

盛于理念 达于机会，盛情服务 达您所需

交易咨询资格：浙证监许可[2023]3号

LPG当下基本面分析及策略展望

主讲人：郝纪伟

2024年06月06日

www.sdfutures.com.cn



盛达期货
SHENGDA FUTURES CO.,LTD.

Catalog 目录

01

LPG当下基本面分析

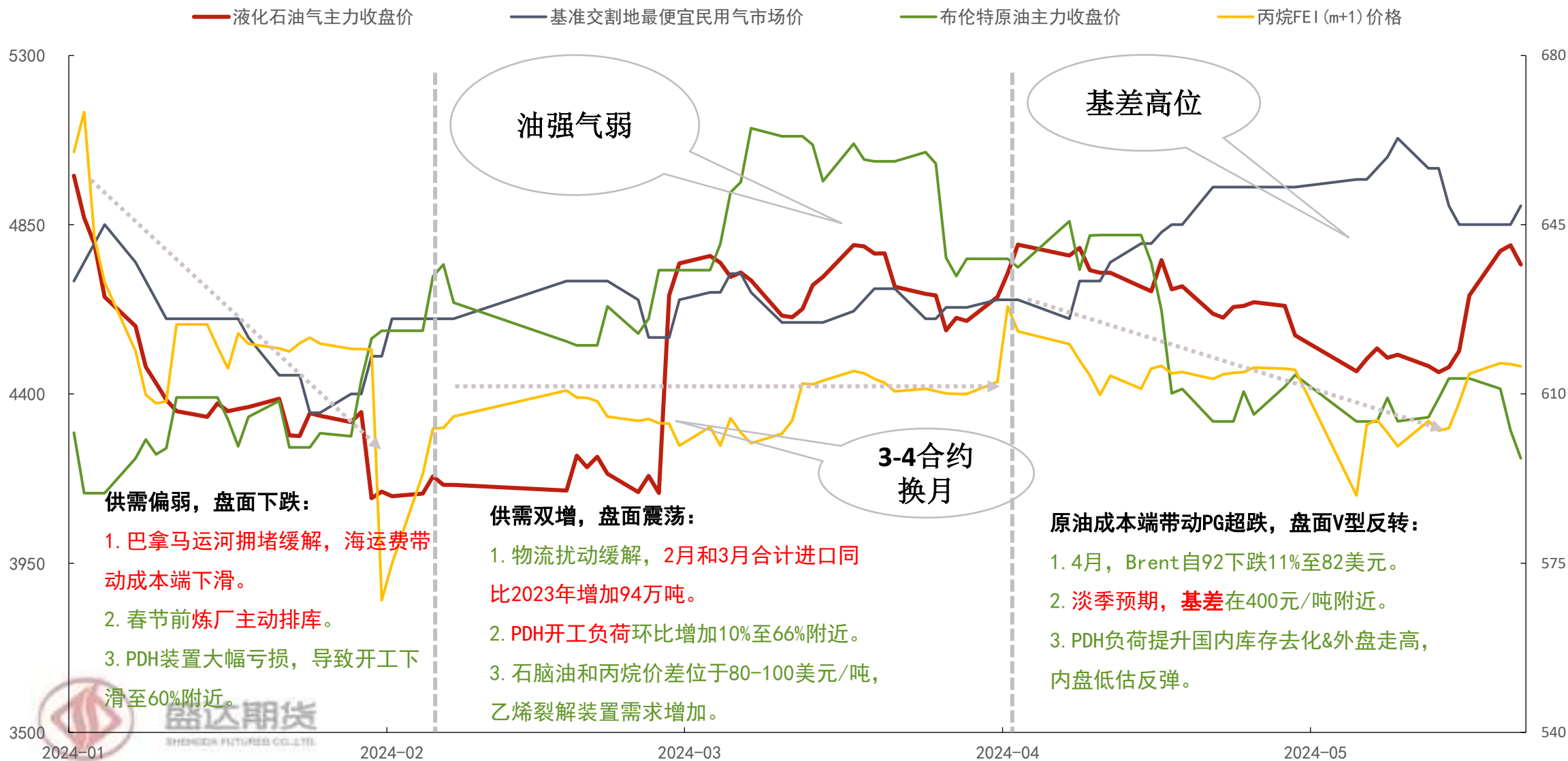
02

LPG主要关注策略

行情回顾——价格呈现10%以内区间震荡



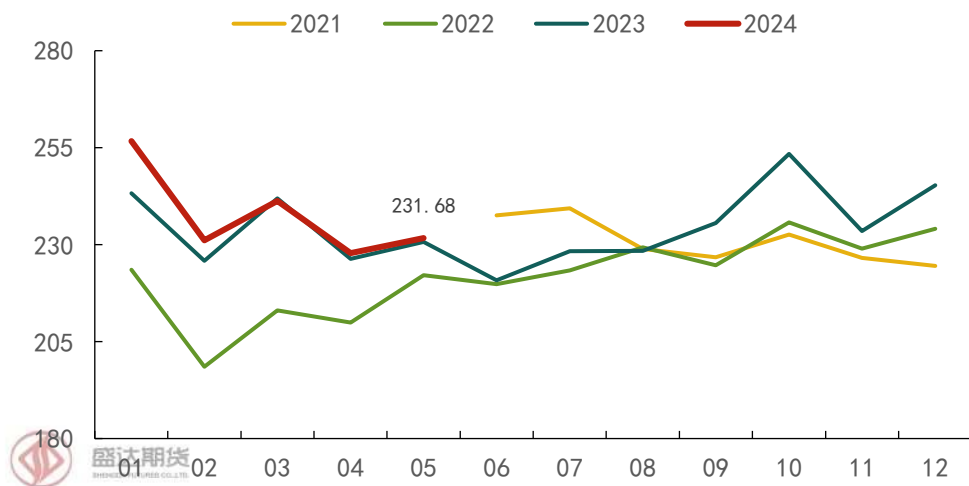
液化气和原油价格走势



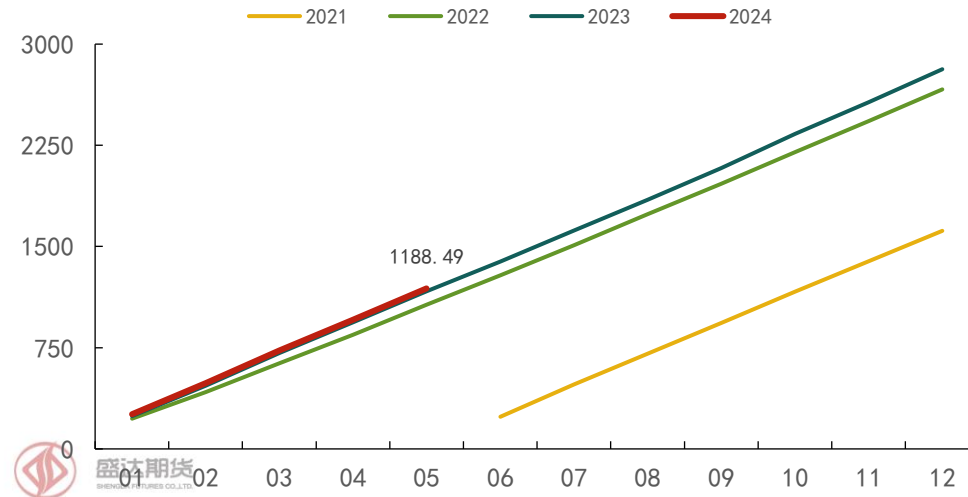
供应（国产量）：短期外放偏紧，中长期预计有所增加



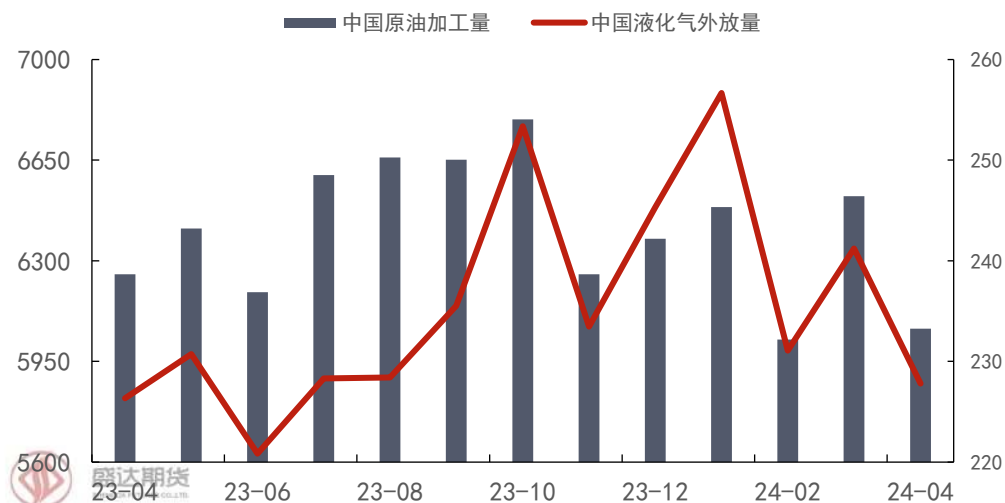
中国炼厂液化气外放量（万吨）



中国炼厂液化气累计外放量（万吨）



中国原油加工量和液化气外放量走势图（万吨）

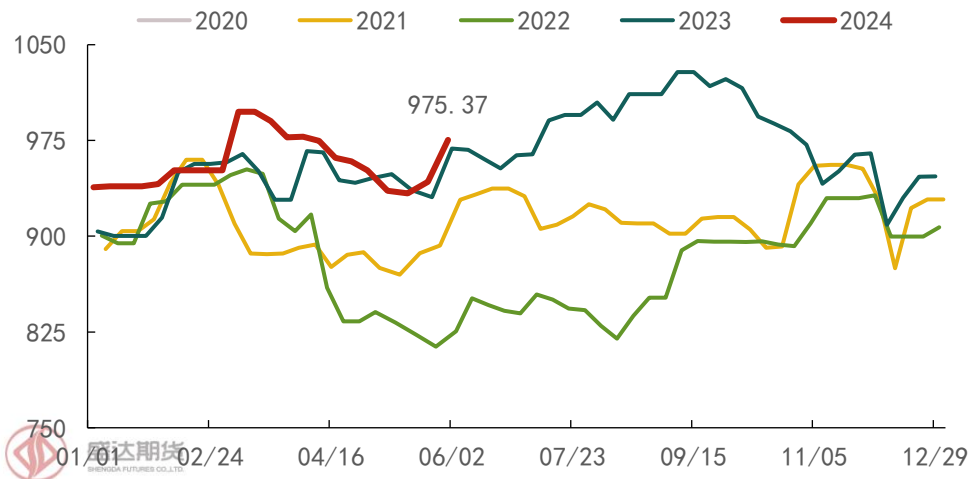


- 2024年1-5月，国内炼厂外放量1188万吨，同比增加1.7%。较2023年基本持平。
- 隆众统计数据显示：中国前5月原油加工量3.17亿吨，同比增加1.7%。原油加工量增幅和液化气外放量增幅一致，液化气国产供应主要受原油加工量影响。

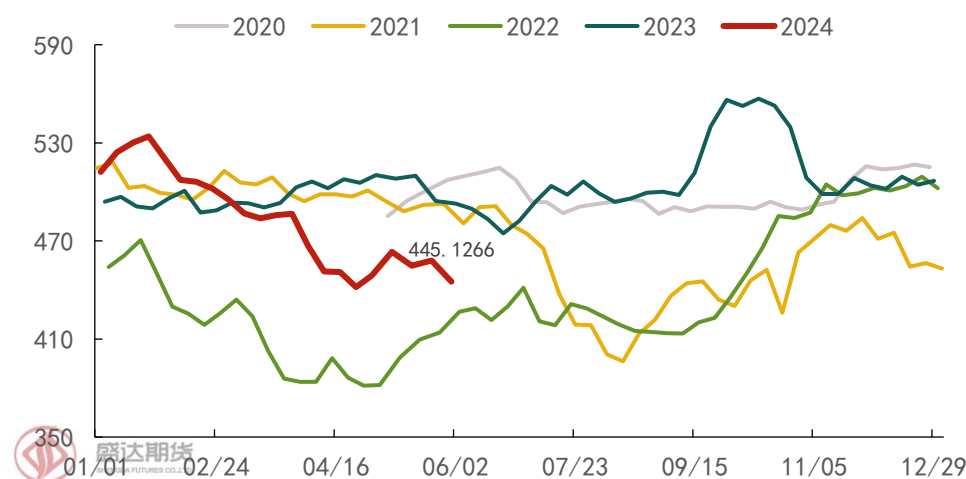
供应（国产量）：短期外放偏紧，中长期预计有所增加



中国主营炼厂原油加工量(万吨)



中国独立炼厂原油加工量(万吨)



炼厂开工率(%)



- 2024（1-5月）主营炼厂加工2.11亿吨，累计同比增加3.4%。而地炼加工量1.06亿吨，累计同比下滑1.5%。
- 地炼检修影响较大：1. 成品油国内需求偏弱；2. 地炼受委内瑞拉和伊朗原油进口问题，进口成本高；导致的成品油加工利润偏低。地炼开工下滑，液化气产量减少，后续取决于地炼。

供应（国产量）：短期外放偏紧，中长期预计有所增加

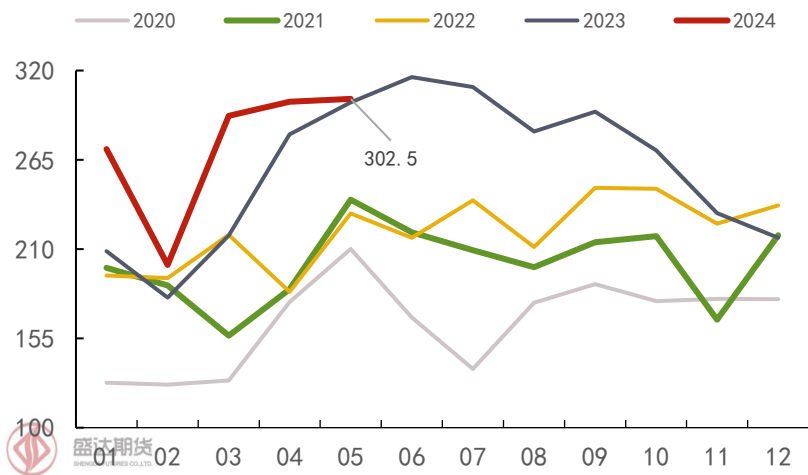


| 炼厂名称 | 所在地 | 检修装置 | 正常产量 | 损失量 | 起始时间 | 结束时间 |
|-------|-----|------|------|------|-----------|-----------|
| 无棣鑫岳 | 山东 | 烷基化 | 100 | 100 | 2023/10/7 | 待定 |
| 广州联油 | 华南 | 芳构化 | 200 | 200 | 2024/1/26 | 待定 |
| 广州联油 | 华南 | 烷基化 | 100 | 100 | 2024/5/4 | 2024年6月中 |
| 潜江金澳 | 华中 | 全厂检修 | 500 | 500 | 2024/3/1 | 2024年6月底 |
| 中科炼化 | 华南 | 全厂检修 | 1000 | 1000 | 2024/3/20 | 2024/5/25 |
| 大连石化 | 东北 | 全厂检修 | 1800 | 1800 | 2024/3/12 | 2024年5月下 |
| 清江石化 | 华东 | 全厂 | 200 | 200 | 2024/3/23 | 关停 |
| 茂名实华 | 华南 | 异构化 | / | / | 2024/4/15 | 2024年6月初 |
| 盘锦浩业 | 东北 | 催化装置 | 400 | 400 | 2024/4/5 | 待定 |
| 江苏新海 | 华东 | 全厂检修 | 1000 | 1000 | 2024/4/1 | 2024/5/30 |
| 锦州石化 | 东北 | 全厂检修 | 200 | 200 | 2024/4/11 | 2024/7/1 |
| 镇海炼化 | 华东 | 全厂轮检 | 1400 | 600 | 2024年4月下 | 2024/8/1 |
| 联合石化 | 山东 | 全厂检修 | 1200 | 1200 | 2024年4月底 | 2024年6月中 |
| 正和石化 | 山东 | 全厂检修 | 400 | 400 | 2024/5/14 | 2024年6月下 |
| 新启元 | 华北 | 烷基化 | 25 | 25 | 2024/5/14 | 待定 |
| 中金石化 | 华东 | 全厂检修 | 500 | 500 | 2024/4/16 | 待定 |
| 大连西太 | 东北 | 全厂 | 800 | 800 | 2024年5月底 | 2024年7月下 |
| 独山子石化 | 东北 | 全厂 | 200 | 200 | 2024/5/15 | 2024/7/15 |
| 齐鲁石化 | 山东 | 焦化装置 | 1150 | 950 | 2024/5/19 | 2024年7月上 |
| 大港石化 | 华北 | 催化装置 | / | / | 2024/5/16 | 2024/6/15 |
| 鑫泰石化 | 山东 | 气分装置 | 400 | 400 | 2024/5/19 | 2024年6月初 |

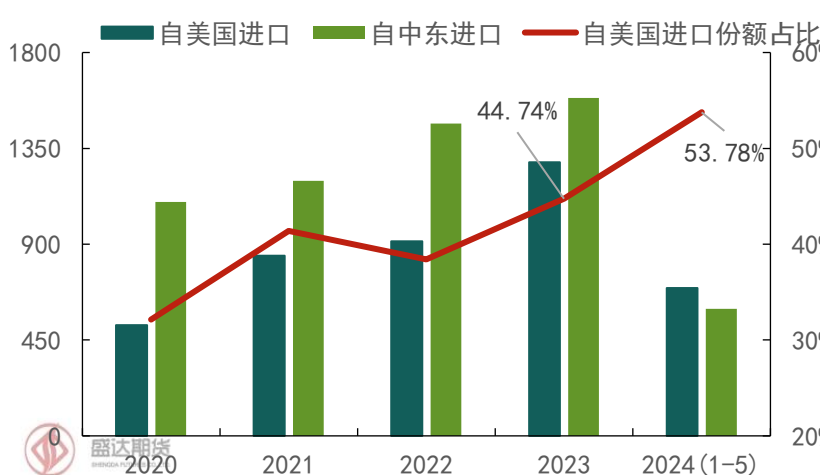
- 后续来看，6月21家炼厂处于检修期。其中6月检修结束的有7套，占据总检修量30%。因此6月外放量维持230万吨附近。中长期看，伴随检修结束&成品油利润改善情况，尤其9、10月柴油消费旺季，炼厂利润如果边际改善，有望带来液化气外放增加。

供应（进口-美国）：美国富足的丙烷资源导致中国进口增加

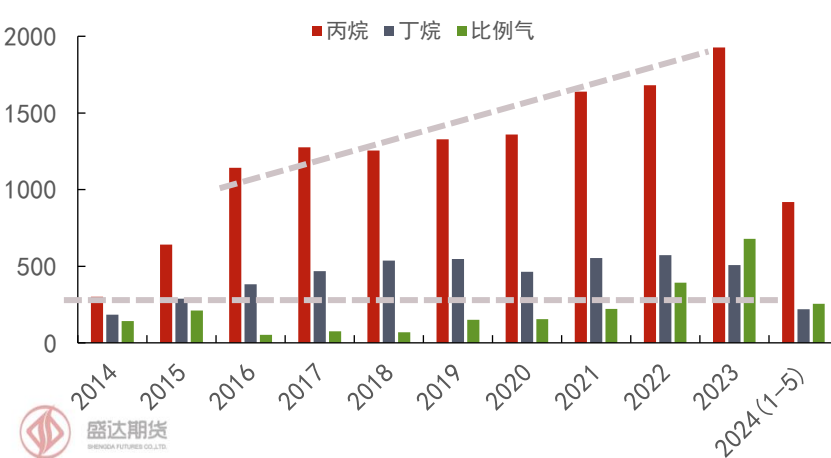
中国LPG进口量（万吨）



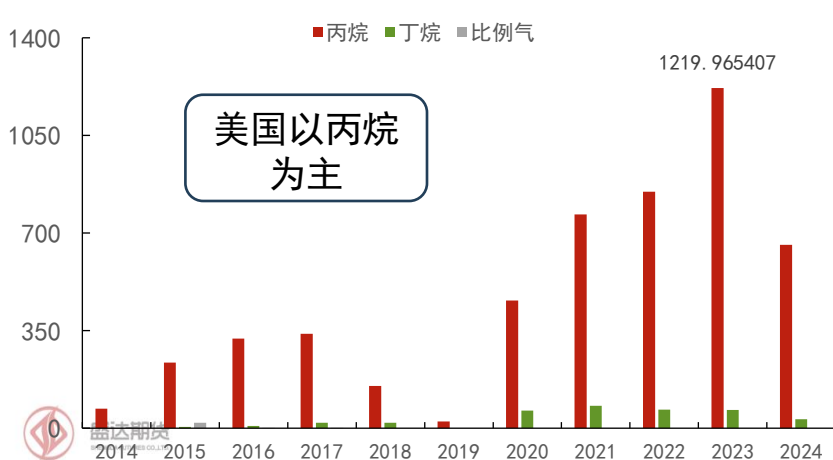
中国LPG进口量及分布（万吨）



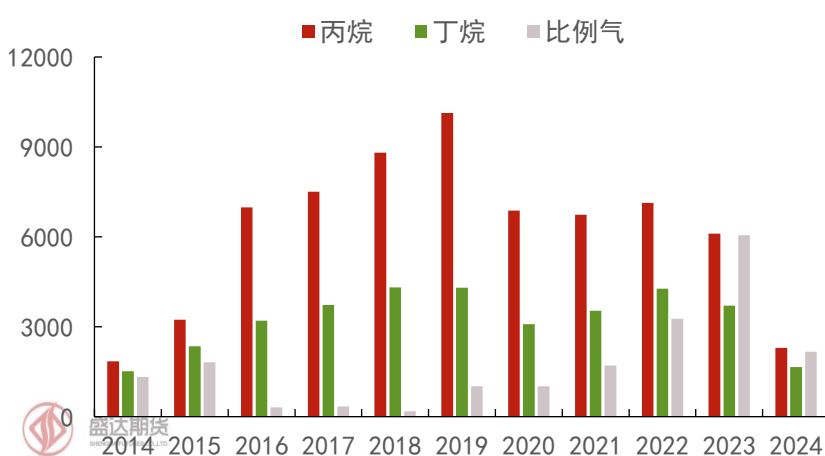
中国液化气进口量（万吨）



中国自美国液化气进口量（万吨）



中国自中东液化气进口量（万吨）

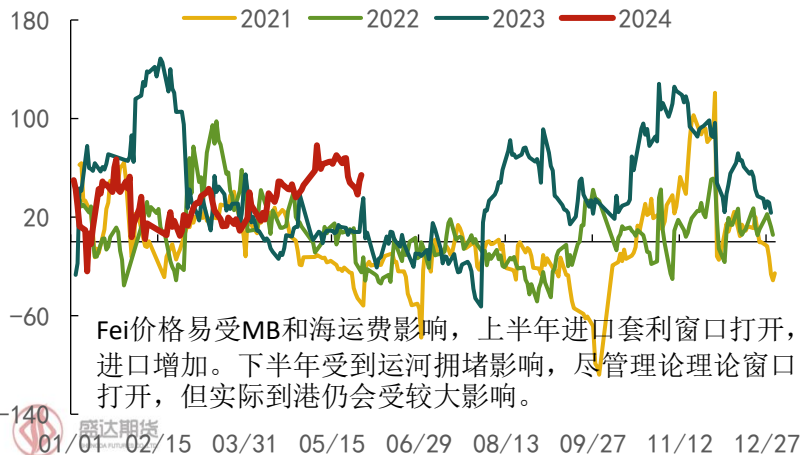


- KPLER数据显示，中国5月进口302万吨，环比增加0.5%，同比增加0.7%。累计进口1367万吨，同比去年增加15%。
- 中国自美国进口占比逐年上升，其中今年前5月进口占比54%。而美国基本是丙烷。自中东进口是丙烷>丁烷>比例气。
- 中国自美国进口明显增加，主要由于其丙烷资源充足，刺激了国内化工装置需求。

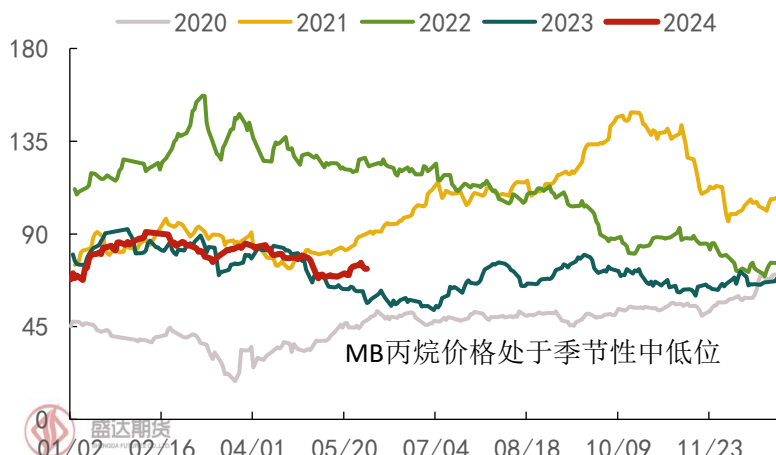
供应（进口-美国）：MB受天然气潜在影响



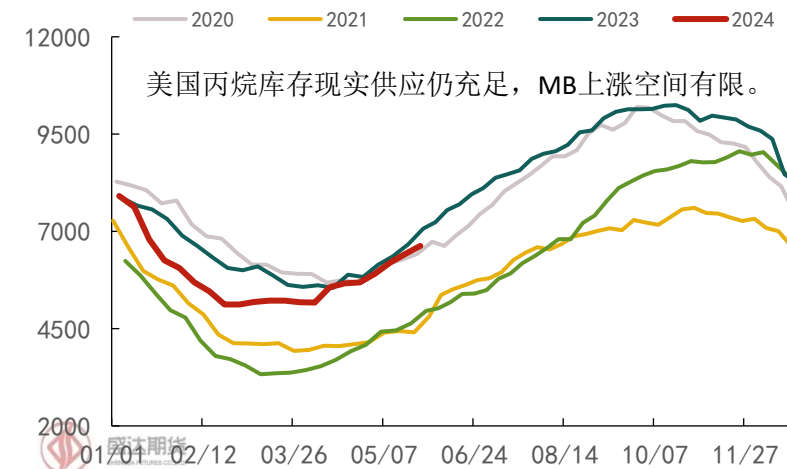
FEI-MB-码头使用费-巴拿马海运费（美元/吨）



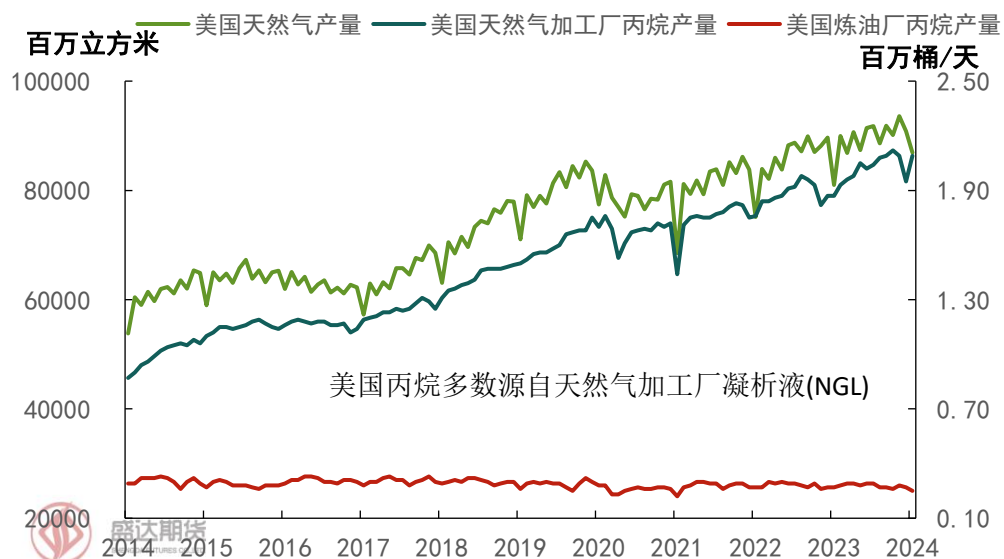
美国丙烷MB价格(美分/加仑)



美国丙烷和丙烯库存（万桶）



美国天然气和丙烷产量走势图



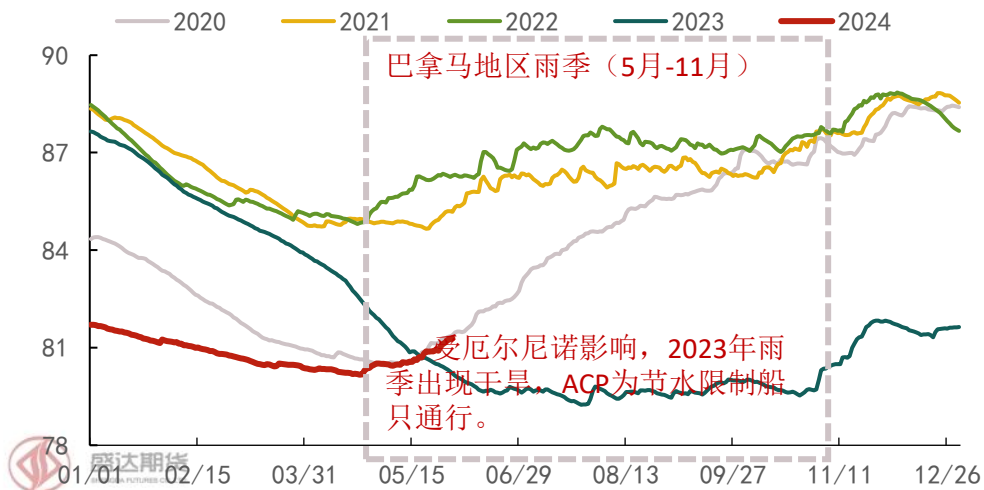
美国天然气和丙烷价格走势



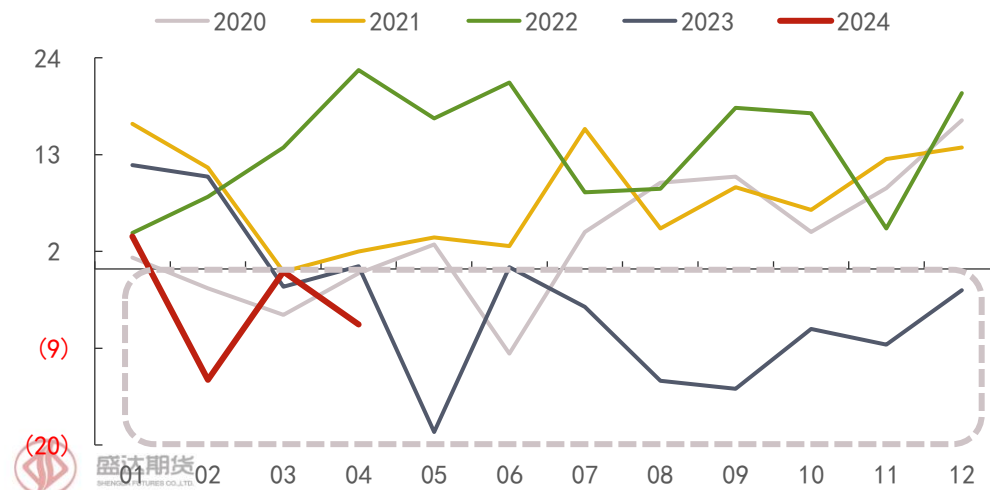
供应（进口-美国）：海运费4季度仍存走高预期



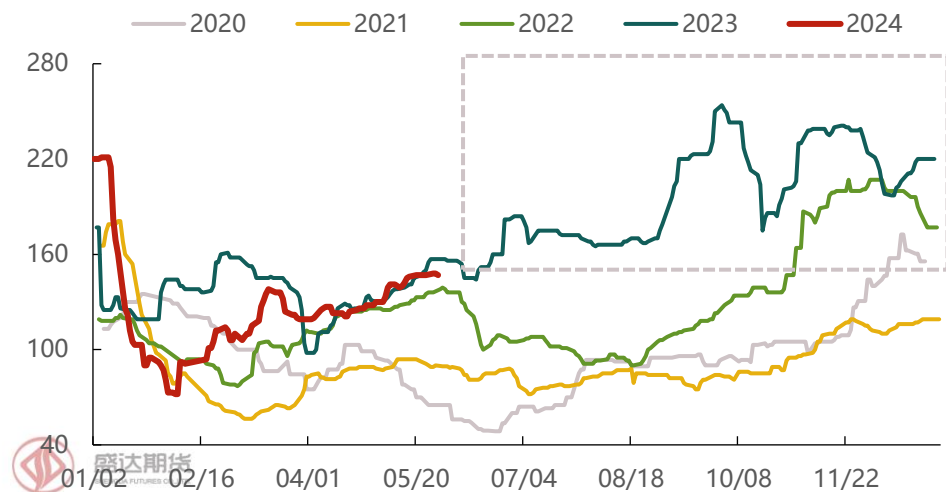
加通湖水位（英尺）



南方涛动指数（%）



美东经巴拿马到远东VLGC船运费（美元/吨）

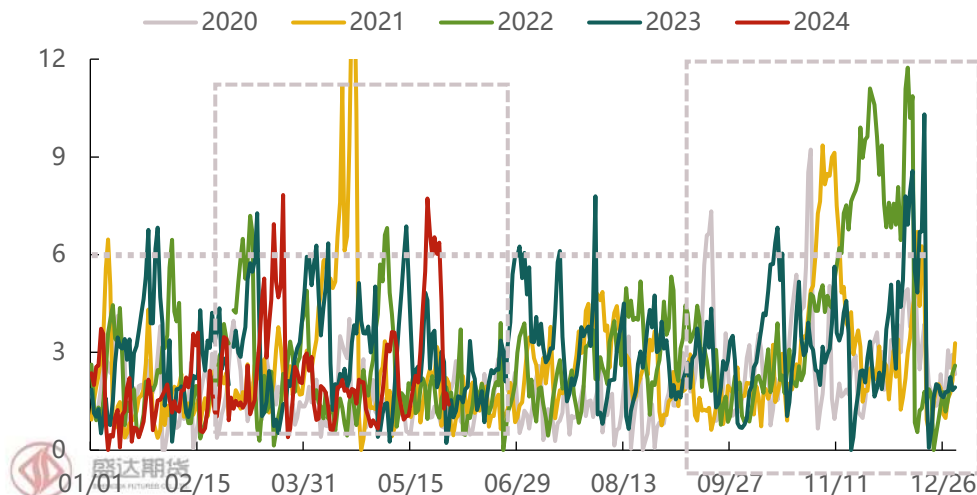


1. 巴拿马地区雨季（5月-11月），受厄尔尼诺影响，2023年雨季出现干旱，ACP为节水限制船只通行。
2. 世界气象组织6月3日发布报告称，在2023年至2024年前几个月造成全球气温飙升和极端天气的厄尔尼诺现象有结束的迹象。

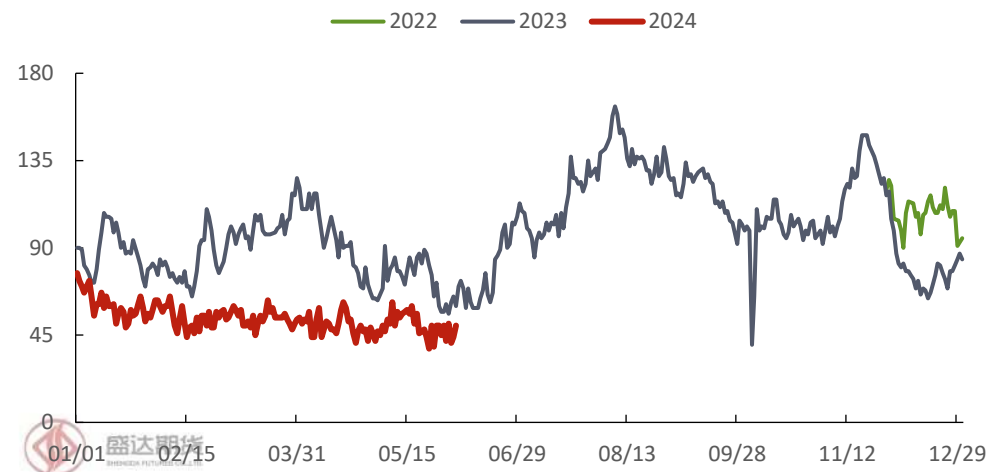
供应（进口-美国）：海运费4季度仍存走高预期



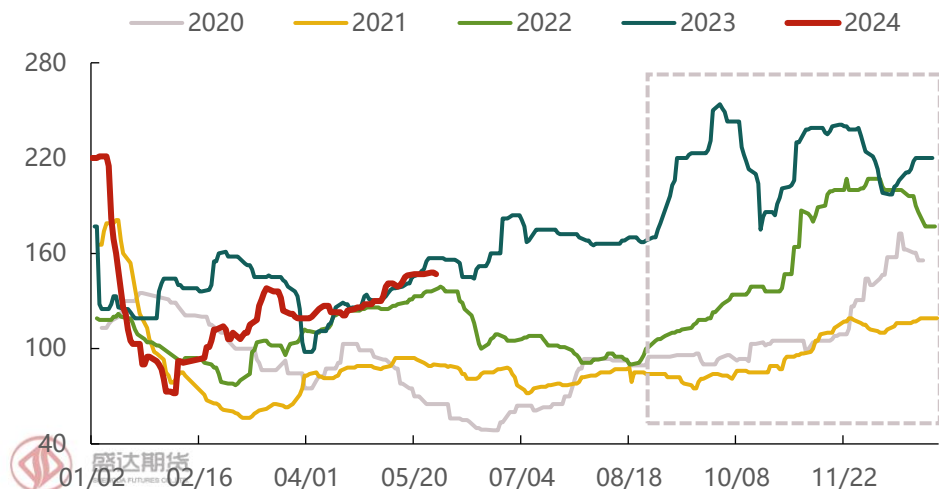
巴拿马运河南向VLGC船等待天数



巴拿马运河等待过闸数量（艘）



美东经巴拿马到远东VLGC船运费(美元/吨)

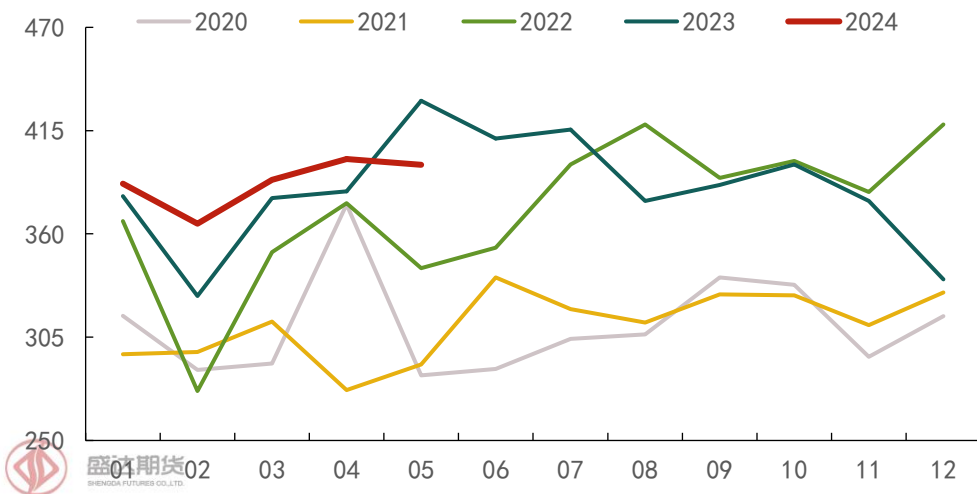


1. 每年四季度船只等待天数和运费均呈现增加。
2. 美国是巴拿马运河最大用户国，占据超过70%的货物通行量。
3. 第3-4季度（8-10月）一般是国际航运业的旺季。因为十二月有底之前有西方国家的圣诞节和新年，很多商品需要在这个节日之前出口到达国外。因此在今年的物流运输旺季时间，干散货船只通行增加，预计会增加能源船只等待天数增加，进而推涨VLGC船只运价。

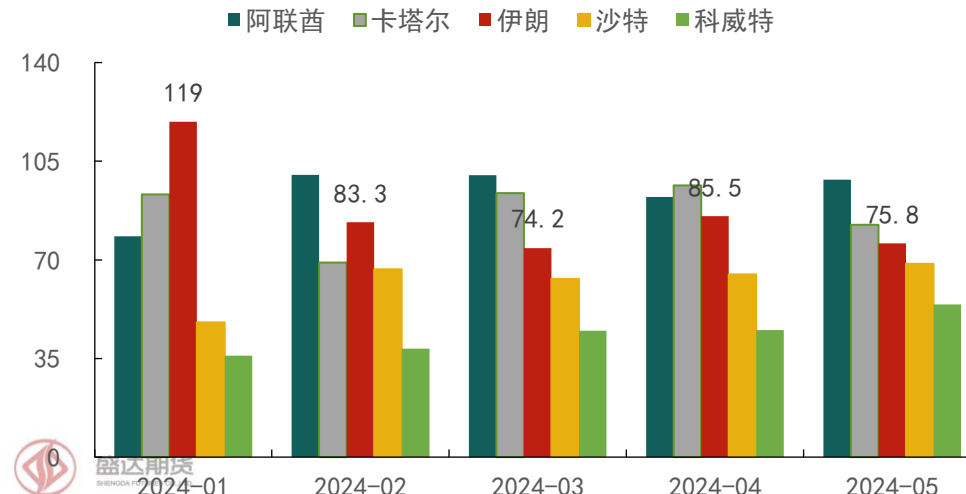
供应（进口-中东）：中东供应出现边际收紧信号



中东液化气月出口量(万吨)



中东各国1-5月出口量(万吨)

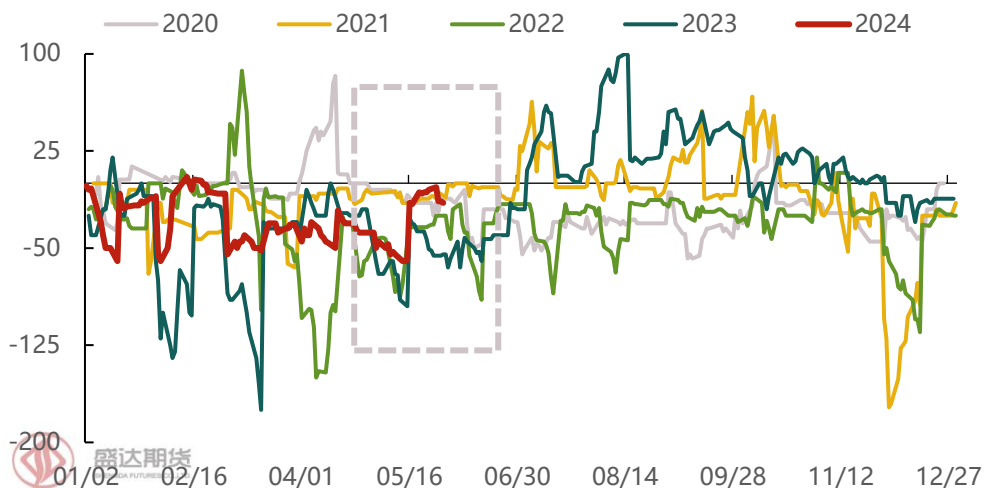


1. 中东液化气1-5月累计出口1938万吨，累计同比增加2%。5月出口396.8万吨，环比减少0.7%，同比减少7.8。中东供应边际收紧。
2. 中东出口主要减量是伊朗货物减少，伊朗5月出口75万吨，环比减少12%
3. 市场了解是由于伊朗基础设施老旧，运力有限；叠加伊朗国内炼厂检修导致。后续仍需跟踪观察。

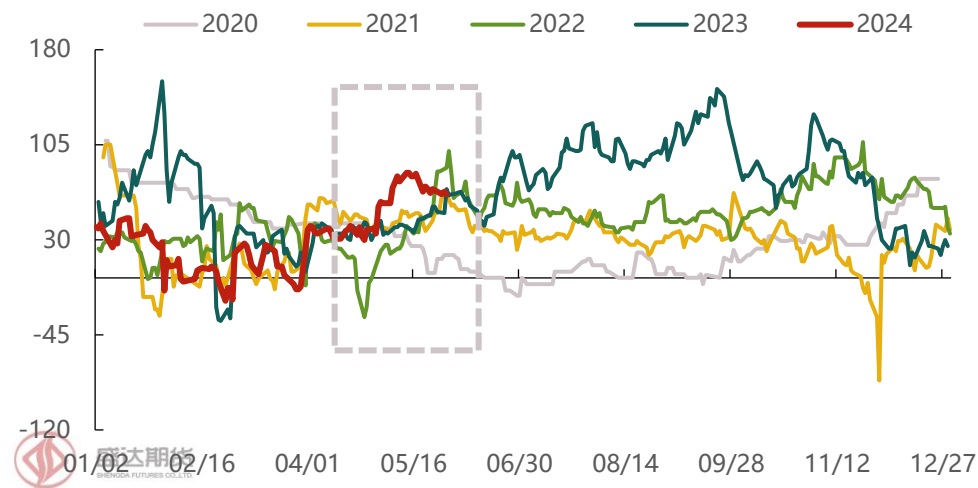
供应（进口-中东）：中东供应出现边际收紧信号



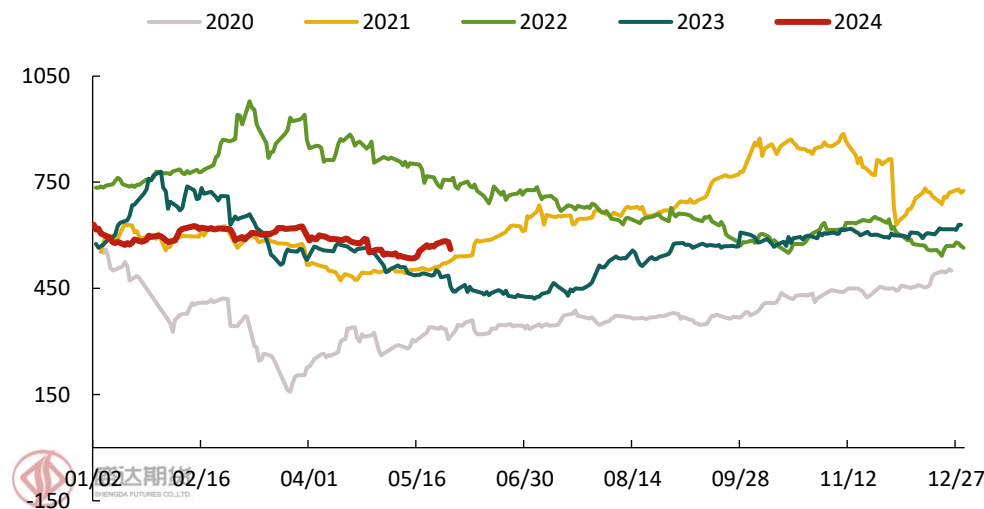
中东丙烷离岸贴水(美元/吨)



华南丙烷到岸贴水(美元/吨)



预测CP价(美元/吨)



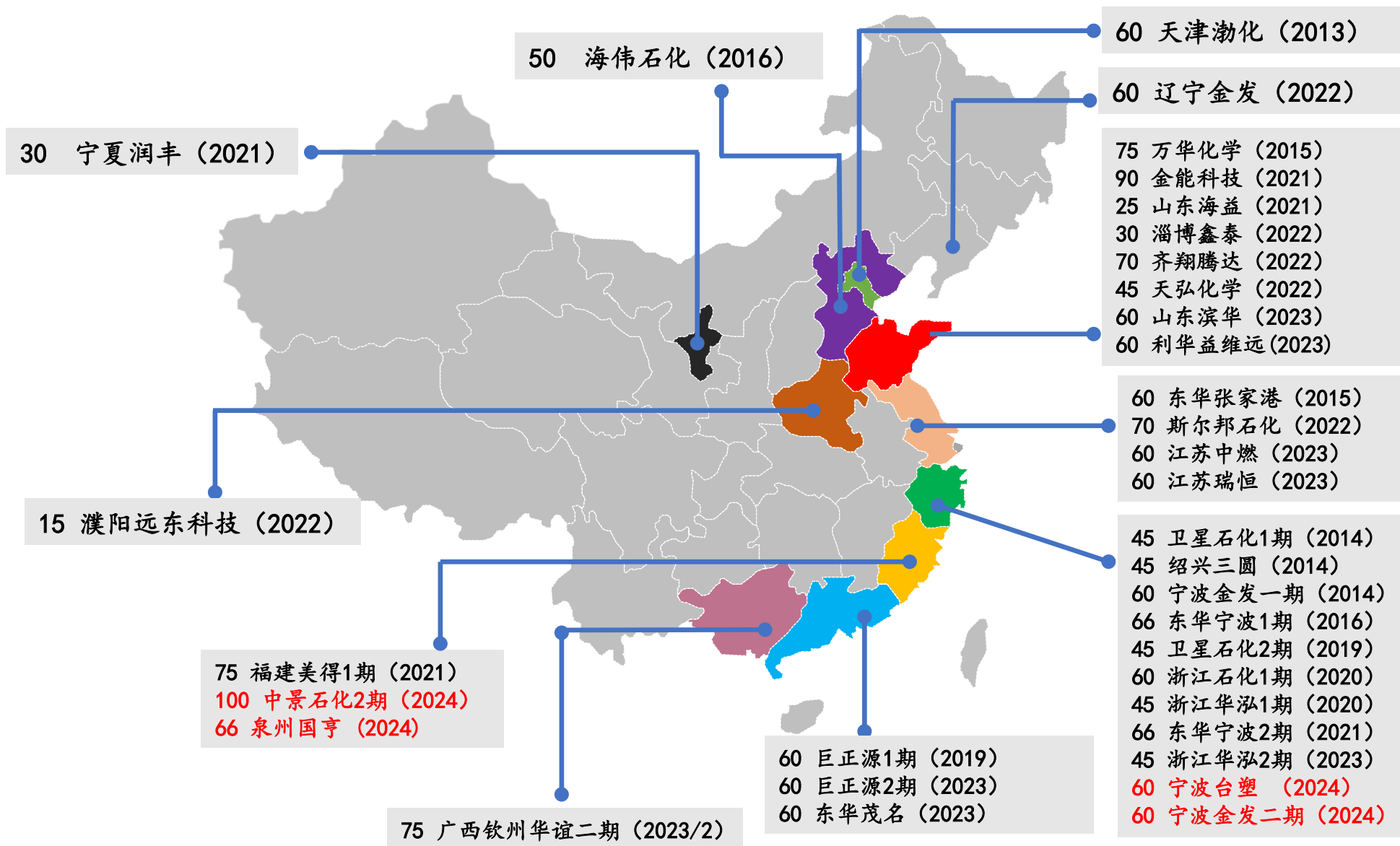
1. 价格仍是领先观察到的基本面变化。由于国内港口现货价格/中东离岸价=CP+升贴水。
2. 通过观察中东和国内码头货升贴水可以感知中东市场供应边际变化。

需求（燃烧）：6月仍需关注燃烧利空兑现情况



| 广石化民用 气月度涨跌 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 2024 | -2.3 | -3.19 | 2.93 | 1.08 | -0.73 | | | | | | | |
| 2023 | -4.27 | 10.24 | -7.92 | -9.48 | -8.81 | -15.09 | -0.99 | 26.74 | 12.23 | -3.56 | 0.44 | 0.67 |
| 2022 | 5.06 | 2.96 | 20.93 | -8.45 | -0.61 | -7.69 | -4.66 | -3.67 | 2.85 | -3.15 | 3.32 | 1.01 |
| 2021 | 15.85 | -12.28 | 8.37 | -1.78 | -7.16 | 5.24 | 9.67 | 5.31 | 7.35 | 19.4 | -0.86 | -11.35 |
| 2020 | 2.65 | -11.16 | -18.17 | -16.12 | -6.2 | -3.7 | 12.16 | 3.62 | -2.33 | 13.71 | 4.44 | 12.76 |
| 2019 | -2.04 | -0.24 | 5.6 | 6.32 | -6.39 | -17.08 | -0.21 | -4.14 | 8.63 | 9.57 | 0.34 | 16.86 |
| 2018 | 1.89 | -19.74 | -4.36 | 3.66 | 11.32 | -5.24 | 9.57 | 10.7 | 6.59 | 0.37 | -20.13 | -2.91 |
| 2017 | 11.3 | 4.36 | -8.35 | 1.81 | -12.48 | -16.21 | 2.09 | 18.2 | 11.16 | 11.05 | 1.45 | 2.24 |
| 2016 | -19.27 | -12.15 | 3.58 | -0.88 | -6.87 | 3.32 | -5.28 | -4.96 | 10.28 | 13.55 | 13.87 | 6.16 |
| 2015 | -1.58 | 1.23 | 4.92 | -1.13 | -4.56 | -10.98 | -3.12 | -2.11 | -0.21 | -0.91 | 10.08 | 8.01 |
| 2014 | -7.28 | -8.17 | 1.65 | -0.42 | -4.71 | -3.16 | -2.04 | 0.49 | -1.48 | -1.6 | -15.14 | -19.01 |
| 2013 | -1.79 | -4.66 | 3.1 | -4.75 | -1.98 | -4.51 | 5.62 | -0.25 | 3.44 | 1.78 | 8.02 | 8.41 |
| 均值 | -0.15 | -4.4 | 1.02 | -2.51 | -4.1 | -6.83 | 2.07 | 4.54 | 5.32 | 5.47 | 0.53 | 2.08 |

需求 (PDH) : 今年上半年合计投产4套, 新增产能286万吨

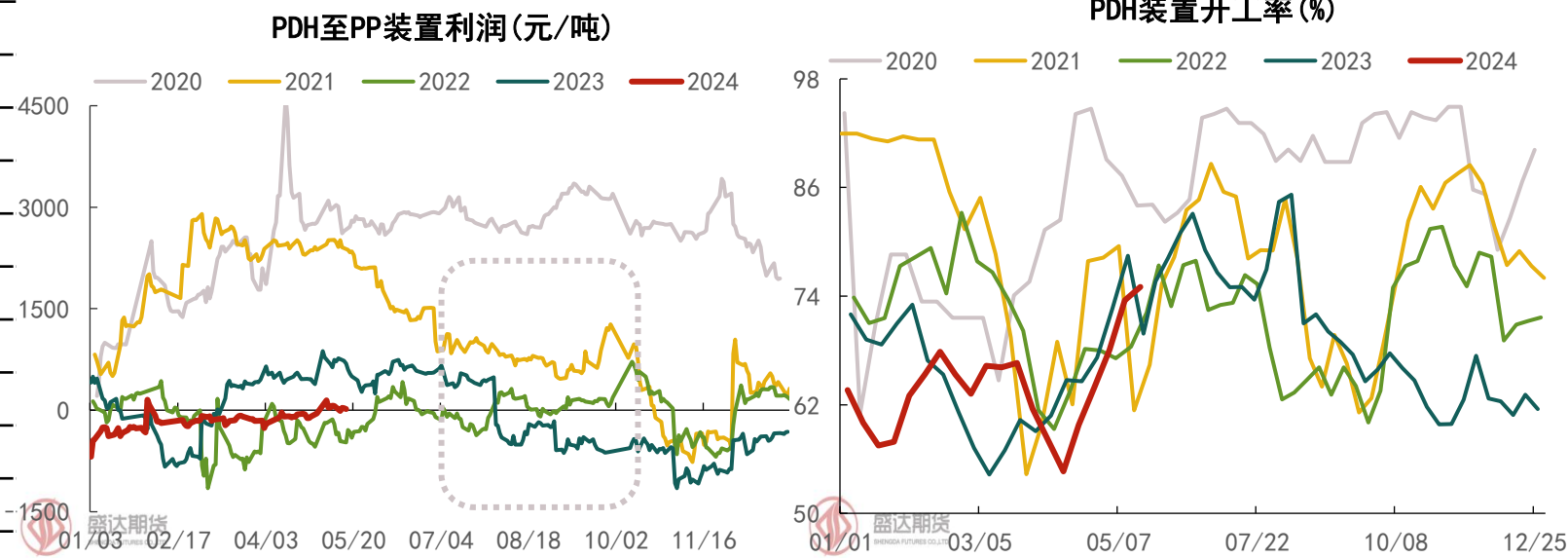


目前国内共
计35套PDH装置,
合计产能2013万
吨。主要分布在
华东区域(不含
山东、福建),
华东产能占比
42%。

需求（PDH）：PDH装置丙烷需求增加



| 地区 | 企业 | 产能 | 预计投产时间 |
|------|--------|-----|--------|
| 浙江宁波 | 宁波台塑 | 60 | 1月已投产 |
| 福建福州 | 中景石化二期 | 100 | 3月已投产 |
| 浙江宁波 | 宁波金发二期 | 60 | 3月已投产 |
| 福建泉州 | 国亨化学一期 | 66 | 4月已投产 |
| 山东东营 | 振华石油化工 | 75 | 6月 |
| 山东青岛 | 青岛金能二期 | 90 | 2-3季度 |
| 山东滨州 | 中海精细化工 | 40 | 2-3季度 |
| 山东烟台 | 万华化学 | 90 | 11月 |
| 浙江绍兴 | 圆锦新材料 | 75 | 12月 |
| 合计 | 9 | 645 | |



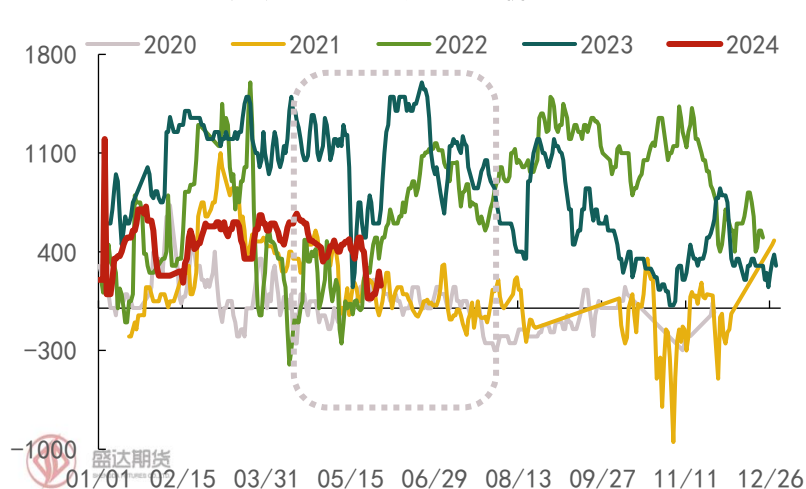
| 2023年 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PDH产能 | 1247 | 1322 | 1322 | 1382 | 1502 | 1547 | 1607 | 1607 | 1607 | 1607 | 1607 | 1727 |
| 月均开工率 | 70.19% | 66.63% | 57.57% | 64.33% | 74.16% | 79.59% | 75.13% | 78.15% | 67.41% | 65.05% | 62.42% | 62.11% |
| 丙烷消耗量 | 95 | 95 | 82 | 96 | 120 | 133 | 130 | 136 | 117 | 113 | 108 | 116 |
| 2024年 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06E | 07E | 08E | 09E | 10E | 11E | 12E |
| PDH产能 | 1787 | 1787 | 1947 | 2013 | 2013 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 |
| 开工率 | 59.75% | 65.39% | 64.76% | 57.39% | 73.53% | 74.53% | 73.53% | 74.53% | 69.53% | 65.53% | 62.53% | 59.53% |
| 丙烷消耗量 | 115 | 126 | 136 | 125 | 160 | 168 | 166 | 168 | 157 | 148 | 141 | 134 |
| 当月环比 | -0.46% | 9.44% | 7.90% | -8.38% | 28.12% | 5.14% | -1.34% | 1.36% | -6.71% | -5.75% | -4.58% | -4.80% |
| 当月同比 | 21.99% | 32.66% | 65.67% | 29.94% | 32.88% | 26.39% | 27.16% | 23.91% | 34.02% | 30.89% | 30.16% | 15.88% |
| 累计同比 | 21.99% | 27.34% | 38.93% | 36.58% | 35.67% | 33.69% | 32.55% | 31.23% | 31.56% | 31.49% | 31.37% | 30.03% |

1. 今年已投产4套PDH新装置，6月山东振华预计新投产。
2. PDH装置利润处于盈亏平衡线附近（加工费+1800），但实际成本有下滑，且存在氢气副产品的利用。
3. 今年整体开工低于往年同期，但是由于产能基数增加，PDH装置对丙烷需求增加，预计丙烷需求同比增加30%。后市利润仍面临走低压力。

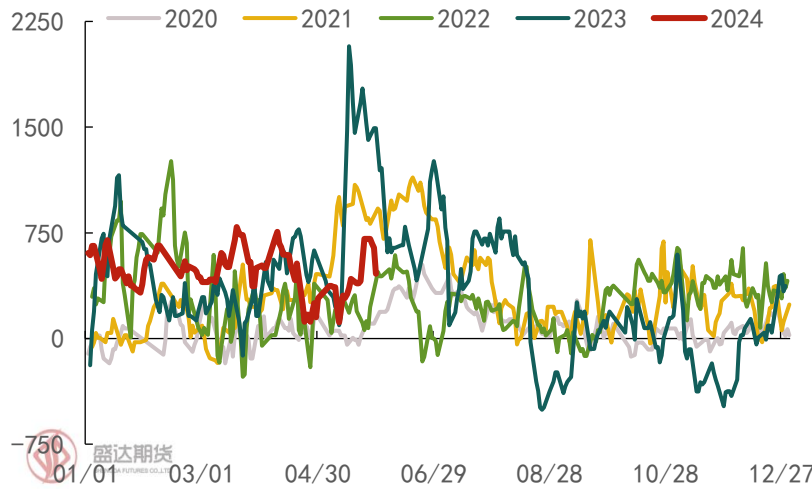
需求（调油）：内弱外强，整体持稳



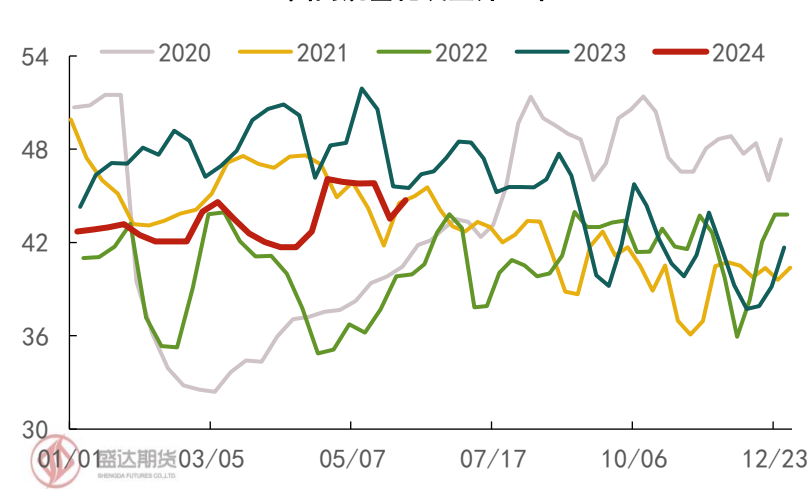
京博醚后C4-山东民用气价差(元/吨)



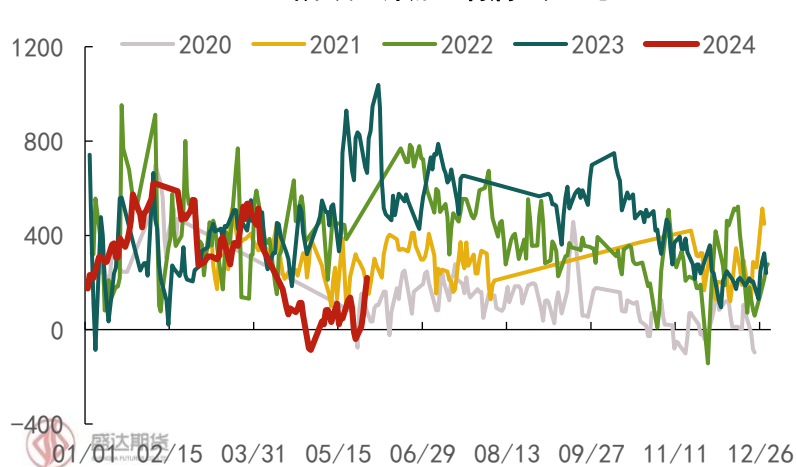
烷基化装置利润(元/吨)



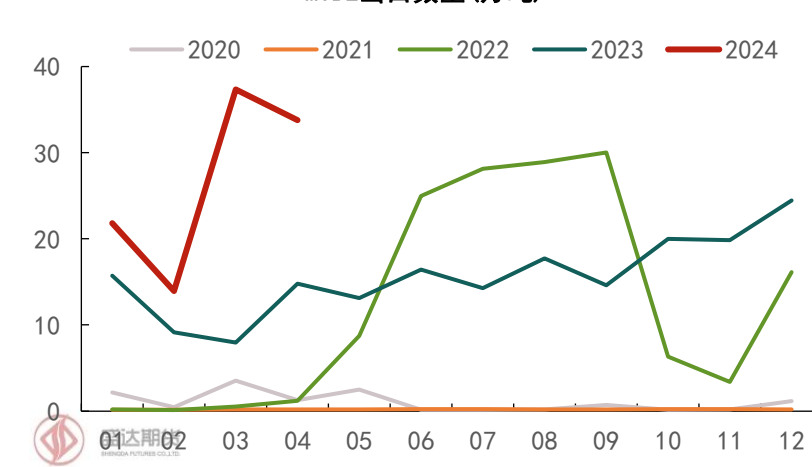
国内烷基化装置开工率(%)



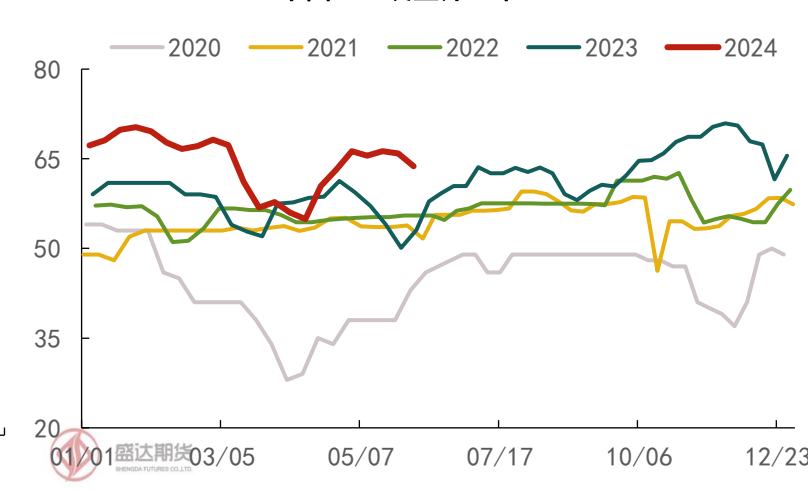
MTBE气分装置深加工利润(元/吨)



MTBE出口数量(万吨)



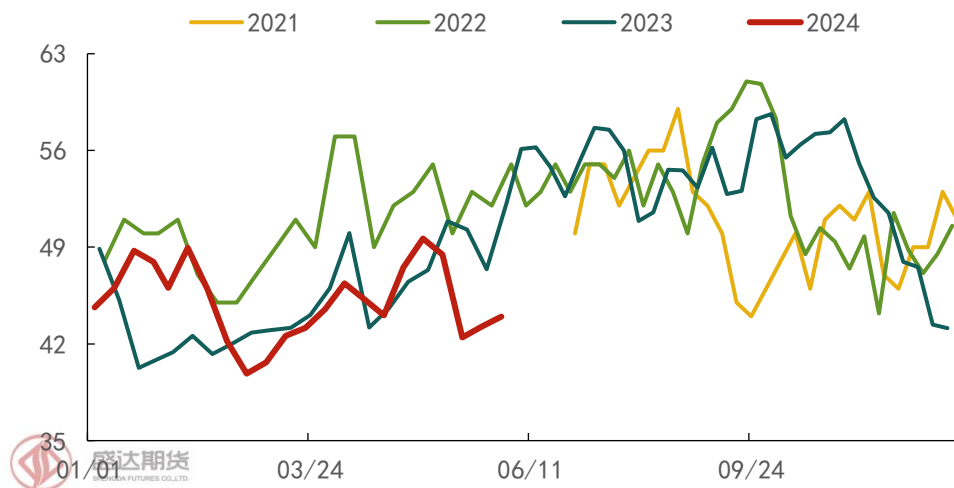
中国MTBE装置开工率(%)



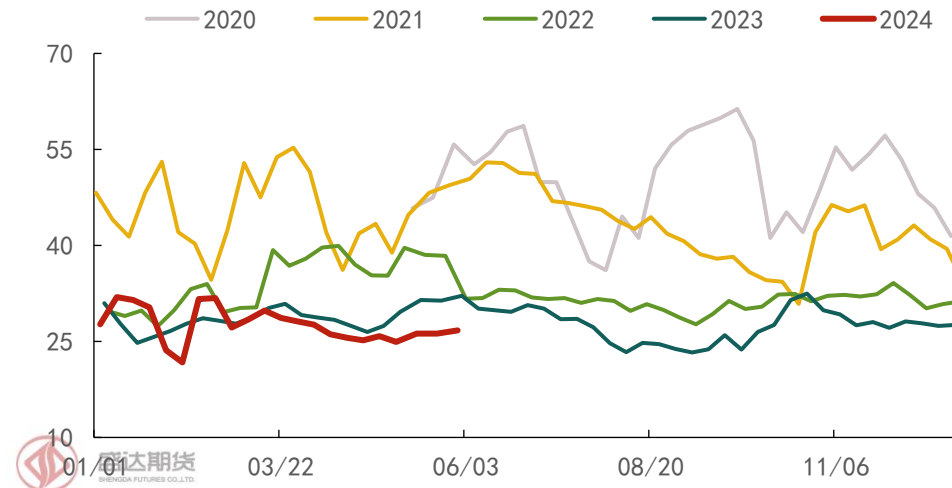
1. 醚后和民用气都可以作为交割品，但现在醚后C4价格仍升水民用气，对盘面暂不构成压力。
2. 烷基化受汽油消费偏弱影响，开工低于去年同期。
3. 而MTBE利润不佳，但受到出口市场提振，开工处于季节性偏高位。



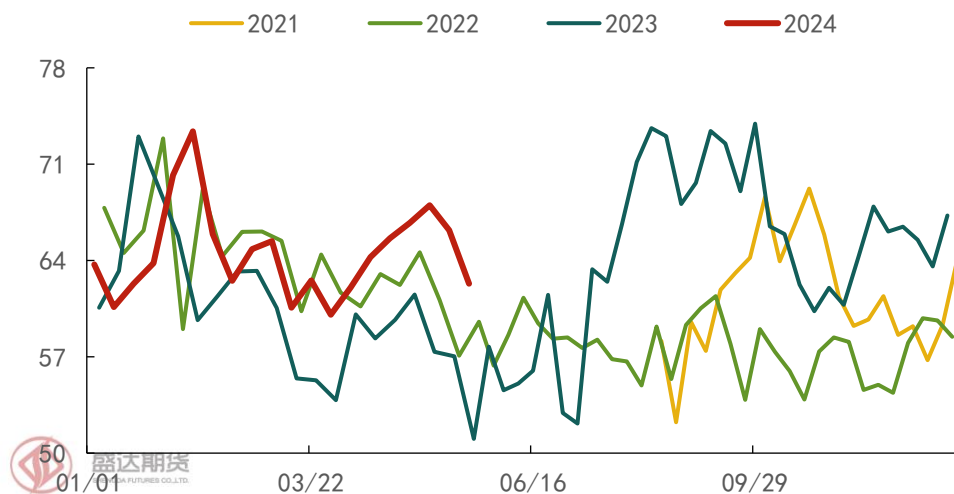
港口液化气库容比(%)



炼厂液化气库容比(%)



中国加气站库容率(%)



1. 5月受进口下滑&PDH开工提升影响，5月国内港口一级库库存环比下滑，和去年同期持平，但由于存在新建罐容，上游港口库容比处于低位。

2. 上游炼厂来看，炼厂库存无压，主动降价意愿较弱。

3. 下游三级站库容处于偏高位，在目前价格水平下，投机需求补库意愿不强。

供应端:

1. 国产供应短期受地炼开工下滑影响，预计维持年内偏低位，但中长期来看，后市3季度成品油需求好转，会带来炼厂原油加工量提升，进而液化气外放量有所增加。
2. 美国国内库存处于季节性偏高位，整体供应宽松。但由于存在远洋运输，物流扰动因素较多，在干旱问题得到一定缓解背景下，4季度美国补库旺季，巴拿马运河三四季度仍存在拥堵预期，进而推高海运费。
3. 中东发运量大体持稳，近些年供应增量有限，伊朗发运呈现逐月递减。CP价格整体受原油影响较大，可以通过跟踪现货升贴水判断短期发运情况。

需求端:

1. 6月仍处于燃烧消费淡季，叠加国内三级站库存偏高，下游补库需求偏弱，淡季利空仍未充分兑现。
2. 深加工方面，PDH投产增加，对丙烷消费增加，在燃烧偏弱情况下，对LPG价格起到主要驱动作用。
3. 调油需求受出口需求带动，内需偏弱，MTBE和烷基化表现分化。

“淡季做多，旺季做空”，“涨价看进口，降价看炼厂”

目前：1. 燃烧利空暂未充分兑现 VS PDH化工需求支撑；2. 进口同比增加 VS 炼厂库存无压，国产货对价格冲击有限；

预期：1. 淡季三级站库存逐渐消化，基于旺季预期，会考虑投机性补库 VS 远月PDH装置利润仍有压缩空间

2. 中国炼厂外放中长期增加 VS 巴拿马海运费走高风险和伊朗发运减量风险

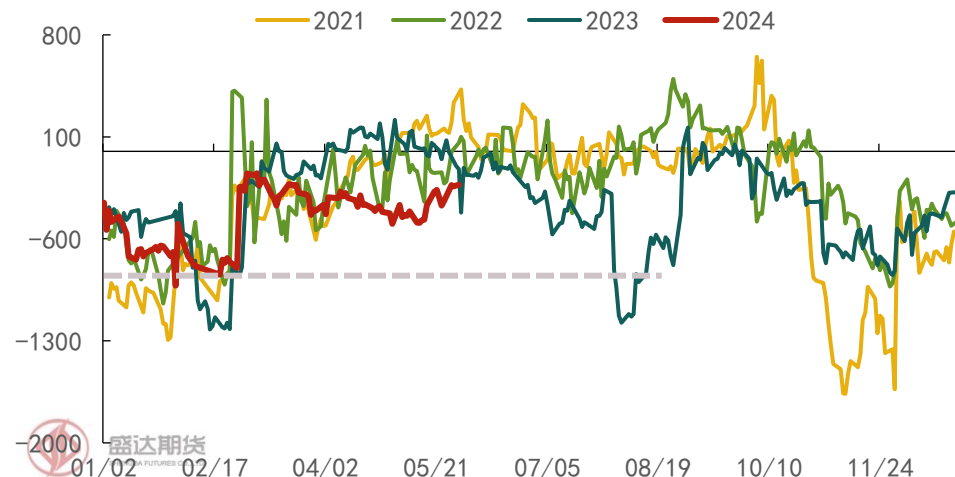
等待原油/宏观企稳后，考虑逢低做多10月合约。

PG基准地最便宜民用气基差（元/吨）



| 项目 | 费用 |
|--------|--------------|
| 汽车出库 | 50-60元/吨 |
| 船舶出库 | 85元/吨，少数不收 |
| 岸罐取样费 | 800元/罐 |
| 槽车取样费 | 600元/车 |
| 全套品质检验 | 质检费全套4500元/吨 |
| 汽车运费 | 50元/吨/百公里 |
| 铁路运费 | 35-50元/吨/百公里 |
| 压力船 | 15-20元/吨/百公里 |

LPG连—丙烷FEI (M+1) 价差走势图



1. 由于9月和3月面临仓单注销，而真实提货存在一定摩擦成本，导致PG仓单主要月合约较现货有一定贴水。从历史走势来看，基差大约在400-600元/吨，内外价差在-500—1000元/吨。

2. 目前PG09合约基差在300元/吨，对于现货交割折价定价不充分，近端压力较大。

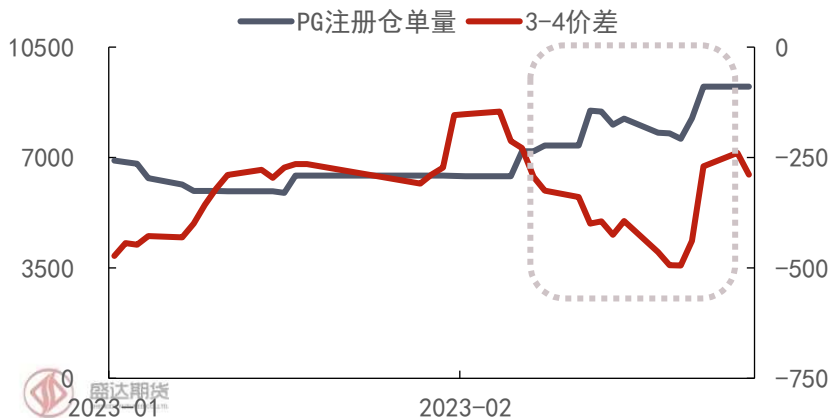
月差：9-10月差有一定下滑空间，但不大



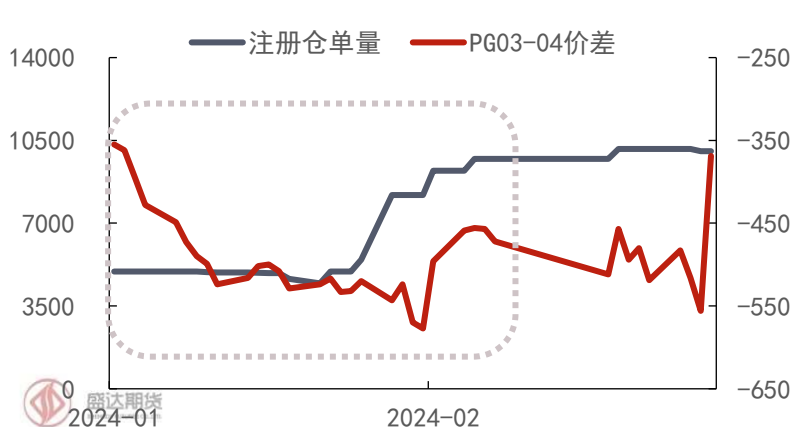
注册仓单量和2309-2310月差走势



注册仓单量和2303-2304月差走势

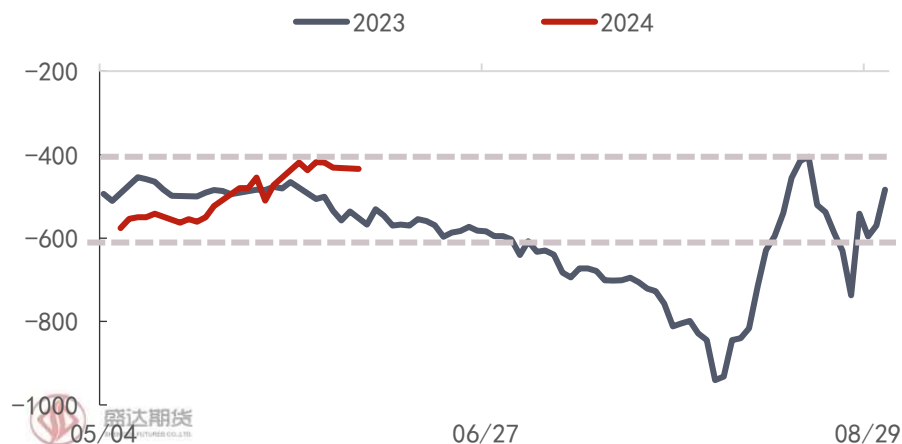


注册仓单量和2403-2404月差走势

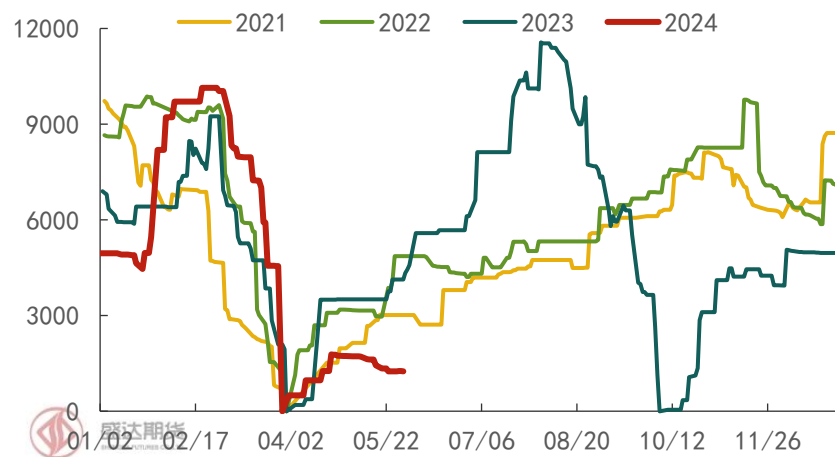


➤ 仓单和月差之间具有反比例关系。但市场内卷，仓单的金融属性增加。但有时候价差会领先仓单变化。

PG9-10月差 (元/吨)



PG仓单数量季节性 (手)



➤ 结合基差和仓单一起来看。燃烧消费淡季，现货上涨力度偏弱，近端存在高估，因此PG9-10仍有一定下滑空间，但受制于仓单偏低，空间预计有限。

| 品种 | 策略类型 | 策略及逻辑 | 开始时间 | 结束时间 | 基本面逻辑 |
|-----|-------|--|----------|-----------|---|
| LPG | 单边 | <ul style="list-style-type: none"> PG2410合约：4600元/吨附近逢低做多 盈亏比：5：1（止盈5600点，止损4400点） 核心逻辑：1. 10月对应传统旺季合约，下游预计主动补库；2. PDH装置开工恢复，利润远月存在走缩预期；3. 3/4季度物流扰动因素增加。 风险点：1. 国际原油走低至70美金附近，成本端带动走低；2. PDH装置开工下滑，需求驱动大幅减弱。 | 2024-6-6 | 2024-8-6 | 1. 短期观点：供应端，美国丙烷库存处于季节高位，且进入上升通道，美国货供应压力增加；而中东市场主要受OPEC实际执行减产政策措施影响，结合近期油价的疲弱态势，供应端仍呈现宽松格局。需求端，随气温逐月升高，东南亚和印度市场燃烧利空仍未充分兑现；PDH装置开工有所提升至76%水平，但受利润压缩影响，后续其对需求的边际拉动有限，叠加目前基差处于偏低位，09合约略高估。供需宽松叠加偏高估值，PG价格震荡偏弱看待。 |
| | 跨期套利 | <ul style="list-style-type: none"> PG9-10：-400元/吨附近逢高做空 盈亏比：2：1（止盈-600，止损-300） 核心逻辑：1. 燃烧消费进入淡季叠加国产量恢复，国内现货预计走弱，且09对仓单提货成本计价不充分，近月现货面临高位回调压力；2. 10月锚定FEI成本，受旺季预期和海运费扰动较大，预计价格表现偏强。 风险点：PDH装置上半年集中投产带动现货和基差处于高位，09合约向现货价格靠拢，月差大幅走高。 | 2024-6-6 | 2024-6-30 | 2. 中长期观点：传统燃烧消费进入淡季，燃烧利空逐步兑现，且国内进口利润窗口打开，09合约供需格局偏弱；而远月端，受PDH装置投产预期带动，需求存在好转预期，价格预计表现相对较强，9-10月差偏反套思路对待。 |
| | 跨品种策略 | <ul style="list-style-type: none"> PDH利润：2800附近多3*PG10月空10*PP9月 盈亏比：4：1（止盈2400点，止损2900点）注：价差是PP-PG 核心逻辑：1. PDH装置利润窗口打开；2. PDH装置开工负荷提升；3. 后续装置新投产增加。 风险点：受利润偏低影响，PDH装置新投产推迟，同时开工出现回落。 | 2024-6-6 | 2024-8-6 | 3. 相关品种：目前PDH装置开工率连续回升至76%附近，且后续存在新投产压力，PDH装置竞争压力较大，预计利润空间呈现收窄趋势。 |

盛于理念 达于机会，盛情服务 达您所需

THANKS





【法律声明】

盛达期货有限公司（以下简称“本公司”）。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料和合法渠道，盛达期货分析师力求报告内容和引用资料和数据的主观与公正，但不对所引用资料和数据本身的真实性、准确性和完整性做出保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的任何观点与建议仅代表报告当日对市场的判断，仅供阅读者参考。阅读者根据本报告做出的任何投资决策及其所引致的任何后果，概与本公司及分析师无关。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权归本公司所有，为非公开资料，仅供本公司的客户使用。未经本公司书面授权，任何人不得以任何形式传送、发布、复制本报告。本公司保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。