

公共政策背景下农业资本 投入运行机制研究

曹跃群 著

中国社会科学出版社

014032395

F323.9
05

公共政策背景下农业资本 投入运行机制研究



曹跃群 著

F323.9
05



北航

C1720704

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公共政策背景下农业资本投入运行机制研究/曹跃群著. —北京:

中国社会科学出版社, 2014. 1

ISBN 978 - 7 - 5161 - 3915 - 8

I. ①公… II. ①曹… III. ①农业—资本投入—研究—中国

IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 021631 号

出 版 人 赵剑英
选题策划 李庆红
责任编辑 刘晓红
责任校对 任 纳
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名: 中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083635
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2014 年 1 月第 1 版
印 次 2014 年 1 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 11.5
插 页 2
字 数 203 千字
定 价 36.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换

电话: 010 - 64009791

版权所有 侵权必究

序

保持宏观国民经济又好又快的增长，客观上要求重视农村经济增长问题，把保持农业经济快速、持续、稳定发展放在国民经济的优先位置。按照主流经济学提供的农业经济增长分析框架，农业经济增长与资本、劳动力、技术等要素投入密切相关，其中发挥基础性作用的是资本要素投入。长期以来，由于基础统计资料的匮乏，人们对农业资本投入及其运行状况的研究不得不转而依靠估算方法，这在一定程度上限制了人们对农业资本投入及其效率的深入认识。《公共政策背景下农业资本投入运行机制研究》作为国家社科基金项目的重要的后续研究成果，较为系统地梳理了国内外关于农业资本投入理论与实践经验以及典型的估算方法与技术。在此基础上，运用统一口径的权威统计数据，对我国农业资本投入进行了全面谨慎而细致的估算工作。然后，运用估算数据，对我国与省际农业资本投入效率、区域差异及其成因、基于效率改善的农业资本投入机制与公共政策设计等进行了深入探索。这项成果的研究特色与发现体现在：

1. 基于统一口径的估算结果更为准确合理。1990 年前，采用统一数据口径估算结果与已有文献最为相近。1990 年后，本书估算结果较其他估算结果稍微偏高，分析估算结果之间差异的主因在于缩减指数的确定。在确定资本品缩减指数过程中，由于近年来我国农业迅速发展，农产品价格不断攀升，使一般估算所采用的缩减指数相对较大。而本书认为资本品价格与产业 GDP 相比而言要有一个滞后期，缩减后的结果自然要小，因此本书估算结果要稍微偏高。需要指出的是，农业 GDP 价格指数与固定资本形成价格指数并不存在对应关系。

2. 我国农业经济波动是农业资本投入、农业技术进步与农村金融发展综合作用的结果。其中，农业资本投入可以在较短时间内引起农业经济波动，且波幅较大，而技术冲击则从更长的时期内对农业经济波动产生影响。尽管农业技术进步、农业资本投入和农村金融发展波动都是农业经济

增长波动的影响因素,但脉冲响应函数表明:资本投入波动是农业经济增长波动的主要影响因素,农村金融发展次之,而技术进步引致的经济波动则更为平缓 and 持久。此外,农业技术进步、农村金融发展与农业经济波动的单向 Granger 因果关系则表明:我国农业经济增长过程中不断推进技术进步与农村金融发展,而技术进步、农村金融发展却并不内生于农业经济增长。这一研究结论实际上暗含着需要加强国家宏观调控来促进技术进步与农村金融发展,并保持农业技术进步、农村金融发展与农业经济增长相协调的推论。基于省际农业资本投入的面板计量检验结果表明,省际农业资本投入与农业经济增长之间存在均衡稳定的长期关系。

3. 农业经济增长的源泉在于效率获益,而无效率或低效率存在的情况下,必将削弱农业经济整体增长的实效。农业资本投入效率的计量结果表明,1978—2006 年全国与省际农业资本投入效率均经历了显著提升过程,整体呈现东高西低的规律,并在 20 世纪 90 年代后期呈现缓慢下降现象。省际农业资本投入效率整体呈“U”形,表现为前期缩小,后期缓慢扩大的特征,且省际较三大经济区表现更为显著。

4. 农业资本投入效率的区域差异一方面与农业资本投入区域空间分布的非均衡性密切相关,另一方面与农业资本形成的来源密切相关,从农业资本投入角度看,省际农业资本投入存在明显的集聚效应(Clustering),且集聚过程中有轻微波动,省际农业资本投入分布呈现明显的“核心—外围”区域特征,即以东部沿海为核心,以广大的中西部地区为外围的发展格局。农业资本投入区域空间分布的内在机理强化了区域分布的不平衡机制。同时,农业资本投入影响因素也表现出空间依赖性,引入空间权重矩阵的计量结果表明,包括第一产业增加值($AGDP$)、农业资本形成总额(AK)、农村人均纯收入(PIN)、农村金融发展水平(RFD)、乡镇企业数量(RQC)、地方财政收入水平(FIN)、农村受教育水平(UEL)、城镇化水平(UR)与省际农业资本投入水平之间均呈现显著的影响关系。从农业资本形成的来源角度看,地区农业财政投入与农户农业资金投入转化的农业资本性投入呈现出东高西低的区域差异特征。而农业资本投入的市场实现资金在市场机制作用下,自然就会形成农业资本投入在东部地区农村相对集中的经济现象,从而导致农业资本因集聚而产生的知识外溢效应,有助于提升东部农村经济系统的增长率,最终改善东部地区农村资本投入的产出效率。

5. 基于效率改进的农业资本投入运行机制构建与政策需要从政府农业财政资金投入、农业信贷资金投入以及农户自有资金投入三方面入手,从而构建起多元化的农业资金投入运行机制。从政府农业财政资金投入角度看,要明确各级事权划分与资金的使用范围,解决资金分块管理问题,使有限的资金形成整体合力。要健全农业财政投入的监督机制,通过加大审计力度和处罚成本、提高职业道德水平建设等改善农业财政资金投入规模与效率。从农业信贷资金投入角度看,建立客户经理投入机制、团队激励借贷机制以及农户担保机制均可以有助于提高农业信贷资金投入水平。当然,在改善农业投资收益的条件下引导农户自有资金投入到农业发展过程中也是一条必不可少的重要途径。

希望作者倍加努力,在此研究基础上百尺竿头更进一步。

西南大学张卫国教授

2013 年 5 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 研究问题的背景	1
第二节 研究路线及方法	2
第三节 研究内容及框架	3
第四节 研究特色及创新	6
第二章 国内外文献综述及理论、实践经验借鉴	8
第一节 基本概念与内涵	8
一 古典经济学的解释	8
二 近代西方经济学理论的解释	8
三 马克思的资本理论	9
四 现代人力资本理论	9
五 资本理论的再拓展：社会资本、精神资本	10
第二节 国内外文献综述	12
一 资本投入度量	12
二 资本投入效率与区域差异	14
三 农村金融发展与农业经济增长	16
四 资本投入运行机制	19
第三节 典型理论借鉴	24
一 农村金融深化与抑制理论	24
二 农业资本效率理论	26
三 机制设计理论	27
第四节 实践经验借鉴	29
一 美洲国家农业资金投入典型经验借鉴	29

二	欧洲国家农业资金投入典型经验借鉴	33
三	亚洲国家农业资金投入典型经验借鉴	35
第五节	本章小结	37
第三章	农业资本投入：原理、方法与估算结果	39
第一节	引言	39
第二节	资本投入估算的基本原理与方法	40
一	资本投入估算方法：初期阶段	40
二	戈德史密斯的资本投入估算：方法	41
三	乔根森的资本投入度量：拓展的PIA方法	44
四	资本投入估算：一些新的进展	45
第三节	典型农业资本投入估算结果评价	46
第四节	全国农业资本投入估算过程与结果	48
一	数据来源的简要说明	48
二	基年农业资本投入量的确定	48
三	投资序列的确定	50
四	投资缩减指数的构造	51
五	固定资产折旧	52
六	估算结果	54
第五节	省际农业资本投入估算过程与结果	55
一	数据来源及估算方法	55
二	省际基年资本投入	56
三	省际农业固定资本形成总额	57
四	省际农业资本投入的投资缩减指数	58
五	省际农业资本投入固定资产折旧	59
六	省际农业资本投入量	60
第六节	本章小结	62
第四章	农业资本投入的实证研究	63
第一节	引言	63
第二节	模型推导、研究方法与数据采集	65
一	模型推导	65

二	研究方法	67
三	数据采集	68
第三节	实证检验结果与分析	71
一	Var 模型分析	71
二	脉冲响应函数分析	75
三	格兰杰因果关系检验	77
第四节	基于省际的农业资本投入的实证	78
一	计量方法	78
二	数据说明	82
三	检验结果	82
第五节	本章小结	85
第五章	农业资本投入效率及其区域差异	87
第一节	问题的提出与背景	87
第二节	农业资本投入效率的测算原理	89
第三节	农业资本投入效率的实证	92
一	数据来源及说明	92
二	实证检验与结果	92
第四节	农业资本投入效率的区域差异	96
一	区域差异测算理论基础	96
二	区域差异测算结果分析	97
第五节	本章小结	101
第六章	农业资本投入效率区域差异的成因	103
第一节	引言与背景	103
第二节	农业资本投入效率的区域差异：基于农业资本投入视角	104
一	农业资本投入的全域空间自相关分析	104
二	农业资本投入影响因素的空间依赖	107
三	农业资本投入空间差异成因的实证检验	109
第三节	农业资本投入效率的区域差异：基于农业资金来源视角	113

一	政府财政资金投入·····	114
二	市场实现资金投入·····	115
三	农户农业资金投入·····	120
第四节	农业资本投入效率的区域差异：基于投入过程的 视角·····	121
第五节	本章小结·····	122
第七章	基于效率改进的农业资本投入机制构建·····	124
第一节	引 言·····	124
第二节	农业财政资金投入运行机制构建·····	125
一	问题的提出·····	125
二	农业财政资金投入决策机制·····	128
三	农业财政资金投入监督机制·····	131
第三节	农业信贷资金投入运行机制构建·····	136
一	基于客户经理的农业信贷资金投入机制·····	137
二	基于团队激励的农业信贷资金投入机制·····	142
三	基于担保治理的农业信贷资金投入机制·····	147
第四节	农户农业资金投入运行机制构建·····	149
第五节	本章小结·····	151
第八章	研究结论、政策建议与研究展望·····	153
第一节	研究结论·····	153
第二节	政策建议·····	156
第三节	研究展望·····	160
参考文献	·····	162
后记	·····	172

第一章 总 论

第一节 研究问题的背景

中国是一个农业大国，农村经济发展落后，农业发展水平较低，农村人口众多是我国农业的基本特征，缓解农业、农村和农民的“三农”问题对宏观国民经济协调均衡发展的制约，必然要求从战略高度深刻认识“三农”问题，把保持农业经济快速稳定增长作为社会的基本优先目标。由于农业资本投入问题对于政策主导的长期经济发展战略和短期经济稳定措施是否有效，以及总量间关系的研究具有重要意义。近年来，国内外越来越重视为农业资本投入对农业经济增长与农业改革的影响提供证据 (Tang, 1981; Mamkiw, Chow & Romer, 1992; Chow, 1993a; 吴方卫, 1999; OECD, 2001a、2001b; Chow & Li, 2002; Chow, 2002; Kui - Wai Li, 2003; 张 军 等, 2003a、2004b; Chow, 2006b; Carsten A. Holz, 2006; 徐现祥、舒元, 2007 等)。新农村建设和城乡统筹背景下，加大农业资本投入、发展农村经济、增加农民收入、协调城乡发展问题已经引起越来越广泛的注意。然而，农业资本投入不足问题一直没有得到很好的解决，并始终制约着中国农业发展和农民收入增长 (罗剑朝, 1996; 林毅夫, 2000、2003; 陈锡文, 2001、2002、2005; 谢平, 2006; 冉光 和, 2004、2006; 万广华, 2006; 国务院发展研究中心课题组, 2006; 何广文, 1999、2000、2006、2007; 世界农业银行, 2005; 联合国粮农组织罗马会议, 2004、2005、2007 等)。依据国家统计局提供的数据资料显示：首先，政府投入资本少，每年农业资本短缺量都在 100 亿元以上。1978 年投入比重最大，为 13.4%。从 20 世纪 90 年代开始，政府农业资本投入逐年在波动中下降，1991—2001 年由 10.3% 下降到 7.7%，2006 年以

来一直在7%左右徘徊。其次,农户投入资本不足。农户投资一般只包括基本的农业生产资料,如种子、化肥、农药、农机具等,数量少、期限短,范围窄。1995—2006年,农民人均纯收入由1577.7元增长到2475.6元,增长率为56.91%,但同期农民的农业生产费用现金支出由472.97元增到616.48元,仅增长30.28%。最后,银行信贷资金投入受限,一方面国有商业金融机构大面积撤出,农村信用社一股独大;另一方面,贷款难、贷款质量不高问题突出(国务院发展研究中心,2007)。目前,在农业固定资产的投入结构中,农业基本建设投资占5%左右,农业固定资产投资占4%—6%,财政农业投资约占7%,农村集体固定资产投资约占10%,农户固定资产投资比例更低。综合以上分析,从实践背景上看:在农业资本投入不足的前提下,关注农业资本投入的规模与效率问题,构建基于效率改善的资本投入机制就具有非常重要的现实意义。

从理论背景上看,农业经济增长的研究越来越受到农业资本投入估算难的制约,转而从投资等变量替代经济增长模型中资本投入的做法已经越来越饱受批评和质疑。任若恩等(2002)认为,“任何试图应用增长核算框架分析中国经济增长问题的研究者都必然面临资本投入数据问题,但在当前国内外许多研究中,在资本投入的测定方面似乎并不能令人满意,分行业的资本投入问题更是突出”。“虽然少数研究考虑或讨论了土地和人力资本,如Chow(1993)、Pakins(1998)、张军和章元(2003)、Wang和Yao(2001)。但是大部分研究在估计资本投入量时,仅指严格意义上的物质资本。”(张军,2004)同时,众多的估算主要集中在全国资本投入总量上,鲜有分产业的资本投入估算,且已有产业估算主要集中在工业资本投入量的估算上。对全国农业资本投入进行全面而细致的估算,进而构建基于效率改进的农业资本投入机制,显得具有非常重要的理论意义。

第二节 研究路线及方法

本书的依据根据技术路线展开:围绕农业资本投入效率及农业资本投入机制问题,广泛挖掘和科学吸收、利用已有理论资源,在充分认识我国农业资本投入效率及投入机制现状的基础上,将我国农业资本投入问题置于构建统筹城乡发展的宏观经济背景之中,联系客观现实深入剖析基本概

念,探索我国农业资本投入效率及投入机制的现状,揭示其内在机理和内在要求,构建本书的理论框架。在此基础上,运用空间计量经济学、空间统计学、数据包络分析、HP 滤波分析以及博弈论与数理经济学等多种研究方法,揭示我国农业资本投入以及省际农业资本效率的典型特征,并分析其成因及影响。最后,依据农业资本投入的基本原理和国际经验,构建适合于我国农业发展的农业资本投入的机制,并提出针对性政策建议。本书的基本思路遵循了从理论→实证→对策的一般过程。本书的技术路线可以概括为图 1-1。

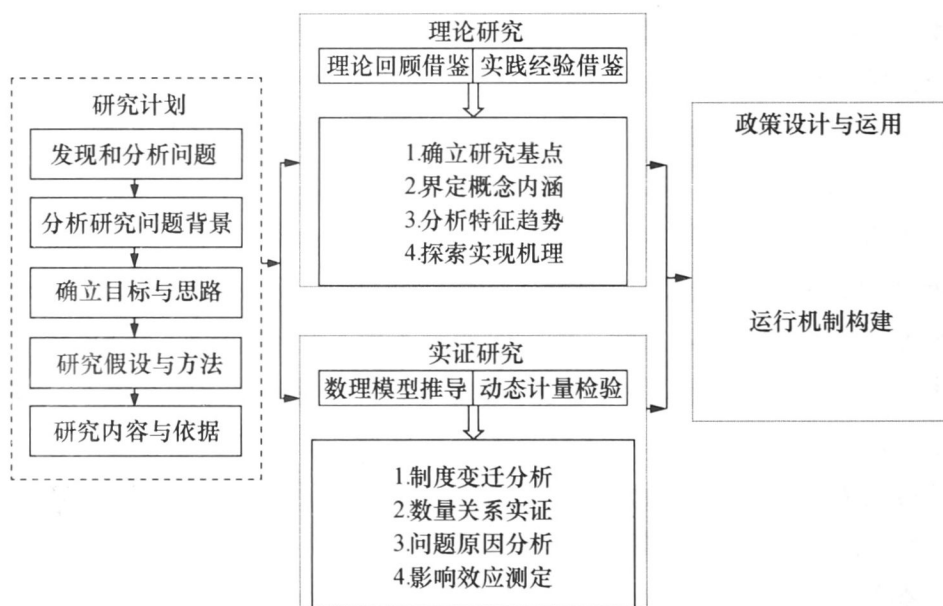


图 1-1 农业资本投入及运行机制研究的技术路线图

第三节 研究内容及框架

本书除总论,研究结论、政策建议及展望外,包括理论研究、实证研究及运行机制设计 5 大部分,其中,资本投入估算、实证研究及运行机制设计部分是本书的重点。具体内容安排如下:

1. 国内外文献综述及理论、实践经验借鉴。

本部分的重点将放在文献综述与理论实践经验借鉴方面,其中,国内

外文献综述从农村金融发展与农业经济增长、资本投入度量方法、资本投入效率与区域差异、农业资本投入机制等视角展开。理论借鉴主要集中在农村金融深化与抑制理论、农业资本投入效率理论以及机制设计理论。最后,选取了美洲国家、欧洲国家以及亚洲国家农业资本投入典型经验作为本书的实践经验借鉴。

2. 农业资本投入:原理、方法与估算结果。

该部分将研究的重心放在对全国以及省际农业资本投入估算上。通过采用权威统一口径的统计数据,《中国国内生产总值核算历史资料(1952—1995)》、《中国国内生产总值核算历史资料(1996—2002)》以及《中国国内生产总值核算历史资料(1952—2004)》各年,包括固定资本形成总额、投资缩减指数、固定资产折旧等数据,在确定初始资本投入数据的基础上,对全国农业资本投入以及分省资本投入进行细致的估算与分解工作。

3. 农业资本投入的实证研究。

本部分将在通过综合借鉴 ADF Test、Cointegration Test、Granger Causality Test、HP 滤波分析法、Panel Data ADF Test、Panel Data Cointegration Test 等对农业资本投入总量、省际农业资本投入量进行实证,以揭示农业资本投入促进农业经济增长的运行机理与效果。目的一方面在于实证检验关于全国与省际农业资本投入估算的数据质量,另一方面也可以从更深的角度为农业资本投入促进农业增长在全国与省际视角提供经验支持。

4. 农业资本投入效率及其区域差异成因。

本部分将在上述各部分分析的基础上,运用空间经济学(Spatial Economics)、空间计量经济学(Spatial Econometrics)进一步深入探索农业资本投入效率的区域差异,并从农业资本投入的视角探索效率区域差异的成因。其中,运用 Spatial Economics 拓展的“FC 模型”揭示农业资本投入效率区域差异的运行机理,运用 Spatial Econometrics 的方法旨在揭示农业资本投入影响因素的空间依赖特征以及空间影响因素。

5. 基于效率改进的农业资本投入机制构建。

本部分在进行运行机制构造时,选择农业资本投入主体的独特视角,从农业财政资金投入、农业信贷资金投入以及农户农业资金投入机制构造入手,构建出政府、信贷机构与农户协调互促的农业资金投入机制,不断扩大农业资本投入规模的同时,改善和提高农业资金投入效率。图 1-2 展示了本书的基本思路。

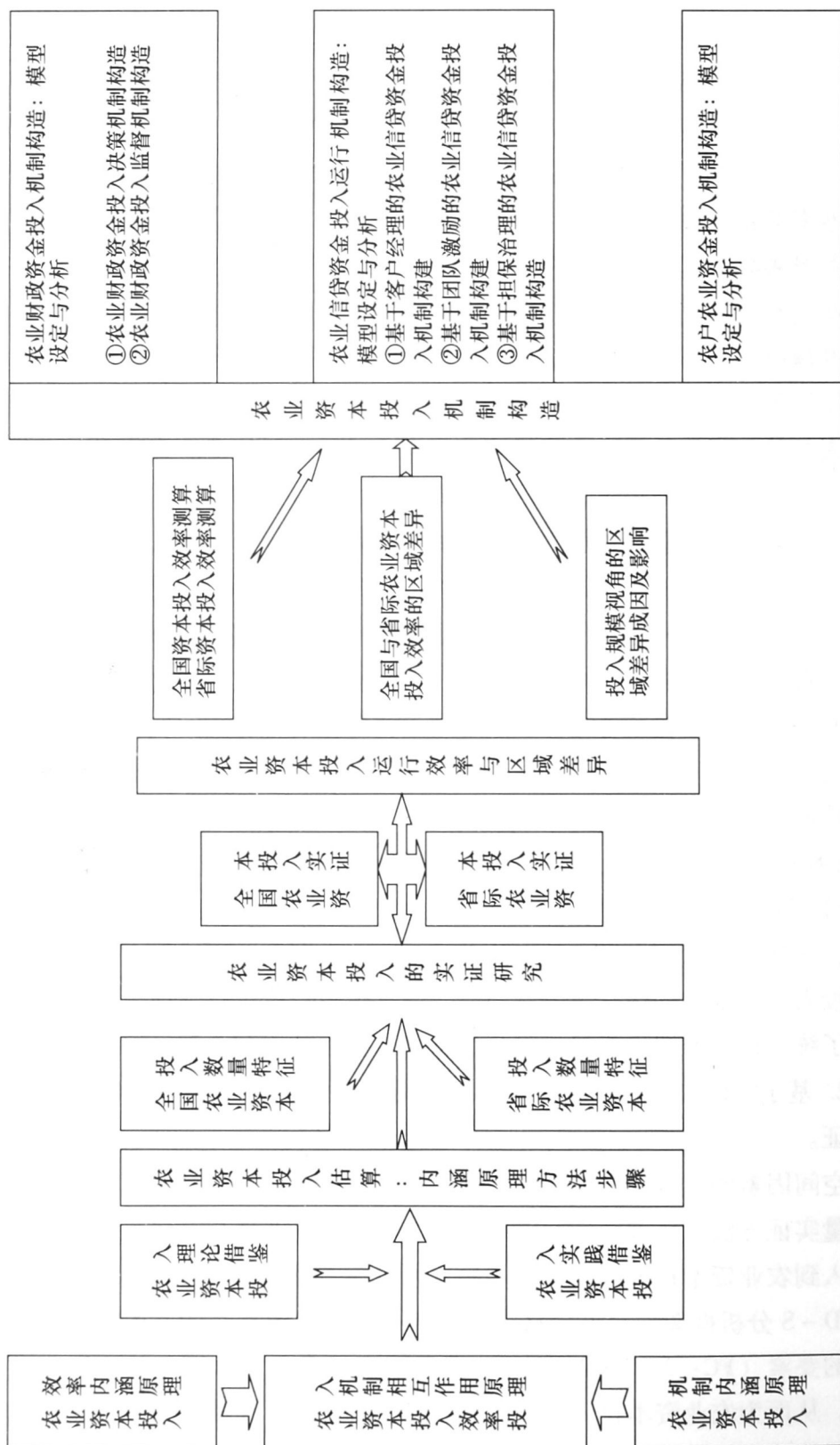


图 1-2 农业资本投入效率及运行机制研究的基本思路

第四节 研究特色及创新

本书的特色之处在于：一方面，运用统一口径的权威统计数据，对农业资本投入总量以及省际农业资本投入量进行了细致、审慎的估算工作，为农业资本投入效率测算奠定基础；另一方面，将空间这一概念引入到经济学的理论和实证分析中，重视空间因素对农业资本投入以及资本投入效率的作用和影响，通过借鉴空间经济学的分析方法和基本模型，对农业资本投入及其效率的差异进行解释，并运用空间计量经济学的方法对其进行实证。

具体而言，本书的创新之处主要体现在如下三个方面：

1. 农业资本投入（总量与省际）的估算。

农业资本投入的估算一直隐含在国家资本投入总量的估算中，较少有专门对农业资本投入进行估算的文献，且已有的研究文献中关于农业资本投入的估算结果存在显著差异。上述结论实际上暗含着我国农业资本投入需要进一步估算的推论。本书采用统一口径的估算数据资料《中国国内生产总值核算历史资料（1952—1995）》、《中国国内生产总值核算历史资料（1996—2002）》以及《中国国内生产总值核算历史资料（1952—2004）》各年，包括固定资本形成总额、投资缩减指数、固定资产折旧等数据，在确定初始资本投入数据的基础上，对全国农业资本投入以及分省资本投入进行细致的估算与分解工作。通过比较分析可以发现，本书由于采用了统一口径的统计资料，因此估算结果更为准确和合理。

2. 基于空间经济学的农业资本投入效率区域差异成因及其影响因素的实证。

空间因素的引入主要体现在两方面，一是空间数理模型原理，二是空间计量实证方法。一方面，运用空间经济学的基本原理与方法，将空间因素引入到农业资本投入区域效率差异成因机理的揭示上，通过利用空间经济学 D-S 分析框架、改进“FC 模型”（自由资本模型）的基本假设并引入新的要素（FC：2×2×2 模型），揭示了区域农业资本投入的空间分布机理，从而为农业资本投入效率区域差异提供了有力支撑。另一方面，构造通过构造空间计量经济模型（SLM & SEM），将空间权重矩阵引入到农

业资本投入区域差异及其影响因素的实证分析中，从而为农业资本投入空间分布的非均衡性引致农业资本投入效率区域差异的运行机理提供了经验支持。

3. 基于效率改进的农业资本投入机制构建。

改善和提高农业资本投入促进农业经济增长的实际效果，缩小区域差异，客观上要求将扩大农业资金投入规模放在优先位置，兼顾投入结构的优化与区域均衡协调机制，最终达到改善区域农业资本投入效率、缩小区域差异的战略目标。本书仅仅围绕农业资本投入这一核心，选择从农业资本投入主体的独特视角入手，包括政府、信贷机构与农户，系统构建基于效率改进的农业资本投入机制。从农业财政资金投入角度看，构造农业财政资金投入的决策机制、农业财政资金投入的监督机制。从农业信贷资金投入角度看，重点探索了农业信贷资金投入的客户经理制、农业信贷资金投入的团队激励制以及农业信贷资金投入的担保治理制。最后是农户农业资金投入机制构造。