

混沌天成研究院

能源化工组

✎: 董丹丹

☎: 18616602602

✉: dongdd@chaosqh.com

从业资格号: F3071750

投资咨询号: Z0015275

减产提上日程，需求仍是关键

观点概述：

上周原油市场的主要焦点是欧佩克与俄罗斯的减产协议，这大幅提升油价一度上涨接近 40%。欧佩克 3 月产量近 3000 万桶/日，俄罗斯产量为 1000 万桶/日，若联合减产 1000-1500 万桶就意味着双方需要减产 25-37.5%，这几乎是不可能的。全球疫情仍在发酵过程中，3 月需求走弱的效应在原油市场已经显现，美国炼厂开工率大幅下滑，原油库存快速增加，油品总需求下降到了 2008 年金融危机时的水平。若疫情能在 4 月底见顶，产油国也相应降低产量，油价仍可能企稳于 35 美元/桶附近，若疫情进一步扩大不排除油价的进一步下探。

策略建议：

原油单边和月差都因减产是否达成而面临非常强的不确定性，本周没有策略建议。

风险提示：

欧佩克和俄罗斯实施史无前例的减产计划。

混沌天成期货研究院



一、原油供需平衡表

图表 1：全球原油市场供需平衡表

供需存	供应						需求					库存变化
时间	OECD ..	非OECD ..	欧佩克 ..	前苏联 ..	中国 ..	全球总供应 ..	OECD ..	非OECD	中国 ..	其他非OECD ..	全球总需求 ..	库存变化 ..
Jan-19	30.98	69.53	36.16	14.91	4.87	100.51	47.48	51.90	14.13	18.51	99.38	-1.13
Feb-19	30.99	69.27	36.13	14.89	4.84	100.25	48.01	53.22	14.55	18.89	101.23	0.98
Mar-19	31.26	69.06	35.66	14.80	4.96	100.31	46.73	52.68	14.47	18.60	99.41	-0.91
Apr-19	31.56	68.91	35.70	14.40	4.89	100.47	47.06	53.26	14.87	18.90	100.32	-0.15
May-19	31.26	68.92	35.25	14.30	4.89	100.18	46.23	53.65	14.66	19.29	99.88	-0.30
Jun-19	31.14	69.31	35.35	14.61	4.99	100.45	46.86	53.66	14.49	19.47	100.52	0.07
Jul-19	31.09	68.96	34.93	14.61	4.90	100.05	48.15	53.81	14.44	19.70	101.96	1.91
Aug-19	31.60	69.48	35.16	14.62	4.88	101.08	48.33	53.13	14.00	19.48	101.46	0.38
Sep-19	31.70	67.46	33.23	14.55	4.88	99.16	47.09	53.71	14.75	19.58	100.80	1.64
Oct-19	32.14	69.11	34.92	14.57	4.87	101.25	47.60	52.81	13.90	19.43	100.42	-0.83
Nov-19	32.96	69.07	34.92	14.71	4.90	102.03	47.19	54.03	14.76	19.26	101.22	-0.82
Dec-19	32.99	68.44	34.60	14.75	4.87	101.43	47.80	54.65	15.17	19.43	102.44	1.01
Jan-20	33.05	67.81	34.29	14.75	4.89	100.86	45.86	52.63	14.58	18.67	98.48	-2.37
Feb-20	33.26	67.00	33.57	14.75	4.81	100.26	47.46	52.08	13.07	18.92	99.54	-0.72
Mar-20	33.57	66.93	33.42	14.64	4.91	100.50	41.88	52.64	13.98	18.90	94.52	5.98
Apr-20	33.76	67.78	30.17	13.07	4.92	96.51	41.88	53.65	14.81	19.15	94.52	1.99

数据来源：EIA，混沌天成研究院

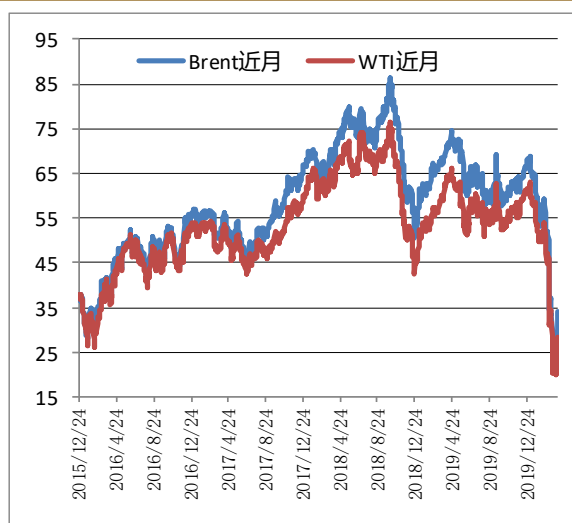
二、原油价格

1、原油价格和成品油价格：大幅反弹

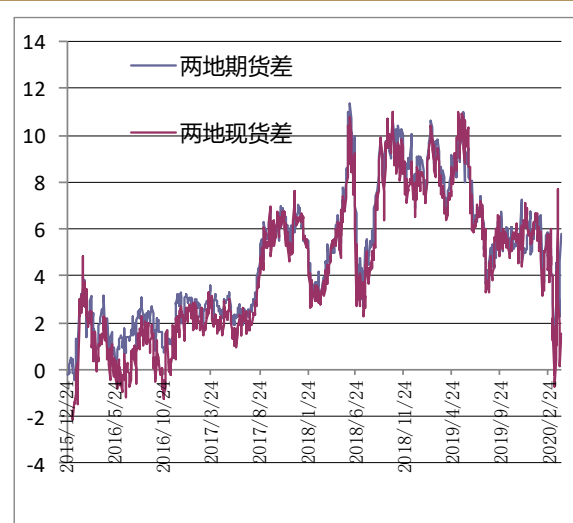
原油价格上周大幅反弹，油价录得历史最大单周百分比涨幅，市场预期即将达成减产协议是主要的推涨因素。

周度看，Brent 上涨 36.8%，WTI 上涨 31.8%，SC 上涨 10.92%。

图表 2：NYMEX 和 ICE 近月合约走势图(美元/桶) (2015—20200403)



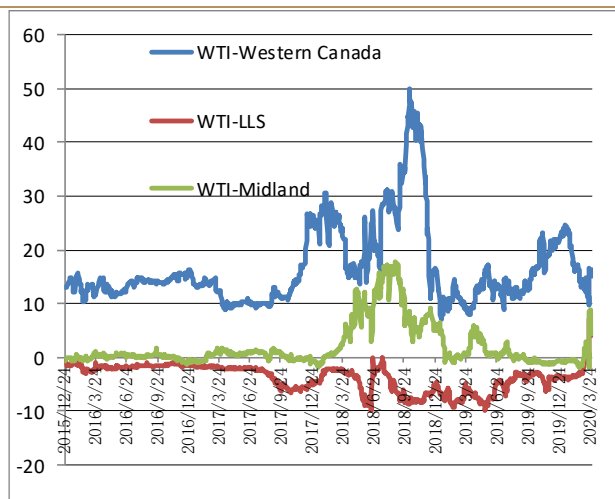
图表 3：欧美两地原油差价(美元/桶) (2015—20200403)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

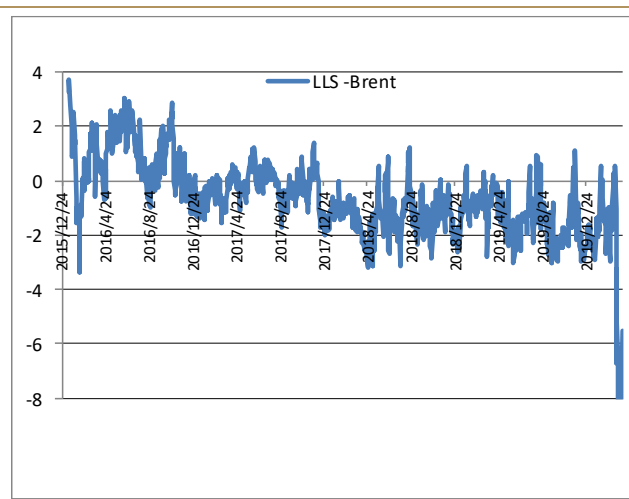
数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 4: 美国现货各油品种价差(美元/桶)(2015—20200403)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 5: Brent 与 LLS 的价差(美元/桶)(2015—20200403)

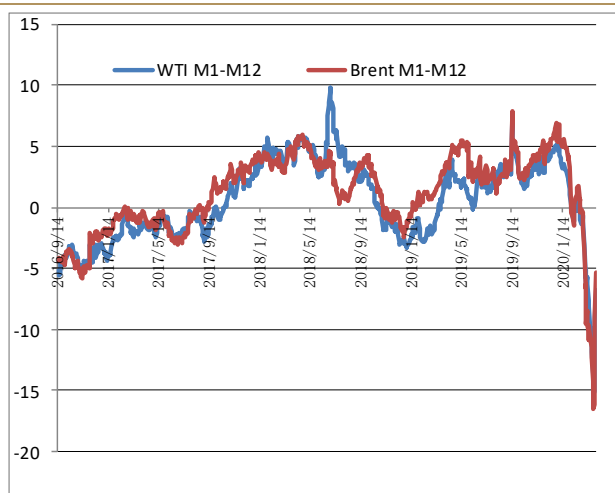


数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

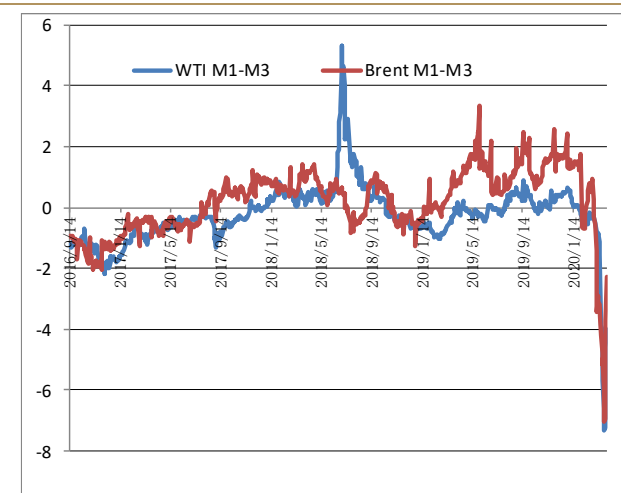
原油价差市场也出现剧烈变化。WTI 较 LLS 和 Midland 的升水下落，LLS 与 Midland 价格绝对值更低，波动更大，WTI 的升水仍然助推原油向库欣聚集。

LLS 贴水 Brent 的幅度周度缩小，但仍然为负值，美国原油相对北海原油更具有出口优势。

图表 6: WTI 及 Brent12 个月间价差(2015—20200403) 图表 7: WTI 及 Brent3 个月间价差(2015—20200403)



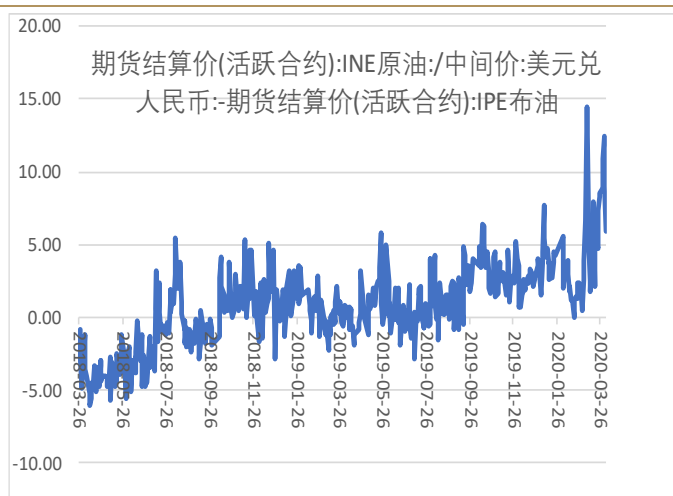
数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院



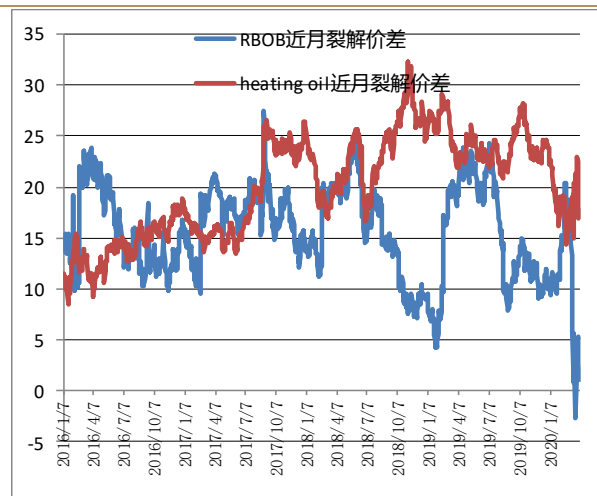
数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

Brent 与 WTI 的月差与原油价格同步变化。原油库存持续增加，无论是1-12 还是1-3 的价差都大幅下跌，这预示着岸上仓储逐步被完全占用，月差的扩大开始与海上浮仓的租赁费挂钩。随着减产预期越来越强烈，油价反弹，月差也开始走高，浮仓费用出现下滑。

图表 8: SC 与 Brent 活跃合约的差价(2019—20200403) 图表 9: 美国成品油裂解价差走势(2015—20200403)



数据来源: Wind, 混沌天成研究院



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

中国 SC 价格与国际油价同步变化,但在过程中却明显强于外盘,此次油价暴跌过程中,SC 与 Brent 当月合约的差价一度高达 12 美元/桶。究其原因,一方面是国内进行内外套利的实体企业较少,买油、租船、运输以及最后的仓储都需要有相应的资质;另一方面国内化工企业以及广大的散户抄底原油的积极性非常强。

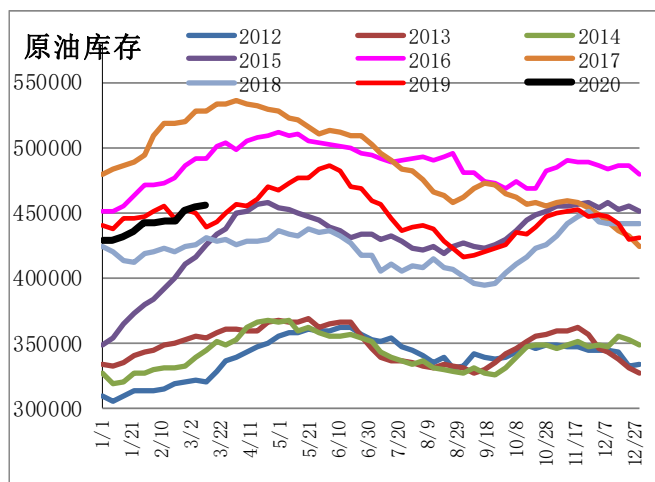
三、原油供应

1、库存:汽油需求大幅下滑,原油库存增幅创 16 年 10 月以来最大

美国原油及汽油库存激增,新冠疫情快速显延致使燃料油需求锐减,炼油企业放慢生产。

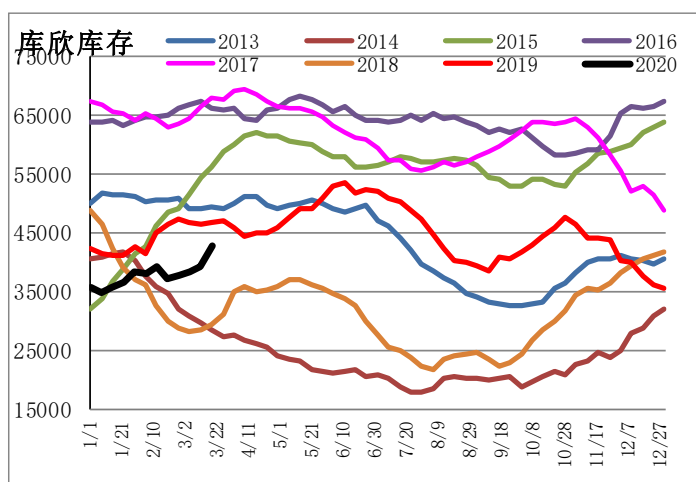
截至 3 月 27 日当周,美国原油库存增加 1400 万桶,至 4692 亿桶,这是 2016 年以来的最大单周增幅。各国政府发布封锁令以试图控制新冠病毒疫情蔓延,许多居民被迫待在家中,无法开车出门。

图表 10: 美国原油商业库存走势 (1982-20200327)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 11: 美国库欣地区原油库存走势 (2004-20200327)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

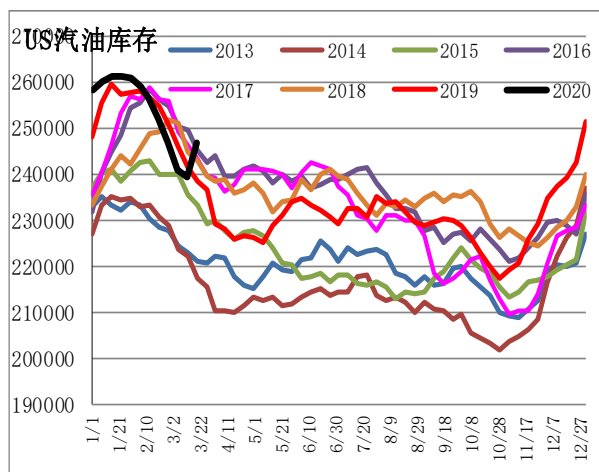
汽油需求创下历史最大周度降幅，当周汽油库存增加 752 万桶。

上周美国炼油厂的原油加工量减少 94 万桶/日，炼厂产能利用率下滑 5 个百分点至 82.3%，为 2017 年 9 月以来的最低值。

当周俄克拉荷马州的库欣原油库存增加 352 万桶，至 4282 万桶。

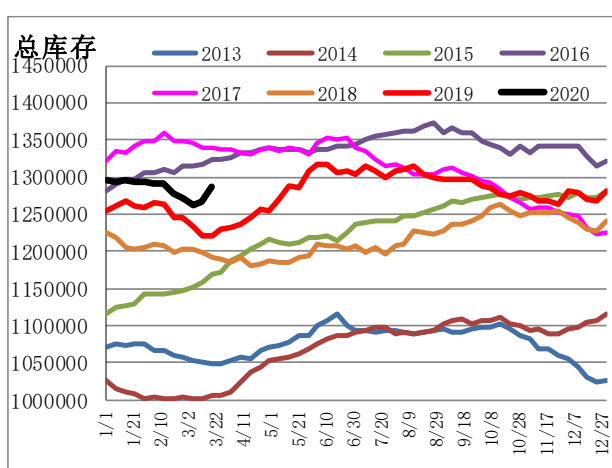
包括柴油和取暖油的馏分油库存减少 219 万桶，至 1.22 亿桶，由于许多美国人选择将产品送货上门，因此柴油的需求比汽车汽油要好得多。

图表 12：美国汽油库存走势（2013-20200327）



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 13：美国油品总库存（2013-20200327）



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

美国能源企业的石油活跃钻机数连续第三周下降，创五年来最大单周降幅，油价暴跌迫使油气企业削减新的钻探业务开支。

美国能源服务公司贝克休斯(BakerHughes)在备受关注的报告中称，截至 4 月 3 日当周，美国石油井减少了 62 座，这是自 2015 年 3 月以来最大单周降幅，总数为 562 座，为 2017 年 3 月以来最低。

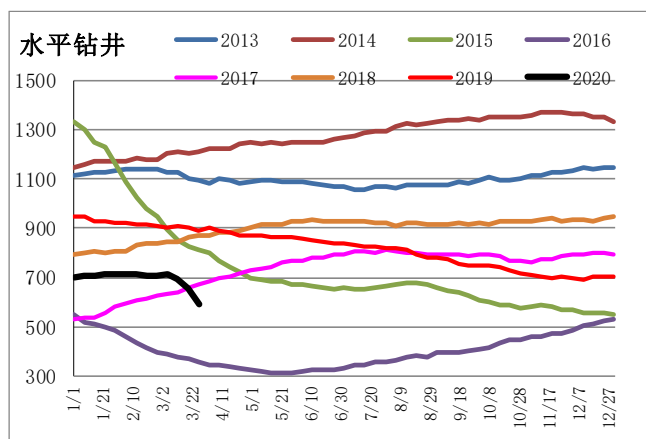
作为未来产量的先行指标，石油活跃钻机数较去年同期的 831 座减少 32%。

美国一半以上的石油井位于西德克萨斯州和新墨西哥州东部的二叠纪盆地，本周活跃钻机数下降了 31 座，至 351 座，为 2017 年 5 月以来的最低水平，这是自 2015 年 2 月以来最大单周降幅。

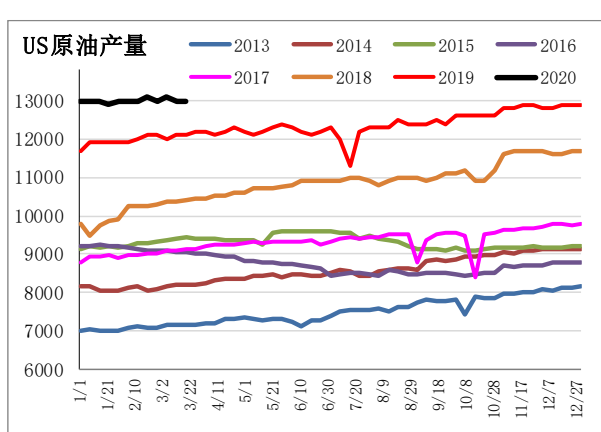
很多美国勘探生产企业(E&P)本已计划削减 2020 年财政支出，连续第二年下降，这些企业已经宣布计划在今年削减新钻机方面的支出。美国金融服务公司 Cowen&CO 报告，追踪的独立 E&P 企业中有 30 家都削减了支出计划，较 2019 年减少 38%。

图表 14：美国水平钻井走势（2013—20200403）

图表 15：美国原油产量（2013-20200327）



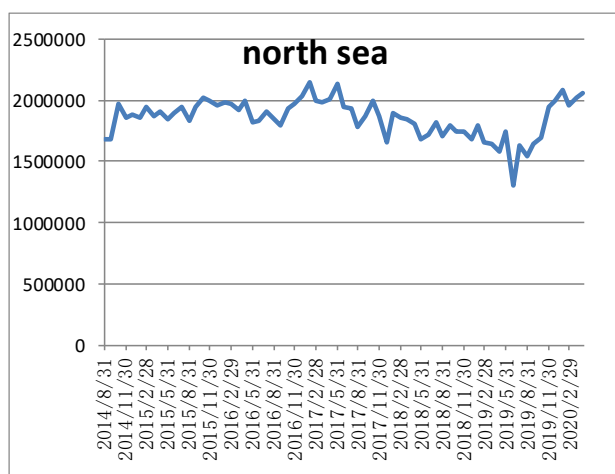
数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

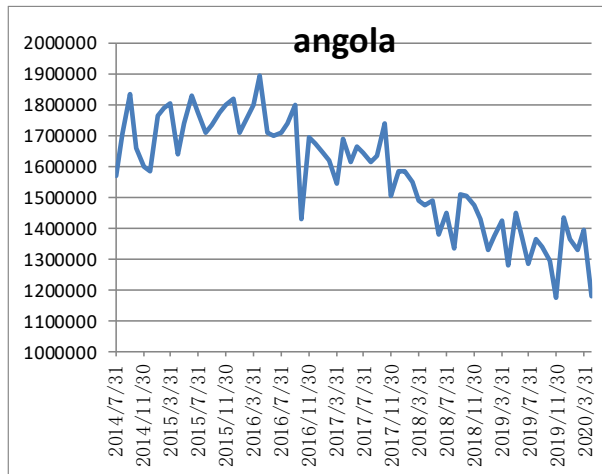
2、欧洲市场：北海原油4月供应环比大幅增加；ARA地区石脑油和航空煤油增幅较大
截至4月3当周，阿姆斯特丹-鹿特丹-安特卫普（ARA）中心汽柴油和燃料油库存几乎没有变化，石脑油库存环比增加20%，航空煤油库存环比增加26%。

图表 16: 北海原油卸载量(2014-20200403)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

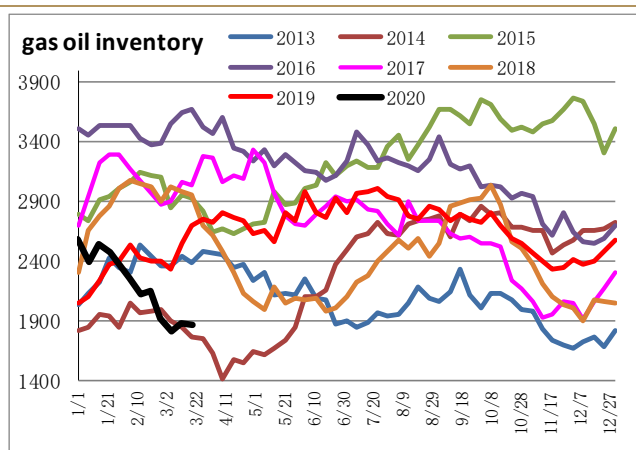
图表 17: 安哥拉装载量走势(2014-20200403)



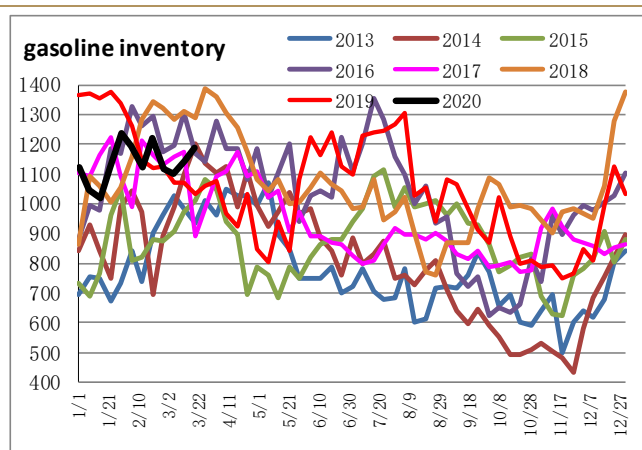
数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 18: 欧洲 ARA 地区柴油库存走势(2013-20200403)

图表 19: 欧洲 ARA 地区汽油库存走势(2013-20200403)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

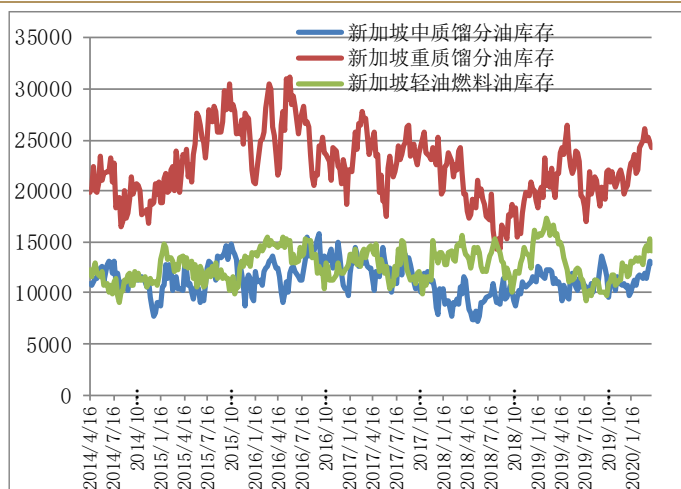


数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

3、亚洲市场：新加坡成品油库存全面下滑，INE 库存攀升

新加坡企业发展局(ESG)公布的数据显示，截至4月2日当周，新加坡包括燃料油及低硫含蜡残油在内的残渣燃料油（沥青除外）库存减少55万桶，至七周低点。当周，包括石脑油、汽油、重整油在内的轻质馏分油库存下降114万桶，至五周低位。当周中质馏分油库存减少20万桶。

图表 20：新加坡成品油库存走势（2014-20200403）



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 21：中国山东原油库存（2018-20200403）

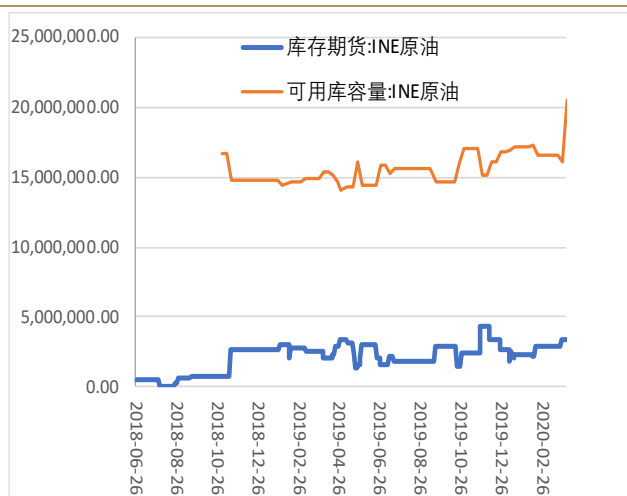


数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

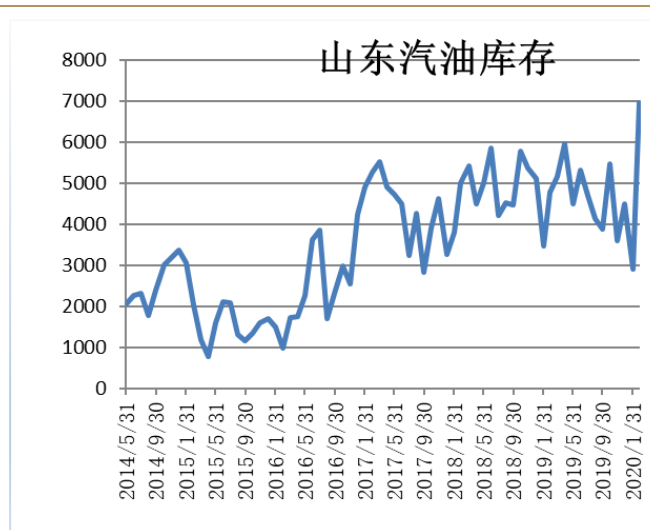
4月2日上海能源中心对现有原油仓储进行了扩容，原油可用库容量从原来的1600万桶增加到2000万桶。

图表 22：INE 原油库存与库容（2018-20200403）

图表 23：中国山东汽油库存（2018-202002）



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

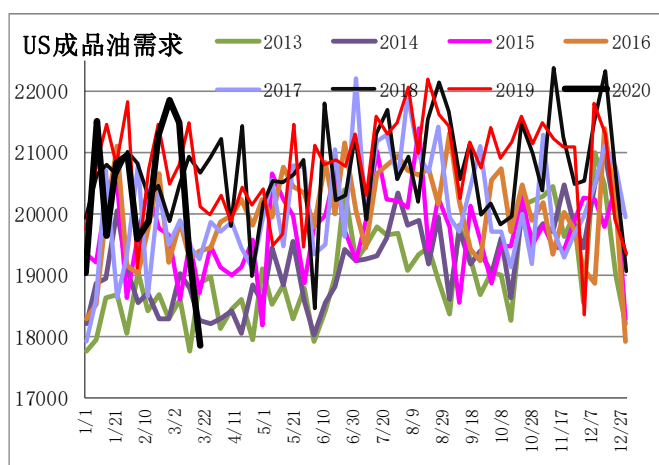
四、原油需求

1、美国油品总需求大幅下滑

美国能源信息署最新统计显示, 截止3月27日的一周, 美国成品油需求总量日均1780万桶, 同比下降240万桶, 环比下降160万桶。美国汽油日均需求为660万桶, 环比下降120万桶, 同比下降250万桶。美国馏分油需求为380万桶/日, 同比下降40万桶, 环比持平。

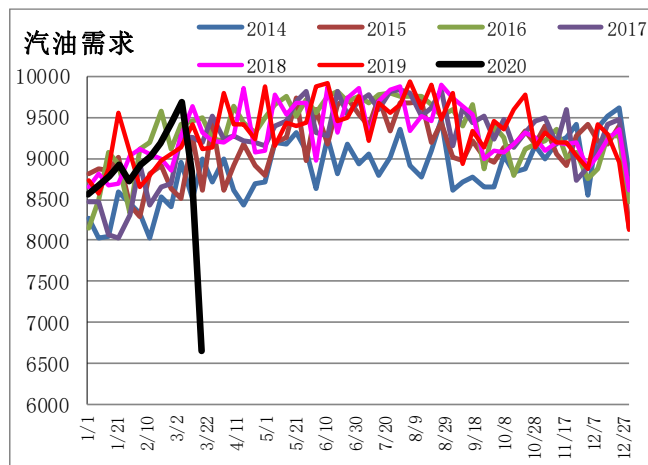
美国能源部下属的能源情报署统计和分析部发布的该数据, 不计算汽油销售加仑总数。相反, 它在其每周报告中提供产品供应或暗示需求数据。产品供应代表从炼油厂、管道、调配厂和终端输送至零售供应站的汽油总量。

图表 24: 美国馏分油需求走势(2013-20200327)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 25: 美国汽油需求走势图表 (2004-20200327)



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

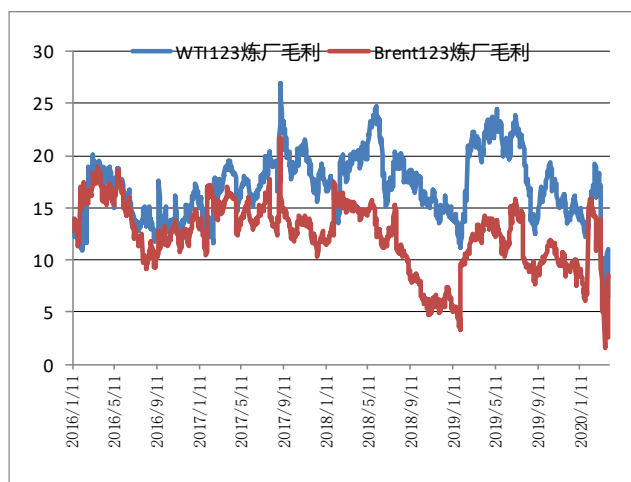
2、炼厂毛利低迷, 美国炼厂开工率大幅下滑

简单核算的欧美炼厂毛利目前处于区间低位, 随着需求的下降后期成品油库存将逐步增加, 从

而压低价格和炼厂毛利。

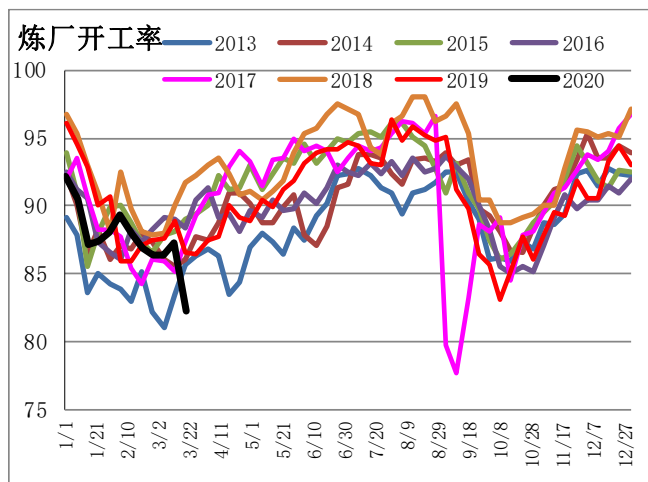
美国的炼厂开工率周度大幅下降，跌至 82.3%，这是过去八年的最低。毛利下降以及成品油需求低迷是炼厂降负的主要原因。

图表 26：全球两大油品炼厂毛利（2016-20200403）



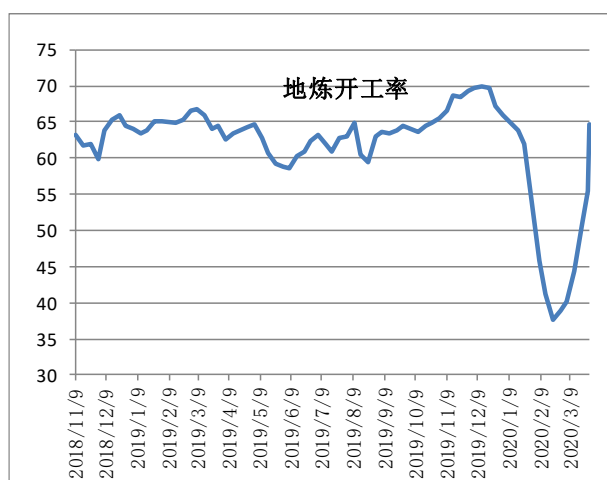
数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 27：美国炼厂开工率（2013-20200327）



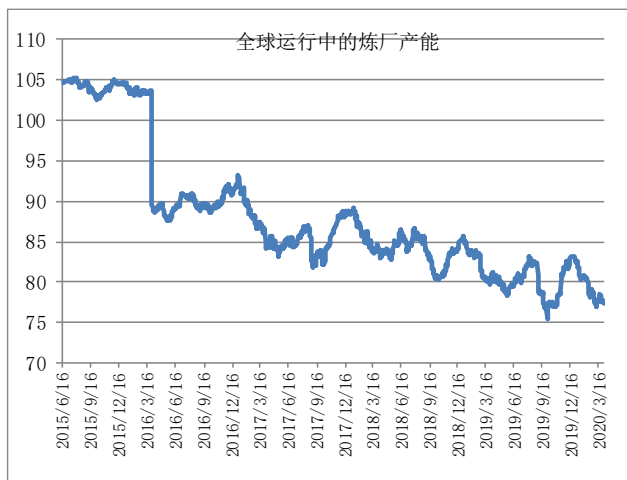
数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 28：中国地炼开工率（2018-20190403）



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 29：全球运行中的炼厂（2015-20200403）



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

中国地炼开工率在经历了春节前后的节日因素停车和中国疫情因素停车后，目前处于见底回升的阶段，中国工业生产的正常化将推动成品油需求的正常化。

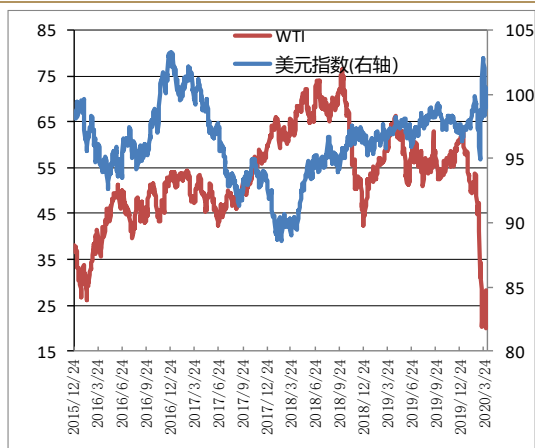
五、资金因素

1、宏观经济：恐慌略有消退，美非农就业大幅下滑

全世界的经济活动陷入停顿，美国就业数据一片肃杀，企业盈利前景暗淡，公司的信用评级被大量下调，股市因此下挫。美股上星期下跌 2%，其它国家股市表现类似，这是针对经济基本面的

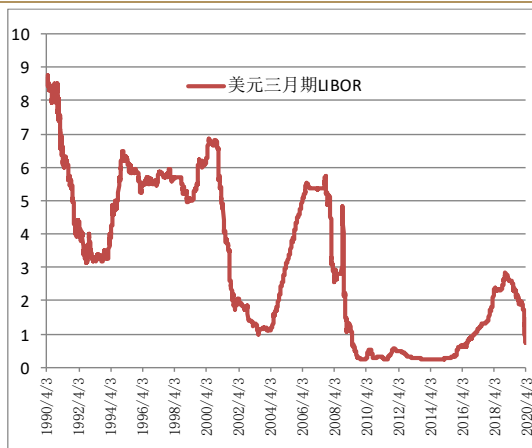
资产价格反应，与二月中开始的信用崩塌、市场火烧连营有着重大的区别。这种判断的最佳写照，是美国垃圾债市场录得创纪录的单周资金流入，联储第三次紧急措施和美国政府的巨额紧急救援计划，令市场恐慌喘定。在特朗普穿针引线下，市场预期沙特阿拉伯和俄罗斯会就石油减产达成共识，原油价格也迎来报复性上涨的一周。美元指数重上 100，黄金先跌后回升。

图表 30：美元指数与 WTI 油价走势(2015-20200403)



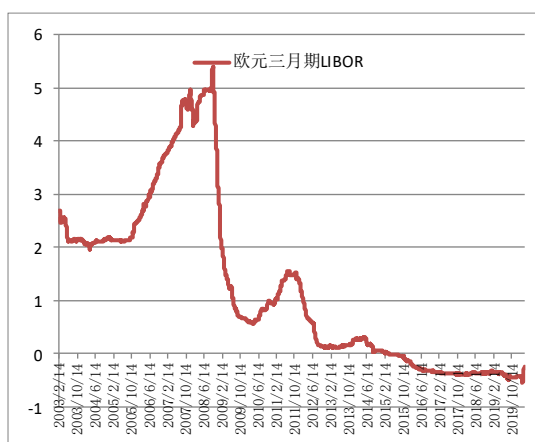
数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 31：美元三月期 LIBOR 走势（1990-20200403）



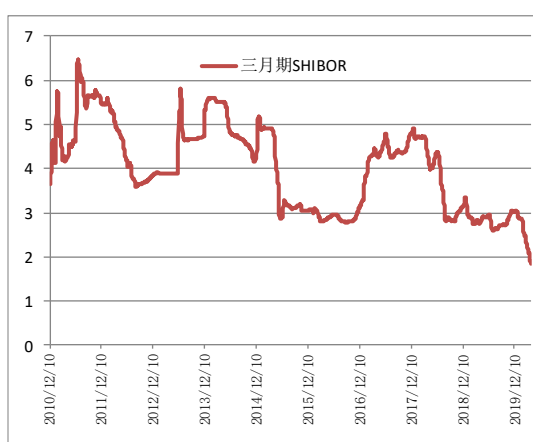
数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 32：欧元三月期 LIBOR 走势(2003-20200403)



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 33：三月期 SHIBOR 走势（2010-20200403）



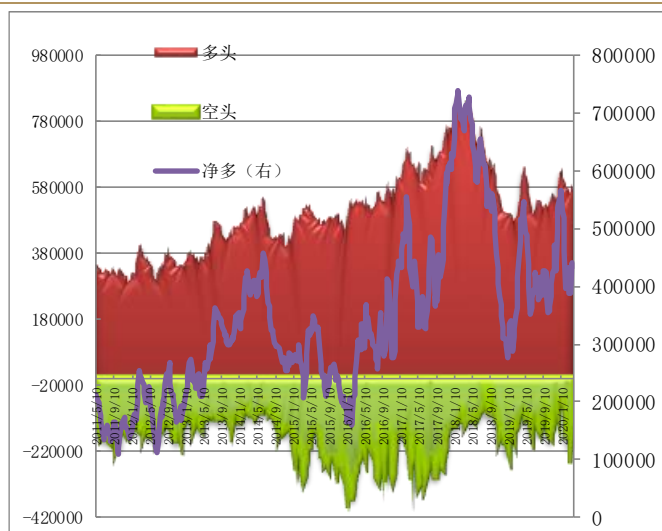
数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

2、投机因素：多空持仓均大幅增加，净多几乎没有变化

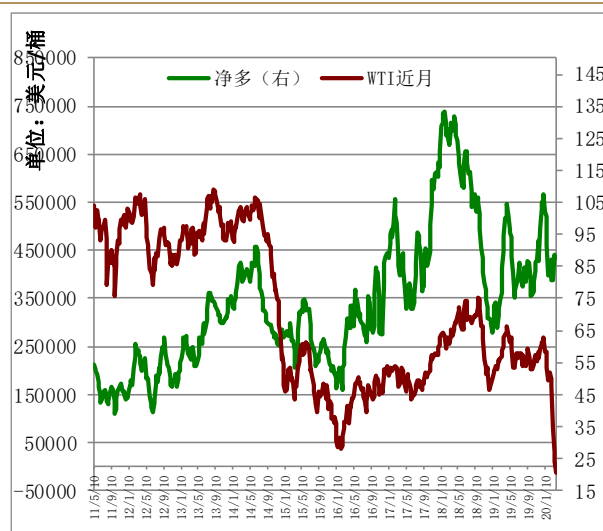
据美国商品期货管理委员会每周五发布的数据显示，截止 4 月 3 日的一周，非商业投资者在纽约商品交易所持有的原油期货合同多空持仓各增加 5 万手左右，净多持仓持稳在 43 万手。

图表 34：WTI 原油投机资金持仓(2011-20200403)

图表 35：净多持仓和油价比较图（2011-20200403）



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院



数据来源: Bloomberg, 混沌天成研究院

六、原油后市展望：减产提上日程，需求仍是关键

上周原油市场的主要焦点是欧佩克与俄罗斯的减产协议，这大幅提升油价一度上涨接近 40%。欧佩克 3 月产量近 3000 万桶/日，俄罗斯产量为 1000 万桶/日，若联合减产 1000-1500 万桶就意味着双方需要减产 25-37.5%，这几乎是不可能的。全球疫情仍在发酵过程中，3 月需求走弱的效应在原油市场已经显现，美国炼厂开工率大幅下滑，原油库存快速增加，油品总需求下降到了 2008 年金融危机时的水平。若疫情能在 4 月底见顶，产油国也相应降低产量，油价仍可能企稳于 35 美元/桶附近，若疫情进一步扩大不排除油价的进一步下探。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布。如引用、刊发，须注明出处为混沌天成期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

联系我们

混沌天成期货股份有限公司

全国客户服务热线：4001 100 166

公司总部

地址：深圳市福田区福华三路卓越世纪中心3号楼A区2701-2710室

联系电话：0755-23998230

上海分公司

地址：上海市浦东新区杨高南路759号陆家嘴世纪金融广场2号楼702室

联系电话：021-61838622-801

北京分公司

地址：北京市丰台区广安路9号国投财富广场3号楼12A11-12A15室

联系电话：010-63397961

云南分公司

地址：云南省昆明市环城南路777号昆钢大厦12层E+F单元

联系电话：0871-64100979

湖北分公司

地址：湖北省武汉市江汉区新华路468号时代财富中心18层（5）办号

联系电话：027-85610809

四川分公司

地址：四川省成都市武侯区人民南路四段上善国际2002/2003

联系电话：028-83221309

南宁营业部

地址：广西省南宁市青秀区金湖路38号永鑫大厦5楼

联系电话：0771-5553516

杭州营业部

地址：浙江省杭州市解放东路37号财富金融中心2幢12层05、06单元

联系电话：0571-86050331

混沌天成资产管理（上海）有限公司

地址：上海市浦东新区世纪大道826号904室

联系电话：021-61063216

混沌天成资本管理有限公司

地址：上海市浦东新区世纪大道1500号东方大厦1002c-2室

联系电话：021-58810170

混沌天成国际有限公司

地址：香港中环花园道 3 号中国工商银行大厦 11 楼 1108-11 室

联系电话：+852 2596 8200
