

“一带一路”背景下，我国油气行业的发展路径

孙德强¹，张涵奇¹，郑军卫²，张国生³，卢玉峰⁴，王智锋⁵，饶远¹

(1. 中国科学院科技战略咨询研究院，北京 100190; 2. 中国科学院兰州文献情报中心，兰州 730000; 3. 中国石油勘探开发研究院，北京 100083; 4. 中国石油吉林油田分公司扶余采油厂，松原 138000; 5. 中国石化集团胜利钻井工艺研究院，东营 257000)

摘要：石油是我国重要的战略能源，石油与天然气行业的发展直接影响我国的能源安全。“一带一路”主张的提出既为我国油气行业带来了发展契机，同时也对我国油气行业提出了挑战。“一带一路”旨在加强各国之间的互通关系与战略合作，促进共同发展。“一带一路”战略能有效的推动我国与世界上其他国家及组织发展能源战略合作，为我国的油气提供更为丰富的来源，同时也使我国油气行业面临诸多挑战。油气行业作为能源的重要组成部分，只有把握“一带一路”的发展契机，持续加强与“一带一路”沿线国家的油气战略合作，积极优化自身能源结构，开发新技术，同时兼顾“油气输入”与“油气输出”，才能使油气行业取得更长足的发展。

关键词：一带一路；油气行业；发展路径；战略；能源

中图分类号：F426 **文献标识码：**A **文章编号：**1003-2355-(2017)06-0012-04

Doi: 10.3969/j.issn.1003-2355.2017.06.003

Abstract: Oil is an important strategic energy in China, and the development of oil and gas industry has a direct impact on China's energy security. "The Belt and Road" has brought development opportunities for China's oil and gas industry, but also a challenge to China's oil and gas industry. "The Belt and Road" aims to advocate interdepartmental relations and strategic cooperation between countries to promote common development. "The Belt and Road" strategy can effectively promote China and other countries and organizations in the world to develop energy strategic cooperation, which can provide China's oil and gas a richer source, and also bring about China's oil and gas industry many challenges. As an important part of energy, the oil and gas industry only grasps the "the Belt and Road" development opportunities, continues to strengthen its strategic cooperation with the oil and gas strategy of countries along "the Belt and Road", actively optimizes its own energy structure, and actively develops new technologies, at same time takes into account the "oil and gas input" and "oil and gas output", it would make the oil and gas industry to achieve a great development.

Key words: The Belt and Road; Oil and Gas Industry; Development Path; Strategy; Energy

1 “一带一路”战略的内容、背景与重要意义

“一带一路”是2013年9月和10月由国家主席习近平分别提出的“新丝绸之路经济带”和“21

世纪海上丝绸之路”两大战略构想的简称。“一带一路”是合作发展理念的倡议，是依靠中国与有关国家既有的双多边机制，借助既有的、行之有效的区域合作平台，借用我国古代“丝绸之路”的

收稿日期：2017-06-13

基金项目：国家自然科学基金重点项目(编号:71133005);中国工程院2016-ZD-07-05“碳约束条件下我国油气开发利用方向优化研究”;

作者简介：孙德强(1974-),博士,副研究员,研究领域包括能源安全、矿产资源评价、油气勘探、油气开发、油气发展战略等。长期油气行业工作及研究经验。

历史、文化符号,高举和平发展的旗帜,主动地发展与沿线国家的经济合作伙伴关系,共同打造政治互信、经济融合、文化包容的利益共同体、命运共同体和责任共同体。

自我国实施“一带一路”政策以来,我国经济增长取得了进一步突破。据联合国贸易和发展会议2017年6月7日发布的报告显示,2016年全球外国直接投资下滑,但中国对外投资逆势增长,成为全球第二大对外投资国^[1]。

从国际环境来看,“一带一路”战略契合国际区域经济合作趋势和世界经济形势。世贸组织成立以来,国际区域经济合作迅速发展,区域性贸易协定成为区域合作的重要趋势。申现杰、肖金成(2014)统计了1995—2014年1月底区域性贸易协定数量,结果显示:该时间段的协定数量是1948—1994年间区域贸易协定数量的4.7倍^[2]。在国际区域经济合作迅速发展的背景下,加强“一带一路”国家和地区的经济投资建设,可有效地推动沿线国家及周边地区的经济发展。例如,备受瞩目的中哈合作,在“一带一路”的带领下发展迅速。2017年6月6日,中国石油在哈萨克斯坦日产原油5.2万t。至此,中国石油以累计生产原油2.9亿t的成绩向中哈油气合作20周年献上厚礼。作为“一带一路”倡议的践行者和先行者,中国石油在哈萨克斯坦近年来成功实施了一系列能源项目,中哈油气合作多个项目被称为“中哈合作典范”^[3]。

从国内背景来看,“一带一路”战略是对外开放战略升级、经济发展与国家安全的需要。“一带一路”战略的实施,不仅能有效提升我国对外开放的整体水平和质量,而且是推动我国经济发展的需要。此外,维护国家传统和非传统安全也是“一带一路”战略的重要因素^[4]。

2 “一带一路”战略对我国油气行业的影响

“一带一路”战略对我国油气行业的发展有着重要影响,油气的国际合作是“一带一路”战略的重要内容之一。近年来,随着经济的迅猛发展,油气供需矛盾的日益突出,我国油气行业的对外依存度逐年升高。据海关总署公布的数据显示,2016年12月,我国原油进口量高达3638万t,平均每日860万桶左右。2016年原油进口量攀升13.6%至3.81亿t,为2010年以来最大增幅^[5]。

“一带一路”战略有利于拓展我国油气资源进口通道。“一带一路”区域的油气资源丰富,在全

球的石油资源中占有重要的地位。2014年,我国66%的原油进口(约2亿t)和86%的天然气进口(约500亿m³)来自“一带一路”沿线国家^[6]。在“一带一路”沿线的65个国家里,面积大于1万km²的含油气盆地大约有137个。除我国外,在这64个国家含油气盆地中,已发现可采石油储量2131.08亿t,天然气212.64万亿m³,分别占全球已发现可采油气储量的68.6%和72.3%。石油累计产量566亿t,天然气累计产量37万亿m³,为我国油气资源进口提供了丰富的渠道^[7]。

“一带一路”战略有利于推动我国与沿线国家的油气合作,有利于促进我国与其他合作国家的经济发展。目前,我国与“一带一路”国家合作积累了较为丰富的经验。据不完全统计,截至2013年底,我国石油公司已在“一带一路”国家运营91个油气合作项目,业务领域涵盖油气产业的上、中、下游,油气权益产量5226万toe,建成了西北、东北、西南方向亿吨油气当量战略通道。截至2013年底累计总投资686.7亿美元,占海外总投资近45%^{[8][9]}。

“一带一路”战略有利于建立和完善区域能源合作机制,为油气行业提供一个更广阔、更安全的发展及贸易环境。“一带一路”沿线国家经过多年探索,正在不断形成政治互信为基础,政府谈判为主导,国有企业为主体,上游合作为重点,管道项目为纽带,双边合作带动多边合作的发展思路和发展局面^{[8][9]}。

3 “一带一路”战略背景下,我国油气行业的发展路径

“一带一路”战略的顺利实施,将为我国油气行业的发展带来新的机遇与挑战。为了使我国油气行业取得更长足的发展,应把握机遇,从而在国际能源市场中立于不败之地,为此本文提出如下对策建议。

3.1 持续加强与“一带一路”沿线国家的油气战略合作,谋求共同发展,互利互惠

到目前为止,我国已经与国际上许多国家积累了丰富的油气能源合作经验。我国油气行业对外依存度较高,然而进口渠道较为单一,不符合能源进口来源多样化的能源安全原则。从我国石油进口历史数据来看,虽然我国石油进口来源地涵盖中东、东南亚以及非洲的30多个国家,但是近半数的原油进口来自中东地区^{[10][11]}。据安迅思数据显示,2016年中国原油的进口量为3.81亿t。

从大区来看,我国从中东、非洲、里海和南美分别进口原油 1.83 亿 t、6784 万 t、5667 万 t 和 5086 万 t,其中中东位居榜首,占比 48%,见图 1。持续加强与“一带一路”沿线国家的油气战略合作,将使我国油气进口范围及渠道更加广泛,有望不再仅仅局限集中在某个地区。而随着我国能源领域改革的进一步推进,以及一系列行业改革政策的不断落实、深化,沿线海外的油气资源市场将得到进一步开拓。此外,应充分加强沿线资源国与我国在资源与市场之间的互补优势、互利互惠,促进双方的共同发展,为我国扩大油气资源供给,同时为减少国内油气资源消耗做出贡献。

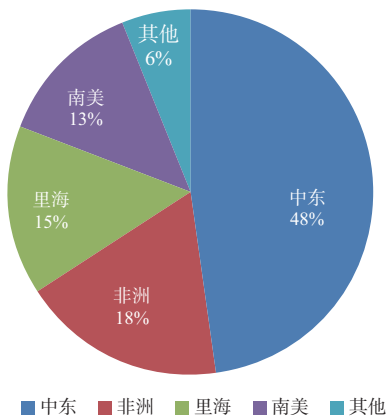


图 1 2016 年我国原油进口来源分布图

3.2 积极优化我国能源结构,提高天然气在能源结构中的比重

在“一带一路”战略的实施过程中,除了积极促进与沿线国家的合作外,不断优化我国的能源结构也显得尤为重要。近年来,我国石油和煤炭正面临着资源量不足以及环境污染等问题。在油气行业乃至整个能源领域中,天然气无疑是更为低碳、清洁、环保的能源之一。全球的天然气资源量丰富,根据 BP 的统计数据,至 2015 年世界天然气的探明储量为 186.9 万亿 m^3 ,世界天然气产量 35386 亿 m^3 ,且近 10 年来探明储量增长可观(见图 2),世界天然气的消费也在稳步增长(见图 3)^[12]。我国的天然气发展明显滞后于石油,且处在不断的上升期。由于我国既要保证能源供应,又要兼顾减少环境污染等问题,因此提高天然气在能源结构中的比重尤为重要。

3.3 积极开发油气勘探及开发领域的新技术,同时引进和吸收外国的先进技术

在“一带一路”战略的实施过程中,除了积极促进与沿线国家的合作外,积极开发油气勘探

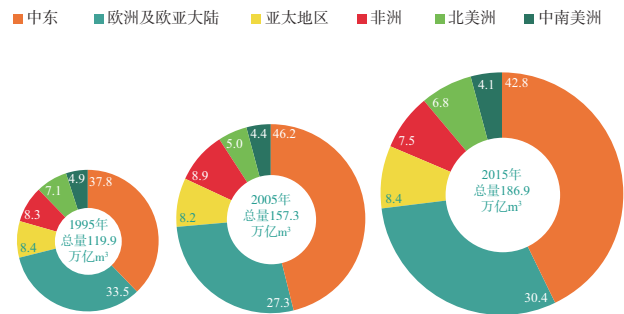


图 2 1995 年、2005 年、2015 年世界天然气探明储量分布图 (以百分比表示)

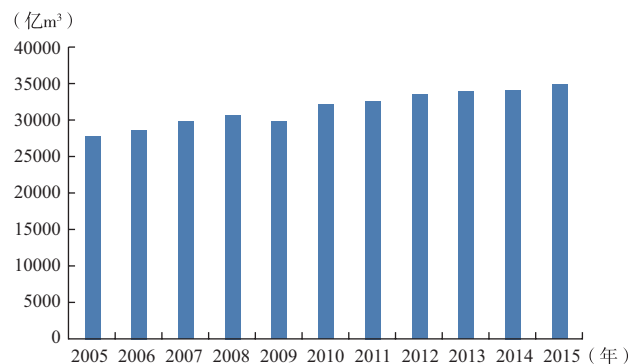


图 3 2005-2015 年世界天然气消费量

开发领域的新技术也显得尤为重要。为此,我们要不断提高科技创新能力,抓住机会全面大力开发并提高勘探开发技术,如提高油藏精细描述、测井分辨率、中-低渗油藏精细开采、分层压裂、高精度三维地震、水平井压裂、侧钻水平井技术等。要善于学习“一带一路”沿线国家以及一些发达国家先进的油气勘探开发等技术,为我国类似条件的勘探开发区块提供可借鉴的经验。

3.4 兼顾“油气输入”与“油气输出”两者并重,提升我国在全球行业的油气地位

众所周知,我国是传统的油气资源需求大国,油气需求量十分庞大。然而长久以来,我国一直面临着海外油气资源获取难度增大、原油定价话语权薄弱等问题,与我国能源大国的地位极不相称^[13]。因此,在实施“一带一路”战略过程中,我们要加大油气资源进口量,拓宽油气输入通道,使输入更加多元化、安全化。另一方面,也要大力推进我国的“油气输出”,使我国的优质油气资源、先进技术等有机会长期走向国门。例如,目前我国在复杂断块油气勘探开发、油田注水开发、边际油田提高采收率及催化裂化技术等方面已具备一定的技术优势,这些技术不但适用于发展中国家,而且也适用于一些发达国家中后期油田的

开发^[14]。因此,我国在与“一带一路”沿线国家油气合作的同时,应加强此类先进技术的输出,并以此为突破口扩展海外油气市场开发空间,以达到“油气输出”,提升我国在全球行业的油气地位,使我国与沿线各国都能得到良好的发展,实现双赢。

4 结论

在世界经济持续低迷的今天,“一带一路”是我国为解决当前世界局势提供的一条解决之道、破局之道。油气行业作为能源中重要的组成部分,只有把握“一带一路”的发展契机,持续加强与“一带一路”沿线国家的油气战略合作,充分利用海外油气资源来降低我国石油开采成本,并积极优化能源结构,提升天然气在能源结构中的占比,积极开发新技术,善于学习、引进其他国家的先进技术,同时兼顾“油气输入”与“油气输出”两者并重的原则,才能使油气行业取得更长足的发展。

参考文献:

- [1] 凌馨. 联合国报告: 中国成全球第二大对外投资国 [N]. 新华社, 2017-06-08.
- [2] 申现杰, 肖金成. 国际区域经济合作新形势与我国“一带一路”合作战略 [J]. 宏观经济研究, 2014, (11).
- [3] 齐慧. 中哈油气合作累计生产原油近 3 亿吨多个项目被称“中哈合作典范” [N]. 经济日报, 2017-06-08.
- [4] 董秀成. “一带一路”战略背景下中国油气国际合作的机遇、挑战与对策 [J]. 2015, 4.
- [5] 王芳. 中国石油新闻中心 [Z]. 2017.
- [6] “一带一路”中国油气资源分布明细 [N]. 中国能源报, 2015-7-16.
- [7] 吴林强. “一带一路”背景下中国油气战略机遇与应对建议 [J]. 石油与天然气, 2016, 07.
- [8] 黄赫. “一带一路”背景下我国油气产业发展机遇与挑战 [J]. 江苏商论, 2015, 11.
- [9] 龚雯, 等. 丝路: 通向共同繁荣 [N]. 人民日报, 2014-6-30.
- [10] 张祺. 中国石油进口依存度问题研究 [D]. 湖北: 武汉大学, 2013.
- [11] 秦扬, 何沙. 国际政治经济与石油安全战略研究 [M]. 北京: 石油工业出版社, 2011.
- [12] BP 世界能源统计年鉴 [Z]. 2016.
- [13] 尹建华, 王兆华. 中国能源消费与经济增长间关系的实证研究——基于 1953—2008 年数据的分析 [J]. 科研管理, 2011, 32 (7): 122-129.
- [14] 崔大沪. 大国能源战略博弈下的中国石油企业全球化经营战略 [J]. 世界经济研究, 2005, (11): 37-43.
- [7] Massimiliano Mazzanti, Antonio Musolesi, Roberto Zoboli. A Bayesian approach to the estimation of environmental Kuznets curves for CO₂ emissions [Z]. Fondazione Eni Enrico Maattei Working Paper, 2007.
- [8] Day K M, Grafton R Q. Growth and the environment in Canada: An empirical analysis [J]. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroéconomie, 2003, 51(2): 197-216.
- [9] 赵玉焕, 王邵军. 山东省经济增长与碳排放的关系研究 [J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2013, 15 (2): 39-42.
- [10] 赵爱文, 李东. 中国碳排放与经济增长的协整与因果关系分析 [J]. 长江流域资源与环境, 2011, 20 (11): 1297-1303.
- [11] 刘倩, 赵普生. 十五个主要碳排放国碳排放与经济增长实证分析与比较研究 [J]. 经济问题探索, 2012, 2: 137-144.
- [12] Yuejun Zhang, Yabin Da. The decomposition of energy-related carbon emission and its decoupling with economic growth in China [J]. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2015, (41): 1255-1266.
- [13] 杨嵘, 常炬钰. 西部地区碳排放与经济增长关系的脱钩及驱动因素 [J]. 经济地理, 2012, (12): 34-39.
- [14] OECD. Indicators to measure decoupling of environmental pressures from economic growth [R]. Paris: OECD, 2002.
- [15] Tapio P. Towards a theory of decoupling: Degree of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001 [J]. Journal of Transport Policy, 2005, (12): 137-151.
- [16] Wang H, Hashimoto S, Yue Q, et. al. Decoupling analysis of four selected countries [J]. Journal of Industrial Ecology, 2013, 17(4): 618-629.
- [17] 王崇梅. 中国经济增长与能源消耗脱钩分析 [J]. 中国人口·资源与环境, 2010, 20 (3): 35-37.
- [18] 彭佳雯, 黄贤金, 钟大洋, 等. 中国经济增长与能源碳排放的脱钩研究 [J]. 资源科学, 2011, 4: 626-633.
- [19] 郑启伟, 何恒. 浙江省碳排放与经济增长的脱钩关系及驱动因素研究 [J]. 环境科学与管理, 2015, 40 (12): 177-180.
- [20] 苑清敏, 张文龙, 宁宁宁. 京津冀物流业碳排放驱动因素及脱钩效应研究 [J]. 科技管理研究, 2016, (05): 222-226.
- [21] 何音, 蔡满堂. 京津冀地区经济增长与资源环境的脱钩关系 [J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2016, (05): 33-41.
- [22] 武义青, 赵亚南. 京津冀能源消费、碳排放与经济增长 [J]. 经济与管理, 2014, (02): 5-12.

(上接第 26 页)