



原油价格波动的分析

供给压力与需求疲弱双双牵制

未来油价的变动仍将在欧佩克限产、需求走弱与地区冲突不确定性之间维持弱平衡，今年布油油价或将维持在 50-70 美元/桶的区间内持续波动。

- **长周期中原油的商品属性更加明显。**供求是决定油价中枢的根本因素。原油作为重要的大宗商品，其价格中枢受到供给、需求、库存、新技术等因素的影响。整体来看，供给增加、需求减少、库存整体下降、新技术降低了原油开采成本等因素会导致油价下跌，反之则推动油价上涨。
- **短周期中原油的金融属性增强。**短期内原油价格以波动为主，冲击因素会通过影响潜在供需进而影响原油价格。其中美元汇率的波动与原油价格显著负相关，投机会加大油价的波动，政治及突发事件则通过影响潜在的原油供需结构进而影响油价的走势。
- **原油是一种高收益高波动的风险资产。**从周期背景下的 大类资产表现来看，原油的表现与大宗商品更加切合，而且通常在周期的中后期通胀高企的时候表现更好；从原油自身价格波动的情况来看，在原油上涨的时候，黄金的回报最高，这或与二者同属大宗商品且受益于通胀推动，并都受到美元汇率波动影响相关。
- **展望油价趋势。**供给的变动仍在美国和欧佩克的博弈之间，需求的疲弱已反映在市场的预期之中，未来油价的变动仍将在欧佩克限产、需求走弱与地区冲突不确定性之间维持弱平衡，我们认为在可预见的影响因素之下，今年布油油价或将维持在 50-70 美元/桶的区间内持续波动。在此基础上，石油公司的扩产意愿增强，或将保持或扩大勘探开发资本开支，保持石油的正常供给，利好油服行业；化工产品方面，下游产品相较于中游产品的价格走势稍显乐观，在油价疲软的情况下，价值在产业链中向下游集聚的可能性更大，考虑到行业供需结构、原材料成本变化等因素，我们认为农药制剂、涤纶长丝、轮胎、改性塑料等下游产品有望出现更好的投资价值。

风险提示：全球经济增速持续低于预期；全球范围内通缩压力加大；欧佩克减产不及预期。

相关研究报告

《黄金价格波动的分析：温和而持续的上涨》
2019.8.9

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

宏观及策略：宏观经济

张晓娇

(8621)2032 8517

xiaojiao.zhang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300514010002

陈祥

(8610)66229352

xiang.chen@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300519040001

王海涛

(8610)66229353

haitao.wang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300518020002

朱启兵

(8610)66229359

qibing.zhu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300516090001



目录

| | |
|-----------------------------|----|
| 研究背景及内容摘要..... | 5 |
| 原油 100 年 | 6 |
| 原油是个消耗品 | 6 |
| 供求决定油价的中枢 | 7 |
| 冲击影响油价的波动 | 10 |
| 大类配置中的原油 | 13 |
| 美国时钟下的原油..... | 13 |
| 全球周期下的原油..... | 14 |
| 当原油上涨时..... | 15 |
| 2019 年原油价格回顾与展望..... | 17 |
| 衰退预期影响下的 2019 年 | 17 |
| 衰退预期下从商品属性看油价 | 18 |
| 衰退预期下从金融属性看油价 | 20 |
| 展望油价趋势..... | 20 |
| 原油价格波动对产业的影响：以机械和化工为例 | 21 |
| 原油价格波动对油服行业的影响..... | 21 |
| 原油价格波动对化工行业的影响..... | 24 |
| 结论..... | 26 |



图表目录

| | |
|---|----|
| 图表 1. 国际油价的历史走势..... | 7 |
| 图表 2. 2018 年原油产量在各洲的分布..... | 7 |
| 图表 3. 2018 年原油产量在主要产油国间的分布..... | 7 |
| 图表 4. 石油在全球主要国家的消费结构..... | 8 |
| 图表 5. 布油价格与石油产量..... | 8 |
| 图表 6. 布油价格与原油日消费量..... | 9 |
| 图表 7. 布油价格与石油库存..... | 9 |
| 图表 8. 布油价格与美国钻机数量..... | 10 |
| 图表 9. 美国原油产消占比与油价..... | 10 |
| 图表 10. 布油价格与美元指数..... | 11 |
| 图表 11. 布油价格与投机因素..... | 11 |
| 图表 12. 油价与政治及突发事件..... | 12 |
| 图表 13. 美林时钟的延展和主要大类资产的年表现..... | 13 |
| 图表 14. 1973 年-2018 年经济周期划分后各类资产阶段性收益总结..... | 13 |
| 图表 15. 全球经济大周期的主要划分..... | 14 |
| 图表 16. 全球经济大周期和主要大类资产的年表现..... | 15 |
| 图表 17. 全球经济大周期和主要大类资产的年表现..... | 15 |
| 图表 18. 当原油价格上涨的时候大宗表现最好..... | 16 |
| 图表 19. 2019 年布油价格波动..... | 17 |
| 图表 20. IMF 预测全球 GDP 实际增速..... | 18 |
| 图表 21. IMF 预测全球通胀..... | 18 |
| 图表 22. 原油供给和供需平衡差异..... | 18 |
| 图表 23. 原油需求和展望..... | 18 |
| 图表 24. 原油库存较 2018 年上升..... | 19 |
| 图表 25. 各类库存相较 2018 年底的变化..... | 19 |
| 图表 26. 中国矿物燃料类进口增速的变化..... | 19 |
| 图表 27. 中国矿物燃料类产品进口国的占比变化..... | 19 |
| 图表 28. 美元指数走势..... | 20 |
| 图表 29. 主要国家和地区 PMI 走势..... | 20 |
| 图表 30. 油价与油服行业的传导关系..... | 21 |
| 图表 31. 油价与油服行业的传导关系..... | 22 |
| 图表 32. 油服龙头单季收入自 2Q2017 开始恢复正增长..... | 22 |



| | |
|---------------------------|----|
| 图表 33. 国内油服龙头单季收入..... | 23 |
| 图表 34. 全球原油供给端开发成本测算..... | 23 |
| 图表 35. 化工产业链掠影..... | 24 |
| 图表 36. 油价与甲醇价格走势..... | 25 |
| 图表 37. 油价与 PVC 价格走势..... | 25 |



研究背景及内容摘要

原油是工业的粮食，现代国家重要的战略性物资。随着石油工业的发展，原油在经济生活中的影响力越来越大。最早的原油期货产生于 20 世纪 80 年代，此后原油不仅作为重要的大宗商品，同时具备了越来越明显的金融产品属性。

2019 年以来，原油期货价格经历了先上涨再下跌的过程，主导今年原油价格波动的，除了美元指数和中东地区局势，还有对当前全球经济增长形势或将步入衰退的担忧。

本报告从国际原油价格的波动入手，归纳和总结各主要影响因素，结合当前的形势，对未来油价的走势提出方向性预判，再结合对油价的方向性预判，延伸到上游原油开采和下游石油化工行业，预判油价未来对油服和石化行业的影响。

本报告的主体部分共分为四个章节：

一是原油 100 年：原油价格在历史上也有阶梯性上行的特点，但这主要是由石油供需结构特点决定的，而且原油价格的波动性较大。整体来看，原油作为一种消耗品，其价格影响因素更多要落实到真实供需层面。

二是大类资产配置中的原油：我们以年为单位，分别从美国的美林时钟和全球的经济周期两类背景入手，考察原油在股票、债券、大宗商品之中的配置顺位，并判断不同经济周期阶段下原油的预期收益情况。

三是 2019 年原油期货价格的回顾和展望：结合以上分析得出的影响油价的因素，结合对当前形势的分析，预判未来油价的走势。

四是原油价格波动对产业的影响：在预判未来原油价格走势上的基础上，进一步分析原油价格的波动对上游油服行业和下游石化行业的影响。



原油 100 年

自 1859 年美国宾夕法尼亚打出第一口油井，石油登上能源舞台，到 1967 年取代煤炭主导能源世界，成为“工业血液”和全世界最重要的战略资源之一。石油价格涨跌作为世界经济的“晴雨表”，能够真正改变各方的经济利益格局。

原油是个消耗品

早期的石油产业由美国把持。19 世纪中叶，现代石油工业在美国诞生，西方国家率先认识到石油的价值。在政府支持下，西方跨国公司控制世界主要产地的石油，且确定美国原油成本加上从墨西哥湾运至目的地的运费作为国际油价基准。至 20 世纪 40 年代，美国主宰着世界石油生产、消费及石油市场贸易规制。其中，原油产量占全球 60% 以上。

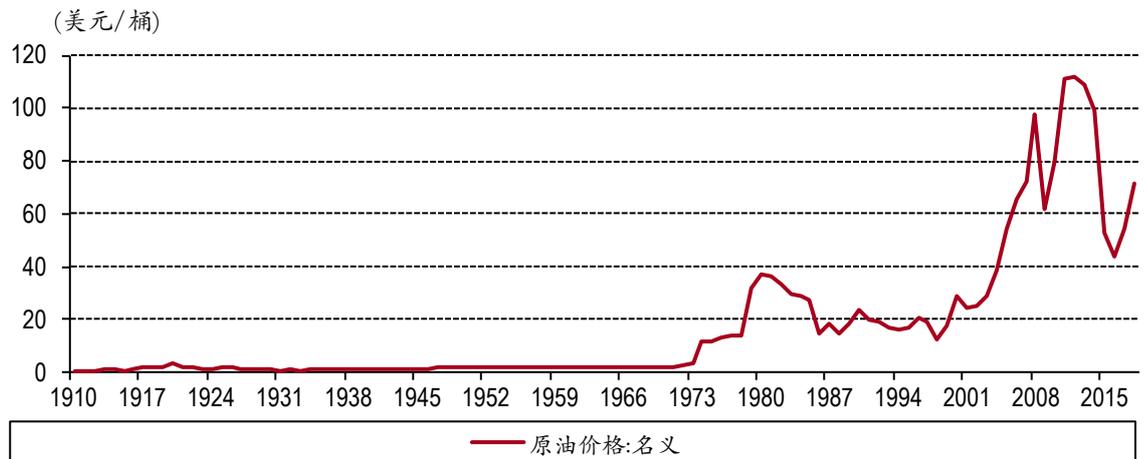
中东的崛起打破了欧美在石油市场的既定格局。20 世纪 50 年代后，中东原油产量大幅提高，全球石油出口中心由墨西哥湾逐步转移到波斯湾。随着中东资源国权利意识的增强，国有化运动浪潮使世界石油控制权由西方跨国公司向中东产油国政府转移。1973 至 1974 年和 1979 至 1980 年两次石油危机打破国际石油市场既有格局，充分展现了石油输出国组织(英文缩写 OPEC，以下简称欧佩克)控制国际石油市场的实力，石油消费国利益严重受损，导致 70 年代西方经济体陷入长期滞胀。

原油期货帮助西方重夺原油定价权。为与欧佩克抗衡，1974 年西方国家成立国际能源署，加快建立战略石油储备，共同应对石油供应中断。1975 年美国与沙特等中东国家相继签订协议，确立以美元作为石油交易结算货币这一最重要的国际石油市场规则。80 年代前后，美英陆续推出原油期货，交易量迅速放大，成功实现用石油交易所发现石油价格，将石油定价权重新收回由欧美控制的国际金融体系内，形成当今以西方国家为主导、石油生产国与消费国相互制衡的国际石油市场格局。

新的石油供求格局。进入 21 世纪，亚太地区石油需求超过欧洲，2003 年超过北美成为世界石油需求最大、增长最快的区域。2005 年后，北美、欧洲、日本等西方工业国家石油需求出现拐点，开始稳步下降，2008 年的金融危机使这一趋势更加明显。与此同时，在技术创新驱动下，北美石油、天然气产量反弹，国际石油市场格局进入新一轮调整时期。

原油最终是个产业链极长的消耗品，其价格的波动影响世界经济。原油作为最重要的一次能源，其产品的下游消费领域涉及交通、电力、建筑、纺织、日用品等，与居民的生活密切相关。作为关系到全球经济和金融发展命脉的资源性商品，20 世纪 70 年代爆发的两次能源危机导致油价大幅上涨，对世界经济产生了巨大的冲击，迫使西方国家建立战略石油储备体系和增加非产油国的石油开采以应对油价动荡和供应紧张。随着欧佩克取消“限产保价”政策以及石油勘探开发成本的不断降低，油价自 80 年代中后期开始大幅下降。除去 1990 年科威特战争期间油价剧烈上涨，布伦特原油均价在之后的 20 年里维持在 13.1-24.2 美元/桶的范围内波动。1997-1998 年亚洲金融危机爆发且石油输出国增产，布伦特原油价格跌至 9.8 美元/桶。进入 21 世纪，原油价格波动更剧烈，在经历过小幅下降后布伦特油价从 2003 年开始快速上涨，至 2008 年 7 月达到 132 美元/桶，创下历史新高。2008 年全球金融危机爆发，布伦特原油价格在半年之内下挫到 40 美元/桶，跌幅超过 70%，之后油价随着经济回升又大幅上涨，于 2011 年达到 123 美元/桶。2011 年以后油价在 123-102 美元/桶的范围内小幅震荡下行，到 2014 年下半年加速下跌，至 2015 年 3 月跌幅超过 50%，此后又逐步上行。

图表 1. 国际油价的历史走势



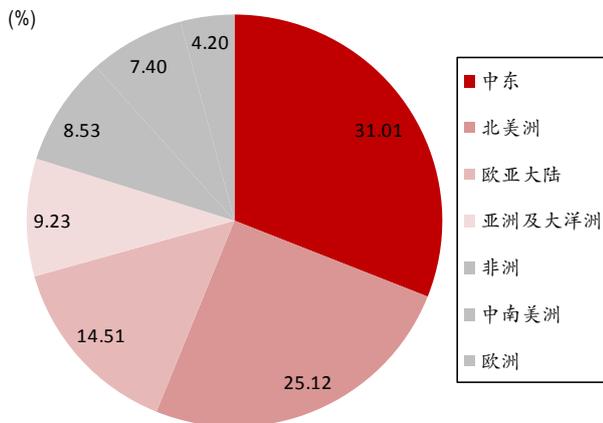
资料来源: 万得, 中银国际证券

供求决定油价的中枢

长周期中原油的商品属性更加明显。原油作为现代重要的大宗商品, 其定价权一直是各方争夺的重点, 从长周期来看, 对原油价格影响最大的还是供求。在原油期货出现之前, 原油的价格在美欧和中东地区的影响下波动; 在原油期货出现之后, 原油期货价格成为了现货价格的指引, 供求对原油价格的影响也逐渐体现在了期货市场上。但随着全球原油储量的不断探明、勘探技术的发展、以及新兴市场的快速发展, 全球原油的供求格局一再变化。

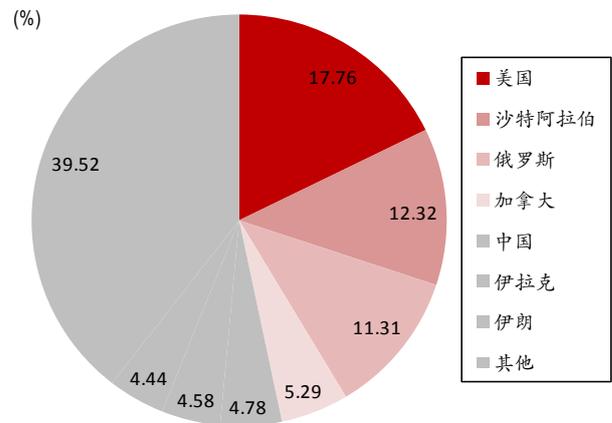
生产国和消费国在国际分工格局中的界限越来越清晰。从生产端来看, 2018 年各大洲和地区产油量中, 中东地区占比 31.01%, 北美洲占比 25.12%, 二者共计产油量份额超过半数; 从国别来看, 美国产油量占比 17.76%位列第一, 随后是沙特阿拉伯占比 12.32%, 俄罗斯占比 11.31%和加拿大占比 5.29%。另外, 2017 年欧佩克产油量占比 41%, 也说明当前全球石油产量主要在欧佩克、美国、俄罗斯等主要国家和组织手中。但从 BP 世界能源展望的预判来看, 未来美国的原油供给量将进一步上升, 而欧佩克无论产量还是市场份额都将进一步下降, 因此未来全球原油供给格局或仍有变数。

图表 2. 2018 年原油产量在各洲的分布



资料来源: 万得, 中银国际证券

图表 3. 2018 年原油产量在主要产油国间的分布

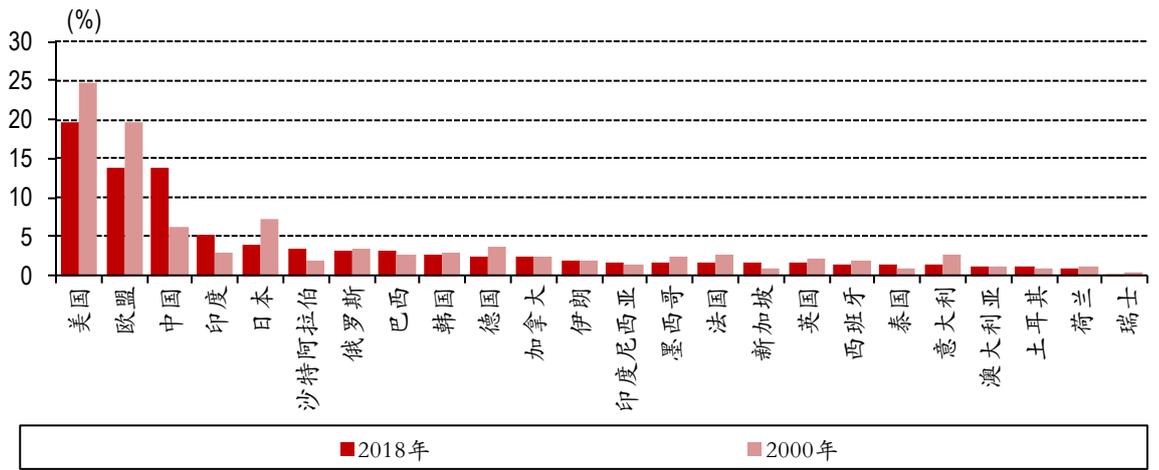


资料来源: 万得, 中银国际证券

石油消费结构的变化更为明显。对比 2000 年和 2018 年, 石油消费结构最明显的变化就是美欧的占比下降和中印的占比上升, 其中美国和欧盟在石油消费结构中占比分别下降了 4.91 和 5.69 个百分点, 相对应的, 中国和印度的市场份额则分别上升了 7.62 和 2.26 个百分点。整体来看, 过去大约二十年中, 石油的消费在逐渐向高速发展的发展中国家倾斜。



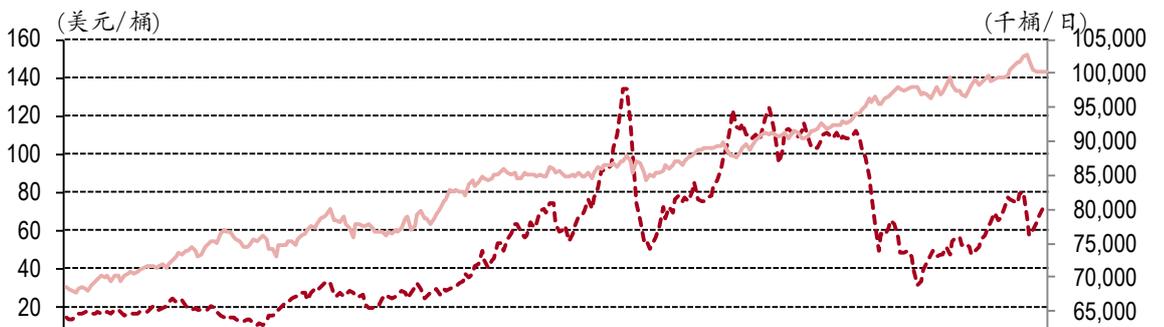
图表 4. 石油在全球主要国家的消费结构



资料来源: 万得, 中银国际证券

原油产量在波动中持续上升。在目前的世界政治和金融格局下, 原油供给端的影响因素主要包括原油的成本、美国的页岩油、欧佩克和非欧佩克的联合减产行动、中东政治军事局势等, 此外资本支出和欧佩克剩余产能也会对原油的供给产生影响。长期来看, 石油产量与原油价格呈正相关关系, 计算得到 1994 年 1 月-2019 年 5 月二者的相关系数为 0.6759。我们认为从逻辑上看这可能意味着, 原油价格和供给之间存在相互影响的作用。当供应量上升时油价受到抑制, 但在欧佩克主导原油产量的情况下, 贸然增加供应不符合产油国的利益, 因此产量看起来更像是受油价波动的反制。当油价上行的时候, 原油供应倾向于增加, 这符合产油国的利益, 反之当油价下行的时候, 产油国则倾向于减产以维持油价在合意水平。

图表 5. 布油价格与石油产量



预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_10066



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn