



2021年12月20日

Experts of financial

derivatives pricing

衍生品定价专家

优财研究院

投资咨询业务资格

湘证监机构字[2017]1号

作者：刘文波

从业资格编号 F3070864

投资咨询编号 Z0015179

联系人：汤剑林

· 从业资格编号 F3074960

[tangjianlin@jinxinqh.com](mailto:tangjianlin@jinxinqh.com)



## 供需预期宽松，价格重心依托成本

——金信期货 2022 年甲醇年度报告

### 内容提要

供应端来看，国内能耗双控和碳中和背景下，2022 年国内甲醇新增产能投放有限，且主要集中在上半年。外盘产能投放主要集中在伊朗，但由于伊朗装置多为老旧装置，且近年开工率整体偏低，预计对于国内甲醇的进口量影响相对有限，但由于近年海外天然气价格大幅上涨，海外装置开工率整体偏低，导致近年国内进口量大幅缩减，预计明年随着海外天然气价格回归正常价格区间，预计国内甲醇进口将有所回升。整体来看，明年全球甲醇产能投放对于甲醇供应端影响相对有限，而产量在能耗双控和碳中和背景下增速也将放缓。

需求端来看，2021 年国内甲醇需求增速相对 2020 年相对放缓，一方面由于原料端对于下游利润的挤占，另一方能耗双控影响下下游装置开工率同比处于偏低水平。明年来看，下游装置投放以及上游利润向下游转移背景下，预计甲醇需求端相对 2021 年有所回升，但难有亮眼的表现。

成本方面，明年煤炭价格下行预期较为明确，预计甲醇煤制成本也将回落，而供需端难有亮眼表现背景下煤制甲醇装置利润也将维持低位水平，甲醇价格估值也将向成本靠拢。

综合来看，明年预计甲醇供需同增，国内供应在进口回升以及成本下移导致煤制供应增长的背景下，需求端尽管先对 2021 年有所增加，但宏观大背景下预计难有异常亮眼的表现，预计明年供需整体宽松为主，价格重心依托成本定价，全年价格参考区间 1800-2900。

### 风险提示

全球疫情失控，恐慌情绪再起；国内外甲醇供应恢复不及预期；宏观政策超预期宽松。

请务必仔细阅读正文之后的声明

## 一、2022 年供需平衡表预测

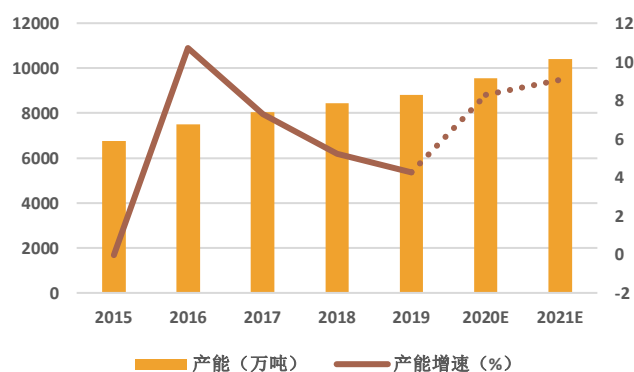
	2018	2019	2020	2021E	2022E
产量	5576	6215	6717	7309	7748
进口	742	1089	1319	1108	1200
出口	31	18	11	42	20
消费量	6162	7258	7995	8395	8900
库存增量	44	155	38	-20	+28

数据来源：卓创资讯，优财研究院

## 二、国内供应放缓，海外供应增量较多

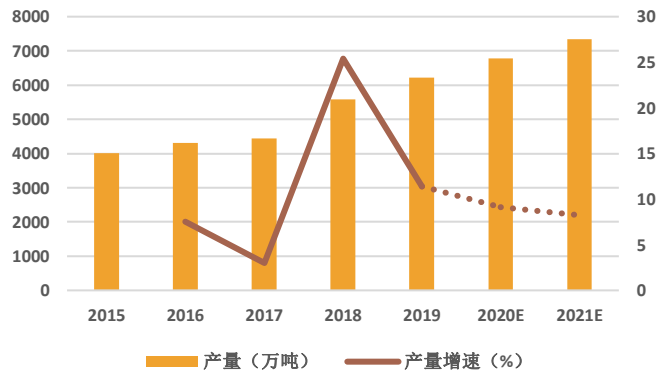
### 1、国内供应增速放缓

图 1 国内甲醇（含一体化）产能和产能增速（万吨、%）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 2 国内甲醇产量和产量增速（万吨、%）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

表 1 2022 年国内甲醇新增投产计划

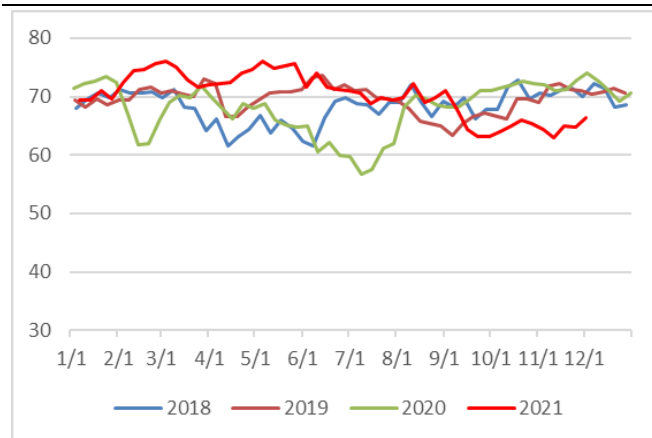
企业名称	原料	投放时间	产能（万吨/产能年）
内蒙古久泰	煤	2021 年 12 月	100
内蒙古金诚泰	煤	2021 年 12 月	60
广纳新材料	焦炉气	2021 年 12 月	60
临涣焦化煤炭	煤	2021 年 12 月	60
宁夏鲲鹏	煤	2022 年 4 月	40
河南延化	煤	2022 年 1 月	30

徐州龙兴泰	焦炉气	2021年10月	30
龙煤天泰	煤	2021年12月	30
山西永鑫	焦炉气	2021年12月	20
瑞星集团	煤	2021年5月	20
2022年国内甲醇计划新增产能合计			450

数据来源：卓创资讯，优财研究院

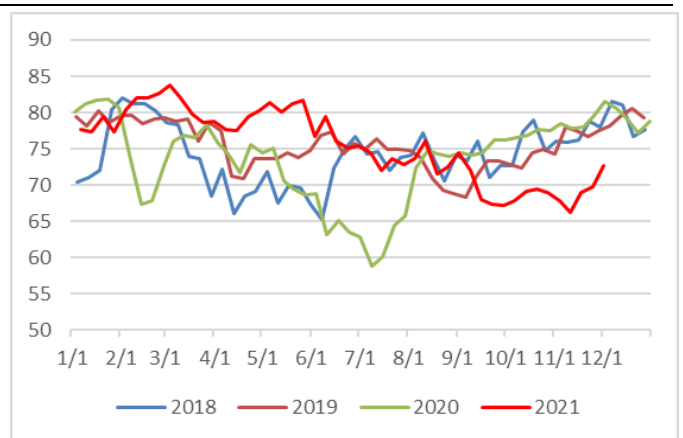
产能方面，2021年国内新增7套甲醇产能共计417万吨，国内甲醇总产能增加至9644万吨，产能增速4.42%；2022年国内甲醇预计投产450万吨，其中涉及煤制甲醇产能340万吨，焦炉气制甲醇产能110万吨，国内甲醇有效产能突破1亿万吨，产能增速预计4.46%，由于双控政策的影响甲醇产能增速逐渐放缓。产量方面，预计2021年国内甲醇产量7280万吨，同比产量增幅8.38%。

图3 中国甲醇主要企业开工率(%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图4 天然气制甲醇装置开工率(%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图5 天然气制甲醇装置开工率(%)

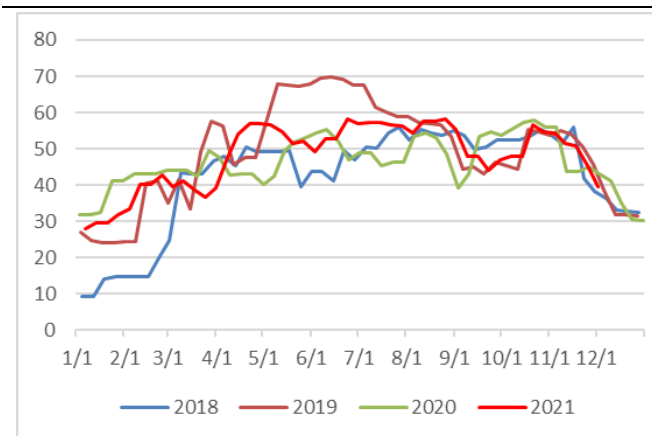
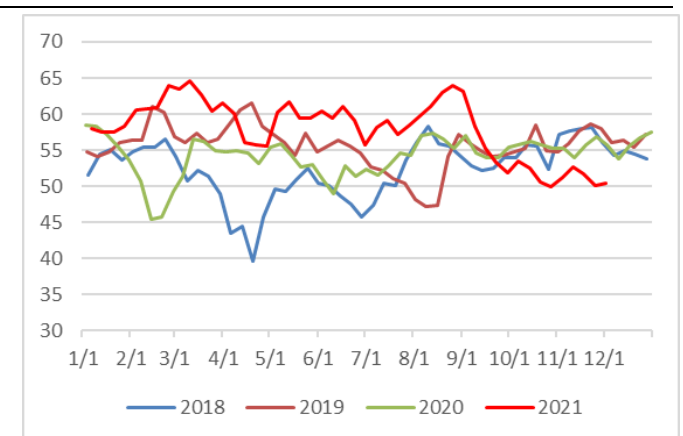


图6 焦炉气制甲醇装置开工率(%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

今年国内甲醇装置开工率呈现前高后低的走势，1月份由于国内气制甲醇装置季节性检修，国内甲醇装置开工率季节性低位；2月份随着气头装置逐渐复产，甲醇开工率逐渐回升；3-4月份国内甲醇装置季节性检修叠加西北能耗双控政策影响，甲醇开工小幅回落；5-7月份，下游需求转弱叠加煤炭价格上涨对于甲醇装置利润的挤占，国内甲醇装置开工率持续回落；8-10月份，由于煤炭价格进一步上涨对于甲醇利润的压缩、市场煤炭资源紧张以及国内限电的背景下，甲醇开工率进一步下滑；10月份以后，随着国内煤炭保供政策实施，煤炭价格高位回落，甲醇利润持续修复，甲醇装置开工率也逐渐回升。

根据原料分类来看，煤制甲醇装置开工率前高后低；天然气制甲醇装置开工率同比去年变化不大，四季度随着国内气制甲醇装置季节性检修下滑；焦炉气制甲醇装置开工率年内整体偏高，四季度后环保安检影响下小幅回落。

## 2、进口同比缩减，明年投产较多

海外供应方面，今年国外甲醇装置开工率整体偏低，一方面由于海外疫情的影响持续体现，另一方面今年海外天然气的紧缺导致天然气价格飙升，进一步限制甲醇装置的开工率。一季度，伊朗装置季节性限气背景下伊朗装置开工率整体偏低，二季度伊朗 Kimia165 万吨和 ZPC165 万吨装置陆续因为装置问题停车检修，随后特立尼达 MHTL245 万吨装置因原料问题停车降负荷。进入下半年，海外天然气价格飙升以及海外变异病毒的影响下，海外装置多有降负荷的情况。

表 2 当前海外甲醇装置检修动态

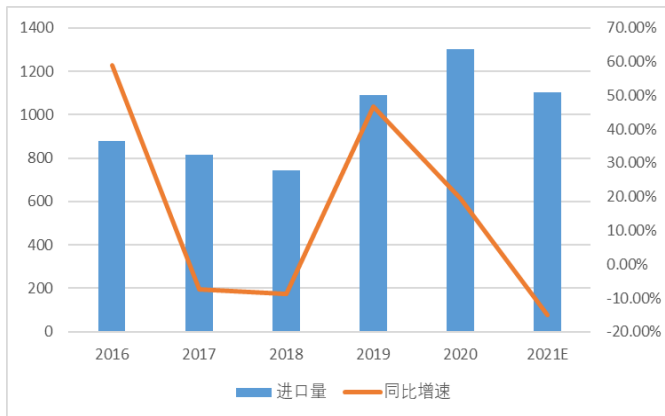
国家	公司名称	所在地	装置产能	目前运行情况
俄罗斯	Tomsk	托木斯克	100	装置运行负荷不高
荷兰	Bioethanol	代尔夫	2#95	目前两台甲醇装置停车检修中
马来西亚	Petronas 石化	纳闽	2#242	2#甲醇装置停车检修中，1#甲醇装置稳定运行中
美国	LyondellBasell	钱纳尔维尤	93	近期装置运行负荷不高
特立尼达	MHTL	特立尼达	5#403	目前 3 套甲醇装置稳定运行中，另外 2 套装置一套 190 万吨/年甲醇装置运行负荷偏低，一套 55 万吨/年装置停车检修中

	Methanex	特立尼达	2#265	前一套 85 万吨甲醇装置停车检修中，剩余一套 180 万吨/年甲醇装置基本稳定运行中
伊朗	Zagros PC	阿萨鲁耶	2#330	其中一套甲装置稳定运行中，另外一套甲醇装置停车检修中
	Kaveh	Dayyer	230	目前装置停车检修中。
	Bushehr	阿萨鲁耶	165	目前装置开工负荷不高。
	Kimiya Pars	阿萨鲁耶	165	目前装置开工负荷依然不高。

数据来源：卓创资讯，优财研究院

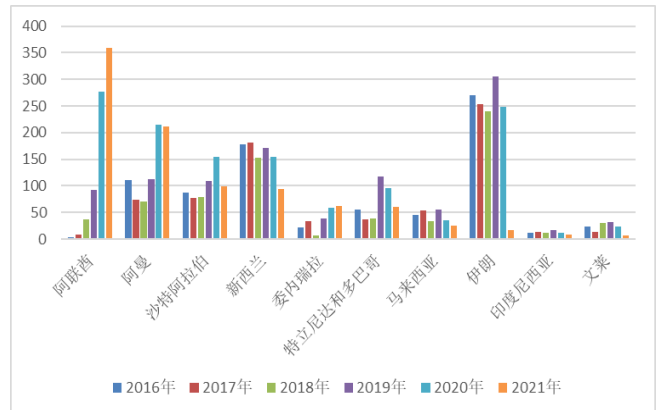
从国内甲醇进口的情况来看，截至 2021 年 10 月，国内甲醇进口量 948.96 万吨，与去年同期相比减少 130.33 万吨，降幅 12.08%。从进口国别来看，阿联酋进口年内大幅增加，而伊朗进口量明显缩减，主要还是由于原料价格的上涨限制甲醇装置开工负荷以及分销至高价地区的影响。

图 7 国内甲醇进口（万吨，%）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 8 国内甲醇进口明细（万吨）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

明年海外甲醇新增产能相对今年小幅增减，其中伊朗计划投放 495 万吨、美国计划投放 180 万吨以及俄罗斯计划的 120 万吨。从产能分布来看，产能投放集中在伊朗，且主要集中在下半年，但由于伊朗装置多为老旧装置，频繁检修或导致明年开工负荷难有大幅增加，且下半年仍存在季节性限气检修的情况，因此新增产能明年海外供应虽然小幅回升，但影响相对有限。

表 3 2021 年国外甲醇新增产能

装置	国家	预计投产时间	原料	产能
Dena	伊朗阿萨鲁耶	2022 年三季度	天然气	165 万吨/年
DiPolymer Arian	伊朗阿萨鲁耶	2022 年四季度季度	天然气	165 万吨/年
Siraf energy	伊朗达雅港	2022 年年底	天然气	165 万吨/年
西北创新一期	美国华盛顿	2022 年	天然气	180 万吨/年
斯科沃罗季诺	俄罗斯阿穆尔州	2022 年	天然气	120 万吨/年
2022 年外盘甲醇产能投放计划				795 万吨/年

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

综合来看，明年海外天然气紧张的问题或逐渐缓解，甲醇原料问题导致海外甲醇装置停车降负的情况将有所改善，且随着海外疫苗接种率逐渐提升，疫情对于生产运输的影响也将减弱，预计明年国内甲醇进口量相对今年将有所回升。

### 三、需求同比回升，但明年增量相对有限

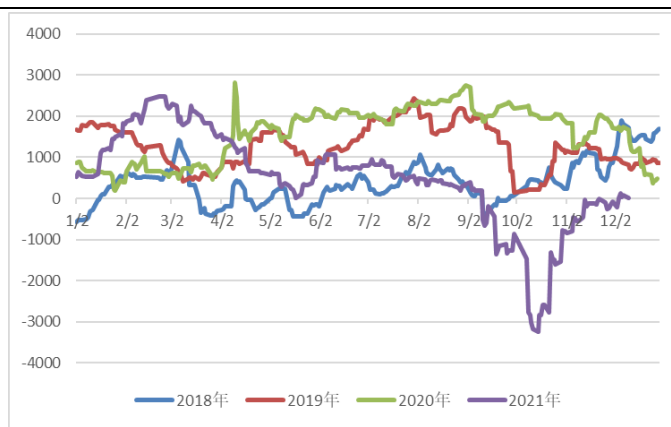
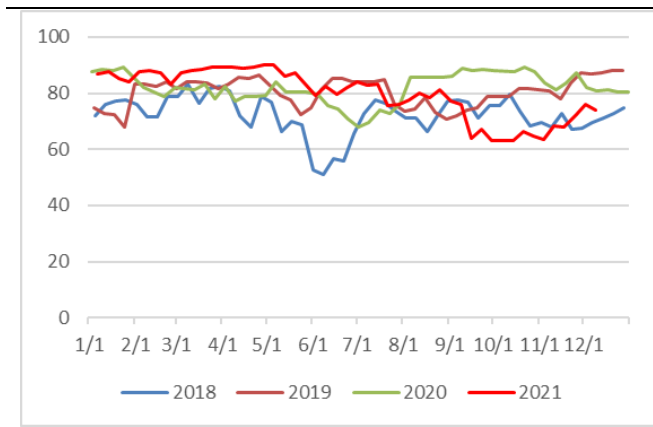
甲醇需求主要分为三大类，新型下游甲醇制烯烃需求、传统的化工需求以及燃料需求。其中占比最大的是甲醇制烯烃的需求，在甲醇需求占比中超过 50%；而传统的化工需求分类多且分项占比小。燃料需求近年来由于清洁能源的推广，甲醇汽油、甲醇制氢等新能源需求的占比逐渐增加。

#### 1、烯烃需求前高后低，明年新增量有限

年内煤制（甲醇）烯烃装置开工率呈现前高后低的走势，上半年需求端延续去年需求回升的节奏，在此背景下煤制（甲醇）烯烃装置开工率基本维持在四年同期高位水平，但下半年随着煤炭价格的大幅飙升，产业链利润整体向上游倾斜，MTO/MTP 利润大幅回落导致烯烃开工率回落，年末随着煤炭保供工作推进，烯烃利润持续修复开工率也逐渐回升。

图9 煤制作（甲醇）烯烃装置开工率（%）

图10 PPMTO法利润（元/吨）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

2022年预计投产的MTO/CTO装置计划来看，2022年预计投放4套MTO装置共计135万吨，包括宁夏宝丰2#65万吨、大美煤业40万吨和天津渤化30万吨，另外还有山焦飞虹、山西潞宝和中煤陕西榆林共计85万吨的CTO装置，根据新增产能投放折算甲醇来看，明年MTO装置产能投放增量明显小于甲醇供应增量。

表4 2021年国外甲醇新增产能

企业	工艺	产能	外采甲醇	计划投放时间
宁夏宝丰	MTO	25万吨	75万吨	2022年四季度，配套PE
宁夏宝丰	MTO	40万吨	120万吨	2022年四季度，配套PE
中煤陕西榆林	CTO	30万吨	0	2022年四季度，煤制（甲醇）烯烃装置
山焦飞虹	CTO	30万吨	0	2022年四季度，煤制（甲醇）烯烃装置
山西潞宝	CTO	25万吨	0	2021年四季度，煤制（甲醇）烯烃装置
天津渤化	MTO	30万吨	90万吨	2021年四季度，配套PP
大美煤业	MTO	40万吨	120万吨	2021年四季度，配套PP

数据来源：卓创资讯，优财研究院

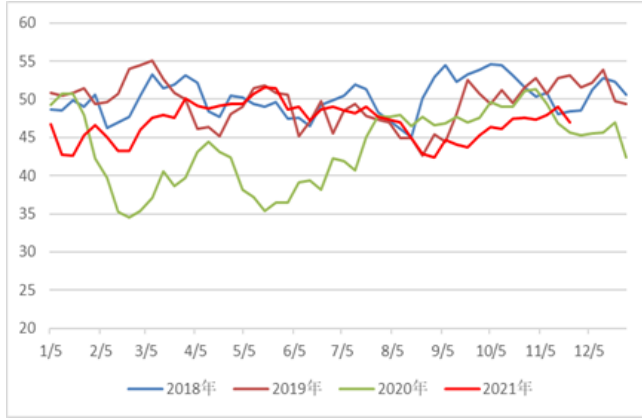
## 2、传统需求同比增加，仅由于去年基数较低

2021年甲醇传统需求装置的整体开工率相对去年有所提升，但仍低于2018年和2019年的平均水平，一季度春节假期影响传统需求装置开工率季节性偏低，二季度随着终端需求逐



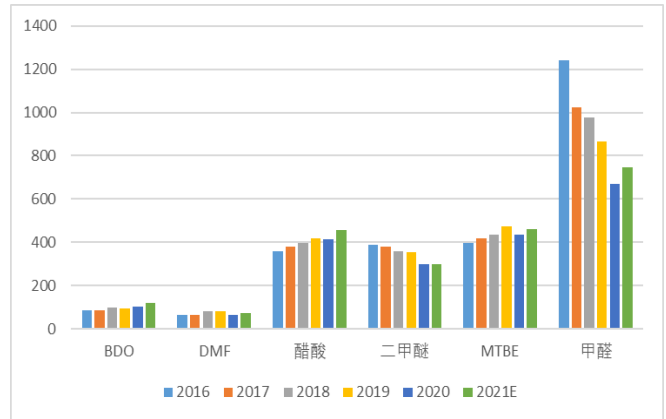
渐回升，对应开工率也小幅上行，三季度由于煤炭价格的大幅上涨对于下游装置利润的挤占，甲醇传统需求开工率大幅回落，而后随着下游利润修复装置开工率也持续回升。从分项数据来看，传统需求折算的甲醇消耗量同比均呈现上涨，但涨幅并不大。

图 11 甲醇传统需求加权开工率 (%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

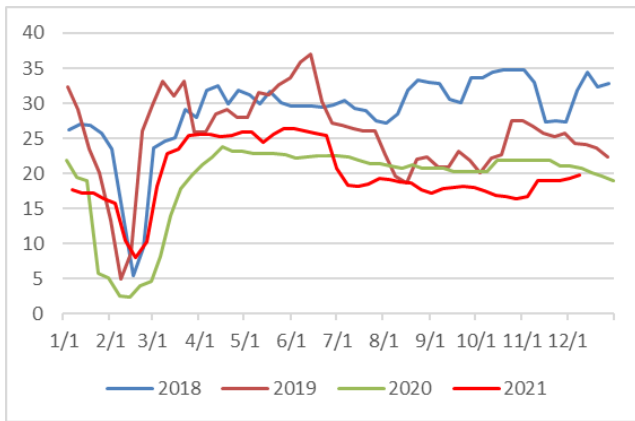
图 12 甲醇需求折算 (万吨)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

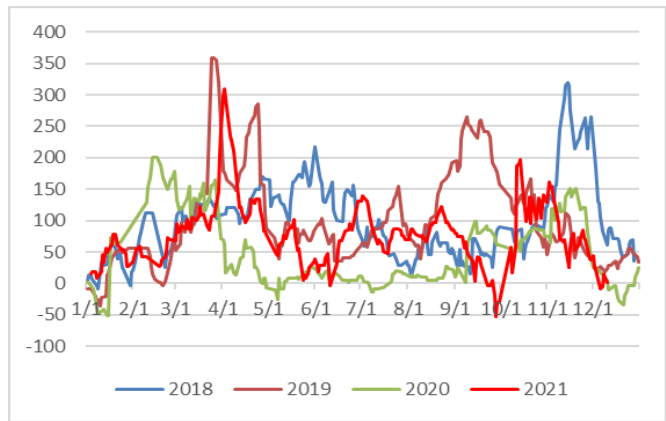
甲醛方面，年内甲醛装置开工率呈现季节性波动，同时也受到利润的影响，上半年甲醛装置开工率同比去年相对偏高，但下半年后随着利润的走低、环保安检以及需求季节性的影响，甲醛装置开工率同比走低。明年来看，甲醛新增产能合计 250 万吨，主要集中在明年上半年。

图 13 甲醛装置开工率 (%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 14 甲醛银催化剂法日度税后装置毛利 (元/吨)



数据来源：卓创资讯，优财研究院



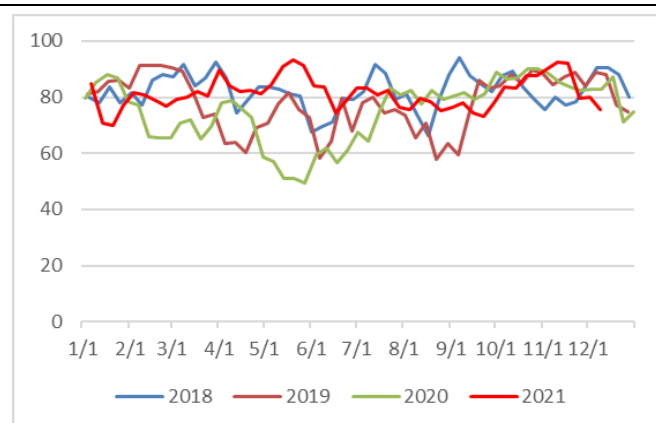
表 5 2022 甲醛新增产能

企业	工艺	计划投放时间	产能
文安德诚	银催化法	2022 年一季度	120 万吨
山东联亿	银催化法	2021 年四季度	100 万吨
河南豫通	银催化法	2022 年一季度	30 万吨
合计产能			250 万吨

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

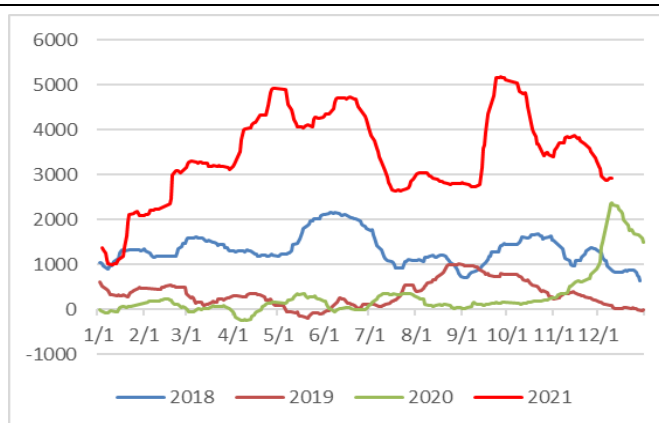
醋酸年内始终维持高负荷运行，PTA 近年产能大幅释放且去年疫情导致供应缩减的背景下使得近两年冰醋酸的价格大幅上涨，年内冰醋酸利润一度涨超 5000 元/吨，在利润大幅扩张的背景下企业生产意愿高涨，预计 2021 年冰醋酸产量 829 万吨，同比增加 9.68%。2022 年预计醋酸新增产能 70 万吨，产能增加有限，预计明年醋酸市场延续偏紧的状态。

图 15 醋酸装置开工率 (%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 16 醋酸装置利润 (元/吨)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

表 6 2022 醋酸新增产能

企业	工艺	计划投放时间	产能
广西华谊能源化工	甲醇低压羟基合成	2022 年 3 月	70 万吨
合计产能			250 万吨

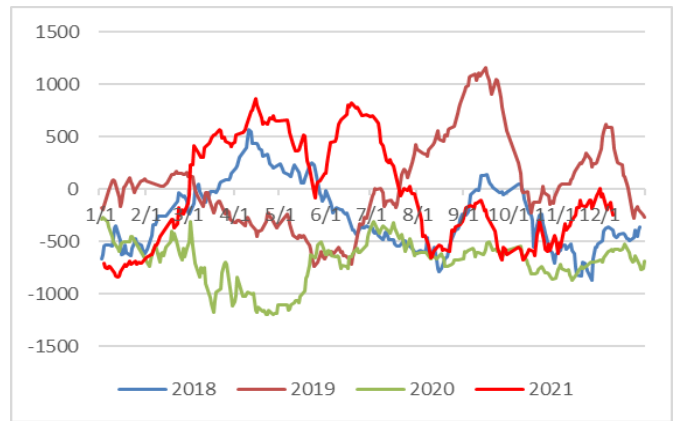
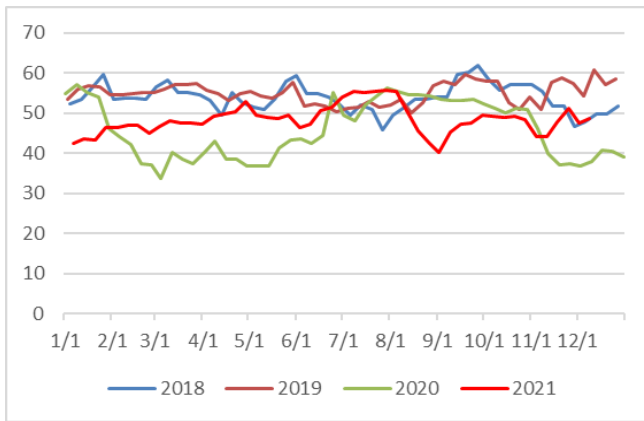
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

2021 年 MTBE 装置开工率整体变动不大，年内 MTBE 仍以调油需求为主，年内原油价格大幅上涨带动成品油价格大幅上涨，尽管出行需求小幅改善，但国内外疫情的影响延续，出行

需求仍受限，社会调油商主要还是按需采购为主。利润方面，上半年疫情逐渐改善且原油价格持续上涨，MTBE 利润小幅改善，但下半年煤炭价格上涨导致煤化工下游利润大幅收缩，且原油价格受疫情的影响震荡回落，MTBE 利润也明显下滑。新增产能方面，预计 2022 年国内 MTBE 新增产能 77 万吨，下半年产能释放计划较多。

图 17 MTBE 装置开工率 (%)

图 18 MTBE 装置利润 (元/吨)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

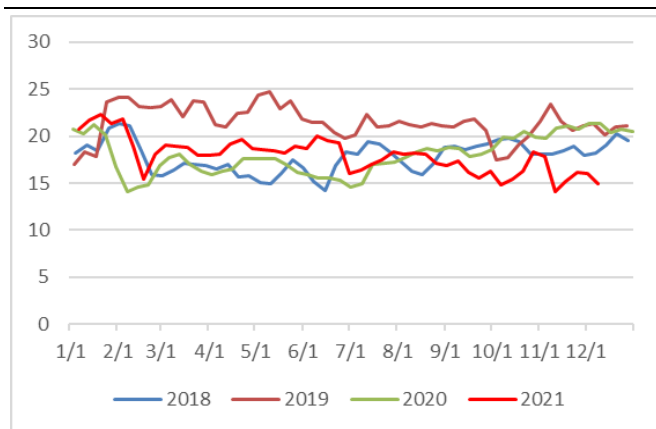
表 7 2022MTBE 新增产能

企业	工艺	计划投放时间	产能/年
中普能源	异丁烷脱氢	2022 年四季度	30 万吨
嘉兴金汇石化	气分醚化	2022 年四季度	20 万吨
鑫岳化工	气分醚化	2022 年一季度	10 万吨
鲁清石化	气分醚化	2021 年四季度	6 万吨
古雷石化	气分醚化	2022 年一季度	6 万吨
鑫海	气分醚化	2022 年二季度	5 万吨
合计产能			77 万吨

数据来源：卓创资讯，金信期货优财研究院

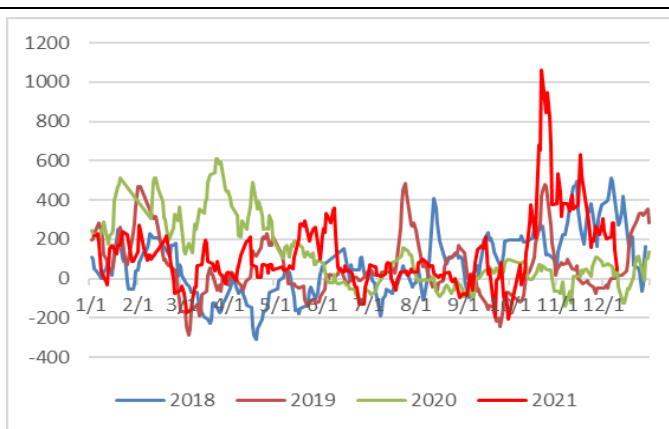
二甲醚方面，年内二甲醚开工率整体波动不大，需求端基本按需菜油为主，供需支撑有限背景下二甲醚价格跟随原料甲醇价格的波动为主，利润水平也维持季节性波动。

图 19 二甲醚装置开工率 (%)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 20 二甲醚装置利润 (元/吨)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

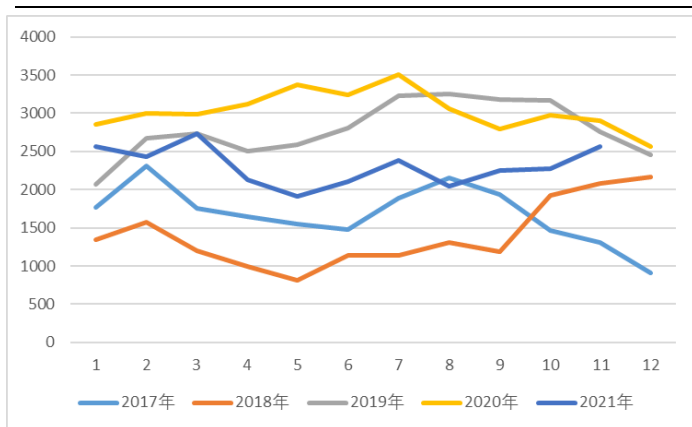
## 四、库存同比不高，下游按需采购

2021 年国内甲醇整体库存水平同比不高，分类来看港口和 MTO 企业的库存同比低位，而生产区样本企业库存同比去年大幅回落，但整体处于过去 4 年的中线水平，显示了下游接货的意愿相对偏弱。

### 1、下游按需采购，MTO 企业库存维持低位

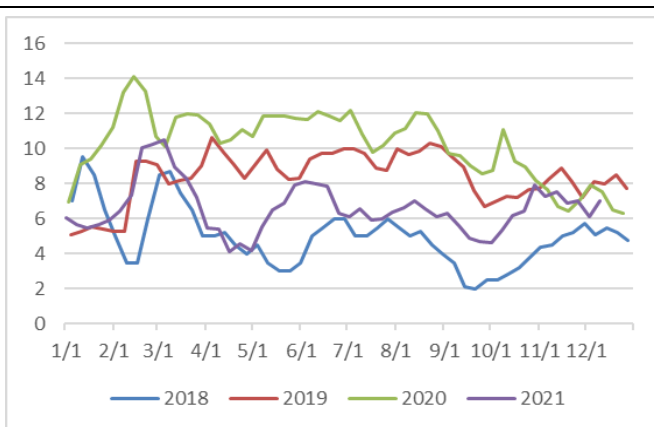
社会库存年内整体波动不大，同比去年处于偏低水平。内地主要企业库存天数相对高位，而 MTO 企业库存年内基本处于近几年新低的水平，代表下游接货意愿并不强，下游按需采购为主。

图 21 中国甲醇社会库存 (千吨)



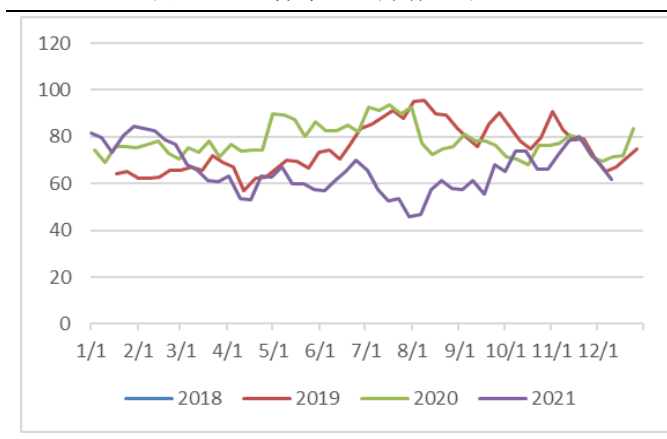
数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 22 甲醇主产区样本企业库存天数 (天)



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 23 MTO 样本企业库存（千吨）



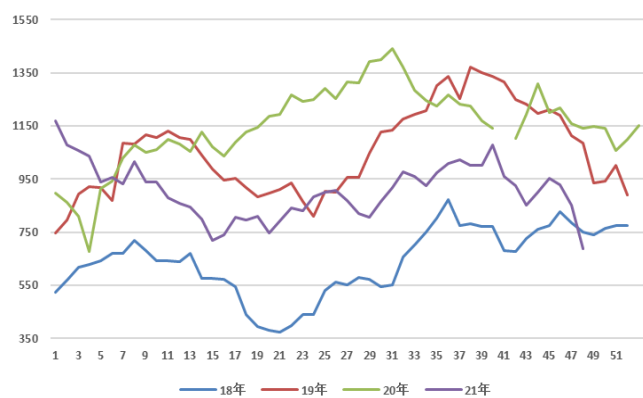
数据来源：卓创资讯，优财研究院

## 2、进口偏低背景下港口库存历史低位

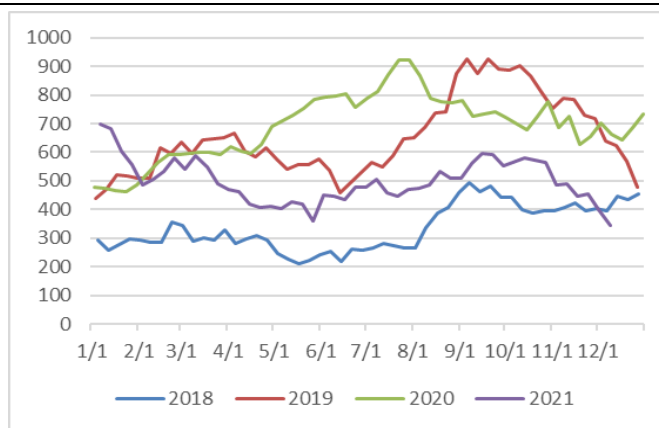
今年由于海外装置频繁检修导致海外甲醇供应维持较低水平，导致国内甲醇进口量同比基本维持在较低的水平，而随着三季度沿海几套 MTO 装置逐渐重启后，近期甲醇港口库存加速回落，港口库存达到近四年来同比的最低水平。分地区来看，江苏和浙江的库存去库最为明显。

图 24 中国甲醇周度港口库存（千吨）

图 25 江苏甲醇周度港口库存（千吨）



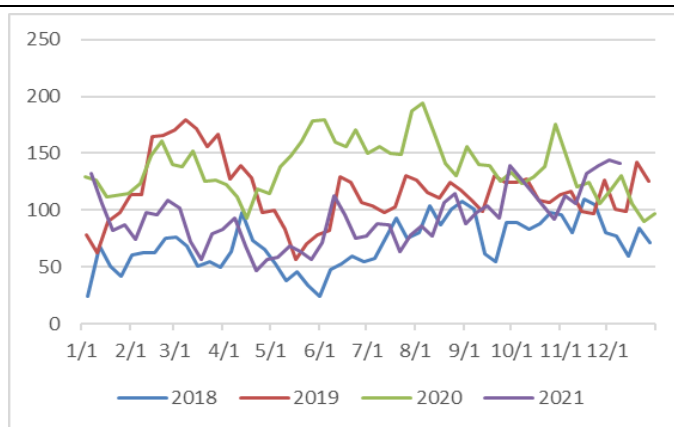
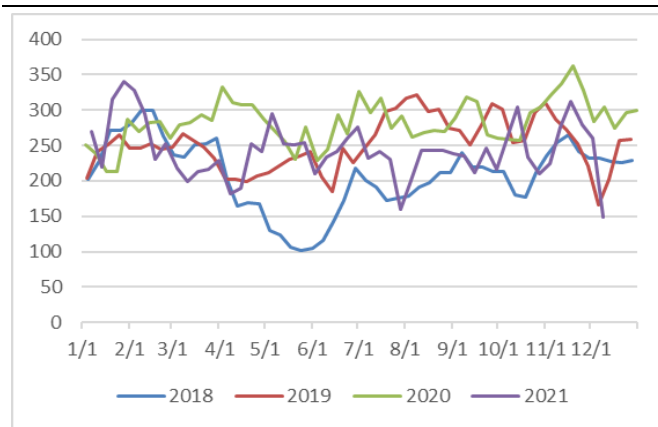
数据来源：卓创资讯，优财研究院



数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 26 浙江甲醇周度港口库存（千吨）

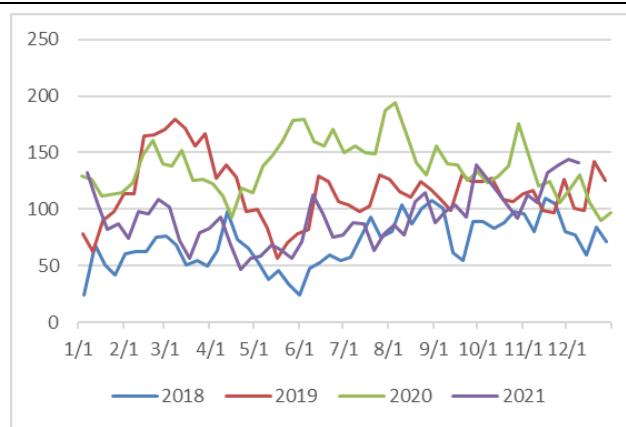
图 27 福建甲醇周度港口库存（千吨）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 28 广东甲醇周度港口库存（千吨）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

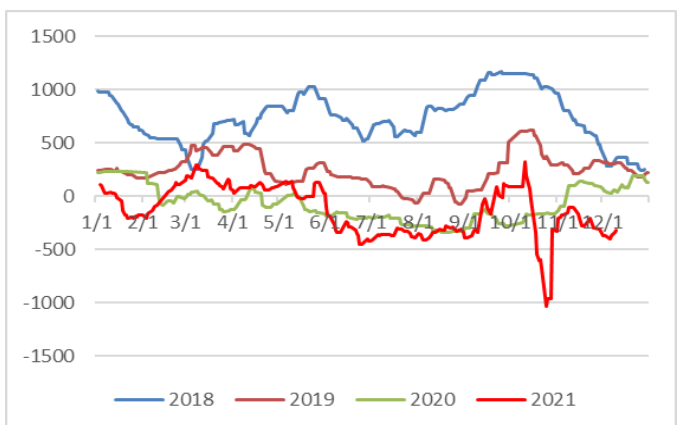
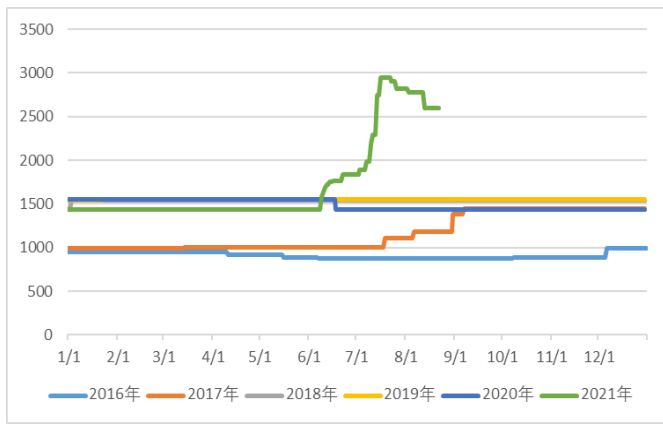
## 五、煤炭价格重心回落预期，甲醇重心下移

煤制甲醇装置方面，下半年国内煤炭价格大幅上涨，甲醇原料价格大幅飙升导致煤制甲醇装置利润达近四年来新低，而后在保供背景下煤炭价格大幅回落，甲醇利润有所修复。明年来看，煤炭价格重心或继续向下，甲醇成本端价格也将下行。

天然气制甲醇装置方面，年内管道天然气价格维持稳定，而年内甲醇价格受煤炭价格带动回升，天然气制甲醇装置的利润大幅改善，明年天然气价格波动不大，但煤炭价格预期回落背景下，预计明年天然气制甲醇装置利润下移。

图 29 无烟煤现货价格（元/吨）

图 30 煤制甲醇装置利润（元/吨）

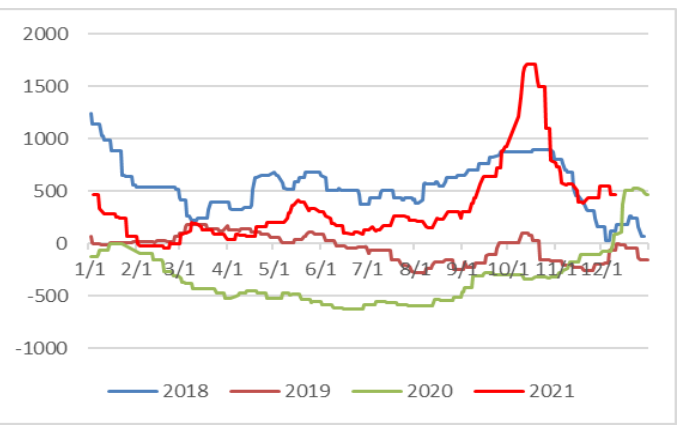
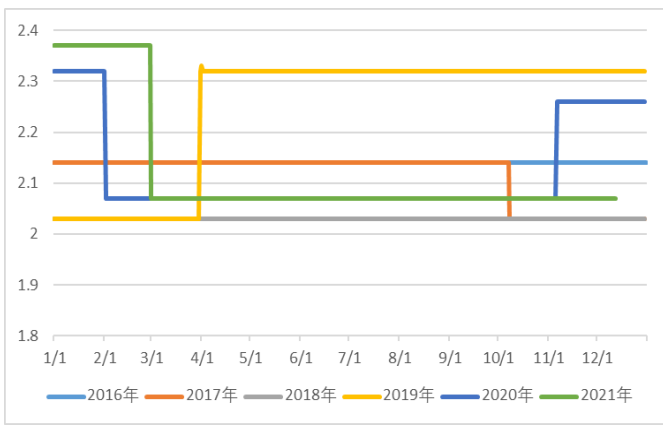


数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

图 31 重庆市场管道气价格（元/立方米）

图 32 天然气制甲醇装置利润（元/吨）



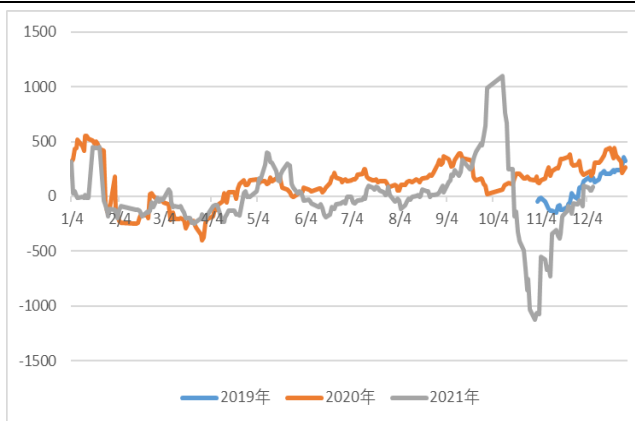
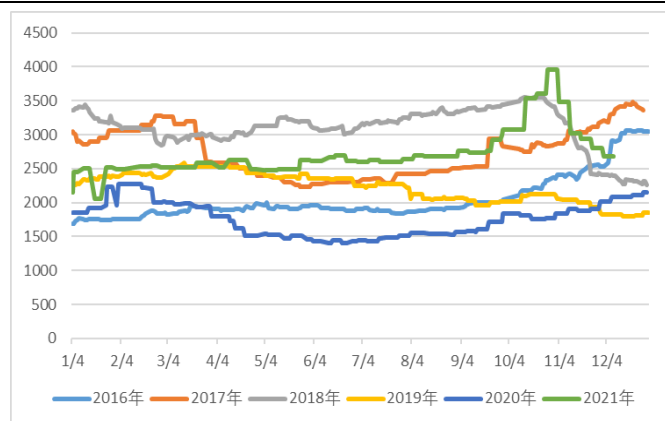
数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

海外甲醇成本方面，年内海外天然气价格大幅上涨，对于甲醇成本相对往年明显提升，四季度末海外天然气价格回落后成本跟随下行。进口利润方面，上半年甲醇进口利润相对去年变化不大，10月份国内甲醇价格大幅上涨，进口利润创近年来新高，但随后政策驱动下内地甲醇价格大幅回落，进口甲醇利润大幅下跌。

图 33 沙特甲醇日度成本（元/吨）

图 34 中国进口甲醇利润（元/吨）



数据来源：卓创资讯，优财研究院

数据来源：卓创资讯，优财研究院

## 六、2022 年价格展望及年度策略

供应端来看，国内能耗双控和碳中和背景下，2022 年国内甲醇新增产能投放有限，且主要集中在上半年。外盘产能投放主要集中在伊朗，但由于伊朗装置多为老旧装置，且近年开工率整体偏低，预计对于国内甲醇的进口量影响相对有限，但由于近年海外天然气价格大幅上涨，海外装置开工率整体偏低，导致近年国内进口量大幅缩减，预计明年随着海外天然气价格回归正常价格区间，预计国内甲醇进口将有所回升。整体来看，明年全球甲醇产能投放对于甲醇供应端影响相对有限，而产量在能耗双控和碳中和背景下增速也将放缓。

需求端来看，2021 年国内甲醇需求增速相对 2020 年相对放缓，一方面由于原料端对于下游利润的挤占，另一方能耗双控影响下下游装置开工率同比处于偏低水平。明年来看，下游装置投放以及上游利润向下游转移背景下，预计甲醇需求端相对 2021 年有所回升，但难有亮眼的表现。

成本方面，明年煤炭价格下行预期较为明确，预计甲醇煤制成本也将回落，而供需端难有亮眼表现背景下煤制甲醇装置利润也将维持低位水平，甲醇价格估值也将向成本靠拢。

综合来看，明年预计甲醇供需同增，国内供应在进口回升以及成本下移导致煤制供应增长的背景下，需求端尽管先对 2021 年有所增加，但宏观大背景下预计难有异常亮眼的表现，预计明年供需整体宽松为主，价格重心依托成本定价。



## 七、风险提示

- 1、全球疫情失控，恐慌情绪再起；
- 2、国内外甲醇供应恢复不及预期；
- 3、宏观政策超预期宽松

## 重要声明

### 分析师承诺

作者为金信期货有限公司投资咨询团队成员，具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。作者以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。作者不曾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获得受任何形式的报酬或利益。

### 免责声明

本报告仅供金信期货有限公司（以下简称“本公司”）客户参考之用。本公司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议或私人咨询建议。在任何情况下，本公司及其员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。

本公司具有中国证监会认可的期货投资咨询业务资格。本报告发布的信息均来源于第三方信息提供商或其他已公开信息，本公司对这些信息的准确性、完整性、时效性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映研究人员于发布本报告当日的判断且不代表本公司的立场，本报告所指的期货或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往表现不应作为日后的表现依据。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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态，且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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告难以考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，投资者应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，且本报告不应取代投资者的独立判断。请务必注意，据本报告作出的任何投资决策均与本公司、本公司员工无关。

本报告版权仅为本公司所有，未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、修改或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容。如引用、刊发，需注明出处为“金信期货”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

地址：上海市普陀区云岭东路长风国际大厦 16 层

电话：400-0988-278

网址：<https://www.jinxinqh.com/>