



联合研究 | 公司深度 | 联化科技 (002250.SZ)

**农药稳健增长，医药 CDMO 前景广阔**

## 报告要点

公司以农药 CDMO 为基础，布局医药小分子、小核酸 CDMO 方向，成果累累，功能化学品领域，公司布局六氟磷酸锂与双氟磺酰亚胺锂，行业周期反转，潜力巨大。

## 分析师及联系人



马太

SAC: S0490516100002

SFC: BUT911



彭英骐

SAC: S0490524030005

SFC: BUZ392



王明

SAC: S0490521030001

SFC: BVA881



万梦蝶

SAC: S0490525050001

## 农药稳健增长，医药 CDMO 前景广阔

### 行业领先的化学技术解决方案提供商

公司创立于 1985 年，位于浙江省台州市，早期主要从事香精、香料中间体等产品的开发与生产。随后公司进一步拓展其业务，逐步发展成为全球农药、医药及功能化学品领域的定制生产服务供应商。公司植保产品主要包括杀虫剂、除草剂和杀菌剂原药及其中间体，植物生长调节剂，土壤增效剂及中间体等；医药产品主要包括涉及自身免疫、抗癌、抗真菌类药物、降血糖类药物、心血管类药物、抗肿瘤类药物、抗病毒类药物、神经类、多动症及有关老年疾病等药物的中间体、注册高级中间体及 API 原料药等；功能化学品产品主要包括个人/家用护理品、新型显示材料中间体、造纸及密封胶化学品、光伏、电池产业相关化学品等。公司从 2021 年介入新能源行业，目前以销售 LiFSI、正极材料和电解液产品为主。

### 农药：国际巨头领先，中国企业加速追赶

从总量维度看，全球农药行业已迈入成熟阶段，但仍有周期剧烈波动。2024 年全球农药销售额为 772.0 亿美元，同比下滑 6.8%，随着全球人口的持续增长，农药行业仍将稳步扩张。从行业竞争格局来看，近几十年全球频繁并购重组，农药行业已经形成寡头垄断的格局，2024 年全球前 5 大农药企业市占率达到 57.4%，农药巨头通过创新药研发高壁垒与下游制剂环节品牌+渠道全方位打造起自身护城河。国内企业集中度在持续提升，原药环节格局的改善会有利于企业的议价能力提升，未来头部企业的溢价能力有望增强。国内原药企业也在向前段创新药环节进发，包括自主开发或为国外巨头 CDMO 代工开发新药，盈利能力有望持续增强。公司深耕植保行业 20 余年，致力于以 CDMO 业务合作模式，为核心客户提供覆盖完整产品生命周期的研发、生产及供应链一站式解决方案，是全球五大原研植保公司的战略合作伙伴，得到客户广泛的认可。

### 医药 CDMO：小分子领域趋势积极，快速延伸至小核酸打开增量空间

公司布局小分子 CDMO 业务十余年，拥有多层次的研发技术平台和完备的体系建设。自 2017 年以来，公司医药板块收入整体保持增长态势，2024 年有所下降，2025H1 实现大幅回升，收入为 10.18 亿元，同比增长 42.80%，其中预计商业化阶段产品仍贡献大部分收入（2024 年占比接近 80%）。2024 年公司拥有商业化阶段产品 18 个，临床 III 期阶段产品 30 个，其他临床阶段产品共计 65 个。2022 年以来，小核酸药物 BD 交易日益火热，2025 年小核酸药物交易数量为 32 个，交易总金额为 290.22 亿美元，其中首付款为 23.54 亿美元，再创新高，商业价值得到验证。相较于传统的小分子化学药物和抗体药物，小核酸药物展现出三大颠覆性优势。

(1) 靶点选择范围极大扩展。(2) 药效强且持久。(3) 小核酸药物的开发可以实现“平台化”，研发周期短，成功率高。公司凭借小分子 CDMO 的技术、质量体系、客户基础，快速向小核酸新技术领域拓展。

### 功能化学品：新能源材料打开发展空间

随着电解液行业近几年飞速发展，我国目前已成为锂离子电池电解液最大的生产国和应用市场。2025 年我国锂离子电池电解液出货量已达到 223.5 万吨，同比增长 46.4%，近十年（2015 年-2025 年）的年复合增长率为 41.7%。随着电解液出货量的快速提升，相关溶质及溶剂等材料需求量也在快速增长。六氟磷酸锂是目前商业化应用最广泛的锂电池溶质，景气触底反弹，价格大幅上涨。双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）是一种性能优异的新型电解液溶质锂盐，是替代六氟磷酸锂的最佳选择。公司新能源业务以正极材料和电解液为主，包括六氟磷酸锂以及 LiFSI。

### 投资建议：首次覆盖，给予“买入”评级

公司以农药 CDMO 为基础，布局医药小分子、小核酸 CDMO 方向，成果累累，功能化学品领域，公司布局六氟磷酸锂与双氟磺酰亚胺锂，前景广阔。预计 2025-2027 年归属净利润为 4.1/6.3/7.9 亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。

### 风险提示

- 1、宏观经济波动的风险；
- 2、环保安全风险；
- 3、原材料价格波动的风险；
- 4、研发风险；
- 5、盈利预测假设不成立或不及预期的风险。

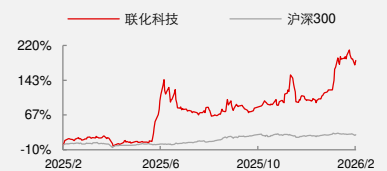
请阅读最后评级说明和重要声明

### 公司基础数据

当前股价(元)	17.33
总股本(万股)	89,987
流通A股/B股(万股)	89,498/0
每股净资产(元)	7.30
近12月最高/最低价(元)	19.36/5.41

注：股价为 2026 年 2 月 3 日收盘价

### 市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

### 相关研究



更多研报请访问  
长江研究小程序

## 目录

公司介绍：行业领先的化学技术解决方案提供商 .....	6
公司业务：植保与医药 CDMO 龙头，拓展至功能化学品领域 .....	6
股权结构：实际控制人为牟金香女士 .....	10
财务表现：植保业务底部向上，医药打开盈利空间 .....	10
农药：国际巨头领先，中国企业加速追赶 .....	14
医药 CDMO：小分子领域趋势积极，快速延伸至小核酸打开增量空间 .....	17
小分子 CDMO 发展成熟 .....	17
向小核酸药物领域延伸，打开广阔增量空间 .....	19
功能化学品：新能源材料打开发展空间 .....	27
锂电景气趋势强劲，电解液产品放量升级 .....	27
六氟磷酸锂：供给紧缺，价格持续上涨 .....	29
LiSFI：新型电解液溶质，替代需求广阔 .....	30
公司布局两款电解液产品，项目技改持续推进 .....	31
投资建议：首次覆盖，给予“买入”评级 .....	33
风险提示 .....	34

## 图表目录

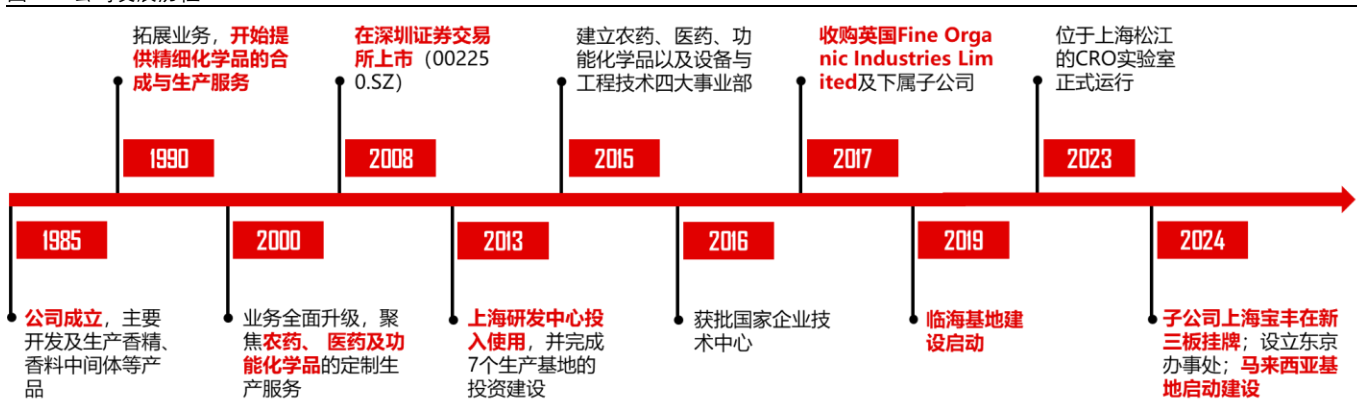
图 1：公司发展历程 .....	6
图 2：公司四大业务单元 .....	7
图 3：公司股权结构（截至 2025 三季报） .....	10
图 4：2008 年至 2025Q1-3 公司营业总收入（亿元）和同比增速 .....	11
图 5：2008 年至 2025Q1-3 公司归属净利润（亿元）和同比增速 .....	11
图 6：2008 年至 2025Q1-3 公司毛利率和净利率 .....	11
图 7：2008 年至 2025Q1-3 公司期间费用率 .....	11
图 8：2012 年-2025H1 公司营业收入构成 .....	12
图 9：2012 年-2025H1 公司毛利构成 .....	12
图 10：2012 年-2025H1 公司各主要产品毛利率 .....	12
图 11：公司 2018 年至 2025Q1-3 研发支出占比 .....	13
图 12：全球农药销售额及增速 .....	14
图 13：2024 年全球农药巨头销售额市场占比 .....	14
图 14：中国农药原药产量及增速 .....	15
图 15：中国农药价格指数走势 .....	15
图 16：国内外主要农药公司毛利率水平 .....	16
图 17：联化昂健台州基地先后通过多国 GMP 认证 .....	17
图 18：联化科技医药板块收入及其增速 .....	18
图 19：联化科技医药板块毛利及毛利率 .....	18
图 20：联化科技医药板块不同阶段产品数量（2024 年报） .....	19

图 21: 联化科技医药板块不同阶段产品收入 (单位: 亿元)	19
图 22: 联化科技医药板块产能及产能利用率	19
图 23: ASO 作用机制	20
图 24: siRNA 作用机制	20
图 25: 新药临床阶段成功率	21
图 26: GalNAc-siRNA 作用机制	22
图 27: 部分已上市小核酸销售放量情况 (单位: 百万美元)	23
图 28: 小核酸药物交易数量及金额	24
图 29: 小核酸药物管线布局情况 (个)	24
图 30: 小核酸在研管线适应症分布 (前十)	24
图 31: 连续流微反应技术模式	25
图 32: 诺华制药全球在研管线统计 (个)	25
图 33: 诺华制药小核酸药物在研管线统计 (个)	25
图 34: 诺华制药 2025-2028 新药上市申报计划	26
图 35: 中国新能源车产量及增速	27
图 36: 中国新能源储能装机容量及增速	27
图 37: 锂离子电池电解液上下游关系	28
图 38: 中国锂离子电池电解液出货量及增速	28
图 39: 2025Q4 起六氟磷酸锂产能利用率 (右轴) 将维持高位	29
图 40: 六氟磷酸锂价格 (元/吨)	29
图 41: 2021-2029 年中国 LiFSi 产能及预测	30
图 42: LiSFI 历史价格 (元/吨)	30
表 1: 公司主要产品产能情况 (吨/年)	7
表 2: 公司医药板块不同阶段产品情况	7
表 3: 江苏联化细分产品产能情况 (截至 2025 年 8 月)	8
表 4: 联化昂健细分产品产能情况 (截至 2024 年 12 月)	9
表 5: 2025 年公司获得专利情况	13
表 6: 联化昂健为全球大客户供应产品	18
表 7: 小核酸药物与传统药物半衰期比较	20
表 8: 批准上市药物汇总	22
表 9: 电解液构成情况	28
表 10: 德州联化目前产品情况梳理 (截至 2025 年 1 月)	31
表 11: 临海联化拟建部分功能化学品产能	32
表 12: 公司收入和利润敏感性分析 (百万元)	34

## 公司介绍：行业领先的化学技术解决方案提供商

公司发展历史悠久，主要从事植保、医药、功能化学品和设备与工程服务业务。联化科技股份有限公司创立于 1985 年，位于浙江省台州市，早期主要从事香精、香料中间体等产品的开发与生产。随后公司进一步拓展其业务，逐步发展成为全球农药、医药及功能化学品领域的定制生产服务供应商。2008 年公司在深交所上市，2017 年至 2024 年，公司收购英国 Fine Organic Industries Limited 及下属子公司，并先后启动临海与马来西亚基地建设，国际化布局进一步加深。成立近 40 年来，公司在全球范围内已拥有 10 个化工生产基地、3 个机械设备生产基地以及 3 个研发中心，主要从事植保、医药、功能化学品和设备与工程服务业务，多年来始终保持稳定增长。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，长江证券研究所

## 公司业务：植保与医药 CDMO 龙头，拓展至功能化学品领域

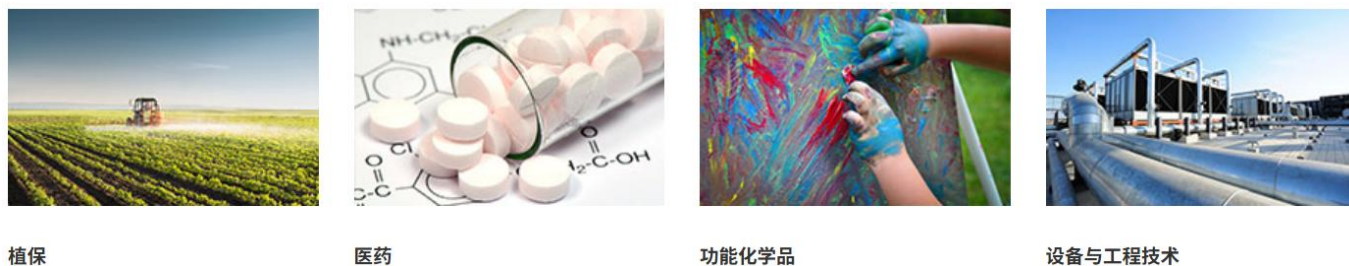
联化科技是一家领先的化学和技术解决方案提供商，致力于服务全球植保、医药、功能化学品以及设备与工程技术等领域。

- 植保行业**，公司是全球植保 CDMO 业务的先行者和领先者，与多个国际农化/植保公司开展了以技术创新为驱动的 CDMO 业务，并达成长期战略合作伙伴关系，合作深度覆盖产品生命周期各个阶段。公司的业务平台完整匹配了客户在分子筛选初期、开发期、上市期、增长期以及成熟期的不同需求，为客户提供从毫克级研发、公斤级中试放大到百吨级以上商业化生产的一站式服务。公司植保事业部在全国设有多个生产基地并在海外设有英国基地。出于满足植保客户布局供应链的需求，公司决定将马来西亚作为“差异化的供应链布局”的第二海外基地。
- 医药行业**，公司通过深耕客户、发展技术，已与多家全球领先的医药企业达成合作，成为国内 CDMO 领域的重要竞争者之一，在 CDMO 业务的基础上，为了更好地服务客户，公司医药业务还继续拓展 CRO 平台。截至 2024 年底，公司产品储备覆盖肿瘤、自身免疫、心血管、神经系统疾病、内分泌疾病及更年期等领域，终端应用广泛。
- 功能化学品领域**，公司着力于开发电子化学品、电池化学品、高性能聚合物材料和个人护理及化妆品等领域上游的系列产品。随着未来两个主要电解质锂盐陆续完成试生产，并在经客户验证导入市场后，公司将会开发系列市场需要的特种溶剂和

功能添加剂产品，做到产品种类、质量和成本等兼具竞争力。

- **设备与工程服务领域**，公司的产品体系较为完整，涉及蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、干式空冷器、闭式冷却塔等四大系列产品，积累了包括协鑫集团、诚信集团、冰山集团、通威股份、中国石油等优质客户资源。

图 2：公司四大业务单元



资料来源：公司官网，长江证券研究所

**公司细分产品方面**，**植保产品**主要包括杀虫剂、除草剂和杀菌剂原药及其中间体，植物生长调节剂，土壤增效剂及中间体等；**医药产品**主要包括涉及自身免疫、抗癌、抗真菌类药物、降血糖类药物、心血管类药物、抗肿瘤类药物、抗病毒类药物、神经类、多动症及有关老年疾病等药物的中间体、注册高级中间体及 API 原料药等；**功能化学品产品**主要包括个人/家用护理品、新型显示材料中间体、造纸及密封胶化学品、光伏、电池产业相关化学品等。公司从 2021 年介入新能源行业，目前以销售 LiFSI、正极材料和电解液产品为主。

表 1：公司主要产品产能情况（吨/年）

主要产品	设计产能（吨/年）	产能利用率	在建产能（吨/年）	投资建设情况
植保（除草剂及中间体）	19705	30.76%		
植保（杀虫剂及中间体）	8565	35.33%		
植保（杀菌剂及中间体）	8597	45.92%		
植保（其他）	33000	53.40%		
医药中间体	2266	31.12%		
功能化学品	163131	14.05%	1000	项目建设中

资料来源：公司公告，长江证券研究所（2024 年报披露数据）

表 2：公司医药板块不同阶段产品情况

所处阶段	2022 年	2023 年	2024 年	
不同阶段产品数量（个）				
商业化阶段	18	19	18	
临床阶段	临床 III 期阶段	39	31	30
	其他临床阶段	67	62	65
不同阶段产品收入（百万元）				
商业化阶段	1027.1	1041.0	1020.0	
临床阶段	临床 III 期阶段	309.8	374.6	141.1
	其他临床阶段	130.3	66.5	123.5

资料来源：公司公告，长江证券研究所

江苏联化是公司植保业务的主要生产基地，于 2021 年 8 月吸收合并联化科技（盐城）有限公司，从事农药相干的精细化工生产，主要产品包括广灭灵、联苯菊酯、氟氰草酯、啶草酮、氟磺胺草醚等。近期，公司年产 600 吨 Q1X41 生产线建设项目、年产 500 吨 PJ368 生产线建设项目以及年产 1200 吨 CLDMBA 技改项目进入环评公示阶段。

表 3：江苏联化细分产品产能情况（截至 2025 年 8 月）

厂区	产品名称	设计产能 (t/a)	备注
A 厂区	联苯菊酯 (BFR)	1500	
	广灭灵 (CLZ)	1500	
	氟磺胺草醚 (CM-1)	200	
	氟氰草酯 (XDE)	600	
	FL222	500	
	啶草酮 (CAF)	300	
	索酚磺酰胺	1000	改造后产能由 2000t 变为 1000t
	噻草酸甲酯 (FM)	50	
	噁唑酰草胺 (MTF)	50	改造后产能由 200t 变为 50t
	NE128	600	
	BF355	150	
	MX359	300	改造后新建
	POI	500	
	PA352	1000	
	联苯菌胺 (FL923)	500	
	甲虫胺 (LT226)	300	
	ATA	200	
	MAT26	250	
	DBEDA	150	
	4-甲酰基嘧啶啉 (PJ368)	500	
CLZ	4500		
LT960	5000	处于环评公示期	
LT229	1500		
CLDMBA	1200		
E 厂区	A-NBE	300	
	JG303	500	
	邻氯苯腈	5000	
	对氯苯腈	1500	
	2,6-二氯苯腈	1000	
	Q1X41	600	处于环评公示期

资料来源：公司环评报告，长江证券研究所

联化昂健是公司医药 CDMO 业务的主要生产基地，主要生产抗病毒、抗真菌、抗高血压、心血管系列等原料药及高级中间体。近期，公司年产 200 吨丁基膦酸酐 (TP360)

中间体、20 吨联苯甲酸（LT293）、20 吨苯基哌啶（LT379）技改项目进入环境影响评价公示阶段。

表 4：联化昂健细分产品产能情况（截至 2024 年 12 月）

所处阶段	产品名称	批复产能 (t/a)	所处阶段	产品名称	批复产能 (t/a)		
已建项目	多功能车间 A1	TMEDA	10	在建项目	多功能车间 A1	丙烯酸酐	8
		奥司他韦	30			克里唑替尼醇	0.5
		MACC	20			LT390	20
		LNZL	20			LT506	20
		PRXT	50			LT254	10
		RVXB	20		多功能车间 A3	LT307	150
	多功能车间 A2	阿拉泊韦	10			喹啉丙磺酸钠盐	50
		LT173	20			螺环癸胺盐酸盐	15
		LT224	200			TP360	200
		LT219	15			LT332	30
		LT285	300	多功能车间 A4	LT256	50	
		联苯胺四氮唑	300		LT306	20	
	多功能车间 A3	四氮十二烷	50		LT218	30	
		LT412	30	A21	缬沙坦	200	
		LT305	300		LT551	150	
		LT268	170	A24	萘乙腈	100	
	多功能车间 A4	氯亚三甲基氯化铵	100		二氮环醚	600	
		甲氧苯硼酸	500	A25	氯化钾（联产）	900	
		碳酸锂（联产）	100		噁啉酰胺	20	
	A2、A13、A24	维贝格龙中间体（LT346）	70		氯吡啶	15	
	碘苯	48.5	A26	LT293	20		
A9、A10	LT822	800		LT379	20		
	LT559	150	试运行项目	多功能车间 A2	齐多夫定（精制）	10	
A11	LT968	300			奥卡西平（合成）	-	
	氯酰胺苯甲醚	250			氯苯四唑酮（精制）	100	
	LT226	20			奥卡西平（精制）	130	
	AMTB	15			瑞博西林（精制）	20	
A13	LT155	10			沙卡布曲（精制）	20	
	LT253	50		多功能车间 A3	非韦匹仑	100	
	LT241	15			苯扎米特	50	
	LT197	100			氯苯四唑酮（合成）	-	
A14	LT132	150			瑞博西林（合成）	-	
A15	LT228	300	A13	沙卡布曲（合成）	-		
A25	LT520	20		齐多夫定（合成）	-		

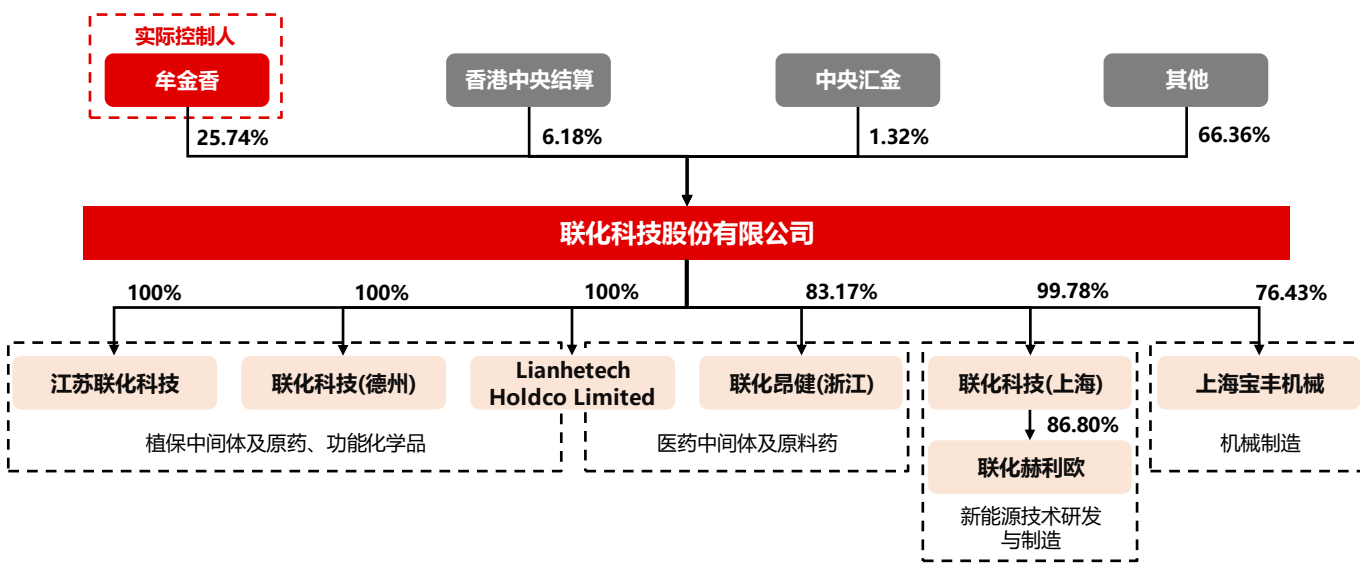
A25	雷米布替尼	10
	LT533	50
A26	环丙基嘧啶	100
	醛基吡啶	80
	LT442	140

资料来源：公司环评报告，长江证券研究所

## 股权结构：实际控制人为牟金香女士

公司股权结构清晰，实际控制人为牟金香女士。截至 2025 三季报，牟金香女士直接持有公司 25.74% 的股份，为公司实际控制人。公司的控股子公司中，江苏联化、联化科技（德州）、联化昂健（浙江）以及 Lianhetech Holdco Limited 主要从事植保中间体及原药、医药中间体及原料药、功能化学品、特殊化学品定制加工服务；联化科技（上海）以及孙公司联化赫利欧主要从事新能源技术研发与制造；上海宝丰机械主营机械制造业。

图 3：公司股权结构（截至 2025 三季报）



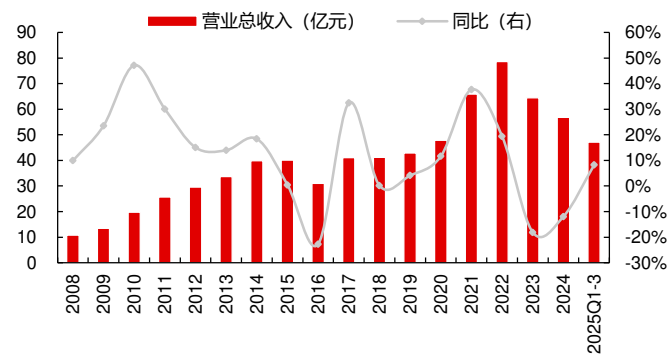
资料来源：Wind，公司公告，长江证券研究所

## 财务表现：植保业务底部向上，医药打开盈利空间

受到下游需求库存影响，公司营业收入及归母净利润存在一定周期性。自上市以来至 2015 年，随着业务快速拓展和产品规模扩张，公司营收和归母净利润呈现趋势性向上；2016 年至 2019 年期间，受海外农化巨头去库存、子公司因苏北环保核查停产、响水“3·21”爆炸事故停产等影响，公司营收增速放缓，归母净利润同比下降；2020 年至 2022 年，全球农化巨头进入新一轮补库存周期，植保下游需求得到释放，随着公司全球生产基地布局完善以及江苏联化、盐城联化多条生产线陆续复产，公司营收和归母净利润恢复快速增长。2023 年植保行业内公司再次调整库存策略，趋向低库存或零库存运营，受此影响公司营收同比减少的同时出现短期亏损；进入 2025 年后公司营收恢复

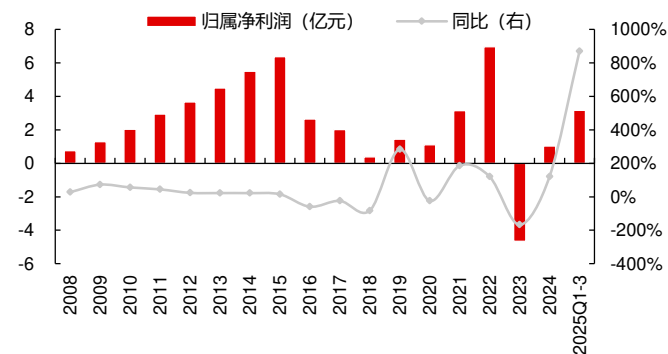
增长，盈利大幅改善，2025Q1-3 实现营业收入 47.2 亿元，同比增长 8.2%；实现归母净利润 3.2 亿元，同比增长 871.6%。

图 4：2008 年至 2025Q1-3 公司营业总收入（亿元）和同比增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

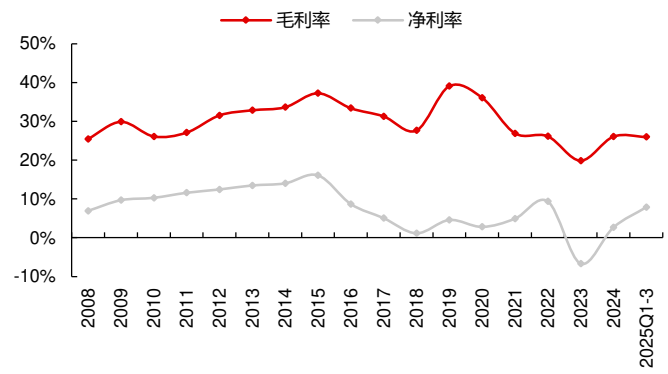
图 5：2008 年至 2025Q1-3 公司归属净利润（亿元）和同比增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

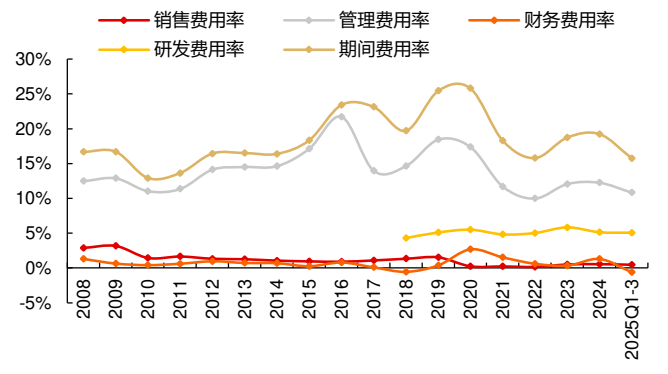
**公司整体盈利能力逐步恢复，期间费用率有所下降。**受植保行业去库存影响，2023 年公司毛利率和净利率短期下行，随后逐步恢复至正常水平。2025Q1-3 公司毛利率为 26.0%，同比+3.3pct；净利率为 7.9%，同比+6.1pct。目前公司利润率仍处于历史相对低位，有较大的改善空间。期间费用方面，公司自 2019 年之后开始加强安全体系建设和人员培训，管理费用率与期间费用率上升至高位，随后并无安全事故发生，至今已下降至较低水平；销售费用率保持稳定在 5% 左右。2025Q1-3 公司管理费用率、期间费用率分别为 12.0%、15.8%，同比-1.1pct、-2.9pct。

图 6：2008 年至 2025Q1-3 公司毛利率和净利率



资料来源：Wind，长江证券研究所

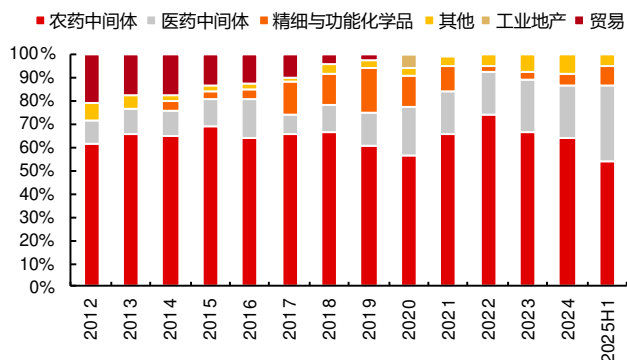
图 7：2008 年至 2025Q1-3 公司期间费用率



资料来源：Wind，长江证券研究所

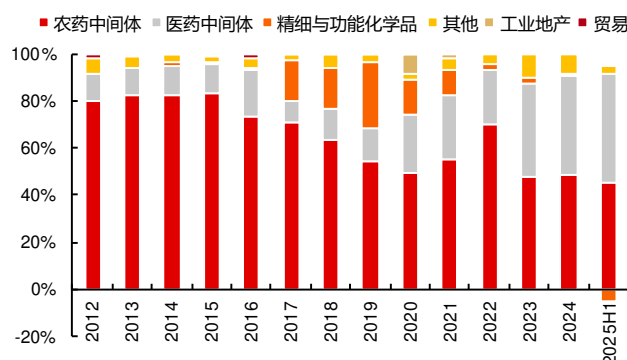
**农药中间体板块贡献公司主要业绩，医药中间体板块占比稳步提升。**分产品看，农药中间体（植保）为公司第一大业务，历年营收占比超过 60%，贡献了稳定收入来源。医药中间体为公司第二大业务，近年来营收占比稳步提升，由 2012 年的 10.3% 提升至 2025H1 的 32.3%；毛利占比由 2012 年的 11.9% 提升至 2025H1 的 51.7%，医药板块已成为公司利润的重要来源。

图 8：2012 年-2025H1 公司营业收入构成



资料来源：Wind，长江证券研究所

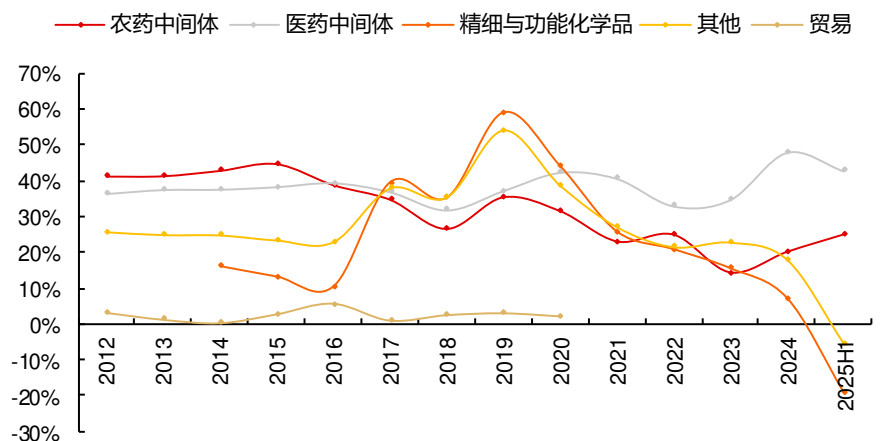
图 9：2012 年-2025H1 公司毛利构成



资料来源：Wind，长江证券研究所

**医药业务毛利率最高，植保业务盈利能力提升。**公司大力发展医药中间体高毛利率业务。2025H1，公司农药中间体（植保）、医药中间体、功能化学品、设备与工程服务的毛利率分别为 25.0%、42.8%、-19.1%、18.5%，同比分别+9.5pct、-0.1pct、-45.1pct、-7.3pct。

图 10：2012 年-2025H1 公司各主要产品毛利率

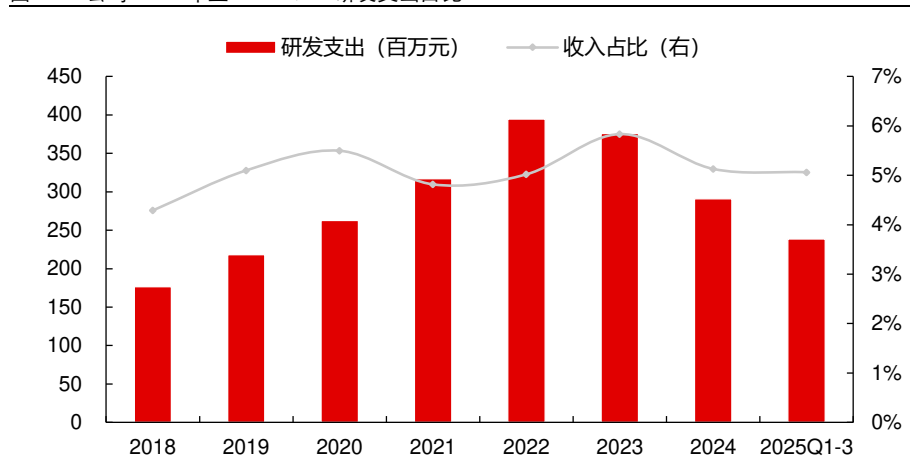


资料来源：Wind，长江证券研究所

**公司不断加大研发和投资力度，建设技术创新智能化平台。**公司作为植保及医药 CDMO 企业，持续进行研发投入与技术创新，2018 年以来研发支出占比始终维持在 5%左右，2025Q1-3 公司研发支出为 2.4 亿元，同比增长 11.1%。公司建立了多层次的研发平台，包括项目早期研发平台、项目中期研发平台及各下属子公司技改平台三个层级。

- **项目早期研发平台主要位于上海**，负责跟客户的研发合作、早期的产品工艺设计和路线开发，促进工艺技术和工程技术的快速融合，并寻求不同技术领域间的协同；
- **项目中期研发平台主要位于台州**，负责产品工艺路线和客户项目的迅速落地和有效转化；
- **各下属子公司技改平台由各子公司技术部组成**，负责日常生产的技术支持和原有产品生产工艺的持续改进工作。

图 11: 公司 2018 年至 2025Q1-3 研发支出占比



资料来源: Wind, 长江证券研究所

根据公司公告, 截至 2024 年 12 月 31 日, 公司各业务板块获得国内发明专利 99 项、实用新型专利 61 项, 拥有欧洲发明专利 1 项。2025 年期间, 公司获得专利情况如下:

表 5: 2025 年公司获得专利情况

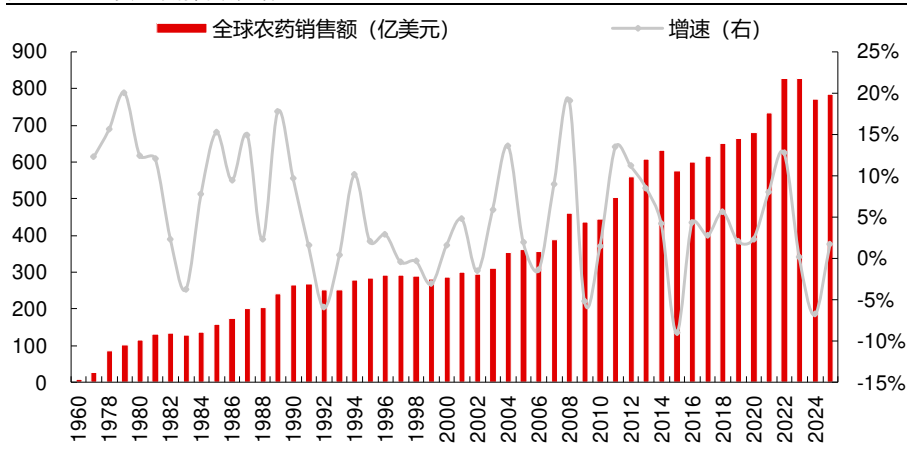
发明名称	专利号	授权公告日
使用连续流反应合成溴代硝基苯的制备方法	CN115819244B	2025.02.11
一种溴乙腈的制备方法	CN116199600B	2025.02.25
一种不含铝离子的废水处理装置	CN222524279U	2025.02.25
一种 3-氨基-2-环己烯-1-酮的制备工艺	CN116178186B	2025.06.17
一种 3,4,5-三氟溴苯的制备方法	CN115872834B	2025.08.29
一种淳尼胺生产用产品分级筛分装置	CN223337768U	2025.09.16

资料来源: 国家知识产权局, 长江证券研究所

## 农药：国际巨头领先，中国企业加速追赶

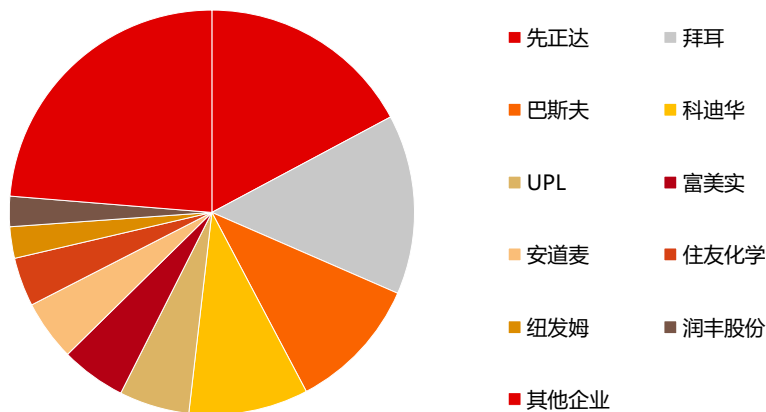
从总量维度看，全球农药行业已迈入成熟阶段，但仍有周期剧烈波动。2024 年全球农药销售额为 772.0 亿美元，同比下滑 6.8%，随着全球人口的持续增长，农药行业仍将稳步扩张。从行业竞争格局来看，近几十年全球频繁并购重组，农药行业已经形成寡头垄断的格局，2024 年全球前 5 大农药企业市占率达到 57.4%，农药巨头通过创新药研发高壁垒与下游制剂环节品牌+渠道全方位打造起自身护城河。

图 12：全球农药销售额及增速



资料来源：Wood Mackenzie，世界农化网，Agbioinvestor，长江证券研究所

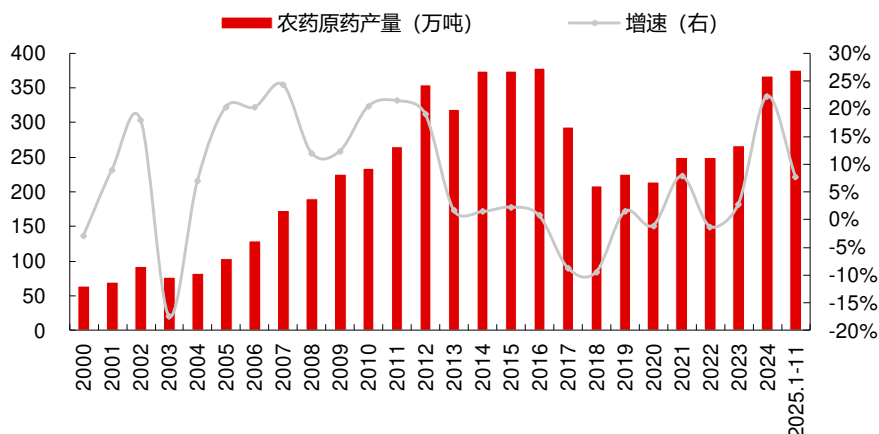
图 13：2024 年全球农药巨头销售额市场占比



资料来源：世界农化网，安徽中农纵横，长江证券研究所

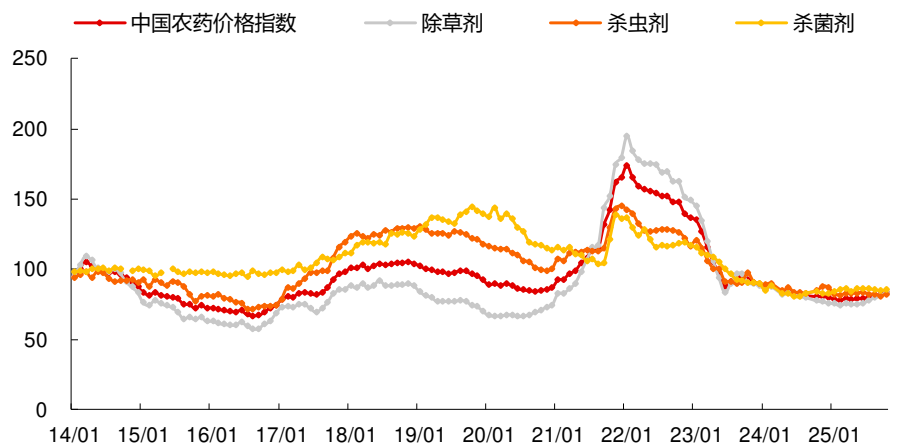
我国农药行业大起大落，目前处于底部区间。2000-2014 年，受益于全球市场强劲增长、我国政策对农业的扶持以及全球农药产能向发展中国家的转移，我国农药行业快速发展。2015 年以来，全球需求增速放缓，市场竞争加剧，叠加供给侧改革的持续推动，农药行业落后产能快速出清，农药原药产量 2016 到 2018 年从 377.8 万吨下降至 208.3 万吨，行业向头部集中，同时因为价格的强势上涨，行业开启新一轮扩张步伐，在 2022 年以来，农药行业进入下行通道，目前农药价格指数已处于历史底部区间震荡。

图 14：中国农药原药产量及增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

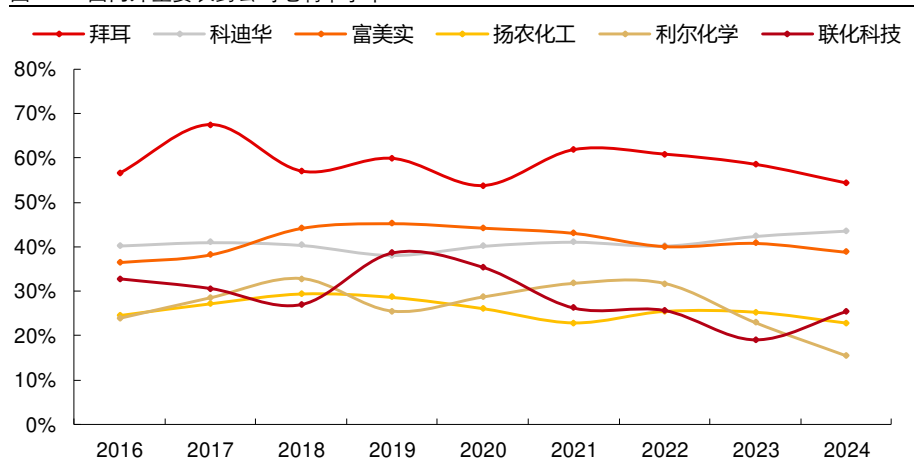
图 15：中国农药价格指数走势



资料来源：中国农药工业网，长江证券研究所

对比国内外农药企业的发展历程，我国农药发展晚，借助全球产业转移的浪潮，承接了中游环节原药制造产能，而前端的创新药开发以及后端的制剂销售环节，由于研发进入壁垒高以及全球化登记与销售网络搭建的复杂度而难以快速切入。前端与后端的高壁垒为全球农药巨头形成了长期的丰厚利润来源，并对中游环节造成了部分的“利润挤压”，前后端农药企业的毛利率明显较高。展望未来，国内企业集中度在持续提升，原药环节格局的改善会有利于企业的议价能力提升，未来头部企业的溢价能力有望增强。国内原药企业也在向前段创新药环节进发，包括自主开发或为国外巨头 CDMO 代工开发新药，盈利能力有望持续增强。

图 16: 国内外主要农药公司毛利率水平



资料来源: Wind, 长江证券研究所

公司是全球领先的化学和工程解决方案提供商。公司深耕植保行业 20 余年，致力于以 CDMO 业务合作模式，为核心客户提供覆盖完整产品生命周期的研发、生产及供应链一站式解决方案，是全球五大原研植保公司的战略合作伙伴，得到客户广泛的认可。

## 医药 CDMO：小分子领域趋势积极，快速延伸至小核酸打开增量空间

### 小分子 CDMO 发展成熟

公司布局小分子 CDMO 业务十余年，拥有多层次的研发技术平台和完备的体系建设。

研发技术平台方面，公司开发出了连续硝化、连续重氮化、连续光气化、连续光催化取代反应装置，成功突破了非均相连续反应的技术瓶颈，并开发出微通道硝化反应技术，大幅度提高了工艺安全性和产品收率。截至 2024 年末，公司各业务板块获得国内发明专利 99 项、实用新型专利 61 项，拥有欧洲发明专利 1 项。

体系建设方面，医药 CDMO 实行 GMP 管理体系，公司多个生产基地通过 GMP 认证，拥有符合国际规范的质量管理体系。公司医药产品生产基地主要包括联化昂健、江口工厂和英国工厂。联化昂健产能最大，联化昂健台州基地先后通过了美国 FDA、欧盟 EMA、日本 PMDA、澳大利亚 TGA、中国 NMPA、韩国 KFDA 等权威机构审计和认证。江口工厂和英国工厂均已通过 FDA 审计，江口工厂通过欧盟 EMA 审计。

图 17：联化昂健台州基地先后通过多国 GMP 认证



资料来源：公司官网，长江证券研究所

公司医药产品覆盖疾病领域广泛。截至 2025H1 末，公司医药产品覆盖自免、抗癌、抗真菌类药物、降血糖类药物、心血管类药物、抗肿瘤类药物、抗病毒类药物、神经类、多动症及有关老年疾病等疾病领域。

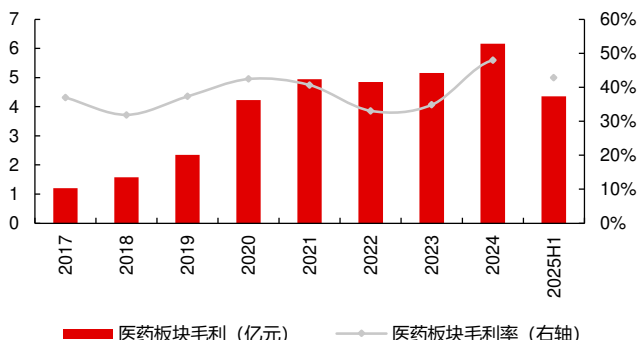
公司医药板块 2025H1 业绩大幅回升。自 2017 年以来，公司医药板块收入整体保持增长态势，2024 年有所下降，2025H1 实现大幅回升，收入为 10.2 亿元，同比增长 42.8%，其中预计商业化阶段产品仍贡献大部分收入（2024 年占比接近 80%），近年来毛利率始终保持在 30% 以上水位，受益于原材料成本下降，2024 年毛利率水平大幅提升，2025H1 毛利率为 42.8%，仍处于较高位置。

图 18: 联化科技医药板块收入及其增速



资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 19: 联化科技医药板块毛利及毛利率



资料来源: Wind, 长江证券研究所

公司坚持大客户战略,与全球多个大型药企均有合作。根据联化昂健已建项目情况来看,公司客户包含罗氏、默沙东等跨国药企,而从其试运行及在建项目来看,公司已与诺华、辉瑞等多个大型药企达成合作,供应中间体或 API,并深度绑定诺华制药,预计有不少于 6 个试运行项目和 1 个在建项目为与诺华合作。

表 6: 联化昂健为全球大客户供应产品

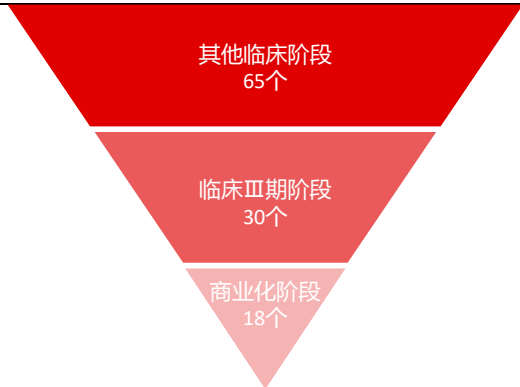
公司产品	对应药品	对应公司	批复产量 (t/a)	状态
奥司他韦	奥司他韦	罗氏	30	已建项目
阿拉泊韦	阿拉泊韦	Debiopharm、诺华 (退出)	10	
维贝格龙中间体			50	
维贝格龙中间体 (格氏~脱保护)	维贝格龙	默沙东	20	
维贝格龙中间体 (氧化~保护基)			-	试运行项目
奥卡西平	奥卡西平	诺华	130	
瑞博西林	瑞波西利	诺华	20	
沙卡布曲	沙库巴曲+缬沙坦	诺华	20	
非韦匹仑	非维匹仑	诺华	100	
苯扎米特	卡马替尼	诺华	50	
雷米布替尼	瑞米布替尼	诺华	10	在建项目
缬沙坦	沙库巴曲+缬沙坦	诺华	200	
克里唑替尼醇	克唑替尼	辉瑞	0.5	

资料来源:《联化昂健(浙江)医药股份有限公司年产 200 吨丁基膦酸酐中间体技改项目报告书》,INSIGHT 数据库,长江证券研究所(注:仅列举部分产品情况)

公司客户开拓成效显著。一方面,公司持续深化大客户战略,不断加深与战略伙伴合作的深度与广度,成为跨国医药巨头研发和供应链体系中重要的一环。另一方面,公司积极进行新客户拓展工作,通过参与新项目孵化及技术一体化平台策略,积极开拓新的潜在战略型、重要程度高的客户。第三方面,国内创新药行业蓬勃发展,公司同时积极发力与国内重要大客户的开发与合作。截至 2024 年末,公司客户包括欧美前二十位的大型制药公司,也包括日本、韩国、中国等创新药开发公司。公司与现有战略客户合作不断加深,2024 年公司已经完成或正在执行共计 6 个验证项目,其中 3 个为 API 项目。公司打造漏斗形锚定订单模式,并已经储备一批极具商业潜力的临床 II、III 期管线产品,

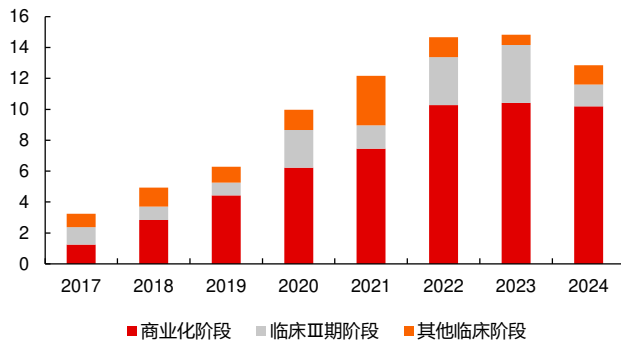
2024 年公司拥有商业化阶段产品 18 个，临床 III 期阶段产品 30 个，其他临床阶段产品共计 65 个。

图 20：联化科技医药板块不同阶段产品数量（2024 年报）



资料来源：公司公告，长江证券研究所

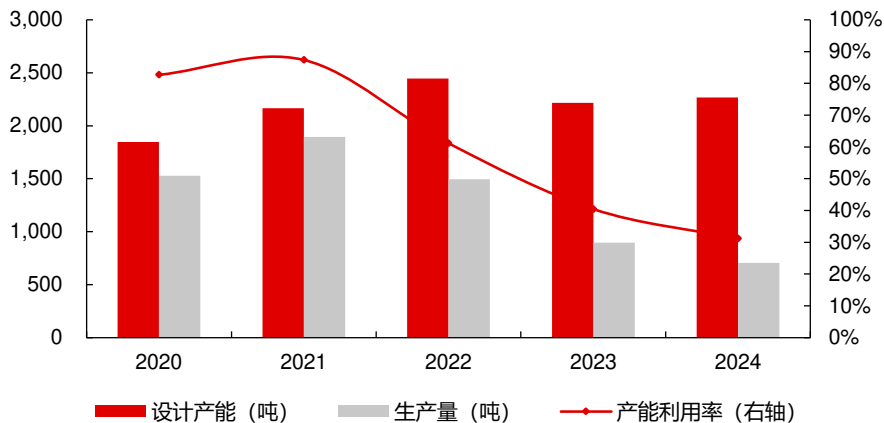
图 21：联化科技医药板块不同阶段产品收入（单位：亿元）



资料来源：公司公告，长江证券研究所

公司 2024 年生产基地设计年产能（医药板块）为 2266 吨，生产量为 705 吨，产能利用率为 31.12%。预计随着订单转入和产能利用率提升，业务实现较好增长并释放利润弹性。

图 22：联化科技医药板块产能及产能利用率



资料来源：公司公告，长江证券研究所

## 向小核酸药物领域延伸，打开广阔增量空间

### 小核酸技术展现出三大颠覆性优势

小核酸药物，通常是指长度小于约 30 个核苷酸的寡核苷酸药物，代表形式包括 ASO（反义寡核苷酸）和 siRNA（小干扰 RNA）等，主要通过精准调控基因表达发挥治疗作用，不同类型药物的作用路径存在差异，但核心均依赖于“碱基互补配对”的分子识别特性。

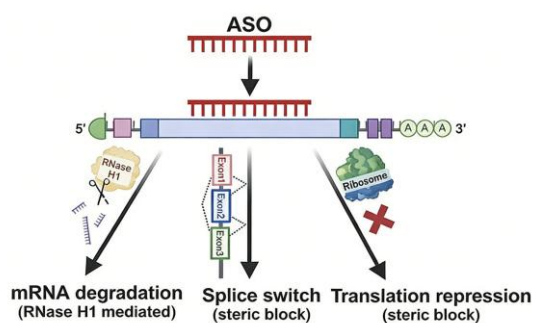
ASO 是一种长度在 18~30 个核苷酸的短链合成 DNA 分子。它的主要功能是通过碱基互补配对原则，和靶 RNA（比如 mRNA 或前体 mRNA）特异性结合，从而调控基因的表达。作用机制主要可以分为两大类：

1) RNase H1 依赖性裂解机制（降解模式）。ASO 与靶 RNA 结合形成 DNA-RNA 杂交双链后，招募细胞内 RNase H1 酶；该酶识别杂交链并在 RNA 链 5' 端第 7~10 位核苷酸处切割，被切断的 mRNA 快速降解，阻断蛋白质翻译，最终实现基因沉默。

2) 空间位阻机制（非降解模式）。ASO 通常做全序列修饰（比如磷硫酰化或者使用肽核酸 PNA），以极高的亲和力和靶 RNA 结合，但不会引发 RNase H1 的切割，而是通过物理占据关键位置发挥作用。

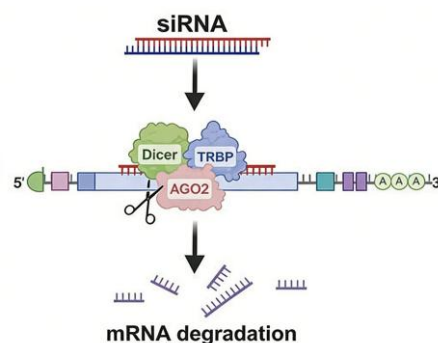
siRNA 是长度约 20~25bp 的双链 RNA，其中一条是引导链（反义链），负责识别靶 mRNA；另一条是乘客链（有义链），在组装过程中会被丢弃。siRNA 进入细胞质后，siRNA 被加载到以 Argonaute 2(AGO2)蛋白为核心的 RISC（RNA 诱导沉默复合体）中，随后在解旋酶帮助下，AGO2 会选择并保留引导链，之后引导链与完全互补的靶 mRNA 结合，引导 AGO2 在 mRNA 结合区 5' 端第 10 和 11 个核苷酸之间进行切割。切割后的 mRNA 很快降解，导致基因沉默。

图 23: ASO 作用机制



资料来源：《Landscape of small nucleic acid therapeutics: moving from the bench to the clinic as next-generation medicines》Mohan Liu (2025)，长江证券研究所

图 24: siRNA 作用机制



资料来源：《Landscape of small nucleic acid therapeutics: moving from the bench to the clinic as next-generation medicines》Mohan Liu (2025)，长江证券研究所

相较于传统的小分子化学药物和抗体药物，小核酸药物展现出三大颠覆性优势。

**(1) 靶点选择范围极大扩展。**传统的小分子和抗体药物主要靶向具有特定结合口袋或位于细胞表面的蛋白质，人类基因组中仅有 1.5% 的基因序列编码蛋白质，仅有 0.05% 的基因序列编码与疾病相关的可成药蛋白。而小核酸药物的靶点是 mRNA，理论上，任何一个基因转录出的 mRNA 都可以成为其靶标，极大地拓宽了疾病治疗的边界。

**(2) 药效强且持久。**小核酸药物通过直接干预基因表达，从源头减少蛋白表达，而非调节已生成蛋白的活性，实现更好的治疗效果；同时，经稳定化修饰的小核酸药物可以持续多次降解目标 mRNA，疗效持久，给药频率低，对很多疾病尤其是慢病的治疗具有巨大的临床价值。

表 7: 小核酸药物与传统药物半衰期比较

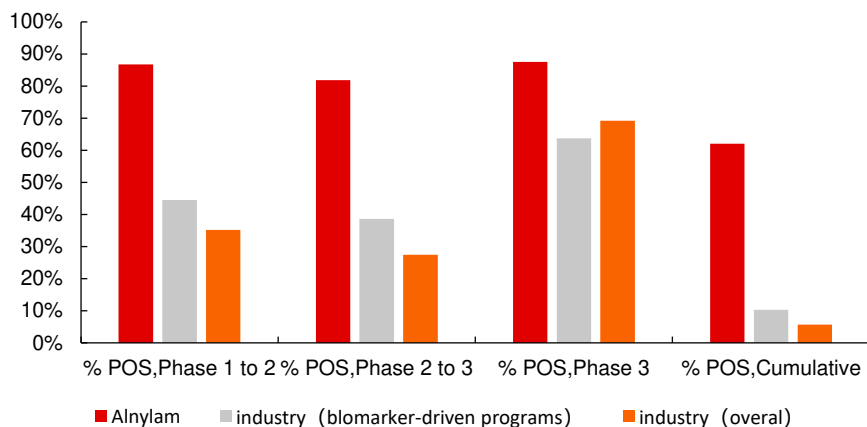
	小核酸药物	抗体药物	小分子药物
半衰期	以月计算	以天/周计算	以小时计算

资料来源：法迈制药，长江证券研究所

**(3) 小核酸药物的开发可以实现“平台化”，研发周期短，成功率高。**其设计基于序列互补原则，一旦目标基因确定，序列设计和早期筛选可以通过生物信息学工具快速完成，

省去了传统药物发现中漫长且充满不确定性的化合物筛选和结构优化过程。这使得其从靶点验证到候选药物确定的时间可以从数年缩短至数月，理论上研发周期更短，成功率也更高。

图 25: 新药临床阶段成功率



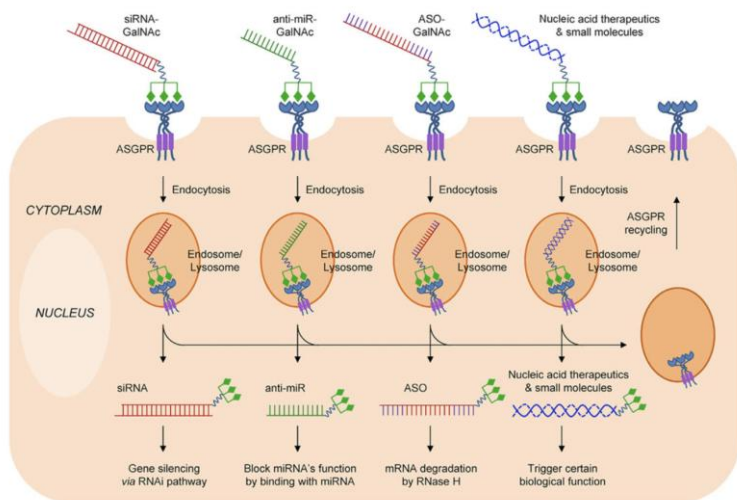
资料来源: 药精通 Bio, 长江证券研究所

### 小核酸药物商业与临床价值得到验证，市场空间广阔

1978 年，科学家首次提出了 ASO 的概念，1998 年全球首款 ASO 药物 Fomivirsen (商品名 Vitravene) 获得 FDA 批准，用于治疗巨细胞病毒性视网膜炎 (后因市场需求萎缩而退市)。20 世纪 90 年代以来，RNA 适配体、miRNA、RNAi 先后被发现，进一步掀起了小核酸药物研发的热潮。然而，由于潜在免疫原性、递送系统缺乏等，小核酸药物研发进展始终缓慢，临床研究也屡屡受挫。

**GalNAc 肝靶向递送技术打破僵局，解决免疫原性问题。**2014 年 Ionis 和 Alnylam 分别在期刊上发表了 GalNAc-ASO 和 GalNAc-siRNA 偶联技术，小核酸药物重新焕发出了生机。ASGPR (去唾液酸糖蛋白受体) 在肝细胞表面特异性高表达，GalNAc (N-乙酰半乳糖胺) 是 ASGPR 的高亲和力靶向配体，可将 siRNA 药物精准递送至肝细胞内。

图 26: GalNAc-siRNA 作用机制



资料来源:《Chemical modifications of nucleic acid drugs and their delivery systems for gene-based therapy》  
Changmai Chen (2017), 长江证券研究所

**GalNAc 递送技术开启了小核酸药物的“黄金时代”。**截至 2026 年 1 月 18 日,全球共有 23 款小核酸药物获批上市,包括 8 款 siRNA 药物、13 款 ASO 药物和 2 款适配体。在使用递送载体的 11 款已上市小核酸药物中,10 款均为 GalNAc 载体。

表 8: 批准上市药物汇总

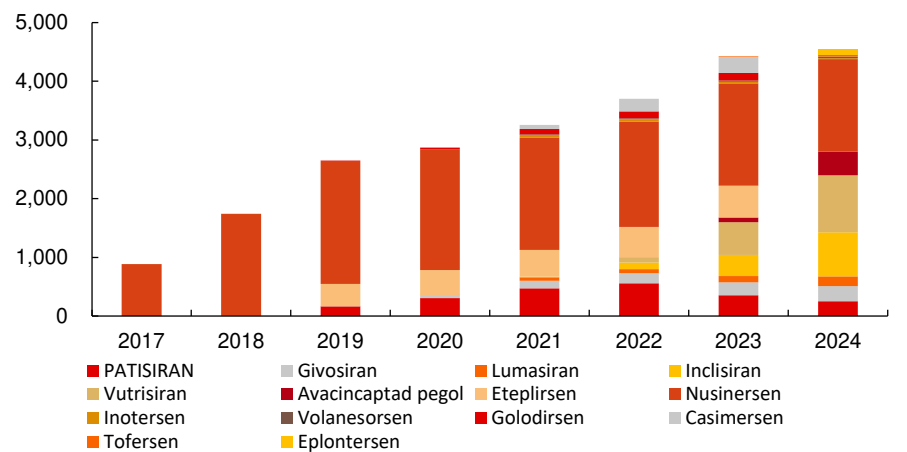
药品成分	原研企业	批准时间	适应症全球最高状态	类型	载体
Plozasiran	Arrowhead	2025-11-18	家族性高乳糜微粒血症	siRNA	载体: GalNAc
Donidalorsen	Ionis	2025-08-21	遗传性血管性水肿	ASO	载体: GalNAc
Fitusiran	Alnylam	2025-03-28	A 型血友病, B 型血友病	siRNA	载体: GalNAc
Olezarsen	Ionis	2024-12-19	家族性高乳糜微粒血症	ASO	载体: GalNAc
Eplontersen	Ionis/Akcea	2023-12-21	转甲状腺素蛋白淀粉样变性多发性神经病	ASO	载体: GalNAc
Nedosiran	诺和诺德/Dicerna	2023-09-29	1 型原发性高草酸尿症	siRNA	载体: GalNAc
Avacincaptad pegol	Archemix	2023-08-04	地图状萎缩	适配体	-
Tofersen	Ionis	2023-04-25	肌萎缩侧索硬化症	ASO	-
Vutrisiran	Alnylam	2022-06-13	转甲状腺素蛋白淀粉样变性多发性神经病, 转甲状腺素蛋白淀粉样变心脏病	siRNA	载体: GalNAc
Casimersen	Sarepta	2021-02-25	杜氏肌营养不良症	ASO	-
Inclisiran	Alnylam	2020-12-09	原发性高胆固醇血症, 混合型高脂血症, 杂合子型家族性高胆固醇血症, 非家族性高胆固醇血症, 高胆固醇血症, 家族性高胆固醇血症	siRNA	载体: GalNAc
Lumasiran	Alnylam	2020-11-19	1 型原发性高草酸尿症	siRNA	载体: GalNAc
Viltolarsen	日本新药株式会社	2020-03-25	杜氏肌营养不良症	ASO	-

Golodirsen	Sarepta	2019-12-12	杜氏肌营养不良症	ASO	-
Givosiran	Alnylam	2019-11-20	肝卟啉症	siRNA	载体: GalNAc
Volanesorsen	Ionis/Akcea	2019-05-03	家族性高乳糜微粒血症, 家族性局部脂肪营养不良	ASO	-
PATISIRAN	Alnylam	2018-08-10	转甲状腺素蛋白淀粉样变性多发性神经病	siRNA	载体: LNP
Inotersen	Ionis/Akcea	2018-07-06	转甲状腺素蛋白淀粉样变性多发性神经病	ASO	载体: 无载体
Nusinersen	Ionis	2016-12-23	脊髓性肌萎缩症	ASO	-
Eteplirsen	Sarepta	2016-09-19	杜氏肌营养不良症	ASO	-
Mipomersen	Ionis	2013-01-29	纯合子型家族性高胆固醇血症 (已撤市)	ASO	-
Pegaptanib	吉利德	2004-09-17	湿性年龄相关性黄斑变性, 年龄相关性黄斑变性	适配体	载体: 无载体
Fomivirsen	Ionis	1998-08-26	巨细胞病毒性视网膜炎 (已撤市)	ASO	载体: 无载体

资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所 (注: 统计截至 2026 年 1 月 18 日)

已有商业化产品持续放量, 销售额逐年增长。截至 2024 年, INSIGHT 数据库披露的 14 款已上市小核酸药物销售额达 45.35 亿美元, 其中 Nusinersen 占比最高, 2024 年销售额为 15.73 亿美元 (历史销售峰值达 20.97 亿美元, 2019 年)。

图 27: 部分已上市小核酸销售放量情况 (单位: 百万美元)

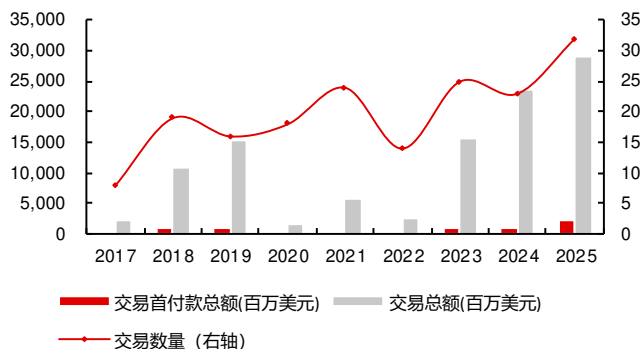


资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所

小核酸药物炙手可热, BD 交易呈现爆发式增长。2022 年以来, 小核酸药物 BD 交易日益火热, 2025 年小核酸药物交易数量为 32 个, 交易总金额为 290.22 亿美元, 其中首付款为 23.54 亿美元, 再创新高, 商业价值得到验证。

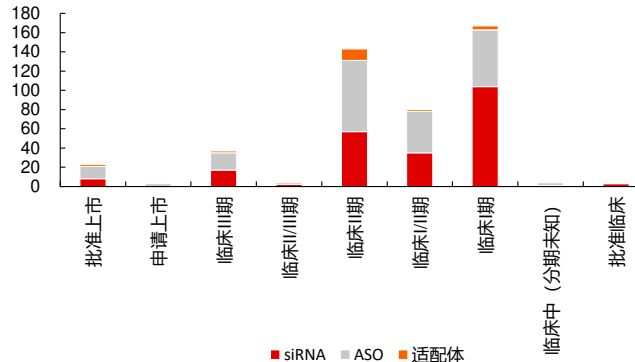
小核酸药物管线充足。截至 2026 年 1 月 18 日, 在研 (包括批准上市) 小核酸药物管线共有 1943 款, 包括 1152 款 siRNA 药物、672 款 ASO 药物和 119 款适配体, 绝大部分为临床前管线 (913 款 siRNA 药物、453 款 ASO 药物和 96 款适配体), 四百余条管线位于临床各期。

图 28: 小核酸药物交易数量及金额



资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所

图 29: 小核酸药物管线布局情况 (个)

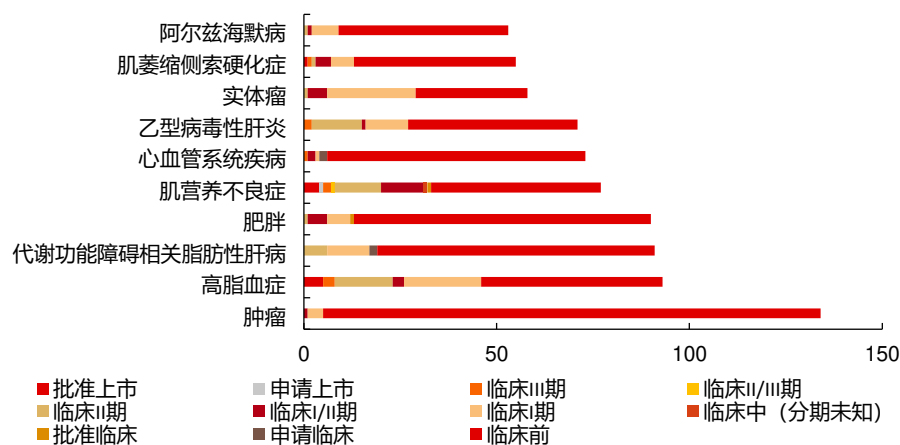


资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所 (注: 临床前管线数量较多, 未在图中表示)

**小核酸率先在罕见病适应症上获得突破, 并开始逐步拓展至慢性疾病适应症。**

Inclisiran (商品名: Leqvio) 是全球首款用于降血脂的 siRNA 药物, 自 2020 年底获批以来实现快速放量, 2024 年全球销售额为 7.54 亿美元, 展现出超强潜力。为了拓展到更多疾病领域, 小核酸企业在不断开发验证新型递送平台, 如 Alnylam 开发了能够靶向 CNS、眼部和肺部的 C16 平台等。得益于化学修饰和递送技术的革新, 小核酸药物逐渐拓展到心血管疾病、代谢疾病、中枢神经系统疾病等领域, 市场空间广阔。

图 30: 小核酸在研管线适应症分布 (前十)

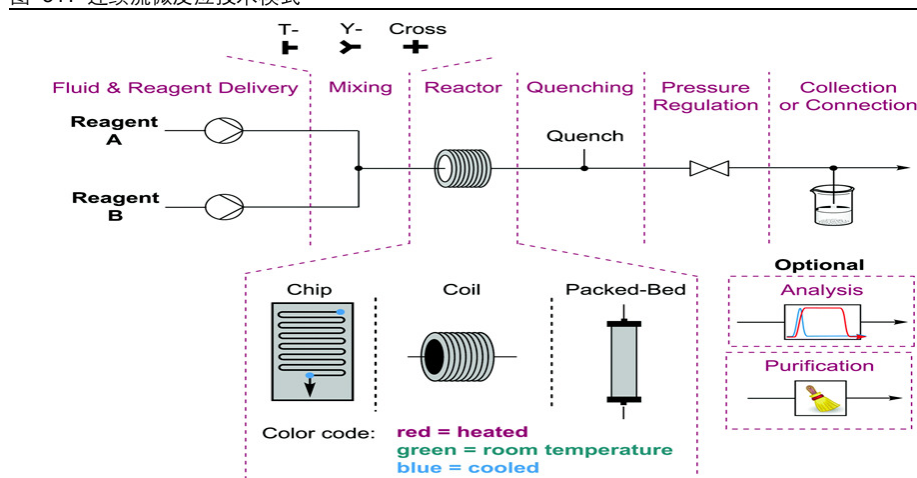


资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所 (截至 2026 年 1 月 18 日)

**依托小分子 CDMO 基础, 公司向小核酸药物领域延伸**

公司凭借小分子 CDMO 的技术、质量体系、客户基础, 快速向小核酸新技术领域拓展。公司早期专注于小分子药物的研究, 积累了连续流、固相合成等技术, 并熟悉 ICH、GMP 等国际规范和全流程质量体系要求, 拥有全球合规认证经验, 并积累了广泛客户群。2024 年公司在医药产品技术研发方面持续发力, 根据公司技术现状、市场情况及客户需求确定新开课题, 包括长链 lipids、寡核苷酸、聚乙二醇、酶催化等项目的开发和中试生产, 从传统小分子药物拓展到氨基酸、多肽、PROTAC/ADC 连接子、寡核苷酸等。

图 31: 连续流微反应技术模式

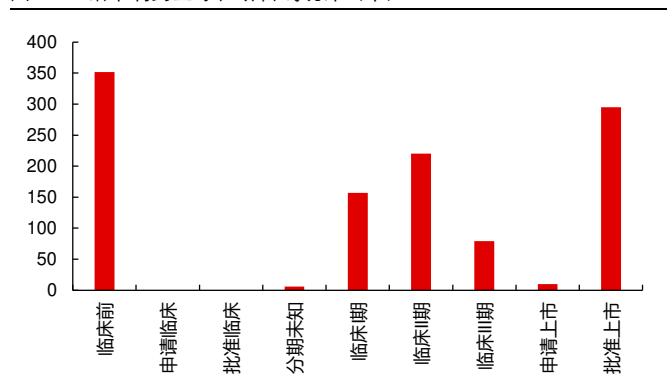


资料来源: 荣启工程设计, 长江证券研究所

公司实现小核酸药物修饰技术和递送技术的突破, 可根据客户需求优化结构和生产。公司在修饰性核苷、核苷酸方面具有丰富经验, 其中亚磷酰化试剂、核糖 2'-位氟化及烷氧化修饰单体可实现规模化生产, 并开发了稳定、高效的核酸药物运送载体例如 GalNAc 的生产工艺, 收率高且纯化简单。

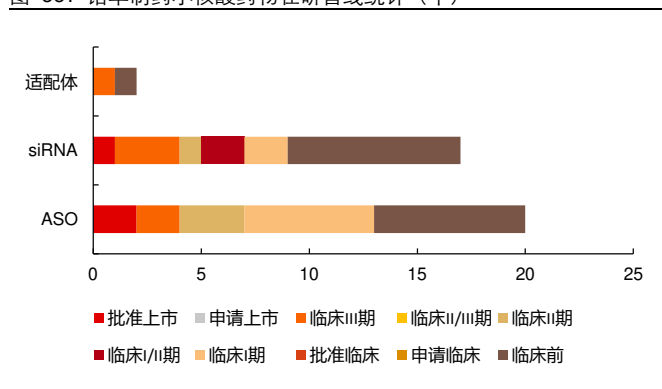
诺华作为公司核心客户, 在研管线丰富, 进展顺利, 前瞻性布局小核酸领域, 公司或将受益。截至 2026 年 1 月 18 日, 诺华共计拥有 1119 条管线 (含已上市药物), 大部分位于临床阶段, 进展顺利, 2025-2028 年预计每年都有多款药物申报上市。此外, 诺华前瞻性布局小核酸领域, 拥有 39 条小核酸管线 (其中 3 款已获批上市), 小核酸药物或将进入收获期, 为诺华提供潜在增长动力, 联化科技也有望受益从而获得更多订单。

图 32: 诺华制药全球在研管线统计 (个)



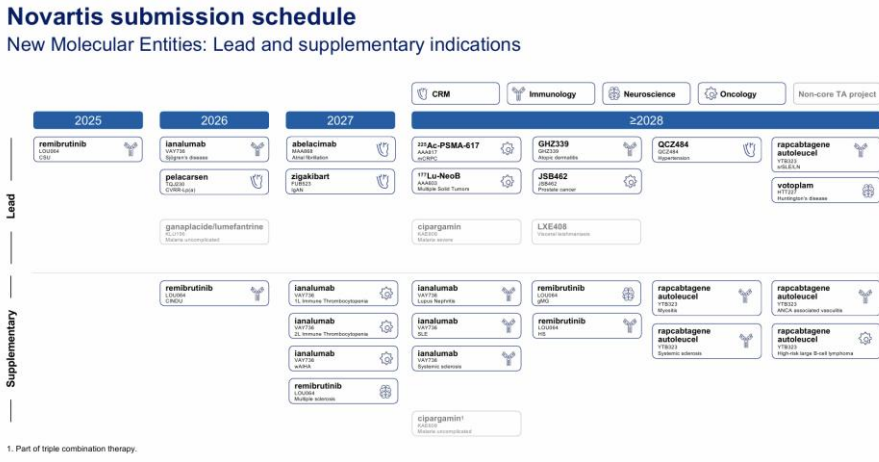
资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所 (截至 2026 年 1 月 18 日)

图 33: 诺华制药小核酸药物在研管线统计 (个)



资料来源: INSIGHT 数据库, 长江证券研究所 (截至 2026 年 1 月 18 日)

图 34：诺华制药 2025-2028 新药上市申报计划



资料来源：诺华公司官网，长江证券研究所

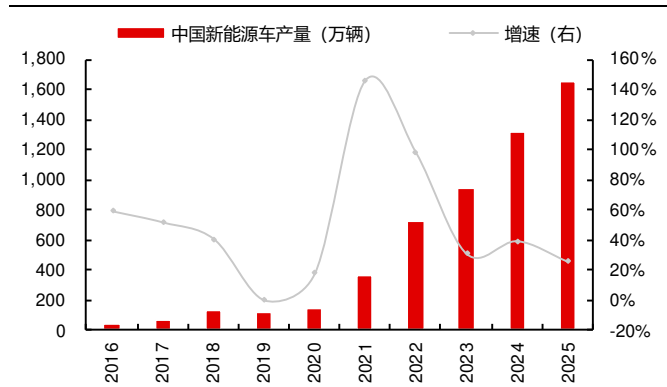
## 功能化学品：新能源材料打开发展空间

公司功能化学品下游主要用于个人护理及化妆品、电池化学品、新能源等领域。目前个人护理及化妆品市场稳健增长，根据国家统计局数据：2014年至2024年中国化妆品零售总额由1825亿元增长至4357亿元，年复合增长率为9.1%；根据尼尔森报告数据显示，全球美妆个护行业增长率将达到7.3%，即便是在北美和西欧这样的成熟市场也维持了7.8%和7.7%的增长。公司部分光气产品所处行业未来发展前景良好。2022年，公司正式进入新能源行业，通过两个主要电解质锂盐产品发挥精细化学品领域的研发和生产能力，打开未来增长空间。

## 锂电景气趋势强劲，电解液产品放量升级

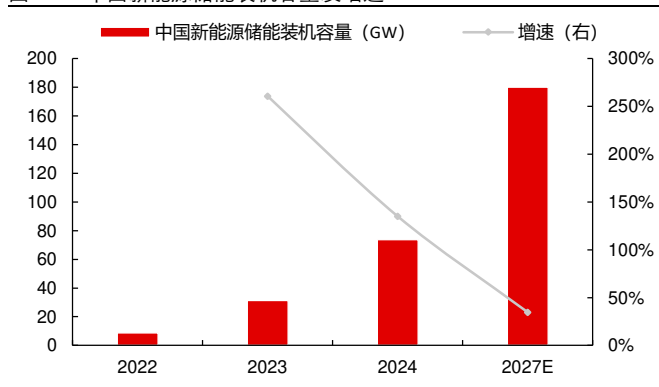
动力电池和储能市场共同推动锂电行业大发展。近些年，我国新能源汽车产量持续保持快速发展，2025年我国新能源车产量达到1652.4万辆，同比增长25.1%。在储能领域，国家发展改革委、国家能源局近日发布《新型储能规模化建设专项行动方案》提出的2027年“1.8亿千瓦以上”发展目标将会带来巨大的市场需求，并直接推动储能行业发展，整个锂电产业上下游规模呈现高速增长的趋势。

图 35：中国新能源车产量及增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

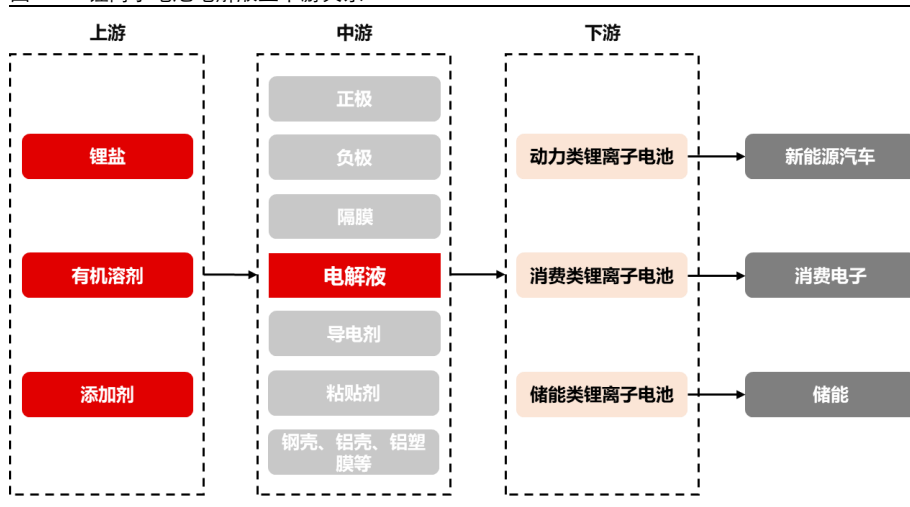
图 36：中国新能源储能装机容量及增速



资料来源：Wind，《中国新型储能发展报告（2025）》，国家能源局能源节约和科技装备司，发改委，长江证券研究所

锂离子电池是由正极材料、负极材料、电解液等组成的复杂系统，具有工作电压高、比能量密度大、循环寿命长等特点，在新能源汽车、储能和消费电子等领域得到了广泛的应用。其中，锂离子电池电解液是电池中离子传输的载体，在锂电池正、负极之间起到传导离子的作用。锂离子电池电解液主要由锂盐、有机溶剂和添加剂三部分组成。按质量划分，通常有机溶剂质量占比80-90%，锂盐占比10-15%，添加剂占比在5%左右。从成本构成上来，锂电电解液溶质占电解液成本较高。

图 37：锂离子电池电解液上下游关系



资料来源：珠海赛纬招股说明书，长江证券研究所

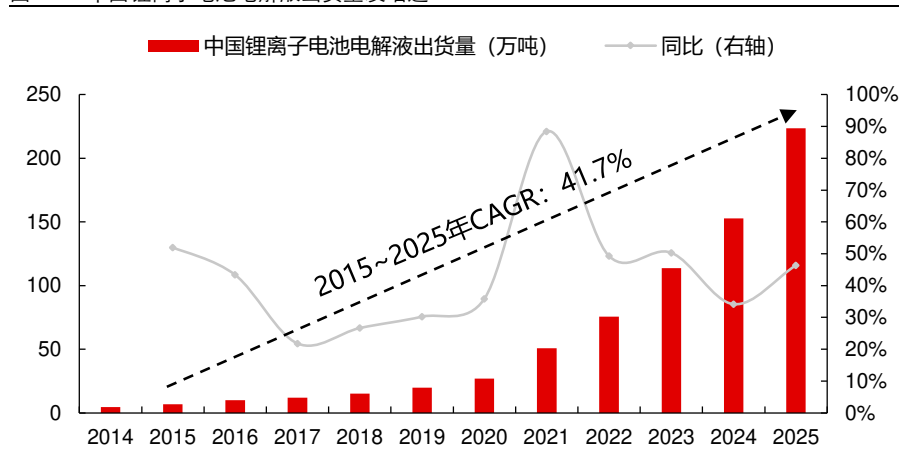
表 9：电解液构成情况

成分	包含物质	作用	质量占比	成本占比
溶质（锂盐）	六氟磷酸锂（LiPF6）、双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）等	锂离子迁移的介质	10-15%	40%-50%
有机溶剂	链式碳酸酯、碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸丙烯酯	溶解锂盐溶质	80-90%	30%
添加剂	以碳酸亚乙烯酯、氟代碳酸亚乙烯酯为主的成膜添加剂、阻燃添加剂、过充保护添加剂、高低温添加剂等	改善电解质各类性能	5%	10-30%

资料来源：新能源创新材料，珠海赛纬招股说明书，长江证券研究所

**锂电池电解液出货量快速提升，带动相关材料需求旺盛。**随着电解液行业近几年飞速发展，我国目前已成为锂离子电池电解液最大的生产国和应用市场。根据 Wind 数据，2025 年我国锂离子电池电解液出货量已达到 223.5 万吨，同比增长 46.4%，近十年（2015 年-2025 年）的年复合增长率为 41.7%。随着电解液出货量的快速提升，相关溶质及溶剂等材料需求量也在快速增长。

图 38：中国锂离子电池电解液出货量及增速



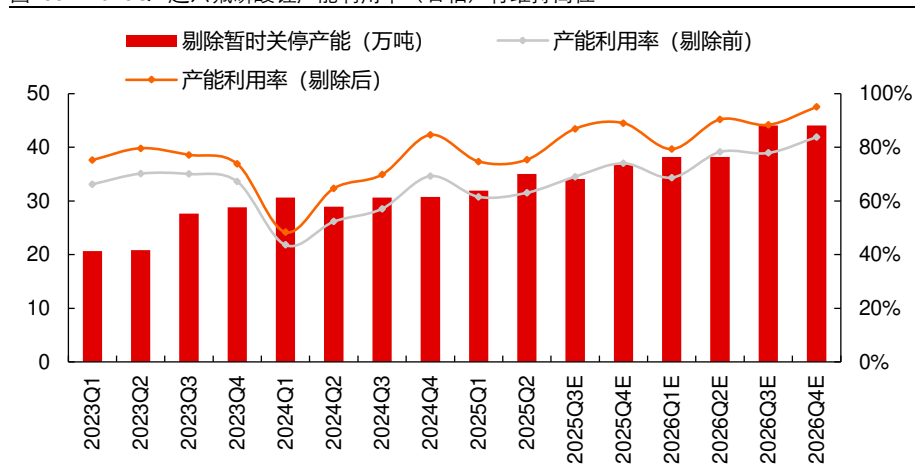
资料来源：iFinD，长江证券研究所

## 六氟磷酸锂：供给紧缺，价格持续上涨

六氟磷酸锂是目前商业化应用最广泛的锂电池溶质。六氟磷酸锂是锂离子电池电解液中最重要溶质，具有良好的离子迁移数和解离常数、较高的电导率和电化学稳定性，以及较好的抗氧化性能和铝箔钝化能力，且能与各种正负极材料匹配。虽然其抗热性和抗水性较差，且极易吸潮分解释放出有害气体——氟化氢，但考虑到电池成本、安全性能等因素，六氟磷酸锂仍是目前商业化应用最广泛的锂电池溶质。

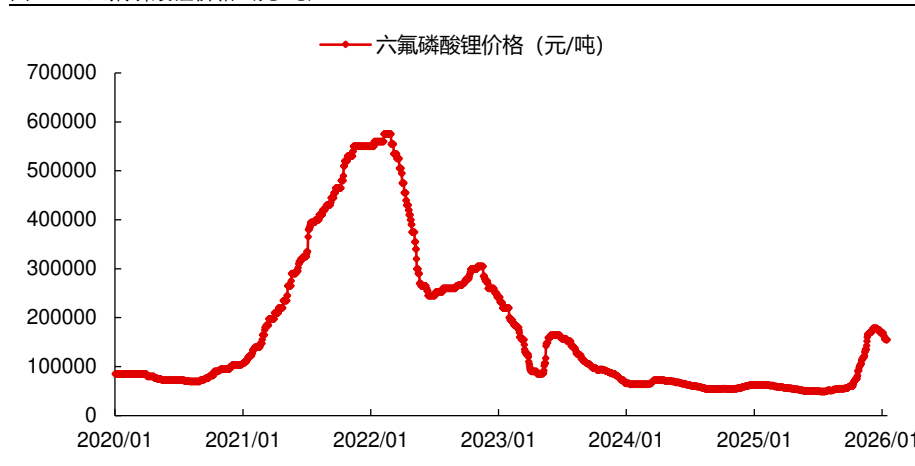
六氟磷酸锂景气触底反弹。六氟磷酸锂 (LiPF<sub>6</sub>, 6F) 价格自 2025 年 8 月底开始上涨，10 月起明显加速，散单价格从底部 5 万元/吨不到，2026 年 1 月中旬已经上涨至 15 万元/吨以上；大客户订单价格预计也有跟随上涨的趋势。本轮 6F 价格的大幅上涨，一是受年末储能、商用车需求超预期的旺季影响；二是在前期长时间低价下，部分高成本 6F 产能关停或检修，放大了短期供需矛盾所致。对于 2026 年，部分建成未投产产能和关停产能复产会带来一定的供给弹性，但需求增长约有 8-9 万吨，足以消化增量供给；且 6F 扩产周期需要 1.5 年，紧缺周期有望持续到 2027 年。

图 39：2025Q4 起六氟磷酸锂产能利用率（右轴）将维持高位



资料来源：鑫椏资讯，长江证券研究所（长江电新测算）

图 40：六氟磷酸锂价格（元/吨）



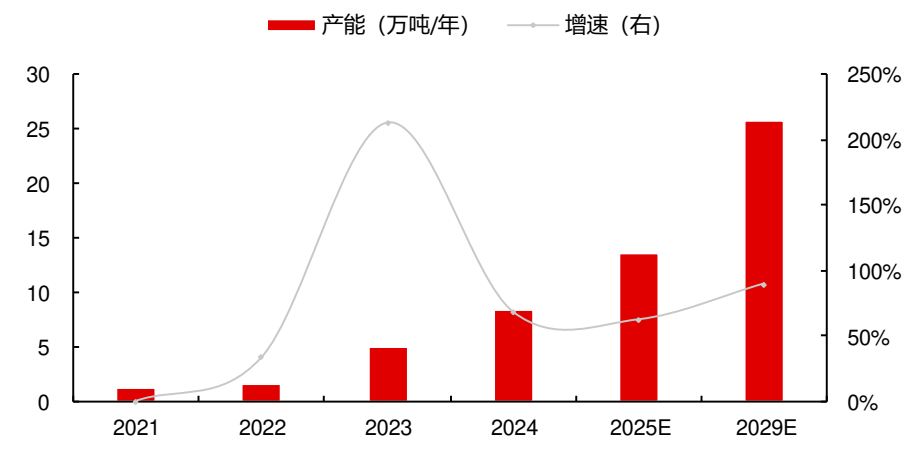
资料来源：百川盈孚，长江证券研究所

## LiFSI：新型电解液溶质，替代需求广阔

双氟磷酸亚胺锂（LiFSI）是一种性能优异的新型电解液溶质锂盐。LiFSI 作为电解液溶质锂盐具有高导电率、高化学稳定性、高热稳定性的优点，更契合未来高性能、宽温度和高安全的锂电池发展方向，以 LiFSI 为锂盐的电解液更能满足未来电池性高能量密度以及宽工作温度的发展需求，是目前替代六氟磷酸锂的最佳选择。

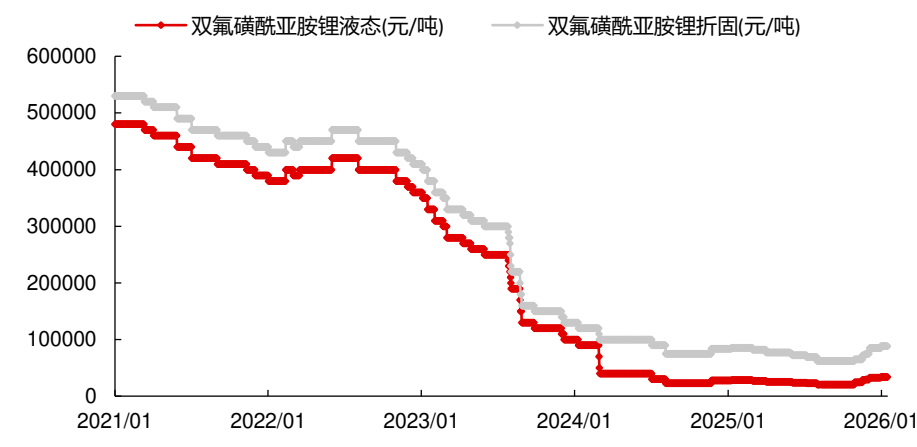
**LiFSI 产能仍在稳步扩张。**据 ACMI 氟材料研究所统计，2024 年，中国 LiFSI 的主要生产企业约 23 家，总名义产能为 8.38 万吨/年，较 2023 年增长 68.2%，海外产能主要来自日本触媒和韩国天宝，产能合计 1050 吨/年。截至 2024 年底，国内 LiFSI 在建和拟建项目 46 个（42 家公司），总规划产能超过 64 万吨/年，综合建设项目投产计划和投产可能性，预计 2025 年中国 LiFSI 总产能将达到 13.6 万吨/年，伴随着产能的扩张，LiFSI 价格显著回落。

图 41：2021-2029 年中国 LiFSI 产能及预测



资料来源：ACMI 氟材料研究所，长江证券研究所

图 42：LiFSI 历史价格（元/吨）



资料来源：百川盈孚，长江证券研究所

## 公司布局两款电解液产品，项目技改持续推进

公司新能源业务以销售正极材料和电解液为主，产品包括六氟磷酸锂以及 LiFSI。根据联化科技（德州）有限公司年产 500 吨 PC369 项目的环境影响报告书，公司目前主要新能源产品为电解液、六氟磷酸锂（LiPF<sub>6</sub>）以及双氟磺酰亚胺锂（LiFSI），并已于 2022 年申报年产 2 万吨六氟磷酸锂和 1 万吨双氟磺酰亚胺锂。公司目前仍在对六氟磷酸锂项目进行技术改进阶段，随着公司完成包含正极材料、电解液及其配套产品在内的 4 个新能源产品的试生产运行及客户导入，新能源板块的产品将有望快速放量。

表 10：德州联化目前产品情况梳理（截至 2025 年 1 月）

项目/生产线	产品名称	产能 (t/a)	
现有工程	光气	20000	
	20000 吨/年光气及下游产品搬迁项目	对甲苯磺酰异氰酸酯 (PTSI)	300
		氯甲酸乙酯 (ECF)	1000
		硬脂酰氯	55322
	年产 5400 吨精细化工项目	邻羟基苯腈 (OHBN)	2000
		3,5-二氯苯基异氰酸酯 (3,5-DCPI)	1500
		3,4-二氯苯基异氰酸酯 (3,4-DCPI)	1000
	18800t/a 精细化工生产项目	特戊酰氯 (PC)	4000
		氯代特戊酰氯 (CPC)	4000
		2-乙氧羰基氨基-3-甲基苯甲酸 (LT3-1401)	1500
	二期精细化工生产项目（一期、二期）	2-氨基-5-氯-N,3-二甲基苯甲酰胺	1200
		2,6-二氯苯腈 (2,6-DCBN)	3000
3,4-二氯苯腈 (3,4-DCBN)		3000	
邻氯苯甲腈 (OCBN)		15000	
对氯苯腈 (PCBN)		3000	
年产 150 吨 TVNT 及年产 300 吨 PCA 项目	CPH (2-胍基-3-氯吡啶)	2500	
	TVNT	150	
	PCA	300	
年产 4100 吨精细化工项目	甲氧基-1- (2,4,6-三氯苯基) -3-丙胺或 2,4,6-三氯苯胺	1000/1048	
	氟草酯	600	
年产 30000 吨电子新材料项目	六氟磷酸锂固体	8000	
	双氟磺酰亚胺锂	10000	
4 万吨/年光气及下游产品技改项目	4-氟基联苯 (PPBN)	100	
	对甲苯磺酰异氰酸酯 (PTSI)	750	
	1,3-二甲基-5-氯-吡啶-4-甲酰氯 (CCPZ)	50	
	硬脂酰氯/椰油酰氯	5000/15500	
	月桂酰氯/肉豆蔻酰氯/辛癸酰氯	15500/2200/2200	
BF269-C 研发中试项目	氯甲酸甲酯/氯甲酸乙酯	1000/4000	
	氯甲酸异丙酯/氯甲酸异辛酯	500/4500	
	BF269-C	65.8	

		MFBA	200
		CLZ 原药	3000
		CFNBTC	800
	二期精细化工生产项目	JG303	600
		2,6-DFBN	1500
		2,6-DFBA	1200
		芳烃催化剂	200
	六氟磷酸锂车间 44#车间	30%六氟磷酸锂的碳酸甲乙酯溶液	20000
		30%六氟磷酸锂的碳酸二甲酯溶液	20000
在建工程	双氟磺酰亚胺锂车间（氯酸异氰酸酯路线）	双氟磺酰亚胺锂（固体）	4000
	年产 4100 吨精细化工项目	2-硝基-N,3-二甲基苯甲酰胺（U7197）	1500
	年产 2500 吨精细化工项目	LC900	1000
		DF236	1200
	年产 500 吨 PC369 项目	PC369	500
	年产 16000 吨 PC003-A 溶液项目	PC003-A 溶液	16000
	新型农药中间体 MX359 研发中试项目	MX359	800
	新型化工中间体及新材料研发中试平台	DP109	200
	新型材料中间体研发中试项目	CG190	200
		CH376	200
MA297 研发中试项目	MA297	100	

资料来源：联化科技（德州）有限公司年产 500 吨 PC369 项目的环境影响报告书，各项目环评报告，长江证券研究所

**公司临海基地同样布局部分新能源产品。**根据联化科技（临海）有限公司年产 20 万吨电解液等项目环境影响报告书，公司临海基地新建包括 20 万吨电解液以及 2 万吨一水合氢氧化锂产能。

表 11：临海联化拟建部分功能化学品产能

项目	产品名称	批复产能 (t/a)
年产 20 万吨电解液等项目	电解液	200000
	一水合氢氧化锂 (LT612)	20000
	氢氧化锂溶液	1411
	三（三甲基硅基）磷酸酯	500
联产产品	碳酸钙	40332
副产产品	20%氨水	350

资料来源：联化科技（临海）有限公司年产 20 万吨电解液等项目环境影响报告书，长江证券研究所

## 投资建议：首次覆盖，给予“买入”评级

公司以农药 CDMO 为基础，布局医药小分子、小核酸 CDMO 方向，成果累累，功能化学品领域，公司布局六氟磷酸锂与双氟磺酰亚胺锂，前景广阔。预计 2025-2027 年归属净利润为 4.1/6.3/7.9 亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。

## 风险提示

1、宏观经济波动的风险。全球经济形势变化和国际贸易环境变动等因素可能对公司的业务运营、市场需求、原材料成本等产生影响。全球经济形势变化导致了公司客户需求减少，影响公司产品的销售和收入，同时国际贸易环境变化亦对公司的出口业务产生了一定影响。

2、环保安全风险。公司产品生产过程中使用的部分原材料及产成品为危险化学品，具有易燃、易爆与腐蚀性特点，且公司在生产过程中产生一定数量的废水、废气、废渣等，存在一定安全生产风险。国家环保安全法律法规和国外知名大客户均对公司生产、储存、运输和三废处理等过程提出了较高的要求。为达到更高的环保安全标准，公司可能需要付出更高的成本，可能对公司经营业绩造成一定影响。

3、原材料价格波动的风险。经历了过去几年世界局部冲突等多重因素的叠加影响，2024年化工原料价格持续大幅波动。且随着人口与环境矛盾的日益突出，以及全球范围内的实质性冲突频发，2025年化学品原料市场依然存在着价格波动风险。公司产品成本中原材料成本占比较大，原材料价格波动对公司产品成本影响较大，影响公司经营业绩。

4、研发风险。公司所处行业为技术密集型行业，公司拓展业务的能力在很大程度上取决于研发活动的成功与否。然而，研发活动普遍具有风险大、周期长、结果不确定的特性；开发新的产品并将其推向市场是一个漫长、不确定的过程。公司在未来继续加大研发投入的过程中，存在研发失败的可能性，对公司未来经营与业务拓展产生不利影响。

5、盈利预测假设不成立或不及预期的风险。在对公司进行盈利预测及投资价值分析时，我们基于行业情况及公司公开信息做了一系列假设，我们预计随着各个板块持续开拓，公司业务有望保持快速增长。基于以上假设，我们预测 2025-2027 年营收分别为 62.1/70.8/81.5 亿元，同比增速分别为 9.4%/14.0%/15.0%，归属净利润分别为 4.1/6.3/7.9 亿元，同比增速分别为 295.7%/54.2%/25.8%。若上述假设不成立或者不及预期则我们的盈利预测及估值结果可能出现偏差，具体影响包括但不限于公司业绩不及我们的预期、估值结果偏高等。极端悲观假设下，若部分板块需求低预期或导入速度不及预期，则公司未来收入/业绩增速可能会有所下滑。假设悲观情况下，2023-2025 年公司营业收入同比增速分别降低至 5%/10%/10%，毛利率分别降低至 25%/25%/25%，则对应测算归母净利润同比增速将分别降低至 247.2%/10.0%/10.0%。

表 12：公司收入和利润敏感性分析（百万元）

	基准情形				悲观情形			
	2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	5677.0	6211.7	7080.4	8145.7	5677.0	5960.9	6556.9	7212.6
——yoy	-11.88%	9.42%	13.98%	15.05%	-11.88%	5.00%	10.00%	10.00%
毛利率	26.07%	26.12%	28.96%	29.61%	26.07%	25.00%	25.00%	25.00%
归母净利润	103.0	407.5	628.4	790.8	103.0	357.7	393.4	432.8
——yoy	-122.15%	295.68%	54.20%	25.84%	-122.15%	247.23%	10.00%	10.00%

资料来源：Wind，长江证券研究所



## 投资评级说明

**行业评级** 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

看 好： 相对表现优于同期相关证券市场代表性指数

中 性： 相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平

看 淡： 相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

**公司评级** 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买 入： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%

增 持： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间

中 性： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间

减 持： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%

无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

**相关证券市场代表性指数说明：**A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

## 办公地址

### 上海

Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层  
P.C / (200080)

### 武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼  
P.C / (430023)

### 北京

Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层  
P.C / (100020)

### 深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼  
P.C / (518048)

## 分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

## 法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

## 其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司及作者在自身所知情形范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。