

# 论国际油气市场大趋势与中海能源合作

陈 沫

(中国社会科学院 西亚非洲研究所, 北京 100101)

**摘要** 供过于求和亚洲市场竞争的加剧,是国际油气市场正在发生的大趋势。这些趋势使海湾国家更加需要开展和深化与中国的能源合作。与此同时,中国作为油气的买方,也不可能离开海湾国家的供应。因此,在可以预见的未来,能源合作仍将是中国与海湾国家经济合作的最主要内容。从双赢的角度看,合理的合作路径包括增加在油气工业上游和下游产业的相互投资,共同开发新能源,以及共同推动海湾地区的和平与稳定。

**关键词** 石油市场;天然气市场;中海合作

**中图分类号** F752

**文献标志码** A

**文章编号** 1002-0292(2020)02-0097-09

中国和海湾国家互为世界上最大的石油进口方和最大的石油出口方,能源合作居于最重要的地位。2014年习近平主席在中阿合作论坛部长级会议开幕式的讲话中,把能源合作定位为中阿合作的“主轴”<sup>①</sup>。

当前,世界油气市场正在发生重大的结构性变化,特别是形成了供过于求和买方市场的长期趋势。国际石油市场的大趋势将对中国与海湾国家的能源合作产生什么样的影响,中国和海湾国家在新的市场趋势下应采取怎样的能源合作方略,是关系到中国和海湾国家合作关系的重大战略性问题。本文拟从国际油气市场结构性变化和大趋势入手,通过分析这种变化对海湾国家的挑战和对中阿能源合作的影响,对中国和海湾国家应取的能源合作战略提出一些粗浅看法。

## 一、国际油气市场供过于求,油气输出国逐鹿亚洲市场

自从第二次世界大战结束以来,国际石油市场经历了多次供求关系的变化,并且引起了多次油价的剧烈变化,但在21世纪的第二个十年,已经逐渐定格于长期的供过于求和买方市场格局。国际天然气市场的供过于求也已经初见端倪。在市场基本面

发生这种重大变化的背景下,西方国家对海湾地区油气供应的需求逐渐减少,油气需求继续上升的亚洲市场,特别是中国市场,成为海湾油气输出国与其他油气输出国激烈竞争的场所。

### (一)长期供过于求的大趋势已经形成

在过去大约70年的时间里,国际石油市场随着供求关系的波动,经历了1970年代以前的低油价时期、1970年代中期到1980年代初期的高油价时期、1980年代中期到1990年代的低油价时期、21世纪初期的又一个高油价周期以及21世纪第二个十年的又一个低油价时期,最终定格在低油价的长期供过于求和买方市场。供过于求和长期买方市场形成的标志是,2014年开始的国际低油价时期,迄今已经持续了6年,而国际石油市场走出低油价的前景依然非常渺茫。欧佩克与非欧佩克从2017年以来实行联合限产并不断加大限产力度;2015年以来沙特、阿联酋和伊朗等主要石油输出国卷入也门内战;美国从2018年11月起开始对伊朗实施出口归零的极限施压制裁,导致伊朗的石油出口量从2018年4月份的每日超过300万桶,下降到2019年5月的每日只有40万桶,并且造成了伊拉克战争以来最大幅度的国际石油市场供应中断。这些发生在海湾主要石油

**作者简介** 陈沫,女,中国社会科学院西亚非洲研究所副研究员,中国社会科学院海湾研究中心秘书长,主要研究方向为能源问题及中东经济。

输出国,并且严重威胁海湾石油供应的事件,本应导致国际油价大幅度上涨,然而实际情况却是,国际油价依然处变不惊,反应出奇地平静。其中的原因值得深思。

实际上,造成这种现象的深层原因是国际石油市场供求关系的基本面正在发生根本性的转变。从需求方面看,自20世纪70年代以来,全球能源低碳化的进展、石油替代能源的发展以及能源使用效率的提高,导致世界对石油消费的需求趋于减弱。特别是石油作为运输燃料的角色逐渐弱化。近年来,这种趋势的发展已经接近一个关键性的节点,即世界石油需求出现了在不久的将来可能停止增长的前景,也就是所谓世界石油“需求封顶”的前景。近年来国际石油权威机构对石油市场前景的判断已经发生了根本性的转变。曾经流行于20世纪后半期的世界石油资源枯竭论和对世界石油“产量到顶”的担心已经不再有人提起。相反,对世界石油“需求到顶”即将到来的论断层出不穷。包括欧佩克在内的一些权威机构预测,世界石油需求有可能在2025—2040年封顶<sup>[1]</sup>。这将是世界能源结构的一种历史性转变。然而,与即将封顶的石油需求相比,世界石油的供给却仍然具有巨大的潜力:美国页岩油产量增高,成本下降;俄罗斯石油产能增长;非洲的石油供应能力也开始显现出来;伊朗和委内瑞拉等主要石油资源国由于地缘政治原因暂时不能正常出口石油,但其巨大的石油产能蓄势待发。在这样一种需求趋于减弱和供应能力增长的大趋势之下,世界石油的长期供过于求就成为必然的趋势,为买方市场和低油价的长期化奠定了供求关系的坚实基础。因此可以说,买方市场的大趋势已经形成。

在石油长期供过于求的趋势之下,国际天然气市场的供过于求也初露端倪。当前国际能源界的普遍看法是,随着石油需求的减弱,最有可能取代石油在世界能源结构中居首要地位的将是天然气。天然气虽然也是化石能源和不可再生能源,但无疑是最清洁的化石能源,而且在世界上有丰富的储量。因此,2011年国际能源机构就作出预测,世界会迅速进入“天然气的黄金年代”<sup>[2]</sup>。近年来,美国页岩气开发技术的应用,极大地增加了天然气资源的开采能力。天然气取代石油的时间,预计在2050年前后<sup>[3]</sup>。对于天然气输出国而言,天然气时代带来的既是机遇,也是更加激烈的竞争。由于能源界普遍看好天然气

前景,投资者趋之若鹜,特别是北美、澳大利亚、东非和俄罗斯的天然气开发和液化天然气(LNG)项目蜂拥而上。现如今,全球的液化天然气供给能力呈现急剧扩大的势头。这种发展的热潮,使液化天然气尚未替代石油成为最主要能源,就已经出现了买方市场的局面,甚至是“市场疲软和严重的供应过剩局面”<sup>[4]</sup>。在海湾地区,卡塔尔是世界主要天然气资源国和液化天然气出口国,阿联酋和沙特也有一定的液化天然气出口能力。这些国家在天然气出口上面临日益加剧的竞争压力。作为世界天然气第一大资源国的伊朗,因美国单方面制裁,暂时不能参与到国际天然气市场的竞争中来,但有朝一日伊朗的液化天然气进入世界市场,只能使全球天然气供给能力过剩的矛盾更加突出。

因此,国际石油供过于求和买方市场大势已成,国际天然气市场也已经开启竞争模式,在此背景下,海湾国家已经不能再指望如20世纪70年代到80年代初,以及21世纪2003—2008年等高油价时期的再现并获得高油气收入,而只能把油气供过于求作为一个长期的市场基本面去考虑如何面对日益激烈的市场竞争。

## (二)亚洲正在成为市场竞争的主战场

在国际油气市场总体上供过于求和竞争加剧的背景下,由于各地区市场的潜力不尽相同,欧美日等发达国家和地区的油气市场趋于饱和,国际油气市场未来的竞争方向,将更多地集中在油气需求尚有增长潜力的亚洲发展中国家,特别是中国和印度市场。

从石油进口市场看。自从20世纪80年代以来,美欧日等发达国家和地区对于石油进口的依赖程度已从增加转为稳定。造成这种现象的原因在于发达国家自身石油生产能力的提高以及替代能源发展和能源效率的提高。美国近年来依靠页岩油的开发,国内能源独立的步伐加快,对进口石油的依赖快速减少;欧洲和日本的石油替代能源发展迅速,能源效率显著提高,对石油能源的需求量基本上已不再随经济增长而增长。因此,对于石油输出国来说,欧美日市场的可拓展空间已经不大。亚洲市场的情形则大不相同。21世纪以来,中国和印度等亚洲新兴工业化国家经济增长速度快,对石油进口的需求保持不断增长,展示出可观的市场潜力。从长期看,由于这些国家自身油气资源有限,经济正处在高速增长

期,能源效率相对较低,石油消费对于经济增长的弹性系数较高,石油进口需求的增长仍可能维持较长的时间。根据中国专家的研究,至少在2020—2050年期间,油气都会保持在中国的初级能源结构中占比30%<sup>[5]</sup>,而其需求量则会随着经济增长不断升高。这就意味着,中国石油“需求封顶”的时间有可能晚于世界石油需求封顶的时间,从而为石油进口留有更多的市场拓展空间。因此,世界上的主要石油输出国普遍看好以中国为主的亚洲市场前景,加紧在这一市场展开竞争。

从天然气市场来看,亚洲也是比发达国家更具有巨大潜力的市场。近年来,美国随着页岩气技术的应用,已基本实现天然气的自给自足,并开始从天然气进口国转型为天然气出口国。受经济增长缓慢的影响,欧洲的天然气市场需求增长长期来看比较缓慢。日本的天然气消费需求在21世纪第二个十年以来已经多年没有增长,甚至呈现需求下降的趋势。因此,发达国家的天然气进口市场拓展的空间相当有限。相比之下,亚洲特别是中国的天然气市场却表现得蒸蒸日上。中国的经济快速增长,对清洁能源需求上升,最近十多年来天然气进口增长速度位居世界前茅。国际能源机构判断,中国有可能在近年内成为世界最大的天然气进口国。中国等亚洲国家与美国、澳大利亚、中东等天然气主产区远隔重洋,从这些地区进口天然气只能采取液化天然气的方式。因此,世界液化天然气输出国纷纷把竞争的目光投向中国市场。美国的页岩气在2018年已经少量进入中国市场。卡塔尔等液化天然气输出国被美国天然气独立排挤出其市场,不得不另寻市场。伊朗的南帕尔斯大型天然气田开发受到美国单方面制裁影响暂时处于停止,一旦恢复开发,也将面临市场的定位问题。在当前的国际天然气市场格局下,这些海湾国家寻找新的市场其实并没有太多的选择,无论如何中国都会成为它们市场竞争的热点。

## 二、海湾国家经济遭遇严峻挑战,市场调控手段失灵

国际油气市场的变化给海湾国家带来两个方面的挑战:一方面是市场变化导致石油收入减少,影响海湾国家的发展和稳定;另一方面是使海湾国家在调控石油收入下降方面的手段逐渐失灵,在国际石油市场上日益陷入被动。

(一)海湾国家对油气收入的依赖有增无减,国

际油气市场变化冲击海湾国家的发展和稳定

海湾国家由于严重依赖油气的出口收入,通常被列为所谓“资源地租”国家,海湾国家对油气出口收入的依赖渗透到社会经济机体的各个方面,油气出口收入是经济发展以及政治和社会稳定的基石。海湾国家自从20世纪70年代收回石油权益以来,尽管大力发展经济多样化,试图逐渐摆脱对油气收入的过度依赖,但迄今为止,其严重依赖油气地租收入的局面不但远未得到根本性的改观,甚至还有更加严重的趋势。从1982年和2014年油气收入在GDP中的占比看,伊朗从15.8%上升到27.2%,伊拉克从20%上升到45.6%,阿联酋从22.5%上升到24.2%,沙特从36.8%上升到41.2%,科威特从31.9%上升到55.1%。即便是许多已经建成的多样化产业,离开了政府用油气收入进行的各种补贴,实际上也很难存活。

由于海湾国家目前对于油气收入的依赖仍然如此之大,买方油气市场的大趋势及其导致的卖方竞争加剧,这些国家的油气收入越来越难以满足经济发展的需要。尽管海湾国家目前仍然是世界上高收入国家,但在最近10年的时间里,由于海湾国家的经济增长缓慢,而人口增长迅速,其人均GDP的增长普遍陷入停滞甚至下降。从2008—2017年的人均GDP看,沙特(约20 000美元)和伊朗(约5 600美元)的增长完全停滞,阿联酋(从44 500美元降至40 330美元)、科威特(从55 500美元降至29 470美元)、阿曼(从22 140美元降至15 170美元)等国大幅度下降<sup>[6]</sup>。油气出口收入减少造成海湾国家的财政收入日益拮据,许多国家在经济改革中不得不采用增加税收的措施,结束了对企业和个人不征收利润和收入所得税的历史。与此同时,它们也不得不把削减政府对能源等价格的补贴列入改革的议事日程,本国高薪就业和免费住房等高福利政策的兑现也越来越困难。这些变化对于海湾国家的经济发展,以及政治和社会稳定构成巨大的压力。

(二)传统的市场调控手段失灵,海湾国家在油气市场中陷于被动

海湾国家在过去面临市场供过于求时,经常使用欧佩克的“限产促价”机制。这种“限产促价”的举措为促使油价止跌回升曾经发挥过一定的作用,特别是2000年前后欧佩克与非欧佩克的联合“限产促价”行动效果比较明显。然而,2017年以来的“限产



促价”效果却不尽如人意。从2017年1月1日起,欧佩克和俄罗斯等国家开始实施2016年11月欧佩克与俄罗斯等国家达成的联合限产协议,即欧佩克成员国在2016年10月产量基础上减产每日120万桶,非欧佩克国家减产每日60万桶,其中俄罗斯减产每日30万桶。2019年1月1日起,参加联合限产的国家加大限产力度,在2018年10月产量基础上再减产每日120万桶,其中俄罗斯减产每日22.8万桶。限产协议得到联合限产国家的严格遵守,2019年7月限产的欧佩克和非欧佩克国家的履约率分别达到了156%和166%,均大大超过承诺的减产幅度。但尽管如此,国际油价的回升幅度却非常有限。以布伦特原油价格为例,2016年平均价格为接近每桶44美元,2019年9月初为每桶58美元,距离欧佩克希望达到的每桶80美元目标仍然有很大的差距。

造成海湾国家干预市场手段失灵的关键问题在于,在国际油气供过于求的大趋势下,欧佩克和俄罗斯等国进行“限产促价”,受到其他石油输出国的严重牵制,在“限产促价”和保卫市场份额两个目标之间,越来越陷于两难境地。“限产促价”的前提条件是,实施限产的石油供应者控制大部分市场份额,对国际石油供应具有一定的垄断程度。否则,限制产量不仅难以产生推高价格的效果,反而会把自己因限产而缩小的市场份额白白奉送给那些不但不参加限产,反而乘机进占市场份额的石油供应者,其后果是进一步削弱限产国家对市场的控制能力。过去40多年,随着世界石油供应国的增加,美国和西欧国家对中东石油的依赖减少,海湾国家的国际石油市场份额总体上趋于缩小,从20世纪70年代的60%以上下降到2018年的仅有35%<sup>[7]</sup>,严重削弱了其市场干预的能力。欧佩克和俄罗斯等国此次联合限产以来,美国又乘人之危,扩大供应,抢占市场份额。从2016年至2019年8月,美国的石油产量从每日1 230万桶增加到每日1 530万桶<sup>[7]16</sup>,几乎冲销了“欧佩克+”的全部限产成果,终使“限产促价”国家的努力付之东流。而海湾国家随着市场份额的丧失,“限产促价”的路子也越来越窄了。

值得注意的是,天然气市场竞争的加剧也开始导致海湾国家市场份额缩小。近年来,随着美国、澳大利亚、俄罗斯和东非地区天然气供应的急剧增长,以及美国减少从卡塔尔等海湾国家的液化天然气进口,卡塔尔、沙特阿拉伯和阿联酋等出口液化天然气

的海湾国家的市场份额受到挤压。根据2019年英国世界能源统计评论提供的数据,仅在2013—2018年短短五六年的时间里,海湾国家在全球液化天然气出口市场的份额就从41%压缩到29.2%。即便是在最具拓展潜力的亚洲液化天然气市场,海湾国家也严重受挫,根据2019年英国世界能源统计评论提供的数据,仅在2013—2018年短短五六年的时间里,海湾国家在亚洲液化天然气进口市场所占的份额,已经从42%下降到30%。

在石油和天然气市场的竞争中节节受挫,反映出国际油气市场竞争的严峻形势,给严重依赖油气出口收入的海湾国家的经济发展和政治社会稳定蒙上了阴影。事实证明,在国际能源市场结构新格局和供过于求的大趋势下,像“限产促价”这样的传统手段已不再是应对挑战的出路。如何通过与主要油气进口国开展合作,提高在国际油气市场特别是在中国市场的竞争力,已经成为海湾国家必须重视的课题。

### 三、中国离不开海湾油气供应,油气进口难以高枕无忧

中国是世界最大的石油进口国,并即将成为最大的世界天然气进口国。国际能源市场供过于求和亚洲市场竞争趋势的形成,使能源安全的天平发生了有利于中国的倾斜。但中国长期依赖海湾国家石油供应的现实并不会因此而发生根本性的改变。海湾地区动荡的政局,仍是中国能源供应安全的威胁。

#### (一)中国离不开海湾地区的油气供应

与巨大的需求前景相比,中国的油气资源量和生产能力相当有限,需求超过产量,进口依赖程度的上升是必然趋势。据中石油公布的《2018年国内外油气行业发展报告》显示,2018年中国的原油产量为1.89亿吨,已经是连续第3年下降,而原油进口量则首次突破70%大关,达到70.9%<sup>[8]</sup>。中国的油气需求迟早也会出现需求封顶,但需求封顶并不意味着石油需求的马上减少,而是进入石油需求的稳定期或平台期,继续在较长时间内保持对石油进口的大量需求。中国工程院院士谢克昌认为,中国的整个能源消费量将在2040年达峰,中国的初级能源结构中石油和天然气的比重在2020年上升到30%,这一比重在2050年之前都将保持不变<sup>[5]</sup>。这就意味着,至少直到本世纪中期,中国都将是一个巨大的油气消费市场和巨大的油气进口市场。国际能源机构

的预测是,中国在2040年石油消费的进口依赖程度可能上升到80%<sup>[9]</sup>。

在中国的油气进口来源多样化格局中,海湾国家具有难以替代的地位。首先,尽管中国从海湾石油进口的比重有可能变化,但就中国的石油进口需求量而言,任何其他石油产区都很难取代海湾国家的供应能力。2018年中国总共进口原油4.65亿吨,其中44%都是来自中东国家<sup>[7]</sup>,绝大部分来自海湾地区的沙特、阿联酋、伊拉克和科威特等国家。中东地区的占比远远超过了其他地区。据中国专家预计,到2030年中国的石油进口量将进一步上升到6亿吨<sup>[10]</sup>。如此巨大的石油进口需求,离开油气资源特别丰富的海湾国家的供应,是很难得到满足的。其次,中国对于该地区的依赖也是由彼此之间成熟便利的运输条件决定的。海湾国家距离中国石油主要消费区东南沿海地区的路途最短,运输方便,而从西非或美洲进口原油则需要绕行好望角,路途遥远。从俄罗斯和中亚进口石油,远离中国的主要油气消费区,且受到管道运输能力的限制。因此,进口海湾石油的经济性是其他的运输路线难以比拟的。再次,从地缘政治角度看,美国和俄罗斯都是世界上石油生产能力增长最快的国家,而中国从自身能源安全的角度出发,不可能让自身的能源安全控制在两个世界级大国的手中。只有保持供应来源的多样化,特别是保持与发展中国家的能源合作,才能更好地确保自身的能源安全。第四,尽管海湾地区的石油供应有地缘政治风险,但在第二次世界大战以来的当代历史中,直接影响海湾油气供应的地缘政治冲突发生的时间,大大少于和平稳定的时间,中国不能因偶发风险的存在,就放弃和平时期从海湾进口油气在经济上的合理性。因此,在中国石油进口来源的结构中,海湾国家将会长期保持主要地位。

从液化天然气的进口来看也如此。中国的需求前景非常广阔,对进口的依赖也在迅速提升。在可持续发展观的引领下,中国的天然气消费量从21世纪的第一个十年开始飞速发展。2007—2017年,天然气消费量年平均增速为13%,仅次于以色列,居世界第二位。截至2018年,中国已经成为世界第二大天然气消费市场,仅次于美国。然而,由于中国的资源所限,天然气消费的增长在很大程度上也是依靠进口。中国主要通过液化天然气和管道两种方式进口天然气,2018年分别为470亿立方米和735亿立方

米,共计1205亿立方米,相当于消费总量2830亿立方米的42.5%。需求的快速增长和国内资源的短缺,使中国的天然气进口增长非常迅速。2007—2017年,仅液化天然气进口量年均增长率达到29.3%,是世界上液化天然气进口增长最快的国家<sup>[7]39</sup>。2018年,世界液化天然气进口增量的大约一半都来自中国市场。海湾国家有巨大的天然气供应能力和未来潜力。伊朗和卡塔尔是分别名列世界第二位和第三位的天然气资源国,2018年分别占世界天然气探明储量的19%和12%。如果算上海湾地区其他国家,海湾地区的天然气储量总共占世界天然气探明储量的大约38%,是世界天然气储量最丰富的地区<sup>[7]30</sup>。海湾国家的大部分天然气以液化天然气的形式出口,契合中国大量进口液化天然气的需求趋势。迄今为止,卡塔尔已是中国的第二大液化天然气进口来源国,每年在中国的液化天然气进口量中占比接近20%,中国从阿曼、阿联酋等国也有少量液化天然气进口。伊朗的南帕尔斯气田与卡塔尔巨大的北方气田属于同一个储气结构。伊朗早已经制订了分期开发南帕尔斯气田的宏伟方案,并且在伊核问题暴发之前已付诸实施,吸引了包括欧洲和中国企业在内的外国投资者。由于伊朗核问题和美国单方面制裁的原因,该项目陷于中断状态,但其一旦恢复开发,可能成为国际液化天然气市场的主要供应来源。由于与中国离不开海湾国家石油供应同样的原因,中国也同样离不开海湾地区的天然气供应。对于中国的天然气进口来说,海湾地区被寄予厚望。

## (二)对海湾油气供应不能高枕无忧

长期以来,海湾油气供应的最大安全威胁就是地区冲突。如表1所示,第二次世界大战结束以来,重大国际石油供应中断(供应中断量级达到每日200万桶以上),大多数都是中东地区的冲突引起的,重大国际石油供应中断也往往导致国际油价的明显上涨。21世纪以来,海湾地区成为中东地区冲突的热点。中国依赖海湾国家的油气供应更不可能高枕无忧。

中东地区冲突导致石油供应中断的风险仍然是存在的。最令人担忧的因素是美国对中东政策的不确定性。美国在严重依赖中东石油供应的年代,特别是1973年第一次石油危机暴发以后,曾经为稳定中东局势进行过认真的努力。无论是从卡特到克林顿执政时期推动埃以和阿以和平进程,还是克林顿

执政时期对伊朗和伊拉克推行“双遏制”政策,防止中东石油供应大规模中断都是主要战略考量之一。然而,自从2003年伊拉克战争以来,在很大程度上由于美国能源独立步伐的加快和对中东石油进口依赖程度的明显降低,美国在中东地区的政策逐步转向收缩,维护石油供应安全已经不是美国中东政策的主要依据。中东地区在外部控制减弱的情况下,原有的地缘政治格局被打破,民族教派等问题集中暴发,国内矛盾与大国干涉相互交织,地区冲突的数量、复杂性和激烈程度都是百年来少见的。更令人担忧的是,随着美国与伊朗对抗的加剧、伊朗与沙特争斗的展开,以及也门内战的爆发,中东地区冲突的焦点已经从巴以问题转移到海湾地区。在此情况下,地区冲突影响石油供应的风险不容排除。2019年9月,沙特油田遭到导弹袭击,导致沙特石油产量每日减少570万桶,创下了第二次世界大战以来国际石油供应中断的新高,并引起国际石油价格的大幅度波动,说明地区冲突对油气供应安全的威胁仍然存在。

表1 重大国际石油供应中断事件的时间、规模和原因

断供时间 (年、月)	断供峰值 (万桶/日)	断供原因
1956.11— 1957.3	200	第二次中东战争
1967.7—8	200	第三次中东战争
1973.10— 1974.3	430	第四次中东战争及阿拉伯石油禁运
1978.11— 1979.4	560	伊朗伊斯兰革命
1980.10— 1981.1	410	两伊战争
1990.8— 1991.1	430	伊拉克入侵科威特及海湾战争
1999.4— 2000.3	330	欧佩克减产促价
2001.6—7	210	伊拉克与联合国“石油换食品计划”纠纷
2002.12— 2003.3	260	委内瑞拉石油工人罢工
2003.3—12	230	伊拉克战争及其后续影响
2018年 4月起	260	美国对伊朗实施石油出口限制
2019年9月	570	沙特油田遭袭击

四、中海能源合作三头并进,争取实现能源安全互保

就能源安全而言,中国与海湾国家具有高度的互补性。由于双方互为油气能源的主要进口方和出口方,中国的能源进口安全与海湾国家的能源出口安全是相互联系在一起的。中国的能源进口安全与海湾国家的能源出口安全可以实现相互保障。从互利双赢的视角看,在长期供过于求和亚洲市场竞争加剧的买方市场条件下,中海能源合作有三个最值得双方关注的领域。

(一)以相互投资深化油气合作

相互投资可以成为中国与海湾国家深化油气合作、互保能源安全的重要路径。

从海湾国家的角度看,海湾国家的油气需要开拓和巩固中国市场,而中国需要中东资源和国内下游产业转型升级。对于海湾国家而言,增加在中国的油气工业下游领域的投资,特别是“储库、炼厂、油化企业乃至销售系统”<sup>[11]</sup>,可以把海湾原油和天然气供应与中国油气工业下游产业对海湾油气资源的需求更加紧密地结合起来,既可以起到巩固油气出口市场的作用,也可以解决中国发展油气下游领域企业的资金问题。从中国的角度看,中国油气企业需要走出去获得更多优质的资源。让中资企业在海湾国家占有一部分石油资源,既可以满足中国油气企业发展的需求,也有助于增加海湾国家对中国的油气供应。因此,海湾国家增加在中国油气工业下游领域的投资并扩大油气工业上游领域对中国投资的开放程度,将会成为有利于双方能源安全的互利共赢之举。

海湾国家在中国石油工业下游领域的投资已经取得了一定的进展。沙特和科威特已在对中国油气工业下游领域投资方面迈出步伐。自2007年以来,沙特阿美石油公司已经与中资企业开建福建石油项目、福建炼化项目、天津炼化项目、河北炼化项目、浙江炼化项目和辽宁炼化项目等6大项目,设计年炼油总能力为5500万吨。2017年沙特对中国出口原油5200万吨。这些项目全部完工后,沙特目前占有的中国市场规模,依靠这些项目而得以保持。科威特全国石油公司正在建设年炼油能力1500万吨的广东炼化项目,大约相当于该国2017年对中国原油出口量的83%。但中国石油进口量仍在增长之中,其他海湾国家还没有采取这方面的举措,海湾国家



与中国在石油工业下游领域投资的合作仍有很大空间。从中国企业对海湾国家油气工业上游领域投资看,中国石油企业只在阿联酋和阿曼,以产量分成方式获得了少量的资源份额,而沙特和科威特两大主要石油输出国,以及伊拉克的石油工业上游领域,尚未对中国直接投资开放。不过,在世界石油市场长期供过于求和海湾国家市场份额不断缩小的条件下,海湾国家的政策已出现松动迹象。2020年沙特阿美石油公司5%股权上市,实际上朝着石化工业上游领域对外开放迈出了试探性的步伐。为此,中方应当从多种层面进行推动,为中资企业实现在沙特、科威特等国石油工业上游领域直接投资创造条件。

中国与海湾国家在天然气领域的相互投资还没有大规模开展起来。海湾国家如果想在液化天然气市场提高竞争力,其实最好的办法也是大力参与中国天然气工业下游领域的投资建设。中国的液化天然气码头、储备设施和运输网络,都可以成为海湾国家选择的投资领域。海湾国家的天然气勘探开发,以及天然气工业上游领域的液化天然气项目,也应成为中国投资努力拓展的方向。在这些方面的相互投资,值得双方共同推动。总之,加强油气领域的相互投资是提升中国与海湾国家能源合作的重要路径,在确保双方的能源安全方面具有战略上的互利性,应当成为双方共同努力的方向。

## (二)以新能源开发开拓合作新领域

在世界石油需求走向封顶的同时,代之而起的除了天然气以外,就是非化石新能源。海湾国家的太阳能和风能资源比较丰富,而且拥有比较雄厚的资金实力,因而具有发展光伏发电、风能发电和核能发电等新能源合作的良好基础。在海湾国家近年的经济多样化战略中,发展新能源普遍成为一个重要方面。

多个海湾国家已将发展光伏发电和风能发电列入发展远景规划之中。沙特在2017年10月宣布“新未来”项目,该项目计划投资5 000亿美元,其中包括建设世界最大的太阳能发电项目,该项目计划到2030年实现200吉瓦发电能力目标,累计投资2 000亿美元。阿联酋的迪拜酋长国2016年宣布将在2030年增加1 000兆瓦的光伏发电能力,将全国光伏发电能力提高到5吉瓦,满足迪拜25%的发电需求<sup>[12]</sup>。科威特2012年颁布了《2035战略愿景》发展规划,此后又提出了实现规划的核心项目,即“丝绸城和五

岛”国家级大型开发项目。该项目高度重视太阳能发电项目,计划在布比延岛建设太阳能区:占地80平方公里,建设成本11.7亿科第,计划建设3000兆瓦的发电能力,充分满足布比延岛的目前和未来需要。科威特在丝绸城和五岛开发项目中也计划开发太阳能发电项目。阿曼的光伏发电目标是,把光伏发电能力从2017年的8兆瓦提高到2024年的2.1吉瓦,满足全国主要电网需求的30%;此外还大力发展风能和垃圾发电,从而使可再生能源发电能力在2024年达到2.6吉瓦的水平<sup>[13]</sup>。中国是世界光伏发电设备和风能发电设备的生产和出口大国,海湾国家对发展光伏发电产业的热情,为中国发挥这些方面的优势,与海湾国家开展新能源合作提供了良好的机遇。

多数海湾国家为了逐渐摆脱对石油能源的依赖,都有发展核能的意向、规划或项目。继2006年12月海湾合作委员会宣布要发展核能以满足未来的需求之后,沙特从2007年开始与国际原子能机构进行利用核电进行海水淡化的可行性研究,并计划到2032年建造17.6千兆瓦的核发电能力。为此需要建造16个反应堆,其中两个核反应堆的建设招标预计在2020年开始。卡塔尔在2008年1月与法国签署核能合作协议,巴林2008年3月与美国签署核能合作谅解备忘录,阿曼于2009年与俄罗斯联邦国际原子能机构也签署了类似的协议,同年科威特成立了核能委员会。阿联酋计划在2050年使核能在能源结构中的比重达到6%<sup>[14]</sup>,该计划已经进入落实阶段。阿联酋于2009年与韩国签订了价值200亿美元的合作,由韩国承建4座核电站。在整个海湾地区,发展核能的高潮已经开始。中国拥有核电技术的自主知识产权,并已经开始与英国等开展核电站建设的合作。海湾国家为了实现经济多样化和应对庞大的能源需求,掀起发展核能发电的高潮,给中国与海湾国家开展非油气能源合作开辟了又一个值得探索的重要领域。

## (三)以中国方式促进地区和平稳定

海湾地区没有地区和平稳定,油气供应和能源合作就没有安全保障。因此,从维护能源安全角度看,中国应更加积极地推动中东地区特别是海湾地区的和平外交。新世纪以来,中国在外交实践中,已经通过在联合国安理会参加中东问题的讨论和决策、派遣中东问题特使并提升特使级别、派遣叙利亚

问题特使、参与伊朗核问题谈判等多种方式,致力于中东和平的建设。但如果要对中东和平建设发挥更大的影响,特别是推动各个相关方面共同致力于缔造中东和平,促进相关各方在思想上产生新的认识也十分重要。在这方面,中国提出的三个方面的原则,很值得中东国家借鉴。

一是创新观念,走互利共赢的安全之路。综观中东地区的冲突,地区国家往往走进了零和游戏的死胡同,而你死我活的冲突往往导致外部势力干预,使冲突愈演愈烈。中国所主张的则是一种共同安全观。习近平主席提出:“应该奉行双赢、多赢、共赢理念,在谋求自身安全时,兼顾他国安全,努力走出一条互利共赢的安全之路。”而“只顾一个国家的安全而罔顾其他国家安全,牺牲别国安全谋求自身的所谓绝对安全,不仅是不可取的,而且最终会贻害自己”<sup>[15]</sup>。目前,海湾地区的伊朗与沙特之间的矛盾,对全地区的稳定都具有重要影响。按照新安全观的思路,推动伊朗与沙特放弃零和游戏,寻找互利共赢的安全之路,应当成为实现海湾地区稳定的重要切入点,也应当成为中国外交发挥作用的努力方向。

二是促进对话,推动和平进程。中国一贯主张通过谈判解决冲突。习近平主席在阿盟总部的讲话中指出:“化解分歧,关键要加强对话。”他还指出,为了促进中东的和平稳定,要“把对话当作黄金法则用起来”<sup>[16]</sup>。2014年爆发的也门冲突,发生在海湾和红海两大能源运输通道之间,并且靠近沙特的石油产区,冲突卷入了包括伊朗、沙特、阿联酋在内等多个海湾国家。但事实证明,冲突双方在战场上的军事冲突难见分晓,只能造成严重的人道主义灾难。2018年也门政府与胡塞武装通过谈判在瑞典达成和平协议,也门冲突出现政治解决的势头,值得中国和国际社会共同推动。

三是创新思路,以发展促和平。习近平主席指出:“中东动荡,根源出在发展,出路最终也要靠发展。”<sup>[17]</sup>他还把发展视为“解决地区安全问题的总钥匙”<sup>[18]</sup>。由于中东的许多国内冲突都有社会经济问题的背景,因而这种解决问题的思路对于解决中东国家的内战具有特殊的重要意义。从海湾地区看,也门是世界不发达国家之一,2014年全国将近50%的人口生活在贫困线以下,但也有比较丰富的低成本劳动力资源和石油资源,而且具有沿海交通便利和发展海洋经济等多方面的发展优势。2014年国际石油价格下跌和政府财政困难,是造成也门国内冲突的重要原因。在促进政府与胡塞武装落实和平协

议的同时,为也门制定经济发展和摆脱贫困的愿景并提供实实在在的帮助,才能有可能使这个国家持久地摆脱战乱的困扰。

## 五、结论

国际能源市场发生的结构性变化,已经定格为供过于求和买方市场的长期趋势。这种趋势为中国与海湾国家加强能源合作提供了更为有利的条件。海湾国家作为油气的卖方,感受到更大的合作压力;中国作为油气的买方,虽然在市场上变得更加主动,但终究离不开海湾国家的能源供应。因此,加强中国与海湾国家的能源合作,符合双方的战略利益。中国与海湾国家的能源合作,迄今仍然以油气贸易为主要内容。深化双方的能源合作,提升能源合作的水平,需要增加中国与海湾国家在油气领域的双向投资,以相互投资促进能源合作向深入发展;需要双方超越油气合作的局限,大力开展新能源合作;需要双方以新的思路促进地区的和平稳定,为能源合作提供安全保障。

### 注释:

①2014年6月5日,习近平主席在中国-阿拉伯国家合作论坛第六次部长级会议开幕式的讲话中,提出中阿构建“1+2+3的合作格局”,其中的1就是“以能源合作为主轴”。

②20世纪石油“产量到顶”论的代表人物是美国石油地质学家M. King Hubbert,他在1950年代成功预言了美国石油在70年代“产量到顶”。吴磊:《中国石油安全》,2003年版。北京:中国社会科学出版社,第34页。

③关于“地租国家”的界定,参看Hazem Beblawi and Giacomo Luciani. [M]. London The Rentier State, Croom Helm.1987, P.11. 该著作对地租国家的定义是:任何国家,只要其相当大一部分收入以地租的形式来自于国外,就被界定为地租国家。他们利用特殊的条件,按照比生产成本高得多的价格销售货物和服务,并且成为这种收入的直接获益者。海湾国家的收入主要来自于石油天然气出口。

④根据世界银行的统计标准,全部资源地租指海湾国家石油天然气收入的总和。本文选取1982年和2014年进行对比的原因是,每年国际油气价格变化可直接影响海湾国家油气收入的数量和油气收入在GDP中的占比,这两个年份均为国际油价较高的年份,因此这两个年份的油气收入在GDP中的占比具有较高的可比性。数据来自世界银行数据库[EB/OL].[2019-09-22].<https://databank.worldbank.org>.

⑤本列表是作者对60年来的突发性国际石油供应中断且断供峰值超过每日100万桶的重大事件的统计,数据主要来自国际能源署、石油输出国组织、美国能源署和相关媒体报道。



## 参考文献：

- [1] 欧佩克:石油需求2040年或见顶[EB/OL].[2019-09-7] <http://finance.china.com.cn/industry/energy/sytrq/20161110/3978896.shtml>.
- David. Sheppard. Peak Oil Demand for 2036. Financial Times[EB/OL].[2019-09-17] <https://www.ft.com/content/a12af4be-85cf-11e8-96dd-fa565ec55929>.
- Nick Cunningham. BP Sees Peak Oil Demand in 2030s. Oil Price.com.[EB/OL].[2019-09-17] <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/BP-Sees-Peak-Oil-Demand-In-2030s.html>.
- 姜学峰. 全球油气格局与中国油气供需形势[EB/OL].[2019-09-17] <http://www.cngas.cn/homeNews/201812/34331.html>.
- [2] Silvia Colombo. Mohamed El Harrak and Nicolo Sartori. [M]. The Future of Natural Gas, Lenthe, The Netherlands, 2016, p.19.
- [3] 金之钧. 天然气会取代石油, 人类将进入天然气时代.[EB/OL].[2019-09-17] <http://money.163.com/19/0105/18/E4PCB72200259CBS.html>.
- [4] 张学清. 世界 LNG 贸易格局正在重塑.[EB/OL].[2019-09-17] [http://www.sohu.com/a/240672362\\_694318](http://www.sohu.com/a/240672362_694318).
- [5] 谢克昌. 中国能源变阵 433 格局[J]. 能源评论, 2017(7).
- [6] 世界银行数据库[EB/OL].[2019-09-21] <https://data-bank.worldbank.org>.
- [7] BP World Energy Statistical Review[J]. 2019.
- [8] 中国 2018 年原油进口量全球第一, 对外依存度 70.9%, 产量为多少[EB/OL].[2019-09-22] <http://www.cnoil.com/oil/20190121/91297.html>.
- [9] 王辛夷. 中国石油对外依存度 2040 年或达 80% 能源安全脆弱.[EB/OL].[2019-09-22] <https://finance.sina.com.cn/chanjing/cyxw/20150703/005922576868.shtml>.
- [10] 2030 年中国石油进口将达 6 亿吨海外投资需优化[EB/OL].[2019-09-14] <http://business.sohu.com/20150407/n410908353.shtml>.
- [11] 张抗. 中国和世界地缘油气[M]. 北京:地质出版社, 2009:829.
- [12] 阿联酋拟斥资 1630 亿美元投资可再生能源项目.[EB/OL].[2019-09-24] <http://world.huanqiu.com/hot/2017-01/9937886.html?agt=15438>.
- [13] “一带一路”阿曼光伏需求分析.[EB/OL].[2019-09-24] <http://guangfu.bjx.com.cn/news/20190226/965225.shtml>.
- [14] 赵今. 阿联酋能源战略投资计划:到 2050 年将取消所有能源补贴[N]. 中国能源报, 2018-01-22.
- [15] 坚持合作创新法治共赢, 携手开展全球安全治理[N]. 人民日报, 2017-09-27.
- [16] 习近平在阿拉伯国家联盟总部的演讲[EB/OL]. 2019-09-16. [http://www.xinhuanet.com/world/2016-01/22/c\\_1117855467.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2016-01/22/c_1117855467.htm).
- [17] 习近平在阿拉伯国家联盟总部的演讲[EB/OL]. [2019-09-16] [http://www.xinhuanet.com/world/2016-01/22/c\\_1117855467.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2016-01/22/c_1117855467.htm).
- [18] 积极树立亚洲安全观, 共创安全合作新局面[N]. 人民日报, 2014-05-22.

# Energy Cooperation between China and the Gulf Countries in the Context of Buyer's Market of Oil and Gas

Chen Mo

(Institute of West Asia and Africa, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100101)

**Abstract:** With the structural change of the international energy markets and the formation of the buyer's market and the increasingly fierce competition among oil and gas suppliers at the Asian market, the Gulf countries need to carry out in-depth energy cooperation with China more than ever. At the same time, as a buyer of oil and gas, it's impossible for China to get rid of the supply from the Gulf countries. Therefore, in the predictable future, energy cooperation would remain the major component in the economic cooperation between China and the Gulf countries. From the "win-win" perspective, the most rational path of cooperation would include increased mutual investment in the up and down streams of oil and gas industries, joint development of new energies, and jointly promoting peace and stability in the Gulf region.

**Keywords:** oil market; natural gas market; cooperation between China and Gulf countries

(责任编辑 岩 芜)