

A close-up portrait of an elderly man with light-colored hair, wearing a white shirt and a dark tie. He has a serious expression and is looking slightly to the left of the camera.

蒙代尔经济学文集

第三卷

国际宏观经济模型

 中国金融出版社

F015
M563:9

蒙代尔经济学文集

第三卷

国际宏观经济模型

The International Macroeconomic Model

向松祚 译 张之骧 校

 中国金融出版社

责任编辑：何 为
责任校对：潘 洁
责任印制：裴 刚

图书在版编目 (CIP) 数据

国际宏观经济模型/(加)蒙代尔(Mundell, R. A.)著;向松祚译,
张之骧校. —北京:中国金融出版社, 2003. 10
(蒙代尔经济学文集; 3)
ISBN 7-5049-3129-2

I. 国… II. ①蒙… ②向… III. 国际经济学: 宏观经济学
—经济模型 IV. F015

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 064021 号

出版
发行

中国金融出版社

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

发行部: 66024766 读者服务部: 66070833 82672183

<http://www.chinafph.com>

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 北京华联印刷有限公司

尺寸 155 毫米 × 235 毫米

印张 9.75

字数 130 千

版次 2003 年 10 月第 1 版

印次 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—3000

定价 21.20 元



目 录

导 言	1
第一章 固定及浮动汇率下国际调节的货币动态机制	12
静态系统	14
动态系统	17
资本流动的重要性	21
外汇储备水平	24
投机与稳定	28
有效市场分类原理	31
附录	32
第二章 国际非均衡体系	39
休谟定律和调节过程	40
货币政策和冲销操作	45
均衡的其他途径	52
第三章 政策选择的本质	56
就业和国际收支	59
政策理论的数学表述	64
政策失败的剖析	67
不完全信息和动态政策理论	69
用另一种数学方式表述政策问题	71



第四章	固定汇率下货币政策与财政政策的适当运用	75
	均衡条件	75
	两个政策体系	79
	政策原理	81
第五章	资本流动与固定及浮动汇率下的稳定政策	83
	部门均衡和市场均衡条件	84
	浮动汇率下的政策	86
	固定汇率下的政策	88
	其他政策组合	89
	图形说明	91
	结论	96
第六章	资本流动和国家相对大小	98
	一个世界模型	98
	固定汇率与国家的相对大小	100
	浮动汇率与国家的相对大小	102
	经济周期的国际传递	105
	结论	107
第七章	浮动汇率和就业政策	109
	模型的稳定条件	110
	财政政策和就业	113
	货币政策和就业	114
	商业政策和就业	116
	结论	117
	附录	118
第八章	国际宏观经济模型的发展：回顾与展望	121
	蒙代尔—弗莱明模型的未来	142
	参考文献	145



导 言


—

第三卷有八篇文章，主题是国际宏观经济模型，它们与有关最优货币区的论文一起，构成了 1999 年斯德哥尔摩诺贝尔委员会颁奖词的主要内容：“它们是当代宏观经济学的核心”。诺贝尔委员会用相当长的篇幅评述了国际宏观经济模型的崛起——它有时被称为“蒙代尔—弗莱明模型”。下面是委员会的评论：

在 60 年代早期发表的一系列论文里——重印于他的经典著作《国际经济学》(1968)，——蒙代尔开创了开放经济的货币政策和财政政策(即所谓的稳定政策)分析。

蒙代尔—弗莱明模型

蒙代尔 1963 年发表的一篇开创性论文，首次分析了开放经济货币政策和财政政策的短期效果。分析简洁，结论却异常丰富、清晰而有力。蒙代尔将对外贸易和资本流动引入封闭经济的 IS—LM 模型(该模型的首创者是 1972 年诺贝尔经济学奖得主约翰·希克斯爵士)，从而证明了稳定政策的效果取决于国际资本流动的程度。特别是，蒙代尔证明了汇率制度的深远重要性：在浮动汇率下，货币政策强而有力，财政政策无能为力；而在固定汇率下，两个政策的效果恰好相反。



在一个有趣的特殊情况下也就是资本高度流动时，国外利率与国内利率完全一致（假定人们预期汇率为常数）。在固定汇率下，中央银行必须干预外汇市场，以满足公众在该汇率水平下的外汇需求。结果，中央银行失去了对货币供应量的控制，货币供应量只好被动地随着货币需求（即国内流动性）调整。企图以所谓公开市场操作来实施独立的国内货币政策是徒劳的，因为政策当局既不能改变利率也无法影响汇率。然而，政府支出增加或其他财政政策措施却能提高国民收入和国内经济活动水平，从而避免利率上升或汇率高企阻碍经济活动。

浮动汇率是由市场决定的汇率，因为中央银行不再干预外汇市场。此时财政政策无能为力。在货币政策不变的情况下，政府支出增加创造较大的货币需求，利率有上升趋势。资本流入使汇率升值，直到净出口的下降完全抵消政府支出增加的扩张效果。然而，在浮动汇率下，货币政策就成为影响经济活动强有力的工具。货币供应量扩张将降低利率，导致资本外流和汇率贬值，净出口增加反过来扩张经济活动。

浮动汇率和高度资本流动准确刻画了当代许多国家的货币制度。但在60年代早期，分析浮动汇率和资本流动的后果看起来纯属学术好奇心。几乎所有国家都在布雷顿森林体系的框架内，由固定汇率连接在一起。国际资本流动受到高度限制，尤其是资本和汇率管制普遍存在。然而，蒙代尔的祖国——加拿大——在50年代就允许其货币对美元浮动，并开始放松管制。接下来的十年里，随着国际资本市场开放和布雷顿森林体系崩溃，蒙代尔超越前人、极富远见的理论分析就越来越与现实相关。

马库斯·弗莱明（1976年逝世）曾任国际货币基金组织研究部副主任多年。蒙代尔在国际货币基金组织研究部工作期间，弗莱明早已是该部门的成员之一。差不多在同一时间，弗莱明进行了与蒙代尔类似的开放经济稳定政策研究。这就是今天教科书上蒙代尔—弗莱明模型的历史。但是，无论是研究问题的深度和广度，还是分析的力度，蒙代尔的



贡献都处于绝对支配地位。

毋庸讳言，原创的蒙代尔—弗莱明模型有其局限性。比如，模型对资本市场预期做了高度简化的假设，并且假定短期价格刚性，这与当时所有宏观经济分析的做法一样。后来的研究者修正了蒙代尔—弗莱明模型的不足，他们证明，渐进价格调整和理性预期可以纳入分析之中，却不会显著改变模型的结果。

货币动态机制

与同时期其他学者形成鲜明对照的是：蒙代尔的研究没有停留在短期分析上。货币动态机制是其好几篇重要论文的主题。他强调商品市场和资产市场调整速度的不同（称为有效市场划分原理）。后来，蒙代尔的学生和其他研究者着重分析调整速度的差异，证明汇率在某些振荡波动的过程中会出现暂时的“过度反应”。

一个重要问题是国际收支逆差和顺差。战后，国际收支不平衡的研究都是基于静态模型，强调的是真实经济因素和贸易流量。大卫·休谟国际价格调整经典机制的重心是货币因素和存量调整，在休谟模型的启发下，蒙代尔发展出动态模型，阐明了长期的国际收支不平衡是如何产生的以及如何消除。他证明：由于私人部门持有的货币量（因此，也就是私人部门的财富）随着国际收支逆差和顺差而变化，经济将随时间逐步进行调整。例如，在固定汇率下，当资本流动迟缓，扩张的货币政策将降低利率，提高国内需求。随之产生的国际收支逆差将引起货币外流，从而反过来降低国内需求，直到国际收支恢复均衡。蒙代尔的这个分析方法就是著名的国际收支货币方法，为众多研究者所采用。长期以来，国际收支货币方法被认为是分析开放经济稳定政策最基本的长期模型。从该分析方法所得出的许多真知灼见经常被人们——尤其是国际货币基金组织的经济学家用于制定真实经济政策。

在蒙代尔的开拓性贡献之前，稳定政策理论不仅是静态的，而且假定国家的经济政策由一个机构统一协调和集中实施。相反，蒙代尔用一个简单的动态模型，深入探讨了两个政策工具货币——政策和财政政策应当如何针对两个政策目标——外部平衡和内部平衡，才能使经济逐步向两个政策目标靠拢。这意味着两个不同的政策当局——政府和中央银行——应当各自为自己的稳定政策工具负责。蒙代尔的结论直截了当、一目了然：要防止经济陷入不稳定，政策工具和目标的结合必须取决于工具对目标的相对效率。在蒙代尔的模型里，货币政策工具必须用于外部平衡，财政政策工具必须用于内部平衡。当然，政策当局的分权不是蒙代尔首要关心的问题。但是，通过仔细分析政策当局分权的条件，蒙代尔率先提出了这个思想：中央银行应当被赋予实现价格稳定的独立权威。许多年以后，中央银行独立的思想已经被全世界广泛接受。

历史已经证明蒙代尔对动态经济学的贡献是国际经济学的分水岭。蒙代尔给国际经济学引入了内涵丰富的动态方法，该动态方法的基础是对存量和流量的清晰区分，以及在经济迈向长期稳定状态的过程中存量与流量的相互作用。蒙代尔的开创性工作还为凯恩斯短期分析和古典经济学长期分析之间的重新整合奠定了基础。后来的研究者扩展了蒙代尔的伟大发现。他们把分析模型扩展到包括如下新的因素：家庭和企业的未来（预期）决策、其他各种类型的金融资产、价格和经常账户调整的其他各种丰富的动态机制。尽管研究者进行了无数的修正和扩展，蒙代尔原创模型的绝大多数结论依然屹立不倒。

关于货币政策的条件，蒙代尔的短期分析和长期分析探寻到了最基础的结论。在(i)资本自由流动条件下，货币政策能够用于实现(ii)某个外部目标，如汇率，或者(iii)某个内部(国内)目标，如价格水平，但无法同时用来实现内外两个目标。这就是著名的“不相容的三位一体”(incompatible trinity)。职业经济学家对蒙代尔的这个基本结论早已烂熟于心、不言自明。



今天,多数真实经济政策的辩论者同样接受了蒙代尔的卓越见解。

二

本卷第一篇文章“固定及浮动汇率下国际调节的货币动态机制”,是开创国际宏观经济模型的首要论文。当时,经济学界有一个普遍流行的观点:如果价格和工资灵活变动,则固定汇率下的调节机制与浮动汇率下的调节机制没有什么不同。比如,弗里德曼认为:“如果内部价格水平与汇率一样灵活,那么调节是由汇率变化来实现,还是由内部价格的等量变化来实现,就没有什么经济上的差别。”本文的目的就是要证明:上述结论即使在静态条件下可能成立,在动态条件下绝对错得离谱。

为了分析上述问题,第一篇文章构建了一个包含两个巨大市场的开放经济模型,一个是商品和服务市场,另一个是外汇市场。相对价格(即真实汇率)通过两种方式变化:若汇率固定,则价格水平变化改变相对价格;若汇率浮动,则汇率变化改变相对价格。若依照比较静态对利率或相对价格的影响来衡量,则无论汇率固定还是浮动,该经济体系与比较静态相关的各个命题或结论一样。然而动态调节机制却根本不同。不同汇率制度下的动态调节机制之所以不同,是因为不同的动态假设导致不同的稳定条件和不同的均衡路径。文章的数学附录根据不同的动态复杂性条件——比如投机、存量—流量关系、不同的动态配置(政策目标和工具的配置)等等,分析了经济体系的稳定条件。本文还首次提出如下思想:政策工具与政策目标的最优动态配置可以通过稳定性分析来决定,从而得出“有效市场分类原理”,即调节政策工具必须分配给它能够产生最直接效力的政策目标。

本卷第二篇文章“国际非均衡体系”,1961年8月发表于瑞士杂志 *Kyklos*,也就是我加入国际货币基金组织以前。文章的第一个问题是:



什么让国际货币体系变成了“非均衡”体系？答案是国际货币体系运转过程中，两大关键货币国家——英国和美国——并没有加入国际收支自动调节机制。在金本位制调节机制下，中央银行卖出黄金或外汇储备将自动减少中央银行资产负债表上的资产，紧缩货币供应量，带动国际收支自动调节；类似地，买进黄金或外汇储备将增加资产负债表上的资产，触发经济扩张过程。然而，在第二次世界大战以后建立的国际货币体系下，两个储备资产中心国通过公开市场等量买进或卖出政府债券，冲销了储备资产变化的自动调节效果。实际上，冲销干预把调节负担转移给了世界其他地区。

该文章通过构建一个模型来考察上述效果，证明了对于资本在某种程度上流动的经济体系、货币政策和财政政策的转变如何改变均衡收入水平和均衡利率水平。文章首次阐明内部平衡线和外部平衡线如何将非均衡划分为四个区域，各个区域的特征由通货膨胀压力和国际收支状况决定，即：通货膨胀—国际收支顺差区、通货膨胀—国际收支逆差区、通货紧缩—国际收支逆差区、通货紧缩—国际收支顺差区。非均衡区域的划分是十分方便的工具，可以用来分析经济史各个时期的特征，同时是分析宏观经济政策不可或缺的工具。

本卷第三篇文章“政策选择的本质”以本卷上述论文为基础，对经济政策纯理论做出了贡献。本文从丁伯根将经济变量区分为目标变量和工具变量谈起。要对经济问题有一个满意的解决方案，就要求政策目标个数等于政策工具个数，就好像数学体系要有确定的解，方程式的个数就必须等于未知数（变量）的个数。政策失败通常源于政策工具不合适，或者政策目标太多和无法实现。在一个信息不完全的经济世界里，通常不可能将政策工具调节到均衡值，因为我们压根儿不知道均衡值是多少。由于一个政策工具经常影响多个目标，而且无法知道一般均衡解，问题就更加复杂。然而，有可能建立一个动态搜寻机制，最终找到



均衡解。正如本卷第一篇论文已经讨论过的那样，如果政策工具与政策目标的配置依照“有效市场分类原理”进行，而且政策制订者根据他们确定的非均衡状态目标来调节政策工具，那就有可能创造一个稳定的动态机制，最终找到一般均衡解。

本卷第四篇文章“固定汇率下货币政策与财政政策的适当运用”，最先是为国际货币基金组织撰写的，目的是解决当时美国政府面临的经济政策两难困境。那是肯尼迪政府上台后的第一年，美国经济陷入了滞胀，美国国际收支状况成为美元稳定的严重威胁。问题是如何推进经济强劲增长并纠正国际收支逆差。货币主义者希望美元相对黄金和外国货币贬值，但当时浮动汇率是被诅咒的恶魔，某些鼓吹浮动汇率的货币主义者被指责为“极端分子”，因此美元贬值根本不在可考虑的政策之列。以列昂·凯瑟林（经济顾问委员会首任主席）为首的自由派凯恩斯主义者，主张实行宽松的货币政策和扩张性财政政策，该政策组合能够改善经济，却必须以牺牲国际收支为代价。秉承保守经济政策理念的美国商会（以及国际货币基金组织）主张紧缩货币政策和紧缩财政政策，该政策组合将有助于改善国际收支，却会把经济推向衰退的深渊。上述两个政策组合都不符合肯尼迪政府的政策目标。

保罗·萨缪尔森是美国最杰出的经济理论家，肯尼迪总统的《特别工作小组报告》就出自他的手笔，也是肯尼迪总统经济顾问委员会主席的第一人选。他提出的政策组合是“新古典综合”，成为肯尼迪总统政策顾问班子最初采纳的政策。顾问班子成员包括瓦尔特·赫勒（经济顾问委员会主席）和詹姆斯·托宾（经济顾问委员会成员）。萨缪尔森—托宾政策组合背后的思想乃是通过放松货币政策以降低长期利率，从而促进经济增长，同时以实现预算盈余（必要时要通过高额税收来实现此目的）来消除任何通货膨胀压力。“新古典综合”学派相信：从相反方向使用货币政策和财政政策，就可以增加国内生产总值中投资的比例，从

而提高经济增长。

在我的分析中，我在政策工具空间里画出两条政策目标线 XX（代表内部平衡）和 FF（代表外部平衡），横坐标表示利率（代表货币政策），纵坐标表示预算盈余（代表财政政策），并假设固定汇率下资本流动对利率变动敏感。结果证明：萨缪尔森—托宾的“新古典综合”政策组合同样使经济体系远离均衡。正确的政策组合恰好相反：必须用扩张性财政政策刺激国内经济，用紧缩的货币政策来控制国际收支逆差。从货币政策角度看，这个政策组合相当于肯定了古典经济学派关于金本位制条件下的传统政策理念。本文及其主要结论受到国际货币基金组织和美联储的激烈批评，它们反对本文的主要论点，即在固定汇率下货币政策应当用于实现外部平衡目标。

1961年10月，我写的这篇短文作为“部门备忘录”散发给国际货币基金组织所有成员国，引起各国热烈讨论，尤其是美国反响强烈，因为论文挑战了美国当时的习惯智慧和真实政策。至于国际货币基金组织内部的反响，就像国际货币基金组织一位商品专家所说的那样，我的文章是基金组织到那时为止引起最大争议的论文。然而，在激烈争议之后，论文还是终于发表在1962年《国际货币基金组织内部文集》上。差不多又过了一年，肯尼迪总统才转而采用我的政策组合，他是1962年12月在耶鲁大学发表演讲时宣布采纳我的政策组合的。但是，又过了一年半之后，国会才通过减税的法案，国会的拖延给美国经济造成了数以十亿计的产出损失。更不幸的是，肯尼迪总统1963年11月遇刺身亡，没能看到他勇敢地转向新经济政策所带来的巨大成功。无论如何，肯尼迪—约翰逊政府1964年8月的减税政策确保了20世纪60年代其余岁月的辉煌经济扩张，证明了我的政策组合是正确的。

本卷第五篇文章“资本流动与固定及浮动汇率下的稳定政策”发表于1963年，经济学上所谓“蒙代尔—弗莱明模型”与这篇文章有着最



密切的关系。“蒙代尔—弗莱明模型”这个术语是鲁迪吉·多恩布什发明的。与第四篇文章一样，我写这篇文章的时候正在国际货币基金组织工作，该文可以看做前一篇文章的深入和一般化。前面的文章已经证明在固定汇率下货币政策必须用于维持国际收支均衡，为了让该结论确定无疑，我假设资本完全流动。该假设意味着在固定汇率下，全世界利率必须完全一致。论文开篇引入一个经济体系的会计表或恒等式，分别列示了政府、私人、外国和银行四个部门对商品（及服务）、证券、国内货币和国际货币四个市场的过度需求如何构成（该表后来被扩展到整个世界经济，成为我另一篇文章“国际收支分析的十六种方法”的理论基础）。接着我用模型证明了不同汇率制度如何影响货币政策和财政政策，每种情况都用几何图形加以说明。基本结论是：货币政策在固定汇率下对刺激经济毫无效果，在浮动汇率下则效果显著；财政政策在固定汇率下对刺激经济效果显著，在浮动汇率下则效果甚微或毫无效果。

本卷第六篇文章“资本流动和国家相对大小”将第五篇文章的数学模型推广到整个世界经济，首先证明了在固定汇率下货币政策的效果并没有完全丧失，相反，货币政策效果传递到国外；其次证明了在浮动汇率下（以及资本完全流动）财政政策效果并没有丧失，而是传递到世界其他地区。本文的数学模型曾经被 20 世纪 60—70 年代的商业性经济计量预测公司广泛采用。

第七篇文章“浮动汇率和就业政策”提出了这样一个疑问：凯恩斯的《通论》研究的是封闭经济，其结论在开放经济条件下尤其在实施浮动汇率制度的开放经济条件下是否成立。因此，文章创建了一个凯恩斯形式的开放经济模型，它包含两个市场：国内商品及服务市场和外汇市场，两个市场都取决于两个变量：产出水平和汇率。在产出一汇率构成的二维象限里，经济体系的均衡由内部平衡线和外部平衡线的交点决定。我首先推导出体系的稳定条件，假设体系自始至终保持稳定，然后

针对汇率足够自由浮动的经济体系，考察了财政政策、货币政策、商业政策（或贸易政策）对就业水平的影响，然后将结论与固定汇率体系下的相应结论进行对比。结果表明：对于资本无论如何不能自由流动的经济体系，浮动汇率下的货币政策和财政政策比固定汇率下的货币政策和财政政策要有效得多，但商业政策（或贸易政策）不仅非常缺乏有效性，而且有负面效果！

本卷第八篇文章也是结尾的一篇文章根据我个人的学术经历，回顾了国际宏观经济模型的发展，讨论了推动我原创性理论突破的主要力量。在这个意义上，本文可以被看做是对经济思想史的贡献。文章按先后次序回顾了我在华盛顿大学、麻省理工学院、伦敦经济学院的研究生生活，以及我在芝加哥大学做政治经济学博士后的经历，讨论了我早年所受的学术熏陶和我自己的思想发展。接着回顾了我随后撰写的一系列文章，也就是我在加拿大英属哥伦比亚大学、斯坦福大学以及约翰·霍普金斯大学高级国际研究波哥大中心工作期间所写的论文。1961年我进入国际货币基金组织，所以论文接下来叙述了国际货币基金组织研究部当时所面临的挑战，以及我的研究部同事马库斯·弗莱明对国际宏观经济模型所做的贡献，也就是“蒙代尔—弗莱明模型”的另一半。

早期我对国际经济学的兴趣是国际贸易纯理论，它们是本套文集第一卷的主题。这个兴趣一直伴随着我的学术生涯。然而，我的学术兴趣同时转向了宏观经济学，尤其是国际宏观经济学。那时，国际宏观经济学是经济理论研究的巨大空白。虽然真实经济的古典模型获得长足发展，但学界对于国际货币调节的绝大多数讨论依然局限于文字辩论，而没有严格的数学证明。但是，詹姆斯·米德和劳埃德·梅泽的理论工作成为我的思想发展的重要背景。1958年，我已经提出一个完全成熟的国际宏观经济模型，并提交给斯坦福大学教师研讨会。那篇论文创造了一个全面综合的一般均衡模型，融合了好几个原创性思想，后来被分开分别



发表，并且都成为非常著名的经典论文。本卷所选各篇论文之所以逻辑上内在一致，正因为它们原本都出自那个综合性的一般均衡模型，本卷各篇论文的模型只是那个一般均衡模型的各个子模型，目的是要单独讨论各个特殊问题。以这篇历史性的论文为背景，我还讨论了弗莱明 1962 年发表的那篇论文与我 1960—1964 年间发表的七篇论文之间的关系。

“蒙代尔—弗莱明模型”是我的学生已故的鲁迪吉·多恩布什发明的术语，当时他已经是赫赫有名的经济学家，所以他的发明很快就被学界认可。这个术语是否恰当或者是否应当延续下去，当然要由经济学界自己来决定。



第一章

固定及浮动汇率下国际调节 的货币动态机制¹

迄今为止，对固定汇率体系的基本批评一直是过去数十年经济学家争论的主题。批评者认为，固定汇率使强有力的货币政策工具被外部平衡目标所束缚，从而不可能有满足充分就业目标的国内利率水平。对固定汇率的批评始于一个世纪之前的金本位制大辩论，费雪（Fisher）和凯恩斯在本世纪重新点燃。批评者直指内部平衡（就业和物价的稳定）和外部平衡（固定汇率平价下的国际收支平衡）的冲突：在没有贸易管制的情况下（贸易管制会导致资源利用无效率并触发贸易报复），我们必须放弃内部稳定和外部稳定诸目标中的一个。但是，充分就业是公共政策的首要目标，国际收支平衡是经济长期稳定所必需，而价格的充分弹性在现代世界不存在，所以必然的结论是汇率必须自由浮动。

上述论点基于货币幻觉：公众不愿意接受货币价格变动导致的真实收入变化，却可以接受汇率调节带来的同样的真实收入变化。于是，对于改变公众的真实收入水平，相对于就业变化，汇率浮动更易于为公众接受。然而，如果货币幻觉不存在怎么办？固定汇率批评者接着说，那也没有任何理由改变浮动汇率：“如果国内价格同汇率一样灵活，那么调节由汇率变化来实现还是由等价的国内价格变动来完成，经济上没有

¹ 改写自 *The Quart. Jour. Econ.*, 74, 227—257 (May 1960)。Copyright (c) Harvard University Press。