

“互联网+”供应链金融 开启“三农”服务新模式 ——基于大丰村镇银行“三位一体”的供应链金融模式探索

叶松勤, 罗殷卉, 孙 蕾

(江西师范大学 财政金融学院 江西 南昌 330022)

摘要: 服务“三农”是村镇银行的设立初衷,为建设社会主义新农村作贡献。然而,在具体的运营过程中,村镇银行基于风险控制的考虑,忽略了对无抵押物、缺少担保农户的金融服务,这有悖于村镇银行设立的初衷,其主要原因是村镇银行在对接农户时面临着较大的困境。基于该现状,深入探讨了村镇银行对接农户时面临的困境及其成因,进而提出村镇银行、搬农网与农民专业合作社“三位一体”的供应链金融模式,使村镇银行、农民专业合作社与优质电商构成“经济共同体”,从而实现三方共赢,为打通农村金融服务最后一公里,有效缓解“三农”难题提供一种新思路。

关键词: 村镇银行;优质电商;农民专业合作社;三位一体;供应链金融

中图分类号: F832.35 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2018)05-0019-14

一、引言

从2004年开始,政府共十二次就“三农”问题发布一号文件,“三农”是我国创建社会主义新农村的重要部署之一,同时“三农”问题又是我国农村经济发展的瓶颈之一。资金短缺一直是约束“三农”发展的重要因素。资金短缺会直接导致当地经济落后,从而引起当地商业环境恶化,使得大量金融机构出逃,信贷资金流失。金融问题对当地经济发展至关重要,而农村金融作为金融的一个分支,也是农村经济发展的关键因素。村镇银行作为发展农村金融的重要组成部分,一直以来定位于农村金融服务,这是我国打破农村经济瓶颈的重要手段之一。

村镇银行的发展和起步较晚,2006年底,村镇银行的概念在中国银监会出台的《关于调整放宽农村地区银行业金融机构准入政策更好支持社会主义新农村建设的若干意见》中被引入。2016年出台的《中国村镇银行发展报告》显示全国村镇银行有1412家,县域覆盖面达67.2%,村镇银行在过去十年处于快速发展状态,但是其盈利能力却面临下降的风险,投资回报压力巨大,村镇银行的贷款并没有真正面向农民,有些还偏离服务“三农”的宗旨。

品牌影响力不足、金融产品缺乏创新、科技手段落后、吸收存款能力较差、盈利能力较弱等问题使得村镇银行发展缓慢(葛永波等,2015)^[1]。与大型银行竞争消耗过大,且降低了村镇银行的信誉度,因此村镇银行必须走错位竞争道路、加强金融产品与服务创新,提高村镇银行吸储能力和盈利能力(郭素贞,2008)。王伟等(2014)利用SWOT分析法对村镇银行的定位进行研究发现,只有在以“服务三农”和小微企业的业务基础

收稿日期: 2018-06-20

基金项目: 国家社会科学基金项目“我国战略性新兴产业环境效率研究”(14BJY020);江西省研究生创新基金省级立项资助项目“产业政策对政府优惠资源配置效率的影响研究”(YC2017-S119)

作者简介: 叶松勤(1973-),男,江西九江人,博士,副教授,研究方向为财务治理与行为金融;

罗殷卉(1994-),女,江西丰城人,硕士研究生,研究方向为财务理论与实务;

孙 蕾(1994-),女,江西吉安人,硕士研究生,研究方向为财务治理与行为金融。

上进行创新,村镇银行才可能继续生存发展^[2]。

其中孟杨(2015)指出发达国家对农业的扶持力度较强,运用各种金融手段,使得贷款的发放流程精简,为农民提供多渠道的资金支持,政府真正致力于“三农”问题。而在将中美两国的农村金融发展进行对比之后发现,在监管力度更强的情况下,农村金融的发展现状更好(McKee & Kanga, 2016)^[3]。金晓艳和缪得志(2015)认为在发展农村金融方面,可以通过引入电商帮助村镇银行找到新的盈利模式,同时为其实现差异化战略提供思路 and 方向^[4]。

在借鉴以往各位学者研究成果的基础之上,本文试图在以下方面有所创新:首先,村镇银行和搬农网等优质电商合作,构建线上供应链金融闭环,讨论其运作机理并进行数理模型仿真模拟。其次,提出的“三位一体”供应链金融模式具有内在普适性,为有效打通农村金融服务最后一公里,解决农村贫困人口无有效抵押物的贷款难问题以及“三农”难题提供理论依据。

二、大丰村镇银行对接农户现状及成因

(一)有效对接农户相关困境

1. 大丰村镇银行的基本现状

南昌县大丰村镇银行于 2010 年 9 月正式成立,注册资本 5,000 万元,江西银行为其最大股东,占比 20%。目前,江西省已经成立 54 家村镇银行。在以收入水平为评比指标的背景下,大丰村镇银行在 2016 年获得江西省村镇银行排名前十,净利润 1200 万。该行目前经营的业务品种单一,主要针对南昌县内的农户和小型微利企业开展存贷款业务,很少涉及理财、基金、投资等业务。

(1) 机构设置渐趋完善,高学历人才稀少

大丰村镇银行同时设立了董事会和监事会。董事会下设经营层,开展具体的经营业务活动,总行包括综合管理部、计划财务部、风险管理部、业务拓展部和稽核部五大部门。此外,该行的员工学历水平包括中专、大专、本科和研究生,分别为 1 人、20 人、35 人、1 人,相比于其他金融机构来说,人员素质明显偏低。

(2) 贷款审批程序简单

相比国有四大行,大丰村镇银行的贷款审批非常简单。一笔贷款业务最快 3 天就可以完成,而大银行则要半个月以上。基于在存贷款业务方面的优势,大丰村镇银行在经济下行的环境下,仍可快速发展,吸引大量农村用户和小微企业。

(3) 市场竞争激烈

南昌县作为江西省百强县之一,近几年金融行业发展迅猛。目前,该县商业银行就已有 16 家,已经成立 5 家小额贷款公司,担保公司共 3 家,同时设立了 1 家村镇银行,在此金融体系下,大丰村镇银行无疑是在夹缝中生存。

2. 大丰村镇银行有效与农户对接困境的具体表现

(1) 双方对接意愿不足

表 1 农户的主要借款来源

农户借款来源	向亲戚朋友借钱	向农信社贷款	向村镇银行贷款	向国有银行及其他金融机构贷款	其他	总计
人数	157	31	28	13	10	239
比例	65.69%	12.97%	11.72%	5.44%	4.18%	100%

注:数据来源于对农户问卷调查

通过表 1 可以发现,南昌县农户资金借贷的主要来源是亲戚、朋友之间的互相借贷,这部分人数占总借贷人数的 65.69%;其次是通过农信社获得贷款,比例为 12.97%,共 31 人;而选择向村镇银行贷款的人数有 28 人,比例达到 11.72%;向国有银行及其他金融机构贷款的人数为 13 人,所占比例为 5.44%。从上表可以看出农户通过正规金融机构获取资金的比例很低,占被调查人数的 30.13%。

面对经济下行压力,银行主要采取较为稳健的信贷政策,在信用贷款等其他形式的贷款上尝试较少。同

时在对农户贷款审核过程中,主要还是从抵押物和担保人两方面进行考量,并且村镇银行更倾向于向小微企业贷款。

表2 农户未向村镇银行贷款的理由

农户未向村镇 银行贷款的理由	缺乏有效 抵押物	缺乏担 保信用	贷款 利率高	贷款手续 复杂	银行离 家远	花费 时间长	合计
人数	158	132	47	43	39	17	211
比例	74.88%	62.56%	22.27%	20.38%	18.48%	8.06%	—

注:数据来源于对农户问卷调查

通过表2可以看出,以211户从未向村镇银行贷款的农户为调查对象,共有158名受访农户由于缺乏有效抵押物选择不向村镇银行贷款,占总共211名未向村镇银行贷款人数的74.88%;有132名受访农户将缺乏担保信用作为未向村镇银行贷款的理由,占总共211名未向村镇银行贷款人数的62.56%。

(2) 抵押物不足

在通过比较资金获取方式的快捷性之后,农户第一选择一般是从亲戚朋友处获得无息借款;而向银行借款普遍反映较难,农民认为自身没有足够的抵押物,不属于银行的客户群体。

调查对象中,167名受访农户没有抵押物,占受访农户总人数的69.87%,在与这部分农户交谈过程中发现他们大部分无法从银行获得贷款,而这部分农户在选择借款方式时均选择向亲朋好友借款等渠道。

表3 农民选择抵押物情况

抵押物	房屋财产权	土地承包经营权	汽车	机器设备及原料	生物资产	无抵押物	合计
人数	9	12	11	19	21	167	239
比例	3.77%	5.02%	4.60%	7.95%	8.79%	69.87%	100%

注:数据来源于对农户问卷调查

农户在挑选抵押物时,偏向生物资产、机器设备及原料等价值较低、容易变现的资产,而像房屋财产权、土地承包经营权等作为农户家中的必需资产,只有约9%的农户选择作为抵押物。综上所述,69.87%的受访农户由于缺乏有效抵押物难以从正规金融机构贷款,剩余有抵押物的农户能够选择的抵押物资产也较少,且大部分为价值较低、容易变现的资产。

(3) 担保信用不足

村镇银行在考察农户选择的贷款担保人时,基本上首先选择代为清偿债务能力强、信誉状况好的法人为保证人。在对农户贷款过程中是否有良好的第三方担保进行调查走访时发现,有150位受访农民表示缺乏有效第三方担保,占总受访人数的62.76%。

表4 农户选择担保人情况统计

担保人	亲戚	朋友	村镇干部	其他公职人员	合计
人数	36	32	12	9	89
比例	40.45%	35.96%	13.48%	10.11%	100%

注:数据来源于对农户问卷调查

表4根据调查问卷统计,超过76.41%的农民倾向选择亲戚朋友作为贷款担保人,还普遍存在一人多保、交叉互保的现象。同时对银行信贷人员进行访谈时也了解到存在担保人能力调查取证较难、对担保监督不严和部分流于形式的情况。

综上所述,许多村民对于村镇银行缺乏了解,加上村镇银行等正规金融机构要求提供抵押物、担保人等才发放贷款,对于很多申请人来说效率较低,因此村镇银行与农户对接情况还有待提高。

(二) 困境成因分析

1. 双方对接意愿不强,难以“牵手”成功

服务“三农”是村镇银行主要定位。目前,村镇银行的贷款业务总量较小,追其根本原因便是农户和银行双方对接意愿不强。

(1) 村镇银行与农户存在隔阂

据调查,多数农户在有资金需求时,考虑筹款速度以及所承担利息问题,首先想到的是从亲朋好友处获得资金,其次是向一些民间借贷机构借款,最后才是考虑村镇银行。但如今,许多农户通过贷款来创业或是扩大生产规模的意愿更为强烈,自然是希望能从银行获取稳定的信贷支持。

然而,一方面,许多农户并不了解村镇银行贷款政策和程序,认为贷款首先需要满足抵押条件,更认为资产一旦被抵押便不属于自己。同时,金融机构职能也不被大多数普通农户了解,加上社会金融信用缺失,加剧了农村金融生态环境的恶化;另一方面,村镇银行贷款从农户收入来源考虑,认为农村产业存在较高的自然灾害风险,但由于缺乏农业保险保障,农户贷款可能出现逾期偿还的情况,另出于农民道德风险考虑,村镇银行对合格农村客户筛选工作难度较大,信贷风险管理的难度和成本也因此加大。双方由于沟通不足导致对接不足,是农户向村镇银行贷款以扩大生产规模意愿受到制约的重要原因。

(2) 农户的收入水平影响贷款意愿

贷款的需求规模和农户的收入水平之间存在正向关系。普通农户的贷款需求往往以高出自身收入水平 1-2 倍的水平递增。但是有一个现象需要注意,年收入较高的农户,其收入来源一般都不是单纯的农业种植,其生活方式更趋于城市化,可以向资金实力更大的商业银行寻求贷款支持。尽管近几年我国已深入推进农村建设和扶贫开发,农民的整体收入水平得到提高,但纯农户的整体收入水平较低,这也在一定程度上抑制了农户的贷款需求。

2. 农户抵押物品不足,村镇银行“有心无力”

信息不对称是涉农金融机构和信贷主体之间的主要问题,而农户贷款担保可以有效解决这一障碍。从农户担保抵押物角度来看,引致贷款担保困境的原因存在以下几点。

(1) 可抵押资产不足且利用程度较低

房产和土地是大多数农户价值最大的资产,但由于土地所有权、农村集体所有的土地使用权不得抵押问题,没有相关法律凭证,该部分资产不符合相关部门抵押登记要求。而可抵押的交通工具因周转较慢且再转手价格较低、评估手续复杂等特点,难以满足贷款抵押要求。因此,我国农村目前有约六成的农户在办理贷款抵押手续的时候发现自己该部分资产难以满足金融机构的要求。

同时,农户对其财产性权利的使用意识薄弱。较少农户知道应收账款、资产收益权等可以作为抵押物向银行申请贷款。充分行使农户财产性权利对于改善农户缺少抵押物的情况具有非常重要的意义,这也是发展农村金融的关键步骤。

(2) 农业生产特征导致涉农资产具有较强的时效性

农业生产性贷款具有很强的季节性和周期性,农户涉农资产存在着很强的时效性,往往受许多不确定因素的影响,因此涉农资产风险较大,难以作为合格抵押物用以贷款。即使农户能够通过涉农资产获取贷款,也难以承担贷款利息。因此农户往往不愿意以涉农资产作为抵押物获取信贷资金。这在一定程度上阻碍了农村贷款业务的推进,促使农户更偏向民间借贷。

3. 农户信用担保受限,构筑信用“桥梁”困难重重

农户普遍接受教育程度较低,对信用问题认识不足,且社会关系相对比较简单,限制了自身信用发展范围。在选择向村镇银行贷款时,面临担保方确定问题,担保人一般有两个选择,亲朋好友和担保机构。

农户一般会选择其亲朋好友为其提供担保。但是由于农村地区整体信用不足,亲朋好友符合担保人资质的概率也较低,同时,担保人出于自身风险的考虑,可能不愿意为其提供担保,农户想借助该部分群体为其提供担保从而获取贷款的可能性较低。

在担保组织这一选择上,首先,农户在寻找联合担保组织作为担保时,要为此支付较多的担保费用,加大了农户的融资成本,对农户造成负担。其次,多数担保机构是以与农业相关的一些企业或者种养殖大户为服务对象的,即使农户能够得到当地担保机构的担保,这种担保也是有限的。联合担保组织在实际进行担保时形同虚设,农户想通过此种担保形式来获得信用贷款也是非常困难的。

三、有效对接农户的方案探索

(一) “三位一体”供应链金融模式

1. 为了打通农村金融服务的最后一公里,回归解决三农资金问题的初心,通过构建“三位一体”的供应链金融模式,携手共创农村“智”富路。主要从以下几个方面构建供应链的理念:

首先,农户的抵押物情况急需得到改善。目前大丰村镇银行的常见抵押物为具有两证的土地或商品房、机器、鱼塘、农场。显然,有形资产的抵押物更易于被银行等金融机构所接受。因此,在缺乏有形资产抵押物的情况下,考虑尝试开拓农村地区无形资产的抵押物。

其次,为农户寻找强有力的信用担保。在“三位一体”模式中,将农民专业合作社和担保信用提供方纳入同一供应链体系中,即让有意愿涉足农村市场的企业与农民专业合作社合作开发农业项目,通过该方式,可以将有保障和价值的人格化社会物质关系引入农村,为农户借款提供有效担保。

最后,借助因互联网而崛起的优质电商,助推农民“智”富。优质电商不仅拥有良好的发展前景与企业价值,丰富的线上资源例如大数据、销售平台,还具有良好的顾客口碑和成熟的安全交易模式。农民专业合作社可与电商合作开发农业项目,共同拓展农村市场。

例如,前文述及的搬农网属于江西网联电子商务有限公司,目前是南昌市农产品网上交易平台的领头羊。搬农网有完善的全套生鲜供应链,平台生鲜食材品种包括鲜蔬、禽蛋、鱼虾、海鲜、山珍、辅料等260余种,全部由合作的蔬菜基地及指定供应商供应;能够借助自身交易平台的交易数据,以及一批熟悉农业的技术员和业务员,指导南昌县农民种养品种以及种养规模。考虑搬农网的资本实力,银行乐于接受搬农网信用担保来为农户提供贷款。在电商竞争激烈的当下,搬农网乐于接受新模式以获得更大的发展。

2. 基于上述供应链金融的构建理念,探索“三位一体”的供应链金融模式。以村镇银行、优质电商和农民专业合作社为研究对象,绘制出“三位一体”供应链金融模式图,如图1所示:

(1) 村镇银行-农民专业合作社:农民专业合作社向村镇银行获得贷款,同时村镇银行对合作社成员进行征信评估。

(2) 农民专业合作社-优质电商:优质电商为合作社农产品提供销售平台,并为其提供技术咨询和进行信息沟通。

(3) 优质电商-村镇银行:在农民专业合作社向村镇银行申请贷款时,优质电商为合作社提供信用担保。

(4) 村镇银行-优质电商:村镇银行对优质电商的信用进行评估,同时对优质电商平台进行规模、资金、技术等各方面进行综合评估,决定是否接受优质电商信用担保。

(5) 优质电商-农民专业合作社:优质电商将合作社产品所得收益扣除利息本金部分划至合作社银行账户;组织专业人才及队伍对农民专业合作社进行技术咨询与指导;合作社的原材料由优质电商供应,同时优质电商负责收购该农产品。

(6) 农民专业合作社-村镇银行:农民专业合作社向村镇银行申请贷款,优质电商提供信用担保,还以土地或项目作为抵押向村镇银行申请贷款。

(二) 可行性分析

在“三位一体”供应链金融模式中,农民专业合作社、村镇银行以及优质电商依据自身特点发挥不同功能。优质电商借助自身交易平台的交易数据,了解市场宏观变化,分析客户对品牌、品种、式样、价格等多方面的需求,寻求未来市场盈利性强的产品,为农户制定更符合市场需求的培育方案。此外,搬农网自身有一批农业技术指导员,可为农户提供农业技术指导、技术咨询、技术培训、技术开发等服务。搬农网可组织农民专业合作社进行生产,并向农户承诺该项目下的农产品由优质电商统一销售,向农民专业合作社收取代销过程佣金。农民专业合作社向村镇银行申请贷款过程中,优质电商作为担保人为农民专业合作社提供信用担保,有效解决农户资金需求问题。该模式的运作方式如图2所示:

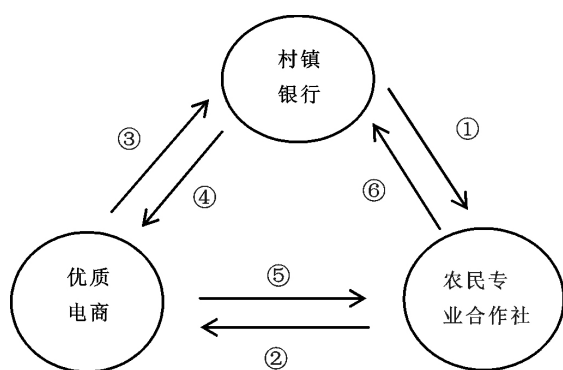


图1 “三位一体”供应链金融模式

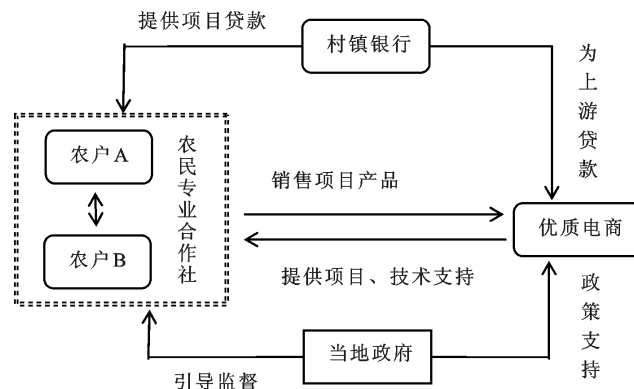


图2 “三位一体”模式的运作方式

1. “三位一体”中农民专业合作社可行性分析

首先,农民专业合作社具有农产品种养创业项目的技术及资源优势。并且“三位一体”能够提升农民议价能力。据相关调查显示,生产价格、批发价格与零售价格之比约为1:1.6:2.1。通过中间环节流通,农产品价格相对成本上涨了一倍多。在“三位一体”模式下,农民所生产的农产品通用电商平台将产品面向全国市场,同时减少了中间商,更好地维护了农民利益。

2. “三位一体”中村镇银行可行性分析

在“三位一体”模式下,农户贷款得到了有效担保,村镇银行增加农户贷款业务的同时还能优化贷款质量,降低涉农贷款不良率。同时,为加快农村金融的发展,国家出台了一系列扶持政策。村镇银行在农户贷款业务中,可享受2%的税收返还。

3. “三位一体”中电商企业可行性分析

电商企业搬农网通过把控产品质量,扩大高品质绿色食品供应,既可以提升平台销量和知名度,提升电商盈利,又可以借助其互联网技术协助农民更好地创收。2015年中央一号文件提出,创新农产品流通方式,支持电商、物流、商贸、金融等企业参与涉农电子商务平台建设,可获得国家支持,享受一定的税收优惠。

四、“三位一体”供应链金融模式仿真模拟

(一) 相关理论模型

本研究借鉴 CVaR 的信贷决策模型,建立在市场风险测度下供应链金融信用风险的评估模型,寻找县域范围内面向农民专业合作社的风险价值最优贷款权重组合(不同信用等级的合作社贷款组合权重),从而有助于村镇银行评估三位一体的供应链金融模式的信用控制风险。

本节针对“三位一体”模式下,供应链金融涉及的相关风险进行了研究。在该模式下,农民专业合作社因所处环境造成的信用变化,是村镇银行的首要关注风险点,因此,本节通过建立模型评估市场风险下供应链金融信用风险。

农民专业合作社贷款需求符合时间短、速度快、频率高的特征,同时村镇银行对于不同信用等级的农民专业合作社给予不同的贷款利率,因此这与齐次马尔可夫过程较为吻合,故可使用一步转移概率矩阵进行计算,制定合作社贷款组合的信贷决策方案。合作社的信用等级评定在参照央行公布的评定程序的基础上,南昌大丰村镇银行以其自身特有的信用评分机制和方法对有贷款需求的农民专业合作社进行信用等级的再次评定。将农民专业合作社的信用等级设置为 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C、D(违约等级)。村镇银行一般不会给违约合作社发放贷款,因此本调研报告只选取信用等级被评定为 CCC 以上(含 CCC)的农民专业合作社。

本研究在构建模型时基于以下几个假设:贷款组合对象是县域内的农民专业合作社贷款组合;合作社贷款期为一年,信用转移概率矩阵为一年期,一年后对合作社信用等级重新评定;在其他风险不考虑的情况下,只对合作社信用风险进行量化评估;运用吸收态的齐次马尔可夫过程匹配贷款组合的信用等级转移。表5

列出模型中的变量及对变量进行解释。

表5 变量描述说明

符号	变量名称	说明
n	农民专业合作社数量	村镇银行计划向县域农民专业合作社贷款的数量。
α	置信水平	给定的置信水平或区间。
r_0	期望收益率水平	贷款组合既定的期望收益率水平。
μ	笔贷款期望收益率水平	$\mu = (\mu_1, \mu_2, L, \mu_n)'$, 村镇银行发放每笔贷款的期望收益率水平。
m	可使用的贷款金额	村镇银行可以使用的贷款资金金额数。
k_i	信用等级	第 i 个农民专业合作社的信用等级。
p_i	年利率	当年的年利率, 这里取固定值。
X	贷款权重向量	$X = (x_1, x_2, L, x_n)'$ 表示合作社贷款的权重向量, 且 $\sum_{i=1}^n x_i = 1, x_i \geq x_0, i = 1, L, n, x_0$ 表示按照有关政策文件规定的最大贷款权重数。
R_j	基准利率	央行规定执行的基准利率。
R_l	目标利润	村镇银行借款是预先设定的目标利润或期望利率, 用公式表示: 目标利润 = $\frac{\text{股东期望收益}}{(\text{年初总资产} + \text{期望年末总资产})/2}$
R_s	信用风险补偿	村镇银行通过向农民专业合作社贷款获得的。
R_f	非预期违约风险	该变量属于非系统性风险下的宏观指标, 用公式表达为: 非预期违约溢价 = 经济资本分配系数 \times 经济资本回报率。
R_R	风险补偿	农民专业合作社贷款风险补偿。
R_t	调整指数	客户调整与市场调整共同作用的调整指数, 设置为常数 0%, 因为不是本研究的范畴。
R_s	营业税金及附加	村镇银行给农民专业合作社贷款的营业税金及附加。
R_q	贷款期限风险补偿	村镇银行从农民专业合作社贷款业务中获得的期限风险补偿。

1. 农民专业合作社贷款利率计算模型

$$p_i = \frac{R_j + R_l + R_k + R_f + R_q + R_t}{1 - R_s} \quad (1)$$

如果农民专业合作社没有出现违约的情况, 通过未来现金流量的现值计算利率。假设在不存在违约情况下, s_i 代表农民专业合作社的信用等级, 则一年后村镇银行通过该笔贷款获得的收益率为:

$$r_i = p_i + \sum_{t=1}^{T_i-1} \frac{p_i}{(1 + r_{s_i, t})^t} + \frac{1}{(1 + r_{s_i, T_i-1})^{T_i-1}} \quad (2)$$

将式(1)代入式(2)得到:

$$r_i = \frac{R_j + R_l + R_k + R_f + R_q + R_t}{1 + R_s} + \sum_{t=1}^{T_i-1} \frac{p_i}{(1 + r_{s_i, t})^t} + \frac{1}{(1 + r_{s_i, T_i-1})^{T_i-1}} - 1$$

$r_{s_i, t}$ 代表在 s_i 信用等级情况下远期贷款利率。如果农民专业合作社因自然灾害或信用变化等情况出现违约, 则在年末时, 该笔贷款收益率为 $r_i = d_i - 1$ (设定贷款期限为一年), d_i 为该项贷款违约时的回收率, 本研究在计算时选取 $\beta(a_i, b_i)$ 的分布随机产生。

2. 信用风险测度模型

如果农民专业合作社贷款期限内信用等级升高或者降低, 那么贷款的期末价值和预期收益就会发生变动。为此本研究的模型在既定的收益水平(r_0)下, 计算风险价值最小化贷款组合 X 在给定的置信区间内信用风险的大小, 故建立以下模型:

$$\min \alpha + \frac{1}{(1 - \alpha)m} \sum_{j=1}^m p_j z_j$$

$$\begin{aligned}
 s. t. \quad & \begin{cases} \sum_{i=1}^n x_i = 1 \\ \sum_{i=1}^n \mu_i x_i \geq r_0 \end{cases} \\
 & z_j + a + \sum_{i=1}^n (r_{ji} - u_i) x_i \geq 0, j = 1, L, m \\
 & 0 \leq x_i \leq x_0, i = 1, L, n \\
 & z_j \geq 0, j = 1, L, m
 \end{aligned} \quad (3)$$

模型中 $\sum_{i=1}^n$ 表示所有农民专业合作社的权重之和小于等于 1, $\sum_{i=1}^n \mu_i x_i \geq r_0$ 表示某一贷款组合的期望收益率高于期望收益率, $0 \leq x_i \leq x$ 表示某一农民专业合作社贷款权重小于等于 x_0 且在区间 $(0, 1)$ 之间。

下面是基于马尔可夫链对模型求解过程分解:

(1) 确定随机产生的收益率。确定标准化资产收益率随机向量 $\vec{c} = (\vec{c}_1, \dots, \vec{c}_n)$; 假设每个贷款合作社的资产收益率之间的相关系数矩阵为 Σ , 则资产收益率服从 $E = 0, Cov = \Sigma$ 的 n 维正态分布 $N \sim (0, \Sigma)$ 。

(2) 确定信用等级。首先通过模型计算得到的收益率来评估合作初始信用等级, 如果 $Z_{k_i, s_i-1} < c_i < Z_{k_i, s_i}$, s_i 表示农民专业合作社初始信用等级。然后通过 s_i , 根据转移矩阵得到一年末的信用等级的概率分布情况, 并对其随机抽样, 根据结果获取一年末的信用等级。

(3) 贷款一年末收益率的评估。 s_i 为贷款一年末的信用级别且属于非违约级, 则可获得一年末的收益率: $r_i = p_i + \frac{p_i + 1}{1 + r_{s_i, 1}} - 1$ 。假设 s_i 表示违约等级, 在 $\beta(a_i, b_i)$ 分布中产生随机数 d_i 作为回报率, 则一年末的收益率为 $d_i - 1$ 。重复抽样 m 次, 共有 m 个样本, 本文通过构造向量 $r_i = (r_{ji}, \dots, r_{jm})$, $j = 1, \dots, m$, 确定第 i 笔贷款一年末期望收益率, 用公式表达为:

$$\mu = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_{ji} \quad (4)$$

(4) 根据抽样结果得到的期望收益率, 结合公式 (3), 得到农民专业合作社贷款的权重向量 $\vec{x} = (\vec{x}_1, \dots, \vec{x}_n)$ 。

(5) 求解条件风险价值和风险价值。将式 (3) 优化, 解出各变量, 代入相关优化目标函数, 计算出相应的风险价值。用 $L(x) = \vec{x}\mu - r(x)$ 表示由信用等级转移, 而对村镇银行产生的损失, 其中 $r(x) = \vec{r}x$ 表示贷款组合 x 的随机收益率, 若 r 有 m 个样本, 则可表示为 $r_j = (r_{j1}, \dots, r_{jm})$, $j = 1, \dots, m$ 。依据风险价值的定义 $(R_\alpha(x) = \min\{k \mid p(L(x) \leq k) \geq \alpha\})$ 即可直接算得 k 值。

(二) 仿真模拟分析

南昌大丰村镇银行向县域范围内的 n 个 ($n = 10$) 农民专业合作社进行信用贷款, 期限为一年, 农民专业合作社的信用等级用 k_i , $i = 1, 2, L, 7$ ($k_1 \sim k_7$ 分别依次为 AAA ~ CCC) 且收益率初始年度值服从多维 $N \sim (0, \Sigma)$ 的标准正态分布。

1. 农民专业合作社贷款利率的计算

2015 年 10 月 24 日央行公布执行的人民币存贷款基准利率 R_f 为 4.75%, R_f 。根据 2016 年南昌大丰村镇银行披露的年度报告数据可知, 大丰村镇银行股东期望收益、年初总资产、期望年末总资产分别为 1200.52 万元、5.79 亿元、6.69 亿元, 经计算得知大丰村镇银行目标利润为 1.01%, 调整后为 0.95%。 R_x 表示村镇银行从农民专业合作社贷款业务中获得的信用风险补偿。 R_x 指企业贷款信用风险补偿, R_f 为县域范围内农民专业合作社的非预期风险: 村镇银行的经济资本分配系数与回报率分别为 5.8% 和 20%, 非预期风险溢价为 1.5%; 信用贷款的期限 R_q 取值为 1 年, 计算所得为 0.07%。 R_t 为 0%; R_s 表示村镇银行给农民专业合作社贷款的营业税金及附加, 值为 5.1%。大丰村镇银行的信用等级与利率风险的溢价表如表 6 所示, 进一步由数据计算农民专业合作社贷款利率如下。

表6 农民专业合作社违约风险溢价表

合作社信用等级	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	D
违约风险溢价	0.20%	0.41%	0.61%	1.46%	2.02%	2.86%	3.72%	合作社解散

农民专业合作社*i*的贷款利率 p_i :

$$p_i = \frac{R_j + R_l + R_k + R_f + R_q + R_t}{1 - R_s} = \frac{5.8\% + 1.2\% + R_x + 1.5\% + 0.07\% + 0\%}{1 - 5.1\%} = \frac{423 + 40R_x}{4715}$$

由上表的信用等级与风险溢价可得出,在一年期限内县域范围内每个信用等级的农民专业合作社贷款利率表如表7所示:

表7 农民专业合作社违约风险溢价对比表

合作社信用等级	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	D
违约风险溢价	0.20%	0.41%	0.61%	1.46%	2.02%	2.86%	3.72%	合作社解散
合作社贷款利率	9.35%	9.60%	9.98%	10.36%	10.64%	11.97%	13.21%	

2. 农民专业合作社贷款期末收益率

当农民专业合作社为未违约的状态 $S_i (i = 1, 2, L, 7)$ 时,期末收益率为:

$$r_i = p_i + \sum_{t=1}^{T_i-1} \frac{p_i}{(1 + r_{s_i,t})^t} + \frac{1}{(1 + r_{s_i,T_i-1})^{T_i-1}} - 1$$

限定一年期限后对上式进行简化得:

$$r_i = p_i + \frac{p_i + 1}{(1 + r_{s_i,1})^{T_i-1}} - 1$$

当农民专业合作社为违约等级时,期末收益率为 $r_i = d_i - 1$,其中 d_i 在 $\beta(2, 7)$ 中随机产生。

表8 不同信用等级零息票利率表

信用等级	第1年	第2年	第3年
AAA	3.71	4.39	4.94
AA	3.75	4.65	5.29
A	3.82	4.91	5.84
BBB	4.20	5.56	6.16
BB	5.46	6.11	6.42
B	6.03	6.97	7.83
CCC	14.68	14.85	13.62

3. 信用等级转移矩阵

假定合作社信用等级发生转移的概率,符合马尔可夫过程,1年期转移概率相互独立。表9表示的是1年期的转移概率矩阵:

表9 期限为一年的信用等级转移概率矩阵(%)

最初等级(i)	AAA(1)	AA(2)	A(3)	BBB(4)	BB(5)	B(6)	CCC(7)	违约(8)
AAA(1)	86.27	7.91	0.65	0.06	0.11	0.11	0.00	0.00
AA(2)	0.67	86.12	7.40	0.61	0.06	0.06	0.02	0.00
A(3)	0.09	2.16	86.50	5.24	5.24	0.70	0.01	0.06
BBB(4)	0.02	0.31	5.65	82.58	82.58	5.04	0.11	0.17
BB(5)	0.03	0.13	0.64	7.34	7.34	76.50	0.95	1.01
B(6)	0.00	0.10	0.23	0.41	0.41	6.16	3.87	4.94
CCC(7)	0.21	0.00	0.21	1.24	1.24	2.26	61.62	18.80

数据来源:JP Morgan Credit Metrics™ Technical Document April 1995

4. 信贷决策模型仿真求解

对该模型中的线性规划问题采用python语言进行求解,下面简要介绍求解流程:

第一步,设置参数。在置信水平为 4.5%、0.95%、0.1% 的情况下,进行随机抽样,样本数为 1,000,既定的收益率水平为 0.154、0.155、0.156、0.157、0.158、0.159、0.160、0.161、0.162。贷款组合的农民专业合作社数量为 10,其信用等级 AAA~CCC~D 分别为 0~7,这七个等级近期相对应的利率为 9.348、9.595、9.975、10.355、10.64、11.97、13.205,远期利率为 3.53、3.56、3.63、3.99、5.46、6.03、14.68。如果合作社出现违约的情况,贷款回收率服从分布,相关系数矩阵的均值为 0.27。

第二步,求解过程。除(CC、C、D)外的初始信用等级进行随机均匀分布,根据资产收益率向量,获得相应的概率分布情况,选取 10,000 个样本进行抽样,借助 pulp 划进行求解,得到条件风险价值和风险价值。

5. 结果分析

在既定的期望收益率下,进行 10000 次的信用贷款仿真模拟,得到表 10 结果。

表 10 既定期望收益率下抽样结果

序号	初始信用等级	期望收益率	贷款权重 (4.5% 置信水平)	贷款权重 (0.95% 置信水平)	贷款权重 (0.1% 置信水平)
1	AAA	0.1552	0.1072	0.2257	0.1548
2	AAA	0.1550	0.1081	0.1081	0.1597
3	AAA	0.1551	0.2001	0.2	0.2084
4	A	0.1635	0.1087	0.1086	0.0504
5	AA	0.1514	0.0965	0.0095	0.0560
6	BBB	0.1601	0.1038	0.0212	0.0470
7	BBB	0.1552	0.1001	0.1057	0.1531
8	B	0.1683	0.0227	0.0908	0.0518
9	B	0.1178	0.0144	0.0023	0
10	A	0.1643	0.1275	0.1265	0.1069
条件风险价值			0.00516127	0.020712113	0.057893402
风险价值			0.000499839	0.002169139	0.056893391

首先,由表 10 可知,在满足既定收益率和在有限的贷款资金供应的条件下,根据不同的置信情况,寻找出 CVaR 最小的最优权重组合。

根据表 10,在 4.5% 的置信水平下获得结果,若银行为县域范围内农民专业合作社贷款资本额度为一百万元人民币,则合作社 1 获 $1,000,000 \times 0.10722 = 107,220$ (元) 贷款金额,贷款年利率和期望年收益率分别为 9.84% 和 15.52%,依据这种算法,我们可得到贷款组合样本中农民专业合作社的贷款利率、期望收益率及贷款额。同时,表 10 编号为 9 的农民专业合作社在 0.1% 置信水平下,其结果引人注目。该农民专业合作社不能获得村镇银行贷款的主要原因在于其信用等级为 B 且贷款权重为 0,在现实情况下银行一般也不给予其贷款。银行往往会考虑风险最小的贷款组合,将风险降低到最小,同时获得较高的收益率。即使除去后三个等级后的最低级别,在资金充足的情况下,也无法满足序号为 9 的农民专业合作社的贷款需求。

其次,在置信水平为 0.950、0.990 和 0.999 的仿真结果中,CVaR 值始终高于 VaR 值,并且结合置信水平可以发现,该种差距随着置信水平的降低而加大。因此,本文认为,CVaR 相比 VaR,能够更有效的对风险进行衡量和警示。借助 CVaR 值,能够计算出在既定置信水平下村镇银行可能产生的最大损失值。

最后,如上图 3 所示,本研究还对置信水平为 5%、4%、3%、2%、1%、0.1%,进行了仿真求解,从图 3 可知,在既定期望收益率下,置信水平越高,则贷款组合的 CVaR 值越高,并且置信水平对 CVaR 的影响大于 VaR。置信条件越苛刻,CVaR 在风险警示方面的作用越显著,基于 CVaR 进行决策就越有实践意义。

因此南昌大丰村镇银行在开拓“三位一体”供应链金融项目时可利用这一模型计算出既定的期望收益率和风险价值最优条件下的贷款权重类型,以及面向农民专业合作社的贷款利率和期末收益率。

根据实际调研过程中获得农民专业合作社方面的数据,构建村镇银行压力测试模型。

(三) 压力测试模型

CVaR 模型衡量的是在给定的置信水平(10%、4.5%、0.95%、甚至 0.1%)和农民专业合作社贷款组合村镇银行可能的期末收益率,根据期末收益大小判断最大风险损失。该模型无法衡量超过分位点的风险信

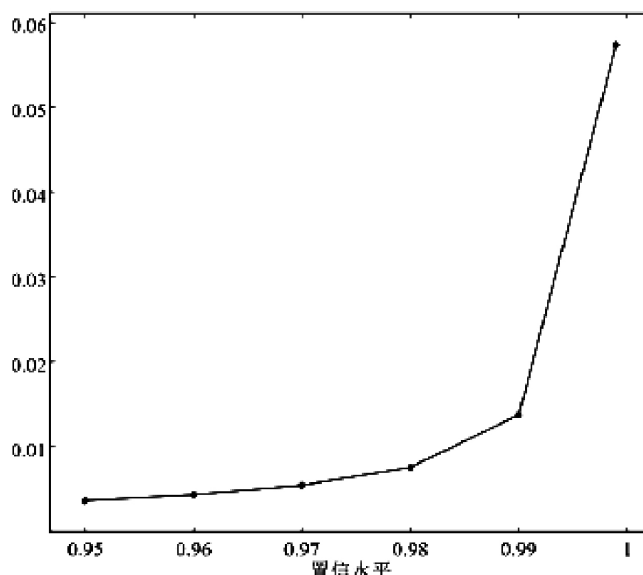


图3 既定期望收益率下,置信水平的变动对 CVaR 影响

息,针对超过分位点的部分的影响,需通过压力测试进行补充。

借鉴风险管理专家 Wilson(1997)提出的压力测试模型,将压力测试分解为以下步骤和程序:

1. 建模农民专业合作社 j 的违约概率 (PD) Logit 模型:

$$PD_{j,t,s} = \frac{1}{1 + \exp(y_{j,t,s})} \quad (5)$$

$PD_{j,t,s}$ 表示合作社 (j) 面临第 S 种外部环境时,在 t 时刻发生违约的概率; $y_{j,t,s}$ 表示合作社 (j) 在宏观经济变量为 X 时指数,其表达式:

$$y_{j,t,s} = \beta_{j,0} + \beta_{j,1}X_{1,t,s} + \beta_{j,2}X_{2,t,s} + \cdots + \beta_{j,n}X_{n,t,s} + v_{j,t,s} \quad (6)$$

其中, $X_{i,t}$ 表示与宏观经济相关的风险,使用国民生产总值、消费价格指数、通货膨胀率、存贷款利率、产出与收入、人均可支配收入、名义货币供应量、汇率指数和自然灾害等指标。 u 为误差项,由上式可知, $y_{i,t,s}$ 越大,违约概率越小,反之亦然。

2. 估计各宏观变量变化的时间序列模型,其模型如下所示:

$$X_{i,t} = k_{i,1} + k_{i,1}X_{i,t-1} + k_{i,2}X_{i,t-2} + \cdots + k_{i,p}X_{i,t-p} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

其中, k_i 是与 i 个宏观变量的一系列自回归系数, $\varepsilon_{i,t}$ 是误差项,服从标准正态分布。

3. 将公式 (6) — (8) 联立,得到从宏观经济因素到合作社的特定违约概率的系数模型。涉及到的误差向量为:

$$E = \begin{pmatrix} v \\ \varepsilon \end{pmatrix} \sim N(0, \Sigma), \Sigma = \begin{bmatrix} \Sigma_v & \Sigma_{v,\varepsilon} \\ \Sigma_{\varepsilon,v} & \Sigma_{\varepsilon} \end{bmatrix} \quad (8)$$

4. 对于合作社可能在未来出现违约的概率变化,通过方程系统模拟获得,同时针对各种压力测试情景下形成的损失分布,借助蒙特卡罗方法确定。相关模型:

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \alpha + \phi X \quad (9)$$

其中, $(X_1, X_2 \cdots X_n)$ 为自变量向量,代表多个风险因子,该模型中, P 为因变量,代入 PD。

5. 如果该事件对村镇银行一个或者多个指标产生重大不利影响,如资本充足性、盈利状况、相关资产质量等指标,将该事件设计为情景事件,往往通过历史发生过的重大事情进行分析。

6. 选择执行压力测试的方法。假定单个重要风险因子或少数几项关系密切的因素,分析村镇银行的盈利情况等方面信息,揭露银行风险暴露程度和承受风险的能力。

7. 同理,根据上述方法确定违约损失率 (LGD) 和违约风险暴露 (EAD),确定其对村镇银行的冲击幅度。

判断不同情景事件下,村镇银行因该事件所遭受的损失或者在盈利状况方面的变化,确定宏观变量与风险因子(PD、LGD、EAD 等)之间的关系,确定各个风险因子对银行资产组合损失的影响。预期损失(EL)表达式:

$$EL = PD \times LGD \times EAD \quad (10)$$

8. 分析压力测试结果,主要是判断银行准备金在轻度、中度、重度的压力情境下,能否覆盖所产生的损失。如果不能,判断其资本金是否能够覆盖该部分损失。

五、结论与启示

本文针对村镇银行贷款业务、农户借贷情况以及当下电商发展趋势进行调查,考虑三者之间的关系,得出的主要结论如下:

(一) 村镇银行:新发展模式“助力”服务三农

村镇银行作为农村金融的主力军,覆盖了全国范围内近 70% 的县域,但 20% 的村镇银行却面临亏损。相对于个体农户存在抵押物不足、风险高等情况,村镇银行更倾向于对接小微企业。需要新的模式来降低村镇银行贷款给个体农户的风险,真正做到服务最需要资金支持的农民。尝试构建的村镇银行、优质电商和农民专业合作社“三位一体”的供应链金融模式,能有效解决农村地区缺少抵押物的农户贷款难题。

(二) 农户:贷款意愿不足 融资渠道受阻

对农户的调查问卷表明,57.32% 农户需要贷款的原因为缺乏创业启动资金,而 76.15% 的样本显示无有效抵押物。由于办理贷款时抵押物不足,没有合理担保,致使农户在向银行申请贷款时困难重重,导致其向银行贷款意愿不强。在“三位一体”的供应链金融模式中,电商提供的项目有效解决了抵押物的问题,以项目作为抵押,另外还有优质电商作为担保企业。

(三) 电商:走进农村市场,发展农村电商

虽然农村地区对电商的接受程度较低,农户对于电商缺乏了解和信任,且农户较为分散,缺少有效对接农户的资源,但电商在农业技术、项目评估、销售渠道上的优势正是农户所欠缺的。农民专业合作社组织当地有创业但缺少资金的农户,形成组织,减少电商的对接成本,增加了项目实施的可能性。通过对搬网等农村电商的调查,其有技术、相对较成熟的模式、销售渠道,若和农民专业合作社合作,对于农户的生产和销售都大有益处。

(四) 形成“三位一体”实现三方共赢

将村镇银行、优质电商和农民专业合作社结合起来,组织有创业想法但却缺少启动资金的农户参加优质电商提供的项目,获取村镇银行贷款资金支持。让缺乏资金的农户成功得到融资并解决了销路问题,也让电商拓宽和占领了广大的农村市场,村镇银行更有效践行服务三农的宗旨,减少了向个体农户贷款的风险,获得贷款利息收益,实现三方共赢。

(五) “三位一体”供应链模式可推广至全国

该模式不仅能充分发挥农村金融作用,实现多方共赢,还具有较强的可复制性。在全国发展一盘棋的形势下,村镇银行早已遍布全国县市地区,并希望能够通过多种安全稳健的渠道方式扩大贷款业务总量,并且在该模式下,所有村镇银行可根据自身风险承受能力调整授信方案与农业项目来拓展贷款业务。而农民专业合作社更是中国县域经济的重要组成部分,该模式能够满足中国农民专业合作社的资金需求和销售渠道需求。在互联网浪潮下,电商拓展的蓝图不仅包括国内市场,还涵盖了国外市场,它们对于农村地区的姿态和认识是较为开放和深刻的,因此电商也早已入驻中国欠发达的农村地区,该模式能为意欲占领全国农村市场的电商提供更为深刻和成功的切入点。

结合上述结论,村镇银行走出对接农户困境的启示主要有以下几方面:

首先,银行贷款业务偏好与农户融资方式偏好有效衔接。由于农业经营风险大,且农户缺少易变现的高价值固定资产,大丰村镇银行贷款业务大多偏好中小微企业,宁愿资金闲置,也不向农户贷款。在较小资金需求情况下(10 万元以下),农户更愿意选择民间借贷,其他情况农户只有在拥有充足的抵押物时,才会尝试向银行贷款,如若没有有效抵押物,农户一般会选择利率更高的民间借贷或者放弃扩大再生产。并且,出于

回避责任考虑,银行不考虑项目前景与价值,只考虑有形抵押物,这种传统银行思维虽降低了坏账率,却使农户放弃了这一优质融资渠道。通过引入信用担保,有效衔接双方偏好,一方面可以提高村镇银行的资金利用效率,提高其在农村金融市场的占用率;另一方面可以拓宽农村融资渠道,释放被抑制的资金需求。

其次,以农民专业合作社规模化的农业项目置换优质电商的信用担保。农民专业合作社提升了农民群体在市场中的议价能力和话语权,其集群效应不仅提高了产业项目的获利能力,还能使嗅觉灵敏的电商发现隐藏在广大农村地区的巨大商机。农村通过提供土地、人力、物力等生产要素,培育电商指定产业项目,置换电商提供的信用担保,从而获取资本这一重要生产要素。这种互换互助的方式能够充分利用农村金融资源将生产要素转化为物质财富,提高农村金融资源的使用效率,提升农村金融对农村经济发展的支撑作用。

最后,优质电商信用担保是解决农户抵押物不足问题的新思路。大丰村镇银行列举了一些他们认可的农村有效抵押物,如商品房、农场、土地、机器等。在农村缺乏上述公认有效抵押物情况下,将在城市企业融资过程中行之有效的信用担保方式,引入农村地区,作为公认有效抵押物的替代品,帮助农户顺利从银行获取贷款,解决农村融资问题。

随着征信体系日益完善,个人信用与企业信用不仅约束着个人和企业的不良行为,还能为个人和企业带来价值。对于特殊使命的村镇银行,更应充分认识农村金融市场的独特性与天然不足,为有资金需求的农民专业合作社寻找第二还款(担保方),打破农村金融市场的僵局,为农村金融市场注入活力。

参考文献:

- [1]葛永波,赵国庆,王鸿哲.村镇银行经营绩效影响因素研究——基于山东省的调研数据[J].农业经济问题 2015(9):79-88.
- [2]王伟,刘艳,王素娟.基于SWOT的河南村镇银行可持续发展研究[J].金融理论与实践 2014(9):47-51.
- [3]Gregory J McKee, Albert Kagan. Community bank product design within an asymmetric competitive market [J]. International Journal of Bank Marketing 2016 34(5):227-253.
- [4]金晓艳,缪得志.农村金融服务:“金融-电商”模式研究[J].金融监管研究 2015(8):68-81.
- [5]Anonymous. Bharat Book Bureau: Community Bank System, Inc. - Financial Analysis Review [J]. M2 Press-wire 2010(21):181-203.
- [6]Michael Lamoureux. A Supply Chain Finance Prime [J]. Supply Chain Finance 2007(6):212-233.
- [7]胡跃飞,黄少卿.供应链金融:背景、创新与概念界定[J].金融研究 2009(8):194-206.
- [8]徐学锋,夏建新.关于我国供应链金融创新发展的若干问题[J].上海金融 2010(3):23-26.
- [9]童元保,齐伟娜.农村信用社小额信贷的创新及可持续发展:以海南为例[J].农业经济问题 2014(5):75-80.
- [10]郭素贞.关于村镇银行运行状况的几点思考[J].经济纵横 2008(6):75-77.
- [11]王煜宇.新型农村金融服务主体与发展定位:解析村镇银行[J].改革 2012(4):116-123.
- [12]赵峰,马慎萧,冯志轩.金融化与资本主义危机:后凯恩斯主义金融化理论述评[J].当代经济研究 2013(1):46-51.
- [13]孟杨.发达国家农村金融体系建设实践及经验启示[J].世界农业 2015(9):170-173.
- [14]Gregory J McKee, Albert Kagan. Community bank product design within an asymmetric competitive market [J]. International Journal of Bank Marketing 2016 34(5):227-253.
- [15]张文远,王曦晨.基于博弈论的融资担保费率及风险分配研究[J].南方金融 2014(2):19-25.
- [16]金晓艳,缪得志.农村金融服务:“金融-电商”模式研究[J].金融监管研究 2015(8):68-81.
- [17]Kelley E. C. Massacre, Jennifer Holler Inquirer, Michelle Old. Organizational and health promotion benefits of diaper bank and community-based organization partnerships [J]. Children and Youth Services Review 2017(2):75-103.

“Internet plus” Supply Chain Finance Launch a New Service Model for “Agriculture ,Rural Areas and Farmers”

——Based on Dafeng Village Bank’s “Three – in – One” Supply Chain Finance Model Exploration

YE Songqin , LUO Yinhui , SUN Lei

(Financial College ,Jiangxi Normal University ,Nanchang ,Jiangxi 330022 ,China)

Abstract: The original intention of village banks was to serve “agriculture ,rural areas and farmers” ,and make contributions to the construction of a new socialist countryside in China. However ,during the operation process ,village banks have neglected financial services for unsecured and unsecured farmers based on risk control considerations ,which was violate the original intention. The principal reason is that rural banks face greater difficulties when docking farmers. Based on the current situation ,this article discusses the difficulties faced by rural banks when they dock farmers ,and analyzes the causes ;then put forward the “three – in – one” supply chain finance model of village banks ,rural network and farmer professional cooperatives. It makes village banks ,farmers’ professional cooperatives and high – quality e – commerce companies form an “economic community” so as to achieve a win – win situation between the three parties. It also provides a new way of thinking to open up the “last mile of rural financial services” and effectively alleviate the “three rural issues”.

Key words: village banks ;high – quality e – commerce companies ;farmers’ professional cooperatives ;three – in – one ;supply chain finance

(责任编辑:张秋虹)