

Working Paper No.201805

May 18, 2018

周伊敏

zhouymmt@pku.edu.cn

王永中

wangyzcass@163.com

中美油气贸易投资的状况、潜力和对策

摘要：油气是中美贸易投资合作一个潜在的新兴领域。中国日益增长的油气需求为美国油气产业提供了一个巨大的潜在出口市场。目前中美油气贸易规模尚小，在双边贸易中的地位几乎可忽略不计，但双方油气合作具有广阔的发展空间，在削减双边贸易差额上有望发挥辅助作用。中美深化油气贸易投资合作，有助于促进中国油气进口渠道多元化，降低天然气“亚洲溢价”，促进双方在页岩油气领域的技术合作。美国油气基础设施短缺是中美扩大油气贸易的主要障碍，当前既要从缩减双方贸易差额的角度与美方合作，化解油气贸易的障碍，又要着眼于拓展油气进口渠道和提升能源话语权的视角，深化双方在油气投资、金融和技术等领域的合作。

关键词：油气；贸易和投资；状况；潜力；政策建议

当前，中美已就贸易争端展开谈判。油气贸易作为中美之间一个新兴的合作领域，其发展潜力和前景如何，能否有效削减双边贸易差额，引发了社会各界的广泛讨论。目前，中国从美国进口的油气规模尚小，在双边贸易中的地位几乎可忽略不计。考虑到美国油气产业的发展前景和中国的巨大需求，双边油气贸易前景广阔。不过，受制于油气出口基础设施不足、运输成本高等因素，中美油气贸易在短期内不可能成为削减贸易差额的一个重要因素。鉴于中美油气贸易的潜力及其给中国带来的利益，应将油气作为中美经贸合作的一个重点领域。中国既要从缩减双方贸易差额的角度，与美方合作，化解油气贸易的障碍，又要着眼于拓展油气进口渠道和提升能源话语权的视角，深化双方在油气投资、金融和技术等领域的合作。

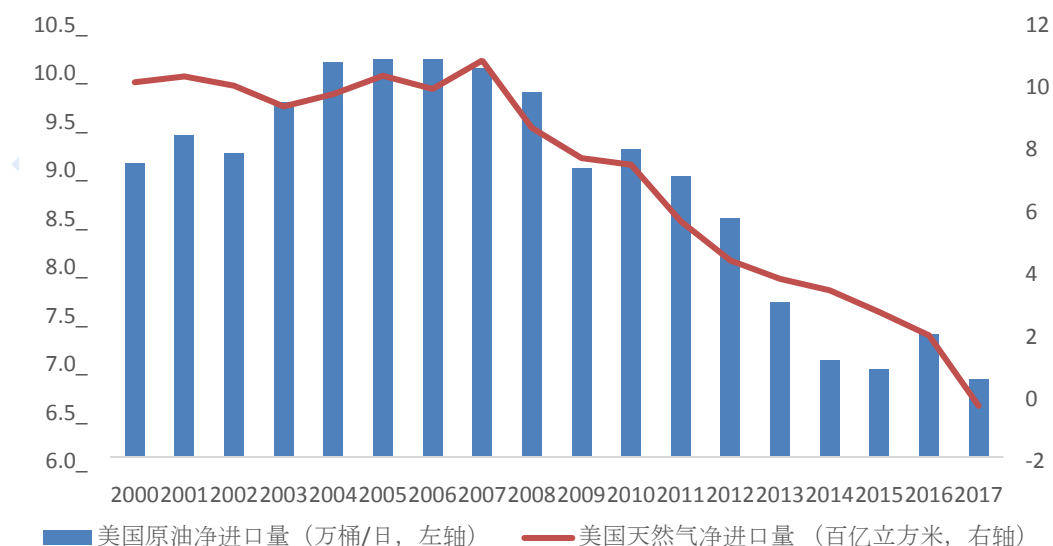
一、美国油气产业的发展及出口前景

得益于页岩革命，美国目前油气产能暴增，开发潜力巨大。随着美国解除油气出口的限制和国内油气基础设施的兴建，美国油气出口能力加速扩张。这为中美扩大油气贸易提供了坚实的资源基础。

（一）页岩油气革命导致美国油气产能急剧上升，开发前景广阔

凭借页岩技术的突破，美国已探明大量的油气储量。截至 2016 年 12 月 31 日，美国原油和凝析油探明储量为 352.13 亿桶，全年净储量增加量¹与当年产量几乎相同；已探明天然气储量为 9.66 万亿立方米，全年净储量增加量为 1.09 万亿立方米，其中 84% 增量来源于页岩气田，页岩气储量占美国天然气总储量的比重由 2009 年的 20% 上升至 2016 年的 60%²。

自 2008 年页岩油气革命爆发以来，美国原油和天然气产量暴增，接近或超过美国国内油气需求量，导致美国油气进口需求持续下降（见图 1）。2017 年美国原油日均产量为 1319 万桶，比上一年增加了 66 万桶。在生产成本大幅削减后，美国油气生产正迎来第二波增长浪潮。当前较低的服务成本、较高的运营效率、新技术进步和稳定的监管框架，导致美国的页岩油项目投资回收期缩短，油价回升也为页岩油市场带来了投资增长。同时，特朗普政府将恢复美国离岸石油开采，当前离岸原油产量占美国原油总产量的 15%，而离岸石油通常有比陆上石油更大的储量，具有更广阔的发展前景。根据国际能源署的预测，在欧佩克和俄罗斯等产油国限制产能的背景下，美国将成为全球原油供给增长的主要来源国。2023 年，美国原油日产量将增加 370 万桶，超过全球日均产能增量 640 万桶的一半。届时，美国原油日产量将达 1700 万桶，超过沙特和俄罗斯成为最大的石油供应国³。



数据来源：EIA

图 1 2000-2017 年美国原油和天然气净进口量

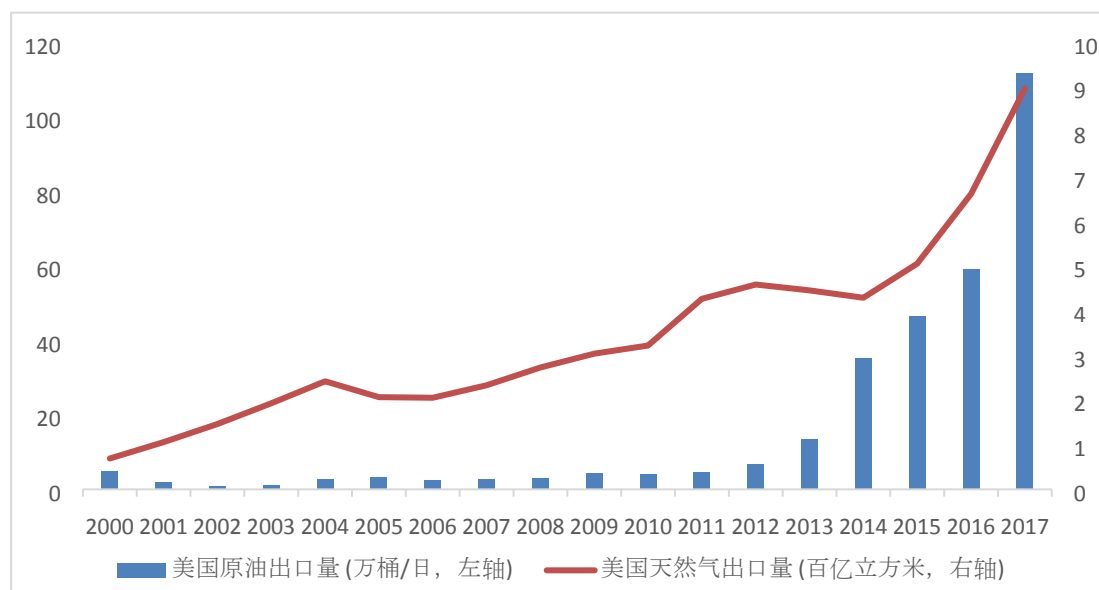
¹储量增加包括新油田的发现、近几年发现的油田中新储层的识别以及储层的额外钻井和勘探(扩展)。

²Energy Information Administration(EIA), "Domestic Oil and Gas Reserves ", Annual Report, February 13, 2018.

³ International Energy Agency, "Oil 2018: Analysis and Forecasts to 2023", Market Report Series, 2018.

（二）美国油气产业的出口能力持续扩张

美国油气产量增长以及相关能源出口限制的解除，拉动了美国油气出口的迅速增长（见图 2）。2017 年美国原油出口增长至 110 万桶/日，全年原油出口量是 2016 年出口量的近两倍。近两年，美国天然气出口量以 30% 的速度增长。根据美国能源署预测，2020 年，美国有望成为世界第三大液化天然气出口国，仅次于澳大利亚和卡塔尔。

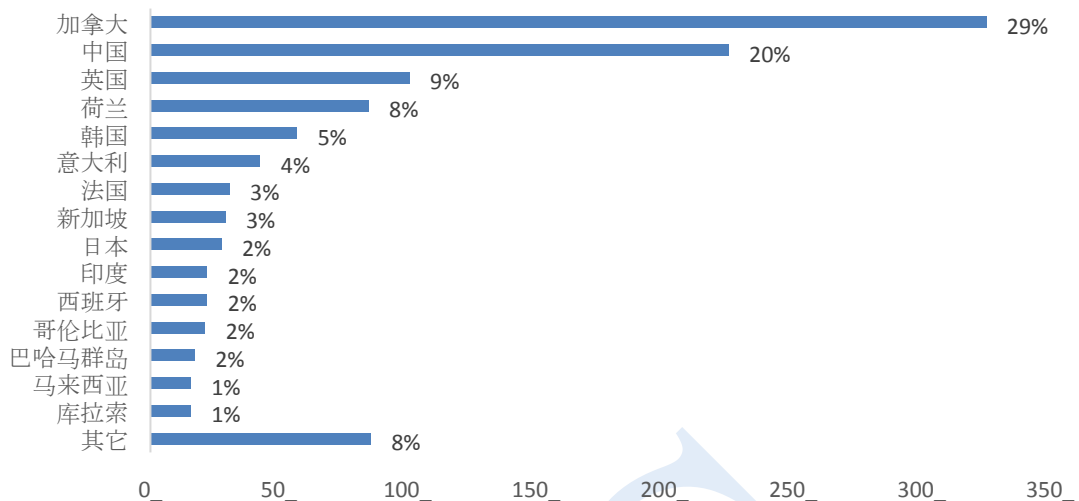


数据来源：EIA

图 2 2000-2017 年美国原油和天然气出口量

美国原油正涌入国际市场，与中东和非洲产油国展开竞争。2017 年，美国数个新建或扩建的运输管道上线，这些管道主要是将原油从德克萨斯和新墨西哥的二叠纪盆地运至美国墨西哥湾海岸。在墨西哥湾沿岸，美国扩大了科珀斯克里斯蒂、得克萨斯州休斯顿和路易斯安那州密西西比河沿岸的港口的原油出口基础设施，使原油出口量进一步增加。2017 年，原油出口已占到美国石油出口总量的 18%，而在取消原油出口限制之前，原油在美国石油出口总量中占份额最高的是 1999 年的 13%（当时美国石油出口总量不足 100 万桶/日）。

随着美国原油出口量的快速增长，美国原油正在积极扩展出口目的地，在世界原油市场上与中东和非洲的原油展开竞争。据 EIA 统计，2017 年，美国原油出口流向 37 个目的地（而 2016 年为 27 个），其中加拿大是美国原油出口的最大目的地，但其在美国原油出口总额中所占份额显著下降，从 2016 年的 61% 降至 2017 年的 29%。许多欧洲国家也是美国原油的主要出口市场，包括英国、荷兰、意大利、法国和西班牙。印度在 2016 年尚未从美国进口原油，但在 2017 年进口美国原油量达 2.2 万桶/日，与西班牙并列成为美国的第十大原油出口目的地。2017 年，中国从美国进口的原油占美国原油总出口量的 20%，超过英国和荷兰，成为美国原油的第二大出口国（见图 3）。

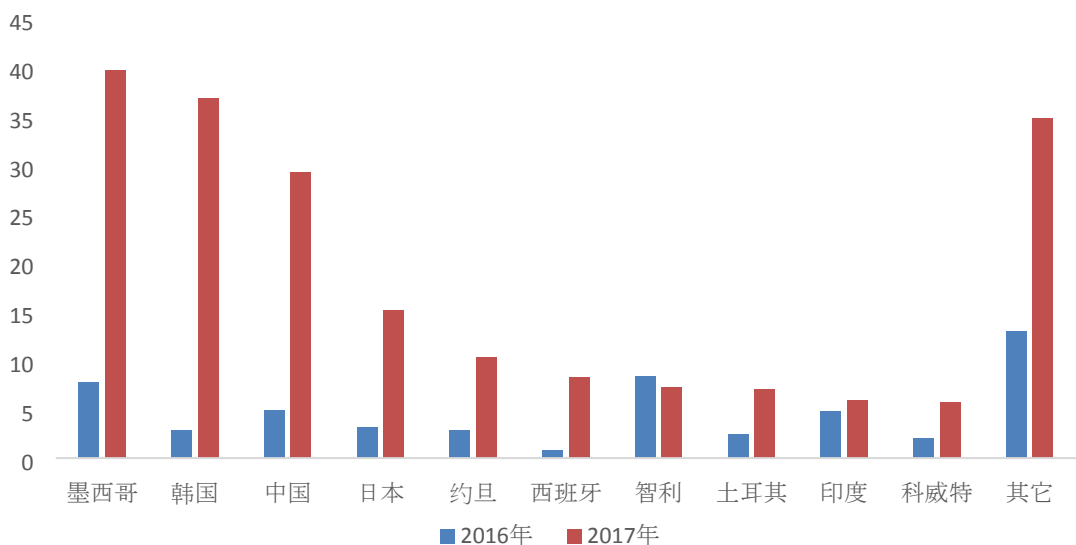


资料来源：EIA

图 3 2017 年美国原油出口国家以及出口量 单位：千桶/日

美国天然气已实现净出口，LNG 出口以亚洲为主。随着加拿大净管道进口下降（美国曾是加拿大天然气的主要进口国之一）、天然气管道出口增加、液化天然气（LNG）出口增加，2017 年 4 月美国天然气净出口量为 2.55 亿立方米，实现了向净出口国的转换。墨西哥为美国最大的天然气出口目的地，近三年美国对墨西哥的天然气出口以 20 百万立方米/日的速度增长，在 2016 年出口量就已突破日均 1 亿立方米。2017 年，美国对墨西哥的日均天然气出口量达 1.3 亿立方米。墨西哥也是美国最大的 LNG 出口目的地。2017 年，美国 20% 的 LNG 出口至墨西哥，总量达到 39.7 亿立方米。

近年来，美国液化天然气出口量占美国天然气出口总量的比例呈现逐年上升的趋势，由 2015 年的 1.6% 上升至 2017 年的 22%。2017 年液化石油气出口比例排名前五位国家分别为墨西哥（20%）、韩国（18%）、中国（15%）、日本（8%）以及约旦（5%）。2017 年，美国对亚洲地区的 LNG 出口占其 LNG 的出口量的比例已超过半数，比上年有显著上升，尤其是对韩国、中国的出口份额分别提高了 13%、6%（见图 4）。



数据来源：EIA

图4 2016-2017年美国LNG出口的国别分布 单位：亿立方米

二、中美油气贸易投资的状况与潜力

当前，中国从美油气进口规模尚小，对美油气投资处于起步阶段，但双方油气合作具有广阔的发展空间。中国目前是全球最大的原油进口国、排名第二的液化天然气进口国，油、气对外依存度分别达67.4%、39.8%，且需求量将持续攀升。中国需求将为美国的油气资源提供了一个巨大的出口市场。不过，考虑到美国油气基础设施的建设周期、长途海运成本和双方贸易伙伴多元化的需求，中国的油气进口在短期内不可能是削减双边贸易差额的主导力量，但可发挥辅助作用。

（一）油气贸易规模尚小，但贸易潜力不容忽视

目前，中国从美国进口的原油、LNG占中国的原油、LNG进口总量的比例很小，仅为3.6%。中国2017年全年进口原油和液化天然气总额为1758亿美元，其中原油进口约4.2亿吨（31亿桶），总额约1617亿美元；液化天然气进口总量为3829万吨（520亿立方米），总金额约141亿美元。2017年全年，中国从美国进口油气总金额约为62.54亿美元，其中原油1121万吨（8183万桶），金额约为56.61亿美元；进口液化天然气153万吨（21亿立方米），金额约为6.44亿美元。

中国从美国进口油气具有较大的发展潜力。一方面，中国油气需求在持续增长。中国2017年全年的原油进口量为840万桶/日，首次超过美国的790万桶/日，成为全球第一大原油进口国。根据中国石油集团公布的数据，2017年中国石油对外依存度达到67.4%。海关总署公布中国2018年1月进口原油4064万吨，2月为3226.2万吨，3月为3910万吨，环比增幅达到21.2%，总体第一季度原油进口同比上涨7%至1.12万吨。除原油外，中美天然气之间的贸易潜力也不容忽视。2017年天然气进口量920亿立方米，同比增长27.6%。受国内能源转型的影响，未来还有大幅上涨的趋势。2017年，中国天然气消费量2373亿立方米，同比增长15.3%⁴。根据张明和王永中（2018）⁵的研究预测，2017-2025年期间，中国的天然气需求将以15%的年增长速度逐年递增，到2025年进口规模将达到2590.7亿立方米，期间累计进口量达到15656.6亿立方米。按照目前国家能源局的规划，预计2030年我国天然气消费总量在4000亿立方米左右。

另一方面，中国从美国进口油气的增长加速明显。2017年，中国从美国进口的原油765.4万吨，比上年增长14.8倍，占中国原油进口总量的1.82%；2018年第1季度，中国从美国进口原油388.9万吨，占原油进口的比重迅速升至3.47%。近两年从美国进口液化天然气总量也在快速上升。2016年全年仅有三个月从美国进口液化天然气，总量为4.9亿立方米。2017年全年有8个月从美国进口液化天然气，总量共计29.3亿立方米，占全年进口总量的4.06%，但对美进口增速是去年的5倍。2018年第1季度，受“气荒”因素的影响，中国对美国现货LNG的需求急剧上升，从2018年1-2月份液化天然气进口数据来看，中国从美国进口的液化天然气数量为77.8万吨，占LNG进口比重达8.48%。另据一项预测，2035年，美国将成为LNG的最大出口国，年出口量将达1亿吨（1360亿立方米），而中

⁴ 《2017年天然气运行简况》，国家发改委网站，2017年1月31日。

⁵ 张明，王永中，“构建天然气人民币体系的可行性与人民币国际化”，上海金融，2018年第3期。

国将成为最大的 LNG 进口国，年进口量达 7500 万吨（1020 亿立方米）。

（二）油气投资合作尚处初步阶段，但发展空间广阔

2017 年，中美签署的价值达 1600 余亿美元的能源协议为双方未来油气合作奠定了坚实的基础。具体内容有：一是中国国家能源投资集团与西弗吉尼亚州签署页岩气全产业链开发示范项目合作协议，将向后者的页岩气、电力和化工项目投资 837 亿美元。二是中国石化、中投海外、中国银行同意与阿拉斯加共同开发 430 亿美元的液化天然气项目。该项目由阿拉斯加天然气开发公司主导，将建设阿拉斯加的北坡气田至尼基斯基港的长输管线，以及年产量 2000 万吨的液化厂等设施。三是山东南山集团与美国乙烷公司签署乙烷购销协议，金额 260 亿美元。四是中石油与切尼尔能源公司签署 LNG 长约购销的谅解备忘录，金额 110 亿美元。尽管美国政府重视与中国市场的能源合作，但上述协议能否最终落地，尚存在一定的不确定性，协议中大量涉及融资和承购协议的细节内容并没有明确，最终合作将取决于双方的政治气氛、合作意愿和市场环境。

当前中美两国油气企业之间投资合作不仅有望给中国带来诸多利益，实际上对于美国而言，与中国油气企业之间投资合作也具有重要的意义。首先，特朗普政府当前推行的是美国能源优势，不仅意在于降低美国油气的对外依赖度，促进能源独立，而且希望进一步扩大油气资源的出口，扩大美国油气在国际市场的地位。像中国这样的油气消费大国是国际油气供应方的重要市场，因此争取中国油气市场份额对于美国“能源优势计划”而言十分重要。其次，美国当前油气行业的发展的确面临着基础设施方面的严重不足，但由于美国油气行业是以市场力量为导向，美国政府方面对油气产业作用力有限，仅靠国内力量实现油气行业发展存在着实际困难，因此吸引外资投资对于提高美国油气的生产增长是一个有效的途径。此外，美国油气企业的发展投资规模大，且存在着很高的投资风险。当前国际油气市场处于供给宽松的状态，油气价格存在着不确定性，这直接关系到美国油气企业的经济效益问题。因此，对美国油气企业而言，需要吸收外部资金来带动油气产业的投资，促进企业的发展。在这一背景下，中美之间的油气合作协议是美国“能源优势计划”的重要部分，有望实现中美双方共赢。

三、中美油气合作给中国带来的利益

中国扩大从美国的油气进口规模，不仅有利于缩减双边贸易差额，促进双边经贸关系的稳定发展，而且有助于中国拓展油气进口渠道，促进美国页岩油气技术向中国转移，深化双方在能源基础设施投资、能源金融和清洁能源技术领域的合作。

（一）平抑双边贸易失衡，稳定双边经贸关系

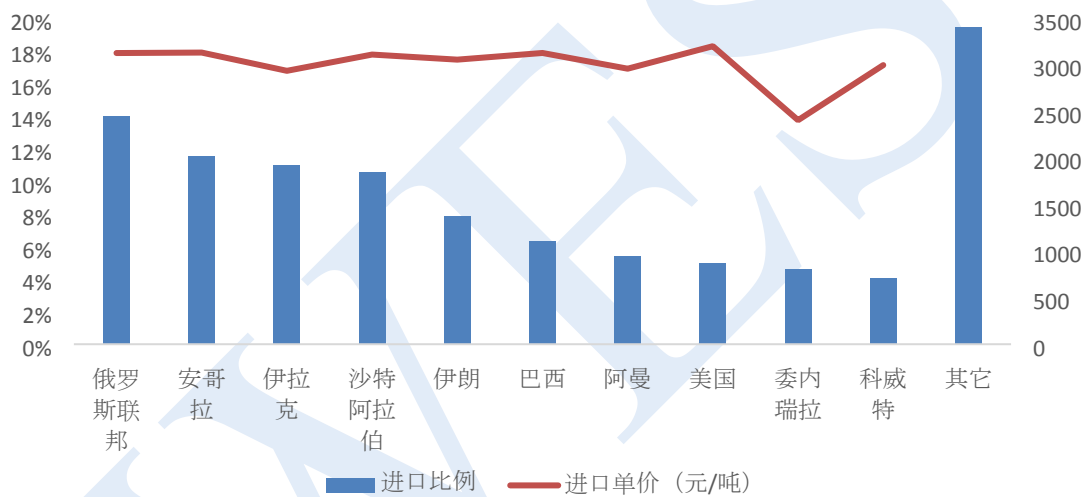
油气贸易是中美最有合作潜力的新兴贸易领域，一方面，中国作为油气消费大国需要稳定的油气资源供给以保证国家的能源安全；另一方面，美国作为近几年强势崛起的油气供应方亟需争夺其在亚洲市场的份额。自 2016 年美国恢复原油出口以来，页岩革命的成功在相当程度上增加了美国对华能源出口，部分抵消了与中国日益扩大的贸易逆差。

中美能源合作在降低美国对中美的贸易逆差方面还有很大的空间。据中国海关总署（美国商务部）统计，2017 年全年，美国与中国双边货物进出口额为 5837 亿美元（6359.7 亿美元），增长 12.3%（10.0%）。其中，美国对中国出口 1539 亿美元（1303.7 亿美元，占美国出口总额的 8.4%）。中国 2017 年全年进口原油和液化天然气总额为 1758 亿美元，其中从美国进口的比例为 3.6%，中美油气还有很大的贸易合作空间。在当前中美经贸摩擦加

剧的背景下，若美国能实现对华油气的大规模出口，可在一定程度上削减与中国巨大的贸易逆差，缓解双边贸易失衡问题，有助于稳定中美双边经贸关系。

（二）拓展油气进口来源渠道，提升中国在能源领域的话语权

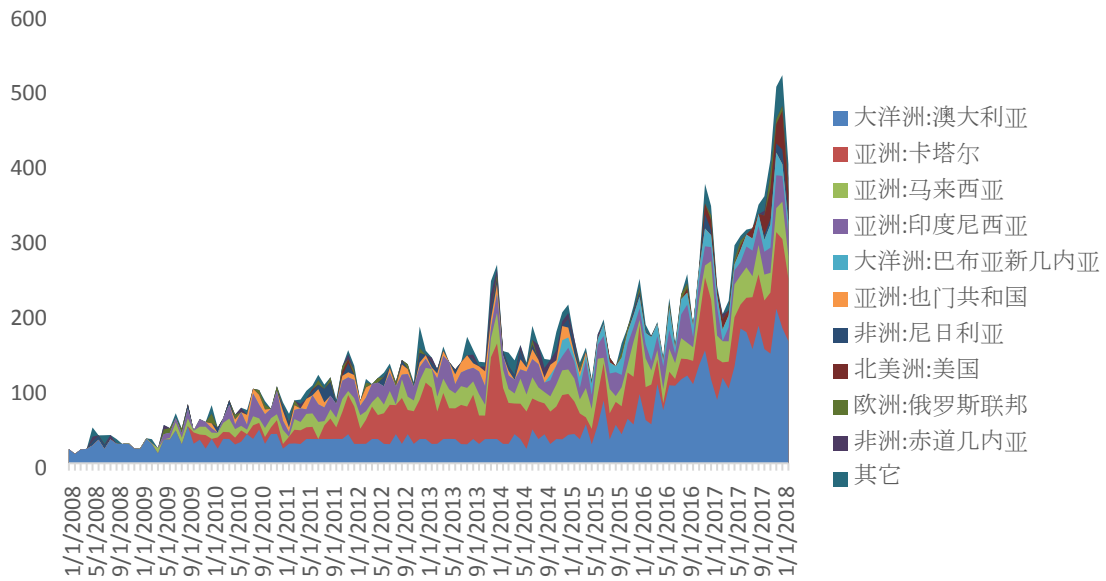
美国对华石油出口的飙升，一定程度上降低了中国对中东和俄罗斯石油的依赖度。从2018年1月的原油进口数据来看（见图5），目前中国的原油进口来源地相对集中，中国原油进口前十的国家覆盖了超过80%的原油进口总量，其中一半以上的原油进口来自于政局动荡的中东地区。自2015年美国原油出口开放以来，美国对华石油出口飙升，这一增长在一定程度上降低了中国对中东和俄罗斯石油的依赖度。例如，伊朗是中国原油主要进口国家之一，当前美国政府针对伊朗能源行业的制裁，对中国进口伊朗原油会产生负面影响，中国企业宜提前寻找原油进口的替代来源，以应对可能引发的原油供应短缺问题。中国石油需求目前仍在增长阶段，中美之间的能源合作有望进一步加深。中美双方在原油领域的合作，对于缓解中东局势不确定性对中国原油市场的负面冲击，提升中国能源安全具有重要的意义。



数据来源：中国海关总署

图5 2018年1月中国原油主要进口来源及进口比例与价格

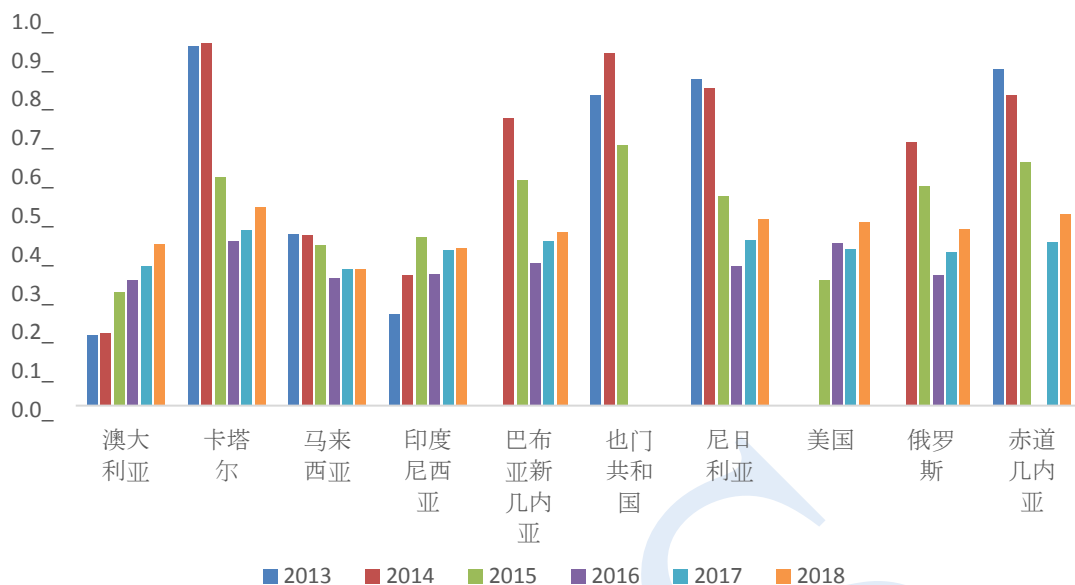
中国从美国进口LNG，拓展了中国LNG的进口来源，促进形成新的市场竞争格局。中国从美国进口LNG，拓展了中国LNG进口的来源渠道，有利于形成“气对气”定价模式，降低“亚洲溢价”，提升中国在天然气领域的话语权和影响力。目前，中国LNG进口来源比较集中。如图6所示，澳大利亚一直以来是中国LNG进口最大的来源国，其次是卡塔尔和一些东盟国家。根据中国海关总署公布的数据，2017年，中国从澳大利亚进口LNG占中国LNG的进口份额达45%，从卡塔尔的LNG进口份额为20%，从马来西亚、印度尼西亚的进口份额分别为11%、8%。中国从上述四个国家LNG进口量占全年LNG进口总量的84%。



数据来源：中国海关总署

图6 2008-2018年中国液化天然气主要进口来源 单位：万吨

中国 LNG 进口成本的下降，体现为从不同供应国的进口成本差距在进一步缩小。近年来，低油价和全球天然气供应过剩，给天然气价格带来下行压力。如图7所示，2015年中国进口天然气价格出现明显的下跌，均价跌至503美元/吨，跌幅达到22%。2016年随着美国加大天然气对外出口，加剧了天然气市场供求不平衡，进一步对天然气价格形成打压，中国进口 LNG 均价跌幅超过28%。近两年随着油价回温，天然气价格回升，以10%的速度开始上涨，但当前价格相比2013年仍处于低位。总体上看，中国从不同供应国进口 LNG 的成本差距在逐渐缩小。从2018年1-2月的进口均价来看，中国自马来西亚 LNG 进口的成本最低，为353美元/吨，其次是印度尼西亚和澳大利亚，进口均价分别为404美元/吨和415美元/吨。中国从美国进口的 LNG 成本较高，均价为472美元/吨，而中国从俄罗斯进口 LNG 的成本为456美元/吨。需要注意的是，中国从美国进口的 LNG 执行现货价格，而中国从澳大利亚等国进口的 LNG 实行长期协议价格。相对于协议价格，现货价格的波动性大。在冬天，LNG 需求量通常较大，现货价格较高，而在夏天，LNG 需求量会下降，现货价格会下跌。从而，中国从各国的 LNG 进口成本仅具有部分的可比性。



数据来源：中国海关总署

图 7 2013-2018 年中国 LNG 进口价格 单位：千美元/吨

（三）创造页岩油气技术转移条件，加快中国页岩油气开发进度

实际上，中国也是页岩资源丰富的国家之一，但页岩资源的开发受技术限制。除美国以外的页岩油资源，有超过一半集中分布在俄罗斯、中国、阿根廷和利比亚等四个国家，而超过一半的非美国页岩气资源，集中分布在中国、阿根廷、阿尔及利亚、加拿大和墨西哥等五个国家。根据 EIA 在 2013 年的估算⁶，中国技术上可开采的页岩油资源全球排名第三，仅次于俄罗斯和美国，而可开采页岩气资源全球排名第一。然而，由于受到开采条件、技术和成本的限制，中国技术上可开采的页岩资源在多大程度上具有商业开采价值，目前尚不清晰。

2017 年底，中国企业和美国油气企业之间签订的投资合作协议，主要是针对页岩油气以及液化天然气，这为中国实现在合作过程中页岩开采技术转移提供了机遇。美国在页岩气资源大规模开采方面是先驱者，在技术上实现了以相对较低的成本开展大规模商业化生产，彻底改变了美国石油和天然气的生产格局，页岩油、气的产量分别占美国原油、天然气产量半数以上的份额。显然，美国在页岩技术上的突破以及美国实现能源独立的经验对中国具有重要的启发作用。中美在页岩油气领域的合作，有助于促进美国对中国的页岩油气技术的溢出，加快中国页岩油气的开发进程，提高中国页岩油气开采的经济性。

（四）改善合作气氛，深化双边能源投资、金融和技术合作

中美油气贸易合作为改善中美两国之间的合作气氛提供了重要契机，将会促进双边在能源领域的深度合作，体现在：一是能源基础设施投资。尽管当前美国天然气产量正处于历史高位，但美国存在油气基础设施严重短缺的问题，包括国内管道基础设施和用于页岩油气出口的基础运输设施，这为中国企业对美国进行能源基建投资提供了机会。二是促进能源金融业务发展。大量油气贸易离不开金融的支持，如巨额资金的筹措、规避价格风险

⁶International Energy Agency (IEA), "Shale Oil and Shale Gas Resources Are Globally Abundant", June 10, 2013.

等，金融机构可以借此促进能源融资、能源期货、保险等业务的发展。三是推进清洁能源领域的技术合作。中美在油气产业的合作形成，对于中美在水电、风电、核电以及光热等其它能源领域的合作具有推动作用。中国目前处于能源转型阶段，美国在清洁能源方面处于技术领先地位，尤其是碳捕捉、利用与存储等领域的尖端科技，双方在合作过程中有望挖掘更多的合作可能性。

四、中美油气贸易投资合作面临的挑战

中美扩大油气贸易的障碍主要来源于美国油气出口基础设施的供应不足。美国较低的基础设施审批和建设效率、对中国资本的防范心理和国家安全审查、油气价格波动和美国能源政策的不确定性，抑制了美国油气的基础设施投资和出口能力扩张。

（一）美国油气基础设施滞后

美国原油产量回升给原油运输基础设施带来了新的压力，严重抑制了油气出口能力。随着美国原油产量的增加，特别是在二叠纪盆地等地区原油增长，导致原油运输基础设施的需求大幅增加。但是，美国当前基础运输能力不能满足美国原油产量的增长。2017年底，美国可用管道容量剩余16万桶，仅为德州原油产量的4%。根据EIA的估计，在管道运输容量限制的情况下，将原油从库欣运往美国墨西哥湾海岸的成本将超过3.50美元/桶，且随着运输限制的加剧，这一成本将变得更高。航运是目前美国原油运往亚洲的主要方式，由于受基础设施的限制，美国出口商仍必须使用运输容量小且经济性较差的船只、复杂的航运线路，向亚洲出口原油，这无疑增加了运输成本，降低了WTI原油在亚洲市场与布伦特原油价格竞争的能力。EIA估计，从美国到亚洲的WTI原油运输成本，比从北海到亚洲的布伦特原油运输成本每桶要高出约0.5美元。2017年下半年，布伦特原油和WTI原油持续扩大价差，便部分反映了原油运输限制的状况。

当前，要改变美国油气基础设施不足的状况也存在重重阻碍。受环保标准、土地产权和各州政策差异等因素的制约，美国油气基础设施的审批和建设的效率均较低，因此，美国油气基础设施的建设速度，是制约中美油气贸易规模扩大的一个关键要素。

（二）油气投资项目审批风险高

当前，中国企业赴美国投资所面临的投资门槛和审批风险显著上升。随着美国国家安全观念的提升，美国国会确定了一系列“重要基础设施”的概念，将经济安全纳入了国家安全的范畴。美国对于涉及到基础设施的外资收购和“营运权”的批准交易十分严格。2005年，中国海洋石油有限公司要约收购美国优尼科，部分由于遭遇美国国会认为“可能危及美国国家安全”而终止。当时的外媒如《华尔街日报》和英国的BBC在报道中均认为，美国政治是中海油收购优尼科最大的阻力，并可能对中美经贸关系产生持续的影响。

在美国，能源行业是战略性行业，能源基础设施属于关键性基础设施，与国家安全紧密相关。从而，中国对美能源投资项目将会面临着严苛的国家安全审查。中国企业对美国能源企业的投资，要获得美国联邦能源监管委员会的批准，而要获得美国能源基础设施企业的“控制权”，需要通过美国外国投资委员会的国家安全审查。中国对美能源投资项目所面临的投资门槛和审批风险，很可能导致项目延期甚至取消，成为阻碍中国对美能源领域投资的最重要因素。

（三）价格和政策不确定性影响投资积极性

价格和政策不确定性影响投资积极性。油气基建项目属于长期大额投资，投资风险高，需要油气市场价格保持长期稳定，以确保能在约定时间内收回投资。国际油气价格的暴跌，将会导致各大石油公司资产的大幅缩水，在之前高油价下并购的油气项目就存在亏损的风险。在 2013 年之前，油价还处于高位的时期，中国企业海外并购了大批的油气项目，总额达到约 1100 亿美元，而之后的油价下跌为中国油气投资企业海外资产的经营管理、运行效率都带来了极大的挑战。

此外，美国能源政策和政治决策的不确定性，也会增大投资风险，影响油气投资积极性。21 世纪以来，美国能源政策的主题是促进能源独立和清洁能源发展。奥巴马执政时期强调的是提高能源使用效率和大力推行清洁能源政策，倾向于绿色能源发展。据 EIA 统计，这一时期美国煤炭消费量降幅达到了 13%，产量下降到了 8.97 亿吨。当前，特朗普能源政策的重点在于实现能源独立，倾向于支持包括油气、煤炭在内的传统化石能源发展，而其能源环保政策则存在着不确定性。显然，这一不确定性将对全球能源市场产生影响。

五、推进中美油气贸易投资合作的建议

鉴于中美油气贸易在抑制双边贸易失衡上的潜力及其给中国带来的利益，应将油气合作纳入中美贸易谈判的清单。当前，中国既要从缩减双方贸易差额的角度，与美方合作，化解油气贸易的障碍，又要着眼于拓展油气进口渠道和提升能源话语权的视角，深化双方在油气投资、金融和技术等领域的合作。

（一）将油气作为重点合作领域，协商解决油气出口的基础设施瓶颈

基于对中国油气需求潜力和对美国出口前景的测算，中美两国宜将油气贸易作为抑制双方贸易失衡的一个重要的新兴领域。中方可考虑以 WTI 原油价格、亨利中心的天然气价格为基准价格，与美方签署长期大额油、气购销协议，以缩减双方的贸易差额。但考虑到现阶段中美油气贸易所面临的问题，双方应当积极协商解决油气出口的基础设施瓶颈。目前解决这一问题的重点在于改善油气出口基础设施的供给：一是中方应当敦促美国方面加快油气基础设施建设的进程，简化国内基础设施建设审批程序，增加油气基建投资。二是中方应当要求美国放宽对中国资本投资其能源基础设施的限制，降低准入门槛。目前，美国油气基础设施整体不足，存在巨大的市场潜力，而中国在基建领域具有一定的建设和融资的优势，中国企业应当把握机遇进入美国油气基建市场。

（二）降低投资壁垒，促进双方在页岩油气领域的投资合作

当前，美国已借助页岩革命的成功，在油气能源领域拥有两个方面的重大优势，一方面是低成本的油气产品，另一更重要的方面是先进的页岩油气开采技术。中美应当积极探讨降低投资门槛，加强在页岩油气领域的投资和技术合作。首先，中资企业应参与美国油气企业并购，通过并购快速进入油气技术领域，获得被并购页岩油气企业的专业技术、技术人才以及技术设备。其次，中资企业可在油气的上游勘探开采和下游炼化等环节，积极寻求与美方的合作。再次，中国应当鼓励美国企业参与中国页岩油气田的勘探开发，建立技术服务共享机制。最后，通过组建跨国技术研发机构，采用同步研发体系，聚集页岩领域的人才和技术，以实现技术的转移和扩散。

（三）完善中美油气贸易合作的金融服务支持

现有海外投资的金融服务无法满足中美油气贸易投资的需求，在企业融资和风险保障问题上均存在进步的空间。考虑到现阶段正处在加大中美油气投资合作规模的关键时期，

应该尽快完善海外投资金融服务的建设，促进中美油气投资合作的稳定进行。具体体现在：一是拓宽中美油气贸易合作的融资渠道，以政策性银行为主体，鼓励和支持多方资金参与；二是完善海外投资保险法律体系，合理化海外投资保险机构设置，为中国企业海外投资提供政治风险、劳资纠纷风险、环保风险等风险保证；三是加强中美油气期货市场的合作，提升中国在油气定价机制上的影响力；四是完善风险预警机制，利用期货、保险等金融工具，降低油气价格波动和政策风险等因素对投资收益造成的负面冲击。

声明：本报告非成熟稿件，仅供内部讨论。报告版权为中国社会科学院世界经济与政治研究所世界能源研究室所有。未经许可，不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登。本报告仅代表研究人员的个人看法，不代表作者所在单位的观点。