



新常态下我国科技金融 支持体系研究

——理论、政策、实证

张同功 著



科学出版社



新常态下我国科技金融 支持体系研究

——理论、政策、实证

张同功 著



科学出版社

(F-4125. 01)

新常态下我国科技金融 支持体系研究

——理论、政策、实证

www.sciencep.com

ISBN 978-7-03-047118-5



科学出版社互联网入口

经管分社: (010)64012800 销售: (010)64031535

E-mail: jingguanfa@mail.sciencep.com



9 787030 471185 >

定 价: 88.00 元

新常态下我国科技金融支持体系研究

——理论、政策、实证

张同功 著

青岛市软科学课题：新常态下青岛市科技金融服务体系重构及运行机制研究 [15-9-2-1-(7)-zhc]

山东省人文社科课题：新常态下山东省科技金融服务体系重构及运行机制研究 (15-ZZ-JJ-07)

资助出版

山东省科技发展计划课题：基于“3S 模式”的山东省科技金融体系构建及其耦合机制研究 (2013YD09006)

山东省统计局课题：科技金融体系的有效性统计评价方法与实证研究 (KT15057)

科学出版社

北京

内 容 简 介

经济的发展依靠科技的推动，而科技产业的发展需要金融业的强力助推。本书基于我国推动“大众创业、万众创新”，大力发展战略性新兴产业，在研究科技金融理论、先进经验和发展现状的基础上，以青岛市为例，从政府和市场两个层面出发，构建了基于科技金融供给、金融服务和金融保障的三维科技金融支持体系，并在此基础上，就科技金融服务分体系、风险投资和科技保险进行了专题研究，进而系统研究了科技金融体系运行的机制和模式，并提出了相应的对策和建议。

本书理论、政策与实践并重，对新常态下，我国推动双创工作，大力发展战略性新兴产业有较强的参考价值，不仅可供各级科技与金融主管部门、金融机构决策参考，而且可以成为科技金融研究人员的重要参考资料。

图书在版编目 (CIP) 数据

新常态下我国科技金融支持体系研究：理论、政策、实证/张同功著. —北京：科学出版社，2016

ISBN 978-7-03-047118-5

I . ①新… II . ①张… III . ①科学技术 - 金融支持 - 研究 - 中国
IV . ①G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 015925 号

责任编辑：马 跃 王丹妮/责任校对：贾伟娟

责任印制：霍 兵/封面设计：无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

三河市骏杰印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 7 月第 一 版 开本：720 × 1000 1/16

2016 年 7 月第一次印刷 印张：16 1/4

字数：323 000

定价：88.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

作者简介



张同功，男，1973 年生，经济学博士，中国民主促进会支部副主委，青岛科技大学国际贸易系主任、副教授；对外经济贸易大学博士后。曾主持省部级相关课题多项，其中包括国家发展和改革委员会高技术产业司委托课题、山东省社科规划项目、山东省人文社会科学课题、山东省软科学计划和科技发展计划等省部级课题 6 项；青岛市社科招标等市厅级课题 8 项；主持和参与横向课题若干项，其中包括国家开发银行、国家发展和改革委员会宏观经济研究院、上海期货交易所等机构与部门委托课题，具备丰富的科研经验与较强的科研能力。同时，已出版专著 3 部，发表论文 40 余篇，并获多项省市级科研奖励。此外，兼任高新技术公司副总经理，对科技投融资较为熟悉。

前　　言

经济的发展依靠科技推动，而科技产业的发展需要金融业的强力助推。科技金融属于产业金融的范畴，主要是指促进科技开发、成果转化和高新技术产业发展的一系列金融工具、金融制度、金融政策与金融服务的系统性、创新性安排，是由向科学与技术创新活动提供融资资源的政府、企业、市场、社会中介机构等各种主体及其在科技创新融资过程中的行为活动共同组成的一个体系，是国家科技创新体系和金融体系的重要组成部分。世界各国都在努力推动科技金融的发展，我国金融产业发展相对落后，因此需要进行更多的实践和摸索。由于高科技企业通常是高风险的产业，同时融资需求比较大，所以，科技产业与金融产业的融合更多的是科技企业寻求融资的过程。科技型企业的高风险性决定了科技金融发展过程中必然面临诸多困境。科技金融服务与保障体系是科技金融体系的重要组成部分，对科技金融体系的有效性有着至关重要的影响。

自从人类认识到科技和金融对经济发展的重要作用以来，学术界对科技金融的研究就没有间断过。早在一百多年前，熊彼特就在其创新理论中提出信贷使经济生活中富有才智的个人能在某种程度上跨越负债而走向成功，没有信贷就没有现代工业体系的创立。其理论表明金融部门引导了产业部门并激发了技术创新行为和企业家精神。从此科技金融研究得以轰轰烈烈的开展，如门施、弗里曼、克拉克等用现代统计方法验证熊彼特的观点，并进一步发展创新理论；新古典经济增长理论代表索洛认为经济增长率是由技术进步率、资本增长率和劳动增长率三个主要因素决定的；罗默等的 R&D 内生经济增长理论认为一个企业乃至一个国家用于研发部门资源的多少决定着其经济增长率和收入水平的高低，因而要提高经济增长率，必须在研发部门多投入资源，以提高知识积累率；麦金农等的金融创新理论认为金融体系最主要的功能就是在不确定的环境中实现金融资源跨时间和空间的配置，金融促进技术创新的渠道是通过审查，提供资金给那些最有可能成功开发新产品并投入生产的企业，并就其作用机理进行了详细研究；信息经济学家斯蒂格利茨通过对不完全信息条件下的保险市场、金融市场和信贷市场等的研究，提出了由信息不对称而引发的逆向选择问题，对目前管理科技贷款和保险具有较强的指导意义。我国众多学者也都对科技金融进行了系统研究。例如，赵昌文等（2009）就科技金融的内涵、体系、模式、机制等问题进行了系统研究；

贾康（2015a, 2015b）认为必须全面优化科技金融服务政策体系，提升科技型中小企业金融服务的有效性；肇启伟等（2015）认为科技金融活动中，科技金融的相关主体的逻辑关系、科技金融的风险是关键问题，应该进一步改善科技金融的生态环境。此外，知名学者巴曙松、胡志强等分别从该高技术产业的发展特征出发，讨论了整体金融市场、金融产品及金融服务对高新技术产业的重要支撑作用。国内外相关研究为本书研究奠定了深厚的理论和经验基础。

前人研究经验表明，科技金融呈现一定的时代特征，不同经济发展阶段，科技金融体系发挥的作用也不尽相同。2015年3月，李克强总理在政府工作报告中把打造“大众创业、万众创新”提升到了中国经济转型和保增长的“双引擎”之一的高度，显示出政府对创业和创新的重视，以及创业和创新对中国经济的重要意义。新常态下，发展科技服务业，推动“大众创业、万众创新”都离不开科技金融业的大力支持，需要根据科技产业发展的需要，不断创新科技金融制度、模式和机制，优化科技金融体系，以促进我国科技服务业的快速发展，进而为推动“大众创业、万众创新”创造条件。本书正是基于我国这种经济发展的新常态，在理论与经验研究的基础上，客观评价了我国科技金融体系的有效性，并基于科技金融供给、金融服务和金融保障（3S模式）构建了我国新常态下的科技金融支持体系。而且对新常态下的科技金融服务、科技保险和风险投资进行了专题研究，进而研究了新常态下科技金融体系的运行机制，并提出了相应的对策建议。

总之，科技金融体系的研究需要根据政治、经济形势的变化不断丰富和完善，研究方法也要不断创新。本书紧紧围绕科技金融时代发展规律这条主线，对新常态下科技金融体系进行了比较系统、全面的分析和研究，以理论和政策研究为基础，以实证研究为辅助，力求把理论性、前沿性与实践性、可操作性融为一体。既可以为读者学习和研究科技金融体系提供必要的支持和指导，也可以为政府部门解决科技金融问题提供一定的理论支撑。需要着重说明的是，作者从事科技金融研究工作多年，本书研究思路和内容大部分来自作者已完成和正在研究的多项课题。其中主要是山东省科技厅、青岛市科技局和山东省社会科学联合会的相关课题，本书大部分数据都来自课题调研，可以说，没有相关课题经费的支持，本书就无法高质量的完成，在此向课题委托方表示衷心的感谢！同时也向给予资助的作者所在单位青岛科技大学致以谢忱。

最后，本书在写作过程中，参考了大量的国内外资料，尤其是赵昌文、贾康、李善民、周昌发等前辈及其团队的研究成果，作者已尽可能地在脚注和参考文献中一一列出，在此，对引文中的所有作者表示诚挚的感谢。但是，也有可能由于疏忽和文献来源不清，引用了一些资料而没有注明出处，若有此类情况发生，在

此深表歉意与感谢。本书写作过程中得到了王志宪、李勋来、戴尊红、白卫伟、宋子佳和白飞野等领导和研究生的支持与帮助，在此一并表示感谢。此外，由于作者能力等原因所限，本书作为一部探索之作，难免存在不足和值得商榷的地方，恳请各位同仁和广大读者批评指正。

张同功

2016年3月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 本书的写作背景	1
第二节 本书的研究目的	5
第三节 本书的研究方法与思路	7
第四节 本章小结	11
第二章 先进国家与地区科技金融发展经验研究	12
第一节 资本主导模式——美国科技金融发展经验	12
第二节 银行主导模式——日本科技金融发展经验	20
第三节 政府主导模式——以色列等国科技金融发展经验	26
第四节 我国典型地区与城市科技金融发展经验	34
第五节 本章小结	47
第三章 科技金融体系的有效性评价	48
第一节 科技金融支持体系及其有效性概述	48
第二节 影响科技金融支持体系有效性的因素研究	51
第三节 我国科技金融体系有效性评价方法研究	55
第四节 我国科技金融支持体系的有效性评价——以山东省为例	61
第五节 本章小结	78
第四章 基于“3S 模式”的科技金融体系构建与优化研究——以青岛市为例	79
第一节 基于“3S 模式”的科技金融体系的理想模式	79
第二节 科技金融供给体系的构建与优化	84
第三节 科技金融服务体系的构建与优化	94
第四节 科技金融保障体系的构建与优化	107
第五节 本章小结	123
第五章 新常态下我国科技金融服务分体系研究	124
第一节 我国科技金融服务发展现状	124
第二节 我国科技金融服务体系存在的问题	135
第三节 我国科技金融服务体系仿真模拟研究	137
第四节 完善我国科技金融服务体系的对策研究	144

第五节 本章小结	149
第六章 新常态下我国风险投资研究	150
第一节 风险投资与科技产业发展的新常态	150
第二节 风险投资在科技金融体系中的重要地位与作用	153
第三节 风险投资项目选择及运行模式	158
第四节 我国风险投资发展面临的问题及对策	172
第五节 本章小结	177
第七章 我国科技保险业发展研究	179
第一节 科技保险概述	179
第二节 国内外科技保险发展概况	194
第三节 科技保险存在的问题	200
第四节 关于深化科技保险的建议	205
第五节 本章小结	211
第八章 科技金融体系的运行机制与模式研究	212
第一节 科技金融体系的运行目标	212
第二节 科技金融体系的运行主体	213
第三节 科技金融体系的运行机制	216
第四节 促进科技金融体系顺利运行的对策建议	227
第五节 本章小结	233
参考文献	234
附录一 《青岛市科技金融服务能力》调查问卷	240
附录二 典型企业简介	246

第一章 絮 论

第一节 本书的写作背景

科技金融属于产业金融的范畴，主要是指促进科技开发、成果转化和高新技术产业发展的一系列金融工具、金融制度、金融政策与金融服务的系统性、创新性安排，是由向科学与技术创新活动提供融资资源的政府、企业、市场、社会中介机构等各种主体及其在科技创新融资过程中的行为活动共同组成的一个体系，是国家科技创新体系和金融体系的重要组成部分。经济的发展依靠科技推动，而科技产业的发展需要金融业的强力助推。世界各国都在努力推动科技金融的发展，我国金融产业发展相对落后，因此需要进行更多的实践和摸索。由于高科技企业通常是高风险的产业，同时融资需求比较大，所以，科技产业与金融产业的融合更多的是科技企业寻求融资的过程。科技型企业的高风险性决定了科技金融业发展过程中必然面临诸多困境。科技金融服务与保障体系是科技金融体系的重要组成部分，对科技金融体系的有效性有着至关重要的影响。

一、国际背景

（一）金融推动科技创新已经成为国际常态

1. 世界各国普遍重视科技创新，创新已经成为全球潮流

人类发展史上，历次科技革命对经济发展的影响使得世界各国越来越重视科技创新。21世纪更是创新的世纪，对于世界上任何一个国家来讲，都充满了机遇和挑战。各国在创新的道路上你追我赶，各显神通。先行的发达国家不甘于被赶超，以创新为核心，力图长久维护建立起来的优势地位；后行的发展中国家则奋起直追，以创新为突破口，争取在新的形势下实现“弯道超车”创新已成为经济社会发展的主要驱动力，创新能力成为国家竞争力的核心要素，各国纷纷把实现创新驱动发展作为战略选择，并将其列为国家发展战略。

2014年中国科学技术发展战略研究院发布了《国家创新指数系列调研报告》，报告表明创新已经成为全球潮流，但是创新格局并未发生较大变动。国家创新总体表现最为突出的国家当属美国，其凭借雄厚的创新资源和优异的创新绩效，再

次当选最具创新能力国家，超越瑞士领跑全球。亚洲的日本和韩国依托其突出的企业创新表现和知识创造能力，依然保持在亚洲国家中创新能力的领跑者位置，分居第2位和第4位；最为抢眼的是以色列，均衡的发展模式使其创新能力迅速提升，由2011年的第11位上升到2012年和2013年的第5位。欧洲地区依然是全球创新最强的区域，虽然瑞士2012年由于其创新资源排位稍有下降，使得整体排位滑落至第3位，但2013年度丹麦、瑞典、荷兰、德国、芬兰、英国居第6~11位；法国、爱尔兰、挪威、奥地利占据第13~16位，创新能力十分突出。这些创新能力较强的国家有着共同的特点，即政府高度重视科学技术和创新战略在国家发展战略中的作用。国家创新体系在其获得国际竞争力方面发挥了十分重要的作用。

不仅发达国家，广大发展中国家也都充分认识到了科技创新的重大意义。在国家制度保障和政策引导下，各国科技创新环境不断改善，全球范围内兴起一波又一波的创新热潮。各国也都纷纷把科技创新上升到了国家战略层面，以求能够在全球激烈竞争中抢占先机。

2. 金融推动科技创新已成为国际常态

金融是经济的血液，金融系统是经济的血液循环系统。历次产业革命都是源于科技创新，成于金融创新。200多年前，蒸汽机的轰鸣声穿越时空，启动了人类文明史上第一次工业革命。然而，以英国国债市场发行为代表的金融革命带来潮涌般的资金时，被蒸汽机唤醒的钢铁、铁路、纺织等资金密集型行业，才从昔日的小作坊“大跨步”进入真正的规模化工业阶段。

关于金融与技术创新的研究，许多经济学家已经做出了杰出的贡献。早在100多年前，熊彼特就在其创新理论中提出了信贷使经济生活中富有才智的个人能在某种程度上跨越负债而走向成功，没有信贷就没有现代工业体系的创立，其理论表明金融部门引导了产业部门并激发了技术创新行为和企业家精神；而罗默等的R&D内生经济增长理论认为一个企业乃至一个国家用于研发部门资源的多少决定着其经济增长率和收入水平的高低，因而要提高经济增长率，必须在研发部门多投入资源，以提高知识积累率；麦金农等的金融创新理论认为金融体系最主要的功能就是在不确定的环境中实现金融资源跨时间和空间的配置，金融促进技术创新的渠道是通过审查，提供资金给那些最有可能成功开发新产品并投入生产的企业。可见经典西方经济学理论已经充分肯定了金融对经济的重要作用。“工业革命不得不等候金融革命。”几乎每一次产业革命，无不遵循这一经济规律。

纵观世界各科技产业、金融业和经济发展，创新发展科技金融，进而推动科技产业发展，打造科技金融服务体系解决企业资金瓶颈，以金融推动科技创新已经成为国际常态。

（二）科技金融创新层出不穷

世界各国的金融体系不尽相同，大致可以分为两类：一类是以美国为代表的金融市场主导型的金融体系；另一类是以日本为代表的金融中介主导型的金融体系。20世纪中叶以来，以美国和日本为代表的发达国家普遍开始重视科技金融创新工作，纷纷完善科技金融体系，以推动科技产业的发展。

世界各国的科技金融创新主要是依据本国的金融体系基础开展。以美国和日本为例，美国是世界上科技产业最发达的国家，其经济增长的70%来源于科技创新，美国强大的科技实力的积累与其完善的、以金融市场为主导的金融体系的支持密不可分。美国的科技金融创新主要依赖于美国成熟的资本市场、完善的政策与银行体系，以及高效的风险投资运行机制。美国是世界上风险投资最发达的国家，硅谷已经成为高科技与风险投资完美结合的典范。而美国发达的NASDAQ市场为风险投资提供了完美的增值机会和退出渠道。得益于美国科技金融风险机制的创新，科技、风险投资、资本的有效结合极大地推动了美国科技金融业的发展。此外，美国联邦政府还设有专门的研究与发展经费预算，同时，美国政府还通过设立政策性金融机构，利用直接经费资助、信贷支持和税收优惠等财政手段来支持企业增加科研投入；同时，美国利用其完善的担保体系和发达的资本市场，建立了有效的间接融资风险分担体系，为间接融资的开展提供了必要的便利条件。美国专门设立小企业管理局（Small Business Administration，SBA），为广大的科技型中小企业提供融资担保。不仅如此，美国还利用其发达的资本市场，通过资产证券化等手段，让银行以SBA担保的企业贷款为抵押，在债券市场出售债券，加快回收资金，以提高银行资产的流动性。与美国的科技创新融资主要来源于资本市场不同，日本的科技融资主要来自银行贷款，这主要归功于日本中介（银行）主导型的金融体系。从日本的经验来看，多层次的商业银行体系可以为满足企业不同层次的科技研发融资需求，从而形成大银行支持大企业科技创新，中小金融机构支持中小企业科技创新的局面，实现银行和科技创新的无缝对接。另外，科技创新的每个阶段也有不同的融资需求，银行可以通过持续性的金融创新来支持企业的科技创新活动。

科技支行与分行的设立、知识产权质押贷款的设计、完善的担保体系等各种科技金融创新无不最早出现在美国和日本等发达国家，并逐渐在全球推广。相信随着科技产业日新月异的发展，“互联网+金融+科技+产业”等各种科技金融组合创新将会层出不穷，进而不断推动科技金融体系的发展。

二、国内背景

科学技术是第一生产力，金融是现代经济的血液，科技金融结合是科技与经济结合的重要方向。国内外经验表明，提高科技创新能力与完善金融环境是实施自主创新战略、建设创新型国家和城市的重要保证。这要求我国及各地区尽快构建科技金融体系，以保证科技和金融的有效结合，进而提升国家创新能力。

（一）我国积极实施创新驱动发展战略

2012年，我国“十八大”明确提出：“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在全国发展全局的核心位置。”强调要坚持走中国特色自主创新道路、实施创新驱动发展战略。这是我们党放眼世界、立足全局、面向未来做出的重大决策。创新驱动发展战略有两层含义：一是中国未来的发展要靠科技创新驱动，而不是传统的劳动力及资源能源驱动；二是创新的目的是为了驱动发展。实施创新驱动发展战略，对我国形成国际竞争新优势、增强发展的长期动力具有战略意义。改革开放30多年来，我国经济快速发展主要源于发挥了劳动力和资源环境的低成本优势。进入发展阶段，我国在国际上的低成本优势逐渐消失。与低成本优势相比，技术创新具有不易模仿、附加值高等突出特点，由此建立的创新优势持续时间长、竞争力强。实施创新驱动发展战略，加快实现由低成本优势向创新优势的转换，可以为我国持续发展提供强大动力。

（二）我国科技金融事业正呈蓬勃发展之势

近年来，科学技术部（简称科技部）、财政部、一行三会[中国人民银行、中国银行业监督管理委员会（简称银监会）、中国证券监督管理委员会（简称证监会）、中国保险监督管理委员会（简称保监会）]及国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行、中国银行、招商银行、中国光大银行、中国出口信用保险公司等部门和单位不断探索建立新兴科技金融合作机制，加强科技与金融的结合，增强对金融资源的引导力，共同支持科技成果转化和产业化，取得了积极成效。2009年，在国务院《发挥科技支撑作用 促进经济平稳较快发展的意见》的影响下，为了进一步贯彻落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》和《国务院办公厅关于当前金融促进经济发展的若干意见》，进一步加大对科技型中小企业的信贷支持，银监会和科技部联合发布了《关于进一步加大对科技型中小企业信贷支持的指导意见》和《关于选聘科技专家参与科技型中小企业项目评审工作的指导意见》，同时，银监会组织了数千名银行科技贷款项目咨

询专家，力求在政策、资金、信息、担保及人员等方面加强与企业的合作，建立起银行业支持科技型中小企业发展的长效机制。此外，科技部和金融监管机构还积极培育和引导科技型中小企业进入资本市场融资，在中小企业板和创业板上市的公司 80% 是高科技企业，而且这些企业大多拥有核心专利技术。种种迹象表明，在科技部、财政部和各类金融机构等部门和企业的大力推动下，我国科技金融事业正呈蓬勃发展之势。

最近几年，我国更加重视科技服务业的发展，国务院 2014 年先后出台了《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》等 13 项文件为创业创新助力。科技金融服务是科技服务业的重要组成部分。早在 2011 年 10 月，科技部联合“一行三会”发布了《关于确定首批开展促进科技和金融结合试点地区的通知》（国科发财〔2011〕539 号），确定中关村国家自主创新示范区、天津市、上海市、江苏省、浙江省“杭温湖甬”地区、安徽省合芜蚌自主创新综合实验区、武汉市、长沙高新区、广东省“广佛莞”地区、重庆市、成都高新区、绵阳市、关中-天水经济区（陕西）、大连市、青岛市、深圳市等 16 个城市或地区为首批促进科技和金融结合试点地区，大大推动了科技金融工作的发展。

（三）新常态下必须进一步强调科技金融体系的重要作用

2015 年 3 月，李克强总理在政府工作报告中把打造“大众创业、万众创新”提升到了中国经济转型和保增长的“双引擎”之一的高度，显示出政府对创业和创新的重视，以及创业和创新对中国经济的重要意义。新常态下，发展科技服务业，推动“大众创业、万众创新”都离不开科技金融业的大力支持，需要根据科技产业发展的需要，不断创新科技金融制度、模式和机制，优化科技金融服务体系，以促进我国科技服务业的快速发展，进而为推动“大众创业、万众创新”创造条件。因此，新常态下，必须不断创新科技金融机制，优化科技金融体系，发挥金融业对创新与创业工作的重要支撑作用。

第二节 本书的研究目的

经济的发展依靠科技的推动，而科技产业的发展需要金融业的强力助推。科技金融服务是科技服务业重要的组成部分。在国家大力推进“大众创业、万众创新”的新常态下，加强科技金融研究，创新科技金融制度、模式和机制，不断优化科技金融服务体系，为“大众创业、万众创新”创造条件，具有十分重要的理论和现实意义。

一、研究目的

本书计划从我国科技金融产业和事业发展的现实出发，在新常态下，积极探索科技金融服务运行的体系、机制和模式，理论和实际相结合，不断完善和优化新型科技金融服务体系，并以典型地区与城市为例，来验证科技金融服务体系的有效性。通过全面系统地研究科技金融理论、政策与实证，为我国不断提升科技金融体系的有效性奠定基础。

二、理论意义

目前，国内科技金融相关研究的深度不够，本书从丰富科技金融体系的角度出发，对科技金融体系有效性影响因素的提取及有效性的评价，以及科技金融体系的内涵扩展、运行机制与创新研究都颇具新意，能够进一步丰富科技金融理论，为我国科技金融产业和事业的发展提供有效的理论支撑，具有一定的理论意义。具体如下：①本书将进一步拓展科技金融体系的内涵。基于系统思维，本书不仅重点研究科技金融供给体系创新，而且把科技金融保障与服务体系提升到与科技金融供给同等高度，重视科技金融保障和服务在科技金融体系中的重要作用。此外，将把政府与专业服务机构的间接金融服务纳入科技金融服务体系之中，大大丰富了科技金融体系的内涵。②本书将进一步完善科技金融理论体系与研究方法。拟利用 EViews、SPSS 等统计计量软件，采用多因素分析法、主成分分析法、模糊综合评价法等方法对我国及典型城市的科技金融支持体系的有效性进行客观评价，把应用统计学的多因子分析法、模糊综合评价法等计量方法引入科技金融研究之中，同时将基于系统动力学理论与 Repast 仿真模拟软件设计科技金融仿真模拟平台，在研究方法上颇具新意。③将进一步完善科技金融体系运行机制。本书将基于科技金融供给（supply）体系、保障（security）体系和服务（service）体系设计基于“3S 模式”的科技金融体系，着重研究三个分体系之间的耦合与啮合机制，并从服务主体角度出发，专门对政府、银行、证券、保险和专业服务各分体系之间的协同机制进行研究，把机械动力学理论引入到科技金融领域，具有一定的理论新意。此外，从某种意义上来说，基于发达国家和地区经验所设计的金融服务模式、机制与产品创新，能够进一步延伸和丰富金融创新理论。

三、现实意义

目前，在国家政策文件的引领下，全国掀起了创新创业的热潮，科技创新离不开金融业的强力助推。本书主要是对新常态下我国科技金融体系的理论、政策