

理论与应用经济学基础译丛

石油市场模型

〔美〕 杰奎斯·克莱默
德贾瓦德·沙雷西－伊斯法哈里 著
王芳 译
平新乔 校



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

石油市场模型

〔美〕 杰奎斯·克莱默
德贾瓦德·沙雷西-伊斯法哈里 著
王芳 译
平新乔 校



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京著作权合同登记图字:01-2003-7261

图书在版编目(CIP)数据

石油市场模型/[美]克莱默,[美]沙雷西-伊斯法哈里著;王芳译.—北京:北京大学出版社,2004.1

(理论与应用经济学基础译丛)

ISBN 7-301-06163-3

I.石… II.①克…②沙…③王… III.石油市场-经济模型 IV.F764.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第009439号

Copyright © 1991 by Harwood Academic Publishers GmbH.

书 名:石油市场模型

著作责任者:[美]杰奎斯·克莱默 德贾瓦德·沙雷西-伊斯法哈里 著

王 芳 译 平新乔 校

责任编辑:陈 莉

标准书号:ISBN 7-301-06163-3/F·0616

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区中关村 北京大学校内 100871

网 址:<http://cbs.pku.edu.cn> 电子信箱:em@pup.pku.edu.cn

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926

排 版 者:北京高新特打字服务社 51736661

印 刷 者:北京中科印刷有限公司

经 销 者:新华书店

850毫米×1168毫米 32开本 5.875印张 108千字

2004年1月第1版 2004年1月第1次印刷

定 价:15.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究

内 容 简 介

经济学家们已经提出了多种多样的石油市场模型,这些模型在方法或是在它们解决的问题上各不相同。这份报告将这些模型在一个框架中融合在一起,并且强调了不同经济分析工具之间的关系以及经济分析的使用结果。对过去二十几年来的情况做了一个简单的但是集中的介绍之后,作者研究了政策研究者的非正式描述。后两章中的重点放在定量的模型上,一个强调模拟模型,另外一个强调理论工作者的著作。专业研究者以及从业人员会发现这本书是一个文献的总结,而学生们可以将它作为深奥的文献的入门读物。

作者简介

杰奎斯·克莱默在1978年从MIT得到了博士学位。他曾执教于宾夕法尼亚大学,现在任弗吉尼亚技术学院以及州立大学的经济学教授。他曾在微观经济学理论、组织理论、发展经济学以及自然资源经济学方面发表过专著。

德贾瓦德·沙雷西-伊斯法哈里于1977年得到哈佛大学的经济学博士学位。在他执教弗吉尼亚技术学院以及州立大学之前曾在宾夕法尼亚大学任教。他现在是经济学副教授,曾在石油市场经济学、石油输出国经济以及发展中国家的经济和劳动力方面发表过文章。

中译本序

一个经济学专业的学生,要走到当代经济学理论研究的前沿,除了必备的数学基础与英语功夫之外,就经济学专业训练来说,不外有四个途径:在老师指导下一道道做题,扎实训练对经济现象进行理论抽象的能力;与名师交流,包括听精彩的讲座与非正式的对话,或进入导师的研究课题;潜心阅读当代顶尖经济学杂志的论文,那是不带任何功利欲念的阅读,只求弄懂,只为论文的结构美与透视深邃所吸引;最后,就是读一些科普性的专业丛书,领略某一领域的不同的研究思路。

这里向大家推出的《理论与应用经济学基础译丛》(首批七本书),是选自阿罗(K. Arrow)、刘易斯(W. A. Lewis)、鲍莫尔(W. Baumol)等经济学大师任顾问的《理论经济学与应用经济学基础丛书》。英文原书从20世纪80年代后期陆续推出,到90年代初,大约出了六七十种。在英语读物中,经济学基础读物有三个系列:一是《经济学手册》系列,比较正规,尤其强调分析技术的严谨,现已陆续由经济科学出版社译出;二是由中国税务出版社前些年译出的《前沿丛

书》，那个系列重在介绍某一个经济学学科。而我们译出的这个系列，侧重点是就某个问题介绍当今一流经济学家的研究思路。

我是大约 10 年前在一个旧书摊上淘到一本由富顿伯格 (D. Fudenberg) 与梯若尔 (J. Tirole) 写的《寡头的动态模型》，由此而查到这个经济学丛书系列。那时自己已考过博士资格考试，正苦于寻找博士论文题目。刚刚从一道道题中挣脱出来，读了几本由大师写就的对某一专题研究的提纲挈领的综述性小书，真有一种从树木见到森林的感觉。借助于这套丛书，你或许能较快地获知当代经济学研究的“大观园”关系图。这套书比《经济学手册》简捷、轻松，可以放在枕边，亦可随身携带。

我们挑选的这七本小书，都与中国现今的研究热点有关。收入差异在过去 20 年内的迅速拉大与遍及城乡的贫困，已成为政府与公众关注的问题；中国国内地方保护与进入壁垒已严重地阻碍了有效率的统一市场的形成；石油价格上扬以及石油资源的稀缺，会制约中国的发展；专利制度在中国迄今尚难以扼制假冒伪劣；人口流动的加快所导致的收入层次的变迁，已成为经济学家与社会学家讨论的话题；加入 WTO 过程中对关税的谈判实践，会使我们进一步体会到博弈论在国际商务中的应用价值；而关于贸易保护的争论，即使是中国加入了 WTO，仍会继续下去。所有这些话题，人们可以在各种媒体上见到或听到大量的言论，现在我们译出一些专家的看法，不知是否对你有启发？

这套丛书的译者赵俊超、高明、姜超、崔小刚、彭迪、柯瑞豪、王芳,全是清华大学经管学院的硕士生与博士生。在我校勘过程中,北京大学中国经济研究中心研究生彭云峰与马京晶出力颇多。在出版事宜上,又获林君秀、陈莉女士热情关照。当然,译本的完善是一个永无止境的过程,我们的译本的不足之处,敬请行家与读者指正。

平新乔

2003年9月6日于北大致福轩

丛书序言

依靠个人的所有资源,一个经济学家能够相对轻松地对他所研究的领域了如指掌,但是要想跟上经济学整体的发展则是一个相当巨大的挑战。经济学家不断地面对着由自己的学科的迅猛发展带来的难题。而经济学中还存在一种“分割化”的风险,这对于它的发展而言并非幸事。

理论和应用经济学基本读物就是为解决问题而诞生的。经济学的各个派别被分成不同的系列。这些系列分别由简短的丛书构成,每册书都在一个特定领域内考查了研究的现状。

每册书都是从基本的因素开始,一直深入到最前沿的结果。对于需要讲课材料的教授,需要对一个特定主题扩展视野的毕业生,希望在自己的研究领域跟上发展步伐的经济学家,以及对偶尔出现在自己工作中的问题寻求适当信息的研究者来说,每册书都会十分有用。

因此,每册书更应该是对一个特定领域的前沿的介绍,而不是一个对一门学科的发展的逐步分析。每册都是高水平的介绍,同时对于有坚实经济学背景的,

无论是从事于商业、政府、国际组织、教学或者是相关领域内的研究的人来说,都是可以理解的。

理论和应用经济学基本读物的三个方面值得强调一下:

首先,这个计划包括了经济学的整个领域,而不仅仅是理论或者数学意义上的经济学。

其次,这个计划还没有结束,计划出版的丛书的数量并没有事先决定。如果出现新的和有趣的领域,也会产生新的系列。

最后,组成各系列的所有丛书最后将被结集成为一册或多册经济学百科全书。

系列丛书的编辑都是杰出的经济学家,他们为这个丛书选择的作者都是世界上最优秀的专家。

J. 莱索勒

H. 索南夏因

目 录

第 1 章	简介	(1)	
第 2 章	石油市场的历史回顾	(7)	
2.1	简介	(7)	
2.2	1945—1970 年	(8)	
2.3	1970—1973 年	(11)	
2.4	1973 年的价格上升	(13)	
2.5	1974—1978 年	(15)	
2.6	1979—1980 年的价格上涨	(18)	
2.7	1981 年至今	(20)	
第 3 章	非正式模型	(25)	目
3.1	简介	(25)	
3.2	不可再生性的影响	(27)	录
3.3	石油的竞争性供应	(34)	
3.4	需求	(40)	1
3.5	侧重于垄断行为的模型	(42)	
3.6	强调竞争性行为的模型	(66)	
3.7	结论	(73)	
第 4 章	模拟模型	(74)	
4.1	简介	(74)	

4.2	为石油市场建立的模型	(78)
4.3	结果	(99)
4.4	结论	(102)
第5章	理论模型	(105)
5.1	简介	(105)
5.2	为产出建模	(107)
5.3	生产者和消费者间的博弈	(122)
第6章	石油市场的实证检验	(129)
6.1	简介	(129)
6.2	计量经济检验	(132)
第7章	普遍的意见和尚待解决的问题	(140)
第8章	结论	(146)
参考文献		(149)
跋		(167)
索引		(169)
人名译名对照		(176)

1 第1章 简介

无论是学者、商界人士,还是政治家或新闻记者都会将“石油危机”列为 20 世纪 70 年代的重大经济事件。我们将会在第 2 章对其进行详述,但在这里还是有必要让读者了解一下概况。图 2.1 描述了 1973 年到 1987 年间石油价格的变化,但 1970 年前石油价格处于长期稳定的状态及 1970 年至 1973 年石油价格逐步上升的过程并未在图中反映出来。从图中我们可以观察到在 1970 年 12 月到 1973 年 1 月间石油价格有一个大的跳跃。石油价格的长期稳定性在 70 年代后被打破,起初价格急剧上升,1982 年之后又迅速下降。图 2.2 所描述的市场石油产量在这段时期内也有类似的变化。

就在罗马俱乐部预测经济将长期增长后,也即石油危机爆发之前的 1973 年,索罗(Solow)教授发现成批的经济学家将目光投向了自然资源经济学这个领域,而 1974 年人类历史上规模最大的卡特尔事件更使这一领域备受关注。这股热潮直到 15 年后才几乎完全退去,一切又都恢复了原有的平静。确实,经济论文数量的变化是显而易见的。图 1.1 列

举了各年在《经济文献杂志》(*Journal of Economic Literature*)上发表的关于自然资源的论文数量。我们可以发现在其间有两个急剧的增长,究其原因可能是人们对这一领域的关注及充足的研究基金供给所致,但这一增长较之市场的变动已整整落后了一年。这些论文也将成为我们编写这一套系列丛书的基础。我们从中学到些什么?是否经济学家们已经建立起了一套适用于石油市场的连贯的分析框架?面对这样一个突如其来的重大的难题,经济学家们将会有什么样的反应呢?

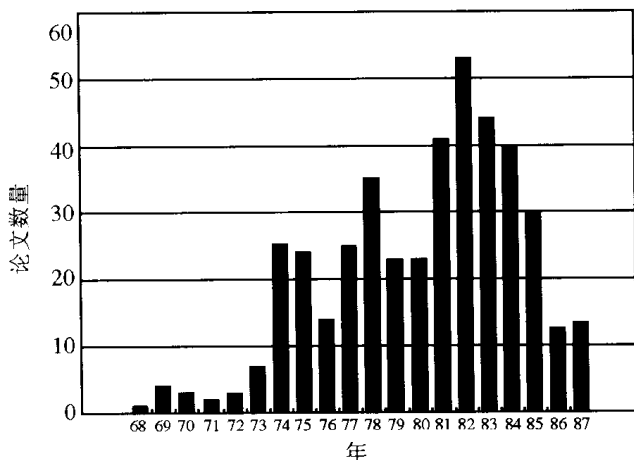


图 1.1 关于石油市场的经济论文数量

在以上回顾的基础上,我们再向读者介绍经济学家们为合理解释过去 15 年发生的事情所做出的不懈努力,他们试图找出一种分析框架,可以尽可能多地解释现实问题,甚至可以影响决策的制定。但至今为止,经济学家们仍没有就这种合理的分析模

型达成共识。石油生产者相互勾结的影响仍是一个争论不休的问题,而且计量经济学在这方面的论据也是相当薄弱的,那些模拟模型的价值实在令人怀疑。在后面的分析中我们将会对不同的理论实行更加严格的测试:是否它们能对过去15年所发生的事情给出一个连贯的经济上的解释?让我们来仔细地推导。首先,无论是正式还是非正式,这个理论必须有合理的经济学基础。其次,该理论必须对15年间不同的事件给出一个整体的观点,我们发觉有时候在文献中表现出一种令人困惑的倾向。人们对每一次价格的变动都试图用一种新的理论来解释它,这让我们怀疑是否能够建立这样一种理论,当未来价格有了新的变化时,它仍能对其有合理的解释。当然,最终没有一个理论很完美地通过了我们的测试,但是这种系统测试方法的应用为这个领域将来的发展提供了一个很好的衡量标准。

- 3 1974年,面对这样一个现实的难题,经济学家们在研究中使用了两类已经存在的分析工具。其一是已被广泛用于分析自然资源市场的工具,它最早出现于霍特林(Hotelling)1931年的经典论文中。第二种工具是从产业组织专家长期的实践经验发展而来,多年的工作使他们对企业联合形成一种由表及里的实质性的洞察力。这两种工具取长补短,而我们要研究的就是两者联合分析所得出的结果。这两方面的论文不计其数,我们只选取其中直接研究石油市场的一部分论文来探讨。而且,除了我们会

直接用到的一小部分外,那些关于自然资源最优使用的论文也会被排除在外。我们还将会关注那些关于市场结构的论文,因为市场结构是影响价格变化和市场产出的主导力量。在这里我们不讨论石油冲击、石油储存策略及勘探在宏观经济方面的影响,除非它们直接涉及到我们对市场结构的研究。而且我们略过了大多数非经济学的论文,因为我们还不具备评价其他社会科学家的丰硕成果的能力。

做这本书有着极大的挑战性,但也是一件极有趣的事情,因为它综合了各种形式的经济论文,包括从非正式的讨论记录到运用了模拟模型和计量经济的高深理论。我们尽量合理真实地描述各篇论文,指出它们的优缺点。我们还将叙述不同流派之间是如何相互影响的。

第2章简略回顾了过去15年石油市场的历史,并且为读者介绍了那个年代的经济历史背景,从整体为后面的论述提供一个参考资料。

第3章介绍了我们称之为石油市场“非正式模型”,即是那些没有应用数学或计算机模拟的方法所做出的模型,大多数关于石油市场的著作都归到了这一类里。虽然这种模型比较注重制度上的细节,但与较正式的模型相比,他们没有提供严密的自动检验。

第4章里介绍的模拟模型是一种起源于发展经济学,在20世纪70年代非常流行的模型。模拟模型由一系列代表代理人行为的数学等式组成,通常

4

得出的结果也是数字化的。与一般的理论模型相比,模拟模型将一些观点进行数字化处理,得到更加具体的答案。在关于石油市场的论文中,模拟模型被证明是极其有效的,但它们近期声望的衰微实在是令人费解。

第5章讲述了石油市场的“理论模型”,虽然现在已经有很多关于自然资源方面的著作,但涉及到石油市场的理论工作研究却还是少之又少。在自然资源市场的垄断模型中,概念性问题的研究是极有挑战性的。

第6章研究了由不同作者所提供的计量经济学上的论据,这一方面的论文非常少,主要来源于两家报刊和一些工作文稿,相对它所提供的量化论据的重要程度而言,我们给予了更多的重视和更多的空间来描述它,这样做只是要告诉人们做这种经验测试的困难性,也为了告知人们目前在这方面的研究是远远不够的。

第7章讲述了我们在更加深入地研究石油市场时将会面对的问题和挑战。

在最后第8章里总结了我们在石油市场分析中的专业方法。

依照分析类型分类的方法在许多经济领域里是不太有成效的,我们这里之所以采用此种方法,只是想让读者能够更清晰地理解不同论文要表达的意思。在现在的情况下,这些用不同方法解决的问题已经被足够地细分,以至于用一个简单的标准也可