

行业研究

消费电子及汽车领域需求空间庞大，国产涂层材料企业成长可期

——基础化工行业周报（2022/08/08-2022/08/14）

要点

3C 领域涂层材料需求多样化，2023 年全球市场空间约 133-230 亿元。中国是全球最大的消费电子产品生产国、出口国和消费国，同时也是全球最大的汽车消费国。3C 领域来看，随着智能手机、笔记本电脑、穿戴式设备及智能家电更新换代速度的加快，3C 涂料趋向拥有更高的科技含量、更好的环保性能。此外，伴随着以智能手机为代表的消费电子产品对于外观设计的更高要求，以及为了提升与新的基材材料之间的适配性，涂层材料加工工艺也逐步复杂和精细化。根据广信材料公告测算，预计 2023 年全球高端消费电子领域涂料市场规模将达到 133-230 亿元。

新能源汽车增长带动功能性涂料需求，国产企业导入有望加速。我国涂料品牌在全球汽车涂料市场份额较低，随着新能源汽车、智能化汽车时代的到来，以及我国“涂料+树脂”自主研发的推进，未来汽车涂料的国产替代或成为大势所趋。新能源汽车内饰风格与传统能源汽车相比较，更具简约感、科技感、高级感。此外，电池是新能源汽车的重要组成部分，也是涉及安全的最核心部件之一。动力电池老化后容易出现自燃等异常现象，因此新能源汽车电池涂料需要具有防火绝缘等特殊功能。同时，除新车市场外，我国汽车涂料的售后市场规模也相对可观。目前，以广信材料为代表的涂层材料企业已成功进入比亚迪等新能源汽车企业的供应商名单中，有望迎来汽车用涂料业务的快速增长。

板块周涨跌情况：过去 5 个交易日，沪深两市各板块大部分呈涨势，本周上证指数涨幅为 1.55%，深证成指涨幅为 1.22%，沪深 300 指数涨幅为 0.82%，创业板指涨幅为 0.27%。中信基础化工板块涨幅为 3.3%，涨跌幅位居所有板块第 9 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：其他化学原料（+8.8%），有机硅（+7.7%），聚氨酯（+6.8%），复合肥（+6.4%），纯碱（+6.3%）。涨跌幅后五位的子板块为：碳纤维（-3.4%），轮胎（-2.5%），橡胶助剂（-2.4%），氨纶（-0.0%），改性塑料（+0.5%）。

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：鹿山新材（+51.49%），怡达股份（+37.35%），金三江（+29.68%），润禾材料（+29.57%），名臣健康（+28.80%）。基础化工板块跌幅居前的个股有：圣泉集团（-12.84%），芳源股份（-10.96%），厦钨新能（-9.12%），容大感光（-8.21%），祥源新材（-7.89%）。

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：恒力石化、荣盛石化、东方盛虹、恒逸石化、桐昆股份、新凤鸣；③轻烃裂解板块：卫星化学、东华能源；④煤制烯烃：宝丰能源。（3）新材料板块：建议关注①半导体材料：晶瑞电材、彤程新材、华特气体、雅克科技、昊华科技、南大光电、江化微、久日新材、鼎龙股份；②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；③锂电材料：电解液、锂电隔膜、磷化工、氟化工等相关企业；④光伏材料：上游硅料、EVA、纯碱等相关企业；⑤OLED 产业链：万润股份、瑞联新材、奥来德、濮阳惠成。（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：油价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

联系人：周家诺

021-52523675

zhoujianuo@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——涂层材料.....	6
1.3.1、涂层材料品类丰富，应用领域广泛	6
1.3.2、国产 3C 及汽车用涂层材料发展强劲，相关企业成长可期	7
1.3.3、涂层材料行业投资建议	13
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

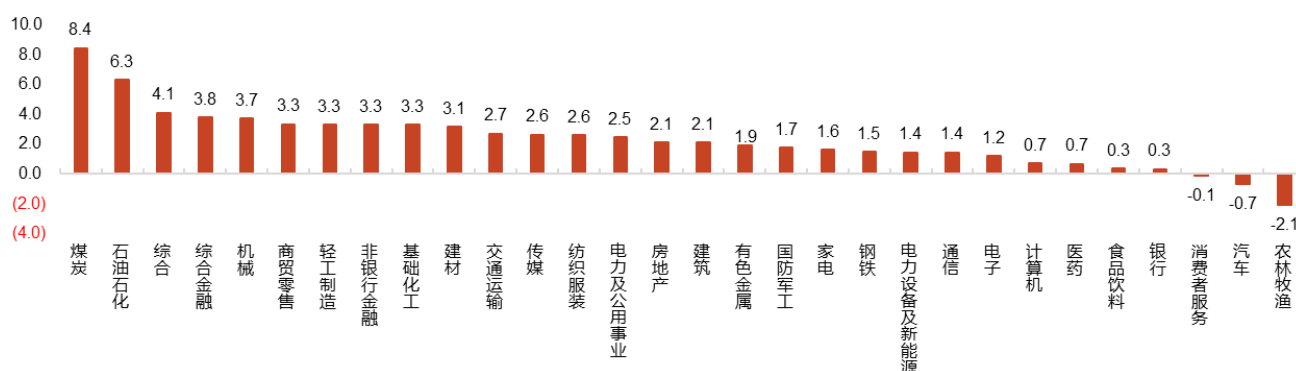
1、本周行情回顾

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涨势，本周上证指数涨幅为 1.55%，深证成指涨幅为 1.22%，沪深 300 指数涨幅为 0.82%，创业板指涨幅为 0.27%。中信基础化工板块涨幅为 3.3%，涨跌幅位居所有板块第 9 位。

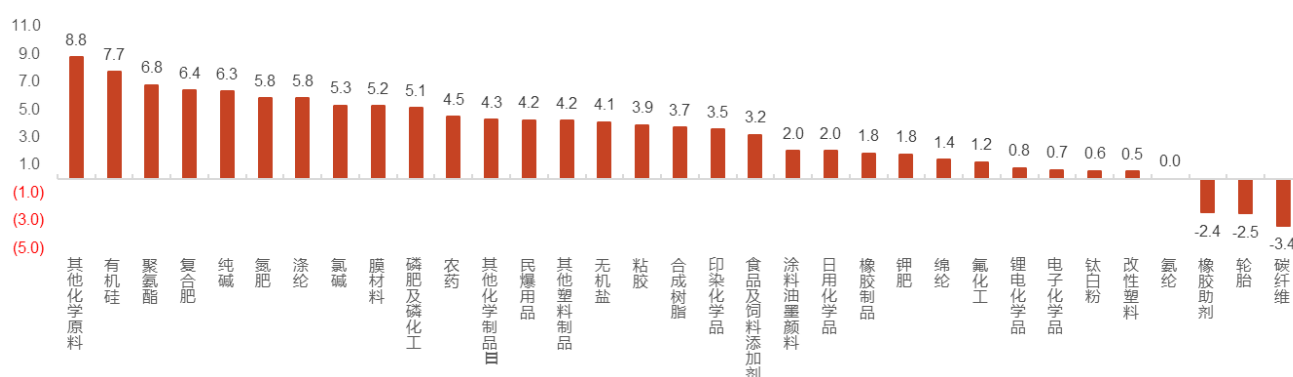
图 1：A 股行业本周涨跌幅（中信行业分类）（单位：%）



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：其他化学原料（+8.8%），有机硅（+7.7%），聚氨酯（+6.8%），复合肥（+6.4%），纯碱（+6.3%）。涨跌幅后五位的子板块为：碳纤维（-3.4%），轮胎（-2.5%），橡胶助剂（-2.4%），氨纶（-0.0%），改性塑料（+0.5%）。

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：鹿山新材（+51.49%），怡达股份（+37.35%），金三江（+29.68%），润禾材料（+29.57%），名臣健康（+28.80%）。

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 (%)
603051.SH	鹿山新材	101.00	51.49%	54.72%
300721.SZ	怡达股份	47.11	37.35%	34.29%
301059.SZ	金三江	27.00	29.68%	67.70%
300727.SZ	润禾材料	43.07	29.57%	49.91%
002919.SZ	名臣健康	26.88	28.80%	55.47%
300758.SZ	七彩化学	16.08	28.64%	43.70%
603822.SH	嘉澳环保	62.12	28.45%	35.04%
001207.SZ	联科科技	19.79	23.69%	25.25%
300305.SZ	裕兴股份	17.12	21.50%	24.24%
688680.SH	海优新材	240.50	20.19%	27.32%

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：圣泉集团（-12.84%），芳源股份（-10.96%），厦钨新能（-9.12%），容大感光（-8.21%），祥源新材（-7.89%）。

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 (%)
605589.SH	圣泉集团	21.32	-12.84%	-5.16%
688148.SH	芳源股份	21.60	-10.96%	12.62%
688778.SH	厦钨新能	126.78	-9.12%	-9.94%
300576.SZ	容大感光	27.95	-8.21%	11.76%
300980.SZ	祥源新材	26.15	-7.89%	-3.08%
300568.SZ	星源材质	27.07	-7.77%	-17.52%
000599.SZ	青岛双星	4.19	-7.71%	7.17%
601966.SH	玲珑轮胎	25.73	-7.51%	-6.16%
688065.SH	凯赛生物	79.77	-7.24%	7.03%
002591.SZ	恒大高新	7.16	-5.67%	-4.53%

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：金属硅:553#:昆明（+9.26%），汽油(92#无铅):新加坡（+8.80%），汽油(95#无铅):新加坡（+8.15%），黄磷(净磷):云南地区（+8.00%），汽油(97#无铅):新加坡（+7.94%），氯化胆碱(50%含量):山东（+7.38%），PTA:华东（+6.61%），WTI 原油（+6.55%），Brent 原油（+5.82%），TDI（+4.59%）。

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	2021 均价	2020 均价	2019 均价
金属硅:553#:昆明	元/吨	17,700.00	9.26%	16,425.00	1.08%	-9.69%	18,866.85	10,711.61	10,445.62
汽油(92#无铅):新加坡	美元/桶	108.88	8.80%	108.04	-0.22%	19.71%	78.22	45.10	69.68
汽油(95#无铅):新加坡	美元/桶	112.14	8.15%	111.81	-0.99%	20.72%	80.22	46.73	72.70
黄磷(净磷):云南地区	元/吨	27,000.00	8.00%	27,216.67	-12.20%	-25.00%	26,845.75	15,762.84	16,424.93
汽油(97#无铅):新加坡	美元/桶	113.88	7.94%	113.40	-0.83%	21.60%	81.64	47.77	74.27
氯化胆碱(50%含量):山东	元/吨	6,550.00	7.38%	6,161.67	-2.20%	-28.02%	6,063.45	4,109.77	4,296.85
PTA:华东	元/吨	6,175.00	6.61%	5,923.53	0.23%	24.90%	4,687.98	3,626.40	5,755.04
WTI 原油	美元/桶	94.34	6.55%	94.92	-1.43%	22.54%	67.79	39.99	57.06
Brent 原油	美元/桶	99.60	5.82%	100.08	0.51%	25.24%	70.48	43.71	64.19
TDI	元/吨	16,525.00	4.59%	16,333.33	-6.00%	3.28%	14,808.49	12,567.12	13,575.62

资料来源：iFind，光大证券研究所整理

近一周跌幅靠前的品种：液氯:江苏（-60.00%），硫酸（-17.99%），丁二烯:华东地区（-14.60%），丁二烯:东南亚（-12.26%），丙烯酸:浙江卫星（-10.99%），EDC 二氯乙烷:东南亚（-10.26%），PTMEG（-8.70%），磷酸二铵(64%颗粒):山东地区（-8.14%），BDO:华东市场（-7.55%），己二酸:华东地区（-7.10%）。

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	2021 均价	2020 均价	2019 均价
液氯:江苏	元/吨	-200.00	-60.00%	-350.00	16.67%	-114.29%	1,508.90	837.98	416.18
硫酸	元/吨	456.00	-17.99%	684.73	-25.73%	-29.30%	605.50	400.78	/
丁二烯:华东地区	元/吨	7,800.00	-14.60%	9,510.00	-7.67%	81.40%	7,910.41	6,428.52	9,494.89
丁二烯:东南亚	美元/吨	930.00	-12.26%	1,140.00	-13.64%	84.16%	966.71	677.25	1,049.99
丙烯酸:浙江卫星	元/吨	8,100.00	-10.99%	9,630.00	-12.45%	-42.55%	13,212.88	8,486.07	8,389.86
EDC 二氯乙烷:东南亚	美元/吨	350.00	-10.26%	449.33	-13.59%	-61.96%	752.52	313.37	348.77
PTMEG	元/吨	21,000.00	-8.70%	25,666.67	-12.99%	-55.79%	40,297.81	14,944.26	15,849.04
磷酸二铵(64%颗粒):山东地区	元/吨	3,950.00	-8.14%	4,360.00	-8.21%	6.76%	3,420.52	2,418.58	2,687.53
BDO:华东市场	元/吨	12,250.00	-7.55%	14,635.00	-16.37%	-59.84%	25,174.52	9,242.42	8,903.84
己二酸:华东地区	元/吨	10,250.00	-7.10%	11,078.89	-1.96%	-22.64%	11,323.95	7,724.59	8,730.41

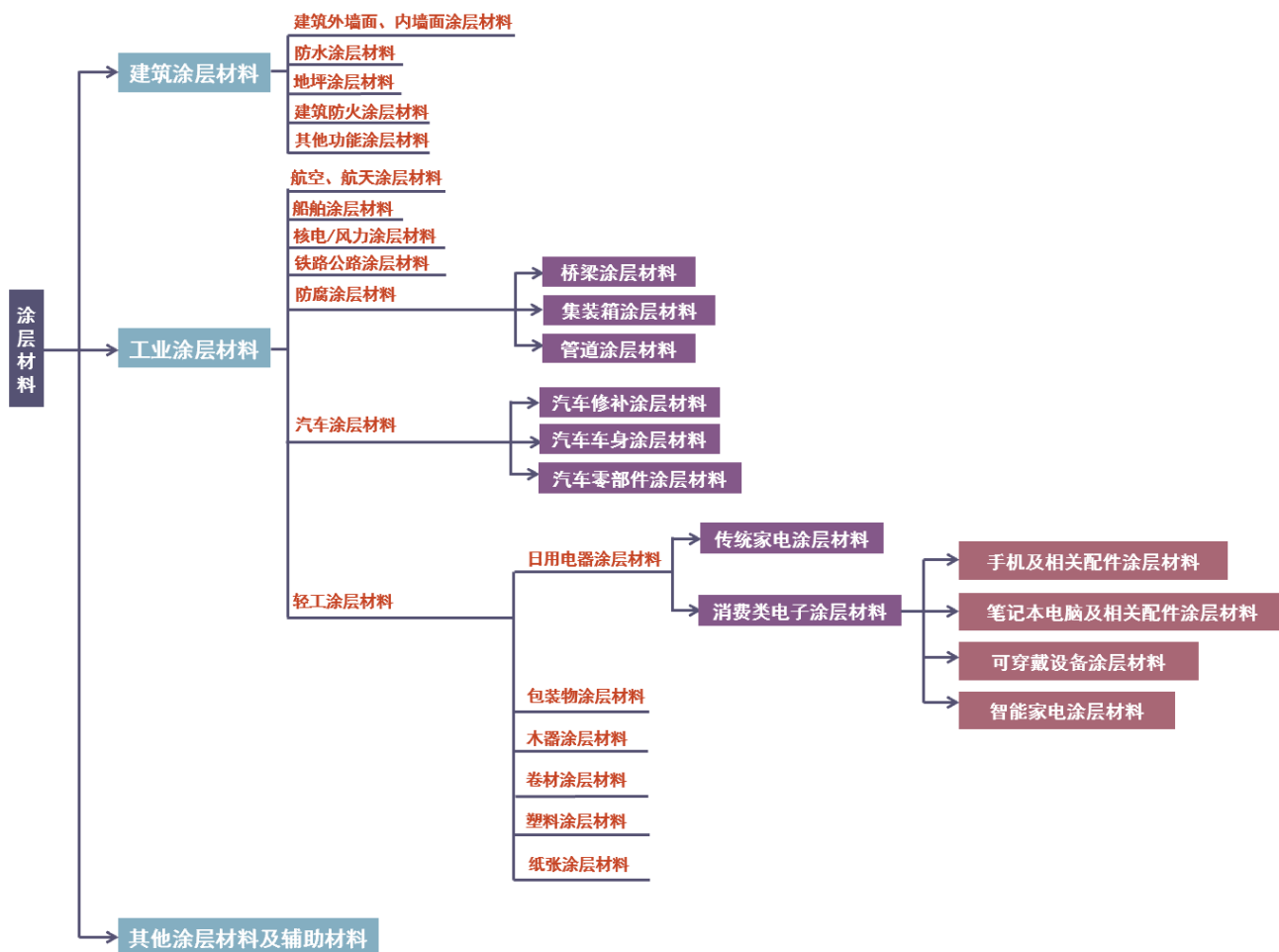
资料来源：iFind，光大证券研究所整理

1.3、 本周重点关注行业动态——涂层材料

1.3.1、 涂层材料品类丰富，应用领域广泛

涂层材料主要是指涂装于物体表面后，在一定条件下能形成涂膜，从而起到提高产品美观度、延长产品使用寿命或其他特殊功能（绝缘、防污、减阻、隔热、耐辐射或导电等）的一类材料。根据应用领域的不同，涂层材料可以分为建筑涂层材料、工业涂层材料和其他涂层材料及辅助材料三大类。

图 3：涂层材料细分应用领域



资料来源：松井股份招股说明书，光大证券研究所整理并绘制

涂层材料根据产品性质分类可分为涂料、油墨以及胶粘剂。涂料具有基材适应性广、多涂层结构及涂覆总面积更大的特点，且单价相对油墨和胶粘剂而言更为低廉，因此涂料的需求相对油墨和胶粘剂而言更为广泛。早期的涂料多以植物油为主要原料，故早期涂料又被称作油漆，现在树脂已大部分或全部取代了植物油作为主要原料，故称为涂料。油墨比涂料和胶粘剂的基材适应性更低，具有涂层数相对较少、涂装损耗率相对较低、单价相对较高的特点。胶粘剂不同于涂料和油墨，胶粘剂的主要目的是将两种或两种以上同质或异质的材料连接在一起，并以粘料为主剂，胶粘剂的基材适应性较广，且单价是三类涂层材料中的最高，单次用量相对较低。

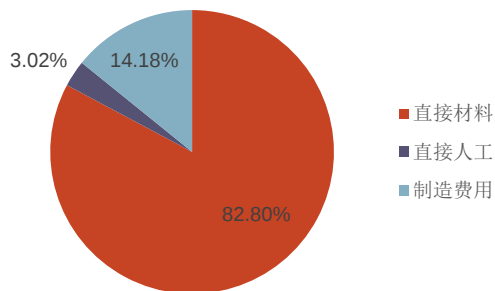
表 5：涂层材料按产品性质分类

涂层材料名称	制造方法	产品用途	应用特点
涂料	在天然树脂或合成树脂中加入颜料、溶剂和辅助材料，经加工后制成的覆盖材料	可有效改善基材表层外观，延长产品使用寿命，起装饰、防护、功能化等作用	基材适应性广，涂覆总面积大 通常以多涂层实现 固含量低，涂装损耗率相对较高 单价适中，相比其他两类涂层材料需求总量大
油墨	由颜料、联接料（植物油、矿物油、树脂、溶剂）和填充料经过混合、研磨调制而成的有色胶浆状物质	对基材表面起装饰、标志、保护、特种功能作用	基材适应性适中，涂覆总面积适中 涂层数相对较少 固含量较高，涂装损耗率相对较低 单价相对较高，需求总量略低于涂料
胶粘剂	以粘料为主剂，配合各种固化剂、增塑剂、填料、溶剂、防腐剂、稳定剂和偶联剂等助剂制备粘合材料	主要用于不同材料的黏结与固定，提高部件装配性；提升其他功能性，如：防水性、导电性、导热性、耐低温等	基材适应性广，涂装总面积适中 固含量高，涂装损耗率相对较低 单价高于其他两类涂层材料，单次用量相对较低

资料来源：生态环境部，松井股份招股说明书，光大证券研究所整理

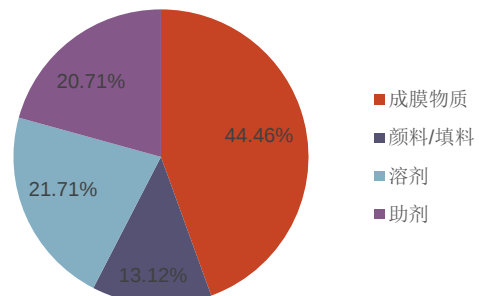
涂层材料制造成本中，原材料占比较高。从制造成本来看，涂层材料制造企业的原材料占比较高，占成本的 80% 以上。而原材料中，成膜物质、溶剂、助剂和颜料/填料分别占原材料成本的 44.5%、21.7%、20.7% 和 13.1%。涂层材料制造的原材料多为石油化工产业链下游相关产品，其价格走势与上游原油价格走势具有相关性，因此原材料成本的控制能力对涂料公司业绩水平至关重要。

图 4：涂层材料业务成本构成



资料来源：松井股份招股说明书，光大证券研究所整理，注：数据为松井股份 2017-2019 年原材料成本数据的三年平均值。

图 5：涂层材料原材料的成本构成



资料来源：松井股份招股说明书，光大证券研究所整理，注：数据为松井股份 2017-2019 年原材料成本数据的三年平均值。

1.3.2、国产 3C 及汽车用涂层材料发展强劲，相关企业成长可期

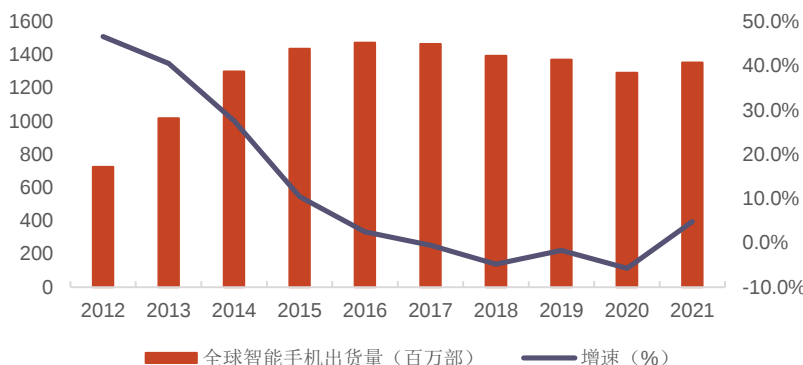
涂层材料下游细分领域来看，国内 3C 行业及汽车行业市场需求增长较为强劲。中国是全球最大的消费电子产品生产国、出口国和消费国，同时也是全球最大的汽车消费国。3C 领域来看，随着智能手机、笔记本电脑、穿戴式设备及智能家电更新换代速度的加快，3C 涂料趋向拥有更高的科技含量、更好的环保性能。“UV 紫外光固化涂料”、“水性塑胶涂料”等 3C 涂料技术也逐渐成为市场发展重点，3C 涂料企业仍有较大的发展潜力。

汽车领域来看，随着新车需求的增加（特别是新能源汽车需求），叠加存量车部件老化的更新需求，汽车行业对涂层材料的需求也有着较大的空间。同时，国内企业也在加速对于汽车用涂层材料的渗透，后续伴随着渗透率的逐步提高，相应企业将迎来较大的营收增幅。

国内外智能手机市场趋于稳定，手机涂料趋于追求新颖和个性化

全球智能手机市场经历高速增长后逐渐趋于稳定。2012-2020 年，全球智能手机出货量呈现先升后降的趋势。2012-2016 年，随着 3G、4G 网络覆盖率的提升及配套智能手机的商业化进程加速，全球智能手机出货量由 2012 年的 7.3 亿部增长至 2016 年的 14.7 亿部，CAGR 约为 19.4%。2017 年起，全球智能手机市场逐渐走向饱和，出货量同比开始下降。2021 年，随着 5G 换机潮来临，全球智能手机出货量为 13.5 亿部，为五年来首次同比增长，增幅为 4.8%。

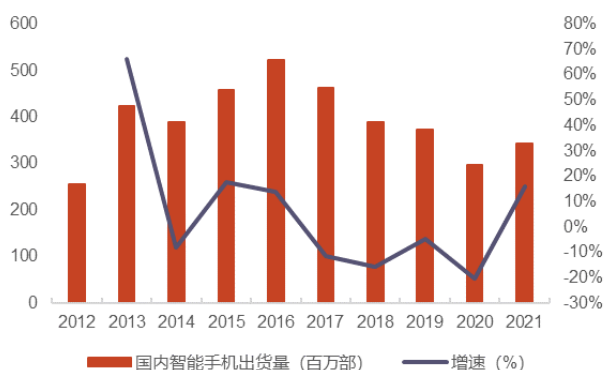
图 6：2012-2021 年全球智能手机出货量及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

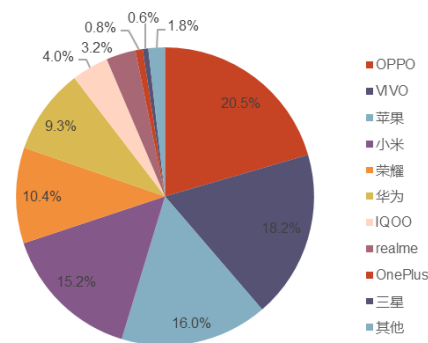
我国智能手机出货量呈现波动走势。与全球智能手机出货量相似，2012-2016 年为我国智能手机快速发展时期，出货量由 2012 年的 2.5 亿部增长至 2016 年的 5.2 亿部，CAGR 约为 19.7%。2017 年开始我国智能手机市场增长放缓，2020 年疫情影响下，我国智能手机出货量同比大幅降低 20%，仅为 3.0 亿部。2021 年我国智能手机出货量同比增长 16%，大幅修复了 2020 年的下滑。根据 CINNO Research 数据，2021 年我国智能手机销售额为 3.14 亿元，其中市场份额前五名分别为 OPPO、VIVO、苹果、小米和荣耀。

图 7：2012-2021 年国内智能手机出货量及增速



资料来源：工信部，光大证券研究所整理

图 8：2021 年中国智能手机市场销售份额占比（销售额口径）

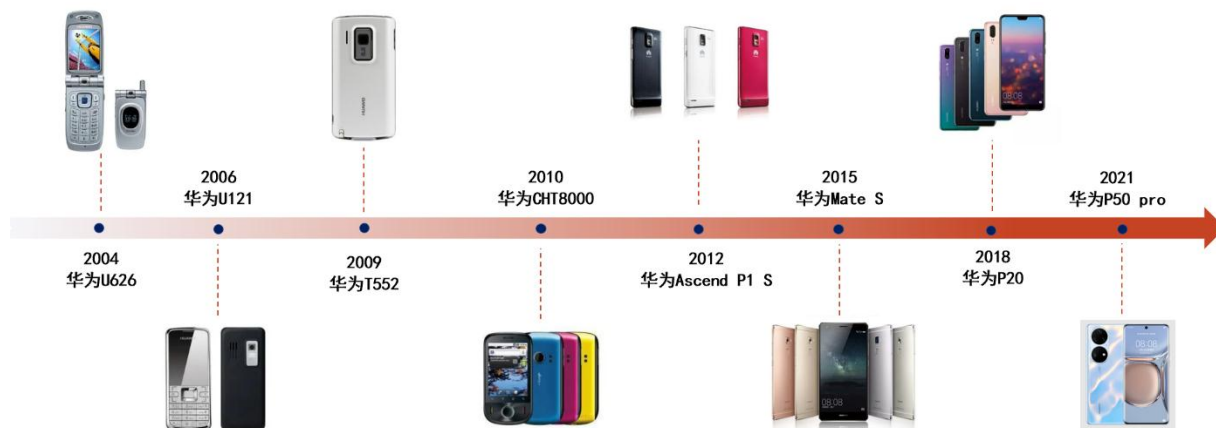


资料来源：CINNO Research，光大证券研究所整理

智能手机更新换代速度快，对相关涂料性能提出更高要求。近年来随着智能手机的更新换代，其外壳设计更为亮丽。手机外观的涂层材料也逐渐开始满足智能手机日益丰富的色彩或装饰性要求，诸如“金属色”、“仿陶瓷”、“渐变色”等。此外，涂层材料也需要匹配智能手机的主流基材材质变化，如受到 5G 信号传输要求高的影响，塑料、玻璃等无信号屏蔽的基材成为更主流

的选择，因而需要更新颖的涂层材料产品以提升在塑料、玻璃等新兴基材的装饰性，同时相关的新颖涂层材料加工工艺也逐步复杂和精细化。

图 9：2004-2021 年华为手机外观发展史



资料来源：华为官网，腾讯网，光大证券研究所整理并绘制

除智能手机外壳外，涂层材料在其他配件领域也有丰富应用。智能手机的涂层应用场景还包括指纹识别模组、侧键、SIM 卡托、面板等。涂层材料对于智能手机配件除有提升装饰效果的功能外，还能起到耐磨、遮光、绝缘和抗划伤等功能。相对来说，油墨更多被应用于玻璃、陶瓷类智能手机基材上，而涂料更多被应用于塑料、金属及复合材料等智能手机基材上。

表 6：智能手机涂层材料应用场景

应用场景	基材	涂层材料产品	用途
后盖	塑料	涂料	提升装饰效果、耐磨性
	复合材料		提升装饰效果、遮光性
	金属		提升装饰效果、耐磨、耐化学性
	玻璃	油墨	提升装饰效果、遮光、抗划伤、不导电性能、提高良品率
	陶瓷		提升装饰、遮光性
中框	金属	涂料	提升装饰效果、耐磨性
	塑料		
前盖	玻璃	装饰油墨	提升装饰效果、遮光、隐藏、不导电性能
		保护油墨	提升抗划伤性能、提高良品率
指纹识别模组	塑料	涂料	提升装饰效果、无屏蔽性
	玻璃	油墨	提升装饰效果、遮光性
侧键	塑料	涂料	提升装饰效果
SIM 卡托	金属	涂料	提升装饰效果、绝缘性
面板	玻璃	涂料	提升抗指纹功能
	塑料		提升耐磨、抗指纹功能
保护壳	弹性体	涂料	提升触感、耐磨、耐污、附着力性能，提高良品率
	塑料		提升触感、耐磨、耐污性
充电插头	塑料	涂料	提升耐磨、防护性

资料来源：松井股份招股说明书，光大证券研究所整理

2023 年全球高端消费电子用涂料市场规模预计约为 133-230 亿元。

根据广信材料定增回复函公告，其依据 2019 年和 2023 年全球手机及相关配件、笔记本电脑及相关配件、可穿戴设备、智能家电实际/预计产品出货量或产量，并结合行业内各应用领域产品涂层材料平均用量和广信材料各应用领域产品平均涂层材料单价计算，预计 2023 年高端消费电子领域涂料市场规模将达到 133-230 亿元。

表 7：2019 年和 2023 年全球高端消费类电子领域涂料市场规模测算

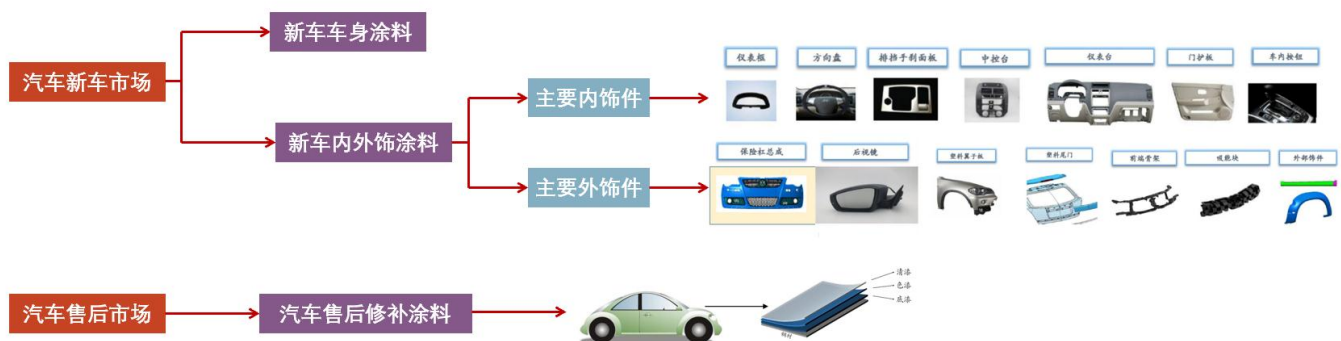
应用领域	2019 年		2023 年	
	涂料理论需求量 (吨)	预计涂料市场规模 (亿元)	涂料理论需求量 (吨)	预计涂料市场规模 (亿元)
手机及相关配件	41,130-82,260	41-82	45,600-91,200	46-91
笔记本电脑及相关配件	14,940-29,880	15-30	15,390-30,780	15-31
可穿戴设备	6,740-10,110	7-10	9,640-14,660	10-14
智能家电	33,320-49,980	33-50	62,280-93,420	62-93
高端消费类电子领域合计	96,130-172,230	96-172	132,910-229,860	133-230

资料来源：广信材料公告测算，光大证券研究所整理

全球汽车涂料市场相对稳定，国产涂料企业加速导入成长可期

汽车所需涂料市场主要分为新车市场和售后市场两大类。新车市场所需涂料分为新车车身涂料和新车内外饰涂料。新车车身涂料主要用于汽车新车的生产制造流水线，更多选用高温固化涂料，少数也会选用低温固化涂料。新车内外饰涂料主要用于新车制造的内外饰件表面喷涂，并直接应用于汽车零部件，新车内外饰涂料以终端客户的固定颜色定制产品为主。汽车售后市场中，修补涂料分为底漆、色漆、清漆等不同涂层，汽车售后修补涂料除应用于车身外，也可用于外观色彩鲜艳、保护要求较高的其他场景。

图 10：汽车涂料应用分类



资料来源：东来技术招股说明书，光大证券研究所整理并绘制

国产涂料品牌占全球汽车涂料市场份额低，未来或有较大发展空间。根据《涂界》发布的“2021 全球十大汽车涂料品牌排行榜”，美国 PPG 以 38.74 亿美元的销售总额蝉联全球第一，德国巴斯夫、美国艾仕得分别位居第二、三位，销售收入分别为 28.42 亿美元、26.70 亿美元。上述三家企业在全全球汽车涂料市场占有率分别为 20.39%、14.96%、14.05%。榜单中，湘江涂料作为唯一的国内品牌名列第 9 位，销售额为 4.29 亿美元，市场占有率为 2.26%。我国涂料品牌在全球汽车涂料市场份额较低，随着新能源汽车、智能化汽车时代的到

来，以及我国“涂料+树脂”自主研发的推进，未来汽车涂料的国产替代或成为大势所趋。

表 8：2021 年全球前十大汽车涂料品牌

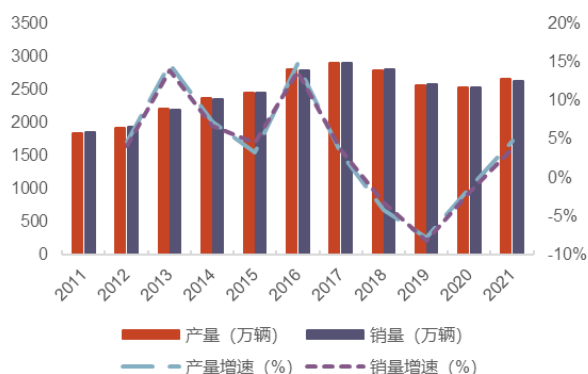
排名	品牌	国家	销售额 (亿美元)
1	PPG	美国	38.74
2	巴斯夫	德国	28.42
3	艾仕得	美国	26.70
4	立邦	日本	11.91
5	阿克苏诺贝尔	荷兰	10.76
6	宣伟	美国	10.12
7	关西涂料	日本	9.86
8	KCC	韩国	6.35
9	湘江涂料	中国	4.29
10	沃尔瓦格	德国	2.02

资料来源：《涂界》，光大证券研究所整理

新能源汽车迎快速增长，定制化功能性涂料需求提升

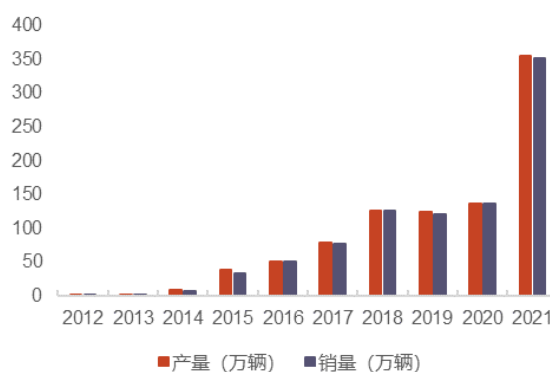
我国汽车市场总体产销量趋于稳定，新能源汽车产销迎快速增长。根据中国汽车工业协会的数据，2011-2017 年我国汽车产销量均稳步增长，2018 年以来我国汽车产销量有所下滑，但整体趋稳。2021 年中国汽车产销同比均呈现增长，结束了 2018 年以来连续三年下降的局面，2021 年中国汽车产量为 2652 万辆，同比增长 5%；销量为 2623 万辆，同比增长 4%。与此不同的是，随着新能源汽车技术的发展，新能源汽车的普及以及配套环境的日趋完善，2021 年我国新能源汽车产销量迎来快速增长，2021 年中国新能源汽车产量为 355 万辆，同比增长 160%；销量为 352 万辆，同比增长 158%。

图 11：2011-2021 年我国汽车产销量及同比增速



资料来源：中国汽车工业协会，光大证券研究所整理

图 12：2012-2021 年我国新能源汽车产销量



资料来源：中国汽车工业协会，光大证券研究所整理

新能源汽车涂料市场方向将趋于定制化，更突出相关涂料功能性。新能源汽车内饰风格与传统能源汽车相比较，更具简约感、科技感、高级感。新能源汽车的内饰设计更关注驾驶者、乘坐者的多重感官体验，因此大屏或多屏设计成为新能源汽车的标配。此外，电池是新能源汽车的重要组成部分，也是涉及安全的最核心部件之一。动力电池老化后容易出现自燃等异常现象，因此新能源汽车电池涂料需要具有防火绝缘等特殊功能。总体来看，新能源汽车所需的涂料产品更新颖、定制化程度更高、对应的价值量更高。

图 13：特斯拉 Model Y 驾驶舱内饰情况

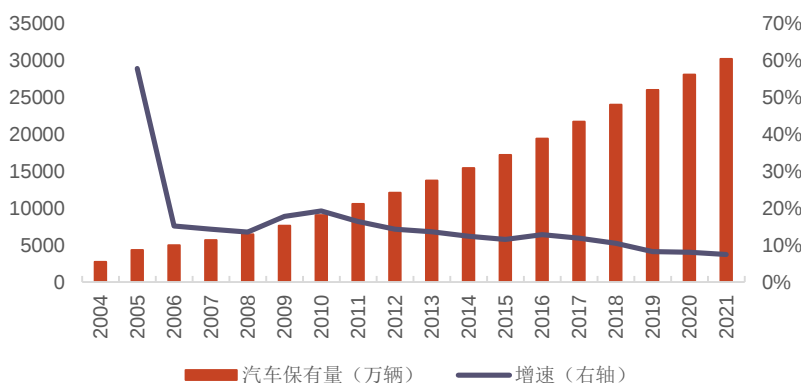


资料来源：特斯拉官网，光大证券研究所整理

我国汽车保有量稳定增长，汽车涂料售后市场将同步增长

除新车市场外，我国汽车涂料的售后市场规模也相对可观。根据公安部数据，2021 年我国汽车保有量达 3.02 亿辆，整体表现呈稳步增长趋势。2022 年 8 月起我国对小型非营运二手车全面取消迁入限制，全国二手车市场将加快流转，因此未来我国汽车保有量市场将保持持续增长。在此背景下，我国存量车市场的补漆需求也将保持旺盛。

图 14：2004-2021 年我国汽车保有量及增速



资料来源：公安部，光大证券研究所整理

汽车零部件领域，2023 年全球涂料市场规模预计约为 307-391 亿元

根据广信材料定增回复函公告，其依据世界汽车组织（OICA）公布的 2019 年汽车实际产量为基础，以每年-2%的变动率计算 2023 年汽车产量，并根据行业内汽车零部件产品涂料平均用量（系依据广信材料各主要终端客户、模厂客户相关产品实际平均涂层材料用量），以及汽车零部件产品平均涂料单

价（参考广信材料相关涂料平均单价）计算得出 2023 年全球汽车零部件领域涂料市场规模约为 307-391 亿元。

表 9：2019 年和 2023 年全球汽车内外饰领域涂料市场规模测算

应用领域	2019 年		2023 年	
	涂料理论需求量 (吨)	预计涂料市场规模 (亿元)	涂料理论需求量 (吨)	预计涂料市场规模 (亿元)
汽车内饰件	61,499-80,775	43-57	56,725-74,504	40-52
汽车外饰件	290,056-367,160	290-367	267,539-338,657	268-339
汽车内外饰领域合计	351,556-447,935	333-424	324,264-413,161	307-391

资料来源：广信材料公告测算，光大证券研究所整理

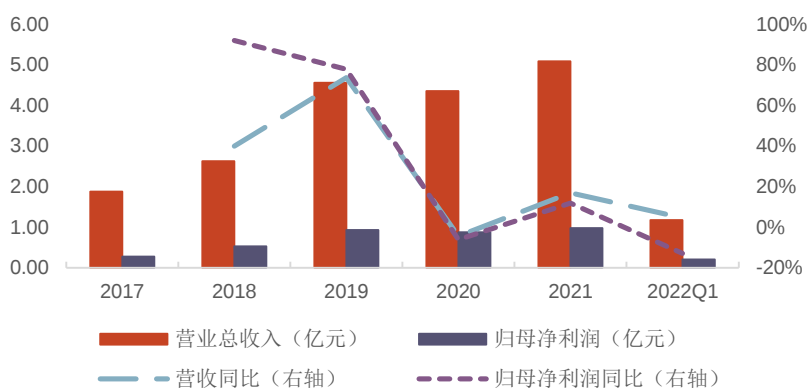
1.3.3、涂层材料行业投资建议

消费电子及汽车领域为涂料、油墨等涂层材料的重要下游应用场景。目前在深耕消费电子领域应用的基础上，部分涂层材料厂商也在进一步加强对于汽车用涂层材料的开发和产能扩张，由此在突破国外企业垄断局面的同时增强自身未来成长能力。**建议关注：松井股份，广信材料。**

松井股份：国内 3C 涂料领域领军者，打破国外垄断未来成长可期

湖南松井新材料股份有限公司是一家以高端消费类电子、乘用车、特种装备等领域为目标市场的新型功能涂层材料行业国际领先企业。公司的主营业务是涂料、特种油墨、胶黏剂三大类新型功能涂层材料产品的研发、生产与销售。通过不断的技术创新和差异化价值的创造，公司打破了国内高端消费类电子涂料领域长久以来被阿克苏诺贝尔、PPG 等国际巨头所垄断的格局，实现了关键涂层材料的国产化替代，基本实现了对下游全球知名终端品牌业务的全覆盖。

图 15：2017-2022Q1 松井股份营收及归母净利润情况



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

为应对华为缺芯及 3C 领域景气度降低的不利影响，公司加强了与北美消费电子终端客户的合作，同时进一步提升了在智能家电领域和乘用车领域的竞争优势。此外，得益于公司水性涂料技术优势的逐步体现，叠加可穿戴设备、智能家电和乘用车等应用领域的涂料产品的销量大幅增长，公司营业收入整体呈现稳定增长趋势。

公司 IPO 募集资金主要用于新增汽车部件用新型功能涂料产能 500 吨/年、高性能水性涂料产能 5000 吨/年，涂料类产品产能总计将增加 5500 吨/年。此外，在特种油墨和胶黏剂产品领域，公司实施了“特种油墨及环保型胶黏剂生产扩能项目”，项目顺利实施后，公司将新增特种油墨类产品产能 700 吨/年，胶黏剂产品产能 500 吨/年，未来公司将成为“涂料+特种油墨+胶黏剂”三位

一体的综合型涂层材料制造企业，公司核心产品产能的增加将为未来业务规模的持续增长提供有力保障。2022 年 6 月，为保障 IPO 募投项目的顺利实施，公司结合全球市场、行业环境变化对募集资金金额及具体实施内容进行了优化调整，同时将建设完成期限进行延长，项目建设完成时间将延长至 2024 年 6 月。

风险提示：募投项目建设进度不及预期，下游需求不及预期，客户验证风险。

表 10：松井股份 IPO 募投项目产能规划情况

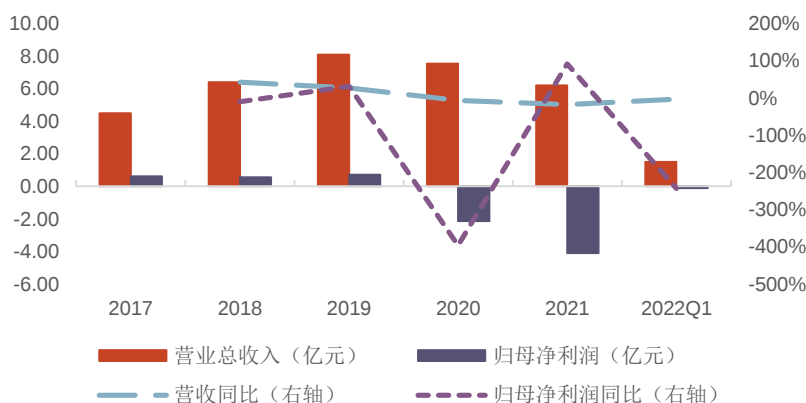
产品类别	新增产能（吨）	投资额变化
一、高性能水性涂料建设项目投资额：1.61 亿元		
高性能水性涂料	5000	+113.4 万元
二、汽车部件用新型功能涂料改扩建项目投资额：0.42 亿元		
汽车部件用新型功能涂料	500	+1803.75 万元
三、特种油墨及环保型胶黏剂生产扩能项目投资额：0.37 亿元		
特种油墨	700	-2778.35 万元
胶黏剂	500	
四、研发检测中心建设项目投资额：4.20 亿元		
研发检测中心	/	+28851.16 万元
总计	6700	

资料来源：松井股份公告，光大证券研究所整理，注：相关募投项目投资额变化依据为公司 6 月 11 日公告。

广信材料：拟定增扩建涂料和 PCB 油墨产能，同步进军面板及半导体光刻胶领域

江苏广信感光新材料股份有限公司成立于 2006 年 5 月，2016 年 8 月于深交所上市。公司主营业务是专用涂料、专用油墨等电子化学品的研发、生产和销售，拥有高性能油墨、涂料的自主研发能力，是国内领先的油墨、涂料制造企业。公司专用涂料业务主要集中在子公司江苏宏泰，公司紫外光固化涂料产品应用领域广泛，主要运用于消费电子产品、化妆瓶包装、汽车内外饰等领域。公司专用油墨产品主要系应用于 PCB 领域的感光油墨，按用途分为 PCB 感光阻焊油墨、PCB 感光线路油墨和其他油墨等。根据公司定增募集说明书，截至 2022Q1，公司专用油墨和专用涂料产能分别为 8000 吨/年和 5350 吨/年。

图 16：2017-2022Q1 广信材料营收及归母净利润情况



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

伴随着下游应用领域技术突破，公司油墨、涂料的应用场景也有望持续拓宽。根据公司回复函公告，公司在汽车涂料领域已进入比亚迪供应商资源池，中标吉利 21-23 年度油漆标准样板开发及复制项目。同时公司也在凭借自己多年的研发积累，进一步布局开拓新能源领域应用项目，根据公告公司目前已与某新能源企业合作开发应用项目。

公司拟定增募集 5.7 亿元资金，其中 5 亿元将用于“年产 5 万吨电子感光材料及配套材料项目”（总投资 5.25 亿元），将建设 7000 吨光刻胶及配套材料、1.2 万吨自制树脂、1.6 万吨 PCB 油墨及 1.5 万吨涂料产能。光刻胶产能包括 200 吨 IC 光刻胶、1800 吨平板显示光刻胶产品。上述项目的投产将较大程度提高公司自身产品产能及原料供应能力，全面投产后预计可实现年均营业收入 14.5 亿元，实现年均净利润 1.26 亿元。

风险提示：产能建设风险，原材料价格波动风险，下游需求不及预期，产品研发风险。

表 11：广信材料“年产 5 万吨电子感光材料及配套材料项目”产能规划情况

产品类别	达成年产量（吨）	备注
一、光刻胶与配套材料（2000 吨/年光刻胶与 5000 吨/年配套材料）投资额：1.64 亿元		
集成电路光刻胶	200	光刻胶产品
平板显示光刻胶	1800	光刻胶产品
配套材料	光刻胶稀释剂	300 配套
	边胶清洗剂	1000 配套
	蚀刻液	750 配套
	显影液	1200 配套
	剥离液	750 配套
	CMP 抛光液	1000 配套
二、自制树脂（12000 吨/年）投资额：0.66 亿元		
自制树脂 1	6000	外层油墨的重要原材料
自制树脂 2	900	
自制树脂 3	900	
自制树脂 4	200	
自制树脂 5	1200	内层油墨的重要原材料
自制树脂 6	960	
自制树脂 7	965	
自制树脂 8	375	
自制树脂 9	500	光刻胶的原材料
三、PCB 油墨（16000 吨/年）投资额：1.65 亿元		
外层油墨	9000	PCB 油墨产品
内层油墨	7000	PCB 油墨产品
四、涂料（15000 吨/年）投资额：1.31 亿元		
UV 涂料	8000	专用涂料产品
配套材料	稀释剂	2000 原材料、配套材料
	固化剂	500 配套材料
	色漆	2000 配套材料
	色浆	500 原材料、配套材料
水性涂料	2000	专用涂料产品
总计	50000	

资料来源：广信材料公告，光大证券研究所整理

1.4、子行业动态跟踪

化纤板块：本周涤纶长丝市场先跌后稳。周初成本端支撑塌陷，涤纶长丝企业报价下调，市场产销数据低迷。周中聚酯原料端震荡运行，成本面支撑走强，涤纶长丝企业报价持稳，下游多存一定补货需求，市场出货情况略有好转。同时浙江省因高温限电的影响，纺丝、加弹及下游开机率下滑，长丝市场供需两淡，市场僵持运行。涤纶长丝市场在供应压力下，后期或有商谈松动的预期。

聚氨酯板块：本周国内聚合 MDI 市场弱势阴跌。供方保持出货节奏，场内货源仍显充裕，市场看空情绪增加；本周国内纯 MDI 市场跌势难止。供方整体库存仍较充裕，而终端需求端跟进能力尚未恢复，下游企业开工继续走低，因对原料的消耗减弱，整体需求端对市场难有支撑，供需面继续博弈下，持货商让利走货意愿不减，市场商谈重心继续探底。

钛白粉板块：本周，供需失衡及外围环境偏弱导致市场信心受挫，钛白粉市场破位下行，探底延续。随着钛白粉工厂减产，钛白粉偏高库存局面将逐步得到扭转。虽然需求端整体表现偏弱，但后续库存不断下降也将成为钛白粉基本面逐渐回归常态的关键因素之一。

化肥板块：本周复合肥市场弱势僵持。农需淡季、原料价格跌势下，复合肥市场情绪低迷，下游经销商提货意向难带动。秋肥市场推进缓慢，市场上虽低价货源增多，但受原料端和需求端的利空牵制，市场交投氛围清淡，低价难成市场主流。复合肥市场产销僵持博弈，厂家整体库存偏高，短期内难以消化。

维生素板块：国内维生素市场整体弱势整理，目前维生素市场价格已经步入底部范围。今年石油化工产品生产承压运行，同时大宗商品市场需求偏弱，国外市场需求疲态明显。作为维生素出口大国，国外市场需求弱势，使得维生素转向国内供给，国内维生素市场供应过剩。

氨基酸板块：本周氨基酸市场价格稳中偏弱运行。原料玉米价格企稳，主要是产区优质粮源减少，贸易商挺价意愿增加。乳清粉价格弱稳运行，国内猪价涨跌不定，仔猪利润恢复较慢，市场对进口乳清粉需求偏弱。肉骨粉流通货源紧张，到货时间延迟，鱼粉价格暂稳。

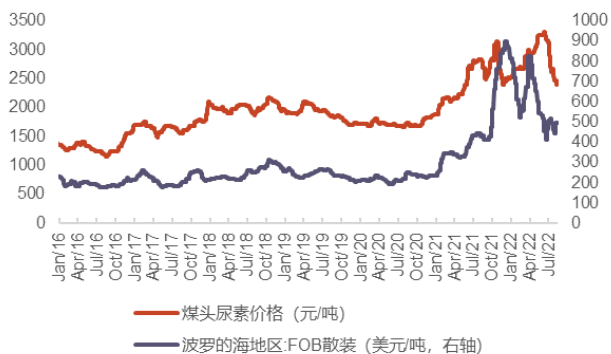
制冷剂板块：本周制冷剂多产品价格稳中偏强运行。需求方面，随高温天气延续，售后市场需求增加明显，货源紧张现象仍得不到有效缓解；外贸方面出货表现较好。结合基本面现状来看，部分产品出现供应紧张局面，下游拿货积极性较高。

有机硅板块：本周有机硅市场几无波澜，场内交投重心波动不大，整体价格相较于上周有小幅松动。上游原料市场出现异动，一氯甲烷延续走高态势，金属硅也是“当仁不让”，开启上涨之路，来自于成本端的压迫感增强，不过单体厂暂时没有太大反响。当前下游生产商部分检修或降负，下游市场表现一般，部分在月初已经完成补货操作，当前场内交投活动刚需主导，有机硅供需格局仍旧无法带来向好支撑。

2、重点化工产品价格及价差走势

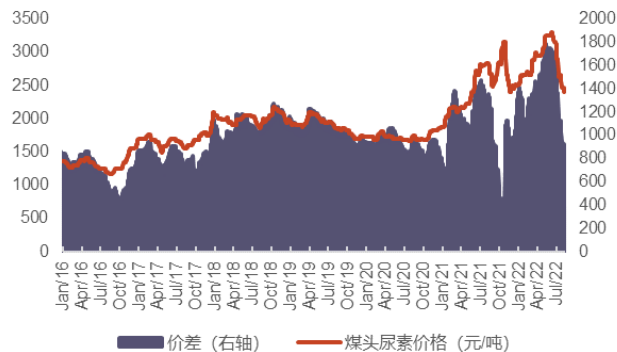
2.1、化肥和农药

图 17：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 18：煤头尿素价格及价差变动（元/吨）



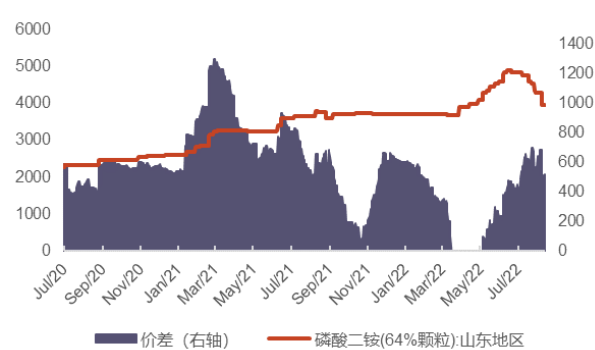
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 19：国内硫磺价格走势（元/吨）



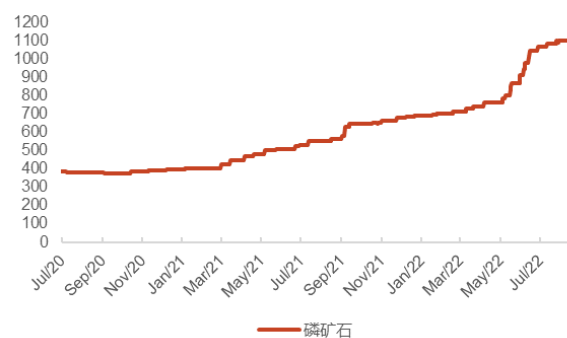
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 20：磷酸二铵价格及价差变动（元/吨）



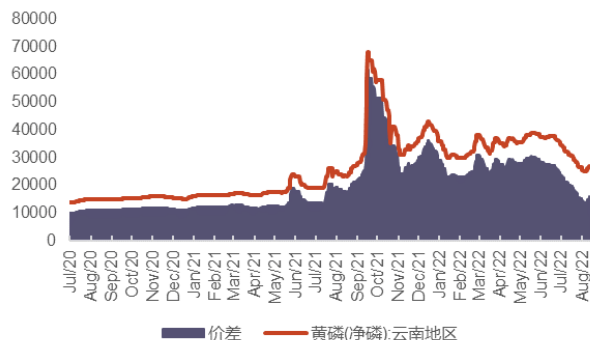
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 21：国内磷矿石价格走势（元/吨）



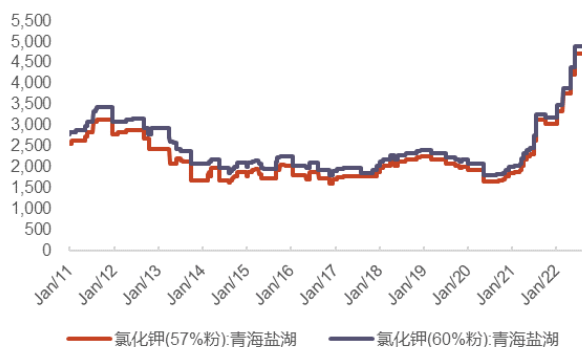
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 22：黄磷价格及价差变动（元/吨）



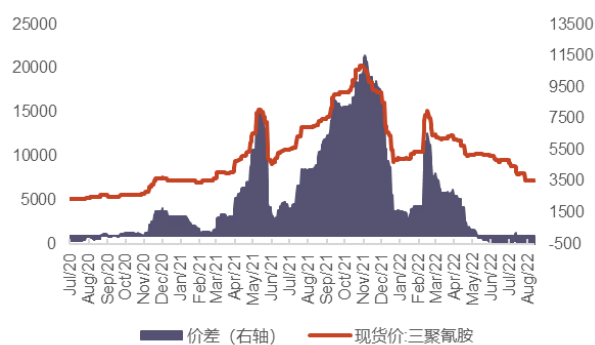
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 23: 国内氯化钾价格走势 (元/吨)



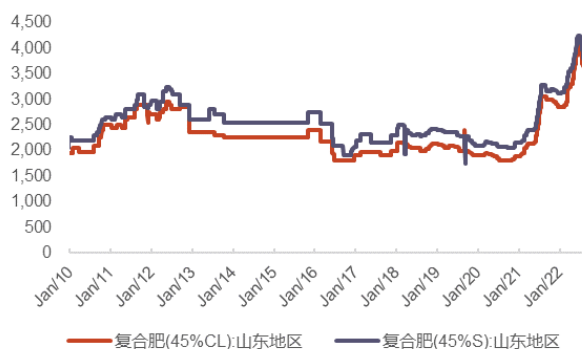
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 24: 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 25: 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

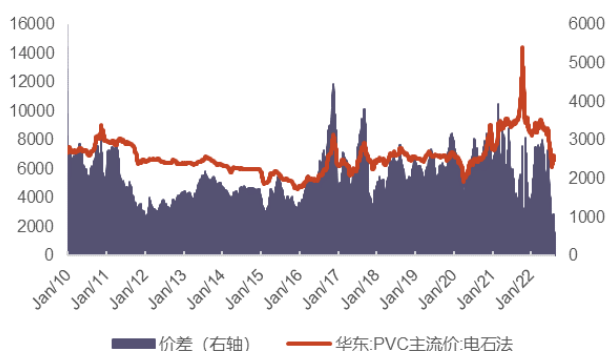
图 26: 国内草甘膦价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

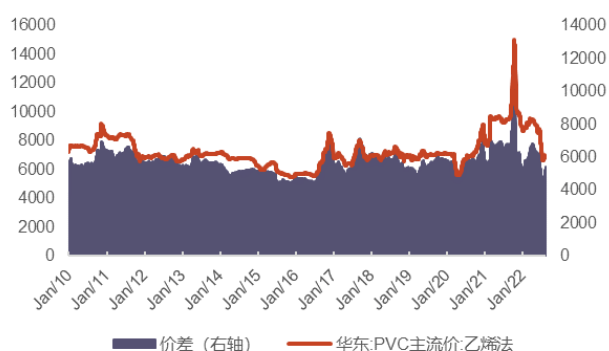
2.2、氯碱

图 27：华东电石法 PVC 价格及价差变动（元/吨）



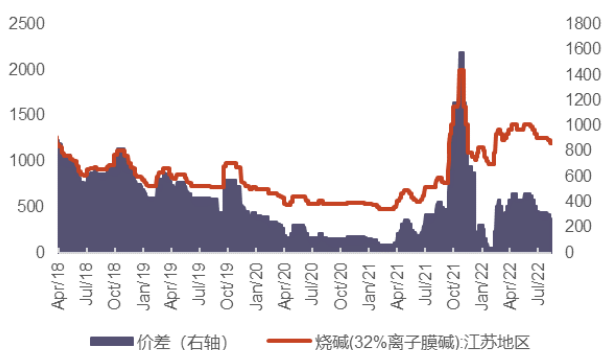
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 28：华东乙烯法 PVC 价格及价差变动（元/吨）



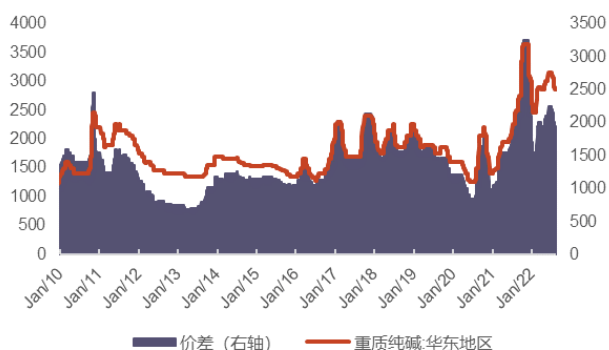
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 29：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

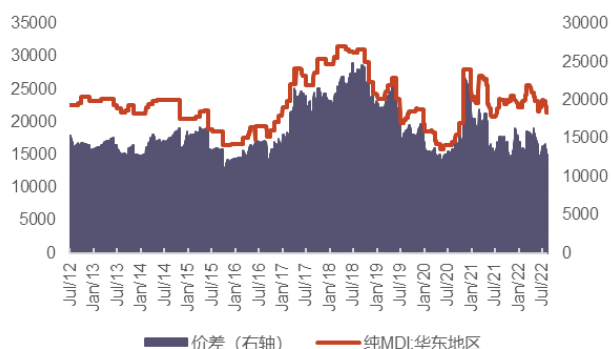
图 30：纯碱价格及氯醇法价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

2.3、聚氨酯

图 31：纯 MDI 价格及价差变动（元/吨）



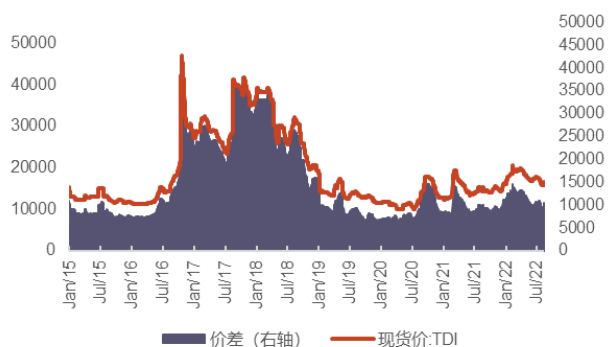
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 32：聚 MDI 价格及价差变动（元/吨）



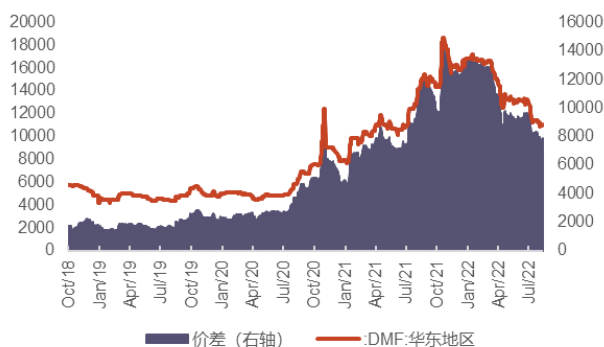
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 33：TDI 价格及价差变动（元/吨）



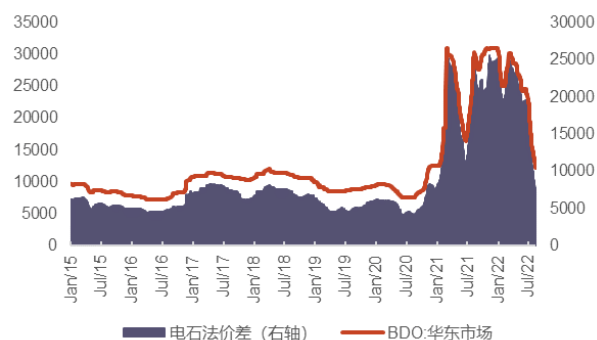
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 34：DMF 价格及价差变动（元/吨）



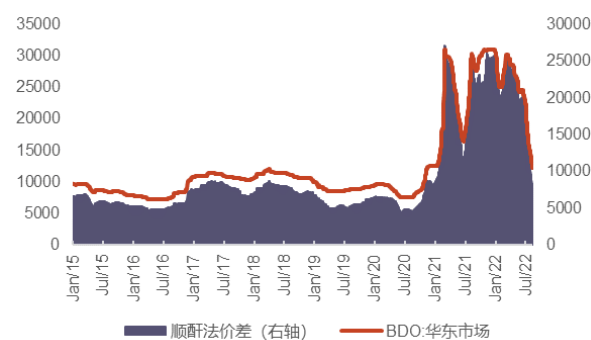
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 35：BDO 价格及电石法价差变动（元/吨）



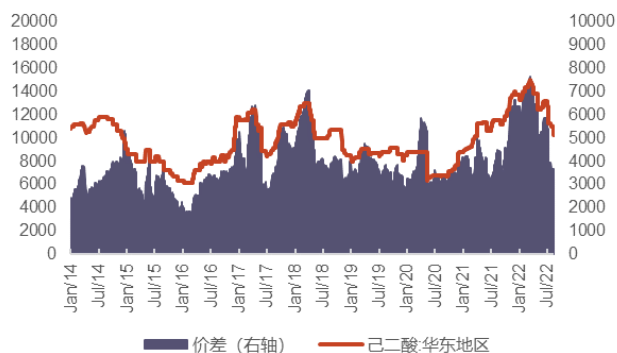
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 36：BDO 价格及顺酐法价差变动（元/吨）



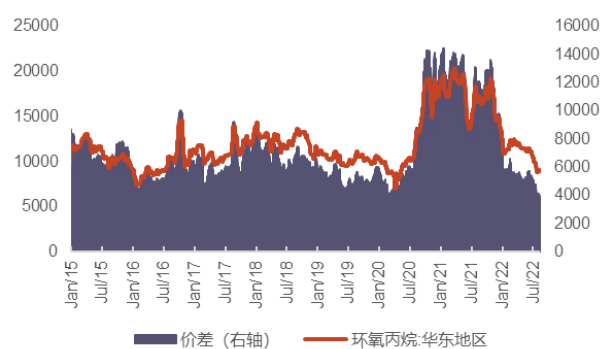
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 37：己二酸价格及价差变动（元/吨）



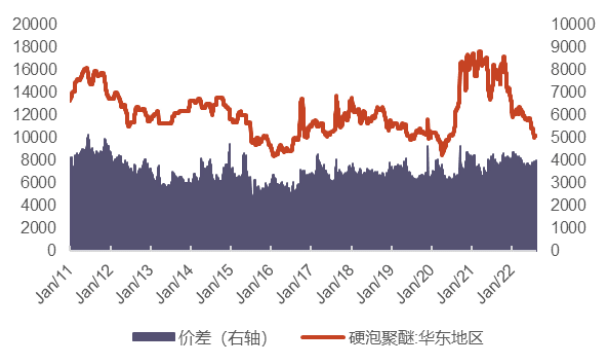
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 38：环氧丙烷价格及氯醇法价差变动（元/吨）



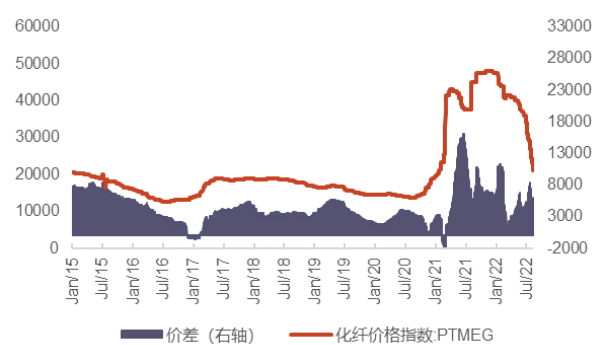
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 39：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 40：PTMEG 价格及价差变动（元/吨）



资料来源：IFind，光大证券研究所整理

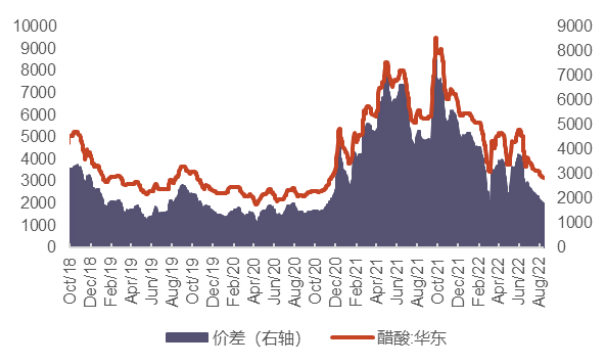
2.4、C1-C4 部分品种

图 41：甲醇价格走势（元/吨）



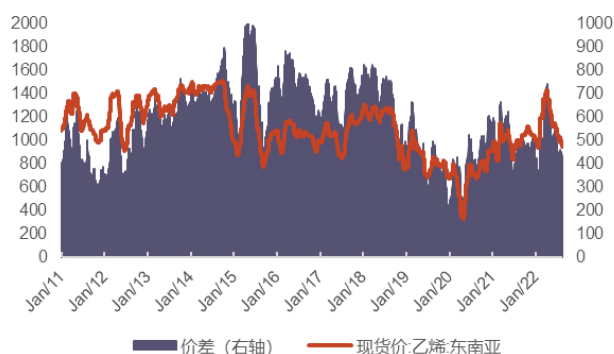
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 42：醋酸价格及价差变动（元/吨）



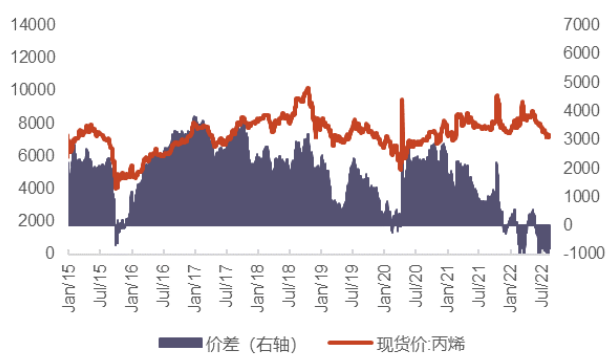
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 43：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 44：丙烯价格及价差变动（元/吨）



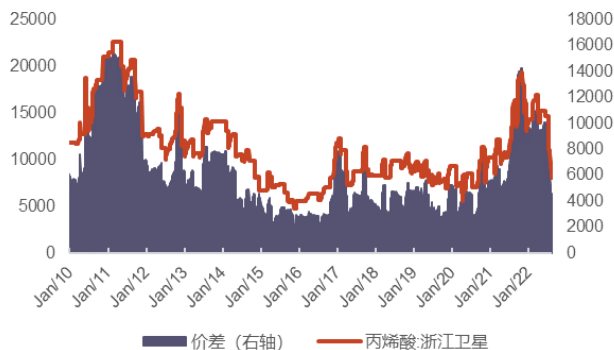
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 45：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 46：丙烯酸价格及价差变动（元/吨）



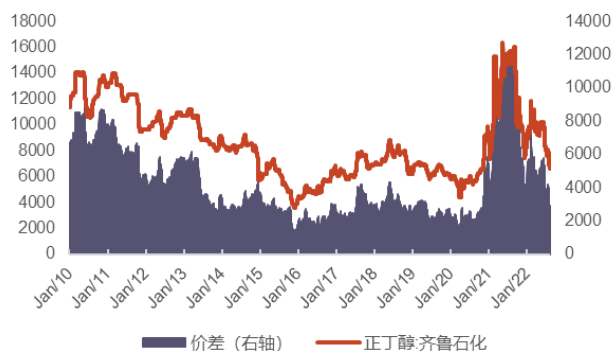
资料来源：IFind，光大证券研究所整理

图 47：丙烯腈价格走势（元/吨）



资料来源：iFind，光大证券研究所整理

图 48：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

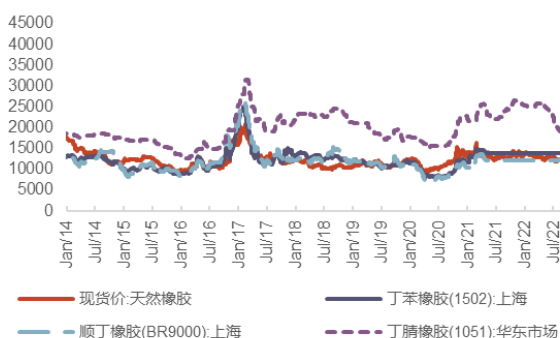
图 49：顺酐价格走势（元/吨）



资料来源：iFind，光大证券研究所整理

2.5、橡胶

图 50：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 51：炭黑价格走势（元/吨）



资料来源：iFind，光大证券研究所整理

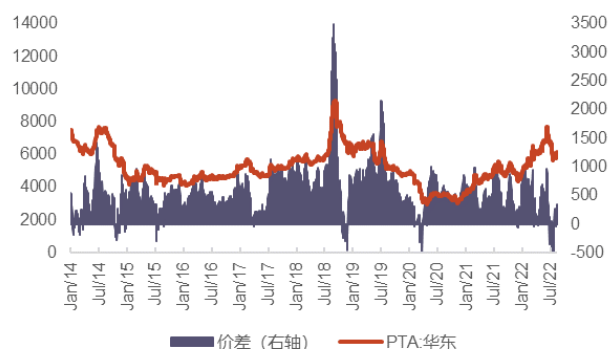
2.6、 化纤和工程塑料

图 52: PX、PTA 价格走势 (元/吨)



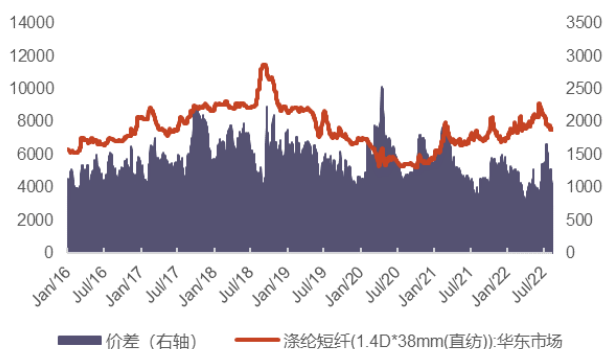
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 53: PTA 价格及价差变动 (元/吨)



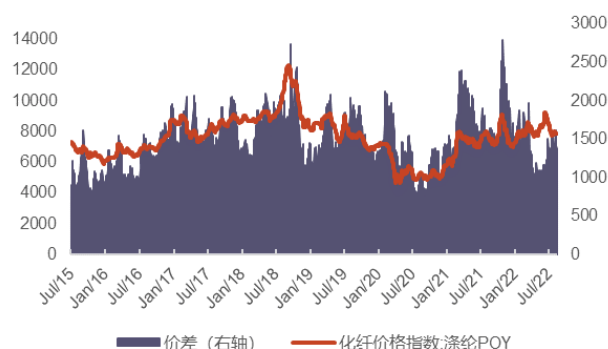
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 54: 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 55: 涤纶长丝 POY 价格及价差变动 (元/吨)



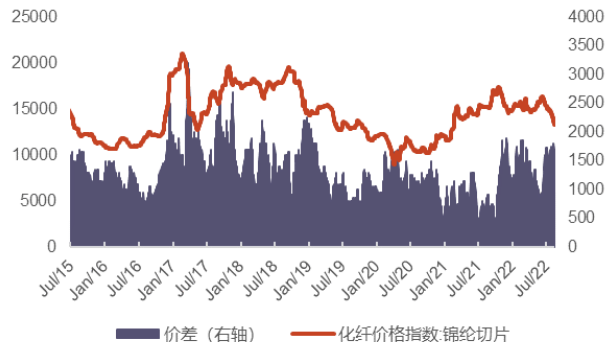
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 56: 己内酰胺价格走势 (元/吨)



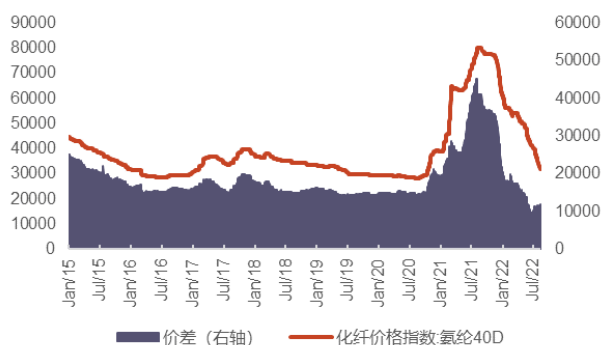
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 57: 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 58: 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 59: 棉花价格走势 (元/吨)



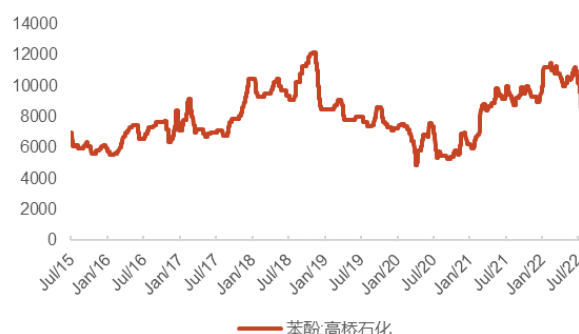
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 60: 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 61: 苯酚价格走势 (元/吨)



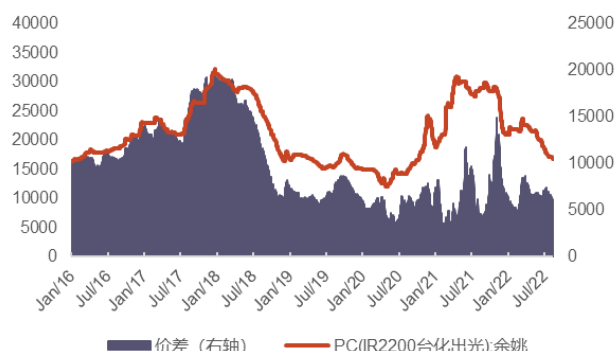
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 62: 双酚 A 价格走势 (元/吨)



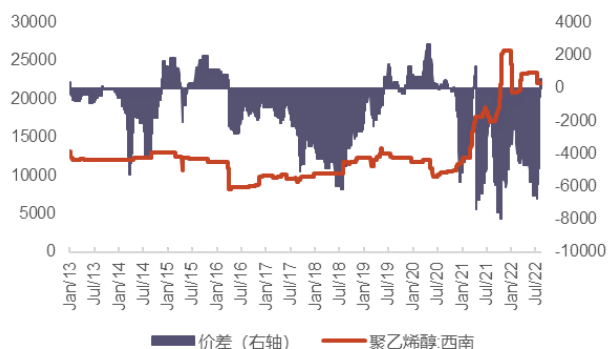
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 63: 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 64: 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 65: PA66 价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

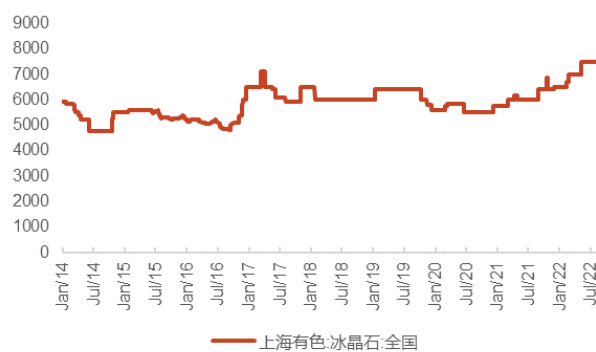
2.7、 氟硅

图 66: 萤石价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 67: 冰晶石价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 68: 氢氟酸价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 69: R22 价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 70: R134a 价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 71: 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 72: 赖氨酸价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 73: 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 74: 苏氨酸价格走势 (元/吨)



资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 75: 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 76: 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 77: 维生素 D3 价格走势 (元/千克)



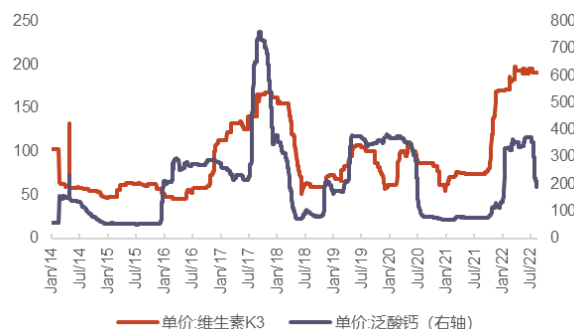
资料来源: IFind, 光大证券研究所整理

图 78: 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 79: 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

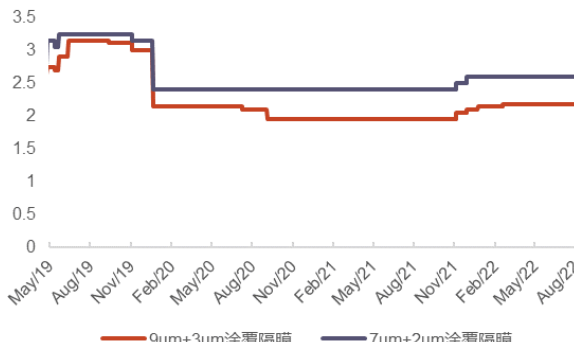
2.9、锂电材料

图 80: 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 81: 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 82：磷酸铁锂电池电解液价格走势（元/千克）



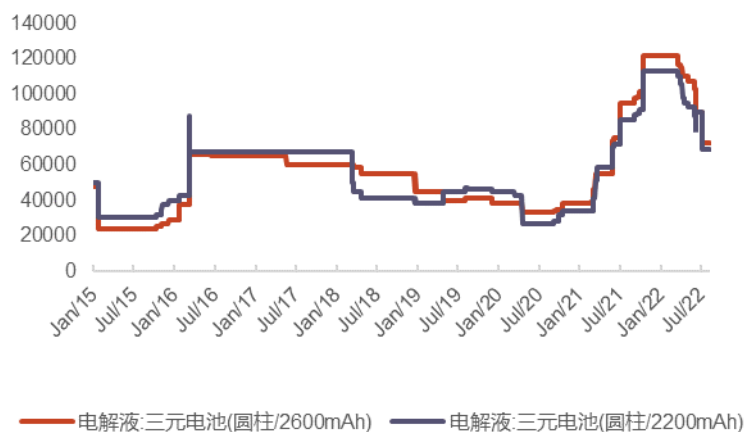
资料来源：iFind，光大证券研究所整理

图 83：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

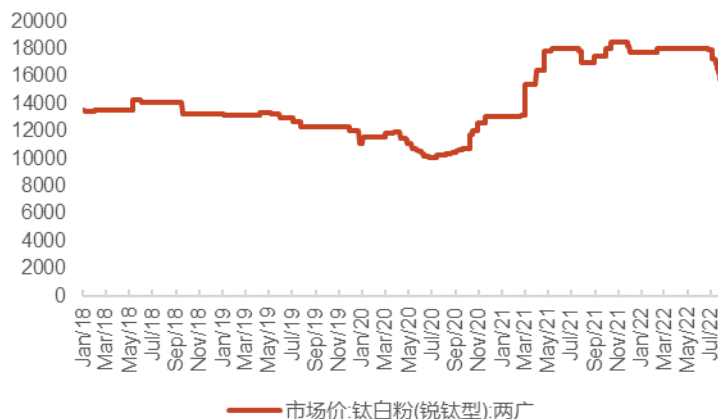
图 84：三元电池电解液价格走势（元/吨）



资料来源：iFind，光大证券研究所整理

2.10、其它

图 85：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) 油价快速下跌和维持高位风险

化工产品价格跟油价同步波动，油价快速下跌会给企业带来巨大的库存损失；油价维持高位，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
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 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。	

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会与，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”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。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所载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

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

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
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE