

行业研究

加快发展新质生产力，关注石化化工企业科技创新与国产替代

——基础化工行业周报（2024/03/04-2024/03/10）

要点

“新质生产力”被重要会议多次提及，与“科技创新”密不可分。2023年9月以来，“新质生产力”被我国重要会议多次提及。2023年12月，中央经济工作会议在北京举行，会议强调“要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”。2024年3月，第十四届全国人民代表大会第二次会议上国务院总理李强所作《政府工作报告》将“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”放在了2024年政府工作任务的首位。有别于传统生产力，新质生产力涉及领域新、技术含量高，依靠创新驱动是其中关键。

石化化工企业重视科技创新，持续加大研发投入。近年来，随着对科技创新的愈发重视，石化化工行业不断加大研发投入，持续推出高附加值新产品，进而提升企业整体盈利能力。根据财政部数据，化学原料和化学制品制造业规模以上工业企业2022年合计研发支出达1004.9亿元，同比增长17.2%，对应2011-2022年期间CAGR约为7.2%。在专利申请方面，根据国家统计局数据，2022年化学原料和化学制品制造业规模以上工业企业共申请专利6.34万件，同比增长8.6%，其中申请发明专利2.53万件，同比增长12.2%。

坚定看好国产替代主线，关注“卡脖子”材料国产化放量。近年来随着我国化工行业生产技术的不断提升，我们陆续在众多产品领域突破了海外厂商的技术封锁，“国产替代”概念被更多的人关注。而在我国“安全发展”的大目标下，实现“卡脖子”材料的突破、设备与工艺技术的国产化替代是我国实现“安全发展”的必经之路。一方面，对于半导体等存在“卡脖子”风险的行业而言，提升上游材料的自主供应能力有利于提升行业整体的产业链安全性；另一方面，对于OLED、AR/VR、人形机器人等快速扩张的行业而言，实现核心“卡脖子”材料的国产化，在为行业的快速发展提供上游供应支撑的同时，也有利于降低终端产品生产成本，进而拓宽终端产品的应用场景。**建议关注半导体材料、OLED有机材料、PSPI、COC/COP、PEEK等高附加值新材料行业的持续发展。**

板块周涨跌幅情况：过去5个交易日，沪深两市各板块大部分呈跌势，本周上证指数涨跌幅为+0.63%，深证成指涨跌幅为-0.70%，沪深300指数涨跌幅为+0.20%，创业板指涨跌幅为-0.92%。中信基础化工板块涨跌幅为-1.1%，涨跌幅位居所有板块第21位。过去5个交易日，化工行业各子板块大部分呈涨势，涨跌幅前五位的子板块为：磷肥及磷化工(+3.1%)，膜材料(+1.4%)，橡胶制品(+1.4%)，其他塑料制品(+1.4%)，轮胎(+1.3%)。

个股涨跌幅：过去5个交易日，基础化工板块涨幅居前的个股有：艾艾精工(+43.27%)，安诺其(+36.03%)，道明光学(+24.21%)，中国海油(+21.69%)，乐通股份(+21.21%)。

投资建议：(1)上游油气板块建议关注中国石油、中国石化、中海油和新奥股份及其他油服标的。(2)低估值化工龙头白马：建议关注①三大化工白马：万华化学、华鲁恒升、扬农化工；②民营大炼化及化纤板块；③轻烃裂解板块；④煤制烯烃板块。(3)新材料板块：建议关注①半导体材料；②OLED产业链；③风电材料：碳纤维、聚醚胺、基体树脂、夹层材料、结构胶等相关企业；④锂电材料：电解液、锂电隔膜、磷化工、氟化工等相关企业；⑤光伏材料：上游硅料、EVA、纯碱等相关企业。(4)传统周期板块：建议关注农药、煤化工和尿素、染料、维生素、氯碱等领域相关标的。

风险分析：原材料快速下跌和维持高位的风险；下游需求不及预期风险。

基础化工
增持（维持）

作者

分析师：赵乃迪

执业证书编号：S0930517050005
010-57378026
zhaond@ebsecn.com

分析师：周家诺

执业证书编号：S0930523070007
021-52523675
zhoujianuo@ebsecn.com

联系人：胡星月

010-56513142
huxingyue@ebsecn.com

行业与沪深300指数对比图



资料来源：Wind

目 录

1、 本周行情回顾.....	3
1.1、 化工板块股票市场行情表现	3
1.2、 重点产品价格跟踪	5
1.3、 本周重点关注行业动态	6
1.3.1、 加快形成新质生产力，石化化工企业推动科技创新	6
1.3.2、 坚定看好国产替代主线，关注“卡脖子”材料国产化放量	7
1.4、 子行业动态跟踪.....	16
2、 重点化工产品价格及价差走势.....	17
2.1、 化肥和农药.....	17
2.2、 氯碱.....	19
2.3、 聚氨酯	20
2.4、 C1-C4 部分品种	22
2.5、 橡胶.....	23
2.6、 化纤和工程塑料	24
2.7、 氟硅.....	26
2.8、 氨基酸&维生素	27
2.9、 锂电材料	28
2.10、 其它	29
3、 风险分析.....	30

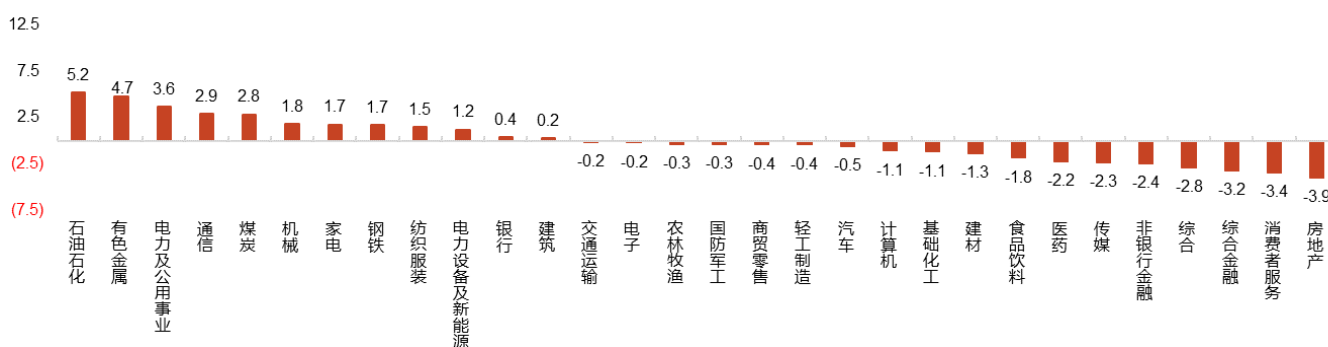
1、本周行情回顾

1.1、化工板块股票市场行情表现

板块表现

过去 5 个交易日，沪深两市各板块大部分呈跌势，本周上证指数涨跌幅为+0.63%，深证成指涨跌幅为-0.70%，沪深 300 指数涨跌幅为+0.20%，创业板指涨跌幅为-0.92%。中信基础化工板块涨跌幅为-1.1%，涨跌幅位居所有板块第 21 位。

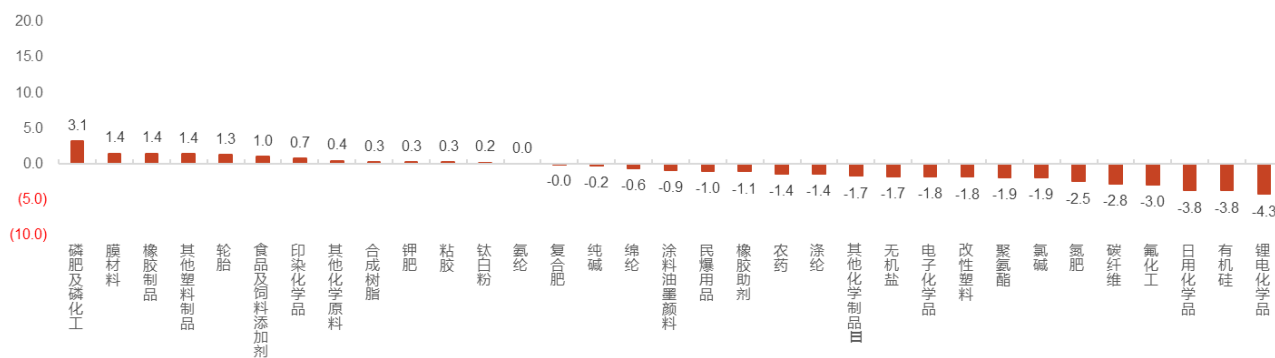
图 1：A 股行业本周涨跌幅（中信行业分类）（单位：%）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

过去 5 个交易日，化工行业各子板块大部分呈涨势，涨跌幅前五位的子板块为：磷肥及磷化工（+3.1%），膜材料（+1.4%），橡胶制品（+1.4%），其他塑料制品（+1.4%），轮胎（+1.3%）。涨跌幅后五位的子板块为：锂电化学品（-4.3%），有机硅（-3.8%），日用化学品（-3.8%），氟化工（-3.0%），碳纤维（-2.8%）。

图 2：化工各子行业本周涨跌幅（中信行业分类）（单位：%）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

个股涨跌幅

过去 5 个交易日，基础化工板块涨幅居前的个股有：艾艾精工 (+43.27%)，安诺其 (+36.03%)，道明光学 (+24.21%)，中国海油 (+21.69%)，乐通股份 (+21.21%)。

表 1：本周基础化工板块涨幅前十个股

代码	股票名称	最新收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	月涨跌幅 (%)
603580.SH	艾艾精工	13.84	43.27%	85.27%
300067.SZ	安诺其	4.87	36.03%	108.12%
002632.SZ	道明光学	8.21	24.21%	62.57%
600938.SH	中国海油	30.58	21.69%	32.90%
002319.SZ	乐通股份	13.03	21.21%	35.17%
300107.SZ	建新股份	4.67	15.88%	47.78%
600506.SH	统一股份	12.55	15.77%	69.82%
300856.SZ	科思股份	76.65	14.03%	23.93%
603360.SH	百傲化学	11.60	13.73%	42.16%
600666.SH	ST 瑞德	1.62	13.29%	8.00%

资料来源：iFind，光大证券研究所整理

过去 5 个交易日，基础化工板块跌幅居前的个股有：康普顿 (-18.26%)，科隆股份 (-15.45%)，领湃科技 (-11.95%)，瑞丰新材 (-10.30%)，英力特 (-9.72%)。

表 2：本周基础化工板块跌幅前十个股

代码	股票名称	最新收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	月涨跌幅 (%)
603798.SH	康普顿	9.04	-18.26%	48.20%
300405.SZ	科隆股份	4.98	-15.45%	37.95%
300530.SZ	领湃科技	17.83	-11.95%	56.68%
300910.SZ	瑞丰新材	39.17	-10.30%	-10.94%
000635.SZ	英力特	7.15	-9.72%	38.03%
002741.SZ	光华科技	12.14	-9.47%	13.56%
603605.SH	珀莱雅	93.64	-7.83%	10.74%
300769.SZ	德方纳米	39.97	-7.69%	16.46%
600165.SH	宁科生物	1.97	-7.51%	24.68%
603193.SH	润本股份	15.72	-7.20%	22.53%

资料来源：iFind，光大证券研究所整理

1.2、重点产品价格跟踪

近一周涨幅靠前的品种：硫酸(+10.06%)，合成氨:河北地区(+7.41%)，PC(IR2200 台化出光):余姚(+5.75%)，高温煤焦油:山西地区(+4.21%)，赖氨酸(98.5%)(+2.83%)，聚乙烯醇:西南(+2.83%)，维生素 B2:国产(+2.56%)，氯化钾(57%粉):青海盐湖(+2.29%)，维生素 E:国产(+2.27%)，上海有色:氟化铝:全国(+2.23%)。

表 3：本周化工产品价格涨幅前十

产品	单位	最新价	周涨跌幅	近 30 日均价	30 日涨跌幅	年涨跌幅	2023 均价	2022 均价	2021 均价
硫酸	元/吨	246.25	10.06%	206.21	9.98%	-10.13%	247.03	691.43	605.50
合成氨:河北地区	元/吨	2,900.00	7.41%	2,611.83	1.43%	-12.12%	3,431.17	4,055.50	3,823.99
PC(IR2200 台化出光):余姚	元/吨	18,400.00	5.75%	17,466.67	0.38%	5.75%	16,354.79	19,310.96	26,716.71
高温煤焦油:山西地区	元/吨	4,950.00	4.21%	4,530.00	2.95%	17.86%	4,536.85	5,475.70	3,857.67
赖氨酸(98.5%)	元/吨	9,800.00	2.83%	9,528.00	0.29%	0.20%	9,454.99	10,902.88	10,916.37
聚乙烯醇:西南	元/吨	13,333.33	2.83%	12,881.11	1.43%	4.99%	14,103.05	20,712.46	18,443.61
维生素 B2:国产	元/千克	100.00	2.56%	97.82	0.32%	4.17%	98.27	92.36	95.88
氯化钾(57%粉):青海盐湖	元/吨	2,230.00	2.29%	2,549.00	-5.59%	-17.41%	2,794.33	4,026.03	2,573.59
维生素 E:国产	元/千克	67.50	2.27%	66.50	0.00%	14.41%	70.78	85.76	80.14
上海有色:氟化铝:全国	元/吨	9,150.00	2.23%	8,983.33	0.37%	-4.69%	9,543.56	9,820.55	9,025.82

资料来源：iFind，光大证券研究所整理

近一周跌幅靠前的品种：苏氨酸(-7.81%)，纯碱:轻质:华东(-4.88%)，苯胺:华东地区(-4.86%)，正丁醇:齐鲁石化(-4.82%)，己内酰胺:华东(-4.78%)，纯碱:重质:华东(-4.65%)，氯化胆碱(50%含量):山东(-3.75%)，辛醇:齐鲁石化(-3.33%)，醋酸乙烯:华东市场(-2.67%)，锦纶切片(-2.35%)。

表 4：本周化工产品价格跌幅前十

产品	单位	最新价	周涨跌幅	近 30 日均价	30 日涨跌幅	年涨跌幅	2023 均价	2022 均价	2021 均价
苏氨酸	元/吨	9,833.33	-7.81%	10,583.34	-0.78%	-21.96%	10,936.12	10,985.15	12,699.27
纯碱:轻质:华东	元/吨	1,950.00	-4.88%	2,165.00	-5.87%	-29.09%	2,515.21	2,621.78	2,159.51
苯胺:华东地区	元/吨	10,775.00	-4.86%	11,220.00	-0.49%	-3.15%	11,531.51	12,033.07	10,916.97
正丁醇:齐鲁石化	元/吨	7,900.00	-4.82%	8,466.67	-1.55%	-9.20%	7,947.12	8,573.42	12,228.08
己内酰胺:华东	元/吨	12,950.00	-4.78%	13,681.67	-0.50%	-5.82%	12,621.64	13,167.53	13,873.29
纯碱:重质:华东	元/吨	2,050.00	-4.65%	2,270.00	-5.42%	-28.07%	2,734.22	2,851.04	2,385.51
氯化胆碱(50%含量):山东	元/吨	3,850.00	-3.75%	3,990.00	-0.25%	-6.10%	4,552.60	7,377.26	6,063.45
辛醇:齐鲁石化	元/吨	11,600.00	-3.33%	12,110.00	-0.74%	-10.77%	10,535.34	10,502.19	14,009.04
醋酸乙烯:华东市场	元/吨	7,300.00	-2.67%	7,455.00	0.74%	4.29%	6,793.70	12,158.22	12,348.90
锦纶切片	元/吨	14,550.00	-2.35%	14,903.33	0.70%	0.00%	13,671.92	14,448.22	14,791.51

资料来源：iFind，光大证券研究所整理

1.3、 本周重点关注行业动态

1.3.1、 加快形成新质生产力，石化化工企业推动科技创新

2023年9月以来，“新质生产力”多次被重要会议提及。2023年9月7日下午，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在黑龙江省哈尔滨市主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会并发表重要讲话。在会上，习近平总书记强调“积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业，积极培育未来产业，加快形成新质生产力，增强发展新动能”。这也是“新质生产力”这一名词首次被提及。

2023年12月，中央经济工作会议在北京举行，会议强调“要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”。2024年3月，第十四届全国人民代表大会第二次会议上国务院总理李强所作《政府工作报告》将“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”放在了2024年政府工作任务的首位，同时分别从“推动产业链供应链优化升级”、“积极培育新兴产业和未来产业”、“深入推进数字经济创新发展”三个方面作出任务部署。

“新质生产力”与“科技创新”密不可分。有别于传统生产力，新质生产力涉及领域新、技术含量高，依靠创新驱动是其中关键。从经济学角度看，新质生产力代表一种生产力的跃迁。它是科技创新在其中发挥主导作用的生产力，高效能、高质量，区别于依靠大量资源投入、高度消耗资源能源的生产力发展方式，是摆脱了传统增长路径、符合高质量发展要求的生产力，是数字时代更具融合性、更体现新内涵的生产力。

图3：新质生产力的理论公式

在**生产力1.0**时代，传统的生产力公式表示为：

$$\text{生产力} = \text{劳动力} + \text{劳动工具} + \text{劳动对象}$$

在**生产力2.0**时代，将科学技术同生产力各要素相结合，生产力公式表示为：

$$\text{生产力} = \text{科学技术} \times (\text{劳动力} + \text{劳动工具} + \text{劳动对象} + \text{生产管理})$$

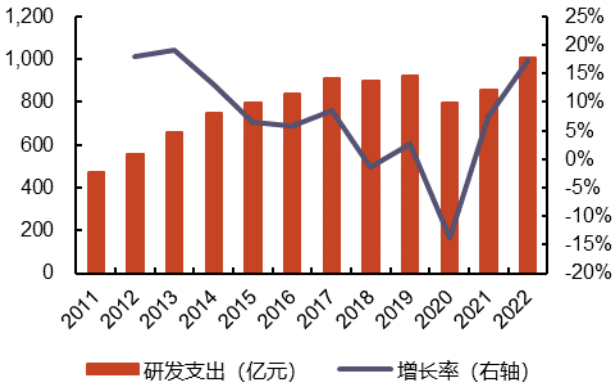
在**生产力3.0**时代，以新质生产力为具体表现形式的生产力公式可以表示为：

$$\text{新质生产力} = (\text{科学技术}^{\text{革命性突破}} + \text{生产要素}^{\text{创新性配置}} + \text{产业}^{\text{深度转型升级}}) \times (\text{劳动力} + \text{劳动工具} + \text{劳动对象})^{\text{优化组合}}$$

资料来源：《新质生产力理论公式构建和思考》（王羽），光大证券研究所整理

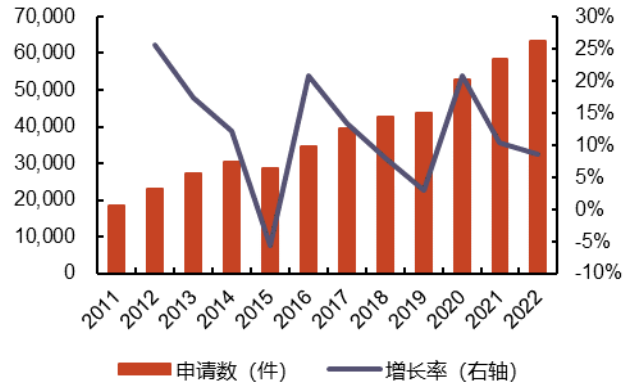
石化化工企业重视科技创新，持续加大研发投入。近年来，随着对科技创新的愈发重视，石化化工行业不断加大研发投入，持续推出高附加值新产品，进而提升企业整体盈利能力。根据财政部数据，全国规模以上工业企业2022年合计研发支出1.94万亿元，同比增长10.5%。其中，化学原料和化学制品制造业规模以上工业企业2022年合计研发支出达1004.9亿元，同比增长17.2%，对应2011-2022年期间CAGR约为7.2%。在专利申请方面，根据国家统计局数据，2022年化学原料和化学制品制造业规模以上工业企业共申请专利6.34万件，同比增长8.6%，其中申请发明专利2.53万件，同比增长12.2%。

图 4：规模以上工业企业研究与试验发展经费支出：化学原料和化学制品制造业



资料来源：财政部，iFinD，光大证券研究所整理

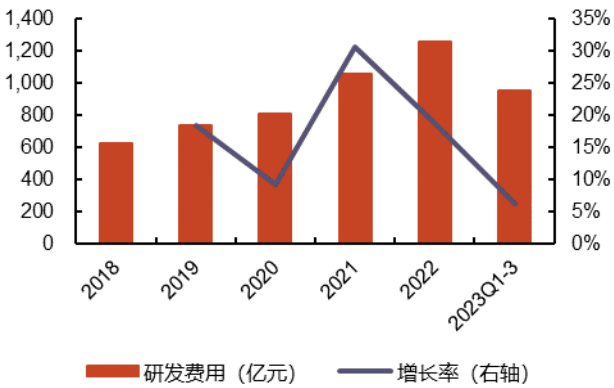
图 5：规模以上工业企业专利申请数：化学原料和化学制品制造业



资料来源：国家统计局，iFinD，光大证券研究所整理

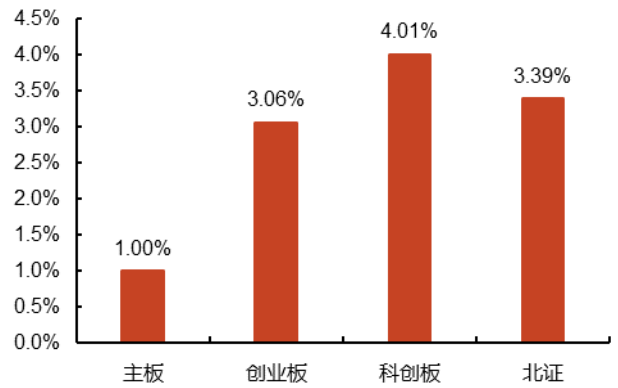
石化化工行业上市企业研发费用持续提高。根据我们的统计，在中信行业分类下石油石化及基础化工行业中详细披露 2018 年至 2023 年前三季度研发费用的 530 家上市公司，2023 年前三季度研发费用合计为 952.8 亿元，同比增长 6.23%；2022 年研发费用合计为 1253 亿元，同比增长 18.8%，对应 2018-2022 年期间研发费用 CAGR 约为 19.0%。在各个上市板块中，以 2022 年财务数据作为参考，石化化工行业科创板上市公司平均研发费用率最高达 4.01%，其次则是北交所上市公司，其平均研发费用率为 3.39%。而从平均研发费用的绝对额来看，石化化工行业主板上市公司 2022 年平均研发费用高达 3.12 亿元，为所有上市板块中最高值。

图 6：石化化工行业上市企业历年研发费用（亿元）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理，注：样本数据为中信行业分类下石油石化和基础化工行业上市公司，其中共有 530 家上市公司详细披露了 2018 年-2023 年前三季度各报告期研发费用数据

图 7：不同上市板石化化工行业上市企业平均研发费用率（2022 年）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理，注：样本数据为中信行业分类下石油石化和基础化工行业 557 家上市公司

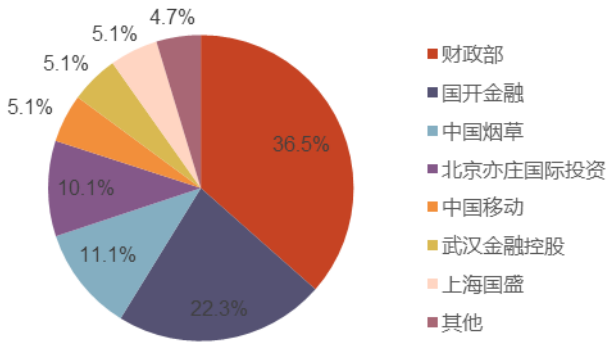
1.3.2、坚定看好国产替代主线，关注“卡脖子”材料国产化放量

近年来随着我国化工行业生产技术的不断提升，我们陆续在众多产品领域突破了海外厂商的技术封锁，“国产替代”概念被更多的人关注。而在我国“安全发展”的大目标下，实现“卡脖子”材料的突破、设备与工艺技术的国产化替代是我国实现“安全发展”的必经之路。一方面，对于半导体等存在“卡脖子”风险的行业而言，提升上游材料的自主供应能力有利于提升行业整体的产业链安全性；另一方面，对于 OLED、AR/VR、人形机器人等快速扩张的行业而言，实现核心“卡脖子”材料的国产化，在为行业的快速发展提供上游供应支撑的同时，也有利于降低终端产品生产升本，进而拓宽终端产品的应用场景。

半导体材料：我国持续从政策端推动半导体产业发展，24 年全球半导体产业有望复苏

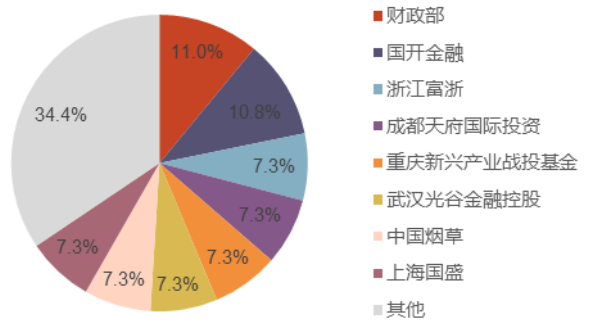
我国持续重视“安全与发展”，通过大基金等形式推动半导体产业向前迈进。自 21 世纪初的《极大规模集成电路制造装备及成套工艺》项目（即“02 专项”）到“十二五”规划、“十三五”规划及各类政策文件，政府部门对半导体行业的重视度、支持度，对相关企业的支持力度逐年增强，通过政策、科研专项基金、产业基金等多种形式为相关企业提供支持。其中，中国集成电路产业投资基金（又称为大基金）为资本市场最为关注的扶持方式之一。大基金通过股权投资等多种形式重点投资集成电路芯片制造业，兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业。其中，大基金一期共募资 1387 亿元，主要投向晶圆代工、封装测试等领域；大基金二期共募资 2041.5 亿元，主要投向半导体设备和材料等领域。

图 8：大基金一期股东情况



资料来源：企查查，光大证券研究所整理，数据截至 2024.02，统计口径为出资额

图 9：大基金二期股东情况



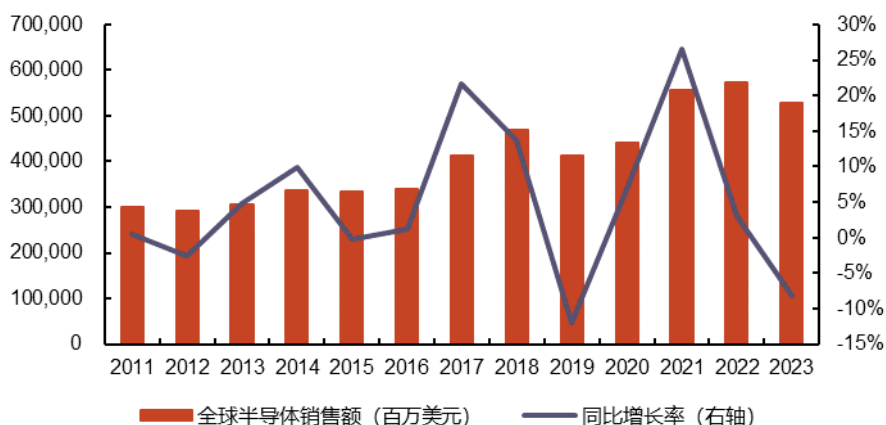
资料来源：企查查，光大证券研究所整理，数据截至 2024.02，统计口径为出资额

集成电路的产业发展一直是我国的“卡脖子”问题之一，我国集成电路产业链中的众多材料、装备、工艺制造技术与全球最为领先的水平存在相当的差距，部分领域存在着明显的“受制于人”的问题，而突破这些“卡脖子”的材料、装备、工艺制造技术等等的壁垒必将成为践行“强化国家战略科技力量”这一方针的重点之一。

我们认为中国大陆晶圆代工产能的扩增产率与产品需求结构和国产半导体材料企业的扩产节奏与产品供应结构是相匹配的。伴随着中国大陆晶圆代工产能，特别是成熟制程产能的快速提升，中国大陆中低端半导体材料的市场需求将会随之提升。这一方面减轻了相关企业对于顶尖材料的研发压力，另一方面也为这些企业提供了自身产品导入晶圆厂商的绝佳机会。中国大陆半导体材料企业在成功实现现有产品的导入，获得稳定且可持续的产品订单后，就可以进入业务发展的正反馈循环中。拥有持续且可观的现金流入后，才有足够的资金去更进一步推动更高端产品的研发，才有希望凭借自主研发能力突破尖端技术壁垒。

2023 年全球半导体市场低迷，逐步去库后有望于 24 年恢复增长。2023 年上半年，全球半导体行业仍然呈现去库存特征，下游终端如智能手机、电脑等消费电子需求疲软，供应链持续调整库存，全球集成电路行业进入下行周期，进而对上游半导体材料的需求造成负面影响。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）统计数据，2023 年全球半导体销售额为 5268 亿美元，同比下滑 8.23%。值得关注的是，根据 WSTS 的预测，2024 年全球所有地区的半导体市场都将实现增长，全球半导体有望实现复苏。预计 2024 年全球半导体销售额将同比增长 11.8% 至 5,760 亿美元，其中亚太地区半导体销售额预计同比增长 10.7% 至 3,108 亿美元。随着全球半导体市场复苏，上游半导体材料需求也将得以恢复，国产企业相关半导体材料产品的验证、导入、销售将得到好转。

图 10: 全球半导体销售额



资料来源: iFinD, 世界半导体贸易统计组织, 光大证券研究所整理

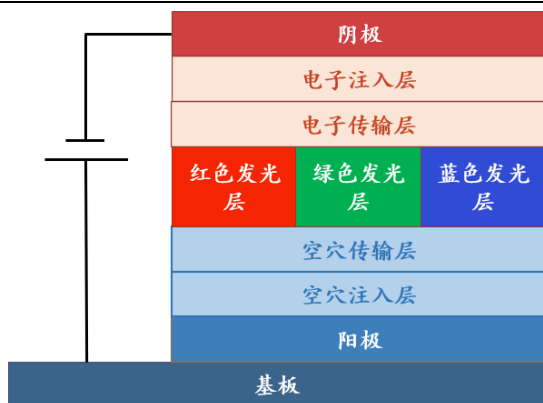
投资建议: 在半导体材料国产化的持续推动下, 我们持续关注相关半导体材料企业产品的研发、导入进度, 同时也持续关注相关新增产能的落地进展。我们建议关注:

- (1) **半导体光刻胶:** 彤程新材、晶瑞电材、南大光电;
- (2) **PCB 油墨:** 广信材料、容大感光;
- (3) **面板光刻胶:** 彤程新材、雅克科技、飞凯材料、晶瑞电材;
- (4) **湿电子化学品:** 晶瑞电材、江化微、兴发集团、多氟多;
- (5) **电子特气:** 华特气体、中船特气、昊华科技、金宏气体、雅克科技、南大光电、凯美特气、和远气体、侨源股份;
- (6) **CMP:** 鼎龙股份、安集科技。

显示材料: OLED 有机材料国产放量顺利, PSPI 国产突破可期

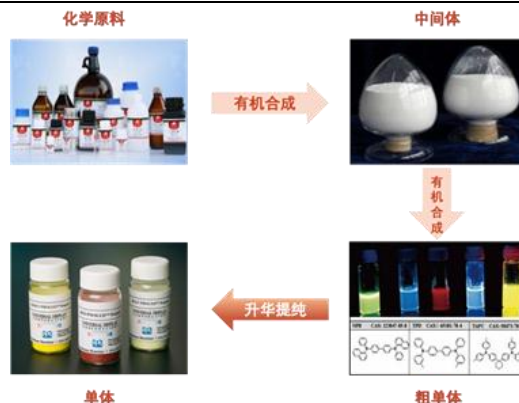
OLED 有机材料存在较高技术壁垒。 OLED 主要是由发光层、电子/空穴注入层、电子/空穴传输层层状结构构成, 核心为发光层, 通过选用不同的发光材料来实现彩色发光。从 OLED 单体材料的合成链上来看, 首先需要将基础化学原料合成 OLED 中间体, 然后进一步合成为 OLED 粗单体 (升华前材料), 再将其进行升华提纯处理后形成单体 (升华后材料), 便可通过真空蒸镀的方式形成有机膜, 以用于 OLED 面板的生产。整个合成链及使用环节中技术难度最高的环节是将材料升华提纯至电子级的过程 (升华提纯) 和将成品材料涂覆至基板上的过程 (真空蒸镀或旋涂印刷), 拥有较高的技术和专利壁垒。

图 11: OLED 面板结构简图



资料来源: UDC 公司公告, 光大证券研究所整理

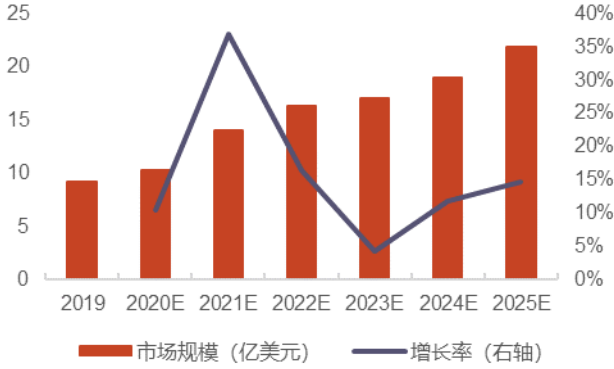
图 12: OLED 有机材料单体生产流程



资料来源: 瑞联新材公告, UDC 公司官网, 光大证券研究所整理

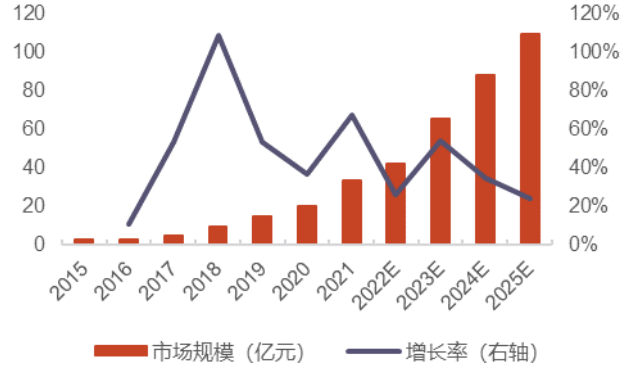
我国 OLED 有机材料市场规模有望达到百亿元规模。伴随着国产 OLED 有机材料企业的技术突破、客户导入、产能扩增，叠加国产 OLED 面板厂商的逐步扩产和产能利用率的提高，我国 OLED 有机材料的市场规模也将与日俱增。根据华经产业研究院数据及预测，2021 年至 2025 年全球 OLED 有机材料市场规模将有 14 亿美元提升至 21.8 亿美元，对应 CAGR 约为 11.7%；而我国 OLED 有机材料市场规模则将由 33.6 亿元提升至 109 亿元，对应 CAGR 约为 34.2%。

图 13: 2019-2025 年全球 OLED 有机材料市场规模



资料来源：华经产业研究院，光大证券研究所整理
注：现有及预测数据均来自于华经产业研究院

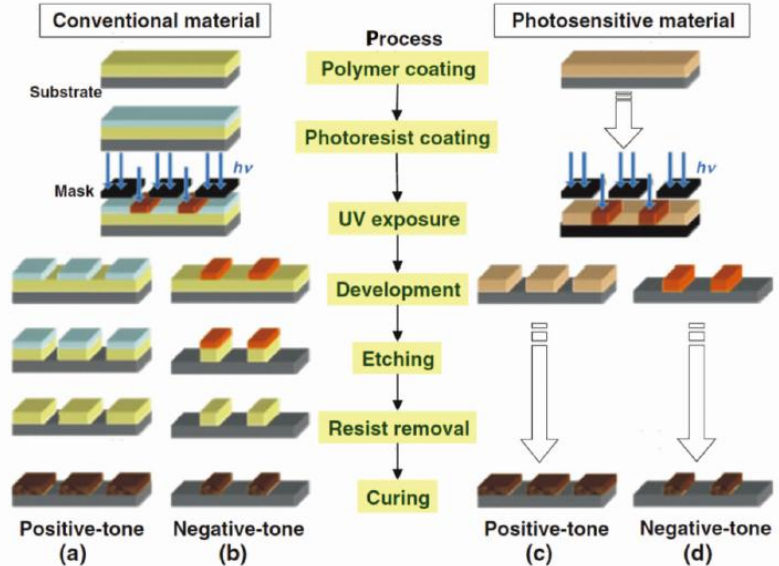
图 14: 2015-2025 年中国 OLED 有机材料市场规模



资料来源：华经产业研究院，光大证券研究所整理
注：现有及预测数据均来自于华经产业研究院

由于我国 OLED 行业起步较晚，前期主要的生产技术及核心专利绝大部分都掌握在美、日、韩等海外厂商手中。不过值得欣喜的是，经过持续的研发投入，国产企业终于在部分 OLED 有机材料方面打破了国外的垄断。其中不单单是 OLED 有机材料的中间体、粗单体等得到了放量，技术难度更高的 OLED 升华后材料（也可称为 OLED 终端材料）也陆续导入到下游 OLED 面板厂商中，已经可以较大规模放量。

图 15: 两种 PI 图案化方法：传统光刻胶方法（左）和 PSPI 方法（右）



资料来源：《光敏聚酰亚胺光刻胶研究进展》（郭海泉等），光大证券研究所整理

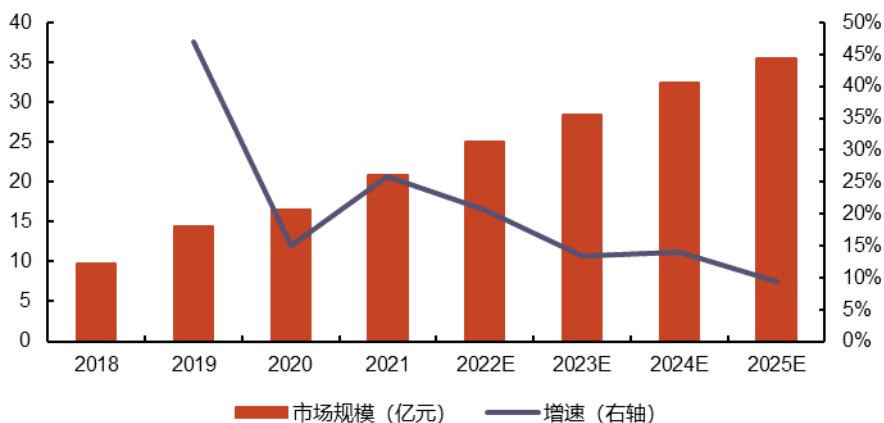
PSPI 兼具光刻胶和介电绝缘层的功能，可以不需要借助其他光刻胶就能实现图案化，从而节约了材料成本，同时显著缩短了集成电路制造工艺，提高了光刻图形精度和成品率。PSPI 是一种组合体系，不仅包括聚酰亚胺树脂（光敏或

非光敏），也包括所添加的光敏剂、增感剂、光引发剂、催化剂以及其它添加剂。其中，光敏性的来源可以是聚酰亚胺树脂，也可以是与聚合物树脂混合的添加剂。

PSPI 可应用于集成电路、OLED 等高端领域。在集成电路领域，PSPI 通常被用作缓冲涂层、钝化层以及多层互连的平坦化层，同时在现代先进封装技术中，PSPI 可被用作再布线（RDL）的介质。在 MEMS 领域，PSPI 可作为理想的层间和金属线间的介电绝缘材料以及 MEMS 系统组件构筑的结构材料。在 OLED 领域，PSPI 可以被用于晶体管的表面平坦化层和支撑层，同时 PSPI 也可以作为有序分割像素单元的像素定义层（PDL）。

25 年 PSPI 市场规模将达 35 亿元。PSPI 材料凭借其优秀的性能和类似于光刻胶的加工特点，在集成电路、MEMS 和 OLED 等高速发展的领域具有较大的应用前景。后续，伴随着国内集成电路、OLED 面板等产业需求的进一步扩大，国内 PSPI 的市场规模也将持续扩增。根据鼎龙股份的预测，2025 年国内 PSPI 的市场规模将有望达到 35 亿元。

图 16：国内 PSPI 市场规模



资料来源：鼎龙股份统计及预测，光大证券研究所整理

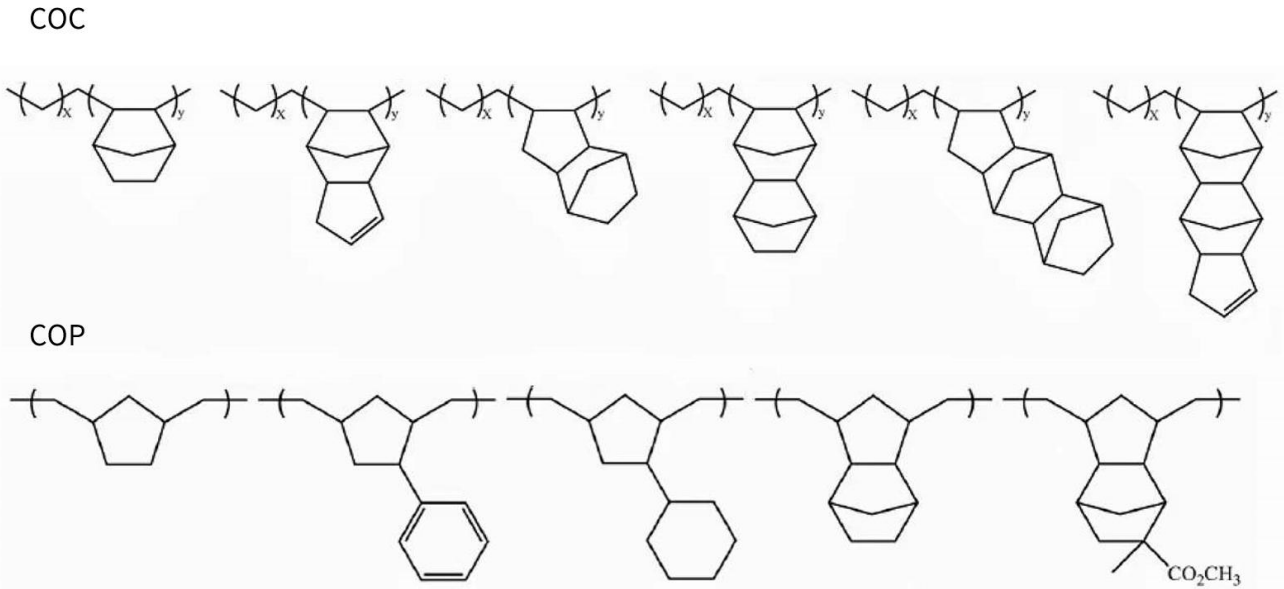
PSPI 当前主要供应商仍为欧美企业，国产放量可期。由于 PSPI 行业技术壁垒较高，目前日本和美国企业仍占据全球 PSPI 市场的主导地位。日本东丽工业株式会社（TORAY）、日本日立化学株式会社（Hitachi）、日本旭化成工业株式会社（Asahi Kasei）、美国杜邦公司（DuPont）、美国 Futurrex 公司等为全球知名的 PSPI 生产商。国内方面，奥来德、鼎龙股份已陆续实现 PSPI 的国产化突破，国产产品放量可期。

投资建议：在 OLED 有机材料领域我们建议关注奥来德、万润股份、瑞联新材、莱特光电、八亿时空。在 PSPI 材料领域我们建议关注奥来德、鼎龙股份。

COC/COP 材料：高端光学材料潜力新星，光学及医疗领域应用前景广阔

环烯烃聚合物（COC/COP）是经环烯烃单体聚合反应而成，是一种性能优良的无定形高分子新材料，近年来引起了人们的高度重视。COC 和 COP 的不同之处在于合成方式和微观结构，但是他们仍然具备较为相似的物化性质。COC 和 COP 均具有热变形温度高、透明性高、双折射率低、介质损耗小、介电常数小、水蒸汽透过性低、熔融流动性好等一系列优异性能。

图 17: COC 和 COP 的微观结构不同



资料来源:《环烯烃聚合物的合成及性能研究》(张怡然), 光大证券研究所整理

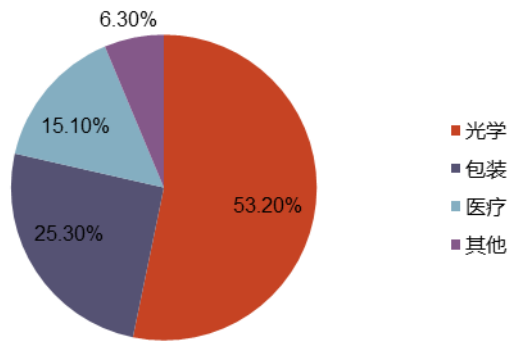
COC/COP 可应用于光学、医疗等领域, 前景广阔。COC/COP 广泛应用于光学领域(高端手机摄像镜头、显示屏的导光板和光学膜等)、高端药品包装及医疗器械等领域。此外, 因高透光材料无单体残留, 避免了 PC 材料中双酚 A 残留对于人体健康的潜在威胁, 可应用于高端食品级塑料。作为最新一代的光学级聚合物材料, 该产品在众多应用领域均展现出了良好的应用前景, 市场前景广阔。

图 18: COC/COP 下游应用领域



资料来源: 中国化工报, 光大证券研究所整理

图 19: 2021 年中国 COC/COP 下游行业应用占比



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所整理, 注: 统计口径为用量

目前 COC/COP 聚合物产能主要掌握在日系厂商手中。全球 COC/COP 需求稳定增长, 由于生产企业较少, 技术突破难度高, 全球 COC/COP 消费主要由供给决定。目前 COC/COP 聚合物产能主要掌握在日系厂商手中, 包括日本瑞翁、宝理塑料、三井化学和日本合成橡胶, 这些龙头企业已经形成了从环烯烃单体到聚合物合成的完整产业链, 占据了全球绝大部分产能。全球现有 COC/COP 产品供给产能约 8-9 万吨。根据阿科力公司公告, 截至 2023 年 6 月, 日本瑞翁、宝理塑料、三井化学、日本合成橡胶的产能分别为 3.7、3.0、0.64、0.5 万吨/年, 与此同时, 前三者在未来两年均有扩产计划。

表 5: 全球主要 COC/COP 生产企业产能 (截至 2023 年 6 月)

生产企业	商品名称	生产工艺	产能 (万吨/年)
日本瑞翁	Zeonex®/Zeonor®COP	ROMP	3.7
宝理塑料	Topas®COC	mCOC	3.0
日本合成橡胶	ARTON®COC	ROMP	0.5
三井化学	Apel®COC	mCOC	0.64

资料来源: 中国化工信息中心, 阿科力公司公告, 光大证券研究所整理

我国是 COC/COP 产品的主要消费市场之一, 然而由于产品的技术垄断性, 目前中国市场的 COC/COP 产品全部来源于进口。目前中国市场的 COC/COP 产品均来源于进口, 产品一直被日本企业垄断, COC/COP 从单体到聚合物国内都尚未实现大规模产业化, 并且价格昂贵, 约在 10-30 万元/吨, 因此目前主要应用于对价格敏感度较低领域, 如光学领域。消费量方面, 根据中商产业研究院数据, 2022 年中国 COC/COP 消费量约为 2.3 万吨, 为全球 COC/COP 产品的主消费市场之一; 预计到 2025 年, 中国 COC/COP 的消费量将提高到 2.9 万吨, 对应 2022-2025 年消费量的 CAGR 约为 8.0%。

阿科力持续推进 COC/COP 的规模化生产。阿科力于 2022 年 10 月与湖北省潜江市高新技术产业开发区江汉盐化工业园管委会签约, 拟投资 10.5 亿元在潜江江汉盐化工业园建设年产 2 万吨聚醚胺、3 万吨光学材料 (环烯烃单体及聚合物) 项目, 并于 2022 年 10 月末取得了项目备案证。该项目主产品一期建设 20000 吨/年聚醚胺、5000 吨/年改性环氧树脂、1000 吨/年高纯硅溶胶、30 吨/年含硅高耐热树脂, 二期建设 10000 吨/年环烯烃单体、20000 吨/年环烯烃聚合物。另外阿科力在江苏无锡主基地也规划建设有千吨级 COC/COP 生产线, 原预计 2023 年年底完成安装并进行试生产。

表 6: 阿科力年产 2 万吨聚醚胺、3 万吨光学材料 (环烯烃单体及聚合物) 项目规划情况

产品类别	产品名称	生产规模 (吨/年)	
主产品	聚醚胺	20,000	
	一期产品	改性环氧树脂	5,000
		高纯硅溶胶	1,000
	二期产品	含硅高耐热树脂	30
		环烯烃单体	10,000
		环烯烃聚合物	20,000
一期副产品	甲苯	319.15	
	甲醇	191.975	
	溴化钾	138.8	
	氯化钠	1,281.23	
中间品	聚醚	25,000	

资料来源: 阿科力项目环评公告, 光大证券研究所整理, 注: 25000 吨聚醚胺中有 20000 吨为本项目自用, 余下 5000 吨将运回无锡工厂

阿科力已与多家下游客户签订合作意向协议。截至 2023 年 9 月, 阿科力已经与多家下游应用领域的知名企业进行了产品认证和测试等前期工作并签署了意向合作协议, 下游客户产品覆盖手机光学镜头、光学元件、高端医疗包装材料 (西林瓶) 等领域, 下游应用场景广泛。在光学领域, 阿科力已经与某生产相关光学元件的上市公司达成意向协议, 协议约定未来每年至少 2,500 吨的采购计划。作为手机光学镜头的材料, 阿科力样品已经多家下游公司检测, 检测反映较好, 目前已经与知名上市公司达成意向协议。在医疗领域, 阿科力也已与下游知名医药企业达成意向协议。

投资建议: COC/COP 材料领域建议关注阿科力。

PEEK 材料：性能优异应用广泛，需求快速增长国产化推进顺利

聚醚醚酮（PEEK）物理和化学性能优异。由于 PEEK 的分子链中含有大量的苯环，具有优良的物理和化学性质、力学和热等性能。PEEK 的熔点达到 343°C，玻璃化转变温度（ T_g ）为 143°C，拉伸强度达到 100 MPa。另外在 250°C 的高温下，PEEK 也能保持较高的耐磨性和较低的摩擦系数。由于 PEEK 材料具有耐热性、耐磨性、耐疲劳性、耐辐照性、耐剥离性、抗蠕变性、尺寸稳定性、耐冲击性、耐化学药品性、无毒、阻燃等优异的综合性能，而且两个醚键和羰基又为材料提供了柔韧性与优良的工艺性。因此，PEEK 在电子电气、航空航天、汽车、能源及其他工业、医疗等多个领域得到广泛应用。

表 7：PEEK 材料在终端应用领域的典型产品类型

终端应用领域	典型产品	该领域的其他材料
汽车 (包括新能源汽车)	轴承——传统燃油车主动力轴承	金属材料、POM
	密封件——传统燃油车变速箱密封环、发动机汽缸垫	PTFE、PA、PPS、PVC
	密封件——新能源车电动机密封垫、热管理系统密封件、胎压监测高温电池密封件	
	新能源汽车漆包线	PI、缩醛、聚酯
电子信息-电子产品	手机内置天线	金属材料、LCP、PI、PE
电子信息-生产线	工装夹具	金属材料、PA、PPS
电子信息-半导体	CMP 保持环	PPS
	晶圆载具、晶圆吸盘	
工业机械及能源	石油天然气管道用密封圈	PTFE
	工业用阀门	金属材料、PTFE
	风电轴承、光伏卡匣	金属材料
医疗健康	植入级医疗器械（如人工骨骼）	钛合金
航空航天	高压电缆导管、电线卡箍、连接纹片	铝合金、钛合金
	平尾前缘、轮胎轮毂罩	环氧树脂、铝合金
	承力结构件	铝合金、钛合金

资料来源：中研股份招股说明书，光大证券研究所整理

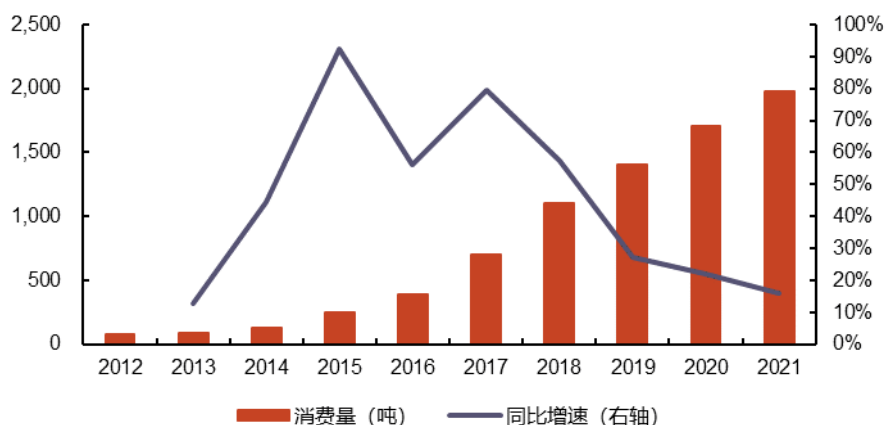
PEEK 材料市场规模稳步增长，中国为增速最快的消费国。全球 PEEK 消费区域主要集中在欧洲、美洲和亚太地区，其中欧洲是 PEEK 的最大市场，其相关产业发展相对成熟。近几年，随着全球电子信息、汽车、航空航天产能不断向亚太地区转移，亚太地区的 PEEK 消费增长速度远超欧洲。**其中，中国 PEEK 市场需求增长速度尤为突出。**根据《聚醚醚酮市场分析及发展趋势》（张丽）一文的测算，2019 年至 2022 年期间，中国市场的 PEEK 消费量由 1400 吨提升至 1950 吨，对应全球消费量占比由 24.0% 提升至 25.8%。而根据前瞻产业研究院的数据口径，2012-2021 年期间中国 PEEK 产品消费量由 80 吨增长至 1980 吨，对应 CAGR 约为 42.8%。

表 8：全球主要 PEEK 消费地区情况

地区	消费量（吨）		全球消费量占比（%）		消费量 CAGR（%）
	2019	2022E	2019	2022E	
欧洲	2,060	2,800	35.3	37.1	10.8
北美	1,550	1,755	26.6	23.2	4.2
中国	1,400	1,950	24.0	25.8	11.7
日本	300	410	5.1	5.4	11.0
亚太其他地区	345	440	5.9	5.8	8.4
其他	179	205	3.1	2.7	4.6
合计	5,835	7,556			9.0

资料来源：中研股份招股说明书，《聚醚醚酮市场分析及发展趋势》（张丽），光大证券研究所整理

图 20: 2012-2021 年中国 PEEK 产品市场消费量



资料来源：中研股份招股说明书，《聚醚醚酮市场分析及发展趋势》（张丽），前瞻产业研究院，光大证券研究所整理

2016 年起，国产企业逐步打破海外 PEEK 垄断。国内方面，2016 年以来，以中研股份为代表的国内企业打破了国外公司在 PEEK 领域的垄断，我国自主生产的 PEEK 产品在国内电子信息领域的应用逐步扩大。目前我国 PEEK 产能主要集中在中研股份、浙江鹏孚隆等公司。另外值得注意的是，国内 PEEK 生产企业在原料和设备方面立足于国内的同时不断提高产能，取得了成本优势，使得国产 PEEK 的市场售价显著低于国际市场价格。

表 9: 2021 年全球 PEEK 主要生产商情况

国家	公司名称	全球销量 (吨)	市场占有率	备注
英国	威格斯 Victrex	4,132.50	53.55%	能够使用 5000L 反应釜进行 PEEK 聚合生产
比利时	索尔维 Solvay	1,425.00	18.47%	
德国	赢创 Evonik	912.00	11.82%	
中国	中研股份	622.74	8.07%	能够使用 5000L 反应釜进行 PEEK 聚合生产
中国	浙江鹏孚隆	226.40	2.93%	
合计		7,716.79		

资料来源：沙利文咨询，中研股份招股说明书，光大证券研究所整理

投资建议：建议关注国内 PEEK 行业龙头**中研股份**。此外，随着对 PEEK 材料需求的提升，其上游核心原料氟酮的需求量也将同步增长，建议关注**新瀚新材**和**中欣氟材**。

1.4、子行业动态跟踪

化纤板块：本周涤纶长丝市场价格小幅下跌，但周均价有所上涨。目前下游企业原丝库存充足，采购意愿不强，产销维持清淡。

聚氨酯板块：本周国内聚合 MDI 市场弱势下滑。下游企业订单消耗缓慢，多消化前期储备库存为主，对原料入市采购积极性低迷，整体需求端释放能力有限。

钛白粉板块：本周钛白粉暂时供应偏紧。原料钛矿、硫酸价格的走高直接驱动钛白粉综合成本的上升，对钛白粉价格的稳步上行支撑强劲。在此背景下，企业订单陆续交付中，价格上调后下游采购降温，贸易商心态偏谨慎。

化肥板块：当前春耕用肥需求陆续释放，复合肥多地市场走货氛围向好，随着基层购销的陆续开展，市场货源下沉节奏加快，复合肥厂家积极兑现前期订单，市场走货增加，新单成交相对一般，经销商按需补仓为主。

维生素板块：本周一国外厂家 VA 出厂报价至 100 元/公斤，提振国内市场情绪，经销商市场行情由弱转强。目前市场部分厂家暂停报价，部分厂家参考出厂报价在 90 元/公斤、100 元/公斤；维生素 C 市场行情运行平稳。VC 原粉主流厂家依然停签停报，停签之前参考接单价在 27-30 元/公斤；维生素 E 市场一国外厂家参考出厂报价提涨至 100 元/公斤，其他厂家部分停报观望，部分报价在 75 元/公斤。

氨基酸板块：本周国内赖氨酸市场价格上涨。本周虽 98%赖氨酸工厂报价略有下行，整体高于年前价格，市场价格跟随调整，涨幅缩减，70%赖氨酸工厂及市场报价小幅走高，部分企业准备少量采购，外销情况同步好转。

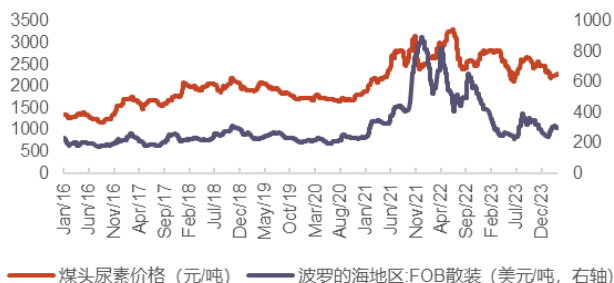
制冷剂板块：本周，制冷剂价格上行，下游需求逐步提升。下游空调厂家 3 月排产量大幅提升，市场提振利好增强。制冷剂旺季即将来临，后市看涨心态浓厚。

有机硅板块：本周有机硅市场延续上周呈上行趋势。市场 DMC 主流价格多在 16100-17000 元/吨。本周前期各厂家接单情况良好，随着下游阶段性备货的完成，整个市场趋于稳定。

2、重点化工产品价格及价差走势

2.1、化肥和农药

图 21：国际国内尿素价格走势



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 22：煤头尿素价格及价差变动（元/吨）



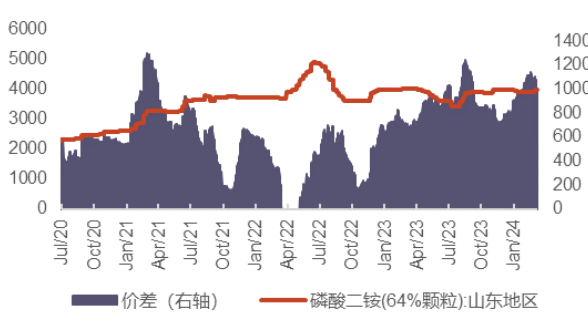
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 23：国内硫磺价格走势（元/吨）



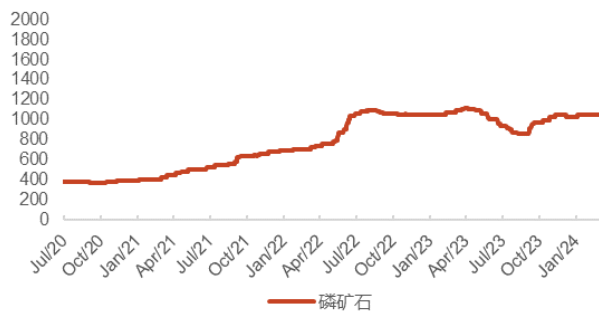
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 24：磷酸二铵价格及价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 25：国内磷矿石价格走势（元/吨）



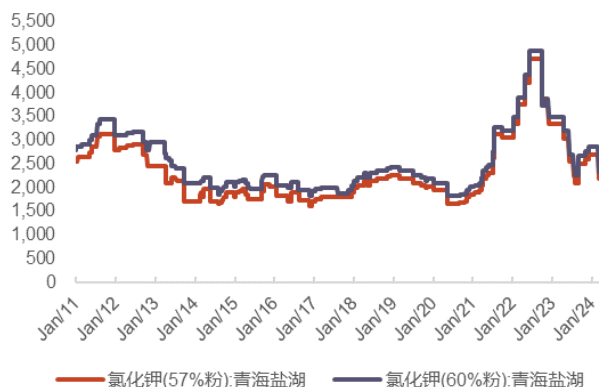
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 26：黄磷价格及价差变动（元/吨）



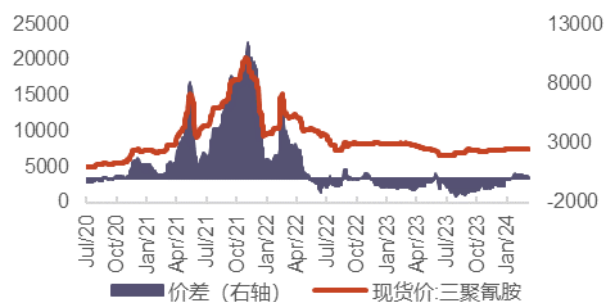
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 27: 国内氯化钾价格走势 (元/吨)



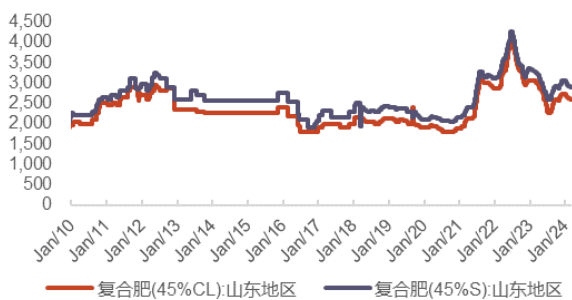
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 28: 三聚氰胺价格及价差变动 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 29: 国内复合肥价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

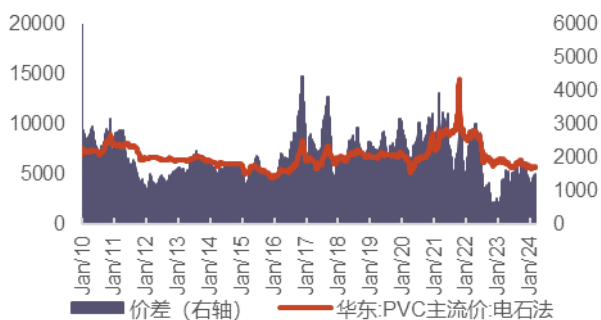
图 30: 国内草甘膦价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

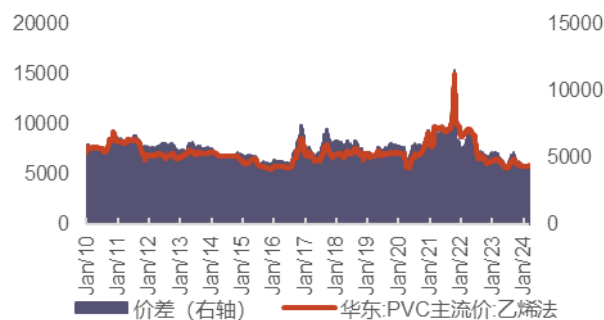
2.2、氯碱

图 31：华东电石法 PVC 价格及价差变动（元/吨）



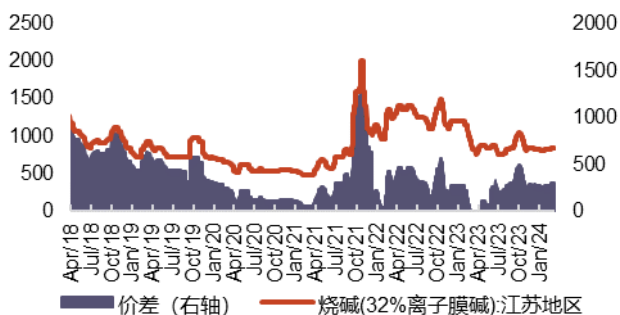
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 32：华东乙烯法 PVC 价格及价差变动（元/吨）



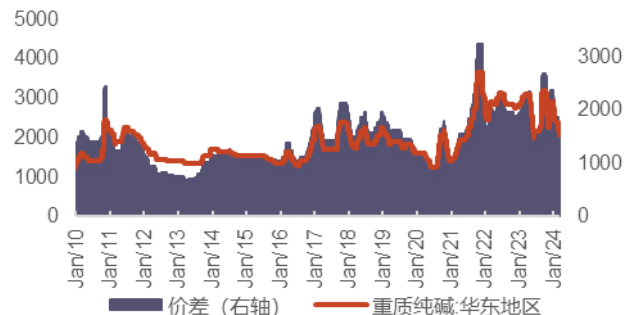
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 33：烧碱价格及价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 34：纯碱价格及氯醇法价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

2.3、聚氨酯

图 35：纯 MDI 价格及价差变动（元/吨）



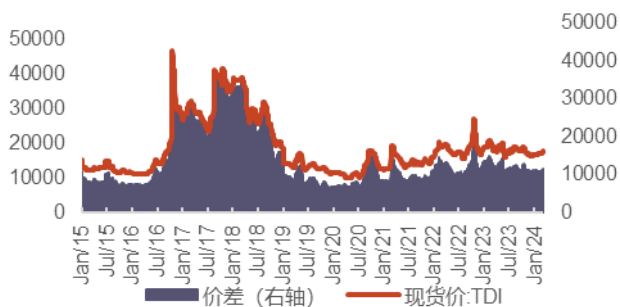
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 36：聚 MDI 价格及价差变动（元/吨）



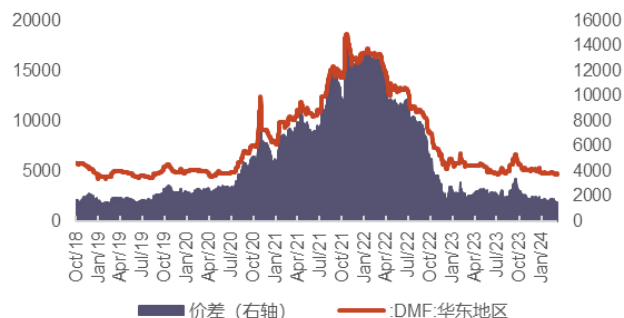
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 37：TDI 价格及价差变动（元/吨）



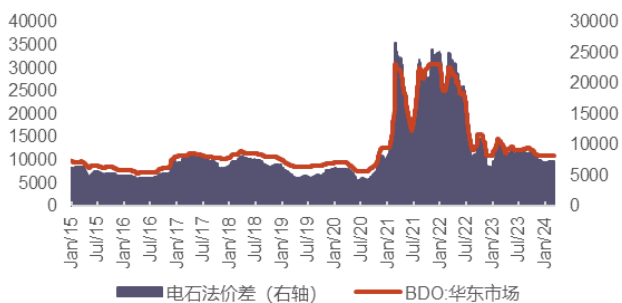
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 38：DMF 价格及价差变动（元/吨）



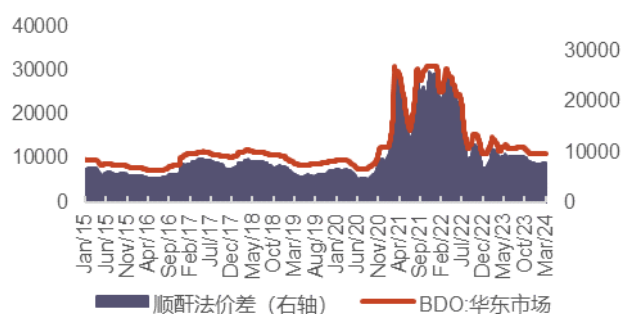
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 39：BDO 价格及电石法价差变动（元/吨）



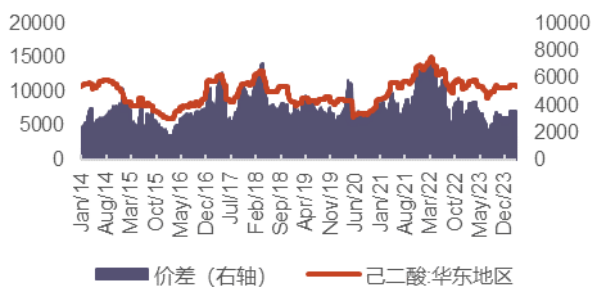
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 40：BDO 价格及顺酐法价差变动（元/吨）



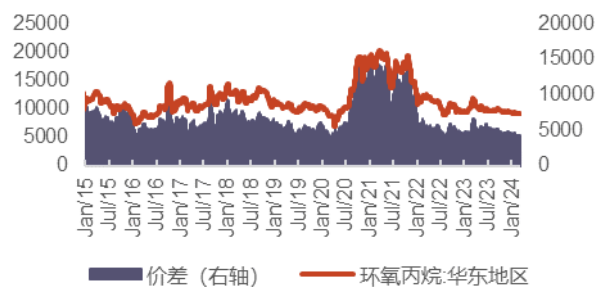
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 41：己二酸价格及价差变动（元/吨）



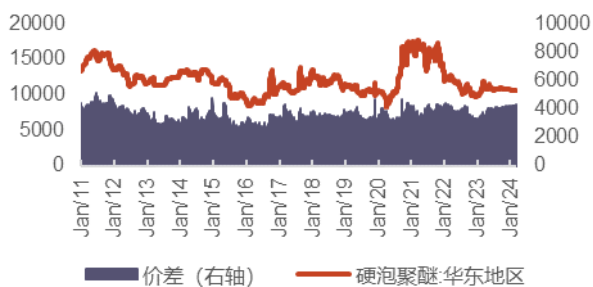
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 42：环氧丙烷价格及氯醇法价差变动（元/吨）



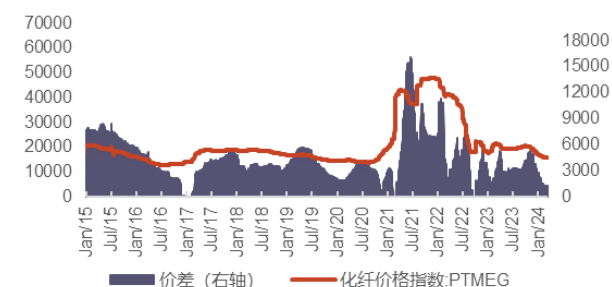
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 43：硬泡聚醚价格及价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 44：PTMEG 价格及价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

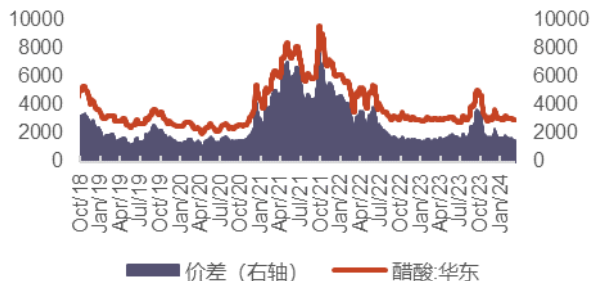
2.4、 C1-C4 部分品种

图 45: 甲醇价格走势 (元/吨)



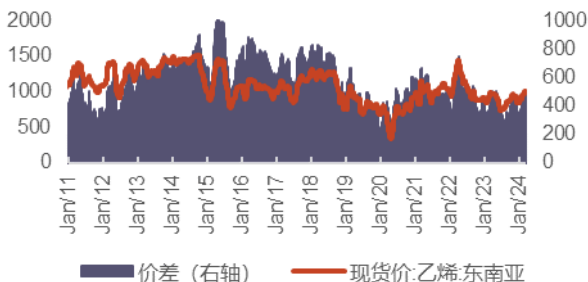
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 46: 醋酸价格及价差变动 (元/吨)



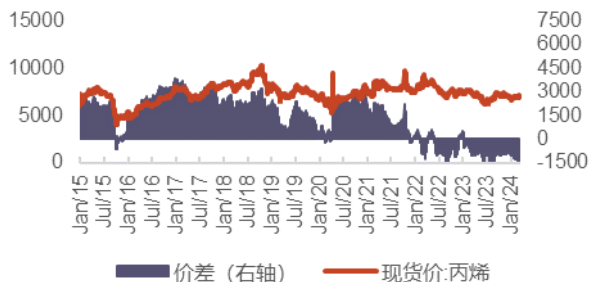
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 47: 乙烯价格及价差变动 (美元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 48: 丙烯价格及价差变动 (元/吨)



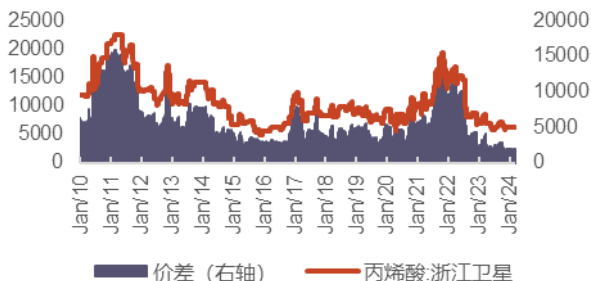
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 49: 丁二烯价格走势 (美元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 50: 丙烯酸价格及价差变动 (元/吨)



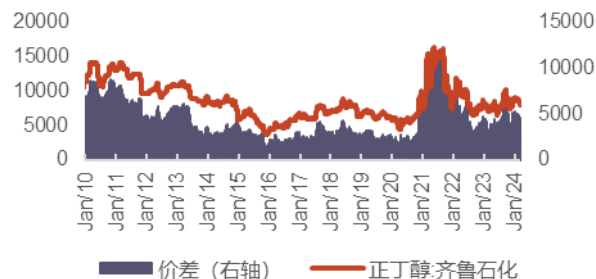
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 51: 丙烯腈价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 52: 正丁醇价格及价差变动 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

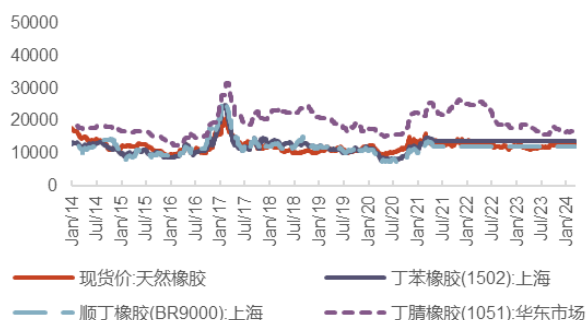
图 53: 顺酐价格走势 (元/吨)



资料来源: iFind, 光大证券研究所整理

2.5、橡胶

图 54: 主要橡胶品种价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

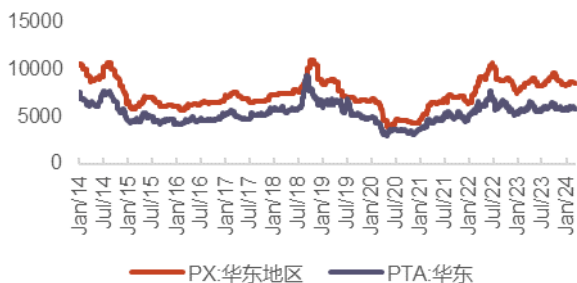
图 55: 炭黑价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

2.6、 化纤和工程塑料

图 56: PX、PTA 价格走势 (元/吨)



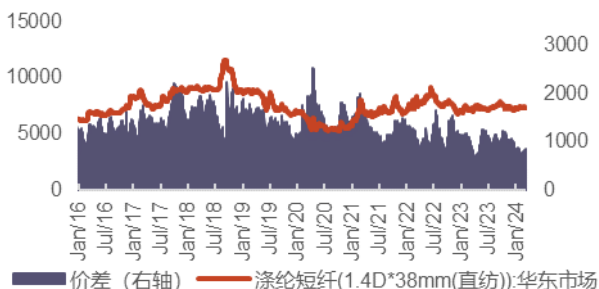
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 57: PTA 价格及价差变动 (元/吨)



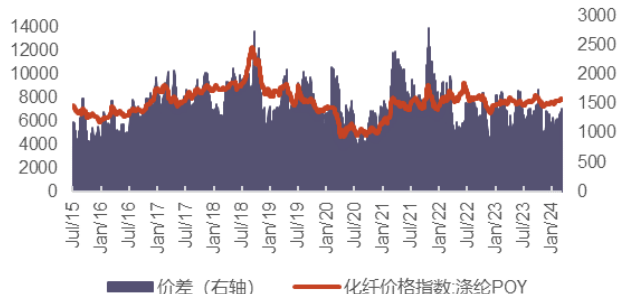
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 58: 涤纶短纤价格及价差 (元/吨)



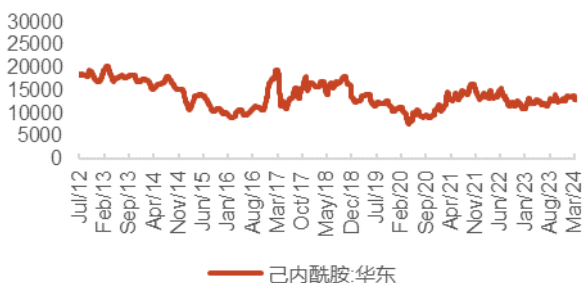
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 59: 涤纶长丝 POY 价格及价差变动 (元/吨)



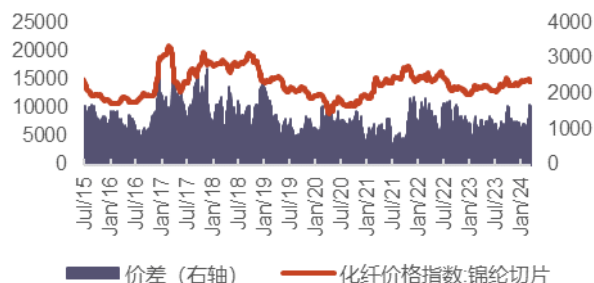
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 60: 己内酰胺价格走势 (元/吨)



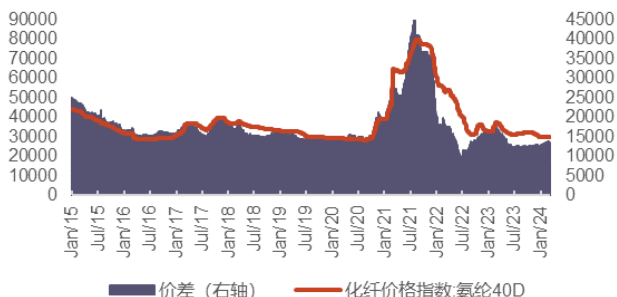
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 61: 锦纶切片价格及价差变动 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 62: 氨纶价格及价差变动 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 63: 棉花价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 64: 粘胶短纤价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 65: 苯酚价格走势 (元/吨)



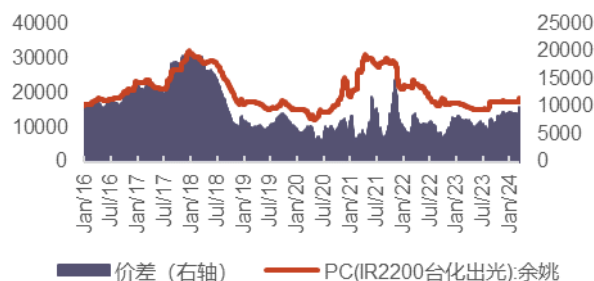
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 66: 双酚 A 价格走势 (元/吨)



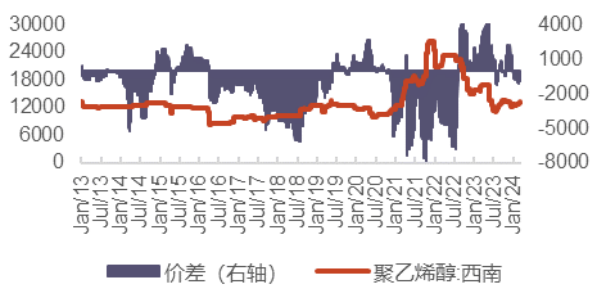
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 67: PC 价格及价差变动 (元/吨)



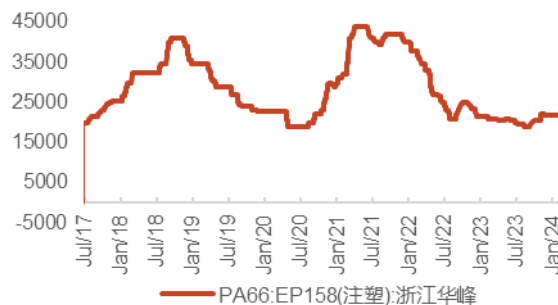
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 68: PVA 价格及价差变动 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

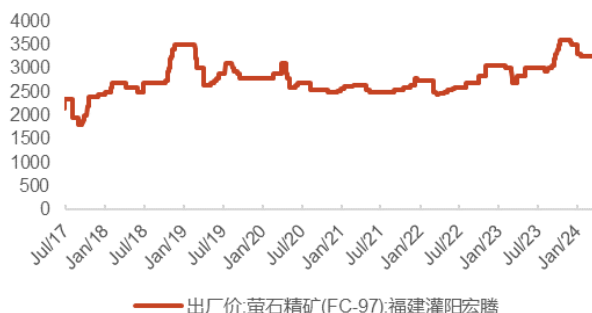
图 69: PA66 价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

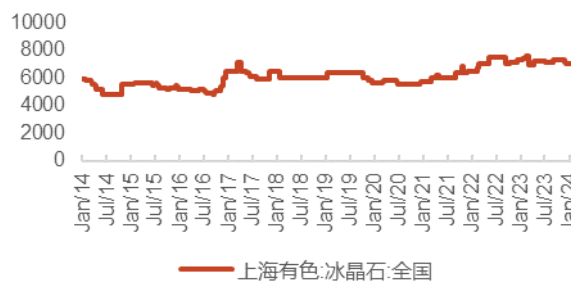
2.7、 氟硅

图 70: 萤石价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 71: 冰晶石价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 72: 氢氟酸价格走势 (元/吨)



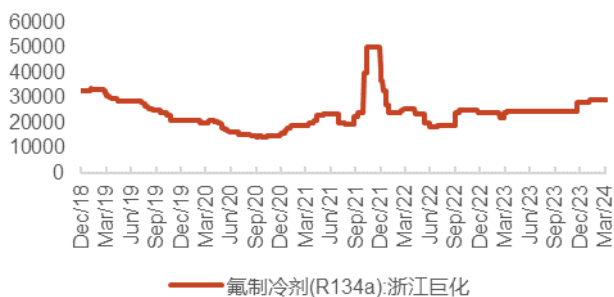
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 73: R22 价格走势 (元/吨)



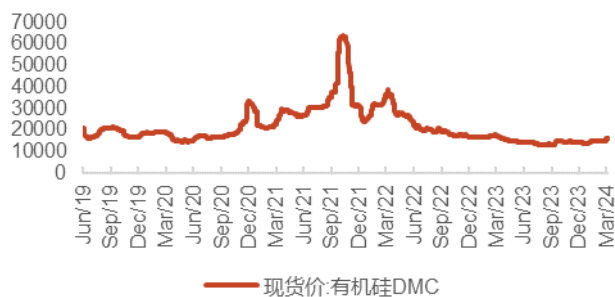
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 74: R134a 价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 75: DMC 价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

2.8、氨基酸&维生素

图 76: 赖氨酸价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 77: 固体蛋氨酸价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 78: 苏氨酸价格走势 (元/吨)



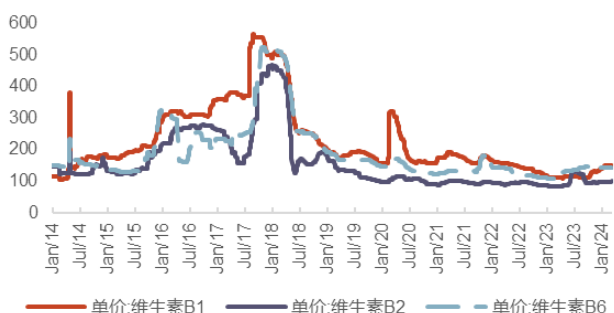
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 79: 维生素 A 价格走势 (元/千克)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 80: 维生素 B1、B2、B6 价格走势 (元/千克)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 81: 维生素 D3 价格走势 (元/千克)



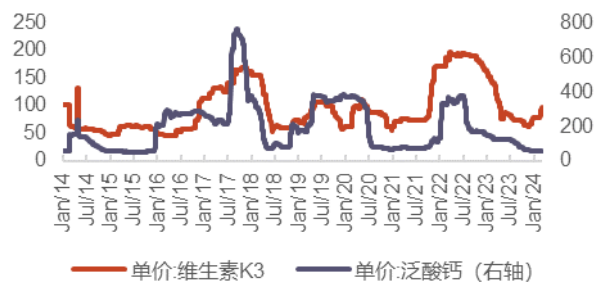
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 82: 维生素 E 价格走势 (元/千克)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

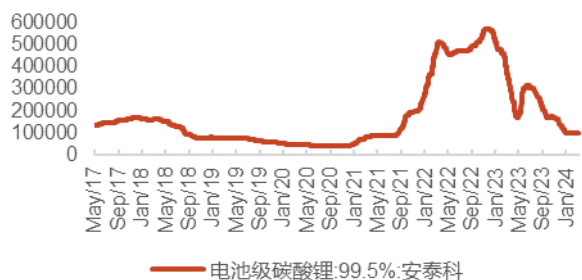
图 83: 维生素 K3、泛酸钙价格走势 (元/千克)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

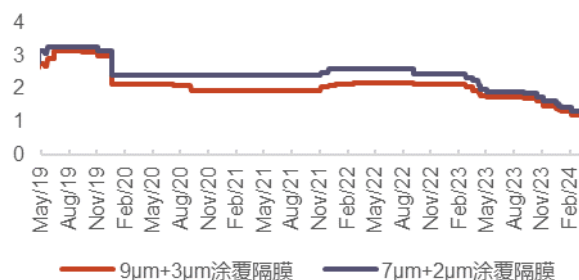
2.9、锂电材料

图 84: 电池级碳酸锂价格走势 (元/吨)



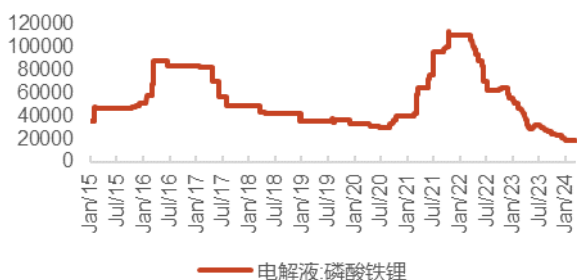
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 85: 锂电隔膜价格走势 (元/平方米)



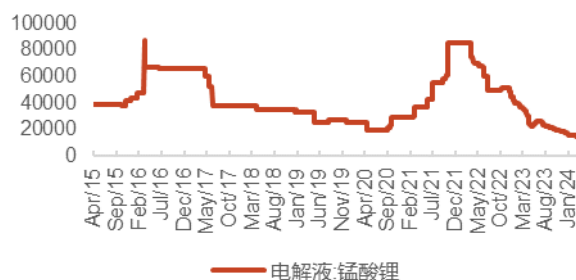
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 86：磷酸铁锂电池电解液价格走势（元/千克）



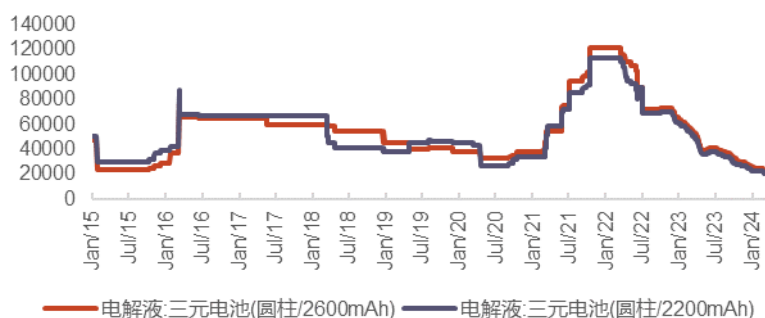
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 87：锰酸锂电池电解液价格走势（元/千克）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 88：三元电池电解液价格走势（元/吨）



资料来源：iFind，光大证券研究所整理

2.10、其它

图 89：钛白粉价格走势（元/吨）



资料来源：iFind，光大证券研究所整理

3、风险分析

1) 原材料价格快速下跌和维持高位风险

化工产品价格跟对应原材料价格同步波动,原材料价格快速下跌会给企业带来巨大的库存损失;对应原材料价格维持高位,化工品价差收窄,盈利变差,偏下游的化工品需求受到一定的压力。

2) 下游需求不及预期风险

化工品的下游需求主要和宏观经济景气度相关。如果需求端的增速不及预期,行业存在下行风险。

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	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。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

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并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、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，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区新闻路 1508 号
静安国际广场 3 楼

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
6th Floor, 9 Appold Street, London, United Kingdom, EC2A 2AP