呈和科技（688625）公司深度报告

塑料改性进口替代市场空间广阔，关键助剂提供商厚积薄发

方 正 证 券 研 究 所 证 券 研 究 报 告

强 烈 推 荐（首 次）

公 司 信 息

行业	其他化学制品
最新收盘价(人民币/元)	35.86
总市值(亿)(元)	48.53
52 周最高/最低价(元)	55.82/34.19

历 史 表 现



数据 ：wind 方正证券研究所

相 关 研 究

公司主营高性能、安全、环保高分子材料助剂业务，主要产品覆盖成核剂、合成水滑石、NDO 复合助剂和抗氧剂等。凭借扎实的研发和市场拓展能力，公司已成为国内外大型能源化工企业的供应商，客户包括中国石化、中国石油、中海壳牌、延长石油、万华化学、恒力石化、艾迪科及百尔罗赫等。

塑料市场规模庞大，塑料改性率持续提升。2022 年中国塑料产量约达 7771.6 万吨，改性率约达 23.5%，较发达国家 50%的改性率，仍有巨大提升空间。家电与汽车是改性塑料用量最大的领域，随着中国家电（高端化、智能化及个性化）与汽车（轻量化及新能源车所用锂电池）对于改性塑料的需求不断提升，未来中国改性塑料市场将持续增长。

关键改性助剂的市场仍是外资主导，国内厂商崛起加速 化进程。2022 年我国成核剂和合成水滑石进口替代率均不足 30%，成核剂市场份额主要被美利肯、艾迪科及新日本理化等占据，而中高端水滑石市场份额主要被协和化学及其国内子公司占据，因此进口替代仍有巨大空间。近年来在成核剂和中高端水滑石领域以公司为代表的助剂公司通过多年的研发沉淀及市场拓展，打造出高性价比、高性能和高客户粘性的产品，预计未来 进程将进一步加速。

公司业务核心竞争力凸显，在自主可控的大背景下，进口替代的趋势有望延续。成核剂：1）主营成核剂产品的技术参数具备竞争力，部分指标超过国际供应商；2）生产工艺具备先进性（不仅是改良传统工艺，更是在自主创新，例如公司拥有全球首创的四氢苯酐 β 晶型增韧成核剂生产工艺），且获得国际相关协会认证；3）公司在深入国内外大型能源化工供应链的基础上，通过技术交流和定制化产品加强与客户粘性。此外，近年来公司开始在应用方面服务客户，从立项阶段开始，配合客户进行研发和测试，提供给客户进入细分市场的咨询方案。**合成水滑石：**1）主营通用水滑石和高透明水滑石的部分参数具备竞争力，比肩国际巨头，例如公司水滑石产品的吸酸能力是传统产品的 4-6 倍，已实现对协和化学的水滑石进口替代；2）生产工艺同样具备先进性，公司掌握了合成水滑石独特的表面处理工艺，使得产品在性能上有所突破；3）公司凭借优异的产品，获大客户认证：公司的合成水滑石产品是中国石化在使用进口合成水滑石外，唯一指定使用的国产合成水滑石。

战略收购助力公司产业链横向拓展抗氧剂领域，发挥协同优势，为公司增长再添新动力。公司通过收购科澳化学和信达丰布局抗氧剂领域，并且将采取产业链延伸和产品线协同策略。

盈利预测与估值：公司是国产塑料助剂细分领域龙头，拥有性能方面比肩国际供应商的高性能成核剂、水滑石及复合制剂产品，并且产品与工艺路线均获认证及专利。国内塑料改性率有望持续提升，助剂市场将持续扩大。公司通过优异的产品深入国内外大型能源企业供应链中，并以提供进入细分市场咨询方案的方式增强与客户粘性，规模业绩将持续增长。首次覆盖，预计公司 2023-2025 年分别实现营业收入 8.64 亿、10.38 亿和

12.85 亿元，归母净利润 2.24 亿、2.92 亿和 3.90 亿元，PE 分别为 23、18 和 13 倍，给予公司“强烈推荐”评级。

风险提示：专利纠纷风险，核心技术机密泄露风险，业务拓展受下游客户影响较大的风险，原材料价格上涨或未能及时供应风险

盈 利 预 测 （人民币）

单位/百万	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	695	864	1038	1285
(+/-)%	20.60	24.39	20.13	23.74
归母净利润	195	224	292	390
(+/-)%	24.31	14.91	30.03	33.59
EPS（元）	1.46	1.66	2.16	2.88
ROE(%)	18.47	17.26	18.33	19.67
PE	33.51	23.36	17.97	13.45
PB	6.17	4.03	3.29	2.65

数据 ：wind 方正证券研究所 注：EPS 预测值按照最新股本摊薄

正文目录

1 国产塑料助剂细分领域龙头，规模业绩持续增长 6
1.1 国产塑料助剂细分领域龙头，主营成核剂&合成水滑石等产品，产业领袖担任董事长并控股公司 6
1.2 营收持续增长，毛利率维持较高水平 8
2 中国塑料制品规模大，改性率持续提升 12
2.1 中国塑料制品产量达 7772 万吨，PE 和 PP 通用塑料产量持续增长 12
2.2 改性塑料应用场景多元化，未来需求持续增长 13
3 塑料改性拉动助剂需求高涨，国产崛起正改变外资主导市场 18
3.1 高分子材料助剂是塑料改性的关键 18
3.2 功能助剂成核剂提高材料结晶度，国产化率持续提升 19
3.2.1 全球成核剂市场稳定增长，中国成核剂市场需求高升 20
3.2.2 国内成核剂市场目前由外资产品主导，国产产品持续提高市场份额 21
3.3 合成水滑石作为加工性助剂，环保替代加速，高端化发展稳步进行 23
3.3.1 合成水滑石是热稳定剂和卤素吸收剂，性能优异且环保 23
3.3.2 国家政策引导使用环保热稳定剂，氨纶、农膜改性后效果优异，合成水滑石产量不断提升满足市场高涨需求 24
3.3.3 外资主导水滑石市场，低端产品竞争激烈，国产头部厂商聚焦高端水滑石 26
4 硬核产品性能，先进技术工艺，深度客户绑定打造超强竞争优势，塑料助剂细分领域龙头引领 27
4.1 公司成核剂产品生产工艺先进&产品性能优异，取得 Unipol 及 Novolen 准入资格 27
4.1.1 核心竞争力凸显，产品性能出类拔萃 27
4.1.2 公司凭借产品形成先发优势，取得 Unipol 及 Novolen 准入资格 29
4.2 公司合成水滑石产品性能与生产工艺均处于领先水平，获大客户独家认证 30
4.2.1 性能对标国际供应商，产品参数均具备竞争力&生产工艺具备先进性 30
4.2.2 公司产品后来居上，成为中石化唯一认定国产合成水滑石，并且深入国内外大客户供应链中 31
4.3 抗氧剂自身中高端品类技术门槛高，通过收购补充抗氧剂业务有助于公司为客户提供整体解决方案 31
4.3.1 抗氧剂的市场基数大，细分领域存在发展空间 31
4.3.2 战略收购抗氧剂厂商：垂直整合&协同策略 32
5 盈利预测与估值 33
6 风险提示 34

图表目录

图表 1：公司发展历程 6
图表 2：公司拥有全球首创的四氢苯酐 β 晶型增韧成核剂 7
图表 3：赵文林和仝佳奇合计持股约 52.12%（截至 23Q3） 8
图表 4：营业收入逐年攀升（单位：万元） 8
图表 5：按产品分公司收入以成核剂类业务为主（单位：万元） 8
图表 6：成核剂类业务销量高升 9
图表 7：合成水滑石销量整体上升（单位：吨） 9
图表 8：公司整体毛利率维持高位（单位：亿元） 10
图表 9：成核剂和合成水滑石毛利率均在 50%左右，属高毛利产品（单位：万元） 10
图表 10：2020 年公司芳香醛和抗氧剂采购成本合计占比超 50% 10
图表 11：销量增长促使提前备货，芳香醛和抗氧剂采购量增大（单位：吨） 10
图表 12：公司销售、财务及管理费率降低，研发费率均趋于稳定 11
图表 13：公司归母净利率、归母净利润整体上升（万元） 11
图表 14：公司按销定产，成核剂产销率较高（单位：吨） 11
图表 15：公司按销定产，合成水滑石产销率较高（单位：吨） 11
图表 16：2021 年协和化学产能达 4 万吨，国产厂商产能相差较远（单位：吨） 12
图表 17：成核剂和合成水滑石产能利用率维持高位 12
图表 18：设计总产能达 7.16 万吨 12
图表 19：中国塑料制品产量基数大（单位：万吨） 12
图表 20：中国初级形态塑料产量（单位：万吨） 12
图表 21：中国 PE 树脂产量 23 年 1-8 月增速维持 10%左右（单位：万吨） 13
图表 22：中国 PP 聚丙烯产量维持高位（单位：万吨） 13
图表 23：中国 PVC 树脂产量持续提升（单位：万吨） 13
图表 24：中国 PS 树脂产量持续提升（单位：万吨） 13
图表 25：我国改性塑料规模较全球水平有较大差距（单位：亿元） 14
图表 26：我国改性塑料需求量较全球水平有较大差距（单位：万吨） 14
图表 27：改性塑料主要应用领域为家电和汽车，2022 年合计占比超 52% 14
图表 28：改性塑料广泛应用于各类家电零部件中 14
图表 29：23H1 期间，电冰箱是改性塑料用量最多的家电 15
图表 30：2023 年 1-10 月空调产量接近电冰箱产量的 3 倍（单位：万件） 15
图表 31：中国汽车产量基数大（单位：万辆） 16
图表 32：中国新能源汽车产量持续增长（单位：万辆） 16
图表 33：汽车单车改性塑料使用量增速回暖（单位：千克/车） 16
图表 34：2021 年国内汽车用改性塑料中改性 PP 聚丙烯占比最高，达 46% 16
图表 35：下游多领域应用将带动改性塑料的发展 17
图表 36：国家接连出台鼓励政策，大力推动新材料、改性塑料及其上游助剂产业发展 17
图表 37：改性塑料产业链中，改性助剂对通用树脂进行化学改性后使其变成具备各种功能的树脂专用料，再通过物理改性制成适合各领域的专用树脂 18
图表 38：成核剂和合成水滑石分别属于功能助剂和加工助剂 19
图表 39：聚合物添加成核剂后结晶体明显增多 20
图表 40：中国成核剂需求量逐年攀升（单位：吨） 20
图表 41：2022 年全球成核剂市场规模接近 9 亿美元，未来预计达到 11 亿美元左右 20
图表 42：中国锂离子电池产量持续增长 21
图表 43：中国锂电池隔膜出货量持续增长 21
图表 44：2019 年国内成核剂仍是外资占主导，占比超 7 成 21

图表 45：国产供应商逐渐具备与外资竞争的多品类成核剂 21
图表 46：中国成核剂产量逐年攀升， 率稳步推进（单位：吨） 22
图表 47：国内成核剂供应商积极拓展品类与产能 22
图表 48：精细化处理程度决定合成水滑石质量 23
图表 49：水滑石材料属于阴离子型层状化合物 23
图表 50：金属皂类热稳定剂搭配合成水滑石效果良好且无毒 24
图表 51：2018 年有毒的铅盐类热稳定剂仍然占据我国 4 成以上的市场 24
图表 52：环保政策+高端化推动助剂应用 24
图表 53：中国氨纶产量增速回升，23 全年产量将再创新高（单位：吨） 25
图表 54：17-20 年环境保护下农膜产量下滑，随着高质量农膜大量普及，21-22 年农膜产量回升（单位：万吨） 25
图表 55：合成水滑石产量保持高增速（单位：万吨） 26
图表 56：随着中高端水滑石产量上升，水滑石市场规模将进一步扩大（单位：亿元） 26
图表 57：2019 年协和化学及其国内子公司占据合成水滑石 7 成左右市场份额 26
图表 58：协和化学和堺化学是国内高端合成水滑石主要进口商 27
图表 59：公司成核剂在多项指标中优于国内外竞争对手 27
图表 60：公司成核剂产品型号已经可以对标大部分国内外厂商 28
图表 61：公司成核剂类产品生产工艺具备技术先进性 29
图表 62：公司是国产成核剂龙头，市场份额不断提升 29
图表 63：公司合成水滑石在多项指标中优于国外竞争对手 30
图表 64：合成水滑石生产技术均具备技术先进性 30
图表 65：前六大客户为公司贡献收入逐年增加，公司业绩景气上升（万元） 31
图表 66：抗氧剂市场规模基数大 32
图表 67：抗氧剂需求量疫情之后缓慢回升 32
图表 68：抗氧剂产量规模较为稳定 32
图表 69：公司 23H1 已完成对科澳化学和信达丰 100%股权收购 33
图表 70：科澳化学抗氧剂产品型号丰富 33
图表 71：公司收入和业绩预测表（百万元） 34
图表 72：可比公司相对 PE 34

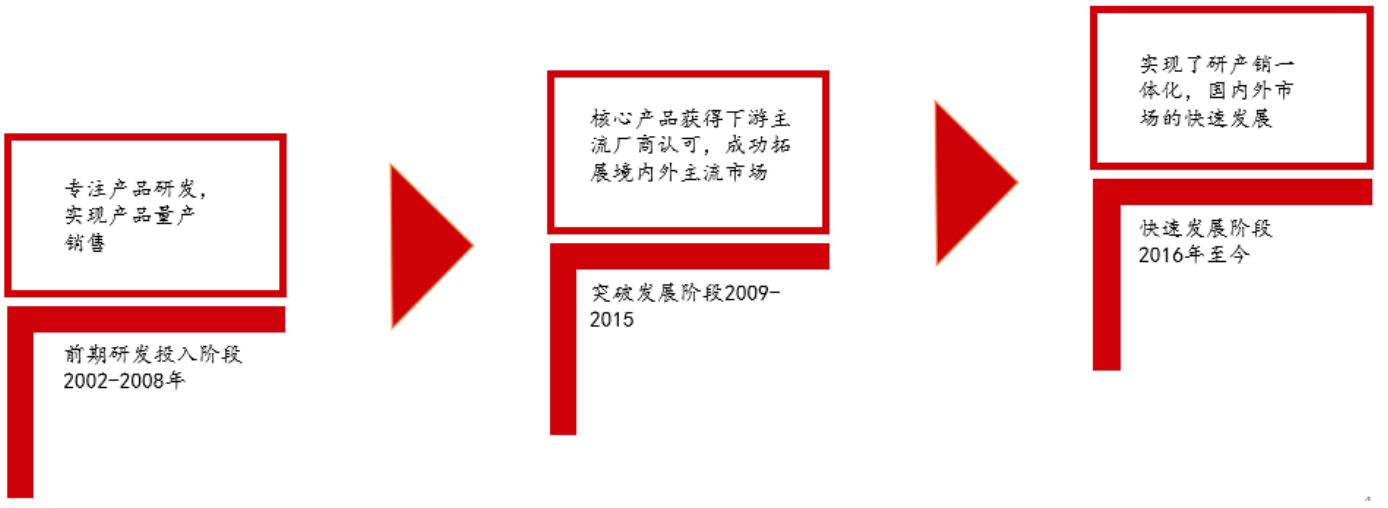
1 国产塑料助剂细分领域龙头，规模业绩持续增长

1.1 国产塑料助剂细分领域龙头，主营成核剂&合成水滑石等产品，产业领袖担任董事长并控股公司

专注研发多年，国产塑料助剂细分领域龙头。呈和科技股份有限公司成立于 2002 年，2021 年 上市，同年被认定为第三批国家级专精特新“小巨人”企业。公司以高分子材料助剂的研发、生产和销售为主，聚焦国内外中高端市场。公司主营业务为成核剂、合成水滑石及 NDO 复合制剂，并且覆盖 160 多种产品型号。通过多年的研发，公司三大系列产品的生产技术及产品性能都处于国内领先、国际先进地位。此外，公司凭借完善的产品体系、业内领先的技术及创新能力、安全环保且优异的产品性能，已经深入国内外大型能源企业供应链中，客户包含中国石化、中国石油、中海壳牌、延长石油、北欧化工、博禄化工、利安德巴塞尔、TPC 及 HMC 等。

公司从事高分子材料助剂研产销超 20 年。2002-2008 年是公司的起步阶段，公司通过潜心研发成核剂等高分子材料助剂，成功实现成核剂产品的研产销并可替代国产同类产品。起步阶段公司主要面对的是树脂材料加工零售市场，竞争激烈且市场规模小。为进军中高端市场，公司在 2009-2015 年进入突破发展阶段，通过加大在研产销的投入，丰富产品品类、提高产品质量和提升服务质量。公司在此期间不断进行产品迭代，实现多种高性能产品的量产落地，同时接连获得了国内外大型能源企业的订单。2016 年至今公司进入快速发展阶段，公司凭借优质产品与服务+产能拓展，市占率近年来快速提升，产品不断实现对国外塑料助剂巨头的进口替代，成为 趋势下的主力军。为进一步拓展业务领域、提高中标能力及保障供应链，公司于 23H1 完成对科澳化学及信达丰的 100%股权收购，以拓展抗氧剂市场。

图表1:公司发展历程



资料 ：公司公告，方正证券研究所

优质品类+特性打造国产塑料助剂细分领域龙头。公司是成核剂领域国内生产规模最大的厂商，同时在合成水滑石和复合助剂领域生产技术国际领先。公司研发的透明成核剂及增刚成核剂在产品性能方面比肩国际先进品牌。在进口材料主导的市场下，公司目前是中国石化唯一指定的国产合成水滑石生产商。

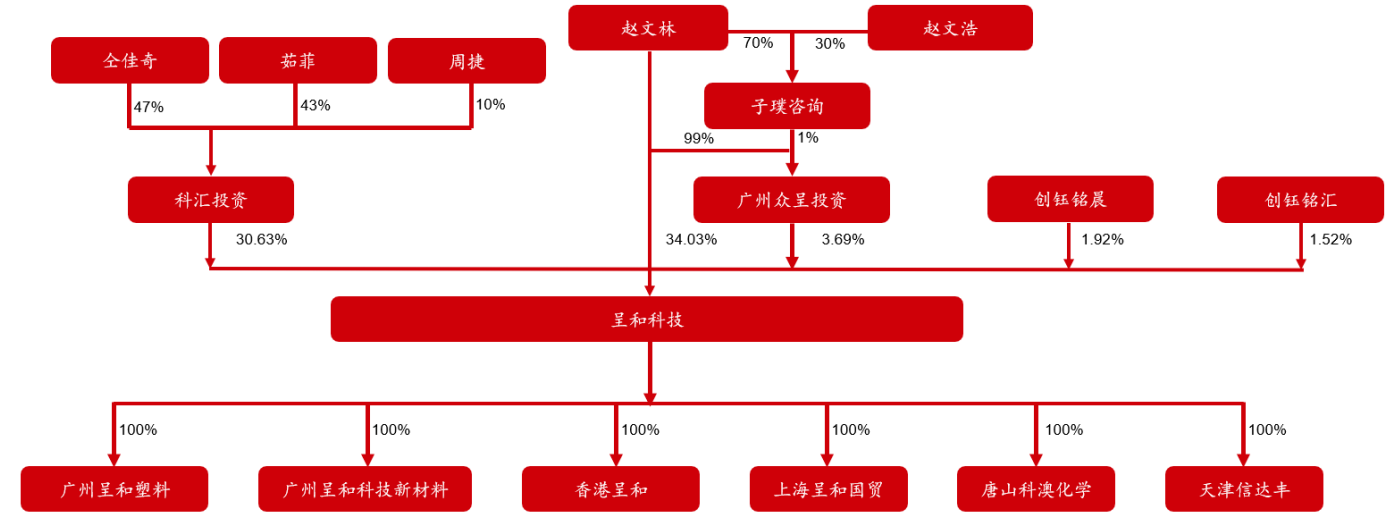
图表2:公司拥有全球首创的四氢苯酐β晶型增韧成核剂

产品大类	定义	产品系列	功能说明	应用的重点产品方向	直接下游	终端应用领域
成核剂	提高聚丙烯、聚乙烯等不完全结晶树脂材料的结晶度，加快其结晶速率	透明成核剂	可显著提高树脂的透明性，雾度降低1倍以上，同时树脂的热变形温度和结晶温度提升5-10℃，弯曲模量提升10%-15%，缩短成型周期，提高生产效率，保持产品尺寸稳定性	高熔融指数聚丙烯	能源化工企业、树脂改性加工企业等	食品接触材料、医疗器械、婴幼儿用品、家居家电用品等
		增刚成核剂	可显著提高树脂的机械性能，弯曲模量和弯曲强度可提高15%以上，热变形温度可提高10-20℃，结晶温度、冲击强度等各方面均有全方位的均衡提升，平衡收缩，降低制品翘曲变形	高熔融指数聚丙烯、新型高刚性高韧性高结晶聚丙烯、车用薄壁改性聚丙烯材料		汽车部件、家居家电用品等
		β晶型增韧成核剂	可以高效诱导β晶型聚丙烯的生成，β晶型转化率达80%以上，可显著提高聚丙烯树脂的抗冲击强度，提升幅度可达1倍以上	高熔融指数聚丙烯、新型高刚性高韧性高结晶聚丙烯、β晶型聚丙烯		医疗器械、汽车部件、家居家电用品、新型建筑材料等
合成水滑石	作为PVC生产用的热稳定剂和聚烯烃树脂生产用的卤素吸收剂；具有特殊层状结构的无毒双羟基化合物	通用合成水滑石	在聚氯乙烯树脂中可作为热稳定剂，相比传统铅锌类热稳定剂，合成水滑石具有无毒无害，绿色环保的特性； 在聚烯烃树脂生产中作为卤素吸收剂，可以消除掉树脂中的卤素及树脂中残留的催化剂，防止生产过程中出现凝胶体和腐蚀设备等情况，吸酸能力是传统吸酸剂硬脂酸钙的4-6倍	高端聚丙烯薄膜、新型改性聚氯乙烯材料：管材、异型材、电线电缆、人造皮革 新型改性聚氯乙烯高耐环境老化改性聚丙烯	PVC热稳定剂加工企业、树脂改性加工企业、能源化工企业	食品接触材料、医疗器械、医药包装、婴幼儿用品、建筑材料等
		高透明合成水滑石	适用于高透明聚氯乙烯中，透明度比通用合成水滑石提升30%-50%	新型改性聚氯乙烯材料	PVC热稳定剂生产/加工企业、树脂改性加工企业	食品接触材料、医疗器械、医药包装、婴幼儿用品、家居家电用品等
		阻燃合成水滑石	具有无卤、无毒、不产生有毒和腐蚀性气体、阻燃和抑烟性能优良等突出优点	新型无卤阻燃材料	阻燃剂生产厂家等	

资料：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

公司股权结构清晰稳定，业内资深人士实际控股。实际控制人为公司董事长赵文林，直接和通过众呈投资间接合计控股约37.71%。赵文林先生化工专业出身并拥有高级工程师职称。他深耕化工新材料产业30余年并聚焦高分子材料助剂，于2022年获得由广东省石油和化学工业协会颁发的“突出贡献奖”。此外，公司总经理仝佳奇先生通过科汇投资约控股14.40%，与赵文林合计持股约52.11%。2023年依托公司战略收购，股权架构更新。2023年上半年，公司已经完成了对原材料抗氧剂生产商唐山科澳化学及贸易商天津信达丰100%股权收购。

图表3:赵文林和仝佳奇合计持股约 52.12%（截至 23Q3）



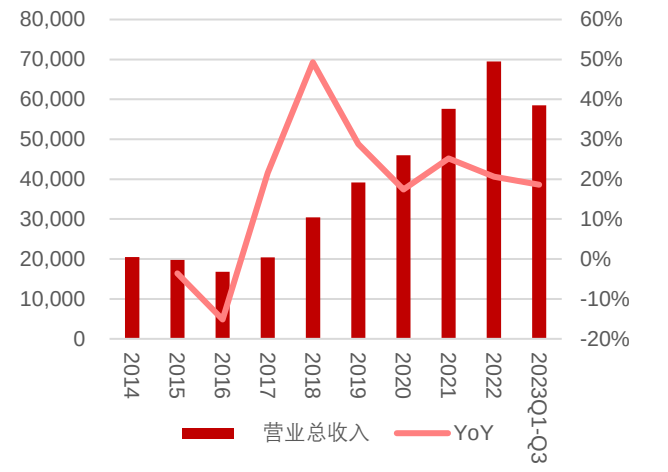
资料 ：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

1.2 营收持续增长，毛利率维持较高水平

经营情况良好，规模持续增长。2020-2022 年公司整体收入分别为 4.60 亿、5.76 亿和 6.95 亿元，同比增长 17.37%、25.19%和 20.60%，CAGR 为 22.87%。2020 年疫情影响下，公司收入增速略有下降，疫情后收入增速回到 20%以上水平。

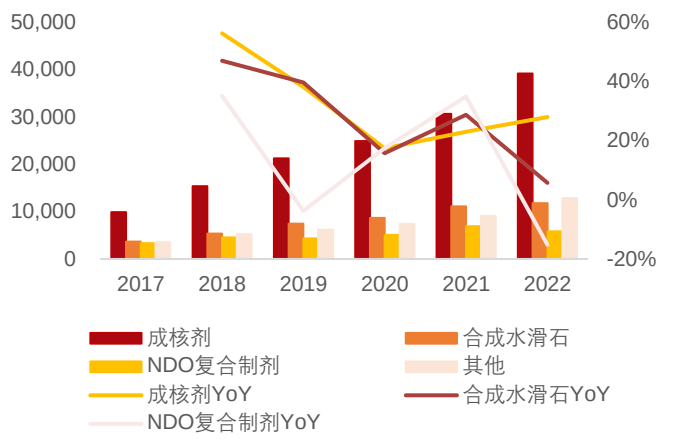
分产品看，公司成核剂类业务收入占比较高且增速较快。2022 年成核剂类业务、合成水滑石、NDO 复合制剂和贸易产品及其他收入分别为 3.91 亿、1.17 亿、0.58 亿和 1.28 亿元，分别占比总收入 56.3%、16.9%、8.4%和 18.4%，同比增速为+27.85%、+5.67%、-15.22%和+41.64%。

图表4:营业收入逐年攀升（单位：万元）



资料 ：Wind，方正证券研究所

图表5:按产品分公司收入以成核剂类业务为主（单位：万元）



资料 ：Wind，方正证券研究所

2020-2022 年公司成核剂类业务收入分别为 2.49 亿、3.06 亿和 3.91 亿元，分别同比增长 17.32%、22.89%和 27.85%。2020-2022 年成核剂类业务销量分别为 2349、2908 和 3302 吨，公司与中国石化、中国石油、PALMAROLE 等客户保持紧密合作联系，同时新增延长石油等优质客户；成核剂类业务平均单价分别为 7.54 万元/吨、6.88 万元/吨和 5.54 万元/吨。

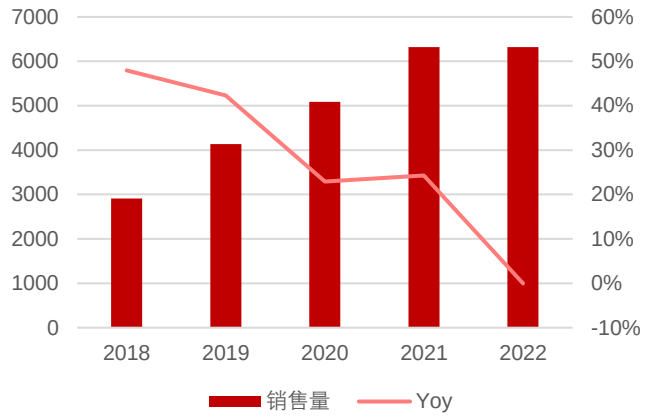
2020-2022 年公司合成水滑石收入分别为 0.86 亿、1.11 亿和 1.17 亿元，分别同比增长 15.62%、28.62%和 5.67%。2020-2022 年合成水滑石销量分别为 2907、4138 和 5086 吨；平均单价分别为 1.70 万元/吨、1.76 万元/吨和 1.86 万元/吨。

图表6:成核剂类业务销量高升

		2018	2019	2020		2021	2022
分品类	成核剂单剂销量（吨）	1895.76	1682.68	1430.68	成核剂单剂+复合助剂销量（吨）	4,448.29	7,053.31
	成核剂复合剂销量（吨）	1405.9	1225.39	918.23			

数据 ：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

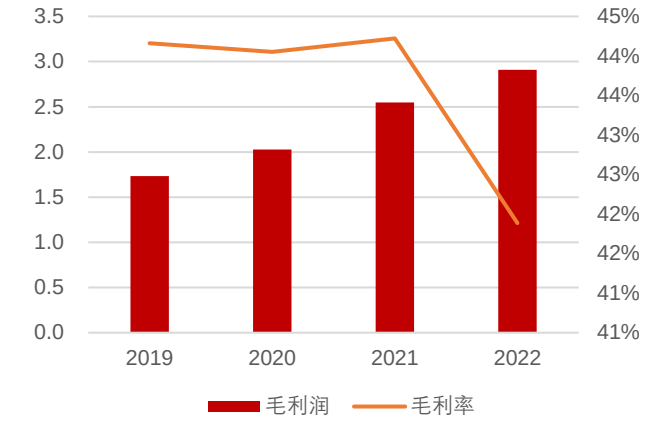
图表7:合成水滑石销量整体上升（单位：吨）



资料 ：公司招股书，公司公告，方正证券研究所

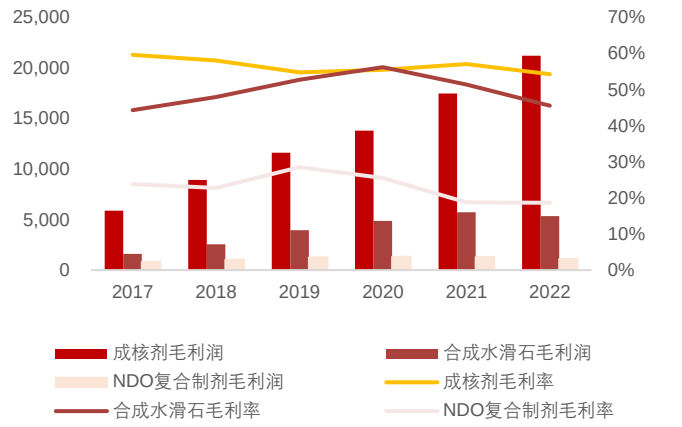
2020-2022 年公司毛利率分别为 44.05%、44.22%和 41.89%，同比-0.11pcts、0.17pcts 和-2.34pcts；2020-2022 年公司毛利润分别为 2.03 亿、2.55 亿和 2.91 亿元，同比增加 17.08%、25.68%和 14.23%。分产品看，2022 年成核剂、合成水滑石、复合助剂和贸易商品分别实现毛利率 54.24%、45.49%、18.64%和 11.20%，同比-2.80pcts、-5.87pcts、-0.13pcts 和+0.97octs；毛利润分别为 2.12 亿、0.53 亿、0.11 亿和 0.14 亿元，占比总毛利 72.86%、18.34%、3.74%和 4.92%，同比增速分别为+22%、-6%、-16%和+58%。

图表8:公司整体毛利率维持高位（单位：亿元）



资料 ：Wind，方正证券研究所

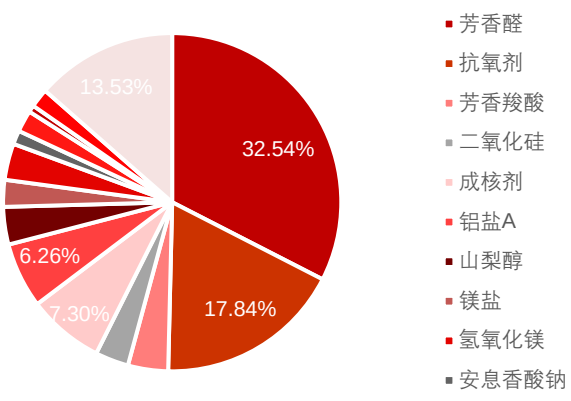
图表9:成核剂和合成水滑石毛利率均在50%左右，属高毛利产品（单位：万元）



资料 ：Wind，方正证券研究所

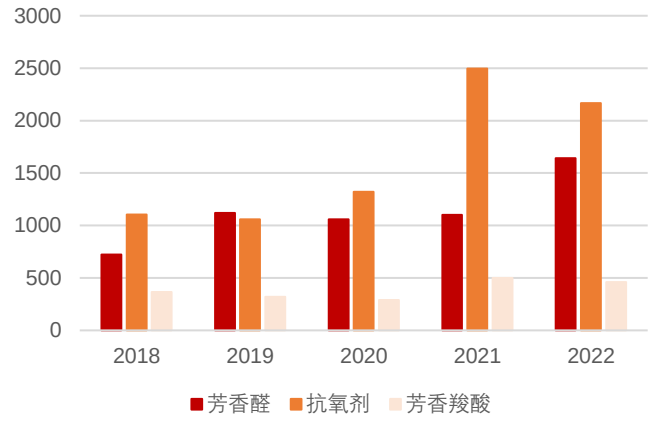
公司生产采购的原材料主要包括芳香醛、抗氧剂、芳香羧酸等。公司从国内外化工企业采购原材料，供应量较为充足，原材料质量稳定。除贸易业务采购外，2020年公司采购金额为1.66亿元，芳香醛和抗氧剂采购成本合计占比超50%。

图表10:2020年公司芳香醛和抗氧剂采购成本合计占比超50%



资料 ：公司招股书，方正证券研究所

图表11:销量增长促使提前备货，芳香醛和抗氧剂采购量增大（单位：吨）



资料 ：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

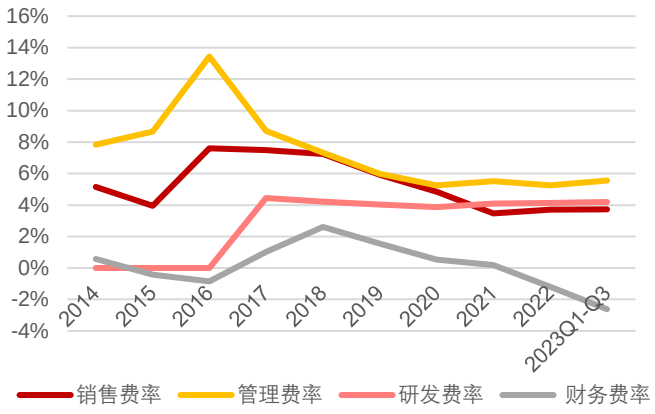
公司控费能力强，总体费用率趋于稳定。随着公司营业收入增长，销售费用率、财务费用率和管理费用率有望下降。2020-2022年销售费用率分别为4.84%、3.47%和3.70%，同比-1.08pcts、-1.37pcts和+0.23pcts。2020-2022年管理费用率分别为5.25%、5.51%和5.25%，同比-0.73pcts、+0.26pcts和-0.26pcts。2020-2022年财务费用率分别为0.53%、0.18%和-1.20%，同比-1.01pcts、-0.36pcts和-1.38pcts，主因公司利息收入增加所致。

公司积极投入研发，战略+产权双引擎驱动。产业升级趋势下，公司坚持以“创新驱动战略”结合“知识产权攻略”为战略目标，持续加码新材料及新工艺路线，积极推进研发创新。2022年公司研发投入达2867.75万元，同比增长21.78%。研发投入效果显著，2022年新增授权13项发明专利，为公司在特种高分子材料助剂产品及定制化的复合助剂产品建立高护城河。公司通过人才培养计划、联合高校开展“产、学、研”的多元化方式，壮大研发团队，提升科研实力；并不断

优化产品结构，加大产品新应用领域的研发工作，丰富产品研发成果储备，在研项目的核心关键技术获得重大突破，工艺化验证成功后可实现产业化。

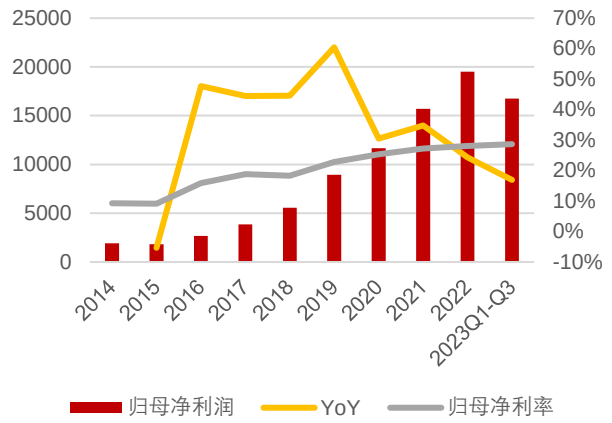
公司净利率维持高位向上，净利润稳步提升。近年来，公司在高分子材料助剂产品市场国产化率不断提升，把握发展机遇，不断创新产品配方，拓宽自主产品的应用领域，加大与重点客户的深度合作，并积极开发新客户，提升市场占有率。2020-2022 年公司归母净利润分别为 1.17 亿、1.57 亿和 1.95 亿元，同比增速 30.52%、34.75%和 24.31%，归母净利率分别为 25.32%、27.25%和 28.09%，同比增加 2.55pcts、1.93pcts 和 0.84pcts。23H1 公司通过完成收购科澳化学及信达丰，扩大产品品种和业务规模，促进了销售收入的稳步增长，使得归母净利润相应增加，23H1 归母净利润达 1.09 亿元，同比增加 10.59%，归母净利率达 29.43%，同比增加 1.34pcts。

图表12:公司销售、财务及管理费率降低，研发费率均趋于稳定



资料 ：Wind，方正证券研究所

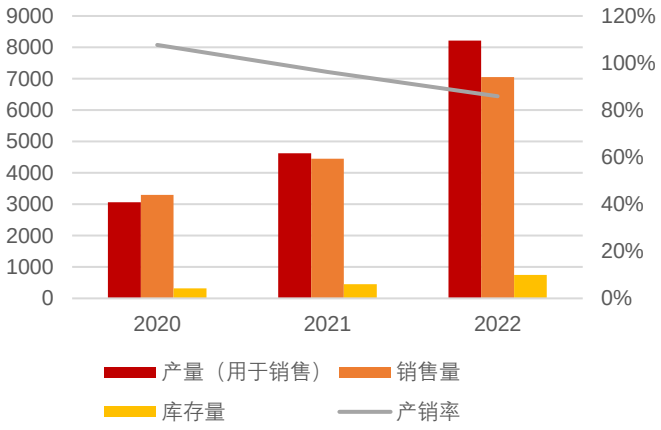
图表13:公司归母净利率、归母净利润整体上升（万元）



资料 ：Wind，方正证券研究所

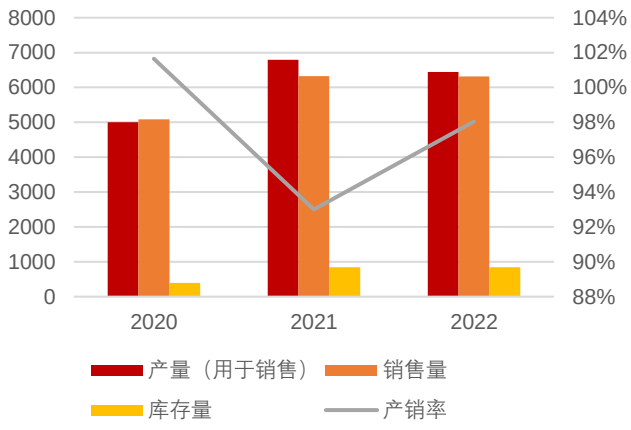
公司产销率维持高位。2020-2022 年成核剂产销率分别达 108%、96%和 86%。2022 年公司合成水滑石销量及产量保持稳定，库存水位降低，产销率达 98%。

图表14:公司按销定产，成核剂产销率较高（单位：吨）



资料 ：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

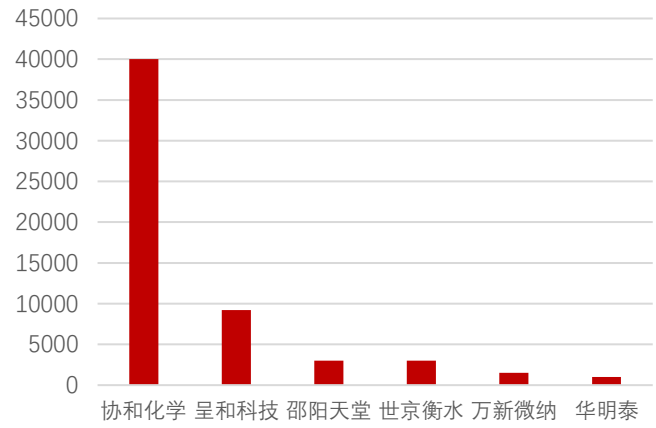
图表15:公司按销定产，合成水滑石产销率较高（单位：吨）



资料 ：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

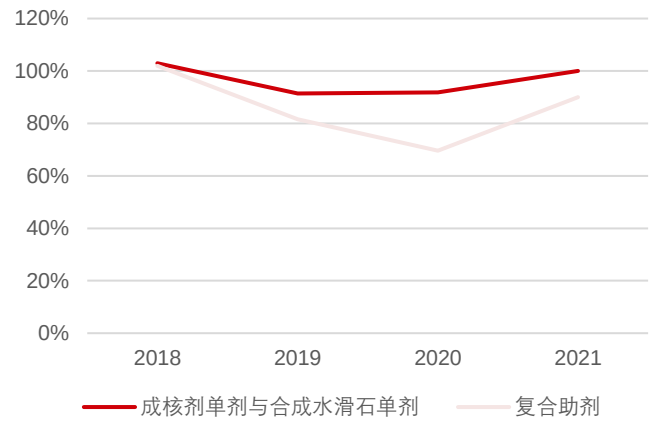
产能利用率维持高位，募投+技改项目双管齐下，助力产能成倍增长。公司产能处于国产厂商的第一梯队，但相比外资龙头企业，产能规模还差距较远。

图表16:2021 年协和化学产能达 4 万吨，国产厂商产能相差较远（单位：吨）



资料 ：华经情报网，方正证券研究所

图表17:成核剂和合成水滑石产能利用率维持高位



资料 ：公司招股书，公司年报，方正证券研究所

图表18:设计总产能达 7.16 万吨

分类		设计产能(吨)	产能利用率（%）	在建产能(吨)	预计投产时间
按厂区	广州白云区	35000	94	18000	2023 年
	广州南沙厂区（一期）	36600	-	36600	2024 年

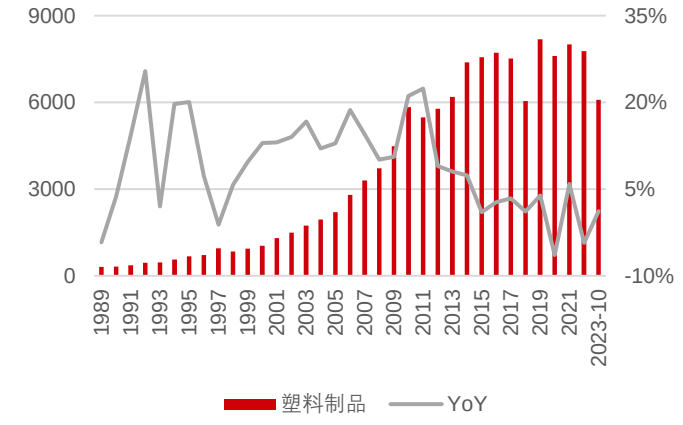
数据 ：公司公告，方正证券研究所

2 中国塑料制品规模大，改性率持续提升

2.1 中国塑料制品产量达 7772 万吨，PE 和 PP 通用塑料产量持续增长

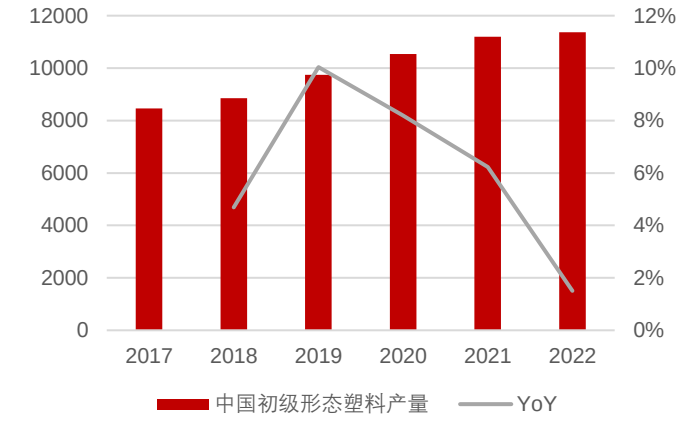
塑料应用较广，塑料制品和初级塑料产量维持高基数。塑料主要用于制作各种日用品、包装材料、建筑材料、玩具等。2022 年中国塑料制品产量达 7771.6 万吨，同比下滑 4.3%。2023 年 1-10 月中国塑料制品产量达 6090.7 万吨，同比增加 1.2%。2023 年 1-10 月中国初级塑料产量为 9767.7 万吨，同比增长 5.7%。

图表19:中国塑料制品产量基数大（单位：万吨）



资料 ：Wind，方正证券研究所

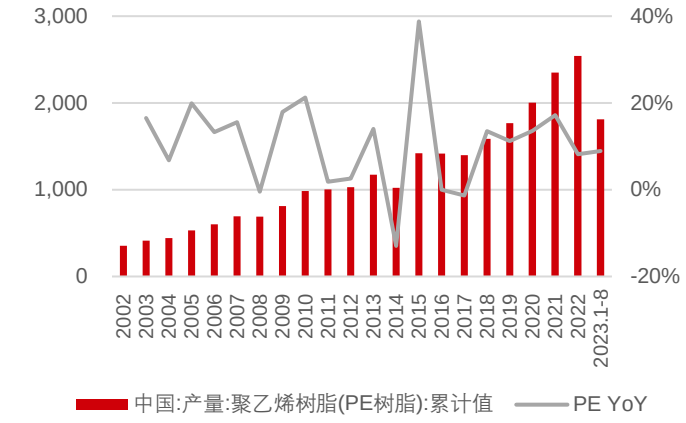
图表20:中国初级形态塑料产量（单位：万吨）



资料 ： ，方正证券研究所

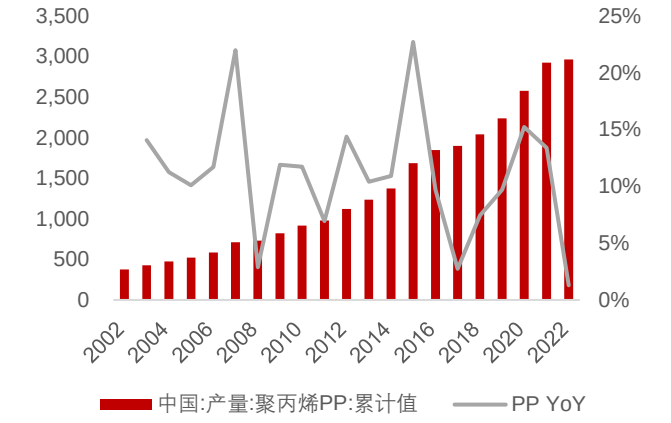
塑胶材料可分为三大类：通用塑料（PE 聚乙烯、PP 聚丙烯、PVC 聚氯乙烯、PS 聚苯乙烯、ABS）、工程塑料（PC 聚碳酸酯、PA 聚酰胺、PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯、PPO 聚苯醚、POM 聚甲醛）及特种塑料（LCP 液晶聚合物、PSU 聚砜、PI 聚酰亚胺、PPS 聚苯硫醚、PEEK 聚醚醚酮）。随着改性塑料应用拓展，通用塑料产量显著上升。PE 树脂、PP、PVC 树脂及 PS 树脂 2022 年中国产量分别达 2541 万、2965 万、2197 万和 355 万吨，其中 PE 树脂和 PP 中国产量在 2017-2022 年 5 年 CAGR 分别为 12.68%和 9.31%。

图表21：中国 PE 树脂产量 23 年 1-8 月增速维持 10%左右（单位：万吨）



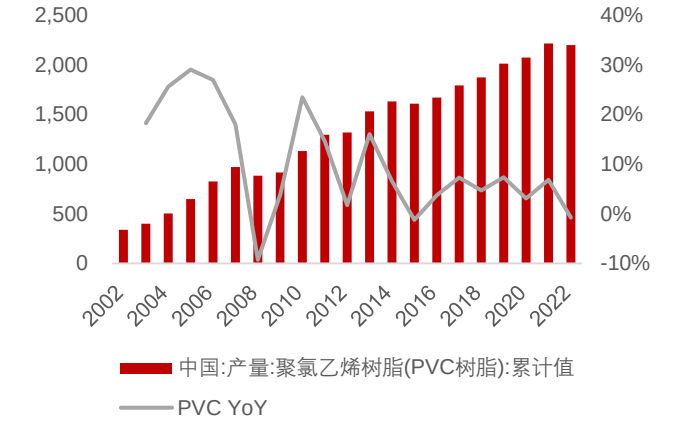
资料：Wind，方正证券研究所

图表22：中国 PP 聚丙烯产量维持高位（单位：万吨）



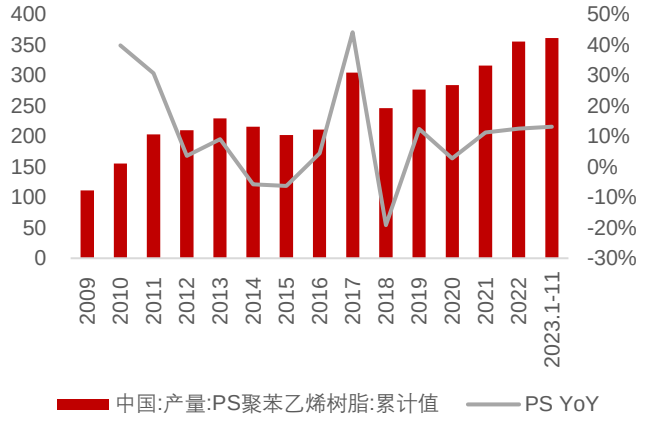
资料：Wind，，方正证券研究所

图表23：中国 PVC 树脂产量持续提升（单位：万吨）



资料：Wind，，前瞻产业研究院，方正证券研究所

图表24：中国 PS 树脂产量持续提升（单位：万吨）



资料：Wind，方正证券研究所

2.2 改性塑料应用场景多元化，未来需求持续增长

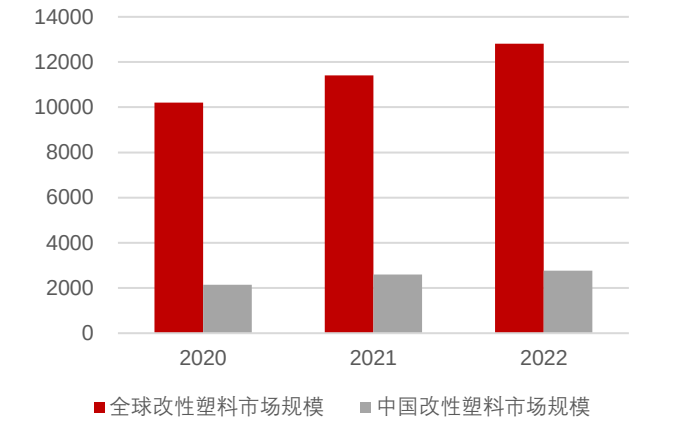
改性塑料：由五大通用塑料和五大工程塑料为塑料基质，经过填充、共混、增强等方法加工改性提高了其阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等性能。

改性塑料的应用范围逐步扩大，全球市场规模持续增长。化工新材料领域中，改性塑料是最重要的组成部分之一，其在家电、汽车、家居建材等应用领域的消耗量正在不断增加，带动全球改性塑料市场需求量持续增长。2022 年全球改性塑料市场规模约 1840 亿美元，同比增加 2.79%，需求量约 11330 万吨，同比增加 3%。

我国塑料改性率逐渐提升。随着全球汽车工业、家用电器、电子通信、新能源等产业不断向中国转移，国内塑料改性化率持续提升，国内改性塑料行业保持较为

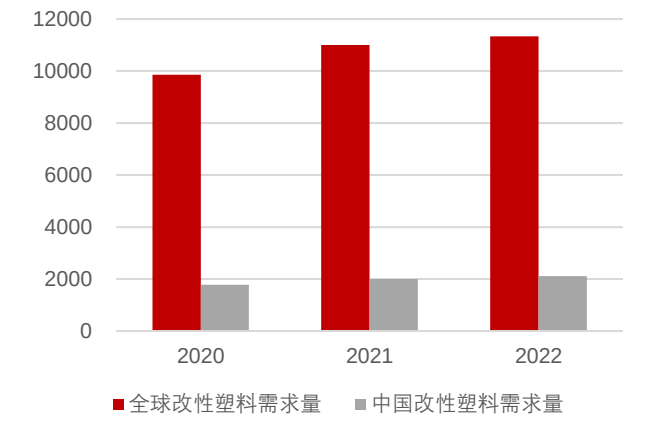
稳定的增长趋势。2011-2022 年我国塑料改性率从 16.3%提升至 23.6%；2022 年中国改性塑料市场规模约为 2771 亿元，同比增加 6.45%；需求量 2115 万吨，同比增加 6.02%。全球塑料改性率在 50%左右，我国改性率仍有较大提升空间。

图表25:我国改性塑料规模较全球水平有较大差距（单位：亿元）



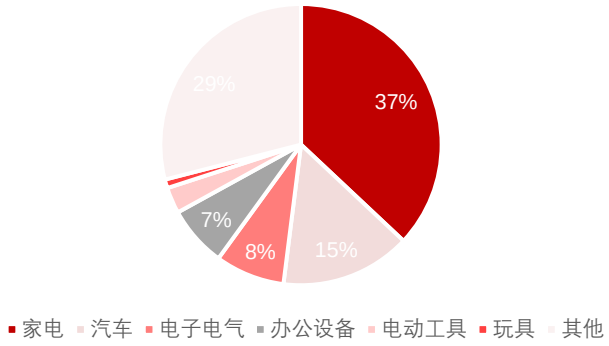
资料　：前瞻产业研究院，方正证券研究所

图表26:我国改性塑料需求量较全球水平有较大差距（单位：万吨）



资料　：前瞻产业研究院，方正证券研究所

图表27:改性塑料主要应用领域为家电和汽车，2022 年合计占比超 52%



资料　：观研报告网，方正证券研究所

家电是目前改性塑料应用最多的领域。在家电用塑料中，聚丙烯消耗量约占 30%，超过 ABS 和聚苯乙烯在家电中的消耗量。聚丙烯塑料密度较小便于改性加工，且拥有良好的刚性、耐热性、强性，具有高性价比，因此在家电等生产中有着广泛应用。聚苯乙烯拥有良好的电性能，因此被广泛应用在空调、电冰箱、电视机等家电。ABS 综合性能好，拥有良好的刚度和强度、耐磨性。ABS 在大型家电的消耗量最大，每年家电消耗量有上百万吨，而小家电（如电熨斗、电吹风等）中消耗量也较高。我国四大家电（电冰箱、电视机、空调及洗衣机）2023H1 改性塑料消耗量约为 285-474 万吨，同比增长 13.6%，其中电冰箱和空调消耗量较大。

图表28:改性塑料广泛应用于各类家电零部件中

塑料种类	家电应用零部件
PP	洗衣机内外桶、风扇叶外壳、冰箱抽屉、电饭煲外壳、电水壶外壳等
ABS	空调外壳、洗衣机面板、冰箱内胆、小家电外壳、微波炉门面等
PAS	风扇扇叶、榨汁机透明壳、透明水箱等

PC	开关按钮、透明罩壳、接水盒、耐热阻燃外壳等
POM	家电齿轮、滑动部件、微波炉门钩支架
HIPS	空调外壳、冰箱内胆、家电外壳等
PPS	转盘支架、高耐热精密部件等
PBT	线圈骨架、开关支架等

数据 ：卓创资讯，方正证券研究所

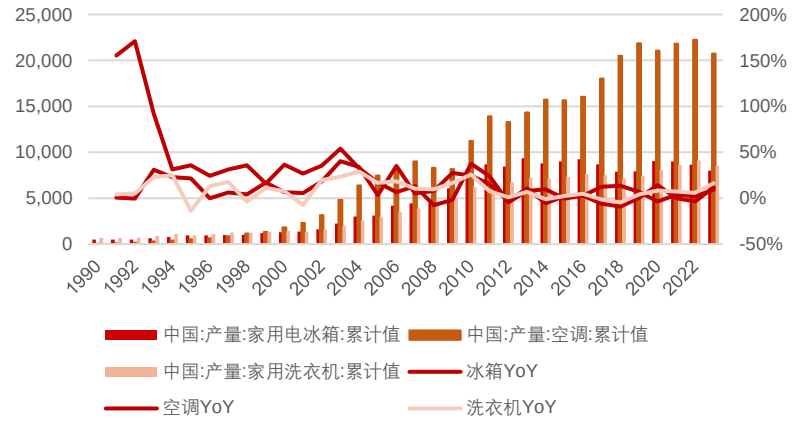
图表29:23H1 期间，电冰箱是改性塑料用量最多的家电

	每台含量	每台用量（千克）	总消耗量（万吨）
电冰箱	35%-50%	24-30	113-142
电视机	23%-25%	2-10	18-93
空调	11%	4-10	55-141
洗衣机	30%-40%	20	98
总计			285-474

数据 ：卓创资讯，方正证券研究所

家电行业未来对于改性塑料需求将起到进一步的带动作用。2023 年 1-10 月我国电冰箱、空调和洗衣机年产量分别达 7997 万、20739 万和 8501 万件，同比增速分别为 12%、9%和 16%。

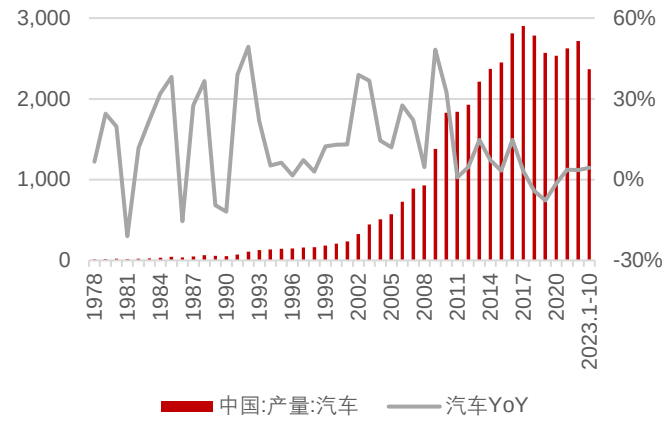
图表30:2023 年 1-10 月空调产量接近电冰箱产量的 3 倍（单位：万件）



资料 ：Wind，方正证券研究所

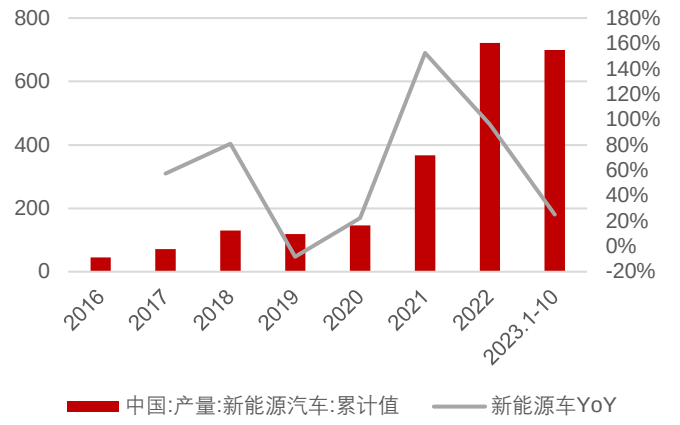
改性塑料拥有高性能+低密度的双重优势，匹配新能源汽车产业锂电池性能+轻量化需求，新能源汽车产量增长驱动改性塑料需求增加。将改性塑料运用于新能源汽车的锂电池中，可使得锂电池有显著的性能提升，例如耐电池热应力循环、耐酸碱及电解液，并且拥有更高的安全性、流动性及更稳定的高温电阻。其次，改性塑料还可运用于电容器外壳，使其拥有经受冷热循环冲击后，也不会于聚氨酯及环氧树脂的粘接界面不断裂。改性塑料也用于核心部件 IGBT 功率模块，使其具备高 CTI 值、高绝缘、耐高温高寒及机械性能稳定等优点。2023 年 1-10 月新能源汽车产量达 700 万辆，同比增加 25.2%，新能源汽车产量增长驱动改性塑料需求增加。新能源行业持续向好，储能及新能源车依然是改性塑料未来主战场，高端化锂电隔膜有望为新能源行业带来超预期再增长。

图表31:中国汽车产量基数大（单位：万辆）



资料 ：Wind，方正证券研究所

图表32:中国新能源汽车产量持续增长（单位：万辆）

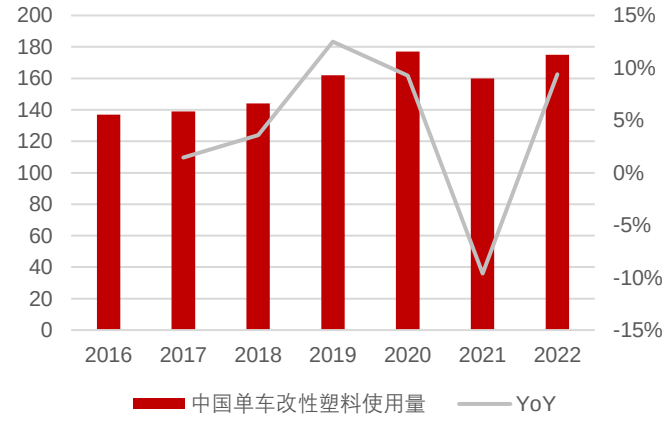


资料 ：Wind，方正证券研究所

改性塑料使用量与发达国家有较大差距，汽车领域应用市场仍有较大提升空间。我国改性塑料汽车单车使用量 2022 年为 175 千克/车，同比增长 9%，预计到 2027 年，改性塑料单车使用量可达 213 千克/车，使用率约达 16%。德国是目前将改性塑料应用于汽车单车使用量最多的国家，平均乘用车单车使用量在 340 到 410 千克，使用率在 25%左右，欧美国家平均单车改性塑料使用量在 19%左右。因此，我国改性塑料单车使用量仍有较大提升空间。

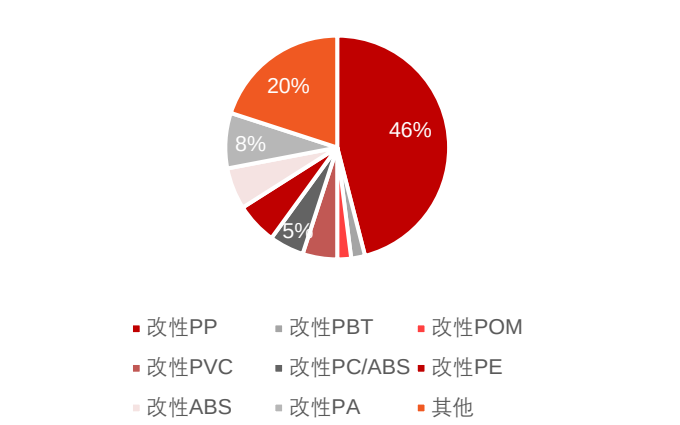
车辆轻量化应用中，聚丙烯改性塑料占比最大。聚丙烯改性塑料在车用塑料中占比 46%，使用聚丙烯改性塑料可以使得汽车具备优异的机械性能和良好的耐化学腐蚀性。此外，聚丙烯改性塑料相较于工程塑料，具备更高性价比并且更加容易加工及回收，制造商可在保持车辆质量下降低成本。改性聚酰胺占比 8%，其具备优良的机械性能，良好的抗溶剂，抗化学和抗油性，耐候性好等优点，在汽车中应用于发动机零部件、车身部件、电气和电子部件、内饰装饰等。改性 ABS 占比 6%，其具有良好的成型加工特性及优异的机械性能，可根据不同零部件要求，二次开发出不同特性的产品，如耐热 ABS、低气味 ABS、抗静电 ABS 及低光泽 ABS 等。

图表33:汽车单车改性塑料使用量增速回暖（单位：千克/车）



资料 ：观研报告网，方正证券研究所

图表34:2021 年国内汽车用改性塑料中改性 PP 聚丙烯占比最高，达 46%

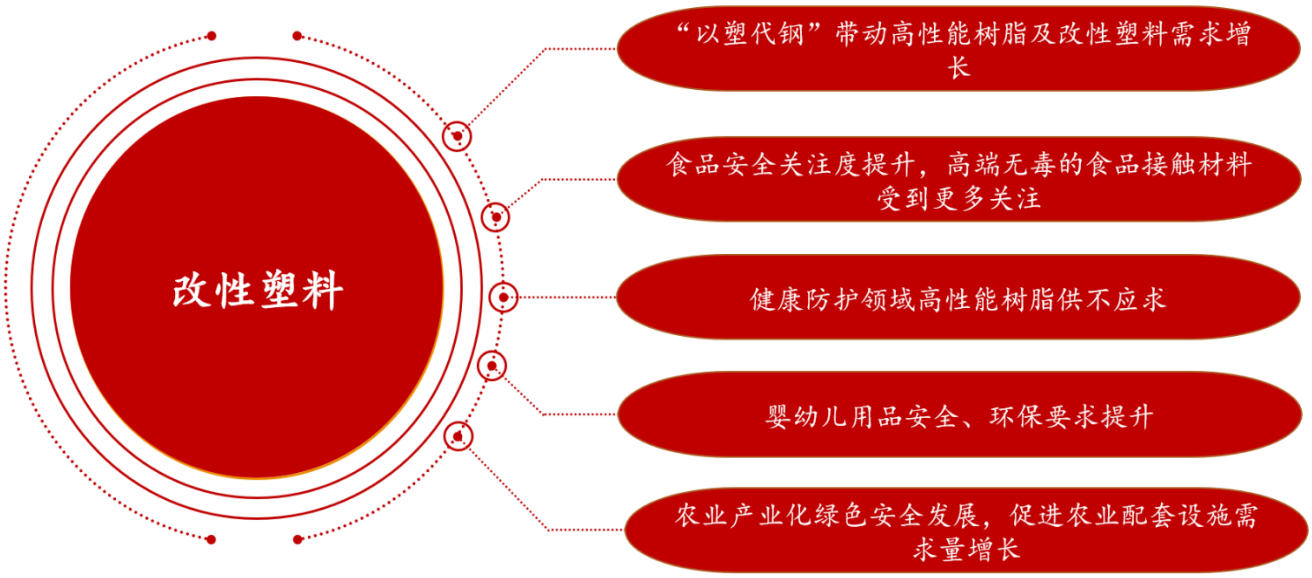


资料 ：前瞻产业研究院，方正证券研究所

改性塑料也应用于食品、健康防护、婴幼儿和农业领域。食品领域：改性聚丙烯的透明度和耐热性均有提升，因此被广泛应用于透明热饮杯、一次性快餐汤碗、

微波炉炊具等产品中，食品安全得到显著改善。健康防护领域：改性聚丙烯树脂通过提高结晶程度、缩小晶核尺寸、提升材料规整度和加强驻极效果，使得熔喷布质量更高并且生产出来的口罩过滤率更高。婴幼儿领域：相比传统的 PC 材料，改性聚丙烯材料奶瓶不含致癌和诱发性早熟的双酚 A，更有助于保障婴幼儿健康。农业领域：随着农业产业化发展，农用设施的需求趋于多样化，改性塑料因其优越的产品性能被广泛应用于农业设施领域，比如高端产品领域中使用期限长的大棚膜、水管、喷滴灌设备、无土栽培载具等农业设施。随着新材料产业下游市场景气度不断提升，市场对于高性能改性塑料的需求将逐年攀升。

图表35：下游多领域应用将带动改性塑料的发展



资料　　：公司公告，方正证券研究所

改性塑料属于新材料产品，是我国战略新兴产业发展方向之一。为大力推动改性塑料等高分子材料行业加快发展速度，国家和地方政府于近年相继出台了一系列针对新材料产业的鼓励政策。例如，随着环保政策陆续发布，改性塑料及高性能树脂生产制造过程中有毒助剂被替代，无毒助剂渗透率有望快速拉升。随着国家相关部门高度关注+政策鼓励与支持，改性塑料行业发展将会持续向好。

图表36：国家接连出台鼓励政策，大力推动新材料、改性塑料及其上游助剂产业发展

政策	政策详情
《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》	2021 年 3 月，明确提出发展壮大战略性新兴产业，聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
《国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012—2030 年）》	2013 年 2 月，将材料学列为重点领域，要求“以材料表征与调控、工程材料实验等为研究重点，布局和完善相关领域重大科技基础设施，推动材料科学技术向功能化、复合化、智能化、微型化及与环境相协调方向发展。”
《产业结构调整指导目录》	2019 年 11 月，“改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品”为鼓励类产业。

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/837040023015006030