

# 氟化工行业：2025年9月月度观察

## 四季度制冷剂长协价格落地，制冷剂报价持续上涨

优于大市

### 核心观点

**9月氟化工行情回顾：**截至9月末（9月30日），上证综指报3882.78点，较8月末（8月29日）上涨0.64%；沪深300指数报4640.69点，较8月末上涨3.20%；申万化工指数报4113.74，较8月末上涨1.22%；氟化工指数报1809.47点，较8月末上涨7.61%。8月氟化工行业指数跑赢申万化工指数6.39pct，跑赢沪深300指数4.41pct，跑赢上证综指6.97pct。

**主流制冷剂产品四季度长协价格落地。**据卓创资讯，R32长协价格为6.02万元/吨，较三季度长协价格上涨9600元/吨，增幅18.97%；R410A长协价格为5.32万元/吨，较三季度价格上涨3600元/吨，涨幅为7.26%。此外，据氟务在线，制冷剂大厂对外报价或将由季度定价模式转为月度定价模式，制冷剂价格上涨到制冷剂企业业绩增长的传导将更加顺畅。

**R32、R134a报价持续上涨。**R32表现强势，国内空调企业海外产能的持续释放以及海外市场环保冷媒产品的更新需求影响下，R32外贸需求持续增长，市场货源紧张加剧企业惜售心态，**企业外贸流通报价已上调至6.2万元/吨，内贸报价则提升至6.1-6.3万元/吨。**R134a配额持续消耗，报价区间提升至5.3-5.4万元/吨。R410a受R32高价带动跟涨至5.2-5.5万元/吨。R227ea因配额集中、需求旺盛，企业控货惜售，部分企业配额消耗较快，市场货源紧张，价格维持在7.5-7.7万元/吨。

**据产业在线，2025年四季度空调排产较上期预测上调。**2025年上半年空调内销排产同比增长，其中1-2月让步出口被动减量，3月逐步起量，除季节性备货因素影响，两新政策推动也有较大促进，5-6月随着618大促节点临近叠加需求旺季，排产表现强势增长。进入夏季东北、山东、河南等多地高温天气带动空调终端市场销量提升，行业库存进一步消化。9-10月家用空调内销排产呈现下滑趋势，一方面受到去年国补基数较高影响；另一方面受上半年需求进一步透支，企业对生产预期有所保留；但低库存区域的补库需求以及双十一备货需求拉动，四季度排产预期较上期有所上调，属于阶段性调整。出口方面，根据海关数据显示，1-8月我国空调累计出口4781万台，同比+2.0%，出口市场自5月起开始出现下滑趋势，8月除大洋洲因小基数保持增长外，其他区域均不同程度下滑。四季度出口排产仍处于下滑区间，但下滑幅度已逐步收窄。后续随着欧洲等市场能效新规要求的提升，能效等级不达标产品面临退市风险，不满足新规要求的中小企业也会退出欧洲市场。

**排产方面，**据产业在线，2025年10月排产556.5万台，同比-11.5%，较上期预测上调11.9pct；11月排产同比下滑8.4%，较上期预测上调9.2pct；12月排产同比下滑9.9%。出口排产方面，2025年10月出口排产596万台，同比-9.4%；11月、12月出口排产下滑比例逐步改善。

**液冷带动上游氟化液与制冷剂需求提升。**随着AI技术发展，服务器功率密度大幅提升，传统风冷散热方式已达瓶颈，液冷技术可有效降低数据中心PUE，其中浸没式及双相冷板式液冷成为未来趋势，带动上游氟化液及制冷剂需求快速增长，全氟聚醚、氢氟醚、全氟胺、六氟丙烯低聚体均各具优势，建议关注巨化股份、三美股份、东岳集团等。

**本月氟化工要闻：**和远气体宜昌电子特气及功能性材料产业园项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告公示；东阳光以现金支付方式收购秦淮数据中国100%股权；印度GFL工厂发生气体泄漏事故；永和股份Q3归母净利润同比预增448%-507%。

**投资建议：**2025年二代制冷剂履约加速削减，三代制冷剂配额制度延续，R22、R32等品种行业集中度高；需求端受国补政策刺激、东南亚等新兴区域需求增长等因素影响，海内外空调生产、排产大幅提升。二代制冷剂R22等品种

### 行业研究 · 行业月报

#### 基础化工 · 化学制品

#### 优于大市 · 维持

证券分析师：杨林

010-88005379

yanglin6@guosen.com.cn

S0980520120002

证券分析师：张歆钰

021-60375408

zhangxinyu4@guosen.com.cn

S0980524080004

#### 市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

#### 相关研究报告

《数据中心及AI服务器液冷冷却液 行业分析框架》——

2025-09-29

《数据中心及AI服务器液冷冷却液行业分析框架》——

2025-09-25

《氟化工行业：2025年8月月度观察-主流制冷剂价格持续上涨，

液冷板块开启增长空间》——2025-09-01

《氟化工行业：2025年7月月度观察-主流制冷剂价格持续上涨，

8月空调排产预期上调》——2025-07-31

《氟化工行业：2025年6月月度观察-三代制冷剂长协价格落地，

重视供给侧受限品种》——2025-07-01

在供给快速收缩、空调维修市场的支撑下，预计 2025 年将出现供需缺口；三代制冷剂 R32 供给虽同比小幅提升，但 2024 年库存消耗殆尽，需求端也呈现快速增长，预计 2025 年将保持供需紧平衡。我们认为，制冷剂配额约束收紧为长期趋势方向，在此背景下，我们看好 R22、R32 等二代、三代制冷剂景气度将延续，价格长期仍有较大上行空间；对应二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。此外看好液冷产业对氟化液与制冷剂需求的提升。建议关注产业链完整、基础设施配套齐全、制冷剂配额领先以及工艺技术先进的氟化工龙头企业及上游资源龙头。相关标的：巨化股份、东岳集团、三美股份等公司。

**风险提示：**氟化工产品需求不及预期；政策风险（氟制冷剂环保政策趋严、升级换代进程加快、配额发放政策变更等）；全球贸易摩擦及出口受阻；地产周期景气度低迷；各公司项目投产进度不及预期；原材料价格上涨；化工安全生产风险等。

### 重点公司盈利预测及投资评级

| 公司<br>代码 | 公司<br>名称 | 投资<br>评级 | 收盘价<br>(元) | 总市值<br>(亿元) | EPS   |       | PE    |       |
|----------|----------|----------|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|          |          |          |            |             | 2025E | 2026E | 2025E | 2026E |
| 600160   | 巨化股份     | 优于大市     | 41.54      | 1115        | 1.52  | 1.79  | 27.33 | 23.21 |
| 0189.HK  | 东岳集团     | 优于大市     | 12.86      | 220         | 1.23  | 1.48  | 10.46 | 8.69  |
| 603379   | 三美股份     | 优于大市     | 61.61      | 377         | 3.45  | 4.13  | 17.86 | 14.92 |

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 内容目录

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 1、9月氟化工行业整体表现 .....                                           | 6  |
| 2、9月制冷剂行情回顾 .....                                             | 7  |
| 2.1 制冷剂价格与原材料价差表现 .....                                       | 7  |
| 2.2 制冷剂出口数据跟踪 .....                                           | 9  |
| 2.3 主要制冷剂开工率及产量数据跟踪 .....                                     | 12 |
| 3、液冷带动氟化液与制冷剂需求提升 .....                                       | 13 |
| 3.1 数据中心高效冷却技术的发展迫在眉睫 .....                                   | 13 |
| 3.2 风冷散热效率难以匹配，液冷方案成为数据中心散热更优选择 .....                         | 13 |
| 3.3 建议关注上游氟化液、制冷剂需求提升 .....                                   | 14 |
| 4、中国履行《蒙特利尔议定书》国家方案（2025-2030年）发布，行业景气度延续 ....                | 14 |
| 4.1 生态环境部发布中国履行《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》国家方案（2025-2030年）1           |    |
| 4.2 HCFCs：生产总量/使用总量分别削减基线值的 67.5%/73.2%，R22 内用生产配额同比削减 28% .  | 15 |
| 4.3 HFCs：R32 较 2024 年初增加 4.08 万吨，R134a 配额减少，年内两次配额调整给予配额灵活性 . | 15 |
| 5、空调/汽车/冰箱排产数据及出口数据跟踪 .....                                   | 17 |
| 5.1 空调：2025 年四季度空调排产较上期预测上调 .....                             | 17 |
| 5.2 汽车：我国汽车出口增长的势头仍在延续 .....                                  | 19 |
| 5.3 冰箱/冷柜/热泵：冰箱经历多轮内卷冲击，冰箱产业洗牌进程加速 .....                      | 20 |
| 6、含氟聚合物 .....                                                 | 22 |
| 含氟聚合物近期价格成本端支撑有限 .....                                        | 22 |
| 7、9月氟化工相关要闻 .....                                             | 23 |
| 8、国信化工观点及盈利预测 .....                                           | 24 |
| 风险提示 .....                                                    | 25 |

## 图表目录

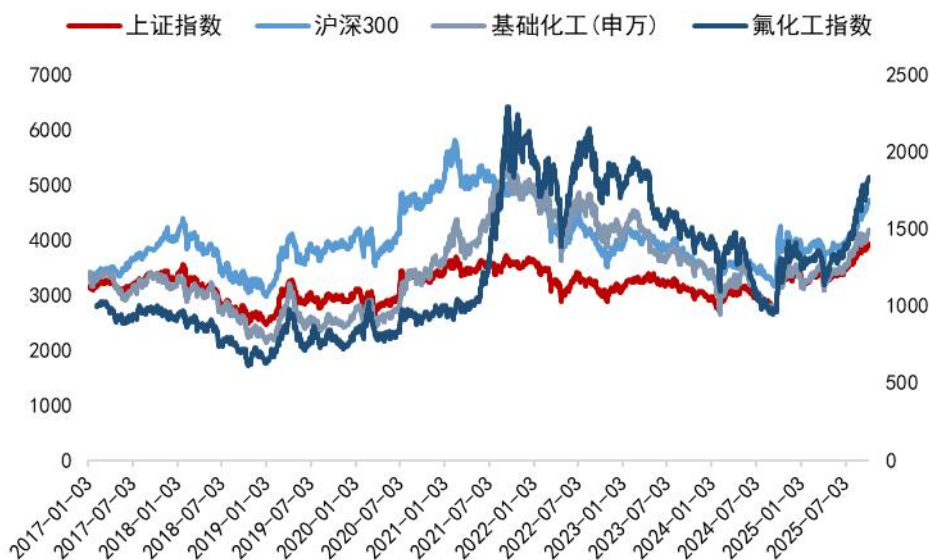
|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 图 1: 氟化工行业指数与其他指数表现 .....                          | 6  |
| 图 2: 国信化工氟化工价格指数 .....                             | 6  |
| 图 3: 国信化工制冷剂价格指数 .....                             | 6  |
| 图 4: 氟化工产业链主要品种: 价格及涨跌幅跟踪 .....                    | 7  |
| 图 5: 萤石-氢氟酸价格与原材料价差走势 .....                        | 8  |
| 图 6: 二代制冷剂 R22 价格与原材料价差走势 .....                    | 8  |
| 图 7: 三代制冷剂 R32 价格与原材料价差走势 .....                    | 8  |
| 图 8: 三代制冷剂 R125 价格与原材料价差走势 .....                   | 8  |
| 图 9: 三代制冷剂 R134a 价格与原材料价差走势 .....                  | 9  |
| 图 10: 三代制冷剂 R143a 价格与原材料价差走势 .....                 | 9  |
| 图 11: 三代制冷剂 R152a 价格与原材料价差走势 .....                 | 9  |
| 图 12: 二代制冷剂 R142b 价格与原材料价差走势 .....                 | 9  |
| 图 13: 2022-2025 年各主要制冷剂出口量趋势 .....                 | 10 |
| 图 14: R32 内外贸价格与价差跟踪 .....                         | 10 |
| 图 15: R134a 内外贸价格与价差跟踪 .....                       | 10 |
| 图 16: R22 内外贸价格与价差跟踪 .....                         | 10 |
| 图 17: R125/R143a/R143 内外贸价格与价差跟踪 .....             | 10 |
| 图 18: R32 出口量及出口单价跟踪 .....                         | 11 |
| 图 19: R134a 出口量及出口单价跟踪 .....                       | 11 |
| 图 20: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪 .....             | 11 |
| 图 21: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪 ..... | 11 |
| 图 22: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪 .....               | 11 |
| 图 23: R22 出口量及出口单价跟踪 .....                         | 11 |
| 图 24: 我国 R32 周度开工负荷率变化 .....                       | 12 |
| 图 25: 我国 R125 周度开工负荷率变化 .....                      | 12 |
| 图 26: 我国 R134a 周度开工负荷率变化 .....                     | 12 |
| 图 27: 我国 R22 周度开工负荷率变化 .....                       | 12 |
| 图 28: 我国主要制冷剂产品月度产量跟踪 (万吨) .....                   | 12 |
| 图 29: 全国数据中心 PUE 情况 .....                          | 13 |
| 图 30: 全球数据中心市场规模 (亿美元) .....                       | 13 |
| 图 31: 不同冷却技术的解热能力 .....                            | 14 |
| 图 32: 2019-2027E 中国液冷数据中心、液冷服务器市场规模 (亿元) .....     | 14 |
| 图 33: R22 生产配额 .....                               | 15 |
| 图 34: R22 内用生产配额 .....                             | 15 |
| 图 35: R32 生产配额 .....                               | 16 |
| 图 36: R32 内用生产配额 .....                             | 16 |
| 图 37: R125 生产配额 .....                              | 16 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 图 38: R125 内用生产配额 .....                      | 16 |
| 图 39: R134a 生产配额 .....                       | 16 |
| 图 40: R134a 内用生产配额 .....                     | 16 |
| 图 41: R143a 生产配额 .....                       | 16 |
| 图 42: R143a 内用生产配额 .....                     | 16 |
| 图 43: 开竣工“剪刀差”: 房屋新开工面积、房屋竣工面积累计值及累计同比 ..... | 17 |
| 图 44: 我国空调产量数据季节图-月度(万台) .....               | 18 |
| 图 45: 我国空调出口数据季节图-月度(万台) .....               | 18 |
| 图 46: 我国空调排产数据及预测(内销) .....                  | 19 |
| 图 47: 我国空调排产数据及预测(出口) .....                  | 19 |
| 图 48: 我国汽车产量数据季节图-月度(万辆) .....               | 19 |
| 图 49: 我国汽车出口数据季节图-月度(万辆) .....               | 19 |
| 图 50: 我国冰箱产量数据季节图-月度(万台) .....               | 20 |
| 图 51: 我国冰箱出口数据季节图-月度 .....                   | 20 |
| 图 52: 我国冰箱排产数据及预测(内销) .....                  | 21 |
| 图 53: 我国冰箱排产数据及预测(出口) .....                  | 21 |
| 图 54: 我国冷柜产量数据季节图-月度 .....                   | 21 |
| 图 55: PTFE 价格与价差走势 .....                     | 23 |
| 图 56: HFP 价格与价差走势 .....                      | 23 |
| 图 57: FEP 价格与价差走势 .....                      | 23 |
| 图 58: PVDF 价格与价差走势 .....                     | 23 |
| <br>                                         |    |
| 表 1: 相关公司盈利预测及估值 .....                       | 25 |

## 1、9 月氟化工行业整体表现

截至 9 月末（9 月 30 日），上证综指报 3882.78 点，较 8 月末（8 月 29 日）上涨 0.64%；沪深 300 指数报 4640.69 点，较 8 月末上涨 3.20%；申万化工指数报 4113.74，较 8 月末上涨 1.22%；氟化工指数报 1809.47 点，较 8 月末上涨 7.61%。8 月氟化工行业指数跑赢申万化工指数 6.39pct，跑赢沪深 300 指数 4.41pct，跑赢上证综指 6.97pct。

图1：氟化工行业指数与其他指数表现



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

据我们编制的国信化工价格指数，截至 2025 年 10 月 9 日，国信化工氟化工价格指数、国信化工制冷剂价格指数分别报 1193.28、1995.75 点，分别较 8 月底+4.51%、+1.76%，9 月制冷剂、萤石粉、无水氢氟酸均价均有不同程度上涨。

图2：国信化工氟化工价格指数



资料来源：百川盈孚、生态环境部、国信证券经济研究所编制  
编制说明：以 2019 年 1 月 1 日价格为 1000 点指数；含二三代制冷剂、聚合物、萤石、氢氟酸等价格指标

图3：国信化工制冷剂价格指数



资料来源：百川盈孚、生态环境部、国信证券经济研究所编制  
编制说明：以 2019 年 1 月 1 日价格为 1000 点指数；含二三代制冷剂价格指标

图4：氟化工产业链主要品种：价格及涨跌幅跟踪

| 产品     | 当前价格  | 月涨跌幅    | 较25年年初  | 较24年同期  | 价格单位 |
|--------|-------|---------|---------|---------|------|
| 二氯甲烷   | 2950  | -4.84%  | -18.06% | -18.06% | 元/吨  |
| 三氯甲烷   | 2800  | 0.00%   | -11.11% | -11.11% | 元/吨  |
| 三氯乙烯   | 4818  | 5.96%   | 43.44%  | 38.25%  | 元/吨  |
| 四氯乙烯   | 3200  | -13.07% | -30.68% | -25.94% | 元/吨  |
| 萤石     | 3639  | 9.44%   | -1.65%  | 3.23%   | 元/吨  |
| 氢氟酸    | 11700 | 11.43%  | 7.09%   | 13.32%  | 元/吨  |
| R22    | 34000 | -2.86%  | 3.03%   | 13.33%  | 元/吨  |
| R32    | 62000 | 3.33%   | 47.62%  | 65.33%  | 元/吨  |
| R125   | 45000 | 0.00%   | 7.14%   | 34.33%  | 元/吨  |
| R134a  | 52000 | 1.96%   | 20.93%  | 55.22%  | 元/吨  |
| R152a  | 28000 | 0.00%   | 47.37%  | 47.37%  | 元/吨  |
| R142b  | 28500 | 0.00%   | 72.73%  | 72.73%  | 元/吨  |
| R143a  | 46000 | 0.00%   | 29.58%  | 6.98%   | 元/吨  |
| R227ea | 76000 | 0.00%   | 76.74%  | 105.41% | 元/吨  |
| PTFE   | 37000 | 0.00%   | -11.90% | -7.50%  | 元/吨  |
| PVDF粉料 | 36000 | -7.69%  | -30.77% | -25.00% | 元/吨  |
| PVDF锂电 | 49000 | -2.00%  | -2.00%  | -2.00%  | 元/吨  |
| HFP    | 31000 | -4.91%  | -12.18% | -10.14% | 元/吨  |
| FEP    | 80000 | 0.00%   | 0.00%   | 0.00%   | 元/吨  |

资料来源：氟务在线、卓创资讯、百川盈孚、国信证券经济研究所整理

## 2、9月制冷剂行情回顾

### 2.1 制冷剂价格与原材料价差表现

#### 制冷剂价格走势：

2025年，受供给端配额政策强约束持续，主流制冷剂产品价格逐步统一，并迎来持续上涨。二季度受夏季高温天气驱动，制冷剂消费进入传动旺季，在低库存背景下交易活跃度逐步提升。三季度，制冷剂市场零售层面陆续上行，海外出口环比持续转暖，助推国内市场惜售心态行业协同，HFCs的“刚需消费”的功能性制冷剂属性和全球“特许经营”商业模式的“基因”正逐步形成。

四季度主流制冷剂长协价格持续上涨。展望四季度，伴随着年度配额的持续消化，配额余量有限，企业挺价心态持续增强：据卓创资讯，R32长协价格为6.02万元/吨，较三季度长协价格上涨9600元/吨，增幅18.97%；R410A长协价格为5.32万元/吨，较三季度价格上涨3600元/吨，涨幅为7.26%。此外，据氟务在线，制冷剂大厂对外报价或将由季度定价模式转为月度定价模式，制冷剂价格上涨到制冷剂企业业绩增长的传导将更加顺畅。

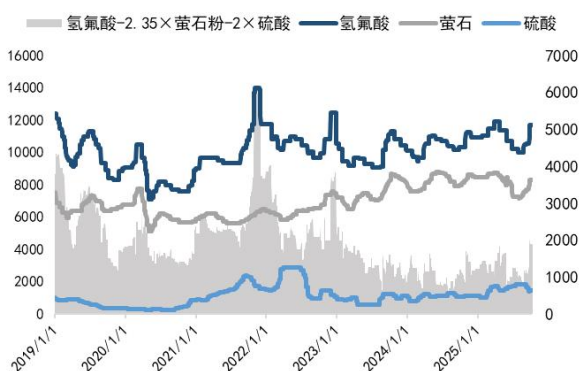
卓创资讯预计主流制冷剂产品未来价格稳定增长。R32方面，随着年度配额的持续消化，各家年度内可售货源有限，存明显的挺价惜售心态，供应端对价格利好支撑较强，新单价格或仍有进一步上涨的可能。预计10-12月均价分别在6.3万元/吨、6.4万元/吨、6.5万元/吨。R134a方面，进入四季度，多企业年度内用

配额可售货源趋紧，企业挺价心态或持续增强，市场价格重心或持续上移。卓创资讯预计未来三个月，国内制冷剂 R134a 市场价格或延续稳中上行，预计 10-12 月均价格或在 5.3 万元/吨、5.4 万元/吨、5.5 万元/吨。

最新价格方面，据氟务在线，截至 2025 年 10 月 9 日，R32 表现强势，海内外报价上涨，国内空调企业海外产能的持续释放以及海外市场对环保冷媒产品的更新需求影响下，R32 外贸需求持续增长，市场货源紧张加剧企业惜售心态，企业外贸流通报价已上调至 6.2 万元/吨，内贸报价提升至 6.1-6.3 万元/吨。R22 在“打非”政策影响下，企业坚决挺价护市，当前报价区间为 3.95-4.05 万元/吨，市场流通以小钢瓶货源为主。R134a 配额持续消耗，报价区间在 5.3-5.4 万元/吨。R410a 受 R32 高价带动跟涨至 5.2-5.5 万元/吨。R125 因下游需求疲软，企业控量以维稳价格；而 R227ea 因配额集中、需求旺盛，企业控货惜售，部分企业配额消耗较快，市场货源紧张，价格维持在 7.5-7.7 万元/吨。

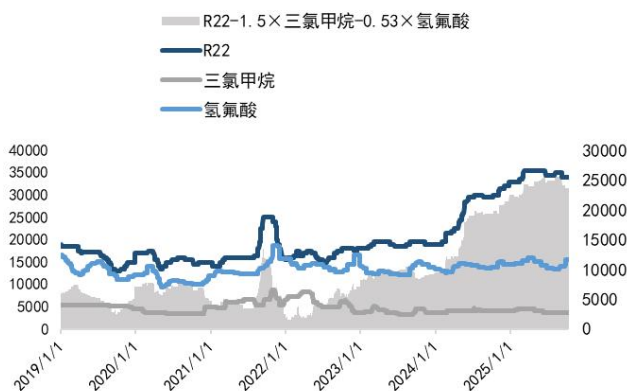
总结来看，内贸价格方面，根据百川盈孚、卓创咨询，本月 R22 报价维持 4.05 万元/吨；R134a 报价提升至 5.3 万元/吨，较上月+1000 元/吨；R125 维持报价 4.6 万元/吨；R32 报价提升至 6.1 万元/吨，较上月+1000 元/吨；R410a 报价提升至 5.2 万元/吨，较上月+1000 元/吨；R152a 维持报价 3.05 万元/吨；R142b 维持报价 3 万元/吨；R143a 维持报价 4.6 万元/吨。

图5：萤石-氢氟酸价格与原材料价差走势



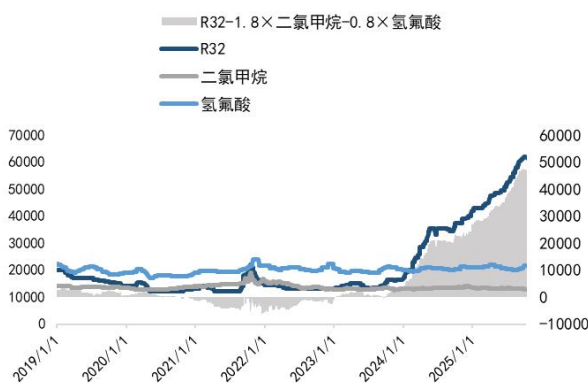
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图6：二代制冷剂 R22 价格与原材料价差走势



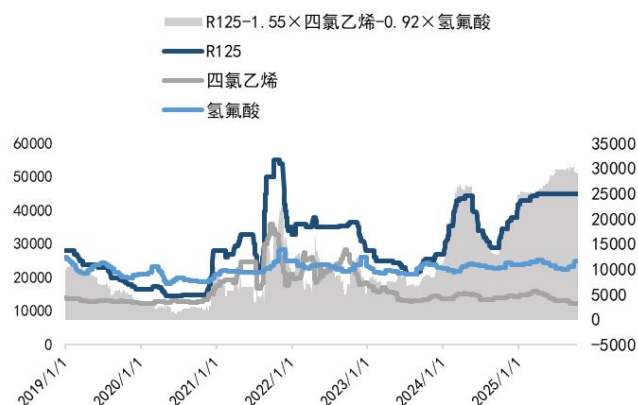
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图7：三代制冷剂 R32 价格与原材料价差走势



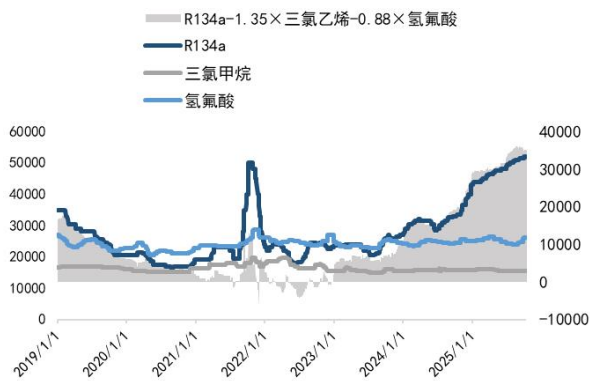
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图8：三代制冷剂 R125 价格与原材料价差走势



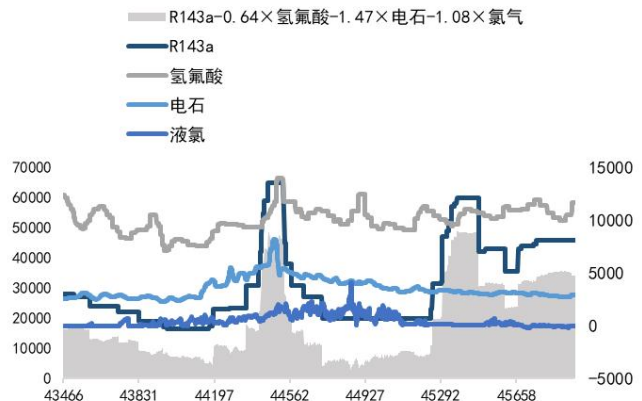
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图9：三代制冷剂 R134a 价格与原材料价差走势



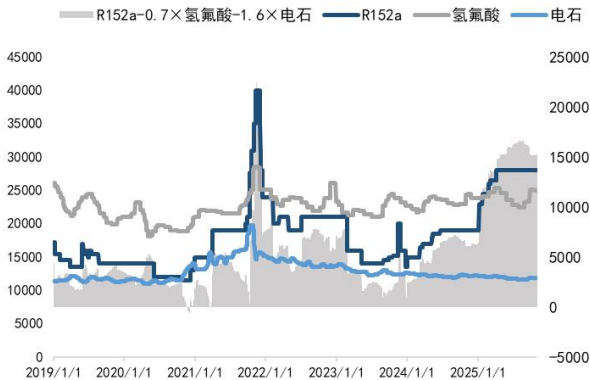
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图10：三代制冷剂 R143a 价格与原材料价差走势



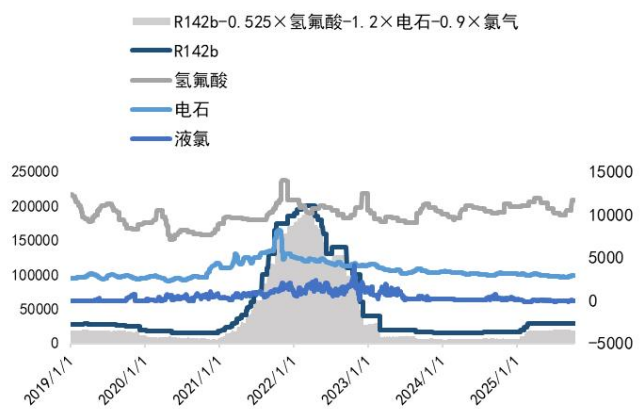
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图11：三代制冷剂 R152a 价格与原材料价差走势



资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图12：二代制冷剂 R142b 价格与原材料价差走势



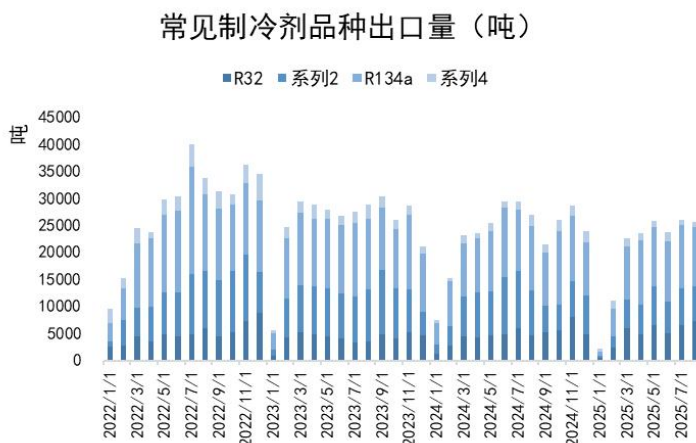
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

## 2.2 制冷剂出口数据跟踪

2025 年 1-8 月，R22 出口 3.92 万吨，同比下降 33%；R32 出口 3.94 万吨，同比增长 19%；R125/143 系列出口 0.94 万吨，同比下滑 3%；R134a 出口 7.23 万吨，同比下降 9%。从出口数据来看，制冷剂海外需求持续增长以 R32 为主，R22 受配额削减影响，同比下滑为正常趋势。从 8 月数据来看：R22 同比下降 6%，R32 同比增长 10%，R134a 同比下降 5%，R125/143 系列同比下滑 58%。

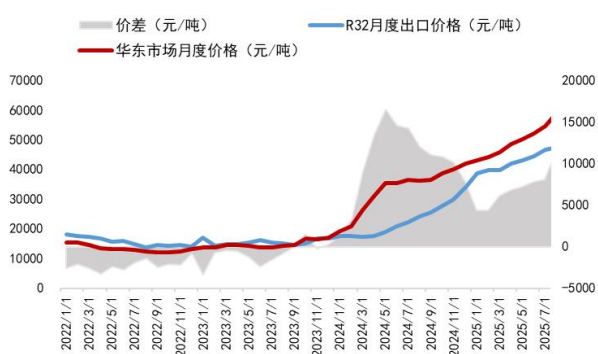
出口价格方面，截至 2025 年 8 月出口均价，R22、R32、R134a 等产品外贸价格受海关出关、船运周期等因素影响，与内贸月度价格仍然倒挂，但国内外价格已实现趋同。具体来看，2025 年 8 月 R32 出口均价为 47404 元/吨，R22 出口均价为 23611 元/吨，R134a 出口均价为 45190 元/吨，R125/R143 系列出口均价为 31900 元/吨。

图13: 2022-2025 年各主要制冷剂出口量趋势



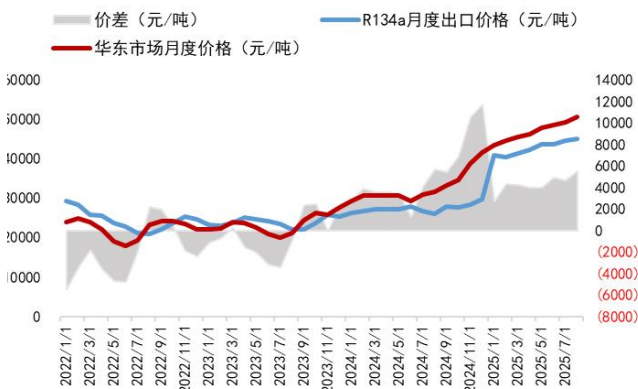
资料来源：海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图14: R32 内外贸价格与价差跟踪



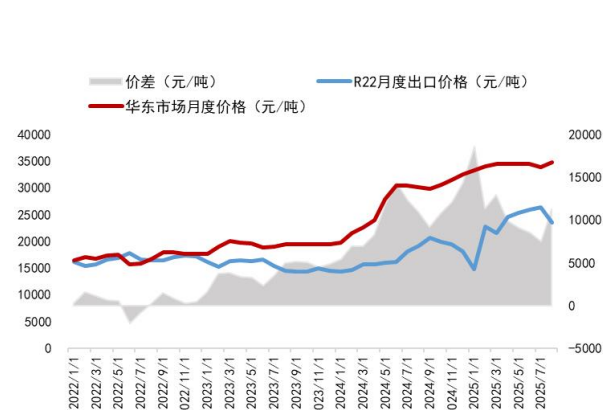
资料来源：海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图15: R134a 内外贸价格与价差跟踪



资料来源：海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图16: R22 内外贸价格与价差跟踪



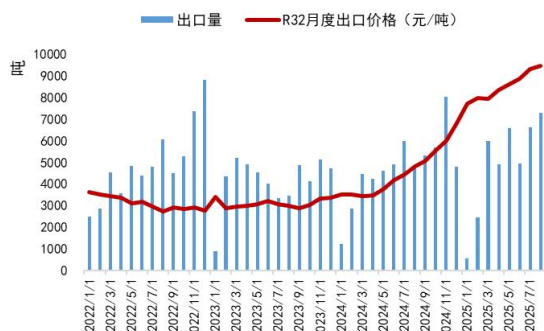
资料来源：海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图17: R125/R143a/R143 内外贸价格与价差跟踪



资料来源：海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图18: R32 出口量及出口单价跟踪



资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图19: R134a 出口量及出口单价跟踪



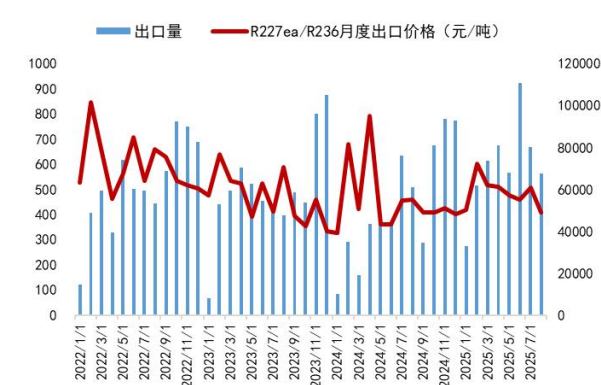
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图20: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪



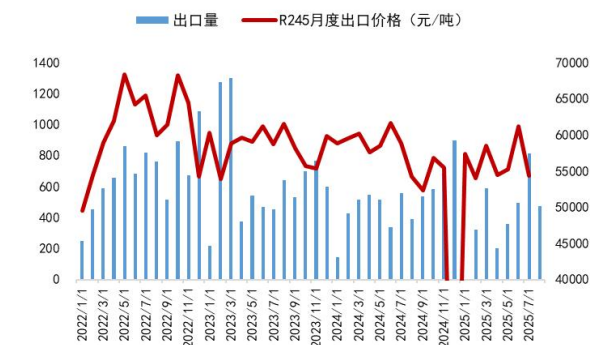
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图21: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪



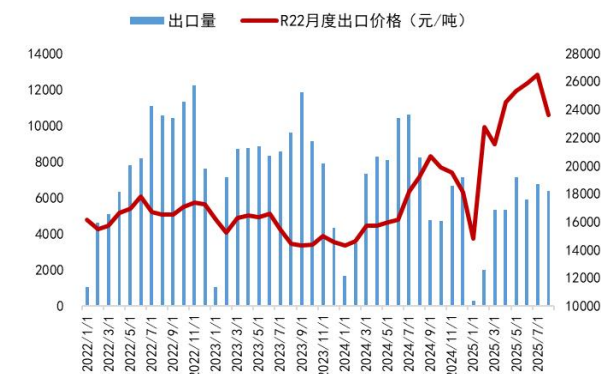
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图22: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪



资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图23: R22 出口量及出口单价跟踪



资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

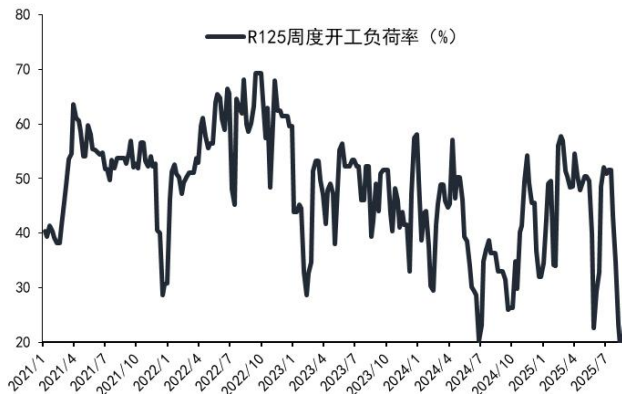
## 2.3 主要制冷剂开工率及产量数据跟踪

图24: 我国 R32 周度开工负荷率变化



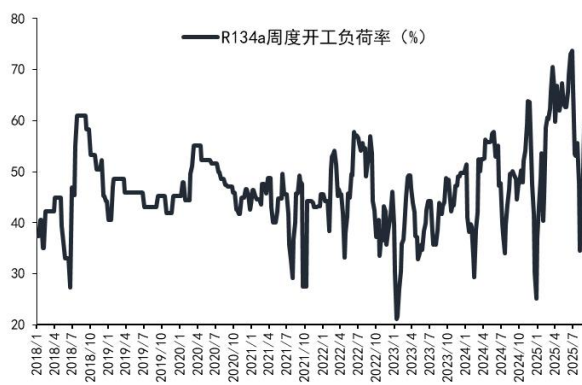
资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图25: 我国 R125 周度开工负荷率变化



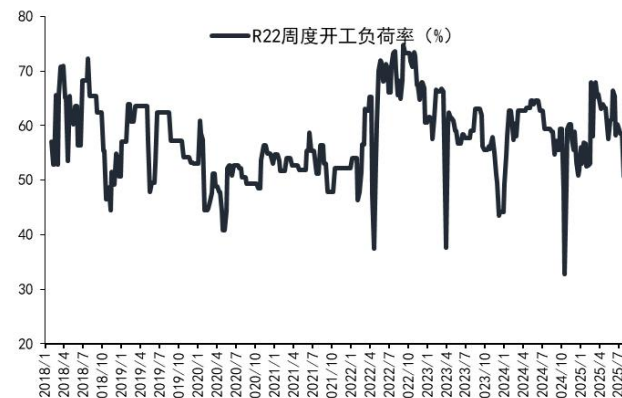
资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图26: 我国 R134a 周度开工负荷率变化



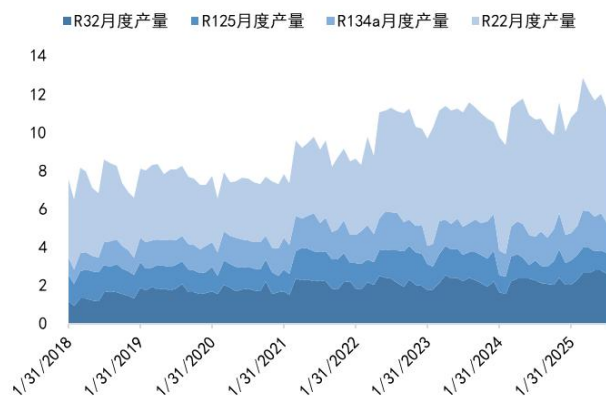
资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图27: 我国 R22 周度开工负荷率变化



资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图28: 我国主要制冷剂产品月度产量跟踪（万吨）



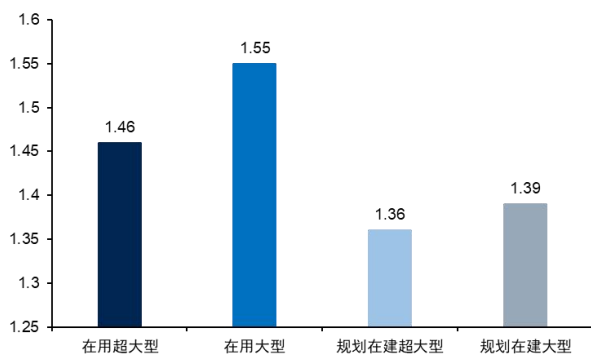
资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

### 3、液冷带动氟化液与制冷剂需求提升

#### 3.1 数据中心高效冷却技术的发展迫在眉睫

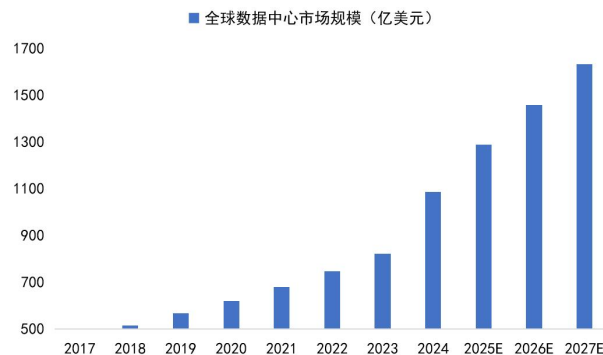
数据中心产业快速发展的同时，也带来了能耗大幅增长的问题。据《中国数据中心能耗现状白皮书》，2015 年全国大数据中心的耗电量已达 1000 亿 kWh，相当于三峡电站全年的发电量；2018 年数值迅速爬升至 1609 亿 kWh，超过上海全年的社会用电量。根据 2020 年国家工信部公布的《全国数据中心应用发展指引（2020）》，全国在用超大型数据中心平均 PUE 达 1.46，大型数据中心平均 PUE 为 1.55；2021 年 7 月工信部公布《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》，到 2023 年底新建大型及以上数据中心 PUE 降低到 1.3 以下；2022 年 7 月国家发改委同意启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的系列复函中指出，国家算力东、西部枢纽节点数据中心 PUE 分别控制在 1.25、1.2 以下；2023 年 4 月，财政部、生态环境部、工信部联合印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》中提出，2023 年 6 月起，数据中心电能比不高于 1.4，2025 年起数据中心电能比不高于 1.3。

图29：全国数据中心 PUE 情况



资料来源：《全国数据中心应用发展指引（2020）》、国信证券经济研究所整理

图30：全球数据中心市场规模（亿美元）



资料来源：中国信通院、科智咨询、中商产业研究院、国信证券经济研究所整理

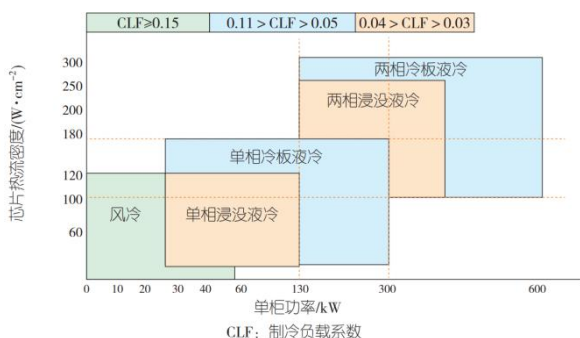
#### 3.2 风冷散热效率难以匹配，液冷方案成为数据中心散热更优选择

风冷散热效率逐渐难以匹配数据中心功率，绿色数算及芯片效率使液冷技术成为未来发展趋势。数据中心最初依赖风冷系统散热，随着数据中心的超大型化和高密度化发展，数据中心功率快速提升：当前 X86 平台中央处理器（CPU）最大功耗已达 400W，图形处理器（GPU）功率突破 700W，网络介质访问控制（MAC）芯片功率更达到 800W 量级。英伟达 DGXA100 服务器在训练 ChatGPT 模型时，单服务器功率突破 6.5kW，较传统服务器提升 16 倍，NVL72 单柜已经超过 120kW。这种功率的跃升直接导致芯片热流密度超过 120W/cm<sup>2</sup>，远超风冷散热极限。热力学模拟显示，当芯片结温超过 75℃时，其故障率将呈指数级增长，迫使散热技术必须实现从空气对流到液体传导的根本性转变。此外，风冷系统通常需要大量的风扇和空调设备，约占数据中心能耗的 43%，PUE 较高。2023 年三大运营商联合发布的《电信运营商液冷技术白皮书》明确要求，2025 年新建数据中心液冷应用比例需高于 50%，直接推动液冷技术从试点转向规模化部署。

根据科智咨询，2027 年我国液冷数据中心市场规模或突破 1000 亿元，2019-2027

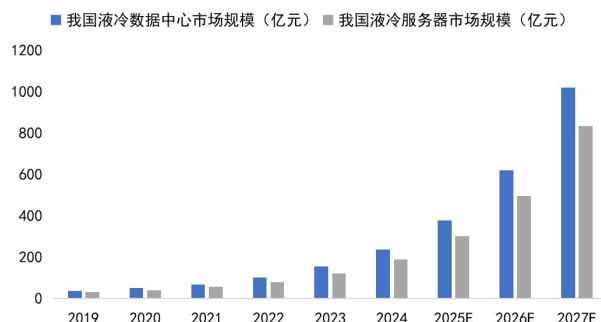
年复合增速高达 51.4%。

图31：不同冷却技术的解热能力



资料来源：《相变浸没式液冷系统研究》、国信证券经济研究所整理

图32：2019-2027E 中国液冷数据中心、液冷服务器市场规模（亿元）



资料来源：科智咨询、国信证券经济研究所整理

### 3.3 建议关注上游氟化液、制冷剂需求提升

随着 AI 技术发展，服务器功率密度大幅提升，传统风冷散热方式已达瓶颈，液冷技术可有效降低数据中心 PUE，其中浸没式及双相冷板式液冷成为未来趋势，带动上游氟化液及制冷剂需求快速增长。

建议关注单相/双相浸没式冷却液——氟化液（全氟聚醚、氢氟醚、六氟丙烯低聚体、全氟胺等），建议关注新宙邦（全氟聚醚、氢氟醚）、巨化股份（全氟聚醚、氢氟醚）、东岳集团（六氟丙烯低聚体、全氟聚醚）、八亿时空（全氟胺）等。

## 4、中国履行《蒙特利尔议定书》国家方案（2025-2030 年）发布，行业景气度延续

### 4.1 生态环境部发布中国履行《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》国家方案（2025-2030 年）

2025 年 4 月 23 日，生态环境部发布《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025-2030）》，主要目标包括：HCFCs 受控用途生产量和使用量在基线值 2.91 万吨和 1.89 万吨消耗臭氧潜能值基础上，2025 年分别削减基线值的 67.5%和 73.2%，2030 年均削减基线值的 97.5%，保留 2.5%用于满足制冷空调维修等用途的需求；HFCs 受控用途生产量和使用量在基线值 18.53 亿吨和 9.05 亿吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>）基础上，2029 年均削减基线值的 10%。

**二代制冷剂淘汰方案包括：**2030 年 1 月 1 日前，除保留少量用于满足制冷空调维修等用途的需求外，所有行业完全淘汰 HCFCs 受控用途使用。家电行业 HCFCs 使用量在 2025 年至少削减行业基线值的 70%，自 2030 年 1 月 1 日起，禁止生产以 HCFCs 为制冷剂的家电设备。工商制冷空调行业 HCFCs 使用量在 2025 年至少削减行业基线值的 67.5%，自 2027 年 1 月 1 日起，禁止生产以 HCFCs 为制冷剂的多联式空调（热泵）机组；自 2030 年 1 月 1 日起，禁止生产以 HCFCs 为制冷剂的工商制冷空调设备。聚氨酯泡沫行业自 2026 年 7 月 1 日起，禁止

生产以 HCFC-141b 为发泡剂的产品。挤出聚苯乙烯泡沫行业自 2026 年 7 月 1 日起，禁止生产以 HCFCs 为发泡剂的产品。电子、仪器、机械设备、医疗器械等工业领域清洗行业自 2026 年 7 月 1 日起，禁止 HCFCs 作为溶剂和清洗剂使用。**三代制冷剂削减方案包括：**汽车行业自 2029 年 7 月 1 日起，禁止新申请公告的 M1 类车辆空调系统使用 GWP 值大于 150 的制冷剂；鼓励在电动汽车热系统领域开展自然工质制冷剂替代技术研发和应用。家电行业自 2026 年 1 月 1 日起，禁止生产以 HFCs 为制冷剂的电冰箱和冰柜产品；自 2029 年 1 月 1 日起，禁止生产用于国内销售的充注 GWP 值大于 750 制冷剂的房间空气调节器，家用多联式空调（热泵）机组除外；鼓励使用自然工质制冷剂。工商制冷空调行业自 2029 年 1 月 1 日起，禁止生产充注 GWP 值大于 750 制冷剂的单元式空气调节机（额定制冷量或制热量 $\leq 12\text{kW}$ ）、风管送风式空调（热泵）机组（额定制冷量或制热量 $\leq 12\text{kW}$ ）；禁止生产或新建、扩建充注 GWP 值大于 2500 制冷剂的其他制冷设备或制冷系统（蒸发温度 $-50^{\circ}\text{C}$ 以下设备除外）；鼓励工业及冷链物流领域大中型制冷系统和轻型商用制冷设备使用自然工质制冷剂。我们认为，制冷剂配额政策的严肃性持续，在供给端长期强约束的背景下，我们坚定看好制冷剂产品长期景气度的延续。

#### 4. 2HCFCs：生产总量/使用总量分别削减基线值的 67.5%/73.2%，R22 内用生产配额同比削减 28%

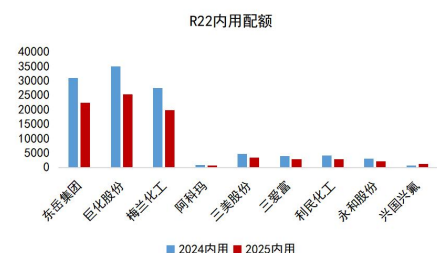
根据《2025 年度消耗臭氧层物质生产、使用配额核发表》，2025 年我国 HCFCs 生产配额总量为 16.36 万吨，内用生产配额总量与使用配额总量为 8.60 万吨，2025 年度我国 HCFCs 生产和使用量分别削减基线值的 67.5%和 73.2%。细分产品来看，R22 生产配额/内用生产配额相比 2024 年分别削减 18%/28%；R141b 生产配额/内用生产配额削减 57%/68%、R142b 生产配额/内用生产配额削减 64%/79%。2025 年 R22 东岳集团生产配额达 4.39 万吨，占总量 29.46%；巨化股份内用配额达 2.53 万吨，占总量 31.28%。

图33: R22 生产配额



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

图34: R22 内用生产配额



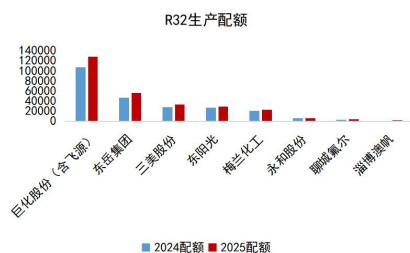
资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

#### 4. 3HFCs：R32 较 2024 年初增加 4.08 万吨，R134a 配额减少，年内两次配额调整给予配额灵活性

根据《2025 年度氢氟碳化物生产、进口配额核发表》，三代制冷剂中 R32 生产配额 28.03 万吨，增加 4.08 万吨；内用配额 18.45 万吨，增加 4.25 万吨。其中巨化股份（含飞源化工）生产配额达 12.85 万吨，占总量 45.82%；巨化股份（含飞

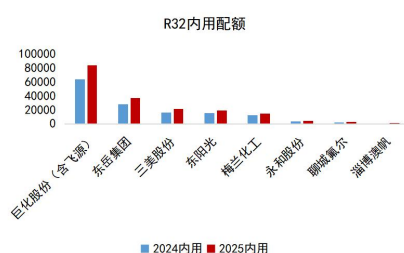
源化工)内用配额达8.45万吨,占总量45.82%。其他三代制冷剂品种方面,生态环境部根据各生产企业提出的生产配额、内用生产配额的调整申请,R125、R134a、R143a配额较2024年有所变化。其中R125生产配额16.73万吨,增加1614吨;内用配额6.11万吨,增加1058吨。R134a生产配额20.83万吨,减少7401吨;内用配额8.04万吨,减少2241吨。R143a生产配额4.73万吨,增加1781吨;内用配额11445吨,增加276吨。

图35: R32 生产配额



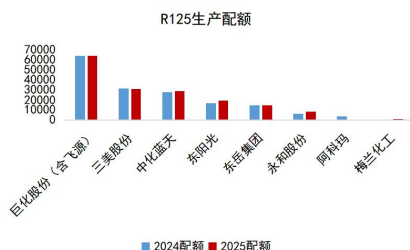
资料来源:生态环境部、国信证券经济研究所整理

图36: R32 内用生产配额



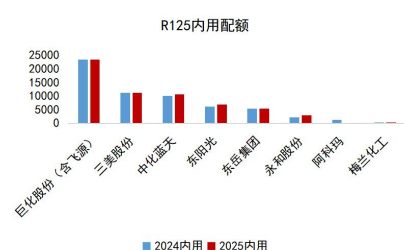
资料来源:生态环境部、国信证券经济研究所整理

图37: R125 生产配额



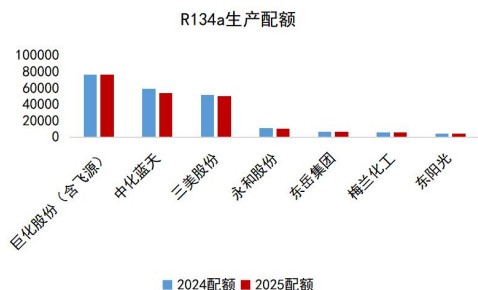
资料来源:生态环境部、国信证券经济研究所整理

图38: R125 内用生产配额



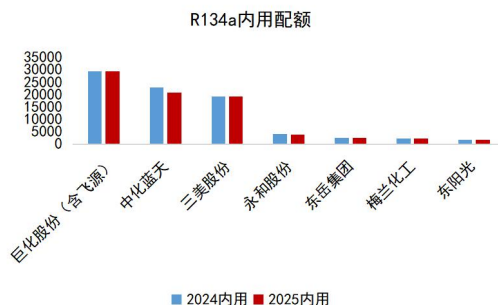
资料来源:生态环境部、国信证券经济研究所整理

图39: R134a 生产配额



资料来源:生态环境部、国信证券经济研究所整理

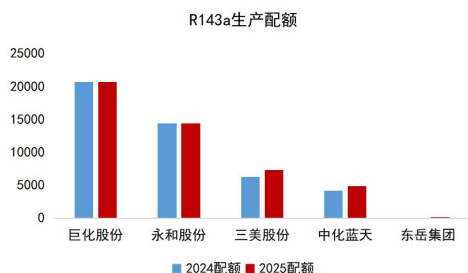
图40: R134a 内用生产配额



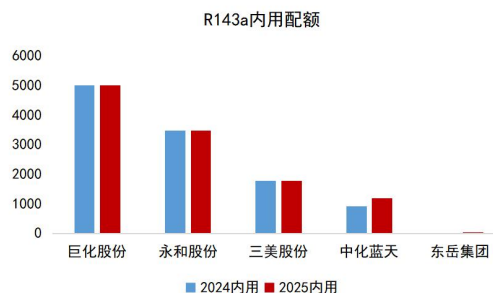
资料来源:生态环境部、国信证券经济研究所整理

图41: R143a 生产配额

图42: R143a 内用生产配额



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

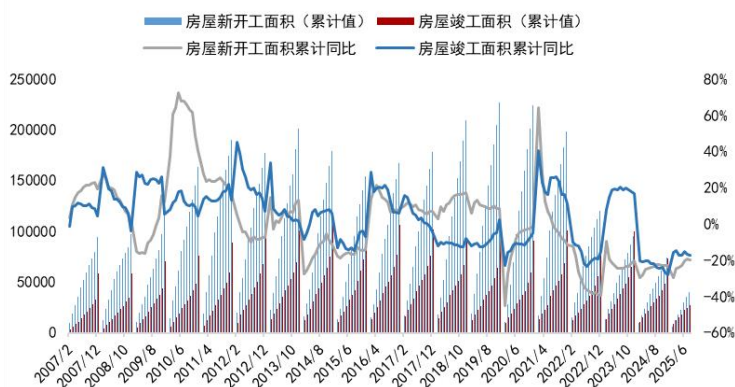
## 5、空调/汽车/冰箱排产数据及出口数据跟踪

### 5.1 空调：2025 年四季度空调排产较上期预测上调

2023 年以来，各地因城施策优化房地产调控，落实“保交楼”、“降低房贷利率”等一系列举措，守住了不发生系统性风险的底线。2024 年，国际外部环境依然复杂严峻，社会预期偏弱，国内楼市仍然偏冷。2024 年，房地产开发企业房屋施工面积 732 亿平方米，下降 12.7%；其中，住宅施工面积 51.33 亿平方米，下降 13.1%。房屋新开工面积 7.39 亿平方米，下降 23.0%；其中，住宅新开工面积 5.40 亿平方米，下降 23.0%。房屋竣工面积 7.37 亿平方米，下降 27.7%；其中，住宅竣工面积 5.37 亿平方米，下降 27.4%。

进入 2025 年，地产基本面整体延续了 2024 年四季度边际改善的趋势，房屋新开工依旧低迷，但施工、竣工端降幅缩窄。具体来看，2025 年 1-8 月，房地产开发企业房屋施工面积 64.31 亿平方米，下降 9.3%；其中，住宅施工面积 44.85 亿平方米，下降 9.6%。房屋新开工面积 3.98 亿平方米，下降 19.5%；其中，住宅新开工面积 2.93 亿平方米，下降 18.3%。房屋竣工面积 2.77 亿平方米，下降 17.0%；其中，住宅竣工面积 1.99 亿平方米，下降 18.5%。

图43：开竣工“剪刀差”：房屋新开工面积、房屋竣工面积累计值及累计同比



资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

整体来说，当前我国地产行业仍处在风险出清期。当前房地产市场信心仍然较低，供需关系亟待改善，始终离不开政策的支持。下半年市场环境继续保持宽松为主，

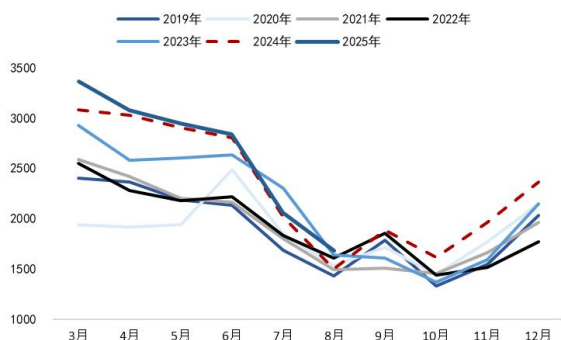
供需两端持续发力，“去库存”工作加快推进，政策调控或主要将聚焦到支持收购存量房用作保障房方面。

**据产业在线，2025 年 10 月空调总排产同比下滑 11.5%，较上期预测值上调 11.9pct。**2009 年国家积极推进“以旧换新”、“家电下乡”政策，2015 年工信部等四部门的生产者责任延伸试点，2021 年发改委等三部门的家电生产者回收目标责任行动，我国家电行业的绿色转型和可持续发展已取得显著进展。近年来，随着我国空调市场进入存量阶段，结构升级成为行业的主基调，结构升级背后的涵义是行业由过去的规模驱动向品质驱动转变，企业利润与创新形成相互促进的闭环。2023 年，受疫情放开后需求集中恢复、高温天气预期、健康舒适及家庭场景价值的再挖掘等提振，2023 国内空调市场表现靓丽。2024 年来，在国内政策刺激下，国内家电空调市场从 8 月开始回转，并在四季度进入了年底冲刺阶段；海外市场受欧美夏季高温、海外补库需求持续、美国降息刺激消费、新兴市场特别是东南亚和拉美地区的快速增长影响，2024 年家用空调外销量同比快速提升。

据产业在线，2025 年上半年空调内销排产数据持续上涨，其中 1-2 月让步出口被动减量，3 月逐步起量，除季节性备货因素影响，两新政策推动也有较大促进，5-6 月随着 618 大促节点临近叠加需求旺季，排产表现强势增长。进入夏季东北、山东、河南等多地高温天气带动空调终端市场销量提升，行业库存进一步消化。9-10 月家用空调内销排产呈现下滑趋势，一方面受到去年国补基数较高影响；另一方面受上半年需求进一步透支，企业对生产预期有所保留；但低库存区域的补库需求以及双十一备货需求拉动，四季度排产预期较上期有所上调，属于阶段性调整。出口方面，根据海关数据显示，1-8 月我国空调累计出口 4781 万台，同比+2.0%，出口市场自 5 月起开始出现下滑趋势，8 月除大洋洲因小基数保持增长外，其他区域均不同程度下滑。四季度出口排产仍处于下滑区间，但下滑幅度已逐步收窄。后续随着欧洲等市场能效新规要求的提升，能效等级不达标产品面临退市风险，不满足新规要求的中小企业也会退出欧洲市场。

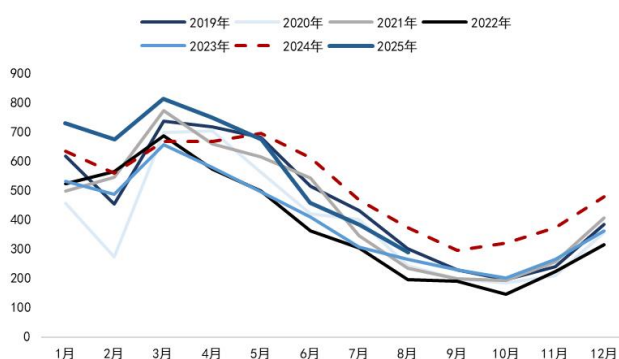
排产方面，据产业在线，2025 年 10 月排产 556.5 万台，同比-11.5%，较上期预测上调 11.9pct；11 月排产同比下滑 8.4%，较上期预测上调 9.2pct；12 月排产同比下滑 9.9%。出口排产方面，2025 年 10 月出口排产 596 万台，同比-9.4%；11 月、12 月出口排产下滑比例逐步改善。

图44: 我国空调产量数据季节图-月度（万台）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图45: 我国空调出口数据季节图-月度（万台）



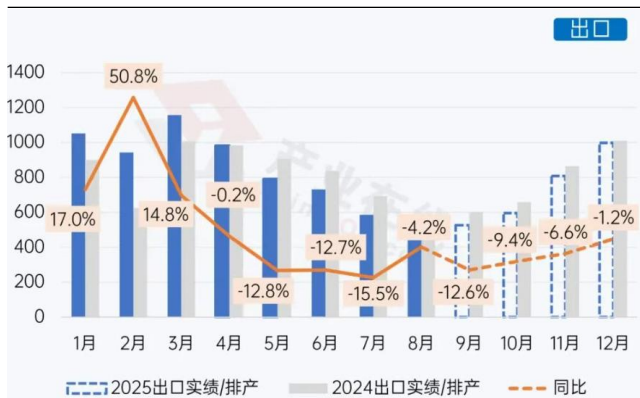
资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

图46: 我国空调排产数据及预测（内销）



资料来源：产业在线，国信证券经济研究所整理

图47: 我国空调排产数据及预测（出口）

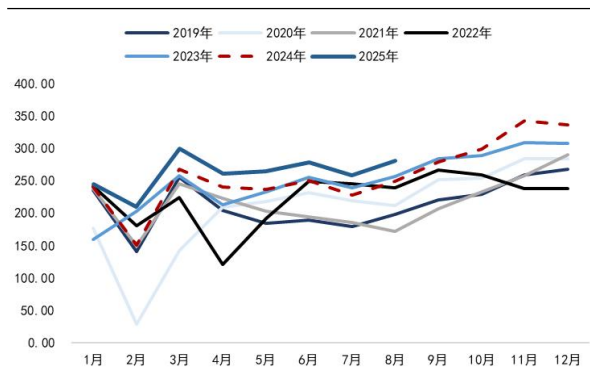


资料来源：产业在线，国信证券经济研究所整理

## 5.2 汽车：我国汽车出口增长的势头仍在延续

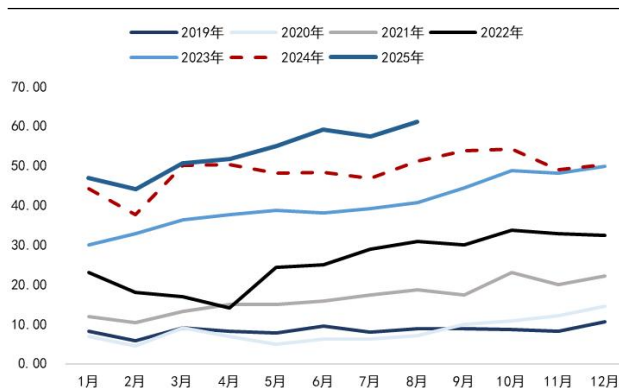
**2025 年我国汽车出口增长的势头仍在延续。**据中国汽车工业协会数据，2023 年，我国汽车产销量分别达 3016.1 万辆和 3009.4 万辆，同比分别增长 11.6% 和 12%，年销量双双创历史新高。2023 年电动化和智能化的浪潮等助推汽车行业稳定增长，我国成为全球最大汽车出口国。据中汽协数据，2024 年全年，汽车产销累计完成 3128.2 万辆和 3143.6 万辆，同比分别增长 4.5% 和 4.8%。2025 年 1-8 月，汽车产销量分别为 2105.1 万辆和 2112.8 万辆，分别同比增长 10.5% 和 12.6%。**海外市场方面**，2024 全年，汽车整体出口达到 584.7 万辆，同比增长 20.5%。2025 年 1-8 月，汽车整体出口为 426.49 万辆，同比增长 13.1%。

图48: 我国汽车产量数据季节图-月度（万辆）



资料来源：中国汽车工业协会、国信证券经济研究所整理

图49: 我国汽车出口数据季节图-月度（万辆）



资料来源：中国汽车工业协会、国信证券经济研究所整理

**各地因地制宜纷纷推出汽车以旧换新补贴方案。**2024 年 4 月 12 日，商务部等 14 部门印发《推动消费品以旧换新行动方案》，聚焦汽车、家电与家装厨卫三大领域，在开展汽车以旧换新、推动家电以旧换新、推动家装厨卫“焕新”等方面提出 22 条举措。《行动方案》设定了以下目标：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%。我国汽车市场正在加速转型，由“增量时代”进入了“存量和

增量并存的时代”，因此“以旧换新”的潜能巨大。

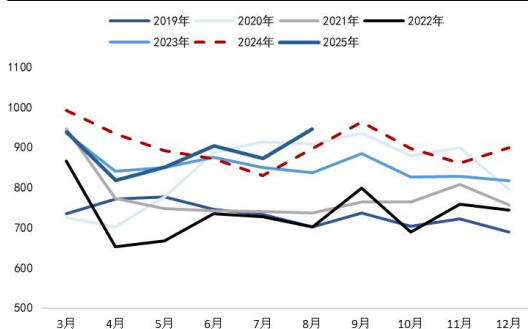
各地因地制宜纷纷推出汽车以旧换新补贴方案。上海汽车以旧换新购买新能源乘用车补贴 2 万元、购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车补贴 1.5 万元；湖南购买新能源乘用车补贴 2 万元、购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车补贴 1.5 万元，所报废的汽车应当于 2024 年 7 月 25 日前登记在申请人名下；所新购置的汽车在补贴申请审核期间，应登记在申请人名下；深圳对符合条件的，按购车价格分档给予每辆 8000 元~1.6 万元的补贴；重庆对符合条件的，按车价分档给予每辆 1 万~1.5 万元的补贴。

值得一提的是，新能源车对车辆热管理行业也从“节能”与“环保”两个方面提出了更高级、更精准的要求。由于电动汽车冬季无法依靠发动机余热取暖、只能使用电取暖，故新能源汽车热管理系统的复杂性显著增加、单车价值提升。常规 R134a 及 R407C 系统中通常需要增加压缩机转速或配备更大容量的压缩机来保证低环境温度下充足的制热量。目前 R410A 等制冷剂因制热特性优异，有助于应对新能源汽车的冬季制热问题。2020~2022 年，我国新车制造和维修环节年均使用氢氟碳化物制冷剂 3.8 万吨，潜在排放约 5500 万吨当量的二氧化碳。全球汽车空调制冷剂也正在从第三代向第四代方向过渡。

### 5.3 冰箱/冷柜/热泵：冰箱经历多轮内卷冲击，冰箱产业洗牌进程加速

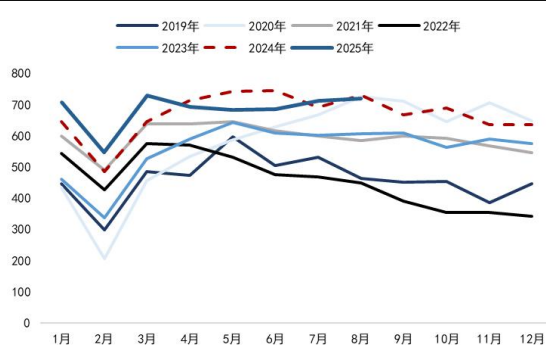
**冰箱：**根据产业在线，2025 年初受企业备货、国补政策延续影响，2025 年一季度整体排产延续增长趋势。5-6 月排产受五一促销叠加 618 电商大促，终端销售环比改善，消费者需求有效激活。随着 618 大促结束，叠加传统淡季消费动能不足，三季度排产呈现下行趋势。四季度多地补贴政策频繁调整，终端市场需求受到抑制，叠加 2024 年四季度国补政策下内销高基数，今年四季度冰箱内销整体呈逐步下行趋势。出口方面，2024 年冰箱出口已经连续两年实现双位数增长，创下历史最高值。在历史基数较高的压力下，叠加海外传统消费区库存压力上升，欧洲补库接近尾声，2025 年冰箱出口压力较大，2025 年一季度出口主要来自亚洲、拉美、非洲等新兴市场；二季度受美国加征关税影响，冰箱出口进入下行通道，部分企业暂停了输美业务，并转移订单至海外工厂。三季度出口区域出现分化：欧美等传统市场表现疲软，非洲、拉美等新兴市场成为拉动出口增长的主力。预计四季度冰箱出口排产延续震荡走势。根据海关总署，2025 年 1-8 月，我国冰箱累计出口 5487 万台，同比+1.5%。根据产业在线预测，2025 年 10 月冰箱内销排产 445 万台，较去年实绩下降 0.5%；出口排产 418 万台，较去年实绩下降 4.4%。

图50：我国冰箱产量数据季节图-月度（万台）



资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

图51：我国冰箱出口数据季节图-月度



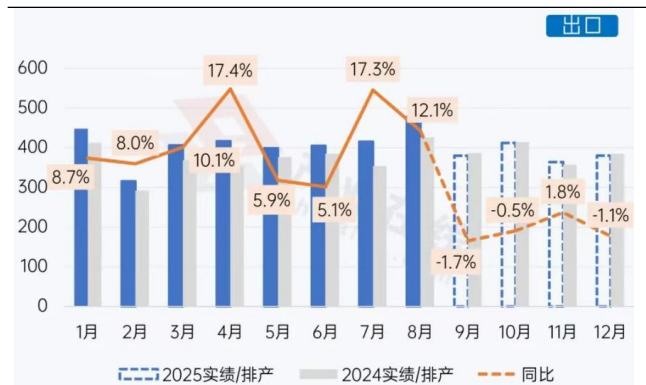
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图52: 我国冰箱排产数据及预测（内销）



资料来源：产业在线，国信证券经济研究所整理

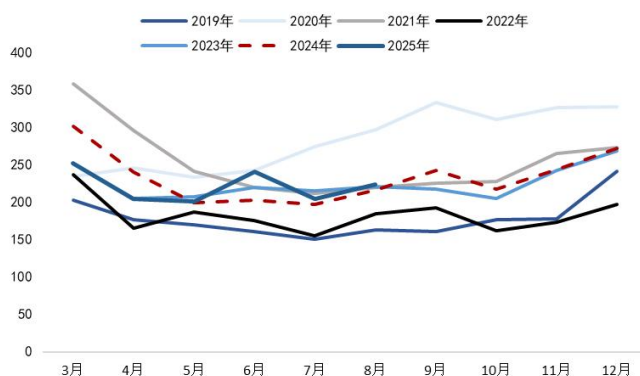
图53: 我国冰箱排产数据及预测（出口）



资料来源：产业在线，国信证券经济研究所整理

**冷柜/冰柜：**中物联冷链物流专委会公布的数据显示，2024 年我国冷链需求总量预计达到 3.65 亿吨，同比增长 4.3%，增速较 2023 年下降 1.8pct，主要原因为肉类与水产进口降低、生鲜需求波动；冷链物流总收入预计达到 5361 亿元，同比增长 3.7%，增速较 2023 年下降 1.5pct。在国家及地方政府出台相关政策的引导以及市场需求的驱动下，公共冷库新建、改扩建、智能化改造进度加快。据中物联冷链委和链库平台不完全统计，2024 年冷库项目资金投入 474.14 亿元，其中第四季度的冷库项目资金投入为 109.07 亿元。2024 年冷库市场新增供应较为平稳，截至 2024 年，冷库总量为 2.53 亿立方米，同比增长 10.96%，新增库容 2491 万立方米。冷库求租量为 1759.53 万立方米，同比增长 16.51%，冷库出租量为 3653.71 万立方米，同比增长 33.44%，供需剪刀差进一步拉大。受市场需求波动和供需关系影响，2024 年上半年大部分城市冷库价格呈下降趋势，下半年趋于平稳，大部分城市的全年冷库空置率呈增长态势。受政策补贴和市场需求的带动，冷藏车销量恢复两位数增长，2024 年冷藏车保有量预计达到 49.5 万辆，同比增长 14.58%；冷藏车销量为 62956 辆，同比增长 16.29%。随着国家及地方政府对新能源冷藏车辆的补贴政策出台，配套基础设施的不断完善以及其在路权、成本上的优势，新能源冷藏车销量爆发增长。2024 年新能源冷藏车销量为 21368 辆，同比增长 350.8%。据国家统计局数据，2024 年 12 月全国冷柜产量 272.92 万台，同比增长 1.47%；1-12 月累计产量 2335.61 万台，同比增长 3.57%。2025 年 8 月全国冷柜产量 224.23 万台，同比增加 3.8%。

图54: 我国冷柜产量数据季节图-月度



资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

**空气源热泵：**据国际能源署（IEA）数据，2020 年全球热泵存量近 1.8 亿台，2010 年至 2020 年间 CAGR 为 6.4%。2021 年，全球热泵销售额增长了近 15%，是过去十年平均水平的两倍，其中欧盟/北美/中国（仅空气源）/日本热泵同比分别 +35%/+15%/+13%/+13%，欧盟在热泵政策刺激下增速较快，美国、日本热泵发展历史较早，热泵渗透率相对较高。其中，2022 年，受俄乌冲突带来的全球能源危机影响，欧洲热泵市场迅猛增长，创下了约 300 万台的销售新纪录（同比+80 万台，+38%），自 2019 年以来翻了一番。据 IEA 预测，全球热泵安装量在 2025 年有望达到 2.8 亿台，到 2030 年预计达到近 6 亿台，达到 2020 年装机量的 3 倍以上。

中国持续加快能源结构调整，提高清洁能源比重，中国政府为促进空气源热泵行业的发展，已在各个层面出台了一系列政策支持和补贴措施。我国空气源热泵行业也在开发适应不同应用场景和用户需求的多样化产品，如变频热泵、模块化热泵、多联机热泵、高温热泵等。

在终端用能结构深化调整以及发展绿色生产力的主脉络引领下，空气源热泵产品技术不断迭代升维，在不同细分应用场景的适配度加速提升。而随着国内宏观经济形势的周期性波动，以及国际贸易保护主义等多重因素的掣肘，空气源热泵在 2024 年的发展经受了严峻考验。根据产业在线预测，2024 年热泵行业销售额为 278.76 亿元，同比下滑 8.12%，其中，其中热水热泵下滑 10.8%，采暖热泵下滑 2.0%，烘干热泵下滑 11.3%。另据 QYResearch，预计 2029 年全球空气源热泵市场将达到 657.29 亿美元，其中 2023~2029 年的年复合增长率（CAGR）为 15.3%。据国家电网数据，空气源热泵生产商主要包括纽恩泰、海尔、美的、格力、松下、LG、博世舒适科技、A. O. Smith 等。

## 6、含氟聚合物

### 含氟聚合物近期价格成本端支撑有限

含氟聚合物是重要的新材料高端制造、国产替代的发展方向，在工业建筑、石油化学、汽车工业、航天工业等有广泛的应用。

含氟聚合物四大主要品种 PTFE、PVDF、FEP、FKM，近两年供给端持续性增加，需求增速远不及供给增量，而出现失衡状态。本月随着原材料价格上行，氟聚合物价格跟随上涨。

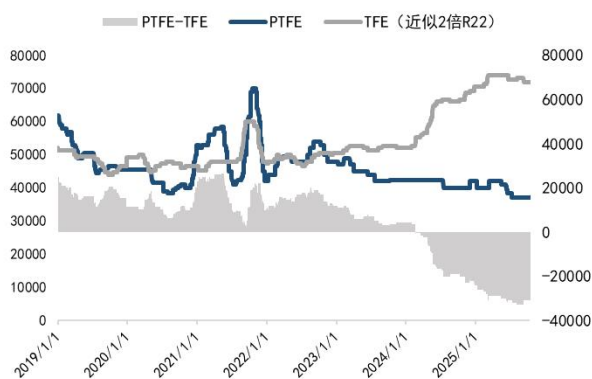
（1）PTFE 方面，节前整体运行平稳。行业开工率虽环比提升，但下游需求持续疲软，供需矛盾依然突出。尽管近期原料价格上涨加剧企业成本压力，却未能对市场形成有效支撑。目前企业挺价氛围渐浓，存有一定上涨预期。主流产品报价总体持稳，低端产品则延续低位震荡，成交渐趋稳定。需注意的是，在供应明显过剩的背景下，若缺乏产能调整以缓解销售压力，短期内市场疲软态势难以扭转。截至 2025 年 9 月 30 日，悬浮中粒售价 3.7-4.0 万元/吨，悬浮细粉 4.0-4.3 万元/吨，分散树脂 3.9-4.0 万元/吨，分散乳液 2.8-2.9 万元/吨。

（2）PVDF 方面，市场整体延续维稳态势，但成本倒挂现象依旧突出。企业普遍面临亏损压力，而需求端持续低迷，叠加库存压力加剧，导致涂料领域成交价格不断走低。在供应充裕的背景下，市场低价竞争频现。锂电板块方面，受新增产能释放与终端需求疲软的双重影响，价格亦呈现小幅下行趋势。截至 2025 年 9 月 30 日，涂料级 PVDF 散单报价为 3.4 - 4.0 万元/吨，锂电级 PVDF 主流价格维持在 4.3 - 5.5 万元/吨。

（3）FEP 方面，市场整体持稳，但实际成交受成本与库存压力影响存在波动。下游需求仍显疲软，部分成交价格承压回调。尽管企业普遍具备稳价意愿，市场仍面临一定下行压力；高端产品同样受制于需求不振与行业景气度偏低，价格缺乏

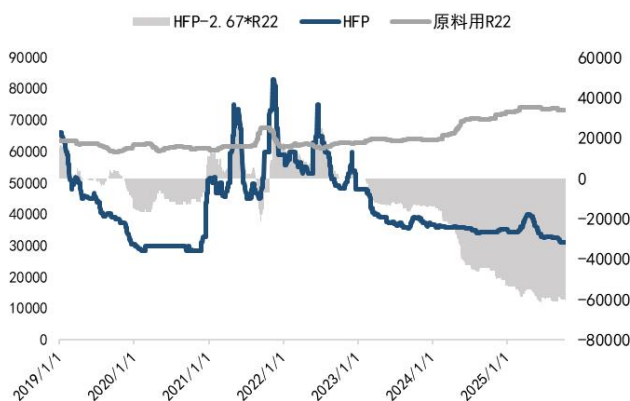
上行动力。截至 2025 年 9 月 30 日，挤出料主流报价为 4.35 - 4.50 万元/吨，模压料参考区间为 5.5 - 6.0 万元/吨。

图55: PTFE 价格与价差走势



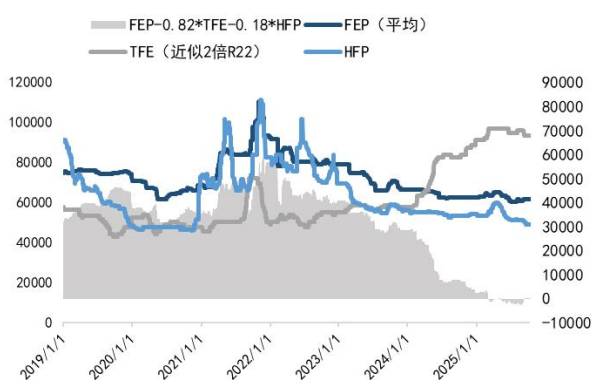
资料来源：百川盈孚、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图56: HFP 价格与价差走势



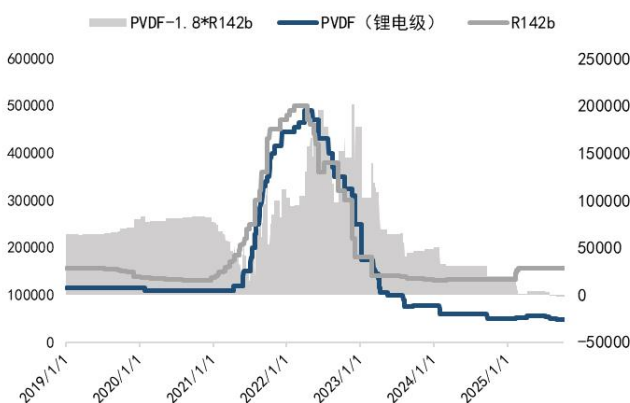
资料来源：百川盈孚、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图57: FEP 价格与价差走势



资料来源：百川盈孚、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图58: PVDF 价格与价差走势



资料来源：百川盈孚、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

## 7、9 月氟化工相关要闻

**【和远气体宜昌电子特气及功能性材料产业园项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告公示】**：9 月 1 日，湖北和远新材料有限公司宜昌电子特气及功能性材料产业园项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告公示。该项目总投资 20.19 亿元，建设地点位于湖北省宜昌高新区姚家港化工园区田家河片区。项目新建氟、硅电子特气及功能性材料产品线及配套储存（罐）、充装系统及其他配套设施，年产 18.275 万吨/年氟、硅电子特气及功能性材料 23 个产品；一期：三氯氢硅装置及配套公辅设施；二期：三氟化氮、六氟化钨、硅基电子特气、硅烷偶联剂等 22 个主产品及相关副产品。该项目建成后将年产三氟化氮（4N）1000 吨、六氟化钨（6N）500 吨、光伏级三氯氢硅（3N）80000 吨、半导体级三氯氢硅（5N）1000 吨、半导体级二氯二氢硅（5N）300 吨、光导纤维级四氯化硅（4N）15000 吨、半导体级四氯化硅（5N）500 吨、工业级 TEOS（2N）16000 吨、3-氯丙基三乙氧基硅烷（2N）25000 吨、3-氯丙基三甲氧基硅烷（2N）15000 吨、双-[3-(三乙氧基硅基)-丙基]-

四硫化物(2N)5000吨、双-[3-(三乙氧基硅基)-丙基]-二硫化物(2N)200吨、3-巯丙基三甲氧基硅烷(2N)200吨、3-巯丙基三乙氧基硅烷(2N)300吨、3-氨丙基三甲氧基硅烷(2N)900吨、3-氨丙基三乙氧基硅烷(2N)4500吨、N-(2-氨乙基)-3-氨丙基三甲氧基硅烷(2N)3000吨、N-十二烷基三甲氧基硅烷(2N)50吨、N-辛基三乙氧基硅烷(2N)2000吨、3-(甲基丙烯酰氧基)丙基三甲氧基硅烷(2N)2400吨、乙烯基三甲氧基硅烷(2N)4000吨、乙烯基三乙氧基硅烷(2N)2000吨、3-缩水甘油醚氧丙基三甲氧基硅烷(2N)3900吨。该工程于2022年8月正式开始建设,2024年12月建设完成并开始调试;2025年7月14日湖北和远新材料有限公司完成了排污许可证的重新申请工作,2025年08月投入试运行。

**【东阳光以现金支付方式收购秦淮数据中国100%股权】**:9月10日晚,东阳光集团宣布,将联合上市公司东阳光及其他联合投资人组成买方团,以现金支付方式收购秦淮数据中国100%股权,交易总金额达280亿元。秦淮数据作为算力服务领域的领先企业,已连续三年入选中国信通院“中国算力中心服务商十强”榜单。该公司不仅是“东数西算”工程中最大的第三方IDC运营商之一,在印度、马来西亚等海外市场也有广泛布局。同时,秦淮数据作为国内字节跳动的主要数据中心服务商,长期备受行业关注。东阳光表示,秦淮数据中国作为行业领先的数据中心服务商,具备先进的技术架构、全生命周期运营管理经验和稳定的头部客户资源,在服务大型互联网企业过程中构筑了显著的品牌溢价与市场壁垒,产业基础扎实。收购完成后,双方将在区域布局、技术、产品与需求等多个维度实现深度协同,共同提升竞争力。

**【印度GFL工厂发生气体泄漏事故】**:9月10日中午,印度古吉拉特邦氟化学品有限公司(GFL)位于古吉拉特邦潘切马哈尔区戈甘巴塔卢卡的兰吉特纳加工厂发生有毒气体泄漏,导致一人死亡,12名工人住院。经警方与企业确认,泄漏气体为空调制冷剂R32,起因于管道突发破裂。

**【永和股份Q3归母净利同比预增448%-507%】**:永和股份发布前三季度业绩预增公告,预计2025年前三季度实现归母净利润4.56亿元-4.76亿元,同比增长211.59%-225.25%。其中,预计2025年Q3实现归母净利润1.85亿元-2.05亿元,同比增长447.64%-506.85%,环比增长6.34%-17.83%。公司业绩快速增长主要为(1)制冷剂供需结构进一步优化、需求增长,产品价格持续上行,毛利率稳步提升;(2)产品结构优化与产业链协同,邵武永和不断释放盈利。

## 8、国信化工观点及盈利预测

2025年二代制冷剂履约加速削减,三代制冷剂配额制度延续,R22、R32等品种行业集中度高;需求端受国补政策刺激、东南亚等新兴区域需求增长等因素影响,海内外空调生产、排产持续提升。二代制冷剂R22等品种在供给快速收缩、空调维修市场的支撑下,预计2025年将出现供需缺口;三代制冷剂R32供给虽同比小幅提升,但2024年库存消耗殆尽,需求端也呈现快速增长,预计2025年将保持供需紧平衡。我们认为,制冷剂配额约束收紧为长期趋势方向,在此背景下,我们看好R22、R32等二代、三代制冷剂景气度将延续,价格长期仍有较大上行空间;对应二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。此外我们看好液冷产业对氟化液、制冷剂需求的提升。

氟制冷剂的升级换代,已为氟制冷剂龙头公司的发展带来了产品升级带来的市场机遇。伴随未来几年在高性能、高附加值氟产品等应用领域的不断深入,我国氟化工产业快速发展的势头有望延续。我们建议关注产业链完整、基础设施配套齐全、规模领先以及工艺技术先进的氟化工龙头企业。

相关标的：【巨化股份】、【东岳集团】、【三美股份】等公司。

表1：相关公司盈利预测及估值

| 公司<br>代码 | 公司<br>名称 | 投资<br>评级 | 收盘价<br>(2025/10/9)<br>(元) | EPS  |       |       | PE    |       |       | PB   |
|----------|----------|----------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|          |          |          |                           | 2024 | 2025E | 2026E | 2024  | 2025E | 2026E |      |
| 600160   | 巨化股份     | 优于大市     | 41.54                     | 0.73 | 1.52  | 1.79  | 33.23 | 27.33 | 23.21 | 5.70 |
| 0189.HK  | 东岳集团     | 优于大市     | 12.86                     | 0.46 | 1.23  | 1.48  | 16.07 | 10.46 | 8.69  | 1.52 |
| 603379   | 三美股份     | 优于大市     | 61.61                     | 1.28 | 3.45  | 4.13  | 30.10 | 17.86 | 14.92 | 5.22 |

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理并预测

## 风险提示

氟化工产品需求不及预期；政策风险（氟制冷剂环保政策趋严、升级换代进程加快、配额发放政策变更等）；全球贸易摩擦及出口受阻；地产周期景气度低迷；各公司项目投产进度不及预期；原材料价格上涨；化工安全生产风险等。

## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

| 投资评级标准                                                                                                                                                                                                                                               | 类别         | 级别   | 说明                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------------------------------|
| 报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。 | 股票<br>投资评级 | 优于大市 | 股价表现优于市场代表性指数 10%以上           |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 中性   | 股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间   |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 弱于大市 | 股价表现弱于市场代表性指数 10%以上           |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 无评级  | 股价与市场代表性指数相比无明确观点             |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | 行业<br>投资评级 | 优于大市 | 行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上         |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 中性   | 行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间 |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 弱于大市 | 行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上         |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |            |      |                               |

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司

关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032