

# 欠发达地区农户金融知识对信贷违约的影响\*

## ——以新疆为例

孙光林<sup>1</sup> 李庆海<sup>2</sup> 李成友<sup>3</sup>

**摘要：**降低农户信贷违约风险对维护农村金融体系安全和稳定具有重要意义。本文基于 2016 年新疆地区农户调查数据，实证分析了金融知识对欠发达地区农户信贷违约的影响及其作用机制。研究表明，金融知识对农户信贷违约行为具有显著的负向影响，提高农户金融知识水平有利于降低其信贷违约风险；金融知识发挥作用的主观机制在于提高农户还款意愿，客观机制在于提高农户还款能力；相对于还款能力，金融知识对还款意愿的影响更大。

**关键词：**金融知识 信贷违约 欠发达地区 农户

**图书分类号：**F832.2 **文献标识码：**A

### 一、引言

近年来，中央和地方政府为解决欠发达地区农户贷款难、贷款贵和贷款期限短等问题，出台了一系列政策（如妇女贷款和扶贫专项贷款等）。然而，欠发达地区正规金融渠道涉农贷款违约比例始终偏高，严重影响正规金融机构对农户放贷的积极性和金融体系安全。一方面，欠发达地区农户大都在偏远地区，信用意识薄弱，贫困率高，自然灾害频繁，农户抵御风险的能力较弱（陈全功、李忠斌，2009）；另一方面，欠发达地区农户又面临着金融发展严重滞后、金融体系不健全、积累能力差和金融产品单一的现实困境（陶磊，2013）。

围绕农户信贷违约的影响因素，学界产生了大量的理论和实证分析文献，相关影响因素被归纳为农户户主个体和家庭人口社会学特征（性别、年龄等）、家庭经济特征（耕地面积、收入水平和固定资产等）、借贷特征（借款金额、利率和抵押方式等）和宏观经济特征（经济发展水平和金融市场化程度等）等几个方面（Sharafat et al., 2013；苏治、胡迪，2014）。近年来，部分学者意识到金融知识对农户借贷行为的影响，譬如，金融知识能够提高农户信贷可得性（吴雨等，2016），降低农户

---

\*本文研究受到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）、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）和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）的资助。

金融排斥程度（隋艳颖、马晓河，2011）等。然而，鲜有学者专门讨论金融知识对农户信贷违约行为的影响。不仅如此，关于金融知识对农户信贷行为影响的研究常常忽视内生性问题，导致估计结果出现偏误（尹志超等，2014）。事实上，欠发达地区农村金融生态环境相对较差，造就了独特的农户信贷行为特征，具体如下：一是受政府信贷优惠政策的影响，虽然农户资金来源相对单一，但农户正规渠道信贷可得性要远高于一般地区农户（罗芳、程中海，2012；吴雨等，2016）；二是由于金融法制薄弱，农村信用建设滞后，金融机构普遍缺乏农户个人信用记录，信息不对称问题往往更为严重，导致信贷违约比例居高不下（罗芳、程中海，2012）。

综上所述，专门讨论欠发达地区农户信贷违约行为，对于推动中国普惠金融建设，制定特定地区的农村信贷政策，具有重要的理论与现实意义。一方面，违约率高的现实困境，不仅影响小额信贷、妇女贷款和扶贫专项贷款等政策性贷款的扶贫效果，也影响政策性贷款的可持续性。另一方面，学术界已有相关研究大都以非欠发达地区农户为研究对象，所得出的结论过于笼统，对于欠发达地区，尤其是民族欠发达地区农户信贷违约行为还缺少了解，也缺乏数据和事实的支撑。

因此，本文利用2016年新疆农户金融调查数据，考察金融知识对农户信贷违约的影响及其作用机制。与已有研究相比，本文尝试在以下几个方面做更加深入的探讨：一是在研究思路上，本文理论阐述金融知识影响信贷违约的机制，并基于数据进一步检验该影响机制；二是在计量模型上，本文采用工具变量法进行分析，以解决因遗漏变量、测量误差和双向因果关系导致的金融知识内生性问题；三是在数据上，2010到2015年间，民族8省（区）的贫困人口占全国的比重保持在30%以上<sup>①</sup>，本文以新疆地区农户为研究对象，能够在一定程度上反映欠发达地区农户现状。

## 二、理论分析和研究假说

理论而言，金融知识是一种特定形式的人力资本，在农户信贷决策过程中，金融知识具有典型的人力资本特征，具体表现在农户金融行为的不同方面。譬如，金融知识能够提高农户金融参与意识，降低农户非正规信贷偏好，提高农户保险参与度（吴雨等，2016；秦芳等，2016）。因而，对于金融知识如何影响农户信贷违约行为，本文从主观机制（还款意愿）和客观机制（还款能力）两个方面进行分析，具体如图1所示。

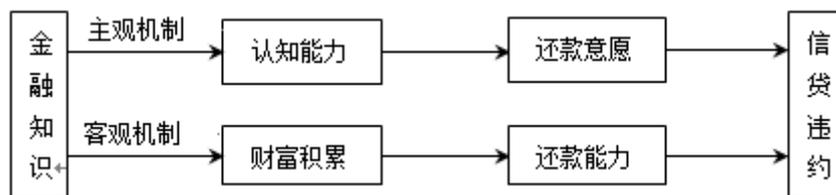


图1 金融知识影响农户信贷违约的机制

<sup>①</sup>数据来源：<http://www.nmgmzw.gov.cn/nmmwh/tjsj/201604/21c035cfb5d145cb8af1b1120c258b58.shtml>。

金融知识的主观作用机制是能够提高农户认知能力，增强农户还款意愿，进而降低农户信贷违约风险。具体而言：第一，金融知识能够提高农户对不同金融机构贷款业务和金融产品的认知程度，有助于农户做出更明智的金融决策（Jappelli and Padula, 2011）。一方面，部分农户对正规金融机构认知不足，是信贷违约行为频发的主因（丁志国等，2014）。另一方面，拥有较高金融认知能力的农户，会理性地考虑信贷违约成本，能够更清醒地认识自身违约的后果，自然具有更强的还款意愿，做出按时还款的明智决策（彭红枫、叶永刚，2011）。第二，金融知识在一定程度上能够反映农户的信用水平（Lusardi et al., 2013；尹志超等，2015），金融知识水平越高的农户越重视自身的信用等级，往往也具有更强烈的还款意愿。基于以上分析，本文提出第 1 个研究假说：

**H1:** 金融知识通过提高农户金融认知能力，增强其还款意愿，进而降低信贷违约风险。

金融知识的客观作用机制在于影响农户还款能力，进而降低其信贷违约风险。具体表现为：第一，金融知识能够帮助农户做出更理性的投资决策，从而有助于农户积累家庭财富，增强自身还款能力（Lusardi et al., 2013）。一方面，低金融知识水平不利于农户做出理性的金融规划，由此带来的风险和不确定性会给农户家庭收入带来实质性影响，容易爆发家庭金融危机，影响农户的还款能力（Sarthak and Ashish, 2012）。另一方面，金融知识水平低的农户不会采取适当的措施转移风险，导致更多的错误投资行为，家庭财富积累相对较少（黄毓慧，2014）。第二，金融知识水平高的农户会采取更明智的措施降低经营成本，进而提高农产品的单位产量和净收益（Edwards, 2002）。第三，金融知识能够提高农户生产要素配置效率，在扩大生产规模时，有助于提高农户收益（Dennis, 2004）。基于以上分析，本文提出第 2 个研究假说：

**H2:** 金融知识能够提高农户资本收益率，增加农户家庭收入和财富积累，进而提高其还款能力，降低信贷违约风险。

还款能力作为一种客观行为，往往更易受到客观条件的约束，影响因素来源往往更为多样；还款意愿作为一种主观认知行为，受到客观条件限制相对较少，影响因素来源相对更为单一。鉴于此，在其他因素均保持不变的情况下，金融知识对主观还款意愿所能发挥的作用要比对客观还款能力更大一些。基于以上分析，本文提出以下推论，即研究假说 3：

**H3:** 金融知识对农户主观还款意愿的影响要大于对客观还款能力的影响。

综上所述，金融知识对农户还款意愿和还款能力均能产生重要影响，因而，金融知识也势必会影响农户信贷违约。由此，本文提出以下核心研究假说：

**H:** 金融知识能够促进农户信贷履约，降低信贷违约风险。

### 三、数据来源与样本特征

#### （一）数据来源

本文数据主要来自课题组在 2016 年春节前后组织当地信贷员和学生进行的入户调查，主要调查农户 2013~2015 年间的家庭信息。调查采用分层抽样方法，具体如下：首先，参照新疆传统地域划分标准，在每个地域随机选择 1 个或 2 个州（地区、市），其中，在北疆地域选择伊犁哈萨克族自治

州和昌吉回族自治州，在南疆地域选择喀什地区，在东疆地域选择吐鲁番市。其次，在上述样本州（地区、市）中随机选取 1 个或 2 个县（区、市），其中，在伊犁州选择察布查尔锡伯族自治县和霍城县，在昌吉州选择昌吉市，在喀什地区选择津普县和莎车县，在吐鲁番市选择鄯善县和高昌区。最后，在上述选定的样本县中随机抽取 1 个或 2 个村庄，选取样本村庄时排除了极端样本村庄（特别大或特别小的村庄），按照村庄规模随机抽取 30% 的农户，同样排除了极端样本农户（特别富或特别穷的农户）。本次调查共计获得 600 个样本，排除信息缺失和误填问卷等的无效样本后，剩余有效样本 530 户，问卷有效率 88.3%。

## （二）样本基本特征

在问卷中，课题组调查了农户的基本特征。性别方面，户主为男性的农户占样本农户的 89.06%；年龄方面，样本农户户主平均年龄为 47.23 岁，年龄偏大；学历方面，户主学历相对较低，高中及以上学历的农户所占比重仅为 26.41%；民族方面，户主为汉族的农户占样本农户的 39.81%，为少数民族的农户约占 60.19%，而 2010 年全国人口普查数据显示，新疆少数民族人口占比 59.9%<sup>①</sup>，说明样本农户能够较为客观地代表新疆情况；农户地域方面，北疆农户占样本农户的 44.72%，南疆占 40.38%，东疆占 14.90%，具有一定地域代表性。

## 四、变量说明

### （一）因变量

1. 信贷违约。农户在 2013~2015 年间可能从正规金融渠道获得了多笔贷款。考虑到农户获取信贷的规模、条件和方式等存在差异，通过简单加总无法准确衡量农户信贷状况，本文借鉴刘西川等（2014）的做法，采用农户最大一笔贷款是否违约，衡量农户的信贷违约行为。在贷款终止日农户仍有未偿还的贷款，即判定为信贷违约（苏治、胡迪，2014）。如表 1 所示，只要农户最大一笔贷款出现了逾期现象，都被定义为信贷违约，赋值为 1；而按时归还贷款或未到期的农户，赋值为 0。样本中，贷款未到期的农户仅有 2 个，本文视其为履约。原因如下：一方面，新疆农户往往在春季耕种前获得贷款，秋收后归还贷款，而本次调查正值冬季，此时获得贷款的农户往往信誉度更高，履约的可能性也更大；另一方面，本文将此 2 个样本去除后，发现文章整体结论并无变化。由调查数据可知，530 个样本农户中，获得贷款的农户 390 个，信贷违约农户 84 个，信贷违约比例为 21.54%，其中，逾期半年以内、半年以上一年以内和一年以上的农户分别为 57 个、18 个和 9 个，占违约农户的比例分别为 67.86%、21.43% 和 10.71%。

2. 还款意愿。本文研究在调查问卷中设置了 3 种场景，询问农户在不同场景下愿意归还贷款的程度，分别被定义为还款意愿 1、还款意愿 2 和还款意愿 3，具体见表 1。

3. 还款能力。已有研究衡量还款能力的指标主要有两类：一是农户家庭收入、固定资产价值和收入类型等（李庆海等，2012；刘西川等，2014）；二是农户的家庭住房面积等（赵峦、孙文凯，2010）。

<sup>①</sup>数据来源：[http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rkpcgb/dfrkpcgb/201202/t20120228\\_30407.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rkpcgb/dfrkpcgb/201202/t20120228_30407.html)。

然而在农村，房屋价值并不是简单的与面积成正比例关系，采用房屋面积来衡量农户的还款能力有所不足。因此，结合农户的实际情况，课题组在调查中让农户分别估算家庭拥有的汽车、农用机械和房屋的价值，用上述三项累加额来衡量农户的还款能力<sup>①</sup>，该指标被定义为还款能力1。同时，为了便于对比金融知识对农户还款意愿的影响是否大于对还款能力的影响，把农户固定资产价值在村中的相对水平定义为还款能力2。变量选项、答案和赋值具体见表1。

## （二）核心变量：金融知识

参照吴雨等（2016）的调查设计，并结合当地情况，本文研究在问卷中设计了利率、通货膨胀以及通胀和利率对比计算3道金融问题，以考察欠发达地区农户的金融知识（具体见表1）。对于利率、通货膨胀和二者对比计算问题，汉族农户回答错误的比例依次为27.02%、46.35%和21.80%，回答“不知道”的比例依次为18.48%、21.33%和26.54%；少数民族农户回答错误的比例依次为17.05%、43.74%和6.44%，回答“不知道”的比例依次为27.65%、28.29%和40.51%，可以发现，回答错误和“不知道”的农户比例相对较高，说明欠发达地区农户普遍缺乏金融知识。

Rooij et al.（2011）和尹志超等（2014）研究认为，对于所询问的金融问题，回答“不知道”和回答“错误”是完全不同的概念，前者表示是否理解基本的金融概念，后者代表是否拥有金融计算能力，前者是后者的基础。因此，本文借鉴尹志超等（2014）和吴雨等（2016）的做法，利用因子分析法构建金融知识指标。具体如下：第一步，根据每个金融问题的回答情况构建2个哑变量，第一个哑变量用以测度金融概念（回答“不知道”=0，其他=1），第二个哑变量用以测度金融计算能力（回答正确=1，其他=0）。第二步，对3道金融问题所构建的6个哑变量进行迭代主因子分析，得到因子得分<sup>②</sup>。该因子得分被定义为金融知识1（*Literacy1*）。

评分加总是另外一种常见的金融知识测算方法（秦芳等，2016），即问题回答正确赋值为1，其他为0，对问题回答正确的数目进行简单相加求和。本文借鉴尹志超等（2014）的做法，引入金融问题评分加总作为金融知识2（*Literacy2*），以检验金融知识的稳健性。该变量具体设置和含义见表1。

## （三）控制变量

参照已有研究，本文引入以下几个方面的控制变量，其具体含义见表1。

1. 户主个人特征。本文引入户主的性别、年龄、民族、文化程度和风险态度5个变量。

2. 家庭特征。本文引入政治资本、社会资本、家庭规模、家庭劳动力占比、家庭收入、非农业技术培训和勤奋程度7个变量。

3. 贷款特征。本文引入借贷规模、借贷成本、扣除利息<sup>③</sup>和联保4个贷款特征变量。其中，借贷成本是指农户申请贷款时耽误的务工成本和额外支出费用的加总，反映农户申请贷款过程中所付出的成本；联保反映农户之间监督机制对信贷违约的影响。

<sup>①</sup>除房屋外，新疆农户普遍拥有农用机械，部分富裕农户也会购置汽车。

<sup>②</sup>变量的KMO综合检验值为0.7298，大于0.6，表明数据适合做因子分析。根据特征值大于1的原则，保留1个因子。

<sup>③</sup>调查中发现，新疆部分农村信用社在发放贷款时，先把利息扣除，农户到手的贷款金额是贷款额扣除利息后的余额。

4.金融环境特征。本文引入离银行的距离、存款和保险 3 个变量。

5.地域特征。为了控制地域间的差异，本文设定北疆和南疆 2 个虚拟变量。

变量的描述性统计结果详见表 2。

表 1 变量定义及赋值

代码	变量	识别问题及赋值
<i>LD</i>	信贷违约	“2013~2015 年间您最大一笔贷款是否按时归还？”回答选项包括：①已按时归还；②逾期后半年内归还；③逾期半年以上一年以内归还；④逾期在一年以上或未归还；⑤未到期。回答②、③和④的农户都被定义为信贷违约，赋值为 1；回答①和⑤的农户，赋值为 0。
<i>incl</i>	还款意愿 1	“假如您的收入远远低于您期望的水平，不足以归还这笔贷款时，您愿意从别处借钱归还贷款的可能性有多大？”选项及赋值：可能=1，一般不会=2，不可能=3。
<i>inc2</i>	还款意愿 2	“假如您的收入远远低于您期望的水平，不足以归还这笔贷款时，您愿意节约开支归还贷款的可能性有多大？”选项及赋值：可能=1，一般不会=2，不可能=3。
<i>inc3</i>	还款意愿 3	“假如您的收入远远低于您期望的水平，不足以归还这笔贷款时，您及时归还贷款的可能性有多大？”选项及赋值：可能=1，一般不会=2，不可能=3。
<i>abil1</i>	还款能力 1	2015 年农户家庭固定资产的价值；单位：千元
<i>abil2</i>	还款能力 2	“2015 年您家的固定资产价值在全村处于什么水平？”选项包括：①很低；②较低；③中等；④较高；⑤很高”。回答①和②的农户赋值为 3，回答③的农户赋值为 2，回答④和⑤的农户，赋值为 1。
<i>Literacy1</i>	金融知识 1	(1) 利率问题：假设您有 1 万元的 1 年期定期存款，年利率是 3%，如果不提前支取，那么存款到期后，您会有多少钱？选项有：①等于 10300 元；②多于 10300 元；③少于 10300 元；④不知道。(2) 通货膨胀问题：如果您银行存款账户的存款年利率是 3%，物价每年涨 5%，那么，一年后您用该存款的钱能买的东西与一年前相比？选项有：①比现在多；②和现在一样多；③比现在少；④不知道。(3) 通胀和利率对比问题：假设张三今天继承了 10 万元钱，而李四将在 3 年后继承 10 万元钱，那么，他们两个谁的继承价值更高？选项有：①张三继承价值高；②李四继承价值高；③不知道。根据每个金融问题构建 2 个哑变量，利用 6 个哑变量进行迭代主因子分析，得到金融知识 1 得分。
<i>Literacy2</i>	金融知识 2	正确回答金融问题的数目；答对 0 题=0，答对 1 题=1，答对 2 题=2，答对 3 题=3
<i>gender</i>	性别	户主性别；男性=1，女性=0
<i>age</i>	年龄	2015 年户主年龄；单位：岁
<i>ethnic</i>	民族	户主族别；汉族=1，非汉族=0
<i>degree</i>	文化程度	户主文化程度；未上过学=1，小学=2，初中=3，高中及中专=4，大专及以上=5
<i>attitude</i>	风险态度	“假设您有 1 万元可以投资，成功的可能性是一半，如果成功，您将得到 3 万元，如果不成功，您将损失这 1 万元，您是否会投资？”选项为：①是；②否。农户回答①，代表偏好风险，赋值为 1；回答②，代表非偏好风险，赋值为 0。
<i>polic</i>	政治资本	2015 年家庭中党员或干部总数；单位：人
<i>social</i>	社会资本	2015 年人情往来支出；单位：千元

(续表 1)

<i>family</i>	家庭规模	2015 年家庭人口总数; 单位: 人
<i>labour</i>	家庭劳动力占比	2015 年家庭劳动力占家庭人口总数的比例
<i>income</i>	家庭收入	2015 年家庭总收入; 单位: 千元
<i>train</i>	非农业技术培训	2013~2015 年是否参与过非农业技术培训; 是=1, 否=0
<i>dili</i>	勤奋程度	“您的家庭是否容忍您的田地里长满杂草?” 选项为: ①有草即会清除, 最多迟几天; ②允许地里出现较多杂草, 早晚会清理; ③无所谓。回答①、②和③分别被定义为“非常勤奋”、“较勤奋”、“不勤奋”, 分别赋值为 3、2 和 1。
<i>size</i>	借贷规模	2013~2015 年最大一笔贷款金额; 单位: 千元
<i>cost</i>	借贷成本	2013~2015 年最大一笔贷款的信贷成本; 单位: 千元
<i>rate</i>	扣除利息	2013~2015 年最大一笔贷款是否提前扣除利息; 是=1, 否=0
<i>union</i>	联保	2015 年农户是否参与联保; 是=1, 否=0
<i>dista</i>	离银行的距离	家庭居住地离最近银行网点的距离; 单位: 千米
<i>saving</i>	存款	2015 年家庭是否有存款; 是=1, 否=0
<i>insure</i>	保险	2013~2015 年家庭是否参与过财产保险; 是=1, 否=0
<i>bj</i>	北疆	是否位于北疆; 是=1, 否=0
<i>nj</i>	南疆	是否位于南疆; 是=1, 否=0

表 2 变量的描述性统计

代码	变量	观察值	均值	标准差	最小值	最大值
<i>LD</i>	信贷违约	390	0.2153	0.4116	0	1
<i>inc1</i>	还款意愿 1	390	1.3641	0.5742	1	3
<i>inc2</i>	还款意愿 2	390	1.4138	0.6057	1	3
<i>inc3</i>	还款意愿 3	390	1.7025	0.7268	1	3
<i>abil1</i>	还款能力 1	390	186.7741	147.6686	0	1191.5
<i>abil2</i>	还款能力 2	390	1.7128	0.6206	1	3
<i>Literacy1</i>	金融知识 1	390	0.0281	0.9321	-1.7008	0.9622
<i>Literacy2</i>	金融知识 2	390	1.5641	1.1130	0	3
<i>gender</i>	性别	390	0.8872	0.3168	0	1
<i>age</i>	年龄	390	47.0590	11.8093	22	89
<i>ethnic</i>	民族	390	0.4256	0.4951	0	1
<i>degree</i>	文化程度	390	2.9769	0.9763	1	5
<i>attitude</i>	风险态度	390	0.5821	0.4939	0	1
<i>polic</i>	政治资本	390	0.2794	0.5967	0	4
<i>social</i>	社会资本	390	3.2015	3.9052	0	30
<i>family</i>	家庭规模	390	4.3179	1.5714	1	13
<i>labour</i>	家庭劳动力占比	390	0.5882	0.2244	0.1429	1
<i>income</i>	家庭收入	390	49.8402	61.7673	5	1000.3

(续表 2)

<i>train</i>	非农业技术培训	390	0.3179	0.4663	0	1
<i>dili</i>	勤奋程度	390	1.4667	0.6631	1	3
<i>size</i>	借贷规模	390	38.8772	29.8186	2	200
<i>cost</i>	借贷成本	390	0.2851	0.5215	0	5
<i>rate</i>	扣除利息	390	0.2923	0.4554	0	1
<i>union</i>	联保	390	0.5923	0.4920	0	1
<i>dista</i>	离银行的距离	390	3.2184	4.3064	0	50
<i>saving</i>	存款	390	0.6538	0.4764	0	1
<i>insure</i>	保险	390	0.6564	0.4755	0	1
<i>bj</i>	北疆	390	0.5538	0.4977	0	1
<i>nj</i>	南疆	390	0.2821	0.4506	0	1

## 五、模型构建和实证结果分析

### (一) 模型构建

在本文中,金融知识存在明显的内生性问题:首先,农户的能力无法测量,存在遗漏变量问题;其次,通过几道简单的金融问题测量农户的金融知识,不可避免地存在测量误差;最后,信贷经历有助于农户积累金融知识,金融知识反过来又影响信贷行为,可能存在双向因果关系(秦芳等,2016)。因此,为了得到可靠的实证分析结果,本文尝试选取合适的工具变量,以有效地纠正估计偏误。

借鉴尹志超等(2015)的研究,本文选择的第1个工具变量是村平均金融知识,采用金融知识1进行计算。事实上,村平均金融知识是同村样本农户的平均金融知识水平,对单个农户金融知识有影响,但对农户个体信贷违约行为应该没有影响<sup>①</sup>。借鉴尹志超(2014)和秦芳等(2016)的研究,本文采用其他家庭成员(包含父母,但不包括户主)最高学历作为金融知识的第2个工具变量。农户家庭信贷行为主要由户主决定,其他家庭成员受教育水平和农户信贷违约之间并没有直接联系。

考虑到信贷违约是二值变量,采用含内生变量的Probit模型进行分析,具体模型设定如下:

$$LD = 1(LD^* > 0) \quad (1)$$

$$LD^* = \alpha_0 + \alpha_1 \times Literacy + X\beta + \varepsilon \quad (2)$$

$$Literacy = \gamma_0 + X\gamma_1 + Z_i\gamma_2 + v \quad (3)$$

(1)式中,带星号(\*)的 $LD$ 表示农户信贷违约的潜在结果,没有星号的 $LD$ 表示实际观测到的二值指标;(2)式中, $Literacy$ 表示金融知识; $X'$ 表示外生自变量, $\varepsilon$ 表示对应方程的残差项;(3)式是工具变量方程, $Z$ 代表外生工具变量(村平均金融知识 $aver$ 和其他家庭成员最高学历

<sup>①</sup>参照杨汝岱等(2011)的思路,分别把金融知识和信贷违约作为因变量,对村平均金融知识回归,验证了这一推断。

$edu$ )； $v$ 表示对应方程的残差项。

## (二) 实证结果分析

表3汇报了金融知识对农户正规信贷违约影响的模型估计结果，其中，方程4是信贷违约的基准回归结果，方程1、方程2和方程3是逐步回归得到的结果，方程5是利用金融知识2得到的稳健性估计结果。为了检验估计结果的有效性，需要对所选取的工具变量进行相关检验，具体而言：第一，在方程1~方程5的回归中，Wald值在5%的水平上显著，拒绝了金融知识外生的原假设，说明金融知识是内生性自变量；第二，Wald IV值均在5%的水平上显著，拒绝了弱工具变量的原假设，说明回归中不存在弱工具变量问题；第三，由于使用的工具变量数目大于内生变量数，本文利用Berkowitz et al. (2012)所提出的FAR统计量对工具变量进行过度识别检验，方程1~方程5的回归中，FAR统计量的p值都大于0.1，说明本文使用的工具变量是有效的。

如表3所示，方程1~方程4的回归中，在逐步控制户主个人特征、家庭特征、贷款特征、金融环境特征和地域特征后，可以发现，金融知识1的系数值变化不大，且变量均在1%的统计水平上显著；同时，方程5的估计结果与方程1~方程4基本一致。这说明，提高农户金融知识水平能够有效降低信贷违约风险，本文核心研究假说得到了验证。

本文利用方程4分析控制变量对信贷违约的影响。年龄在一定程度上能够反映农户的务农年限，务农年限越高的农户往往具有更丰富的种植经验和积累更多的生产资料，抵御风险的能力也往往更强，信贷违约风险相对更低。风险态度对信贷违约有显著的正向影响，偏好风险的农户比规避风险的农户有更大的可能性把贷款投向风险大的项目，直接增大了其信贷违约风险。越勤劳的农户越可能获得更高的收益，拥有更高的还款能力，因此，勤奋程度对信贷违约有显著负向影响。保险对信贷违约具有显著的负向影响，新疆是自然灾害频发的区域，参与保险能够有效规避和防范风险，稳定农户家庭收入，降低农户信贷风险。家庭拥有存款可以减少农户与金融机构之间的信息不对称，降低信贷违约，本文研究表明家庭拥有存款反而增加违约可能，可能的原因在于农户将部分存款资金优先偿还非正规借贷或用于生活，增大了信贷风险。

值得注意的是，只有获得贷款的农户，才可能出现信贷违约行为，因此，仅使用贷款农户样本进行估计，可能存在样本选择问题，进而造成估计偏误(Wooldridge, 2010)。为避免上述问题，本文也采用Heckman Probit模型进行了估计(参见张兵、张宁, 2014)，但似然比检验(LR统计量)并不显著，无法拒绝第一步(信贷可得性)估计和第二步(信贷违约)估计不相关的原假设，说明回归结果不存在样本选择偏误<sup>①</sup>。除此以外，本文利用方差膨胀因子检验共线性问题，检验结果表明，VIF的最大值仅为2.67，远小于10的临界值<sup>②</sup>，说明文中涉及的变量之间不存在多重共线性问题。

<sup>①</sup>限于篇幅，回归结果不再汇报，如有需要，可向本文作者索取。

<sup>②</sup>限于篇幅，多重共线性检验结果未列出，如有需要，可向本文作者索取。在此，感谢审稿人对多重共线性的建议。

## 欠发达地区农户金融知识对信贷违约的影响

变量	方程1	方程2	方程3	方程4	方程5
<i>Literacy1</i>	-0.9128*** (0.1901)	-0.9480*** (0.2540)	-0.9787*** (0.2391)	-1.0217*** (0.2292)	—
<i>Literacy2</i>	—	—	—	—	-0.8993*** (0.2050)
<i>gender</i>	0.0713 (0.1950)	0.1569 (0.2263)	0.1336 (0.2462)	0.2244 (0.2542)	0.2480 (0.2670)
<i>age</i>	-0.0110* (0.0055)	-0.0106* (0.0061)	-0.0101 (0.0061)	-0.0107* (0.0061)	-0.0105* (0.0059)
<i>ethnic</i>	0.2075* (0.1407)	0.1340 (0.1335)	0.1132 (0.1348)	0.0979 (0.1348)	-0.0828 (0.1416)
<i>degree</i>	0.0554 (0.1407)	0.0417 (0.0723)	0.0500 (0.0706)	0.0448 (0.0745)	0.0480 (0.0762)
<i>attitude</i>	0.3942** (0.1708)	0.2949* (0.1556)	0.3225** (0.1415)	0.3148** (0.1395)	0.4640*** (0.1532)
<i>family</i>	—	0.0099 (0.0476)	0.0140 (0.0462)	-0.0092 (0.0472)	-0.0081 (0.0469)
<i>polic</i>	—	-0.0472 (0.1032)	0.0353 (0.1019)	0.0710 (0.1009)	0.0715 (0.1002)
<i>social</i>	—	-0.0327 (0.0252)	-0.0270 (0.0229)	-0.0220 (0.0243)	-0.0089 (0.0277)
<i>labour</i>	—	0.2253 (0.2941)	0.2079 (0.2931)	0.1191 (0.2943)	0.1014 (0.2914)
<i>income</i>	—	-0.0204 (0.1861)	-0.0367 (0.1734)	-0.0122 (0.1638)	0.0073 (0.1753)
<i>train</i>	—	-0.2034 (0.1319)	-0.2155 (0.1321)	-0.1762 (0.1344)	-0.1912 (0.1337)
<i>dili</i>	—	-0.4102*** (0.1100)	-0.4063*** (0.1088)	-0.3794*** (0.1083)	-0.3463*** (0.1035)
<i>size</i>	—	—	-0.0315 (0.1187)	-0.0130 (0.1177)	-0.0131 (0.1296)
<i>cost</i>	—	—	0.1213 (0.1453)	0.1469 (0.1426)	0.0963 (0.1590)
<i>rate</i>	—	—	0.1458 (0.1409)	0.1120 (0.1390)	0.1228 (0.1383)
<i>union</i>	—	—	-0.0141 (0.1376)	-0.0381 (0.1460)	-0.0616 (0.1495)
<i>dista</i>	—	—	—	-0.0065 (0.0267)	-0.0031 (0.0280)

(续表 3)

<i>insure</i>	—	—	—	-0.2542** (0.1312)	-0.2240* (0.1341)
<i>saving</i>	—	—	—	0.4617*** (0.1370)	0.4842*** (0.1370)
<i>bj</i>	-0.0231 (0.1995)	0.0756 (0.2357)	0.1369 (0.2127)	0.0497 (0.2304)	-0.0385 (0.2264)
<i>nj</i>	-0.3834* (0.2219)	-0.3875 (0.2814)	-0.3173 (0.2705)	-0.3447 (0.2836)	-0.3282 (0.3134)
常数项	-0.3442 (0.4279)	0.1038 (0.7850)	0.2331 (1.4631)	0.1217 (1.5418)	1.1773 (1.4643)
Wald 值	7.11***	4.79**	5.07**	5.42**	3.83**
Wald IV 值	6.82**	4.84**	4.91**	5.20**	5.02**
FAR-test p 值	0.2977	0.3309	0.3317	0.3217	0.3378
样本量	390	390	390	390	390

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著。

### (三) 稳健性检验

1. 排除极端值的影响。为了排除可能极端值的影响，本文按农户的家庭收入水平进行排序，去除最高和最低水平各 5% 的样本农户后进行回归，结果如表 4 所示，该回归结果与表 3 基本一致。

表 4 稳健性检验一

变量	系数值	标准误	系数值	标准误
<i>Literacy1</i>	-0.9759***	0.2800	—	—
<i>Literacy2</i>	—	—	-0.8525***	0.2764
其他控制变量	已控制		已控制	
样本量	351			

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著；工具变量检验均显著通过；估计方法与表 3 中方程 4 一致。

2. 对金融知识变量进行修正。具体而言，本文使用单一金融问题（即问题回答正确，赋值为 1；回答错误，赋值为 0）作为金融知识 1 的替代变量进行回归。如表 5 所示，在 1% 的统计水平上，所有金融知识变量对信贷违约的影响均为负，这说明表 3 的回归结果是稳健的。

表 5 稳健性检验二

变量	系数值	标准误
利率计算问题	-2.2404***	0.0861
通货膨胀问题	-2.1348***	0.2641
通胀和利率对比问题	-1.5804***	0.4712
其他控制变量	已控制	
样本量	390	

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著；工具变量检验均显著通过；估计方法与表 3 中方程 4 一致。

## 六、作用机制实证检验

### （一）金融知识和还款意愿

考虑到还款意愿是顺序型变量，为克服金融知识的内生性，并有效验证研究假说 1，借鉴连玉君等（2014）的模型设定，本文采用 Heckman 两步法对 IV 有序 Probit 模型<sup>①</sup>进行估计。回归结果表明，工具变量村平均金融知识和其他家庭成员最高学历分别在 1%和 5%的水平上显著，一阶段 F 值为 14.35，大于 10 的临界值，且过度识别检验 FAR 统计量的 p 值都大于 0.1，说明工具变量是有效的。如表 6 所示，金融知识对农户还款意愿 1、还款意愿 2 和还款意愿 3 都具有显著的负向影响，充分说明在农户不足以归还贷款的情况下，金融知识能够提高农户从别处借钱归还贷款、节约开支归还贷款和及时还款的主观意愿，进而降低信贷违约风险。因此，基本研究假说 1 得到了验证。

表 6 金融知识对还款意愿的影响

变量	还款意愿 1	还款意愿 2	还款意愿 2
<i>Literacy1</i>	-1.1061***	-1.1124***	-1.1251***
其他控制变量	已控制	已控制	已控制
FAR- test p 值	0.2155	0.1774	0.1871
样本数	530	530	530

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著。

### （二）金融知识和还款能力

由于还款能力 1 是连续型变量，本文采用 2SLS 方法进行估计。回归结果表明，村平均金融知识和其他家庭成员最高学历在 5%的统计水平上均显著，一阶段 F 值为 19.68，且过度识别检验 Sargan 统计量的 p 值为 0.7764，说明工具变量是有效的。结果如表 7 所示，金融知识对农户还款能力具有显著的正向影响，说明提高农户金融知识水平，能够有效提高其还款能力。一方面，金融知识能够

<sup>①</sup>具体模型估计方法、理论过程和设定形式可参见连玉君等（2014）的论文，为节约版面，本文不再赘述。

优化农户投资行为，提高其金融判断能力，避免出现凭经验和盲目跟风的种植策略。另一方面，金融知识有助于农户采取多种经营模式，分散农产品价格波动风险。因此，研究假说 2 得到了验证。

表 7 金融知识对还款能力 1 的影响

变量	系数值	标准误
<i>Literacy1</i>	1.0639**	0.4272
其他控制变量	已控制	
样本数	530	

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著。

### （三）还款能力和还款意愿的对比分析

考虑到还款意愿是顺序型和逆指标变量，为了便于对比分析，本文选取还款能力 2 来衡量农户的还款能力，采用 IV 有序 Probit 模型进行回归分析。工具变量的检验结果表明，工具变量是有效的。估计结果如表 8 所示，金融知识 1 的系数值为-0.5469，与表 6 中还款意愿金融知识 1 的系数值大小对比发现，金融知识对还款意愿的影响大于对还款能力 2 的影响。因此，研究假说 3 得到了验证。

表 8 金融知识对还款能力 2 的影响

变量	系数值	标准误
<i>Literacy1</i>	-0.5469***	0.1653
其他控制变量	已控制	
样本数	530	

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著。

## 七、研究结论与启示

本文利用新疆农户调查数据，在考虑金融知识内生性的基础上，全面考察了欠发达地区农户金融知识对其信贷违约的影响及其作用机制。实证分析结果表明：①提高农户金融知识水平会显著降低其信贷违约的可能性；②金融知识影响农户信贷违约的主观机制是提高农户还款意愿，客观机制是提高农户还款能力；③金融知识对农户主观还款意愿的影响要大于对农户客观还款能力的影响。

根据研究结论，能够得到以下启示：①欠发达地区农村大都地广人稀，交通闭塞，农户信息交流相对落后，限制了接受金融信息的渠道。因此，可以利用广播电视和宣传标语等渠道有效地宣传金融知识，增强欠发达地区农户的金融认知能力。②加强欠发达地区农村的互联网建设，提高互联网等新媒介在农村的渗透率，使农户更加便利地获得金融知识和金融服务信息。③当前地方政府每年都有针对性的农业和非农业技术培训，因此，可以在政府组织的农业和非农业技术培训中加入金

融知识教育培训,为农户接受金融知识提供平台。④要注重构建农户金融知识教育培训的长效机制,后续要评估这种教育的整体效果,从而逐步改善农户接受金融教育的方式,提升农户金融知识素养。

#### 参考文献

- 1.陈全功、李忠斌,2009:《欠发达地区农户持续性贫困探究》,《中国农村观察》第5期。
- 2.丁志国、覃朝晖、苏治,2014:《农户正规金融机构信贷违约形成机理分析》,《农业经济问题》第8期。
- 3.黄毓慧,2014:《金融知识水平和家庭财富关系研究》,西南交通大学博士学位论文。
- 4.刘西川、陈立辉、杨奇明,2014:《农户正规信贷需求与利率:基于Tobit III模型的经验考察》,《管理世界》第3期。
- 5.罗芳、程中海,2012:《农户借贷行为研究——以新疆为例》,北京:经济管理出版社。
- 7.李庆海、李锐、汪三贵,2012:《农户信贷配给及其福利损失》,《数量经济技术经济研究》第8期。
- 8.连玉君、黎文素、黄必红,2014:《子女外出务工对父母健康和生活满意度影响研究》,《经济学(季刊)》第4期。
- 9.彭红枫、叶永刚,2011:《基于还款能力和还款意愿的贷款定价模型研究》,《中国管理科学》第6期。
- 10.秦芳、王春文、何金财,2016:《金融知识对商业保险参与的影响——来自中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证分析》,《金融研究》第10期。
- 11.苏治、胡迪,2014:《农户信贷违约都是主动违约吗?——非对称信息状态下的农户信贷违约机理》,《管理世界》第9期。
- 12.隋艳颖、马晓河,2011:《西部农牧户受金融排斥的影响因素分析——基于内蒙古自治区7个旗(县)338户农牧户的调查数据》,《中国农村观察》第3期。
- 13.陶磊,2013:《中国少数民族地区金融排斥研究》,西南财经大学博士学位论文。
- 14.吴雨、宋全云、尹志超,2016:《农户正规信贷获得和信贷渠道偏好分析——基于金融知识水平和受教育水平视角的解释》,《中国农村经济》第5期。
- 15.王定祥、田庆刚、李伶俐、王小华,2011:《贫困型农户信贷需求与信贷行为实证研究》,《金融研究》第5期。
- 16.尹志超、宋全云、吴雨、彭嫦燕,2015:《金融知识、创业决策和创业动机》,《管理世界》第1期。
- 17.尹志超、宋全云、吴雨,2014:《金融知识、投资经验与家庭资产选择》,《经济研究》第4期。
- 18.杨汝岱、陈斌开、朱诗娥,2011:《基于社会网络视角下的农户民间借贷需求行为研究》,《经济研究》第11期。
- 19.赵峦、孙文凯,2010:《农信社改革对改善金融支农的政策效应评估——基于全国农户调查面板数据的倍差法分析》,《金融研究》第3期。
- 20.张兵、张宁,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。
- 21.Berkowitz D., M. Caner, and Y. Fang,2012,“The Validity of Instruments Revisited”,*Journal of Econometrics*, 166(2):255-266
- 22.Dennis, Y. T., 2004, “Education and Allocative Efficiency: Household Income Growth During Rural Reforms in China”,*Journal of Development Economics*,74(1):137-162.

- 23.Edwards, W. M., 2002, “Financial Performance Measures for Iowa Farms”, Staff General Research Papers,<https://www.mysciencework.com/publication/show/financial-performance-measures-for-iowa-farms>
- 24.Jappelli, T., and M. Padula, 2011, “Investment in Financial Literacy and Saving Decisions”, *Journal of Banking & Finance*, 37(8):2779-2792.
- 25.Lusardi , A., P. C. Michaud, and O. S. Mitchell, 2013, “Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality”, Social Science Electronic Publishing,<https://ideas.repec.org/t/ucp/jpolec/doi10.1086-690950.html>
- 26.Rooij, M. V., A. Lusardi, and R. Alessie,2011,“Financial Literacy and Stock Market Participation”, *Journal of Financial Economics*, 101(2):449-472.
- 27.Sarthak, G, and S., Ashish, 2012, “An Inquiry into the Financial Literacy and Cognitive Ability of Farmers: Evidence from Rural India”, *Oxford Development Studies*, 40(3):1-23.
- 28.Sileshi, M., R. Nyikal, and S. Wangia, 2012, “Factors Affecting Loan Repayment Performance of Smallholder Farmers in East Hararghe, Ethiopia”, Saarbruecken: Lap Lambert Academic Publishing.
- 29.Sharafat, A., T. Qtaishat, and M. I. Majdalawi, 2013, “Loan Repayment Performance of Public Agricultural Credit Agencies: Evidence from Jordan”, *Journal of Agricultural Science* , 5(6):221-229.
- 30.Wooldridge, J. M, 2010, “Econometric Analysis of Cross-section and Panel Data”, Massachusetts:Mit Press Books.

(作者单位: <sup>1</sup>东北财经大学经济学院;  
<sup>2</sup>南京财经大学经济学院;  
<sup>3</sup>山东财经大学金融学院)  
(责任编辑: 鲍曙光)

## The Impact of Financial Literacy on Credit Default of Rural Households in Less Developed Areas: An Investigation in Xinjiang Uygur Autonomous Region

Sun Guanglin Li Qinghai Li Chengyou

**Abstract:** A decrease in credit default risk of rural households has a great significance regarding security and stabilization of the financial system in rural areas. This article uses survey data collected from rural households in Xinjiang and analyzes the impact of rural households' financial knowledge on their credit default. The results show that financial literacy exerts a significant negative impact on credit default of rural households, which means that increasing their financial knowledge is an effective way to reduce the risk of their credit default. The subjective mechanism of the effectiveness of financial knowledge lies in its role in increasing the repayment willingness of rural households, whereas the objective mechanism is effective in increasing their repayment ability. But financial knowledge has a greater impact on their repayment willingness than ability.

**Key Words:** Financial Literacy; Credit Default; Less Developed Area; Farmer