

从分险、赋能到激活竞争：农业政策性担保机构何以降低农贷利率*

冯林¹ 刘阳²

摘要：基于中国15家省级农业政策性担保机构2018年1月至2019年4月期间的479笔担保贷款数据，本文实证检验了农业政策性担保机构降低农业贷款利率的分险、赋能和激活竞争三种作用机制，以及农业政策性担保机构对不同类型银行、不同类型客户农业贷款利率的异质性影响。本文研究发现，农业政策性担保机构的客户甄别功能可以引导银行降低农业贷款利率，但其风险分担功能对农业贷款利率没有显著影响。农业政策性担保机构的客户甄别功能有助于激活农业担保贷款中的银行竞争，进而实现降低农业贷款利率的政策目标。农业政策性担保机构的客户甄别功能有助于降低大中型银行客户和无借贷记录客户的农业贷款利率，但对小型银行客户和有借贷记录客户的农业贷款利率没有显著影响。

关键词：农业政策性担保 风险分担 客户甄别 银行竞争 农业贷款利率

中图分类号：F830.58 **文献标识码：**A

一、引言

在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，党中央着眼全面建成社会主义现代化强国的战略目标，作出建设农业强国的重大战略部署。加快建设农业强国需要大量资金投入，尤其是金融资本投入。党的十八大以来，中国农村金融服务体系逐步成型、服务主体日益多元化、服务能力有效提升（温涛和何茜，2023）。但随着中国农业规模化、集约化和数字化加速发展，新型农业经营主体融资需求更加旺盛，农民缺乏标准抵押物的“痛点”与信息不对称的“堵点”仍然突出，农业融资成本高的难题没有得到彻底解决（孔荣等，2009；王小华等，2022）。农业政策性担保是政府运用融资担保工具解决农业经营主体融资难、融资贵问题的重要制度安排，也是政府财政发挥“四两拨千斤”的杠杆作用、引导和撬动金融资本投入农业的关键发力点。从国际经验来看，借助政策性担保机构降低农业经营主

*本文研究得到国家社会科学基金青年项目“政策性农业融资担保有效运行模式研究”（编号：17CGL031）和山东省高等学校青年创新团队发展计划项目“政策性农业融资担保有效性评价与运行机制优化研究”（编号：2020RWE004）的资助。感谢匿名评审专家对本文提出的修改意见，但文责自负。本文通讯作者：冯林。

体融资门槛和融资成本也是世界多国的普遍做法（Zander et al., 2013；朱艳静和冯林，2020）。

早在20世纪90年代，中国就开始农业政策性担保的实践。但由于担保机构缺乏独立运行、专注农业的制度基础，未能发育出甄别农业客户信用风险的能力（朱乾宇和马九杰，2012；高阳，2015；冯林，2022a）。它们单纯依赖风险分担功能推动银行扩大农业信贷投放范围，在信息不对称的条件下，不能真正降低银行信贷成本与风险，因而缺乏利率定价话语权，无法引导银行降低农业贷款利率（范亚莉等，2018）。为解决新时期农业信贷交易的高成本和高风险问题，2013—2016年连续4年的中央“一号文件”逐步明确了建设农业政策性担保体系的要求。2016年以来，中国逐步建成了专注农业、市场化运作、覆盖全国的农业政策性担保体系。截至2023年1月末，中国农业政策性担保体系中的33家省级农业政策性担保机构^①累计服务新型农业经营主体数量达319万个^②，在扩大银行农业信贷投放范围方面成效初显。

中国农业政策性担保体系具有全新的制度框架：一是赋予担保机构独立的市场地位，弱化对其利润目标的考核；二是明确担保机构专注农业的定位，严控非农大额担保业务；三是鼓励担保机构和银行建立合理的风险分担机制；四是通过中央财政补助、担保费用补助、业务奖补等措施降低担保机构的交易成本和风险。在运行机制方面，农业政策性担保机构在为银行发放农业贷款分险^③的同时，更加注重自身客户甄别能力建设：首先，依托地方政府、龙头企业和合作经济组织批量推荐客户，从上述主体获取客户的土地流转、种养殖规模、享受各类财政补贴情况等经营信息；其次，针对不同类型农业经营主体的生产经营特点和资产类型，设定客户准入门槛、测算授信额度、设置反担保条件，形成标准化的担保贷款产品，并开发专业的信用评价模型；再次，利用各类农业数据或政府农业大数据开展交叉验证，排除其中的高风险客户；最后，将甄别出的低风险客户批量推荐给银行，从而为银行发放农业贷款赋能（徐攀，2021；冯林和朱艳静，2021）。

随着农业政策性担保机构客户甄别能力增强，银行开展农业担保贷款业务的积极性不断提高。原本农业信贷业务占比较低的银行借助担保机构积极扩大农业贷款规模，而原本农业信贷业务占优的金融机构则努力借助担保机构巩固市场地位。实地调查发现，具备客户甄别能力的农业政策性担保机构会将潜在客户推荐给贷款利率较低的银行。银行则为了从担保机构获取更多担保贷款客户，主动提高自身风险分担比例，或者在贷款额度和贷款利率等方面给予农业经营主体更优惠的条件。可见，农业政策性担保机构开始在担保贷款业务中发挥激活银行竞争的作用。

那么，基于农业政策性担保机构在功能上的新变化，它们在促进银行扩大农业信贷规模的同时，能否降低农业贷款利率？作用机制是怎样的？既有研究尚未给出针对性的解答。大量国内外研究发现，

^①33家省级农业政策性担保机构中，29家由省、自治区、直辖市设立，4家由计划单列市设立。资料来源：国家农业信贷担保联盟有限责任公司官方网站，<http://www.sacga.cn/about/member.html>。

^②资料来源：《全国农担体系坚守政策性定位 持续发挥政策效能累计担保金额突破10000亿》，http://www.guojianongda.cn/content/details19_1907.html。

^③本文中的“分险”均指“风险分担”，后文中与“赋能”同时出现时，简写为“分险”。

政策性担保机构可以帮助中小企业获得更多银行贷款（叶莉等，2016；Bachas et al., 2021；Yu et al., 2022），但只有少量国外文献提供了政策性担保机构降低中小企业贷款利率的实证依据（Cowling et al., 2018）。国内有关农业政策性担保机构的研究主要探讨政策性担保机构的业务模式和发挥作用的条件（黄惠春和范文静，2019；冯林，2022b）、担保机构的运行效率（孟光辉等，2022）、担保机构的供给意愿（胡杰等，2021）等。因此，国内外仍缺乏基于微观数据的针对政策性担保机构影响农业贷款利率的效果及其作用机制的经验研究。此外，马松等（2014）研究表明，在完全竞争的信贷环境中引入政策性担保机构，可以增强企业的议价权，但该分析结论尚未得到经验证据支持，而且目前还没有文献关注农业政策性担保机构对银行竞争的影响，以及农业政策性担保机构能否借助银行竞争机制降低农业贷款利率。

鉴于此，本文基于中国15家省级农业政策性担保机构2018年1月至2019年4月期间的479笔担保贷款数据，实证检验农业政策性担保机构对农业贷款利率的影响及其作用机制，并探讨农业政策性担保机构对不同类型银行、不同类型客户农业贷款利率影响的异质性。本文的边际贡献包括三个方面：一是补充农业政策性担保机构对农业贷款利率影响的微观证据。二是揭示农业政策性担保机构影响农业贷款利率的机制，拓展农业政策性担保机构对农业贷款利率作用机制的相关理论。三是丰富农业政策性担保机构对不同类型银行和不同类型客户农业贷款利率影响差异的研究。

二、理论分析

（一）直接影响机制：分险与赋能

农业生产经营主体地理位置分散、缺乏规范的财务记录和征信信息，银行向其发放农业贷款面临极高的交易成本和风险，要求农业生产经营主体提供足额抵押物成为银行降低信贷交易成本和风险的重要方式（Bester, 1985）。对于农业经营主体而言，提供足额抵押物十分困难，而第三方信用担保能够在借贷双方信息不对称的条件下，降低银行向信息不透明或抵押资产不足的借款人发放贷款时面临的交易成本和风险（杨胜刚和胡海波，2006）。因此，由第三方提供信用担保成为良好的抵押品替代机制。农业政策性担保机构与政府有天然的联系，更容易获得借款人的真实信息（马松等，2014；盛世杰等，2016）。农业政策性担保机构的介入可以降低金融机构的信息搜集成本，降低银行面临的逆向选择和道德风险，进而降低银行贷款利率（Besanko and Thakor, 1987）。

在农业政策性担保实践中，担保机构的基础功能是分担银行发放农业贷款的风险。风险分担直接降低银行发放农业贷款的交易成本和风险，因而有可能引导银行降低农业贷款利率。但不可否认的是，农业政策性担保机构能否通过风险分担机制降低农业贷款利率存在不确定性。因为担保机构介入信贷市场后，在一定程度上解决银行与借款人之间信息不对称问题的同时，担保机构与借款人之间、担保机构与银行之间又产生了新的信息不对称。如果担保机构缺乏有关借款人的充分信息，不仅会增加银行和担保机构之间的交易成本，而且还会加剧银行面临的逆向选择和道德风险（付俊文和赵红，2004；郝蕾和郭曦，2005）。所以，农业政策性担保机构能否降低银行贷款利率，取决于自身在农业行业客户信息挖掘和信用评价方面是否比银行更具信息和成本优势。

农业政策性担保机构在缺乏信息和成本优势的条件下发挥风险分担功能，仅仅是将农业信贷风险进行了转嫁，并不能从根本上降低银行面临的交易成本和风险。而如果农业政策性担保机构利用自身信息和成本优势，则可以更加准确地判断农业信贷客户的信用状况和风险水平，提高银行客户质量、降低银行信息成本和农业贷款整体风险水平，即发挥客户甄别功能，为银行的农业贷款投放赋能。银行与农业政策性担保机构合作后，随着自身交易成本和风险下降，会逐步下调农业贷款利率。农业政策性担保机构的风险分担功能和客户甄别功能虽然均可以降低农业贷款利率，但客户甄别功能对于降低农业贷款利率的作用可能更加突出。基于上述分析，本文提出研究假说H1。

H1：相对于风险分担功能，农业政策性担保机构的客户甄别功能更有助于降低农业贷款利率。

（二）间接影响机制：激活竞争

构建竞争性的信贷市场是中国农村金融市场改革的重要内容（彭澎和周月书，2022）。根据产业组织理论“结构—行为—绩效”（structure-conduct-performance，简称SCP）分析框架，市场结构会影响企业市场行为，进而影响市场绩效。在信贷市场中，银行竞争不仅能够影响企业信贷可得性和信贷风险（Agostino et al., 2012；李广子等，2016），而且还会影响借款人融资成本（张谊浩和陈柳钦，2004；尹志超等，2015）。在垄断的市场结构中，银行倾向于依靠谈判优势获取超额利润，其直接表现是提高贷款利率。而在竞争的市场结构中，随着银行竞争加剧，银行为了争取更多目标客户并获得竞争优势，将以较低的利率提供信贷（张烁珣和独旭，2019）。在农村信贷市场中，银行之间的竞争同样有助于提高农业经营主体信贷可得性（董晓林和杨小丽，2011），避免贷款利率过度升高（马九杰和吴本健，2012）。围绕中国农村金融市场的改革举措，马九杰等（2021）发现村镇银行设立对增强农村信贷市场竞争性、扩大银行涉农贷款投放规模具有积极意义；程军国等（2023）从担保品竞争角度验证了将林权纳入担保品有助于提升农户信贷可得性、增加贷款规模和降低贷款利率；马松等（2014）运用逆向选择模型和数值模拟方法，阐明了在竞争性信贷市场中引入农业政策性担保机构降低贷款利率的理论机理。综上所述，农业政策性担保机构若能激活银行竞争，则可以借助银行竞争机制降低农业贷款利率。

一般来说，农业政策性担保机构的风险分担功能和客户甄别功能均有助于降低银行发放农业贷款的交易成本和风险，吸引更多银行开展农业担保贷款业务，从而激活银行竞争。如果农业政策性担保机构缺乏客户甄别能力而单纯发挥风险分担功能，对银行的吸引力就十分有限，开展农业担保贷款业务的银行也就较少，农业担保贷款的“定价权”将更多地掌握在银行手中。银行为实现利润最大化，将尽可能提高担保贷款利率。在这种情况下，农业政策性担保机构难以引导银行降低农业贷款利率。而如果农业政策性担保机构具备客户甄别能力，则可以吸引更多银行开展农业担保贷款业务。开展农业担保贷款业务的银行越多，银行围绕农业担保贷款客户的竞争就越激烈，就越倾向于降低贷款利率，以获取更多的客户资源。此时，农业政策性担保机构就可以充分发挥客户甄别功能，增强自身市场地位和谈判优势，利用银行竞争机制引导银行降低农业贷款利率。基于上述分析，本文提出研究假说H2。

H2：相对于风险分担功能，农业政策性担保机构的客户甄别功能更有助于激活银行竞争，进而降低农业贷款利率。

综合上述分析，农业政策性担保机构可以通过分险、赋能和激活竞争三种作用机制降低农业贷款利率（如图1所示）。从直接影响机制来看，农业政策性担保机构发挥分险功能，分担银行发放农业贷款面临的一部分风险，引导银行下调农业贷款利率。与此同时，农业政策性担保机构发挥客户甄别功能，向银行批量推荐低风险客户，为银行获取客户和评价客户信用风险赋能，降低银行发放农业贷款的交易成本和风险，引导银行下调农业贷款利率。从间接影响机制来看，农业政策性担保机构通过发挥风险分担功能和客户甄别功能，能够提高银行农业信贷投放的积极性，激活农业担保贷款业务中的银行竞争，从而达到降低农业贷款利率的政策目标。

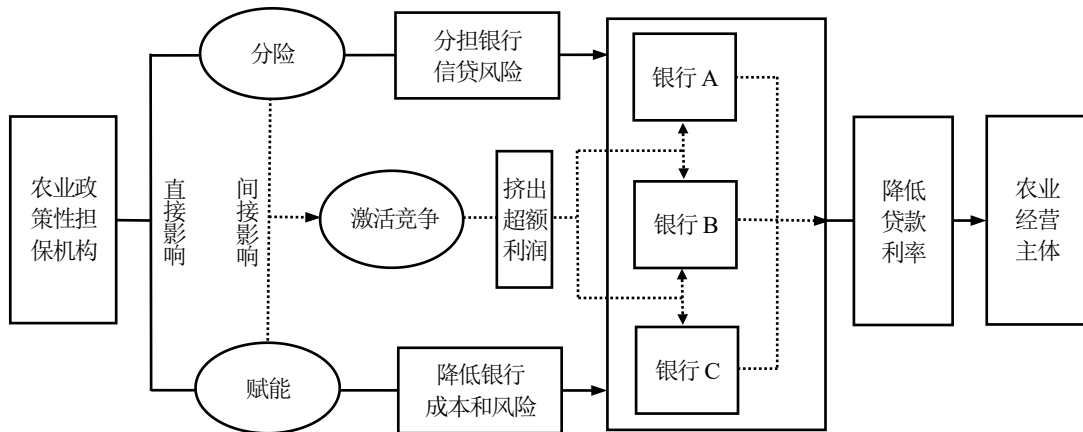


图1 农业政策性担保机构降低农业贷款利率作用机制的分析框架

三、研究设计

（一）变量选取

1.被解释变量。本文被解释变量为农业贷款利率，采用农户获得农业担保贷款的年化利率来衡量。

2.核心解释变量。本文核心解释变量包括风险分担与客户甄别两个变量。风险分担采用农业政策性担保机构承担的客户违约风险比例来衡量。该比例越大，农业政策性担保机构承担的农业信贷风险就越高，银行需要承担的农业信贷风险就越低。而银行承担的农业信贷风险越低，就越有可能降低农业贷款利率。需要说明的是，在农业政策性担保实践中，地方政府设立风险补偿基金来分担农业担保贷款风险的情况普遍存在。但由于该支持政策在农业政策性担保机构与地方政府谈判之后才被引入农业担保贷款业务中，而且地方政府设立风险补偿基金的风险分担与农业政策性担保机构的风险分担对银行利率的影响机理在本质上是相同的，所以，本文将地方政府设立风险补偿基金的风险分担比例纳入农业政策性担保机构的风险分担比例。

客户甄别则根据农业担保贷款客户调查环节中农业政策性担保机构与银行的分工模式构造代理变量。具体而言，在农业担保贷款客户调查环节，担保机构与银行存在三种分工模式：一是以银行为主开展客户调查，担保机构“见贷即保”；二是银行和担保机构双方共同开展客户调查；三是以担保机构为主开展客户调查，银行“见保即贷”。通常来说，银行支付的客户调查成本越低，则越有可能降低农业贷款利率。本文据此构建刻画农业政策性担保机构客户甄别变量，即上述三种客户调查模式中，

农业政策性担保机构发挥的客户甄别功能逐渐增强，银行需要支付的客户调查成本依次递减。

3.机制变量。本文机制变量为银行竞争。该变量借鉴赫芬达尔—赫尔希曼指数(Herfindahl-Hirschman index)的基本思想构造而得，用于刻画农业担保贷款业务中各放贷银行之间的竞争程度。该指数越小，说明农业担保贷款业务中银行之间的竞争越激烈。银行竞争变量的构造方法如下：

$$gbhhi_i = \sum_{k=1}^n (S_k / T)^2 \quad (1)$$

(1)式中： $gbhhi_i$ 表示银行竞争水平， T 表示农业政策性担保机构担保贷款余额或新增担保贷款， S_k 表示第 k 家放贷银行发放的担保贷款余额或新增贷款担保贷款， S_k / T 则表示第 k 家放贷银行在农业政策性担保机构担保贷款余额或新增担保贷款中所占的份额， n 表示与农业政策性担保机构达成业务合作关系的放贷银行数量。需要说明的是，本文研究中的银行竞争并非整个农业信贷市场中的银行竞争，而是农业担保贷款业务中的银行竞争。本文理论分析部分已阐明，如果农业政策性担保机构通过风险分担功能和客户甄别功能降低银行发放农业贷款的交易成本和风险，就可以提高银行发放农业担保贷款的积极性，激活银行之间的竞争，进而降低农业贷款利率。所以，本文将银行竞争作为机制变量使用，以考察农业政策性担保机构的风险分担功能和客户甄别功能中，哪个功能更有助于提高农业担保贷款业务中的银行竞争水平。

4.控制变量。在农业担保贷款业务中，担保贷款客户特征、担保贷款合约特征、担保机构特征、各主体间关系特征和省份经济特征均可能影响农业贷款利率。因此，本文选取客户年龄、客户性别和客户文化水平三个变量控制担保贷款客户特征对农业贷款利率的影响，选取贷款额度、贷款期限、获贷时间和放贷银行^①四个变量控制担保贷款合约特征对农业贷款利率的影响，选取在保余额和员工总数两个变量控制担保机构特征对农业贷款利率的影响，选取客户关系、银担关系两个变量控制担保贷款客户与担保机构、放贷银行与担保机构之间关系（各主体间关系特征）对农业贷款利率的影响，选取地方财政收入和经济发展水平两个变量控制省份经济特征对农业贷款利率的影响。

(二) 计量模型

为检验农业政策性担保机构风险分担功能和客户甄别功能对农业贷款利率的影响，本文构建如下计量模型：

$$guarate_i = \alpha_1 + \beta_1 riskshare_i + \beta_2 custscreen_i + \gamma_1 control_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

(2)式中： $guarate_i$ 为被解释变量，表示农业贷款利率； $riskshare_i$ 和 $custscreen_i$ 为核心解释变量，分别表示农业政策性担保机构的风险分担和客户甄别功能； $control_i$ 为一系列控制变量； ε_i 为随机误差项； α_1 、 β_1 、 β_2 和 γ_1 为待估计参数。

为了检验农业政策性担保机构的风险分担和客户甄别功能是否可以激活银行竞争，本文构建如下

^①针对放贷银行变量，本文设置国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、农村商业银行（农村信用社）、村镇银行、其他金融机构6个“0-1”虚拟变量。

计量模型：

$$gbhhi_i = \alpha_2 + \beta_3 riskshare_i + \beta_4 custscreen_i + \gamma_2 control_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

(3) 式中： α_2 、 β_3 、 β_4 和 γ_2 为待估计参数，其他符号含义与 (1) 式和 (2) 式中相同。

(三) 数据与方法

本文研究使用 2018 年 1 月至 2019 年 4 月期间发生的 479 笔农业担保贷款数据。该数据来源于 2019 年 5 月课题组对 15 家省级农业政策性担保机构担保贷款业务的抽样调查。抽样过程如下：课题组首先确定了 500 笔农业担保贷款业务的抽样目标；然后根据全国 33 家省级农业政策性担保机构 2018 年的在保余额和担保贷款笔数两项指标的排名（各 50% 的权重）计算其业务规模综合排名，根据该排名将 33 家省级农业政策性担保机构平均分为高、中、低三组，在每组随机选取 5 家农业政策性担保机构；再根据 15 家被选取的农业政策性担保机构 2018 年的在保余额和担保贷款笔数计算其业务规模在 15 家担保机构中所占比重，从而确定各家农业政策性担保机构的抽样数量；最后，在各家农业政策性担保机构按照抽样数量随机抽取担保贷款业务样本后，由负责各笔担保贷款业务的客户经理根据业务档案填写调查问卷，并通过对客户的电话访问补充业务档案中缺少的信息。在剔除大额担保贷款样本、少量法人贷款样本和关键信息缺失样本后，本文共获得 479 笔农户担保贷款数据^①。此外，担保机构层面数据来源于上述 15 家农业政策性担保机构，包括在保余额、员工数量、农业政策性担保机构合作的放贷银行数量、担保贷款余额或新增担保贷款中各放贷银行所占的份额。地方财政收入和经济发展水平数据来源于各省、自治区、直辖市或计划单列市的统计年鉴。本文采用普通最小二乘法估计模型中各变量的系数。

变量定义与描述性统计如表 1 所示。

变量类型	变量名称	变量定义	均值	标准差
被解释变量	农业贷款利率	农户获得农业担保贷款的年化利率 (%)	5.753	1.066
核心解释变量	客户甄别	开展客户调查的主体：农业政策性担保机构=3，银行和农业政策性担保机构=2，银行=1	1.816	0.610
	风险分担	农业政策性担保机构承担的客户违约风险比例 (%)	81.608	9.536
机制变量	银行竞争（基于担保贷款余额）	基于农业政策性担保机构担保贷款余额中各放贷银行所占的份额和 (1) 式构造	0.449	0.094
	银行竞争（基于新增担保贷款）	基于农业政策性担保机构新增担保贷款中各放贷银行所占的份额和 (1) 式构造	0.433	0.089

^①479 笔农户担保贷款数据在 15 家省级农业政策性担保机构的分布情况为：河南省，86 笔；黑龙江省，54 笔；山东省，48 笔；四川省，45 笔；北京市，44 笔；湖南省，43 笔；江苏省，28 笔；吉林省，28 笔；湖北省，27 笔；浙江省，24 笔；青海省，18 笔；内蒙古自治区，10 笔；山西省，9 笔；宁夏回族自治区，8 笔；青岛市，7 笔。

表 1 (续)

控制 变量	担保贷款 客户特征	客户年龄	担保贷款客户年龄 (岁)	43.568	8.260
		客户性别	担保贷款客户性别: 女性=1, 男性=0	0.132	0.338
		客户文化水平	担保贷款客户学历: 大学及以上=4, 高中=3, 初中=2, 小学及以下=1	2.639	0.738
	担保贷款 合约特征	贷款额度	担保贷款额度 (万元)	101.169	82.280
		贷款期限	担保贷款期限 (月)	17.470	11.881
		获贷时间	获得贷款的年度: 2019 年=1, 2018 年=0	0.236	0.425
		国有商业银行	放贷银行为国有商业银行: 是=1, 否=0	0.676	0.468
		股份制银行	放贷银行为股份制银行: 是=1, 否=0	0.015	0.120
		城市商业银行	放贷银行为城市商业银行: 是=1, 否=0	0.090	0.286
		农村商业银行 (农村信用社)	放贷银行为农村商业银行 (农村信用社): 是=1, 否=0	0.194	0.396
	村镇银行	放贷银行为村镇银行: 是=1, 否=0	0.013	0.111	
		其他金融机构	放贷银行为其他金融机构: 是=1, 否=0	0.013	0.111
	担保机构 特征	在保余额	农业政策性担保机构的担保贷款余额 (亿元)	35.334	18.535
		员工总数	农业政策性担保机构的员工人数 (人)	119.184	67.718
	各主体间 关系特征	客户关系	客户是否首次申请担保贷款: 是=1, 否=0	0.768	0.423
		银担关系	农业政策性担保机构合作的放贷银行数量 (家)	12.702	8.061
	省份经济 特征	地方财政收入	各省、自治区、直辖市或计划单列市地方公共财政预算收入 (亿元)	3836.940	2217.694
		经济发展水平	各省、自治区、直辖市或计划单列市地区生产总值 (亿元)	39930.700	22633.490

注: 在回归分析时, 本文将贷款额度、在保余额、地方财政收入、经济发展水平变量取对数。

四、回归结果与分析

(一) 直接影响机制: 分险与赋能

农业政策性担保机构风险分担与客户甄别对农业贷款利率影响的回归结果如表 2 所示。为考察估计结果的稳健性, 本文依次在回归 1~回归 5 中加入各类控制变量。回归 3 结果显示, 风险分担对农业贷款利率的影响方向为负, 但回归 1、回归 2、回归 4 和回归 5 估计结果显示, 风险分担对农业贷款利率的影响并不显著。回归 5 结果显示, 在加入所有控制变量的情况下, 客户甄别在 5%统计水平上显著, 说明客户甄别对农业贷款利率具有显著的负向影响, 即农业政策性担保机构的客户甄别功能越强, 农业贷款利率越低。虽然从理论层面看, 农业政策性担保机构风险分担功能有可能引导银行降低农业贷款利率, 但对比回归 5 中风险分担与客户甄别的回归结果可以看出, 农业政策性担保机构主要通过客户甄别功能而非风险分担功能引导银行降低农业贷款利率, 从而验证了假说 H1。这一发现意味着, 引导银行降低农业贷款利率, 不能单纯依赖农业政策性担保机构的风险分担功能, 应当更加注

重培育担保机构的客户甄别能力，并利用其客户甄别功能为银行赋能。

表2 风险分担、客户甄别对农业贷款利率影响的回归结果

变量	农业贷款利率				
	回归1	回归2	回归3	回归4	回归5
风险分担	-0.0005 (0.0062)	-0.0088 (0.0069)	-0.0139** (0.0070)	-0.0059 (0.0081)	-0.0054 (0.0103)
客户甄别	-0.2420** (0.1024)	-0.3130*** (0.1014)	-0.2350** (0.0989)	-0.1919** (0.0961)	-0.1896** (0.0950)
客户年龄		-0.0157*** (0.0060)	-0.0155*** (0.0059)	-0.0162*** (0.0058)	-0.0162*** (0.0058)
客户性别		0.0499 (0.1422)	0.0151 (0.1416)	0.0233 (0.1382)	0.0255 (0.1401)
客户文化水平		-0.2068*** (0.0662)	-0.1888*** (0.0665)	-0.1992*** (0.0655)	-0.1992*** (0.0648)
贷款额度		0.0394 (0.0519)	0.0375 (0.0513)	0.0728 (0.0498)	0.0732 (0.0505)
贷款期限		-0.0079** (0.0034)	-0.0083** (0.0033)	-0.0085** (0.0035)	-0.0084** (0.0034)
获贷时间		-0.5251*** (0.0936)	-0.5188*** (0.0911)	-0.4759*** (0.0886)	-0.4749*** (0.0888)
股份制银行		0.5815** (0.2504)	0.5342** (0.2639)	0.6005** (0.3021)	0.6188** (0.3059)
城市商业银行		0.3347** (0.1630)	0.2997* (0.1604)	0.2069 (0.1553)	0.2186 (0.1668)
农村商业银行（农村信用社）		0.1250 (0.0957)	0.1371 (0.0945)	0.1112 (0.0945)	0.1137 (0.0959)
村镇银行		0.9521*** (0.2491)	0.8962*** (0.2491)	0.8078*** (0.2420)	0.8229*** (0.2489)
其他金融机构		-0.0423 (0.1788)	-0.1444 (0.2255)	-0.2277 (0.2352)	-0.2085 (0.2266)
在保余额			0.2070*** (0.0675)	0.0594 (0.0714)	0.0586 (0.1068)
员工总数			-0.0000 (0.0008)	0.0010 (0.0008)	0.0010 (0.0016)
客户关系				0.0870 (0.1004)	0.0877 (0.1023)
银担关系				-0.0326*** (0.0051)	-0.0323*** (0.0061)

表 2 (续)

地方财政收入					-0.0489 (0.3933)
经济发展水平					0.0473 (0.3563)
常数项	6.2306*** (0.4513)	8.2816*** (0.6775)	7.8267*** (0.6354)	7.7250*** (0.6643)	7.5861*** (1.3726)
观测值数	479	479	479	479	479
R ²	0.0196	0.1025	0.1203	0.1635	0.1635

注：①***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。②括号中为稳健标准误。③回归 2~回归 5 以国有商业银行为基准组，将股份制银行、城市商业银行、农村商业银行（农村信用社）、村镇银行、其他金融机构 5 个变量纳入计量模型。

(二) 间接影响机制：激活竞争

为进一步考察农业政策性担保机构是否通过风险分担和客户甄别功能提高银行竞争水平，本文分别估计风险分担和客户甄别对银行竞争（基于担保贷款余额）和银行竞争（基于新增担保贷款）^①的影响，估计结果如表 3 所示。回归 1~回归 4 估计结果显示，风险分担和客户甄别对银行竞争（基于担保贷款余额）和银行竞争（基于新增担保贷款）均具有显著的负向影响。

表 3 风险分担、客户甄别对银行竞争影响的估计结果

变量	银行竞争 (基于担保贷款余额)		银行竞争 (基于新增担保贷款)	
	回归1	回归2	回归3	回归4
风险分担	-0.0039*** (0.0006)	-0.0046*** (0.0012)	-0.0048*** (0.0007)	-0.0040*** (0.0011)
客户甄别	-0.0126** (0.0058)	-0.0226*** (0.0058)	-0.0308*** (0.0060)	-0.0252*** (0.0051)
常数项	0.7933*** (0.0436)	1.5522*** (0.1429)	0.8841*** (0.0511)	1.3390*** (0.1279)
控制变量		已控制		已控制
观测值数	479	479	479	479
R ²	0.1910	0.4662	0.4009	0.5873

注：①***和**分别表示 1%和 5%的显著性水平。②括号中为稳健标准误。③控制变量与表 2 回归 5 相同。

^①本文在此处计算银行竞争水平时，使用的是 2018 年与各家农业政策性担保机构合作的所有类型的放贷银行数量和各家银行担保贷款余额或新增担保贷款数据。之所以使用 2018 年数据计算银行竞争水平，除了受制于数据可得性以外，还考虑到样本中 2019 年的担保贷款业务发生在该年 1~4 月，利用 2018 年数据计算的银行竞争水平也能够一定程度上反映上述时段内担保贷款业务中的银行竞争水平。

尽管表 3 估计结果显示，农业政策性担保机构的风险分担功能有助于激活担保贷款业务中的银行竞争，但表 2 回归 5 结果显示，风险分担对农业贷款利率的影响并不显著，说明农业政策性担保机构的风险分担功能无法借助银行竞争机制降低农业贷款利率。进一步观察表 3 估计结果还可以发现，风险分担估计系数的绝对值明显小于客户甄别估计系数的绝对值，说明相对于风险分担功能来说，农业政策性担保机构的客户甄别功能可以更好地激活银行竞争，假说 H2 得以验证。

（三）稳健性检验与内生性问题处理

本文通过替换被解释变量和机制变量、调整样本年份进行稳健性检验，采用工具变量法处理内生性问题。

1. 替换被解释变量和机制变量。考虑到农业政策性担保机构会向农户收取一定的担保费，本文将农业贷款利率与担保费率加总构成农户融资成本，将其作为稳健性检验的被解释变量。此外，由于城市商业银行、农村商业银行（农村信用社）和村镇银行等小型银行的经营范围大多局限于本地，所以表 3 回归中使用的银行竞争（基于担保贷款余额）和银行竞争（基于新增担保贷款）变量可能会高估银行之间的竞争水平。因此，本文剔除放贷银行中的小型银行数据，使用大中型银行（国有商业银行和股份制银行）的担保贷款余额和新增担保贷款重新计算银行竞争水平，开展稳健性检验。虽然剔除小型银行可能在一定程度上低估银行之间的竞争水平，但考虑到大中型银行之间竞争越激烈，小型银行面临的竞争压力也就越大，本文使用大中型银行的数据刻画银行竞争水平具有一定的合理性。表 4 展示了替换被解释变量和机制变量之后的回归结果。表 4 回归结果相较于基准回归结果并无实质性变化，说明前文估计结果是稳健的。

表 4 稳健性检验回归结果：替换被解释变量和机制变量

变量	农户融资成本	银行竞争 (基于大中型银行担保贷款余额)	银行竞争 (基于大中型银行新增担保贷款)
	回归1	回归2	回归3
风险分担	0.0027 (0.0122)	-0.0036*** (0.0014)	-0.0042*** (0.0015)
客户甄别	-0.2384*** (0.0897)	-0.0473*** (0.0114)	-0.0543*** (0.0117)
常数项	10.9561*** (1.5297)	2.1558*** (0.1708)	2.0614*** (0.1883)
控制变量	已控制	已控制	已控制
观测值数	479	479	479
R ²	0.1986	0.7536	0.8025

注：①***表示 1% 的显著性水平。②括号中为稳健标准误。③控制变量与表 2 回归 5 相同。

2. 调整样本年份。本文基准回归部分使用的农业担保贷款数据包含 2018 年和 2019 年两年的样本，其中，2018 年样本占比为 74.61%。限于数据可得性，本文表 3 回归中使用的是基于 2018 年数据计算的银行竞争水平，因此，采用 2018 年的农业担保贷款样本数据进行回归将具有更高的数据匹配度。

为此，本文剔除 2019 年样本，重复基准回归过程。在表 5 估计结果中，风险分担与客户甄别两个变量的系数方向与表 2、表 3 一致，印证了本文研究结果的可靠性。

表 5 稳健性检验回归结果：调整样本年份

变量	农业贷款利率	银行竞争 (基于担保贷款余额)	银行竞争 (基于新增担保贷款)
	回归1	回归2	回归3
风险分担	-0.0054 (0.0133)	-0.0039*** (0.0013)	-0.0033*** (0.0011)
客户甄别	-0.2114* (0.1189)	-0.0214*** (0.0068)	-0.0276*** (0.0059)
常数项	7.6611*** (1.8816)	1.4796*** (0.1688)	1.2439*** (0.1496)
控制变量	已控制	已控制	已控制
观测值数	366	366	366
R ²	0.1411	0.4352	0.5666

注：①***和*分别表示 1%和 10%的显著性水平。②括号中为稳健标准误。③控制变量与表 2 回归 5 相同。

3.工具变量法。尽管前文采用了多种方法对农业政策性担保机构降低农业贷款利率的作用机制进行稳健性检验，但仍可能存在遗漏变量或者样本自选择产生的内生性问题。为此，本文进一步参考 Lewbel (2012) 选取工具变量的思路，基于异方差构造工具变量处理内生性问题，回归结果见表 6。工具变量不可识别检验的 p 值小于 0.01，在 1%显著性水平上拒绝了“工具变量识别不足”的原假设。弱工具变量检验 F 统计量高于临界值 11.49，说明工具变量较为可靠。从表 6 估计结果来看，使用工具变量法处理内生性问题后，客户甄别对农业贷款利率、银行竞争的影响并无实质性变化，说明本文研究结果较为可靠。

表 6 使用工具变量法的回归结果

变量	农业贷款利率	银行竞争 (基于担保贷款余额)	银行竞争 (基于新增担保贷款)
	回归1	回归2	回归3
风险分担	-0.0006 (0.0071)	-0.0046*** (0.0005)	-0.0041*** (0.0004)
客户甄别	-0.1683* (0.0998)	-0.0263*** (0.0056)	-0.0264*** (0.0053)
常数项	6.0166*** (0.1899)	0.4980*** (0.0100)	0.4796*** (0.0091)
控制变量	已控制	已控制	已控制
观测值数	479	479	479
R ²	0.1304	0.4638	0.5857

表 6 (续)

不可识别检验p值	0.0000
弱工具变量检验F统计量	37.1390

注：①***和*分别表示 1%和 10%的显著性水平。②括号中为稳健标准误。③控制变量与表 2 回归 5 相同。

五、异质性分析

鉴于中国农村金融市场上存在大中型银行和小型银行不同类型银行，考虑强化无借贷记录“首贷户”金融服务的政策要求，本文将样本按照小型银行客户与大中型银行客户、无借贷记录客户与有借贷记录客户两种分类方式进行分组回归，以期得到更为细致的研究结论，回归结果如表 7 所示。

表 7 异质性分析回归结果

变量	农业贷款利率			
	小型银行客户 回归1	大中型银行客户 回归2	无借贷记录客户 回归3	有借贷记录客户 回归4
风险分担	-0.0097 (0.0111)	-0.0077 (0.0153)	-0.0144 (0.0167)	-0.0023 (0.0075)
客户甄别	-0.1392 (0.1577)	-0.2164* (0.1224)	-0.5349** (0.2051)	-0.1151 (0.1056)
常数项	5.6045*** (1.6503)	9.4013*** (2.1021)	12.0127*** (2.2613)	5.2176*** (1.2358)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值数	148	331	165	314
R ²	0.3329	0.1723	0.2219	0.1942
费舍尔检验p值	0.0880		0.0060	

注：①*、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。②括号中为稳健标准误。③控制变量与表 2 回归 5 相同。

(一) 大中型银行与小型银行

农业政策性担保机构发挥作用离不开银行参与，不同类型银行在分支机构数量、负债成本、风险容忍度等因素会影响其农业信贷投放决策和定价。其中，包括国有商业银行和股份制银行在内的大中型银行，在全国范围内开展经营活动，但在农村地区的网点和从业人员较少，它们面临更严重的信息不对称问题。然而，城市商业银行、农村商业银行（农村信用社）和村镇银行等小型银行，在农村地区的网点和从业人员相对充足，面临的信息不对称问题相较于大中型银行更小。因此，考察农业政策性担保机构客户甄别功能对两类银行农业贷款利率的影响，有助于进一步检验农业政策性担保机构降低农业贷款利率的作用机制。

本文根据银行类型进行分样本回归，结果如表 7 回归 1 和回归 2 所示。回归结果显示，农业政策性担保机构的客户甄别功能有助于降低农业贷款利率，但对小型银行的农业贷款利率没有显著影响。为验证异质性分析中分组回归结果的可靠性，本文参考连玉君等（2010）的做法，采用费舍尔检验分

析组间差异。结果显示，费舍尔检验 p 值为 0.0880，说明组间差异在统计意义上比较显著，即客户甄别对于大中型银行农业贷款利率具有更加显著的影响。

上述结果表明，农业政策性担保机构的客户甄别功能可以促进农村地区网点和从业人员不足的大中型银行降低农业贷款投放的交易成本和风险，即发挥为银行赋能的作用。但遗憾的是，农业政策性担保机构并未通过客户甄别功能促进小型银行降低农业贷款利率。一方面，可能因为小型银行在农村地区网点较多、人员充足、自身客户甄别能力较强；另一方面，可能因为小型银行受限于较高的负债成本和经营成本，不愿降低农业贷款利率。上述研究发现印证了农业政策性担保机构发挥客户甄别功能降低大中型银行农业贷款利率的作用，同时也说明农业政策性担保机构能够帮助大中型银行加速业务下沉，提高农业信贷市场中的银行竞争水平，从而进一步借助银行竞争机制降低农业贷款利率。

（二）有借贷记录客户与无借贷记录客户

一般来说，无借贷记录客户比有借贷记录客户面临的融资约束更为严重。相对于无借贷记录客户来说，银行更愿意服务有借贷记录客户，因为银行服务后者所面临的信息不对称问题更小，付出的信息成本和交易成本更低。表 7 回归 3 和回归 4 估计结果显示，在控制农业政策性担保机构的风险分担功能的情况下，农业政策性担保机构的客户甄别功能有助于降低无借贷记录客户的贷款利率，而对有借贷记录客户的农业贷款利率不具有显著影响。组间差异检验结果显示，费舍尔检验 p 值为 0.0060，说明组间差异在统计意义上具有显著性，即客户甄别对于无贷款记录客户的农业贷款利率具有更加显著的影响。上述结果一方面说明，农业政策性担保机构在银行服务无借贷记录客户时，能够通过自身客户甄别功能为银行赋能；另一方面也说明，农业政策性担保机构有利于降低无信贷记录客户的贷款利率。

六、研究结论与政策启示

基于中国 15 家省级农业政策性担保机构 2018 年 1 月至 2019 年 4 月期间的 479 笔担保贷款数据，本文实证检验了农业政策性担保机构通过风险分担功能和客户甄别功能降低农业贷款利率的直接影响机制，以及通过激活银行竞争降低农业贷款利率的间接影响机制，并探讨了农业政策性担保机构对不同类型银行、不同类型客户农业贷款利率影响的异质性。

本文研究得到以下主要结论：第一，农业政策性担保机构的客户甄别功能可以降低银行发放农业贷款的交易成本与风险，通过为银行赋能引导银行降低农业贷款利率。但是，农业政策性担保机构的风险分担功能对农业贷款利率没有显著作用。第二，农业政策性担保机构的客户甄别功能有助于提高农业担保贷款的银行竞争水平，通过激活银行竞争引导银行降低农业贷款利率。第三，农业政策性担保机构能够通过客户甄别功能降低大中型银行和无借贷记录客户的农业贷款利率，但对于小型银行和有借贷记录客户的农业贷款利率没有显著影响。

基于上述研究结论，本文得出如下政策启示：第一，应当着力增强和发挥农业政策性担保机构的客户甄别功能，不能单纯依靠担保机构的风险分担功能实现降低农业贷款成本的政策目标。第二，应当引导农业政策性担保机构增强自身客户甄别能力，在激活银行竞争中发挥“催化剂”作用，通过促

进银行竞争降低农业贷款利率，同时，应避免大中型银行利用担保机构扩大非对称竞争优势、扭曲市场竞争机制的问题。第三，应当扩大农业政策性担保机构对无借贷记录“首贷户”的覆盖面，帮助更多“首贷户”获得较低利率的农业贷款。

参考文献

- 1.程军国、刘璨、刘浩、何婧，2023：《担保品竞争：缓解林权抵押约束对农户信贷的影响》，《中国农村经济》第1期，第140-159页。
- 2.董晓林、杨小丽，2011：《农村金融市场结构与中小企业信贷可获得性——基于江苏县域的经济数据》，《中国农村经济》第5期，第82-92页、第96页。
- 3.范亚莉、丁志国、王朝鲁、李雯宁，2018：《政策性与独立性：农业信贷担保机构运营的动态权衡》，《农业技术经济》第11期，第69-79页。
- 4.冯林，2022a：《共同富裕背景下政策性农业担保平台化转型研究》，《农村金融研究》第10期，第13-19页。
- 5.冯林，2022b：《政策性农业融资担保有效运行模式研究》，北京：经济科学出版社，第69-95页。
- 6.冯林、朱艳静，2021：《双重目标冲突下农业政策性担保运行机制研究——基于新型农业信贷担保的山东实践》，《农村金融研究》第5期，第46-53页。
- 7.付俊文、赵红，2004：《信息不对称下的中小企业信用担保数理分析》，《财经研究》第7期，第105-112页。
- 8.高阳，2015：《地方政府政策性担保支农政策有效性及风险研究》，《财政研究》第8期，第42-46页。
- 9.郝蕾、郭曦，2005：《卖方垄断市场中不同担保模式对企业融资的影响——基于信息经济学的模型分析》，《经济研究》第9期，第58-65页。
- 10.胡杰、李晋阳、罗剑朝，2021：《农业信用担保业务供给意愿及其概率预测》，《西北农林科技大学学报（社会科学版）》第6期，第115-125页。
- 11.黄惠春、范文静，2019：《政府功能视角下“政银担”贷款模式的运行机制——以山东和安徽为例》，《南京农业大学学报（社会科学版）》第2期，第131-141页、第160页。
- 12.孔荣、Calum G. Turvey、霍学喜，2009：《信任、内疚与农户借贷选择的实证分析——基于甘肃、河南、陕西三省的问卷调查》，《中国农村经济》第11期，第50-59页。
- 13.李广子、熊德华、刘力，2016：《中小银行发展如何影响中小企业融资？——兼析产生影响的多重中介效应》，《金融研究》第12期，第78-94页。
- 14.连玉君、彭方平、苏治，2010：《融资约束与流动性管理行为》，《金融研究》第10期，第158-171页。
- 15.马九杰、崔恒瑜、王雪、董翀，2021：《设立村镇银行能否在农村金融市场产生“鲶鱼效应”？——基于农信机构贷款数据的检验》，《中国农村经济》第9期，第57-79页。
- 16.马九杰、吴本健，2012：《利率浮动政策、差别定价策略与金融机构对农户的信贷配给》，《金融研究》第4期，第155-168页。
- 17.马松、潘珊、姚长辉，2014：《担保机构、信贷市场结构与中小企业融资——基于信息不对称框架的理论分析》，《经济科学》第5期，第62-78页。

- 18.孟光辉、李永坤、安康, 2022: 《中国政策性农业信贷担保机构运行效率研究》, 《经济与管理评论》第6期, 第73-87页。
- 19.彭澎、周月书, 2022: 《新世纪以来农村金融改革的政策轨迹、理论逻辑与实践效果——基于2004—2022年中央“一号文件”的文本分析》, 《中国农村经济》第9期, 第2-23页。
- 20.盛世杰、周远游、刘莉亚, 2016: 《引入担保机构破解中小企业融资难: 基于期权策略的机制设计》, 《财经研究》第6期, 第63-73页。
- 21.王小华、马小珂、何茜, 2022: 《数字金融使用促进农村消费内需动力全面释放了吗?》, 《中国农村经济》第11期, 第21-39页。
- 22.温涛、何茜, 2023: 《全面推进乡村振兴与深化农村金融改革创新: 逻辑转换、难点突破与路径选择》, 《中国农村经济》第1期, 第93-114页。
- 23.徐攀, 2021: 《农业经营主体融资担保协同机制与效应——浙江省农担体系建设的探索与实践》, 《农业经济问题》第10期, 第113-126页。
- 24.杨胜刚、胡海波, 2006: 《不对称信息下的中小企业信用担保问题研究》, 《金融研究》第1期, 第118-126页。
- 25.叶莉、胡雪娇、陈立文, 2016: 《中小企业政策性融资担保的实践效应——基于上市中小企业及银行的实证研究》, 《金融论坛》第6期, 第48-61页。
- 26.尹志超、钱龙、吴雨, 2015: 《银企关系、银行业竞争与中小企业借贷成本》, 《金融研究》第1期, 第134-149页。
- 27.张烁珣、独旭, 2019: 《银行可得性与企业融资: 机制与异质性分析》, 《管理评论》第5期, 第3-17页。
- 28.张谊浩、陈柳钦, 2004: 《银行业市场结构、利率决定和信贷风险》, 《南开经济研究》第1期, 第109-112页。
- 29.朱乾宇、马九杰, 2012: 《农业担保公司的担保能力建设》, 《中国金融》第14期, 第72-73页。
- 30.朱艳静、冯林, 2020: 《发展中国家农业政策性担保运作模式及经验借鉴》, 《世界农业》第6期, 第51-61页。
31. Agostino, M., F. Gagliardi and F. Trivieri, 2012, “Bank Competition, Lending Relationships and Firm Default Risk: An Investigation of Italian SMEs”, *International Small Business Journal*, 30(8): 907-943.
32. Bachas, N., O. S. Kim., and C. Yannelis, 2021, “Loan Guarantees and Credit Supply”, *Journal of Financial Economics*, 139(3): 872-894.
33. Besanko, D., and A. V. Thakor, 1987, “Competitive Equilibrium in the Credit Market under Asymmetric Information”, *Journal of Economic Theory*, 42(1): 167-182.
34. Bester, H., 1985, “Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information”, *The American Economic Review*, 75(4): 850-855.
35. Cowling, M., E. Ughetto, and N. Lee, 2018, “The Innovation Debt Penalty: Cost of Debt, Loan Default, and the Effects of a Public Loan Guarantee on High-tech Firms”, *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 127: 166-176.
36. Lewbel, A., 2012, “Using Heteroscedasticity to Identify and Estimate Mismeasured and Endogenous Regressor Models”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 30(1): 67-80.
37. Yu, J., F. Peng, X. Shi, and L. Yang, 2022, “Impact of Credit Guarantee on Firm Performance: Evidence from China’s SMEs”, *Economic Analysis and Policy*, Vol. 75: 624-636.

38.Zander, R., C. Miller, and N. Mhlanga, 2013, *Credit Guarantee Systems for Agriculture and Rural Enterprise Development*, Roman: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 31-48.

(作者单位：¹ 山东财经大学山东金融发展研究院

² 国家税务总局淄博市淄川区税务局)

(责任编辑：柳 荻)

Risk Sharing, Empowerment, and Competition Activation: How does Agricultural Policy-oriented Guarantee Institutions Reduce Agricultural Loan Interest Rates

FENG Lin LIU Yang

Abstract: Based on the data of 479 guaranteed loans from 15 provincial agricultural policy-oriented guarantee institutions in China from January 2018 to April 2019, this paper empirically tests three mechanisms of agricultural policy-oriented guarantee institutions in reducing agricultural loan interest rates: risk sharing, empowerment and competition activation. It also examines the heterogeneous impact of agricultural policy-oriented guarantee institutions on agricultural loan interest rates among different types of banks and customers. We find that agricultural policy-oriented guarantee institutions can guide banks to lower the interest rate of agricultural loans by customer identification, but the risk sharing has no significant impact on the interest rate. The customer identification of agricultural policy-oriented guarantee institutions helps activate the bank competition for issuing agricultural guarantee loans and achieve the policy goal of reducing agricultural loan interest rates. The customer identification function helps reduce the agricultural loan interest rates for customers in large and medium-sized banks and with no previous loan record, but has no significant impact on the rates for those in small banks and with previous loan records.

Key Words: Agricultural Policy-oriented Guarantee; Risk Sharing; Customer Identification; Bank Competition; Agricultural Loan Interest Rates