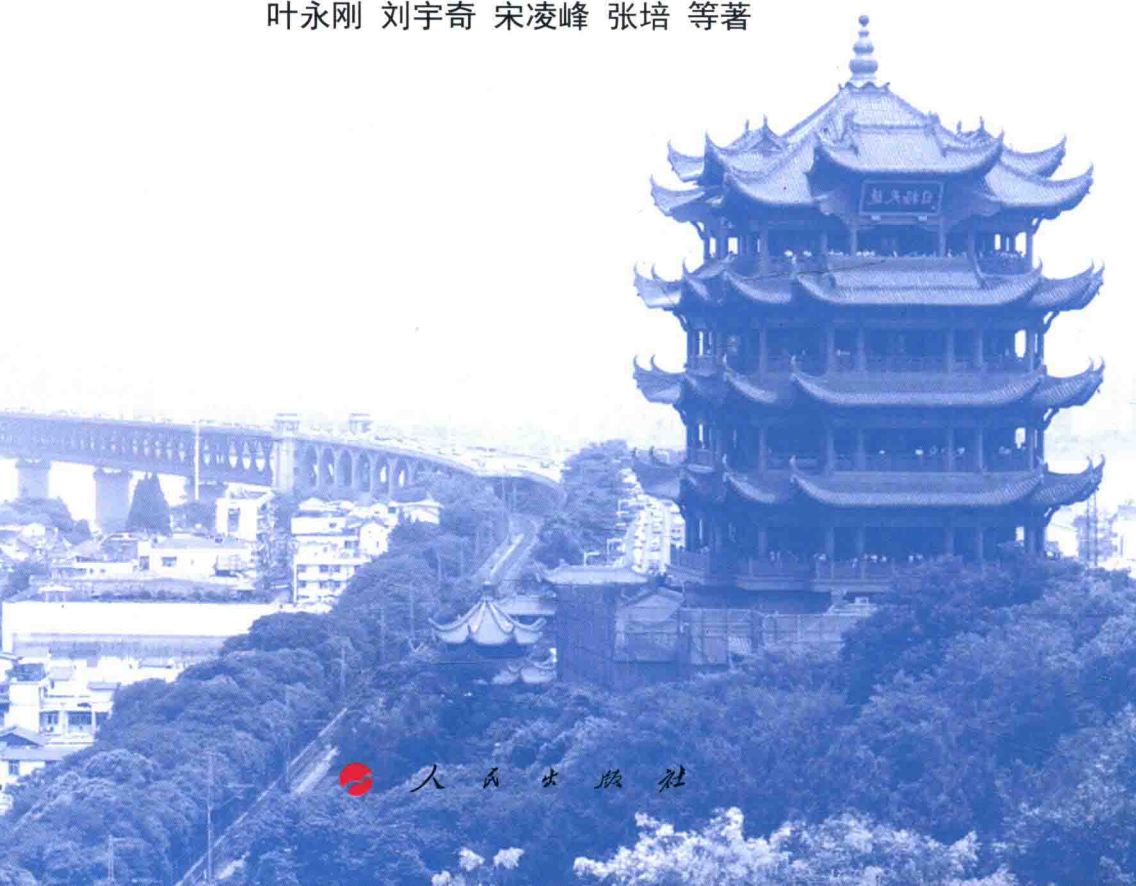


PROVINCIAL FINANCIAL ENGINEERING

省域金融工程

——基于中国湖北省的示范分析

叶永刚 刘宇奇 宋凌峰 张培 等著



人民出版社

PROVINCIAL FINANCIAL ENGINEERING

省域金融工程

基于中国湖北省的示范分析

叶永刚 刘宇奇 宋凌峰 张培 等著



人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

省域金融工程：基于中国湖北省的示范分析 / 叶永刚等著. —北京：人民出版社，2015. 8

ISBN 978 - 7 - 01 - 015105 - 2

I. ①省… II. ①叶… III. ①地方金融事业—金融工程—研究—湖北省

IV. ①F832. 763

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 174927 号

省域金融工程——基于中国湖北省的示范分析

SHENGYU JINRONG GONGCHENG——JIYU ZHONGGUO HUBEI SHENG DE SHIFAN FENXI

叶永刚 刘宇奇 宋凌峰 张培 等著

责任编辑 卢 典

封面设计 张 煜

出版发行 人 民 出 版 社

地 址 北京市东城区隆福寺街 99 号

邮 编 100706

网 址 [http://www. peoplepress. net](http://www.peoplepress.net)

经 销 新华书店

印 刷 环球印刷 (北京) 有限公司

版 次 2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月北京第 1 次印刷

开 本 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 17. 75

字 数 295 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 01 - 015105 - 2

定 价 49. 00 元

著作权所有 侵权必究

让省域经济插上腾飞的翅膀

(代序)

一

怎么会有这样一本书呢?也许读者会问。

这本书的写作应该说由来已久。

在珞珈山这片美丽的土地上,我们从2002年开始创办本科生金融工程专业,随后又开设了金融工程硕士专业和博士专业。在和全国的同行们一起建设这门新型学科的过程中,我们感到中国不仅要向国外学习,而且要有创新,要办出自己的特色。于是我们想到宏观、微观统一的金融工程。

在构建宏观、微观统一的理论体系过程中,我们想到了金融工程的应用层面。在应用方面,我们有“三大支柱”:一是宏观金融风险管理,二是产业金融工程,三是区域金融工程。在区域金融工程方面,我们不仅进行理论上的探讨,而且在实践中进行示范。从县域金融工程示范到市域金融工程示范,再到省域金融工程示范,于是便有了呈现在大家面前的这本书。

二

也许接下来读者们会问第二个问题:什么是省域金融工程?

省域金融工程是宏观金融工程的一个重要组成部分。它指的是在控制宏观金融风险的前提下,有效地配置金融资源,从而推动省域持续发展的一个研究领域。

本书涉及的主要研究内容有五大部分。其一,省域金融工程的一般理论与方法。主要由前五章构成:第一章,导论;第二章,省域金融工程理论基础;第三

章,省域金融工程技术路线;第四章,省域金融工程的一般模式;第五章,省域金融规划。其二,省域金融体系建设。本部分由四章构成;第六章,省域股权交易市场建设;第七章,省域金融资产交易市场建设;第八章,省域民间金融体系建设;第九章,省域大宗商品交易市场建设。其三,省域产业金融工程。本部分由三章构成;第十章,省域农业金融工程建设;第十一章,省域工业金融工程建设;第十二章,省域服务业金融工程建设。其四,省域经济发展战略管理。本部分由一章构成;第十三章,省域经济发展战略管理体系。

三

热心的读者也许还会问第三个问题:你们在湖北省都做了哪些示范?

我们为湖北省建立了宏观风险管理监测体系;编制出了湖北省的资产负债表;每年制作湖北省宏观风险报告,为湖北省的经济发展提供有益的决策依据和相应的应对措施。

我们为湖北省研究和设计了金融要素市场,这些市场为湖北省武汉市构建区域金融中心起到了助推作用。

我们在湖北省开展了产业金融工程的示范。在武汉市黄陂区开展了农业金融工程的示范,在湖北省崇阳县开展了生态农业金融工程的示范,在大冶市尝试了矿业金融工程的示范。

我们在湖北省开展了县域金融工程示范和地市州金融工程示范。在湖北省通山县进行了县域金融工程示范,在咸宁市、黄冈市、十堰市和恩施自治州开展了市域金融工程示范。

我们为湖北省和武汉市制定了金融规划和相应的实施方案。

这些示范工作,大大加快了湖北省的经济发展速度,有效地改善了人们的物质文化生活,进一步丰富了我们的理论探索和思考。我们将这些示范、探索和思考一并呈现给各位读者,希望它们能够启发大家进行更为深入的研究,并且推动全国经济特别是各省、市、县经济的发展。

本书由叶永刚、宋凌峰、张培和刘宇奇总体策划和协调。刘宇奇撰写了其中的主要部分,并对全书进行编纂和润色。具体章节分工为:刘宇奇,第一章至第四章;张梦露,第五章和第七章;黄悦,第六章和第十章;雷珣,第九章与第十二章;余巍,第八章和第十三章;王凌伟,第十一章和第十三章。

本书的完成得到了湖北省政府,特别是金融办、财政厅和统计局的大力支持,在此表示感谢。本书还要感谢人民出版社的厚爱,感谢湖北省各示范单位的鼎力相助,感谢武汉大学中国金融工程与风险管理研究中心成员的潜心研究与写作。

衷心祝愿本书的出版能够为中国经济,特别是中国省域经济的发展插上一双腾飞的翅膀。

叶永刚

2015年4月6日于武昌珞珈山

目 录

第一章 导 论	1
第一节 研究背景	2
第二节 省域金融工程概述	7
第三节 基本框架和创新点	10
第二章 省域金融工程理论基础	12
第一节 省域金融工程理论基础概述	12
第二节 金融发展相关理论	13
第三节 微观金融工程相关理论及分析方法	17
第四节 宏观金融工程相关理论及分析方法	22
第三章 省域金融工程技术路线	27
第一节 总体技术路线	27
第二节 金融深化路径	29
第三节 金融聚集路径	32
第四节 金融创新路径	35
第五节 金融对经济增长的影响	40
第四章 省域金融工程的一般模式	44
第一节 省域金融规划	44
第二节 省域金融市场建设	48
第三节 省域主导产业金融工程支持体系	52
第四节 省域金融风险控制体系	64
第五节 省域经济发展战略管理体系	69

第五章 省域金融规划	73
第一节 文献综述	73
第二节 理论框架	76
第三节 湖北省金融规划	85
第六章 省域股权交易市场建设	96
第一节 文献综述	96
第二节 理论框架	99
第三节 武汉股权托管交易中心建设案例	108
第七章 省域金融资产交易所建设	120
第一节 文献综述	120
第二节 理论框架	122
第三节 当前省域金融资产交易所特点研究	128
第四节 武汉金融资产交易所建设方案	129
第八章 省域民间金融体系建设	147
第一节 文献综述	147
第二节 民间金融体系基本框架	149
第三节 江汉区民间金融街建设案例分析	154
第九章 省域大宗商品交易市场建设	165
第一节 文献综述	165
第二节 理论框架	166
第三节 湖北省大宗商品交易市场建设案例	175
第十章 省域农业金融工程建设	188
第一节 文献综述	188
第二节 省域农业金融工程基本概念	189
第三节 理论框架	191
第四节 湖北省农业金融工程	198
第十一章 省域工业金融工程研究	207
第一节 文献综述	207

第二节	省域工业发展现状及问题	208
第三节	省域工业资金工程	211
第四节	省域产业风险管理工程	218
第五节	湖北省大冶市矿业金融工程	222
第十二章	省域服务业金融工程	230
第一节	文献综述	230
第二节	理论框架	231
第三节	湖北省科技服务业金融工程	235
第十三章	省域经济发展战略管理体系	244
第一节	文献综述	244
第二节	省域宏观金融风险概述	248
第三节	湖北省宏观金融风险分析	249
第四节	省域宏观经济资本基本框架	258
第五节	湖北省宏观经济资本的度量、配置以及评价	263
参考文献		269

第一章 导 论

省级行政单位是中央政府管辖下的最高一级地方行政单位,它是中央与地方直接联系所在。从经济学的角度来看,省域经济在我国整体的经济构架中有着重要的地位,经济规模介于国家经济与县域经济之间,三者共同构成我国经济体系。由于省域经济是我国经济体系的重要组成部分,其发展的快慢直接决定我国经济整体的增长速度,对于省域经济发展的金融支持问题研究无论从理论还是实践上都具有重大意义。

金融是经济的核心部分,通过发挥金融的功能,资源能够得到优化配置。金融学本身起源于西方,绝大部分理论的发展也在西方。我国学术研究领域中所谓的金融可以分为宏观金融与微观金融,宏观金融主要的研究领域是货币金融,微观金融的重点在于资产定价和公司金融。从以往的研究来看,大部分研究聚焦于微观金融部分,现存宏观金融研究也多集中在货币经济学和国际经济学上,直接触及地方经济与金融关系的研究比较缺乏。

在 2008 年国际金融危机后,全世界范围内的金融研究者与实践者对金融都有了更深的认识,金融风险受到各国的强烈关注,金融如何定位成为关乎国家经济能否保持长期稳定发展的重要问题。我国政府提出了金融服务实体经济的要求,金融在应对国际金融危机的过程中发挥了巨大的作用。在未来的一个时期内,我国的金融应该如何发展、如何提高金融服务实体经济的质量与水平,这都是无法回避的问题。

由此可见,要想充分发挥金融的作用支持实体经济发展,回答好金融与经济的关系问题是关键。在此背景下,我们提出了省域金融工程这一全新的概念,其目标是谋求在一个省份的范围内,运用金融工程的手段来实现经济的跨越式发展。在这个过程中,既要实现经济的发展,又要控制金融风险,这是金融工程思想的延伸。总体来看,省域金融工程不仅能够填补理论上的空白,在实

践中也具有很强的可操作性。

省域金融工程是一个全新的命题,它融合了经济学、金融学与金融工程,既具有理论上的可行性,也有实践中的可操作性。省域金融工程通过一套完整的体系将经济发展路径提升到工程化的层面,综合考虑了经济发展速度与金融风险这两个问题。

本章是全书的导论部分,首先对省域金融工程的研究背景进行了综述,其次提出省域金融工程的概念和研究范畴,最后论述本书的基本框架和创新点。

第一节 研究背景

省域金融工程是研究金融与经济发展的关系,将宏观金融与微观金融相结合的一个理论。下面就相关问题的已有研究进行梳理,提出省域金融工程的研究背景。

一、金融工程理论

1. 微观金融工程理论

20 世纪中后期,现代金融学创立并进入快速发展阶段。金融工程理论基于现代金融学产生。Black 和 Scholes(1973)发现期权定价公式标志着金融工程理论的诞生,期权定价方法作为一种全新的资产定价方法受到全世界的重视。几乎在同一时期,Merton(1974)在固定收益证券的基础下提出了期权定价的问题。Cox、Ross 和 Rubinstein(1979)提出了离散状态下的期权定价模型,即二项式期权模型,使得期权定价理论能够得到直观、简洁的呈现。Harrison 和 Kreps(1979)提出连续时间下的风险中性定价方法,或者说是鞅定价方法。Duffie(1985)通过对金融市场的研究,提出金融创新对提高整个社会资源配置效率具有重大意义,金融工程通过提高市场的完全性使得金融市场的效率得到提高,从而起到了提高整个社会资源配置效率的作用。John Finnerty(1988)通过研究金融工程在公司金融领域的应用,将金融工程看作是一种金融创新的手段,总结了金融工程在多个领域中的实际应用,定义了金融工程的使用范围,即产品创新、金融过程创新和因实际需要而产生的金融创新。John Marshall(1992)在

此基础上对金融工程的应用范围进行了推广,认为金融创新不仅仅产生于宏观层面,微观层面的消费者也可以进行应用。Jeremy Staum(2003)将金融工程定义为工程学的范畴,是在现有条件和已设定目标的基础上来提供实际问题的解决方案。此外,金融工程也属于理论科学的领域,研究方向包括衍生金融工具定价、风险管理和最优化投资方法等范畴。

国内的金融工程在20世纪90年代后开始发展,在学习国外金融工程理论的基础上,逐渐提出个人对于金融工程的理解。但是在微观金融领域,国内的金融工程遵循的是西方微观金融工程的发展模式,并且在学科的发展速度和理论创新力度上远不及西方金融工程理论。

2. 宏观金融工程理论

宏观金融工程理论基于微观金融理论提出,它将金融工程的应用层面由微观拓展到宏观。宏观金融工程理论将微观金融工程理论作为基础,将金融工程的结构化思想拓展到宏观金融的层面。叶永刚、宋凌峰(2007)指出,宏观金融工程吸收了微观金融工程的基本思想和基本方法,把整个经济体和经济部门作为研究对象,研究国家整体和部门的金融风险和金融资源的配置状况,通过发挥金融工程的创新作用,来推动宏观经济的发展。叶永刚、宋凌峰、张培(2011)指出,从内容上看,宏观金融工程包括宏观金融资产负债表、宏观金融风险管理和宏观经济资本管理三个方面。

微观金融工程与宏观金融工程有着密不可分的关系,两者有着共通的基本思想和基本方法,但是研究的侧重点有所不同,宏观金融工程的研究领域集中于宏观金融方面,主要研究金融工程如何促进宏观经济的发展。在2008年国际金融危机后,一味强调发展微观金融工程的弊端为人们所诟病,人们意识到金融的发展要为宏观经济的发展服务,宏观金融工程的重要性日益凸显。省域金融工程属于宏观金融工程理论的一部分,是在微观金融工程理论的基础上研究宏观经济层面的问题。

二、区域经济增长理论

区域经济增长理论来源于区域经济学,讨论的是一个区域内经济增长的问题,特别是不同区域经济增长的差异性问题。可以粗略地将区域经济增长理论分为均衡增长理论和非均衡增长理论。

1. 区域均衡增长理论

区域均衡增长理论基于新古典经济增长理论,最核心的思想是通过发挥市场的调节机制,使得不同区域之间不同生产要素的报酬率最终趋近于一个均衡的水平,通过市场的价格机制使得不同区域之间的经济发展均衡。在发展过程中,均衡增长理论强调在国民经济的各个部门中同时进行投资,使得所有部门都能得到发展。区域均衡增长理论大致包括以下两个类型:

(1) 大推进论

Paul Rosenstein - Rodan(1943)在《东欧和东南欧国家工业化问题》的论述中强调,进行工业化是发展中国家实现经济发展的根本路径。要想实现工业化,生产函数中资本的投入是必不可少的,但是由于在生产的供给与需求上都存在一定的不可分割性,为了能够克服规模给生产带来的限制,必须以最小临界投资规模对多个产业部门同时进行投资,这些产业最好是具有互补效应的,这样可以在提高利用率的同时降低成本。

(2) 贫困恶性循环理论

贫困恶性循环理论由 Ragnar Nurkse(1953)在《不发达国家资本形成》这一著作中提出,他认为欠发达国家贫穷是贫穷恶性循环的缘故。在生产方面,低收入导致低储蓄,低储蓄导致低生产率;在消费方面,低收入导致低购买力,低购买力导致投资不足,由低收入导致的结果在供给与需求两个方面都进入周而复始的循环。他认为,要摆脱这种困境,需要对各个部门大规模投资,投资的比率可以有所不同,按照各部门的收入弹性和需求价格弹性加以调整。

这两个理论是区域均衡增长理论的代表,在理论上,它们都反映出区域经济平衡发展的思想,但是在现实中,两个理论均有明显的漏洞,它们都过分强调计划而非市场的作用。对所有产业部门都进行大规模的投资是不现实也是没有必要的,每个区域根据自身经济的特点都有优势经济部门和劣势经济部门,各个区域可以通过确立主导产业来重点发展部分产业,而不是搞“大推进”。所以,理论与现实脱节便是这两个理论的不足。

2. 区域非均衡增长理论

区域非均衡增长理论是针对区域均衡增长理论而提出的,它基于现实中各区域经济发展的差异。在大多数国家特别是发展中国家,广泛存在区域经济发展的两极分化,即经济在空间发展上的不平衡。这种理论认为,经济发展应该有重点

发展地区和主导部门,通过它们来带动整个经济的发展而不是让所有地区同步发展。区域非均衡增长理论有累积因果循环理论、增长极理论、不均衡增长理论等。

(1) 累积因果循环理论

累积因果循环理论由 Myrdal(1944)提出,他认为市场经济具有扩大差距的力量,扩散效应与回流效应作用之和决定了经济发展的模式。在发展中国家,回流效应要强于扩散效应,所以在发展初期,应该采取不均衡的发展措施,集中力量优先发展具有优势的地区,再发展其他地区。

(2) 增长极理论

增长极理论由 Perroux(1955)提出,他认为经济的发展应该集中于具有创新能力的行业与部门,通过资源在这些行业与部门的集聚促进区域快速发展,通过辐射作用带动周围区域的发展,这种现象被称为“增长极”。通过“增长极”的发展来带动其他区域的发展。增长极理论强调的是快速发展地区对周边地区的影响作用,通过建立一个这样的区域来带动其他区域发展。

(3) 不均衡增长理论

Hirschman(1958)提出了不平衡增长理论,他认为经济发展主要取决于效率,一个区域经济的发展不是一个平衡发展的过程,而是要以少数区域优先、快速发展为主,然后带动其他地区发展。具体到发展战略上来说,应该将有限的资源投入到最具发展潜力的部门,在经济发展到一定阶段后,再对经济发展战略进行一定程度的调整。

有关非均衡增长理论还有弗里德曼的“中心—外围”理论、库兹涅茨的“倒U型假说”等。这些理论都承认经济在不同区域之间的发展存在差异,认为经济的发展不是均衡的,在特定的阶段,需要经济的非均衡发展。

区域经济理论阐明了区域经济的发展方式,从已有的研究情况来看,非均衡的发展理论是适合发展中国家和地区的一套体系,即在经济的不发达阶段,要集中资源发展优势地区,通过优先发展地区的带动作用来促进整体的发展,而不是让所有部门、所有地区同步发展。

三、金融发展与经济增长的关系

金融发展理论研究的是金融发展与经济发展之间的关系。金融与经济的关系一直是人们关注的话题,理论界对这个问题的回答也不统一。一部分学者认为

金融发展与经济增长之间没有直接的联系,货币在经济中呈中性,经济增长只包含实体经济范畴内的增长,虚拟经济与实体经济之间没有必然的关系。另一部分学者认为金融发展与经济增长之间存在着明显的相关关系,两者会相互影响。

最早认识到金融发展与经济增长关系的学者可以追溯到美籍奥地利经济学家 A. Schumpeter(1921),他认为企业的创新是经济增长的重要环节,通过金融市场可以分辨出最有增长潜力的企业,提高资源的配置效率。同时,对于整个经济系统,货币的数量会对实体经济产生显著的影响。美国经济学家 J. Tobin(1969)创立了货币理论的一般均衡方法,集中分析经济中的部门、实体和资本账户,将货币部门内生化的,证明了货币政策能够影响总需求。J. G. Gurley 和 E. S. Shaw(1955)指出,如果利用广义的货币来分析经济增长,那么需要把金融的因素纳入经济发展的分析之中。金融中对经济的影响因素不仅仅是货币,而应该是多样化的金融资产,这样才能更好地说明金融与经济的关系。R. W. Goldsmith(1969)提出了金融结构理论,讨论了金融结构的变化引起的金融发展,最终认为金融业的发展与经济的发展是紧密结合的,并且金融相关比率这个指标能够反映出金融结构的特点。E. S. Shaw(1973)认为金融制度与经济发展有着密切的关系,在发展中国家,金融体制的落后明显制约了经济发展的速度,而经济发展速度反过来又制约了金融效率的提高,成为一种恶性循环。R. I. McKinnon(1973)同样以发展中国家的货币金融问题作为研究对象,认为发展中国家的金融市场并不完善,存在着金融抑制现象,要想摆脱这种困境,发展中国家要通过实行金融自由化来解除金融抑制。King 和 Levine(1993)找到了衡量金融发展水平的指标,并从实证的角度证明了金融与经济之间存在关系,即金融的发展能够促进经济发展水平的提高。

金融发展与经济增长关系是宏观金融工程的基础,也是省域金融工程的理论依据,从已有的研究来看,除了少数古典经济学家坚持金融与经济之间不存在明显的关系以外,多数学者都认为金融发展与经济增长存在明显的相关关系。研究者多从信贷、投资和金融制度的角度来解释金融与经济增长之间的问题,通过改进金融制度,提高市场上资金的使用效率,从而推动经济增长。此前的文献虽然指出了金融发展与经济增长之间的关系,但是未能详细描述并指出具体的操作路线,使得金融支持实体经济发展的路线不够清晰。此外,现有理论仅重点描述了金融发展促进经济增长这一方面,而不够关注金融风险对经济增长带来的负面作用。

第二节 省域金融工程概述

省域金融工程研究的是如何利用金融工程支持省域经济发展,本节主要对省域金融工程的基本概念加以阐述,并且概括省域金融工程的研究目标和研究内容。

一、省域金融工程的概念

省域金融工程实质是指将金融工程的相关原理和方法用于研究推动省域经济发展。具体地说,就是运用金融创新、风险管理、金融制度建设等金融手段,来解决省域经济发展中面临的问题,其核心是在控制风险的前提条件下实现省域经济的快速发展。

这个概念突出了省域金融工程的创新性、实用性和可操作性。创新性体现在两个层面,一是各种金融工具和金融制度的创新,二是将金融工程用于省域经济的发展。这两个层面创新的意义在于能够将金融的活力注入到经济发展中,使得金融不脱离实体经济而孤立发展。实用性体现在省域金融工程的研究不同于一般的理论研究,是以省域经济为基础,目标直指提高省域经济的发展质量与速度。省域金融工程的研究重点不局限于解决某一个理论问题,而在于如何运用金融的手段推动经济的发展,有着非常强的实用性。可操作性体现在省域金融工程的路线十分明确,核心就是利用金融工程手段推动经济发展。在我国经济运行的诸多环节中,大部分都受到金融因素的制约,导致经济发展缓慢,如能运用省域金融工程的思想和方法来解决这些问题,就能有效地打破经济发展中面临的资金瓶颈,加快增长速度。

省域金融工程概念的提出基于我国经济发展的现状,是与我国省域经济发展水平相适应的。随着经济发展水平的提高,省域金融工程的手段和方法会有新的突破,但省域金融工程的基本思想是不变的,即运用金融的手段来推动经济的发展。如果我国省域经济与金融能够进入良性循环的轨道,就能保持经济长期稳定的发展。

二、省域金融工程的总体目标

省域金融工程的总体目标在于找到一套适合中国省域经济的方法,在控制风险的前提下实现省域经济的快速发展。在这个总体目标之下,有着几个分目标。

1. 完善宏观金融工程理论

宏观金融工程理论是在微观金融工程理论的基础上发展而来,更加强调金融对于宏观经济的作用。宏观金融工程在理论上已经有一套较为完整的体系,省域金融工程的提出完善了宏观金融工程理论,特别是在理论与实际的结合上。微观金融工程多从理论上解释问题,通过建立抽象的数学模型来分析问题,省域金融工程的研究则侧重于解决实际问题。

2. 加深对我国经济金融规律的认识

金融理论以及金融工程理论起源于西方,推动力量也主要来源于西方,我国学者一般都是参照西方金融学的研究思路和方法来研究中国经济问题。但就目前的情况而言,我国国情与西方国家相比存在较大差异,西方金融学的结论和做法并不一定都适合我国的实际情况。在这种背景下,我们力求找到一套适合我国国情的金融理论。从数量上来说,研究省域经济的文献不在少数,但是大多数文献深度不够,缺乏理论根基,仅仅对省域经济现状做了一定的描述,而对现象背后的规律提炼不够。省域金融工程将理论与实践相结合,使我国省域经济的发展更具针对性。

3. 填补省域经济研究的空白

在我国区域经济的研究中,以整体研究和县域经济的研究为主,而对省域经济的研究相对较少。作为我国经济体系的重要组成部分,省域经济起着承上启下的作用。目前,对我国省域经济的研究集中在对经济现状的分析中,而对省域的金融风险问题没有进行深入的探讨,理论研究存在空白。省域金融工程的研究对象定位于一个省,能够充实对省域经济的研究。

4. 提出工程化的操作方法

有关省域经济的研究以往都集中在理论的探讨上,而理论与现实往往存在一段距离,使得理论成果不能顺利转化为操作方法。省域金融工程则针对这一不足加强了可操作性层面的研究,缩短了理论到实践的距离。在这一研究过程中,