

## 地缘安全中的体系均衡：新时期中国能源安全的挑战与应对\*

于宏源

**内容提要** 能源是各国繁荣与安全的根本要素之一，同时也是现代经济社会发展的重要物质基础。保证能源安全是中国进入工业化中后期面临的一大紧迫任务。当前的地缘政治经济态势推动全球能源体系失衡，而中国正面临以过高对外依存度和能源金融风险为代表的全球能源体系失衡风险，以及进口通道风险加大和节点地区动荡等地缘安全的多重挑战。为此，中国应重视能源地缘政治安全问题，加强中美、中俄和中国—中东产油等重点国家间的能源合作，推动中国的能源企业拓展海外市场，并积极同产油国开展务实合作。与此同时，中国应注重清洁能源方面的技术革新，实现多元化的能源供应。在参与全球能源治理方面，中国应提升在全球能源治理中的制度性影响力，以期更好地服务于中国和平与发展的现实需要。

**关键词** 中国能源安全 地缘安全 全球能源治理 中东市场

**作者简介** 于宏源，上海国际问题研究院比较政治与公共政策研究所所长、研究员、博士生导师、上海市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特聘研究员（上海 200233）。

现代世界建立在以碳为核心的能源（石油、天然气和煤炭等）基础之上。石油系完全金融化的产品，全球范围内的能源体系转型和地缘动荡已经带有总体性和整齐性的特点。观察能源政治有两个尺度：一个是空间（基于地缘政治的竞争合作），另一个则是时间（基于技术和市场的能源体系转型）。从

---

\* 本文系国家社科基金重点项目“能源—粮食—水的三位一体安全机制研究”（16ACJ006）、中国清洁发展机制基金赠款项目“气候变化谈判领域内的非政府组织问题研究”（2014093）的阶段性成果。

时间角度看,当前全球能源治理体系的变化突出表现是供需结构和能源新技术革命的转变;从空间尺度看,全球能源结构、市场和技术对主要大国在全球地缘经济和地缘政治中的地位及话语权产生影响的同时,主要大国也在积极利用全球能源体系的新变化来推动自身在地缘政治经济博弈中的利益实现和权力优势。当前,全球能源体系转变对重点地区和重点国家,尤其是中东地区地缘博弈的影响更为深刻。主要大国围绕能源供应以及能源战略通道的控制、国际能源价格市场的影响等展开竞争。大国围绕能源的产地进行角逐以获取能源资源,以美国、俄罗斯为代表的传统化石能源资源丰富的国家维持化石能源在世界能源体系中的主导权,而当前新的地缘政治经济态势推动全球能源体系失衡,全球能源体系的治理效率和应对地缘风险能力不足的问题不断显现。中国正面临以过高对外依存度和能源金融风险为代表的全球能源体系失衡风险,以及进口通道风险加大和节点地区动荡等地缘安全等挑战。值得注意的是,进入2019年以来,囿于委内瑞拉(国内经济政治危机与美国制裁因素叠加)、伊朗(主要是美国“极限施压”因素)、利比亚(国内政局动荡因素)等国出现石油减产态势,以及受中美贸易战影响的全球经济预期等因素,国际能源供应与消费市场会出现一定波动,这对于高度依赖全球能源市场的中国来说亦会产生影响。

鉴此,本文提出全球能源的时空两个维度都是开放和可持续发展的,其基础在于生产国、消费国和过境国三者间的依存关系。全球能源体系系统的稳定性对每个国家都至关重要。能源地缘安全成为全球大国的基础,中国和每个生产和消费国家都正在认识到,只有推进能源体系均衡和维护地缘安全才是世界能源可持续发展的重要途径。

## 地缘安全形势对全球能源体系均衡的冲击

能源不仅仅是一种普通商品,而且已越来越具有政治属性。获得能源是一个国家政治和经济发展的一个重要因素,它不仅为国家的经济发展奠定了坚实的物质基础,而且有利于增强国家的综合国力,使国家能够奉行独立自主的外交政策,在国际政治中具有广泛的影响力。在当代国际体系中,能源安全的保障主要包括两条逻辑,即基于地缘政治权力逻辑和基于全球能源体系的建章立制逻辑。能源竞争的主要地缘策略包括:能源产区和运输航道的

军事部署、外交和资源盟友建设、资源国的代理人战争或政权更迭。美国阿尔弗雷德·赛耶·马汉（Alfred Thayer Mahan）认为：争霸世界的关键在于争夺能源的能力。<sup>①</sup> 从全球能源体系的逻辑出发，现存国际能源体系的开放性根植于生产国 - 消费国 - 过境国三方彼此间的依存关系。从地缘政治逻辑出发，霸权国家的战略布局、地区大国的资源民族主义，以及资源通道的地缘风险都给全球能源安全增加了不确定因素，全球地缘政治变化影响着全球能源体系的均衡发展。

### （一）中东仍然是全球能源地缘博弈的重点地区

中东地区拥有丰富的化石能源，尤其是石油和天然气资源，中东地区在全球能源市场依然扮演着举足轻重的角色。然而，中东变局发生以来，该地区陷入冷战以来最动荡时期，国家内部、地区国家之间、域外大国与地区大国之间关系均发生新变化，地区地缘政治正处于重塑之中。不容忽视的是，中东地区一直是大国博弈的主战场，是主要大国力量碰撞、不同治理模式相互比拼的竞技场和试验田。在种种因素的影响下，中东地区成为世界上政治体系最复杂、社会最动荡的地区之一。至2017年底，中东地区占全球出口份额仍然高达45.3%左右。<sup>②</sup> 主要大国对中东石油市场具有较大的依赖，高度重视中东地区政治安全局势的发展，中东地区长期成为世界能源地缘政治的焦点地区。而中东地区内的政治、宗教冲突又进一步加剧了该地区的能源地缘政治冲突。美国在该地区能源博弈中长期发挥主导作用，中东石油输出国也凭借石油获得了较大的国际政治权力。值得注意的是，中东石油输出国家开始与非西方国家，如俄罗斯、中国和印度等国家加强能源合作关系，具有新兴能源市场的国家正逐步增强对中东的地缘政治影响。

中东能源博弈的域外大国主要是美国、俄罗斯，欧盟国家、日本及中国、印度等，各主要大国基于自身能源资源需求和能源发展战略，围绕不同种类能源以及能源金融产品的主导权展开博弈。第一，美国长期寻求并维持其在中东地区的主导地位，排斥俄罗斯等国在这一地区的势力。美国的中东政策

---

<sup>①</sup> Quoted from Bruce Jones, David Steven and Emily O' Brien, "Fueling a New Order? the New Geopolitical and Security Consequences of Energy", Project on International Order and Strategy, Brookings, March 2014, <http://www.brookings.edu/~media/Research/Files/Papers/2014/04>, 2018-12-02.

<sup>②</sup> "BP Statistical Review of World Energy 2018", [http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/china/bpchina\\_chinese/STAGING/local\\_assets/downloads\\_pdfs](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/china/bpchina_chinese/STAGING/local_assets/downloads_pdfs), 2018-09-23.

或多或少都与控制石油资源有关系,对美国来说,控制中东地区石油资源,一则可以实现保证美国石油消费安全的目的;二则可以遏制竞争对手的发展,维护其世界领导权的稳固。美国不仅在中东地区保持着大量的军事存在,也通过石油美元来维持其对中东地区能源主导权。美国一方面与沙特阿拉伯签署协议,通过欧佩克实现石油定价与美元直接挂钩,保证所有石油生产国对美元的依赖性需求;另一方面通过向中东地区开放金融市场、接受石油美元存入、允许使用石油美元在美购置不动产、投资证券和购买国债等方式吸收石油美元资本,促进其输出“石油美元”的回流。这种依托美元金融的垄断地位,通过将美元与石油直接挂钩建立起来的中东-美国间石油供给与需求、石油物资与石油美元、美元流出与回流的相互依赖的关系,是美国控制中东石油资源的重要手段。<sup>①</sup>此外,美国还先后提出一系列与中东产油国的合作计划,如“美国-中东伙伴关系倡议”“美国-中东自由贸易区”等,且通过经济援助等方式来改造中东地区的经济制度,将经济援助与人权、民主挂钩,向这一地区输出美国自由民主价值观,达到推动中东民主化改造的目标,从而控制中东国家石油政策。随着页岩油气技术的突破,美国或将在不久的将来成为能源净出口国。中东油气资源在美国能源战略中扮演的角色逐渐从满足其国内刚性需求的供应来源转变为美国借以控制国际油气市场的工具,而後者的战略意义明显逊于前者。<sup>②</sup>页岩气革命为美国带来的能源优势和全球能源市场的变动对于美国和其盟国的关系也造成了一定的冲击。如沙特“去石油化”的努力和“向东看”战略都引起了美国的警觉。<sup>③</sup>这并不意味着美国放弃其在中东地区的主导权。美国仍需从中东进口石油以及通过石油与美元挂钩产生利润。另外,作为吸引盟友及建立利益共同体的重要措施和手段,保护盟国在中东的石油利益依然是美国在该地区的重要利益诉求。同时,对于美国来说,建立对于伊朗的地缘封锁以及应对宗教极端主义的挑战都是其重要的地缘战略目标。因而,美国在继续保持自身影响力、确保这一地区不被其他大国所控制的同时,减少本身的战略投入,而更多让其盟友尤其是中

<sup>①</sup> 孔祥永:《地缘政治视角下的美国石油安全战略》,载《世界经济与政治》2012年第3期,第26~36页。

<sup>②</sup> 许勤华:《后石油时代的中东新地缘政治博弈》,http://finance.china.com.cn/roll/20130923/1828768.shtml,2013-09-23。

<sup>③</sup> 孙霞:《沙特石油决策机制及其对美沙能源安全关系的影响》,载《国际关系研究》2018年第6期,第76~153页。

东地区盟友沙特、土耳其和以色列等国发挥作用。

第二，俄罗斯将海湾地区置于其能源战略与地缘战略中的重要位置，视其为“能源伙伴”，通过对海湾地区油气资源开发的积极参与及提供能源开采设备等方式，加强在能源领域与海湾地区国家的合作，与美国在中东地区展开竞争，以提升自身的国际影响力。政治上，俄罗斯全面参与中东事务，保持和主要能源大国的联系。俄罗斯始终保持与伊朗在核能开发方面的合作，协助伊朗建立核电站，并反对国际社会以核问题为由对伊朗实施制裁，还保持与叙利亚的紧密关系，维持在叙利亚的军事存在，并与沙特阿拉伯等国也保持着政治联系。在经济上，俄罗斯则大力支持中东地区石油资源开发，在伊朗遭受经济制裁的背景下，依然参与其油田开发，并大力推广“天然气欧佩克”理念，希望建立起类似欧佩克的天然气输出组织，以协调各大天然气输出国的政策。

第三，欧盟、日本对中东能源有较大依赖，其总体上追随美国，以获取能源利益，与美国的中东政策高度配合，助推中东国家的民主化改造，并加强与中东产油国的经济合作。欧盟旨在减少对俄罗斯天然气的依赖，推出“南部天然气走廊”计划<sup>①</sup>，这也让其更深层次地卷入到了中东地区事务中。<sup>②</sup>

第四，中国、印度等新兴市场国家高度依赖中东能源供应，对中东地区的经济和政治影响力有所上升。在美国既要抽身中东又要维持其主导权的战略背景下，美国对中、印等新兴经济体介入中东事务的政策有所松动，认为新兴经济体国家在不威胁其主导权的情况下可在中东地区承担安全责任。中、印两国均不断加大对中东地区的政治、经济投入，但与美国式的以军事、经济为后盾干预中东国家内政、外交的手段不同，中、印两国均没有全面介入中东地区安全事务，不寻求军事影响，而主要是与各产油国发展良好的政治关系，并加强能源合作，加大在该地区的能源投资力度以提升影响力。与此同时，中东产油国在向美国等国出口额下降的情况下，出口战略重心向东方转移，寻求新兴能源市场，与中、印等新兴市场国家的能源合作关系迅速升

---

<sup>①</sup> “南部天然气走廊”是欧盟与土耳其、阿塞拜疆等国近年来大力推进的重要能源合作项目，旨在将阿塞拜疆里海沙阿德尼兹油田的天然气经格鲁吉亚、土耳其等国输入欧洲，实现欧洲能源供应渠道多元化。

<sup>②</sup> 殷杰：《叙利亚乱局背后的天然气管道之争》，载《坦克装甲车辆·新军事》2018年第6期，第21~23页。

温。另外，中东国家也在大力发展可再生能源以减少经济对石油出口的依赖。中、印等国紧紧抓住这一机遇，增强与中东国家的可再生能源技术合作，并增加在可再生能源领域的投资，走在了美国及欧盟等发达经济体的前列。

## （二）中东地区内部的地缘政治不稳定

中东变局后，该地区国家进入政治转型期和地缘政治失序期。由于社会问题具有长期性、复杂性，在国际油价处于低位的情势下，中东国家民生问题突出，社会矛盾激化。与此同时，地区大国亦出于国家利益需要，展开地区领导权之争。

第一，中东各国可持续发展指标的下降是地缘政治不稳定的重要根源。可持续发展指标是衡量一国社会、经济和环境发展的综合评价指标，也是国家稳定的基础。2016~2018年间，大部分中东国家可持续发展指标表现不佳<sup>①</sup>，尤其是失业、物价上涨等民生问题突出，动摇了政权的根基。2019年4月，苏丹原总统巴希尔黯然下台，除了政治治理不当等因素以外，民生问题未解决好是重要原因。据英国经济学家情报社统计，2016~2018年间，苏丹消费物价通胀率分别高达30.2%、25.2%和71.6%。<sup>②</sup>因此，发生在苏丹连续数月的抗议示威活动，经济状况不断恶化、物价高涨、生活必需品供应短缺等因素是该国政权更替的直接导火索。

第二，地区主导权之争激发了中东国家间的地缘政治矛盾。这主要表现在以下方面：其一，沙特、伊朗、以色列等地区强国间的相互制衡是中东区域内地缘政治争夺的主要方面，即以沙特为首的逊尼派国家同伊朗为首的什叶派国家间的矛盾，以及阿拉伯国家同以色列间的矛盾。并且，自阿拉伯变局发生后，中东地区大国地缘冲突日益升级，沙特与伊朗的冲突甚至超越巴以问题成为中东地区的首要冲突问题。这一激烈的矛盾在双方就也门、叙利亚、伊拉克等问题展开的较量上可见一斑，影响了该地区的政治稳定。在也门，以沙特为首的多国联军与伊朗支持下的胡塞武装间持续的冲突，不仅使得也门部分原油产区停产，也对沙特部分原油输送管道及油轮运营安全造成恶劣影响。<sup>③</sup>

其二，欧佩克内部对市场份额的争夺也愈发激烈，使得其集体协调愈发

<sup>①</sup> Sustainable Development Solutions Network, *SDG Index and Dashboards: A Global Report*, <http://unsdsn.org>, 2018-10-02.

<sup>②</sup> EIU, *Country Report: Sudan*, February 12<sup>th</sup>, 2019, p. 15.

<sup>③</sup> 陈颖：《中东油气资源的机遇与挑战》，载《能源》2018年第8期，第77~79页。

困难。2017年6月初，以卡塔尔“支持恐怖主义”“破坏地区安全”为由，沙特、阿联酋、埃及、巴林等国宣布断绝与卡塔尔的外交关系，并向其施以经济和政治制裁。卡塔尔否认指控，并拒绝接受沙特等国要求、降级与伊朗关系，并于2019年元旦宣布正式退出欧佩克。卡塔尔的退出一方面显示出了天然气市场对石油市场的挑战，另一方面进一步削弱了欧佩克的内部凝聚力，或可能引发其他成员的接连“退群”，是地缘政治更加棘手的表现。<sup>①</sup> 能源之争不利于中东地区尽快平复乱局，叙利亚问题背后的天然气管道之争就是很好的例子。由于叙利亚是波斯湾天然气输欧管道的必经之地，天然气能源作为各国改善环境和促进经济可持续发展的利器而日益受到重视，欧洲和亚洲两个世界最大的天然气消费市场都在不断扩展多元天然气进口来源。

其三，土耳其-叙利亚-伊朗能源合作加深了中东国家间裂痕。叙利亚是欧盟“南部天然气走廊”的核心，但该国由于与中东其他国家存在利益冲突，转而与伊朗签署了建设一条伊朗通往欧洲的天然气管道协议，激化它同中东其他利益相关国的矛盾。然而，土耳其也在不断推进联结叙利亚、土耳其、伊拉克与伊朗的输欧天然气枢纽，并在中东国家能源关系中打入楔子。

其四，近年来，中东地区的地缘政治从传统安全领域向非传统安全领域扩展，包括叙利亚反恐，打击恐怖组织等本应有区域国际共识的问题，在该地区都受到政治摩擦的影响，成为国家间政治博弈的牺牲品。例如，沙特和伊朗都相互指责双方支持恐怖主义组织。在此大背景下中东地区能源安全政治化情况也越发严重。

### （三）欧佩克与以美国为首的西方发达国家存在关于国际能源体系的话语权之争

为稳定油价、保障产油国利益，欧佩克在20世纪70年代致力于与西方垄断资本的博弈，凭借石油武器与成员国间石油政策协调长期影响国际石油价格。在此期间，欧佩克通过利用提价、减产、禁运等手段与西方大国进行抗争，打破了西方石油公司在石油定价上的垄断，实现了自身在石油生产链中的利益，获得了较大能源政治权力。沙特是世界最大的石油生产国之一，也是欧佩克中话语权最大的国家，石油是沙特经济发展的支柱产业，石油战略是其能源战略的最重要组成部分。沙特主要战略目标在于将油价浮动限制

<sup>①</sup> 赵晓飞：《卡塔尔退出欧佩克影响几何？》，载《中国石油和化工》2018年第12期，第22~25页。

在较合理的范围内，稳固世界能源结构中石油的地位及其竞争力，谋求石油收入最大化，促进本国经济的良性发展；保证本国在国际石油市场占据足够份额，维系本国在欧佩克中的主导地位，加强欧佩克的凝聚力与其在国际石油市场中的影响力；依托资源优势，通过推动下游产业快速发展、完善石油产业链、提高石油附加值，实现本国经济多元化。石油资金帮助将沙特免于阿拉伯变局带来的冲击，并帮助沙特阻止其他阿拉伯国家民主化变革。<sup>①</sup>

美国页岩气革命和替代能源的发展对欧佩克的石油市场份额造成了巨大冲击，而阿拉伯变局以后，欧佩克集体行动能力不断削弱，成员国的异质性增加。一方面，欧佩克更倾向于保持石油在能源市场中的竞争力的“鸽派”与更加注重自身经济利益的“鹰派”在减产问题上相持不下，在2015年是否需要减产以及2016年减产协议具体内容中，沙特与伊朗就市场份额的争夺近乎形成两个极端，沙特希望减产协议不对其市场份额造成影响，而伊朗的目标则在于通过得到产量豁免权来夺回其原有的市场份额，弥补此前的损失，减产问题的考虑则在这两个目标之后。在2016年10月底召开的欧佩克专家会议上，沙特表示要大幅提高石油产量以压低油价，威胁伊朗改变拒绝减产的立场。二者间的分歧是欧佩克减产协议达成艰难的重要因素；另一方面，政治体制与宗教派别的差异也在不断削弱欧佩克成员国间的互信。<sup>②</sup>这种不断增加的成员间的异质性给欧佩克协调集体行动带来困难，加上刺激成员采取行动的选择性激励的缺乏，是欧佩克走向更加松散、行动更加困难的重要内部因素。

而削弱、操纵或控制欧佩克是美国的中东能源政策的重要目标。美国对欧佩克成员区别对待，力图分化瓦解该组织的合作根基。当美国与欧佩克在石油市场上协调出现困难时，便往往利用与沙特等欧佩克成员国的特殊关系，制造欧佩克内部分歧与矛盾，以削弱欧佩克协调石油政策的能力。2014年，油气产能居欧佩克前列的伊朗，在面对油价下跌之时一反常态，并没有如以往一样呼吁减产来支撑石油价格，而是表示可以忍受石油低价，这与其核谈判到达截止期限、急切需要讨好六大国、恢复石油出口份额、解除制裁等因

---

<sup>①</sup> Mark L. Haas and David W. Lesch eds., *The Arab Spring: Change and Resistance in the Middle East*, Boulder: Westview Press, 2012, pp. 122 - 130.

<sup>②</sup> 陈腾瀚：《欧佩克内部派系之争的原因、影响及走向》，载《现代国际关系》2017年第9期，第60页。

素有关。<sup>①</sup> 2017年5月，特朗普对沙特进行访问，借以显示美国与沙特的亲密关系。此外，在为期两天的访问中，特朗普与沙特在能源领域签署了价值500亿美元的合作协议，但与此同时，特朗普要求沙特每天增加200万桶石油产量，这无疑是对沙特提出了破坏欧佩克生产配额制度的要求。<sup>②</sup> 在“卡舒吉遇害案”之后，沙特面临前所未有的巨大的国际舆论压力，并亟需得到美国的支持与谅解，为此沙特不得不使用石油产量这一重要的经济筹码，以期争取美国的支持。同时，美国在中东地区阿拉伯世界外围还扶持了以色列这一亲密盟友，通过以色列对海湾地区产生的威胁（主要缘于其扼波斯湾石油出口管道的重要战略位置及其对中东产油国的政治威胁两方面），强化沙特、科威特等国在国家安全方面对美国的军事存在的依赖。<sup>③</sup>

然而，中东地缘政治紧张局势可能抵消原油价格上涨的经济收益。恐怖主义和极端主义的蔓延威胁到欧佩克最大的石油生产国沙特皇室政权的生存，也门危机也可能破坏石油供应的稳定。欧佩克产油国家的经济调整和社会转型需求也可能对国际油价构成下行压力。由于石油价格的下跌会进一步影响到中东地区的政治和社会稳定，故而为了换取民众对政权的支持，避免在阿拉伯变局重演，欧佩克产油国大都实行高福利、高能源补贴政策。如果国际能源转型导致国际油价下跌时间持续过长，政府财政收入锐减，外汇储备耗尽，那么这些国家维持国家和社会稳定的能力也将面临更多的挑战和不确定性。<sup>④</sup> 因此，美国在20世纪的大部分时间控制了石油价格，但在20世纪70年代将石油价格交予欧佩克产油国。当下，在美国能源地位转变、欧佩克内部分裂等一系列的变化下，最终定价能力则出现了回归美国金融资本和西方石油公司的转变。

综上所述，国际能源体系正在发生结构性演变，技术、产业和地缘政治变化推动全球能源市场进入了低油价时代。美国页岩气革命对于以中东为代表的传统化石能源储藏大国在全球油气市场上的挑战，以及可持续能源产业兴起对于传统能源消费结构的冲击，都为各国的能源博弈带来了不一样的互动背景。世界能源市场的变动对于中东各国在全球经济中的地位，甚至对这

① 马宏：《油价下行与中东地缘政治走向》，载《中国石化》，2014年第12期，第98~100页。

② 吴磊、曹峰毓：《特朗普与欧佩克的国际石油市场话语权之争》，载《当代世界》2018年第9期，第40~43页。

③ 金赞：《石油地缘政治——中东篇》，载石油观察网：<http://www.oilobserver.com/history/article/1981>，2016-02-11。

④ 吴磊、杨泽榆：《国际能源转型与中东石油》，载《西亚非洲》2018年第5期，第142~160页。

些国家国内的稳定局势都造成了冲击，中东的混乱的地缘政治局势以及世界市场的行情也使得稳定国际油价的政策很难在各国得到有效的财政保障。为保障能源安全和环境可持续发展，在新时期的全球能源体系均衡化过程中，传统大国、新兴大国和资源生产国等将会围绕产业、市场、地区热点问题等进行能源政治博弈，全球能源治理的发展将会削弱因传统化石能源竞争所带来的政治不稳定性。<sup>①</sup> 能源地缘政治对全球能源体系均衡的冲击也对新兴发展中国家的能源进口和消费产生影响。

## 当前中国能源安全面临的挑战

能源安全通常指能源的供应安全，包括能源价格和可获得性两方面。广义的能源安全指在任何时候都能以相对合理的价格获取能源；狭义则指本国能源供应不依赖某些产油国或产油区，不为石油进口所制。能源消费和对能源依赖水平的上升是中国工业化、现代化发展进程中的突出特点之一。中国能源安全面临内部和外部两方面的威胁，对内是中国能源体系安全运行的动态平衡，对外是在能源进口、运输通道上面临的地缘风险。在全球能源体系失衡的大背景下，中国能源过高的对外依存度和过低的金融能力使得自身对全球能源体系变动愈发敏感。在地缘竞争逻辑下，中东主要能源产地地区内地缘竞争以及域外大国的干预显著加大了中国能源进口及运输的风险。全球能源体系的变化，既对中国能源安全构成挑战，也为中国在维持全球能源体系均衡中发挥更加积极作用提供了机遇。美国、俄罗斯等国家对传统能源及其运输通道的控制博弈加剧了中国与中东地区国家能源合作的风险，中东区域国家博弈以及域外大国的参与增加了中国能源安全的不确定性。但是，在新时期全球能源治理中，能源消费结构转型与清洁能源的开发为中国参与全球能源体系的调整提供了良机。

### （一）体系脆弱性：过高的对外依存度与过低的金融能力

能源体系的平稳运行有赖于能源获取与能源支出的动态平衡。其中，能源的获取又包括内部与外部两大途径。目前，对于中国而言，中国能源体系面临的主要内部威胁因素在于：

中国能源安全的对外依存度过高。进入 21 世纪以来，以中国为代表的新

---

<sup>①</sup> 吴磊、杨泽榆：前引文。

兴经济体的能源需求不断攀升。从中国能源消费构成看，原煤在一次能源生产和消费中仍占主要地位，但油气的消费比重比生产比重上升得更快，由此中国的油气消费与生产缺口持续增大。中国从1993年成为石油进口国。近年来随着国民生产与生活对石油的需求增量很大，2000~2017年间，消费量增长1.65倍，进口量增加5倍。2017年，中国石油进口对外依存度接近70%，而天然气净进口量是2007年的40倍，年均增长59%。如图1所示，2000~2017年间中国石油消费产出差距持续拉大，从2000年相差不过百万吨增至2017年相差400万吨。与此同时，中国石油对外依存度相应被拉高，至2017年，中国石油对外依存度由30%上升至70%。这表明中国已经成为一个国际石油消费、进口大国，中国石油消费进口依赖日益严重。

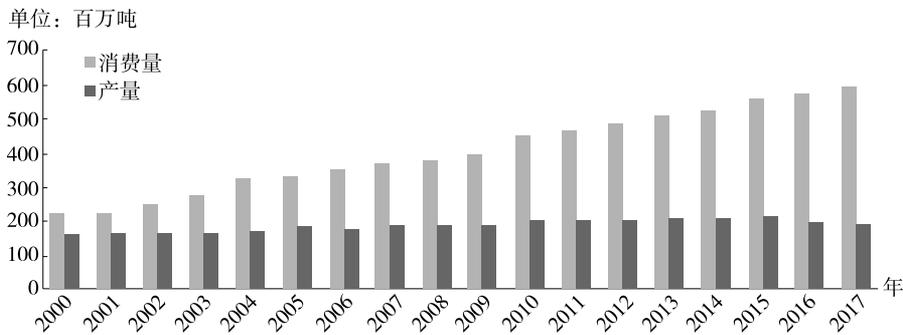


图1 中国石油进口量及石油对外依存度

资料来源：“BP Statistical Review of World Energy 2018”，[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/china/bpchina\\_chinese/STAGING/local\\_assets/downloads\\_pdfs](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/china/bpchina_chinese/STAGING/local_assets/downloads_pdfs), 2018-09-23.

与此同时，中国在全球能源体系中的金融能力尚未得到实质性进步，因此这进一步加剧了中国能源进口对国际石油价格变动的敏感性。“亚洲溢价”是指亚洲国家为同样质量的中东原油支付的高于世界其他地区的额外价格差额。这一现象自20世纪90年代初就引起了人们的关注。<sup>①</sup>基于“亚洲溢价”，中国被迫支付额外的石油进口费用。作为走和平发展道路的新兴大国，中国的能源战略需遵循构建新型的合作共赢国际关系的原则，在此基础上，

<sup>①</sup> 参见日本能源经济研究所：《关于降低亚洲原油溢价措施的建议》，see <http://eneken.ieej.or.jp/en/data/pdf/166.pdf/166.pdf>, 2017-10-11。

积极与世界其他国家开展能源合作,以确保地区和全球能源市场的稳定。中国能源战略的核心是具有节约意识,主要依靠国内供应,开发多样化的能源资源,保护环境,加强互利互惠的国际合作,确保经济和清洁能源的稳定供应。中国还形成了新的能源安全观,主张通过协调开展互利合作、实现多种形式发展,构建能源安全共同体。如前所述,随着中国经济的快速发展和国民生活水平的提高,国内石油需求急剧增长。在国内供给失衡的情况下,中国石油进口额也随之大幅增加,但中国石油进口额会随国际油价波动而产生联动效应。从图2可以看出,2000年以来中国石油进口额占国内生产总值比重介于1%~3%之间,但不同年份差别较大。具体而言,国际石油价格除2009年和2015年两次大幅下降外,2000至2015年内价格持续上涨,由2000年每桶不足40美元最高涨至2011年每桶超过100美元。与此对应,中国石油进口额占国内生产总值的比重也基本呈现相同走势。2000至2015年,除2009年和2015年外,石油进口额占国内生产总值份额由1.0%上升至最高2.5%以上。上述波动对于中国能源体系的正常运行,以及国家经济发展极为不利。

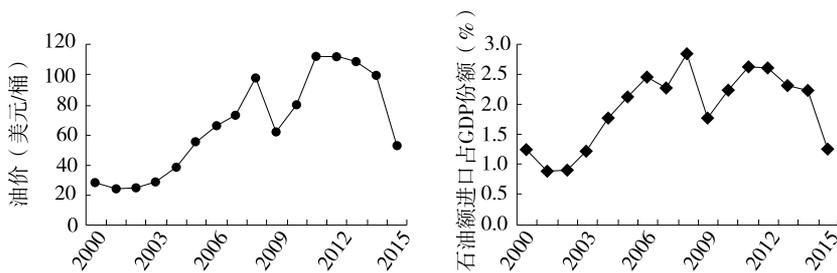


图2 2017年中国石油进口来源比例

资料来源:“BP Statistical Review of World Energy 2018”, [http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/china/bpchina\\_chinese/STAGING/local\\_assets/downloads\\_pdfs](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/china/bpchina_chinese/STAGING/local_assets/downloads_pdfs), 2018-09-23.

## (二) 地缘安全风险: 进口和通道风险

影响中国能源安全的外部地缘政治因素包括:第一,主要进口国家政治风险较高。以2017年为例(参见图3),在中国的石油进口国中,传统能源输出大国俄罗斯占14%,居首位;随后是沙特阿拉伯(12%)、安哥拉(11%)、伊拉克(9%)、伊朗(7%)。总体来看,伊朗、伊拉克、委内瑞拉、安哥拉、俄罗斯等国的国家政治风险偏高,这主要是基于国内政治局势、社会治安、宗教极端组织活动,以及外部大国制裁等内外因素的影响。

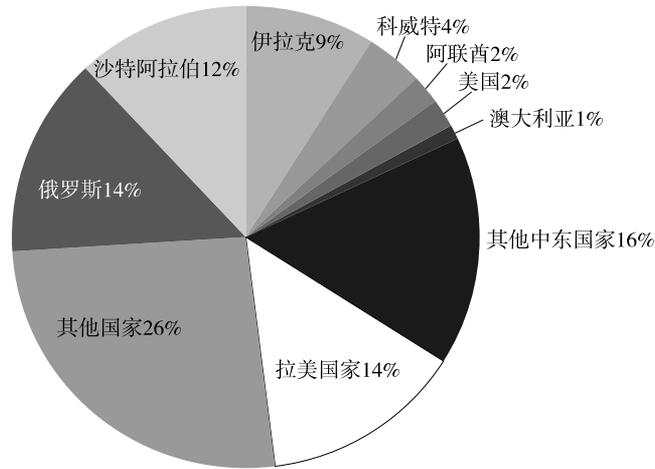


图3 2017年中国石油进口来源比例

资料来源：“BP Statistical Review of World Energy 2018”，[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/china/bpchina\\_chinese/STAGING/local\\_assets/downloads\\_pdfs](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/china/bpchina_chinese/STAGING/local_assets/downloads_pdfs)，2018 - 09 - 23.

从地域来看，中国的石油进口量近一半来自中东地区，而该地区近年地缘政治处于不稳定态势，对中国能源供应产生了负面影响。其中，美、俄等域外大国的介入及其与地区国家间的摩擦，使中东地区热点问题频出。美国虽然接近实现“能源独立”，但不会放弃控制中东油气资源，继续维持石油天然气的美元结算体系，加之美国出于维护霸权利益需要，以打击叙利亚境内恐怖组织为名，介入叙利亚战争。俄罗斯则借叙利亚战争之机，扩大在中东地区的影响力。另外，以美国、沙特阿拉伯和以色列为一方，同另一方——俄罗斯、伊朗、土耳其、叙利亚展开博弈，对未来一个时期中东地缘政治格局及能源供应也会产生重要影响。2018年5月9日美国宣布退出伊核协议并对伊朗实施“最高级别”的制裁，在美国对伊朗实施制裁之后，伊朗展开对霍尔木兹海峡的封锁演习。2019年5月1日，美国宣布从即日起暂停伊朗石油豁免权，对伊朗实施全面制裁。5月9日，美国海军的亚伯拉罕·林肯号航母战斗群穿越苏伊士运河，从地中海进入到红海，美伊关系剑拔弩张，中东地区局势紧张加剧。在这一能源地缘博弈之外，极端组织“伊斯兰国”残余化整为零，连同中东地区其他宗教极端势力还会搅乱中东地区政治生态。

第二，中国石油进口路线严重依赖马六甲海峡，进口通道风险加大。中

国的石油进口路径包括陆运和海运。其中,除进口自俄罗斯的石油可通过铁路、管道等潜在风险较低的陆地运输方式输送外,其余近90%的进口石油运输需要依靠海运,也就是说,海运在中国石油运输中占重要地位,因而需着重考虑船运风险。目前,中国进口石油主要通过六条海上贸易通道进行,即中东、北非、西亚、亚太、中南美、俄罗斯六大航线,其中又高度依赖霍尔木兹海峡和马六甲海峡海上航线。从表1可以看出,中东航线(中东-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国)风险系数为8,北非、西非以及亚太航线风险系数均为5,中南美太平洋航运路线风险系数均为2。中国在上述六大海上通道运输石油的平均安全风险较高,约为5.27,且其在2000~2015年期间较为稳定,持续维持在5左右,并未出现下降的趋势。由此,由于中国石油进口的海运路线单一,抗风险能力总体较差,安全系数相对较低。

表1 中国石油海运贸易路线

地区或国家	贸易线路(海运)	距离(海里)	运输量(万吨)	进口份额	风险系数
中东	中东-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国	5477	17040	51%	8
北非	北非-地中海-直布罗陀海峡-好望角-马六甲海峡-中国	14481	390	1%	5
西非	西非-好望角-马六甲海峡-中国	9440	5230	16%	5
亚太	亚太地区-马六甲海峡-台湾海峡-中国	4514	830	2%	5
中南美洲	太平洋航运路线	9285	4170	12%	2
俄罗斯	俄罗斯	陆运	4240	13%	—
通道供应风险(平均)					5.27

资料来源:IEA, *World Energy Statistics 2018*, International Energy Agency, 2018, pp. 29-135.

从当前全球能源供需市场看,进口来源、通道地缘安全等始终作为能源地缘政治要件而影响中国的能源进口市场,然而技术、市场结构等动态要件则改变了中国能源安全的环境。从静态看,以美国、俄罗斯、欧佩克成员等为代表的传统化石能源资源丰富的国家仍旧是世界能源体系中重要生产国和主导国。

大国的博弈主要围绕对传统化石能源的产地及进出口运输通道的控制。在能源地缘战略中居于重要地位的印度洋、波斯湾、地中海、南海等海域及马六甲海峡、霍尔木兹海峡、苏伊士运河、巴拿马运河等海上通道仍为美国所主导。其中，地中海更是被美国视为全球的石油“水龙头”，并将其作为影响中国等新兴陆权大国的重要工具。当前，中国对能源需求量大和进口多，中东地区和主要海上通道地缘政治依旧影响中国能源安全，大国竞争对中国能源安全产生诸多不确定性风险。但从动态看，全球能源结构转型和市场变化，带来了低油价，也推动中国能源安全在转型中而相应发生变化。美国页岩气革命的冲击以及特朗普政府回归传统能源政策，使欧佩克在全球原油市场中地位下降，世界能源生产重心呈现出“东降西升”的趋势，且能源消费需求逐渐向东移，发展中国家的能源需求增长将占据主要部分，中国、印度等国能源对外依存度不断加深。此外，全球能源体系中的清洁能源发展迅猛，低碳技术突飞猛进，全球能源低碳变革中新能源对石油的替代正在加速进行。联合国秘书长古特雷斯强调，国际社会必须在2020年之前减少温室气体排放，并推动气候行动以及迅速摆脱对化石燃料的依赖<sup>①</sup>，2018年联合国气候变化大会达成了《巴黎协定》实施细则，全球194个国家继续推进减少对化石能源的国家自主战略。<sup>②</sup>中国目前的可再生能源产量已位居全球第一，在能源去碳化过程中已经逐渐取得领先优势。由此，中国的能源安全状况也会随着全球能源结构转型和能源治理的推进，中国能源安全迎来新的战略机遇期。

## 新时期中国在维持全球能源体系均衡中的策略

前文已述，全球能源供需市场结构性变化趋势日益明显，能源地缘政治态势进一步凸显，能源产业技术革新使清洁能源发展迅速，能源安全和全球经济、气候环境以及气候安全的关联度日益加深。未来五到十年中国进入工业化中后期，能源安全是保障未来和平发展之关键因素之一。在能源结构大调整背景下，中国面临对外依存度过高和进口集中度过大的问题，也面临着地缘政治风险加剧、能源运输通道风险提升以及能源金融能力建设等多重挑战。从多维视角维

<sup>①</sup> 参见人民网：<http://world.people.com.cn/n1/2018/0911/c1002-30284830.html>，2019-03-20。

<sup>②</sup> 《各国政府批准〈IPCC全球升温1.5℃特别报告〉的决策者摘要》，[http://www.ipcc.ch/pdf/session48/pr\\_181008\\_P48\\_spm\\_zh.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/session48/pr_181008_P48_spm_zh.pdf)，2018-12-03。

护中国能源安全出发,我们需要思考制定合理而高效的能源政策。

第一,应把维护能源地缘安全和能源体系均衡统一起来,推进中国的能源强国地位。对于中国这样经济快速增长的强国来说,能源强国也正成为一个紧迫的优先事项,中国需要在能源地缘和体系两个方面作贡献。国际社会应共同努力,为能源的可负担性、可持续性和可获得性创造良好的环境。中国在对全球经济增长做出贡献的同时,也是世界上最大的能源消费国。中国在减少地缘政治突发事件、运输线不稳定、环境和气候风险的辩论中发挥了重要作用。中国是发展中世界的主要成员,具有较强的政治、经济和外交影响力,能够为全球能源安全作贡献。新时期,中国在国际舞台上愈加活跃,参与全球事务越来越多。中国在推进“一带一路”倡议的过程中,参与全球能源体系治理的能力已经得到很好的提升,为维持全球能源体系平衡打下了很好的基础。基于地缘政治和全球治理逻辑,中国在维持全球能源体系均衡中的选择是多样性的。

第二,能源体系和地缘安全的稳定基础在于大国关系,特别是有赖于构建中美新型能源大国关系建设。事实上,中美之间的能源关系正在重新定位。在全球能源生产重心转移向北美的背景下,美国未来或将成为世界最大能源生产国。同时,从中国能源消费量的增速来看,中国会持续成为世界主要的能源需求国。基于此,中国可通过积极推进中美能源合作,解决由于亚太地区经济高速发展与能源储备匮乏不匹配引起的问题,缓和地缘安全紧张态势,化解区域地缘不稳定因素,维护整个亚太地区甚至中东-亚太地区能源关系稳定。到2020年,中美能源关系将逐步发生变化。美国能源需求将下降,生产将增加;中国能源需求将增加,进口也将增加,而能源生产将减少。在这种情况下,中美在能源领域的合作已从竞争对手转向互利合作伙伴。首先,中国可以继续通过中美贸易谈判为契机,扩大中美能源贸易关系促双方能源利益和可持续发展。美国原油产量已达到14年来的最高水平,净进口量却是20年来最低的。美国已经是世界上最大的天然气生产国。2017年,美国在全球天然气产量中所占份额约21%。<sup>①</sup>特朗普就任美国总统以来,除了进行国内能源政策和市场的改革,还给全球能源地缘政治体系带来了新变化。中国

---

<sup>①</sup> “BP Statistical Review of World Energy 2018”, [http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/china/bpchina\\_chinese/STAGING/local\\_assets/downloads\\_pdfs](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/china/bpchina_chinese/STAGING/local_assets/downloads_pdfs), 2018-09-23.

和美国可以在能源、经贸等领域开展合作，促进全球能源市场的稳定与发展。中东一直是中国能源进口的重中之重。中、美两国在该地区有着共同的利益，包括维护石油生产和运输的安全与稳定，通过合作引导与稳定油价，确保国际能源市场的有序运行。在能源技术方面，中美双方可以在石油勘探、节能增效以及能源环境保护等方面开展合作。

第三，在区域能源体系和地缘安全点建设中，中国可以继续加强与沙特、土耳其、埃及等重点能源生产和过境国家的合作关系。2016年习近平主席访问沙特期间，在沙特媒体发表署名文章指出，“双方应该扩大双边贸易规模，打造长期稳定的中沙能源合作共同体”，为减少经济对石油的过度依赖，大力发展天然气产业及可再生能源已成为沙特能源战略的重要目标，加强中国与沙特的能源命运共同体建设也是中沙双方能源战略的一致目标。同时，近年来中东在美国全球战略中的地位和作用日渐下降，且沙特与美国在伊朗核问题和叙利亚内战问题上产生较大分歧，沙特不断加大与中国等发展中大国的能源合作。土耳其本身能源资源较为贫乏，但其横跨亚欧的地理位置，使其借助油气管线运输枢纽这一抓手在世界能源版图中地位凸显。土耳其具有得天独厚的区位优势，向西靠近全球最大的能源消费市场欧盟，向东与能源资源富集区中东、中亚—里海直接相连，这使得土耳其在中国对外能源运输中居于关键地位。中国和土耳其可在能源基建领域加强合作，包括运输管线、能源精炼厂、能源储存设施、能源终端等。此外，从中国和中东石油金融合作来看，在中国推出的“一带一路”倡议中，推动人民币国际化，特别是中国与卡塔尔等中东产油国互换货币，显示出用人民币结算石油的新趋势。<sup>①</sup>

第四，中国正在成为能源强国，需要加强中国对全球能源体系均衡的维护和参与能力。国际能源体系是一个以市场为基本平台、以契约精神作为基本守则的经济框架。在这一框架中，政治行为体能够借口政治或外交等理由，通过采取经济或贸易措施，一定程度上扭曲国际能源市场，但无法对其他政治行为体采取侵犯主权的强制手段。能源价格和供应发生短期波动，可能会引发其他行为体的短期经济福利减少和能源体系的失衡。但从长期视角看，体系内其他政治或经济行为体的反弹，可能会与其采取的减少自身损失的应对举措相抵，也会最终促成能源体系的再均衡。两次石油危机的结果证实了这一点。

---

<sup>①</sup> 田文林：《“一带一路”与中国的中东战略》，载《西亚非洲》2016年第2期，第127~145页。

就能源合作而言，不但需要政府力量的推动，更需要企业的有为参与，即中国企业在海外能源勘探、开发市场上，不断提升谈判、签订合同、技术攻关、解决争端等方面的能力，发挥非政府行为体在世界能源市场中的独特作用，以期更好地提升中国能源安全水平。

## **System Equilibrium in Geo – Security: Challenges and Responses to China’s Energy Security in the New Era**

*Yu Hongyuan*

**Abstract:** Energy is one of the fundamental elements of the prosperity and security of all countries, and it is also an important material basis for the development of modern economy and society. Ensuring energy security is a pressing task facing China in the middle and late stages of industrialization. In the context of the global energy pattern adjustment, China is confronted with global energy governance risks represented by excessive foreign dependence and geopolitical risks, as well as multiple challenges including increased import channel risks and geo – security with reduced financial capacity. China should attach importance to energy geopolitical security by strengthening its energy cooperation with key countries (regions) such as the United States, Russia and the Middle East; and eliminate geopolitical conflict risks by encouraging social organizations, energy companies and other entities to participate in cooperation with oil – producing countries. At the same time, China should focus on technological innovation in clean energy to achieve diversified energy supply. In terms of participating in global energy governance, China should enhance its institutional influence in global energy governance in order to better serve the realistic needs of China’s peace and development.

**Key Words:** China’s Energy Security; Geo – Security; Global Energy Governance; Middle East Market

(责任编辑：詹世明 责任校对：樊小红)