

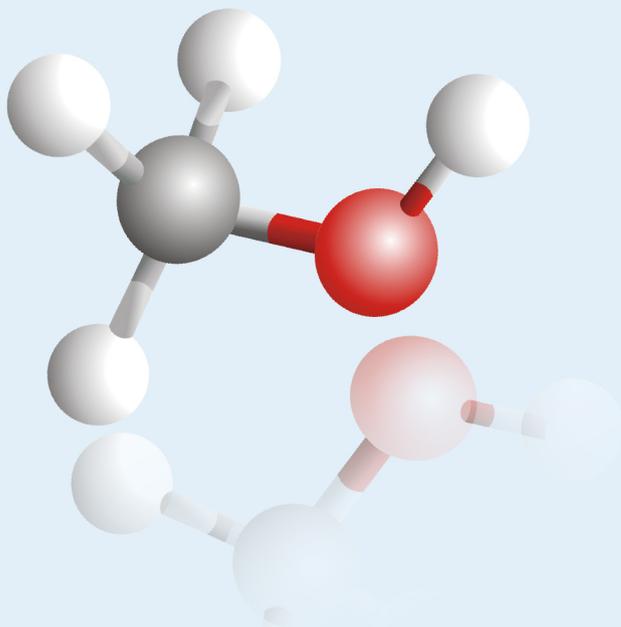


郑州商品交易所
Zhengzhou Commodity Exchange

甲醇期货 投教材料

让实体看见方向

助经济稳健运行



二〇二一年六月版

守正 创新 专业 担当

目 录 CONTENTS

第一部分 甲醇现货基本知识

一、定义、理化性质、分类、用途、质量标准、存储及运输 /2

- (一) 定义 /2
- (二) 物理化学性质 /2
- (三) 分类 /2
- (四) 用途 /3
- (五) 质量标准 /3
- (六) 存储和运输 /5

二、国内外甲醇现货市场状况 /5

- (一) 甲醇的产业链概况 /5
- (二) 国内甲醇生产情况 /6
- (三) 国内消费 /10
- (四) 国内贸易 /11
- (五) 全球甲醇供需格局 /14

三、甲醇现货市场价格走势及影响因素 /16

- (一) 甲醇现货市场价格走势 /16
- (二) 甲醇价格影响因素 /19

四、经济及社会意义 /26

第二部分 甲醇期货基本知识

一、郑商所甲醇期货标准合约 /30

二、甲醇期货基本交易制度 /31

- (一) 保证金制度 /31
- (二) 涨跌停板制度 /31
- (三) 限仓制度 /32

三、甲醇期货不同交易模式的风险管理 /33

- (一) 投机交易 /33
- (二) 套利交易 /35
- (三) 套期保值 /35

四、甲醇期货交割要点及流程 /37

- (一) 交割资质 /37
- (二) 交割单位：10 吨 /37
- (三) 基准交割品 /37
- (四) 交割基准价 /38
- (五) 交割费用 /38
- (六) 交割方式及流程 /40
- (七) 交割结算 /43

五、甲醇期货标准仓单管理办法 /43

- (一) 仓单的定义 /43
- (二) 甲醇的入库 /44
- (三) 仓单的注册 /44

- (四) 仓单注销 /46
- (五) 甲醇的出库 /47
- (六) 仓单的有效期限 /47

六、质检机构 /47

第三部分 甲醇期货服务实体经济案例

一、生产企业 /50

二、中间贸易商 /51

(一) 卖出套保案例 /51

(二) 买入套保案例 /52

三、下游企业 /53

附注：参考材料 /54

第一部分 甲醇现货基本知识

第一部分 甲醇现货基本知识

一、定义、理化性质、分类、用途、质量标准、存储及运输

(一) 定义

甲醇，又名木精、木醇，英文名为 Methanol 或 Methyl Alcohol，化学分子式 CH_3OH ，为无色、略带醇香气味的挥发性液体，能溶于水，在汽油中有较大的溶解度，有毒、易燃，其蒸汽与空气能形成爆炸混合物，属于危险化学品。甲醇是由合成气生产的重要化学品之一，既是重要的化工原料，也是一种燃料。

(二) 物理化学性质

甲醇是一种无色、透明、易燃、易挥发的有毒液体，略有酒精气味。分子量 32.04，相对密度 0.792 (20/4℃)，熔点 -97.8℃，沸点 64.5℃，闪点 12.22℃，自燃点 463.89℃，蒸气密度 1.11，蒸气压 13.33KPa(100 mmHg21.2℃)，蒸气与空气混合物爆炸下限 6.0-36.5%，能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有机溶剂相混溶，遇热、明火或氧化剂易燃烧。

(三) 分类

甲醇大体上可以分为工业甲醇、燃料甲醇和变性甲醇三种，市场以工业甲醇为主。凡是以煤、焦油、天然气、轻油、亚油等为原料合成的，其质量符合《中华人民共和国国家标准 工业用甲醇》(GB338-2004)要求的，都是工业甲醇，根据国标 GB338-2004 指标的不同，工业甲醇又分为优等品、一等品和合格品三种，郑州商品交易所甲醇基准交

制品就是符合国标 GB338-2004 要求的优等品工业甲醇。

粗甲醇经脱水精制成为可以作为燃料使用的无水甲醇，即燃料甲醇。加入了甲醇变性剂的燃料甲醇或者工业甲醇，即变性甲醇。

（四）用途

甲醇是一种重要的有机化工原料，应用广泛，可以用来生产烯烃、甲醛、二甲醚、醋酸、甲基叔丁基醚（MTBE）、二甲基甲酰胺（DMF）、甲胺、氯甲烷、对苯二甲酸二甲酯、甲基丙烯酸甲酯、合成橡胶等一系列有机化工产品；甲醇不但是重要的化工原料，而且是优良的能源和车用燃料，可以加入汽油掺烧或代替汽油作为动力燃料。近年来甲醇制烯烃技术发展势头强劲，已成为甲醇最重要的下游需求。此外，C1 化学得到发展，由甲醇出发合成乙二醇、乙醛、乙醇等工艺路线（现多由乙烯出发制得）正日益受到关注。

（五）质量标准

甲醇现行国标为《中华人民共和国国家标准 工业用甲醇》（GB338-2004）。该标准适用于工业甲醇，该标准将甲醇分为优等品、一等品和合格品，质量指标包括色度、密度、沸程、高锰酸钾试验、水混溶性试验等 11 个，具体应符合下表所示技术要求。

表 1 中华人民共和国国家标准工业用甲醇 (GB338-2004)

| 项 目 | 指 标 | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------|
| | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 色调 /Hazen 单位 (铂-钴色号) ≤ | 5 | | 10 |
| 密度 (ρ_{20}), g/cm ³ | 0.791- 0.792 | 0.791-0.793 | |
| 沸程 (0°C, 101.3kPa, 在 64-65.5°C范围内, 包括 64.6 ± 0.1°C) /°C ≤ | 0.8 | 1.0 | 1.5 |
| 高锰酸钾试验 /min ≥ | 50 | 30 | 20 |
| 水混溶性试验 | 通过试验 (1+3) | 通过试验 (1+9) | — |
| 水的质量分数 /% ≤ | 0.10 | 0.15 | — |
| 酸的质量分数 (以 HCOOH 计) /% ≤ | 0.0015 | 0.003 | 0.005 |
| 或碱的质量分数 (以 NH ₃ 计) /% ≤ | 0.0002 | 0.0008 | 0.0015 |
| 羟基化合物的质量分数 (以 HCHO 计) /% ≤ | 0.002 | 0.005 | 0.010 |
| 蒸发残渣的质量分数 /% ≤ | 0.001 | 0.003 | 0.005 |
| 硫酸洗涤试验 / Hazen 单位 (铂-钴色号) ≤ | 50 | | — |
| 乙醇的质量分数 /% ≤ | 供需双方 协商 | — | |

（六）存储和运输

甲醇属于危险化学品，经营需要按照《危险化学品经营许可证管理办法》办理危险化学品经营许可证，存储要符合经营许可要求的条件。运输环节要取得公安和运管部门许可的危险化学品运输资质。

工业甲醇应用干燥、清洁的铁槽车、船、铁桶等包装，并定期清洗和干燥。甲醇应贮存在干燥、通风、低温的危险品仓库中，避免日光照射并隔绝热源、二氧化碳、水蒸气和火种。贮存温度应不超过30℃，贮存期限6个月。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

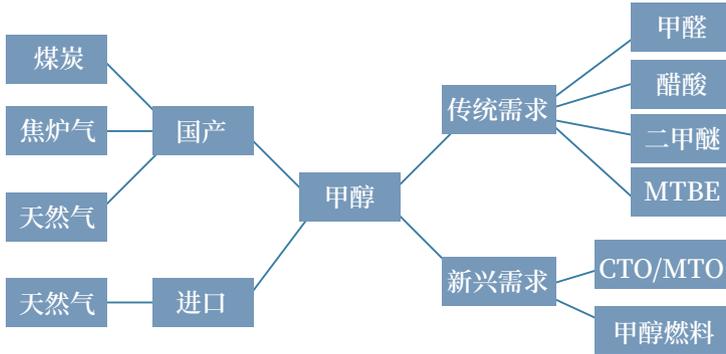
工业甲醇的远距离运输，常采用装有甲醇槽车的火车，一般短途运输通常用装有卧式甲醇贮槽的汽车。槽车、船、铁桶在装运甲醇过程中应在螺丝口加胶皮垫密封，防止甲醇漏损，严防明火。运输工具应有接地设备。工业甲醇产品包装容器上应涂有牢固的标志，其内容包括：生产厂名称、产品名称、本标准编号以及符合GB190规定的“易燃液体”和“有毒品”标志。

二、国内外甲醇现货市场状况

（一）甲醇的产业链概况

甲醇产业链上下游情况如下图所示，甲醇的上游原料包括煤炭、焦炉气和天然气，下游产品包括传统下游甲醛、醋酸、二甲醚、MTBE等，也包括新兴下游煤/甲醇制烯烃（CTO/MTO）、甲醇燃料等。甲醇作为产业链的中间枢纽，起到承上启下的重要作用。

图 1 甲醇产业链结构图



(二) 国内甲醇生产情况

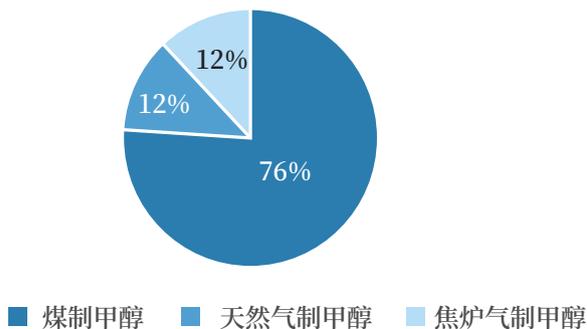
甲醇是我国重要的化工原料和燃料，进入 21 世纪以来，我国甲醇产业步入快速发展的轨道，尤其是 2002 年初以来，我国甲醇市场受下游需求强力拉动，甲醇生产企业纷纷扩产和新建装置，使得我国甲醇产能急剧增加，产量连年大幅增长。经历了十几年的快速发展之后，2015 年开始，我国甲醇行业迎来调整、转型、升级的时代，甲醇产能增速明显放缓，企业间兼并重组、行业往大型化发展。截止到 2020 年底，我国甲醇产能达到 9343 万吨；2020 年我国甲醇实际产量 7063 万吨，是全球最大的甲醇生产国。

表 2 中国甲醇产能及产量

| 年份 | 产能 (万吨) | 产能 增长率 % | 产量 (万吨) | 产量 增长率 % |
|------|------------|-------------|------------|-------------|
| 2016 | 7639 | 9.5 | 4291 | 8.6 |
| 2017 | 8039 | 5.2 | 5126 | 19.5 |
| 2018 | 8178 | 1.7 | 5836 | 13.9 |
| 2019 | 8733 | 6.8 | 6694 | 14.7 |
| 2020 | 9343 | 7.0 | 7063 | 5.5 |

我国甲醇的生产工艺，主要有煤制甲醇、焦炉气制甲醇、天然气制甲醇等。我国拥有丰富的煤炭资源，生产甲醇的最主要原料为煤炭。截止到 2020 年底，我国甲醇产能的原料分布情况，煤制甲醇约占总产能的 76%，天然气制甲醇约占总产能的 12%，焦炉气制甲醇约占总产能的 12%。

图 2 2020 年中国不同原料制甲醇产能占比



向资源地集中成为我国甲醇产能布局的主导趋势。近年来内蒙古、陕西、宁夏、新疆等西北地区凭借其资源优势，成为甲醇生产企业最为青睐的地区，也是目前我国甲醇产能最大的地区；山东、河南等地属于传统的甲醇生产大省，重庆、四川等西南地区天然气制甲醇企业

较多，这些省份的甲醇产量也比较可观。

根据资讯机构数据显示，2020年，我国甲醇产量累计值排名前五名的省份分别是内蒙古1673万吨，陕西1311万吨，宁夏800万吨，山东535万吨，山西450万吨，五省合计占全国甲醇总产量的67.5%。

表3 2020年全国多省市甲醇产量

| | 2020年产量(万吨) | 同比% |
|-----|-------------|-------|
| 全国 | 7063 | 5.5 |
| 内蒙古 | 1673 | 12.1 |
| 陕西 | 1311 | 3.8 |
| 宁夏 | 800 | 15.4 |
| 山东 | 535 | -6 |
| 山西 | 450 | 15.1 |
| 新疆 | 430 | 2.3 |
| 安徽 | 393 | 50.3 |
| 河南 | 264 | -26.1 |
| 重庆 | 157 | -7.7 |
| 江苏 | 155 | -11.3 |
| 海南 | 135 | 5.5 |
| 河北 | 123 | -24.3 |
| 湖北 | 86 | 68.4 |
| 云南 | 84 | 41.4 |
| 上海 | 83 | -6.3 |
| 四川 | 75 | -9.1 |

我国甲醇生产企业近年来向着大型化方向发展，行业集中度进一步提高。截至2020年底，我国甲醇产能超百万吨级的企业数量达到24家，占总产能的48%，较2014年增加16个百分点。而产能在50万吨以上的企业占到总产能的7成左右。2020年我国甲醇产能前24名的企业，甲醇产能均在百万吨以上。

表 4 2020 年中国甲醇产能前 20 名企业

| 企业名称 | 产能（万吨） |
|--------|--------|
| 宁夏宝丰 | 400 |
| 延长中煤 | 360 |
| 中天合创 | 360 |
| 神华宁煤 | 352 |
| 中煤榆林 | 200 |
| 内蒙古荣信 | 180 |
| 蒲城清洁能源 | 180 |
| 神华包头 | 180 |
| 神华新疆 | 180 |
| 神华榆林 | 180 |
| 延安能化 | 180 |
| 华鲁恒升 | 170 |
| 中安联合 | 170 |
| 大唐多伦 | 168 |
| 安徽昊源 | 140 |
| 中海化学 | 140 |
| 内蒙古远兴 | 133 |
| 榆林究矿 | 130 |
| 晋煤华昱 | 120 |
| 内蒙古新奥 | 120 |

（三）国内消费

与国内甲醇产能、产量的提升相适应，近年来我国甲醇消费量也经历了一个迅速提升的过程。2020 年我国甲醇表现消费量为 8352 万吨，同比增速 7.5%，是世界第一大甲醇消费国。

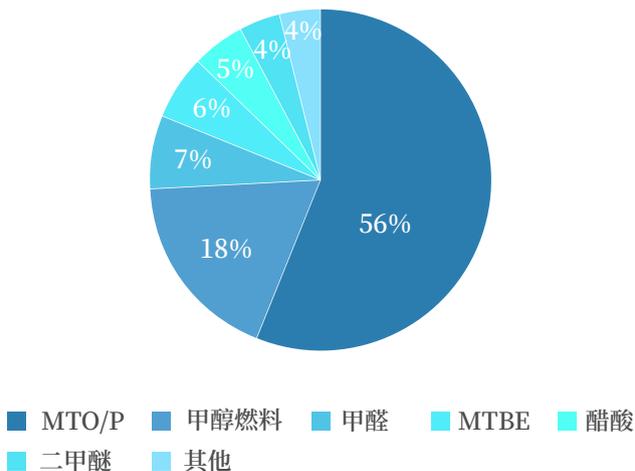
表 5 中国甲醇供需情况

| 年份 | 产量 (万吨) | 进口量 (万吨) | 出口量 (万吨) | 表观消费量 (万吨) |
|------|---------|----------|----------|------------|
| 2016 | 4291 | 880 | 3 | 5168 |
| 2017 | 5126 | 814 | 13 | 5927 |
| 2018 | 6091 | 743 | 32 | 6802 |
| 2019 | 6694 | 1090 | 17 | 7767 |
| 2020 | 7063 | 1301 | 12 | 8352 |

从甲醇的消费区域来看，中国甲醇市场华东、西北、山东三地的需求量位居前列，主要原因是华东、西北和山东地区均有较多大型的 CTO/MTO 装置，其中西北地区多为一体化煤制烯烃装置，而华东及山东多为外采甲醇制烯烃装置。此外，华东地区还有大量稳定的甲醛、二甲醚、醋酸和甲醇汽油的需求支撑，多年来一直是我国甲醇消费量最大的区域，也是我国甲醇最重要的集散地。除此之外，华南地区也是我国甲醇的重要集散地。2020 年，华东地区甲醇需求量约 1800 万吨，西北地区甲醇需求量约 1500 万吨，山东地区甲醇需求量约 800 万吨。

从甲醇下游的分布来看，近年来随着甲醇制烯烃行业的不断发展，CTO/MTO 行业的需求占比逐年提高，截止到 2020 年底，甲醇制烯烃在甲醇下游需求中的占比达到 56%，是甲醇第一大下游，而传统的甲醛、醋酸、二甲醚和 MTBE 等占比分别是 7%、5%、5%、6%。

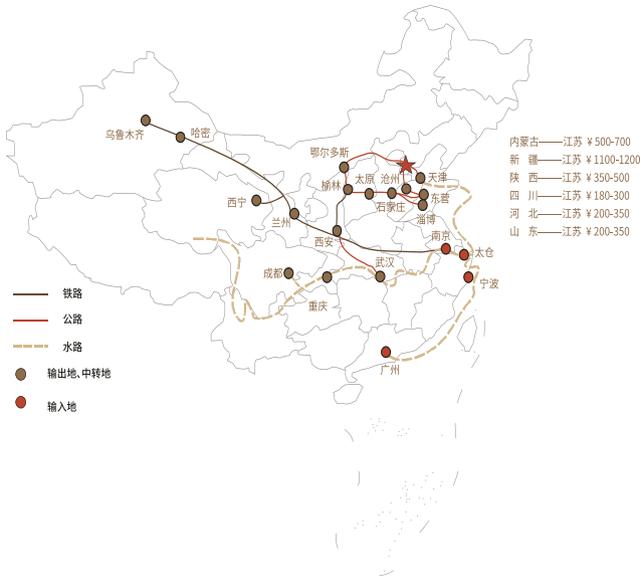
图 3 2020 年中国甲醇下游需求分布



(四) 国内贸易

目前，国产甲醇几乎全部面向国内市场，出口很少。国内甲醇生产装置比较分散，主要分布在内蒙古、陕西、宁夏等内陆地区，而甲醇的消费中心相对集中在华东和华南地区（西北地区自给自足）。我国甲醇行业的生产和消费分布情况，决定了当前国内甲醇贸易总体上呈现由西向东流动的态势，交通运输一般是以陆路（火车或汽车）长途运输为主，水路为辅。从目前情况来看，甲醇运输单项流动的局面还将保持相当长一段时间。由于甲醇运输要求使用专用槽车，运输工具空载返回的现象较多，造成运力浪费，使铁路运输的紧张程度进一步加剧。此外，这种长距离运输降低了供货的稳定性和灵活性，甲醇的运输成本整体也比较高，占甲醇价格的 15-30%，运费的波动对甲醇价格也产生明显影响。

图 4 中国内贸路线图



我国是全球甲醇第一大消费国。近年来随着烯烃需求的不断扩大，甲醇消费量呈现明显的增长，成本较低的进口甲醇成为了有效补充。特别是华东和华南地区，进口甲醇的占比很大。2020年，我国甲醇进口量1301万吨，同比增速19.4%。与进口相比，我国甲醇出口量一直很低。

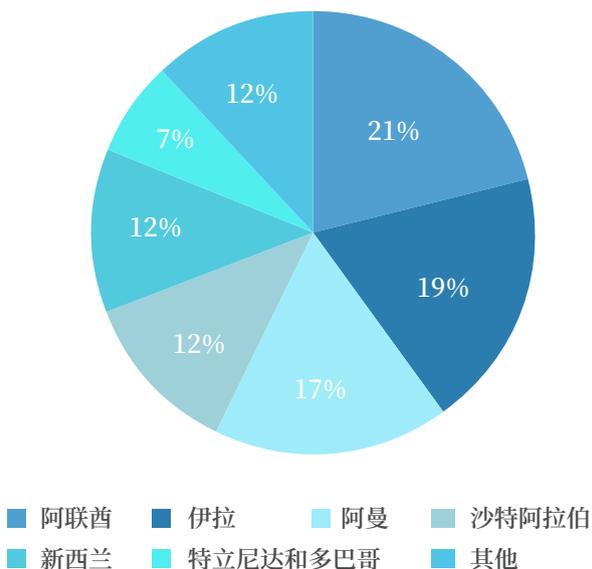
表 6 我国甲醇进出口量

| 年份 | 进口量 (万吨) | 出口量 (万吨) |
|-------|----------|----------|
| 2010年 | 519 | 2 |
| 2011年 | 610 | 5 |
| 2012年 | 500 | 7 |
| 2013年 | 412 | 77 |
| 2014年 | 433 | 75 |
| 2015年 | 575 | 15 |
| 2016年 | 880 | 3 |
| 2017年 | 814 | 13 |
| 2018年 | 743 | 32 |
| 2019年 | 1090 | 17 |
| 2020年 | 1301 | 12 |

2019 年以来，中国甲醇进口量突破 1000 万吨，主要来自 3 个地区，供应量最大的是中东地区，包括阿联酋、伊朗、阿曼、沙特 4 个国家，合计供应占比 69% 左右，其中阿联酋及伊朗的供应量在 400-550 万吨 / 年左右；第二梯队是东南亚地区（包括新西兰），供应占比 17% 左右，东南亚地区由于距离较近，船期通常在 10-20 天左右，在进口套利方面比中东及美湾船货更有优势；第三梯队为美湾地区，包括特立尼达和多巴哥、委内瑞拉以及智利，另外亦有少数美国货源，供应占比 14% 左右，在 2016 年之前美湾地区鲜有船货到中国，后面随着美湾供应的增加和中国需求的增加，中国的到港数量开始逐步体现，且美国部分新装置投产之后，逐步挤压部分南美货源发往中国。

按国家来看，2020 年中国甲醇进口量位居前五名的国家分别是；阿联酋 277 万吨，伊朗 247 万吨，阿曼 214 万吨，沙特阿拉伯 155 万吨，新西兰 154 万吨。

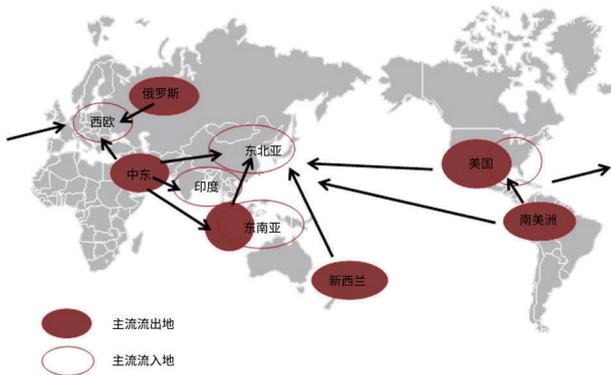
图 5 2020 年中国甲醇主要进口国进口量分布



（五）全球甲醇供需格局

从全球范围来看，世界主要的甲醇生产地包括中国、中东、美洲、欧洲和东南亚；世界主要甲醇消费地是东北亚（以中国为主）、欧洲以及北美。

图 6 全球甲醇贸易流向图



1. 全球甲醇生产格局

近年来，随着美国页岩油革命、中国 CTO/MTO 等需求的发展，国际市场上甲醇产能不断释放，虽有种种因素制约导致释放速度减弱，然甲醇总产能仍处于不断扩张中，且多以中国、伊朗及美国等地为代表。截至 2020 年年底，全球甲醇总产能增加至 1.57 亿吨以上，且多集中在中国、中东及美洲市场，多为煤炭、天然气丰富地区。其中，中国甲醇产能为 9343 万吨，约占全球甲醇总产能的 60%。中东甲醇产能约 2540 万吨，约占全球甲醇总产能的 16%；美洲甲醇产能约 2113 万吨，约占全球甲醇总产能的 13%。

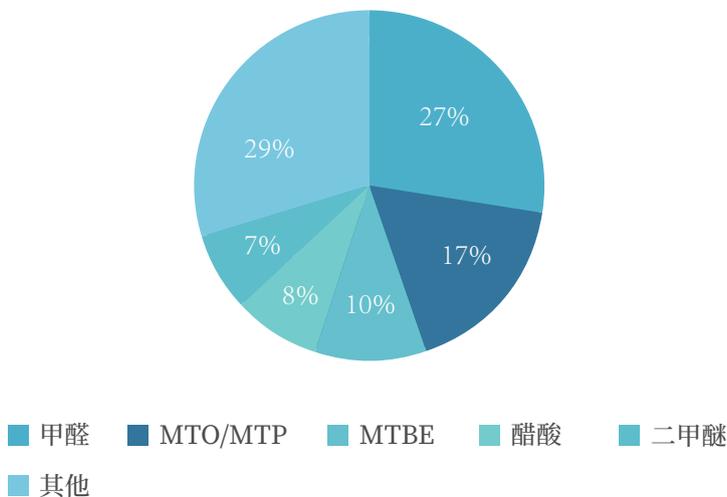
国际上（除中国）生产甲醇的原材料主要是天然气，99% 以上的国际甲醇（除中国）是以天然气为原料进行生产的。天然气转化技术成熟可靠，中东、美洲等地区天然气资源丰富，价格低廉，也是世界甲醇的主要产地。

2. 全球甲醇消费格局

截止到 2020 年底，全球甲醇消费量约为 1.11 亿吨。从区域分布来看，目前全球甲醇消费多集中在东北亚地区，东北亚消费量很大程度上来自中国，除此以外，近年来欧洲、北美以及东南亚的甲醇消费量也比较大。

海外甲醇消费的结构也和中国市场有很大的不同，前文所述，中国甲醇下游消费中，CTO/MTO 的占比越来越大，已经成为中国甲醇最大的下游需求。但海外甲醇市场（除中国）甲醇消费还是以甲醛、MTBE、醋酸等传统下游为主。综合全球甲醇下游消费的分布如下图。

图7 2020年全球甲醇下游消费分布



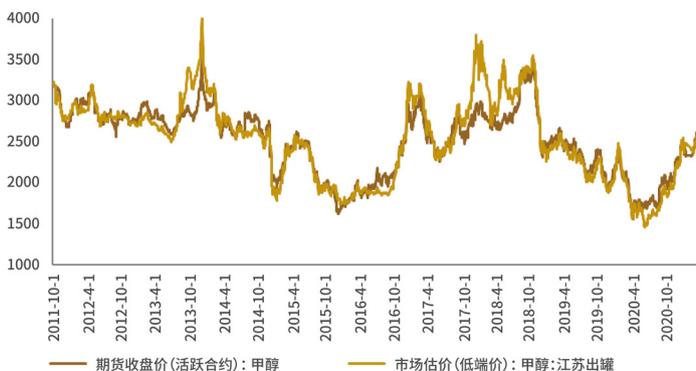
三、甲醇现货市场价格走势及影响因素

(一) 甲醇现货市场价格走势

1. 国产甲醇价格

我国的甲醇市场一般划分为华东、华南、华北、华中、东北、西北和西南等区域性市场。总体而言，华东地区作为我国甲醇的主流消费地和集散地，市场活跃程度高，价格具有较强的代表性，特别是江苏地区的甲醇价格。甲醇期货价格就是以华东甲醇现货价格为基准。从 2011 年 10 月 28 日甲醇期货上市以来，甲醇期货价格和华东地区现货价格保持高度相关，2020 年相关性高达 0.97。

图 8 甲醇期现货价格走势



从甲醇的期现货价格走势来看：

2011 年四季度至 2013 年中，价格整体比较平稳。2013 年下半年，由于进口货源紧缺，西北地区限气以及烯烃采购等因素影响，甲醇港口货源偏紧，库存走低，期现货价格大幅拉涨，江苏甲醇现货价最高

涨至 4000 元 / 吨，甲醇期货主力合约最高涨至 3600 元 / 吨。

2014 年至 2015 年，受到国内外宏观经济不景气影响，国际原油和国内煤炭等能源品价格大幅下跌，甲醇成本支撑崩塌；而从自身基本面看，甲醇国内供给高速增加，进口保持稳定，而下游需求不好，甲醇期现货价格整体呈现不断下滑的走势。江苏甲醇市场价从 2014 年初的 3100 元 / 吨，下跌至 2015 年末的 1750 元 / 吨，跌幅 43.5%；甲醇期货主力合约价格从 2014 年初的 3050 元 / 吨，下跌至 2015 年末的 1650 元 / 吨，跌幅 46%。

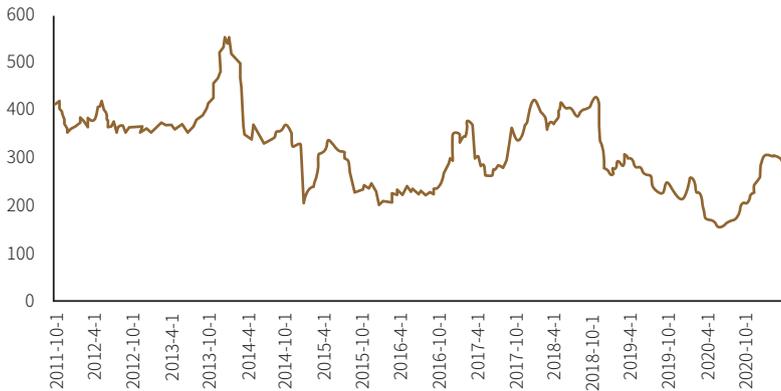
2016 年至 2018 年三季度，受到国内外宏观经济企稳回升影响，加之国内开展供给侧改革，国际油价和国内煤炭等能源品价格企稳反弹，甲醇成本抬升。而国内采暖季限产，气荒等因素又推升了甲醇阶段性的价格。甲醇期现货价格整体重心不断抬升。江苏甲醇市场价从 2016 年初的 1750 元 / 吨，上涨至 2018 年 10 月的 3500 元 / 吨一线，涨幅 100%；甲醇期货主力合约价格从 2016 年初的 1750 元 / 吨，上涨至 2018 年 10 月的 3500 元 / 吨一线，涨幅 100%。

2018 年四季度至 2019 年底，受宏观预期不佳，原油价格大幅下跌的影响，甲醇期现货价格高位回调。2020 年受新冠疫情影响，大宗商品整体进入下行通道，甲醇价格下跌至近 10 年低位。江苏甲醇市场价从 2018 年 10 月的 3500 元 / 吨，下跌至 2020 年第二季度的 1460 元 / 吨，跌幅 58%；甲醇期货主力合约从 2018 年 10 月的 3500 元 / 吨，下跌至 2020 年第二季度的 1710 元 / 吨，跌幅 51%。自 2020 年三季度开始港口库存拐点出现，同时疫情常态化以及宏观、原油转好，甲醇价格触底反弹进入震荡上行通道，2020 年底甲醇期现货价格均突破 2500 元 / 吨。

2. 进口甲醇价格

进口甲醇报价包括 CFR 中国主港，CFR 东南亚，FOB 美国海湾洲和 FOB 鹿特丹。其中，我国甲醇进口成本主要是看 CFR 中国主港。

图 9 甲醇 CFR 中国主港价格走势



进口甲醇价格和华东甲醇现货价格呈现高度正相关，走势基本上一致，只是阶段性的涨跌幅度会有一些差别：2011 年四季度至 2013 年上半年，进口甲醇价格窄幅震荡；2013 年下半年，外盘货源紧张，CFR 中国主港价格最高涨至 550 美元 / 吨。2014-2015 年，受国际原油、天然气价格暴跌影响，进口甲醇价格大幅下挫，CFR 中国主港价格从 2014 年初的 530 美元 / 吨，跌至 2015 年末的 200 美元 / 吨，跌幅 63%。2016-2018 年三季度，受国内外宏观经济企稳回升影响，国际原油、天然气价格企稳反弹，甲醇成本提升，进口甲醇价格重心抬升，CFR 中国主港价格从 2016 年初的 200 美元 / 吨，涨至 2018 年 10 月份的 425 美元 / 吨，涨幅 113%。2018 年四季度开始，国内外宏观经济预期转弱，原油天然气价格下跌，伊朗装置投产，再加上 2020 年全球疫情蔓延，进口甲醇价格持续下跌，CFR 中国主港价格从 2018

年 10 月初的 425 美元 / 吨，下跌至 2020 年第二季度的 153 美元 / 吨，跌幅 64%，随后在疫情好转以及原油上涨等宏观因素带动下，进口甲醇价格触底反弹，2020 年底 CFR 中国主港价格突破 300 美元 / 吨。

（二）甲醇价格影响因素

1. 宏观经济走势

甲醇作为重要的基础性有机化工原料，在国民经济中得到广泛应用。宏观经济走势必然影响市场对甲醇的需求，进而对甲醇价格产生影响。

例如，2016 年是全球经济回升周期的起点：美国、中国、欧元区和日本的制造业 PMI 在 2016 年初开始见底回升，OECD 领先指标也是从 2016 年上半年开始回升，而中国的发电量增速在 2016 年也开始由负转正，代表国内工业需求出现了明显恢复。宏观经济的好转提升了包括甲醇在内的大宗商品的需求，甲醇期现货价格也开启了一波强势上涨，江苏甲醇主流市场价从 2016 年初的 1750 元 / 吨，上涨至 2018 年 10 月初的 3560 元 / 吨，涨幅达到 103%；甲醇期货主力合约价格从 2016 年初的 1700 元 / 吨附近，一路上涨至 2018 年 10 月初的 3500 元 / 吨一线，涨幅达到 106%。2020 年，疫情危机肆虐，全球 GDP 下滑。油价崩盘引发大宗商品动乱，甲醇供需两端双双走弱。受此影响，江苏甲醇主流市场价从 2020 年初的 2450 元 / 吨，下跌至 2020 年 6 月初的 1460 元 / 吨，跌幅达到 40%；甲醇期货主力合约从 2350 元 / 吨附近下跌至 1710 元 / 吨，跌幅达到 27%。

2. 国家政策

甲醇的上游原料主要是煤炭、天然气、焦炉气等，下游需求主要是甲醛、二甲醚、CTO/MTO、甲醇燃料等。由于甲醇在产业链中的特殊位置，因而从上游原料，到甲醇，再到下游需求方面的国家政策，均会对甲醇价格产生较大的影响。

2015 年底，中央经济工作会议发出了“供给侧改革”的号令。2016 年 2 月，国务院下发了《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，首次提出了煤炭行业供给侧改革的概念，提出从 2016 年开始，用 3 至 5 年的时间，再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右；紧接着又于 3 月提出了“276 个工作日”，同年 5 月和 7 月先后提出去产能专项补贴以及产能置换方案。2016-2017 年相关政策的密集下发落实，带动煤炭价格开始出现大幅上涨，郑煤指数从 2016 年初的 290 元/吨，上涨至 2018 年初的 680 元/吨。作为我国甲醇最主要的生产原料，煤炭价格的大幅上涨，使得甲醇的生产成本大幅推升，也助推了甲醇从 2016 到 2018 年价格的上涨。

近年来国家一直在推广甲醇燃料替代汽油。2019 年 3 月 19 日，为加快推动甲醇汽车应用、实现车用燃料多元化，工业和信息化部、科学技术部、公安部、生态环境部等 8 部委发布《关于在部分地区开展甲醇汽车应用的指导意见》，《意见》指出，按照因地制宜、积极稳妥、安全可控的原则，重点在山西、陕西、贵州、甘肃等资源禀赋条件较好且具有甲醇汽车运行经验的地区，加快 M100 甲醇汽车的应用。相关政策的出台，将拓展甲醇在燃料领域的需求，对甲醇价格有一定的助推。

“十四五”规划建议提出，要实现“能源资源配置更加合理，利用效率大幅提高”的能源发展战略目标。甲醇作为新型清洁能源，符合国家能源战略，发展甲醇经济有利于推动碳达峰、碳中和的宏观愿景。

3. 国际能源价格

由于国际甲醇生产装置多采用天然气作原料，因而天然气价格的波动，必将影响国际甲醇价格，从而影响国内甲醇期现货价格。例如，2016 年初开始，受国内外宏观经济企稳回升的影响，世界对于能源

类产品的需求增加，包括天然气在内的能源价格大幅上涨，NYMEX 天然气收盘价从 2016 年 3 月 1 日的 1.63 美元 / 百万英热单位，上涨至 2016 年 12 月底的 3.97 美元 / 百万英热单位，涨幅达到 143%。受成本推动影响，国际甲醇价格持续上涨，也带动了国内甲醇期现货价格大幅上涨，甲醇期货价格从 2016 年 3 月初的 1800 元 / 吨，上涨至 2016 年 12 月底的 3000 元 / 吨一线，涨幅 67%。

原油虽然不是甲醇的直接生产原料，但随着近年来国内 CTO/MTO 产业的快速发展，与传统的原油制烯烃具有一定的替代效应，加之原油是所有化工品的风向标，原油对于甲醇的价格也有很大的影响。例如，2018 年 10 月开始，全球经济预期转入悲观，原油价格大幅下跌，WTI 原油期货价格从 10 月初的 76 美元 / 桶，下跌至 2018 年 12 月底的 43 美元 / 桶，跌幅 43%。受此影响，叠加甲醇基本面的因素，甲醇期现货价格也出现大幅下跌，甲醇期货主力合约价格从 2018 年 10 月初的 3500 元 / 吨，下跌至 2018 年 12 月底的 2400 元 / 吨，跌幅 31%。以 2020 年统计数据看，甲醇期货价格与 WTI 原油期货价格的相关性超过 0.65。

4. 国内外新增甲醇产能

国际方面，全球甲醇产能在 2013 年突破 1.1 亿吨，近几年产能增速放缓。目前国际甲醇装置（不包括中国）多集中于中东、美洲及东南亚一带。2015 年始，国际甲醇总产能整体呈现复苏、增长势头。2018 年起，随着伊朗 Marjan、Kaveh、Busher、Kimiya，美国 OCI，南美地区 CGCL 等产能的集中的释放，国际甲醇产能将继续保持增长势头。截止到 2020 年底，全球甲醇产能已经突破 1.5 亿吨。国际甲醇大型装置的陆续投产，对我国甲醇进口量，以及甲醇价格产生广泛而深远的影响。

国内方面，随着近年来我国 CTO/MTO 行业的快速发展，国内甲醇需求体量不断放大，同时甲醇的生产利润较为可观，促生了国内甲

醇产能的快速投放。截止到 2020 年底，我国甲醇产能达到 9343 万吨，占全球甲醇产能的 60% 以上。目前国内甲醇装置向着大型化方向发展，因而国内甲醇装置的投产情况，也将对甲醇价格产生巨大的影响。

5. 下游需求

甲醇是一种重要的有机化工原料，广泛地运用于化工、建材、纺织等行业，包括传统需求甲醛、醋酸、二甲醚，以及新兴需求 CTO/MTO，甲醇燃料等。

近年来，随着甲醛、二甲醚等行业的萎缩，传统下游在甲醇需求中的占比不断减少，2020 年的数据来看，甲醛、二甲醚仅占甲醇需求的 7%、4%。醋酸行业相对稳定，占甲醇需求的 5%。但整体来看，传统需求对甲醇价格的影响越来越小。

甲醇的新兴需求发展越来越好。甲醇制烯烃方面，从我国煤化工示范年 2010 年开始，煤化工成为中国投资热点之一。自 2010 年 10 月神华宁煤第一套甲醇制烯烃项目投产以来，我国 CTO/MTO 产业迅猛发展，截至 2020 年底已投产产能合计超过 1600 万吨。2020 年，CTO/MTO 占甲醇需求的 56%，是甲醇最大的下游需求，改变了甲醇行业的发展格局。由于 CTO/MTO 行业装置大型化，消耗甲醇量大等特点，CTO/MTO 装置（特别是沿海的外采甲醇制烯烃装置）的投产和检修，对甲醇价格有很大的影响。例如，2018 年 10 月，浙江兴兴 MTO 装置因甲醇价格过高进行停车检修，这一事件成为了后续甲醇价格迅速下跌的导火索。2019 年 9 月宁夏宝丰以及 2020 年 12 月延长中煤 MTO 装置的计划投产，都对市场提供了利好支撑。

甲醇燃料方面，近年来国家一直在推广甲醇燃料替代汽油。2019 年 3 月 19 日，8 部委发布《关于在部分地区开展甲醇汽车应用的指导意见》，提出重点在山西、陕西、贵州、甘肃等资源禀赋条件较好且具有甲醇汽车运行经验的地区，加快 M100 甲醇汽车的应用。2021 年 3 月全国两会期间，围绕统筹推动我国低碳清洁甲醇燃料工作，部分全国人大代表提出将甲醇汽车正式纳入新能源汽车范畴、推进甲醇车

用燃料加注体系建设等五点建议。预计未来 3-5 年，甲醇燃料在甲醇需求中的占比也将越来越大。

6. 进出口

我国是世界上最大的甲醇消费国，同时也是世界上甲醇消费增长速度最快的国家之一，国际上一些大的甲醇生产和贸易企业都将目标对准了中国市场。总体来说，我国甲醇进口经历了平稳运行、逐渐减少、急剧增加三个阶段。2001-2005 年，我国每年进口甲醇量在 130 万吨以上，之后有所减少。2009 年以来，国外甲醇凭借低廉的成本优势打入国内市场，致使我国甲醇年进口量急增至 500 万吨以上。近年来在港口甲醇需求不断增量的大背景下，进口量不断刷高点，2019 年开始突破 1000 万吨。。进口甲醇对国内市场影响较大，特别是在我国甲醇的重要集散地华东和华南地区，进口甲醇占据很大的份额。

近年来随着国产甲醇产能不断提升，我国甲醇自给能力不断增强，国产甲醇在市场中的影响力越来越大，一定程度上改变了进口甲醇影响国产甲醇的局面。套利空间打开的前提下，以西北地区为代表的内地甲醇，可以通过陆路和水路运输到华东华南等沿海港口，同样影响港口甲醇价格。但目前华东及华南地区进口甲醇仍占比很大，因而甲醇的进口量、到港量等还是对沿海地区甲醇价格有较大的影响。

7. 上下游利润情况

我国甲醇的生产是以煤炭、天然气、焦炉气为原料，其中以煤炭制甲醇占比最大。上游的生产利润会直接影响甲醇企业的开工情况，从而影响甲醇的价格。而下游需求方面，CTO/MTO 行业是甲醇最重要的下游，甲醇制烯烃的利润情况会直接影响 CTO/MTO 装置的开工情况，从而也会对甲醇价格产生影响。

例如，2016 年国内开始了轰轰烈烈的供给侧改革，供给侧改革的出现使得各行业上游利润持续回升，而中下游的利润逐渐被挤压。从甲醇行业来看，2016 年以来甲醇生产利润逐渐得到恢复，2018 年全

年来看，甲醇的生产利润长时间处于高位，以内蒙古为例，全年甲醇生产平均利润在 566 元 / 吨，高于 2017 年的 401 元 / 吨和 2016 年的 99 元 / 吨，产业链利润迅速向上游聚集。而作为甲醇最重要的下游，甲醇制烯烃的利润在近两年出现了大幅萎缩，以盘面利润计算，2018 年甲醇制烯烃的盘面平均利润仅 711 元 / 吨，2017 年的平均利润 565 元 / 吨，而 2016 年的平均利润是 1230 元 / 吨，实际外采 MTO 装置的利润情况比盘面利润更差。

从长周期看，行业利润长时间不均衡分配的局面一定会被打破，特别是当这种利润失衡到达极限，必然要打破某个环节引发利润的重新分配。2018 年 10 月份，随着甲醇期价上冲到 3500 元 / 吨以上，甲醇上游生产利润达到 1000 元 / 吨以上，而下游 MTO 的盘面利润被压缩到负值，10 月份浙江兴兴宣布为抵制高价甲醇临时停车，随后中原石化也宣布停车，引发甲醇价格的暴跌。

8. 国内外大型装置减停产

由于甲醇装置日趋大型化，年产百万吨级装置投入运行，这些大型或超大型装置一旦检修或意外停车均会影响市场供应而引起价格波动。

例如，每年的 3-5 月份，是内地甲醇生产企业集中检修的时期。2018 年 3-5 月份，内地甲醇生产企业涉及检修的甲醇装置理论产能达到 1000 万吨以上，从而导致阶段性的供应偏紧，助推甲醇期现货价格的上涨。

同样，国际的甲醇装置也会进行常规检修和临时停车。例如，马来西亚、文莱、印尼等东南亚的甲醇装置，由于年代久远，设备老旧，经常会出现临时停车的状况，而东南亚地区离中国较近，当东南亚装置出现临时停车，会直接影响短期的甲醇到货量，从而影响甲醇价格。

9. 库存因素

甲醇的仓储需要依托专业的液体化工仓库进行，在当前我国甲醇生产与消费区域不平衡，并受相关运输条件影响较大的背景下，甲醇在不同地区不同时段的价格与当地库存水平存在较明显的负相关性，表现为：库存水平较高，价格走低；库存水平较低，价格走高。特别是华东地区和华南地区的港口库存水平，对甲醇价格的影响很大。

例如，2017年初，甲醇市场价格高位带动供应增加、需求降低，叠加春节下游停工的因素，甲醇明显过剩，对应的港口库存也出现了迅速上涨。而库存的上涨倒逼甲醇价格下跌，春节后甲醇港口库存从64万吨，上涨至4月初的88万吨，甲醇期货主力合约价格从2月初的3000元/吨一线，下跌至4月初的2500元/吨一线。2021年2月至5月，甲醇需求旺盛加上进口供应不足预期，港口库存从95万吨大幅去化至65万吨，甲醇期货主力合约价格从2300元/吨上涨至2600元/吨附近。

10. 运输成本

我国的煤炭、天然气等能源基地主要分布在西北地区，消费地则集中在华东、华南地区。当前，我国大部分在建、拟建甲醇项目分布内蒙古、陕西、宁夏等西北地区，而当地的甲醇生产企业拥有铁路专线的不多，多数企业外销甲醇仍以汽运为主。总体而言，西部地区铁路运力紧张状况在未来较长的时间内仍将维持，运费也将呈上涨态势，而甲醇品种特性要求使用专用槽车运输，容易造成空返浪费运力，也在一定程度上加剧了铁路运输的紧张局面，致使甲醇从产区运往销区的稳定性、灵活性不够，不能及时根据市场变化进行调整，也会在一定程度上对甲醇的价格产生影响。在可预期的未来一段时间我国内地甲醇运输仍将以汽运为主。

11. 天气因素

天气因素对甲醇价格的影响主要来自两个方面：

一方面是由于天气因素导致甲醇下游产品主要是甲醛的生产变化，从而引发甲醇的价格变化。例如：我国南方地区6至8月份，潮湿炎热的天气使得板材生产企业开工率降低，进入传统的淡季，甲醛生产企业由于下游板材需求下降，也纷纷减少生产，带动甲醇的需求进入淡季。但随着甲醛在甲醇下游需求中的占比越来越低，目前甲醛的季节性因素对甲醇的价格影响越来越小。

另一方面，恶劣的天气或天灾等不可抗力常常干扰正常的交通运输，导致甲醇供求失衡，引发价格变化。

四、经济及社会意义

1、甲醇是最基本的有机化工原料，自身产业链长，涉及化工、建材、能源、医药等众多行业，在国民经济中具有重要地位。

2、甲醇在传统化工领域应用广泛，是甲醛、二甲醚、醋酸、MTBE等系列化工产品的上游原料，在化工领域具有重要的基础性地位。据统计，以甲醇为原料的一次加工产品已有三十多种，以甲醇为原料进行深加工的产品可达上百种。

3、煤经甲醇制烯烃(CTO/MTO)是我国煤化工行业中的重要一环，对我国煤化工及聚烯烃行业的健康持续发展具有重要意义。随着我国国民经济的发展，对于聚烯烃的需求日益增长。但我国的资源禀赋是富煤、贫油、少气，传统生产聚烯烃的原料——原油是我国的稀缺资源。近年来迅速发展的CTO/MTO行业，充分地利用我国丰富的煤炭资源来生产聚烯烃，且产出聚烯烃品质好，与传统的油制烯烃的产品相当，特别在国际油价高企的时候，煤制烯烃的产品还具备经济性和竞争力。目前CTO/MTO在聚烯烃生产工艺中所占的份额逐年上升。

4、甲醇在新兴替代能源领域，大有作为。为保障我国能源安全，国家大力推动可替代能源发展，甲醇燃料就是其中之一。2019年3月19日，8部委发布《关于在部分地区开展甲醇汽车应用的指导意见》，提出重点在山西、陕西、贵州、甘肃等资源禀赋条件较好且具有甲醇汽车运行经验的地区，加快M100甲醇汽车的应用。国际海事组织(IMO)海上安全委员会(MSC)于2020年11月通过《甲醇/乙醇燃料船舶安全导则》。目前M100甲醇汽车在贵州等地已正式投放，多艘甲醇燃料船舶也已交付使用。

第二部分 甲醇期货基本知识

第二部分 甲醇期货基本知识

一、郑商所甲醇期货标准合约

| | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 交易品种 | 甲 醇 |
| 交易单位 | 10 吨 / 手 |
| 报价单位 | 元（人民币） / 吨 |
| 最小变动价位 | 1 元 / 吨 |
| 每日价格波动限制 | 上一交易日结算价 $\pm 4\%$ 及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定 |
| 最低交易保证金 | 合约价值的 5% |
| 合约交割月份 | 1-12 月 |
| 交易时间 | 每周一至周五（北京时间 法定节假日除外） 上午 9: 00-11: 30, 下午 1: 30-3: 00 及交易所规定的其他交易时间 |
| 最后交易日 | 合约交割月份的第 10 个交易日 |
| 最后交割日 | 合约交割月份的第 13 个交易日 |
| 交割品级 | 见《郑州商品交易所期货交割细则》 |
| 交割地点 | 交易所指定交割地点 |
| 交割方式 | 实物交割 |
| 交易代码 | MA |
| 上市交易所 | 郑州商品交易所 |

二、甲醇期货基本交易制度

（一）保证金制度

甲醇期货合约的最低交易保证金标准为5%。不同的交易时间段，甲醇期货合约的交易保证金标准是不同的，具体如下：

| 交易时间段 | 交易保证金标准 |
|-------------------------------------|---------|
| 自挂牌至交割月前一个月第15个日历日期间的交易日 | 5% |
| 交割月前一个月第16个日历日至交割月前一个月最后一个日历日期间的交易日 | 10% |
| 交割月份 | 20% |

遇法定节假日休市时间较长的，交易所可以在休市前调整期货合约交易保证金标准和涨跌停板幅度。

（二）涨跌停板制度

甲醇期货合约每日涨跌停板幅度为前一交易日结算价的 $\pm 4\%$ 。甲醇期货合约在某一交易日（该交易日称为D1，以下几个交易日分别称为D2、D3、D4）出现单边市，D2涨跌停板和交易保证金将出现调整，见下表。

D2未出现同方向单边市的，当日结算时交易保证金标准恢复到正常水平，D3涨跌停板幅度恢复到正常水平；D2出现同方向单边市，D3涨跌停板和交易保证金继续调整，见下表。

D3 未出现同方向单边市的，当日结算时交易保证金标准恢复到正常水平，D4 交易日涨跌停板幅度恢复到正常水平；D3 仍出现同方向单边市的（即连续三个交易日出现同方向单边市），交易所可根据情况采取暂停交易等措施并公告。

| 交易日 | 涨跌停板 | 交易保证金 |
|-----|---------------------------------|------------|
| D1 | ±4% | 根据交易时间段见上文 |
| D2 | ±7% | 9% 或从高 |
| D3 | ±10% | 12% 或从高 |
| D4 | 交易所可采取暂停交易、强制减仓等措施控制风险，具体见交易所公告 | |

（三）限仓制度

甲醇期货合约自合约挂牌至交割月前一个月第 15 个日历日期间的交易日，当合约的单边持仓量大于或等于一定规模时，非期货公司会员和客户按单边持仓量的 10% 确定限仓数额；当合约的单边持仓量小于一定规模时，非期货公司会员和客户按绝对量方式确定限仓数额。具体限仓标准见下表：

| 品种 | 期货合约 单边持仓量（手） | 非期货公司会员及客户 最大单边持仓（手） |
|----|------------------|-------------------------|
| 甲醇 | 单边持仓量 < 30 万 | 30000 |
| | 单边持仓量 ≥ 30 万 | 单边持仓量 × 10% |

自交割月前一个月第 16 个日历日至交割月限仓标准见下表:

| 品种 | 非期货公司会员及客户最大单边持仓（手） | |
|----|-------------------------------------------|-------------------------|
| | 交割月前一个月第 16 个日历日至交割月前一个月最后一个日历日期间 的交易日 | 交割月份 (自然人客户限仓为 0) |
| 甲醇 | 3000 | 1000 |

同一客户在不同期货公司会员处开有多个交易编码，各交易编码上所有持仓的合计数，不得超出一个客户的限仓数额。

三、甲醇期货不同交易模式的风险管理

进行甲醇期货交易，主要有投机、套利、套保三种模式。不同的交易模式，关注的风险点不同，管理风险的方法也不尽相同。

（一）投机交易

期货投机交易指在期货市场上以获取价差收益为目的的期货交易行为。投机者根据自己对期货价格走势的判断，作出买进或卖出的决定，如果这种判断与市场价格走势相同，则投机者平仓出局后可获取投机利润；如果判断与价格走势相反，则投机者平仓出局后承担投机损失。投机者一般只是平仓了结持有的期货合约，而不进行实物交割。

1. 进行甲醇期货的投机交易，需要重点关注的风险包括：

(a) 价格风险，是指价格波动使投资者的期望利益受损的可能性。价格风险是由于价格变化方向与投资者的预测判断和下单期望相背而产生的。价格风险是投资者的主要风险。

(b) 交易风险，是指投资者在交易过程中产生的风险，包括由于市场流动性差，交易难以迅速、及时、方便地成交所产生的风险，以及当期货价格波动较大，保证金不能在规定时间内补足，投资者可能面临被强行平仓的风险。

(c) 投资者自身因素而导致的风险。投资者自身的素质、知识水平、进行期货交易的经验和操作水平等都是影响风险的因素，主要表现在以下几点：价格预测能力欠佳，缺少系统的方法，仅仅凭消息或者主观随意猜测，当价格走势与判断相违背时，自然出现亏损；满仓操作，承受过大的风险，投资者在进行期货交易时，如果只看到获取利润的机会而忽视其中蕴含的风险，习惯满仓操作，一旦遭遇价格稍大的波动，就会导致大部分的资金损失，甚至透支或穿仓；缺乏处理高风险投资的经验，实践中，经常有投资者因为拒绝止损而最终导致重大损失。

2. 控制风险的方法：

(a) 充分了解和认识期货交易的基本特点。投资者进入期货市场前必须对期货交易有足够的了解和认识，包括品种、交易所相关交易规则等。

(b) 制定并执行正确的投资策略，将风险降至可以承受的程度。投资者在开始交易前要认真考虑期货风险，正确评估自身经济实力，分析期货价格变动规律，制定并执行正确的投资策略，降低投资风险。

(c) 规范自身行为，提高风险意识和心理承受能力。投资者必须严格遵守法律法规、交易规则等，约束自身行为。

（二）套利交易

期货套利是指利用相关市场或者相关合约之间的价差变化，在相关市场或者相关合约上进行交易方向相反的交易，以期在价差发生有利变化而获利的交易行为。如果发生利用期货市场与现货市场之间的价差进行的套利行为，称为期现套利。如果发生利用期货市场上不同合约之间的价差进行的套利行为，称为价差交易。

1. 进行甲醇期货的套利交易，虽然理论上风险比投机交易低，但 还是存在风险的，包括：

（a）价差往不利方向运行。价差的运行方向直接决定了进行套利的盈亏程度，如果价差向不利的方向运行，就意味着亏损。

（b）交割风险。主要指的是期现套利时能否生成仓单的风险，而且在做跨期套利的仓单有可能被注销重新检验的风险。

（c）极端行情的风险。是指出现极端的行情，比如暴跌或者暴涨，交易所可能会强制平仓，导致套利单被拆分的风险。

2. 控制风险的方法：

（a）投资者在套利交易过程中，要根据自身经济情况和心理承受能力，做好交易计划，设置好止盈止损位，并严格的执行。

（b）对于交割风险，期现套利的投资者要在事前做出详细周密的计算，熟悉交易所相关的品种交割规则，以降低交割风险。

（三）套期保值

期货套期保值是指企业在买进（或卖出）实际货物的同时，在期货交易所卖出（或买进）同等数量的期货合约作为保值。

1. 套期保值是现代企业利用期货工具稳定生产经营的有效方法，但同样也面临风险，包括：

(a) 基差风险。基差是指现货价格和期货价格之间的价差。套期保值业务形成了期货和现货的对冲，不存在绝对的价格风险，但仍然要面对期货和现货价格变化不同步的风险，即基差风险。基差风险是影响套期保值交易效果的主要风险。

(b) 操作风险。操作风险主要是企业自身的因素，由不完善的内部流程、员工、系统以及外部事件导致损失的风险，包括员工风险、流程风险、系统风险、外部风险、保证金风险等。

(c) 流动性风险。流动性风险是指期货合约缺乏流动性给套期保值者带来的风险。

(d) 交易制度风险。由于企业对于交易所品种交割、套期保值额度申请制度的不熟悉带来的风险。

2. 控制风险的方法：

(a) 根据自身生产经营情况，选择适当交割月份和流动性好的期货合约，做好基差研究，减少基差风险对套保效果的影响。

(b) 完善企业套期保值内控制度。合理的授权安排，明确的报告制度，完善的业务流程，尽职专业的操作人员，充沛的资金是减少企业套期保值操作风险的重要条件。

(c) 熟悉交易所品种交割和套期保值制度，根据企业自身情况提前申请好套保额度，熟悉品种交割流程，为交割做好准备。

四、甲醇期货交割要点及流程

(一) 交割资质：一般纳税人；具备甲醇生产、储存、使用、经营、运输资质的客户；能够交付或者接收甲醇增值税发票的法人。

(二) 交割单位：10 吨

(三) 基准交割品：符合《中华人民共和国国家标准 工业用甲醇》(GB 338-2004) 规定的优等品甲醇，其中“乙醇的质量分数”指标不作要求。

| 项目 | 指标 | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------|
| | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 色调 /Hazen 单位 (铂一钴色号) \leq | 5 | | 10 |
| 密度 (ρ_{20}), g/cm^3 | 0.791-0.792 | 0.791-0.793 | |
| 沸程 (0°C , 101.3kPa, 在 $64-65.5^\circ\text{C}$ 范围内, 包括 $64.6 \pm 0.1^\circ\text{C}$) / $^\circ\text{C}$ \leq | 0.8 | 1.0 | 1.5 |
| 高锰酸钾试验 /min \geq | 50 | 30 | 20 |
| 水混溶性试验 | 通过试验 (1+3) | 通过试验 (1+9) | — |
| 水的质量分数 /% \leq | 0.10 | 0.15 | — |
| 酸的质量分数 (以 HCOOH 计) /% \leq 或碱的质量分数 (以 NH_3 计) /% \leq | 0.0015 | 0.003 | 0.005 |
| | 0.0002 | 0.0008 | 0.0015 |

| 项目 | 指标 | | |
|--------------------------------|------------|-------|-------|
| | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 羟基化合物的质量分数 (以 HCHO 计) % ≤ | 0.002 | 0.005 | 0.010 |
| 蒸发残渣的质量分数 / % ≤ | 0.001 | 0.003 | 0.005 |
| 硫酸洗涤试验 / Hazen 单位 (铂-钴色号) ≤ | 50 | | — |
| 乙醇的质量分数 / % ≤ | 供需双方 协商 | — | |

(四) 交割基准价：甲醇期货合约的交割基准价为该期货合约的基准交割品在基准交割仓库出库时的汽车板交货的含税价格。

(五) 交割费用

| 项目 | 费用标准 | | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| 仓储费 | 2 元 / 吨·天 | | | |
| 交割手续费 | 0.5 元 / 吨 | | | |
| 仓单转让、 期转现手续费 | 0.5 元 / 吨 | | | |
| 入出库 费用 | 运输方式 | 汽车 | 火车 | 轮船 |
| | 入库 (元 / 吨) | 5 | 10 | 10 |
| | 出库 (元 / 吨) | 0 | 10 | 10 |
| | 注：1、仓储费中包含损耗，注册仓单时仓库不再另扣损耗。 2、汽车出入库费用中包含作业费（库场管理、操作输油管线）、过磅费；轮船出入库费用中包含作业费（驳船与储罐间输送费用、库场管理）、过磅费等，不含港建费；火车出入库费用中包含作业费（库场管理、操作输油管线）、过磅费等。 | | | |

| 质检机构检验费用 | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| | 项目 | 检验费 (元 / 样) |
| 1 | 色调 /Hazen 单位 (铂-钴色号) | 100 |
| 2 | 密度 (ρ_{20}), g/cm^3 | 150 |
| 3 | 沸程 (0°C , 101.3kPa , 在 64.0°C - 65.5°C 范围内, 包括 $64.6 \pm 0.1^\circ\text{C}$) / $^\circ\text{C}$ | 250 |
| 4 | 高锰酸钾试验 /min | 300 |
| 5 | 水混溶性试验 | 150 |
| 6 | 水的质量分数 /% | 150 |
| 7 | 酸的质量分数 (以 HCOOH 计) /% 或碱的质量分数 (以 NH_3 计) /% | 200 |
| 8 | 羟基化合物的质量分数 (以 HCHO 计) /% | 200 |
| 9 | 蒸发残渣的质量分数 /% | 300 |
| 10 | 硫酸洗涤试验 / Hazen 单位 (铂-钴色号) | 200 |
| 1-10 项全部检验的费用 | | 2000 |
| 注: 1. 委托指定质检机构扦样的, 扦样费用为 500 元 / 样。 2. 委托指定质检机构检重的, 费用为 1000 元 / 批 (罐)。 3. 委托指定质检机构扦样或检重的, 交通费为 50 公里以内的 200 元 / 次, 超过 50 公里的另计。 | | |

注: a、不委托交易所结算的仓单转让和期转现免收手续费, 委托交易所结算的仓单转让和期转现按原标准收取手续费; 同一客户编码的仓单转让和期转现免收手续费。

b、仓储费收取节点: 自标准仓单注册之日起至交易所开出《提货通知单》前一日止, 交易所交割仓库收取仓储费, 交易所在每月第一个交易日按月计算划转上个月发生的仓储费; 交易所代收之外的费用, 交割仓库直接向货主收取。

（六）交割方式及流程

郑商所甲醇期货交割方式按照时间可分为滚动交割、集中交割、期转现。

1. 滚动交割

办理时间：交割月第一个交易日至最后交易日前一个交易日期间，每个交易日 14:30 之前。

交割结算价：期货合约配对日前 10 个交易日（含配对日）交易结算价的算术平均价。

交割模式：卖方申请、买方响应、交易所配对。

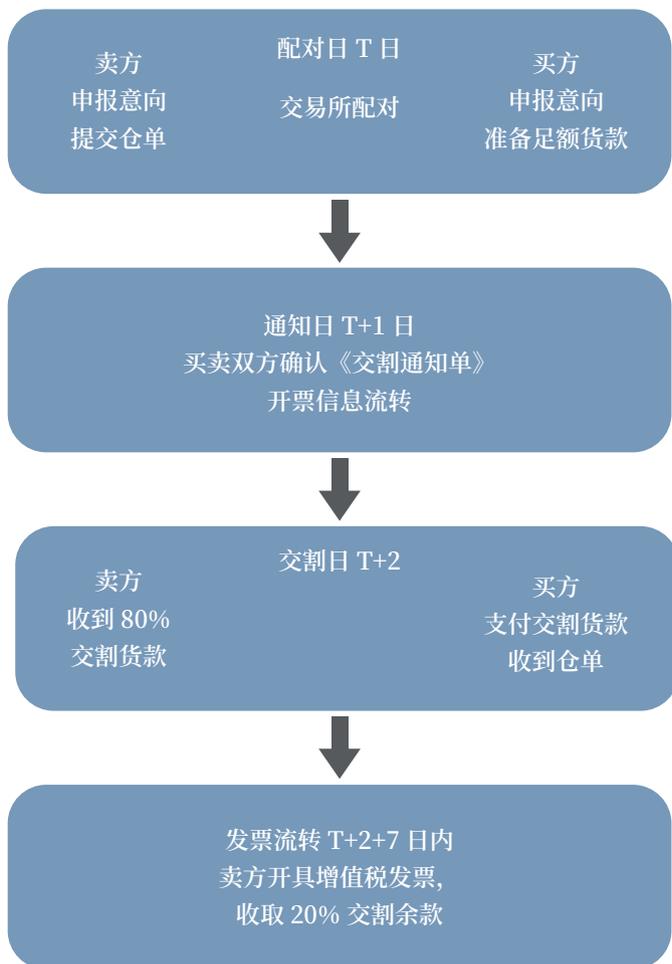
2. 集中交割

办理时间：最后交易日闭市后。

交割结算价：期货合约配对日前 10 个交易日（含配对日）交易结算价的算术平均值。

交割模式：卖方申请、买方选择、交易所配对。

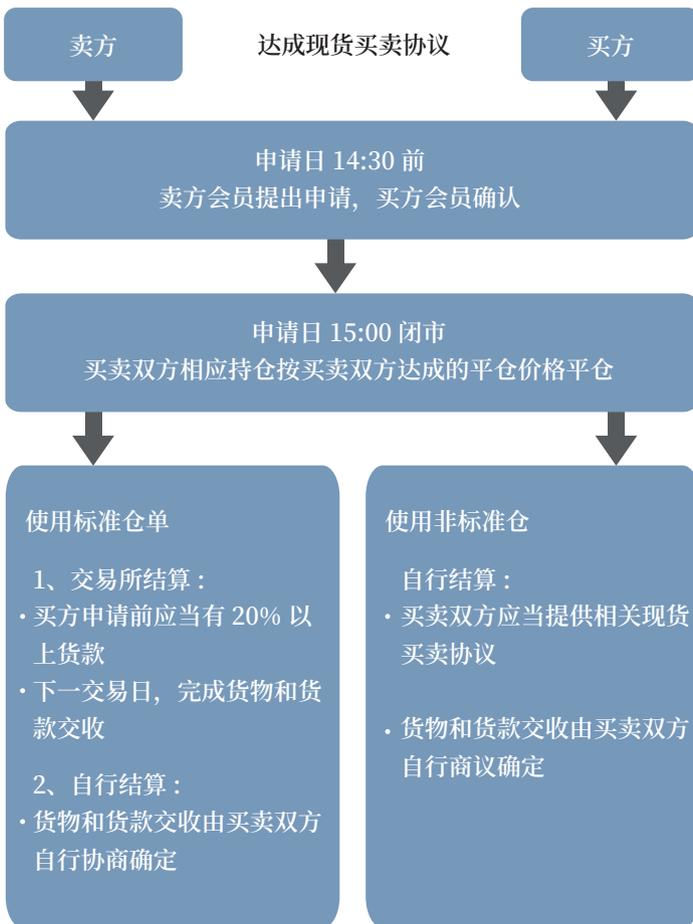
标准仓单交割流程图 (适用于滚动、集中交割流程)



3. 期转现

办理时间：期货合约上市之日起到该合约最后交易日期间，每个交易日 14:30 之前。

交割结算价：交易所审批后，买卖双方持有的期货头寸，由交易所所在审批日下午闭市之后，按买卖双方达成的平仓价格平仓。



（七）交割结算

1. 交割货款入金

“交割资金池”是会员席位资金账户下专门设置用于存放买方交割货款的科目，买方会员入交割货款，须入金到“交割资金池”，否则交割时会导致违约。

交割完成后，货款直接转入卖方保证金账户，“交割资金池”中未使用完的资金买方需单独申请出金。

2. 最后交易日仓单公布

最后交易日交割卖方客户未公布仓单信息或公布数量小于卖持仓时，交易所将强制公布该客户名下甲醇所有可流通状态的仓单信息供买方挑选。

五、甲醇期货标准仓单管理办法

（一）仓单的定义

标准仓单是指仓库或厂库按照交易所规定的程序提交仓单注册申请后，经交易所注册，可用于证明货主拥有实物或者可予提货的财产凭证。

根据申请注册的主体不同，标准仓单分为仓库标准仓单（以下简称仓库仓单）和厂库标准仓单（以下简称厂库仓单）两种。

根据期货商品完税状态的不同，标准仓单分为保税标准仓单和完税标准仓单。

根据流通性质不同，标准仓单分为通用标准仓单和非通用标准仓单两种。非通用标准仓单是指标准仓单持有人按照交易所的规定和程序只能到仓单载明品种所在的仓库或厂库提取所对应货物的财产凭证。甲醇的仓单是非通用标准仓单。

（二）甲醇的入库

甲醇运输必须符合国家关于危险化学品运输的规定。入库货物单证及货主危险化学品经营资质由仓库负责审验。

境内生产的甲醇申请入库的，应当向仓库提交本批甲醇生产厂家出具的符合交割标准的《产品质量证明书》。《产品质量证明书》须载有生产厂家、生产日期、适用的质量标准 and 该批产品的质量检验结果等信息。

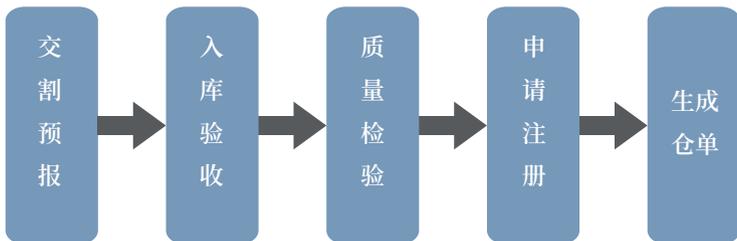
境外生产的甲醇申请入库的，应当向仓库提交本批商品的船运证明、进口货物报关单、生产厂家出具的《产品质量证明书》等材料的复印件、海关放行单原件。商品所有人应当对所提供的单证签署《进口甲醇单证合法、真实、有效保证书》。

已经入库的甲醇，货主能够提供质检机构出具的该货物符合期货交割标准的检验报告，经仓库认可，可以申请注册仓单。

（三）仓单的注册

1. 仓库仓单注册业务：

仓库仓单注册业务流程图



仓库仓单注册注意事项

(a) 交割预报。客户或非期货公司会员向仓库发货前，应当由会员填写《交割预报单》，仓库接到之日起2个工作日内回复能够接收的数量，仓库回复之日起2个工作日之内，向仓库缴纳30元/吨的交割预报定金。

(b) 入库通知单。仓库收到交割预报定金的当日，开具《入库通知单》，甲醇《入库通知单》有效期（公历日）为40天。

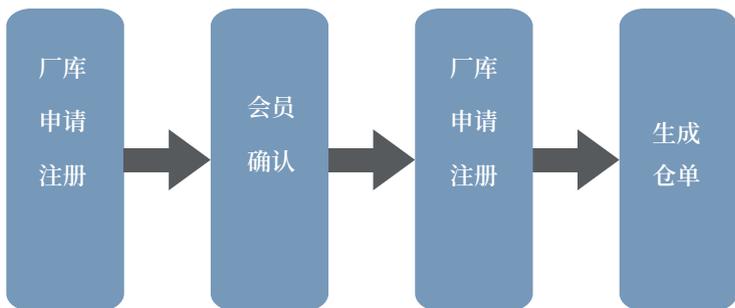
(c) 质量检验。甲醇的质检检验为指定质检机构检验。

(d) 申请注册。货主对检验结果无异议的，仓库向交易所申请注册。

(e) 生成仓单。交易所审核生成仓单。

2. 厂库仓单注册业务

厂库仓单注册业务流程图



厂库仓单注册注意事项

(a) 客户注册。非期货公司会员或客户与厂库结清货款等费用后，厂库通过交易所仓单系统提交仓单注册申请。

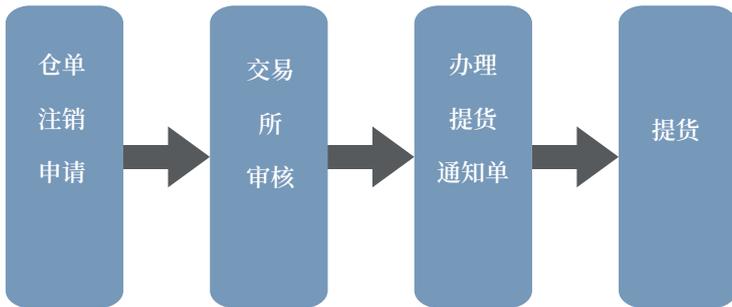
(b) 信用担保。厂库申请仓单注册，必须提供交易所认可的银行履约保函、现金或交易所认可的其他支付保证方式。

(c) 担保金额。厂库提交的保证金数额按照最近交割月合约前一交易日结算价计算。

(d) 调整数额。当商品市值发生较大波动，交易所可要求厂库调整银行履约保函、现金或交易所认可的其他支付保证方式数额。

(四) 仓单注销

仓单注销业务流程图



仓单注销注意事项

(a) 注销提货。客户委托会员根据各仓库实际仓单数量，选择一个或几个仓库提货。

(b) 开出提货单。交易所审核注销、开具提货通知单后，会员或客户应及时编制《提货通知单》验证密码。

(c) 提货。交易所开出《提货通知单》之日起 10 个工作日，持有人应当凭《提货通知单》验证密码、提货人身份证、提货人所在单位证明到仓库办理提货手续（确认商品质量、确定运输方式和发货计划、预交各项费用）。

(d) 逾期处理。逾期未办理相关手续的，按现货提货单处理，仓库不再保证全部商品质量符合规定标准。厂库不再保证按期货规定承担日发货速度等责任，具体提货事宜由货主与厂库自行协商。预交各项费用）。

（五）甲醇的出库

出库时甲醇不符合交割质量标准的，仓库承担赔偿责任。

出库数量发生损耗造成短少的，仓库应及时补足。不能及时补足的，仓库按《提货通知单》开具日（含当日）之前甲醇期货最近交割月最高交割结算价核算短少商品价款，赔偿货主。

（六）仓单的有效期

甲醇：每年 5 月、11 月第 15 个交易日（含该日）之前注册的标准仓单，应在当月的第 15 个交易日（含该日）之前全部注销。

六、质检机构

郑州商品交易所甲醇指定质检机构名录

郑州商品交易所甲醇指定质检机构名录

| 质检机构名称 | 地址 | 邮编 | 联系人 | 电话 |
|----------------|----------------------------------------|--------|-----|--------------------------------------------------------|
| 中国检验认证集团宁波有限公司 | 宁波市镇海区 威远路 95 号 海关卡口三楼 | 315200 | 赵峰 | 电话: 0574-86295978 手机: 13857812160 传真: 0574-86295985 |
| 中国检验认证集团广东有限公司 | 广州市天河区珠江 新城花城大道 66 号 C 座 17-18 楼 | 510623 | 陈玫 | 电话: 020-38290257 手机: 13610229423 传真: 020-38291005 |
| 中国检验认证集团福建有限公司 | 福建省泉州市泉港区 后龙镇 上西化工码头区 | 362801 | 陈玉明 | 电话: 0595-87762151 手机: 13506001456 传真: 0595-87977656 |
| 中国检验认证集团江苏有限公司 | 江苏省南京市 白下路 1 号 中检大厦 6-8 楼 | 210001 | 计冬明 | 电话: 025-52345800 手机: 13776613353 传真: 025-52343735 |
| 中国检验认证集团检验有限公司 | 北京市朝阳区西坝 河东里 18 号三元 大厦 18 层 | 100028 | 李小利 | 电话: 010-84603177 手机: 13811083936 传真: 010-84603183 |

第三部分

甲醇期货服务实体经济案例

第三部分 甲醇期货服务实体经济案例

甲醇期货自上市以来，在帮助甲醇产业链企业规避价格风险、提前锁定销售量和利润等方面，有效发挥了作用。而随着甲醇期货市场的进一步成熟，甲醇产业链各主体更是意识到期货市场的重要性，积极利用期货工具。以下是近年来甲醇期货服务实体经济的真实案例。

一、生产企业

甲醇的生产企业，担心甲醇价格下跌，导致库存或者产出的甲醇产品贬值，可以选择在期货上进行卖出套期保值，提前锁定销售利润。以下是新能（天津）能源有限公司（以下简称“新能”）的操作案例。

新能成立于 2016 年 3 月，隶属于新奥天然气股份有限公司（600803.SH）。以集团 680 万吨煤炭基地、150 万吨的甲醇生产能力及甲醇期货交割厂库为依托，新能天津专注能源化工产品的交易服务业务，负责集团生产甲醇的销售业务。

受原油大幅震荡、产业自身弱周期及不确定事件频发等多重因素影响，近年来甲醇价格的波动幅度和波动频率都在加大，公司的甲醇销售业绩出现较大波动，库存压力频频出现。因此新奥股份大力发展期货业务并交由新能统一开展，逐步形成了行业领先的价格管理、库存管理等交易模式，为企业实现长期稳定经营保驾护航。

2020 年 2 月，时值新冠肺炎疫情爆发，物流停滞导致西北甲醇价格大幅下滑，新能销售不畅、累库严重，存在被动停车的风险，一旦停车损失较大，因此亟需排库。而市场预期甲醇将继续下跌，下游客户虽有需求但不愿以现价采购。

为防止胀库引起停车，新能组织 4000 吨甲醇运送至下游仓库，允许下游提前使用。同时，新能在 MA2005 合约进行卖出套保，建

仓基差 -150 元 / 吨。后期，甲醇现货价格下跌 150 元 / 吨，双方以此价格结算该批现货。此时甲醇期货跌幅更大，基差走强至 -90 元 / 吨，新能买入平仓。

通过此操作，新能有效缓解了库存压力，避免了被动停车的损失，且在高价区锁价成功并获取基差走强的增值收益共计 24 万元。下游则获取了低价货源，保证疫情期间生产不停工。

| 时间 | 现货 | 期货 | 期现货综合 |
|------------|------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| 2020 年 2 月 | 西北甲醇现货价格 1650 元 / 吨 | 卖出 MA2005 合约 400 手，建仓价格 1900 元 / 吨 | |
| 2020 年 3 月 | 西北甲醇现货价格 1500 元 / 吨 | 买入平仓 MA2005 合约 400 手，平仓价格 1590 元 / 吨 | |
| | 现货亏损 150 元 / 吨 | 期货盈利 210 元 / 吨 | 盈利 60 元 / 吨 |

二、中间贸易商

甲醇的中间贸易商，既是甲醇的采购方，需要面临甲醇价格上涨带来的采购成本增加的风险，又是甲醇的销售方，需要面对甲醇价格下跌库存贬值的风险，是双向风险敞口型企业。甲醇的中间贸易商，可以利用甲醇期货工具进行买入套保，也可以进行卖出套保。

（一）卖出套保案例

山东锐特供应链有限公司（以下简称“锐特”）已从事甲醇产业链服务 17 年，是内地贸易商的代表。2020 年贸易量超 80 万吨，是内地货源销往华东的重要渠道。旗下交易平台——甲醇网在行业内有着较强的影响力。

2020 年 10 月，锐特与某生产企业签订 2000 吨现货购销合同，

该企业生产装置因故障意外停车两周，锐特已支付货款待重启后再行提货。

当时山东甲醇现货价格为 1800 元 / 吨。为规避期间的价格下跌风险，锐特以 2100 元 / 吨卖出 200 手 MA2101 合约。两周后，生产装置重启，2000 吨甲醇顺利交付。锐特则在期货市场择机买入平仓。

期间甲醇价格有所下跌，但期货有效保护了该批现货持仓的跌价损失，期现综合共盈利 4 万元。装置意外停车常有发生，通过期货套保对现货头寸进行保护，可实现更加稳健的经营。

| 时间 | 现货 | 期货 | 期现货综合 |
|-------------|------------------------|---------------------------------------------|-------------|
| 2020 年 10 月 | 山东甲醇现货价格 1800 元 / 吨 | 卖出 MA2101 合约 200 手，建仓价格 2100 元 / 吨 | |
| 2020 年 11 月 | 西北甲醇现货价格 1760 元 / 吨 | 买入平仓 MA2101 合约 200 手，平仓 价格 2040 元 / 吨 | |
| | 现货亏损 40 元 / 吨 | 期货盈利 60 元 / 吨 | 盈利 20 元 / 吨 |

（二）买入套保案例

远大能源化工有限公司（以下简称“远大”）隶属于远大物产，主营能源化工品贸易。甲醇板块构建了以下游分销为基础，进口、国产采购相结合的现货业务框架，辅以期货市场进行风险对冲，现已发展成为甲醇行业龙头贸易商。

2021 年 3 月起，国内主产区开展“能耗双控”排查，国产甲醇供应缩量，港口库存下降。远大为多家下游企业提供长约货源，需采购甲醇保障供应。为锁定采购成本，远大以 2445 元 / 吨的价格买入 2000 手 MA2109 合约。五一假期过后，甲醇价格大幅上涨。远大分批采购现货 2 万吨，平均买价为 2702 元 / 吨。同时分批于 MA2109 合约卖出平仓，平仓均价为 2688 元 / 吨。远大通过买入套保规避了价格上行的风险，同时为下游企业保障了供应。

| 时间 | 现货 | 期货 | 期现货综合 |
|---------|---------------------------|--------------------------------------|-------------|
| 2021年4月 | 华东港口甲醇现货价格 2470 元 / 吨 | 买入 MA2109 合约 200 手，建仓价格 2445 元 / 吨 | |
| 2020年5月 | 采购现货 2 万吨，采购均价 2702 元 / 吨 | 卖出平仓 MA2109 合约 200 手，平仓均价 2688 元 / 吨 | |
| | 现货上涨 232 元 / 吨 | 期货盈利 243 元 / 吨 | 盈利 11 元 / 吨 |

三、下游企业

甲醇的下游企业，是甲醇的使用方，需要面对甲醇价格上涨带来的成本提升的风险，因而可以运用期货工具进行买期套保。以下是中嘉华宸能源有限公司（以下简称“中嘉华宸”）的真实案例。

中嘉华宸是一家集液化石油气深加工和石化产品生产、储存及相关物流以及销售为一体的实体企业。该公司拥有年产 10 万吨二甲醚装置，甲醇是其生产所需原料，月甲醇需求量在 1 万吨左右，库存周期 20 天，是典型的甲醇下游企业。

2012 年 2 月中上旬，中嘉华宸判断近期甲醇价格出现上涨的概率较大，为了规避甲醇价格上涨带来的成本抬升的风险，公司考虑在期货上进行部分买入套保并交割。公司期货部在 2012 年 2 月 24 日分批建仓 ME1203 合约 100 手，建仓均价 2924.5 元 / 吨。随着交割日期临近，ME1203 的流动性越来越差，考虑到实际交割费用较多，交割运距远，且存在增值税等风险，于是公司决定在 3 月 1 日前将 100 手 ME1203 合约逐步平仓，并在现货上按照计划采购 5000 吨甲醇。

| 时间 | 现货 | 期货 | 期现货综合 |
|----------------|--------------------|----------------------------------------|--------------|
| 2012年 2月24日 | 华东甲醇现货价 2910元/吨 | 分批买入ME1203合约100手, 建仓均价2924.5元/吨 | |
| 2012年 3月1日 | 华东甲醇现货价 2940元/吨 | 陆续卖出平仓ME1203 合约100手, 平仓均价2950元/吨 | |
| | 现货亏损 30元/吨 | 期货盈利 25.5元/吨 | 亏损 4.5元/吨 |

本次买入套保在期货上盈利 25.5 元 / 吨，部分抵消了因甲醇价格上涨带来的成本抬升，中嘉华宸运用期货工具显著控制了采购原料的成本，实现了买入保值的目。

附注：参考材料

- 1、国际统计局
- 2、隆众资讯

3、郑州商品交易所官网（重点关注《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》《郑州商品交易所期货交割细则》《郑州商品交易所标准仓单管理办法》）

让实体看见方向
助经济稳健运行



扫码关注郑州商品
交易所微信公众号



扫码关注郑州商品
交易所官方微博



扫码关注郑州商品
交易所衍生品学苑网站



扫码关注郑州商品
交易所官网

地址：郑州市郑东新区商务外环路30号

邮编：450018

网址：www.czce.com.cn

官方微博：郑商所发布

官方微信公众：郑商所发布