



华安证券
HUAAN SECURITIES

证券研究报告

卫星化学及烯烃行业周度动态跟踪

华安化工团队

分析师：王强峰 S0010522110002

2023年6月4日

华安证券研究所

■ 本周观点

- 本周乙烷价格有小幅下跌，截至6月2日来到19.8美分/加仑，较高点60美分/加仑下跌67.00%，乙烷裂解价差小幅下降，周环比-0.82%，PDH价差小幅下跌，周环比-0.04%。
- 本周石脑油价格小幅上涨，周环比为+0.36%，布伦特原油、天然气、丙烯、乙烯、乙烷、丙烷价格小幅下降，周环比分别为-2.16%/-5.42%/-1.79%/-0.97%/-1.46%/-2.16%，液氯价格维持。
- C2/C3下游主要产品聚乙烯/环氧乙烷/聚醚大单体/乙二醇/苯乙烯历史分位15.12%/1.34%/3.40%/8.90%/18.48%，产品价差历史分位53.85%/7.55%/24.85%/17.95%/14.76%。除聚醚大单体价格环比持平，苯乙烯、聚丙烯价格环比上升外，C2/C3下游产品价格均呈现小幅下降。
- 在当前节点展望后市，我们判断乙烷价格虽有所波动，但供需宽松，整体价格将继续下行。此外，我们认为下游需求端在今年仍有修复空间。
- 我们持续推荐轻烃化工龙头企业卫星化学，乙烷价格下行，公司景气修复叠加新材料空间巨大。
- **风险提示：**项目投产进度不及预期；行业竞争加剧；原材料及主要产品波动引起的各项风险；装置不可抗力的风险；国家及行业政策变动风险。



CONTENTS

01

国内外新闻及最新专利

02

主要产品及原料价格情况

03

主要产品价差情况

04

竞争路线情况及下游需求

05

企业估值

一、国内外新闻及最新专利

新闻

1 每周新闻

图表 1 每周新闻

每周新闻			
分类	标题	发布时间	事件内容
行业新闻	《中石化百万吨乙烯项目开工》	2023/05/29	5月27日上午，中国石化洛阳百万吨乙烯项目暨绿色石化先进材料基地开工动员会在洛阳先进制造业开发区石化园区举行。项目批复总投资278亿元，占地面积280.92公顷，项目建成后，年销售各类化工产品约300万吨，年营业收入200亿元。
行业新闻	《专家“把脉支招”芳烯烃产业发展——尽快改变重烯烃轻芳烃局面》	2023/05/30	在5月25日于辽阳召开的芳烯烃·精细化工产业发展大会上，专家建言石油炼制、煤化工生产要充分考虑芳烃的开发利用。中国工程院院士蹇锡高指出，原油加工过程中芳烃组分作为副产物没有被利用起来，是一个值得注意的问题。
行业新闻	《中国石油广东石化项目全面投入商业运营》	2023/05/31	5月30日，中国石油举行新闻发布会宣布，国内一次性建设规模最大的世界级炼化项目——中国石油广东石化炼化一体化项目全面投入商业运营。广东石化炼化一体化项目是中国石油持续推动供给侧结构性改革、加快炼化业务转型升级的战略举措。项目规模为2000万吨/年炼油+260万吨/年芳烃+120万吨/年乙烯。该项目于今年2月27日实现一次开车成功，进入全面生产阶段。
行业新闻	《东明石化30万吨UPC项目开工 采用首创原油直接催化裂解制烯技术》	2023/06/02	近日，由东明石化与中国石油大学联合研发的UPC技术，系世界首创、国际领先，已顺利通过由三位院士组成的专家组鉴定。30万吨UPC项目作为当地历史上单体投资最大、全省力推的高端制造业项目，对于落实国家黄河流域生态保护和高质量发展战略具有重大示范作用。

资料来源：中国石油与化工网，华安证券研究所

■ 2 国际新闻

图表 2 国际新闻

国际新闻		
分类	事件概要	事件内容
能源与资源	科思创启用彰化TPU生产线	近日，科思创发布消息，正式启用位于中国台湾省彰化基地的新生产线，用于生产应用于漆面保护膜(PPF)的高性能热塑性聚氨酯(TPU)。科思创热塑性聚氨酯事业部全球负责人Andrea Maier-Richter表示，随着新生产线的启用，科思创还推出了全新Desmopan UP TPU系列产品。UP意为“极致保护”，该系列材料具有卓越的耐用性、适应性和美观性，能够保护汽车表面涂层免受恶劣环境条件的影响，还可用于保护风机叶片或智能设备屏幕。
能源与资源	欧洲生物甲烷发展瓶颈待解	近日，道达尔能源宣布，通过收购一家芬兰企业股份，继续扩大其沼气，即生物甲烷业务。该公司还计划在美国建立第一家生物甲烷工厂。在欧盟的“RePowerEU”政策影响下，道达尔能源、壳牌等欧洲能源巨头都已开始行动，试图扩张生物甲烷业务。
能源与资源	价格暴跌 未来美国或将取消天然气出口	全球液化天然气价格暴跌，未来几个月美国或将取消天然气出口。亚洲液化天然气现货价格较去年的创纪录高点下跌逾85%，跌至2021年5月以来的最低水平。欧洲天然气价格在过去一年中下跌70%。本周，在德国埃森举行的年度能源博览会上，贸易商们讨论了价格暴跌和需求低迷是否会引发供应反应。如果价格进一步下跌，美国出口液化天然气或将无法盈利——这与一年前的情况正好相反，当时正值俄乌冲突，液化天然气价格创下历史新高。

资料来源：中国石油与化工网，同花顺华安证券研究所

二、主要产品及原料价格情况

价格

■ 2.1 C2主要产品价格情况

➤ 截至6月2日，聚乙烯/环氧乙烷/聚醚大单体/乙二醇/苯乙烯最新含税价格分别为8014/6267/7800/4102/7794元/吨，聚醚大单体保持稳定，苯乙烯价格小幅上涨，其余产品价格小幅下跌。C2下游产品均处于较低历史分位。

图表 3 C2主要产品历史价格分位（2012起）

单位：元/吨		2023/6/2	周环比	月环比	2023年初以来	较2022年同比	2023/6/2	2023/5/26	2023/5/19	2023/5/12
C2产品 价格历 史分位	聚乙烯	8014	-0.20%	-3.95%	-3.35%	-10.66%	15.12%	15.31%	16.69%	18.75%
	环氧乙烷	6267	-3.59%	-3.59%	-2.59%	-19.66%	1.34%	2.35%	2.36%	2.36%
	聚醚大单体	7800	0.00%	0.00%	3.17%	-15.95%	3.40%	3.42%	3.44%	3.46%
	乙二醇	4102	-1.98%	-1.78%	0.69%	-17.75%	8.90%	10.77%	11.97%	11.82%
	苯乙烯	7794	1.04%	-5.32%	-4.19%	-24.43%	18.48%	17.17%	18.54%	21.95%

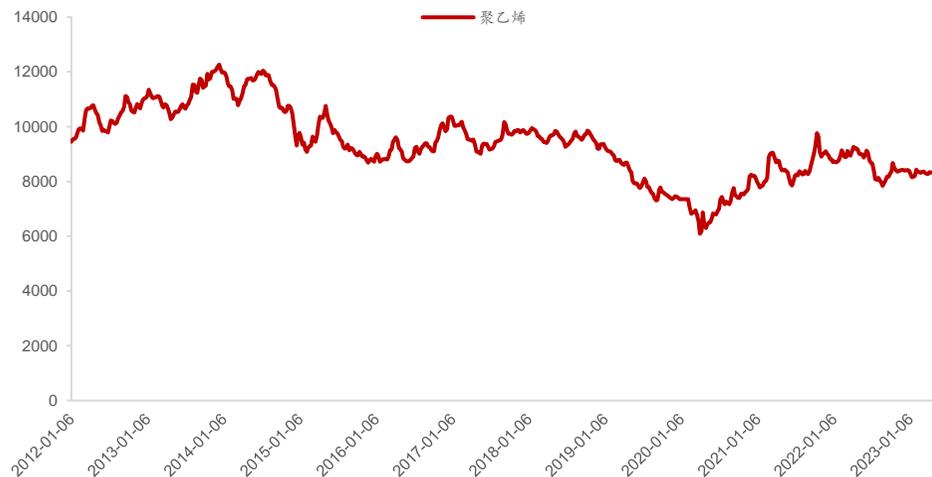
注：资料起始：聚醚大单体自2020年起，其余资料自2012年起。

资料来源：同花顺，Choice，华安证券研究所

2.1 C2主要产品价格情况

截至6月2日，聚乙烯/环氧乙烷最新含税价格分别为8014/6267元/吨，周环比变化-0.20%/-3.59%。聚乙烯，环氧乙烷价格小幅下降。

图表 4 聚乙烯价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 5 环氧乙烷价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，Choice，华安证券研究所

2.1 C2主要产品价格情况

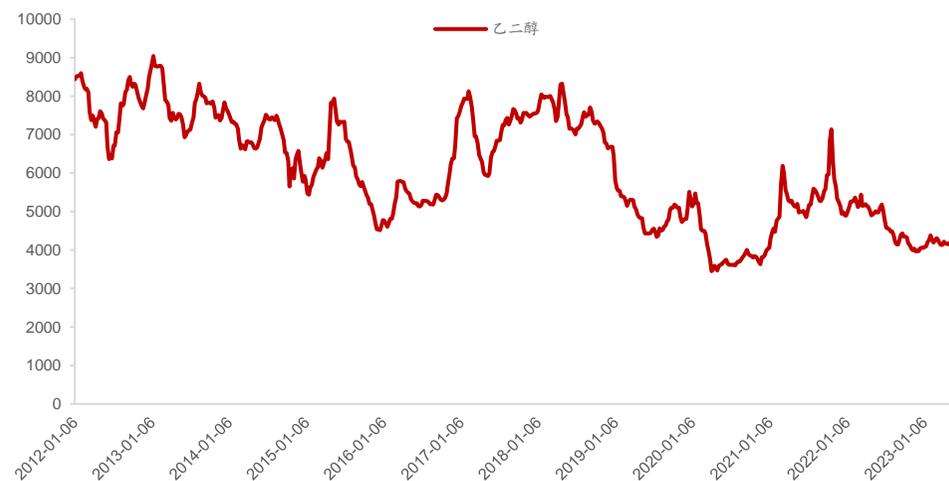
截至6月2日，聚醚大单体/乙二醇最新含税价格分别为7800/4102元/吨，聚醚大单体和乙二醇价格周环比变化0.00%/-1.98%。

图表 6 聚醚大单体价格走势图（元/吨）



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 7 乙二醇价格走势图（元/吨）

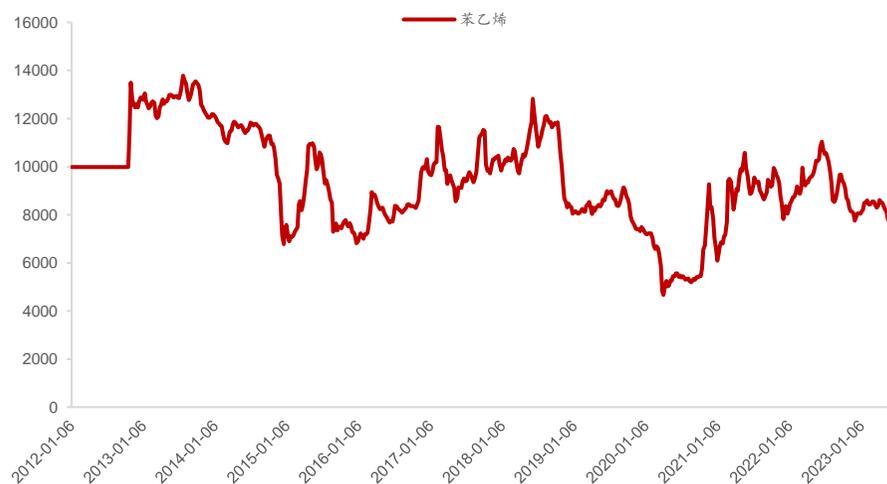


资料来源: 同花顺, 华安证券研究所

2.1 C2主要产品价格情况

截至6月2日，苯乙烯/乙烯最新含税价格分别为7794/6314元/吨，周环比变化分别为+1.04%/-0.97%，苯乙烯价格小幅上涨，乙烯价格小幅下跌。

图表 8 苯乙烯价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 9 乙烯价格走势图（元/吨）



资料来源：wind，华安证券研究所

2.2 C3主要产品价格情况

- 截至6月2日，丙烯酸/丙烯酸丁酯/聚丙烯最新含税价格分别为6120/8380/7090元/吨，周环比变化-1.29%/-2.44%/+0.20%。丙烯酸和聚丙烯均处于较低历史分位。

图表 10 C3主要产品历史价格分位（2012起）

单位：元/吨		2023/6/2	周环比	月环比	2023年初以来	较2022年同比	2023/6/2	2023/5/26	2023/5/19	2023/5/12
C3产品 价格历史分位	丙烯酸	6120	-1.29%	-10.00%	-10.00%	-59.74%	5.47%	5.83%	9.27%	11.87%
	丙烯酸丁酯	8380	-2.44%	-6.99%	-8.42%	-38.56%	26.41%	29.48%	29.92%	40.22%
	聚丙烯	7090	0.20%	-7.53%	-9.55%	-19.23%	7.24%	7.05%	8.52%	9.58%

注：资料起始：丙烯酸丁酯自2013年起，聚丙烯从2014年起。

资料来源：同花顺，Choice，华安证券研究所

2.2 C3主要产品价格情况

- 截至6月2日，丙烯酸/丙烯酸丁酯/聚丙烯最新含税价格分别为6120/8380/7090元/吨，周环比变化-1.29%/-2.44%/+0.20%。丙烯酸、丙烯酸丁酯价格均小幅下降。

图表 11 丙烯酸价格走势图（元/吨）



资料来源：Choice，华安证券研究所

图表 12 丙烯酸丁酯价格走势图（元/吨）



资料来源：Choice，华安证券研究所

图表 13 聚丙烯价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

2.3 主要原料价格情况

- 本周原料布伦特原油、天然气、丙烯、乙烯、乙烷、丙烷价格均小幅下降，液氯价格维持，天然气、丙烯、乙稀处于历史较低分位，布伦特原油、液氯、石脑油保持在较高历史分位。截至6月2日，最新原油价格74.93美元/桶，周环比-2.16%，天然气价格为2.06美元/百万英热单位，周环比-5.42%。美国乙烷最新价格1126元/吨，周环比-1.46%。

图表 14 主要原料历史价格分位 (2012起)

单位: 元/吨		2023/6/2	周环比	月环比	2023年初以来	较2022年同比	2023/6/2	2023/5/26	2023/5/19	2023/5/12
原料价格历史分位	布伦特原油	74.93	-2.16%	-1.27%	-8.17%	-35.55%	56.71%	59.49%	57.57%	58.51%
	天然气	2.06	-5.42%	1.08%	-43.21%	-75.77%	9.73%	13.78%	17.00%	11.12%
	液氯	1200	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	70.58%	70.71%	70.84%	70.97%
	石脑油	7606	0.36%	-2.12%	4.36%	-9.17%	78.69%	78.15%	77.94%	83.97%
	丙烯	6445	-1.79%	-8.46%	-11.10%	-20.20%	10.23%	11.26%	19.36%	18.21%
	乙烯	6314	-0.97%	-10.27%	-4.42%	-20.51%	12.08%	17.64%	22.89%	27.82%
	乙烷	1126	-1.46%	1.41%	-28.75%	-67.80%	24.83%	26.38%	28.61%	22.93%
	丙烷	4413	-2.16%	-12.35%	-20.98%	-31.33%	27.09%	31.16%	33.33%	37.50%

注：布伦特原油单位为美元/桶，天然气单位为美元/百万英热单位。
资料起始：丙烷自2020年起，其余自2012年起。

资料来源：同花顺，Choice，华安证券研究所

2.3 主要原料价格情况

截至6月2日，最新原油价格74.93美元/桶，周环比-2.16%，位于56.71%的历史分位水平。丙烷价格小幅下跌，周环比-2.16%。

图表 15 原油价格走势图（美元/桶）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 16 丙烷价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

2.3 主要原料价格情况

- 截至6月2日，最新天然气价格为2.06美元/百万英热单位，周环比-5.42%，价格略有下降。乙烷最新价格1126元/吨，周环比-1.46%，价格小幅下降。

图表 17 天然气价格走势（美元/百万英热单位）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 18 乙烷价格走势（元/吨）



资料来源：Bloomberg，华安证券研究所

2.3 原材料供需情况

截止6月2日，天然气钻机数量为137部，环比0.00%，相较于2022年同比-9.27%。截止6月2日，天然气总需求量为87.8十亿立方英尺，周环比-0.90%，相较于2022年同比+1.97%。

图表 19 天然气钻机数量 (部)



资料来源: EIA, 华安证券研究所

图表 20 天然气总需求量 (十亿立方英尺)

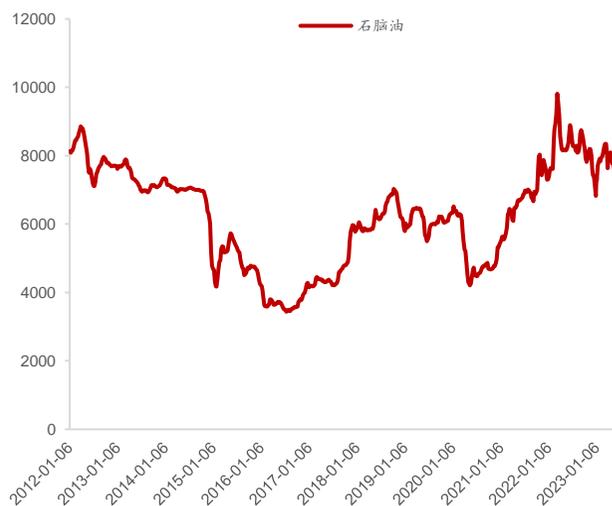


资料来源: EIA, 华安证券研究所

2.3 主要原料价格情况

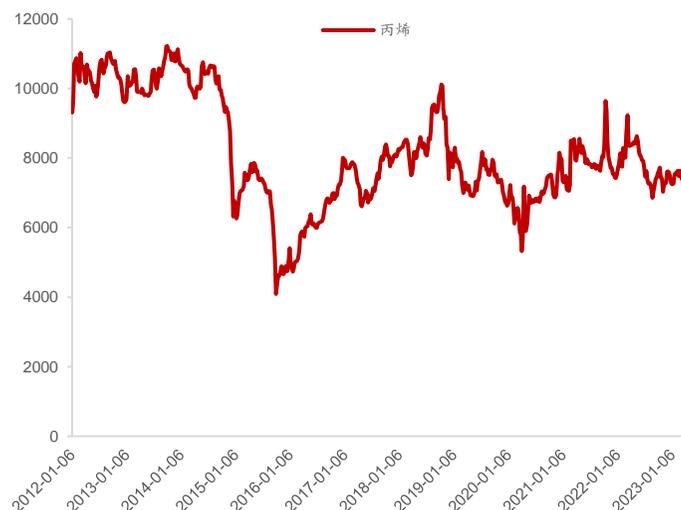
截至6月2日，石脑油/丙烯/纯苯最新含税价格为7606/6445/6551元/吨，周环比变化+0.36%/-1.79%/-2.60%。丙烯、纯苯价格小幅下降。

图表 21 石脑油价格走势图（元/吨）



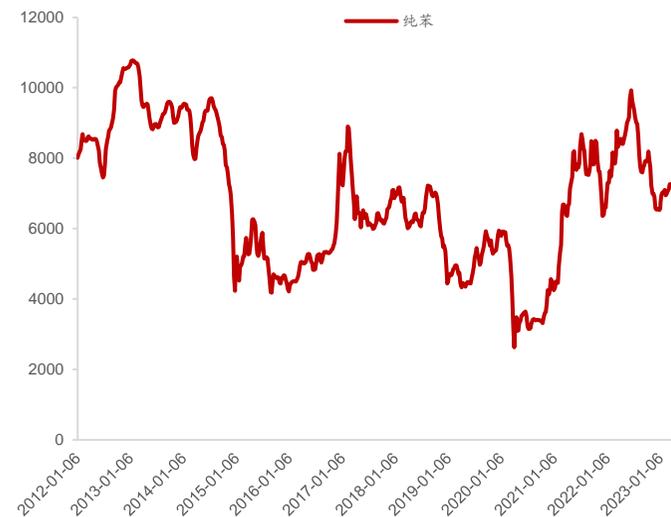
资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 22 丙烯价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 23 纯苯价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

三、主要产品价差情况

价差

3.1 C2产品价差情况

截至6月2日，乙烯-乙烷/乙二醇-乙烯/环氧乙烷-乙烯/聚醚大单体-环氧乙烷/聚乙烯-乙烯/苯乙烯-纯苯-乙烯最新价差分别为+4869/+313/+1468/+1659/+1700/+788元/吨，周环比变化分别为-0.82%/-12.83%/-11.28%/+15.99%/+2.77%/+42.72%。本周乙烯、乙二醇、环氧乙烷价差小幅缩窄，聚醚大单体、聚乙烯、苯乙烯价差均扩大。目前除聚乙烯-乙烯价差已回到中枢价格偏低分位之外，其余C2下游产品价差仍处于极低历史分位段。

图表 24 C2产品价差历史分位（2012起）

单位：元/吨		2023/6/2	周环比	月环比	2023年初以来	较2022年同比	2023/6/2	2023/5/26	2023/5/19	2023/5/12
C2产品 价差历史 分位	乙烯-乙烷	4869	-0.82%	-13.24%	6.35%	40.90%	24.83%	26.38%	30.80%	36.76%
	乙二醇-乙烯	313	-12.83%	773.31%	185.53%	42.00%	17.95%	20.16%	17.34%	14.33%
	环氧乙烷-乙烯	1468	-11.28%	27.45%	3.93%	-16.74%	7.55%	13.61%	7.91%	5.90%
	聚醚大单体-环氧乙烷	1659	15.99%	15.99%	32.13%	1.39%	24.85%	7.95%	8.00%	8.04%
	聚乙烯-乙烯	1700	2.77%	30.07%	0.88%	65.58%	53.85%	52.77%	47.47%	45.53%
	苯乙烯-纯苯-乙烯	788	42.72%	118.41%	-11.51%	2.27%	14.76%	6.72%	4.71%	6.23%

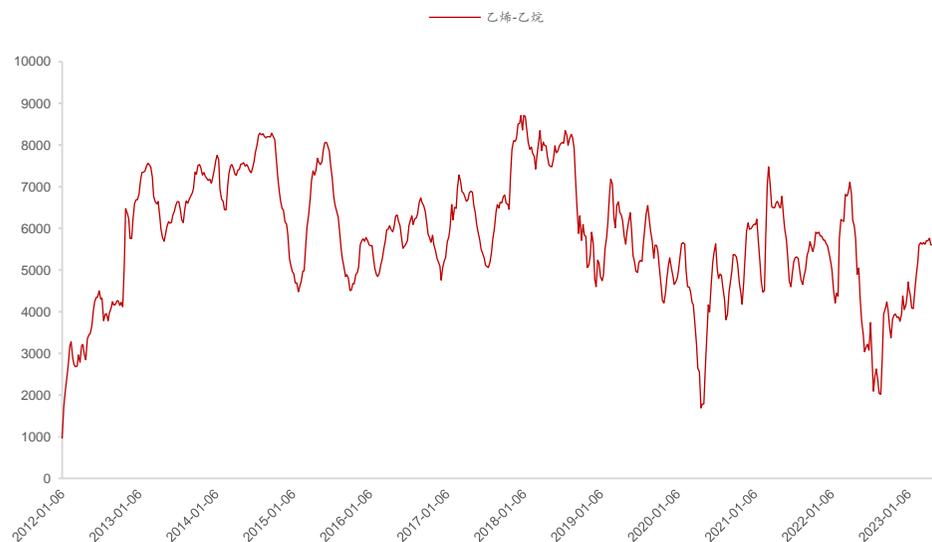
注：资料起始：聚醚大单体-环氧乙烷价差自2020年起。

资料来源：同花顺，Choice，华安证券研究所

3.1 C2产品价格价差情况

截至6月2日，乙烷裂解价差小幅减小，周环比-0.82%；聚醚大单体-环氧乙烷价差扩大，周环比+15.99%。

图表 25 乙烯-乙烷价差走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，Bloomberg，华安证券研究所

图表 26 聚醚大单体-环氧乙烷价差走势图（元/吨）

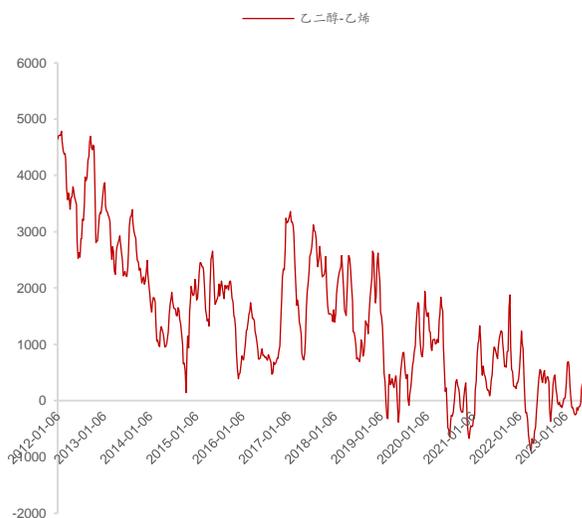


资料来源：Choice，wind，同花顺，华安证券研究所

3.1 C2产品价格价差情况

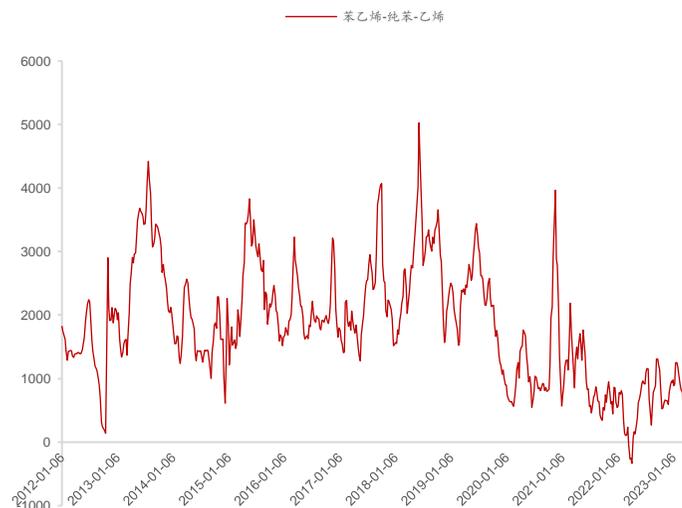
- 截至6月2日，苯乙烯-纯苯-乙烯价差中幅扩大，周环比+42.72%，乙二醇-乙烯、环氧乙烷-乙烯价差小幅减小，周环比-12.83%/-11.28%。

图表 27 乙二醇-乙烯价差走势图 (元/吨)



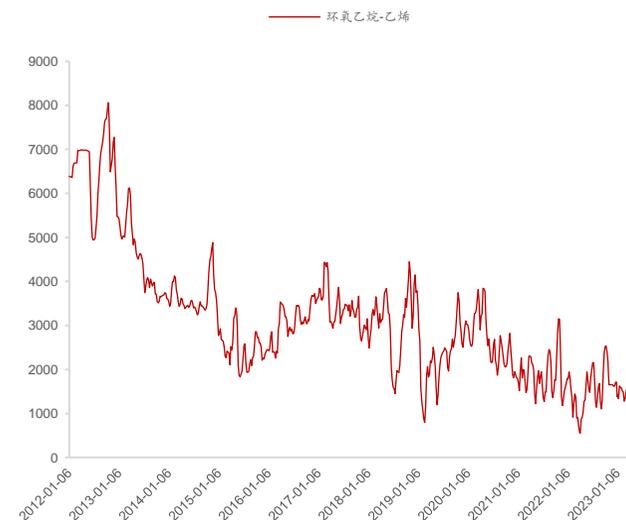
资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 28 苯乙烯-纯苯-乙烯价差走势图 (元/吨)



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 29 环氧乙烷-乙烯走势图 (元/吨)



资料来源：Choice，同花顺，华安证券研究所

■ 3.2 C3产品价差情况

➤ 截至6月2日，丙烯-丙烷/丙烯酸-丙烯/丙烯酸丁酯-丙烯酸/聚丙烯-丙烯最新价差分别为+1149/+1480/+4708/+645元/吨，周环比变化分别为-0.04%/+0.31%/-3.33%/+25.67%。

图表 30 C3产品价差历史分位（2012起）

单位：元/吨		2023/6/2	周环比	月环比	2023年初以来	较2022年同比	2023/6/2	2023/5/26	2023/5/19	2023/5/12
C3产品 价差历史 分位	丙烯-丙烷	1149	-0.04%	15.07%	109.52%	214.83%	52.90%	53.24%	57.51%	51.97%
	丙烯酸-丙烯	1480	0.31%	-14.50%	-6.37%	-84.23%	2.73%	2.56%	7.37%	9.45%
	丙烯酸丁酯-丙烯酸	4708	-3.33%	-4.50%	-3.96%	4.16%	58.38%	63.01%	56.89%	67.80%
	聚丙烯-丙烯	645	25.67%	2.99%	9.56%	-8.05%	10.76%	10.78%	10.81%	10.83%

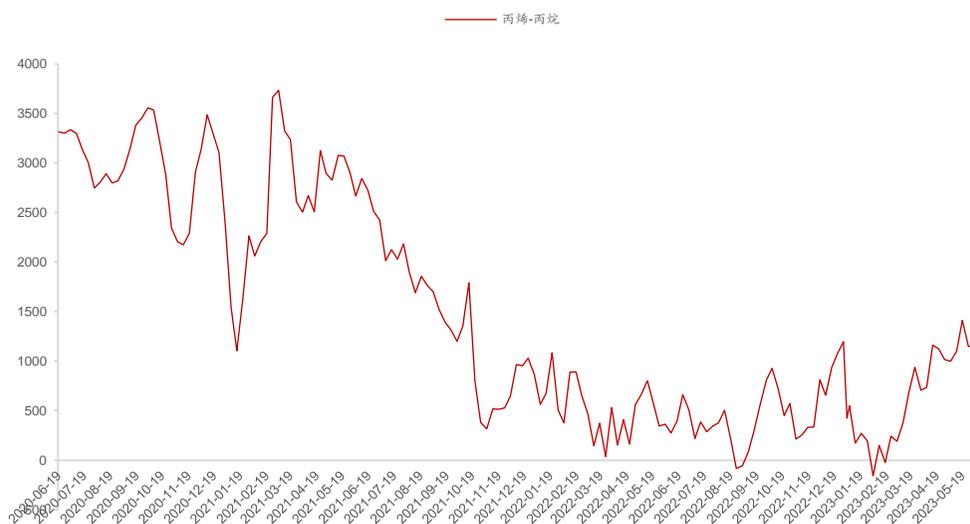
注：资料起始：丙烯-丙烷价差自2020年起，丙烯酸丁酯-丙烯酸价差自2013年起，聚丙烯-丙烯价差自2014年起。

资料来源：同花顺，Choice，华安证券研究所

3.2 C3产品价差情况

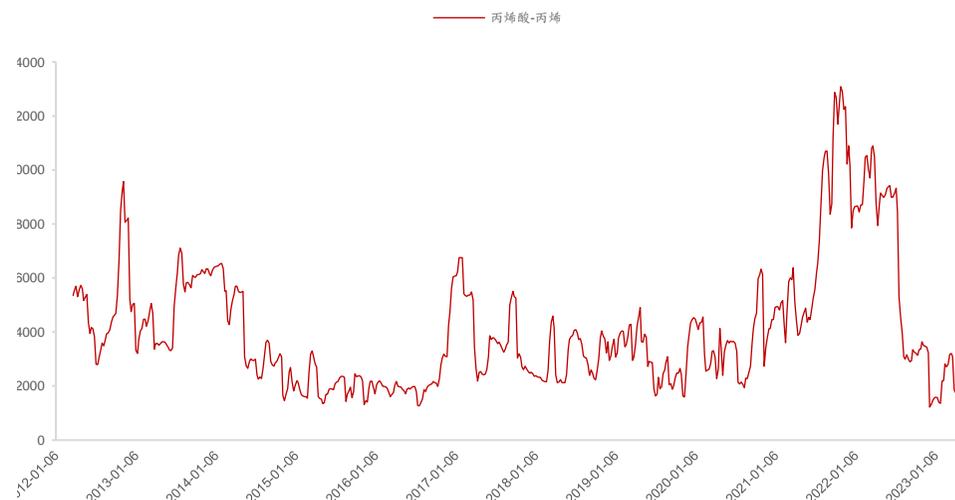
截至6月2日，PDH价差本周小幅收窄，周环比-0.04%，处于52.90%的历史分位；丙烯酸-丙烯价差本周小幅扩大，周环比+0.31%，目前处于2.73%的极低历史分位。

图表 31 丙烯-丙烷价差走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所

图表 32 丙烯酸-丙烯价差走势图（元/吨）



资料来源：Choice，同花顺，华安证券研究所

3.2 C3产品价差情况

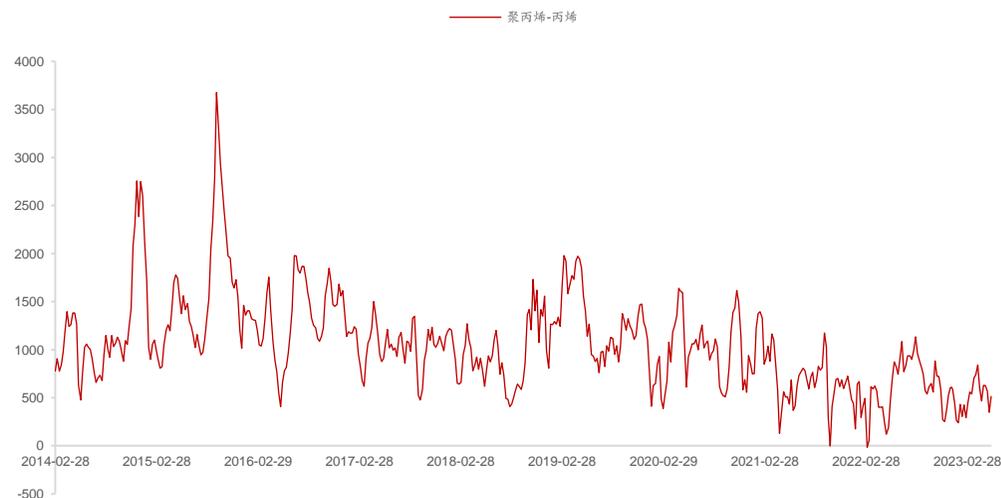
截至6月2日，丙烯酸丁酯-丙烯酸价差+4708元/吨，周环比-3.33%；聚丙烯-丙烯价差+645元/吨，价差中幅扩大，周环比+25.67%。

图表 33 丙烯酸丁酯-丙烯酸走势图（元/吨）



资料来源：Choice，同花顺，华安证券研究所

图表 34 聚丙烯-丙烯价格走势图（元/吨）



资料来源：同花顺，华安证券研究所



四、竞争路线情况及下游需求

竞争路线

■ 4.1 竞争路线价差情况

➤ 截至6月2日，乙烯-石脑油价差小幅收窄，周环比-7.36%，月环比-76.19%，相较2023年初-89.58%，MTO路线价差为3856元/吨，周环比-2.60%。

图表 35 竞争路线价差历史分位（2012起）

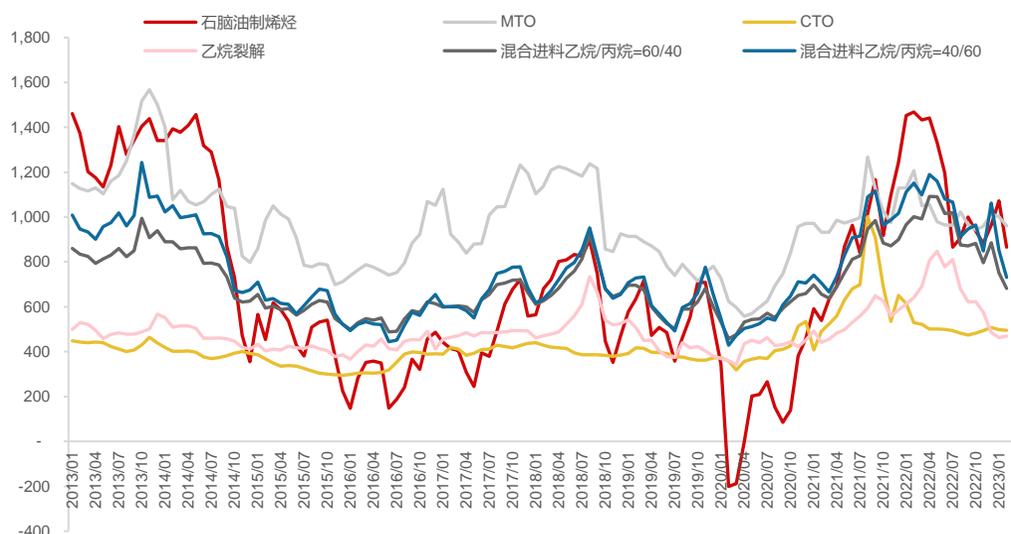
单位：元/吨	2023/6/2	周环比	月环比	2023年初以来	较2022年同比	2023/6/2	2023/5/26	2023/5/19	2023/5/12
乙烯-石脑油	-1292	-7.36%	-76.19%	-89.58%	-200.01%	44.70%	44.78%	44.85%	44.93%
MTO	3856	-2.60%	-12.30%	-11.65%	-27.55%	47.73%	47.81%	47.89%	47.97%

资料来源：同花顺，华安证券研究所

4.2 竞争路线成本情况-乙烯

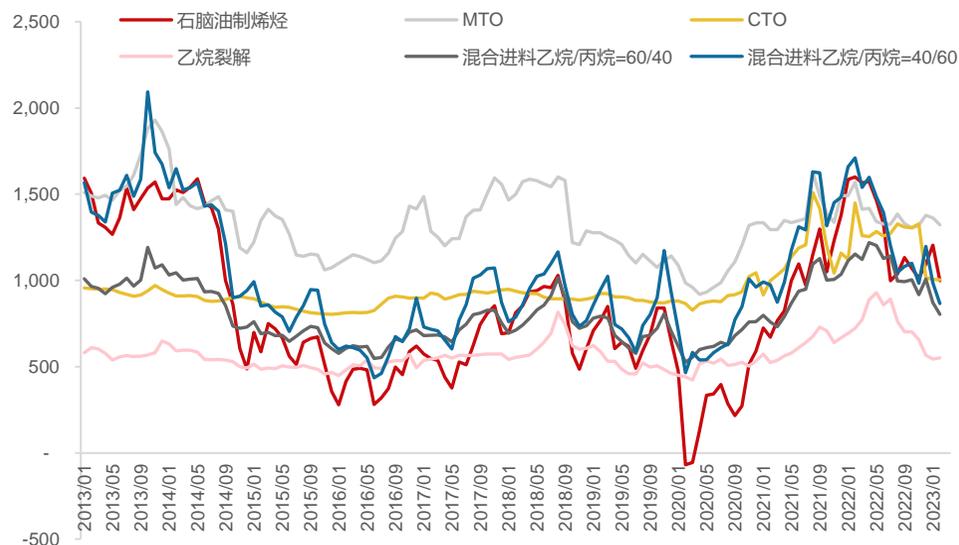
➤ 乙烯方面，气头路线的完全成本和现金成本的波动明显低于油制烯烃和煤制烯烃路线，并且相较其他路线具有较突出的成本优势；近期乙烷价格下跌，乙烷裂解与其他路线成本优势拉大。

图表 36 现金成本 (美元/吨)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 37 完全成本 (美元/吨)

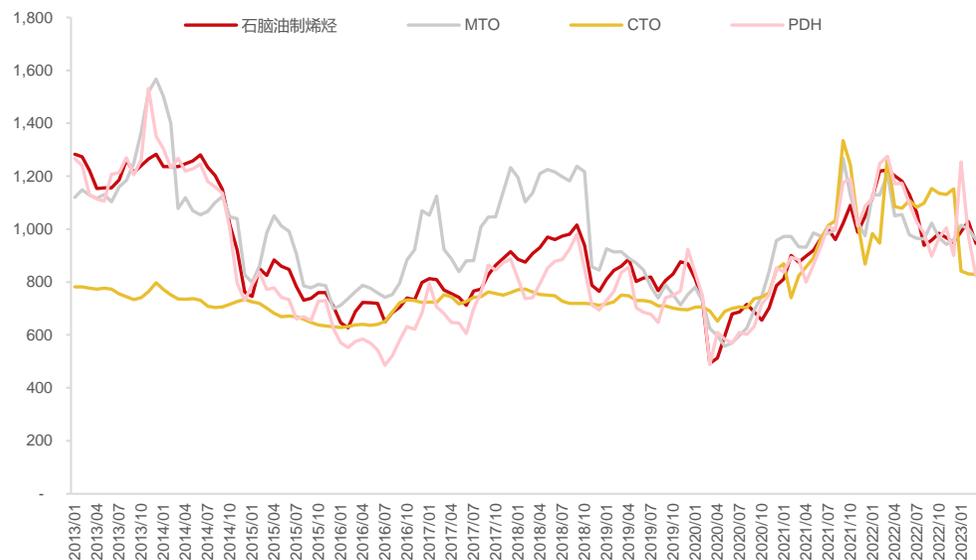


资料来源: wind, 华安证券研究所

4.2 竞争路线成本情况-丙烯

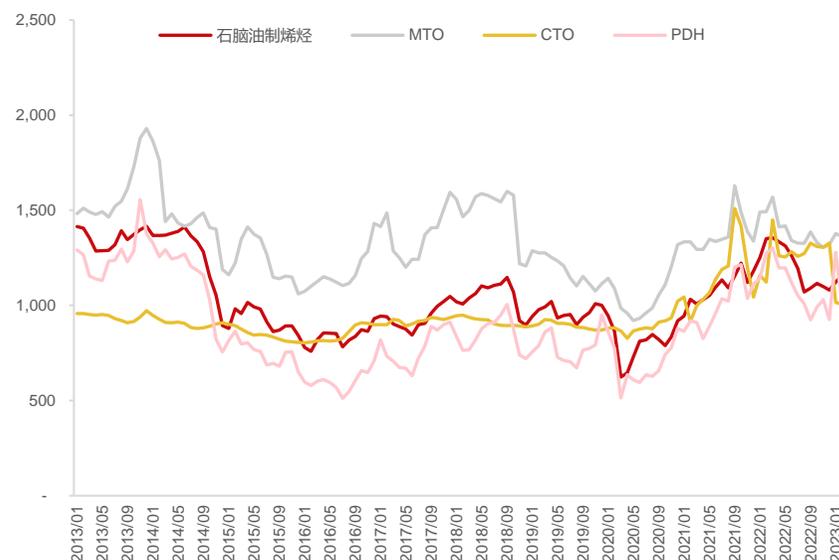
➤ 丙烯方面，PDH目前盈利不佳，但仍处于相对低位，完全成本为显示出较为明显的优势。

图表 38 现金成本 (美元/吨)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 39 完全成本 (美元/吨)



资料来源: wind, 华安证券研究所

4.3 下游需求情况

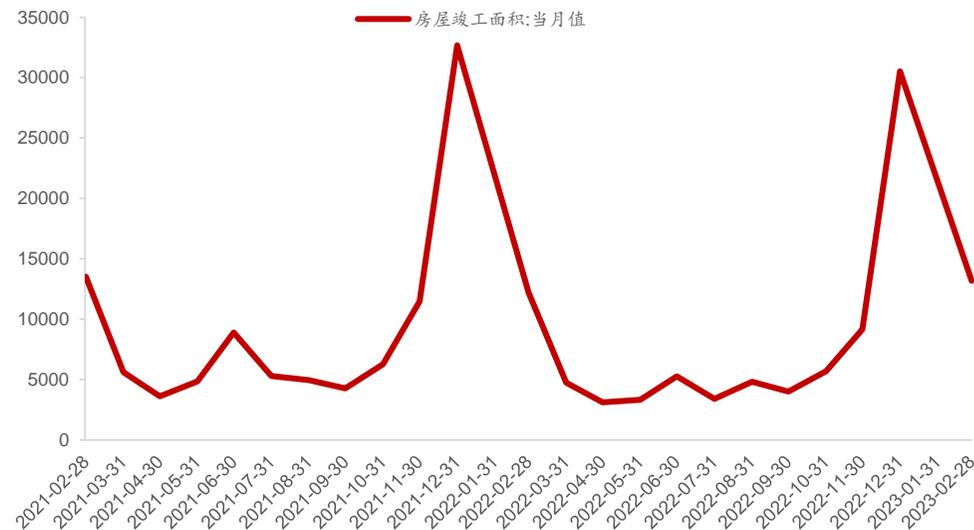
下游需求方面，截至2023年3月31日，汽车销量为201.70万辆，月环比+22.02%，同比-32.80%；截至2022年2月28日，房屋竣工面积1-2月值为13177.78万平方米，环比明显下降，主要由于春节因素影响，同比变动-2.57%。

图表 40 汽车销量 (万辆)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 41 房屋竣工面积 (万平方米)



资料来源: wind, 华安证券研究所

五、相关企业估值

估值

■ 5 相关企业估值

图表 42 相关企业EPS及PE预估

板块	相关企业	股价 06月02日	EPS			PE			估值来源
			22A	23E	24E	22A	23E	24E	
轻烃化工	卫星化学	14.04	0.91	1.50	2.02	15.43	9.36	6.95	华安证券研究所
	金发科技	8.74	0.75	0.82	1.02	11.65	10.66	8.57	同花顺一致预期
	东华能源	8.47	0.03	0.54	0.75	282.33	15.69	11.29	同花顺一致预期
	万华化学	84.44	5.17	6.38	8.29	16.33	13.24	10.19	华安证券研究所
	金能科技	8.47	0.29	0.9	1.48	29.21	9.41	5.72	同花顺一致预期
	齐翔腾达	6.65	0.22	0.29	0.45	30.23	22.93	14.78	同花顺一致预期
	华谊集团	6.28	--	0.20	0.26	--	31.40	24.15	同花顺iFinD预期
	中化国际	6.06	0.36	0.27	0.42	16.83	22.44	14.43	华安证券研究所
大炼化	恒力石化	15.80	0.33	1.17	1.52	47.88	13.50	10.39	华安证券研究所
	荣盛石化	12.39	0.33	0.53	1.20	37.55	23.38	10.33	华安证券研究所
	东方盛虹	11.68	0.09	1.39	1.65	129.78	8.40	7.08	华安证券研究所
	恒逸石化	6.92	-0.29	0.60	0.82	-23.86	11.53	8.44	同花顺一致预期
	桐昆股份	12.62	0.05	1.60	2.29	252.40	7.89	5.51	同花顺一致预期
煤化工	宝丰能源	12.50	0.33	1.17	1.52	37.88	10.68	8.22	华安证券研究所

注：当前股价根据2023/06/02收盘价

资料来源：iFinD，华安证券研究所

■ 风险提示

- 项目投产进度不及预期；
- 行业竞争加剧；
- 原材料及主要产品波动引起的各项风险；
- 装置不可抗力的风险；
- 国家及行业政策变动风险。



重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

- 增持：未来6个月的投资收益率领先沪深300指数5%以上；
- 中性：未来6个月的投资收益率与沪深300指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持：未来6个月的投资收益率落后沪深300指数5%以上；

公司评级体系

- 买入：未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；
- 增持：未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；
- 中性：未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持：未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；
- 卖出：未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上
- 无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深300指数。