

# 巨化股份(600160.SH): 氟化工一体化龙头, HFCs配额全国第一

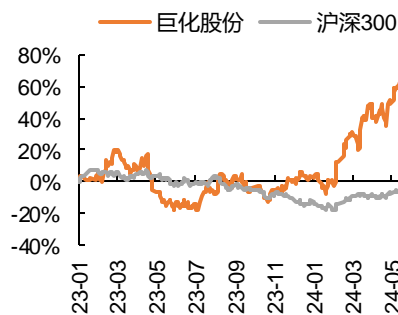
## 推荐(首次)

05月22日: 24.54元

### 主要数据

行业	基础化工
公司网址	www.jhgf.com.cn
大股东/持股	巨化集团 / 52.70%
实际控制人	浙江省国资委
总股本(百万股)	2700
流通A股(百万股)	2700
流通B/H股(百万股)	--
总市值(亿元)	663
流通A股市值(亿元)	663
每股净资产(元)	6.08
资产负债率(%)	33.94

### 行情走势图



### 证券分析师

陈潇榕 投资咨询资格编号  
S1060523110001  
chenxiaorong186@pingan.com.cn

### 研究助理

马书蕾 一般证券业务资格编号  
S1060122070024  
mashulei362@pingan.com.cn



## 平安观点:

- 稳居氟化工龙头, 第三代制冷剂 HFCs 配额全国第一。公司氟制冷剂规模处国内龙头地位, 总设计产能 73.72 万吨。其中, 第二代制冷剂 R22 生产配额位居国内第二位(总产能 17 万吨, 2024 年用作制冷剂的生产配额 4.75 万吨, 占比 26.3%); 据生态环境部, 公司第三代氟制冷剂总生产配额 22.42 万吨, 占 2024 年核发总配额量的 30.7%, 位居全国第一, 主流品种 R32、R134a、R125 生产配额占全国总配额的 34.8%、28.1%和 30.2%, 均位于全国第一。24Q1 公司完成对淄博飞源整合并表(持股 51%), 龙头地位加固, 淄博飞源主流三代制冷剂配额量达 5.44 万吨, 占比 7.4%, 位于全国第六。同时, 公司已用自有技术实现第四代氟制冷剂产业化, 拥有两套主流四代产品生产装置, 年产能 8000 吨, 已投运多年。
- 拥有基础化工+煤化工+氟化工(核心)综合配套产业体系。公司核心业务围绕氟化工展开, 业务间协同发展, 基础化工品液氯/烧碱/硫酸和煤化工主要产品液氨/甲醇是制备氟制冷剂上游甲烷氯化物、乙烯氯化物、氢氟酸的核心原材料, 二代制冷剂 R22 又可用于生产 TFE 进而加工成更多含氟聚合物。公司 2023 年氟化工原料、基础化工品、石化材料设计产能分别达约 110 万吨、346 万吨、57 万吨, 具备液氯、烧碱和硫酸等基础化工品的规模化产线, 氟化工上游原料氢氟酸部分自给, 甲烷氯化物/TCE/PCE 规模领先、可完全自给, 原料高自给率凸显成本优势。同时, 公司是国内含氟聚合物 PTFE、PVDF、FEP、FKM 等的头部供应商。
- 氟化工行业: 以旧换新驱动增量需求, 制冷剂供需缺口或进一步拉大。新一轮全国性的消费品以旧换新补贴政策自 2024 年再次开启, 本轮换新政策再次提到提供中央和地方财政联动支持, 力度可参考 2009-2011 年(中央财政累计预拨家电以旧换新补贴资金约 300 亿元, 三年拉动家电直接消费 3420 亿元), 有望驱动我国家电和汽车存量置换需求的加速释放。根据我们的测算, 预计到 2027 年我国空调以旧换新销量较 2023 年增长 51%, 制冷剂 R32 供需缺口或将进一步拉大至-1.94 万吨; 到 2027 年我国汽车换新消费量较 2023 年增长 34.5%, 制冷剂 R134a 供需缺口达-0.70 万吨。

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	21489	20655	24348	27330	30270
YOY(%)	19.5	-3.9	17.9	12.2	10.8
归母净利润(百万元)	2381	944	2328	2630	3144
YOY(%)	114.7	-60.4	146.8	12.9	19.6
毛利率(%)	19.1	13.2	17.2	16.7	17.0
净利率(%)	11.1	4.6	9.6	9.6	10.4
ROE(%)	15.4	5.9	13.0	13.1	14.0
EPS(摊薄/元)	0.88	0.35	0.86	0.97	1.16
P/E(倍)	27.8	70.2	28.5	25.2	21.1
P/B(倍)	4.3	4.1	3.7	3.3	2.9

- **盈利预测及投资建议：**公司作为国内基础化工+煤化工+氟化工一体化龙头，2024 年三代制冷剂 HFCs 配额位居全国第一，龙头地位稳固；行业层面，2024 年供应端 HFCs 生产总量锁定，需求端在利好政策驱动和宏观经济回暖、制造业内需出口景气共振之下有望呈现较好增长，氟化工和基础化工品、石化材料基本面预期好转，化工周期品或迎来新一轮上行周期。2024Q1 主流制冷剂品种 R22、R32、R134a、R125 等价格均高涨，公司作为氟产品龙头供应商，将在行业上行周期中实现较好的业绩反弹；同时，在完成对淄博飞源的收购整合后，公司氟化工龙头地位将进一步加固。预测 2024-2026 年公司将实现营收 243.5、273.3、302.7 亿元，归母净利润 23.3、26.3、31.4 亿元，对应 EPS 分别为 0.86、0.97、1.16 元，对应 2024 年 5 月 22 日收盘价 PE 分别为 28.5、25.2、21.1 倍，与可比公司均值相近，公司作为基础化工+氟化工一体化龙头，HFCs 配额全国第一，具有成本和规模优势，首次覆盖给予“推荐”评级。
- **风险提示：**1) 供应过剩的压力：前期企业为竞争配额大幅扩产致市场产能有所过剩，后续配额管控正式实施，若市场供应仍显宽松，则可能对企业盈利能力改善预期形成一定冲击。2) 下游需求不及预期的风险：终端空调、冰箱、汽车等需求若处持续疲软状态，则对氟化工制冷剂产业造成不利影响。3) 原材料萤石等价格大幅波动的风险：若上游核心原料萤石价格大幅波动，则可能会对制冷剂产品利润造成较大影响。4) 制冷剂价格回落的风险：若市场供需结构未如预期改善，制冷剂前期价格超涨可能在后续快速回落，从而影响公司业绩。

# 正文目录

<b>一、深耕三十余载，打造基础化工+氟化工一体化龙头</b>	<b>7</b>
1.1 公司简介：深耕三十余载，成就氟化工龙头	7
1.2 行业走势：供需基本面改善，行业新周期开启	8
1.3 生产体系：基础化工+煤化工+氟化工(核心)综合配套	8
1.4 核心优势：产业链一体化布局，三代制冷剂配额第一	11
1.5 股权结构：背靠浙江省国资委，股权集中稳定	13
1.6 财务表现：氟制冷剂量价齐升，公司业绩明显修复	13
<b>二、氟制冷剂：供应确定性收紧，新一轮以旧换新驱动增量需求</b>	<b>16</b>
2.1 需求端：以旧换新消费或将成为主要需求增量	16
2.2 供应端：三代总量和配额锁定，供应确定性趋减	24
<b>三、氟聚合物：新兴产业激发增量空间，头部企业推进一体化布局</b>	<b>26</b>
3.1 PTFE：高频通讯和锂电干法技术渗透或打开新需求空间	27
3.2 PVDF：锂电级产品需求高增，消费结构明显改善	30
<b>四、盈利预测及投资建议</b>	<b>32</b>
<b>五、风险提示</b>	<b>34</b>

# 图表目录

图表 1 公司发展历程 .....	7
图表 2 巨化股份收盘价走势和主流制冷剂市场价格走势 .....	8
图表 3 公司完整产业链及主要产品 .....	9
图表 4 氟化工产业链一体化布局 .....	9
图表 5 生产一吨制冷剂 R32 的材料端利润分配（元） .....	10
图表 6 原料自供和外购下的制冷剂毛利率测算 .....	10
图表 7 2023 年头部制冷剂公司布局的产业链配套原料产品（万吨/年）及毛利率对比 .....	10
图表 8 2024 年各企业 R22 生产配额占比 .....	11
图表 9 2023 年各企业氢氟酸产能占比 .....	11
图表 10 公司氟化工产品产能情况 .....	11
图表 11 2024 年国内企业各品类三代制冷剂生产配额 .....	12
图表 12 2024 年各大企业三代制冷剂总配额占比 .....	12
图表 13 2024 年各企业获主流品种 R32、R134a、R125 配额占比 .....	12
图表 14 公司股权结构（2024 年一季报） .....	13
图表 15 2023 年公司各业务营收占比 .....	13
图表 16 2023 年公司各业务毛利占比 .....	13
图表 17 公司各大类产品营收同比增速 .....	14
图表 18 公司各大类产品历年营收（亿元） .....	14
图表 19 公司总营收和氟产品营收变动 .....	14
图表 20 公司归母净利润及同比增速 .....	14
图表 21 公司氟化工类产品单季度销量 .....	15
图表 22 公司氟化工产品不含税均价走势（元/吨） .....	15
图表 23 公司氟化工产品年销量（万吨） .....	15
图表 24 公司年度氟化工产品均价走势（元/吨） .....	15
图表 25 公司氟化工产品毛利率 .....	16
图表 26 公司主要盈利指标变化情况 .....	16
图表 27 制冷剂 R32 价格价差持续走高 .....	16
图表 28 制冷剂 R134a 价格持稳、价差高位 .....	16
图表 29 回顾上一轮大规模家电补贴政策细则 .....	17
图表 30 我国空调总产量及同比增速 .....	17
图表 31 消费品以旧换新行动方案对废旧家电回收量的目标 .....	18
图表 32 部分省份发布家电以旧换新实施方案和专场促销活动 .....	18
图表 33 我国空冰洗实际回收拆解量（万台） .....	19
图表 34 我国空冰洗实际报废回收率 .....	19
图表 35 我国家用空调市场 R32 冷媒占比快速提升 .....	19

图表 36 我国空调冰箱冷柜制冷剂迭代 .....	19
图表 37 空调制冷剂 R32 供需平衡表 .....	20
图表 38 我国 2009 年-2010 年汽车以旧换新补贴标准 .....	21
图表 39 我国历次汽车购置税优惠政策 .....	21
图表 40 《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》关于报废汽车和二手车回收交易目标 .....	21
图表 41 我国汽车首购和增换购比例 .....	22
图表 42 我国不同车龄汽车保有量占比 .....	22
图表 43 我国历年汽车销量及同比增速 .....	22
图表 44 汽车制冷剂 R134a 供需平衡表 .....	23
图表 45 二代制冷剂产量削减时间表 .....	24
图表 46 我国二代制冷剂生产企业配额情况（吨） .....	24
图表 47 二代制冷剂 R22 生产和内用配额（吨） .....	24
图表 48 我国二代制冷剂 R22 生产配额预测 .....	24
图表 49 三代制冷剂产量削减时间表 .....	25
图表 50 2024 年我国 HFCs 配额（亿吨 CO2 当量） .....	25
图表 51 2024 年各大头部企业获主流三代制冷剂配额情况（万吨） .....	25
图表 52 我国 R134a 产量和出口配额（千吨） .....	26
图表 53 我国 R32 总生产和单质内用配额（万吨） .....	26
图表 54 我国氟化工产业生命周期 .....	26
图表 55 各大氟聚合物市占率 .....	26
图表 56 我国主要含氟聚合物生产企业市占率 .....	27
图表 57 国内头部含氟聚合物厂商主要产品产能 .....	27
图表 58 公司主要含氟聚合物材料产能布局（万吨） .....	27
图表 59 我国 PTFE 终端应用结构 .....	28
图表 60 我国 PTFE 表观消费量 .....	28
图表 61 PTFE 具有低介质损耗系数 .....	28
图表 62 PTFE 介电常数低于其他树脂材料 .....	28
图表 63 我国累计开通 5G 基站数快速增加 .....	29
图表 64 各类型覆铜板销售额占比结构 .....	29
图表 65 锂电池传统湿法和干法电极工艺对比 .....	29
图表 66 PTFE 粘胶剂原纤维化示意图 .....	29
图表 67 我国历年 PTFE 产能产量（万吨） .....	30
图表 68 我国 PTFE 进出口量和进出口价格 .....	30
图表 69 2023 年国内各企业 PTFE 产能占比 .....	30
图表 70 各企业 PTFE 产能情况（万吨） .....	30
图表 71 PVDF 两条生产路径 .....	31
图表 72 PVDF 下游消费结构 .....	31
图表 73 锂电池正负极浆料常用分散体系 .....	31

---

图表 74 我国锂电池月产量（万只） .....	31
图表 75 2020-2027 年中国锂电用 PVDF 需求及预测（万吨） .....	32
图表 76 我国 PVDF 产量和表观消费量（吨） .....	32
图表 77 我国 PVDF 主要生产企业产能（万吨） .....	32
图表 78 公司分业务营收和成本预测 .....	33
图表 79 巨化股份和可比公司估值对比 .....	34

## 一、深耕三十余载，打造基础化工+氟化工一体化龙头

### 1.1 公司简介：深耕三十余载，成就氟化工龙头

公司前身衢州化工厂成立于 1958 年，是原化工部八大化工生产基地之一，主要生产化肥和经营有机化工；九十年代开始引进氟化工技术，1998 年 6 月于上交所上市，逐步完成从 F11、F12 向 F22 的转产工作，并具备生产原料四氯化碳、三氯甲烷、二氯甲烷的装置，IPO 上市募集资金主要用于千吨级 R134a、万吨级 PVDC 等项目；2005 年 7 月，公司三代制冷剂 R134a 正式开工；2010 年后，公司的氯碱化工业务由基础产品向氟化工产业配套产品及氯碱新材料方向转型，加大甲烷氯化物、PCE、TCE、VDC、PVDC 等特色氯碱产品的布局，促进氟化工和氯碱化工协同发展；2011 年开始研制四代制冷剂，现已拥有部分四代产品生产能力，现有产能规模 8000 吨/年；2017 年公司和国家集成电路产业投资基金等合资设立中巨芯，持股 26.4%（联营企业），涉足湿电子化学品、电子特气等高端电子级产品。公司自布局氟化工以来，历经三十载，逐步由基础化工生产基地转型为中国氟化工领先企业，形成氟化工、氯碱化工、煤化工综合配套的一体化产业布局。

图表1 公司发展历程

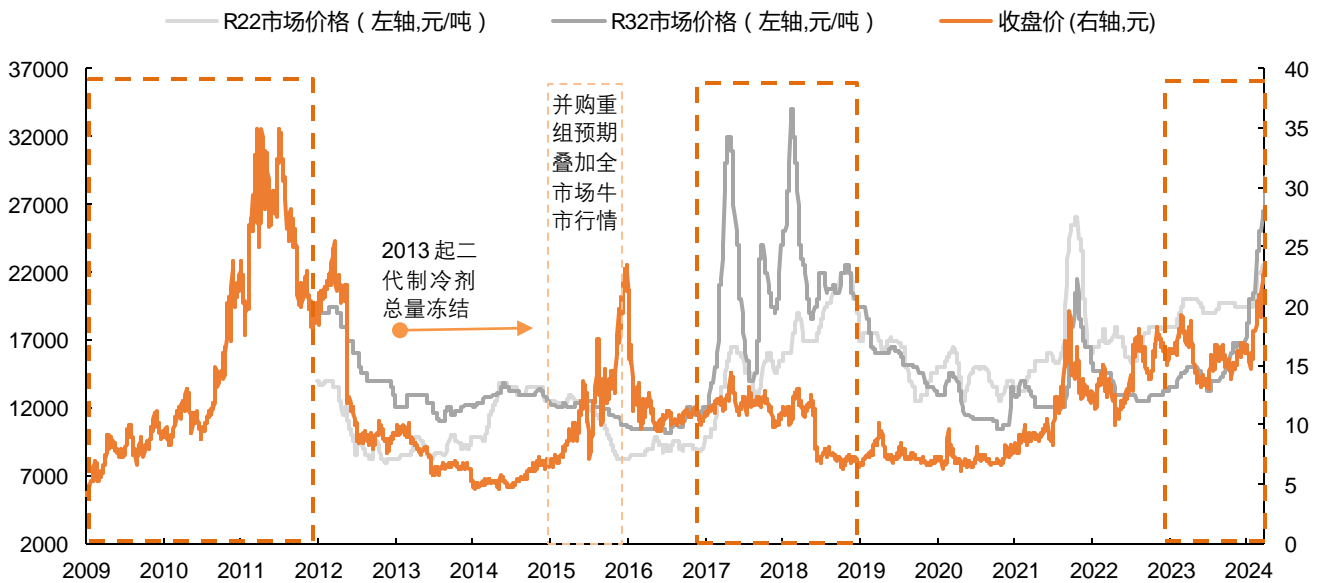
时间	事件
1958 年 5 月	巨化集团前身衢州化工厂成立
1998 年 6 月	上交所上市，IPO 募资 4.6 亿元，收购兰溪农药厂，建设 2 万吨/年 PVDC、千吨级 R134a 等
2002 年 11 月	成为国内首家通过一体化管理体系认证的化工企业
2005 年 7 月	1 万吨/年三代制冷剂 HFC-134a 项目开工
2005 年 8 月	与日本 JMD 公司举行 500 吨/年 HFC-23 分解 CDM 项目合同签字仪式
2006 年 4 月	控股子公司浙江衢化收购浙江巨圣氟化学公司年产 8000 吨 F22 生产装置
2007 年 3 月	收购浙江衢州巨化鑫尔特 51% 股权，掌握公司三氯乙烯（R134a 主要原料）生产
2008 年 5 月	与母公司巨化集团、晋煤集团共同出资成立晋巨公司，经营液氨、尿素、甲醇、煤化工等
2010 年 9 月	定增募资 16.5 亿元建设 2wt/a TFE、4.9wt/a 新型氟致冷剂、3wt/a ODS 替代品技改
2010 年 11 月	公司 R134a、聚四氟乙烯、烧碱等产品获得石油和化工行业知名品牌称号
2011 年 12 月	公司与巨化集团技术中心合作研发第四代制冷剂
2012 年 2 月	与霍尼韦尔公司签订 HFC-125 和 HFC-32 合作合同
2013 年 12 月	配股募资 16.7 亿元，用于 1 万吨 FEP、5 万吨新型氟致冷剂等；2013 年石化材料己内酰胺产能达 5 万吨/年、在建 10 万吨/年，并配套 14 万/年吨环己酮
2016 年 9 月	定增募资 32 亿元建 1wt/a PVDF、10wt/a PVDC、1wt/a R245fa、2.35wt/a 含氟新材二期等
2017 年 12 月	投资 3.9 亿元，与国家集成电路产业投资基金等合资设立中巨芯科技有限公司
2020 年 12 月	巨化集团成功开发数据中心液冷专用冷却液，巨芯冷却液规划 5000 吨/年，一期 1000 吨基本已建设完成
2021 年 4 月	“巨化牌”制冷剂成为杭州萧山机场三期工程冷媒唯一指定品牌
2021 年 9 月	成为杭州 2022 年第 19 届亚运会官方制冷剂供应商
2022 年 4 月	新增 2.35 万吨/年 PVDF、4.8 万吨/年 VDF 技改项目
2023 年 6 月	参股子公司中巨芯上市，公司目前持股 26.4%

资料来源：公司官网，公司公告，平安证券研究所

## 1.2 行业走势：供需基本面改善，行业新周期开启

从氟化工产业发展的重要时段来看，2009-2011年，需求端，国内家电下乡和以旧换新政策驱动空洗冰产销高增，进而带动制冷剂需求上行；供给端，发达国家 HCFCs 配额累计削减 75%，制冷剂产品量价齐升，2010 年和 2011 年巨化股份归母净利润同比增加 530% 和 198%，2009 年初-2011 年中股价实现 7 倍高增长。2017-2018 年，需求端，空调维修换新叠加地产后周期带动需求；供给端，供给侧结构性改革，环保政策趋严，制冷剂景气再度高升。2024-2026 年，需求端，2024 年国务院再次提出中央和财政联动支持消费品以旧换新，意味着中央财政资金将投入支持，不再只是鼓励式，今年家电一季度排产明显好于预期，市场改变去年年底对空调等行业需求的悲观预期，预计全年仍将保持增长；供给端，上游萤石资源紧缺性持续演绎，环保政策进一步趋严，据生态环境部，中游制冷剂-2024 年我国三代制冷剂 HFCs 供应总量冻结、发达国家需累计削减 60%，二代制冷剂到 2025 年我国需累计削减 67.5%（2023 年已累计削减 41%），供应端的削减量较前两波更大。结合供需两端的利好因素，我们认为本轮氟化工产业景气周期可参考 2010-2011 年，具备一定可持续性和较大上行空间。

图表2 巨化股份收盘价走势和主流制冷剂市场价格走势



资料来源：ifind，百川盈孚，平安证券研究所

## 1.3 生产体系：基础化工+煤化工+氟化工(核心)综合配套

公司拥有氯碱化工+硫酸化工+煤化工+氟化工综合配套的产业体系，并以此为基础，形成了包括基础配套原料、氟制冷剂、有机氟单体、含氟聚合物、含氟精细化学品等在内的完整氟化工产业链，且涉足石化材料、食品包装材料等。同时，公司积极布局四代制冷剂、数据中心冷却液、高性能含氟新材料等高端产品，完善一体化产业体系。

公司的核心业务围绕氟化工展开，业务间协同发展，基础化工品液氯、烧碱、硫酸和煤化工主要产品液氨、甲醇是制备氟制冷剂上游甲烷氯化物、乙烯氯化物、氢氟酸的核心原材料，二代制冷剂 R22 又可用于生产 TFE 进而加工成更多含氟聚合物。公司的氟制冷剂以及氯化物原料产能规模均处全国龙头地位，氢氟酸原料部分自给，氯碱材料液氯和烧碱规模领先、可实现完全自给，同时是 HFP/PTFE/FEP/FKM/PVDF 等应用广泛的含氟聚合物的头部供应商。

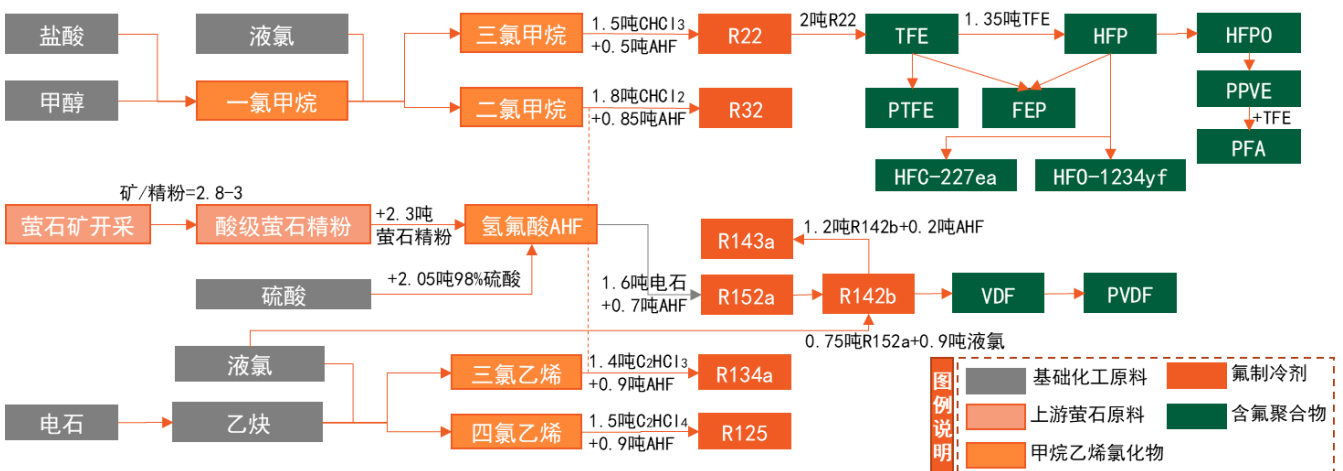


图表3 公司完整产业链及主要产品



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表4 氟化工产业链一体化布局

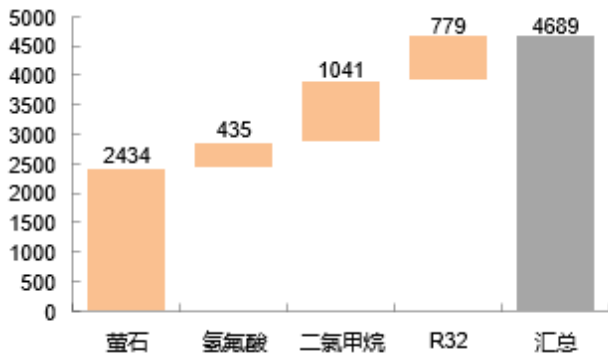


资料来源：公司公告，百川盈孚，平安证券研究所

**产业链配套发展，充分兑现利润。**据公司公告，制冷剂成本中 70%以上由直接材料构成，为实现原料高保障和利润高兑现，氟化工头部代表性企业巨化、东岳、永和、三美等均有布局上下游材料，包括自产三代制冷剂 R32、R134 原料二氯甲烷、三氯乙烯、无水氢氟酸等，并积极开拓高附加值的含氟聚合物和精细化学品，从而降低生产成本、实现利润最大化。巨化股份除了布局有氟制冷剂直接上游材料氢氟酸、甲烷氯化物、乙烯氯化物之外，还拥有更上游原材料-基础化工品硫酸、烧碱、液氯、甲醇等的规模化生产设备和能力，从而加深原料自给程度。

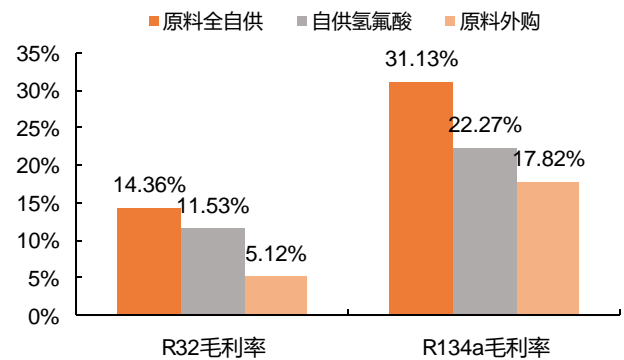
**自产原料企业成本优势明显。**在假设原料基本自供、自供氢氟酸和原料外购三种场景下，据我们的测算（具体测算过程见报告《【平安证券】氟化工系列（一）-制冷剂：总量管控落地，长景气周期将开启》），制冷剂 R32 毛利率分别为 14.4%、11.5%、5.1%，R134a 毛利率分别为 31.1%、22.3%、17.8%，原料可自供的企业成本优势最大。巨化股份作为原料自给率领先的企业，多种基础化工品和甲烷氯化物等均可实现完全自给，因此其氟原料和制冷剂业务毛利率均高于同业。

图表5 生产一吨制冷剂 R32 的材料端利润分配（元）



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

图表6 原料自供和外购下的制冷剂毛利率测算



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所测算

图表7 2023 年头部制冷剂公司布局的产业链配套原料产品（万吨/年）及毛利率对比

	巨化股份	东岳集团	三美股份	永和股份	东阳光
萤石				8	
硫酸	36				
烧碱	49	可自产			可自产
液氯	自产				可自产
氢氟酸	13	9	22.1	13.5 在建 8 万吨	
一氯甲烷	甲烷氯化物合计 产能约 90 万吨	10		甲烷氯化物和一 氯甲烷年产能共 19.7 万吨	
二氯甲烷		可自产			可自产
三氯甲烷					
三氯乙烯	10				
四氯乙烯	8	可自产			
R22	产能 17 万吨 配额 4.75 万吨	产能 22 万吨 配额 5.36 万吨	产能 1.44 万吨 配额 0.95 万吨	产能 9.4 万吨 配额 0.39 万吨	
R142b	2	10	0.42	2.4	
HFCs 制冷剂	产能 34.2 万吨 配额 22.44 万吨	配额 7.64 万吨	产能 16.7 万吨 配额 11.7 万吨	配额 5.52 万吨	产能 6 万吨 配额 4.8 万吨
氟化工业务毛利率	氟原料 24.29% 制冷剂 13.14%	总:16.81%	氟化氢 7.12% 制冷剂 11.61%	氟原料 6.79% 氟碳品 7.75%	化工品:12.15%

资料来源：各公司公告，平安证券研究所

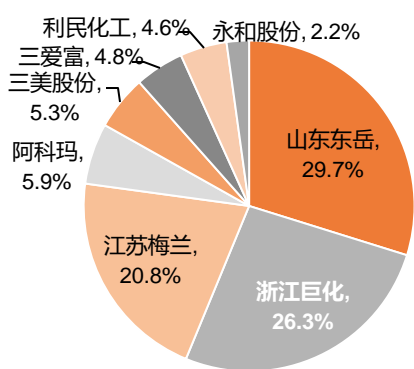
### 1.4 核心优势：产业链一体化布局，三代制冷剂配额第一

公司氟制冷剂规模处于国内龙头地位，2023 年总设计产能 73.72 万吨。据生态环境部公示文件，公司第二代氟制冷剂 R22 生产配额处国内第二位（总产能约 17 万吨，2024 年用作制冷剂的生产配额 4.75 万吨，占比 26.3%，其中内用配额 3.50 万吨、占比居国内第一）；据生态环境部核发的 2024 年 HFCs 配额统计，公司第三代氟制冷剂总生产配额及主流品种 R32、R134a、R125 生产配额均处于全国第一位；另外，据公司公告，混配小包装制冷剂市场占有率居全球第一位。同时，公司已用自有技术实现第四代氟制冷剂产业化，拥有两套主流产品生产装置，年产能约 8000 吨，已投运多年。

氟化工原料方面，氟制冷剂对直接原料氢氟酸的需求量较大，据公司公告，公司自配氢氟酸产能 13 万吨/年，自给率约 40%，技术规模处于行业领先地位，市占率约 2.9%（据百川盈孚），其余 60%左右的氢氟酸原料由外购解决。制冷剂原料氯化物产品主要包括二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯等，上述产品均为公司自我配套，且产能规模国内领先。最上游萤石资源方面，公司位于浙江衢州，处于萤石富集区域，周边氢氟酸产能布局较多，资源供应具备一定保障。

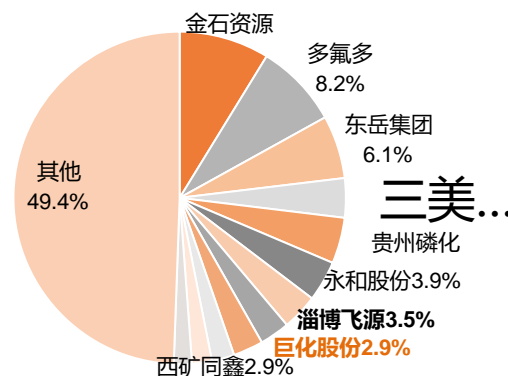
公司氟聚合物处于国内领先地位，具备合计 14 万吨的产能规模。其中应用最为广泛的 PTFE、PVDF、FEP、FKM 等氟聚合物产品产能位居国内头部。据百川盈孚和公司公告，公司的 PTFE 产品产能位居国内第二，PVDF 产品已全面覆盖涂料、太阳能背板膜、水处理膜、电线电缆、锂电池粘结等下游产业，FKM 材料生产能力和技术水平国内领先。

图表8 2024 年各企业 R22 生产配额占比



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表9 2023 年各企业氢氟酸产能占比



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

图表10 公司氟化工产品产能情况

品类	名称	现有产能 wt/a	2024 年配额	品类	名称	现有产能 wt	在建产能 wt
制冷剂	合计	73.72		氟化工原料	氢氟酸	13	
一代	R11/R12	1.2			甲烷氯化物	97	
二代	R22	17	配额 4.75wt		三氯乙烯	10	
二代	R141b	0.46			四氯乙烯	8	
三代	R32	16	配额 9.59wt		R142b	10	
三代	R134a	9	配额 6.87wt	含氟聚合物	TFE	6	
三代	R125	5	配额 5.73wt		HFP	2	0.5
三代	R143a	1.7	配额 2.07wt		VDF	4.8	4.8
三代	R245fa	0.5	配额 189t		PTFE	2.8	1.2

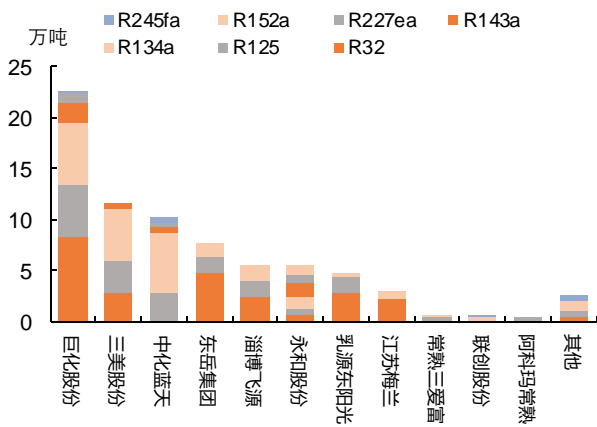
三代	R227ea	2	配额 1.05wt	PVDF	2.6	2.35
碳氢类	R290	3.5		FEP	0.8	0.5
四代	R1234yf 等	0.8		FKM	1	
冷却液 (巨芯)	PFPE	0.1 (运营)	0.4	含氟精细化学品	氢氟醚、四氟丙醇、七氟溴丙烷	0.5
						800t HFE254 400tD2/1500tD3 /500tD4,400tTFP

资料来源：公司公告，平安证券研究所，备注：该表中配额数据包含公司持有 51% 淄博飞源权益的部分

据生态环境部，2024 年巨化股份主流品种三代制冷剂配额总量达 22.42 万吨，占全国核发总配额量的 30.7%，位居国内第一，其中用量较大的品种 R32、R134a、R125、R143a 获取的 2024 年生产配额量分别为 8.35 万吨、6.06 万吨、5.01 万吨和 2.07 万吨，获 R32、R134a、R125 生产配额占全国总配额的比例分别达 34.8%、28.1% 和 30.2%，均位于全国第一。

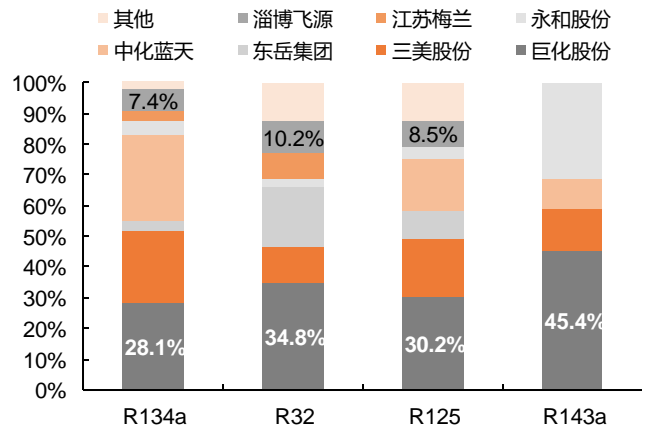
2024 年初巨化股份发布公告，以 13.945 亿元完成对飞源化工的收购，持有其 51% 股权，完成对淄博飞源的整合后，巨化股份的氟制冷剂龙头地位进一步巩固，淄博飞源主流三代制冷剂配额量达 5.44 万吨，占比 7.4%，位于全国第六。

图表11 2024 年国内企业各品类三代制冷剂生产配额



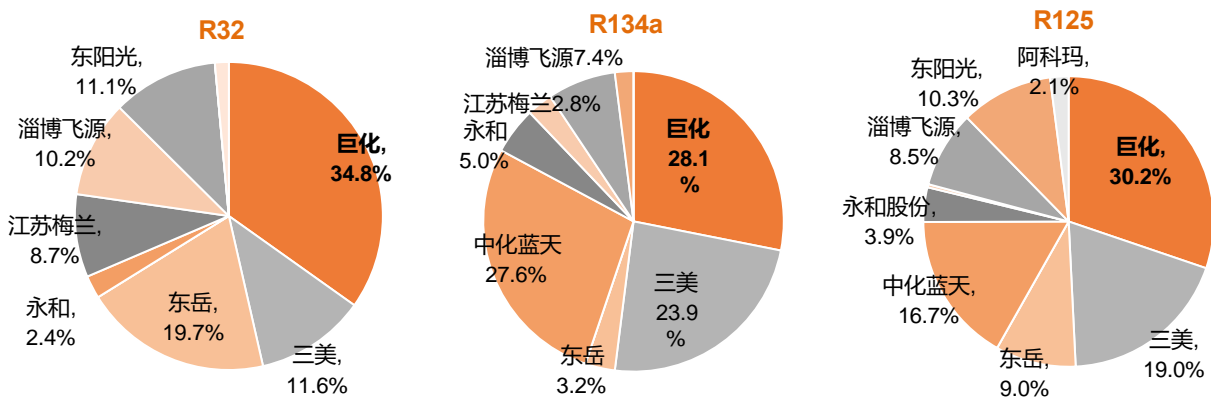
资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表12 2024 年各大企业三代制冷剂总配额占比



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表13 2024 年各企业获主流品种 R32、R134a、R125 配额占比

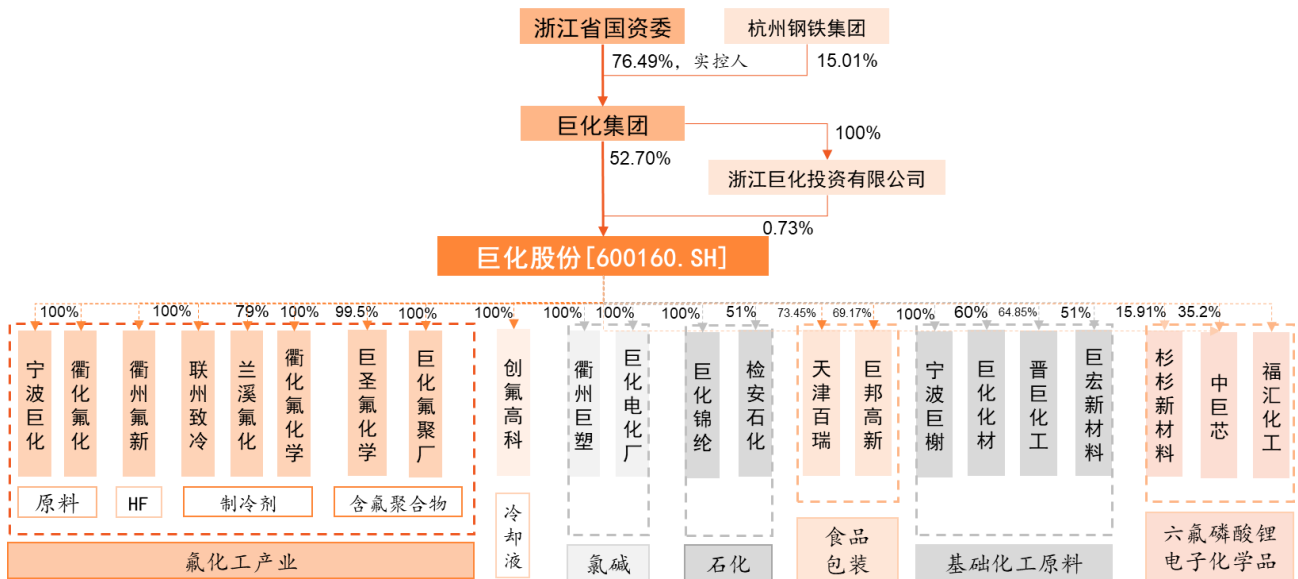


资料来源：生态环境部，平安证券研究所

### 1.5 股权结构：背靠浙江省国资委，股权集中稳定

巨化股份母公司巨化集团合计持有公司股权 53.43% (含间接持股部分)，巨化集团实际控制人为浙江省国资委 (持股 76.49%)，股权结构集中稳定。公司根据各大业务将旗下子公司分为五大事业部，各事业部分工明确、相辅相成，业务间联动发展，产业链一体化布局。其中，新型氟制冷剂事业部旗下子公司主要包括衢化氟化学(持股 100%)、兰溪氟化(79%)、联州致冷(100%)及氢氟酸生产企业衢州氟新(100%)等，氟聚合物事业部子公司包括巨圣氟化学(99.5%)等，氯碱新材料事业部包括衢州巨塑(100%)和巨化电化厂(100%)，石化事业部包括巨化锦纶(100%)、检安石化(51%)，另外，通过参股联营企业中巨芯(35.2%)、杉杉新材料(15.91%)等涉及电子化学品和锂电材料。

图表14 公司股权结构 (2024 年一季报)

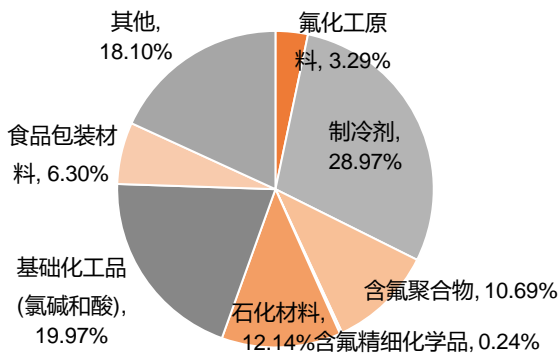


资料来源：公司公告，ifind，平安证券研究所

### 1.6 财务表现：氟制冷剂量价齐升，公司业绩明显修复

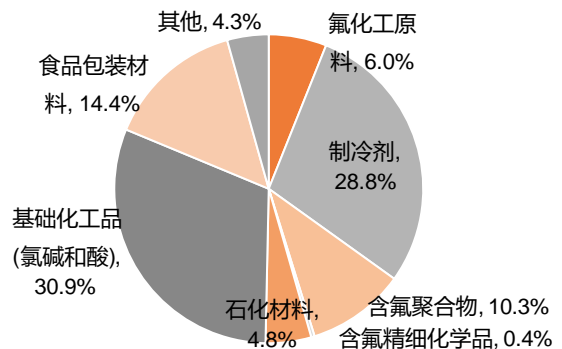
公司主营业务由氟化工、基础化工、石化材料和食品包装材料构成，其中氟化工是最核心的业务，本报告主要集中分析公司氟化工业务情况。2023 年公司各大业务中，氟化工原料、氟制冷剂、含氟聚合物、含氟精细化学品占总营收的比例分别在 3.3%、29.0%、10.7%和 0.2% (合计 43.2%)，占总毛利的比例分别在 6.0%、28.8%、10.3%、0.4% (合计 45.5%)。

图表15 2023 年公司各业务营收占比



资料来源：ifind，平安证券研究所

图表16 2023 年公司各业务毛利占比



资料来源：ifind，平安证券研究所

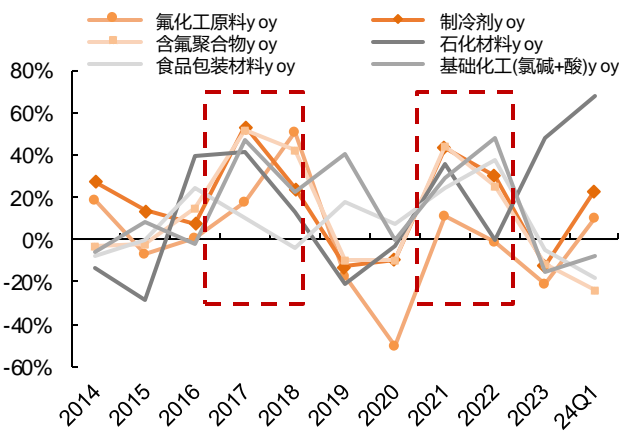
氟化工产业围绕地产、汽车等终端产业呈周期性波动，公司氟化工业务营收规模整体波动上行。回顾公司氟化工业绩走势，2010-2011年，家电下乡、以旧换新、节能补贴等利好政策频出，驱动终端需求高增，公司2010年和2011年营收同比增速分别达48.3%和49.7%，归母净利润同比增速达530.11%和198.12%，其中氟产品营收同比增加88.8%和66.8%。

2017-2018年，空调集中维修换新期叠加地产后周期带来较大的消费增量，深化供给侧结构性改革和环保趋严导致国内制冷剂供应趋紧，公司营收yoy+36.3%和+13.7%，归母净利润yoy+519.21%和+130.27%，氟产品营收yoy+44.3%和33.2%。

2021-2022年，国内家电和汽车出口高增，能耗双控限制供应增加，制冷剂和上游原料价格回暖，公司营收同比增加12.0%和19.5%，归母净利润同比增加1067.37%和114.70%，氟产品营收同比增加39.4%和25.8%。

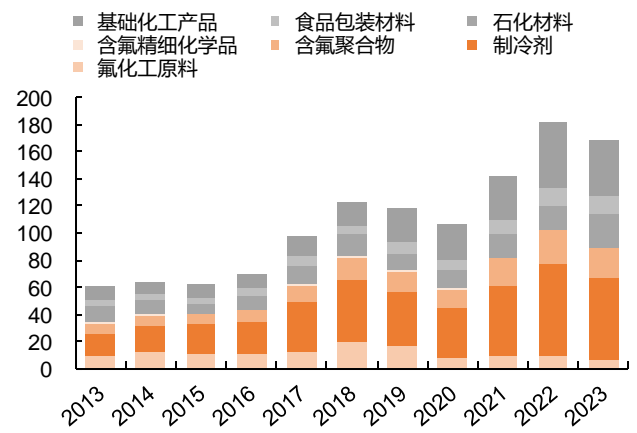
2024年，国内三代制冷剂供应总量正式锁定，二代制冷剂配额持续削减，需求端在新一轮全国性的消费品以旧换新补贴政策驱动和新兴经济体制造业复苏、内需出口景气共振下呈现增长态势，制冷剂价格从年初以来加速上行，2024Q1公司业绩明显修复，营收同比增加19.52%，归母净利润同比增加103.35%，氟化工业务营收同比增加9.8%。我们认为本轮上行周期在供需两端均有较强支撑，有一定持续性，需求端可类比2009-2012年的情况，供应端较2017-2018年将更为收紧。

图表17 公司各大类产品营收同比增速



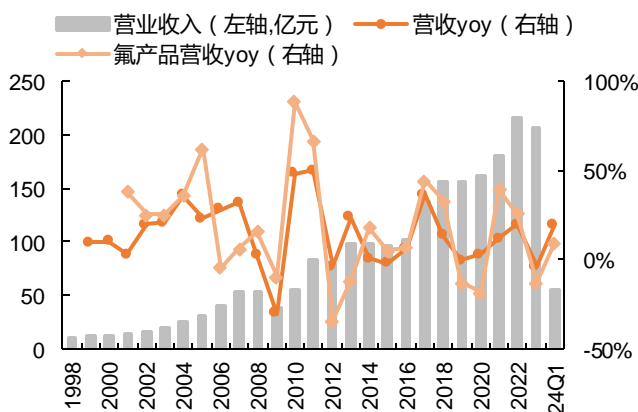
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表18 公司各大类产品历年营收(亿元)



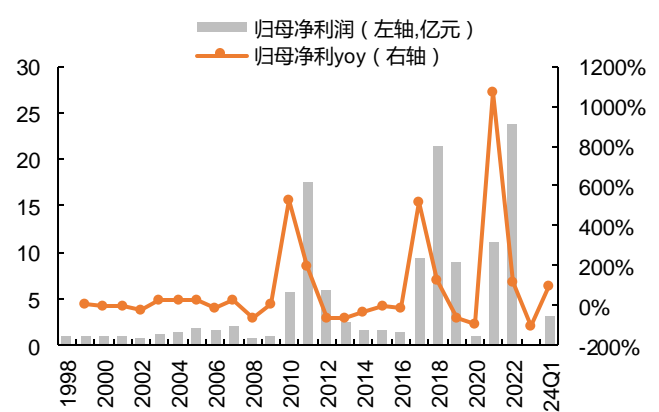
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表19 公司总营收和氟产品营收变动



资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表20 公司归母净利润及同比增速



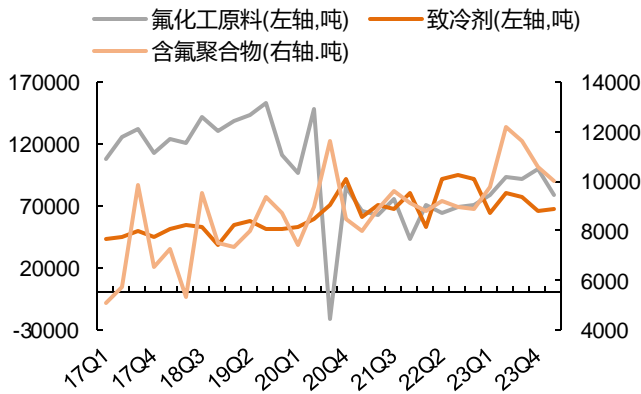
资料来源: ifind, 平安证券研究所

细拆氟产品量价来看，量：公司氟制冷剂和含氟聚合物产销量整体上行，其中三代制冷剂 HFCs 产销量在 2020 年显著增加，主要系 2020-2022 年是核定 HFCs 配额的基准期，头部企业为争取更高配额而扩产能并加大产能释放力度；氟化工原

料方面，2020 年公司将 HCFC-141b、一氯甲烷产品从氟化工原料中调出，分别调入制冷剂、基础化工产品中统计，同时公司使用氟化工原料制备制冷剂和含氟聚合物的量提升，因此 2020 年外销量下降较为明显，2022-2023 年已重回增加趋势。

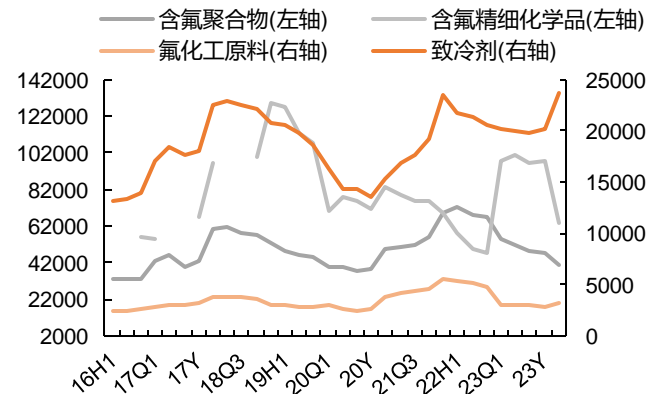
价：2019-2020 年，氟化工企业为竞争 HFCs 配额而大幅扩产能，产品价格激烈竞争中下滑明显；2021 年能源双控政策导致制冷剂供应受限，价格回暖。2024 年，我国 HFCs 供应总量正式锁定，原过剩产能有望去化，生产配额进一步向头部企业集中，行业供需格局改善，制冷剂价格重回涨势；此外，主要原材料萤石供应确定性趋减，优质萤石矿山稀缺性凸显，环保政策趋严，部分中小供应商出清，萤石价格中枢不断抬升也是推涨制冷剂价格的原因之一。

图表21 公司氟化工类产品单季度销量



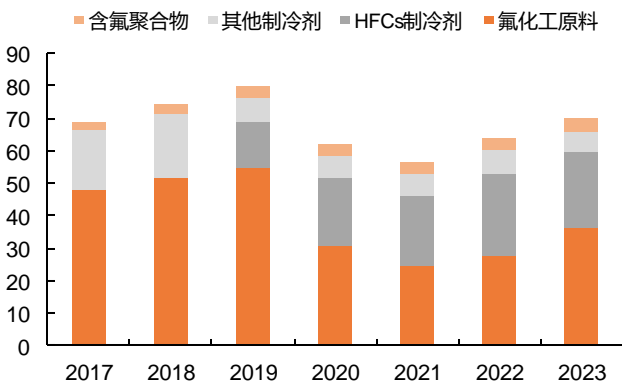
资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表22 公司氟化工产品不含税均价走势（元/吨）



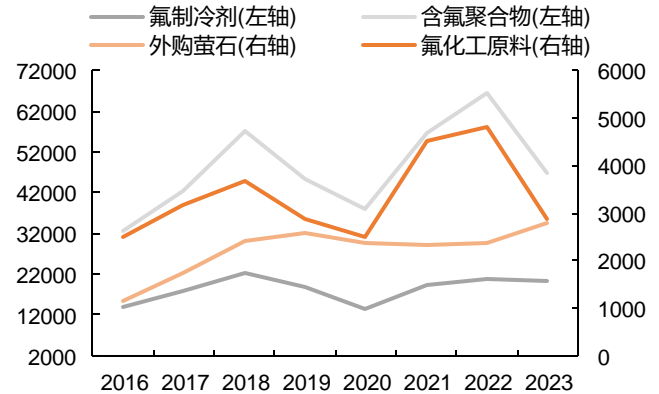
资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表23 公司氟化工产品年销量（万吨）



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表24 公司年度氟化工产品均价走势（元/吨）



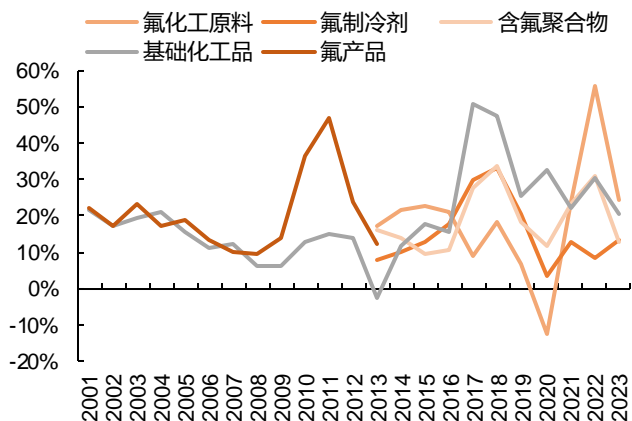
资料来源：公司公告，平安证券研究所

公司盈利能力和氟产品价格走势高相关，氟产品量价主要围绕下游景气度而波动，下游家电、汽车等需求与地产和宏观经济表现强挂钩，整体呈较为平稳的走势，在受到较强利好政策刺激的阶段呈现高增长。

公司上一轮销售毛利率、净利率、ROIC 等盈利指标的显著改善出现在 2010-2011 年，该阶段终端利好政策密集出台，同时海外发达国家二代制冷剂大幅削减。2010 年和 2011 年公司氟产品毛利率达历史高点 36.57%和 46.76%，总销售毛利率高达 28.03%和 39.56%。

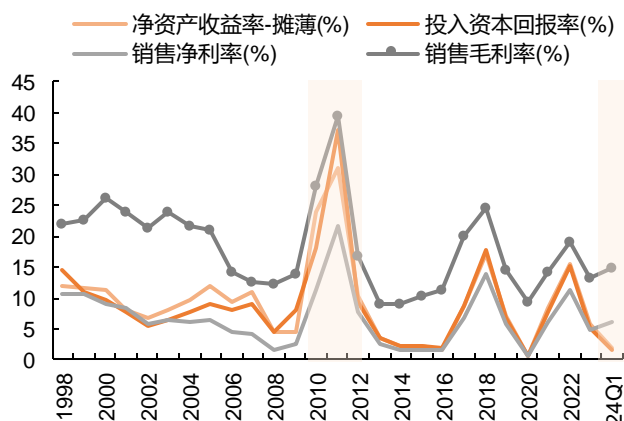
我们认为 2024 年开始的新一轮大规模以旧换新补贴政策对家电和汽车消费需求仍将起到较强的刺激作用，叠加国内三代制冷剂供应总量和配额的正式锁定使得供应端确定性收紧，看好本轮氟化工产业高景气的持续性，公司作为行业龙头，盈利能力有望提升。

图表25 公司氟化工产品毛利率



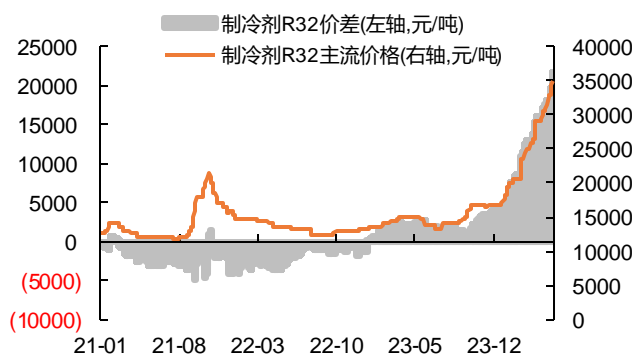
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表26 公司主要盈利指标变化情况



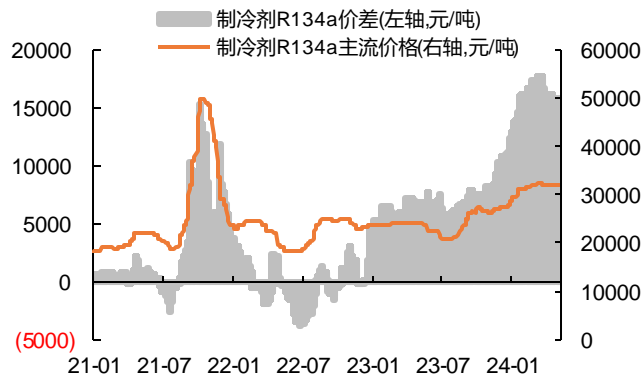
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表27 制冷剂 R32 价格价差持续走高



资料来源: 百川盈孚, 平安证券研究所

图表28 制冷剂 R134a 价格持稳、价差高位



资料来源: 百川盈孚, 平安证券研究所

## 二、氟制冷剂：供应确定性收紧，新一轮以旧换新驱动增量需求

### 2.1 需求端：以旧换新消费或将成为主要需求增量

#### 2.1.1 家电-R32 制冷剂

回顾上一轮全国性的大规模以旧换新补贴政策驱动的家电消费增长，据商务部统计，2009年6月-2011年底，中央财政累计向各地预拨家电以旧换新补贴资金约300亿元，地方财政补贴资金约75亿元，三年拉动全国五大类（空调、冰箱、洗衣机、电视、电脑）家电以旧换新销售量9248万台，拉动直接消费3420亿元（约是补贴金额9.1倍），其中空冰洗换新量占当年内销量约为15%，占三大白电保有量的3%-5%左右，刺激2010年我国空调内销同比+36.7%、冰箱内销同比+29.7%。

除以旧换新政策外，在2007-2013年国家相继推出了家电下乡、节能惠民、节能补贴政策，极大促进了居民消费水平的提高和家电保有量的增加，据国家统计局数据显示，2012年底较2007年底，空调、冰箱、洗衣机农村百户保有量分别提升21、47、25台，政策密集期2008-2011年空冰洗销量年复合增速分别为27%、31%、18%。

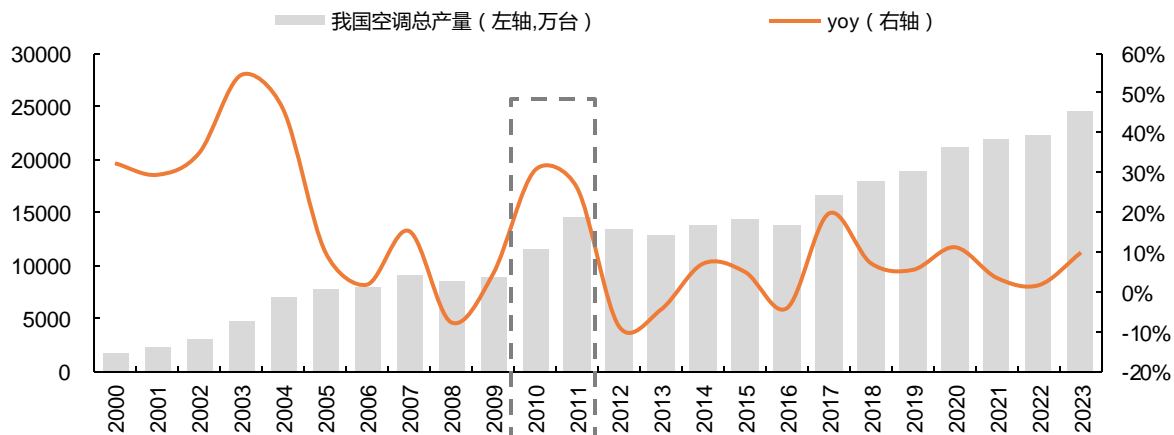


图表29 回顾上一轮大规模家电补贴政策细则

政策	家电下乡	以旧换新	节能惠民	节能补贴
时间	2007.12.1 开始试点 2009.2.1-2013.1.31 全国推广	<b>2009.6.1-2010.5.31 试点</b> <b>2010.6.1-2011.12.31</b> 全国推广	①2009.6.1-2010.5.31 ②2010.6.1-2011.5.31	2012.6.1-2013.5.31
产品	空调、冰箱冰柜、洗衣机、彩电、电脑、热水器、微波炉、电磁炉、手机	<b>空调、冰箱、洗衣机、彩电、电脑</b>	空调、冰箱冰柜、洗衣机、彩电、高效照明、燃气热水器、电脑、高效电机	空调、冰箱冰柜、洗衣机、彩电、高效照明、燃气热水器、电脑、高效电机、配电变压器、水泵、通风机、压缩机
力度	产品售价的 13%	<b>不超过售价的 10%</b> <b>(空/冰/洗/电脑补贴不超 350/300/250/400 元/台)</b>	空调补贴: 能效 1 级① 500-850 元/台(②200-250), 2 级①300-650 元/台(②150-200 元/台)	空调补贴 180-300 元/台, 冰箱补贴 70-400 元/台, 洗衣机补贴 70-260 元/台
金额	900-1000 亿元	<b>375 亿元 (中央 300 亿元/地方财政 75 亿元)</b>	中央财政累计补贴约 222 亿元	约 265 亿元
拉动销量	截至 2012.12, 全国累计销售家电下乡产品 2.98 亿台	<b>换新拉动 9248 万台 (占总内销量的 20%)</b>	到 2010 年末中央财政拨 115.4 亿元支持 3400 多万台高效节能空调	--
拉动销售额	约 7204 亿元 (补贴金额的 7-8 倍)	<b>3420 亿元 (补贴金额的 9.1 倍)</b>	到 2010 年末直接拉动空调消费 700 多亿元, 高效节能空调占有率从 5% 上升至 70% 以上	约 4500 亿元

资料来源: 中国政府网, 产业在线, 平安证券研究所

图表30 我国空调总产量及同比增速



资料来源: ifind, 平安证券研究所

新一轮全国性的大规模消费品以旧换新补贴政策自 2024 年再次开启。2024 年 3 月 13 日, 国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新的行动方案》, 重点实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用和标准提升四大行动。2024 年 4 月 12 日, 商务部等 14 个部门联合发布《推动消费品以旧换新行动方案》, 提出到 2025 年废旧家电回收量较 2023 年增长 15%、到 2027 年增长 30%, 据中国统计年鉴数据, 目前我国家电保有总量已超 32 亿台, 仅 2023 年就有超过两亿台家电报废。不同于前两年鼓励有条件的地方对消费品以旧换新予以资金和政策支持, 本轮以旧换新政策再次提到将提供中央财政和地方财政联动支持, 因此我们认为本轮可参考 2009-2011 年以旧换新政策力度。

图表31 消费品以旧换新行动方案对废旧家电回收量的目标

领域	2023 年	2025 年目标	2027 年目标
废旧家电回收量	2023 年全国废旧家电回收总量 450 万吨，4 个批次废弃电器中，空调回收拆解量 1517.8 万台，同比+72.0%，冰箱回收拆解量 2124.0 万台，同比+36.3%	较 2023 年增长 15%	较 2023 年增长 30%

资料来源：中国政府网，平安证券研究所

为响应国务院印发的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，近期，江苏、山东、上海、山西、浙江、云南、重庆、广东、北京丰台等全国 10 多个地方已发布家电等消费品以旧换新实施方案，上海、广东等地明确了补贴金额和方案实施时间，另有部分地区和大型家电厂商合作开展“以旧换新+消费券”联动的专场促销活动。

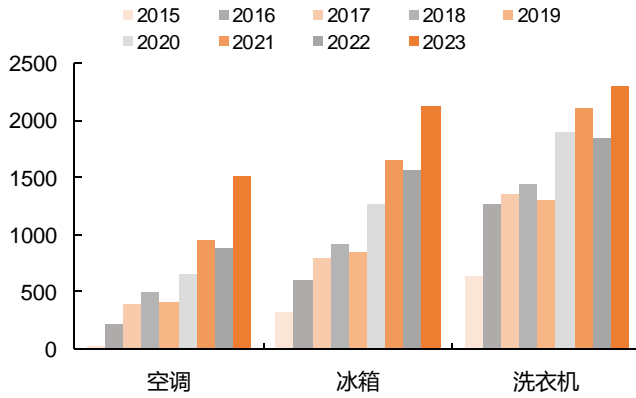
图表32 部分省份发布家电以旧换新实施方案和专场促销活动

领域	政策简要
上海	上海市促进绿色智能家电消费补贴政策：2024 年 3 月 30 日至 12 月 31 日，消费者在参与企业的门店可购买若干件符合条件的补贴产品，按照剔除所有折扣优惠后成交价格的 10% 享受立减补贴，消费者可通过银联云闪付、支付宝、微信支付各享受一次，单笔补贴额最高 1000 元，补贴资金总额 1.5 亿元。
浙江	浙江省政府印发《浙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措》，实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动。其中提出，到 2027 年，全省汽车以旧换新 50 万辆，新能源汽车年销售量达到 100 万辆、渗透率达到 50% 以上，家电年销售量较 2023 年增长 20%。
江苏苏州	“以旧换新+消费券”联动，推出汽车、家电以旧换新政策，总补贴达 1.2 亿元。4 月 20 日启动的家电以旧换新消费季活动补贴总额 2000 万元，对消费者在参加活动企业处购买绿色节电产品、节水产品、新型智能家电产品，给予立减补贴 10%，单笔最高补贴 1500 元，单个用户累计补贴上限 4500 元。
广州	2024 年 4 月 28 日广东省消费品以旧换新行动正式启动，行动实施时间从 5 月 1 日到 12 月 31 日，第一轮从 5 月 1 日到 8 月 31 日，省政府提供 3.7 亿元补贴，其中家电补贴 10%。家电以旧换新的补贴标准是不超过新购置家电销售价格的 10%，每件家电（或单张消费券）补贴金额不超过 500 元，单个消费者补贴不超过 2000 元。4 月 29 日，《广州市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》发布，
山东	省商务厅等 17 部门联合发布《山东省推动消费品以旧换新实施方案》，2025 年废旧家电回收量较 2023 年增长 15%，2027 年较 2023 年增长 30%。促销活动方面，4 月 26 日至 5 月 12 日，省商务厅联合山东广播电视台、大众报业集团举办“第六届双品网购节”山东专场活动。活动期间，消费者可享受旧家电免费上门拖机并补贴 100 元-500 元，购买新机用户将在最终活动价的基础上再享受 10% 的换新补贴。其中，单件最高补贴 1000 元，单用户最高补贴 5000 元。
山西	省政府印发出台了《山西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》，到 2027 年，报废汽车回收量较 2023 年增加约一倍，废旧家电回收量较 2023 年增长 30%。
湖南	省政府印发出台了《湖南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》，2024 年，报废汽车拆解量达 20 万辆，二手车交易量达 81 万辆，废旧家电拆解量达 630 万台；2025 年，报废汽车拆解量达 24 万辆，二手车交易量达 85 万辆，废旧家电拆解量较 2023 年增长 20%（2023 年 592 万台）；到 2027 年，报废汽车拆解量达 32 万辆，二手车交易量达 110 万辆，废旧家电拆解量较 2023 年增长 30% 以上。

资料来源：各省商务厅，产业在线，平安证券研究所

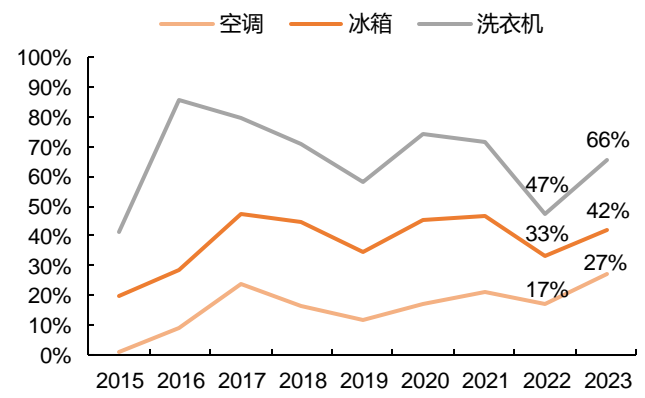
根据生产者责任延伸产业技术创新联盟和废弃电器电子产品回收处理信息管理网站发布的家电理论报废量和回收拆解量，历年来我国空调和冰箱实际报废回收率（正规拆解量/理论报废量）均不足 50%，说明家电“收旧换新”仍有较大空间。据废弃电器电子产品回收处理信息管理网站发布的 2023 年 4 个批次废弃电器电子产品规范拆解拟确认数量，2023 年我国空调、冰箱回收拆解量分别为 1518 万台、2124 万台，分别同比增长 72%、36%。

图表33 我国空冰洗实际回收拆解量（万台）



资料来源：生产者责任延伸产业技术创新联盟，废弃电器电子产品回收处理信息管理网站，智研咨询，平安证券研究所

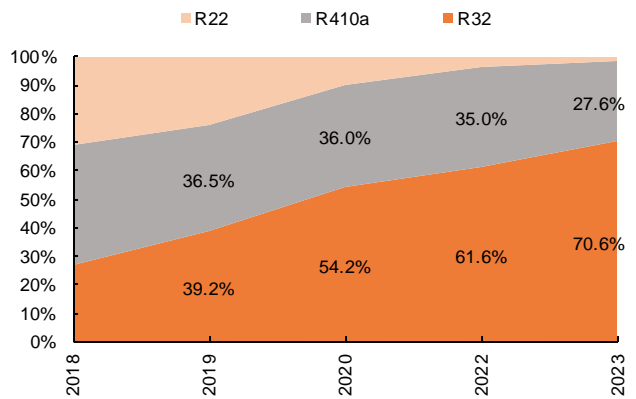
图表34 我国空冰洗实际报废回收率



资料来源：生产者责任延伸产业技术创新联盟，废弃电器电子产品回收处理信息管理网站，智研咨询，平安证券研究所

制冷剂 R32 是空调中的主要冷媒。目前，制冷剂 R32 已大规模替代 R22（新装市场基本不再使用）和 R410a，成为国内空调新装市场主要冷媒，并在存量维修市场持续渗透。据产业在线数据，2019-2023 年，R32 制冷剂在新装家用空调冷媒占比从 39.2% 快速增至 70.6%，R410a 占比从 36.5% 降至 30% 以下，R22 占比从 24.3% 降至不到 2%；目前国内仅在维修市场保留部分 R22 产品，新增空调基本以 R32 机型为主，据产业在线预计，到 2025 年 R32 在新装空调的占比将超 80%。

图表35 我国家用空调市场 R32 冷媒占比快速提升



资料来源：产业在线，平安证券研究所

图表36 我国空调冰箱冷柜制冷剂迭代

机组	被替代物	成熟替代物	未来替代物
冰箱冰柜	R22	R134a、R600a	HC290 等
家用空调	R22	R410a、R32	HFC161 等
汽车空调	R12	R134a	R1234yf 等
冷冻冷藏	R22	R134a、R410a、R404a、R507 等	CO <sub>2</sub> 、NH <sub>3</sub> 、R1234yf 等

资料来源：制冷百科，平安证券研究所，注：以 R410a 为相对值 1

以旧换新政策有望成为驱动我国空调产销增长的主要动力，空调制冷剂 R32 或将供不应求。假设理论报废量=理论需要换新量=本年末保有量-使用寿命内累计销量（空调和冰箱使用寿命大约为 8-10 年），测算到 2025 年我国空调理论报废换新量较 2023 年增长 17%，到 2027 年较 2023 年增加 33%，结合生产者责任延伸产业技术创新联盟统计数据，按照 28%-31% 左右实际报废换新率计算，预期到 2025 年我国空调以旧换新带来的销量较 2023 年增长 41%，2027 年较 2023 年增长 51%，换新量占对应年份保有量的比例大约在 2.3%。结合地产竣工带来的首购需求，以及新兴经济体制造业回暖带动的我国空调出口消费增长，预期 2024-2027 年我国空调销量同比增长 7.5%、2.3%、1.1%、0.1%，用作空调制冷剂的 R32 供需缺口或将进一步拉大至 2027 年的-1.94 万吨。

其他假设条件：

- 1) 根据百川盈孚数据，R32 制冷剂消费结构中，大约有 25%-30% 用作混配其他制冷剂，因此假设用于空调制冷剂的单质用途 R32 大约占到总内用生产配额的 0.7-0.75，据生态环境部，2024 年我国 R32 下发内用生产配额 14.19 万吨，按照基加利削减法案，2025-2027 年我国无 HFCs 的削减要求，因此假设配额数值较 2024 年保持不变。
- 2) 空调保有量=城镇人口/每户人口数\*城镇居民每户空调保有量+农村人口/每户人口数\*农村居民每户空调保有量，根据国家统计局数据，假设 2024-2027 年城镇和农村人口增减幅度和 2020-2023 年相近，每户人口数保持不变，城镇和农村单户保有量年复合增速约为 1.1% 和 4.9%。
- 3) 结合奥维云网和 GfK 预测数据，考虑到家电行业随地产和宏观经济呈周期性变化，2023-2024 年我国空调新增内销量有一定增长，保守预期 2025-2027 年增速有所回落，2023-2027 年复合增速预计约为 1%。
- 4) 据 ifind 数据，2023 年我国空调出口量为 7084 万台，同比增长 7.8%；据产业在线数据，2024 年一季度我国空调出口量为 2481.6 万台，同比增长 14.3%。结合产业在线和 RACC 预测数据，2024 年我国空调出口量有望保持较好的增长，考虑到全球空调行业周期性特征，保守预期 2025-2027 年出口量增速有所回落。
- 5) 根据制冷百科数据，2022 年我国空调维修率（维修量/保有量）大约为 4%-5%，假设以 4.5% 估计，测算得 2024-2027 年存量空调维修量在 3721-4176 万台。

图表37 空调制冷剂 R32 供需平衡表

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
<b>供应端（万吨）</b>								
R32 总供给	22.45	24.44	26.07	25.32	23.96	23.96	23.96	23.96
R32 内用生产配额	13.30	14.48	15.44	15.00	14.19	14.19	14.19	14.19
R32 单质用途配额	6.98	9.12	9.73	11.02	10.36	10.36	10.50	10.65
<b>需求端（万台）</b>								
我国家用空调保有量	65134	68490	73585	78309	82690	86939	90035	92800
理论需换新量	3893	4477	5095	5551	6040	6491	6859	7410
理论换新量/保有量	6.0%	6.5%	6.9%	7.1%	7.3%	7.5%	7.6%	8.0%
<b>以旧换新销量</b>	<b>612</b>	<b>879</b>	<b>812</b>	<b>1396</b>	<b>1860</b>	<b>1971</b>	<b>2051</b>	<b>2113</b>
yoy	63.0%	43.6%	-7.6%	72.0%	33.2%	5.9%	4.1%	3.0%
换新销量/理论需换新量	15.7%	19.6%	15.9%	25.2%	30.8%	30.4%	29.9%	28.5%
换新销量/保有量	0.9%	1.3%	1.1%	1.8%	2.2%	2.3%	2.3%	2.3%
新增内销量（竣工地产等相关）	7739	7937	7960	8594	8894	8983	9028	8938
yoy	-15.9%	2.6%	0.3%	8.0%	3.5%	1.0%	0.5%	-1.0%
<b>家用空调总内销量</b>	<b>8351</b>	<b>8815</b>	<b>8772</b>	<b>9990</b>	<b>10755</b>	<b>10954</b>	<b>11079</b>	<b>11051</b>
yoy	-12.8%	5.6%	-0.5%	13.9%	7.7%	1.9%	1.1%	-0.3%
<b>其中：以旧换新占比</b>	<b>7.3%</b>	<b>10.0%</b>	<b>9.3%</b>	<b>14.0%</b>	<b>17.3%</b>	<b>18.0%</b>	<b>18.5%</b>	<b>19.1%</b>
家用空调出口量	6118	6789	6575	7084	7594	7822	7901	7940
yoy	4.7%	11.0%	-3.2%	7.8%	7.2%	3.0%	1.0%	0.5%
<b>我国家用空调总销量</b>	<b>14469</b>	<b>15605</b>	<b>15346</b>	<b>17074</b>	<b>18349</b>	<b>18776</b>	<b>18980</b>	<b>18991</b>
yoy	-6.2%	7.8%	-1.7%	11.3%	7.5%	2.3%	1.1%	0.1%
存量空调维修量	2931	3082	3311	3524	3721	3912	4052	4176
单位制冷剂添加量-g/台	785							
新装空调-制冷剂 R32 占比	54%	62%	65%	70%	73%	76%	78%	80%
存量维修空调-制冷剂 R32 占比	0%	5%	8%	11%	13%	15%	17%	20%
国内空调对 R32 需求量-万吨	6.16	7.67	8.04	9.69	10.95	11.66	12.16	12.58
<b>R32 供需缺口-万吨</b>	<b>0.83</b>	<b>1.46</b>	<b>1.69</b>	<b>1.34</b>	<b>-0.59</b>	<b>-1.30</b>	<b>-1.66</b>	<b>-1.94</b>

资料来源：中国统计局，ifind，百川盈孚，产业在线，制冷百科，奥维云网，废弃电器电子产品回收处理信息网，平安证券研究所测算，注：空调单位制冷剂添加量数据参考自制冷百科，新增及维修空调制冷剂 R32 占比数据参考自产业在线

## 2.1.2 汽车-R134a 制冷剂

回顾历年汽车以旧换新补贴政策，2009 年国家首次提出汽车以旧换新政策方案，据中国政府网，2009 年 6 月 1 日-2010 年 5 月 31 日针对提前报废老旧汽车或黄标车并换购新车的消费者给予 3000-6000 元补贴（不与购置税减免优惠叠加）；2010 年再上浮报废车补贴标准至 5000-18000 元，同时允许 1.6 升及以下乘用车叠加享受车辆购置税减征优惠，政策成效显著。据商务部统计，2010 年全年财政发放补贴资金 64.1 亿元，共办理以旧换新补贴车辆 46 万辆，拉动新车消费 496 亿元，杠杆率达 7.7 倍（消费额/补贴额），2009 年和 2010 年我国汽车销量同比增速分别高达 45% 和 32%（ifind 数据）。

为促进汽车消费，财政部进行了多轮汽车购置税减征政策，回顾历次汽车购置税优惠政策，2009 年、2015 年和 2022 年下半年购置 1.6 升及以下排量的乘用车均实行减半征收车辆购置税的政策，据乘联会数据，2022 年单辆乘用车成交均价按 20 万元计，则补贴力度约为 1 万元/辆；未来三年车辆购置税优惠政策将主要作用于新能源汽车，新能源汽车免征购置税政策延续至 2025 年底，2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间购置的新能源汽车减半征收车辆购置税。

图表38 我国 2009 年-2010 年汽车以旧换新补贴标准

类型	报废车辆	2009 年补贴	2010 年补贴
报废老旧汽车	中型载货车	6000 元/辆	13000 元/辆
	轻型载货车	5000 元/辆	9000 元/辆
	微型载货车	4000 元/辆	6000 元/辆
	中型载客车	5000 元/辆	11000 元/辆
报废黄标车	重型载货车	6000 元/辆	18000 元/辆
	中型载货车	6000 元/辆	13000 元/辆
	轻型载货车	5000 元/辆	9000 元/辆
	微型载货车	4000 元/辆	6000 元/辆
	大型载客车	6000 元/辆	18000 元/辆
	中型载客车	5000 元/辆	11000 元/辆
	小型载客车	4000 元/辆	7000 元/辆
	微型载客车	3000 元/辆	5000 元/辆
	轿车/重型载货车/大型载客车等	6000 元/辆	≥1.35L 轿车 1.8w 1-1.35L 轿车 1w ≤1L 轿车 6k 元/辆

资料来源：商务部官网，平安证券研究所

图表39 我国历次汽车购置税优惠政策

轮次	优惠时间段	税率	优惠幅度
第一轮	2009.1.20-2019.12.31	5%	50%
	2010.1.1-2010.12.31	7.5%	25%
第二轮	2015.10.1-2016.12.31	5%	50%
	2017.1.1-2017.12.31	7.5%	25%
第三轮	2022.6.1-2022.12.31	5%	50%

资料来源：中国政府网，平安证券研究所，注：车辆购置税正常税率 10%

时隔十五年，新一轮全国性的汽车以旧换新补贴政策再次启动。2024 年 3 月 13 日，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，通过加大政策引导支持力度，力争到 2025 年，实现国三及以下排放标准乘用车加快淘汰；报废汽车回收量较 2023 年增长 50%；到 2027 年，报废汽车回收量较 2023 年增加一倍，二手车交易量较 2023 年增长 45%。

2024 年 4 月 26 日，商务部、财政部等 7 部门联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》，自《细则》印发之日起至 2024 年 12 月 31 日期间，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或 2018 年 4 月 30 日前注册登记的新能源乘用车，并购买符合节能要求乘用车新车的个人消费者，可享受一次性定额补贴，其中，对报废上述两类旧乘用车并购买符合条件的新能源乘用车的补贴 1 万元；对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车的补贴 7000 元。补贴资金由中央财政和地方财政总体按 6:4 比例共担，并分地区确定具体分担比例。

图表40 《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》关于报废汽车和二手车回收交易目标

指标	2025 年目标	2027 年目标
报废汽车回收量	较 2023 年增长 50%	较 2023 年增长约一倍
二手车交易量	--	较 2023 年增长 45%

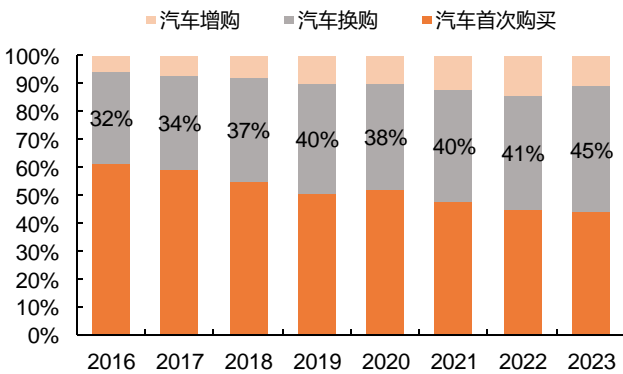
资料来源：中国政府网，平安证券研究所

存量汽车以旧换新空间广阔，政策加码有望驱动换购需求加速释放。近年来，我国汽车消费结构中换购的占比持续提升，据 Gangtise 数据和信息中心预测，2023 年我国汽车消费中换购占比已高达 45%，预计到 2025 年将进一步提高到 48%

左右。我国汽车市场已进入增量和存量并重时代，且结构化转型趋势明确，本轮政策在较高排量燃油车置换新能源汽车上有明显的倾斜，政策补贴力度的加码将推动我国汽车换新需求释放并加快结构化转型。

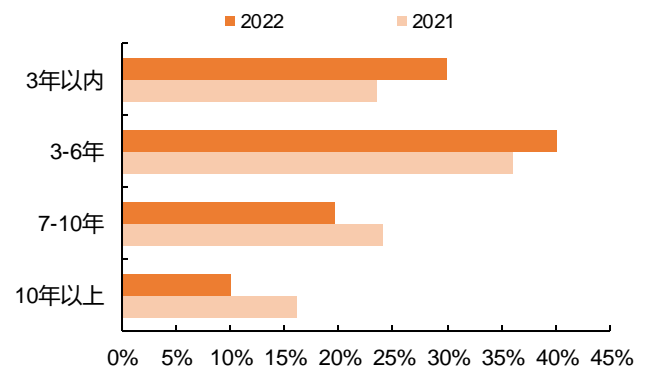
此外，高车龄的老旧汽车数量不断增加，上一轮以旧换新政策（2009-2011年）驱动的高销量在该阶段正面临集中报废换新期。据Gangtise数据，2022年我国7-10年的汽车保有量占比近20%，10年以上车龄的汽车保有量占比达10.1%，汽车平均使用寿命在10-15年，意味着10%左右的汽车具有一定换新需求；此外，据车辆上险数据显示，截止到2023年底，我国车龄超过15年的老旧车辆已超过800万辆。按照乘用车15年左右的使用寿命推算，第一轮销售高峰（2009~2012）售出车辆将在2024-2027年进入集中报废换新期。

图表41 我国汽车首购和增换购比例



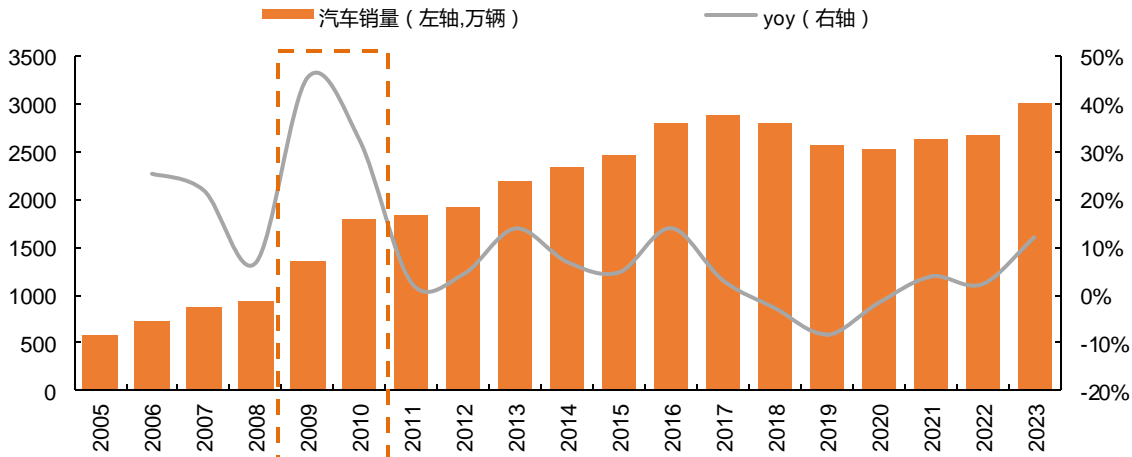
资料来源: Gangtise, 国家信息中心, 平安证券研究所

图表42 我国不同车龄汽车保有量占比



资料来源: Gangtise, 平安证券研究所

图表43 我国历年汽车销量及同比增速



资料来源: ifind, 平安证券研究所

据国家统计局数据显示，截至2023年年末，全国民用汽车保有量达约336百万辆，其中处于4-9年核心换购高峰期的乘用车约有110百万辆，参考中国汽车工业协会数据，假设2023-2027年我国汽车保有量年复合增速约为4.5%。参考报废车分会的数据，假设2024-2027年需报废换新汽车量占保有量的比例在4.3%-4.6%左右，测算得2024-2027年我国汽车理论报废换新量达1523-1850万辆，按照实际换新量约为理论换新量的80%测算，2024-2027年实际以旧换新带来的销量将达1219-1480万辆，存量置换市场具有较大的消费增长潜力，以旧换新政策的推出将加速置换需求的释放。

目前，全球汽车新增和维修市场制冷剂仍以 R134a 为主，据产业在线，国内汽车制冷市场的 R134a 使用占比仍超 90%。结合预测的 2024-2027 年我国汽车内销（以旧换新量+首购和增购销量）、出口量和维修量（假设使用 8-15 年左右的汽车维修率为 30%），预期 2024-2027 年我国汽车制冷剂 R134a 供需缺口在 0.42-0.72 万吨左右。

其他假设条件说明：

- 1) 据生态环境部，2024 年我国 R134a 下发内用生产配额 8.3 万吨，按照基加利削减法案，2025-2027 年我国无 HFCs 的配额削减要求，因此假设 2025-2027 年配额数值较 2024 年保持不变。据百川盈孚，2023 年用于汽车制冷系统的 R134a 约占总消费量的 75%，按照该比例计算用于汽车制冷剂的 R134a 供给量。
- 2) 参考中汽协预测数据，假设我国汽车首购和增购带来的新增内销量整体较为稳定，2023-2027 年复合增速约为 0.14%。
- 3) 据 ifind 数据，2023 年我国汽车出口量同比增长 57.8%；据中汽协数据，2024 年 1-4 月我国汽车出口 182.7 万辆，同比增长 33.4%。参考中汽协预测数据，考虑到我国新能源汽车出口表现强劲，假设 2024-2027 年我国汽车出口量同比增速分别为 30%、15%、8%和 5%。
- 4) 参考 CIASI 提供的数据，假设汽车维修量按照距离预测当年 10-15 年汽车合计销量的 40%预测，我国汽车维修量大约占到保有量的 15%-18%。

图表44 汽车制冷剂 R134a 供需平衡表

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
<b>供给端：（万吨）</b>								
R134a 总供给	16.9	19.0	23.1	21.2	21.6	21.6	21.6	21.6
R134a 出口生产配额	9.3	10.6	13.9	11.9	13.3	13.3	13.3	13.3
R134a 内用配额	7.6	8.4	9.2	9.3	8.3	8.3	8.3	8.3
用于汽车制冷剂的 R134a 供给	5.7	6.3	6.9	7.0	6.2	6.2	6.2	6.2
<b>需求端：（万辆）</b>								
汽车保有量	28100	30200	31900	33624	35368	37116	38613	40157
理论需报废换新量	1146	1226	1222	1375	1523	1651	1755	1850
理论报废换新量/保有量	4.08%	4.06%	3.83%	4.09%	4.31%	4.45%	4.54%	4.61%
我国汽车内销量	2436	2431	2354	2518	2658	2769	2837	2906
yoy	-5.47%	-0.22%	-3.14%	6.97%	5.54%	4.18%	2.47%	2.42%
以旧换新量（假设约为 0.8*理论需 报废换新量）	917	981	978	1100	1219	1321	1404	1480
以旧换新销量 yoy	-1.07%	6.95%	-0.31%	12.54%	10.76%	8.40%	6.26%	5.40%
以旧换新量占总内销量比例	37.65%	40.35%	41.53%	43.69%	45.85%	47.71%	49.48%	50.92%
新增内销量（首购+增购）	1519	1450	1377	1418	1439	1448	1433	1426
新增内销量 yoy	-7.94%	-4.55%	-5.05%	3.02%	1.50%	0.60%	-1.00%	-0.50%
我国汽车出口量	99.5	201.5	311.1	491.0	638.3	734.0	792.8	832.4
yoy	-2.83%	102.51%	54.39%	57.83%	30.00%	15.00%	8.00%	5.00%
我国汽车总销量	2535	2632	2665	3009	3296	3503	3630	3738
yoy	-5.37%	3.81%	1.26%	12.91%	9.53%	6.27%	3.62%	2.98%
汽车维修量	4835	5223	5630	5975	6165	6237	6256	6109
维修率（维修量/保有量）	17.20%	17.30%	17.65%	17.77%	17.43%	16.81%	16.20%	15.21%
单位制冷剂添加量-g/台	700							
国内汽车制冷剂 R134a 需求-万吨	5.16	5.50	5.81	6.29	6.62	6.82	6.92	6.89
汽车制冷剂 R134a 供需缺口-万吨	0.54	0.77	1.11	0.72	-0.42	-0.62	-0.72	-0.70

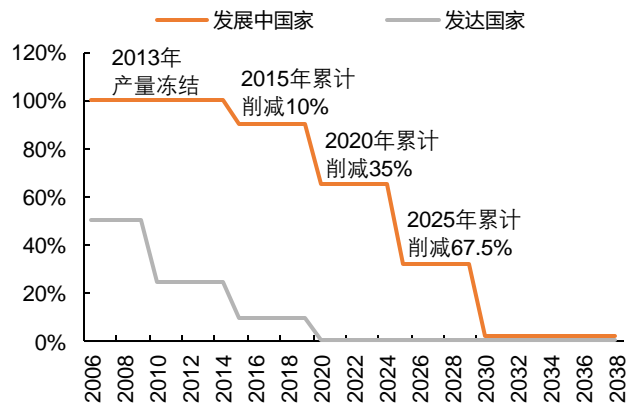
资料来源：中国统计局，ifind，中汽协，报废车分会，产业在线，制冷百科，平安证券研究所测算

## 2.2 供应端：三代总量和配额锁定，供应确定性趋减

### 2.2.1 二代制冷剂配额持续削减，到 2025 年需累计削减 67.5%

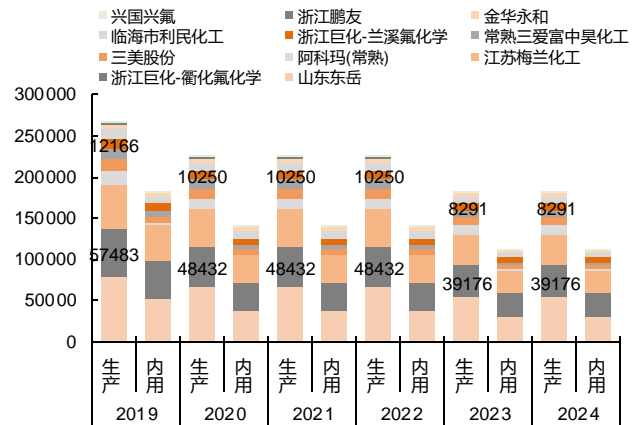
二代制冷剂相较于一代的臭氧层消耗值 ODP 大幅下降，但仍有较高的全球变暖潜能值 GWP，目前日本、美国、欧洲等发达国家二代制冷剂已近完全淘汰，发展中国家配额持续削减，根据《蒙特利尔议定书》基加利修正案，发达国家现已禁止使用二代制冷剂，发展中国家到 2025 年需累计削减 67.5% 的产量，到 2030-2040 年仅保留 2.5% 原有设备维修量。

图表45 二代制冷剂产量削减时间表



资料来源：IPCC AR5，生态环境部，平安证券研究所

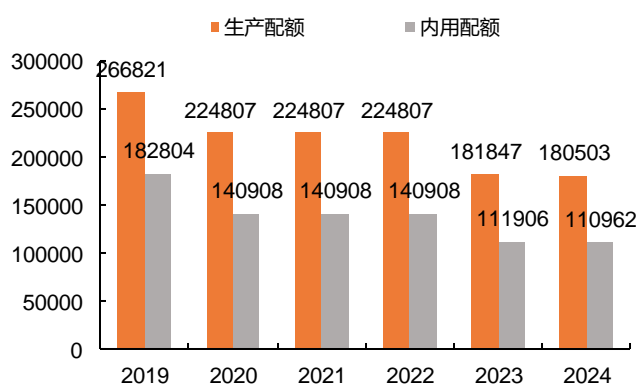
图表46 我国二代制冷剂生产企业配额情况 (吨)



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

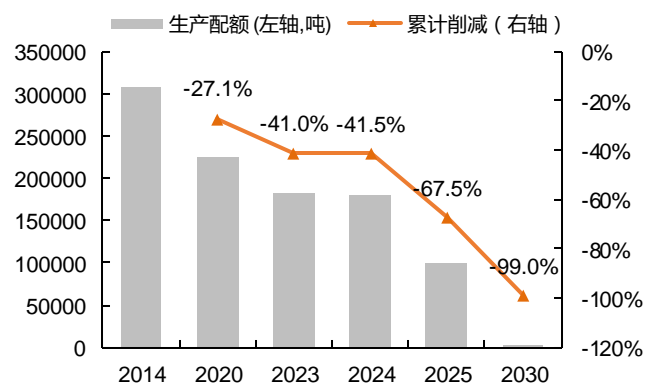
据生态环境部发布的公告，2023 年我国对二代制冷剂 HCFCs 配额提前削减，2013-2023 年 R22 生产配额累计削减 41% 至 18.18 万吨，同比下降 19.1%；2024 年 HCFCs 配额总量维持稳定，总生产配额约 21 万吨，主流品种 R22、R141b、R142b 配额均和 2023 年相近。根据基加利修正案的削减时间表，发展中国家到 2025 年需累计削减 67.5% 的 HCFCs (含氢氟氯烃) 产量，预期 2025 年我国二代制冷剂生产配额将进一步削减至 12-13 万吨左右，其中主要品种 R22 供应将同比下降 44.5% (约 8 万吨) 至 10 万吨左右。

图表47 二代制冷剂 R22 生产和内用配额 (吨)



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表48 我国二代制冷剂 R22 生产配额预测



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

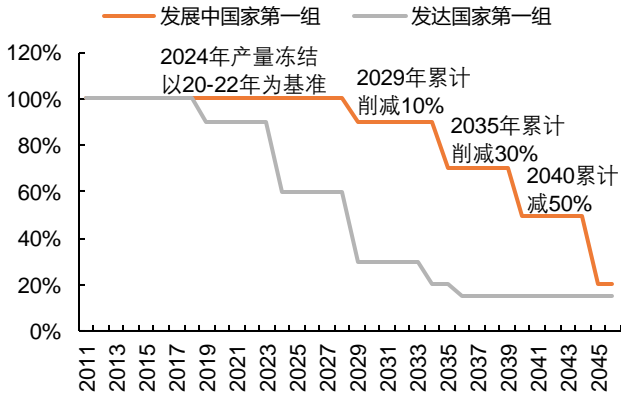
### 2.2.2 三代制冷剂开启配额制，供应总量严格受控

主流的三代制冷剂 HFCs 对臭氧层无影响，但仍会引起较高温室效应，主要发达国家即将进入配额削减的第二步 (2024 年累计削减 40%)，到 2029 年累计削减 70%，以我国为代表的发展中国家(第一组)将于 2024 年对氢氟烃(HFCs)进行生产和使用总量的冻结 (不超基线年 20-22 年均值)，到 2029 年累计削减 10%，到 2035 年累计削减 30%。



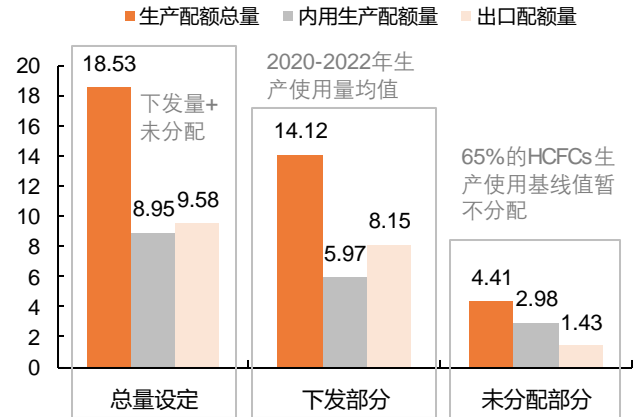
2020-2022 年是我国三代制冷剂配额锁定期，2019 年开始各企业加大产能扩张力度，同时随着欧美和日本等发达国家 HFCs 产能逐步退出，我国三代制冷剂供应量成为主导全球供应的核心力量。

图表49 三代制冷剂产量削减时间表



资料来源：IPCC AR5，生态环境部，平安证券研究所

图表50 2024 年我国 HFCs 配额 (亿吨 CO2 当量)



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

**三代配额下发，呈高集中度。**2024 年 1 月 11 日，生态环境部发布《关于 2024 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物生产、使用和进口配额核发情况的公示》，制冷剂配额正式落地，HFCs 各品种总配额量(不含 R23)达 74.6 万吨，其中出口配额总量约 40.6 万吨，占比约 54.4%。据氟务在线，三代制冷剂实际下发量和 2020-2022 年行业总产量均值 74.67 万吨（剔除不受控的化工原料用途 R152a 产量）水平相近。主要品种 R32、R125、R134a、R143a、R227ea、R152a 配额量分别为 23.96、16.57、21.57、4.55、3.13、3.27 万吨，头部供应商巨化股份、三美股份、东岳集团、中化蓝天(昊华)、永和股份、淄博飞源（拟由巨化控股）等分配配额占比分别达 30.7%、16.0%、10.5%、13.1%、7.6%、7.4%，呈现高集中度特征。

图表51 2024 年各大头部企业获主流三代制冷剂配额情况 (万吨)

企业名称	R32	R125	R134a	R143a	R227ea	R152a	主流品种配额	占比
巨化股份	8.35	5.01	6.06	2.07	0.94		22.42	30.7%
三美股份	2.78	3.15	5.15	0.63			11.71	16.0%
东岳集团	4.73	1.49	0.69	0.00	0.00	0.73	7.64	10.5%
中化蓝天(昊华)		2.77	5.96	0.42	0.44		9.60	13.1%
永和股份	0.58	0.64	1.09	1.44	0.72	1.06	5.52	7.6%
淄博飞源	2.43	1.41	1.59				5.44	7.4%
乳源东阳光氟	2.66	1.70	0.43				4.80	6.6%
江苏梅兰	2.09	0.06	0.60			0.18	2.92	4.0%
阿科玛(常熟)		0.34					0.34	0.5%
常熟三爱富					0.40	0.02	0.42	0.6%
其他	0.35				0.62	0.90	1.88	2.6%
合计	23.96	16.57	21.57	4.55	3.13	3.27	73.04	--

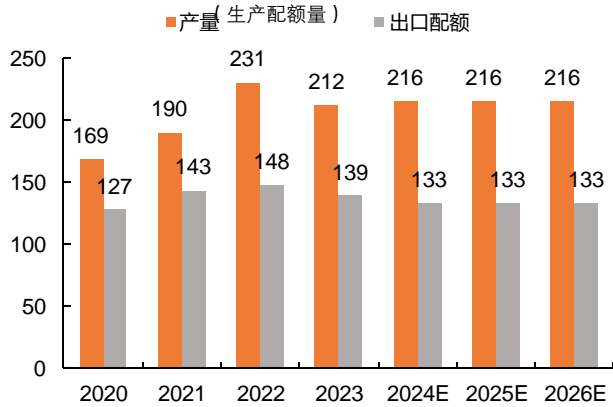
资料来源：生态环境部，平安证券研究所，备注：巨化股份配额中未包含淄博飞源

**主要三代制冷剂品种 R134a：**据产业在线数据，2020 至 2023 年，我国 R134a 产能持续增长，但 2023 年因市场需求的下滑导致产量出现小幅回落至 21 万吨附近，2020-2023 年我国 R134a 制冷剂产量年复合增长率为 7.9%。据生态环境部，2024 年我国 R134a 总生产配额锁定在 215670 吨，其中出口配额为 133031 吨，占比 61.7%，按照基加利削减法案，到

2029年HFCs累计削减10%的产量，因此假设2024-2026年R134a供应量仍稳定在21.6万吨左右。

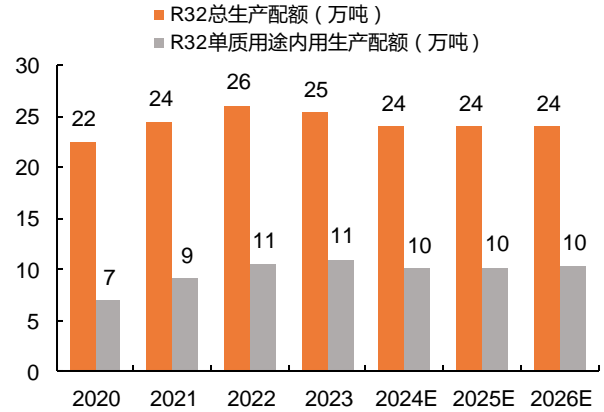
**主要三代制冷剂品种R32：**据生态环境部，2024年R32总生产配额基本锁定在23.956万吨，内用生产配额为14.194万吨，其余用作出口，假设其中30%左右的量用于混配其他制冷剂，则单质用途的内用生产配额在10万吨左右，按照基加利削减法案，到2029年HFCs需累计削减10%的产量，2024-2026年R32的生产配额或稳定在24万吨。

图表52 我国R134a产量和出口配额（千吨）



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表53 我国R32总生产和单质内用配额（万吨）

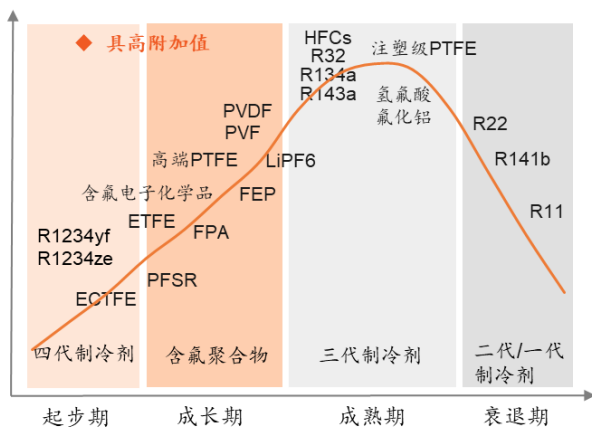


资料来源：生态环境部，平安证券研究所

### 三、氟聚合物：新兴产业激发增量空间，头部企业推进一体化布局

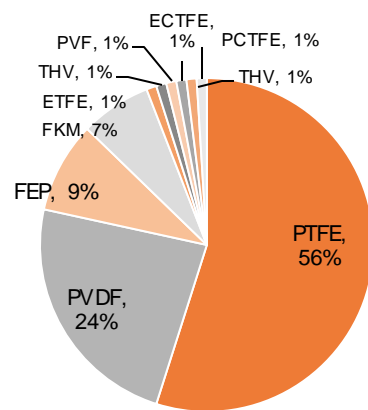
含氟聚合物是指高分子聚合物中和C-C链相连接的氢原子部分或全部被氟原子取代的一类聚合物，大致可分为氟树脂和氟橡胶两大类，氟树脂具有耐热性、耐酸性、耐碱性、耐药性等多方面优良表现，常见的氟树脂包括聚四氟乙烯PTFE、聚三氟氯乙烯PCTFE、聚偏氟乙烯PVDF、四氟乙烯-六氟丙烯共聚物(FEP)、聚氟乙烯(PVF)等，处于发展期的氟树脂品种包括乙烯-氟乙烯共聚物(ETFE)、四氟乙烯-全氟烷基乙烯基醚共聚物(PFA)等。我国含氟聚合物供需持续增长，据CAFSI统计，2021年我国主要氟聚合物(PTFE、PVDF、FEP、FKM)产能31.2万吨，约占全球产能的65%；产量25.8万吨，较2012年增长2.5倍。其中，PTFE和PVDF是应用最广的基础氟树脂，在国内市场份额占比约80%；据ACMI统计数据显示，2023年我国四大含氟聚合物PTFE、PVDF、FEP和FKM总产能达约50.7万吨/年，产量约32.3万吨，产能和产量分别同比增长19.6%、12.7%。

图表54 我国氟化工产业生命周期



资料来源：华经产业研究院，平安证券研究所

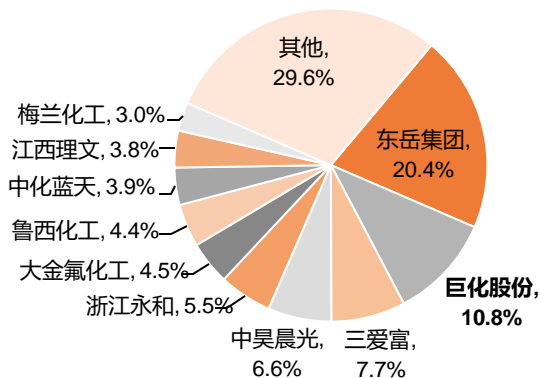
图表55 各大氟聚合物市占率



资料来源：华经产业研究院，平安证券研究所

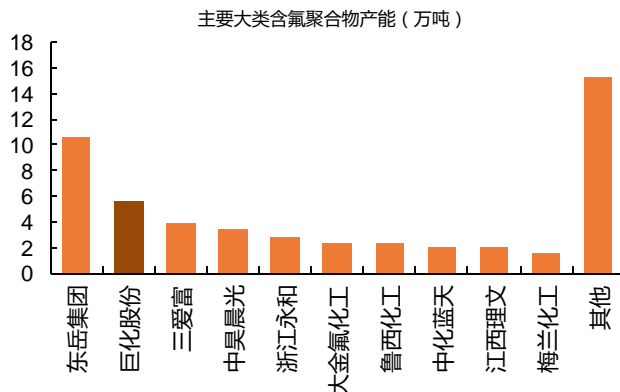
根据 ACMI 数据，2023 年，中国主要含氟聚合物生产企业有 25 家，包括东岳集团、巨化股份、中昊晨光、三爱富、永和股份等，其中东岳集团含氟聚合物产品规模市占率达 20.4%，位于国内第一；巨化股份市占率为 10.8%，位居国内第二。

图表56 我国主要含氟聚合物生产企业市占率



资料来源：ACMI，平安证券研究所

图表57 国内头部含氟聚合物厂商主要产品产能



资料来源：ACMI，平安证券研究所

巨化股份氟聚合物规模处于国内领先地位，几大类应用广泛的氟聚合物 HFP、PTFE、FEP、FKM 等产品产能位居国内头部。据公司公告，公司现有 TFE 产能 6 万吨、在建 4 万吨，PTFE 产能 2.8 万吨、在建 1.2 万吨预期今年四季度建成，PVDF 产能 1 万吨、在建 2.35 万吨预期将在今年年中建成，HFP 产能 2 万吨、在建 0.5 万吨预计今年 5 月建成投产，FEP 产能 0.8 万吨、在建 0.5 万吨，另有 PFA 和 FKM 产能 0.2 万吨和 1 万吨，FKM 氟橡胶材料规模和技术也处国内领先水平。

图表58 公司主要含氟聚合物材料产能布局 (万吨)

产品	名称	作用	现有产能	在建产能	建成时间
TFE	四氟乙烯	作为生产 PTFE 的单体	6.0	4	
PTFE	聚四氟乙烯	石油化工, 机械, 电子电器, 轻工纺织, 建筑, 航空航天	2.8	1.2	2024Q4
VDF	偏二氟乙烯	作为生产 PVDF 的单体		4.8	2024.06
PVDF	聚偏二氟乙烯	太阳能背板膜, 涂料, 锂电池、注塑、水处理膜	1.0	2.35	2024.06
HFP	六氟丙烯	作为生产 FEP 的单体	2.0	0.5	2024.05
FEP	聚全氟乙丙烯	持久耐火电线电缆绝缘, 充气电缆标准; 阀门和泵/管道衬里; 用于电子电器、航空航天、汽车制造等	0.8	0.5	2024.07
PFA	可溶性聚四氟乙烯	用于半导体领域占比 80-85%, 化学加工(内衬), 电线电缆(套管), 薄膜等	0.2		
FKM	氟橡胶	航空航天、导弹、火箭、舰艇、原子能等	1.0		

资料来源：公司公告，平安证券研究所

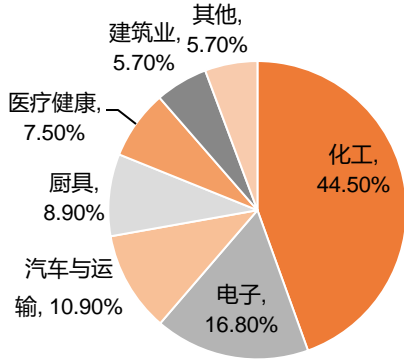
### 3.1 PTFE：高频通讯和锂电干法技术渗透或打开新需求空间

PTFE 是应用量最大的含氟聚合物，俗称“塑料王”，由 TFE 单体聚合而成（TFE 由 R22 热裂解而成），具有高耐腐蚀性、密封性、高润滑不粘性、电绝缘性、抗老化耐力等优异性能，应用于性能要求较高的耐腐蚀管道、反应容器、泵、阀等化

工设备和电线电缆、电路板、电容器等电子器件以及密封件、刹车片、燃油管等汽车零部件中，终端领域主要集中在化工、电子、汽车运输、厨具、医疗器械等几大产业。

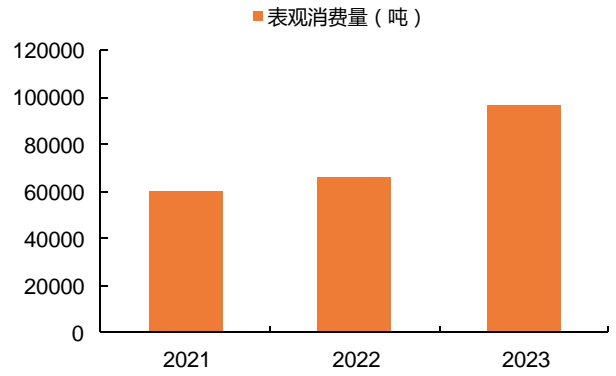
PTFE 整体需求较为稳定，主要受宏观经济影响周期性波动，据百川盈孚数据，2017-2023 年，我国 PTFE 市场需求量的 CAGR 约为 10.1%；据贝哲斯信息咨询数据，2018-2022 全球 PTFE 市场规模年复合增速约为 4.55%。

图表59 我国 PTFE 终端应用结构



资料来源：华经产业研究院，平安证券研究所

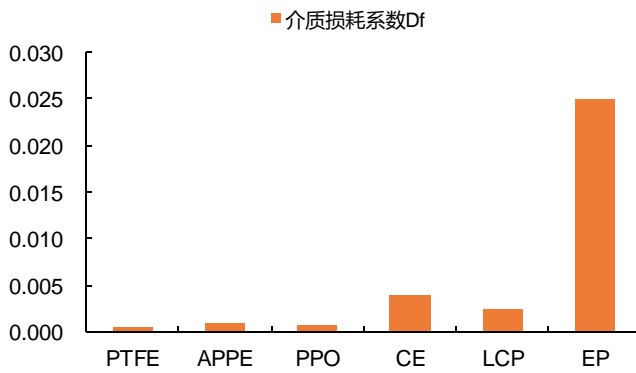
图表60 我国 PTFE 表观消费量



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

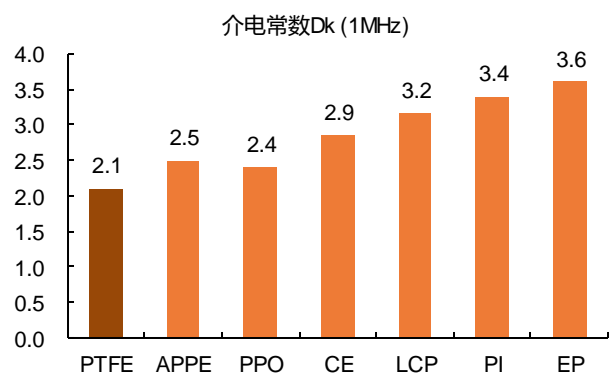
除传统应用领域外，受益于低介电常数、低介质损耗系数等优异特征，PTFE 材料可助力电子通讯器件实现高频传输，在高端应用领域替代传统 FR-4(玻璃纤维布和环氧树脂)等，成为基站滤波器、高频高速 PCB/FPC、5G 无线通信芯片制造、高频连接器、雷达等高端领域树脂材料的首选，目前含陶瓷填料或玻璃布增强的 PTFE 在对于介电性能要求较高的基站天线、毫米波雷达等领域应用已较为普遍。随着 5G 通信基站数量的快速增加和 5G 网络的加速渗透，AIGC、云计算等高端数通领域技术升级和应用场景的拓宽，高热稳定性、高机械强度、高频高速的覆铜板需求明显增长，PTFE 树脂材料市场空间有望被进一步打开。

图表61 PTFE 具有低介质损耗系数



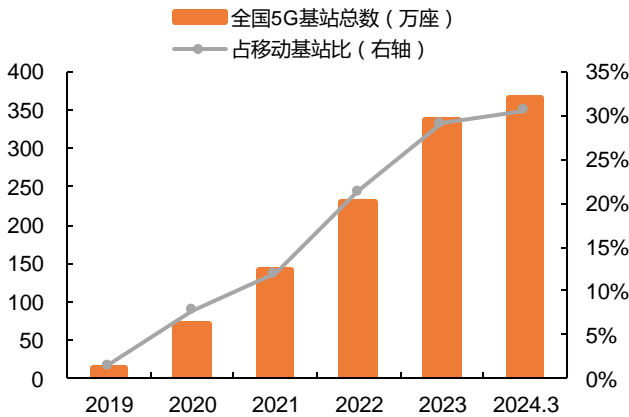
资料来源：先进功能材料，平安证券研究所

图表62 PTFE 介电常数低于其他树脂材料



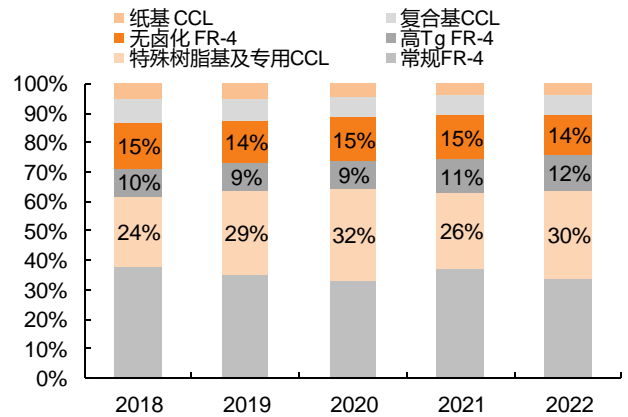
资料来源：先进功能材料，平安证券研究所

图表63 我国累计开通 5G 基站数快速增加



资料来源：工信部，平安证券研究所

图表64 各类型覆铜板销售额占比结构



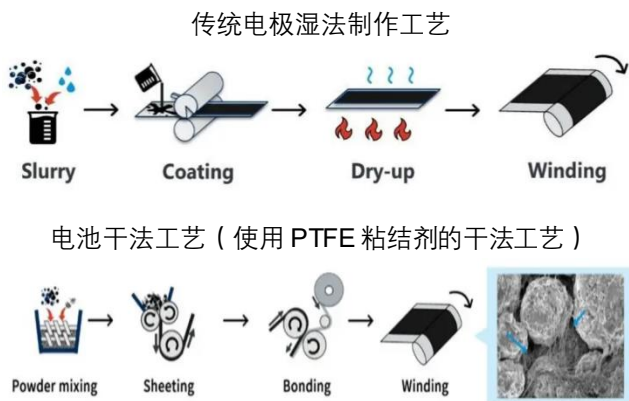
资料来源：Prismark，平安证券研究所

PTFE 是锂电池干法电极工艺最佳的粘结剂选择，锂电干法技术的渗透有望打开 PTFE 新需求空间。

传统湿法电极制备工艺是将活性物、导电剂、粘接剂按比例混合在溶剂中，通过狭缝涂布模头将浆料涂覆在集流体表面并干燥，由于溶剂有毒，需要使用昂贵的电极涂覆机进行回收、纯化和再利用，增加了制造成本。该法下，正极粘结剂一般使用 PVDF，负极使用 CMC+SBR。

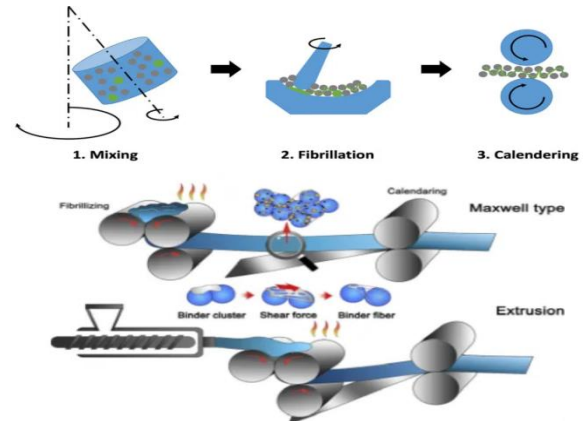
干法电极工艺是将活性颗粒和导电剂干混均匀后加入纤维态粘接剂，直接喷涂到集流体上，或者在粘接剂原纤化作用下形成自支撑膜，最后辊压覆盖在集流体表面，该技术无需使用溶剂，具有工艺步骤少、降低成本、减小能耗、提升能量密度和电极性能、增强稳定性且适合大规模生产等优势，与固态电池、4680 等新一代电池的制造需求更为适配，目前已被广泛用于超级电容器。由于传统 PVDF 无法纤维化、不适配干电极法，该工艺中正负极粘结剂均使用 PTFE，PTFE 需经过原纤维化和表面改性并混合非原纤化材料，目前国内主流纤维化法所需的粘接剂 PTFE 尚未成熟，同时该工艺需要更先进的辊压和破碎设备。如果干电极技术在锂电池领域成功实施并逐步渗透，PTFE 材料广阔的新需求空间将被打开。

图表65 锂电池传统湿法和干法电极工艺对比



资料来源：SMM 新能源，平安证券研究所

图表66 PTFE 粘接剂原纤维化示意图

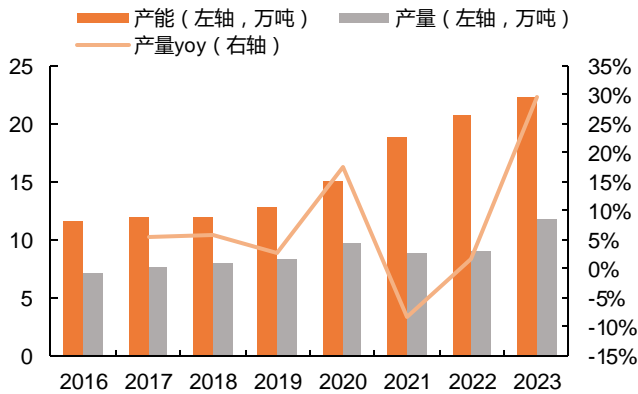


资料来源：能源学人，平安证券研究所

我国 PTFE 低端产能充足，高端依赖进口。我国 PTFE 技术自 1995 年突破以来，产能规模持续扩大，据 CAFSI 数据，我国 PTFE 产能在全球的占比已经从 1995 年的 8% 提升至 2021 年的 60% 以上。据百川盈孚数据，2023 年，我国 PTFE 总产能达 22.3 万吨/年、同比增加 7.0%，产量达 11.8 万吨、同比增加 29.8%。

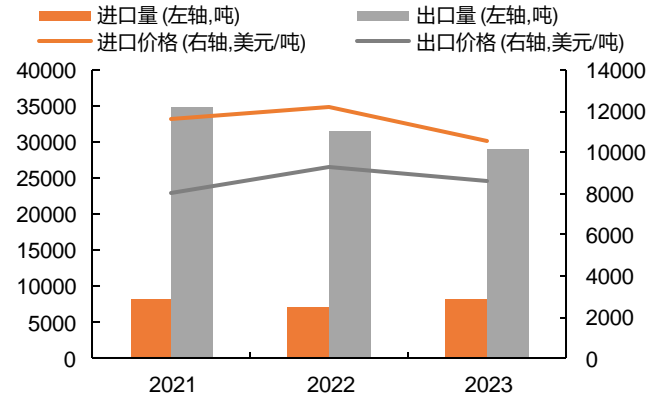
虽然我国 PTFE 产能提升速度快，但主要是中低端通用注塑料，高端产品进口依赖度仍较高。根据百川盈孚数据，近年来我国每年出口 3 万吨左右 PTFE 材料，同时每年稳定向发达国家进口 6000 吨至 8000 吨产品，其中 70%至 80%是改良的高性能产品，进口的 PTFE 产品比国产出口产品的价格高 2000-4000 元/吨。

图表67 我国历年 PTFE 产能产量 (万吨)



资料来源: 氟化工, 百川盈孚, 平安证券研究所

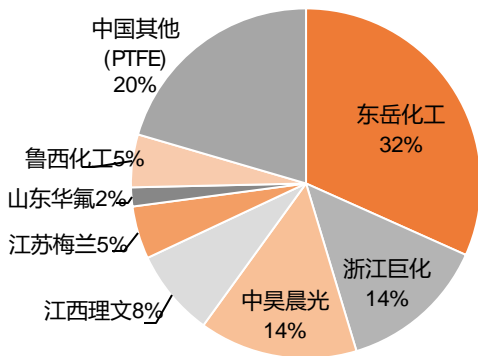
图表68 我国 PTFE 进出口量和进出口价格



资料来源: 百川盈孚, 平安证券研究所

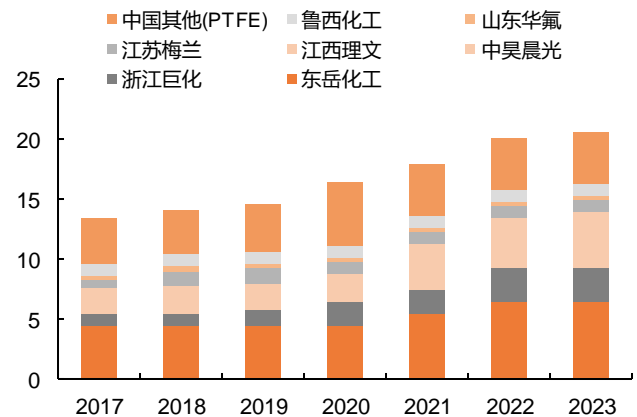
据百川盈孚数据，我国 PTFE 供应集中度较高，CR3 达 60%，且国内该产品仍处于扩张阶段，头部企业东岳、巨化、昊华等均有 PTFE 的新建扩建项目，将提供全球主要供应增量。根据公司公告，巨化股份作为国内 PTFE 的头部供应商，目前拥有 2.8 万吨产能、在产 1.2 万吨，产能规模位于国内第三，且拥有 600 吨的超高分子量的高性能 PTFE 产能。

图表69 2023 年国内各企业 PTFE 产能占比



资料来源: 百川盈孚, 各公司公告, 平安证券研究所

图表70 各企业 PTFE 产能情况 (万吨)



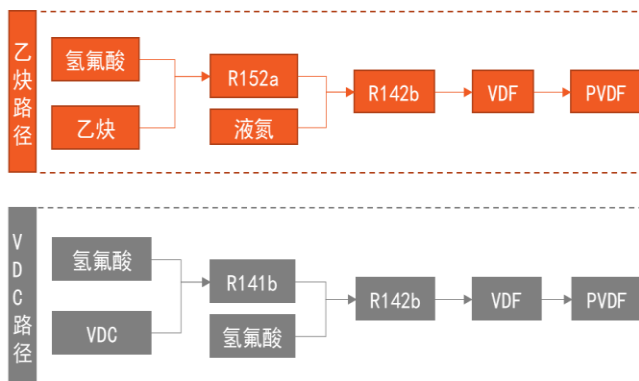
资料来源: 百川盈孚, 各公司公告, 平安证券研究所

### 3.2 PVDF: 锂电级产品需求高增，消费结构明显改善

聚偏氟乙烯 PVDF 是 VDF 均聚物或者 VDF 和其他少量含氟乙烯基单体的共聚物，生产工艺主要有乙炔法和 VDC 法两大路径。PVDF 具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、抗氧化性、耐候性、耐辐射性能，以及压电性、介电性、热电性等特殊性能，是含氟塑料中产量和需求量位列第二的产品。

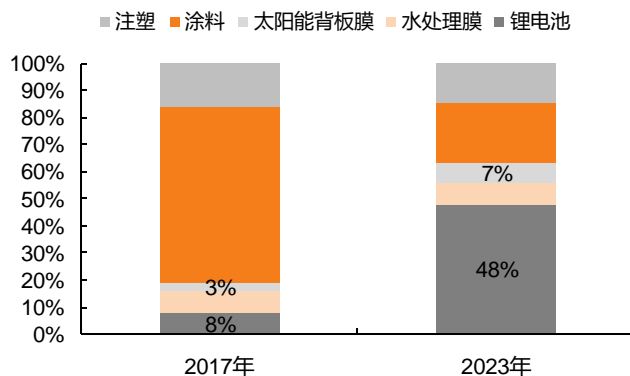
PVDF 下游主要应用于锂电池、氟碳涂料、水处理膜、注塑、太阳能电池背板膜领域，近年来我国新能源汽车加速渗透带动锂电池需求高增，光伏新增装机高增带动太阳能电池产销增长，PVDF 消费结构中锂电池和太阳能电池占比高速提升，2023 年锂电池和光伏背板用 PVDF 占比分别达 48%和 7%，较 2017 年的 8%和 3%明显提高。

图表71 PVDF 两条生产路径



资料来源：智研咨询，平安证券研究所

图表72 PVDF 下游消费结构



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

PVDF 终端应用领域中，锂电池是需求空间最大、增速最快的领域。在锂电池中，PVDF 可作用于正极材料粘结剂、分散剂、电解质、隔膜涂层等多个环节，主要用作正极粘胶剂。PVDF 具有极好的黏着性和粘结能力，可以将正极材料与铝箔铜箔等导电材料粘接在一起，增强电极活性材料与导电剂、集流体间的电子接触，短期内 PVDF 作为主流正极粘胶剂的地位稳固。近年来，新能源汽车市场需求高爆发，我国动力锂电池产销高增，进而打开了锂电用 PVDF 需求空间。

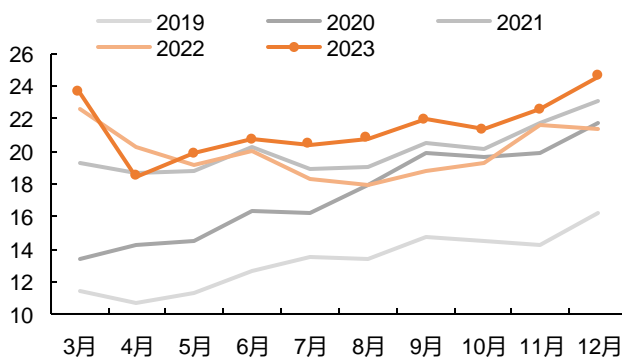
据高工产研锂电研究所数据，2023 年中国锂电用 PVDF 需求量为 6.8 万吨，同比增长超 55%，主要受磷酸铁锂电池出货占比提升及锂电涂覆隔膜出货量增长带动；预计 2027 年我国锂电用 PVDF 需求量将超 15 万吨，2023-2027 年 CAGR 超 20%。

图表73 锂电池正负极浆料常用分散体系

浆料	油性体系		水性体系
	正极浆料	负极浆料	负极浆料
分散介质	NMP		水
活性物质	钴酸锂、磷酸铁锂、三元材料		石墨、钛酸锂、硅氧化物
导电剂	炭黑、石墨粉、石墨烯、碳纳米管等		
粘结剂	PVDF		SBR
分散剂	PVDF		CMC

资料来源：锂电材料，大赛科技公众号，平安证券研究所

图表74 我国锂电池月产量（万只）



资料来源：ifind，平安证券研究所

图表75 2020-2027年中国锂电用PVDF需求及预测(万吨)

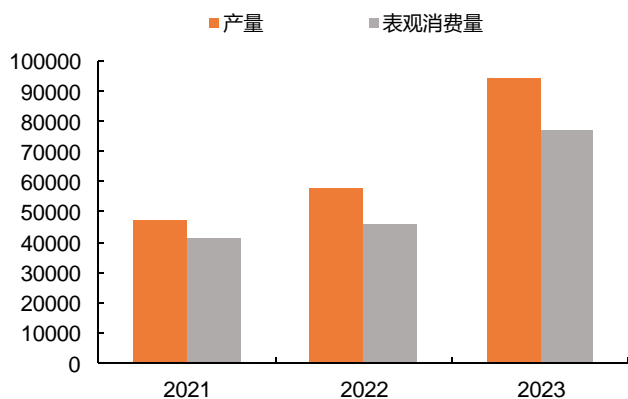


资料来源:高工锂电,平安证券研究所

我国PVDF具有较高国产化率,根据高工锂电预计,正极用PVDF国产化率突破80%,隔膜用PVDF国产化率超60%。国产PVDF多为一体化产线(0.73万吨152a→1万吨R142b、1.65万吨R142b→1万吨PVDF),成本优势明显。国内PVDF头部生产商主要有东岳集团、巨化股份、联创股份、永和股份等,均有布局R142b→PVDF生产线。

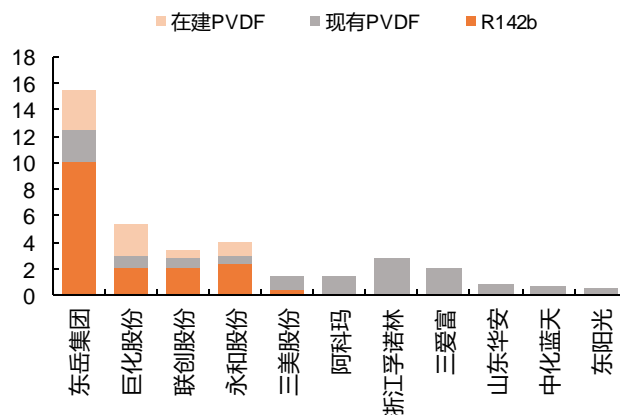
PVDF产品中锂电级对产品纯度和分子量要求高,工艺较为复杂,且由于PVDF树脂技改转产周期较长,因此随着新能源市场需求的爆发,锂电级PVDF供应相对紧张,国内可生产锂电级产品的企业主要有东岳、孚诺林、巨化、联创、阿科玛等,其中巨化股份现有PVDF产能1万吨,其中锂电级产品约有0.5万吨,在建的2.35万吨预计于2024年6月投产。

图表76 我国PVDF产量和表观消费量(吨)



资料来源:百川盈孚,平安证券研究所

图表77 我国PVDF主要生产企业产能(万吨)



资料来源:百川盈孚,各公司公告,平安证券研究所

## 四、盈利预测及投资建议

**1) 产销量:氟化工方面**,公司2023年氟化工原料产能约110万吨(含AHF产能13万吨/在建6.5万吨)、制冷剂产能74万吨(三代制冷剂HFCs产能约51万吨)、含氟聚合物产能14万吨,新增规划的9.35万吨含氟聚合物和0.41万吨含氟精细化学品预期将在2024年建成投产。结合公司获取的2024年各品种配额量,未来三年我国HFCs供应总量锁定,假设配额基本稳定在2024年水平,预计到2026年公司氟化工原料和氟制冷剂销量达38.6万吨和32.4万吨,较2023年增长6%和12%,含氟聚合物和含氟精细化学品销量将达7.3万吨和1.5万吨。**其他化工产品方面**,公司2023年基础化工品产能346万吨,石化材料产能57万吨、在建8.6万吨预计25Q1建成,食品包装材料产能22万吨、在建8.1万吨预计2024年建成,预计到2026年公司基础化工品、石化材料、食品包装材料销量达275、61、8.0万吨,较2023年增长73%、增长70%、下降6%。



**2) 价格:** 2023年需求疲软、供应过剩情况下, 制冷剂产品降幅较大, 2024年起HFCs供应总量受限, 基本面预期改善, 氟化工上行周期开启, 2024年上半年主流制冷剂品种R22、R32、R134a、R125、R143a价格呈15%-30%的较高同比增幅, 在萤石价格中枢上行和氟产品供应整体收紧的情况下, 氟化工原料和制冷剂产品价格或具有一定韧性。其他基础化工产品-氯碱酸、石化材料-己内酰胺/正丙酮等、食品包装材料价格随着国内宏观经济回暖、制造业复苏或将有所回升。

**3) 毛利:** 可开采资源量下滑和环保政策趋紧态势下, 原料萤石供应紧缺持续演绎, 未来三年萤石价格中枢或继续上移; 全国以旧换新政策驱动终端需求, HFCs供应总量受限, 氟制冷剂开启新周期, 预计2024-2026年氟产品毛利率为23.4%、20.7%、19.7%。2024-2026年宏观经济预期向好, 基本化工品价格将有所回升, 预计2024-2026年基础化工品毛利率为20.0%、22.0%、25.0%, 石化材料毛利率为6.3%、7.0%、7.8%, 食品包装料毛利率为29.0%、30.0%、31.0%。

图表78 公司分业务营收和成本预测

	2023	2024E	2025E	2026E
<b>总营业收入 (亿元)</b>	206.55	243.48	273.30	302.70
YOY	-3.88%	17.88%	12.25%	10.76%
<b>销售毛利率</b>	13.22%	17.22%	16.71%	16.99%
<b>氟产品</b>				
收入 (亿元)	90.61	113.15	121.95	135.56
成本 (亿元)	77.52	86.69	96.71	108.88
毛利率	14.4%	23.4%	20.7%	19.7%
<b>基础化工产品</b>				
收入 (亿元)	28.87	30.67	40.48	48.89
成本 (亿元)	22.97	24.54	31.58	36.66
毛利率	20.4%	20.0%	22.0%	25.0%
<b>石化材料</b>				
收入 (亿元)	27.64	41.19	49.74	54.81
成本 (亿元)	26.20	38.59	46.25	50.54
毛利率	5.2%	6.3%	7.0%	7.8%
<b>食品包装材料</b>				
收入 (亿元)	10.96	9.48	10.13	10.44
成本 (亿元)	7.65	6.73	7.09	7.20
毛利率	30.2%	29.0%	30.0%	31.0%
<b>其他</b>				
收入 (亿元)	48.48	49.00	51.00	53.00
成本 (亿元)	44.90	45.00	46.00	48.00
毛利率	7.4%	8.2%	9.8%	9.4%

资料来源: ifind, 平安证券研究所预测

**盈利预测及投资建议：**巨化股份作为国内基础化工+煤化工+氟化工一体化龙头，2024年三代制冷剂HFCs配额位居全国第一。行业层面，供应端2024-2026年HFCs生产总量锁定，需求端在政策驱动和宏观经济回暖、制造业内需出口景气共振下保持增长，氟化工和基础化工品、石化材料基本面预期好转，化工周期品或迎来新周期。24Q1主流制冷剂品种R22、R32、R134a、R125等价格均高涨，公司作为氟产品龙头供应商，将在行业上行周期中实现较好的业绩反弹；同时，在完成对淄博飞源的收购整合后，公司氟化工龙头地位将进一步加固；此外，公司较大规模含氟聚合物和含氟精细化学品在2024-2025年产能释放或将带来一定业绩增量。预测2024-2026年公司将实现营收243.5、273.3、302.7亿元，归母净利润23.3、26.3、31.4亿元，对应EPS分别为0.86、0.97、1.16元，对应2024年5月22日收盘价PE分别为28.5、25.2、21.1倍。

国内氟化工头部生产商三美股份、永和股份也具有较高的氟产品产能和制冷剂生产配额，和巨化股份在氟化工业务上具有较高相似性，且均以氟化工作为主要营收来源，因此以上上市企业作为可比公司，测算得2024-2026年可比公司PE均值分别为27.3、22.9、21.4倍，公司PE和可比公司均值相近，巨化股份作为基础化工+氟化工一体化龙头，HFCs配额全国第一，具有成本和规模优势，首次覆盖给予“推荐”评级。

图表79 巨化股份和可比公司估值对比

股票代码	公司名称	股价(元) (2024.5.22)	EPS (摊薄, 元)				PE (倍)			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
603379.SH	三美股份	42.29	0.46	1.14	1.28	1.32	91.9	37.1	33.0	32.0
605020.SH	永和股份	24.87	0.48	1.42	1.95	2.33	51.8	17.5	12.8	10.7
	可比公司平均值	--	--	--	--	--	71.9	27.3	22.9	21.4
<b>600160.SH</b>	<b>巨化股份</b>	24.54	0.35	0.86	0.97	1.16	70.2	28.5	25.2	21.1

资料来源: ifind, 平安证券研究所预测, 注: 永和股份EPS来自ifind一致预期, 三美股份和巨化股份EPS为自预测值

## 五、 风险提示

- 供应过剩的压力：**前期企业为竞争配额大幅扩产致市场产能有所过剩，后续配额管控正式实施，若市场供应仍显宽松，则可能对企业盈利能力改善预期形成一定冲击；
- 下游需求不及预期的风险：**终端空调、冰箱、汽车等需求若处持续疲软状态，则对氟化工制冷剂产业造成不利影响；
- 原材料萤石等价格大幅波动的风险：**若上游核心原料萤石价格大幅波动，则可能会对制冷剂产品利润造成较大影响；
- 制冷剂价格回落的风险：**若市场供需结构未如预期改善，制冷剂前期价格超涨可能在后续快速回落，从而影响公司业绩。

## 资产负债表

单位：百万元

会计年度	2023	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	6421	9620	12576	16160
现金	1818	4155	6427	9359
应收票据及应收账款	2204	2701	3032	3358
其他应收款	20	26	29	32
预付账款	113	134	150	166
存货	1764	2083	2353	2597
其他流动资产	502	522	585	648
<b>非流动资产</b>	16963	15495	14919	14080
长期投资	2293	2561	2829	3096
固定资产	9679	8558	7574	6688
无形资产	676	563	659	921
其他非流动资产	4315	3814	3857	3374
<b>资产总计</b>	23384	25116	27494	30241
<b>流动负债</b>	4516	4725	5333	5887
短期借款	605	0	0	0
应付票据及应付账款	2903	3594	4059	4481
其他流动负债	1008	1131	1274	1406
<b>非流动负债</b>	2491	2107	1723	1340
长期借款	1919	1535	1151	768
其他非流动负债	572	572	572	572
<b>负债合计</b>	7007	6832	7056	7227
少数股东权益	302	364	434	518
股本	2700	2700	2700	2700
资本公积	4666	4666	4666	4666
留存收益	8709	10555	12639	15130
<b>归属母公司股东权益</b>	16075	17920	20004	22496
<b>负债和股东权益</b>	23384	25116	27494	30241

## 现金流量表

单位：百万元

会计年度	2023	2024E	2025E	2026E
<b>经营活动现金流</b>	2180	3825	4148	4764
<b>净利润</b>	969	2391	2700	3228
折旧摊销	1045	1737	1895	2106
财务费用	-22	16	-90	-192
投资损失	-91	-274	-285	-278
营运资金变动	217	-49	-75	-98
其他经营现金流	62	4	4	-3
<b>投资活动现金流</b>	-2719	0	-1037	-987
资本支出	2851	0	1050	1000
长期投资	-90	0	0	0
其他投资现金流	-5479	0	-2087	-1987
<b>筹资活动现金流</b>	210	-1488	-839	-844
短期借款	423	-605	0	0
长期借款	411	-384	-384	-384
其他筹资现金流	-624	-499	-456	-461
<b>现金净增加额</b>	-314	2337	2272	2932

资料来源：同花顺 iFinD，平安证券研究所

## 利润表

单位：百万元

会计年度	2023	2024E	2025E	2026E
<b>营业收入</b>	20655	24348	27330	30270
营业成本	17924	20155	22763	25128
营业税金及附加	91	73	82	91
营业费用	139	175	191	197
管理费用	684	730	765	817
研发费用	1001	950	1039	1059
财务费用	-22	16	-90	-192
资产减值损失	-35	-42	-47	-52
信用减值损失	6	7	7	8
其他收益	120	105	105	105
公允价值变动收益	1	15	18	25
投资净收益	91	274	285	278
资产处置收益	66	24	24	24
<b>营业利润</b>	1087	2632	2972	3557
营业外收入	13	30	31	32
营业外支出	24	5	3	2
<b>利润总额</b>	1077	2657	3000	3587
所得税	108	266	301	359
<b>净利润</b>	969	2391	2700	3228
少数股东损益	25	62	70	84
<b>归属母公司净利润</b>	944	2328	2630	3144
EBITDA	2100	4409	4805	5502
EPS(元)	0.35	0.86	0.97	1.16

## 主要财务比率

会计年度	2023	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>				
营业收入(%)	-3.9	17.9	12.2	10.8
营业利润(%)	-60.5	142.1	12.9	19.7
归属于母公司净利润(%)	-60.4	146.8	12.9	19.6
<b>获利能力</b>				
毛利率(%)	13.2	17.2	16.7	17.0
净利率(%)	4.6	9.6	9.6	10.4
ROE(%)	5.9	13.0	13.1	14.0
ROIC(%)	6.5	14.4	17.2	20.7
<b>偿债能力</b>				
资产负债率(%)	30.0	27.2	25.7	23.9
净负债比率(%)	4.3	-14.3	-25.8	-37.3
流动比率	1.4	2.0	2.4	2.7
速动比率	0.9	1.5	1.8	2.2
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.9	1.0	1.0	1.0
应收账款周转率	13.7	12.0	12.0	12.0
应付账款周转率	10.0	9.0	9.0	9.0
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益(最新摊薄)	0.35	0.86	0.97	1.16
每股经营现金流(最新摊薄)	0.81	1.42	1.54	1.76
每股净资产(最新摊薄)	5.95	6.64	7.41	8.33
<b>估值比率</b>				
P/E	70.2	28.5	25.2	21.1
P/B	4.1	3.7	3.3	2.9
EV/EBITDA	21.3	14.3	12.6	10.4

## 平安证券研究所投资评级：

### 股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20%以上）
- 推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10%至 20%之间）
- 中性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在  $\pm 10\%$ 之间）
- 回避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10%以上）

### 行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5%以上）
- 中性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在  $\pm 5\%$ 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5%以上）

### 公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

### 免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2024 版权所有。保留一切权利。

## 平安证券

### 平安证券研究所

电话：4008866338

#### 深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层

#### 上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼

#### 北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层