

分类号 _____
UDC _____

密级 _____
编号 10741



硕士学位论文
(专业学位)

论文题目 农业保险与涉农信贷的协同增收效应
——基于中介效应的实证研究

研究生姓名: 刘博琛

指导教师姓名、职称: 张宗军、教授

学科、专业名称: 应用经济学、保险硕士

研究方向: 保险经营管理

提交日期: 2023年6月12日

独创性声明

本人声明所提交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 刘博琛 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 张吉军 签字日期： 2023.6.12

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 刘博琛 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 张吉军 签字日期： 2023.6.12

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

**The Synergistic Income Raising Effect of
Agricultural Insurance and Farm-related
Credit:An Empirical Study Based on
Mediating Effect**

Candidate : Liu Bochen

Supervisor: Zhang Zongjun

摘 要

从 2004 年以后, 国家颁布了 20 个“一号文件”来指导“三农”建设, 解决“三农”问题, 其核心在于增加农民收入。伴随我国经济发展水平的持续攀升, 农户对农业生产积极性也在持续增强, 但受传统小农生产方式的限制以及自然灾害等因素影响, 农民增收仍然面临着巨大压力。乡村振兴战略发布后, 金融机构、财政部门等相关单位, 应当向“三农”方向倾斜。作为扶持“三农”工作的重要金融工具之一, 农业保险能够通过转移生产风险, 提供损失补偿、引导农民生产行为等方式, 推动农民增收; 另一项支持“三农”工作的政策性金融工具, 涉农信贷能够直接以资金形式支持第一产业扩大再生产, 继而带动农民增收。因此, 研究农业保险对涉农信贷的影响具有重要意义。从理论上, 农业保险可采取修正涉农信贷和农户信息不对称问题, 并利用其自身所具备一定的抵押品属性稳定涉农信贷发展, 进行帕累托改进, 由此形成二者协同增收效应, 并提出“农业保险-涉农信贷-农户收入”影响路径。

本文基于从 2011 年到 2020 年全国 31 个省(自治区、直辖市)的面板数据, 以涉农信贷与农业保险的中介效应角度出发, 建立含有中介效应的双向固定面板模型, 探究农业保险的农民增收效应。在理论分析的基础上, 分别从整体以及分样本两个视角对理论分析的结果进行验证。结果发现涉农信贷在农业保险对农户收入增长之间存在一定中介效应, 且该效应体现于以下几方面: 首先证实了“农业保险—涉农信贷—农户收入”的作用机制, 证实推动农业保险的发展, 是实现涉农信贷对农民增收的重要功能渠道; 同时还证明了涉农信贷与农业保险均能有效地增加农户总收入。其次, 通过对异质性的分析, 将东, 中与西部地区相比较, 农业保险与涉农信贷增收效果均更强, 在影响农户收入过程中, 涉农信贷对农业保险的中介效应相对也更高。为使二者协同增收效应“掷地有声”, 提出以下具体意见: 要改善农业保险供给的对策, 完善涉农信贷系统建设并创新银保互动产品服务, 构建内外部监管体系。

关键词: 农民收入 农业保险 涉农信贷 乡村振兴 中介效应

Abstract

Since 2004, the country has issued 20 "No.1 Documents" to guide the construction of "agriculture, rural areas, and farmers" and solve the problems of "agriculture, rural areas, and farmers". The core is to increase the income of farmers. With the continuous improvement of the level of economic development, China's farmers' enthusiasm for agricultural production is also increasing. However, due to the limitations of traditional small-scale farmers' production methods and the impact of natural disasters, farmers still face enormous pressure to increase income. After the release of the rural revitalization strategy, financial institutions, financial departments, and other relevant units should tilt towards the "three rural" direction. As one of the important financial tools to support the work of "agriculture, rural areas, and farmers", agricultural insurance can promote farmers' income by transferring production risks, providing compensation for losses, and guiding farmers' production behavior; Another policy based financial tool to support the work of "agriculture, rural areas, and farmers" is agricultural credit, which can directly support the expansion of reproduction in the primary industry in the form of funds, thereby driving farmers to increase production and income. Therefore, studying the impact of agricultural insurance on agricultural credit is of great significance. In theory, agricultural insurance can take measures to correct the information

asymmetry between agricultural credit and farmers, and use its own collateral properties to stabilize the development of agricultural credit, making Pareto improvements, thereby forming a synergistic income increase effect between the two, proposing an impact path of "agricultural insurance agricultural credit farmers' income."

Based on panel data from 31 provinces (cities, autonomous regions) in China from 2011 to 2020, this thesis establishes a two-way fixed panel model with mediating effects from the perspective of the mediating effects of agricultural credit and agricultural insurance, to explore the impact of agricultural insurance on farmers' income. On the basis of theoretical analysis, the results of theoretical analysis were verified from the perspective of population and subsample. The results show that there is a certain mediating effect between agricultural insurance and farmers' income increase, mainly reflected in the following aspects. Firstly, the mechanism of "agricultural insurance - agricultural credit - farmers' income" is confirmed, and it is confirmed that promoting the development of agricultural insurance is an important functional channel for achieving agricultural credit to increase farmers' income; It has also proven that agricultural credit and agricultural insurance can effectively increase the total income of farmers. Secondly, through heterogeneity analysis, compared with eastern, central, and western regions, agricultural insurance and agricultural credit have a strong income increasing effect. In the

process of influencing farmers' income, agricultural credit has a high mediating effect on agricultural insurance. In order to generate a "resounding" income increase effect between the two, the following specific suggestions are proposed: improving the supply of agricultural insurance, improving the construction of the agricultural credit system, innovating the interactive product services between banks and insurance, and establishing an internal and external regulatory system.

Keywords: Farmers' income; Agricultural insurance; Agricultural credit; Rural revitalization; Mediating effect

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的及意义	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	2
1.3 国内外研究现状	4
1.3.1 国外研究现状	4
1.3.2 国内研究现状	6
1.3.3 文献评述	8
1.4 研究内容与方法	9
1.4.1 研究内容	9
1.4.2 研究方法	10
1.4.3 研究框架	11
1.5 创新与不足	12
1.5.1 创新点	12
1.5.2 不足	12
2 相关概念与理论基础	14
2.1 概念界定及现状	14
2.1.1 农民收入	14
2.1.2 农业保险	16
2.1.3 涉农信贷	18
2.2 理论基础	19
2.2.1 公共财政支出理论	19
2.2.2 不完全竞争市场理论	20
2.2.3 帕累托最优理论	21

2.2.4 信息不对称理论	22
3 农业保险与涉农信贷对农民收入作用的机制分析	24
3.1 农业保险的增收效应机制	24
3.1.1 改变农民生产行为	24
3.1.2 分散风险与灾后补偿	24
3.2 涉农信贷的增收效应机制	25
3.2.1 储蓄—投资转化	25
3.2.2 推进农业现代化	25
3.2.3 构筑良性资金链	26
3.3 农业保险与涉农信贷的协同增收效应机制	26
3.3.1 修正信息不对称	27
3.3.2 建立保险抵押贷款	27
3.3.3 形成银保风险共担	28
4 农业保险与涉农信贷协同增收效应的实证分析	30
4.1 模型构建与指标选取	30
4.1.1 模型构建	30
4.1.2 指标选取	31
4.1.3 数据来源	32
4.2 实证分析	33
4.2.1 平稳性检验	33
4.2.2 基准回归	34
4.2.3 中介效应检验	36
4.2.4 稳健性检验	38
4.3 区域异质性分析	39
4.3.1 东部地区的异质性分析	39
4.3.2 中部地区的异质性分析	40
4.3.3 西部地区的异质性分析	41
5 研究结论与政策建议	44

5.1 研究结论	44
5.2 政策建议	44
5.2.1 提高农业保险供给水平	44
5.2.2 优化涉农信贷系统建设	45
5.2.3 创新银保互动产品服务	46
5.2.4 构建内外部监管体系	47
参考文献	49
后记	544

1 绪论

1.1 研究背景

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，针对脱贫攻坚做出了一系列重要部署，开展脱贫攻坚战，取得斐然成绩。党的十九大报告中指出，精准脱贫，是夺取全面建设小康社会胜利的三大战役之一。截至 2020 年，我国如期实现消除绝对贫困的艰深目标，正式步入缓解相对贫困的乡村振兴新征程，当前的政策不可避免地进入转变与调适的新时期。

生活富裕，乡村振兴之本；提升收入，生活富裕之源。农民收入处于三农议题的关键地位，习近平总书记明确指出：“农业农村工作，说一千、道一万，增加农民收入是关键。”在当前形势下，让广大农民持续稳定增收，保障农民群众能够长期、稳定地增加收入，是实现乡村振兴的关键。农业保险与涉农信贷正是乡村振兴的重要抓手，两者单独运行却都存在着各自突出的供需矛盾，而两者协同作用有利于缓解农民在生产经营过程中风险管理及资金需求困难的问题，提升扶贫支农成果与效益，最终落脚点皆为提高农民收入，以期实现乡村振兴。2010 年，保监会与银监会共同颁布《关于加强涉农信贷与涉农保险合作的意见》，在涉农信贷市场推出保险保障机制，以期对农业保险与涉农信贷协同发展提供了制度保障和政策扶持。2020 年，银保监会印发《关于做好 2020 年银行业保险业服务“三农”领域重点工作的通知》中要求金融机构通过拓展涉农信贷灵活抵押方式，建立缓释渠道应对涉农贷款风险，促进涉农保险创新等方式加强对“三农”领域的信贷支持。2021 年，国家关于金融业高质量服务乡村振兴通知中明确指出增进金融机构和政府性融资担保体系的协作，依靠农业保险增信功能合法合规开展农业知识产权及农产品期货和其他质押贷款，推动批量“见贷即保”协同业务模式。2022 年中央一号文件指出，坚守不出现规模性返贫的底线，推动脱贫人口持续增加收入，加强涉农信贷的风险市场化分摊与补偿。近日，国家发布的 2023 年中央一号文件继续强调“引导信贷担保业务向农业农村领域倾斜，发挥全国农业信贷担保体系作用。加强农业信用信息共享。发挥多层次资本市场支农作用。”国家的各项政策方针为农业保

险与涉农信贷带来了难得的发展机遇。在乡村振兴的时代背景下，如何协同农业保险与涉农信贷共同助力农民增收是今后研究的重点。

1.2 研究目的及意义

1.2.1 研究目的

2022年中央一号文件继续提到“促进脱贫人口持续增收”，农民收入可持续发展不仅关系到我国全面脱贫的质量，也是缓解我国发展不平衡不充分矛盾的关键所在。农民收入的可持续增长既关乎着我国全面脱贫的成败，又是缓解当前我国发展不平衡不充分矛盾的核心所在。

虽然涉农信贷与农业保险在提升农民收入环节中起到重要作用，但由于资金的逐利性，农村自有资金持续外流，涉农信贷作为政策支农的重要手段，在早期发展阶段逐渐独木难支。并且农业保险可以带来风险保障，打破涉农信贷存在的供需困境，但目前大多数农户缺乏生产经营的风险意识，农业保险投保意向不强，主动需求程度较差等问题。目前，可见我国的农业保险供需矛盾突出。

本文意在通过分析省级面板数据进行实证检验涉农信贷与农业保险在中介效应下的农民增收效应，运用农业保险进行涉农信贷资金的风险转移与分散，对涉农信贷风险进行有效管控，确保农业保险与涉农信贷业务可持续能力的条件下，实现农民增收效应最大化，以期推进乡村振兴，促进乡村经济深入发展。

1.2.2 研究意义

(1) 理论意义

本选题的理论意义具体表现为下列两角度：

其一，现有的文献研究对于农业保险与涉农信贷进行扶贫的研究成果居多，其中关于二者的研究主要集中在对政策的定性分析及其扶贫的探讨，鲜有关于农业保险与涉农信贷对于乡村振兴战略下提升农民收入协同推进的定量研究，并且在“保险+信贷”与农民收入协同作用发展的理论分析方面，目前尚未形成专门系统的研究成果。因此，本文在前人研究的基础上，以乡村振兴为背

景，依据全国 31 省（自治区、直辖市）的相关数据，建立双向固定面板模型，并采取全样本分析与区域异质性多层次进行静态分析，分析影响农民增收的中介效应，进一步拓展和丰富了涉农信贷、农业保险与农民收入的理论研究。

其二，通过构建农业保险、涉农信贷与农民收入的面板评价指标体系，运用静态面板数据模型考察“保险+信贷”与农民收入的协调作用机制，为“保险+信贷”与乡村振兴的良好衔接配合提供定量理论依据。

（2）现实意义

2013 年，全国建档了国家重点扶贫开发县区 592 个，贫困人口 9989 万人。在此过程中，坚持精准识别、精准施策，以深度贫困地区和特殊困难群众为重难点，持续开拓思维，创新方式，做到了因地制宜，因势利导，努力支持地方特色经济发展，2020 年，人均纯收入年均增幅超 30%，全国剩余 52 个贫困县，551 万贫困人口，最终取得了脱贫攻坚战的伟大胜利。

在目前贫困衡量标准中，中国已经全部实现了农村贫困人口的脱贫。但脱贫摘帽不是三农工作的终点，而是实现乡村振兴征程的新起点。在地区脱贫之后，不返贫，创增收成为了各级地方政府需要攻克的难点，这就要求形成一种可持续推动提升农民收入的机制。下一步，我国应当及时建立健全防返贫的推进机制，为了进一步巩固脱贫攻坚成果，全面持续深入推进乡村振兴。本文从农民收入的角度出发，研究涉农信贷与农业保险的协同作用，以促进三方自身的良性循环发展，推动“保险+信贷”模式的普及，提高农民收入，实现农民生活富裕、农村产业兴旺的目标。为乡村振兴政策的制定提供一定的借鉴作用。另一方面，依靠构建双向固定面板回归模型，研究农民收入是否受涉农信贷、农业保险之间的协同作用，以期发现其中的作用路径，并根据实证分析与异质性分析结果提出了对应改进意见。

涉农信贷与农业保险的协调发展，是实现农民增收效应的关键一步。农业保险、涉农信贷的协同作用作为国家对“三农”的支持，国家多次强调发展的农业“保险+信贷”模式，是创新性的农民增收金融工具，同时也在乡村振兴战略下具有十分重要的意义。因此，本选题从乡村振兴角度出发，探究农业保险、涉农信贷协同作用对推动协同增收效应，防止区域性规模化返贫具有十分重大的现实意义。

1.3 国内外研究现状

1.3.1 国外研究现状

(1) 农业保险增收研究现状

国外学者多从自然灾害和其他会产生风险的视角,阐述了农业保险对促进农民增收的意义。保险能够有效地转移风险,并且使农民提高了生产技术。Coate et al (1993)认为,天气相关风险是对靠农业为生者而言是常见的风险之一。农业保险能够降低这些人群的风险程度,减少由于自然或人为因素导致的损失,提高生活水平。出现天气相关风险对这些人而言则更加不利。在发达国家,由于收入较低和缺乏对风险的认识,农民往往会因为无法抵御风险而遭受损失。而且农业保险对这些人而言,是一种很好的风险转嫁方式,农业保险能够对其进行风险保障。因此,在发展中国家,政府应当通过发展农业保险来提高农村地区居民抵御自然灾害能力,进而增加农民的收入水平^[18]。Zimmerman and Carter (2003)的研究表明,买保险和没买保险相较而言,发展中国的贫困家庭购买农业保险后能够达到更好的收入状态^[19]。Dercon and Christiaensen (2011)与Miranda (2011)均从风险分散视角进行研究,当农民缺失农业保险保障时,发生自然灾害将使农业产出下降,进而导致收入降低,农民无法扩大再生产,这样就使农民无路可走,无法脱贫^{[5][16]}。Janzen (2013)基于肯尼亚的研究数据显示,保险能够发挥锁定期望收入的功能,贫困家庭的被保险人投保农业保险后可以缓解其家庭贫困脆弱性,并修正其低收益生产习惯,从而为被保险人脱贫提供帮助^[12]。Carter and Janzen (2015)研究表明,指数型农业保险能够针对长期贫困家庭发挥“资产平滑”作用,通过保险缓解短期消费能力短缺,提高投资能力,最终形成良性循环使其摆脱了贫困状态^[4]。F Fava et al (2021)的研究显示,农业保险对于构建政府与私营部门的良性循环有着显著的优势,并能有效地改善非洲旱地牧民的福利保障水平和个体收入水平^[8]。

(2) 涉农信贷增收研究现状

国外许多学者通过实证研究解释了信贷在促进农民收入提升方面所起的作用。学者主要有以下几种看法:一方面信贷能够在解除贫困方面发挥作用。

Hossain (1988) 通过实地调查孟加拉国格莱珉乡村银行与 7 个村庄的贫困家庭的涉农信贷记录与家庭收入数据, 认为涉农信贷对于贫困家庭生产和家庭脱贫具有积极作用^[10]。Kodan et al (2013) 通过对跨境数据的对比分析发现, 普惠金融指数呈现出逐步上升的趋势, 家庭财富指数也随之小幅度上涨, 而且贫困率与普惠金融利用率与贫困发生率呈现出明显的负相关性。因此, 他认为通过发展小额信贷可以有效地降低贫困发生率和解决农村贫困问题, 有助于促进包容性增长^[13]。Jagannath et al (2013) 通过印度地区的研究数据发现普惠金融能给印度贫困人口带来了正面影响且可以部分消除区域发展不平衡^[11]。Miled and Jaleleddine (2016) 研究显示小额涉农信贷对于最贫困的农民而言是提升收入最明显^[15]。另一方面认为信贷能够在提升家庭生活情况, 进而提升农民生产能力而达到提升农民收入。Nelson et al (2010) 与 Lmai et al (2011) 针对阿夸伊博姆州与孟加拉国的农村家庭的研究结果显示, 小额信贷可以显著改善其经济状况, 提高总体收入水平^{[17][14]}。Bonazzi et al (2014) 研究表明发展中国家的涉农信贷可以促进个体农户形成合作社获取集体贷款, 同时也能提高农场规模化生产水平, 提高年度收入^[3]。M Ameh et al (2022) 实证分析认为, 尼日利亚拉各斯州的农户经济特征影响涉农贷款政策, 农民收入和利率对贷款均有正向影响, 获得贷款可以明显提高农民的收入^[1]。两种观点的学者研究均显示涉农信贷有利于增加收入。

(3) 协同增收研究现状

国外学者对这一领域研究甚少, 其中研究多从购买农业保险之后进行分析, 当贫困家庭获得保险保障后, 获取信贷机会提升这一视角进行研究。Jensen E (2000) 经过实证分析认为, 发展中国家以政府为主体的单一涉农信贷体系对农业投资的推动效率不足^[7]。Armendariz and Jonathan (2005) 认为, 农民在投保农业指数保险之后, 能够以农业保险作抵押, 并以贷款的资金用于生活、扩大再生产等方面, 将涉农贷款同农业保险结合起来, 降低贫困家庭在遭受自然风险损失后落入贫困恶性循环的可能性^[2]。Han and Hare (2013) 认为, 涉农信贷机构分布广泛, 农业保险可借涉农信贷机构之便, 从而达到农业保险和涉农信贷互相促进, 协同发展^[9]。JP Dougherty et al (2021) 通过建立了一个具有道德风险的竞争性信贷市场的理论模型分析认为当指数保险与涉农信贷捆绑在一起时, 还

可以减少涉农信贷市场的准入障碍^[6]。通过总结国外学者研究，我们可以看出，农业保险通过其分散风险功能，对脆弱家庭进行增信抵押，进而拓宽涉农信贷获取渠道，同时，农业保险公司也可依托广泛分布的涉农信贷机构网点的帮助，从而实现协同发展。

1.3.2 国内研究现状

实践表明，农业保险和涉农信贷对农民增收起到关键作用，2017年以来，农业保险和涉农信贷对乡村振兴工作的影响、所发挥的作用日益引起学者们的重视和探讨。从二者的政策支持和发展模式等多维度对我国目前相关文献进行梳理发现，两者间存在明显差异，但总体上呈现相互促进、共同促进的关系，且这种互动关系具有一定的稳定性。学术界不断将研究角度聚焦于两者协同促进增收的研究方向。

(1) 农业保险增收研究现状

我国学术界普遍认可，通过加强农业保险的风险抑制效应和补贴乘数效应可以有效地推动农民收入增加或削减贫困程度。吴雪平和梁芷铭（2014）、周稳海等（2015）学者的研究都认为发展农业保险，有助于农业产出水平的提升，但是，由于农业需求弹性不大，增加农业产出，促进农民收入的作用相对迟缓^{[41][51]}。张小东和孙蓉（2015）分区域进行研究发现，多数省份农业保险显著提高了第一产业的经营性收入，且农业保险的发展受到越早获得补贴的地区的重视，更有助于提高农民的第一产业收入^[46]。潘国臣等（2016）、郑军等（2020）从风险分散的视角，证明农业保险能发挥增收作用^{[33][48]}。农业保险扶贫也存在福利溢出作用，郑军和章明芳（2019）、汤天铭和章明芳（2019）分别通过建立线性回归方程与分析柯布-道格拉斯生产函数论证了农业保险扶贫会产生福利溢出效应^{[50][36]}。而其他学者站在另一个视角去剖析，张伟等人（2017）的观点主要是农业保险补贴具有显著的乘数效应，可以放大财政补贴的政策效果^[45]，王晓红（2020）基于农业保险补贴效率视角的研究表明，应因地制宜采取对应补贴措施以适应不同区域的补贴效率差异^[39]。此外，邵全权等（2017）采取数值分析法进一步证明了农业保险脱贫攻坚方面的重要性^[35]。王韧和王弘轩（2017）以信息增益算法对农业保险财政补贴范畴展开深入分析，

认为农业保险可以有效地支持贫困地区发展^[38]。但是,李新光等(2019)认为农业保险在帮助贫困地区脱贫致富方面仍存在一定问题,建议实行政府组织结合市场化运作的方式,推动农业保险物尽其能^[26]。郑军等(2022)是从农业保险帮助农民提高生活水平的角度,利用省级面板数据进行实证研究,结果发现,农户投保农业保险时,家庭储蓄系数则由-0.711上升到-0.385,农村居民的恩格尔系数逐渐降低,而农户生产经营性收入激励效果并不显著^[49]。

(2) 涉农信贷增收研究现状

学者主要有以下几种看法,涉农信贷能够提高农民的收入,增强农民的经济水平。李成友等(2014)对农民借贷行为对收入的影响进行了研究,结果显示借贷行为能够显著增加农民收入^[24]。聂富强等(2012)通过实地调查,发现信用担保能够提高贫困家庭的经济水平^[32]。易小兰(2012)以甘肃、河南和江苏三省农村正规金融机构涉农信贷数据作为研究样本,提出增加涉农信贷的可行性的建议^[43]。小额信贷作为金融工具之一,在减贫方面同样发挥作用,部分学者对利用小额信贷资金脱贫问题的研究亦比较深入。褚保金等(2008)、黄承伟(2009)和林万龙(2012)使用了不同的资料,进行小额扶贫信贷资金的调研,研究表明小额信贷能够提高农民收入,改善农民家庭状况^{[21][23][28]}。何军和唐文浩(2017)研究结果表明小额信贷已逐渐达成精准扶贫的关键性金融工具,其将会给农民带来收入水平、消费水平发展正向积极作用^[22]。刘艳华和郑平(2016)研究显示信贷配给的面板门槛效应在我国东中西部农村贫困地区的确具有一定差异性^[30]。徐玮和谢玉梅(2019)分别从农民贷款需求与供给两个角度,对“贫富联保”和“银保互动”两种形式在涉农信贷可得性的作用进行了实证研究,研究显示两种模式效果都不明显,在乡村振兴进程中,提出要针对农民增收需求,进行合理产品设计^[42]。陈娟等(2021)、温涛等(2021)、涂爽等(2022)的研究都发现,不只是正规金融,适度开发非正规金融,减轻涉农信贷约束,促进农村金融多元化,都对不同来源农民收入的增加有促进作用^{[20][40][37]}。

(3) 协同增收研究现状

张建军和许承明(2013)研究发现,农业保险与涉农信贷协同作用,能够提高农户信贷配给水平,显著推动贫困农民的收入水平上升,并缓解农业保险

保费补贴财政支出压力^[44]。祝国平等（2014）研究表明，农业保险，涉农信贷都是助力“三农”发展必不可少的农村金融工具，农业保险承担涉农信贷发展风险，要构建涉农信贷和农业保险良性循环机制^[52]。潘明清等人（2015）主要关注农业保险在涉农信贷中的角色，认为农业保险为农户提供收益期望，同时能提高了农户贷款意愿，为其增加贷款规模，从而提高涉农信贷质量，带动涉农信贷扩张，增强扶贫效果^[34]。陆铭宁等（2016）对凉山彝族自治州区域农村金融扶贫状况进行分析，以为信贷为依托，参加“涉农贷款保险等”，对解决地方贫困问题作用更明显^[31]。刘素春等（2017）以山东省为例，分析了农业保险与涉农信贷协同发展，研究表明两者相结合能够增强农户风险管理能力，同时增加农民经济收入^[29]。廖朴等（2019）运用多重均衡模型，对信贷、保险及“保险+信贷”进行金融产品脱贫成效研究，结果显示，单独信贷产品的扶贫效果不佳，而保险可以帮助那些超过阈值的人脱离潜在的贫穷，但是对于深度贫困是没有效果的，“保险+信贷”在某种程度上可以化解深度贫困，与单独信贷和单独保险相比，它更能有效地脱贫^[27]。李敏（2020）、郑军等（2021）通过对全国31个省（自治区、直辖市）农业保险与涉农信贷耦合发展分析发现我国农业保险与涉农信贷耦合协调度总体上表现为缓慢攀升趋势，在空间维度上呈现“北高南低，西高东低”在分布状况，目前，还有更多的省局部空间特征并不突出^{[25][47]}。这些文献对中国的“保险+信贷”的模式作了理论与实践上的分析，以期为我国构建“保险+信贷”制度促进协同增收效应提供借鉴意义。

1.3.3 文献评述

综上所述，现有文献对农业保险与涉农信贷二者间的关系进行了大量研究，而把这两个议题同时与农户收入联系在一起的研究则比较少见。而且，目前的研究普遍偏向于运用全样本时间序列数据进行总体分析，缺乏对不同地区进行差异化比较。

据此，本文的研究贡献主要有两个方面：其一，通过构建农业保险—涉农信贷—农民收入协同作用水平评价指标体系，测定了我国农业保险与涉农信贷的协同增收程度。其二，在我国农业保险与涉农信贷对农民增收发展演变的过程

程中，分析二者表现出来的异同，并对其中的内在原因进行了深刻的剖析，从而为各个区域如何实现农业保险、涉农信贷的协同增收效应提供了依据。

1.4 研究内容与方法

1.4.1 研究内容

本文在乡村振兴的背景下，主要分析了农民收入同农业保险与涉农信贷三者之间相互作用的关系，建立农民收入指标与农业保险与涉农信贷的综合指标评价体系，使用双向固定的静态面板模型，对各个指标进行中介效应检验，并以 2011-2020 年全国 31 个省（自治区、直辖市）的相关数据为基础，进行农业保险与涉农信贷之间的互动关系以及协同增收效应的实证分析。主要分为五个部分如下：

第一部分：绪论及目的分析，对本文的整体研究背景、理论与现实意义进行展开分析，对国内外农业保险、涉农信贷及协同增收的相关研究进行了回顾；阐述本文研究目标、内容方法及创新点与不足部分内容。

第二部分：相关概念、理论依据及分析方法。对农业保险、涉农信贷以及农民收入的概念、内涵与三者现状进行阐述分析。并对本文相关的财政支出理论、不完全竞争市场理论、帕累托效率理论和信息不对称理论的内容进行详细介绍。

第三部分：二者协同发展的实现机制。主要介绍了农民收入、农业保险与涉农信贷的协调发展模式，通过对于三者内涵与特点确定后，分析协同发展的演变机理，进一步明确三者协同发展方向，提出中介效应假设。

第四部分：实证部分。对全国 31 个省（自治区、直辖市）农业保险与涉农信贷与乡村振兴的协同发展进行实证研究，验证中介效应，分析农民收入，农业保险与涉农信贷之间的互动关系以及依赖性与促进性，并对实证结果进行分析。

第五部分：结论与对策。对研究成果进行了总结以及对未来的展望，结合目前我国农业保险与涉农信贷的协同增收情况，为进一步巩固脱贫攻坚成果，促进乡村振兴战略的持续深入推进提出新的思路。

1.4.2 研究方法

（1）文献研究法

为了学习和研究农业保险与涉农信贷与农民收入协同发展，大量查阅国内外相关文献，翻阅有关书籍资料，用定性分析法对农业保险、涉农信贷与农民收入的影响以及二者协同增收的理论基础进行阐述，之后在面板模型的支持下，明确协同增收综合指标体系的构建思路。依据有关文献的支持，构建农业保险与涉农信贷协同作用的评价体系。

（2）实证分析法

构建协同增收综合指标体系，用定量分析法建立双向控制的静态面板模型，对我国农业保险、涉农信贷在乡村背景下的协同效果进行实证检验，通过对农业保险保障水平、涉农信贷规模与增收效果、产业兴旺等指标的量化，更精确、更科学地评价农业保险与涉农信贷与农民收入之间的协同作用情况，分析三者的发展趋势、滞后原因，讨论三者的互动关系以及依赖性，并能够有针对性地提出提高农民收入与，推动达成乡村振兴，实现高质量发展的建议，更具有现实意义。

1.4.3 研究框架

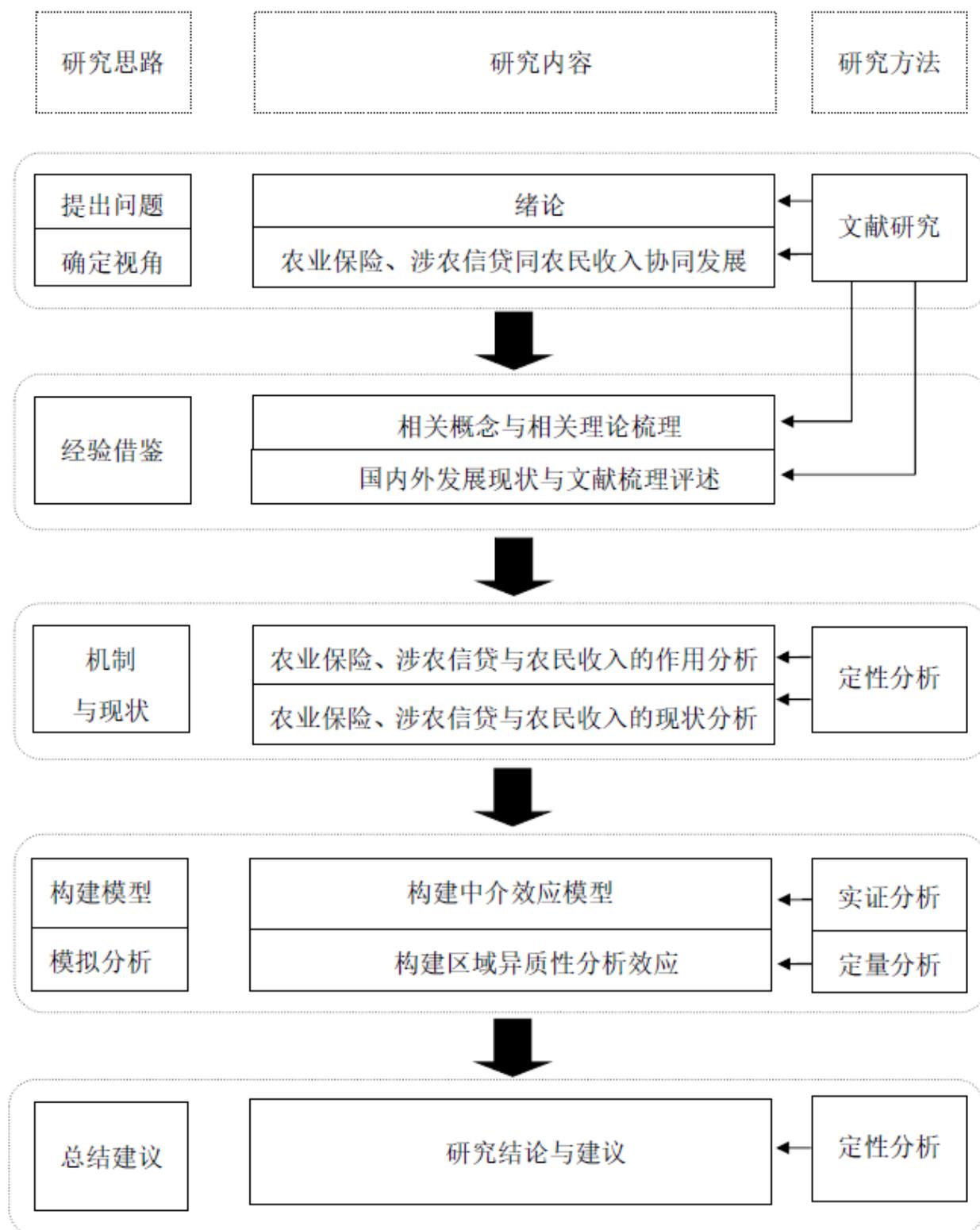


图 1.1 研究框架图

1.5 创新与不足

1.5.1 创新点

(1) 研究视角创新

目前针对农业保险与涉农信贷作用于农民增收的研究，现有文献基本聚焦于二者单独作用于农民收入。而在乡村振兴背景下对二者协同作用的影响研究较少，且更多是在耦合方式与协调阶段探讨二者的发展路径与实现方向。本文较为创造性的提出了二者共同作用于农民收入的评价指标体系，并通过理论分析和实证检验全样本与区域性两层级分析农业保险与涉农信贷的协同增收效应。

(2) 研究方法创新

对于农业保险与涉农信贷的相互作用实际效应、两系统之间的协同作用实证分析以研究的学者较少，并且主要进行协调发展的阶段性分析，本文结合了经济发展理论和实证检验两方面分析，增强了文章的说服力。

1.5.2 不足

(1) 时间序列选取较短

在实证中通过长期的时间序列数据分析，可以更准确地反映出研究问题的科学性，并且可以更好地捕捉到研究对象的发展趋势。2014年我国对涉农信贷的统计口径进行了调整，因此本文仅选取了2011年至2020年的数据，加之数据处理的产生的波动，导致实证分析结果可能会有部分程度偏移。

(2) 统计指标深度不足

我国的农村资料收集存在较大的难度，各省份控制变量采集途径繁杂，由于时间的紧迫性以及个人的学术水平能力的局限性，本文对东中西三大经济分区农业保险与涉农信贷协同增收效应的部分深层次影响因素的研究可能存在一定缺失。

（3）理论分析广度欠缺

在农业保险和涉农信贷协同增收效应分析中，对部分地区农民收入影响并不显著作用等问题其背后所潜藏的成因发掘不足；由于我国三大经济区的自然基础和经济状况存在着巨大差异，且长期成因较为复杂，在进行异质性分析时可能存在地缘性及政策性软因素缺漏，从而使得结果具有一定的局限性。

2 相关概念与理论基础

2.1 概念界定及现状

2.1.1 农民收入

从收入的性质方面进行区分，农民收入可以划分成农村居民总收入与农村居民人均纯收入两种。若根据收入来源的角度区分，农民收入也可以划分为工资性收入、家庭经营性收入、财产性收入与转移性收入四个方面。下面对几类农民收入进行定义。

(1) 农村居民人均纯收入

纯收入为总收入减去本期所支出后剩余所得，这类成本包括农业经营费用的开支、生产资料折旧、税费缴纳和家庭内部亲友赠礼。而农民人均纯收入即以该年农村人口为单位的“农民纯收入”平均值，是指农民在当期内实际获得收入的水平，是该国或该地区农民当期收入平均水平，体现农民扩大再生产的能力、提高生活水平的先决条件

(2) 农村居民总收入

总收入为当期年度农村住户成员通过各种收入渠道取得的总收入之和。它不扣减本期支出。

(3) 工资性收入

工资性收入为农村居民依靠向劳动单位和个人出卖劳动力所取得的报酬，又称劳动报酬。

(4) 家庭经营性收入

家庭经营收入是指农村住户以家庭为生产经营单位进行生产筹划和管理而获得的收入。农村居民的家庭经营活动依照产业可以分为农业、林业、牧业、渔业、工业、建筑业、交通运输业、邮电业、批发和零售贸易餐饮业、服务业、文教卫生业等。

（5）财产性收入

财产性收入是农村居民向金融机构单位提供自有金融资产或者有形非生产性资产，以供其支配所得的报酬收入。

（6）转移性收入

转移性收入通常为二次分配时农村居民的总收入。指农村住户不需要支付任何对应报酬就能得到的商品，劳务、资金或者资产的所有权等，不包括用于形成固定资本无偿提供的资金。但涵盖在外出务工者的报酬、家属赠与、社会援助、保险给付、退休金、土地征用补偿等。

农村居民收入状况与农村居民生活质量息息相关，也是农民增收的具体体现。从图 2.1 可以看出，我国农村居民人均纯收入在 2011-2020 年一直维持平稳上升的态势，十年期间自 2011 年 7394 元增长至 2020 年 17131 元，增长至约 2.32 倍，平均每年增长 973.7 元。



图 2.1 2011-2020 年全国农村居民人均可支配收入

数据来源：国家统计局，2012-2021

根据图 2.2 可发现，工资性收入和家庭经营纯收入的比重相对较高，其他两个领域的比重相对较小。虽然工资性收入的比重仍然有所增长，但是自 2013 年以来，这一比重已经明显下降。主要原因为国家统计局对人均纯收入统计口径的调整，造成工资性收入比重显著降低，2020 年农村居民工资性收入比重与上年

相比存在一定程度下降；2011-2020 年间，随着 2013 年统计口径的调整，家庭经营纯收入比重显著下降，财产性收入比重持续偏低，但转移性收入的比例出现快速增长。在 2013 年后转移性收入比重显著提高并呈平稳增长态势，表明政府财政补贴力度持续加大。从图 2.2 中还显示出，2015 年后人均纯收入中两大收入来源比重实现高低更迭。整体来说，家庭经营纯收入在 2015 年前占比最多，2015 年后则工资性收入逐步转变为比重最大，表明农村居民更加倾向选择外出打工，导致工资性收入占农民人均纯收入比重增加。

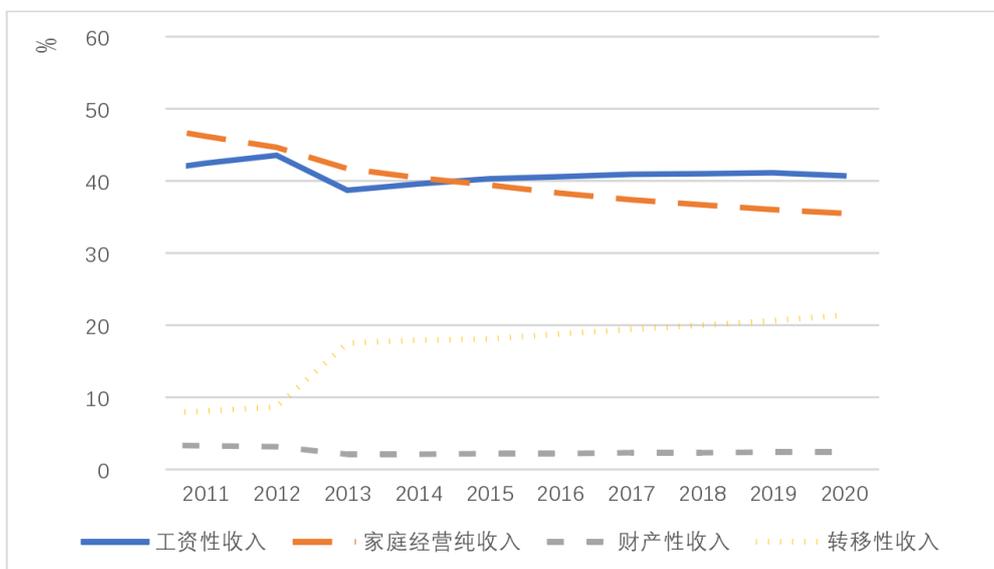


图 2.2 2011-2020 年全国农村居民人均纯收入占比

数据来源：国家统计局，2012-2021

2.1.2 农业保险

通常情况下，农业保险是指给予农业生产者、经营者以经济补偿的一种风险分散措施。而在实践过程中，农业保险根据保险标的范围的不同可以有广义与狭义之分。从广义上来说，农业保险不仅涵盖农业产品，也应包括农业相关产业链，包括农业生产有关、农产品加工甚至销售过程以及农业生产资料、农用机械、农用设备、农用设施、涉农信贷抵押和其他有关保险。从狭义上来说，农业保险就是以财产保险机构为保险人，与被保险人所签农业保险合同为

基础，当被保险人进行种植业、林业、畜牧业和渔业活动时，因保险标的发生约定保险事故而造成经济和财产损失，承担并补偿给付责任的财产保险。

目前学术界的研究多采取狭义的农业保险概念，然而，农业保险在我国飞速发展且农业保险实际所承保的范围也早已超越了狭义上对其的界定。因此，我们应从广义农业保险范围去考虑农业保险的发展问题，比如，如今“保险+信贷”的模式，“保险+期货”系列，均可在分析广义农业保险问题时以资借鉴。

我国政策性农业保险自 2007 年推出至今，政府不断出台政策和给予资金支持，农业保险规模不断扩大，仅 2010 年出现一定程度下滑，其余各时期农业保险收入均呈现稳步上升。由图 2.3 中观察可得，截至 2020 年，农业保险保费全国收入上升至 806.11 亿元，相较 2011 年 176.04 亿元增长了 4.58 倍，在 2011-2020 年间每年平均增长 63 亿元。从图 2.3 还可以看出，在十年间我国农业保险赔付支出呈现出不同的两个发展阶段。2011-2013 年是快速增长阶段，农业保险赔付支出从 81.28 亿元增长到 192.57 亿元，增长了约 1.36 倍；2013-2020 年是稳步提升阶段，农业保险赔付支出增速放缓，逐步实现平稳增长并持续走高。

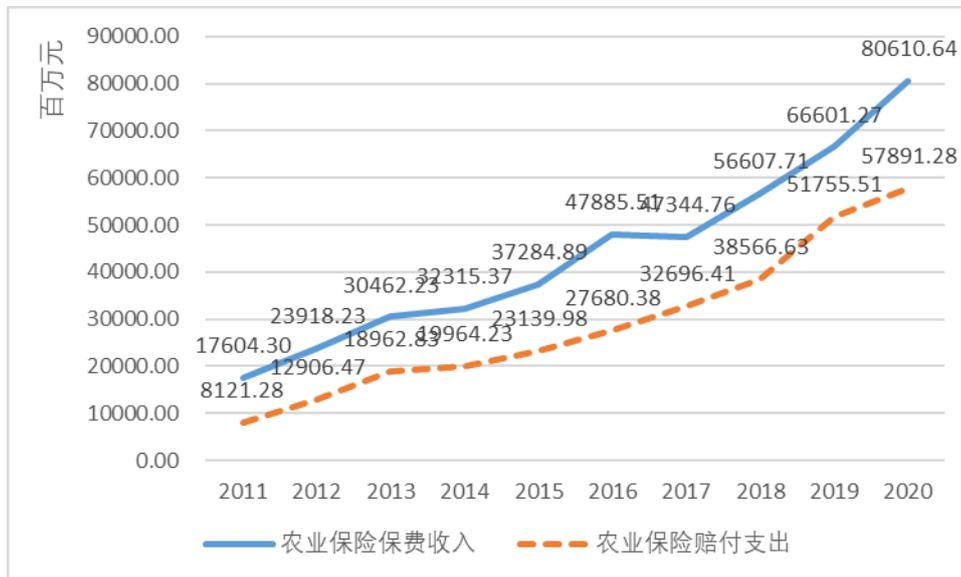


图 2.3 2011-2020 年全国农业保险保费收入和赔付支出

数据来源：《中国保险年鉴》，2012-2021

2.1.3 涉农信贷

涉农信贷指金融机构合理且有效运用农村临时闲置金融资产，以适配农业再生产中资金周转之需而在广大农村地区吸收存款，发放贷款及其他信贷活动统称。涉农信贷主要包括政策性与商业性农业贷款，如农业发展银行的政策性农业贷款以及地方农村信用合作社和邮政储蓄银行商业贷款，也有部分由非正式民间金融组织出资。为避免出现歧义，本文所研究的涉农信贷并不包括非正式民间金融组织发放的涉农信贷。就涉农信贷面对的对象而言，其主体基本以直接或者间接从事农产品生产、加工、销售和服务的农村经济实体为主，可以划分为下列四种类型：

(1) 国营农业企业：农业范围内属国家全民所有制的农、林、牧、副、渔各行业企业，包括农垦系统的国营农场、农牧渔业系统实行企业管理的国有农牧渔业良种场、畜牧场、水产养殖场，林业系统的国有林场等。

(2) 农业生产集体经济组织：农村集体经济组织是以土地等集体所有财产为纽带，承担土地承包、资源开发、资本积累、资产增值等集体资产管理服务的基层经济组织。

(3) 农业生产合作经济组织：涵盖多种方式，不同体量的经济联合体。

(4) 农户：涵盖自营户及参加乡村集体经济组织，并具有明确权利、义务的农村住户。

近年来，在我国金融机构不断加大对“三农”扶持力度的情况下，国家惠农政策和农村金融改革措施的逐步落实，涉农信贷机构加大农业生产经营资金投入力度，涉农信贷投放呈现多元化发展态势，全国涉农贷款余额保持逐年增长态势。由图 2.4 可见，2011-2020 年，中国涉农信贷规模呈现同比增量平稳上升趋势，涉农贷款余额从 2011 年的 145001 亿元增长到 2020 年的 386696 亿元，增长了约 2.67 倍，平均每年增长 24169.5 亿元。从图 2.4 还可以看出，我国涉农贷款余额同比增速在十年间均为正，并形成了四个发展阶段，在 2011-2016 年间涉农贷款余额同比增速持续下降，在 2017 年同比增速出现一定反弹，2018 年又呈现为下降态势，2019 年后同比增速又转变为上升趋势。

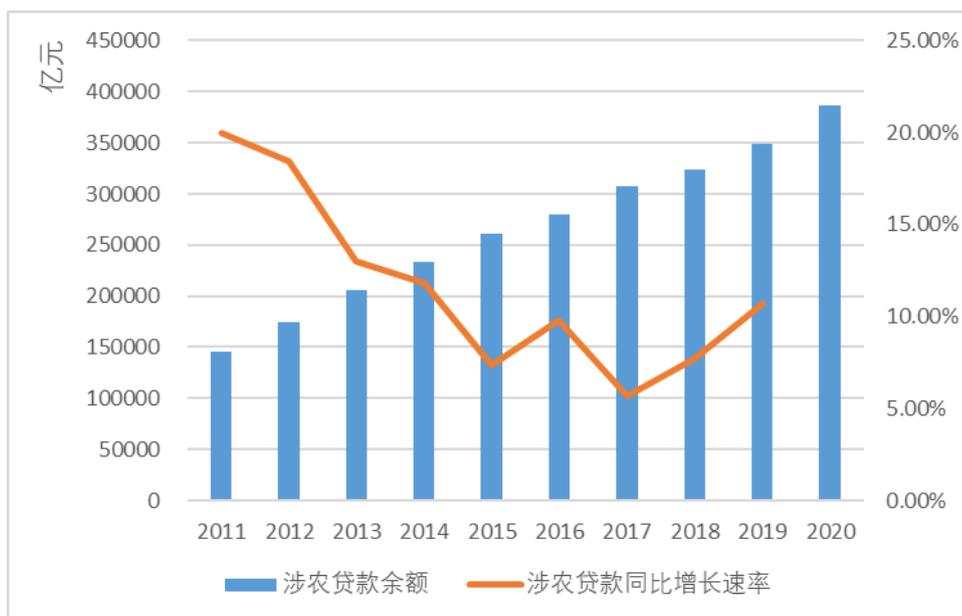


图 2.4 2011-2020 年全国涉农贷款规模

数据来源：《中国农村金融服务报告》（涉农贷款统计表），2012-2021

2.2 理论基础

2.2.1 公共财政支出理论

财政支出也可叫做政府支出或者公共支出。指一个国家为了满足一定时期内国民经济运行所需而发生的用于分配，交换以及为实现这些目的所采取的各种措施。从本质上看，这是一个政府主导与利用经济资源的过程。在我国，财政支出是指各级人民政府及其所属部门、单位为实现其职能所需资金的总和，即财政用于满足国家政治、军事、外交等方面需要而发生的全部财力活动。就其定义而言，财政支出就是政府利用财政资金为社会发展提供所需要的公共设施与劳务的活动。财政支出项目大多存在于经营周期较长、短期经济效益并不显著的社会公共领域。政府供给社会公共产品与服务，外部经济效应显著，并促进经济环境改善，公益性事业发展。公共物品和非公共物品存有差异，在市场经济条件下公共物品在市场上有不同程度的供给效率，并且具有明显的非排他性和非竞争性，而私人物品则完全没有竞争。公共产品与非私人物品之间存在着相互替代关系。而农业保险作为一种准公共物品，处于二者之间，它既不

像个体商品那样具备完全私人物品的竞争性，也不会对消费者之间造成排他性。相反，它具备了公共物品的特点，比如，当遭遇干旱时，被保险人可以通过农业保险获得早期的人工降雨，而其他未投保农业保险的人同样可以享受人工降雨的福利。因此，农业保险作为一种准公共产品，必须充分利用政府的财政支出来推动自身发展。

财政支出不是一个宏观的概念，在微观上却是政府对国民经济进行调节的现实工具。从理论上说，财政支出是一种以货币形式表现出来的公共产品。因此，根据经济用途的差异，财政支出也有不同的划分。从我国现阶段的国情出发，我们认为，在目前条件下，应以提供基本公共服务为主，兼顾其他公共产品供给。财政支出，是根据能否直接得到相应的等价补偿来确定的，可分购买性支出与转移性支出。其中，购买性支出指的就是为了满足社会公共需求而向市场上购买商品或劳务等物品。购买性支出是政府为应付日常政务活动而发生的政府资金。购买性支出是我国一种非竞争性的公共产品，它的本质是非排他性的。而转移性支出由社会保障支出构成，财政补贴等是指政府将一部分财政资金无偿转移给需要者和受益者的行为，是政府进行收入再分配的有效途径。农业保险因其高风险，高成本，从事农业保险业务的保险公司同样面临高损失率，高保费率等问题，因此，农业保险业务并非保险公司的主业。因此政府有责任给予保险公司必要的保障，提供财政补贴，支持商业保险公司拓展农业保险业务。

2.2.2 不完全竞争市场理论

上世纪90年代后发生的金融危机提醒人们：市场机制并非无所不能，政府需理性介入。因此，对金融制度和金融结构进行改革成为各国经济发展的主要内容之一。斯蒂格利茨的不完全竞争市场论，是一种出现了新变革的农村金融理论，基本思路为：发展中国家金融市场存在着非完全竞争，呈现出信息不对称的特征。由于农村经济的特殊性，我国目前仍存在着严重的金融抑制现象，这与非市场因素中借款人组织化、市场失灵和政府过度干涉有关。

根据不完全竞争市场理论，尽管市场失灵需要政府和贷款提供机构进行干预，但是无论采取何种干预方式，都需要一个健全的制度。我国农村金融发展

存在着诸多问题，主要是金融制度供给不足。要重视农村金融机构的改革与强化，排除妨碍市场高效运转的各种因素。要建立多种融资方式并存的金融体系。外部注入的资金最先用于机构建设。政府在金融市场上扮演的角色至关重要，政府的功能并非是取代市场，反之需要政府扮演补充市场的角色。同时它也强调贷款人的小组贷款等形式对于解决农村金融交易成本高、信息不对称问题等等十分关键。

长期以来，我国农村金融改革的重点主要聚焦于政府补贴角度。随着农村经济发展和金融创新步伐加快，这种做法逐渐偏离形势发展需要。农户、农村企业及农村开发性项目贷款利率在 90 年代前一般比工商业贷款利率更低。在这种情况下，农村资金供给主要依赖政策性金融支持和商业性金融补充。结果导致真正的贫困者得不到贴息贷款，农村资金总体有效需求得不到满足，且贷款回收率较低，与此同时，农村金融机构也累积起巨额不良资产。我国农村金融的实践表明，光靠补贴并不能提升农业竞争力。当前，农村金融改革应以市场为取向，把重点放在引导民间借贷回归正规渠道，建立多层次、多渠道的金融体系，促进城乡协调发展。如今农村金融市场理论和不完全竞争市场理论逐渐引起学界重视。随着我国市场经济改革进程的加快，农村经济进入新的发展阶段，在这个过程中，有一些地方出现了利率放开的迹象。一方面是部分地区已启动小额信贷及农村利率市场化改革。这也说明，在我国，农村金融市场还没有真正发育起来。其中农村信用社利率浮动被誉为中国农村金融改革的里程碑。另一方面，我国农村民间金融的发展实践已被推动至逐步认识其合理性、并且在大多程度上得到了恰当的开发与运用。

2.2.3 帕累托最优理论

帕累托最优，即在现有的资源分配方式下经济运行效率最高。帕累托改进意味着当前的资源分配方式仍存有改进余地，在资源现有分配方式情况，通过资源的重新配置，能让原使用者效用不变，他人效用水平上升。

农业保险和涉农信贷之间存在协同增收关系，鉴于本文研究，涉农信贷与农业保险二者呈现相互促进、互为补充的关系，两者协同的结果就是帕累托改进情形，具体来讲：涉农信贷需求主体是普通农户，信贷机构在对农户投放信

贷资金后，因农业生产周期长，易受自然风险等特点，农民信贷资金不能及时归集。因此，涉农信贷机构会通过向农户收取保费的方式来解决这一问题。而在农业保险和涉农信贷共同作用的格局中，农户还同时享受农业保险，当自然灾害来临时，农业保险能够起到一定的损失补偿作用。农业保险和涉农信贷业务相互协调，形成良性互动。农户可以从保险公司得到赔偿，按时还贷。农业保险的出现使农业生产和涉农信贷业务得到有效对接。信贷资金及时归拢，农户信用评级上升，农户可由此得到下轮信贷资金的支持。这种情况下，农业保险和涉农信贷之间形成了相互促进、相互补充的良性互动关系。农民有了钱，再从事农业生产就行，达到良性循环。农业保险对农业生产者和农民均有显著作用。良性循环使农业保险机构和涉农信贷机构的效用水平得到提高，而原效用没有受到损害，然后达到“帕累托改进”的目的。

2.2.4 信息不对称理论

信息不对称理论是指在交易前后交易双方对信息的掌握程度不同，涉农信贷需求主体需要向涉农信贷机构进行贷款融资以满足其资金需求，但如果涉农信贷机构无法从银行获取足够的贷款额度，就会使信贷供给不足导致金融抑制现象发生。金融市场的运行，不同个体之间拥有信息方面存在差异性；信息掌握越充分就越有可能占据交易优势。信息不对称可能导致道德风险、逆向选择以及代理人等问题的产生，农村金融市场同样无法幸免。我国农业保险市场上的逆向选择主要表现为保险公司和农户之间的逆向选择，严重妨碍农业保险与涉农信贷发展。

农村金融市场的主要金融机构由保险公司与信贷机构所构成。金融服务期间，保险公司，信贷机构对农户个人基本情况不能完全把握，不能分辨服务对象质量，造成市场失灵。农户在面临农业生产中遇到的风险时产生的逆向选择主要体现在农户对自己的信息有足够的认识，而农业保险公司并不能完全掌握的情况下，保险条款不变时，农户选择对风险高，损失可能性较大的农产品进行保险，以期获得风险损失发生时的高赔付。在农业保险实践中，农户的逆向选择行为不仅存在于政策性农业保险中，而且也广泛地存在于商业性农业保险之中。这一行为将在短期内让一些农户从中牟利，但从长远发展角度看，将对

正常农户对保险的需求无法满足，农业保险产品供给产生重大影响，由此产生供需双冷。再着眼于涉农信贷市场，逆向选择体现在低风险的农户会比高风险的农户更难以取得涉农信贷。由于高风险农户追求高收益，愿意承担较高利率贷款，在市场失灵的基础上，信贷机构将不会以利率为唯一约束条件，而采用信贷配给的方式来解决。在农村经济发展过程中，道德风险与逆向选择都可能发生，并且道德风险和逆向选择往往同时存在于同一信贷市场中。就涉农信贷市场而言，道德风险问题更多体现在农户获得金融服务之后，在涉农信贷机构中不能及时了解借款者的情况，使农户倾向于作出利己排他的选择。

针对信息不对称问题，在市场体系下，政府必须扮演一个有力角色。在涉农信贷市场上，建立和完善有关法律制度，惩处农村金融市场上恶意使用信息不对称牟利者；要加大对农村金融机构的监管力度，加强金融创新，以促进农村金融发展，增加农民收入。另外要健全个人征信机制，建好信息库让农村金融市场运行更加畅通；同时加强对农民专业合作社，龙头企业等的监管，防止他们通过各种方式损害具体农民利益。构建农业保险与涉农信贷关联机制等，整合农业保险公司、涉农信贷机构客户信息，减少信息收集成本，完善农村金融机构决策，为农民提供更准确金融服务。

3 农业保险与涉农信贷对农民增收效应的机制分析

3.1 农业保险的增收效应机制

3.1.1 改变农民生产行为

一方面，农业保险改变了农户种植面积与结构。首先，农业保险可以减少农业生产中的自然灾害风险。对不同类型农作物，实行不同农业保险补贴比例。农民种植意愿向高比例补贴农产品倾斜，由此改变了种植结构，提高高比例补贴作物种植面积。其次，由于农户在农业生产中的地位发生变化，农户对农业保险的支付意愿也随之发生了一定程度的变动。但农户种植行为改变并不直接提高其收入水平，甚至在农业保险中出现福利消耗效应，减少农户福利。究其原因，是农民的种植行为是完全按照和农业保险补贴政策进行补贴，而非由市场供求关系所形成的价格信息，由此导致高补贴农作物供给曲线向右偏移，但农产品的需求弹性很小，进一步造成高补贴农作物价格出现了剧烈震荡，造成“谷贱伤农”现象。

另一方面，农业保险将影响农民创新技术应用率。从长期来看，农业保险与技术创新之间存在相互促进的关系。当劳动力，土地制度这些生产要素在短期内不容易发生变化时，提高生产技术，是在短期内取得较高经济收入的一个有效手段。因此，农户通过提高对生产技术的认知水平来应对风险的可能性也较大。在此过程中，农业保险可以保证农民的一部分收益，而农业保险构筑的生产性安全资金链能在一定程度上解决新技术应用所产生的不确定性问题，从而促进企业在生产经营中进行技术创新，进一步推动农户家庭经营性收入增长。例如新疆和田地区在九十年代，充分运用农业保险圆满完成引进东北水稻旱育稀植技术和优质玉米品种的地方推广工作，在同年获得大丰收。

3.1.2 分散风险与灾后补偿

农业保险通过风险分散功能，稳定了灾前农民的生产预期，从而农民就可以采用期望收益较高的农作物，刺激农民提高扩大再生产积极性，进而提高农民收

入。因此，农业保险是政府支持农民增收的有效手段之一。但也有一种观点，一些农民由于投保农业保险，忽视自然灾害预防，导致农户遭受损失概率分布出现变化。同时，农业保险公司也往往为投保农业保险的农民提供安全防灾减灾建议，推广先进生产技术，此外，农业保险公司还将采取先进防灾和减损措施，例如，采用 37 毫米防雹增雨弹，降低风雹干旱等自然风险发生的概率密度及损失程度，进而促进农业产出水平的提高。因此，农业保险可以减少农业风险损失，让农民迅速复工，从而带动农民增收。但在该农业保险增收传导机制中，关键一环并非短期的灾后补偿，而是要通过建立长期稳定的农业经营，促进农民增收。

3.2 涉农信贷的增收效应机制

3.2.1 储蓄—投资转化

涉农信贷以储蓄—投资的转化功能带动了农民收入的提高。土地，劳动和资本构成了经济增长中的三个基本要素，根据哈罗德多马模型，资本增长在很大程度上依赖于储蓄与投资转化。我国农村存在大量的闲散资金和劳动力资源，涉农信贷作为储蓄向生产型投资转化的主干道，利用各种金融手段，农村金融机构把农村闲置的资金源源不断地吸收到储蓄存款中，然后再以信贷形式把储蓄变成生产性投资。因此，农业贷款和农村土地流转对农业生产具有巨大拉动作用。因此涉农信贷持续发展，同时意味着银行存款向生产性投资的持续转换，使储蓄投资的转化率逐步上升，由此带动农村人均资本存量也在持续增长，达成农民增收效应。

3.2.2 推进农业现代化

涉农信贷以提高生产能力来带动农民增收。在我国农村金融体系日益完善的今天，政府在涉农信贷投放上采取较低利率，能够推动农民购置农业生产设备进行扩大再生产，拓宽农民收入渠道。政府及涉农信贷机构经费投入情况，使农业生产条件有所改善，能够提高农民综合收入水平。同时农民拿到涉农信贷资金以后，以确保顺利投产，将积极参与培训，提升自己相关生产技术及知识水平，提

高自身的生产发展能力，直接增强了农民自身的经营生产技能，利于农民通过自身发展脱贫致富。此外，农户通过参与涉农信贷提升家庭总体经济水平，提高生活质量，进而实现增收目标。所以涉农信贷既给农民“输血”，助他们摆脱贫困，并增强了农户本身的“造血”能力，让农民增收。

3.2.3 构筑良性资金链

涉农信贷以其资金良性循环的功能，提高农民收入。这对助力解决我国农业“三农”问题有着积极作用，也符合社会主义新农村建设要求。通过涉农信贷政策，持续满足农民资金需要，农业结构持续调整，农业综合生产能力随之得到了提升，从而不断地推动着农业与农村经济飞速发展。同时，农民增收是农村金融可持续发展的基础，只有解决好“三农”问题才能实现整个国民经济的协调、健康、稳定发展。农民运用涉农信贷资金取得效益之后，将促使农民在下期的生产经营中使用自己的资金及涉农信贷资金，增加对农业生产的投入与建设，形成发展农业经济的有利外部环境，进而推动农业经济的稳步前进，农民收入的逐步攀升。并且伴随着农村经济不断发展，农民收入持续增长，农村储蓄将越来越多，农村金融机构再将这些存款以信贷的形式投放到农村去，农户继续利用其资本积累，利用国家涉农信贷的支持，增加对农业的投入，从而具有拉动农村经济，促进农民增收，形成资金良性循环的进程。

3.3 农业保险与涉农信贷的协同增收效应机制

农业自身属于弱质产业，风险多，回报少。风险不仅涵盖自然灾害所造成的自然风险，还包括由于农产品价格浮动而产生的价格风险。为了规避经营风险，农民往往通过非传统渠道进行融资来获取资金支持，这就导致了我国农户融资难、融资成本高等问题。农业产业收益不高，由于农业一般供应中低端市场且附加值不高，并且生产周期长，资金周转慢，规模一般都很小，不利于规模化发展、机械化，现代化生产。因此，农户面临着较大的信贷约束，这导致农村地区普遍存在着信贷配给问题。而且金融行业有着“嫌贫爱富”等特征，农业这类收益低，风险大的行业恰恰是被金融拒之门外的行业，加之涉农金融存在管理成本高等问

题，使农民更难以得到正规金融部门的贷款。因此，如何降低农户在农业领域面临的信贷风险是一个重要问题。在金融市场化背景下，资源将流入效率更高的行业，更增加了农民向正规金融部门借贷的困难，信贷配给应运而生。而农业保险能够通过如下机制为农户进行信贷配给。首先，农业保险可以通过降低信息不对称程度增加农户信贷可得性。其次，农业保险还能降低道德风险和逆向选择问题，进而提高农户的信贷配给程度。再次是农业保险可以为信贷机构分担风险，从而减轻农户信贷配给额度问题。最后是农业保险保单在一定程度上起到抵押品作用，通过将农业保险保单资本化，为农户信贷配给提供增信。

3.3.1 修正信息不对称

信贷依托于信息，而金融市场上信息永远是不对称的，这一状况在涉农信贷市场上表现得更加明显。涉农信贷市场的高风险特征要求其必须通过有效的风险管理手段来控制风险，提高贷款质量。而农业保险正是建立在“概率论与数理统计”基础上的一种风险转嫁工具，其更加注重保险标的在产品覆盖范围内所承担的重大风险是否同质，而非涉农信贷逐户调查风险溢价。对同一个地区种植统一作物的不同个体，基本呈现统一的风险分布律，农业保险的风险分散机制可用于减小各保险对象风险方差，实现损失控制。本文从这两个方面分析了涉农信贷与农业保险协同的意义，通过将“点（涉农信贷）”和“面（农业保险）”相结合，能尽可能减少信息收集成本，同时全面的控制风险。此外，农业保险采集的农户风险信息比信贷机构更适合用于风险管理，同时信贷机构对农户信用信息偏好较大，因此将风险信息与贷款信息进行整合，能极大地提高信贷机构及农业保险公司决策水平。

3.3.2 建立保险抵押贷款

当涉农信贷缺乏抵押物时，债务人倾向于表现出风险偏好特征，导致道德风险，逆向选择等信息不对称问题逐渐浮现，极大地影响了我国农村金融市场稳定与金融资源的配置效率。由此，信贷配给则成为解决筛选贷款人的问题的重要机制，在涉农信贷机构筛选债务人过程中具有举足轻重的地位。

农业保险保单有其抵押物的某些特点,涉农信贷机构可要求申请信贷的农户投保农业保险,并用其进行抵押,降低农民无力应对农业风险损失的概率,并且农业保险保单的抵押担保属性也有助于提高金融机构对涉农贷款客户的吸引力。在农业保险机构与涉农信贷机构合作进行银保产品设计时,农业保险的增信功能可作为附加条款写在保单上,直接使农业保险保单具有抵押物的功能。由于农业保险保单较传统的抵押物更加便捷,能够实现降低交易成本,且农业保险的损失赔偿功能当投保标的出现亏损后,农业保险能够补偿农民的一部分损失,这一部分钱可用于清偿拖欠的借款,降低涉农信贷机构发放贷款风险。因此,农民投保农业保险,能够在某种程度上缓解自身抵押物缺失的问题,增强涉农信贷机构贷款信心等,尤其采用高保障水平农业保险保单,可以减轻部分农户信贷配给问题。

3.3.3 形成银保风险共担

通过实施农业保险,可以显著优化农民收入概率分布,提升农民总体收入期望。农户农业收入与农业保险相结合,在本质上相当于股票与看跌期权相结合,农业保险为农民提供农业收入下限,替农民兜底自然风险的导致经营损失,平滑农民收入分布,缓解涉农信贷的违约情况,由此为申请涉农信贷提供增信。

涉农信贷向农民提供增量资金,用于增加生产规模,而且农业保险可以给灾后的农民提供补偿,避免农民因自然灾害后收入大幅降低,涉农信贷和农业保险协同,可以给农业生产者达成可观产出,并且共同承担着农民潜在的风险,两者相辅相成,由此形成稳定的协同增收效应。

根据前文的分析我们发现,农业保险与涉农信贷均可影响农民增收,而农业保险同样会对涉农信贷产生某种程度的影响。因此,至少存在两种农业保险作用于农民收入的传导机制,即“农业保险—农户收入”和“农业保险—涉农信贷—农户收入”。

农业保险和涉农信贷作为我国扶持“三农”问题的两种重要农村金融工具,我国学者对其提升农民收入方面的效果却存有不同看法。但伴随着中国农村金融市场体系的逐步完善,农户们收入水平逐渐提高,近年来,关于农业保险与涉农信贷正向影响农户收入增长这一观点基本成为学界主流观点。因此,研究两者之间是否存在长期稳定关系以及在何种程度上促进了农户的收入增长,对于指导当

前农村金融发展政策具有重要意义。在上述分析的基础上,本研究提出如下假设。

假设 1: 农业保险与农户收入之间存在正向影响,即发展农业保险有助于促进农户增收。

假设 2: 涉农信贷通过农业保险的影响,继而放大影响农户收入的效应,即涉农信贷通过农业保险对农户收入的影响存在中介效应。

4 农业保险与涉农信贷协同增收效应的实证分析

本章分为三节，首先，以前文财政支出、不完全竞争市场、帕累托效率以及信息不对称理论分析为基础，确定回归变量并构建影响农民收入的 31 省（自治区、直辖市）的中介效应回归模型；其次，对中介效应模型进行实证分析并通过稳定性检验；最后，依据前文全样本分析的结果进行我国东中西三大经济区的区域异质性分析，以此为后续分析进行实证支持。

4.1 模型构建与指标选取

4.1.1 模型构建

对假设 1 进行检验，采取如下回归模型：

$$\ln y_{it} = a_0 + a_1 * \ln x_{it} + a_2 * X + \delta_i + \varepsilon_t + \mu_{it} \quad (4-1)$$

针对假设 2 的检验，即验证涉农信贷通过农业保险对农户收入的影响存在中介效应，考察农业保险在涉农信贷作为中介因素下是否进一步提升农民收入，构造了公式（4-2）与（4-3）的回归模型：

$$\ln al_{it} = b_0 + b_1 * \ln x_{it} + b_2 * X + \delta_i + \varepsilon_t + \mu_{it} \quad (4-2)$$

$$\ln y_{it} = c_0 + c_1 * \ln x_{it} + c_2 \ln al_{it} + c_3 * X + \delta_i + \varepsilon_t + \mu_{it} \quad (4-3)$$

在模型（4-1）、（4-2）与（4-3）中，i 代表 31 个省（自治区、直辖市），t 代表年份。 $\ln y$ （农民人均纯收入的自然对数）为中介效应的被解释变量， $\ln x$ （农业保险密度的自然对数）为中介效应检验的解释变量， $\ln al$ （人均涉农贷款余额的自然对数）为中介变量。 X 代表体现农业自然生产风险与农村经济金融特征的相关控制变量，包括农业技术进步，农业风险水平，粮食产量，农村人力资本，就业结构，财政支农水平。 ε_t 代表时间固定效应， δ_i 代表地区固定效应， μ_{it} 为互不相关的扰动项， $a_0、1、2、b_0、1、2、c_0、1、2、3$ 代表待估计参数。

4.1.2 指标选取

(1) 被解释变量

农民收入 (y)：农村居民纯收入能够较真实反映各区域农村居民整体收入状况，以农村地区居民人均年收入作为农民收入变动效应的测度指标，因此本文将农村居民纯收入作为模型的被解释变量。

(2) 解释变量

农业保险密度 (x)：农业保险密度能直接体现各省份农业保险的发展水平，因此本文选取农业保险密度来衡量农业保险的发展状态。目前学界存在多种计算农业保险密度的方式，本文计算方式采取农业保费收入除以乡村人口作为农业保险情况的解释变量。

(3) 中介变量

涉农贷款余额 ($a1$)：涉农贷款余额直接体现了各省份涉农贷款的开展规模，因此本文用人均涉农贷款余额来测度不同省份之间涉农信贷的发展状况。具体计算方式选用地区涉农贷款余额除以乡村人口计算人均涉农贷款余额。

(4) 控制变量

农业技术进步 (at)：农业技术的发展对第一产业发展起着至关重要的作用，它不仅可以提升农作物的产量，还能够提高农业生产效率。本文将以农业机械亩均动力数来衡量农业领域的技术进步。农业机械亩均动力是指在农业领域的机械和设备的总动力在每亩耕地上的使用量，能更好地体现农业技术进步与农业生产机械化程度。

农业风险水平 (ar)：农业风险在第一产业生产经营过程中起着举足轻重的作用，在不同自然环境条件作用下，各区域实际遭受自然灾害影响的程度大相径庭，农业风险存在显著差异，因此本文选取各地区农业成灾率来反应不同地区的农业风险变化情况。

农业物质投入 (fer)：农业物质投入对农业产量具有正向影响，化肥投入作为最直接影响农业产量的变量对农民收入存在一定程度的影响，因此本文采纳每亩化肥投入量来控制潜在增收因素。

粮食产量 (cap)：粮食作为农作物的主要产品，其总体产量对农民收入具有直接影响，本文选取粮食亩产来反应粮食产量变化，能够较好反应农作物产量的演变情况。

农村人力资本 (edu)：人力资本的提升可以提高劳动生产率，继而对农民收入产生积极影响；并可通过对生产要素组合效率的影响来实现、推广和应用农业技术等，以促进农民增收，也会对经济发展产生积极作用。教育是积累人力资本的关键要素，且平均受教育程度越高，农民收入提升越多。这一假说与西方人力资本理论相吻合，即后天的生产力提高可由教育和其他多种方式来达成。因此本文选取农村人口平均受教育年限作为各个区域农村人力资本状况的测度指标。

就业结构 (pi)：就业结构无法直接代表我国农民收入水平，但是却可以直接反映出不同行业的发展情况。我国第一产业的就业比率不断走低，但农民收入稳步上涨。合理的就业结构会形成稳定的经济结构，推动居民收入整体性增加。同时，就业结构虽然无法直观反映农民收入情况，然而就业结构相对合理的区域，金融配套服务同样相对完备，也体现这个地区的农业保险和涉农信贷协同增收的水平。因此本文用第一产业就业率占来衡量该因素。

财政支农支出水平 (sa)：政府财政支农对农业，农村经济发展具有切实的扶持作用，即以农林水务支出与财政总支出比例作为衡量政府财政支农水平高低的变量，体现政府对“农林水”的管理力度，因此本文选择政府财政支农水平能更好地体现用于农业生产、扶贫及其他财政资金的投入。

4.1.3 数据来源

本文采用的是全国 31 个省份 2011-2020 年的短面板数据，人均农户年收入、农业保险密度、人均涉农贷款余额、农业技术进步、农业风险水平、第一产业比重和财政支农水平的数据均来自于 2011-2020 年《中国农村统计年鉴》、《中国保险年鉴》及国家统计局数据。为了测度农业保险和涉农信贷之间协同增收效应，本文中将引入二者的控制变量，并在实际处理中将部分较大变量进行取对数处理，平滑数据，使得交互项的系数具有统一性与可比性。各变量的原始描述性统计见表 4.1。可以看出，从核心变量角度而言，我国农业保险密度、人均涉农贷款余额与农村地区居民人均收入均差异较大，标准差取值相对较大，说明不同

地区间经济发展与农业重视程度存在一定程度差异。从控制变量角度来看,农业成灾率地区间也存在巨大差异,说明各地区农业自然禀赋条件差异化巨大。

表 4.1 主要变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值	观测数
y					
农村地区居民 人均年收入	12489	5494	3909	34911	310
x					
农业保险密度	105.3025	105.3896	0.9393	700.1397	310
al					
人均涉农信贷余额	51628	34670	3365	260968	310
at					
农业机械动力	0.7280	0.3702	0.2375	2.3093	310
ar					
农业成灾率	0.1102	0.1011	0	0.5918	310
fer					
农业物质投入	24.2392	8.8391	6.4170	53.3058	310
cap					
粮食产量	361.6692	64.9127	191.3209	544.5769	310
pi					
第一产业就业率	0.3327	0.1419	0.1197	0.6512	310
edu					
农村受教育年限	7.7017	0.8339	3.8189	9.8439	310
sa					
财政支农水平	0.1161	0.0336	0.0411	0.2038	310

4.2 实证分析

4.2.1 平稳性检验

在模型中部分不平稳且不一定存在直接相关性的经济时间序列,同样会出现共同变化趋势,进一步导致伪回归。因此,需要对这些非平稳数据建立相应的平稳性检验模型,并对模型参数和预测误差等进行估计和分析。以保证实证结果有

效，面板模型通常采用 LLC、IPS、ADF 和 HT 四种单位根检验方法，结果如表 4.2 所示，发现主要变量农民收入（lny）与涉农贷款（lnal）仅有 HT 检验未通过单位根检验，其余三种方法均通过，而农业保险密度（lnx）ADF 检验未通过，其他三种方法均通过，各个控制变量基本通过各项检验。由于短面板普遍参考 IPS 检验结果，因此本文认为面板序列满足平稳性检验，可以进行后续研究。

表 4.2 单位根检验

变量	LLC		IPS		HT		ADF	
	观测值	P	观测值	P	观测值	P	观测值	P
Lny	-10.4150	0.0000	-22.4980	0.0000	0.7953	0.9153	161.8387	0.0000
Lnx	-11.7827	0.0000	-1.6884	0.0457	0.2861	0.0428	70.2993	0.2196
Lnal	-12.5897	0.0000	-4.4598	0.0000	0.6352	1.0000	152.4918	0.0000
at	-23.8937	0.0000	-2.0290	0.0003	0.2802	0.0698	122.5571	0.0000
ar	-10.1418	0.0000	-3.1578	0.0000	-0.1109	0.0000	149.0229	0.0000
fer	-2.8470	0.0022	-1.1038	0.9993	0.5128	0.9842	28.8308	0.9999
Lncap	-6.3240	0.0000	-2.9331	0.0000	-0.1294	0.0000	56.8251	0.6620
pi	1.8167	0.9654	-1.2736	0.9882	0.1849	0.0015	10.5823	1.0000
edu	-8.2781	0.0000	-2.6187	0.0000	-0.1109	0.0000	101.5920	0.0010
sa	-7.7272	0.0000	-2.2408	0.0003	0.2911	0.0955	60.1161	0.5441

4.2.2 基准回归

运用 Stata16.0，采用双向固定面板模型对公式（4-1）、（4-2）进行基准回归，结果见表 4.3 中的 4 列。在此基础上进一步考察不同控制变量加入后对农民收入影响的差异，并分析各因素作用机制及其显著性水平。其中列（1），（2）仅控制年份及区域的固定效应；列（3）、（4）添加其他控制变量。四项 Lnx 系数显著为正，表明农业保险对农民增收效应与涉农信贷发展均有正向影响。在农民增收效应维度上，农业保险发展程度越高，农民收入提升效果越好；在涉农信贷维度上，农业保险的发展可以促进涉农信贷发展，这与政策中农业保险为涉农信贷提供增信的说法相吻合。

控制变量层面，农业机械动力的提高在农业保险角度上并不能显著提升农民收入，但能够为涉农信贷提供增信保障，提高涉农信贷发展；而粮食产量作为直

接影响农民收入的重要变量，在 1%水平下显著正向影响农民收入；当第一产业的就业率降低时，农户收入持续增长，表明农业发展结构向好，涉农信贷与农民收入受产业结构显著影响，呈负相关关系；良好的教育程度能更好地理解保险产品，为消费者带来的预期保障，受教育年限对提升农民收入的可能性在 1%的显著水平下具有正向影响。最后，政府财政支农有效地支持了农业和农村经济的发展，当地财政支持水平在 5%显著水平下提高农民的收入水平。

表 4.3 基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Lny	Lnal	Lny	Lnal
Lnx	0.3784*** (0.0114)	0.5424*** (0.0206)	0.2370*** (0.0176)	0.3853*** (0.0341)
at			0.0326 (0.0679)	0.0708 (0.1315)
ar			0.1657* (0.0907)	0.5757*** (0.1758)
fer			0.0054 (0.0037)	0.0045 (0.0071)
Lncap			0.5606*** (0.1294)	-0.1237 (0.2506)
pi			-1.8817*** (0.2562)	-3.3989*** (0.4962)
edu			0.2049*** (0.0383)	0.1127 (0.0742)
sa			0.4650 (0.5810)	1.6457 (1.1254)
Constant	7.7515*** (0.0486)	8.3742*** (0.0876)	3.8749*** (0.7787)	9.6100*** (1.5083)
N	310	310	310	310
R ²	0.7986	0.7147	0.8598	0.7709
地区固定效应	Y	Y	Y	Y
时间固定效应	Y	Y	Y	Y

注：*、**和***分别代表变量回归在 10%、5%和 1%的水平下显著，括号内表示经过聚类调整的稳健标准误（下文同）

4.2.3 中介效应检验

本文采用中介效应检验方法进行识别：就农业保险对于农户收入的作用而言，涉农信贷能否表现出明显的中介作用。本文对中介效应的检验分为三部分：先将模型（4-1）进行面板回归以验证农业保险密度（解释变量）对农民人均纯收入（被解释变量）影响系数及其显著水平，若系数为正且显著，则表明发展农业保险可以增加农户收入水平，如不显著，不再进行下一步检验。然后对公式（4-2）进行面板回归，检验人均涉农贷款余额（中介变量）与农业保险密度（解释变量）的影响系数 b_1 是否显著，如果系数 b_1 为正且显著则说明农业保险能够影响涉农信贷。最后对公式（4-3）进行面板回归，如果系数 c_1 与 c_2 都显著，但 c_1 与 a_1 相比出现一定程度降低，则代表涉农信贷在农业保险促进农户收入中存在部分中介效应。如果涉农信贷的影响系数 c_2 显著而农业保险的影响系数 c_1 不显著，则代表涉农信贷发挥了主要中介的作用；

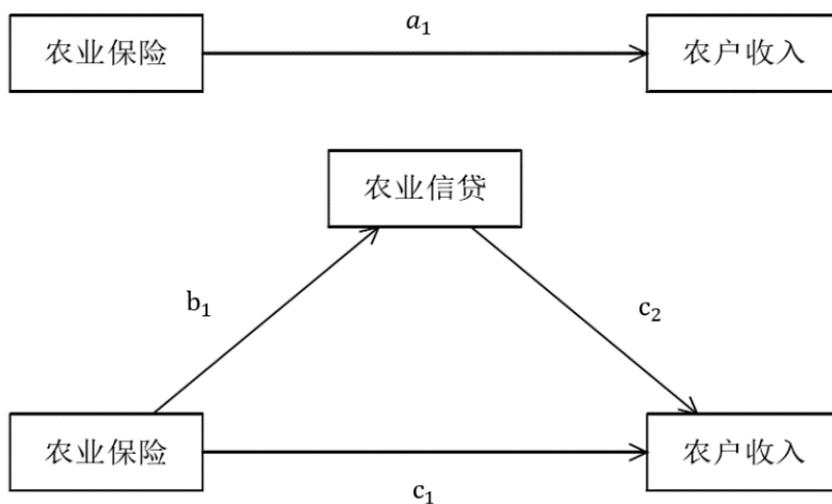


图 4.1 中介效应检验示意图

引入中介变量与控制变量后，回归结果见表 4.4。

第一列检验了农业保险的发展在在 1%显著水平上正向影响农民收入，假设 1 成立。第二列检验了农业保险的发展与涉农信贷在 1%显著水平上正相关，农业保险对涉农信贷影响系数达到 0.3853，证明农业保险的发展能够正向推动涉农信贷的发展。第 3 列面板回归结果显示，农业保险影响农户收入水平的过程中，

农业保险与涉农信贷对农民收入均在 1%显著水平下正相关，假设 2 成立，并且加入中介变量涉农信贷后，农业保险的影响系数由 0.2370 降为 0.1121，由此可见，涉农信贷在农业保险的增收效应中的确呈现部分中介效应。中介效应比例 b_1c_2/a_1 为 52.67%。

表 4.4 涉农信贷的中介效应回归结果

	(4-1)	(4-2)	(4-3)
	Lny	Lnal	Lny
Lnx	0.2370*** (0.0176)	0.3853*** (0.0341)	0.1121*** (0.0166)
Lnal			0.3240*** (0.0245)
at	0.0326 (0.0679)	0.0708 (0.1315)	0.0097 (0.0530)
ar	0.1657* (0.0907)	0.5757*** (0.1758)	-0.0208 (0.0722)
fer	0.0054 (0.0037)	0.0045 (0.0071)	0.0039 (0.0029)
Lncap	0.5606*** (0.1294)	-0.1237 (0.2506)	0.6007*** (0.1010)
pi	-1.8817*** (0.2562)	-3.3989*** (0.4962)	-0.7804*** (0.2164)
edu	0.2049*** (0.0383)	0.1127 (0.0742)	0.1684*** (0.0300)
sa	0.4650 (0.5810)	1.6457 (1.1254)	-0.0682 (0.4550)
Constant	3.8749*** (0.7787)	9.6100*** (1.5083)	0.7612 (0.6513)
N	310	310	310
R ²	0.8598	0.7709	0.9150
地区固定效应	Y	Y	Y
时间固定效应	Y	Y	Y

4.2.4 稳健性检验

以考察面板数据分析结果在各地区的稳健性和可能差异性,本研究通过更换核心解释变量对其进行检验。农业保险的密度受到农村人口变动的影响,衡量保险发展水平时,可能会出现一些“失灵”现象或出现偏差。与保险密度相比,保险深度同样能够体现农业保险对农民收入的作用效果。故用农业保险深度替代(4-3)原核心解释变量,形成模型(4-4),其他变量维持不变。

$$\ln y_{it} = d_0 + d_1 * \ln rid_{it} + d_2 \ln al_{it} + d_3 * X + \delta_i + \varepsilon_t + \mu_{it} \quad (4-4)$$

回归结果如表 4.5 两列所示。替换后依然且在 1%的显著水平上显著,证明原模型足够稳健,这为后文分析结论奠定了先决条件。

表 4.5 稳健性检验

	(4-3)	(4-4)
	Lny	Lny
Lnx	0.1121*** (0.0166)	
Lnrid		0.1039*** (0.0178)
Lnal	0.3240*** (0.0245)	0.3617*** (0.0226)
at	0.0097 (0.0530)	0.0057 (0.0540)
ar	-0.0208 (0.0722)	-0.0317 (0.0735)
fer	0.0039 (0.0029)	0.0033 (0.0029)
Lncap	0.6007*** (0.1010)	0.6591*** (0.1015)
pi	-0.7804*** (0.2164)	-0.9908*** (0.2147)
edu	0.1684*** (0.0300)	0.1780*** (0.0304)
sa	-0.0682 (0.4550)	-0.0822 (0.4637)

续表 4.5

	(4-3)	(4-4)
	Lny	Lny
Constant	0.7612 (0.6513)	0.5338 (0.6614)
N	310	310
R ²	0.9150	0.9119
地区固定效应	Y	Y
时间固定效应	Y	Y

4.3 区域异质性分析

我国经济社会一直存在发展不平衡的现象,在农村经济发展中存在同样问题:农业发展受各地自然禀赋条件和农业发展基础诸方面因素的制约,各省份农业保险、涉农信贷发展状况的及二者协同作用于农民收入的效果也存在一定差异,由此依据前文全样本分析的结果进行我国东中西三大经济区的区域异质性分析,并进行模型(4-1)、(4-2)和(4-3)回归,回归结果见表4.6、表4.7、表4.8。

4.3.1 东部地区的异质性分析

农业保险对农民收入的影响系数由0.2838降低为0.1150,证明东部地区农业保险的农户增收效应中存在涉农信贷的部分中介效应。中介效应比例 b_1c_2/a_1 为59.49%。与全国境域数据相比,农业保险密度影响系数小幅增加,说明在东部地区农业保险和涉农信贷具有较强的农民增收效应,且农业保险的农民增收效应中涉农信贷的中介效应比重显著增加。

表 4.6 东部地区异质性分析

	(4-1)	(4-2)	(4-3)
	Lny	Lnal	Lny
Lnx	0.2838*** (0.0303)	0.4237*** (0.0411)	0.1150*** (0.0378)
Lnal			0.3985*** (0.0655)
at	0.0128 (0.0855)	0.0282 (0.1159)	0.0016 (0.0724)
ar	-0.0519 (0.1135)	0.0322 (0.1538)	-0.0648 (0.0961)
fer	0.0084** (0.0040)	0.0140** (0.0054)	0.0029 (0.0035)
Lncap	0.4022*** (0.1505)	-0.6053*** (0.2039)	0.6434*** (0.1334)
pi	-1.4476** (0.6000)	-1.4053* (0.8130)	-0.8876* (0.5161)
edu	0.1565*** (0.0500)	-0.1258* (0.0677)	0.2066*** (0.0431)
sa	-0.3756 (1.3263)	-2.2064 (1.7972)	0.5036 (1.1318)
Constant	4.8196*** (0.9426)	13.8835*** (1.2772)	-0.7127 (1.2095)
N	110	110	110
R ²	0.8785	0.8189	0.9139
地区固定效应	Y	Y	Y
时间固定效应	Y	Y	Y

4.3.2 中部地区的异质性分析

涉农信贷与农业保险密度的影响系数在 5% 的显著水平上显著，农业保险对农民收入的影响系数由 0.2759 降低为 0.0533，中介效应比例 b_1c_2/a_1 为 80.71%，中部地区涉农信贷与农业保险存在主要中介效应，与全国境域数据相比，农业保险密度的影响系数存在较大比例下降，说明中部地区涉农信贷的农民增收效应明显较高，但是农业保险的农民增收效应相对更差。

表 4.7 中部地区异质性分析

	(4-1)	(4-2)	(4-3)
	Lny	Lnal	Lny
Lnx	0.2759*** (0.0490)	0.4524*** (0.0886)	0.0533** (0.0267)
Lnal			0.4922*** (0.0317)
at	-0.1138 (0.1194)	0.0043 (0.2160)	-0.1159** (0.0548)
ar	-0.2534 (0.2756)	-0.0462 (0.4984)	-0.2307* (0.1265)
fer	0.0126 (0.0139)	0.0063 (0.0252)	0.0095 (0.0064)
Lncap	0.3023 (0.3129)	0.3977 (0.5660)	0.1065 (0.1442)
pi	-2.5996*** (0.5699)	-4.4956*** (1.0306)	-0.3867 (0.2980)
edu	0.3857*** (0.0992)	0.4018** (0.1795)	0.1879*** (0.0473)
sa	0.5890 (1.2252)	1.7625 (2.2158)	-0.2785 (0.5653)
Constant	3.9322** (1.7081)	4.2052 (3.0892)	1.8622** (0.7955)
N	80	80	80
R ²	0.8782	0.8585	0.9763
地区固定效应	Y	Y	Y
时间固定效应	Y	Y	Y

4.3.3 西部地区的异质性分析

农业保险对农民收入的影响系数由 0.1841 降为 0.1064, 且低于全国数据的 0.1121, 这表明西部地区涉农信贷与农业保险的协同农户增收效应中虽然存在部分中介效应, 但农业保险密度与涉农信贷的影响系数均出现较大幅度下降, 说明西部地区农业保险与涉农信贷的增收效应均较差, 中介效应比例 b_1c_2/a_1 为 42.21%。中介效应与全国境域数据相比较低。

表 4.8 西部地区异质性分析

	(4-1)	(4-2)	(4-3)
	Lny	Lnal	Lny
Lnx	0.1841*** (0.0273)	0.3322*** (0.0609)	0.1064*** (0.0267)
Lnal			0.2339*** (0.0385)
at	0.4557*** (0.1579)	0.9932*** (0.3519)	0.2234 (0.1407)
ar	0.4315*** (0.1517)	1.1488*** (0.3381)	0.1628 (0.1374)
fer	0.0015 (0.0097)	0.0009 (0.0216)	0.0013 (0.0083)
Lncap	1.0645*** (0.2786)	0.7399 (0.6211)	0.8914*** (0.2406)
pi	-1.4354*** (0.3540)	-2.4382*** (0.7891)	-0.8651*** (0.3178)
edu	0.1669** (0.0651)	0.2809* (0.1451)	0.1012* (0.0568)
sa	1.7684** (0.8801)	2.1648 (1.9619)	1.2621* (0.7594)
Constant	0.9941 (1.6232)	2.7442 (3.6183)	0.3522 (1.3961)
N	120	120	120
R ²	0.8879	0.7957	0.9184
地区固定效应	Y	Y	Y
时间固定效应	Y	Y	Y

通过上述回归结果可知，东部地区经济发达，涉农信贷农户增收作用高于全国的平均水平，农业保险的增收水平较其他地区更高，“银保互动”的传导机制相对于全国更畅通。中部地区较多为农业大省，中部地区农业保险与涉农信贷协同增收效应受地区禀赋因素显著，但受经济发展模式制约，农业保险增收效应较差，通过涉农信贷扩大再生产的增收效应更好。西部地区农业保险和涉农信贷对农户增收的效果均与全国平均水平存在差距，体现了西部地区农业生产自然条件弱、农业发展受到的限制多，农业保险的发展速度慢，形成规模小，保障水平不

高，无法有效地分散农业生产中的风险；同时西部地区，涉农信贷需求大，但农民收入水平偏低，贷款难。多种原因综合导致农业保险和涉农信贷协同增收效应无法充分发挥。

5 研究结论与政策建议

5.1 研究结论

本文基于从 2011 年到 2020 年全国 31 个省（自治区、直辖市）的静态面板数据，以涉农信贷与农业保险的中介效应角度出发，建立含有中介效应的双向固定面板模型，实证检验了农业保险的农民增收效应。并进一步探讨了涉农信贷在该过程中所起的中介效应及其传导路径。实证研究的结果显示：首先，涉农信贷与农业保险均能有效地增加农民纯收入，发展农业保险有利于促进农民增收；其次，运用中介效应分析方法，深入分析了农业保险对农户收入影响的机理，证实涉农信贷对农业保险和农户收入增长的传导链条中存在明显中介效应；再次，对“农业保险-涉农信贷-农户收入”这一作用机制进行验证，表明发展涉农信贷是农业保险发挥农民增收效应的重要作用渠道；最后，通过对东中西部地区的异质性的分析，发现东部中部较西部地区农业保险与涉农信贷增收效果更强，在影响农户收入过程中，涉农信贷对农业保险的中介效应相对也更高。

5.2 政策建议

为了使农业保险和涉农信贷更加高效地助力乡村振兴战略推进，继续提高农民总体收入水平，巩固脱贫攻坚的成果，营造良性健康发展的普惠金融环境，丰富农村金融资本，健全金融供需结构，完善涉农信贷与农业保险互动机制；推进乡镇金融机构的基础建设，搭建金融风险信息共享平台，促进农村金融高质量发展，使“银保互动”的惠农政策“掷地有声”。提出以下具体意见：

5.2.1 提高农业保险供给水平

农业保险具有分散，转移农业风险的功能，不仅可以稳定农户收入，从而带动农民增收，也有助于提升农民的生活水平。近年来我国政府出台了一系列政策鼓励农民投保农业保险，取得了一定成效。然而现有的农业保险产品覆盖面有限，产品的创新力度与宣传力度也亟待提高。因此，首先保险公司加大对新型农业保险产品研发力度，根据农村各地区具体情况扬长避短，满足不同地域的特殊需求，

从而推动现代化的农业发展，为农业发展注入新活力。我国地域辽阔，东中西地区间农业保险的发展水平存在较大差异。农业生产得到基础性保险保障之后，应因地制宜地开发行之适当的农业保险产品，进一步扩充保险产品线，适应农业经营者多元化需求，大力扶持当地优势特色农业产业发展，增加农民经营性收入。其次，政府应健全农业保障体系，必须建立和完善与本地农业发展水平挂钩的地方补助体系，加大对农业保险双向补贴力度，提高补贴广度与深度，探索更有效的财政补贴模式。由于地域差异，农业产业的发展历程、水平及其所处的环境良莠不齐，从而导致当地的特色农业产品也不尽相同。为了更好推动农业保险均衡发展，应该鼓励地方政府积极参与农业保险政策的制定和实施，加强风险保障，拓宽保险的覆盖面，根据县市的农业产业经济发展情况，筛选出具有竞争力的优势特色产品，提交省级政府审核，省级政府再依据当地农业发展的实际情况以及农作物的生长周期，制定出适宜的补贴险种，最终由省级财政制定并提供具体的分级补贴比例，模式成熟后将逐步向全国其他区域复制推广。最后利用高科技手段提升理赔工作效率与质量，如在西部地区采取无人机进行航拍解决地势险峻、受灾面积大等客观限制因素，而且能够有效减少劳动力，大幅降低运营成本，提高查勘定损效率，从而更快速、精确地完成对农民的经济补偿，协助农民及时地恢复农业生产并及时偿还贷款。同时，科技产品赋能农业保险还促使农户与保险公司信息交流更通畅，在一定程度上可以减少保险公司因信息不对称而造成的损失及农户逆向选择所产生的风险。对农民而言，它也可以维护农户获得保障的个体利益。

5.2.2 优化涉农信贷系统建设

一方面，信贷抵押质押品作为农业经营主体能否获取涉农信贷资金支持的一个关键标准。因此，为了切实满足农民融资的需求，对抵押方式应予以适当的变通。从信贷机构而言，应结合本地农业产业的特征灵活选择，如对于农、林业而言，将农业生产设施、大棚、树苗等可以被市场评估价值的产品和作物纳入信贷抵押质押的范围，以增加农户的担保能力，激发农村国有资产的价值，并依据具体情况调整农村资产的抵押功能；从政府角度而言，可以采取一些财政措施来支持涉农信贷业务，如提供担保、加强农户信用评级等，以提高农户的信用水平，

增加农户获得涉农信贷资金的可能性；并且根据农户的信誉和风险承受能力，实行差异化信贷利率，对同等风险承担能力但信用评级较高的农户，可以适当降低抵押物的要求。另一方面，完善立体化的金融支农服务，推动涉农信贷结构持续优化以更好地适应当前阶段“三农”领域的发展脚步，信贷机构应按照各地在“三农”问题上的规划，积极对农村地区信贷结构进行调整，引导金融资源向生产水平低下的农村流动。如费用补贴政策、税收减免政策、差异化利率政策等等。同时可适量增加基层信贷分支机构的网点数量，提升金融服务广度，推动信贷机构向农民、农村、农业的服务纵深发展，对国家重点支持的农业产业及薄弱生产环节提供更多资金支持，以更好地施展涉农信贷资金对“三农”发展的促进作用。此外，政府应该鼓励金融机构依据国家宏观调控政策，积极发展助农信贷产品，提高农业经济活动的效率，引导第一产业良性稳步发展。同时政府还应发挥政策引导作用，对农村金融发展水平较低的西部地区给予更多的优惠利率和税收政策，激励农村金融机构为农户提供更好的产品和服务，同时政府还应调整对不同地区农业信贷补贴力度，为收入水平较低的地区提供更多优惠政策，提高信贷支农效率，提高低收入地区农业信贷发展水平。

5.2.3 创新银保互动产品服务

随着“银保互动”已经在全国多个地区开展了试点，各地区银保合作产品和服务纷纷出台，以期进一步推动“农业保险—涉农信贷—农户收入”的作用路径深入发展。首先，政府应重视提高银行与保险机构之间的合作质量。为了达成信贷与保险机构的有效交流，避免信贷机构与保险公司的合作拘泥于表象，建议政府部门着眼顶层设计，从政策方面引导涉农信贷与农业保险协同发展的有效路径，制订建设性指导意见，明确银行保险的具体责任。除制定推动政策外，财政方面还应激励金融机构，提升参与度，以稳步扩大农业生产资金来源并提供风险保障，如提高创新性“保险+信贷”产品试点地区金融机构的财政奖补比例。鉴于目前部分信贷风险尚缺乏相对有效的对冲机制，国家及各地政府要弹性设立风险补偿基金，对涉农信贷机构资金投放适当降低税收比例，并且按比例奖励实现高营业额的信贷机构，加强信贷公司、保险机构对农村经济发展的参与力度，促进农民经营性收入积极性提高。同时，为改善农村地区涉农信贷供需契合度，必须建立

一个全方位、动态、三方共享的农业信用评价体系，须由政府主导、相关信贷与保险机构通力合作，并依据风险动态变化，实时予以更新，及时与政府部门的工作计划进行衔接，以便各个部门能及时地调整对应工作，降低信息不对称所带来的逆向选择与道德风险，避免不必要的利润损失。另外，助力“保险+信贷”创新型支农工具发展。通过将金融科技与农业发展紧密结合，有效地破解涉农产品创新困境。例如，可以利用云计算、大数据等技术分析农户的风险承担能力，整合保险机构和信贷机构的资源，针对个体散户和大型农业经营户主体各自不同的经营特征和要求，通过采取部分奖补等形式，积极引导保险公司、信贷机构定制满足农民需求与农业发展需要的“保险+信贷”金融工具。再则提出人力资源共享，鼓励金融机构积极引进人才，建立以金融科技公司为核心的人才队伍。各地区各省（自治区、直辖市）可采取人才补贴等方式，对引进人才队伍给予奖励，或派遣代表前往有成功经验的领域，加强同先进试点区域机构的沟通和协作，为了促进农业保险与涉农信贷协调发展提供新思路。最后因地制宜，在行之有效的风险保障体系之下，引导保险公司、信贷机构的利用地方优势，将成功的“保险+信贷”产品在可供参考、可以复制的前提下，将创新经验逐步推广到更多农业品类，打造各地独特的农业保险与涉农信贷的协同增收模式。

5.2.4 构建内外部监管体系

实现农业保险与农业信贷的协同发展，必须建立一套完善的风险防控体系，以确保双方的利益得到充分保障，然而目前在发展过程中仍面临许多问题。因此，为保障更加有效地促进乡村振兴战略的实施，要建立健全“农业保险+涉农信贷”模式规章制度，完善相应的法律法规和监管机制，以法治理念推动金融机构规范化、标准化发展，为二者互动合作，提供一个健康有序的环境。第一，明确“保险+信贷”具体法定形式，“农业保险+涉农信贷”合作机制尚处于起步探索阶段，从试点运作过程来看，需要对金融机构的许可准入管理，经营行为、投融资方式，风险分摊机制、赔付措施、退出流程及程序进行准确说明，使其限定在法律范围内进行运转，同时形成对应的法律外部监管框架。第二，为了有效地实施“保险+信贷”业务，必须加强对其的监督管理，制订特定的规章制度，明确相关的操作流程，并且建立完善的责任分工制度，确定保险机构、信贷机构、农户三方各

司其职，各有其责，同时也需维护三方合法权益，本着公开透明的原则、约定原则经营业务。第三，对银行保险合作扶持政策法定化。涉农信贷面临着农户违约风险以及宏观经济风险等问题，同时农业保险在保障农业产业活动的过程中面临着严重的市场风险、自然风险等问题。所以，必须注重风险底线的建设、建立健全风险保障体系，完善灾害补偿机制。以法律条文形式明确规范税收减免、利率优惠、保费补贴等各项保障金融机构发展的措施，推动银保协同步入良性发展的法制化轨道，对金融机构扶持“三农”工作、促进乡村振兴发展奠定扎实的法律基础。

参考文献

- [1] Ameh M, Sang HL, Li MS. Determinants of Loan Acquisition and Utilization among Smallholder Rice Producers in Lagos State, Nigeria. [J] Sustainability, 2022, 14(7):1-14
- [2] Armendariz Beatriz, Morduch Jonathan. The Economics of Microfinance [M]. MITPress, 2005, 70(1):328-333.
- [3] Bonazzi G, Mattia Iotti. Agriculture Cooperative Firms: Budgetary Adjustments and Analysis of Credit Access Applying Scoring Systems [J]. American Journal of Applied Science, 2014, 11(7):36-43.
- [4] Carter M R, Janzen S A. Social protection in the face of climate change : targeting principles and financing mechanisms [J]. Policy Research Working Paper, 2015:1-21.
- [5] Dercon Stefan, Luc Christiaensen. Consumption Risk, Technology Adoption And Poverty Traps: Evidence from Ethiopia [J]. Dev. Econ, 2011, 96(2):141-166.
- [6] Dougherty J P, Gallenstein R A, Khushbu M. Impact of Index Insurance on Moral Hazard in the Agricultural Credit Market: Theory and Evidence from Ghana[J]. Journal of African Economies, 2021.
- [7] Farrell E. Jensen. The Farm Credit System as a Government-Sponsored Enterprise[J]. Appl. Econ. Perspect. Pol, 2000, 22
- [8] Fava F, Jensen N D, Sina J, et al Building financial resilience in pastoral communities in Africa. Lessons Learned from Implementing the Kenya Livestock Insurance Program (KLIP) [M/CD]. 2021.
- [9] Han Linghui, Denise Hare. The Link Between Credit Markets and Self-employment Choice among Households in Rural China [J]. Journal of Asian Economics, 2013, 4(26):52-64.
- [10] Hossain Mahabub. Credit For Alleviation of Rural Poverty: The Grameen Bank in Bangladesh [R]. Research Report of the International Food Policy Research

- Institute, 2013,65(3).
- [11] Jagannath K, Khemnar. Microfinance: Solution to an Alleviation of Poverty [J]. International Journal of Marketing and Technology, 2013, 3(11):179-189.
- [12] Janzen S A. Insuring Against a Poverty Trap [M]. University of California, Davis, 2013.
- [13] Kodan Anand S, Kuldip S Chhikara. A Theoretical and Quantitative Analysis of Financial Inclusion and Economic Growth [J]. Management and Labour Studies, 2013, 38(1-2): 103-133.
- [14] Lmai Katsushi, Md. Shafiul Azam. Does Microfinance Reduce Poverty in Bangladesh New Evidence from Household Panel Data [J]. Journal of Development Studies, 2011,48(5):633-653.
- [15] Miled Kamel, Jaleddine Ben Rejeb. Can Microfinance Help to Reduce Poverty? A Review of Evidence for Developing Countries [J]. Journal of the Knowledge Economy, 2016, 15(2):1-23.
- [16] Miranda M J. Systemic Risk, Index Insurance, and Optimal Management of Agricultural Loan Portfolios in Developing Countries [J]. American Journal of Agricultural Economics, 2011, 93(2):399-406.
- [17] Nelson E, Ibro Ekpo Nelson. Micro-credit programme and poverty alleviation in rural nigeria: A case study of Akwa Ibom state [J]. International Journal of Economic Development, 2010, 1(2):1-23.
- [18] Stephen Coate, and, et al Reciprocity without commitment: Characterization and performance of informal insurance arrangements [J]. Journal of Development Economics, 1993. 40(1): 1-24.
- [19] Zimmerman F, Carter M R. Asset Smoothing, Consumption Smoothing and the Reproduction for Inequality under Risk and Subsistence Constraints [J]. Wisconsin-Madison Agricultural and Applied Economics Staff Papers, 2003, 71(2):233-260.
- [20] 陈娟,梁琬淞,王志章.农村非正规金融发展是否有利于农户脱贫?——基于CFPS2018数据的实证分析[J].农村经济,2021(10):80-89.

- [21] 褚保金,张龙耀,郝彬.农村信用社扶贫小额贷款的实证分析——以江苏省为例[J].中国农村经济,2008(05):11-21.
- [22] 何军,唐文浩.政府主导的小额信贷扶贫绩效实证分析[J].统计与决策,2017(11):169-172.
- [23] 黄承伟,陆汉文,刘金海.微型金融与农村扶贫开发——中国农村微型金融扶贫模式培训与研讨会综述[J].中国农村经济,2009(09):93-96.
- [24] 李成友,李锐,曹守峰.涉农信贷对农业技术效率的影响分析[J].中国科技论坛,2014(11):155-160.
- [25] 李敏.我国农业保险与农村信贷耦合协调发展研究[D].安徽财经大学,2020.
- [26] 李新光,祝国平,付琼.保险业助推脱贫攻坚的作用机理、时代要求与改革路径[J].经济纵横,2019(10):93-100.
- [27] 廖朴,吕刘,贺晔平.信贷、保险、“信贷+保险”的扶贫效果比较研究[J].保险研究,2019(02):63-77.
- [28] 林万龙,杨丛丛.贫困农户能有效利用扶贫型小额信贷服务吗?——对四川省仪陇县贫困村互助资金试点的案例分析[J].中国农村经济,2012(02):35-45.
- [29] 刘素春,智迪迪.农业保险与涉农信贷耦合协调发展研究——以山东省为例[J].保险研究,2017(02):29-39.
- [30] 刘艳华,郑平.涉农信贷配给对农民消费间接效应的双重特征——基于面板门限模型和空间面板模型的实证分析[J].金融经济研究,2016,31(03):38-50.
- [31] 陆铭宁,陈璐,刘富.基于信贷交易合约模型民族地区农村金融扶贫研究——以四川省凉山彝族自治州为例[J].农村经济,2016(09):80-83.
- [32] 聂富强,崔亮,艾冰.贫困家庭的金融选择:基于社会资本视角的分析[J].财贸经济,2012(07):49-55.
- [33] 潘国臣,李雪.基于可持续生计框架(SLA)的脱贫风险分析与保险扶贫[J].保险研究,2016(10):71-80.
- [34] 潘明清,郑军,刘丽.农业保险与农村信贷发展:作用机制与政策建议[J].农村经济,2015(06):76-79.
- [35] 邵全权,柏龙飞,张孟娇.农业保险对农户消费和效用的影响——兼论农业保险对反贫困的意义[J].保险研究,2017(10):65-78.

- [36] 汤天铭,章明芳.农业保险扶贫的福利溢出效应[J].黑龙江工业学院学报(综合版),2019,19(10):87-93.
- [37] 涂爽,徐玖平,徐芳.农村金融发展对农民收入的影响:基于收入结构的视角[J].农村经济,2022(04):90-98.
- [38] 王韧,王弘轩.基于决策树的农业保险精准扶贫研究——以湖南省14地市为例[J].农村经济,2017(11):63-68.
- [39] 王晓红.精准扶贫视角下提升我国农业保险财政补贴效率研究[J].理论探讨,2020(01):102-107.
- [40] 温涛,王佐滕.农村金融多元化促进农民增收吗? ——基于农民创业的中介视角[J].农村经济,2021(01):94-103.
- [41] 吴雪平,梁芷铭.美国农业保险政策对农业经济的影响[J].世界农业,2014(01):64-67.
- [42] 徐玮,谢玉梅.扶贫小额贷款模式与贫困户贷款可得性:理论分析与实证检验[J].农业经济问题,2019(02):108-116.
- [43] 易小兰.农户正规借贷需求及其正规贷款可获性的影响因素分析[J].中国农村经济,2012(02):56-63+85.
- [44] 张建军,许承明.涉农信贷与保险互联影响农户收入研究——基于苏鄂两省调研数据[J].财贸研究,2013,24(05):55-61.
- [45] 张伟,黄颖,易沛,李长春.政策性农业保险的精准扶贫效应与扶贫机制设计[J].保险研究,2017(11):18-32.
- [46] 张小东,孙蓉.农业保险对农民收入影响的区域差异分析——基于面板数据聚类分析[J].保险研究,2015(06):62-71.
- [47] 郑军,李敏.农业保险、农村信贷与乡村振兴的耦合协调发展研究[J].山西师范大学学报(自然科学版),2021,35(03):106-116.
- [48] 郑军,张璐.农业保险组织制度与乡村振兴的耦合协调发展研究[J].安徽农业大学学报(社会科学版),2020,29(04):1-14.
- [49] 郑军,张心阳.农业保险保障水平影响农民增收的模拟分析[J].山西大同大学学报(自然科学版),2022,38(01):52-58.
- [50] 郑军,章明芳.农业保险扶贫的福利溢出效应研究[J].云南农业大学学报(社会

科学),2019,13(04):105-113.

[51] 周稳海,赵桂玲,尹成远.农业保险对农业生产影响效应的实证研究——基于河北省面板数据和动态差分GMM模型[J].保险研究,2015(05):60-68.

[52] 祝国平,常燕.农业保险对农村信贷的促进作用研究[J].经济纵横,2014(07):32-35.

后记

行笔至此，三度春秋，幸遇恩师，学无止境。