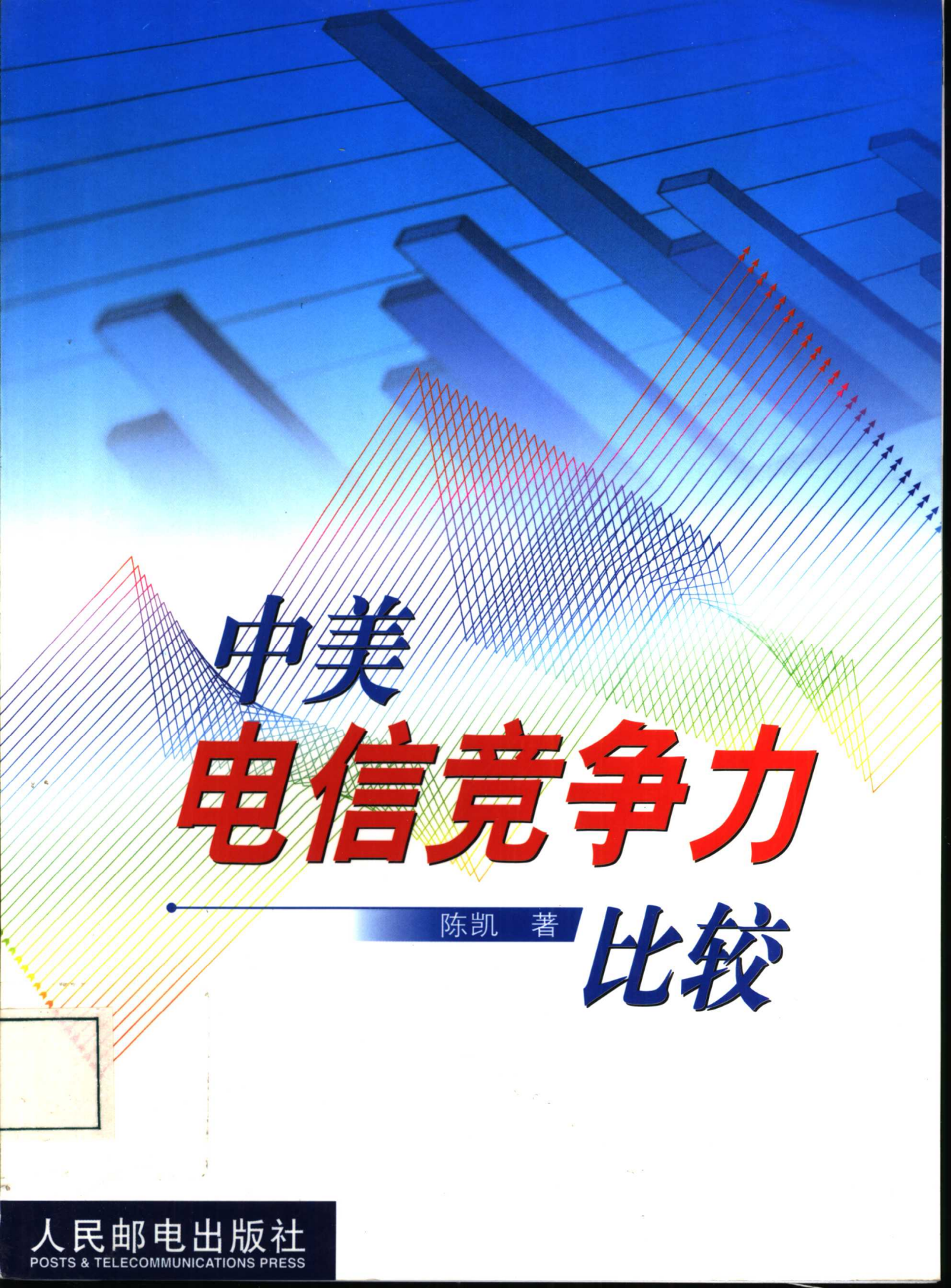




中美 电信竞争力 比较

陈凯 著

人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

中美电信竞争力比较

陈凯 著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中美电信竞争力比较 / 陈凯著. —北京: 人民邮电出版社, 2002.9

ISBN 7-115-10512-X

I. 中... II. 陈... III. 电信—邮电业—对比研究—中国、美国 IV. F62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 055963 号

中美电信竞争力比较

◆ 著 陈 凯

责任编辑 毛乐燕

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

读者热线 010-67180876

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京朝阳展望印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 720×980 1/16

印张: 13.75

字数: 206 千字

2002 年 9 月第 1 版

印数: 1-5 000 册

2002 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10512-X/F · 381

定价: 23.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

内容提要

随着电信市场的开放和国际化,竞争已成为不可避免的问题和市场现实。国际竞争力的强弱将直接关系到企业的生存、发展和未来前途。本书是在中国电信市场竞争越来越激烈、市场日益开放的情况下完成的,它对于中国通信业研究、分析和提高竞争力提供了相关的理论、方法和实证研究参考。本书第1章是中美服务业与制造业的差异比较。第2章到第8章,以美国作为中国通信业国际竞争力比较的参考基准,对中美间通信业国际竞争力进行了全方位比较,第9章总结归纳了中美两国通信业国际竞争力比较的结论,这些结论有助于确定中国通信业在国际上的水平和地位,并为主管部门提供决策依据。

本书读者对象主要为政府及主管部门的决策者、研究者,通信业业内人士及经济研究学者。

AB9 07/02

前 言

当今世界，电信发展风云变幻，改革、发展、创新已成为潮流。电信已渗透到人类生活、工作、学习、娱乐的方方面面，成为人类发展不可缺少的重要组成部分。全球经济一体化进程的加快，多网络的融合和互联互通，使电信服务已跨越了国家、地域的界限，呈蛛网状向全球延伸，为促进电信发展，各国政府纷纷放松管制，这一切都使电信业面临更大范围的竞争。

世界电信对中国电信业发展产生了深远的影响。经过 20 多年的发展，中国电信业已取得了举世瞩目的巨大发展，电信体制改革、市场开放、竞争引入正在逐步走向深入。2001 年，中国在经历了十几年艰苦努力之后终于实现了加入世界贸易组织（WTO）的目标，这将对中国电信业未来的发展产生历史性的影响。

过去，在相当长的时间内中国电信业都处于垄断经营状态，市场中只有一家运营商，企业没有竞争压力，对自身的竞争力水平并不关注。电信行业基本上与外界隔绝，这造成了企业对国际竞争力的忽略和不重视。随着电信市场的开放和国际化，竞争已成为不可回避的问题和市场现实。特别是在加入 WTO 后，中国电信业将直面来自世界各国，特别是发达国家的强有力的挑战。中国电信市场诱人的市场潜力，决定了中国将成为世界各国电信经营者聚集的中心，中国电信市场的竞争角逐将会越来越激烈，中国电信企业将面临更大的考验，所以其国际竞争力的高低将直接关系到企业的生存、发展和前途。

面对日益复杂、多变的电信市场环境，对中国电信业的国际竞争力进行研究和比较是非常必要的。因为通过对国际竞争力的研究、分析和比较，有助于确定中国电信业在国际竞争中的优势和劣势，可以为政府和主管部门确定电信发展的宏观战略、制定相关政策提供必要的理论依据和实证参考。对于电信企业，通过国际竞争力的比较，可以找准自己的市场定位，选择所需要的竞争策略，同时找出与竞争对手的差距，并有意识地形成竞争趋势。由此可见，对电信业的国际竞争力研究具有非常重要的指导意义和实用价值。

· 作者 ·

目 录

第 1 章 中美服务业与制造业的比较	1
第 1 节 服务业的定义及分类	1
第 2 节 服务业与制造业差异性比较	2
1.2.1 产品形态的差异	3
1.2.2 需求调节的差异	3
1.2.3 与消费者关系的差异	3
1.2.4 对需求反应的差异	3
1.2.5 服务范围的差异	4
1.2.6 服务质量的差异	4
第 3 节 中美制造业、服务业的比较	4
1.3.1 国民经济产业结构比较	4
1.3.2 制造业及服务业产业结构的比较	6
1.3.3 工业及服务业对 GDP 增长的贡献比较	11
1.3.4 制造业与服务业雇用的比较	12
1.3.5 制造业生产率的比较	17
1.3.6 服务业生产率的比较	21

2

4.1.2 生产法的产业分类	74
4.1.3 生产法 PPP 的测算方法	75
第 2 节 中美电信业 PPP 的双边测算	79
4.2.1 ICOP 电信业的分类及比较分类体系	79
4.2.2 双边比较数量指标的来源及估算	81
4.2.3 中美电信业产出数据的来源及估算	84
第 3 节 中美双边比较中服务质量的调整	86
4.3.1 质量调整的方法	86
4.3.2 中美电信业服务质量评价体系比较	86
4.3.3 中美电信业服务质量比较体系建立	89
4.3.4 中美电信业服务质量实际比较	91
第 4 节 中美电信业 PPP 估算结果及分析	92
4.4.1 中美电信业 PPP 估算结果及分析(质量调整前)	92
4.4.2 中美电信业 PPP 估算结果及分析(质量调整后)	95
4.4.3 中美电信业务相对价格水平比较	97
第 5 章 中国与美国增加值比较及测算	101
第 1 节 产出的度量方法及概念	101
5.1.1 产出的度量方法	101
5.1.2 增加值的概念、测算体系及测算方法	102
第 2 节 中美增加值测算方法分析和比较	103
5.2.1 中国增加值的测算方法	103
5.2.2 美国增加值的测算方法	107
第 3 节 中美电信业增加值实际测算和比较	110
5.3.1 中国电信业增加值测算	110
5.3.2 美国电信业增加值测算	111
5.3.3 中美电信业增加值比较	111

第6章 中美劳动投入测算方法及实测.....113

第1节 劳动投入的概念及测算方法.....113

6.1.1 劳动投入的数量概念及测算方法.....113

6.1.2 劳动投入的质量概念及测算方法.....113

6.1.3 劳动报酬的概念及测算方法.....114

6.1.4 劳动投入增长的概念及测算方法.....114

6.1.5 劳动投入指数概念及测算方法.....115

第2节 中国电信业劳动投入估算.....116

6.2.1 中国实际工作时间估算.....116

6.2.2 中国劳动报酬估算.....121

6.2.3 中国劳动雇用估算.....125

第3节 美国电信业劳动投入估算.....126

6.3.1 美国实际工作时间估算.....126

6.3.2 美国劳动报酬估算.....127

6.3.3 美国劳动雇用估算.....129

第4节 中美电信业劳动投入的比较.....131

6.4.1 中美实际工作时间比较.....131

6.4.2 中美劳动雇用比较.....132

6.4.3 中美工资率比较.....133

6.4.4 中美单位产出劳动成本比较.....136

第7章 中美资本投入测算方法及实测.....139

第1节 资本投入相关概念.....139

7.1.1 实物资本.....139

7.1.2 价值资本.....141

第2节 中美资本投资的估算和比较.....144

7.2.1 中国电信业资本投资估算.....144

7.2.2 美国电信业资本投资估算.....147

第3节 中美资产折旧模式及折旧率研究和确定.....151

7.3.1 折旧的概念、方法及相关研究	152
7.3.2 中国电信业的折旧	153
7.3.3 美国电信业的折旧	156
7.3.4 确定中美比较中资产折旧率和折旧年限	158
第4节 中美资本存量的估算	160
7.4.1 资本存量的概念、估算方法及资本相对效率模式	160
7.4.2 资本存量估算中的问题处理	162
7.4.3 资本存量估算中的质量调整	164
7.4.4 中美资本存量估算	166
第5节 资本成本及中美税收体制研究	168
7.5.1 资本成本与税收的关系	168
7.5.2 中国的税收体制研究	169
7.5.3 美国的税收体制研究	173
第6节 中美电信业资本成本估算	177
7.6.1 中美比较中资本成本的估算	177
7.6.2 中美比较中资本成本的估算结果	181
第7节 中美电信业资本投入比较	182
7.7.1 中美电信业资本投资比较	182
7.7.2 中美资本存量比较	183
7.7.3 中美资本报酬比较	184
7.7.4 中美资本成本比较	185
7.7.5 中美单位产出资本成本比较	186
7.7.6 中美资本投入指数比较	186
第8章 中美生产率理论、测算方法及实测	189
第1节 生产率概念及研究进展	189
8.1.1 生产率概念	189
8.1.2 生产率研究进展	190
第2节 生产率测算方法	193

8.2.1 劳动生产率测算方法	193
8.2.2 资本生产率测算方法	194
8.2.3 TFP 测算方法	194
第3节 中美生产率的实际测算	196
8.3.1 劳动生产率比较	196
8.3.2 资本生产率比较	197
8.3.3 TFP 比较	197
8.3.4 投入要素对产出增长的贡献比较	198
第9章 结果综合分析及政策建议	201
第1节 结果综合分析	201
9.1.1 各行业对国民经济影响的分析	201
9.1.2 对 PPP 比较结果的分析	201
9.1.3 对要素估算的结果分析	202
9.1.4 对成本、生产率等结果的比较分析	203
第2节 相关的政策建议	204
9.2.1 加强对国民经济有重要影响的行业及问题的研究	204
9.2.2 改革和创新中国的统计体系	204
9.2.3 继续进行电信价格和结构的调整	205
9.2.4 充分扩大和利用优势成本	205
9.2.5 应将提高经营效率作为未来发展的重点	205
参考文献	207

第 1 章 中美服务业与制造业的比较

20 世纪是制造业辉煌的时代,人类财富由于机器代替人工而空前膨胀,这些财富中的 80% 来自制造业,后来服务业的兴起,特别是信息产业的崛起,动摇了制造业的神圣地位,极大地冲击了传统的制造业。

第 1 节 服务业的定义及分类

Allan Fisher 和 Colin Clark(1930—1940)最早提出将经济划分为三个产业的思想,第三产业定义为“除第一和第二产业外的所有形式的经济活动”。这时,制造业被认为是经济基础,服务业则被认为是一种剩余。

T.P Hill(1977)是现代最早定义服务业的人,他把服务业定义为某一经济单位的人或产品条件的变化。服务业具有如下特性:劳动密集型(家庭工作)或资本密集型(通信服务)、不持久性(清洁服务)或耐用性(教育)、同时性(实况转播)或非同时性(计算机辅助指令)。Andrew Wyckoff(1996)指出信息技术在服务业的广泛传播,使服务业产生了如下变化:淡化了服务业与制造业的界线;服务业的不可贮存性逐渐减弱,与实物产品差异缩小;服务业采用了越来越多的信息设备,开始走向资金密集型。

经济和社会发展改变了服务业的特性,使服务业日趋复杂化,服务业的定义和分类难度加大。目前,有关服务业的定义很多,但国际上没有统一界定。

服务业的多样化使其分类也呈现多样化,但大致可分成以下几种:(1)依生产类型分类,费雪(1935)和克拉克(1940)将服务业与农业、工业区分开来;(2)依消费类型分类,克拉维斯(1982)根据消费类型把服务业分类成:医疗及保健、运输及通信、娱乐、休假、教育及文化服务等。而辛格曼(1971)则依消费者类型将服务业分类成企业、机构、公共及个人消费;(3)依功能和产业分类, Singelmann(1978),

Elfring(1988)和 Grubel(1989)将服务业分成流通(distributive)、生产(producer)、个人(personal)及社会(social)四大部分；(4)依工作类型分类，许多国家的劳动力调查采用标准的职业分类法(Standard Occupation Classification，简称SOC)，依雇用工作类型详细分类；(5)依活动性质分类，根据活动的性质差异服务业可分成商业和非商业；(6)依提供服务对象的不同分类，服务业可分成面向消费者和面向生产者两种形式。

中国国民经济统计对产业结构的划分，是依据社会生产活动发展的顺序来确定的。第一产业指产品直接取自自然界的部门；对初级产品进行再加工的部门称为第二部门；为生产和消费提供各种服务的部门称为第三产业，这种划分方法是世界上较为通用的产业结构分类。具体划分如表 1.1 所示。

表 1.1 中国三个产业的具体划分

产业名称	行业	产业包括的部门
第一产业	农业	种植业、林业、牧业、渔业
第二产业	工业	采掘业、制造业、电力、煤气及水生产和供应、建筑业
第三产业	除一、二产业外的其他行业	流通部门： 交通运输、仓储、邮电通信、批发零售贸易、餐饮业
		生产和生活服务部门： 金融、保险、地质勘查业、水利管理业、房地产业、交通运输辅助业、综合技术服务业
		提高科学文化水平和居民素质服务部门： 教育、文化艺术及广播电影电视业、卫生体育和社会福利业、科学研究业等
		为社会公共需要服务的部门： 国家机关、政党机关和社会团体以及军队、警察等

资料来源：2001 年《中国统计年鉴》。

第 2 节 服务业与制造业差异性比较

尽管制造业与服务生产都经历投入—转换—产出的过程，但两者的转换

和产出却有很大差异,这些差异主要表现在以下6个方面:

1.2.1 产品形态的差异

制造业的产品是有形的、可感知的、耐久的,服务业的产品是无形的、不可接触的、瞬时的。例如:消费者完成一次通话,就等于使用了一个电信服务产品,这一产品是无形的,消费者不可感知的(由电信网完成),随着通话的完成,服务产品的使命也随之完成,寿命就此终结。

1.2.2 需求调节的差异

制造业的产品通常能够储存、运输,以备未来使用和其他地区需求之用。生产者可利用库存和生产量调节由于需求波动引起的变化。服务产品的使用具有瞬时性,无法提前生产或储存以备未来使用,需求具有随机性。

1.2.3 与消费者关系的差异

制造业产品的使用者基本上不接触或极少接触产品的生产过程,与产品使用者发生接触的主要是流通商和零售商。而服务业产品使用者与生产的关系相对复杂,通常有三种情况:(1)消费者直接参与产品的生产,大多数服务业与生产的关系都是这种方式;(2)组织内的某些层次与消费者关系密切,其他层次却较少,例如:电信的窗口服务明显有“前台”和“后台”之分,“前台”与消费者接触紧密,而“后台”则较少;(3)没有消费者的参与,服务产品的生产是无法实现的,例如:电话服务,只有当通话方和受话方同时作用时,才形成服务产品。

1.2.4 对需求反应的差异

制造业由于有库存,对于随机出现的需求可以迅速作出反应,满足消费者的需求。服务业没有库存,对于随机需求,特别是不同时间点、不同时段的需求不确定时,很难迅速反应,因此需要估算最大可能需求。例如:电信业在建设时,就要根据市场的发展,在网络容量上给出一定的富裕量,以应付需求增长的变化。制造业与服务业对需求反应的差异,决定了两者在企业运作能力、计划、人员设

施安排等方面也存在差异。

1.2.5 服务范围的差异

制造业的生产设施可远离消费者，可以服务于地区、全国，甚至国际市场。它比服务业组织更集中、具有规模更大的设施、更高的自动化程度和更多的资本投资，对流通、运输设施的依赖也更大。对于服务业，服务设施必须靠近消费者，设施往往只能在有限的范围内提供服务。

1.2.6 服务质量的差异

制造业的产品具有有形性，质量相对易于度量。服务业的大多数产品是无形的，消费者的偏好也影响对产品质量的评价，所以要客观、准确地度量服务业产品的质量难度相当大。今天，服务业的有些特性已发生了根本性的变化，产品的特性差异在缩小，实物差异变得越来越小。

第 3 节 中美制造业、服务业的比较

国际竞争力的比较，需要选择一个可以作为参照的比较基准。美国是世界上公认的电信最发达的国家，因为它不仅拥有世界上规模最大、最发达的电信网络，而且电信市场的开放和竞争程度都是最大的。市场的激烈竞争使美国得以在电信技术创新上处于领先地位；电信服务质量具有很高的水平；资费体制完善、结构合理；电信法律和管制体制比较健全。因此，在国际竞争力比较中选择美国作为基准是顺理成章的。

1.3.1 国民经济产业结构比较

1. 中国国民经济产业结构

对中国 1952—1999 年产业结构分析，发现以下特征：(1)农业比重持续下降；(2)第二产业持续增长。国际经验显示，随着工业化第二产业比重将经历一个倒 U 型变化，中国尚未出现下降趋势，但具有工业化加速阶段的

典型特征, 第二产业比重仍有继续提高的可能; (3) 第三产业持续增长, 于 1985 年超过农业(见图 1.1), 但服务业在国民经济中还未占到主导地位, 有进一步发展的潜力。

2. 美国国民经济产业结构

20 世纪 50 年代, 美国第一产业的比重已下降到 10% 以下, 第二产业比重大大低于第三产业, 第三产业已在经济中占绝对优势。50 年代后, 第一产业、第二产业的比重继续下降, 第三产业的比重稳步上升。1999 年, 第一产业、第二产业、第三产业的比重分别为 2%, 26%, 72%(如图 1.2), 服务业在国民经济中的地位明显高于其他两个行业。

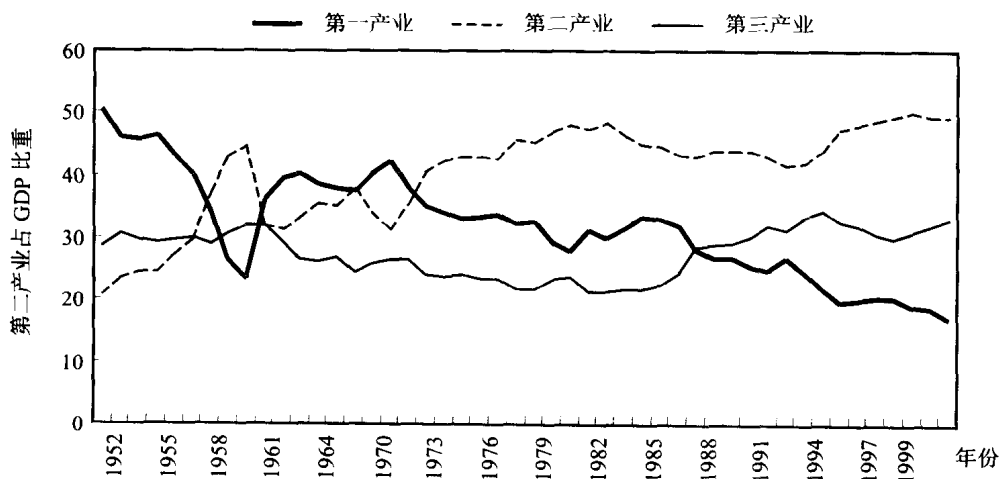


图 1.1 1952—1999 年中国产业结构变化趋势

3. 中国与美国国民经济产业结构比较

1999 年中国三个产业的结构比例是 17.1 : 49.3 : 33, 美国 1950 年该比例为 6.62 : 33.33 : 59.94, 中国目前的水平还没有达到美国 50 年代的水平, 1999 年世界平均产业结构分布为 6 : 32 : 61, 中国无法与之相比, 以上的数据说明中国的产业结构合理性较差, 不合理性主要表现为第一产业、第二产业比重过大, 第三产业明显滞后。中国的工业化进程仍在进行中, 而美国目前已进入后工业化——以服务业为主导的时代。

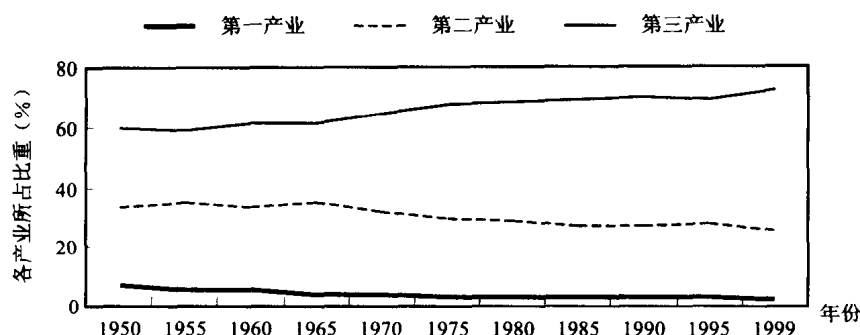


图 1.2 1950—1995 年美国产业结构

1.3.2 制造业及服务业产业结构的比较

制造业被认为是国民经济的发动机、基石和国力的体现。从百年制造业的辉煌史册中可以印证,制造业在人类发展历史上的作用是不可抹杀的。近年来,随着服务业和信息产业的发展,制造业在许多国家增长减缓,但它在国民经济中的地位仍是不可或缺的,即使在发达国家,制造业在 GDP 中仍占约 20% 左右的比重,制造业被认为是永恒的。

在蒸汽机时代,全球制造业的中心在欧美,“二战”后日本的崛起使世界制造中心转移到以日韩为首的东南亚地区,进入 90 年代后,世界制造业的中心迁移到了中国。目前中国一半的财政收入来自制造业,它已成为国民经济的主体和支柱,1998 年中国制造业的增加值已居世界第四。

60 年代,美国制造业占 GDP 的 27%,到 1998 年下降到 17% 左右,制造业在国民经济中的作用逐渐减少。特别是 80 年代信息产业的崛起使制造业一度被列为“夕阳工业”,其发展被忽视,影响了经济的增长。80 年代后,美国逐渐意识到信息产业不能替代制造业,将制造业信息化作为影响美国安全和繁荣的重点内容加以开发。

1. 中美制造业结构的比较

1980—1998 年中美制造业及服务业产出占 GDP 的比重(如表 1.2 所示),该表反映了中美制造业与服务业产出占 GDP 比重的变化。

从制造业占 GDP 比重分析,80 年代到 90 年代中国的平均水平为 38%,美国