

# 基于农户增收视角的融资渠道绩效比较研究

王磊玲<sup>1</sup>, 张云燕<sup>2</sup>, 罗剑朝<sup>3</sup>

(1. 郑州大学 商学院, 郑州 450001; 2. 西安石油大学, 西安 710065;

3. 西北农林科技大学 经济管理学院, 陕西 杨凌 712100)

**摘要:** 基于2011年调查数据,运用独立混合截面数据模型分析农户从正规金融途径借贷和非正规金融途径借贷对其增收产生的影响。结果显示,农户偏好从非正规金融借贷,非正规金融借贷规模是正规途径借贷规模的4.15倍,在满足生活消费和生产性投资方面发挥着较正规金融更为重要的作用。不到50%的非正规途径借贷农户将资金用于生产性投资,而从正规金融机构借贷的农户90%是用于生产投资,且二者的生产性资金投向存在较大差异,非正规金融借贷资金主要投向畜牧业和非农产业,正规金融机构贷款则主要投向种植业和农机具补贴,资金借贷规模和资金用途是致使非正规金融绩效高的原因所在。基于此,提出解禁非正规金融,提高农村金融覆盖率,加快基于农户实际需求的金融产品设计,尤其是抵押担保品创新,防范非正规金融市场金融风险等政策建议。

**关键词:** 二元信贷; 借贷抵押; 独立混合截面数据模型; 抵押担保

**中图分类号:** F323.9

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1009-9107(2014)01-0064-08

## 引言

目前我国正规金融市场表面上形成包含合作性、商业性和政策性金融机构在内的农村金融体系,但实质上,政策性银行主要调节农产品流通市场和价格,商业性银行业务逐渐偏离农村金融市场,实际上仅农村信用社、邮政储蓄银行真正服务于三农。农村信用社包袱沉重,2003年农村信用社体制改革之后有所改善,但内部人控制的问题仍未得到有效改善。邮政储蓄银行深入农村基层的网络布局结构为服务三农提供了可能,但由于成立时间较短,支农力量仍然有限。严格的贷款程序和贷款抵押的要求,仍将大部分的农村资金需求者拒之门外,正规金融根本无法满足农村日益增长的资金需求,“贷款难,难贷款”已成为制约农村金融发展的瓶颈。而正规金融制度的不足,为农村非正规金融的存在和发展

提供了生存的土壤。

发展中国家正规金融和非正规金融之间共存且互动。<sup>[1]</sup>已有研究显示,发展中国家大部分农民很难从正规金融获得贷款,非洲5%左右,亚洲和拉丁美洲可能仅有15%,而且借贷资金大部分提供给少数的大生产者,5%的贷款者的贷款者使用了大约80%的借款<sup>[2]</sup>。在中国,非正规途径融资占融资规模的70%以上<sup>[3]</sup>。

借贷途径和用途之间的关系,国内外学者较为普遍的观点是发展中国家正规信贷主要是满足农户生产性需求,非正规信贷主要是非生产性需求<sup>[4,5]</sup>。在许多贫困农村地区,农村正规金融机构信贷存在较为严重的逆向选择问题,即借贷被用于农户看病、小孩上学和支付乡村干部工资等用途<sup>[6]</sup>。经济发达地区的非正规金融渠道获得资金主要是用于工商业

收稿日期:2011-11-18

基金项目:国家自然科学基金项目(71073126);长江学者和创新团队发展计划资助项目(IRT1176);2010年度高等学校博士学科点专项科研基金(20100204110030);国家社会科学基金青年项目(10CJY043)

作者简介:王磊玲(1984—),女,郑州大学商学院讲师,主要研究方向为农村金融、农业经济管理。

投资,用于生活以及非正常用途的比例则较低,而传统的农业种植区以及经济欠发达地区通过非正规渠道融资的用途较多是用于平滑家庭消费,且用于非正常支出的比例有增加趋势<sup>[7]</sup>。

面对同样的农村市场,外部强制进入的正规金融和内生的非正规金融在信息甄别、资金成本以及风险偏好等方面都存有差异,制定信贷决策各不相同。对农户而言,信贷绩效与其借款渠道是否有关?哪种金融服务方式的绩效更高?解决这些问题,不仅可以为农村金融发展寻求理论和实证的支持,而且能够解释现阶段农村金融发展中,外生性金融(正规金融)和内生性金融(非正规金融)哪一种服务方式能够更好地服务于农村和农户,以便为农村金融改革的方向提供建议。

## 一、理论框架分析:借贷农户收益最大化条件分析

农户自有资金无法满足生产和生活需要时,就会寻求外源性帮助,与资金过剩者共同构成了农村借贷市场。在贫穷国家的农村地区,农村借贷市场的制度结构相当复杂,不仅包含正规制度安排,如商业银行、农村信用社、邮政储蓄以及新型农村金融机构等,还包含着非正式金融市场交易行为,例如专业放贷者、亲戚朋友间的非正式贷款等。多种交易制度安排的共存并互动,使得市场交易条件随借款人和贷款人特征的不同而显著不同<sup>[1]</sup>。

### (一)完全信息条件下借贷农户收益最大化

假设所有的贷款者和借款者都是风险中立者,即借款的目的不会是为了缓解收入约束,而是用于生产性活动。假定村庄内每个个体的土地面积相等,且投入成本固定,如果项目投资失败,则产出为0,反之,项目成功,单位收益  $R>1$ ,项目获得成功的概率为项目成功的概率  $\rho(a)$ ,其中  $0 \leq \rho \leq 1$ ,是借贷者的项目努力指数, $\rho(a)$ 严格递增且为凸函数,借贷者项目单位投资成本为  $C(a)$ ,借贷者项目努力指数  $a$  主要取决于农户个体特征  $D$ ,如年龄、学历、信用等要素。如果放贷者所提供的资金总量为  $C$ ,借贷资金的利率指数(即1加上利率)为  $i(i \leq R)$ ,借贷资金的利率指数是小于单位收益的,否则借贷者不存在借贷资金的利益动机,则借贷市场均衡时,农民

与放贷者的均衡收益为:

|    | 借贷方        | 放贷方 |
|----|------------|-----|
| 成功 | $R-i-C(a)$ | $i$ |
| 失败 | $-C(a)$    | $C$ |

考虑到机会成本,如果在一个无风险的资本市场,放贷者的资金回报为  $W(R>W \geq 1)$ ,借贷方不从事项目生产,其从事其他行业可获得的回报为  $W(R>W \geq 1)$ ,因此借贷者的预期收益可以表示为: $U_1(i,a)=\rho(a)(R-i)-C(a)$ ,放贷者的预期收益为: $U_2(i,a)=\rho(a)i$ ,显然借贷市场实现均衡的条件即:

$$\max_{i,a} \rho(a)(R-i)-C(a) \quad (1)$$

$$S. t. \rho(a)i \geq \pi; \rho(a)(R-i)-C(a) \geq W$$

在此均衡条件下,借贷者的努力投入  $a^*$  由  $\rho'(a)R=D'(a)$  决定,利率  $i^*=\pi/\rho(a)$ ,则放贷者利益为0,借贷者的预期净收益为  $U_1^*(i^*,a^*)=\rho(a^*)(R-i^*)-C(a^*) \geq W$ 。

由此可见,完全信息市场条件下,假设农户总收益、投入成本和放贷者资金回报固定不变,则农户借贷收益主要是取决于贷款成本即利率指数  $i$ 。由于  $i=\pi/\rho(a)$ ,取决于农户的努力程度,与农户的年龄、学历、信用等要素相关。

### (二)不完全信息市场下借贷农户收益最大化的条件

显然,上述模型的假设条件过于简单。实际上,一旦项目失败,放贷方的收益不可能为零,他会要求借贷者尽其最大可能归还借款,从而使得损失最小。而且在信息不对称的情况下,放贷者对借款者的努力程度无法做出准确判断,即可能存在道德风险,因此放贷者为了防范道德风险,大多要求借款者提供抵押担保品来实现。假定借贷者提供担保的资产为  $I(I \geq R)$ ,一旦项目失败,担保资产  $I$  归放贷者所有。因此道德风险存在的借贷市场,借贷农户收益最大的条件为:

$$\max_{i,a} \rho(a)(R-i)-(1-\rho(a))I-C(a) \quad (2)$$

$$S. t. \rho(a)(R-i)-(1-\rho(a))I-C(a) \geq W$$

$$\rho(a)i+(1-\rho(a))I \geq \pi$$

$$\rho(a)(R-i)-(1-\rho(a))I-C(a) \geq \rho(a')(R-i)-(1-\rho(a'))I-C(a')$$

一阶求导,可得  $I^*=i^*=\pi^*$ 。抵押担保存在

的借贷市场上,借贷者承担了交易中所有的风险,能够激励借贷者投入最大的努力,而放贷者的回报不会受到借贷方努力程度的影响,因此道德风险问题也不复存在。借贷农户的最大收益为  $U_1^*(i^*, a^*) = \rho(a^*)(R) - I - C(a^*)$ ,由此可见,不完全信息市场条件下,借贷农户收益取决于担保资产价值,而不取决于借贷利率。

但是如果借贷者是风险厌恶者,不愿意提供担保来承担借贷市场交易所产生的全部风险。此外,被作为抵押担保的商品较为缺乏,大多是农户难以提供的,因此道德风险问题实际上是难以有效解决的,也进一步说明了在政府干预下的供给型农村金融无法有效满足农村资金需求者的需要。

### (三)多种交易制度安排下借贷农户收益最大化分析

欠发达地区金融制度的安排往往是正式金融制度安排和非正式金融制度共存且互动。正式金融制度作为国家政府干预下的产物,对信贷市场的资金需求者难以做出准确地衡量,因此大多要求借贷者提供担保品,在抵押担保产品缺乏的背景下,产生了正规金融制度的借贷配给。正是正规金融制度的借贷配给约束为非正式金融制度提供了发展的空间。此外中国乡村社会典型的“圈层结构”即以家庭为核心,以血缘关系为纽带向外延伸,由小家到村邻。由村到镇及县,再依次扩展到地市、省、国家等,每个农户都可以在某个圈层找到自己的位置。家庭内保障的要求也因此赋予每个人为其亲戚朋友提供必要帮助的义务,由此便形成了农村当中普遍的熟人借贷和友情借贷<sup>[2]</sup>。农村社会的这种“圈层结构”的存在进一步促使了非正规金融借贷屡禁不止,经久不息。

多种交易制度共存的情况下,考虑不同类型的借贷者:第一种愿意且能够提供担保品的农户;第二类不能提供或不愿提供担保品的农户;第三类只愿意提供部分担保品的农户。大致对应的是仅从正规金融市场借贷的农户、仅从非正式金融市场借贷的农户以及从两种途径均获得贷款的农户。

非正式金融市场借贷以关系借贷为主,信息相对透明,但放贷者的收益不会因为项目失败为零,借贷者一旦赖账,必然会受到道德惩罚,道德惩罚相当于信用担保,因此第一类和第二类借贷者都符合不完全信息信贷市场的假设。第三类借贷者是正规金

融和非正规金融两类市场的集合,对于第三类借贷者而言,最少要满足不完全信息借贷市场的条件,借贷农户的收益可表示为:

$$\begin{aligned} \max_{i,a} & \rho(a)(R-i_1-i_2)-(1-\rho(a))I-D(a) \quad (3) \\ \text{s. t. } & \rho(a)(R-i_1-i_2)-(1-\rho(a))I-D(a) \geq W \\ & \rho(a)i_1+(1-\rho(a))I \geq \pi \\ & \rho(a)(R-i_1-i_2)-(1-\rho(a))I-D(a) \geq \rho(a')(R-i_1-i_2)-(1-\rho(a'))I-D(a') \end{aligned}$$

其中,  $i_1$  是正规金融借贷利率,  $i_2$  为非正规金融借贷利率。对方程一阶求导,均衡条件下,借贷者的努力投入  $a^*$  由  $\rho'(a)(R_1+R_2-i_2)=D'(a)$  决定,如果资金借贷是关系借贷,名义利率  $i_2=0$ ,则均衡条件与不完全信息下从正规金融借贷均衡条件相同,但借贷同样数额的资金,提供的担保品价值要小于仅从正规金融借贷。

理论分析结果说明,农户借贷收益与借贷成本无关,主要取决于借贷抵押品价值的大小。同样,抵押价值越大,可获得借贷资金越多,可能产生的收益越大,因此可用于生产的借贷资金数量是决定农户收益的最为重要的因素。非正规途径借贷虽然无需提供实际的抵押担保品,但是乡里民俗的道德规范约束的隐性成本不可忽视。

## 二、样本农户借贷行为特征分析

按照优、中、差的原则,样本最终确定 3 个乡镇,每个乡镇内选取 2~3 个村庄。此次共调查 8 个村庄,每个村庄平均完成问卷 32 份,调查农户样本 258 户,其中有效问卷 256 份,问卷有效率为 99.2%。调查内容主要涉及 2008~2010 年农户家庭经济基本情况和借贷情况,对农户收入、支出、借贷来源、用途、规模等情况进行深入细致地调查。

### (一)农户借贷以非正规借贷为主,尤其偏好亲戚朋友借贷

按照对连续多年农户重复计算的原则对农户 2008~2010 年借贷笔数和规模进行统计(见表 1)。结果显示仅从非正规途径融资的有 88 户,占比为 60.69%;仅依赖正规金融渠道贷款的农户数量为 39 户,占比为 24.73%;从两种途径同时获得贷款的农户数量为 18 户,占比为 12.41%。显然,农村金融体制改革后正规金融对农户贷款增加显著,2010

年正规金融贷款农户比重已占近 1/3, 农户多途径最主要的融资渠道。  
筹措资金的态势已经显现, 但非正规途径仍是农户

表 1 农户正规和非正规金融渠道借贷笔数和规模

| 指标  | 2008 年   |          | 2009 年   |          | 2010 年   |          | 合计       |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     | 笔数(户)    | 金额(万元)   | 笔数(户)    | 金额(万元)   | 笔数(户)    | 金额(万元)   | 笔数(户)    | 金额(万元)   |
| 正规  | 8        | 34.8     | 15       | 36.3     | 16       | 73.5     | 39       | 144.6    |
| 金融  | (17.78)  | (19.42)  | (31.11)  | (21.27)  | (29.63)  | (32.7)   | (26.9)   | (24.73)  |
| 非正规 | 30       | 90.65    | 24       | 111.29   | 34       | 128.76   | 88       | 330.7    |
| 金融  | (66.67)  | (50.59)  | (53.33)  | (65.2)   | (62.96)  | (57.29)  | (60.69)  | (56.56)  |
| 组合  | 7        | 53.75    | 6        | 23.1     | 5        | 22.5     | 18       | 109.35   |
| 贷款  | (15.55)  | (29.99)  | (15.56)  | (13.53)  | (7.41)   | (10.01)  | (12.41)  | (18.71)  |
| 合计  | 45       | 179.2    | 45       | 170.69   | 54       | 224.76   | 145      | 584.65   |
|     | (100.00) | (100.00) | (100.00) | (100.00) | (100.00) | (100.00) | (100.00) | (100.00) |

备注:括号内为所占比重

## (二)不同借贷途径的借贷用途分析

把农户贷款用途分为 9 个项目:1 种植业、2 养殖业、3 购买农机具、4 非农产业、5 子女上学、6 买房/造房、7 婚丧嫁娶、8 看病就医、9 其他。按照生产性用途和生活消费性划分,前四类归为生产性借贷支出,1、2、3 项是涉农贷款,4 项为非农贷款,5、6、7、8 是生活消费性借贷支出。将调查农户借贷用途按此标准进行归类,结果显示 55.42% 农户借贷是

为了用于平滑生活消费,用途次序分别是房屋投资、子女上学、婚丧嫁娶和看病就医 4 个方面。生产性借贷支出中,用于农业生产的农户比重为 33.13%,非农产业贷款农户为 11.45%,从趋势看,生产性投资是农户增收的主要渠道,有能力的农户对生产性资金需求十分迫切,用于平滑消费的资金呈下降趋势。

表 2 农户借贷用途与借贷途径关联分析

笔数

| 贷款用途  |    |        | 2008 年 |     | 2009 年 |     | 2010 年 |     | 合计 |     |
|-------|----|--------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|----|-----|
|       |    |        | 正规     | 非正规 | 正规     | 非正规 | 正规     | 非正规 | 正规 | 非正规 |
| 生产性借贷 | 涉农 | 种植业    | 3      | 2   | 17     | 6   | 7      | 1   | 27 | 9   |
|       | 涉农 | 养殖业    | 3      | 3   | —      | 3   | 1      | 2   | 4  | 8   |
|       | 贷款 | 购买农机具  | —      | —   | —      | 1   | 3      | 3   | 3  | 4   |
|       |    | 合计     | 6      | 5   | 17     | 10  | 11     | 6   | 34 | 21  |
|       |    | 非农产业贷款 | 3      | 4   | 2      | 2   | 3      | 5   | 8  | 11  |
|       |    | 合计     | 9      | 9   | 19     | 12  | 14     | 11  | 42 | 32  |
| 生活借贷  |    | 子女上学   | 3      | 10  | —      | 5   | 3      | 9   | 6  | 24  |
|       |    | 房屋投资   | 2      | 12  | 1      | 3   | 3      | 10  | 6  | 25  |
|       |    | 婚丧嫁娶   | 2      | 4   | 1      | 8   | —      | 3   | 3  | 15  |
|       |    | 看病就医   | 2      | 1   | —      | 1   | —      | 3   | 2  | 5   |
|       |    | 其他     | —      | 2   | —      | 2   | —      | 2   | 0  | 6   |
|       |    | 合计     | 9      | 29  | 2      | 19  | 6      | 27  | 17 | 75  |
|       |    | 总计     | 18     | 38  | 21     | 31  | 20     | 38  | 59 | 107 |

一般来说,农户的生产性投资为其收入增加提供了可能。对于不同途径获得资金,农户是用于生产还是消费,正规金融借贷道德风险是否存在,主要取决于农户如何使用从不同渠道获得的借贷资金。对农户借贷途径和用途进行关联分析,结果显示正规金融途径借贷中,10.24% 的农户是用于生活消费,如果排除子女上学贷款是国家助学贷款以及在城市购房的农户数量,用于生活借贷的比重仅为

8.47%,即发生道德风险的农户比重为 8.47%;非正规金融途径借贷中,30% 的农户借贷是用于生产,70% 的农户目的是用于平滑生活消费,因此经济欠发达地区非正规渠道融资较多是用于平滑家庭消费<sup>[7]</sup>。

从借贷数量看,农户非正规途径借贷数量是正规途径借贷数量的 1.85 倍,进一步分析借贷金额与用途间的关系,可以发现非正规金融用于生产性投

资的借贷数量与用于消费的资金数量相当,但高出正规金融生产性投资 12.1 万元,这意味着上述仅考虑借贷农户数量所得出的结论并不可靠。此外,农户非正规途径借贷资金用于生活消费数量是正规金融的 4.15 倍。毫无疑问,即使在传统农区或者欠发达地区,非正规借贷在农户生产性投资和生活性消费支出都发挥着较正规金融更为重要的作用。在生产性投资上,正规金融和非正规金融的借贷资金具有互补性,即正规金融借贷资金多是投向种植业和购买农机具,而非正规金融借贷资金多流向养殖业和非农产业。

### (三)不同收入群体的借贷渠道选择分析

农户对不同借贷途径的选择是否会受到其家庭收入的影响,通过对三年内农户借贷渠道和收入之

间的关联分析,结果显示从非正规金融渠道获得借贷的农户的人均总收入分布接近正态分布,较多集中在 5 000~30 000 元,从正规金融机构获得贷款的农户的人均收入分布接近  $\chi^2$  分布,较多集中在 10 000~30 000 元,因此农户非正规金融借贷的目标客户群体较正规金融更为广泛,贷款的满足程度更高,其供给弹性会小于正规金融机构。此外,农户家庭人均总收入集中在 10 000~30 000 元之间的中高收入群体,是非正规金融与正规金融共同关注的客户群体,正规金融借贷对这一群体借贷比重增加最快。因此对中高收入群体的借贷上,正规金融和非正规金融呈现竞争性,正规金融借贷较少顾及低收入和高收入水平的农户。

表 3 农户人均总收入与借贷渠道关联分析

| 人均总收入           | 2008 年 |       | 2009 年 |       | 2010 年 |       | 合计    |       |
|-----------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
|                 | 非正规    | 正规    | 非正规    | 正规    | 非正规    | 正规    | 非正规   | 正规    |
| 5 000 元以下       | 15.38  | 3.85  | 16.00  | 6.00  | 7.02   | 3.51  | 12.58 | 4.40  |
| 5 000~10 000 元  | 23.08  | 1.92  | 22.00  | 12.00 | 26.32  | 3.51  | 23.90 | 5.66  |
| 10 000~30 000 元 | 26.92  | 19.23 | 14.00  | 22.00 | 26.32  | 26.32 | 22.64 | 22.64 |
| 30 000 元以上      | 5.77   | 3.85  | 8.00   | 0.00  | 7.02   | 0.00  | 6.92  | 1.26  |
| 合计              | 71.15  | 28.85 | 60.00  | 40.00 | 66.67  | 33.33 | 66.04 | 33.96 |

%

## 三、模型设定、指标选择与估计分析

### (一)横截面时间序列模型设定

横截面时间序列数据是包含若干个体在一个时间区间内的样本。不仅具有横截面的数据,还包含时间序列的数据,将具有时间序列和横截面数据同时包含在一个模型内,不仅可以解决样本容量不足的问题,而且能够估算某些难以度量因素对被解释变量的影响,同时也有助于正确理解经济变量间的关系<sup>[8]</sup>。横截面时间序列数据大致分为两类:一类是独立混合截面数据,主要是不同时点从大样本独立抽取观测值构成的数据序列;另一种是面板数据,即不同时间观测同一主体单元。

独立混合截面数据估计的模型一般形式为:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_K D_K + \alpha_i X_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

式中, $i$  表示横截面单位数, $i=1,2,\dots,n$ ;  $t$  表示在  $T$  时期中任一期的观测, $t=1,2,\dots,T_0$ ;  $Y_{it}$  是因变量, $X_{it}$  是自变量集, $\epsilon$  为误差项。由于总体在不同时期会有不同的分布,可以通过引进虚拟变量的方法,在不同年份设定不同的值,式中  $D$  表示时间的虚拟变量, $k$  为虚拟变量的个数, $k=1,2,\dots,t-l$ ,即

其数目应该不多于  $(T-1)$  个。

### (二)指标选择

以上理论分析假设借贷资金只用于生产,实际上农户的一部分借贷是为了平滑生活消费,因此要考察农户从正规金融和非正规金融借贷的实际绩效,不仅要考虑其从不同途径的借贷额( $B_{it}$  和  $F_{it}$ ),还必须要考虑其借贷用途( $YT_{it}$ )。此外农户个体特征要素,如家庭耕种面积和年龄、上学年限等因素不仅是影响项目成功与否的重要因素,也是影响农户收益较为重要的因素,因此需要将农户家庭耕种面积、年龄和文化程度等变量纳入方程。此外,理论分析结果显示借贷利率不影响农户借贷收益,因此模型构建时不引入利率变量。构建模型如下:

$$Y_{it} = C + \alpha_1 B_{it} + \alpha_2 F_{it} + \alpha_3 YT_{it} + \alpha_4 GD_{it} + \alpha_5 AGE_{it} + \alpha_6 SCHOOL + \alpha_7 D_1 + \alpha_8 D_2 + \epsilon_{it} \quad (5)$$

其中  $i=1,2,\dots,n$ , 表示调查农户个体,  $t=2008, 2009, 2010$ 。  $Y_{it}$  表示调查农户人均收入,  $B_{it}$  和  $F_{it}$  分别表示第  $i$  个农户  $t$  年从正规金融途径和非正规途径的借贷规模,  $YT_{it}$  为借贷资金的用途(生活性借贷消费=0, 种植业=1, 畜牧业=2, 购置农机具=3, 非农产业投入=4),  $AGE$  表示被调查家庭户主的年龄,  $SCHOOL$  表示被调查家庭户主的文化程度(小

学=1,初中=2,高中=3,高中以上=4), $\epsilon_{it}$ 是随机误差项, $t=2008$ , $D_1=1$ ,反之则等于0, $t=2009$ , $D_2=1$ ,反之则等于0。

### (三)模型估计与分析

1. 模型检验与判断。运用 Eviews6.0 对方程 4 进行估计,首次估计结果显示效果不好, $R^2$  值较小,多个变量  $t$  值未通过检验,变量可能存在异方差、序列相关或者多重共线性的问题,需逐步对模型进行检验。

(1)异方差检验。首先利用 Park 检验对模型的异方差问题进行诊断,其基本思路是以残差的平方或者绝对值为解释变量,以模型中某一解释变量  $X$  为解释变量,建立模型,对模型进行估计,如果模型显著,则说明原模型存在异方差。构建残差序列与非正规金融借贷金额的方程:

$$Reside_i = f(F_i) + \epsilon_i \quad (6)$$

回归结果如表 4 所示。

表 4 残差序列与非正规金融借贷的回归结果

| 变量    | 系数      | 标准差      | $t$ 检验值 | 概率      |
|-------|---------|----------|---------|---------|
| $F$   | 2.200 4 | 0.237 6  | 9.262 2 | 0.000 0 |
| $R^2$ | 0.103 6 | $D.W.$ 值 | 1.964 4 |         |

根据表 4 的回归结果,解释变量系数值为零的概率几乎为零,因而拒绝原假设,即首次建立的独立混合截面数据模型存在严重的异方差性。消除模型中存在的异方差性,可利用首次估计模型的误差绝对值的倒数即  $1/abs(reside)$  作为权数,进行加权最小二乘法(WLS)估计。加权平均后的  $R^2$  和部分变量  $t$  值改善较大,但个别变量的  $t$  值仍然不显著,因此需要进一步检验。

(2)序列相关性检验。在序列相关检验中,采用拉格朗日乘数检验方法,LM 检验方法也克服了  $D.W.$  只能检验一阶自相关的问题,可以对高阶序列相关和模型是否存在被解释变量滞后的问题进行检验。

该方法的前提条件假设是不存在序列相关,通过对随机误差项是否存在  $P$  阶序列相关来判断原方程是否存在序列相关,LM 的统计量是服从自由度为  $P$  的  $\chi^2$  分布,如果 LM 的统计量小于  $\chi^2$  分布的临界值,则序列不存在自相关。滞后两阶的  $LM = nR^2 = 161 \times 0.003 8^2 = 0.002 3 < \chi_{0.01}^2 = 9.2$ ,接受原假设,序列间不存在自相关。

虽然变量个别  $t$  值不显著,但是基于理论模型分析,所选择变量均十分重要,因此模型的多重共线性问题不予考虑,接受消除异方差后的回归结果。

2. 模型估计结果及解释。运用 Eviews6.0 进行加权最小二乘法对方程 4 估计,结果见表 5。

表 5 加权最小二乘法的估计结果

| 变量       | 系数        | 标准差       | $T$ 值    | Prob.   |
|----------|-----------|-----------|----------|---------|
| $F$      | 0.155 9   | 0.004 8   | 32.172 7 | 0.000 0 |
| $B$      | 0.119 4   | 0.005 2   | 23.049 6 | 0.000 0 |
| $YT$     | 1 552.669 | 71.622 6  | 21.678 5 | 0.000 0 |
| $GD$     | 5.980 14  | 24.436 3  | 0.244 7  | 0.807 0 |
| $AGE$    | -21.318 6 | 65.927 7  | -0.323 4 | 0.746 9 |
| $SCHOOL$ | 6.789 8   | 7.777 6   | 0.873    | 0.384 1 |
| $D_1$    | 7 378.930 | 454.349 6 | 16.240 7 | 0.000 0 |
| $D_2$    | 3 603.613 | 444.199 0 | 8.112 6  | 0.000 0 |
| 加权后的统计值  |           |           |          |         |
| $R^2$    | 0.984 2   | $D.W.$    | 1.478 7  |         |
| 未加权的统计值  |           |           |          |         |
| $R^2$    | 0.255 5   | $D.W.$    | 2.031 4  |         |

从回归结果来看,消除了异方差后的回归结果较为理想,模型中选取变量 98.42% 的程度上解释了农户总收益。

首先,正规金融( $B$ )和非正规金融( $F$ )变量的系数均为正,不同借款方式均有利于促进农户增收。实证结果进一步验证了经验性的结论,即资金借贷对农户作用巨大,平滑农户生活消费,使农户能够保持一种连续稳定的生活状态,优化消费结构,更重要的是能够为农户扩大再生产提供必须的资金保障,推动农业产业及其他非农产业发展,提高农户收入和福利,最终推动农村社会发展。

其次,非正规金融途径借贷变量系数高出正规金融借贷 2.6 个百分点,这一结果显示,欠发达地区或者传统农区农户并非将大部分的非正规途径借贷用于生活消费,而且还用于满足生产性支出,较正规金融发挥的作用更大。这与前面的分析结果一致,农户非正规途径的借贷规模更为庞大,不仅用于子女上学、婚丧嫁娶等生活性支出的比重较大,而且用于生产性资金的数量也是正规金融的 1.85 倍,实际上,农户更多或者更愿意从非正规金融渠道得到借款,除了典型的乡情、亲情连结的乡村“圈层结构”影响外,更为重要的原因是非正规金融渠道借款手续简便,贷款设计灵活,由于非正规金融的借贷者对农户信息了解较为充分,即使到期无法偿还借款,也会相应地设计出合理的还款机制,以避免形成坏账。而正规金融机构金融产品比较单一,审批时间长,贷款手续繁复,贷款一般要求抵押担保产品,在农村产权不明晰的背景下,多数农户难以提供有效的抵押

担保品成为正规金融借贷约束、贷款满足率低的重要原因。但是正规金融资金雄厚,组织机制和运行机制规范,能够满足农户较大规模的借贷和更大范围的借贷,而非正规借贷资金量则相对有限,且具有明显的区域特征,限制了农户规模较大的借贷。此外,非正规金融借贷资金巨大,资金体制外运行,金融监管部门难以控制,其间蕴含风险难以预测和控制,极易引发区域性融资风险。

然后,借贷资金用途是影响农户收入的另一重要因素。显然,借贷资金用于生活消费,虽有利于保障农户生活的连续稳定,但对农户收入增加并无直接作用。但用于生产性投资,不论是扩大再生产,还是用于非农产业投入,均有利于农户收入的增加。变量系数显示,借贷资金对产业的贡献价值最大的是非农产业,其他排序分别为购置农机具、畜牧业和种植业,这与产业特质是一致的。非农产业周期短,收益高,而传统农业周期相对较长,效益相对较低,因此投入非农产业的收益大于传统种植业。不难推断,农村地区在发展高效种植产业的同时,也会进一步加快发展非农产业发展,与此同时,农村地区对资金需求也会数量剧增和多样化,但在国家政策引导下正规金融机构将资金主要投向种植业和农机具的购置方面,呈现出资金供给与农户真实的资金需求错位的格局,也违背了产业报酬规律,致使资金使用效率大打折扣。今后正规金融机构如何基于农户需求视角发放涉农贷款,不仅是关系到金融机构的可持续发展,也是关系国家供给型金融解决“三农”的问题成效大小的关键所在。

最后是尝试考察农户特征性的要素如农户年龄、文化程度和耕地面积等变量是否会通过影响项目收益而影响收入,通过分析各变量系数均不显著。随着农户收入日益多元化和种植业机械化程度的提高,年龄偏大的农户利用其丰富的种植经验,能够获得理想的收益,因此户主年龄、文化程度等要素并非影响农户收入的主要因素,这一点也间接地反映出农户特征因素不是影响农户努力程度,即有效使用借贷资金的关键性因素,与理论推断不符。

#### 四、提高农户融资绩效的政策建议

实证结果显示,农户不同渠道融资都能够增加收入,非正规金融融资借贷资金作用大于正规金融渠道借贷,二者已形成初步的合作竞争关系。因此,

要进一步提高农户收入,推动农村社会发展,提高农户资金需求的满足率,尤其是提高资金实际需求的满足率是关键。而满足农村地区日益增长的多元化的资金需求,当务之急是加快农村金融改革,对非正规金融适当解禁,与正规金融机构适度合作,建立竞争合作的农村金融体系,全面提高金融覆盖率,推动农村经济进一步的快速发展。但同时要防范大量资金体制外运行所带来的金融风险,建立金融风险预警机制,预防区域性风险演化为系统性金融风险,造成大规模的金融失信,引发区域性的金融危机。

1. 加快金融体制改革,对非正规金融适当解禁,合理引导与正规金融机构适度合作。非正规金融途径的借贷在平滑农户生活消费和生产性投资方面都发挥了重要作用,对农户收入提高作用显著,与正规金融形成了一定的互补作用,在高收入农户群体,还呈现出竞争的态势<sup>[8]</sup>。因此要满足农户多样化的资金需求,形成多元化多层次的农村金融体系,发挥金融在农村经济中的重要作用,就要根据当地非正规金融发展的情况和经济特点,逐步放开农村金融市场,允许个别地区有条件、有步骤地将非正规金融“阳光化”,采用成立小额信贷担保公司、村镇银行或者其他新型农村金融机构,将非正规金融机构纳入到金融监管范围内,与正规金融形成竞争态势,不仅有利于迫使农村正规金融机构加强自身改革和建设,还能够提高金融的覆盖面,提高农民收入<sup>[9]</sup>。此外还有利于加强和规范农村金融市场,能够有效防范大量资金体制外运行蕴含的巨大风险,降低区域性金融危机出现的可能概率。

2. 加快金融产品创新,尤其是抵押担保产品创新。农村正规金融借贷手续繁琐,要求提供抵押担保,由于农户自有资产(房屋等)产权的缺失,使得大部分急需资金的农户难以获得有效资金,制约其生产发展。究其原因,既有农村抵(质)押担保政策限制,又有抵(质)押物管理难、变现难、流通机制不健全等多种因素。调查区域样本显示,正规金融对生产性借贷主要集中于种植业和农机具购买,国家重点资助和补贴的范围,而对农户非农产业和畜牧业的贷款则十分有限。显然,农村信用社等正规金融机构的服务对象被限定在“三农”领域,刻意迎合国家政策的态度相当明显,与真正基于农户需求出发的、服务于“三农”的农村金融机构还相距甚远。

因此当前农村正规金融体制改革,最为关键的因素是撇开政策性的诱导或者强制性约束,开发设

计与农户金融需求有效对接的金融产品。要解决这一问题,长期来看,需要金融机构加快自身能力的提高,加快金融产品创新,而短期内就是寻求适宜有效的抵押担保产品,探索农地承包关系长久不变前提下,农村土地经营权、农村房屋、生物资产(动物活体和果树、苗木等)和农业生产设施(大棚、猪圈等)抵押融资等新型抵押品的可行性,推动促进现代农业与现代农村金融体系互动、耦合发展。

3. 加强非正规金融市场监管,防范金融风险。农村非正规金融市场相当活跃,资金借贷方式也呈现出多样化的特点,市场蕴含潜在风险很大,但金融监管却处于空白。因此,建立一整套有效的金融风险预警机制,对非正规金融市场风险进行有效评估,并制定有效的应对风险措施,防止局部市场风险演化成系统风险。

#### 参考文献:

- [1] 普兰纳布·巴德汉,克利斯托弗·尤迪. 发展微观经济学[M]. 陶然,译. 北京:北京大学出版社,2002:74.
- [2] 张杰. 中国农村金融制度调整的绩效:金融需求视角[M]. 北京:中国人民大学出版社,2007:35,12.
- [3] 何广文. 从农村居民资金借贷行为看农村金融抑制与金融深化[J]. 中国农村经济,1999(10):42-48.
- [4] F N Okurut, A Schoombey, S Van Der Berg. Credit Demand and Credit Rationing in the Informal Financial Sector in Uganda[J]. South African Journal of Economics, 2005, 73:3.
- [5] Pham Bao Duong, Yoichi Izumida. Rural Development Finance in Vietnam: A Micro-econometric Analysis of Household Surveys[J]. World Development, 2002, 30(2):319-335.
- [6] 谢平,徐忠. 公共财政、金融支农与农村金融改革——基于贵州省及其样本县的调查分析[J]. 经济研究, 2006(4):106-113.
- [7] 温铁军. 农户信用与民间借贷研究[EB/OL]. [2001-06-07]. <http://www.zgmjjdw.com/ho/liuchen-detail.asp?newsid=20257&sort=20>.
- [8] 刘新智,刘雨松. 金融约束与农户创业行为抑制——基于VAR模型的实证研究[J]. 华中农业大学学报:社会科学版,2013(4):25-29.
- [9] 王静,贾丹花,周宗放. 农村小额信贷对接性分析——基于南充市南部县伏虎镇的调查[J]. 西北农林科技大学学报:社会科学版,2011(1):18-22.

## Comparative Research on Performance of Financing Channels From Perspective of Farmers' Income

WANG Lei-ling<sup>1</sup>, ZHANG Yun-yan<sup>2</sup>, LUO Jian-chao<sup>3</sup>

(1. School of Business, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001; 2. Xi'an Shiyou University, Xi'an 710065;

3. College of Economics and Management, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100, China)

**Abstract:** Based on the survey data collected in 2011, with independent pooled cross section model, we analyzed different effects of loans from formal financial institutions and informal financial ways on their income. The results showed that farmers preferred to get loans from informal finance, from which the scale is 4.15 times of formal finance, and they mainly used the money borrowed to life consumption and production investment, thus it played a more important role than formal finance. Less than 50% farmers put funds from informal channels in production, while 90% farmers invested money from formal financial institutions into production. There were big differences between them, the funds from informal finance were mainly invested in animal husbandry and non-farming field, while loans from formal financial institutions were mainly invested into planting and farming machinery, so informal finance's performance was higher than that of formal finance owing to the borrowed funds scale and their usage. Based on this, we put forward propositions such as freeing informal finance market, improving rural financial coverage, designing financial product especially the collateral innovation based on farmers' actual demand, preventing financial risk of informal financial market.

**Key words:** binary credit; credit mortgage; independent pooled cross section; mortgage guarantee