



科技投融资丛书

中国的科技投资

——科技金融与科技财税初探

China's Investment and Financing for Science and
Technology Development

—Analyses of Financial Market and Public Sector

——郭戎 付剑峰 张明喜 薛薇 等/著——



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

013067624

国家社科基金重大项目(11&ZD139)“创新型国家
背景下的科技创新与金融创新结合问题研究”资助

G322
70

中国的科技投资

——科技金融与科技财税初探

China's Investment and Financing for Science and
Technology Development
—Analyses of Financial Market and Public Sector

郭戎 付剑峰 张明喜 薛薇 等/著



G322
70



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国的科技投资/郭戎, 付剑峰, 张明喜, 薛薇等著. —北京: 经济管理出版社, 2012.10
ISBN 978-7-5096-2112-7

I. ①中… II. ①郭… ②付… ③张… ④薛… III. ①科技投资—科技金融—科技财税
IV. ①G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 225121 号

组稿编辑: 陈 力

责任编辑: 张瑞军

责任印制: 杨国强

责任校对: 超 凡

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京广益印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 22.75

字 数: 446 千字

版 次: 2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-2112-7

定 价: 52.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

本书作者：

郭 戎 付剑峰 张明喜 薛 薇 张俊芳 李希义
黄福宁 魏世杰 邵学清 于 良 沈文京 蒋 琇
贾建平 朱鸿鸣等

科技投融资丛书编委会

主 任：王 元

编 委（排名不分先后）：

贾 康	王松奇	赵昌文	胥和平	邓天佐	林 新
房汉廷	赵志耘	张卫星	周新生	朱海雄	丛树海
张陆洋	费方域	沈中华	闻岳春	雷家骕	郭 戎

科技投融资丛书编写说明

1985年,《中共中央关于科学技术体制改革的决定》提出:“广开经费来源,鼓励部门、企业和社会集团向科学技术投资”。经过近30年的发展,中国的科技投资为全社会知识与技能储备的快速增加,为高新技术产业竞争能力的大幅提升做出了巨大贡献,从而为我国在21世纪迎头赶上世界新科技、新经济发展浪潮奠定了坚实基础。

2006年,中共中央、国务院召开全国科技大会部署实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)》,胡锦涛同志在题为“坚持走中国特色自主创新道路 为建设创新型国家而努力奋斗”的讲话中,阐述了强化科技投融资建设的重大意义:“世界各国尤其是发达国家纷纷把推动科技进步和创新作为国家战略,大幅度提高科技投入,加快科技事业发展,重视基础研究,重点发展战略高技术及其产业,加快科技成果向现实生产力转化,以利于为经济社会发展提供持久动力,在国际经济、科技竞争中争取主动权”;我国则“要把对科技事业发展特别是提高自主创新能力的投入作为战略性投资……形成多元化、多渠道、高效率的科技投入体系,提高科技资源共享利用的效益,为提高自主创新能力提供坚实保障”。

回顾我国改革开放的实践历程就会发现,科技进步不断对我国投融资体制和机制建设提出新的需求,财政、税收、金融、国有资产管理等制度则为促进科技发展进行了持续的制度创新。科技部门和金融部门通过共同提出决策建议、落实中央政策和联合制定部门文件等方式,推动了我国科技投资实践的跨越发展。20世纪80年代,财政科技经费分配办法实施改革,创业投资的概念和经验引入中国,经由星火计划、火炬计划建立国有银行服务科技型中小企业的“科技贷款”机制;90年代,制定高新技术企业所得税政策,通过捆绑科技类中小企业方式尝试推出“高新技术产业开发区企业债券”,建立了科技成果等国有科技资产流转处置、投资入股的激励和奖励机制,提出设立中国创业板(及其前身——证券市场“高新技术企业板块”)的意见。

21世纪,科技部和金融部门向国务院建议并成功在中关村科技园区试点未上市高新技术企业进入证券公司代办系统进行股份转让。为鼓励创业投资发展,《公司法》、《证券法》和《合伙企业法》等陆续修订,国家创业投资引导基金设立。



高新技术企业税收政策优化调整后载入《企业所得税法》，企业研究开发费用加计扣除政策得以实施，银行、担保、证券、租赁、保险等支持科技创新的新机构、新机制和新工具不断涌现，各类科技金融服务平台纷纷建立。上述科技投融资机制建设的每一次前进，都使科技成果向现实生产力的转化过程变得更好、更快，同时也极大丰富了我国全社会投融资体系的层次与内容，大批投资机构和金融机构通过服务实体经济内生增长而切实获益。

中国科学技术发展战略研究院科技投资研究所前身是中国科学技术发展促进研究中心创业投资研究所，专研于科技投融资机制与政策研究，具体包括科技与金融结合、财政科技投入预算与绩效、科技创新税收政策、国有科技资产管理制度、全国创业投资行业调查分析以及国家重大科技项目的投融资机制等。自成立以来的十多年中，研究所的同仁们有幸亲眼见证了科技投融资的建设进程，参与了许多相关支撑性研究工作，深深体会到这一研究领域的重要和魅力，也深刻认识到目前研究总体上还处在片段化、应对性的浅表阶段，其深入化、系统化、规范化和科学化的任务艰巨而紧迫。为此，不断提升自身的研究质量责无旁贷，促使更多社会力量关注和加入科技投融资研究领域同样义不容辞。编写本套丛书的基本设想是：科技投资研究所的研究者们集结自己的研究成果，并不断梳理和摸索；所抛出的“引子”和“靶子”，供感兴趣的研究者们批判和创新。本套丛书要力争成为一个支持新力量、新创作的有效工具。科技投资研究所计划利用承担的国家社科基金重大项目《创新型国家背景下的科技创新与金融创新结合问题研究》等国家级课题资助、支持丛书编写和出版。

在此感谢中国科学技术发展战略研究院的领导和同事们的支持。还要感谢科技部科研条件与财务司、政策司、计划司、火炬中心、监管中心、风险中心等单位的领导和有关同志多年来对科技投融资研究给予的指导。特别感谢丛书编委会中院外专家们的关怀，他们主要在选题等方面给予学术指导，但丛书中的具体观点、事实和数据均由相应著（编）者负责。

我们希望丛书真正成为一个开放性平台，期待与各方在此汇合，开展多方位合作，共同探索立足实践、面向未来的科技投融资理论体系，为走中国特色自主创新道路增添不竭的智力支持。

中国科学技术发展战略研究院科技投资研究所

二〇一三年三月

目 录

理论初探

第一章 中国科技投资的综合性分析	3
一、科技投资的分析框架：从资源配置导向的角度	4
二、我国科技投资体系建设的进展	18
三、我国科技投资面临的五大问题	27
四、推动我国科技投资创新的初步建议	38
第二章 科技金融的主要命题：塑造支撑知识密集型无形资产高效 交易的金融体系	41
一、我国金融体系将并行两个层次的改革和创新	41
二、要继续扩大创业风险投资资本量，更要完善和推广创业 风险投资机制	42
三、理顺各层次证券资本市场关系，进一步强化资本市场融资与 非融资功能	43
四、促进我国银行体系的“柔性化”	44
五、构造专业化的技术和信息中介服务体系	45

科技财税

第三章 政府科技投入的公私合作（PPP）模式	49
一、公私合作（PPP）与准公共产品供给	49
二、公私合作（PPP）在研发领域中逐渐兴起	51
三、系统运用 PPP 理念，创新国家科技计划支持方式	55
第四章 我国财政科技投入经济贡献的实际测度	59
一、相关研究述评	59



二、我国财政科技投入及其效果的现实考察	60
三、财政科技投入与经济贡献的实证分析	63
四、若干结论与政策建议	67
第五章 我国高新技术产业开发区 R&D 投入效果分析	69
一、相关研究回顾	69
二、我国高新区内的研发投入现状	71
三、研发投入贡献分析的理论框架与数据说明	73
四、我国高新区研发投入贡献的估计与检验	75
五、结论	79
第六章 促进企业自主创新的税收政策总论	81
一、企业自主创新需要税收政策的扶植	81
二、支持自主创新的税收政策框架	82
三、现行税收政策对自主创新的支持力度仍需加大	84
四、完善我国税收政策,促进企业自主创新	85
第七章 我国研发费用加计扣除政策解析	89
一、我国研发费用加计扣除政策的落实情况	89
二、我国现行研发费用加计扣除政策的问题	90
三、政策建议	95
第八章 我国创业风险投资所得税制度解析	99
一、所得税对创业风险投资企业的的影响机制概述	99
二、我国创业风险投资所得税制度的负面影响	100
三、政策建议	103
第九章 鼓励银行向科技型中小企业发放贷款的税收政策建议	107
一、我国现行银行税制对科技型中小企业银行贷款供求行为的 负面影响	107
二、对银行向科技型中小企业发放贷款业务给予相应税收优惠的 政策建议	108
三、合理界定给予税收优惠的科技型中小企业贷款范围	110
第十章 以税收刺激对科技型中小企业的长期投资	113
一、政府应引导民间资本增加对科技型中小企业的长期投资	113
二、税收是激励民间资本对科技型中小企业长期投资的重要工具	114
三、我国现行所得税制对向科技型中小企业的长期投资激励不足	116
四、完善我国对向科技型中小企业的长期投资的所得税制度框架 建议	117



创业风险投资

第十一章 创业投资机制推动下的企业技术创新模式变革	123
一、企业技术创新模式有了较大的变化	123
二、创业投资机制在推动技术创新模式转变的过程中发挥了 重要作用	125
三、美日经济竞争力兴衰的另一视角：技术创新模式与 创业投资机制因素	128
四、几点启示	130
第十二章 中国创业风险投资行业概览	133
一、中国创业风险投资的总体概况	133
二、中国创业风险投资主要特征分析	135
三、中国创业风险投资主要营商环境与政策分析	138
四、中国创业风险投资业发展的若干趋势、问题及建议	140
第十三章 中国创业风险投资的退出渠道分析	143
一、创业风险投资退出渠道的国际比较	143
二、我国创业风险投资退出渠道现状	144
三、我国创业风险投资退出渠道存在的主要问题	148
四、结论与政策建议	150
第十四章 国有股转持政策对国有创投机构的影响	153
一、创业板市场总体情况	153
二、国有创投在创业板中的作用	155
三、国有股转持政策对国有创投企业的影响	157
四、结论与政策建议	158
第十五章 国有资产管理体制与国有创业投资	161
一、我国国有创业投资的背景与历史使命	161
二、创业投资运行规律与国有资产管理体制的冲突与矛盾	162
三、健全相关制度，促进国有创业投资的健康发展	164



科技贷款

第十六章 科技型中小企业知识产权融资	169
一、中小企业融资困境分析	169
二、知识产权质押贷款：优势与风险	172
三、知识产权质押贷款的中国经验：政府推动与市场驱动	173
四、推广和完善知识产权质押贷款，促进中小企业可持续发展 发展的建议	178
第十七章 有关地区知识产权质押贷款实践及启示	181
一、“展业通”小企业知识产权质押贷款业务的特点和创新性分析	181
二、成功原因和经验	183
三、启示和建议	185
第十八章 科技银行的中国化探索	187
一、杭州银行科技支行与杭州科技金融生态	188
二、杭州银行科技支行的创新商业服务模式	189
三、杭州科技支行的效果及优势	193
四、对我国商业银行支持科技型中小企业发展的相关建议	194

多层次资本市场

第十九章 设立中国创业板的重要意义	199
一、推出创业板能够及时为我国实体经济注入新的活力	199
二、目前推出创业板时机成熟	202
三、有关政策建议	204
第二十章 正确看待中关村“新三板”试点	207
一、“新三板”使命的特殊性：折射出中国金融的两难与权衡	207
二、“新三板”建设要绝弃急功近利	209
第二十一章 中国创业板上市公司募集资金的配置特征	211
一、创业板上市公司募集资金情况	211
二、创业板上市公司募集资金配置路径	215
三、相关政策建议	218



第二十二章 中国创业板可持续发展问题分析	221
一、从全球创业板扫描中看中国创业板的挑战	221
二、中国创业板市场的特殊诞生背景及其“中国含义”	222
三、创业板市场对自主创新的支撑作用开始彰显	223
四、促进创业板市场中长期发展不可忽视的几个问题	226
五、若干建议	230

科技保险

第二十三章 我国政策性科技保险总论	235
一、科技保险是准公共产品	235
二、政府在科技保险推动中的地位	236
三、政策性科技保险的框架及建议	236
第二十四章 科技保险试点经验总结与展望	239
一、试点工作的基本情况	239
二、试点的经验与不足	241
三、突破传统保险理念,重新审视科技保险	243
四、政策建议	245
第二十五章 政府在科技保险中的角色	249
一、放宽市场准入条件,科技保险进入新的发展阶段	249
二、新时期科技保险需求呈现新的特点	250
三、进入新的发展阶段,政府仍须扮演主要角色	251
四、政策建议	252

国内外实践

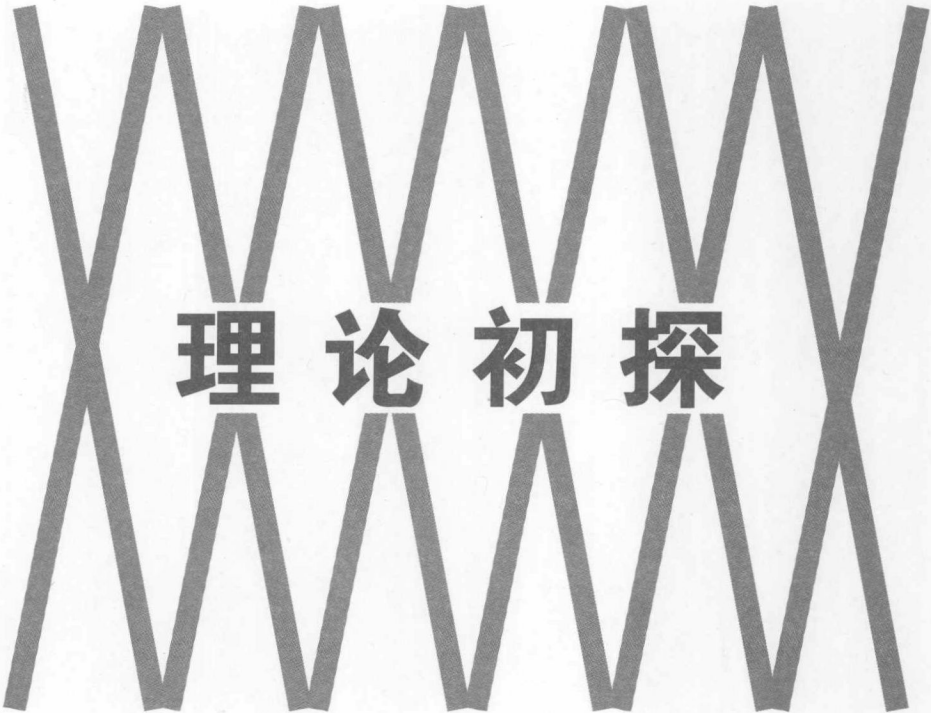
第二十六章 政府与市场创新融资:大连三维案例研究	257
一、技术上的融合与创新	257
二、企业发展中的融资情况	258
三、政策建议	261
第二十七章 日本的“天使税制”	263
一、日本天使税制的主要内容	263
二、享受优惠的个人投资者条件	264



三、优惠政策所要求的风险企业条件	265
四、风险企业的确认和天使投资人享受相关税收优惠的程序	267
五、启示	268
第二十八章 美国硅谷银行模式介绍	271
一、引言	271
二、硅谷银行支持高科技企业发展的服务和模式	271
三、硅谷银行独特的产品设计理念和风险控制能力	275
四、政策建议	276
第二十九章 高新区政策与国际补贴规则	279
一、国际补贴与反补贴规则	279
二、以高新区为载体的补贴政策组合	280
三、对高新区补贴政策的思考	284
第三十章 信用违约互换对中小企业融资的启示	287
一、中小企业融资现状	287
二、信用违约互换 (CDS) 的内涵、发展及现状	288
三、信用违约互换 (CDS) 与国际金融危机	289
四、信用违约互换 (CDS) 对改善中国中小企业融资环境的作用	290
五、建立中国特色信用违约互换 (CDS) 产品市场, 改善中小企业融资环境的建议	291
第三十一章 民间资本与科技成果转化	293
一、民间资本的现状	293
二、民间资本参与科技成果转化和产业化的制约因素	296
三、鼓励民间资本参与科技成果转化和产业化的建议	298
第三十二章 美国上市中国概念公司信任危机	301
一、美国上市中国概念公司的信任危机事件	301
二、美国上市中国概念公司信任危机的成因	302
三、对信任危机事件参与者动机及反应的几点认识	303
四、美国上市中国概念公司信任危机的潜在影响	305
五、相关建议	306
第三十三章 国外科技计划应用创业风险投资支持方式的启示	309
一、创业风险投资在科技计划中的作用及范畴	309
二、各国政府主要做法及经验借鉴	310
三、启示与建议	315



第三十四章 欧洲投资银行在欧盟创新计划中的重要作用	
——以 Risk-Sharing Finance Facility 机制为例	319
一、欧盟促进社会资本增加科技投入的背景	319
二、RSFF 贷款支持对象的特征和审批程序	320
三、RSFF 贷款的运作机制和模式	322
四、RSFF 贷款的进展和成效	324
五、启示和建议	325
第三十五章 境外创业板市场建设的主要历程及启示	327
一、引言	327
二、境外创业板市场建设的主要历程及阶段性特征	328
三、对我国创业板市场建设的启示	336
后 记	339



理论初探

第一章 中国科技投资的 综合性分析*

科技投资是全社会生产性投资最超前、最活跃和最具灵魂性的组成部分，它不断变革着现有生产力的本质和形式，改变着人类“生产—消费”模式，很大程度上决定着经济社会未来走向。

在社会主义市场经济体制不断完善的前提下，如何强化科技投资的总体效能，加速全社会资本积累模式的导向，从构建“硬”条件向构建以科技为基础的“软”实力快速转变，完成建设创新型国家的战略任务，是我国今后一个时期必须面对的重大课题。根据对国内外理论研究和实践探索的追踪归纳，本章试图提出能够涵盖科技投资各种具体形式的分析框架，并以此分析我国科技投资的进展和主要问题，提出若干方向性的政策建议，为建构更为科学化的中国科技投资理论体系做一尝试和铺垫。

* 整理自本章作者为 2010 年浦江论坛组委会委托项目《中国的科技投资：成效与创新》课题报告所撰写的部分内容；感谢张明喜、李希义、薛薇、张俊芳、魏世杰、付剑峰等专家先后提供的帮助和支持。