



中国油气资源 国际化经营与合作

International Operation and
Cooperation of China
in Oil-gas Resource

王多云 / 著



世界石油出版社

中国油气资源国际化 经营与合作

王多云 著

图书在版编目(CIP)数据

中国油气资源国际化经营与合作 / 王多云著. —北京: 世界知识出版社, 2012.5

ISBN 978-7-5012-4240-5

I. ①中… II. ①王… III. ①油气资源—国际合作: 经济合作—研究—中国 IV. ①F426.22

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第033313号

责任编辑
责任出版
责任校对
封面设计

杨志芬 符沛迪
赵 玥
陈可望
凌 云

书 名

中国油气资源国际化经营与合作

Zhongguo Youqi Ziyuan Guojihua Jingying Yu Hezuo

作 者

王多云

出版发行

世界知识出版社

地址邮编

北京市东城区干面胡同51号(100010)

网 址

www.wap1934.com

电 话

010-65265923(发行)

经 销

新华书店

排 版

北京世知文化创意有限公司

印 刷

北京京科印刷有限公司

开本印张

787×1092毫米 1/16 37印张

字 数

670千字

版次印次

2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

标准书号

ISBN 978-7-5012-4240-5

定 价

69.00元

版权所有 侵权必究

序 言

能源是当今人类活动最重要的物质基础之一，也是现代物质文明产生、发展和得以延续的重要条件。人类利用能源方式的每一次进步，都引起了生产力的大解放和生活方式的大变革，而油气资源作为目前全球范围内最重要和最敏感的能源资源，早已成为当今世界各国地缘政治和利益博弈的重要目标。当前，虽然开发新能源和发展低碳经济的浪潮方兴未艾，但在可以预见的时期内，油气资源仍是人类经济活动中不可替代的最重要的能源资源，与其相关的地缘政治关系、供需矛盾乃至价格变化仍牵动着全球经济的神经中枢。

从19世纪中叶以发明内燃机为标志之一的第二次工业革命将石油作为动力能源算起，石油的开发利用至今已有100多年的历史，然而，这种不可再生的能源并不是取之不尽的，全球油气资源的资源量和已探明的可采储量毕竟有限，人类开发利用石油的高峰（石油峰值）终将来临，同时，在今后很长一段时期内，随着世界人口增长和经济发展，特别是发展中国家在完成工业化并追赶发达国家的进程中，石油资源的大量消耗将不可避免，而在油气替代资源——新能源尚未取得革命性突破以前，油气安全必然成为全球关注的重大问题。特别是进入21世纪以来，全球油气资源供给形势更加严峻，油气消费大国对全球油气资源的争夺更加激烈，国际油气争端事件愈发频繁，争夺区域从陆上延伸到海洋乃至北极，也从另外一个侧面反映出各国对石油安全的重视和忧虑。中国作为一个经济发展较快、经济总量较大而油气资源禀赋性又比较差的大国，油气安全问题尤为严重，突出表现为石油的对外依存度加速攀升，2011年我国石油对外依存度已达到56.5%，而且这种逐年增加的态势在短期内将难以改变。

当前国际油气市场正在呈现新的变化格局：以往以资金为主导的市场加速向资源为主导的市场转变，资源国逐渐成为国际合作规则制定者，在国际油气市场中的砝码迅速加重，同时非欧佩克能源输出国和新兴经济体对油气资源市场的影响日益凸显。因此，在全球油气资源市场格局发生变化的形势下，中国如何克服油气资源供给的短板，建立持续稳定的油气资源供给保障体系，支持其经济和社会的可持续发展，是中国政府和能源企业必须面对和解决的重大课题。

中国油气资源国际化经营与合作已经取得重大成就。改革开放后，随着经济的快速发展，国内油气资源供需矛盾日益突出，我国油气资源安全保障思路也由“自给自足”逐步转向“两个市场、两种资源”，并积极实施了“走出去”战略。以1993年中石油获得秘鲁塔拉拉油田7区块20年开采权为标志，中国参与油气资源国际化经营与合作已走过近20年的路程。至2011年底，中国油气资源国际化经营与合作业务已拓展到60多个国家，运作着200余个项目，海外作业量已达到1.5亿吨油当量，份额油达到8000万吨。和如此骄人成绩相对应，中国油气资源国际化经营与合作的可持续问题、效益问题同样令人关注。作为“十一五”国家科技支撑计划重点项目“国际重大资源态势评价与预测技术开发”课题成果的一部分，第一次对中国油气资源国际化经营与合作20年来的基本进程进行了系统整理和梳理，几乎触及到了其业务拓展的每一个角落，力求全方位、多角度和多层次地展示中国油气资源国际合作20年风雨兼程的宏伟历史画卷。

本书以“中国油气资源国际化经营与合作”为主题，以“油气国际合作”为核心，从全球化、国际化的研究视角，深入探讨和系统梳理了中国和全球60余个油气资源国以及与日本、韩国和印度等油气消费国进行合作以及国际化经营的历史进程和现实状况，分析了全球深海油气资源开发的状况以及油气替代能源的国际合作问题，最后破解从根本上解决中国油气资源问题的对策与路径。

本书研究的特色主要有：（1）系统性。本书从油气资源国际化经营与合作一般理论切入，分析了当前国际油气资源供求关系现状、市场格局与变化趋势，中国推进国际油气资源合作、确保国内油气安全的必然趋势，在此基础上，分别探讨了中国和中亚、中东、俄罗斯、非洲、拉美、北美、亚太、欧洲几大区块及中国与周边日本、韩国和印度等能源消费大国进行油气资源合作的现状及对策，同时把研究的领域从陆地延伸到了深海，探讨了油气资源国际合作中的深海油气开发，对当今中外各界高度关注的南海问题及东海油气田之争，提出了自己的观点和判断。从当今发展低碳经济趋势看，发展油气资源的替代能源——新能源，既是应对气候变化、环境问题的必然选择，也是最终缓解油气资源困境的必由之路，由此，解决中国油

气资源短缺的根本出路在于改变传统的高投入、高排放为特征的经济发展模式，发展绿色、低碳经济是解决中国能源问题的最终选择。(2) 实证性。一是数据信息丰富，论据资料翔实，注重利用大量的一手数据去佐证提出的观点与判断；二是运用了大量的图表和数据，用最直观的方式诠释全球油气资源储藏与分布，七大油气合作区几十个国家油气资源储藏分布格局及趋势、开发状况、消费与出口及与中国合作的现状，既有纵向分析，又有横向对比，形象地勾勒出一幅清晰的“中国油气资源国际化经营与合作”的历史画图。三是高度注重时效性，尽量采用最新的资料和数据，使其佐证的观点和结论既有针对性，又有说服力。(3) 探索性。中国油气资源国际化经营与合作，是一个涉及地缘政治、资源经济、国际关系和公共外交等众多领域，横跨国际政治、能源经济、能源金融、经济地理、油气地质等学科的复杂课题，既有宏观层面的能源发展战略，也有微观层面的合作策略，涉及到与中国合作的60个资源国家，既要探讨这些资源国的地缘特点，又要分析其经济发展状况与资源禀赋等；既要有理论上的突破，又要解决实践中的难题，注定了该课题研究难度非同一般。本书特别对中国油气资源国际化经营与合作中的一些热点和难点问题进行了专门研究，作者认为，即便是仅仅起到“抛砖引玉”的作用，也有价值和意义。(4) 创新性。在本课题的研究中，我们在对相关资料的搜集、整理与分析过程中发现，中国油气资源国际化经营和合作经历了不平常的发展历程，取得了非凡的成就，但也产生了很多“发展中的困惑”，本书在对世界主要油气资源产销国油气资源现状、和中国合作的过程、意义、前景、难点进行深入分析的同时，把研究的领域拓展到深海和油气替代能源及其国际合作，在相应的对策建议中，既有理论探讨，又有实践探索，既有总体思路，又有对比分析，努力突出特色，突出创新。

本书可为有关政府部门，特别是能源部门在研究制定国民经济和社会发展规划、新时期能源可持续发展战略、应对生态环境和气候变化中的能源政策与对外能源战略提供一种可供参考的思路与借鉴，也可为有志于能源研究的专业人员、大专院校从事油气资源研究的科研人员系统地了解中国油气资源国际合作的总体轮廓和基本进程，提供一些有价值的参考。希望本书的出版，能够在促进社会各界加深对油气资源国际化经营与合作的了解和认识、加快推进中国油气资源国际化经营与合作的进程中做出自己的贡献。

目 录

第一章 导 论

引 子	1
一、油气资源国际化经营与合作的基本理论	3
(一) 油气资源国际化经营及其意义	3
(二) 油气资源国际合作的基本理论	5
二、国际油气市场的格局分析	9
(一) 世界油气资源的探明储量及供求关系	9
(二) 中国石油、天然气资源储量及供求状况	11
三、推进油气资源国际合作的意义	12
(一) 国际油气合作是推动世界经济发展的重要动力	12
(二) 国际油气合作对油气供求双方的意义	12
(三) 能源可持续发展在很大程度上是一个全球性的课题	13
四、中国油气安全离不开国际合作	14
(一) 油气安全的概念及内涵	14
(二) 国际油气合作是解决中国油气安全问题的有效途径	14

第二章 中国和中亚：油气合作的典范

一、中亚的地缘政治特点	17
(一) 中亚在国际战略格局中的地位	17
(二) 中亚的地缘政治特点	17

二、中国和哈萨克斯坦的油气合作.....	19
(一) 哈萨克斯坦油气资源现状	19
(二) 中哈油气合作的简要历程	21
(三) 中哈原油管道	26
(四) 中哈天然气管道	29
三、中国和土库曼斯坦的油气合作.....	30
(一) 土库曼斯坦油气资源现状	30
(二) 和土库曼斯坦的油气合作	32
四、中国和乌兹别克斯坦的油气合作.....	37
(一) 乌兹别克斯坦油气资源及开发现状	37
(二) 和乌兹别克斯坦的合作	39
(三) 中乌油气合作向纵深发展	42
(四) 中乌天然气管道	42
五、中亚天然气管道	44

第三章 中东：转战“世界油库”

一、中东的地缘特点及其在世界能源格局中的地位	49
(一) 中东的地缘特点	49
(二) 中东是世界石油宝库和世界经济的发动机	50
二、中国和沙特阿拉伯的油气合作.....	55
(一) 沙特阿拉伯油气资源现状	55
(二) 和沙特阿拉伯的合作进程	58
三、中国和伊朗的油气合作.....	62
(一) 伊朗油气资源现状	62
(二) 和伊朗的油气合作进程	64
四、中国和伊拉克的油气合作.....	70
(一) 伊拉克油气资源现状	70
(二) 和伊拉克的合作现状	73
五、中国和其他中东国家的油气合作.....	77
(一) 和叙利亚的合作	77
(二) 和卡塔尔的油气合作	79

(三) 和科威特的油气合作	83
(四) 和阿曼的合作	86
(五) 和阿联酋的合作	88

第四章 俄罗斯：最具地缘优势的合作伙伴

一、俄罗斯油气资源现状	91
(一) 俄罗斯石油天然气储量和分布	91
(二) 俄罗斯油气产量、出口状况及生产前景	92
二、俄罗斯能源战略调整走向：向亚太地区倾斜	95
(一) 多元化能源出口战略	95
(二) 能源战略转向：开拓亚洲油气市场	97
(三) 俄罗斯能源战略实施中的“能源新政”	99
三、中俄油气合作现状分析	102
(一) 中俄油气合作的政治背景	102
(二) 中俄油气合作的历程	102
(三) 中俄原油管道合作	113
(四) 中俄天然气合作	122
(五) 中俄两国企业在油气技术服务领域的合作	134

第五章 非洲：掘金“黑土地”

一、非洲的地缘特点与油气资源基础	135
(一) 非洲的地缘特点	135
(二) 非洲油气资源概况	135
二、中国和苏丹的油气合作	139
(一) 苏丹的油气资源及其开发	139
(二) 和苏丹的油气合作现状	141
(三) 苏丹南北分治对中苏油气合作的影响	148
三、中国和尼日利亚的油气合作	151
(一) 尼日利亚油气资源及其开发	151
(二) 和尼日利亚的合作进程	154

四、中国和安哥拉的油气合作.....	156
(一) 安哥拉的油气资源及其开发.....	156
(二) 和安哥拉的油气合作现状.....	158
五、中国和阿尔及利亚的油气合作.....	162
(一) 阿尔及利亚油气资源及其开发.....	162
(二) 和阿尔及利亚的油气合作进程.....	164
六、中国和非洲其他国家的油气合作.....	166
(一) 和埃及的合作.....	166
(二) 和利比亚的合作.....	169
(三) 和尼日尔的合作.....	172
(四) 和加蓬的合作.....	175
(五) 和突尼斯的合作.....	176
(六) 和赤道几内亚的合作.....	177
(七) 和加纳的合作.....	177
(八) 和刚果(布)的合作.....	178
(九) 和喀麦隆的合作.....	179
(十) 中海油购肯尼亚油田.....	179
(十一) 中国石油大庆油田中标莫桑比克石油项目.....	180
(十二) 中石油进入马达加斯加石油勘探市场.....	181
(十三) 和乍得的合作.....	182
(十四) 和毛里塔尼亚的合作.....	184

第六章 拉美:走进美国后院

一、拉美的地缘特点与油气资源现状.....	185
(一) 拉美的地缘政治特点.....	185
(二) 拉美的油气资源优势.....	185
二、中国和委内瑞拉的油气合作.....	188
(一) 委内瑞拉油气资源及其开发.....	188
(二) 和委内瑞拉的合作状况概述.....	192
三、中国和巴西的油气合作.....	199
(一) 巴西油气资源及其开发.....	199

(二) 和巴西的合作现状	203
四、中国和厄瓜多尔的油气合作	207
(一) 厄瓜多尔油气资源及其开发	207
(二) 和厄瓜多尔的合作简况	210
五、中国和秘鲁等其他拉美国家的油气合作	213
(一) 秘鲁	213
(二) 阿根廷	217
(三) 古巴	221
(四) 哥斯达黎加	223
(五) 玻利维亚	224
(六) 墨西哥	225
(七) 哥伦比亚	227
六、拉美能源一体化及其影响	230

第七章 北美:互利共赢的合作

一、北美洲的地缘特点及美国、加拿大油气资源现状	232
(一) 北美洲的地缘特点	232
(二) 在世界能源格局中的地位	233
二、中国和加拿大的油气合作	234
(一) 加拿大油气资源现状	234
(二) 中加油气合作进程	237
(三) 中加输油管道合作	249
(四) 加拿大石油公司在中国的投资合作	251
三、中国和美国的油气合作	254
(一) 美国油气资源现状	254
(二) 中美石油合作的几个案例	257
(三) 美国能源企业在中国的合作	265

第八章 亚太：更广阔的合作区域

一、亚太地区的地缘特点.....	267
二、中国和东盟油气资源国的合作.....	268
(一) 和印度尼西亚的合作.....	270
(二) 和缅甸的合作.....	280
(三) 和马来西亚的合作.....	291
(四) 和新加坡的合作.....	296
(五) 和泰国的合作.....	299
(六) 和越南的合作.....	302
(七) 和文莱的合作.....	304
(八) 和菲律宾的合作.....	306
三、中国和亚太其他油气资源国的合作.....	307
(一) 和澳大利亚的合作.....	307
(二) 和巴基斯坦的合作.....	317
四、中国和欧洲油气资源国及其他国家的合作.....	322
(一) 和英国的合作.....	322
(二) 和挪威的合作.....	326
(三) 和法国的合作.....	332
(四) 和西班牙的合作.....	336
(五) 和蒙古的合作.....	336
(六) 中国在其他有关国家的合作项目.....	339

第九章 周边消费国：共筑油气安全屏障

一、中国和日本的油气合作.....	344
(一) 日本的油气资源及能源政策.....	344
(二) 日本油气资源全球化战略.....	345
(三) 中日油气合作的现状.....	353
二、中国和印度的油气合作.....	354
(一) 印度油气资源概述.....	354

(二) 供求严重失衡, 印度全球竞争油气资源	355
(三) 中印油气资源的竞争与合作	363
三、中国和韩国的油气合作	366
(一) 韩国油气资源现状	366
(二) 面向全球: 韩国在世界各地寻求油气资源	367
(三) 中韩在全球油气资源开发中的竞争与合作	380
四、和周边能源消费国合作的基础与意义	384
(一) 中日油气合作的基础	384
(二) 中印油气合作的基础与条件	386
(三) 中韩油气合作的基础与意义	387
(四) 强化和周边油气消费大国合作的对策举措	388

第十章 深海: 油气资源重要接替区

一、油气资源国际合作中的深海油气开发	390
(一) 世界深海油气资源现状	390
(二) 中国深海油气资源及其开发	393
(三) 深海油气开发的国际合作	398
(四) 中国向深海油气进军的主要制约因素	404
(五) 进军深海——油气资源解困的重要出路	407
二、中国油气资源国际合作中的南海问题	414
(一) 南海问题及其由来	414
(二) 南海争端的严重态势	417
(三) 南海油气资源争夺日趋激烈的成因	424
(四) 中国的南海战略与对策选择	429
三、东海油气田之争	432
(一) 东海问题及其由来	432
(二) 中日东海问题的分歧	433
(三) 中国东海问题的一贯立场	436

第十一章 油气替代能源及其国际合作

一、新能源概念及其分类.....	438
(一) 新能源与可再生能源.....	438
(二) 几种主要的新能源概述.....	439
(三) 未来的几种新能源.....	443
二、中国新能源开发利用的现状分析.....	444
(一) 中国发展新能源的紧迫性与必要性.....	444
(二) 中国新能源发展态势分析.....	446
(三) 制约中国新能源快速发展的因素分析.....	448
三、新能源开发利用的国际态势.....	452
(一) 大规模发展新能源正在成为各国能源战略的核心.....	453
(二) 新能源全球发展概况.....	455
(三) 新能源重点行业发展态势.....	458
四、美国新能源政策及其意义.....	461
(一) 美国新能源政策产生的背景.....	461
(二) 奥巴马新能源政策的基本内容.....	462
(三) 奥巴马新能源政策的影响.....	462
五、中国新能源发展的国际合作.....	463
(一) 中美新能源合作.....	463
(二) 中俄新能源合作.....	470
(三) 中国和加拿大的新能源合作.....	471
(四) 中日新能源合作.....	472
(五) 中英新能源合作.....	472
六、中国新能源国际合作的前景展望.....	473

第十二章 解决中国油气问题的根本出路

一、中国油气资源国际合作面临的形势及对策选择.....	475
(一) 中国油气资源国际合作的背景.....	475
(二) 中国油气资源国际合作的阶段划分.....	476

(三) 中国在油气资源国际合作中的几种创新形式	477
(四) 三大石油公司参与油气资源国际合作的成就	478
(五) 中国油气安全的形势依旧非常严峻	485
(六) 中国油气资源国际化经营与合作的制约因素	496
(七) 制定新时期油气国际化经营与合作战略, 强化能源外交	500
(八) 针对不同的合作区域, 采取不同的对策	503
(九) 建立全球化的油气贸易体系和高效完备的战略储备体系	511
(十) 最大限度地规避石油企业国际化经营与合作中的风险	512
二、发展油气资源替代能源, 解决中国常规能源短缺的思路与对策	516
(一) 加快制定和实施新能源发展规划	517
(二) 加强政府公共财政对新能源的支持力度	518
(三) 科学规划、合理布局新能源的发展格局	522
(四) 拓宽融资渠道, 培育可再生能源产业融资能力	522
(五) 加快推动科技创新, 降低新能源生产成本	523
(六) 加快新能源产业化、商业化进程	523
三、发展绿色、低碳经济是解决中国能源问题的最终选择	524
(一) 绿色经济和低碳经济的概念解析及二者的关系	524
(二) 低碳经济提出源于气候、环境与资源三重挑战	525
(三) 发达国家发展低碳经济的主要做法与经验借鉴	530
(四) 中国发展低碳经济面临的挑战与对策选择	536
四、油气资源国际化经营与合作热点问题探析	543
(一) 关于“石油峰值”	543
(二) 制定切实可行的中国油气资源国际合作战略	544
(三) 争取中国在国际石油市场上的控制力和影响力	545
(四) 中国雄厚的外汇储备不能构成国有企业海外并购的竞争条件	546
(五) 要高度重视中国石油的对外依存度问题	546
(六) 要高度关注中国石油企业国际化经营与合作的效益	547
(七) “走出去”和“引进来”哪个更重要	548
(八) 国家的产业政策和公共政策要对油气产业发展起到正确的导向 和支持作用	549
(九) 对大力发展油气资源替代能源的一些建议	550
(十) 解决中国油气资源短缺问题的重要出路在于调节需求	550

参考文献	552
后 记	569

第一章

导 论

引 子

油气资源是目前全球范围内最重要和最敏感的能源资源，也是当今世界不论是 大国集团还是区域组织，不论是发达国家还是发展中国家地缘政治和利益博弈的重要目标。当前，虽然开发新能源和低碳经济的浪潮方兴未艾，但是，不论是后金融危机时代还是未来很长的时期内，油气资源仍是人类经济活动中不可替代的最重要的能源资源，与其相关的地缘政治关系、供需矛盾乃至价格变化仍牵动着全球经济的神经中枢。

从新中国成立到改革开放之前，中国始终致力于建立一种“自给自足”的油气供应体系。改革开放后，随着经济的快速发展，国内油气资源供需矛盾日益突出，使得中国逐步把油气资源安全保障思路由“自给自足”转向“两个市场、两种资源”，并实施了“走出去”战略。以1993年中石油获得秘鲁塔拉拉油田第7区块20年开采权为标志，至今中国参与油气资源国际合作已走过近20年的路程。其中，1998年从加拿大获得第一桶份额油，中国—苏丹石油合作并取得成功，2002年以后中国三大石油公司^①相继上市，成为国际化的公司，2006年中哈石油管道正式运营以及2007年海外份额油达到4000万吨等堪称中国油气资源国际合作史上的大事件。

^① 指中国石油天然气集团公司（中石油）、中国石油化工集团公司（中石化）和中国海洋石油总公司（中海油）3家经营石油天然气资源的国有企业。