

技术进步与现代服务业： 融合、互动及对增长的贡献

Technological Progress and
Modern Service Industry:
Integration, Interaction and
Contribution to Growth

◎ 姚战琪 等/著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

技术进步与现代服务业: 融合、互动及对增长的贡献/姚战琪等著. —北京: 社会科学文献出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 5097 - 1026 - 5

I. 技… II. 姚… III. 服务业 - 技术进步 - 研究 - 中国
IV. F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 162750 号

技术进步与现代服务业

——融合、互动及对增长的贡献

著 者 / 姚战琪 等

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责任部门 / 财经与管理图书事业部 (010) 59367226

电子信箱 / caijingbu@ssap.cn

项目负责人 / 周 丽

责任编辑 / 叶杰刚

责任校对 / 李 惠

责任印制 / 蔡 静 董 然 米 扬

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367080 59367097

经 销 / 各地书店

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

排 版 / 北京步步赢图文制作中心

印 刷 / 北京季蜂印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

印 张 / 12.75

字 数 / 180 千字

版 次 / 2009 年 11 月第 1 版

印 次 / 2009 年 11 月第 1 次印刷

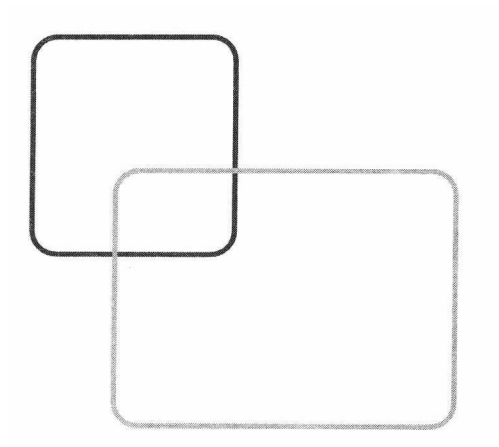
书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 1026 - 5

定 价 / 39.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,
请与本社读者服务中心联系更换



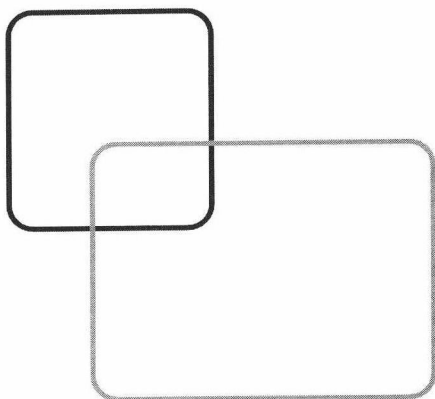
版权所有 翻印必究



目 录

二	技术进步与现代服务业融合互动的原因	36	
三	技术进步与现代服务业融合互动的机理	39	
四	技术进步与现代服务业融合互动的效果	44	
第四章 技术进步与现代服务业成长的关系			
	——一个基本分析框架	57	
一	现代服务业发展的基本事实及相关理论综述	59	
二	技术进步促进现代服务业发展的途径	63	
三	几点初步结论	74	
第五章 技术进步与服务业的融合与互动：基于中国			
	投入产出表的分析	76	
一	技术进步与现代服务业相互作用和互动机制的研究进展	77	
二	技术进步与中国服务业融合与互动的经验分析	78	
三	服务业技术进步对产出的影响和其他部门技术进步对 服务业的影响的估算	89	
四	两点简要结论和政策建议	92	
第六章 体制变革、技术进步与电信服务业发展			94
一	电信服务业的界定及其特征	94	
二	中国电信体制变革与市场格局	96	
三	技术进步对电信服务业发展的影响	102	
四	电信服务业发展对技术进步的促进	109	
五	三点结论	114	
第七章 技术进步与创意产业的融合与互动			117
一	创意产业：科技与文化融合发展的现代服务业	118	
二	技术进步与创意产业的融合互动机理	121	
三	创意产业：正在崛起的新兴服务业	129	

四 促进技术进步与创意产业融合发展的政策思路·····	139
第八章 企业分工深化与研发产业形成·····	144
一 文献回顾·····	145
二 研发服务业理论分析框架·····	150
三 技术进步背景下我国研发服务业发展的实证分析·····	156
四 促进我国研发服务业发展的若干对策建议·····	170
第九章 科技进步推动北京现代服务业发展·····	176
一 科技进步：助推北京现代服务业的重要力量·····	177
二 北京已经成为国内高技术服务业的先导者·····	179
三 科技进步促进北京现代服务业发展的政策思路·····	184
后 记·····	194



Contents

Chapter 1	Introduction	/ 1
1	Questions put forward	/ 1
2	Basic conception and definition	/ 2
3	Technological progress, structural changing, growth modes conversion and modern service industry	/ 7
4	Characteristics about this study	/ 13
5	Structure and main contents	/ 16
Chapter 2	The significance, condition and direction of developing China's modern service industry through technological progress	/ 20
1	The correlation between technological progress and modern service industry	/ 21
2	Contrasting study and the main problems in China	/ 24
3	Main policy measures and suggestions to develop modern service industry through technological progress.	/ 27

Chapter 3	Literature of integration and interaction relationship between service industry and technological progress	/ 32
1	Using IT industry extensively in modern services industry	/ 33
2	Main reasons that technological progress closely relate to modern service industry	/ 36
3	The mechanism of integration and interaction relationship between service industry and technological progress	/ 39
4	Outcome of technological progress relating to modern service industry closely	/ 44
Chapter 4	A basic study framework about integration and interaction relationship between service industry growth and technological progress	/ 57
1	Theoretical development and basic facts of modern service industry growth	/ 59
2	Essential way that technological progress boost modern service industry growth	/ 63
3	Brief summaries	/ 74
Chapter 5	Dependent relationship between service industry and technological progress : based on China's input-output table's study	/ 76
1	Theoretical development of close relationship between service industry and technological progress	/ 77
2	Empirical study on correlation between service industry and technological progress	/ 78
3	Effects of China's technological progress of service industry on output and effects of other sectors' technological progress on service industry	/ 89

4 Brief summaries and Policy Suggestion	/ 92
Chapter 6 Institution changing , technological progress and telecom services development	
1 The characteristics and definition of telecom services	/ 94
2 Institution changes in China and market structure	/ 96
3 Impacts of technological progress on telecom services development	/ 102
4 Telecom development promoting technological progress	/ 109
5 Brief summaries	/ 114
Chapter 7 Integration and interaction of technological progress and creative industry	
1 Creative industry as a modern service industry of integrating the development of technology and culture	/ 117
2 Integration and interaction relationship between technological progress and creative industry	/ 118
3 Creative industry as a rapidly developing industry	/ 121
4 Main measures and policies to promote integration and interaction between technological progress and creative industry	/ 129
Chapter 8 Deepening division of enterprises and the formation of research and development industry	
1 Researches involving R&D industries	/ 139
2 Theoretical framework of R&D industries	/ 144
3 Empirical study of China's R&D industries	/ 145
4 Policy suggestions to develop China's R&D industries	/ 150

Chapter 9	Technological progress accelerating modern service industry development in Beijing	/ 176
1	Technological progress is a essential way to boost Beijing's service industry	/ 177
2	Beijing has become the leader of high-tech service industry in China	/ 179
3	Main measures to promote Beijing's modern service industry through technological progress	/ 184
Postscript		/ 194

第一章 绪论

一 问题的提出

当前，技术进步和高新技术对服务业的渗透程度不断增强，同时，现代服务业的飞速发展也从根本上改变了技术进步的速度、技术创新的深度和技术变化的发展方向。

目前，对技术进步与服务业发展关系的认识上，存在两种观点，一种观点认为，服务业的技术特点决定了技术进步和技术变化对服务业作用空间不大；另一种观点认为，服务业正是通过技术进步和高新技术对服务业的渗透提高了生产率，成为推动经济效率提高的主要部门。以上两种观点无论在经典理论还是在具体经验、事实方面都能找到相应支持。中国服务业发展的现实是：发展时间短、增长速度快、发展结构不均衡和发展空间大。本书认为，不能直接用西方经济理论来解释中国服务业发展的实践，西方服务经济理论必须在理论假定、分析范式和方法思路作出修正才能解释中国服务业，技术进步对中国服务业影响显著，高新技术对服务业尤其是现代服务业的渗透以及技术进步与现代服务业的融合是实现中国服务业跨越式发展的根本途径。

在理论层面上，本专著深入分析了现代服务业与技术进步的内在关联和互动关系，评述这一领域的最新进展和主要研究热点，从体系框

架、观点陈述、研究方法等方面力图创新，从而为推动这一领域的深入研究奠定基础。在政策层面，了解和掌握国内外在技术进步促进现代服务业发展方面的政策措施和激励机制，为我国通过技术进步和高新技术产业带动现代服务业和促进服务业结构优化，提供具体思路和政策措施，为各级政府决策部门制定现代服务业发展战略提供借鉴方案和参考意见。

二 相关概念基本界定

（一）服务业

相比普通商品，服务的生产和提供具有无形性、生产和消费的同时性、服务品的异质性以及知识性等复杂特征，因而国内外学术界关于服务业的定义存在较大的分歧。从概念上讲，服务业是指对消费者提供最终服务和对生产者（包括三大产业的生产者）提供中间服务的部门。关于服务业的概念界定，主要有以下两种认识：一种是通过给出服务业的内涵来界定服务业，即把从事生产、经营符合服务内涵的行业称之为服务业。另外一种是把不能划分为第一、第二产业的产业部门都称之为服务部门，即排他式定义。

学术界对上述两种服务业的定义争议较大。第一种定义几乎涵盖了所有服务部门，但是不利于准确界定服务业的内涵，也无法确定服务业的边界和外延。第二种定义不拘泥于服务业在理论上的概念界定，通过直接给出服务业在统计上的具体内容，能方便地测算出服务业的经济产出，因而在实际统计工作和经济研究领域被广泛应用。为研究方便，本书采用第二种定义。在 2003 年 5 月我国最新颁布的产业分类标准——《国民经济行业分类》（GB/T4754 - 2002）中，第一产业指农、林、牧、渔业；第二产业是指采矿业，制造业，电力，燃气及水的生产和供应业，建筑业；第三产业是指除第一、第二产业以外的其他行业，又称为广义服务业。具体讲，第三产业具体包括：交通运输、仓储和邮政业，信息传输、计算机服务和软件业，批发和零售业，住宿和餐饮

业，金融业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究、技术服务和地质勘查业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务和其他服务业，教育，卫生、社会保障和社会福利业，文化、体育和娱乐业，公共管理和社会组织，国际组织等。严格讲，第三产业和服务业是有差异的。第三次产业是从经济体系的供给角度进行分类的，而服务业同农业、制造业的划分，是以经济体系的需求分类为基础的。长期以来，国内政府和学术界同时使用“第三产业”和“服务业”两个概念，两者内涵基本相同。在我国，“服务业”称谓是与国际通用概念一致的，近年来，中央正式文件和政府主管部门也主要使用“服务业”这个概念。本书对这两个概念不作具体区分，两者基本可以替代^①。

（二）服务业的分类

1. 市场型服务业与非市场型服务业

市场型服务业指市场机制决定资源配置和价格水平的服务业。包括批发和零售业，住宿和餐饮业，房地产业，租赁和商务服务业，居民服务和其他服务业，体育、娱乐业等。

非市场服务业指政府较大程度地利用行政手段和直接调控措施干预价格水平、市场准入、提供的规模和竞争行为的服务业。非市场型服务业包括垄断性服务行业、事业性服务行业、公共服务行业等。

2. 公共服务与私人服务

公共服务是依托社会公共设施或公共部门、公共资源为居民提供公共物品的服务业。包括基本公共服务、非基本公共服务。

基本公共服务是政府或者机构提供的纯公共产品性质的服务。主要包括公共卫生体系建设、普及九年义务教育、社会保障等领域。

非基本公共服务是政府或机构提供的准公共产品性质的服务。主要包括非义务教育，新闻出版、科研、文化、体育等，非营利组织，城

^① 服务业的概念界定参考了夏杰长著《高新技术与现代服务业融合发展研究》，经济管理出版社，2008。夏杰长：《中国“十一五”服务业发展规划研究》，中国社会科学院财政与贸易经济研究所2006年研究报告。

市公共交通运输，基础电信等。

私人服务是受竞争型市场机制约束并由市场参与者提供的产业化服务。主要包括零售和批发，运输，租赁和商务服务，文化休闲，房地产，商业银行，餐饮和旅馆等服务。

3. 公共服务的分类

公共服务从功能方面可以分为三大类：维护性公共服务，如国家安全、行政管理和国防外交等；为经济建设服务的公共服务，如政府为促进经济发展进行的相关基础设施建设、维护公平的市场竞争秩序等；社会性公共服务，如教育、社会保障、公共医疗卫生、科技、环保等。

公共服务从性质方面也可以分成三大类：监督管理型公共服务，如国家行政管理；纯公共服务，如义务教育、公共医疗、环境保护；准公共服务，如发展非义务教育、新闻出版等。

4. 公用事业与社会事业

公用事业是涉及公共利益及有限公共资源配置，并具有自然垄断特点的服务行业。狭义公用事业是指水、电、气等几个事关公众日常生活的主要行业，广义公用事业还包括城市基础设施及医院、教育、航空、铁路等涉及公众利益的行业。从实际情况看，在我国，公用事业主要指城市市政公用行业，即供水、供电、供热、供气、公共交通、排水、污水处理、道路与桥梁、市容环境卫生、垃圾处置、园林绿化等。

社会事业领域指关系社会公众精神文化需求、国民素质以及国家综合实力并且具有巨大外部正效应的服务领域。主要包括教育、科研、卫生、文化、体育等行业。

5. 自然垄断性服务业与竞争性服务业

自然垄断性服务业是指当只有一个厂商提供与公众利益密切相关的基础设施和公用事业时技术效率较高的服务业。典型的自然垄断服务业包括煤气供应、水供应、垃圾处理、邮政、公路、运河和铁路运输等行业。

竞争性服务业是指市场机制能够充分发挥调节作用，致使社会资源配置效率最高和消费者效用最大化的服务业，这些行业一般具有如

下特点：进入自由、竞争者众多、生产要素自由流动、提供的服务差异不大或者即使有差异但容易定价、买卖双方信息基本对称等。主要包括零售、运输、批发、商务、旅游、租赁、商业性金融服务业等。

6. 营利性服务业与非营利性服务业

营利性服务业指以营利为目的，以产业化发展为目标，并由市场机制调节供求的服务业。在我国现阶段，营利性服务业除了包括批发零售、餐饮、房地产等竞争性服务业以外，还包括卫生、教育、文化等社会事业和公益事业中的营利性部门提供的服务，如教育中的职业教育，卫生服务中的营利性医院提供的医疗卫生服务和非公共卫生服务。

非营利性服务业是不以营利为目的，并且主要由政府或社会团体和事业单位提供的社会公益性服务的服务业。主要包括基础义务教育、公共卫生、科学研究等。

7. 传统服务业、现代服务业和新兴服务业

传统服务业是指运用传统的生产方式经营，并且在工业化以前就已存在的服务业。主要包括医疗卫生服务业、餐饮住宿业、修理业、商业等。

现代服务业是指其需求主要受工业化进程、社会生产分工的深入影响而加速发展的服务业和运用现代科技技术、新型服务方式及新型经营形态对传统服务业进行改造的服务业。现代服务业既包括新兴服务业，也包括对传统服务业的技术改造和升级。

新兴服务业指在工业化发展到一定阶段，出现需求加速增长和大规模消费的服务业，这些行业的收入弹性一般较高。主要包括在后工业化时期迅速发展的教育、医疗、娱乐、文化和公共服务等^①。

（三）现代服务业

1. 现代服务业的概念

“现代服务业”是目前被我国广泛使用的概念。它最早出现在 1997

^① 参见姚战琪著《服务业的概念界定和基本分类》，载于夏杰长研究报告《中国“十一五”服务业发展规划研究》，中国社会科学院财政与贸易经济研究所 2006 年研究报告。

年9月党的“十五大”报告中，此后又在“十六大”报告和《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》中先后使用过。随后，全国不少省市在制定地方“十一五”规划中，均把加快发展现代服务业放在一个突出的位置。“现代服务业”这个概念也在各媒体频繁使用。与此同时，不少专家学者也对现代服务业内涵提出了自己的解释。其实，海外学界很少有“现代服务业”这个提法，国外学者使用较多的是“知识密集型服务业”称谓，“现代服务业”是中国特有的概念（清华大学经济管理学院“促进服务业发展政策研究”课题组，2006）。同时，国内学者对“现代服务业”概念的解释也是见仁见智，没有统一的说法，实际部门也没有规定统一的行业标准，国内对现代服务业的边界和外延仍存在较大的分歧。我们认为，现代服务业是工业化发展到较高阶段的产物，是依托高新技术和现代管理理念、经营方式及组织形式发展起来的服务产业（夏杰长，2008），包括为生产品提供者提供中间投入的知识、技术、信息相对密集的服务业以及一部分由传统服务业通过技术改造升级和经营模式创新而形成的现代服务业。

2. 现代服务业的统计口径和范围

现代服务业如何统计，它具体包括哪些范围，目前分歧较大，国家统计局也没有明确其统计口径。2005年8月，北京市统计局出台了北京市现代制造业和现代服务业的统计标准（试行），规定：现代服务业包括信息传输、计算机服务和软件业；金融业；房地产业；租赁和商务服务业；科学研究、技术服务和地质勘查业；水利、环境和公共设施管理业；教育；卫生、社会保障和社会福利业；文化、教育和娱乐业等行业中包括的部分行业。可以看出，这个表述较为宽泛。我们认为，判断服务业是否现代服务业的标准是技术水平和创新能力。只有技术和知识含量较高服务行业，或者在技术进步和高新技术推动下产生的服务业业态和方式才能称之为现代服务业（夏杰长，2008）。根据这一界定标准，“现代服务业”主要包括金融服务业、商务服务业、信息服务业、

研发服务业、物流服务业等服务行业^①。

三 技术进步、结构升级、增长方式转变与 现代服务业

（一）现代服务业与转变经济增长方式

1978 年以来我国服务业取得了长足的发展，服务业不仅为经济发展作出了重要贡献，而且逐渐成为吸纳劳动力的主要渠道。我国服务业增加值由 1978 年的 872.5 亿元增长到 2007 年的 100053.5 亿元，增长了 114.7 倍，按照可比价格计算的年均增长速度达到了 10.1%，高于同期 GDP 增速。服务业增加值占国内生产总值的比重也不断攀升，由 1978 年的 23.9% 上升到 2007 年的 40.1%，服务业就业占全社会就业的比重也由 12.2% 上升为 32.4%。虽然我国近年来服务业产值增长迅速，但是与国外同等发展程度的国家相比，我国服务业仍存在着增加值占 GDP 比重低、就业比重低、人均增加值低、传统服务业占优势而现代服务业不发达等诸多差距。我国服务业的发展滞后，尤其是现代服务业发展落后成为制约我国经济增长方式转变的重要因素之一。

（二）产业结构优化与现代服务业

我国现代服务业对促进经济结构调整和产业结构优化的作用表现不突出。第一，现代服务业规模小，内部结构不合理。现代服务业不但整体上增加值规模小，占国内生产总值的比重低，而且其内部结构不合理，技术含量高和人力资本密集的现代服务业比重低。根据统计，2005 年，信息传输、计算机服务和软件业占国内生产总值的比重为 2.6%，金融业占 3.4%，房地产业占 4.5%，租赁和商务服务业占 1.6%，水利、环境和公共设施管理业占 0.5%，科学研究、技术服务和地质勘查

^① 国内关于现代服务业的口径的讨论较多，可参考清华大学经济管理学院“促进服务业发展政策研究”课题组：《中国服务业发展的问题和对策》，2006 年研究报告和夏杰长：《高新技术与现代服务业融合发展研究》，经济管理出版社，2008。

业占 1.1%，教育占 3.1%，卫生、社会保障和社会福利业占 1.6%，文化、体育和娱乐业占 0.6%。西方发达国家的信息服务业产值占 GDP 的比重超过 3%，其中美国已经达到 6%，而我国这一比重还很低。发达国家金融服务业增加值占国内生产总值的比重一般在 6% 左右，其中美国这一比重达到了 9%。20 世纪末大多数发达国家商务服务业增加值占 GDP 的比重都已经达到了 10% 左右。目前，许多发达国家仅教育一项的增加值占 GDP 的比重就达 6% 左右，卫生与社会工作（社会工作主要包括社会保障和社会福利业）的增加值则占到了 8% 左右。

第二，现代服务业内部结构不合理、效率低下。大多数学者认为，我国服务业发展水平低的一个重要表现是服务业的生产性不足，服务业更多的是为消费者服务。但是通过对中国与国外同等发展水平的国家比较发现，中国的生产性服务业比重并不低。1990 年，中国生产性服务业占 GDP 的比重为 22.1%，1995 年为 22.1%，2000 年为 24.8%，2004 年略升为 25%。可以看出，从 1990 年以来基本处于逐年缓慢上升趋势。印度生产性服务业占 GDP 的比重，1990 年为 16.14%，1995 年为 18.3%，2000 年为 20.9%，2005 年上升为 23.1%^①。从数据比较分析看出，中国生产性服务业比重稍高于印度，且两国从 20 世纪 90 年代以来都呈缓慢上升趋势，考虑到中国和印度统计口径的微小差异，中印两国生产性服务业比重大体相当（参见图 1-1）。通过国际比较就简单地得出中国生产性服务业较发达、服务业结构较完善的结论是错误的。其一，中国服务业产出中更大的比例用作中间投入投到第二产业及服务业的发展过程中，即便如此，我国第二产业总投入中，服务业所占的比

① 为分析方便以及数据来源的可得性，印度生产性服务业包括运输、仓储及通信服务业，金融、保险、不动产及商务服务业；印度消费性服务业包括贸易、旅馆及餐饮业，公共服务、社区及个人服务业。按照 1997 年行业分类标准，中国生产性服务业包括交通运输、仓储和邮政业，批发与零售，金融和保险，房地产业；中国消费性服务业包括社会服务业，卫生体育和社会福利业，教育，文化艺术及广播，科学研究和综合技术服务业，国家机关，政党机关。由于 2003 年以后中国采用新的产业分类标准，统计口径发生变化，服务部门调整幅度很大，造成 2004 年前后年份的消费性服务业数值不可比，因此文中不显示 2004 年以后相关数据。