

# 经济增长理论

[美] E. 多马著

商 务 印 书 馆

# 经济增长理论

[美] E. 多马 著

郭家麟 译

商务印书馆

1983年·北京

*Evsey D. Domar*

**ESSAYS IN THE THEORY OF  
ECONOMIC GROWTH**

New York · Oxford University Press. 1957

根据纽约牛津大学出版社 1957 年版译出

**经济增长理论**

[美] E. 多马 著

郭家麟 译

---

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号)

新华书店北京发行所发行

六〇三厂印刷

统一书号：4017·280

---

1983 年 6 月第 1 版      开本 850×1168 1/32

1983 年 6 月    第 1 次印刷    字数 206 千

印数 11,500 册      印张 8 3/4

定价：1.10 元

## 中译本序言

经济增长理论是经济发展学的核心理论，而经济发展学现在已成为资产阶级经济学中最新的分支之一，在美国各大学的经济系均有开设。这门学科是第二次世界大战以后逐渐形成的，它和资产阶级已经发展起来的经济学不同，过去的经济学多半是注意充分就业和经济循环之类的问题。经济发展学所注意的则是长期的经济发展。

第二次世界大战快结束时，各国就在研究战后如何复兴和如何处理当时尚处于殖民地地位的国家的发展问题。从那时起，经济学家们就开始注意研究经济发展问题的这门学科。在四十年代中，牛津大学的哈罗德和麻省理工学院的多马就不约而同地提出了一个增长模型，把当时一直占主流地位的凯恩斯理论予以动态化。从这以后，经济增长理论就如雨后春笋似地发展起来。

如把这些增长理论做一个简化的分类，大致可分为：(1) 按研究方法分，有抽象模型的增长理论和历史分析的增长理论；(2) 按研究对象分，有成熟国家的增长理论和发展中国家的增长理论；按学术派别分，有凯恩斯学派的增长理论和古典主义的增长理论。这些增长理论构成了今天经济发展学的内容。多马的增长理论属于凯恩斯学派以抽象模型来研究成熟国家的类型。

多马于1914年出生于波兰的罗兹。1930—1931年曾在我国的哈尔滨学过法律。后到美国，于1936年毕业于加利福尼亚大学。1940—1943年在密执安大学和哈佛大学任教。1943年参加了联邦准备委员会调查统计局的工作。1946年再度任教，担任了

卡那基工业大学的经济学副教授。1947年改任芝加哥大学的副教授，同年又兼任了考莱斯委员会的研究员。1948年任约翰·霍普金斯大学的教授。1951年又担任哥伦比亚大学苏联研究所的聘问教授。1952年曾到牛津大学讲学，并兼任兰德公司的顾问。1957年任麻省理工学院教授。1958年任哈佛大学聘问教授。他的研究主要集中于经济增长和苏联经济两个方面，发表了不少文章。本书即是这些文章的选集。由于他的每篇文章都是为国家垄断资本主义服务，因而受到垄断资本家的垂青，他和英国哈罗德的类似研究被称为哈罗德—多马模型，并成为今天经济发展学课程的核心内容。

多马在四十年代和五十年代做了这种实质上与哈罗德类似的研究，自然是有他们的历史背景和思想渊源的。第二次世界大战和战后的经济扩张，使资本主义经济暂时复苏，但经济危机仍然是资本主义谈虎色变的问题，而凯恩斯的倍数理论基本上是静态的，解释不了经济波动的问题。因而凯恩斯的门徒们就想方设法解决这个矛盾，逐步地形成了加速原则。这个原则认为不仅投资会引致收入的增长，同时收入的增长也会引致投资的增加，而所引致的投资要比收入或消费的变动大得多。他们用这个方法来弥补凯恩斯理论中的漏洞。

在倍数理论和加速原则的基础上，虽然可以勉强地解释短期的经济波动，但却无法说明如何能使经济长期稳定增长，因而有关经济增长的条件就引起了人们的注意。多马就自供说：“现在对增长的关心并不是偶然的；它一方面是由于过迟地认识到，我们的经济要是没有增长，就不可能达到充分就业，另一方面，由于当前的国际冲突，增长变成了生存的条件。”这就是他们想要为资本主义寻找出路，创造一套新理论的动机和背景。

多马认为，随着投资的增加，生产能力也扩大了；这时生产若

60041/6

不增加,则生产设备就不能充分利用,结果投资率将会下降。随着投资率的下降,收入和就业也将减少。所以生产和收入也须不断增长,才能保证生产设备的充分利用。因此他认为,凯恩斯学说只能适用于短期,从长期的观点来看,必须强调投资既能创造收入,同时也能扩大生产能力的双重作用。多马的思想渊源和他所谓的新理论,说穿了主要就是凯恩斯理论的长期化和动态化,也就是说,他的模型就是以倍数理论、加速原则和投资等于储蓄的观点为依据的。

本书是由他的九篇论文组成的。除了论文 I 可以作为他的绪论之外,其他八篇都是他所谓的模型和说明。他的基本模型列于论文 III 和论文 IV。在这两篇论文中,他立了一个方程式,一端代表收入的增加,另一端代表生产能力的增加。前者,他规定为投资增量除以储蓄倾向,以  $\Delta I \frac{1}{\alpha}$  来代表,这也正是凯恩斯所谓的倍数;后者,他规定为投资乘以潜在的社会平均生产率,以  $I\sigma$  来代表。他说方程式的两边如能相等,经济即能处于稳定的充分就业均衡状态。如把这个方程式两边都乘以  $\alpha$  并除以  $I$ ,方程式的左边即变为  $\Delta I/I$ ,即投资的年绝对增加量除以投资量;方程式的右边变为  $\alpha\sigma$ 。这就是说,要保持充分就业,就要求投资按年相对率  $\alpha\sigma$  增长。因此他得出结论说,按凯恩斯的说法,即昨日的储蓄就是今日的投资,已经不够了。今日的投资必须经常超过昨日的储蓄;同时,仅没有窖藏也已不够,就货币的注入必须每天有,而且这种注入必须绝对地按加速率进行。

我们在这里有必要指出,多马的基本模型和哈罗德的第一基本公式并无二致。哈罗德的公式的左边是国民收入的实际增长率(以  $G$  来代表)乘以资本系数(以  $C$  来代表,亦即社会平均生产率的倒数);公式的右边是储蓄倾向(以  $S$  来代表,亦即多马的  $\alpha$ )。如把哈罗德的  $C$  移至方程式的右边,变为社会平均生产率乘以储

蓄倾向，则哈罗德和多马的模型就在形式上都一样了。这就是资产阶级把哈罗德和多马的模型相提并论的原因。

今天一般经济学家把哈罗德—多马模型的符号改写为

$$g = i/k$$

$g$  代表国民总产值的年增长率； $i$  代表投资率，即投资占国民总产值的比例； $k$  代表边际资本与生产的比率，即为了获得一定量产品的增加所需投入的新资本。这就把两个类似的模型并成了一个。

由此看来，哈罗德和多马都是用极少的几个变数和参数来建立他们的模型。这显然不能解决资本主义制度下五痨七伤的病症。甚至连多马也不得不承认他的基本模型是太简单了。因此，他想在其他的几篇论文中做一些弥补。

多马在他的基本模型中，首先遇到的难题就是按照他所说的新货币的注入必须每天有的情况发展下去，会不会产生利润率下降，或如资产阶级经济理论中所说的资本边际报酬递减和投资机会枯竭的情况呢？论文V就是想回答这个问题。他认为，假如国民收入按  $\alpha S$ （这里  $\alpha$  还是储蓄倾向， $S$  指新设计中的净生产能力对资本的比率）增长，就不会有超额资本积累的产生。但他又承认  $S$  本身就不稳定，同时，如政府加入，则变得更为复杂。因而他说：“假如政府的行动可能因害怕赤字而胆怯，同时实业界的预期也因而低落，这样就不会有很多的投资，而大量的赤字事实上即可能成为阻止大量失业所必不可少的东西。另一方面，如政府勇敢地宣布其目的，并伴以实现的决心，即可能因此唤起足够的投资而使赤字成为不必要。”

论文II和论文VI是以政府赤字预算和不平衡的国际收支来立论的。他认为，如投资支出是由政府举债来筹集，并能每年支出新的数额，就能使国民收入维持于新的水平。在新的收入水平下，即使政府继续借债，税率也不会无限制地上升，而是接近于一个相当

合理的极限。他甚至说,收入如按不变相对率增长,每三十年中从事五年战争,结果还能得到较继续和平时时期国民收入按不变绝对率增长的情况下更低的税率。因而他提出,不要惧怕公债的负担,主要应该找出国民收入增长的途径。在论文VI中,他以同样的逻辑鼓吹,要使国民经济持续增长,就必须使每年的国外投资继续保持超过摊还和利息的数量;也就是说,国外净投资永远要保持正号,因为国外投资同国内投资一样,也能发展经济活动,提供就业机会。因此他认为,每年以国民生产增长比数的1%或2%从事国外投资,就会自动地形成投资的增长流量。他这种理论是以汉森的理论为依据的。

论文VII是根据折旧和定期重置来研究投资和资本总额的增长。因为多马在他的基本模型中都是假定了除去折旧的净值来处理有关投资的问题。但折旧在一个增长的经济或一个厂商中,对于投资的关系很大,同时折旧和重置也不再是相等的了,而是重置落后于折旧很远。这篇论文就是以他的基本模型为前提来研究折旧和重置同增长的关系。论文VIII和论文VII事实上是研究同一个问题。在论文VIII中,他认为,如希望经济增长,就须使新的厂商得以发展,租税政策也必须适应这个目标。他的办法就是实行加速折旧。他说,加速折旧给与新厂商以减税的鼓励,从而使投资于固定资本的危险大为降低。这实际上就是一种使垄断资本家得以公开偷税的办法。但对于这种办法的效果,连他自己也发生怀疑。他说,当利润高而需要租税作救济的时候,加速折旧会鼓励投资,而在萧条期间无利可得时,它将变为无效,甚至还有害。他还说,在1932—1933年那样的时期,纵有100%的期初备抵,是否能引致很多投资是值得怀疑的。

论文IX是以苏联1928年《计划经济》杂志所载菲尔德曼的论文为代表评述苏联的增长理论。其实从多马所重述的菲尔德曼的

论文来看，除了把投资分为两部类这一点是马克思主义者的理论外，其余的都不是马克思主义的。而多马在评述中反对的正是菲尔德曼的马克思主义论点，认为宣传这种论点会在理论上产生混淆。除了这一点，多马认为菲尔德曼所用的变数和参数并没有超出资产阶级已有模型的范围，只要加入利息一项，就很接近于凯恩斯学派的增长模型。同时，他根据菲尔德曼的模型武断地说，社会主义国家的经济增长率是把资本系数定得很低，而把储蓄倾向定得很高，借以否定社会主义社会经济发展的速度。

虽然多马自诩全书九篇论文在逻辑上的一致性，但他的逻辑是颇值得怀疑的。第一，多马虽声称马克思是一位圣哲，但对马克思揭示的经济规律却只字不提，甚至连资本主义生产过剩的直接原因也不敢正视。我们晓得，由于生产社会化和生产力水平的不断提高，资本主义生产可以持续扩大。但是，产品的实现，却受到社会消费能力的限制。在资本主义条件下，由于存在着对抗性的分配关系，消费能力是相对狭小的。马克思说过：“这种对抗性的分配关系，会使社会大多数人的消费，减少到一个只能在相当狭小的限界以内变动的最小限度。并且消费力还会由积累冲动，由追求资本增大，追求剩余价值生产规模扩大的冲动受到限制。”<sup>①</sup>而多马只把经济增长归结为投资增长率、储蓄倾向和资本生产率等几个因素。这不仅抹杀了资本主义的生产关系和工人阶级消费不足的问题，而且抛弃了反映一般商品生产的基本范畴如价值、价格、货币等，所剩下的只是构成社会生产力的几个物质因素而已。这样，物与物的关系就被当作决定人类命运之神来崇拜。

第二，多马根据他的模型，主张以赤字财政、加速折旧和资本输出等来促进经济的增长。我们晓得，财政赤字愈多，税额愈高；而加速折旧正是给与资本家们以公开偷税的机会。这样一来，租

<sup>①</sup> 《资本论》第3卷，郭大力、王亚南译，人民出版社1966年版，第266页。

税负担必然日益为甚地落在劳动人民的头上，广大劳动人民必然遭到更为残酷的压榨和剥削。而资本输出更是帝国主义国家掠夺和奴役发展中国家的重要手段。

第三，多马的模型同凯恩斯学派其他人的论点一样，主张用政府的投资来刺激生产。这在象三十年代那样的经济大危机时是有其作用的，但却不能经常采用。近来的实践证明这种办法只能引起通货膨胀，对减少失业并没有显著效果。就美国三十年代以来的情况来说，没有通货膨胀的充分就业，从来就没有达到过。“菲利普斯曲线”反映了五十年代和六十年代早期的情况，当时一个国家4%的失业率似乎就引起了大约3%至3.5%的物价年增长，而失业率如上升到5%，通货膨胀率就会降到2%至2.5%之间，而到了七十年代，5%的失业率就往往伴随着6%至8%的物价年增长。八十年代的情况可能更糟。

多马的理论虽然同其他各种经济增长理论一样，对经济现象只进行表面的纯粹数量的分析，但它在探讨经济关系时提供的某些资料仍有一定的参考价值。多马编制的模型只抓住少数几个变数和参数，虽然有其一定的局限性，但在一定条件下计算投资和收入的关系，可能比复杂的模型误差要小。近年来，不仅美国重视多马的理论，日本等国也以多马的模型作为它们计算增长的依据。

为便于学术界了解和研究现代资产阶级的经济增长理论，谨将此书译成中文，供读者参阅。

本书初译稿完成于1963年，由于翻译难度较高，译文曾四度修改。在翻译和修改过程中，得到王惟中、陈彪如、胡寄窗、龚清浩诸教授的很多帮助，谨在此表示深切的谢意。但由于译者水平有限，错误仍难避免，尚希读者不吝指正。

郭家麟

## 目 录

著者致谢	3
前言	5
I 经济增长的理论分析	19
II “债务负担”和国民收入	38
III 资本扩张、增长率和就业	72
IV 扩张和就业	85
V 资本积累问题	110
VI 国外投资对收支差额的影响	130
VII 折旧、重置和增长	156
VIII 加速折旧问题	198
IX 苏联的增长模型	228



## 著者致谢

这些论文是以汉森和凯恩斯两个当代经济学家的著作作为根据的。凯恩斯的影响是太明显而普遍了，不需要作更多的解释。对于汉森教授，作为我的老师、指导者和朋友，我受了他个人很大的恩惠。我对增长问题的研究是开始于 1941—1942 年在他的班上发现他的《财政政策与商业循环》第 272 页中的图 16 的时候。这个图指出不变投资流量对国民收入的影响。我很奇怪为什么这种流量会形成一种不变的收入而不是上升的收入呢。对这种疑惑的研究就产生了我有公债的论文（论文 II），转而又引出了其它的论文。

大部分论文都在未发表之前先予传阅，并从朋友们那里得到许多批评，使我整节整节地予以重写。下面提到的只是他们贡献中的很少一部分。我特别感谢我们“相互攻击公约”（借用杜生伯里的名词）成员中的杜生伯里、莫斯格雷夫和潘茵特，他们对我早期的工作帮助特多。但当然，他们对本书的内容不负任何责任。

我的同事潘罗斯最初校阅了前言及论文 I、VII 和 IX，而在出版之前又阅读了全书。由于她的努力，本书的体裁、内容和逻辑有了很大的改进。只要把每篇论文在她处理前后的情况作一对比，就可以充分地看到她帮助的效果。

论文 VI 原来是由戈尔德瓦尔校阅的，她当时在约翰·霍普金斯大学。我很感谢她所做的校阅工作。

约翰·霍普金斯大学研究生哈勃尔、麦克道格尔和奥肯帮助

我核对引文、进行校对和其它的零碎工作。奥肯先生同时还计算了论文 IX 中的各张表格。开尔还帮助我做了页数的校对。

我感谢《美国经济评论》、《经济计量学》、《经济学杂志》及《经济学季刊》编辑部允许我重印原载于这些杂志上的论文；感谢美国哲学会使我完成这部书；同时感谢我的出版者冒出版本书的风险以及等候原稿的耐心。

最后特别感谢我爱人的帮助、鼓励、耐心和坚强的意志。

E. 多马

约翰·霍普金斯大学

巴尔的摩, 马里兰

1957 年 1 月

## 前 言

假如说任何出版都是作者的狂妄自大，则把已发表过的论文重印出版更是双重的狂妄自大。对于这事我曾设法为自己辩解，但那是徒劳的。我很知道把这几篇论文在这里披露是不妥当的，但还是希望象这样地把它们收集在一起，也许对别的经济学家可能有些用处。最后一篇——《苏联的增长模型》——没有这种缺点。它过去没有发表过。

这九篇论文是按它们当初发表的先后排列的，只有第一篇——经济增长的理论分析——例外，它包括增长理论的概述以及有关其它八篇论文的一些总评。这篇论文写时没有用一个术语，正文中也没有使用一个公式（只在附注内写了两个简单的公式），可以把它作为全书的引论<sup>①</sup>，同时有些有关每篇论文的背景和目的的进一步和比较更明确的评述，以及一些概括的回想也写在这里。这样的安排是有一些重复，但不太大。

对原文的体裁曾作了许多修正，但很不重要，没有在这里特别提出的必要。若干重大的修改都已明白地指出。

这些论文是在 1944—1956 年这一段时间里写的，<sup>②</sup> 它们各

---

① 它原发表于美国经济学会 1951 年的会议上，题目是《经济增长：一种经济计量研究》，我改为现名的原因是此文所包含的经济计量学成分很少。

② 还有一些研究增长的论文我认为不适于选入本书。其中最主要的是：《资本积累和繁荣终结》，在国际统计会议上提出，并载于经济计量协会的《国际统计会议记录汇编》，第 5 卷（华盛顿，1947 年 9 月 6—18 日），第 307—314 页，并重印于《考莱斯委员会论文集》，新辑第 33 号，1951 年；《投资、损失和垄断》，载《收入、就业和公共政策；

有不同的标题,初看起来似乎是研究迥然不同的问题,但它们却有其一致的主旨,而逻辑结构几乎是完全一样的。每篇论文都是把增长率作为一种分析方法在某一具体的经济问题上的应用。在分析中采用了两种不同的方法。第一种方法是以一定的流量(例如国民收入或投资)作为自变数,并分析这些流量中的相互依存关系,其它的流量和它是函数上的关系(预算赤字、投资等),由流量引起的数额(资本,国民债务),由数额形成的流量(折旧费,利息支付),以及属于时间间隔的流量(与投资有关的重置)都在增长条件下。在第二种方法中,是以少数简单的微分方程体系来说明这个问题的,它的答案能得出一种或另一种变数的增长率。最后,这二种方法被同时使用,第二种方法的答案能提供在第一种方法中使用的增长率。在论文 II、VI 和 VIII 中只使用第一种方法;论文 IX 则根据第二种方法;其它一些论文则两种方法都用。

在选择问题方面,并没有什么特殊的计划可循;它们之中的大部分,以及为了答案而做的模型,都是由前一问题引起的,有两篇论文(VI 和 IX)是朋友建议我写的。由一个模型过渡到另一个模型有时很少变化;但在另一些情况下却把一个简单的模型予以扩大并使它更为复杂,但所用的数学很少超过初等微积分的范围,一旦了解了模型的基本的和简单的结构之后,就不至于再遇到什么困难。增长理论中充满了似是而非的东西,只以空话来讨论这个问题是很不可靠的,但我还是尽量地少用正规数学,并把大部分推论放在脚注和附录中。

---

《纪念汉森论文集》,纽约 1948 年,第 33—53 页;《美国经济中资本和产量的相互关系》,是在国际经济学会于 1953 年 8—9 月在意大利圣马加利塔利古累所召集的有关经济进步因素会议上提出的,它的节本发表于《国际社会科学汇刊》,第 6 卷(第 2 号,1954 年),第 236—242 页,全文发表于杜普莱兹主编的《经济进步,国际经济学会圆桌会议文件和记录集》,比利时,鲁文,1955 年,第 249—269 页。与这几篇论文有关的一些注释和答辩等,当于适当地指出。

今天的读者可能会感到奇怪,在九篇论文中,至少有四篇(II到V,发表于1944年至1948年间)是有关失业问题的,并把增长作为救治失业的一种药方而不是把它本身作为一种目的来处理。这种情况一部分是由于时代的精神:通过第二次世界大战及随之而来的通货膨胀和繁荣,使大萧条的教训在我们脑子里记忆犹新。再者,本书是消费不足论者,包括马克思尤其是凯恩斯的著作的必然产物,虽然他们对我的某些成果会感到惊异和不大同意。最后,我相信资本主义社会(没有足够的政府干预)有一种固有的通货紧缩趋势,这种趋势虽为技术方面和其它方面的变化所抵消,但不一定被消灭<sup>①</sup>,同时我对失业问题是否业已永远解决仍深表怀疑。可能我是在已经赢得胜利很久之后还在那里继续作战,但根据我们1956年竞选运动的经验来看,两党都喜欢用平衡预算来作为竞选题目,同时两个参议员也提出了取缔赤字的修正法案(战时除外),种种情况仍然是不能令人安心的。但在任何情况下,这四篇论文的逻辑结构都没有受这种探讨的影响,同时这些模型能够并且已经适应于把增长本身作为目的来处理了。最后的三篇论文就是根据这个观点写的。

较早的四篇论文(II至V),是以谨慎的态度处理我们的增长潜力的,这可能也使今天的读者感到有趣(我自然也是这样)。每年2%或3%的适中潜在增长率是在许多辩解和保留等等情况下讨论的。我们的潜在增长将被实现呢,还是在失业中消散呢,这自然决定于我们的集体智慧,但这个国家在未来的年月里最低限度能够增长约3%或4%是毫无疑问的。但比起一般的意见来,我的意见是乐观的。

现在对每篇论文作一点评述。论文I的目的业已作了解释。

---

<sup>①</sup> 熊彼特认为这些变化是资本主义社会的真正本质,没有它们就不能成为资本主义。这个论点是有价值的,但却不能解决我们的问题。