

软科学丛书

产业结构论

李国强 陈 明



责任编辑 吴明华

封面设计 杨 光

软科学丛书

产业结构论

李国强 陈 明

浙江教育出版社出版 浙江省新华书店发行

上虞汤浦印刷厂排版 浙江诸暨印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 9 插页: 2 字数: 208000

印数: 00001—1500

1990年1月第1版 1990年7月第1次印刷

ISBN7-5338-0582-8/G·583 定价: 2.95 元

《软科学丛书》

主 编

吴明瑜 何钟秀

副 主 编

曹成章 冯之浚

何根祥 郭英英

序

吴明瑜

在全国软科学研究工作座谈会召开不久，由《科学学与科学技术管理》杂志社等五个单位发起，1986年10月，又在河南郑州举行了青年软科学研究座谈会。两个会都开得很热烈，不但交流了经验，而且组织了队伍。不仅说明我国软科学研究近年来有了迅速的发展，而且表明我国的软科学研究后继有人，充满着生机和活力。在青年软科学研究座谈会上，浙江教育出版社的领导同志为了鼓励、支持青年们探索新路，热情地提出将目前我国中青年在软科学研究工作中所取得的成果，编成丛书，向全社会发行。这是一件很有意义的事情。

科学技术是推动人类社会发展的强大的革命力量。作为人类认识和改造客观世界的武器，科学技术的一种重要功能是运用科学的思维方法、知识体系和先进的技术手段，进行综合研究，解决经济与社会发展中的宏观决策问题。也就是软科学研究的重要使命。

现代科学技术的发展和社会进步，正在把自然科学和社会科学紧密地结合起来，使两者互相渗透、融合和交叉越来越广泛。软科学，就是这种渗透交叉的产物。软科学研究是多门类、跨学科的宏观综合研究。它利用现代自然科学、工程技术和社会科学的一些原理和方法，采用电子计算机等先进运算和测试手段，把定量分析同定性分析结合起来，对极其复杂的经

济社会现象及各种相关因素进行综合的研究、测算和推导，提供可供选择的合理方案，从而把决策工作建立在精密的科学论证基础上。这种方法在国外经济社会生活的许多方面，得到了广泛的应用，并取得了重大的成功。在我国近年来也逐步为人们所熟悉和采用，同样取得了重大的成功。而且由于我们有马克思主义的认识论和方法论的指导，又有国家对经济、社会发展的宏观指导，因而不仅在软科学研究方面可望取得更大突破，而且也确实有广阔的应用天地可以发挥作用。

软科学在我国的发展还具有鲜明的实践性、时代感和使命感。过去，国内外有些学者往往花许多时间去讨论软科学的定义。我们建议当前我们可以不必对软科学的定义多花功夫去争论，而应该多下些功夫去研究对时代实践有现实意义的重大问题。任何新兴学科，一开始定义、范畴等都不是那么清楚的，而要随着学科的发展，逐步充实和完善。

我们觉得，当前有五个方面的题目迫切需要软科学工作者去探求答案：

第一类题目，制订正确的发展战略。

战略一词长期用于军事。现在讲的发展战略意义更为广泛，涉及到经济、社会生活的总体。当然层次可以是国家的或区域的。比如，党的十二大提出了到本世纪末的战略目标，就需要有长期的经济社会发展战略及规划。设想和预测15年后中国的产业结构会发生什么变化，人们的消费结构又朝什么方向改变？最近10多年来，世界上发达国家随着新的技术革命的出现，产业结构迅速变化。我们国家有自己的特点。我们要同时完成两次产业革命的历史任务，在相当长时间内，传统工业还要有大的发展，新兴产业也要加速赶上去，究竟怎样的结构才是可行的合理的？这就需要做各种各样的计算和细致的研

究。发展战略研究必须把国家宏观的战略研究同区域的部门的发展战略密切结合起来。比如，深入到市、县一级开展发展战略研究，才能取得更为重大的成效。

第二类题目，制定技术经济政策。

各行各业都有技术经济政策的问题。例如交通。长期以来，我们对投资政策重视不够，尤其是对公路、水运、航空的发展重视不够，使整个交通运输的结构不尽合理。水运是投资少、运量大、效益高的运输方式。铁路最适合于中长途大宗货物的运输，最怕走走停停，零担货物上上下下。要使有限的铁路货运能力得到更好的发挥，就应采取必要的政策，包括提高短途和零担运输价格，促使一部分短途货物由公路分流。……总之，这就需要有一系列技术的经济的政策促进综合运输网和综合运输能力的形成。

第三类题目，对未来各方面进行预测、分析。

没有预测，确定战略、制定政策，都会有一定的盲目性。预测分析是软科学研究的重要方面。科技、经济、社会各个方面都要有科学预测，可以大大加强我们工作的自觉性。比如人口问题，一个穷国，人口越多会越穷。而人口问题必须注意长期预测。现在我国平均年龄69岁多一点，所以至少要作70年的预测。要建立各种人口增长模型。生一个怎样，生两个怎样，不同的年龄结构对经济影响怎么样，等等。

第四类题目，重大项目的可行性评价。

重大建设工程项目的决策必须在搜集大量科学数据、作了充分可行性研究之后。这几年来，各方面都重视加强可行性论证工作了。比如，三峡工程要不要上，什么时候建，建多高的坝，有关方面就组织了许多专家进行论证。把防洪、发电、航运、调水等四个目标统筹考虑。把技术上的可能性同投资效

益、生态环境影响、移民的社会经济问题综合进行评价。现在还在论证之中。软科学研究在这一方面是可以大有作为的。

第五类题目，要注意软科学研究的基本建设。

软科学是现代自然科学和社会科学交叉发展而逐渐形成的一组具有高度综合性的新兴学科群。它本身还在发展之中，因此还要注意加强软科学的学科建设。这方面也有许多工作要做。我们这套丛书的意义之一，就是推动和普及这方面的工作。

软科学研究有两个显著的特性：实践性和综合性。离开了实践，不进行综合，就失去了软科学研究的意义。要推动和加强软科学研究的基本建设，必须重视各类数据库的建立。没有科学的数据分析，软科学没有定量和定性的依据，也就失去了基础。长期以来，我们对统计数据不重视，许多数据不精确、不可靠。人口普查以后，人口数据比较清楚了。但还要持续跟踪。我国的耕地面积至今众说纷纭，究竟是15亿亩，还是20亿亩，出入甚大。所以，急需要有人去做这方面的工作，到这些领域中去开拓、探索。

软科学研究在我国已经有了可喜的发展，但软科学研究还刚刚开始，在研究和实践中还存在着不少问题，这些问题只能在发展中逐步解决，随着社会主义现代化建设的深入，随着决策工作民主化和科学化发展，我国软科学研究必将出现更加欣欣向荣、蓬勃发展的新局面。

我们这套丛书，是全国第一套公开发行的“软科学丛书”，它表明我们的软科学研究不仅有了一支队伍，而且有了一批成果，希望它们能引起全国科技工作者、经济工作者，特别是决策工作者的关心和兴趣。这套丛书我们还将出下去，使之不断完善。

1987年3月

前言*

马 洪

我国正处在社会主义初级阶段，必须加速社会经济的协调发展。社会经济的发展，一要靠改革，二要靠科学的产业政策。产业政策是建立在对产业结构充分研究的基础之上的，并按照具体的国情、国际经济形势的大背景，指导产业结构再造、以适应社会经济发展需要，实现资源优化配置的重要政策。所以，产业结构与产业政策是不可分割的。同时，国民经济能否在提高效益的基础上稳定发展，取决于能否保持社会总需求与总供给大体平衡。经济总量平衡同经济结构有着密切关系。只有在结构合理的基础上实现总量平衡，才能取得良好的宏观经济效益。这个问题越往前去会越来越突出。产业结构是经济结构的核心。一国的产业结构是否合理，对该国经济的发展和效益的提高有着举足轻重的作用。

《产业结构论》结合我国经济实际，比较系统的分析了产业结构演进中带有规律性的问题，从需求结构和供给结构揭示了产业结构变换的一系列相关因素，并从发展和改革相结合的角度，为我国产业结构合理化提出了一些建议。这本书是对我国产业结构问题研究的一个新的探索。

这本书在借鉴和吸收国内外产业结构的研究成果的基础

• 本书序

上,提出了不少新的见解,这主要体现在以下三个方面:第一,提出了区域产业结构的研究是我国长期发展,推进工业化和现代化不可忽视的问题,把这个问题突出地摆在理论工作者和决策者面前;第二,提出了在当今世界产业结构调整中,我国如何在世界经济竞争中立足的比较竞争优势论问题;第三,采用国际比较的方法阐述了产业政策有效性的问题,对于探索适合我国的产业政策有参考价值。

这本书的作者是年轻同志,又是对新问题的探索,难免存在一些不足之处。希望继续努力,不断地进行新的探索,取得新的研究成果。

目 录

第一章 产业结构理论概述	1
第一节 产业结构理论的基本范畴.....	1
第二节 产业结构理论的发展.....	8
第三节 三次产业结构理论.....	18
第四节 二元经济结构论.....	25
第五节 产业联系论.....	36

第二章 产业结构与经济发展	44
第一节 发展的总量模型.....	44
第二节 发展的过程：增长与结构.....	51
第三节 现实抉择：中国.....	80

第三章 产业结构与消费结构	92
第一节 消费结构剖视.....	92
第二节 消费结构与产业结构.....	97
第三节 新的课题：需求拉动与结构纵向 跃进.....	104

第四章 产业结构与技术进步	115
第一节 现代经济增长的支柱：技术进步.....	115
第二节 技术进步与产业结构的关系.....	127
第三节 技术引进与结构转换.....	136
第四节 我国产业结构与技术进步的实证 分析.....	145

第五章 产业结构与投资结构	150
第一节 经济增长与投资结构.....	150
第二节 产业结构与投资结构的动态关联.....	155
第三节 产业与投资结构优化策略.....	163
第六章 产业结构与世界经济	172
第一节 从世界经济整体把握产业结构关联.....	172
第二节 世界产业结构调整理论选择.....	180
第三节 现实：世界产业结构正在调整.....	193
第四节 第三次发展的机会.....	202
第七章 产业结构与区域经济	208
第一节 生产力社会空间结合：区域经济.....	208
第二节 国外区域产业结构理论分析.....	221
第三节 区域产业结构选择.....	230
第四节 利益转移与产业结构调整.....	235
第八章 产业结构与产业政策	245
第一节 产业政策的模式.....	245
第二节 产业政策有效性的争论.....	256
第三节 产业政策的主要内容.....	267

第一章

产业结构理论概述

产业结构理论是第二次世界大战后迅速成长起来的一门应用经济理论，时代的呼唤使产业结构理论步入了经济学理论的殿堂。年轻的产业结构学说在宏大的经济学理论体系中尚属新的一员，它的概貌还不为人所熟知。本章的意图是将产业结构的基本范畴、基本理论介绍给读者。

第一节 产业结构理论的基本范畴

一、产业的分类

“产业”即英文中的“industry”，这里的“industry”不仅指工业，还指国民经济的各行各业，从生产到流通，甚至文化教育等行业都可以称为“industry”，即“产业”。概括起来，“产业”是居于微观经济学的单个经济单位（如厂商、消费者）和宏观经济学的总体经济（整个国民经济）之间的一个“中观概念”，是具有某种同一属性的企业的集合，也是全部经济活动以某一标准划分后的一部分。由上述可知，“产业”概念的立足点是现实上的可用性，而不是规范上的严密性，即产业的划分服从于分析的目的。由于经济学者分析的角度和目的不同，产业分类的方法也

是多种多样的。

(一)三次产业分类法

1935年,A·G·B·费希尔在《物质进步的经济含义》一文中首先提出了第一、第二和第三次产业的概念。这就是后来闻名于世界的三次产业分类法。所谓三次产业分类法是将全部的经济活动划分为第一次产业(primary industry)、第二次产业(secondary industry)和第三次产业(tertiary industry)。

第一次产业包括农业、林业、狩猎业和渔业,在有些定义中还包括采矿业。第二次产业包括制造业,并一般地包括采矿业,通常也包括建筑业;有的定义中,把煤气、电力、供水也包括在此。第三次产业包括商业、金融及保险业、运输业、服务业、公务和其他各项事业。而在有些定义中还包括建筑业。总之,第一次产业的特征是广义的农业,第二次产业是广义的工业,而第三次产业是广义的服务业。

划分第一次产业和第二次产业的根据是,第一次产业的属性是取自于自然;第二次产业是加工取自于自然的生产物。第一次、第二次产业又都是有形物质财富的生产部门。第三次产业是对于第一次产业和第二次产业的服务产业,它是无形财富的生产部门。

1904年,英国经济学家克拉克(C.G.Clark)发表了《经济进步的条件》一书,运用三次产业分类法研究了经济发展与产业结构变化之间的规律,其后三次产业分类法就在经济领域得到广泛应用,西方各国以及联合国的经济统计都采用了三次产业分类法,它已成为国际通行的产业结构分类方法。

(二)标准产业分类法

标准产业分类法是为统一国民经济统计口径而出现的。联合国颁布的《全部经济活动的国际标准产业分类索引》把全部经

济活动分为十大项,大、中、小、细四级,并且每级都规定有统一编码。这十大项是:① 农业、狩猎业、林业和渔业;② 矿业和采石业;③ 制造业;④ 电力、煤气、供水业;⑤ 建筑业;⑥ 批发与零售业、餐馆与旅店业;⑦ 运输业、仓储业和邮电业;⑧ 金融业、不动产业、保险业及商业性服务业;⑨ 社会团体、社会及个人的服务;⑩ 不能分类的其他活动。

美国 1977 年的标准产业分类是由 11 个部门,88 个主组,420 个产业组,1 005 个产业四级构成。日本目前的标准产业分类是把产业总体分为 14 个大类,90 个中类,442 个 小类,1 236 个细类。日、美两国的标准产业分类都是根据联合国标准产业分类(ISIC),结合本国经济与产业结构特点制成的。

以统一经济统计口径为目的的标准产业分类应具备以下条件:首先,具有权威性。应由权威机构编制和颁布。其次,标准产业分类应尽可能详细,即具有完整性。根据新产业的出现和发展还应对标准产业分类进行调整。再次,便于用来进行各种目的的分析和研究,具有广泛的适应性。

一般来讲,标准产业分类在划分产业时考虑以下因素:① 社会产品和服务的种类;② 生产工艺与技术的相似性;③ 统计上的需要和方便。

标准产业分类法的主要用途是不遗漏地分割全部经济活动,并使之规范化。投入产出表的编制就是以这种产业分类为基础的。

(三)生产结构产业分类法

这种分类法的目的是研究产业之间的关系和比例,其产业单位是以在社会再生产过程中的地位和性质为根据确定的。德国经济学家霍夫曼(W. G. Hoffman)为研究工业化及其阶段,进行了如下产业分类:① 消费资料产业,其中包括食

品工业、纺织工业、皮革工业、家具工业；② 资本资料产业，其中包括冶金及金属材料工业、运输机械工业、一般机械工业、化学工业；③ 其他产业，其中包括橡胶、木材、造纸、印刷等工业。

霍夫曼这种分类的主要目的在于区分消费资料产业与资本资料产业。某产业产品的用途有 75% 以上是消费资料则归入消费资料产业，75% 以上作为资本资料的就是资本资料产业。所谓资本资料就是形成固定资产的生产资料。难以用上述原则确定归属的产业就引入其他产业部分。

(四)其他具有一定代表性的分类法

1. 根据产出的用途差异可以划分为生产机器设备等生产手段的投资产品产业、生产原材料的生产产品产业、生产用于消费的消费产品产业。

2. 根据生产过程中加工度不同划分为原材料产业、生产零部件的加工产业、用零部件和材料生产成品的组装产业。

3. 根据不同产业在生产过程中对资源的依赖程度的差异，划分为资本密集型产业、劳动密集型产业、技术密集型产业及知识密集型产业。

4. 平均每个劳动者资本装备率高，与生产产品和投资产品关联较大的重化学工业和与上述特点不同的与消费品相关较大的轻工业。

以上介绍的产业分类方法，总体上可以分为三个大层次。第一层是以同一商品市场为单位划分的产业；第二层是以技术、工艺的相似性为根据划分的产业；第三层是大致以经济发展的阶段为依据，将整个经济活动划分为若干大部分所形成的产业。

二、重要的产业概念

与产业分类密切相关的是一些重要的产业概念。这些概念是从经济发展的角度对产业的另一种抽象，在介绍产业结构理论演变之前引入这些概念很有必要。

1. 基础产业 (key industry)。基础产业是一个国家产业活动中必不可少的产业，也是在产业结构中有较大比重的产业。如电力、石油、煤炭等能源产业，钢铁等通用材料产业，以机械工业为主的装备产业等都是基础产业。

2. 主导产业 (leading industry)。主导产业也称带头产业，指推进经济增长，引起产业结构变化的产业部门。特点是：① 代表着未来经济发展的方向，有广泛的发展前景；② 产业相关度较大，能带动许多产业发展；③ 出口贡献大。第二次世界大战后，主要发达国家发展时期的主导产业有钢铁、化工、汽车、耐用消费品等产业。进入 80 年代，电子工业、机电一体化、工程管理等部门的主导性在加强。

3. 尖端产业。技术密集度高，对相关产业波及效用大的产业。日本认为：① 以尖端技术为中心的产业，如航空、宇航、原子能、海洋开发、生物工程、电子计算机；② 系统产业，如工程管理、城市开发、通讯；③ 新材料产业，如新金属、陶瓷、高性能树脂、复合材料等为尖端产业。

4. 支柱产业 (main industry)。产值和就业人数分别占国民经济总产值和就业人数 10% 左右的产业。

5. 战略产业 (strategic industry)。针对未来，投资大而目前经济效益低的具有开拓性的产业。一般包括主导(或带头)产业、支柱产业，有时也包括一些“瓶颈”产业。对一个国家来说，这些产业有的发展条件也许并不太好，但如果不适当集中力量

发展这类产业,就不能实现产业结构的不断高度化。战略产业的特点是:① 通常是具有最大的需求弹性的社会最终产品的生产部门,在一个较长的时期内,社会对它有着大量的不断增加的需求,而又难以充分满足;② 具有较强的前向连锁和后向连锁性,它的发展能够带动一大批产业共同繁荣;③ 主导产业一般代表着产业发展和结构改造的方向,支柱产业能够综合反映产业现代化的发展水平,“瓶颈”产业是影响当前产业发展和结构改造的关键。

三、产业结构的涵义

产业结构(industry structure) 这一经济范畴一般指在产业总体中各产业的比重及这些产业间的相互关系。“结构”一词来源于拉丁文 structure,指组成一定事物的各种要素及其相互联结的方式。在一定的条件下,相同要素不同的量,或相同的量不同的组合方式,都会出现不同的结构,反映事物不同的性质。一个国家若是以农业经济为主的产业结构,一般地说这个国家经济不发达,生产力水平不高;若是以工业为主的产业结构,相对来说它的经济较为发达,生产力水平较高。所以,结构状态的差异反映了事物本质特征的不同。

产业结构是一个新的概念,在经济学发展史上,整个 60 年代,这个概念的定义和用途还是相当混乱的。不少学者将产业结构只解释为某个产业内部企业间的关系,有的学者只将产业的地区分布状况定义为产业结构概念。直至 70 年代初,日本的某些经济学家极力做了一些澄清,现在产业结构一般指产业间的关系结构。

产业之间的关系结构本身的研究分为两种形态:一种形态研究产业之间比例关系及其发展变化和产业的空间分布。一种