

# 农户非正规金融信贷与正规金融信贷的替代效应

——基于资本禀赋和交易成本的再审视

殷浩栋 汪三贵 王彩玲

**内容提要:**非正规金融信贷在农户信贷市场中占据主导地位,挤占了正规金融借贷。本文从资本禀赋和交易成本的角度重新审视了非正规金融替代正规金融的机制,并使用了联立方程组模型予以验证。研究发现农户的借贷行为是基于自身资本禀赋、衡量借贷成本之后而做出的判断,人力资本显著影响正规金融借贷,而收入结构、实物资本显著影响非正规金融借贷。本文证实了在农户信贷市场中,非正规金融凭借自身的成本和信息优势在一定程度上替代了正规金融。本研究的政策价值在于当从加大涉农信贷供给和降低农户借贷成本的角度推进农村金融改革,进而规范农村金融市场的发展。

**关键词:**非正规金融 正规金融 资本禀赋 交易成本 替代效应

**中图分类号:**F830.5

**文献标识码:**A

**文章编号:**1000-7636(2017)09-0064-10

## 一、文献综述

中国农户信贷市场在整体层面已形成二元共生的市场结构,一方是以商业银行、村镇银行、农村信用社等商业性金融为基础的正规金融,另一方是指亲邻私人借贷、地下钱庄、互助组织、合会等在内的非正规金融<sup>[1]</sup>。大多数研究认为农户的非正规金融的贷款比重远高于正规金融,在信贷市场中占据主导地位。范·皮什克等(Von Pischke et al.,1983)发现农户信贷市场存在“二八定律”,即仅有一小部分(约20%)的农民能够获得正规金融渠道的借款,这少数获得借款的人得到了大部分的总贷款额(约80%)<sup>[2]</sup>。国内的研究得到相似的结论。李晓明和何宗干(2006)发现安徽地区农户向亲朋借款的比例高达96.7%,向正规金融机构的借款比例很小<sup>[3]</sup>。冯旭芳(2007)利用世行甘肃和青海的贫困项目监测数据研究发现农户更加倾向于从非正规信贷获取资金<sup>[4]</sup>。金烨和李宏彬(2009)发现人情关系借款是农村中最主要的融资渠道<sup>[5]</sup>。贾等学者(Jia et al.,2010)发现在中国北部平原地区,非正规金融占据农户借贷市场份额的70%以上<sup>[6]</sup>。杨汝岱等

收稿日期:2017-02-08

基金项目:国家社会科学基金重大项目“实施精准扶贫、精准脱贫的机制与政策研究”(15ZDC026)

作者简介:殷浩栋 中国人民大学中国扶贫研究院/农业与农村发展学院博士研究生,北京,100872;

汪三贵 中国人民大学中国扶贫研究院/农业与农村发展学院教授、博士生导师;

王彩玲 中国人民大学中国扶贫研究院/农业与农村发展学院硕士研究生。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

(2011) 研究发现从非正规金融渠道融资的农户数量是从正规金融机构融资的三倍<sup>[7]</sup>。

农户非正规金融贷款占据主导地位意味着其挤占了正规金融的贷款份额。很多研究表明,在正规金融部门的信贷约束之下,非正规金融凭借自身的成本和信息优势在一定程度上替代了正规部门<sup>[8-14]</sup>。如简恩(Jain,1999)认为非正规金融机构的低成本能挤出正规金融的同时,正规金融在供给充足的情况下也能挤出非正规金融,两者相生相克<sup>[9]</sup>。陈鹏和刘锡良(2011)指出民间互助性借贷对正规金融机构贷款具有较强的替代性,农户在融资选择顺序上,显著偏向通过自我积累的内源融资,非正规贷款在融资次序上优先于正规贷款<sup>[11]</sup>。尹志超等(2015)从金融可得性的角度分析了正规金融与非正规借贷的替代关系,研究发现金融可得性提高会通过降低家庭民间借出,从而使非正规借贷供给减少,进而降低家庭民间借入比例<sup>[13]</sup>。

非正规金融对正规金融的替代是农户的融资渠道选择所致,相关研究表明存在多种因素影响农户的融资渠道选择。李锐和李超(2007)研究发现家庭纯收入、教育医疗支出和土地面积显著影响农户的借款偏好<sup>[14]</sup>。褚保金等(2008)对江苏泗洪县的研究中发现户主教育程度、家庭住房状况和社会资本等是影响农户选择不同金融渠道的显著因素,其中教育支出显著影响农户选择非正规金融渠道<sup>[15]</sup>。钱水土和陆会(2008)发现家庭成员受教育水平、收入水平和社会资本等因素显著影响农户融资渠道的选择,农户更倾向于选择非正规金融渠道<sup>[16]</sup>。金烨和李宏彬(2009)指出除了家庭收入等反映经济状况指标外,农户家庭结构和人口特征也会显著影响农户信贷融资渠道选择<sup>[5]</sup>。赵丙奇和冯兴元(2008)分析了反映农户家庭社会资本情况的声誉因素对农户信贷行为选择的影响,结果表明农户声誉显著影响了农户民间渠道融资选择倾向<sup>[17]</sup>。杨汝岱等(2011)从社会网络视角来研究农户的民间借贷需求行为,发现社会网络越发达的农户,民间借贷行为越活跃<sup>[7]</sup>。童馨乐等(2011)考察了社会资本对农户借贷行为的影响,发现政治关系和邻里关系、农民专业合作社关系和正规金融机构关系、农户文化程度、外出打工经历、专业技能、借贷信誉、家庭收入、家庭固定资产等特征变量显著影响其借贷行为<sup>[18]</sup>。马晓青等(2012)认为由于非正规融资渠道平均融资成本低于正规融资渠道,所以农户更偏好非正规融资渠道<sup>[19]</sup>。刘娟等(2014)则证实了农户对正规金融信贷的了解程度显著影响农户信贷渠道选择<sup>[20]</sup>。丁志国等(2014)研究认为家庭基本特征、信贷环境、社会资本以及信贷需求特征变量显著影响非正规融资渠道选择<sup>[21]</sup>。张林和冉光和(2016)实证检验了农村资金互助会社员信贷可得性的影响因素<sup>[22]</sup>。

总体来看,现有文献仍存在一些不足:一是大多基于金融机构的视角,从农户角度分析非正规金融的替代效应的文献不多;二是分析农户融资渠道影响因素缺乏统一的框架,论述较为分散,没有阐述清楚非正规金融替代效应在什么条件下发生。笔者通过梳理文献认为影响农户融资渠道选择的最本质因素包含两部分:一是利息、信息、时间、交通等交易成本。农户融资的交易成本又可分为四个部分,第一部分就是利息,正规金融市场和非正规金融市场是相对分离的,它们具有不同的利率。正规金融的利息由公开的贷款利率决定,非正规金融的利率并不统一,农户既有从亲戚朋友获得低息或者无息借款,也有从地下钱庄借的高利贷。第二部分是信息成本,包括抵押资产评估费、手续费、管理费、承诺费、顾问费、信息披露、监督等各种费用,通常认为正规金融的信息成本高于非正规金融<sup>[23]</sup>。第三部分是借款人为了获得贷款而进行公关的费用,也包括农户从亲朋好友处获得贷款时,需要付出“欠人情”的隐性成本<sup>[24]</sup>。第四部分就是农户在获得贷款中所必须承担的交通成本、时间成本<sup>[25]</sup>。大部分研究认为非正规金融具有更低的交易成本,从而使非正规金融最终成为农户满足融资需求的重要选择之一<sup>[26-29]</sup>。二是农户的资本禀赋,主要指家庭基本特征,包括家庭结构、人口特征、资产状况、社会资本等。在借贷市场上,借贷双方会形成一定的匹配模式,农户根据

自身的资源禀赋对借款渠道进行匹配<sup>[30]</sup>。不同类型贷款者往往会依据自己对风险、流动性和信息的把握程度,设计出不同的信贷合约;而不同类型的借款者会根据自己所从事的经营活动和资本禀赋,有序地选择相对应的信贷合约<sup>[23,30-32]</sup>。程郁等(2009)认为供给型信贷约束使得部分农户被排除在正规金融之外,农户只能寻求非正规金融<sup>[33]</sup>。这种现象的根本原因是农户的资本禀赋达不到正规金融放贷的要求。已有研究证实农户倾向于非正规融资渠道的是被动选择的结果,农户所做出的意愿性融资渠道选择均是在完全信息下做出的判断,即在知晓自身家庭状况,并了解各种融资渠道的规则和特征进行自我匹配<sup>[22]</sup>,由此可见资本禀赋对农户融资渠道选择的重要性。

因此,本研究的贡献在于从交易成本和资本禀赋的角度构建出分析框架,建立农户借贷的理论模型,重新审视了非正规金融替代正规金融的机制,为探索优势互补的农村金融市场提供理论借鉴。本文余下部分安排如下:第二部是构建理论分析框架;第三部为实证分析;第四部分是内生性问题讨论;第五部分是本文结论与建议。

## 二、理论分析

理论模型将农户融资的成本和资本禀赋量化到农户效用模型中,基本假定是农户面对不同的融资渠道,将选择带给其效用最高的渠道。农户的贷款用途有消费性和生产性之分,消费性贷款改善当期消费,提高现期家庭效用水平,生产性贷款目的在于改善未来消费,同样会提高家庭效用水平,因此,从动态跨期的视角来看,消费性和生产性贷款在改变家庭效用上具有同样的效果。为表述的简洁明了,本文将以生产性贷款为例来讨论交易成本和资本禀赋如何影响非正规金融替代正规金融。

假设农户的生产函数为  $Q(K, Z)$ ,  $K$  为资本投入,  $Z$  包括劳动投入、土地等家庭禀赋特征,农户可抵押的资本为  $A$ 。农户通过借贷扩大再生产或投资新项目,投资成功的产出为  $Q_H$ , 其概率为  $p$ , 投资失败的产出为  $Q_L$ , 其概率为  $1-p$ 。假设农户需要贷款为  $B$ , 贷款成本函数为  $C(B, A)$ , 其大小既取决于贷款金额, 也与农户的自有资本相关。成本可以分解为三类, 一部分是不随贷款金额变动的固定成本  $C_f$ , 如申请过程中的手续费、管理费, 维护关系的请客送礼费用等; 一部分是利息  $C_v = rB$ ; 第三部分是农户无法偿还贷款的违约成本  $C_d = A$ 。农户的效用函数可以表示为:  $U = pQ_H + (1-p)Q_L - C(B, A)$ 。

由效用函数可知, 农户对于选择不同融资渠道的效用取决于融资成本。假如农户选择正规金融贷款, 成本包括获得贷款的固定支出  $C_f^1$ , 贷款利息  $rB$ , 一旦投资失败将被收回的抵押资产  $A$ , 因为项目成功则会偿还贷款, 抵押资产不会被处置, 则期望成本为  $pB + (1-p)A$ 。正规金融借贷的成本为  $C^1 = C_f^1 + rB + pB + (1-p)A$ , 则正规金融借贷的效用为:  $U_1 = pQ_H + (1-p)Q_L - C_f^1 - rB - pB - (1-p)A$ 。假如农户选择非正规金融贷款, 成本构成发生了变化。非正规金融根植于农村社会网络之中, 良好的社会关系需要一定的维护成本, 因此非正规借贷有固定成本, 设定为  $C_f^2$ 。非正规金融贷款以无息贷款为主, 有少量的有息贷款, 为了简化分析, 本文暂不考虑有息非正规借贷。农户从亲朋好友处获得贷款, 无需抵押品。在声誉机制和人情观念下, 农户会尽可能偿还贷款, 即使资金不足, 也会通过无偿劳务等方式补偿对方, 这种情况下, 非正规金融借贷的成本为  $C^2 = C_f^2 + B$ 。则非正规金融借贷的效用为:  $U_2 = pQ_H + (1-p)Q_L - C_f^2 - B$ 。

通过比较正规与非正规金融借贷的成本, 可得  $C^1 - C^2 = C_f^1 - C_f^2 + (r+p-1)B + (1-p)A$ 。从正规金融部门获得贷款的固定成本高于非正规金融贷款, 则  $C_f^1 - C_f^2 > 0$ 。农户所能获得的贷款一般小于自有资本量,

即  $B < A$ , 利率  $r$  相较于项目成功概率  $p$  而言, 数值较小, 则  $(r + p - 1) B < 0$ , 且  $(1 - r - p) B < (1 - p) A$ , 进而可得  $C^1 - C^2 > 0$ 。

综上所述, 正规金融借贷的成本高于非正规金融借贷成本, 对农户而言, 则非正规金融借贷的效用高于正规金融借贷的效用, 因此在借贷行为上表现为偏好非正规金融, 在借贷金额上表现为非正规金融替代了正规金融, 这种替代关系取决于融资成本和农户资本禀赋。由于两种融资渠道的成本会随着金融环境改变而发生变化, 在农村金融市场逐渐完善的情况下, 正规金融部门的融资成本将不断降低, 而非正规金融的人情成本会不断增加, 加之自有资本的累积, 就有可能出现正规金融借贷的效用高于非正规金融借贷的情形。

### 三、实证分析

#### (一) 模型设定

根据第二部分的分析可以发现, 农户具有贷款需求时, 在了解自身禀赋的条件下, 基于成本最小化原则选择贷款渠道。假设农户正规金融需求为  $Q_1$ , 非正规金融需求为  $Q_2$ 。贷款的供给方是基于收益最大化原则决定意愿贷款数量, 同样假设正规金融意愿贷款供给量为  $S_1$ , 非正规金融意愿贷款供给量为  $S_2$ 。中国农户信贷市场存在信贷约束是基本事实, 因此, 对正规金融而言, 当正规金融意愿贷款数供给量  $S_1$  大于或等于需求量  $Q_1$  时, 农户才能获得互助资金的贷款, 当  $S_1 \geq Q_1$  时, 令  $y_1 = \log(Q_1)$ , 同理, 对于非正规金融有: 当  $S_2 \geq Q_2$  时,  $y_2 = \log(Q_2)$ 。建立基础模型:

$$y_1 = \gamma y_2 + \beta X + \varepsilon \tag{1}$$

其中,  $X$  代表资本禀赋和成本的控制变量,  $\varepsilon$  为扰动项。当非正规金融对正规金融产生替代时, 对供给方而言, 其意愿贷款供给量  $S_1$  和  $S_2$  是彼此独立不受影响的, 但是对农户而言, 两种渠道的需求  $Q_1$  和  $Q_2$  将会存在替代, 由于  $y_1$  和  $y_2$  呈现负相关, 即  $\gamma < 0$ 。

现实中, 由于正规金融与非正规金融之间相互影响, 式(1)的单一方程在回归分析中具有较强的内生性问题, 所得  $\gamma$  估计量并非一致性估计量。为了解决内生性问题, 本文使用联立方程模型, 将正规金融对非正规金融的替代效应纳入模型之中, 模型如下:

$$\begin{cases} y_1 = \gamma_1 y_2 + \beta_1 X + \varepsilon_1 \\ y_2 = \gamma_2 y_1 + \beta_2 X + \varepsilon_2 \end{cases} \tag{2}$$

其中,  $y_1, y_2$  为农户分别从正规、非正规金融获得的贷款需求量, 两者之间相互影响, 形成一个联立体系。一些研究正规金融和非正规金融之间关系的文献在方程中用获得贷款的潜力  $y^*$ , 运用中设定  $y^* \geq 0$  时,  $y = y^*$ ;  $y^* < 0$  时,  $y = 0$ <sup>[34]</sup>。农户获得贷款的潜力难以测量,  $y^* < 0$  也没有分析的意义, 而且贷款需求量在一些文献中以实际贷款量代替, 忽视获得贷款的潜力直接以农户实际获得的贷款予以取代, 并不影响模型的设定和计量估计, 因此下文出现的  $y$  都是实际发生的贷款额的对数值。当  $\gamma < 0$  时, 表明两种信贷渠道之间存在替代关系, 反之则存在互补关系。

$X = (X_1, X_2)'$  是影响信贷渠道选择的资本禀赋和成本等外生因素, 对于不同的渠道选择, 其外生影响因素可能相同也可能不同, 因此将  $X_1, X_2$  分解为:

$$X_1 = (X_{11}, X_{12})'; X_2 = (X_{22}, X_{12})' \tag{3}$$

其中,  $X_{11}$  表示影响正规金融的特殊因素,  $X_{22}$  表示影响非正规金融的特殊因素,  $X_{12}$  表示影响两种借贷的

共同因素。将式(3)代入式(2)可以得到:

$$\begin{cases} y_1 = \gamma_1 y_2 + \beta_1 X_{11} + \beta_1 X_{12} + \varepsilon_1 \\ y_2 = \gamma_2 y_1 + \beta_2 X_{22} + \beta_2 X_{12} + \varepsilon_2 \end{cases} \quad (4)$$

可转换为矩阵形式:

$$(y_1, y_2) \begin{bmatrix} 1 & -\gamma_2 \\ -\gamma_1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \\ X_{22} & X_{12} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_1 & 0 \\ 0 & \beta_2 \end{bmatrix} + (\varepsilon_1, \varepsilon_2)' \quad (5)$$

则  $y'\Gamma = \beta X + \varepsilon, y'\Gamma^{-1} = \beta X \Gamma^{-1} + \varepsilon \Gamma^{-1}$ 。求解联立方程组,将  $y_i$  表示为  $X_i$  与  $\varepsilon_i$  的简化式函数:  $y_i = X_i' \omega_i + \mu_i$ , 简化式参数  $\omega$  的矩阵表达式为  $\beta \Gamma^{-1}$ 。扰动项  $\mu_i$  为:

$$\mu_1 = \varepsilon_1 + \gamma_1 \varepsilon_2, \mu_2 = \varepsilon_2 + \gamma_2 \varepsilon_1 \quad (6)$$

## (二) 估计方法

估计联立方程的方法有两类:一是单一方程估计法;二是系统估计法。如果结构方程的扰动项  $\varepsilon_i$  同方差且不相关,则单一方程估计法可以得到有效的结果。但在本文的结构方程中,因为存在影响两种借贷渠道的不可观测变量,使得  $\varepsilon_i$  之间存在相关关系,由式(6)可见,  $\mu_1$  与  $\mu_2$  之间相关。而系统估计法把所有方程作为一个整体进行估计,能够解决各个方程随机扰动项之间相关的问题,得到一致的估计量,比单一方程估计法更有效。因此,本文将使用系统估计法——“三阶段最小二乘法”(3SLS)估计式(4)的参数。

## (三) 数据来源

本文所用数据来自2016年7月在湖南、湖北、甘肃、陕西、四川、云南、贵州、广西八省所进行的抽样调查,每省各选择两县,每县选择三个乡镇,每个乡镇选取5个自然村,调查农户采用分层等距抽样的方法随机抽取,每村抽取10户调查户,调查的总样本规模为2160户农户。样本数据经过整理,剔除无效问卷,最终剩余2085个样本。该数据样本量大,关于农户借贷的信息较为充足,能够支持本文的研究。

## (四) 变量选择

本文的被解释变量为正规金融和非正规金融贷款的对数值。正规金融贷款包括农户从银行、信用社、小额贷款公司和其他金融机构获得的贷款,非正规金融贷款包括农户从私人、地下钱庄和其他非金融机构所获得的贷款。

农户借贷行为受到诸多因素的影响,从已有的文献来看,家庭基本情况、偿债能力、借贷成本、用途、等因素都会影响农户的借贷。结合已有研究,本文假设影响因素可以划分为六类:家庭基本情况、家庭资产水平、借贷成本、借贷用途、地区以及作为工具变量的特有变量。

第一,家庭基本情况是经济行为的基础。家庭人口规模、家庭成员健康状况、劳动力教育水平反映了家庭的人力资本状况。人力资本在一定程度上能够决定家庭经济收入获取能力,人力资本水平越高,越能够扩大再生产、维持稳定收入,从而越容易获得借贷。

第二,家庭资产水平体现了偿债能力。资产存量充足的家庭能够拥有较高的资信水平。耕地是农户最基本的资产,其面积大小决定了农业收入的高低,土地经确权之后也可用于抵押。非农收入比是工资性收入所占总收入的比例,在中国农村,非农收入以及成为农民最主要的收入来源,也是农户资信水平的重要标的。一般认为社会资本拥有量多的家庭有更广的借贷来源,政治社会资本即家庭成员中干部人数对非正规金融借贷的影响较大,在金融机构上班的亲戚朋友数量直接体现了农户的金融领域的社会资本,因而对正

规信贷的可得性影响较大。

第三,不同的借款渠道有不同的借贷成本,成本包括利率、信息成本、交通成本、时间成本、关系成本。对农户而言,按照效益最大化原则,通过借贷成本最小化原则选择不同来源贷款,利率、交通费用、时间和送礼支出能够间接反映农户金融可得性,农户倾向于选择成本便宜、方便快捷的贷款。

第四,借贷用途会限制农户的借贷渠道选择。正规金融机构对借款用途有明确的规定,只能用于生产性支出。一些研究发现正规金融贷款主要用于生产投资,非正规金融贷款主要用于消费支出。那么,面对不同用途,农户会有针对性地选择借贷渠道,以增加获得贷款的可能性。

第五,两种信贷渠道还有各自的特有影响因素,这些特有变量在估计中当成工具变量。金融、政治社会资本也属于特有变量,已归为资本禀赋类。影响正规金融信贷的特有因素是抵押担保、信用基础以及正规金融可得性。抵押担保是风险防范的常见方式,金融机构对于农户贷款一般要求提供正式抵押担保,以增加农户的违约成本。对于农户而言,缺乏金融机构所认可的抵押品、没有合适的担保人,就很难获得正规金融部门的贷款。正式的抵押和担保因程序复杂,几乎不会出现于非正规金融借贷中。是否被认定为信用户可以代理信用基础,离家最近的乡镇金融机构数量反映了农村金融市场的发展程度,市场越完善则正规金融可得性越高。由于正规金融信贷约束的存在,迫使农户只能寻求非正规金融借贷,因此本文将农业生产信贷约束和生活信贷约束作为非正规金融借贷的特有因素。另外,非正规金融可得性反映的是农户从私人等非正规渠道借贷的能力。

#### (五) 实证结果分析

表1报告了正规金融和非正规金融联立方程的估计结果,分别使用了3SLS和迭代3SLS来估计模型,两种方法的估计结果基本一致。由表1可知,模型的内生变量非正规金融、正规金融系数皆为负数,则说明在控制农户资本禀赋和借贷成本的基础上,非正规金融替代了正规金融,且在1%的水平上显著。

从模型的估计结果来看,资本禀赋变量中,家庭人口规模和家庭健康人数比显著影响正规金融借贷,但对非正规金融的影响不显著。劳动力教育水平对两种借贷都没有显著影响。非农收入比、土地禀赋与家庭总资产显著影响非正规金融借贷,但对正规金融的影响不显著。这说明“软性”的禀赋变量如人力资本更容易影响正规金融借贷,而非正规金融更看重硬性的禀赋变量,如收入、实物资本。政治社会资本即家庭成员中干部人数在10%的水平上正向显著影响非正规金融借贷,金融社会资本在1%的水平上正向显著影响正规金融借贷,在金融机构上班的亲戚朋友数量越多,农户正规信贷的可得性就越大,再次验证了社会资本显著影响农户借贷的观点。

交易成本变量中,利息成本、信息成本、时间成本、交通成本显著影响两种借贷,其中利息成本、时间成本和交通成本都是1%的显著水平,信息成本的显著水平是10%。本文所选的关系成本是指为获得贷款而请客吃饭、送礼等支出,该变量在统计上不显著,通过数据分析发现,样本中有这笔支出的农户不足5%,因而影响到估计结果。不过总体上,借贷成本显著影响农户的借贷行为,这表明借贷成本是农户在正规与非正规金融之间权衡时的关键因素。

借贷用途中生产性和消费性用途都在1%的水平上显著影响农户的借贷,这与以往研究认为正规金融贷款主要用于生产投资,非正规金融贷款主要用于消费支出的研究结论不同。通过进一步的数据分析发现,农户的生产消费不分离,名义上用于生产的贷款,实际上被用于了消费,农户借贷主要用于治病(41%)和小孩上学(20%),因而在估计结果中生产性和消费性用途都显著影响正规与非正规金融借贷。

表1 模型估计结果

	(一) 3SLS		(二) 迭代式 3SLS	
	正规金融	非正规金融	正规金融	非正规金融
非正规金融	-0.141 0*** (0.036 0)		-0.141 0*** (0.036 0)	
正规金融		-0.572 0*** (0.016 2)		-0.572 0*** (0.016 2)
家庭人口规模	-0.053 0*** (0.019 0)	-0.011 1 (0.028 3)	-0.053 1*** (0.019 0)	-0.011 1 (0.028 3)
家庭健康人数比	0.218 0** (0.085 7)	0.022 9 (0.128 0)	0.218 0** (0.085 7)	0.022 9 (0.128 0)
劳动力教育水平	-0.014 2 (0.013 8)	-0.004 6 (0.020 5)	-0.014 2 (0.013 8)	-0.004 6 (0.020 5)
非农收入比	0.005 6 (0.097 2)	0.457 0*** (0.140 0)	0.005 6 (0.097 2)	0.457 0*** (0.140 0)
土地禀赋	0.038 6 (0.034 9)	-0.087 7* (0.051 6)	0.038 6 (0.034 9)	-0.087 7* (0.051 6)
家庭总资产	0.029 9 (0.019 1)	0.065 1** (0.028 3)	0.029 9 (0.019 1)	0.065 1** (0.028 3)
金融社会资本	0.137 0*** (0.040 9)		0.137 0*** (0.040 9)	
政治社会资本		0.208 0* (0.126 0)		0.208 0* (0.126 0)
利息成本	2.675 0*** (0.097 0)	0.494 0*** (0.137 0)	2.675 0*** (0.097 0)	0.495 0*** (0.137 0)
信息成本	0.057 7* (0.031 4)	0.231 0*** (0.034 2)	0.057 8* (0.031 4)	0.231 0*** (0.034 2)
时间成本	1.849 0*** (0.074 7)	0.701 0*** (0.054 8)	1.849 0*** (0.074 7)	0.700 0*** (0.054 9)
交通成本	0.260 0*** (0.042 9)	0.149 0*** (0.038 5)	0.261 0*** (0.042 9)	0.149 0*** (0.038 6)
关系成本	0.066 0 (0.065 4)	0.074 0 (0.098 0)	0.066 0 (0.065 4)	0.074 0 (0.098 0)
生产性用途	1.340 0*** (0.229 0)	5.712 0*** (0.134 0)	1.340 0*** (0.229 0)	5.712 0*** (0.134 0)
消费性用途	1.332 0*** (0.281 0)	7.104 0*** (0.092 7)	1.332 0*** (0.281 0)	7.104 0*** (0.092 7)
抵押担保	0.743 0*** (0.143 0)		0.745 0*** (0.143 0)	
信用基础	0.388 0*** (0.070 2)		0.389 0*** (0.070 2)	
正规金融可得性	0.006 7 (0.011 0)		0.006 7 (0.011 0)	
非正规金融可得性		0.234 0*** (0.037 2)		0.234 0*** (0.037 2)
农业生产信贷约束		0.026 8* (0.014 2)		0.026 8* (0.014 2)
生活信贷约束		0.204 0*** (0.066 4)		0.205 0*** (0.066 4)
常数项	-0.203 0 (0.178 0)	-0.144 0 (0.262 0)	-0.203 0 (0.178 0)	-0.144 0 (0.262 0)
样本量	2 085	2 085	2 085	2 085
R <sup>2</sup>	0.839 9	0.849 6	0.839 9	0.849 6
F	617.210 0	663.330 0	617.210 0	663.330 0
chi <sup>2</sup>	11 203.280 0	12 042.450 0	11 208.580 0	12 045.190 0
F(24,2085)		440.520 0		440.520 0
Prob > F		0.000 0		0.000 0

注: \* 表示在 10% 水平上显著, \*\* 表示在 5% 水平上显著, \*\*\* 表示在 1% 水平上显著。

特有因素中,正规金融信贷的特有因素是金融社会资本、抵押担保、信用基础以及正规金融可得性。抵押担保、信用基础作为最常见的风险控制指标,在 1% 的水平上显著影响正规金融借贷,离家最近的乡镇金融机构数量并不显著影响正规金融借贷。非正规金融信贷的特有因素是政治社会资本、非正规金融可得性、农业生产信贷约束以及生活信贷约束。非正规金融可得性在 1% 的水平上显著,说明农户从私人等非正规渠道借贷的能力越强,越倾向于从非正规金融渠道融资。农业生产信贷约束在 10% 的水平上显著影响非正规金融借贷,而生活信贷约束在 1% 的水平上显著影响非正规金融借贷,这与农户的借贷需求主要来自于生活消费是一致的,表明正规金融供给型信贷约束迫使农户寻求非正规金融借贷,因此出现了非正规金融替代了正规金融。

#### 四、内生性问题讨论

##### (一) 工具变量检验

联立方程组可以消除一定的内生性问题,但不能解决遗漏变量等内生性问题。一方面尽可能地搜集足够多的控制变量,能够代表资本禀赋和借贷成本的变量都被纳入模型。另一方面将各融资渠道的特有变量作为工具变量,由表 1 可见,第一阶段的  $F(24, 2085) = 440.52$ , 远超经验判断标准,  $P$  值为 0.000 0, 回归方程很显著,可以



认为不存在弱工具变量的问题。总体而言模型的估计结果是有效的,接下来将对模型做进一步的稳定性检验。

## (二) 稳定性检验

通过增加、替换一些变量以及其他估计方法对联立方程的估计结果进行了稳健性检验。增加的变量主要是基准模型没有的因素。增加的个人特征变量如户主的年龄、受教育水平在估计中并不显著,也不改变核心变量的系数。增加了春节期间当面拜年的人数和参加红白喜事的人数两个变量来反映家庭的社会资本,因为各地的风俗差异,两个变量都不显著。替换的变量与已有变量有相似性。用生产性固定资产和耐用品替代家庭总资产,发现只有耐用品显著影响非正规金融,与家庭总资产的影响类似,生产性固定资产的影响不显著,而正规金融与非正规金融之间的估计系数没有太大变化。使用了单一方程估计法,估计结果不如系统估计法有效,同时,还使用了系统估计法中的系统广义矩估计,其估计结果与“三阶段最小二乘法”(3SLS)没有明显差异。从各项稳健性检验的结果来看,被解释变量的估计系数没有发生较大变化,正规金融、非正规金融之间的相关系数依然是负向显著,说明本文的估计结果是稳健的。

表2 不同地区的估计结果

	(一) 西部		(二) 中部	
	正规金融	非正规金融	正规金融	非正规金融
非正规金融	-0.099 1** (0.042 2)		-0.252 0*** (0.061 2)	
正规金融		-0.556 0*** (0.018 3)		-0.717 0*** (0.041 7)
控制变量	是	是	是	是
样本数	1 582		503	

注: \*表示在10%水平上显著, \*\*表示在5%水平上显著, \*\*\*表示在1%水平上显著。

## (三) 分组讨论

通常认为不同地区的金融环境会影响农户的借贷行为,因此有必要验证区域间非正规金融对正规金融的替代效应的差异。本文样本数据的六个省份处于西部,两个省份湖南、湖北属于中部。中部省份经济较西部省份发达,金融市场相对活跃,农村金融供给相对充足,农户的信贷需求也较为旺盛。

而西部省份的农村地区信贷配给较为突出,农户的金融排斥也较为明显,信贷可得性较差。通过分组讨论可以看到不同地区的非正规金融替代正规金融的变化。由表2可得,中部地区的非正规金融对正规金融的替代效应强于西部地区。中部省份的非正规金融市场更活跃,调查中发现中部省份的样本农户平均借出资金288元,而西部省份的农户平均借出59元。毕竟非正规金融借贷的资金来源于民间资本,统计数据体现了中西部省份农村非正规金融供给的差距,这也可以解释为何中部地区的替代效应强于西部地区。

## 五、结论和建议

本文利用八省16县2 085个样本数据实证分析了在交易成本和资本禀赋的基础上非正规金融对正规金融的替代效应,研究发现:一是资本禀赋显著地影响农户借贷行为。家庭人口规模和家庭健康人数比显著影响正规金融借贷,非农收入比、土地禀赋与家庭总资产显著影响非正规金融借贷。“软性”的禀赋变量更容易影响正规金融借贷,而“硬性”的禀赋变量显著影响非正规金融借贷。二是交易成本变量中的利息成本、信息成本、时间成本、交通成本显著影响两种借贷。借贷成本是农户在正规与非正规金融之间权衡时的关键因素。三是正规金融供给型信贷约束迫使农户寻求非正规金融借贷。本文一方面说明了农户的借贷行为均是在完全信息下,即基于自身资本禀赋、衡量借贷成本之后而做出的判断。另一方面证实了非正规金融凭借自身的成本和信息优势在一定程度上替代了正规部门,中部地区的非正规金融对正规金融的替代



效应强于西部地区。

本文研究为有效推进农村金融改革提供两条参考路径:一是加大正规金融的涉农信贷供给。现有的正规金融对农户形成了供给型信贷约束,既有贷款向城镇或其他产业转移,涉农贷款供给不足的原因,也有制度性地排斥原因,如一些涉农贷款合约没有充分考虑农户的资本禀赋条件,如提供资本化的抵押物或具有公职的担保人等,这些条件将较大比例的农户排斥在正规金融之外。此外,离家最近的乡镇金融机构数量并不显著影响正规金融借贷,这说明硬件的改善能取得的效果有限,其政策启示在于单一增加机构网点和服务点并不能明显提升农户对正规金融的利用程度。这意味着设计新的贷款产品、适当放松限制条款、提高涉农信贷供给缓解正规金融约束,是农村金融改革的一条可行途径。二是降低农户获取正规金融贷款的成本。通过简化贷款流程和手续可以降低农户贷款的信息、时间成本等,采用更灵活的抵押担保方式、建立风险补偿基金、推行保险+信贷模式等可以较好地解决农户抵押担保不足的问题。当正规金融借贷的成本较之非正规金融更低,农户则会主动选择正规金融,这对于规范农村金融市场发展具有重要意义。

#### 参考文献:

- [1] 朱信凯,刘刚.二元金融体制与农户消费信贷选择——对合会的解释与分析[J].经济研究,2009(2):43-55.
- [2] VON PISCHKE J D, ADAMS D V, DONALD G. Rural financial markets in developing countries—their use and abuse [M]. Baltimore: John Hopkins University Press, 1983.
- [3] 李晓明,何宗干.传统农区农户借贷行为的实证分析——基于安徽省农户借贷行为的调查[J].农业经济问题,2006(6):36-38.
- [4] 冯旭芳.贫困农户借贷特征及其影响因素分析——以世界银行某贫困项目监测区为例[J].中国农村观察,2007(3):51-57.
- [5] 金烨,李宏彬.非正规金融与农户借贷行为[J].金融研究,2009(4):63-79.
- [6] JIA X P, HEIDHUES F, ZELLER M. Credit rationing of rural households in China [J]. Agricultural Finance Review, 2010, 70(1):37-54.
- [7] 杨汝岱,陈斌开,朱诗娥.基于网络视角的农户民间借贷需求行为研究[J].经济研究,2011(11):116-129.
- [8] KOCHAR A. An empirical investigation of rationing constraints in rural credit markets in India [J]. Journal of Development Economics, 1997, 53(2):339-371.
- [9] JAIN S. Symbiosis vs. crowding-out: the interaction of formal and informal credit markets in developing countries [J]. Journal of Development Economics, 1999, 59(2):419-444.
- [10] GUIRKINGER C. Understanding the coexistence of formal and informal credit markets in Piura, Peru [J]. World Development, 2008, 36(8):1436-1452.
- [11] 陈鹏,刘锡良.中国农户融资选择意愿研究——来自10省2万家农户借贷调查的证据[J].金融研究,2011(7):128-141.
- [12] 赵建梅,刘玲玲.信贷约束与农户非正规金融选择[J].经济理论与经济管理,2013(4):33-42.
- [13] 尹志超,吴雨,甘犁.金融可得性、金融市场参与和家庭资产选择[J].经济研究,2015(3):87-99.
- [14] 李锐,李超.农户借贷行为和偏好的计量分析[J].中国农村经济,2007(8):4-14.
- [15] 褚保金,张龙耀,郝彬.农村信用社扶贫小额贷款的实证分析——以江苏省为例[J].中国农村经济,2008(5):11-21.
- [16] 钱水土,陆会.农村非正规金融的发展与农户融资行为研究——基于温州农村地区的调查分析[J].金融研究,2008(10):178-190.
- [17] 赵丙奇,冯兴元.农村金融发展战略选择:一个非正式金融视角[J].农业经济问题,2008(3):22-27.
- [18] 童馨乐,褚保金,杨向阳.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[J].金融研究,2011(12):177-191.
- [19] 马晓青,刘莉亚,胡乃红,等.信贷需求与融资渠道偏好影响因素的实证分析[J].中国农村经济,2012(5):65-76.
- [20] 刘娟,张乐柱.农户借贷需求意愿及其影响因素实证研究[J].中南财经政法大学学报,2014(1):16-21.

- [21] 丁志国,徐德财,覃朝晖. 被动选择还是主观偏好: 农户融资为何更加倾向民间渠道[J]. 农业技术经济,2014(11):52-64.
- [22] 张林,冉光和. 加入农村资金互助会可以提高农户的信贷可得性吗? ——基于四川7个贫困县的调查[J]. 经济与管理研究,2016(2):70-76.
- [23] 张兵,刘丹,李祎雯. 匹配经济学视角下农户借贷匹配决定因素的实证分析[J]. 经济科学,2014(4):93-105.
- [24] 李富有,匡桦. 隐性约束与非正规金融市场融资——基于借款人选择的解释[J]. 南开经济研究,2010(2):140-152.
- [25] 彭向升,祝健. 农村民间金融对正规金融的替代效应分析——基于农户借贷成本的视角[J]. 福建论坛(人文社会科学版),2014(3):22-27.
- [26] BELL C, SRINIVASAN T N, UDRY C. Rationing, spillover, and interlinking in credit markets: the case of rural punjab [J]. Oxford Economic Papers, 1997,49(4):557-585.
- [27] MUSHINSKI D W. An analysis of offer functions of banks and credit unions in Guatemala [J]. The Journal of Development Studies, 1999,36(2):88-112.
- [28] 黄祖辉,刘西川,程恩江. 贫困地区农户正规信贷市场低参与程度的经验解释[J]. 经济研究,2009(4):116-128.
- [29] 徐璋勇,杨贺. 农户信贷行为倾向及其影响因素分析——基于西部11省(区)1664户农户的调查[J]. 中国软科学,2014(3):45-56.
- [30] CONNING J, UDRY C. Rural financial markets in developing countries [M] // EVENSON R E, PINGALI P. Handbook of agricultural economics. Amsterdam: North-Holland, 2007: 2857-2908.
- [31] SHIMER R, SMITH L. Assortative Matching and Search [J]. Econometrica, 2000, 68(2): 343-369.
- [32] 张海洋,平新乔. 农村民间借贷中的分类相聚性质研究[J]. 金融研究,2010(9):69-86.
- [33] 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.
- [34] 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.

## Substitution Effect of Farmer's Informal and Formal Finance Credit

### —Based on Capital Endowment and Transaction Costs

YIN Haodong, WANG Sangui, WANG Cailing

(Renmin University of China, Beijing 100872)

**Abstract:** Informal financial credit occupies the dominant position in the farmer credit market and substitutes the formal financial credit. This paper reexamines the mechanism of informal finance substituting formal finance from the perspective of capital endowment and transaction costs with the simultaneous equations model. It is found that farmers' borrowing behavior is based on their own capital endowment and borrowing costs. Human capital significantly affects formal financial borrowing, while the income structure and physical capital significantly affect informal financial borrowing. This paper confirms that in informal credit markets, informal finance replaces the formal sector to some extent by its cost and information advantages. Therefore, rural financial reform should be promoted from increasing farmers' credit supply and reducing the borrowing cost of rural households, thereby regulating the development of rural financial market.

**Keywords:** informal finance; formal finance; capital endowment; transaction cost; substitution effect

责任编辑:高立红