

孙嘉馨,罗添元. 社会网络、经济特征对农户正规金融信贷的影响[J]. 江苏农业科学,2020,48(1):7-14.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2020.01.002

# 社会网络、经济特征对农户正规金融信贷的影响

孙嘉馨, 罗添元

(西北农林科技大学经济管理学院,陕西杨凌 712100)

**摘要:**利用2016年陕西省蓝田县227个样本农户的微观调研数据,运用双栏模型(double-hurdle model)探究农户社会网络、经济特征对其正规金融贷款情况的影响。结果表明,在社会网络中,亲缘型社会网络显著负向影响农户正规金融贷款获得概率,交易型社会网络显著正向影响农户正规金融贷款获得概率。在经济特征中,种植面积显著正向影响农户正规金融贷款获得概率和贷款金额,总收入显著正向影响农户正规金融贷款金额,固定的经济来源显著负向影响农户正规金融贷款金额。鉴于此,在农户正规金融机构贷款困难、非金融机构贷款业务发展迅速的背景下,政府应增加政策性贷款的推广范围和推广力度,努力完善非正规金融体系,正规金融机构应在合理的贷款风险控制下创新农村贷款形式。

**关键词:**社会网络;经济特征;正规金融;农户贷款;种植面积;经济来源;信贷约束

**中图分类号:**F323.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2020)01-0007-08

2004—2018年,连续14年中央“一号文件”都对农村金融发展作出过批示,以推进农村地区金融体制发展。2018年中央“一号文件”指出,要建立适合农村特点的农村金融体系,弥补“三农”金融缺口。目前我国农村正规金融信贷形式较为单一,农户面临严重的信贷约束,大多数农户无法通过正规金融渠道获得贷款,或所获贷款规模有限。部分农户资金需求无法得到满足的情况会影响农户的生产经营活动,进而影响整个农村经济的发展。因

此,为了建立适合农村特点的农村金融体系,提升农村地区的金融服务水平,增加农户正规金融信贷可获得性,研究影响农户正规金融信贷的因素就显得尤为重要。

良好的农户家庭经济情况是农村经济发展的基石,而农户贷款是其生产资金的重要来源之一。Barslund等研究发现,农户正规金融贷款更多被用于生产性投入,这在一定程度上可以推动农村地区经济的发展<sup>[1]</sup>。王醒男认为,农民生产生活以及农村发展是我国农村地区金融需求的主要原因<sup>[2]</sup>。刘锡良等认为,一般性生存、小额生产、小规模经营是农村金融需求的主要用途<sup>[3]</sup>。Jeanneney等研究发现,贫困人口从金融机构借款的收益大于成本<sup>[4]</sup>。Lewis研究发现,金融发展与经济增长有着显著的相关性,经济增长会使金融市场迅速发展,同时金融市场的发展和完善也会推动经济的

收稿日期:2018-10-17

基金项目:国家自然科学基金面上项目(编号:71673206);国家自然科学基金青年科学基金(编号:71503203、71403215);西北农林科技大学基本科研业务费专项资金(编号:2015RWYB07)。

作者简介:孙嘉馨(1994—),女,山西太原人,硕士研究生,主要研究方向为农业保险、农村金融。E-mail:627684975@qq.com。

通信作者:罗添元,博士,讲师,主要研究方向为保险学。E-mail:40341456@qq.com。

[7]高春华. 失地农民就业问题研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2015(8):433-434.

[8]王晓刚,陈浩. 基于可雇佣性视角的失地农民就业能力结构及维度研究——以郑州市二七区马寨镇为例[J]. 农村经济,2012(4):94-98.

[9]刘波,陈夏芬. 城市化进程中失地农民就业保障的政策选择[J]. 聊城大学学报(社会科学版),2011(4):70-74.

[10]黄雯. 江西省城镇化进程中失地农民就业问题研究[D]. 南昌:江西财经大学,2012.

[11]吴园园. 城市化进程中失地农民就业问题初探[J]. 知识经济,

2015(3):51.

[12]王献芝. 河南省城镇化进程中农民市民化问题研究[J]. 河南教育学院学报(哲学社会科学版),2012,31(2):102-106.

[13]王晶. 城市化进程中失地农民权益保障的策略探讨[J]. 农业经济,2010(12):67-69.

[14]杜曦. 我国城市化进程中失地农民就业问题:困境与出路[J]. 重庆理工大学学报(社会科学),2011,25(2):31-36.

[15]马林靖,王燕,苑佳佳. 快速城镇化中政府行为对失地农民就业的影响——基于天津“宅基地换房”试点镇调查的博弈分析[J]. 西部论坛,2015,25(1):1-7.

增长<sup>[5]</sup>。

农户贷款对农业生产具有积极作用,影响农户获得贷款的因素非常复杂。汪三贵通过调查发现,土地面积、村干部特殊身份、家庭财产等对农户获得正规金融贷款有正向影响<sup>[6]</sup>。Pal 通过对印度农户借贷的影响因素进行研究,发现农户工资性收入、信用等级以及耕地价值等对正规金融借贷有重要影响<sup>[7]</sup>。颜志杰等通过研究发现,户主年龄、耕地面积、房屋价值等因素显著影响农户获得金融贷款的可能性,耕地面积、房屋价值等因素显著影响农户获得针对金融信贷的数额<sup>[8]</sup>。冯旭芳认为,耕地面积、金融资产等正向影响正规金融借贷,反向影响非正规金融借贷金额<sup>[9]</sup>。胡枫等通过研究社会网络对农户借贷行为的影响发现,土地规模、住房条件、社会网络均显著正向影响农户正规金融机构信贷行为(他们将社会网络定义为春节来访亲朋数量)<sup>[10]</sup>。刘辉煌等通过研究发现,我国农户获得贷款的难度较大,其中经营规模对农户获得贷款的概率和获得贷款的金额均有显著影响,资产规模、家庭收入等对农户贷款金额有显著影响<sup>[11]</sup>。

作为关系社会的代表,我国社会网络对农户信贷情况有重要影响。史清华等通过研究发现,农户借贷行为较为依赖亲朋好友等社会关系<sup>[12]</sup>。刘莉亚等通过调研发现,大多数农户认为正规金融贷款交易成本和风险过高,而依托于血缘、地缘的社会网络可以替代正规金融贷款<sup>[13]</sup>。杨汝岱等认为,农户的社会网络越发达,民间借贷行为就越活跃,对正规金融贷款的需求就越低<sup>[14]</sup>。陈鹏等通过研究发现,外出务工等非农收入对农户贷款行为有很强的替代性,且农户的融资方式偏向于内部融资<sup>[15]</sup>。严予若等认为,经济资本丰富的农户更倾向进行正规金融借贷,社会资本丰富的农户通过“人脉”更容易获得正规金融借贷<sup>[16]</sup>。

目前,对于农户信贷可得性主要采用 Probit 模型和 Logit 模型进行研究。程郁等运用 Probit 模型和 Logit 模型研究了影响农户正规信贷约束的因素,结果表明,收入、年龄等因素显著影响农户正规信贷约束<sup>[17]</sup>。白永秀等运用 Logistic 模型研究了农户个体特征对其信贷约束的影响,结果表明,收入和非农程度对农户信贷约束有显著影响<sup>[18]</sup>。王定祥等运用 Probit 模型研究了贫困农户信贷可得性,结果表明,耕地面积、固定资产等显著影响农户信贷情况<sup>[19]</sup>。刘辉煌等运用双栏模型研究农户自身特征和经营特征

对农户贷款概率和贷款金额的影响<sup>[11]</sup>。

上述研究从不同视角分析了农户个体特征和经济特征对农户信贷行为的影响,但还存在以下不足:(1)现有研究多集中于农户信贷可获得性上,关于贷款金额等相关问题的研究较少,忽视了农户贷款规模差异。(2)现有研究较多地分析了土地种植规模、资产等对农户贷款可获得性的作用,但对社会网络如何影响农户正规金融信贷研究较少且不够全面。(3)现有文献大多采用 Probit 模型和 Logit 模型分析农户贷款可获得性,而关于农户具体的贷款额度差异还有待进一步研究。鉴于此,本研究在现有文献的基础上,利用陕西省西安市蓝田县 227 个样本农户的实地调研数据,探讨社会网络、经济特征对农户正规金融信贷的影响,以期在农村政策性贷款推广和正规金融机构创新农村信贷形式提供理论参考。

## 1 模型构建与研究假设

### 1.1 模型构建与变量选取

Tobit 模型研究了被解释变量有上限、下限、极值等的情况,包括离散数据模型和受限连续变量模型。Tobit 模型与一般的离散选择模型和连续变量选择模型的区别在于其因变量是受限变量。Tobit 模型方程分为 2 个部分,第 1 部分的方程主要研究选择行为,如农户获得正规金融机构贷款的概率;第 2 部分的方程主要研究连续变量的变化情况,如农户获得正规金融机构贷款的数额。但 Tobit 模型对零观察值的解释有限,忽视了不同零观察值的差异问题,这会造成样本选择性偏差<sup>[20-22]</sup>。鉴于此,Cragg 对 Tobit 模型进行了延伸,放宽了其假设条件,将其拓展成为双栏模型(double-hurdle model),将消费行为分成“决定是否参与”和“决定支付多少金额”。在双栏模型中,假设参与概率  $P(\text{Loan} > 0 | X)$  和金额  $E(\text{Loan} | \text{Loan} > 0, X)$  由不同的参数决定,即相同的  $X$  可能对 2 个函数有不同的影响。构建 Probit 模型讨论  $\text{Loan} > 0$  概率的影响因素,构建断尾回归(Truncated)模型讨论影响 Loan 取值的因素。

农户贷款可获得性分析模型是一个 2 阶段组合模型,第 1 阶段模型用于分析农户是否可以获得正规金融机构的贷款,是一个概率模型;第 2 阶段模型用于分析农户获得正规金融机构贷款的额度,是一个金额模型。根据农户贷款可获得性建模特征,本研究选用 double-hurdle 模型对农户正规金融信贷

影响因素进行估计,首先处理 0~1 选择型数据,如果完成数据截断,即农户获得了正规金融机构的贷款,则用截断正态模型来分析影响农户贷款金额的因素。

double-hurdle 模型如下:

$$\begin{cases} \text{概率方程} \begin{cases} Y_{i1}^* = aX_i + \mu_i, \mu_i \sim N(0, 1) \\ Y_{i1} = 1, Y_{i1}^* > 0 \\ Y_{i1} = 0, Y_{i1}^* \leq 0 \end{cases} ; \\ \text{金额方程} \begin{cases} Y_{i2}^* = bZ_i + \varepsilon_i, \varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2) \\ Y_{i2} = Y_{i2}^*, Y_{i1}^* > 0, \text{且 } Y_{i1}^* = 1 \\ Y_{i2}^* = 0, \text{其他} \end{cases} \end{cases}$$

式中: $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ,  $n$  为变量的个数; $X_i, Z_i$  为解释变量; $a, b$  为待估参数; $\mu_i, \varepsilon_i$  为残差,服从正态分布。概率方程可解释农户获得贷款的概率, $Y_{i1}^*$  为贷款可获得性的潜在变量,若  $Y_{i1}^* > 0$ , 则  $Y_{i1} = 1$ , 表示获得贷款;若  $Y_{i1}^* \leq 0$ , 则  $Y_{i1} = 0$ , 表示未获得贷款。金额方程表示农户获得的正规金融机构贷款数额, $Y_{i2}^*$  表示获得正规金融机构贷款数额的潜在变量; $Y_{i2}$  表示农户实际获得的正规金融机构贷款数额,当  $Y_{i1}^* > 0$  且  $Y_{i1}^* = 1$  时,  $Y_{i2} = Y_{i2}^*$ 。

double-hurdle 模型的似然函数如下:

$$\ln L = \sum \{ \ln [1 - \theta(aX_i)] \} + \sum \{ \ln \theta(aX_i) - \ln \theta(bZ_i/a) - \ln(a) + \ln \{ \varphi[(Y_{i2} - bZ_i)]/a \} \}。$$

式中: $\theta(\cdot)$  表示标准正态分布的累计分布函数; $\varphi(\cdot)$  表示标准正态分布的概率密度函数。本研究中的核心变量是社会网络和农户经济特征,社会网络包括亲缘型社会网络和交易型社会网络,农户经济特征包括总收入、种植面积和是否有固定的经济来源。同时选取了影响农户信贷可获得性的控制变量,包括农户年龄、性别、文化程度、特殊经历、是否完全务农、是否外出务工、近 5 年内是否有自然灾害并造成减产、农业保险购买情况等。

### 1.2 研究假设

通过阅读社会网络的相关文献并结合调研地农户特征,问卷总结选取了亲缘型和交易型社会网络的共计 11 个网络节点,用以度量农户的社会网络,预测亲缘型社会网络可能对农户正规金融信贷行为有着负向影响,而交易型社会网络可能对农户正规金融信贷行为有正向影响。农户的经济特征在一定程度上反映了个体对风险的应对承担能力,因此选取总收入、种植面积和是否有固定的经济来源等经济特征详细研究农户收入对贷款的影响,预测总收入、种植面积均显著正向影响农户获得正规金融信贷的概率及数额,是否有固定的经济来源负向影响农户贷款情况。表 1 列出了因变量及核心自变量的代码及其含义,并对核心变量影响农户获得贷款概率和获得贷款金额的方向进行了预测。

表 1 变量预测

类型	变量代码	变量解释	Y1 方向预测	Y2 方向预测
因变量	Y1	农户获得贷款情况:否=0;是=1	—	—
	Y2	农户获得贷款金额(万元)	—	—
社会网络	S1	亲缘型社会网络	-	—
	S2	交易型社会网络	+	—
经济特征	general income	总收入	+	+
	area	种植面积	+	+
	fixed income	是否有固定的经济来源	-	-

注:“—”表示没有进行预测。

社会网络即社会关系的联结,包括各种各样的社会关系。Brass 等认为,社会网络是节点联系的集合,节点是指组织或个体等,联系是指节点之间的某种特定关系<sup>[22-23]</sup>。在社会网络中,节点具有与其他节点进行交往的意愿和能力,交往得越频繁,该节点在社会网络中的影响越大。在交往的节点中,文章将其分为交易型节点和亲缘型节点。交易型节点包括私有企业管理人员、私有企业老板、国有或集体企业员工、国有或集体企业领导等,亲缘型节点包括直系

亲属、旁系亲属、姻亲亲戚、城里朋友、本村人、同学、外村人等,联系频率是指与上述节点交往的频率。Okten 等研究发现,偏重于交易型的社会网络有利于信息的快速扩散,可以帮助借款人尽快获得贷款渠道<sup>[24]</sup>。史清华等研究发现,农户借贷较为依赖亲朋好友等社会关系<sup>[12]</sup>。不同节点的交往频率对农户获得正规金融机构贷款的影响不同。

据此本研究提出如下假设:亲缘型社会网络对农户获得贷款情况有负向影响(H1-1);交易型社

会网络对农户获得贷款情况有正向影响,且有利于农户增加贷款额度(H1-2)。

经济特征是衡量农户信贷条件的重要指标之一。较多学者认为,耕地面积、总收入、工资性收入等都对农户获得正规金融机构贷款有着正向影响<sup>[16-19]</sup>。耕地面积反映了农户农业生产经营的规模,大规模的农业经营可以降低正规金融机构的信贷风险,增强其放贷积极性。总收入在一定程度上可以反映农户的潜在抵押资产规模和偿债能力,是影响金融机构信贷决策的重要依据。是否有固定的经济来源是反映农户是否有固定收入的指标,固定收入可以平滑农户生产生活消费,降低因资金短缺问题而造成的风险。

据此本研究提出如下假设:总收入对农户获得贷款情况有正向影响,且有利于农户增加贷款额度(H2-1);种植面积对农户获得贷款情况有正向影响,且有利于农户增加贷款额度(H2-2);有固定的经济来源对农户获得贷款情况和农户贷款额度均有负向影响(H2-3)。

## 2 数据来源与描述性分析

### 2.1 数据来源

本研究数据来源于笔者所在课题组于 2016 年 7 月在陕西省西安市蓝田县的实地调查。此次调研采取入户调查的方式,主要对农户家庭人口特征、家庭经济情况、社会网络、灾害及保险情况、贷款情况等方面进行详细了解。调查组在蓝田县下辖的 18 个乡镇(镇)中随机抽取 7 个作为代表性乡(镇),在每个样本乡(镇)中随机选择 2~6 个样本村,在样本村内进行随机抽样,选择 10~20 个样本农户,通过一对一入户访谈的形式进行调查研究,最终获得有效问卷 227 份。

### 2.2 描述性分析

2.2.1 被解释变量 由表 2 可知,农户获得贷款情况的均值为 0.29,表明该地区贷款农户数量在总样本农户中所占的比重较低,其中获得贷款的农户大部分采用的是抵押贷款和担保贷款,获得政府贴息贷款的农户很少,信用贷款的获得也较为困难。农户获得贷款金额的均值为 1.75 万元,贷款用途主要是扩大农业生产、红白喜事和医疗支出。

2.2.2 社会网络 核心变量中的社会网络定义为与他人联系的频率,包括亲缘型社会网络和交易型社会网络。亲缘型社会网络反映农户在村里或者

临近乡(镇)的总体交往频率,交往频率越高,说明农户的交往群体异质性越低。相反,交易型社会网络交往程度越高,说明农户的交往群体异质性越高。

2.2.3 经济特征 从表 2 可以看出,2016 年样本农户平均家庭总收入为 5.21 万元,说明该地区农户整体收入较高。有 64.22% 的农户有固定的经济来源,说明该地区大部分农户的总收入中包含非农固定收入,农业并不是该地区农民唯一的经济来源。受访的 227 户农户平均种植面积为 7 527.59 m<sup>2</sup>,说明该地区农户平均种植面积较大,农业收入较为重要。

2.2.4 农户个体特征 由表 2 可知,在受访的农户中有 205 人为男性,22 人为女性,男性占受访农户的 90.31%,样本平均年龄为 54.64 岁,说明该地区农户以传统型家庭结构为主,男性在家庭中的地位十分重要。有 119 位农户拥有特殊经历,该经历是指为乡村干部、种植示范户、乡村经纪人等,占总受访农户的 52.42%。

小学及以下受教育程度的受访者占总样本的 24.23%,初中、高中/中专受教育程度的受访者分别占总样本的 60.79%、11.88%,大专及以上学历受教育程度的受访者仅占总样本的 2.20%,户主受教育程度均值为 2.88,说明大多数农户仅接受过初中教育,接受和处理信息的能力非常有限,同时也说明在教育方面,农户的交往对象较为局限,较多局限于乡(镇)或者县城。在 227 名户主中,有 34.80% 的农户去年在外务工(累计超过 3 个月),有 55.95% 的农户完全务农。在受访样本家庭中,近 5 年内遭受自然灾害并造成减产的农户有 171 户,占总受访农户的 75.33%,说明在调查地,农户在农业种植方面受灾较为严重,绝大多数农户都因灾害导致农业减产。有 88 户农户购买了农业保险,占总受访农户的 38.77%,有 61.23% 的受访农户没有购买农业保险,说明该地农户尽管受灾情况严重,但是风险控制意识还较为缺乏。

## 3 实证结果与分析

### 3.1 不同贷款状况下农户特征差异比较

从表 3 可以看出,不同贷款状况下农户特征有较大差异,尤其在经济特征上差异较为明显。在总收入方面,获得贷款的农户平均总收入为 9.93 万元,未获得贷款的农户平均总收入为 3.29 万元,获得贷款的农户收入明显高于未获得贷款的农户。在种植面积方面,获得贷款的农户平均种植面积为

表 2 主要变量含义及描述性统计

变量类型	变量含义		变量赋值	占比 (%)	均值	标准差	
因变量	农户获得贷款情况		否 = 0	70.64	0.29	0.45	
			是 = 1	29.36			
	农户获得贷款金额		2015—2016 年农户获得贷款金额(万元)	—	1.75	4.64	
核心变量	社会网络	亲缘型社会网络	直系亲属、旁系亲属、姻亲亲戚、城里朋友、本村人、同学、外村人	—	1.55	0.84	
		交易型社会网络	私有企业管理人员、私有企业老板、国有或集体企业员工、国有或集体企业领导	—	2.69	0.85	
	经济特征	总收入	2016 年农户家庭总收入(万元)	—	5.21	17.87	
		种植面积	农地面积(hm <sup>2</sup> )	—	0.75	4.30	
		是否有固定的经济来源	否 = 0	35.78	0.64	0.48	
			是 = 1	64.22			
控制变量	农户个体特征	年龄	30 岁及以下	2.20	54.64	10.81	
			31~40 岁	6.17			
			41~50 岁	27.31			
			51~60 岁	34.36			
			60 岁以上	29.96			
		性别	女 = 0	9.70	0.90	0.29	
	男 = 1		90.31				
		文化程度	0 年	4.85	2.88	0.78	
	1~6 年		19.38				
	7~9 年		60.79				
	10~12 年		11.88				
	12 年以上		2.20				
		特殊经历	无 = 0	47.58	0.52	0.50	
	有 = 1		52.42				
		是否完全务农	否 = 0	44.05	0.56	0.48	
	是 = 1		55.95				
		外出务工	否 = 0	65.20	0.35	0.50	
	是 = 1		34.80				
		灾害及保险情况	近 5 年内是否有自然灾害并造成减产	否 = 0	24.67	0.75	0.43
	是 = 1			75.33			
购买农业保险情况	否 = 0		61.23	0.38	0.49		
	是 = 1		38.77				

注:表中除农户获得贷款金额的样本量为 64 个外,其余变量的样本量均为 227 个。

1.67 hm<sup>2</sup>,未获得贷款的农户平均种植面积为 0.38 hm<sup>2</sup>,表明获得贷款的农户平均种植面积远远大于未获得贷款的农户。在固定收入方面,拥有固定收入且获得贷款的农户占总贷款人数的 61%,拥有固定收入但未获得贷款的农户占总未贷款农户人数的 66%,拥有固定收入的农户贷款需求可能低于没有固定收入的农户。在社会网络方面,获得贷款的农户亲缘型社会网络均值为 1.41,未获得贷款的农户亲缘型社会网络均值为 1.61,交易型社会网络差异不明显。此外,信贷情况不同的农户在年龄、文化程度、特殊经历、购买农业保险情况等方面存在较为明显的差异。

### 3.2 社会网络、经济特征对农户信贷的影响分析

本研究运用 Stata14.0 统计软件,采用 double -

hurdle 模型估计了社会网络、经济特征对农户信贷的影响,结果见表 3。

(1) 社会网络变量。根据回归结果(表 4)可知,亲缘型社会网络在 5% 的显著性水平上负向影响农户正规金融贷款情况,与假设 H1 - 1 一致,可能原因是亲缘型社会网络越发达,农户越倾向于民间借贷或者家庭内部融资。在一定程度上,民间借贷或者家庭内部融资对正规金融借贷具有替代作用,因此亲缘型社会网络越发达,农户越不需要进行正规金融贷款。

交易型社会网络在 10% 的显著性水平上正向影响农户正规金融贷款情况,与假设 H1 - 2 一致,说明交易型社会网络越发达,农户越容易从正规金融机构贷到款。原因是交易型社会网络越发达,农

表 3 不同信贷状况农户特征的差异比较

变量类型	变量名称	变量含义	获得贷款		无贷款	
			均值	标准差	均值	标准差
因变量	农户获得贷款情况		1.00	0.000	0.00	0.00
	农户获得贷款金额(万元)		6.10	6.98	0.00	0.00
核心变量	社会网络	亲缘型社会网络	1.41	0.78	1.61	0.86
		交易型社会网络	2.68	0.89	2.70	0.83
	经济特征	总收入(万元)	9.93	32.66	3.29	3.09
		种植面积(hm <sup>2</sup> )	1.66	8.00	0.38	0.26
		有固定的经济来源	0.61	0.49	0.66	0.48
控制变量	农户个体特征	年龄	53.06	9.785	55.33	11.18
		性别	0.91	0.21	0.90	0.32
		文化程度	3.06	0.73	2.81	0.79
		特殊经历	0.60	0.49	0.49	0.50
		是否完全务农	0.57	0.49	0.55	0.49
		外出务工	0.32	0.47	0.36	0.48
	灾害及保险情况	近 5 年内是否有自然灾害并造成减产	0.72	0.45	0.76	0.43
购买农业保险情况		0.34	0.48	0.40	0.49	

户与企业人员的沟通越密切,越容易了解贷款相关信息、流程和对于农户自身发展的好处,进而使其贷款需求可能比一般农户要高。同时这些农户对获得正规金融贷款作出了相关准备,因此获得正规金融机构贷款的可能性更大。

(2)经济特征变量。由表 4 可知,农户的种植面积在 5% 显著性水平上正向影响农户正规金融贷款情况,与假设 H2 - 2 一致,可能的原因是种植面积越大的农户越容易获得正规金融机构贷款。李

锐等通过研究发现,农户的耕地面积与其是否能够获得正规金融机构贷款有显著正相关性<sup>[25]</sup>,本研究进一步证明了该观点。农户的种植面积在 5% 显著性水平上对农户获得贷款的金额产生正向影响,假设 H2 - 2 得证,原因可能是农户种植面积越大,对贷款的需求越强,同时农户的还款能力也越强,正规金融机构愿意对种植面积大的农户给予更多的贷款。

表 4 double - hurdle 模型估计结果

变量类型	变量含义	概率模型		金额模型	
		系数	Z 值	系数	Z 值
社会网络	亲缘型社会网络	-0.363 0** (0.182 9)	-1.98	-0.631 8	-0.46
	交易型社会网络	0.304 3* (0.172 5)	1.76	0.155 7	0.13
经济特征	总收入	0.014 2	0.83	0.189 9*** (0.072 8)	2.61
	种植面积	0.057 1** (0.023 0)	2.48	0.045 8** (0.018 8)	2.43
	有固定的经济来源	-0.095 9	-0.44	-3.891 4*** (1.498 3)	-2.60
	农户个体特征	年龄	-0.021 5** (0.009 5)	-2.25	0.087 8
农户个体特征	性别	-0.611 0	-1.49	2.859 9	0.78
	文化程度	0.021 7	0.16	1.713 2	1.50
	特殊经历	0.204 1	0.91	-2.505 3	-1.47
	是否完全务农	0.010 2	0.04	-2.773 3	-1.53
	外出务工	-0.349 1	-1.21	0.550 7	0.26
	灾害及保险情况	近 5 年内是否有自然灾害并造成减产	0.187 8	0.78	-2.244 7
购买农业保险情况		-0.245 9	-1.14	-2.816 5* (1.666 5)	-1.69
常数项		0.488 6	0.48	1.439 2	0.17
总样本数(个)		227		64	
伪对数似然值		-115.17		-200.07	
伪 R <sup>2</sup>		0.127 3			
Wald 卡方值				36.20	

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著;Z 代表随机变量经过列维 - 林德伯格中心极限定理的变形后,服从标准正态分布  $\Phi(0,1)$ ,为该标准正态分布下的新变量。下表同。

农户总收入在 1% 的显著性水平上正向影响农户获得的贷款金额,原因可能是农户的总收入越高,贷款的偿还能力越强,正规金融机构更愿意多贷款给总收入高的农户。同时,总收入高的农户经济思想更为开阔,对扩大生产、提高技术可能有更高需求,因此总收入越高的农户贷款金额可能越高。农户总收入正向影响农户进行正规金融机构贷款的可获得性,但在统计学上不显著,原因可能是总收入高的农户拥有一定的资金积累,相对于程序复杂的正规金融机构贷款,他们可能更愿意接受手续简单的非金融机构小额信贷,假设 H2-1 得到部分证实。

有固定经济来源在 1% 显著性水平上负向影响农户获得的贷款金额,同时也负向影响农户进行正规金融机构贷款的可获得性,但在统计学上不显著,假设 H2-3 得到部分证实。可能的原因是拥有固定经济来源的农户对正规金融贷款需求较少,申请贷款的农户也较少,而没有固定经济来源的农户收入波动可能较大,对正规金融贷款的需求更强,因此没有固定经济来源的农户更倾向于通过贷款

来平滑收入和消费。

(3)其他变量。在控制变量方面,年龄在 5% 显著性水平上负向影响农户获得贷款情况,可能的原因是较为年轻的农户经济负担可能更为沉重,需要承担子女上学、父母养老等支出,所以更需要通过贷款的途径缓解资金压力,同时由于这些农户的收入潜力、贷款偿还能力较强,正规金融机构更愿意为这些农户发放贷款;购买农业保险情况在 10% 显著性水平上负向影响农户获得的贷款金额,原因可能是农业保险本身就具有减小农户收入波动,降低农业灾害给农户带来的风险,保障农业投资安全的作用,在一定程度上对正规金融机构贷款有替代作用,因此购买农业保险的农户贷款金额较少。

### 3.3 稳健性检验

为检验 double-hurdle 模型回归结果的稳健性,随机抽取原样本的 85%,重新组成样本量分别为 173,54 个的新样本,再次估计社会网络和经济特征对农户获得贷款情况和农户获得贷款金额的影响,结果见表 5。表 5 中的回归结果与表 3 较为一致,说明本研究实证分析结果比较稳健。

表 5 稳健性检验结果

变量	概率模型		金额模型		
	系数	Z	系数	Z	
社会网络	亲缘型社会网络	-0.399 4** (0.186 2)	-2.15	-0.605 4	-1.26
	交易型社会网络	0.308 5* (0.177 7)	1.74	0.083 5	0.17
经济特征	总收入	0.002 1	0.07	0.372 6*** (0.080 1)	4.65
	种植面积	0.046 6** (0.023 1)	2.02	0.081 7* (0.047 4)	1.72
	是否有固定的经济来源	-0.203 9	-0.87	-1.759 7*** (0.646 5)	-2.72
控制变量		有		有	
总样本数(个)		173		54	
伪对数似然值		-105.15		-517.799 45	
伪 R <sup>2</sup>		0.097 7			
Wald 卡方值				69.74	

## 4 结论与建议

本研究基于陕西省西安市蓝田县 227 个样本农户的实地调研数据,运用双栏模型,实证分析了社会网络、农户经济特征对农户贷款获得概率和贷款金额的影响。主要结论如下:社会网络显著影响农户贷款获得概率,其中亲缘型社会网络显著负向影响农户贷款获得概率,交易型社会网络显著正向影响农户贷款获得概率。原因可能是亲缘型社会网络越发达,农户可能越倾向于进行民间借贷或者家庭内部融资,民间借贷或者家庭内部融资对正规金融借贷有替代作用,因此亲缘型社会网络越发达,

农户越不需要进行正规金融贷款;交易型社会网络越发达,农户与企业人员的沟通越密切,越容易了解贷款相关信息、流程和对于农户自身发展的好处,使其对贷款的需求可能比一般农户要高。在经济特征中,种植面积显著正向影响农户贷款获得概率和贷款金额,总收入显著正向影响农户贷款金额,固定的经济来源显著负向影响农户贷款金额。原因可能是农户种植面积越大,对贷款的需求越强,同时农户的还款能力也越强,正规金融机构愿意对种植面积大的农户给予更多的贷款;农户的总收入越高,贷款的偿还能力越强,正规金融机构更愿意多贷款给总收入高的农户,同时总收入高的农

户经济思想更为开阔,对扩大生产、提高技术可能有更高需求,因此总收入越高的农户贷款金额可能越高;拥有固定经济来源的农户对正规金融贷款需求较少,申请贷款的农户也较少,而没有固定经济来源的农户收入波动可能较大,对正规金融贷款的需求更强。基于上述研究,提出以下建议:(1)政府应重视农村的金融体系建设,扩大政策性贷款的推广范围与推广力度。目前,一些种植面积较少、收入较低但是有较强贷款需求的农户从正规金融渠道难以获得贷款支持,只能选择利率较高的非正规金融贷款,较高的贷款成本不利于农户生产经营活动的发展。因此政府应与正规金融机构联合推动政策性贷款的发展,进而推动农户生产经营活动的发展。(2)要完善非正规金融体系,加强政府监管。在广大农村地区,正规金融机构覆盖率较低,非正规金融的发展有利于提高资金的配置效率,在客观上可促进农村经济发展,提高农民收入。(3)要鼓励正规金融机构对农户开放贷款业务,通过税收优惠、财政补贴等形式在合理的贷款风险控制下鼓励正规金融机构创新农村贷款形式,满足不同农户的不同贷款需求。(4)鼓励农户进行联保贷款,外延式扩大种植面积,使正规金融机构惠及小农贷款需求,提升农户贷款可得性。

本研究的创新之处在于:(1)将社会网络节点划分为亲缘型社会网络和交易型社会网络,详细分析了社会网络对农户正规金融信贷可获得性的影响。(2)采用双栏模型(double-hurdle model)在研究农户正规金融贷款可获得性的同时,研究了影响农户贷款规模的因素。但是本研究选取的农户经济特征较为有限,仅考虑了农户总收入、种植面积、是否有固定的经济来源等,未考虑农户总资产、合作社担保等其他经济特征。本研究仅分析了截面数据,没有研究农户的其他特征对贷款获得情况和贷款金额的影响,也没有考虑农户非金融贷款对正规金融机构贷款的替代作用,这些问题需要更深入的理论探讨和更详细的数据样本,是下一步的研究方向。

#### 参考文献:

- [1] Barslund M, Finn T. Formal and informal rural credit in four provinces of vietnam[J]. The Journal of Development Studies, 2008, 44(4): 485-503.
- [2] 王醒男. 基于需求与发展视角的农村金融改革逻辑再考[J]. 金融研究, 2006(7): 53-64.
- [3] 刘锡良, 王磊. 转型时期我国农村金融改革政策研究——基于四川省梓潼县的案例研究(下)[J]. 经济与管理研究, 2007(2): 44-49.
- [4] Jeanneney S G, Kpodar K. Financial development and poverty reduction: can there be a benefit without a cost? [J] The Journal of Development Studies, 2011, 47(1): 143-163.
- [5] Lewis W A. Theory of economic growth [M]. London: Routledge, 2013.
- [6] 汪三贵. 中国小额信贷可持续发展的障碍和前景[J]. 农业经济问题, 2000(12): 18-20.
- [7] Pal S. Household sectoral choice and effective demand for rural credit in India[J]. Applied Economics, 2002, 14: 1743-1755.
- [8] 颜志杰, 张林秀, 张兵. 中国农户信贷特征及其影响因素分析[J]. 农业技术经济, 2005(4): 2-8.
- [9] 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.
- [10] 胡枫, 陈玉宇. 社会网络与农户借贷行为——来自中国家庭动态跟踪调查(CFPS)的证据[J]. 金融研究, 2012(12): 178-192.
- [11] 刘辉煌, 吴伟. 基于双栏模型的我国农户贷款可得性及其影响因素分析[J]. 经济经纬, 2015, 32(3): 37-42.
- [12] 史清华, 黎东升, 郑龙真. 农户家庭储蓄借贷行为的实证分析——以湖北监利县178户调查为例[J]. 四川大学学报(哲学社会科学版), 2005(2): 5-12.
- [13] 刘莉亚, 胡乃红, 李基礼, 等. 农户融资现状及其成因分析——基于中国东部、中部、西部千社万户的调查[J]. 中国农村观察, 2009(3): 2-10.
- [14] 杨汝岱, 陈斌开, 朱诗娥. 基于社会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.
- [15] 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.
- [16] 严予若, 郑棣, 陆林. 家庭禀赋对农户借贷途径影响的实证分析[J]. 财经科学, 2016(9): 100-111.
- [17] 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.
- [18] 白永秀, 马小勇. 农户个体特征对信贷约束的影响: 来自陕西的经验证据[J]. 中国软科学, 2010(9): 148-155.
- [19] 王定祥, 田庆刚, 李伶俐. 贫困型农户信贷需求与信贷行为实证研究[J]. 金融研究, 2011(5): 124-138.
- [20] 严太华, 刘志明. 信贷需求、借贷行为与农户社会网络的关联度[J]. 改革, 2015(9): 151-159.
- [21] 周华林, 李雪松. Tobit模型估计方法与应用[J]. 经济动态, 2012(5): 105-119.
- [22] Brass D J, Galaskiewicz J, Greve H R, et al. Taking stock of network and organizations: a multilevel perspective [J]. The Academy of Management Journal, 2004, 47(6): 795-817.
- [23] Granovetter M. The strength of weak ties [J]. American Journal of Sociology, 1973, 78: 1360-1380.
- [24] Okten C, Osili U O. Social network and credit access in indonesia [J]. World Development, 2004, 32(7): 1225-1246.
- [25] 李锐, 李宁辉. 农户借贷行为及其福利效果分析[J]. 经济研究, 2004(12): 96-104.