



2021 年 3 月 5 日

## 原油：OPEC+减产超预期延续，供应端持续挺价

✍ 王笑  
✍ 黄柳楠

投资咨询从业资格号：Z0013736  
投资咨询从业资格号：Z0015892

✉ wangxiao019787@gtjas.com  
✉ huangliunan021151@gtjas.com

### 报告导读：

**我们的观点：**油价大幅反弹且市场需求强劲回升的当下，OPEC+再次决定延长减产挺价的行为（特别是沙特仍自我牺牲持续额外减产）远超出市场预期，这导致逐渐趋于紧平衡的原油市场在未来对于原油供应端的变化将再次变得十分敏感，未来市场关注的焦点或重新回到 OPEC+影响下的供应端，原油的地缘政治属性也将再次增强。建议投资者未来持续关注沙特主导下的 OPEC+对于原油供应端的各项表态、决定，供需结构的调整更多看供应而非需求，未来建议重点关注伊朗原油出口的恢复问题。

## 1. 绪论

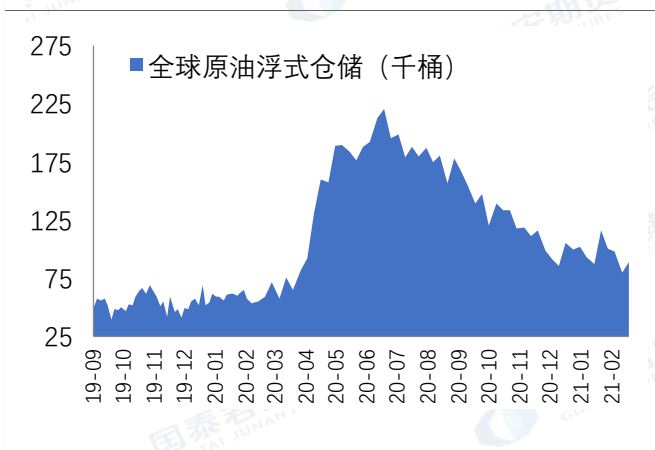
北京时间 2021 年 3 月 5 日凌晨，原油市场再次被 OPEC+ 会议结果引爆。沙特主导下的 OPEC+ 意外宣布将大幅放缓原油供应恢复节奏，带动内外盘油价纷纷暴涨近 5%。在这次会议中，OPEC+ 并未如此前市场预期的达成协议恢复增产 160 万桶/日，而是仅恢复了合计约 7.6 万桶/日的供应。其中，俄罗斯获准在 4 月份将石油增产规模从 6.5 万桶/日提高到 13.1 万桶/日，哈萨克斯坦获准将增产规模从 1 万桶/日提高到 2 万桶/日，沙特将 100 万桶/日的自愿性减产延长两个月至 5 月。这一结果不仅比市场此前预期的供应恢复量少了 150 万桶/日，还随着沙特额外减产时间的延长让市场提前对 4 月产生了供应偏紧的预期。我们认为，在油价上涨到当前水平后，逐渐趋于紧平衡的原油市场在未来对于原油供应端的变化将再次变得十分敏感，未来市场关注的焦点或重新回到 OPEC+ 影响下的供应端。建议投资者未来持续关注沙特主导下的 OPEC+ 对于原油供应端的表态、决定，并重点关注伊朗原油出口的恢复问题。

## 2. 供需格局已从严重过剩转为趋于紧平衡

自 2020 年 5 月以来，OPEC+ 开启了有史以来规模最大的超级减产行动以托底油价，并随着原油需求的逐渐改善带动油价节节攀升。从全球海上原油浮仓以及运输中的原油来看，当前这两大重要指标绝对值已经恢复到了疫情前的水平，意味着原油市场的供需面也从 2020 年二、三季度的供应严重过剩逐渐转为紧平衡。考虑全球主要产油国对于持续减产的意愿并不统一，在这一敏感时刻来自任何产油国原油产量的恢复都将对原油价格产生极为重要的影响，这意味着对原油供应端影响力最强的 OPEC+ 将在未来几个月里持续成为市场关注的焦点。而对于非 OPEC+ 国家，我们认为包括美国在内的产油国在 2021 年的供应增量很可能相对有限，而这毫无疑问将再次强化 OPEC+ 在原油市场里的话语权。

图 1 全球原油浮仓变化

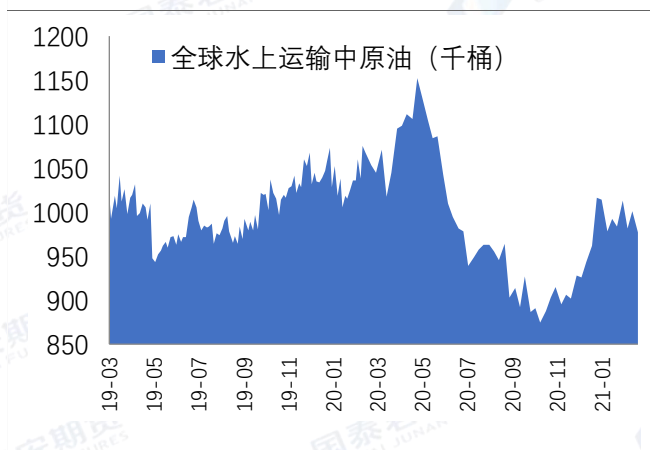
单位：千桶



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货产业服务研究所

图 2 全球水上运输原油变化

单位：千桶

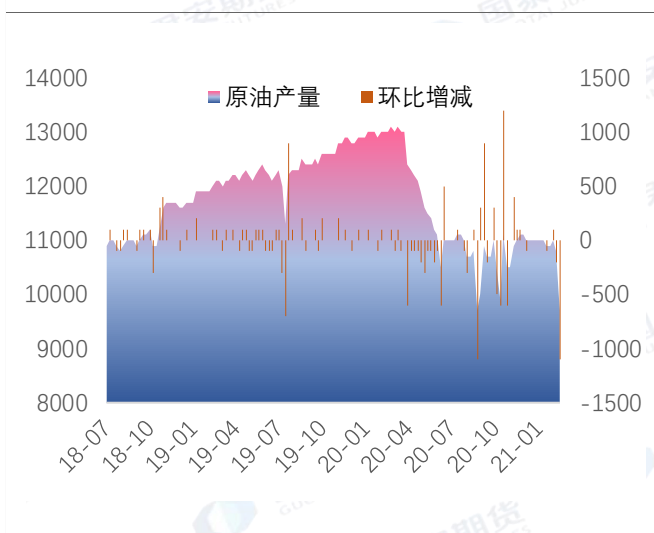


资料来源：Bloomberg，国泰君安期货产业服务研究所

## 2.1 产能瓶颈制约美国页岩油供应恢复

在供应端，美国页岩油供应恢复大概率放缓，这在支撑油价重心继续上行的同时也将削弱美国页岩油在全球原油市场的定价权。从过去一年情况来看，虽然在疫情爆发前美国页岩油的产量还基本维持了此前的增速，但是自 2019 年以来其活跃钻机数已经呈现了逐步下滑的态势，实际上这意味着钻机单产量的提升。也因此，我们看到在疫情爆发后，随着钻机的逐渐关停，美国页岩油产量下滑的速度非常快。而随着需求的逐步复苏，我们看到美国页岩油活跃钻机数量也在增加，但增速逐渐放缓，考虑到原本就逐渐收缩的产能投入，未来这一活跃钻机数能否回升到疫情爆发前的水平值得怀疑。

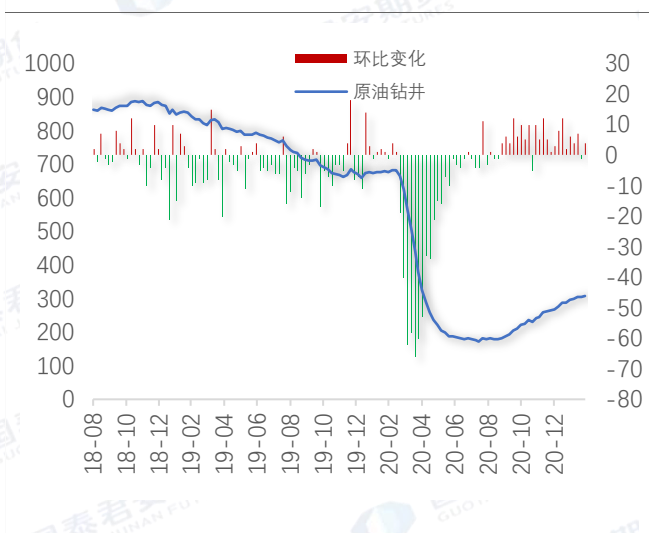
图 3：美国页岩油主产区油井变化



资料来源：EIA，国泰君安期货产业服务研究所

图 4：美国活跃钻机数

单位：座

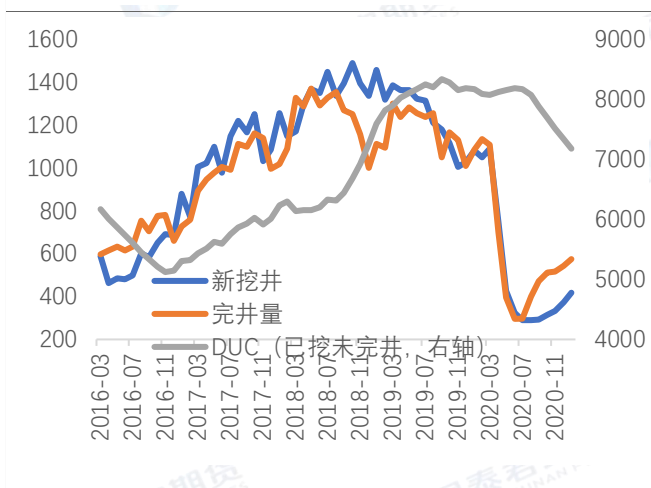


资料来源：EIA，国泰君安期货产业服务研究所

对于美国页岩油产量回升较慢的判断，可以从页岩油生产潜在完井数量和单个井口产能衰退两个方面出发。在潜在完井数量方面，虽然 2020 年 11 月以来油价的回升理论上能够刺激美页岩油产量的提升，但我们认为未来美国页岩油的产量恢复面临非常大的压力。受到疫情影响下钻井等各类原油生产经营活动的停止，我们看到 2020 年美国页岩油主产区的新挖井和完井量迎来了断崖式的下滑。这在造成短期页岩油产量下滑的同时，也断送了未来页岩油产能提升的空间。毕竟，虽然当前 DUC 的数据尚可（但有部分 DUC 完井难度较高或性价比很低），但如果未来新挖井数量无法迅速恢复，那意味着可供转换成 DUC 以及完井的进口储量是缺失的。考虑到美国截至 12 月依旧严峻的疫情形势，至少在 2021 年的上半年看到新挖井数量出现明显的回升难度很大，而这意味着全年的供应恢复很可能低于预期。

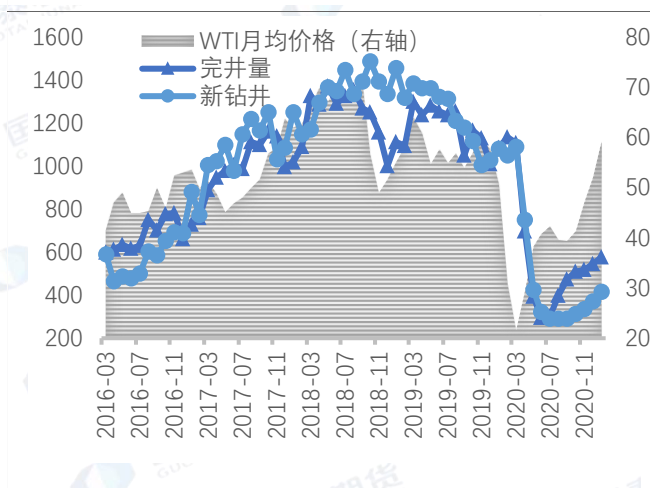


图 5 美国页岩油主产区油井变化



资料来源：EIA，国泰君安期货产业服务研究所

图 6 美国页岩油主产区油井与油价变化对比

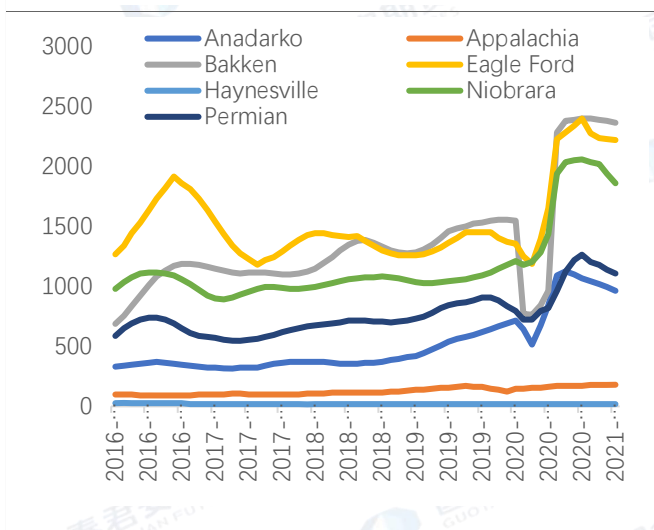


资料来源：EIA，国泰君安期货产业服务研究所

而在另一方面，从单井产量来看，我们看到2020年美国各页岩油产区井口单产都创下了近几年的新高，这说明在钻机数量恢复能力有限的情况下美国产量的恢复实际上一直在靠透支井口单产来实现产量的稳定。其中 Bakken、Eagle Ford 和 Niobrara 地区的单产增长最大，但是这几个产区的产量占比相对有限。反观主产区 Permian，其单产的提升幅度就非常有限。考虑到页岩油井口的生命周期很短，单产原本就非常容易衰退，这意味着未来单产继续提升的空间或许会很有限，也意味着现有钻机的生命周期正在加速衰竭。考虑到钻机数量在2021年很难有明显的增长，页岩油整体的供应恢复情景十分令人担忧。当然，从美国页岩油主产区 DUC 和 Permian 地区产量及油井变化对比来看，供应恢复的前景似乎比上述基于单产和钻机数的讨论要乐观一些。我们看到过去一年里，Permian 地区 DUC 在所有 DUC 中的占比持续提升，但与此同时其 DUC 的绝对数量保持平稳。这意味着上述占比的提升更多是由于其他地区 DUC 数量的下滑所致，也一定程度解释了 Bakken、Eagle Ford 和 Niobrara 等其他页岩油产区单产较高的原因，或更多源自从 DUC 到完井的转换。从这个角度来看，如果 Permian 地区在必要的时刻也加速 DUC 到完井的转换，其单产也有较大概率在短期内迅速提升，这在未来需要结合地区疫情防控进度来判断。当然，必须指出的是即便是 Permian 地区，其新井数量在2020年里也是快速下滑的，这意味着长期来看其产能的恢复前景同样不容乐观。

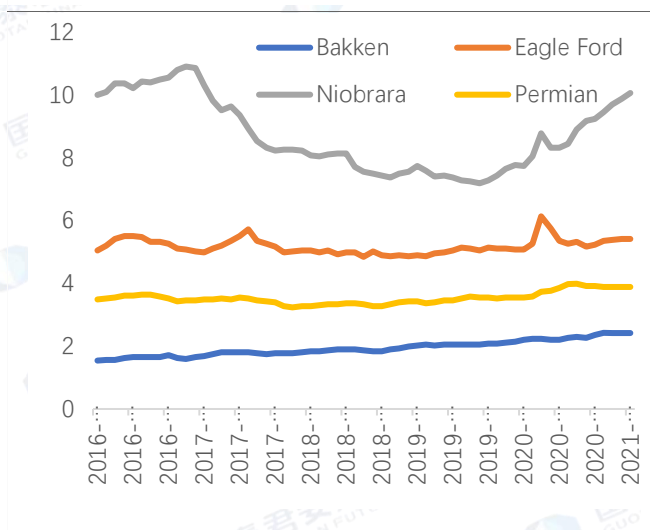
图7 美国新井单产

单位：桶/日



资料来源：EIA，国泰君安期货产业服务研究所

图8 页岩油主产区气油比 (Mcf/bbl)

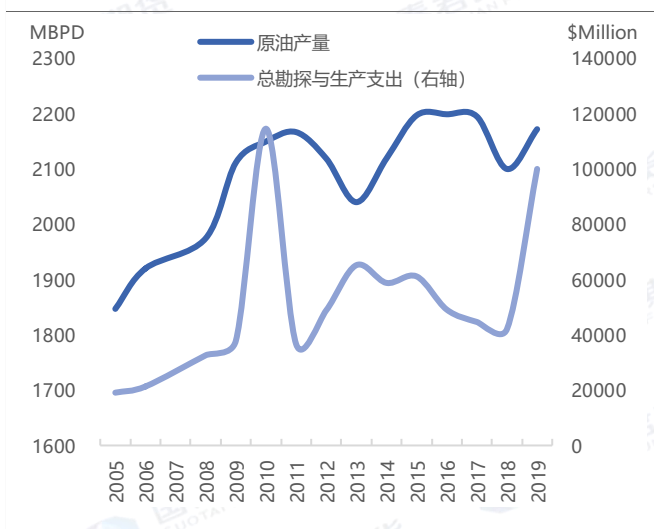


资料来源：EIA，国泰君安期货产业服务研究所

## 2.2 挪威、巴西仍是非 OPEC+供应恢复主力，但边际影响有限

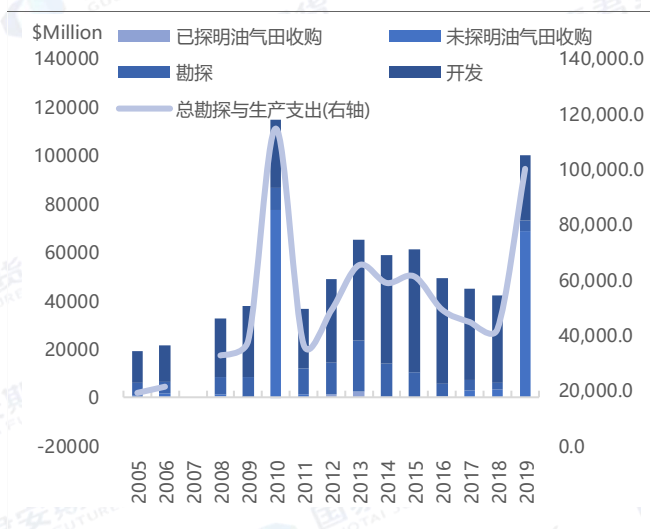
除了美国页岩油，2021 年里另外两个值得关注的非 OPEC+供应增量来自巴西和挪威。其中，巴西国家石油公司 (Petrobras) 近年来采取了一系列的动作引进外资来进行产能扩张，其中在 2020 年至 2025 年的 5 年期间将斥巨资进行 700 亿美元的海外投资，因此近两年也保持了稳定上升的产能扩张。此外，2020 年里部分因疫情耽搁的海上原油开采项目大概率将会推延至 2021 年继续投建，沿海油气资源有望继续开发。因此，理论上 2021 年巴西原油产量在经历了 2020 年短暂的增速放缓后，很有可能再度出现大幅增长的情况，各类口径统计下或提升 40-60 万桶/日。

图9 Petrobras 公司 E&amp;P 与产量 (2005-2019)



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货产业服务研究所

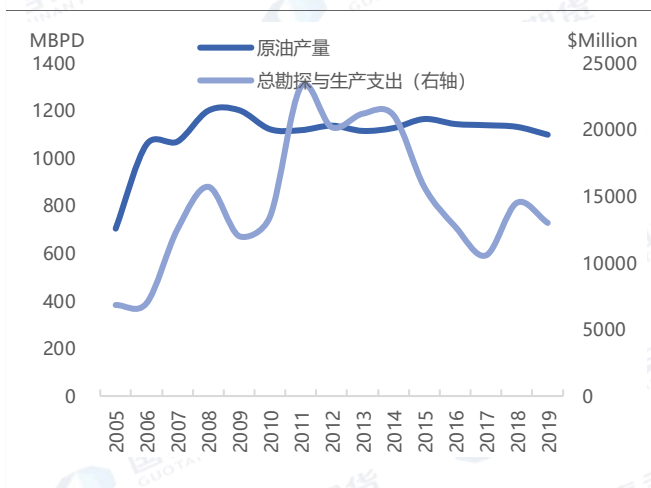
图10 Petrobras 公司 E&amp;P 情况分析 (2005-2019)



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货产业服务研究所

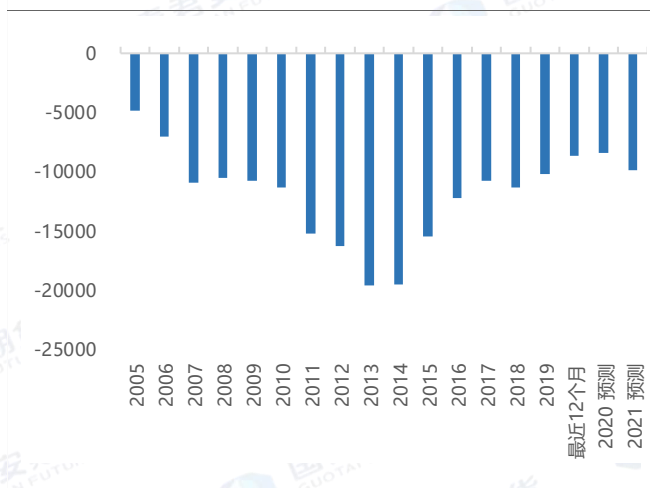
而对于另外一个国家挪威,虽然 2019 年资本性支出出现了一定下滑,但下滑的幅度整体有限。且根据 Equinor 公司的财报预估,2021 年很有可能会持续提高资本性投入,意味着挪威产量的扩张之路还在延续。且根据挪威国家石油公司的官方表态,2021 年还将继续提高原油产量。参考往年的产量扩张情况,或有 20-40 万桶/日的增幅。

图 11 Equinor 公司 E&amp;P 与产量 (2005-2019)



资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货产业服务研究所

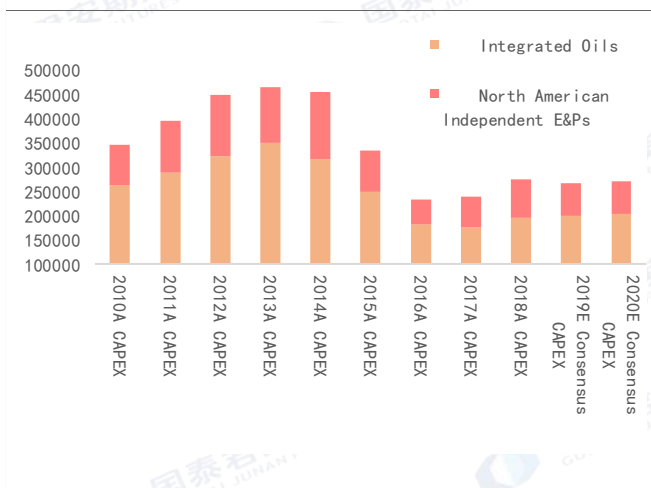
图 12 Equinor 公司 CAPEX 变化 (2005-2021)



资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货产业服务研究所

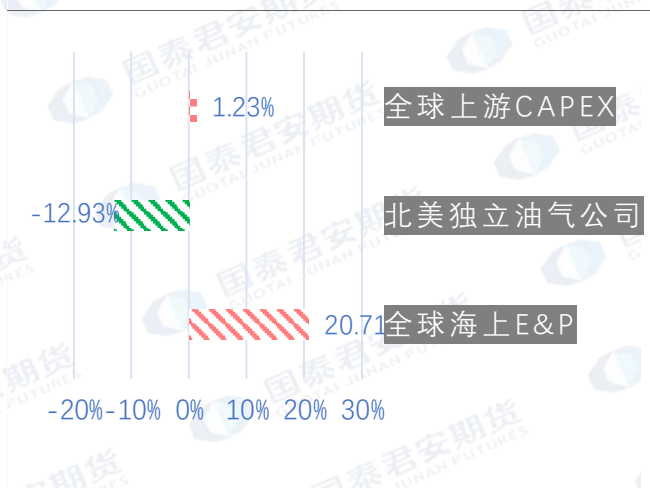
整体来看,由于此前几年全球性的原油生产资本性支出相对平和,理论上 2021 年原油产能提升的空间就非常有限。除了 OPEC+ 和美国页岩油外,未来原油市场供应恢复的主要力量将来自于巴西和挪威(本文未详细讨论其他非 OPEC+ 国家原油产量问题),2021 年合计增加约 60-100 万桶/日的产量。由于这两个国家的原油生产更多集中在生产成本相对较高的海油开发领域,供应恢复的节奏相对平和,因此对全球原油市场的直接冲击会相对有限。

图 13 全球原油勘探生产资本性支出



资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货产业服务研究所

图 14 2019 年原油勘探生产资本性支出种类



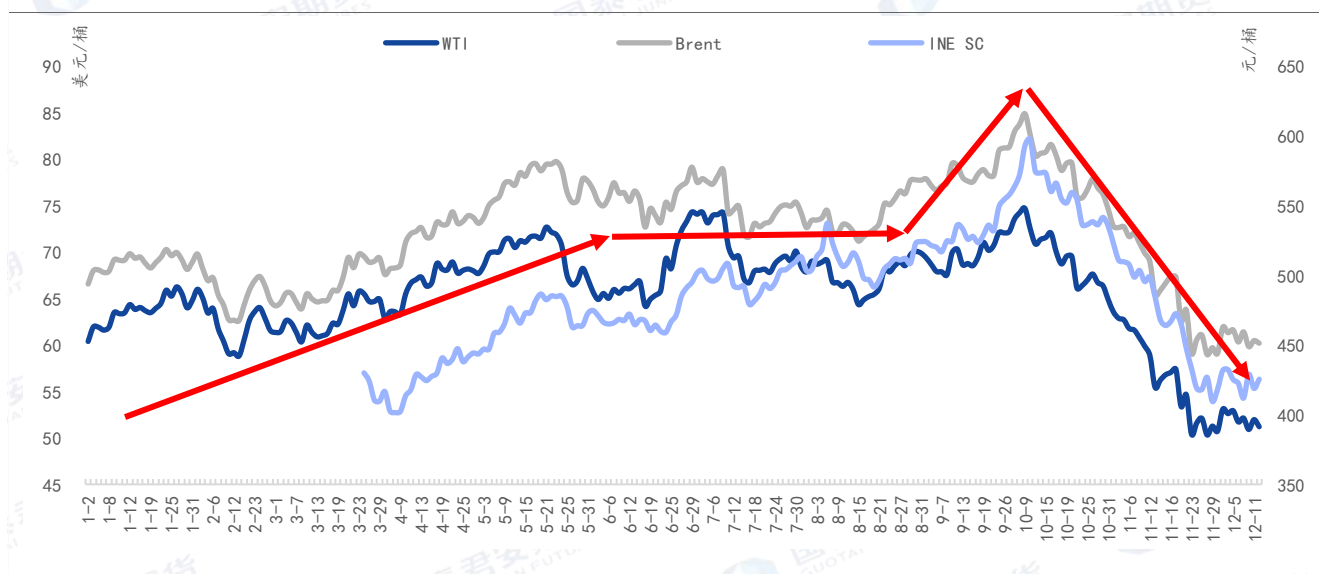
资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货产业服务研究所



### 3. 伊朗原油出口扑朔迷离，OPEC+复产如履薄冰

回溯历史，我们认为在如今这一时间点上，当前原油市场的格局与 2018 年的格局有诸多相似之处，未来市场关注焦点或再回伊朗、委内瑞拉等国家的原油供应恢复问题。2018 年，内外盘在全年前三季度持续上涨，在 10 月初达到峰值。而后价格快速大幅下跌，完全回吐全年涨幅并且继续下探，最终在 OPEC+ 再次减产的情况下走势渐稳。在这一过程中，由于 OPEC 减产执行率的不断上升和全球库存的显著下降，以及美国宣称当年 11 月份正式制裁伊朗引发的供应短缺担忧，原油价格迎来了持续的上涨。然而在当年 10 月，随着美国宣布给予最大的 8 个伊朗原油进口国豁免权，这一做法让市场对未来供应短缺的预期完全被打破，而同期针对未来供应可能出现短缺而调整产出计划的产油国大量增产，导致供应大量过剩。与此同时，由于此前高涨的油价明显打压了原油需求，叠加北半球炼厂秋季检修和宏观经济数据疲软导致对未来的需求预期大幅走弱，原油价格一路下挫，以令市场恐慌的快速暴跌收回了全年的涨幅，甚至创下了近年来的最长连跌记录和最大单月跌幅记录。

图 15 2018 年原油期货主力走势 (2018.01—2018.12)



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货产业服务研究所

虽然说，历史无法重演全部细节，但从当前原油价格的水平和原油市场对于供应端的反馈来看，未来很长一段时间里 OPEC+ 在供应端的表现将持续成为市场关注的焦点。而这其中，伊朗问题和委内瑞拉问题或再次牵动原油市场的神经。伊朗方面，早在去年 12 月伊朗就单方面宣布将在 2021 年 3 月起将原油产量提高至 450 万桶/日，并于同期将原油出口提升至 230 万桶/日。在拜登主政白宫后，市场对于美伊关系缓和产生了很强的预期，美国此前对于伊朗原油出口禁运的制裁也有可能解除。因此，我们认为市场未来完全可能炒作美伊关系缓和预期下伊朗原油供应的大幅恢复问题。虽然市场对于伊朗原油供应的恢复预期早在去年就已形成，但是随着后疫情时代全

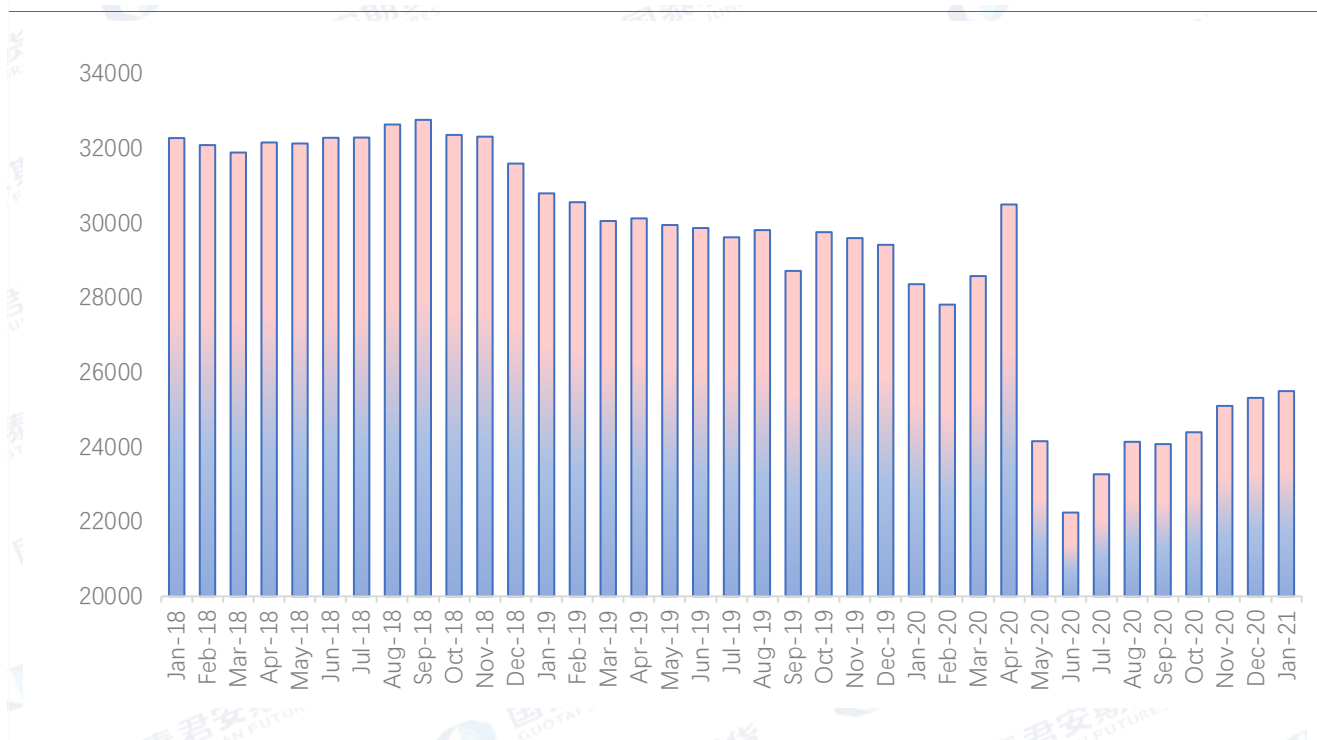
球原油市场供需面的不断改良，原油市场的供需面在未来势必会逐步转为紧平衡状态，因此未来油价对于 50-100 万桶/日的产量变化都会非常敏感。在这一过程中，我们可能会看到市场基于伊朗原油供应恢复问题不断的形成预期差，比如伊朗原油供应恢复的节奏、真实的供应恢复能力、伊朗供应恢复后 OPEC+对产量调节的态度等。而对于委内瑞拉原油供应的恢复，这一问题则相对简单，因为此前委内瑞拉原油供应的短缺并非完全是由于美国制裁下的禁运造成，其内政、经济长期混乱下原油生产资本性支出的下滑决定了其产能恢复的弹性很差。但如前文所述，由于当前全球原油市场逐渐趋于紧平衡，处于高位的油价即便是对于供应端小幅的变动都非常敏感，因此这一问题在未来同样值得再次关注。

在 OPEC+的产量调节方面，自 2021 年 1 月以来 OPEC+的产量恢复速度明显放缓。这种放缓一方面源自 OPEC+原本的增产计划，另一方面源自尚不确定的经济复苏节奏。我们看到，从去年 12 月以来的最近四次 OPEC+会议上，根据协议 OPEC+分别在 2021 年 1-4 月增产 50 万桶/日、7.5 万桶/日、7.5 万桶/日和 7.6 万桶/日。其中，2-4 月的增产全部源自俄罗斯和哈萨克斯坦，沙特在 2-4 月单独额外减产了 100 万桶/日。从这组数据中不难发现，自 2021 年 2 月起 OPEC+实质上每月依旧是相比 1 月维持减产 90 余万桶/日左右的减产幅度，而这也是支撑油价持续走强的重要原因。因此，若非沙特愿意放弃短期市场份额额外减产支撑油价，当前油价的水平很可能完全达不到现在的高度。考虑到未来经济复苏趋势的确定性，在原油需求逐步恢复的同时沙特大概率不再执行额外减产的 100 万桶/日，OPEC+的原油产量也早晚将逐步恢复。但考虑到相比于疫情爆发前仍有约 500 万桶/日的潜在恢复产能，且参考 2018 年 10-11 月的油价走势，短期的供应激增很可能造成 OPEC+为支撑油价做出的努力前功尽弃。因此，只要未来任何一次 OPEC+会议达成的复产计划略有激进，原油市场的供应增量都是巨大的，对油价的利空也是致命的。考虑到当前外盘两油价格远未到达 2018 年 80 美元/桶左右的高位，一旦供应恢复过快或是伊朗原油产量短期迅速恢复，都有可能迫使油价重蹈 2018 年的覆辙回吐所有涨幅。更何况，当前的原油需求尚未真正恢复，油价的走强部分反映了市场的通胀预期。这种情况下，沙特主导下的 OPEC+究竟会选择以一个什么样的节奏增产就显得至关重要。而这其中的难点在于，一旦美伊关系缓和造成伊朗原油大量恢复出口，伊朗与其他 OPEC+成员国如何分配这其中的市场份额将是摆在沙特面前的难题。因此，我们认为在未来很长一段时间内市场将持续聚焦 OPEC+对于供应的表态，OPEC+的话语权将再次增强。这并不是因为 OPEC+还有实力将油价带到新高，而更多在于在地缘政治博弈下 OPEC+出现内部分歧的风险在不断上升，稍有不慎则可能造成油价的崩盘。



图 16 OPEC 原油产量

单位：千桶/日



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货产业服务研究所

#### 4. 总结

从2月以来的油价走势来看，在油价不断逼近疫情爆发前的高位后，市场对于原油供需端的变化已经非常敏感，全球各大主流机构对于油价未来的走势也产生了较大的分歧。考虑到美国10年期国债收益率过去一周以来的迅速拉升已经引发了美股乃至全球股市的大幅回撤，市场近期对于与通胀预期挂钩紧密的油价关注度再次提升。而在这—颇为敏感的时刻，考虑到全球疫情受控下原油需求恢复的节奏逐步明确，我们认为需求短期恢复速度对油价的直接影响大概率较此前明显削弱，市场交易的重心将再回OPEC+主导下的供应端，其对于油价的影响力将远超美国页岩油以及其他非OPEC+产油国，与之联系紧密的伊朗、委内瑞拉原油恢复出口问题或再次被市场推至风口浪尖。在持续依靠供应收缩支撑油价后，沙特在未来是否还会延续额外减产100万桶/日？OPEC+未来是否还能像本次会议一样达成超预期的减产决定？中东战火重燃之下，伊朗原油出口的恢复是否真的存在时间表？我们认为，未来OPEC+在不断借助增产收回此前丢失的市场份额的同时，也在收回其在全球原油市场的话语权，原油的地缘政治属性也将再次增强。

## 本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

## 分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为“国泰君安期货产业服务研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

**国泰君安期货产业服务研究所**

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 30 楼 电话: 021-33038635 传真: 021-33038762

**机构金融部**

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 29 楼

电话: 021-33038803

**上海期货大厦营业部**

上海市自由贸易试验区松林路 300 号期货大厦 2001B 室

电话: 021-68401886 传真: 021-68402738

**国际业务部**

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 29 楼

电话: 021-33038895 传真: 021-33038683

**上海延安东路营业部**

上海市黄浦区延安东路 58 号 14 楼 1403、1404 室

电话: 021-63331738 传真: 021-63332282

**北京分公司**

北京建国门外大街乙 12 号双子座大厦东塔 7 层 06 单元

电话: 010-58795771 传真: 010-58795787

**辽宁分公司**

大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心

A 座-大连期货大厦 2703

电话: 0411-84807755 传真: 0411-84807759

**河南分公司**

郑州市郑东新区商务外环路 30 号期货大厦 1105 房间

电话: 0371-65600697 传真: 0371-65610168

**山东分公司**

济南市历下区草山岭南路 975 号 11 层 1107-1108 室

电话: 0531-81210190 传真: 0531-81210191

**厦门分公司**

厦门市思明区湖滨东路 95 号华润大厦 B 座 1508-

1509 单元

电话: 0592-5886155 传真: 0592-5886122

**天津营业部**

天津市和平区郑州道 18 号港澳大厦 6 层

电话: 022-23304956 传真: 022-23300863

**杭州营业部**

杭州市江干区五星路 185 号泛海国际中心 6 幢 1 单元 501-B 室

电话: 0571-86809289 传真: 0571-86922517

**宁波营业部**

宁波市高新区扬帆路 999 弄 4 号 &lt;6-1&gt;

电话: 0574-87916522 传真: 0574-87916513

**长春营业部**

吉林省长春市净月开发区生态大街 2188 号川渝泓泰国际环球贸易中心 1 号楼 23 层 2302、2303 室

电话: 0431-85918811 传真: 0431-85916622

**产业发展部**

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 29 楼

电话: 021-33038719

**上海国宾路营业部**

上海市国宾路 36 号万达广场 B 座 1607、1608 室

电话: 021-55892500 传真: 021-65447766

**上海中山北路营业部**

上海市中山北路 3000 号长城大厦 507、508 单元

电话: 021-32522836 传真: 021-32522823

**上海银城路营业部**

上海浦东新区银城路 88 号 27 楼 06 单元

电话: 021-58590368

**广东分公司**

广州市天河区珠江新城华夏路 10 号富力中心 1102 房

电话: 020-38628010 传真: 020-38628583

**河北分公司**

石家庄市裕华区裕华东路 133 号方北大厦 B 座 8 层

803 室、804 室

电话: 0311-85360890 传真: 0311-85360907

**陕西分公司**

西安市高新三路 12 号中国人保金融大厦 1802 室

电话: 029-88220218 传真: 029-63091956

**湖北分公司**

武汉市江岸区建设大道 718 号浙商大厦 40 楼 4005 室

电话: 027-82886695 传真: 027-82888027

**深圳分公司**

深圳市福田区益田路 6009 号新世界中心 15 楼 1502、1503、

1504 室

电话: 0755-23980587 传真: 0755-23980597

**北京三元桥营业部**

北京市曙光西里甲 5 号院 22 号楼 15 层 1501、1502 单元

电话: 010-64669008 传真: 010-64669884

**青岛营业部**

青岛市崂山区香港东路 195 号 11 号楼杰正财富 5 楼

501 室

电话: 0532-80993629 传真: 0532-80993638

**南京营业部**

南京市建邺区庐山路 168 号 1911 室

电话: 025-87780990 传真: 025-87780991

**长沙营业部**

长沙市雨花区韶山中路 489 号万博汇名邸三期 2401 房

电话: 0731-82258088 传真: 0731-82256453

 国泰君安证券各营业部受理 IB 业务 客户服务中心: 95521 <http://www.gtjaqh.com>
**国泰君安期货客户服务电话 95521**