

石油开发战略

(伊朗) 德里克·菲

京)

石油工业出版社

066875



石油开发战略

TE34
016

[伊朗] 德里克·菲

李保童 等译

张朝琛 杨振荫 校



石油工业出版社

(京)新登字082号

内 容 提 要

在“石油开发战略”一书中,作者研究和分析了大多数石油集团和国家的石油开发战略。书中对国家与石油公司关系的演化、石油开发策略的制定过程、各种开发协议类型、国家石油公司在开发策略中的作用、石油工业发展过程中国际援助机构的作用、制约石油开发策略的关键因素以及开发策略模式等,做了详尽的论述。

本书对国家经济政策制定者、计划管理者、贸易活动、能源部门各级决策者、石油与天然气勘探开发科研及生产管理者和有关勘探开发及经济管理的高等院校师生等,都有一定的参考价值。

Derek Fiee

PETROLEUM EXPLOITATION STRATEGY

Belhaven Press, 1988 London

*

石油开发战略

[伊朗]德里克·菲

李保童 等译 张朝霖 杨振荫 校

*

石油工业出版社出版

(北京安定门外安华里二区一号楼)

北京密云华都印刷厂排版

北京密云华都印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092毫米 32开本 67/8印张 148千字 印—1,200

1992年1月北京第1版 1992年1月北京第1次印刷

ISBN 7-5021-0812-2/TE·758

定价: 5.60元

译 者 的 话

本书作者Derek A. Fee博士祖籍伊朗，曾在伊朗国家石油公司和壳牌(Shell)国际石油公司工作，目前是欧洲经济共同体能源董事会的主要行政官员。

作者研究和分析了大多数石油集团和国家的石油开发策略，书中观点并非学者型的议论分析，而是比较注重实际。书中对国家与石油公司关系的演化、石油开发策略的制定过程、各种开发协议类型、国家石油公司在开发策略中的作用、石油工业发展过程中国际援助机构的作用、制约石油开发策略的关键因素以及开发策略模式等，作了详尽的论述。当今，石油已成为一个国际性行业，从潜在石油资源的开发、利用、消费的国际化，到石油美元的投入、运用及石油技术、石油产品市场的国际化。由于资源、资金、消费加工技术等方面存在着国家或地域差异与不平衡，加上国际政治、军事、经济因素影响，已使任何一个石油生产国与消费国不能“关门过日子”，都必须考虑国际石油开发策略的发展动向。以便“知己知彼”地制定自己的对策。我国在改革开放新形势下，引进外资合作开发石油资源，与国际石油界、世界银行及财团、跨国石油公司的交往日益增多，因此，了解世界石油环境，了解石油策略的制定，无疑对我国今后对外合作中制定具体技术、经济对策是有帮助的。本书对国家经济政策制定者、计划管理者、贸易活动、能源部门各级决

策者、石油与天然气勘探开发科研及生产管理者、有关勘探开发及经济管理的高等院校师生等，都有一定参考价值。

参加本书翻译的有5位同志，分工如下：

李保童——序、前言、第一章、第三章、第九章及附录

胡德贞——第四章

方永进——第五章

林聿烜——第六章、第七章

石连君——第八章

第二章为集体翻译

杨振荫对全书部分章节进行了初校。中国石油天然气总公司情报研究所张朝琛对全书进行了审校。

由于译者水平所限，书中难免有不妥之处，敬请读者指教。

译者

1990年11月

作者介绍

作者Derek A. Fee博士，通过理论与实践相结合，成功地对国家与石油开发的商业策略之间的关系作了可贵的全面分析。作者从其对工业及公共事业的广博经验中，概括出构成一个开发策略的多种关键因素。

通过对所选取的55个国家的实例研究的分析，他确立了一组影响政策选择的关键策略因素并将特定的开发策略与各种关键策略因素的组合关联起来。这种努力，导致了制定一种石油开发策略的模式。该模式可鉴别出其石油产区处于不同发展阶段的国家，什么样的策略具有可行性，并为政策的选择提供了准则。

本书所做的全面综合分析，对于工业界中的老手和政府部门负责能源策略的政策制定者来说，应当是中肯和及时的。

Derek A. Fee博士，目前是欧洲共同体委员会能源理事会的主要执行官员，他曾经在伊朗国家石油公司和壳牌石油公司负责工程和经营工作。他毕业于都柏林大学工程学院，进而取得都柏林大学三一（Trinity）学院的商业管理学位。他不仅是本书的作者，还写了许多篇有关石油勘探与开发各个方面的论文。

序

本书的基本思想，是在研究了65个非洲、加勒比、太平洋国家和地区的石油与天然气情况之后形成的。各次洛美会议将这些国家和地区与欧洲共同体联系在一起。在研究过程中，我开始捉摸究竟是哪些具体因素对一个国家石油开发策略的选择起了主要的影响。与欧洲共同体会议中的一些同事谈过这一思路后，决定按这一想法继续探索，并在此基础上就探讨石油开发策略的制定问题提交一份博士级研究提纲。本书基本上是这些研究的成果。书中阐述的主要涉及石油运作的基本思想，或许在开发其它自然资源时也可以应用。

研究过程中，我得到许多人的帮助，我愿借此机会向他们表示感谢，对委员会的同事们所给予的帮助与鼓励表示感谢，特别是感谢能源理事会理事长C.S Maniatopoulos先生允许我出版此书。感谢我的博士答辩委员会成员，包括都柏林大学的Frank Convery和Michael McCormick教授及Pat Shannon博士，在我遇到困难时，给予我许多有力而必要的指导。

我的老朋友、爱尔兰国家石油公司的资深官员Fergus Cahill，对原稿的编排作了精心的加工。感谢Jackie Casey小姐耐心地完成了原稿的打字和改稿打印。最后，还要感谢我的长期经受困扰的妻子Aine，在我多次改写本书期

间，宽宏地忍受了我的烦躁情绪。

书中表述的观点是我个人的观点，未必反映欧洲共同体的见解。

Derek Fee

1987年8月于布鲁塞尔

目 录

第一章 前言	(1)
第一节 能源在国家发展中的重要性	(1)
第二节 石油开发策略	(2)
第二章 国际石油工业中国家与石油公司关系的演变	(8)
第一节 国际石油工业的诞生	(8)
第二节 首家国营石油公司	(10)
第三节 墨西哥的石油国有化	(12)
第四节 伊朗的石油国有化 (1950~1953年)	(15)
第五节 伊拉克的石油国有化	(17)
第六节 石油输出国组织(OPEC)	(19)
第七节 二十世纪七十到八十年代国家与石油公司的关系	(21)
第三章 石油开发策略的制定过程	(23)
第一节 目标和任务	(25)
第二节 国际石油工业环境	(30)
第三节 石油公司的勘探与开发策略	(37)
第四章 石油开发策略的诸要素	(42)
第一节 开发协议的类型	(42)
第二节 开发协议类型的演变	(47)
第三节 税收	(59)
第五章 国家石油公司在石油开发策略中的作用	(75)
第一节 国家石油公司的历史	(76)
第二节 国家石油公司的法律体系	(78)
第三节 国家石油公司的行政管理	(79)
第四节 国家石油公司的权限	(80)

第五节	国家石油公司的实例研究	(82)
第六节	结论	(92)
第六章	国际援助机构在油气开发中的作用	(96)
第一节	世界银行的贷款计划	(96)
第二节	世界银行迄今的能源贷款计划	(102)
第三节	对世界银行贷款计划的评估	(110)
第四节	世界银行未来的计划	(112)
第七章	制约石油开发策略的关键因素	(115)
第一节	油价	(116)
第二节	潜在资源量	(130)
第三节	资金来源	(132)
第四节	技术水平	(135)
第五节	石油公司的勘探开发策略	(136)
第六节	石油工业投资的准则	(137)
第七节	国际援助机构的贷款政策	(142)
第八节	制定石油开发策略的关键策略因素	(144)
第八章	石油开发策略模式	(148)
第一节	各种策略因素的组合	(149)
第二节	石油开发策略模式	(175)
第三节	结论	(181)
第九章	结论	(184)
附录		(190)
附录 I	所调查的一些国家估算储量的演化	(190)
附录 II	所调查的国家石油公司简况	(192)
附录 III	所调查的国家石油公司的选择目标	(193)
附录 IV	欧洲经济共同体在石油和天然气开发中的作用	(194)
附录 V	坎佩克基金在石油和天然气开发中的作用	(201)
参考文献		(206)

第一章 前 言

第一节 能源在国家发展中的重要性

1973和1979年石油价格的上涨，标志着相对便宜的煤和石油时代的结束，转变为高成本能源时代，随之给那些靠进口大量能源满足其需求的国家，带来一系列经济问题。在1972~1979年期间，油价实际上增长了5倍。现在，能源不再是便宜的。按其重要性，它排在传统的生产因素如土地、劳动力和资金之列，并且在各个层次的经济管理者的计划中，因此必须对能源的供应和成本，给予适当的重视。

政府部门希望减少高成本能源进口负担的可供选择的各种方案如下：

- (1) 鼓励各种能源储备方案；
- (2) 提高能源利用效率；
- (3) 改变能源利用最好是与当地生产的各种形式的能源一起使用；
- (4) 开展广泛的勘探计划，建立本国的油气储量；
- (5) 开发各种补充性的、当地生产的或比较便宜的其它能源。

制定旨在解决能源问题的政策，每个国家都面临着一个特定的环境，包括收入水平、工业化程度、它的能源潜力、具体的可掺用的能源，对石油进口的依赖性及其它因素。然

而，一个对所有国家都适用的因素是，也许除了中东的石油大国以外，各国都急需发展本国的石油工业。^[1]

在世界能源消耗的配比中，石油与天然气是重要的组成部分。在1963年世界总能源消耗量中，石油与天然气占54%，而煤则占38%。到1983年，两次石油危机以及伴随而来的油价上涨以后，石油与天然气的消耗占总能源消耗量的61%，而煤仅占27%^[2]；与此同时，北美的石油消耗量增加了30%，西欧增加了54%，非洲则猛增了190%^[3]。这些增长表明，尽管油价上涨和石油供应受阻，石油与天然气在大多数国家能源政策中仍占支配地位。

1980年，法国石油研究院工业合作局（BEICIP）为世界银行进行的一项专门研究表明，世界上几乎每个国家多少都有一些大小不等的潜在油气资源可供开发^[4]。在肯定一个国家的油气资源潜力中最重要因素之一是从事石油勘探的多国石油公司（MNOCS）的存在。

第二节 石油开发策略

本书对石油开发策略的定义是国家制定有关许可证、税收、矿区使用费以及总的法律文件等一系列政策，以保证国家有秩序地进行石油勘探与生产。

欧佩克（OPEC）^①的创立，对一个国家制定石油开发策略的思想发展，既有积极作用，又有消极影响。其积极作用是，欧佩克成员国已显示出有能力，在石油开发进程中与

① 原文为“石油输出国组织”，为了简化，按习惯直译为“欧佩克”，下同。——译注

石油公司有效地参与谈判。消极影响是，欧佩克各成员国谈判达成的协议会影响到其它国家制定出可能不适合本国国情的开发策略。

1970年以前，对于石油开发策略问题没有给予更多的注意。原油供需状况，和跨国石油公司控制石油开发所需要的技术与资金，保证了跨国石油公司的垄断权。然而，1973和1979年的油价上涨，和因涨价所带来的石油供应中断及失常，使人们意识到，石油开发策略在国家发展中是一个极其重要的因素。

1981年3月，发展中国家在海牙召开了一个较大型石油勘探策略会议。会议研究了石油开发潜力、技术、财政及控制问题。^[5]会议强调，没有一个适用于全球的石油开发策略。有些国家，例如肯尼亚，不得不改变最初按波斯湾模式制定的开发协议。每一个国家面临着一个独特的国情，制约其策略选择。每个国家选择适合于自己国情的策略是非常重要的。为了达到这一策略目标，政府不应该盲目地仿效别国政策，而应该致力于分析此类政策对这些国家本身国情的影响。例如，适合于沙特阿拉伯的政策不一定适合尼日尔。

各国采取与自己国家相适应的政策，以保证国家制定的目标能够实现。直到1960年，跨国石油公司控制了石油工业的各个领域。他们控制了勘探、生产、运输、炼制、原油及其衍生物的销售。1960年以前，产油国的唯一收益是通过矿区使用费和税获得资金。欧佩克的建立及其所宣布的国家政策，影响勘探、生产和在本土的炼制事业，以及上述所有这些作业的价格，都是力图使该国在指导本国的开发策略中有更多的自由。

促使制定石油开发策略的动力是开发本国石油资源的愿望。不论是高油价还是低油价阶段都会有这样的需求。在高油价时期，石油收益显然可以抵偿各种支付。然而，石油部门的发展并不是短期任务，所以也不应该对油价的短期变化作出响应。石油开发政策的总效果，不能只顾及国际收支的平衡，而是应该视为整个工业发展计划的一部分。

选择本国开发策略，使国家有最大可能达到其财政和发展目标。选定一个合适的开发策略，是有序地开发一国家石油资源的先决条件，并使该国在社会-经济发展目标中获得最佳经济效益。

自1973年第一次石油危机以来，活跃于石油舞台上的角色显著地增加了。现在大量的和日益增多的国家石油公司。国家和国际援助机构大量涌现，他们为发展中国家的石油开发进程积极提供资金或专门技术援助。

通过考查52个国家石油部门的发展，研究了这些角色在石油开发中的作用和影响各种开发策略选择的关键因素。表1.1列出这些国家名称和与之有关的资料。所选国家包括从有相当长石油工业历史的主要石油生产国，到仅有少量或尚未进行勘探的国家。通过研究个别国家或国家集团的政策演变，检验本书各章中系统阐述的相互关系。非洲、加勒比和太平洋地区国家的有关材料，已经出版。^[6]

——本书第二章研究了石油公司之间的渊源关系和着重于现存的国家-石油公司状况的演化。

——第三章研究了石油开发的发展过程和各种影响此过程的相互作用的因素。

——第四章着重开发政策的各个方面和考察石油开发策略的

表1.1 选为分析对象的各国概况

国 家	国土面积 (10^3km^2)	人 口 (10^3)	人均生产总值 (美元)
阿根廷	2,767	27,762	1,894
巴哈马	14	252	5,727
巴巴多斯	0.4	289	3,703
伯利兹	23	171	971
厄宁	112	3,754	235
巴西	8,512	128,160	2,209
喀麦隆	475	8,865	825
中非共和国	623	2,405	269
乍得	1,284	4,843	136
刚果	342	1,621	1,337
赤道几内亚	28	381	181
埃塞俄比亚	1,222	32,924	135
斐济	18	651	1,903
加蓬	268	1,100	3,246
冈比亚	11	635	372
加纳	238	12,462	657
几内亚	246	5,285	331
几内亚比绍	36	594	290
圭亚那	215	922	523
印度	3,288	711,664	244
伊拉克	435	13,997	2,218
爱尔兰	70	2,383	5,223
象牙海岸	322	8,568	885
牙买加	11	2,253	1,414
肯尼亚	582	17,864	351
科威特	18	1,500	13,371
利比利亚	111	2,113	395

续表

国 家	国土面积 (10 ³ km)	人 口 (10 ³)	人均生产总值 (美元)
马达加斯加	587	9,233	324
马来西亚	330	14,765	1,752
马拉维	118	6,586	203
毛里塔尼亚	1,030	1,730	265
尼日尔	1,267	5,646	354
尼日利亚	924	82,392	862
挪威	324	4,116	13,673
巴布亚新几内亚	461	3,330	712
秘鲁	1,285	18,631	1,179
塞内加尔	163	5,968	430
塞舌尔	0.3	68	2,162
塞拉利昂	72	3,672	353
所罗门群岛	28	246	634
索马里	638	5,116	262
苏丹	2,505	19,451	341
苏里南	163	407	3,034
斯威士兰	17	591	892
坦桑尼亚	945	19,111	263
多哥	56	2,788	292
特立尼达	5	1,202	6,116
乌干达	236	14,057	93
联合王国(英国)	244	56,298	8,501
上沃尔特(United Volta)	274	7,285	148
扎伊尔	2,345	29,948	182
赞比亚	752	6,163	562

各个组成部分。

——第五章研究了国家石油公司(NOC)的结构和作用,

并利用三个实例说明国家石油公司在实际情况下是如何经营的。

——第六章通过考察世界银行在提供的石油与天然气及有关活动资金的作用上的演变，研究了主要的国际援助机构的作用。

——第七章力图将选择石油开发策略的过程中起主要作用的因素分别加以分析。

——第八章把第七章中所阐述的关键策略因素与一系列具体的石油开发策略联系起来。用本项研究中许多实例的数据来阐明这些策略。本章还从一个石油开发模式的运作的发展和解释加以概括。

——第九章罗列出从开发策略模式的发展所得出的一些结论。

注释：

1. *Energy in the Developing Countries*, World Bank, August 1980.
2. *Energy in Profile*, Shell Briefing Service 5/84, 1984.
3. *B.P. Statistical Review of World Energy*, BP Publication, June 1984.
4. *Energy in Developing Countries*.
5. *Petroleum Exploitation Strategies in Developing Countries*, Graham & Trotman, London, 1982.
6. Fee, D., *Oil and Gas Databook for Developing Countries*, Graham & Trotman, London, 1985.