【石油观察家】国际油气工业发展回顾与趋势展望

 2019年，历经160年风雨的世界石油工业处在新旧交替、剧烈变化中：低油价余寒未消，供需重心加快转移，页岩革命方兴未艾，地缘冲突此起彼伏、环境挑战前所未有……

“石油工业正处在急剧变化的时代。全产业链从上到下，新的因素在不断涌现，而以前司空见惯的事情却在逐渐消逝。”国际能源署署长法提赫·比罗尔在去年一次发布会上说道。

在变化交织中，油气行业走到了分水岭上，市场力量对比消长，传统行业加快转型，这是将对未来产生深远影响的一年。石油工业有哪些剧烈变化“新的因素”？一系列重大油气事件背后蕴含着石油工业哪些发展趋势？

1.“黑天鹅”频频，国际油价全年“窄幅”震荡，市场渐趋理性

彭博社用“一大一小”来评论去年的油市：发生的事件不可谓不大，给市场造成的影响却是出乎意料的小。最直观体现在油价的“动静”上。  
2019年油价前涨后跌，年末翘尾。对比往年，整体震荡波幅收窄，少了过山车式的大起大落。2018年，布伦特原油价格全年最大波幅达到71%，去年最大波幅在40%左右，是2014年来油价“动静”最小的一年。  
全年均价也有所回落。2019年布伦特原油价格均价为64.23美元，比2018年下跌11%，但是比2017年54美元均价高。这意味着国际油价连续三年复苏增长的势头终止，承压回落，并围绕新的价格中枢震荡。  
然而去年油市并不平静。几十年不遇的黑天鹅事件不断。从产油国两度减产再加码到沙特阿美史上最大公开募股，从美国对伊朗和委内瑞拉制裁升级到中东油轮扣押、炼厂油罐遇袭等突发事件。如此频繁重大的事件面前，油价这种表现就显得很“淡定”了。

最典型的是去年9月份沙特石油设施被袭击，中东原油供应锐减570万桶/日。这场号称史上最严重的供应中断事件，这在往年都会带来油价相当一段时间的上涨。例如，1973年中东石油禁运中，供应减少了500万桶/日，油价一下涨了4倍多。但是这次，油价只是短期跳涨不到20%，仅两个星期就回落到遇袭前的价格水平。  
“2019年，油价和地缘政治事件几乎脱钩了，在我印象中是前所未有的。”美国外交理事会能源与环境高级研究员埃米·杰夫说。

近年来，突发事件对油价影响力趋小，而市场供需基本面是主导影响。油价“遇事冷静”背后是市场更趋理性。一边是非欧佩克，尤其是西方主要产油国原油增产，平抑了中断恐慌。另一边是去年全球经济增长乏力、贸易摩擦不断，导致需求疲软，石油总体供给宽松。从曾经紧缺到宽松，石油这个大宗商品在多元供应力量和供需平衡作用下，回归商品属性趋势明显，单个政治事件或者组织力量的影响力趋弱。  
IHS Markit公司副董事长丹尼尔·耶金指出，北美页岩革命重塑了市场心理，使市场面对突发事件更具韧性。沙特前石油部长纳伊米则说：“在今天市场环境下，个人或者单个国家企图左右油价的想法，都是不切实际的。”

2.从“三足鼎立”到“减产联盟”与“增产阵营”两极角力，油市再平衡充满变数

2019年12月，欧佩克+达成170万桶减产协议，沙特表示将额外减产40万桶/日。  
看似近三年来减产政策的延续，但从欧佩克角度看，这一抉择并不轻松。  
之所以不轻松，一个原因是欧佩克市场份额已到了历史低点。欧佩克最新月报显示，2019年11月，欧佩克在全球原油市场中份额近30年来首次跌破30%，跌至29.6%。另一个原因是，非欧佩克增产将突破历史高点。2019年，非欧佩克产量增长将达到184万桶/日的高位。多家机构预测，2020年这一数字将达到210万桶/日，刷新1978年非欧佩克增长196万桶/日的纪录。

35年前，为了应对非欧佩克产量快速增长，欧佩克抛弃了限产保价策略，与非欧佩克上演了市场份额“争夺战”。5年前，页岩油蚕食导致市场份额一度跌到30%，欧佩克再次上演弃价保市。  
然而，如今心理底线再次被挑战，欧佩克却选择加大减产，一退再退。看似奇怪，实则无奈。背后是欧佩克和非欧佩克产油国的市场话语权此消彼长。  
今天的石油供给端，博弈格局从几年前沙特—俄罗斯—美国“三足鼎立”，变成了沙特和俄罗斯为首的减产联盟，对阵美国为首的“增产阵营”，两极相互角逐。

近三年崛起的“增产阵营”以页岩油和深海石油为代表，势头猛、潜力大，成为世界石油供应增长的主导力量。页岩油革命让美国持续一年多保持世界第一大产油国，2019年9月一度成为石油净出口国。革命还在全球持续发酵，阿根廷、波兰、澳大利亚、哥伦比亚等国家都在努力复制美国的成功。巴西、挪威海上项目2020年也将陆续投产，产量有望创下历史新高。这一切让石油不再如以往稀缺。  
面对增产阵营的挑战，欧佩克和其他传统产油国组成了减产联盟，合作力度前所未有。2019年初，沙特等欧佩克成员国，寻求同俄罗斯组建正式伙伴关系。传统产油国之间短期的减产联盟正向长期市场盟友转变。到2019年底，减产联盟更是深化减产份额。  
但是，近年来，“欧佩克+联盟”的减产力度跟不上“增产阵营”上产步伐，在这场博弈中暂处下风。而且欧佩克减产空间几乎到了上限，减产不足以根本扭转供需基本面。由于页岩油项目弹性更大，变化增减更加灵活，市场调节话语权正逐步向非欧佩克产油国转移。

牛津能源研究所所长巴萨姆指出：“面对资源冲击，欧佩克再平衡油市的行动将变得更加艰难，这是不可控制的。”  
话语权式微，欧佩克目前更多扮演了市场稳定器的角色。不少分析师认为，欧佩克减产并不一定能给油价带来多少提振，但如果不减产必然会令油价大幅下跌，所以稳定市场预期离不开欧佩克。2019年12月欧佩克在市场份额被侵蚀下，仍决定扩大减产，说明稳定的市场也符合欧佩克的利益。而且，虽然市场份额被压缩到30%以下，但是欧佩克拥有全球71%的原油储量。相对于目前美国页岩油产量增长放缓的隐忧，欧佩克有足够的资源底气保障全球更长期的石油需求，仍将是全球原油市场无可替代的“压舱石”。

3.需求峰值渐行渐近，油企布局“向东看”渐成趋势

金融危机以来，市场没有像2019年这样如此关注和担忧石油“卖不动”的问题。这种担忧甚至完全盖过了供应中断带来的利多效应。  
据EIA数据，2019年全球石油需求增长仅75万桶/日，而去年是140万桶/日，增长几乎减半，创近10年来最低增速。直接原因是世界经济下行压力增大，全球经贸摩擦加剧，造成需求萎缩。

近两年，全球石油需求增长一直呈现放缓态势。中长期石油需求达峰问题在2019年再次热议起来。  
每年市场展望里，国际能源署(IEA)都会乐观地预测未来几年需求增长。2019年展望却首次指出，从2020年到2030年，全球石油需求将缓增触顶，2020年增长100万桶/日，2030年增长仅10万桶/日。  
沙特阿美在IPO招股说明书中明确指出，石油需求或将在20年后，即2040年左右见顶。这也是沙特拉美第一次公开承认需求峰值问题。BP首席经济学家戴思攀指出，业界的焦点不应放在石油需求峰值到来的时间上，而应正视峰值到来这一事实本身，达成共识。

2019年，在石油总体需求增速放缓同时，需求内部结构调整却在加快。  
从区域上看，消费东移的势头更加显著，中国成为全球石油需求增长中心。长期以来拉动世界石油需求增长的三个国家—中国、美国、印度表现有所分化。美国市场表现不佳，原油需求年度平均下滑37万桶/天，为10年来的最低值。印度原油进口和加工量在去年也有大幅下滑，处于近4年来的低点。

相比而言，2019年，中国市场需求表现得异常亮眼，甚至扮演了拉动需求的“火车头”。2019年全球原油需求增量，中国市场贡献了75%，占比达到历史新高。近年来，国内原油使用权、进口权放开，大炼化项目陆续上马，叠加增扩原油储备等因素，中国原油需求增长稳定，年增幅保持在80万桶/日左右。  
从油品上看，对轻质油的需求不断强化，轻重分化加大。2020年国际海事组织(IMO)船燃限硫新规对石油需求影响巨大。去年11月，全球轻质原油和高含硫原油价差创18个月新高，石油市场基本面出现明显的“轻重之分”，轻质、低含硫原油越来越受到各地炼厂青睐。目前全球航运约消耗高硫燃油350万桶/日。伍德麦肯锡预计，IMO新规执行后，高硫燃油需求将降至130万桶/日左右，船用汽油的需求将有望增长一倍多。

从用途来看，作为汽车燃料的份额即将见顶，需求加快转向化工、航空、航运。在需求旺盛的中国市场这一特征非常突出。据国家统计局数据，2019年前10个月，国内炼厂原油加工量同比增长6.3%，但是国内成品油产量同比下滑2.2%，这说明新增的原油需求大部分流向了化工，炼厂“油头化尾”转型加快。IEA预计，到2050年全球原油需求增长中，一半来自石化、航空等领域，成为未来全球石油需求的最大驱动力。  
鉴于石油需求发展趋势，全球石油企业布局也纷纷“向东看”。近两年，埃克森美孚、巴斯夫、沙特阿美等石化巨头加快抢滩中国、印度市场，上马大型炼化项目，产能集中释放，竞争更为激烈，未来几年世界炼化行业有望迎来新的整合周期。

4.天然气市场加速“全球化”，供给宽裕将是未来行业“主色调”

2017年以来，全球天然气行业步入发展快车道。据IEA数据，2017年全球天然气消费量增长2.2%，2018年这一数字攀升至4.6%，消费增速创2010年以来新高。与此同时，全球天然气贸易快速发展。全球LNG贸易额已经连续三年两位数增长；管道气贸易量持续上升。  
近年天然气行业的高速发展，发生在市场供应整体宽松的大环境下。2018年、2019年，全球天然气行业处于集中投产期。全球LNG项目正在加速投产。2018年全球有5个项目，7条生产线投产，主要集中在美国、澳大利亚和俄罗斯；2019年投产的LNG项目更多。中国石油经济技术研究院数据预测，2019年全球LNG供应能力上升至4.34亿吨/年，增速为13.13%。  
业内人士普遍认为，供大于求的宽松局面仍然是未来几年全球天然气行业的“主色调”。2019年上半年，全球新增8个液化项目，产能达到2720万吨/年，预计全年投产项目产能超过4000万吨/年。而据液化天然气咨询公司Poten&Partners预测，2019年全球新增LNG需求仅为1600万吨。而近两年，加拿大LNG、莫桑比克LNG、北极2等项目也在陆续建设中，按照4~5年的建设周期，预计投产时间都在2024年前后，这意味着更多产能还将持续释放。  
供应宽松背景下，快速扩张的天然气产业呈现出前所未有的一些新特点、新趋势。  
天然气行业的“全球化”发展正在提速。突出表现之一就是，全球LNG贸易增长态势十分强劲。2016年之前，全球LNG贸易年均增长还不足1%，2016年开始强势增长，当年达到6%，2017年涨幅达到12.5%，近年均维持两位数增长。产能不断增长的美国、澳大利亚、俄罗斯和卡塔尔等国的LNG正在源源不断供应至全球各个角落。世界天然气行业正在由传统的管输区域贸易市场，向船舶运输模式下的全球性市场迈进。

加速全球化的另一个信号是，随着LNG贸易的不断扩张，不同地区的天然气价格正在走向趋同。IEA报告指出，由于市场供应充足，亚洲和欧洲之间的区域价格差异正在急剧下降。2019年二季度以来，亚洲LNG现货价格出现暴跌，安迅思预计其全年均价约为5.98美元/百万英热，远远低于去年9.87美元/百万英热的水平，4月交付的亚洲JKM价格因此几乎与荷兰TTF天然气价格相当；亚洲JKM现货价格相对美国亨利中心的价格差，也从平均5美元/百万英热，收窄到了2美元/百万英热左右。  
灵活性不断提升，是近年全球天然气行业发展的另一大显著新特点。IEA指出，未来几年，全球天然气市场的灵活性将继续在能源系统中扮演着重要角色。  
一方面，天然气贸易合约的灵活性正在不断提升。LNG市场主要依赖的“照付不议”长约合同，在过去更加保护卖方利益，如今随着买方市场的崛起，正在从以往单一、固定的长期合同，向更加灵活、对市场信号反应更灵敏的合同形式发展。例如，短期和现货合同更加受到青睐，以及“不限定目的地”正在成为所有合约类型的共同特征。  
另一方面，亚洲传统买家，特别是日本，正在成长为一个二级市场的卖家，在买家和卖家的角色中转换，从而为中国、印度及其他新兴买家提供更加灵活的区域内供货渠道。

5.市场低迷业绩下滑，油企破局求生面临重重挑战

2019年对于各类石油公司来说，也是走出油价低谷以来，压力较大的一年。  
市场供过于求的基本面下，油价在50到70美元之间震荡。油市的寒冬过去了，春天迟迟不到，长时间处于冬末早春、清寒料峭的状态，而且很可能是行业要面对的新常态。  
沙特需要油价在75到80美元才能收支平衡，因而压力山大，去年沙特阿美进行了史上最大IPO。哈萨克斯坦、阿联酋等国家石油公司在收支压力下也纷纷上市融资。去年，国际油公司三季度利润同比大幅下滑，雪佛龙、BP等国际公司资产减值已经超过300亿美元。美国页岩油独立生产商也面临债务危机，活跃钻机数量从885台直线下跌至660台。哈里伯顿、斯伦贝谢油服企业多次裁员，减少业务，威德福甚至申请破产保护……  
2019年，也有少数公司迎来近年来业绩最好的时候。近年来在圭亚那深水海域连续有重大发现的美国赫斯公司，去年市值股票上升了50%；壳牌2016年收购英国天然气公司，在天然气热潮推动下，业绩表现强劲；道达尔严控成本，持续推进巴西盐下油田，连续5年在国际石油公司中业绩名列前茅。  
低迷的环境中有红利，新常态需要找到新动力。近年来，全球石油公司不断调整策略，增强市场适应力。  
去年，收缩与专注是国际石油公司的不约而同的选择。除了西方石油公司收购阿纳达科，整个2019年的并购不算活跃。并购更多发生在国际石油巨头剥离非核心资产，聚焦长周期、低成本增长的资产，包括天然气、页岩油气、深水油气等有增长潜力的领域。BP收购了BHP公司在美国陆上的世界级非常规油气资产，同时出售了阿拉斯加的上、中游全部资产。壳牌公司持续剥离超过300亿美元的非核心资产，增加LNG项目投资。康菲石油通过出售，完全撤出在英国北海的业务，投资将集中在低成本市场。  
近两年，国际石油巨头不断收缩海外经营区域，油气资产集中度不断提高。海外资产分布国家的数量平均从2014年的40个以上，大幅下降至2019年的30个左右，专注领域也更加清晰明确。  
埃克森美孚董事长兼首席执行官伍德伦表示：“虽然去年利润同比下滑，但我们在长期增长战略方面取得了极大进展，包括二叠纪盆地产量增长和下游化工业务优化。”  
一些国家石油公司和油服公司则选择了转型和求变。在页岩油冲击下，传统的原油出口优势不再，中东地区国家石油公司们频繁上马炼化项目，转向成品油出口、化工品出口。去年，沙特阿美已经在中国、美国、马来西亚、韩国和印度多次完成炼油和石化业务收购交易。阿布扎比国家石油公司宣布向下游大规模进军，2025年前将投资450亿美元，对炼油、石化和制造业务进行改造和扩能。阿曼石油公司首个世界级别的塑料工业工厂明年中期将投产。科威特石油公司正加快芳烃和烯烃产业发展。  
近年来上游勘探开发投入降低，油服公司也开始向非油气领域转型。据挪威雷斯塔能源数据，全球油服公司收入中，非油气业务占比从2014年22%上升到2018年27%，包括海上风能、太阳能和地热能以及生物质能的转化。这一趋势还将继续。可以说，在能源转型大势和上游市场形势双重作用下，油服公司努力进军多元化能源市场，从油田服务公司转型为能源技术服务公司。

6.气候问题倒逼低碳发展，油气行业要未雨绸缪应对化石能源“储量搁浅”

从西欧高温连连到亚马逊森林火灾，从北极冰川消融到北美飓风肆虐，气候变化问题从未像2019年这样如此刺激着公众的神经，如此尖锐地摆在油气行业面前。  
IEA去年4月发布报告指出，2018年全球二氧化碳排放量达到331亿吨的历史最高水平。化石燃料排放量上升是重要原因。  
2019年12月中旬，著名投行高盛宣布不再为北极地区钻井勘探开发提供融资，并将在未来提供7500亿投资用于应对气候变化。这是美国首家银行停止对北极油气业务融资。有分析师称，华尔街其他银行也将紧跟其后。  
美国能源经济与金融分析研究所指出，2019年是转折的一年，全球资本市场越来越认识到，在技术驱动下，可持续低碳能源份额将不断增长。转变投资方向，恰逢其时。  
市场担忧，在2摄氏度温控目标下，化石能源或将面临“储量搁浅”的问题。近期，咨询公司伯恩斯坦新出炉的一份报告认为，在2摄氏度情景下，全球约59%的化石能源储量将不能被开发。其中，约77%的煤炭储量，约29%的石油储量和8%的天然气储量将搁浅。一些环保机构甚至认为，按照《巴黎协定》的要求，当前石油公司油气投资要削减60%。  
然而，未来油气仍然是全球主体能源，必须要在满足需求同时兼顾碳减排。面对双重挑战，油气公司普遍更为重视，采取更大力度减少油气业务碳排放。国际石油巨头将碳定价纳入公司投资决策体系，加快推进投资决策模式和生产方式的调整。碳捕获、利用和封存(CCUS)技术的项目近十年来首次获得大规模发展。雪佛龙表示，计划未来5年将上游石油生产的甲烷排放强度降低5%-10%。道达尔预测，计划到2030年将公司碳强度在2015年基础上再降15%。  
石油巨头调整资产结构，加快向低碳、甚至“零碳”业务转型。当前多数石油巨头的天然气产量占比已经超过40%，道达尔、壳牌、BP等已经达到50%左右。雪佛龙公司开始投资充电公司，大力发展海上风电业务。一向“保守”的埃克森美孚也开始购买绿色电力。  
一些传统产油国也开始主动应对气候变化问题。沙特计划总投资300亿至500亿美元，5年内使可再生能源发电能力达到1万兆，替代8万桶/日原油。阿联酋也宣布，2050年实现国内电力用能50%依靠可再生能源和核能，50%依靠天然气。  
一些专家指出，在2摄氏度情景下，石油和天然气还相对是安全的，尤其是大部分上市石油公司的资产。未来4年，多数石油巨头将把桶油成本控制在30美元/桶，加强低碳资产组合，提升抗风险能力，应对“储量搁浅”总体将处于有利地位。

来源：石油策