

青年学术丛书·经济

YOUTH ACADEMIC SERIES-ECONOMY



转型与跨越： “十二五”时期提高我国产业竞争力研究

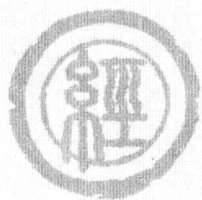
李江涛 著



人民出版社

青年学术丛书·经济

YOUTH ACADEMIC SERIES-ECONOMY



转型与跨越： “十二五”时期提高我国产业竞争力研究

李江涛 著

 人 民 出 版 社

组稿编辑:王世勇

责任编辑:李椒元

装帧设计:肖 辉

责任校对:夏明朗

图书在版编目(CIP)数据

转型与跨越:"十二五"时期提高我国产业竞争力研究/李江涛著.

-北京:人民出版社,2011.7

ISBN 978-7-01-010118-7

I. ①转… II. ①李… III. ①产业-竞争力-研究-中国-2011~2015
IV. ①F121.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 154801 号

转型与跨越:"十二五"时期提高我国产业竞争力研究

ZHUANXING YU KUAYUE SHIERWU SHIQI TIGAO WUOGUO CHANYE JINGZHENG LI YANJIU

李江涛 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京世纪雨田印刷有限公司印刷 新华书店经销

2011 年 7 月第 1 版 2011 年 7 月北京第 1 次印刷

开本:700 毫米×1000 毫米 1/16 印张:13.75

字数:209 千字 印数:0,001-3,000 册

ISBN 978-7-01-010118-7 定价:26.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

前 言

《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》指出,要推进“转型升级,提高产业核心竞争力”^①。这深刻表明,我国已经站在了“实现产业转型,跨越式提高我国产业竞争力”的十字路口。由此,一系列问题迫切需要回答:党中央和国务院为什么提出这一重大历史任务?“十二五”时期提高我国产业竞争力面临怎样的战略背景和战略意义?应当建立怎样的理论框架和目标体系,选择怎样的路径和方法实现我国产业竞争力的跨越式提升?等等。

应该说,改革开放以来,在经济高速增长的同时,我国产业竞争力有了长足的提高,但总体而言,与发达国家相比,整体产业竞争力低下的局面并没有得到根本性改变。例如,2007 年我国增加值率为 28.89%,与 2002 年日本的 53.9% 和美国的 55.9% 仍有较大差距;我国不仅 R&D 投入占 GDP 比重低,而且 2/3 的大中型企业没有自己的研发机构,3/4 的企业没有科研开发活动,完全依靠照抄或模仿别人的产品;我国工业产品新开发的技术约有 70% 属于外援性技术;由于缺乏自主知识产权,我国生产的计算机售价的 30%,数控机床售价的 20%—40% 要向国外专利持有者支付专利费。产业竞争力的长期低下已经和正在给我国经济社会的长期发展造成严重损害。

同时,产业竞争力构成了国家竞争力的核心,是实现我国经济长期可持续发展的根本性动力,是打造“产业强国”的关键。在这里,需要强调,装备制造业对我国产业竞争力的提升具有至关重要的作用,现阶段新能源产业的产业深化创新滞后将对我国未来产业竞争力的提高构成严重的威胁。

“十二五”时期提高我国产业竞争力的背景和环境正在发生着战略性变化。例如,我国人均 GDP 将达到 4219—5933.6 美元,经济发展正在跨入创新

^① 参见《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》第三篇。

驱动、投资驱动和资源驱动并存的阶段；我国仍将处于重化工业化时期，但居民消费将向更高消费需求层次发展，对消费品的质量、档次等要求均发生着质的改变，这种居民消费结构升级为提高我国产业竞争力提供了巨大的需求动力；国际金融危机极大地压缩了我国传统产业的利润空间，弱化了我国产业竞争力，凸显出我国继续通过传统模式和路径提高产业竞争力的道路已经进入了死胡同；十大产业调整和振兴规划的实施正在为“十二五”时期提高我国产业竞争力奠定一定的基础。

实际上，产业竞争力低下是发展中国家的一个普遍现象。其重要根源之一就是，发展中国家长期以基于发达国家经济实践的传统产业竞争力理论为指导，如比较优势理论、资源禀赋学说、竞争优势理论、全球价值链理论等，而面临自身的理论匮乏困境。

笔者认为，应以产业深化理论重构“十二五”时期提高我国产业竞争力新的理论基石。20世纪80年代以来，新增长理论的内生技术进步模型已经为产业深化发展提供了理论基石。产业深化是指国际分工客观存在背景下，一国产业总体状态上或者某一产业内部的加工和再加工程度逐步纵深化发展，实现高加工度化与技术集约化的趋势。产业深化发展的表现形式至少包括产品品种的增加、产品质量的提高、产品工艺的改进、生产价值链环节的提升等。产业深化理论的提出，使发展中国家和发达国家在理论上实现产业发展伦理的平等，为解决传统产业竞争力理论中竞争优势的存在性和多层次性之间的矛盾提供了理论基础；实现了提高我国产业竞争力的“外生性”需求和“内生性”要求的统一。

笔者提出，“十二五”时期提高我国产业竞争力的总体目标，应表述为：“在跨越式推进重化工业产业深化创新的基础上，实现我国总体产业竞争力接近中等发达国家或新兴工业化国家水平”。根据一定时期不同产业的竞争力提升对一国和地区经济发展贡献率或总体竞争力提高的不同作用和意义，可将国民经济各产业划分为战略性新兴产业、基础性产业、民生性产业、资源性产业四类。“十二五”时期，上述四类产业竞争力的提升有着各自不同的目标。同时，在上述差异性作用的影响下，不同类别产业的竞争力提升的机理和方法有着较大的区别。

笔者认为，产业深化创新应该成为“十二五”时期跨越式提高我国产业竞

竞争力的总体路径。在总体路径下,六种方法至关重要。

方法Ⅰ:构建国家层面的产业集群政策体系,促进产业集群全面发展。产业集群的自身优势、发达国家的先进经验、我国东部沿海地区的探索、主体功能区的内在要求等均表明,“十二五”时期,建立国家层面的促进产业集群发展的机制,已经成为跨越式提高我国产业竞争力的重要途径。

方法Ⅱ:促进产业政策体系的转型和再造,构建产业深化创新政策体系和产业集群政策体系。打造包含产业结构政策、产业深化创新政策、产业集群政策、产业组织政策等系统的产业政策体系,是“十二五”时期跨越式提高我国产业竞争力的内在要求。

方法Ⅲ:R&D投入规模和机制改进。受国际金融危机重大冲击的影响,在“十一五”期间,R&D/GDP预期性目标2%的实现难度急剧提高,可能性大大缩小。尽管如此,但这并不意味着R&D/GDP由此进入衰减时期,建立创新型国家和“十二五”时期跨越式提升我国产业竞争力的战略任务决定了全社会R&D投入规模应实现跨越式提升,到2015年,即比2020年提前5年,R&D/GDP达到2.5%(《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》提出,到2020年,R&D/GDP达到2.5%)。

方法Ⅳ:打造公共技术平台。在国家《2004—2010年国家科技基础条件平台建设纲要》和《“十一五”国家科技基础条件平台建设实施意见》颁布后,国家和地方公共技术平台建设取得积极进展,对国家重大创新活动的支撑作用日益凸显。但总体而言,还存在诸多问题,如,缺乏整体规划,缺乏国家、区域、地方的功能定位;相关法律政策不到位或者缺位;市场化程度有待提高,运行机制有待创新等等。为此,要积极探索建设公共技术平台的多种手段、多种模式。

方法Ⅴ:强化财税政策和金融政策的支持。积极配合产业政策,系统化产业税收优惠政策体系。可开辟新的税种,开征“创新税”,实行先征后返,累进返还制度,退税比例与企业的研发投入占销售收入比例及相关产业深化创新行为挂钩。应加大力度设立行业性“消化吸收基金”,借鉴国际经验,大幅度提高消化吸收费用占技术引进费的比例。强制性设定并大幅度提高企业消化吸收资金投入比例。积极探索完善金融支持产业深化创新的多种途径和方式。

方法Ⅵ：产业组织体系的差异化重构。坚持分类指导，体现行业差异。鼓励和引导企业实施价值链环节差异化战略，推进产业深化创新。完善和加强反垄断法执法工作，维护市场公平竞争秩序。淘汰落后产能，促进节能减排。防止各级政府在推进产业调整进程中的本位主义倾向。

案例研究是跨越式提高我国产业竞争力研究的重要手段，也是“战略背景和战略意义→理论基石→战略目标→路径和方法”逻辑链条之后的必然选择。尤其地，根据前述对国民经济四类产业的划分，具体、深入研究各类产业的竞争力提升机理和途径具有十分现实的意义。

目 录

前 言	(1)
第一章 “十二五”时期提高我国产业竞争力的战略背景和战略意义	(1)
第一节 我国产业竞争力基本评价	(1)
一、产业竞争力的基本界定	(1)
二、产业竞争力的评价方法	(2)
三、国际比较下的我国产业竞争力现状	(4)
第二节 “十二五”时期提高我国产业竞争力的战略背景	(8)
一、我国正在跨入资源驱动、投资驱动和创新驱动并存的经济 发展阶段	(9)
二、居民消费结构升级为提高我国产业竞争力提供了巨大的 需求动力	(11)
三、国际金融危机凸显出我国继续通过传统模式和路径提高 产业竞争力的道路已经进入了死胡同	(14)
四、十大产业调整和振兴规划将为“十二五”时期提高我国 产业竞争力奠定一定基础	(15)
第三节 “十二五”时期提高我国产业竞争力的战略意义	(16)
一、产业竞争力是国家竞争力的核心	(16)
二、提高产业竞争力是在“十二五”时期乃至更长时期内实现 我国经济可持续发展的根本性动力	(18)
三、提高产业竞争力是“十二五”时期打造“产业强国”的 关键	(18)

四、装备制造业对我国“十二五”时期产业竞争力提升具有 至关重要的作用	(19)
五、新能源产业的产业深化创新滞后将对我国未来产业 竞争力的提高构成严重的威胁	(20)
第二章 “十二五”时期提高我国产业竞争力的理论基石	(23)
第一节 传统产业竞争力理论批判	(23)
一、传统的产业竞争力理论存在着发展中国家产业竞争力 提升的经济伦理悖论	(23)
二、传统产业竞争力理论中,在竞争优势的存在性和多 层次性之间有着巨大矛盾	(24)
三、在传统产业竞争力理论的具体应用中,注重国际比较的 “外向性”,而忽略了在国际先进产业标准下国内生产生 活需求高级化引致的提高产业竞争力的“内生性”要求	(24)
四、传统竞争力理论存在目标状态的理想化和具体路径的 复杂性之间的巨大矛盾	(25)
第二节 产业深化理论——打造新的产业竞争力理论基石	(25)
一、产业深化理论的理论基础	(26)
二、产业深化的基本内涵和表现形式	(31)
三、产业深化理论的提出对提高我国产业竞争力的重大意义	(35)
第三节 产业深化创新指数体系基本构成	(36)
一、选择产业深化定量分析指标的原则	(36)
二、产业深化创新指数体系基本构成	(36)
三、产业深化发展程度的比较方法	(39)
第三章 “十二五”时期提高我国产业竞争力的目标	(44)
第一节 产业分类和提高我国产业竞争力	(44)
第二节 “十二五”时期提高我国产业竞争力的目标	(46)
一、“十二五”时期我国产业竞争力目标设定原则	(46)
二、“十二五”时期提高我国产业竞争力的目标内容	(46)
第四章 “十二五”时期提高我国产业竞争力的路径和方法	(49)
第一节 产业深化创新:“十二五”时期提高我国产业竞争力的	

总体路径	(49)
一、“十二五”时期制约我国产业深化创新的重大因素	(49)
二、探索以产业深化创新提升中国产业竞争力的重大战略 部署和政策体系	(50)
第二节 促进产业集群的发展壮大	(52)
一、产业集群概述	(53)
二、主要国家或地区产业集群政策经验	(55)
三、我国产业集群发展概况及其面临的问题和挑战	(62)
四、发展产业集群,促进产业深化创新的政策建议	(69)
第三节 产业政策体系转型和再造	(71)
一、改革开放 30 年,产业发展成效显著	(71)
二、产业政策实践:结构调整与产业深化	(73)
三、“十二五”时期产业政策新体系的总体框架	(79)
第四节 政府 R&D 投入规模和机制改进	(85)
一、我国 R&D 投入现状及特点	(85)
二、政府 R&D 投入存在的问题	(88)
三、完善 R&D 投入的政策建议	(92)
第五节 公共技术平台的构造	(95)
一、我国公共技术平台建设的历史和现状	(95)
二、我国公共技术平台建设存在的问题	(97)
三、推动公共技术平台构建的政策建议	(99)
第六节 财税和金融政策体系的支持	(101)
一、支持产业竞争力提升的财税和金融政策体系历史与 现状	(101)
二、现行财税和金融支持政策评价	(104)
三、推进财税和金融政策支持体系创新的建议	(106)
第七节 产业组织体系的重构	(108)
一、我国产业组织体系发展的历史进程与现存问题	(109)
二、优化产业组织体系的政策建议	(115)
第五章 推进产业深化创新,提高我国产业竞争力案例研究	(118)

第一节 案例Ⅰ：纺织业	(118)
一、我国纺织产业发展状况	(118)
二、“十二五”时期提高纺织业产业竞争力的目标	(132)
三、“十二五”时期提高纺织业产业竞争力的政策建议	(134)
第二节 案例Ⅱ：装备制造业	(137)
一、我国装备制造产业发展状况	(137)
二、“十二五”时期提高装备制造业产业竞争力的目标	(146)
三、“十二五”时期提高装备制造业产业竞争力的政策建议	(147)
第三节 案例Ⅲ：新能源业	(149)
一、新能源产业发展状况	(150)
二、“十二五”时期提高新能源业产业竞争力的目标	(157)
三、“十二五”时期提高新能源业产业竞争力的政策建议	(158)
第四节 案例Ⅳ：物流业	(160)
一、我国物流产业发展状况	(160)
二、“十二五”时期提高物流业产业竞争力的目标	(166)
三、“十二五”时期提高物流业产业竞争力的政策建议	(166)
参考文献	(169)
附录Ⅰ	(177)
附录Ⅱ “十一五”规划纲要关于“提高我国产业竞争力”的论述 ..	(181)
附录Ⅲ “十二五”规划纲要关于“提高我国产业竞争力”的论述 ..	(198)

第一章 “十二五”时期提高我国产业竞争力的战略背景和战略意义

第一节 我国产业竞争力基本评价

提高产业竞争力是在激烈的国际竞争压力下一国或地区不断追求和强化的重大经济行为,并构成国家或地区经济生活极端重要的组成部分。在充分展开“提高我国产业竞争力研究”这一重大课题研究之前,需要对产业竞争力的基本理论问题和我国的现状作一基本评价。

一、产业竞争力的基本界定

自产业竞争力理论诞生以来,关于各国产业竞争力的理论研究成果和实践探索经验层出不穷,形成了充满争议而又丰富多彩的局面。例如,目前,理论界对产业竞争力概念还没有公认的界定。第一位从产业层次研究国际竞争力的学者迈克尔·波特也没有直接给“产业竞争力”下一个简单明了的定义,而是以国际竞争力为着眼点,把产业作为国家竞争力的决定因素,强调产业竞争力是在一定贸易条件下,产业所具有的开拓市场、占据市场并以此获得比竞争对手更多利润的能力。中国社会科学院的金碚认为,“产业竞争力是一国的某一产业能够比其他国家的同类产业更有效地向市场提供产品或者服务的综合素质”,是市场经济占主体的工业社会阶段,一国特定产业通过在国际市场上销售其产品而反映出的生产力。中国社会科学院裴长洪指出:“产业竞争力是指属地产业的比较优势和它的一般市场绝对竞争优势的总和。”尽管如此,在一些产业竞争力重要问题上,基本达成了共识。

1. 产业竞争力研究是基于全球化背景下展开的,国际比较构成其基本内涵,也就是说,产业竞争力研究实际上就是产业国际竞争力研究。

2. 产业竞争力的研究对象是不同国家之间同一产业之间的竞争力比较。在这里,“产业”是指以“同类产品及其可替代产品”为基本内容的产品的集合、生产活动的集合和企业的集合,即狭义上的“产业”概念,如汽车产业、纺织产业等。

3. 产业竞争力研究虽然以不同国家之间处于国际竞争中的同一产业为研究对象,但是研究者实际观察的是构成各个产业的产品和企业。首先,研究产业竞争力要划清产品和企业的国家界限,因为只有分清国籍,才能讨论国际竞争。其次,确定产品的国籍不能简单地实行生产地原则,而要通过确定企业的国籍来认定产品的国籍。确定企业的国籍也不能以企业的注册地为准,而应以企业所有权的归属和技术控制权的归属为主要原则。而且,由于世界经济的国际化趋势越来越强,国际竞争中的技术因素越来越具有决定性意义。但是,在目前的情况下,以企业所有权的归属为原则更具有可行的经济分析意义。

4. 产业竞争力的研究对不同产业的关注度是不同的,从国际比较的重要性角度区分不同的产业就成为一项重要的内容。但是,需要强调,对一些具有重要国际比较意义的产业的重视,并不应忽略相关及辅助产业的状况。因为非贸易品产业作为本国可贸易产业的相关支持及辅助产业,也会在产业国际竞争中发挥重要作用。所以,尽管产业竞争力研究有其特定的主要关注产业群,但原则上并不把任何产业排除在视野之外。

二、产业竞争力的评价方法

对产业竞争力的评价是研究产业竞争力的重要内容,主要体现在两个方面:一是构建产业竞争力的评价指标体系;二是对特定产业(如农业、建筑业、高新技术产业、银行业等)的国际竞争力进行评价。但是,目前还没有建立起一个公认的、完善的评价体系。

国际上影响比较大的是波特提出的产业竞争力模型,即“钻石模型”。其基本观点是:一国的特定产业是否具有竞争力,取决于生产要素(包括人力资源、自然资源、知识资源、资本资源、基础设施等,其中,特别强调的是“要素创造”而不是一般的要素禀赋)、需求条件(包括市场需求的量和需求结构、消费者的行为特点等)、相关与辅助产业的状况和企业策略、结构与竞争对手四个

基本因素。此外,政府和机遇也是两个不可或缺的因素。在一个国家的众多产业中,最有可能在国际竞争中取胜的是其国内这四个关键因素特别有利的那些产业。WEF 和 IMD 的指标体系主要是针对国家层面竞争力设计的,对特定产业层面的竞争力的评价不太合适。

我国学者比较注重产业竞争力、区域竞争力评价指标体系的构建。20 世纪 90 年代中期,中国社会科学院工业经济研究所课题组(主持人金碚)曾对中国工业的国际竞争力状况进行了较系统的综合评价,发表了《中国工业国际竞争力分析》和《中国工业国际竞争力——理论、方法与实证研究》两个研究成果。在 2003 年出版的《竞争力经济学》一书中,金碚研究员延续之前的研究方法,从工业品的市场占有率和盈利状况及其直接和间接决定因素的分析入手,通过对我国工业生产能力与供求、工业品整体出口竞争力、出口商品竞争力的结构、工业品市场占有率、单位产品价格变动所反映的制成品质量水平、进出口商品价格比较所反映的质量水平、工业制成品的贸易结构、工业品的贸易竞争指数和变差指数等八个方面的分析,构建了工业品国际竞争力基本分析框架,评价了我国工业截止到 2001 年的竞争力水平。其研究认为,虽然从总体统计指标上,我国制造业国际竞争力持续提高,但是其中的问题很多。首先,中国出口工业品中,竞争力比较强的仍然是附加值比较低的劳动密集型产品,如纺织品、服装、玩具等。其次,中国高新技术产业的数量扩张很快,但是,附加值高的技术或资金密集型产业的出口竞争力尚处于劣势。再次,我国工业品同进口产品的价格比总体上看呈下降趋势。尽管机械电子类产品的贸易竞争指数不断上升,但其竞争力主要表现在低价格上。即使在大多数人认为我国具有很强竞争力的家电行业中,我们的优势也主要在于加工制造环节,大部分家电产品的核心部件仍然需要从国外进口或需要依靠国外技术生产。所以,从总体上看,我国工业品仍然以中低档为主,质量和附加值仍然缺乏竞争优势。化工、石化等产业的竞争力同国外同行业的差距还有进一步扩大的趋势。最后,外商投资企业生产的产品在中国工业品出口额中的比重逐年增加,如果扣除外商投资企业生产的产品,中国民族工业国际竞争力(中国企业)的增强有限。

中国人民大学竞争力与评价研究中心的赵彦云根据瑞士洛桑国际发展管理学院(IMD)的国际竞争力理论和迈克尔·波特教授的产业竞争力理论构建

了包括制造业竞争力实力、成长竞争力、市场竞争力、成本竞争力、创新竞争力、投资竞争力和管理竞争力七大要素的制造业竞争力评价框架。其得出的结论是：我国制造业产业在 1999—2003 年实现了一定的技术升级，技术结构得到优化，但在全球市场上我国产业的技术含量仍不容乐观，且我国所谓“高技术产业”的核心技术保有率也是不容乐观的。实际上我国许多高技术企业仍然只具备着高技术产品的加工功能，因此，加强自身的技术创新能力仍是提升我国制造业产业竞争力的关键环节。

中国社会科学院裴长洪在借鉴产业组织理论和西方学者研究成果的基础上，建立了行业分析、市场类型（结构）和价值链三种方法相结合的产业国际竞争力的经济分析框架：（1）行业分析方法。国际竞争力问题应从行业角度来考察。而集中度高的行业中，行业分析往往离不开对某些大企业的考察。（2）竞争市场分类方法。依据竞争方式和竞争主体的结构差异，竞争市场可以划分为四类：全球性竞争市场、多国竞争性市场、大宗贸易竞争市场、纯国内竞争市场。（3）价值链分析和国际分工位次方法。引入价值链分析方法对参与国的国际分工位次加以排序，才能比较各个国家在该行业中的竞争力。

从特定产业评价国际竞争力的研究中，比较有代表性的是商务部在 2005 年发表的《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》，该报告通过对全员劳动生产率、经济规模水平、R&D 水平、自主开发能力、新产品推出能力等指标的评估，得出中国汽车产业国际竞争力的综合评价指数为 0.53，是美国的 41.7%，日本的 42.4%，德国的 47.3%，韩国的 61.6%。通过从市场业绩、效益与效率、研发能力和规模等四大方面共八项指标的对比分析来看，该报告认为，“我国汽车企业与跨国公司存在巨大差距，国际竞争力十分低下”。

三、国际比较下的我国产业竞争力现状

改革开放以来，我国产业结构体系不断优化和完善，产业技术水平有了较大提高，产业组织体系趋向合理，但是我国整体产业竞争力低下的局面并没有根本性改变。例如，我国工业增加值率、盈利能力、研发投入水平（它决定了产业的技术水平）以及核心关键技术的控制等方面，与发达国家相比，均长期

表现出较大的弱势态势。

1. 产业增加率水平低

我国产业增加值率不论是在整体水平方面,还是在具体行业方面,仍然与主要发达国家之间存在一定差距。2007年,我国规模以上工业企业增加值率为28.89%,^①即使与2002年日本的53.9%和美国的55.9%相比,还有较大差距。^②从分行业数据来看,我国大部分行业的增加值率水平都要低于主要发达国家。比如纺织业,从总体上看,我国纺织品增加值率仍然低于美国、日本、德国、英国和法国等发达国家,甚至在部分领域低于墨西哥和印度(参见第五章案例I)。再比如,2007年我国化学原料及化学制品制造业增加值率是27.39%,远低于日本2003年化工行业35.6%的增加值率水平。其他行业数据也呈现出类似的特征。

2. 产业盈利能力弱

从产业盈利能力的角度看,世界企业500强的净利润是中国企业500强的8.4倍;世界企业500强的净资产收益率高出中国企业500强2.09%,虽然差距已有缩小但仍然存在。再从单个企业比较看,同样是行业的领军企业,中国第一汽车集团公司的利润水平是日本丰田汽车公司的9.5%;联想集团是美国惠普公司的4.1%;娃哈哈集团是可口可乐公司的6.8%。^③由此可见,无论是在传统行业,或是在高技术含量的现代制造业中,我国制造业企业与国外优秀企业相比,利润水平上也存在着巨大的差距。

3. 研发投入水平低

研发投入是提高产业技术创新能力和竞争力的重要手段。我国的研发投入不论是从国家整体上看,还是从企业的角度看,都比较低。首先从国家层面看,2007年我国R&D经费总支出为3710.24亿元,比上年增加707.14亿元,增长23.5%。但是,R&D经费与GDP之比为1.49%,与同期世界平均2.30%的水平还有较大差距。而同期,日本的R&D经费与GDP之比为

① 参见国家统计局编:《中国统计年鉴(2008)》,中国统计出版社2008年版。

② <http://www.sei.gov.cn/ShowArticle.asp?ArticleID=73286>。

③ 中国企业联合会、中国企业家协会编:《2008中国500强企业发展报告》,企业管理出版社2008年版。

3.40%，韩国为3.23%，美国为2.61%。

其次，从2008年中国500强企业的统计数据来看，企业的研发投入不论是在总量方面，还是在研发投入占销售收入的比重方面，都远低于世界级大企业。2008年中国500强企业平均研发费用为5.68亿元，研发费用占营业收入的比例平均为1.32%；2008年中国企业500强的研发费用/销售收入超过10%的只有中国航天科工集团和中国第一航空科技集团2家企业，在5%—10%之间的为30家，在3%—5%之间的有46家，在1%—3%之间的有121家，有232家的研发投入比小于1%。国家统计局资料显示：我国2/3的大中型企业没有自己的研发机构（也有一些企业建立了研究院、博士后流动站），3/4的企业没有科研开发活动，完全依靠照抄或模仿别人的产品。20世纪90年代后期，OECD以研究开发经费占销售收入的比重超过3%作为划分高技术产业的标准（国外大企业研发费用一般不低于收入的5%），而我国制造业大类行业中这一比重最高的长期不足1%，虽然自2001年起，这一指标已经超过1%，但先进工业国大多在10%以上，差距仍然相当明显。从2004—2007年中国企业500强及制造业500强R&D经费占销售收入比重看，制造业500强的研发费用一直在稳步上升，且其R&D经费占销售收入比重要高于500强企业和国家的总体水平，但仍然小于国际上3%—5%的门槛值。2007年研发费用比重还有所下降。尽管比重下降有着其他原因，但这种状况会制约中国制造业的升级与转型。^①

4. 核心技术缺乏

与其他主要国家或地区相比，我国制造业企业普遍缺乏核心技术，自主创新能力低下，对技术进口的依赖较高。一方面，我国制造业在技术方面的一个主要弱点就是依赖加工组装，创新意识不强，研发能力差，关键技术受制于人。从产业自身发展来看，加工贸易比重高是产业发展水平低，产业竞争力低的突出表现。改革开放以来，我国加工贸易出口占出口总额的比重稳步上升，从20世纪90年代中后期以来，该比例基本上处于一个高且稳定的状态。虽然进入新世纪以来，加工贸易出口的比重有所下降，但降幅微小，2007年仍然高

^① 中国企业联合会、中国企业家协会编：《2008中国500强企业发展报告》，企业管理出版社2008年版。