



第8卷

徐义国 ■ 编著

金融促进上海科技创新中心 建设研究报告

总编 ■ 李扬
主编 ■ 殷剑峰
副主编 ■ 何海峰

REPORT OF LUJIAZUI INSTITUTE, CASS

基地报告



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

基地报告

REPORT OF LUJIAZUI INSTITUTE, CASS

总编 ■ 李 扬 主编 ■ 殷剑峰 副主编 ■ 何海峰

第8卷

徐义国 ■ 编著

金融促进上海科技创新中心建设研究报告



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

金融促进上海科技创新中心建设研究报告/徐义国编著.

—北京:社会科学文献出版社,2015.7

(基地报告)

ISBN 978-7-5097-7769-5

I. ①金… II. ①徐… III. ①金融-影响-技术革新-
研究报告-上海市 IV. ①F124.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 146587 号

· 基地报告 ·

金融促进上海科技创新中心建设研究报告

编 著 / 徐义国

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 恽 薇

责任编辑 / 王玉山

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理出版分社(010)59367226

地址:北京市北三环中路甲29号院华龙大厦 邮编:100029

网址:www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心(010)59367081 59367090

读者服务中心(010)59367028

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:21 字 数:289千字

版 次 / 2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-7769-5

定 价 / 79.00元

本书如有破损、缺页、装订错误,请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

中国社会科学院陆家嘴研究基地

主要成员

顾 问 屠光绍 上海市人民政府常务副市长

理 事 长 李 扬 中国社会科学院副院长、经济学部主任

学术委员会联合主席

蔡 昉 中国社会科学院副院长、学部委员

吴晓灵 全国人大常委、财经委副主任委员

副理事长 王国刚 中国社会科学院金融研究所所长、学部委员

郑 杨 上海市金融服务办公室主任

秘 书 长 殷剑峰 中国社会科学院金融研究所副所长

常务副秘书长 何海峰 中国社会科学院金融政策研究中心主任

副 秘 书 长 钱学宁 博士

学术交流中心主任 骆立云 博士

课题组成员

负 责 人 徐义国

指导专家 沈文京 郭 戎

成 员 （按姓氏笔画排序）

关 伟 张运才 张菀洺 黄鸿星

目 录

CONTENTS

第一章 导论	001
第一节 破题：关于课题指向的三点基本认识	001
第二节 主要研究内容及逻辑安排	002
第三节 课题立项背景	002
第二章 建设科技创新中心的一般路径	005
第一节 城市建设创新中心的理论基础	006
第二节 城市建设科技创新中心的实现路径	015
第三章 建设科技创新中心的评价体系	025
第一节 美国硅谷指数	027
第二节 欧洲创新记分牌	028
第三节 欧洲工商管理学院：全球创新指数	029
第四节 中国人民大学创新指数	030
第五节 科技创新型城市的评价指标体系	031
第六节 衡量科技创新产出的重要指标	037
第七节 科技创新环境评价指标体系	039
第八节 中关村指数（Zhong Guancun Index）	042
第九节 上海创建国际技术创新中心的战略研究结论	044
第十节 滨海高新区创新指数（2010）	044

第四章 建设科技创新中心的国际（地区）经验 047

第一节	美国硅谷	048
第二节	东伦敦科技城	054
第三节	德国	056
第四节	日本东京	062
第五节	韩国：创造型经济	065
第六节	印度班加罗尔	070
第七节	台湾新竹	073

第五章 国内推动科技创新的探索实践 075

第一节	中关村：建设具有全球影响力的科技创新中心	075
第二节	天津：打造国家级区域创新中心	085
第三节	深圳：首个以城市为基本单元的国家自主 创新示范区	088
第四节	苏南：首个以城市群为基本单元的国家自主 创新示范区	098
第五节	成都：引领西部创新，申建国家自主创新示范区	105
第六节	武汉东湖：我国第二家国家自主创新示范区	110
第七节	小结：国家自主创新示范区科技金融政策集要	116

第六章 金融促进科技创新的基本机理及作用机制 125

第一节	科技金融的内涵和特征	125
第二节	科技金融的目标任务	127
第三节	基本机理：科技金融与创新链的阶段特征及资金需求 禀赋的匹配原则	128
第四节	金融促进科技创新的作用机制	132

第七章 我国科技金融体系的政策演进及绩效评价	139
第一节 我国科技金融体系的政策演进	139
第二节 我国科技金融体系的政策趋向	144
第三节 我国科技金融体系的政策绩效	145
第八章 上海建设科技创新中心的基础条件分析	151
第一节 科技创新优势	151
第二节 金融要素优势	157
第三节 主要挑战	160
第四节 小结：建设科技创新中心的金融要素提升空间	164
第九章 金融促进科技创新中心建设的上海模式	166
第一节 指导思想：构建服务于科技创新中心建设的 金融促进体系	166
第二节 工作目标：准确定位金融模式的着力点	167
第三节 重点任务	169
第四节 具体措施	172
第五节 配套保障	177
附录 1 我国科技型中小企业金融服务纵览	182
附录 2 科技创新型企业金融服务的国家（地区）经验	209
附录 3 促进科技成果转化的科技金融支持机制 重大问题调研报告	247

附录 4	中关村中小企业创新能力测量与评价方法研究报告辑要	284
附录 5	中关村建设全球科技创新中心与北京建设世界 城市的关系研究报告辑要	288
附录 6	中关村在创新驱动战略中的引领带动作用研究报告辑要	300
附录 7	中关村人才特区建设研究报告辑要	314
附录 8	中关村品牌中长期发展规划研究报告辑要	320
后 记		325

| 第 | 一 | 章 |

导 论

第一节 破题：关于课题指向的三点基本认识

1. 建设上海科技创新中心是一项对制度供给和政策创新需求显著的系统工程，金融要素非常重要，但还需要财税优惠、法律制度和人才引进等诸多配套政策措施的协同并进，在机构引进和培育方面，除了金融中介，产业中介和法律会计中介的作用同样不可忽视。

2. 在具体工作思路和政策取向上，金融促进的着力点除了中微观层面的行业、企业或项目的科技创新，宏观维度的集聚辐射示范意义的中心效应亦是题中应有之义甚至更为关键。从空间定位和中心实现的角度理解，“具备国际影响力”无论在语义还是在实践评判上，均不一定等同于“全球中心”。

3. 目前，与北京（中关村）、深圳、天津等城市相比，上海建设科技创新中心尚不具备绝对优势，但国际金融中心和自贸区等基础条件的得天独厚使其超越其他城市抢占先机成为可能。其中，人才、技术、制度和资金等诸多要素的匹配协同至关重要。因为，从科技资源到创新资源，从基础雄厚到产业领先，这些均不一定是必然逻辑。

第二节 主要研究内容及逻辑安排

基于系统深入、科学严谨的论证原则，课题研究遵循理论—实务—政策的多维度观察视角和逻辑次序，从一般路径和评价体系中观察和刻画建设科技创新中心的金融要素的作用机制和贡献率，基于国际经验和国内城市地区的探索提炼出可能适合上海模式吸收借鉴的实践源泉，由此，逻辑收敛到科技创新的金融作用机理机制、科技企业金融服务并回归科技与金融结合主题即在建设科技创新中心进程中的金融要素表现、科技创新能力提升机制及中心打造方略。课题报告在架构安排上致力于实现建设科技创新中心的理论文献最新进展综述、政策脉络梳理、国内外经验模式借鉴、基本机理作用机制分析，最后着眼于上海建设科技创新中心的基础条件分析及其金融促进方案的整体建议。

另外，出于选题关联和借鉴意义显著的考虑，课题组选取了若干研究报告全文或内容辑要作为附件备考。

第三节 课题立项背景

在2015年1月底上海政协会议上，中共中央政治局委员、上海市委书记韩正表示建设上海科创中心的方案将是上海市政府2015年的一号课题，在两会上再次强调上海将大力实施创新驱动发展战略，将加快建设具有全球影响力的科技创新中心作为市委唯一的重要调研课题。

（一）全球科技创新中心的五大要素和三个方向

按照目前的普遍共识，科技创新中心一般具备五大特征：一是拥有丰富的集聚各方的创新资源（世界实验室和国家实验室、第三代跨国公司

的研发中心)；二是拥有活跃的创新和创业氛围(国企创新、草根创新蔚然成风)；三是能够产生大量对全球经济发展具有引领作用的创新成果；四是拥有若干具有全球影响力的领军企业(集聚一批有影响力的创新企业家)；五是拥有以高技术为主导、辐射带动全球高新技术产业发展的经济结构。

创新的方向主要面向国家战略所需要的领域创新、对上海产业提升有重大突破意义的技术创新及草根创新。总体目标是建设创新要素高度集聚、创新活力竞相迸发、创新成果持续涌现的综合性、开发式科创中心。

(二) 科技创新将成为发展主驱动力

中共中央政治局委员、上海市委书记韩正表示，上海建设科技创新中心的唯一目的，在于提升其对整个经济社会发展的贡献度。在实现从要素驱动向创新驱动转换的过程中，要不断让科技创新成为一种新动力，助力上海和全国的经济社会发展。2014年5月在上海考察工作时，习近平总书记就提出上海要加快建成具有全球影响力的科技创新中心。上海在推进完善方案的过程中，认识到要牢牢把握科技进步的大方向、产业革命的大趋势以及人才集聚的大举措。同时，要聚焦解决一系列科技创新中的瓶颈问题。

制造业以及服务业都与科技创新密切相关。中央提出由上海打造具有国际影响力的科技创新中心，完全符合上海的实际情况。从资金、人才以及区位优势等来看，上海都具备这一条件。

(三) 科创中心与自贸区的联动优势

科创中心和自贸区联动是优势互补的关系。自贸区扩区后，张江高新区的核心区整体纳入自贸区，就是把创新驱动政策与自贸区政策结合起来，充分发挥两方面的优势。这使自贸区的建设更有特色，科创中心建设

又能够得到自贸区助力，形成良好互动。

上海要建设科技创新中心，首先要形成“产学研投”与企业的联动，应具有前瞻性的市场需求导向。市场未来需要什么，企业提出什么需求，科研机构就应该按其定位。这样才能形成科技引领产业发展，促进科技能力提升和国际竞争能力提升的局面。“科研不是花大钱，核心是要有成效。只有这样才可以形成一个以科创中心为基础，以科研资源和企业配套为桥梁的服务于经济社会的有机平台。”

（四）政府应营造好“大环境”

建设科技创新中心的动力来自市场，活力来自改革。政府有关部门应加快构建完善创新治理体系，形成良好的创新生态系统。周波指出，要加快政府职能由以审批为主到以服务、监管为主的转变，充分发挥资金和项目的撬动、引导和引领作用。对于看不准的事物，政府的手不要伸得太长，要形成“容错机制”。

大环境建设包括能否创立一个有利于科技成果转化的信息平台及交易平台。现在很多科技成果的转化信息不对称，很多优秀科研成果被“锁”在院校里面，企业得不到这个需求。这样一个全国性乃至全球性的平台非常重要，它有利于科技成果的展示以及全社会追求科技创新的动力。

| 第 | 二 | 章 |

建设科技创新中心的一般路径

强大的科技创新能力一直是推动城市发展和实现城市转型的主导力量，并且深刻地改变了城市的空间形态、功能结构和发展方向。城市的创新能力，不仅为城市产业结构带来优化升级，促进产业扩充和产业价值链形成，从而提升城市价值；还会扩大城市的国际影响力，提升城市竞争力，增强城市凝聚力，在经济、社会、政治等诸多领域引领全球。

创新是对全球化作出的积极响应，是充分发挥内部活力和潜力以促进世界城市崛起的有效途径和方式，也是当今世界城市竞争的核心要素。作为后起的发展中国家，在参与全球城市建设过程中所采取的方式，必然会与发达国家有较大不同。我们不可能完全复制像纽约、伦敦、东京这类全球城市所具有的空间结构，也不可能完全按照这些全球城市的经济功能转换和新旧经济活动替代的逻辑实现城市发展。作为世界第二大经济体的首都，北京有限的土地资源和水资源限制了工业化大发展，但是拥有中国最大的高科技产业园区和自主创新示范区——中关村及其众多的科技机构和人才、大量的国际级实验设备和条件、发展高科技产业上的优势和经验，北京完全有条件借助科技资源，构建与全球经济功能性连接的新空间结构——全球创新中心。

第一节 城市建设创新中心的理论基础

创新中心有多个层面。单从城市层面讲,全球创新中心是指在创新成果、高新技术产业发展等方面具有全球影响力,扮演着世界技术进步引领者角色并成为创新来源的城市。全球创新中心是一个出技术、出人才、出效益并向社会辐射的、能够创造影响全球发展价值的技术革命发源地和科技创新的制高点。

创新中心有五大主要特征。一是拥有丰富的集聚各方的创新资源;二是拥有活跃的创新和创业氛围;三是能够产生大量对全球经济发展具有引领作用的创新成果;四是拥有若干具有全球影响力的领军企业;五是拥有以高技术为主导、辐射带动全球高新技术产业发展的经济结构。那种以为多产出一些世界级论文、专利,多引进一些世界级专家就能建成全球科技创新中心的认识是片面的。创新中心不同于研发中心,也不同于科学城。

1. 区域创新系统理论

“创新”的概念最早由熊彼特(1912)在《经济发展理论》中提出,他认为创新是经济增长的核心,技术变化是经济周期性波动的根本原因,技术的变化以创新形式出现^①。随后,弗里曼(1987)提出了国家创新系统(National Innovation System),他认为由公私部门机构组成的网络,他们的活动和相互作用促成、引进、修改和扩散了各种新技术^②;波特(1990)提出了国家创新系统的钻石结构模型。区域创新系统

① Joseph A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, New Brunswick: Transaction Publishers, 1912.

② Freeman C., *Technology Policy and Economic Performance - Lessons from Japan*, London: Frances Pinter, 1987.

理论 (Regional Innovation System) 的直接来源就是国家创新系统,是借鉴国家创新体系的理论和方法,将区域经济理论与创新理论相结合,研究一国特定区域的创新问题。英国卡迪夫大学的库克 (1992) 教授首先提出了区域创新系统,他认为其是在一定地理范围内,经常地、密切地与区域企业的创新投入相互作用的创新网络和制度的行政性支撑安排^①。在库克、布拉茨克和海登里希 (1996) 主编的题为《区域创新系统:全球化背景下区域政府管理的作用》一书中,详细阐述了区域创新系统的定义,认为区域创新系统主要是由在地理上相互分工与关联的生产企业、研究机构 and 高等教育机构等构成的区域性组织体系,而这种体系支持并产生创新。

近 20 年尤其是进入 21 世纪以来,专家学者为了应对城市衰退和适应全球化需要,展开了大量对城市与创新关系的探讨。随着城市经济功能呈现出由传统产业转向高新产业、由制造转向研发、由生产转向服务并迈向创新中心的趋势,城市尤其是中心城市日益成为信息、技术、品牌、知识、人才等创新资源的载体和聚集地;在“核心竞争力”的概念被引入城市研究后,将“创新”定位为城市核心功能或核心竞争力的主张得到广泛认同,“创新”也被认为是城市经济发展的内在动力和决定性因素。

2. 产业竞争优势理论

根据竞争的动态化和演进理论,可将产业参与国际竞争的过程划分为四阶段,其中创新驱动是城市进入成熟阶段的前置特征。在竞争优势六要素分析模型 (也称钻石模型) 中,波特教授提出,决定产业发展竞争优势的主要有六要素:生产要素、需求条件、相关与辅助产业的状况、企业策略、结构与竞争对手、政府和机遇。

^① Cooke P., Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in New Europe [J]. Geoforum, 1992 (23): 365-382.

萌芽阶段——要素驱动阶段，城市主要依靠资本、劳动力等生产要素驱动，大规模的工业化开始兴起，但是产业整体基础仍较为薄弱，城市化水平不高，政府对城市发展模式转型开始关注。产业国际竞争优势几乎都得益于某些基本的生产要素，比如，拥有自然资源或者拥有丰富廉价的劳动力。

起步阶段——投资驱动阶段，城市发展主要转向投资驱动，工业化和城市化开始迅速推进，积累了一定的产业基础，商业环境得到改善，集聚资源的能力加强，城市对转变经济增长方式需求较高。产业国际竞争优势的升级主要由投资供给推动，而不是由需求拉动，投资到那些能使生产要素向更高级方向发展的领域，同时加强现代化基础设施的投资建设，产业国际竞争趋于白热化。

成长阶段——创新驱动阶段，创新驱动作用明显，基本形成以知识为驱动力的经济体系，拥有一批著名高校和研究机构，高层次人才大量流入，高技术和知识服务业成为主导产业，在科技创新成果、高新技术产业发展等方面具有全球影响力，扮演着世界技术进步引领者角色并成为创新来源的区域，城市演变成为全球科技创新型城市。与投资驱动不同的是，创新驱动阶段的企业具有消化吸收和创新改造外国先进技术的能力。

成熟阶段——知识驱动阶段，形成以知识为驱动的经济体系，拥有著名高校和研究机构，高层次人才大量流入，企业创新能力强，适应外部环境的变化，创新具备持续性，成为世界和国家创新中心城市。在政府有目的的引导下，企业依托产业集群实现系统创新，形成密集的区域创新网络，知识的生产、转化和应用高效顺畅，文化创新成为城市的基础文化氛围。

全球创新中心演进历程的主要阶段特征详见表1。