

中国产业发展报告

(1999)

主编 史清琪 赵经彻

中国致公出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国产业发展报告：1999 / 史清琪，赵经彻主编. —北京：中国致公出版社,1999.9

ISBN 7-80096-624-0

I.中… II.①史… ②赵… III.①产业-经济发展-分析-中国-1999 ②产业-经济发展-经济预测-中国-1999 IV.F12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 38993 号

中国产业发展报告（1999）

主 编：史清琪 赵经彻
责任编辑：崔志华
技术设计：岳 珍
责任校对：岳 珍
封面设计：盛 熠
责任印刷：郭艳茹

出版发行：中国致公出版社
（北京市西城区太平桥大街 4 号 电话 66168543 邮编 100034）
经 销：全国新华书店
排 版：海天计算机公司照排部
印 刷：北京东光印刷厂

开 本：850×1168 1/16 开
印 张：20
字 数：520 千字
版 次：1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷
印 数：0001—10 000 册

ISBN 7-80096-624-0/F·7 定价：38.00 元

版权所有 翻印必究

前言

当《中国产业发展报告（1999）》呈现在大家面前的时候，正值全国人民欢欣鼓舞，隆重庆祝中华人民共和国五十华诞！五十年，中华大地发生了天翻地覆的变化，社会、经济、科学、国防的发展，人民生活水平的提高，铸就了共和国的灿烂辉煌。

1999 年是 20 世纪的最后一年，我们就要意气风发地跨入新的世纪。回顾过去一个世纪的产业结构变化，真是沧海桑田，换了人间。一个世纪以来的产业的分化、产业的重组、产业的进步、产业的创新、产业的发展给人类社会带来了经济的腾飞。产业结构的巨大能动作用，使我们认识到调整产业结构的重大历史意义和现实意义。在我国制定“十五”计划和 2015 年规划的关键时刻，我们以“十五”计划和 2015 年规划为轴心，联系实际，分析产业结构问题，描绘产业发展前景，及时地研究、撰写、编辑出版这本《中国产业发展报告》，紧扣时代的主题。这也是本年度《中国产业发展报告》的特点之一。

本年度《中国产业发展报告》的另一个特点是：在过去由国家计委宏观经济研究院产业发展研究所与被国际上誉为“天下第一矿”的兖州矿业集团两家主办的基础上，又邀请了国家计委、国家经贸委和科技部等有关单位联合主办，使之更具有权威性和可操作性。这些单位是：国家计委高技术产业发展司、国家计委发展规划司、国家计委经济预测司、国家计委基础产业发展司、国家经贸委投资司、国家经贸委技术装备司、国家经贸委产业政策司、科技部政策法规司、科技部火炬中心等。同时，我们还邀请了在市场战略方面颇负盛名的咨询机构——万国经济发展中心参加主办单位和编写撰稿工作，另外还邀请了一些著名专家学者参与研讨和撰稿工作，这充分体现了产业发展报告的代表性，从多层次、多角度探讨产业发展问题，有利于开阔我们的视线和思路。

在本年度《中国产业发展报告》的编纂工作中，我们既保持了原有的传统和风格，又作了一些新的调整。除了充实综合分析以外，还加强了行业发展分析，涉及的行业更多了，而每章的文字也更精炼了。同时还增加了有价值的个案分析和信息图表资料，以满足广大读者的需要。但是，由于种种原因，在内容的安排和取舍上，统计数据的选用和口径的统一上，以及版式设计、文字校勘等方面，难免出现问题，我们衷心希望大家提出要求和批评，提供建议和帮助，以利我们共同把《中国产业发展报告》办得更好。

本年度《中国产业发展报告》的出版还得到了国务院政研室、国家计委、国家经贸委、科技部领导及其有关司局领导同志的支持，中国致公出版社为本书的出版、提高印刷质量、与国际水平接轨也做了大量工作，在此对他们表示诚挚的感谢。

《中国产业发展报告》编辑委员会

一九九九年八月五日

第一篇

综合分析

第一章

对“十五”期间
产业发展的设想

“十五”期间中国面临的环境是：知识化和经济全球化进程加剧，又同时面临加入 WTO，使处于工业化中期阶段的中国，要与初步进入信息化的发达国家在同一国际条件下进行竞争，有人说这为我们的经济发展提供了机遇，有人说面对的是挑战，有人认为挑战大于机遇或机遇大于挑战，无论如何是机遇和挑战并存，激烈的竞争是不可避免的。“十五”期间是中国产业升级的加速期，对转变经济增长方式，进一步实现工业化，并同时与知识经济的发展结合起来，都具有重要意义。面对国内外的严峻形势，我们必须在这新一轮的国际分工中找准自己的定位，发挥好优势，以提高国际竞争力。为此，我们用定性与定量相结合的方法，首先对三种不同的投资方案进行了选择，计算出了 GDP 的年均增长速度，对“十五”期间有关经济发展的 8 项指标进行了预测，并在此基础上，分析了经济结构优化的趋势，最后，对“十五”期间产业的发展提出了初步设想。

一、对三种不同投资方案的选择

利用中国多部门动态发展分析模型 Mudan 进行了高、中、低三种投资方案的比较。这三种不同方案的出发点是：三种不同的固定资产投资规模，其投资额（亿元）和增长幅度（%）情况见表 1-1。

用于分析的三种不同的投资方案						
表 1-1	2000 年	2005 年	2010 年	“九五”	“十五”	2006-2010 年投
方案	投资额	投资额	投资额	投资年均	投资年均	资年均
	(亿元)	(亿元)	(亿元)	增长率 (%)	增长率 (%)	增长率 (%)
高	38387	85859	179955	13.8	17.4	15.0
中	36514	66202	115898	12.7	12.2	11.6
低	34908	52076	77688	11.7	8.3	8.3

模型的运行结果表明，三种方案下的 GDP 增幅有较大区别，对高方案而言，“九五”、“十五”和 2006~2010 三个时期的 GDP 年均增长速度分别为 9.68%、9.66%和 8.92%；中方案所对应的 GDP 在这三个计划期的年平均增长速度分别为 7.32%、7.26%和 7.19%；而低方案则为 4.91%、6.09%和 6.22%。

我们同时也分析了三种不同方案所需要的投资资金额以及可能的资金来源情况，其结果见表 1-2 至表 1-4。

表 1-2 高方案所对应的投资资金需求和来源分析（亿元）

年份	资金需求	资金来源	其 中					资金缺口
			预算内	国内贷款	自筹	外资	其他	
2000	38387	35638	766	8297	18662	2684	5228	-2624
2005	85859	68308	1196	16077	37772	2684	10578	-17552
2010	179955	130582	1981	31383	74129	2684	20405	-49705

表 1-3 中方案所对应的投资资金需求和来源分析（亿元）

年份	资金需求	资金来源	其 中					资金缺口
			预算内	国内贷款	自筹	外资	其他	
2000	36514	34857	755	8194	18139	2684	5085	-1537
2005	66202	60300	1090	14426	32845	2684	9255	-5874
2010	115898	110300	1728	26635	61954	2684	17300	-5727

表 1-4 低方案所对应的投资资金需求和来源分析（亿元）

年份	资金需求	资金来源	其 中					资金缺口
			预算内	国内贷款	自筹	外资	其他	
2000	34908	34201	745	8114	17695	2684	4963	-581
2005	52076	54576	1015	13177	29372	2684	8328	+2571
2010	77688	94887	1537	23002	52788	2684	14877	+17189

从表 1-2 至表 1-4 可以看出，高方案尽管可以带来很高的经济增长速度，但资金缺口巨大，难以支持，低方案虽然没有资金缺口，但发展速度偏低，会带来其它方面的很大矛盾。中方案可以保持适度的增长，“九五”、“十五”、“十一五”时期的 GDP 年均增长速度分别为 7.32%、7.26%和 7.19%，这种增长速度对处于工业化中期、经济增长方式还未彻底转变、同时要解决就业问题的中国来说是适度的。从资金需求和资金来源之间的缺口看，2000 年资金缺口为-1537 亿元，2005 年为-5874 亿元，虽然有一定的资金缺口，但缺口不大，通过一定努力，如利用外资和动员居民储蓄等途径可望解决。因为，在高中低三种方案中都假定了外资投资不增长，在这方面留有一定潜力。因此，我们选择了中方案，并重点对中方案的情况进行分析。

从表 1-3 中方案可以看出,固定资产投资将仍然是“十五”以及 2006~2010 年期间拉动经济增长的重要方式。投资率(现价全社会固定资产投资额/GDP)分别达到 40%和 39.2%,比“九五”期间的 36.3%高出三个多百分点。

二、在经济适度增长的同时,保持经济发展的良好态势

在中方案的前提下,我们对投资率、国内生产总值年均增长速度、城乡居民收入年增长速度、就业增长率、出口增长率、城乡居民消费物价指数、总消费需求增长速度等八个方面的指标进行了预测,可以看出:在“十五”期间无论生产,还是分配、交换和消费各个环节的预测结果都比较理想,反映了这个阶段经济发展的良好态势。

1. 投资率:“九五”期间为 36.3%，“十五”为 40.1%。
2. 国内生产总值(GDP)年均增长速度:“九五”为 7.32%，“十五”为 7.26%。
3. 财政收入年均增长速度:“九五”为 8.94%，“十五”为 11.16%。
4. 城乡居民收入年增长速度:
城镇居民收入年增长速度:“九五”为 9.67%，“十五”为 11.97%。
农村居民收入年增长速度:“九五”为 5.01%，“十五”为 8.14%。
5. 就业增长率:“九五”为 2.57%，“十五”为 1.26%。
“九五”期末就业总人数为 72000 万人，“十五”期末为 78000 万人。
6. 出口增长率:“九五”为 5.34%，“十五”为 9.64%。
7. 城乡居民消费物价指数:
农村居民消费物价指数:“九五”为 100.47，“十五”为 103.3。
城镇居民消费物价指数:“九五”为 106.0，“十五”为 104.8。
8. 总消费需求增长速度:“九五”为 14.17%，“十五”为 18.68%。

三、经济结构进一步优化

1. 产业结构

从中方案的预测值中,可以看到 2000 年三次产业的增加值在 GDP 中的比重分别为 16.88%、49.61%和 33.51%，“十五”末期 2005 年分别为 14.78%、49.94%和 36.29%。直至 2015 年中国仍处在工业化过程中,第二产业增加值在 GDP 中的比重还将上升一个时期,并仍保持较高的份额,但第一产业的比重明显下降,第三产业的比重明显上升,说明产业结构优化升级的过程在加速。

表 1-5 三次产业增加值在 GDP 中比重变化 (%)

	第一产业	第二产业	第三产业
“九五”末期 (2000 年)	16.88	49.61	33.51
“十五”末期 (2005 年)	14.78	49.94	36.29
“十一五”末期 (2010 年)	13.46	48.72	39.05
“十二五”末期 (2015 年)	12.00	48.00	40.00

2. 就业结构

就业问题一直是困扰中国经济发展和社会稳定的难题,就业结构的优化,在第二、第三产业中吸纳更多的从农业转移出来的劳动力,是“十五”规划中应重点考虑的问题之一。从预测不难看出:“十五”期间就业增长率为 1.26%,就业总人数“九五”期末为 72000 万人,“十五”期末为 78000 万人,三次产业就业人数在总就业人数中的比重,2000 年依次为 45%、26%、29%,2005 年为 40%、28%、32%,这表明了“十五”期间就业结构将进一步优化,第一产业从业人数在就业总人数中的比重将迅速下降,第二、三产业就业人数的比重呈上升趋势,但第一产业从业人数的比重仍偏高,应通过城市化等措施加速解决这个问题。

表 1-6 三次产业就业人数在总就业人数中的比重 (%)

	第一产业	第二产业	第三产业
“九五”末期 (2000 年)	45.00	26.00	29.00
“十五”末期 (2005 年)	40.00	28.00	32.00
“十一五”末期 (2010 年)	35.00	30.00	35.00

3. 出口结构

“十五”期间随着技术进步,中国出口结构将发生很大的变化。“九五”末期以初级产品和劳动密集型产品出口占出口总额的 68%,以机电为主的高附加值产品占出口总额的比重为 32%。“十五”末期,将相应变为 62%和 38%,2010 年将相应变为 55%和 45%。

四、产业发展的设想

1. “十五”期间产业发展的设想

“十五”期间产业发展总体指导思想和目标是提高产业国际竞争力,并以结构优化升级为核心,依靠提高产业创新能力促进三次产业的技术进步。注意促进农业产业化、现代化,进而实现农村城市化,使中国的农业生产结构、产值结构和就业结构都有一个质的飞跃。在

推进城市化的进程中,不断提高农民的收入,通过开拓农村市场扩大内需。在第三产业的发展中,要依靠信息化促进第三产业的发展,从发达国家的经验看,世纪之交第三产业的发展出现了新特点:一是服务业的知识化,二是服务业的信息化。从目前看,中国从事信息服务的机构和企业大批涌现,信息服务的营业额以两位数增长,但总的来看,信息服务业滞后于电脑业和电信业,电子工业滞后于通讯业,通讯业所需设备和器材的市场绝大部分被国外公司占领。国家组织实施了以“三金”工程为代表的一系列重大信息工程,“三金”工程的全面实施,标志着中国信息化建设事业翻开了历史上新的一页,信息化促进了现代化,提高了管理质量和效率。另外,从中国国情出发,如何将实现工业化和加速传统产业的改造结合起来,是“十五”期间必须解决的问题。中国传统产业急需改造,特别是工业企业,目前困难重重,为推进工业技术进步,防止重复建设,我们特别对工业的发展进行了系统分析,提出了工业发展的指导思想、发展目标和“十五”期间的工业重点发展领域,以突出重点,扎扎实实地促进工业的现代化。

2. “十五”期间工业发展的设想

(1) “十五”期间工业发展的指导思想

在保持适度增长速度的前提下,以提高工业的国际竞争力为目标,以结构优化升级为核心,以提高技术开发能力为重点,加速国有工业企业改革、改组和改造,建立起现代企业制度和以企业为主体的技术创新机制,强化市场配置资源的基础作用,同时提高工业管理水平,对不同层次、不同类型的企业实行分类指导,形成各种所有制企业共同发展,大中小企业合理分工的协作体系,同时注意中西部的发展,并解决好城市化与产业发展的关系,解决好空间布局问题,以促进中国工业化和知识化、信息化进程。

(2) “十五”期间工业经济的发展目标

“十五”期间,中国工业经济发展总的目标是:

- 工业增加值增长率保持在 9~10%,工业增加值占国内生产总值的份额略有上升。
- 工业结构与效益明显改善,高技术产业增加值占国内生产总值比重达到 3%,传统产业技术水平有较大提高。技术进步对工业经济增长的贡献率由目前的 35%提高到 45%左右,工业经济增长基本转向依靠技术进步与劳动者素质提高的轨道。
- 大型企业 R&D 投入占销售收入的比重提高到 1.5~2%,技术创新能力显著增强,技术“瓶颈”制约得到缓解。
- 继续节能降耗,注意环境保护。
- 形成若干有国际竞争力的大型企业集团,以及大中小企业共同发展、合理分工的协作体系。

(3) “十五”期间工业重点发展领域的选择及依据

①工业重点发展领域

通过模型我们对“十五”期间工业领域重点发展产业进行了选择,确定了十二个重点产业。同时,我们又将工业分为高技术产业和传统产业,传统产业又划分为消费品工业、基础

工业(能源和原材料)和装备工业,然后将十二个重点产业对号入座,以便于分类指导。

a. 高技术产业:国家计委和科技部已公布了十大领域若干项目,对指导高技术产业的发展会起到重要的作用。在高技术产业领域,我们运用模型选择的结果是:电子工业。

b. 装备工业:经选择认为应重点发展:电器机械和器材制造业、机械工业和汽车工业。目前汽车工业不足 30%属消费品工业,“十五”及其以后时期里,汽车工业中属消费品工业的比重还会增加。

c. 基础工业:应重点发展建筑材料和其它非金属材料、黑色冶金、化工、电力、金属制品。

d. 消费品工业:应重点发展纺织、食品加工、饮料。

以上共十二个重点发展领域。

②工业重点发展领域选择的依据

a. 在产业链中关联度高的产业。我们采用了前拉动系数和后推动系数两个指标。前拉动系数高的产业表明:该产业的发展能够较大地增加对其它产业的需求,从而带动相关产业的发展;后推动系数高的产业表明:该产业的发展可以较好地满足相关产业对它的需求,从而保证这些产业的发展。在我们选择的这十二个产业中,有 5 个产业同时满足前拉动系数 >1.1 和后推动系数 >1.5 两个条件,它们分别是电力、汽车、建材、化工和纺织,从而成为重点发展领域的首选对象。

b. 产业关联度比较高,同时其增加值在工业增加值中的比重大的产业。如:食品加工、机械、黑色冶金、金属制品、电器机械和器材。它们的产业关联度只满足后推动系数 >1.5 或前拉动系数 >1.1 的单项要求,但在工业增加值中的比重都在 4%或 4%以上。

c. 产业关联度虽然还不够高,但在工业增加值中所占比重大的产业。这些产业是:原油和煤气加工、电子和饮料。

③“十五”期间十二个重点工业产业在工业结构中的变化趋势

a. 十二个产业的增加值在工业增加值中的比重呈上升趋势的是:化工、汽车制造与维修、食品加工、建材、饮料和电力。这些产业在“十五”期间一是应保持一定的增长速度,二是要注意规模经济,当然也要注意通过技术进步与技术改造逐步走上以内涵式扩大再生产的道路。

b. 十二个产业的增加值在工业增加值中的比重呈下降趋势的是:机械、纺织、金属制品、黑色冶金、电器机械和器材制造、电子。这些产业由于在工业增加值中所占比重一般比较大,对工业发展具有举足轻重的地位,仍是工业化过程中的支柱,在“十五”期间一方面应保持适度的增长速度,另一方面,更重要的是应注意经济增长方式的转变,通过提高装备水平、改革工艺、提高产品质量和增加新品种,以及提高经营管理水平等技术进步措施,更多地从解决有效供给不足出发,达到进一步扩大需求的目的。这类产业中,需要注意的是电子工业,它是我们在工业领域中选出的高技术产业。目前,在中国由于种种原因,其前拉动和后推动系数尚不够高,而且预测它在工业增加值中的比重呈下降趋势,说明应加大支持电子产业发展的力度,加强研究与开发,特别应注意解决电子工业有效供给不足的问题,要瞄准不同层

次，不同类型的需求。同时加强机电一体化，用高技术改造传统产业，不断提高电子工业的产业关联度，在传统产业的改造中振兴电子工业。

表 1-7 “十五”末期十二个重点工业产业增加值在工业增加值中比重的变化(%)

位次	产 业	1995 年	2000 年	2005 年
1	建筑材料和其它非金属材料	8.00	8.57	8.55
2	机械	7.57	7.53	7.16
3	汽车制造和维修	4.48	5.33	5.89
4	纺织	7.08	6.08	5.67
5	黑色冶金	7.00	6.42	5.62
6	化工	5.30	5.34	5.34
7	食品加工	3.93	4.09	4.54
8	电力	4.07	4.25	4.44
9	电器机械和器材制造业	4.55	4.51	4.41
10	饮料	2.47	3.33	4.29
11	电子	5.07	4.58	4.27
12	金属制品	4.02	4.07	3.92

(本章撰稿人 国家计委宏观经济研究院产业发展研究所 史清琪
江苏省信息中心 王寅初 左莉)

附录 1

中国国内生产总值及产业结构

年 份	按当年价格计算				按 1995 年价格计算			
	国内生 产总值 (亿元)	产业结构 (%)			国内生 产总值(亿 元)	产业结构 (%)		
		第一 产业	第二 产业	第三 产业		第一 产业	第二 产业	第三 产业
1978 年	3624.1	28.10	48.16	23.74	11778.1	41.32	33.91	24.77
1979 年	4038.2	31.17	47.38	20.45	12673.2	40.89	34.21	24.90
1980 年	4517.8	30.09	48.52	21.39	13662.6	38.19	36.82	24.99
1981 年	4862.4	31.79	46.39	20.03	14381.0	38.87	35.69	25.45
1982 年	5294.7	33.27	45.01	19.60	15676.6	39.71	34.49	25.79
1983 年	5934.5	33.04	44.59	19.88	17384.4	39.04	34.57	26.38
1984 年	7171.0	32.01	43.31	24.68	20022.7	37.48	33.64	28.88
1985 年	8964.4	28.35	43.13	28.52	22719.9	34.02	35.55	30.43
1986 年	10202.2	27.09	44.04	28.87	24733.9	32.40	36.14	31.46
1987 年	11962.5	26.79	43.90	29.31	27596.0	30.57	37.02	32.42
1988 年	14928.3	25.66	44.13	30.21	30705.4	28.37	38.39	33.24
1989 年	16909.2	25.00	43.04	31.95	31953.9	28.09	38.26	33.64
1990 年	18547.9	27.05	41.61	31.34	33178.8	28.99	37.93	33.08
1991 年	21617.8	24.46	42.11	33.43	36229.3	27.26	39.68	33.06
1992 年	26638.1	21.77	43.92	34.31	41388.1	25.09	42.25	32.67
1993 年	34634.4	19.87	47.43	32.70	46970.9	23.23	44.79	31.97
1994 年	46759.4	20.23	47.85	31.93	52918.9	21.53	47.25	31.22
1995 年	58478.1	20.51	48.80	30.69	58478.1	20.51	48.80	30.69
1996 年	67884.6	20.39	49.51	30.09	64084.5	19.71	50.02	30.27
1997 年	74772.4	18.68	49.18	32.14	69726.2	18.78	51.05	30.17
1998 年	79552.8	17.97	49.21	32.81	75167.6	18.06	51.79	30.15

资料来源：国家统计局《中国统计年鉴》。

改革开放以来，中国国内生产总值（当年价格）由 1978 年的 3624.1 亿元增加到 1998 年的 79552.8 亿元，20 年间的年均增长率（按可比价格计算）为 9.71%。三次产业结构发生很大变化。按当年价格计算，第一产业的比例由 1978 年的 28.10% 下降到 1998 年的 17.97%，第二产业由 48.16% 上升到 49.21%，第三产业由 23.74% 上升到 32.81%。按可比价格计算，第一产业的比例由 1978 年的 41.32% 下降到 1998 年的 18.06%，第二产业由 33.91% 上升到 51.79%，第三产业由 24.77% 上升到 30.15%。工农业产品的价格差别及其变化，是出现按当年价格计算和按可比价格计算产业结构差别的原因。

附录 2

中国一、二、三产业从业人员人数及比例

年 份	从业人员 总数 (万人)	各产业从业人员(万人)			从业人员比例(%)		
		第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
1952 年	20729	17316	1528	1885	83.54	7.37	9.09
1957 年	23771	19300	2115	2356	81.19	8.90	9.91
1962 年	25910	21259	2033	2618	82.05	7.85	10.10
1965 年	28370	23372	2376	2922	81.52	8.29	10.19
1970 年	34432	27786	3479	3167	80.70	10.10	9.20
1975 年	38168	29415	5075	3678	77.07	13.30	9.63
1978 年	40152	28318	6945	4890	70.53	17.30	12.17
1980 年	42361	29122	7707	5532	68.75	18.19	13.06
1985 年	49873	31130	10384	8359	62.42	20.82	16.76
1990 年	63909	38428	13654	11828	60.13	21.36	18.51
1991 年	64799	38685	13867	12247	59.70	21.40	18.90
1992 年	65554	38349	14226	12979	58.50	21.70	19.80
1993 年	66373	37434	14868	14071	56.40	22.40	21.20
1994 年	67199	36489	15254	15456	54.30	22.70	23.00
1995 年	67947	35468	15628	16851	52.20	23.00	24.80
1996 年	68850	34769	16180	17901	50.50	23.50	26.00
1997 年	69600	34730	16495	18375	49.90	23.70	26.40
1998 年	69957	34838	16440	18679	49.80	23.50	26.70

资料来源：国家统计局《中国统计年鉴》。

中国从业人员人数，无论从数量增长和质量提高来看，都是世界上最快的国家。1998 年，全国从业人员 69957 万人，是 1952 年从业人员的 3.3 倍。同期，中国年末总人口由 57482 万人增加到 124810 万人，1998 年是 1952 年的 2.2 倍。中国从业人员的增长高于人口的增长，1998 年从业人员占总人口的 56.05%。根据世界银行报告，中国劳动力人数占世界总数（27.84 亿人）的 26%，比中国人口占世界人口 21%，高 5 个百分点。

改革开放以来，中国从业人员结构发生很大变化。第一产业的比例由 1978 年的 70.53%下降到 1998 年的 49.80%，第二产业由 17.30%上升到 23.50%，第三产业由 12.17%上升到 26.70%。

附录 3

1997 年世界主要国家产业结构

国 别	国内生 产总值 (亿美元)	人均国内生 产总值 (美元)	增加值占国内生产总值的比例 (%)			
			农业	工业	制造业	服务业
澳大利亚	3911	20170	4	28	20	68
巴西	7865	6240	14	36	23	50
埃及	755	2940	16	32	25	53
法国	13965	21860	2	26	19	71
德国	21001	21300	1		24	
印度	3598	1650	27	30	19	43
意大利	11454	20060	3		21	
日本	42016	2340	2	38	25	60
韩国	4425	13500	6	43	26	51
墨西哥	3348	8120	5	26	20	68
荷 兰	3605	21340	3	27	18	70
巴基斯坦	644	1590	26	25	17	49
菲律宾	631	3670	20	32	22	48
波兰	1357	6380	6	39		55
俄罗斯	4406	4190	9	39		54
新加坡	963	29000	0	36	26	64
南非	1291	7490	5	39	24	57
泰国	1573	6590	11	40	29	50
土耳其	1815	6430	17	28	18	55
英国	12717	20520	2	31	26	66
美国	77547	28740	2	26	18	72
委内瑞拉	673	8530	4	47	18	49

注：本表是根据 1998/99 年世界银行发展报告编制的，其中人均国内生产总值（GDP）是按 PPP 衡量的 GNP，即购买力平价：1 美元对于国内的 GNP 具有与美国美元对美国的 GDP 相同的购买力，按这一方法换算的美元，亦称国际美元。

产业结构是衡量国家社会经济文化发展阶段的重要标志。经济发达国家服务业（第三产业）在国内生产总值中的比例均达到 60%以上，农业（第一产业）占 2%~4%，工业制造业占 20%~30%左右。

（万国经济发展中心供稿）

第二章

产业技术创新能力 与 国际竞争力评价

“十五”至 2015 年，是中国产业加速升级的重要时期，产业发展的关键是提高产业技术创新能力与国际竞争力。

一、产业技术创新能力与国际竞争力评价指标

1. 产业技术创新能力与国际竞争力

产业技术创新是指以市场为导向，以提高产业竞争力为目标，从新产品或新工艺设想的产生，经过技术的获取（研究、开发和引进技术、消化吸收）、工程化到产业化整个过程一系列活动的总和。产业技术创新能力是指通过引入或开发新技术，推动产业发展的能力。

产业技术创新是推动产业发展的主要动因。首先，从供给看，产业技术创新可以改变产业生产技术基础，降低生产成本，提高产品质量和产业生产率，实现产业发展从量变到质变的飞跃。某些建立在重大科学技术基础上的技术创新会产生出前所未有的新产品，创造出新的需求，促使人们的消费向着更高的水平发展。如果这种新产品的需求收入弹性呈上升趋势，就会导致新产业的诞生。其次，从需求看，一方面，市场需求是技术创新的动力和源泉，另一方面，没有新技术的推广和应用，新需求的满足就无法实现。技术推动和需求拉动相互作用，推动着产业结构的变动和提高，实现产业升级。

产业技术创新能力是国际竞争力的核心。产业的国际竞争力从根本上说取决于其产品的性能价格比，即性能价格比越大，产业的国际竞争力就越强。而要提高产品的性能价格比，显然技术创新是最主要的途径。特别是在国际竞争日趋激烈的今天，只有通过技术创新，不断推出新产品，降低产品成本，产业才能不断发展壮大，才能在激烈的竞争中立于不败之地。

2. 产业技术创新能力与国际竞争力评价指标

产业技术创新能力的大小应从两个方面来考察，一是技术创新投入，二是技术创新产出。首先，技术创新能力的大小是由技术创新投入（包括人力、物力与财力）直接决定的；其次，产业技术创新能力的大小最终体现在其市场实现程度和带来的商业利益。

国际竞争力是一个国家为其优势产品而争夺有利的生产和销售条件，以获取最大利益的能力。影响国际竞争力的因素很多，评价指标可以从多层次、多角度设立，但在世界发达国家初步实现信息化以后，国际竞争力主要由产业技术创新能力决定，评价指标可以主要用产品市场占有率、劳动生产率等指标来反映，一般地，市场占有率越大，则产业国际竞争力

就越强。而劳动生产率的提高,会降低成本,增加供给,又会促进市场占有率的提高。

由于目前国内外关于技术创新能力与国际竞争力的统计数据较少,如果选取的指标很多,又收集不到数据,研究结果也缺乏实际意义。因此,我们在指标体系设计中,坚持如下原则:一是指标要有国际可比性,二是选取的指标要尽可能少,三是定性指标与定量指标相结合,以定量为主。基于以上想法,我们确定了如下指标体系:

(1)投入类指标:主要反映技术创新投入方面的能力,包括:技术创新经费投入能力,如 R&D 经费强度,技术引进与消化吸收经费,产品试验费、设计费,购买专利费;技术人员投入能力,包括技术创新人员强度,技术创新人员的素质;产业技术水平,包括生产装备技术水平和产品技术水平;产业专利拥有数;技术创新机制。

(2)产出类指标:主要反映技术创新效果,包括出口竞争力指数、产品市场占有率(国际、国内)、劳动生产率。

二、产业技术创新能力与国际竞争力评价

据对机械、电子、冶金、石化、纺织 5 个行业 30 余家比较好的企业问卷调查(以 1 表示与国际先进水平差距很大, 5 表示没有差距), 30 余家企业技术创新费用投入能力平均为 1.77,技术创新人员投入平均为 2.08,创新管理能力平均为 1.85,研究开发能力平均为 1.85,制造能力平均为 2.69,营销能力平均为 2.23,新产品销售份额平均为 2.31,产品竞争力平均为 2.62。由此可见,中国产业技术创新能力和国际竞争力与美国等发达国家有很大差距。如果以美国为 100 分的话,中国产业技术创新能力相应的分数在 30~40 分左右。

1. 技术创新经费

目前中国统计年鉴中与技术创新经费投入相关的指标有 R&D 经费、技术开发经费、技术改造经费、技术引进经费、消化吸收经费、购买国内技术经费等。据对 40 个行业 1997 年大中型企业有关数据分析,研究开发经费、技术开发经费是影响技术创新能力的主要因素,消化吸收经费、购买国内技术经费、技术引进费对技术创新也有一定影响,技术改造经费是经济增长的重要因素,但对技术创新能力影响不大,这说明技术改造不能直接提高技术创新能力,要提高技术创新能力,必须增加研究开发投入或者是技术开发经费投入。

1995 年,中国产业 R&D 投入占其销售额的比重平均为 0.29%,机械制造业为 0.53%,电子及通信设备制造业为 0.35%,冶金制造业为 0.21%,石油化工制造业为 0.28%,纺织制造业为 0.12%。这一水平大大低于美国,1992 年美国产业 R&D 强度平均为 3.7%,最高的是医药与生物技术 11.5%,最低的是食品、服务业 0.7%。

1997 年中国技术开发经费、技术改造经费、技术引进经费、消化吸收经费、购买国内技术经费之和占销售收入的比重为 4.97%,机械为 5.39%,纺织为 2.84%;技术引进与消化吸收的比例平均为 17:1,与日本、韩国 1:3 的水平有很大差距。其中,机械为 10.5:1,电子为 12.6:1,冶金为 54:1,石化为 23:1,纺织为 36:1;购买国内技术的经费占上述五项费用总额的比重平均为 0.81%。