

# 农村金融创新与农村经济发展 ——基于2000—2015年吉林省县级面板数据的分析

赵洪丹<sup>1</sup> 赵宣凯<sup>2\*</sup> 丁志国<sup>3</sup>

1. 吉林师范大学 经法学院,吉林 四平 136000;
2. 中央财经大学 中国互联网经济研究院,北京 100081;
3. 吉林大学 农村金融研究中心,长春 130012)

**摘要** 为了解农村金融创新对农村经济发展的影响,在区分农村金融创新和农村金融发展的基础上,以国家农村金融综合改革试验区吉林省为样本,利用2000—2015年吉林省39个县的数据,运用OLS、静态和动态面板分析方法,对农村金融创新作用于农村经济发展的机制进行了研究,结果表明:农村金融创新对农村经济发展具有十分显著的推动作用,且该作用存在收入递减效应。因此,为推动农村经济发展和实现乡村振兴,必须加强农村金融创新,特别是要加强贫困落后地区的农村金融创新。这既要求解决农村金融机构和农村经济主体之间的信息不对称问题,还要求建立分担创新风险、降低创新成本和增加创新激励的机制。

**关键词** 乡村振兴战略;农村金融创新;农村金融发展;农村经济发展

中图分类号 F830.5 文章编号 1007-4333(2019)12-0215-14 文献标志码 A

## Rural financial innovation and rural economic development: Based on the county level panel data analysis of Jilin Province from 2000 to 2015

ZHAO Hongdan<sup>1</sup>, ZHAO Xuankai<sup>2\*</sup>, DING Zhiguo<sup>3</sup>

1. College of Economics and Law, Jilin Normal University, Siping 136000, China;
2. China Internet Economy Research Institute, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China;
3. Rural Finance Research Center, Jilin University, Changchun 130012, China)

**Abstract** In order to understand the impact of rural financial innovation on rural economic development, the difference between rural financial innovation and rural financial development is investigated by taking national rural financial comprehensive reform pilot area of Jilin province as the sample, and using the data of 39 county of Jilin province in 2000 to 2015. OLS, static and dynamic panel analysis method are adopted to investigate the mechanism of rural financial innovation on rural economic development. The results show that: The rural financial innovation plays a significant role in promoting rural economic development and displays diminishing income effect. Therefore, in order to promote economic development and revitalize rural areas, it should strengthen the rural financial innovation, especially in poor and backward areas, should be strengthened. It is required to solve the problem of information asymmetry between rural financial institutions and rural economic subjects, establish mechanisms to share innovation risks, reduce innovation costs and increase innovation incentives.

**Keywords** rural revitalization strategy; rural finance innovation; rural finance development; rural economic development

收稿日期: 2019-01-22

基金项目: 国家社会科学基金项目(17BJY183); 吉林大学省部共建项目(502041); 吉林省“十三五”智库规划基金项目(2017JLSZKZB009); 吉林省社会科学基金项目(2019B30); 吉林省社会科学基金项目(2017B44); 吉林省教育厅“十三五”社会科学项目(JJKH20180801SK)

第一作者: 赵洪丹, 副教授, 主要从事农村金融研究, E-mail: zhaohongdan2013@163.com

通讯作者: 赵宣凯, 讲师, 主要从事金融市场研究, E-mail: xuankaizhao@126.com

金融是实体经济的血脉,亦是推动经济增长的重要因素之一<sup>[1-3]</sup>。中国的农村金融与农村经济存在长期均衡关系<sup>[4]</sup>,农村经济发展离不开农村金融的有力支持。然而,我国现实中的农村金融供求矛盾十分突出。一方面,党的十九大报告已明确提出实施乡村振兴战略,这必然会产生广泛的金融需求;另一方面,在中国农村,金融抑制较为普遍<sup>[5-7]</sup>,金融要素供给严重不足。根据《中国农村家庭金融发展报告(2014)》显示,全国家庭信贷需求比例为18.4%,而农户信贷需求比例达到19.6%,但其中仅有27.6%的农户能够从正规农村金融机构获得贷款,农户信贷需求难以得到满足。回顾农村金融改革和发展历程,我国破解农村金融供求矛盾的办法主要有增设农村金融机构、调控信贷指标和政策引导等,所采用的手段基本上是依靠政府力量推行城市金融延伸至农村,其着眼点是扩大农村金融供给规模,但是由于农村金融市场本身存在的特殊性以及政府主导的农村金融供给并没有很好地满足农村金融需求,以至于农村金融服务农村经济的效果并不理想。在乡村振兴战略背景下,仅仅是增加农村金融规模是远远不够的,农村金融服务能力和水平亟待提升。

正是基于上述原因,2018年中央“一号文件”着重强调:“要加强农村金融创新”,“提高农村金融服务乡村振兴的能力和水平”。这充分体现了中央决心通过农村金融创新服务乡村振兴的战略意图。一方面,从农村金融发展阶段来看,我国农村金融发展已经从扩大规模向提升质量和效率转变,需要以金融创新推动上述转变进而满足乡村振兴战略的金融需求;另一方面,从农村金融规模来看,乡村振兴需要的融资规模巨大,基于我国经济进入新常态以来农村金融规模增长低靡的事实<sup>①</sup>,需要以金融创新来促进农村金融规模的进一步扩张。可见,农村金融创新对于乡村振兴意义重大。乡村振兴战略的首要任务是产业兴旺<sup>[8]</sup>,而农村经济发展是产业兴旺的必要条件和实质体现,其必然是乡村振兴最为重要的内涵之一。因此,研究农村金融创新对农村经济发展的作用问题对于实施乡村振兴战略具有重要的现实意义。但遗憾的是,已有研究大都是从农村金融发展(非农村金融创新)方面讨论农村金融对农村经济发展的作用,而且相关研究并未形成一致结

论;甚至一些研究把农村金融发展等同于农村金融创新。人们对于农村金融创新概念上的模糊不清势必造成实践中的困难甚至错误。所以,厘清农村金融创新和农村金融发展的概念十分必要。

事实上,金融创新与金融发展既有紧密联系,又有重要区别。Laeven等<sup>[9]</sup>对此进行了精辟阐释:金融发展是指金融规模的扩大或者信贷数量的增加,而金融创新是指金融系统在甄别具有技术创新能力的企业方面的所有改进,其实质是金融系统的功能改善和效率提高。根据Laeven等<sup>[9]</sup>的阐释结合本研究,认为:农村金融发展与农村金融创新的区别在于前者强调规模和数量而后者强调效率和质量;农村金融创新是指农村金融系统在甄别具有良好盈利前景经济交易方面的所有改进,既包括农村金融产品和服务创新,也包括农村金融机构创新,还包括农村金融制度创新。农村金融创新推动农村金融系统不断完善,由此实现农村金融发展,进一步来讲,农村金融创新是农村金融发展的动力,农村金融发展是农村金融创新的结果。

乡村振兴所要求的农村金融不仅仅是规模扩大或者信贷增加的农村金融发展,而是还要求农村金融系统功能的改善,即农村金融创新。因此,为了“提高金融服务乡村振兴能力和水平”,必须进行农村金融创新。本研究旨在揭示农村金融创新对农村经济发展作用机制,证明农村金融创新对农村经济发展的重要作用,提出农村金融创新促进农村经济发展的政策建议。

## 1 文献综述

农村金融问题一直是学术界关注的焦点之一,但是学者们的研究主要集中在农村金融发展方面,而有关农村金融创新方面的研究并不丰富,其文献主要体现在以下几个方面:农村金融产品创新<sup>[10-11]</sup>、农村金融组织创新<sup>[12-15]</sup>、农村金融制度创新<sup>[16]</sup>和农村金融创新的方向及路径<sup>[17-19]</sup>等。自中央提出实施乡村振兴战略以来,有关农村金融应如何服务乡村振兴成为热点问题之一。比较有代表性的有,王国刚<sup>[20]</sup>提出应积极开展金融创新,韩俊<sup>[21]</sup>认为应扩大农村金融服务的规模和覆盖面。这些文献的研究主题是农村金融创新应如何服务农村经济,这为深入

① 《中国农村金融服务报告(2016)》显示,2012—2016年的全口径涉农贷款余额同比增速分别为20.8%、18.5%、13.0%、11.7%和7.1%,呈逐年下降之势。

理解农村金融创新的意义和方向提供了良好借鉴,但已有文献并未对农村金融创新的实质及其关键问题——农村金融创新对于农村经济发展的作用机制和作用效果——进行较为深入的讨论。

在实证分析方面,汪昌云等<sup>[22]</sup>利用1999—2009年的全国农村固定观察点数据,使用Tobit模型估计了金融市场化改革进程对农户信贷获得的影响,发现金融市场化显著降低了农户从正规金融部门的金融获得。程名望等<sup>[23]</sup>基于2003—2010年全国农村固定观察点微观住户调查数据,运用分位数回归等方法研究了中国农户收入差距及其影响因素,研究发现,金融资产和金融负债分别缩小和拉大了农户收入差距。张龙耀等<sup>[24]</sup>用农地产权制度改革试点地区和非试点地区707户样本农户的数据,实证检验了农地产权制度改革对农村金融市场的影响及其作用机制,结果发现,农地抵押的信贷供给效应初步显现,金融机构的农地抵押贷款供给具有规模偏好特征。温涛等<sup>[25]</sup>采用全国10省区的调查问卷数据,分层比较了贫困县和非贫困县农贷市场的精英俘获机制,结果发现贫困县和非贫困县农贷市场的精英俘获机制差异明显。卢亚娟等<sup>[26]</sup>使用中国家庭金融调查数据,在描述性统计分析的基础上分别运用二元Logit模型以及Tobit模型对我国不同地区农村家庭金融资产选择行为的广度和深度进行实证分析,结果显示:受教育程度、患病状况及投资经验3个因素无论在农村家庭金融资产持有广度还是持有深度方面均具有显著影响。综合来看,已有相关实证研究使用多种计量方法,利用全国或者多省区调查数据,研究了农村金融对农户信贷和农户收入差距的影响、农村金融市场的运行机制以及农村家庭金融资产选择等问题,这为本研究奠定了基础,但是上述文献几乎没有涉及农村金融创新方面,特别需要指出的是,从农村金融创新角度来看,上述文献所使用的全国或者多省区数据代表的是整体一般性特征,这意味着其极有可能掩盖了个别省份数据代表的特殊性特征。因此,有必要以具有代表性的农村金融创新试点省份为对象进行相关研究。

农村金融创新是金融创新的重要方面。只有从金融创新的视角观察农村金融创新,才能对农村金融创新有更为全面和深入的认识。Neal等<sup>[27]</sup>、Gompers等<sup>[28]</sup>、Tufano等<sup>[29]</sup>和Goetzmann等<sup>[30]</sup>研究了金融创新如何促进技术进步等问题。Beck等<sup>[31]</sup>的一项跨国研究表明,经济增长与一国的银行

体系的研发费用支出具有正相关关系;以银行研发费用作为金融创新的代理变量,发现金融创新与经济增长具有显著关系。Amore等<sup>[32]</sup>通过对美国的研究发现,银行信贷外生性增加促进了以专利衡量的企业创新;并以银行信贷作为金融创新的代理变量,发现金融创新激励了技术创新。这些研究证明了金融创新通过支持实体经济创新促进经济增长。最近的一项重要研究来自于Laeven等<sup>[9]</sup>,他们认为金融创新是指金融系统在筛选具有技术创新能力企业方面的任何改进,这意味着金融创新不局限于发明新的金融工具和设立新的金融机构,还包括更多的普通的金融改善,例如发明新的财务报告程序和新的筛选和监督企业的技术等。值得一提的是,Laeven等<sup>[9]</sup>对金融发展促进经济增长的观点提出了质疑,其理论分析和实证分析都表明:金融创新(而非金融发展)促进了经济增长;除非金融创新,否则不论初始金融发展水平多高,技术创新和经济增长最终将停滞。该项研究的重要价值在于,它明确区分了金融创新与金融发展,强调并且论证了金融创新的重要作用。

纵观世界经济发展实践,金融的重要作用毋庸置疑,可是中国的农村金融在农村经济发展过程中究竟发挥着怎样的作用问题始终悬而未决,这不仅造成了理论界的长期困惑,而且极大地影响了农村金融改革的持续推进。综合上述文献,国内外学者对农村金融创新或者金融创新问题进行了大量研究,这为开展本研究奠定了良好基础。但是,已有文献有关农村金融创新与农村经济发展的作用的内在机制和现实状态问题还没有澄清。所以,十分有必要研究农村金融创新对农村经济发展的影响,揭示它们之间的作用机制及验证实际作用状态。鉴于此,本研究将通过理论分析和实证研究,深入讨论农村金融创新对农村经济发展的影响,得出结论并提出有关政策建议。

## 2 农村金融创新与农村经济发展的理论分析

### 2.1 相关假设和定义

本研究假设农村市场为竞争性市场,存在2个交易部门:一个是农村经济主体,包括农户、农村企业等,从事农村生产经营等活动;另一个是农村金融机构,为农村经济主体提供金融服务。农村经济主体和农村金融机构均以利润最大化作为其经营目标。在利润最大化目标的激励下,农村经济主体进行农村经济创新,本研究定义的农村经济创新是指

有助于农村经济主体顺利达成经济交易的经济安排,是农村实体经济方面的创新,例如新的交易手段、交易形式或者新的经营管理方式和生产技术等。农村金融机构从事投入高、风险大,但是潜在收益巨大的金融创新,如前文所述,本研究所指的农村金融创新是指农村金融系统在筛选具有盈利前景的农村经济创新(或者有创新能力的农村经济主体)方面的所有改进。这种筛选能力的改进,使得农村金融机构能够对有关农村经济交易进行更加有效的甄别。具体来说,农村金融创新既包括农村金融产品和服务创新,也包括农村金融机构创新,还包括农村金融制度创新。例如,吉林省开展的“土地收益保证贷款”、“两权抵押贷款”等农村金融创新产品,既提高了农户的信贷可得性,又增加了农村金融机构收益。

## 2.2 农村金融创新的动力

农村金融创新使得农村金融系统能够更加有效的甄别具有创新能力和盈利前景的经济交易,并予以金融支持,从而提高了该经济交易成功的概率。如果经济交易成功,农村金融创新将会获得收益。在竞争性市场环境和利润最大化目标前提条件下,农村金融创新的收益由正常收益和超额收益<sup>[33]</sup>构成。成功的金融创新使得农村金融创新供给者能够比他们的竞争者更好地筛选农村经济交易,从而在获得正常收益的同时,还会获得超额收益。正常收益为全社会资本的平均收益水平,其对于农村金融机构的吸引力不强,农村金融机构之所以进行金融创新所看重的是超额收益。农村金融创新供给者选择投资多少进行金融创新(用于提升筛选农村经济交易的能力),取决于该投资所带来的超额收益。因此,农村金融创新的动力主要来自于超额收益的激励。这可以使用一个简化图表示(见图1)。

图1表示的是农村金融创新所获得的收益情况。图中,横轴(Q)表示农村金融创新的需求量和供给量,纵轴(P)表示农村金融创新的市场价格。农村金融创新供给曲线(S)与农村金融创新需求曲线(D)相交于均衡点E,实现均衡价格( $P_E$ )和均衡数量( $Q_E$ )。在理想状态下,农村金融创新供给能够满足农村金融创新需求,从而市场出清,实现均衡。但是,现实中的农村金融创新是高投入和高风险的经济活动,供给不足是市场常态。特别是由于我国农村经济主体的资金需求单笔数额较小而且地域分散、农村金融市场严重的信息不对称等问题,使得农村金融创新的投入和风险显著高于其他市场,因此

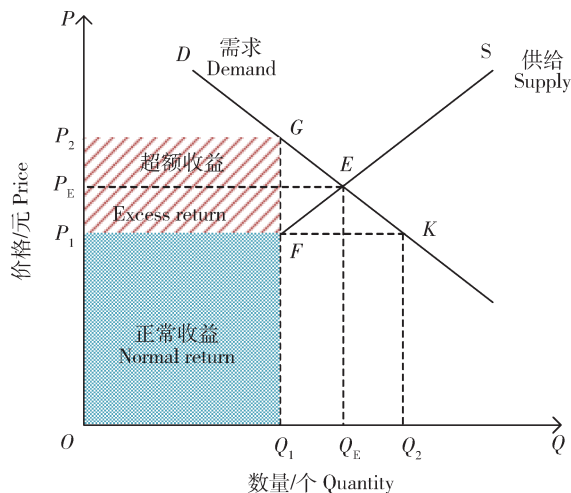


图1 农村金融创新所获得的收益

Fig. 1 Return from rural financial innovation

导致农村金融机构创新意愿不强,造成农村金融创新供给严重不足。而与此同时,农村市场对金融创新的需求非常迫切而且数量巨大。这必然推高农村金融创新的价格。对于那些成功的农村金融创新来说,必将获得较高的收益。基于上述分析,农村金融创新供给一般不会达到 $Q_E$ 水平,而是仅达到较低的 $Q_1$ 水平,对应的农村金融创新供给价格和农村金融创新需求价格分别为 $P_1$ 和 $P_2$ 。对于农村金融创新的供给者来说,愿意以价格 $P_1$ 向市场供给数量 $Q_1$ 的金融创新;对于农村金融创新的需求者来说,愿意以价格 $P_2$ 向市场购买数量 $Q_1$ 的金融创新。如果农村金融创新的市场价格为 $P_1$ ,那么农村金融创新的需求将达到数量 $Q_2$ ,但是市场无法供给如此多的金融创新,则 $Q_1Q_2$ 表示农村金融创新的超额需求。因此,数量 $Q_1$ 的金融创新的市场价格将被确定为 $P_2$ 。那么,农村金融创新的供给者所获得的全部收益为 $OP_2GQ_1$ ,其中 $OP_1FQ_1$ 是正常收益, $P_1P_2GF$ 是超额收益。

## 2.3 农村金融创新与农村经济创新的协同效应

根据文献中所表明的金融创新通过促进实体经济创新而推动经济发展的基本观点<sup>[9,27-32]</sup>,本研究认为如果要使农村金融创新对农村经济发展产生正向推动作用,那么农村经济主体所从事的农村经济创新与农村金融机构所开展的农村金融创新必须实现协同效应,否则,就会出现农村金融创新“脱实向虚”的尴尬境况。所谓协同效应,是指农村金融创新支持农村经济创新,在农村经济创新成功之后,农村金融创新才能获得回报,从而激励农村金融进一步

创新,并继续支持农村经济创新,简言之,协同效应就是农村金融创新与农村经济创新之间的良性循环。这种良性循环有赖于金融创新主体和经济创新主体之间的沟通效率。因为成功的农村金融创新在于其能够有效筛选有利可图的农村经济创新,这依赖于农村金融机构与农村经济主体之间以及它们对于对方所开展的创新的理解程度。双方之间的信息越充分,双方创新成功的概率就越高。显然,农村经济主体与农村金融机构之间的信息不对称程度决定了上述两方面创新的协同效应的发挥效果。所以,克服或者缓解农村经济主体和农村金融机构之间的信息不对称就成为实现协同效应的关键。倘若创新主体双方始终能够保持有效率的信息交流,那么协同效应就会显现。然而,随着技术进步(经济发展水平提高),金融机构所创新出来的筛选方法或者程序(即金融创新)必然会变得越来越没有效率<sup>[9]</sup>,即原有的金融创新逐渐失效。因此,农村经济主体与农村金融机构之间的信息不对称程度随着技术进步而增加<sup>[9]</sup>,从另一个方面来说,金融创新的预期收益会随着技术进步而提高,但是金融创新的难度也会增加。

本研究利用一个二叉树图形表示农村金融创新

促进农村经济创新的过程(见图2)。假定农村金融机构进行金融创新,支持农村经济主体进行农村经济创新;在整个创新过程中,只要农村经济创新成功就会产生收益;农村经济主体与农村金融机构存在一个契约,该契约规定:当由农村金融创新支持的农村经济创新成功后,所产生的收益由农村金融机构和农村经济主体共同分配。

从左往右观察图2可知:第(1)种情况,如果农村金融创新失败,同时农村经济创新也失败,则整个过程没有收益。第(2)种情况,如果农村金融创新失败,可是农村经济创新成功,则农村金融机构因创新失败不能分配到任何收益,实施农村经济创新的农村经济主体获取全部收益。第(3)种情况,如果农村金融创新成功,但是农村经济创新失败,则整个过程没有形成实际生产力,没有收益可以分配。第(4)种情况,如果农村金融创新成功,同时农村经济创新成功,则整个过程产生收益,农村经济主体和农村金融机构将按照契约规定都会获得一部分收益。可见,只有在第四种情况中,当农村金融创新和农村经济创新同时成功时,农村经济主体和农村金融机构才都能获得收益,协同效应才能得以实现。

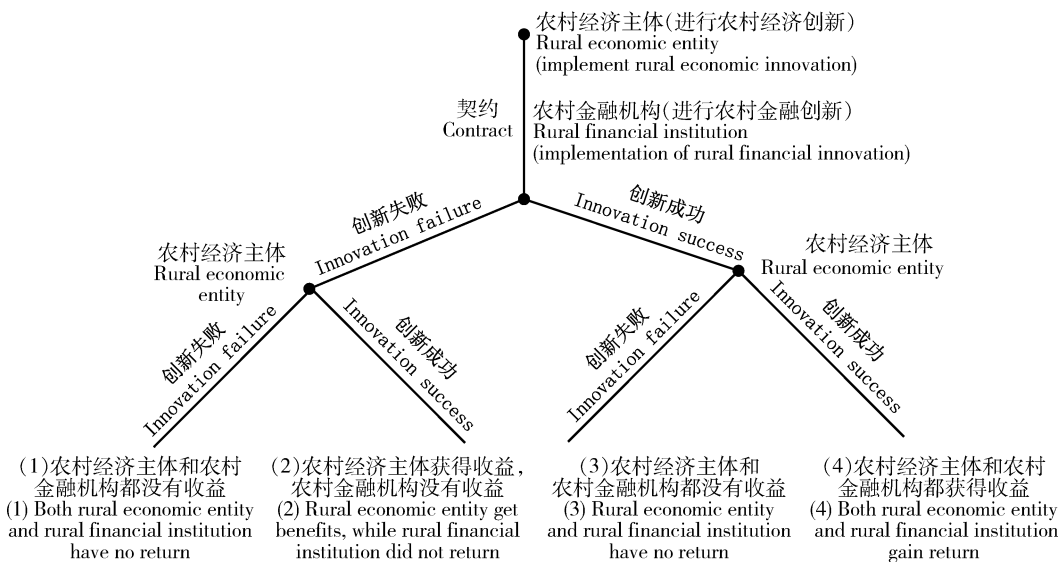


图2 农村金融创新与农村经济创新

Fig. 2 Rural financial innovation and rural economic innovation

## 2.4 农村金融创新促进农村经济发展的机理分析

农村金融创新与农村经济创新实现协同效应,必将促进农村经济发展及优化农村资源配置;农村经济发展反过来又会回报和激励农村金融创新和农村经济创新。图3表示了农村金融创新、农村经济

创新与农村经济发展之间的相互作用过程。本研究将农村金融创新和农村经济创新视作一个农村创新系统:如前文所述,在超额收益的支配下,农村金融创新筛选盈利前景较好并且成功概率较高的农村经济创新予以支持,当农村经济创新成功并获得收益

后,回报农村金融创新,从而激励农村金融持续创新,即农村金融创新与农村经济创新实现协同效应。然后,由农村金融创新和农村经济创新共同构成的农村创新系统促进了农村经济发展,优化了农村资源配置,而这又必将回报农村创新系统,激励农村金融创新和农村经济创新。由此形成农村金融创新、农村经济创新与农村经济发展相互作用的良性循环。

进一步的,随着农村收入水平不断提高,农村经济结构和经济交易日趋复杂。这将产生两个方面的影响,一方面,农村市场对农村金融创新的质量和数量都提出了更高的要求;另一方面,农村金融机构与农村经济主体之间的信息不对称程度加剧。这两方面因素必然导致原有的农村金融创新在筛选具有盈

利潜力的农村经济创新时失效(因为农村经济交易变得更加复杂,原有的农村金融创新不适合变化后的农村经济交易),同时农村金融创新的成本会越来越高,农村金融创新难度也会越来越大。那么,在没有外在因素的支持下,农村金融创新的速度将会降低,因而农村金融创新对农村经济发展的推动作用将减弱。这表明农村金融创新对农村经济发展的作用将随着农民收入水平提高而降低,本研究称之为农村金融创新的收入递减效应。这启示我们,在农村经济发展落后或者农民收入水平较低的贫困地区,农村金融创新与农村经济创新之间越容易实现协同效应,其所开展的农村金融创新对农村经济发展的作用越大。

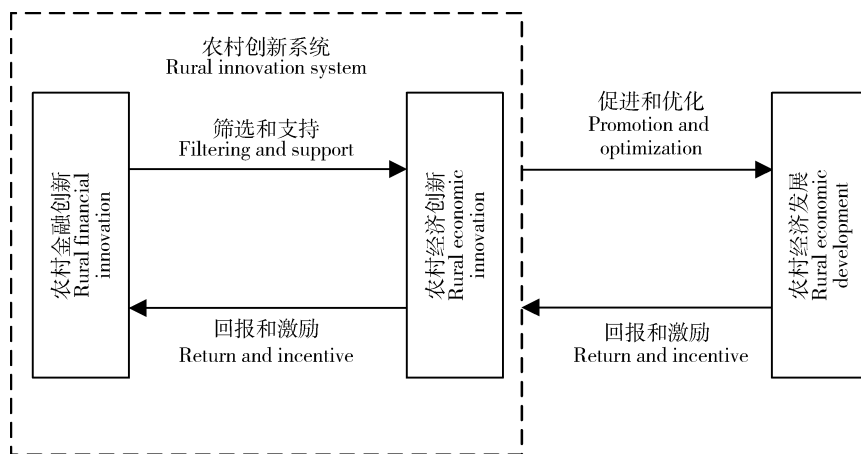


图3 农村金融创新、农村经济创新与农村经济发展的相互作用

Fig. 3 Interaction between rural financial innovation, rural economic innovation and rural economic development

因此,随着农民收入水平提高(农村经济交易变得更加复杂),如果不能在成本和激励等方面对农村金融创新给予强有力的支持,那么农村金融创新的动力以及成功率就会降低,结果农村金融创新速度下降,这将导致其对农村经济的推动作用减弱。甚至当农村金融创新停滞,而农村金融系统的变化仅仅是盲目的规模扩大和信贷增加时(即一般意义上的农村金融发展),农村金融对农村经济的推动作用最终将会消失。由此可见,若要通过农村金融推动农村经济发展,则实现农村金融创新与农村经济创新之间的协同效应是关键,这要求减缓农村金融机构与农村经济主体之间的信息不对称,同时由于创新的外部性等原因,政府等相关部门有必要为农村金融系统在创新成本和激励等方面提供政策支持,否则,随着创新难度的不断提高,创新失败的风险就会急剧上升,这必将遏制农村金融系统创新的

动力和能力,农村金融也就难以支持农村经济发展和服务乡村振兴。

以上理论分析表明,农村金融创新应该而且能够促进农村经济发展,进而推动乡村振兴。可是,现实中的农村金融创新是否有利于农村经济发展呢?这需要进一步的实证检验。

### 3 农村金融创新与农村经济发展的实证分析

#### 3.1 模型设定

在有关金融创新促进经济增长的实证研究方面,Laeven等<sup>[9]</sup>的研究颇具代表性。在他们所构建的实证分析模型中,同时引入金融创新和金融发展2个变量,以及二者与居民收入的交叉项,目的是考察在控制金融发展水平的情况下金融创新对经济发展的影响,及这种影响是否因居民收入水平不同而有所差异。借鉴Laeven等<sup>[9]</sup>的分析思路,基于不同

的计量分析方法,本研究建立3个实证研究模型,分别为:OLS分析模型(式(1))、静态面板分析模型(式(2))和动态面板分析模型(式(3)),具体如下:

$$g_{it} = c + \alpha_1 \text{finin}_{it} + \alpha_2 \text{finin\_inc}_{it} + \beta_1 \text{finde}_{it} + \beta_2 \text{finde\_inc}_{it} + \gamma X_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

$$g_{it} = c + \alpha_1 \text{finin}_{it} + \alpha_2 \text{finin\_inc}_{it} + \beta_1 \text{finde}_{it} + \beta_2 \text{finde\_inc}_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_i + \delta_t + \mu_{it} \quad (2)$$

$$g_{it} = c + \alpha_1 \text{finin}_{it} + \alpha_2 \text{finin\_inc}_{it} + \beta_1 \text{finde}_{it} + \beta_2 \text{finde\_inc}_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_i + \mu_{it} \quad (3)$$

式(1)~(3)中: $g_{it}$ 为农村经济发展水平, $\text{finin}_{it}$ 为农村金融创新, $\text{finde}_{it}$ 为农村金融发展, $\text{finin\_inc}_{it}$ 为农村金融创新与农民收入的交叉项, $\text{finde\_inc}_{it}$ 为农村金融发展与农民收入的交叉项, $X$ 代表控制变量,下标 $i$ 和 $t$ 分别代表省份和年份, $\alpha_1$ 和 $\alpha_2$ 分别为农村金融创新及其与农民收入交叉项的系数, $\beta_1$ 和 $\beta_2$ 分别为农村金融发展及其与农民收入交叉项的系数, $\gamma$ 为控制变量的系数, $c$ 表示常数项, $\varepsilon_i$ 表示不随时间变化的个体特定效应, $\delta_t$ 表示时间固定效应, $\mu_{it}$ 表示与解释变量无关的随机干扰项。

## 3.2 变量设定

### 3.2.1 被解释变量

本研究的被解释变量是农村经济发展,为了使结果更加可信,采用两个指标来衡量农村经济发展,分别是实际农林牧渔总产值增长率( $\text{growth}$ )和实际人均农林牧渔总产值增长率( $\text{pgrowth}$ ),为上年=100的农林牧渔总产值指数和人均农林牧渔总产值指数分别减去100。

### 3.2.2 核心解释变量

本研究的核心解释变量是农村金融创新( $\text{finin}$ )和农村金融发展( $\text{finde}$ ),分别采用农业贷款与农林牧渔总产值的比率的变化率及农业贷款与农林牧渔总产值的比率表示。从变量的数量关系来看,农村金融创新等于农村金融发展的变化率。这借鉴了Laeven等<sup>[9]</sup>关于金融创新和金融发展的衡量方法,他们使用私人信贷与GDP的比率(私人信贷比率)衡量金融发展,然后使用私人信贷比率的增长率(即金融发展的增长率)衡量金融创新,其理由在于:私人信贷比率提高意味着金融系统在筛选具有盈利前景的经济交易方面的能力增强,即金融系统的功能

改善,这恰好符合金融创新的定义(如前所述)。所以说,如果使用私人信贷比率作为金融发展水平的代理变量,那么金融系统功能改善(金融创新)由私人信贷比率的增长率作为其代理变量也是十分必然的事情<sup>[1]</sup>。一般地,学者们使用农业贷款与农林牧渔总产值的比率衡量农村金融发展已经是相关研究的普遍做法。因为农村金融创新是指农村金融系统功能改善,所以如果使用农业贷款与农林牧渔总产值的比率衡量农村金融发展,那么该比率的增长率就意味着农村金融系统功能改善,即实现了农村金融创新。因此,使用农业贷款与农林牧渔总产值比率的增长率衡量农村金融创新在理论上和逻辑上具有合理性。另外,在模型中加入农村金融创新和农村金融发展分别与实际农村居民家庭平均每人全年可支配收入的交叉项( $\text{finin\_inc}$ , $\text{finde\_inc}$ ),用于考察农村金融创新和农村金融发展的农民收入效应。

### 3.2.3 控制变量

借鉴相关研究,本研究从6个方面选择控制变量,分别是农民收入水平<sup>[23,34]</sup>、农业生产的初级要素和高级要素<sup>[35]</sup>、政府对农村的支持<sup>[36]</sup>、地区产业结构<sup>[21]</sup>和价格水平<sup>[35]</sup>,具体为:1)农民收入( $\text{inc}$ )。采用农村居民家庭平均每人全年可支配收入扣除居民消费价格指数影响的实际值表示。2)农业生产的初级要素。包括机械、肥料和劳动力,分别使用农业机械总动力( $\text{mach}$ )、化肥施用量( $\text{fert}$ )和农林牧渔业从业人员( $\text{labor}$ )表示。3)农业生产的初级要素。包括农业科技、农业种植结构和土地集约化经营程度,分别使用每千名农业劳动力的农业技术人员( $\text{tech}$ )、非粮食作物播种面积( $\text{ngpa}$ )和复种指数( $\text{mci}$ )表示,其中,复种指数等于农作物总播种面积/耕地面积。4)政府对农村的支持。采用财政支农支出( $\text{fiscal}$ )表示。5)地区产业结构。使用第二产业生产总值占地区生产总值的比重( $\text{industry}$ )表示。6)价格水平。使用2012年为基期的居民消费价格指数( $\text{cpi}$ )衡量。为了消除可能存在的异方差,获得更加稳健的实证研究结果,对控制变量进行了对数化处理。

## 3.3 数据选取

本研究使用2000—2015年吉林省39个县的数据<sup>①</sup>,构建全新县级面板数据集进行实证研究。本

① 在吉林省所辖的县级行政单位中,剔除了长春市和各地级市所辖的区行政单位,39个县(市)分别为:农安县、榆树市、德惠市、永吉县、蛟河市、桦甸市、舒兰市、磐石市、梨树县、伊通县、公主岭市、双辽市、东丰县、东辽县、通化县、辉南县、柳河县、梅河口市、集安市、抚松县、靖宇县、长白县、临江市、前郭县、长岭县、乾安县、扶余市、镇赉县、通榆县、洮南市、大安市、延吉市、图们市、敦化市、珲春市、龙井市、和龙市、汪清县、安图县。

研究之所以使用吉林省数据而没有使用全国数据,一方面考虑到吉林省是农业大省,农村经济比重较大,同时是全国唯一的省级农村金融综合改革试验区,承担着率先形成可复制、可推广的农村金融创新经验的重要使命,其开展的农村金融创新实践比较典型,这意味着“脱实向虚”的“伪创新”较少,更加接近真正意义上的农村金融创新,而全国数据展现的是全国农村金融创新的一般状况,涵盖了更多的“伪创新”,特别是全国数据所代

表的一般性比较容易掩盖省份数据所代表的特殊性,从而并不能较好的体现农村金融创新前沿和方向;另一方面本研究使用的是吉林省39个县级面板数据,较全国省级面板数据样本点更多,并且在原始农村数据统计加总过程中所产生的误差可能更小一些。数据来源于历年《吉林统计年鉴》<sup>[37]</sup>、吉林省各县(市)的统计资料、人民银行和银监局统计数据以及国民经济和社会统计公报。变量描述性统计见表1。

表1 变量定义及描述性统计

Table 1 Variable definition and descriptive statistics of variables

变量名称 Variable name	变量定义 Variable definition	观测数 Number of observations	均值 Mean	标准差 Standard deviation	最小值 Minimum	最大值 Maximum
growth	实际农林牧渔总产值增长率 Real GDP growth rate of agriculture, forestry, husbandry and fishery	624	0.064	0.473	-0.918	10.31
pgrowth	实际人均农林牧渔总产值增长率 Real per capita GDP growth rate of agriculture, forestry, husbandry and fishery	624	0.063	0.473	-0.918	10.286
finin	农村金融创新 Rural financial innovation	624	0.133	0.808	-0.945	12.038
finde	农村金融发展 Rural financial development	624	0.229	0.236	0.004	2
inc	实际农民收入 Real farmer income	624	5.962	3.074	0.858	14.444
mach	农业机械总动力 Total power of agricultural machinery	624	62.707	561.847	1.86	14 047
fert	化肥施用量 Applying quantity of chemical fertilizer	624	7.578	7.056	0.174	32.232
labor	农林牧渔业从业人员 Agriculture, forestry, animal husbandry and fishery employees	624	10.479	7.656	0.514	35.314
fiscal	财政支农支出 Financial support for agriculture	624	1.872	2.003	0.007	11.658
tech	农业技术人员 Agricultural technician	624	24.089	28.498	0.56	277.848
ngpa	非粮食作物播种面积 Sown area of non-food crops	624	2.655	4.253	0.075	27.382
mci	复种指数 Multiple crop index	624	118.546	31.765	59.401	219.169
industry	地区产业结构 Regional industrial structure	624	0.399	0.129	0.084	1.461
cpi	居民消费价格指数 Consumer price index	624	88.032	11.209	74.219	106.742



### 3.4 回归结果及分析

#### 3.4.1 OLS和静态面板数据模型估计结果

在不考虑内生性的情况下,使用OLS回归和固定效应(FE)面板模型估计<sup>①</sup>。回归结果见表2,列(1)~(4)显示,无论是使用实际农村经济增长率还是使用实际人均农村经济增长率作为被解释变量,农村金融创新对农村经济发展都具有非常显著的推动作用,而农村金融发展对农村经济发展的推动作用并不显著。从交叉项来看,农村金融创新与农民收入的交叉项显著为负,说明农村金融创新存在收入递减效应,即农村金融创新对农村经济发展的促进作用会随着农民收入水平的提高而减弱,换句话说,就是在农民收入水平较低的地区,农村金融创新对农村经济发展的促进作用更大,可见,在农村贫困落后地区进行农村金融创新更具实践价值;农村金融发展与农民收入的交叉项不显著,说明农村金融发展不存在收入递减效应,这意味着单纯的农村金融规模扩张,并不能持续性的推动农村经济发展。在控制变量方面,农民收入在表2的列(1)、(2)和(4)中在10%的显著性水平下促进了农村经济发展,在列(3)中并不显著;复种指数在列(1)和(3)在10%的显著性水平下促进了农村经济发展,在列(2)和(4)不显著;其他控制变量在各列均不显著。实际上,模型中的各变量间可能存在内生性问题,特别是农村经济发展与农业生产的初级要素投入和高级要素投入存在相互作用的关系,使得内生性问题变得较为复杂。为了解决这一问题,本研究将使用动态面板方法进行估计。

#### 3.4.2 动态面板数据模型估计结果

上述固定效应面板模型较好地控制了各县(市)的个体效应。但是,从长期来看,经济增长是一个动态过程,既受当前因素的影响,也与过去因素有关。基于这方面考虑,本研究进一步采用动态面板方法予以检验。考虑到各个解释变量与农村经济发展之间可能存在的内生性关系,本研究在回归模型中引入了滞后一期和滞后二期的被解释变量,以控制经济增长的惯性特征。为了获得稳健的回归结果,分别采用差分广义矩估计(DIF-GMM)和系统广义矩

估计(SYS-GMM)方法进行分析。一般认为,系统广义矩估计要比差分广义矩估计更不容易受弱工具变量的影响而产生有限样本偏差<sup>[38]</sup>,从而既能考察前期农村经济发展对本期的影响,还能够对农业生产的初级要素投入(机械、肥料和劳动力等)和高级要素投入(科技、种植结构和土地集约化等)与农村经济发展之间的相互影响进行有效处理。因此,本研究主要围绕系统广义矩估计结果进行分析。

估计结果列示在表3。从模型质量来看,用来检验约束条件是否过度限制的稳健标准差下的Hansen检验、Arellano-Bond test for AR(1)和AR(2)的结果都支持差分广义矩估计和系统广义矩估计,模型质量较高。在表3的列(5)~(8)的回归中,滞后二期的经济增长系数在1%的水平下通过了显著性检验,这表明农村经济发展表现出明显的惯性特征,即前期的农村经济发展的确会影响后期的农村经济发展。农村金融创新及其与农民收入的交叉项大都在1%的水平下通过了显著性检验<sup>②</sup>,其中,农村金融创新为正显著,农村金融创新与农民收入的交叉项为负显著,与前文表2中的静态分析结果完全一致。这进一步证实了农村金融创新的确是推动农村经济发展的强有力因素,以及这种推动作用存在收入递减效应。比较表2和3的回归结果,可以发现,在表2中的所有4个静态回归中,农村金融发展及其与农民收入的交叉项并不显著;而在表3的动态回归中,农村金融发展及其与农民收入的交叉项在(5)和(7)的差分广义矩估计中均通过了5%以上水平的显著性检验,上述二变量在(6)和(8)的系统广义矩估计中并未通过10%以上水平的显著性检验,说明农村金融发展对农村经济发展的作用并不稳定。另外,从表3的动态估计结果还可以发现,在控制了内生性和农村经济发展的惯性特征后,机械、肥料和劳动力等初级要素投入仍然不显著,但是农业科技、种植结构和集约化经营等高级要素投入几乎都通过了10%以上的显著性检验<sup>③</sup>。这启示我们,农村经济发展应该从依靠机械、劳动力等初级要素投入向依靠技术进步和结构调整等高级要素投入方向转变。

① Hausman 检验表明,固定效应(FE)面板模型更加有效。

② 仅农村金融创新(finin)在表3的第(7)列差分广义矩估计中的显著性为5%。

③ 仅复种指数(mci)在表3的第(5)和(7)列差分广义矩估计中表现的不显著。

表2 OLS和静态面板估计结果

Table 2 OLS and static panel estimation results

变量 Variable	实际农林牧渔总产值增长率(growth) Real GDP growth rate of agriculture, forestry, husbandry and fishery		实际人均农林牧渔总产值增长率(pgrowth) Real per capita GDP growth rate of agriculture, forestry, husbandry and fishery	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	最小二乘法 OLS	固定效应 FE	最小二乘法 OLS	固定效应 FE
finin	0.947*** (2.61)	0.969*** (2.65)	0.917** (2.53)	0.946** (2.58)
finin_inc	-0.127*** (-2.83)	-0.134*** (-2.96)	-0.124*** (-2.75)	-0.131*** (-2.89)
finde	-0.154 (-0.16)	-0.529 (-0.52)	-0.154 (-0.16)	-0.597 (-0.59)
finde_inc	0.018 (0.15)	0.073 (0.59)	0.015 (0.13)	0.08 (0.65)
inc	0.122* (1.67)	0.198* (1.92)	0.108 (1.49)	0.183* (1.77)
mach	0 (0.00)	0.013 (0.23)	-0.002 (-0.05)	0.012 (0.22)
fert	0.023 (0.45)	0.034 (0.34)	0.03 (0.60)	0.026 (0.26)
labor	-0.017 (-0.23)	-0.023 (-0.13)	-0.024 (-0.32)	-0.053 (-0.31)
fiscal	-0.02 (-0.57)	-0.015 (-0.40)	-0.023 (-0.66)	-0.017 (-0.44)
tech	0.029 (1.35)	0.090*** (3.10)	0.029 (1.34)	0.092*** (3.17)
ngpa	0.042 (1.45)	0.148*** (2.88)	0.037 (1.29)	0.145*** (2.81)
mci	0.231* (1.87)	-0.022 (-0.13)	0.235* (1.90)	-0.02 (-0.12)
industry	-0.073 (-1.04)	0.01 (0.10)	-0.074 (-1.04)	0.008 (0.08)
cpi	0.087 (0.19)	-0.285 (-0.55)	0.165 (0.36)	-0.202 (-0.39)
Constant	-2.868 (-1.57)	-1.886 (-0.74)	-3.035* (-1.66)	-1.667 (-0.65)
N	624	624	624	624
F	3.3	5.267	3.195	5.191
Hausman		51.17	52.15	
adj. R <sup>2</sup>	0.049 2	0.033 7	0.047	0.032 1

注:括号内为  $t$  统计量。\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 显著性水平拒绝零假设。下同。

Note: The  $t$  statistic is in brackets. \*\*\*, \*\* and \* represent the rejection of the null hypothesis at the significance level of 1%, 5% and 10%, respectively. The same below.

表 3 动态面板估计结果

Table 3 Dynamic panel estimation results

变量 Variable	实际农林牧渔总产值增长率(growth) Real GDP growth rate of agriculture, forestry, husbandry and fishery		实际人均农林牧渔总产值增长率(pgrowth) Real per capita GDP growth rate of agriculture, forestry, husbandry and fishery	
	(5) 差分广义矩估计 DIF-GMM	(6) 系统广义矩估计 SYS-GMM	(7) 差分广义矩估计 DIF-GMM	(8) 系统广义矩估计 SYS-GMM
L. growth	0.013 (0.31)	0.059 (1.57)		
L2. growth	0.090*** (2.76)	0.194*** (6.20)		
L. pgrowth			0.009 (0.22)	0.059 (1.54)
L2. pgrowth			0.089*** (2.71)	0.194*** (6.15)
finin	1.014*** (2.65)	1.139*** (3.41)	0.973** (2.55)	1.110*** (3.31)
finin_inc	-0.151*** (-3.19)	-0.159*** (-3.85)	-0.146*** (-3.09)	-0.155*** (-3.75)
finde	-5.315*** (-2.60)	-1.953 (-1.33)	-4.947** (-2.44)	-2.226 (-1.51)
finde_inc	0.602** (2.57)	0.210 (1.25)	0.560** (2.42)	0.241 (1.44)
inc	-0.125 (-1.05)	0.043 (0.54)	-0.124 (-1.02)	0.027 (0.34)
mach	-0.035 (-0.54)	-0.028 (-0.65)	-0.045 (-0.69)	-0.030 (-0.71)
fert	0.134 (1.24)	0.043 (0.88)	0.114 (1.06)	0.051 (1.03)
labor	0.183 (0.90)	-0.023 (-0.33)	0.104 (0.51)	-0.037 (-0.53)
fiscal	0.003 (0.06)	-0.052 (-1.60)	-0.005 (-0.11)	-0.052 (-1.63)
tech	0.091*** (2.99)	0.043** (2.12)	0.089*** (2.94)	0.044** (2.18)
ngpa	0.334*** (5.07)	0.046* (1.85)	0.335*** (5.08)	0.046* (1.83)
mci	0.060 (0.27)	0.515*** (4.06)	0.040 (0.18)	0.506*** (3.97)
industry	0.099 (0.69)	-0.046 (-0.65)	0.092 (0.64)	-0.059 (-0.84)
cpi	0.407 (0.76)	0.530 (1.28)	0.623 (1.15)	0.588 (1.42)
Constant		-5.290*** (-3.20)		-5.292*** (-3.20)
N	507	546	507	546
F	159.2	234.6	161.2	185.9
AR(1)	0.997	0.914	0.977	0.942
AR(2)	0.183	0.275	0.19	0.275
Hansen	1	1	1	1

综合静态分析和动态分析,可以得出实证研究结论:农村金融创新对农村经济发展具有十分显著的促进作用,而且该作用具有收入递减效应;在控制了农村金融创新之后,农村金融发展对农村经济发展的作用并不显著。这表明,一方面,现实中的农村金融创新与农村经济创新实现了协同效应,进而促进了农村经济发展;另一方面,农村经济发展所需要的并非仅是农村金融规模扩大或者信贷数量增加等一般意义上的农村金融发展,而是更加需要农村金融系统功能改善,即农村金融创新。在已有研究中,关于农村金融对农村经济发展的作用存在较大争议,其原因之一在于,以往一些文献有意或无意的忽视了农村金融发展与农村金融创新的区别,或者将农村金融发展等同于农村金融创新,由此导致相关研究结论并不一致。本研究的研究结论或许可以为上述争议提供一种解释。

#### 4 结论及政策建议

乡村振兴战略的实施,为农村金融提供了广阔的发展空间,同时也对农村金融提出了更高的发展要求。农村经济发展无疑是乡村振兴最为重要的内涵之一,研究农村金融创新对于农村经济发展的作用问题具有重要的现实意义。以往文献大多囿于研究农村金融发展对农村经济发展的影响,没有区分农村金融创新与农村金融发展等相关概念,未能准确衡量农村金融系统对农村经济发展的实际作用,从而导致相关研究结论分歧较大或者与事实相悖。本研究认为,农村金融创新的实质是农村金融系统功能改善,农村金融创新推动农村金融发展,因此,农村金融创新是农村金融发展的动力,农村金融发展是农村金融创新的结果。

本研究在理论上分析了农村金融创新对农村经济发展的作用机制,然后以国家唯一省级农村金融综合改革试验区吉林省作为研究样本进行实证检验。本研究的实证分析使用吉林省39个县(市)在2000—2015年的数据,构建全新县级面板数据集,实证检验农村金融创新对农村经济发展的作用。为了使实证结果更加可信,除了文献中常用的OLS方法和静态面板方法外,本研究还运用了动态面板差分广义矩估计和系统广义矩估计等方法来控制变量的内生性问题。

研究结果表明,首先,在理论分析方面,农村金融创新的实质是农村金融系统功能的改善,其动力

来自于农村金融机构对于超额收益的追求;农村金融创新通过成功筛选农村经济创新进而促进农村经济发展,这其中的关键在于农村金融创新与农村经济创新之间产生协同效应,消除或者减缓农村金融机构与农村经济主体之间的信息不对称有助于实现协同效应。其次,在实证分析方面,农村金融创新对农村经济发展具有十分显著的正向作用,并且这种正向作用会随着农民收入的增加而递减,即收入递减效应;在控制了农村金融创新之后,农村金融发展对农村经济发展的作用并不显著。实证研究证明了理论分析结论。实证分析还发现,机械、肥料和劳动力等传统农业投入要素对农村经济发展的作用并不显著,而农业科技、种植结构和集约化经营等现代农业投入要素的作用十分显著。

因此,为了“提高金融服务乡村振兴能力和水平”,首先,要坚定不移的按照党中央的战略部署,加强农村金融创新,这就要求不能一味的追求那种农村金融规模盲目扩张的一般意义上的农村金融发展,而是要追求包含更多创新要素的农村金融系统功能的改善;其次,鉴于农村金融创新对农村经济发展的作用存在收入递减效应,加强农民收入水平较低的贫困落后地区的农村金融创新更具实践价值;第三,要消除或者减缓农村金融机构与农村经济主体之间的信息不对称,努力实现农村金融创新与农村经济创新之间的协同效应;第四,可以考虑从分担创新风险、降低创新成本和增加创新激励等方面着手推动农村金融创新。

#### 参考文献 References

- [1] Levine R. Finance and growth: Theory and evidence[M]. In: Aghion P, Durlauf S N eds. *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: Elsevier North-Holland Publishing Company, 2005: 865-934
- [2] Hsu P H, Tian X, Xu Y. Financial development and innovation: Cross-country evidence[J]. *Journal of Financial Economics*, 2014, 112(1): 116-135
- [3] Ductor L, Grechyna D. Financial development, real sector, and economic growth[J]. *International Review of Economics & Finance*, 2015, 37: 393-405
- [4] 赵洪丹. 中国农村金融发展与农村经济发展的关系: 基于1978—2009年数据的实证研究[J]. *经济学家*, 2011(11): 58-63
- Zhao H D. The relationship between rural financial development and rural economic development in China. An

- empirical study based on data from 1978 to 2009 [J]. *Economist*, 2011(11):58-63 (in Chinese)
- [5] 李锐,朱喜.农户金融抑制及其福利损失的计量分析[J].经济研究,2007(2):146-155  
Li R, Zhu X. Econometric analysis of credit constraints of rural households and welfare loss [J]. *Economic Research Journal*, 2007(2):146-155 (in Chinese)
- [6] 王小华,温涛,王定祥.县域农村金融抑制与农民收入内部不平等[J].经济科学,2014(2):44-54  
Wang X H, Wen T, Wang D X. Rural financial repression in county areas and internal inequality of farmers income [J]. *Economic Science*, 2014(2):44-54 (in Chinese)
- [7] 何志雄,曲如晓.农业政策性金融供给与农村金融抑制:来自147个县的经验证据[J].金融研究,2015(2):148-159  
He Z X, Qu R X. The agricultural policy financial supply and financial repression: Evidence based on the data from 147 counties of China [J]. *Journal of Financial Research*, 2015(2):148-159 (in Chinese)
- [8] 姜长云.乡村振兴战略:理论、政策和规划研究[M].北京:中国财政经济出版社,2018  
Jiang C Y. *Rural Revitalization Strategy: Theory, Policy and Planning Research* [M]. Beijing: China Financial and Economic Press, 2018 (in Chinese)
- [9] Laeven L, Levine R, Michalopoulos S. Financial innovation and endogenous growth [J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2015, 24(1):1-24
- [10] 王曙光.农业供给侧改革打开农村金融新空间[J].中国农村金融,2016(3):36-37  
Wang S G. Agricultural supply-side reform opens a new space for rural finance [J]. *China Rural Finance*, 2016(3):36-37 (in Chinese)
- [11] 蒋远胜.中国农村金融创新的贫困瞄准机制评述[J].西南民族大学学报:人文社科版,2017,38(2):11-17  
Jiang Y S. A review on the poverty targeting mechanism of China's rural financial innovation [J]. *Journal of Southwest University of Nationalities: Humanities and Social Science*, 2017, 38(2):11-17 (in Chinese)
- [12] 蔡则祥.我国农村金融组织体系的完善与创新[J].农业经济问题,2002,23(4):22-28  
Cai Z X. Improvement and innovation of China rural financial organization system [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2002, 23(4):22-28 (in Chinese)
- [13] 张红宇.中国农村金融组织体系:绩效,缺陷与制度创新[J].中国农村观察,2004(2):2-11  
Zhang H Y. Rural financial organization system in China: Performance, defects and system innovation [J]. *China Rural Observation*, 2004, (2):2-11 (in Chinese)
- [14] 郝秀清,胡成根,全允桓.农村金融创新促进农业产业化发展[J].科学学与科学技术管理,2008,29(12):53-57  
Hao X Q, Hu C G, Tong Y H. Rural financial innovation promotes the development of agricultural industrialization [J]. *Science of Science and Management of S & T*, 2008, 29(12):53-57 (in Chinese)
- [15] 李敬,付陈梅,冉光和.中国农村金融的功能定位与组织体系构建:基于需求变动视角[J].江西财经大学学报,2010(4):75-79  
Li J, Fu C M, Ran G H. Functional positioning and organizational system construction of rural finance: From the perspective of demand change [J]. *Journal of Jiangxi University of Finance and Economics*, 2010(4):75-79 (in Chinese)
- [16] 马九杰,周向阳,陆建云.担保抵押制度改革与农村金融产品及服务创新[J].沈阳农业大学学报:社会科学版,2011,13(6):659-665  
Ma J J, Zhou X Y, Lu J Y. Secured transaction reform and rural financial innovation [J]. *Journal of Shenyang Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2011, 13(6):659-665 (in Chinese)
- [17] 李硕,姚凤阁.中国农村金融创新路径问题研究[J].学习与探索,2015(2):119-122  
Li S, Yao F G. Research on the path of rural financial innovation in China [J]. *Study & Exploration*, 2015(2):119-122 (in Chinese)
- [18] 张宁宁.“新常态”下农村金融制度创新:关键问题与路径选择[J].农业经济问题,2016,37(6):69-74  
Zhang N N. Rural financial system innovation under the new normal: Key issues and path selection [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2016, 37(6):69-74 (in Chinese)
- [19] 张承惠,郑醒尘.农村金融发展趋势[J].中国金融,2017(23):71-72  
Zhang C H, Zheng X C. Development trend of rural finance [J]. *China Finance*, 2017(23):71-72 (in Chinese)
- [20] 王国刚.从金融功能看融资、普惠和服务“三农”[J].中国农村经济,2018(3):2-14  
Wang G G. From the perspective of financial functions, agriculture, rural areas [J]. *Chinese Rural Economy*, 2018(3):2-14 (in Chinese)
- [21] 韩俊.农村金融要为农村服务[EB/OL]. [2018-01-25]. <http://finance.china.com.cn/News/20180125/4522851.shtml>  
Han J. Rural finance should serve the rural areas [EB/OL]. [2018-01-25]. <http://finance.china.com.cn/News/20180125/4522851.shtml> (in Chinese)
- [22] 汪昌云,钟腾,郑华懋.金融市场化提高了农户信贷获得吗?:基于农户调查的实证研究[J].经济研究,2014,49(10):33-45  
Wang C Y, Zhong T, Zheng H M. Does financial liberalization increase rural households' credit availability?: Empirical analysis based on rural household surveys [J]. *Economic Research*, 2014, 49(10):33-45 (in Chinese)
- [23] 程名望,史清华, Jin Y H, 盖庆恩.农户收入差距及其根源:模型与实证[J].管理世界,2015(7):17-28  
Cheng M W, Shi Q H, Jin Y H, Gai Q E. Household income gap and its root causes: Model and empirical study [J]. *Management World*, 2015(7):17-28 (in Chinese)

- [24] 张龙耀,王梦珺,刘俊杰. 农地产权制度改革对农村金融市场的影响:机制与微观证据[J]. 中国农村经济,2015(12):14-30  
Zhang L Y, Wang M J, Liu J J. Effect of land property right system reform on rural financial market: Mechanism and micro evidence [J]. *China Rural Economy*, 2015 (12): 14-30 (in Chinese)
- [25] 温涛,朱炯,王小华. 中国农贷的“精英俘获”机制:贫困县与非贫困县的分层比较[J]. 经济研究,2016,51(2):111-125  
Wen T, Zhu J, Wang X H. “Elite capture” of agricultural loans in China: Stratification comparison between poverty-stricken and non-poverty-stricken counties [J]. *Economic Research*, 2016, 51(2): 111-125 (in Chinese)
- [26] 卢亚娟,张菁晶. 农村家庭金融资产选择行为的影响因素研究:基于CHFS微观数据的分析[J]. 管理世界,2018,34(5):98-106  
Lu Y J, Zhang J J. Research on influencing factors of rural households' financial asset selection behavior: An analysis based on CHFS micro data [J]. *Management World*, 2018, 34 (5): 98-106 (in Chinese)
- [27] Neal L. *The Rise of Financial Capitalism: International Capital Markets in the Age of Reason* [M]. New York: Cambridge University Press, 1990
- [28] Gompers P, Lerner J. The venture capital revolution [J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2001, 2(1): 145-168
- [29] Tufano P. Financial innovation [M]. In: Constantinidis G, Harris M, Stulz R Eds. *Handbook of the Economics of Finance (Volume 1a: Corporate Finance)*. Amsterdam: Elsevier North-Holland Publishing Company, 2003: 307-336
- [30] Goetzmann W N. *Money Changes Everything: How Finance Made Civilization Possible* [M]. Princeton: Princeton University Press, 2016
- [31] Beck T, Chen T, Lin C, Song F M. Financial innovation: The bright and the dark sides[R]. Mimeo: Tilburg University, 2012
- [32] Amore M D, Schneider C, Zaldokas A. Credit supply and corporate innovation [J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(3): 835-855
- [33] 哈尔·R·范里安. 微观经济学:现代观点[M]. 费方域译. 上海:格致出版社,2011  
Varian H R. *Microeconomics: A Modern Perspective* [M]. Fei F Y translated. Shanghai: Gezhi Press, 2011 (in Chinese)
- [34] 温涛,冉光和,熊德平. 中国金融发展与农民收入增长[J]. 经济研究,2005,(9):30-43  
Wen T, Ran G H, Xiong D P. Financial development and farmers income growth in China [J]. *Economic Research*, 2005, (9): 30-43 (in Chinese)
- [35] 林毅夫. 制度,技术与中国农业发展[M]. 上海:上海三联书店,1994  
Lin Y F. *System, Technology and Agricultural Development in China* [M]. Shanghai: Shanghai San Lian Bookstore, 2014 (in Chinese)
- [36] 赵洪丹,朱显平. 农村金融、财政支农与农村经济发展[J]. 当代经济科学,2015,37(5):96-108  
Zhao H D, Zhu X P. Rural finance, financial support for agriculture and rural economic development [J]. *Modern Economic Science*, 2015, 37(5): 96-108 (in Chinese)
- [37] 国家统计局吉林调查总队. 吉林统计年鉴,2001—2016[M]. 北京:中国统计出版社,2002-2017  
Jilin survey team of national bureau of statistics. *Jilin Statistical Yearbook, 2001 - 2016* [M]. Beijing: China Statistics Publishing House, 2002-2017 (in Chinese)
- [38] Roodman D. Xtabond2: Stata module to extend xtabond dynamic panel data estimator[EB/OL]. [2018-01-25] [https://www.researchgate.net/publication/4794488\\_XTABOND2\\_Stata\\_module\\_to\\_extend\\_xtabond\\_dynamic\\_panel\\_data\\_estimator](https://www.researchgate.net/publication/4794488_XTABOND2_Stata_module_to_extend_xtabond_dynamic_panel_data_estimator)

责任编辑:王岩