

冯跃威 著



石油期货

SHIYOUQIHUO

投资智慧与艺术

TOUZIZHIHUIYUYISHU



中国财政经济出版社

F830.91
F537

石油期货

投资智慧与艺术

冯跃威 著



中国财政经济出版社

SK 66/05



20028243

前

言

2003年11月3日，中共中央党校原常务副校长郑必坚教授在博鳌亚洲论坛年会发表了题为《中国和平崛起新道路和亚洲的未来》的讲演，提出了“中国和平崛起”的命题，立即在国内外产生很大反响。面对既定的以西方游戏规则为主导，在没有主导资源、市场定价权、劳动价值严重被低估、贫富差距在加大、环境受到严重破坏以及还要受到拥有单方制裁权发达大国制裁的情况下和平崛起，不得不让人又提出一个“中国靠什么和平崛起？”的新命题，这个命题也是中国在发展过程中必须面对和回答的命题。

在主导资源中，石油短缺是摆在中国人面前的一个最现实的问题，它直接影响到人民的福利水平和国家的可持续发展。所以，我于2003年6月围绕着国际石油权力的占有、使用、处分和控制的博弈进行了研究，完成了《石油博弈》一书的写作，揭示了石油对社会文明进步所做出的巨大贡献，以及国际石油博弈中的智慧和血腥，从技术层面提出了中国走出去战略在国际石油市场博弈中的11个应对策略，但进一步从技术层面研究是解决不了参与国际石油市场博弈的所有问题的。因此，该书构成了一个两难未知结构：一难是国内石油资源短缺，绝对满足不了国内的需求，即不用外油绝对满足不了中国可持续的均衡发展；二难是实施走出去战略，参与国际石油博弈，又受到美、英、日等西方发达国家的挤压。从已经走出去的轨迹可以看到，西方发达国家已经占据了世界主要的产油区，“新油区”竞争又难以得手，这就构成了未知结构。解决这个问题最基础的工作之一就是石油期货，因此就有了本书的研究和写作。

2003年3月20日美英打响对伊战争，5月1日小布什总统宣布伊拉克战事结束，但到2004年4月间伊拉克局势恶化，致使国际油价在长达

一年多的时间居高不下。加之美元贬值，中国采用紧盯美元的有限浮动汇率制度，为此中国石油购买成本是可想而知的。据海关的权威人士估算，2000年仅原油进口一项，关税至少多缴了150亿元，而2003年的情况与此类似。“150亿关税是肉烂在锅里了，但中国用户为石油进口价格上涨支付的巨额成本大都流到国外了。”国外用油大户面对同样的价格上涨，所受到的冲击影响远远小于中国。这是因为他们普遍进行了原油、燃料油等相关商品的石油期货交易，利用期货市场进行套期保值，使公司的运营成本预先得到控制。而我国由于石油市场不发达，缺少石油期货市场（期货品种），并且价格形成机制又存在缺陷，所以，国有企业的经营风险只能由百姓分担。

2003年中国原油净进口达到9112万吨，2004年中国可能将取代日本成为仅次于美国的世界第二大石油消费国。早前中石油研究报告预测，2005年、2010年、2015年和2020年中国原油需求分别为2.7亿吨、3.10亿吨、3.5亿吨和4.0亿吨，石油供给的远期风险是不言而喻的。加入WTO后，资本项目的开放固然重要，而石油商品市场、期货市场的开放更加重要。因为中国的比较优势是加工业，而加工业没有石油，就如同人类没有了粮食或血液。本书试图在这方面进行研究和探讨，与企业共同努力规避石油价格波动带来的风险。全书共分四章，阐述了石油价格理论研究、交易模型的建立和研制，并议论了各种投资的战略、策略与原则，以及风险控制与投资管理，力求贴近投资实际。

第一章主要研究国际石油市场，其中包括石油对世界经济的影响，资源基础因素、非资源基础因素、非经济因素和经济因素对石油价格的影响。最后对市场预测方法进行了研究——建立“价格球”模型，是从基本分析入手研究综合预测的分析方法。

第二章主要讨论石油期货交易策略，包括套期保值、基差交易与期货转现货等15个策略，并针对采油、炼油、化工、燃料油动力和储运类等企业在期货市场投资做了大量的案例分析和套期保值中常见问题的讨论，其中，用图解方法着重研究了套期保值效果的分析。在附录中还介绍了期货价格确定理论，基本上构成了套期保值交易体系。

第三章论证了投机是期货市场风险的承担者，讨论了投机机理、投机各类主体的运作方式、决策机制，并建立了跨期套利、跨商品套利和跨市

场套利交易的经济模型，同时系统讨论了常用的六种投机交易策略及套利模型，使套利交易更加科学。

第四章主要研究资本市场投资中的风险—收益、风险成因、风险评估，以及进行资产组合的方法及案例，并相对系统地讨论了石油期货市场风险管理体系、投资决策管理体系等问题，是对理智投资的一种探索。

在市场经济—法制经济—契约经济中，不能规避的一个现实就是风险。因此，认识风险，掌握风险发生规律以及规避方法，是在市场中生存的基本技能，是融入国际市场、参与竞争的一项不可或缺的技能。风险控制、从风险中榨取利润是投资市场的最大乐趣，也是市场能否健康发展的标志。

期货市场是资本市场中一个非常复杂的组成部分，所涉及的方方面面并非用单一的科学、技术就能解决或驾御。这是因为二百多年来国际间贸易不断地向更快、更广、更深的层面发展，才使得期货市场得以诞生，并在贸易中不断地受到各国、各类跨国公司及投资者的青睐。石油期货是期货市场的重要一员，自伦敦国际石油交易所（IPE）1980年11月成立（从事原油、重燃料油和汽油期货期权交易），1988年6月23日推出英国布伦特石油期货合约，1989年5月11日推出该期货合约的期权交易；以及纽约商业交易所（NYMEK）1983年3月30日引进原油期货交易，1986年11月14日推出原油期货期权交易后，这两个交易所的合约价格就成了国际市场石油现货价格的风向标和定价依据。随贸易量的增加和贸易方式的不断创新，期货市场为各参与主体能在动荡的、全球经济一体化的贸易中规避风险起到了重要的作用，也为企业创造出更大的价值，同时也为众多的投机者提供了投机的市场和机会。

本书涉及的对国际政治、国际经济、价格定位和价格关系问题的表述以及关于石油交易模型等问题的讨论内容只代表作者个人的认识和观点。其中，在附录中的许多推导和投资模型，应该说是石油期货投资中更高一个层次的交易技术，是在石油期货市场风险中求生的不可缺少的理论与方法。由于本人水平有限，时间仓促，不妥之处欢迎批评指正。我的E-mail地址是：Nlaodao@yahoo.com.cn，恳请读者给予批评、沟通和交流。

因为，

如果没有石油，工业化进程将延缓现代文明的到来。

如果没有石油，人类的福利水平将倒退 50 年。
期货交易是一门技术，更是一门艺术，
谁掌握了它，谁就可以从石油风险中榨取利润。
因为，
拥有石油是福，也可能是祸。
但，谁控制了它，谁就将真正掌握自己的命运。
.....

作 者

2004 年 7 月

目

录

第一章 石油价格研究 (1)

- 第一节 石油对世界经济的影响 (1)
- 第二节 资源基础因素与石油价格 (21)
- 第三节 非资源基础因素与石油价格 (34)
- 第四节 非经济因素与石油价格 (54)
- 第五节 经济因素与油价 (65)
- 第六节 石油价格预测方法研究 (79)

第二章 石油期货交易策略 (94)

- 第一节 石油及石油制品的套期保值 (95)
- 第二节 基差与套期保值交易策略 (105)
- 第三节 套期保值常见问题及效果分析 (130)
- 附录 期货价格确定 (141)

第三章 期货投机交易策略 (145)

- 第一节 期货投机 (146)
- 第二节 期货市场投机者战略 (151)
- 第三节 期货投机交易 (166)
- 第四节 投机交易策略 (174)
- 附录 3-1 跨期套利函数 (207)
- 附录 3-2 跨商品套利持仓时间酸性值区间确定 (209)

第四章 风险—收益—投资与管理 (212)

第一节 风险与期市 (213)

第二节 风险估算 (220)

第三节 预期收益与风险 (226)

第四节 石油期货市场风险管理与投资管理 (233)

附录一 世界石油市场信息 (261)

附录二 术语表 (266)

主要参考文献 (274)

第一章

石油价格研究

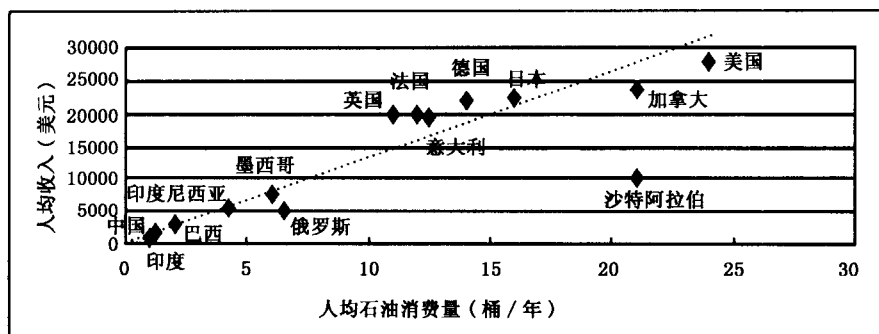
20 世纪下半叶，国际油价经历了数次大起大落，全球经济也随之摆动。几乎没有一种商品价格的波动能像石油价格那样足以震撼整个世界经济的发展轨迹，拖住人类文明进程的脚步，影响国际政治、国际军事格局的形成。石油作为工业的血液，关系到整个世界的走向，而且在今后的几十年中，它依然是一种无法完全替代的一次性的工业血液（资源）。因此，无论是发达国家，还是发展中国家，无论是那些石油储产大国，还是那些消费大国，都围绕着石油问题进行着博弈，对石油价格的研究也就具有了重要意义。

第一节

石油对世界经济的影响

繁荣的经济是以极大的人均能源消费为标志的（见图 1-1），也就是说，对能源需求并不源于财富，相反它能促进和产生财富。财富越多，人

均消费能源的需求就越多。占有能源越多，才有可能获得更多的财富。



资料来源：[美] 迈克尔·埃克诺米迪斯、罗纳德·奥利格尼著，刘振武等译：《石油的色彩——世界最大产业的历史、金钱和政治》，石油工业出版社 2002 年版，第 14 页。

图 1-1 能源消费与国家财富关系图

自 1859 年美国发现并钻探第一口油井以来，石油工业已成为 19 世纪发展起来的大工业中的重要行业。至今，各大石油集团公司仍在世界 500 强企业中的名列前茅，《财富》杂志评选出的世界 500 强大型企业的前 20 位中有 7 家是石油公司^①。石油资源为 20 世纪世界经济的高速发展做出了重要的贡献。除非发现了新的替代能源，否则，21 世纪石油资源对全球经济还会继续产生深远的影响。

一、石油危机与世界经济

自第二次世界大战结束，直到 1973 年的几十年间，世界经济空前繁荣，世界人均 GDP 年均增长 2.9%，增长最快的是欧洲和亚洲。造成经济繁荣的主要原因有：

1. 西方经济通过明确与合理的行为规范以及强有力和有弹性的、前所未有的合作制度通过欧佩克组织、世界经合组织、世界银行和国际货币基金组织构建创造了有效的国际秩序。但 1948 年以后，出现了严重的东西方分裂，计划经济国家比以前增加了很多，形成了与市场经济国家的对立，由于共同的外部敌人的存在，国家间经济利益联系加强了。作为西方

^① 《经济日报》，2002 年 8 月 1 日。

集团的领导者，美国在西欧实施“马歇尔”计划加快了经济的复兴，在东亚资助日本、韩国、台湾地区的经济起飞，并为其提供了广阔的市场，在欧洲、东亚最需要的时候，向它提供了源源不断的援助，促进了互相关联的合作程序和自由贸易政策。由此，东西方竞争再度加强了西方国家的一致行动，使国际贸易在整个世界经济中产生重要的影响。

2. 西方市场经济国家在国内政策的调整上以致力于促进高水平的需求和就业为核心，各国国内投资增长达到前所未有的水平。到 20 世纪 70 年代，也出现了比长期繁荣条件下能够预见的更大的通货膨胀压力。

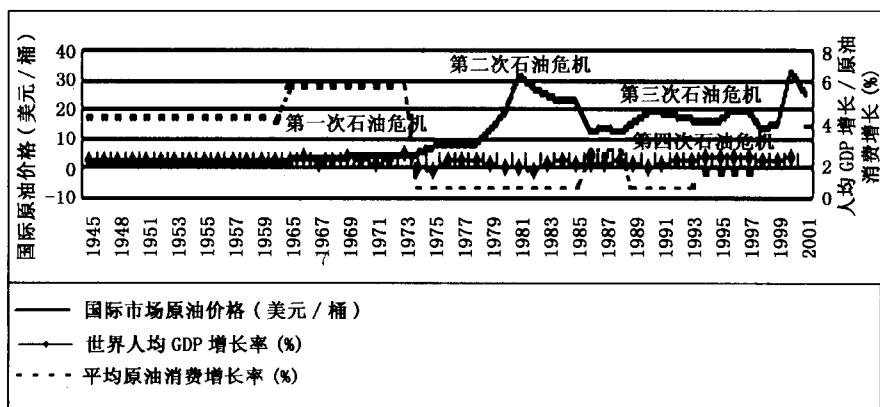
3. 主导国家技术进步持续加速，社会生产成本不断下降，供给能力大大增强，这在整个欧洲和亚洲地区的一些国家（如日本）尤其突出。

4. 随着新自由贸易秩序的建立，国际贸易大幅度增长。同时，资源的占有与控制也逐渐从以往的殖民掠夺转到投资控股掠夺的形式上来。私人国际资本流动加快，主要项目的投资已不仅是政府的行为。

在此期间，石油定价权基本上控制在西方工业化国家财团的手中，它们利用控制权、垄断技术、压价收购等一系列掠夺性侵占策略，使原油价格一直在每桶 3 美元以下非常低的水平上徘徊。由于石油的使用效率高，很快替代了煤炭的地位，由此推动了石油工业的迅速发展，为西方工业化国家经济的高速持续发展提供了能源上的物质保障。与此同时，各国政府不得不加强对通货膨胀的应对，由此引起了布雷顿森林体系——固定汇率制度的崩溃。这时，主要石油生产和出口国为了维护自身合理权益而不断进行斗争，引发了全球范围的石油危机。由此原油价格的变动不仅反映市场供需情况的变化，从这时开始它与世界经济的增长就有着密不可分的关系，影响着世界经济的走向。

从国际原油价格与世界经济增长率的走势关系可以看出（见图 1-2 所示）：在 20 世纪 60 年代以前世界经济增长率与原油价格之间的关系非常吻合，油价基本维持不动，但世界经济增长保持着良好的稳步增长，此间的石油消费需求却大幅增长；进入 60 年代后，主要石油输出国成立了欧佩克组织，开始了与西方工业化国家的抗衡，维护自身的合理权益。这时的油价开始逐步上升，而世界经济也随油价的上涨失去了以往稳定增长的态势，进入 70 年代后，油价的波动更加剧烈，世界经济和原油的消费增长也开始进入到摆动不定的时期。每当原油价格持续维持在较高水平上

时,世界经济就会出现衰退(走一波下调),原油消费量增长率递减,这种现象被称之为“石油危机”。这种规律性的波动引起了世界各国的高度重视,进而加大了对石油经济的研究。主要是研究:石油价格持续高涨的程度和持续时间长短、在波动情况下石油供需关系、以及由此产生的通货膨胀(或紧缩)压力与工业化国家贸易赤字的关系、工业产业结构的调整、税收制度的变动(如汽油税的上调)等,以及如何建立相应的国家石油安全制度和研发能源替代战略等。



资料来源:①图中世界人均 GDP 增长率数据来源于:Angus Maddison 著:《世界经济二百年回顾》,改革出版社 1997 年版,第 159 页和 1991—2000 年《世界经济展望》。

②中国石油和化学工业协会:《产品价格及供求快讯》。

图 1-2 1945—2001 年油价与经济关系图

纵观 20 世纪国际油价的走势,结合油价对世界经济格局产生的影响,认为:世界曾经有过四次“石油危机”或称为“四个重要的阶段”,它们分别是:

第一次石油危机发生于 1973 年,在此之前,低油价,高石油消费,确保了世界经济的高速发展。1973 年 10 月第四次中东战争爆发,阿拉伯石油输出国组织的 10 个成员国于当年 12 月宣布收回原油标价权,并将其基准原油价格从每桶 3.011 美元提高到 10.651 美元,使油价猛然上涨了 2 倍多,从而触发了第二次世界大战之后最严重的全球性经济危机。由于阿以十月战争中阿拉伯国家的集体行动,用石油当作武器对西方国家采取石油禁运(后称为“石油武器”),并制定了新的石油出口和大幅提高油价

的政策，从中获得了巨额的资金用于本国的经济发展。而西方国家因油价上涨引发了经济“滞胀”危机。在这场危机中，美国经济危机持续了17个月，工业生产下降了13.8%，物价上涨10.8%，失业人数增加10.1%；日本工业生产下降了20%以上，经济危机持续15个月；联邦德国经济危机持续了14个月；英国经济危机持续了22个月；法国经济危机持续了10个月。几乎所有工业化国家的经济增长全部放慢，还引发了为期两年的通货膨胀，消费者物价指数年增长率由1972年的2.9%扬升至1973年年底的8.7%，到1974年，消费者物价指数年增长率甚至高达12.3%，工业化国家受到沉重打击。

第二次石油危机。1978年11月至1979年4月。石油生产大国伊朗国内政局发生剧烈变化——伊朗革命，以宗教领袖霍梅尼为首的政府推翻了亲美的巴列维王朝，石油产量受到影响，同时造成6个月石油供应中断。该国原油产量从每天580万桶骤降到100万桶以下，打破了当时全球原油市场上供求关系的脆弱平衡。油价在1979年开始暴涨，从每桶13美元猛升至34美元，导致了第二次石油危机的出现。全世界再次陷入通货膨胀的恶性循环中，消费者物价指数年增长率由1978年年初的6.4%持续扬升至1980年3月的14.8%。1980年11月油价又涨到了每桶43美元，加上1979年前苏联为确保对波斯湾的影响力、军火贸易和石油外运出口安全等原因入侵阿富汗，进一步加大了国际油价的波动。1973—1983年，两次石油危机的冲击使世界经济严重恶化，通货膨胀加速，贸易条件丧失，国际收支失衡。

• 第三次石油危机。前两次石油危机后，1981—1984年出现的油价上涨，导致石油消费几乎呈现出零增长。西方国家采取了节约能源、开发能源替代品等战略，以及增加老油田的产能和新油田的勘探、技术更新和加大投资等策略发挥了作用。当油价上涨到每桶40美元以上时，一些大型石油公司做出预测，预计在10年内油价将超过每桶100美元。高油价使许多边远油田变得有了吸引力，在困难地区进行石油勘探和开发的高额成本也变得可以承受了。欧佩克卡特尔的势力被节能、替代和新增石油资源开发所打破。1986年，世界石油市场出现了供过于求的局面，加上部分石油输出国为确保在世界石油市场上所占有的份额，降价销售原油，引发了产油国之间的价格战，致使原油价格暴跌，石油危机再次爆发（在此前

因油价高涨，许多产油国大量举债，至今仍在消化着油价暴跌所造成的后果，如委内瑞拉、阿尔及利亚、印度尼西亚、尼日利亚等国家）。石油进口国因油价暴跌而获得不少经济上的好处，缓解了通货膨胀的威胁。但此时石油消费增长率仍维持在较低的水平，没能达到产油国预期的效果，使石油输出国因油价暴跌而大量减收，导致了产油国的经济衰退。1997—1999年间，由于东南亚地区经济危机，石油需求继续减少，欧佩克又未能相应和有效地控制成员国的石油产量，石油供过于求的局面进一步加剧，石油危机继续蔓延，这次危机又被称为“反向石油危机”。在此期间，1990年爆发了海湾战争，当时也曾经一度出现短暂的石油恐慌。油价迅速由每桶17美元突破每桶40美元大关，直向每桶45美元的历史纪录逼近，暂停了全球经济增长的脚步。但由于美国和国际能源机构动用了石油战略储备，每天向市场供应750万桶原油，很快平抑了油价；同时因战争进程比较顺利以及当时全球经济发展状况良好，从而避免了全球性（特别是工业化发达国家）通货膨胀的出现。

第四次石油危机。2000年以后世界经济开始转暖，但墨西哥、挪威、俄罗斯和阿曼等非欧佩克成员国加入到与欧佩克的联合减产行动中，形成了新的卡塔尔的联盟，使石油价格持续攀升，随后稳定在每桶22~28美元的水平。加上联合国持续14年（到2003年）对伊拉克的经济制裁（执行石油换食品计划）和美国2003年3月20日对伊拉克战争，委内瑞拉2002年4月12日军人政变和2002年12月2日开始历时近3个月的全石油工人罢工等，造成世界近每天300万桶的原油缺口，进入2003年2月尼日利亚石油工人也开始罢工，又造成世界每日100万桶的原油缺口。主要石油期货市场原油价格突破了每桶39美元，油价长期一路走高（油价超过每桶30美元近一个多季度，与前两次石油危机在价格上有许多相似之处），美国经济衰退，全球经济低靡，使各国对世界石油市场（好）的预期降低。但在吸收前三次石油危机的教训后，西方工业化国家、欧佩克及非欧佩克国家都正积极关注事态的发展，进行了一定的协调。所以，目前这一“危机”还未结束或刚刚开始，未来石油价格走向与产量动向除受西方工业化各国的石油战略调整，包括替代、节能、战略储备、收购兼并（产油国的石油公司）甚至区域战争等因素影响外，还将取决于欧佩克与非欧佩克产油国协调行动的机制和博弈结果，它对世界经济的影响还有

待进一步的观察。

二、石油与世界经济

工业经济与石油需求量之间是一种正相关关系。第二次世界大战后,特别是从 20 世纪 50—70 年代初,世界石油需求急速上升,在此期间,在廉价原油的诱惑下,西方的石油消费量增加了 3.2 倍,石油在能源消费结构中的比重从 29% 增加到 56%,同期日本石油消费量增加 5.8 倍,石油占能源比重达到 67%^①。从宏观上看:1900 年世界石油消费量只有 2034.6 万吨,1929 年达到 1 亿多吨,1950 年达到 5 亿吨^②,到了 1997 年则高达 36.85 亿吨^③,20 世纪世界经济发展特别是工业经济发展的巨大成就是不言而喻的,而工业高速发展又与石油的大量使用是息息相关的。根据专家估计,世界经济年均增长 1%,石油的年均消费量将增长 0.4%。

从区域经济状况看,区域经济变化与石油消费量的变化也呈现正相关关系。前苏联和东欧地区石油消费量占世界消费总量的 17.2%,因政局的巨变和经济滑坡,石油消费量开始逐年下降,到 1995 年降至 8.8%;而同期亚洲地区的发展中国家,1980 年石油消费量占世界总量的 8.1%,因经济的腾飞,石油消费量逐年增加,1995 年上升到 16%^④。

从单一国家观察国民生产总值(GNP)与人均石油消费量之间的关系,可以发现两者还是呈现出正相关关系。如美国 1994 年人均石油消费量为 7819 千克,而人均 GNP 仅有 240 美元的孟加拉人均石油消费量却不足 64 千克。

石油价格的波动也直接影响世界各国的国际收支。油价上涨必然使西方工业化国家背负沉重的压力,使国际收支经常项目出现巨额赤字。1973—1974 年石油危机期间,西方国家的石油进口费用成倍增加,美国、日本、原联邦德国、英国、法国和意大利等六国该项费用总计由 1973 年的 329 亿美元增至 1974 年的 882 亿美元,增幅达 168%。受此影响,国际收支状况急剧恶化。六国经常项目收支由 1973 年的 9 亿美元的顺差变

① 哈维·奥康诺:《石油帝国》,世界知识出版社 1958 年版,第 265 页。

② [美]《石油经济学家》,1986 年 1 月。

③ 王家枢:《石油与国家安全》,地震出版社 2001 年版,第 4 页。

④ 美国《油气杂志》1997 年年终号。

为 195 亿美元的逆差，国际总支出也由 76 亿美元的顺差变为 116 亿美元的逆差。第二次石油危机期间，六国的外贸逆差额达到 296 亿美元。1972—1980 年间，六国因石油价格的上涨而增加的进口金额总计高达 6992 亿美元。到 1989 年发生海湾危机时，国际油价每桶每上涨 1 美元，六国每天将增加支出 1611 万美元，全年将增加支出 58.8 亿美元^①。另据美国政府统计，美国外贸赤字中，石油进口费用占 40%^②。石油供给不足世界经济必将受到影响，油价过高的供给会使各国外贸赤字，进而影响到各国的经济增长，最终使整个世界的经济增长减速。

第二次世界大战以后，因需求的高速增长，海湾国家为了抢占国际石油市场，增大了投入，使产量迅速提升。1950 年，海湾六个主要产油国（伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国、卡塔尔）的年总产量为 1.51095 亿吨，占世界总产量的 28.11%，1960 年增至 2.5851 亿吨，1970 年猛增至 6.6545 亿吨，1973 年更增至 10.299 亿吨，占世界总产量的 36.8%^③，呈现出超高速扩张的态势。石油输出量也急剧上升，市场份额急剧扩大，即高产出、高增长、高输出的方式迅速占领国际石油市场。由此积累起越来越强有力的市场控制能力和讨价还价的资本，同时也增加了世界经济发展的动力（见表 1-1）。

表 1-1

世界主要产油国原油产量表

1999 年

国 家	项 目 单 位	产 量	占世界
		万吨	(%)
沙特		41487	13
美国		31743	10
俄罗斯		29329	9
伊朗		17911	5
中国		15913	5
委内瑞拉		15476	5
挪威		15185	5

① 国际货币基金组织：《世界经济展望》中文版，中国金融出版社 1996 年版第 137 页。

② 《国际商报》，1990 年 12 月 1 日。

③ 《人民日报》，1990 年 8 月 8 日。

续表

国 家	项 目 单 位	产 量	占世界
		万吨	(%)
墨西哥		15178	5
阿联酋		11343	3
伊拉克		10527	3
尼日利亚		10357	3
科威特		10305	3
加拿大		10058	3
利比亚		6946	2
印度尼西亚		6419	2
巴西		4759	1
其他		59517	18
全球合计		330155	100

资料来源：《世界能源年鉴（2000）》。

从表 1-1 中可以看出：世界供给总量为 33 亿吨，主要集中在海湾地区，接近世界总供给的 30%；美洲地区原油产量占世界总供给的 25%，其中，居于前三位的国家分别是：沙特阿拉伯、美国（产出全部自销）和俄罗斯。俄罗斯天然气产量占世界的第一位（32%），不仅满足了世界经济增长的需求，而且还有剩余供给能力。然而供给的增加必然导致价格的下降，从而更有利于世界经济的增长。但由于各产油国自身的利益所在，增产现象时有发生，致使石油输出国组织（欧佩克）不得不每个季度开一次成员国部长级会议讨论石油配额的分配和价格等政策，协调各国之间的利益关系。

1997 年 7 月以泰铢汇价大幅下跌引发的东南亚金融危机使东南亚石油需求停滞和萎缩，加剧了国际石油市场供过于求的局面，国际油价一路下跌，1998 年平均油价下跌 40% 以上，11 月份一度跌破每桶 10 美元，按实际价格计算，已达 1973 年以来的最低点。为了拯救油价，1998 年 4 月起，沙特阿拉伯、伊朗、阿联酋、阿曼、卡塔尔等海湾国家开始削减石油产量和出口量，约每日 77 万桶。7 月份这些国家决定进一步减产，但