

化工装置深挖系列五，美伊局势下的中国炼厂 油化互转分析

研究院 化工组

研究员

梁宗泰

☎ 020-83901005

✉ liangzongtai@htfc.com

从业资格号: F3056198

投资咨询号: Z0015616

陈莉

☎ 020-83901135

✉ cl@htfc.com

从业资格号: F0233775

投资咨询号: Z0000421

联系人

杨露露

☎ 0755-82790795

✉ yanglulu@htfc.com

从业资格号: F03128371

刘启展

☎ 020-83901049

✉ liuqizhan@htfc.com

从业资格号: F03140168

梁琦

✉ liangqi@htfc.com

从业资格号: F03148380

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289号

摘要

本文主要分析 3-4 月国内炼厂减产的时期，哪些装置出现明显的“保油减化”变动，在 4 月下旬国内化工交易供应回升预期，特别是成品油胀库后从“保油减化”过渡到“减油增化”的转变中，上述筛选的边际装置将成为重点跟踪对象。

2026 年 2 月底美伊局势紧张以来，霍尔木兹海峡通航量低位。3 月份国内外炼厂及裂解厂降负，并且国内为了保成品油的生产而进行“保油减化”策略，进一步减少了化工品的供应，迎来了一波供应收缩带来的上涨行情。但进入 4 月下旬后，国内化工品价格表现开始不及原油，开始左侧交易化工品的供应回升预期，一方面是预期美伊谈判后续有达成可能从而放开霍尔木兹海峡，一次装置即常减压开工回升预期，但目前仍未兑现；另一方面是中国汽柴油胀库背景下，二次装置将从“保油减化”逆转为“减油增化”的策略转变，本文的目的为深挖美伊冲突以来降负明显的炼油厂以及外购石脑油裂解装置、外购石脑油重整装置，区分两个阶段，第一个阶段为 3 月初至 4 月下旬，本文主要深挖在这个原油及石脑油供应紧张的阶段，哪些装置的化工检修程度明显大于炼油，即实行了“保油减化”策略，而在后续第二各阶段即 4 月底以来，将有可能重新“减油增化”，作为化工供应边际增加的装置。

体系内的外购石脑油裂解装置来看，上海赛科、天津中沙、中石化英力士、中海壳牌均有出现裂解降负比其对应上游炼厂炼油降负程度更大的情况，但均已逐步恢复。体系外的外购石脑油裂解装置来看，三江、巴斯夫湛江、福建古雷、埃克森惠州均是 3 月中以来乙烯减产比例较大，且目前仍等待恢复，属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，且等待恢复。而外购石脑油的重整装置来看，“保汽减芳”的效应存在但不明显，青岛丽东 4 月至 5 月本身有检修计划、福海创凝析油分馏受影响而停 PX、宁波中金 PX 有小幅降负。

民营大炼化四大家企业的“保油减化”策略不明显，更多的体现为无论何时均以最大化生产化工为指导思路。后续更关注盛虹炼化一体化检修计划能否落地，恒力与裕龙炼化负荷会否回落。

体系内的主营炼厂分析来看，扬子石化及海南炼化或受原料供应紧张问题而大检提前。“保柴油减乙烯”明显的是福建联合、中化泉州、广东石化，其中后 2 者裂解已逐步恢复；“保汽油减芳烃”明显的是金陵石化，但其芳烃检修计划在美伊冲突前便已公布。

目录

摘要	1
背景及本文主旨	3
3 月份至 4 月中旬，化工驱动为供应收缩，保油减化	4
4 月下旬中国油品胀库，“保油减化”策略有可能过度至“减油增化”策略	5
装置深挖：具体装置的油化互转分析	7
外购石脑油裂解装置作为边际装置受冲击明显，且目前亦逐步展开复工	7
民营大炼化“保油减化”不明显，但关注后续炼厂一体化检修增量可能	9
华东主营炼厂“油化转换”分析	10
华南主营炼厂“油化转换”分析	10
中国炼厂分企业“油化转换”分析总结：	11

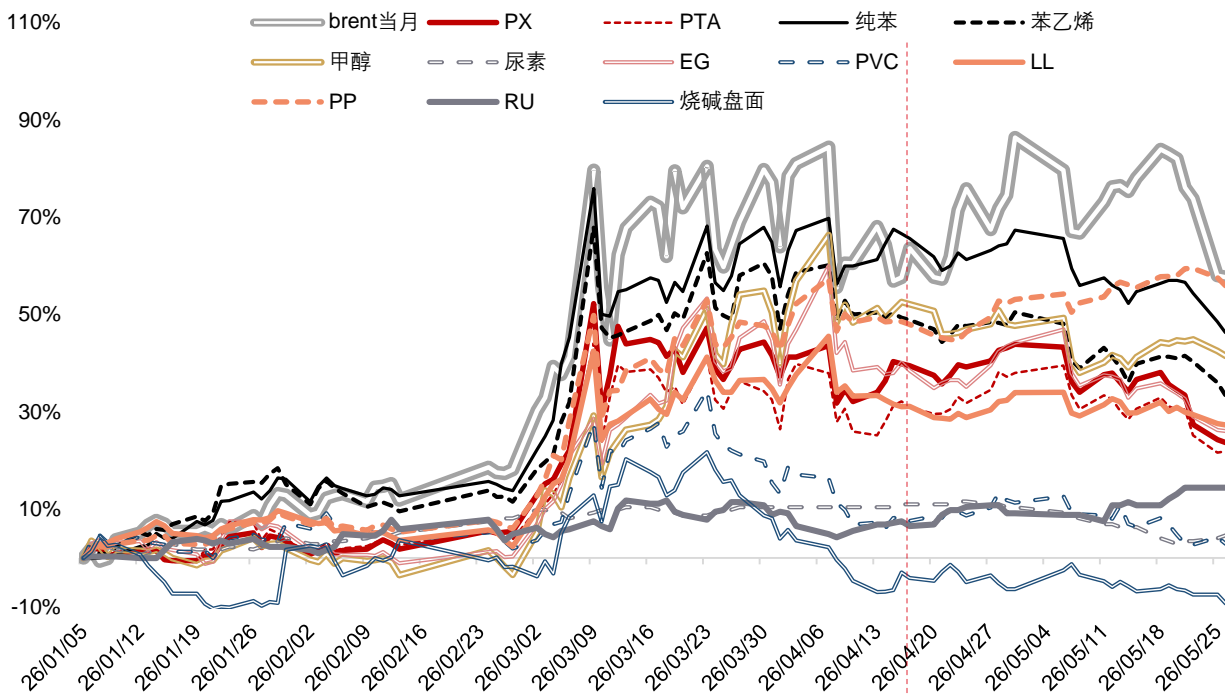
图表

图 1: 国内化工品现货 2026 年涨跌幅 单位：%	3
图 2: 中国各炼厂及裂解装置降负对各化工品供应下滑占中国产能占比 单位：%	4
图 3: 主营汽油库存 单位：万吨	5
图 4: 主营柴油库存 单位：万吨	5
图 5: 主营炼厂常减压开工率 单位：%	5
图 6: 主营炼厂汽油收率 单位：%	5
图 7: 主营炼厂柴油收率 单位：%	6
图 8: 主营其余产品收率（1-汽柴煤） 单位：%	6
图 9: 主营炼厂常减压、乙烯裂解及烯烃品种开工 单位：%	6
图 10: 主营炼厂常减压、重整及芳烃品种开工 单位：%	7

背景及本文主旨

2026年2月底美伊局势紧张以来，霍尔木兹海峡通航量低位。3月份国内外炼厂及裂解厂降负，并且国内为了保成品油的生产而进行“保油减化”策略，进一步减少了化工品的供应，迎来了一波供应收缩带来的上涨行情。但进入4月下旬后，国内化工品价格表现开始不及原油，开始左侧交易化工品的供应回升预期，一方面是预期美伊谈判后续有达成可能从而放开霍尔木兹海峡，一次装置即常减压开工回升预期，但目前仍未兑现；另一方面是中国汽柴油胀库背景下，二次装置将从“保油减化”逆转为“减油增化”的策略转变，本文的目的为深挖美伊冲突以来降负明显的炼油厂以及外购石脑油裂解装置、外购石脑油重整装置，区分两个阶段，第一个阶段为3月初至4月下旬，本文主要深挖在这个原油及石脑油供应紧张的阶段，哪些装置的化工检修程度明显大于炼油，即实行了“保油减化”策略，而在后续第二各阶段即4月底以来，将有可能重新“减油增化”，作为化工供应边际增加的装置。

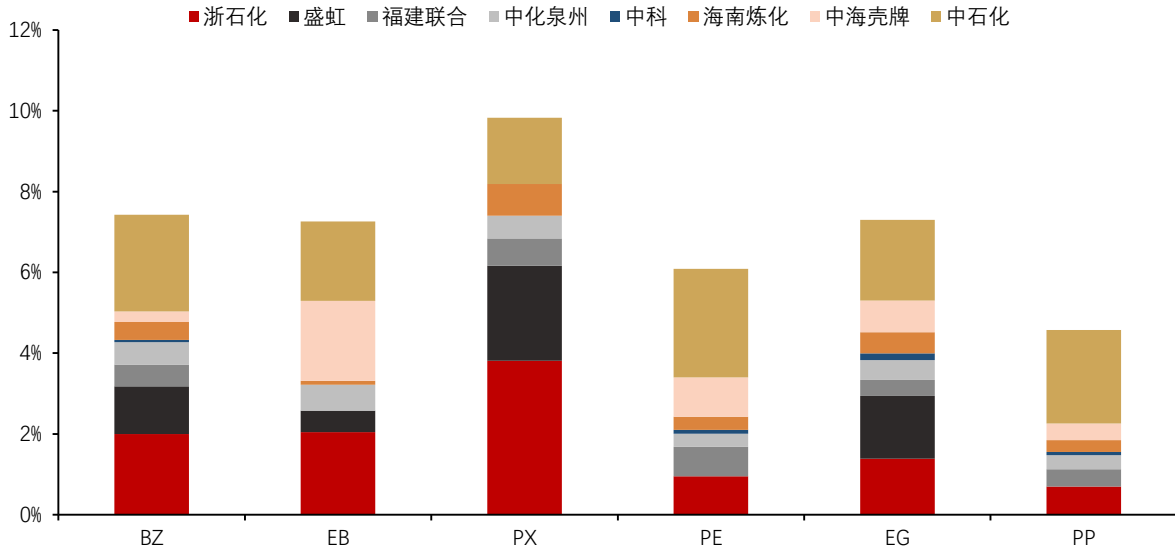
图 1：国内化工品现货 2026 年涨跌幅 | 单位：%



数据来源：卓创资讯 隆众资讯 华泰期货研究院

3 月份至 4 月中旬，化工驱动为供应收缩，保油减化

图 2：中国各炼厂及裂解装置降负对各化工品供应下滑占中国产能占比|单位：%



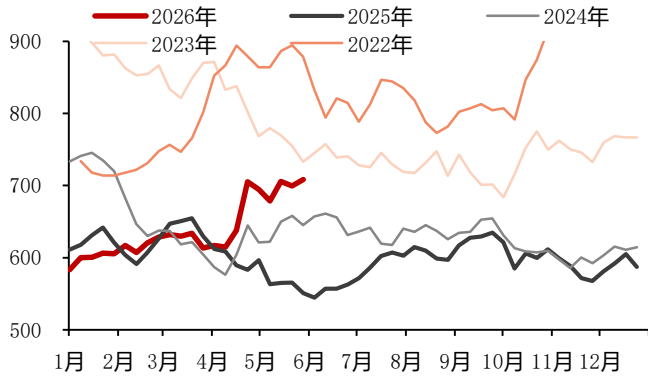
数据来源：华泰期货研究院整理

以 3 月初浙石化的降负为启动点，3 月中旬中石化计划降负 10%为加速点，以芳烃品种 PX 带动整个化工板块掀起了一波上涨加速的行情。把中石化的降负加上前文其余炼厂的降负一起算的话，PX 有 9.8%的产能缺失，BZ 及 EB 亦有分别 7.4%及 7.3%的产能缺失，影响亦大。而烯烃板块，PE,PP,EG 分别是 6.1%、4.6%、7.3%的产能受到影响。此为一次装置的影响，即因原油及石脑油供应紧张导致炼厂常减压开工下滑，再传导至化工装置供应端下滑。

3 月中旬，进一步限制国内的汽油、柴油、煤油等成品油的出口，因此国内炼厂产品结构将出现变化，即保汽油、柴油的生产而减少重整芳烃、乙烯裂解的原料投入，从而导致化工品供应二次下滑，此为二次装置的影响，即主营炼厂实行“保油减化”策略，在炼厂常减压开工不变的基础上，增产更多的油品，减少化工品的生产。

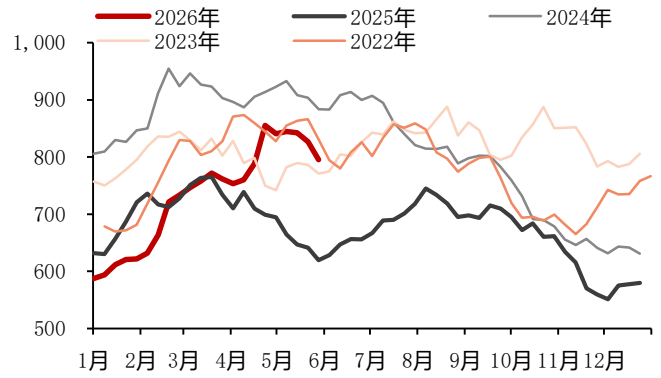
4月下旬中国油品胀库，“保油减化”策略有可能过度至“减油增化”策略

图 3：主营汽油库存 | 单位：万吨



数据来源：隆众资讯 华泰期货研究院

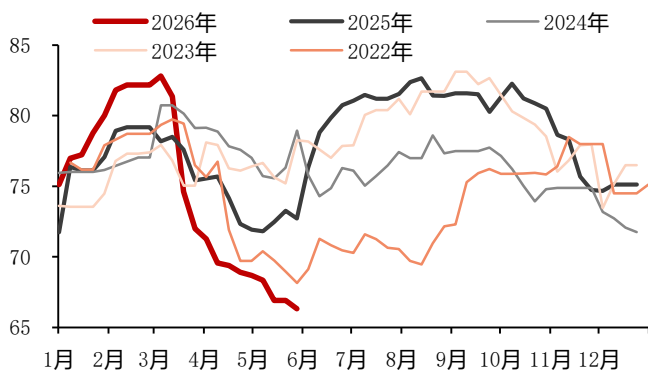
图 4：主营柴油库存 | 单位：万吨



数据来源：隆众资讯 华泰期货研究院

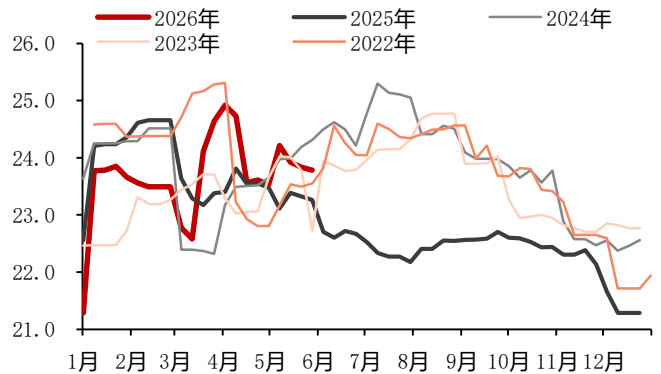
2026年4月中国汽油及柴油消费同比增速分别跌至-15.5%及-15.9%，成品油高价背景下出现了非常深度的需求负反馈，亦得益于中国的新能源汽车发展，汽柴油需求负反馈，国内常减压开工亦未有明显回升的背景下，主营炼厂的汽油及柴油库存出现了大幅回升，市场预炼厂的二次装置生产策略，后续有可能从“保油减化”策略有可能过度至“减油增化策略”。

图 5：主营炼厂常减压开工率 | 单位：%



数据来源：隆众资讯 华泰期货研究院

图 6：主营炼厂汽油收率 | 单位：%



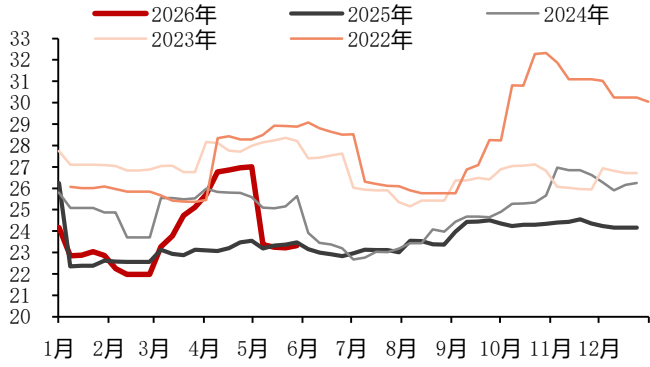
数据来源：隆众资讯 华泰期货研究院

首先是一次装置，主营炼厂常减压开工自从3月中旬以来一直下滑，从82%降至5月底的66%，主营炼厂常减压开工单边下滑，没有经历回升。而在3月中旬至4月中旬这段油品紧张，“保油减化”的阶段，主营炼厂汽油收率从22.5%提升至接近25%，柴油收率从22%提升至26.8%，对应其余产品（1-汽柴煤）收率在此阶段大幅下滑。

而在进入4月中旬，中国汽油柴油胀库以来，成品油收率明显下滑。中国汽油收率从25%降至23.8%附近，柴油收率从26.8%降至23.5%附近，“减油增化”压力较大，其中的柴油收率下滑幅度较汽油更大，因此柴油转乙烯裂解的压力，理论上来说比汽油转增

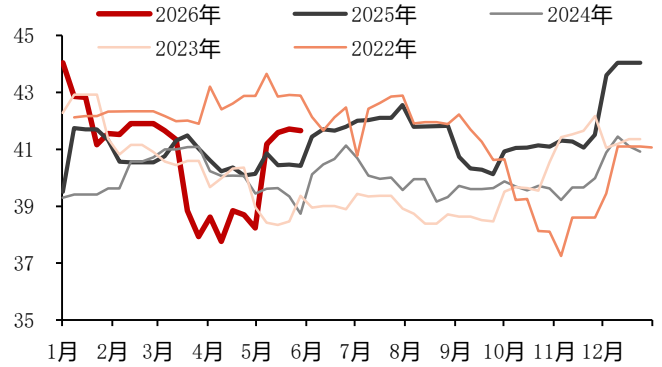
加抽提三苯的压力更大，当然这是单单站在国内主营炼厂“油转化”的层面来讨论，不涉及日韩石脑油供应回升导致的日韩芳烃供应压力回升的问题去比较烯烃和芳烃。

图 7: 主营炼厂柴油收率 | 单位: %



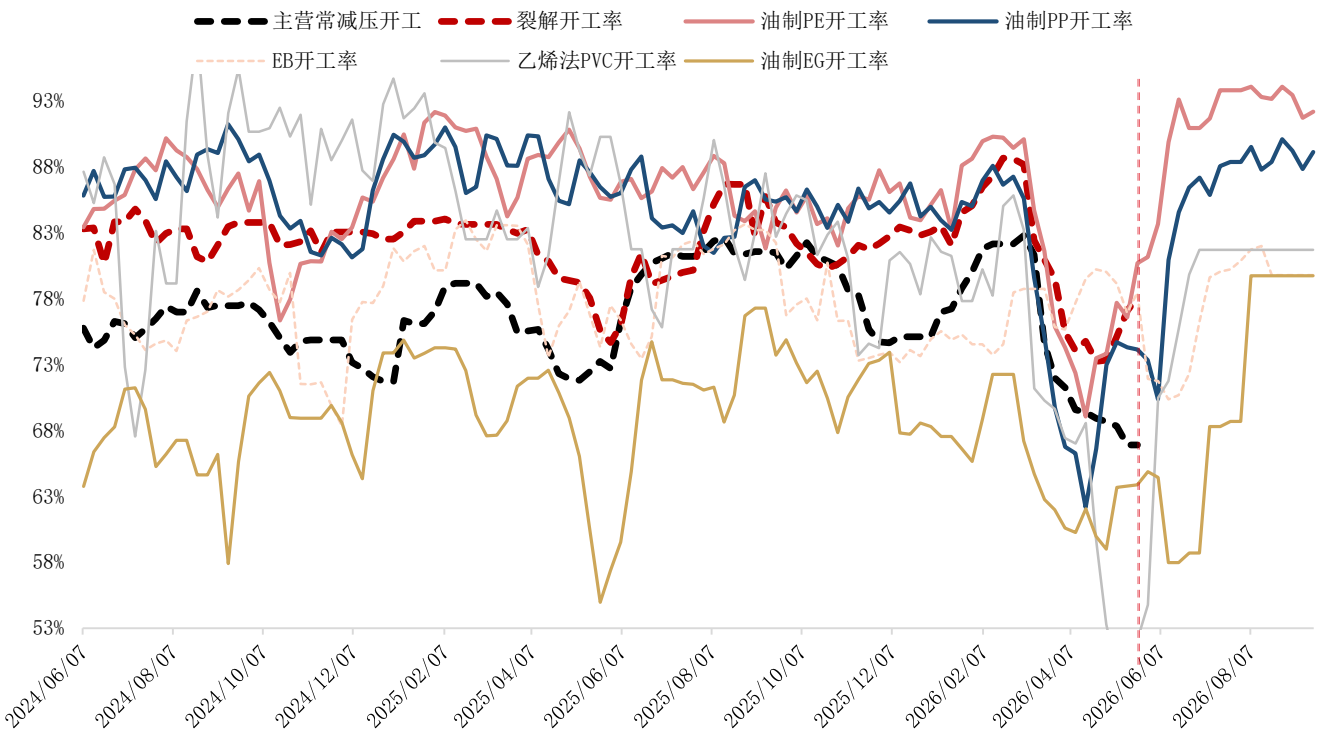
数据来源: 隆众资讯 华泰期货研究院

图 8: 主营其余产品收率 (1-汽柴煤) | 单位: %



数据来源: 隆众资讯 华泰期货研究院

图 9: 主营炼厂常减压、乙烯裂解及烯烃品种开工 | 单位: %

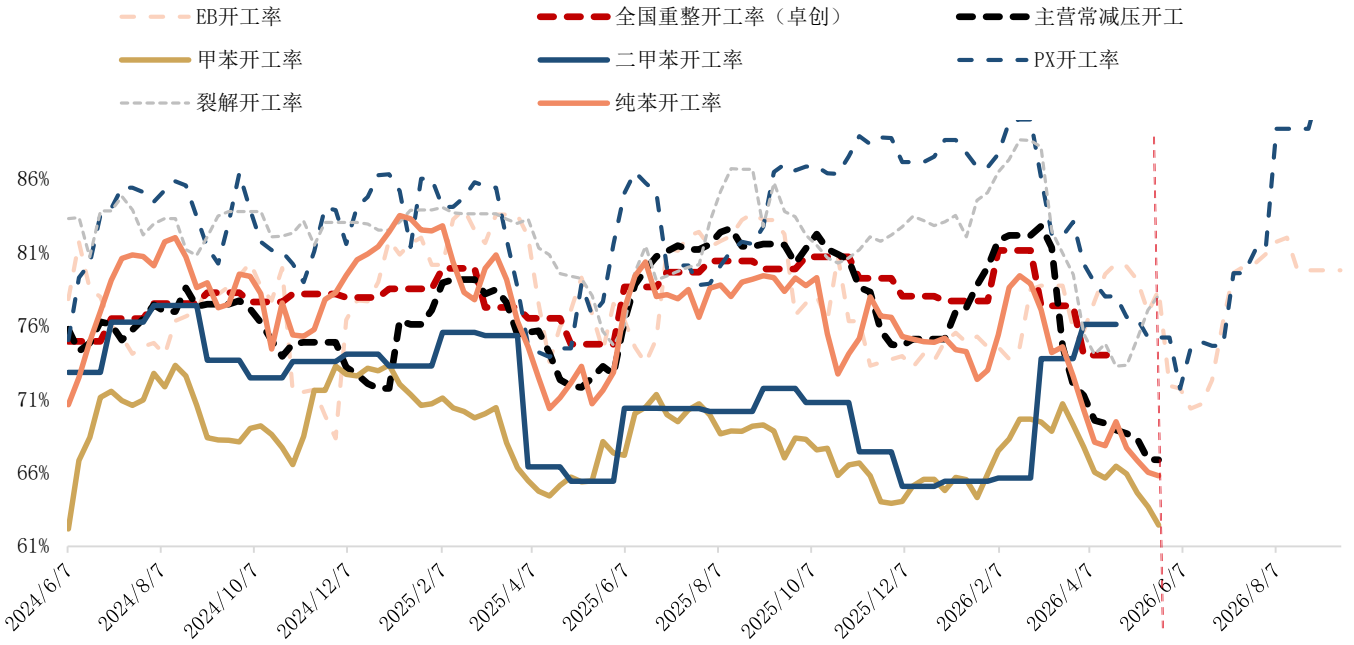


数据来源: 隆众资讯 卓创资讯 华泰期货研究院整理

5月上旬以来, 最明显的变化是, 炼厂常减压开工没有明显回升的背景下, 乙烯裂解的开工率先回升, 主营炼厂的生产策略或从此前的“保柴减裂解”逐步过渡至“减柴增裂解”的生产策略。油制烯烃供应回升的压力相对芳烃要更大, 而从上图各乙烯下游衍生物的开工来看 (红色竖线往后是按照目前各品种的检修计划估算的开工率), 油制 PE 开

工已率先恢复；油制 PP 开工脱离最低点后仍有所反复（乙烯裂解副产的丙烯开工恢复，但 FCC 副产丙烯开工仍待进一步恢复）；油制 EG 仍有一轮盛虹的大检，且外购石脑油裂解的 EG 仍待进一步恢复（三江、巴斯夫湛江、古雷）。

图 10：主营炼厂常减压、重整及芳烃品种开工|单位：%



数据来源：隆众资讯 卓创资讯 华泰期货研究院整理

5 月上旬以来，市场预期的“减汽油增芳烃”的预期一直未兑现，乙烯裂解的开工率先回升，但甲苯以及纯苯开工仍在探底回落、开工仍未见底，反映重整装置仍未明显增加抽提三苯的收率，亦确实汽油收率的回落速率不及柴油收率明显，即“减汽油增芳烃”的压力不及“减柴油增乙烯裂解”的压力大，后续继续跟踪三苯开工何时见底回升。

装置深挖：具体装置的油化互转分析

本节主要是探讨 3 月中旬至 4 月下旬以来，对有代表性的一体化炼厂的炼油降负程度以及烯烃及芳烃的检修程度作对比，若化工检修程度 > 炼油降负程度，则判断为出现了明显的“保油减化”，并且亦会分析 4 月下旬以来，这些装置重新“减油增化”或检修恢复的情况

外购石脑油裂解装置作为边际装置受冲击明显，且目前亦逐步展开复工

(1) 体系内的外购石脑油裂解装置：

天津石化 1600 万吨/年的常减压产能，炼油降负接近 20%；中沙天津 130 万吨/年以及中石化英力士 120 万吨/年的乙烯裂解装置，石脑油供应较大部分由天津石化提供，中沙天津 30 万吨/年 PE 于 3 月下旬停 1 个月后恢复（换算其乙烯降负 35%），中石化英

力士 50 万吨/年 PE 亦在 3 月下旬停 1 个月后恢复（换算其乙烯降负 56%），裂解降负程度大于天津石化的炼油，因此出现一定的保柴油减乙烯情况，但 4 月下旬这个节点已恢复。而芳烃来看，天津石化 18 万吨/年纯苯 5 月初短停，而 PX 本身处于长停，保汽油减芳烃不明显。

上海石化 1600 万吨/年的常减压产能，期间炼油降负 10%左右，上海石化乙烯产能 70 万吨/年，期间 3 月中旬仅短停 HD 线，仅 70 万吨/年 PX 降负 10%，上海石化自身的“保油减化”不明显。上海赛科 114 万吨乙烯裂解，石脑油供应其中大部分来自上海石化，上海赛科 PE 仅一条线 4 月下旬停车 1 个月，5 月下旬复工，其纯苯无明显检修，有一定程度的保柴油减乙烯，且已恢复。

中海油惠州 2200 万吨/年的常减压产能，期间炼油短期降负后快速恢复，炼油减产不明显；中海油惠州 95 万吨/年纯苯此期间检修不明显，245 万吨/年 PX 在 4 月中旬额外降负 5%，中海油惠州自身“保油减化”不明显。中海壳牌裂解乙烯 220 万吨/年，80 万吨/年 EG 长停 20%、EB 一条线长停 40%，这些不算该时期额外新减量；其 PE 产能 121 万吨/年，而其中的 96 万吨/年产能于 3 月中旬持续停车，5 月初重启，换算乙烯减产 46%，而中海壳牌的石脑油一部分靠中海油惠州炼厂供应、一分部靠进口供应，中海油壳牌乙烯裂解减产幅度 > 中海油惠州炼厂降负程度，体现了一定程度的保柴油减乙烯，且已恢复。纯苯仅 1 条线从 3 月初至 5 月中检修。

(2) 体系外的外购石脑油裂解装置：

烟台万华一期 100 万吨/年乙烯为乙烷裂解，二期 120 万吨/年乙烯为石脑油裂解，其 PE 共 105 万吨/年，LL/HD 于 4 月初短停，5 月中下全停后，5 月底恢复。因此仅有短暂停车后恢复，影响时间节点亦比较晚，不属 3 月中下旬引发的“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产。

三江化工 100 万吨/年乙烯裂解（石脑油/乙烷/丙烷进料为 2:1:1），兴兴 MTO 乙烯 30 万吨/年。三江化工 EO 一直长停 2 条，不算边际减量；3 月中旬以来 100 万吨/年 EG 停 8-9 成，乙烯减产比例 42%，目前仍等待恢复。属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，且等待恢复。

巴斯夫湛江 100 万吨/年乙烯裂解（石脑油、丁烷进料），其 50 万吨/年 PE 4 月中至 5 月中旬停车，随后复工；而其 83 万吨/年 EG，从 3 月中旬开始停 8 成，等待恢复，目前乙烯减产比例仍有 40%。属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，且部分已恢复，部分仍等待恢复。

埃克森惠州 160 万吨/年乙烯裂解，自从 3 月中旬以来持续停 1 条 LL，乙烯减产比例 30%，目前仍等待恢复。属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，目前预期 6 月上

中旬逐步进一步恢复。

福建古雷 80 万吨/年乙烯裂解，石脑油主要采购福海创。古雷石化 70 万吨/年 EG 从 3 月初开始全停，60 万吨/年 EB 从 3 月中开始长停，14 万吨裂解纯苯 3 月初以来持续停车，均目前仍等待恢复。属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，且等待恢复。

(3) 外购石脑油、燃料油、凝析油重整装置：

福海创属于外购凝析油分馏石脑油、外购燃料油进重整的装置，其 160 万吨/年 PX，80 万吨/年 PX 于 4 月下旬已停车，6 月下旬另一条 80 万吨亦有检修计划。属于凝析油、燃料油进重整原料受影响，影响芳烃产出，且影响外供古雷裂解的石脑油。

青岛丽东属于外购石脑油进重整生产芳烃的装置，其 30 万吨/年纯苯于 3 月底至 5 月下旬检修，100 万吨/年 PX 于 4 月下旬至 5 月下旬检修，目前均已重启，在美伊冲突前已定下检修计划。因此可归类为属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，但已恢复；亦可归类为本身有检修计划而已。

福佳大化外购石脑油进重整、外购二甲苯、甲苯等生产芳烃，本轮无受影响。

宁波中金属于外购燃料油为主、石脑油为辅进重整生产芳烃的装置。48 万吨/年纯苯无明显影响，6 月有检修计划；160 万吨/年 PX，3 月中旬曾降负 15%，5 月上旬短暂再降负 20%，另外 6 月亦有检修计划，因此其 PX 有一定程度受影响。

民营大炼化“保油减化”不明显，但关注后续炼厂一体化检修增量可能

浙江石化 4000 万吨/年常减压产能，期间常减压降低 25%-30%。其乙烯产能 420 万吨/年，4 月下旬其 80 万吨/年 EG 短修后重启、6 月初短停 1 条线；PE 仅 3 月中旬以来持续停 1 条 HD 或 LL；总体乙烯减产力度仅 14%-25%，裂解降负程度 < 炼油降负程度。而芳烃方面，纯苯 3 月中旬以来停 1 条歧化 1 条重整，纯苯减产 18%；PX 从 4 月初以来停一条线，且整体负荷下调 5%左右，对应 PX 减产接近 27%，因此芳烃降负程度 ≤ 炼油降负程度。因此“保汽油减芳烃”不明显。

恒力石化 2000 万吨/年常减压产能，根据资讯机构其常减压出现一定程度降负，而其 PE 及 EG 无检修，乙烯裂解无明显减产；芳烃方面，30 万吨/年纯苯 5 月初仅短停后恢复，PX 仅降负 5%，芳烃亦无明显减产，其炼油官方表述为无影响，从化工装置表现或亦有佐证。因此恒力属于化工影响不大的分类，影响不明显。但仍要继续跟踪后续其炼油及一体化炼化是否有因“制裁事件”传导的降负可能，目前仍未看到。

盛虹 1600 万吨/年常减压产能，常减压仅 3 月短暂下降后恢复，炼油影响不大。乙烯

裂解来看，EG 本身从 25 年 12 月以来长停 1 条 100，不属于边际减产，EB 亦无影响；芳烃方面，纯苯仅 3 月中短停 20 万吨/年的线，PX 无受影响。因此盛虹的炼油及化工亦无明显受影响。但关注其本身有的炼厂一体化检修计划在 6-7 月的兑现进度，其 45 万吨/年苯乙烯于 5 月底兑现检修，PX 亦有 200 万吨/年检修计划。

裕龙石化 2000 万吨/年常减压产能，炼油在 3 月至 4 月底期间基本无影响，炼油影响不大。乙烯裂解方面，PE 及 EG 影响不大，仅 50 万吨/年 EB 于 5 月中旬短停；芳烃方面，108 万吨/年纯苯亦无明显检修。因此裕龙的炼油及化工亦无明显受影响。但进入 6 月其炼油滞后降负 8%，关注后续裂解降负预期。

华东主营炼厂“油化转换”分析

扬子石化 1400 万吨/年常减压，大检原定 10 月，提前至 5 月初进入 2 个月大检，47 万吨/年 PE、49 万吨/年纯苯、85 万吨/年 PX 均先后进入大检。定义为受原油供应紧张问题提前进入大检。

金陵石化 1950 万吨/年常减压，炼油降负 10%，其 28 万吨/年纯苯、70 万吨/年 PX 于 4 月中旬至 5 月下旬停车检修，属于芳烃减产幅度 > 炼油降负幅度，但金陵石化的芳烃检修计划本身在美伊冲突前便已规划，可归属为“保汽减芳”但已恢复，亦可归属为影响不明显。

九江石化 100 万吨/年常减压，炼油降负 12%。但其 32 万吨/年纯苯、90 万吨/年 PX 无明显影响。“保汽减芳”效应不明显。

中海油宁波大榭 1400 万吨/年常减压。64 万吨/年纯苯产能，22 万吨/年的线从 25 年 11 月以来持续停，无边际新停；其 160 万吨/年 PX 产能，仅 4 月上旬短暂降负 30% 后恢复；而丙烯方面，25 年 11 月以来持续停 75 万吨/年 PP，无边际新停。因此其“保油减化”效应亦不明显。

华南主营炼厂“油化转换”分析

福建联合 1400 万吨/年常减压，3 月初至 4 月底期间炼油负荷下降接近 20%。其裂解乙烯产能 110 万吨/年，PE 产能为 90 万吨/年，其中 45 万吨/年 LL 从 3 月初以来持续停；而其 40 万吨/年 EG 则 3 月中至 5 月中降负 25% 后恢复；综合换算其乙烯减产幅度达 39%-45%，乙烯减产幅度 > 炼油减产幅度。而芳烃方面，50 万吨/年纯苯仅 3 月短暂降负 20% 后恢复；95 万吨/年 PX 从 3 月中额外降负 25%，于 4 月下旬及 5 月下旬分别恢复 10%，因此芳烃特别 PX 有出现短暂降负 > 炼油降负。归属仍然是“保柴油减乙烯”的效应更明显。

中化泉州 1500 万吨/年常减压，炼油负荷下降接近 35%，炼油受影响较大。乙烯裂解方

面，40万吨/年PE自从25年底大修以来一直停车持续到5月下旬才恢复，45万吨/年EB于3月下短暂降幅20%，总体乙烯短期减产49%，较炼油降负大，但随后恢复。芳烃方面，纯苯3月短暂降负后恢复，80万吨/年PX亦是3月下旬短暂额外降负15%后恢复。因此归属为“保油减化”有一定程度影响，但已恢复。

广东石化2000万吨/年常减压，炼油负荷下降20%。其乙烯裂解产能120万吨/年，120万吨/年PE产能中，40万吨/年PE于3月下旬短停1个月后恢复，80万吨/年EB无受影响，乙烯短期减产幅度达30%以上，因此短期乙烯裂解减产幅度>炼油减产幅度。而芳烃方面，70万吨/年纯苯3月短期降负20%后恢复，260万吨/年PX则4月初短暂降负20%后于5月初恢复10%，因此芳烃减产幅度≈炼油。因此归属为“保油减化”有一定程度影响，但已恢复。

海南炼化1120万吨/年常减压，炼油负荷下降20%。其乙烯裂解产能100万吨/年，30万吨/年PE于4月初检修，80万吨/年EG于3月下旬降负10%，乙烯整体减产32%，因此乙烯裂解减产幅度>炼油减产幅度。芳烃方面，纯苯和PX无明显检修，主要仍是原计划7月的全厂大检计划提前至6月，炼油及化工均进入检修。

中国炼厂分企业“油化转换”分析总结：

体系内的外购石脑油裂解装置来看，上海赛科、天津中沙、中石化英力士、中海壳牌均有出现裂解降负比其对应上游炼厂炼油降负程度更大的情况，但均已逐步恢复。体系外的外购石脑油裂解装置来看，三江、巴斯夫湛江、福建古雷、埃克森惠州均是3月中以来乙烯减产比例较大，且目前仍等待恢复，属于“保油减化”或石脑油紧缺而导致的减产，且等待恢复。而外购石脑油的重整装置来看，“保汽减芳”的效应存在但不明显，青岛丽东4月至5月本身有检修计划、福海创凝析油分馏受影响而停PX、宁波中金PX有小幅降负。

民营大炼化四大家企业的“保油减化”策略不明显，更多的体现为无论何时均以最大化生产化工为指导思路。后续更关注盛虹炼化一体化检修计划能否落地，恒力与裕龙炼化负荷会否回落。

体系内的主营炼厂分析来看，扬子石化及海南炼化或受原料供应紧张问题而大检提前。“保柴油减乙烯”明显的是福建联合、中化泉州、广东石化，其中后2者裂解已逐步恢复；“保汽油减芳烃”明显的是金陵石化，但其芳烃检修计划在美伊冲突前便已公布。

免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

公司总部

广州市天河区临江大道1号之一2101-2106单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：www.htfc.com