



国家发展和改革委员会宏观经济研究院 中国宏观经济丛书(2008)
A COLLECTION ON CHINA'S MACROECONOMY(2008)

提升高技术产业核心 竞争力研究

中国宏观经济丛书(2008)

Studies On Improving Core Competitiveness Of China's
High-technology Industry

王昌林主编



中国计划出版社



国家发展和改革委员会宏观经济研究院·中国宏观经济丛书(2008)

A COLLECTION ON CHINA'S MACROECONOMY

提升高技术产业核心 竞争力研究

王昌林 主编

提升高技术产业核心竞争力研究

王昌林 主编

中国计划出版社

地址：北京市西城区百万庄大街24号 邮编：100037

电话：(010) 6300432 (010) 6300431

发行所：北京发行所

印刷厂：北京印刷厂

880×1230毫米 1/32开 12.5印张 300千字

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5353-4111-1

中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

提升高技术产业核心竞争力研究/王昌林主编. —北京:
中国计划出版社, 2009. 4

(中国宏观经济丛书)
ISBN 978-7-80242-296-4

I. 提… II. 王… III. 高技术产业—市场竞争—研究—
中国 IV. F279.244.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第019205号

编主 林昌王

中国宏观经济丛书(2008)

提升高技术产业核心竞争力研究

王昌林 主编

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

880×1230毫米 1/32 6.5印张 155千字

2009年4月第1版 2009年4月第1次印刷

印数 1—2000册

☆

ISBN 978-7-80242-296-4

定价:15.00元

《中国宏观经济丛书》编委会

编委会主任 朱之鑫

编委会副主任 王一鸣 陈东琪 张昌鸣 马晓河

编委会委员 (按姓氏笔画排序)

王昌林	白和金	刘立峰	刘树杰
刘福垣	张汉亚	张苏平	张燕生
杨宜勇	杨朝光	周大地	林兆木
罗云毅	胡春力	郭小碚	俞建国
聂高民	常修泽	董 焰	韩文科

《本书课题组成员》

课题组组长

王昌林

课题组主要成员

曾智泽 李红宇 林中萍 王君 张于喆

杜澄 王大洲 柳卸林 李磊 王卫

蒋云飞 刘英

总 序

《中国宏观经济丛书》是国家发展改革委宏观经济研究院从每年的课题研究报告中,选出一些为社会各界比较关注的成果,结集公开出版的。从1999年面世,至今已经是第九套。出版这套丛书,主要目的是向社会介绍宏观经济研究院的研究成果,加强与同行的学术交流,更好地为经济管理部门、经济研究部门和社会各界提供服务。

《中国宏观经济丛书(2008)》包括《调整与转型——中国发展战略和中长期规划研究》、《繁荣与紧缩——中国2003~2007年的宏观调控》、《中国产业结构变动与产业政策演变》、《中国消费与经济增长关系研究》、《投资调控的若干问题研究》、《提升高技术产业核心竞争力研究》和《中国进出口贸易产品的载能量及碳排放量分析》等7本。

由于水平和经验所限,这套丛书难免有不足之处。我们诚恳期待社会各界提出批评意见和建议,以帮助我们不断提高课题研究的水平和丛书的质量。

国家发展和改革委员会宏观经济研究院

《中国宏观经济丛书》编委会

2008年12月

前言

改革开放以来,我国高技术产业迅速发展,国际竞争力不断提高。据经合组织统计,1980~2005年,我国高技术制造业增加值占全球的比重由不到1%提高到16.06%,仅次于美国的34.48%、日本的16.18%,跃居世界第三位;高技术产品出口占全球的份额由不到1%提高到19.46%,居世界第一位;在集成电路、软件、通信、生物医药等领域,研究开发了一批拥有自主知识产权的技术和标准,涌现出一批高速发展、具有较强创新能力和品牌的企业;初步形成了以高新技术产业开发区和经济技术开发区为核心的产业集聚区。

我国高技术产业快速发展,对推进产业结构升级,促进经济社会快速发展发挥了十分重要的作用,也引起了国外一些机构、媒体的关注甚至担心。一些机构和人士认为,中国高技术产业已对美国、欧盟等构成威胁。同时,也有人认为,中国高技术产业国际竞争力较弱,甚至认为中国没有真正意义上的高技术产业。如何正确认识和评价我国高技术产业国际竞争力,是需要研究的一个重要问题。为此,2007年国家发展和改革委员会宏观经济研究院设立了《提升高技术产业核心竞争力研究》课题,组织有关研究力量,对我国高技术产业核心竞争力现状、问题与发展对策进行系统研究,力争较全面、客观地反映我国高技术产业发展的国际竞争力。

参照国际上的评价方法,结合我国高技术产业的客观情况,课题组从现实核心竞争力和潜在核心竞争力两个方面对我国高技术产业核心竞争力进行研究,并利用经济合作组织等有关机构的统计数据进行了测算。研究表明:目前我国高技术产业核心竞争力处于发展中大国前列,但与美国、日本等发达国家还存在很大差距,主要是技

术竞争力和企业竞争力薄弱。一是企业不大不强。2007年,进入世界500强的高技术制造业共有63家,其中美国有29家,日本11家,英国、法国分别有3家,德国、韩国、瑞士、瑞典、荷兰、中国台湾各有2家,芬兰、加拿大、新加坡各有1家,而我国大陆地区一家没有。二是技术不强。2006年,我国高技术产业研究开发经费投入占工业总产值的比重为1.3%,而美国、加拿大、英国和日本高技术产业的R&D强度(R&D经费占高技术产业产值的比重)都在10%以上,德国和法国在8%左右,韩国和意大利高技术产业的R&D投入强度在4.5%左右;在世界PCT专利中,2004年我国信息技术领域拥有PCT专利1078件,占世界的2.5%,仅为美国的7.4%、日本的12.4%、德国的27.5%;生物技术领域拥有PCT专利95件,占世界的1.4%,纳米技术领域拥有PCT专利10件,占1%。三是在国际分工中主要处于加工组装环节,效益不高。2006年,我国高新技术产品出口中,加工贸易占87.33%,一般贸易仅占9.76%;高技术产业利润率为4.2%,低于制造业平均水平。电子计算机及办公设备制造业增加值占世界的46%,规模居世界第一位,但实现利润仅为276.34亿元,约为美国英特尔公司的74%;医药行业规模居世界第三位,但实现利润为372.55亿元,仅为美国默克公司的74.8%。

当前和今后一段时期,是我国高技术产业国际竞争力由主要依靠低成本劳动力、资源、土地等一般要素竞争力向依靠技术创新和劳动者素质提高等核心要素竞争力转变的跃升期。在这一时期,我国既面临诸多有利条件,也存在一些制约因素。必须适应新时期新阶段的要求,以体制机制创新为动力,转变发展战略和模式,调整相应政策措施,加快推进我国由高技术产业大国向强国转变。

课题研究报告分总论、专题和附录三部分。总论部分比较系统地分析了高技术产业核心竞争力的内涵、特点和评价指标体系,提出了提升我国高技术产业核心竞争力的思路与措施。专题部分对部分重点高技术产业进行了分析,并总结了深圳市以及日本、韩国提升高技术产业核心竞争力的经验。附录部分对目前提升我国高技术产业

核心竞争力的有关政策和研究观点进行了总结。各章撰写人分别为：第一章 王昌林、杜澄、王大洲；第二章 林中萍；第三章 王卫、柳卸林、王君；第四章 李磊、刘英；第五章 张于喆；第六章 曾智泽；第七章 李红宇；第八章 曾智泽。

对高技术产业核心竞争力的评价和分析是一项极其复杂的工作，涉及技术、经济、体制、法律等方面。尽管课题组成员尽了很大努力，但由于时间、数据和我们的研究水平所限，有些问题研究还不够深入，有的看法难免有偏颇之处，希望得到有关专家的指教和帮助。

作者

二〇〇八年十月

(88)	目录	页数
(94)	第一章 提升我国高技术产业核心竞争力	3
(10)	二、高技术产业核心竞争力的内涵与评价指标体系	5
(10)	三、我国高技术产业核心竞争力现状	10
(89)	四、提升我国高技术产业核心竞争力面临的主要制约因素	20
(101)	五、提升我国高技术产业核心竞争力的思路、发展目标与模式	23
(89)	六、提升我国高技术产业核心竞争力的政策措施建议	28
(801)	总论篇	素因

第一章 提升我国高技术产业核心竞争力	(3)
一、引言	(3)
二、高技术产业核心竞争力的内涵与评价指标体系	(5)
三、我国高技术产业核心竞争力现状	(10)
四、提升我国高技术产业核心竞争力面临的主要制约因素	(20)
五、提升我国高技术产业核心竞争力的思路、发展目标与模式	(23)
六、提升我国高技术产业核心竞争力的政策措施建议	(28)

专 题 篇

第二章 我国电子信息制造业核心竞争力	(37)
一、我国电子信息制造业核心竞争力现状	(37)
二、提升我国电子信息制造业核心竞争力面临的主要制约因素	(54)
三、政策措施建议	(61)
第三章 我国生物医药产业核心竞争力	(65)
一、生物医药产业的技术经济特点	(65)
二、世界生物医药产业发展概况	(67)
三、我国生物医药产业核心竞争力现状	(69)
四、制约我国生物医药产业核心竞争力提升的主要因素	(88)

五、提升我国生物医药产业核心竞争力的政策措施	
建议	(89)
第四章 我国集成电路产业核心竞争力分析	(94)
一、引言	(94)
二、我国集成电路产业核心竞争力现状	(98)
三、我国集成电路产业核心竞争力提升面临的制约	
因素	(108)
四、提升我国集成电路产业核心竞争力的政策措施	(111)
建议	(114)
第五章 深圳高技术产业核心竞争力	(128)
一、深圳市高技术产业核心竞争力现状	(129)
二、深圳市高技术产业形成和提升核心竞争力的主要	
做法	(131)
三、深圳市高技术产业进一步提升核心竞争力面临的	
主要制约因素	(136)
四、进一步提升深圳市暨全国高技术产业核心竞争力的	
政策建议	(138)
五、结论与启示	(141)
第六章 日本、韩国提升高技术产业核心竞争力的主要	
经验与启示	(144)
一、日本和韩国高技术产业竞争力的基本情况	(144)
二、日本和韩国提升高技术产业竞争力采取的主要	
措施	(146)
三、启示与建议	(152)
附 录	
附录 1 促进高技术产业核心竞争力提高的相关政策	
评述	(159)
一、促进高技术产业自主创新能力提高的相关政策	(159)

二、培育核心企业的相关政策	(165)
三、改善高技术产业发展环境的相关政策	(168)
附录 2 提升高技术产业核心竞争力研究评述	(175)
一、高技术产业核心竞争力的有关理论研究	(175)
二、高技术产业核心竞争力的相关概念	(178)
三、关于高技术产业核心竞争力的影响因素及评价指标 体系	(181)
四、关于我国高技术产业核心竞争力现状与存在的 问题	(186)
五、关于提升我国高技术产业核心竞争力的政策措施 建议	(187)

(161)	.....	策效关联内业企心研管部,二
(168)	.....	策效关联内联研联业业气木封高善部,三
(175)	.....	业研究研代研管心研业气木封高代部 S 系部
(177)	.....	策
CONTENTS		
(178)	.....	念研关联内业企心研业气木封高,二
		业研究研代研管心研业气木封高干关,三
(181)	.....	系部
		业研究研代研管心研业气木封高干关,四
(188)	.....	部研

General Discussion

Chapter 1 Improving core competitiveness of China's high-technology industry	(3)
1. Introduction	(3)
2. Core competitiveness of high-technology industry: conception and evaluation indicator	(5)
3. Current situation of core competitiveness in China's high-technology industry	(10)
4. Restricting elements of improving core competitiveness in China high-technology industry	(20)
5. Plans, objectives and patterns of improving core competitiveness in China's high-technology industry	(23)
6. Policy suggestion to improving core competitiveness of China's high-technology industry	(28)

Special Topics

Chapter 2 Core competitiveness of China's electronic information manufacturing industry	(37)
1. Situation of core competitiveness in China's electronic information manufacturing industry	(37)
2. Restricting elements of improving core competitiveness	

in China's electronic information manufacturing industry	(54)
13. Policy suggestion to improving core competitiveness of China's electronic information manufacturing industry	(61)
Chapter 3 Core competitiveness of China's biomedicine industry	(65)
1. Technological and economic character of biomedicine industry	(65)
2. General situation of global biomedicine industry	(67)
3. Situation of core competitiveness in China's biomedicine industry	(69)
4. Main elements of restricting development of core competitiveness in China's biomedicine industry	(88)
5. Policy suggestion to improving core competitiveness of China's biomedicine industry	(89)
Chapter 4 Core competitiveness of China's integrated circuit industry	(94)
1. Introduction	(94)
2. Current situation of core competitiveness in China's integrated circuit industry	(98)
3. Restricting elements of improving core competitiveness in China's integrated circuit industry	(108)
4. Policy suggestion to improving core competitiveness of China's integrated circuit industry	(114)
Chapter 5 ShenZhen: core competitiveness of high-technology industry	(128)
1. Situation of core competitiveness in ShenZhen high-technology industry	(129)
2. Major measures of ShenZhen: forming and improving core competitiveness of local high-technology industry	(131)

3. Restricting elements of further improving core competitiveness in ShenZhen high-technology industry	(136)
4. Suggestion to improving ShenZhen's core competitiveness as China's high-technology industry city	(138)
5. Conclusions	(141)

Chapter 6 Experiences and lessons of improving core competitiveness in high-technology industry from Korea and Japan	(144)
--	-------

1. Competitiveness of high-technology industry in Korea and Japan	(144)
---	-------

2. Measures of improving competitiveness of local high-technology industry from Korea and Japan	(146)
---	-------

3. Lessons and proposals	(152)
--------------------------	-------

Appendix

Appendix I Policy review on improving core competitiveness of high-technology industry	(159)
--	-------

1. Policies related to advancing independent innovative capacity of high-technology industry	(159)
--	-------

2. Policies on fostering key enterprises	(165)
--	-------

3. Policies on ameliorating environmental institution of high-technology industry	(168)
---	-------

Appendix II Literature review on improving core competitiveness of high-technology industry	(175)
---	-------

1. Theoretical review on core competitiveness of high-technology industry	(175)
---	-------

2. Conceptions on core competitiveness of high-technology industry	(178)
--	-------

3. Studies on relevant factors and evaluating indicator system	(181)
--	-------

of core competitiveness in high-technology industry	(181)
4. Current situation and Problems of core competitiveness in China's high-technology industry	(186)
5. Policy suggestion on improving core competitiveness of China's high-technology industry	(187)

总 论 篇

经过改革开放 30 年的快速发展,我国高技术产业实现了从小到大的历史性转变,产业规模跃居世界第二。我国已成为世界重要的高技术产品生产基地。但与美国、日本等发达国家相比,我国高技术产业大而不强,缺乏核心竞争力。必须要加强体制创新和自主创新,着力培育一批具有核心竞争力的先导产业、一批具有自主知识产权和知名品牌的大型高技术企业、一批集聚效应突出的高技术产业集群,提高核心竞争力,推动我国高技术产业由大国向强国转变。为此,要对现有的高技术产业发展模式和政策进行必要的调整。