

李云旭

经济学硕士，现任国投安信期货能源组高级分析师，覆盖原油、燃料油等能源品种。上期能源“优秀产业服务团队”成员，5年以上国际原油市场研究经验，参与编写《中国油气产业发展分析与展望报告蓝皮书》，观点评论常见于《期货日报》《中国证券报》《经济日报》等媒体。

# 供需格局重塑下的原油市场再平衡之路

文 / 李云旭

2020年一季度的原油市场可谓风起云涌，备受瞩目。1月初受美伊地缘冲突影响上演过山车行情后，新冠肺炎疫情削弱油品需求逐步成为市场交易的主要逻辑。3月初“OPEC+”会议未达成减产协议，供应端价格战爆发，使得基本面再度恶化，供需格局已然重塑。在此过程中，布伦特油价由年初逾70美元/桶的高点暴跌至30美元/桶以下，虽然极低的估值使得长期配置价值逐步凸显，但在海外疫情恶化和供应端大国博弈日益复杂化的背景下，原油市场再平衡或仍需时日。

## 疫情蔓延拖累需求预期

在原油的下游产品结构中，以汽油、柴油、煤油及燃料油为代表的成品油需求占到原油总需求的70%以上。具体到每种成品油的消费领域，以中国为例，汽油与柴油消费中约70%用于交通运输，煤油95%以上用于航空领域，燃料油50%以上用于江海船舶燃料。与国内情况相似，全球范围来看，原油终端消费中亦有逾50%用于交通出行与运输领域，其余主要分散在化工原料、工业燃料、建筑等诸多领域。

1月中旬，新冠肺炎疫情开始在国内蔓延，暨武汉“封城”之

后，全国多地一度实行“封村”“封路”等措施，居家隔离情形下个人出行用油需求降至冰点，同时由于复工推迟、航班大规模停运、贸易活动放缓，交通运输需求遭遇断崖式下跌。在此情况下，炼厂端作为原油的直接下游不得不降负运行，1月中旬至2月下旬山东地炼开工率由63.8%一度降至37.6%，主营炼厂开工率由83.8%下跌至72.9%，终端需求坍塌使得原油加工量大幅缩减，根据国家统计局数据，今年2月国内汽油、柴油、煤油产量累计同比降幅分别为13.9%、14.7%与4.4%。

3月以来，随着国内疫情有效控制，复工复产有序推进，油品需求亦逐步恢复，至3月末地炼开工率已回升至55.6%，但主营开工率维持在70%低位附近，终端需求及炼厂加工量与正常时期相比仍有差距，库存压力仍然偏大，但预期的边际转好已经十分明确。

遗憾的是，在国内疫情好转的同时，海外疫情开始快速蔓延，需求端对油价的影响路径转为海外油品需求走弱带来的供需矛盾加大以及全球经济增速下滑带来的宏观避险情绪升温的双重打压，这也决定了疫情发酵对需求影响的时效性已由短期变为长期。

全球前二十大原油消费国的原油消费量约占全球原油消费总

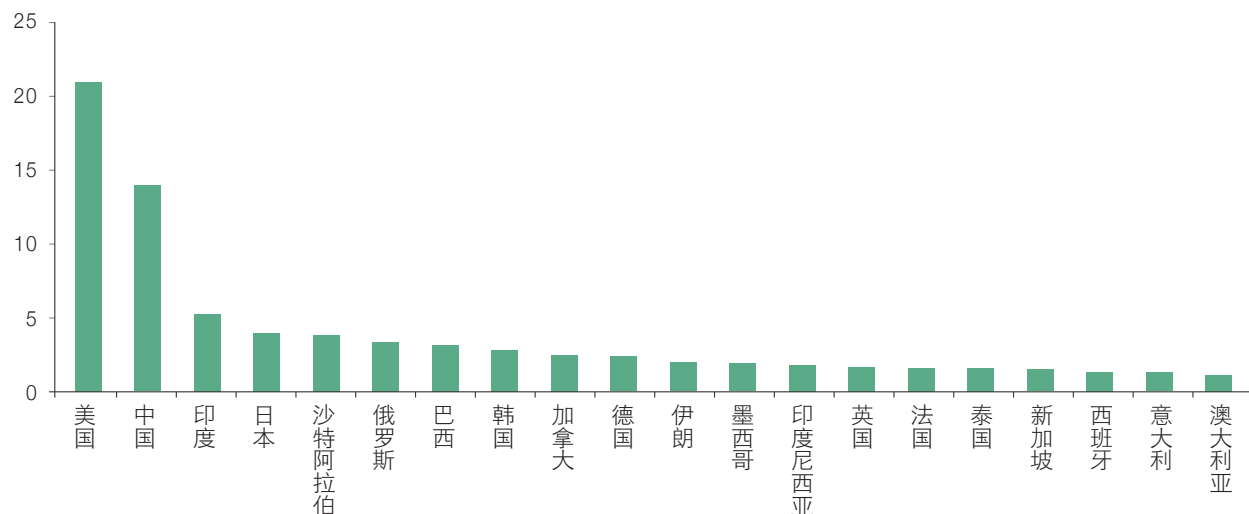
量的76%，均出现新冠肺炎确诊病例。美国、中国、印度三国消费量为500万桶/日以上，3月下旬开始美国疫情加速蔓延，形势十分严峻，多个州宣布居家隔离令，出行骤减使得美国汽油裂解价差大幅下跌，印度也于3月末宣布“封国”，原油需求大国相继沦陷，此外全球多国实施“封城”、停课等措施，航班大规模停飞，海外疫情的蔓延或使全球原油需求出现大面积坍塌。

美国作为全球第一大原油消费国，3月初以来其成品油表观消费由近2200万桶/日降至1400万桶/日，炼厂开工率由86%降至69%，炼厂原油净流入由约1600万桶/日降至1300万桶/日以下。从各大权威机构的全球原油需求预估来看，IEA、EIA、

OPEC在2月中旬发布的月报中对2020年需求增长预估分别下调36.5万桶/日、31万桶/日、23万桶/日，主要基于新冠肺炎疫情对中国需求的打压；而在3月中旬发布的月报中，IEA、EIA、OPEC对2020年需求增长预估分别再度下调110万桶/日、66万桶/日及92万桶/日。随着3月下旬欧美疫情大规模爆发，需求预估进一步大幅下调，IEA、EIA、OPEC4月月报对2020年需求已极度悲观，预估将分别较上年减少930万桶/日、520万桶/日及690万桶/日，IEA预估4月需求同比减量高达2900万桶/日，仅剩正常时期的70%。即使二季度疫情得到有效控制，今年原油需求负增长已难改变，为2008年金融危机以来首次。

图1 全球前二十大原油消费国（2018年）

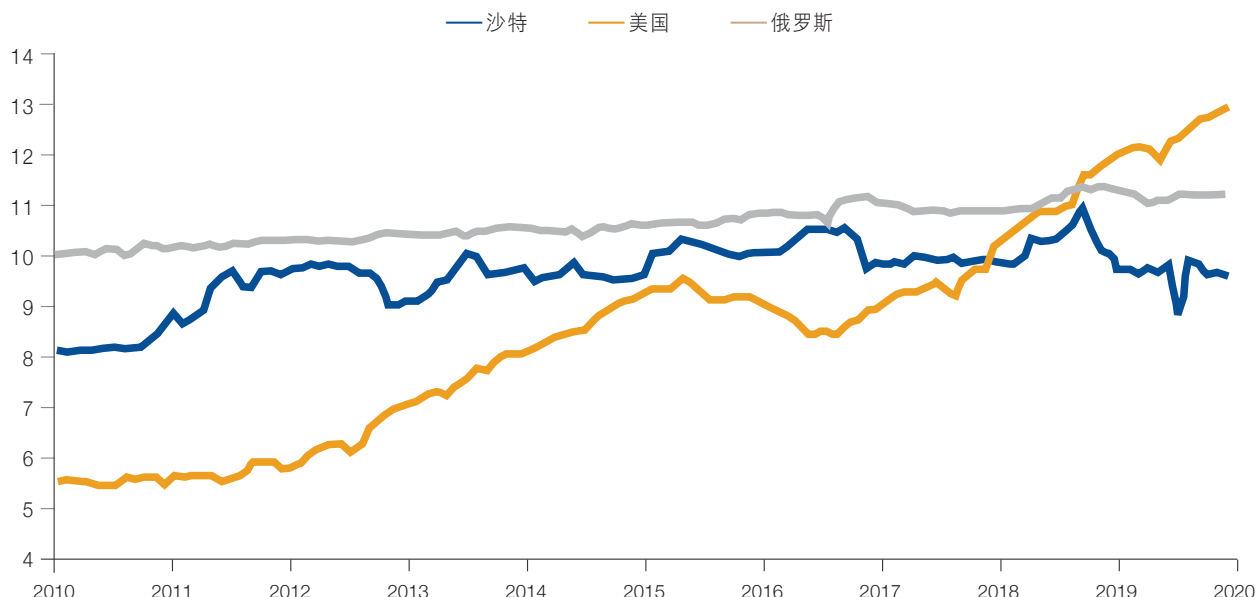
百万桶/日



资料来源：BP，国投安信期货

图2 俄罗斯、沙特、美国原油产量

百万桶/日



资料来源：Thomson Reuters, OPEC, 国投安信期货

本次新冠肺炎疫情的突发性和严重性在原油史上很难找到可以类比的需求冲击，需求坍塌使得短期内原油严重过剩，而需求预期恶化的边界取决于海外疫情的拐点，这也是原油市场今年二季度最为核心的因素。另一方面，全球疫情的蔓延对各国经济与金融市场已造成实质性冲击，在市场危机预期发酵与各国刺激政策加码博弈下，油价与美股、美债等核心大类资产的联动也势必更加紧密，原油作为重要的宏观指标与风险资产，其金融属性愈发显现，体现了长期需求的预期。

### 供应端三足鼎立博弈格局生变

在原油生产国中，具有1000万桶/日以上生产能力的国家有沙特、美国与俄罗斯，三国产量之和目前已占全球产量的30%以上。美国的产量爆发于2010年以来的页岩油革命，目前已突破1300万桶/日，为全球第一大产油国。沙特与俄罗斯属于传统油气大国，原油产量长期来看为缓慢增长态势，但沙特作为OPEC组织的最核心成员，肩负着原油市场产量调节的重任，也是产量调节最为灵活的机动产油国，长期来看产量虽呈增长趋势但短期波动较大。

页岩油革命对油价的冲击在

2014年开始显现，当时沙特带领OPEC采取增产打压价格的方式应对供应冲击，但页岩油产量在油价下跌过程中表现出了相对较强的韧性，自高点回调仅约100万桶/日。而传统产油国因难耐长期的低油价，于2016年末形成“OPEC+”减产联盟。此后沙特超额减产叠加伊朗、委内瑞拉被动减产，使得原油市场供应端明显收紧，故而出现了后续近3年的中油价波动。在这个过程中，俄罗斯产量整体保持平稳甚至一度略有增加，并没有为减产提供应有的贡献，而美国产量持续增长，页岩油生产商享受了中油价带来的红利。

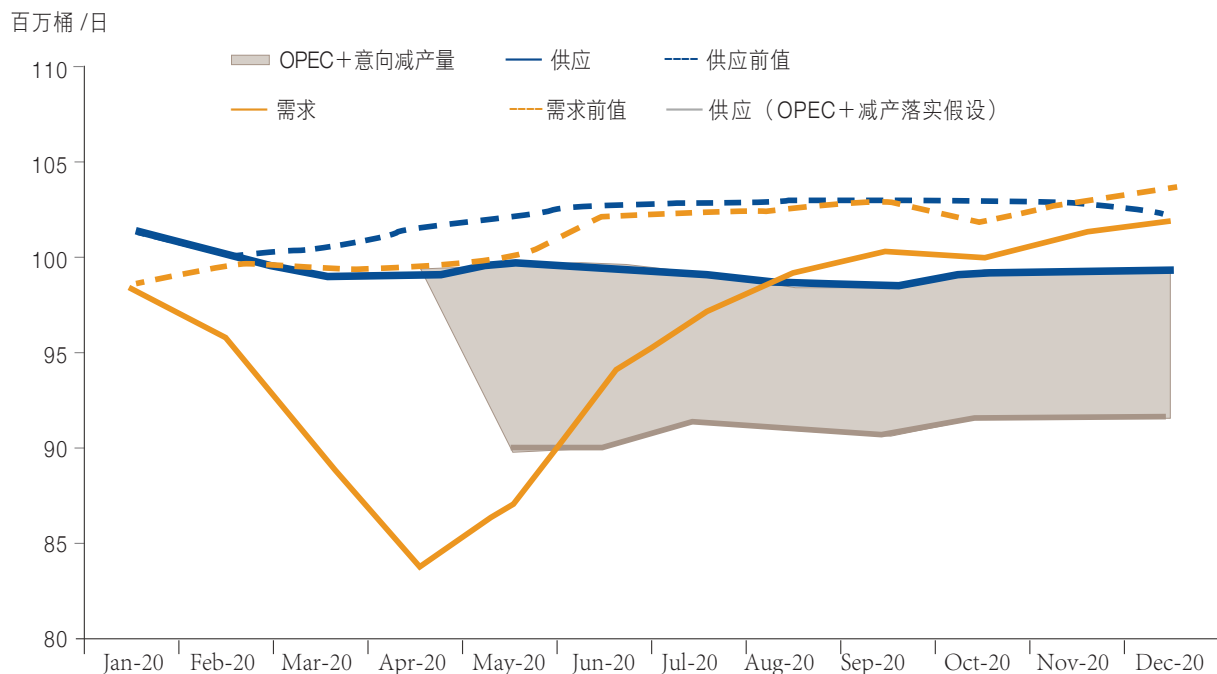
近三年来，市场已十分习惯沙特带领减产联盟应对油价下跌风险的方法，随着伊朗、委内瑞拉产量降至绝对低位、利比亚供应受阻，在疫情引发需求塌陷之时，继续主动减产已是惯性思维，然而3月6日“OPEC+”减产预期落空，超出市场预期。

俄罗斯从2019年末已经屡次提出不愿继续减产，而疫情、美国加大对俄罗斯制裁等事件作为导火索使其态度更加坚决。对俄罗斯来说，增产动机主要基于以下三点：第一，俄罗斯近年来对

油气出口的依赖较之前有所降低，其原油出口金额占全部货物出口金额的比重已低于30%，2019年其财政盈亏平衡油价仅为49.2美元/桶，与中东国家动辄80美元/桶以上的财政盈亏平衡油价相比具有更强的抵御低油价的能力；第二，美国对俄罗斯国家石油巨头Rosneft的子公司Rosneft Trading SA进行制裁，而Rosneft总裁谢钦一直反对减产，美俄大国博弈下，利用石油武器的可能性不可忽视；第三，在疫情全球蔓延的背景下，减产可能很难阻

止价格的下跌，反而面临份额与价格同时受损，短期产能释放加速市场出清，长远来看可能更优。对于沙特来说，若不能遏制俄罗斯的产量上升，其在三巨头中的市场份额将进一步受损，去年以来，沙特产量在OPEC主动减产国中的占比已位于近10年来低点，面对疫情带来的需求锐减与利比亚复产等风险，沙特减产不仅将面对份额彻底受损，对油价也大概率收效甚微，加上当前沙特阿美石油公司已成功IPO，对高油价的诉求有所减弱，增产或许是短

图3 全球石油供需平衡预估



注：1. 供应、需求为4月STEO报告数据，已考虑美国产量下降

2. 供应前值、需求前值为3月STEO报告数据

3. OPEC+减产落实假设为5-6月减产970万桶/日，7-12月减产770万桶/日

资料来源：EIA，OPEC，国投安信期货

期无奈却最优的选择。

3月“OPEC+”增产进一步加剧了原油市场供需的严重错配，低油价对产油大国的影响也开始逐步显现，包括沙特计划削减今年财政预算、考虑出售阿美管道部门、美国垃圾债利差飙涨、页岩油企Whiting Petroleum申请破产保护等，美国对沙特与俄罗斯减产政策的干预也开始加大。另一方面，由于全球库存大幅累积，剩余库容成为产油国未来生产活动得以持续所必须关注的问题，截至4月初美国原油剩余可用库容3.8亿桶左右，库容率约74%，全球原油剩余可用库容9.3亿桶左右，库容率约83%，如果按照全球1500万桶/日过剩量发展，两个月后将被填满，这从根本上限制了维持增产策略的可行性。在此背景下，4月初“OPEC+”新一轮减产协议再次达成，但由于新一轮减产涉及国家较多、减产目标较大，产油大国的经济利益与政治诉求需要不断动态平衡，后期执行或仍将面临多方面的考验。在需求坍塌背景下，主动减产很难在短期扭转原油的累库趋势，但供应压力大幅减弱、累库速度放缓为等待疫情好转提供了时间差。

除了“OPEC+”主动减产外，低油价倒逼的被动减产进程也已经开启，页岩油由于投产周期短且成本偏高，后期产量下滑已是

必然。达拉斯联储今年3月25日公布的调查数据显示，过半页岩油生产商现金盈亏平衡需要的WTI油价在24美元/桶以上，而几乎所有厂商均表示WTI油价30美元/桶以上时才具有钻井的动力。由于页岩油生产商套期保值比例较高、钻井合同履行等原因，短期或很难看到产量大规模下滑，但低油价下页岩油的减产潮和破产潮或在下半年开始逐步显现。

### 供需失衡等待转机，估值优势逐步凸显

疫情影响下，原油市场面临的过剩压力空前巨大。EIA每月发布的短期能源展望报告（STEO）不断下调需求预期，4月月报预估当前盈余量或达1500万桶/日以上，供需矛盾仍然巨大。本次过剩幅度在历史上没有可对比的时期，对原油的价格弹性是一次新的考验，在此背景下，原油期货近月合约压力巨大，累库压力急剧攀升。

疫情发展的拐点以及持续时间的高度不确定仍使得市场对后期需求预期难以统一，3月欧美新增确诊加速的同时悲观情绪已得到新一轮释放，全球逆周期调节政策的不断加码下4月初风险资产出现了企稳迹象，但疫情的爆发是迅速的，消退或许是漫长的，欧美何时能真正走出疫情的阴霾尚无定论，印度、

非洲、南美洲等地区也可能正面临新一轮威胁，需求预期的发展仍是二季度原油市场的最核心因素，也是决定供应端博弈格局的重要背景。

如果二季度疫情得到有效控制，需求修复将带动原油启动第一轮实质性反弹，若疫情悲观预期未能缓解，全球原油库容仍将面临空前的考验，近月油价或仍有下探空间。同时需注意到，虽然低油价带来的主动及被动减产使远月合约下跌空间愈发有限，但期现货价格最终如何回归取决于疫情带来的需求低点最终出现在哪一个月份，在二季度需求见底的中性预估下，可开始关注远月合约多头配置策略，但左侧交易的本质仍是等待疫情情绪出现改观，潜在利多可能随着时间的推移被不断消耗，需关注全球疫情进展进行适时调整。

价差方面，在“OPEC+”长期主动减产的大背景下，远月WTI与Brent原油价差具有再次走阔的动力，后期需关注减产落实情况与欧美复工节奏对各区域需求的提振。SC原油在疫情期间反映了中国原油需求及运费因素带来的区域市场格局，在仓储费调整、交割库有序扩容的推动下，3月以来因内外盘月差差异带来的内盘溢价将有所回归，产业参与者亦可关注贸易商正向套利等机会。■