

石油纵横

张明功 秦云松 著



石油工业出版社

石油纵横

张明功 秦云松 著

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

石油纵横/张明功、秦云松著.
北京:石油工业出版社,2006.12
ISBN 7-5021-5800-4

I.石…
II.1.张… 2.秦…
III.石油工业—概况—中国
IV.F426.22

中国版本图书馆 (CIP) 数据核字 (2006) 第 132245 号

出版发行:石油工业出版社
(北京安定门内大街甲 2 区 1 号 100011)
网 址: www.petropub.cn
发行部: (010) 64210392

经 销:全国新华书店
印 刷:中原石油报社彩印厂
2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷
787×1092 毫米 1/16 开本 27.25
字数:460 千字 印数:1—10000 册
定价:86.00 元

·如出现印装质量问题,我社发行部负责调换·
版权所有,翻印必究

縱談古今石油大事
橫論中外能源發展

二零零六年八月三日李敬



内 容 概 要

这是一部以构建石油安全战略为主题，以记述石油大重要事件内容，以分析石油发展趋势为主线的石油行业的史展报告；

这是一部以思想性为基础追忆历史，以指导性为根本思索现实，以前瞻性为原则展望未来的石油工业的历史长卷；

这是一部描绘陆上海上两个领域，书写国内国外两个市场，探究石油天然与两种资源的石油行业的全景传记；

这是一部增强全民石油安全意识，激励石油工人昂扬斗志，促进石油企业加快发展的石油事业的励志诗篇

全书共分五部

第一部“历史的追寻”，主要简述中国石油工业发展的历程，重点揭示我国石油工业从无到有、从小到大、从弱到强的规律性和必然性。

第二部“现实的思索”，主要描述国内各大盆地、各大油田的勘探开发现状，从理论、技术、经验等方面，论证中国石油工业“加强国内”的重要性和必要性。

第三部“进口的考验”，主要展现我国石油采购的艰难波折，从油源、价格、交通等多个渠道，分析石油采购的紧迫性和复杂性。

第四部“海外的梦想”，主要书写“走出去”境外勘探开发获得的成就、利用国外资源的潜力以及努力的方向，阐释“开拓国外”的紧迫性和可行性。

第五部“未来的对策”，主要提出管理、政策、技术等方面的见解，从科学发展、持续发展、和谐发展角度，体现持续发展的借鉴性和启示性。

这是一本值得读、值得想、值得藏的书



引 子

当你站在一个政治、经济和历史的制高点上环顾世界,会不难发现,石油是当今世界经济海洋中最为汹涌澎湃的浪潮。信息的浪潮,可以导致技术的革命和飞跃;石油的浪潮,则意味着财富或战争。正如世界石油历史学家、国际政治专家丹尼尔·耶金那发人深省的告诫:石油是安全、繁荣的关键和文明的基础。

石油,世界工业的“血液”,与人类的生存、发展、文明、进步息息相关,与各国的政治、经济、军事、外交紧密相连。

今天,从来没有哪一种商品能像石油这样,在人类发展史上打下如此深刻的烙印。现代社会的经济发展和国家安全基础,已经深深地根植于石油之中。

世界可以没有上帝,但不能没有石油。

21世纪,随着人类对石油依存度的提高,石油短缺凸现,石油风暴骤起。高油价使得世界政治、经济、军事、外交的神经迅速震颤起来。

美国未来学家迈克尔·T·克莱尔在其最新力作《资源战争:全球冲突的新场景》中大胆预言:未来战争绝不是由于意识形态分歧而爆发,而是为确保最宝贵并日益减少的自然资源的供应而爆发。而石油就是这样一种“最宝贵并日益减少”的自然资源。

远溯30年前发生的第一次石油危机,25年前发生的第二次石油危机,近看阿富汗战争、伊拉克战争,以及多灾多难的非洲,能源和自然资源引发的国与国之间两败俱伤的军事争端并不鲜见。

谁控制了石油,谁就控制了世界。

希望保持强权的大国和渴望崛起复兴的发展中国家,都在制定石油战略,努力争夺石油资源。

美国的石油战略体现出三个鲜明的特点:一是政治上支持。美国积极推



石油縱橫



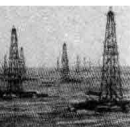
行能源外交,不惜动用一切力量保护美国石油公司的海外投资。在西半球的石油开发建设中,美国驻外使馆担当着鸣锣开道者的角色;在非洲,美国政府充当后台,支持本国石油公司排挤其他国家的石油公司;在中亚,美国积极开展政治渗透,大力扶持亲美政治力量,力图通过影响政权而控制资源。二是政策上扶持。美国政府通过制定税收减免等一系列政策,鼓励石油公司增加勘探开发投资,将大量资本投向国外石油前景良好的地区。20世纪90年代以来,美国各石油公司在海外投资均高于国内投资。美国还制定《能源政策与节约法》等法律,确保本国石油供应和石油安全。三是军事上控制。伊拉克战争、阿富汗战争,证明了美国的全球战略布局都与石油紧密相关。基辛格一针见血地指出,美国在海湾一切行动的目的只有一个:石油。


日本是资源短缺国,又是能源消费大国。日本野心勃勃,充分施展“金钱外交”,积极加强同产油国的相互依存关系,提出针对中亚石油大国的欧亚计划,并利用大规模经济技术合作,在全球展开石油资源争夺战。日本政府还制定《基本石油法》和《石油储备法》,通过资金、税收等方面的扶持政策,鼓励本国石油企业从事海外油气资源的勘探开发,以图拥有更多的油气资源。可以说,全球有石油的地方,都有日本人的身影。

对中国来说,石油曾经是我们的心痛,曾经是我们的骄傲。在经历了迷惘、创业、发展诸阶段之后,2003年石油年产量一跃居于世界第6位,成为世界石油大国。从勘探程度、可采储量等因素分析,中国的石油年产量可望在2015年前后达到1.8亿吨的高峰,21世纪初叶仍是世界上举足轻重的产油大国。但是,按人均值计算,中国石油人均可采储量仅为世界人均值的8.1%。对于仅次于美国的世界第二大石油消费国的中国来说,经济每增长一个百分点,原油需求量就会增长0.77%。到2020年,中国GDP要比2002年翻两番,按年经济增长率7%推算,中国的原油需求量将以每年5.3%的速度增长,到2020年原油需求量将达到4.5亿吨。这个数字相当于2003年全球原油需求量的16.8%。到那时,中国石油需求量的60%左右需要进口!

拥有13亿人口的中国,致力于实现民族伟大复兴的中国,希望和平崛起的中国,石油已成为制约国家发展的瓶颈,我们比任何时候都渴望获得更多的石油资源。

同时,全球能源开发的进程,将引发中国经济的第二次全球化。中国经济的第一次全球化是在过去的20多年里完成的。通过改革开放,引进大量外资,中国成长为“世界加工厂”和世界贸易大国。第二次全球化浪潮,将促使中





国与主要产油国和地区建立和发展能源关系,深化中国与世界的战略合作与竞争。


中国要和平不要战争,不能像美国一样动用武力控制石油资源;中国是发展中国家,经济实力虽然在迅速增长,但还不能像日本一样在全世界“撒钱”。中国获取石油资源的途径是:交流、合作、开发;中国利用石油资源的途径是:控制、节约、调整。这种对石油战略的原则把握,决定了我们在石油资源问题上的两个主攻方向:一是大力进行国内的油气勘探和科学开发,坚持老区挖潜和新区开发并举;二是以积极主动的姿态,大力度、全方位进入国际油气市场,与资源地区和石油企业进行全方位的合作,共享资源 and 市场之利。

今天,我们欣喜地看到,英雄的中国石油大军不但在国内创造出了辉煌的业绩,而且走出国门,开始成功分享世界石油资源。

这是一条充满希望的路,也是一条充满艰辛的路。

但是,只要找到了前进的路径,就不怕山高路远。

呈现在您面前的《石油纵横》,立足于中国石油工业的历史与现状,将中国石油工业置于全球经济一体化的浪潮之中,对中国石油工业发展面临的重大战略性问题进行了深刻的剖析和冷静的叩问,力求具有史料性、借鉴性、前瞻性,帮助读者更好地把握中国石油工业的发展趋势。





目 录

引 子

第一部 历史的追寻	1
第一节 最早的“地火”，在世界的东方点燃	2
一、龙的国度，“龙膏”发出瑞光	2
二、中国“火井”，世界天然气的始祖	3
三、中国科学家最早为“石油”命名	4
第二节 石油天然气采集，曾经有过的辉煌	5
一、天然气开发，独领风骚的创举	5
二、石油应用，走在世界的前列	6
三、自流井，九州大地的骄傲	6
四、开采技术，领先世界的发明	7
五、闭关锁国，黯然失色的时期	9
第三节 “洋油”时代的苦与痛	11
一、“洋货”滚滚而来	11
二、“洋油”大量倾销	12
三、“鹰”与“熊”的瓜分	13
四、倾销冲击波	14
第四节 近代石油工业：在艰难曲折中发展	15
一、开放引进的雏形	15
二、冲破“贫油论”的束缚	16
三、探索石油的执著	17
第五节 石油的崛起：甩掉“贫油”帽子	20
一、新中国，掀开石油工业的新篇章	20
二、实施向东部转移的石油战略	23
三、人类挑战自我的极限运动	24

石油纵横

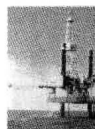


第六节 原油产量达到一亿吨,跻身世界石油大国	27
一、充满希望的一粒油砂	27
二、遭遇“浩劫”红旗不倒	28
三、揭开“潜山”神秘面纱	29
第七节 改革开放:石油石化勇立潮头	30
一、拥抱改革大潮,争当开放“领头羊”	30
二、加入世贸组织,石油石化强筋壮骨	33
第八节 21世纪,“油荒时代”到来了吗?	35
一、高油价敲响了警钟	35
二、成也石油,败也石油	37
三、中国是世界石油需求增长的引擎?	39
四、高油价对经济发展的影响	42
五、世界真的“贫油”了?	44
第二部 现实的思索	47
第一节 中国石油还可以开采多少年?	48
一、石油资源量,不是雾里看花	48
二、天然气开发,风光无限	50
三、中美对比,带来诸多启迪	55
第二节 稳定东部:石油工业发展的基础	56
一、东部稳则全局稳	56
二、松辽盆地:稳住东部的定盘星	58
三、渤海湾盆地:奏响从胜利走向胜利的旋律	60
四、辽河两岸:在调整中振兴	61
五、东部沿海:明珠依然璀璨	64
第三节 加快西部:油气接替的希望	74
一、西部十五年,弹指一挥间	74
二、石油人炼狱般的考验	75
三、朝阳在西部升起	76
四、西气东输,气贯万里如虹	80
五、大盆地、大油田、大梦想	83
第四节 突破海上:风大浪高的希望之路	87
一、下海之路,一波三折	89





二、春晓上空,阴云不散	93
三、南海石油,岂容蚕食	99
四、依靠科技,进军深海	106
第三部 进口的考验	109
第一节 油源、价格、交通:高悬的达摩克利斯之剑	110
一、纵观地缘政治,中国处在“围城”之中	110
二、油源过于集中,当务之急分散风险	111
三、价格居高不下,中国不能承受之重	120
四、海运受到局限,供应链条绷得太紧	124
第二节 马六甲困局如何破解?	128
一、世界大国欲染指“东方直布罗陀”	128
二、中国的“马六甲之痛”	132
三、马六甲困局破解之道	133
第三节 “安大线”,十年未磨一剑	136
一、俄方促建安大线,千呼万唤终不见	136
二、半路杀出“程咬金”,“武士刀”砍向安大线	138
三、两线各有利弊,各方众说纷纭	141
四、尤科斯风云突变,安大线愈趋复杂	143
五、新方案普京亲定,石油牌越打越精	146
六、中俄天然气管线,柳暗花明又一村	148
第四节 石油管道:风雨过后见彩虹	151
一、中哈共建管道,意在战略双赢	151
二、西方欲拖后腿,建设频遇干扰	153
三、双方做出正确选择,管道建设成功实施	154
四、土库曼东寻出口,天然气又逢新机	157
五、中缅管道成新宠,再续传统胞波情	160
六、泰国“石油路线”,梦想越来越近	161
第五节 中国石油期货,逐步走向前台	162
一、消费大国没有价格发言权	163
二、中国石油期货蹒跚走来	165
第四部 海外的梦想	169
第一节 “走出去”,我们走了多远?	171





一、分享海外资源:勘探与开发共进	172
二、海外石油事业:成效与差距同在	179
三、加快开拓国外:机遇与挑战并存	180
四、突出重点区域:瞄准三大目标	182
第二节 苏丹,中国目前最大的海外生产基地	183
一、苏丹项目:“走出去”的成功范例	183
二、“中国人使苏丹人民几十年的石油梦实现了”	187
三、中国的石油神探和快乐的苏丹员工	189
四、利用“两种资源”的回报	192
第三节 非洲,我们还能分到多少蛋糕	194
一、非洲大地,黑色聚宝盆	195
二、非洲石油,群雄逐鹿	197
三、几内亚湾,中国的目光需要盯住的地方	200
第四节 北上,成败得失终不悔	206
一、收购斯拉夫,有益的尝试	207
二、斯基姆尔项目,受挫无怨	209
三、中俄合作,掀开新的一页	211
第五节 南下,观念转变天地宽	212
一、印尼项目,中国南下最大的收获	212
二、中澳合作前景光明	215
三、新观念催生新发展	217
第六节 西进,构筑油气供应新阵地	218
一、里海,石油的角斗场	218
二、进军里海项目,虽“弃”犹“进”	224
三、哈萨克斯坦的石油盛事	225
第七节 中东,在动荡中寻求发展	230
一、波斯湾,不平静的世界石油海洋	230
二、中国同海湾国家合作,优势突出	233
三、中伊能源合作,揭开进军中东资源开发的序幕	235
四、沙特,成为中国重要的能源合作伙伴	240
五、伊拉克,充满商机与挑战的热土	244
六、中国一也门,走出一条国际合作的成功之路	245





第八节 美洲:东方不亮西方亮	249
一、南美洲,热带雨林中的希望	249
二、中加合作,值得期待	253
三、中巴共舞“能源桑巴”	254
第九节 火热之旅	258
一、迪拜新星	260
二、沙特劲旅	261
三、沙漠“铁驼”	264
四、也门雄鹰	266
五、苏丹猛狮	267
六、雨林彩虹	268
第五部 未来的对策	271
第一节 统筹管理:为中国石油发展拢拢辫子	272
一、石油主管,几经风雨,几经变迁	272
二、“能源部”,石油人的情结与期盼	274
第二节 制定石油战略,规划未来进程	279
一、美国控制全球石油的帝国战略	279
二、欧盟能源新思维	281
三、俄玩转石油筹码	282
四、日政府主导石油	284
五、印度国双管齐下	288
六、中国实施石油发展新战略	289
第三节 全民节约,走可持续发展之路	293
一、美国:为节能全面立法	293
二、法国:节能多管齐下	294
三、德国:突出能耗标示规定	295
四、日本:节能从着装开始	295
五、众多国家:节能各出奇招	296
六、中国:节约优先,效率为本	298
七、中国必须加快建设能源节约型社会	303
第四节 “兴气”:改善能源结构	305
一、天然气,成长中的朝阳产业	306





二、国内天然气市场需求日益旺盛	310
三、进口 LNG, 面临何种挑战	312
四、加快天然气产业发展, 宏观环境如何“搭台”	316
第五节 成品油市场: 与“狼”共舞方显英雄本色	317
一、“狼”真的来了	317
二、“狼来了”, 何以应对	327
第六节 加快“走出去”步伐	331
一、确定海外石油投资发展的总体战略	331
二、完善法制建设, 加快投资立法	332
三、让管理体制和市场竞争真正“联姻”	332
四、为企业“走出去”铺路架桥	332
第七节 加强邻国合作, 构建和谐周边	335
一、中国与俄哈: 构建能源三角	335
二、中国与东北亚: 打开突破口	338
三、中国与中亚: 多方多边合作	340
四、中国与印度: 寻求能源联盟	342
五、中国与东盟: 共促能源安全	344
六、中国与中东: 确保稳中求进	345
七、中国与周边: 打好能源外交牌	346
第八节 理论与技术创新: 展开勘探开发的翅膀	348
一、科技革命: 石油工业的引擎	348
二、科技创新: 推动中国石油工业的崛起	350
三、普光: 创新之光	354
四、石油装备: 走向“中国制造”	361
五、中国科技进步的关键——自主创新	364
第九节 战略储备: 筑牢石油安全堤防	365
一、美日德法的战略石油储备制度	365
二、中国建立石油战略储备迫在眉睫	367
三、战略储备是能源安全的战略选择	370
第十节 替代能源: 未雨绸缪占先机	371
一、美国: 从能源大户到再生能源之星	371
二、日本: 实施“新阳光计划”	372





目 录

三、拉美:生物燃料进入“燃烧时代”	373
四、中国:能源结构加速转型	375
五、可燃冰:任重而道远	385
中国石油石化备忘录	387
世界石油大事记	413
后记	416
参考书目	418



第一部 历史的追寻

龙膏,石油,火井
中国人最早给出的美名
发现,开采,应用
古老的技术一度领先世界水平
闭关锁国
裹住了早期石油工业前进的脚步
“洋油”倾销
留下了“鹰”与“熊”攻占中国市场的明证
“贫油”的帽子
被新中国的地质学家抛进太平洋
改革的大潮
使石油石化工业锤炼得筋强骨壮
高位油价
向世界敲响警钟
面对经济发展的快速列车
中国石油界应作出何种选择





初见石油的惊悚,简单利用的欣喜,缺乏石油的创痛,振兴石油的辉煌,一直到今天石油供应的紧缺,构成了一部中国石油史。历史是一面镜子,可以使我们清醒地看到未来。我们可以从浩繁的卷帙中追寻中国石油的历史印迹,从纷繁芜杂的事件中寻找中国石油的发展规律,见证古今,预测兴衰。

第一节 最早的“地火”,在世界的东方点燃

地球,人类在宇宙中的栖息地。从太空中看,它只是一个蓝蓝的圆形的星体,但它经过了亿万年的发展演变,经历了沧海桑田的变迁,地壳变化、造山运动、海水涨落、火山喷发,形成了神奇的地质构造,造就了秀美的山川良田,也孕育了丰富的矿产资源,石油就是其中重要的一种。

一、龙的国度,“龙膏”发出瑞光

中华文明历史久远,中国人民发现和使用石油的时间也为世界最早。有关石油的记载和论述散见于古代史书、地方志、奏章和私家著述,而且石油分布十分广泛,遍及现在全国的 20 多个省、市、自治区。

中国最早发现石油苗,是在大禹治水之时,可推到距今 4000 多年前。

唐代《元和郡县志》记载:“淄水出县理东南原山,去县六十里,俗传禹理水,功毕,土石黑,数里之中,波流若漆,故谓之淄水。”这些随波逐流似漆一样的黑色物质,就是溢出地表的大量石油,古人不识此物,称这条河流为淄水。

关于石油最早的文字记录见于《易经》:“泽中有火”,“上火下泽”,这是对于石油蒸气在湖泊水面上起火现象的描述。《易经》在公元前 11 世纪至公元前 771 年前已编成,距今已 3000 年左右。

古人还不认识石油性能的时候,看到熊熊燃烧的石油发出耀眼的光芒,普遍存在敬畏心理,称石油为“龙膏”,称石油燃烧发出的光为瑞光。晋代王嘉的《拾遗记》记载,在渤海的一个岛屿上有“膏血如水流……著地凝坚”的物质,时人称之为“龙膏”。

公元前 310 年,燕昭王在通霞台上“以龙膏为灯,光耀百里,烟色如紫,国人望之,咸言瑞光”。这说明中国人用石油点灯已有 2300 多年的历史。

最早认识石油性能和记载石油产地的,是 1900 多年前的东汉文学家、历史学家班固(公元 32—92 年),他在其所著的《汉书·地理志》中写道:“高奴,有洧水,可燃。”高奴,是今天的陕西省延安一带,洧水是延河的一条支流。这里明确记载了石油的产地,并说明石油是可以燃烧的水一般液体。