

分析师：顾敏豪
登记编码：S0730512100001
gumh00@ccnew.com 021-50586308
研究助理：石临源
登记编码：S0730123020007
shily@ccnew.com 0371-86537085

新材料是新质生产力重要产业方向，重点关注下游新兴需求

——新材料行业半年度策略

证券研究报告-行业半年度策略

强于大市(维持)

新材料相对沪深 300 指数表现

发布日期：2024 年 07 月 07 日



资料来源：中原证券研究所，聚源

相关报告

《新材料行业月报：大基金三期成立，超硬制品出口持续增长》 2024-06-14

《新材料行业月报：我国集成电路产业同比扭亏为盈，基本金属价格普遍上涨》 2024-04-30

《新材料行业深度分析：超硬材料产业链分析之河南概况》 2024-04-23

报告要点：

- 2024 年上半年，新材料板块走势整体呈宽幅震荡态势，短期内承压明显。截止至 2024 年 6 月 28 日，新材料指数 (884057.WI) 下跌 19.54%，同期沪深 300 上涨 0.89%，跑输大盘 20.43 个百分点。从行业横向对比来看，新材料行业涨跌幅与 30 个中信一级行业相比排名第 24 位。从子板块表现来看，自年初以来主要子行业均下跌，其中膜材料板块跌幅较大。从估值来看，新材料指数市盈率 (TTM，剔除负值) 为 20.66，处于近三年的 33%。从财务情况来看，新材料行业 2024 年一季度业绩显著承压，盈利能力下滑，板块实现营业收入 4413.68 亿元，同比下降 11.43%；实现归母净利润 240.23 亿元，同比减少 50.50%。
- 新材料是新质生产力重要组成部分，发展具有长期确定性。2024 年政府工作报告指出，要促进战略性新兴产业融合集群发展，加快前沿新兴氢能、新材料等产业发展。新材料产业作为我国新质生产力的重要组成部分，有助于增强产业链供应链韧性和竞争力，有助于加强产业链关键核心技术国产替代能力。新材料行业作为一个处于成长期的行业，其产业的持续发展和需求的不断增长具有长期确定性。建议关注光刻胶、电子气体、功能性金刚石等处于成长前期和成长中期的材料。
- 半导体材料：周期复苏叠加大基金三期成立，带动半导体材料需求。在大基金三期的支持下，国内半导体材料企业有望获得充足资金进行产品开发、验证、导入，进而加快国产替代进程，提高我国半导体材料企业产品竞争力。而从半导体销售额来看，自 2023 年 11 月份以来，全球和中国半导体销售额均连续第 6 个月实现同比增长。我们认为 2024 年是半导体周期拐点之年，下游的缓慢复苏将带动对半导体材料的需求。建议关注已经进入半导体产业供应链体系，在电子特气、光刻胶等技术难度大和国产化替代率低的半导体材料细分子行业具有一定市占率和实现国产替代的专精特新企业。
- 超硬材料：超硬制品韧性强，功能性金刚石方兴未艾。在世界复苏乏力、外需减弱的背景下，超硬制品整体表现出了较强的韧性，部分高端超硬制品出口依然实现了量价齐增。超硬刀具具备高效、高精、节能、绿色环保等特性，在微细加工、精密加工、高速和超高速加工等方面优势突出，可部分替代传统切磨抛工具。2023 年中国超硬刀具市场规模 66.81 亿元，同比增长 4.92%，2019-2023 年复合年均增长率为 4.16%。而随着技术不断演进突破，功能性金刚石在半导体、军工、光学应用也初步显露出实用化趋势，产业化序

幕徐徐拉开。未来，随着功能性金刚石技术的成熟，将为超硬材料企业开拓一片崭新的蓝海。

- **贵金属催化剂：**作为催化反应的“心脏”和基础，催化剂对化学工业及社会的发展起到举足轻重的作用。精细化工、基础化工、化学新材料领域的快速发展带动贵金属催化剂的需求。目前我国精细化工率仅为 45%，与国际 60%的精细化工率水平存在较大差距，我国精细化工行业具有较大的增长空间，精细化工的快速发展将助推贵金属催化剂需求。
- **维持行业“强于大市”的投资评级：**从政策面来看，新材料行业国家高度重视；从地缘政治面来看，在当前中美竞争依然加剧的背景下，新材料国产化需求迫切；从产业面来看，产业迭代升级对新材料的迫切需求也在不断增加；从市场估值来看，目前板块估值相对较低。未来伴随着国产替代率上升，新材料企业成长，有望迎来估值回归，维持行业“强于大市”的投资评级。

风险提示：半导体材料国产化进程不及预期；下游需求不及预期；功能性金刚石研发进展不及预期；上游原材料价格大幅波动；下游市场竞争激烈；地缘政治因素影响。

内容目录

1. 2024 年上半年新材料行业行情回顾	6
1.1. 行业指数整体呈震荡形势	6
1.2. 行业当前估值较为合理	8
1.3. 行业一季度业绩显著承压，盈利能力下滑	9
2. 新材料行业 2024 年下半年展望	10
2.1. 新材料是新质生产力重要组成部分，发展具有长期确定性	10
2.2. 下游需求表现分化，未来有望复苏	11
2.3. 把握新型工业化和自主可控带来的投资机会	13
3. 聚焦主线	14
3.1. 半导体材料：国产替代、自主可控趋势持续	14
3.1.1. 板块业绩增收不增利，产能持续扩充	14
3.1.2. 半导体材料国产化率较低，进口替代持续进行	15
3.1.3. 周期复苏叠加大基金三期成立，带动半导体材料需求	16
3.1.4. 电子特气：半导体产业中的“血液”和“粮食”	18
3.1.5. 光刻胶：光刻工艺核心原材料	21
3.2. 超硬材料：超硬制品韧性强，功能性金刚石方兴未艾	23
3.2.1. 板块业绩不佳，超硬材料层级盈利能力大幅下降	23
3.2.2. 超硬刀具：应用领域拓宽，下游市场需求不断涌现	24
3.2.3. 培育钻石：渗透率进一步提高，需求端景气度边际改善	28
3.2.4. 功能性金刚石：长期来看是潜在增长点，产业大幕徐徐拉开	29
3.3. 贵金属催化剂：化工新材料行业快速发展助推需求增长	32
4. 投资评级及策略	35
4.1. 维持行业“强于大市”的投资评级	35
4.2. 投资主线	36
5. 风险提示	37

图表目录

图 1：2024 年至今新材料指数行情走势	6
图 2：新材料指数与中信一级行业涨跌幅对比	6
图 3：2023 年年初至今新材料行业各子板块涨跌幅对比	7
图 4：新材料行业基金持股市值与占比分析（亿元）	8
图 5：新材料与中信一级行业市盈率（TTM，剔除负值）	8
图 6：新材料子行业市盈率和近三年市盈率分位数	8
图 7：新材料板块（万得）营业收入	9
图 8：新材料板块（万得）归母净利润	9
图 9：新材料板块（万得）毛利率、净利率	9
图 10：新材料板块（万得）ROE、资产负债率	9
图 11：新材料板块（万得）经营性现金流入净额	10
图 12：房地产新开工面积与销售面积累计增速	11
图 13：房地产投资累计增速	11
图 14：中国汽车累计产量及增速	12
图 15：中国冰箱、洗衣机累计产量及增速	12
图 16：中国彩电、空调累计产量及增速	13
图 17：中国智能手机累计产量及增速	13

图 18: 中国新材料成长周期和发展特征.....	14
图 19: 2020-2024 一季度半导体材料板块营业收入和同比增速.....	14
图 20: 2020-2024 一季度半导体材料板块归母净利润和同比增速.....	14
图 21: 2020-2024 一季度半导体材料毛利率和净利率.....	15
图 22: 2020-2024 一季度半导体材料在建工程.....	15
图 23: 2017-2023 年全球和中国半导体材料市场规模.....	16
图 24: 2021 年全球晶圆制造材料市场结构.....	16
图 25: 中国新材料成长周期和发展特征.....	17
图 26: 2000-2024 年全球半导体市场销售额情况.....	17
图 27: 2000-2024 年全球半导体市场销售额情况.....	18
图 28: 工业气体与电子特种气体产业链.....	19
图 29: 2017-2026 年中国特种气体市场规模与增长率.....	19
图 30: 2021 年电子特气市场份额占比.....	19
图 31: 光刻胶刻蚀原理.....	21
图 32: 2017-2023 年中国光刻胶市场规模.....	22
图 33: 2022 年国内光刻胶市场结构.....	22
图 34: 2018-2024 一季度超硬材料及其制品板块营业收入和同比增速.....	23
图 35: 2018-2024 一季度超硬材料及其制品板块归母净利润和同比增速.....	23
图 36: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级营业收入 (亿元).....	24
图 37: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级归母净利润 (亿元).....	24
图 38: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级毛利率 (%).....	24
图 39: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级净利率 (%).....	24
图 40: 立方氮化硼超硬刀具.....	25
图 41: 金刚石超硬刀具.....	25
图 42: 2019-2024 年中国超硬刀具市场规模.....	26
图 43: 中国超硬刀具下游市场结构.....	26
图 44: 2018-2023 年中国汽车零部件制造业营业收入.....	27
图 45: 中国汽车产量.....	27
图 46: 2018-2024 年中国消费电子市场规模.....	27
图 47: 印度培育钻石毛坯进口情况.....	28
图 48: 印度培育钻石裸钻出口情况.....	28
图 49: 印度培育钻石进出口渗透率.....	28
图 50: 近一年 1 克拉天然钻石均价.....	29
图 51: 近一年 1 克拉培育钻石均价.....	29
图 52: 典型材料的热导率系数对比.....	30
图 53: 半导体材料的电场击穿强度对比.....	30
图 54: Tesla 电动车逆变器.....	30
图 55: 基于金刚石晶圆制作的电动车逆变器.....	30
图 56: 热沉级 CVD 单晶金刚石.....	31
图 57: CVD 单晶金刚石 CMP 修整盘.....	31
图 58: 多相催化剂.....	32
图 59: 均相催化剂.....	32
图 60: 2017-2022 年中国已查明铂族金属资源储量.....	33
图 61: 中国金属铂价格 (99.95%纯度).....	33
图 62: 2021 年不同铂族金属全球需求量规模结构占比.....	33
图 63: 2021 年全球铂族金属下游应用领域市场规模结构占比.....	33

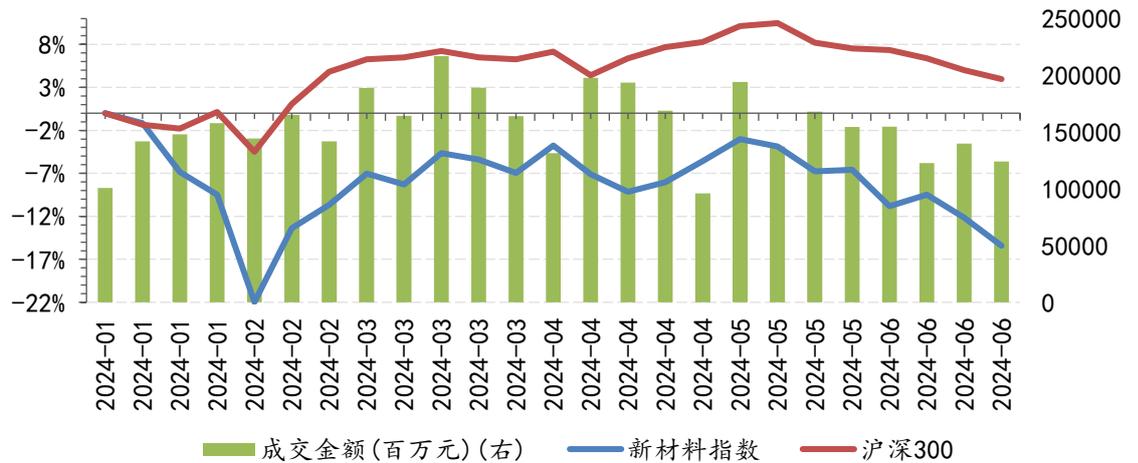
图 64: 2019-2024 年全球贵金属催化剂市场规模	34
图 65: 2019-2024 年中国贵金属催化剂市场规模	34
图 66: 2014-2022 年中国化学药品原药产量	34
表 1: 新材料（万得概念）板块个股涨跌幅排名.....	7
表 2: 2022 年中国半导体材料国产化率及国内外厂商情况	16
表 3: 国内电子特气企业主营业务与下游主要客户	20
表 4: 中国国产光刻胶国产化程度	22
表 5: 金刚石刀具的性能优势.....	25
表 6: 基于金刚石晶圆制作的电动车逆变器和 Tesla 电动车逆变器性能对比.....	30
表 7: 贵金属催化剂在不同领域作用	33
表 8: 贵金属催化剂在基础化工领域应用和估计用量	35
表 9: 半导体材料、超硬材料、贵金属催化剂行业重点公司估值及投资评级.....	36

1. 2024 年上半年新材料行业行情回顾

1.1. 行业指数整体呈震荡形势

2024 年上半年，新材料板块走势整体呈宽幅震荡态势，短期内承压明显。1 月至 2 月初，新材料指数表现较为弱势，呈现加速探底趋势，大幅下跌后呈现技术性反弹，然后随着“新国九条”、“新质生产力”等政策预期强化，指数呈现出逐步震荡修复。总体来看与沪深 300 相关度很大且基本同步，贝塔值较高。

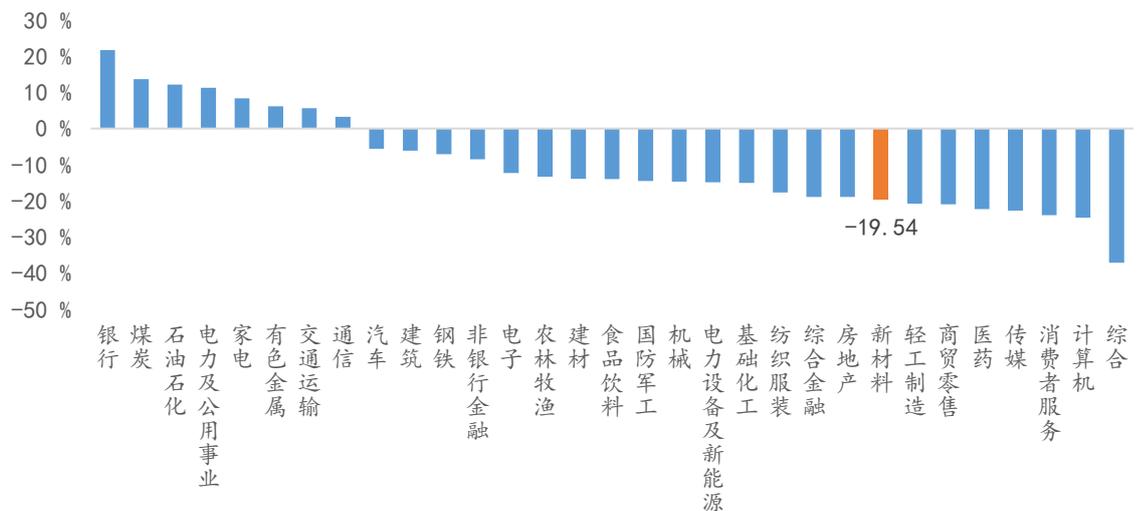
图 1：2024 年至今新材料指数行情走势



资料来源：Wind，中原证券研究所（数据截止至 6 月 13 日）

截止至 2024 年 6 月 28 日，新材料指数（884057.WI）下跌 19.54%，同期沪深 300 上涨 0.89%，跑输 20.43 个百分点。从行业横向对比来看，银行行业以 21.71% 的涨幅位居第一，新材料行业涨跌幅与 30 个中信一级行业相比排名第 24 位。

图 2：新材料指数与中信一级行业涨跌幅对比



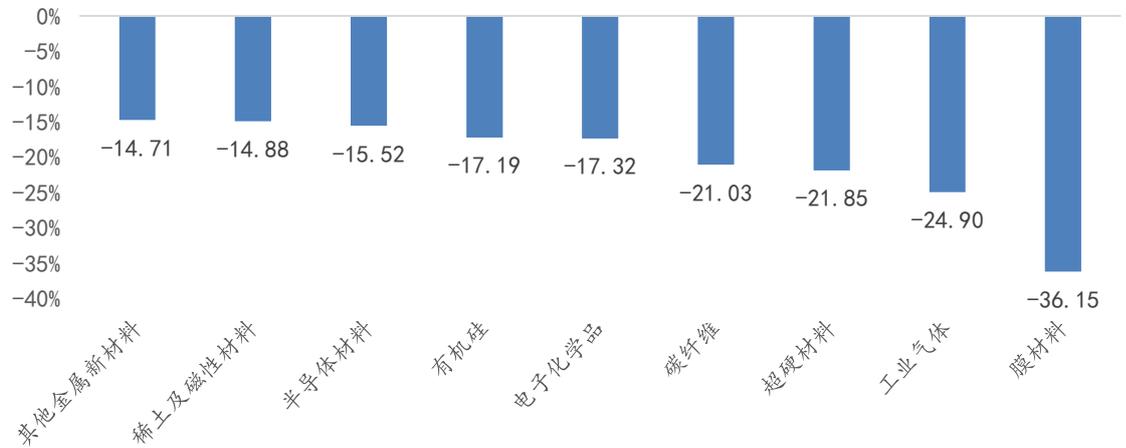
资料来源：Wind，中原证券研究所

根据工信部《新材料产业发展指南》，新材料主要包括先进基础材料、关键战略材料、前沿

新材料三大类。由于尚未有较为统一和明确的新材料子行业划分标准。因此，我们根据《新材料产业发展指南》，选取有机硅(中信)等行业代表先进基础材料板块，选取半导体材料(中信)、超硬材料(万得概念)、电子化学品(中信)、膜材料(中信)、碳纤维(中信)、稀土及磁性材料(中信)、工业气体(万得概念)等行业代表关键战略材料；选取公司主营业务以金属增材制造材料为主的其他金属新材料(申万)行业代表前沿新材料，共同组成新材料板块。

从子板块表现来看，2024年初以来，主要子行业均下跌，膜材料板块跌幅较大。子行业涨跌幅排名为：其他金属新材料(-14.71%)、稀土及磁性材料(-14.88%)、半导体材料(-15.52%)、有机硅(-17.19%)、电子化学品(-17.32%)、碳纤维(-21.03%)、超硬材料(-21.85%)、工业气体(-24.90%)、锂电化学品(-30.89%)、膜材料(-36.15%)。

图 3：2023 年年初至今新材料行业各子板块涨跌幅对比



资料来源：Wind，中原证券研究所（数据截止至 6 月 28 日）

个股表现来看，新材料板块 166 只个股中， 上涨个股 16 只，下跌个股 150 只。金属新材料和电子化学品板块中个股表现较好，涨幅前五个股分别为宝丰能源(17.33%)、铂科新材(16.67%)、格林美(16.67%)、中国巨石(15.00%)、雅克科技(13.57%)。

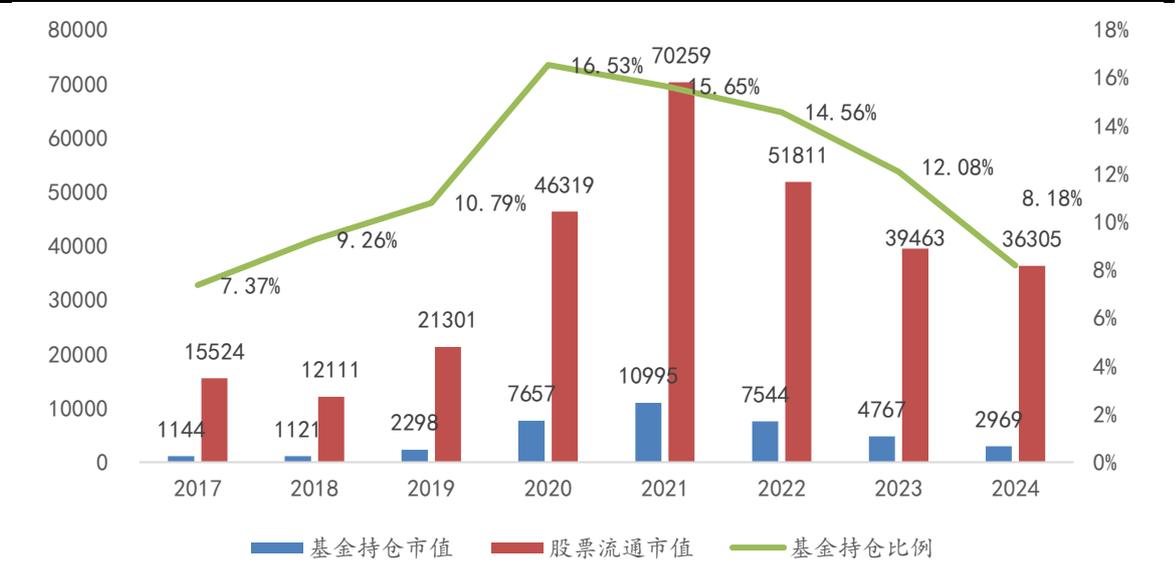
表 1：新材料（万得概念）板块个股涨跌幅排名

涨幅前十个股			跌幅前十个股		
证券代码	证券简称	涨跌幅	证券代码	证券简称	涨跌幅
600989.SH	宝丰能源	17.33	002341.SZ	ST 新纶	-80.80
300811.SZ	铂科新材	16.67	688598.SH	金博股份	-59.51
002340.SZ	格林美	16.67	688680.SH	海优新材	-56.22
600176.SH	中国巨石	15.00	300769.SZ	德方纳米	-53.79
002409.SZ	雅克科技	13.57	688323.SH	瑞华泰	-53.10
300750.SZ	宁德时代	12.97	600172.SH	黄河旋风	-49.73
600309.SH	万华化学	7.27	002549.SZ	凯美特气	-47.75
002600.SZ	领益智造	6.00	002909.SZ	集泰股份	-46.26
688190.SH	云路股份	5.43	300568.SZ	星源材质	-45.52
000519.SZ	中兵红箭	4.86	688233.SH	神工股份	-45.40

资料来源：Wind，中原证券研究所（数据截止至 6 月 28 日）

截至 2024 年一季度末，基金对新材料行业的全部持股市值为 2969 亿元，占行业上市公司总市值的 8.18%，相较于 2023 年末下降 3.9 个百分点，基金对新材料行业的配置规模有所下降。

图 4：新材料行业基金持股市值与占比分析（亿元）

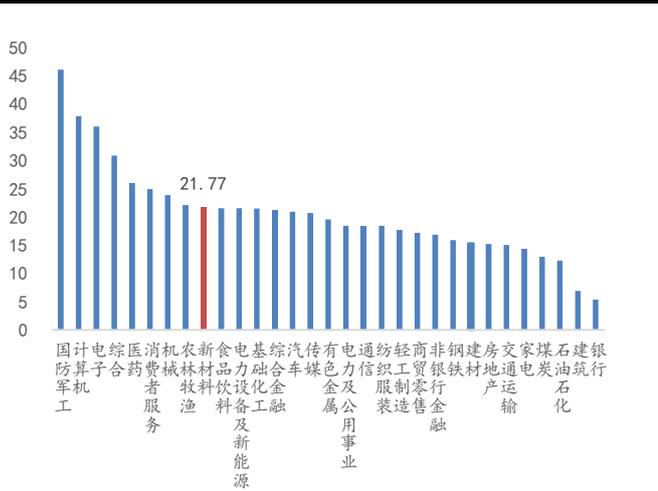


资料来源：Wind，中原证券研究所

1.2. 行业当前估值较为合理

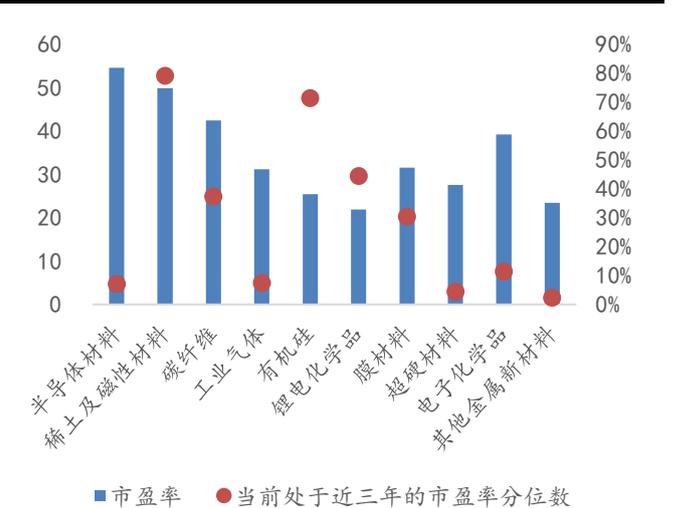
截至 2024 年 6 月 28 日，新材料指数市盈率（TTM，剔除负值）为 20.66，高于全部 A 股的平均市盈率 13.75 倍。目前市盈率分位数处于近三年的 33%。

图 5：新材料与中信一级行业市盈率（TTM，剔除负值）



资料来源：Wind，中原证券研究所（截至 2024 年 6 月 13 日收盘）

图 6：新材料子行业市盈率和近三年市盈率分位数

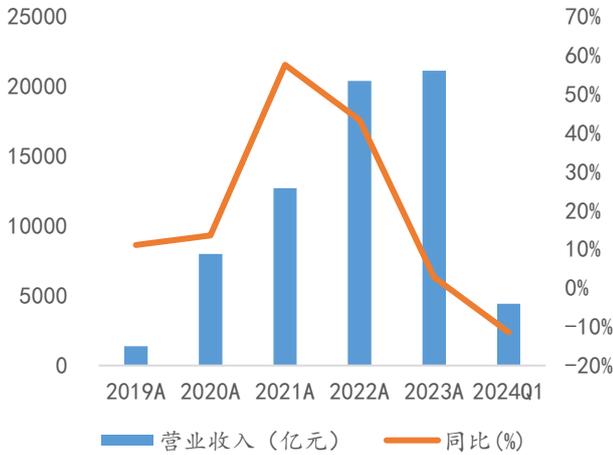


资料来源：Wind，中原证券研究所（截至 2024 年 6 月 13 日收盘）

1.3. 行业一季度业绩显著承压，盈利能力下滑

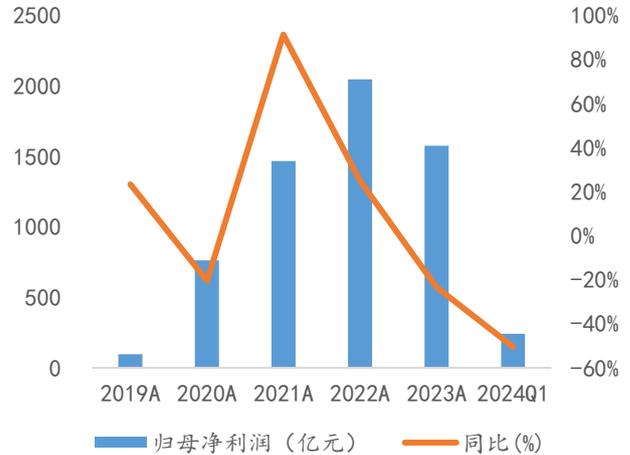
2024 年一季度万得新材料板块实现营业收入 4413.68 亿元，同比下降 11.43%；实现归母净利润 240.23 亿元，同比减少 50.50%。与去年相比，营业收入和归母净利润均大幅下降。

图 7：新材料板块（万得）营业收入



资料来源：Wind，中原证券研究所

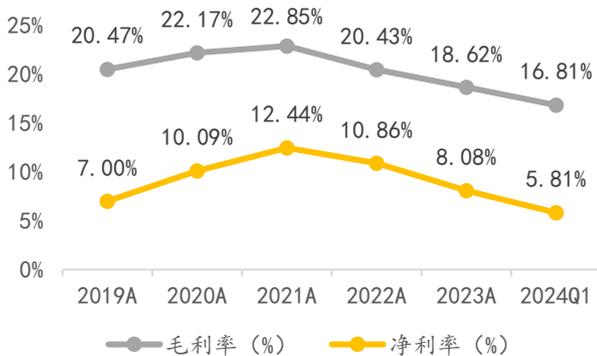
图 8：新材料板块（万得）归母净利润



资料来源：Wind，中原证券研究所

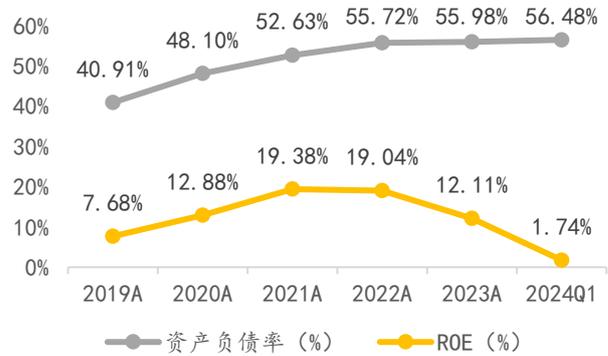
2024 年一季度万得新材料板块毛利率、净利率分别为 16.81%、5.81%，环比减少 1.81pct、2.27pct；ROE 为 1.74%，环比大幅减少 10.37pct。新材料板块平均资产负债率为 56.48%，环比小幅上升 0.5pct。整体来看，盈利能力下滑较为显著。

图 9：新材料板块（万得）毛利率、净利率



资料来源：Wind，中原证券研究所

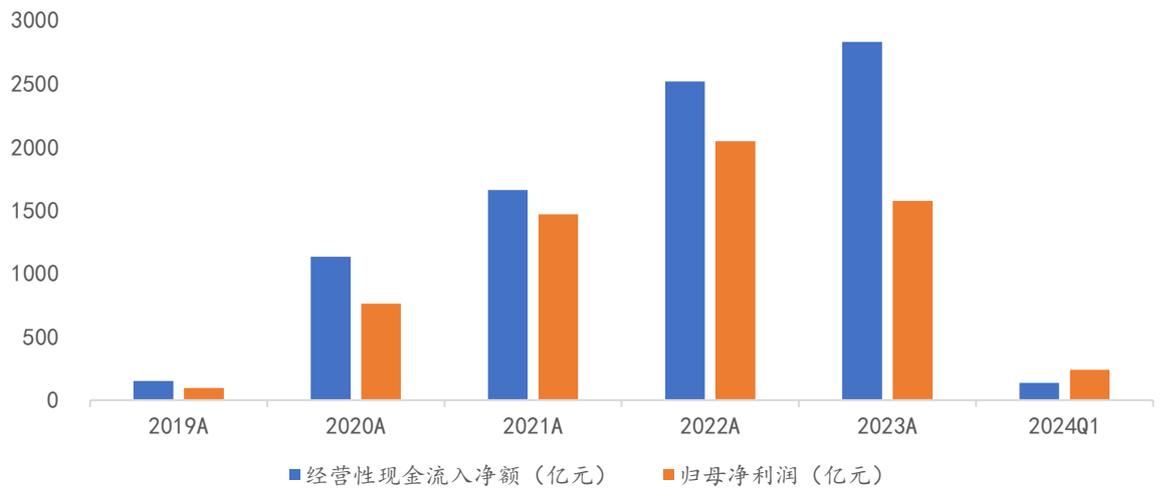
图 10：新材料板块（万得）ROE、资产负债率



资料来源：Wind，中原证券研究所

2024 年一季度万得新材料板块经营性现金流流入净额为 135.31 亿元，与 2023 年一季度相比有较大降幅，自 2019 年以来，行业首次经营性现金流流入净额小于归母净利润，表明行业回款放慢，现金流有所恶化。

图 11：新材料板块（万得）经营性现金流入净额



资料来源：Wind，中原证券研究所

2. 新材料行业 2024 下半年展望

2.1. 新材料是新质生产力重要组成部分，发展具有长期确定性

新材料的发展不仅可以带动传统产业技术提升和产品升级，还能促进国家整体高新技术产业的进步和综合实力的提升。新材料作为支撑现代制造业发展的重要物质基础和“底盘”，其研发水平及产业化规模成为衡量一个国家经济社会发展、科技进步和国防实力的重要标志。

2024 年政府工作报告指出，要促进战略性新兴产业融合集群发展，加快前沿新兴氢能、新材料等产业发展。新材料产业作为我国新质生产力的重要组成部分，有助于增强产业链供应链韧性和竞争力，有助于加强产业链关键核心技术国产替代能力。目前以房地产、建筑业、加工制造业为主力的产业结构面临发展上限，向上游人工智能、新材料、新能源、数字经济发展是必然趋势，因此新材料行业正处于快速发展的成长期。

目前全球新材料产业竞争激烈，技术发展呈现新特征。从全球看，新材料产业已形成了三级梯队的竞争格局。发达国家仍然是世界新材料的主导者，美国、日本、欧盟位列第一梯队，在经济实力、核心技术、研发能力、市场占有率等方面占据绝对优势。中国、韩国、俄罗斯属于第二梯队，在部分细分领域分别具有比较优势。巴西、印度等国位于第三梯队，其发展水平与第一梯队、第二梯队相比尚存在较大差距。

我国是制造业大国，正在向制造强国迈进，新材料既可支撑我国先进制造业发展并持续保持国际竞争力，又是带动我国由制造大国向制造强国跨越，实现制造业转型升级、高质量发展的重要方向，对我国在新一轮国际分工中，从新能源发电、动力和储能电池、电子信息、新能源汽车、航空航天等领域抓住“换道超车”机遇，抢占国际话语权具有较大战略价值。因此，发展新材料产业被提升到国家战略安全高度。

根据工信部预计，中国新材料行业市场规模在 2025 年达到 10 万亿元，到 2035 年，我国新材料产业总体实力将跃居全球前列，新材料产业发展体系基本建成，并能为本世纪中叶实现制造强国提供基础支持。工信部数据显示，2023 年 1 至 9 月中国新材料产业总产值超过 5 万亿元，保持两位数增长，预计到 2025 年产业规模将突破 11 万亿元。

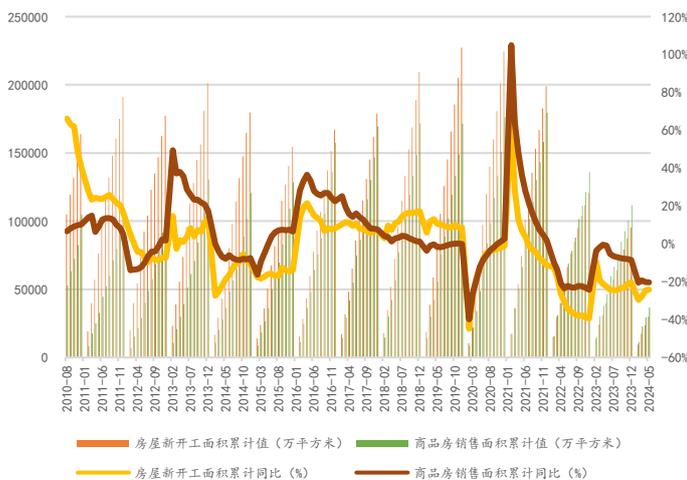
我们认为在政策推动的背景下，下游产业国产替代和制造业技术迭代升级带来的新增需求有望带动新材料行业不断打开增长空间。整体来看，新材料需求主要来自三类行业，一是通过国产替代抢占原有海外竞争对手在华市场份额，如半导体和信息通信相关行业；二是在技术封锁、政策限制的背景下实现技术上的追赶，以军工、航空航天和半导体行业为主；三是，我国在产业竞争优势的背景下自主引领产品迭代升级，如稀土行业、新能源行业。整的来看，我国材料技术不断深入、投资不断加大，国内新材料行业正在抢占市场份额、蓬勃发展。

因此，新材料行业作为一个处于成长期的行业，其产业的持续发展和需求的不断增长具有长期确定性。

2.2. 下游需求表现分化，未来有望复苏

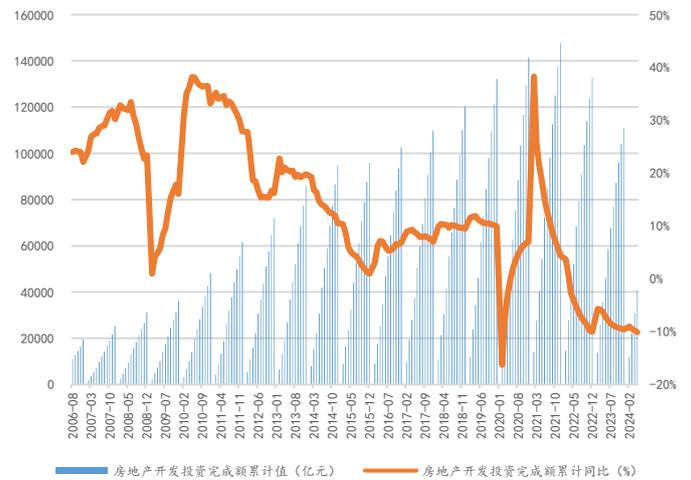
从房地产领域的需求来看，2024 年以来受宏观经济走弱、居民短期购买力和购房意愿不强影响，房地产行业的各项数据持续下行，对新材料行业的需求也造成拖累。目前在持续政策放松后，多地放松或取消限购政策，房地产行业市场出现边际改善迹象。根据国家统计局数据，2024 年 1-5 月，全国房地产开发投资 40632 亿元，同比下降 10.1%；其中，住宅投资 30824 亿元，下降 10.6%。房地产开发企业房屋施工面积 688896 万平方米，同比下降 11.6%。新建商品房销售面积 36642 万平方米，同比下降 20.3%。总体来看，房地产行业仍处于下行的阶段，下滑态势持续。

图 12：房地产新开工面积与销售面积累计增速



资料来源：国家统计局，Wind，中原证券研究所

图 13：房地产投资累计增速



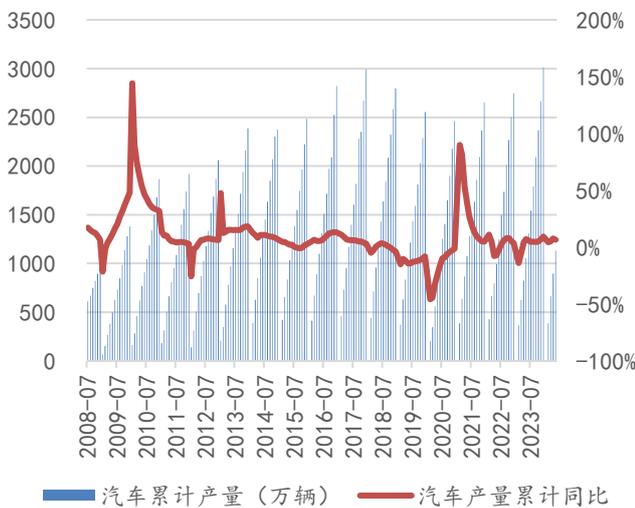
资料来源：国家统计局，Wind，中原证券研究所

汽车方面，新能源汽车产销和汽车出口延续快速增长态势，中国品牌表现良好。根据中国汽车工业协会数据，2024年1-5月，汽车产销分别完成1138.4万辆和1149.6万辆，同比分别增长6.5%和8.3%，产销增速较1-4月分别收窄1.3个和2个百分点。1-5月，新能源汽车国内销量337.6万辆，同比增长35.9%；新能源汽车出口51.9万辆，同比增长13.7%。汽车是宏观经济的重要支撑，随着我国新能源汽车的飞速发展，全球汽车工业格局有可能重塑，我国汽车的全球市占率有望进一步提升，从而拉动锂电材料、轻量化材料、稀土永磁材料等产业链新材料需求。

家电方面，2024年1-5月，我国彩电产量0.78亿台，同比下滑0.10%；空调产量1.29亿台，同比增长16.70%；家用电冰箱产量0.42亿台，同比增长12.10%；家用洗衣机产量0.45亿台，同比增长9.40%。整体来看，在政府以旧换新政策推动下，家电更新需求有望逐渐释放，叠加国产家电竞争力提高，海外需求逐步复苏，主要家电产量保持正增长，白色家电整体表现较好。

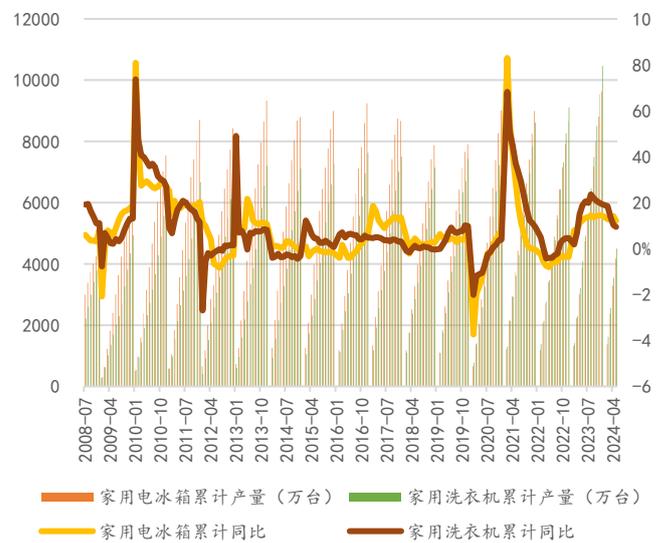
智能手机方面，2024年1-5月我国智能手机产量4.62亿部，同比增长12%。根据Tech Insights，2024年一季度，中国智能手机产量达到6330万台，同比增长1%。这一增长标志着中国智能手机市场结束了连续11个季度的年度下滑趋势，显示出市场的积极复苏。从中长期来看，随着技术的不断进步和消费者需求的持续升级，智能手机行业有望实现稳健增长。

图 14：中国汽车累计产量及增速



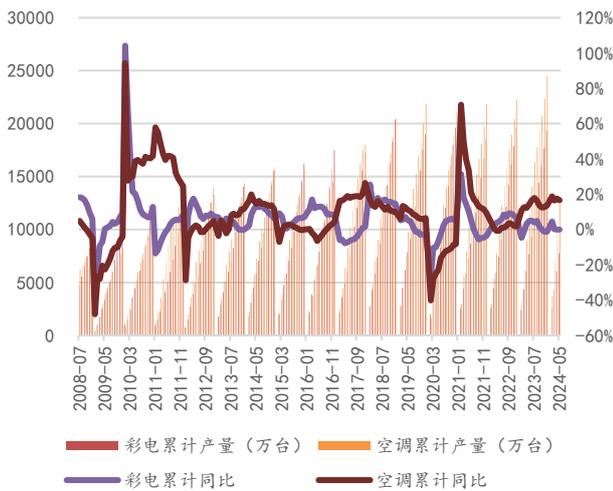
资料来源：Wind，中国汽车工业协会，中原证券研究所

图 15：中国冰箱、洗衣机累计产量及增速



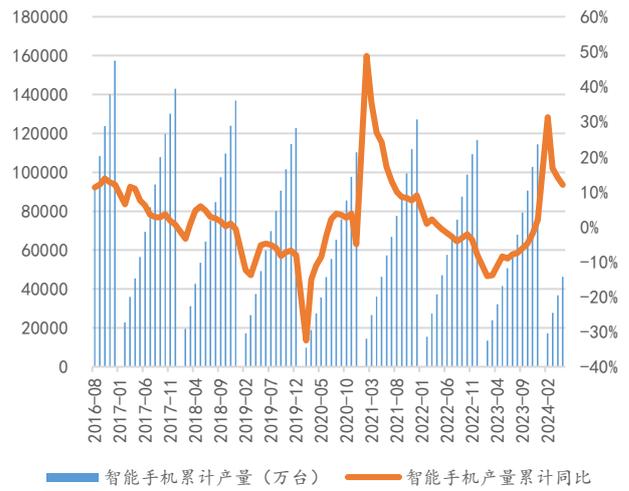
资料来源：Wind，国家统计局，中原证券研究所

图 16: 中国彩电、空调累计产量及增速



资料来源: Wind, 国家统计局, 中原证券研究所

图 17: 中国智能手机累计产量及增速



资料来源: Wind, 国家统计局, 中原证券研究所

总的来看, 新材料下游需求表现较为分化, 整体需求较去年有所复苏, 但仍相对疲软。未来随着制造业不断迭代升级和各项促消费刺激政策的推动下, 下游需求有望得到复苏。

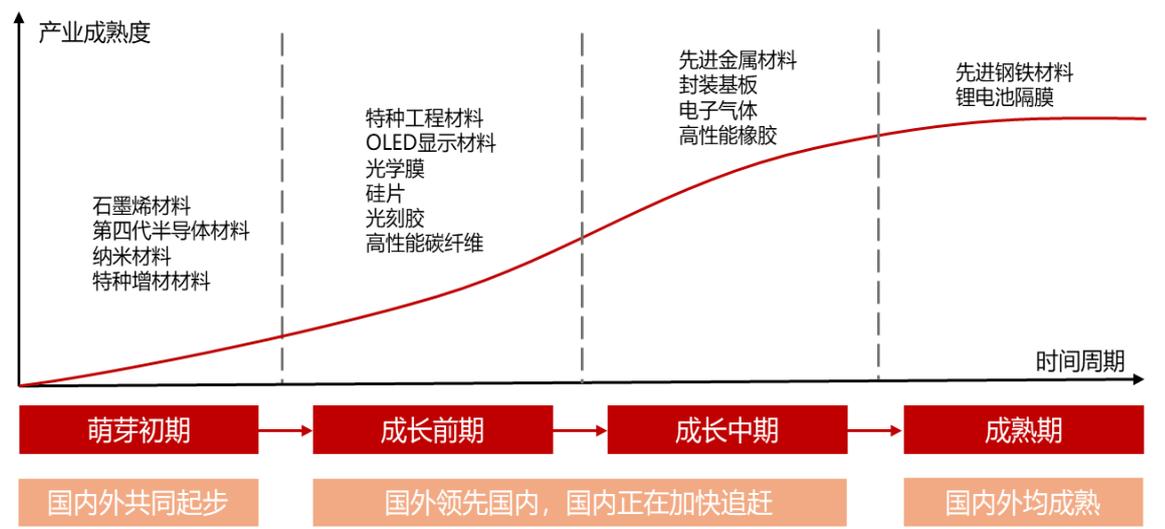
2.3. 把握新型工业化和自主可控带来的投资机会

新材料是新型工业化的重要支撑, 是国家大力发展的战略性新兴产业之一, 也是加快发展新质生产力、扎实推进高质量发展的重要产业方向。当前我国产业结构持续优化, 根据工信部数据, 2022 年高技术制造业占规模以上工业增加值比重为 15.5%, 新能源汽车、光伏产量连续多年保持全球第一。伴随着产业升级, 中国迅速成长为全球电子信息与半导体行业的重要参与者。晶圆制造、芯片封测产能迅速增长, 带来了对电子级高纯硅、高性能陶瓷、湿电子化学品、封装材料以及显示材料等半导体材料的需求。同时, 中国新能源汽车智能化、高端化的发展趋势也拉动了国产车规级芯片、轻量化材料的需求, 进一步促进了对上游碳纤维、半导体材料等新材料的需求。

随着全球地缘政治冲突加剧, 供应链安全逐渐成为中国政府与企业关注的核心问题之一。2018 年以来, 中国在多个前沿新材料技术领域受到不同程度的封锁或限制, 例如美国宣布停止对中广核运输放射性材料以及氙的授权, 将第四代半导体材料氧化镓和金刚石纳入出口管制等。若无法保障上游原材料自主可控, 则会对全产业链的良性发展造成较大影响。

在产业升级和自主可控的背景下, 下游产业的新材料的需求增长态势良好。对于处于萌芽初期的前沿新材料, 在技术突破后将带来从 1 到 N 的市场增量空间。建议关注第四代半导体材料、纳米材料、特种增材材料等初创期材料。而对于处于成长前期和成长中期的新材料而言, 通过收购或自主研发方式不断进行技术攻关, 突破国外的卡脖子限制, 实现国产自主可控, 利用国内广阔的活跃市场, 迅速扩充产能。建议关注光刻胶、电子气体等处于成长前期和成长中期的材料。

图 18：中国新材料成长周期和发展特征



资料来源：中原证券研究所整理

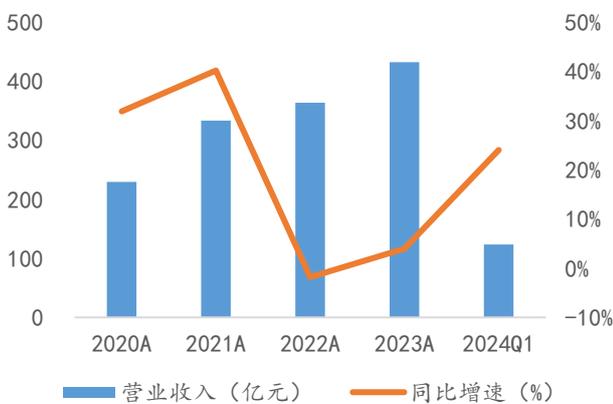
3. 聚焦主线

3.1. 半导体材料：国产替代、自主可控趋势持续

3.1.1. 板块业绩增收不增利，产能持续扩充

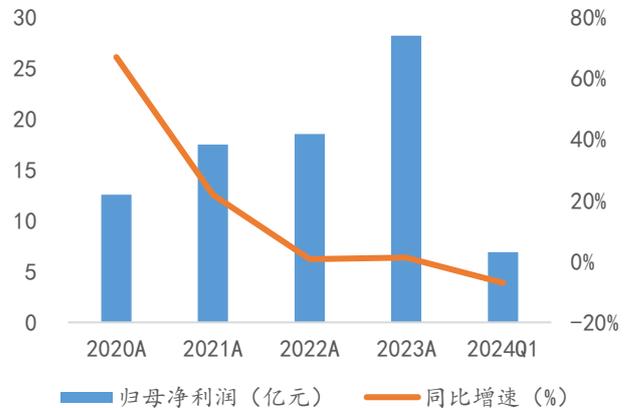
根据 SEMI 统计，2024 年一季度全球硅晶圆出货量 28.34 亿平方英寸，同比下滑 13.2%，环比下滑 5.4%。根据硅晶圆厂 SUMCO 预测，2024 年 2 季度起，12 寸硅晶圆需求受人工智能和存储芯片带动，或将缓慢复苏。中国半导体材料相关上市公司业绩呈现增收不增利，2024 年一季度，半导体材料（中信）板块营收约为 123.36 亿元，同比增长 24.05%；归母净利润为 6.9 亿元，同比下降 7.04%。归母净利润下滑主要受以沪硅产业为代表的硅片大厂扩充 300mm 硅片产能，固定支出加大导致毛利率降低，拖累板块整体盈利水平所致。

图 19：2020-2024 一季度半导体材料板块营业收入和同比增速



资料来源：Wind，中原证券研究所

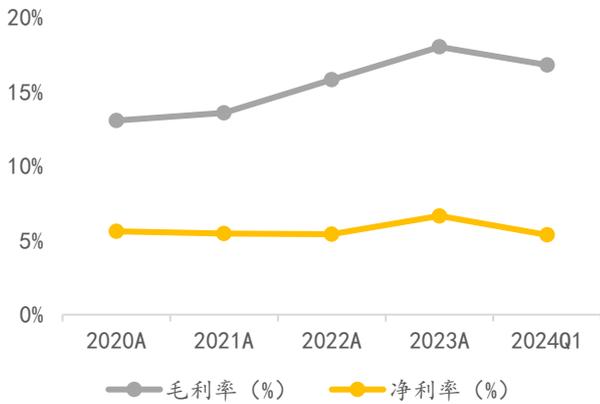
图 20：2020-2024 一季度半导体材料板块归母净利润和同比增速



资料来源：Wind，中原证券研究所

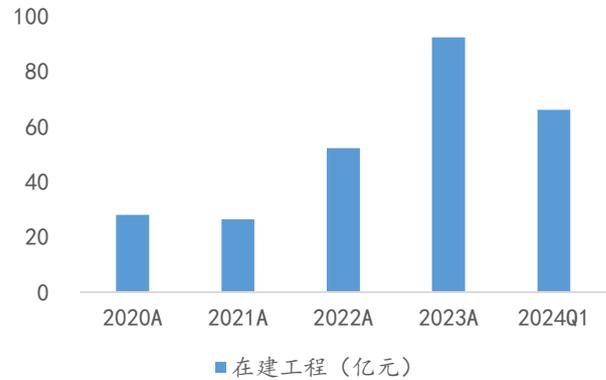
板块盈利能力小幅下滑,在建工程持续增加。2024 年一季度半导体材料毛利率为 16.81%,较上年同期减少 0.65pct;净利率为 5.36%,较上年同期增加 2.11pct。整体来看盈利能力有所下滑。一季度板块在建工程约为 66.08 亿元,同比增长 23.72%。

图 21: 2020-2024 一季度半导体材料毛利率和净利率



资料来源: Wind, 中原证券研究所

图 22: 2020-2024 一季度半导体材料在建工程



资料来源: Wind, 中原证券研究所

根据 SEMI 预测,受到训练人工智能需求的拉动,全球半导体制造业的产能预计将在 2024 年提高 6%,2025 年提高 7%,达到每月 3370 万片晶圆(等效 8 英寸尺寸)的历史最高产能。其中中国大陆芯片制造商的产能 2024 年预计将增长 15%至 885 万片。从半导体材料板块在建工程和 SEMI 预测来看,下游半导体晶圆厂产能仍在持续扩充,对半导体材料的需求有望进一步拉动。

3.1.2. 半导体材料国产化率较低,进口替代持续进行

半导体材料作为半导体产业链上游的重要环节,贯穿了半导体制造的整个流程。半导体材料包括芯片制造和芯片封装所使用的材料。芯片制造用半导体材料主要包括硅片、光刻胶、电子湿化学品、高纯电子特气、CMP 材料、靶材、石英制品等;封装用半导体材料主要包括封装基板、引线框架、陶瓷封装材料、键合丝、包装材料、芯片粘接材料等。

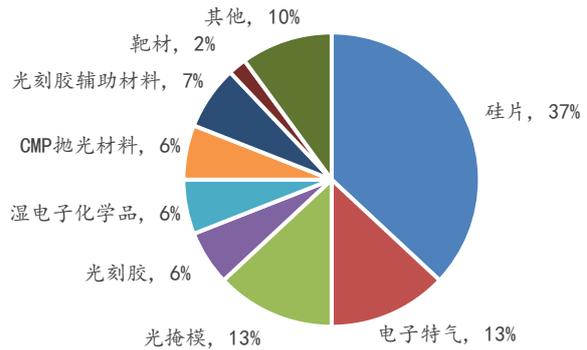
半导体材料规模庞大,中国是全球第二大半导体材料市场。根据 SEMI 统计,受下游半导体市场需求疲软影响,2023 年全球半导体材料市场销售金额为 667 亿美元,同比下滑 8.2%。分区域来看,中国大陆是 2023 年全球第二大半导体材料市场,市场规模达 130.85 亿美元,同比增长 0.9%。在全球半导体材料市场销售金额均下滑的情况下,中国大陆是唯一成长的市场。从细分材料市场规模来看,半导体硅片占比最大,其次是电子特气和光掩模。从整体来看,半导体细分材料行业众多,各个细分材料市场规模较小。

图 23: 2017-2023 年全球和中国半导体材料市场规模



资料来源: SEMI, 中商产业研究院, 中原证券研究所

图 24: 2021 年全球晶圆制造材料市场结构



资料来源: SEMI, 中原证券研究所

中国半导体晶圆制造材料的国产化率整体水平不高, 整体国产化率为 20%-30%, 其中电子特气、靶材国产化率约为 30-40%; 硅片、湿电子化学品、CMP 耗材总体国产化率约在 20-30%; 光掩模版、光刻胶国产化率约在 10% 以下, EUV 光刻胶等高端细分领域, 国产化率近乎为零。

近年来随着美国持续加大对中国半导体产业的制裁力度, 中国半导体国产替代持续进行。以湿电子化学品领域为例, G5 级湿电子化学品目前已有部分企业实现生产, 初步实现了国产替代。如中巨芯已经能够生成 G5 级电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级硝酸等。彤程新材、华懋科技、晶瑞电材、上海新阳等国内公司也开始在 G/I 线、Krf、Arf 光刻胶展开布局。

表 2: 2022 年中国半导体材料国产化率及国内外厂商情况

材料名称	国产化率	国内代表企业	国外代表企业
光刻胶	<5%	南大光电、飞凯材料	JSR、TOK
电子特气	<40%	金宏气体、华特气体	德国林德、法国液空
湿电子化学品	30%	兴福、晶瑞股份	巴斯夫、杜邦
靶材	30%	鼎龙股份、江丰电子	日矿金属、霍尼韦尔
抛光材料	20%	鼎龙股份、安吉科技	杜邦、Cabot
封装基板	<20%	兴森科技、深南电路	欣兴、Ibiden
键合丝	<20%	北京博达	京瓷、村田

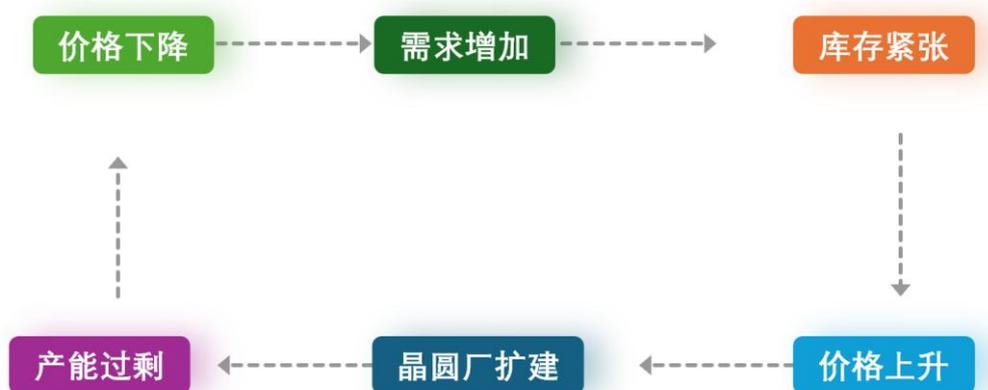
资料来源: 智研咨询, 中原证券研究所

3.1.3. 周期复苏叠加基金三期成立, 带动半导体材料需求

大基金三期成立, 推动半导体产业发展。在保障国家安全和发展新质生产力的背景下, 中国对半导体产业高度重视, 不断加大对半导体企业的支持力度, 推动解决半导体产业等高科技领域的卡脖子问题。2024 年 5 月 24 日, 大基金三期由财政部、国开金融有限责任公司等 19 为发起人发起成立, 注册资本高达 3440 亿元。从注册资金来看, 大基金三期规模超过第一期与第二期总和, 表现我国对半导体产业发展的强力支持。目前我国半导体产业已经初步成型, 我们预计三期大基金的成立将更具针对性, 将更多地投资于核心设备、材料和先进封装等产业链薄弱环节。在大基金的支持下, 国内半导体材料企业有望获得充足资金进行产品开发、验证、导入, 进而加快国产替代进程, 提高我国半导体材料企业产品竞争力。

半导体行业具有强周期性。一般来说全球半导体行业每 4-5 年会经历一轮完整的周期，其中供需关系的变化是主导半导体行业周期的核心因素。由于晶圆厂扩建需要 1-2 年才能释放产能，且产能比较刚性，在下游需求增加时无法立即增加产能，在需求放缓时无法及时收缩产能，时间错配导致出现供给过剩或短缺，从而使半导体行业具有周期性。如 2018-2019 年，手机、个人电脑等下游需求疲软，叠加全球贸易摩擦影响，半导体行业处于周期底部；2020-2021 年，受疫情影响，部分晶圆厂停产叠加新能源汽车对芯片需求增加，半导体行业处于周期高点，自 2021 年起行业开始进入下行周期。

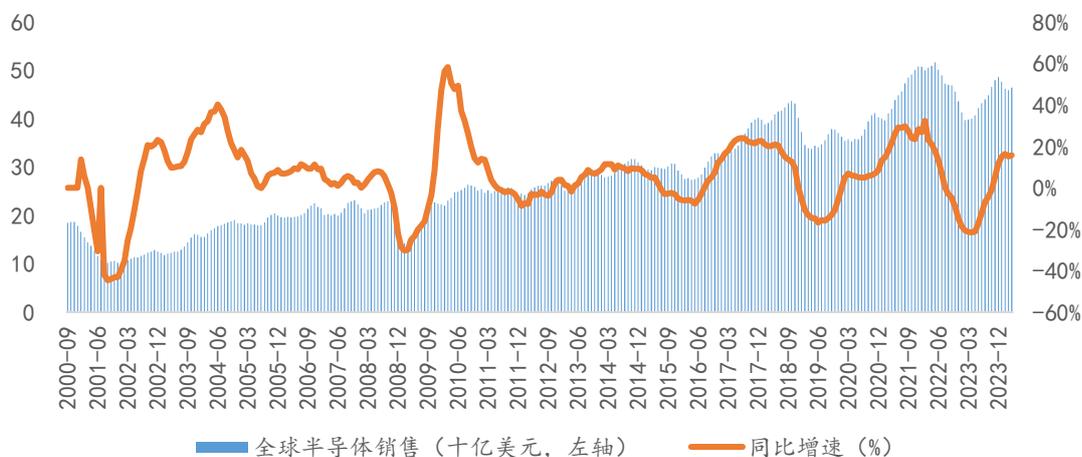
图 25：中国新材料成长周期和发展特征



资料来源：3Dincites，中原证券研究所整理

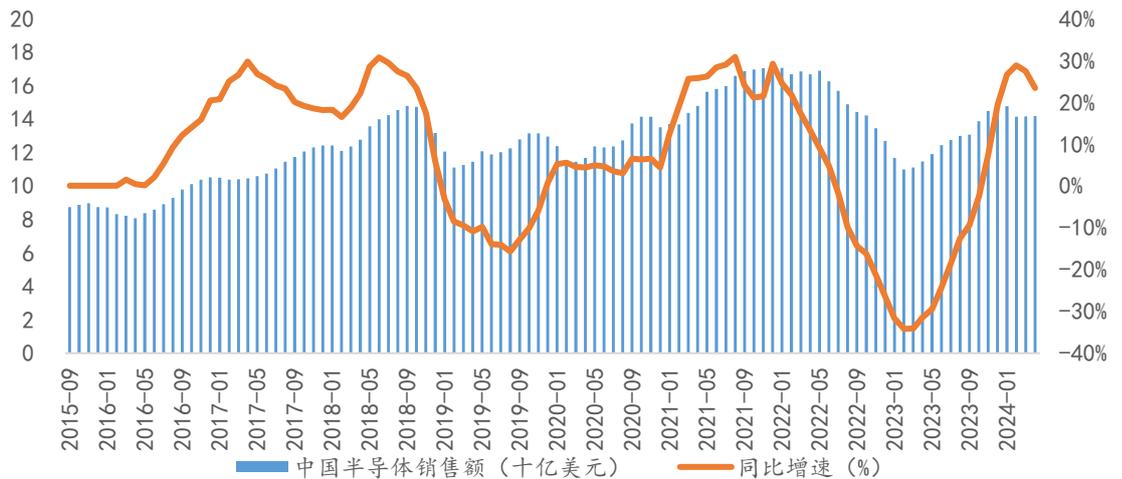
全球半导体周期进入上行阶段。2024 年 4 月，根据美国半导体行业协会（SIA）的数据，全球半导体销售额为 464.3 亿美元，同比增长 15.8%，环比增长 1.1%；中国半导体销售额为 141.7 亿美元，同比增长 23.4%，环比增长 0.2%。自 2023 年 11 月份以来，全球和中国半导体销售额均连续第 6 个月实现同比增长。

图 26：2000-2024 年全球半导体市场销售额情况



资料来源：SIA，中原证券研究所整理

图 27：2000-2024 年全球半导体市场销售额情况



资料来源：SIA，中原证券研究所整理

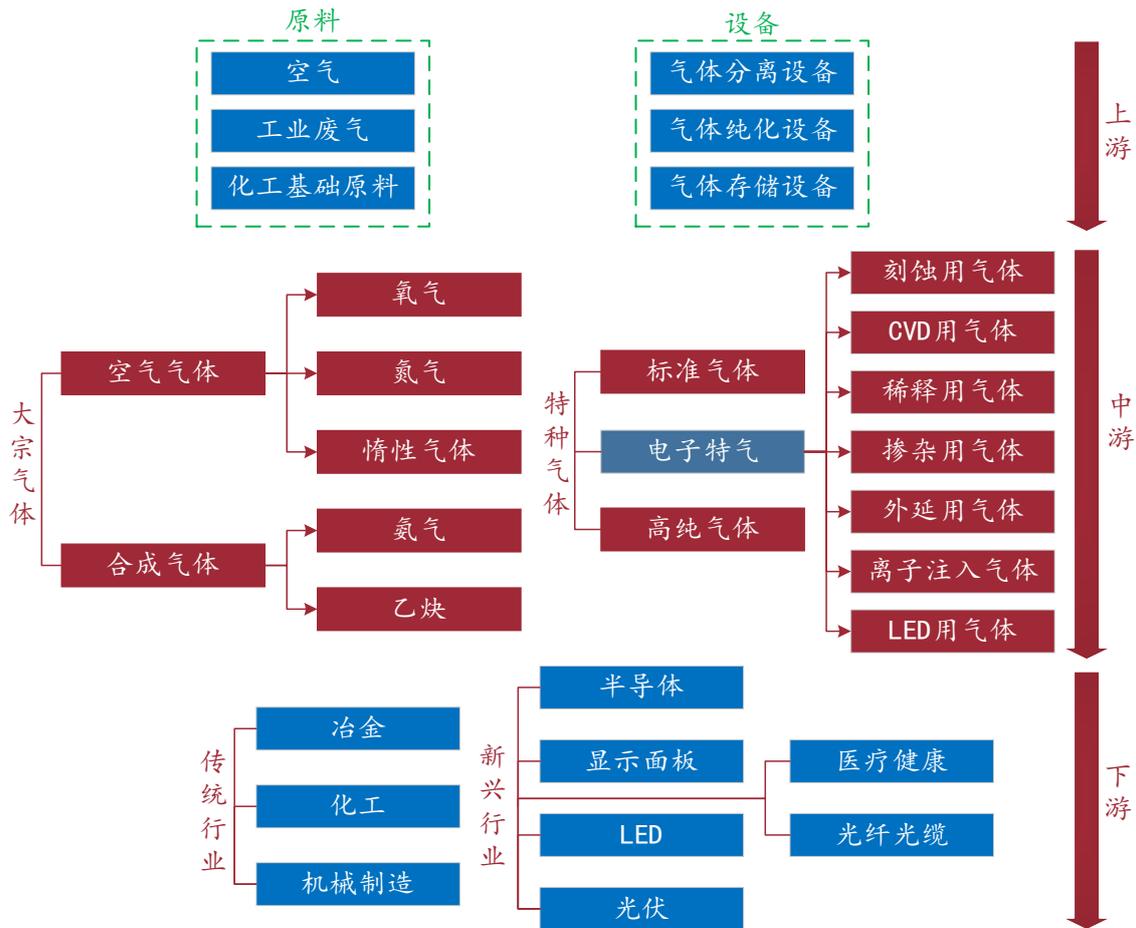
下游复苏带动对半导体材料的需求。根据 IDC 预测，在人工智能、算力基础设施、汽车、高带宽内存(HBM)的驱动下 2024 年全球半导体营收有望回升至 6302 亿美元，同比增长 20%，其中，存储市场增幅可达 52.5%。从晶圆厂角度看，台积电预测全球半导体市场（不含存储）同比增长 10%，将代工行业从此前的 20%增长下调至 15%-17%。而中芯国际则认为二三季度下游需求好于预期，对 2024 年下半年需求保持谨慎乐观。我们认为 2024 年是半导体周期拐点之年，下游的缓慢复苏将带动对半导体材料的需求。

3.1.4. 电子特气：半导体产业中的“血液”和“粮食”

电子气体是半导体制造第二大制造材料。电子气体包括大宗电子气体和电子特种气体，是集成电路、显示面板、半导体照明、光伏等行业生产制造过程中不可或缺的关键性材料，被誉为半导体产业的“血液”。根据 SEMI，电子气体成本占晶圆制造成本的 13%，仅次于硅片。

中国电子特气市场规模增速显著高于全球。根据 TECHCET 数据，2021 年，全球电子气体的市场规模约为 62.51 亿美元，其中电子特种气体占 72.60%，电子大宗气体占 27.40%。其预计电子气体市场规模从 2020 年 58.44 亿美元增长至 2025 年 80.64 亿美元，近五年 CAGR 为 6.65%；根据 SEMI 数据，中国电子气体市场规模预计从 2020 年 173.6 亿元增长至 2025 年 316.6 亿元，近五年 CAGR 为 12.77%。我国电子气体市场规模的增长率明显高于全球电子气体增长率，未来发展空间较大。

图 28：工业气体与电子特种气体产业链



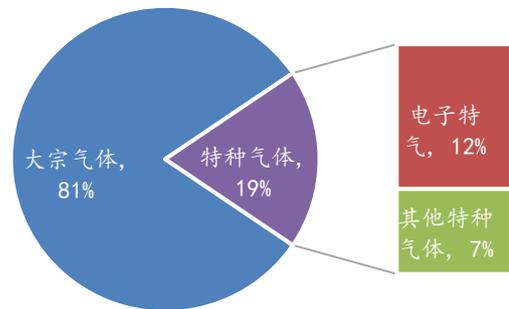
资料来源：硅烷科技招股书，中原证券研究所

图 29：2017-2026 年中国特种气体市场规模与增长率



资料来源：亿渡数据，中原证券研究所

图 30：2021 年电子特气市场份额占比



资料来源：亿渡数据，中原证券研究所

国际巨头垄断电子气体行业，国产替代空间巨大。全球电子气体主要生产企业林德等前十大企业，共占据全球电子气体 90% 以上市场份额。其中，林德、液化空气、大阳日酸和空气化工 4 大国际巨头市场份额超过 70%。具体到电子特种气体领域，全球主要生产企业为 SK

Materials、关东电化、昭和电工、派瑞特气等，该等企业在总体规模上均与4大国际巨头存在差距，但在细分领域具有较强的竞争力；国内电子特种气体企业以中船特气、南大光电、昊华科技等为主。从规模上来看，国内电子特气企业与国外主要电子特气企业有较大差距，具有较大的国产替代空间。随着中国半导体产业自给率的逐步提升，国产化替代率的不断上升，以及显示面板行业的规模效应，电子特气具有比较大的市场提升空间。

表 3：国内电子特气企业主营业务与下游主要客户

公司	主营业务	下游主要客户
南大光电	主营业务为先进前驱体材料、电子特气、光刻胶及配套材料等三大关键半导体材料的研发、生产和销售。在电子特种气体领域，产品主要包括氢类和含氟电子特气。	台积电、中芯国际、京东方等
昊华科技	主营业务分为高端氟材料、电子化学品(含电子特种气体)、航空化工材料、工程及技术服务四大板块。在电子特种气体领域，产品主要为三氟化氮、四氟化碳、六氟化硫等。	中国石化等
华特气体	主营业务以特种气体的研发、生产及销售为主；主要产品包括高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳、高纯氮、高纯一氧化碳氮等。	中芯国际、长江存储、华润微电子、士兰微、英诺赛科、合肥晶合、晶科能源、华虹半导体、芯恩、和舰芯片制造、京东方、华星光电、爱旭股份等
金宏气体	主营业务特种气体、大宗气体和天然气。主要特种气体产品超纯氮、氢气、氧化亚氮、氦气、混合气、医用气体、碳氟气体等。	中芯国际、海力士、新加坡镁光、华润微电子、华力微电子、矽品科技、士兰微、京东方、天马微电子、TCL 华星、中电熊猫、龙腾光电、三安光电、住友电工、通威太阳能、天合光能、隆基股份等
雅克科技	主营业务包括电子材料、液化天然气保温板材和阻燃剂，电子材料包括半导体前驱体材料/旋涂绝缘介质(SOD)、电子特种气体、半导体材料输送系统(LDS)、光刻胶和硅微粉等产品。	台积电、三星电子、英特尔、中芯国际、海力士、京东方

资料来源：各公司公告，中原证券研究所

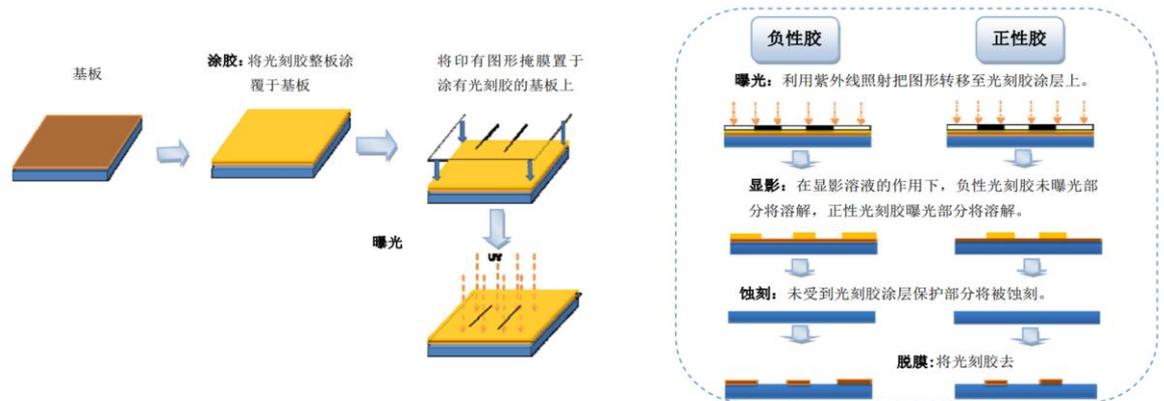
国产特气在运输成本、产品价格具有明显优势。在运输成本方面，特种气体作为危险化学品，产品包装、运输有严格的规定，部分产品的进出口受相关国家管制，进口周期长、容器周转困难，比如从美国进口特种气体，海运及通关手续需要近2个月的时间，包装容器的周转效率极低，运输成本非常高甚至高于气体本身价格。而国内特种气体企业物流成本低，供货及时；在产品价格方面，国内高纯气体产品平均价格只有国际市场价格的60%，采用国产高纯气体产品可大幅度降低下游行业的制造成本。

特气国产化是必然趋势。在产业链安全自主可控的趋势下，国内企业凭借过硬的产品品质进入半导体产业链，电子特气国产化率不断上升。华特气体光刻气通过了荷兰ASML和日本GIGAPHOTON株式会社的认证，进入了英特尔、中芯国际、台积电等主要下游晶圆代工厂商产业链。在限制政策下，国内下游厂商优先选择国内特气企业进行配套，带动了国产电子特气的需求。

3.1.5. 光刻胶：光刻工艺核心原材料

光刻胶是光刻工艺中的关键材料。光刻胶是指经过紫外光、深紫外光、电子束、离子束、X 射线等光照或辐射后，溶解度发生变化的耐蚀刻薄膜材料，主要应用于积体电路和分立器件的细微图形加工。因此光刻胶是电子产品微细加工技术中的关键性电子化学品，主要应用于集成电路（IC）、液晶显示（LCD）、触摸屏（TP）、发光二极管（LED）等产品微细加工，同时在先进封装，磁头及微机电系统（MEMS）等领域也有着广泛的应用。

图 31：光刻胶刻蚀原理

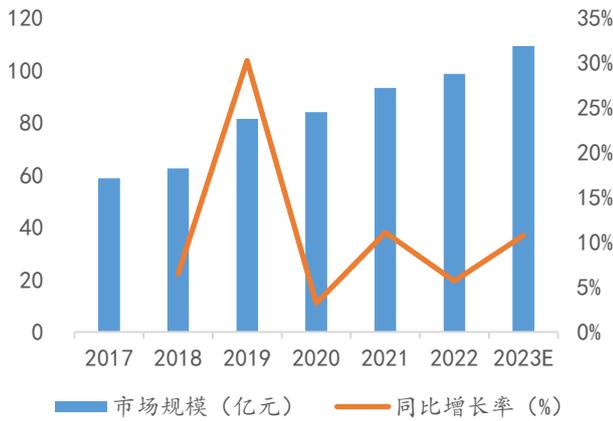


资料来源：容大感光招股书，中原证券研究所

受益于制程节点不断进步，HBM 高端存储器需求增加，带动 EUV 和 ArF 光刻胶需求。根据 TECHCET 统计,2022 年全球光刻胶市场规模同比增长 7.5%,达到近 23 亿美元,2021-2026 年，半导体光刻胶市场年复合增长率预计为 5.9%，其中增速最快的产品是应用于 EUV 和 KrF 光刻胶。伴随半导体制程的提升，光刻胶需要经受更多的刻蚀次数。65nm 制程的刻蚀次数是 20 次，而 5nm 制程刻蚀次数增加至 160 次，复杂度提升了 8 倍，因此也对高端光刻胶的研制提出更高要求。

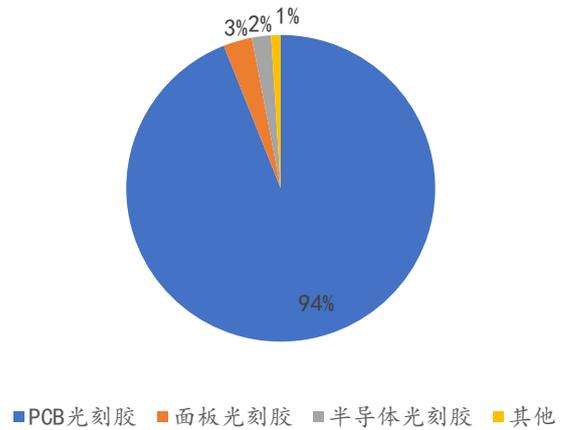
国内光刻胶市场规模不断扩大，处于中低端向高端过渡阶段。根据中商产业研究院数据，我国光刻胶市场规模由 2017 年 58.7 亿元增至 2022 年 98.6 亿元，年均复合增长率为 10.9%，预计 2023 年我国光刻胶市场规模可达 109.2 亿元。目前国内光刻胶仍主要集中在较为低端的 PCB 光刻胶、TFT 和 LCD 光刻胶等产品，而在 OLED 显示面板和集成电路用光刻胶等高端产品仍需大量进口。根据中国电子材料行业协会的数据，当前我国 KrF 光刻胶整体国产化率不足 2%，ArF 光刻胶整体国产化率不足 1%。

图 32：2017-2023 年中国光刻胶市场规模



资料来源：中商产业研究院，中原证券研究所

图 33：2022 年国内光刻胶市场结构



资料来源：观研天下，中原证券研究所

表 4：中国国产光刻胶国产化程度

主要类别	国产化率	
面板光刻胶	彩色光刻胶	5%
	黑色光刻胶	5%
	触摸屏用光刻胶	未知
	TFT-LCD 正性光刻胶	大部分进口
PCB 光刻胶	干膜光刻胶	几乎全进口
	湿膜光刻胶	50%
	阻焊油墨	50%
半导体光刻胶	C 线光刻胶 (436nm)	10%
	I 线光刻胶 (365nm)	10%
	KrF 光刻胶 (248nm)	1%
	ArF 光刻胶 (193nm)	1%
	EUV 光刻胶 (13.5nm)	研发阶段

资料来源：观研天下，中原证券研究所

光刻胶技术壁垒和供应商认证壁垒极高。光刻胶技术壁垒极高，光刻胶的研发和量产需要企业的长期技术积累，对企业研发人员的素质、行业经验、技术储备等都具有极高要求。此外，高端光刻胶生产的大量专利掌握在海外龙头企业中，海外龙头企业就光刻胶技术构建了专利壁垒，阻碍后来者进入。光刻胶供应商认证壁垒极高，由于芯片制造技术要求，此光刻胶生产需要调整光刻胶的配方以满足差异化应用的需要，而光刻胶达到下游客户要求的技术指标后需要进行长时间的验证测试，因此供应商和下游客户会达成长期合作关系，市场新进入者很难与现有企业竞争。

光刻胶主要被国外巨头垄断。根据 SEMI 数据，2018 年全球行业前四大光刻胶厂商合成橡胶、信越化学、东京应化以及住友化学均为日系厂商，全品类半导体光刻胶中日本厂商占据了 70% 的市场份额，分品类来看，日本厂商在 ArF、KrF、g 线/i 线胶市场中市占率分别为 93%、

80%、61%，其在高端市场中展现出极强的控制力。

光刻胶产品需要长期研发和积累不断突破技术壁垒，从而逐步实现进口替代。由于光刻胶行业具有准入门槛高、客户验证严格的特点，因此长期被日本厂商垄断。在美日对华科技制裁的不可抗力下，中国光刻胶厂商有望突破壁垒，迎来了被纳入下游供应链的历史性机遇。光刻胶产品由于本身在最终产品的价值占比较低，一般不超过5%，下游客户对其价格敏感性不高，同时，客户粘性强，一旦进入供应链，轻易不会替换，有利于实现国产替代的优势先发企业维持长期盈利能力。

3.2. 超硬材料：超硬制品韧性强，功能性金刚石方兴未艾

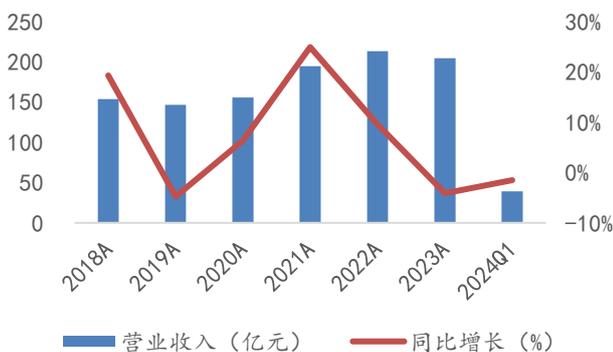
3.2.1. 板块业绩不佳，超硬材料层级盈利能力大幅下降

板块业绩不佳，净利润大幅下降。2023 年超硬材料及其制品板块企业实现营业总收入 204.08 亿元，同比下降 4.15%；实现归母净利润合计 28.25 亿元，同比下降 21.51%。2024 年一季度实现营业总收入 39.03 亿元，同比下降 1.53%；实现归母净利润合计 3.88 亿元，同比下降 35.20%。

从上下游产业链分层级来看，2023 年超硬材料和超硬制品营业收入分别为 89.38 亿元和 114.70 亿元，增速分别为-14.56%和 5.91%；归母净利润分别 4.63 亿元和 23.62 亿元，增速分别为-66.52%和 6.60%。2024 年一季度，超硬材料和超硬制品分别实现营业收入 15.15 亿元和 23.88 亿元，增速分别为-2.34%和-1.00%；归母净利润分别为-0.11 亿元和 4.00 亿元，增速分别为-126.90%和-28.28%。整体来看，2024 年一季度超硬材料和超硬制品归母净利润出现较大幅度下滑，超硬材料板块整体归母净利润出现亏损。

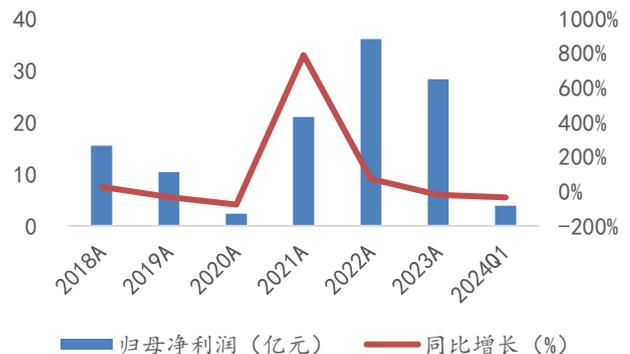
产业链整体盈利质量下降，超硬制品韧性较强。从盈利能力来看，2024 年一季度超硬材料和超硬制品毛利率和净利率均有较大幅度下降。其中，超硬制品净利率自 2022 年 13.24% 的高点大幅减少 13.97pct 下降至-0.73%，盈利质量下降明显。而超硬制品净利率虽有部分程度下滑，但整体波动较小，显示出具有较强的韧性。

图 34：2018-2024 一季度超硬材料及其制品板块营业收入和同比增速



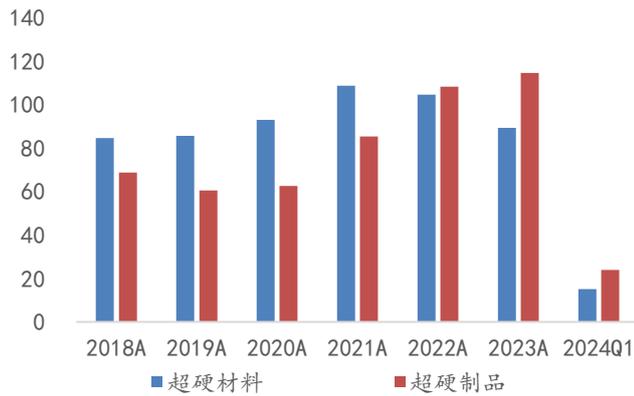
资料来源：Wind，中原证券研究所

图 35：2018-2024 一季度超硬材料及其制品板块归母净利润和同比增速



资料来源：Wind，中原证券研究所

图 36: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级营业收入 (亿元)



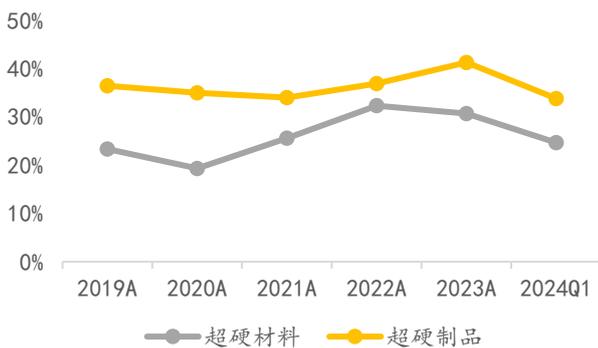
资料来源: Wind, 中原证券研究所

图 37: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级归母净利润 (亿元)



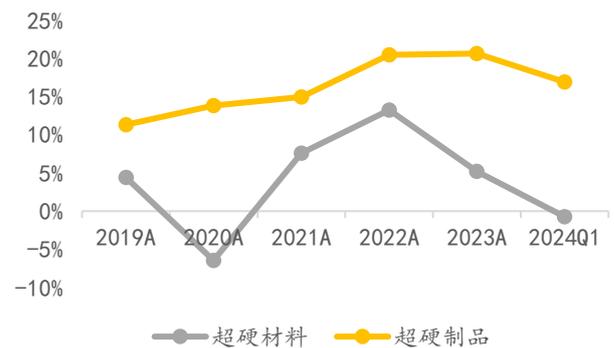
资料来源: Wind, 中原证券研究所

图 38: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级毛利率 (%)



资料来源: Wind, 中原证券研究所

图 39: 2018-2024 一季度超硬材料和超硬制品层级净利率 (%)



资料来源: Wind, 中原证券研究所

3.2.2. 超硬刀具: 应用领域拓宽, 下游市场需求不断涌现

超硬刀具是一种采用金刚石或立方氮化硼为刀具材料的刀具。与常用的硬质合金刀具相比, 超硬刀具具有耐用度高、加工质量好等一系列优点。在超精密加工中, 影响加工表面质量的主要因素除了高精度的机床、超稳定的加工环境外, 高质量的金刚石刀具也是其中很重要的一个方面。金刚石以其硬度高、耐磨性好、强度高、导热性好、与有色金属摩擦系数低、可以刃磨出极其锋利的刀刃等优良特性, 被认为是最理想的超精密切削用刀具材料。

表 5: 金刚石刀具的性能优势

金刚石性能特点	制成金刚石刀具的优势
高硬度和耐磨性	金刚石具有极高的耐磨性，加工高硬度材料时，金刚石刀具的寿命为硬质合金刀具的 10~100 倍，甚至高达几百倍
低摩擦系数	金刚石与一些有色金属之间的摩擦系数低，加工时变形小，可减小切削力
切削刃非常锋利	天然单晶金刚石刀具可高达 0.002~0.008 μm，能进行超薄切削和超精密加工
高导热性能	金刚石的导热系数及热扩散率高，切削热容易散出，刀具切削部分温度低
低热膨胀系数	金刚石的热膨胀系数比硬质合金小几倍，由切削热引起的刀具尺寸的变化很小，可满足精密和超精密加工的尺寸精度要求

资料来源：华夏精工官网，中原证券研究所

金刚石刀具主要分为天然金刚石刀具、聚晶金刚石刀具和 CVD 金刚石刀具三类。天然金刚石刀具：价格昂贵，经精细研磨，刃口能磨得极其锋利，刃口半径可达 0.002 μm，能实现超薄切削，可以加工出极高的工件精度和极低的表面粗糙度；聚晶金刚石刀具：采用高温高压合成技术制备聚晶金刚石，原料来源丰富，成本只有天然金刚石的几十分之一至十几分之一，但加工工件表面质量不如天然金刚石，可用于有色金属和非金属的精切，很难达到超精密镜面切削；CVD 金刚石刀具：用化学气相沉积法(CVD)在异质基体上合成金刚石膜，性能与天然金刚石接近，拥有与金刚石相似的结构和特性。

图 40: 立方氮化硼超硬刀具



资料来源：富耐克招股说明书，中原证券研究所

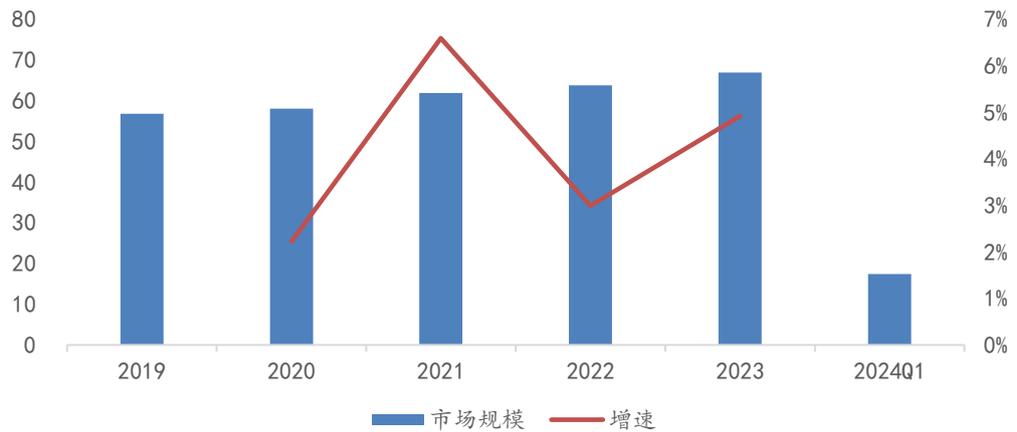
图 41: 金刚石超硬刀具



资料来源：富耐克招股说明书，中原证券研究所

超硬刀具未来发展空间广阔，市场规模不断扩大。随着汽车、消费电子、航空航天、人形机器人等下游新应用场景的不断涌现，对工件的制造加工要求提高，精密加工的在制造环节占比上升，不断拉动超硬金刚石刀具需求，市场规模不断扩大。根据智研咨询统计，2023 年中国超硬刀具市场规模 66.81 亿元，同比增长 4.92%，2019-2023 年复合年均增长率为 4.16%。根据富耐克招股说明书，2021 年金刚石刀具市场占比为 43%，以此估算 2023 年金刚石市场规模约 28.73 亿元。

图 42：2019-2024 年中国超硬刀具市场规模

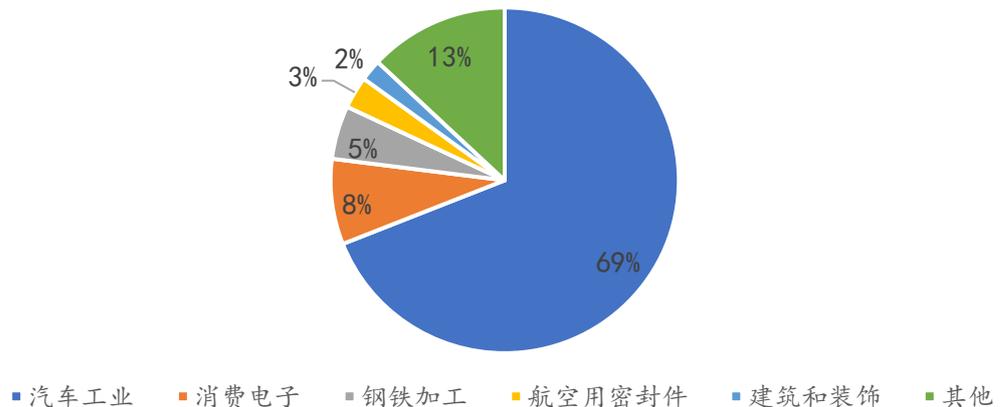


资料来源：智研咨询，中原证券研究所

超硬刀具在部分应用场景下具有突出优势。随着我国坚定不移地推动制造业向高端化、智能化、绿色化方向发展，高端制造、精密制造和新材料行业持续稳步发展，传统刀具在加工速度、精度、质量、效率等方面已不能满足生产制造的要求，超硬刀具具备高效、高精、节能、绿色环保等特性，在微细加工、精密加工、高速和超高速加工等方面优势突出，可部分替代传统切磨抛工具。

超硬刀具行业应用广泛，汽车行业是下游主要应用领域。超硬刀具广泛应用于汽车工业、金属冶炼、航天航空、矿山机械和电子信息等产业的切削加工，其中汽车工业是我国超硬刀具最大的下游应用领域，占比约为 69%，主要用于对汽车发动机、变速器、制动盘等核心汽车零部件的切削加工。随着新能源汽车的渗透率不断提高，车身轻量化已成为未来发展趋势，铝合金等轻质材料在汽车工业中的大量采用，推动了我国超硬刀具行业快速发展。

图 43：中国超硬刀具下游市场结构

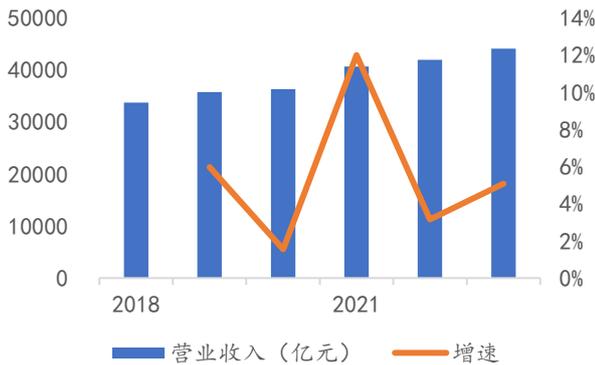


资料来源：智研咨询，中原证券研究所

汽车零部件市场持续增长，带动超硬刀具需求。汽车行业精密加工领域已经广泛人造金刚石工具，高端金刚石工具可以满足汽车及其零配件制造过程中镗孔、铣削、开槽、铰孔、研磨、车削和珩磨等工艺的极端技术要求。同时，存量汽车更换汽车零部件的维修需求也会带动对超

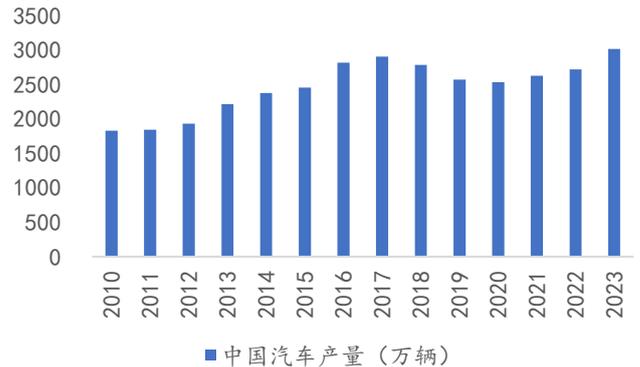
硬刀具的市场需求。从汽车消费端来看,2023年中国汽车产销分别实现了3016.1万辆和3009.4万辆,同比增长11.6%和12%,创历史新高。产量连续15年保持了全球第一水平。随着我国在新能源汽车领域的优势逐步扩大,以及2023年我国经济逐渐复苏,汽车市场未来具有较大的增长空间。因此,我国汽车零部件行业市场获得持续增长,根据中商产业研究院,2022年我国汽车零部件制造企业收入规模为41953亿元,同比增长3.16%,预计2023年将进一步增长至44086亿元。

图 44: 2018-2023 年中国汽车零部件制造业营业收入



资料来源: 国家统计局, 中原证券研究所

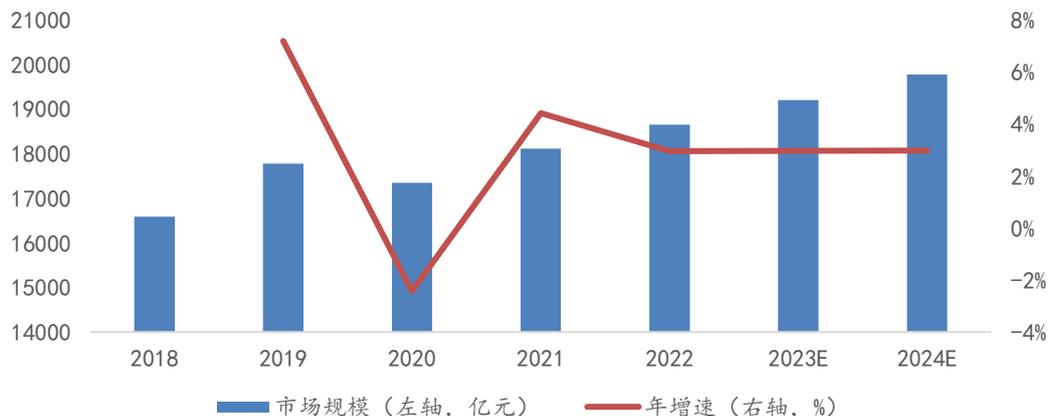
图 45: 中国汽车产量



资料来源: 国家统计局, Wind, 中原证券研究所

消费电子行业引入高端材料, 带动超硬刀具需求。5G 和物联网等技术的快速发展需要更加复杂的材料和精细的加工, 超硬刀具可为金属、陶瓷和脆性材料等提供高质量的精密表面处理。如钻石刀轮和金刚石磨轮可用于用于 LCD 面板、基板玻璃、触摸屏、盖板玻璃、AMOLED 面板等互联网和物联网智能终端部件的切割和研磨; PCD 刀具可以满足钛合金材料对刀具的严苛要求, 如 PCD 刀具的轮廓刀、倒角刀、铣刀可应用于钛合金产品外壳加工, 产品可以一次成型, 提高了加工效率和最终良率。近年来, 全球消费电子产品创新层出不穷, 渗透率不断提升, 消费电子行业快速发展, 根据中商产业研究院预测, 2024 年中国消费电子市场规模达 19772 亿元, 同比增长 2.97%, 进而拉动对超硬刀具需求。

图 46: 2018-2024 年中国消费电子市场规模



资料来源: Statista, 中商产业研究院, 中原证券研究所

3.2.3. 培育钻石：渗透率进一步提高，需求端景气度边际改善

印度培育钻石进口同比增速由负转正，出口同比跌幅收窄。根据 GJEPC 数据显示，2024 年 5 月印度培育钻石毛坯进口额为 0.69 亿美元，同比增长 18.26%，增速由负转正；培育钻石裸钻出口额为 1.20 亿美元，同比减少-13.71%，跌幅收窄。

图 47：印度培育钻石毛坯进口情况

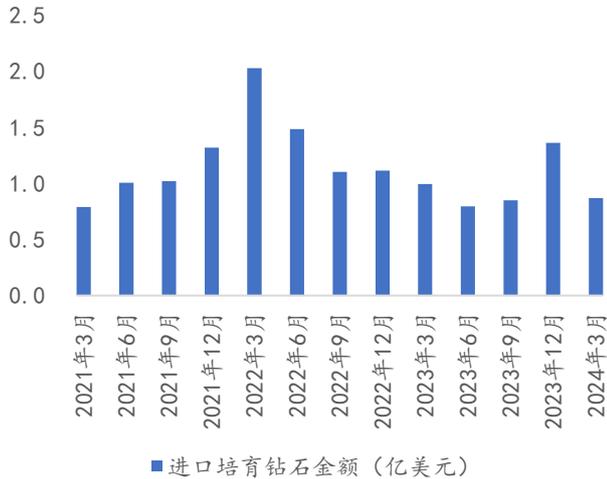
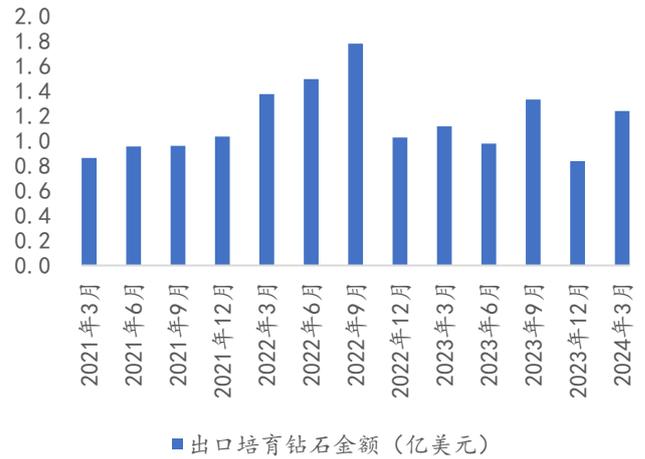


图 48：印度培育钻石裸钻出口情况

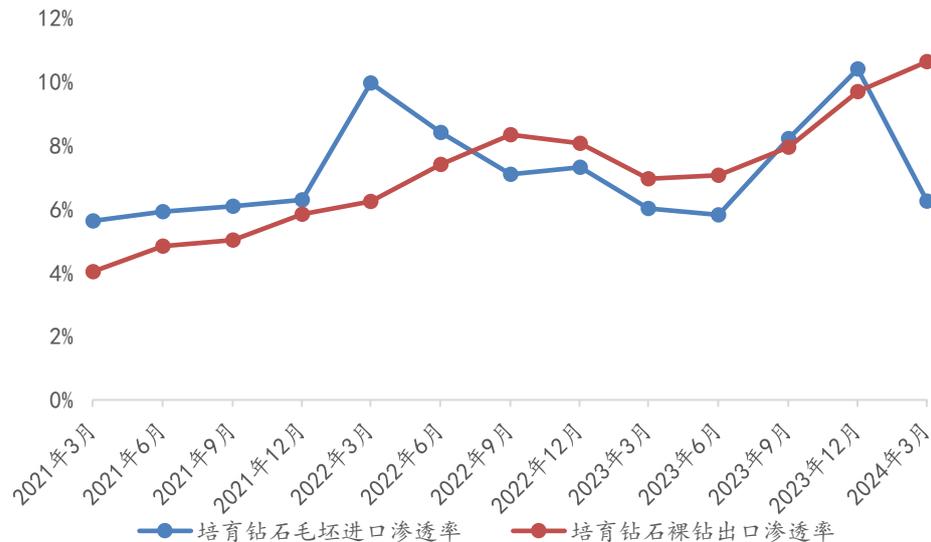


资料来源：GJEPC，中原证券研究所

资料来源：GJEPC，中原证券研究所

印度培育钻石进口端和出口端渗透率双双增加。根据 GJEPC 数据显示，2024 年 5 月印度培育钻石出口端渗透率为 9.68%，同比增加 1.61pct；培育钻石进口渗透率为 5.75%，同比增加 0.76pct。

图 49：印度培育钻石进出口渗透率

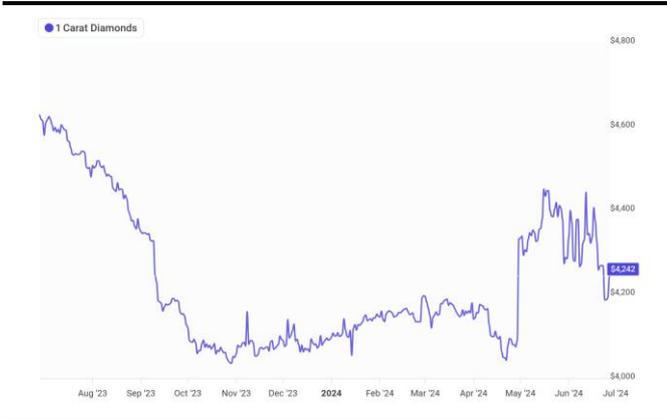


资料来源：GJEPC，中原证券研究所

受益于成本端持续优化，培育钻石具有显著的价格优势。根据 Stone Algo 数据，1 克拉培育钻石目前在 437-1261 美元，具体取决于钻石的形状、颜色、纯净度以及切工等指标，均价为 643 美元，近半年价格下降 10.45%；而 1 克拉天然钻石价格目前在 1358-10011 美元之间，

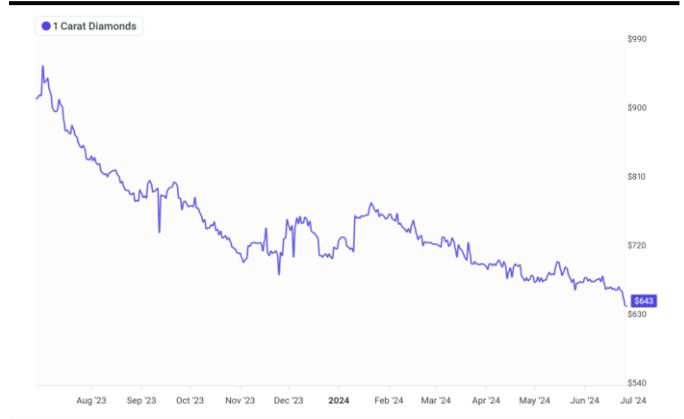
均价为 4242 美元。

图 50: 近一年 1 克拉天然钻石均价



资料来源: Stone Algo, 中原证券研究所

图 51: 近一年 1 克拉培育钻石均价



资料来源: Stone Algo, 中原证券研究所

需求端景气度边际改善，中长期来看消费需求有望得到修复。印度作为全球钻石毛坯的主要切割打磨地，其毛坯进口与裸钻出口数据对判断培育钻石产业景气度有重要参考意义。短期来看，5 月印度培育钻石进口同比增速由负转正，出口同比跌幅收窄，显示出培育钻石需求端景气度有望获得边际改善。中长期来看，随着宏观经济的好转、“悦己”消费观念的普及、培育钻石与天然钻石的价格优势进一步扩大，培育钻石渗透率将进一步得到提高，下游消费需求有望得到修复。

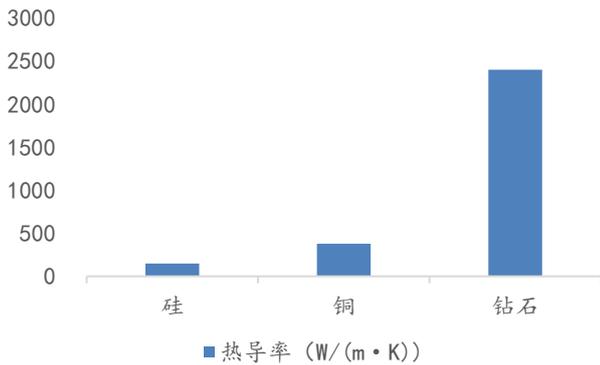
3.2.4. 功能性金刚石：长期来看是潜在增长点，产业大幕徐徐拉开

CVD 金刚石开发潜力巨大，美日将高端金刚石纳入出口管制名单。人造金刚石不仅限于工业金刚石，凭借其高热导率、宽禁带、高载流子迁移率、高绝缘性、光学透过性、化学稳定性与抗辐射性，还可作为高新技术材料在半导体、光学、量子技术等工业领域有广阔的应用空间。2022 年 8 月 12 日，美国商务部宣布对压力增益燃烧技术、EDA 软件、氧化镓和金刚石为代表的宽禁带半导体材料等四项技术加入商业管制清单，限制出口。根据日本经济产业省网站信息，在 2022 年 12 月 6 日生效的日本出口管制条例中，半导体用金刚石设计制造技术、金刚石异质外延衬底等高端金刚石材料被纳入出口管制。美国和日本的出口管制举措从侧面反映出未来半导体用金刚石开发潜力巨大。

日本盯准工业金刚石在半导体及工业领域的应用。根据钻石观察，日本佐贺大学教授嘉数教授与精密零部件制造商日本 Orbray 在 2022 年 4 月开发出了直径 2 英寸的金刚石单晶晶圆。在此基础上，开发出了用金刚石制成的功率半导体，并以 1 平方厘米 875 兆瓦的电力运行，且电力损耗被认为可减少到硅制产品的五万分之一。

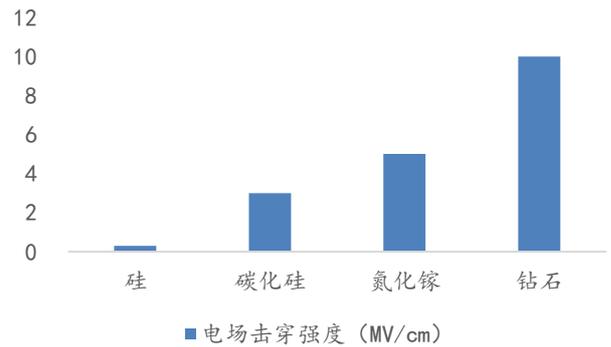
技术不断突破，世界首个 100mm 金刚石晶圆出现。2023 年 11 月 6 日，美国 Diamond Foundry 公司在其官网宣布其通过钻石异质外延技术制造出了世界上第一块直径为 100 毫米的单晶金刚石晶圆，重达 110 克拉。单晶金刚石是已知热导率最高的材料，热导率高达 2400W/(m·K)，可以使集成电路更快地运行且寿命更长。同时，金刚石也具有极高的绝缘性，击穿电场强度为 10MV/cm，可以促进功率电子器件的小型化。

图 52: 典型材料的热导率系数对比



资料来源: Diamond Foundry, 中原证券研究所

图 53: 半导体材料的电场击穿强度对比



资料来源: Diamond Foundry, 中原证券研究所

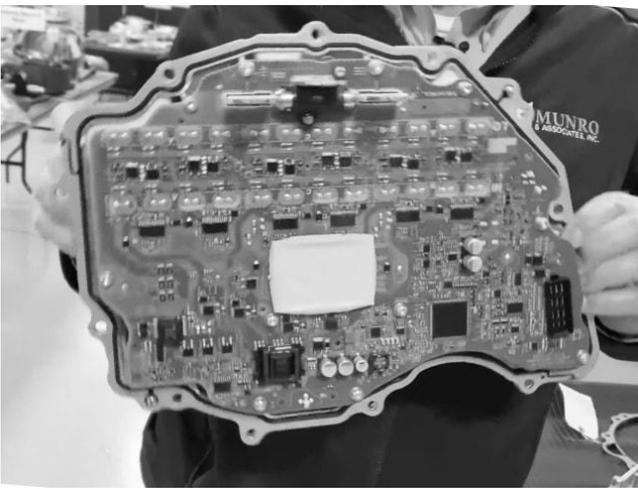
大尺寸金刚石晶圆可作为热沉在人工智能、云计算和电动汽车和无线通信等领域具有巨大应用潜力。由于目前技术限制,目前获得的金刚石晶圆尺寸多为 1 英寸左右,不具备应用价值,而 Diamond Foundry 制造的大尺寸晶圆促进了金刚石热沉的产业化进程。根据 Diamond Foundry 描述,使用金刚石基板作为热导层,可以使晶体管热量快速传导,按照理想散热情况分析,能使人工智能和云计算领域的硅芯片速度提升 3 倍。在电动汽车领域,金刚石晶圆可以促进逆变器体积更小、功率密度更高、重量更轻。其所制造的新型逆变器在同等功率下比 Tesla 3 的逆变器尺寸缩小 6 倍。

表 6: 基于金刚石晶圆制作的电动车逆变器和 Tesla 电动车逆变器性能对比

	功率 (KW)	碳化硅芯片数量	体积 (L)	功率密度 (KW/L)
Tesla 逆变器	250	96	28	9
DF 自制逆变器	250	18	0.46	500

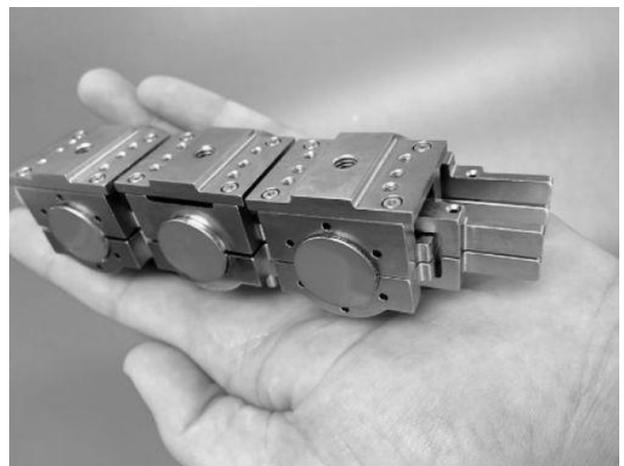
资料来源: Diamond Foundry, 中原证券研究所

图 54: Tesla 电动车逆变器



资料来源: Diamond Foundry, 中原证券研究所

图 55: 基于金刚石晶圆制作的电动车逆变器



资料来源: Diamond Foundry, 中原证券研究所

华为申请的硅和金刚石芯片专利获得授权。2023 年 11 月 20 日,哈工大和华为联合申请

的《一种基于硅和金刚石的三维集成芯片的混合键合方法》专利获得国家知识产权局发明专利授权。该专利提出了一种混合键合方法，从而实现硅/金刚石的三维异质集成。通过将硅基与金刚石基衬底材料进行三维集成，为硅基器件提供散热通道以提高器件的性能。

产业化大幕正在徐徐拉开，国内部分企业已经尝试工业化生产。目前国内 CVD 功能性金刚石产业化不断取得进展，2024 年 5 月 18 日，四方达“天璇功能性金刚石超级工厂”在郑州经开综保区 B 区正式投产是目前国内最大的 CVD 金刚石单体工厂，功能性金刚石成品年产能超 100 万克拉；中南钻石参展第二十二届真空电子学学术年会，展示 CVD 功能性金刚石单晶介质窗、散热衬底、金属化工工艺组件等产品，向微波真空电子行业展示了金刚石材料作为核心部件在太空高分辨成像、高速通讯、电子战、便携拒止系统等领域应用的关键作用和巨大潜力，为制约电真空器件实现更大功率和更宽频带提供专业化的解决方案；晶钻科技目前具备光学级、电子级、机械级、热沉级金刚石生产能力，产品包括金刚石喇叭振膜、单晶金刚石激光晶体、单晶金刚石热沉、单晶金刚石 CMP 修整盘、高可控掺杂金刚石等。

图 56：热沉级 CVD 单晶金刚石



资料来源：晶钻科技公众号，中原证券研究所

图 57：CVD 单晶金刚石 CMP 修整盘



资料来源：晶钻科技公众号，中原证券研究所

长期来看半导体用金刚石是超硬材料行业的潜在增长点。美国、日本和我国在功能性金刚石领域持续关注和技术突破，表明功能性金刚石具有极大的应用潜力和市场需求。如果金刚石衬底技术得到突破，可以大批量低成本生长出缺陷较少的 8 英寸金刚石单晶晶圆，功能金刚石市场规模将会得到大幅提升。

制备大尺寸金刚石异质外延衬底还存在诸多关键挑战。根据《单晶金刚石异质外延用铌复合衬底研究现状》论文，浓度精确可控的掺杂技术和高品质大面积单晶衬底的制备技术是金刚石材料与器件商业应用面临的挑战。大多数金刚石的缺陷约为 10^8 个/平方厘米或更高，只有将缺陷降低到 10^3 缺陷/平方厘米，才能实现预期性能。经过几十年广泛研究，目前已可制备出较大尺寸的自支撑单晶金刚石，然而晶格失配、热失配、位错密度高等问题仍需解决。同时 MPCVD

本身的技术特点限制了大尺寸金刚石生长的能力，915MHz 系统的最大生长尺寸为 5-6 英寸。未来可能需要基于新原理的金刚石外延生长技术来实现更大尺寸的单晶生长。

3.3. 贵金属催化剂：化工新材料行业快速发展助推需求增长

贵金属催化剂是催化反应的“心脏”和基础。催化剂对化学工业及社会的发展起到举足轻重的作用，是一种能改变化学反应速度而本身又不参与反应最终产物的新材料，按催化反应类别可分为多相催化剂和均相催化剂两大类。其中多相催化剂是目前工业中使用比例最高的催化剂，一般由活性组分、助剂和载体组成。贵金属催化剂的催化活性组分主要以铂（Pt）、钯（Pd）、钌（Ru）、铑（Rh）、铱（Ir）等为主，相比非金属材料催化剂，其具有不可替代的催化活性、良好的选择性、使用安全性、耐高温、抗氧化、耐腐蚀等综合优良特性且废旧催化剂中所含贵金属可循环回收加工，是目前有机合成领域最重要的一类催化材料。

图 58：多相催化剂



资料来源：凯立新材招股书，中原证券研究所

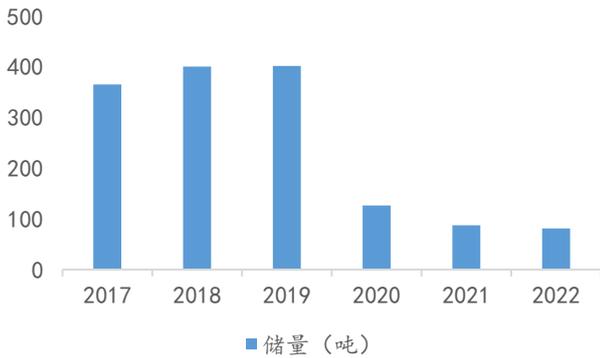
图 59：均相催化剂



资料来源：凯立新材招股书，中原证券研究所

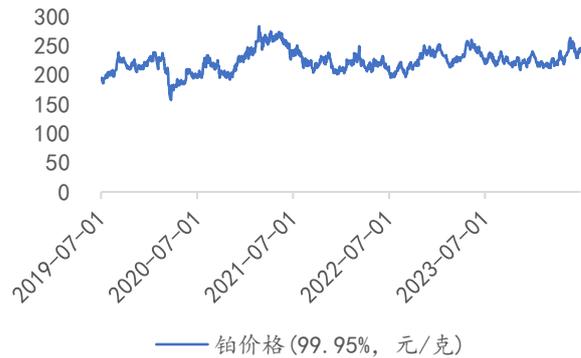
上游原材料稀缺，对成本影响较大。贵金属催化剂的上游主要涉及贵金属矿产、载体研制等。贵金属催化剂的主要原材料是铂、钯等稀缺贵金属原料，而我国在铂族金属资源上属于极度匮乏的国家，根据《中国矿产资源报告 2023》，中国的已查明铂族金属总储量为 80.91 吨，资源储量持续下降。目前主要贵金属大部分依赖进口，其价格受全球和下游行业经济周期的影响变化快、波动大，且铂族金属价格昂贵，通常占产品生产成本的 90% 以上，所以贵金属价格的波动对企业成本影响较大。

图 60: 2017-2022 年中国已查明铂族金属资源储量



资料来源: 中国矿产资源报告, 中原证券研究所

图 61: 中国金属铂价格 (99.95%纯度)



资料来源: Wind, 中原证券研究所

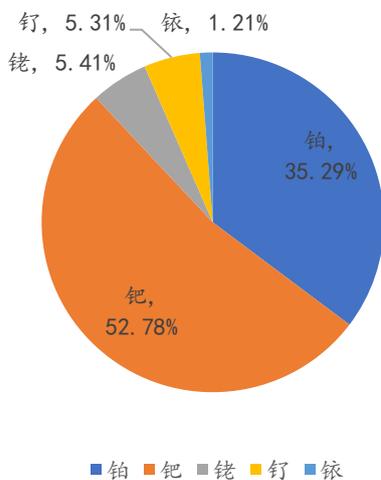
下游应用广泛, 作用关键。 催化剂对化学工业及社会的发展起到举足轻重的作用, 据不完全统计, 全球至少有 4.2 万种原料和化学中间体是通过催化剂直接和间接合成的。贵金属催化剂载体种类繁多, 以硅酸盐、金属氧化物、炭载体为主。其应用十分广泛, 涉及石油化工、煤化工、医药、农药、食品、染料、颜料、化工新材料、环保、新能源、电子等各领域。

表 7: 贵金属催化剂在不同领域作用

下游领域	催化剂作用
石油、化学、医药	是氢化还原、氧化脱氢、催化重整、氢化裂解、加氢脱硫、还原胺化、调聚、偶联、歧化、扩环、环化、羰基化、甲酰化、脱氯以及不对称合成等反应中的优良催化剂
环保	应用于汽车尾气净化、有机物催化燃烧、CO、NO 氧化等
新能源	是新型燃料电池开发中关键的核心材料

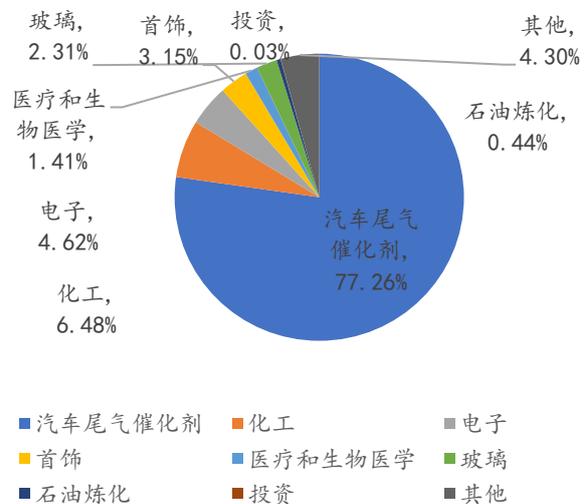
资料来源: 凯立新材招股书, 中原证券研究所

图 62: 2021 年不同铂族金属全球需求量规模结构占比



资料来源: 庄信万丰, 凯大催化招股书, 中原证券研究所

图 63: 2021 年全球铂族金属下游应用领域市场规模结构占比



资料来源: 庄信万丰, 凯大催化招股书, 中原证券研究所

全球贵金属市场规模接近千亿。根据 QYResearch 数据，2023 年全球贵金属催化剂市场规模约为 978.38 亿元，近五年年均复合增长率达 3.96%，预计 2024 年全球市场规模将达到 1074.59 亿元；2023 年中国贵金属催化剂市场规模约为 154.07 亿元，2019-2023 年的年均复合增长率达 11.77%，预计 2024 年中国贵金属催化剂市场规模将达到 190.59 亿元。中国贵金属催化剂市场增速显著超越全球平均增速，我国贵金属催化剂行业发展空间广阔，相关国内生产企业有望受益。

图 64：2019-2024 年全球贵金属催化剂市场规模

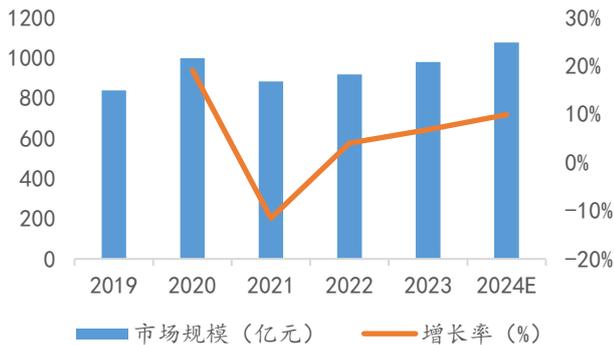
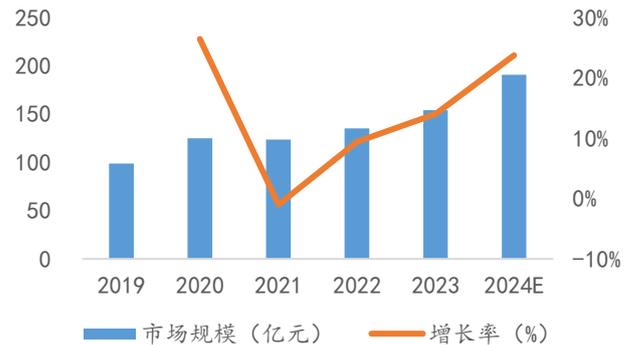


图 65：2019-2024 年中国贵金属催化剂市场规模

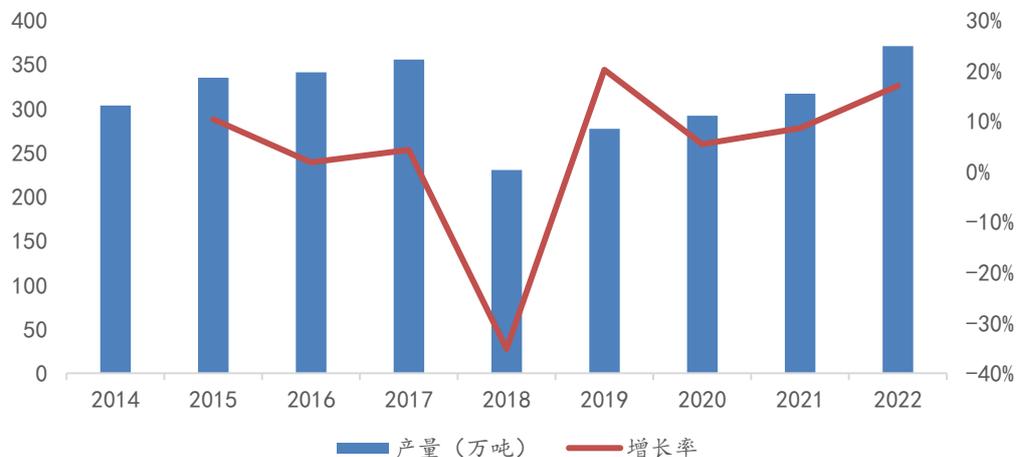


资料来源：QYResearch，中商产业研究院，中原证券研究所

资料来源：QYResearch，中商产业研究院，中原证券研究所

精细化工领域需求增长拉动贵金属催化剂需求。精细化工一般包括化学药品原料药及中间体，农药，涂料、油墨、染料、颜料及类似品，专用化学产品，化工新材料等几大类。中国化学工业协会《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》中指出：美国、欧盟及日本精细化工率接近或超过 60%，我国计划到 2025 年将精细化工率提高到 55%。贵金属催化剂在精细化工领域应用非常广泛，是精细化工行业发展的物质基础和核心支撑，精细化工产业的快速发展必将直接推动贵金属催化剂行业的需求增长。化学原料药和中间体的合成是精细化工中贵金属催化剂最大的应用领域。2022 年我国化学药品原药产量 370.78 万吨，同比增长 17.01%。

图 66：2014-2022 年中国化学药品原药产量



资料来源：国家统计局，中原证券研究所

贵金属催化剂在基础化工领域应用广泛。化工产品生产过程中，85%以上的反应是在催化剂作用下进行的。贵金属催化剂因具有较强的催化活性和选择性，在炼油、石油化工中占有极其重要的地位。例如，石油精炼中的催化重整，烷烃、芳烃的异构化反应和脱氢反应，烯烃生产中的选择性加氢反应，环氧乙烷、乙醛、醋酸乙烯等有机化工原料的生产均离不开贵金属催化剂。

表 8：贵金属催化剂在基础化工领域应用和估计用量

应用领域	下游市场发展情况	估计用量
石油重整催化剂	我国催化重整装置相应的加工能力从 2009 年的 3089 万吨/年增加到 2018 年的 9085 万吨/年	约 1500 吨/年
烷烃异构化用贵金属催化剂	国内异构化装置产能主要有华北石油 50 万吨/年、济南炼化 16 万吨/年、新海石化 27 万吨/年、金陵石化 48 万吨/年、滨化集团 80 万吨/年等	约 150 吨/年
煤制乙二醇用钨氧化铝催化剂	目前国内煤制乙二醇年产能约 443 万吨，在建产能约 1,034 万吨/年	约 7200 吨/年
烷烃脱氢用铂系催化剂	未来 3 年内国内丙烷脱氢采用美国 UOP 技术的产能预计将达到 830 万吨每年	约 1400 吨/年
PTA 加氢精制用钨炭催化剂	2019 年国内 PTA 有效产能达到 5013.5 万吨/年	约 750 吨/年
醋酸合成用碘化铑催化剂	目前，我国醋酸的总生产能力达到 1071 万吨/年，其中采用甲醇羰基化法的生产能力达到 1020 万吨/年	约 6 吨/年
丁辛醇用铑系催化剂	2018 年我国丁辛醇产能达到 510 万吨/年，生产企业主要集中在万华化学、齐鲁石化、山东建兰、鲁西化工、天津渤化永利等公司。	约 6 吨/年
高纯氯乙酸用钨炭催化剂	随着国家环保政策日益严格及下游对高品质氯乙酸的需求不断增加促进先进的连续法氯乙酸产能陆续项目落地，目前，连续法氯乙酸产能已经达到 53 万吨/年，未来两年内，国内氯乙酸新增产能约 28 万吨/年	约 30 吨/年

资料来源：凯立新材招股书，中原证券研究所

4. 投资评级及策略

4.1. 维持行业“强于大市”的投资评级

整体来看，2024 年上半年，新材料板块走势整体呈宽幅震荡态势，短期内承压明显。从政策面来看，新材料作为新型工业化的重要支撑和新质生产力组成部分，国家高度重视，不断推出政策促进新材料行业发展。

从地缘政治面来看，在当前中美竞争依然加剧的背景下，下游制造企业均在加快高端材料国产化替代，半导体材料、光电显示材料、特种功能塑料等新材料国产化需求迫切，未来国产替代进口新材料空间巨大。

从产业面来看，产业迭代升级对新型轻质高强材料和功能性新材料的迫切需求也在不断增加。在国产自主可控和产业升级的拉动下，长期来看新材料行业将蓬勃发展，具有高度成长性。

从市场估值来看,截至 2024 年 6 月 28 日,新材料指数市盈率(TTM,剔除负值)为 20.66,处于近三年的 33%,目前板块估值相对较低,伴随着国产替代率上升,新材料企业成长,有望迎来估值回归,维持行业“强于大市”的投资评级。

4.2. 投资主线

半导体材料: 我们看好国产半导体企业投资机会,大基金三期成立叠加半导体行业周期复苏上行,2024 年下半年半导体材料需求有望得到提升。建议关注已经进入半导体产业供应链体系,在电子特气、光刻胶等技术难度大和国产化替代率低的半导体材料细分子行业具有一定市占率和实现国产替代的专精特新企业。

超硬材料: 在世界复苏乏力、外需减弱的背景下,超硬制品整体表现出了较强的韧性,部分高端超硬制品出口依然实现了量价齐增。随着汽车、消费电子、航空航天、人形机器人等下游新应用场景的不断涌现,对工件的制造加工要求提高,精密加工的在制造环节占比上升,不断拉动超硬金刚石刀具需求。而随着技术不断演进突破,功能性金刚石在半导体、军工、光学应用也初步显露出实用化趋势,产业化序幕徐徐拉开。未来,随着功能性金刚石技术的成熟,将为超硬材料企业开拓一片崭新的蓝海。

贵金属催化剂: 作为催化反应的“心脏”和基础,催化剂对化学工业及社会的发展起到举足轻重的作用。精细化工、基础化工、化学新材料领域的快速发展带动贵金属催化剂的需求。目前我国精细化工率仅为 45%,与国际 60%的精细化工率水平存在较大差距,我国精细化工行业具有较大的增长空间,精细化工的快速发展将助推贵金属催化剂需求。

表 9: 半导体材料、超硬材料、贵金属催化剂行业重点公司估值及投资评级

行业	证券代码	证券简称	总市值 (亿)	EPS2023A	EPS2024E	EPS2025E	PE2023A	PE2024E	PE2025E	投资 评级	
半 导 体 材 料	电子 特气	688146.SH	中船特气	158.03	0.63	0.80	0.98	47.19	37.40	30.32	未评级
		688106.SH	金宏气体	85.42	0.65	0.83	1.03	27.12	21.19	16.98	未评级
		688268.SH	华特气体	62.13	1.42	1.94	2.56	36.31	26.61	20.17	未评级
		002971.SZ	和远气体	39.65	0.40	1.53	2.71	47.33	16.18	9.14	未评级
	光刻胶	300346.SZ	南大光电	155.36	0.39	0.50	0.65	73.47	57.43	44.20	未评级
		300655.SZ	晶瑞电材	76.29	0.01	0.09	0.12	514.66	80.54	59.60	未评级
603306.SH		华懋科技	58.93	0.74	1.05	1.24	24.35	17.28	14.59	未评级	
超 硬 材 料	功能性 金刚石	300179.SZ	四方达	32.12	0.28	0.31	0.36	23.35	21.00	18.15	增持
		002046.SZ	国机精工	53.80	0.49	0.67	0.85	20.79	15.15	11.98	未评级
	超硬 刀具	688028.SH	沃尔德	25.21	0.63	0.90	1.10	25.89	18.31	14.88	未评级
	培育 钻石	301071.SZ	力量钻石	72.12	1.40	1.85	2.35	19.83	14.94	11.79	未评级
		000519.SZ	中兵红箭	204.29	0.59	0.68	0.85	24.66	21.61	17.25	未评级
贵 金 属 催 化 剂	688269.SH	凯立新材	33.39	0.86	1.24	1.64	29.59	20.56	15.58	未评级	
	600459.SH	贵研铂业	102.77	0.62	0.80	1.07	21.95	16.62	12.46	未评级	

资料来源: Wind, 中原证券研究所(盈利预测选用 Wind 一致预期平均值, 估值用 6 月 28 日收盘价计算)

5. 风险提示

- (1) 半导体材料国产化进程不及预期；
- (2) 下游需求不及预期；
- (3) 功能性金刚石研发进展不及预期；
- (4) 上游原材料价格大幅波动；
- (5) 下游市场竞争激烈；
- (6) 地缘政治因素影响。

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；
同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 -10% 至 10% 之间；
弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；
增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；
谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -10% 至 5%；
减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -15% 至 -10%；
卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。