

LIVING IN A MATERIAL WORLD

The Commodity Connection

石油、粮食、能源的价格一路攀升，
全球对商品的需求每天都在增加。

从面包到电费单，商品繁荣已经揭开序幕！
抓住下一轮商品市场的走势，就能从中获利！

下一轮 商品市场

[英] 凯文·莫里森◎著
顾洁 沈丽英◎译



中信出版社 · CHINA CITIC PRESS

LIVING IN
A MATERIAL

The Commodity Connection

WORLD

下一轮商品市场

[英] 凯文·莫里森◎著
顾洁 沈丽英◎译

中信出版社
CHINA CITIC PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

下一轮商品市场/ (英) 莫里森著; 顾洁, 沈丽英译. —北京: 中信出版社, 2009. 11

书名原文: Living in a Material World: The Commodity Connection

ISBN 978-7-5086-1767-1

I. 下… II. ①莫… ②顾… ③沈… III. 国际市场—市场预测 IV. F740. 22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 198203 号

Living in a Material World: The Commodity Connection by Kevin Morrison

Copyright © 2008 Kevin Morrison

Chinese Simplified translation rights © 2009 China CITIC Press

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with China Citic Press and is not the responsibility of John Wiley & Sons Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

下一轮商品市场

XIAYILUN SHANGPIN SHICHANG

著 者: [英] 凯文·莫里森

译 者: 顾 洁 沈丽英

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司 (北京市朝阳区和平街十三区 35 号煤炭大厦 邮编 100013)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者: 北京诚信伟业印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印 张: 15.5 字 数: 244 千字

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

京权图字: 01-2008-5267

书 号: ISBN 978-7-5086-1767-1/F·1806

定 价: 35.00 元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

服务热线: 010-84264000

<http://www.publish.citic.com>

服务传真: 010-84264033

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com

序 言

2008 年，全球油价和粮价不断刷新历史纪录，引发了一场前所未有的、对迫在眉睫的能源和粮食危机的讨论。与此同时，人们也越来越为全球变暖现象担忧。在这样的背景下，我写作了本书，初衷就是要解析一下在能源和粮食（也就是通常所说的商品）价格不断攀升的背后存在哪些因素，这些因素是如何相互作用、共同影响气候变化的。

可能有些人认为，只有农民、矿工、石油公司、贸易商或者像我一样的商品记者才会对商品感兴趣。但是，我每天写的这些东西（例如能源、金属、农业等），和我与家人、朋友讨论的诸如加油费、电费，或者乘坐飞机所产生的碳排放等，它们之间的某种联系让我走到了另外一条道路上。

我想要写一本书，写写消费者和每天都在使用的原材料之间的联系，并将原材料加工业、制定相关法规的政府和决定原材料价格的商品市场联系起来。在日常生活中，我们随时随地都在使用和消耗原材料，比如开灯、打开暖气等。我想做的，就是要大家看到，商品是如何与每一个人每一天的生活息息相关的——而且在现今社会中，商品和人类生活的关系更加密切了，因为上一次石油恐慌已经是 30 年前的事了（在我的记忆里，那一次石油恐慌导致能源配给制的实施以及一周只需要工作 3 天而非 5 天，每天上床睡觉时只能点蜡烛）。

我们消费的所有东西——不管是购物、饮食还是体育锻炼，在一定程度上都意味着对金属、矿物燃料或农产品的使用。这些原材料都来自地球，它

们能使我们的生活更舒适、生产效率更高或解决问题更方便。我们高科技的“生活方式”依赖于这些原材料源源不断的供应。这些原材料制成手机、手提电脑、iPod、T恤以及各种名牌车，这些产品帮助我们塑造自己的个性；而且这种塑造个性的过程是从自我（我们如何评价和奖赏自己）以及外部（我们如何通过拥有的物质财富向朋友、邻居和同事展示自我）两个方面同时进行的。本书聚焦物质生活背后的“物质”，你也可以称其为“前 logo”（pre - logo）。

全球对于商品需求量的剧增，直接推动从石油、铜到玉米、小麦等原材料价格的不断攀升，消费者被迫花费更多的钱来购买小到面包、大到季度电费等生活“必需品”。高油价、高粮价并不是一个短暂的、偶然的现象，许多主要的天然原材料都将被消耗殆尽。导致这种现象发生的原因，不仅仅是西方社会铺张浪费式的消耗，还在于中国、印度以及亚洲、中东和拉丁美洲的其他一些发展中国家数以亿计的新兴消费者的出现。

不断上涨的采暖费以及越来越贵的加油费都在以某种方式警示世人商品的重要性，但是消费者还是对日常消耗的各种原材料一无所知。当我们使用 iPod 听音乐，或者开车去商场时，一般人其实不太会想到我们赖以生活的那些原材料。商品从原材料产地到消费者手中走过了一条漫长而曲折的道路。首先，矿工从土壤中采集、提炼出矿物质，然后经过加工制造成商品，商品经过销售渠道进入千家万户，最终到达消费者手上。这一过程是如此复杂曲折，难怪一般人很难知道他们生活中的不锈钢茶壶或者铜底的炖锅到底是怎么来的、从什么地方来的。“中国制造”并不是商品来源的完整描述。本书想要突出这些商品之间的联系，阐述为什么这些联系非常重要。

我写作本书的初衷是为那些见识广博的人开阔视野，同时也为那些深陷商品世界却对其完全不了解的人，例如投资者、制造商、工业消费者以及媒体人士等揭示事实真相。我没有想要涵盖所有的商品种类（真要这么做，我非得写一部厚厚的百科全书不可），我把笔墨着重于最重要的一些原材料上，这些原材料能够反映出个人消费、供给政策以及原材料交易方式之间的关

系。本书有一个章节就是关于滥用资源所产生的环境后果，以及我们将如何为那些迄今为止大自然还是免费给我们提供的“服务”——清洁的空气、水、肥沃的土地，还有动植物的多样性——付出代价。环境将日益与商业和政策息息相关。二氧化碳市场的出现，给我们一直忽略的清洁空气贴上了一个价格标签。于是，人类历史上第一次，所有人（无论是生产者还是消费者）都将为其污染行为付出代价。

通过市场机制为更清洁的环境买单，这还是一个比较新的发展趋势。世界在不断变化，行业组织、政府官员和企业都想看到碳市场真正起作用。碳价格正在发展成为商品市场的必要组成部分，它还将最终决定人类社会使用什么样的燃料、按什么样的比例分配农业和畜牧业土地。

2003~2007年间，我曾担任《金融时报》商品记者一职。不管从什么角度来说，这都是一个独特的职务，因为即使从全世界范围来说都很少有报纸设有专门的商品记者。大部分报纸有石油记者、环境记者，但是没有谁会只专注于原材料这一块。为《金融时报》服务的那几年，我身处一线，报道这种“一生中只有一次，机不可失，时不再来”的繁荣，目睹消费者、投资者以及地缘政治学的全球影响。

同时，晦涩难懂的商品世界也从报纸的边边角角挪到了头版，诸如油价创新高、气候变化的紧急预警、粮价攀升、能源安全以及中国需要更多原材料的大标题随处可见。本书想要对这些事件进行一次系统化的梳理，并从历史角度来解析这些趋势。

为了给本书奠下坚实的研究基础，我远涉印度南部的泰米尔纳德邦，那里的农民人均拥有的土地还没有篮球场大；我还来到了美国的中西部地区，那里的玉米地绵延成千上万公顷，一眼望不到边；我曾站在纽约、芝加哥和伦敦的商品交易所的交易大厅里，看着数十亿美元的交易正在进行；我也曾与多位投资者一起吃过饭，这些投资者有从商品交易中赚钱的、也有亏本的；我还与南非的矿工、艾奥瓦州的生物燃料生产商、在巴厘协商气候变化协议的谈判代表甚至华盛顿的决策者见过面、交流过意见，这些人虽然身处

各地、身份职业不同，但是他们多多少少都与商品有联系。

当我捧着手提电脑坐在自家的厨房里时，我头脑中想到的是普通消费者坐在他们的厨房里喝着咖啡读着报纸，或者煮着饭。厨房就像是商品市场的中心，一如商品交易所的交易大厅或石油输出国组织——欧佩克的秘密会议。

早餐时，人们一般用电壶煮水来泡茶或者泡咖啡。世界上大部分的电都来自烧煤的火力发电站（引自美国能源部能源信息管理局 2007 年的数据），煤是最大的二氧化碳排放源，而二氧化碳被多数科学家认为是全球变暖的主要因素。我要补充说明的是，煮咖啡或是泡茶不是全球变暖的罪魁祸首；然而，不管怎么样，“灰色”星期一的早晨，你睡眠惺忪、神志恍惚地走进厨房给自己泡的那杯醒脑的浓茶，和火力发电站那些脏兮兮的烟囱，这两者不可避免地直接联系在一起。

经由错综复杂的电网，电力从发电站来到厨房；电线大多都是由传导能力最强的金属铜制成的。中国及其最大的竞争对手印度的经济发展，导致发电站扩张到了历史上前所未有的规模，也就是说，铜的消费数量也创新高。这直接导致这种红色金属的价格在过去 5 年间上涨了 4 倍，在全球范围内掀起偷盗铜的犯罪风潮。

很多人喜欢喝早茶时加点牛奶，尽管山羊奶、绵羊奶以及豆浆也很流行。饲养牲畜以满足世人对奶制品和肉类食品不断增长的需求，就意味着大部分粮食和油料作物（例如花生仁、棉子等），都将用做动物饲料。对于奶制品和肉类食品的需求在不断增长，再加上政府制订的开发可再生能源的目标，已经导致全球农产品价格的飙升，其中，全球粮价的攀升速度之快前所未有。

对原材料的需求不断增加，并不仅仅因为世界上两个人口大国——中国和印度人民生活水平的提高。在高油价的背景下，中东和俄罗斯的经济也在快速发展。巴西日渐改善的经济状况，则主要归功于它作为全球农业出口强国的兴起。每当人口暴涨、科技有重大突破、政治出现剧变、经济和贸易更

自由化，生活水平总能得到提升。

发展中国家的经济增长带动全球经济快速发展，其发展速度是自 20 世纪 60 年代以来最快的。20 世纪 50 ~ 60 年代，由于欧洲和日本的复兴、美国和前苏联之间的经济竞争，世界经济增长了 5%。70 年代发生的两次石油恐慌将经济增长率降至 4% 左右，接着又降至 3%，而这一比例是 80 年代和 90 年代世界经济的平均增长率。

高油价高粮价再加上次贷危机，让经济学家对 2008 年全球经济增长率的预期降至 3% 左右。有专家认为，这一增长率代表全球经济将出现长期的衰退。还有专家认为，在能源价格上涨的背景下，随着中国、中东国家以及其他亚洲国家的主权财富基金规模的扩大，世界经济将更多地依赖于发展中国家，因为发展中国家是世界经济的驱动力。这将维持对能源、农产品和金属的较强需求，但同时也会加大温室气体的排放量（这是个麻烦的问题）。

随着经济的发展，发展中国家普通工人的平均工资也在增长，除了满足吃住这样的基本需求之外，数百万的新兴消费者正在竭力追求发达国家高质量的生活水准。他们正在争夺美国人、欧洲人和日本人近几十年已经习以为常的那些东西：便宜而充足的能源、粮食和其他消费品。

麦当娜在 20 世纪 80 年代中期发行了一首赞美物质主义的歌曲《物质女孩》（*Material Girl*），引起了一时轰动。20 年后，消费狂热更甚。人类对物质产品的贪婪就像腰围一样，永远在增大；我们对能源的饥渴似乎永远不能得到满足，而我们竟然允许那些珍贵的资源，如水，就白白地浪费了。

中国已经对原材料的供求关系产生了较大的影响，但是其国民收入要赶上更富裕国家的国民收入，恐怕还有很长的路要走。中国不同地区居民的生活水平也有很大差距。中国大陆居民的生活水平，是中国香港居民的 1/5、中国台湾居民的 1/4。中国政府想要缩小这个差距。

无数“物质女孩”（以及“物质男孩”）的产生，催生了抢夺自然资源、建设麦当娜所唱的“物质世界”的局面。为了确保原材料的供给，中国已经成为非洲最大的投资者之一。中国正在根据自己的资源需求调整外交政策，

与那些资源丰富的国家（例如阿根廷、澳大利亚、巴西、加拿大和南非）和一些禁止西方国家进入的国家（例如苏丹和伊朗），构建特殊外交关系。

中国，这个世界上人口最多的国家，在长时间的沉睡之后崛起并跻身于世界最大经济体之列。中国经济的快速发展带来的人口迁移是历史上规模最大的人口迁移运动之一。几亿中国人从农村迁移到城市，生活用电很方便，有更多的可支配收入来购买营养品、电子产品、摩托车甚至汽车。

发生在中国的这种人口迁移现象，其实是全球趋势的缩影。全世界人口中，出生于发展中国家的人口更多；但是现在城市人口要比农村人口多，2007 年第一次出现这种现象。人口从农村向城市的迁移改变了原材料供求关系；平均来说，城市居民要比农村居民消费更多的能源、粮食和其他物质产品。

世界经济出现了 40 年来最强劲的增长，随之而来的是原材料供应越来越紧张。需求的上涨直接导致商品的价格在过去 5 年间急速飙升，消费者不得不面对高粮价和更高的能源价格，通货膨胀的压力也就随之产生了。

2007 年美国爆发的次贷危机是过去这 10 年间爆发的第二次金融危机，第一次是 2000 年 4 月网络经济的泡沫。重温历史，我们可以发现，以 10 年为一个时间段，在这个时间段的末期发生金融危机，次贷危机并不是第一次：20 世纪 90 年代末期发生了亚洲金融危机以及俄罗斯债务违约事件；80 年代末期发生了股市崩溃，当时借贷过多的企业不堪利率不断上涨的重负倒下了。2007 年的次贷危机是在长期宽松的货币供应、利率长期处于均值以下的背景下发生的。

宽松的信贷环境与高涨的石油价格，与 20 世纪 70 年代初期和末期的经济状况出奇得相像，当时正是世界前两次石油危机出现的时期，之后世界经济都出现了衰退的局面。20 世纪 70 年代是全球最近一次极其认真、严肃地关注原材料的供应和价格问题，在本书中我将不断提及这一时期。

1976 年 12 月，美国国家供应和短缺委员会发布了一份关于资源可用性的报告。这份报告着眼于研究美国是否正在经历能源枯竭、政府是否需要依

赖原材料的进口。报告总结说，下一个 25 年内，能源消耗并不会严重威胁经济增长；这一观点基本正确，因为对资源可用性的担忧是从 2001 年开始的。这份报告反映的问题，大概 25 年前“佩利委员会”也同样反映过。“佩利委员会”是杜鲁门政府在 1952 年成立的，它也审查过资源可用性的问题。经过研究，“佩利委员会”向美国政府建议修订“物质政策”来确保充足、可靠的能源来源以及物流周转。这一建议最终并没有被采纳，因为由政府来购买能源实在是太复杂了。

以上所有这些都表明了商品的需求、供应和价格之间的循环关系，尽管这一错综复杂的关系在很长时间内不为世人所了解。此外，经济衰退、新技术的出现、消费习惯的新变革都会不时地打断这种循环关系。而目前的情况是，消费行为在很大程度上已将商品价格提升到一个比较高的位置了。

这个 10 年中最让人震惊的事件之一就是油价攀升到了每桶 100 美元以上。根据传统观点（至少几年前还是这么认为的），油价超过每桶 40 美元，全球经济将陷入衰退。似乎这每桶 100 美元的油价还不足以改变人们的消费习惯。

油价如此高企的原因之一是美元贬值。商品都是以美元来定价的，如果美元贬值，商品价格攀升的概率就非常高。美元贬值就意味着欧元、英镑、日元等货币的升值，也就是说，这些货币可以购买更多的以美元来计价的资产，例如商品。2007 年年末，美元贬值刺激了很多欧洲人特地飞到纽约来采购圣诞礼物。人们不远千里乘坐飞机来到异国他乡，就为了购买便宜货，这足以说明“物质女孩”是真实存在的。

那些石油需求量较大的发展中国家，基本上都受制于高油价。亚洲开发银行对亚太地区的调查显示，超过一半的国家将燃油价格控制在一个较低的水平，目的是缓冲高油价给消费者带来的超强冲击波。但是这种财政补贴的负担将日渐加重。沙特阿拉伯、卡塔尔、委内瑞拉以及阿拉伯联合酋长国等石油生产国都给国民提供大幅度的燃油补贴，以刺激国内需求、促使石油需求增长速度比其他燃料更快。按照这样的趋势发展下去，中国、美国、日本

以及欧洲都将减少石油进口量。埃及和伊朗同样也是燃油补贴大国，催生了伊朗与其周边国家、埃及与巴勒斯坦之间的石油走私市场。

高油价的最大受益者是中东的石油输出国，每出口一桶石油，它们都能获得高额利润。这表现在这一地区经济的发展速度上，过去8年间，它已经超过了全球经济增长的平均速度。中东地区还在积极投资基础设施建设、石油和天然气项目，增加国库资金。根据《亚洲开发银行2007年的世界展望》(Asian Development Bank's World Outlook 2007)，阿拉伯联合酋长国中最大的石油输出国阿布扎比的主权财富基金，在2007年年底，高达8750亿美元。中东各国政府支出和储蓄中，相当大的部分依赖于高油价。有了巨额的财富，这些国家就能影响欧佩克的任何决策。口袋鼓鼓的阿拉伯国家石油酋长、政要们，正在通过收购如西方港口等实体企业、购买世界最大投资银行的股份等手段，拓展他们的经济影响力。

高油价同样也使俄罗斯的经济复苏了。10年前，俄罗斯还在卑躬屈膝地向世界借钱；10年后，这只“大熊”回来了，并且具备了一定的实力。在普京总统的领导下，俄罗斯政府已经恢复了对石油和天然气生产的控制。这种资源国家主义的概念已经扩展到其他国家，包括委内瑞拉、玻利维亚等。在原材料的供应方面，政府扮演着重要的角色，更何况，全球大部分的石油产品都来自国有企业，比如全球最大的铜生产商智利国营铜业公司(Codelco)。

世界上很多国家都已经开放国内市场，允许外国私人投资，其中包括北非的石油富国利比亚。商品的繁荣以及随之而来的资源型产业的经济扩张，导致发展中国家，从阿塞拜疆到赞比亚，都一步一步地走向了市场经济，实行银行业私有化和浮动汇率。这导致发展中国家之间的外汇交易量暴涨。发展中国家和转轨国家之间的外汇交易量远远大于发达国家之间的外汇交易量，这也是为什么原材料的价格能够不受发达国家股市暴跌影响的一个原因。

本书试图阐述现代商品产业是如何从本地和地区性的交易发展为全球性

贸易的。第一章将阐述商品家族中最大的成员——能源。能源的经济价值和政治重要性比其他商品更大，能源利用以及能源政策对整个商品链具有重大影响。

第一章也说明了为什么能源价格如此高企，以及为什么能源价格还将高位运行。20 世纪 70 年代，油价急速攀升是因为 1973 年阿拉伯石油禁运，以及 1979 年伊朗的伊斯兰革命导致的石油供应中断；而此次油价高企是因为需求过量、供不应求。

对能源的需求增加，每次都是因为发达国家对石油和天然气的供应减少，因而全球石油供应不得不更多地依靠欧佩克；而天然气则依赖于俄罗斯以及一些中东国家。油价的攀升也引发了有史以来最大规模的寻找替代能源的行动，给美国西海岸那些具有冒险精神的资本家一个新的机会。

当全世界越来越关注如何减少碳排放以防止全球继续变暖时，对能源的巨大需求却再次振兴了煤炭产业。煤，这个最大的环境污染者，如今反而更流行了。

第二章要研究分析，随着越来越多的谷类、油料作物等用来制造生物燃料，能源和农业是如何更紧密地联系在一起的。各国政策在无意中已经对高粮价起了推波助澜的作用；其中最典型的就是美国的乙醇政策，这一政策直接推动了对玉米的需求。当然，不仅美国对生物燃料异常热衷，印度尼西亚也一跃成为棕榈油的生产国，用棕榈油当原料生产制造生物燃料出口到欧洲。这样做是有代价的：广袤的热带雨林被大肆开垦，用来种植棕榈树，使得印尼这样一个小小的群岛国家成为了世界第三大温室气体排放国。所有这些都给生物燃料和这一产业的发展打上了一个问号，它们到底有多“绿”？要知道，如今全球很多国家都面临着由气候变化引发的水荒、极端天气等种种问题。

第二章还讨论了肉类消费的增长对于谷类和油料作物供应的影响，专门分析了各国政府对农业进行补贴所造成的影响。减少农业补贴，是世界贸易组织多哈回合谈判的重要主题之一。由于现在发达国家的农民享受各种各样

的农业补贴，减少农业补贴旨在消除发展中国家和发达国家农民的不平等。

第三章讨论了环境作为一种商品的崛起，以及它是如何成为能源和农业市场中的一个必不可少的组成部分的。能源和农业都是温室气体排放的“罪魁祸首”。碳价格是一个市场机制，强制农业和能源生产商更加注重产业的环境成本。除了清洁空气，第三章还关注市场机制如何基于经济学的“稀缺价值”概念，为生物多样性和水资源定价。

第四章着重讲述了铜这种金属，没有铜，我们的电子时代永远都不可能出现。铜是能源行业的一个重要元素，它既能导电也能输送电力。在交通运输方面，铜被用于飞机和汽车的线路中。如今，随着技术的发展，铜被越来越多地用于清洁能源方面，例如风电场、混合动力车等。

中国已经认识到商品市场尤其是金属的重要性。对铜、铝、镍、锌等主要金属，中国的需求量占全球总需求量的 20%~25%。中国在全球对金属，尤其是铜的强烈需求方面扮演了什么样的角色、起了什么样的作用，我们对此进行了分析研究。由于缺乏在金属、能源以及农业新生产能力方面的投资，从 20 世纪 80 年代早期到 21 世纪，世界一直在疲于应付中国和印度的工业化浪潮，已经捉襟见肘了。

第五章关注的是商品贸易。随着前苏联的解体和中国经济的改革开放，世界主要国家都进入了以市场为基础的全球化经济中来。商品市场也同样如此，走向了全球化。本章着眼于商品市场是如何从金融界的无名小辈转变为世界舞台的大主角的。

截至 2007 年年底，油价在每桶 90 美元上下高位运行，小麦价格为每蒲式耳^① 10 美元左右，大豆价格则创了 34 年来的新高，黄金、镍、锌、铅、锡、银、铂、玉米以及石油也都创下了历史新高。有观点认为，这些商品价格的高涨是由市场投机行为引发的，美国政府还发起了一项调查，调查研究投机者在商品期货市场中的作用。商品已经吸引了对冲基金的注意力，但很

① 蒲式耳，谷物计量单位，1 英制蒲式耳合 36.367 7 升。——译者注

少有基金只关注商品，更多的做法是，对冲基金从银行、研究机构引进商品专家进行商品交易。

“热钱”^①，也就是对冲基金对商品价格的影响，当然有可能走向极端、变得毫无节制，但这并不意味着它就是导致商品价格如今如此高位运行的根本原因。相反，这些钱绝对遵循了自然资源的供求关系。

商品市场同样也吸引了养老基金和大学捐赠基金，这两者之前都是对进入商品市场持谨慎态度的。此外，私人投资者也越来越多地投身于商品市场，而以前因为风险过大，很多私人投资者都望而却步。投资银行设计出新工具吸引私人投资者进入商品市场，例如交易型开放式指数基金。投行重新设立商品交易相关部门、补充相关人员，因为 20 世纪 90 年代末期商品交易没落的时候，投行将这些部门重组合并了。石油经纪人如今成了华尔街的“潮人”，做的是最赚钱的生意。

中国和印度的商品交易这一萌芽正在向世界各地扩展，慢慢地生长出更多的枝叶。置身于电子时代，不管是直布罗陀、伦敦郊区，还是芝加哥、纽约，都能通过电子化手段进行商品交易。此外，商品市场还在以不受管制的电力市场以及新兴的排放市场等形式出现。投资风潮发生改变的另外一个标志是，按照市值比较，埃克森美孚公司是当今世界最大的公司，而在网络经济最繁荣的时代，微软才是世界老大。

世界最大的矿业公司必和必拓出价 1 500 亿美元收购其竞争对手力拓。在这次世界最大的企业收购案中，商品无疑是交易的中心。这不禁让人想起当年美国最大的网络服务提供商美国在线公司（AOL）在网络经济泡沫最严重的时候，用 AOL 通膨的股价高价收购时代华纳的事件。此次必和必拓—力拓合并案，似乎也可以看做资源繁荣的一个隐喻。

商品市场呈现周期循环，高价吸引替代品、抑制需求，而在期货市场上

^① 热钱，又称游资，是指为追求最高报酬在国际金融市场上迅速流动的短期投机性资金。——译者注

猜测价格将导致的结果不外乎这两种——牛市或是熊市。还可以从另外一个角度来看自然资源的供应问题，这个角度将理论界和经济学界一分为二：一方认为自然资源的供应已经是极尽最大限度了；而另一方则坚持自然资源的富饶性，认为自然资源是充裕的。

也许朱利安·西蒙和保罗·埃尔里奇的打赌更能说明问题。1980年，西蒙和埃尔里奇就铜、铬、镍、锡和钨这5种金属的市场价格走向打赌，时间段为从打赌之日起到1990年9月的这10年间。埃尔里奇是斯坦福大学的环境学家，在他的著作《人口爆炸》（*The Population Bomb*）中，他认为世界人口增长率已经超过了粮食和资源供应的增长率；而西蒙则是马里兰州立大学的工商管理教授，他并不认同埃尔里奇的这种观点。于是他们俩打了赌，如果每种金属的价格在打赌的这段时间内下降，西蒙赢；反之，埃尔里奇赢。众所周知，后来西蒙赢了。西蒙曾在《最后的资源2》（*The Ultimate Resource 2*）一书中说，价格的下跌“并不出奇；胜利不会属于他（埃尔里奇），因为从历史上来看，这些金属的价格一直都在下跌。在我看来，这场打赌就好像朝桶里射鱼一样，是十拿九稳的事儿。当然，我提出了以更高的赌注来打同样的赌，但是埃尔里奇不肯。”

西蒙死于1998年。如果他还活着，2000年还和别人就同样的问题再打一次赌，他就会输，至少到目前为止会输。因为铜价已经涨了260%，镍价涨了210%，锡价涨了165%，而铬和钨的价格则分别有两位数的上涨。这表明，和其他任何一项投资一样，时机是关键。如果西蒙或埃尔里奇是在这个10年内打这场赌，不管是哪种金属或是其他商品，2008年的价格肯定要高于2000年的价格。澳大利亚储备银行——这一银行是澳大利亚的中央银行，而澳大利亚是世界上最大的矿物出口国之一——在其2007年4月的公报中说，金属实际价格的上涨幅度是20世纪以来最大的，而且金属实际价格已经超过了百年平均价。与此形成对比的是，粮食和其他非粮食类的农产品价格的上涨，相对来说涨幅还是比较小的，这些价格依旧还徘徊在百年平均价以下。

商品价格的低谷出现在 1999 年，黄金和其他金属在很长的一段时间内深陷低谷。当时，网络经济正攀向高峰，油价从每桶不足 10 美元的低谷慢慢回升。当然，就像我们刚才提到的，商品价格在 2008 年年初还在不断刷出新高，也就是说，商品价格的上涨已经持续至少 8 年了。2008 年是其价格上涨的第九个年头，也就是说，这一段上涨的时期是有史以来最长的了，比之前最长的那一段——从 1943 年的低谷开始上涨，一直到 1951 年价格到达顶峰——更长。20 世纪 70 年的价格上涨只持续了短短的 3 年。在回落 2 年后，商品价格从 1975 ~ 1979 年持续上涨 4 年。

在一段特殊时期内打赌是很容易输的，即使认为它将成为新规范。20 世纪 90 年代末期我在写网络经济现象的时候，听说了“范式转变”（paradigm shift）^① 这个词，到 21 世纪，我又听说了它跟商品的关系。尽管如此，我还是坚持认为，商品价格将在一段可预见的时期内保持相对较高的价格。气候变化带来的负面影响、减少污染、开发更清洁能源都将促使能源价格走高。世界新增人口的需求将同样带动粮价走高。当然，由于替代品的出现和技术的更新，这些价格最终都将回落。随着人口增多、全球变暖效应越来越显著、商品价格继续走高，技术发展和政策制定的推动力将越来越大。

^① 范式转变，也译为“思维转换”，是由美国哲学家库恩首次在他的经典之作《科学革命的结构》中提出的。意思是，每一项科学研究的重大突破，几乎都是先打破传统，打破旧思维，而后才成功的。——译者注

序 言 VII

01

第一章 能源

- 煤炭大国的回归 3
- 可再生能源 18
- 核能的困境 23
- 逐渐减少的石油 27
- 汽车的新能源 36
- 生物燃料:下一代燃料 38
- 可持续能源 43

45

第二章 农业

- 面包换石油 47
- 退出潮流的鸡肉 62
- 家畜饲养与土地使用 65
- 挤奶 66