

大力推动“一带一路”天然气互联互通计划

□陆如泉



【加大天然气产业合作力度，推动实施“一带一路”天然气互联互通计划】是石油央企积极参与“一带一路”建设的重中之重，是中国推动“一带一路”建设的又一张亮丽“名片”。

石油等能源企业响应国家“一带一路”建设、落实海外天然气合作与互联互通的核心举措。其次，BRNGIP计划顺势而为、顺应潮流，代表了清洁能源利用和低碳生活的方向，大规模推广使用天然气是中国石油彰显自身实力、占领新一轮世界天然气行业发制高点核心路径。

再次，BRNGIP计划是帮助中国石油集团优化全球“五三三”布局（五大合作区、四大战略通道、三大运营中心），以效益为中心，优化发展中亚俄罗斯、中东地区、亚太地区天然气业务的核心需要，是中国石油提升国际化经营合作层次、推动世界一流企业建设的核心抓手。

最后，BRNGIP计划是帮助石油央企走出当前经营管理困境和“低潮期”，以崭新的国际化形象示人，重塑国内外形象的核心手段。

BRNGIP计划的战略构想

BRNGIP计划集天然气工业全产业链合作、能源与金融合作、天然气合作与信息化和“互联网+”嫁接于一体，推动构建未来较长一个时期国际天然气合作的新模式、新机制。其战略构想包括三个方面。

一是依托亚欧大陆的地缘政治核心平台，将BRNGIP计划打造成为为中国“一带一路”建设与互联互通的战略支柱。

二是依托中国石油当前的四大天然气战略通道和国内西气东输等主干管网，采取纵横连横的思路，积极协调中亚地区天然气主干管网、欧洲地区（俄罗斯与西欧）天然气主干管网、拟建的连接中亚与印度的TAPI管线，形成一个覆盖亚欧大陆（世界的“心脏地带”），包括中国、俄罗斯、欧盟、日韩、东盟10国及印度的天然气互联互通体系。

三是坚持企业先行，中国石油集团牵头，联合俄罗斯（主要是俄油、俄气）、中东（主要是沙特阿美、伊朗国家石油公司）、亚太

（主要是马来西亚国家石油公司、泰国石油、越南石油等）、欧洲（BP、壳牌等）等实力较强的国家石油公司和国际石油公司，全力以赴推进企业间合作，以企业间合作推进政府合作。

实施BRNGIP计划的切入点

牢牢把握好五个切入点。以跨境天然气管道业务为主干“网络”。突出抓好天然气管道的建设与运营（天然气基础设施）和天然气贸易过程中的互联互通，其中，天然气互联互通是重中之重，辅以LNG物流网络的构建。

以大中型天然气田勘探开发及炼化建设项目为支点。大中型天然气项目建设均以联合作业、联合财团的方式进行投资和建设，理想的联合体模式是“CNPC（PetroChina）+欧美石油公司+INOC+本地企业”的合资公司。以天然气项目集群和产业园区为支撑。主要是培育跨国天然气主干管道沿线的上游项目集群，依托大型城市群构建石化产业园区，依托重要港口城市建立健全加工、服务、贸易、仓储和物流的运营中心，在天然气工业基础不发达的地区构建石油石化装备制造产能中心。

以信息化、体制机制创新为突破。主要是朝着“卓越标准化、卓越本地化”目标，一方面，以信息化、互联网+等驱动亚欧地区天然气工业技术的统一和标准化，构建统筹协调、互利多赢的亚欧天然气管道管理体制；另一方面，天然气合作与互联互通一定要“接地气”，在本地化用工、本地含量、本地响应等方面要体现所在国、所在地的诉求和利益，保障可持续发展。

以能源与金融的捆绑为特色。能源与金融的深度融合是未来BRNGIP计划的重点工作，其目的方面是为投资巨大的天然气合作项目提供低成本、多元化的资金；另一方面，推动更多的天然气合作以人民币结算，提升人民币

国际化地位，促进人民币成为世界货币。

实施BRNGIP计划的步骤

具体实施可以“三步走”。第一步：大力推动企业间合作，与亚欧重点国家的大型石油企业构建战略联盟（成为彼此的优选合作伙伴），优化调整中国石油在亚欧地区的天然气资产布局，允许合作伙伴参股集团公司、股份公司海外大型上游项目和天然气管道项目，并择机参与合作伙伴的项目。

第二步：大力推动天然气管网互联互通和产业集群合作。按照多元化的思路构建天然气贸易与供给体系。不仅要实现中国境外天然气供给的多元化，也要推动实现欧盟、日韩、印度、东盟10国等需求大国（经济体）的天然气供给多元化；同时，实现俄罗斯、伊朗、伊拉克等天然气输出大国出口的多元化。其中关键是实现俄罗斯、中亚天然气西向（欧洲方向）和东向（东北亚方向）之间的平衡和培育良性价格协调机制。

第三步：体制机制创新和能源金融体系构建。构建亚欧天然气互联互通的体制和机制，主要是政策与合作机制、贸易与物流机制、工业与技术标准机制、人才交流机制、社会责任与可持续发展机制。构建能源金融机制，主要是在未来亚欧天然气合作过程中，扩大人民币作为交易结算货币的比重，同时，注重美元、人民币、欧元的平衡与协同问题。

说到底，BRNGIP计划背后的逻辑是，其不单单是中国国内产业的“输出”，而是“一带一路”主要节点国家均有内在需求和自我驱动的一项“绿色产业”，一旦各个国家均有内在需求，这项工程推进起来的难度就会小很多。加上跨国天然气管道的地缘政治和地缘经济考量，BRNGIP计划无疑将成为“一带一路”建设上经济效应、政治效应和社会效应俱佳的战略性工程。

（作者为能源战略学者）

我国化石能源消费将于2030年达峰
在经济结构调整和控制能源消费总量政策影响下，中国能源消费将在2035年前后达到峰值，中国化石能源消费将在2030年达到峰值；2045年前后天然气将超越石油成为全球第一大一次消费能源。

——据《经济日报》7月12日报道，中国石油经济技术研究院发布的《2050年世界与中国能源展望》报告指出，全球一次能源消费量2045年接近167亿吨油当量的峰值，年均增长0.7%，之后将缓慢回落。这是由于能源效率提升和中国等能源消费大国能源消费量下降。2015年至2020年，全球一次能源消费量年均增长1.6%，之后缓慢增长，直至2045年前后增长停滞。全球非化石能源消费量将由目前的18.1亿吨油当量增长到2050年的37.6亿吨油当量，年均增长1.7%左右。届时，非化石能源将占一次能源消费的23%左右。

经济趋缓不应影响油市复苏

从根本上来说，市场基本面或者供求关系是决定油价的首要因素，而当前原油需求很健康。也就是说，尽管在一些重要市场经济出现趋缓迹象，但我们希望这不会影响全球对原油的需求。

——据FX168财经网7月12日报道，沙特能源部长法利赫表示，由于美国的水力压裂技术和加拿大的开采技术日益成熟，我们可以看到原油的供应不断减少，每天减少量约为100万桶。与此同时，需求量逐渐恢复，这意味着在供需较之前更加平衡。但市场上目前仍有数以亿桶的过剩原油。这需要一定时间来消化这些库存。他同时指出，油价应提高到50美元/桶至100美元/桶，这样才能维持行业的投资。

世界能源行业处于转型时期

受技术进步及政策调整等因素影响，目前世界能源行业正处于大调整时期，可再生能源投资在加速。

——7月5日，IHS发布题为《世界能源行业正处于转型时期》报告指出，未来25年，世界将向非化石燃料转变。尤其值得指出的是，世界对煤炭和石油的需求将减少。目前，影响世界能源行业转型的因素有两个，一个是可再生能源的发展速度，另一个是轻型汽车市场的结构性变化。

俄罗斯石油储量将显著增加

据俄罗斯国家矿产储量委员会数据，俄原油技术可采储量为290亿吨，或2120亿桶，预测油藏储量可达490亿吨，但还需进一步确认。由于非常规油藏开采技术尚处于发展阶段，上述数据主要指常规油藏。因此，未来随着非常规油藏开采技术的发展，俄罗斯石油储量将会显著增加。

——7月5日，俄罗斯自然资源部部长谢尔盖·顿斯科伊在其社交媒体上指出，所谓“权威”挪威Rystad Energy咨询公司发布的这份报告，看上去像是一次对市场产生投机倒把影响的尝试。

7月4日，挪威Rystad Energy咨询公司发布报告称，受利于页岩油繁荣，美国现有的、已探明的和尚未探明的油田中的石油储量达2640亿桶，超过了俄罗斯和沙特。

脱欧或对英国能源业影响深远

此次公投对全球能源市场和地缘政治产生的深远和长期的影响，远远超过了它对这个全球排名正在下滑的中等规模的国家（英国）的影响。

——据中国能源网7月14日报道，《石油机密大揭秘》的作者罗宾·米尔斯认为，由于脱欧带来的诸多“不确定性”，英国吸引投资以建设新的发电设施的能力将会大大降低，进而引发迫在眉睫的电力短缺，面对这一局面，那些支持脱欧阵营中“气候变化理论”的否定者，必然会把矛头指向国家应对气候变化的清洁能源政策。而更严重的是，英国脱欧后，苏格兰可能会再次发起的独立公投，或将使英国失去北海油田。

全球上半年可再生能源投资下降

现在看来，今年的全球投资总额几乎肯定无法达到去年创下的纪录。

——据腾讯证券7月15日报道，彭博新能源财经公司的创始人迈克尔·里布瑞克表示。据“彭博新能源财经”统计数据，今年上半年全球可再生能源投资比上年下降23%，原因是安装太阳能面板的成本有所下降，以及中国暂停了支出步伐。只有欧洲和巴西的清洁能源投资有所增长，其中，欧洲的投资比上年增长4%，主要由于受到了多个大型离岸风电项目的推动。

土耳其军事政变或致油价上涨

该地区（编注：土耳其）发生的任何不稳定事件都必定会导致油价上涨，尤其是眼下土耳其和叙利亚之间所发生的往来事件。

——据彭博社7月16日报道，美国休斯敦大学鲍尔商学院全球能源管理研究所所长克拉克·普瑞昂表示。

报道称，土耳其发生未遂政变一事有可能危及途经土耳其的原油运输，由此导致全球油价上涨。土耳其位于欧亚交汇地区，是俄罗斯和伊拉克运输原油至地中海线路上的关键国家。每天有数百万桶的原油通过土耳其境内的水路和管道。

（刘宁洁 整理）

《石油时评》版文章除社评外，均不代表本报观点。欢迎读者参与讨论。

责任编辑：刘宁洁 电话：010-64523233



行业观察

持续两年的低油价让油气行业发展遭受了冲击和挑战，也引发了关于未来油气产业命运的广泛讨论，其中，石油进入夕阳产业的说法颇具代表性。支持这个说法的最有力的证据之一是以可再生能源为代表的新能源在2015年蓬勃发展起来了。新能源一旦壮大发展起来，必然对化石能源形成替代之势。据2016《BP世界能源统计年鉴》的数据显示，2015年全球可再生能源发电增量213大瓦时，为有史以来最大增量，出现了增长“拐点”。要知道，在过去“油气为王”时代，新能源往往是以配角身份出现的。当油价高位运行的时候，新能源开始发力；当油价低位运行时，新能源则开始乏力。如今情况不同了，新能源在低油价下的发展突破了传统逻辑，进入了快车道。

新能源发展虽然迅猛，但尚不足以在短期内担当大任以大面积替代化石能源，这也是不争的事实。之所以这么认为，主要是因为化石能源相对于新能源的规模优势。目前，石油、天然气、煤炭在全球一次能源中的消费比重分别达到33%、24%和30%，而新能源仅在10%左右，更何况当下的天然气还处于大发展阶段的初期。即使当新能源在接下来时间发力替代油气，那也需要周期和时间。关于未来能源转型，不少机构做出了预测。笔者最近查阅了IEA、BP、伍德麦肯兹、埃克森美孚等机构和业内企业对未来能源发展的预测分析报告发现，各家虽在未来能源结构转型的具体数据分析方面有一定的差异，但是关于中长期化石

能源依然保持主体地位的结论基本一致。上述几个机构的预测结论是到2035年，化石能源在一次能源消费中的比例仍将保持在60%至80%。伍德麦肯兹还以全球温度控制增幅2摄氏度以内为情景假设，预测到2035年全球一次能源消费中化石能源的比例是65%，其中油气占主要部分，只不过油的比重趋于下降，天然气比重上升。油气与煤炭下降幅度相比，煤炭的占比下降幅度要大出许多。可以说，未来几十年新能源发展的显著效应是去煤化，而不是去油气。鉴于此，说石油行业当下进入夕阳产业似乎有些夸张，应该是正当年才是。

虽然石油天然气在未来相当长时期内还将保持能源主体地位，但是对于新能源的来势汹汹决不可掉以轻心，需要有忧患意识。某种程度上讲，新能源和油气在今后的发展过程中是一种竞争关系。

当前，世界各国对环境保护以及温室其他的排放控制重视程度在空前提高，新能源为此获得了政策扶持优势，这一点不可小觑。很多时候政策的力量是巨大的。EIA曾对美国的清洁能源发展计划做过评估，发现该计划实施和不实施两种情境下，美国清洁能源生产规模的差距在1倍左右，可见政策功效之强大。油气行业若不能认清这一形势，及时做出变化和调整，发展就会落后于时代。换句话说，油气产业的地位特别是石油产业是否被“夕阳化”，一方面要看其竞争对手新能源的发展状况，另一方面要看油气产业自身发展模式的变迁是否



油海观潮

经过之前十余年油价高企的时代，2014年6月以来，国际油价出现了崩溃式的持续下跌，在多种利空因素打压下进入了一个低油价周期。尽管近期国际油价出现反弹，但支撑油价持续上涨的动力依然不足，特别是供需基本面依然失衡，短期内油价很难出现快速上涨。

近年来，欧佩克影响全球石油市场的能力一直呈现下降趋势。一方面全球石油供需格局出现重大变化，特别是页岩油气技术的突破使美国实现“能源独立”，同时，俄罗斯等欧佩克产油国一直保持高位生产，与欧佩克争夺市场份额，而全球经济下行的态势加剧了供需失衡与欧佩克影响力的下降。另一方面，欧佩克内部分歧不断，以沙特为首的海湾产油国与委内瑞拉、伊朗、阿尔及利亚等国的利益诉求及政策取向经常南辕北辙，原有的配额等协调机制名存实亡，当前又夹杂着地缘政治竞争等因素，特别是沙特与伊朗对抗日益升级。目前，谁也不愿意率先和实质性减产以防丧失市场份额。刚刚解除制裁的伊朗更是加足马力生产以期夺回曾经的市场。因此，虽然面临着持续低油价这一共同而巨大的压力，但欧佩克却始终难以达成一致决议，任由油价随波逐流。

近两年持续的低油价对严重依赖石油出口的产油国经济打击很大，俄罗斯、委内瑞拉和沙特、阿尔及利亚等中东产油国经济都承受巨大压力，财政与金融风险不断上升。部分产油国看似理性的政策却带来了集体的非理性后

国际油价低位震荡背景下的政策取向

□邹志强

一定程度上减缓了相关领域经济改革的紧迫性。

当前中国攻坚化解调结构、转方式的既定目标不能动摇，保障国家经济与能源安全的行动不能止步不前，国内国际已有相关承诺也不能轻易违背。在低油价持续与未来不确定性增强的背景下，应更为清楚地看到能源相关议题的重大影响与国际能源市场的长期变动趋势，保持战略规划可连续与战略定力不动摇，注重在能源领域改革、技术开发、海外投资、与能源进口国关系等方面深化改革，维护国家能源安全与长远利益。

加快能源行业供给侧改革。能源领域市场化改革依然任重道远，当前同样存在供给结构与需求结构错位的问题。能源上游行业需要加大技术研发与产品创新降低生产成本；下游行业要强化原料与加工结构，改造升级现有炼厂、产品结构，满足精细化和高端化的市场需求，不断提升效益和竞争力。

加强能源技术研发和储备。无论任何时候，无论油价高低都应加强能源技术研发、技术储备和人才培养。为有效保障能源安全和应对未来能源市场的大幅波动，当前的低油价不仅不应导致能源技术研发投入的减少和人才的流失，而且也是技术创新的良机。这既包括新型能源的开发技术，也包括传统化石能源的开发利用技术，否则中国石油工业将长期依赖国外核心技术或跟在别国后面亦步亦趋。提升市场操作的前瞻性与战略性。能源的

一定程度上减缓了相关领域经济改革的紧迫性。

当前中国攻坚化解调结构、转方式的既定目标不能动摇，保障国家经济与能源安全的行动不能止步不前，国内国际已有相关承诺也不能轻易违背。在低油价持续与未来不确定性增强的背景下，应更为清楚地看到能源相关议题的重大影响与国际能源市场的长期变动趋势，保持战略规划可连续与战略定力不动摇，注重在能源领域改革、技术开发、海外投资、与能源进口国关系等方面深化改革，维护国家能源安全与长远利益。

加快能源行业供给侧改革。能源领域市场化改革依然任重道远，当前同样存在供给结构与需求结构错位的问题。能源上游行业需要加大技术研发与产品创新降低生产成本；下游行业要强化原料与加工结构，改造升级现有炼厂、产品结构，满足精细化和高端化的市场需求，不断提升效益和竞争力。

加强能源技术研发和储备。无论任何时候，无论油价高低都应加强能源技术研发、技术储备和人才培养。为有效保障能源安全和应对未来能源市场的大幅波动，当前的低油价不仅不应导致能源技术研发投入的减少和人才的流失，而且也是技术创新的良机。这既包括新型能源的开发技术，也包括传统化石能源的开发利用技术，否则中国石油工业将长期依赖国外核心技术或跟在别国后面亦步亦趋。提升市场操作的前瞻性与战略性。能源的