

北京市属高等学校人才强教深化计划项目 (PHR20090505)

北京市属高等学校创新团队建设与教师职业发展计划项目——价格波动研究创新团队：

价格波动研究 (IDHT20130505)

2011年度全国统计科学研究计划：我国高技术服务业现状研究 (2011LY013)

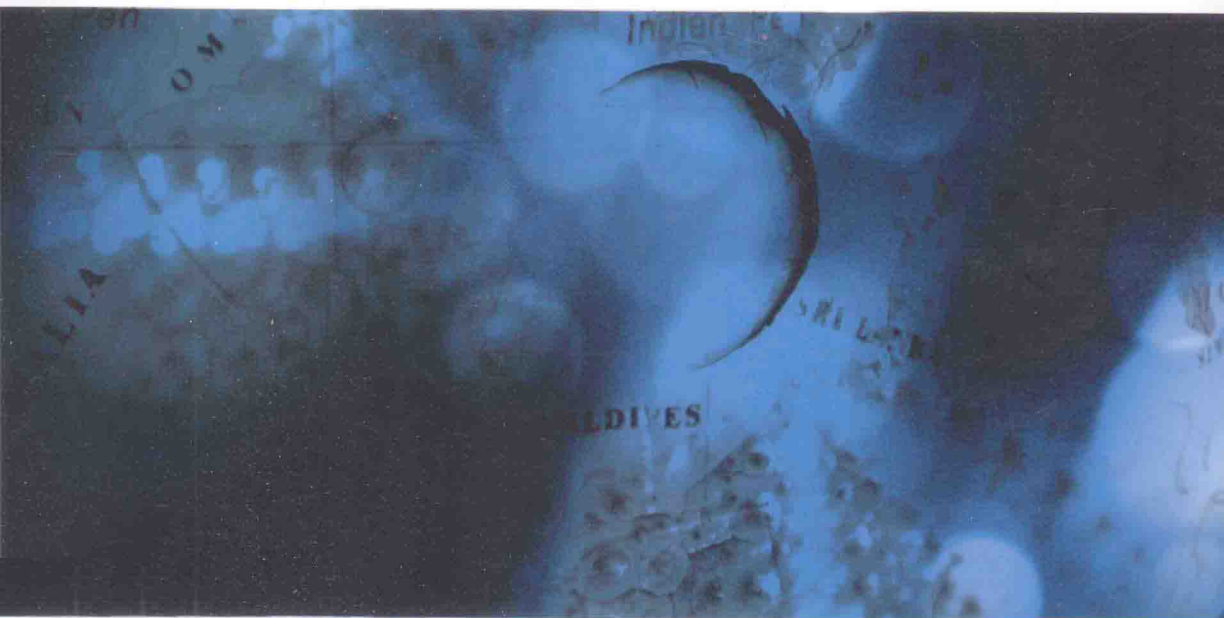
北京市哲学社会科学首都流通业研究基地

高技术服务业经济贡献研究

基于产业结构和经济增长理论视角

GAOJISHU FUWUYE JINGJI GONGXIAN YANJIU
JIYU CHANYE JIEGOU HE JINGJI ZENGZHANG LILUN SHIJIAO

方 燕 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

北京市属高等学校人才强教深化计划项目 (PHR20090505)

北京市属高等学校创新团队建设与教师职业发展规划项目——价格波动研究创新团队：价格波动研究 (IDHT20130505)

2011 年度全国统计科学研究计划：我国高技术服务业现状研究 (2011LY013)

北京市哲学社会科学首都流通业研究基地

高技术服务业经济贡献研究

——基于产业结构和经济增长理论视角

方 燕 等著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高技术服务业经济贡献研究: 基于产业结构和经济增长理论
视角/方燕等著. —北京: 经济科学出版社, 2014. 12

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5300 - 2

I. ①高… II. ①方… III. ①高技术 - 服务业 - 经济发展 -
研究 - 中国 IV. ①F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 289139 号

责任编辑: 刘怡斐 张建光

责任校对: 郑淑艳

责任印制: 邱 天

高技术服务业经济贡献研究

——基于产业结构和经济增长理论视角

方 燕 等著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

固安华明印业有限公司印装

787 × 1092 16 开 14.5 印张 360000 字

2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5300 - 2 定价: 49.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究)

前 言

改革开放以来,我国国民经济保持着高速稳定的增长态势,人民生活水平得到了较大幅度的改善与提升,我国经历了农业经济和工业经济时代,第三产业正逐渐取代第一、第二产业成为国家经济的主要支柱。根据国家统计局统计 2013 年统计结果,我国 GDP 同比增长 7.7%,第三产业在整体产业结构中所占的比重第一次超过第二产业,达到 46.1%,第三产业已然成为三个产业中占比最大的部分。我国大力发展第三产业主要是因为:加快发展第三产业可以有效地推进我国产业升级,促进经济增长;加快发展第三产业可以扩大就业领域和就业人数,保证社会安定;加快发展第三产业可以显著提高人民生活水平,改善生活质量。

近年来,我国市场化程度逐步提高,区域经济与高新技术产业迅速发展,传统产业与新兴产业专业分工不断细化与深化,逐步形成了一个人才密集、知识密集、附加值高、低能耗、支撑并服务于经济、产业和企业发展的高技术服务体系。随着第三产业的不断壮大,作为第三产业中最能带动经济发展、解决就业人口数量的服务业得到了广泛的重视。我国服务业一般分为两大类:生活服务业(或消费服务业)与生产服务业。生活服务业属于消费性的,其发展可以体现为人民的生活水平、生活质量、生活内容的改善和充实;而生产服务业则是生产性的,它可以通过多种途径促进生产的完善和发展,促进技术进步和生产力水平的提高。本书主要研究的高技术服务业则是生产服务业的一种,高技术服务业的外延基本上包含于知识密集型服务业和现代服务业的外延之中,与新型服务业的外延有部分交叉。尽管如此,由于高技术服务业主要是特指高技术制造业向后延伸形成的新业态,其发展壮大对我国高技术产业乃至整个经济社会发展具有特殊重要的意义,同时高技术服务业具有明显的技术创新特征,旨在通过增值的专业化服务扩散高技术成果,促进传统产业升级、产业结构优化调整和经济增长方式的转变。

根据国家统计局 2013 年公布的高技术服务业分类可以看出,目前我国将高技术服务业分为 9 大类,每个大类里又包含了十几个小类。这 9 大类分别为信息服务业、电子商务服务业、检验检测服务业、专业技术服务业中的高技术服务业、研发与设计服务业、科技成果转化服务业、知识产权及相关法律服务业、环

境监测及治理服务业和其他高技术服务业,分别涉及了我国多个产业分支和领域。基于对上述的认识和对高技术服务业的研究,本书中主要针对信息服务业、电子商务服务业、研发与设计服务业和环境检测及治理服务业这四个方面进行有针对性的分析与研究。在整个高技术服务业中,信息服务业作为最大的一个分支,其中包含23个小部分,分别为信息传输服务、信息技术服务、数字内容及相关服务,等等,所以对于高技术服务业的研究一定要将信息服务业作为研究的重中之重;其次,电子商务服务业是指在互联网、企业内部网和增值网上以电子交易方式进行交易活动和相关服务的活动,是传统商业活动各环节的电子化、网络化,同时电子商务服务业也是我国近年来逐渐兴起的服务行业,现今已经成为高技术服务业中的“领头羊”,电子商务服务业正成为未来中国经济发展的重要引擎。高技术服务业具有明显的技术创新特征,这也是它区别于其他服务行业的主要标志,而研发与设计服务业则是对于科学技术创新的最好诠释。2011年12月,国务院办公厅发布《关于加快发展高技术服务业的指导意见》,明确将推进研发与设计服务等8个领域的高技术服务列为“十二五”期间的重点任务。所以大力发展研发与设计服务业,有利于引领我国经济走出金融危机的影响,转变经济发展方式,助力创新型国家建设。由于现阶段环境、资源的开发和保护得到了全国上下的重视,而且我国已经将保护环境作为我国的一项基本国策,为了让我国的环境得到更加良好的发展和更加全面的保护,我国对环境监测和治理服务业寄予了充分的重视和支持,所以也将环境监测列为本书分析的重点。

本书对上述四个领域进行有针对性的分析,运用多种统计定量分析方法——贡献率分析法、空间计量分析、指数分析等,对我国高技术服务业的发展现状及未来发展趋势做出细致的分析并提出相应的意见和建议,同时融入我国不同区域和国际地区高技术服务业的发展和现状中,为促进我国高技术服务业的发展提供了有效的现实依据。

本书共分六章,内容安排如下:

第一章:导论。主要针对我国产业结构理论与经济增长理论进行简单的阐述,并以此促进我国高技术服务业的发展并为推动经济增长提供理论依据。

第二章:信息服务业。以信息服务业中的信息传输服务业和信息技术服务业为例,阐述其对经济增长的贡献,并运用竞争力分析方法、贡献率分析法以及投入产出分析法对信息服务业如何促进产业结构优化升级进行了实证分析。

第三章:电子商务服务业。通过从三个方面构建电子商务服务业产业结构功能指数,以此来测算近5年来电子商务服务业的发展对经济发展和产业结构的影响,并提出相关政策建议。

第四章:研发与设计服务业。在介绍研发与设计产业的基本相关概念基础上,描绘了当前我国研发产业和设计产业的发展现况,借助“微笑曲线”理论,

揭示研发产业对发展国民经济的贡献。本章重点探讨研发投入强度与产业结构的灰色关联关系，并在此基础上进行省域研发投入强度的空间计量分析，最后得出结论并给予相关建议。

第五章：环境监测及治理服务业。以我国目前环境监测及治理服务业的发展动态和趋势为理论依据，运用自回归和因子分析等统计计量方法，对环境监测及治理服务业对我国经济发展和产业结构的优化升级进行深入的分析，并提出相应的政策建议。

第六章：高技术服务业比较分析。主要介绍我国区域、国际地区主要高技术服务业的发展现状和经验，为促进我国高技术服务业发展提供现实依据。

本书主要针对高技术服务业促进经济增长、优化产业结构升级等方面进行了深入的分析。参与本书编写的有北京工商大学教师方燕、许亚萍以及北京工商大学研究生顾军晓、李坤格、李婷婷、袁茵、郑慧慧。本书出版受到北京市属高等学校人才强教深化计划项目（PHR20090505）、北京市属高等学校创新团队建设与教师职业发展计划项目——价格波动研究创新团队：价格波动研究（IDHT20130505）、2011年度全国统计科学研究计划：我国高技术服务业现状研究（2011LY013）的资助。由于时间和精力有限，只选取了部分领域进行分析，研究存在不足之处，希望各位提出宝贵意见。

方燕

2014年10月

目 录

第一章 导论	1
第一节 理论基础	1
第二节 高技术服务业研究的意义	15
第三节 本书的主要研究内容与方法	46
第二章 信息服务业	48
第一节 信息服务业概述	48
第二节 信息服务业是经济增长的引擎	55
第三节 信息服务业加快产业结构升级	71
第三章 电子商务服务业	93
第一节 电子商务服务业概述	94
第二节 电子商务服务业的社会经济影响分析	102
第三节 电子商务服务业产业结构功能影响指数测算	107
第四章 研发与设计服务业	122
第一节 研发与设计服务业概述	123
第二节 研发与设计服务业的经济贡献	134
第三节 研发与设计服务业和产业结构优化升级的互动关系	139
第五章 环境监测及治理服务业	154
第一节 环境监测及治理服务业概述	154
第二节 环境监测及治理服务业促进经济发展	159
第三节 环境监测及治理服务业优化产业结构	173

第六章 高技术服务业比较分析	195
第一节 高技术服务业区域比较分析	195
第二节 高技术服务业国际比较分析	204
主要参考文献	215

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究意义	2
第三节 国内外研究现状	3
第四节 研究思路	4
第五节 研究方法	5
第二章 高技术服务业的概念与特征	10
第一节 高技术服务业的概念	10
第二节 高技术服务业的特征	11
第三节 高技术服务业的分类	12
第三章 高技术服务业的发展	15
第一节 高技术服务业的发展现状	15
第二节 高技术服务业的发展趋势	16
第四章 高技术服务业的经济贡献	20
第一节 高技术服务业对经济增长的贡献	20
第二节 高技术服务业对产业结构的贡献	21
第三节 高技术服务业对区域发展的贡献	22
第四节 高技术服务业对就业的贡献	23
第五节 高技术服务业对创新的贡献	24
第五章 高技术服务业的政策建议	28
第一节 完善法律法规	28
第二节 加大财政投入	29
第三节 加强人才培养	30
第四节 促进产学研合作	31
第五节 优化市场环境	32
第六章 结论	35
第一节 研究结论	35
第二节 研究不足	36
第三节 未来展望	37

第一章

导 论

第一节

理论基础

一、产业经济学理论概述

产业经济学是研究产业组织、产业结构和产业政策等的新兴学科，其中产业组织理论是较早形成和成熟的部分，产业结构理论提出的较晚的一部分。其中本节的研究结构如图 1-1 所示。

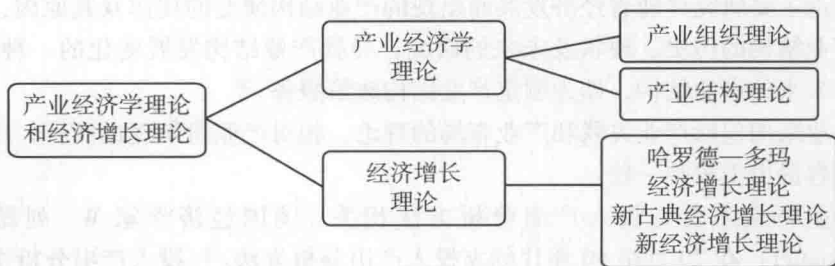


图 1-1 产业经济学理论和经济增长理论

（一）产业组织理论概述

组织作为与劳动、资本和技术并列的生产的第四个要素，最早由英国经济学家 A. 马歇尔（A. Marshall）在 1890 年出版的《经济学原理》一书中提出。A. 马歇尔关于组织的概念具有多重的含义，它可以是企业内部的组织，也可以是指企业之间的组织或者产业之间的组织形态等，其中关于企业之间的组织的认识成为初期产业组织理论的核心研究内容，现在的产业组织理论的研究领域已经延伸到企业组织内部。A. 马歇尔注意到规模经济的获得与企业组织的扩张以及由此产生的垄断之间的关联，对规模经济的追求伴随有组织规模的扩张，由此又导致了垄断问题的产生，这交织在一起的两类问题——规模经济和垄断的弊端，被后人称成“马歇尔冲突”，成为产业组织理论中的核心问题。

一般认为,产业组织理论的形成可以追溯到 E. H. 张伯伦 (E. H. Chamberlin) 和 J. 罗宾逊夫人 (J. Robison), 他们在 20 世纪 30 年代分别发表了《垄断竞争理论》和《不完全竞争经济学》,^① 提出垄断竞争和不完全竞争理论。垄断理论和不完全竞争理论的提出,可以被看做是对“马歇尔冲突”的一种新解释,在完全竞争和完全垄断市场之间建立了过渡性特征的市场结构,这种市场结构更符合当时的经济现实。正是因为这种垄断竞争或不完全竞争市场的存在,导致厂商行为的变异,从而对整体经济效益产生影响,这就是“马歇尔冲突”揭示而没有解决的问题。

产业组织理论的始作俑者为哈佛大学的 E. 梅森 (E. Mason) 及其弟子 J. 贝恩 (J. Bain)。20 世纪 30 年代,梅森在哈佛大学成立产业组织研究小组,开始以明确的目标和稳定的组织研究产业组织问题,发表了大量的文章。1959 年,以这些前期研究为基础,E. 梅森的弟子 J. 贝恩发表了《产业组织》^② 一书,第一次系统地阐述了产业组织理论,被认为是这一理论的开山之作。

(二) 产业结构理论概述

产业结构理论,是以研究产业之间的比例关系为对象的应用经济理论。产业结构理论主要研究伴随着经济发展而出现的产业结构演变的规律及其原因,它通过对产业结构的历史、现状及未来的研究,寻找产业结构发展变化的一种趋势,为规划未来的产业结构,即为制定产业结构政策服务。^③

产业结构包括产业关联和产业布局的理论。相对产业组织理论而言,这一部分的内容提出得较晚一些。

产业关联主要与投入产出分析方法相关。美国经济学家 W. 列昂惕夫 (W. Leontief) 在 20 世纪 40 年代创立投入产出分析方法。^④ 投入产出分析主要从产业关联的角度研究各个产业之间在投入和产出之间的实物关联,其基本思想在于从数量上揭示经济体系内部不同生产部门之间在投入和产出之间体现出的现实关系。但是在相当长的时间里,投入产出分析方法是作为一门独立于产业经济学之外的学科发展的。

投入产出分析所揭示的基本思想在 A. 赫希曼 (A. Hirschman) 的不平衡增长理论^⑤中得到了进一步发展。赫希曼将产业间的投入产出分析关系进一步区分

① Chamberlin, Edward H., 1933. The Theory of Monopolistic Competition, Cambridge: Harvard University Press; Robinson, John, 1933. The Economics of Imperfect Competition, London: Macmillan Porter.

② Bain, J. S., 1959, Industrial Organization, New York, John Wiley.

③ 苏东水:《产业经济学》,高等教育出版社 2006 年版,第 179 页。

④ W. 列昂惕夫:《投入与产出经济学》,中国统计出版社 1990 年版。

⑤ A. 赫希曼:《经济发展战略》,经济科学出版社 1991 年版。

为两种联系：一种是“投入供应，衍生需求，或者说是后向联系效应，即每一非初级经济活动将导致通过国内生产提供所需投入的意图”；另一种是“产品利用或者前向联系效应，即任何在性质上并非唯一满足最终需求的活动，将导致利用其产品作为某种新的生产活动投入的意图”。^①在 A. 赫希曼看来，不同产业在发展过程中所体现出来的前向联系和后向联系的大小是不同的，由此决定了投资于这些产业将会产生的效率差异。如果将有限的资本首先投入前后向联系效应大的行业，将会对整个经济增长产生巨大的带动作用；而如果将有限的资本首先投入前后向联系效应小的部门，对整个经济的带动作用较小，从而产生相对短缺的投资的无效使用。因此，在 A. 赫希曼看来，经济增长的过程应该是非均衡增长的，不同部门的首先发展将会产生完全不同的结果，投资应该尽量首先投入前后向联系效应大的部门，不同部门前后向联系的大小成为赫希曼用于选择主导产业的标准尺度。

相对于产业组织理论，产业结构理论是产业经济学的新生部分，有人认为，它是伴随着日本经济发展的时间过程而产生的。第二次世界大战之后，在 20 世纪 50 年代和 60 年代，日本经济高速增长，到 1972 年超过联邦德国经济总量，成为世界上仅次于美国的第二经济大国，被认为是“东亚奇迹”，并被公认为经济后进国赶上经济先进国的唯一例子，一般认为，日本之所以能够创造这一奇迹，是由于其推行的产业结构改革，主要是主导产业选择和扶植政策。基于对这一经济现象的认知，日本经济学家拓宽了产业经济学的研究领域，把产业结构的研究囊括到产业经济学中。

中国的产业经济学形成的初始阶段更多地受到日本学者的影响，杨治的《产业经济学导论》^②最明显不过地表现出这一点。《产业经济学导论》被公认为中国最早的一本阐述产业经济学的教材，并对中国的经济学界和政府政策的制定过程产生了很大的影响。而欧美国家经济学界同中国、日本等经济学界关于产业经济学研究对象和领域的差异，集中体现在对“产业结构”这一范畴的界定上。按照欧美主流经济学家的界定，产业结构就是通常说的市场结构，即某一产业或者市场企业间的构成形态，或者说市场形态，主要分为完全竞争、完全垄断、垄断竞争和寡头垄断四种形态；而按照中国、日本学者的界定，产业结构主要是指不同产业间的构成关系。显然，前者的产业结构主要是指某一具体产业内部的组织形态，不涉及不同产业间的关系；而后者则主要是指存在于某一个具体产业外部的、不同产业间的组织形态。

1. 产业结构理论体系

产业结构理论的基本体系涵盖了产业结构形成理论、主导产业选择理论、产

① 艾伯特·赫希曼：《经济发展战略》，经济科学出版社 1991 年版，第 90 页。

② 杨治：《产业经济学导论》，中国人民大学出版社 1985 年版。

业结构演变理论、产业结构影响因素理论、产业结构效应理论、产业结构优化理论、产业结构分析理论、产业结构政策理论、产业结构研究方法等多个方面。

产业结构形成理论主要涉及产业结构的基本概念和研究范围,以及产业结构形成的机理、条件等。产业结构效应理论涉及政策效应、关联效应、扩散效应、需求效应、供给效应、国际贸易效应、国际投资效应等理论。产业结构优化理论涉及产业结构变动及其作用机制、产业结构高度化及其作用机制、产业结构合理化及其作用机制、战略产业的选择及转换理论。产业结构分析理论涉及产业结构的现状分析、机理分析和趋势分析等理论。产业结构政策理论涉及产业结构调整、发展和优化政策、产业技术政策等理论。

2. 产业结构演变规律

关于产业结构演进规律比较著名的研究首先是“配第一克拉克定理”,即随着经济的发展和人均收入的提高,劳动力分布会由第一产业依次向第二产业和第三产业转移。“配第一克拉克定理”阐述了一个基本规律,即随着一个经济体的经济发展,其自身产业结构会由第一、第二产业比重较大的形态向第二、第三产业比重较大的形态转化。

W. 罗斯托(W. Rostow)通过研究提出了主导产业及其扩散理论,还有其著名的经济成长阶段论。他从一个经济体中主导部门的作用变化以及主导部门交换更替的角度研究了产业结构演进的规律:主导部门的增长、扩大同时也影响了其他部门的增长、扩大,通过主导产业产生扩散效应。同时,W. 罗斯托根据科学技术和生产力发展水平将经济成长过程划分为五个阶段,直观地反映了经济发展和产业结构演进的关系。H. B. 钱纳里(H. B. Chenery)的工业化阶段理论和W. C. 霍夫曼(W. C. Hoffmann)的工业化经验法则也是研究产业结构演进规律的重要理论。^①

3. 产业结构变动的影响因素

(1) 供给因素。

供给因素是影响产业结构变动的最主要因素之一。供给因素从宏观上分析,主要有政治、经济、法律等环境,甚至包括体制和文化影响。经济环境和法制环境的不同,也会造成产业结构的巨大差异。在欧美知识产权保护体制完善的地区,软件业、高新技术产业就会在产业结构中占据更大的比重。

从微观上分析,供给因素主要有自然条件、资源分布、劳动力分布、国内外投资、周边供应、技术条件等。其中,资源和人口因素对产业结构的影响是巨大的,在一个资源丰富的国家,很容易形成以资源开发加工为主的产业结构;此外,科技进步也是产业结构变动的决定性因素之一,技术水平的不同决定了比较

^① W. 罗斯托:《从起飞到持续增长的经济学》,四川人民出版社1988年版。

劳动生产率的不同,技术进步又引起比较劳动生产率的变化;另外,资金和商品的供应情况也会直接影响产业结构的变动。^①

(2) 需求因素。

对产业结构影响较大的需求因素主要有投资需求和消费需求两大类:第一,产业结构受投资需求影响很大,主要原因是投资需求直接决定了产业资金的流向,而产业资金流向会直接对产业结构造成显著影响。整个社会的投资偏向与喜好,使得获得投资的或者获得投资较多的产业部门快速发展,占据整个产业结构的比重逐步加大;反之,只获得较少投资的产业部门在整个产业结构中的比重会逐步减小。由于投资需求对产业结构的重要影响,政府部门将控制投资需求作为主导产业变化和引导产业转型的一个重要手段。

第二,消费需求也会影响产业结构的变动。消费需求与人口数量、收入水平以及当地的风俗习惯有直接联系,一般来说,人口越多,绝对消费需求就越大,而需求总量的变化必然导致相应的产业结构变化。不同民族和大同地区的人的饮食、穿衣、出行习惯的差异直接影响当地的产业结构,而随着社会的发展,旧有风俗被现代习惯所代替,也必然会造成某些产业在产业结构比重中的不断减轻甚至消失。

(3) 国际投资和国际贸易因素。

国际投资主要包括本国资本的流出和国外资本的流入。国内资本的流出将会导致国内的产业向外转移,国外投资的流入则会导致国外产业向内转移,这两方面都会直接造成产业结构的变动;特别是,外国资本的流入对产业结构影响更大。

国际贸易对产业结构变动的影响主要是通过进出口来实现的。资源、商品、劳务的出口,会直接带动国内相关产业的发展,从而影响产业结构的变动。中国东南沿海的纺织品、手工制品等产业就是受到了出口的直接影响而蓬勃发展的。而进口会弥补国内相关产业发展的不足,特别是新产品、新技术的进口,会直接填补相关产业的缺口,从而改变产业结构的变动。如军用和民用飞机、豪华轿车、奢侈品的进口,会直接带动相关产业的发展。特别需要指出,具有国家战略安全的产品不加限制地出口,反而会对某些产业产生抑制,如尖端科技的军事设备、稀土资源等。

(4) 其他因素。

产业结构的变动还受到其他一些因素的影响。例如,产业结构变动受政府产业政策的影响最为直接,政府通过制定产业政策引导产业结构转型,将会直接主导未来一个时期内产业的结构变化,符合产业政策引导方向的产业必定会受到各方面的支持,从而得到迅速发展。如战后日本制定了一系列的产业扶持政策,让

^① 周天勇:《劳动与经济增长》,上海三联书店1994年版。

日本相关产业得到了迅猛的发展。另外,政府可以通过对投资的引导、信贷的发放、税款的减免,甚至通过立法来影响市场的供给结构、需求结构、国际贸易结构,进而影响产业结构的变动。^①

二、经济增长理论概述

经济增长是宏观经济学的一个重要研究课题,也是一国政府重要的政策目标之一。西方经济学认为,经济增长是指后期的国民经济产出量在规模上比前期增加,以价值衡量,就是后期的国民生产总值(GNP),或者国民收入在数量上比前期增加。美国经济学家库兹涅茨给经济增长下了一个经典的定义:一个国家的经济增长,可以定义为给居民提供种类繁多的经济产品的能力长期上升。人们常用GNP增长率作为衡量经济增长的标准,GNP增长率,也叫增长速度,是新的GNP增加数量与原有的产出规模之比。用公式可表示为: $\text{GNP增长率} = [(\text{后期的GNP} - \text{前期的GNP}) \div \text{前期的GNP}] \times 100\%$ 。在实际计算时,为了消除价格变动因素的影响,就应以实际GNP的增长率来计量经济增长。另外,为便于在不同国家之间进行比较,还需要根据人口的增长来计算按人口平均的国民生产总值增长率,其公式为:人均GNP增长率 = GNP总量增长率 - 人口增长率。

西方经济增长理论研究的核心课题是,哪些因素决定了国民生产总值的增长?什么样的增长是合乎理想的?怎样才能实现这种合乎理想的经济增长?源于对20世纪30年代资本主义经济萧条的恐惧,经济学家哈罗德和多玛开始研究经济增长问题,建立了“哈罗德—多玛”经济增长模型,奠定了经济增长理论的基础。其后,西方经济学中就产生了多种经济增长理论,对经济增长问题做了全面的研究。

(一)“哈罗德—多玛”经济增长理论

作为当代西方经济增长理论先驱的“哈罗德—多玛”增长理论,是由英国经济学家R. 哈罗德(R. Harrod)和美国经济学家E. 多玛(E. Domar)分别提出的。英国牛津大学教授R. 哈罗德20世纪30年代末建立了他的增长模型,与此同时,美国经济学家E. 多玛也于1946年和1947年在其《扩张与就业》、《资本积累问题》两篇论文中独立地提出了一个与哈罗德模型相类似的生长模型,因而后来的西方经济学界一般总是将这两个模型合称为“哈罗德—多玛经济增长模型”。

1. 模型假设

哈罗德模型的基本假设是:(1)全社会只生产一种产品;(2)储蓄S是国

^① G. 曼昆:《宏观经济学》,中国人民大学出版社2005年版。

民收入 Y 的函数, 即 $S = sY$, 这里的 s 代表这个社会的储蓄率; (3) 生产过程中只使用劳动和资本两种要素; (4) 劳动人口按照固定不变的比率增长; (5) 不存在技术进步, 也不存在资本折旧; (6) 生产规模报酬不变。

2. 基本方程式

哈罗德—多玛增长模型的基本方程式由三个经济变量组成: (1) 产量 (或收入) 增长率 G , 如上期产量为 100, 本期产量为 104, 则 $G = 4\%$; (2) 储蓄率 S , 如假定全社会平均每 100 元收入中有 88 元用于消费, 有 12 元用于储蓄, 则 $S = 12\%$; (3) 资本—产出比率 C , 如假定每制造出 1 元产品所需厂房、设备、原材料等为 3 元, 则 $C = 3$ 。哈罗德认为, 要保证经济年复一年地均衡增长, G 、 S 和 C 这三个变量之间必须保持如下关系: $G = S/C$ 。该方程式的含义是: 如假定 $S = 12\%$, $C = 3$, 并且每年均固定不变, 为了保证经济均衡地增长, 就要求每年生产按 4% 的速度增长。因为在 $C = 3$ 的条件下, 意味着每使产量增加 4%, 所需投资在收入中所占比重即为 $3 \times 4\% = 12\%$ 。也就是说, 所需投资量在收入中所占比重恰好等于给定的储蓄率 S , 这样就可以保证每年的储蓄全部转化为投资, 使经济得以稳定增长。

3. 最理想的均衡增长模式

在 $G = S/C$ 这一基本方程式的基础上, R. 哈罗德又提出了三种增长率: (1) “实际增长率” G , 即实际发生的增长率。它是由实际发生的储蓄率 S 和资本—产出比率 C 共同决定的。(2) “有保证的”或“合意的增长率” G_w , 它是指那种能够造成使资本家感到满意的经济活动水平的增长率。具体地说, 它是在“实际储蓄率” S 等于人们“合意的储蓄率” S_d , 实际的资本—产出比率 C 等于人们所需要的资本—产出比率 C_r 的情况下出现的那种增长率。其方程式是: $G_w = S_d/C_r$ 。(3) “自然增长率” G_n 。据该理论所讲, 这是在劳动人口增长和技术进步的条件下所能达到的最大增长率, 是一种“社会最适宜的增长率”。其方程式是: $G_n = S_o/C_r$ 。其中, S_o 代表在一定制度安排下最适宜的储蓄率。这样就形成了最理想的均衡增长的哈罗德—多玛模型: $G = G_w = G_n$ 。

R. 哈罗德认为, 这个模型说明了三方面的问题: 第一, 要使经济稳定, 必须使 $G = G_w$ 。如果 $G > G_w$, 意味着投资需求大于储蓄供给, 于是经济扩张; 如果 $G < G_w$, 则意味着投资需求小于储蓄供给, 于是经济紧缩。正是 G 与 G_w 的背离造成了经济的周期性波动。第二, 社会经济长期持续、稳定地增长的条件是: $G_w = G_n$, 而 G_n 又必须等于 S_o/C_r 。如果 $G_w > G_n$, 经济就可能长期停滞; 如果 $G_w < G_n$, 经济就可能出现长期亢奋状态; 只有在二者相等时, 才能使经济得到持久稳定的增长。第三, 增长率、储蓄率与资本—产出比率三者间的关系是: 当 C 不变时, 要使既定的 S 下的储蓄量全部被投资所吸收, 就必须保证一定的产量增长率; 要得到一定的产量增长率, 就必须保证一定的 S , 如果这时国内的 S 不变, 就应考

虑外资引进的问题；如果 S 不变，又无外资引进，就只能降低 C ，即必须提高生产技术，改进生产方法。

综上所述，哈罗德—多玛模型的中心思想是：产量（或收入）增长率提高到它所引起的投资恰好能吸收本期的全部储蓄的程度，乃是实现经济均衡增长的基本条件。这其实也就是凯恩斯的投资等于储蓄的观点。哈罗德—多玛模型简单明了，易于计算，国家据此可以在一定的技术水平下为达到一定的经济增长率而采取相应的储蓄政策和引进外资政策，这对于我国制定一定的经济政策、促进经济增长也具有指导作用。此外，借助于哈罗德—多玛模型，根据 C 和 S 的信息资料，可以对经济增长率进行预测。但是，根据这个模型单纯地通过投资与储蓄相等，使投资增量与储蓄增量相适应，似乎就可以实现经济的稳定增长，这显然并不符合现实。我们知道，经济的周期性波动是市场经济的常态，是令各国政府为之头疼的一个难题，如果真的投资与储蓄相等就能解决这一难题，恐怕经济波动早就不存在了。事实是经济危机一直在威胁着市场经济的稳定运行，这意味着哈罗德—多玛模型所表明的经济增长很难稳定在一个不变的速度上，而会呈现出剧烈波动。因而，西方经济学称这种增长途径为“刃锋”式的增长。

（二）新古典经济增长理论^①

哈罗德—多玛模型以凯恩斯经济学（凯因斯的国民收入决定模型）为理论基础，结论是严峻的。出于对这一模型“刃锋”式增长的不满，产生了新古典经济增长理论。新古典经济增长理论的创立者是美国经济学家 R. M. 索洛（R. M. Solow）和英国经济学家 T. W. 斯旺（T. W. Swail），后来英国经济学家 J. 米德（J. Meade）又对该理论做了系统的表述。这一理论的显著特点是，既有凯恩斯经济学的成分，又有传统经济学的成分，因此经济学家称之为新古典经济增长理论。

1. 模型假设

新古典增长模型的假设包括：（1）假设有资本和劳动两种生产要素，且这两种要素是可以相互替代的，资本和劳动的配合比例是可变的，即一定量的资本可以与不同数量的劳动相配合，同样，一定量的劳动可以与不同数量的资本相配合。与哈罗德—多玛模型关于资本与产出之比（资本系数）不变的假定不同，在新古典经济增长模型中，资本与产出之比是可变的，资本与劳动之比升高，资本与产出之比下降；反之，资本与劳动之比下降，则资本与产出之比上升。（2）假定经济处于完全竞争的条件之下，由于存在完全竞争，而且资本和劳动两种要素

^① 王斌武：《现代西方经济增长理论——从“哈罗德—多玛”到“新古典”》，载《经济问题探索》1989年第2期。

可以相互替代,工资和利润率将分别与劳动和资本的边际生产率相等,因此资本和劳动两种生产要素都可以得到充分利用,不存在劳动和资本的闲置问题。储蓄将全部转化为投资。生产能力(可能的产量)的增长率与实际产出的增长率将保持一致,哈罗德—多玛模型中关于实际增长率、有保证的增长率和自然增长率的划分不再具有任何意义,在市场机制作用下,经济将自动地实现充分就业的均衡增长,此时,经济增长将决定于要素供给的增加和技术的进步。

2. 新古典经济增长模型的基本公式

在新古典经济增长模型的基本公式中,除了上述两个假设之外,还假设不存在技术进步,规模报酬不变。在这种情况下,经济增长的原因可以归结为资本的增长和劳动力的增长。新古典综合经济学家们以柯布—道格拉斯生产函数为基础,建立起他们的增长模型:如果用 G_y 表示收入增长率,用 G_L 表示劳动力增长率,用 G_k 表示资本增长率,则新古典经济增长模型的基本公式可表示为: $G_y = aG_L + (1-a)G_k$ 。在这个基本公式中,收入增长是由劳动力增长和资本增长两种因素引起的, a 和 $1-a$ 分别代表劳动和资本在总产量中所做出的贡献(以各自收入衡量)占国民收入的百分率。

由上可见,新古典经济增长模型的含义是:可以通过市场调节即通过市场上生产要素价格(利息率与工资)的变动来改变劳动和资本的配合比例或资本—产出比率,实现稳定的经济增长。他们还对技术进步对于经济增长的作用进行了估算。这种估算反映出:经济增长从长期看,不仅取决于资本增长率(或资本积累率)、劳动力增长率、资本和劳动对产量增长的相对作用程度,还取决于技术进步程度,技术进步既能从物质资本上体现出来,也能从人力资本上体现出来,因而对于经济增长来说,对物质的投资和对人力的投资同样是必要的。

部分学者通过新古典增长模型对资本主义经济增长的前景做出了乐观的估计。他们认为,通过经济增长可以解决资本主义经济中诸如收入分配、资源供给等一般被认为是很难解决的问题。因为在经济增长中,收入分配变动的趋势是利润率下降而工资率上升,经济的发展是不利于资本家而有利于工人的。在自然资源供给上,随着经济增长和技术进步,资源的利用率会不断提高,而资源的消耗率则会不断降低。此外,他们还认为,由于市场竞争和价格机制的作用,资本—产出比率始终会做出适当的调整,以确保资本主义的经济增长率趋向于与自然增长率相当,因而,从长期来看,资本主义经济有实现充分就业的均衡增长的必然趋势,所以,存在于哈罗德—多玛模型中经济增长的“刃锋”问题是可以避免的。然而,自20世纪50年代新古典经济增长理论产生以来,资本主义经济运行已走过了半个世纪的历史,这期间并没有出现人们所期待的经济稳定与繁荣景象,相反,却在资本主义经济中发生了前所未有的“滞胀”问题,经济波动依然存在。这反映了新古典经济增长理论的局限性。