

国家科技支撑计划项目《面向科技型中小企业的科技金融综合服务平台及应用示范》资助
河北省科技金融协同创新中心资助
河北省科技金融重点实验室资助

我国科技金融服务体系研究(上)

Research of Financial Services System for Science
& Technology in China ◆

建设科技型中小企业 金融服务体系的政策优化

Optimizing the policy of the
financial services system for Hi-tech SMEs



贾 康 / 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

国家科技支撑计划项目《面向科技型中小企业的科技金融综合服务平台》
河北省科技金融协同创新中心资助
河北省科技金融重点实验室资助

我国科技金融服务体系研究(上)

Research of Financial Services System for Science
& Technology in China ◆

建设科技型中小企业 金融服务体系的政策优化

Optimizing the policy of the
financial services system for Hi-tech SMEs



贾 康 / 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

我国科技金融服务体系研究. 上, 建设科技型中小企业科技金融服务体系的政策优化 / 贾康等著. —北京: 经济科学出版社, 2015. 4

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5635 - 5

I. ①我… II. ①贾… III. ①中小企业 - 金融 - 商业服务 - 研究 - 中国 IV. ①F279. 243

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 068456 号

责任编辑: 高进水 刘 颖

责任校对: 曹 力

责任印制: 潘泽新

我国科技金融服务体系研究 (上)

——建设科技型中小企业科技金融服务体系的政策优化

贾 康 等著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

787 × 1092 16 开 21.5 印张 470000 字

2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5635 - 5 定价: 48.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

(电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

序

改革开放以来，我国经济发展取得了辉煌成就，在 30 多年持续快速增长的支持下，已成为世界第二大经济体，人均 GDP 步入中等偏上收入国家的行列。但从国家战略角度考虑，如何在“新的历史起点上”抢抓发展机遇，跟上“第三次产业革命”的大潮，而且有效化解资源约束和环境压力，继续提高国家实力和竞争力呢？

从国际视角观察，新一轮科技革命已经风生水起，发达国家经过世界金融危机与第二次世界大战后最严重经济危机的洗礼，重新调整了经济战略布局，倡导制造业回归，更加注重科技创新对实体经济发展的作用，纷纷出台和实施科技创新发展规划，以保持它们在全球的领先地位，4.0 版工业革命的步伐时不我待，国际竞争形势日益激烈。

与此同时，改革开放的中国已可以更清楚地展望美好的未来：据预测，如果我国人均 GDP 能在未来保持 6%，就可以在未来 20 年左右步入高收入现代化国家的行列。关键在于增长的可持续性。^① 创新是未来支撑我国经济增长的主要动力之一，可以预计，未来十年，科技创新能力，而非劳动力成本、自然资源丰裕度等资源禀赋条件，将是决定各国竞争力之最根本的因素。我国别无选择，必须坚定不移地走创新驱动发展之路，改变要素驱动型增长模式，在新的形势下，以建立有利于创新和生产力发展的资源配置机制的制度创新，即改革统领全局，全力打开管理创新、技术创新的空间。

千年之交后，走创新型国家道路已成为国家大战略，在资源约束、环境压力、人口老龄化、国际竞争等因素的共同作用下，我国正加快转变经济发展方式的进程，主动调低经济增长速度，为经济结构调整提供配套条件，积极探索创新驱动的发展模式，倡导以大众创业培育经济新动力，用万众创新撑起发展新阶段。

创新离不开科技的创新进步，而科技创新又是一项高风险的投资，它需要一个有效的金融体系来分担这些风险，并促进科技成果转化为实现生产力，因此，创新战略必然对科技资源和金融资源的配置效率提出更高的要求。纵观人类社会自工业革命前夜以来的发展历史，每一次大的产业革命都发端于科技创新，并成就于金融创新。现代科技和现代金融是推动现代经济增长和可持续发展的两个巨轮，缺一不可。当前，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，科技和金融这两个生产力中最活跃的要素，正以前所未有的程度进入相互结合、相互促进的新阶段。

^① 楼继伟：《展望中国经济未来 15 年》，财新网—新世纪，2011 年 2 月 14 日。

相对于国内创新发展战略的需求和国际科技与金融深度结合的趋势，我国在科技与金融相结合领域还比较滞后，例如，科技型中小企业是创新的重要主体，而我国科技型中小企业融资难已是一个长期存在却没有得到有效解决的问题，这个问题的根源其实不在于资金短缺，也不在于我国科技成果短缺，因为我国是世界上储蓄率最高的国家，2013年对外直接投资位居全球第三，2014~2015年可能将成为对外投资净输出国，同时我国也拥有大量的专利等形式的科技成果，那么，根源在哪里？在于我国科技与金融相结合的机制和路径没有很好打通，缺乏一个高效的科技金融服务体系来化解科技与金融结合过程中存在的信息不对称、风险与收益不对称、金融结构不合理、缺乏中介和载体等梗阻因素。

2011年2月，我国正式启动了科技和金融结合试点工作，为科技成果转化、科技型中小企业发展和培育新兴产业提供支撑。自此，科技金融工作进入组织化推进阶段，各项支持政策全面跟进，促进科技与金融之间的有机结合，已成为我国深化科技体制改革、推动实施创新驱动发展战略的重要举措。

我们认为，科技金融服务体系是一项非常重要的国家经济基础设施，打个直观的比喻来说，科技金融服务体系在经济运行中的作用类似于交通基础设施中的“高铁”，高铁可以快速便捷地运送乘客，科技金融服务体系可以提高我国科技资源、财政资源、金融资源和信息资源的配置效率，显著提升我国科技创新能力和国家竞争力。为实现我国经济发展由要素驱动转变为创新驱动、建设创新型国家，必须尽快建立和完善科技金融体系这项关键的经济基础设施，为经济发展注入新动能。

建设一个高效的科技金融服务体系意味着多种资源配置机制的优化，需要进行多方面的改革、实现制度创新和政策创新，至少包括下述内容。在金融领域：通过改变金融机构过度依赖于担保和抵押的贷款评估方式，改变资本市场落后的局面来建立一个面向未来的、向前看的金融体系，这个金融体系能够发现、甄别科技创新成果和科技型中小企业的潜在价值，并基于市场为之定价，激发社会资金流向科技创新的内生动力。在财政领域：需要从长远的动态的视野去提供公共品，支持科技金融服务体系建设，通过科学设计财政科技投入的方式，改造传统的财政直接支持方式，更多采取财政间接支持方式，灵活规范地运用现代金融工具，发挥财政资金的引导和放大作用；改变财政资金“撒胡椒面式”的分散支持方式，运用现代财政管理工具提高财政资金使用效率，发挥规模效应，并在关键节点与非政府主体共担风险，催化科技资源和金融资源的高效结合。在科技领域，需要对从知识转化为商业应用（财富）的全过程进行细分，针对基础研究、应用研究和商业应用研究等采取不同的支持方式，疏通我国创新活动的瓶颈环节，推进产学研相结合和产业集群发展，建设覆盖科技创新全链条的科技服务体系。在征信领域，建立广覆盖、开放和便捷的征信服务体系，培育诚信文化和敬业精神，等等。总之，建设科技金融服务体系这样一个国家创新战略的关键基础设施，是一项综合性的系统工程，需要多层次、多方面的政策优化和改革措施进行立体化的支持。

从研究的视角来看，需要加强对科技金融相关的理论和政策实践的系统梳理，提出推进建设科技金融服务体系系统工程的思路与政策建议。2012年以来，我主持

了科技部组织的国家科技支撑计划课题《面向科技型中小企业的科技金融综合服务平台及应用示范》项目下的子课题《科技金融综合服务体系设计及政策理论研究》(2012BAH31F07),重点从优化政策供给和探索体系设计的角度,研究面向科技型中小企业的科技金融服务体系。本书是上述子课题的研究成果之一。

考虑到科技金融活动突出的实践特征和政策供给的跨界合作要求,我和研究团队的同事们在研究过程中,非常注重实地调研和专业人士访谈这两种研究方法,通过采用这两种研究方法从丰富多彩的科技金融实践活动中总结成功经验,发现创新的解决思路和设计方案,同时,考虑到科技金融活动既跨界又专业的特点,我们与政府部门、科技园区、金融机构、科技服务中介和科技型中小企业等相关主体广泛座谈,汲取在科技金融领域工作的专家和专业人员的真知灼见,结合我们的基础理论研究和财政研究专长,来设计面向科技型中小企业科技金融政策供给的主要内容和实施路径。侧重于实践调研和专业访谈的研究成果将主要反映在本书的姊妹篇《我国科技金融服务体系研究(下)——建设科技型中小企业科技金融服务体系的实践开拓》一书中。

本书内容主要反映课题研究中形成的基于理论与实践结合的政策主张和建议。

科技金融服务体系的建设在我国是一项新兴的事业,各地尤其是科技金融试点地区涌现出诸多支持科技型中小企业金融服务的新型实践,我们在调研和研究过程中,也充分感受到科技创新与金融资源相结合的强大需求,了解到设计精巧的科技金融服务模式对改善科技型中小企业金融服务供给的显著作用,看到提升我国科技资源、金融资源和财政资源综合配置效率对实施创新战略的重大意义,以及科技型中小企业创新活力支撑未来经济增长的美好前景。在此,简要探讨关于科技金融服务体系 and 政策设计的几点基本认识:

首先,科技金融是科技与金融的“联姻”,作为科技与金融的聚合体,属于跨领域的活动,通过科技活动与金融活动之间的互动机制,产生科技资源与金融资源相互叠加的效益,以推动经济增长。科技金融活动不仅要使科技型中小企业解决融资难和融资贵的问题,引导金融资源向科技企业积聚,还要借助金融的筛选功能和财富效应,促进科研成果的资本化和产业化,推动最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。

建立现代化的科技金融服务体系关键在于:一是完善征信服务体系,解决信息不对称问题;二是提高资源投入的效率,有效满足创新企业的资金需求;三是为科技型中小企业打开资本市场通道,发展适应创新战略的金融体系。从地方建设科技金融服务的经验来看,较为成功的科技金融服务模式在解决风险与收益不对称和信息不对称方面都有创新做法,浙江中新力合公司运用现代金融的结构化处理方法分割风险,成都盈创动力公司采取的是信息集成服务的解决之道,在这两种服务模式中,政府财政资源都采取了间接的市场化的支持方式。目前,在中央层面,尚缺乏综合化的资源配置方法,亟须打开这扇天窗,出台中央层面系统化的支持政策与举措,联通各地的科技金融服务体系,形成全国范围的科技金融服务体系,在更大的范围内化解科技与金融相结合的主要障碍,实现科技资源、金融资源与财政科技投

入资源的优化配置。

其次，科技金融服务体系的建设离不开政府与市场的合作，需要借助于“有为政府”与“有效市场”的合力。政府的政策支持或资金投入一方面可以发挥示范效应，带动更多的社会资金支持科技型中小企业；另一方面政府支持通过声誉机制发挥作用，可为受支持企业带来广泛的社会关注度和良好的信用评价，有利于科技型中小企业获得更多方面的支持。但是，政府支持需要基于可持续政策性金融的基本原理，以风险共担、利益共享的合作方式激发市场的自身供给水平和供给效率。

在“有为政府”与“有效市场”的理念下指导科技金融服务体系的政策支持体系设计，以优化和创新财税支持政策为抓手，促进金融政策、科技政策以其他相关政策的协调配合，应形成科技金融服务体系政策支持的整体框架。在这方面，可以结合国情借鉴一些发达经济体的相关经验。例如，风险资本是比较适合初创期科技型中小企业的资金来源，它可以帮助初创企业跨越“死亡谷”，被誉为科技金融服务的助推原点。美国作为世界上风险投资最发达的国家，其风险资本其实发端于政府牵头的推动立法行为，1958年通过的《小企业投资法案》被认为是受到专业管理的风险投资行业的开端。1978年的《国内税收法》将资本收益税从原先的49.5%降至28%，极大地促进了风险投资行业的发展。美国政府可称是硅谷最具影响力的战略设计者之一。风险资本投资高科技行业的第一次浪潮是由政府项目带动的。英美两国政府资助了计算机的开发，美国航空航天局是第一批集成电路的主要用户。互联网也是政府机构的发明，然后也是政府将之转为商用。总体来说，美国政府投资于高风险、长周期的项目，而风险投资家倾向于跟进短期项目。这些都给我们以重要的启发，以及不少可借鉴之处。

最后，建设科技金融服务体系需要培育和发展专业化的科技金融服务机构，使之成为我国构建蛛网型科技金融服务体系的重要枢纽和促成各类资源有效配置的关键中介，也是各种支持政策的传导通道和实施载体。借鉴美国的经验，可知应着力使科技金融服务机构形成可持续的新业态，重点支持硅谷式的创新增长极。正如《硅谷百年史》^①的译者所言，硅谷是知识经济的代名词，它以占全美1%的人口，创造了占全美13%的专利，作为创业、创新的中心，它每年获取的风险投资约占全美的30%。硅谷被视为发明工厂，但是，实际上大部分重大的发明创造并非源自硅谷。硅谷的贡献在于其能借助金融机构决策而慧眼识别那些可能对社会产生颠覆性影响的发明，从而对它们进行金融服务支持的商业性开发，然后用它迅速地创造财富，比之科技发明，硅谷更善于使科技企业化。我国科技金融服务体系的运作格局应是一头连着科技，另一头连着金融，能够敏锐地发现科技成果的应用价值和商业价值，并为之匹配适合科技发展规律和企业成长规律的金融资源，尽可能顺畅地应对风险挑战而促成科技成果的资本化和产业化。

我们在研究过程中得到了全国财政系统、科技系统、金融系统、工业与信息化

^① 阿伦·拉奥、皮埃罗·斯加鲁菲著，闫景立、侯爱华译：《硅谷百年史1900~2013：伟大的科技创新与创业历程》，人民邮电出版社2014年版。

部、中国社会科学院等诸多政府部门、科研院所和企事业单位的大力支持，得到了张晓原、邓天佐、沈文京、房汉廷、郭戎、张明喜、徐义国、狄娜、程智军、缪晓波、张兴胜、陈尊厚等领导和专家的宝贵支持与专业指导，参考了赵昌文、房汉廷等科技金融研究领域先行者的研究成果，得到了经济科学出版社高进水副总编的大力支持，刘颖编辑为本书的顺利出版付出了辛勤劳动，在此表示一并衷心感谢！

本书是课题组成员集体劳动与团队合作的成果，全书由贾康和孟艳负责设计和统稿，各章的主要执笔人员如下，前言：贾康、孟艳、苏京春；第一章：刘军民；第二章：孙洁；第三章：孟艳、王宪明；第四章：苏京春、黄曼远；第五章：苏京春；第六章：刘飞；第七章：许文；第八章：李全、赵雅敬；第九章：苏京春；第十章：刘飞；第十一章：程瑜、龙小燕、孙维；第十二章：刘仲川、张立承。另外，王建新、金荣学、崔志明、魏英欣、崔志鹏、封北麟、洪方圆、李惠、吕殿耀、杨雯淇、吴晷兵等同志参与了本书的部分写作、讨论、修改和校对工作。

书中不足之处请读者多予批评和指正。欢迎更多的有志有识之士关注和支持我国的科技金融事业和国家创新战略！

贾 康

2014 年 12 月于新知大厦

前 言

实施创新驱动发展战略，最根本的是要增强自主创新能力，最紧迫的是要破除体制机制障碍，最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。促进科技与金融紧密结合是体制机制改革和完善的重要内容之一，是保障科技对我国经济社会发展发挥支撑引领作用的关键。实施创新驱动发展战略，就必须深刻把握科技创新和金融创新的客观规律，创新体制机制，突破瓶颈障碍，建立和完善与科技创新相适应的金融支持体系。

科技金融本质上是金融制度创新与科技创新的高度耦合，是为科技创新及其商业化和产业化提供整体金融服务的金融新业态。

从实践的角度而言，科技金融是促进科技开发、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安排，是由向科学与技术创新活动提供金融资源的政府、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。

从政策支持的角度而言，科技金融是指通过创新财政科技投入方式，引导和促进银行业、证券业、保险业金融机构及创业投资等各类资本，创新金融产品，改进服务模式，搭建服务平台，实现科技创新链条与金融资本链条的有机结合，为初创期到成熟期各发展阶段的科技企业提供融资支持和金融服务的一系列政策和制度的系统安排。科技金融政策支持体系是包括财政政策、税收政策、金融政策、信息政策等多类政策的综合化体系。其中，创新财政科技投入方式是科技金融工作的核心政策，借助于财政资金的催化效应和杠杆作用，引导和支持各类资金流向具有迫切资金需求的科技企业，激发经济活力。

根据我们在各地的调研情况，近年来，科技金融活动作为服务国家创新战略的新生事物，在全国范围内，尤其是科技资源集中的区域已充分呈现出蓬勃发展的活力，科技金融服务业本身正逐步成为一种新兴的商业模式，但是，我国科技金融体系的全面建设毕竟刚刚起步，在实践方面没有一个全国统一的范式，而是各地各具特色，因地制宜，相关的理论研究稍滞后于实践活动，研究视角多样化和研究层面区域化的特征比较显著，科技金融的理论研究和实践活动都处于快速更新、日益丰富的过程之中，这种局面反映了我国科技创新活动对科技金融服务巨大而多样化的需求，科技金融服务的供给来源广泛而复杂，科技金融活动涉及的主体和范围具有多层面、多维度的特征。

由于科技金融体系包含科技、金融、财政、企业、中介组织、教育、信息、人才等经济社会运行的诸多构成元件，涉及多方面的改革与创新，科技金融体系的健康和完善应抓住关键节点、循序渐进、系统化推进。为明确本书的主要研究对象与核心研究视角，特做以下三点说明。

第一，科技金融服务体系的对象主要包括科技型中小企业、科技成果转化和产业化、战略性新兴产业三大方面。我们的研究聚焦于科技型中小企业，重点研究面向科技型中小企业的科技金融服务体系如何构建和完善，抓住构建和完善该体系的引导因素、推动因素和基础条件，纲举目张地布局研究框架。

之所以聚焦于科技型中小企业的视角展开科技金融服务体系研究，主要原因在于，从科技金融服务三大类服务对象之间的逻辑关系来看，科技型中小企业不仅是科技成果转化和产业化的重要载体，也是战略性新兴产业链条和集群化发展的重要组成部分，从创新战略的整体角度而言，科技型中小企业的基础作用应予以高度重视。

从我国经济运行的现实需求来看，在经济增速下行期和经济结构升级换代的关键时期，就业和科技进步是必须抓住的两大关键指标，中小微企业是发展的生力军、就业的主渠道、创新的重要源泉，因此，支持科技型中小企业兼具扩大就业、鼓励创新和提高科技水平的双重作用，科技型中小企业又是科技创新中的“蚂蚁雄兵”和国民经济发展中最具活力的细胞，符合我国开启“大众创业、万众创新”新时代的政策导向，但是，在我国各种科技企业中，科技型中小企业面临的融资约束最为突出。在这种供需不对称的环境中，建设和完善面向科技型中小企业的科技金融服务体系非常有利于缓解制约科技型中小企业成长和发展的瓶颈因素“融资难、融资贵”，有利于弥补我国科技成果资本化和产业化过程中动力机制和催化机制的欠缺，还可以为我国金融体系的健康发展注入创新活力。

鉴于以上方面的考虑，我们把对科技金融服务体系的研究对象凝缩于科技型中小企业，当然，科技金融服务体系包含但不限于科技型中小企业，希望通过科技型中小企业这样一个研究角度为切入点，提升我国科技金融服务体系基础构件的完备程度，以及该体系的广覆盖和有效运转。

第二，本书主要从政府公共政策的角度，以财税政策为核心研究科技金融服务体系。

科技型中小企业具有规模小、技术新、资产轻、信用低、风险高等显著特点，通过传统的商业金融模式直接获得融资存在障碍，尤其是处于种子期和初创期的科技型中小企业，不仅无法通过传统的金融模式获得融资，通过天使投资、风险投资等专门面向科技型中小企业的金融模式获得融资也存在一定的障碍。科技型中小企业金融需求和供给状况的这些内在特征决定了发达的科技金融服务体系不是纯粹商业金融的供给模式，既需要商业金融服务，也需要政策性金融服务，并且在商业金融服务领域还需要政府的引导和支持，简而言之，科技金融服务是一个需要政府与市场密切合作的领域，因此，在构建和完善科技金融服务体系的过程中，政策因素尤为关键。我国需要设计和实施科学合理的政策支持体系，以推进制度建设、提供

激励机制，改善服务条件，从而引导商业金融主动增加科技金融服务供给，并借助政策性金融服务弥补或桥接商业金融服务的供给不足，形成围绕产业链部署资金链的科技金融服务完整，满足处于生命周期不同发展阶段的科技型中小企业多样化的金融服务需求。

现实中，随着国家科技进步和科技型中小企业发展需求的变化，我国对科技型中小企业的政策支持体系也表现出滞后的供给局面，政策支持的不到位或越位，本身对公共资源也是一种浪费，会导致科技金融服务体系的短板，这就需要对既有的政策安排进行改革和优化，以政策供给促进市场供给、开展大量体制机制创新，解除供给侧的约束，激发新供给，改变既有资源配置格局中的结构性矛盾，使社会资金流向有利于科技进步的领域，解放生产力，拓宽科技型中小企业的发展空间，提高我国经济的创新活力和运行效率。

基于促进政府与市场的合作、提升政府资源本身配置效率这两方面的研究目标，我们的研究定位为政策研究，在我国，面向科技型中小企业的政策有多种类型，包括财税政策、金融政策、科技政策、信息政策、知识产权政策、教育政策等等，这些政策源自于不同层级的多个政府部门，在这种分类和分层的政策框架下，研究面向科技型中小企业的科技金融服务体系，必然需要梳理一个庞大纷繁的政策体系，我们的研究方法是紧扣与科技金融服务最密切的政策类别，侧重从中央政策的角度，从全局的层面观察和思考既有政策的不足，面向未来优化、改革和完善既有政策体系。

关于科技金融有多种视角的阐释，从政策支持的角度来看，创新财政科技投入方式在整个科技金融服务体系中处于先导地位，如何发挥财政政策的引领作用，提高财政资金的配置效率是提升政府资源本身配置效率、促进政府与市场的合作的“牛鼻子”！

根据在全国多个地方的调研情况，我们发现，科技金融工作卓有成效的区域都具有一个共性：财政科技投入的方式更多采取间接投入方式，针对信息不对称和风险收益不对称等市场失灵的环节有效支持，发挥了以政策供给桥接市场供给、引导和放大市场供给的作用。在总结地方先进经验的基础上，我国需要改革和创新中央层面的财税政策，打通布局全国的科技金融服务体系，通过政策和制度创新，建设科技金融服务基础设施，发挥财政资源的引领作用，促进科技资源和金融资源在更广泛的范围内紧密结合，支持科技型中小企业发展，服务国家创新战略。

除了财税政策，科技金融工作作为科技与金融的结合体，自然离不开金融政策与科技政策，信息政策、知识产权政策、教育政策、作为关键支撑因素，关于这些政策的优化设计也是我们的研究范畴。

第三，本书关注科技金融服务模式的新模式、新业态，科技金融政策落地，发挥催化或支持科技金融活动的作用，需要金融中介等各类中介机构作为传导载体，其中，定位为专门服务于科技与金融结合的创新型中介机构尤为值得关注，支持它们的可持续发展是促进科技金融服务体系架构完整和顺畅运转的必要环节。

科技金融服务具有科技服务与金融服务的双重需求，专业化特征显著，同时，

科技型中小企业数量众多、分布广泛，需要多种类型的金融服务，因此，科技金融服务体系的运转离不开专业化的中介或平台作为载体，必须借助于这些中介或平台实现科技资源与金融资源的结合，这些中介或平台大致可以归纳为三种类型：第一类是常规的、商业化的金融中介与金融市场，例如商业银行以及租赁公司、担保公司、投资银行等非银行金融中介，多层次资本市场等；第二类是带有政策性金融属性的金融中介，例如政策性银行、担保公司、具有政府支持背景的综合化金融服务集团（例如中关村发展集团、成都盈创动力公司等）；第三类是新兴的商业化综合服务集团（例如，浙江中新力合公司），互联网金融等新型的金融中介服务（例如，天使汇等众筹公司，P2P，蚂蚁金融服务集团等电商背景的互联网金融中介）。

对于第一种类型的金融中介和金融市场需要鼓励、引导它们为科技型中小企业提供更多的专业化服务，尤其是需要加快多层次资本市场和风险投资行业的发展，构建更有利于创新和创业的金融体系，科技型中小企业，特别是种子期和初创期的科技型中小企业可以获得更多资金投入，促进科技成果产业化。

第二类和第三类金融中介，则是我们研究的重点所在，原因有三：首先，我国需要有专门面向科技型中小企业的全国性政策性金融机构，打通资源配置区域分割、部门分散的局限性，在更大范围内促进科技资源与金融资源、信息资源、财政资源的结合，为全国各地，尤其是科技资源密集区域的科技型中小企业提供更有效率的支持，并发挥中央层面对各地科技金融工作的引领作用。其次，目前，在科技金融工作试点地区，以集成业务，分散风险或集成信息，补偿风险等方式的科技金融服务模式已经崭露头角，这些新型科技金融中介服务具有专门化的优势，有些已探索出可持续的商业模式，总结这些专门化中介的经验，并推广这类中介在更多地方的布局和发展，使之成为科技金融服务的新业态，有利于政府与市场发挥各自的优势，弥补我国科技型中小企业专业金融中介的短缺，属于我国科技金融服务体系的基础设施建设。最后，对于互联网金融等创新型金融服务平台，它们具有门槛低，方式灵活，快捷广泛，网络化服务的优势，与科技型中小企业创业创新的资金需求有着内在的契合，有利于改善我国科技型中小企业的金融生态，应予以积极发展和运用。

综上所述，本书主要研究面向科技型中小企业的科技金融政策支持体系及实践应用，侧重于从财税政策的角度展开分析，并通过财税政策与金融政策、信息政策、科技政策、教育政策等方面的协调配合，促进国家层面科技金融综合服务体系的健全和完善，有效发挥政府的引导作用和市场的决定性作用，支持科技创新与金融创新的良性互动，实现我国科技型中小企业蓬勃发展，培育经济增长新动力，服务于新时期创新驱动发展战略。

在研究思路，本书紧紧围绕科技金融工作的核心任务，按照不同阶段科技创新金融需求的基本规律，运用经济学供求分析的基本工具和新供给经济学的理念，以优化财政资源、科技资源和金融资源的综合配置，改善科技型中小企业金融服务水平，促进科技成果产业化和资本化为目标，从理论和实践、历史和现实、全局与分项、制度与组织、国际与国内、数据分析与实地调研等多个角度展开政策研究，

具体包括财政政策、税收政策、金融政策、科技政策、信息政策等政策现状分析与优化建议,同时,研究当前科技金融服务领域中两项亟须加强的支撑工作:一是科技金融中介的新业态——各种新型科技金融服务载体和模式的发展现状与趋势;二是科技金融人才队伍建设——科技金融培训服务模式。

首先,从历史和理论的视角阐释科技金融的重大意义,理论基础,内涵与特征,资本配置、风险管理、信息管理和监督治理四大功能,提出科技金融应针对创新的阶段特征、需求匹配服务中介和政策支持工具。在此基础上,针对经济、科技、财政和财政科技投入方面的新形势以及政府与私营部门合作(PPP)的新理念,分析科技金融对于宏观经济发展和微观经济提升的现实意义。

然后,对我国科技金融政策支持体系的实践展开详细梳理和总体评价。20世纪80年代后期,为配合科技拨款制度改革,我国开拓了科技贷款业务,扶持了一批科技创业企业,这可视为我国科技金融的早期雏形。经过30多年的实践积累,科技金融从促进合作走向相互融合,尤其是2011年以来组织化、系统化地推进科技与金融深入结合,我国科技金融政策环境日益优化,科技金融试点工作持续推广,创新服务方式不断涌现,形成了全国科技金融事业蓬勃发展的良好局面。我国科技金融的政策支持体系在经历了前期“摆棋子”分散布局的发展阶段以后,已进入重视通盘布局的发展时期。但是,面临激烈的国际竞争和我国创新驱动发展战略的迫切要求,还需要向更高的层次发展,其优化的方向应是符合经济转型和深化改革的现实需求,政府集中财力资源,更多采用市场化的方式提高财政资金的支持效率,改善科技金融服务供给,动员和支持金融体系为科技型中小企业提供全光谱式的金融服务,对科技型中小企业技术创新基金、创业投资引导基金等已有的政策实施通道应充分利用,并对其优化升级,使其适应科技金融工作对资源配置的新要求。同时,以金融业对风险收益的识别和筛选功能提升科技成果转化效率,推动我国现实生产力水平的提高和经济社会发展进步,下一步应通过精细化、网络化、规模化、完整化的优化思路,形成蛛网式的支持体系。

本书力图以扩展研究视野的方式从在科技创新领域领先的国家或地区汲取科技金融方面的有益经验,服务于我国科技金融政策支持体系的具体优化设计,既关注这些国家或地区支持科技型中小企业股权融资或债权融资的政策细节,又着眼于它们促进科技与金融结合的系统化制度安排和支撑体系。按照内容框架,依次从美国、日本、欧洲(包括英国、法国、德国、荷兰、意大利、葡萄牙以及欧洲投资基金等)、新兴市场(包括以色列、韩国、新加坡、俄罗斯、印度、中国台湾地区等)的角度,对典型国家或地区的经验进行了论述,并在此实践层面的基础上,继续论述了国外正在探索的创新模式。

接下来,本书按照“一个总体设计、五大领域政策优化建议和两项重要支撑任务”的思路深入详细地展开研究。

一个总体设计。基础理论方面,我们认为应当主推新供给经济学,其以关注、强调、深入认识供给和供给端的作用这样一种更具对称的理论框架,支持实践方面的优化资源操作调控、改革与发展的攻坚克难,强调正视现实强化优化结构、升级

换代、可持续发展的针对性、可行性、有效性，我国科技金融政策的优化与操作，需要针对科技金融服务领域的瓶颈与缺口，抓住科技型中小企业亟须同时又是市场供给薄弱或不足的环节进行机制创新引领的合理有效的重点支持。应用理论方面，我们认为应当主推企业生命周期理论。企业生命周期理论最早是由美国管理学家伊查克·爱迪思提出的，这一理论包括了理论核心、周期特征、周期运行分类、企业定位、战略选择等内容，恰给予科技金融发展政策建议总体设计以应用理论的支撑，初创期与转化期应成为支持科技金融发展政策的两个发力点。

此外，还需特别注重实践中的分类与战略选择。我们认为，目前存在“一个悖论”和“两个缺陷”，其中，“一个悖论”是指，虽然目前“中小企业融资难”确实确实是一个全球范围内普遍存在的问题，但是“科技融资难”却只是一个局部存在的问题；“两个缺陷”是指，在科技成果从研发到转化的过程中，存在着很难甚至无法转化为生产力而最终石沉大海的“科技缺陷”和以“转化难、转让难、投产难”为主要特征的“市场缺陷”。政策体系方面，应当推广以浙江省中新力合为代表的金融服务企业，围绕科技型中小企业不同的融资需求和特征，结合我国金融发展水平，专注于解决科技型中小企业融资问题的创新思路，持续推出若干创新型金融产品，丰富科技型中小企业金融服务供给方式，正是所谓“珍珠项链”新供给模式。

以“寻求新的模式和新的业态”为总目标，以市场决定资源配置、制度供给动态优化、多元政策通盘规划、服务模式创新联动、固本培元生态发展五大原则为背景，应建立五大领域政策优化建议：包括财政政策、税收政策、金融政策、科技政策、其他政策等方面存在的问题、难点、改革重点和具体建议。

财政政策方面。近年来，我国对科技型中小企业的财政支持力度加大，逐步构建起涵盖多个方面、包含多种支持方式的财政政策框架政策体系，在科技金融领域发挥了组织、引导、放大、增信和风险分担等多方面的作用。在分析现状的基础上，探讨财政支持科技型中小企业发展的金融服务政策存在的不足，并基于主要思路和基本原则提出了具体的政策建议。

建议从财政政策支持金融机构、金融市场、金融服务和金融创新四个方面来发力，具体政策建议如下：

第一，构建完善提供科技型中小企业金融服务的组织机构，包括支持成立国家级的科技银行，支持在国家层面设立再保险机构，完善顶层设计，建立国家级的投资基金，转型引导基金方式，运用市场化母基金方式支持创投机构，建立国家级再保险机构，以政策性金融推动科技担保和保险体系建设。

第二，培育金融服务主体，促进多样性科技金融服务市场发展，包括加大财政奖励、风险补偿等财政扶持政策的力度，提升风险投资机构的市场生存力，鼓励机构创新，丰富投资者结构，应用财政奖补，培育和发展股权交易市场，特别是加快建立和完善全国性场外交易市场制度和市场体系，支持建立区域性金融服务机构。

第三，加快建设各类别、各层次的科技金融服务平台，包括支持建立全国性科技型企业投融资信息交流平台，以政府采购等方式培育和发展科技金融中介服务市

场，设立政府专项资金推动全国性科技企业征信体系建设。

第四，激励引导开展针对科技型中小企业的金融服务创新。包括改进科技财政支出资金管理，提高支持科技企业资金使用效益；规范政府引导基金的政策定位和运作模式，积极培育天使投资；建立科技型企业融资联合担保平台，并应用财政补贴和奖励等方式推动银保联动和投贷联保；通过利息补贴、创新奖励等方式支持科技型中小企业集合票据和债券等金融产品创新；通过政府采购的方式将科技企业高新技术的推广应用与商业金融机构的金融支持实施联动；创新财政支出方式，服务科技企业科研发展；通过政府引导基金支持互联网金融发展。

税收政策方面。在点明总体思路、分析重点与难点的基础上，分别阐述了支持科技型中小企业以及科技型中小企业金融服务的税收政策现状，接着，论述了现行科技型中小企业以及科技型中小企业金融服务的税收政策存在的问题，并据此提出了税收政策的建议。

针对科技型中小企业税收优惠政策的具体建议包括：第一，完善高新技术企业认定办法。第二，完善和落实研发费用加计扣除政策。第三，对科技型中小企业应纳税所得额抵扣给予更多优惠。第四，完善对科技奖励和科技成果转化的个税优惠政策，包括扩大科技奖励个税免税的范围，将现行对示范区和实验区内科技创新创业企业转化科技成果，以股份或出资比例等股权形式给予本企业相关技术人员的奖励的个税分期纳税政策，尽快在全国范围内实施等。第五，扩大增值税对高科技行业的优惠范围。

目前，我国在企业创新和中小企业方面已经制定大量的税收政策，但在科技金融服务的税收政策方面却相对缺乏，因此，完善支持科技金融服务发展的税收政策的重点主要在金融服务上。在完善科技型中小企业金融服务的税收政策方面，可考虑：第一，针对科技型中小企业不同金融服务，合理完善税收政策。包括完善信贷融资服务的税收政策，完善信用担保服务的税收政策，完善创业投资的税收政策，融资租赁的税收政策，科技保险服务的税收政策，其他金融服务的税收政策等。第二，统一相关政策范围界定，保障政策的贯彻实施。包括合理界定科技型中小企业和金融服务机构等范围，完善资格认定等相关配套措施。第三，合理设置优惠期限，保证税收政策的长期性和稳定性。

在“营改增”大背景下，对于科技型中小企业金融服务税收优惠政策的完善，第一，应明确增值税简易征收方式下金融服务适用的征收率。第二，增值税简易征收方式下，无论“营改增”后金融保险业的增值税制度或名义税率水平如何设置，都应该继续保留和延续有关科技中小企业金融服务的相关税收优惠政策。原有和新制定的有关科技型中小企业金融服务的营业税优惠政策，可直接转变为增值税的优惠政策。第三，增值税一般征收方式下，在已实施的“营改增”改革中，已经对（有形动产）融资租赁改为征收增值税，可以根据“营改增”前后的制度变化情况，重新设定相关优惠政策。对于其他可能涉及采用增值税一般征收方式的金融服务，可以比照融资租赁的处理办法，继续保留给予金融服务相应的优惠政策。

金融政策方面，具体建议包括：第一，应培育和发展促进科技型中小企业金融

服务发展组织机构。具体包括：推动服务科技型中小企业的科技支行建设，推动服务科技型中小企业的科技小额贷款公司建设，推动服务科技型中小企业的科技担保机构建设等。第二，应拓宽科技型中小企业多元化融资渠道。具体包括：推动多层次资本市场建设，鼓励科技型中小企业上市融资，推动创业投资发展壮大，加快科技成果转化，推动债券市场金融创新，发挥政府基金间接引导作用，借力互联网金融，提高科技型中小企业融资效率，创新适合科技型中小企业的科技保险产品和服务，推动科技型中小企业融资租赁发展等。第三，加快区域性科技金融服务平台建设，设计区域性科技金融服务平台模型。在金融服务平台建设中，中关村发展集团科技金融服务平台和浙江中新力合股份有限公司科技金融服务平台是最为典型的、可供参考、可供复制的案例，在此基础上，还应考虑切实推动科技金融服务中心建设，并探索区域性科技金融服务平台建设，区域式科技金融服务平台的建立能够将政策制定、服务供给、资金供给和市场需求连成一个整体，形成一体化运作模式，最终形成政府、金融机构、中介机构和科技型中小企业四方受益的多赢局面。

科技政策方面。按照战略支持、制度支持、配套体系、必要保障和具体政策的研究逻辑，探讨我国科技政策促进科技型中小企业金融服务的整体布局和主要路径，第一，科学合理的顶层设计为我国科技型中小企业金融服务的发展提供了战略导向和战略支持；第二，深化科技体制改革和创新型国家建设为促进我国科技型中小企业金融服务发展提供制度支持；第三，针对当前主要矛盾和突出问题制定相关政策措施，包括加速高新技术产业化和先进适用技术的推广，提高全民族科学文化素质，营造有利于科技创新的社会环境等；第四，通过建立多元化、多渠道的科技投入体系、加强科技基础条件平台建设、建立科技基础条件平台的共享机制为促进科技型中小企业金融服务提供必要保障；第五，科技政策从投融资、研发资助、孵化体系和创新集群建设、市场环境建设等方面着力，通过不同维度改善科技型中小企业的金融服务水平。

其他政策方面。这部分以信息不对称为主线，分析科技型中小企业获取金融服务中产生信息不对称的原因和对政策效应的制约作用，只有改善信息不对称状况才能有效地为科技型中小企业提供合意的金融服务，并且保证社会整体的金融资源应用效率。

主要政策建议有：第一，完善科技型中小企业的信息收集和披露制度，具体措施包括进一步完善科技型中小企业的划分标准，统一科技型中小企业金融服务监测的统计口径，建立科技型中小企业相关信息披露机制。第二，构建和完善社会化信息传递渠道与甄别机制，具体措施包括建立社会征信机制、企业发展评价机制、无形资产价值评估机制。第三，打破信息不对称障碍，探索发掘科技企业资产价值，具体措施包括探索以 PPP 模式推动科技项目证券化、鼓励进行技术资产信用化、大力推进知识产权质押贷款。

两项支撑任务分别是探索科技金融服务模式和开展科技金融培训服务。

科技金融政策传导至科技型中小企业需要有效的载体，全国各地科技金融活动中出现了数量可观、种类丰富的科技金融服务机构，这些专业化的科技金融服务机

构通过识别科技资源的潜在价值和风险，并通过财税、金融、信用工具等的组合运用和模式创新，达成科技资源与金融资源的有效对接，为那些难以达到传统金融机构服务门槛的科技资源提供融资机会和发展机遇，支持科技型中小企业发展。目前，按照发起主体的不同，我国科技金融服务机构的类型可分为政府投资的科技金融服务模式、与政府合作的科技金融服务模式、新型民营科技金融服务模式，通过对这三类模式的理论和实践分析，探讨其发展的可持续，探索未来可供选择的发展路径。从长远发展来看，基于“互联网”的新型民营模式应是科技金融服务平台未来的发展趋势，同时，由于现存大量处于种子期和初创期的科技型中小微企业，政府投资型模式将长期存在，与政府合作的金融机构主导型模式基于其专业化的融资方式也将一定时期内存在并逐步规范。

科技金融培训服务是全面贯彻实施国家科技金融战略的关键环节，对于普及科技金融知识，指导各级政府部门、科技企业及金融机构准确把握国家的科技金融政策，有效提升科技企业运用资本市场的能力，促进金融资源向科技领域配置，具有重要的作用。对于科技金融培训服务，本书详细论述了基于院校的培训、基于产业园区的培训、基于网络的培训、基于企业的培训、境外培训五种模式，并在此基础上提出了科技金融培训服务的政策建议。