




石油的逻辑

国际油价波动机制与中国能源安全

The Logic of Oil

管清友◎著



石油价格为什么总是跌宕起伏？
是投机？是阴谋？还是市场规律使然？

青年经济学者、中海油管清友博士
权威解读油价迷思



清华大学出版社

石油的逻辑

——国际油价波动机制与中国能源安全

管清友 著

清华大学出版社

北 京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

石油的逻辑——国际油价波动机制与中国能源安全/管清友 著.

—北京：清华大学出版社，2010.4

ISBN 978-7-302-21921-7

I. 石… II. 管… III. ①石油价格—研究—世界 ②能源—国家安全—研究—中国
IV. ①F416.22②TK01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 016949 号

责任编辑：荣春献

封面设计：大观设计

版式设计：孔祥丰

责任校对：胡雁翎

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170×240 印 张：19.25 字 数：377 千字

版 次：2010 年 4 月第 1 版 印 次：2010 年 4 月第 1 次印刷

印 数：1~6000

定 价：38.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770177 转 3103 产品编号：035771-01



名家点评

石油市场是经济系统的一部分，其变动背后有着深刻的经济动因和政治博弈；油价波动是一种货币现象，其背后隐藏着金融市场的特定规律。我们以往听到了太多支离破碎的故事，听到了太多的“阴谋论”，而这本书则给读者提供了一个较为完整的、客观的“石油的逻辑”。

——胡新智 中国农业银行总行战略管理部总经理

国际油价变化莫测，又有谁人能把它说清楚？从长期趋势看，油价的上升趋势无法阻挡，因为它是市场的稀缺资源，供求关系决定了它的变化；从短期变化看，油价的升升降降是大势所趋，因为它受到多种因素的影响，除了商品属性影响，还有金融属性影响，更有其他能源的替代影响。清友博士是研究能源问题的后起之秀，对油价的变化具有很强的观察力和判断力。本书就是他这方面研究成果的集大成，相信对读者了解油价变化规律会有很大益处。

国际金融危机之后，全球经济正在发生重大的调整与变化。新兴国家的经济地位逐步上升，传统发达国家的经济地位在相对降低；原有的以产业和要素持续

转移为特征的经济全球化面临新挑战，形形色色的贸易保护主义和各种各样的贸易纠纷在增加；资源、环境和气候变化的影响进一步突出，抢占低碳经济发展制高点成为主要经济体发展战略的新趋势。面对新的形势和新的挑战，需要新的思维和新的变革。然而，对石油资源的需求还不会很快改变，油价的变动依然牵动着方方面面的心，影响着世界经济的发展趋势，还需要专家学者继续加强这方面的研究和分析，以求最终能够掌握油价变化的主动权，维护各方利益的协调发展。

——晓华 中国海油能源经济研究院高级研究员

全球原油价格的波动扑朔迷离，经济学家在此问题上莫衷一是。分析油价变动的理论五花八门，结论则千差万别。管清友博士的新著则试图用一以贯之的逻辑框架将原油价格变动的诸多分析整合起来。这种将宏观经济学与国际政治经济学熔为一炉的分析视角将给你带来难得的阅读快感与思想火花。

——张明 中国社会科学院国际金融研究中心秘书长

读懂“黑金”的逻辑，无异于手握财富的密匙，read it or lose it.

——程实 中国工商银行城市金融研究所分析师

序 言

前几天，管清友把他的书稿发给我，希望我写一篇序言。最后答应下来，一是因为我曾经为其他学生的书写过序言，二是因为管清友的研究方向还是我帮助选定的，三是他这本书写得不错。管清友专以石油为研究对象，屈指算来不过三年多时间。能有这样的作品问世，作为曾经的指导教师，我确实感到欣慰。

翻阅此书让我回想起了当初我们讨论他的博士毕业论文选题时的情景。选择石油作为主要研究对象，主要是因为石油不是普通商品，而是一种我称之为“政治商品”的特殊商品。我自己的研究领域主要有两部分，即制度经济学和国际政治经济学。石油本身的特性，很好地吻合了后者的要求，也就是政治与经济的密切关联。

具体说，石油大体上有四点不同于普通商品的特性。首先，石油的供给与需求、生产与消费在地理上高度不对称。俄罗斯、沙特阿拉伯、伊朗、安哥拉和委内瑞拉等都是大的石油输出国，美国、中国、日本和欧洲大陆则是主要的进口方。其次，石油可以并且确实被输出者用作武器来实现政治经济目标。20世纪70年代初中东产油国对西方国家实行石油禁运，俄罗斯最近几年在寒冷的冬天切断天然气输送等，都是典型的例子。再次，油气在特定的时间与地点具有某种不可替代性。在过去的半个多世纪里，世界对油气的依赖如此之高，以至于欧洲最坚定的二氧化碳减排倡导者，在私下都表示其更根本的目标是要逐渐摆脱对俄罗斯油气的依赖。最后，油气供求双方分属不同的文明或地缘政治区域。高企的油价损害的不仅是进口国的经济利益，更重要的还在于大大增强了竞争对手的实力。对于美国而言，委内瑞拉、伊朗和俄罗斯凭借石油出口而财大气粗、我行我素，无疑是个坏消息。

对石油这种“政治商品”加以研究，最佳的方法恐怕非政治经济学莫属。说

到政治经济学和经济学，我想它们之间大致有四点区别。其一，前者更关注人或集团的偏好与行为在研究中的地位，而后者则相反。其二，事关博弈者对相对利益与绝对利益的态度。前者更关注相对利益，只要对手的利益损失更大，自己有损失也是胜利。其三，事关冲突解决的手段。前者把战争等极端手段的使用纳入分析，而后者则局限于讨论“和平”下的竞争与合作。其四，涉及研究者或观察者与研究对象的关系。前者通常需要观察者把自己放到决策者、甚至统治者的位置上去思考问题，而后者则往往将自己定位于客观的旁观者。鉴于石油的政治性牵涉的行为主体主要是国家或由国家背后支撑的巨型企业，政治经济学也就转换成了国际政治经济学。管清友在此书中充分注意到了石油的国际政治性，并始终运用政治经济学方法观察、理解和说明石油产销与价格的变动，这点颇值得称道。

这本书的题目“石油的逻辑”也很合我的口味。它强调的是逻辑。所谓科学研究，硬核也就那么三个：经验事实、逻辑推理、价值取向，或许再加上三者之间的互动。作为政治商品，围绕石油的各种政策制定势必触及无穷无尽的暗箱操作与幕后交易。这不仅意味着经验事实的持久性缺乏，还意味着某些“经验事实”的虚假性。为了描述和说明石油供求与价格这一复杂多变的过程，研究者能够依托的就只有逻辑，即建立在各种概念及理论之上的认知结构。在此，国际政治经济学便扮演了这样一个角色。当“经验事实”以一张支离破碎之网的形式展现在我们面前时，我们只有运用逻辑推理去织补它。至于在织补的过程中你希望“复原”成什么样的一张“网”，在很大程度上决定于你的价值取向，即你心中的好坏判定标准，抑或你的信仰。管清友这本书的价值取向简单且明确：凡是符合中国国家利益的便是好的或可取的，否则便是不好或不可取的。

从这本书的字里行间中，我看到了管清友对于石油研究那“欣于所遇”且“快然自足”的感觉。毕竟，缺少了兴趣与痴迷，任何文字都很难有生命。当然，没有一本著作是完美的，对一位刚刚从博士后流动站出站的年轻人更是如此。就我个人的经历来看，二十年后管清友“悔其少作”也实属正常。对他来说，现阶段最重要的是学习；而最有效的学习，就是写作。除了专业知识和研究方法上的刻苦历练外，我还希望管清友继续保持并拓展他的人文趣味。四年前他脱口而出王羲之《兰亭序》的那一幕，我仍记忆犹新。

张宇燕

中国社会科学院世界经济与政治研究所所长、研究员

前 言

2008年四五月间，国际商品市场和金融市场动荡不安。次贷危机愈演愈烈，美元急剧贬值，对冲基金兴风作浪，大宗商品（原油、粮食、金属）价格飙升。当时，我参加了中国社会科学院世界经济与政治研究所何帆研究员主持的几次形势讨论会，包括我在内的多数学者认为这种大宗商品价格的急剧上涨已经累积了巨大的泡沫，很可能进一步危及羸弱的世界经济。于是，在中国财政经济出版社编辑付克华博士的“撺掇”下，我与何帆博士商定，策划组织撰写一本讨论国际金融市场和世界经济走势的报告，书名定为《投机时代——能源和初级产品价格泡沫的形成和破灭》。大约在七月底、八月初，该书的主要内容已经分别由不同机构的作者完成，甚至内容简介都已经完成——

“本书主要介绍近年来石油价格上升、初级产品价格上升和农产品价格上涨的背后原因。尽管供求面的基本因素发生了一些变化，如新兴大国的工业化，供给方面的短缺等，但是，我们认为，从长期来看供求规律仍然会发生作用，这些价格将回归到一个合理的水平。当前的价格上涨已经明显超出了基本面因素所能解释的程度，我们认为导致价格上涨的主要原因是投机资本的炒作。首先，美联储和其他发达国家的央行不断降低利率，带来了巨大的流动性过剩。其次，由于美元贬值、次贷危机导致房地产市场和股票市场的风险增加、对冲基金崛起，而且由于缺少监管、新兴市场的全球化和金融自由化，导致大量的资本流入商品市场，把商品市场变成了一个大赌场。但如果美元升值、美国股市回暖，我们预计能源和初级产品价格将急剧下跌。这种价格暴涨暴跌将对世界经济，尤其是发展中国家带来不利影响。”

我还记得，当时我负责撰写石油市场部分，该章的题目取名“石油的夜宴”，为了这个题目，我还从网上找来了《韩熙载夜宴图》。

文章的开篇，我这样写到——

“我第一次知道《韩熙载夜宴图》应该是在中学历史课本里面。不过没有什么特别的印象，只是知道这幅长卷是五代的大画家顾闳中所作，在中国绘画史上占有一席之地。这幅画描写的是一次韩府夜宴的过程，据说主人公韩熙载眼见南唐国势渐衰却无能为力，只好纵情声色，寄意歌舞，排遣心中苦闷。后来读到历史学家杜文玉先生的《夜宴：浮华背后的五代十国》，才算详细地了解了这段历史。作者从《韩熙载夜宴图》说开去，把五代十国那个动荡不安、金戈铁马、战火纷飞的时代，把那些无为、苦闷和茫然的人的心态‘描绘’在一幅巨大的历史画卷里。这本书取名‘夜宴’，大概是受了《韩熙载夜宴图》的启发。不过就内容而言，倒是恰到好处。而冯小刚导演的古装巨制《夜宴》也让‘夜宴’这个词蒙上了一层阴影：夜宴，浮华的盛宴，最后的晚餐，充斥着欲望、阴谋和争夺。”

新千年以来，石油市场同样经历了一场浮华的盛宴，国际油价从 15 美元翻倍至 30 美元左右用了不到一年的时间，从 30 美元左右翻倍至 60 美元左右用了三年多时间，随后在六七十美元的区间高位震荡一年多，并在 2006 年 7 月达到 78.4 美元(美原油连 CONC 盘中价)¹的高位后下行半年。2007 年 1 月以来，原油价格重拾升势，一鼓作气从 50 多美元几乎达到 150 美元，其涨幅达到了 200%。面对着天价原油，迷茫者有之，诅咒者有之，无奈者有之。整个石油市场“夜夜笙歌”，其间各色人等，熙熙攘攘。盛宴当中，诗酒相和，“暖风吹得游人醉”。殊不知浮华喧嚣之下，市场已经危机四伏。

了解那段历史的读者都知道，从 2008 年七月中旬开始，国际金融市场发生了剧烈的变化，以原油为代表的大宗商品价格从历史高位急剧回落，美国政府接管“两房”(房利美和房贷美)以避免发生更大危机，雷曼兄弟公司破产点燃了“积蓄”已久的全球性金融危机……

估计读者们也能猜到这本书的“下场”——因为国际形势的急转直下，因为分析“过于正确”和预言过快应验，这些书稿至今仍然静静地躺在我的电脑里面。

这本书没有出版，确实令我非常遗憾。不过，这并不妨碍我继续思考这些问题。在经历了史无前例的国际金融危机之后，也许我们看待问题会更加“厚重”一些，更加理性一些，当然，视角也更加全面一些——因为我们不仅经历了“大

1 美原油连是进入交割(到期)月的原油合约的走势。

起”，也经历了惊心动魄的“大落”，现在正在经历微弱而温和的回升。而对于石油市场的分析，我也必须“从头再来”。

的确，在过去的五六年时间里，国际油价大起大落，剧烈波动。2003年以来，石油市场经历了自1861年以来最长的一次上涨周期。随着美国爆发的次贷危机演化为全球性的金融危机，国际油价又从147美元的历史高位一路下滑，最低跌至32美元。

驱动油价这样大起大落的因素众多。有些人认为，供需基本面是推动油价波动的基本因素，而另一部分人则将油价的大起大落归罪于投机炒作，这一争论至今尚无定论。我希望这本书能够以稍微轻松一点的语言把石油市场的事情尽量说清楚，初步探讨国际油价波动的宏观机制和微观机制，为石油市场研究提供一个简明、清晰、逻辑较严密并且经得起历史数据检验的分析框架，进而针对全球石油市场的治理和保障中国能源安全提供一些具有可操作性的政策建议。其间，说一说与读者有切身利益的一些事情。鉴于个人的学术素养和阅历尚浅，我不一定能够做到这一点，但我会尽力而为。

本书回顾了石油价格波动的历史轨迹，认为国际油价波动具有明显的周期性。从微观机制来看，国际油价波动是供求关系的反映，供给(生产)和需求(消费)是决定国际油价的基本因素，这是国际石油市场的基本结构——供求结构。但是，20世纪80年代以来，石油的贸易方式和定价机制发生了巨大变化，石油期货市场与衍生品市场的建立和发展导致金融资本大量进入石油市场，使石油市场成为世界金融市场的一部分，石油价格的波动也成为一种金融现象和货币现象，形成了所谓的“石油金融化”现象。这种现象的重要结果之一是交易员的“感知”和投资者的预期对石油期货价格发挥越来越重要的作用，油价在短期内出现暴涨暴跌，产生正泡沫和负泡沫。

从宏观机制来看，全球性的生产-消费体系决定了石油市场的权力结构。权力介入市场放大了供求双方的矛盾，既可能扩大石油价格“风险溢价”的区间，也可能引发市场资金的恐慌性抽逃，从而加剧了石油市场的波动。

最后，不免俗套的是，我还得对未来做一个“展望”。实际上早在2009年年初，我和一些业内的朋友就认为，尽管受全球金融危机的影响，油价经历了大幅度下跌，但由于现有油田老化导致产量大幅度衰减，加之许多石油勘探开发项目与替代能源因金融危机与低油价而被取消或推迟，一旦世界刺激经济增长的倍增计划发挥作用，油价将有再次冲高位的可能。现在看来，这一判断基本还是正

确的，并且我对油价在未来几年的走势仍然看好。因此，中国还是应该抓住油价回落、国际金融市场重整的机会推动国内能源改革，完善石油储备体系，充分利用庞大的外汇储备实现外汇资产与能源资源的转化，积极参与全球石油与金融市场的治理，增强中国市场对国际石油定价的影响力。

与以往读者们看到的那些多从地缘政治角度讨论石油市场的作品不同，我希望从经济和政治两个角度去探讨石油市场问题。当然，由于我一直学习经济学，研究经济问题，对政治问题的分析也多是从小经济学角度出发，即采用国际政治经济学的方法。国际政治于我而言是个弱项，而经济学分析问题不是特别复杂，就是特别枯燥。如果您觉得不过瘾或者不耐烦，想看政治学家或地质学家们写的石油领域那些好玩的历史和事件，我建议您，直接去看丹尼尔·耶金写的《石油大博弈》、西蒙斯写的《沙漠黄昏》、罗伯茨写的《石油的终结》和《石油恐慌》等等。实事求是地讲，我的这本书与这些书相比，无论是从对历史的把握还是趣味性上来讲，都有很大差距。如果说这本书有区别于它们的地方，那就是从小经济学的角度去看待石油市场历史、演变和发展趋势。我希望这本书能够带给您与以往不太一样的感觉。另外，我想通过我个人的研究经历来帮助您理解石油市场。实际上，我也是在不断学习中完成自己的研究。可能很多读者有与我相同的感受与困惑，我希望通过这些文字与读者做一次思想交流。

目 录

第 1 章 油价迷思	1
1.1 为什么油价难以预测	2
1.2 石油经济学发展的大致脉络	5
1.3 石油市场：理论创新止步	9
1.4 政治经济学而非经济学问题	13
第 2 章 石油的属性和石油市场的历史	19
2.1 具有多重属性的石油	20
2.2 石油“七姐妹”形成与主导市场(1859—1971)	22
2.3 石油危机和产油国主导市场(1971—1986)	24
2.4 竞争性的全球市场形成(1986—2001)	26
2.5 石油金融化，石油市场成为金融市场的一部分(2001—2009)	26
2.6 油价是什么	27
第 3 章 石油、货币和权力	31
3.1 世界格局与世界能源格局	32
3.2 能源-货币与大国的兴衰	37
3.3 二战后油价波动周期的历史考察	41
3.3.1 稳定的低油价时期(1945—1971)	41
3.3.2 低油价到高油价(1971—1981)	42
3.3.3 高油价到低油价(1981—1997)	44
3.3.4 油价持续走高(1997—2008)	45
3.3.5 从暴涨到暴跌(2008 至今)	45

第4章 国际油价波动的微观和宏观机制	49
4.1 国际油价波动的微观机制.....	49
4.1.1 生产、消费与油价变化.....	49
4.1.2 市场“感知”与石油期货价格.....	56
4.2 国际油价波动的宏观机制.....	59
4.2.1 全球生产和消费格局.....	59
4.2.2 生产体系对石油的依赖.....	60
4.2.3 消费体系与货币霸权.....	61
4.2.4 商业周期.....	62
4.2.5 政治周期.....	63
4.2.6 石油供需波动与价格波动之间的时滞.....	64
4.2.7 油价波动与重大政治经济事件.....	64
4.3 世界贸易格局与油价波动.....	66
4.3.1 商品贸易与服务贸易的“倒挂格局”.....	66
4.3.2 石油贸易中介对油价波动的影响.....	69
4.4 哪些因素在影响油价.....	72
4.4.1 影响油价的因素.....	72
4.4.2 计量模型及分析.....	75
第5章 油价波动背后的货币驱动	79
5.1 美元和美元-石油计价机制.....	80
5.2 美元-石油计价机制的形成.....	82
5.3 计价货币会被改变吗.....	86
5.4 从黄金-石油比价关系看油价波动趋势.....	87
5.5 美元体系下金融危机不可避免.....	93
第6章 流动性泛滥与油价波动	99
6.1 什么是“流动性过剩”.....	99
6.2 流动性过剩在石油市场的表现.....	102
6.2.1 国际油价的新一轮上升周期.....	102
6.2.2 国际原油期货合约成交量直线上升.....	103
6.2.3 油价上涨给石油出口国带来了大量的石油贸易收入——石油美元.....	104
6.2.4 中东产油国资产价格膨胀.....	105
6.2.5 经常账户盈余抵消了多数石油消费国的石油贸易逆差.....	106

6.3	石油美元回流机制被打破加剧全球经济失衡状态	107
6.4	石油市场的流动性过剩随时可能逆转	109
第7章	投机、操纵与国际油价波动	111
7.1	投机的含义及其争议	112
7.2	对冲基金在石油市场兴风作浪	114
7.3	投机市场的新贵——商品指数基金	116
7.4	投机推高油价	119
7.5	监管漏洞与投机	120
第8章	石油市场的多重均衡	127
8.1	克鲁格曼“旧瓶装新酒”	128
8.1.1	多重均衡模型的含义	128
8.1.2	批评和讨论	130
8.1.3	预期内生化	132
8.2	对石油市场运行的新解释	134
8.2.1	超额需求和投机需求的产生：国际市场的供求结构	134
8.2.2	国际能源格局与石油利益分配：国际关系的权力结构	134
第9章	全球金融危机下的石油市场	139
9.1	次贷危机的发生及其向全球金融危机的演变(2007.4—2008.7)	143
9.2	金融危机全面爆发，油价大幅下跌(2008.7—2009.2)	150
9.3	市场信心稳定，油价恢复性上涨(2009.3—2009.6)	152
9.4	全球通胀极有可能再次爆发	157
9.4.1	主要经济体实行极度宽松的货币政策	157
9.4.2	主要经济体中央银行资产负债表急剧扩张	157
9.4.3	美元指数大幅走低，通胀预期部分形成	159
9.5	未来油价走势与石油市场新格局	168
9.5.1	金融危机打击产油国，新的市场秩序正在形成	168
9.5.2	油价有再次暴涨的可能	170
第10章	中国的能源前景与石油安全	179
10.1	中国能源战略面临的三种前景	181
10.2	经济增长方式转变与能源安全	183
10.2.1	发展低碳经济，促进经济增长方式转变	183

10.2.2	发展低碳经济，保障能源安全	187
10.3	中国石油安全的三大基本问题	189
10.3.1	价格波动风险	189
10.3.2	可获得性风险	190
10.3.3	排放安全	193
10.4	中美石油安全战略：竞争与合作	194
10.5	中国如何保障国家能源安全	199
	附 录	217
	参考文献	281
	后 记	293



第1章

油价迷思

2008年7月3日,《证券时报》的记者吴中珞问我对油价走势的看法。我当时说,这恐怕是石油市场“最后的疯狂”。当时,油价正处于140美元以上的高位,这种说法让人感觉不是“大言不惭”,就是“哗众取宠”。第二天,很多媒体在转载这篇报道的时候几乎不约而同地用一种“挑衅”的标题:“清华大学石油专家:油价正在上演最后的疯狂”。也就是不到半个月,国际油价从历史高位跌落,从此踏上漫漫熊途。事实证明,做出这一判断的时间是对的。

我这样说绝不是标榜自己是个“预言家”,恰恰相反,我在这篇报道中讲到的油价下跌的理由几乎都是错的——长期的理由无法对短期走势做出分析。这篇报导附在本书的后面,读者可以去看一看。

我唯一一次说的比较准确的是2006年7月。当时,经过对世界经济和政治形势的分析,也是面对油价高涨的背景,我提出油价进入了短期的高位向低位的转换。当时,我写了一篇短文,请比较熟悉的编辑朋友给我发表。但该文章连续被退回,编辑朋友的理由出奇的一致:这个时候谈低油价不合时宜。于是,这篇文章直到2006年9月才在《上海证券报》刊出。而2006年7月中旬至2007年1月中旬,油价从74美元左右下跌至52美元左右,下跌幅度将近30%。

实际上,对油价的预测,能够说对大致趋势就已经很不错了。即便业内的专家在一起开会讨论油价,也很少有人敢直接说一个数字。很多机构的模型对油价的预测也通常是反复调整,或者给出几种情景。因此,长期以来,除了做经济评价,评估油田的商业价值,做一般的学术研究和形势判断,大家大都判断一个趋势,或者给出一个价格区间,因为油价实在是难以预测。

1.1 为什么油价难以预测

问题每讲一遍，总会有所不同。那些长久以来困惑经济学家们的问题总是存在无数个谜底。保罗·克鲁格曼曾经悲观地说，“经济学中关键的难题从不会得到重新解决，它们只会慢慢消失。”¹世界能源价格及其走势恐怕是这些“关键的难题”当中最为引人注目的一个。

当今世界，“能源已经成为政治和经济力量的通货，是国家之间力量等级体系的决定因素，甚至是成功和物质进步的一个新的筹码。获得能源成为21世纪压倒一切的首要任务。”²能源对于今日中国意义重大，能源安全已然成为“国之大事”，甚至可谓“死生之地，存亡之道”。李侃如和戴维森(Kenneth Lieberthal&William Davidson)指出，“能源安全不再是低政治性的国内经济政策问题，已经成为关系中国国家安全的政治性问题。”³能源不仅是中国长期可持续发展的重要支撑，也是国家经济安全的重要保障。

石油是能源的核心。保罗·罗伯茨曾形象地描述道：“石油或许是能源太空中最耀眼的一颗明星，是20世纪政治和经济学的辉煌、杰出的塑造者，并占有世界能源市场约40%的份额。”⁴美国著名的国际政治学者小约瑟夫·奈则将石油称之为“权力的源泉”。⁵

探索国际油价波动的规律正是本书的主要目的，其意义在于以下方面。

第一，石油作为全球核心能源，既是现代工业的血液，也是国际政治中的“权力源泉”。由于资源的可耗竭性，石油成为世界主要大国长期经济社会发展的重要约束条件。金凯德(Kincaid, 1983)指出，历史上大多数时期的大多数人都生活在赤贫之中和稀缺的边缘，因此毫不奇怪，资源稀缺一直是西方政治思想中的核

1 Paul Krugman. The energy crisis revisited. <http://web.mit.edu/krugman/www/opec.html> 2000.

2 保罗·罗伯茨. 比较(第19辑). 北京: 中信出版社, 2005, 159~160.

3 李侃如、戴维森. 中国对能源安全的研究: 给美国政策的启示. www.ccwe.org.cn/journal/3/13.pdf.

4 保罗·罗伯茨著. 吴文忠译. 石油的终结——濒临危险的新世界. 北京: 中信出版社, 2005, 前言 XIV、XV.

5 小约瑟夫·奈著. 张小明译. 理解国际冲突——理论与历史. 北京: 上海世纪出版集团, 2001, 297.