

复旦大学博士丛书

中国经济增长分析

舒元 著



复旦大学出版社



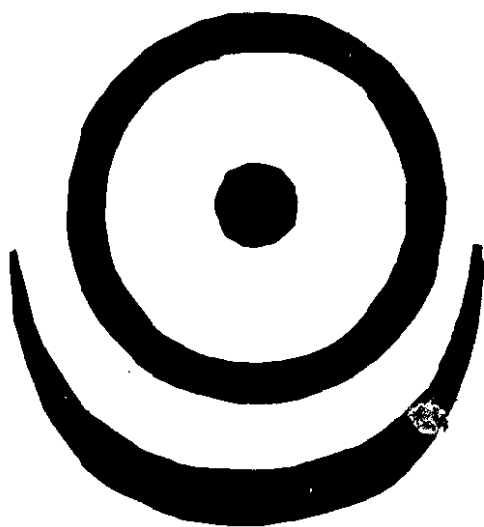
中财 B0022842

复旦大学博士丛书

中国经济增长分析

舒元 著

CD07115



中央财政金融学院图书馆藏书章

总号 419680

书号 F061.2/12

复旦大学出版社

(沪)新登字 202 号

中国经济增长分析

舒 元 著

复旦大学出版社出版

(上海国权路 579 号)

新华书店上海发行所发行 上海竞成印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 8.75 字数 223,000

1993 年 6 月第 1 版 1993 年 6 月第 1 次印刷

印数 1-2,000

ISBN7-309-01036-1 / F · 222

定价: 9.00 元

内 容 提 要

本书对 1949 年以来我国的经济增长进行定量分析和实证研究。本书从国际比较的角度,全面系统地测定了我国经济增长的实绩和我国经济发展的水平,采用现代经济增长分析方法,应用总量生产函数模型和乘数—加速数模型,从供给和需求两个方面研究我国经济增长的决定因素,分析我国经济结构的变化和经济增长模式的特殊性,对定量研究的结果进行分析和评述,并对如何加快我国的经济增长提出建议。本书及其附录提供了研究我国经济增长和进行国际比较的大量数据,其中有许多是作者根据有关资料进行统计处理和经济计量得出的第一手数据。

舒 元 42 岁，经济学博士，教授，现任复旦大学经济学系主任。1981 至 1983 年在英国伦敦经济学院学习，1990 至 1991 年由福特基金会资助在美国密歇根州立大学访问研究，应邀去密歇根大学和俄亥俄流域经济圆桌会议作学术报告，去玛丽埃塔学院任教。1992 年应世界银行邀请任中国卫生经济培训和研究网络特约顾问。他长期从事西方经济学的教学工作。1988 年合著的《当代西方经济思潮》获上海市哲学社会科学联合会优秀学术成果特等奖，1989 年获霍英东教育基金会高等院校青年教师奖。他长期从事国外经济增长理论和我国经济增长实证分析的研究，发表了许多论文和专著。他是国家社科基金和上海社科“八五”规划重点课题的负责人。他在 1989 年就主张，充分利用市场机制的作用推动我国经济高速稳定地增长。



前 言

1949年中华人民共和国的诞生开辟了我国经济增长的新时期,40多年来我国的经济增长取得了巨大的进展。中国经济增长问题不仅是中国人民、中国政府领导和中国经济学家关注的问题,也是世界各国政治领袖和经济学家关注的重要论题。然而,对我国经济增长进行定量分析和实证检验的文献则为数不多,这方面的研究还相当薄弱。作为新中国的同龄人,我对中国经济增长这一论题产生了强烈的兴趣。我国解放40多年来经济增长的实绩如何?我国经济增长的决定因素是什么?我国经济增长的模式与其他国家相比有什么共同性和特殊性?为了解答这些问题,本书对能收集到的有关我国经济增长的大量统计数据进行了整理和统计处理。与此同时,本书对经济学文献中关于经济增长分析的大量论著进行研究,吸取其精华,并根据我国的具体情况对其假设条件、模型设定进行修正。在上述工作的基础上,本书对经济增长的定义及其测定指标、经济增长理论和经济结构研究理论进行了概括,并对1949—1990年期间我国经济增长的历程及其成就进行了实际的测定。为了探讨我国经济的决定因素,本书首先从供给的角度,采用具有外生非物化技术进步的考柏-道格拉斯生产函数、规模报酬不变的考柏-道格拉斯生产函数、固定替代弹性生产函数、具有内生技术进步的生产函数等模型,实际估算规模经济、要素投入、要素替代、综合要素生产率和技术进步等因素对我国经济增长的作用。然后从需求的角度,采用哈罗德-多马经济增长模型和乘数-加速数模型,对我国的边际资本-产出比率、投资积累

效率、消费和积累与国民收入互相依存的关系进行计量分析。为了研究我国经济增长的模式,本书测量了我国经济增长过程中需求结构、生产结构和就业结构的变化,并采用钱纳里模型对我国经济结构变化的规律进行测定。在上述各种问题的实证分析中,本书努力利用国际组织的统计资料进行国际间的比较,以期深化对我国经济增长的认识。

本书的原型是1989年3月我在复旦大学经济学系递交的博士论文,当时许多专家学者曾对该论文作了学术评议。1991年访美归来后,我又对原稿进行了数据更新,重新测算,修改补充,但基本观点仍与原论文一致。在这里,我要感谢英国伦敦经济学院的森嶋通夫(M. Morishima)教授。1981年我在伦敦经济学院时,他的《经济增长理论》课程使我对现代经济增长理论产生了浓厚的兴趣,并掌握了现代经济增长分析的基本方法。1989年国家社会科学基金会为本书的研究提供了研究经费。1990年美国福特基金会通过美中经济学教育研究委员会资助我去美国访问、研究和讲学,使我有机会研究国外的最新文献资料并能与顾应昌(A. Koo)教授等学者一起探讨中国经济增长的定量分析方法。我还要感谢宋承先教授和复旦大学经济学院的同事和朋友给予我的支持和帮助。离开上述专家学者和机构的帮助,本书是难以完成的,在此谨表示我对他们的衷心感谢。

毫无疑问,本书的研究结果还是初步的。对中国经济增长进行更精确的实际测量、更深刻的理论分析和严密的实证检验,还有待我们进一步的研究和探索。不足之处敬请读者不吝指正。

作 者

1992年10月于复旦园

目 录

前 言	1
第一章 导论	1
1.1 经济增长	1
经济增长的定义	1
经济增长的测量指标	5
经济增长率的计算方法	6
1.2 经济增长理论	8
古典经济增长理论.....	10
哈罗德—多马经济增长模型	13
新古典经济增长理论.....	16
1.3 经济增长模式	19
经济增长与经济结构的变化.....	19
关于经济结构变化的研究.....	20
1.4 研究方法和研究范围	22
研究方法.....	22
研究的范围和结构.....	24
第二章 中国经济增长的成就	27
2.1 国民收入和工农业净产值的增长	27
国民收入和工农业净产值的增长与波动.....	27
国民收入和工农业净产值的平均增长率.....	34
经济增长率的国际比较.....	36

2.2	人口的增长	37
	总人口、死亡率和出生率	37
	人口增长趋势的回归估计	41
2.3	人均国民收入和人均工农业净产值的增长	42
	人均国民收入的增长与波动	42
	人均工农业净产值的增长与波动	44
	人均国民收入和人均工农业净产值 平均增长率的回归估计	48
2.4	中国经济发展水平的国际比较	49
	测量经济发展水平的指标	49
	中国经济发展水平的国际比较	50
	反映实际生活水平的其他指标	53
第三章 中国经济增长的决定因素(I)		
	从供给的角度考察: 生产函数分析	55
3.1	生产函数理论	55
	生产函数	55
	考柏—道格拉斯生产函数	56
	生产函数的识别与加总	61
3.2	技术进步	64
	经济增长与技术进步	64
	经济增长模型中的技术进步因素	67
	中性技术进步与非中性技术进步	68
	外生技术进步与内生技术进步	71
3.3	技术进步和规模经济: 考柏—道格拉斯 生产函数的估算	74
	回归方程的设定	74
	中国经济技术进步比率和规模经济参数的估计	77
3.4	要素投入和综合要素生产率对	

增长率贡献:经济增长核算	82
经济增长核算方法	82
中国经济增长因素的估计	85
3.5 替代弹性和技术进步:固定替代	
弹性生产函数的估计	88
替代弹性和固定替代弹性生产函数	88
中国工农业生产中要素替代弹性	
和技术进步比率的估计	91
3.6 技术进步的決定因素:内生技术进步	
生产函数的估计	94
内生技术进步的假设	94
回归方程的设定	96
中国工业内生技术进步生产函数的估计	97
第四章 中国经济增长的決定因素(II)	
从需求的角度考察:乘数—加速数模型分析	100
4.1 需求和供给	100
需求和供给的辩证关系	100
中国的总需求	103
中国的投资积累与总供给	105
4.2 哈罗德—多马经济增长模型	107
哈罗德经济增长模型	107
多马经济增长模型	110
4.3 边际资本—产出比率的估计	112
哈罗德—多马模型的估计	112
直接的估计	113
4.4 乘数—加速数模型	115
乘数和加速数	115
萨缪尔森的乘数—加速数模型	117

4.5	国民收入的决定:乘数—加速数模型的估计	119
	邹至庄的模型	119
	消费方程和投资方程的估计	121
	中国国民收入的决定	127
第五章	中国经济增长的模式	128
5.1	需求结构	128
	需求结构的变化	129
	需求结构的国际比较	132
5.2	生产结构	135
	生产结构的变化	136
	生产结构的国际比较	140
5.3	就业结构和劳动生产率	142
	总就业	143
	各生产部门的就业	145
	就业结构的变化	146
	就业结构的国际比较	149
	劳动生产率	151
5.4	中国经济结构变化的模式:钱纳里模型的估计 ...	154
	钱纳里模型	154
	中国经济结构变化模式的估计	158
	需求结构变化的模式	159
	生产结构变化的模式	163
	就业结构变化的模式	166
第六章	小结和评论	173
6.1	现代经济增长分析方法	173
6.2	从国际经验看中国的经济增长	175
	巨大的成就与严峻的挑战	175
	经济增长模式和经济结构	177

加快经济增长,向中等收入国家过渡.....	182
6.3 结束语	185
附录一 统计资料	187
附录二 统计数据	188
A.2.1.1 国民收入	188
A.2.1.2 国民收入构成(当年价格)(I)	190
A.2.1.3 国民收入指数	192
A.2.1.4 国民收入构成(1952 年不变价格)(II)	194
A.2.1.5 国民收入构成(III)	196
A.2.1.6 各生产部门净产值的年增长率(I)	198
A.2.1.7 各生产部门净产值的年增长率(II)	200
A.2.2.1 人口	202
A.2.3.1 人均国民收入	204
A.2.3.2 人均净产值	206
A.3.3.1 工业生产的要素投入	208
A.3.3.2 农业生产的要素投入	210
A.3.3.3 生产性固定资产的估计值	212
A.3.4.1 劳均净产值和劳均生产性固定资产	214
A.4.1.1 总需求(当年价格)(I)	216
A.4.1.2 总需求指数	218
A.4.1.3 总需求(1952 年不变价格)(II)	220
A.4.1.4 需求结构(当年价格)(I)	222
A.4.1.5 需求结构(1952 年不变价格)(II)	224
A.5.2.1 生产结构	226
A.5.3.1 总就业	228
A.5.3.2 各生产部门就业人数	230
A.5.3.3 就业结构	232

A.5.3.4 劳动生产率(当年价格)(I)	234
A.5.3.5 劳动生产率(1952年不变价格)(II)	236
附录三 专家评语	238
评语一(宋承先).....	238
评语二(陈岱孙).....	241
评语三(黄 达).....	242
评语四(范家骧).....	244
评语五(赵人伟).....	246
评语六(谷书堂).....	248
评语七(胡寄窗).....	250
评语八(陈彪如).....	252
评语九(雍文远).....	253
评语十(褚葆一).....	255
评语十一(席克正).....	257
评语十二(蒋学模).....	259
评语十三(张薰华).....	260
评语十四(伍柏麟).....	261
评语十五(洪远朋).....	262
评语十六(高汝熹).....	263

第一章 导 论

本章将简要地论述经济增长的定义、测量指标及经济增长率的计算方法,分析经济增长理论的学术渊源和几种代表性的经济增长理论,概括有关经济增长模式和经济结构变化研究的理论,并阐明本文的研究方法和研究范围。

1.1 经 济 增 长

经济增长的定义

人们对经济增长的概念似乎都非常熟悉,这是因为在绝大多数场合,对于经济增长并不需要有一个明确的定义。然而,如果我们要对经济增长进行定量的分析,就会遇到一系列的困难。我们必须对经济增长作出明确的定义,才能找出测量经济增长的相应指标。

经济学家对于经济增长的定义存在不同的观点,最常见的是两种互相联系的定义。第一种定义认为,经济增长是指一个经济所生产的物质产品和劳务在一个相当长时期内的持续增长,也即实际总产出^①的持续增加。该经济可以是某个国家或者某种地理、政治或社会的单位,例如一个地区、一个城市或某种人口组合,也可以包括一组国家或整个世界,本文则以国家为研究单位。第

① 实际总产出由不变价格测量从而排除了价格变化的影响,例如,实际国民生产总值。

二种定义认为,经济增长是指按人口平均计算的实际产出即人均实际产出^①的持续增长。持第二种观点的经济学家认为,人均实际产出是测量经济社会生活水平的最好标准。这两种定义的区别,相当于戈德史密斯(R.W.Goldsmith)对两种经济增长的区分。他把“内含的经济增长”定义为人均实际收入的增长,而把“外延的经济增长”定义为“经济单位的扩大,而人均实际收入没有提高,也没有实现外部经济。”^②

测量和分析发达国家国民收入增长历史的先驱库兹涅茨(S. Kuznets)把一国的经济增长定义为“为人们提供各种经济物品的能力的长期增长,这一能力的不断增长是由于技术进步以及体制和观念的相应调整”。^③库兹涅茨的定义强调生产的可能性,而不是实际的生产。他这样定义是有理由的,因为资本主义经济从商业循环的衰退中复苏,可能使产出极大地提高,但这并不表明经济的增长。库兹涅茨指出,“现代经济增长……表现为对不断增长的人口提供更多的人均商品和劳务的能力的不断提高。”^④刘易斯(W.A.Lewis)在他的名著《经济增长理论》一书中,对增长理论的研究对象作了明确的表述,他说:“本书的主题是按人口平均的产出的增长。”^⑤

实际上,一国经济实际总产出的增长率与该国人均实际产出的增长率是密切相关的。如果我们用 $Y(t)$ 表示某国在 t 年的实际总产出,用 $N(t)$ 表示该国在 t 年的平均总人口,那么该国在 t

① 人均实际产出由不变价格测量从而排除了价格变化的影响,例如,人均实际国民生产总值。

② 戈德史密斯:《作为国际比较研究论题的金融结构和发展》,载于《经济增长和结构的比较研究》,纽约,国家经济研究局,1959年,第115页。

③④ 库兹涅茨:《现代经济增长:发现和反思》,《美国经济评论》,1973年,第63卷,247—258页。

⑤ 刘易斯:《经济增长理论》,伦敦,麦克米伦出版公司,1963年,第1页。

年的人均实际产出 $y(t)$, 就等于 $Y(t)$ 除以 $N(t)$, 即

$$y(t) = Y(t) / N(t) \quad (1.1.1)$$

对(1.1.1)式的两边取自然对数, 得到

$$\ln y(t) = \ln Y(t) - \ln N(t)$$

上式的两边对时间 t 求导数, 得到

$$\frac{dy(t) / dt}{y(t)} = \frac{dY(t) / dt}{Y(t)} - \frac{dN(t) / dt}{N(t)}$$

上式的三个项分别表示人均实际产出、实际总产出和总人口的增长率。如果用 $\dot{y}$ 、 $\dot{Y}$ 和 $\dot{N}$ 来表示这三个项, 则上式可以写为

$$\dot{y} = \dot{Y} - \dot{N} \quad (1.1.2)$$

可见, 人均实际产出的增长率等于实际总产出的增长率减去总人口的增长率。例如, $\dot{Y} = 3\%$, $\dot{N} = 2\%$, 则 $\dot{y} = 1\%$ 。如果一国的人口增长率($\dot{N}$)保持不变, 那么人均实际产出的增长率($\dot{y}$)将随实际总产出增长率($\dot{Y}$)的提高(或下降)而按相同的比率提高(或下降)。例如, $\dot{N}$ 不变, $\dot{Y}$ 提高为 4% , 则 $\dot{y}$ 提高为 2% 。如果一国实际总产出的增长率保持不变, 那么人均实际产出的增长率将随人口增长率的提高(或下降)而按相同的比率下降(或提高)。例如, $\dot{Y}$ 不变, 即 $\dot{Y} = 3\%$, $\dot{N}$ 提高为 3% , 则 $\dot{y}$ 降为零。显然, 两种定义既是密切联系, 又是互相区别的。实际总产出的增长率大于零时, 人均实际产出的增长率可能大于零, 也可能等于零或小于零。

每种定义对于具体的研究问题都有其优越性。如果要研究一国经济实力的变化, 那么实际总产出的增长就具有重要性。如果要研究人民生活水平的改善和经济发展水平的提高, 那么人均实际产出的增长就是具有决定意义。在本书中, 我们放松了经济增长必须定义为人均实际产出持续增长的主张, 而根据要考察的具体问题, 把经济增长定义为实际总产出的增长或人均实际产出的增长。因为人口的增长率一般说来比较稳定而且数值的绝对值较小, 所以人均实际产出的增长变化主要是由实

际总产出的增长变化决定的,为此本文将较多地考察实际总产出的增长与变化。

在经济学文献中,经济增长与经济发展常常作为同义词。但是这两个词又表示不同的概念。经济增长指实际总产出或人均实际产出的持续增长,而经济发展则是指持续的经济结构变化并包含经济增长引起的所有综合影响。当然,这一语言学的惯用法并不能否定这两个过程是密切联系的。

英国经济学家希克斯(J.Hicks)认为,“增长经济学”与发展中的问题或欠发达的问题是无关系的,“欠发达经济学是非常重要的课题。但是它不是一个正规的或理论的课题。”他怀疑增长经济学与发展经济学的联系,“当欠发达经济学成为经济学家普遍关心的论题时,增长理论这一理论分枝的出现,似乎两者之间必定有某种联系。”^①

哈恩和马修斯(F.H.Hahn and R.C.O.Matthews)在他们的综述中也作出了类似的区分。他们认为,在二元经济的场合,“增长理论只适用于发达部门,而落后部门的问题必须作为发展理论(而不是增长理论)的一部分。”^②

必须看到,发展中国家不但有经济发展的问題,也有经济增长的问题,这两个问题是密切联系的。虽然在发展中国家,存在着市场的非均衡,非经济因素会对经济发展和经济增长过程施加更大的影响。但是,如果我们对现代经济增长理论的假设条件进行某些修正,那么它们也能用来分析发展中国家的经济增长。测量发展中国家经济增长的指标与发达国家相同,也是实际总产出或人均实际产出的增长率。

① 希克斯:《资本和增长》,伦敦,牛津大学出版社,1965年。

② 哈恩和马修斯:《经济增长理论:综述》,《经济学杂志》,1964年,第74卷,第779—902页。