

ECONOMY

中国经济运行丛书

中国经济增长与 可持续发展

——理论、模型与应用

姚愉芳 贺菊煌 等编著

社会科学文献出版社

中国经济运行丛书

中国经济增长与可持续发展

——理论、模型与应用

姚愉芳 贺菊煌 等 编著

社会科学文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国经济增长与可持续发展:理论、模型与应用/姚愉芳等编. —北京:社会科学文献出版社,1998.8

(中国经济运行丛书)

ISBN 7-80149-049-5

I. 中… II. 姚… III. ①经济增长—研究—中国 ②经济发展—研究—中国 IV. F120.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 16975 号

· 中国经济运行丛书 ·

中国经济增长与可持续发展

——理论、模型与应用



编 著:姚愉芳、贺菊煌等

责任编辑:周德英 于 君 张 敏

责任校对:周世芬

封面设计:孙元明

责任印制:盖永东

出版发行:社会科学文献出版社

(北京建国门内大街 5 号 电话 65139963 邮编 100732)

经 销:新华书店总店北京发行所

排 版:北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷:北京科技印刷厂

开 本:850×1168 毫米 1/32 开

印 张:7

字 数:175 千字

版 次:1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 次印刷

印 数:0001—3000

ISBN 7-80149-049-5/F·012

定价:12.00 元

版权所有 翻印必究

《中国经济运行丛书》总序

李 京 文

20 世纪世界经济发展史上的一大“奇迹”，就是近 50 年来中国经济取得了举世瞩目的成就，由一个殖民地半殖民地的贫穷落后国家发展成为独立的社会主义大国。特别是改革开放 20 年来，中国经济以年均 10% 的速度持续、稳定、高速发展，大大增强了中国的综合国力和国际竞争力，大大提高了人民生活水平和中国的国际地位，也为亚洲和世界经济发展与社会稳定作出了自己的贡献。特别是近期中国经济在东南亚金融风波中表现得最为明显。

对世界经济发展中的这个“奇迹”，对中国经济近 20 年的快速、稳定发展有许多问题值得深入探讨。例如，这个发展进程有些什么特点，它的运行机理是什么？如何保持中国经济持续、稳定、高速运行？中国生产率增长和资本、劳动等生产要素对保证中国经济运行有什么贡献？中国经济运行中的热点和难点何在，如何培育新的经济增长点？数量经济、技术经济、区域经济等经济学科的深入研究和对中国经济运行有什么促进作用？中国经济运行中的政策取向是什么？中国应如何迎接知识经济时代的到来？对 21 世纪的中国经济如何展望？等等一系列问题，都是经济学工作者、企业家、各级领导干部与管理人员，以及全国人民十分关心的大事，也是国际社会关注的焦点。这套《中国经济运行丛书》就是试图将对这些问题做出初步回答而组织编写的。

社会科学文献出版社在世纪之交推出的这套《中国经济运行丛书》，经过了有关专家的精心策划、精心选题、精心安排，并邀请国内外知名学者为丛书作者，力求在内容上和形式上都使人耳目一新，争取成为中国经济类图书的样本。这套丛书的出版，对中国经济运行的研究具有重要的理论意义和现实意义，必将产生深远影响。

这套丛书之所以值得一读，我以为其原因就在于它将具有三大特点：科学性和先进性、系统性和全面性、应用性和启示性。

首先，这套丛书是中国著名经济学家和优秀中青年学者的创作或合作产物，代表了当今中国经济学研究的主流方向。他们吸收了国内外最新的研究成果，采用定量分析与定性分析相结合的方法，继承性与开拓性相结合，理论与实证研究相结合，如实地评价过去，科学地展示未来，提出新观念和新思想，构造新模型和运用新方法，使各有关课题研究处于国内或国际的领先地位，具有较深刻的理论探索意义和较高的学术价值。如《知识经济的兴起》、《中国生产率分析前沿》等。

其次，这套丛书反映了中国经济运行的方方面面，对经济增长趋势、科学技术进步、产业结构升级和支柱产业选择、人力资源和就业结构、消费和需求结构、发展战略和政策建议等，都有全面、深入、精辟的论述，既有系统的、权威的数学模型，又有详尽的统计资料和典型数据，在总量层次、部门（产业）层次、地区层次等各个层面都可为进一步跟踪研究和拓宽研究范围提供帮助。如《中国经济增长的理论与政策》、《中国经济增长与可持续发展》等。

最后，这套丛书的目的在于为中国实现“两个根本性转变”和实现 2010 年远景目标贡献力量，因此必然要紧密结合中国经济运行的实际，有针对性地对中国经济运行中出现的问题，提出切实可行的政策思路和政策建议，特别是始终强调科教兴国的基

本国策，强调科学技术进步在中国未来经济发展中的重要作用。这套丛书对中国经济运行中的现实问题和应用问题，给了我们一些很好的帮助和启示。

我希望，这套丛书的出版，既是对我国改革开放 20 年和中华人民共和国成立 50 周年的丰厚献礼，也是对我国继续坚持改革开放，实现我国经济的持续、快速、健康发展的有效促进，同时也是对不断变革与蓬勃发展的中国经济科学宝库的一个补充与丰富。

由于时间紧迫，水平有限，而且这套丛书涉及的范围非常广泛，研究对象十分复杂，其中很多因素带有极大的不确定性，因此尽管作者和出版者们作出了最大的努力，也仍然不可避免地会存在这样那样的不足之处，在此真诚期望各界读者批评指正，以便使这套丛书不断修正、补充、完善。

1998 年 6 月

序 言

《经济增长与可持续发展——理论、模型与应用》一书是中国社会科学院院重点课题《中国 2020 年与 2050 年经济、社会前景展望》的研究成果，同时也是作者在组织、参与《中国经济长期稳定增长模型研究》、《中国可持续发展能源战略研究》、《中国能源战略研究（2000～2050 年）》等一系列院、部委级重点课题研究的基础上，进行继续深入研究写成的。

本书包含理论、模型、应用三部分，内容涉及经济增长理论与经济发展理论的最新发展，并对中国经济长期增长模型、中国经济超长期增长趋势预测以及可持续发展理论、目标、模型及指标体系等进行了系统研究。将可持续发展问题纳入数理模型研究以进行定量分析。

本书的特点之一，是以经济增长理论的发展为主线，从早期经济增长思想——现代经济增长理论的产生（包括各类经济增长模型）——内生经济增长理论——经济发展理论——可持续发展理论，展示各时期经济增长各流派理论与思想，总结分析了经济社会的发展历史。

本书的特点之二，是作者研制了几个中国经济、社会预测模型，包括一个改进的经济增长模型、中国经济增长的多部门模型、中国经济、社会可持续发展模型等，并结合中国经济发展的实际情况进行了定量分析，对研究中国超长期发展趋势具有积极的参考价值。

本书的特点之三，是对当今全球关注的可持续发展的理论与测定方法进行了探索性研究，用系统分析方法研究了中国可持续发展模型，并对可持续发展指标体系及采用层次分析法与因素分析法进行定量分析，这是可贵的探索。当然，这仅是初步的，还有大量的问题需要我们更深入地去探讨与研究。

姚愉芳等4位同志经过几年的努力，在完成一系列研究成果的基础上，对经济增长理论作了系统的综合与分析，并结合中国实际，构成了几个比较符合中国实际、便于操作计算的经济增长模型，能有效地预测未来超长期经济、社会发展趋势的经济、社会重要参数，在此基础上，构造了可持续发展模型及评估方法，对可持续发展的定量分析走出了可喜的、积极的一步。我希望本书对这一领域的研究起到抛砖引玉的作用。经济增长与可持续发展需要研究的问题很多，也很复杂，我期待着本书作者和从事此领域的同仁们继续努力，加强合作，做出更大成绩。

李京文

1998年4月

目 录

序言.....	李京文 (1)
---------	---------

第一章 经济增长理论的发展与演变.....	李 涛 (1)
-----------------------	---------

第一节 经济增长与经济发展概论	(1)
-----------------------	-----

第二节 早期经济增长思想	(5)
--------------------	-----

第三节 现代经济增长理论的产生和早期发展	(12)
----------------------------	------

第四节 内生经济增长理论：最新的发展	(35)
--------------------------	------

第二章 经济发展理论的演变	翟丰玉 (58)
---------------------	----------

第一节 资本形成理论	(59)
------------------	------

第二节 人口与人力资本理论	(63)
---------------------	------

第三节 国际贸易理论	(69)
------------------	------

第四节 发展战略理论.....	(75)
-----------------	------

第三章 中国经济增长的因素分析	姚愉芳 (84)
-----------------------	----------

第一节 中国经济增长中的供给因素	(86)
------------------------	------

第二节 中国经济增长中的需求因素	(95)
------------------------	------

第三节 中国产业结构与经济增长	(101)
-----------------------	-------

第四节 中国经济、社会发展的有利条件与 制约因素	(107)
-----------------------------------	-------

第四章 中国经济增长的两个主要因素	贺菊煌 (112)
第一节 经济体制	(112)
第二节 投资率	(120)
第五章 中国经济长期预测模型	贺菊煌 (123)
第一节 一个改进的经济增长模型	(123)
第二节 中国经济增长与能源需求的多部门模型	(131)
第三节 未来 25 年我国经济增长与能源需求的预测	(136)
第四节 预测结果分析	(140)
第六章 中国经济社会可持续发展	姚愉芳 (143)
第一节 中国可持续发展模式的理论与方法探讨	(144)
第二节 中国可持续发展模型探讨	(155)
第三节 可持续发展指标体系	(166)
第四节 案例：中国可持续能源发展研究	(190)

第一章 经济增长理论的发展与演变

第一节 经济增长与经济发展概论

一、经济增长与经济发

萨缪尔逊 (Paul Samuelson) 在其畅销教科书《经济学》中是这样论述经济增长的涵义的：“……经济增长……用现代的说法就是指，一个国家潜在的国民产量，或者，潜在的实际 GNP 的扩展。我们可以把经济增长看作是生产可能性边缘随着时间向外推移”。^①

更完整的定义是另一位诺贝尔经济学奖得主库兹涅茨在 1971 年他接受诺贝尔奖金所发表的演说中提到的：“一个国家的经济增长，可以定义为向它的人民提供品种日益增加的经济商品的能力的长期上升，这个增长的能力，基于改进技术，以及它要求的制度和意识形态的调整”。^②

① 萨缪尔逊、诺德豪斯：《经济学》（第 12 版）第 7 编，高鸿业等译，第 1320 页，中国发展出版社，1992。

② 库兹涅茨：《现代经济增长：事实和思考》，载《诺贝尔经济学奖金获得者讲演集 1969~1981》，中国社会科学出版社，1986。

对经济增长涵义的论述和澄清还可见于库兹涅茨更早的一些著作中。他在《关于经济增长的六篇演讲》中指出：“一个厂商，一个产业，一个国家，一个地区的经济增长意味着物品产量的持续增加。……这种增加必须持续足够长的时期，而不仅仅反映周期性的扩张、不寻常的大丰收、灾害后的恢复或者其他一些短暂的上升。”他在《现代经济增长》中还指出：“我们把各国的经济增长看作是通常由人口的增加和广泛的结构变化所伴随着的每人或每个劳动力产值的持续增加。”

卡尔多（Nicholas Kaldor, 1963）给出了反映经济增长过程的 6 个程式化事实：

- ①人均产出随时间增长而增长率没有下降的趋势；
- ②每个工人拥有的实物资本随时间增加；
- ③资本回报率几乎不变；
- ④实物资本与产出之比几乎不变；
- ⑤国民收入中劳动和实物资本的份额几乎不变；
- ⑥各个国家每个工人的产出增长率显著不同。

从以上的定义和论述中，我们可以看出经济增长的以下几个特征：

第一，经济增长的最明显的特征是人均产量或产值的增加，而且这种增加是由产出能力的增长带来的。仅仅总量的增长并不一定就被看作经济增长。

第二，这种增长必须是持续的长期的上升，而一些短期的增长或周期性的扩张都不能被看作经济增长。

第三，经济增长通常伴随着人口的增加和广泛的结构变化。

第四，经济能力的增长是以先进技术的应用和所需要的制度和思想意识的调整为基础的。

发展是一个古老而又永恒的主题，自从人类历史进入 20 世纪中叶以来，它又被赋予了一种新的特殊含义。经济发展理论或

发展经济学中的发展，特指发展中国家摆脱不发达状态，由传统社会经济状态向现代社会经济状态的根本性转变。缪尔达尔(Myrdal)认为，“发展是整个社会制度向上的运动，换言之，这不仅涉及到生产、产品的分配和生产方式，也涉及到生活水平、制度、观念和政策”。^① 因此，经济发展不仅包含经济增长，还包括收入分配、社会公平、制度变迁、价值观转变乃至文化革命等广泛的内容。

二、经济增长理论与经济发展理论

从上面经济增长与经济定义的定义可以看出，经济增长与经济发展既有区别又有联系，那么经济增长理论与经济发展理论的关系又是怎样的呢？

有人认为经济增长理论与经济发展理论主要研究内容基本上是等同的，特别是进入 80 年代中后期以后，人口、制度、意识形态等内容都不断被纳入经济增长理论的研究视野之内，经济增长理论和经济发展理论在本质上不再有什么区别。然而持这种观点的人不多。

一般的观点认为经济增长理论与经济发展理论是有区别的。首先一个区别是在实用性方面。在本世纪六七十年代以前，经济增长理论和经济发展理论两者是不分家的，那时经济发展理论并没有成为一个独立的经济学分支。60 年代末期之后的经济增长理论发展越来越趋于纯技术性，与实际应用却越来越脱节。而关注贫困国家发展的经济学家更愿意使用那些简单而又实用的经济增长模型，他们关注的是如何从这些理论模型出发提出一些能帮

^① 缪尔达尔：《反潮流：经济学批判论文集》，陈羽纶、许约翰译，商务印书馆，1992。

助贫困国家摆脱贫困、走上经济增长快车道的政策建议。从此经济增长理论与经济发展理论就完全分离了。或许就是由于这种缺乏实用性,经济增长理论在 70 年代初基本死亡了,这时正是理性预期革命和石油危机的前夜。经济发展理论却在 70 年代和 80 年代迅速发展起来,并受到许多国家政府的重视,成为一个重要的经济学分支——发展经济学。

因此,许多经济学家认为经济增长理论和经济发展理论的区别在于两者的研究对象不同。他们认为经济增长理论研究的问题是“经济增长的原因是什么”,因此其研究对象是发达资本主义国家的经济社会再生产的动态过程;而经济发展理论研究的问题则是“经济不发达或发展不起来的原因是什么”,因此其研究对象是发展中国家的经济社会问题。不能否认,经济发展理论的主要研究对象是发展中国家,这从近几十年来经济发展理论在发展中国家,尤其是还在寻找和探求其发展道路的落后国家中所受青睐的程度就可以看出。但是,经济增长理论也绝不只对发达国家适用,一方面,任何一个国家的经济增长现象都需要从理论上作出合理的解释,另一方面,任何一个增长着的经济都面临着如何实现长期稳定增长的问题,而这两方面正是经济增长理论研究的重点。

还有人认为经济增长理论是经济发展理论的一个组成部分,经济发展理论还涵盖了贸易理论、制度理论等经济学研究领域。这种说法有一定的道理但有失偏颇。首先应当承认经济发展理论的范围要比经济增长理论的范围广泛,因为一个国家发展水平的衡量绝不仅仅是增长理论所定义的几个总量指标所能表达的,还应当包括国民素质、环境质量以及经济结构、经济体制等广泛的内容。但是在 80 年代中后期重新兴起的“增长热”中诞生的“新”经济增长理论,在研究经济增长的内在机制以及技术的内生变化时,不断将触角伸向制度(包括经济制度、政治制度和法

律制度)、体制、结构、人口、文化等广泛的社会领域,也对许多不发达现象如“贫困陷阱”问题进行了认真的探讨并作出了合理的解释,同时更加关注理论的实际应用以及理论与数据的关系。我认为这正是经济增长理论与经济发展理论不断融合的一种趋势,有趣的是,这种趋势恰好印证了中国人的一句古语“分久必合,合久必分”所阐释的规律。这种融合正蕴育着又一场经济学革命的到来。

中国是一个发展中的国家,是一个已经确定建设有中国特色的社会主义市场经济为发展道路的国家,又是一个经济高速增长着的国家,经济增长理论的研究和经济发展理论的研究都对中国有着重要的现实意义和指导意义。

第二节 早期经济增长思想

经济增长理论试图回答经济学中最难以回答而又最重要的一个问题:经济增长的原因是什么?这是从经济学产生伊始,经济学家就提出并不断探求的问题。

在现代经济增长理论诞生以前,古典经济学家甚至更早的一些思想家就对经济增长问题提出了精辟的见解。尽管年代已经十分久远,但这些思想见解却像古董一样不断被人们从“忘却的记忆”中挖掘出来,但与真正的古董不同的是,这些思想不仅有历史的价值,更有现实的意义。事实上,许多现代经济增长理论中的核心思想观点都来自这些早期的经济增长思想,了解这些是理解现代经济增长理论的基础。

早在古典经济学产生以前,人们就已经开始了对经济增长问题的认识和讨论。重商主义者(Mercantilists)认为经济增长的本质就是货币财富的积累,因此他们认为要增加财富就要加大对

外贸易中出口的份额，依靠贸易的出超不断增加贵金属的存量，这也就成为重商主义者经济政策的理论基础。而重农主义者（Physiocrats）则认为只有农业才是生产，因此一国的经济增长以它的农业收成的多寡而定，因此只有大力发展农业才能增加社会财富。

经济学的鼻祖、西方古典经济学的创建人亚当·斯密（Adam Smith）在其划时代的著作《国民财富的性质和原因研究》即《国富论》中，提出和研究的中心问题就是国民财富的增长。他在第一篇开篇明确地指出，“劳动生产力上最大的增进，以及运用劳动时所表现出的更大的熟练、技巧和判断力，似乎都是分工的结果”。^① 因此，在斯密看来，推动经济增长的最根本的原因是社会分工的日益深化和不断演进。

劳动分工为什么会极大地提高劳动生产率？斯密在书中列举了三条理由：第一，劳动者的技巧因业专而日进，熟练程度的增进，势必增加他所完成的工作量。第二，由一种工作转到另一种工作，同样须损失不少时间，有了分工，就可以免除这种损失。第三，许多简化劳动和缩减劳动的机械的发明，看来也是起因于分工，因为人们关注于单一事物时更容易发现达到目标的更简易更便利的方法。斯密进一步论述说，不仅机械的发明、产业水平的提高得益于分工的演进，科学的发展同样得益于此。科学上的分工像产业上的分工一样，增进了技巧并节省了时间，各人擅长各人的特殊的工作，不仅增加全体的成就，而且大大增进了科学的内容。

至于分工的原因，斯密认为分工是一种人类倾向缓慢而逐渐积累的结果，这种倾向就是互通有无，物物交换，互相交易。

① 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》，郭大力、王亚南译，第5页，商务印书馆，1972。

“请给我以我所要的东西吧，同时你也可以获得你所要的东西，这句话是交易的通义。”斯密这句话所表达的，正是古典和新古典经济学家奉为经典的“看不见的手”的市场原则。但是，斯密没有进一步考察产生人类这种倾向的原因，认为“不属于我们现在研究的范围”。^①

既然分工起因于人类相互交换的这种倾向，因此分工的程度不可避免地受到交换能力大小的限制。换言之，就是受到市场范围的限制。因为如果市场过于狭小，市场上对某一物品的需求量大大低于生产这种物品的人的生产能力，也就是说，即使一个人生产出达到其生产能力的商品，他也无法将它们全部交换出去以换回自己所需要的其他物品，反过来这又影响了对生产另外一些商品的人的物品的需求。这样所有的人一方面自己的生产潜力得不到发挥，另一方面不得不亲自生产另外一些必需的物品，从而使专业化程度和劳动分工水平受到限制，最终制约了劳动生产力的进一步提高。

可以看出，亚当·斯密在这部著作中他不仅研究了经济增长的因素，还深刻描述了经济增长的动态过程，强调专业化和劳动分工是促进技术进步、提高劳动生产率的最重要的原因。遗憾的是，斯密关于劳动分工的核心思想在后世的所谓主流经济学说中没有得到应有的重视。到20世纪20年代，美国经济学家阿林·扬格（Allyn Young）将斯密的分工思想大大发挥了一翻。

大卫·李嘉图（Dave Richado）将考察经济增长问题的中心转向收入分配问题，认为“确立这种支配分配的法则，乃是政治经济学的主要问题”。^②李嘉图通过对地租、工资、利润之间的

① 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》，郭大力、王亚南译，第13页，商务印书馆，1972。

② 李嘉图：《政治经济学及赋税原理》，第3页，商务印书馆，1976。