

教育部新世纪优秀人才项目资助
教育部人文社会科学重点研究基地项目资助

中国经济

的第二次转型：

从制造经济 到创新经济

ZHONGGUOJINGJI DE DIERCI ZHUANXING
CONG ZHIZHAOJINGJI
DAO CHUANGXINJINGJI

刘 刚 等著



中国财政经济出版社

教育部新世纪优秀人才项目资助 (NCET-05-0234)

教育部人文社会科学重点研究基地项目资助 (08JJD790131)



中国经济的第二次转型： 从制造经济到创新经济

刘刚 等著

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国经济的第二次转型：从制造经济到创新经济/刘刚等著. —北京：
中国财政经济出版社，2010. 7

ISBN 978-7-5095-2325-4

I. ①中… II. ①刘… III. ①经济发展-研究-中国 IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 121559 号

责任编辑：周桂元

责任校对：张 凡

封面设计：嘉泰利德

版式设计：兰 波

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码：100142

发行处电话：88190406 财经书店电话：64033436

××印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×960 毫米 16 开 21.5 印张 324 000 字

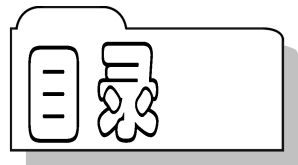
2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月北京第 1 次印刷

定价：39.00 元

ISBN 978-7-5095-2325-4/F·1868

(图书出现印装问题，本社负责调换)

本社质量投诉电话：010-88190744



前 言 /1

第一章 “中国奇迹”的真实图景及其经济发展模式的形成和演化 /10

第一节 “中国奇迹”：中国经济发展过程中的涌现现象 /11

第二节 中国经济发展模式的形成和演化 /20

第二章 从制造经济到创新经济的转型机制和路径 /35

第一节 创新（创业）经济 /36

第二节 从制造经济到创新经济 /47

第三章 动态能力和创新的惯例化 /72

第一节 对企业竞争优势来源的理论探讨 /73

第二节 集群生产：从生产网络到创新网络 /82

第三节 模块化与持续创新 /88

第四章 产业发展的阶段性和企业创新方式的演化 /100

第一节 产业发展的阶段性和企业创新行为的差异 /101

第二节 从熊彼特假设到对创新主体的重新认识 /103

第三节 创新活动类型与创新主体的对应 /110

第四节 总结和政策建议 /130



第五章 破坏性技术创新：技术变革的新模式 /133

- 第一节 破坏性技术创新理论 /134
- 第二节 破坏性技术创新模型 /143
- 第三节 破坏性技术创新的独特价值和面临的困难 /150
- 第四节 打造破坏者 /162
- 第五节 总结及政策建议 /175

第六章 技术追赶战略中的路径选择 /178

- 第一节 新旧汽车产业政策中的两种技术追赶路径 /179
- 第二节 初次国际化的失利和对自主创新路径的探索 /186
- 第三节 创新引致的后发优势——以比亚迪为例 /194

第七章 跨国公司主导下的当地生产网络及其演化 /210

- 第一节 生产网络和创新网络 /211
- 第二节 跨国公司主导下的当地生产网络 /218
- 第三节 跨国公司主导下的当地生产网络向创新网络的演化 /229
- 第四节 结论和需要进一步研究的问题 /239

第八章 创业型大学及其在知识创造和产业化中的作用 /242

- 第一节 创新经济条件下大学的职能 /244
- 第二节 创业型大学的出现及其基本特征 /260
- 第三节 实现从传统大学向创业型大学过渡的模式 /264
- 第四节 有效促进大学转型的外部环境 /278
- 第五节 中国大学的转型和创业型大学的建设 /286

第九章 企业创业过程中政府的相机性行为 /291

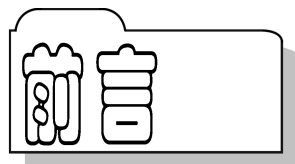
- 第一节 对创业活动中政府行为的理论探讨 /293
- 第二节 创业活动中的政府行为：一个简单的理论分析框架 /297
- 第三节 新企业创业过程中政府行为的相机性 /304



第四节 政府在构建创业环境中的探索与实践
——以天津滨海高新区的发展为例 /309

参考文献 /312

后 记 /337



在中国经济发展的历史进程中，2008年注定是不平凡的一年。在全球金融危机的冲击下，中国经济开始步入到一个新的发展阶段。为了纪念改革开放30周年，当理论界试图对中国经济30年高速增长的经验进行理论概括和总结时，却发现对新的发展阶段本质的认识和对新的经济发展模式的探索更为迫切。因为，在新的发展阶段，经济发展需要新的动力、新的机制、新的发展路径和制度框架，而照搬过去的经验，可能搬起自己的石头砸自己的脚。

经济发展模式，是对一个国家或地区特定阶段经济发展的驱动因素、发展机制和路径的理论概括。在中国30年经济改革和发展进程中，始终存在着两种不同的经济发展思维或战略。一是立足于主流经济理论所强调的比较优势，试图依靠廉价的土地、劳动力和环境资源的配置和利用所带来的“要素租金”推动经济的快速增长；二是立足于竞争优势，强调通过专业化分工、知识的创新和积累所创造的“创新租金”实现经济的跨越发展。因为两种发展思维或战略对经济增长和发展驱动因素的理解不同，前者被称为“要素租金”驱动的经济发展模式，后者被称为“创新租金”驱动的经济发展模式。由于两种经济发展模式实现经济增长和发展所依赖的驱动因素不同，需要不同的发展机制和路径。例如，在价值创造的源泉上，前者强调资源要素和知识利用，后者强调知识的创造及其产业化；在微观基础上，前者依赖的是生产型企业及其生产网络，而后者依赖的则是创新型企业及其创新网络；而在体制和制度变革上，前者强调的是简单的管制放松和



投资环境的优化，后者强调的则是创业环境的构建。

现实中，究竟哪种经济发展模式能够真正实现经济的快速增长，使经济发展呈现出路径依赖特征，不是由人们的主观意志决定的，而是取决于特定约束条件下可获得或利用的驱动因素是什么，及其与之相适应的机制和制度框架的有效性。随着外部环境的改变，尤其是可获得的驱动因素及其租金的耗散，发现和创造新的驱动因素，转变经济发展模式，是实现新的经济增长和发展的前提。两种经济发展模式的转换，绝不仅仅是简单的技术变革问题，而是复杂的社会经济变革或经济转型过程。

改革开放以来，与特定的经济发展环境相适应，依赖“要素租金”驱动的经济发展模式，中国经济实现了30年的高速增长，被誉为“中国奇迹”。2007年，中国的GDP总量是1978年的67.7倍，进出口贸易总额是1978年的105.3倍，财政收入是1978年的45.3倍。^①随着经济的快速增长，中国的经济结构、社会结构、制度结构和国际经济关系都发生了深刻变化。

在中国经济30年的高速增长过程中，起引擎作用的是制造业的快速发展。2000年以来，出口加工型制造业的快速发展、产品出口的迅猛增长和FDI的大规模进入，使中国制造业迅速成长为世界重要的生产基地，被称为“世界工厂”。统计资料显示，2000—2005年，中国的外贸总额由4743亿美元增长到14221亿美元，增长了近2倍，2007年则达到21738亿美元。外贸顺差更是出现了爆炸式的增长，2004年为320亿美元，2005年为1019亿美元，2006年为1715亿美元，2007年则达到2622亿美元。目前，中国共有包括家电、电子和医药等10多个制造业行业的80多种产品的产量排名世界第一位。

中国在享有制造业发展所带来的经济繁荣的同时，同样感受到了“世界工厂”之痛。因为当我们透过繁荣的表象，深入考察中国制造的内部结构和增长机制时，会发现它在带来中国经济高速增长的同时也埋下了诸多影响可持续发展的隐患。这一隐患的核心是，中国经济

^① 国家统计局：《中国统计年鉴2008》，中国统计出版社2008年版。



快速发展的驱动力是“要素租金”而不是“创新租金”。“要素租金”驱动的经济发展模式及其所内涵的思维惯性，在带来30年高速增长的同时，可能使中国经济步入发展“陷阱”。随着全球金融危机冲击的不断加深，“要素租金”驱动的经济发展模式的弊端开始暴露和显现，转变经济发展模式，启动新一轮经济转型，是后金融危机时期中国经济发展的必然选择。

“要素租金”驱动的经济发展模式立足于比较优势，并把比较优势理解为中国所拥有的资源禀赋，尤其是廉价的劳动力、土地和环境资源，试图通过简单的放松管制和优化投资环境，启动民间投资和吸引FDI获取廉价要素资源带来的“要素租金”驱动经济发展。“要素租金”驱动的经济发展模式，一方面通过FDI的引进和加工贸易的发展，使中国快速融入世界经济，加入国际经济循环和国际产业供应链体系；另一方面通过政府经济管理体制和国有企业改革，发展和壮大民营经济。无论是民营还是外资，在“要素租金”的驱动下，企业追求的都是生产导向的规模扩张，强调对国际已经成熟的标准化生产技术的引进、消化、吸收和应用。对要素资源和投入高度依赖的经济发展模式，在取得巨大经济发展成就的同时，也付出了发达国家在发展初期曾经付出过的资源过度开发、区域产业和企业之间恶性竞争、收入分配差距拉大和环境污染等方面的高昂代价。在经济增长方式上，目前中国存在着高投入、高消耗、高排放、不协调、难循环和低效率等突出问题，存在着严重的发展隐患。^①

中国制造的生产导向，使中国企业形成了对国外技术的依赖和自主创新的忽视。据统计，从1985—2005年，国家知识产权局共受理专利申请2761196件，年均增长率为18.9%，其中外国公司的申请占81.8%，只有18.2%的申请属于国内公司。更为重要的是，国内公司的专利申请不仅数量少，而且技术水平低。2005年，仅有万分之三的中国企业掌握的核心技术是拥有自主知识产权的，99%的企业没有申请过专利。自主创新的严重不足、对国外标准化生产技术的依赖和在华跨国公司严格的技术控制，

^① 马凯：“马凯谈科学发展”，《观察与思考》，2004年第15期。



使中国制造在“要素租金”逐步耗散的条件下难以顺利实现向产业链高端的转移和产业结构的转变。

中国制造的生产导向，不仅表现在企业追求以比较优势为基础的生产规模的扩张上，而且表现在与之相适应的经济组织和制度形态的演变上。从组织形态上看，无论是以民营中小企业为主体的集群生产还是以外资为主导的加工制造，企业和产业的组织形态都是以生产为导向的生产网络，而不是以产品或技术创新为导向的创新网络。经过30年的发展，中国制造业已经嵌入国际供应链体系，但是仅仅处于产业链的最低端。例如，汽车和电子信息等中国目前的主导产业，跨国公司通过建立多家合资企业、独资化和严格的技术控制，使中国企业长期处于加工生产环节，产业的发展严重依赖国外技术。而以中小企业为主体的民营经济，虽然充满活力，由于知识积累和自主创新的不足，主要处于劳动密集型的传统制造业领域。因为缺乏自主品牌和产品创新，在设计开发和营销等高端环节同样严重依赖外国公司。

从制度形态上看，中国政府尤其是地方政府的制度供给主要是生产导向的，通过简单放松管制和优化投资环境，为企业追求“要素租金”和规模扩张提供了优越的条件。例如，为了适应外资和本地企业的规模扩张冲动，地方政府通过一系列的税收优惠、低环保和廉价土地供应政策，吸引国外直接投资（FDI）和启动民间投资。2000年以来，对生产导向型企业的过度制度供给，在实现了经济粗放式规模扩张的同时，造成了中国企业竞争的加剧、产能过剩和“要素租金”的耗散。^① 新《劳动合同法》的实施和国家出口退税政策的变化，引发了2007年底珠三角地区中小企业的倒闭和外迁潮流。^② 在全球金融危机的冲击下，“要素租金”耗散的

① 截至2008年年底，中国的粗钢产能达到6.6亿吨，而国内需求不到5亿吨；水泥产能18.7亿吨，国内需求只有14亿—15亿吨；纺纱产能超过1亿锭，达到国内领先水平的仅占68%，占印染产能30%的高耗能、高耗水印染设备仍在运行；电解铝、煤化工、平板玻璃、烧碱等产能也严重过剩。参见张平：“国务院关于转变发展模式调整经济结构情况的报告”，《理论参考》，2009年第12期。

② 参见中央电视台《经济半小时》（2007年12月10日）所做的“珠三角上千企业倒闭调查：成本上升致企业外迁”的报道。《南方都市报》2008年1月22日报道：“新年元月，入冬的珠三角正在经历一场前所未有的转移之痛：上千家鞋厂倒闭，万余港企面临关闭”。



趋势越来越明显，例如，2010年2月以来，“用工荒”已经由过去的珠三角蔓延到全国的主要城市，仅珠江三角洲地区，春节后的劳工缺口约为200万—300万人，其中东莞缺工100万人，深圳的用工缺口为90万人。^①

在从计划经济向市场经济的转型过程中，中国经济充分利用了经济全球化和国内要素资源禀赋条件，围绕着“要素租金”的获取，通过FDI和国外标准化生产技术的引进、国有企业的改革和发展、民间资本的启动，形成了以生产型企业的涌现和规模扩张为特征的“要素租金”驱动的经济发展模式，实现了30年的高速增长。“要素租金”驱动的经济发展模式，不仅指企业和产业的生产导向，而且包括与之相适应的组织和制度形态。在“要素租金”驱动的经济发展模式支配下，现实经济中占主导的经济活动是生产和制造，因而，本书把“要素租金”驱动的现实中国经济形态界定为制造经济。

“要素租金”驱动的制造经济是对中国现实经济形态的理论抽象和概括。中国制造经济的基本特征为：（1）现实经济活动的主导是生产或制造活动，围绕着生产或制造活动的企业和产业行为，组织和制度变革的重心是如何利用比较优势获取“要素租金”推动中国经济的快速增长，其中的比较优势主要指廉价的劳动力、土地和其他资源；（2）注重国内外标准化生产技术的引进和应用，忽视自主创新和研发，追求经济规模的外延扩张，忽视经济的内生增长；（3）企业和产业的组织形态是生产导向的生产网络；（4）政府制度供给的重心是简单的放松管制和投资环境的优化。

全球金融危机爆发以来，在新的环境条件下中国经济进入到一个新的发展阶段，“要素租金”驱动的经济发展模式已经难以支撑中国经济的持续发展和科学发展。从“要素租金”驱动转变为“创新租金”驱动，实现经济发展模式的转变和经济结构的调整，是新的发展阶段中国经济面临的首要问题。从当前中国的实际出发，“创新租金”驱动的经济发展模式

^① 参见“‘用工荒’已蔓延全国成中国经济必过之关”，《羊城晚报》，金羊网，2010年2月24日。



的基本内涵是立足竞争优势，依赖自主创新，通过新知识的创造及其商业化，在掌握传统支柱产业核心竞争力的同时，启动和发展战略性新兴产业，把握后金融危机时期新一轮经济增长和国际竞争前沿的主导权。与传统经济发展模式不同，新的发展模式需要新的动力机制、发展路径和制度框架，因而，经济发展模式的转变，在本质上是中国经济的新一轮转型。

在全球金融危机的冲击下，“要素租金”驱动经济发展的国际和国内条件已经不复存在。中国经济过去30年的高速增长是充分利用金融危机前世界贸易条件的结果，其中最为重要的是以美国国库券本位制和“赤字经济”为基础的国际货币和贸易体系。^①

2009年之后，这一国际贸易条件恐怕很难持续存在和再次复制。在新的国际贸易条件下，现有产业的全球产能过剩将是中国经济未来发展要面临的一般性约束条件。据统计，2009年1—11月份，共有19个国家和地区对中国发起“两反两保”贸易救济调查103起，其中反倾销67起，反补贴13起，保障措施16起，特保7起。除此之外，中国还遭遇到美国337调查6起，涉案金额120亿美元。^②进入2010年刚刚6天，美国商务部就宣布，对从中国进口的价值超过3亿美元的钢丝层板初步征收43%—289%的反倾销关税。

全球金融危机爆发后，美国政府出台的经济振兴政策主要包括三个方面的内容：一是改变美国居民负债消费和过度消费的消费模式，降低消费，增加储蓄，提高制造业产品的出口能力，减少贸易逆差；二是在国际贸易上，通过非关税壁垒的设置，限制以中国和日本为代表的出口大国的产品出口能力。在未来的经济发展中，则要通过碳关税、高油价和高汇率限制中国的产品出口，使中国等发展中国家始终处于国际产业分工体系的低端；三是启动和发展包括清洁能源和低碳经济在内的战略性新兴产业，

^① 2009年中国已经超过德国成为全球商品出口第一大国，2010年中国的GDP可能超过日本，成为世界第二大经济体。参见皇甫平丽：“冷观中美贸易摩擦：中美关系不会轻易倒退”，《瞭望》新闻周刊，2010年1月18日。

^② 参见，“今年发生的贸易摩擦案件及金额创新高，明年或更严峻”，《上海证券报》，2009年12月22日。



试图使美国成为战略性新兴产业高科技产品的研发、设计和主要生产者，中国等发展中国家成为消费者和加工制造者。^①

在党的第十七次全国代表大会报告中，胡锦涛总书记把“提高自主创新能力，建设创新国家”视为国家发展战略的核心，强调通过走中国特色的自主创新道路以提高国家的综合国力和国际竞争力。如何从中国的实际出发，走中国特色的自主创新道路，从根本上看就是要破解现实经济发展中存在的“要素租金”驱动的制造经济的发展惯性，顺利实现向“创新租金”驱动的创新经济的转型。从“要素租金”向“创新租金”驱动经济发展模式的转变，本质上是中国经济的第二次转型，即从制造经济向创新经济的转变。

与从计划经济向市场经济的转型一样，从制造经济向创新经济的转型是一个复杂系统的长期演化过程。无论是从外部环境还是经济活动主体的行为特征和组织及制度形态上看，两种经济形态都存在着根本性差异。与制造经济的“要素租金”驱动的发展模式不同，创新经济的发展模式是“创新租金”驱动的。为了应对更加复杂和高度不确定的市场环境，经济活动的微观主体不再是生产型企业，而是创新型企业。企业市场竞争的基础不再是规模和范围经济，而是产品的持续创新和生产的柔性化。为了获取“创新租金”，围绕着新知识的创造及其产业化，动态能力成为企业竞争优势的基本来源。为了获得动态能力，企业和产业由生产主导转变为创新主导，与之相适应的组织形态将从生产网络转变为创新网络，而政府制度供给的重心不再是简单的放松管制和优化投资环境，而是构建创业或创新环境。

在全球金融危机的冲击面前，中国的经济发展又一次站在了新的十字路口。中国经济发展未来的立足之地不再是生产型企业 and 生产规模的扩张，而是新知识创造和产业化过程中的创新创业企业的涌现和快速成长。对正处于新一轮经济转型初始阶段的中国经济而言，全球金融危机对中国经济的冲击仅仅是外部条件的改变，而对外部条件

^① 裴才洪：“对未来世界经济发展趋势的若干认识”，《中国金融》，2009年第4期，第53—54页。



改变的积极反应则孕育着新一轮经济转型和发展的“种子”。2005年以来，尤其是全球金融危机爆发之后，本书的作者先后在北京、天津、河北、山东和辽宁等地展开了一系列实际调研，试图通过对企业、产业和区域经济对新的发展条件变化的适应性反应的考察，对中国新一轮经济发展的趋势进行预测和判断。在对中国经济的实际调研中，作者体察到了中国经济新一轮经济转型和发展的种种迹象。例如，许多近年来发展起来的创新型中小企业，不仅没有受到全球金融危机的影响，反而加快了成长和发展的步伐。尽管中国的创新型中小企业所占的比重仍然非常小，但是星星之火，可以燎原。只要我们从中国的实际出发，找到一条中国创新经济的形成和发展道路，就会实现中国经济的持续发展和国际竞争力的根本性提升。

本书的研究表明，从制造经济向创新经济的转型，是一个复杂经济系统的演化过程。其中经济活动主体对外部环境变化所做出的积极适应中的创造性试错行为，是经济转型的发端。经济行为主体的创造性试错行为，不仅表现为产品和工艺创新，而且表现为组织创新和制度创新。从创新经济形成的过程看，对新的外部环境变化的适应性试错中的创新行为通过一系列的正反馈，最终表现为创新型创业活动的涌现，并发展为整个经济活动的主导。这不仅取决于企业与企业之间相互作用中创新性竞争行为的涌现，而且取决于政府与其他经济行为主体相互作用中的创新性制度供给。

本书的结论是，从“要素租金”驱动向“创新租金”驱动、从生产型创业向创新型创业，从生产网络向创新网络、从简单的放松管制和优化投资环境向构建创业环境的转变，是中国第二次经济转型的逻辑主线。围绕着这一逻辑主线，本书借鉴西方发达国家20世纪70年代以来创新经济发展的经验和教训，对中国经济即将进行的第二次转型展开深入的理论研究和探索。

本书的内容包括三个部分：第一部分包括第一章和第二章，主要讨论在中国经济的第二次转型中，如何实现从“要素租金”驱动向“创新租金”驱动的转变；第二部分包括第三章、第四章、第五章、第六章和第七章，分别从企业和产业的视角考察伴随着从“要素租金”向“创新租金”驱动的转变，现实经济的微观基础如何从生产型创业向创新型创业、



从生产网络向创新网络的演化；第三部分包括第八章和第九章，主要研究如何构建与创新经济相适应的创业环境，其中，创业型大学和政府对创新型企业创业和成长过程的相机性干预是构建创业环境的重要内容。

本书对中国创新经济的研究仅仅是一个开端，因为中国经济第二次转型的实践才刚刚开始，对它的理论研究将是一个长期而艰巨的任务。



第一章

“中国奇迹”的真实图景 及其经济发展模式的形成和演化

针对国内外学者对“中国奇迹”认识的分歧，作者引入复杂科学的方法考察中国改革开放30年经济高速增长与经济发展模式的形成和演化之间的内在关系。本章的分析表明，“中国奇迹”是改革开放以来包括中国政府在内的经济行为主体适应环境变化创造出独特的经济发展模式的结果。尽管国外先进而成熟的生产技术体系为中国经济发展提供了技术支持，但仅仅属于外部环境因素，对外部环境的适应和新的经济发展模式的创造，是中国主动实施制度变革和创新的结果。因而，改革开放绝不是一件轻而易举的事情。而随着外部环境的变化，尤其是2008年下半年全球性金融危机的爆发，充分暴露了传统“要素租金”驱动的经济发展模式的局限性。经济发展模式的再创新使中国经济面临第二次转型，即从制造经济向创新经济的转变。目前，中国经济的第二次转型正处于萌芽状态，在科学发展观的指导下，政府政策从简单放松管制和优化投资环境向构建创业和创新环境的转变，为探索新的经济发展模式提供了广阔的空间。



第一节

“中国奇迹”：中国经济发展 过程中的涌现现象

1978年改革开放以来，中国经济经历了长达30年的高速增长，被称为“中国奇迹”。“中国奇迹”不仅表现为经济的高速增长、国际贸易及国外直接投资（FDI）大幅度增加和居民收入水平的提高^①，而且表现为经济结构、社会结构、制度结构和国际关系的深刻变化。近年来，围绕着“中国奇迹”的真实图景及其成因，国内外学者从不同的角度提出了自己的观点和理论解释。

在国际上，尽管存在着对“中国奇迹”的质疑，但大都不否认中国经济经历了持续30年的高速增长，并试图探讨产生的原因究竟是初始条

^① 胡锦涛在“纪念改革开放30周年大会上的讲话”中，对中国经济30年发展的成就进行了三个方面的概括：第一，在1978—2007年，中国的国内生产总值由3645亿元增加到24.95万亿元，年均实际增长9.8%，是世界同期年均增长率的3倍多。持续的高增长，使中国的经济总量排名世界第四；第二，中国经济逐步融入世界经济，成为世界经济的重要成员。在1978—2007年，中国的进出口总额由206亿美元提高到21737亿美元，跃居世界第三，外汇储备量世界第一，实际利用外资累计达到近10000亿美元，实际利用外资连续多年排名世界第一；第三，中国居民收入和生活水平大幅提高。在1978—2007年，全国城镇居民人均可支配收入从343元增加到13786元，实际增长6.5倍。农民人均纯收入从134元增加到4140元，实际增长6.3倍，农村贫困人口从2.5亿减少到1400多万。