

国联期货研究所

研究所

交易咨询业务资格编号
证监许可[2011]1773号

分析师:

林菁

从业资格证号: F03109650

投资咨询号: Z0018461

联系人: 丁家吉

从业资格证号: F03117223

相关研究报告:

《石脑油专题报告: 浅析
亚洲石脑油的补涨预期》

《原油专题报告: 特朗普
当选+鹰派降息, 2025年油
价运行逻辑推演》

《芳烃产业链策略报告:
做缩 EB-PX 价差的驱动》

基于对美关税反制的芳烃、烯烃对冲策略

➤ 摘要

我国于4月4日宣布: 自4月10日12时01分起, 对原产于美国的所有进口商品, 在现行适用关税税率基础上加征34%关税。我国化工原料中, 比较依赖美国进口的是以乙烷为主的轻烃裂解原料。

根据相关公司披露的公开信息、隆众资讯及PROCESS《流程工业》, 江苏新浦化学, 宁波华泰盛富, 连云港卫星石化, 东华能源(茂名), 浙江三江化工, 山东万华化学等公司涉及进口美国乙烷为原料。其中采用纯乙烷路线的企业, 在短期无法更换原料供应方的情况下, 或面临乙烯业务毛利被压缩, 并进一步将装置降负或关停的风险。

假设卫星、新浦和华泰盛富的苯乙烯于5-6月均因原料问题进行计划外停车, 且下游三大S需求受家电出口负面冲击的速度, 慢于上游成本型负反馈的速度。平衡表显示, 5-6月苯乙烯供需或由宽平衡预期, 翻转为出现较深的供需缺口。

假设卫星、三江的乙烯法装置, 因原料问题于5-6月计划外停车, 叠加美国进口乙二醇中断, 则相当于每月减少约25-28万吨的乙二醇供应。如果聚酯减产规模及时长不变, 那么二季度国内乙二醇或出现较深的供需缺口。市场需要将煤制乙二醇毛利抬升到高位水平, 以填补缺口。

➤ 策略

1、苯乙烯产业链: 若轻烃裂解厂家停车, 则EB-BZ价差有望走扩至1600-1800元/吨的高位。建议在EB-BZ纸货5月下价差1150元/吨左右的水平, 逢低做扩。

2、聚酯产业链: 聚酯内部套利方面, 我们建议逢高做缩PTA-MEG价差。从PTA/MEG的美金比价来看, 在油价弱勢的框架之下, 该比价有望向1:1的低位回归。

➤ 风险点

对美关税涉及的商品种类出现调整, 终端需求走弱程度超出预期。

目录

一、关税对轻烃裂解原料成本的影响较大：	- 4 -
1.1 轻烃从美国进口的依赖度较高	- 4 -
1.2 轻烃裂解制乙烯及配套下游装置分析	- 5 -
二、轻烃原料征关税对烯烃上市品种的影响	- 6 -
2.1 对苯乙烯的影响	- 6 -
2.2 对乙二醇的影响	- 7 -
2.3 对聚乙烯的影响	- 8 -

图表目录

图 1: 进口液化乙烷 DES 中国价 (元/吨)	- 4 -
图 2: 轻烃裂解制乙烯毛利 (元/吨)	- 4 -
图 3: 石脑油裂解制乙烯毛利 (美元/吨)	- 5 -
图 4: MTO 制乙烯毛利 (元/吨)	- 5 -
图 5: 苯乙烯非一体化装置毛利 (元/吨)	- 6 -
图 6: 苯乙烯 PO/SM 装置毛利 (元/吨)	- 6 -
图 7: EB-BZ 价差 (右轴, 元/吨) 与苯乙烯月度供需差 (左轴, 万吨)	- 7 -
图 8: 煤制乙二醇毛利 (左) & 开工率 (右)	- 8 -
图 9: 乙二醇乙烯制开工率 (%)	- 8 -
图 10: PTA/MEG 美金价比值 (点)	- 8 -
图 11: PTA-MEG 盘面主力合约价差 (元/吨)	- 8 -
表 1: 国内轻烃裂解制乙烯及下游的装置表 (单位: 万吨)	- 5 -

一、关税对轻烃裂解原料成本的影响较大：

1.1 轻烃从美国进口的依赖度较高

美国于4月3日宣布对我国加征34%的对等关税。我国于4月4日宣布：

一、自4月10日12时01分起，对原产于美国的所有进口商品，在现行适用关税税率基础上加征34%关税。

二、现行保税、减免税政策不变，此次加征的关税不予减免。

三、年4月10日12时01分之前，货物已从启运地启运，并于4月10日12时01分至5月13日24时进口的，不加征本次规定加征的关税。

我国化工原料中，比较依赖美国进口的是以乙烷为主的轻烃裂解原料。

根据海关数据和钢联，2024年我国从美国进口的乙烷占比为100%，从美国进口的丙烷占比约59%，从美国进口的丁烷占比约11%，从美国进口的液化气（液化丙烷、液化丁烷、液化乙烯、液化丙烯、液化丁二烯）合计占比约50%。

上述原料在4月10日前的暂定关税为1%，若关税生效，上述原料的进口成本将提升34%。

根据隆众资讯，截至4月2日，我国轻烃裂解制取乙烯的生产成本约6387.5元/吨，生产毛利约660元/吨，进口乙烷DES中国价约3910元/吨。施加关税后，轻烃裂解装置单吨乙烯预计亏损约670元，失去其相对石脑油裂解制乙烯和甲醇MTO制乙烯的经济性。

本文将从轻烃裂解制乙烯及下游的角度，来分析本次关税反制对我国化工品供应格局的影响。

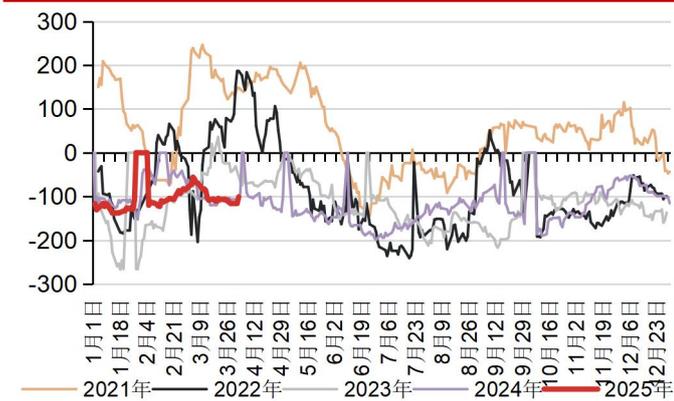
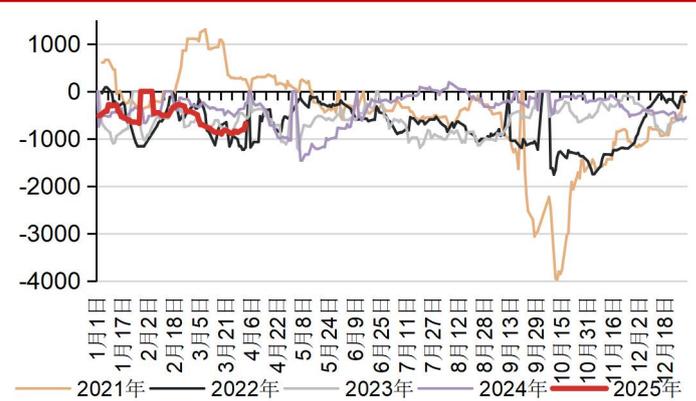
图1：进口液化乙烷DES中国价（元/吨）



图2：轻烃裂解制乙烯毛利（元/吨）



来源：国联期货研究所 隆众资讯 钢联

图 3: 石脑油裂解制乙烯毛利 (美元/吨)

图 4: MTO 制乙烯毛利 (元/吨)


来源: 国联期货研究所 隆众资讯 钢联

1.2 轻烃裂解制乙烯及配套下游装置分析

下表 1 中, 我们统计了我国轻烃制乙烯的企业及其下游配套的装置表。

表 1: 国内轻烃裂解制乙烯及下游的装置表 (单位: 万吨)

企业名称	上游	投产日期	年产能	地区	下游	投产日期	年产能	占总产能比
东华能源 (茂名)	乙烯	2024/12/1	100	广东省	聚乙烯	1996-2006	93	3.65%
					乙二醇	1996/9/1	11	0.36%
独山子	乙烯	2002/1/1	8	新疆	乙二醇	2002/1/1	6	0.20%
					苯乙烯	2009/9/10	36	1.66%
					聚乙烯	1995-2009	110	4.32%
三江化工 (兴兴)	乙烯	2023/6/30	125	浙江省	乙二醇	2015-2023	100	4.61%
塔里木	乙烯	2021/8/31	60	新疆	聚乙烯	2002/1/1	60	2.35%
长庆石化	乙烯	2021/8/1	80	陕西省	聚乙烯	1991-2006	73	2.86%
宁波华泰盛富	乙烯	2021/4/1	60	浙江省	苯乙烯	2021/5/6	45	2.07%
劲海化工 (东明)	乙烯	2023/4/1	45	山东省	聚乙烯	2023/3/9	40	1.57%
新浦化学	乙烯	2019/7/1	68	江苏省	苯乙烯	2013/8/20	32	1.47%
连云港卫星石化	乙烯	2021-2022	250	江苏省	苯乙烯	2023/1/2	60	2.77%
万华化学	乙烯	2020/11/1	100	山东省	苯乙烯	2021/12/1	65	3.00%

来源: 国联期货研究所 隆众资讯 卓创资讯 公开信息整理

根据相关公司披露的公开信息、隆众资讯及 PROCESS《流程工业》, 表中的江苏新浦化学, 宁波华泰盛富, 连云港卫星石化, 东华能源 (茂名), 浙江三江化工, 山东万华化学等公司涉及进口美国乙烷为原料, 发展烯烃项目。

万华化学与中东供应商的渠道较深, 其在 LPG 市场采购方面有话语权, 2017 年便成为远东地区价格推荐者, 建立了万华在中东的口碑。而且其 LPG 裂解装置切换乙烷和丙烷的灵活型较好, 因此其可尝试从中东进口原料替代美国的供应。

塔里木石化和独山子石化的轻烃裂解装置原料主要来源于新疆塔里木油田的天然气资源，不涉及进口。长庆石化依托于兰州榆林气田，原料不涉及进口。

综上所述，采用纯乙烷路线的卫星化学、新浦化学等生产企业，在短期无法更换原料供应方的情况下，或面临乙烯业务毛利被压缩，并有进一步将配套下游装置降负或关停的风险。

二、轻烃原料征关税对烯烃上市品种的影响

2.1 对苯乙烯的影响

上表 1 中影响苯乙烯生产的轻烃裂解厂家包括：卫星化学 60 万吨/年的乙苯脱氢装置，新浦化学 32 万吨/年的乙苯脱氢装置，华泰盛富 45 万吨/年的 PO/SM 装置。三套装置占国内总产能约 6.31%，且截至 4 月初，三套装置均在正常运行状态。

结合苯乙烯的利润水平来看，截至 4 月初，外采纯苯的非一体装置利润及 PO/SM 利润均在盈亏平衡线下方，且处于近五年同期较低水平。未来，上述三家企业的乙烯生产受关税影响亏损后，其苯乙烯装置存在降负或计划外检修的可能性。

图 5：苯乙烯非一体化装置毛利（元/吨）

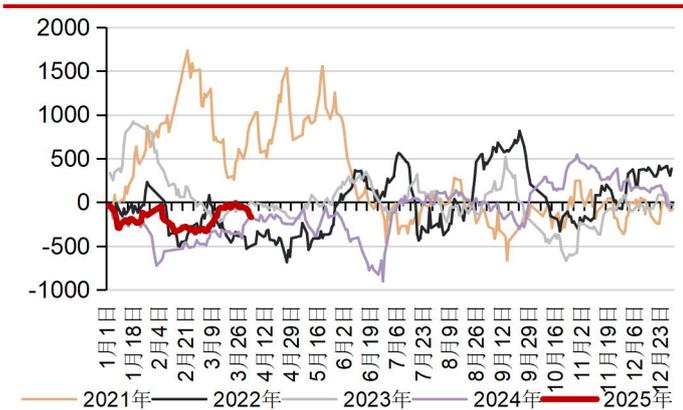
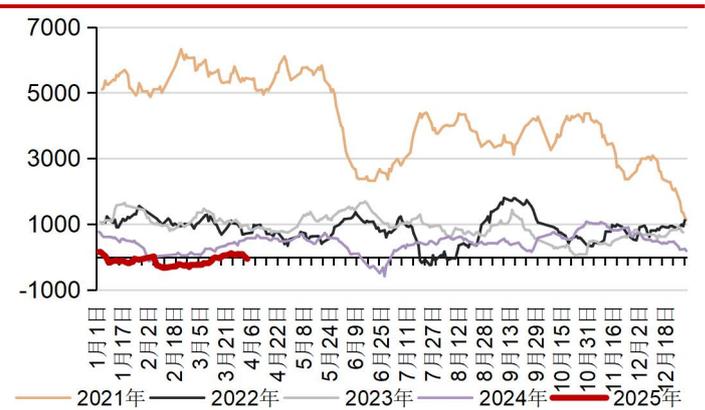


图 6：苯乙烯 PO/SM 装置毛利（元/吨）



来源：国联期货研究所 钢联 隆众资讯

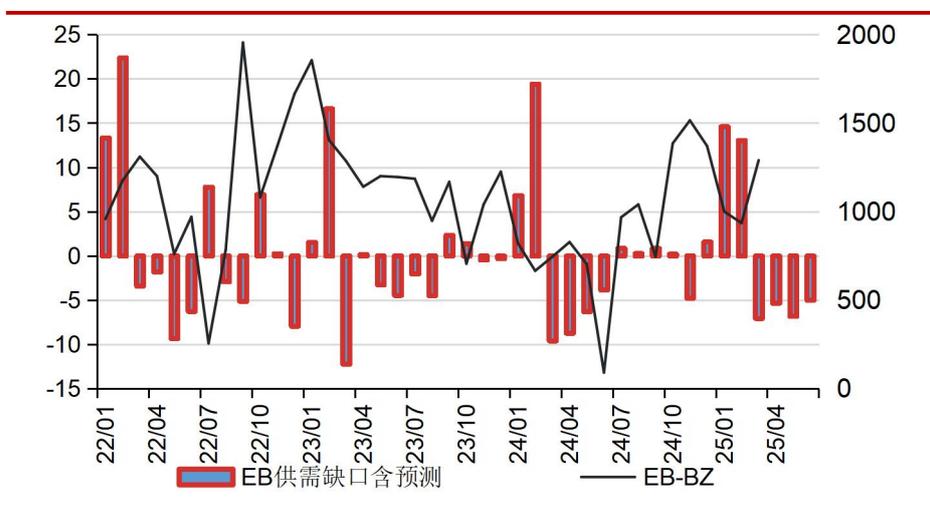
假设卫星、新浦和华泰盛富的苯乙烯于 5-6 月均因原料问题进行计划外停车，且下游三大 S 需求受家电出口负面冲击的速度，慢于上游成本型负反馈的速度。平衡表显示，5-6 月苯乙烯供需或由宽平衡预期，翻转为出现较深的供需缺口。而且，今年 3-6 月苯乙烯的去库量预期，或是近四年的高位水平。

供应端的新变化，将推翻前期“苯乙烯二季度的供需矛盾不大”的逻辑观点。产业链需要将利润重新向苯乙烯分配，以提高边际装置的开工率、填补供应缺口。或通过苯乙烯涨价，压缩三大 S 的毛利，使得下游负反馈加剧，重新达成苯乙烯的供需平衡。

通过拟合苯乙烯的平衡表供需差及 EB-BZ 价差（苯乙烯加工费）来看，在供需矛盾放大后，EB-BZ 价差有望走扩至 1600-1800 元/吨的高位。在这一加工费水平下，前期因亏损停车的 PO/SM 大装置，及部分非一体化装置均有利润重启、提负。

策略方面，我们建议在当前 EB-BZ 纸货 5 月下价差 1150 元/吨左右的水平，逢低做扩该价差。

图 7: EB-BZ 价差 (右轴, 元/吨) 与苯乙烯月度供需差 (左轴, 万吨)



来源: 国联期货研究所 钢联 隆众资讯

2.2 对乙二醇的影响

上表 1 中影响乙二醇生产的轻烃裂解厂家包括: 卫星化学 160 万吨/年的乙烯法装置, 三江化工 100 万吨/年的乙烯法装置。两套装置占全国总产能约 9.92%, 目前运行负荷在 8 成以上。

此外, 乙二醇进口也将受到我国对美关税反制的影响。2024 月, 我国从美国进口乙二醇共 82.12 万吨, 占总进口量约 12.53%, 占国内总产量约 4.38%。截至 4 月 2 日, 乙二醇美湾 FOB 价格约 468.41 美元/吨, 在新增 34% 的关税下, 其进口人民币价格或达 5454.9 元/吨以上。美国乙二醇进口窗口将关闭。

假设卫星、三江的乙烯法装置, 因原料问题于 5-6 月计划外停车, 叠加美国进口乙二醇中断, 则相当于每月减少约 25-28 万吨的乙二醇供应。如果聚酯减产规模及时长不变, 那么二季度国内乙二醇或出现较深的供需缺口。

今年国内乙二醇产能增速放缓, 裕龙石化的 160 万吨/年大装置计划在下半年投产。短期若要弥补国内乙二醇的供需缺口, 只能通过现有装置提负 10% 以上来解决该矛盾。

此外, 乙二醇进口也将受到我国对美关税反制的影响。2024 月, 我国从美国进口乙二醇共 82.12 万吨, 占总进口量约 12.53%, 占国内总产量约 4.38%。截至 4 月 2 日, 乙二醇美湾 FOB 价格约 468.41 美元/吨, 在新增 34% 的关税下, 其进口人民币价格或达 5454.9 元/吨以上。美国乙二醇进口窗口将关闭。

从乙二醇现有工艺的装置开工和利润来看, 目前煤制乙二醇的开工率和毛利均处于近十年中位偏低水平, 停车中的装置较多。油制乙二醇除镇海炼化二期、上海石化二期、

茂名石化等装置（共约 130 万吨，占总产能 4.51%）在检修中以外，其余大装置均正常运行。考虑到部分炼厂需要生产环氧乙烷的订单，油制乙二醇的负荷提升空间有限。

因此，如果卫星、三江乙二醇装置的计划外检修，早于镇海、上海石化装置的回归。那么市场需要将煤制乙二醇毛利抬升到高位水平，以填补供需缺口。

策略方面，我们建议在聚酯内部套利方面，做缩 PTA-MEG 价差。从 PTA/MEG 的美金比价来看，在油价弱勢的框架之下，该比价有望向 1:1 的低位回归。

图 8：煤制乙二醇毛利（左）&开工率（右）

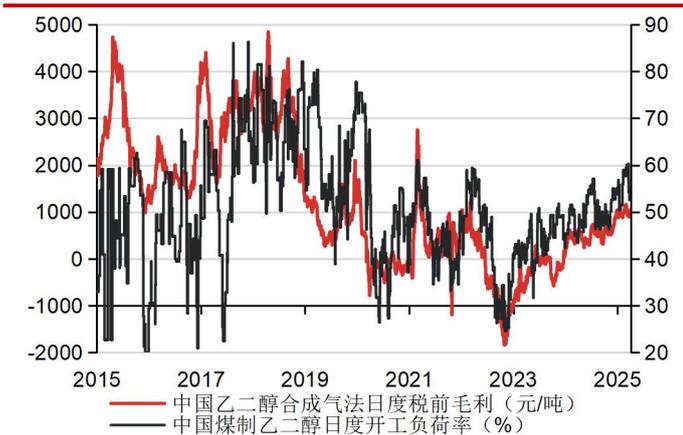
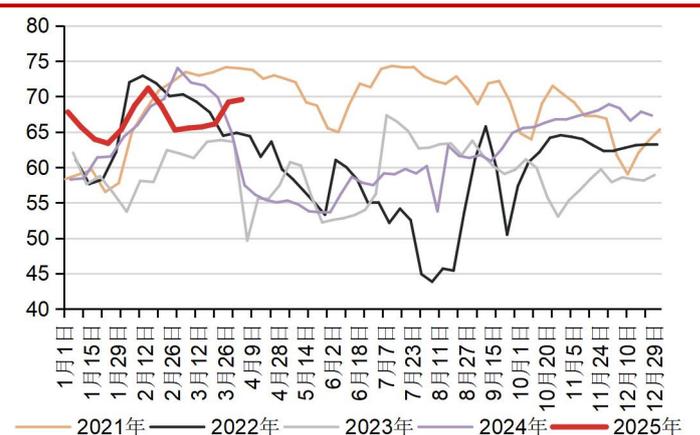


图 9：乙二醇乙烯制开工率（%）



来源：国联期货研究所 卓创资讯 红桃3 隆众资讯 钢联

图 10：PTA/MEG 美金价比值（点）

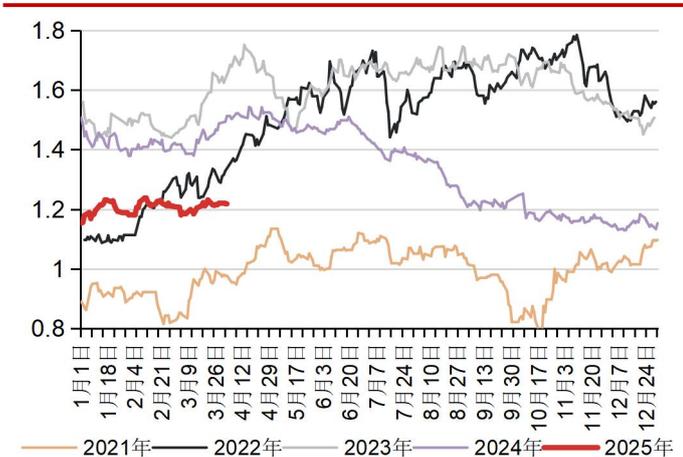
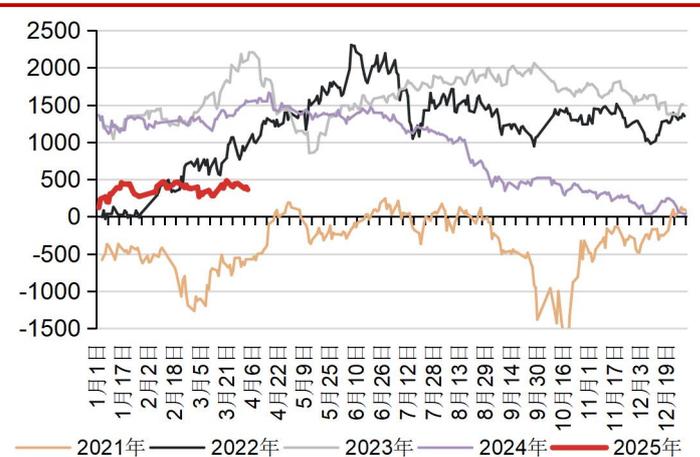


图 11：PTA-MEG 盘面主力合约价差（元/吨）



来源：国联期货研究所 隆众资讯 钢联

2.3 对聚乙烯的影响

上表 1 中影响聚乙烯生产的轻烃裂解厂家包括：东华能源（茂名）93 万吨/年的装置和劲海化工（东明）40 万吨/年的装置，二者占总产能约 5.12%。目前茂名有一条 11 万吨的 LDPE 正在检修中。

此外，我国 2024 年聚乙烯共进口 1385 万吨，从美国进口 239 万吨，占比 17.2%；从

美国进口的 PE 占国内 PE 表需约 5.84%。目前仅 HDPE 尚有进口利润，对美加征 34% 关税后进口窗口预计关闭。短期内，进口商或通过增加进口沙特等中东国家的货源来弥补缺口。

考虑到今年国内有 503 万吨/年的产能投放，初步测算全年新增产量在 200 万吨左右，能在很大程度上弥补进口量的损失，因此长期来看，关税反制主要影响高端产品进口企业。

联系方式

国联期货研究所无锡总部

地址：无锡市金融一街8号国联金融大厦6楼(214121)

电话：0510-82758631

传真：0510-82757630

国联期货研究所上海总部

地址：上海市虹口区杨树浦路188号星立方大厦A9楼（200082）

电话：021-60201600

传真：021-60201600

免责声明

本报告中信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述期货操作的依据。由于报告在撰写时融入了研究员个人的观点和见解以及分析方法，如与国联期货发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表国联期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司及其研究员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告所提供资料、分析及预测只是反映国联期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权归国联期货所有。未经书面许可，任何机构和个人不得进行任何形式的复制和发布。如遵循原文本意的引用，需注明引自“国联期货公司”，并保留我公司的一切权利。

期市有风险 投资需谨慎