

## 东证化工草根调研二十二： 煤制乙二醇工厂走访



走势评级： MEG: 震荡  
报告日期： 2025 年 3 月 17 日

吴思怡 化工高级分析师  
从业资格号： F03107623  
投资咨询号： Z0021467  
Tel: 8621-63325888-1591  
Email: siyi.wu@orientfutures.com

### ★煤制乙二醇利润有明显修复，但各工厂效益敏感度差异化

绝大部分煤制乙二醇工厂已经能实现正利润。陕蒙地区自有煤炭的工厂煤炭采购成本更低、煤质优良、生产乙二醇的转换系数更好。但较低的生产成本也使得这些装置并未处于煤制乙二醇成本曲线边际线上。同时陕蒙地区企业大多需要考虑生产指标、稳定供给等因素，其对利润敏感度偏低。乙二醇利润对煤制负荷的扰动需要更加关注华中地区一些对市场煤炭依赖度高的企业。

### ★节后华东物流运输拥堵，三月中下旬预计好转

除一季度累库的影响以外，节前长约商谈期间煤制乙二醇发货有所延迟，而今年春节较早，导致节前和春节期间的货均在节后集中到达下游工厂。同时，聚酯工厂煤制原料使用比例也需要一定时间上调。综合因素影响下，乙二醇现货市场就有了节前到货紧张、基差追涨和节后卸货拥堵、基差阴跌的两极分化现象。随着聚酯端负荷的提升，预计三月中下旬卸货拥堵会逐步好转。

### ★煤制工厂自身库存不高，隐性库存可能集中在途和聚酯工厂

由于煤制乙二醇工厂基本是即产即销的策略，所以产成品库存量偏低。煤制乙二醇的隐性库存可能更多集中在在途和聚酯工厂库存中。这一部分量也是需要三四月下游负荷提升后来逐步消化。

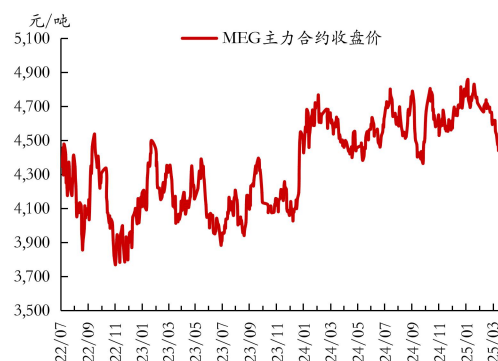
### ★投资建议

MEG 季节性累库压力最大的阶段逐步度过，但二季度检修预期带来的损失量尚不能完全消化掉一季度的累库增量。虽然乙二醇产业周期大方向已随着新增产能增速下降进入右侧格局，但利润被动扩张也使得存量负荷较快刺激提升至高位，需要有产业利润和负荷再平衡的过程。短期看，3-5 月社会库存去库幅度不够大，限制资金做多意愿，价格震荡偏弱运行。价格下跌过程中需要观察成本线边际装置的负荷反应。中长期关注逢低试多机会。

### ★风险提示

原油/煤价格大幅波动。

### 主力合约行情走势图



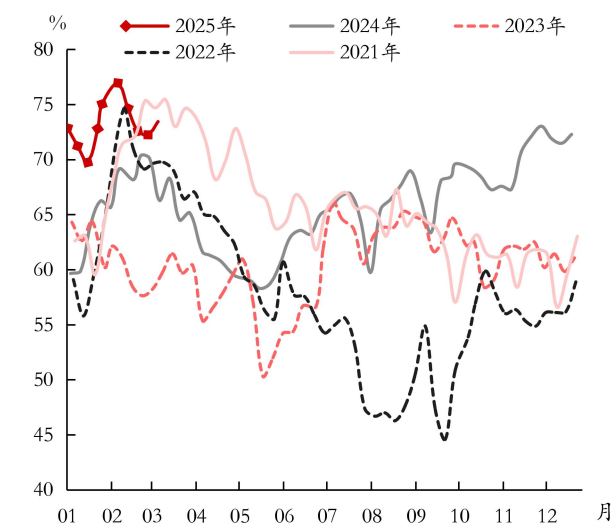
## 1、煤制乙二醇工厂走访目的

从长周期看，2024年起乙二醇新增产能增速下降，供应最主要的压力来源边际缓解，市场预期产业周期的修复由此开始。但乙二醇存量产能仍有一定的提负空间，对边际供需格局有明显影响，因此市场近两年跟踪重心转移到存量装置中。其中，煤制乙二醇整体负荷对利润变动尤为敏感，2024年11月起至今，煤制乙二醇负荷由60.59%快速提升至78.43%。那么当前煤制乙二醇装置实际利润如何？中长期看，煤制装置负荷是否还有进一步提升空间？

短期乙二醇的估值修复过程也是一波三折。春节后现货端有季节性累库压力；另一方面油、煤价格下跌后乙二醇生产利润被动修复，乙二醇整体负荷维持偏高位置，市场对二季度去库幅度预期边际收窄。叠加近期海外阶段性交易衰退逻辑的影响，乙二醇价格跟随化工板块有所回调。短期乙二醇库存状况如何？价格回调是否会边际刺激部分煤制装置降负？

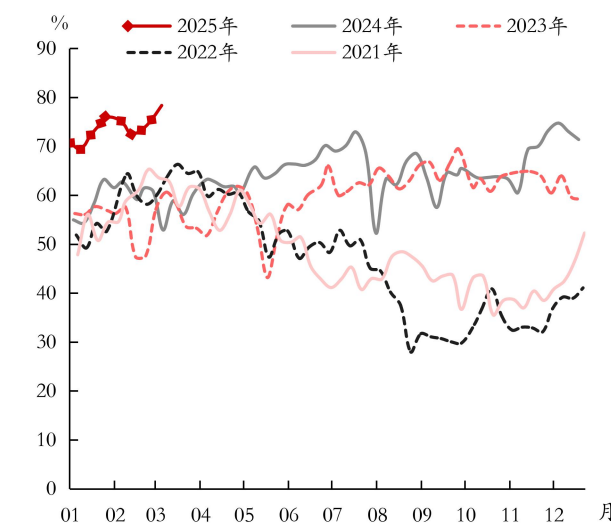
带着这些问题，我们近期走访了内蒙、陕西地区的部分煤制乙二醇生产企业。

图表1：乙二醇综合负荷



资料来源：CCF，东证衍生品研究院

图表2：煤制乙二醇负荷



资料来源：CCF，东证衍生品研究院

## 2、煤制乙二醇工厂调研核心结论

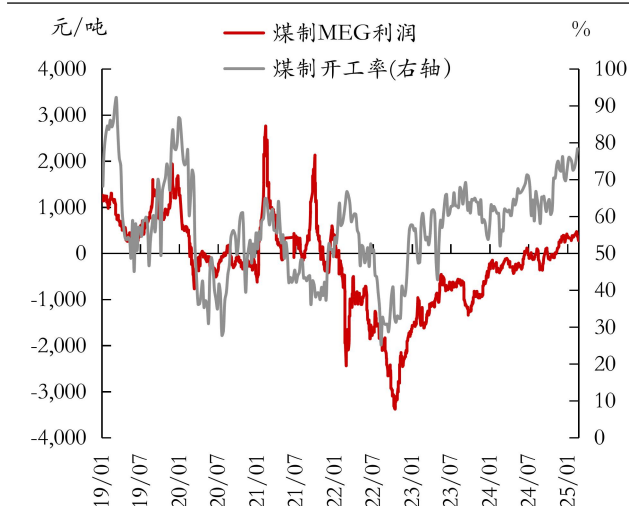
本次调研主要信息结论汇总如下：

### 1) 煤制乙二醇利润有明显修复，但各工厂效益敏感度差异化

从本次调研情况来看，从去年起，绝大部分乙二醇工厂已经能实现正利润。尤其对于陕蒙地区自有煤炭的工厂，一方面煤炭采购成本低，另一方面煤质优良、生产乙二醇的转换系数更好（行业平均转换系数大约3-3.2，部分工厂可以做到2.9），所以能实现

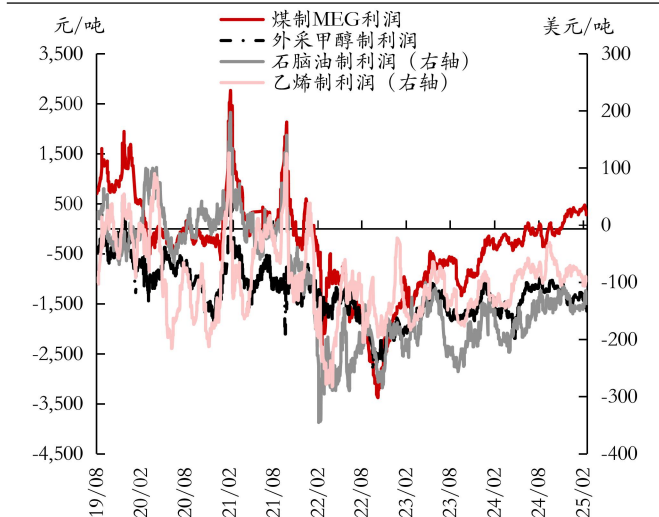
相对更好的生产利润。但陕蒙地区的煤制乙二醇工厂较低的生产成本也使得这些装置并未处于煤制乙二醇成本曲线边际线上。同时企业大多需要考虑生产指标、稳定供给等因素，其对利润敏感度表现偏低，一般情况下这些装置检修都是按照计划进行。所以，乙二醇利润提升或下降对负荷的扰动需要更加关注华中地区一些对市场煤炭依赖度高的企业。

图表3：煤制MEG负荷和利润明显正相关



资料来源：CCF，东证衍生品研究院

图表4：乙二醇不同工艺利润



资料来源：CCF，东证衍生品研究院

## 2) 煤制乙二醇长协系数提升，反应长期格局预期向好

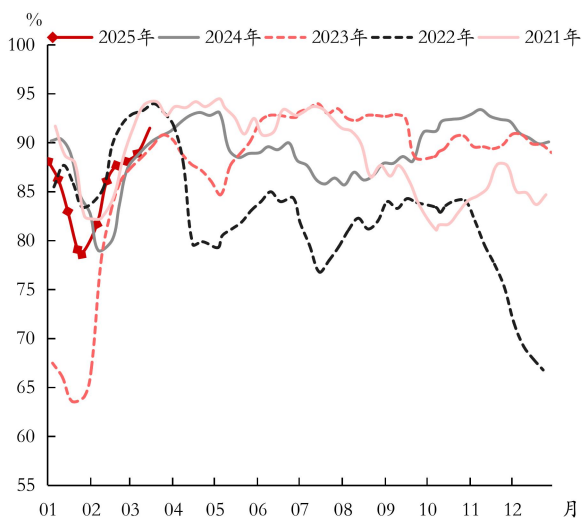
由于年初长协商谈期间现货市场中煤制乙二醇表现偏紧，叠加市场对于新增供应约束下产业周期好转的共识，今年煤制乙二醇长约价格系数由去年0.98提升至0.985。假设油制乙二醇4800元/吨，煤制乙二醇相较于油制乙二醇的折扣相当于从96元/吨下降至72元/吨。煤制乙二醇供应方议价能力进一步提升，反应长期格局预期向好。目前陕蒙地区约八成以上的煤制乙二醇均由长约形式签给华东下游聚酯工厂，少量现货竞拍给周边地区企业。目前煤制乙二醇工厂套保工具实用较少，产品基本不会超卖。

## 3) 节后华东物流运输拥堵，三月中下旬预计好转

调研企业普遍反映节后乙二醇产品运到华东聚酯工厂后卸货困难的情况。最主要原因是春节期间煤制乙二醇负荷较高，而聚酯端季节性降负，一季度乙二醇供需是偏宽松的。生产企业反映往年也有类似情况，但今年节后的拥堵相对更加集中。进一步的因素在于节前长约商谈期间煤制乙二醇发货有所延迟，而今年春节较早，导致节前和春节期间的货均在节后集中到达下游工厂。同时，聚酯工厂煤制原料使用比例也需要一定时间上调。综合因素影响下，现货市场就有了节前到货紧张、基差追涨和节后卸货

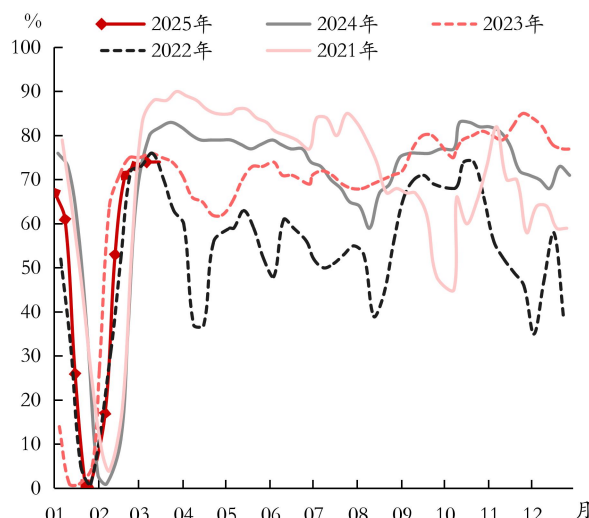
拥堵、基差阴跌的两极分化现象。随着聚酯端负荷的提升，预计三月中下旬卸货拥堵会逐步好转。

图表5：聚酯综合负荷



资料来源：CCF，东证衍生品研究院

图表6：江浙织造负荷

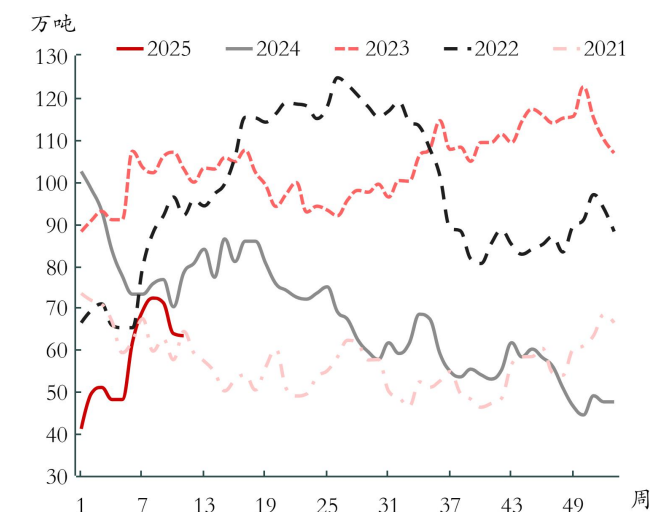


资料来源：CCF，东证衍生品研究院

#### 4) 煤制工厂自身库存不高，隐性库存可能集中在途和聚酯工厂

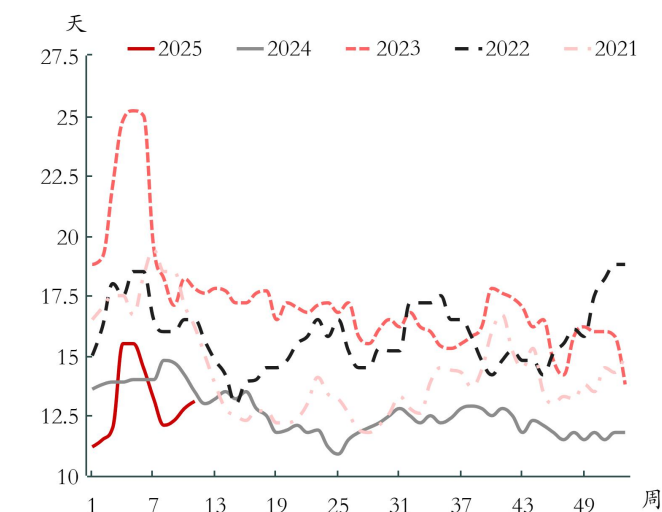
由于一季度乙二醇供需偏宽松，港口显性库存快速累库三十多万吨，近期转入小幅去库阶段。但市场一方面担心利润被动走阔的情况下，后续装置检修量不及预期导致二季度去库幅度不大；另一方面可能仍有部分隐性库存有待先行去化。在此次调研过程中我们了解到，由于煤制工厂乙二醇基本是即产即销的策略，所以产成品库存量偏低。煤制乙二醇的隐性库存可能更多集中在在途货物和聚酯工厂库存当中。同样，这一部分量也是需要三四月下游负荷提升后来逐步消化。

图表7：乙二醇华东港口库存



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

图表8：聚酯企业MEG库存天数



资料来源：隆众资讯，东证衍生品研究院

### 3、煤制乙二醇企业调研详细情况

#### 3.1、煤制乙二醇企业A

##### 1) 原料

煤炭是集团内部供应，有协议价。生产乙二醇没有用固定的煤种。最近煤价下降到520-530元/吨左右，约有100元/吨的降幅。

##### 2) 工艺&成本

企业采用中科远东的技术，现在国产和进口设备技术差异不大。生产单吨乙二醇消耗的煤大概在2.9吨左右。现在现金流成本（不算折旧）能保住，但完全成本不一定。

##### 3) 销售

今年长协一共签了40万吨，长协系数是0.985。运往华东的运费大约需要400-500元/吨。苏北运费成本稍低、嘉兴运费最高。工厂现货的价格会高一些，出厂自提价格4300元/吨，主要针对周边市场采购量少的下游。

##### 4) 罐容

工厂总罐容有2万吨，目前库存大约1万吨，工厂产销模式决定了不会囤很多产成品。近期每天发货量大约1000-2000吨，但华东聚酯工厂最近卸货偏慢。

##### 5) 检修

近期装置有两条线轮流小修一周的计划。装置年度检修预计排在9-10月，时常一个月。



### 3.2、煤制乙二醇企业 B

#### 1) 原料

集团内部供应煤炭。去年送到的煤的合约价大约 600 元/吨，今年新合约价格比去年要低，但目前只定了基准价格和公式，公式后面部分是每月计算。乙二醇生产原料分为原料煤和燃料煤，原料煤用来产合成气，热值要求会高一些，燃料煤用来生产乙二醇，理论上 4500 大卡热值就够了。按照 5700 大卡来衡量的话，煤制乙二醇工厂行业耗煤转化系数大概是 3-3.2。由于企业的煤炭资源好，转化系数大概能做到 2.9。

#### 2) 工艺&成本

工厂乙二醇生产用的高化学技术，正常负荷在 105%-110%。乙二醇设备运转周期两年左右，催化剂全换一次成本需要几千万。去年乙二醇价格修复以后可以生产乙二醇是可以实现盈利的。

#### 3) 销售

八成以上的货是长约模式，长协系数是 0.982。合约价格包含运费，目前送到华东的平均运费大概在 470 元/吨左右；现货是竞拍模式，价格不含运费。从工厂最快 3 天能够到华东聚酯工厂。

#### 4) 罐容

目前库存大约 1 万吨，一般是即产即销。

#### 5) 检修

企业追求的是生产稳定，所以无论市场行情好坏都会正常开。装置检修一般根据设备运转周期而不是市场价格执行。剩下两条计划 4 月轮流检修，每条 15-20 天。

#### 6) 近期市场行情

节后华东聚酯工厂卸货很慢，主要原因可能是春节期间铁路运力比较紧张，春节期间煤制乙二醇发货有所延迟。春节前价格起来的时候乙二醇市场出现过缺货的情况，那部分货源要么没有发出、要么在途。同时，春节期间上游生产是稳定的、下游负荷下降，所以上下游供需错配的延迟效应在节后反应出来了。这个情况在三月中下旬到四月应该有缓解。乙二醇工厂的货都是按时发出，所以对工厂的库存没有影响。往年节后也有这种情况，但今年谈完了长约就马上过春节了，所以今年物流延迟的效应更加明显。

### 3.3、煤制乙二醇企业 C

#### 1) 原料

公司有焦化厂出焦炉煤气，以前是直接排出，现在是可以用来生产乙二醇。焦炉气成本大约3毛钱/方。

## 2) 工艺&成本

乙二醇每个工艺包都是用的国内工艺。从去年下半年起乙二醇利润就比较好，近期煤炭价格下降成本更低。

## 3) 销售

工厂不用考虑太多价格博弈，不超卖。今年长约系数谈的是0.985。目前送到华东大约480元/吨运费。少量现货是华北自提汽运。最近发货很集中，所以华东聚酯工厂有卸货慢的问题。

## 4) 罐容

工厂有一万多的库容，目前有一两千吨的库存，基本不留库存，即产即销。

## 5) 检修

装置现在满负荷运行。因为用焦炉气生产，所以不管乙二醇单个品种效益好不好都得开。乙二醇装置检修一年一次，一次一个月。前道焦化厂一般不用检修。

## 3.4、煤制乙二醇企业D

### 1) 原料

企业自有煤炭供应，成本相对较低，目前MEG生产都是有利润的。

### 2) 销售

长约签订了七八成，今年签订的长协系数是0.985。长协是工厂负责铁路运输配送到下游，到华东运费约500元/吨。下游客户主要是聚酯龙头企业，华东贸易商要想合作的话需要自己解决铁路问题。1月因为春节原因大约有10天左右的物流发不出去，都集中在2月份发货。正常情况下乙二醇大约4天可以到华东聚酯工厂。

### 3) 罐容

库容约2万吨，一般会有1万吨库存，最近因为降负产成品库存比较低，只有0.7万吨。

### 4) 检修

工厂一共有四条线，常年开三条。乙二醇的生产考虑原料综合分配，不会因为效益问题停车。近期乙二醇负荷偏低是因为工厂原料的平衡选择，甲醇近期效益好就先产甲醇。装置一般是和前道装置一起两年大检修一次，一次40天左右。

### 3.5、煤制乙二醇企业E

#### 1) 原料

原料用 5500 大卡的原料煤，工厂乙二醇负荷开得比较高，出厂价格大约 4150-4170 元/吨。现在的价格是有利润的。

#### 2) 销售

长约签订了七八成，其他现货零单补充，采取竞拍模式。不超卖、暂时不做套保。

#### 3) 罐容

乙二醇有三万吨库容，现在大约有不到一万吨的量。

#### 4) 检修

三月下旬开始轮检 20 天。除检修以外装置负荷还是比较稳定的。

### 3.6、煤制乙二醇企业F

#### 1) 原料

煤需要外采，目前送到价格大约 540-550 元/吨。由于热值偏低，煤耗的系数会比较高，所以成本偏高，目前的价格现金流成本能保住，完全成本不一定。

#### 2) 销售

长约签订了八成以上，其他现货零单补充。

#### 3) 罐容

工厂现在产量 1 千吨/天，负荷可以一直稳定在 120%。有一个月的库容量，但是基本不留库存。

## 4、投资建议

三月初我们也走访过下游聚酯及织造企业，大致判断金三银四的开工依然向上，需求端虽无亮眼增速，但对原料端不至于形成拖累。所以，乙二醇短期价格承压的核心原因还是利润扩张以后带来的供应端高负荷。根据此次调研情况看，各煤制工厂对效益敏感度也是有明显差异的。陕蒙地区企业因煤炭成本低、企业经营追求稳定等因素，对利润敏感度偏低。利润对煤制负荷的扰动需要更加关注华中地区一些对市场煤炭依赖度高的装置。由于春节期间乙二醇供增需减带来累库，节后在港口显性库存上、现货端物流上集中反应出压力。从库存分布上看，上游煤制工厂库存还是偏低，一季度乙二醇的累库除显性库存增量以外，仍有部分在途、聚酯工厂以及部分非煤制工厂库存待消化。



综合来看，MEG 季节性累库压力最大的阶段逐步度过，但二季度检修预期带来的损失量尚不能完全消化掉一季度的累库增量。虽然乙二醇产业周期大方向已随着新增产能增速下降进入右侧格局，但利润被动扩张也使得存量负荷较快刺激提升至高位，需要有产业利润和负荷再平衡的过程。短期看，3-5 月社会库存去库幅度不够大，限制资金做多意愿，价格震荡偏弱运行。价格下跌过程中需要观察成本线边际装置的负荷反应。中长期关注逢低试多机会。

## 5、风险提示

原油/煤价格大幅波动。

**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)