



Chinese Agricultural Supply Chain Finance Research Progress: 2010-2019

Zhong Meiling^{1,*}, Li Shanliang¹, Shen Cheng²

¹Department of Management Science, Soochow University, Suzhou, China

²Nanjing Research Institute for Agricultural Mechanization Ministry of Agriculture, Nanjing, China

Email address:

zhongmilsuda@163.com (Zhong Meiling), lisl@suda.edu.cn (Li Shanliang), Shencheng1989@cau.edu.cn (Shen Cheng)

*Corresponding author

To cite this article:

Zhong Meiling, Li Shanliang, Shen Cheng. Chinese Agricultural Supply Chain Finance Research Progress: 2010-2019. *Asia-Pacific Journal of Economics*. Vol. 1, No. 2, 2019, pp. 10-17.

Received: October 8, 2019; Accepted: November 5, 2019; Published: November 12, 2019

Abstract: In the financial field of agriculture, rural areas and farmers, supply chain finance is one of the most important service models. Domestic scholars began to make research on Agricultural supply chain finance (ASCF) since 2010. This paper classifies the existing research on ASCF according to the themes and methods, focusing on the governmental policies of diversified capitalchannel to rural area, rural credit evaluation system establishment. This article, based on all previous key papers between year 2010 and 2019 and policy background, presents a comprehensive summary on ASCF topic and identifies the most important issues that need to be addressed in future research. It also provides theoretical basis and direction guidance for other scholars.

Keywords: Agricultural Supply Chain Finance, Rural Finance, Progress in Chinese Research

中国农业供应链金融研究进展：2010-2019

钟美玲^{1*}, 李善良¹, 沈成²

¹苏州大学管理科学系, 苏州, 中国

²农业农村部南京农业机械化研究所, 南京, 中国

邮箱

zhongmilsuda@163.com (钟美玲), lisl@suda.edu.cn (李善良), Shencheng1989@cau.edu.cn (沈成)

摘要: 供应链金融是三农金融领域的重要服务模式之一, 国内学者2010年开始对其展开研究。本文结构化审视农业供应链金融(Agricultural Supply Chain Finance, ASCF)既有研究方法及研究内容, 聚焦多元下乡资本及农业市场流通、农村信用评价体系建设等中央政策, 研判ASCF发展趋势与研究方向。基于2010-2019年所有重点文献可明晰中国农业供应链金融研究进展, 并为领域内其他学者提供理论基础及方向指引。

关键词: 农业供应链金融(ASCF), 农村金融, 研究进展

1. 引言

我国农业现代化进入加快实施和推进阶段, 种植业和养殖业均向规模化转变, 伴随新型农业经营主体(生产大户、家庭农场、农民合作社、农业企业)规模的日益壮大, “三农”金融缺口不断扩大, 2014年起已超过3万亿元, 导致

农业原材料从采购、生产, 到加工、仓储, 一直到终端客户的零售都可能出现资金短缺问题。长期以来, 农商行、农信社等传统金融机构的网点往往在镇一级, 严重制约三农金融发展速度。为适应现代农业趋势, 发展适度规模经营和新型经营主体, 中央一号文件反复强调支持三农和小微企业, 改造并拓展农业全产业链, 积极推进农村金融。

供应链金融是三农金融领域的重要服务模式之一，正被国有银行、电商、互联网金融企业、涉农企业等积极实践。

尽管农业供应链金融(ASCF)的概念被提出较晚，其实际应用可追溯至公元前2400年的“谷物仓单”(Breckwoldt, 1995) [1]。1999年，供应链金融正式与农业产业相融合，Lonsdale (1999) 通过供求分析来识别农产品供应链风险[2]，Moers (1999) 倡导仓库与农村信用银行共同成立谷物银行为农民提供仓储仓单抵押贷款[3]，ASCF模式初步形成。2000年后，发达国家的ASCF发展出包括农业供应链企业与互联网借贷平台(Peer to Peer, P2P)的合作、针对农民的公益P2P借贷和商业P2P借贷三种模式，大批学者立足模式、风控、定价机制展开定性或定量的研究(Joerg, 2000; Buchenau, 2003; Miller and Jones, 2010; AanMarimin, 2011) [4-7]，尤其是Swamy (2016) 运用案例研究深入挖掘印度农业价值链融资[8]。我国农业现代化的推进带动ASCF市场体量，国内学者2010年开始意识并立足国际研究动态及本土农业实践展开ASCF相关议题的研究，相关科学论文过去十年呈现少而精的态势。本文旨在通过系统性审视国内相关文献明晰中国农业供应链金融研究之进展，并结合农业产业的中央政策研判中国农业供应链金融研究发展方向。文章下文结构如下：第二部分阐述文献综述的研究方法；第三部分展现和讨论文献综述的主要发现；第四部分结合中国农业供应链金融发展趋势发掘未来研究方向。

2. 文献研究方法论

2.1. 文献选择范围与过程

本文综合审视国内与ASCF内容或特定解决方案(例如农业合作经济组织融资, 三农融资, 应收、预付、存货融资等)的文献。首先通过多个关键词、字符串的组合(例如“农业供应链金融”, “农业产业”, “农产品供应链”, “农业企业”, “价值链”, “金融”)在数据库(如Web of Science、Science Direct、Scopus、CNKI、万方)进行检索。国内2010年才有学者重点关注农业供应链金融, 总样本量较少(约200篇), 非学术期刊论文和仅作为附属研究主题(如介绍性评论)的样本被舍弃。通过初选样本, 我们最终选择2010年4月至2019年5月发表的69篇论文进行深入研究。第二步借鉴Cooper (2009)的方法, 根据期刊级别、被下载及引用量[9], 剔除了非

核心期刊论文, 或者下载、引用量较少的文章, 获得初始样本文献38篇。为确保样本的信度与效度, 尤其是第一步中关键词搜索所产生的遗漏风险, 我们进一步根据两个标准展开二次检索: 一是发表在核心期刊、综合学报、重要国际会议上的论文(例如农业经济、农村经济、世界农业、农村金融论坛、农业技术经济等); 二是未发表在上述期刊但论文正文至少引用了3篇初始样本文献。第一条标准产生了43条, 全部涵盖原始样本; 第二条标准产生1条。

最终, 本文选择了44篇论文作为国内ASCF研究的审视对象, 均收录于中文核心期刊数据库。其中, CSSCI 14篇, 北图核心43篇, JST 5篇, CSCD 1篇, EI 1篇(文献具备多个期刊类别)。2015年以前的较少(共15篇), 之后较多, 尤其2018年达到了11篇。主要发表在经济与管理科学、农业科技、社会科学(II类)、基础科学期刊, 其中金融类11篇, 农业经济类11篇, 贸易经济类8篇, 占据半数。具体如下表。

表1 国内ASCF论文简况。

学科种类	专题
基础科学	非线性科学与系统科学 (1) 会计 (2) 金融 (11)
经济与管理科学	经济体制改革 (2) 经济与管理综合 (3) 贸易经济 (9) 农业经济 (11)
农业科技	农业工程 (1) 畜牧与动物医学 (1)
社会科学II	教育与社会科学综合 (3)

2.2. 文献审视方法

前人综述文献的视角大致分为两类: 研究方法和研究内容(Meixell & Norbis, 2008; Richey et al., 2009; Perego et al., 2012) [10-12]。本文融汇两类视角, 一是针对研究方法分类, 二是展开内容审视, 其中所有文献的研究内容按三个主题分组: (1) ASCF的概念和定义; (2) ASCF预期收益; (3) ASCF特定解决方案。本文使用既定标准以区分研究主题, 与Jarvis (2003) [13]和Carter & Easton (2011) [14]等人一致, 样本编码根据表2所描述的方案来判别。

表2 用于提取和分析样本的类别。

一级指标	二级指标	定义
基本信息	地区	作者所属地区
	来源	期刊、级别、被引用量
	标题	完整的论文题目
方法	研究方法	主要研究方法(参见表3)。若主要方法非单一, 则可能应用多个代码
	研究范围	判别该论文是针对ASCF模式还是特定解决方案
	概念和定义	若提供ASCF的定义, 编码为“1”, 若虽未提供定义但有助于澄清概念, 则为“F(辅助)”, 否则为“0”
主题	预期收益	若侧重于无形的定义或定性地描述ASCF或其解决方案的实际收益, 则编码为“1”, 若用于支持论文的其他核心内容, 则为“F(辅助)”, 否则为“0”
	特定解决方案	若特定解决方案是文章的重点(如案例研究), 则编码为“1”, 若它作为非核心内容被全面阐述, 则为“F(辅助)”, 若仅提及或不存在则为“0”

3. 来自样本文献的发现

3.1. 农业供应链金融样本文献之研究方法综述

参照Meixell & Norbis(2008), 将论文根据分析建模、概念模型或框架、案例研究、访谈、调查、仿真等方法进行分类[10]。某些论文同时使用多种方法论, 因此表3总数不等于44。

表3 ASCF样本文献之研究方法汇总。

方法	数量
分析建模	10
概念性	18
调查	3
案例研究	15
仿真	0
访谈	2
其他	1

既有的分析建模大致使用博弈模型、神经网络(PNN)模型、服务定价模型和Logistics模型。博弈模型用于收益分配分析和道德风险佐证。钱枫林等(2012)运用完全信息静态博弈、不完全信息动态博弈分析农业合作经济组织展开SCF(Supply Chain Finance)应收账款过程中的收益[15], 彭璐(2018)采用序贯博弈方法辅助证明基于龙头企业决策的农业供应链金融道德风险放大的可能性[16]。Shapley值方法是博弈论中针对多人合作对策问题提出的一种利益分配方法。胡国晖和郑萌(2013)、全浙玉(2017)用此探究农业供应链金融各参与方的收益分配机制[17-18], 曾玲玲等(2018)用此建立传统ASCF模式与“农村银行+电商平台”ASCF新模式下各参与方的收益模型, 并计算优化模式给各参与方带来的经济效益[19]。PNN、Logistics模型用于度量、预测风险。黄芳和高更君(2017)从农业企业选择合作伙伴视角出发构建风险评估指标体系, 并尝试利用PNN模型评估P2P平台风险[20]; 杨军和房姿含(2017)以农业中小企业为例构建Logistic模型辅助供应链金融信用风险预测[21]。服务定价模型用于辅助贷款定价与生产调节。陈永辉等(2018)基于农业供应链内部融资行为, 构建了核心企业主导的农业供应链金融服务定价模型, 并提出农业供应链金融的贷款服务定价规则和生产决策[22]。

聚焦概念性的文献通常提出与ASCF相关的一般概念或框架, 侧重于确定适用范围、目标、利益相关者和基本模式。ASCF始于农业生产经营中的融资约束(王影等, 2010; 刘圻等, 2011; 周晓强, 2012; 朱潇, 2013; 何佳, 2016)[23-27], 产业链上的核心企业和农民专业合作社是联结农户与市场的纽带(彭菊颖2013; 刘星海, 2016)[28-29], 为农业产业链融资提供了较为理想的解决视角。ASCF除了包括订单、存货、应收和预付账款等传统的融资模式, 又拓展了专业合作社、金融联保、区块链、互联网+ 等新模式(段伟常和胡挺, 2012; 刘星海, 2016; 万海霞和孙旭, 2017; 吕玉宁等, 2018)[30-32]。王博群(2014)首次归纳总结了核心企业主导的ASCF设计^[33], 冯延成(2018)和申云(2019)立足乡村振兴新时代背景下展开ASCF助推减贫的研究[34-36]。

一方面, 实证研究方法用于调查和二手数据的统计分析。王力恒(2016)基于农业部龙头企业为农户提供贷款担保奖补项目的73家申报企业资料, 从“同业监督”视角探讨了农业供应链外部融资的实现机制[37], 徐鹏(2016)采用结构方程模型就线上农产品供应链金融的信用风险、供应链运作稳定度风险、农产品风险、网路信息技术风险及法律风险进行风险评价[38], 杨军和房姿(2017)利用因子分析方法对农业类中小企业供应链金融信用风险进行有效预测[21]。另一方面, 在描述性或探索性研究中, 案例研究方法使用最多, 如基于银行等金融机构、农业核心企业视角展开模式、机制等方面探索(关喜华, 2011; 宋雅楠等, 2012; 刘西川等, 2013; 王博群, 2014; 俞佳超, 2018)[39-42]。值得注意的是, 案例研究深度聚焦时代与实践的发展, 如2013年起聚焦蔬菜、鲜活农产品、中药等农业产业细分行业(邵娴, 2013; 宋平等, 2016; 马英杰等, 2017)[43-45], 2016年开始融合互联网+, 2017年应用区块链技术, 2018年体现金融创新、乡村振兴等新时代背景。

3.2. 农业供应链金融样本文献研究主题之一：概念和定义

我国ASCF研究起步较晚, 其概念仍在发展。根据参与主体的不同, 供应链金融经历了萌芽期(针对农产品及价值链)、成长期(聚焦农业企业及产业链)和成熟期(农业供应链金融)等不同历史阶段, 发展至新时代的互联网农业(农村)供应链金融。如图1。

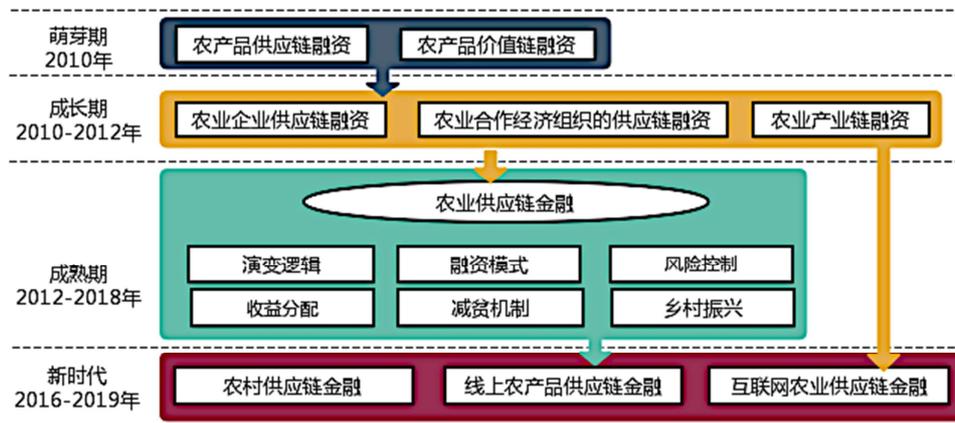


图1 我国农业供应链金融概念与定义研究进展。

表4梳理了既有定义，发现存在利用产业链核心企业授信融资的共性，将其根据服务对象的差异大致分为三类：一是萌芽期出现的以多个农户或中小企业为服务对象，通常被称为农户联保或中小企业联保模式。二是成长期出现的农村合作组织主导的农业供应链金融服务。三是成熟期出现的由核心企业主导的农业供应链金融服务。

既有文献研究站在不同参与主体或服务节点的视角，迎合时代发展，已不断更新、熔炼出ASCF的基本定义。但ASCF相对复杂且较新，目前学术界对其尚未达成统一的概念。亟待领域内学者提出全面系统的概念，构建和推广分析框架（如问题、促成因素、解决方案）。

表4 样本文献中关于农业供应链金融相关定义汇总。

范围	样本	定义
农产品供应链融资	王婷睿, 2010[46]	金融机构应该为农产品供应链上的企业“量身定做”各项金融创新业务,其中最关键的是与龙头企业合作开发针对农产品供应链金融创新业务。
农业企业供应链融资	刘圻等, 2011[24]	将供应链融资模式引入农业企业,银行以农业核心企业为中心出发点,为整个供应链成员提供金融支持。
农产品价值链融资	张永升等, 2011[47-48] 宋雅楠等, 2012[40] 姜松等, 2018[49]	农业价值链融资一方面包括农业价值链参与者之间进行的融资,即由一个参与者向另一个参与者进行的内部融资,也可称之为直接价值链融资另一方面可以利用价值链参与者之间的关系引导价值链外部的资金流向价值链,如银行或其他金融机构向价值链中的参与者进行外部融资,又称之为间接价值链融资。
农业合作经济组织供应链融资	钱枫林等, 2012[15]	将农业合作经济组织纳入到农产品供应链,在供应链的基础上对其融资。
	杨进先, 2012[50]	以优特农产品供应链龙头企业为核心,整合捆绑授信供应链参与主体,科学合理设计农产品供应链金融产品和服务满足各节点主体的融资需求,
	段伟常等, 2012[30]	本质是将整个农业产业链纳入信用评价对象,通过利用产业链中核心企业和组织的信用条件,对产业链中信用等级较低的中小企业或农户进行信用增级,开发有针对性的金融产品和服务。
	马英杰等, 2017[45]	银行等金融机构围绕农业产业链龙头核心企业,捆绑其上下游农户、专业合作社、中小企业等主体,设计相应的金融产品满足链条各主体资金需求,以此推动农业产业链整体协调运行。
农业供应链金融	杨军等, 2017[21]	以行业龙头企业为核心,联动上下游合作中小企业、农户、金融机构及第三方物流,贯穿农产品种植生产、深加工、分销以及最终到达消费者的整个产业链过程。
	彭路, 2018[16]	围绕以新型农业经营主体为信贷中介,对供应链成员进行协调配合组成的一个授信闭环,将商业银行的授信围绕各融资主体,实现物流、资金流和信息流的有效整合过程。
	申云等, 2018[51]	以一个核心供应链经济组织(公司或者合作社等)为主体,通过农产品从生产至产成品销售等各环节,将商业银行的授信资金围绕供应链融资主体,实现物流、资金流和信息流进行有效的整合,从而形成有效的资金授信闭环,提高资金的使用效率和信贷可得性。
农业产业链融资	刘西川等, 2013[41]	借助产业链上不同主体之间的交易关系、内嵌保险元素、政府主导的金融创新。
	彭菊颖, 2013[28]	对比传统融资与供应链融资产品,提出产业链各参与者融资过程或资金流入价值链各环节的过程。
农村供应链金融	黄芳等, 2017[20]	资金提供者从农村供应链上农户的融资需求出发,引入农业企业、第三方物流企业、等级评估机构等风险控制变量,依托对农业企业、农户和整条农村供应链的信用评估,为农村供应链上的不同节点或者业务提供封闭的授信支持及其他结算、理财等综合金融服务。
线上农产品供应链金融	徐鹏等, 2016[38]	线上供应链金融(金融和供应链实体产业之间通过信息化协作的供应链金融新的发展趋势和高级运作阶段)应用于农业产业链后衍生的一种旨在解决农业中小型企业融资困境的新型融资模式。
互联网农业供应链金融	刘飞等, 2016[52]	依附以网络、数据、物流、金融四要素为支撑的现代农业生态圈,运用供应链金融工具展开融资。

3.3. 农业供应链金融样本文献研究主题之二：预期收益

从国家层面来看,我国正规金融机构由于受到农村小微信贷成本高、信息不对称、农业生产经营风险大等制约,对农村市场的积极性整体偏低,这导致贫困地区金融排斥问题尤为突出(王婷睿, 2010; 申云, 2018) [46, 51]。ASCF通过构建农业产业链各利益主体间的有效信贷联结机制有效降低了金融机构的农村排斥,出现了光大、深发展、龙江等银行纷纷助推资本下乡(关喜华, 2011; 吕玉宁等, 2018) [32, 39]。其次,贫困农户由于缺乏抵(质)押物或有效担保导致其“融资难、融资贵”问题长期存在(何佳, 2106; 申云等, 2018) [27,36]。ASCF通过引入新型财务工具为现代经济体系中农业的发展和农民的增收提供金融支持。再次,传统农业需要投入新生产要素向现代农业转型(周晓强, 2012) [25],规模化生产需要特殊的种植、播种和收获的机器设备、更加复杂的灌溉设备和土地的监测设备;生产投入需要新的种子、化肥或者杀

虫剂等(Key & Runsten, 1999) [53]。较高的现代农业需要较高的的生产成本,农民从农村金融市场获得融资是最重要的途径。杨晓东(2016)以宁夏葡萄酒[54],马英杰(2017)以安国中药企业[45]等研究表明ASCF为农业现代化提供了资金支持。最后,正规金融机构通过新型农业经营主体来推动产业扶贫[55],借助ASCF更好的服务于贫困农户脱贫致富。ASCF信贷已然成为农业供给侧结构性改革背景下商业银行业务转型和拓展盈利空间的有效尝试,也是普惠金融背景下,农业产业化发展和乡村振兴的重要推动力量(冯延成, 2018; 申云等, 2019) [34-36],对于联结“小农户”与“大市场”具有重要的现实意义(黄祖辉等, 2007; 游苑, 2008) [56-57]。

市场普遍认为目前ASCF的参与主体涵盖了银行等金融机构、龙头企业、上游供应商、农产品生产者、物流公司、下游经销商和P2P平台等各类企业(刘圻等, 2011; 宋雅楠等, 2012; 胡国晖等, 2013) [24, 40, 17]。上下游中小企业及农民无疑是最大的受益者。中小企业不再单纯依靠自身而是借助核心企业综合授信融资,农户不再单纯

依靠抵(质)押物而是以真实交易过程中的订单、应收账款和存货等资产融资。部分文献强调银行等金融机构参与ASCF的收益。特定解决方案中(如联保或资产抵押),金融机构通常扮演最终收款人角色换取收入增加,凭借国家各种优惠政策可确保自身利益(全浙玉,2017)。由于信息不对称,中小企业融资授信往往具备高不确定性,金融机构通过ASCF估算特定中小企业的违约概率可降低信贷风险、扩大业务范围并培育更多优质客户(黄芳等,2017;洪恬恬,2017;杨军等,2017)[20,60,21]。ASCF解决方案需要可视性或自动化的信息共享平台(刘飞等,2016;赵金行,2018;吕玉宁等,2018)[52,61,32],这促发供应链向网式转变。另外,我国农业现代化的推进过程增强了土地对资金的需求,龙头企业也正发展供应链金融,畜禽养殖产业链表现明显(党佩等,2014)[58]。饲料企业居于产业链的强势地位,而养殖业资金回笼需要较长时间[59],上游龙头企业利用供应链金融缓解了下游养殖业客户的资金压力,降低供应链整体破产风险,促进自身主业发展。

现有文献研究基于国家和市场层面,探讨若干ASCF工具带来的有形收益,但定量研究的范式尚未形成。除有形收益外,ASCF还会带来如供应链粘性增强、优化等无形收益。不同于传统金融机构,P2P平台依靠信息化手段及产业链模式整合ASCF业务中的资金流、物流、信息流,为“三农”产业提供更便捷、灵活和及时的资金支持,其模式、风控或局限性与可复制性得到广泛的研究,但预期收益仍然空白。

3.4. 农业供应链金融样本文献研究主题之三:特定解决方案

(1) 描述性。该类文献通过提出一个或多个案例突出ASCF的成功实践,将描述性案例研究作为其主要贡献,或用以辅助概念性研究。单案例研究大多通过描述单一主体实施ASCF特定解决方案后产生收益或发现与解决问题,逐渐呈现出聚焦特定农业产业的趋势。关喜华以第一家做农业产业金融创新业务的龙江银行为案例主体,探究金融模式、效果评价及推广可行性分析。宋雅楠等人(2012)分析了山东得利斯畜牧科技农业价值链管理,强调其在改善农村金融供给、提升信贷可得性方面的作用[40]。邵娴(2013)以马王堆蔬菜批发市场为例,说明以“菜篮子”工程中的中心批发市场为核心发展农业供应链金融的新模式,旨在将更多的利益引导到农户手中[43]。宋平(2016)等人以龙海市鲜活农产品订单农业为例,设计符合其产业链的运作特征及需求特征、以信息平台为基础的订单融资模式,一定程度上缓解了生产者的资金约束问题[44]。马英杰和吴淑梅(2017)以安国市中药产业为例,基于农业供应链金融视角创新性的归纳总结出“专业合作社+制药龙头企业+物流企业+金融机构”等发展模式[45]。多案例研究通过分析两家及以上的特定解决方案来探讨普遍规律、某项收益,其国内研究成果尚少。刘一成等人(2018)描述了新希望六和集团和赢众投农业供应链金融战略,证实互联网+等新时代产物可以有效提升金融企业与实业生产企业的服务效率与质量,说明涉农企业依托互联网进行交易制度创新明显增强供应链条上的客户粘度[62]。

(2) 探索性。该类文献旨在通过提取一系列影响农业供应链金融特定解决方案实施过程中的因素,用以风险

预测或控制。刘飞和赵银银(2016)创新性的提出互联网农业概念,以淘宝、京东、新都化工、大北农、新希望展开供应链金融演变路径的案例研究,再基于平均利润理论构建模型,探索均衡收益,为我国未来农村金融发展提供了新思路、新方向的结论[52]。申云等人(2019)提供另一种全新的探索性分析研究。作者基于合作社的视角,从事前甄别、过程控制与事后履约三个维度分析了农业供应链金融信贷风险控制机制以积极助推乡村振兴产业发展[35],又基于合作社社员农户是否具有脱贫能力为视角,分析了自主发展模式与委托发展模式下农业供应链金融信贷的减贫机制[36]。

4. 中国农业供应链金融发展趋势与研究方向

实施乡村振兴战略是实现中华民族伟大复兴的一项重要任务。在中央一号文件的引领下,下乡资本的多元化为农村金融注入新活力。2015年以前,“三农”所获得的资金支持主要来自农行、农发行、农村合作金融机构、新型农村金融机构和邮政储蓄银行。这些机构的涉农业务出于自身定位或受到政策指导,大多体现政策性金融。2015年开始,中央倡导社会资本投向农村,鼓励社会资本投向农村基础设施建设和在农村兴办各类事业,有力推动传统农业走向农业产业化,对接现代市场。中国农业供应链金融在下乡资本多元化的背景下将衍生如“保理或反向保理+ASCF”等的新商业模式,如何应用新金融工具将成为ASCF研究方向之一。

农村产业的多元化需要新市场流通手段。我国农业生产仍以小农经济为主,互联网金融可通过科技金融手段实现精准助农,尤其是为传统金融机构覆盖不到、服务不好的中小农户解决资金和销售渠道的困难,如京东金融开发京农贷,蚂蚁金服推出“互联网信贷+保险+龙头企业+电商”,希望金融“应收贷”等。除电商平台或农业产业链上的核心企业,供应链金融如何开发新市场渠道将成为一大创新。

农村信用评价体系既能评价农业中小企业和种养大户的信用状况,又能降低金融机构的信用风险。农业部针对该领域要求建立农资和农产品生产经营主体信用档案,并将之纳入国家农产品质量安全绩效考核指标。当下,部分涉农企业已建立或正在建立自己的数据库,从不同的维度收集以规模经营农户为主的信息,并据此建立标准化的风控体系。如何通过农村信用评价体系视角探究中国农业供应链金融风险控制将成为一大议题。

5. 结论

本文经过结构化筛选,聚焦中国农业供应链金融主题的44项研究成果,审视样本文献的研究方法及研究内容,探析多元化的下乡资本、农业市场流通和农村信用体系建设等政策背景下,中国农业供应链金融的发展趋势及研究方向。文献综述研究表明了我国农业供应链金融2010-2019年的进展:ASCF概念与定义经历了萌芽期(针对农产品及价值链)、成长期(聚焦农业企业及产业链)和成熟期(农业供应链金融)等不同历史阶段,发展至新时代的互联网农业(农村)供应链金融,但ASCF相对复杂且较新,目前学术界对其尚未达成统一的概念,亟待领

域内学者提出全面系统的概念, 构建和推广分析框架。既有的ASCF预期收益体现为国家和市场层面的实际利益, 其定量研究的范式尚未形成。新时代下, 不论是ASCF带来如供应链粘性增强、优化, 还是P2P平台整合ASCF业务中的三流, 都会产生无形收益, 这将是未来的研究方向之一。样本文献使用的方法论总体上侧重于概念性研究, 具体解决方案则大多使用分析建模和案例研究。目前我国有88家农业核心企业应用农业供应链金融工具, 大样本数据初步形成, 为未来的研究方法提供了新的可能。本文做了大量工作来确保审视无遗漏, 但仍可能无意中忽略某些样本。然而, 作者期望本综述能较好的展望中国农业供应链金融迄今的研究进展, 能为政府制定相关政策、企业家开拓新的业务、学者研究新的领域带来新的启示。在习近平新时代中国特色社会主义思想背景下, 希望涌现更多的研究成果, 通过农业供应链金融助推农业发展与乡村振兴。

致谢

感谢中国农业科学院科技创新工程(ASTIP, CAAS)、国家社科基金(18BGL060), 国家自然科学基金(71202040)基金项目给予的资金支持。

参考文献

- [1] BRECKWOLDT T. Management of Grain Storage in Old Babylonian Larsa [J]. *Archiv Für Orientforschung*, 1995, 42/43:64-88.
- [2] LONSDALE C. Effectively managing vertical supply relationships: a risk management model for outsourcing [J]. *Supply Chain Management*, 1999, 4 (4): 176-183.
- [3] MOERS P. Cereal Banks: Receipt of deposit as a method for improving liquidity at the local level [J]. *Fundation Desar-rollo Empresarial*, 1999, 6: 33-36.
- [4] JOERG C. Securing the frontier supplies commodity financing [J]. *Trade Finance*, 2002 (9): 6-8.
- [5] BUCHENAU J. Paving the Way Forward: An International Conference on Best Practices in Rural Finance [J]. *Innovative Products and Adaptations for Rural Finance*, 2003.
- [6] MILLER C, JONES L. Agricultural value chain finance: tools and lessons. [J]. *Agricultural Value Chain Finance Tools & Lessons*, 2010.
- [7] AANMARIMIN. Future Manufactur Environment [J]. *Solid State Technology*, 2011.
- [8] SWAMY V. Analyzing the Agricultural Value Chain Financing: Approaches and Tools in India [J]. *Agricultural Finance Review*, 2016 (2): 211-232.
- [9] YANG J, COOPER, H.M. (2009). Research Synthesis and Meta-analysis: A Step-by-Step Approach (Applied Social Research Methods) [J]. *Psychometrika*, 2012, 77 (4): 849-850.
- [10] WALLER M, MEIXELL M J, NORBIS M. A review of the transportation mode choice and carrier selection literature [J]. *The International Journal of Logistics Management*, 2008, 19 (2): 183-211.
- [11] GLENN RICHEY R, NATARAJARATHINAM M, CAPAR I, et al. Managing supply chains in times of crisis: a review of literature and insights [J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2009, 39 (7): 535-573.
- [12] PEREGO A, PEROTTI S, MANGIARACINA R. ICT for logistics and freight transportation: a literature review and research agenda [J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2012, 41 (5): 457-483.
- [13] JARVIS C B, MACKENZIE S B, PODSAKOFF P M. A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research [J]. *Journal of Consumer Research*, 2003, 30 (2): 199-218.
- [14] CARTER C R, EASTON P L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions [J]. *Inter-national Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2015, 41 (1): 46-62.
- [15] 钱枫林, 曹灿, 浦徐进. 农业合作经济组织融资博弈分析: 一个基于供应链金融的思考[J]. *农村经济*, 2012(3): 52-55.
- [16] 彭路. 农业供应链金融道德风险的放大效应研究[J]. *金融研究*, 2018, 454(4): 92-107.
- [17] 胡国晖, 郑萌. 农业供应链金融的运作模式及收益分配探讨[J]. *农村经济*, 2013(5): 45-49.
- [18] 全浙玉. 农业供应链金融的运作模式及收益分配探讨[J]. *商业经济研究*, 2017(13): 138-140.
- [19] 曾玲玲, 程晓琳, 孙琳琳. 农业供应链金融模式优化与经济效益测算[J]. *财会月刊(下)*, 2018(6):160-166.
- [20] 黄芳, 高更君. 农村供应链金融业务中P2P平台的风险度量研究: 基于PNN模型[J]. *农村金融研究*, 2017(3): 61-65.
- [21] 杨军, 房姿含. 供应链金融视角下农业中小企业融资模式及信用风险研究[J]. *农业技术经济*, 2017(9): 97-106.
- [22] 陈永辉, 涂虹羽, 曾燕. 农业供应链金融的贷款定价与生产调节机制[J]. *系统工程理论与实践*, 2018, 38(7):1706-1716.
- [23] 王影, 杨明娜, 朱盈盈. 供应链金融在农村金融机构服务的应用研究[J]. *特区经济*, 2010(4): 299-300.
- [24] 刘圻, 应畅, 王春芳. 供应链融资模式在农业企业中的应用研究[J]. *农业经济问题*, 2011(4): 92-98.
- [25] 周晓强. 以供应链金融助推农业产业化发展[J]. *中国金融*, 2012(15): 36-37.
- [26] 朱潇. 供应链金融视角的农业产业链融资[J]. *北方经济*, 2013(2): 55-57.
- [27] 何佳. 供应链金融环境下“三农”融资模式及其信用风险研究[J]. *农业经济*, 2016(11): 100-102.
- [28] 彭菊颖. 农业产业链融资及品牌农业发展研究[J]. *西南金融*, 2013(11): 71-73.
- [29] 刘星海. 基于供应链金融的中小农业企业融资风险控制策略[J]. *农业经济*, 2016(6):111-112.
- [30] 段伟常, 胡挺. 供应链金融在现代农业中的应用原理研究[J]. *金融理论与实践*, 2012(1): 23-27.

- [31] 万海霞, 孙旭. 农产品供应链金融信用体系框架设计[J]. 开放导报, 2017(6): 55-58.
- [32] 吕玉宁, 李枫桐, 侯寒梅. “互联网+”对农业供应链金融发展作用的探究——以黑龙江省农业为例[J]. 商业经济, 2018(6):15-16+182.
- [33] 王博群. “农业供应链金融”模式探索与实践[J]. 商场现代化, 2014(4): 198-198.
- [34] 冯延成. 供应链金融助力乡村振兴[J]. 中国金融, 2018 (10): 62-64.
- [35] 申云, 李京蓉. 乡村振兴背景下农业供应链金融信贷风险防控机制研究[J]. 金融与经济, 2019(2): 46-53.
- [36] 申云, 李京蓉, 杨晶. 乡村振兴背景下农业供应链金融信贷减贫机制研究——基于社员农户脱贫能力的视角[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2019, 45(2): 50-60.
- [37] 王力恒. “同业监督”视角下农业供应链外部融资的实现机制研究——基于73家农业企业案例[J]. 社会科学, 2016(7): 39-47.
- [38] 徐鹏. 线上农产品供应链金融风险防范研究[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2016, 15(6): 93-103.
- [39] 关喜华. “农业供应链金融”模式探索与实践——基于龙江银行农业产业金融创新的调研分析[J]. 银行家, 2011(11): 110-113.
- [40] 宋雅楠, 赵文, 于茂民. 农业产业链成长与供应链金融服务创新:机理和案例[J]. 农村金融研究, 2012(3): 11-18.
- [41] 刘西川, 程恩江. 中国农业产业链融资模式——典型案例与理论含义[J]. 财贸经济, 2013(8): 47-51.
- [42] 俞佳超. 农产品供应链金融模式及典型案例分析[J]. 商业研究, 2018(11): 163-165.
- [43] 邵娴. 农业供应链金融模式创新——以马王堆蔬菜批发市场为例[J]. 农业经济问题, 2013, 34(8).
- [44] 宋平, 蒋怡心, 杨琦峰. 例解鲜活农产品供应链订单融资模式设计[J]. 财会月刊(中), 2016(9): 86-89.
- [45] 马英杰, 吴淑梅. 安国市中药产业供应链金融发展模式研究——基于农业供应链金融视角[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2017(2): 50-52.
- [46] 王婷睿. 供应链金融——解决农民贷款难问题新途径探析[J]. 金融发展研究, 2010(4): 60-62.
- [47] 马九杰, 张永升, 余春来. 基于订单农业发展的农业价值链金融创新策略与案例分析[J]. 农村金融研究, 2011(7): 11-17.
- [48] 张永升, 杨伟坤, 马九杰, 等. 基于合作社的农业价值链融资研究——以重庆市北碚区金刀峡农业合作社为例[J]. 世界农业, 2011(10): 34-38.
- [49] 姜松. 农业价值链金融创新的现实困境与化解之策——以重庆为例[J]. 农业经济问题, 2018(9): 44-54.
- [50] 杨进先. 农业供应链金融模式探索[J]. 中国金融, 2012(22): 85-86.
- [51] 申云, 张尊帅, 贾晋. 农业供应链金融扶贫研究展望——金融减贫机制和效应文献综述及启示[J]. 西部论坛, 2018(5): 30-36.
- [52] 刘飞, 赵银银. 互联网农业背景下供应链金融运行形态、演变逻辑及收益分配[J]. 西南金融, 2016(3):71-76.
- [53] Key N, Runsten D. Contract Farming, Smallholders, and Rural Development in Latin America: The Organization of Agroprocessing Firms and the Scale of Outgrower Production [J]. World Development, 1999, 27 (2): 381-401.
- [54] 杨晓东. 供应链金融在农业产业融资中的应用——以宁夏葡萄酒产业为例[J]. 甘肃金融, 2016(12): 42-44.
- [55] 邹裔忠, 熊晓君. 供应链金融服务农业产业化的内在机理及策略——以福建茶产业为例[J]. 福建金融, 2017(1): 23-27.
- [56] 黄祖辉, 梁巧. 小农户参与大市场的集体行动——以浙江省善横西瓜合作社为例的分析[J]. 农业经济问题, 2007, 28(9): 66-71.
- [57] 游苑. 小农户和大市场的联结模式分析[J]. 农村经济与科技, 2008, 19(1): 60-61.
- [58] 党佩, 张宝明. 大数据视角下农业供应链金融研究——基于上海市生猪产业链数据分析[J]. 农村经济与科技, 2014(7): 139-142.
- [59] 张利庠. 产业组织、产业链整合与产业可持续发展——基于我国饲料产业“千百十调研工程”与个案企业的分析[J]. 管理世界, 2007(10): 34-45.
- [60] 洪怡恬. 多方合作的农业产业供应链金融模式实证分析[J]. 农业经济, 2017(6): 86-88.
- [61] 赵金行, 甄焯. “互联网+”时代下山西特色农产品供应链金融创新模式[J]. 商业经济, 2018(5):88-90.
- [62] 刘一成, 吴若均, 邹璐璐. “互联网+”背景下的农业供应链金融模式研究[J]. 现代商业, 2018(3):107-110.

作者简介



钟美玲 1995-, 江苏南京人, 苏州大学管理科学与工程专业硕士, 苏州大学供应链研究所助理研究员, 主要从事供应链金融领域研究, 以第一/通讯作者发表多篇EI/CSCD论文。



李善良 1977-, 山东东营人, 苏州大学政治与公共管理学院教授、博导, 复旦大学管理科学与工程专业博士, 工商管理(企业管理)博士后, 主要从事供应链金融, 供应链契约等研究。



沈成，1989-，浙江建德人；东南大学先进制造专业博士，农业农村部南京农业机械化研究所助理研究员，从事茎秆类作物收获机械、农机智能化研究；以第一/通讯作者发表多篇SCI/EI论文，第一发明人授权发明专利5件。