

Working Paper No.201803

March 12, 2018

周伊敏

zhouymmt@pku.edu.cn

王永中

wangyzcass@163.com

世界石油市场回顾与展望：反弹和平衡

摘要：2017年国际石油市场出现明显回温。石油价格整体呈现先降后升的走势，且在年末上升至自2015年以来的最高价格，而价格均值水平相较于上一年增长了约24%。中国在经济增长背景下，石油需求增加60万桶/日，增量为去年的两倍，约占世界石油需求增量的40%，成为推动需求增长的重要力量。2018年世界经济增长加速将导致全球石油需求增长加速，但市场供给弹性空间较大，若减产协议提前中断，美国石油供给加速增长，则市场供需局面可能恢复到减产前的状态，石油价格受挫下行，原油价格有可能下跌至50-60美元之间；而石油供给若能得到良好的控制，则预计可以维持2017年石油生产国共同努力而来的市场供需收紧局面，原油价格有望上涨至60-70美元的价位。

关键词：世界石油 供给 需求 价格

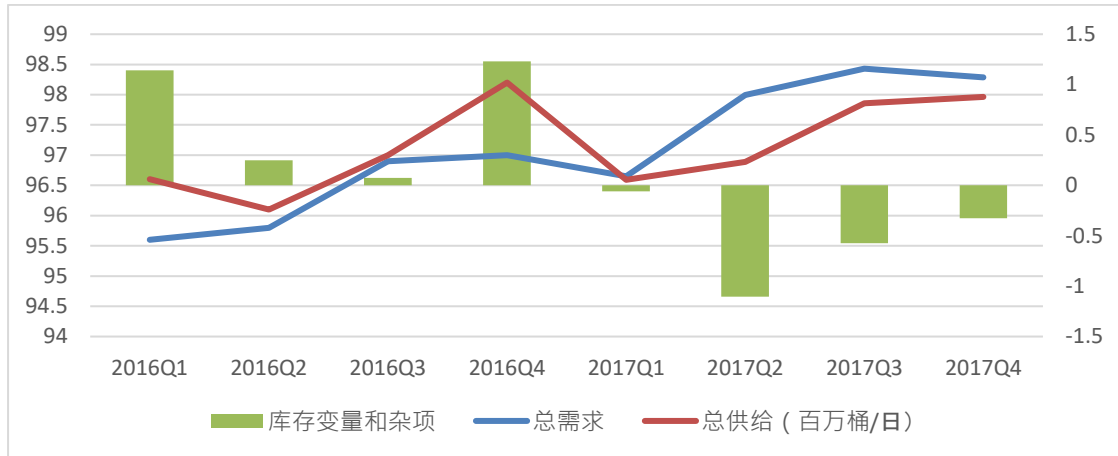
一、2017 世界石油市场状况回顾

在全球性减产的背景下，2017 年世界石油行业开始回温，供过于求的局面大有改善，再加上全球经济增长等需求因素的驱动下，逆转了过去三年被供应过剩压抑的油价。2017 年的石油市场除去受到石油输出国组织（OPEC）减产调整的持续作用，还要面对一些频发非预期事件的影响，导致对于世界石油市场是否进入新常态的判断难度加大。通过对影响油价趋势主要因素的分析，OPEC 及其他产油国减产执行、全球经济回暖所带来的需求增速是推动本轮油价持续上行的主要因素；美国产油量、能源效率、能源结构调整是减弱油价增速的主要因素；非计划的短期供给扰动以及金融市场投资是增大油价波动的主要因素；在供需收紧的状态下，美元与本轮油价走势呈现微弱的正相关性，无法撼动石油市场价格的走向，下半场美元持续走低对油价形成推力。

2017 年全球经济增长强劲，石油需求的不断走高，同时由于石油市场供给限制，市场供需、库存等各层面均呈现向好态势，推动石油价格上涨。具体分析如下：

（一）国际原油市场供过于求的状态显著转变

2017 年全球大部分地区的 GDP 都在最近十年以来的最广泛周期性上升期间继续加速增长，全球需求增长势头加强。2016 年石油需求增长为 1.3 百万桶/日，2017 年全球石油需求增长了 1.5 百万桶/日，相较于 2016 年需求增速为正。而石油市场的供给限制（包括减产执行、非计划性供应减少等问题）导致供给增幅则相对缓慢，供给增长为 0.4 万桶/日，与 2016 年持平。根据欧佩克数据，2017 年为三年来首次出现全年供应小于需求的情况，供需总量分别为 97.3 万桶/日和 97.8 万桶/日。在第一季度，市场供给略小于需求，基本达到了供需相抵的状态，第二季度全球原油供给短缺进一步拉大，差值约达到 1.1 百万桶/日，后两个季度原油供给短缺约 0.5 百万桶/日。

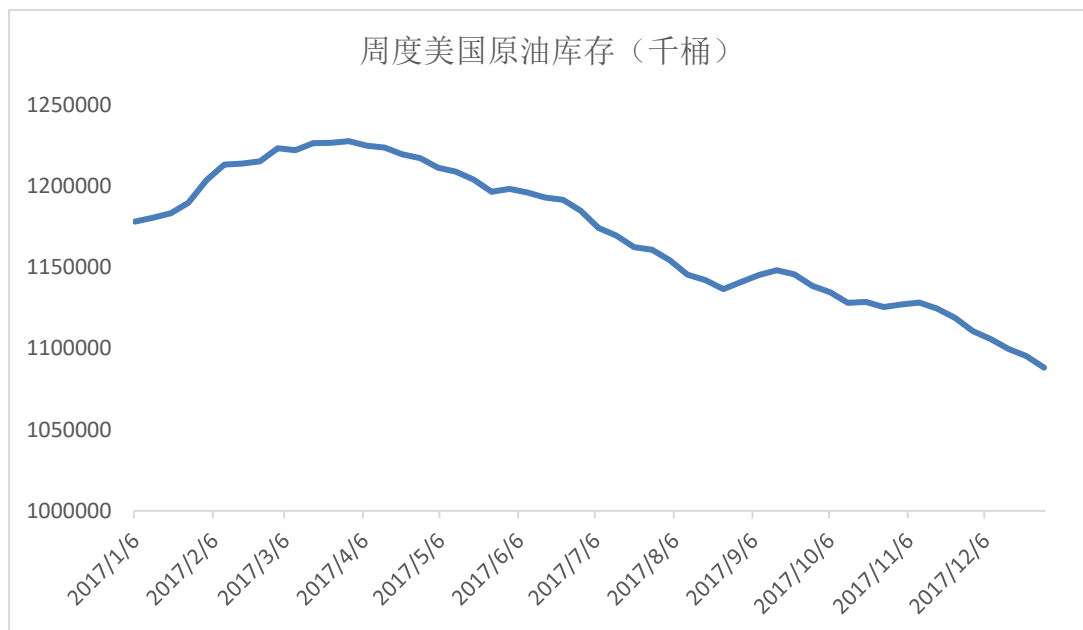


数据来源：国际能源署（IEA）

图1 2016-2017年全球石油市场供需以及库存变化

（二）石油库存大幅下降

造成库存减少的原因既有过去几年库存水平上升的滞后效应，也有供给减少导致的库存水平下降。不断下降的原油库存对油价形成较强的支持。截至2017年底，OECD商业库存跌至2851百万桶，且在12月减少了55.6百万桶，经历了自2011年1月以来的最大跌幅。美国能源署公布的原油库存数据显示，自2017年4月以来，美国原油库持续下降，由12.27亿桶下降到年末的10.88亿桶。在非OECD国家中，根据新华社石油系列数据，自8月以来中国原油库存开始呈现下降趋势，在10月底由于原油进口放缓，导致原油库存在该月首次环比减少幅度达到9.5%。

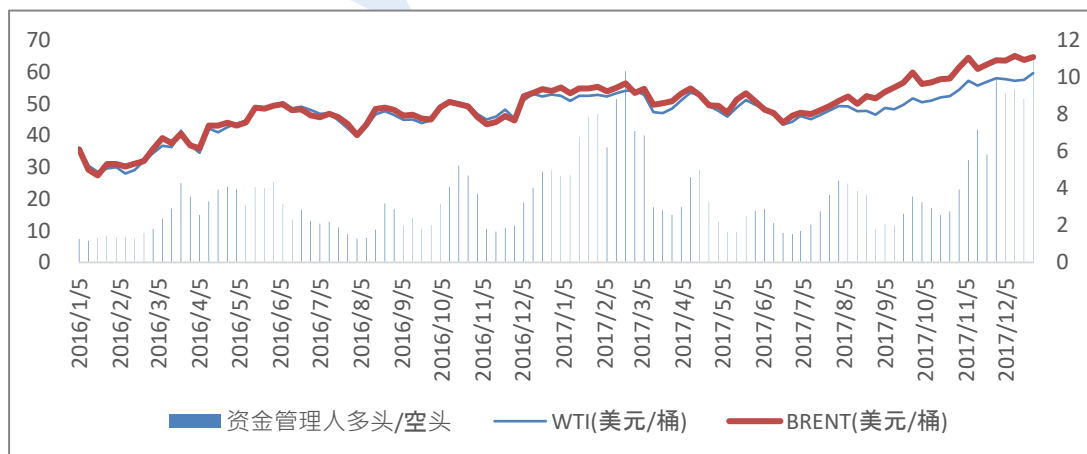


数据来源：EIA

图2 2017年美国原油库存周度数据

(三) 世界石油市场的开始复苏

世界石油市场的复苏主要表现在两个方面：第一，全球油价上升趋势明显。2017年布伦特原油现货价格均值达到54.12美元/桶，较去年均值水平上涨约24%，且超过2015年52.32美元/桶的均值水平。第二，原油衍生品市场投资者看多情绪高涨。从期货市场交易数据（CFTC）来看，市场对于油价愈加乐观，从6月到12月原油期货的资金经理的多头/空头人数比由2上涨至11，多头头寸和空头头寸之间的差额甚至在十一月底达到最高928百万桶。



数据来源：CFTC、CME

图 3 2016-2017 年原油现货价格以及期货市场资金经理人头寸

二、世界石油价格的影响因素

总体来看，OPEC 减产行为和全球经济发展增速对于 2017 年油价走势具有重要的影响：此次减产执行效果十分明显，大幅度改善了过去三年供过于求的市场局面，全球经济发展为石油需求带来增长动力，两者合力为油价上行提供了强势支撑。尽管当前全球石油市场供给状态得到了较明显的改善，但这种状态是基于供给压抑，因此具有一定程度的反弹空间。除此之外，本轮油价受到极端气候、地缘政治等诸多短期干扰因素的影响，本轮油价处于一种弱平衡的状态。

值得注意的是，油价的不确定性很大一部分来源于科技进步，有三个明显的事实：一是美国页岩油产业的发展。尽管页岩油开发受原油价格的影响较大，但随着相关技术的进步，其生产成本已经大幅下降，当前油价的波动对页岩油产量的影响已经弱化。页岩油产量的提高，大幅度提高了石油供给安全的保障，同时也强化了国际石油市场的竞争度。二是技术发展让可再生能源进入市场。技术进步依托下，太阳能和风能等可再生能源发展迅速，一旦技术足够成熟可再生能源成本低到一定程度，相比于传统的化石能源，其环保、可持续的特点更受到市场的欢迎，目前的全球能源结构转型正说明这一点。三是技术发展促进能源效率的提高，减缓了全球能源需求增速。

现在，我们利用具体数据对影响油价的主要因素进行讨论。

（一）良好的减产执行率，改善石油市场供需局面

2017 年石油市场的回暖标志着石油市场管理正处于一个新阶段，这很大程度上得益于 OPEC 和非 OPEC 产油国在 2016 年底所达成的减产协议。国际原油市场自 2014 年以来存在较为严重的产油过剩问题，去年油价甚至一度下跌至 26 美元/桶。这份减产协议是 2009 年以来最全面的石油产量限制协议，其旨在缓解全球石油市场供应过剩的局面，稳定市场预期，以平稳油价波动，加快促进石油

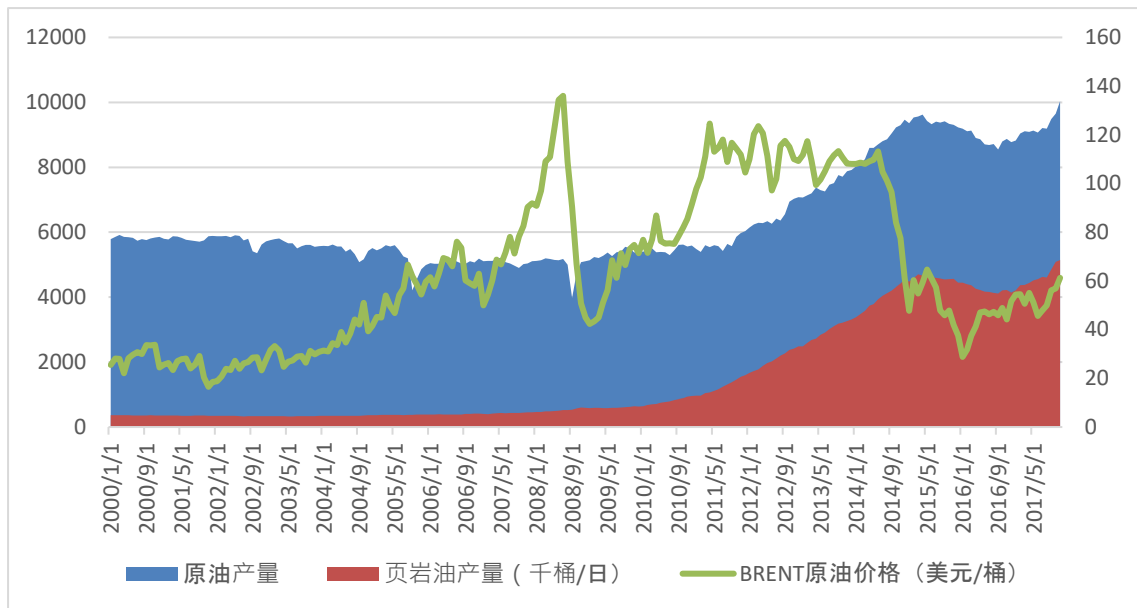
市场价格的再平衡。减产协议中除了利比亚和尼日利亚被豁免减产以及伊朗被允许少量增产外，成员国综合减产后产量上限为 3250 万桶 / 日。

整体来说 2017 年减产执行情况良好，加速全球油市的再平衡进度。OPEC/非 OPEC 产油国石油减产监督委员会（JMMC）公布的数据显示，2017 年执行减产协议的月平均减产执行率达到了 107%。除了利比亚和尼日利亚（两国被豁免减产），其余 11 个 OPEC 产油国已经达到了减产目标，并在 2017 年超额完成了减产任务，减产执行率达到 103%；非 OPEC 产油国的平均减产协议完成率也达到 83%，10 月减产执行率甚至超过 110%。

委内瑞拉、安哥拉和沙特阿拉伯成为本次减产的主要力量，其减产执行率均超过 100%。其中，11 月份沙特阿拉伯的降幅达到最大，产量降至 10 百万桶/日以下；安哥拉由于对浮式生产储卸装置进行定期维护，其供应量下降了 60 千桶/日，降至 1.62 百万桶/日，达到其 5 月份以来的最低水平；委内瑞拉受国内经济崩溃、美国制裁、政府腐败和管理不善等多重因素叠加影响，在该月公布了高达 239 %的减产执行率，成为当月减产贡献最大的 OPEC 产油国。而事实上委内瑞拉主要是是由经济危机造成的被动减产。委内瑞拉由于原油基础设施缺乏资金投入，导致原油产量不断下滑。

（二）美国页岩油产量攀升，弱化 OPEC 减产效果

尽管 OPEC 严格遵守减产协定，控制生产限制出口，但美国原油产量的反弹则减弱了减产的效果，给油价带来不确定性。全球石油产量在 2017 年上升了 38 万桶/日，达到 97.33 百万桶/日，其中非 OPEC 石油国贡献了 73 万桶/日的增量，达到 58.09 百万桶/日，增量约 86%源于美国产量的提高（增量为 63 万桶/日）。自 2016 年 11 月初以来，美国的钻井活动和完井率回升，22 套新的石油钻机投入使用。根据 IEA 发布的数据，2017 年美国原油产量持续攀升，四个季度的产量分别为 12.70 百万桶/日、13.00 百万桶/日、13.14 百万桶/日、13.85 百万桶/日。继受哈维飓风影响后，美国原油产量在第四季度增长幅度高达日均 71 万桶。



数据来源：EIA

图 4 2000-2017 美国原油总产量、页岩油产量以及布伦特原油价格

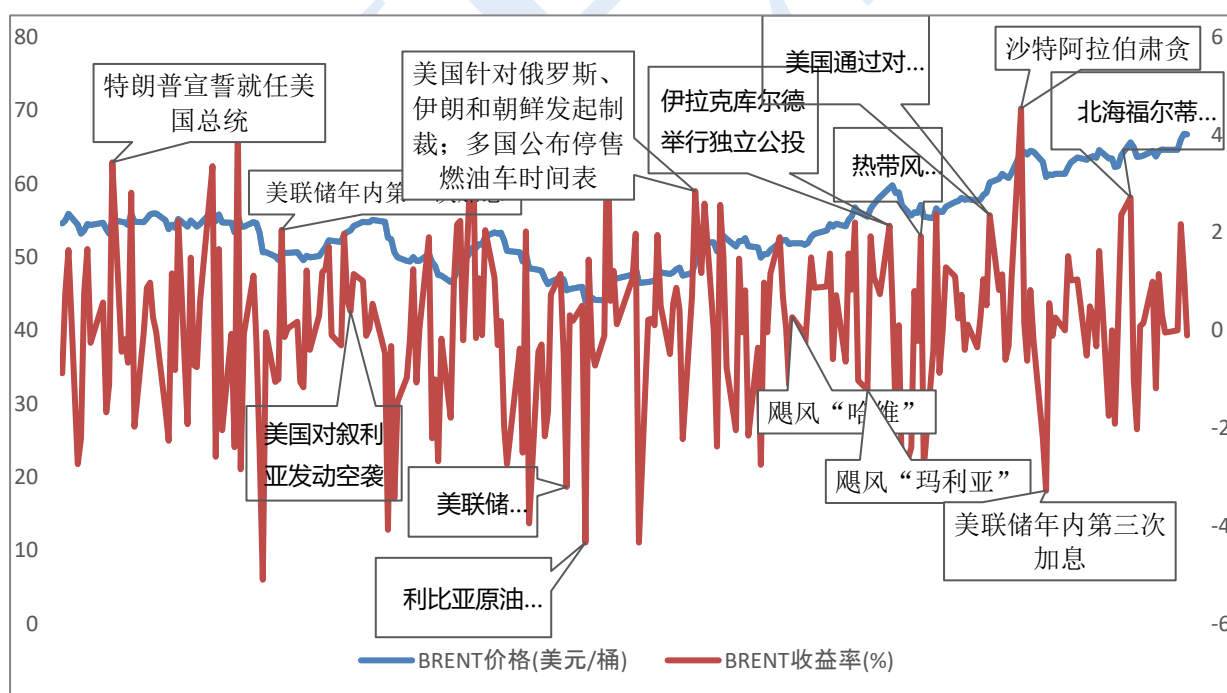
美国页岩油是 2017 年推动原油产量强势增长的主力。美国能源署数据显示，截至 2017 年 11 月美国原油平均日产量达到 10.04 百万桶，其中页岩油平均日产量达 5.14 百万桶，占美国原油总产量约 50%，不仅如此，2017 年美国原油总产量的日均增长量约 94% 来源于页岩油产量的增加。

2017 年石油市场环境为页岩油的发展提供了有利条件。由于受成本限制，页岩油的产量一定程度上受到原油价格影响，然而随着油价由 2014 年 105 美元/桶到 2016 年跌破 30 美元/桶的过程中，页岩油并没有出现明显的产量骤减。从 2014 年产量最高点（4.56 百万桶/日）至 2016 年最低点（4.11 百万桶/日），页岩油产量降幅不足 10%。页岩油的开采技术在近十年发展非常迅速，生产商通过对钻井技术的改进、基础设施和设备的完善、开发效率的提升、对油层地质结构理解的深化不断地改变页岩油开采的成本结构，美国各地区页岩油井口盈亏平衡价格在逐年降低(EIA, 2017)，在 2017 年 OPEC 减产、油价回升等多重有利背景下，美国页岩油产量迅速回升。

（三）非预期事件频发，增加油价波动

2017 年是飓风季最为严重的一年，受八月底飓风“哈维”影响，美国墨西哥

湾已经暂停了部分原油生产。尽管灾情严重，但灾后受影响的石油设施的恢复相对迅速，未出现明显的供应中断。从9月份的最终数据发现美国原油产量环比增长230千桶/日，其恢复进度超出预期（IEA，2017）。根据美国能源署提供的月度数据，美国原油9月份的总产量达到13.3百万桶/日，相较于去年同期增长了1.1百万桶/日，其中在德克萨斯州的增长尤为强劲，其石油产量比上月增加了193千桶/天，达到3.57百万桶/日，同期新墨西哥和科罗拉多的石油产量也累计增加了96千桶/日。“ Harvey”之后，10月热带风暴“内特”路径穿越墨西哥湾中部地区，导致墨西哥湾离岸大量钻井平台提前关闭，减产达到约300千桶/天，超过八月份“ Harvey”飓风来袭时的两倍。11月，壳牌 Enchilada 平台发生火灾，导致4个海上设施关闭。除此之外，12月英国 Forties 原油管道破裂，严重影响了该月的石油生产。从 IEA 公布的最新数据来看，英国12月原油产量仅为82万桶/日，较上个月减少了28万桶/日。除了气候问题带来的停产之外，伊拉克动乱、沙特政局变动、美国针对俄罗斯、伊朗和朝鲜发起制裁等政治因素一度加剧了市场对于原油供应中断的恐慌情绪，加大了油价的波动。



数据来源：EIA，路透社

图5 2017年BRENT原油价格、收益率

与过去几年相比较，2017年原油市场受到非计划性供给变化的影响更加明

显。这是由于过去几年石油市场一直处于供给过剩较为严重的状态，导致大部分供给变化的影响被过剩的原油供给所消化。然而，在 2017 年供给过剩局面转向供需紧缩的背景下，地缘政治风险对油价造成的影响开始凸显，成为支撑下半年油价上涨的推力之一，这些因素也为油价是否达到再平衡状态增加了极大的不确定性。

（四）全球经济复苏加强，带动石油需求上涨

需求在石油定价中占据了重要的位置，全球经济复苏加速带动了石油需求增长，对原油价格起到支持作用。2017 年在发达经济体投资回升和亚洲制造业增长快速增长的驱动下，出现了近七年以来最广泛的全球增长同步上扬，全球约 120 个经济体（占全球 GDP 的四分之三）的经济增速都表现出了加强的趋势。美国、德国、日本以及韩国等发达经济体在下半年的经济增速明显加快，新兴市场和发展中经济体中，中国、南非和巴西的经济增长表现则更为突出。随着全球经济增长的改善，2017 年全球石油需求高于预期，有效帮助舒缓了全球库存过剩以及北美页岩油增产和部分石油生产国未如约完成减产指标的问题。

2017 年世界石油日均需求增长了约 150 万桶，需求总量达到日均 97.8 百万桶，增量较上一年日均超出 20 万桶，增量增幅超过 15%。从需求量来看，OECD 国家中石油需求量最大的是美国，其 2017 年石油总需求达到 24.8 百万桶/日，占全球总需求的 1/4，较上一年增长约 10 万桶/日。非 OECD 国家中石油需求量最大的是中国，其 2017 年石油总需求达到 12.5 百万桶/日，占全球总需求的 1/8，较上一年增长了 60 万桶/日。从需求增速来看，OECD 国家中，欧洲国家由于强劲运输需求和坚实的工业部门进展对需求加速起到主要作用。非 OECD 国家中，亚洲国家成为 2017 年石油需求增长加速的主力，石油需求增长近一半来自中国市场。2017 年亚洲国家石油日均总需求增长 100 万桶，上一年总需求增长为 80 万桶/日。其中中国的石油需求增加 60 万桶/日，增量为去年的两倍，约占世界石油需求增量的 40%。其他亚洲国家的石油需求增长为 40 万桶/日，增量较上一年（50 万桶/日）有所降低。

（五）能源结构向低碳转型，石油产业持续承压

当前全球能源结构正处于逐步转型阶段。在科技进步、环保需求和政策支持

的共同推动下，能源结构正在向更加清洁和低碳的能源转型。根据国际能源机构发布的 2017 可再生能源发展报告，2016 年可再生能源占经合组织初级能源供应总量份额的 9.7%，达到 1990 年以来的最高份额。而从更长的时间维度来看，新能源对于传统化石能源的替代，使石油产业受到长期转型所带来的持续压力（IRENA，2017）。

在新能源的发展中尤其突出的是太阳能光伏市场和新能源汽车的发展。太阳能成本的大幅下降和政策支持，推动了太阳能光伏市场的蓬勃发展。2016 年可再生能源占全球净新增电力容量的近三分之二，其中太阳能光伏发电增长了 50%，首次超过了煤炭的净增长。太阳能电力容量增加超过了 74 吉瓦（ 7.4×10^7 千瓦），近一半来自于中国。同时，可再生能源电力协议价格低至 3 美分/度，其中包括印度、阿拉伯联合酋长国、墨西哥和智利在内的许多地区太阳能和风能电力采购协议的合同价格，甚至接近或低于新建天然气和煤炭发电厂的发电成本。2017 年 G20 峰会上一些国家已经拟定对燃油车销售和使用的限制措施，新能源汽车的发展前景备受瞩目。事实上，得益于产业产能、新能源车性能的提高以及补贴政策的影响，新能源汽车全球销售在 2014-2016 年期间已实现了 48% 的年复合增长率，2017 年全球新能源乘用车增长 58%。尽管电动汽车是影响石油需求的一个重要因素，但根据国际能源机构估计，到 2022 年电动汽车也只能取代有限数量的运输燃料，还有占陆运汽油消耗比例 43% 的货运车尚未得到有效渗透。

虽然目前新能源的发展仍是一个相对缓慢的过程，但石油产业应当警惕能源转型所带来的长期压力。油价的持续高企将会刺激和加速新能源产业的发展，从而反过来影响石油需求压制油价。

（六）能源效率提高降低石油需求增速

能源效率是用能源密集度，即单位能源创造的 GDP 来衡量的。能源效率的提升能降低对于能源的需求，2016 年家庭能源消耗降低了 10%-30%，工业能源消耗在 2000-2016 年间降低了 20%。尤其是对于新兴国家而言，高效的能源使用率有效降低其经济增长过程中所需的能源需求量。能源效率的提升减少了许多国家能源进口量。以日本为例，能源高效利用在 2016 年为其节约了 20% 的石油进口。

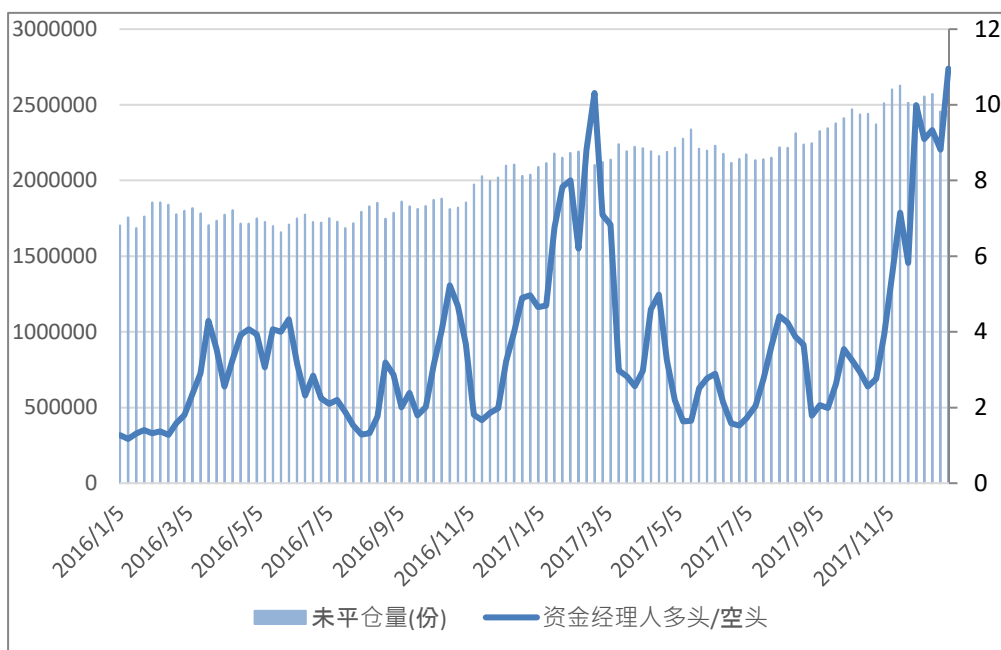
目前，全球能源效率在持续上升阶段。2010 年至今，能源密集度就以每年 2.1% 的速度降低，这相较于前 40 年每年 1.3% 的下降速度有明显进步。从 2017 年 IEA 公布的数据来看，2016 年全球 GDP 增长 3% 但能源需求仅上涨了 1.1%，能源密集度较上一年降低了 1.8%，反映了在强劲的经济增长下，能源需求的增长在减速。其中中国的成绩最为突出，2016 年其能源密集度下降了约 5.2%。美国和欧盟的能源密集度分别降低了 2.9% 和 1.3%。

作为一种重要的能源资源，原油需求一定程度上会受到能源效率提升的影响，但要形成颠覆性的影响，全球能源效率一年需要提高至少 2.6%，而目前离这个目标还很远（OECD/IEA，2017）。再加上近年全球能源效率政策的落实率较低，降低了能源效率提升的速度，弱化了其对石油需求增速的影响。

（七）衍生品市场风险增大油价波动

2017 年衍生品市场规模持续增长，一定程度增大油价波动。根据 2017 年美国芝加哥商品交易所交易数据，原油衍生品市场期货合约未平仓量整体上呈现大幅上升趋势，均值由 2016 年 181 万份上涨到 2017 年 228 万份，增幅约 26%。

不仅是规模增长，市场多头比例在 2017 年创新高。多空头比例反映了原油市场情绪的变化。根据商品期货交易委员会（CFTC）公布的交易者数据，2017 年基金经理在原油期货中建立多头头寸人数和空头头寸人数比例呈现 U 型，尤其是在 2017 年末原油的月度合约达到 2015 年下半年以来的高点。下半年数据显示原油期货价格受到美国钻井平台数据信息的影响有所下跌，而在此之后，中东地缘政治的发展以及减产协议期限整延长又将油价推至两年以来的最高水平，基金经理多头头寸比达到新高。上半年在经历了年初的看多情绪之后便出现了大幅下降，由于初期多头仓位的建立与供应基本面脱节，一定程度上使石油市场易受价格下跌的影响，增大了上半年的油价波动。



数据来源：CFTC

图 6 2016-2017 原油期货未平仓量以及资金经理人头寸

(八) 美元贬值助推后半段油价上涨

从 2017 年上半年原油价格与美元指数的走势来看，两者的负关联较弱，甚至出现较为明显的同向走势。上半年油价主要受到 OPEC 和美国页岩油之间的博弈影响，受美元影响相对较弱。在美国页岩油产量大幅上涨之前，以沙特阿拉伯为首的 OPEC 一直掌握着定价权，对油价的影响最大。随着美国页岩油的崛起，美国石油产量对于油价的影响越来越大。美国的石油增产与 OPEC 减产一直背道而驰，即使在油价低迷的时期，美国被迫削减了页岩油产量之后，仍未停止页岩油钻机投入的增加。美国可以通过降低对于 OPEC 石油进口的依赖，同时增加出口所占的比重，使石油收入成为美国经济的重要部分。在 OPEC 产油国落实减产协议与美国增产的反复拉锯中，尽管美元指数在持续下行，但市场供给因素占主导地位，美元走势对油价的影响较为微弱，上半年油价呈现波动下滑的走势。

从油价与美元下半年的走势来看，两者表现出明显的负向趋势，美元持续贬值对于后半段油价的上涨有一定助推作用。尽管 2017 年下半年由于经济和劳动力市场的改善美国进行了两次加息，加息后美国的货币政策由宽松到紧缩，但一些主要经济体的强劲经济表现导致美元持续走低。由于原油市场供需收紧、市场

库存逐渐减少，美元贬值给油价增加上行压力，美元持续贬值减少其他石油生产国的实际利润，因此这些石油生产国倾向于提高油价以维持世界市场的实际收入。

三、石油供需主要国家状况及预测

（一）主要供给国的供给状况及预测

1. 美国

OPEC 对于 2017 年美国原油总产量的估计上调至 9.73 百万桶/日，这主要得益于其在飓风灾害后快速的产能恢复（OPEC，2018）。2018 年美国原油产量估计将上涨 87 万桶/日，达到 10.14 百万桶/日。美国常规原油产量在 2016 年、2017 年分别较上一年减少了 29 万桶/日、3 万桶/日，预计在 2018 年减产 5 万桶/日至 2.94 百万桶/日。墨西哥湾原油产量在最近两年都保持了稳定的增量，预计 2018 年将增长 7 万桶/日至 1.73 百万桶/日。美国页岩油产量扭转了 2016 年的下跌趋势，2017 年产量回升至 4.62 百万桶/日，并预计在 2018 年增产 80 万桶/日至 5.42 百万桶/日。页岩油上游投资对于油价十分敏感，2017 年油价回升为页岩油这类高成本资源市场带来了投资增长，而美国由于较低的服务成本、较高的运营效率、可通过新技术进步获得的可开发资源以及稳定的监管框架，导致美国的页岩油项目投资回收期缩短，因此这些投资在未来几年将大部分集中于美国（EIA，2017）。IEA 预计，美国将有望超过沙特和俄罗斯成为最大的石油供应国。

2. 俄罗斯

根据 IEA 的数据，2017 年俄罗斯原油产量同比增长 5.5 万桶/日至 10.35 百万桶/日。在 2016 年底的减产协议中，俄罗斯承诺在 1160 万桶/日的基准上减产幅度为 30 万桶/日，尽管 2017 俄罗斯与 OPEC 联合实行减产，但其石油产业仍处于扩张状态，原油产量实现了连续攀升。俄罗斯在 2017 年的平均减产执行率约 81%。按照 OPEC 和非 OPEC 产油国之间延长到 2018 年底的减产协议调整水平，预计到 2018 年，俄罗斯石油供应预计将减少 19.9 万桶/天，达到日均 10.98 百万桶。

（二）部分主要需求国的需求状况及预测

1.中国

2017年中国的石油需求增长48万桶/日，达到17.7百万桶/日。随着中国经济增长背景下运输和工业部门对石油的需求，11月份中国石油需求延续前几个月的增长势头，同比增加约63万桶/日，增幅达到6%。其中汽油需求量达到为2016年3月以来的最高增幅，同比增加20万桶/日，与汽车销售同比增长率保持一致。预计2018年中国石油需求将呈现上涨的趋势，需求量将增加41万桶/日（OPEC，2018）。这主要源于中国经济增长带来的石油化工产品需求增长的和交通运输燃油需求的增长。石油化工产品是全球石油需求增长的关键驱动，尤其是在美国和中国。经济增长提高了高收入中产比例，预示着对包括个人护理用品、食品防腐剂、油漆、汽车和工业用润滑油等这些以石油副产品为原料的产品需求上升。同时，中国工业部门的燃料替代和新能源汽车的推广将为中国的石油需求带来下行的可能。中国现阶段迫切需要解决城市空气污染问题，因此正在加紧布局新能源的使用，部分取代了对于石油的需求。

2.美国

2017年美国石油需求上涨了23万桶/日至24.97百万桶/日。2017年美国GDP增长强劲，前十个月美国的石油需求与美国经济保持稳定的同步增长，但在第四季度由于燃料替代和天气转暖，美国石油需求增长部分被液化石油气和柴油需求缩减所抵消。从十月份的数据来看，美国液化石油气和柴油需求分别同比下降了-0.2%和-0.5%。不断改善的劳动力市场以及持续强劲的国内需求为2018年的美国经济增长提供动力。此外，美国减税法案（2017年税收减免和就业法案）也将为2018年的增长形成支持。考虑到下半年强劲的增长势头以及税收法案的实施，OPEC将2018年GDP增长预测提升至2.6%，并预计2018年美国石油需求将温和增长至20.4百万桶/日。

3.印度

印度在2017年石油需求为4.65百万桶/日，较上一年日均上涨了10万桶/日。2017年印度经济活动有明显的改善，第三季度最新国内生产总值从第二季度的5.7%飙升至6.3%，石油需求由4.49百万桶/日上升至4.8百万桶/日。印度制造业PMI也从11月份的52.6上升至12月份的54.7。2017年11月的增长率

看起来非常可观。包括工业产品和燃料是拉动石油需求增长的主要因素，同比增长达到 16%。此外，政府公布的公路建设和液化石油气分销系统的扩张项目，为石油需求的增长提供了支持。根据 IEA 数据，预计印度 2018 年石油需求将大幅上涨 32 万桶/日达到 4.97 百万桶/日。

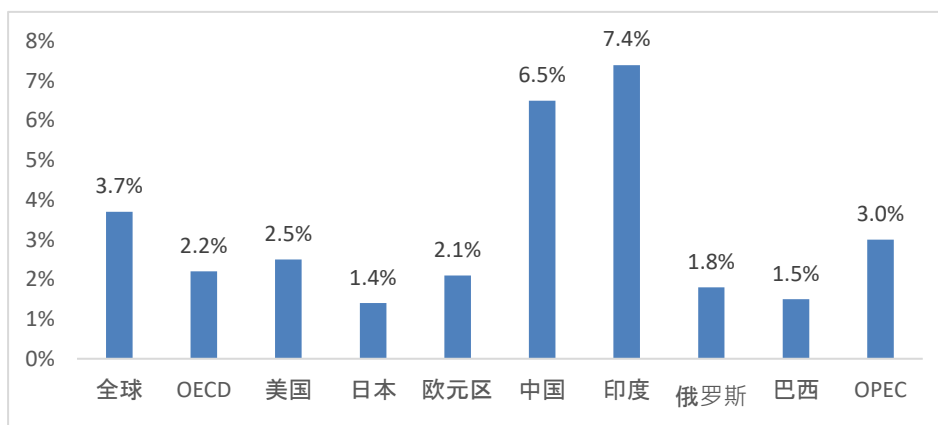
四、世界石油市场展望

2018 年全球经济持续向好，带动全球石油需求增长加速，再加上 OPEC 产油国减产协议期限延长，这都将有利于稳住 2017 年市场调整的成果。但考虑到市场供给弹性空间较大，仍存在诸多不确定性，若减产协议提前中断，美国石油供给加速增长，则市场供需局面可能恢复到减产前的状态，石油价格受挫下行，原油价格有可能下跌至 50-60 美元之间；而石油供给若能得到良好的控制，则预计可以维持市场供需收紧局面，原油价格有望上涨至 60-70 美元。

（一）世界石油需求将加速增长

2017 年，全球经济复苏加速，经济增速从 2016 年的 2.2% 提高至 2017 年的 3.7%。根据国际货币基金组织（International Monetary Fund，简称：IMF）的预测，未来两年将延续 2017 年强劲的增长势头，全球增长率预测为 3.7%，该预测在近期上调 0.2 个百分点至 3.9%（IMF，2018）。OECD 国家在美国欧元区的支持下，2018 年预计经济增长率为 2.2%，仅略低于 2017 年的 2.3%。在非 OECD 成员国，中国经济增长势头预计将在 2018 年略有放缓，由 2017 年的 6.8% 降至 6.5%，而预计印度经济增速回升，很可能从 2017 年增长缓慢的 6.5% 反弹到 2018 年 7.4% 的增长率。巴西和俄罗斯预计将在 2018 年继续复苏，增长率分别由 2017 年的 0.8% 和 1.9% 增长至 1.5% 和 1.8%。

2018 年世界石油需求增长率估计为 1.51 百万桶/日。石油需求增长来自于 OECD 和非 OECD 国家工业部门、建筑能源以及运输燃料需求，其中运输部门的扩张将为石油需求贡献大部分的增长量，石油化工部门的石油需求将成为美国、中国、韩国以及中东地区需求快速增长的重要方面。未来五年，石油需求将持续上升，2019 年将可能超过 100 百万桶/日（OPEC，2017）。



数据来源：OPEC

图 7 2018 年全球部分国家实际 GDP 增长率预测

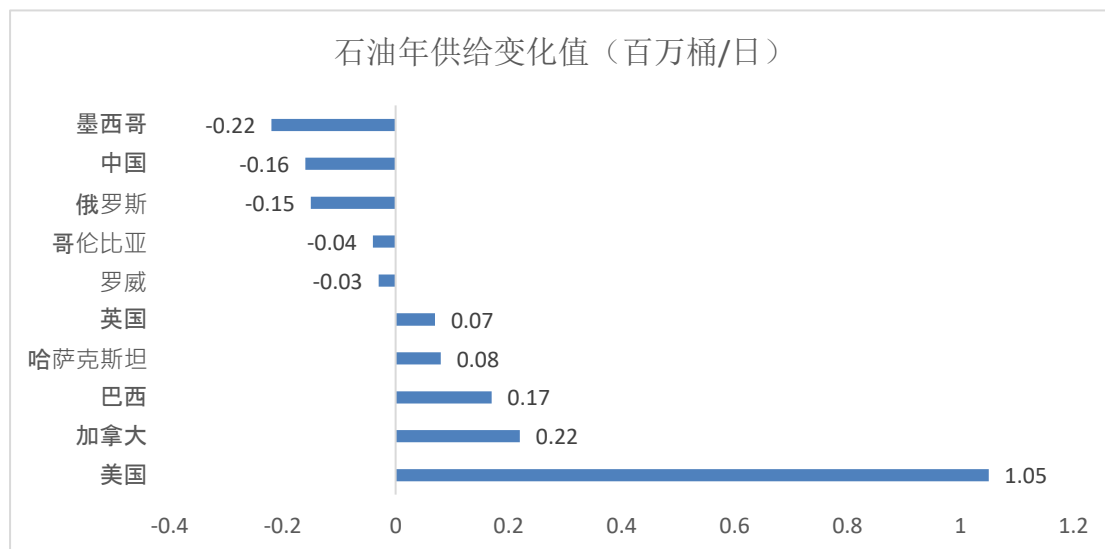
(二) OPEC 减产协议延长面临不确定性

2017 年末,OPEC 和由俄罗斯牵头的非 OPEC 产油国协议将减产延续至 2018 年底,这也造成了 2017 年末原油价格的加速上涨。延长减产期限协议中,对于 OPEC 产油国限制其产量减少 120 万桶/天,降至 3250 万桶/天;而非 OPEC 产油国产量减少 55.8 万桶/天;此外,延期减产协议中加入了之前豁免的利比亚和尼日利亚。该协议将会通过 2018 年六月的减产状况评估进行相关的调整。随着油价反弹至 60 美元/桶的水平,盈利的油田数目正在逐步增加,也将刺激勘探和原油生产企业的并购活动大幅增加,全球的供应或将逐步增加。在此背景下,2018 年延续减产协议的策略显得尤为重要。减产协议将继续在与页岩油的博弈中试图支撑石油市场去库存从而推动价格的上涨。2018 年的减产面临两个方面的不确定性:一方面是减产执行中止的不确定性。世界经济发展强劲、石油需求增长加速、减产控制下供给增长缓慢、原油库存持续降低,这些有利因素都将推动油价上涨。高油价下美国页岩油产量持续增长,强劲的石油需求将可能削减 OPEC 成员国和俄罗斯减产意愿,从保价转向保市场份额,导致减产协议提前终止。另一方面,美元页岩油复苏形势等外部因素可能对 OPEC 减产协议的执行效果产生较大的影响,可能导致 OPEC 进一步加大减产的力度。

(三) 最大的不确定性来自于美国石油产业

2018 年非 OPEC 石油供应增长率为 0.99 百万桶/日,达到 58.81 百万桶/日。

其中美国、加拿大、巴西、哈萨克斯坦、英国、加纳、刚果和澳大利亚预计将是推动供给增长的主要国家，而墨西哥、中国、俄罗斯、哥伦比亚、阿塞拜疆和挪威预计将会进一步减少石油供应。



数据来源：OPEC

图 8 2018 年非 OPEC 国家石油供给变化量预测

长期来看，美国产量增加依然是原油市场再平衡的不确定性因素。在 2017 年末，美国的原油产量增长速度已经达到了日均 846 万桶，预期 2018 年美国石油供应增长将达到日均 1.05 百万桶。美国未来有望超过沙特阿拉伯和俄罗斯成为全球最大的石油供应商。尤其是大幅度的成本压缩之后，美国的页岩油将为美国石油产业带来重大机遇。不仅是市场份额扩张，美国石油产业也许将迎来由进口向出口倾斜的重大转变，这对世界石油市场格局将会产生极大的影响 (EIA, 2017)。IEA 预计石油新增供应最大比例来自于美国，如果油价保持在 60 美元/桶左右，美国轻质油产量将强劲反弹，到 2022 年将增长至日均 140 万桶。由于生产率的显著提高，对美国轻质致密油的预期高于去年的预期。如果油价进一步上涨至 80 美元/桶，可能加速美国页岩油生产，美国的长期目标产量将在五年内增长至 3 百万桶/日。如果价格下跌至每桶 50 美元，美国产量可能会出现下降，但较难出现产量大幅下降。

（四）委内瑞拉局势将影响石油供给

2017 年委内瑞拉的被动减产为世界石油市场减少供给有显著贡献。委内瑞拉的原油是世界上原油产量最丰富的国家之一，其石油收入约占出口收入的 95%，石油和天然气部门约占国内生产总值的 25%。由于委内瑞拉政府管理不善以及内部腐败，加上油价长期低迷，委内瑞拉一直在经济危机中挣扎。2017 年 12 月，由于债务和基础设施问题，委内瑞拉石油产量减少至 161 万桶/日，接近 30 年低点，帮助油价在 2018 年初突破 70 美元/桶，达到三年来最高水平。委内瑞拉仍然是一个未知数。2018 年委内瑞拉局势恶化将导致石油产量的进一步下降。在面临超高通胀、经济衰退、食物短缺、债务违约等问题的背景下，美国正在考虑对委内瑞拉石油产业实施制裁，禁止委内瑞拉对美国的石油出口。而委内瑞拉 2018 年四月提前举行的大选可能引发更多的内乱和经济制裁，这将进一步削减石油产量。

（五）突发事件对于油价短期影响增强

过去一年世界石油市场的供给过剩局面已经得到了良好的转变，非预期事件对于油价的短期冲击增强。2017 年非预期事件频发，飓风、热带风暴、油管破裂、海上设备火灾、伊拉克动乱、沙特政局变动、美国针对俄罗斯、伊朗和朝鲜发起制裁等一系列自然灾害和地缘政治事件在短期内均对油价产生了显著的影响。2018 年地缘政治局势紧张，特别是东亚和中东地区，这给石油产业供需带来不确定性。政治上的不确定性，包括巴西、哥伦比亚、意大利和墨西哥等国家即将举行的选举可能给改革实施带来风险以及委内瑞拉局势恶化带来的风险。极端天气条件的发展，包括大西洋飓风等严重气候事件的风险，这些事件给受影响地区造成不稳定。随着石油市场进一步深化市场平衡，突发性事件对于油价的影响将进一步增强。

（六）美元升值预期或对油价形成打压

2017 年美元整体呈现走弱趋势，全年贬值约 9.8%，为近三年来最大跌幅。2018 年初美元继续贬值，在国内经济走强、美国税改以及美联储预期加息的背景下，美元仍然延续下降趋势。美元持续贬值有多方原因，主要原因是在全球经济普遍呈现复苏态势的背景下，其他国家经济相对于美国将有更强劲的发展。其次，2018 年全球货币政策收紧，而美联储的鸽派渐进式加息模式，导致最终加

息落地情况低于预期，在一定程度上影响美元走势。如果美元持续走低，将配合市场基本面进一步推高原油价格。但后期随着税收改革计划影响的加大，加上潜在的通货膨胀率上升，可能导致加息的速度超过当前预期，如果美元温和升值，对于油价有压制作用，但不会成为油价下跌的主要推手。

WELLS

参考文献

- [1] International Energy Agency (IEA), "Oil Market Report", December 2017.
- [2] International Monetary Fund (IMF), "Brighter Prospects, Optimistic Markets, Challenges Ahead", World Economic Outlook Update, January 2018.
- [3] International Renewable Energy Agency (IRENA), "Renewable Energy Statistics 2017", December 2017.
- [4] Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and International Energy Agency (IEA), "Energy Efficiency 2017", Energy Efficiency Division of the IEA, 2017.
- [5] Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), "Monthly Oil Market Report", December 2017.
- [6] Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), "Monthly Oil Market Report", January 2018.
- [7] U.S. Energy Information Administration (EIA), "Tight Oil Expected to Make Up Most of U.S. Oil Production Increase through 2040", February 13, 2017.

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。