

郭庆旺 编著



现代经济增长模型 比较研究

Dongbei Caijing Daxue
Chubanshe

东北财经大学出版社

现代经济增长模型 比较研究

郭庆旺 编著

东北财经大学出版社

(辽)新登字 10 号

现代经济增长模型比较研究

郭庆旺 编著

东北财经大学出版社出版发行(大连黑石礁)

海事大学印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:7 7/8 字数:157 000

1995 年 7 月第 1 版 1995 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑:宋玉平

责任校对:宋玉平

印数:1—2 000

ISBN 7-81044-065-9/F·809

定价:9.80 元



郭杰 1964 年出生于河北省大厂县。1984 年毕业于辽宁财经学院财政专业,获经济学学士学位;1985 年起攻读税收专业,1989 年获经济学硕士学位;1990 年起攻读工业经济专业,1994 年获经济学博士学位。现为东北财经大学税务系副教授、东北财经大学出版社副社长。现已出版的专著主要有《税收支出简论》(1990)、《税收支出理论与实践》(1992)、《财政赤字经济分析》(1993)、《现代西方财政政策概论》(1993)、《当代西方税收学》(1994)、《税收与经济发展》(1995)等,并在《经济研究》、《经济学动态》、《财贸经济》、《财政研究》等学术刊物发表论文 90 余篇。

目 录

导 论	(1)
第1章 哈罗德—多马经济增长模型	(9)
1.1 模型的基本假定	(12)
1.2 多马模型	(13)
1.3 哈罗德模型	(16)
1.4 多马模型与哈罗德模型的比较分析	(23)
1.5 简要评论	(26)
1.6 哈罗德—多马模型在欠发达国家中的应用	(31)
第2章 索洛经济增长模型	(37)
2.1 模型的基本假定	(39)
2.2 模型的基本框架	(41)
2.3 可能的增长类型	(43)
2.4 简要评论	(47)
第3章 米德经济增长模型	(51)
3.1 模型的基本假定	(53)
3.2 模型的基本框架	(54)
3.3 模型的分析	(59)

3.4	简要评论	(64)
第4章	卡尔多分配模型	(67)
4.1	模型的基本假定	(69)
4.2	模型的基本框架	(70)
4.3	简要评论	(75)
第5章	卡尔多经济增长模型	(79)
5.1	模型的基本假定	(81)
5.2	模型的基本框架	(84)
5.3	简要评论	(90)
5.4	卡尔多—米尔利斯增长模型	(92)
第6章	罗宾逊资本积累模型	(97)
6.1	模型的基本假定	(99)
6.2	模型的基本框架	(101)
6.3	黄金时代	(103)
6.4	各种黄金时代和白金时代	(109)
6.5	简要评论	(113)
6.6	罗宾逊模型对欠发达国家的适用性	(115)
第7章	技术进步增长模型	(119)
7.1	中性与非中性技术进步	(121)
7.2	技术进步模型	(131)
第8章	稳定状态增长模型	(139)
8.1	稳定增长的基本含义与条件	(141)

8.2	稳定增长的性质	(147)
第9章	费尔德曼经济增长模型	(155)
9.1	模型的基本假定	(157)
9.2	模型的基本框架	(158)
9.3	积累、消费与经济增长	(162)
9.4	费尔德曼模型与哈罗德—多马模型 的比较	(165)
9.5	简要评论	(166)
第10章	马哈拉诺比斯经济增长模型	(169)
10.1	两部门增长模型	(171)
10.2	四部门增长模型	(177)
10.3	简要评论	(181)
第11章	其他经济增长模型	(185)
11.1	乘数作用型增长模型	(187)
11.2	生产函数型增长模型	(198)
11.3	货币作用型增长模型	(223)
主要参考文献		(239)
后 记		(246)

导 论

1

现代经济增长理论的产生与发展,经历了几个阶段:从凯恩斯的宏观经济理论到 20 世纪 50 年代中期,英国经济学家哈罗德(Harrod)和美国经济学家多马(Domar),以凯恩斯理论为基础,开创了现代经济增长理论;从 50 年代中期起,新古典经济学派开始研究增长理论,而新剑桥学派经济学家在与新古典经济学派的论战中,形成了新剑桥经济增长理论。

现代增长理论的诞生,应当追溯到哈罗德(Harrod, 1939; 1948)和多马(Domar, 1946; 1947)的著作发表,这是凯恩斯(Keynes, 1936)《就业、利息和货币通论》最早的副产品。哈罗德和多马两位经济学家旨在把凯恩斯的分析扩展为“长期”分析。凯恩斯一直研究的是短期

(在短期内,投资和储蓄水平对资本存量的影响,从而对生产潜能的影响可能被忽略);在短期,投资的首要作用是它对有效需求的影响,而资本存量可以被认为是给定的,与投资无关。但是,在长期,投资支出确实会使资本存量增加;而且,在长期分析中,这不能被忽略。多马通过把实际产出取决于有效需求与潜在产出取决于资本存量区别开来而进行了长期分析。哈罗德则正好采用相反的方法,利用加速原理阐明资本增长与产出增长之间的关系,即生产者对资本品的需求与产出成正比。这两位经济学家都试图通过考察在一定假定条件下,是什么条件会使经济实现连续充分就业状态下的增长,从而使《通论》所描述的理论动态化,他们所得出的结论在某些重要的方面是相同的。因此,他们所建立的经济增长模型,通常合称为哈罗德—多马模型,被公认是现代经济增长理论的开端。

哈罗德—多马增长理论把资本作为直接考察的唯一生产要素,并假定劳动按固定比例同资本相结合,研究经济总产出的增长率与资本存量增长率之间的关系。但是,这种固定比例的增长理论受到以后迅速出现的许多理论的批评,其中最著名的是以托宾(Tobin, 1955)、索洛(Solow, 1956)、斯旺(Swan, 1956)、米德(Meade, 1961)等经济学家为代表的新古典增长理论。该理论既有凯恩斯经济学的成份,又有古典经济学的内容。同哈罗德—多马理论相比,新古典增长理论的最大发展是在资本和劳动按不同比例相结合的情况下应用生产函数。也就是说,

新古典增长理论允许生产过程中的各个生产要素之间具有替代性,特别是资本和劳动能够以可变的比例组合。此外,新古典增长理论还假定在任何时候,资本和劳动这两个因素都可以得到充分利用,并认为经济增长不仅取决于资本增长率、劳动力增长率,还取决于技术进步。

现代经济增长理论的第三大分支是人们通常称谓的新剑桥增长理论,是由罗宾逊(Robinson, 1956)、卡尔多(Kaldor, 1957)、帕西内蒂(Pasinetti, 1962)等经济学家建立和发展起来的。他们反对新古典学派对储蓄和投资 of 古典式研究,认为投资取决于储蓄的观点违背了凯恩斯的投资支配储蓄的基本论点,还应当用凯恩斯的研究方法分析投资储蓄关系。该学派还拒绝接受新古典学派的生产函数以及与之相关的关于收入分配的完全边际生产力理论,认为:(1)增长速度以收入的分配为转移,因为总储蓄量是由工资和利润的储蓄总额形成的;(2)收入分配本身以积累的速度为转移,资本积累的速度决定利润率,从而决定利润在收入中的比例。因此,新剑桥学派从利润与工资间的数量变化关系来分析资本积累的依存关系,从而决定经济增长率。可见,新剑桥学派的理论,既是经济增长理论,又是收入分配理论。

此外,在哈罗德—多马模型公布于世的前后,还出现了以马克思的再生产理论为基础建立的增长模型,如费尔德曼模型和马哈拉诺比斯模型等。虽然费尔德曼模型早于哈罗德—多马模型,但在一定程度上可以说费尔德曼模型是哈罗德—多马模型的早期公式。这两类模型的

主要差异在于：哈罗德—多马模型接受了凯恩斯主义的流量分析，强调提高储蓄的欲望，这种储蓄可以用于更高的投资；而费尔德曼和马哈拉诺比斯模型则采用“结构主义”观点，强调在储蓄转为投资的过程中可能出现重要的瓶颈，能够消除这种抑制因素的唯一方法是改变经济结构，使之允许经济体系生产更多的资本品以保持较高的投资率。

2

增长模型是对增长理论的数学表达。任何一个经济模型都不外乎是存在于经济中的特定变量间相互关系的明确表述。经济增长模型研究一国经济增长过程中起关键作用的变量之间的关系，是对促进经济增长的本质因素的简单描述，表明一种目标经济变量是如何增长的（是稳定的还是明显波动的）。

增长模型的构建一般包括以下几部分：

1. 一组目标：首先确定一组目标，这些目标就是模型的因变量(Dependent Variable)。在一般经济模型中，经济目标可能是使就业最大化、国际收支状况最大化等等，但增长模型的目标是增长率，而且不在于寻找最大化的增长率，而是阐明影响增长率的主要因素。

2. 工具变量：工具变量(Instrument Variable)是实现目标所需要的政策措施。如储蓄和投资、进出口量、技术进步等等。这些变量可能是给定的，也可能是未知的。给定的变量被称为数据，未知变量就是模型要予以解释的。

3. 一组假设：各种假设必须是特定的，取决于所允许的抽象程度。在增长模型中，常见的假设有不变的资本—劳动力比率、不变的价格、不变的产出—资本比率等等。

4. 基本函数关系：因变量（内生变量）和自变量（外生变量）必须以结构方程的形式形成函数关系。目标是因变量，给定自变量和系数值，方程式就可以形成。

例如，在凯恩斯宏观经济理论中，一般假定收入是因变量，把消费和投资作为自变量，从而形成如下方程式：

$$\text{收入} = \text{消费} + \text{投资}$$

而

$$\text{消费} = 0.8 \text{ 收入}$$

$$\text{投资} = 3(\text{收入变化})$$

是行为方程式。

在这个模型中，我们有一个目标（收入）和两个工具变量（消费和投资）〔同时也就包括了两个行为（即消费者的行为和投资者的行为）〕、两个行为方程（属于线性方程，取决于收入和收入变化）以及两个常量或参数（0.8 和 3）。

可以看出，由于增长模型旨在分析产出或收入增长率与相关因素的关系，故决策者不能直接用于制定计划，不能把增长模型同计划模型混淆在一起：

1. 增长模型实质上是理论上的模型，主要在学术上进行探讨。而计划模型利用的主要是可观察的变量，变量间的相互关系可以依据十分准确的统计数据予以确定，

是一种可操作性模型。

2. 计划模型把推理方法定量化,从而可能形成一致的和可行的计划。但是,增长模型中的推理可能纯粹是演绎的,因而缺乏定量化的可能性。

3. 计划模型具有一定的“可调整性”,从而计划者能够做出某种决策和选择,即在很多的可能解中,选择一个最优解。但是,增长模型通常不具有“可调整性”,它没有最优解。

4. 增长模型用作解释,而计划模型用作政策形成。

5. 增长模型的变量不能直接看到或直接衡量,而计划模型的变量是可定量的,可实际转换成定量指标。

6. 计划模型是以某类增长模型为基础建立起来的,但增长模型不能以计划模型为基础建立。当然,有的模型既可以是增长模型,同时又可以是计划模型,如哈罗德—多马模型。

需要指出的是,本书所介绍的增长模型,大都是发达国家的经济学家提出来的,他们建立的增长模型所依赖的假设条件和环境是针对西方发达国家的。而发达资本主义国家和欠发达国家的各种条件和问题是截然不同的。因此,对发达国家来说是正确的,对发展中国家来说不一定正确。发达国家拥有大量的资本、技术和其他要素,而发展中国家却缺少这些;发达国家属于资本剩余型工业化国家,而发展中国家则属于劳动力剩余型农业国家;发达国家的主要问题是维持充分就业和稳定,而发展中国家的主要问题是取得经济增长和充分就业。因此,西

方发达国家的增长模型不一定适用于欠发达国家。本书在介绍某一种增长模型时,尽量分析该模型对欠发达国家的适用性。

3

本研究主要考察现代经济增长模型。

1. 不考察完整的现代经济增长理论,只分析介绍现代增长模型。这一点主要是针对以下两种情况而言的:第一,自从凯恩斯宏观经济学建立以来,不仅本书所考察的这些经济学家提出了增长理论,而且还有其他许多经济学家也先后研究了增长问题,提出一些新理论,如罗斯托(Rostow, 1960)的经济增长阶段理论、刘易斯(Lewis, 1954)的无限劳动力供给理论、莱伯斯坦(Leibenstein, 1957)的最小临界努力理论、尼尔森(Nelson, 1956)的低水平均衡缺口理论、罗森斯坦—罗丹(Rosenstein-Rodan, 1961)的大推进理论、鲍基(Boeke, 1953)的二元化理论以及缪尔达尔(Myrdal, 1957)的回波效应理论、纳克斯(Nurkse, 1953)的平衡增长理论、赫希曼(Hirschman, 1958)的不平衡增长理论、科尔内(Kornai, 1972)的和谐增长理论等等。尽管其中有些理论很完善,但并非旨在建立一个增长模型,故本书没有介绍。第二,即使本书所阐述的增长模型,也不是每位作者的全部增长理论。

2. 现代经济增长理论可分为三大类,即以凯恩斯收入决定理论和马克思再生产理论为基础构建的增长理

论、以库兹涅茨(Kuznets)、丹尼森(Denison)、坎德里克(Kendrick)为代表人物对各国(地区)经济发展状况的比较分析理论、以弗里斯特(Forresters)、米多斯(Meadows)为代表人物提出的增长极限论。本书只研究第一类增长理论中的增长模型。

3. 就本书所研究的增长模型而言,可分为两大类:一是以凯恩斯经济理论为基础构建的增长模型,包括哈罗德—多马增长模型、新古典增长模型和新剑桥增长模型;二是以马克思经济理论为基础构建的增长模型,包括费尔德曼增长模型和马哈拉诺比斯增长模型。附录所介绍的增长模型,不是属于凯恩斯经济理论增长模型,就是属于马克思经济理论增长模型,只是我们又重新按“乘数作用型”增长模型、“生产函数型”增长模型以及“货币作用型”增长模型来归类的。

4. 每一章对增长模型的讨论,基本上都是按照“模型的基本假定”、“模型的基本框架”、“模型的分析”以及“简要评论”顺序进行的,这既尊重了模型构建者的分析逻辑,又便于读者对该模型的理解。

第 1 章

哈罗德—多马经济增长模型

- 模型的基本假定
- 多马模型
- 哈罗德模型
- 多马模型与哈罗德模型的比较分析
- 简要评论
- 哈罗德—多马模型在欠发达国家中的应用

