

卫星视角：不减产的话地球要装不下原油了！

摘要

特朗普最新推特声称期待沙特和俄罗斯共同减产 1000 万桶/日，甚至 1500 万桶/日规模的原油，油价一度出现历史性暴涨，我们认为特朗普的推特虽然缺乏逻辑，一方面是全球性的过剩让沙特和俄罗斯两个国家牺牲自己进行大规模减产非常不公平，另外一个方面是短期快速强行减产千万桶/日级别的原油产量从技术上难以操作且即使真的强势实施，也容易对产油国的“国本”，也就是油田本身造成严重伤害，但是从大趋势看，我们认为在疫情大环境下，不论是主动减产还是亏损倒逼被动减产，如果不采取措施切实减少供应的话，全球原油过剩局面将有可能触及人类历史上第一次储运库容极限。

经过我们的全球卫星大数据模型测算，我们认为如果按照当前的过剩速度（供过于求约 4%左右），在完全不减产的情景下，全球所有陆地和海洋商业原油库容触及上限需要约 44 周，而如果随着疫情加剧，供过于求达到 20%甚至更高，则仅需要约 8 周左右甚至更快的时间全球就将达到储运容量上限，全球商业原油库容消耗速度取决于供过于求的程度，而唯有大幅减产才能够缓解这一进程。

1. 当前除美国外，主要经济体欧洲和亚洲的陆地商业储存设施库容接近极限的概率很大，导致高成本海上浮仓库存处于历史较高水平。

2. 当前全球油轮运力利用率在小幅下降后再次抬头向上。

3. 全球还剩余约 11.4 亿桶理论原油商业储存库容（不含中美战略原油储备库存）。

4. 全球油轮运载能力的消耗速度约 1200 万桶/周（不含美国）。

5. 美国原油，成品油及总油品库存开始出现大幅攀升的迹象，显示美国社会活动强度下降开始传导至能耗环节。

6. 我们的模型显示如果按照当前的储存容量消耗速度，在仅考虑原油库容暂且不考虑总油品库容的情况下，全球离临界点的还有约 44 周，在需求下滑 20%甚至更高且不减产的假设下，全球库容还能维持 8 周左右甚至不足 8 周。

风险提示：卫星定位和油轮跟踪数据误差对结果产生影响；其他第三方数据来源出现误差对结果产生影响；模型拟合误差对结果产生影响。

许隽逸 分析师 SAC 执业编号：S1130519040001
xujunyi@gjzq.com.cn

刘道明 分析师 SAC 执业编号：S1130520020004
liudaoming@gjzq.com.cn

刘蒙 联系人
liumeng@gjzq.com.cn

内容

1. 当前除美国外，主要经济体欧洲和亚洲的陆地商业储存设施库容接近极限的概率很大，导致高成本海上浮仓库存处于历史较高水平：考虑海上浮仓储油成本普遍高出陆地储油 3 倍以上，说明欧洲和亚洲的陆地商业储油库容已满的概率很大。

2. 当前全球油轮运力利用率在小幅下降后再次抬头向上：根据我们独家建立的运力利用率大数据模型，我们可以很好地捕捉运费指数 BDTI 和我们建立的运力利用率模型的几乎同步的关联关系，我们发现当前全球运力利用率再次逼近历史最高水平。

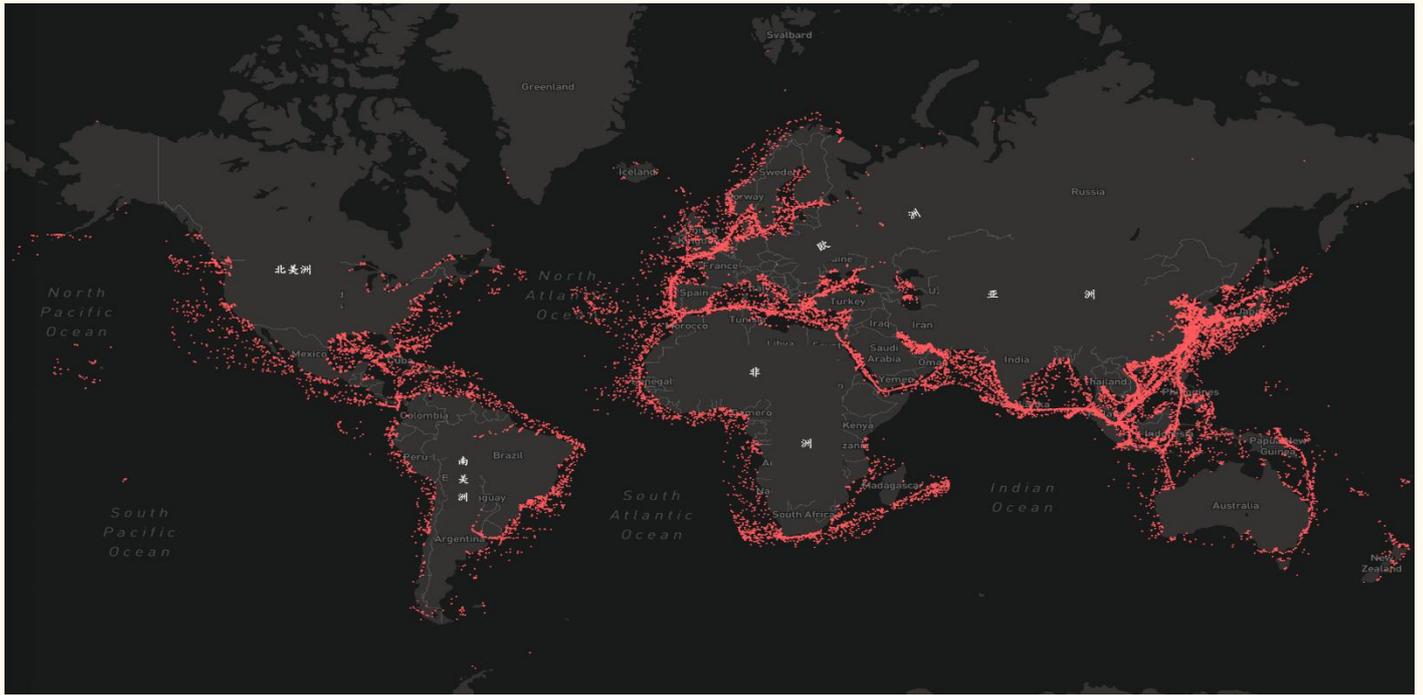
3. 全球还剩余约 11.4 亿桶理论原油商业储存库容（不含中美战略原油储备库存）：根据我们的模型测算，截止 2020 年 4 月 1 日，4 大级别油轮（全部未拆船均考虑在内，并且扣除往返油轮数量）合计剩余理论原油储运能力约 8.9 亿桶，其中超级油轮（VLCC）约 1.2 亿桶，苏伊士级油轮（Suezmax）约 1.85 亿桶，阿芙拉级油轮（Aframax）约 2.19 亿桶，巴拿马级油轮（Panamax）约 3.68 亿桶。于此同时，美国陆地商业原油库容还剩下约 2.5 亿桶左右。

4. 全球油轮运载能力的消耗速度约 1200 万桶/周（不含美国）：根据我们的模型测算，2020 年 2 月份至今，全球油轮运载能力正在以接近 1200 万桶/周的速度被消耗，说明随着疫情的加剧，需求的下滑，全球原油进入供过于求状态。

5. 美国原油，成品油及总油品库存开始出现大幅攀升的迹象，显示美国社会活动强度下降开始传导至能耗环节：我们监测发现美国全国城市月平均排放强度 3 月份相比 2 月份有下降，且最新周数据显示美国商业原油库存，汽油库存及美国总油品库存开始出现显著增加，周环比变化显著，其中商业原油库存增速为 1380 万桶/周，汽油库存增速为 750 万桶/周，总油品库存增速则达到了 2100 万桶/周，验证了我们之前的判断，我们之前预期美国为了避免疫情恶化，美国各州将最终不得不采取更加严厉的措施降低社会活动水平，进而导致库存水平大幅攀升。如果考虑当前油轮运载能力周消耗量和美国陆地商业原油库存消耗量，可以近似得到当前全球可视库容周消耗量在 2580 万桶/周左右（油轮 1200 万桶/周，美国陆地商业库存 1380 万桶/周），换算日消耗库容量约 370 万桶/日，接近全球正常状态下 1 亿桶/日供求的 4% 左右。

6. 地球离装不下油还有多久？我们认为全球商业储油设施何时到达容量极限并不取决于疫情拐点，而取决于全球原油供应下降的速度，以及疫情是否会出现厚尾情景，也就是如果疫情虽然过了峰值，但是病例数如果依旧下降缓慢且持续时间很长的话，全球各经济体的主要经济活动（需求）仍然将会大幅受限。如果按照当前的储存容量消耗速度接近 400 万桶/日，也就是接近 4% 左右的供过于求，在仅考虑原油库容暂且不考虑总油品库容的情况下，全球离临界点还有约 44 周，全球商业原油库容消耗速度取决于供过于求的程度，在需求下滑 20% 甚至更高且不减产的假设下，全球库容还能维持 8 周左右甚至不足 8 周。总体来看，我们认为除非原油减产速度超过需求下滑速度，或者是疫情得到快速有效控制的情景下，全球储运环节的供求严重紧张的局面才会得到缓解。

图表 1：全球航运大数据监测



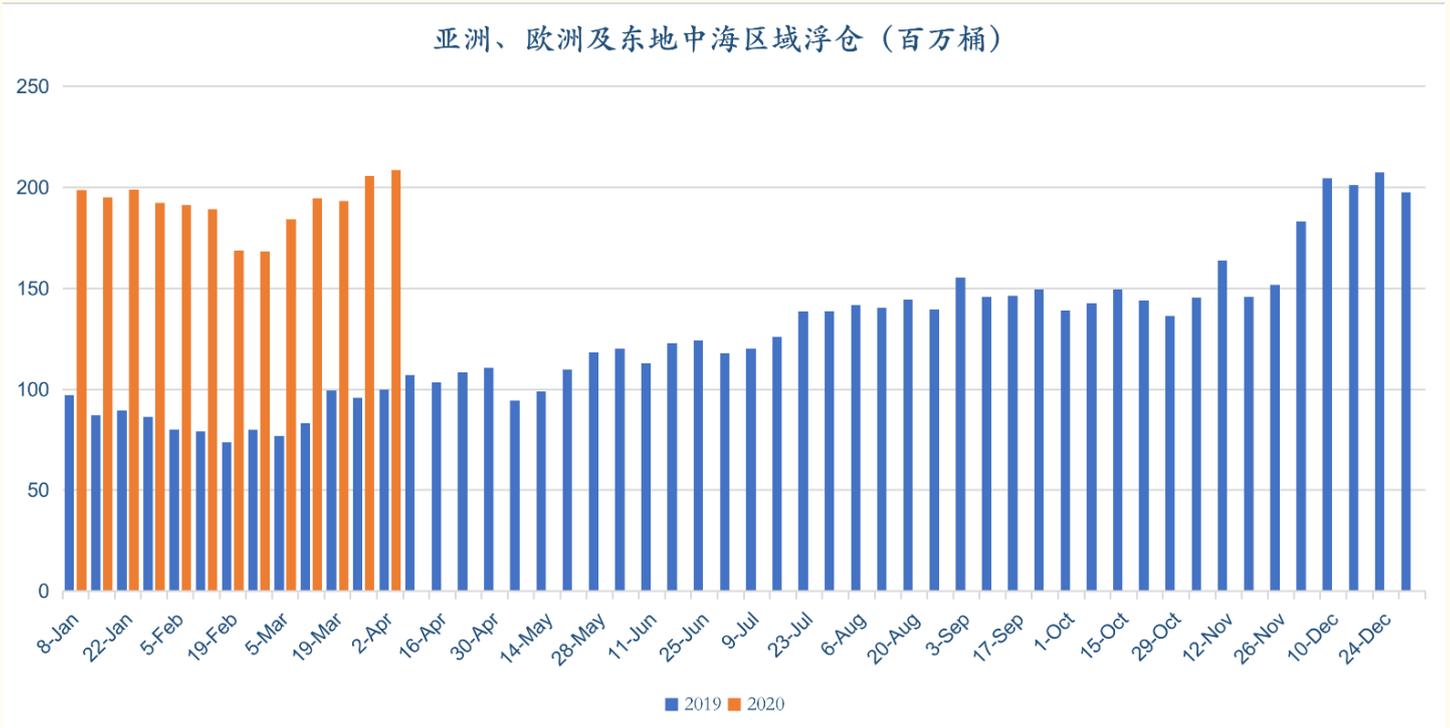
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

图表 2：全球最新浮仓地图



来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

图表 3: 亚洲、欧洲及东地中海区域浮仓 (百万桶)



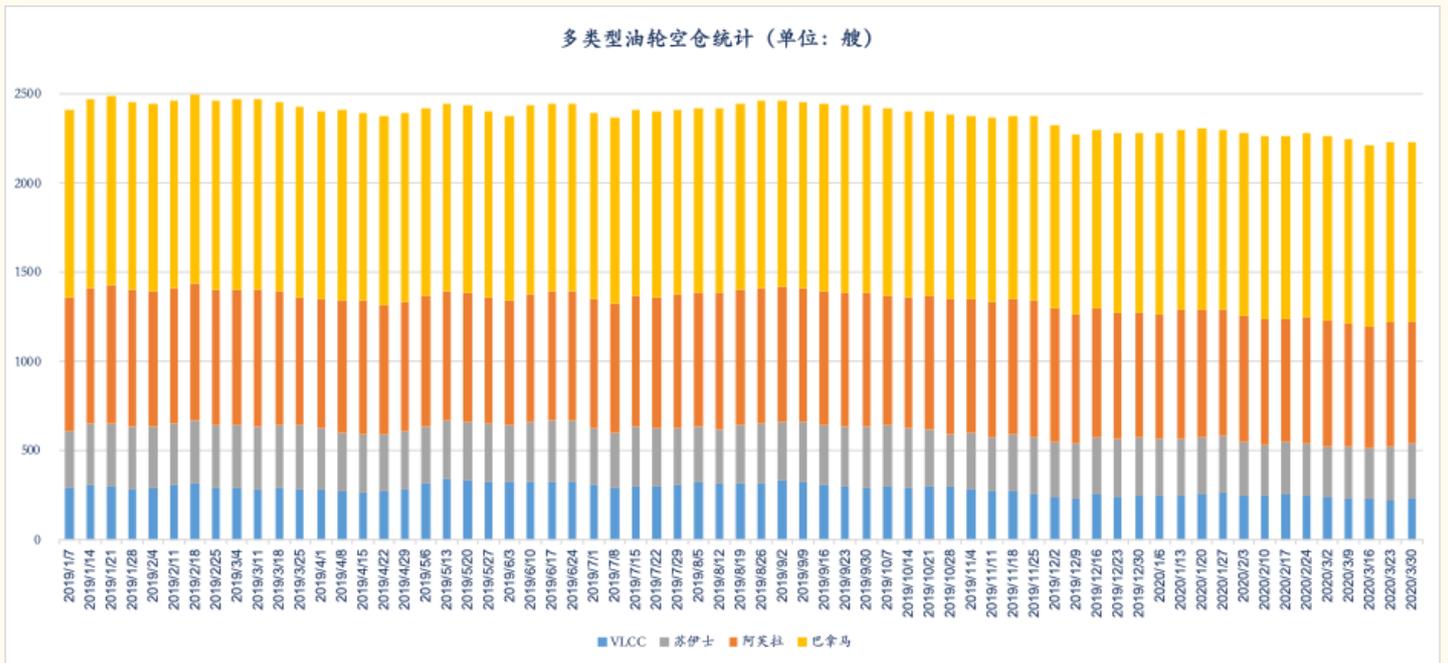
来源: AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

图表 4: 独家运力—运价模型



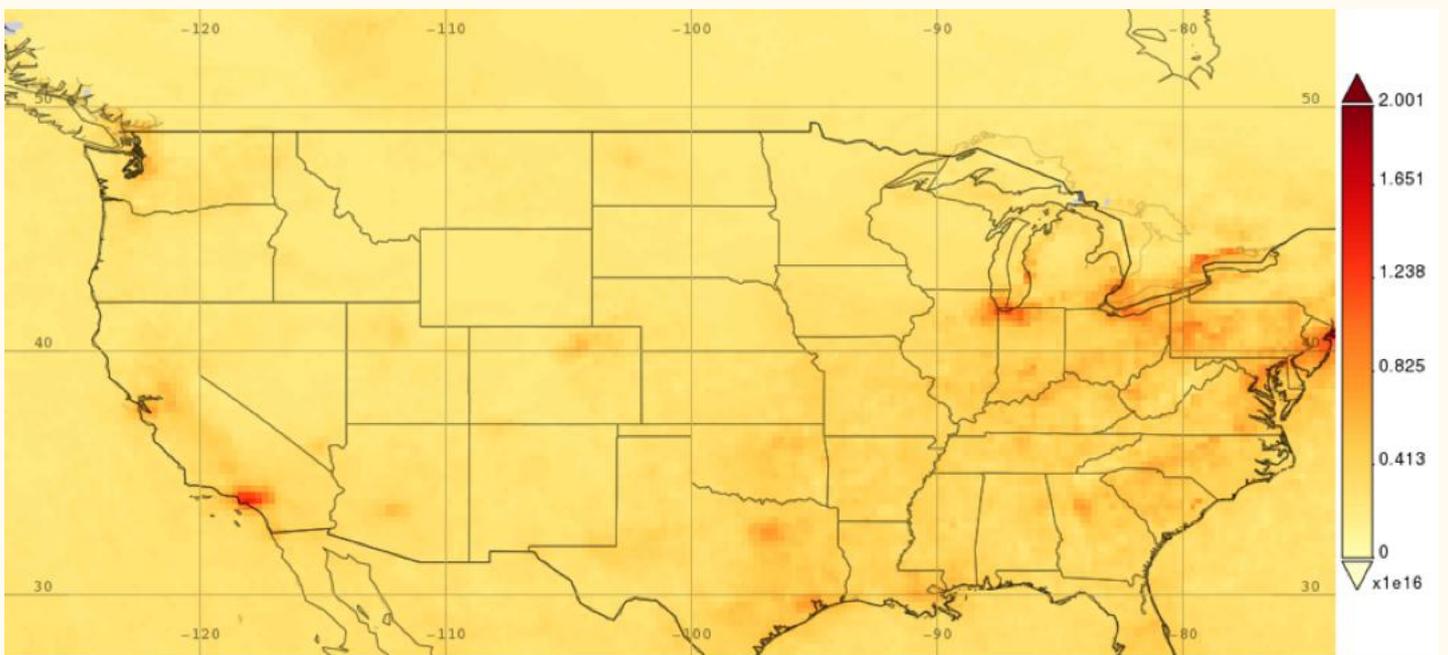
来源: AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

图表 5：全球 4 大级别油轮总空仓（含往返）情况监测（单位：艘）



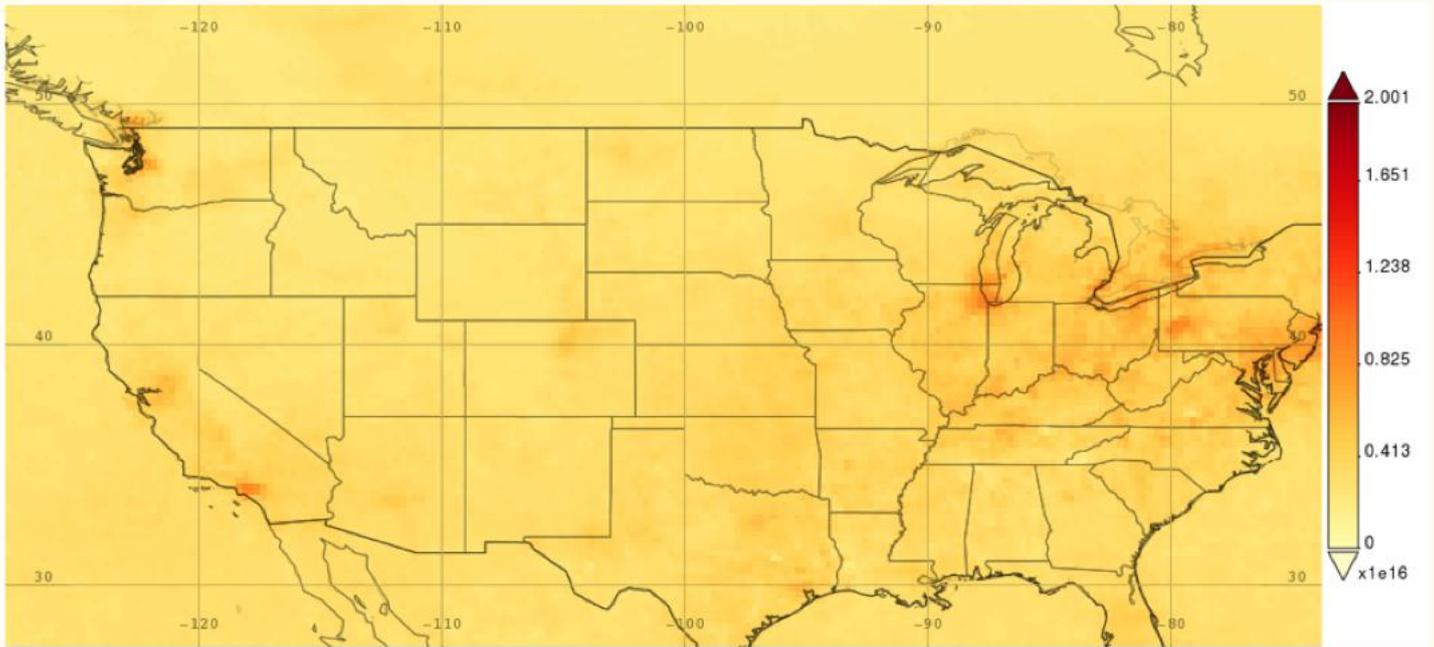
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

图表 6：美国 2 月平均排放监测



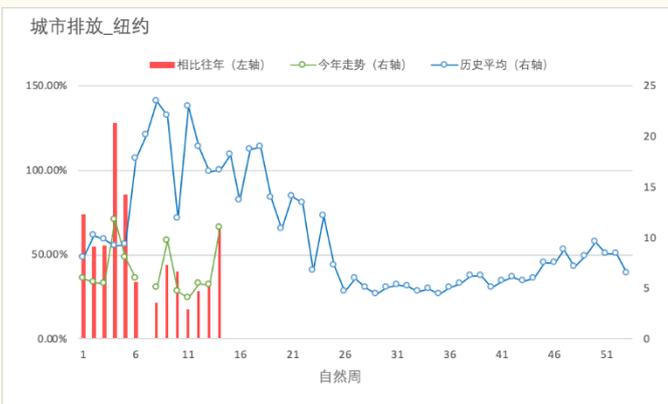
来源：联合国, EPA, NASA, 各国政府, 国金证券研究所

图表 7：美国 3 月平均排放监测



来源：联合国，EPA，NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 8：美国城市排放-纽约



来源：联合国，EPA，NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 9：美国城市排放-华盛顿



来源：联合国，EPA，NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 10: 美国城市排放-洛杉矶



来源: 联合国, EPA, NASA, 各国政府, 国金证券研究所

图表 11: 美国城市排放-西雅图



来源: 联合国, EPA, NASA, 各国政府, 国金证券研究所

图表 12: 美国城市排放-波士顿



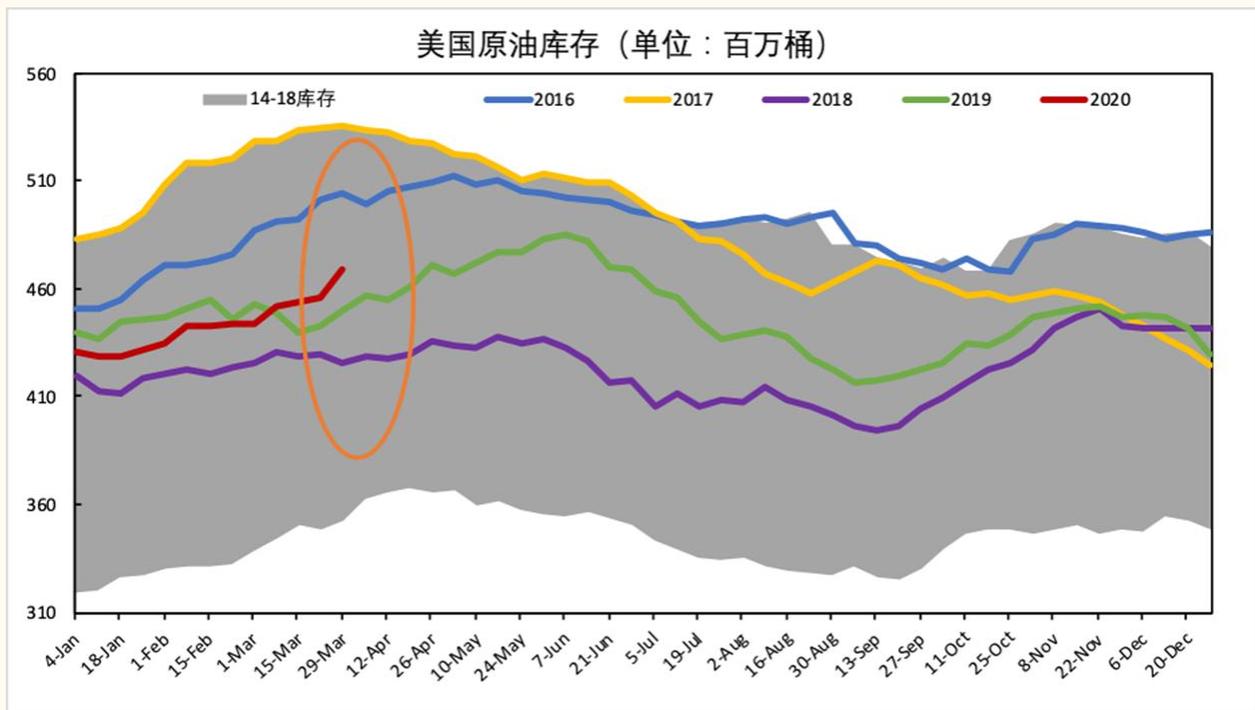
来源: 联合国, EPA, NASA, 各国政府, 国金证券研究所

图表 13: 美国城市排放-菲尼克斯



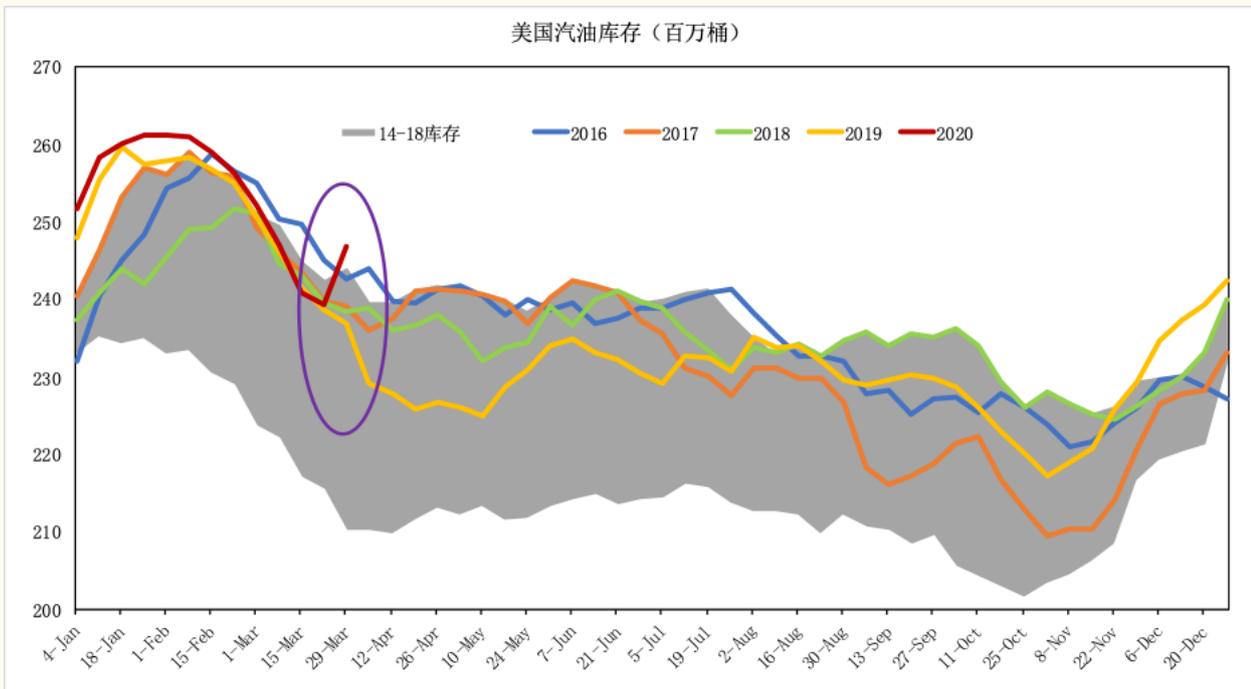
来源: 联合国, EPA, NASA, 各国政府, 国金证券研究所

图表 14: 美国原油库存



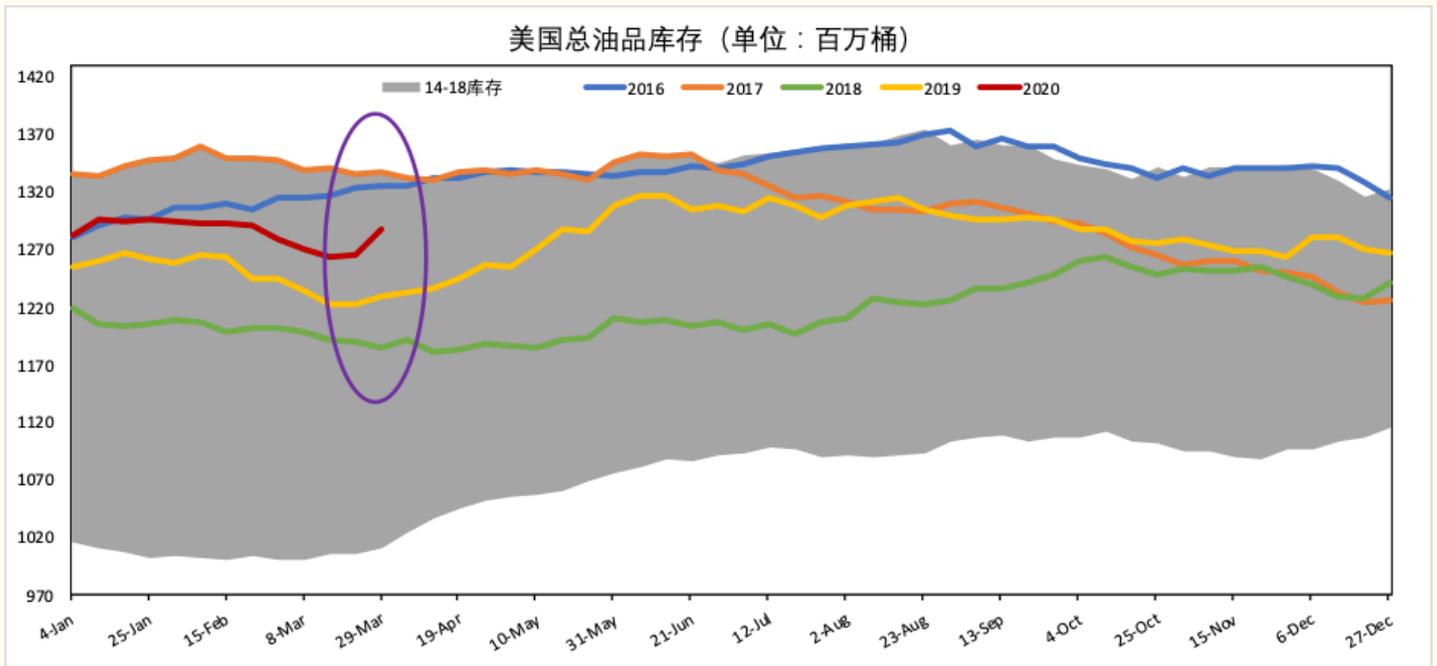
来源: EIA, 国金证券研究所

图表 15: 美国汽油库存



来源: EIA, 国金证券研究所

图表 16：美国总油品库存



来源：EIA，国金证券研究所

风险提示：

1. 卫星定位和油轮跟踪数据误差对结果产生影响：

卫星数据误差包括与卫星定位直接有关的定位误差，以及与卫星信号传播和接收有关的系统误差。

2. 其他第三方数据来源出现误差对结果产生影响：

由于第三方数据来源涉及联合国，各类商业机构，各国政府组织等，数据准确程度不一，从而有可能出现误差。

3. 模型拟合误差对结果产生影响：

由于数据体量较大，且数据并非完美，而模型也无法做到完美捕捉数据本身，从而导致误差。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH