



## 市场分化加剧，价格波动放大

走势评级:

甲醇:震荡

报告日期:

2023 年 12 月 21 日

### ★非烯烃下游的新增产能或是 2024 年甲醇需求的主要增长点

近年来 BDO、有机硅、醋酸、碳酸二甲酯和 MTBE 等较高的利润吸引了大量的资本进入。理论上，2024 年上述非烯烃下游的新增产能可拉动 7%的甲醇需求增长，西北对盘面的话语权也将提升。不过上述下游产能已较为过剩，对需求的拉动不宜高估。

### ★2024 年 MTO 开工率或是前高后低

2024 年 5 月巴拿马进入雨季之前，远东轻烃运费将受到支撑，红海区域地缘的冲突也将抬升能源的运输成本，MTO 经济性或有支撑。而三季度丙烷将进入需求淡季，叠加巴拿马运河拥堵可能的缓解，PDH 的利润或迎来修复，MTO 开工或再度承压。

### ★2024 年中国甲醇产能增速将大幅放缓，甲醇估值或迎来修复

在碳中和的目标下，近年政策对新增甲醇产能有着较多的限制，前期较低的利润也抑制了产能扩张的意愿，2024 年中国甲醇产能增速将大幅放缓至 2%，叠加成本端下行的可能，西北煤制甲醇的利润或进一步抬升。

### ★海外供需增减，2024 年中国将面临来自伊朗和非伊的双重抛压

2024 年海外甲醇产能增速将达到 6%，但欧美需求或将面临货币紧缩的滞后考验，供需增减下，2024 年中国将面临来自伊朗和非伊的双重抛压，东部港口的累库或是常态。

### ★投资建议

2024 年中国甲醇市场“西北强、港口弱”的分化格局将进一步加剧，价格的锚或在港口和西北之间来回切换，市场分歧和价格的波动将放大。对于单边价格，春节前后下游的补库、伊朗的限气以及内地的春检仍将对价格形成支撑，MA05 或偏多震荡为主。下半年市场的逻辑或在港口的累库与内地市场的紧平衡来回切换，总体上或是宽幅震荡的格局。对于月间价差，推荐关注 MA3-5 正套，以及 MA5-9、MA9-1 的反套。而 PP-3MA 或是前高后低的格局。

### ★风险提示

全球宏观环境的大幅波动、国内下游和海外上游投产的不及预期。

孙诗白

化工分析师

从业资格号: F3082684

投资咨询号: Z0018907

Tel: 8621-63325888-2524

Email: [shibai.sun@orientfutures.com](mailto:shibai.sun@orientfutures.com)

主力合约行情走势图



## 目录

1、2023 年回顾：需求修复、成本下行，产业利润回升.....	5
2、2024 年非烯烃下游的新增产能仍将是甲醇需求增长的主要驱动.....	6
2.1、2023 年非烯烃下游产能集中释放.....	7
2.2、2024 年甲醇非烯烃下游产能将维持高增长，但对需求的拉动不宜高估 .....	9
2.3、2023 年能源相关需求表现强劲，但进一步上行空间有限.....	11
2.4、2024 年 MTO 开工或是前高后低.....	13
3、2024 年中国甲醇产能增速将大幅放缓，甲醇估值或迎来修复.....	15
3.1、长期的亏损叠加环保压力加剧，2023 年中国甲醇产能负增长.....	15
3.2、政策限制叠加低利润打压投资意愿，2024 年中国甲醇产能增速大幅放缓.....	17
3.3、供减需增叠加成本下行，2024 年甲醇估值将迎来修复.....	19
4、海外供增需减，2024 年中国将面临来自伊朗和非伊的双重抛压.....	19
5、投资建议.....	21
6、风险提示 .....	22

## 图表目录

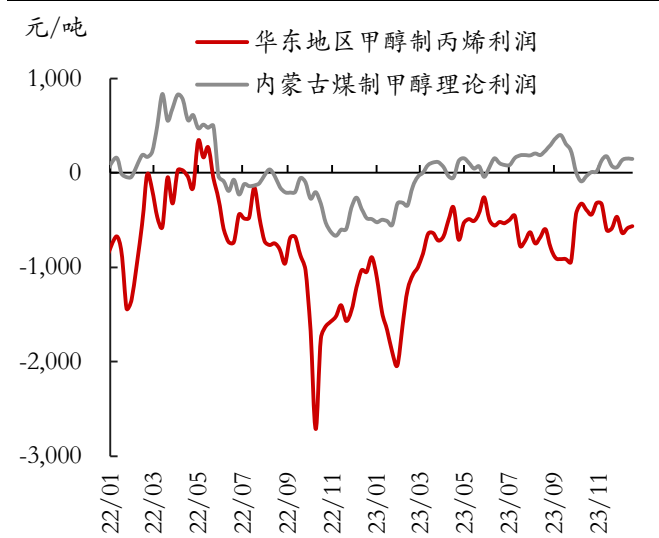
图表 1: 2023 年煤制甲醇和甲醇制烯烃利润中枢上移.....	5
图表 2: 2023 年甲醇港口与西北价差明显收缩.....	5
图表 3: 2023 年甲醇价格整体先抑后扬.....	6
图表 4: 中国 25 省电厂煤炭库存.....	6
图表 5: 2023 年 MTO 和醋酸对需求的增长贡献较低.....	7
图表 6: 西北地区厂内甲醇库存.....	7
图表 7: 2023 年甲醇非烯烃下游投产情况不完全统计 (单位: 万吨/年) .....	8
图表 8: 2023 甲醇出疆的套利窗口始终未打开.....	9
图表 9: 新疆甲醇厂内库存.....	9
图表 10: 2024 年甲醇传统下游投产计划 (单位: 万吨/年).....	9
图表 11: 2024 年甲醇新兴下游投产计划 (单位: 万吨/年).....	10
图表 12: 中国甲醇下游产能投放情况.....	11
图表 13: 除 MTBE 外, 大部分下游利润逐年下滑.....	11
图表 14: 2023 年 1-11 月中国原油加工量增长了 12%.....	12
图表 15: 甲醇制氢经济性上升.....	12
图表 16: 中国新能源汽车产量.....	12
图表 17: 2023 年中国碳酸二甲酯产能增速约为 60%.....	12
图表 18: 中国乙烯当量自给率.....	13
图表 19: 中国丙烯当量自给率已达到 90%.....	13
图表 20: MTO、PDH 和石脑油裂解制烯烃经济性比较.....	14
图表 21: 外采甲醇的 MTO 开工率.....	14
图表 22: 2024 年中国烯烃行业依旧处于扩能周期之中.....	15
图表 23: 巴拿马运河主要部分加通湖水位.....	15
图表 24: 丙烷海外掉期价格.....	15
图表 25: 液化气冷冻货运费.....	15
图表 26: 2023 年中国煤制甲醇企业扭亏为盈.....	16
图表 27: 华中地区甲醇产量.....	16
图表 28: 中国天然气制甲醇陷入亏损.....	16
图表 29: 2023 年中国长停和淘汰甲醇产能进一步增加.....	16
图表 30: 2023 年国内甲醇投产情况 (万吨/年) .....	17
图表 31: 甲醇产业政策梳理.....	18
图表 32: 中国新增甲醇产能中, 煤制占比逐年降低.....	18
图表 33: 2024 年中国甲醇产能增速仅为 2%.....	18

图表 34：2024 年中国甲醇新增产能（单位：万吨/年） .....	19
图表 35：海外天然气价格回到往年的波动区间 .....	20
图表 36：海外甲醇装置开工率 .....	20
图表 37：非伊甲醇到港量占比明显增加 .....	20
图表 38：非伊甲醇进口量分国别 .....	20
图表 39：2003-2024 年海外新增甲醇产能情况（单位：万吨/年） .....	21
图表 40：临沂与太仓价差 .....	22
图表 41：河南与太仓价差 .....	22

## 1、2023 年回顾：需求修复、成本下行，产业利润回升

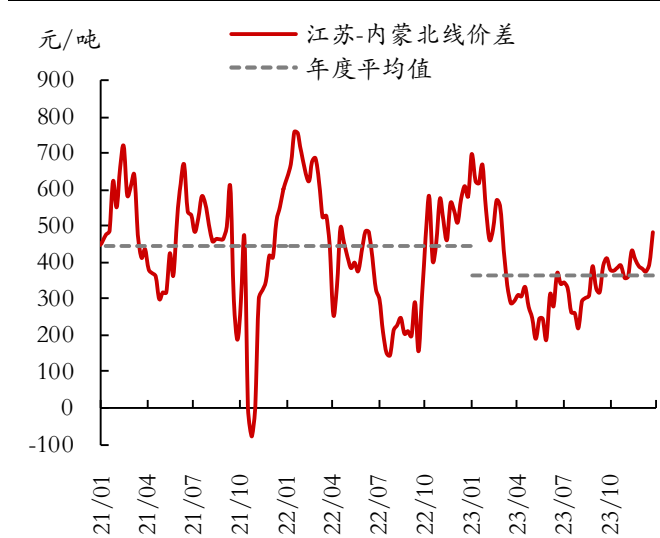
去年底我们发布的甲醇年报的题目是《需求修复、成本下行，产业利润回升》，如我们所预期，随着中国经济在疫后的修复以及成本端煤炭价格的下行，2023 年煤制甲醇以及甲醇制烯烃的利润和开工率重心均有所上移，叠加海外甲醇的抛压，甲醇市场整体呈现供需双增的格局。不过与往年不同的是，2023 年非烯烃下游的产能的投放较好的吸纳了国内供应的增量，西北供需趋向于紧平衡，对价格的话语权有所提升；而在非伊甲醇港量增加的同时，东部港口烯烃需求却未有进一步的增量，港口与西北价差明显收缩，形成“西升东落”格局。

**图表 1：2023 年煤制甲醇和甲醇制烯烃利润中枢上移**



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

**图表 2：2023 年甲醇港口与西北价差明显收缩**



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

绝对价格方面，在成本和宏观预期的共同推动下，2023 年甲醇呈先抑后扬的走势，大致可分为以下四个阶段：

**第一个阶段为春节前的预期向好：**春节前下游集中备货，内地顺利排库，生产企业逐渐停售。内地价格失去了锚定的作用后，疫情管控放开下中国需求恢复的预期以及美联储加息放缓的预期推动了做多商品的情绪，甲醇期价持续走高。

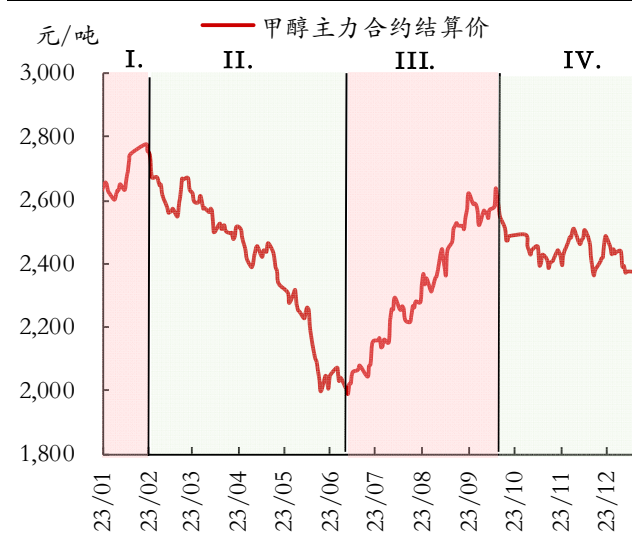
**第二个阶段为春节后至 6 月初，成本端坍塌的同时市场逐步修正对中国经济的预期：**海外需求的走弱使得中国煤炭进口增加，港口煤炭累库至高位；宏观方面，中国疲弱的经济数据使得市场对于经济的弱修复形成共识，而美联储鹰派的表态、欧美银行的流动性挤兑也进一步渲染着悲观的情绪；基本面上，甲醇到港量同比明显上升，而日韩裂解装置的恢复加之美国廉价乙烯的冲击，MTO 经济性再度下滑。

**第三个阶段为 6 月中旬至 9 月中旬，主要逻辑是商品低库存下国内外宏观环境的向好带来阶段性的补库以及能源的上涨所带来的甲醇经济性回升：**前期商品价格大跌使得产业

链主动去库至较低位置，而7月以来国内超预期的经济刺激促使下游开始补库，叠加西北CTO企业的因故外采，内地甲醇库存始终偏低；海外方面，美国经济在高利率的环境下表现出了明显的韧性，市场转向交易美国经济软着陆预期；能源方面，原油、轻烃和天然气的供应因减产、罢工和物流迟滞等原因而收缩，能源价格的上行提升了甲醇作为裂解原料的经济性，港口MTO开工率快速上行。

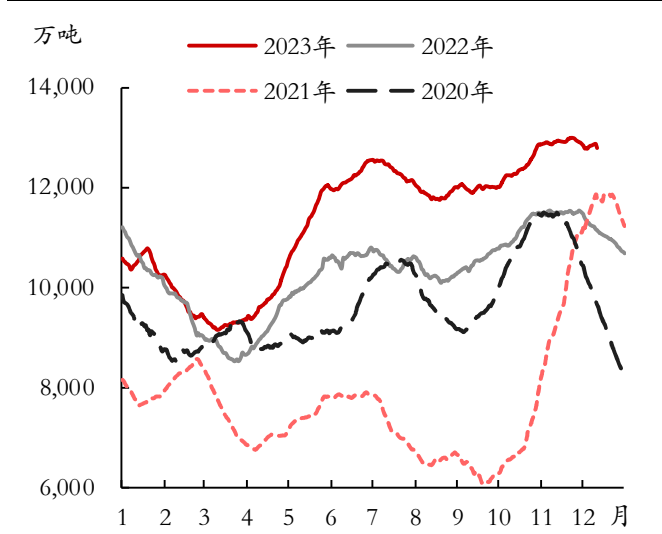
**第四个阶段为10月下旬至年终，宏观情绪反转，甲醇到港量超预期：**国内稳增长政策放缓，经济内生性修复动力依旧不足，市场对中国经济的预期再度修正；而美国经济下行压力加剧，市场重新交易美国经济衰退预期。甲醇基本面上，港口MTO开工率见顶下滑，海外甲醇开工率伴随着天然气价格的下跌而上升，伊朗天气偏暖，限气时间较晚，中国甲醇到港量超预期。

图表3：2023年甲醇价格整体先抑后扬



资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表4：中国25省电厂煤炭库存



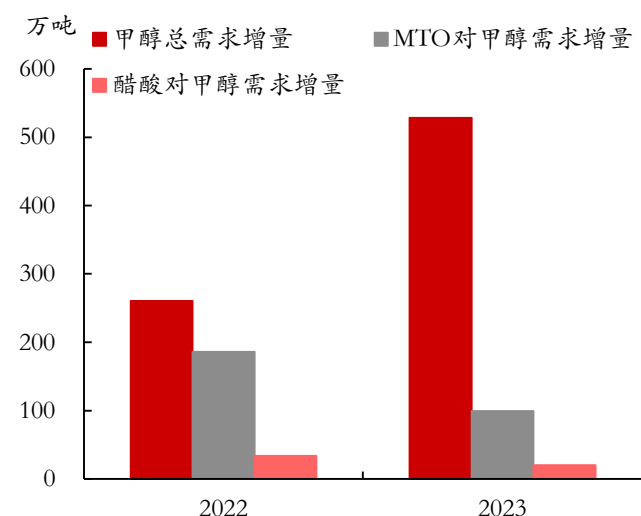
资料来源：CCTD，东证衍生品研究院

## 2、2024年非烯烃下游的新增产能仍将是甲醇需求增长的主要驱动

2023年中国甲醇需求增速由3%回升至6%，但需求增长的背后却有着一些结构性和区域性的变化。结构方面，MTO和醋酸占到了中国总需求的六成左右，以往二者的需求变化决定了中国甲醇需求大致走向，但在总需求增速上行的背景下，2023年MTO和醋酸对甲醇的需求增速分别从2022年的4%和7%回落至2%和4%，表明MTO和醋酸并非需求增长的主力。区域性方面，2023年西北甲醇产量增速约为6%，但内地甲醇库存却未能有效积累，累库幅度也始终不及预期。

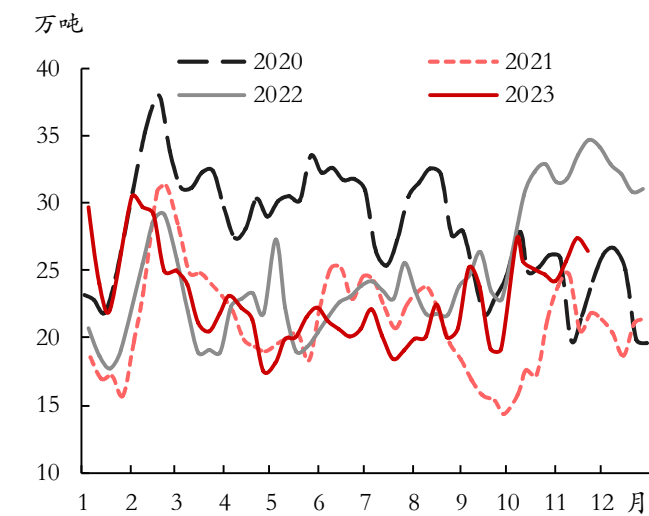
究其原因，2023年甲醇需求增长的驱动或主要来自非烯烃下游产能的投放以及能源相关需求的恢复，而这两种下游分布零散、较难跟踪，且主要消耗内地甲醇，使得市场对内地库存产生了预期差。

图表 5：2023 年 MTO 和醋酸对需求的增长贡献较低



资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

图表 6：西北地区厂内甲醇库存



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

## 2.1、2023 年非烯烃下游产能集中释放

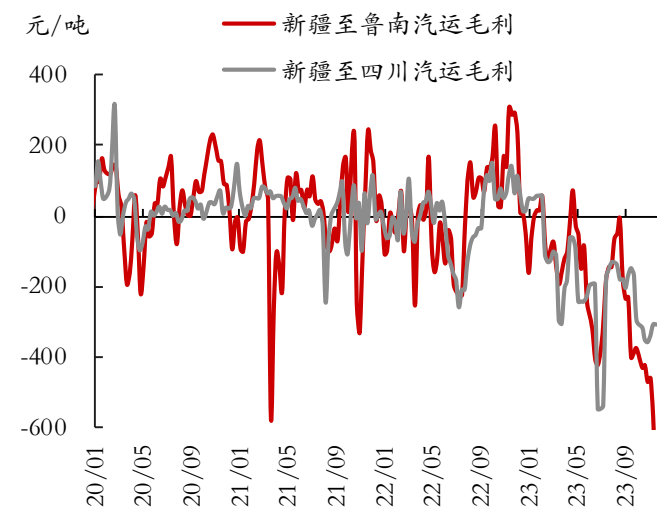
在前期较高的利润的驱使下，2023 年甲醇的传统下游和新兴下游产能有着明显的增长。据不完全统计，2023 年非烯烃下游的新增产能理论上可拉动 5% 的甲醇需求增长。非烯烃需求在成为甲醇需求增长的主力的同时，内地对于期价的影响力也在提升。但与甲醇制烯烃不同的是，传统下游和新兴下游的单个体量较小、分布较为分散，市场难进行集中的交易，二者更多的是通过内地价格或内地库存的“预期差”来影响盘面价格。

**图表 7：2023 年甲醇非烯烃下游投产情况不完全统计（单位：万吨/年）**

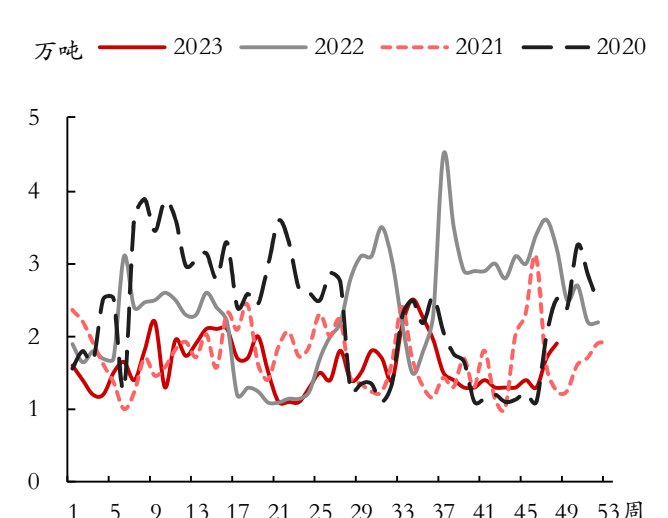
产品	工厂	产能	甲醇需求增量	投产时间
碳酸二甲酯	利华益	10	7	2023 年一季度已投产
	华鲁恒升	30	20	2023 年一季度已投产
	卫星石化	10	7	2023 年 10 月已投产
	大连恒力	20	13	预计 2023 年 12 月
有机硅	合盛硅业（鄯善三期 1）	20	13	2023 年 2 月已投产
	合盛硅业（鄯善三期 2）	20	13	2023 年 4 月已投产
炔醛法制 BDO	内蒙古东源	28	28	2023 年 4 月已投产
	新疆中泰美克四期	10	10	2023 年 4 月已投产
	宁夏五恒	12	12	2023 年 4 月已投产
	内蒙古华恒	10	10	2023 年 11 月已投产
	蓝山屯河三期	10	10	2023 年 11 月已投产
	内蒙古三维	30	30	2023 年 12 月已试车
二甲醚	福建泉昇	20	28	2023 年初已投产
甲醛	永润化工	10	5	2023 年 1 月已投产
	安徽瑞柏	36	16	2023 年 2 月已投产
	山东联亿	96	43	2023 年 4 月已投产
	山东戴克	40	18	2023 年 8 月已投产
	邳州元丰	40	18	2023 年 6 月已投产
	河南豫通	30	14	2023 年 9 月已投产
	鲁西化工	10	5	预计 2023 年 12 月
醋酸	华鲁恒升（荆州）	100	54	2023 年 10 月已投产
	大连恒力	40	22	预计 2023 年 12 月
乙醇	安徽碳鑫	60	46	预计 2023 年 12 月
MTBE	大连恒力	30	11	2023 年 10 月已投产
甲醇需求增量合计			451	

资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

在上述的新增需求中，BDO 和有机硅的新增产能理论上对甲醇的需求拉动达到了 1%，二者的新增产能对新疆甲醇市场的改变尤为明显。在新疆供应未有增量下，当地需求的增长使得上游的低库存在 2023 年成为了常态，出疆的套利窗口始终未打开，新疆也逐渐转为净输入市场，吸纳了青海、宁夏、内蒙古乌海等地的货源，这也是内地库存始终不及预期的原因之一。

**图表 8：2023 甲醇出疆的套利窗口始终未打开**


资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

**图表 9：新疆甲醇厂内库存**


资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

## 2.2、2024 年甲醇非烯烃下游产能将维持高增长，但对需求的拉动不宜高估

2021 年以来，BDO、有机硅、醋酸和碳酸二甲酯较高的生产利润吸引了大量资本进入，新项目经历了 2-3 年的建设周期后，集中在 2023 年和 2024 年投产。2023 年 MTBE 也有着较好的利润，因其建设周期较短，MTBE 产能的释放主要集中在 2024 年。

**图表 10：2024 年甲醇传统下游投产计划（单位：万吨/年）**

产品	工厂	产能	甲醇需求增量	投产时间
醋酸	河北建涛	80	43	2024 年四季度
	新疆中和合众	100	54	2024 年四季度
MTBE	山东滨化	74	27	2024 年三季度
	裕龙石化一期	35	13	2024 年四季度
	鲁清石化	50	18	2024 年四季度
	安庆泰恒	40	14	2024 年一季度
	安庆石化	20	7	2024 年一季度
	齐润化工	20	7	2024 年四季度
	金诚石化	15	5	2024 年四季度
	盛桐化工	9	3	2024 年一季度
	惠州宇新	80	29	2024 年四季度
甲醛	河北原露	40	18	2024 年二季度
	平顶山永峰	40	18	2024 年二季度
需求增量合计			256	

资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

图表 11：2024 年甲醇新兴下游投产计划（单位：万吨/年）

产品	工厂	产能	甲醇需求增量	投产时间
炔醛法 BDO	宁夏冠能	27	27	2024 年一季度
	新疆中泰金晖	30	30	2024 年
	山西同德	24	24	2024 年二季度
	内蒙君正	30	30	2024 年二季度
	内蒙古华恒	21	21	2024 年二季度
	新疆新业	20	20	2024 年四季度
	华鲁恒升（荆州）	20	20	2024 年四季度
	新疆蓝山屯河四期	10	10	2024 年四季度
有机硅	湖北兴发（宜昌）	20	13	2024 年一季度
	唐山三友（三期）	20	13	2024 年一季度
	鲁西化工（一期）	40	26	2024 年一季度
	浙江中天	20	13	2024 年二季度
	蓝星星火有机硅	20	13	2024 年一季度
碳酸二甲酯	东方华龙	10	7	2024 年一季度
	卓航新材料	15	10	2024 年一季度
	湖南中创	8	5	2024 年一季度
	贵州黔西	5	3	2024 年一季度
	烟台万华	8	5	2024 年二季度
	联泓新科	5	3	2024 年一季度
	盛虹石化	7	5	2024 年一季度
	青岛碱业	5	3	2024 年一季度
	利华益	22	15	2024 年二季度
	浙石化	20	13	2024 年三季度
乙醇	山东荣信	50	38	2024 年一季度
	新疆天业	25	19	2024 年一季度
需求增量合计			386	

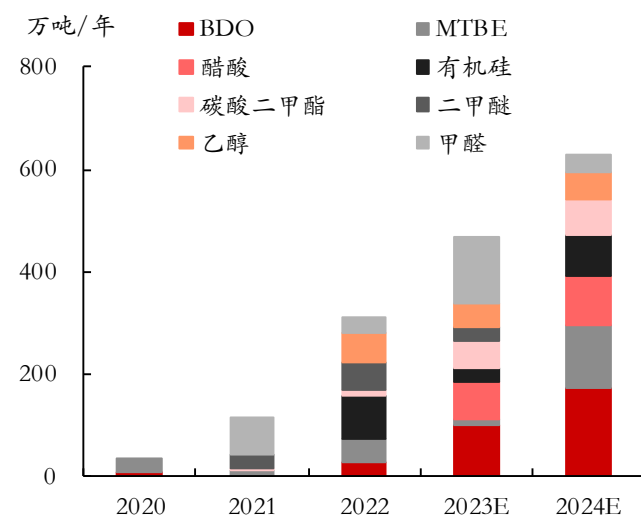
资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

据统计，2024 年中国甲醇的非烯烃下游的产能投放将更进一步，对甲醇的需求增量将达到 630 万吨/年，理论上可拉动 7% 的需求增长，内地的供需变动对盘面价格的话语权也将进一步提升。

不过，近年来中国 BDO、有机硅和碳酸二甲酯产能的高速增长已使三者进入产能过剩的阶段，生产利润已压缩至亏损或亏损边缘。因此，2024 年三者的高产能投放或更多的是挤压存量市场的供应。保守假设下，预计 2024 年中国甲醇非烯烃下游的新增产能对

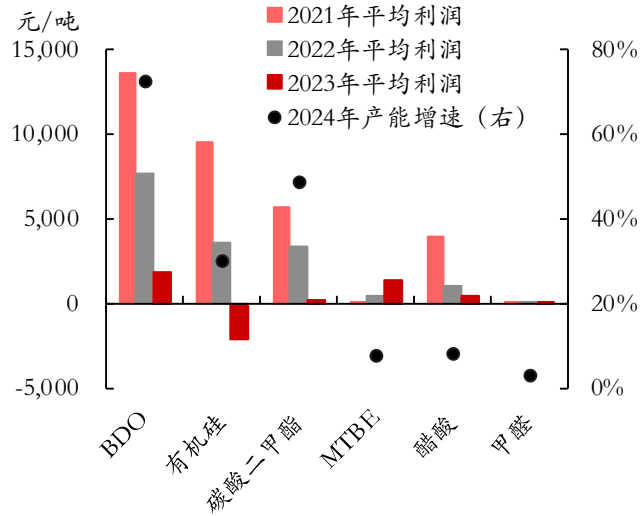
甲醇的需求拉动在 2%。

图表 12：中国甲醇下游产能投放情况



资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院（按照单耗折合成对甲醇的消耗量）

图表 13：除 MTBE 外，大部分下游利润逐年下滑



资料来源：隆众资讯，隆众资讯，东证衍生品研究院

### 2.3、2023 年能源相关需求表现强劲，但进一步上行空间有限

疫情管控的结束叠加居民消费偏好的改变，2023 年中国出行相关需求得到了明显的修复。与甲醇需求相关的主要有三方面，一是与调油所需的 MTBE，二是与炼油相关的甲醇制氢，三是与新能源相关的碳酸二甲酯。

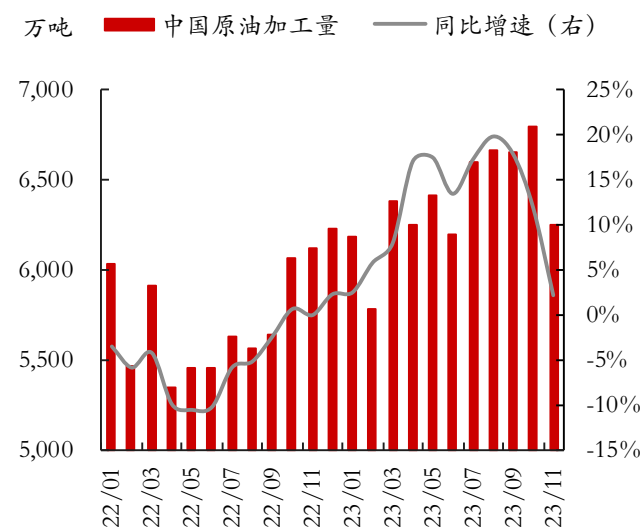
#### 1) MTBE：出行需求以及成品油税制改革的共同提振

2023 年 1-11 月中国原油加工量增长了 12%，MTBE 作为汽油的调和组分，其产量和原油加工量有着密切的关系，加之海外调油组份的大涨所带来的出口增量以及国内成品油消费税改革在边际上的拉动，2023 年 1-11 月中国 MTBE 的产量增长了 8%，全年对甲醇需求的拉动至少在 35 万吨。

#### 2) 甲醇制氢：需求增量来源于原油加工量的增长和经济性提升

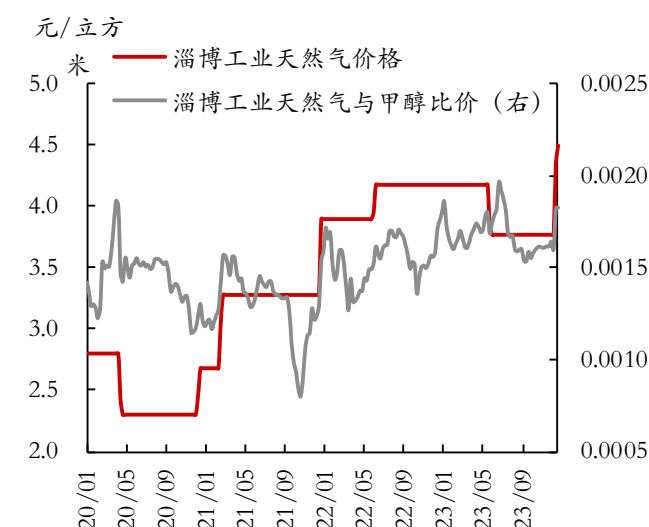
相对于 MTBE，市场对于甲醇制氢的关注度较低。而甲醇制氢作为炼厂制氢的补充手段，其对甲醇的消耗量也会伴随着炼厂原油加工量的增长而提升；并且，国内工业天然气的价格的居高不下也使得山东等地的天然气制氢的经济性大幅下滑，越来越多的炼厂转向甲醇制氢。预计 2023 年甲醇制氢对甲醇需求增量在 40 万吨左右。

图表 14: 2023 年 1-11 月中国原油加工量增长了 12%



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

图表 15: 甲醇制氢经济性上升

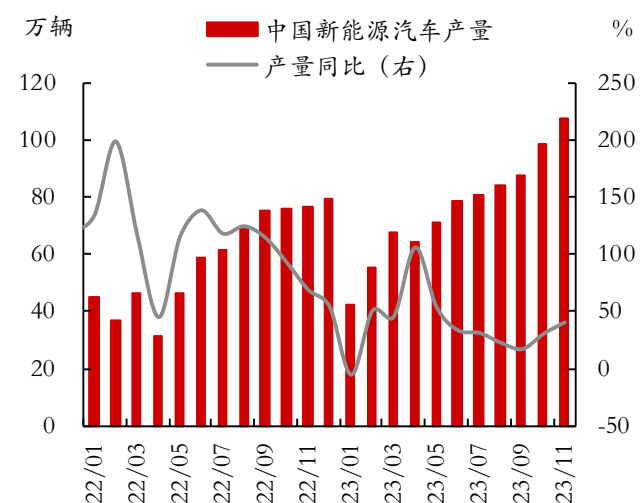


资料来源：Wind，东证衍生品研究院

### 3) 碳酸二甲酯：新能源行业拉动产能增长

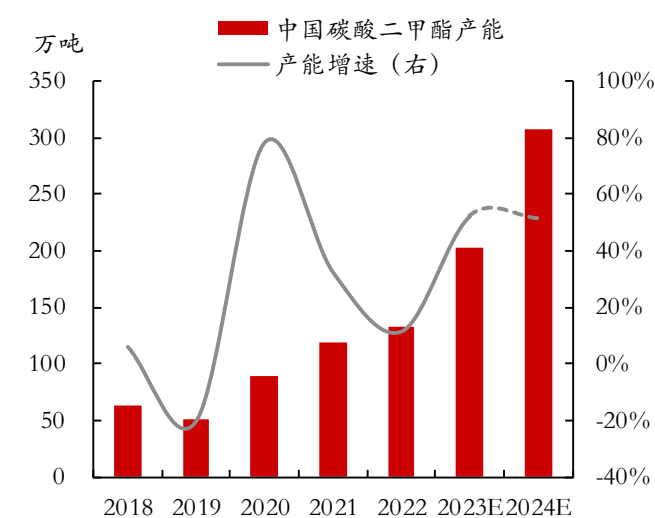
碳酸二甲酯作为锂电池的电解液，对甲醇的单耗约在 0.66-0.70 吨/吨。受益于新能源汽车行业的发展，中国碳酸二甲酯的产能迅速增长，2023 年中国碳酸二甲酯产能增速和产量增速将分别为 52%和 33%，全年对甲醇需求增量约为 20 万吨。

图表 16: 中国新能源汽车产量



资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表 17: 2023 年中国碳酸二甲酯产能增速约为 60%



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

根据我们的估算，2023 年 MTBE、碳酸二甲酯和甲醇制氢共拉动了 1%左右的甲醇需求

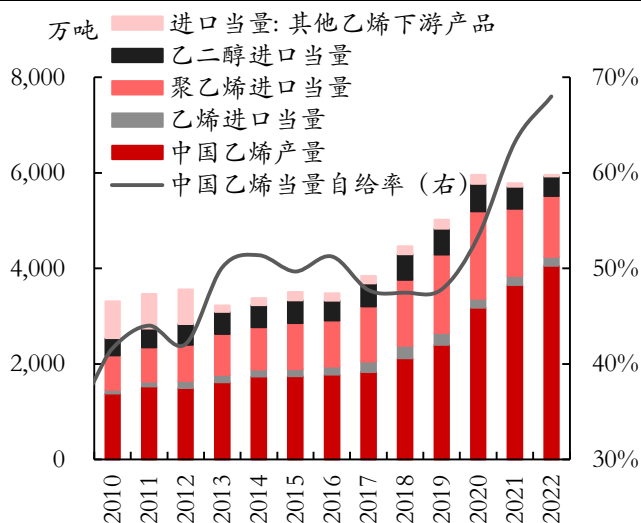
增长，而作为内地甲醇主要销售地的山东，当地 MTBE 和碳酸二甲酯产能分别占到了中国总产能的 43%和 48%；并且山东原油加工量约占到了全国的 20%，甲醇制氢的需求也较为集中。能源相关需求的增长使得山东在 2023 年消化了更多的来自内蒙和陕西等地的货源，也使得内地累库幅度始终不及预期。

2024 年与能源相关的甲醇需求或仍然保持强劲，但出行需求恢复常态化之下，相关需求进一步向上修复的空间可能有限，并且 2024 年投产的裕龙石化将对山东省炼化产能进行吸纳整合，而裕龙石化采用的是煤气化制氢，所导致的中小型地炼企业原油加工量的降低或将伴随着甲醇制氢的需求增速的下滑；此外，中国新能源汽车产量增速已不断的下滑，碳酸二甲酯对甲醇的需求增速也将放缓。因此我们预计 2024 年能源相关需求增速或是零增长。

## 2.4、2024 年 MTO 开工或是前高后低

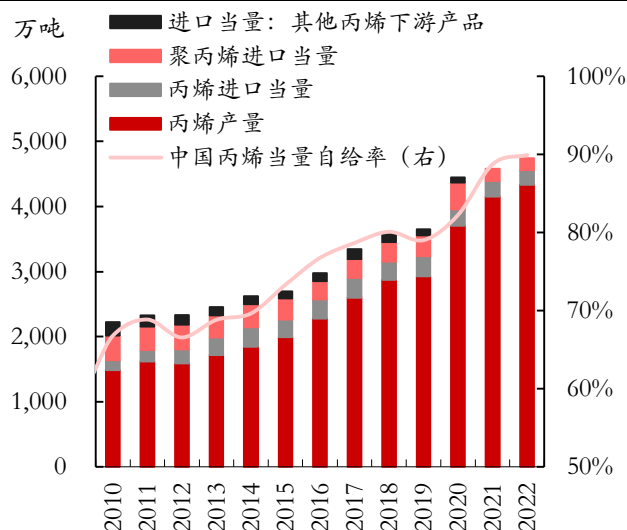
自 2020 年以来，高速扩能的大炼化和 PDH 迅速的提升了中国烯烃的当量自给率，中国烯烃行业竞争不断加剧，而烯烃不同工艺之间的竞争归根结底是原料价格的竞争，尤其是在斯尔邦和兴兴这两大甲醇制烯烃企业配套了 PDH 和轻烃裂解装置后，MTO 是否开工需要权衡轻烃制烯烃、石脑油制烯烃与 MTO 之间的经济性，意味着甲醇与轻烃和石脑油的价格的关联性在提升。

图表 18：中国乙烯当量自给率



资料来源：Wind，隆众资讯，东证衍生品研究院（乙烯下游产品进口当量按照净进口量乘以乙烯单耗）

图表 19：中国丙烯当量自给率已达到 90%

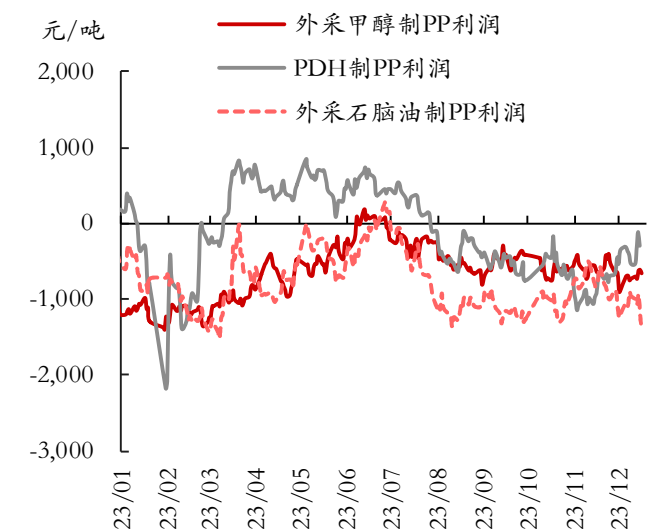


资料来源：Wind，隆众资讯，东证衍生品研究院（丙烯下游产品进口当量按照净进口量乘以丙烯单耗）

2023 年中国外采甲醇制烯烃的开工率总体呈前低后高的格局，上半年较为悲观的宏观预期使得海外能源价格受到了明显的压制，轻烃和石脑油裂解等工艺相较于 MTO 更有经

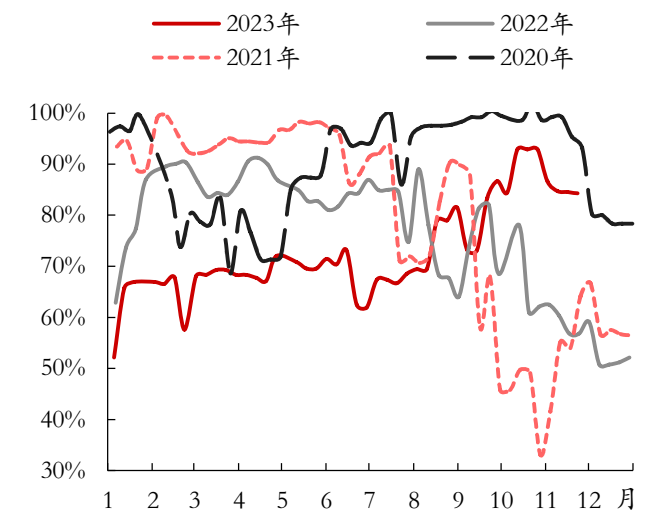
济性之下，MTO 开工率维持低位。下半年巴拿马的干旱使得运河开始拥堵，远东轻烃到岸成本大幅上行，MTO 再度具有经济性，斯尔邦和兴兴分别于 8 月和 9 月重启。

图表 20: MTO、PDH 和石脑油裂解制烯烃经济性比较



资料来源: Wind, 东证衍生品研究院

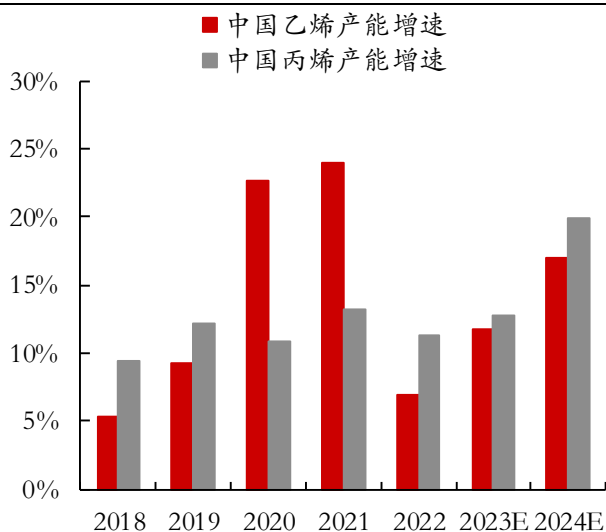
图表 21: 外采甲醇的 MTO 开工率



资料来源: Wind, 隆众资讯, 东证衍生品研究院

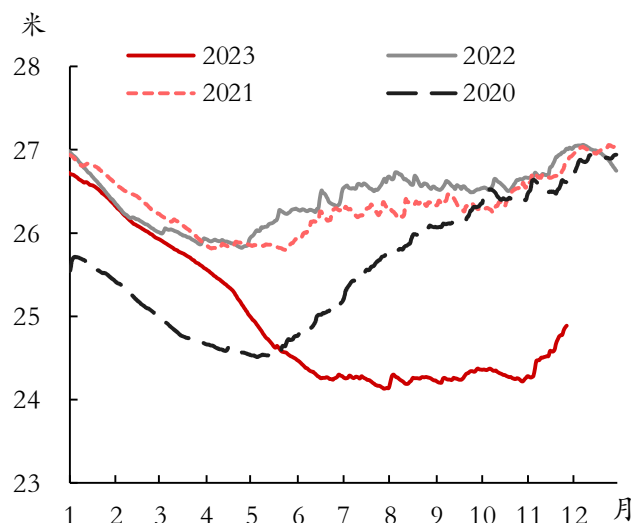
2024 年中国烯烃行业依旧处于扩能周期之中，成本竞争的格局将进一步加剧，轻烃裂解、石脑油裂解与 MTO 之间的经济性仍将决定着港口甲醇的需求。对此，我们认为 **2024 年港口 MTO 开工率或是前高后低的格局**，目前市场或已对巴拿马拥堵的问题充分计价，但在明年 5 月巴拿马进入雨季之前，远东轻烃到岸价会持续受到高额运费的支撑，红海区域地缘冲突的风险也将增加石脑油等能源的运输成本，MTO 相对而言或也保持着一定的经济性。而三季度全球丙烷燃烧需求将进入淡季，叠加巴拿马干旱问题可能的缓解，PDH 的利润或迎来修复，MTO 的开工或再度承压。考虑到 2023 年上半的低基数，预计 2024 年 MTO 对甲醇需求的拉动为 2%。

图表 22: 2024 年中国烯烃行业依旧处于扩能周期之中



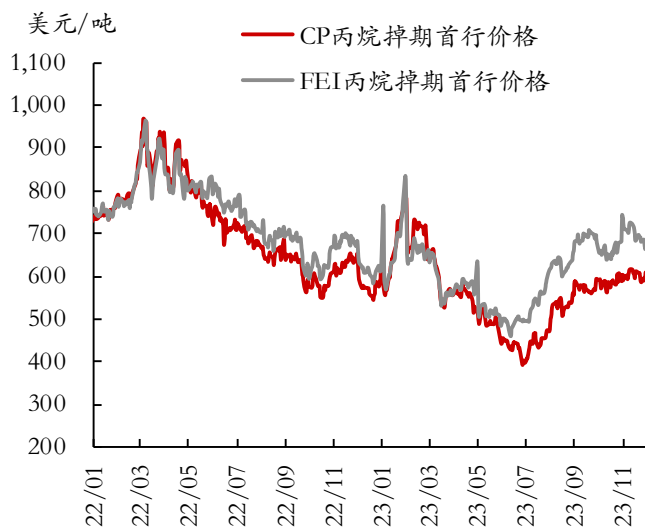
资料来源: 卓创资讯, 东证衍生品研究院

图表 23: 巴拿马运河主要部分加通湖水位



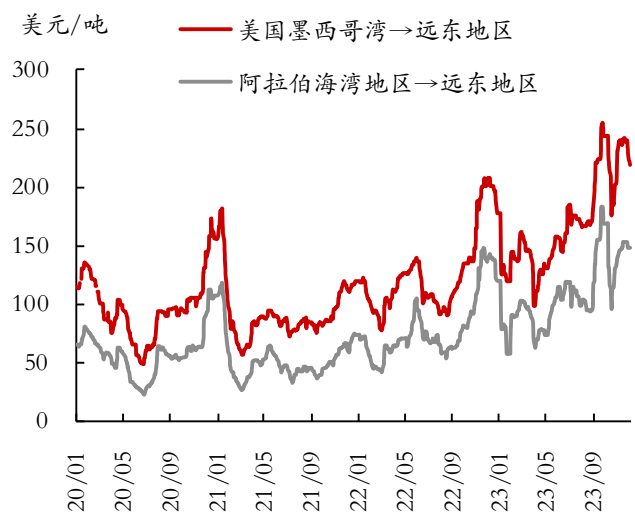
资料来源: CANAL DE PANAMA, 东证衍生品研究院

图表 24: 丙烷海外掉期价格



资料来源: Bloomberg, 东证衍生品研究院

图表 25: 液化气冷冻货运费



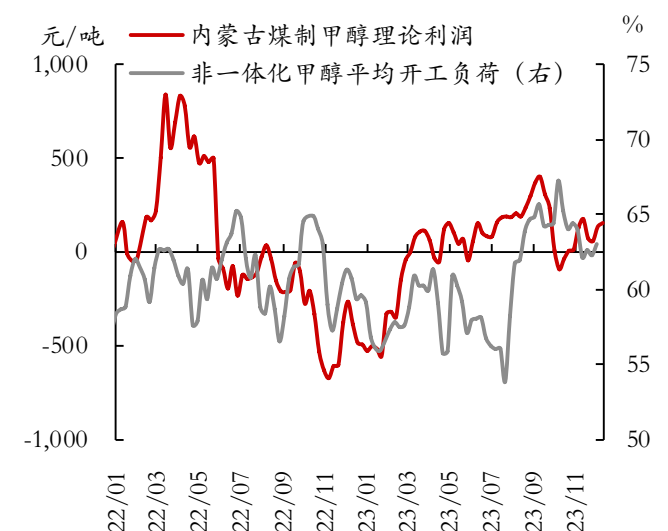
资料来源: 隆众资讯, 东证衍生品研究院

### 3、2024 年中国甲醇产能增速将大幅放缓, 甲醇估值或迎来修复

#### 3.1、长期的亏损叠加环保压力加剧, 2023 年中国甲醇产能负增长

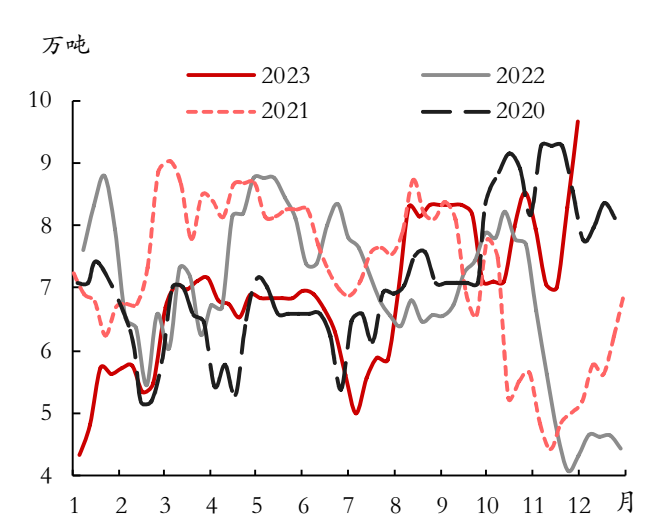
随着煤价中枢的下行以及国内经济逐步修复, 煤制甲醇企业在 2023 年扭亏为盈, 河南和西北等地的边际装置从下半年开始恢复, 甲醇非一体化开工率在下半年迅速上升, 2023 年国内甲醇产量增长了约 5%。

图表 26: 2023 年中国煤制甲醇企业扭亏为盈



资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

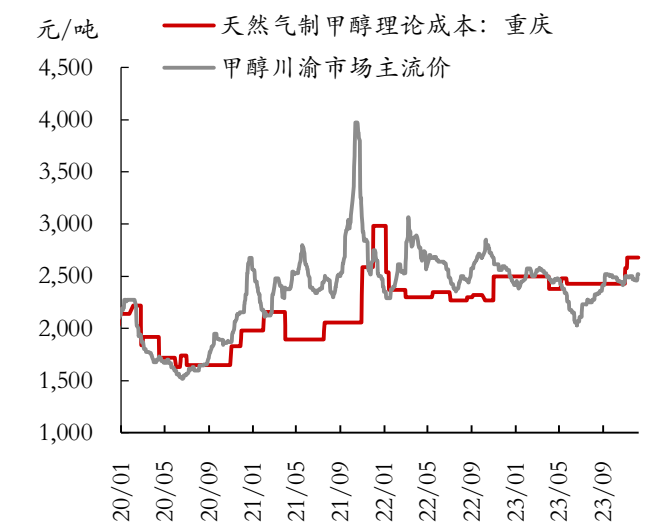
图表 27: 华中地区甲醇产量



资料来源：隆众资讯（统计口径为河南加两湖）

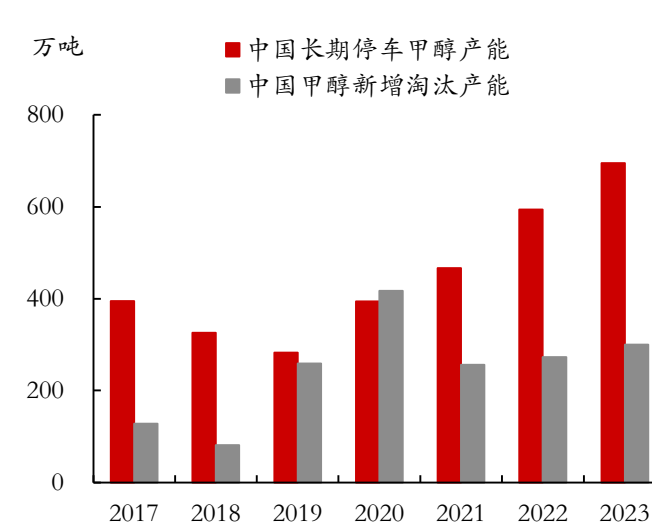
在产量恢复的同时，新增产能也在不断释放。2023 年宝丰三期的投产和焦炉气制甲醇的密集投放使得中国甲醇产能增速达到了 6%。不过因前期长期的亏损和环保上的压力，甲醇行业产能淘汰速度加快，长停的装置也逐年增多。2023 年 10 月份山西省全面关停了 4.3 米焦化产能，部分焦炉气制甲醇项目被迫淘汰；并且 2023 年国内工业天然气价格仍在高位，天然气制甲醇陷入亏损下，长停和淘汰甲醇产能也在增加。据统计，2023 年中国淘汰的甲醇产能达到了 300 万吨/年，长期停车的甲醇产能更是增加到了 695 万吨/年。若考虑到已淘汰产能和长期停车的装置，2023 年中国甲醇产能实为负增长。

图表 28: 中国天然气制甲醇陷入亏损



资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

图表 29: 2023 年中国长停和淘汰甲醇产能进一步增加



资料来源：金联创，东证衍生品研究院

**图表 30：2023 年国内甲醇投产情况（万吨/年）**

地区	公司	产能	甲醇装置投产时间	原料
山西	山西简鑫	20	2023 年 1 月	焦炉气
河南	安阳顺成	11	2023 年 2 月	二氧化碳加氢
内蒙古	内蒙古瑞志	18	2023 年 3 月	电炉尾气
内蒙古	新航焦化	10	2023 年 3 月	焦炉气
湖北	潜江金华润	6	2023 年一季度	煤
宁夏	宁夏宝丰三期	240	2023 年 4 月	煤
内蒙古	东日新能源	45	2023 年 5 月	焦炉气
辽宁	锦州丰安	12	2023 年 5 月	焦炉气
江苏	徐州龙兴泰	30	2023 年 6 月	焦炉气
内蒙古	沪蒙能源	40	2023 年 7 月	焦炉气
山西	梗阳新能源	30	2023 年 7 月	焦炉气
江苏	江苏斯尔邦	10	2023 年 9 月	二氧化碳加氢
湖北	华鲁恒升(荆州)	80	2023 年 11 月	煤
内蒙古	内蒙古广聚	60	2023 年 11 月	焦炉气
合计		612		

资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

### 3.2、政策限制叠加低利润打压投资意愿，2024 年中国甲醇产能增速大幅放缓

在中国“2030 年前实现碳达峰、2060 年实现碳中和”的战略目标下，近年来中央相关政策频出。对于甲醇行业，政策一方面控制现代煤化工产能规模，限制了 100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置，传统的煤制甲醇和天然气甲醇产能扩张难度愈发加大；另一方面中国将从能耗双控逐步转向碳排放双控，开始鼓励绿色甲醇项目。

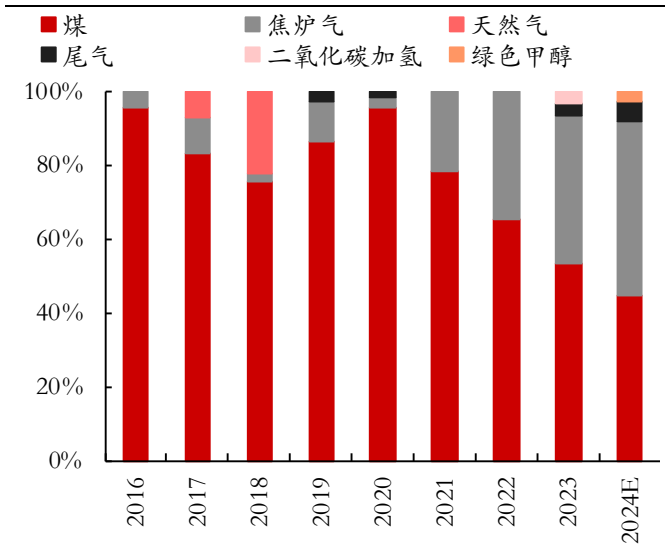
图表 31：甲醇产业政策梳理

时间	政策	内容
2023 年 9 月	《天然气利用政策（征求意见稿）》	限制以天然气为原料生甲醇及甲醇生产下游产品装置、以天然气代煤制甲醇项目
2023 年 7 月	《产业结构调整指导目录（2023 年本，征求意见稿）》	限制类：100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置； 鼓励类：电解水制氢和二氧化碳催化合成绿色甲醇；
2023 年 7 月	《关于推动能耗双控逐步转向碳排放双控的意见》	从能耗双控逐步转向碳排放双控
2023 年 6 月	《国家发展改革委等部门关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》	从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量； 新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准； 推动现代煤化工与可再生能源、绿氢、二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）等耦合创新发展；
2021 年 9 月	《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。

资料来源：网络公开资料，东证衍生品研究院

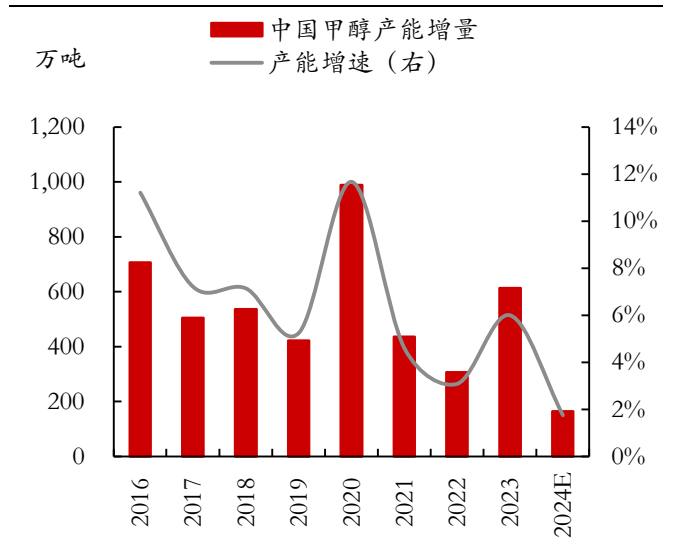
在政策的引导下，近年来中国新增甲醇产能开始向多元化发展，煤制甲醇新增产能减少的同时，新增的焦炉气制甲醇产能明显增加，也出现了二氧化碳加氢等绿色甲醇项目。在煤和天然气制甲醇产能扩张受政策限制的同时，前期较低的生产利润也压制了市场的投资意愿，2024 年中国新增的甲醇产能仅为 190 万吨/年，产能增速大幅放缓至 2%。

图表 32：中国新增甲醇产能中，煤制占比逐年降低



资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

图表 33：2024 年中国甲醇产能增速仅为 2%



资料来源：Wind，隆众资讯，东证衍生品研究院

**图表 34：2024 年中国甲醇新增产能（单位：万吨/年）**

区域	公司	产能	工艺	预计时间	下游配套
山西	介休昌盛	25	焦炉气	2024 年 Q1	
河南	河南晋开延化	30	煤	2024 年 Q1	
内蒙古	内蒙古君正	55	焦炉气	2024 年 Q1	30 万吨/年 BDO
山西	盛隆泰达	10	焦炉气	2024 年 Q1	
江苏	江苏恒盛	15	煤	2024 年 Q1	
宁夏	宁夏冠能	40	煤	2024 年 Q1	27.2 万吨/年 BDO
甘肃	甘肃靖远煤电	10	废气	2024 年 Q2	
新疆	中车山东风电	5	绿氢	2024 年 Q3	
合计		190			

资料来源：隆众资讯，卓创资讯，东证衍生品研究院

### 3.3、供减需增叠加成本下行，2024 年甲醇估值将迎来修复

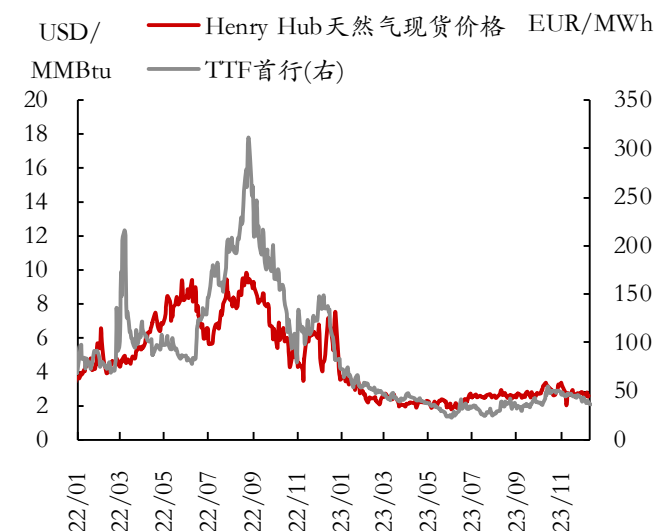
根据我们煤炭分析师预测，2024 年甲醇成本端将进一步下移。2023 年 11 月，发改委发布了《关于做好 2024 年电煤中长期合同签订履约工作的通知》，电厂签约长协比例由前一年耗煤量的 100%-105%下降至 80%-100%，市场煤的供应或将增加。欧美衰退压力增加下煤炭需求增速也将放缓，叠加印尼、蒙古和俄罗斯产量的增长，2024 年中国煤炭进口或维持高位。需求层面，新能源装机、水电等均对 2024 年火电增速造成负面压制，预计 2024 年火电增速下滑至 2%。我们预计港口 Q5500 煤价中枢从 970 元/吨下降至 870 元/吨，下方支撑在 800 元/吨。

2024 年甲醇生产成本下移的同时，中国新增甲醇产能增速将大幅放缓，而传统下游和新兴下游需求却有较高的产能投放。供减需增叠加成本下行，2024 年西北煤制甲醇企业的利润或进一步抬升，中国甲醇产能淘汰的速度也将放缓，西北煤制开工率或维持在高位。并且，在煤制甲醇企业利润和开工率已经得到较好的修复的情况下，成本下行对供应和价格的影响或有所减弱。我们预计 2024 年中国甲醇产量增速将达到 8%。

### 4、海外供增需减，2024 年中国将面临来自伊朗和非伊的双重抛压

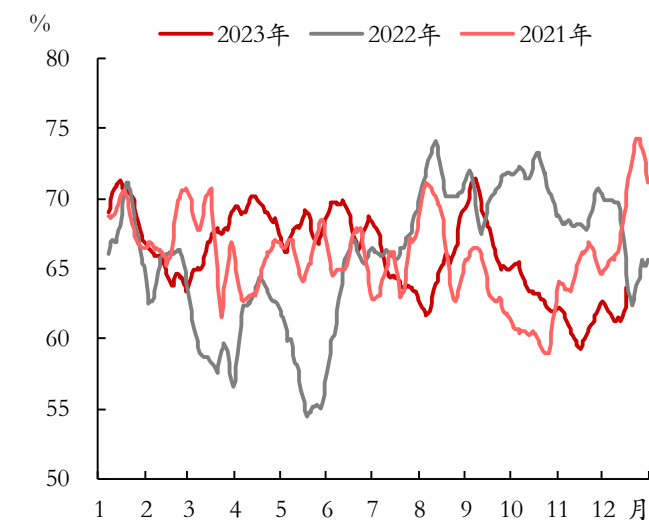
2023 年非伊货源对中国青睐度明显上升，中国甲醇进口量增长了 19%。海外天然气的绝对价格回到往年的波动区间后，生产利润的修复使得南美和北美甲醇开工率趋于平稳，叠加欧美制造业需求的下滑，北美、南美和大洋洲的货源被挤压至中国；俄罗斯受到制裁后，对中国的输出量也进一步提升。在此之下，2023 年 1-11 月中国非伊甲醇的到港量增加了 78%。而 2023 年伊朗甲醇到中国的量下滑了 10%，一是年初伊朗温度较低，天然气紧张，伊朗甲醇装置的恢复较往年约有 1 个月的延迟；二是 2023 年印度甲醇进口量增长了 10%，分担了部分伊朗的出口量。

图表 35: 海外天然气价格回到往年的波动区间



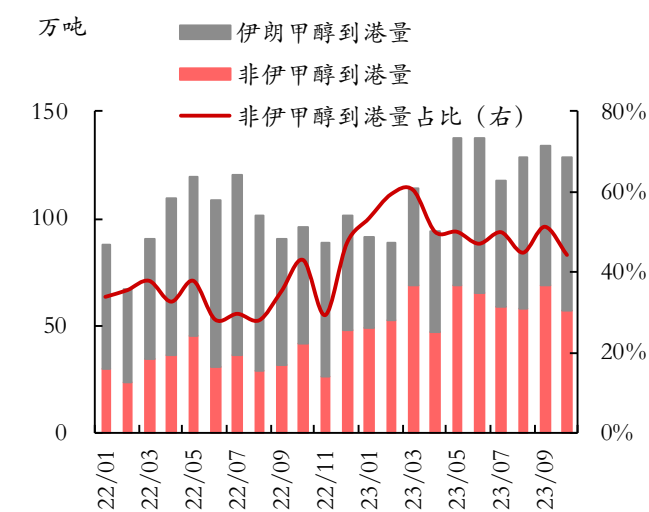
资料来源: Bloomberg, 东证衍生品研究院

图表 36: 海外甲醇装置开工率



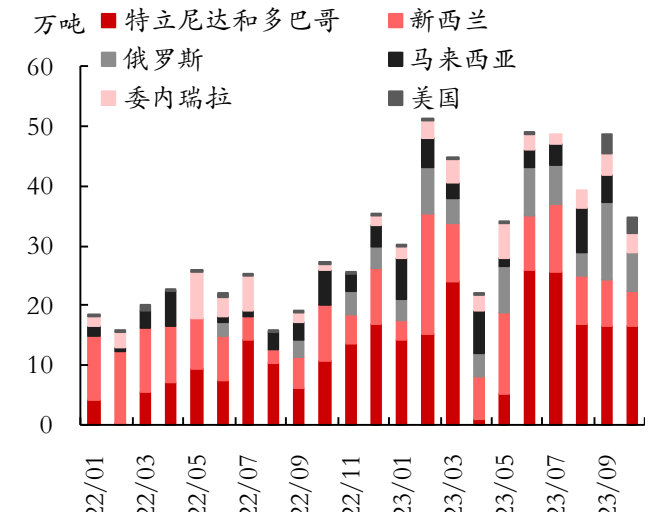
资料来源: 隆众资讯, 东证衍生品研究院

图表 37: 非伊甲醇到港量占比明显增加



资料来源: Bloomberg, 东证衍生品研究院

图表 38: 非伊甲醇进口量分国别



资料来源: 隆众资讯, 东证衍生品研究院

2023 年海外新增甲醇装置仅有伊朗 165 万吨/年的 Di Polymer Arian 这一套, 已于 9 月投产, 预计其产量将兑现到 2024 年 3 月伊朗限气结束之后。2024 年海外甲醇投产较多, 全年的产能增速约为 6%。其中美国 180 万吨/年的梅塞尼斯—Geismar3# 甲醇装置在 2024 年上半年投产的确定性较高, 建设进度已经达到 94%; 马油 Sarawak Petchem 180 万吨/年的甲醇装置预计在下半年投产; 梅塞尼斯在与特巴天然气公司重新签署合同后, 预计在 2024 年 9 月重启其在当地已闲置的 85 万吨/年的 Titan 甲醇装置并关停 175 万吨/年的 Atlas 甲醇装置; 伊朗 165 万吨/年的 Dena Petrochemical 甲醇装置预计在 2024 年二季度投

产，但受到制裁和天然气短缺的限制，近年来伊朗装置的实际投产时间多有延迟，该套甲醇装置实际投产时间有着较大的不确定性。

2024 年欧美需求将面临货币紧缩的滞后考验，海外甲醇需求或进一步走低，叠加新增产能的释放，2024 年中国将面临来自伊朗和非伊的双重抛压，甲醇到港的节奏以及港口库存仍将对绝对价格和月差有着举足轻重的影响。我们预计 2024 年中国甲醇进口增速将达到 8%。

**图表 39：2003-2024 年海外新增甲醇产能情况（单位：万吨/年）**

国家	装置	产能	时间
伊朗	Di Polymer Arian	165	2023 年 9 月投产
美国	Methanex—Geismar3#	180	2024 年一季度投产
伊朗	Dena Petrochemical	165	2024 年二季度投产
马来西亚	Sarawak Petchem (Petronas3#)	180	2024 年三季度投产
特立尼达	Methanex	-90	2024 年三季度关停
合计		600	

资料来源：华瑞咨询，金联创，东证衍生品研究院

## 5、投资建议

2024 年中国甲醇市场格局或迎来改变，西北市场的变化或有以下几点：

1. 2024 年国内甲醇产能增速将大幅放缓，而传统下游和新兴下游仍将具有较高的产能增量，内地供需将趋向于紧平衡，内地的补库、春检和秋检对价格所造成的波动将放大；
2. 供减需增叠加成本的下移，西北煤制甲醇企业或迎来景气周期，陕蒙地区煤制甲醇生产的盈亏平衡线或是价格的底部；
3. 内地的紧平衡逐渐成为市场共识下，市场或对较低的内地库存脱敏，反而对内地的累库更加敏感。

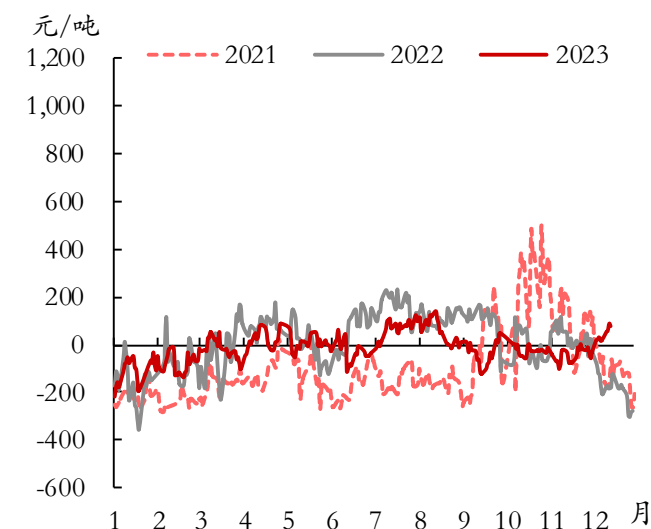
**对于东部港口：**

1. 在明年 5 月巴拿马进入雨季之前，远东轻烃的 CFR 价格仍有运费的支撑，红海区域地缘冲突的风险也将增加石脑油等能源的运输成本，05 合约之前 MTO 相对于轻烃裂解和 PDH 而言将保持着一定的经济性；
2. 不过 2024 年港口甲醇需求难有进一步增量，并且三季度全球丙烷燃烧需求将进入淡季，巴拿马干旱问题也有缓解的可能，PDH 的利润或迎来修复，叠加中国烯烃产能不断增加，下半年 MTO 的开工和利润或再度承压。MTO 开工率下降加之海外新增产能的逐步释放，下半年港口累库压力将有所增加。

综上，2024 年中国甲醇市场“西升东落”的格局将进一步强化，其影响或有几方面：

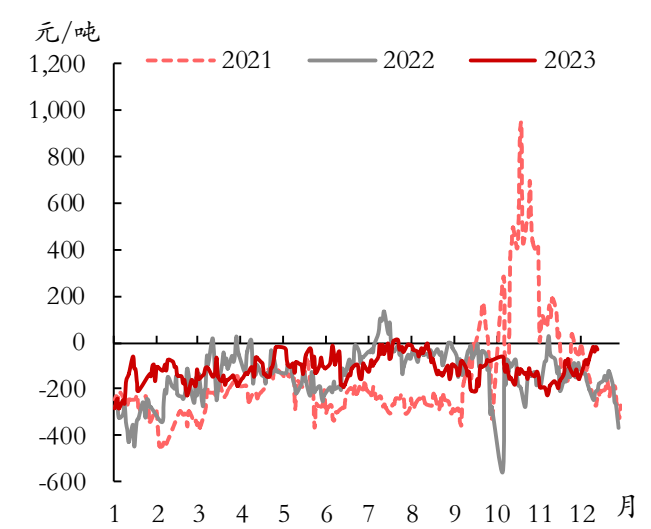
1. 盘面定价的锚或在东部港口和西北之间来回切换，市场分歧和价格的波动将放大；
2. 传统“西产东销”的货物流向模式将受到冲击，港口倒流或将成为常态化，下半年“港口发生倒流”作为港口价格的底部的效用或减弱；
3. 港口倒流增加之下，河南甲醇装置面临的竞争压力将增大，开工率或有所降低。

图表 40：临沂与太仓价差



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

图表 41：河南与太仓价差



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

**对于单边价格：**我们认为目前市场已计价了 MA405 合约上伊朗较晚的限气和海外新增产能所带来的高进口量，而春节后下游的补库、伊朗限气所带来 2 月进口量环比的下滑以及随后的春检仍将对盘面形成支撑，叠加美联储提前降息的可能，05 合约上或是偏多震荡的格局。对于下半年，市场的主要逻辑或在港口的累库与内地市场的紧平衡来回切换，需要关注进口到港的节奏以及秋检是否超预期，下半年或以宽幅震荡为主。全年来看，我们预计价格波动区间或在 2000-2700 元/吨。

**对于月间价差：**近端来看，春节后下游备货以及伊朗季节性限气的背景下，MA3-5 价差有走强的可能。而在高进口下，港口的累库或是常态，叠加美联储可能的降息对远月合约的提振，MA5-9、MA9-1 或近月合约和主力合约之间更偏向于逢高反套。

**对于跨品种套利：**上半年丙烷价格受到支撑下，PDH 等装置的投产或不及预期，MTO 的经济性或也将得到支撑，PP-3MA 或是逢低做多；而随着巴拿马运河问题的解决以及中国烯烃产能的进一步投放，MTO 利润偏向压缩，PP-3MA 或再度承压。

## 6、风险提示

全球宏观环境的大幅波动、国内下游和海外上游投产的不及预期。

**期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）**

走势评级	短期（1-3 个月）	中期（3-6 个月）	长期（6-12 个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

**上海东证期货有限公司**

上海东证期货有限公司成立于 2008 年，是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货交易咨询、资产管理、基金销售等业务，拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心和广州期货交易所会员资格，是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司，上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

自成立以来，东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨，坚持以金融科技助力衍生品发展为主线，通过大数据、云计算、人工智能、区块链等金融科技手段打造研究和技术两大核心竞争力，坚持市场化、国际化、集团化发展方向，朝着建设一流衍生品服务商的目标继续前行。

## 免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。本公司已取得期货投资咨询业务资格，投资咨询业务资格：证监许可【2011】1454号。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买投资标的的邀请或向人作出邀请。

在任何情况下，本公司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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：[www.orientfutures.com](http://www.orientfutures.com)

Email：[research@orientfutures.com](mailto:research@orientfutures.com)