

1. 总论
2. 聚烯烃：进口替代空间广阔
3. 纤维：碳纤维扩产加速，芳纶自主开发 需求迫切
4. 专用化学品：电子化学品国产化率持续提升
5. 膜材料：自主开发 进程持续深化
6. 工程塑料：PEEK是进口依存度最大的材料之一
7. 树脂：下游产业链转移加快国产化进程

8. 风险提示

2

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

按照材料性质和应用领域，化工新材料可分为九大类。化工新材料分类分别为高性能聚烯烃、高性能纤维、高性能合成橡胶及弹性体、高性能膜材料、高性能工程塑料、高性能氟硅材料、可降解材料、专用化学品、精细化工及关键单体。

表：我国化工新材料分类

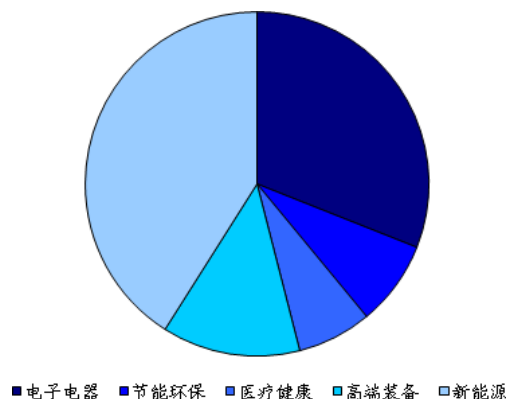
高性能聚烯烃	茂金属聚烯烃、“三高两低”聚烯烃等
高性能纤维	聚对苯二甲酸丙二醇酯纤维、碳纤维、超高分子量聚乙烯纤维、芳纶等
高性能膜材料	光学膜、反渗透膜、质子交换膜等
专用化学品	水处理化学品、电子化学品、各类助剂、添加剂等
精细化工及关键单体	1, 6-己二醇、己二腈、长链二元酸、1, 3-丙二醇、线性 α -烯烃等
高性能合成橡胶及弹性体	溶聚丁苯橡胶、热塑性硫化橡胶、热塑性聚氨酯弹性体(TPU)、氢化丁腈橡胶等
高性能工程塑料	聚醚醚酮(PEEK)、聚酰亚胺 (PI)、聚砜(PSU)、聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)等
可降解材料	聚乳酸(PLA)、聚羟基脂肪酸酯、热塑性生物降解塑料、聚丁二酸丁二醇酯等
高性能氟硅材料	聚四氟乙烯(PTFE)、聚偏二氟乙烯 (PVDF)、全氟乙烯丙烯共聚物等

资料来源：顾松园等《我国化工新材料的发展机遇与建议》，

发展高端新材料是企业转型升级的重要方向，国内自给率有望进一步提升。高端化工新材料具有前期投入大、市场导入期长、产品销售要求高、销售规模小等特点。根据《国内化工高端材料产业发展现状及趋势》，2020年我国化工高端材料总消费量为2978万吨，预计2025年将达到4297万吨，5年年均增长率高达7.6%，远高于世界平均水平。2020年我国高端化工材料自给率仅为53%左右，预计到2025年将提升至近60%。

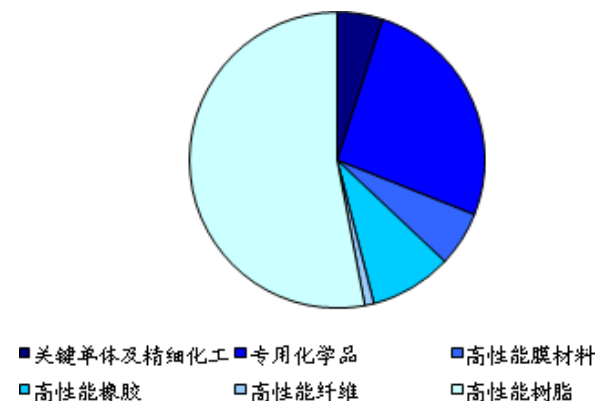
我们认为发展高端新材料将成为未来行业趋势。建议关注联瑞新材、华特气体、新宙邦、呈和科技、金宏气体、雅克科技、国瓷材料、奥来德、华恒生物、建龙微纳、皇马科技等。

图：2025年中国化工高端材料分行业消费占比



资料来源：吕晓东等《国内化工高端材料产业发展现状及趋

图：2025年中国化工高端材料分种类消费占比



势》，

1. 总论
2. 聚烯烃：进口替代空间广阔
3. 纤维：碳纤维扩产加速，芳纶自主开发 需求迫切
4. 专用化学品：电子化学品国产化率持续提升
5. 膜材料：自主开发 进程持续深化
6. 工程塑料：PEEK是进口依存度最大的材料之一
7. 树脂：产业链转移加快国产化进程

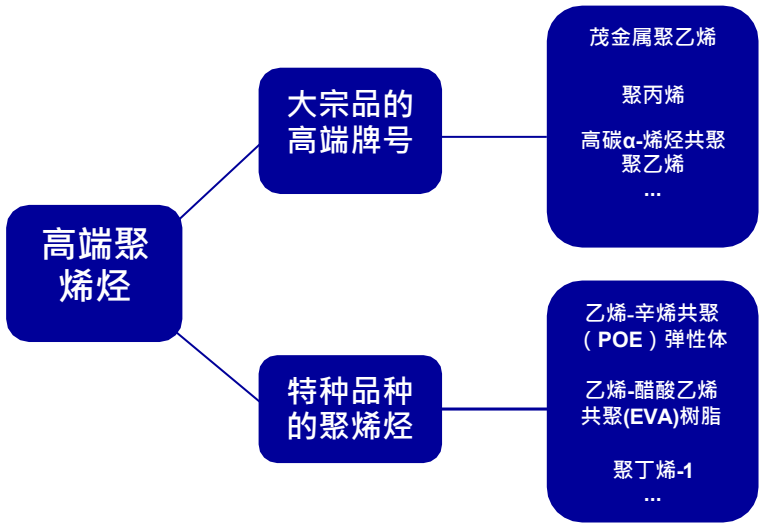
1. 风险提示

5

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

高端聚烯烃包括茂金属聚乙烯、EVA、EVOH、POE等多种产品。根据张丽等《化工新材料补短板路径研究》，高端聚烯烃主要包括两大类：一是大宗品种的高端牌号，如多峰及茂金属聚乙烯、聚丙烯，高碳 α -烯烃共聚聚乙烯等；二是特殊品种的聚烯烃，如乙烯-辛烯共聚(POE)弹性体、乙烯-醋酸乙烯共聚(EVA)树脂、聚丁烯-1(PB-1)、超高分子量聚乙烯(UHMWPE)、乙烯-乙烯醇共聚树脂(EVOH)、环烯烃共聚物(COC/COP)等。

图：高端聚烯烃主要分类



资料来源：张丽等《化工新材料补短板路径研究》，

COC/COP产品是由烯烃与环烯烃共聚或环烯烃单聚形成的具有一系列优良性能的光学级材料，具有透明性高、双折射率小、生物相容性好、绝缘性强以及可以提高乙烯的耐热性等优良特性，被广泛应用于光学、包装、医疗等领域。目前，COC/COP的生产主要由瑞翁公司、宝理塑料、三井化学、JSR等日本公司垄断，中国COC/COP依赖进口。

表：COC/COP主要公司产能（吨）

公司	产能（吨）
瑞翁公司	47600
宝理塑料	35000
三井化学	6400
日本合成橡胶	5000

资料来源：阿科力2023年年报，

阿科力：高性能光学材料提供商，COC/COP实现进口替代。2022年10月公司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政府签约，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，截至2023年底已完成所有地下部分施工。2023年，公司在已建成5000吨光学级环烯烃原料生产线的基础上，开始建设环烯烃聚合物（COC）千吨级生产线，将于2024年建成并投产运行。

浙江拓烯：未来SOOC产能有望达到1万吨。公司主要研发和生产高端光学树脂。自创立以来，公司开发出以烯烃溶液聚合为代表的多项自主知识产权的生产技术，已经成为国内稀缺的以高端聚烯烃合成和高性能工程塑料的合成及应用为特色的研发平台。公司高端聚烯烃产品主要包括SOOC（特种光学烯烃共聚物）、SOOC反光改性材料、SOOC薄膜级改性产品，下游广泛应用于光学镜头、医疗包装、消费品包材等领域。公司目前已建成年产3000吨环烯烃共聚物SOOC产线并投产，2024年1月公司与利柏特签约《7000吨/年SOOC项目总承包合同协议书》，环烯烃共聚物的总产能将扩产至1万吨。

万华化学：积极向下游发展高端聚烯烃项目，实现产业链协同效应。公司依托世界级规模PO/AE一体化装路和聚乙烯装路，不断拓宽C2、C3、C4产业链条；根据公司2022年3月31日投资者活动记录表，在新材料方向，公司未来2-3年主要投产的产品集中在聚烯烃改性、PC改性、电池材料、尼龙12、柠檬醛、可降解塑料等新业务或新项目。2023年3月9日公司120万吨/年乙烯项目开工，该项目下游规划高端聚烯烃，主要包括乙烯裂解装路、低密度聚乙烯（LDPE）装路、聚烯烃弹性体（POE）等装路。

1. 总论
2. 聚烯烃：进口替代空间广阔
3. 纤维：碳纤维扩产加速，芳纶自主开发 需求迫切
4. 专用化学品：电子化学品国产化率持续提升
5. 膜材料：自主开发 进程持续深化
6. 工程塑料：**PEEK**是进口依存度最大的材料之一
7. 树脂：产业链转移加快国产化进程

1. 风险提示

9

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

高性能纤维是指具有特殊的物理化学结构、性能和用途，或具有特殊功能的化学纤维，一般具有极高的抗拉伸力、杨氏模量，同时具有耐高温、耐辐射、抗燃、耐高压、耐酸、耐碱、耐氧化剂腐蚀等其他特性，被广泛应用于航空航天、国防军工、交通运输、工业工程、土木建筑、乃至生物医药和电子产业等领域。高性能纤维产品主要包括碳纤维、芳纶等。

表：高性能纤维主要种类

主要产品	产品性能	下游应用
碳纤维	含碳量在90%以上的高强度高模量纤维，具备耐高温、抗摩擦、导热、耐腐蚀等性能	航空航天、风电叶片、体育休闲、压力容器、碳/碳复合材料、交通建设等领域
芳纶	对位芳纶	高强度、高模量、耐高温、耐磨、阻燃、绝缘、耐化学腐蚀、尺寸稳定等性能
	间位芳纶	热稳定性高、阻燃、电绝缘性好、耐辐射性
超高分子量聚乙烯纤维	高比强度，比模量高，纤维密度低，断裂伸长低、抗紫外线辐射、耐磨	国防、航空领域、民用领域
PPS纤维	耐高温、耐腐蚀、高强度	净化空气、治理大气污染、工业除尘等领域
PBO纤维	耐热性好、强度和模量高	轮胎、运输带、橡胶制品等

资料来源：百度百科，艾邦官网，《泰和新材2021年度非公开发行A股股票预案》，中复神鹰招股书，

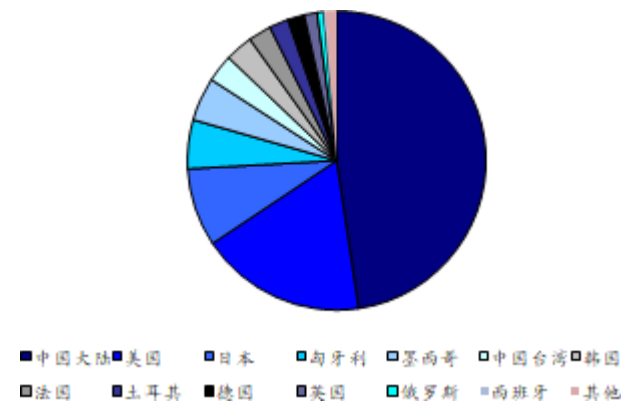
中国碳纤维运行产能全球第一。根据中复神鹰2023年年报援引广州赛奥《2023 全球碳纤维复合材料市场报告》，2023年全球碳纤维需求量为 11.5 万吨，同比下降 14.8%；中国碳纤维总需求量为 6.9 万吨，同比降低7.2%。2023 年中国运行产能在全球的占比为 47.7%，位列全球第一。

中国碳纤维产能大幅扩张。根据中复神鹰2023年年报，2023 年全球碳纤维行业竞争格局因内外部环境变化,行业内新增产能的消化过程虽然带动了碳纤维行业的产品阶段性价格回落，而碳纤维作为众多领域的重要原材料，成本的下降进一步推动了碳纤维下游应用技术的进步,也促进了碳纤维产品应用到更多的下游领域中，整体的市场需求依然在稳步增长。从国内市场来看，国产碳纤维产能大幅扩张，行业利用率快速提升，企业加快供给，增速大幅提升，国内中低端碳纤维供应由紧缺到逐步满足需求，未来降本增效将是企业发展主旋律。从行业技术来看，国内碳纤维产品强度、模量等性能逐渐向日本东丽等国际巨头靠拢，已初步实现对领先企业的追赶和对标。

图：2023我国碳纤维需求占比



图：2023年碳纤维运行产能-区域情况

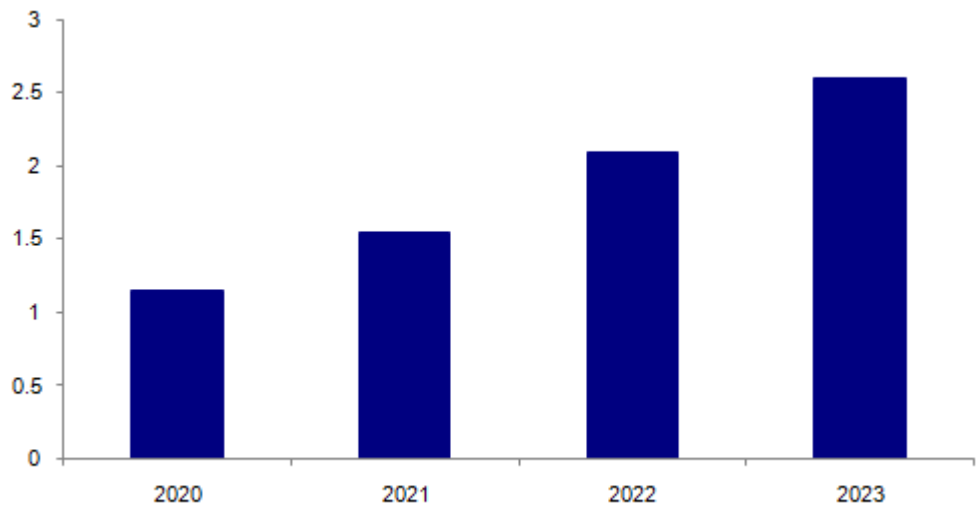


资料来源：赛奥碳纤维技术公众号，

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

芳纶产能主要集中在海外，自主开发 需求愈发迫切。芳纶行业有着极高的生产工艺和技术壁垒，长期以来，全球只有美国和日本等极少数发达国家具备生产芳纶产品的能力，且这些国家对芳纶工艺技术严格保密，造成了芳纶技术封锁和垄断的局面；全球对位芳纶产能及市场份额主要集中在杜邦公司、帝人公司，我国对位芳纶规模化生产企业极少，对位芳纶进口依赖度较大，极大制约了高端装备制造领域的国产化发展进程，自主研发 需求愈发迫切。根据泰和新材2023年年报，芳纶全球名义产能约15-16万吨，同比增长约10%，产能集中在国外，全球需求约12-13万吨，同比增长约11%。

图：泰和新材芳纶名义产能（万吨）



资料来源：2020-2023年泰和新材年报，

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

我国布局高性能碳纤维公司包括吉林化纤、中复神鹰、中简科技等，布局芳纶产的公司包括泰和新材、中蓝晨光、中芳特纤等，布局UHMWPE纤维的公司包括同益中、九州星际、南山智尚等。

表：国内主要高性能纤维企业梳理

	企业名称	高性能纤维产品	主要情况
碳纤维	吉林化纤	大丝束碳纤维，小丝束碳纤维等碳纤维复材	2023年，公司1.2 万吨碳纤维复材项目陆续投产，相关产品下游认证正在进行中。2023年公司碳纤维产品实现收入3.66亿元，产量8740吨，销量4724吨。
	中复神鹰	1K-48K各种型号	碳纤维龙头企业，公司西宁基地2.5万吨碳纤维项目全面投产，2023年碳纤维产量超1.6万吨，上海基地完成T800级碳纤维预浸料项目建设，连云港基地驱动“三万吨高性能碳纤维建设项目”2023年4月正式开工建设
	中简科技	T700碳纤维、ZT9H、ZT7系列碳纤维	2023年，公司碳纤维全年产量为244.93吨，销量为 194.64 吨。2023年，公司三期项目已初步建成并产生收益。
芳纶	泰和新材	间位芳纶、对位芳纶、芳纶纸	2023年，公司芳纶产能约 2.6 万吨，居全球第三位。2023年，公司芳纶营业收入24.06亿元，同比增长12.64%，毛利率40.82%，同比增长0.36pct。
	中蓝晨光	改性对位芳纶	公司从1970s开始开发芳纶纤维，成功开发了芳纶1414纤维，取得系列科研及产业化成果。开发芳纶III纤维，已实现稳定批量生产。
	中芳特纤	间位芳纶、对位芳纶、芳纶纸、纳米级芳纶隔膜等	公司成立于2011年，主营产品有：芳纶长丝、芳纶卷曲短纤维、芳纶布、芳纶浆粕、芳纶捻线、芳纶撕裂绳、芳纶缝纫线、芳纶弹性体等。
UHMWPE纤维	同益中	UHMWPE有色纤维、耐割纤维、抗菌纤维等	根据公司2023年年报，公司可以规模化生产从 5D 到 6000D 不同规格的超高分子量聚乙烯纤维。2023年，公司UHMWPE纤维产量5366.51吨，销量4040.95吨，UHMWPE纤维收入3.28亿元，毛利率37.53%。
	九州星际	中强、中高强、高强、超高强UHMWPE纤维	公司是一家专业从事超高分子量聚乙烯纤维研发、生产和销售的专业生产企业，目前公司超高分子量聚乙烯纤维年产能达到20000吨，位居全球第一，公司致力打造超高分子量聚乙烯纤维全球专业化生产工厂。
	南山智尚	400D-800D阻燃超高纤维、彩色UHMWPE纤维等	UHMWPE纤维为公司主要产品之一，2023年，公司超高纤维类业务实现营业收入9042.42万元。

资料来源：南山智尚、同益中、吉林化纤、中复神鹰、泰和新材、
中简科技2023年年报，中芳特纤、中国中化、九州星际官网， 13
吉林化纤投资者活动记录表230522，

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

1. 总论
2. 聚烯烃：进口替代空间广阔
3. 纤维：碳纤维扩产加速，芳纶自主开发 需求迫切
4. 专用化学品：电子化学品国产化率持续提升
5. 膜材料：自主开发 进程持续深化
6. 工程塑料：PEEK是进口依存度最大的材料之一
7. 树脂：产业链转移加快国产化进程

1. 风险提示

14

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

2023年中国大陆半导体材料销售额持续增长



2023年中国大陆半导体材料销售额实现正增长。根据SEMI报告，2023年全球半导体材料实现销售额667亿美元，同比下降8.2%，其中晶圆制造材料销售额415亿美元，同比下降7%，封装材料销售额252亿美元，同比下降10.1%。中国大陆半导体材料实现销售额131亿美元，同比增长0.9%。

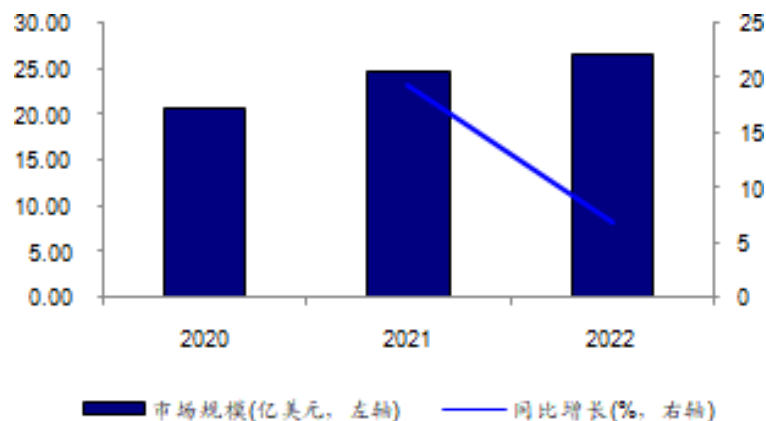
光刻胶方面，根据晶瑞电材2023年年报援引SEMI数据，2022年全球半导体光刻胶市场规模为26.4亿美元，同比增长6.82%；大陆半导体光刻胶市场规模为5.93

亿美元，同比增长20.47%。随着国内晶圆代工产能及自主开发 进程的不断提升，

2025年中国半导体光刻胶市场规模有望达到100亿元。

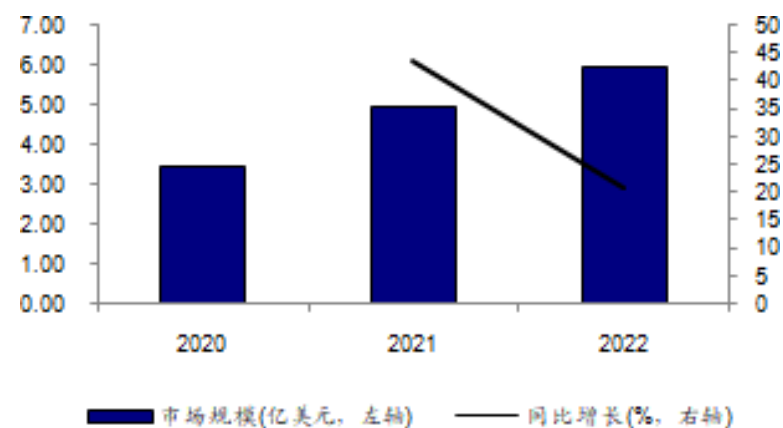
图：全球半导体光刻胶市场规模及同比增速

资料来源：晶瑞电材2022-2023年年报，



图：中国大陆半导体光刻胶市场规模
及同比增速

请务必阅读正文之后的信息披露和法律
声明



半导体用湿电子化学品国产化水平不断提升。根据《中国湿电子化学品发展现状与展望》，在半导体集成电路行业，整体湿化学品国产化率提高到**35%**左右。国产湿化学品供应集中在**8英寸**及以下集成电路生产线，基本实现国产化。**12英寸**集成电路生产线中，在**28nm**以上成熟制程用湿化学品的国产化率约**20%**，**28nm**以下先进制程用湿化学品基本依赖进口。

表：湿电子化学品主要应用领域和产品类别

应用领域	典型品种
半导体	硫酸(96%)、氢氟酸(49%)、氨水(29%)、硝酸(70%)、盐酸(36%)、磷酸(85%)、双氧水(30%)、异丙醇(100%)、四甲基氢氧化铵(TMAH)显影液(25%)、刻蚀液(硅、铜、铝刻蚀液)、缓冲氧化物(BOE)刻蚀液、剥离液、稀释液、电镀液及添加剂以及清洗液等
液晶面板	剥离液、铝刻蚀液、铜刻蚀液、CF显影液、TMAH显影液、稀释液、ITO蚀刻液、BOE蚀刻液、醋酸、硝酸(70%)以及清洗液等
OLED面板	剥离液、显影液、银刻蚀液、BOE蚀刻液、稀释液、清洗液以及 N-甲基吡咯烷酮(NMP)(99.5%)等
太阳能电池	氢氟酸(49%)、硝酸(70%)、硫酸(96%)、盐酸(36%)、双氧水(30%)以及氢氧化钾等

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/567111200161006114>