

中日韩能源合作与地区秩序转型

■ 钟飞腾 / 文

中国自 1993 年成为原油净进口国之后并没有对能源安全投入充分的关注度，随着东亚金融危机的爆发以及加入 WTO 后进一步融入世界市场的制度约束，中国觉察出能源依赖度的上升对经济的危害性。过去十年，中国的能源消费飞速增长，石油进口大幅度上升。2012 年，中国进口原油已达到 2.7 亿吨，而且其增长势头还在持续进行。由此，能源安全成了举国关注的战略性课题。

从理论上讲，能源安全的内涵存在多种定义。比如，对经济学而言，主要是能源的使用效率，而对对外政策而言，主要是能源安全保障，即不出现供应突然中断或大规模短缺、价格上涨超出预期等事件。一般认为能源安全主要是供应安全，即所需能源的进口渠道可以保障。由于中国煤炭储量丰富，狭义的能源供应挑战主要是石油。^[1]不过，最近也有学者建议，关于“能源安全”的定义需要新的范式，至少包括五个方面：能源供应、经济发展、技术水平、环境、社会文化差异以及国际政治等。^[2]

正是从这个意义上说，作为能源消费区的东亚理应存在着极大的合作

空间，在新的历史背景下去考虑广义上的能源合作。东亚不仅是未来经济增长的动力所在，其对能源的需求也具有相当类似的发展。中日韩都极大依赖于中东地区的原油供给，在确保地区稳定以及海上通道上拥有共同的利益；随着中国日渐强调转变经济发展方式，推动可持续性发展战略，日本、韩国作为资源匮乏国实现节能发展的历史经验将有助于推动中国转型。

一、亚洲是世界能源的主要消费区

从已探明的世界石油储量来看，中东地区遥遥领先，而亚洲处于全球最弱势的位置。自 1980 年以来，中东地区占世界已探明总储量的比重基本维持在 56% 左右，在 1988—2002 年间甚至上升到 66% 左右。按已探明储量计算，世界可以大致分成四个等级区域：处于第一等级的是中东地区，其次是美洲地区，第三等级是非洲和欧亚大陆，第四等级是亚洲 / 大洋洲、欧洲。亚太地区的储量只相当于中东地区的 6% 左右。

更进一步而言，从原油消费生产

失衡角度衡量，亚洲的能源安全问题更为突出。中国是唯一进入全球 15 大生产国的亚洲国家，而消费大国中亚洲就有四个，分别是中国、日本、印度与韩国。从总量看，尽管亚洲四大消费国加起来相当于美国的消费量，但亚洲国家的能源供应具有比美国更严重的脆弱性。日本、韩国是典型的能源依赖型国家，就连印度也没有进入全球前 15 大原油生产国，这些国家的原油供应基本依靠地区外生产地，与中国日益增长的能源需求形成了竞争态势。

在天然气方面，亚洲的地位也比较低。据英国 BP 公司统计，2011 年亚太地区的天然气储量只占全球的 8%，产量占 14.6%，而消费量占 18.3%。^[3]由于天然气的消费与一国经济发展水平密切相关，经济发展水平高的日本、韩国与欧美发达国家的天然气消费结构类似，而中国、印度这样的国家天然气的消费量占其能源消耗比重相对低很多。因此，韩日与中印在天然气安全上特点并不完全相同。亚洲唯一占据优势地位的是煤炭，储量排名全球第二，而产量与消费量则占到全球的 67%。总而言之，亚洲

在能源方面的特点是消费远大于生产能力。

二、中日韩在亚洲的能源地位

按照能源需求，亚太地区主要是六个大国，过去 30 多年来占亚洲 / 大洋洲的初级能源消费总额基本稳定在 86%，呈现出三级阶梯式分布：中国处于第一极，日本、印度处于第二级，韩国、印度尼西亚与澳大利亚处于第三极。2009 年，中国占亚太地区的比重为 50.7%，印度占比（2009 年印度超过日本）12.2%，日本占比 11.6%，韩国占亚洲 / 大洋洲的消费比重为 5.6%。

基于经济增长率的差异，美国能源署的《国际能源展望 2011 年》报告给出了各大区域至 2035 年的初级能源消费预测，其中亚太地区占全球份额的比重将从 2008 年的 35.1% 增加到 2035 年的 44.9%。仅次于亚太的北美地区占全球比重，则从 2008 年的 24.4% 下降为 2035 年的 19.2%。在非 OECD（经济合作和发展组织）国家中，中国增速达到 3%，而印度的增速甚至超过中国达到了 3.2%，到 2015 年印度就会超过日本成为仅次于中国的亚太能源消费大国。^[4] 因此，就未来的发展态势来看，长期而言对中国构成较大竞争压力的主要来自非经合组织国家，特别是印度。

从中国的能源消费构成来看，煤炭占据绝对主导地位。20 世纪 90 年代初期，煤炭一度占到 76% 的份额，自 21 世纪初开始逐步稳定在 70% 左右。石油在中国能源消费构成中占到第二位，2011 年为 18.6%。天然气的比重曾长期稳定在 2% 左右，但自 21 世纪初开始逐步增长，尤其是近六年年均增速达到 30%，2011 年占比

	原油	天然气	煤炭	核能	水电	可再生能源	合计
中国	461.8	117.6	1839.4	19.5	157.0	17.7	2613.2
日本	201.4	95.0	117.7	36.9	19.2	7.4	477.6
韩国	106.0	41.9	79.4	34.0	1.2	0.6	263.0

表1 2011年中日韩三国的初级能源消费结构（百万吨标准煤）

资料来源：BP, BP Statistical Review of World Energy, June 2012, p.41.

5.0%。水电、核电、风电三者的比重从 20 世纪 90 年代初期的 5% 左右，每隔 5、6 年增加 1 个百分点，从 2008 年起每年在 8% 左右。据 2012 年 3 月中国国家能源局发布的《煤炭工业发展“十二五”规划》，在未来相当长时期内，煤炭作为主体能源的地位不会改变。^[5]

与日本、韩国相比，中国对煤炭的需求非常突出。如表 1 所示，2011 年，煤炭在中国初级能源结构中占比 70.4%，日本为 24.6%，韩国为

化，特别是日本是一个典型的发达经济体，在能源利用率上具有非常大的优势，这为中国提升能源利用率、降低对环境的污染提供了宝贵的经验。据世界银行提供的数据，按照 2005 年平均每千克石油当量的能源消耗所产生的按购买力平价计算的 GDP，2010 年中国为 3.8，而韩国是 5.3，日本是 8.6。尽管能源消耗与工业结构相关，服务业经济一般能耗低，但显然日本、韩国都具有优于中国的能源产出效率（如图 1 所示）。

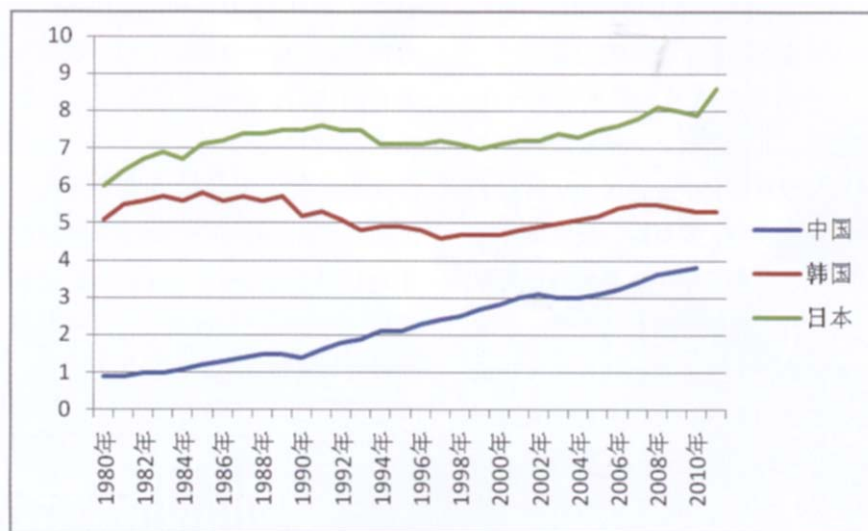


图1 中日韩的GDP单位能源消耗，1980-2011年

资料来源：世界银行数据库。

30.2%。而可再生能源方面，中国的比重是 0.7%，日本为 1.5%，韩国为 0.2%。近年来中国可再生能源的发展迅速，不仅总量上得到进步，在比重上也不断取得进步。

从表 1 可以看出，日本、韩国的能源消费结构非常接近。更进一步而言，由于日本、韩国已经实现了工业

三、确保地区秩序稳定是三国的共同利益所在

自 20 世纪 70 年代后期开始，中国通过出口石油换取外汇推进改革开放。在很长一段时期内，原油的出口是中国的一项重要战略，包括推动与日本的关系。但是随着中国加速经济发展，从 90 年代初期成为石油净进口

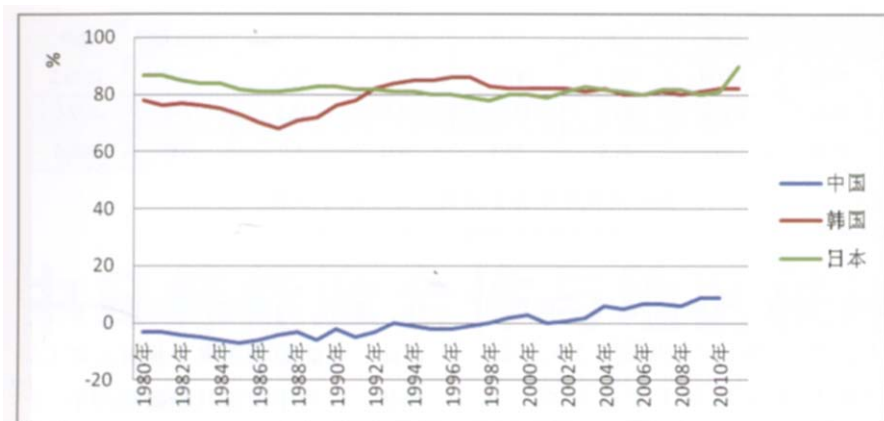


图2 中日韩能源净进口占能源使用量的百分比

资料来源：世界银行数据库。

国，这种局面已不复存在。不过，由于中国的能源消费主要依赖于煤炭，短期内中国的能源净进口依然显著低于日本、韩国。如图2所示，按照能源净进口计算，2010年日本的能源净进口为81%，韩国82%，而中国只有9%。但中国的趋势是稳步增长，未来将越来越依赖于外部能源供给。

中国的原油进口严重依赖于中东地区，其次是西非，第三大进口来源地是俄罗斯和中亚地区。从国家来讲，包括沙特、安哥拉、俄罗斯、哈萨克斯坦等都是中国重要的进口来源地。此外，将来可能会从南美这些地区增大原油的进口量。同样作为能源消费和进口大国，美国的进口来源地不同于中国。据美国能源署数据，20世纪70年代，美国从欧佩克的石油进口达到高峰，1977年曾一度高达70%，但1992年美国从非欧佩克国家的进口超过欧佩克国家，主要是加拿大和墨西哥的进口多了，2010年自欧佩克的比重已下降至40%。如果从地域划分，那么目前美国大约四分之三来自西半球的加拿大、墨西哥、委内瑞拉，这些国家临近美国，对美国来说相对是安全的。从进口地政治风险看，中国要高于美国。

与中国、美国相比，韩国、日本更加依赖于中东地区。据美国能源署资料，韩国2011年的进口来源地中，沙特阿拉伯占比33%、阿拉伯联合酋长国23%、卡塔尔10%、科威特7%、伊朗9%，俄罗斯4%，其他14%。日本在20世纪70年代遭受两次石油危机之后，曾一度降低了对中东地区的石油进口，1986年降低至历史最低点的12744万立方米。不过，随着冷战的结束，美国重新掌控中东的地区局势之后，日本再度严重依赖于中东地区的原油供给。2008年金融危机后，源于国内经济萧条，从中东的原油进口显著下降（如图3所示）。

由于严重依赖区域外原油供给，中日韩在确保马六甲海峡的运输通道安全上存在着紧密的合作需求。这种利益也被三国首脑普遍认可，自1999年启动中日韩首脑会议以来，在历次会谈中都会涉及到能源安全问题。2012年5月三方举行第五次首脑会议后，在合作宣言中三国表示要“致力于加强合作维护能源市场稳定”。^[6]从依赖角度讲，中国对马六甲安全的担忧并不比日本、韩国更强，后两国有更多的理由要担心这一区域的安全问题。

在天然气方面，澳大利亚、印度尼西亚、马来西亚都是重要的出口国，日本与韩国是主要的进口国。液化天然气的轮船运输直接经过中国的南海以及东海，而近期中国周边海域的紧张程度有所上升。日本加强与菲律宾、越南、印度的海上安全合作，其意图中有能源方面的考虑，但主要还是借助于美国重返亚洲积极培育自己的军事实力，以提升在美国国力衰退态势下自保的能力。未来如果海上发生冲突，那么对亚太地区天然气市场的影响将十分巨大。

随着中国经济的进一步增长，中

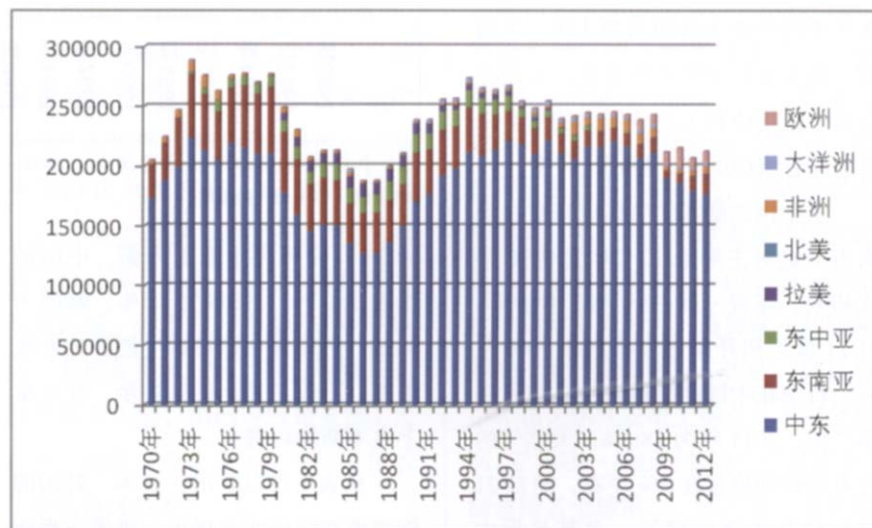


图3 日本原油进口的地区分布，1970—2012年

资料来源：日本经济产业省。

国对能源供应安全的关注将日益变得与日本、韩国趋同。为此，中国对海洋事务的关注前所未有地加强，国际社会将此解读为中国对领土、领海的主权性利益声索，但实际上更重要的是中国对于保护合法的海外利益的重视。这种利益乃是中国融入国际社会，构建有利于中国和平发展的环境不可缺少的一部分。而一个稳定的、开放的地区秩序也与日本、韩国的能源安全利益吻合。从这个意义上说，中日韩的合作空间非常的大。一个严重依赖地区外市场供应能源的亚洲，需要东北亚经济三强从长远角度考虑确保地区秩序稳定的战略意义。

四、美国再平衡战略与页岩气革命的影响

由于能源与国际政治存在着紧密的关系，美国再平衡战略引发的各国政策调整将对能源安全产生重大冲击。美国自2009年初奥巴马政府上台之后，以雁阵

的方式展开其在亚洲的战略部署，不仅自身加速调整在亚太的军力部署、加大外交资源投入，还连同更新了与同盟国的关系。尽管有论者认为由于美国财力紧张，重返亚洲更多是虚张声势不易落于实处，但我们见到的实



2013年3月12日，日本“地球”号深海勘探船在日本爱知县附近海域作业，通过降低地层压力将甲烷水合物中的甲烷气体与水分离提取，即成功分离可燃冰。

际情形是亚洲的局势因美国的口头说辞和一系列动作发生极大转变，中国周边安全环境已经恶化。^[7]在美国的带动下，美国的同盟国之间的沟通、磋商显著加强，对地区安全局势更加敏感和多疑，某种程度上可以说加大

了地区内国家间的不信任，而这显然不利于对安全比较敏感的能源供应。

美国国内经济的振兴是支撑美国战略再调整的基石，涉及到能源领域的重大事件是，美国不仅有可能在未来20年通过页岩气革命实现能源独

立,而且成为天然气出口第一大国。由于发达国家天然气消费占比普遍较高,美国页岩气革命将深刻影响未来亚洲的能源格局。对美国而言,页岩气革命不仅意味着能源消费结构的转变,还预示着制造业回归美国。美国制造业竞争力抬升,不仅给日本带来极大的压力,也将促动中国更加重视新能源的开发利用。

某种程度上受到美国的启示,不仅中国加快了对页岩气的开发,积极吸收外资和民营企业参与,日本与韩国也显著加快了对页岩气的开发。日本、韩国是全球第一、第二大液化天然气买家,日本传统的天然气进口来源地主要是东南亚国家,如马来西亚、印度尼西亚等。在2011年3月发生“东日本大地震”灾害后,天然气的需求量显著上升。日本加强了从卡塔尔的进口,从俄罗斯的进口也显著增多。2013年3月15日,日本宣布参加“跨太平洋伙伴关系协议”(TPP)的谈判,随后美国表示要提前向日本出口天然气。这表明,美国亚太战略的调整所具有的广度和影响力。

韩国要比日本更依赖于天然气进口,其国内生产占消费比不足2%。为强化对天然气的消费,以韩国知识经济部为首,韩国政府联合企业以及科研院所组建了一个页岩气行动小组,以增强韩国在该领域的保障。2012年5月,韩国国家石油公司则表示正在收购美国页岩气公司,同时也考虑投资开发中国的页岩气。与日本相比,韩国的优势在于已经与美国、欧洲等签署自由贸易区协定,这不仅有利于提升其出口竞争力,也有利于韩国公司充分利用美国的天然气开发能力。

随着美国页岩气革命的加速进

展,未来20年美国将逐步减少从中东地区的原油进口,显著加大其天然气的出口,那么新的地缘政治命题是“后美国世界”是否需要新的原油运输保障国,东南亚在韩、日天然气进口来源地的地位如何加以保障?这并非杞人忧天。据英国伦敦的国际战略研究所分析,自2006年美国从国外石油进口达到顶峰之后,已经连续七年呈下降态势。该报告认为,这一布局的变化将对中东的战略形式产生极为重要的影响,即美国对中东和平稳定的承诺是否会兑现,如果美国撤离会对地区秩序产生严重的影响。^[8]显然,中日韩有必要思考后美国世界的能源供应安全问题。

五、结论

20世纪后半期以来,亚洲各国进入了一个经济长期增长的时代,也由此带来了能源安全问题。在全球能源格局中,亚洲主要是一个消费者,对区域外能源供应的稳定十分关注。作为东亚最大的三个经济体,中日韩都严重依赖中东地区的能源供应,中日韩的能源政策将影响亚洲的经济发展模式、地区经济合作以及地区秩序的转型。对这一课题,需要三国人员共同探讨加以解决。

对于能源合作问题,中日韩三国有必要采取新的“能源安全”视角去看待。在一个相互依赖的时代,能源安全事关环境、技术、能源供应、社会经济发展以及国际秩序的转变等问题。在能源领域,中日韩三国具有不同的比较优势,但具有基本相同的能源需求,理应发挥不同领域的优势,扩大共同利益。

长期而言,随着中国能源净进口的不断增长,在能源利益上将越来越

与日本、韩国趋同,这不仅是转变经济发展方式的要求,也涉及地区秩序变动的问题。中国经济增长强劲的沿海地区,人均GDP将日益接近日本、韩国,从而在安全上具有类似于日本、韩国的需求。也就是说,一个日益发展繁荣的中国,在安全秩序的塑造上将朝着“你中有我、我中有你”的状态演化,因此,中日韩三国的利益共荣性也将显著扩大。

不过,未来仍然面临挑战,如果美国从中东撤离,那么谁将承担起捍卫地区秩序的责任呢?如果美国的亚洲再平衡政策变成遏制中国的政策,造成经济与政治的分离,那么亚洲地区的能源安全很难得到确保。■

(作者系中国社会科学院亚太
与全球战略研究院副研究员)

(责任编辑:徐海娜)

[1] 查道炯. 中国石油安全的国际政治经济学分析[M]. 北京:当代世界出版社, 2005.

[2] D. von Hippel et al. "Energy Security and Sustainability in Northeast Asia," *Energy Policy*, Vol.39, 2011, pp.6719-6730.

[3] BP, BP Statistical Review of World Energy, June 2012, pp.20, 22.

[4] U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2011, September 2011, p.157.

[5] 国家能源局[EB/OL]. [2012-3-18]. http://zfxgk.nea.gov.cn/auto85/201203/t20120322_1456.htm

[6] 中日韩发表提升全方位合作伙伴关系宣言. 新华网. 2012-5-4.

[7] 更详细的分析可参考张浩、钟飞腾主编. 中国周边安全形势报告2012[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2012.

[8] IISS Strategic Comments, US need for foreign oil falls dramatically, Vol19, Comment 6, March 2013.