

基于长江经济带的金融资源与农业资本化耦合实证研究

赵 天 荣 胡 蓉

(重庆师范大学 经济与管理学院,重庆 401331)

摘 要:农业资本化的本质是农业资本投入的不断增加,金融资源是实现农业资本化的根本保障,只有顺应农业资本化方向的金融资源才可减少无效或低效供给,增加有效或高效供给。本文首先从理论出发论述了金融资源与农业资本化存在相互作用的耦合机制。金融资源通过资本形成机制、技术进步机制和要素替代机制促进农业资本化发展,农业资本化的发展能带来农业生产效率和数量的提高,促进农业经营性收益增加,从而刺激农村地区金融服务产品的需求和供给得到提升,为金融资源总量增加提供累积空间。再基于长江经济带10省市2008—2019年样本数据,通过构建金融资源与农业资本化两大指标体系,运用熵值法和耦合协调度模型对金融资源与农业资本化的耦合协调程度进行实证检验。结果表明,金融资源与农业资本化的发展整体呈上升趋势,但二者存在背离的现象,农村金融资源不足或错配阻碍着金融资源与农业资本化相互促进的良性循环。

关键词:金融资源;农业资本化;耦合

中图分类号:F83

文献标识码:A

文章编号:1673-0429(2022)01-0019-12

doi:10.19742/j.cnki.50-1164/C.220102

一、引 言

全面推进乡村振兴战略是当前乃至整个“十四五”时期我国现代化建设的重大战略任务。2021年发布的中央一号文件《关于全面推进乡村振兴战略加快农业农村现代化的意见》明确指出,乡村振兴的2035年目标重点集中在农业农村现代化等方面。推进农业现代化既是全面推进乡村振兴战略的重点内容,也是推动农业高质量发展的必然选择。农业现代化的核心内容和本质是由传统的劳动密集型农

收稿日期:2021-09-16

作者简介:赵天荣(1963—),男,甘肃天水人,金融学博士后,重庆师范大学经济与管理学院副教授,硕士研究生导师,主要研究方向:货币理论与货币政策、农村金融、金融工程。

胡 蓉(1989—),女,重庆万州人,重庆师范大学经济与管理学院农业管理硕士研究生,主要研究方向:农村金融。

基金项目:2017年度教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“西北地区后贫困时期农村金融创新路径与模式研究”(17JJD790016)。

业向现代资本密集型农业转变(巴塔查儿吉,1973)^{[1]246},舒尔茨在《改造传统农业》中提出,改造传统农业的关键是引进新的现代农业要素,而现代农业生产要素的典型代表就是资本和技术^{[2]112}。总之,不论是农业的进化,还是农业的改造,资本化都是它们的关键词。发达国家农业有机构成普遍且远远高于工业有机构成的事实有力地证明现代农业是高投入产业,农业资本深化是现代农业发展的显著特征。正如,2013年的中央一号文件指出,农业“高投入、高成本”时代已经到来。农业资本深化是现代农业发展的显著特点,依据黄宗智等人(2010)的研究,农业资本化是单位生产面积或劳动力下资本投入不断增加、逐渐密集化的过程。那么,农业资本化最直接、最有效途径之一就是加大农业的投资力度,而在动员和引导社会各方面的力量投资于农业生产和经营的过程中金融资源发挥着关键性作用。根据白钦先(1998)的金融资源论,金融资源既包含整个金融体系的实质内容(金融工具、金融组织、金融体制和金融人才,也可以称为金融资源的实体部分),也包含了从另外一个方向的度量,即金融体系对经济社会发展的作用效果,也即金融功能(可以称为金融资源的功能部分)。在国际上,许多发达国家将农业的现代化上升为国家的发展战略,对金融资源进行优化配置,加大金融支持力度,制定相应的政策优化金融体系,以促进农业资本的深化,进而来提升农业的现代化水平。

经过多年的改革与发展,我国农村金融的服务能力和水平目前已经有了明显提升,但农村金融资源供给不足问题是长期积累下来的,与发展现代农业的要求相比,金融发展不平衡和金融资源配置不合理依然是农业支持保护政策体系中的短板。基于此,政府与学者们对农村金融资源配置及其使用效率问题的关注度也愈加高涨,改善农村金融供给结构,提升农村金融资源配置效率将是今后我国农村金融发展改革的重点。农业资本化的本质是农业资本投入的不断增加,金融资源是实现农业资本化的根本保障,只有顺应农业资本化方向的金融资源才可减少无效或低效供给,增加有效或高效供给。可见,金融资源与农业资本化存在着相互依存和相互作用的耦合关系。因此,深入研究我国金融资源与农业资本化之间的耦合关系,对于解决农村金融资源配置失衡,持续增加金融资源有效供给以更好地支持我国农业资本化发展具有重大现实意义。

二、文献回顾

(一)金融资源

“金融资源”一词较早出自于美国经济学家戈德史密斯(Goldsmith,1955)的《资本形成与经济增长》一书,其被认为是指金融领域中关于金融服务主体与客体的结构、数量、规模、分布及其效应和相互作用关系的一系列对象的总和或集合体^{[3]113}。列文(Levine,1998)使用1960-1989年的80个国家经济数据,从金融市场、社会福利及人力资本等视角分别研究了农村金融资源的问题,发现金融深化与经济发展之间有显著关系^[4]。

中国学者白钦先(1998)在亚洲金融危机的新形势下首先提出了金融资源论,强调金融也是一种资源,有合理开发与有效利用的问题,即金融可持续发展问题。依据白钦先的研究,金融资源可划分为三个层次:第一个层次是广义的货币资本或资金;第二个层次是金融组织体系和金融工具体系,以及与这两个体系有关的规则制度、金融意识与专门人才;第三个层次是货币资金运动与金融体系、金融体系各组成部分之间相互作用和影响的结果。白钦先认为,金融资源的合理配置对经济发展质量有着重要的影响^{[5]112}。林广明和谭庆华(2004)指出,金融资源的三个层次其实可以分为实体部分和功能部分,这两部分的主要内容和研究思路分别与金融机构观和金融功能观相对应^[6]。由此,金融资源论是对金融机

构观与金融功能观的一种综合,具有更为开阔的理论研究视角。

关于金融资源配置效率的研究,崔建军(2012)选用金融相关率、贷款产出率、存贷差、存贷比等指标对我国34个省级行政区域2008年的金融资源及配置效率进行了排名,并分析了2004–2008年各省市的金融资源配置效率变化情况^[7]。王鑫(2014)以各地区存贷比作为投入指标;以各地区金融机构存款余额、贷款余额、GDP及贷款余额与GDP之比作为产出指标,对2010–2013年我国各地区金融资源配置效率值进行了DEA分析^[8]。王露(2018)运用主成分分析法,选取储蓄动员、储蓄投资转化、投资投向三个层次的11个指标,对2009–2014年我国西部12个省市的金融资源配置效率进行了截面分析和趋势分析^[9]。

(二)农业资本化

关于农业资本化国内学术界的理解并不一致。一些学者将农业资本化看作是农业生产中资本主义生产对小农生产的一种替代,农业资本化与资本主义农业生产方式关联。虽不等于资本主义农业生产方式,但是按资本逻辑来经营农业。一定历史时期内,资本化对提升农业技术、获取农业技术剩余具有重大意义。但是,由于资本的本性,必须防止资本化过程中小农户经济地位下降、土地被剥夺以及资本对乡村社会侵入等副作用(陆自荣,2020)^[10]。更多的学者将农业资本化理解为农业生产中的资本深化。“资本深化”概念由美国经济学家保罗·萨缪尔森于1962年提出,他认为资本深化是社会经济活动中人均资本增长的过程^[11]。联合国粮农组织和国际复兴开发银行共建的投资中心前副主任巴塔查儿吉(1973)指出,由传统的劳动密集型农业向现代资本密集型农业转变是农业现代化的核心内容和本质。美籍华裔学者黄宗智(2010)将农业资本化界定为单位生产面积或劳动力下资本投入不断地增加,逐渐密集化的过程,他认为资本通过要素的合理组合,以及规模经济和范围经济等,使农业资本深化方式直接影响要素生产率,推动实际生产曲线外移^[12]。郭剑雄、鲁永刚(2011)选取了农用机械和化肥代表农业资本投入,考察了资本深化对农业产出的作用,实证研究结果表明资本深化对农业产出具有显著的正向作用^[13]。李谷成等(2014)在估算省际农业资本存量基础上,讨论了农业资本积累与深化的特征,得出资本积累及其深化和制度创新是中国农业经济增长的重要动力,农业资本深化是农业应对劳动力转移和城镇化进程的自然响应,但存在一定的滞后性^[14]。胡雯(2021)通过实证分析得出,劳动力成本上升诱导农户“资本替代劳动”已经成为不可逆转的趋势,农业资本化才是寻找农业发展新动能的关键^[15]。

从以上文献对农业资本化理论及相关研究的情况看,农业现代化过程中农业资本化的地位和作用已在学术界和实务界得到了普遍认同,人们的农业资本意识已经大幅提高,人们已经越来越重视提升农业产业中的资本化水平。提升农业资本化水平需要增加资本投入,需要金融资源的支持,同时农业资本化水平的提高也会带来金融资源供给和需要的增加。然而,已有文献对金融资源与农业资本化之间相互影响和相互作用的研究并不多。鉴于此,本文聚焦于金融资源与农业资本化之间的理论关系,试图运用熵值法和耦合协调度模型来测度我国农村地区金融资源与农业资本化之间的相互依赖和相互影响程度。

三、金融资源与农业资本化的耦合机制

(一)金融资源促进农业资本化的发展

金融资源作为一种特殊的资源,通过资本形成机制、技术进步机制和要素替代机制,促进储蓄和资

本转化,提升技术创新能力,引导生产要素的流动与配置,最终促进农业资本化的发展(见图1)。

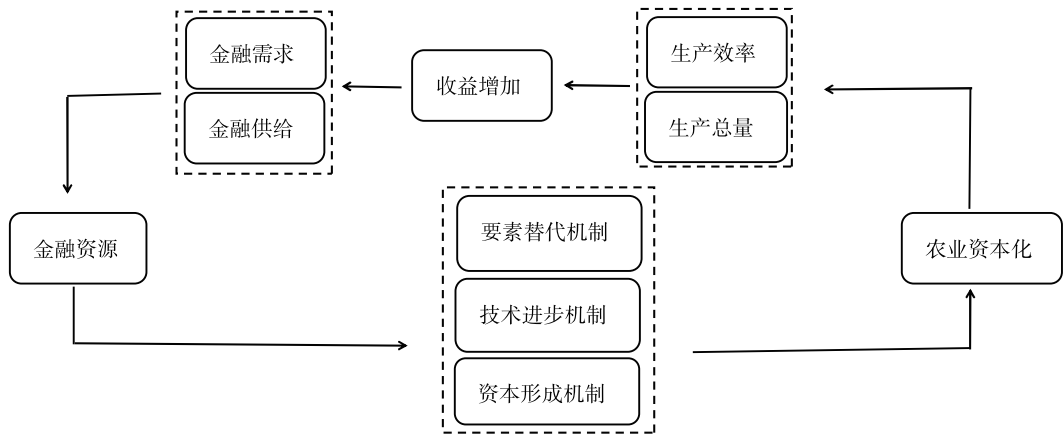


图1 金融资源与农业资本化耦合机制的路径

1. 资本形成机制。资本形成机制是库兹涅茨(Kuznets,1966)提出的储蓄转变为投资的机制^[16]。储蓄本身并不能确保转变为资本,只有当储蓄有效转变为投资时,才能给经济增长提供资本支持。资本形成作为储蓄到投资的转化过程,涉及到三个方面的问题:一是必须有可利用的储蓄。作为经济社会新增产出中用于消费后的剩余部分——储蓄是资本形成的物质基础,是资本形成的供给力量,储蓄供给水平将最终决定着资本形成的数量。二是必须有投资的需求。投资需求是储蓄转化为实际投资的动力,没有投资需求,现实的储蓄供给也难以形成实际投资。三是储蓄到投资的途径和形式。储蓄到投资的转化效率显然是资本形成的供需双方得以实现的约束。三者之间的相互依存、相互作用、相互制约共同决定着资本形成,构成资本形成机制。金融体系将全社会闲置零散的资金集聚成储蓄,政府、企业和居民等经济行为主体将新增产出用于消费支出后所剩余的可支配收入通过金融中介机构转化形成国民储蓄。储蓄向投资的转化方式,一种是以股票、债券、基金等金融工具为载体,借助金融市场的直接融资方式实现;另一种以银行信贷工具为载体,通过金融中介机构的间接融资方式来实现。因此,在资本形成过程中,无论是储蓄的形成,还是储蓄向投资的转化都离不开货币资金、金融工具和金融中介机构等金融资源的支撑,金融资源的规模和结构决定着实物资本形成的规模与效率,从而对农业资本化产生影响。

2. 技术进步机制。技术进步就是新技术不断被应用于农业生产,从而导致农业经济增长的过程。首先,一个市场化的金融中介机构会发现技术先进的农业生产经营者能够提供更高的投资回报率,进而将金融资源配置到这些农业生产经营者,为新技术的使用者提供资金保障,促进资源配置效率提升;其次,完善的金融市场能够甄别出最有可能实现创新的农业企业家,并通过多样化的融资方式为其提供资金支持,促进技术进步;最后,健全的金融体系也会通过规模效应、监督管理、风险分散等功能降低金融风险 and 交易成本,从而为那些具有高技术风险的农业生产提供资金支持,为其研发和自主创新活动提供资金保障。

3. 要素替代机制。诱致性技术变迁理论认为生产要素相对价格变动决定了技术变革的方向,即技术变革会倾向于节约稀缺而昂贵的生产要素,使用充裕而便宜的生产要素。在传统的农业社会生产中,劳动力价格相对便宜,农户在生产土地既定的情况下,更愿意增加劳动力投入来提高产出。但随着工业化和城镇化进程中吸纳了大量的劳动力,农业劳动力出现结构性短缺,劳动力价格急剧攀升。农业生产中急需使用资本替代劳动力,缓解成本上升带来的压力,成为工业化时期各国农业资本化进入高速发展

阶段的主要推动力。当前我国劳动力成本逐年提升和金融资源逐渐增多,农业生产的投入结构已经悄然地发生了变化,从劳动密集型生产模式逐渐转变为资本或劳动、资本双密集型生产模式。金融资源通过为农业生产带来资金和技术要素,从而促进农业生产的发展,推动我国农业资本化的进程。

(二) 农业资本化提高金融资源配置的效率

农业资本化发展带来了金融资源配置效率的提高。首先,农业资本化带来了生产资金投入的增加以及农业新科技的大量使用,农业生产者对信贷资金以及其他金融服务产品的需求相应增加。其次,农业资本化的大规模兴起,使得农业生产的效率和产量极大的提升,从事农业生产的收益也会得到相应提高。农产品生产的效率与数量的提升能够对农产品经营性收益产生正向影响,农民收入分配结构的变化与金融资源的分布结构密切相关。随着农业生产者经营收益的提高,更多的金融资源将流向农村地区与农业领域。金融需求的增加带动金融供给的增加,而且更多的金融资源还能提高金融机构的供给能力。因此,农业资本化的提高会优化农村地区的金融环境,提高农村地区金融资源的配置效率。

总之,金融资源与农业资本化存在着相互依存和相互影响关系。一方面,金融资源为农业生产提供最重要的资金要素,保障农业生产资本的不断投入,还能通过金融服务需求,使金融资源成为农业资本化发展的外在动因;另一方面,农业资本化的发展也能带来农业生产效率和数量的提高,促进农业经营性收益增加,从而使农村地区金融服务产品的需求和供给都得到了提升,为金融资源总量增加提供累积空间,使其成为农村地区金融资源动态配置效率的基础。金融资源与农业资本化相互依存关系如图 1 所示。

四、金融资源与农业资本化耦合的模型构建

(一) 数据来源

长江经济带是整个长江流域最为发达的地区,也是全国除沿海开放地区以外,经济密度最大的经济地带,农业增加值占全国的比重一直保持在 43% 左右,农业现代化水平普遍较高,农业资本化发展相对较快。长江经济带金融资源丰富,金融发展基础较好,金融总量占全国比重较大。利用好金融资源以提高农业资本化水平,对于推进长江经济带农业现代化建设具有基础性作用。因此,本文选择长江经济带所覆盖的江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、贵州和云南 10 个省市进行实证研究,上海市由于农业占其经济总量比重很小,故没有列入研究范围。相关数据主要来源于《中国统计年鉴》(2008—2019 年)、《中国金融年鉴》(2008—2019 年)、《中国保险年鉴》(2008—2019 年)和《中国农村统计年鉴》(2008—2019 年)。

(二) 指标体系建构

考虑到指标的科学性和数据的可获得性以及参考相关文献,本文以各自内含五项指标构建起金融资源和农业资本化两大指标体系。

依据金融资源的经典文献和我国农村金融资源发展的实际,我们分别从金融发展水平、金融发展效率、保险深度和金融服务便利程度来刻画农村金融资源。金融发展水平(金融相关比率,FIR)是农村金融资产相对规模的最广义的指标,可以被视为农村金融发展的一个基本特点。我国农村金融资产集中在以农村信用社为代表的金融机构中,目前金融机构最主要的金融工具是存款和贷款。因此,我们选用农村存款余额加农业贷款余额的总和占农林牧渔业增加值之比来衡量;金融发展效率衡量金融中介调度分配社会资源的能力,我们选用农村牧渔业贷款余额与农村存款余额之比,反映农村金融中介机构

将资金转化为贷款的效率;保险深度用农业保险收入占农林牧渔业增加值的比率衡量,反映农村保险业在整个农村经济中的地位;金融服务便利程度通过每万农户拥有农村金融机构家数和每万农户拥有农村金融机构从业人员数来衡量,用来反映农村地区的金融机构发展状况和农民获取金融服务的便利程度。

基于黄宗智对农业资本化的定义,农业资本化就是单位生产面积或劳动力下资本投入不断增加的过程,是资金在固定资本和流动资本上投入逐渐密集的过程。因此,本文通过固定资本密度和流动资本密度来刻画农业资本化。其中,固定资本密度用单位耕地面积下农机总动力和固定资产的投入增加量来表示,流动资本密度用单位耕地面积下化肥、农药和农膜的投入增加量表示。金融资源与农业资本化指标如表 1 所示。

表 1 金融资源与农业资本化指标体系

系统	指标	计算方法	单位	性质
金融资源	金融发展水平	(农村存款余额+农业贷款余额)/农林牧渔业增加值	%	+
	金融发展效率	农业贷款余额/农村存款余额	%	+
	保险深度	农业保险保费收入/农林牧渔业增加值	%	+
	金融服务便利程度	农村金融机构网点数/农村户数	家/万户	+
		农村金融机构从业人员数/农村户数	人/万户	+
农业资本化	固定资本密度	农业机械总动力/耕地面积	万千瓦/千公顷	+
		农业固定资产投资/耕地面积	亿元/千公顷	+
	流动资本密度	农膜使用量/耕地面积	吨/千公顷	+
		化肥施用量/耕地面积	吨/千公顷	-
		农药施用量/耕地面积	吨/千公顷	-

(三) 研究方法

1. 数据标准化及指标权重确定

已有文献计算权重多见层次分析法、变异系数法或熵值法等,本文采用熵值法来确定各项指标权重。根据各项指标间的变异程度,利用信息熵来计算各个指标的权重,与较主观的专家评分法等赋权方法相比,更具科学性和合理性。因此,熵值法避免了主观因素对权重的影响,计算结果可信度更高^[17]。其具体的测算步骤与原理如下。

(1) 构建原始数据矩阵

$$Y=(X_{ij})_{nm} \quad (i=1,2,\cdots,n;j=1,2,\cdots,m) \quad (1)$$

其中,i 表示年份,j 表示评价指标的个数。

(2) 标准化各指标

由于所选指标在数量级和性质等方面均存在量纲差异,难以直接进行比较。因此,在权重计算前先采用极差标准化法对原始数据进行无量纲化处理。

正向指标进行标准化公式如下:

$$Z_{ij}=\frac{X_{ij}-\min X_j}{\max X_j-\min X_j} \quad (2)$$

逆向指标进行标准化公式如下：

$$Z_{ij} = \frac{\max X_j - X_{ij}}{\max X_j - \min X_j} \quad (3)$$

(1)和(2)中的 Z_{ij} 为第 i 年第 j 项指标的标准化值, $\max X_j$ 为第 j 项指标原数据的最大值, $\min X_j$ 为第 j 项指标原数据的最小值, X_{ij} 为第 i 年第 j 项指标的原数据。在处理过程中,正向指标数值越高越好,负向指标数值越低越好。

(3)利用熵值法计算权重

求解第 j 个指标下的第 i 个时间段中占该指标的权重：

$$P_{ij} = X_{ij} / \sum_{i=1}^m X_{ij} \quad (j = 1, 2, \dots, m) \quad (4)$$

计算第 j 个指标的信息熵值：

$$E_j = - (1/\ln n) \sum_{i=1}^m P_{ij} \ln P_{ij} \quad (5)$$

求解第 j 个指标的熵权：

$$w_j = (1 - E_j) / \sum_{j=1}^m (1 - E_j) \quad (j = 1, 2, \dots, m) \quad (6)$$

2. 综合发展水平评价模型

将所测权重 w_j 与数据标准化后的值 Z_{ij} 代入下式中,求解可得到金融资源与农业资本化的综合评价指数。

$$S_i = \sum_{j=1}^m w_j Z_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (7)$$

对于金融资源与农业资本化两个系统,分别用上述步骤与原理计算出金融资源综合评价指数 U_1 ,农业资本化综合评价指数 U_2 。

3. 耦合协调度模型

耦合度主要用来测算系统之间耦合协调作用程度,即两者间的相互作用和相互影响程度的强弱。耦合关联度越高,系统越是表现为向着有序、良性的方向发展;反之越不协调,关联程度越低,越是表现为向着无序方向发展。设金融资源综合水平为 U_1 ,农业资本化综合水平为 U_2 ,定义二者耦合度 C 为：

$$C = [(U_1 * U_2) / (U_1 + U_2)^2]^{1/2} \quad (8)$$

上式中, C 为金融资源与农业资本化间的耦合度,表示金融资源与农业资本化的相互作用强度及整体耦合协同效应, C 取值 $[0, 1]$, C 越接近于0表示两系统耦合、适应过程缓慢, C 越接近于1表示两系统良性共生耦合态势加强,产生最大耦合效益。

单纯依靠耦合度模型是无法全面准确反映两大系统间的实际协调水平,为了避免两大系统综合发展都处于低水平但耦合度高的偏离实际情况出现,本文引入耦合协调度模型来衡量金融资源与农业资本化两大系统内部指标间在相互发展过程中的和谐统一程度,以反映其协调的优质程度,具体模型如下：

$$D = \sqrt{C * T} \quad (9)$$

其中, D 为耦合协调度; C 为金融资源与农业资本化的耦合度, $T = \alpha U_1 + \beta U_2$ 为综合协调指数, α 和 β 分别为金融资源与农业资本化的权重且相加为1,两者的取值主要取决于两大系统在农业现代化过程中的重要程度和两者间相互促进、相互影响的关系。我们认为,在农业现代化发展进程中,金融资源的贡献与农业资本化的贡献度相当,故采用一般的做法,给 α 和 β 都分别赋值为0.5。

4. 耦合协调度等级标准划分

金融资源与农业资本化耦合协调发展的程度需要一定的判定标准来衡量。为更直观地反映金融资源与农业资本化的耦合协调度发展状况,在借鉴已有文献的基础上^{[18][19][20]},根据 D 值不同,将其耦合协调度等级划分为 10 个等级,具体见表 2。

表 2 金融资源与农业资本化耦合协调度标准划分

耦合协调度 D 值区间	协调等级	耦合协调程度
0.0 ~ 0.1	1	极度失调
0.1 ~ 0.2	2	严重失调
0.2 ~ 0.3	3	中度失调
0.3 ~ 0.4	4	轻度失调
0.4 ~ 0.5	5	濒临失调
0.5 ~ 0.6	6	勉强协调
0.6 ~ 0.7	7	初级协调
0.7 ~ 0.8	8	中级协调
0.8 ~ 0.9	9	良好协调
0.9 ~ 1.0	10	优质协调

五、实证结果与分析

(一) 金融资源与农业资本化发展水平

由图 2、图 3 和图 4 可知,长江经济带 10 个省市的金融资源发展水平 U_1 和农业资本化发展水平 U_2 整体呈上升趋势,但不同省市之间阶段性特征比较明显,且出现金融资源与农业资本化发展的背离现象。如按上、中、下游界域将长江经济带分成三部分来看,位于下游长三角地区的江苏、浙江和安徽省,农业资本化水平提升速度相当快且达到了较高的程度,而金融资源配置的提升却是在曲折中前进,金融资源发展水平落后于农业资本化发展速度。究其原因,长三角是我国社会经济发展最为发达的地区之一。近代以来,该地区凭借着区位优势和丰富的农业资源,农业发展一直处于我国较为发达的行列。伴随着经济发展和工业化程度的提高,区域内资金快速集聚以及富裕充足,而人力成本却不断地上涨,在要素替代机制的作用下,该地区农业资本化发展迅猛。处于长江中游的江西、湖北和湖南省,金融资源的发展水平提高更快,农业资本化发展大约在 2013 年之后才全面加速。2012 年后,我国经济发展步入新常态,在国家政策的大力扶持之下,长江中游的农业发展得到了更多金融资源支持,推动了当地农业资本化的发展。金融资源与农业资本化的发展朝着可持续的方向逐步迈进。长江上游地区,在 2016 年后普遍呈现出农业资本化发展速度快于金融资源发展的特点。且值得注意的是,重庆、四川地区呈现出长期金融资源发展跟不上农业资本化的现象。成渝经济区自然禀赋优良,交通体系完整,人力资源丰富,在我国经济发展中占据重要战略地位。由于长江上游成渝经济区的空间布局特点是以川渝为中心,

云南和贵州只少部分参与其中,则云贵两地的经济和农业的发展速度、效率都不能与川渝相比,农业资本化发展水平也相应落后。不难看出,2017 年以后所有省市的农业资本化发展水平都呈现出了上升趋势。这是由于党的十九大报告首次提出乡村振兴战略,把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重,因此农业发展迎来了新的机遇期,各省市的农业资本化发展水平都呈现出了快速上升趋势。

值得重视的是,在这些省市中有 9 个省市的农业资本化超过了金融资源的发展水平,仅江西省出现了金融资源超过了农业资本化的发展水平,说明这 9 省市农业资本化所需资金并非全部来源于金融系统内部。受制于农村金融抑制的约束,我国农业生产经营者更多依赖自有资本积累扩大生产,而不是寻求金融资源的助力,工资性收入和民间借贷都成为了支持当地农业资本化快速发展的助推剂,这也反映出当地农村金融资源发生了错配。

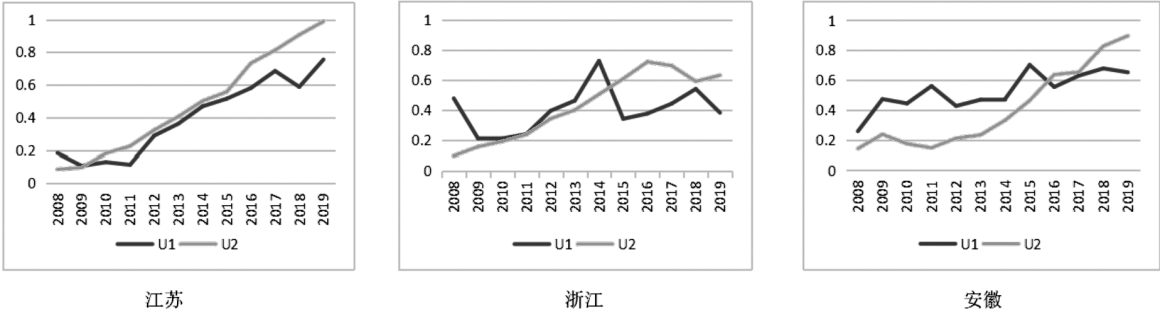


图 2 长江下游地区金融资源与农业资本化发展水平变化趋势

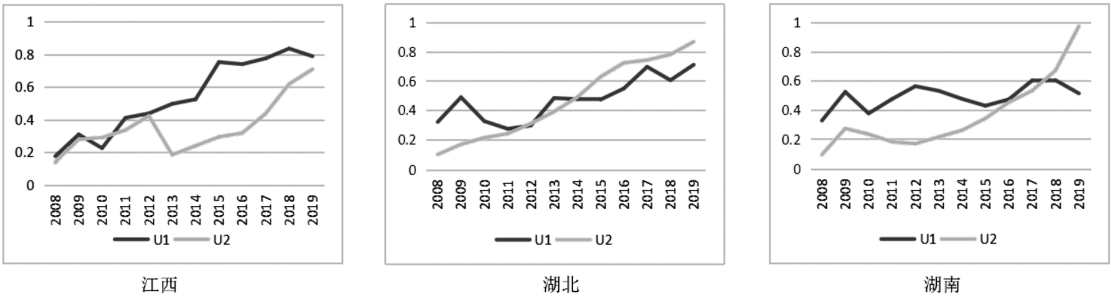


图 3 长江中游地区金融资源与农业资本化发展水平变化趋势

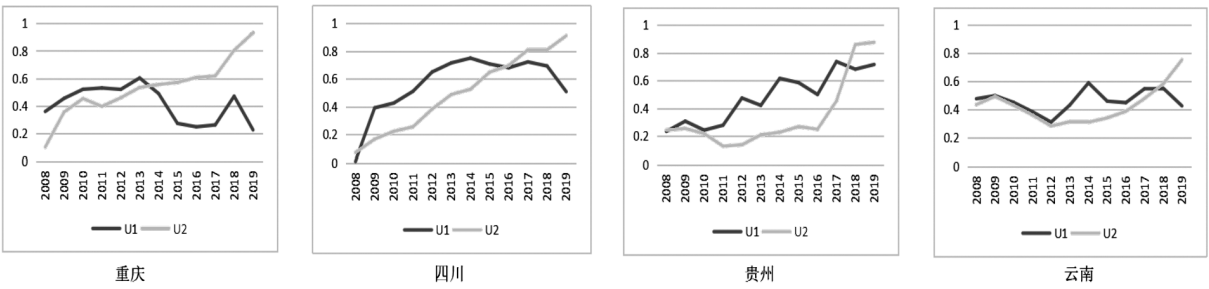


图 4 长江上游地区金融资源与农业资本化发展水平变化趋势

(二) 金融资源与农业资本化的耦合协调度分析

通过耦合度计算结果可知,长江经济带 10 省市 2008—2019 年金融资源与农业资本化两大系统间耦合度值都大于 0,表明二者之间存在相互依存关系。根据金融资源与农业资本化耦合协调度计算结果以及划分标准,分别绘制出 2008 年和 2019 年长江经济带金融资源与农业资本化耦合协调度空间分布图,见图 5、图 6。

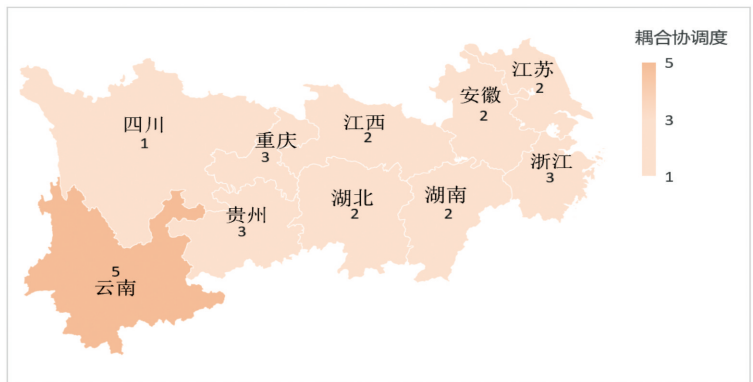


图5 2008 年长江经济带金融资源与农业资本化协调度空间分布

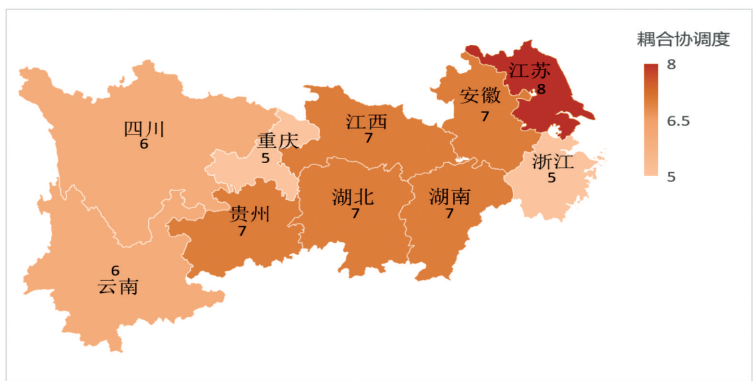


图6 2019 年长江经济带金融资源与农业资本化协调度空间分布

注:图5、图6 底图数据来源于自然资源部标准地图服务网,审图号:GS(2016)1605 号

从图5 空间分布来看,2008 年金融资源与农业资本化耦合协调度除了云南省之外,其余各省市耦合协调情况很差,大多处于严重失调或中度失调,四川省耦合最差。原因在于,2008 年全球金融危机严重冲击我国经济,经济陷入衰退,失业增加,城乡居民收入增速放缓,银行呆坏账增加。况且,那个时期我国农业生产方式以传统的劳动力投入为主,农业资本化水平很低。从图6 空间分布看,2019 年金融资源与农业资本化耦合协调度最优的省市是江苏、安徽、江西、湖北、湖南和贵州,它们达到了7 级及以上协调等级,属于初级协调程度。云南和四川达到了6 级勉强协调程度。而浙江和重庆在10 省市中,耦合情况最差,只达到了5 级,处于濒临失调的程度,两地农村金融资源外流较为严重。各地区金融资源与农业资本化耦合协调程度发展不一致,有历史沿革、区位因素、政策扶持等多方面的差异。从图5 到图6 的动态发展过程来看,金融资源与农业资本化相互依赖、相互影响的关联程度是经历了二者发展水平交替领先,相互推动,最终由较低水平的耦合向较高水平耦合的发展过程,很多省份的金融资源与农业资本化从最初的严重失调逐步进入到初步协调。这归因于我国对农村农业发展的重视程度不断提高,大力发展现代农业,着力促进农业三产融合发展成为我国近期农村农业发展的主调。不断提高的农业资本化水平,不仅提升农业自身发展能力,而且也推动了农村金融资源的扩张。

六、结论与启示

金融资源与农业资本化存在着相互依存和相互影响关系。一方面,金融资源是农业资本化发展的外在动因;另一方面,农业资本化为金融资源总量增加提供累积空间,使其成为农村地区金融资源动态

配置效率的基础。本文基于长江经济带 10 省市 2008—2019 年样本数据,通过构建金融资源与农业资本化两大指标体系,运用熵值法和耦合协调度模型对金融资源与农业资本化的耦合协调程度进行实证检验。本文的主要结论可概括为:

第一,2008—2019 年间,长江经济带覆盖 10 省市金融资源与农业资本化发展水平整体呈不断上升趋势,但不同省市之间阶段性特征比较明显,且出现金融资源与农业资本化发展的背离现象。此外,2017 年以后 10 省市农业资本化发展水平都呈现加快上升趋势。

第二,在农业资本化发展过程中,长江经济带 10 省市呈现出农村金融资源不足或错配的现状,阻碍着其与农业资本化相互促进的良性循环。

第三,长江经济带 10 省市金融资源与农业资本化的耦合度值不断提升,耦合协调水平也由较低水平的耦合向较高水平耦合过渡,表明两者之间相互依存和相互影响的力度越来越大。但整体而言还处于初级协调阶段,有待进一步提升。

本文认为,农业现代化从一定意义上说就是农业资本化过程,未来我国农业的资本密集度还会进一步上升,持续性的金融资源支撑是农业资本化甚至其现代化不可或缺的条件。为此,一要通过政策和制度设计扭转农村金融资源外流和非农化倾向。鼓励和引导农村外部金融资源加入农业资本化进程中,大力发展农村普惠金融,加快构建多层次、广覆盖和可持续的农村金融服务体系。同时,也要创新金融产品,允许利率反应资金的稀缺和风险程度,有效配置农村资金,改善农村金融服务。二要提高农民资本意识和资本技能。通过群众宣传、理论培训和实践指导,引导农民充分利用金融资源将既有的资产转变为资本,让农民在生产经营实践中掌握资本技能,这对于他们更好地经营农业生产,对接现代农业,无疑具有重要的意义。

[参 考 文 献]

- [1] Thomas T. Poleman and Donald K. Freebairn, eds, Food, Population, and Employment: The Impact of the Green Revolution, New York: Praeger Publishers, 1973.
- [2] 西奥多·舒尔茨. 改造传统农业[M]. 北京: 商务印书馆, 2006.
- [3] R. W. 戈德史密斯. 资本形成与经济增长[M]. 北京: 国家经济研究局出版社, 1955.
- [4] Ross Levine, Sara Zervos Stock Markets, Banks, and Economic Growth[J]. American economic review, 1998(3).
- [5] 白钦先. 金融可持续发展研究导论[M]. 北京: 中国金融出版社, 2000.
- [6] 林广明, 谭庆华. 金融资源论: 对金融功能观与金融机构观的综合研究[J]. 金融论坛, 2004(6).
- [7] 崔建军. 中国区域金融资源配置效率分析——金融视角下的“一个中国, 四个世界”[J]. 当代经济科学, 2012(2).
- [8] 王鑫. 我国区域金融资源配置效率比较与评价[J]. 统计与决策, 2014(23).
- [9] 王露. 基于主成分分析法的我国西部金融资源配置效率研究[J]. 中国集体经济, 2018(5).
- [10] 陆自荣. 中国农业资本化的逻辑与限度——以马克思社会劳动的技术剩余为视角[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2020(3).
- [11] Samuelson, P. The Gains from International Trade Once Again. Economic Journal, 1962(72).
- [12] 黄宗智. 中国的隐性农业革命[J]. 中国乡村研究, 2010(2).
- [13] 郭剑雄, 鲁永刚. 劳动力转移、物质资本深化与农业产出增长[J]. 延安大学学报(社会科学版), 2011(2).
- [14] 李谷成, 范丽霞, 冯中朝. 资本积累、制度变迁与农业增长——对 1978—2011 年中国农业增长与资本存量的实证估计[J]. 管理世界, 2014(5).
- [15] 胡雯, 张锦华, 陈昭玖. 小农户与大生产: 农地规模与农业资本化——以农机作业服务为例[J]. 农业技术经济, 2019(6).

- [16] KUZNETS S. Modern economic growth: rate, structure and spread[M]. New Haven: Yale University Press, 1966.
- [17] 刘畅, 邓铭, 冉春红. 东北地区农业现代化与新型城镇化协调发展研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2017(6).
- [18] 吴强强, 米文宝, 袁芳. 宁夏农业现代化与新型城镇化耦合协调关系测度[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2017(6).
- [19] 曹兴华. 基于耦合模型的民族地区农业生态旅游与农业经济协调发展研究——以四川省甘孜藏族自治州为例[J]. 中国农业资源与区划, 2018(8).
- [20] 黄静, 余国新, 胡殿毅. 农业现代化与农业保险耦合协调发展研究——以新疆为例[J]. 农业现代化研究, 2019(2).

Empirical Research on Coupling of Financial Resources and Agricultural Capitalization Based on the Yangtze River Economic Belt

Zhao Tianrong Hu Rong

(School of Economics and Management, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China)

Abstract: The essence of agricultural capitalization is the continuous increase of agricultural capital investment. Financial resources are the fundamental guarantee to realize agricultural capitalization. Only financial resources conforming to the direction of agricultural capitalization can reduce ineffective or inefficient supply and increase effective or efficient supply. Firstly, this paper discusses the coupling mechanism of the interaction between financial resources and agricultural capitalization. Financial resources promote the development of agricultural capitalization through capital formation mechanism, technological progress mechanism and factor substitution mechanism. The development of agricultural capitalization can improve the efficiency and quantity of agricultural production, promote the increase of agricultural operational income, stimulate the demand and supply of financial service products in rural areas, and provide accumulated space for the increase of total financial resources. Based on the sample data of 10 provinces and cities in the Yangtze River economic belt from 2008 to 2019, this paper constructs two index systems of financial resources and agricultural capitalization, and uses entropy method and coupling coordination degree model to empirically test the coupling coordination degree of financial resources and agricultural capitalization. The results show that the overall development of financial resources and agricultural capitalization is on the rise, but they deviate from each other. The shortage or mismatch of rural financial resources hinders the virtuous circle of mutual promotion between financial resources and agricultural capitalization.

Keywords: financial resources; agricultural capitalization; coupling

[责任编辑:左福生]