

中国能源安全新思考

陈 沫

内容提要 中东地区剧变及世界能源格局的变化对中国传统能源安全观提出了挑战。重新审视中东能源的地位,中国仍然依赖中东的能源供应。从多视角和关注点对中国能源安全进行新的思考,中国与中东国家能源合作面临新的挑战。除了继续维持和发展与中东国家的能源合作,中国还要关注与日本、韩国和印度在中东地区的能源共同利益,扩大能源来源多样化,重视发展与非洲的能源合作,从多方位维护中国能源供应的安全与稳定。

关键词 能源安全 石油供应 中东剧变 非洲

作者简介 陈沫,中国社会科学院西亚非洲研究所中东研究室副主任、副研究员(北京 100007)。

长期以来,中国能源安全的一个主要传统关注点是维护从中东地区进口石油的稳定与安全,这是因为中国石油进口主要来源于中东地区。但是,随着中东地区剧变以及世界能源格局的变化,我们对中国能源安全可以进行重新审视与思考,需从更多视角加以关注。本文主要从中国的石油供应安全方面进行阐述。

中国能源安全的多视角思考

(一) 中国能源安全的传统关注点

长期以来,中国能源供应依赖中东,主要传统关注点一直是维护中东石油进口的稳定与安全。

中国经济的迅速增长,导致石油需求增加,而中国国内石油生产能力相

对有限, 增产的幅度远低于需求增幅。从图 1 可以看出, 2001 ~ 2011 年间, 中国国内石油产量曲线呈基本平直态势, 虽然石油供应能力有所提升, 但总体变化不大, 产量增速为 24.4%; 而消费量却呈逐年上升态势, 从 2.28 亿吨增加至 4.45 亿吨, 增量约为 1 倍。由此带来的石油缺口导致中国石油进口量逐年增大。

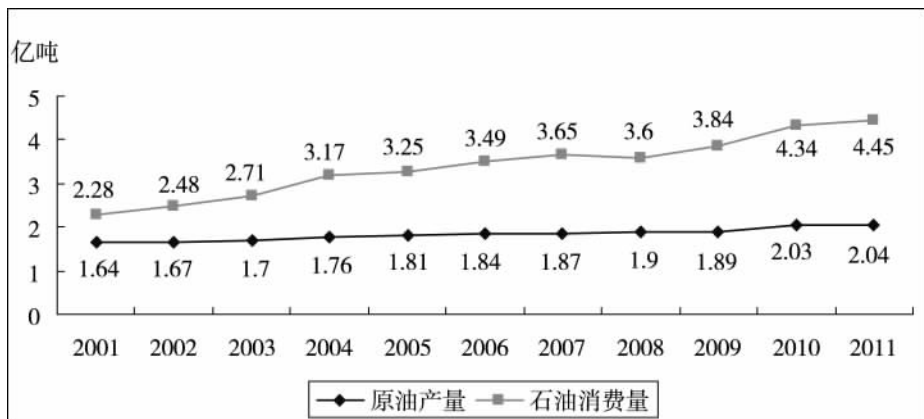


图 1 2001 ~ 2011 年中国石油生产与消费

资料来源: 中华人民共和国国土资源部: 《2011 年中国国土资源公报》, 2012 年 4 月, 第 9 页。

在石油供需缺口增大的情势下, 中国经济发展对海外石油的需求越来越大。1990 年, 中国原油进口量只有 292 万吨, 2010 年已经上升到 2.393 吨, 2011 年又继续升至 2.538 亿吨。^①

与此同时, 中国石油对外依存度急剧上升, 如图 2 所示, 2011 年中国石油对外依存度高达 56.7%。因此, 由于国内需求旺盛, 中国业已成为世界上第二大石油消费国。从长远来看, 中国石油对外依存度不会下降。根据《2011 年国内外油气行业发展报告》预计, 2020 年中国石油对外依存度将达到 67%, 2030 年还可能升至 70%。^② 随着中国的经济安全也日益面临来自石油供应安全方面的挑战, 长期、稳定、安全的石油供应遂成为中国经济持续发展的保证。

① 中华人民共和国国土资源部: 《2011 年中国国土资源公报》, 2012 年 4 月, 第 11 页。

② <http://news.jinti.com/caijingupiao/1442929.htm>, 2012-10-08.

单位: %

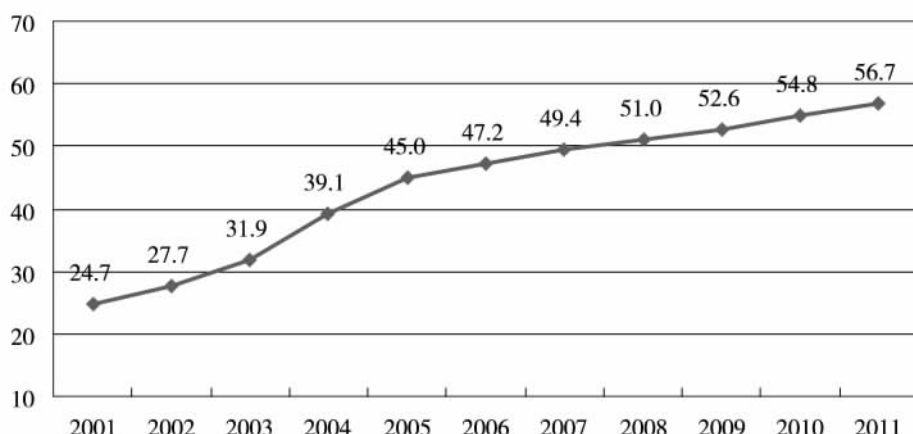


图 2 2001 ~ 2011 年中国石油对外依存度

资料来源: 中华人民共和国国土资源部:《2011 年中国国土资源公报》, 2012 年 4 月, 第 12 页。

中东地区石油储量、产量及产能都优于世界其他地区, 而且这个地位未来仍将保持不变。长期以来, 中国的国际石油进口来源主要为中东地区。根据中国海关统计, 2011 年, 中国从中东地区进口原油为 1.3 亿吨, 占中国原油进口总额的 51.2% (参见图 3)。虽然, 中国重视原油进口市场的多元化, 但其他地区在一定时期内难以取代中东作为中国主要国际石油供应来源的地位。因此, 中国依赖中东石油的进口, 这种依赖的趋势继续发展, 难以逆转。维护中东石油进口安全就成为长期以来中国能源安全的一个主要传统关注点。

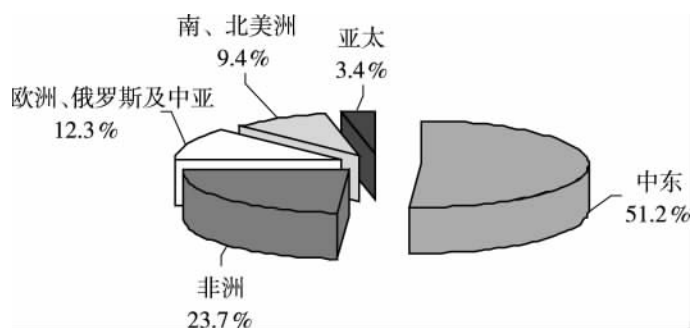


图 3 2011 年中国石油进口来源地

资料来源: 根据“2006 ~ 2011 年中国原油进口来源和出口去向表”(参见田春荣:《中国石油和天然气进出口状况分析》, 载《国际石油经济》2012 年第 3 期, 第 60 ~ 61 页) 绘制。

但是,随着金融危机及中东地区剧变对产油区的影响,以及世界能源格局的变化,中国在中东地区的能源供应安全产生了更多的不确定因素。

(二) 中东剧变及地区局势变化对石油供应的影响

中东剧变及地区局势的变化,对中国对中东能源的依赖再次敲响了警钟。中东地区局势的不稳定对石油供应的安全和石油价格的影响,都是中国能源安全所面临的问题。而这些问题带来了更多的关注点,需要我们不再囿于传统思维,拓宽解决中国能源安全问题的视角。

1. 中东剧变及其溢出效应危及石油供应安全

中东剧变造成的地区动乱逼近主要产油区,危及石油供应安全。自从2010年底开始,中东阿拉伯世界普遍发生政治动乱,埃及、突尼斯、也门、利比亚等国发生了政权更迭,利比亚和叙利亚甚至爆发了内战。这场尘埃未定的动乱波及到石油供应安全。

利比亚是非洲已探明的石油储量最大的国家。在2011年初内战爆发前,利比亚每日原油产量达160万桶,占全球供应市场2%左右的份额。其中,约120万桶出口到欧洲国家。^①由于战争爆发,利比亚石油出口在2011年3月至9月完全中断,中国来自利比亚的原油进口量由2010年的737万吨锐减至2011年的259万吨,降幅达到64.8%。^②由此可见,政局动荡对石油生产与出口带来了破坏性影响。不仅如此,一些石油基础设施及油田也遭到了破坏。未来相当长一段时间,该国还要面临持续出现的安全问题,中东剧变带来的政治和安全问题是影响利比亚原油产量的最重要因素。

虽然利比亚石油产量及出口量占全球的份额很小,其石油供应的中断不会对全球石油供应产生根本性影响。但却影响了欧洲的原油供应特别是轻质原油的供应,造成了对人们心理预期的影响及对石油供应可能发生局部短时中断的担忧,以及对动乱蔓延至中东核心产油国的担心。如果动乱扩展到中东主要产油国,则可能会对全球石油供应格局产生冲击。

此外,苏伊士运河作为国际供应的重要通道,其航行安全也一度因埃及的国内动乱而增加了风险,因此,国际油价在利比亚战争期间曾经发生明显波动。在中东剧变期间,石油价格产生了剧烈波动(参见图4),冲击了世界

^① http://news.china.com.cn/rollnews/2011-08/24/content_9743236.htm, 2012-09-30.

^② 田春荣:《中国石油和天然气进出口状况分析》,载《国际石油经济》2012年第3期,第60页。

石油市场，危及到石油供应安全。

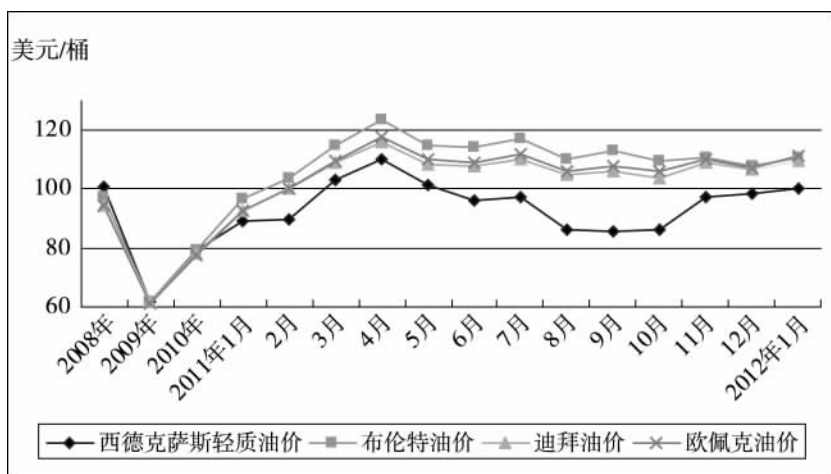


图 4 2008 ~ 2011 年主要原油现货平均价格

资料来源：路透社普氏报价。

然而，中东剧变对国际石油供应造成的影响还在于危及世界主要油气资源区——海湾地区。由于这场动乱具有反对当政者的特征，因此，海湾地区政治民主化程度较低的那些君主国深感忧虑，尽管海湾国家依靠巨额的石油收入和较高的福利水平可以暂时延缓动乱的冲击，但是，反对君主制、要求教派平等和民主权利的要求已经开始在海湾地区涌动。2011 年，巴林爆发了要求取消君主制、改善伊斯兰教什叶派地位的多次示威游行，只是在依靠沙特和阿联酋联合出兵后才停止了动乱。阿曼也发生了反对物价上涨的群众示威，王室通过增加补贴暂时依靠其他阿拉伯国家的资助才暂时缓解了压力。沙特有 270 万伊斯兰教什叶派居民，占总人口的 10%，^① 长期不能享有与逊尼派穆斯林平等的政治经济权利，这种状况也是沙特发生动乱的隐患。随着中产阶级以及受西方教育的现代知识阶层的出现，反对绝对君主制要求的呼声日益高涨。2011 年，沙特出现了中产阶级和知识阶层上书国王、要求改革君主制为立宪君主制的请愿活动。更为令人担忧的是，这个拥有世界最大产能和最大剩余产能的国家正在面临继承危机。随着沙特王室第二代亲王年事已高，兄弟相承的继承制度几乎走到尽头，2011 年，甚至发生年迈的王储早于

^① Vali Nasir, "When the Shiites Rise", *Foreign Affairs*, July/August 2006, p. 58.

国王去世的现象，而第三代亲王承袭王位的制度还不存在。第三代亲王中，许多人受过西方教育，思想活跃，不满沙特王室现存的继承制度甚至不满沙特的君主制，继承问题给沙特政局的前景带来极大的不确定性。

由此看来，主要油气资源区——海湾地区的政治变革发生在所难免。巴林的动乱波及到了沙特、阿曼、也门和科威特，这些国家都出现了不同程度的动乱，世界石油市场的石油价格也显现出升高的趋势。海湾地区一旦发生大的政局变化，势必对国际石油市场产生更显著影响。

2. 地区局势变化对石油供应安全的潜在影响

中东地区的局势变化也严重影响世界油气的供应安全。除了海湾地区，伊朗、伊拉克、苏丹、利比亚和叙利亚等国对地区安全局势产生的影响也值得关注。

伊核问题对油气供应安全的影响主要体现在对油气生产和运输方面的影响。伊朗对于国际油气供应安全的意义在于：第一，伊朗是世界主要油气资源国、生产和出口国之一。第二，伊朗扼守世界石油运输主要通道霍尔木兹海峡，这个海峡的石油运输量占中东地区石油运输量的80%、全世界运输量的1/3，是国际石油供应的关键水道。第三，伊朗地处海湾石油天然气的富集地区，其与周边国家的战争与和平都会影响到国际石油供应的安全。伊朗伊斯兰革命及两伊战争对国际石油供应安全的影响证明了伊朗在国际石油供应中的重要地位。2003年以来爆发的伊核问题使得伊朗再度成为国际石油安全的焦点。伊朗坚持推进发展核计划的立场有深刻的背景，它既是伊朗地区大国情结的表现，也是伊朗和美国争夺地区霸权的结构性矛盾的反映。朝核问题、印巴核争端的结果，都使伊朗受到鼓舞。美国遭遇的经济财政困难，及其在中东地区影响力的下降，也使得伊朗看到坚持核计划的前景，因此伊朗推行核计划的做法不会轻易改变，而且在与发展核运载工具及导弹同步推进。从美国来看，伊朗是美国在中东地区当前最大的敌手之一。伊朗核计划直接威胁到美国在中东的战略盟友以色列的安全，威胁到美国在中东地区军事基地的安全。因此，美国对伊朗发展核计划持强硬的态度。此外，伊朗还利用其地区影响力支持叙利亚巴沙尔政权，支持黎巴嫩的真主党、巴勒斯坦的哈马斯，以及沙特、巴林等国的伊斯兰什叶派，对美国在中东地区的利益及盟友的安全构成威胁。因此，美国和伊朗的矛盾不可能轻易化解。

以色列在中东地区一年多来的动乱中，周边安全环境急剧恶化，其中最

大的安全威胁就是伊朗具有发展核武器的可能。以色列是中东地区迄今唯一拥有核武器的国家,并据此对其他阿拉伯国家形成战略威慑。一旦伊朗拥有核武器,中东地区的战略平衡将会发生不利于以色列的重大变化。因此,以色列对于中东地区的伊斯兰国家拥有核武器则采取零容忍的态度,对叙利亚、伊拉克的核设施曾发动过外科手术式的打击,一旦发现该地区有核武器,必须将其全部清除。对于伊朗的核计划,以色列已经为发动空袭发动过多次演练。事关以色列的生存和安全,以色列为此不惜一战。而这种一触即发的战争阴影也对中东地区能源供应安全造成潜在的影响。

随着伊朗核计划的推进和美国大选结束,2013 年,美国和以色列与伊朗发生冲突的可能性会显著增大。伊朗已经扬言,一旦遭到美国和以色列的攻击,将采取封锁霍尔木兹海峡、中断石油出口、打击美国在伊朗周边的基地方式进行报复。如果这种情况出现,则不仅伊朗 240 万桶/日的石油出口发生中断,而且海湾地区 80% 的石油外运将受到影响,海湾地区其他产油国的生产将受到影响。沙特拥有的全部剩余产能将无法发挥作用。这种局势对于国际石油市场的影响将是灾难性的。

伊拉克是重要的油气资源国,具有提升石油产能的重大潜力,对于世界未来石油需求的满足,伊拉克、伊朗和海湾国家是潜力最大的。但是,伊拉克的石油供应至今受安全局势的影响,尤其是 2003 年两伊战争后,由于什叶派和逊尼派的矛盾以及伊拉克库尔德人和阿拉伯人之间的矛盾,使得伊拉克的石油利益分配问题长期得不到解决,政府提出的石油法草案得不到批准,无法可依,石油产量至今没有恢复到 1990 年海湾战争以前的水平。由于伊拉克民族和宗教矛盾复杂,其石油利益的分配问题在相当长的时间内难以解决,而这些矛盾的存在和发展,是伊拉克国内及地区安全的极大的隐患。这将限制伊拉克石油工业发展的步伐。

苏丹是非洲地区的重要产油国。中国中石油集团是苏丹石油的主要开发商,苏丹也是中国石油走出去的一个典型案例。但是,在美国的策动下,2011 年苏丹正式分裂为南北两国,而苏丹的主要油田恰恰分布在南北交界地区。苏丹分裂以前并没有就石油分配达成协议,为今后石油分配的冲突埋下祸根。南苏丹独立以来,石油纠纷加大,南苏丹占有苏丹石油资源的大部分,但需依赖苏丹的管道和港口才能实现出口。南苏丹独立以后,对石油收入分配开出高价,令苏丹政府难以接受。南苏丹政府则以停产威胁,并寻求国际

支持,试图向肯尼亚铺设管道,以开辟新的出口通道。南苏丹与苏丹交界地区除了石油资源跨界分布以外,还存在边界纠纷,特别是阿卜耶伊地区,由于游牧民的国籍难以确定而影响国界的划分。为此,两国在 2012 年关系恶化,并发生军事冲突,石油生产受到严重影响,导致南苏丹在 2012 年 1 月至 8 日停止向苏丹输油管道供油的恶果。

上述国家内部以及国家之间的冲突和中东地区局势的错综复杂变化,增加了该地区油气供应的不稳定性,必然涉及到该地区石油供应的安全。

3. 美国因素的影响

中东石油供应不稳定的原因,除了地区局势变化的影响以外,一个值得关注的问题是美国对中东石油依赖的弱化。

海湾战争以后,美国对中东石油的依赖大大减少。2002 年,美国从中东进口的石油占美国石油总进口量的 22.9%。而到 2011 年,美国从中东进口石油占其石油总进口量下降到 17.1%,而从美洲进口占其总进口量的 54.45%。^①而且,近年来,随着页岩气在美国的大量发现和开采,美国能源独立性日益增强。在美国摆脱了对中东石油的依赖以后,在中东进行干涉更加肆无忌惮,而这种干涉对世界能源供应造成的危害将更多地伤及仍然依赖中东石油供应的中国。

虽然,中东剧变显示出美国在中东地区影响力的下降,与 1991 年海湾战争中美国几乎得到了所有阿拉伯国家的支持不同,中东剧变导致该地区多国政权更迭,伊斯兰激进派势力上升,地区反美情绪的出现等等,都使得美国在该地区的影响力下降。但是,美国依然在以强势入主中东地区,欲推翻叙利亚巴沙尔政权,遏制和包围伊朗,以控制中东地区的主要石油输出大国。尽管面临很大的困难,但是美国仍然显示了控制世界石油资源产地、并以此遏制其他依赖中东石油供应国家的意图。因此,这也是危及中国能源安全的一个重要因素。

中东地区局势的变化对油气供应安全的影响直接关系到石油进口国的利益,尤其是对于石油进口主要来自中东地区的中国而言。所以,该地区局势的变化对中国能源安全有着较为重要的影响。

面对中东剧变及地区局势的变化,对中国能源安全从更多视角以关注,

^① BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2012, p. 18.

可以有新的思考。中国能源供应是否继续依赖中东？美国已经摆脱对中东能源的依赖，对中东能源市场中国应该怎样作为？

对中东能源地位及其对中国影响再判断

（一）中东仍然是世界油气的主要产区

中东地区能源储量丰富，具有优越的能源资源优势，而且具有增产潜力，在国际油气市场占据重要的地位。

1. 中东地区能源资源禀赋优越。

中东地区在世界石油的储量、产量和供给方面一直保持优势地位，是世界能源供应的主要来源。在可以预见的将来，这种地位仍是其他地区和国家所难以取代的。其主要原因如下：

第一，中东地区尤其是海湾国家的石油储量居世界前列。从过去数十年来看，中东地区已探明石油资源在第二次世界大战之后一直显著增长。1945 年，中东探明石油储量占世界探明石油总储量的 46.4%，1975 年这一比例上升至 63.9%。随着非洲等地区探明石油资源的增加，2010 年中东地区这一比例有所下降，但仍然占比 59.1%。截止 2011 年底，全球探明石油储量为 2 343 亿吨，其中中东地区为 1 082 亿吨，占 48.1%。而世界其他地区石油资源储量都比中东地区少。

表 1 全球石油储量地理分布 (单位：亿吨)

	1991 年	2001 年	2011 年	2011 年底储采比 (年)
北美	12.32	23.01	21.75	41.7
中美	7.46	9.88	32.47	>100
欧洲和中亚	7.68	9.88	32.47	22.3
中东	66.08	69.87	79.50	78.7
非洲	6.04	9.68	13.24	41.2
亚太	3.70	4.05	4.13	14.0
世界	10 327	126.74	165.26	54.2

Source: BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2011, p. 6.

第二，中东地区具有优越的能源资源开发条件。中东地区的石油资源不

仅储量大，而且开采条件也极为优越。其主要特点是石油层厚、油质好、埋藏浅、自喷井多，靠近海岸线和大陆架，海上运输方便。同时，中东地区拥有的特大油田之多，又是世界上其他地区所无法相比的。而且，截止 2011 年底，中东地区石油资源的储采比均值为 78.7 年，远远地高于 54.2 年的世界平均水平。^①

中东地区能源除石油以外，天然气储量也居世界前列，2011 年中东地区天然气储量 80 万亿立方米，占世界天然气总储量的 38.4%，储采比则超过 100 年。

表 2 全球天然气储量地理分布 (单位: 万亿立方米)

	1991 年	2001 年	2011 年	2011 年底储采比 (年)
北美	9.5	7.7	10.8	12.5
中美	5.3	7.0	7.6	45.2
欧洲和中亚	54.9	56.8	68.0	75.9
中东	42.7	70.9	80.0	>100
非洲	9.5	13.1	14.5	71.7
亚太	9.3	13.1	16.8	35.0
世界	131.2	168.5	208.4	63.6

Source: BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2011, p. 20.

2. 中东地区石油增产潜力大。

中东地区不仅石油储量大，而且生产和出口能力也很大。第二次世界大战后，该地区原油产量基本上是直线上升。中东石油产量在世界原油总产量中所占的份额，1945 年仅为 7.78%，到 1975 年这一比例增至 37.36%。此后，中东在国际石油产量中一直保持大约 1/3 以上的比重。因此，长期以来，中东地区仍然是世界主要能源资源区和供应来源。2011 年，中东产油国石油供应量为 13.01 亿吨，日均 2 769 万桶，占全球日均供应量的比例高达 32.6%。^②

① BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2011, p. 6.

② Ibid., p. 10.

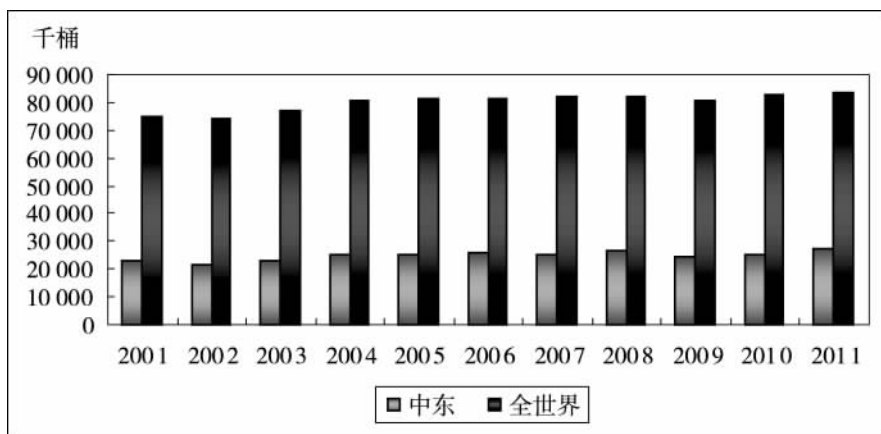


图 5 2001 ~ 2011 年中东石油产量

Source: BP, BP Statistical Review of World Energy, June 2011, p. 8.

由此可见，中东在国际能源市场上仍占有十分重要的地位，对世界的石油供应将发挥越来越重要的作用，未来这种地位还会加强。世界大部分石油进口国对中东石油的依赖都将日益加深。

(二) 中国仍然依赖中东能源供应

20 世纪 90 年代以来，中国从中东进口石油的数量迅速上升：从 1990 年的 115.36 万吨增至 2000 年的约 7 000 万吨，这十年间进口量扩大了将近 60 倍。如前所述，目前中国从中东国家进口的石油总量占总进口量的一半以上，其中主要是来自海湾合作委员会国家。^① 中国的国际石油供应来源已经出现由亚洲向中东地区集中的趋势，中国从中东进口的石油占总进口石油的份额呈现增长的势头，在短时期内，其他地区难以取代中东作为中国主要国际石油供应来源的地位。

而从中国石油进口的其他来源国情况看，由于印度尼西亚的石油供应潜力（储采比）较小，其储采比已由 1990 年的 22 年降至 2011 年的 11.8 年，因而它在本世纪不可能再继续保持其作为中国主要石油供应国的地位。中亚国家也是中国重要的石油供应来源地。从长远来看，进口中亚里海地区的原油是可行的。但是，从目前该地区的石油出产情况来看，还很难同中东地区

^① 关于中国与海合会国家石油贸易情况，参见陈涿：《中国与海湾合作委员会国家经济关系探析》，载《西亚非洲》2011 年第 8 期，第 25 页。

相比。截止至 2011 年底，中亚主要产油国哈萨克斯坦石油探明储量为 39 亿吨，占全球储量的 1.8%；阿塞拜疆储量为 10 亿吨，占全球储量的 0.4%；乌兹别克储量仅为 10 亿吨，占全球储量比重很小。2011 年的原油产量在世界原油总产量中所占的比重也很小，阿塞拜疆为 1.1%，乌兹别克为 0.1%。^①

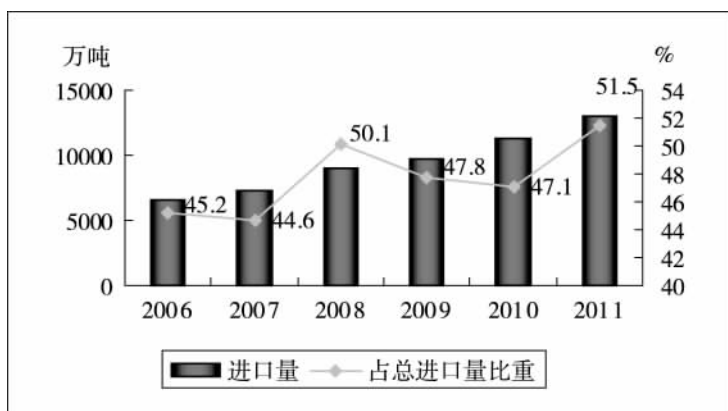


图 6 2005 ~ 2011 中国从中东石油进口量

资料来源：根据“2006 ~ 2011 年中国原油进口来源和出口去向表”（参见田春荣：《中国石油和天然气进出口状况分析》，载《国际石油经济》2012 年第 3 期，第 60 ~ 61 页）绘制。

因此，中国对中东石油的依赖加深是新的现实，这种依赖的趋势今后仍然会继续发展，难以逆转。今后，中东是中国最主要的国际石油供应来源地，中国也将成为中东石油的最重要出口目的地之一。

与此同时，中国从中东地区进口天然气数量不大，通过管道外运不便，主要进口液化天然气。2011 年，中国从卡塔尔进口液化石油气 32 亿立方米，从也门进口 11 亿立方米，从埃及进口 2 亿立方米，占中国液化天然气进口的 27.1%。^②

但是，液化石油气依然是未来中国与中东地区的能源合作一个重要的选择，中东国家也有向中国供应液化石油气的巨大潜力。随着以色列液化石油气的发现，又为中国增加了可能的供应来源。

（三）亚洲石油板块与相互依赖

20 世纪 90 年代，西方国家出于能源安全和国际战略的考虑，采取石油供

① BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2012, pp. 6, 10.

② Ibid., p. 28.

应来源多样化的战略，其结果是出现了世界石油板块化。

美国和欧洲国家都将其石油供应来源纷纷集中到自己的周边地区。美国将主要来源集中到美洲，欧洲集中到中亚和北非地区。从而在国际石油供求的格局中形成了美洲板块、欧洲中亚及北非板块及亚洲板块。美国和欧洲在石油供应多样化战略实施的过程中逐渐摆脱了对中东石油供应的依赖。2002 年，如前所述，美国从中东的石油进口量减少；欧洲从中东石油进口占其石油总进口量的 21.13%（2011 年）。^①

在此情况下，只有亚洲国家包括日本、韩国、印度和中国由于地理原因，依然不得不主要依赖中东地区的石油供应，从而形成了国际石油供求的亚洲板块。

三大石油板块的形成使得欧美国家摆脱了对中东石油的依赖，也减少了因为依赖中东石油而对其全球战略和中东战略的牵制。从这个意义上来说，中东对于亚洲国家的能源安全意义和地缘政治意义相对上升，而对西方国家的能源和战略意义相对下降。然而，中国及其他东亚国家对中东石油供应的依赖是相互的依赖。中国及东亚国家依赖于中东的石油进口，而中东石油输出国则依赖于中国及东亚国家巨大的石油出口市场。这种相互依赖有着重要的战略意义，可以作为长期相互合作的基础。

从石油板块化来看，现在中东地区的石油资源对中国及其他东亚国家能源安全的重要性超过世界上其他地区，这也是世界能源市场板块化发展基本趋势。面对这种趋势，从中国能源安全视角及关注点看，中国仍然需要维护中东的石油供应安全，继续与中东产油国合作。但是，因为有上述多种因素的存在，面临各方面的挑战，所以在合作上要有新思维。

中国对外能源合作的新思考

对中东能源地位及对中国影响的再判断，中东仍然是世界能源的主要产区，仍然是中国石油供应的主要来源地。受中东地区局势的不稳定以及世界能源市场板块化发展趋势的影响，我们应该继续加强与中东国家的能源联系，在合作方面需要有新的策略。

^① Vali Nasr, op. cit. .

（一）继续维持发展与中东国家的能源的合作

既然中东国家仍然是中国石油供应的主要来源，那么继续维持和发展与中东石油输出国的能源合作就更加重要。长期以来，中国与中东石油输出国的能源合作主要是以石油贸易的方式进行，中国进口其石油及石化产品，出口机电及纺织服装类产品。中国对其贸易始终处于逆差。要维持长期稳定的贸易合作，贸易平衡固然很重要，但除了贸易以外，工程承包和投资领域的合作也有利于发展双边经济关系，是维持能源合作的重要方式。

例如，对战后重建国家利比亚和叙利亚等国，可采取以石油资源为抵押换取建筑工程承包项目的方式加强合作。利比亚战后重建百废待兴，建筑工程有大量的需求，而且，战后的利比亚资金缺乏，这正是中国企业实施“走出去”战略的大好时机。而中国在建筑承包工程方面，不仅仍然具有劳动力成本的优势，而且还有熟练技术工人的劳动力成本和效率优势。随着承包工程项目结构不断取得新突破，中国企业承包工程的能力逐步增强。中国企业还拥有成套设备制造优势。此外，中国承包企业资金竞争力也不断提高。这种双边的需求使得以石油资源为抵押换取建筑工程承包项目方式的合作成为可能。

而对拥有大量石油美元的石油输出国沙特等国，采取吸引石油美元对中国石油下游产业投资，强化石油输出国及其原油出口对中国的依赖以维持长期稳定的能源合作。

鉴于中国与中东国家的能源合作是通过双边经济关系相互依赖的，中国需要中东稳定的石油供应，中东国家需要中国稳定的石油出口市场以及石油美元的投资场所。所以，这种相互依赖为中国发展与中东国家的能源合作关系奠定了坚实的基础。

（二）关注与日本、韩国和印度在中东的能源利益

日本、韩国和印度都依赖中东的石油供应。2011年，日本从中东进口石油1.75亿吨，占其石油总进口的78.9%。印度从中东进口石油为1.1亿吨，占其石油总进口的62.2%。^①更值得关注的是，虽然中国与这些国家的能源供应来源同属亚洲板块，石油进口都主要来自中东地区，但这些国家对中东的石油进口依赖程度高于中国。所以，日本、韩国和印度虽然在某些中东政策上追随美

^① BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2012, p. 18.

国,但考虑到自身的能源安全问题,则不能完全跟从美国。而另一方面,美国也需要日本这个亚洲盟国在一些国际问题上的支持。同时也伺机利用这些东亚国家实行对中国的掣肘。因此,这些国家在能源安全上的利益和美国的企图在一定程度上牵制了美国的中东政策,使其不能走得太远。例如,美国在制裁伊朗的问题上就不得不放宽对日本、韩国、印度和中国从伊朗进口石油的限制。这在一定程度上为中国发展与中东国家的能源关系提供了空间。

由于中国与日本、韩国和印度的能源需求同属亚洲板块,因此,中国与这些国家在能源领域的竞争难以避免。但是,目前世界能源市场的供应充足,因此不至于使这种竞争的矛盾激化。而且,中国与这些国家在能源安全上也有着共同的利益。因此,从各自长远利益和可持续发展的长期视角看,各方在能源储备、能源购买,特别是在节能领域有较大的合作空间。如果在亚太地区构建地区性的能源共同体、如“东亚能源共同体”等方面开展合作,对于促进各国间能源领域的合作,确保能源安全和稳定亚洲能源市场价格起到推动的作用。2006 年 1 月 12 日,中国与印度在北京签署了“加强石油与天然气合作”的备忘录。^①中、印两国在石油领域的合作包括原油开采、炼油、开发乙醇汽油、提高能效等。这种合作可避免恶性竞争,扩大和深化合作是两国的能源安全和发展全局的重大战略利益。2012 年 5 月,在中、日、韩第五次首脑会谈期间签署了“中日韩投资协定”。^②会议宣布年内启动建立中、日、韩自贸区谈判。很显然,这些都为中、日、韩的能源合作创造了良好的环境。

当然,鉴于中、日、韩、印同属国际石油供应的亚洲板块,都依赖中东的石油供应,因此,这种战略联系是相互进行长期合作的基础,而这种合作有利于各国的能源安全。

(三) 扩大能源来源多样化,重视发展与非洲国家的能源合作

中国能源安全的一个重要方面是能源来源多样化,发展与非洲、中亚和拉美国家的能源合作是中国能源安全的重要组成部分,特别是加强与非洲国家的合作更加值得重视。这是因为:非洲在世界能源市场新格局中,对三大板块而言,都成为第一补充的供应来源,潜力巨大。

^① http://www.sgst.cn/xwdt/shsd/200705/t20070518_93767.html, 2012-10-03.

^② <http://news.cccvic.com/guoneixw/szyw/2012/0513/195220.shtml>, 2012-10-03.

1. 非洲石油在国际石油市场中崛起。

非洲石油在国际石油市场上地位越来越重要，是新世纪以来的新现象，反映了非洲石油勘探开发的发展较快，在国际石油供应中的比重提升，而且石油的储采比上升，石油资源的潜力还在不断地显现出来。

非洲石油探明储量较高的国家依次是利比亚（443 亿桶，占世界总储量的比重为 3.3%）、尼日利亚（372 亿桶，2.8%）、安哥拉（135 亿桶，1.0%）、阿尔及利亚（122 亿桶，0.9%）和苏丹（67 亿桶，0.5%）等。^①另外，埃及、加蓬、刚果（布）、赤道几内亚等国的石油探明储量也较丰富。由于新勘探技术的运用和新油田的发现，非洲石油储量还在不断增加。新的资源区已经出现，如几内亚湾、苏丹、乌干达、乍得等区域，以及毛里塔尼亚的天然气等。

非洲石油的产量呈现出逐年上升的态势。2000 ~ 2011 年，非洲石油的日产量从 780.4 万桶增加到 880.4 万桶。2011 年，非洲的石油产量占到世界石油总产量的 10.4%，所占比例较高。2011 年，在非洲的产油国中，产量较大的分别是尼日利亚 2 245.7 万桶、安哥拉 174.6 万桶、阿尔及利亚 172.9 万桶、埃及 73.5 万桶、利比亚 47.9 万桶。^②

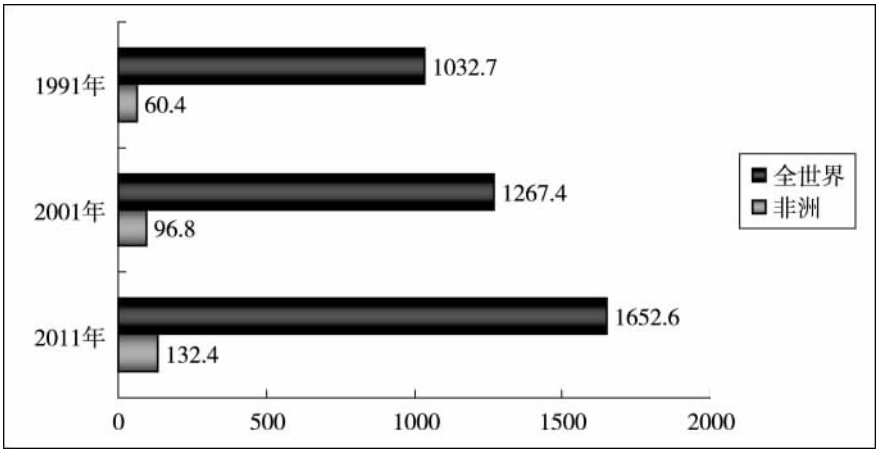


图 7 非洲石油产量变化图 (单位: 千万万桶)

Source: BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2011, p. 8.

① BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2012, p. 6.

② Ibid., p. 8.

由于非洲石油资源不断被发现, 潜力被看好。而且非洲石油质量高, 开采成本低, 相对于中东地区, 运输较方便, 所以全世界的主要能源进口国都把非洲作为能源进口的重要战略区。2011 年, 非洲对美国的石油出口量为 8 670 万吨, 占美国石油进口量的 15.5%; 对欧洲石油出口量为 1.07 亿吨, 占欧洲石油进口量的 18%; 对中国的出口量是 6 120 万吨, 占中国石油进口的 18.7%。^①

事实上, 在国际石油供应板块化的大格局中, 中东地位的下降和非洲地位的上升形成了鲜明的对比。中东地区现在对西方国家的石油供应下降, 而非洲从被关注的地区上升为美国第三大和欧洲的第二大石油供应来源。非洲石油崛起的趋势, 也使得非洲成为主要石油进口国以及这些国家的跨国石油公司博弈的地区。

与此相比, 非洲天然气储产量占世界份额则不大。据统计, 截止 2011 年底, 非洲天然气储量、产量分别为 14.5 万亿立方米和 2 027 亿立方米, 分别占全球同期储量和产量的 7.0% 和 6.2%。^② 由此可见, 能源需求国恐怕更青睐于从非洲市场进口石油资源。

2. 中国进口非洲油气具有重要的安全价值。

从非洲地区进口油气是中国保障能源供应安全的重要选择。事实上, 过去相当长一段时间, 中国不太重视非洲的油气市场, 1990 ~ 2000 年间中国把中东和中亚、俄罗斯地区作为可相互保障的进口来源地。但是, 随着中东地区局势不稳定的加强, 石油供应面临中断的风险, 从中东地区进口石油还要面临运输通道的风险, 石油运输在很大程度上受制于美国。

以俄罗斯、中亚作为石油供应来源的保障则受到运输条件的制约, 因为这个地区的管道运输能力有限, 中俄泰纳线到大庆的分线以及通往哈萨克斯坦的管线运输能力为 3 000 万吨, 仅靠中亚、俄罗斯不能解决中国能源进口的需求。因此, 中国能源多样化需要更多的选择, 非洲遂成为这个选择的目标。但是, 大国竞相争夺非洲的石油资源开发市场, 中国在非洲石油出口中所占的份额不大, 美国占非洲石油出口总量的 1/3, 欧洲占 1/3, 中国只占 1/10。因此, 中国在非洲进口石油也面临竞争。中国是世界最大石油进口国, 当下

① BP, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2012, p. 18.

② Ibid., pp. 20, 22.

非洲石油分配的格局与中国石油进口大国的地位不符。因此,减少从中东进口石油,发展与非洲的能源关系对中国能源安全有着重要的意义。

从大国对非洲的石油进口竞争来说,中国处于劣势。一是西方国家是非洲石油开发的先行者,非洲较好的石油资源已经被西方国家石油公司控制。二是中国和西方国家在石油勘探开发技术方面存在差距,在非洲发现的主要是深海石油资源,而中国的石油公司在陆地勘探开发经验丰富,在深海地区的开发能力则是弱项,在技术方面还面临挑战。正因为如此,中国在非洲面对欧洲和美国的竞争,需要有强有力的全方位对非政策作为支撑。

为此,中国要加强与非洲国家能源外交的力度。中国是发展中国家,但中国也是联合国常任理事国,在多边框架内可以发挥比较重要的影响。在秉承相互尊重主权和互不干涉内政的国际准则下,发挥中国在非洲地区已有的优势,利用中非合作论坛等外交平台,继续开展领导人的互访,积极开展对非洲地区产油国的互利合作,增强互信增进了解,实现双方互利共赢,共同发展,保证中国从非洲地区石油进口来源的稳定。并且,中国与非洲国家有长期友好的关系基础,这就为中国与非洲能源合作奠定了坚实的基础。事实上,改革开放以来,中国的经济实力显著增强,可以在相互尊重主权的基础上与非洲石油资源国开展广泛的石油合作,这不仅能够有助于提高世界石油生产能力,而且有助于缓和地缘政治紧张状况,有利于维护国际石油供应和价格的稳定。

中国还应该继续加深和发展与非洲产油国关系,积极推进与这些国家在贸易、投资、工程承包等领域的经济关系。在贸易方面,改变能源进口导致的贸易不平衡,以维护长期稳定的能源供应渠道。在投资和工程承包方面,中国企业劳工和工程技术人员的成本较低。中国在石油开发的综合方案方面有优势,如中国有较好的金融实力,贷款能力强大,而西方国家受金融危机的影响力所不及。中国在建筑工程承包基础建设方面有明显的优势,基础建设贷款和石油资源开发可以构成综合竞争力。中国公司与安哥拉和苏丹的石油合作模式积累了经验,可以推广。这些优势使中国有条件进入非洲石油投资与领域,而且在开发非洲油气方面可有所作为。当下,中国从非洲进口的石油已经远远超过了从俄罗斯和中亚的进口数量,非洲正在成为中国海外石油进口的战略选择。

简短结语

中东剧变、中东地区局势及世界能源格局的变化对世界市场石油供应的影响,使我们重新审视和思考中国能源安全问题。采取更多视角和更多的关注点,恐怕是中国的应时之需以及长远基点。在不能摆脱对中东石油依赖的同时,中国可继续发展与中东石油输出国的关系,与同属世界石油亚洲板块、有着共同能源利益的东亚国家合作,维护能源安全的环境。扩大能源来源多样化,高度重视发展与非洲的能源关系,积极发展新能源,维护中国的能源安全。

New Thoughts on China's Energy Security

Chen Mo

Abstract: Upheaval in the Middle East and world energy structure challenged China's traditional concept of energy security. By reexamining the importance of the Middle East energy, it is obvious that China's energy market still depends on the supply of energy from the Middle East. Now, the energy cooperation between China and countries in the Middle East faces challenges. Therefore, despite from maintaining and developing further energy cooperation with countries in the Middle East, several other things need to be taken into consideration in order to maintain China's energy stability. Among these are considering Japan, Korea and India's energy interest in the Middle East, fostering energy cooperation with African countries, and diversifying energy supply.

Key Words: Energy Security; Oil Supply; The Middle East Upheaval; Africa

(责任编辑: 安春英 责任校对: 詹世明)