的四类,并通过Biprobit模型发现,社会资本(家庭成员中有村庄干部)有助于提高农户从正规和非正规渠道获得借款,即提高了农户跨越不同金融渠道客观融资门槛的可能性。Biprobit模型可以考察社会资本对不同金融渠道的客观门槛的影响,但无法考察主观门槛的效应;同样地,该模型依然没有考虑信贷过程中

的双重样本选择性问题。

第三类是具有样本选择性的四元 Probit 模型(简称 QPSS 模型)。譬如,刘西川等(2014)将农户正规和非正规金融渠道的信贷需求和客观门槛纳入同一框架中分析,并发现“成为农信社成员”和“礼金支出”分别有助于跨越正规和非正规金融的客观门槛。QPSS 模型的改进之处在于考察了信贷过程中初始阶段(信贷需求阶段)的样本选择性,但没有考察中间阶段(跨越主观门槛阶段)的样本选择性,因此,双重样本选择性仅得到部分纠正。

第四类是具有样本选择性的双变量 Probit 模型(简称 BPSS 模型)。譬如,张宁和张兵(2014)构建了 BPSS 模型,将主观和客观门槛纳入同一框架中分析,研究发现社会资本(愿意担保的亲友数)有助于跨越融资的主观和客观门槛,Chaudhuri 和 Cheral(2012)、李丹和张兵(2013)的思路与之类似。BPSS 模型将主观和客观门槛纳入同一框架中进行分析,然而,该模型没有考察信贷过程中初始阶段的样本选择性,因此,双重样本选择性依然仅得到部分纠正。

总的来说,上述四类模型在用于考察社会资本等因素对融资门槛的作用时均存在一定缺陷。事实上,前三类模型仅能考察双重门槛中的某个方面,而无法识别与比较主观和客观门槛的影响因素及其差异,尽管第四类模型能够考察社会资本对主观和客观门槛的影响差异,然而,双重样本选择性依然仅得到部分纠正。因此,要想正确考察和比较不同形式社会资本对农户不同融资门槛的作用差异及其变化规律,需要引入新的模型。

三、数据与事实

(一)数据背景与调查设计

本文使用数据于 2013 年春节前后收集,主要调查江苏和山东两省农户在 2012 年的相关信息,抽样过程遵循三阶段分层抽样方法。首先,参照两省的传统地域划分标准,分别从每个地域随机选取 2 个市,总计 12 个城市^①。然后,对上述各市,每市随机抽取 6 个村庄,在此过程中注意排除人口和面积特别小或者特别大的村庄。最后,每个村庄随机选取 20~30 个左右的农户,在此过程中注意排除特别贫穷和特别富裕的农户,共获得样本农户 1 800 家。在排除那些信息出现缺失、漏报和误填等情况的样本后,共保留有效样本 1 773 家,有效率为 98.5%。数据库中收集了样本农户和所在村庄基本情况的详细信息,为本文的实证研究奠定了良好的数据基础。

下面,简述本文信贷过程的识别和分类方法。目前,由于直接法在样本的可识别程度及其分类的完备性上的优势日益凸显,已成为测度和识别农户信贷行为的主流方法(Boucher et al., 2008;程郁等, 2009),本调查亦采用该方法。

首先,通过调查问卷将农户划分为有正规信贷需求(以下简称有信贷需求)和没有正规信贷需求两类^②。此时,构建农户是否具有信贷需求的虚拟变量 LD ,当 $LD=1$ 时表示农户具

^①其中,苏南为无锡市和镇江市,苏北为宿迁市和徐州市,苏中为南通市和扬州市;鲁东为烟台市和威海市,鲁西为菏泽市和枣庄市,鲁中为泰安市和淄博市

^②此时询问“2012 年间,是否需要从银行渠道贷款”,根据答案“是”或“否”,将农户分为有信贷需求和没有信贷需求两类。其中,银行渠道主要包括农村信用社、农村商业银行、邮政储蓄银行、村镇银行、小额贷款公司、农村资金互助社或其他正规金融机构。

有信贷需求,如果农户没有信贷需求则 LD 赋值为 0。

然后,对那些具有信贷需求的农户,继续通过调查问卷将他们划分为跨越主观门槛和未能跨越主观门槛两类^①。此时,构建农户是否跨越主观门槛的虚拟变量 LS ,当 $LS=1$ 时表示农户跨越主观门槛,如果农户未能跨越主观门槛则 LS 赋值为 0。显然, LS 只有在 $LD=1$ 时才可以被观测到。

最后,对那些跨越主观融资门槛的农户,继续通过调查问卷将他们划分为跨越客观门槛和未能跨越客观门槛两类^②。此时,构建农户是否跨越客观门槛的虚拟变量 LO ,当 $LO=1$ 时表示农户跨越客观门槛,如果农户未能跨越客观门槛则 LO 赋值为 0。显然, LO 只有在 $LD=1$ 且 $LS=1$ 时才可以被观测到。

综上,通过直接法,可以直接获得农户是否具有信贷需求,以及对那些具有信贷需求的农户而言,是否先后成功跨越主观和客观融资门槛的具体信息。

表 1 给出了样本农户的基本信息(直观起见,转化为比例进行说明)。

表 1 农户分类信息汇总表(单位:户)

类型 \ 地区	江苏	苏南	苏北	苏中	山东	鲁东	鲁西	鲁中	总体
总体	883	296	290	297	890	297	300	293	1 773
无信贷需求	552	198	142	212	429	200	91	138	981
有信贷需求	331	98	148	85	461	97	209	155	792
未能跨越主观门槛	199	65	76	58	221	62	72	87	420
跨越主观门槛	132	33	72	27	240	35	137	68	372
未能跨越客观门槛	50	13	25	12	82	14	44	24	132
跨越客观门槛	82	20	47	15	158	21	93	44	240

数据来源:根据调研数据整理计算得出。

由表 1 可知,样本农户的 44.67% 具有信贷需求,并且农户的信贷需求比例不仅在苏鲁两省间存在显著差异,即使在同一省份不同地域间也有明显不同;对那些具有信贷需求的农户而言,仅有 46.97% 成功跨越了主观门槛,跨越比例具有一定的省际差异,但地域间差异相对较小(仅鲁西地区相对较高);对那些成功跨越主观门槛的农户而言,跨越客观门槛的比例相对较高(约 64.52%),并且在省际间和地域间均得到体现。

(二) 变量定义

1. 核心变量(正式和非正式社会资本)。本文借鉴已有研究,从两个方面考察社会资本,一是通过农户的政治身份衡量农户的正式社会资本,二是以家庭的亲友关系网络衡量农户的非正式社会资本。对于前者,本文通过“家庭成员中党员干部数量”进行衡量,原因在于,此类社会资本可以在家庭成员间共享,衡量数量多少相对于存在与否可能更具现实意义和参考价值;对于后者,本文使用“能够借贷的亲友数”^③进行衡量,原因在于,农户在需要资金

①对那些有信贷需求的农户,继续询问:“若需要从上述银行渠道贷款,是否申请了贷款”,若回答“是”,则视农户跨越主观融资门槛,若回答“否”,则视农户未能跨越主观融资门槛。

②对那些跨越主观门槛的农户,继续询问:“若向银行渠道申请贷款,是否获得了贷款”,若回答“是”,则视农户跨越客观融资门槛,若回答“否”,则视农户未能跨越客观融资门槛。

③通过问卷询问,“如您家现在急需用钱,您估计会有多少家亲戚可以提供借款?”类似地,询问会有多少家朋友可以提供借款。二者进行累加,便可得到能够借贷的亲友数。

时能够向其提供资金的亲友数越多,往往其社会关系网络越发达^①。

2.自变量。参考已有相关研究,本文从农户的家庭人口因素、经济特征、金融环境和地域因素等方面进行分析,相关变量具体含义如表2所示。

首先,家庭人口因素。本文引入户主年龄变量,为考察年龄的非线性影响,模型中还引入户主年龄的平方。此外,引入户主受教育程度和劳动力占比等变量。

其次,家庭经济特征因素。本文引入上年家庭纯收入、收入非农化程度(上年非农收入比重)、上年固定资产原值、家庭经营耕地面积和有重大事件支出等。此外,本文还引入“市场化程度”这一变量,该变量的定义借鉴易行健等(2012)的思路,利用“1-自产伙食/总伙食费”来表示家庭参与市场的程度,该指标越大则表明农户参与市场化的程度越高。

再次,金融环境因素。本文引入农户所在乡镇的金融机构数量、银行网点距离、获得过银行渠道贷款、获得过非银行渠道借款^②、在银行中有存款和银行借贷利率。其中,本文选择“金融机构数量”作为当地正规金融发展程度的代理变量,该指标越大则发展程度越高。此外,引入获得过正规渠道贷款和获得过非正规渠道借款用以表示农户正规和非正规金融渠道借贷经历的影响。

最后,地域因素。事实上,不同地域间风俗习惯和政策法规等方面的差异,可能对农户融资门槛产生影响,而这些差异往往无法被直接观测。对此,本文以鲁东地区为基准,引入位于苏南、位于苏北、位于苏中、位于鲁西和位于鲁中等5个虚拟变量,以反映地域间差异。

3.识别变量。结合图1和前文可知,本文需要构建三阶段联立方程模型(具体模型参见下文),以识别农户信贷过程三阶段的影响因素。为保证联立方程模型的可识别性,要求任意两个阶段方程之间的解释变量不能完全相同。

下面,给出用于模型识别的变量及其解释:

(1)“银行网点距离”、“金融机构数量”、“银行借贷利率”、“获得过银行渠道贷款”和“获得过非银行渠道借款”等变量未纳入第一阶段方程中。原因在于,农户是否有信贷需求,主要是结合自身情况做出的判断,可能与上述因素并无直接关联。

(2)“劳动力占比”和“家庭经营耕地面积”等变量未纳入第二阶段方程中。原因在于,相关变量一定程度上代表了农户还贷能力,从而对农户能否跨越客观门槛(获得贷款)产生一定影响,但可能对能否跨越主观门槛并无直接作用。

(3)“有重大事件支出”、“获得过非银行渠道借款”和“银行借贷利率”等变量未纳入第三阶段方程中。当有重大事件支出时,农户跨越主观门槛去申请贷款的意愿和动机就越强烈,但银行往往无法有效甄别出此类农户,故未纳入该阶段方程中;借贷利率在一定程度上反映了农户借贷的成本,其可能对信贷需求和跨越主观门槛均产生影响,但对跨越客观门槛并无直接影响,因而未纳入第三阶段方程中。类似地,获得过非银行渠道借款也未纳入。

^①原文用“上年礼金支出”作为非正式资本的代理变量,审稿专家提出,礼金多少与被解释变量(信贷需求)具有显著的交互影响,可能导致明显的内生性问题。根据审稿专家的建议,本文引入“能够借贷的亲友数”作为非正式社会资本的代理变量,可以较好地避免内生性问题。事实上,该变量是由问卷中的诱导性问题所衍生出的,是一种假设语境下的判断,它与农户是否具有正规信贷需求并无交互影响,同时与主观或者客观门槛也无直接关联,因此不会引起内生性问题。

^②调查问卷指出,非银行渠道主要包括亲朋好友、同事、邻居、民间借贷者、民间放贷公司、合会(轮会、标会)、生意伙伴或其他私人关系等。

表 2 主要变量与描述性统计分析

变量	定义	取值说明	均值	标准差	最小值	最大值	观察值
<i>power</i>	正式社会资本	2012 年家庭成员为党员或者干部的数量,单位为个	0.6217	0.7451	0	5	1 773
<i>guanxi</i>	非正式社会资本	能够借贷的亲友数,单位为个	5.89	7.14	1	20	1 773
<i>age</i>	户主年龄	单位为年	41.86	8.5062	17	80	1 773
<i>edu</i>	户主受教育程度	文盲和小学赋值为 0,初中为 1,高中和中专为 2,大专及以上学历为 3	1.6441	0.7652	0	3	1 773
<i>labor</i>	劳动力占比	16-65 岁劳动力人数/家庭人口规模	0.7423	0.1903	0.2	1	1 773
<i>salary</i>	上年家庭纯收入	2011 年农户家庭纯收入,单位为万元	7.51	11.04	-6.45	240.70	1 773
<i>trans</i>	上年非农收入比重	2011 年非农业总收入/家庭总收入	0.6895	0.6458	0	1	1 773
<i>fix</i>	上年家庭固定资产原值	2011 年年末农户生产性固定资产价值,单位为万元	3.424	12.921	0	220	1 773
<i>land</i>	家庭经营耕地面积	2012 年家庭实际经营耕地面积(亩)	3.0798	6.2325	0	200	1 773
<i>events</i>	有重大事件支出	2012 年是否有子女教育、婚丧嫁娶、盖房买房和大病治疗支出,1 是 0 否	0.2803	0.4493	0	1	1 773
<i>market</i>	市场化程度	2012 年家庭市场化程度,计算公式为(1-自产伙食/总伙食费)	0.6843	0.5611	0.0540	0.9100	1 773
<i>number</i>	金融机构数量	2012 年农户所在乡镇正规金融机构的数量,单位为个	2.86	3.94	1	9	1 773
<i>distance</i>	银行网点距离	所在村距离最近的正规金融机构网点的距离,单位为公里	3.3993	3.7068	0	18	1 773
<i>regular</i>	获得过银行渠道贷款	2009-2011 年间,是否曾获得过银行渠道贷款,1 是 0 否	0.1574	0.3642	0	1	1 773
<i>irregular</i>	获得过非银行渠道借款	2009-2011 年间,是否曾获得过非银行渠道借款,1 是 0 否	0.2437	0.4294	0	1	1 773
<i>deposit</i>	在银行中有存款	在银行中是否有存款,1 是 0 否	0.8297	0.3760	0	1	1 773
<i>rate</i>	银行借贷利率	2012 年农户县(市、区)银行渠道贷款平均年利率(%),以贷款金额为权重	9.1342	1.6435	6.252	11.117	1 773
<i>jss</i>	位于苏南	是否位于苏南地区,1 是 0 否	0.1669	0.3730	0	1	1 773
<i>jsn</i>	位于苏北	是否位于苏北地区,1 是 0 否	0.1636	0.3700	0	1	1 773
<i>jsm</i>	位于苏中	是否位于苏中地区,1 是 0 否	0.1675	0.3735	0	1	1 773
<i>sdw</i>	位于鲁西	是否位于鲁西地区,1 是 0 否	0.1692	0.3750	0	1	1 773
<i>sdm</i>	位于鲁中	是否位于鲁中地区,1 是 0 否	0.1653	0.3715	0	1	1 773

数据来源:根据调研数据整理计算得出。

四、计量模型与实证分析

(一) 双重样本选择模型

由前文可知,在考察社会资本对农户融资门槛的作用时,需要解决信贷过程中的双重样

本选择性问题。对此,本文结合图1,通过三阶段联立方程组构建双重样本选择模型,进而纠正双重样本选择性问题引致的估计偏误(Vadean and Piracha,2010;王子成、赵忠,2013;李庆海等,2014)。借鉴 Vadean 和 Piracha(2010)的思路,构建模型如下所示:

是否有信贷需求(第一阶段状态方程):

$$LD^* = X_1' \beta_1 + \varepsilon_1, LD = I(LD^* > 0) \quad (1)$$

是否跨越主观融资门槛(第二阶段状态方程,即是否申请贷款):

$$LS^* = X_2' \beta_2 + \varepsilon_2, LS = I(LS^* > 0), \text{如果 } LD = 1 \quad (2)$$

是否跨越客观融资门槛(第三阶段状态方程,即是否获得贷款):

$$LO^* = X_3' \beta_3 + \varepsilon_3, LO = I(LO^* > 0), \text{如果 } LD = 1, \text{并且 } LS = 1 \quad (3)$$

为保证模型的可识别性,联立方程模型中的协变量(X_1, X_2, X_3)满足 $X_1 \neq X_2 \neq X_3$,即两两之间并不完全相同;带星号(*)的 LD 、 LS 和 LO 都表示潜在的结果,没有星号的 LD 、 LS 和 LO 表示实际观测到的二值指标; $I(\cdot)$ 表示二值示性函数;类似于 Vadean 和 Piracha(2010)的假设,假定方程误差项($\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3$) $\in N_3(0, V)$,其中, V 是一个对称性矩阵;对于 $\varepsilon_k, \varepsilon_l \in (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3)$ ($k \neq l$),并且误差项的相关系数满足如下特征: $\rho_{lk} = \rho_{kl}$ (对称性), $\rho_{kk} = 1$ (标准化),此外每个方程的误差项分别与 X_1 、 X_2 和 X_3 相互独立。

由联立方程模型(1-3)可知,农户可被分为相互排斥且定义完备的四类,具体如下:无信贷需求($LD=0$)、有信贷需求且未能跨越主观门槛($LD=1, LS=0$)、有信贷需求后跨越了主观门槛但未能跨越客观门槛($LD=1, LS=1, LO=0$)以及有信贷需求后成功跨越了主观和客观门槛($LD=1, LS=1, LO=1$)等。该模型的具体构建和似然函数等可参见王子成和赵忠(2013)的介绍,鉴于需要求解的是高维积分函数,常见的极大似然估计方法(ML)可能不再适用。对此,本文采用近年发展起来的一种方法——极大模拟似然法(Maximum Simulated Likelihood, MSL)进行估计(Vadean and Piracha,2010),简便起见此处不再赘述。

(二) 实证结果

由前文可知,进入联立方程模型(1-3)的样本范围是不同的,正是由于样本有差异,因此不能认为联立方程(1-3)中参数的一致估计量可以独立地分别从三个方程估计出来,而是需要利用它们之间的信息,去纠正双重样本选择问题所带来的估计偏误,这种信息反映在三个扰动项之间存在的相关性上。因此,本文采用的双重样本选择模型,可以充分利用差异性样本行为之间的信息,联合估计出三个方程的参数。

表3给出了计量模型的估计结果,其中, r_{21} 、 r_{31} 和 r_{32} 表示对应方程之间误差项的相关系数。联合显著性检验的原假设是上述三个误差项的相关系数同时为零,而表3的结果表明在5%的水平上拒绝该假设,换句话说,即拒绝了上述三个方程相互独立的原假设,从而表明三阶段状态方程之间是相互影响的。事实上,这也进一步支持了采用该模型的合理性。此外, r_{21} 和 r_{32} 的估计值分别在5%和10%的统计水平上显著,说明在识别农户融资主观和客观门槛的影响因素时,双重样本选择性问题确实是存在的。

鉴于本文的研究重点是融资双重门槛而非信贷需求,因此,本文重点分析农户主观和客观融资门槛的影响因素,尤其是正式和非正式社会资本的影响,下面结合表3进行分析。

首先,由表3可知,正式社会资本(家庭成员党员干部数量)对于农户跨越主观和客观融资门槛均具有正向影响,且均在5%的水平上显著;由系数的绝对值大小可知,正式社会资本对主观门槛的跨越作用更为明显,接近客观门槛作用的1.43倍(0.0582/0.0407)。事实上,

农村正规金融市场往往存在严重的“寻租”问题,富有权势的农户往往可以通过自身社会地位上的优势更易获得贷款(譬如大量存在的关系贷款和人情信贷等现象),即具有较多正式社会资本的农户在跨越客观门槛限制中占据明显优势,相应地,其申请贷款从而跨越主观门槛的意愿和可能性也自然提升。从另一个角度来说,对普通农户而言,一方面我国农村正规金融机构覆盖率较低,正规金融服务供给不足,他们往往被排斥在服务体系之外;更重要的是,这些农户由于长期的资金配给而往往形成“信贷恐慌”,认为即使申请贷款也很难在与那些正式社会资本高的农户的资金竞争中获得优势,二者的综合作用导致此类农户缺乏意愿和动力去申请贷款,降低了此类农户跨越主观门槛的可能性。

其次,非正式社会资本(能够借贷的亲友数)对于农户跨越主观和客观融资门槛均具有正向影响,且均在10%的水平上显著;由系数的绝对值大小可知,非正式社会资本对主观门槛的跨越作用更为明显,接近对客观门槛的2.31倍(0.0067/0.0029)。一般而言,我国农村社会特有的“圈层差序”格局使得农村地区普遍存在熟人借贷和友情借贷,即那些具有较多非正式社会资本的农户往往借助自身的社会关系网络获得贷款以跨越客观门槛,从而在正规金融市场中依然具备一定优势,自然而然地,这些农户申请贷款而跨越主观门槛的可能性也相应提高。然而,非正式社会资本的作用范围往往是具有边界的,在超出既有边界外很难起到边界内部的影响,因此对主观和客观门槛的跨越作用相比于正式资本而言出现明显下降。

综上,正式和非正式社会资本均有助于农户跨越主观或者客观融资门槛;无论从显著性水平还是系数大小绝对值来看,正式社会资本对农户跨越主观门槛的作用相对较大,非正式社会资本对农户跨越客观门槛的作用相对较小;进一步来看,非正式社会资本在农户不同融资门槛的作用差异要比正式资本的差异相对更大一些(2.31 vs 1.43)。此外,对于客观门槛的跨越,无论正式或者非正式社会资本,均不如其对主观门槛的作用那样强烈。

对于显著影响农户跨越主观门槛的变量,由表3可知有8个,分别是:户主受教育程度、上年家庭纯收入、上年非农收入比重、上年家庭固定资产原值、有重大事件支出、获得过正规渠道贷款、市场化程度和金融机构数量,它们的影响均为正向,且分别在1%、5%或10%的水平上显著。这就表明,户主受教育程度越高,上年家庭纯收入、上年非农收入比重和上年家庭固定资产越高,家中有重大事件发生,获得过正规渠道贷款,家庭市场化程度越高,金融机构数量越多,那么农户申请贷款而跨越主观门槛的可能性显著提高。

此外,在控制其他因素不变的情况下,户主年龄(及其平方)、在银行中有存款、获得过非正规渠道借款、银行网点距离和银行借贷利率等变量对能否跨越主观门槛影响不再显著。

对于显著影响农户跨越客观门槛的变量,由表3可知有6个,其中影响正向的变量有户主受教育程度、上年家庭纯收入、上年家庭固定资产原值、获得过正规渠道贷款和金融机构数量,且分别在1%、5%或10%的水平上显著;影响负向的变量有银行网点距离,且在10%的水平上显著。这就表明,户主受教育程度越高,上年家庭纯收入和上年家庭固定资产越高,获得过正规渠道贷款,金融机构数量越多,银行网点距离越近,农户获得贷款而跨越客观门槛的可能性显著提高。

此外,在控制其他因素不变的情况下,户主年龄(及其平方)、劳动力占比、家庭经营耕地面积、家庭市场化程度和在银行中有存款等变量对能否跨越客观门槛影响不再显著。

表 3 双重样本选择模型的实证结果

变量	是否有信贷需求	是否跨越主观门槛	是否跨越客观门槛
<i>power</i>	0.0216 (0.0302)	0.0582 ** (0.0288)	0.0407 ** (0.0203)
<i>guanxi</i>	0.0021 (0.0034)	0.0067 * (0.0038)	0.0029 * (0.0016)
<i>age</i>	0.0726 (0.2051)	0.0532 (0.3104)	0.1098 (0.3509)
<i>age</i> ²	-0.0017 (0.0010)	-0.0006 (0.0013)	- 0.0012 (0.0017)
<i>edu</i>	0.0656 (0.0508)	0.1373 ** (0.0618)	0.1007 * (0.0565)
<i>labor</i>	-0.1645 * (0.0918)	-	0.0728 (0.1874)
<i>salary</i>	-0.0252 * (0.0142)	0.0126 * (0.0070)	0.0226 ** (0.0107)
<i>trans</i>	-0.2328 ** (0.1135)	0.0875 ** (0.0426)	-
<i>land</i>	0.0171 * (0.0096)	-	-0.0068 (0.0190)
<i>fix</i>	0.0105 * (0.0058)	0.0064 * (0.0036)	0.0071 * (0.0039)
<i>events</i>	0.1634 * (0.0912)	0.0827 * (0.0467)	-
<i>market</i>	-0.0271 (0.0398)	0.0435 * (0.0245)	0.0325 (0.0502)
<i>deposit</i>	-0.1363 * (0.0760)	0.0881 (0.1196)	0.1095 (0.0832)
<i>regular</i>	-	0.3062 *** (0.1017)	0.5984 *** (0.1728)
<i>irregular</i>	-	0.1054 (0.0764)	-
<i>distance</i>	-	-0.0235 (0.0446)	-0.0278 * (0.0157)
<i>number</i>	-	0.0579 * (0.0321)	0.0762 * (0.0402)
<i>rate</i>	-	-0.0052 (0.0134)	-
地域特征	控制		
常数项	3.0294 ** (1.4923)	-2.1401 ** (1.0238)	2.6583 *** (0.9502)

Log of pseudo likelihood = -9805.673 ;

方程相关系数, $r_{21}=0.4051[0.1702]^{**}$, $r_{31}=0.5425[0.2018]^{***}$, $r_{32}=-0.2145[0.1214]^{*}$;

联合显著性检验: $r_{21}=r_{31}=r_{32}=0$; $\text{Chi2}(3)=13.86, \text{Prob}>\text{Chi2}=0.016$

样本数	1 773
-----	-------

注:(1)(·)为标准误;(2) age^2 为年龄的平方;(3)“-”表示该变量不出现在该阶段回归中;(4)*、**、*** 分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著(下同)。

(三) 稳健性检验^①

(1)排除极端值的影响,将农户家庭人均收入位于 5%最穷和 5%最富的样本剔除掉,相关结果参见表 4。由表 4 可知,在剔除极端收入的样本后,相关估计结果与表 3 相比并无太

①篇幅所限,此处没有给出具体的估计结果,感兴趣的读者可向作者索要。

大差异,从而表明基准估计结果(表3)是稳健的。

(2)对正式和非正式社会资本的定義进行修正。其中,正式社会资本被修正为“农户家庭中是否有成员为党员或者干部”,非正式社会资本被修正为“能够借贷的朋友数”,结果参见表5。由表5可知,在重新修正社会资本的定義后,社会资本跨越作用的结论依然稳健。

表 4 稳健性检验一

变量	是否跨越主观门槛	是否跨越客观门槛
<i>power</i>	0.0613 ** (0.0280)	0.0410 ** (0.0203)
<i>guanxi</i>	0.0062 * (0.0035)	0.0027 * (0.0015)

表 5 稳健性检验二

变量	是否跨越主观门槛	是否跨越客观门槛
<i>power</i>	0.1298 *** (0.0439)	0.0897 *** (0.0284)
<i>guanxi</i>	0.0146 ** (0.0071)	0.0065 * (0.0036)

五、扩展讨论

由前文可知,社会资本对农户融资门槛的跨越作用不容忽略。那么,这种跨越作用的变化规律究竟如何,具体而言,随着市场化进程、正规金融发展和农户收入增长有何变化?下面,本文对此进行分析。

(一) 市场化进程中社会资本作用的变化

为了探究市场化进程中农户社会资本对融资门槛作用的变化规律,本文引入了农户家庭市场化程度和社会资本的交叉项,相关结果参见表6。

由表6可知,正式社会资本对主观门槛的跨越作用随着市场化程度减弱,且在10%的水平上显著;对客观门槛的跨越作用随着市场化程度减弱,且不显著。由此表明,随着市场化程度的提高,具有权势的农户在跨越主观门槛和客观门槛上的优势会减弱。

非正式社会资本对主观和客观门槛的跨越作用均随着市场化程度减弱,且不显著。事实上,随着我国农村市场化进程的深入,传统的人际关系慢慢解体,同时熟人之间的社会互动逐渐减少,由此产生的一个后果是非正式社会关系网络在社会生活中作用的不断衰退(陆铭、李爽,2008;陆铭等,2010),反映在本文便是非正式社会资本的跨越作用在市场化进程中不断削弱,即弥补农户资金不足方面的作用日渐消退。

表 6 扩展检验一

变量	是否跨越主观门槛	是否跨越客观门槛
<i>power</i>	0.0618 ** (0.0288)	0.0494 ** (0.0243)
<i>guanxi</i>	0.0064 * (0.0036)	0.0025 * (0.0014)
<i>market</i>	0.0413 * (0.0229)	0.0308 (0.0207)
<i>power</i> × <i>market</i>	-0.0070 * (0.0040)	-0.0046 (0.0072)
<i>guanxi</i> × <i>market</i>	-0.0012 (0.0009)	-0.0008 (0.0017)

(二) 正规金融发展过程中社会资本的作用

为了探究农村正规金融发展(用所在乡镇正规金融机构数量衡量)中农户社会资本对融

资门槛跨越作用的变化规律,本文引入了正规金融发展程度和社会资本的交叉项,相关结果参见表7。

由表7可知,正式社会资本对主观门槛和客观门槛的跨越作用均随着正规金融发展而减弱,且分别在5%和10%的水平上显著。由此表明,随着农村正规金融的发展,具有权势的农户在跨越主观和客观门槛方面的优势会减弱。

非正式社会资本对主观门槛的跨越作用伴随着正规金融发展而减弱,且在10%的水平上显著;对客观门槛的跨越作用随着正规金融发展而减弱,且不显著。由此表明,随着农村正规金融市场的不断发展,非正式社会网络关系跨越主观和客观门槛的作用均会减弱。

表7 扩展检验二

变量	是否跨越主观门槛	是否跨越客观门槛
<i>power</i>	0.0603 ** (0.0286)	0.0419 ** (0.0238)
<i>guanxi</i>	0.0058 * (0.0033)	0.0036 * (0.0020)
<i>number</i>	0.0617 * (0.0348)	0.0788 * (0.0437)
<i>power</i> × <i>number</i>	-0.0326 ** (0.0159)	-0.0215 * (0.0122)
<i>guanxi</i> × <i>number</i>	-0.0027 * (0.0015)	-0.0019 (0.0031)

(三) 农户收入增长中社会资本作用的变化

为了探究收入增长过程中农户社会资本对融资门槛跨越作用的变化规律,本文引入了农户家庭纯收入和社会资本的交叉项,相关结果参见表8。

由表8可知,正式社会资本对主观和客观门槛的跨越作用随着农户收入增长而减弱,且均在10%的水平上显著。由此表明,随着农户收入的增长,具有权势的农户在跨越主观和客观门槛的优势会明显减弱。

非正式社会资本对主观和客观融资门槛的跨越作用随着农户收入增长而减弱,且均不显著。尽管如此,这一结果表明,随着农户收入的增长,非正式社会网络关系对弥补农户资金不足方面的作用会减弱。

表8 扩展检验三

变量	是否跨越主观门槛	是否跨越客观门槛
<i>power</i>	0.0694 ** (0.0328)	0.0447 ** (0.0210)
<i>guanxi</i>	0.0069 * (0.0039)	0.0033 * (0.0018)
<i>salary</i>	0.0129 * (0.0072)	0.0228 * (0.0126)
<i>power</i> × <i>salary</i>	-0.0087 * (0.0049)	-0.0058 * (0.0032)
<i>guanxi</i> × <i>salary</i>	-0.0013 (0.0009)	-0.0007 (0.0016)

六、研究结论

本文采用2013年江苏和山东两省农户调查数据,结合双重样本选择模型,将农户信贷过程依次划分为产生信贷需求、跨越主观门槛和跨越客观门槛三个阶段,通过双重样本选择模型以识别影响农户跨越融资双重门槛的因素,尤其是考察、比较正式和非正式社会资本的影响及其差异,并且有效解决了双重样本选择性引致的估计偏误。此外,本文还考察了不同形式社会资本随着市场化进程、正规金融发展和农户收入增长的作用变化规律。

本文得到结论如下:(1)正式和非正式社会资本均有助于农户跨越融资的主观或者客观

门槛,而无论从显著性水平还是系数大小绝对值来看,正式社会资本对农户跨越客观门槛的作用相对较大,非正式社会资本对农户跨越主观门槛的作用相对较小。(2)进一步来看,非正式社会资本在农户不同融资门槛的作用差异要比正式资本的差异大很多;此外,对于客观门槛的跨越,无论是正式或是非正式社会资本,均不如其对主观门槛的跨越作用那样强烈。(3)对于农户融资的主观和客观门槛,农户家庭特征方面、农户经济能力方面、金融环境方面和地理特征等方面的影响存在显著差异。

根据上述结论,提出政策建议如下:(1)鉴于正式和非正式社会资本对农户跨越主观和客观门槛均发挥着重要作用,因此,一方面应进一步规范农村金融服务,采取有效措施消除由于寻租可能带来的“关系贷款”和“人情贷款”,为普通农户获得资金支持提供更为公平的平台;另一方面,社会资本往往有助于金融机构识别贷款对象的信用状况进而降低资金风险,利于农户融资困境的缓解,因此应大力鼓励和支持成立面向农户的“资金互助形式”(譬如联保贷款、生产贷款和大病大灾贷款等),尤其是鼓励那些缺乏社会资本的普通农户加入该组织以延伸和扩大其社会资本的边界与范围,当然这一进程需要加强引导和监管。(2)社会资本的作用随着农村市场化推进、正规金融发展和农户收入增长出现减弱趋势,因此,一方面应进一步建立和完善农村市场经济体系,大力促进正规金融发展及服务覆盖面的扩大,优化金融政策环境和金融资源配置,创新信贷产品和融资模式,以便普通农户可以更为公正和便捷地获得贷款;另一方面,非正式社会资本弥补农户资金不足的作用受到了严重的冲击,尤其是在新型城镇化建设中原有社会网络不断解体或被割裂的今天,这就意味着在今后的农村金融改革实践中,应鼓励和规范新型民间金融组织、模式的创建、发展和转型,如互联网金融和小额贷款公司等,以适应农户非正式社会资本存量下降和作用减弱的现实。

参考文献:

- 程郁,韩俊、罗丹,2009:《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》,《世界经济》第 5 期。
- 李丹,张兵,2013:《社会资本能持续缓解农户信贷约束吗》,《上海金融》第 10 期。
- 李庆海、李锐、汪三贵,2012:《农户信贷配给及其福利损失——基于面板数据的分析》,《数量经济技术经济研究》第 8 期。
- 李庆海、孙瑞博、李锐,2014:《农村劳动力外出务工模式与留守儿童学习成绩——基于广义倾向得分匹配法的分析》,《中国农村经济》第 10 期。
- 刘西川、杨奇明、陈立辉,2014:《农户信贷市场的正规部门与非正规部门:替代还是互补?》,《经济研究》第 11 期。
- 陆铭、李爽,2008:《社会资本、非正式制度与经济发展》,《管理世界》第 9 期。
- 陆铭、张爽、佐宏腾,2010:《市场化进程中社会资本还能够充当保险机制吗?——中国农村家庭灾后消费的经验研究》,《世界经济文汇》第 1 期。
- 申云,2016:《社会资本、二元金融与农户借贷行为》,《经济评论》第 1 期。
- 孙颖、林万龙,2013:《市场化进程中社会资本对农户融资的影响——来自 CHIPS 的证据》,《农业技术经济》第 3 期。
- 童馨乐、褚保金、杨向阳,2011:《社会资本对农户借贷行为影响的实证研究——基于八省 1003 个农户的调查数据》,《金融研究》第 12 期。
- 汪昌云、钟腾、郑华懋,2014:《金融市场化提高了农户信贷获得吗?——基于农户调查的实证研究》,《经济研究》第 10 期。
- 王子成、赵忠,2013:《农民工迁移模式的动态选择:迁移、回流还是再迁移》,《管理世界》第 1 期。

- 13.易行健、张波、杨汝岱、杨碧云,2012:《家庭社会网络与农户储蓄行为:基于中国农村的实证研究》,《经济研究》第5期。
- 14.张宁、张兵,2014:《非正规高息借款:是被动接受还是主动选择?——基于江苏1202户农村家庭的调查》,《经济科学》第5期。
- 15.Boucher, S.R., M.R.Carter, and C.Guirking.2008.“Risk Rationing and Wealth Effects in Credit Markets: Theory and Implications for Agricultural Development.” *American Journal of Agricultural Economics* 90(2): 409-423.
- 16.Chaudhuri, K., and M. M. Cheral. 2012. “Credit Rationing in Rural Credit Markets of India.” *Applied Economics* 44(7): 803-812.
- 17.Jia, X.P., F.Heidhues, and M.Zeller.2010.“Credit Rationing of Rural Households in China.” *Agricultural Finance Review* 70(2): 37-54.
- 18.Knight, J., and L.Yueh.2008.“The Role of Social Capital in the Labor Market in China.” *The Economics of Transition* 16(3): 389-414.
- 19.Vadean, P., and M.Piracha.2010.“Circular Migration or Permanent Return: What Determines Different Forms of Migration?” *Frontiers of Economics and Globalization* 32(8):467-495.
- 20.Wooldridge, J.M.2010.*Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2ed), 790-798.Massachusetts: The MIT Press.

Can Social Capital Help Rural Households Crossing the Double Thresholds of Financing?

An Empirical Analysis Based on Jiangsu and Shandong Provinces

Li Qinghai¹, Lv Xiaofeng², Li Rui³ and Sun Guanglin⁴

(1: School of Economics, Nanjing University of Finance and Economics; 2: International
Business School, Southwestern University of Finance and Economics;

3: School of Business, Beijing Normal University;

4: School of Economics, Dongbei University of Finance and Economics)

Abstract: Rural households with demanding for credit want to obtain loans, often need to cross the double thresholds of financing, i.e., the subjective threshold caused by the rural households' credit panic and the objective threshold caused by the financial institutions' credit crunch. This paper is based on the survey data of Jiangsu and Shandong provinces in 2013, and distinguishes the credit process of rural households into three stages, which are incurring credit demand, crossing subjective threshold, and crossing objective threshold. By applying double sample selection model, this paper identifies the influential factors for rural households across the subjective and objective threshold, especially investigates and compares the different influences of regular and irregular social capital. Studies have shown that regular and irregular social capita help rural households across the subjective and objective threshold of financing effectively, which irregular social capital has larger impact on different thresholds than regular capital, and different types of social capital have weaker effect on objective threshold than subjective threshold. In addition, this crossing function is weakening by the process of marketization, the development of financial regularity and the income growth of rural households.

Keywords: Rural Households, Social Capital, Double Financial Threshold, Double Sample Selection Model

JEL Classification: Q10, Q12, Q14

(责任编辑:赵锐、彭爽)