



全球金融危机背景下的
创新型城市战略研究

主编 纪宝成

企业和企业集群的创新机制： 理论、经验与政策

杨瑞龙 主笔



中国人民大学出版社



全球金融危机背景下的
创新型城市战略研究

主编 纪宝成

企业和企业集群的创新机制： 理论、经验与政策

杨瑞龙 主笔

中国人民大学出版社

· 北京 ·



图书在版编目 (CIP) 数据

企业和企业集群的创新机制：理论、经验与政策/杨瑞龙主笔，

北京：中国人民大学出版社，2009

（全球金融危机背景下的创新型城市战略研究）

ISBN 978-7-300-10525-3

I. 企…

II. 杨…

III. 企业管理-研究

IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 050703 号

全球金融危机背景下的创新型城市战略研究

主编 纪宝成

企业和企业集群的创新机制：理论、经验与政策

杨瑞龙 主笔

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	涿州星河印刷有限公司		
规 格	170 mm×228 mm 16 开本	版 次	2009 年 5 月第 1 版
印 张	20 插页 1	印 次	2009 年 5 月第 1 次印刷
字 数	293 000	定 价	39.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

各 章 承 担 者

第1章	刘 新		
第2章	杨瑞龙	邢 华	
第3章	杨瑞龙	胡 琴	
第4章	杨瑞龙	冯 健	
第5章	杨其静	尹振东	李新月
第6章	杨其静	杨继东	
第7章	聂辉华		
第8章	王宇锋	方明月	
第9章	聂辉华	谭松涛	王宇锋
第10章	方明月	聂辉华	
第11章	聂辉华	涂晓玲	杨 楠
第12章	杨瑞龙	杨继东	
第13章	方明月		
第14章	王宇锋		
第15章	王宇锋		

序 言

从 2008 年 9 月份开始，由美国次贷危机引发的全球金融危机，从美国到全球，从金融领域向实体经济，逐渐蔓延深化。这次全球性的金融危机对中国而言不仅意味着挑战，也意味着长期发展的重大机遇，即：通过经济结构的调整和发展方式的转型，提高中国经济发展的效率性和可持续性，避免重蹈发达国家和发展中国家经济和金融危机的覆辙。

本世纪头 20 年，是中国经济社会发展的重要战略机遇期，也是我国科技事业发展的重要战略机遇期。尤其是在当前全球金融危机持续恶化的情况下，实体经济的大滑坡有可能演变为一场较长时间的全球性经济衰退。在这一过程中，随着全球大国之间经济实力的重新配置，战后形成的世界经济版图面临重构，而大国之间的经济竞争以及在全球经济重构过程中采取的创新发展战略，将最终决定大国之间经济支配力的新格局。在此背景下，科学、全面、系统地梳理大国竞争和创新战略之间的关系，不仅有助于我们加深对相关问题的理解，而且有助于中国在 21 世纪制定正确的、有利于确立竞争优势的发展战略。只有通过增强自主创新能力，进一步调整产业结构，转变单纯依靠投资拉动增长模式，推动经济增长从资源依赖型转向创新驱动型，才能从根本上激发经济活力，实现中国经济的长期稳定发展。

中国经济到 2020 年的发展目标有三个：一是人均产值与 2000 年相比翻两番，达到 3 500 美元；二是完成“两个转变”，即完成经济制度由计划经济制度向社会主义市场经济制度的转变，以及经济增长方式由粗放型经济向效益型经济模式的转变；三是基本建成创新型国家。从实际情况来看，人均产值翻两番问题不大，经济制度的转变也基本上没有问题，关键在于如何推进创新型国家的建设。

就经济增长动力而言，发达国家和发展中国家有一个核心的区别，那就是经济增长的动力究竟主要源自劳动和资本，还是主要源自科技进步？在这一点上，发达国家和发展中国家符合一个著名的“7—3—3—7”定律，即：发达国家的经济增长 70% 靠科技进步驱动，30% 靠劳动和资本的新投入来拉动；而发展中国家刚好相反，70% 靠的是资本和劳动的投入，30% 靠科技进步驱动。正因为如此，包括中国在内的大部分发展中国家，为了维持较高的经济增长率，必须要有大量的投入，而在这一过程中往往伴随生产资料、劳动和资本的价格飞涨，形成高通货膨胀。因此，对中国而言，是否实现经济的崛起并迈入发达国家行列，一个核心的指标是看经济增长方式是不是完成了转型，发展理念是否实现了转变。从目前的情况来看，中国经济增长的科技贡献率是 40%，这仍然是一个比较低的水平，仅比发展中国家的平均水平稍高。

一般而言，要提高科技进步贡献率，需经过三个非常重要的环节：一是知识创造水平要提高，二是知识创造必须能转化成专利技术，三是技术创新通过有效的经济机制最终形成现实的经济增长。从目前的情况来看，中国经济增长确实存在比较严重的低效率问题。一是在投资、消费和净出口这拉动经济增长的三驾马车中，形成了一个过度依靠出口和投资来拉动经济增长的格局；二是产业结构中，三大产业之间存在严重的发展不平衡，各产业内部的协调性差；三是长期以来形成的城乡二元结构；四是经济发展的东、中、西区域发展不平衡。由于上述结构性问题严重弱化了科技进步对经济增长的贡献，因此，要在 2020 年建设成创新型国家，实现经济增长方式的转型，任务非常艰巨。

那么，为什么说对中国建设创新型国家而言，此次全球性金融危机不

仅意味着挑战，同时也意味着长期发展的重大机遇呢？

首先，中国要建成创新型国家，实现经济向效益型经济的转变，最缺的是四个要素：核心的资源、核心的技术、核心的人才和核心的全球商业网络。这次金融危机爆发后，这四个核心的要素在全球市场上获得了流动和重组的机会，中国由于在此次金融危机中所受的直接创伤较小，因而能通过引入国际市场核心竞争力资源的方式更快地实现自主创新的跨越式发展。此外，经济开始冷却后，资源价格将出现有利于增长的回落，这可以给中国的经济调整提供一个喘息的机会，赢得自主创新的时间。这是外部环境方面的优势。

其次，从内部环境的变化和调整来看，中国经济因为金融危机的影响使得相当一部分高投入、高能耗、高污染、低效率等“三高一低”的企业陆续倒闭。在经济高涨的时期，这些企业都拥有相当的利润，给地方政府贡献税收，关闭这些企业的阻力很大。但在金融危机的冲击下，这些企业自动倒闭了，我们就可以利用这个契机实现企业结构的转型：通过推动创新型企业的发展替代过去那种粗放型的企业模式，提高企业发展的绩效和可持续性，为创新型国家的建设奠定微观经济基础。

如果说从宏观上看，建设创新型国家作为一种战略是必然选择的话，那么，实现这一目标的微观基础就变得尤为重要，因为政策的落实需要具体的切入点和贯彻方案。建立在国际经验和中国国情基础上，我们认为，以建设创新型城市作为突破口，以点带面，分层推进，既能兼顾不同地区差异化发展的客观现实，又能在渐进式改革战略的思路下稳步推进试点工作，逐步实现从区域发展到整体发展的示范效应、辐射效应和聚合效应。毫无疑问，创新型城市作为创新型国家的基本元素和组成部分，使创新型国家战略的实施有了坚实的微观基础，而从区域发展到整体发展的思路也能更好地体现战略实施的现实性、连贯性、稳定性和一致性。

从创新型城市到创新型国家，本质上反映的是区域发展和国家整体发展之间的关系。只有通过条件成熟的区域率先建设若干创新型城市，才能逐步发挥示范效应、扩散效应和聚合效应，由点及面地带动更大区域乃至整个国家层面创新能力的提高。因此，在建设创新型城市的基础上形成

若干创新型经济辐射区域，是分层次、渐进式推动创新型国家战略的必由之路。

总体而言，创新型城市的规划和建设是一个系统工程，需要多方面的协调配合和全面推进。首先，从创新战略来看，应明确创新型城市建设的目标、方向、路径和实施方案，以及如何实现从创新型城市到创新型国家的有效连接；其次，从创新主体来看，市场化经济条件下的企业创新机制和模式需要进一步研究，尤其是加强对企业创新集群机制的研究将有助于以城市特色和文化为基础构建新的企业创新主体；再次，从创新环境来看，进一步发挥（地方）政府的公共服务职能，加强经济体制的创新，有利于构建适合创新型城市发展的外部环境；最后，从创新条件来看，培育具有创新精神和能力的人力资源基础，并辅之以鼓励创新的财政、金融支持体系，可以更好地促进科技成果与服务转化的对接，使创新行为转化为现实的经济收益。此外，由于创新型城市的建设是一个不断探索发展的过程，因此，需要建立相应的创新信息系统来及时分析、反馈和评价城市创新能力和经济质量的发展变化情况，并作出相应的对策。总体来看，在创新战略的引领下，创新主体、创新条件和创新环境多位一体，并通过创新评价系统适时予以反馈，将最终形成一个全方位、立体化的创新型城市的战略支撑体系。

2009 年 4 月

前 言

在经济全球化和知识经济日益重要的背景下，国家和地区之间的竞争越来越多地表现为一国或特定区域内部企业和企业集群之间的竞合关系。而培养企业和企业集群的创新能力的提高是区域内部企业竞争和合作水平的关键途径，因此，探讨区域内企业和企业集群的创新机制就显得尤为必要。本书是中国人民大学杨瑞龙教授承担的“北京地区高等学校学科群建设项目”之子项目“企业和企业集群的创新机制研究”的最终研究成果，立足于北京市企业和企业集群的发展状况，紧跟现代经济学领域企业集群及其创新理论的前沿动态，结合典型案例，运用统计和计量方法，试图揭示北京市企业和企业集群背后的创新机制，并对目前企业和企业集群创新中存在的问题提出了相应的对策建议。

本书的撰写者是中国人民大学企业与组织理论研究中心的骨干教师和研究生。该中心依托中国人民大学经济学院的优势学科和特色专业，近年来在国内权威刊物上发表了多篇论文，在企业理论、契约理论、产业经济学和制度经济学等领域形成了较大的影响。本书的内容就是该中心围绕“企业和企业集群的创新机制研究”课题撰写的，包括已公开发表和即将发表的有较高学术价值的若干论文。本书共分为基础理论研究、应用理论研究和案例分析三个部分。其中，基础理论研究部分基于国内外企业集群

理论回顾、企业集群创新、企业治理创新和企业激励机制创新等视角收录了七篇文章。

本书前两章对企业集群或产业集群进行了一个概述，并提供了一个分析框架。第1章“企业集群理论综述”从国内外学者刻画产业活动在地理上的集中和聚集这一现象的不同概念入手，论述了企业集群的各种形成机制以及地方政府与企业集群的形成、发展之间的关系。第2章“基于地理集中、产业网络 and 知识流动的产业集群分析框架”认为，产业集群体现了在地理集中、产业网络和知识流动基础上企业运作的聚合效应。其中，地理集中是产业集群的表象，产业网络是产业集群的本体，知识流动是产业集群得以运行和强化的基础。此外，文章根据“集”和“聚”的关系，结合不同产业的特点，将产业集群划分为四种类型，并论述了企业、政府和市场的关系对产业集群的形成和发展产生的影响。接下来两章对企业集群的创新优势和内在机制进行了比较深入的分析。第3章“从创新角度透视外部网络化趋势对企业治理结构的影响”从单个企业的技术创新对外部互补资产、互补技术等依赖出发，探讨了企业集群所体现的网络化特征对创新的促进作用，分析了网络化对企业组织结构以及治理结构的影响。文章认为，创新所导致的企业外部网络化在一定程度上模糊了传统的企业边界概念，企业外部资源与内部资源不断融合，使得外部资源的所有者在不同程度上参与了企业控制与决策，企业的剩余控制权与剩余索取权在一定程度上不再完全为内部资源所有者单独享有，而是出现了内部资源所有者与外部资源所有者共同参与企业治理的趋势。第4章“企业间网络及其效率的经济学分析”从企业间网络的经济学含义入手，对其与市场和企业科层的区别进行了详细的分析，指出企业间网络在一定条件下可以节约交易成本、提高企业创新能力并有助于企业形成可持续的竞争优势。本部分最后三章更具体地从企业治理结构和产权安排的角度，探讨了企业创新问题。第5章“企业融资与治理：一个基于意见分歧视角的模型”运用意见分歧的框架探讨了企业的融资与治理问题。由于股权和债权收入索取权的不同，影响了企业家控制权的选择。作者发现，当投资者对项目价值评价比较低时，企业家发股时保留的控制权比发债时低，发股比发债更能提高

投资者对项目的评价,降低融资成本。控制权的不同进而又影响了企业家融资方式的选择,文章全面地刻画了意见分歧和项目性质不同组合下的企业融资决策,并提出了一些可检验的命题。第6章“董事会只能监督吗:关于董事会功能的一个反思”认为主流学术理论对董事会功能的讨论主要基于经典代理理论的框架,这仅仅揭示出董事会的监督功能并得出董事会的监督功能越强,公司价值越高的断言。然而,大量证据表明上述断言并非总是为真。因此有必要超越传统视角,更全面地审视董事会功能,即董事会还扮演着向管理层提供互补性的知识和能力的角色。第7章“契约不完全一定导致投资无效率吗:一个带有不对称信息的敲竹杠模型”认为,经典不完全契约理论中“契约不完全会导致专用性人力资本投资的无效率”的论断难以解释现实中大量存在的雇员进行有效率投资的现象。因此,文章通过在一个经典的敲竹杠模型中引入重复博弈和关于投资者能力的不对称信息,试图证明:契约不完全一定会导致敲竹杠,但是敲竹杠未必妨碍专用性人力资本投资效率。文章刻画了三类完美贝叶斯均衡(PBE):好的声誉使高能者在第一期做出社会最优的专用性人力资本投资,并且使低能者退出市场;中性的声誉使高能者和低能者都在第一期做出社会最优的专用性人力资本投资;而坏的声誉使高能者和低能者都退出市场。此外,文章还表明在动态环境下产权仍然是重要的。

在应用理论研究部分,本书主要囊括的是运用微观计量方法从不同层面探讨中国企业技术创新、企业规模决定、国有企业产权改革和企业绩效变动等重要问题的文章。第8章“中国企业自主技术创新的特征事实”基于2001—2005年国家统计局“全国规模以上工业企业统计数据”的整理结果,从总体情况、时间趋势、所有制、企业规模、产业、所在地区和省份等维度对中国工业企业自主技术创新的情况做了一个全景式的展现,提炼了中国企业自主研发的若干特征事实,为相关学术研究和政策建议提供了基础。第9章“创新、企业规模和市场竞争:基于中国企业层面面板数据的分析”利用2001—2005年全国规模以上工业企业构成的面板数据,用Tobit模型考察了中国企业创新活动的影响因素。以研发(R&D)密度度量创新活动,作者发现企业的创新与规模、市场竞争之间均呈倒U型

关系，一定程度的规模和市场竞争力有利于促进企业创新；与其他所有制企业相比，国有企业具有更多的创新活动，并且这种相对优势随企业规模变大而更加显著；但国有企业的创新效率较低，私营企业的创新效率较高。第10章“企业规模决定因素的经验考察：来自中国企业面板的证据”首次利用2001—2003年全国规模以上工业企业构成的平衡面板数据，使用固定效应模型检验了中国企业规模的决定因素。作者发现，企业规模与资产专用性、创新、企业利润和产权保护程度高度正相关；而产权结构和人均资本对企业规模无显著影响。文章认为，加大创新力度，深化市场经济体制改革，建立一个竞争、公平、开放和法治的市场环境将有利于企业的成长壮大。第11章“竞争还是产权：对国有企业激励机制的经验考察”利用2001—2003年全国规模以上工业企业的平衡面板数据，检验了关于国有企业激励机制的两种假说：产权论和市场论。产权论认为国有企业改革的关键是产权改革，而市场论认为关键是为国有企业创造一个竞争性的市场环境。计量结果表明，给定市场竞争程度，国有产权显然比其他产权带来更低的经营绩效，并且在各种竞争程度的市场环境下国有产权的劣势都很明显；在考虑了市场竞争对产权的影响后，国有资本对企业绩效的影响显著为负，而私营资本对企业绩效的影响显著为正。作者认为，当前国有企业改革的重点应该是继续改善国有企业内部治理结构。第12章“决策权威与绩效波动：来自中国上市公司的经验证据”从公司高管团队内部决策权威分布异质性出发，基于最高决策者的权威水平与其他高管权威水平的制衡关系，利用中国上市公司的数据检验了管理团队内部决策权威与公司绩效波动之间的关系。实证结果表明：CEO的地位权威越大，公司绩效波动越大；CEO的所有者权威和地位稳固权威有助于降低公司的绩效波动；同时，权威对波动的影响受到外部制度和竞争环境的约束。

本书的案例部分主要立足于北京市企业和企业集群的创新情况，探讨了其内在的创新机制，并在指出存在问题的同时提出了相应对策建议。第13章“北京市企业集群状况分析”从北京市企业集群的分类入手，基于高技术产业发展状况、现代制造业发展状况和现代服务业发展状况三个层面分析了北京市产业发展情况，并从土地税收政策扶持、投融资机制

建设和知识产权保护等方面探讨了北京市企业集群的创新环境。此外,文章以高技术制造业企业大唐 TD-SCDMA 的创新和高技术服务业长风开放标准平台软件联盟的创新为例对北京市企业和企业集群的创新进行了案例研究。在此基础上,文章提出了北京市企业和企业集群发展中存在的相关问题。第 14 章“北京市企业创新的实证分析”揭示了北京市企业创新和企业集群的总体情况以及二者之间的关系。北京市近年来在全国很多产业的研发活动中都占有相当比例,而北京市企业的创新活动越来越集中在海淀、顺义、朝阳和丰台这四个区县。另外,很多产业的研发活动都向海淀区集中,交通设备制造等个别产业向其他区县集中,个别产业的集群趋向不明朗。对北京市企业创新活动的计量分析表明,企业规模和创新投入的关系总体呈倒 U 型,但不同产业、产权结构有较大差异。国有企业的创新活动活跃,但其利润导向作用并不明显。在此基础上,第 15 章结合北京市的具体情况提出了促进企业和企业集群创新的政策建议。

本书试图通过理论研究、经验分析和案例研究,尽可能全面而深入地探讨企业和企业集群的创新机制,希望推动这一领域的研究进展,并为决策者科学地制定区域内的企业集群政策提供相应的理论基础。我们也期待更多的学者加入到这一领域,对企业和企业集群的创新问题进行多层面多角度的深入研究和探讨。尽管本书作者查阅了大量资料,付出了辛勤的劳动,但由于企业和企业集群的创新问题涉猎的领域广泛,加上时间仓促,因此纰漏在所难免,敬请广大读者批评指正。

目 录

第一部分 基础理论研究

第 1 章 企业集群理论综述	(3)
1.1 引言	(3)
1.2 企业集群的形成机制	(5)
1.3 企业集群创新与地方政府	(26)
第 2 章 基于地理集中、产业网络 and 知识流动的产业集群分析框架	(31)
2.1 理论综述	(31)
2.2 产业集群的三维分析框架	(33)
2.3 “集中”和“聚合”的关系	(38)
2.4 产业集群中的企业、政府与市场关系	(41)
2.5 结论以及对今后研究的启示	(44)
第 3 章 从创新角度透视外部网络化趋势对企业治理结构的影响	(46)
3.1 引言	(46)
3.2 技术创新的特征与创新机制	(47)
3.3 创新与外部网络化的联系	(51)

3.4	企业外部网络化的经济学分析	(55)
3.5	新制度经济学对外部网络化的理论发展	(61)
3.6	外部网络化对企业治理结构的影响	(67)
3.7	结论	(72)
第4章	企业间网络及其效率的经济学分析	(75)
4.1	引言：企业间网络的经济学含义	(75)
4.2	企业间网络、市场和企业科层的区别	(76)
4.3	企业间网络的效率分析	(78)
4.4	结论	(83)
第5章	企业融资与治理：一个基于意见分歧视角的模型	(85)
5.1	引言	(85)
5.2	基础模型	(89)
5.3	控制权的决定——企业治理	(94)
5.4	企业融资决策	(98)
5.5	结论	(104)
第6章	董事会只能监督吗：关于董事会功能的一个反思	(118)
6.1	引言	(118)
6.2	委托代理理论框架下关于董事会的研究及其局限性	(119)
6.3	对董事会功能的新认识——建议功能	(128)
6.4	结论及启示	(135)
第7章	契约不完全一定导致投资无效率吗： 一个带有不对称信息的敲竹杠模型	(143)
7.1	引言	(143)
7.2	模型	(147)
7.3	动态最佳产权结构和双边投资	(157)
7.4	一个结论性的评论	(159)

第二部分 应用理论研究

第8章	中国企业自主技术创新的特征事实	(167)
8.1	引言	(167)

8.2	中国企业自主技术创新的特征事实	(168)
8.3	结论和政策建议	(176)
第9章	创新、企业规模和市场竞赛:	
	基于中国企业层面面板数据的分析	(178)
9.1	引言	(178)
9.2	模型	(181)
9.3	数据	(182)
9.4	结果	(186)
9.5	稳健性	(191)
9.6	结论	(193)
第10章	企业规模决定因素的经验考察:	
	来自中国企业面板的证据	(197)
10.1	引言	(197)
10.2	理论假说	(200)
10.3	数据来源和变量说明	(201)
10.4	模型和估计结果	(203)
10.5	结论和政策建议	(206)
第11章	竞争还是产权:对国有企业激励机制的经验考察	(210)
11.1	引言	(210)
11.2	假说和描述性统计	(212)
11.3	检验结果	(215)
11.4	结论	(219)
第12章	决策权威与绩效波动:	
	来自中国上市公司的经验证据	(221)
12.1	引言	(221)
12.2	研究假说	(224)
12.3	指标设计与描述性统计	(229)
12.4	经验结果	(232)
12.5	稳健性检验和进一步讨论	(238)

12.6	结论	(241)
------	----------	-------

第三部分 案例分析

第 13 章	北京市企业集群状况分析	(249)
13.1	北京市企业集群发展概况	(249)
13.2	北京市产业发展状况分析	(252)
13.3	北京市企业集群创新环境分析： 以中关村科技园区为例	(266)
13.4	北京市企业和企业集群创新案例研究	(268)
13.5	北京市企业和企业集群发展中存在的问题	(272)
第 14 章	北京市企业创新的实证分析	(275)
14.1	北京市工业企业创新投入的总体情况	(275)
14.2	北京市研发投入的区县分布	(280)
14.3	北京市工业企业研发投入的产业及区县分布	(282)
14.4	企业规模、集群与创新	(288)
14.5	北京市企业研发投入密度的影响因素分析	(291)
第 15 章	完善北京市企业与企业集群创新机制的政策建议	(297)
15.1	北京市企业集群创新的基本定位和战略方向	(297)
15.2	科学规划和引导北京市企业集群和创新的地理布局	(299)
15.3	构建面向企业集群的服务管理体系	(300)
15.4	企业、高校、研究机构和政府的 多方创新机制的建立	(300)
15.5	提高国有企业及其附属研发机构的研发效率	(301)
15.6	构建面向中小企业集群的融资体系	(302)