



买入（首次）

所属行业：化工
当前价格(元)：16.40

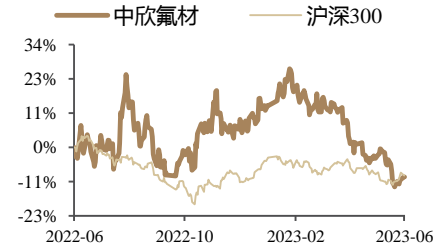
证券分析师

李骥
资格编号：S0120521020005
邮箱：lij3@tebon.com.cn

研究助理

孙范彦卿
邮箱：sunfyq@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-6.36	-13.08	-19.33
相对涨幅(%)	-5.85	-8.22	-18.46

资料来源：德邦研究所，聚源数据

相关研究

中欣氟材：特色氟精细化工龙头，内生外拓发展势头迅猛

投资要点

- **技术内生+并购外延构建一体化氟精细化学品供应商。**公司以含氟医药、农药中间体等氟精细化学品起家，通过外延式并购向上布局基础氟化工原料，2019年公司先后收购高宝矿业及长兴萤石，形成年产8万吨萤石矿的采掘能力和20万吨硫酸、7万吨氟化氢的产能；向下切入氟碳化学品领域，2022年公司收购江西埃克盛51%股权。此外公司依托共性技术积累向下拓展高附加值的含氟特种单体、含氟新能源材料及含氟电子化学品。目前公司已完成萤石-氟化氢-氟精细化学品全产业链布局，五大产品树体系涵盖传统含氟医药、农药中间体以及萤石矿资源开采、含氟新能源材料、含氟特种单体、氟电子化学品、新型环保制冷剂等新领域，经营地和产能布局横跨浙江、江西、福建，奠定未来发展空间。
- **深耕高附加值氟精细化学品，中间体起家向新材料进军。****医/农药中间体：**公司传统业务维稳发展，以2,3,4,5-四氟苯系列为代表的医药中间体稳中有增，以2,3,5,6-四氟苯系列为代表的农药中间体临近底部，增量业务西他列汀关键医药中间体2,4,5-三氟苯乙酸和苯甲酰胺类杀虫剂关键农药中间体2,6-二氟苯甲酰胺市场前景广阔。**含氟新材料：**公司积极拓展高附加值的BPEF（光学树脂单体）、DFBP（PEEK合成单体）及氟聚酰亚胺等新材料和超级电容器电解液等含氟电子化学品，含氟新材料及电子化学品有望成为公司氟精细化学品的又一增长极。
- **补链、强链、延链蓄势赋能，外拓新能源及制冷剂大单品。**依托现有技术及产能，公司积极发展大吨位含氟化学品。**电子氢氟酸：**公司在建“3万吨光伏级电子氢氟酸”为光伏电池片生产关键辅材，市场潜力巨大；**新能源电解质：**公司规划“2.1万吨新型电解质材料建设项目”，一期拟建产能包括钠电电解质六氟磷酸钠5000吨及新型锂电电解质双氟磺酰亚胺锂5000吨，有望受益于钠电产业化加速落地及锂电新型电解质渗透率提升；**四代制冷剂：**子公司埃克盛改建0.5万吨R1,3,3,3-ze和1万吨R1,2,3,3-zd，二、三代制冷剂管控和减量下，四代制冷剂有望迎来新的发展机遇。
- **投资建议。**预计公司2023-2025年每股收益0.60、1.48和2.15元，对应PE分别为27、11和8倍。基于公司已完成萤石-氢氟酸-氟精细化学品全产业链布局，并持续补链、强链、延链，依托多年深耕的技术积累，积极拓展新能源及制冷剂大单品，在/拟建项目丰富，发展势头迅猛。首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**项目进展不及预期；下游需求不及预期；原材料价格波动风险；产品价格波动风险。

股票数据

总股本(百万股):	327.96
流通A股(百万股):	288.56
52周内股价区间(元):	15.79-22.97
总市值(百万元):	5,378.50
总资产(百万元):	3,136.44
每股净资产(元):	5.37

资料来源：公司公告

主要财务数据及预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	1,526	1,602	1,940	3,763	4,955
(+/-)YOY(%)	47.6%	5.0%	21.1%	93.9%	31.7%
净利润(百万元)	174	185	197	486	707
(+/-)YOY(%)	46.7%	6.5%	6.6%	146.2%	45.5%
全面摊薄EPS(元)	0.53	0.56	0.60	1.48	2.15
毛利率(%)	24.8%	22.6%	22.3%	28.2%	29.4%
净资产收益率(%)	11.0%	10.7%	10.6%	20.6%	23.1%

资料来源：公司年报（2021-2022），德邦研究所

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润

内容目录

1. 特色氟精细化工龙头	6
1.1. 并购外延+技术内生构建一体化氟精细化学品供应商	6
1.2. 增加基础化工及新材料板块，期间费用率持续下降	9
2. 深耕高附加值氟精细化学品，中间体起家向新材料进军	11
2.1. 医药：喹诺酮中间体竞争力增强，西他列汀中间体前景广阔	11
2.1.1. 围绕新型喹诺酮类中间体布局，公司产品、地缘、客户关系优势大	11
2.1.2. 西他列汀市场前景广阔，公司扩产规模行业领先	12
2.2. 农药：小众菊酯中间体市场稳定，苯甲酰脲中间体前景较好	13
2.2.1. 卫生杀虫剂市场规模平稳，小众菊酯中间体需求稳定	13
2.2.2. 苯甲酰脲类杀虫剂前景广阔，关键中间体市场价值较高	15
2.3. 新材料：拓展含氟新材料，打造全新增长极	16
2.3.1. BPEF：重要功能性高分子材料单体，受益于光学树脂及电子产品发展 ...	16
2.3.2. DFBP：PEEK 国产工业化加速，关键单体 DFBP 竞争格局尚好	18
3. 补链强链延链蓄势赋能，外拓新能源及制冷剂大单品	20
3.1. 重组高宝补充氟原料保障，延伸布局无机新能源产品	20
3.1.1. 电子级氢氟酸：光伏电池片关键辅材，公司原材料优势显著	20
3.1.2. 六氟磷酸钠：钠电产业化加速落地，一体化布局关键原材料	23
3.1.3. LiFSI：新型锂盐渗透率提升，硫酰氟法工艺具备优势	25
3.2. 收购埃克盛切入制冷剂领域，开发主枝四代制冷剂及侧枝三氟系列	26
4. 盈利预测	29
5. 风险提示	31

图表目录

图 1: 中欣氟材发展历程	6
图 2: 中欣氟材股权结构 (截至 2023 年 3 月 31 日)	8
图 3: 公司营收及同比增速	9
图 4: 公司归母净利润及同比增速	9
图 5: 公司产品产量及同比增速	9
图 6: 公司产品销量及同比增速	9
图 7: 公司营收结构	10
图 8: 公司毛利结构	10
图 9: 公司各版块毛利率	10
图 10: 综合毛利率、净利率变化	10
图 11: 公司费用结构	10
图 12: 研发费用及同比增速	10
图 13: 2017-9M2022 样本医院喹诺酮类抗生素销售金额及单价	11
图 14: 2017-9M2022 样本医院喹诺酮类抗生素销售数量及增速	11
图 15: 2014-2021 年磷酸西格列汀中国院内销售额	13
图 16: 2014-2019 年拟除虫菊酯杀虫剂市场及份额	14
图 17: 2016-2025 年中国家用卫生杀虫用品市场规模	14
图 18: 2020 年中国家用卫生杀虫用品市场竞争格局	14
图 19: 2,3,5,6-四氟苯系列产品生产工艺流程图	15
图 20: 2019 年全球杀虫剂分布情况	15
图 21: 2,6-二氟苯甲酰胺产业链导图	16
图 22: 2018-2025E 中国眼睛镜片零售市场规模及预测	17
图 23: 2019-2023E 全球手机相机模组出货量情况及预测	17
图 24: 熔融酯交换法 BPEF、BPA 和 DPC 共缩聚制备共聚 PC	17
图 25: 2020-2022 年按技术划分的车载和只能手机 TFTLCD 出货量	17
图 26: 一种 9,9-二[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴的合成方法	18
图 27: 全球 PEEK 市场销售额情况	18
图 28: 中国 PEEK 市场消费量	18
图 29: 4,4'-二氟二苯甲酮合成方法	19
图 30: 公司产业链图示	20
图 31: “十三五”期间中国大陆湿电子化学品消费结构	21
图 32: 国内电子级氢氟酸下游需求结构	21

图 33: 2016-2022 我国光伏新增装机情况.....	21
图 34: 2018-2022 我国电池片产量及增速.....	21
图 35: 2023-2030 年全球光伏新增装机预测.....	22
图 36: 2023-2030 年我国光伏新增装机预测.....	22
图 37: 电子级氢氟酸制备流程.....	22
图 38: 钠离子电池工作原理.....	23
图 39: 中国碳酸锂价格.....	23
图 40: 中国钠离子电池专用量产生产线产能情况 (Gwh).....	24
图 41: 2023-2030 年钠离子电池出货量预测.....	24
图 42: 锂离子电池结构.....	25
图 43: 单吨电解液原材料消耗量.....	25
图 44: 2022-2025 年中国锂电池出货及预测 (GWh).....	25
图 45: 2022-2025 年全球锂电池出货量及预测 (GWh).....	25
图 46: 2014-2022 中国锂离子电池电解液出货量.....	26
图 47: 二代制冷剂削减流程示意图 (蒙特利尔议定书).....	27
图 48: 三代制冷剂削减流程示意图 (基加利修正案).....	27
图 49: 四代制冷剂专利申请量结构.....	28
图 50: 四代制冷剂生产工艺.....	28
表 1: 公司业务发展四个阶段.....	6
表 2: 公司产能梳理.....	7
表 3: 喹诺酮类药物的分类及抗菌谱特点.....	11
表 4: 9M2022 样本医院喹诺酮类抗生素销售情况.....	12
表 5: 中国 DPP-4 抑制剂获批情况.....	13
表 6: 中国部分知名品牌的家用卫生杀虫用品有效成分.....	14
表 7: PEEK 主要产能不完全统计.....	18
表 8: DFBP 主要产能不完全统计.....	19
表 9: 福建高宝项目梳理.....	20
表 10: 电子级氢氟酸的五个等级.....	21
表 11: 国内湿电子化学品的主要生产企业、产能及品种.....	22
表 12: 钠离子电池与锂离子电池容量性能比较.....	23
表 13: 电化学储能系统参数及全生命周期度电成本.....	23
表 14: 国内六氟磷酸钠生产企业及产能不完全统计.....	24

表 15: LiFSI 与 LiPF ₆ 的技术指标对比	26
表 16: 主要制冷剂的 ODP 值和 GWP 值	27
表 17: 第四代制冷剂的种类及用途.....	27
表 18: 第四代 HFOs 制冷剂生产规模及投产状况	28
表 19: 公司业务拆分与盈利预测	29
表 20: 可比公司估值分析	30

1. 特色氟精细化工龙头

1.1. 并购外延+技术内生构建一体化氟精细化学品供应商

一体化氟精细化学品龙头供应商。浙江中欣氟材股份有限公司创办于2000年8月，是一家专业从事氟精细化学品的研发、生产、销售的国家重点高新技术企业，2017年公司于深交所上市。公司围绕氟化工产业链双向延伸布局，积极通过外延式并购的方式快速切入新业务领域，2019年8月公司收购福建高宝矿业股份有限公司，涉足氢氟酸、硫酸产品的生产和销售；2019年12月公司全资子公司高宝矿业收购明溪县长兴萤石矿业有限公司，战略布局具有“第二稀土”之称的萤石资源，为矿产资源的供应和储备奠定了基础；2022年7月以受让股权并增资的方式收购江西埃克盛化工材料有限公司51%股权，布局第四代新型制冷剂及其下游含氟新能源材料和高分子材料领域。公司业务范围已从传统含氟医药、农药中间体，拓展到萤石矿资源开采、含氟新能源材料、含氟高分子材料、氟电子化学品、新型环保制冷剂等领域，已基本完成萤石-氟化氢-精细化学品全产业链布局。

图 1：中欣氟材发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，德邦研究所

表 1：公司业务发展四个阶段

项目	主要产品	主要技术	目标市场
第一阶段 (2001-2005年)	医药中间体 2,4-二氟-5-氟苯乙酮	苯环烷基化反应技术 (自主技术) 异构体纯化技术 (专利技术)	第三代喹诺酮抗感染药物环丙沙星
第二阶段 (2006-2012年)	医药中间体 新增 2,3,4,5-四氟苯甲酰氟	氟化反应技术 (自主技术) 酰氟化反应技术 (专利技术) 连续化反应技术 (专利技术) 水相加压脱羧技术 (自主技术)	第三代喹诺酮抗感染药物氧氟沙星和左旋氧氟沙星
	医药中间体 新增 N-甲基咪唑系列	氟化还原技术 (自主技术) 氨基转移反应技术 (专利技术)	第三代喹诺酮抗感染药物氧氟沙星和左旋氧氟沙星
第三阶段 (2013-2017年)	农药中间体 新增 2,3,5,6-四氟苯系列	氟化反应技术 (自主技术) 酰氟化反应技术 (专利技术) 连续化反应技术 (专利技术) 水相加压脱羧技术 (自主技术) 氟化还原技术 (自主技术) 超低温反应技术 (专利技术)	新型高效低毒的卫生杀虫剂, 包括蚊香、电热蚊香液、杀虫气雾剂
	医药中间体 新增 BMMI	缩水烷基化反应技术 (自主技术)	土壤杀菌剂
第四阶段 (2018年-未来)	医药中间体 新增 2,4,5-三氟-3-甲氧基苯甲酰氟	脱氟甲氧基化反应技术 (专利技术) 氟化反应技术 (自主技术) 酰氟化反应技术 (专利技术) 连续化反应技术 (专利技术) 水相加压脱羧技术 (自主技术)	第四代喹诺酮抗感染药物加替沙星
	医药中间体 新增 奈诺沙星环合酸	超低温反应技术 (专利技术) 脱氟环化反应技术 (专利技术) 羟基烷基化反应技术 (自主技术) 酰氟化反应技术 (专利技术) 连续化反应技术 (专利技术)	第五代喹诺酮抗感染药物苹果酸奈诺沙星
	医药中间体 新增 莫西沙星环合酸	羟基烷基化反应技术 (自主技术) 脱氟环化反应技术 (自主技术)	第四代喹诺酮抗感染药物莫西沙星
		新型适用技术:	新型医药

	高技术含量、高附加值的新型精细化学品,如新型抗癌药物克唑替尼关键手性中间体、新型糖尿病治疗药物西他列汀的关键中间体 2,4,5-三氟苯乙酸	生物酶催化手性醇合成技术(自主技术) 消旋醇化学拆分技术(专利技术)	
新材料	新增 BPEF 系列产品	微量金属离子去除技术(自有技术) 苄环烷化反应技术(专利技术)	光学材料
	新型超级电容电解 SBP-BF ₄ 、新型电子设备防护材料 F 型派瑞林等新产品	有机金属羧化反应技术(专利技术) 氟硼酸季铵盐合成技术(自主技术) 霍夫曼消除大环合成反应技术(自主技术)	新材料与电子化学品

资料来源:中欣氟材《首次公开发行股票招股说明书》,德邦研究所

目前公司已经具备年产 8 万吨萤石矿的采掘能力和 20 万吨硫酸、7 万吨氟化氢的产能。在此基础上,公司依托共性技术,构建五大产品树体系:

- 1) 以 2,3,4,5-四氟苯甲酰氟技术和产能为基础,重点开发和培育喹诺酮类含氟高端医药中间体,主要产品包括左旋氧氟沙星、莫西沙星、西他沙星等原料药的高级中间体。
- 2) 以现有 2,3,5,6-四氟苯甲醇技术和产能为基础,重点开发和培育含氟农药、医药、新材料领域的产品树,主要产品包括拟除虫菊酯中间体、西格列汀中间体、氟派瑞林材料、含氟吸附材料等。
- 3) 以现有的氟苯产品技术和产能为基础,重点开发和培育新能源材料、含氟高端新材料、农药/医药中间体应用领域的产品树,主要产品包括氟苯(含电子级)、对氟苯、二氟二苯甲酮(DFBP)等。
- 4) 以电子级氢氟酸、氟化钠产品的技术和产能为基础,重点开发和培育新能源应用材料领域的产品树,主要产品包括电子级氢氟酸、氟化钠、六氟磷酸钠、双氟磺酰亚胺锂等。
- 5) 以现有的第三代制冷剂(R245fa)的技术和产能为基础,重点开发和培育第四代新型制冷剂主枝产品。同时,充分利用技术和工艺的延展性,开发三氟系列侧枝产品,以把握新能源材料、农药/医药中间体的市场机会形成产品树,主要产品包括 R245fa、R1233zd、R1234ze、三氟系列产品等。

表 2: 公司产能梳理

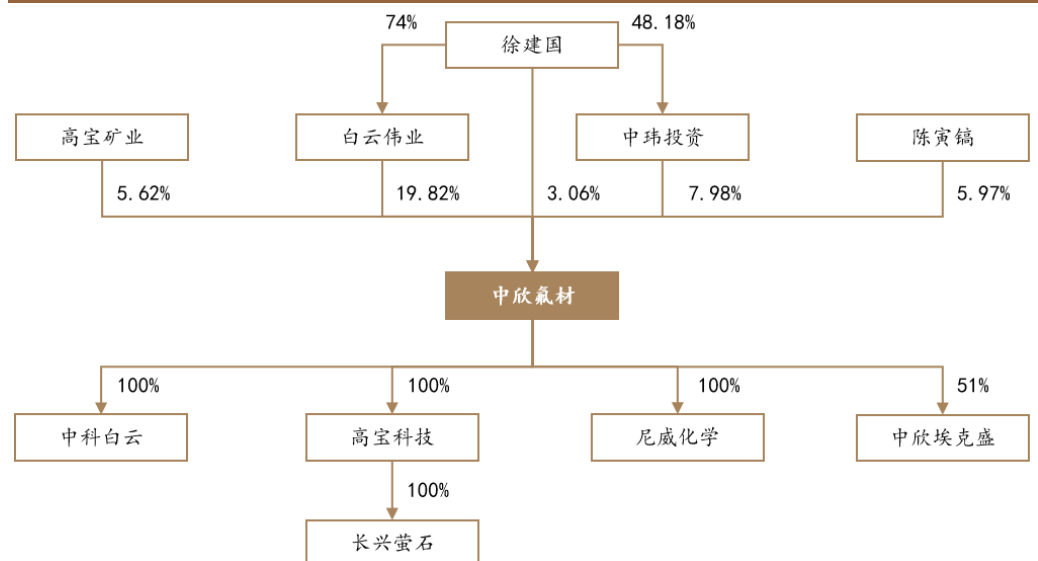
细分类别	主要产品名称	规划产能(吨/年)	现有产能(吨/年)	在建产能(吨/年)	应用
基础化工	萤石矿		80000		生产氢氟酸的原料
	硫酸		200000		生产氢氟酸的原料
	无水氢氟酸	70000	40000	30000	氟化工产业链的起点
医药	2,3,4,5-四氟苯甲酰氟	2520	2020	500	第三、四代喹诺酮类抗感染药物(氧氟沙星、左氧氟沙星、莫西沙星等)
	苯乙酮系列	3000	3000	/	第三代喹诺酮类抗感染药物(环丙沙星等)、抗癌药物(克唑替尼等)
	N-甲基吡嗪	1200	1200	/	喹诺酮类抗感染药物、抗精神病药(氧氟沙星、三氟拉嗪等)
	奈诺沙星环合酸	50	50	/	第五代喹诺酮类抗感染药物(奈诺沙星等)
	莫西沙星环合酸	80	80	/	第四代喹诺酮类抗感染药物(莫西沙星等)
	加雷沙星环合酯	20	20	/	第四代喹诺酮类抗生素如加雷沙星等
	西他沙星环合酸	5	5	/	第四代喹诺酮类抗生素如西他沙星等
	2,4,5-三氟苯乙酸	1100	100	1000	II 型糖尿病药西他列汀
农药	2,3,5,6-四氟苯系列	1200	1200	/	拟除虫菊酯类杀虫剂(四氟菊酯、四氟甲醚菊酯和七氟菊酯等)
	BMMI	500	500	/	土壤真菌杀虫剂

	2,6-二氟苯甲酰胺	500	/	/	苯甲酰胺类杀虫剂(虱螨脲、除虫脲、氟铃脲等)
新材料	DFBP	5000	/	5000	聚醚醚酮单体
	BPEF	3500	1500	2000	功能性高分子材料单体
	BPF	500	/	500	功能性高分子材料单体
	9-芴酮	1000	/	1000	BPEF、BPF 起始原料
	氟代对二甲苯二聚体(F派瑞林)	10	10	/	电子化学品
	3,4-二氟苯腈	300	/	300	主要用于合成多种液晶材料,也可用于合成多种医药、染料
	对氟硝基苯	500	/	500	其还原产物对氟苯胺可用于新型液晶材料的合成
	2,3,5,6-四氟-4-甲氧基甲基苄醇	520	20	500	高性能液晶材料中间体、高效低毒甲氧节氟菊酯类杀虫剂四氟甲醚菊酯和七氟甲醚菊酯的关键中间体
	对氟苯胺	720	/	720	下游衍生物多为新型专用化学品及中间体
	对氟苯酚	200	/	200	下游衍生物多为新型专用化学品及中间体
新能源	四氟硼酸螺环季铵盐(SBP-BF4)	500	/	500	超级电容器电解液
	N,N-二甲基吡咯烷酮四氟硼酸盐(DMP-BF4)	200	/	200	超级电容器电解液
	4,4'-二氨基-2,2'-双三氟甲基联苯(TFMB)	1000	/	1000	合成柔性显示材料的重要单体
制冷剂	电子氢氟酸	30000	/	30000	集成电路、太阳能光伏及液晶显示屏三大领域的芯片清洗和腐蚀
	六氟磷酸钠	10000	/	5000	合成材料中间体,用于制取其他六氟磷酸盐
	双氟磺酰亚胺锂	5000	/	5000	锂离子电池电解液添加剂
其他	R245fa	8600	8600	/	自用0.61万吨,外售0.25吨
	四代制冷剂	15000	/	15000	制冷、建筑和汽车空调等领域
	氟苯	20000	/	5000	医药、农药中间体,合成聚醚醚酮类工程塑料聚醚醚酮、聚醚醚酮的单体和液晶材料的中间体,也作为锂电池添加剂应用于锂电产业。
	对氟苯	/	/	3000	DFBP

资料来源:公司公告,公司环评报告书,德邦研究所

集团化运作架构初步形成,“1+4”经营管控格局初定。截至2023年3月21日,公司实控人及现任公司董事长徐建国合计持股21.6%。技术带头人之一陈寅镐直接持股5.97%。中玮投资为公司员工持股平台,公司在2021年3月实施了首次股权激励,高级管理人员、中层管理人员和核心技术人员均有直接或间接持股。公司下辖全资子公司3家、控股子公司1家、全资孙公司1家,已形成“1个总部管控中心+4个生产基地”的发展格局,经营地和产能布局横跨浙江、江西、福建。

图2:中欣氟材股权结构(截至2023年3月31日)

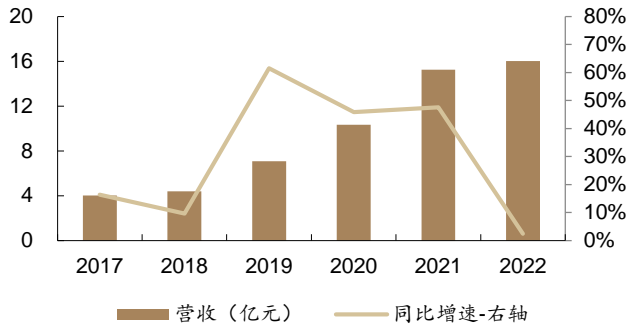


资料来源:wind,公司公告,德邦研究所

1.2. 增加基础化工及新材料板块，期间费用率持续下降

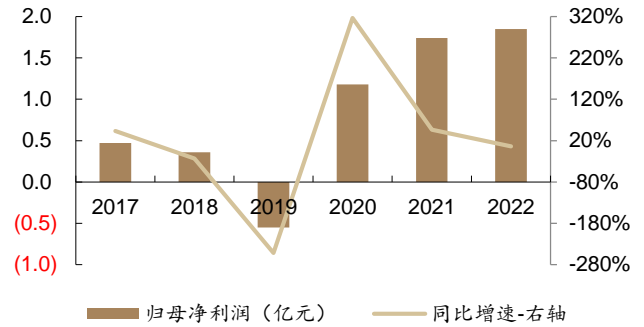
营业收入与归母净利润稳步增长。公司 2017 上市以来，公司业绩保持快速增长态势。2022 年实现营业收入 16.02 亿元，同比增长 5.00%，2017-2022 年复合增速 41.42%。2022 年实现归母净利润 1.85 亿元，同比增长 6.47%，2017-2022 年复合增速 40.80%。2019 年亏损 0.55 亿元，主要因被收购方未达到当年业绩承诺，计提商誉减值 2.53 亿元。

图 3：公司营收及同比增速



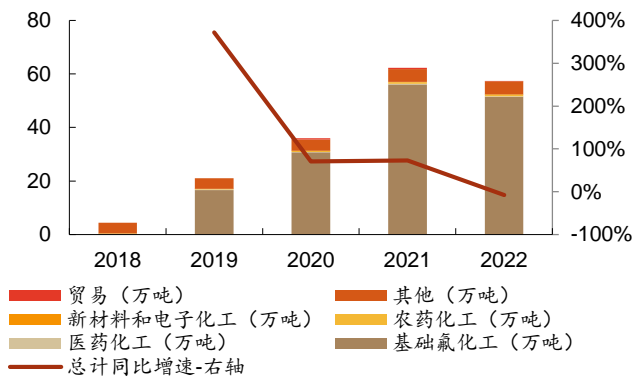
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 4：公司归母净利润及同比增速



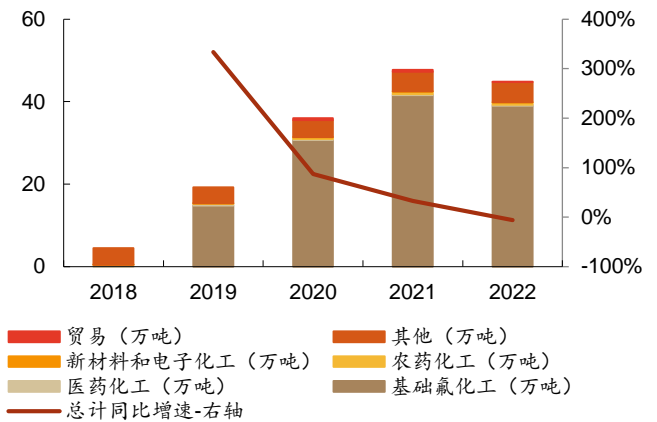
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 5：公司产品产量及同比增速



资料来源：公司公告，德邦研究所

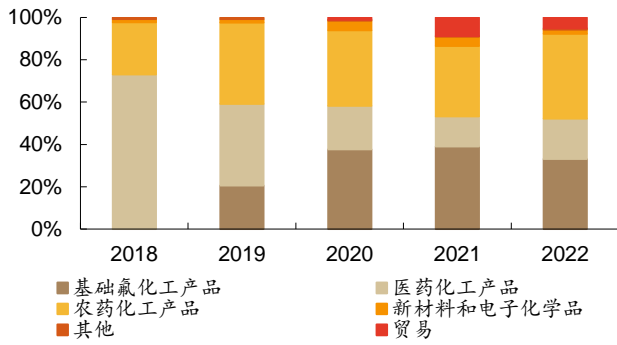
图 6：公司产品销量及同比增速



资料来源：公司公告，德邦研究所

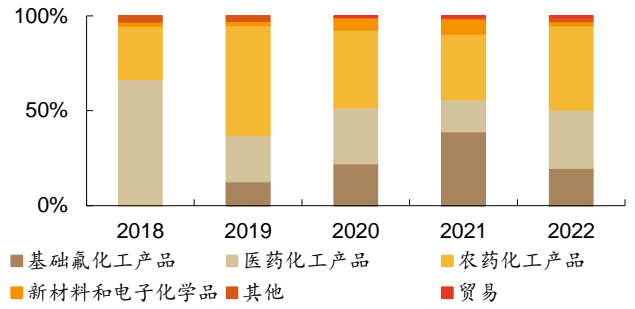
分板块来看：公司主营业务分为基础化工、医药、农药、新材料四大板块，2019 年并表高宝矿业变更披露口径，新增基础化工板块及新材料板块。2022 年基础氟化工产品生产量下降 8.37%，销售下降 6.24%，主要系氢氟酸技改，氢氟酸生产量下降，领用硫酸减少。医药化工产品生产量增加 37.68%，主要系四氟系列和甲哌系列生产量增加，销售量基本保持不变。农药化工产品销售增加 1.79%，主要系 2.3.5.6-系列客户需求增加。新材料和电子化学品产品销售下降 62.27%，生产量下降 59.04%，主要系 BPEF 系列终端需求量减少，订单洽谈中。贸易销售量下降 81.73%，主要系左氧氟羧酸贸易销售减少。随着新业务发展，传统含氟医药、农药中间体营业收入占比由 2018 年 97.65% 下降至 2022 年 59.03%。

图 7：公司营收结构



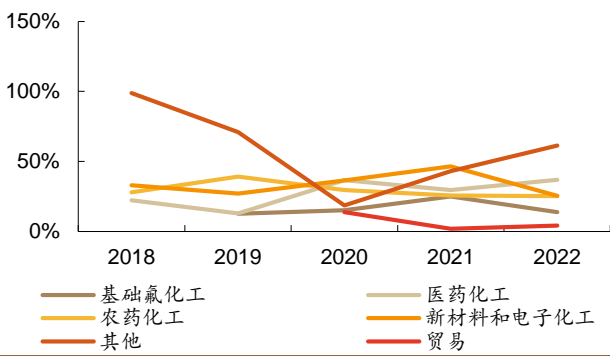
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 8：公司毛利结构



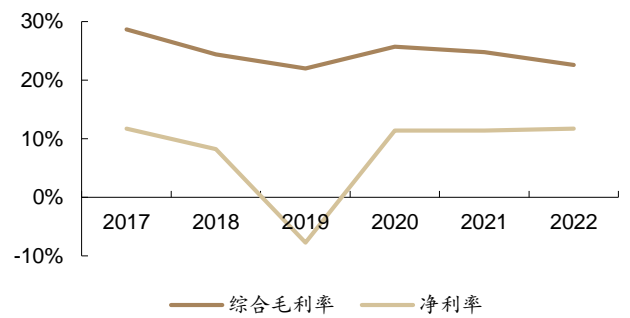
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 9：公司各版块毛利率



资料来源：公司公告，德邦研究所

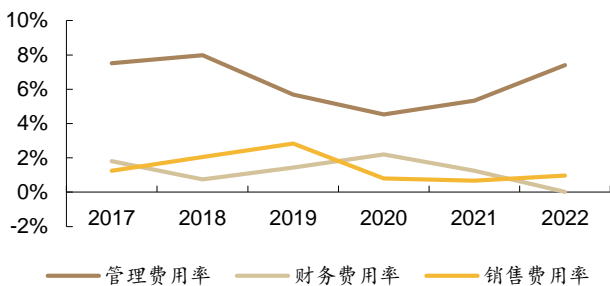
图 10：综合毛利率、净利率变化



资料来源：公司公告，德邦研究所

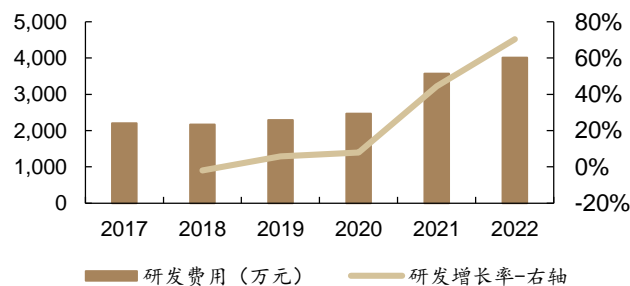
期间费用率持续下降，研发投入不断加大。受益于不断完善的产品产业链，先进的管理理念和方法，优质的核心客户资源以及良好的市场品牌形象，公司整体期间费用率大幅下降。公司期间费用率从 2017 年的 16.09% 下降至 2022 年的 11.8%。公司重视新产品的研发、产品性能的加强及应用领域的扩张，2022 年公司继续加大技术开发力度，增加研发投入，研发费用为 0.40 亿元，同比增长 3.41%，近 5 年复合增速为 12.72%。

图 11：公司费用结构



资料来源：公司公告，德邦研究所
注：管理费用不包含研发费用

图 12：研发费用及同比增速



资料来源：公司公告，德邦研究所

2. 深耕高附加值氟精细化学品，中间体起家向新材料进军

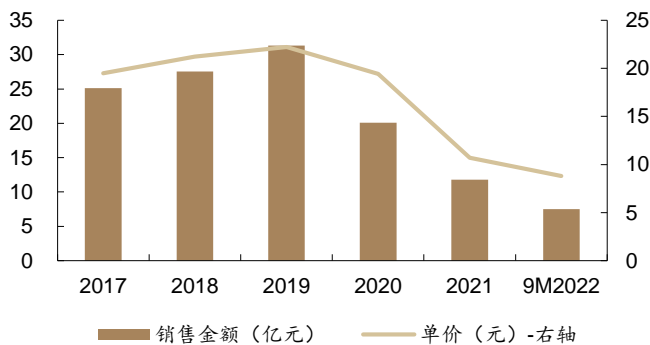
氟精细化学品为氟化工生产的初级或次级化学品经过深加工而制取的具有特定用途、技术密集、附加值高、小批量生产的系列含氟产品。公司以氟精细化学品为主体的医药中间体和农药中间体起家，依托现有技术和产能，利用技术和工艺的延展性，向含氟新材料进军。

2.1. 医药：喹诺酮中间体竞争力增强，西他列汀中间体前景广阔

2.1.1. 围绕新型喹诺酮类中间体布局，公司产品、地缘、客户关系优势大

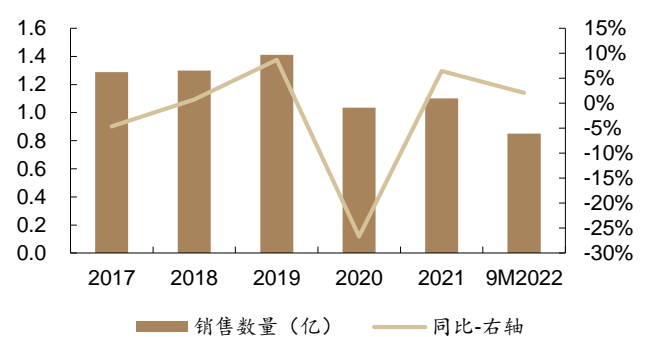
喹诺酮类量增价减，活跃品种更趋集中。喹诺酮类属于化学合成类抗菌药物，具有结构简单、杀菌谱广、抗菌能力强、毒副作用小、给药方便等特点，成为近年来竞相开发与应用的热门药品。根据 PDB 药物综合数据库，2022 年前三季度样本医院喹诺酮类抗生素呈现销售数量同比增长 2.1% 而销售金额同比下降 19.9% 态势，主要受集采品种落地实施和仿制药上市竞争影响。喹诺酮类可根据发明先后及抗菌性能的不同分为一、二、三、四、五代，现今活跃在市场上的喹诺酮类主要为第三代与第四代。2022 年前三季度在样本医院销售的喹诺酮类抗生素有 14 个，单价最高的为氧氟沙星制剂 71.68 元，单价最低的为诺氟沙星制剂 0.35 元，其中排名前 5 的分别为左氧氟沙星、莫西沙星、奈诺沙星、环丙沙星和西他沙星，占喹诺酮类抗生素销售额 98.13%，占喹诺酮类抗生素销售数量 93.83%。新喹诺酮类抗生素如第四代莫西沙星、第五代奈诺沙星疗效更佳，肝肾功能不全的病患治疗时不需要特别减量，年纪较大的老年人应用也较为安全。

图 13：2017-9M2022 样本医院喹诺酮类抗生素销售金额及单价



资料来源：医药经济报，PDB 药物综合数据库，德邦研究所

图 14：2017-9M2022 样本医院喹诺酮类抗生素销售数量及增速



资料来源：医药经济报，PDB 药物综合数据库，德邦研究所

表 3：喹诺酮类药物的分类及抗菌谱特点

分类	代表药物	抗菌谱特点
第一代	萘啶酸	抗菌谱窄，用于敏感菌所致的尿路和肠道感染
第二代	吡哌酸	较第一代抗菌谱有所扩大，用于敏感菌所致的尿路和肠道感染
第三代	环丙沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星、司帕沙星、格帕沙星	除覆盖第一、第二代的抗菌谱外，对肠杆菌活性增强，同时对革兰阳性球菌也有抗菌作用
第四代	加替沙星、莫西沙星、吉米沙星、西他沙星	对革兰阳性球菌和厌氧菌的活性显著加强，对革兰阴性杆菌的作用与环丙沙星相似，同时对衣原体、支原体、军团菌作用也较强
第五代	奈诺沙星、加诺沙星	无氟原子，对革兰阳性球菌作用增强，对革兰氏阴性菌及非典型病原体均有作用，对耐药的肺炎链球菌 (PRSP) 和耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 高度敏感。

资料来源：丁香园，德邦研究所

表 4：9M2022 样本医院喹诺酮类抗生素销售情况

药品通用名	分类	销售金额 (万元)	销售金额占比	销售数量 (万个)	销售数量占比	单价 (元/个)
左氧氟沙星	第三代	34365.12	45.84%	6061.21	71.30%	5.67
莫西沙星	第四代	29403.04	39.22%	1357.01	15.96%	21.67
奈诺沙星	第五代	5014.96	6.69%	275.28	3.24%	18.22
环丙沙星	第三代	3402.07	4.54%	141.84	1.67%	23.99
西他沙星	第四代	1384.30	1.85%	140.67	1.65%	9.84
安妥沙星	第四代	844.82	1.13%	79.37	0.93%	10.64
帕珠沙星	第四代	209.18	0.28%	11.38	0.13%	18.39
诺氟沙星	第三代	136.51	0.18%	393.42	4.63%	0.35
氧氟沙星	第三代	124.38	0.17%	1.74	0.02%	71.68
依诺沙星	第三代	41.20	0.05%	2.19	0.03%	18.81
司帕沙星	第三代	19.26	0.03%	9.19	0.11%	2.10
吡哌酸	第二代	18.30	0.02%	27.04	0.32%	0.68
吉米沙星	第四代	6.47	0.01%	0.15	0.00%	41.87
加替沙星	第四代	0.82	0.00%	0.02	0.00%	35.63

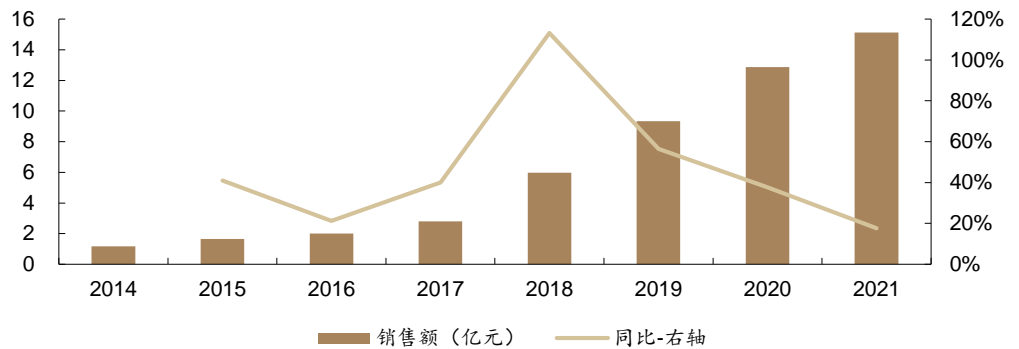
资料来源：医药经济报，PDB 药物综合数据库，德邦研究所

围绕新型喹诺酮类布局，竞争优势进一步增强。根据 2017 年中国氟硅有机材料工业协会统计，公司生产的 2,3,4,5-四氟苯甲酰氯（市场份额近 50%）、2,4-二氯-5-氟苯乙酮（市场份额近 40%）、N-甲基吡嗪（市场份额 25-30%）产销规模在氟中间体行业位居前列。此外，公司采用共性技术，先后开发了以莫西沙星环合酸、奈诺沙星环合酸为代表的氟喹诺酮类环合酸系列产品。在建项目“年产 1120 吨三氟苯系列衍生物项目”包括喹诺酮类中间体 2,3,4,5-四氟苯甲酰氯 500 吨、2,4,5-三氟-3-甲氧基苯甲酰氯 400 吨，有望进一步增强公司竞争优势。公司依托地缘优势，已形成以京新药业、国邦药业、浙江医药等知名企业为主的客户群，《年产 50 吨奈诺沙星环合酸建设项目》即为浙江医药定制化销售产品。

2.1.2. 西他列汀市场前景广阔，公司扩产规模行业领先

西他列汀原研专利过期，原料药关键中间体迎发展机遇。西他列汀是一种口服二肽基肽酶 4(DPP-4, dipeptidylpeptidase-4)抑制剂，与饮食和运动结合使用，可改善 2 型糖尿病患者的血糖控制。Januvia®（西他列汀）由美国默克公司研制开发，于 2006 年被 FDA 批准上市。据药融云全球药物研发数据库预计，近年来西格列汀的全球销售额均稳定在 35-40 亿美元左右。2009 年磷酸西格列汀片获批落地中国，2017 年进入国家医保（乙类）。2021 年中国院内销售额超 15 亿，同比增长 17.57%。随着原研专利过期以及仿制药密集获批，本土药企入局推动西格列汀制剂市场扩容，合成西他列汀的重要中间体 2,4,5-三氟苯乙酸迎来发展契机。

图 15: 2014-2021 年磷酸西格列汀中国院内销售额



资料来源: 药融云, 德邦研究所

表 5: 中国 DPP-4 抑制剂获批情况

药品名称	原研厂家	进口获批年份	首仿	获批企业个数
磷酸西格列汀片	默沙东	2009 年	正大天晴	15+1
维格列汀片	诺华	2011 年	豪森药业	19+1
沙格列汀片	阿斯利康	2011 年	奥赛康	6+1
苯甲酸阿格列汀片	武田	2013 年	亚宝药业	11+1
利格列汀片	勃林格殷格翰	2013 年	东阳光药业	6+1
琥珀酸曲格列汀片	武田		科伦药业	1+0

资料来源: 米内网, 德邦研究所

2,4,5-三氟苯乙酸现有合成工艺路线主要以 2,4,5-三氟溴苯或者 1,2,4-三氟苯为起始原料, 传统的工艺路线存在操作繁琐、催化剂价格昂贵、污染严重等问题。参考公司专利“2,4,5-三氟苯乙酸合成工艺”, 以 2,4,5-三氟苯甲酸为起始原料的工艺路线操作简单、回收率高、生产成本低。目前 2,4,5-三氟苯乙酸厂商产能均为百吨级, 考虑到 2,4,5-三氟苯乙酸广阔市场应用前景, 公司计划 2023 年在目前 100 吨 2,4,5-三氟苯乙酸产能基础上扩产 1000 吨。

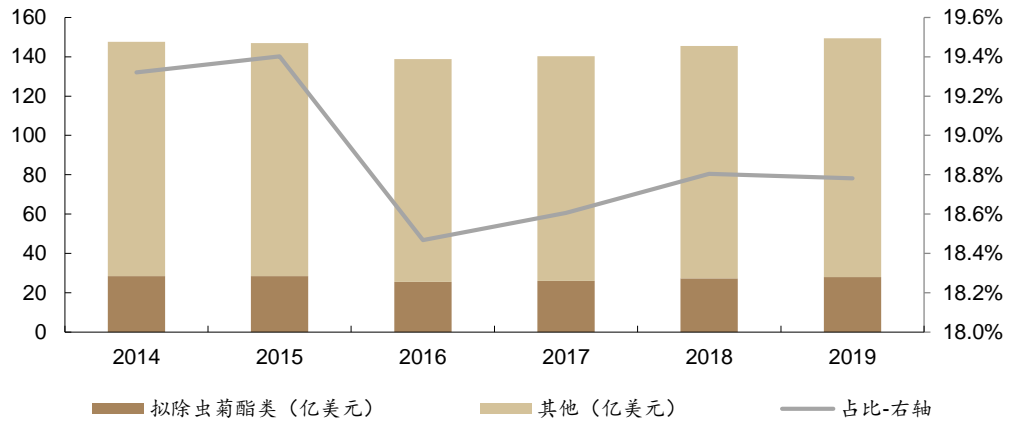
2.2. 农药: 小众菊酯中间体市场稳定, 苯甲酰脲中间体前景较好

公司农药中间体包括 2,3,5,6-四氟苯系列、BMMI 系列和 2,6-二氟苯甲酰胺三个产品系列。2,3,5,6-四氟苯系列中四氟-4-甲基苄醇、四氟-4-甲氧基甲基苄醇除了是拟除虫菊酯的关键中间体外, 同时也是高性能液晶材料中间体。

2.2.1. 卫生杀虫剂市场规模平稳, 小众菊酯中间体需求稳定

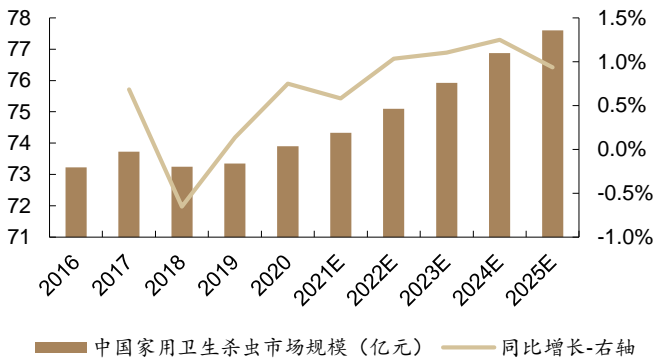
根据世界农化网, 拟除虫菊酯在作物保护领域中占据较大的份额, 占全球杀虫剂业务总量的 19%, 2019 年的市场价值达 28.06 亿美元。拟除虫菊酯因杀虫效果广谱、高效、低毒、低残留、生物降解性能好等优点而广泛地应用于卫生害虫防治领域, 占卫生杀虫剂有效成分使用量的 70% 以上。根据亿渡数据, 2020 年中国家用卫生杀虫市场规模为 73.9 亿元, 预计未来 5 年市场规模相对平稳。中国部分知名品牌的家用卫生杀虫产品中, 有效成分均为拟除虫菊酯类。常见的菊酯类物质包括氯氰菊酯、炔丙菊酯、四氟甲醚菊酯和除虫菊素等。目前菊酯类原药生产的两大巨头分别是日本住友和中国扬农, 供应了全球近 80% 的菊酯原药。

图 16: 2014-2019 年拟除虫菊酯杀虫剂市场及份额



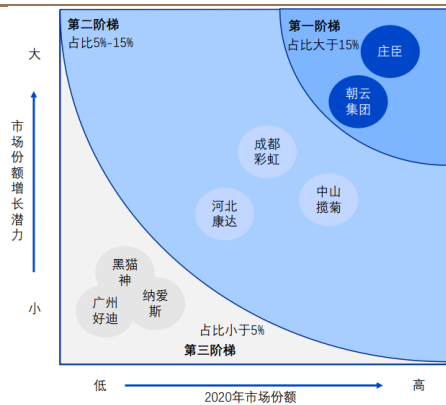
资料来源: 世界农化网, 德邦研究所

图 17: 2016-2025 年中国家用卫生杀虫用品市场规模



资料来源: 亿渡数据, 德邦研究所

图 18: 2020 年中国家用卫生杀虫用品市场竞争格局



资料来源: 亿渡数据, 德邦研究所

表 6: 中国部分知名品牌的家用卫生杀虫用品有效成分

产品种类	品牌	有效化学成分
蚊香	庄臣雷达、庄臣全无敌、榄菊、彩虹、超威	氯氟醚菊酯
	榄菊儿保健、贝贝枪手	四氟苯菊酯
	枪手、彩虹、榄菊	氯氟醚菊酯、炔丙菊酯
电热蚊香液	彩虹、超威、榄菊、枪手	氯氟醚菊酯
	庄臣雷达、榄菊儿保健	四氟苯菊酯
	庄臣全无敌、超威、贝贝健	炔丙菊酯
气雾剂	雷达杀蟑气雾剂、超威杀蟑气雾剂	炔丙菊酯、氯氟菊酯
	枪手杀虫气雾剂	胺菊酯、高效氯氟菊酯、四氟苯菊酯
	彩虹杀虫气雾剂	富右旋反式烯丙菊酯、氯氟菊酯、胺菊酯

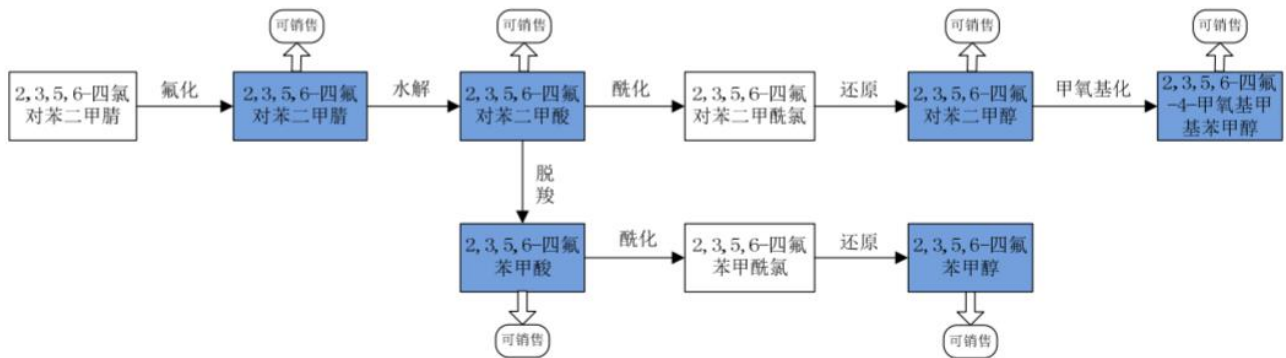
资料来源: 亿渡数据, 德邦研究所

1) 拟除虫菊酯四氟苯菊酯: 德国拜耳公司于 80 年代开发的高效、低毒卫生杀虫剂, 主要作为蚊香、家用防蛀产品的原料。四氟苯菊酯在中国的专利已于 2008 年到期。2,3,5,6-四氟苄醇为四氟苯菊酯关键中间体, 公司一体化布局 2,3,5,6-四氟对苯二甲腈、2,3,5,6-四氟苯甲酸以及 2,3,5,6-四氟苄醇。

2) 拟除虫菊酯四氟甲醚菊酯：2001 年左右日本住友公司开发研究的卫生用杀虫剂。2005 年开始在中国推广应用，在市场应用占有较大份额。2,3,5,6-四氟对苯二甲醇作为拟除虫菊酯类卫生杀虫剂四氟甲醚菊酯的关键中间体，年需求量一直稳定在 500 吨左右。

3) 拟除虫菊酯七氟菊酯：先正达开发的拟除虫菊酯类杀虫剂，1986 年上市的七氟菊酯主要市场在美国和欧盟，2009 年首次迈入销售额上亿美元品种行列，目前被广泛的应用于种子处理剂和土壤害虫杀虫剂，市场前景广阔。4-甲基-2,3,5,6-四氟苯甲醇作为七氟菊酯的关键中间体，目前年需求量一直稳定在 300 吨左右。

图 19：2,3,5,6-四氟苯系列产品生产工艺流程图

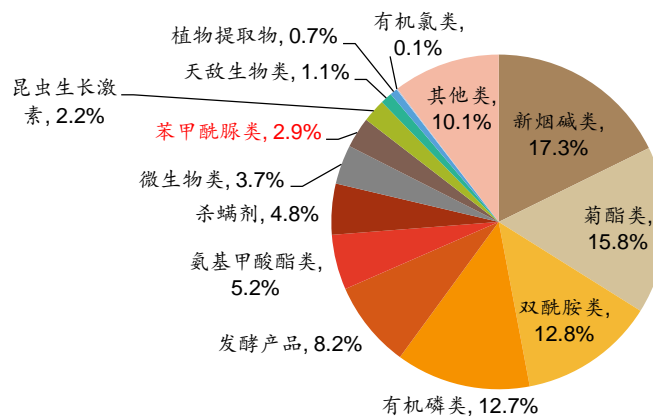


资料来源：中欣氟材《首次公开发行股票招股说明书》，德邦研究所

2.2.2. 苯甲酰脲类杀虫剂前景广阔，关键中间体市场价值较高

苯甲酰脲类 (BPUs) 化合物作为一类几丁质合成抑制剂，具有使目标害虫抗药性产生频率低、对非靶标生物低毒且易于生产以及成本低廉等众多优点，被认为是最有应用前景的一类杀虫剂。自 1977 年第一个 BPUs 杀虫剂商业化生产应用至今，已商品化的苯甲酰脲类化合物也有二十多种，主要有：除虫脲、灭幼脲、杀铃脲、氟铃脲、氟虫脲、氟啶脲、氟螨脲、丁醚脲、虫酰肼、氟虫隆、毒虫脲等。根据 PhillipsMcDougall，2019 年全球作物用杀虫剂的销售金额为 151.46 亿美元，苯甲酰脲类市场份额约 2.9% 左右。

图 20：2019 年全球杀虫剂分布情况

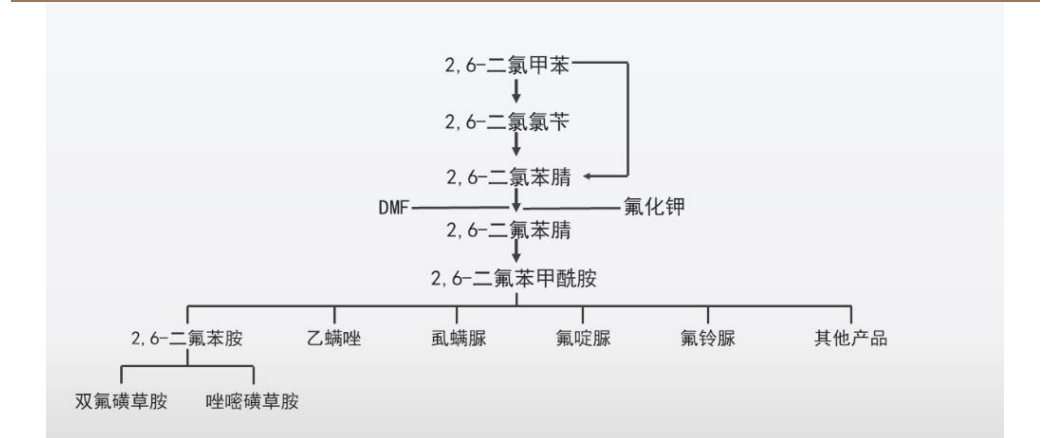


资料来源：农药市场信息新媒介，德邦研究所

2,6-二氟苯甲酰胺 (DFBA) 是合成苯甲酰基脲类化学农药的关键中间体，下

游产品包括除虫脒、虱螨脒、乙螨唑、氟铃脒、伏虫隆、新型除草剂双氟磺草胺，具有较高的市场价值。根据中农立华，2,6-二氟苯甲酰胺全球产能集中在中国，我国2,6-二氟苯甲酰胺有效产能在7,000吨以上，但受下游市场需求及前期价格低利润微薄等因素影响，部分厂家退出市场竞争后，市场主要由中欣氟材、联化科技、河南绿康等厂家生产供货。每年实际生产量在3,000吨左右。2012年该品价格达到12万元/吨的历史低位；2017年受国内环保督查影响，国内生产企业停限产严重，该品价格一路走高至34万元/吨的历史高位；2019年下半年开始，随着新增产能的陆续释放，该品价格理性回调，2022年6月市场价格在18万元/吨左右；2023年由于市场竞争激烈，2,6-二氟苯甲酰胺价格走低至14万元/吨左右。

图 21：2,6-二氟苯甲酰胺产业链导图



资料来源：中农立华，农药资讯网，德邦研究所

2.3. 新材料：拓展含氟新材料，打造全新增长极

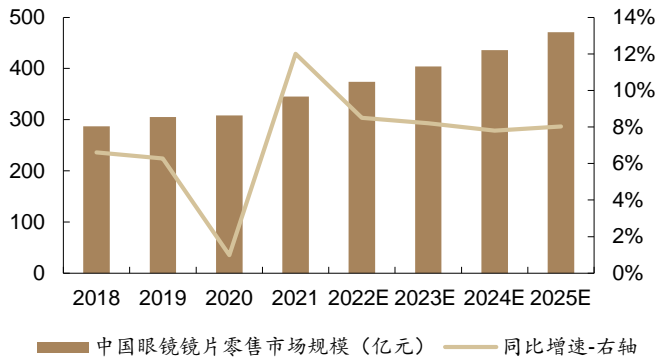
公司规划扩展高附加值的 BPEF（光学树脂单体）、DFBP（PEEK 合成单体）及氟聚酰亚胺等新材料和超级电容器电解液等含氟电子化学品，继续深耕功能性含氟新材料与电子新材料中的细分领域，打造公司全新增长极。

2.3.1. BPEF：重要功能性高分子材料单体，受益于光学树脂及电子产品发展

BPEF 又称 9,9-二[(4-羟基乙氧基)苯基]芴，是一种重要的双酚芴类化合物，作为一种功能性高分子材料单体，主要用于制造具有高耐热性、优异光学性和优良阻燃性的环氧树脂、聚碳酸酯、聚芳香酯、聚醚等高分子材料，在航空航天、电子电器、汽车制造等领域具有广泛用途。以 9,9-二[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴为单体合成的聚碳酸酯，具有优异的光学性能，用于制造高端树脂镜头；以 9,9-二[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴为单体合成的环氧树脂，作为封装材料，在显示屏制作、芯片封装等领域得到广泛应用。目前 BPEF 在韩国、日本和美国备受关注。根据新思界网预测，国内 BPEF 年需求在 4000 吨左右。随着人们对于高端光学材料及电子产品的需求日益增长，BPEF 市场前景广阔：

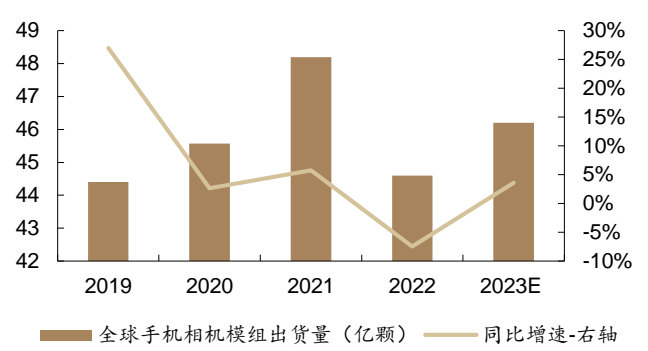
1) 高端光学树脂：BPEF 可大量用于缩合反应当中，是制备高折射率聚合物（环氧树脂、聚氨酯、聚碳酸酯、聚酯、聚芳香酯、聚醚或多醚等缩聚产品）的原料，成为光学透镜、薄膜、塑料光导纤维、光盘底座、耐热性树脂或工程塑料等的胚料。国内近年万华化学及华为公司专利布局高折射聚碳酸酯光学部件，随我国功能性高分子材料及其光学材料的开发，国内 BPEF 需求有望逐步提升。

图 22: 2018-2025E 中国眼镜镜片零售市场规模及预测



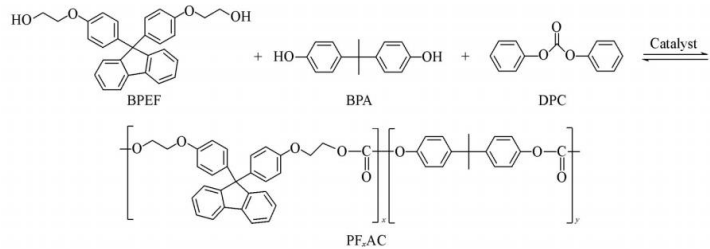
资料来源: 艾瑞咨询, 德邦研究所

图 23: 2019-2023E 全球手机相机模组出货量情况及预测



资料来源: Trendforce, 德邦研究所

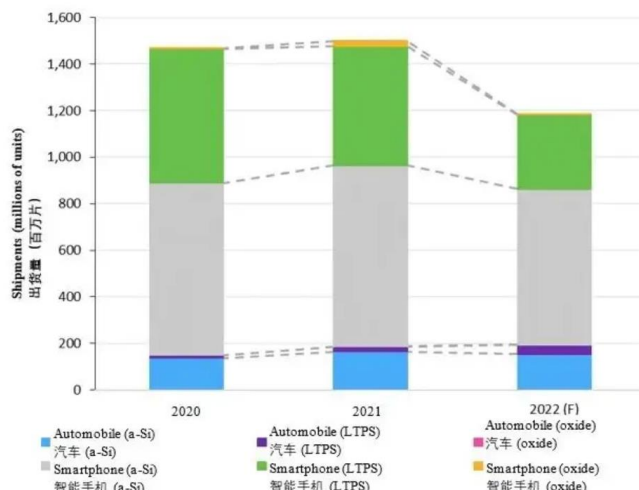
图 24: 熔融酯交换法 BPEF、BPA 和 DPC 共缩聚制备共聚 PC



资料来源: 《含双酚类聚碳酸酯的合成与光学性能》杜欣瑶等, 德邦研究所
注: BPA 为双酚 A, DPC 为碳酸二苯酯

2) 液晶屏基础原料: 双羟乙氧基芳合成材料已应用到高档的手机显示屏, 并正在向高档液晶显示屏方向发展, 随着近年来智能手机等高档液晶屏的广泛使用, 作为合成电子液晶材料的基础原料 BPEF、BPF、9-芴酮的市场容量进一步扩大。

图 25: 2020-2022 年按技术划分的车载和智能手机 TFTLCD 出货量

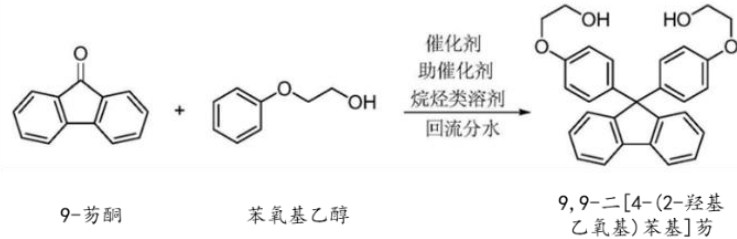


资料来源: Omdia, 德邦研究所

国内实现 BPEF 商业化的企业较少, 且大多企业规模偏小, 国内除公司外生产企业主要有中化河北、江苏永星化工、山西金精化工、中钢天源等企业。公司掌握以 9-芴酮为起始原料, 一步反应合成 BPEF 的工艺路线, 目前具有 BPEF 产能 1500 吨, “年产 1420 吨氟精细化学品及 5200 吨光电材料系列产品建设项目”中

规划有 BPEF 产能 2000 吨、BPF 产能 500 吨以及起始原料 9-芴酮产能 1000 吨，目前尚在审批过程中。项目落地后，公司 BPEF 设计产能提升至 3500 吨，未来将持续开拓芴系新材料中间体的市场，形成以 9,9-二[[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴 (BPEF) 为主，以 9,9-二[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴 (BPF) 和环氧基双酚芴为两翼的芴系列新材料的产品体系。

图 26：一种 9,9-二[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴的合成方法

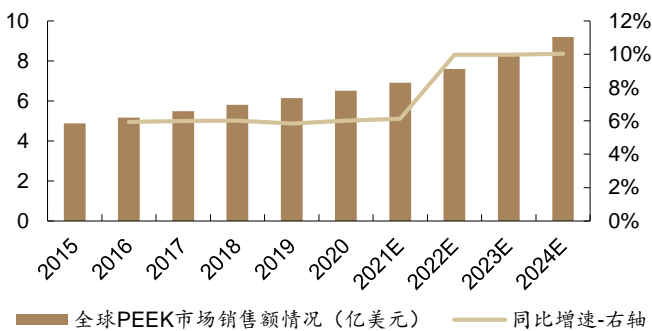


资料来源：企知道，《一种 9,9-二[4-(2-羟基乙氧基)苯基]芴的合成方法》，德邦研究所

2.3.2. DFBP：PEEK 国产工业化加速，关键单体 DFBP 竞争格局尚好

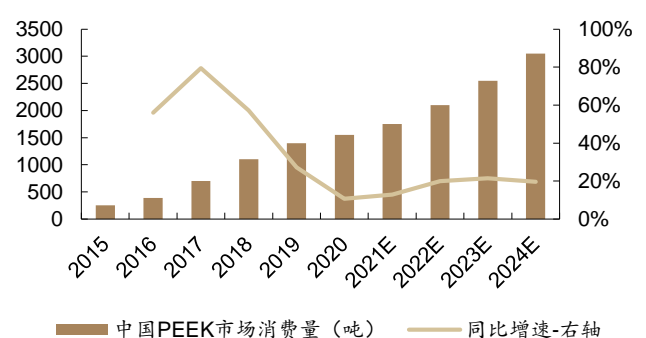
PEEK(聚醚醚酮)关键原材料受益于 PEEK 需求增长及厂商提前布局。DFBP (4,4'-二氟二苯甲酮) 主要用于合成具有战略用途的新型聚芳醚酮结构热塑型特种工程塑料 PEEK，其纯度、品质将直接影响 PEEK 的产品质量，每生产 1 吨 PEEK 需要消耗 0.8 吨 DFBP 单体。PEEK 属于特种高分子材料，具有耐高温、耐化学药品腐蚀等物理化学性能，可用作耐高温结构材料和电绝缘材料，可与玻璃纤维或碳纤维复合制备增强材料，在航空航天领域、医疗器械领域（作为人工骨修复骨缺损）和工业领域有大量的应用。根据中国化工信息中心，2020 年全球 PEEK 销售额为 6.52 亿美元，2015-2020 年复合增速为 6%，预计 2020-2024 年复合增速为 9%；2020 年中国消费量为 1550 吨，2015-2020 年复合增速为 44%，预计 2020-2024 年复合增速为 18%。国内外 PEEK 的主要生产商包括 VICTREX（威格斯）、SOLVAY（索尔维）、EVONIK（赢创）、中研股份、吉大特塑及鹏孚隆等企业。

图 27：全球 PEEK 市场销售额情况



资料来源：鹏孚隆招股说明书，中国化工信息中心，德邦研究所

图 28：中国 PEEK 市场消费量



资料来源：鹏孚隆招股说明书，中国化工信息中心，德邦研究所

表 7：PEEK 主要产能不完全统计

公司	现有产能 (吨)	拟/在建产能 (吨)	产地	工艺
VICTREX (威格斯)	7150+1500	/	英国、中国	ICI, 亲核
SOLVAY (索尔维)	2500	/	印度、美国	Gharda, 亲电

EVONIK (赢创)	1800	/	中国、日本	吉大, 亲核
中研股份	1,000	700	中国	吉大, 亲核
盘锦中润特塑	1000 (CoPEEK)	/	中国	吉大, 亲核
山东君昊	1,000	2400 (其中 300 吨医药级)	中国	
吉大特塑	500	/	中国	吉大, 亲核
鹏孚隆	300	1000 (聚芳醚酮)	中国	
山东浩然特塑	300	/	中国	
珠海万通 (金发科技)	300	/	中国	吉大, 亲核
沃特股份	0	2000 (含 PEEK 和 PEKK)	中国	

资料来源: 各公司官网, 各公司公告, 各公司环评报告书, plasteurope, 中国化工信息周刊等, 德邦研究所

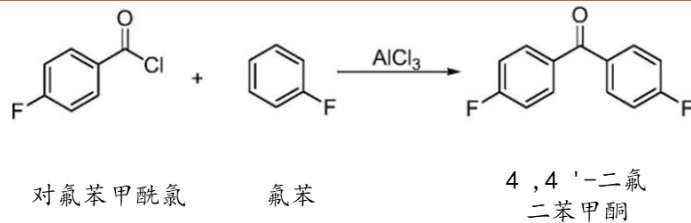
DFBP 主流以对氟苯甲酰氯和氟苯为原料, 经傅克酰基化反应合成。该法具有合成收率高, 产品纯度好等优点。但原料对氟苯甲酰氯市场价格较高且供应紧张, 导致合成成本难以有效降低。新瀚新材和营口兴福是国内 DFBP 主要供应商, 均部分具有稳定的原料来源, 公司 5000 吨 DFBP 一体化配套有氟苯及对氟苯甲酰氯产能。目前国内 DFBP 设计产能共 1.1 万吨, 产能建成后可满足 1.375 吨 PEEK 需求。

表 8: DFBP 主要产能不完全统计

	现有产能 (吨) 在建产能 (吨)		原料配套情况
新瀚新材	1500	2500	关联企业联昌新材对氟苯甲酰氯、氟苯设计产能分别 1,500 吨和 5,000 吨
营口兴福化工	2000	\	设计产能氟苯系列产品 1800 吨、对氟苯甲酰氯 800 吨
中欣氟材	\	5000	在建项目一期设计产能氟苯 5000 吨, 二期设计产能氟苯 15000 吨、对氟苯甲酰氯 3000 吨

资料来源: 各公司公告, 各公司环评报告书, 德邦研究所

图 29: 4,4'-二氟二苯甲酮合成方法

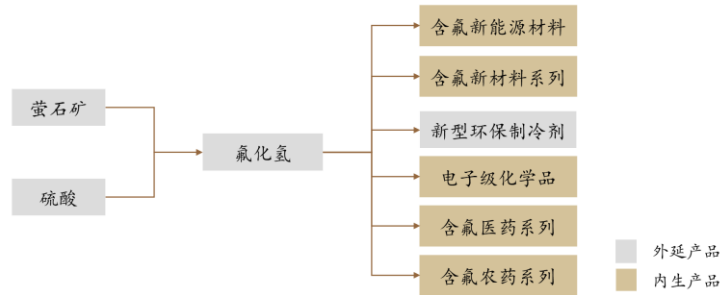


资料来源: 企知道, 《一种 4,4'-二氟二苯甲酮的合成方法》, 德邦研究所

3. 补链强链延链蓄势赋能，外拓新能源及制冷剂大单品

公司积极向产业链上下游双向延伸进行产业布局，通过外延式并购高宝矿业和长兴萤石，布局氟化工原料氢氟酸、硫酸及“第二稀土”之称的稀缺萤石资源；并收购江西埃克盛切入制冷剂领域。在此基础上，公司以“上下延伸、关联拓展、板块协同”为方针，拓展新能源化学品及第四代制冷剂等大单品。

图 30：公司产业链图示



资料来源：中欣氟材《未来三年发展规划纲要（2023-2025）》，德邦研究所

3.1. 重组高宝补充氟原料保障，延伸布局无机新能源产品

为保障供应链稳定，公司于 2019 年 8 月收购高宝矿业 100% 股权，同年 12 月高宝矿业收购长兴萤石 100% 股权，向产业链上游补充布局基础化工原料萤石、氢氟酸和硫酸，目前已形成年产 8 万吨萤石矿的开采能力和 20 万吨硫酸、7 万吨氟化氢设计产能。截止 2022 年 10 月，公司萤石储量剩余 60 万吨左右。在此基础上，公司充分利用公司的化工技术产业优势和当地丰富的萤石资源，发展高品质氟化学品，建设“氟精细化学品系列扩建项目”、“年产 3 万吨光伏级氢氟酸项目”“年产 2.1 万吨新型电解液材料建设项目”，为公司增加新的经济增长点。

表 9：福建高宝项目梳理

产能名称	产品	产能 (万吨/年)
年产 3 万吨光伏级电子氢氟酸项目	光伏级氢氟酸	3
	无水氟化氢	3
含氟精细化学品系列项目（一期）	氟苯	0.5
	氟化钾	2
	氟苯	1.5
含氟精细化学品系列项目（二期）	高纯氟化钾	3.3
	高纯氟化钠	1.4
	对氟苯甲酰氟	0.3
新型电解液材料项目（一期）	六氟磷酸钠	0.5
	双氟磺酰亚胺锂	0.5
	六氟磷酸钠	0.5
新型电解液材料项目（二期）	双三氟甲基磺酰亚胺锂	0.3
	三氟甲磺酰氟	0.2
	氟代碳酸乙烯酯	0.1

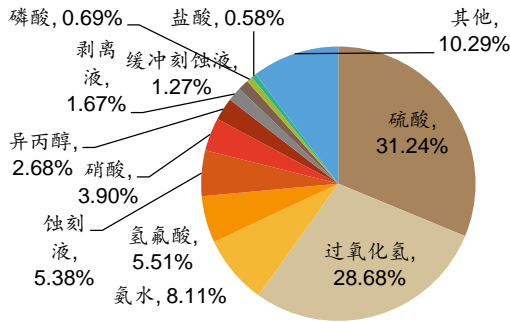
资料来源：中欣氟材《2020 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》，公司环评报告书，龙岩安全评价机构，北极星电池网，德邦研究所

3.1.1. 电子级氢氟酸：光伏电池片关键辅材，公司原材料优势显著

电子级氢氟酸广泛应用于集成电路、太阳能光伏和液晶显示屏等领域。作为氟精细化学品的一种，电子级氢氟酸腐蚀性强，主要用于集成电路、太阳能光伏及液晶显示屏三大领域的芯片清洗和腐蚀，是光伏和半导体行业生产过程中应用最多的关键性基础化工材料之一，还可以作为分析试剂制备高纯度的含氟化学品。

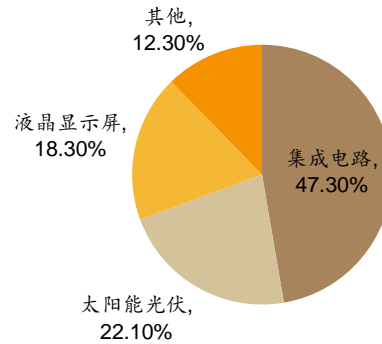
其中，太阳能光伏需求占比约为 22%，主要应用于太阳能电池片的制绒和清洗等工艺工程，一般对于技术要求仅为 SEMI G1 水平。

图 31：“十三五”期间中国大陆湿电子化学品消费结构



资料来源：华经产业研究院，德邦研究所

图 32：国内电子级氢氟酸下游需求结构



资料来源：产业信息网，德邦研究所

表 10：电子级氢氟酸的五个等级

级别	EL	UP	UPS	UPSS	UPSSS
SEMI 标准	C1 (Grade1)	C7 (Grade2)	C8 (Grade3)	C12 (Grade4)	Grade5
产品档次	低档产品	中低档产品	中高档产品	高档产品	高档产品
金属杂质 (PPB)	≤1ppm	≤10ppb	≤1ppb	≤0.1ppb	≤0.01ppb
控制粒径 (μm)	≤1.0μm	≤0.5μm	≤0.5μm	≤0.2μm	需双方协议
颗粒 (个/ml)	≤25	≤25	≤5	需双方协议	需双方协议
适应 IC 线宽范围 (μm)	>1.2	0.8-1.2	0.2-0.6	0.09-0.2	<0.09
适用 IC 集成度	-	1M、4M	16M、64M、256M	1G、4G、16G	64G
主要应用	光伏太阳能电池	分立器件	平板显示、LED、微米集成电路	半导体集成电路	半导体集成电路 12 寸晶圆

资料来源：锐观咨询，德邦研究所

光伏行业的快速发展为其配套产业带来了庞大的市场需求。根据 CPIA，2022 年我国光伏新增装机 87.41GW，同比增长 59.3%；全球光伏新增装机 230GW，同比增长 35.3%，保守预测我国光伏新增装机将从 2023 年 95GW 增长到 2030 年 120GW；全球光伏新增装机将从 2023 年的 280GW 增长到 2030 年的 436GW。其中，湿电子化学品作为光伏行业核心环节——光伏电池片生产应用的关键辅助材料，光伏电池用湿电子化学品市场需求持续增加。根据 CPIA 数据，2022 年我国光伏电池片产量为 318GW，同比增长 60.7%，按照 3.3 吨/MW 的单位消耗量，对应湿电子化学品需求 104.94 万吨。电子级氢氟酸是光伏电池片制造中用量最多的品种之一。

图 33：2016-2022 我国光伏新增装机情况

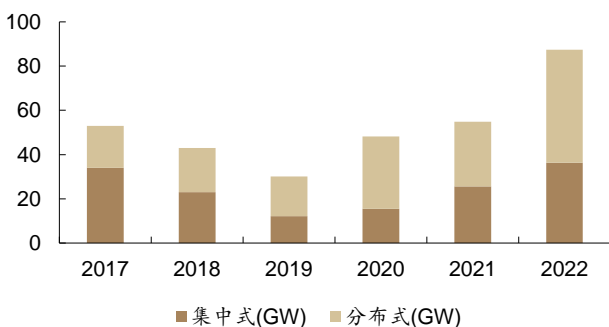
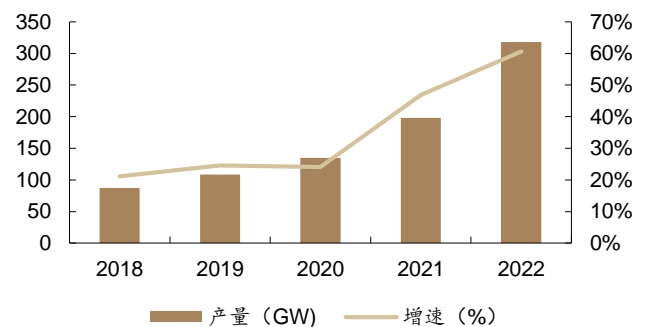


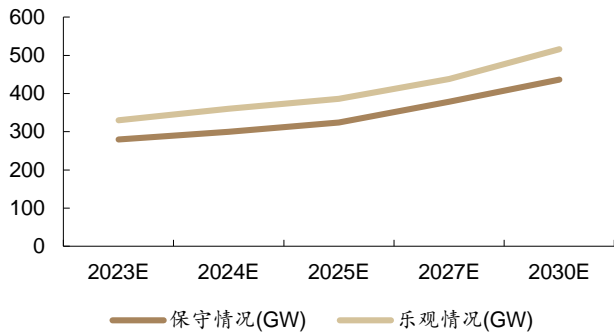
图 34：2018-2022 我国电池片产量及增速



资料来源: CPIA, 德邦研究所

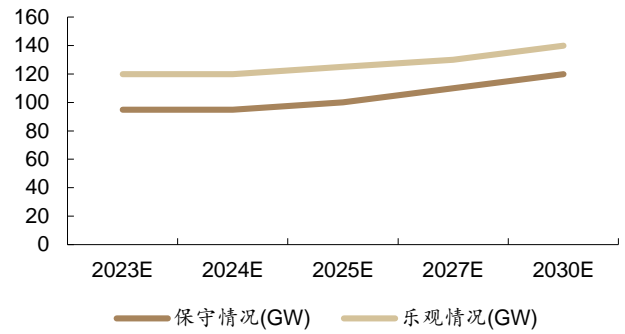
资料来源: CPIA, 德邦研究所

图 35: 2023-2030 年全球光伏新增装机预测



资料来源: CPIA, 德邦研究所

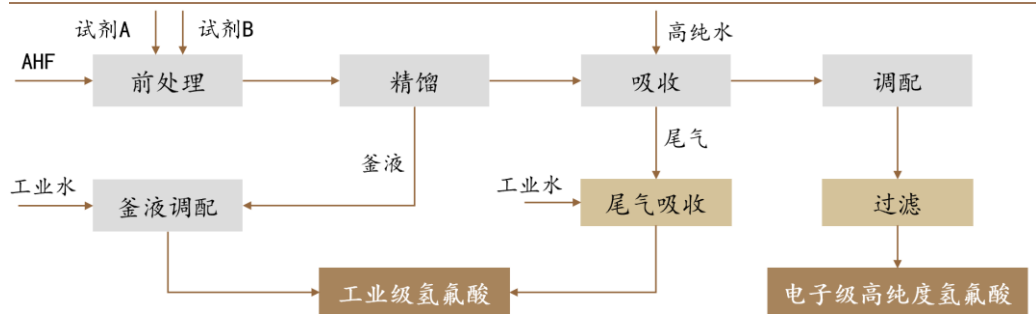
图 36: 2023-2030 年我国光伏新增装机预测



资料来源: CPIA, 德邦研究所

通常的电子级氢氟酸工业化生产工艺为:将工业无水氟化氢(AHF)经氧化剂氧化后进入精馏塔提纯,从塔的中上部得到高纯度氟化氢,再经特制的吸收器用高纯水吸收成有水酸。国内光伏用湿电子化学品已基本实现国产化,主要供应商有江化微、格林达、浙江凯圣、多氟多等。公司依托高宝矿业现有的产能优势、区域优势和当地的产业政策优势,实施年产 3 万吨光伏级氢氟酸项目,拓展和丰富产品品类。

图 37: 电子级氢氟酸制备流程



资料来源:《电子级氢氟酸的研究进展》应韵进, 德邦研究所

表 11: 国内湿电子化学品的主要生产企业、产能及品种

企业名称	年产能/万 t	湿电子化学品主要品种
江阴江化微电子材料股份有限公司	14.85	半导体全系列湿电子化学品
苏州晶瑞化学股份有限公司	3.87	硫酸、过氧化氢
杭州格林达电子材料股份有限公司	8.00	半导体全系列湿电子化学品
江阴润玛电子材料股份有限公司	2.80	蚀刻液、硝酸、氢氟酸
湖北兴福电子材料有限公司	7.00	磷酸、硫酸、蚀刻液等
浙江蓝苏氟化有限公司	1.00	过氧化氢
浙江凯圣氟化学有限公司	5.45	电子级氢氟酸、缓冲蚀刻液、电子级氟化铵等
江阴市化学试剂厂有限公司	1.50	光刻胶配套试剂、硫酸、过氧化氢
多氟多化工股份有限公司	4.30	电子级氢氟酸、硝酸、硫酸、盐酸、刻蚀剂、氨水等
旭昌化学科技(昆山)有限公司	2.00	电子级清洗剂、电子级氢氟酸清洗剂、蚀刻剂、N-甲基吡咯烷酮
联仕(上海)化学材料有限公司	1.50	过氧化氢、硫酸、高纯氨水、盐酸、硝酸、醋酸

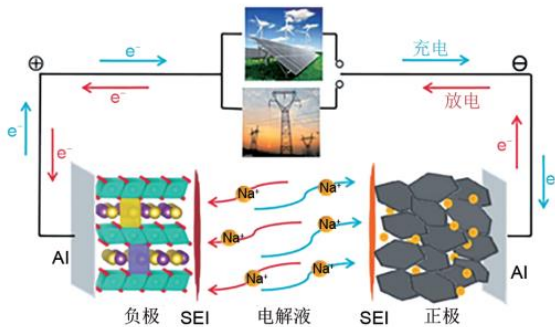
合肥东进世美肯科技有限公司	2.00	面板用显影液、剥离剂、蚀刻剂、清洗剂
东进电子材料(启东)有限公司	2.00	面板用显影液、剥离剂、蚀刻剂、清洗剂

资料来源:《电子级氢氟酸制备关键技术分析》张小霞, 德邦研究所

3.1.2.六氟磷酸钠: 钠电产业化加速落地, 一体化布局关键原材料

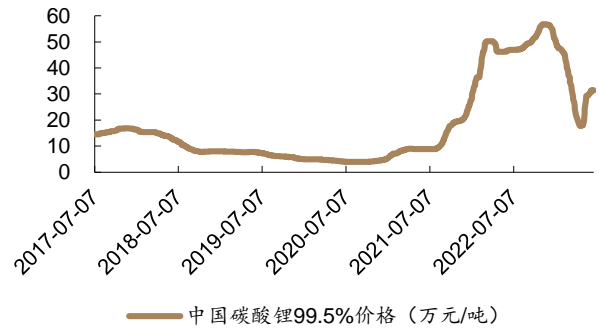
钠离子电池具有原材料储量大、成本低、高低温性能卓越、安全性高、可快充优点。由于石墨储锂机制的率先发现, 让锂离子电池在技术上突破更快, 钠电池逐渐淡出主流视野。由于我国锂矿对外依存度超过 70%, 需求的日益剧增加剧了原料供给安全问题, 且随着 2022 年碳酸锂价格的大幅上涨, 锂电价格持续走高, 资源更加丰富、理论成本更加低廉的钠离子电池受到关注。

图 38: 钠离子电池工作原理



资料来源:《钠离子电池储能技术及经济性分析》张平等, 德邦研究所

图 39: 中国碳酸锂价格



资料来源: Wind, 德邦研究所

表 12: 钠离子电池与锂离子电池容量性能比较

电池类型	钠离子电池	磷酸铁锂电池	锰酸锂电池	铅酸电池
电压平台 (V)	3.2	3.2	3.7	2
正极材料容量 (mAh/g)	130	160	125	-
以正极计克能量 (mAh/g)	416	512	462.5	-
无烟煤/石墨负极克容量 (mAh/g)	260	360	360	-
以负极计克能量 (wh/Kg)	832	1152	1332	-
正负极能量密度 (wh/Kg)	277	354	343	-
能量密度 (wh/Kg)	100-150	140-210	130-170	30-50

资料来源: GGII, 德邦研究所
注: 截至 2021 年 5 月

表 13: 电化学储能系统参数及全生命周期度电成本

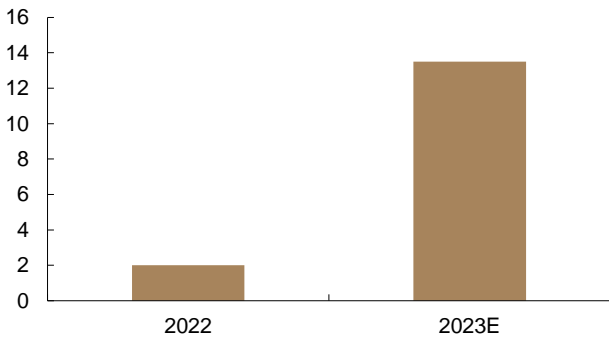
项目	铅蓄电池	磷酸铁锂	三元锂电池	钠离子电池
标称储能容量 En/kWh	1000	10000	10000	10000
初始容量投资成本 CE/(元/kWh)	500~800	1000~1300	1200~1600	700~900
初始功率投资成本 CP/(元/kW)	300~500	320~420	400~500	400~500
单位容量维护成本 O&M/%	4.60	3.70	5.00	3.70
循环次数/次	3700~4200	4000~6000	2500~3000	4000~5000
折现率 r/	8	8	8	8
储能循环效率 ηcyc/%	75~80	86~90	88~90	84~90
放电深度 θDOD/%	70	90	100	100
年循环平均衰退率 θdeg/(%/a)	3.60	1.50	3.60	1.50

年运行次数 n(t)/次	365	365	365	365
充电电价 PC/(元/kWh)	0.261	0.261	0.261	0.261
计及电力损耗时的度电成本/元	0.950~1.234	0.739~0.873	1.070~1.290	0.512~0.590
不计电力损耗时的度电成本(弃风弃光消纳)/元	0.850~1.130	0.700~0.834	1.404~1.260	0.465~0.543
不计电力损耗且折现率为 0 时的度电成本/元	0.629~0.806	0.469~0.543	0.820~0.980	0.320~0.366

资料来源：《钠离子电池储能技术及经济性分析》张平等，德邦研究所

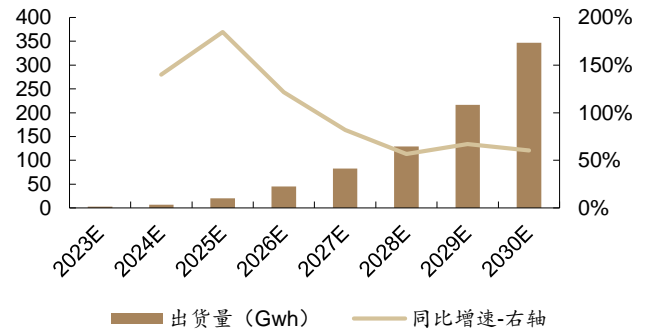
根据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院共同发布的《中国钠离子电池行业发展白皮书（2023 年）》，基于钠离子电池的特点，其主要应用领域将集中在两轮电动车、三轮电动车、低速车、储能和新能源汽车等。2022 年钠离子电池专用量产线产能仅为 2GWh，Evtank 预测钠离子电池专用量产线 2023 年有望达到 13.5GWh，实际出货量有望达到 3GWh，随着钠离子电池产业链 2023-2024 年逐步完成客户的产品验证、良品率的提升、产业链各环节的培养以及示范项目的推广，2025 年有望真正实现产业化发展，2030 年钠离子电池的实际出货量有望达到 347GWh。钠离子电池电解液体系和锂离子电池相同，溶质仅将锂盐换成钠盐，六氟磷酸钠作为钠离子电池的核心原材料之一，需求有望随钠离子电池量产实现快速增长。

图 40：中国钠离子电池专用量产生产线产能情况 (Gwh)



资料来源：EVTank，电池网，德邦研究所

图 41：2023-2030 年钠离子电池出货量预测



资料来源：EVTank，电池网，德邦研究所

钠离子电池产业化加速推进，六氟磷酸钠有望实现批量供应。随钠离子电池产业化推进，六氟磷酸锂生产商向六氟磷酸钠延伸，其他企业跨界入局。中欣氟材通过中欣智汇基金参与超钠新能源 A 轮投资，“超（超钠）美（美国）中（中欣智汇、中赢资本）国（国电投集团内公司管理基金）”钠电联盟正式成立，共同推动钠离子电池的产业化。当前六氟磷酸钠的技术壁垒主要在原材料的生产技术储备上，2023 年 2 月 22 日，三友集团与唐山市政府、中科海钠就钠电池产业链项目签订战略合作框架协议，同时，与中科海钠就年产 10 万吨电池级碳酸钠项目签订合作协议。按照协议，三友集团将与中科海钠合作共建年产 10 万吨电池级碳酸钠起步工程，后续逐步壮大产业规模，为钠电池提供高品质原料。中欣高宝科技年产 6000 吨氟化钠、年产 10000 吨六氟磷酸钠项目已进入环境影响评价第一次公示阶段，高纯氟化钠布局有助于公司保证原料供应及降低生产成本。

表 14：国内六氟磷酸钠生产企业及产能不完全统计

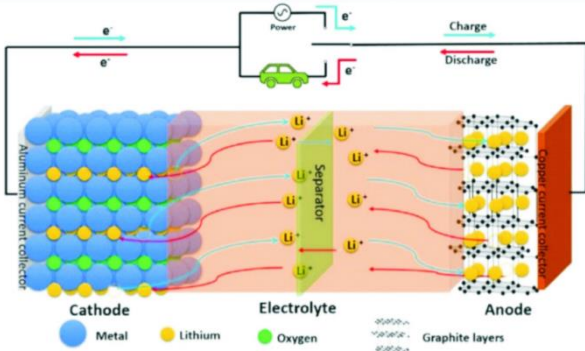
企业名称	现有产能	规划产能
多氟多	0.1 万吨	0.2 万吨
中欣氟材	/	1 万吨
天赐材料	/	1 万吨
*ST 必康	/	1 万吨

资料来源：*ST 必康《关于子公司投资年产 35,000 吨六氟磷酸锂和 10,000 吨六氟磷酸钠等产品扩建项目的公告》，中欣氟材《关于全资子公司与清流经济开发区管理委员会签署项目投资合同的公告》，天赐材料《关于投资建设年产 75,500t 锂电基础材料建设项目的公告》，各公司官网，长江有色金属网，德邦研究所

3.1.3. LiFSI：新型锂盐渗透率提升，硫酰氟法工艺具备优势

锂电池高景气度带动电解质锂盐需求旺盛。锂电池主要由正极、负极、电解质和隔膜四大部分组成。电解质在锂离子电池中正负极之间起到传导电子的用途，是锂离子电池获得高电压、高比能的保证，一般由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐、必要的添加剂等原料配制而成，锂盐是锂电池电解液的关键组分。据 EVTank 统计，2022 年中国电解液出货量同比增长 75.7%，达到 89.1 万吨，在全球电解液中的占比增长至 85.4%。根据 GGII 数据，2022 年全球锂电池出货约 906GWh，未来 3 年复合增速 38.3%；中国锂电池出货 655GWh，未来 3 年复合增速达 38.7%。若以 1GWh 对应 1000 吨电解液，锂盐质量占比 12.5% 计算，2025 年全球电解质锂盐需求量约为 30 万吨，中国电解质锂盐需求量约为 21.8 万吨。

图 42：锂离子电池结构



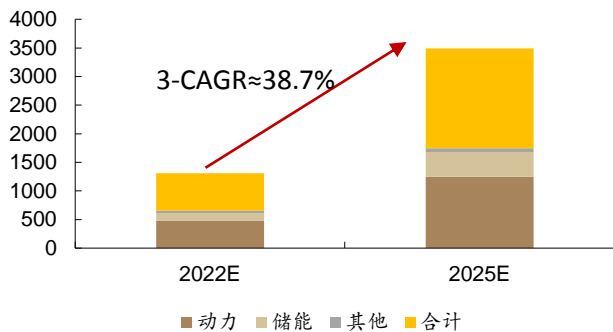
资料来源：《新能源汽车锂离子动力电池技术发展现状及前景分析》崔宇、刘文江，德邦研究所

图 43：单吨电解液原材料消耗量

序号	原材料名称	单吨产品消耗量 (吨)
1	溶剂	0.82
2	六氟磷酸锂/LiFSI	0.12
3	添加剂	0.01-0.02

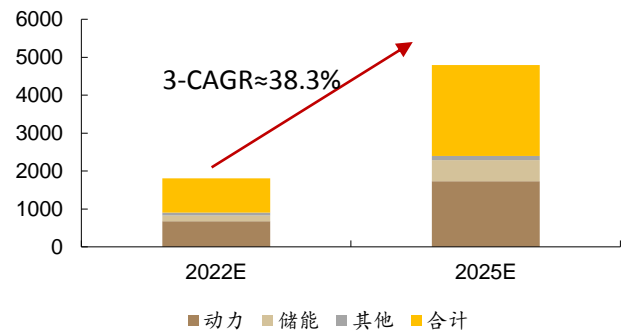
资料来源：GGII, 德邦研究所

图 44：2022-2025 年中国锂电池出货及预测 (GWh)



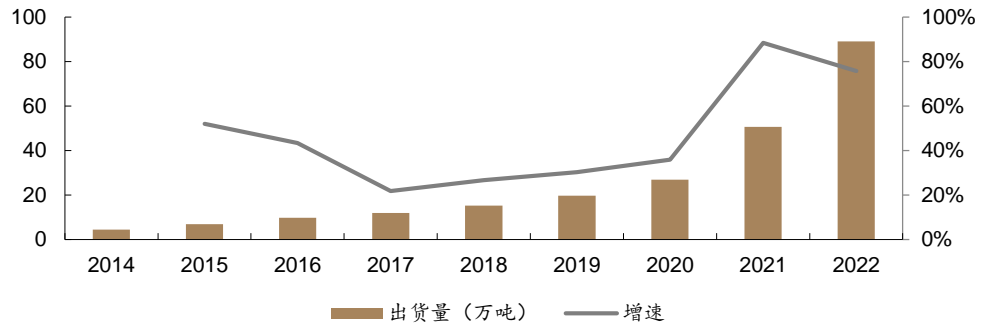
资料来源：GGII, 德邦研究所

图 45：2022-2025 年全球锂电池出货量及预测 (GWh)



资料来源：GGII, 德邦研究所

图 46: 2014-2022 中国锂离子电池电解液出货量



资料来源: EVTank, 德邦研究所

新型锂盐双氟磺酰亚胺锂 (LiFSI) 添加比例上升。 LiFSI 是一种优质新型锂盐, 由于具有稳定性高(200°C 以下不分解)、低温性能优异、水解稳定性好和环境更友好等优点, 可作为替代六氟磷酸锂的下一代二次锂离子电池电解质锂盐。由于成品价格和生产技术的限制, LiFSI 目前主要用作电解质六氟磷酸锂的添加剂。根据 GGII, 头部电池企业的 LiFSI 添加比例约为 0.5%-3%, 部分企业添加 LiFSI 的主流配方已经提升至 3%-6%。锂电高镍化趋势有望加速 LiFSI 落地推广, 未来 LiFSI 有望部分替代 LiPF6。

表 15: LiFSI 与 LiPF6 的技术指标对比

比较项目	LiFSI	LiPF6	
基础物性	分解温度	≥200°C	>80°C
	氧化电压	≤4.5V	>5V
	溶解度	易溶	易溶
	电导率	最高	较高
	化学稳定性	较稳定	差
	热稳定性	较好	差
电池性能	低温性能	好	一般
	循环寿命	高	一般
	耐高温性能	好	差
工艺成本	合成工艺	复杂	简单
	成本	高	低

资料来源: 康鹏科技招股说明书, 德邦研究所

根据 GGII, 2022 年 LiFSI 规划产能约为 7.5 万吨。目前国内 LiFSI 的生产工艺根据合成步骤可分为氯磺酸法(氯化、氟化、锂化)和硫酰氟法(仅氟化、锂化), 目前主要以氯磺酸法为主。氯磺酸法根据原料可分为主要两种路线“氯磺酸+氨基磺酸+氯化亚砷”、“氯磺酸+氯磺酰异氰酸”。**根据公司专利“双氟磺酰亚胺及其锂盐的生产方法”, 公司以硫酰氟和氨气为原料直接合成双氟磺酰亚胺的碱性反应液, 随后经过锂化两步合成 LiFSI, 较氯磺酸法收率高、步骤少。**

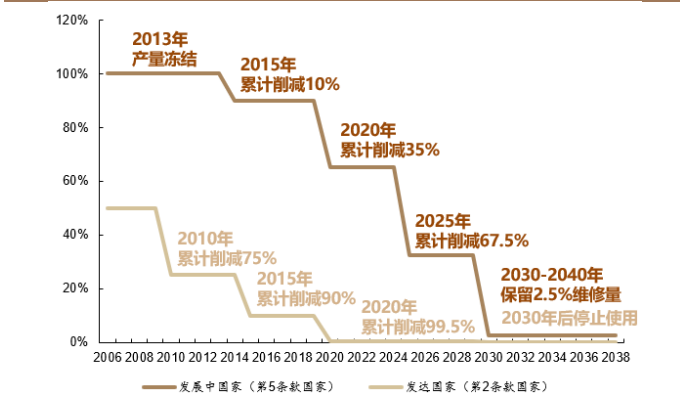
3.2. 收购埃克盛切入制冷剂领域, 开发主枝四代制冷剂及侧枝三氟系列

2022 年 7 月公司收购江西埃克盛化工材料有限公司 51% 的股权, 规划以埃克盛现有的第三代制冷剂 (R245fa) 的技术和产能, 重点开发和培育四代新型制冷剂主枝产品, 布局第四代新型制冷剂及其下游含氟新能源材料和高分子材料领域; 并充分利用技术和工艺的延展性开发三氟系列侧枝产品, 以把握新能源材料、农药/医药中间体的市场机会。中欣埃克盛目前在建“年产 5000 吨/年 1,3,3,3-四氟丙烯、1 万吨/年 R134a 及 1 万吨/年 R-1233zd 改建项目”。

氢氟烯烃 (HFOs) 是第四代制冷剂, 代表产品有 R1234ze 和 R1234yf, 对气候的危害极低, 受制于生产成本及技术限制四代制冷剂尚未在发展中国家广泛

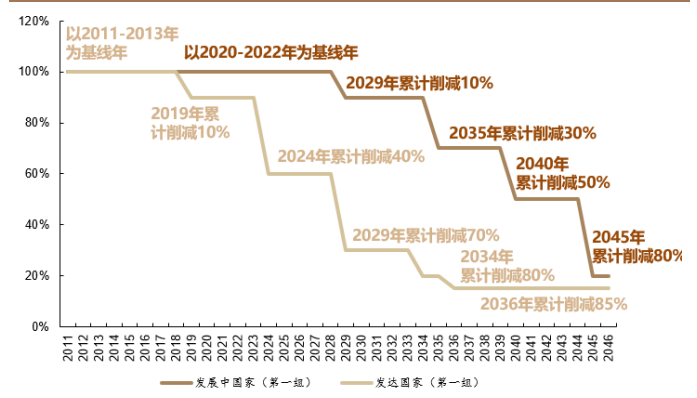
使用。随着《蒙特利尔议定书》、《基加利修正案》被越来越多的国家接受，全球制冷行业不仅加速淘汰氢氟碳化物 (HCFCs) 制冷剂，也在着手削减氢氟碳化物 (HFCs)，二代、三代制冷剂的管控和减量或给新一代氢氟烯烃 (HFOs) 带来新的发展机遇。

图 47：二代制冷剂削减流程示意图（蒙特利尔议定书）



资料来源：《蒙特利尔议定书》，生态环境部，德邦研究所

图 48：三代制冷剂削减流程示意图（基加利修正案）



资料来源：《基加利修正案》，生态环境部，德邦研究所

表 16：主要制冷剂的 ODP 值和 GWP 值

代系	类别	主要产品	ODP 值 (R11=1)	GWP 值 (CO ₂ =1)	主要用途
第一代	氟氯烷烃 (CFCs)	F11	1	4660	已被禁用
第二代	氢氟氯烃 (HCFCs)	F22	0.034	1760	用于工业、商业、家庭空调系统制冷剂以及含氟高分子材料原材料
		R134a	0	1430	主要用作汽车空调系统制冷，也可用于冰箱、中央空调、商业制冷
第三代	氢氟烃 (HFCs)	R125	0	3500	主要用于混配 R404a、R507、R410a 等混合制冷剂，用于空调、商业制冷、冷水机组等行业；也可用作灭火剂
		R32	0	675	主要用于生产 R32 制冷剂，混配 R410a 等混合制冷剂
		R143a	0	4470	主要用作混配 R404a、R507 等混合制冷剂
第四代	氢氟烯烃 (HFOs)	1234yf、1234ze	0	极低	尚未广泛使用

资料来源：生态环境部，制冷剂网，德邦研究所

表 17：第四代制冷剂的种类及用途

第四代制冷剂种类	用途	可替代的传统制冷剂
1234yf	小型制冷设备和汽车空调	R134a
1234zd 和 1234ze	螺杆式和离心式冷水机组	R134a、R123 和 R22
	电子冷却领域	R245fa 和 R134a
	高温热泵	R134a 和 R245fa

资料来源：产业在线，霍尼韦尔官方公众号，德邦研究所

全球新四代 HFOs 制冷剂已开始商业化生产和应用。第四代制冷剂市场布局的企业众多，美国霍尼韦尔与杜邦公司共同开发的环保型制冷剂已经在欧美市场得到大力推广，科慕、阿科玛也在该领域积极布局。目前我国拥有第四代制冷剂生产能力的企业主要有巨化股份和三爱富。杜邦（科慕）、霍尼韦尔、大金、阿科玛等跨国企业在 HFOs 的制备与应用上布局全球专利，专利申请占总量的 70% 以上，构建了严密的专利壁垒，控制了新一代制冷剂的生产及其应用。但主要内资

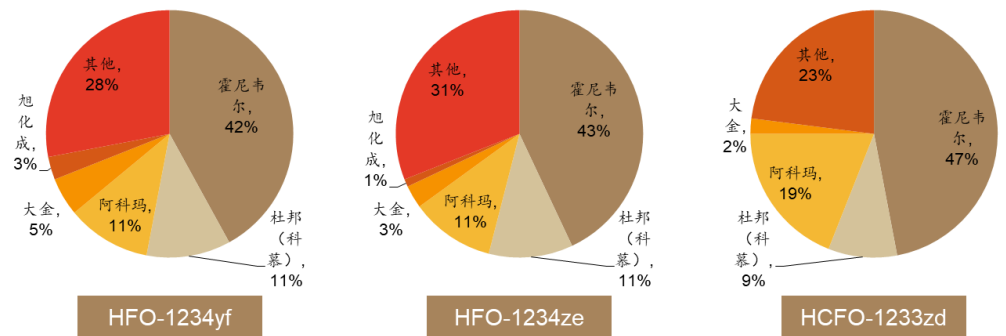
企业的技术储备大多也可以满足生产。未来中欣埃克盛依托原料优势及技术积累，重点开发新型环保制冷剂产品。

表 18：第四代 HFOs 制冷剂生产规模及投产状况

替代品	生产商	生产地点	规模 (kt/a)	备注
HFO-1234yf	三爱富中昊 (Chemours)	中国	6	2016 年扩产
	Chemours	美国	12-18	2019 年投产
	Honeywell	美国	>10	2017 年投产
	AGC(Honeywell)	日本	<1	2015 年投产
	巨化 (Honeywell)	中国	3.8	2017 年投产
	华安	中国	5	2018 年建成, 未生产
	环新	中国	3	建成但未生产
	Navin(Honeywell)	印度	中试规模	-
	Arkema	中国	3	2020 年试生产
HFO-1234ze	Honeywell	美国	~9	2015 年投产, 2021 年扩产
	巨化	中国	1.2	1234ze/1234zf/1233xf
HCFO-1233zd	Honeywell	美国	Na	2014 年开始生产
	中霍新材	中国	10	2019 年投产
	CentralGlass(Honeywell)	日本	Na	川崎 2012、宇部 2017 年投产
HFO-1336mzz	三爱富中昊 (Chemours)	中国	5	2017 年投产

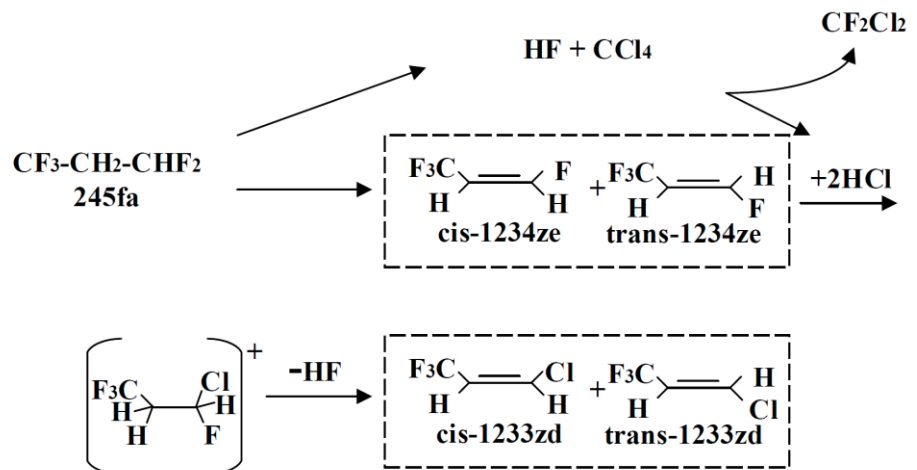
资料来源: IHS,《我国低 GWP 值制冷剂的研发进展》张建君, 德邦研究所
注: 该资料发布于 2022 年 8 月

图 49: 四代制冷剂专利申请量结构



资料来源:《我国低 GWP 值制冷剂的研发进展》张建君, 德邦研究所
注: 该资料发布于 2022 年 8 月

图 50: 四代制冷剂生产工艺



资料来源:《高温环保制冷剂 HCFO-1233zd(E)的研究进展》张冀圣等, 德邦研究所

4. 盈利预测

1、基础化工：无水氢氟酸扩建项目的新增产能有望于 2023 年释放，预计基础化工板块 2023-2025 年收入增速分别为 21%、18%、10%，对应毛利率 12.2%、15%、15%。

2、医药/农药中间体：“福建高宝矿业有限公司氟精细化学品系列扩建项目”的一期项目 5000 吨氟苯已进入试生产阶段，外销主要下游为医药/农药中间体。由于农药中间体业务受农药景气周期下行影响，预计板块 2023-2025 年收入增速分别为-7%、18%、14%，对应毛利率 27.5%、28.6%、29.5%。

3、新材料：随着新产品 DFBP 及老产品 BPEF 新增产能落地，预计该低基数业务 2023-2025 年收入增速分别为 106%、355%、165%，对应毛利率 51.6%、38.4%、35.7%。

4、新能源：光伏级电子级氢氟酸预计于 2023 年 7 月开始逐步试生产，中欣高宝投资建设 5000 吨六氟磷酸钠有望于 2024 年贡献业绩。

5、制冷剂：中欣埃克盛 0.5 万吨 1,3,3,3-四氟丙烯及 1 万吨 R1233zd 有望于 2023 年陆续投产，预计 2023-2025 年收入增速分别为 466%、292%、11%，对应毛利率 25.1%、35.9%、36.2%。

表 19：公司业务拆分与盈利预测

产品	项目	2022A	2023E	2024E	2025E
基础化工	营业收入 (百万元)	514	622	733	806
	毛利 (百万元)	70	76	110	121
	毛利率	13.7%	12.2%	15.0%	15.0%
医药/农药中间体	营业收入 (百万元)	916	854	1006	1144
	毛利 (百万元)	265	235	288	338
	毛利率	29.0%	27.5%	28.6%	29.5%
新材料	营业收入 (百万元)	31	64	290	769
	毛利 (百万元)	8	33	111	275
	毛利率	25.4%	51.6%	38.4%	35.7%
新能源	营业收入 (百万元)		52	528	926
	毛利 (百万元)		10	137	263
	毛利率		20.0%	26.0%	28.3%
制冷剂	营业收入 (百万元)	51.30	290.40	1139.15	1261.65
	毛利 (百万元)	9.35	72.76	409.01	456.51
	毛利率	18.2%	25.1%	35.9%	36.2%
贸易	营业收入 (百万元)	79	51	59	40
	毛利 (百万元)	3	4	3	3
	毛利率	4.2%	7.8%	5.9%	7.2%
其他	营业收入 (百万元)	11	7	8	8
	毛利 (百万元)	7	2	3	3
	毛利率	61.4%	35.3%	40.9%	40.2%
合计	营业收入 (百万元)	1602	1940	3763	4955
	毛利 (百万元)	363	433	1062	1459
	毛利率	22.6%	22.3%	28.2%	29.4%

资料来源：公司公告，德邦研究所测算

注：根据新建项目大致测算

我们选取了 6 家与公司主营板块相近的化工公司进行比对。据我们测算，6 家

可比公司 2023-2025 年平均 PE 分别为 17、12 和 10 倍。基于公司已完成萤石-氢氟酸-氟精细化学品全产业链布局，并持续补链、强链、延链，依托多年深耕的技术积累，积极拓展新能源及制冷剂大单品，在/拟建项目丰富，发展势头迅猛。预计公司 2023-2025 年每股收益 0.60、1.48 和 2.15 元，对应 PE 分别为 27、11 和 8 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 20：可比公司估值分析

公司名称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE (X)			
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
巨化股份	13.8	372.6	25.5	33.8	40.5	15	11	9	
三美股份	23.9	146.0	6.5	9.8	12.6	23	15	12	
永和股份	24.9	94.5	5.4	8.2	10.5	17	12	9	
联化科技	10.7	98.3	6.4	9.0	11.2	15	11	9	
新瀚新材	18.7	25.2	1.6	2.1	2.4	15	12	10	
多氟多	41.0	789.0	46.4	61.6	76.8	17	13	10	
			平均				17	12	10
中欣氟材	16.4	53.8	2.0	4.9	7.1	27	11	8	

资料来源：Wind，德邦研究所

注：收盘价取自 2023 年 6 月 20 日；除三美股份、中欣氟材外均为 Wind 一致预期。

5. 风险提示

项目进展不及预期；下游需求不及预期；原材料价格波动风险；产品价格波动风险。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标(元)				
每股收益	0.56	0.60	1.48	2.15
每股净资产	5.29	5.69	7.17	9.32
每股经营现金流	0.21	1.01	1.61	2.67
每股股利	0.20	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	35.80	27.28	11.08	7.61
P/B	3.82	2.88	2.29	1.76
P/S	3.36	2.77	1.43	1.09
EV/EBITDA	21.92	15.21	6.63	4.89
股息率%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	22.6%	22.3%	28.2%	29.4%
净利润率	11.7%	11.1%	16.0%	16.9%
净资产收益率	10.7%	10.6%	20.6%	23.1%
资产回报率	6.1%	6.2%	11.6%	13.5%
投资回报率	7.1%	7.8%	17.5%	19.3%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	5.0%	21.1%	93.9%	31.7%
EBIT 增长率	-9.1%	21.5%	176.5%	39.7%
净利润增长率	6.5%	6.6%	146.2%	45.5%
偿债能力指标				
资产负债率	35.0%	34.2%	35.1%	32.5%
流动比率	1.5	1.1	1.1	1.2
速动比率	1.0	0.7	0.6	0.6
现金比率	0.7	0.4	0.2	0.2
经营效率指标				
应收帐款周转天数	48.8	46.3	35.0	40.7
存货周转天数	80.5	76.1	57.8	66.2
总资产周转率	0.6	0.6	1.0	1.1
固定资产周转率	2.2	2.1	3.1	3.1

现金流量表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	185	197	486	707
少数股东损益	3	18	115	130
非现金支出	89	113	166	199
非经营收益	2	28	24	26
营运资金变动	-210	-25	-262	-185
经营活动现金流	69	332	528	877
资产	-215	-601	-731	-874
投资	126	81	1	1
其他	1	-8	12	14
投资活动现金流	-88	-527	-718	-859
债权募资	254	80	88	85
股权募资	7	1	0	0
其他	-110	-90	-28	-31
融资活动现金流	151	-9	60	54
现金净流量	140	-205	-131	72

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 6 月 20 日
 资料来源：公司年报（2021-2022），德邦研究所

利润表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	1,602	1,940	3,763	4,955
营业成本	1,240	1,507	2,701	3,497
毛利率%	22.6%	22.3%	28.2%	29.4%
营业税金及附加	9	10	20	27
营业税金率%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%
营业费用	11	14	26	35
营业费用率%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
管理费用	87	105	204	268
管理费用率%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%
研发费用	40	48	93	122
研发费用率%	2.5%	2.4%	2.5%	2.5%
EBIT	220	267	737	1,030
财务费用	0	7	17	25
财务费用率%	0.0%	0.3%	0.5%	0.5%
资产减值损失	-4	0	0	0
投资收益	6	6	12	14
营业利润	223	260	721	1,005
营业外收支	-1	0	0	0
利润总额	223	260	721	1,005
EBITDA	307	380	904	1,229
所得税	35	44	120	169
有效所得税率%	15.8%	17.1%	16.7%	16.8%
少数股东损益	3	18	115	130
归属母公司所有者净利润	185	197	486	707

资产负债表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	531	326	196	268
应收账款及应收票据	254	245	486	635
存货	334	304	564	722
其它流动资产	59	2	43	79
流动资产合计	1,178	877	1,289	1,704
长期股权投资	16	15	14	13
固定资产	811	1,011	1,415	1,734
在建工程	430	580	580	780
无形资产	166	213	266	317
非流动资产合计	1,830	2,323	2,880	3,544
资产总计	3,007	3,200	4,169	5,249
短期借款	425	506	594	679
应付票据及应付账款	250	186	366	460
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	96	120	220	284
流动负债合计	772	811	1,180	1,422
长期借款	214	214	214	214
其它长期负债	66	69	69	69
非流动负债合计	280	283	283	283
负债总计	1,051	1,094	1,463	1,705
实收资本	328	328	328	328
普通股股东权益	1,734	1,866	2,351	3,058
少数股东权益	222	240	355	485
负债和所有者权益合计	3,007	3,200	4,169	5,249

信息披露

分析师与研究助理简介

李骥，德邦证券化工行业首席分析师&周期组组长，北京大学材料学博士，曾供职于海通证券有色金属团队，所在团队2017年获新财富最佳分析师评比有色金属类第3名、水晶球第4名。2018年加入民生证券，任化工行业首席分析师，研究扎实，推票能力强，佣金增速迅猛，2021年2月加盟德邦证券。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。