

美国封杀伊朗石油如何扰动世界

□ 新华社记者

自5月宣布退出伊朗核协议以来，美国政府重启对伊制裁的措施更加具体而严厉。近日，美国国务院单方面要求所有国家停止从伊朗进口石油，否则将受到惩罚，包括面临被逐出美国市场的风险。

分析人士认为，美国意在通过限制石油出口切断伊朗现金流，以遏制其核研发能力和地区影响力。此举将对全球石油市场造成冲击，为世界经济发展和地区稳定带来不确定性。但考虑到制裁措施招致多方不满，其执行效果有待观察。

施压伊朗 一石二鸟

今年5月8日，美国宣布退出伊核协议并发布声明称，将对伊朗重启制裁，主要针对伊朗能源、石化和金融等关键经济领域。此次美国封杀伊朗石油出口，被认为是其后续落实举措。

新美国安全中心兼职高级研究员彼得·哈雷尔认为，美国恢复制裁将给伊朗带来沉重经济压力，让华盛顿更有可能重启伊核协议谈判，施压德黑兰放弃支持叙利亚乃至收缩在整个中东地区的影响力。

制裁措施还将可能为美国带来“额外收益”。伊朗是石油输出国组织(欧佩克)第三大产油国，每天原油出口量超过200万桶。据媒体报道，如果美国盟友放弃进口伊朗石油，而印度等国被迫减少进口，那么伊朗每天石油对外供应量将减少约150万桶，由此造成的供应缺口约占全球原油总产量的1.5%。

来自新华社消息称，目前，美国政府正派人飞往多个产油国协调立场，以确保伊朗退出后全球市场的石油供应。美国总统特朗普6月30日发表推特称，已向沙特国王萨勒曼提出增产要求，并得到后者积极回应。

美国之所以这样做，在德国《南德意志报》看来“有其私心”。该报在题为《特朗普石油游戏给世界带来风险》的文章中指出，近年来美国大幅增加石油出口，把自己视为潜在的供应商。近期，美国特使黑莉在新德里游说印度总理莫迪减少对伊朗石油依赖，并表态称，美国能够满足印度的能源需求。

多方不满 效果存疑

美国单边制裁引起包括其盟友在内的多方不满。分析人士指出，美国掌控全球石油美

元体系，技术上可以对违反美国禁令的实体实施制裁，但考虑到“禁购令”对石油进口国经济的影响和各方可能的反制，能否取得预期效果有待观察。

自伊核协议生效以来，欧洲企业加大了对伊朗石油行业的投资。此次美国重启制裁，势必伤及欧洲企业利益。欧盟此前在寻求美国豁免待遇未果后启动了“阻断法令”。按此法令，如美国对别国制裁殃及欧盟企业，涉事企业无须遵守美国制裁规定。

日本驻伊朗前大使孙崎享认为，美国“禁购令”恐对日本经济造成不利影响。日本《每日新闻》6月29日发表社论，批评美国此次禁购要求属单边行为，不应利用其国际金融影响力绑架民营企业，干涉他国能源政策。该报呼吁日本政府应坚决拒绝这一无理要求。

伊朗是印度日益重要的能源供应方，印度每日从伊朗进口原油约70万桶。就在黑莉公开表态希望印度减少对伊朗原油依赖后不久，印度石油部国际合作联合秘书苏迪尔表示，“印度不承认单边制裁，只承认联合国的制裁。”

对于美国单边制裁能否达成目的，俄罗斯科学院东方研

究所高级研究员萨任表示怀疑。他认为，如果伊朗被迫与国际买家切断交易，俄罗斯可通过易货贸易施以援助，双方签署相关协议后，俄罗斯完全可以以伊朗石油当成自己的石油出售。

哈雷尔则认为，美国要求各国切断和伊朗的经贸联系非常困难，“华盛顿将不会为自己的行为找到政治支持，重启单边制裁所付出的外交代价将可能远高于获益”。

连锁反应 多重影响

当前，一些国家迫于美国制裁压力开始调整其石油进口政策。专家认为，美国此举不仅给伊朗经济和民生造成打击，还将进一步破坏中东地区和平稳定，其单边主义和长臂制裁将再度损害其形象。

美国兰德公司安全政策高级研究员理查德·巴法表示，如果美国严格执行制裁措施，无疑会迫使西方国家大幅减少对伊朗投资，这将令伊朗经济雪上加霜，导致伊朗未来可能退出伊核协议，这将给中东地区安全带来极大影响。

国际市场还担心，如果美国对伊朗石油“禁购令”被严格执行，全球原油供应很可能出现缺口，国际油价也将明显上涨，进而影响世界经济稳定复苏。

彭博社认为，特朗普政府在别国购买伊朗石油的问题上立场强硬，将让国际油价不断升高，市场担心，即便沙特增产，国际原油供应紧张情况也将超出预期。该社还援引阿联酋能源分析师罗宾·米尔斯的话说，特朗普对沙特提出的增产要求将加剧沙特和伊朗的对立，增加市场紧张情绪。

美国智库外交关系学会能源问题专家埃米·贾夫认为，填补伊朗石油出口受限造成的缺口将让欧佩克国家因增产而陷入激烈争吵，美国“禁购令”将成为地缘政治不稳的新因素。

(参与记者：朱东阳、刘晨、赵旭、安晓萌、沈红辉、张远、桂涛、穆东)

前瞻

中法核电携手走向世界

——访法马通董事会主席贝尔纳·丰塔纳

□ 韩茜

位于中国广东省的中国广核集团台山核电1号机组近日首次并网发电成功，这是全球首台实现并网发电的欧洲压水堆技术(EPR)三代核电机组。台山核电站是中法两国在能源领域的最大合作项目，业内人士认为，它的成功并网发电在中法核电合作中具有里程碑意义。

台山核电站于2009年开工建设，由中国广核集团、法国电力集团和粤电集团共同投资组建的台山核电合营有限公司负责建设和运营，采用的EPR技术是由法国电力集团和法马通公司共同开发的第三代核电技术。

法马通董事会主席兼首席执行官贝尔纳·丰塔纳接受新华社记者专访时说，台山核电站1号机组的成功并网，对法马通以及整个核电行业是一个历史性的时刻，台山项目不仅对法中核工业发展起到正面、积极的推动作用，“而且一定会成为全球核电工业的新标准”。

丰塔纳介绍说，台山核电站是压水堆技术第三代核电，它有两大特征，首先是容量大，装机容量达1750兆瓦；其次是安全性强，三代技术区别于二代技术的最大特点是安全，可以充分防范核安全事故的发生，一旦发生，它有能力将放射性物质密封在反应堆内不外溢。

据介绍，台山核电1号机组于今年4月10日开始装料，6月6日达到临界状态，6月29日完成发电机并网前的各项试

验和并网测试。目前，选择EPR技术的国家包括中国、法国、芬兰以及英国。芬兰与法国的EPR核电站分别于2005年和2009年开工，目前尚未进入装料阶段。因此，业内人士认为，台山核电站对于EPR技术的应用有着标杆意义，为全球核电行业树立了新的标准。

丰塔纳表示，在台山项目中，中广核与法马通分享了技术、工业、供应链、管理等方面的经验，在一个系统工程中各方力量的整合运用是项目成功的关键，“双方技术与人文相结合的合作模式，对我们来说是一个典范，日后将应用于其他项目中。”丰塔纳说，台山核电站的成功经验将被运用于英国欣克利角项目，以及随后中方占据更重要位置的其他项目中。

中法在核能领域的合作已有30多年的历史，大亚湾核电站开启了中法核能合作的篇章，在30多年的合作过程中，两国核能领域相互学习、互相启发。作为大亚湾、岭澳一直以来的参与者，法马通见证了中法核能合作的历程。

“法中核能合作，是两国科技、工业、经贸合作与往来的典范，也是法中传统友谊的亮点。”丰塔纳说。

谈及法中两国未来在核能领域的合作，丰塔纳表示，法马通已经与中国携手共同开拓第三方市场，以拓展国际合作新领域，法方已从最初的供应商，成为中国核电的合作伙伴，形成了双赢合作模式，并在此基础上携手走向世界。

国际动态

加拿大开发大肠杆菌太阳能电池

本报讯 加拿大研究人员最近开发出一种低成本的新型生物太阳能电池，能利用大肠杆菌将光线转化为能量。这种电池产生的电流密度高于之前的同类电池，在昏暗光线下的工作效率可与在明亮光线下相媲美。

生物太阳能电池是指利用活的微生物制成的太阳能电池。此前制备生物太阳能电池，重点在于提取细菌光合作用所使用的天然色素，但这是一个复杂且昂贵的过程，需要用到有毒溶剂，并可能引起色素降解。

据加拿大不列颠哥伦比亚大学近日发布的一份新闻公报，该校研究人员选择让天然色素保留在细菌内，他们通过基因工程技术改造大肠杆菌，使其大量产生番茄红素。番茄

红素是一种赋予番茄橙红色的色素，能特别有效地吸收光线并转化为能量。

大肠杆菌改造完成后，研究人员给它涂上一层可充当半导体的矿物质，然后把该混合物涂到玻璃表面，制成太阳能电池的阳极。实验结果显示，所制备电池产生的电流密度可达每平方米0.686毫安，而此前同类电池的电流密度仅达每平方米0.362毫安。

研究人员说，这是迄今电流密度“最高”的生物太阳能电池，而色素生产成本降低至以前的1/10，经过优化，将来其工作效率有望与传统太阳能电池相媲美。

这项成果已发表在以纳米技术研究为主要内容的德国《斯莫尔》杂志上。

(欣华)

日本大力研发全固态电池

本报讯 日本新能源产业技术综合开发机构日前宣布，该国部分企业及学术机构将在未来5年内联合研发下一代电动车全固态锂电池，力争早日应用于新能源汽车产业。

该项目预计总投资100亿日元(约合5.8亿元人民币)，丰田、本田、日产、松下等23家汽车、电池和材料企业，以及京都大学、日本理化研究所等15家学术机构将共同参与研究，计划到2022年全面掌握全固态电池相关技术。

日本新能源产业技术综合

开发机构称，下一代汽车(含清洁能源车、混合动力车、电动汽车等)是全球汽车业的未来发展方向。日本众多厂商已纷纷推出纯电动汽车及插电式混合动力汽车的大规模销售计划，更高效的车载电池也因此备受关注。

全固态锂电池结构里没有气体和液体，所有材料都以固态形式存在，高密度性、高安全性等性能使其与传统液态电池相比更具优势，在新能源汽车领域应用前景广阔。

(任雯)



白俄罗斯政府对中白工业园建设表示满意

近日，白俄罗斯副总理加里宁在首都明斯克表示，白政府对“巨石”中白工业园的建设工作感到满意，对其发展前景充满期待。图为白俄罗斯副总理加里宁(中右)视察离首都明斯克不远的中白工业园。

新华社发(钟杨 摄)

环球一线

“我们与中国同事的关系更像是兄弟”

——探访中沙经贸合作典范延布炼厂

□ 王波

在沙特阿拉伯西部红海岸边有一座美丽安静的小城——延布。小城以石化工业闻名，在靠近海边的大片空地上，3家大型炼化厂一字排开，构成了一道与众不同的风景线。

位于这里的中沙延布炼厂由中国石化集团和沙特阿美石油公司分别以37.5%和62.5%出资比例组建。这家企业已成为中沙乃至中阿经贸合作的典范。

“在过去短短的3年时间里，延布炼厂创造了中东地区工艺先进、投资省、工期短、质量优、安全好的优秀业绩，获得了国际能源界最高奖——普氏年度能源项目奖。”中国石化沙特代表处总代表李希宏在延布炼厂的办公室内对新华社记者表示。

他说，双方2012年签订延布炼厂项目合资协议，总投资86亿美元。2015年4月，延布炼厂开始试运行。2016年1月，延布炼厂举行投产启动仪式。

自2016年投产以来，延布炼厂实现了骄人业绩，累计加工原油4997万吨，生产世界最高品质的汽柴油3998万吨。项目不仅实现盈利，并已偿还建设期股东提供的贷款，产品远销欧洲和亚太地区。

在谈到延布炼厂合作成功的秘诀时，李希宏总结出三点关键因素。首先，延布炼厂契合了两国发展战略。沙特希望通过发展炼化产业实现产业结构转型升级和增加非石油收入；而中国正在积极推进“一带一路”国际合作，其中包括能源领域合作。

其次，延布炼厂是强强联合。李希宏说，沙特阿美石油公司始建于1933年，是世界上最大的石油生产商，很早就与国际大公司开展合作。中国石化也一直致力国际能源合作，并积累了丰富的经验。

再次，中沙文化相通有助于双方合作。李希宏说，中国和沙特虽相距遥远，文化方面

却有不少相通之处，这极大增进了员工之间的友谊，实现了跨文化融合。

“今年春节期间，我们在公司内部举行了中国文化日活动，受到了沙特同事的热烈欢迎。延布当地政府知道后，希望我们将活动搬到当地去搞。”来延布一年有余的中国石化工程师王嵩说。

延布炼厂公共关系部经理哈萨姆说：“我们与中国同事的关系更像是兄弟，互相帮助互相关照。”

在与中沙双方员工的交流中，记者了解到，项目让双方都感觉很满意和自豪，给双方带来了巨大好处。曾经在中国工作8年多的延布炼厂总裁阿卜杜拉深有感触地说：“这个项目对于实现沙特2030愿景中提出的发展工业、增加非石油收入和创造就业机会都起到了示范作用。”

他说，中国石化拥有非常先进的炼油技术和经验，向炼厂派出了技术水平极高的工程

师团队，为项目平稳运行及炼油技术与效率的提高作出了很大贡献。

项目还为沙特创造了不少就业机会。阿卜杜拉说，延布炼厂共有1472名员工，其中沙特员工达到1114人。

曾在中国石油大学留学的沙特工哈兹姆用流利的中文说，他很庆幸能在延布炼厂工作，因为在这里既可以用到所学的化工专业知识，又可以继续与中国朋友一起讲中文。

延布炼厂副总裁周新廷表示，这个项目是中国在沙特乃至中东地区最大的投资项目，也是中国石化集团海外首个炼油合作项目。项目的成功将对中沙两国炼油产业和化工工程服务业拓展海外市场产生重要战略意义。

对于未来合作，中沙双方都充满信心。李希宏说，近期延布炼厂董事会将研究制订今后两年和五年后的生产运营和发展计划，为炼厂未来的合作发展谋篇布局。



中沙延布炼厂由中国石化集团和沙特阿美石油公司分别以37.5%和62.5%出资比例组建。这家企业已成为中沙乃至中阿经贸合作的典范。