

Subprime Crisis and China Energy Sources

次贷危机 与中国能源

张晓红◎著



知识产权出版社

次贷危机与中国能源

张晓红 著

知识产权出版社

内容提要:

百年不遇的金融危机与能源危机的重叠,这仅仅是一种巧合吗?答案是否定的。这次危机给了世人太多的警示,我们学会了把“次贷危机”与“能源”这两个似乎不相干的问题放在一起思考,借以寻找强国之路,把握新一轮世界角逐的关键。本书结合历史与现实分析,帮助读者擦亮慧眼,通过对今日的“危”的深入探讨来看准明日的无限良“机”。

责任编辑:赵军

图书在版编目(CIP)数据

次贷危机与中国能源/张晓红著. —北京:知识产权出版社, 2010. 3

ISBN 978 - 7 - 80247 - 682 - 0

I. 次… II. 张… III. ①房地产 - 抵押贷款 - 信用危机 - 研究 - 世界②能源经济 - 经济发展 - 研究 - 中国 IV. F831 F426. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 002681 号

次贷危机与中国能源

CIDAIWEIJI YU ZHONGGUO NENGYUAN

张晓红 著

出版发行:知识产权出版社

社 址:北京市海淀区马甸南村 1 号

邮 编:100088

网 址:<http://www.ipph.cn>

邮 箱:bjb@cnipr.com

发行电话:010 - 82000893 82000860 转 8101

传 真:010 - 82000893

责编电话:010 - 82000860 - 8127

责编邮箱:zhaojun99668@126.com

印 刷:北京富生印刷厂

经 销:新华书店及相关销售网点

开 本:880 mm × 1230 mm 1/32

印 张:5.5

版 次:2010 年 6 月第 1 版

印 次:2010 年 6 月第 1 次印刷

字 数:135 千字

定 价:18.00 元

ISBN 978 - 7 - 80247 - 682 - 0/F · 305(2801)

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

序 言

本书是为以下两种读者编写的。

第一,学校的老师、研究生、大学生等经常通过网络检索解决问题的读者。

信息化社会的发展使我们周围充满了信息与数据,书籍、杂志、报纸等媒体,尤其是网络的普及使我们寻找各种信息似乎已经不是一件难事。但是,越是经常查找资料的人就越能体会到,在如同汪洋大海的无数信息中,真正要找到所需要的答案其实并不那么容易,有时会在不知不觉中被扑面而来的大量信息所吞没,花费了大量的时间与体力,最终却忘记了自己当初究竟要检索什么。千辛万苦收集来的信息可信度到底有多高,哪些信息更有价值,这些问题往往很难判断,需要全面、系统的知识作为铺垫。“次贷危机”和“能源危机”是现在检索量较高的两个关键词,本书有意识地以上读者人群提供较为全面、系统的铺垫性知识,比如世界及中国能源动向、能源产业的问题点、次贷危机与能源危机的关系、能源产业发展方向等。

第二,关注金融危机后能源产业的发展方向,乐于思考能源产业所孕育的无限良机的读者。

本次金融危机的一个显著特点就是:百年不遇的金融危机与能源危机重叠。金融危机造成的石油价格的下落在危机稍得缓

解、景气上扬时,由于需求的增加必定会带来价格上涨(实际上2009年12月初纽约原油期货指数已经超过77美元,这种迹象已经很明显),尤其是当两种危机重叠现象出现时,上涨局面必定出现,而且幅度将会超出想象。就连对油田枯竭问题一直持有乐观态度的剑桥能源研究所和IEA(国际能源机构)都警告说由于世界能源设备投资的不足,原油供给量将在2012年开始减少,价格将迅速高涨。

经过金融危机惊慌失措之后,人们似乎得到了灵感,有效利用这次金融危机促进向可持续发展经济转型,借以寻求能源危机的解决方案,是一个不错的选择。从某种意义上说,此次金融危机是一个千载难逢的好机会,如何利用这次机会将关系到我们每个人在今后很长一段时期内采取什么样的方式生活下去,大则关系到人类的生存灭亡,小则涉及普通家庭选择什么样的家电与日用品。

我国宏观经济在2009年3月见底之后,呈现“V”形发展趋势,这使我们信心百倍,对于中国来说经济危机似乎已经过去。但是放眼于我们周围的企业,外贸的滑坡使出口企业仍然不能摆脱危机的困扰,面临就业的大学生们仍然面临着严峻的就业形势,微观层面又让我们怀疑,经济危机真的过去了吗?不管怎样,我国经济的发展让我们感到自信,毕竟我们在金融危机袭来、世界正在担心是否能够保证经济增长的时候,我们早早地完成了“保八”的任务。

我国经济是否会一直快速发展下去,决定性因素是什么?作者可以肯定地说我国经济发展的瓶颈是能源问题,能源也是下一阶段世界各国之间力量角逐的关键,作者非常愿意把书中的论证

过程与对以上问题拥有浓厚兴趣和独特见解的读者共享。能源产业中机遇很多,拥有一双能够看准机遇的慧眼对分析经济状况、公司发展前景以及寻找投资机会都有非常重要的意义。

目 录

第一章 从能源动向说起	1
第1节 统一概念、理顺思路	1
1 “能源”究竟怎样被定义的?	1
2 一次能源、二次能源如何区分?	2
3 常规能源和新能源,化石能源和可再生能源、绿色 能源	3
第2节 鸟瞰世界能源消耗	5
1 格局变了	5
2 能源王冠的昨天、今天和明天	6
3 我国“多煤、缺油、少气”	8
4 化石能源枯竭不是危言耸听	8
第3节 黑色金子——石油	12
1 石油之神偏爱中东	12
2 产量节节高	13
3 经济发展拉动石油需求	14
4 中东,亚洲各国的石油生命线	15
5 我国油田生产:老龄化显著、开采难度加大	16
6 我国石油消耗:供不应求现象严重、大量依靠国外 进口	18



第4节 黑色钻石——煤炭	21
1 煤炭之神偏爱中国	21
2 国际煤炭内需色彩强	22
3 我国煤炭供求:供求量几乎持平,工业消费占绝 对比重	23
第5节 人类的伟大发明——核能	24
1 80吨铀燃料=515万吨煤燃料	24
2 一目了然,核电优缺点比较	24
3 亚太地区核电发展是“80后”	25
4 成本:核发电<煤发电<天然气发电	27
5 我国核电发展:“起步晚,发展快”	28
第6节 人类的希望——可再生能源	29
1 太阳能发电:光伏电池最亮的一颗星	29
2 风力发电:收购巨浪翻腾	30
3 水力发电:我国大小并进	32
第7节 现代社会的象征——电能	34
1 火、水、核发电各有利弊	34
2 从发电量看国家发展	37
3 还是“火力”强	39
第二章 索性把问题拿出来晾晒	41
第1节 我国能源领域本身存在的问题	41
1 能源结构不合理	41
2 总量高但人均低	42
3 工业用能比重过高,生活用能比重过低	44
4 能源利用效率低	46



5 二氧化碳排放量多	47
第2节 我国能源引发的环境问题	49
1 我国全球环境排名:仅为第105名	49
2 如果可以不呼吸的话	49
3 水本应该是“生命之源”	52
4 环境事故频频发生	55
第3节 地球变暖问题解决最佳良机	57
1 地球变暖,危及每个人	57
2 《京都议定书》	60
3 欧盟、美国与中国的表率作用	62
第4节 世界上的成功事例	64
1 十几年里日本家电节省了4/5的电量	64
2 把“白炽灯”换成“节能型荧光灯”可以省电4/5	66
3 建筑物占大部分比重	66
第三章 为什么现在说能源	68
第1节 金融危机与油价变化相互作用	68
1 2008年物价上涨的元凶:能源价格的上涨	68
2 原油价格因何大涨大落?	69
3 原因之一:供求基本经济因素,需求大于供给导致 价格上涨	70
4 原因之二:地质学原因,中东纷争很大程度影响能源 价格变动	73
5 原因之三:金融原因,原油期货市场规模的 异常增大	74
6 金融危机爆发了:金融危机爆发拉高了原油	



期货价格	76
7 金融危机爆发了:实体经济的恶化又大幅拉低	
原油价格	77
第2节 金融危机前后油价涨落来龙去脉	80
1 2004 年到次贷危机表面化(2004 年—2007 年 7 月)	
.....	80
2 次贷危机表面化到原油价格呈现最高	
(2007 年 8 月—2008 年 7 月)	82
3 原油价格呈现下落到金融危机发生	
(2008 年 7 月—9 月)	84
4 金融危机发生后(2008 年 9 月以后)	85
第3节 油价涨落影响到今后格局	87
1 油价高涨增加了原油消费国不安因素	87
2 油价高涨带动我国物价高涨	87
3 金融危机使产油国(上流产业)原油生产陷入	
不景气	89
4 油价低落会暂时不利于发展节能、新能源和核电	89
第四章 强国之路瓶颈在于能源	91
第1节 强国之路	91
1 中国的国力	91
2 强国之路还很艰辛	92
3 中国是霸权国家美国的唯一挑战者	93
4 实现经济强国的关键是能源	95
第2节 中国石油巨头的挑战	97
1 中国的石油价格怎样决定?	97



2 石油市场开放加速了国际合作	99
3 中国三大石油巨头成长迅速	100
4 金融危机对三大巨头影响不同说明什么?	104
第3节 历史告诉我们:石油危机蕴藏崛起巨机	108
1 今天的一幕曾上演过:第一次石油危机	108
2 打击如此之大	109
3 解答日本为什么能脱颖而出	112
4 在节能技术与石油代替能源领域的摸索	113
第五章 预测下一轮角逐的关键	116
第1节 各国新能源政策占主流	116
第2节 世界主要国家能源政策摆在一起看	119
1 美国	119
2 欧盟:把保护环境作为基本方针	124
3 日本:发挥技术实力,加强国际合作,实现能源 供给	125
4 我国的能源政策	126
第3节 世界之星——新能源产业	131
1 新能源竞赛结果关系重大	131
2 新能源板块将继续火爆	132
第六章 拥有一双看准机遇的慧眼	135
第1节 石油争夺战	135
1 实现石油进口地域多元化	135
2 尽量分散进口国与进口渠道	136
3 国家支持、金融协助、三大巨头冲锋陷阵	137
4 警戒状态中的美国	138



5 加强战略石油储备,确保安全供应	139
第2节 低碳经济	141
1 低碳经济是否尚早	141
2 环境与经济的博弈	142
3 技术是关键	143
4 能源使用实现多样化	144
5 清洁发展机制(CDM 机制)将成为焦点	145
6 后京都时代 CDM 体制也会继续吗	146
7 哥本哈根气候峰会上的对立与协调,成果与课题	147
第3节 发电领域——可再生能源用武之地	149
1 重点能源——水力发电	149
2 风力发电大发展时代到来	150
3 太阳能发展深不可测	151
4 核电发展问题鲜明	156
第4节 汽车领域——新能源利用百花齐放	159
1 汽车王国将是中国	159
2 汽车尾气问题是能源问题	159
3 内燃机的进化方向	160
4 废气再循环系统(EGR)的抬头	161
5 混合动力车的世界	161
6 电动汽车普及近在咫尺	163
7 最前沿:氢燃料汽车	164

第一章 从能源动向说起

第1节 统一概念、理顺思路

1 “能源”究竟怎样被定义的？

丰富多彩的生活靠消耗大量能源来支撑。数量日益增多的汽车没有汽油将寸步难行；多年积蓄添加上房贷资金才到手的住宅里安置上舒适的空调设备、大型超薄电视、电脑、冰箱，一切现代化电器产品停了电只能成为毫无意义的空摆设。现代人的生活是建立在源源不断能源供给的基础之上的，物质生活越丰富对能源的需求就越多。

什么是能源？这样的一个问题问到您，您会怎么回答？我们都能举出一些例子来说明什么是能源，比如煤炭、石油、天然气、核能、水力、太阳能、生物能等。但是让我们给能源一个定义的话却不容易。

关于能源的定义，目前约有 20 种。《科学技术百科全书》说：“能源是可从其获得热、光和动力之类能量的资源”；《大英百科全



书》说：“能源是一个包括着所有燃料、流水、阳光和风的术语，人类用适当的转换手段便可让它为自己提供所需的能量”；《日本大百科全书》说：“在各种生产活动中，我们利用热能、机械能、光能、电能等来做功，可利用来作为这些能量源泉的自然界中的各种载体，称为能源”；我国的《能源百科全书》说：“能源是可以直接或经转换提供人类所需的光、热、动力等任一形式能量的载能体资源。”

在众多定义中，“能源是一种呈多种形式的，且可以相互转换的能量的源泉”，这个定义更容易理解。

“能源”这个词无论是在国内还是在国外，也无论是政治领域、经济领域，还是老百姓茶前饭后，出现频率越来越多了。我们接触到的一些诸如化石能源、可再生能源、天然能源、常规能源、新能源、一次能源、二次能源、最终能源等词汇都是对能源分类后的叫法，有时这些分类会让我们很头疼，究竟它们之间是什么关系，很怕较真。下面的两个结构图（图 1.1、图 1.2）就能解决这个问题，让我们对能源分类作一个系统的了解。

2 一次能源、二次能源如何区分？

一次能源与二次能源主要区别于能源的“形成条件”不同。自然界现在存在，并可直接取得而不改变其基本形态的能源叫一次能源，如石油、煤炭、天然气等化石燃料和核能（铀）、水力、太阳能、地热、风力等，一次能源我们又称之为天然能源。二次能源是由一次能源经过加工转换而成的，包括电力、汽油、煤气等。当然，二次能源不仅指经过一次转换而得到的，无论经过几次转换都称

为二次能源。它也包括在生产过程中排出的余热、余能、高温烟气、可燃废气、废蒸汽、排放的有压液体等。

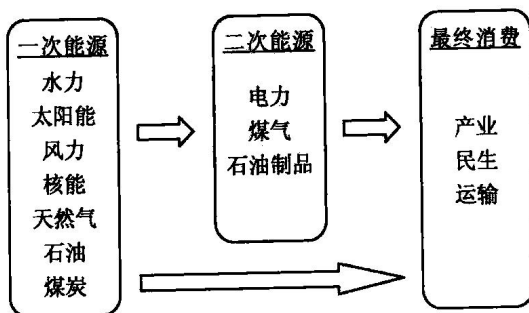


图 1.1 一次能源、二次能源结构

现实生活中，一次能源被生产成电力、煤气和石油制品，之后运用到能源最终消费环节，可能被提供到各产业界进行工业生产，可能供应给各地区居民生活，也可能用于满足运输行业的需要。

3 常规能源和新能源，化石能源和可再生能源、绿色能源

能源按技术利用状况可分“常规能源”和“新能源”两大类。通常，我们把已被人们广泛应用的能源称为常规能源，如煤炭、石油、天然气、水力和核裂变能等，世界能源消耗目前大部分依靠这五大能源；采用先进的科学技术加以利用的能源称之为新能源，如太阳能、风能、海洋能、生物能源等，这些能源尚未被大规模利用，有的尚处于研究阶段。

常规能源中在现今社会发挥最主要作用的是“化石能源”，如煤、石油、天然气等。这些能源是千百百万年前埋藏在地下的动植物经过漫长的地质年代形成的。

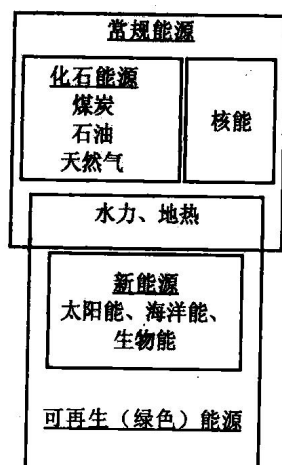


图 1.2 能源分类结构

最近“可再生(绿色)能源”出现率很高。可再生能源所包含的范围与绿色能源基本一致,是指水力、太阳能、地热、风力等可以再生的能源,这些能源在使用过程中不排出二氧化碳,不直接造成环境污染。



第2节 鸟瞰世界能源消耗

1 格局变了

世界一次能源消耗随着世界各国经济不断发展呈现出增长态势。1965年世界能源供给量为39亿吨标准油,之后,以年增长率2.6%的速度飞涨到2006年的109亿吨。但是在世界一次能源消耗总量剧增格局中呈现出明显的区域间差异。

最明显的特点就是:发达国家(比如经合组织各国,OECD)消耗量增长速度放缓,发展中国家与地区亚太地区增长速度加快。图1.3中列举了从1965年到2008年世界各地区一次能源消耗量的变化过程。在总消耗量增加的前提下,经合组织所占的比率从1965年的69%降低到2008年的49%,减少了20%。与此同时,亚太地区消耗量的增加引人注目,1965年仅占13%,而到2008年增长到35%,20世纪90年代和进入21世纪以后增长速度尤为显著。

形成这一特点的主要原因在于:①发达国家与地区的经济增长率、人口增长率均比发展中国家增长速度慢;②发达国家与地区的产业结构变化以及机器设备日益趋向节能型发展方向。这些原因都减少了发达国家一次能源的使用量。