

山西大学百年校庆学术丛书

中国信息产业 结构高度 与可持续发展研究

SHANXIDAXUEBAINIANXIAOQINGXUESHUCONGSHU

裴成发 \ 著

书海出版社

责 编:刘小玲
复 审:石凌虚
终 审:王灵善

图书在版编目(CIP)数据

中国信息产业结构高度与可持续发展研究/裴成发著.
—太原:书海出版社,2001.12
(山西大学百年校庆学术丛书)
ISBN 7-80550-396-6

I. 中… II. 裴… III. 信息技术—高技术产业—
经济发展战略—研究—中国 IV. F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 082150 号

山西大学百年校庆学术丛书
中国信息产业结构高度与可持续发展研究
裴成发 著

*

书海出版社出版发行

030012 太原市建设南路 15 号 0351-4922102

<http://www.sxep.com.cn> E-mail:sxep@sx.cei.gov.cn

新华书店经销 太原市新华胶印厂印刷

*

开本:850×1168 1/32 印张:85.375 字数:2040 千字

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月太原第 1 次印刷

印数:1-1000 册

*

ISBN 7-80550-396-6
G·362 定价:全套 160.00 元

总 序

山西大学校长 郭贵春

山西大学百年校庆之际，我们决定

出版这套“山西大学百年校庆学术丛

书”。

一百年前，在欧风东渐、风雨如晦的

清代末年，山西大学作为我国成立最早

的三所国立大学之一诞生了。从此，伴

随着祖国发展的命运和时代前进的步

伐，山西大学不断发展壮大。世纪百年，

沧海桑田。如今，山西大学已成为一所

文、理、工、管理、艺术、体育专业齐全，基

础学科与应用学科协调发展的，三晋大

地惟一所实力雄厚的综合性大学。山

西大学以其悠久的历史 and 百年来的快速

发展赢得了社会各界的广泛赞誉。

每一所学校都有自己的学术传统。

自清末张之洞、杨深秀开办“令德堂”书

总 序

院,李提摩太(Timothy Richard)、岑春煊创立山西大学堂,设中斋、西斋,并附设译书院以来,山西大学从创办伊始就一直体现着中西互补、弘扬学术的科学精神。承继山西大学百年传统的优良校风,为神圣的科学教育事业不懈奋斗,为祖国的社会主义现代化事业贡献力量,就是我们出版这套丛书的宗旨。

“山西大学百年校庆学术丛书”由社科处组织,将我校近年来科学研究的优秀成果,尤其是中青年学者的人文科学成果集中筛选,辑作丛书,予以出版。我们把她作为一份生日礼物奉献给滋养我们成长的百年母校及所有校友。

愿山西大学在新世纪继往开来,再创辉煌。

“堂塾今”表开表彩,版2001年3月

前言

随着信息技术的飞速发展，高新技术产业已成为推动经济增长的重要力量。在产业结构调整中，高新技术产业的地位日益凸显。我国政府高度重视高新技术产业的发展，出台了一系列扶持政策，鼓励企业加大研发投入，提升自主创新能力。当前，我国高新技术产业正处于快速发展阶段，未来发展前景广阔。

21 世纪是信息和知识经济的时代。新的世纪，在产业结构中占主导地位的产业将是知识密集型、技术密集型、资本密集型三位一体的信息产业。

回顾 20 世纪产业发展的历程，在产业结构变革中的一个非常明显的标志就是信息产业在整个产业结构中的地位已经由弱势产业逐渐向优势比重产业的方向迈进。据有关成果显示，目前发达国家的信息产业在国家产业结构中的主导地位已经确立，如美国、日本等；在发展中国家，信息产业在 GDP 中的比重也在不断增强，尤其是在一些与我国国情比较接近的国家，在 20 世纪 90 年代，其信息产业的发展速度确实是惊人的，如印度等。这一时期尽管我国信息产业也取得了长足的发展，但也存在一些不容忽

视的问题。

综观世界信息产业的发展态势,我国的信息产业在国家产业结构中的地位仍然比较低,这是不容回避的现实。种种迹象表明,我国信息产业发展中需要着力解决的关键问题在于:尽快制定中长期国家信息产业发展规划;制定比较完善的信息产业与国家信息化建设的法律、法规;规范信息产品的市场运作;关注信息产业的规模效益,促进信息产业的规模化与集团化发展;寻找国家信息产业发展的突破口,探索国家信息产业发展中的新的增长点等。在新世纪,我们绝不能再次错过最适合于国家信息产业发展的契机。这次机会一旦失去,对我国社会与国民经济发展所产生的严重后果将是不堪设想的。因为从20世纪90年代世界信息产业的发展态势看,不仅仅是发达国家的信息产业朝着更高的层次迈进,而且不少发展中国家的信息产业也表现了咄咄逼人的态势。比如印度在20世纪90年代,信息产业的发展速度令世人瞩目。比尔·盖茨曾经在瑞士的世界信息产业大会上明确预言:“印度将成为世界软件业的超级大国,”而“印度尼西亚也正在向信息产品亚洲最大的交易市场”的方向发展。就是我国台湾省信息产业的发展也引起了世人的注目,如台湾新竹地区的信息产业高新技术园区所生产的鼠标、显示器等产品平均占世界市场的90%和85%以上。为什么信息产业的发展在20世纪末出现了如此激烈的竞争局面?原因很简单,就是世界各国的最高决策层已经充分认识到信息产业在21世纪对社会与国民经济发展将会产生巨大的影响和不可估量的推动作用。十多年来,我国政府对信息产业的发展确实也给予了很大的关注和支持,但由于我国信息产业发展的时间较短,基础薄弱,以及国家在信息政策和信息立法等方面仍然存在一些问题,使得我国的信息产业在可持续发展方面仍然显得不尽如人意。面对历史赋予的契机,我们如何抓住这次机会,推进

我国信息产业的健康快速发展?这是我们必须正视的现实问题。

为此,我们应当认真对有关的问题进行研究和探索,如信息产业在国家产业结构中的地位究竟如何?信息产业在发展国民经济和实现社会信息化的进程中究竟能起到什么样的作用?国家信息产业如何促进产业结构调整 and 推动传统产业信息化进程,等等。正是基于上述考虑,我们在立足于国家产业结构调整的基础上,着重对我国信息产业的发展现状、信息产业结构高度进行研究,旨在有助于促进国家信息产业的不断发展。

本书从产业结构的角度出发,对我国的产业结构与产业结构高度等予以粗略分析。在此基础上,对我国信息产业的发展状况进行全面揭示,以判断目前我国信息产业的结构状况和信息产业结构高度。并针对我国信息产业发展的基本状况和影响国家信息产业发展的主要因素,从可持续发展的角度提出我国信息产业发展的有关策略。

本书在撰写与出版过程中曾得到山西大学社科处、山西大学信息管理系、书海出版社,以及各位朋友的鼎力支持。值本书出版之际,谨向给了我大力支持、关注、帮助的所有单位、领导和朋友表示最诚挚的谢意。如果本书出版后能对读者产生一点点影响,或对我国信息产业的发展提供仅有的一点可资借鉴的东西,将是我莫大的欣慰,也是对所有关心、支持该书出版的领导及朋友最好的回报。

裴成发

2001年4月20日于山西大学

目 录

总 序	郭贵春(1)
前 言	(1)
第一编 中国产业结构高度与信息产业结构高度概论	(1)
第一章 产业结构与中国产业结构高度	(3)
第一节 产业结构	(3)
第二节 中国产业结构高度	(4)
第二章 信息产业结构与中国信息产业结构高度	(18)
第一节 信息产业结构	(18)
第二节 中国信息产业结构高度概说	(19)
第三节 中国网络通信主体结构高度之比较	(20)
第四节 中国信息产业产值结构高度之比较	(23)
第五节 中国信息技术结构高度之比较	(24)
第六节 中国网络业结构高度之比较	(25)
第七节 中国硬件产业结构高度之比较	(26)
第八节 中国软件产业结构高度之比较	(28)
第九节 中国信息服务业结构高度之比较	(29)
第二编 影响中国信息产业发展的主要因素分析	(35)
第三章 影响中国信息产业发展的背景因素	(37)
第一节 社会信息化因素	(38)
第二节 信息市场发育程度的影响	(47)
第三节 知识创新能力的影响	(51)
第四节 国家支持力度因素	(63)

第四章 影响中国信息产业发展的结构因素	(66)
第一节 就业结构与产值结构	(66)
第二节 主要结构与辅助结构	(67)
第三节 规模因素	(68)
第四节 市场结构因素	(69)
第三编 中国信息产业可持续发展战略研究	(73)
第五章 推进信息化进程 增强国家信息能力	(75)
第一节 我国信息化建设战略研究	(75)
第二节 我国信息市场的发展策略	(78)
第三节 加强信息基础设施建设,为信息产业可持续发展做好铺垫	(82)
第六章 加速知识创新 争夺知识产权	(88)
第一节 培养创新意识,增强知识创新能力	(89)
第二节 加强创新与转化互动,不断提高国家知识创新水平	(99)
第三节 “官、产、学、研、金”结合,创建国家新体系	(106)
第七章 培养龙头产业 增强优势比重	(112)
第一节 加强国家政策指导,创造良好的公平竞争环境	(116)
第二节 增强市场机制,规范市场运作,使国家信息产业尽快适应国际竞争的大环境	(117)
第三节 加快资源重组,优化产业结构	(118)
第四节 采取有效措施,培养主导产业	(119)
第八章 鼓励产业间合作 实现集团化竞争	(123)
第一节 信息产业硬件业发展战略的可行性分析	(126)
第二节 开发软件产业,实现“软硬”互补	(128)
第九章 优化信息服务 调整信息产业结构	(139)

第一节	我国信息服务业的现状	(140)
第二节	我国信息服务业存在的问题	(143)
第三节	信息服务业发展战略	(146)
第十章	规范电子商务活动 拉动信息产业发展	(151)
第一节	拓宽现行网络通路,提高网上运行速度	(152)
第二节	完善网络商务规则,规范网上交易活动	(153)
第三节	培养网络商务活动主体,促进电子商务活动的开展	(154)
第四节	突出重点,以点带面,促进我国电子商务的发展	(156)
第十一章	开发人力资源 储备信息人才	(159)
第一节	运用科学原理制定合理的人力资源规划	(159)
第二节	明确发展方向,搞好信息学科建设	(161)
第十二章	强化产业渗透、互动,推动产业共同升级	(164)
第一节	建立产业信息与技术资源共享机制	(165)
第二节	不同层次的产业应着力寻找渗透的切入点	(166)
第三节	建立科学有效的产业互动模式	(169)
第四编	借鉴与思考	(177)
第十三章	国外信息政策对我国信息产业发展的启示	(179)
第一节	国外信息政策比较分析	(180)
第二节	国外信息政策对我们的启示	(190)
第十四章	台湾信息产业发展状况	(192)
第一节	台湾省信息产业发展的基本状况	(192)
第二节	台湾省的“NII”建设	(193)
第三节	台湾省的硬件产业	(194)

(141)	第四节 台湾省的资讯服务业.....	(195)
(143)	第五节 台湾省关于信息产业发展的思路.....	(196)
(149)	第十五章 我国信息产业发展应注意的问题.....	(198)
(151)	第一节 我国信息产业的发展目标确定问题.....	(198)
(152)	第二节 我国信息产业阶段目标.....	(225)
(153)	第三节 我国信息产业战略目标实现的要件.....	(228)
	主要参考文献.....	(237)

(154)	.....	第四章
(156)	.....	第五章
(159)	.....	第六章
(161)	.....	第七章
(161)	.....	第八章
(164)	.....	第九章
(165)	.....	第十章
(166)	.....	第十一章
(169)	.....	第十二章
(171)	.....	第十三章
(173)	.....	第十四章
(179)	.....	第十五章
(181)	.....	第十六章
(190)	.....	第十七章
(195)	.....	第十八章
(197)	.....	第十九章
(199)	.....	第二十章
(201)	.....	第二十一章
(204)	.....	第二十二章
(204)	.....	第二十三章

第一编 中国产业结构高度与 信息产业结构高度概论

本编主要从产业结构的基本含义入手,对产业结构与产业结构高度、信息产业结构与信息产业结构高度等进行说明。以此为基础,对我国产业结构及其结构高度以定量与定向相结合的方式予以分析,因为信息产业是国家产业结构中不可或缺的重要组成部分,是 21 世纪的主导产业,所以在该篇中我们主要立足于我国信息产业基本情况,从信息产业构成要素上,运用比较分析的原理着重对我国信息产业中的网络通信主体、信息硬件业、信息软件业和信息服务业等与国外有关国家的信息产业发展状况进行具体的比较分析,充分揭示我国信息产业发展的基本状况,全面概括我国信息产业结构高度,并对我国信息产业结构高度给予一个基本的定位。

第一章 产业结构与中国 产业结构高度

通常人们在对产业结构高度的研究中，大多集中于产业结构之间的要素和关联方式等方面。这种研究实际上只是就产业结构本身进行的。但在产业结构发展过程中，不仅要对产业结构的架构和要素提出要求，而且需要对产业发展层次和相应的阶段进行评价。为了使我们在研究国家信息产业发展问题时，避免顾此失彼，以下主要就产业结构和中国产业结构高度进行说明

第一节 产业结构

所谓产业结构是指各产业之间发展规模的比例及其关联方式。“产业结构主要包括两方面的内容：1. 各产业之间的劳动力、财力以及资源的分配比例；2. 各产业之间的关联方式。”（裴成发，我国信息产业发展构想，图

书情报工作,1997[2]:35~38,8)

“产业结构高度,是指一个国家的产业结构,在其发展演进的过程中所达到的一定的阶段。”(靳小黎.经济结构.北京:人民出版社,1994)

可见,产业结构和产业结构高度在含义上是不同的,产业结构主要是指资源配置比例和关联程度;产业结构高度则是产业在一定的结构状态下发展的阶段,即所达到的层次。

一般而言,在不同的阶段的产业结构中,将表现出不同的主导产业。

——就主导产业而言:在国家产业结构的发展中,曾经表现出以农业为主导的产业、工业产业为主导的产业,以及当前的在发达国家以信息产业为主导的产业;在信息产业发展的过程中,同样也曾表现出不同的主导产业。诸如在 20 世纪 60 年代,信息产业曾以计算机产业为主导产业,后来传统的计算机产业地位逐渐下降,到 20 世纪 80 年代通信产业逐步上升为主导产业。而今,在西方发达国家的信息产业发展中,信息产业中的硬件产业地位正在逐步下降,而软件产业与信息服务业将逐步向主导产业的地位挺进。这是我国信息产业领域应特别关注的。

第二节 中国产业结构高度

据有关研究成果显示,到 20 世纪 80 年代末期,我国的产业结构仍处在不尽合理的状态,产业层次还较低。这一问题可用两项指标来加以说明,即产业就业人数和产业产值比例。在 20 世纪 80 年代末和 90 年代初,我国第一产业、第二产业与第三产业的就业比例分别为 60%、23%、17%,产值比例分别为 20.17%、70.88% 和 8.96%。而当时的美国一、三产业所占比例分别为

3%、69%和2%、63.8%。同时期的巴西的第三产业就业人数已达到51%，就连亚洲的巴基斯坦的第三产业就业人数比例也达到30%。（上述数据根据《中国统计年鉴》〔1991〕计算得出）由此可知，20世纪80年代末期的我国产业结构仍不尽合理，且产业结构层次确实还比较低。最明显的一点是当时我国的三次产业中以第一产业为就业中心，而以第二产业为产值中心。仅此可见我国产业结构的不合理性，无论与发达国家还是与发展中国家比较，这种不合理性均是较为明显的。

经过大约十年的发展，我国的产业结构究竟发生哪些变化，我们不妨仍采用以上两项指标进行比较分析。首先，我们通过表1—1了解我国三次产业于1998年的就业和产值结构情况。

表1—1 1998年中国三次产业情况

产业门类	项 目	
	就业比例(%)	产值比例(%)
第一产业	50	18.4
第二产业	23.5	48.7
第三产业	26.5	32.9

据国家统计局编，中国统计年鉴(1999)，北京：中国统计出版社

那么，20世纪90年代末与80年代末我国产业结构究竟发生什么样的变化，表1—2和图1—1将直观立体地反映这些情况。

表1—2 1988—1998年中国三次产业结构变化

产业门类	项 目	
	就业比例(%)	产值比例(%)
第一产业	-10	-1.77
第二产业	+0.5	-30.18
第三产业	+9.5	+23.94

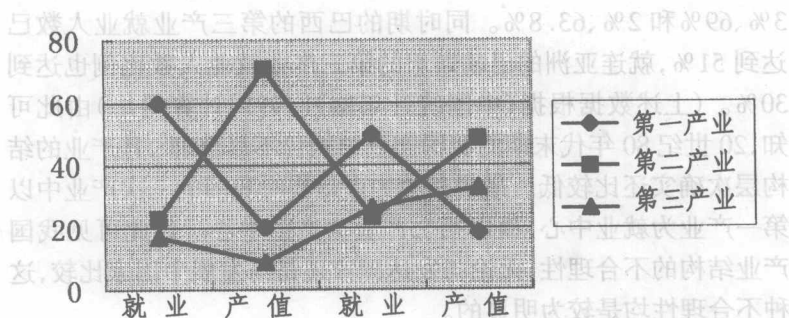


图 1—1 1988 年~1998 年我国三次产业就业结构与产值结构示意图

由图 1—1 和表 1—2 可知:从 1988 年到 1998 年的十多年间,我国的产业结构调整取得了明显的成就。在三个产业领域中,无论是就业,还是产业产值方面均发生了明显的变化。具体表现在以下几方面。

一、社会就业开始由第一产业向第三产业转移

从 1988 年第一产业就业比例的 60%,到 1998 年的 50%,11 年间第一产业就业比例总体下降了 11 个百分点,每年平均下降 0.9 个百分点。这种下降速度在国外也是罕见的,说明我国产业结构调整的步伐还是较快的。如果再从第三产业就业情况看,1988 年我国第三产业就业比例仅为 17%,而到 1998 年则已达到 26.5%。11 年间第三产业就业比例上升了 9.5 个百分点,年均上升 0.89 个百分点,可见,在十多年间从第一产业转移的劳动力几乎全部到了第三产业,使得第三产业的就业规模超过了第二产业 3 个百分点。

二、第二产业的产业产值规模有向第三产业转移的倾向

如果从十多年前(即 1988 年)的第二产业产值看,当时该