

## 供需两旺，甲醇将在跷跷板上寻求均衡



走势评级： 甲醇：震荡  
报告日期： 2020 年 12 月 31 日

### ★ 海外需求复苏将消化掉大部分海外供应增量

2021 年全球甲醇市场的新增扩能继续推进，闲置产能也有回归的可能，但富余产能释放的节奏存在不确定性，尤为关键的是，随着疫苗的推进，欧洲、美国以及印度等地的需求复苏有望持续，这将极大地减轻进口增量货源对国内市场的冲击。

### ★ 2021 年国内甲醇市场料将供需两旺，相对速度是关键

2021 年国内供应端的重点在于神华榆林与中煤图克两套大型装置计划投产，商品化供应量料将增加，内地供需格局也将重构，不过我们对需求端同样持乐观预期，MTO 领域仍有新装置待投产、传统化工需求有望实现同比正增长、油品相关需求将受益于成品油消费复苏、能源价格走高有助于提振醇醚燃料需求，由此多路径的需求增长有望形成合力。

### ★ 弱均衡格局之下，甲醇市场将在跷跷板上寻求均衡

2021 年甲醇国产量增速料将提升，进口增速则将明显回落，虽然整体供应压力不减，但需求端的消化能力会持续跟进，我们倾向于认为甲醇市场将大体呈现弱均衡的供需格局。

2021 年煤炭市场大概率继续存在缺口，而烯烃市场则将受制于扩能周期，因此甲醇市场很可能面临“上下夹击”的局面。以目前的产业格局来看，上游煤制甲醇持续亏损或是下游甲醇制烯烃行业持续亏损都不会是稳态，这就会导致甲醇价格的波动更像是在“跷跷板上寻求均衡”。

### ★ 投资建议

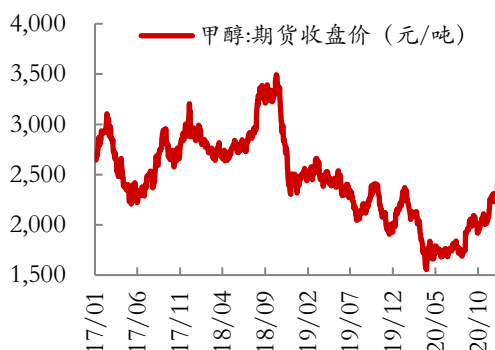
预计甲醇期货主力合约的波动区间将由 2020 年的(1550,2500)元/吨上移至 2021 年的(1900-2700)元/吨。操作节奏上建议把握估值和驱动双重因素。

### ★ 风险提示

疫情发展超预期可能引发风险偏好显著变化。此外，如果伊朗甲醇装置发生大范围供应中断，甲醇市场可能出现极端行情。

杜彩凤 资深分析师(能源化工)  
从业资格号： F3002730  
投资咨询号： Z0012068  
Tel: 8621-63325888-2524  
Email: [caifeng.du@orientfutures.com](mailto:caifeng.du@orientfutures.com)

甲醇期货主力合约行情走势图（元/吨）



### 相关报告

需求驱动日渐式微，寻底之路未完待续  
..... 2020/01/07  
甲醇市场将自周期底部缓慢回升  
..... 2020/06/29

## 目录

1、	2020 年行情回顾：甲醇市场通过供需调节实现了再平衡 .....	5
2、	海外甲醇市场有富余产能，但释放节奏存在不确定性 .....	6
2.1、	海外甲醇市场犹有扩能计划且有闲置产能 .....	6
2.2、	伊朗甲醇装置稳定性欠佳，未来美伊关系转变可能引发贸易流重构 .....	7
2.3、	南美具有弹性供应增长空间，只是行动或将迟缓 .....	8
2.4、	2021 年 1 季度中东甲醇装置停车检修较多 .....	9
3、	海外需求复苏将消化掉大部分海外供应增量 .....	10
4、	2021 年国内甲醇市场料将供需两旺，相对速度是关键 .....	11
4.1、	国内供应端的重点在于商品化供应的增加 .....	11
4.2、	多路径的需求增长有望形成合力 .....	13
4.2.1、	MTO 领域仍有新装置待投产 .....	13
4.2.2、	传统化工需求有望实现同比正增长 .....	13
4.2.3、	油品相关需求将受益于成品油消费复苏 .....	15
4.2.4、	能源价格走高有助于提振醇醚燃料需求 .....	16
5、	供需展望：弱均衡格局之下，甲醇市场将在跷跷板上寻求均衡 .....	17
5.1、	静态预估 2021 年甲醇市场将呈现弱均衡格局 .....	17
5.2、	甲醇价格波动区间的上下边界探讨 .....	18
6、	投资建议 .....	20
7、	风险提示 .....	21

## 图表目录

图表 1: 2020 年甲醇价格走势回顾 .....	5
图表 2: 甲醇期价波动同期比较 .....	5
图表 3: 近十年甲醇价格走势回顾 .....	6
图表 4: 2021 年海外甲醇产能的潜在增量 .....	6
图表 5: 2019-2020 年海外持续有供应余量流向中国 .....	7
图表 6: 2018-2021 年海外甲醇市场持续扩能 .....	7
图表 7: 2018—2020 年伊朗甲醇产能扩张了一倍 .....	8
图表 8: 2020 年中国自伊朗进口甲醇数量大增 .....	8
图表 9: 2020 年特多甲醇产量同比缩减 25% .....	9
图表 10: 2020 年智利甲醇产量同比约缩减 18% .....	9
图表 11: 2021 年 1 季度海外装置计划检修情况 .....	10
图表 12: 2020 年 1-10 月印度累计进口量缩减 15% .....	10
图表 13: 2020 年日韩甲醇进口量并未出现崩溃式收缩 .....	10
图表 14: 2020 年 10 月海外甲醇需求出现企稳迹象 .....	11
图表 15: 2020 年 4 季度以来欧美甲醇价格表现强劲 .....	11
图表 16: 2021 年国内甲醇计划新增扩能情况 .....	12
图表 17: 2020-2021 年非 CTO 同期配套的甲醇扩能增加 .....	12
图表 18: 国内甲醇装置开工率的季节性比较 .....	12
图表 19: 2020-2021 年国内新增 MTO 装置投产情况 .....	13
图表 20: 前 3 季度国内装饰装修累计产值同比缩减 9% .....	14
图表 21: 8 月以来家具制造业出口实现正增长 .....	14
图表 22: 2020 年底醋酸再现火爆行情 .....	14
图表 23: 2020 年醋酸全年产量同比基本持平 .....	14
图表 24: 2020 年国内 MTBE 行业开工率同比偏低 .....	15
图表 25: 2020 年 MTBE 进口量激增 .....	15
图表 26: 山东地炼开工率在疫情后迅速恢复 .....	15
图表 27: 国内 MTBE 表需在疫情后实现 V 型反转 .....	15
图表 28: 2020 年二甲醚需求受到打压 .....	16
图表 29: 2020 年底甲醇作为替代能源再获竞争性 .....	16
图表 30: 2020 年甲醇供需平衡表预测 .....	17
图表 31: 2021 年全球扩能速度预计在 7% 左右 .....	17

图表 32: 2021 年国内供应增速预计在 11%左右.....	17
图表 33: 截至 2020 年底沿海港口库存同比略偏高 .....	18
图表 34: 截至 2020 年底生产企业库存降至低位.....	18
图表 35: 盈利性对甲醇上游生产端调节有效.....	18
图表 36: 盈利性对下游需求端调节有效 .....	18
图表 37: 全球甲醇成本曲线.....	19
图表 38: MTO 装置对于甲醇原料价格的承受力曲线 .....	20
图表 39: 甲醇与 PP 期货呈现的远期曲线.....	21
图表 40: PP-3MA 价差的远期曲线.....	21

## 1、2020 年行情回顾：甲醇市场通过供需调节实现了再平衡

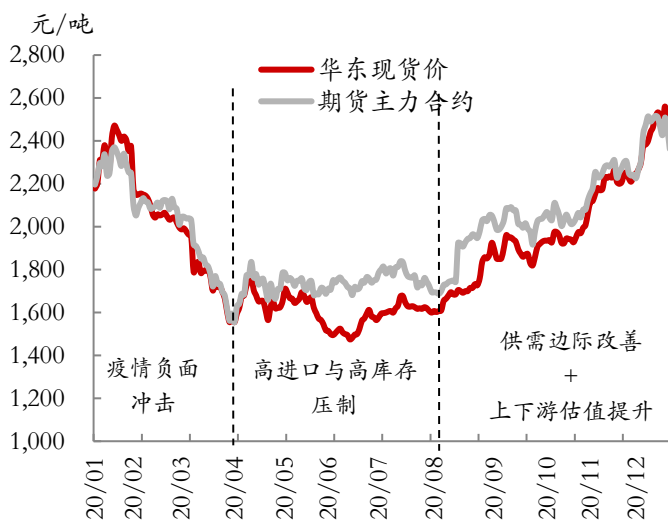
2020 年甲醇市场的波动主要受新冠疫情影响，产业自身的产能周期受到扰动。回顾行情走势，大体可以分为 3 个阶段：第一阶段主要是在国内疫情和海外疫情严峻时期，需求急剧萎缩导致供需严重失衡，避险情绪重压之下甲醇价格一路下行；第二阶段是从 4 月开始，甲醇市场开始出现供应收缩，但需求端恢复缓慢，无处可去的海外货源涌向中国，高进口继而转化为显性高库存，胀库压力迫使现货价格一度跌破煤制甲醇边际成本，其后国内迟来的春检虽然阶段性缓解了供应压力，但并未就此扭转形势，直至 8 月中下旬进口预期减少，港口库存开始去化；第三阶段是从 9 月开始，供需边际改善以及上下游同步复苏形成叠加效应，甲醇价格重心不断上移。

换个角度来看，疫情的影响也可以落脚到供需层面：在下跌阶段，主要是短期内需求急剧萎缩，供应端的适配性缩减力度不够；在底部震荡阶段，则是低利润与库容紧张压制供应，供需格局酝酿转变的过程；在上涨阶段，则是全球需求端联动复苏而供应端行动迟缓。可以看出，甲醇市场寻求再平衡的过程，供需两端都出现了边际变化。

复盘近十年的行情，甲醇价格走势大体与以油价为代表的商品周期基本一致，为数不多的独立行情主要发生在两种情形：（1）独立上涨行情往往发生在扩能空窗期的后半段，此时供给端受到扰动或是增量需求释放很容易激发行情，如 2013-2014 年以及 2016-2017 年的海外扩能空窗期，新增 MTO 装置投产一度引发甲醇价格单边上涨；（2）独立下跌行情往往发生在下游盈利性严重受损的阶段，如 2013 年 12 月以及 2018 年 10 月开启的暴跌都是在产业利润分配严重失衡的时期。

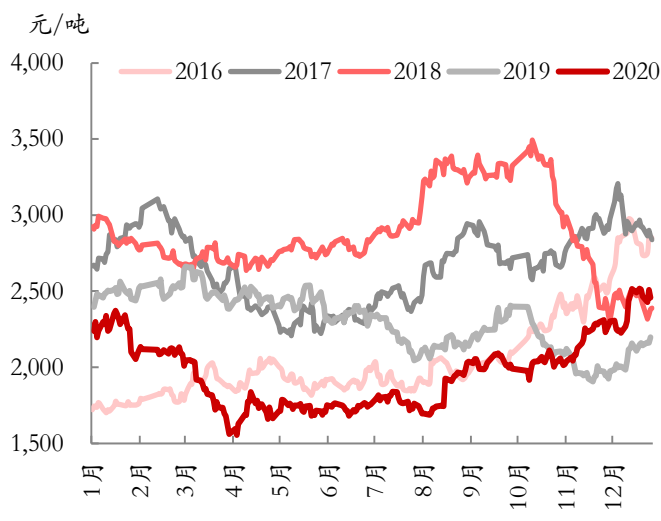
拉长时间来看，甲醇价格处于近十年历史价格的中位数附近。进入 2021 年，甲醇市场走势难免会受到大宗商品整体走势的裹挟，在此我们着重探讨甲醇市场是否具备走出相对独立行情的产业基础。

图表 1：2020 年甲醇价格走势回顾



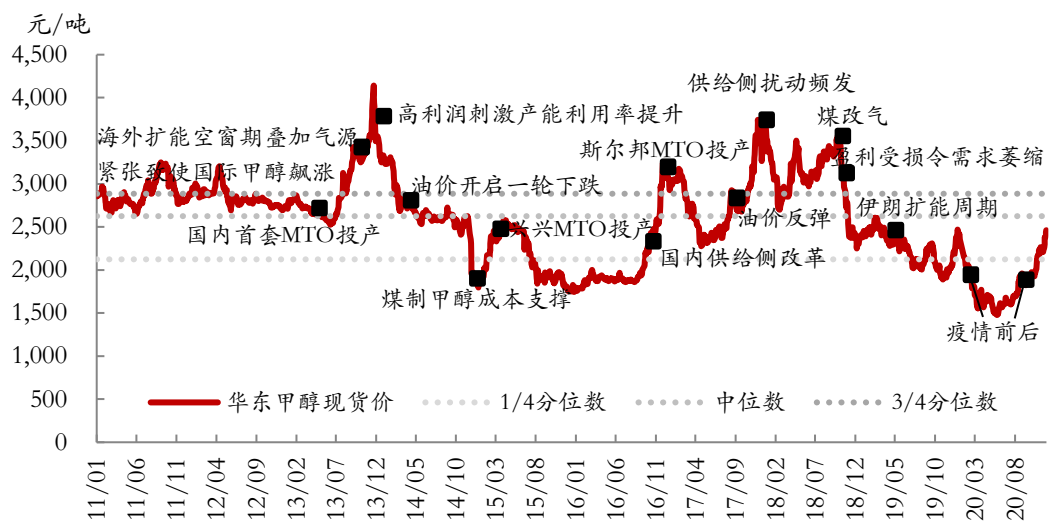
资料来源：Wind

图表 2：甲醇期价波动同期比较



资料来源：Wind

图表 3：近十年甲醇价格走势回顾



资料来源：Wind，东证衍生品研究院

## 2、海外甲醇市场有富余产能，但释放节奏存在不确定性

### 2.1、海外甲醇市场犹有扩能计划且有闲置产能

甲醇市场自 2018 年开启了新一轮扩能周期，伊朗、美洲以及中国是扩能主力，直至 2020-2021 年，此轮产能释放周期尚未终结。仅就几乎全部是商品化扩能的海外市场而言，2018-2020 年新增投建和重启产能合计超过 1000 万吨，显然近几年甲醇市场并不是产能扩张空窗期。

2021 年海外新增扩能计划主要是 3 套装置，分别是特立尼达与多巴哥的 100 万吨、美国的 170 万吨以及伊朗的 165 万吨，合计拟扩能 435 万吨。此外，为对冲疫情期间需求萎缩而主动关停的两套南美装置暂时也是闲置状态，理论上海外甲醇产能潜在增量约 600 万吨左右，相当于海外有效产能还有 10% 左右的增长潜力。不过新增产能释放节奏以及产能利用率可能有非常大的变数。我们认为关键变量在于南美以及伊朗。

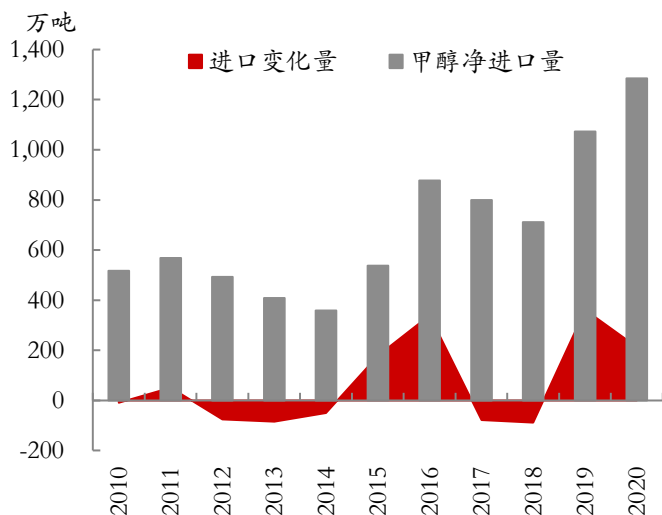
图表 4：2021 年海外甲醇产能的潜在增量

装置	产能 (万吨/年)	装置动态
新增计划产能		
特多 CGCL	100	2020 年 4 季度试车，预计 2021 年释放产量
美国 科氏&玉皇	170	预计 2021 年上半年
伊朗 Sabalan	165	预计 2021 年 2-3 季度
闲置产能		
Methanex 智利 IV	80	2020 年 4 月 1 日关停，2020 年 4 季度计划重启
Methanex 特多 Titan	87.5	2020 年 3 月 16 日关停，暂无重启计划
2021 年计划新增产能 435 万吨，目前闲置产能 167.5 万吨		

资料来源：新闻整理，东证衍生品研究院

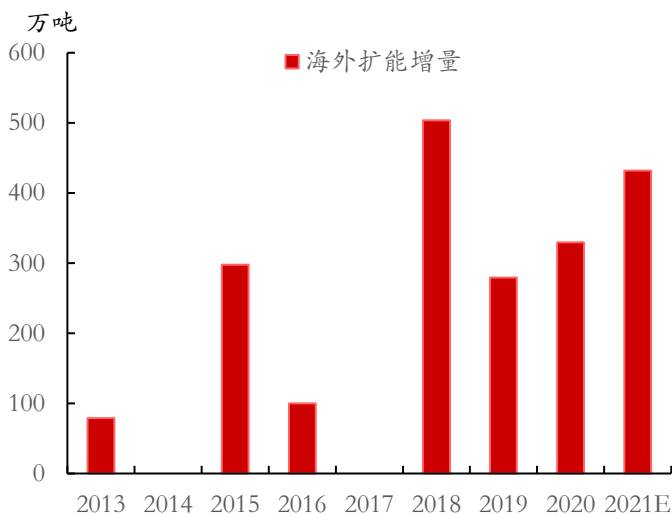


图表 5：2019-2020 年海外持续有供应余量流向中国



资料来源：海关总署

图表 6：2018-2021 年海外甲醇市场持续扩能



资料来源：卓创资讯，东证衍生品研究院

## 2.2、伊朗甲醇装置稳定性欠佳，未来美伊关系转变可能引发贸易流重构

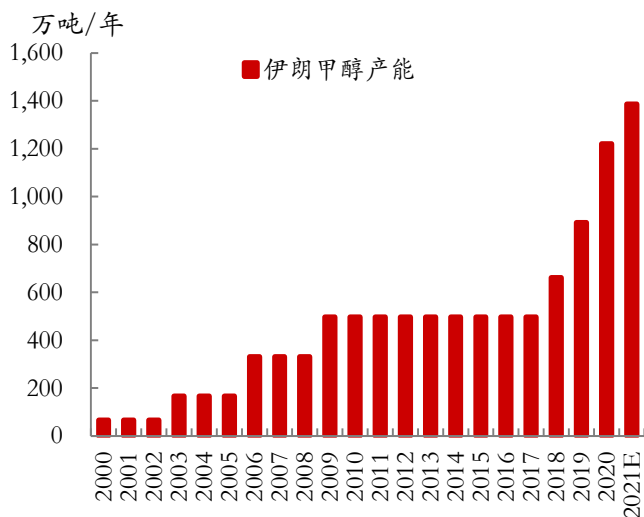
自美国制裁伊朗原油出口以来，石化产品成为伊朗出口创汇的最大推动力，根据伊朗石化工业第二阶段发展规划，石化项目的建设仍在推进。近几年伊朗甲醇产能持续扩张，接下来还有在建待投产项目，2021 年的产能投放计划主要是一套 165 万吨/年的新装置。

伊朗甲醇供应与中国市场联系紧密，2020 年中国进口的甲醇数量同比大增，主要增量来源就是伊朗新装置投入运行所致。截至目前，伊朗甲醇产能规模达到 1200 万吨，常态平均产能利用率仅在 6 成左右，极端来看，伊朗地区相当于有 400 多万吨富余产能，但结合实际情况来看，无论价格高低部分伊朗甲醇装置的常态负荷也只是在 5 至 7 成的水平。考虑到长期制裁以及疫情冲击对于伊朗经济形成了持续影响，接下来伊朗甲醇装置运行不稳的情况仍可能频繁发生，尤其是冬季限气对伊朗甲醇装置运行的影响愈发明显。

美国领导人的更迭很可能会引发美伊关系的转变，拜登曾表态“要是伊朗遵守伊核协议，那么美国就会重新加入伊核协议并取消对伊朗的制裁”。如果美伊关系缓和或是美国对伊朗的制裁放松，那么对于国际甲醇市场的首要影响在于伊朗出口对象的多元化，长远影响才可能是产能利用率的提升或是新建项目的推进。边际上，一旦伊朗甲醇可以出口至印度，那就意味着伊朗货源相对非伊货源的折价将会收窄或消失，在同等的供需环境之下，低价货源的消失在某种程度上会抬升价格重心。

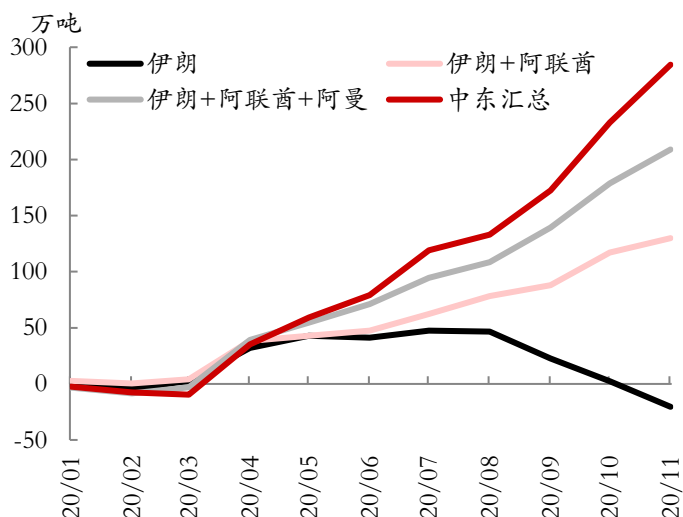
在伊朗出口格局实质性转变之前，伊朗货源与中国甲醇市场仍是深度绑定的关系。这也意味着中国市场对于伊朗甲醇的生产与发运尤为敏感。目前伊朗甲醇的产能基数已经达到 1200 万吨，单套装置检修或是故障对于市场的冲击算是在可承受范围内，但如果发生大规模的生产或运输问题，中国市场将会反应较大。

图表 7：2018—2020 年伊朗甲醇产能扩张了一倍



资料来源：卓创资讯，东证衍生品研究院

图表 8：2020 年中国自伊朗进口甲醇数量大增



资料来源：海关总署（注：此处为中国的累计进口同比增量）

### 2.3、南美具有弹性供应增长空间，只是行动或将迟缓

2020 年 1 季度末全球甲醇市场陷入供需失衡危局，率先主动减产的就是南美地区的甲醇装置。国际甲醇生产商 Methanex 在 3 月 16 日宣布，即日起关闭其位于特立尼达与多巴哥的一套 87.5 万吨/年甲醇装置 (Tian)，并自 4 月 1 日起关闭其位于智利的一套 80 万吨/年的甲醇装置 (Chile IV)。Methanex 主动关停这两套装置可能有自身全球化经营策略的考量，但还是从侧面反应出南美地区的生产装置属于高成本产能之列。

根据我们的粗略测算，2020 年特立尼达与多巴哥的甲醇产量约为 425 万吨，同比缩减 25%，全年平均产能利用率仅在 7 成左右；智利 2020 年的甲醇产量在 80-90 万吨左右，同比缩减 18%。南美地区 2 季度以来的主动收缩供应以及 3 季度的检修极大的缓解了年内全球甲醇市场的供应压力。

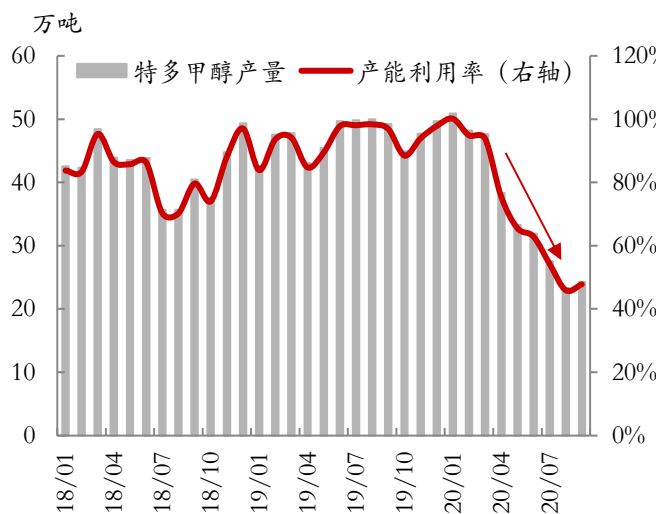
既然是低利润导致了南美甲醇供应的缩减，那么我们就需要考虑盈利修复之后这部分供应回归的可能性。南美两套装置在 3 月中旬宣布关停时，CFR 中国主港的报价在 200 美元/吨附近，FOB 美国海湾的报价在 234 美元/吨附近，目前中国与美国海湾的报价分别在 300 美元/吨与 390 美元/吨附近，显然甲醇市场的盈利环境已经大幅改善。为了获取更多的历史经验，我们回溯了上一轮大规模闲置产能重启的 2018 年 4 季度，当时美金盘报价则是在 400 美元/吨的高位，由此我们可以推断，当前的盈利环境应是支持闲置产能的重启，但并没有到让企业不计成本非常急于重启的程度。

Methanex 的官方表态基本验证了我们的推测。据悉，智利的 80 万吨/年的装置计划重启，该套装置在 2007 至 2018 年 4 季度也曾经历关停，近年来通过从阿根廷和智利同时获取天然气得以保证了原料供应，当前的盈利环境之下该套装置大概率迎来重启。对于另一套位于特立尼达与多巴哥的 87.5 万吨/年的甲醇装置 (Tian)，截至目前公司尚未宣布任何重启计划，抛开盈利性来看，该套装置的天然气原料供应可能是掣肘，该套装置并没有签订天然气供应长约。当地新增 CGCL 的 100 万吨甲醇产能之后，闲置装置重启是否具有充足的原料将存疑。因此我们估计这套 87.5 万吨的闲置产能何时会复产可能取决于公司何时谈妥天然气供应长协。



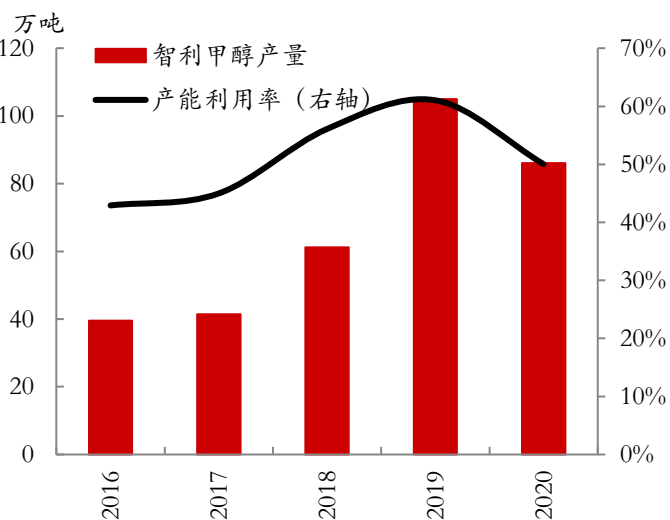
基于以上分析，我们倾向于认为当前的盈利环境支持部分南美供应回归，但很可能并不会立即恢复至 2019 年的高位水平。潜在的供应回归既包括确定性较大的智利 80 万吨装置重启，也包括南美区域产能利用率的整体提升，粗略预估南美区域 2021 年有 50-100 万吨的弹性增量供应空间。

图表 9：2020 年特多甲醇产量同比缩减 25%



资料来源：MEEI

图表 10：2020 年智利甲醇产量同比约缩减 18%



资料来源：Methanex (2007 至 2018 年 4 季度有 80 万吨产能闲置)

## 2.4、2021 年 1 季度中东甲醇装置停车检修较多

纵观全球范围来看，疫情并未直接打断甲醇的生产，但在一定程度上扰乱了装置检修的节奏。以中国为例，甲醇装置的春季检修往往集中在 2 季度初，然而由于装置检修涉及的人员、配件等方面，在疫情期间检修并不方便，2020 年中国的装置检修集中期推迟至 7-8 月。类似地，海外装置也出现了疫情期间不方便检修的情况，3 季度计划检修与临时故障增多也与上半年未能即时检修有关。

对于装置稳定性问题，我们的关注度有所提升，一是 2020 年检修计划被打乱后，老旧装置可能出现更多的计划外检修；二是伊朗、南美等区域在当地往往受到天然气原料供应不足的掣肘。以上两点可能引发盈利性对供给调节短期失效的情况。

2020 年底至 2021 年初，海外甲醇供应是受压制状态。中东区域，伊朗甲醇装置因限气自 12 月下旬多数降负运行，另有多套中东装置在 1 季度有检修计划；欧洲区域，俄罗斯的检修装置虽然陆续回归市场，但挪威的 90 万吨装置仍未恢复。根据目前追踪到的检修计划来看，2021 年 1 季度海外装置的检修与降负将导致中国进口继续环比减量，海外新装置投产以及部分供应回归的影响可能要等到 2 季度之后才会有所体现。

图表 11: 2021 年 1 季度海外装置计划检修情况

区域	装置	产能(万吨/年)	装置检修情况
中东	伊朗 Kavch	230	2020 年 12 月起停车检修 3 个月
中东	伊朗 Marjan	165	计划 2020 年 12 月底开始检修 30 天
中东	伊朗 ZPC 1#	165	计划 2021 年 1 月起停车检修 1 个月
中东	沙特 Sabic	100	计划 2021 年 2 月底开始检修 50 天
中东	阿塞拜疆 Socar	70	2021 年 1 季度有检修计划,
欧洲	挪威 Equinor	90	意外停车, 重启时间待定
东南亚	马来西亚 Petronas1#	72	2020 年 12 月起停车检修中

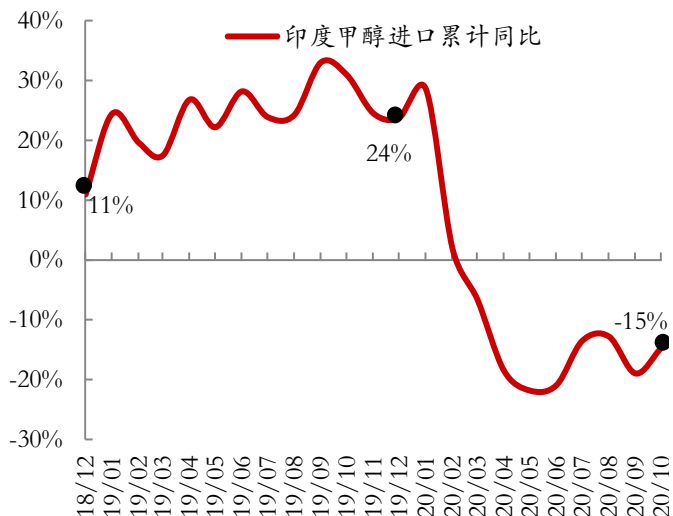
资料来源: 卓创资讯, 隆众资讯, 东证衍生品研究院

### 3、海外需求复苏将消化掉大部分海外供应增量

在以往年份, 海外甲醇需求基本维持稳态, 全球甲醇市场的变局主要是全球增量供应与中国增量需求的较量。然而 2020 年的新冠疫情打破了这一常态。对于海外甲醇需求变化市场上缺乏直接的观察指标, 在此我们借助主要需求国的进口数据来简单估测疫情的影响程度。2020 年 1-10 月, 韩国、日本、美国以及印度的累计进口量分别同比变化 0%、-6%、-10.8% 以及 -15%。韩国、日本以及印度基本是单纯的进口国, 从其进口缩减可以看出需求端明显出现减量。分区域来看, 欧美以及印度等地的需求缩减程度要明显大于亚太区域。根据疫情严重程度推断, 欧洲区域的需求缩减幅度大概率与美国和印度更为接近, 由此粗略估算出 2020 年海外甲醇需求至少缩减 150 万吨以上。

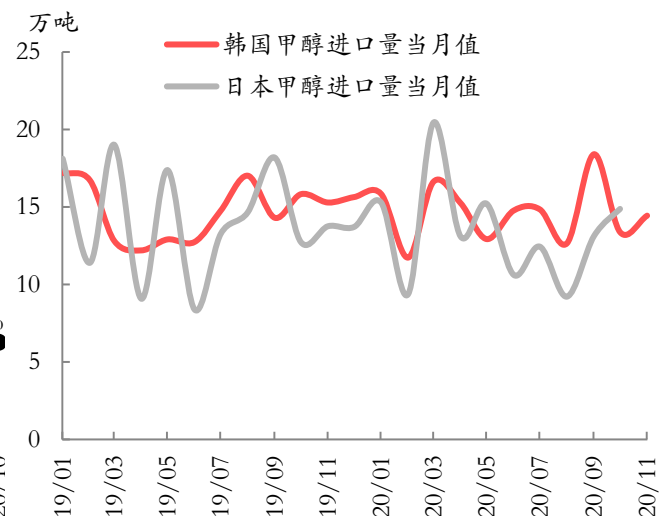
2020 年 4 季度以来, 外盘甲醇价格尤其是欧美甲醇价格表现尤为强势, 这其中有装置运行不稳的问题, 更多的则是海外需求复苏带来的积极影响。进入 2021 年, 随着疫苗大规模推进, 海外需求大概率延续复苏趋势, 保守预估 2021 年海外需求增量在 100 万吨以上, 这将消化掉大部分海外供应增量, 从而极大地减轻海外货源对国内市场的冲击力度。

图表 12: 2020 年 1-10 月印度累计进口量缩减 15%



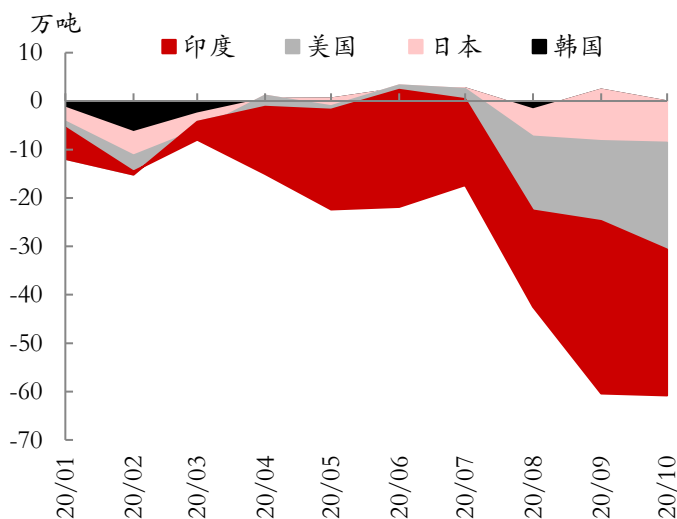
资料来源: Government of India Ministry of Commerce

图表 13: 2020 年日韩甲醇进口量并未出现崩溃式收缩



资料来源: e-Stat, KCS

图表 14: 2020 年 10 月海外甲醇需求出现企稳迹象



资料来源：各国海关和商务部（此处为累计进口变化量）

图表 15: 2020 年 4 季度以来欧美甲醇价格表现强劲



资料来源：Wind

#### 4、2021 年国内甲醇市场将供需两旺，相对速度是关键

##### 4.1、国内供应端的重点在于商品化供应的增加

2020-2021 年国内新增扩能主要沿着两条路径，一是利用焦炉尾气等副产品为原料的小型项目；二是西北地区外采型 MTO 装置的上游补齐项目。前者多是 10-20 万吨的副产品项目，对市场影响较小；后者则可看作大型商品化项目，是市场关注的重点。近两年间，新增扩能的显著特点在于大型装置的扩能开始出现，企业的内在驱动主要是外采型 MTO 装置向 CTO 装置寻求转型，对于甲醇产业而言，这些后续补齐的甲醇项目意味着增量供应。

2020 年国内新增扩能合计 690 万吨，几乎全部可以理解为环比新增商品化产能。其中大型装置主要是年初投产的内蒙古荣信二期（90 万吨/年）、兖矿榆林能化二期（80 万吨/年），以及年中投产的宁夏宝丰二期（220 万吨/年），此 3 套装置产能合计 390 万吨，有效地填补了内地供应缺口。

2021 年国内计划新增扩能约 800 万吨，其中商品化扩能接近 530 万吨，尤其是神华榆林（200 万吨/年）与中煤图克（100 万吨/年）两套大型装置的投产计划备受市场关注，此两套装置虽然是已投产 MTO 装置的上游补齐项目，但实质上会挤出等量的商品化供应，内地甲醇供需格局将因此而发生显著变化。

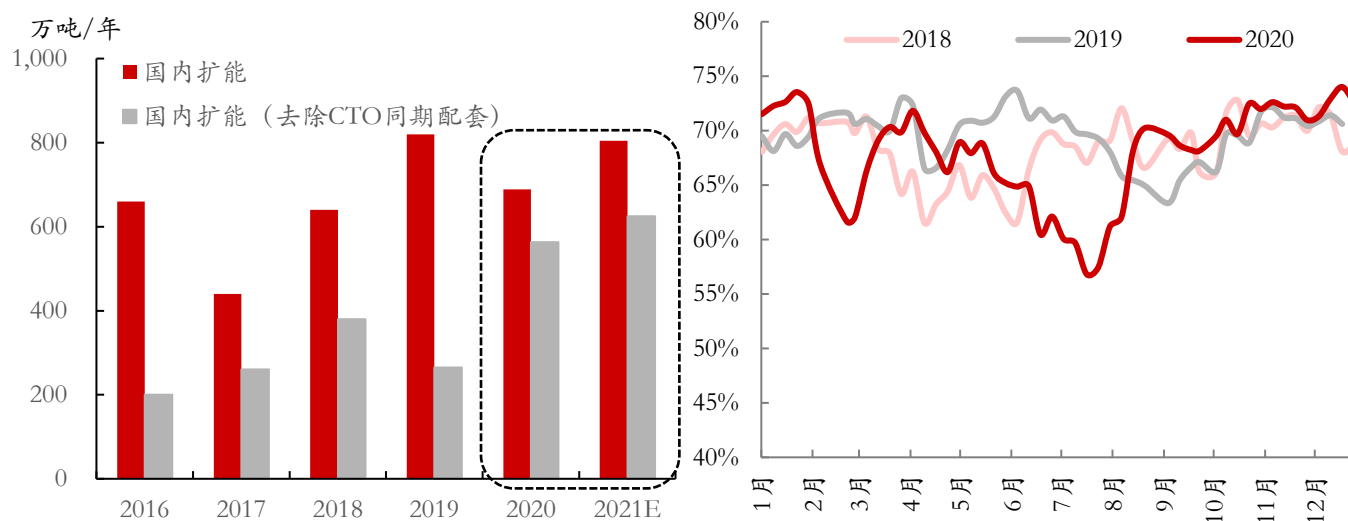
国内甲醇装置庞杂，在中大型装置陆续投产的同时也有部分老旧装置退出市场。自 2018 年以来，受国内焦化行业压减产能带动，江苏、山西、山东等地相应配套的焦炉气制甲醇装置也有部分关停。据我们不完全统计，2019-2020 年退出市场的产能约有 300-400 万吨，相当于形成了部分新旧产能替换的效果。现阶段老旧产能退出虽然小部分抵消了新增供应的冲击，但并不是市场的主要矛盾，一是退出的产能规模毕竟较小，相比于 700-800 万吨的新增扩能而言，100 万吨左右的产能退出并不显著；二是部分老旧装置在被正式淘汰前的常态开工负荷已是偏低。对于国产供应而言，新装置投产进程以及装置检修情况对市场影响更为显著。

图表 16: 2021 年国内甲醇计划新增扩能情况

企业名称	产能 (万吨/年)	投产时间	原料	备注
新疆众泰	20	2020 年 12 月底投产	焦炉气	
神华榆林	200	2020 年 12 月底试车成功	煤炭	
延长中煤榆林二期	180	2020 年 12 月试车中	煤炭	同期配套 MTO
九江心连心	60	预计 2021 年初	煤制	同期配套 40 万吨二甲醚
山东盛发	15	预计 2021 年初	焦炉气	
新绛中信	20	预计 2021 年初	焦炉气	
中煤图克	100	预计 2021 年 1 季度	煤炭	
广西华谊	100	预计 2021 年 4 月	合成气	同期配套 70 万吨醋酸
金诚泰	30	预计 2021 年下半年	煤炭	
山东明水	30	预计 2021 年下半年	煤炭	
河南晋开延化	30	预计 2021 年下半年	煤炭	
山西兰鑫	20	预计 2021 年下半年	焦炉气	
合计 (2021 年)	共计 805 万吨/年, 其中商品化扩能约 530 万吨			

资料来源: 隆众资讯, 东证衍生品研究院

图表 17: 2020-2021 年非 CTO 同期配套的甲醇扩能增加 图表 18: 国内甲醇装置开工率的季节性比较



资料来源: 卓创资讯, 东证衍生品研究院

资料来源: 卓创资讯

2020 年的疫情打破了装置检修的季节性规律, 这将为 2021 年装置检修的时点和规模增添不确定性。从近年间装置检修的情况来看, 国内生产装置检修与生产利润联系更为紧密, 在 2015-2018 年间, 产业整体盈利性提升与开工率提升几乎同步发生。2020 年 7-8 月间国内装置检修非常集中, 一是与疫情导致检修普遍延后有关; 二是生产利润受损导致检修规模扩大。展望 2021 年上半年, 市场对于春季检修已经有所预期, 我们预计春

检大概率会从4月陆续展开，只是最终检修规模很可能是相机抉择的结果，关键因素仍在于盈利性。

总体来看，2021年上半年西北地区两套大型装置的投产将对国内市场形成显著影响，其后国内甲醇装置的春季检修则可能扭转阶段性供需格局。综合考虑新增产能释放与装置检修的影响，预计2021年国内甲醇产量最多增加840万吨左右。

## 4.2、多路径的需求增长有望形成合力

### 4.2.1、MTO领域仍有新装置待投产

2020年多数时间甲醇制烯烃装置盈利性都较好，年内几乎没有发生因盈利不佳而主动停产的情况，同比偏高的开工率叠加新装置投产形成了增量需求，消耗了大部分供应增量。

2021年甲醇制烯烃领域仍有新装置待投产，天津渤化、常州富德以及甘肃华亭3套装置有望带来需求增量。具体来看，延长中煤榆林二期为CTO装置，稳定生产后不构成外采甲醇需求。常州富德MTO装置年消耗甲醇100万吨，在2021年上半年有重启计划，只是该套装置毕竟自2017年3月以来长期停车，能否顺利重启仍需追踪。天津渤化新建的MTO装置年消耗甲醇180万吨，该套装置预计2021年年中附近投产。甘肃华亭的60万吨/年的MTO装置在2020年积极推进，预计2021年将正式试车投产。此外，青海大美虽在拟投产之列，但装置本身以及原料供应等方面存在不确定性，具体投产时间待确定。综合来看，确定性较高的延长中煤榆林二期、常州富德、天津渤化以及甘肃华亭4套装置投产相当于新增需求520万吨/年，3套外采甲醇的MTO装置投产则相当于新增商品化需求340万吨/年。

图表 19：2020-2021 年国内新增 MTO 装置投产情况

MTO 装置	外采甲醇需求 (万吨/年)	装置动态
康乃尔一期	100	2020 年 4 月投产，2020 年 11 月停车检修，重启时间待定。
延长中煤榆林二期	0	稳定运行后为 CTO 装置，2020 年 12 月试车
常州富德（重启）	100	预计 2021 年 2 季度
天津渤化	180	预计 2021 年年中附近
甘肃华亭	60	预计 2021 年上半年
青海大美	180	具体投产时间待定
合计	常州富德、天津渤化、甘肃华亭 3 套 MTO 装置甲醇需求合计 340 万吨/年	

资料来源：新闻整理，东证衍生品研究院

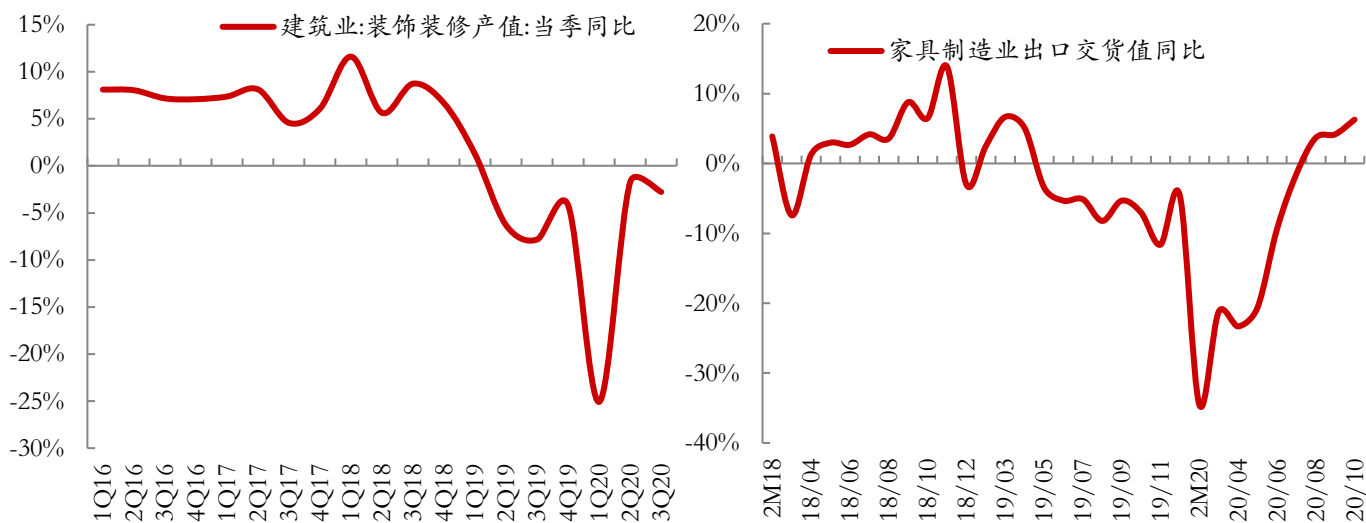
### 4.2.2、传统化工需求有望实现同比正增长

2020年甲醛、醋酸等传统化工领域的需求受疫情影响较大。在疫情严峻时期甲醛与醋酸需求大幅收缩，2季度之后，内需逐步好转，其后出口强劲也带动了这部分需求，下半年传统化工需求整体处于恢复阶段。从全年来看，醋酸产销总量基本实现了同比持平，甲醛则有10%-20%的需求缩减。



进入 2021 年，甲醛需求环比大概率维持稳定，同比将获得正增长。醋酸行业则有望延续需求强劲的态势，下游 PTA 行业仍处扩能周期，预计醋酸产能利用率将继续维持高位，并且广西华谊 70 万吨新产能释放也将带来需求增量。

图表 20：前三季度国内装饰装修累计产值同比缩减 9% 图表 21：8 月以来家具制造业出口实现正增长

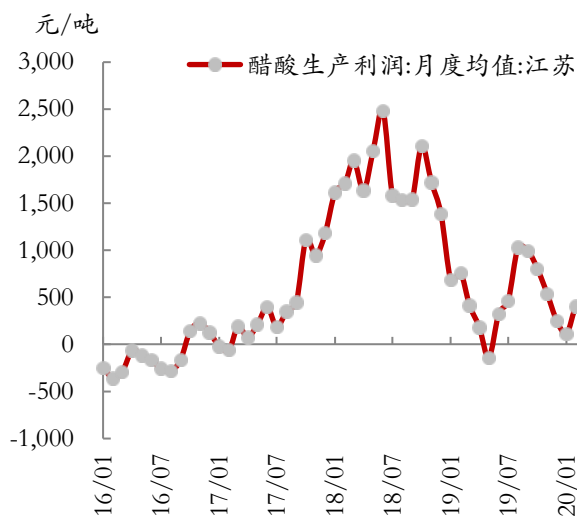


资料来源：Wind

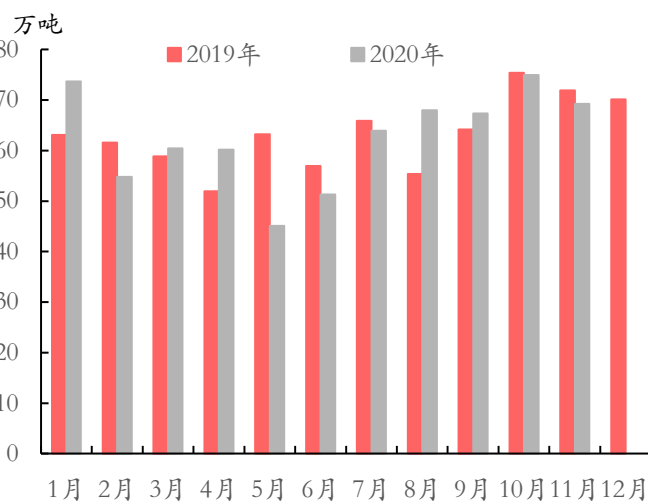
资料来源：Wind

图表 22：2020 年底醋酸再现火爆行情

图表 23：2020 年醋酸全年产量同比基本持平



资料来源：Wind



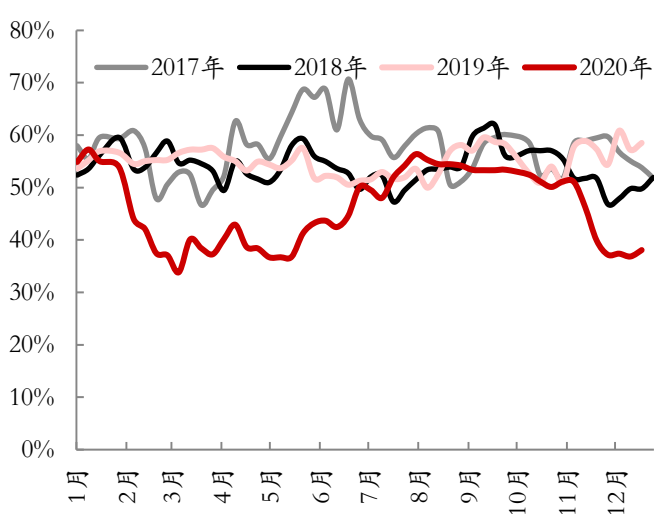
资料来源：卓创资讯



### 4.2.3、油品相关需求将受益于成品油消费复苏

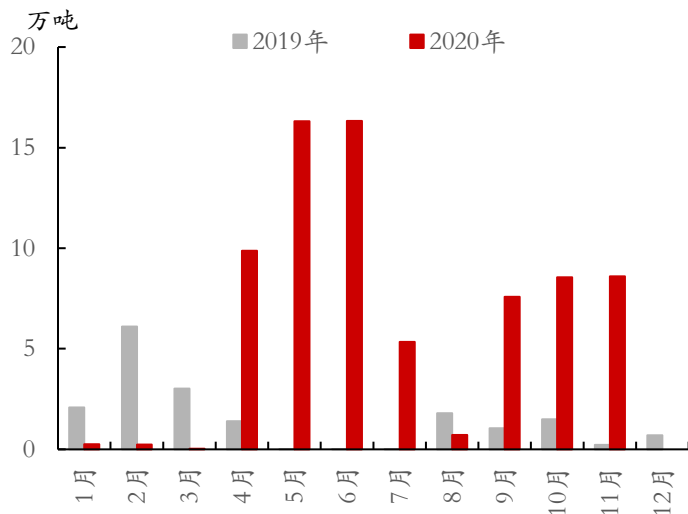
疫情影响之下成品油消费受到制约，国内 MTBE 行业也经历了较为艰难的时刻。由于成品油地板价机制的存在，低油价刺激国内炼厂积极生产。截至 4 季度，国内 MTBE 需求几乎恢复至疫情前水平，只是国内 MTBE 生产端的恢复明显不及需求端，MTBE 行业开工率与地方炼厂开工率出现背离，这种差异出现的原因在于大量进口 MTBE 涌入国内，从而压缩了国产货源的生存空间。

图表 24：2020 年国内 MTBE 行业开工率同比偏低



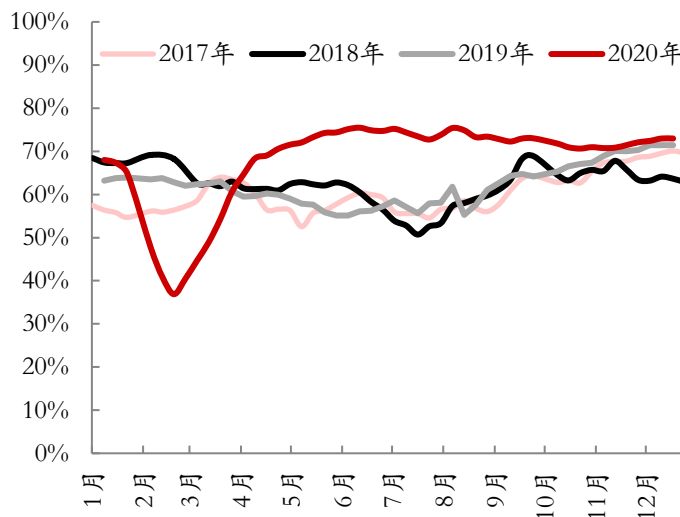
资料来源：卓创资讯

图表 25：2020 年 MTBE 进口量激增



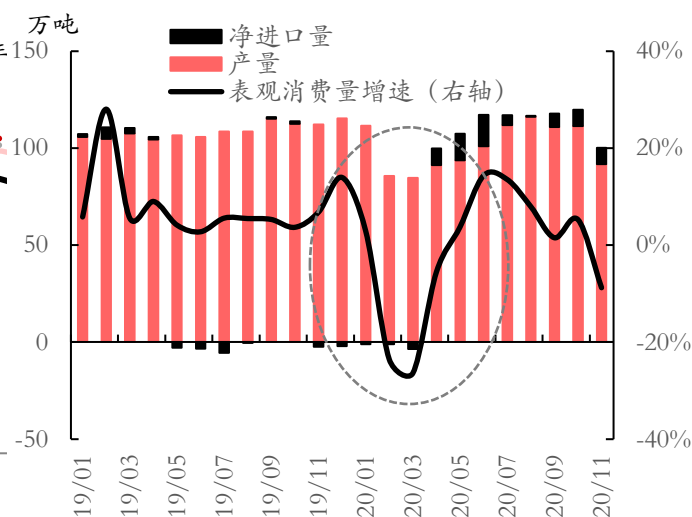
资料来源：隆众资讯

图表 26：山东地炼开工率在疫情后迅速恢复



资料来源：Wind

图表 27：国内 MTBE 表需在疫情后实现 V 型反转



资料来源：卓创资讯，隆众资讯，东证衍生品研究院

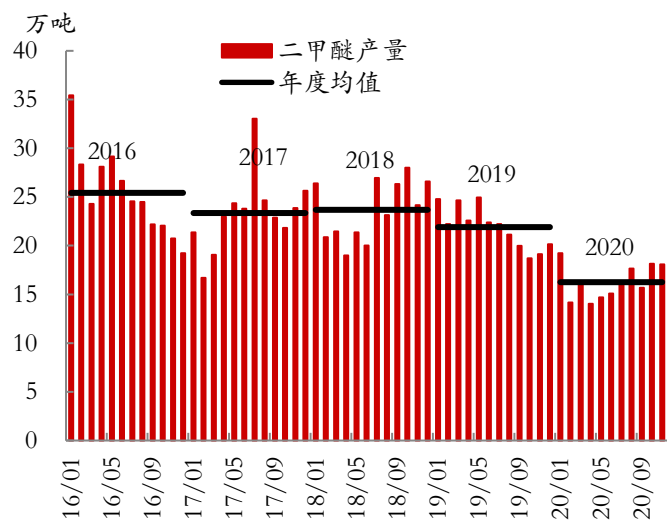
进入 2021 年，随着全球成品油消费的持续复苏，MTBE 等油品相关需求将受到拉动。海外 MTBE 对国内市场的冲击大概率消退，国内生产活跃度有望提升。当然，全球范围内可能发生需求转移的现象，即海外成品油需求复苏更为显著，相应地 MTBE 需求也将回流，而国内 MTBE 消费进一步增长动能可能弱化，MTBE 生产活跃度的提升将主要依赖于进口冲击消退让渡出的生存空间。此外，聚甲氧基二甲醚（DMMn）作为新型环保型柴油添加剂，2021 年也有新建项目进入投产期。兖矿榆林能化一期 10 万吨项目已经开始投料试车，该项目预计年消耗甲醇 13 万吨左右。

#### 4.2.4、能源价格走高有助于提振醇醚燃料需求

2020 年上半年疫情对于餐饮业打压较大，这也拖累了二甲醚需求萎靡不振，下半年二甲醚产销边际好转，只是恢复速度略显迟缓。进入 2021 年，需求复苏的趋势有望延续，考虑到 2020 年上半年的低基数，2021 年二甲醚需求将录得正增长。

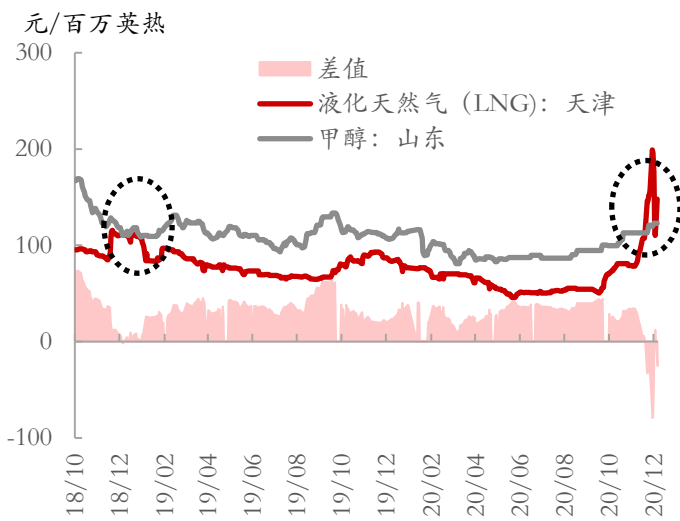
从广义能源的角度来看，能源价格走高将令甲醇作为替代能源再次获得竞争优势。2020 年冬季出现了煤炭与天然气资源紧张的局面，等热值的甲醇与 LNG 达到了平价水平，这种情形上一次出现还是 2018 年采暖季执行“煤改气”政策期间。抛开季节性因素，煤缺气紧的局面很可能并非偶然。2021 年全球能源价格有抬升的趋势，并且清洁能源越来越受到青睐，醇醚燃料也将因此而获得生存空间。

图表 28：2020 年二甲醚需求受到打压



资料来源：Wind

图表 29：2020 年底甲醇作为替代能源再获竞争性



资料来源：Wind

## 5、供需展望：弱均衡格局之下，甲醇市场将在跷跷板上寻求均衡

### 5.1、静态预估 2021 年甲醇市场将呈现弱均衡格局

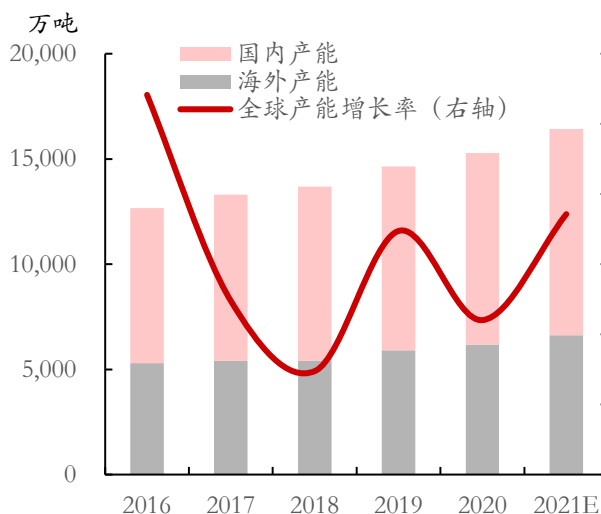
2021 年全球甲醇市场将供需双增。海外市场有新增扩能计划也有闲置产能，但富余产能释放的节奏存在不确定性，尤为关键的是，随着疫苗的推进，海外需求持续复苏将消化掉大部分供应增量。立足于国内，2021 年国产量增速料将提升，进口增速则将明显回落，整体供应增速预估在 11% 左右，同比提升 1 个百分点左右。对于 2021 年的需求端，我们持乐观预期，MTO 领域有新增装置待投产，同时伴随着经济复苏，传统化工领域、油品相关需求以及醇醚燃料等需求也有潜在增长动能，合力作用下 2021 年的综合需求增速有望保持 10% 左右的水平。由此 2021 年的甲醇市场虽然供应压力不减，但需求端的消化能力也会持续跟进。理论上全年供应增速会略高于需求增速，不过考虑到全球市场的主动补库需求，我们倾向于认为甲醇市场将大体呈现弱均衡的供需格局。

图表 30：2020 年甲醇供需平衡表预测

单位：万吨	年度供需		年度增速变化	
	2020	2021E	2020	2021E
国产量	6710	7550	8%	13%
净进口	1265	1310	20%	4%
<b>供应合计</b>	<b>7975</b>	<b>8860</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>
MTO/CTO 需求	4470	4900	19%	10%
其他需求	3505	3860	4%	10%
<b>需求合计</b>	<b>7975</b>	<b>8760</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
<b>供需差</b>		<b>100</b>		<b>弱均衡</b>

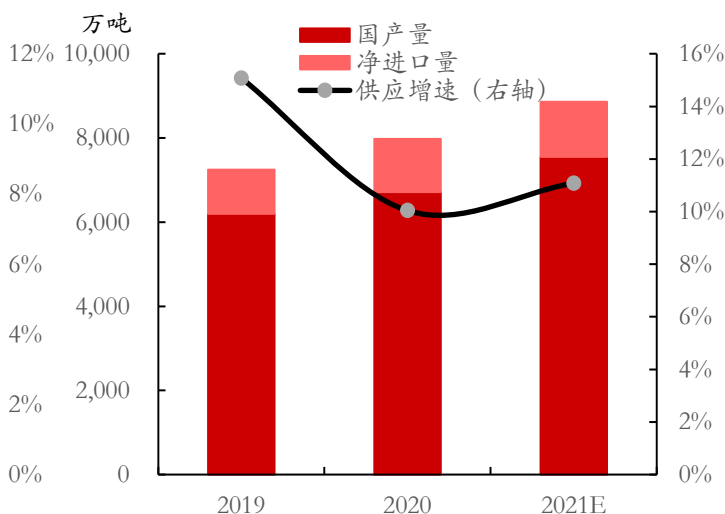
资料来源：卓创资讯，海关总署，东证衍生品研究院（注：此处数据多为估测值）

图表 31：2021 年全球扩能速度预计在 7% 左右



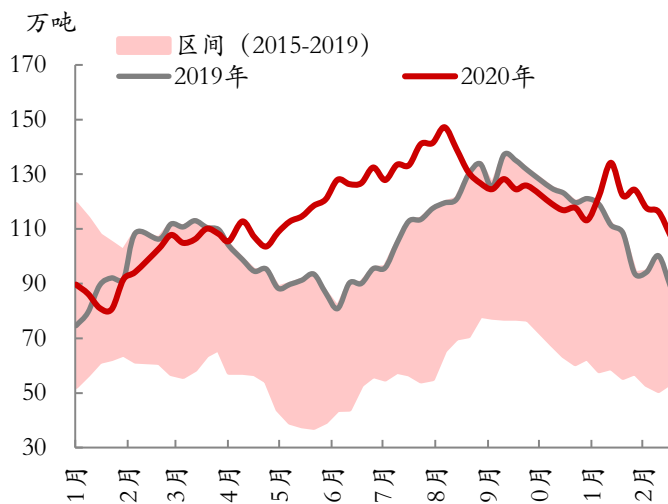
资料来源：卓创资讯，Bloomberg，东证衍生品研究院

图表 32：2021 年国内供应增速预计在 11% 左右



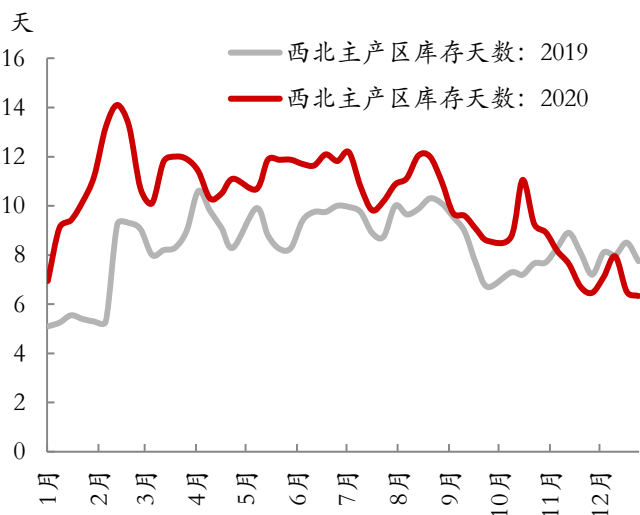
资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 33: 截至 2020 年底沿海港口库存同比略偏高



资料来源: 卓创资讯

图表 34: 截至 2020 年底生产企业库存降至低位



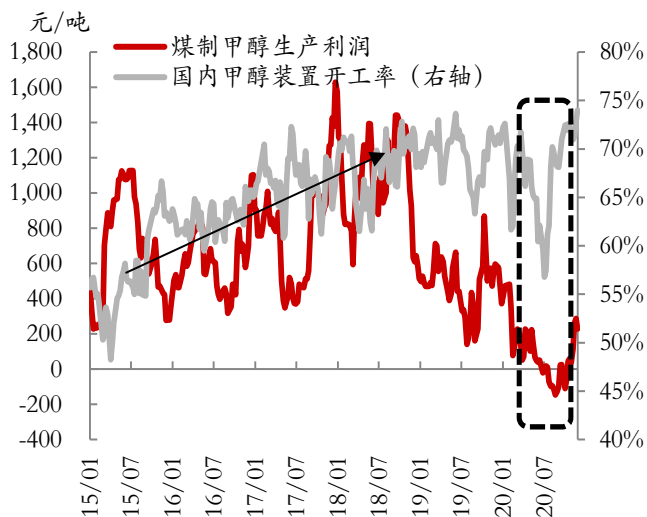
资料来源: 卓创资讯

## 5.2、甲醇价格波动区间的上下边界探讨

前文对供需的研判是在产业链上下游没有发生亏损的前提之下。如果出现上游或下游严重亏损的情形，甲醇市场具有很强的动态调整能力。

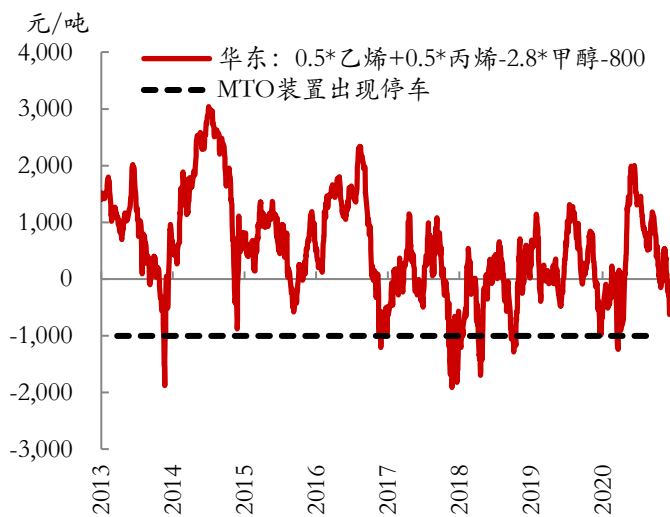
甲醇产业链的利润分布往往呈现“钟摆式”起伏。当生产端持续亏损时，生产商可以通过加大检修力度进行弱调节，亏损持续时间较长或是亏损幅度较大也可以通过关停装置进一步调节。一旦供应偏紧驱动价格上涨超过下游承受力边界，甲醇制烯烃装置持续亏损也会通过降负或临停压缩需求。回溯历史行情，甲醇市场上利润分配失衡引发的供需调节往往非常高效。

图表 35: 盈利性对甲醇上游生产端调节有效



资料来源: 卓创资讯, Wind

图表 36: 盈利性对下游需求端调节有效



资料来源: Wind, 东证衍生品研究院

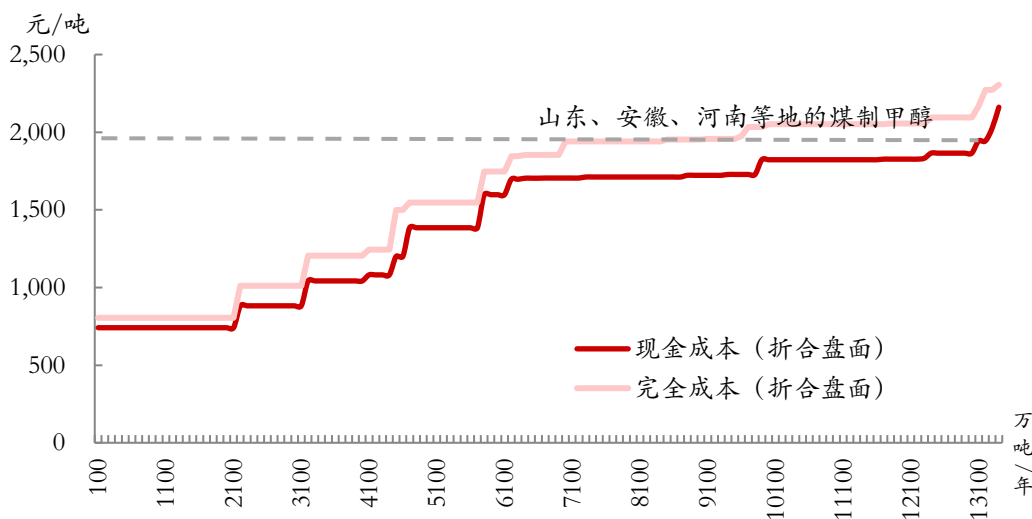
### (1) 下边界：煤炭价格重心上移将显著影响甲醇成本曲线

从全球范围来看，中国内地煤制甲醇、中国天然气制甲醇以及南美地区的甲醇装置处于成本曲线偏高的位置。

海外甲醇装置的天然气原料多是长约采购且有对冲，其成本波动不大，考虑到部分南美装置在 CFR 中国跌破 200 美元/吨时宣布停车，近期甲醇价格上涨之后南美装置已经重获盈利性。因此对于全球成本曲线的潜在变化，我们更应关注国内煤制甲醇和天然气制甲醇，由于国内西南地区的天然气制甲醇装置调节逐渐呈现季节性特征，再考虑到煤炭产业格局发生变化，所以河南、山东、安徽等地的煤制甲醇装置“脱颖而出”，成为 2021 年最应关注的边际产能。

参照近期的原料价格，甲醇市场的完全成本支撑在 2100 元/吨左右，现金流成本在 1900 元/吨左右。如果煤炭价格上涨 10%，甲醇的现金流成本支撑将上移至 2000 元/吨附近，如果煤炭价格下跌 10%，则甲醇的现金流成本支撑则可能下移至 1800 元/吨下方。根据目前市场上的普遍预期，2021 年煤炭市场仍会存在供应缺口，那么煤价重心大幅下探的概率偏低，由此我们大胆估测 2021 年甲醇市场的现金流成本支撑或在 1900-2000 元/吨附近。从全年维度看，由于煤炭市场供需格局正在发生显著改变，甲醇价格的底部区间同比明显抬升。

图表 37：全球甲醇成本曲线



资料来源：Wind，东证衍生品研究院（原料价格、汇率以及运费选自 2020 年 12 月下旬数据）

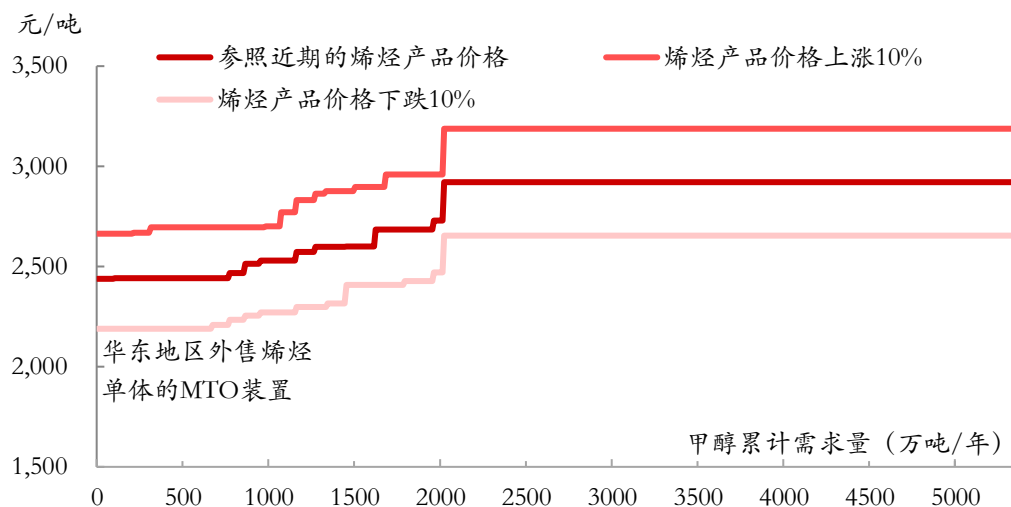
### (2) 上边界：边际上对甲醇原料价格敏感的 MTO 装置增多

国内 MTO 装置众多，为了更直观地反应其整体情况，我们在测算中做了如下假设：(1) 假定 CTO 装置可以灵活调节为甲醇和 MTO 装置，即这些装置会完全参考 MTO 装置盈利性做生产决策（实际上没有如此灵活）；(2) 把拟新增的 MTO 装置也纳入观测之列，毕竟盈利性也会影响新增 MTO 装置的投产意愿；(3) 考虑到企业对于阶段性盈利不佳往往有耐受力，此处呈现的是现金流明显亏损的承受力边界；(4) 对甲醇价格都作了折算盘面处理。

根据测算，抗风险能力较弱的 MTO 企业分别是：华东地区的浙江兴兴能源、南京诚志，东北地区的康乃尔，以及山东地区的鲁西化工等，这些装置合计甲醇年需求在 700-800 万吨左右，在国内表需中占比接近 10%，目前康乃尔与鲁西化工停车中，因此除非发生极端情况，否则华东地区 MTO 装置对原料价格的承受力边界就定义了甲醇价格的上边界。以上提到装置也将是值得重点关注的边际需求。

参照近期的烯烃产品价格，甲醇的上边界应在 2450 元/吨一线。如果烯烃产品上涨 10%（相当于 PP 价格上涨值 9000 元/吨），则甲醇的上边界将会抬升至 2700 元/吨附近。如果烯烃产品价格下跌 10%（相当于 PP 价格下跌至 7250 元/吨左右），则甲醇的上边界将下移至 2200 元/吨一线。如果烯烃产品价格下跌 20%（相当于 PP 价格下跌至 6500 元/吨附近），则甲醇的上边界将进一步下移至 2000 元/吨以下。

**图表 38：MTO 装置对于甲醇原料价格的承受力曲线**



资料来源：Wind，东证衍生品研究院（注：此处仅为理论测算值，不代表企业实际情况）

## 6、投资建议

自 2020 年下半年以来，甲醇市场通过供需两端的调节自周期底部反弹。进入 2021 年甲醇市场将呈现供需双增格局，全球甲醇市场的新增扩能将会持续推进，闲置产能也有回归市场的可能，不过甲醇需求复苏的趋势仍在持续，海内外、全行业的需求增长将贡献增长动能，从而实现弱均衡格局。

展望 2021 年，煤炭市场大概率继续存在缺口，而烯烃市场则将受制于扩能周期，由此甲醇市场很可能面临“上下夹击”的局面。以目前的产业格局来看，上游煤制甲醇持续亏损或是下游甲醇制烯烃行业持续亏损都不会是稳态，这就会导致甲醇价格的波动更像是在“跷跷板上寻求均衡”。

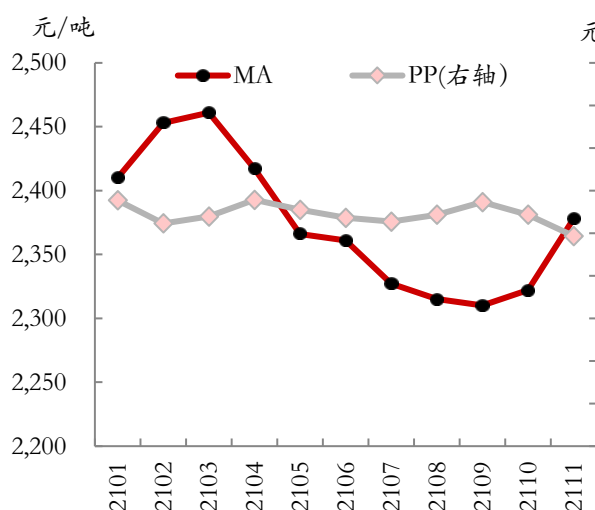
操作上建议把握估值靠近上下边界时的布局机会，向上驱动可能来自于需求复苏叠加供应端行动迟缓，向下驱动则可能发生在 MTO 装置盈利性受损且新增供应释放的阶段。



节奏上需要权衡估值和驱动双重因素。我们预计甲醇期货主力合约的波动区间将由 2020 年的 (1550, 2500) 元/吨上移至 2021 年的 (1900-2700) 元/吨。

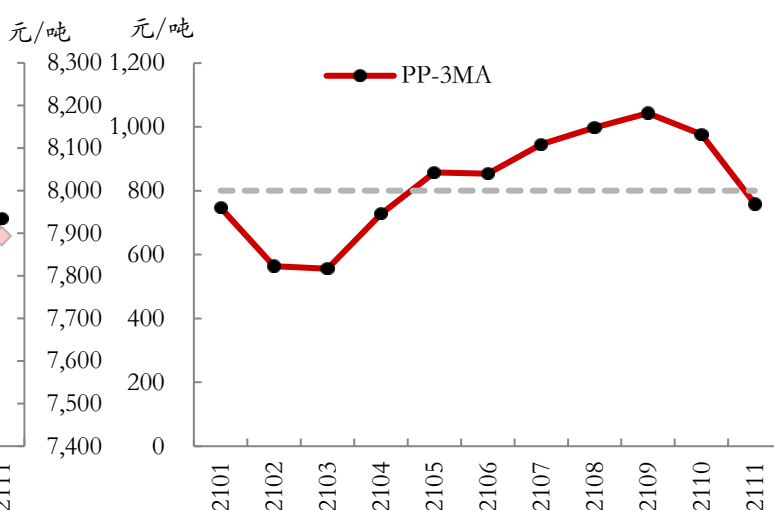
跨品种套利方面，MTO 装置的盈利性可能经历反复波动过程。2021 年初甲醇进口减量可能带动港口库存进一步去化，低库存叠加经济复苏预期可能令甲醇阶段性具有更大的价格弹性，即 1 季度 MTO 装置盈利性将处于压制状态，其后甲醇潜在供应陆续释放才会驱动下游盈利修复。操作上建议在盘面 MTP 盈利性严重受损时，关注多 PP、空 MA 的套利机会。

图表 39: 甲醇与 PP 期货呈现的远期曲线



资料来源: Wind (取自 2020 年 12 月 30 日收盘价)

图表 40: PP-3MA 价差的远期曲线



资料来源: Wind (取自 2020 年 12 月 30 日收盘价)

## 7、风险提示

疫情发展超预期可能引发风险偏好显著变化。此外，如果伊朗甲醇装置发生大范围供应中断，甲醇市场可能出现极端行情。

### 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,注册资本金23亿元人民币,员工近600人。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询、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、郑州商品交易所和上海国际能源交易中心会员资格,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。

东证期货以上海为总部所在地,在大连、长沙、北京、上海、郑州、太原、常州、广州、青岛、宁波、深圳、杭州、西安、厦门、成都、东营、天津、哈尔滨、南宁、重庆、苏州、南通、泉州、汕头、沈阳、无锡、济南等地共设有33家营业部,并在北京、上海、广州、深圳多个经济发达地区拥有134个证券IB分支网点,未来东证期货将形成立足上海、辐射全国的经营网络。

自2008年成立以来,东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨,坚持市场化、国际化、集团化的发展道路,打造以衍生品风险管理为核心,具有研究和技术两大核心竞争力,为客户提供综合财富管理平台的一流衍生品服务商。

## 分析师承诺

杜彩凤

本人具有中国期货业协会授予的期货执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

## 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22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)