

# 氟化工行业：2024年9月月度观察

## 空调排产大幅提升，HFCs外贸价格显著上涨

优于大市

### 核心观点

**9月氟化工行情回顾：**截至9月26日，申万化工指数/氟化工指数分别报2968.03/1060.96点，分别较8月末+5.31%/+7.40%。9月氟化工行业指数跑赢申万化工指数2.09%，跑赢沪深300指数0.66%。国信化工氟化工价格指数/制冷剂价格指数分别报1017.82/1270.70点，分别较8月底-2.5%/+1.2%。截至9月26日，R22市场报盘29500-30000元/吨；R134a市场报盘32500-34000元/吨；R32市场零售报价36000-38000元/吨，主流空调需求长协订单逐步向市场价格靠拢。外贸市场方面，近期外贸R22、R32、R134a市场整体表现向好，R22、R32、R134a“国内-出口”价差明显收敛，根据氟务在线，R134a近期出口提价3000元至31000元/吨，R32出口价格上涨2000元至35000元/吨。

**生态环境部发布2025年制冷剂配额征求意见稿，二代制冷剂履约削减，三代制冷剂R32增发4.5万吨。**2024年9月14日，生态环境部发布《关于公开征求2025年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物配额总量设定和分配方案意见的函》，方案初步制定了2025年二代制冷剂（HCFCs）与三代制冷剂（HFCs）的配额总量及分配方案，并对方案编制进行了说明。HCFCs落实年度履约淘汰任务，生产量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%、R123生产配额削减21%、R124生产配额/内用生产配额削减19%/28%。HFCs生产和使用总量控制目标保持在基线值，维持了2024年的生产配额总量为18.53亿吨CO<sub>2</sub>、内用生产配额总量为8.95亿吨CO<sub>2</sub>、进口配额总量为0.1亿吨CO<sub>2</sub>，在具体细分品类上，根据2024年的供需情况，增发4.5万吨R32、8000吨R245fa、20吨R41、50吨R236ea。

**2024年上半年生产数据表现靓丽，下半年出口排产保持高速增长，家用空调产业进入新周期。**2024年，虽然房地产市场景气度依然低迷，但国家政策层面提出一系列促进经济增长的措施（家电回收、以旧换新、消费补贴和放松限购）等政策，发布为家电业带来重磅利好。下半年从排产数据看，9月华南华东高温继续，叠加金九银十促销开启，但由于去年同期基数较高且渠道库存去化需要时间，9月内销面临回调，10-12月预计由降转增；出口市场保持强劲增长，欧美补库需求持续、美国降息刺激消费、欧洲夏季炎热，空调备货需求强烈。据产业在线，2024年8月家用空调销售1306万台，同比增长7.3%，其中内销754.3万台，同比下滑5.4%，出口551.7万台，同比增长31.5%。据产业在线家用空调排产报告显示，2024年9月家用空调内销排产486.4万台，较去年同期内销实绩下降14.4%，10月内销排产533万台，同比+5.2%，11月内销排产565万台，同比+8.0%，12月内销排产674万台，同比+10.4%。2024年9月家用空调出口排产567.8万台，同比+31.8%，10月出口排产644万台，同比+51.0%，11月出口排产767万台，同比+41.0%，12月出口排产816万台，同比+11.4%。

**本月氟化工要闻：**生态环境部发布2025年制冷剂配额征求意见稿，二代制冷剂履约削减，三代制冷剂R32增发4.5万吨；各地落实国家家电以旧换新补贴政策实施细则；美国环境保护署EPA延迟全氟烷基和多氟烷基物质（PFAS）申报；三美股份拟投资15.7亿元建设9万吨/年环氧氯丙烷（ECH）、1万吨/年四氟丙烯（HFO-1234yf）、2万吨/年聚偏氟乙烯（PVDF）；东阳光成立液冷科技子公司，布局冷板式液冷与浸没式液冷；多氟多、湖北宜化出资成立湖北氟硅宜成新材料，利用湿法磷酸副产氟硅酸生产无水氟化氢。

**相关标的：**供给端2025年制冷剂配额征求意见稿发放，二代制冷剂履约加速削减，三代制冷剂R32同比增发4.5万吨，R22、R32等品种行业集中度高；需求端今年受局部区域高温、美国降息刺激、欧美补库等因素影响，海内外

### 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

- 《2025年制冷剂配额征求意见稿点评-制冷剂配额长期约束，看好R22及R32景气度延续》——2024-09-18
- 《氟化工行业：2024年6月月度观察-配额约束显现，R22及R32景气度延续》——2024-07-02
- 《氟化工行业：2024年5月月度观察-R22景气度快速提升，矿山整治推动萤石价格创新高》——2024-06-04
- 《氟化工行业：2024年4月月度观察-制冷剂保持高景气，多地推进萤石矿专项整治》——2024-04-26
- 《氟化工行业：2024年3月月度观察-“以旧换新”助力空调排产增长，三代制冷剂进一步上涨》——2024-03-29

空调生产、排产大幅提升。二代制冷剂 R22 等品种在供给快速收缩、空调维修市场有力支撑下，供需偏紧；三代制冷剂 R32 供给小幅提升，但需求端快速增长，预计将保持紧平衡。在制冷剂长期配额约束收紧、空调排产提振的背景下，我们看好 R22、R32 制冷剂景气度将延续，供需格局向好发展趋势确定性强，二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。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、三美股份、永和股份、昊华科技、金石资源等公司。

**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

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘(元)	总市值(亿元)	EPS		PE	
					2024E	2025E	2024E	2025E
600160	巨化股份	优于大市	25.00	475.70	0.74	0.95	33.78	26.32
603379	三美股份	优于大市	39.90	171.48	0.91	1.06	43.85	37.64
605020	永和股份	优于大市	19.38	58.72	1.42	1.96	13.65	9.89
600378	昊华科技	优于大市	29.29	296.26	1.15	1.38	25.47	21.22
603505	金石资源	优于大市	28.28	152.16	0.85	1.19	33.27	23.76

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
2.4 我国下游各行业制冷剂使用比例	13
2.5 中国、美国、欧洲市场的制冷剂配额分配	15
3、25年制冷剂配额征求意见稿发布，看好R22及R32景气度延续	21
3.1 生态环境部发布2025年制冷剂配额方案征求意见稿，看好制冷剂产品景气度延续	21
3.2 HFCs：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%	21
3.3 HFCs：相较2024年增发4.5万吨R32，增加两次年内配额调整机会，供给在配额约束下更具灵活性	22
4、空调/汽车/冰箱排产数据及出口数据跟踪	23
4.1 空调：上半年空调产量数据靓丽，下半年出口排产保持高速增长	23
4.2 汽车：我国汽车出口增长的势头仍在延续	25
4.3 冰箱/冷柜/热泵：冰箱内销排产同比提升，冷链/热泵健康发展	26
5、含氟聚合物	28
聚合物行业近况及价格走势	28
6、9月氟化工相关要闻	29
7、国信化工观点及盈利预测	31
风险提示	31

## 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-氢氟酸价格与价差走势 .....	8
图 6: 二代制冷剂 R22 价格与价差走势 .....	8
图 7: 三代制冷剂 R32 价格与价差走势 .....	8
图 8: 三代制冷剂 R125 价格与价差走势 .....	8
图 9: 三代制冷剂 R134a 价格与价差走势 .....	9
图 10: 三代制冷剂 R143a 价格与价差走势 .....	9
图 11: 三代制冷剂 R152a 价格与价差走势 .....	9
图 12: 二代制冷剂 R142b 价格与价差走势 .....	9
图 13: 2022-2023 年各主要制冷剂出口量趋势 .....	10
图 14: R22 国内市场价及出口价: 价格与价差走势 .....	10
图 15: R32 内外贸价格与价差跟踪 .....	11
图 16: R134a 内外贸价格与价差跟踪 .....	11
图 17: R32 出口量及出口单价跟踪 .....	11
图 18: R134a 出口量及出口单价跟踪 .....	11
图 19: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪 .....	11
图 20: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪 .....	11
图 21: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪 .....	12
图 22: 主流制冷剂对应空调出口趋势 (2015.1-2022.5) .....	12
图 23: 我国 R32 周度开工负荷率变化 .....	12
图 24: 我国 R125 周度开工负荷率变化 .....	12
图 25: 我国 R134a 周度开工负荷率变化 .....	12
图 26: 我国 R22 周度开工负荷率变化 .....	12
图 27: 我国主要制冷剂产品月度产量跟踪 .....	13
图 28: 2012-2022 年中国新增家用空调制冷剂使用量 .....	13
图 29: 我国冷藏销售(轻商)产品制冷剂使用比例 .....	14
图 30: 我国汽车空调制冷剂使用比例 .....	14
图 31: 我国 R22 与 TFE (四氟乙烯) 单体: 下游产业链结构 .....	15
图 32: 《蒙特利尔议定书》HCFCs 淘汰进程示意 (理论情形) .....	16
图 33: 2013-2024 年中国 R22 生产配额变化趋势及预测 .....	16
图 34: 我国第二代制冷剂 R22 使用配额分配情况 .....	16
图 35: 2024 年度氢氟碳化物 (三代制冷剂) 配额方案 .....	17
图 36: 三代制冷剂配额方案制定公式 .....	17
图 37: 2024 年 R32 制冷剂生产配额占比分布 .....	17

图 38: 2024 年 R134a 制冷剂生产配额占比分布 .....	17
图 39: 2024 年 R125 制冷剂生产配额占比分布 .....	18
图 40: 2024 年 R143a 制冷剂生产配额占比分布 .....	18
图 41: 2022-2024 年美国三代制冷剂生产配额分配情况 .....	19
图 42: 2024 年美国三代制冷剂使用配额占比情况 .....	19
图 43: 美国市场 2000-2022 年回收 ODS 和 HFC 制冷剂的数据 .....	19
图 44: 欧盟在《欧盟含氟气体法规》中规定的削减氢氟碳化合物目标 .....	20
图 45: 欧盟根据《蒙特利尔议定书》逐步减少全球氢氟碳化合物消费量的进展 .....	20
图 46: 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 .....	23
图 47: 我国空调产量数据季节图-月度（万台） .....	24
图 48: 我国空调出口数据季节图-月度（万台） .....	24
图 49: 我国空调排产数据及预测（内销） .....	25
图 50: 我国空调排产数据及预测（出口） .....	25
图 51: 我国汽车产量数据季节图-月度（万辆） .....	25
图 52: 我国汽车出口数据季节图-月度（万辆） .....	25
图 53: 我国冰箱产量数据季节图-月度（万台） .....	26
图 54: 我国冰箱出口数据季节图-月度 .....	26
图 55: 我国冰箱排产数据及预测（内销） .....	27
图 56: 我国冰箱排产数据及预测（出口） .....	27
图 57: 我国冷柜产量数据季节图-月度 .....	27
图 58: PTFE 价格与价差走势 .....	29
图 59: HFP 价格与价差走势 .....	29
图 60: FEP 价格与价差走势 .....	29
图 61: PVDF 价格与价差走势 .....	29
表 1: 反倾销/反补贴关税：美国对我国制冷剂相关品种采取的反倾销/反补贴关税 .....	19
表 2: 印度市场制冷剂产量及预测 .....	21
表 3: 二代制冷剂配额变化情况（吨） .....	22
表 4: R22 分配方案（万吨），市占率龙头企业受益 .....	22
表 5: R32 分配方案（吨），行业格局不改 .....	23
表 6: 相关公司盈利预测及估值 .....	31

## 1、9月氟化工行业整体表现

截至9月末（9月26日），上证综指收于3000.95点，较8月末的（8月30日）的2842.21点上涨5.59%；沪深300指数报3545.32点，较8月末上涨6.74%；申万化工指数报2968.03，较8月末上涨5.31%；氟化工指数报1060.96点，较8月末上涨7.40%。9月氟化工行业指数跑赢申万化工指数2.09%；氟化工行业指数跑赢沪深300指数0.66%。

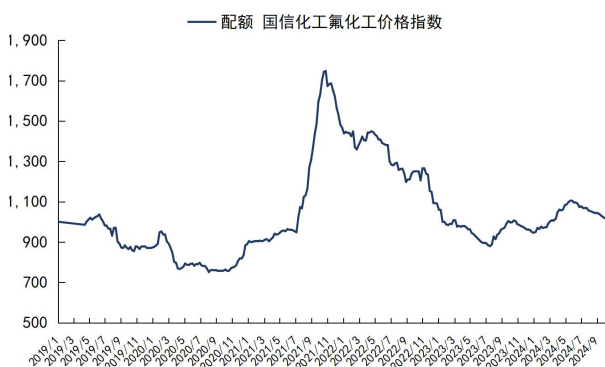
图1：氟化工行业指数与其他指数表现



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2024年9月26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1017.82、1270.70点，分别较8月底-2.5%、+1.2%。

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	9月26日价格	月涨跌幅	较24年年初	较23年同期	价格单位
二氯甲烷	2670	-2.02%	16.59%	-12.17%	元/吨
三氯甲烷	2800	0.00%	16.67%	0.00%	元/吨
三氯乙烯	3515	-7.50%	-36.96%	-48.66%	元/吨
四氯乙烯	4312	7.80%	2.67%	23.20%	元/吨
萤石	3490	-2.38%	-0.99%	-1.69%	元/吨
氢氟酸	10175	-2.16%	0.74%	-6.65%	元/吨
制冷剂R22	29500	0.00%	55.26%	51.28%	元/吨
出口级R22	25500	-31.08%	-32.89%	93.92%	元/吨
制冷剂R32	36000	4.35%	114.93%	148.28%	元/吨
制冷剂R125	29000	0.00%	7.41%	20.83%	元/吨
制冷剂R134a	33000	1.54%	22.22%	29.41%	元/吨
制冷剂R152a	19000	0.00%	40.74%	31.03%	元/吨
制冷剂R142b	16500	0.00%	3.13%	-2.94%	元/吨
制冷剂R143a	43000	0.00%	36.51%	115.00%	元/吨
HFC-227ea	37000	0.00%	-2.63%	2.78%	元/吨
PTFE	38500	-1.28%	-4.94%	-11.49%	元/吨
PVDF粉料	48000	-18.64%	-31.43%	-31.43%	元/吨
PVDF电池级	50000	-16.67%	-35.48%	-35.48%	元/吨
六氟丙烯	34500	0.00%	-6.12%	-11.54%	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 制冷剂价格与价差表现

**复盘近三年，三代制冷剂价格走势：**

**2020年**，受新冠肺炎冲击、基加利修正案引起的配额争抢等因素影响，三代制冷剂市场延续2019年末的疲软态势，各产品价格均有下滑。原料氢氟酸在疫情期间连连走低，于2020年5月份到达全年最低点后反弹回稳。R32产能过剩的状况仍在延续，价格上行受限；R134a价格达到了近年来历史新低点。下游空调、汽车行业2020年产销量双双下滑。

**2021年上半年**，除R32价格仍在成本线下徘徊外，其余制冷剂价格均有所回暖，截至2021年6月30日，R22较年初涨幅约为14.3%，R134a较年初涨幅约为13.9%，R125较年初涨幅约为11.5%，R32较年初跌幅约为4.0%，R410a较年初涨幅约为17.6%。**2021年8月**，随原材料氢氟酸、甲烷氯化物、乙烷氯化物等价格持续上涨，并且在能耗双控及限电导致制冷剂开工率不足，而需求端制冷剂进入传统备货旺季的背景下，制冷剂产品价格均出现明显反弹，涨价态势持续至2021年11月初。随后，自**2021年11月起**，在原料端供给逐步释放的背景下，制冷剂价格均开始普遍回调。**2022年**，制冷剂价格逐步进入下行通道。

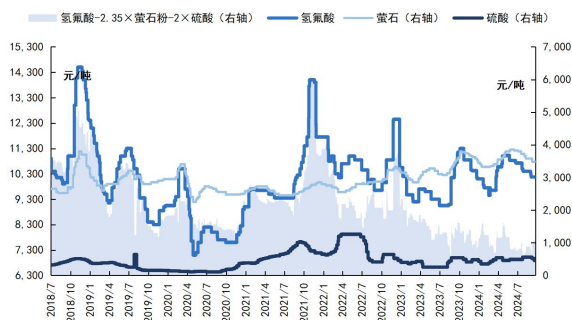
**2023年前三季度**，制冷剂产品价格变化有所分化：R125价格跟随原材料四氯乙烯持续下跌、R32价格在中低位震荡、R134价格先抑后扬。**2023年四季度**，在进入制冷剂传统备货旺季、前期企业及市场低库存、配额方案落地预期细则阶段，以

R143a 及其相关混配制冷剂为首的整体制冷剂价格快速反弹。

进入 2024 年，随配额细则方案的落地，叠加开年空调排产数据表现靓丽，部分企业停产检修，制冷剂延续景气上行趋势。1-2 月制冷剂价格较往年更早/提前性地出现了稳步上涨。3 月份涨价最明显的制冷剂品种是 R32 和 R410a，月度环比上涨 14%和 9%；4-5 月份价格上涨的制冷剂品种主要是 R22；6-9 月 R22、R32 产品价格保持相对稳定；R125 由于空调需求逐步进入淡季，R410a 需求逐步进入低位，对于 R125 需求减少，价格逐步下调；R134a 下游需求稳定，随着企业挺价意愿的逐步增强，刺激贸易市场部分刚需订单逢低补库，价格维持上涨。据氟务在线数据，截至 9 月 26 日，R22 市场报盘 29500-30000 元/吨；R134a 市场报盘 32500-34000 元/吨附近；R32 市场零售报价 36000-38000 元/吨，主流空调需求长协订单逐步向市场价格靠拢。外贸市场方面，近期外贸 R22、R32、R134a 市场整体表现向好，R22、R32、R134a “国内-出口”价差明显收敛，根据氟务在线，R134a 近期出口提价 3000 元至 31000 元/吨，R32 出口价格上涨 2000 元至 35000 元/吨。

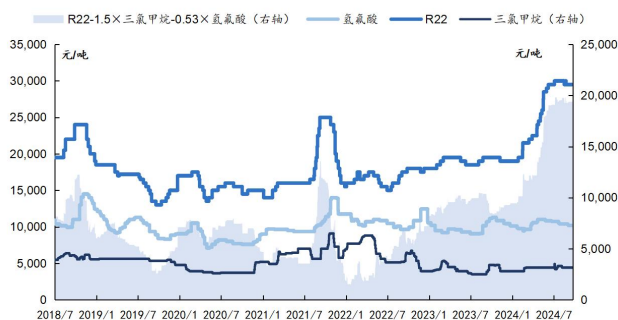
2024H1，因空调企业考虑 2024 年大宗原料价格上涨、气温再创新高、楼市回暖、以旧换新政策等因素，空调排产量在 3-6 月同比大幅上升，需求集中释放叠加配额限制，产品价格及盈利持续向上，制冷剂产业链成为氟化工产业链当中最良性竞争的一环。进入 2024 年下半年，国内受家电以旧换新政策影响，叠加金九银十促销策略，空调内销排产保持增长；空调出口排产受黑五促销、欧美补库、降息刺激消费等因素影响，呈现出较高增长，成为制冷剂有力支撑。

图5：萤石-氢氟酸价格与价差走势



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 价格与价差走势

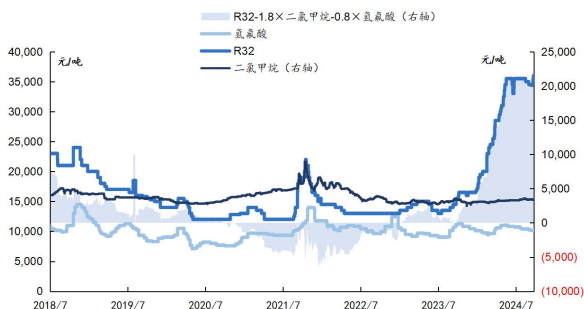


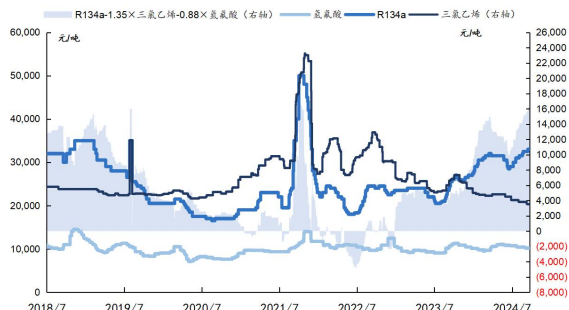
图8：三代制冷剂 R125 价格与价差走势





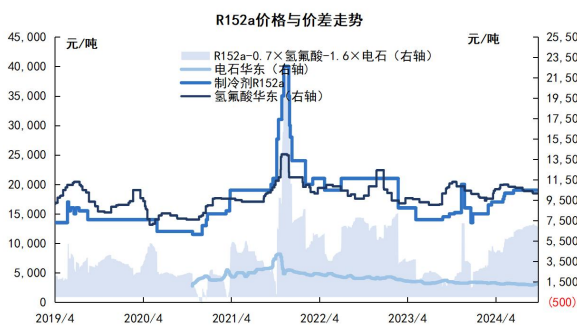
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

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

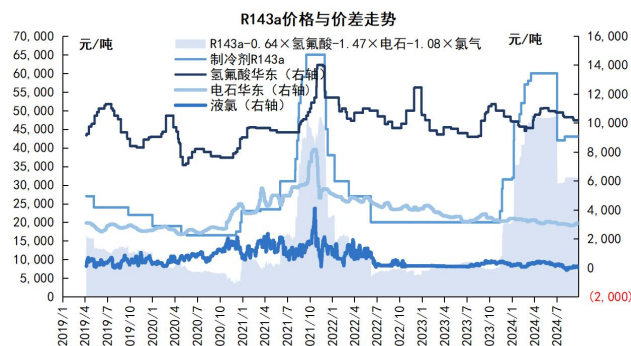
图11：三代制冷剂 R152a 价格与价差走势



资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

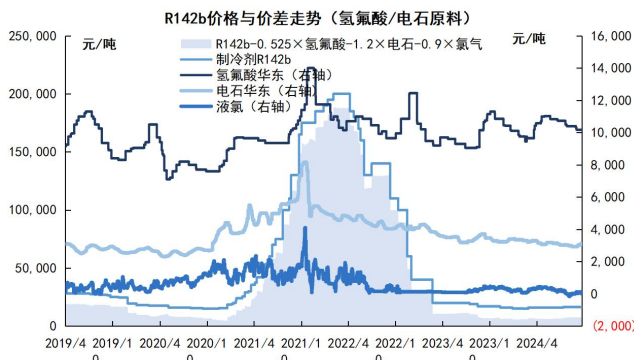
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

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

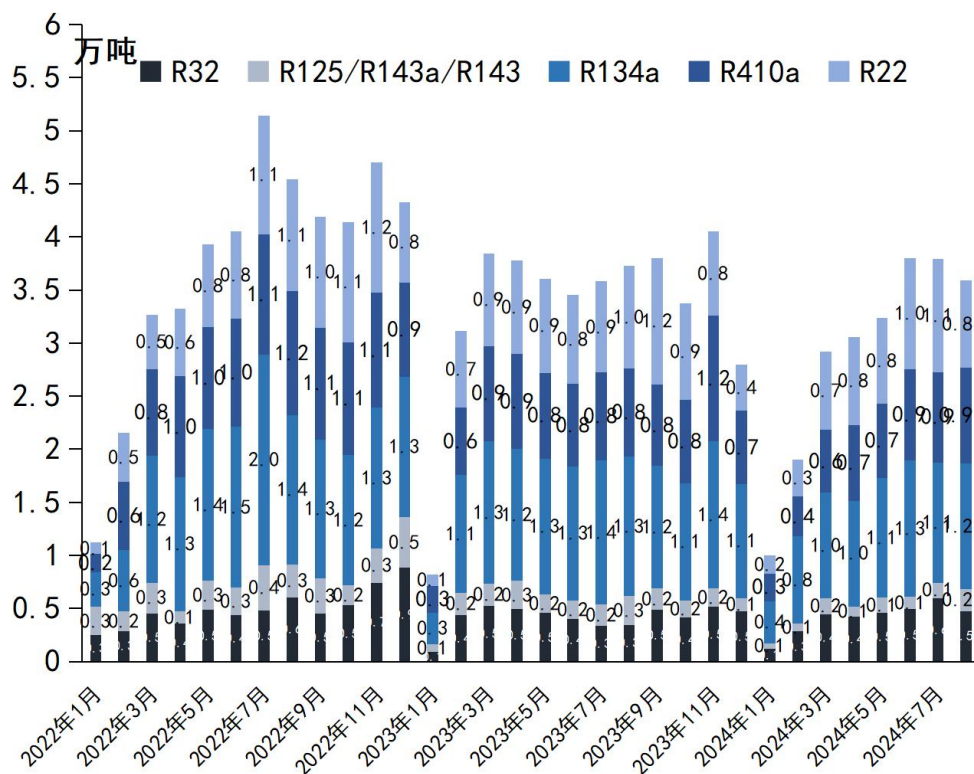


资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

## 2.2 制冷剂出口数据跟踪

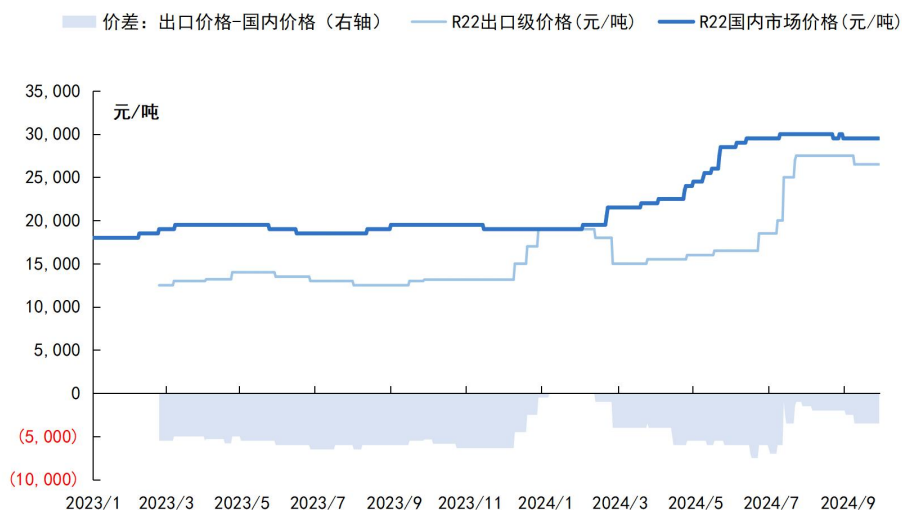
2024 年年初以来，我国不同制冷剂品种出口趋势有所波动，整体出口量仍不及往年同期水平。2024 年 1-8 月，我国 R22 出口 5.82 万吨，同比-4.83%；R32 出口 3.31 万吨，同比+7.50%；R125/R143a/R143 出口 0.97 万吨，同比-38.99%；R134a 出口 7.93 万吨，同比-13.80%。目前，R32 和 R134a 等产品外贸价格与内贸价格仍然倒挂：外贸价格低于内贸价格。近期外贸 R22、R32、R134a 市场整体表现向好，R22、R32、R134a “国内-出口” 价差明显收敛，根据氟务在线，R134a 近期出口提价 3000 元至 31000 元/吨，R32 出口价格上涨 2000 元至 35000 元/吨。

图13: 2022-2023 年各主要制冷剂出口量趋势



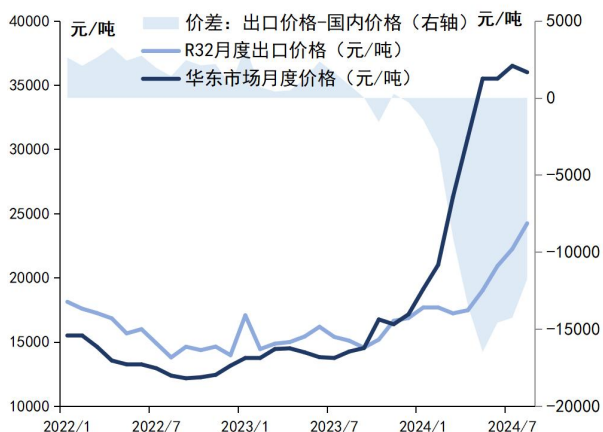
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图14: R22 国内市场价及出口价: 价格与价差走势



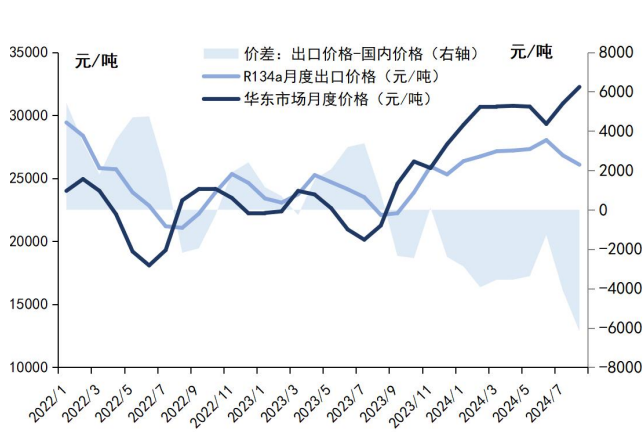
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图15: R32 内外贸价格与价差跟踪



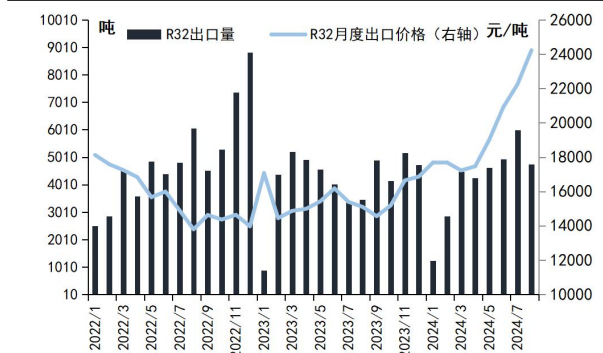
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图16: R134a 内外贸价格与价差跟踪



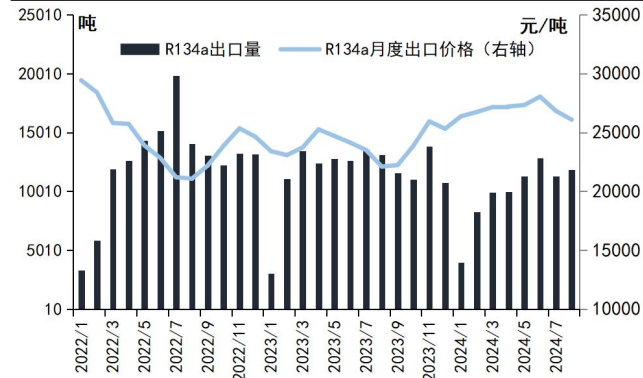
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图17: R32 出口量及出口单价跟踪



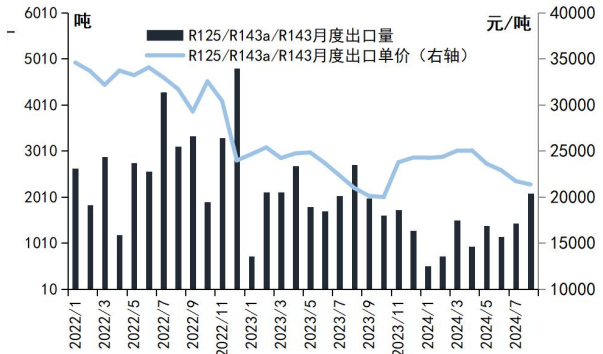
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图18: R134a 出口量及出口单价跟踪



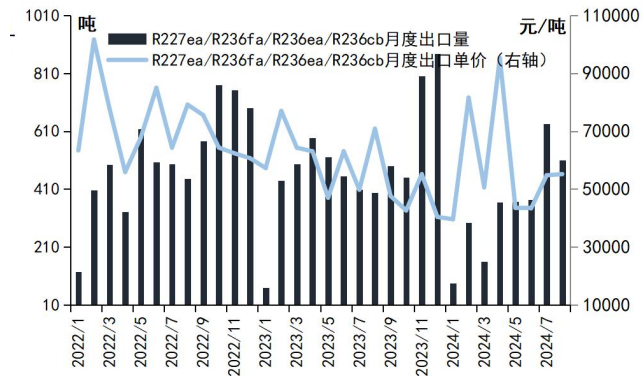
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图19: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪



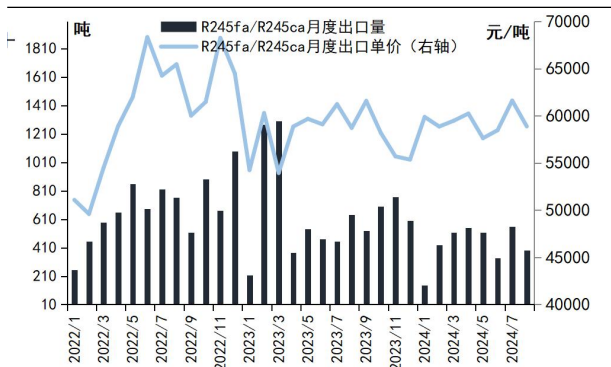
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图20: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪



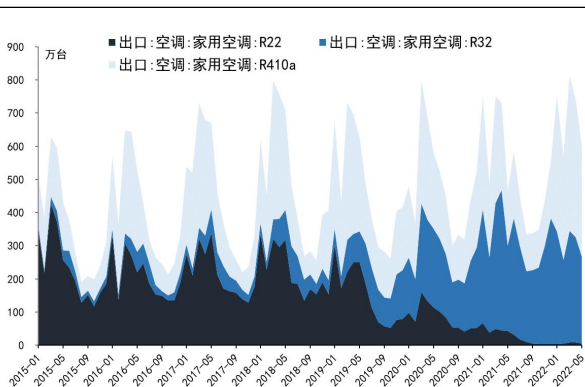
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图21: 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

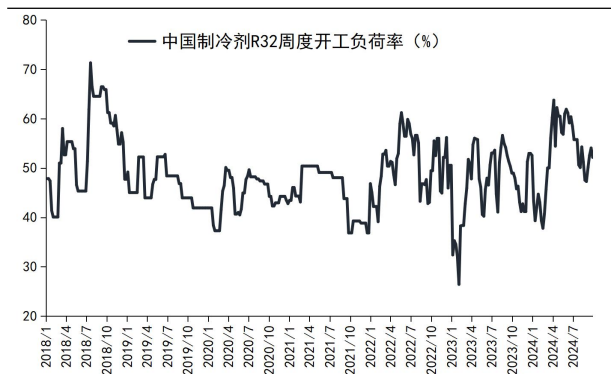
图22: 主流制冷剂对应空调出口趋势 (2015. 1-2022. 5)



资料来源: 产业在线、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23: 我国 R32 周度开工负荷率变化



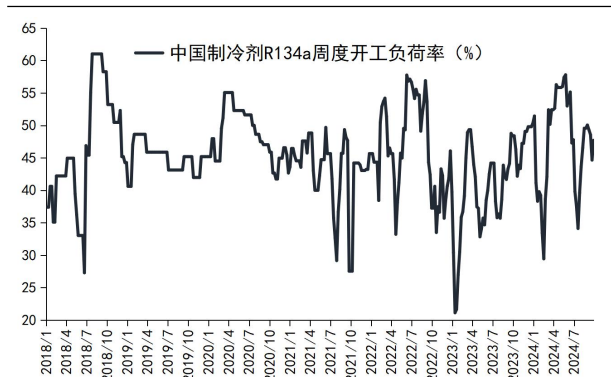
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图24: 我国 R125 周度开工负荷率变化



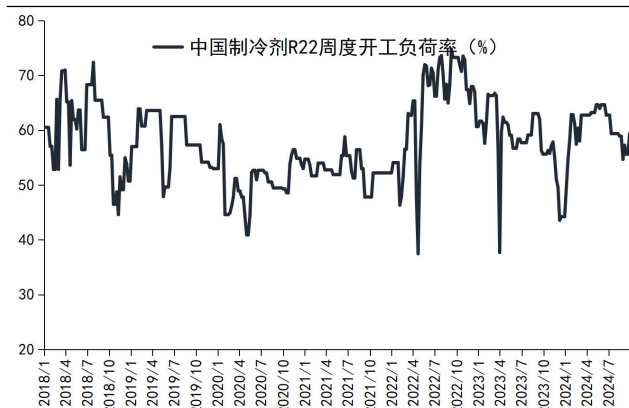
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图25: 我国 R134a 周度开工负荷率变化



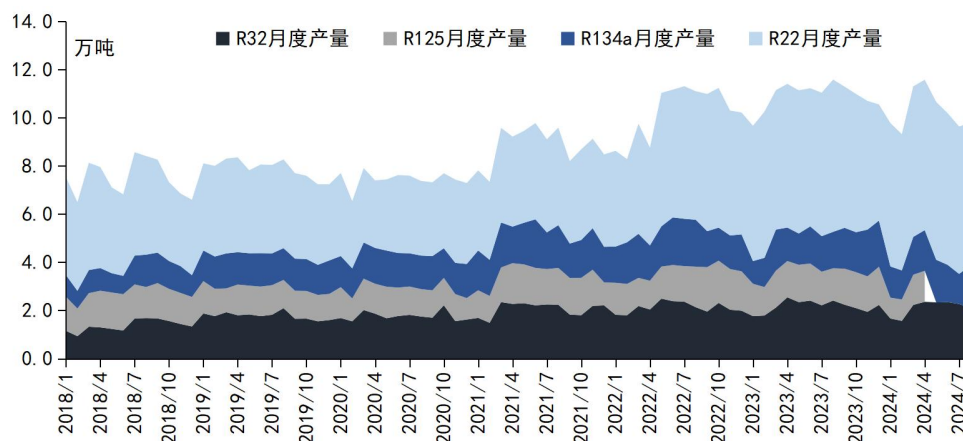
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图26: 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27：我国主要制冷剂产品月度产量跟踪



资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

## 2.4 我国下游各行业制冷剂使用比例

### 2.4.1 制冷剂各应用产品结构

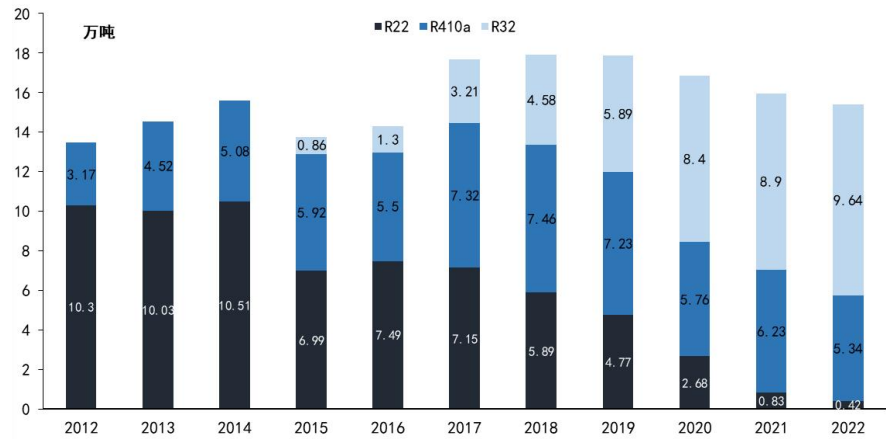
**空调行业**，从我国新增空调器使用的三种核心制冷剂品种占比来看，得益于 R32 的高性能及低替代成本，近年来 R32 在家用空调中快速替代 R22 和 R410A，成为主导制冷剂。

**冷链行业**，商业制冷包括冷加工、冷冻冷藏、冷藏运输和冷藏销售多个环节，如大型冷库多采用 R717 和 R744，小型装配式冷库采用 R22 及 HFCs。自便携式轻商设备已大量采用 HFCs。整体来说，目前从冷链行业的制冷剂比例上看，液氨制冷系统占比为 69.4%，氟利昂制冷系统占比 29.7%，二氧化碳制冷系统占比为 0.9%。据中智物流咨询数据，在欧美冷链中，预冷技术的使用率为 90%，而中国预冷机在果蔬类食品预冷上的使用率当前只有 10%；据前瞻产业研究院数据，在我国，疫苗类制品、注射针剂、酞剂、口服药品、外用药品、血液制品等医药冷藏品的销售金额仅占我国医药流通企业总销售额的 10-15%，我国冷链物流仍有较大增长空间。

**汽车行业**，目前，国内移动空调系统（如汽车）中广泛使用的是以 R134a 为代表的三代制冷剂。欧盟将在新车辆中使用 R1234yf 和 R744。据 Refrigerant HQ 数据，美国销量最高的 50 种汽车型号，则只有 15 种使用 R-134a。目前售价在 60-100 万元人民币/吨间，价格较为昂贵。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。

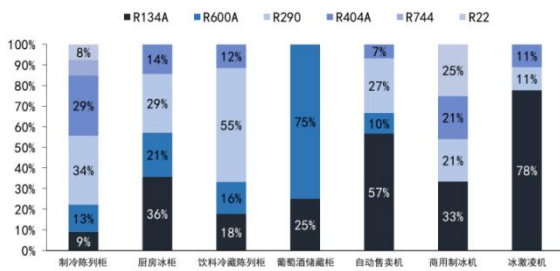
**此外，热泵行业**，空气源热泵在我国整体热泵行业中的占比维持在 90%以上，目前中温应用主要使用 R134a、R410A 和 R22，高温热泵使用 R245fa 等。**冷水机组方面**，单机充注量大（具有制冷剂回收潜力），我国冷（热）水机组生产主要供给国内市场，模块冷（热）水机组主要采用 R-410A，中大型机组则主要使用 HFC-134a。**工业制冷**则涉及食品加工、石油化工等领域，生产使用制冷剂主要包括：R507A，R22，R717 和 R744；维修制冷剂主要为 R22（45%）、R134a、R507A 等。

图28：2012-2022 年中国新增家用空调制冷剂使用量



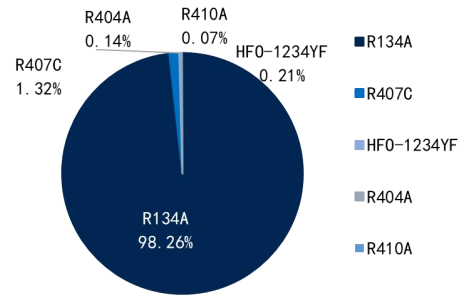
资料来源：中国制冷学会、国信证券经济研究所整理 备注：不含空调存量（即维修市场）制冷剂用量

图29：我国冷藏销售（轻商）产品制冷剂使用比例



资料来源：中国制冷学会、国信证券经济研究所整理

图30：我国汽车空调制冷剂使用比例



资料来源：中国制冷学会、国信证券经济研究所整理

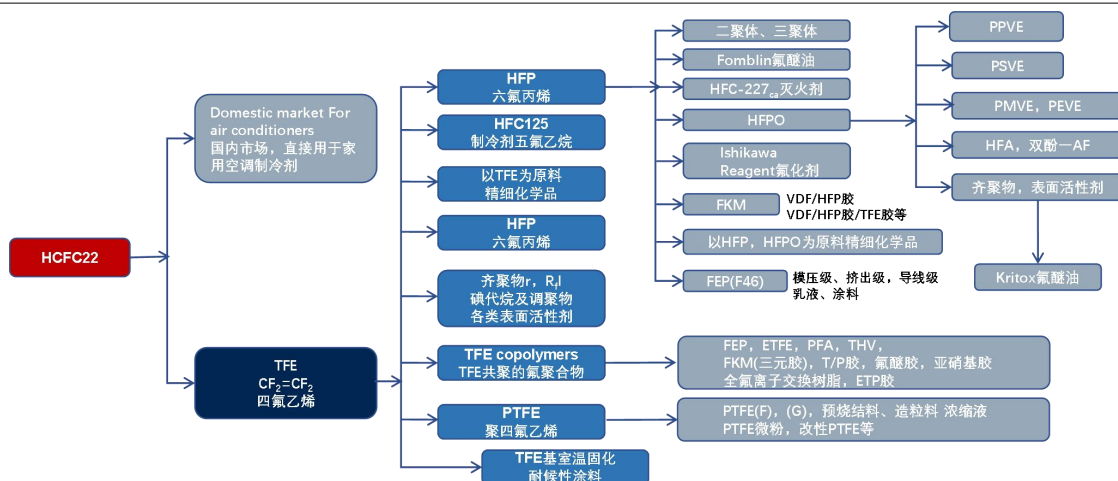
## 2.4.2 我国 R22 与 TFE（四氟乙烯）单体下游产业链结构

多数含氟聚合物依赖单体 TFE 的核心原料是 HCFC-22（一氯二氟甲烷，R22）。其中 R22 是由无水氟化氢（AHF）和三氯甲烷在铈催化剂存在下反应制得的；三氯甲烷则主要是甲醇和氯气在催化剂条件下反应制得。

四氟乙烯（TFE）单体是最基础、用途最广的含氟高分子材料单体，可以作为中间体以及精细化学品的原料。生产 TFE 的技术水平和产能规模被视为一个国家氟化学工业水平及现代化程度的指标之一。TFE 下游可广泛用于制备 PTFE、FEP、PFA、VDF-HFP-TFE 三元共聚物、无定型氟树脂、全磺酸树脂离子交换树脂等。TFE 的制备方法众多，但真正具有商业价值且能够用于商业规模化生产的方法主要是 HCFC-22 在高位下的热分解（R22 原料规模大）。TFE 单体需要储存在低温（-35℃）、无氧条件下，且一般不宜进行长距离运输。

用作制冷剂用途的 HCFCs 的生产（分为总生产配额和国内生产配额）与消费（使用配额）均受配额限制。目前各厂家产量超过制冷剂配额的部分主要用作生产下游含氟新材料的配套原料，用于原料用途的 R22 生产量则不受生产配额限制。近两年来，我国受分配 R22 配额约 5-6 万吨。理论上，制备 1 吨 TFE 需要 HCFC-22 单耗为 2 吨，从 R22 到 TFE 单耗大约 1.95，从 TFE 到 HFP 单耗大约 1.37。

图31：我国 R22 与 TFE（四氟乙烯）单体：下游产业链结构



资料来源：江建安《氟树脂及其应用》化学工业出版社，2014年1月第一版 P437，国信证券经济研究所整理

## 2.5 中国、美国、欧洲市场的制冷剂配额分配

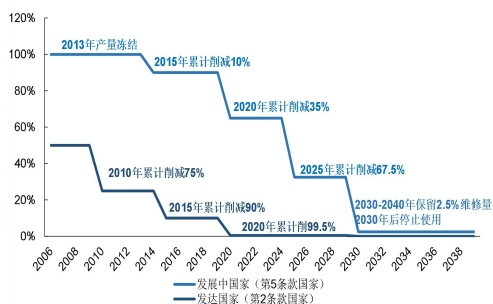
### 2.5.1 中国：当前我国制冷剂市场正处于三代对二代制冷剂产品的更替期，四代制冷剂应用处于起步阶段

近年来，我国二代制冷剂配额持续削减中，2025年将进一步大幅削减。前期（2020-2022年）我国制冷剂厂商处于抢占三代制冷剂市场份额的状态，目前竞争已明显趋于缓和。2024年初，我国新一轮的第二代制冷剂配额、首次的三代制冷剂配额已发放。

（1）**第二代制冷剂**：2015年以来，随着二代制冷剂生产配额大幅削减，我国 R22 制冷剂生产配额逐步向龙头企业集中。2018、2019、2020 年，我国 R22 生产配额分别为 27.43、26.70、22.48 万吨；内用配额分别为 18.90、18.26、13.57 万吨。

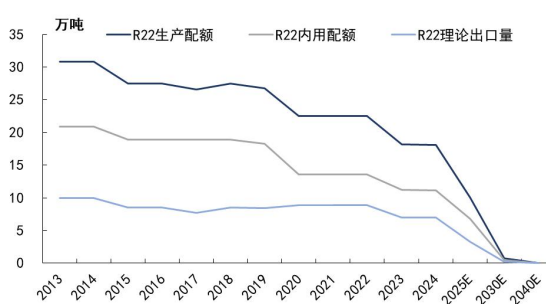
2020 年的生产配额较 2019 年削减了 4.22 万吨（同比-15.8%）。2023 年-2024 年，R22 生产配额分别为 18.18、18.05 万吨；内用配额分别为 11.21、11.10 万吨，在 2020 年的基础上进一步削减。根据生态环境部发布的制冷剂配额征求意见稿，预计 2025 年 R22 生产配额/内用生产配额将分别为 14.91/8.09 万吨，同比削减 18%/ 28%。按削减计划进度，理论上 R22 到 2030-2034 年将基本削减至 0（保留一定维修量）。截至 2024 年，我国二代制冷剂生产配额合计约为 21.1 万吨（主要包括 R22、R141b、R142b）。

图32: 《蒙特利尔议定书》HCFCs 淘汰进程示意(理论情形)



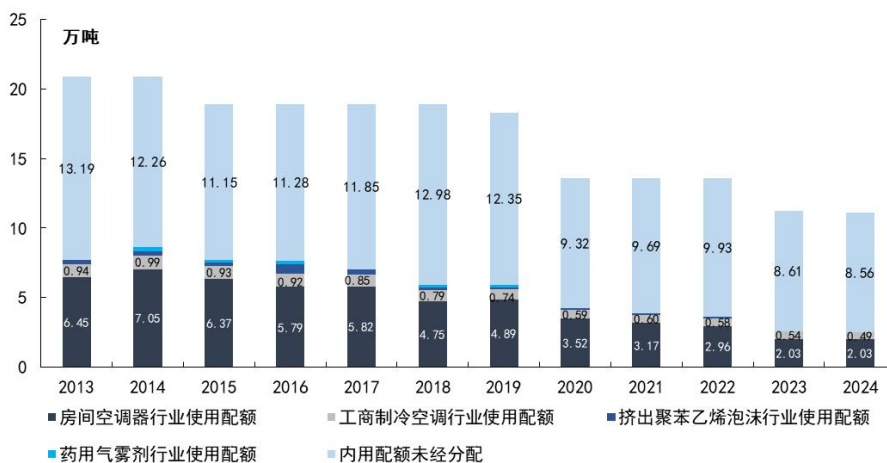
资料来源:《蒙特利尔议定书》、国信证券经济研究所整理

图33: 2013-2024 年中国 R22 生产配额变化趋势及预测



资料来源: 中国制冷学会、国信证券经济研究所整理

图34: 我国第二代制冷剂 R22 使用配额分配情况



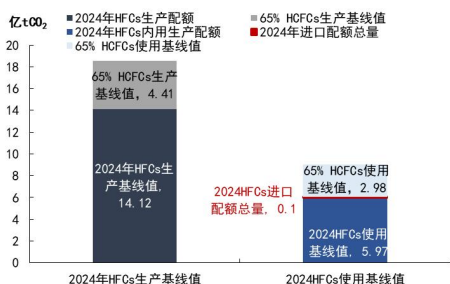
资料来源: 生态环境部、国信证券经济研究所整理

**(2) 三代制冷剂:** 按照基加利修正案设置的时间表, 大部分发达国家需要从 2019 年开始削减 HFCs, 到 2029 年将削减 70%; 包括中国和非洲国家在内的大部分发展中国家(第一组发展中国家)将在 2024 年冻结 HFCs 消费(2020—2022 年的均值), 从 2029 年启动削减进程; 包括印度、伊朗、伊拉克、巴基斯坦和海湾国家在内的小部分发展中国家(第二组发展中国家)可延缓 HFCs 冻结和削减, 将从 2028 年冻结 HFCs 的消费(2024—2026 年的均值), 从 2032 年开始削减 HFCs 消费量。我国三代制冷剂的布局窗口期则为 2020-2022 年。2024 年, 我国已经对氢氟碳化物(HFCs)的生产和消费进行冻结, 我国三代制冷剂配额已实现“达峰”; 并将于 2029 年开始缩减; 计划到 2045 年削减 80%以上。



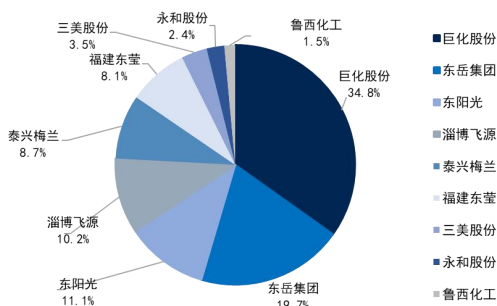
按照《基加利修正案》有关规定，我国 HFCs 生产和使用的基线值，以吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>）为单位，分别为基线年（2020-2022 年）我国 HFCs 的平均生产量和平均使用量，再分别加上含氢氟氯烃（HCFCs）生产和使用基线值的 65%。**确定我国 HFCs 生产基线值为 18.53 亿 tCO<sub>2</sub>（含 65% HCFCs 生产基线值约为 4.41 亿吨，即 2024 年我国实际发放的 HFCs 生产配额约为 14.12 亿吨）、HFCs 使用基线值为 9.05 亿 tCO<sub>2</sub>（含进口基线值 0.05 亿 tCO<sub>2</sub>，65% HCFCs 使用基线值约为 2.98 亿吨），进口配额总量为 0.1 亿 tCO<sub>2</sub>（对于基线年有进口记录的单位，可以以不超过最大年度受控用途进口量为基准申请进口配额，此外在国家进口基线值基础上再增加 20%）。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》，对每家企业、每项产品的生产、使用配额等进行了详细公示。2024 年我国三代制冷剂的生产/内用配额/出口量分别为 74.56/34.00/40.56 万吨（出口量=生产配额-内用生产配额）。细分产品来看，三代制冷剂 R32、R134a 和 R125 的生产配额分别为 23.96 万吨、21.57 万吨和 16.57 万吨，内用配额占比分别为 59%、38%和 36%，出口配额占比分别为 41%、62%和 64%。**

图35：2024 年度氢氟碳化物（三代制冷剂）配额方案



资料来源：生态环境部，国信证券经济研究所整理

图37：2024 年 R32 制冷剂生产配额占比分布



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

备注：非权益产能，仅按母公司及下属子公司合计处理；巨化股份已完成对淄博飞源 51%股权的收购。

图36：三代制冷剂配额方案制定公式

$$Q_{\pm} = \sum P_a \div 3$$

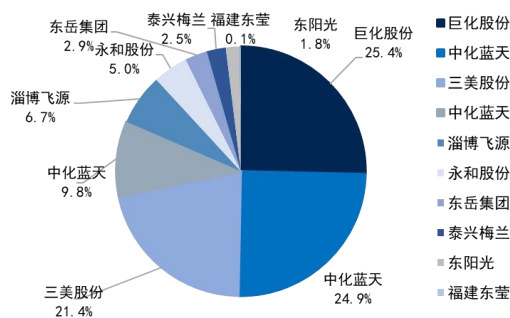
$$Q_{\text{内}} = Q_{\pm} - R \times \sum E_a \div 3$$

$$Q_{\text{进口}} = \max(I_a)$$

备注：Q<sub>±</sub>—某品种HFCs生产配额，单位：吨；Q<sub>内</sub>—某品种HFCs内用生产配额，单位：吨；P<sub>a</sub>—某年度某品种 HFCs 生产量，单位：吨，其中a为基线年；R—基线年生产单位某品种 HFCs 年均生产量占全国该品种年均 总生产量比例；E<sub>a</sub>—某年度全国某品种 HFCs 出口总量，单位：吨，其中a为基线年；I<sub>a</sub>—某年度受控用途 HFCs 进口总量，单位：tCO<sub>2</sub>，其中a为基线年。

资料来源：生态环境部，国信证券经济研究所整理

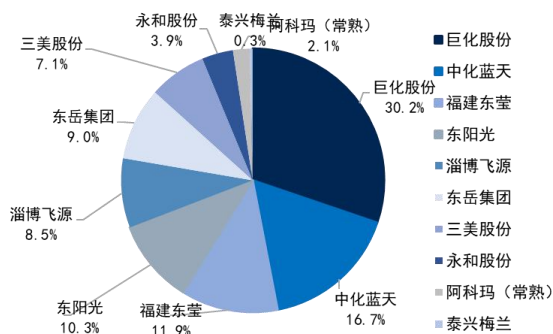
图38：2024 年 R134a 制冷剂生产配额占比分布



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

备注：非权益产能，仅按母公司及下属子公司合计处理；巨化股份已完成对淄博飞源 51%股权的收购。

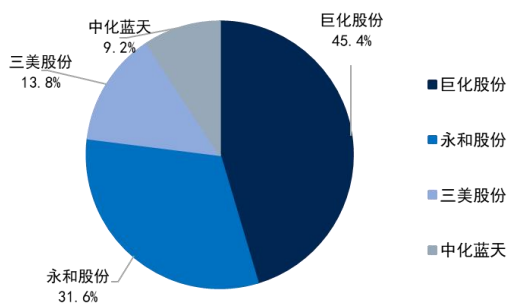
图39：2024年R125制冷剂生产配额占比分布



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

备注：非权益产能，仅按母公司及下属子公司合计处理；巨化股份已完成对淄博飞源51%股权的收购。

图40：2024年R143a制冷剂生产配额占比分布



资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

备注：非权益产能，仅按母公司及下属子公司合计处理；巨化股份已完成对淄博飞源51%股权的收购。

**四代制冷剂：**HF0s 和自然工质制冷剂将是全球制冷剂未来的发展方向。目前四代制冷剂受到欧美市场大力推广使用，而如 R1234yf 等的全球技术专利被如 Chemours（科慕）公司、Honeywell（霍尼韦尔）公司、Arkema（阿科玛）公司、Chemours/Honeywell 等欧美公司控制与垄断。我国第四代制冷剂 R1234yf、R1234ze 等的应用正处于起步阶段，目前巨化股份、三爱富、中欣氟材等公司已实现代加工或已储备相应技术，未来第四代制冷剂将因其卓越性能与环保性成为第三代 HFC 制冷剂的绿色替代方案。R1234yf 应用领域目前主要集中于汽车行业：截至 2021 年底，R1234yf 制冷剂已被应用于全球超 1.2 亿辆的汽车。霍尼韦尔宣布为蔚来汽车和沃尔沃汽车在中国市场提供超低全球变暖潜值的四代制冷剂，也标志着蔚来成为国内首家使用 R1234yf 制冷剂的汽车企业。

**美国：氢氟碳化物淘汰进程符合基加利修正案要求，回收需求将继续增加**

2020 年 12 月 27 日，美国国会颁布了《美国创新和制造业法案》（The American Innovation and Manufacturing Act，简称“AIM 法案”）。美国环境保护署（EPA）根据 AIM Act 的规定，发布了氢氟碳化物的生产和消费配额，从 2022 年 1 月 1 日起正式实施氢氟碳化物（HFCs）减排配额制度，生产配额/使用配额基线值分别为 3.83/3.04 亿吨。该法案要求 EPA 在每个日历年的 10 月 1 日之前确定下一年度受管制物质的生产和消费配额。从 2024 年 1 月 1 日开始，美国原生氢氟碳化物的总生产和消费量将降至基线的 60%，并在 2036 年之前逐步将 HFCs 的生产和消费降至基线水平的 15%。其中，2024 年：

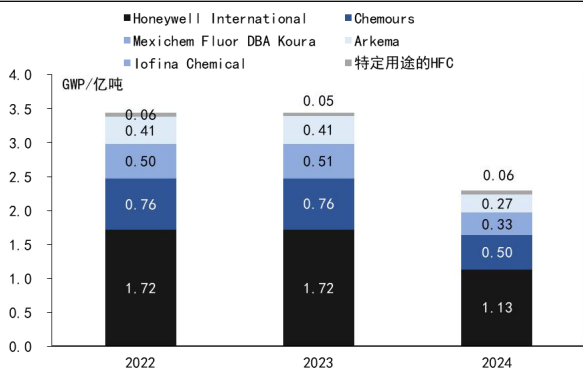
- (1) **生产配额：**2024 年总生产配额不得超过 2.30 亿吨的 GWP 当量。
- (2) **消费配额：**2024 年总消费配额不得超过 1.82 亿吨的 GWP 当量。

**进口方面：**美国进口配额需要先行由企业自行申报并获得 EPA 审批。EPA 要求实体企业在进口 HFCs 时必须使用其分配的消费配额；如果实体未能在进口时使用足够的配额，EPA 可以采取如收回、撤销或扣留配额等的行政手段。

**制冷剂回收方面：**与 2021 年相比，美国市场 HFCs 的总回收量（主要是 R134a 和 R410a）增加了 40% 以上，这也是美国市场首次 HFCs 的回收总量在磅数上超过了 ODS 的回收总量。据美国环境保护署（EPA）数据，2022 年美国市场已分别回收了 R22/R134A/R410A/R404A 产品 2579/1051/1629/201 吨（按 1 磅≈0.45kg 折算，下同）。2018-2022 年，美国已经合计回收了 ODS 和 HFCs 产品 8195/8367/7049/7049/6967 吨。

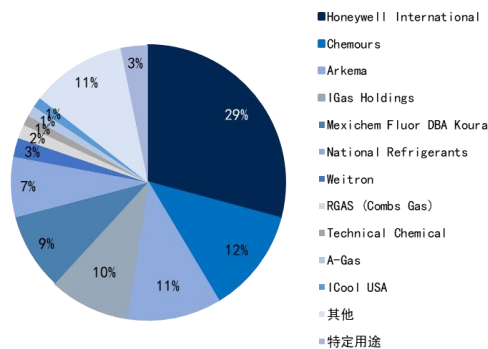
对美国出口方面，目前，从中国出口到美国的 HFCs 产品已经受到了高额的反倾销反补贴关税及 301 关税的限制，且反倾销反补贴关税和 301 关税叠加适用。2023 年全年，我国对美国共出口 R32/R125（含 R143A 及 R143）/R134a 分别 1673.50/6500.07/960.55 吨，分别占我国 R32/R125（含 R143A 及 R143）/R134a 产品出口量的 3.4%/28.9%/0.7%。

图41: 2022-2024 年美国三代制冷剂生产配额分配情况



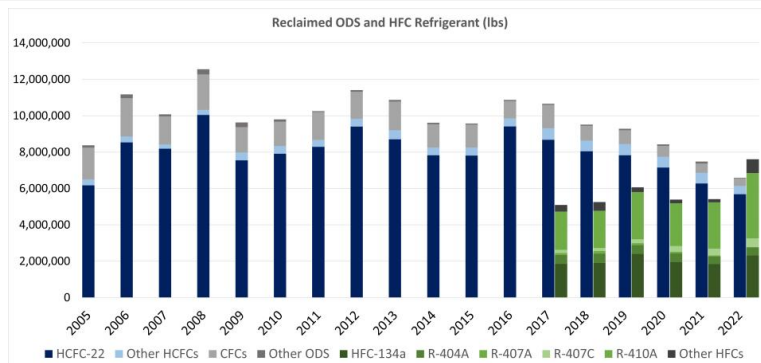
资料来源：美国环境保护署（EPA）、国信证券经济研究所整理

图42: 2024 年美国三代制冷剂使用配额占比情况



资料来源：美国环境保护署（EPA）、国信证券经济研究所整理  
备注：配额数据为 2023 年 9 月 29 日调整值

图43: 美国市场 2000-2022 年回收 ODS 和 HFC 制冷剂的数据



资料来源：美国环境保护署（EPA）、国信证券经济研究所整理 备注：单位为磅。从 2017 年开始，绿色柱状图为氢氟碳化物（HFC）制冷剂的回收数据。

表1: 反倾销/反补贴关税：美国对我国制冷剂相关品种采取的反倾销/反补贴关税

HFC 产品	关税类型	税率范围
R134a	反倾销税	148.79%–167.02%
R32	反倾销税	161.49%–221.06%
R125	反倾销税、反补贴税	反倾销税: 280.37%–280.48% 反补贴税: 2.31%–291.26%
HFC 混合物 (R404A, R407A, R407C, R410A, R507A)	反倾销税	216.37%–285.73%

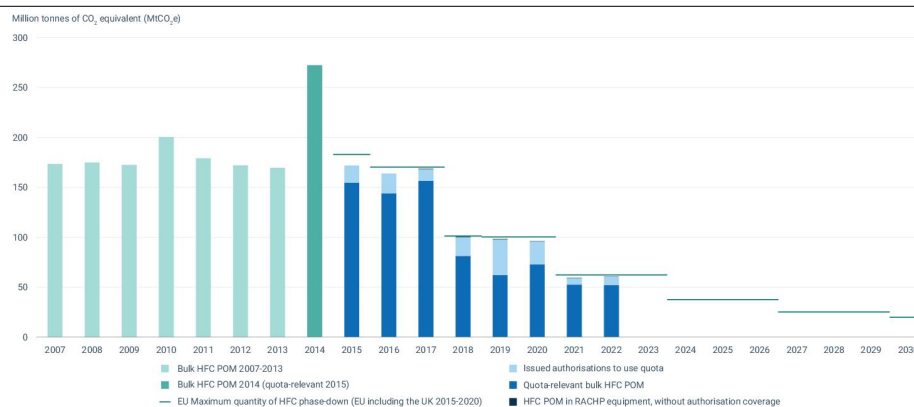
资料来源：美国商务部、国信证券经济研究所整理

### 2.5.3 欧洲：欧盟在履行国际义务方面进展更突出

自 1990 年至 2014 年，欧盟的 F-gas 排放量总体增加了约 70%，占有温室气体 (GHG) 排放量的约 3%。欧盟的氟化温室气体 (F-gas) 排放量在 2014 年达到峰值，此后已下降了约 25%。《蒙特利尔议定书〈基加利修正案〉》的要求是：欧盟和发达国家集团的逐步削减计划从基线的 90% 开始，到 2036 年降至 15%。在欧盟层面，修订后的 F-gas 法规 (EU No 517/2014) 旨在到 2030 年将排放量减少到 2010 年水平的三分之二以下。但值得一提的是，2022 年欧盟的 HFC 消费量比基加利修正案的目标还低 55%，显示出欧盟在履行国际义务方面进展良好。

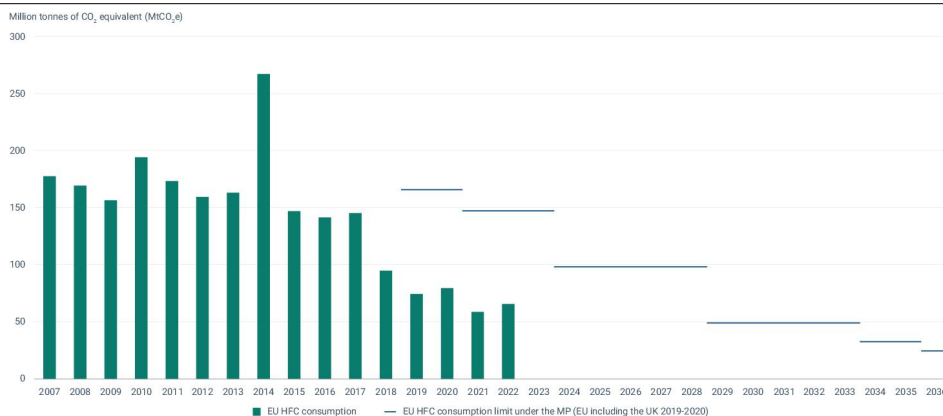
欧洲是第一个立法淘汰 R134a 的地区。欧洲对 HFC 的使用有严格的监管，特别是在移动空调系统中是禁止使用 GWP 超过 150 的制冷剂。此外，从 2017 年起，欧洲进口的制冷、空调和热泵设备中的 HFCs 也被纳入配额系统。欧盟成员也正在采取额外措施减少制冷和空调设备中的 HFC 泄漏，鼓励设备寿命结束时的气体回收，推广非 HFC 制冷剂的使用，并禁止某些应用中使用 HFCs。

图44: 欧盟在《欧盟含氟气体法规》中规定的削减氢氟碳化合物目标



资料来源：欧洲环境署（EEA）、国信证券经济研究所整理 备注：POM（市场投放量）计算包括将所有 HFCs 和含有 HFCs 的混合物的物理质量转换为二氧化碳当量。

图45: 欧盟根据《蒙特利尔议定书》逐步减少全球氢氟碳化合物消费量的进展



资料来源：欧洲环境署（EEA）、国信证券经济研究所整理

### 2.5.4 印度：未来制冷空间需求仍然广阔，目前制冷剂产量约 4.5 万吨

2019 年，印度环境、森林与气候变化部 (Ministry of Environment, Forest and Climate Change, 简称 MoEF&CC) 发布了《印度制冷行动计划》(India Cooling Action Plan, 简称 ICAP)，它详细阐述了印度在制冷领域的愿景、目标和行动计划。根据《印度制冷行动计划》(ICAP)，预计到 2037-2038 年，与 2017-2018 年的基准相比，全国范围内的制冷需求将增长约 8 倍。具体到不同领域，建筑部门的制冷需求预计将增长近 11 倍，冷链和制冷部门将增长约 4 倍，而交通空调将增长约 5 倍。**在制冷剂需求方面**，2017-2018 年的年印度制冷剂生产量约为 24,300 吨，预计到 2037-2038 年，与基准年 2017-2018 相比，总制冷剂需求将增加 5 到 8 倍。随后，通过积极的措施，如改进政策、技术和市场驱动因素，干预情景表明到 2037-2038 年，总制冷剂需求可以减少 25% 到 30%。

表2: 印度市场制冷剂产量及预测

时间	2017-2018	2022-2023	2027-2028E	2037-2038E
制冷剂年均生产量 (万吨)	2.43	4.05-4.55	6.85-7.55	16.6-18.1

资料来源：印度环境、森林与气候变化部《India Cooling Action Plan》. 2019、国信证券经济研究所整理 备注：HCFC 生产是根据印度的 HCFC 逐步淘汰管理计划 (HPMP-11) 估计的

## 3、25 年制冷剂配额征求意见稿发布，看好 R22 及 R32 景气度延续

### 3.1 生态环境部发布 2025 年制冷剂配额方案征求意见稿，看好制冷剂产品景气度延续

2024 年 9 月 14 日，生态环境部发布《关于公开征求 2025 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物配额总量设定和分配方案意见的函》，方案初步制定了 2025 年二代制冷剂 (HCFCs) 与三代制冷剂 (HFCs) 的配额总量及分配方案，并对方案编制进行了说明。方案整体遵循目标导向、稳中求进、分段实施、分类施策的工作原则，二代制冷剂配额严格落实年度履约淘汰任务，三代制冷剂配额在综合考虑行业发展需求和 2024 年度 HFCs 配额实施情况下，对部分产品的配额发放进行了细微调整。我们认为，配额征求意见稿的发布预示着政策严肃性将持续，在供给端长期强约束的背景下，我们持续看好制冷剂产品的景气度延续。

### 3.2 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%

根据《2025 年度消耗臭氧层物质配额总量设定与分配方案》征求意见稿，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%、R123 生产配额削减 21%、R124 生产配额/内用生产配额削减 19%/28%。R22、R141b、R142b 内用配额削减量相对较大，产品将具备一定价格弹性。据测算，2025 年 R22 内用生产配额分配为：巨化股份 2.53 万吨，

东岳集团 2.24 万吨, 梅兰化工 1.99 万吨, 三美股份 0.34 万吨, 永和股份 0.22 万吨。

表3: 二代制冷剂配额变化情况 (吨)

制冷剂品种	2024 年生产配额	2025 年生产配额 (意见稿)	2025 年削减幅度	2024 年内用生产配额	2025 年内用生产配额 (意见稿)	2025 年削减幅度
R22	181847	149068	-18%	111906	80862	-28%
R141b	21095	9157	-57%	10749	3395	-68%
R142b	9355	3360	-64%	5799	1240	-79%
R123	2210	1738	-21%	432	432	-
R124	307	250	-19%	139	100	-28%

资料来源: 生态环境部、国信证券经济研究所整理

表4: R22 分配方案 (万吨), 市占率龙头企业受益

年份	2024 年		2025 年意见稿		2025 年意见稿	
	生产配额	内用配额	生产配额	内用配额	生产配额占比	内用配额占比
东岳集团	5.26	3.11	4.39	2.24	29.46%	27.75%
巨化股份	4.74	3.50	3.89	2.53	26.10%	31.28%
梅兰化工	3.76	2.75	3.08	1.99	20.68%	24.55%
阿科玛	1.07	0.09	0.88	0.06	5.89%	0.77%
三美股份	0.95	0.47	0.78	0.34	5.25%	4.22%
三爱富	0.86	0.41	0.71	0.29	4.74%	3.62%
临海利民	0.82	0.41	0.67	0.30	4.56%	5.87%
永和股份	0.39	0.30	0.32	0.22	4.52%	3.67%
兴国兴氟	0.08	0.07	0.07	0.05	0.46%	0.59%
其他	0.13	0.09	0.11	0.07	0.74%	0.84%
合计	18.18	11.19	14.91	8.09		

资料来源: 生态环境部、国信证券经济研究所整理测算

### 3.3 HFCs: 相较 2024 年增发 4.5 万吨 R32, 增加两次年内配额调整机会, 供给在配额约束下更具灵活性

生态环境部根据 HCFCs 淘汰的替代需求、半导体行业 R41 和 R236ea 的增长需求, 增发 4.5 万吨 R32 生产配额 (内用生产配额为 4.5 万吨)、8000 吨 R245fa 生产配额 (内用生产配额为 8000 吨)、20 吨 R41 配额 (内用生产配额为 20 吨)、50 吨 R236ea (内用生产配额 0 吨), 其他品种配额与 2024 年保持一致。

在配额调整上, 生产企业在满足不增加总 CO2 当量且累计调整增量不超过分配方法核定品种配额量 10% 的前提下, 可在年中 4 月 30 日与 8 月 31 日前提提交同一品种或不同品种的配额调整申请, 在限制条件未改变的前提下, 利于制冷剂上下游企业根据实际的需求情况进行产能的灵活调配。

在不考虑年内品种间配额调整的前提下, 我们测算了 2025 年 R32 具体分配方案, 其中巨化股份 (含飞源化工) 生产配额为 128039 吨, 市占率为 45.00%, 东岳集团生产配额为 56131 吨, 市占率为 19.73%, 三美股份生产配额为 32997 吨, 市占率为 11.60%, 东阳光生产配额为 31638 吨, 市占率为 11.12%, 行业竞争格局不变。

表5: R32 分配方案（吨），行业格局不改

年份 企业名称	2024 年		2025 年意见稿		2025 年意见稿
	生产配额	内用配额	生产配额	内用配额	市占率
巨化股份	83459	49450	99136	65128	34.84%
飞源化工	24332	14417	28903	18988	10.16%
东岳集团	47255	27999	56131	36876	19.73%
三美股份	27779	16459	32997	21677	11.60%
东阳光	26635	15780	31638	20783	11.12%
梅兰化工	20856	12357	24774	16275	8.71%
永和股份	5770	3417	6854	4500	2.41%
聊城氟尔	3477	2060	4130	2713	1.45%
合计	239563	141939	284563	186939	

资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理测算

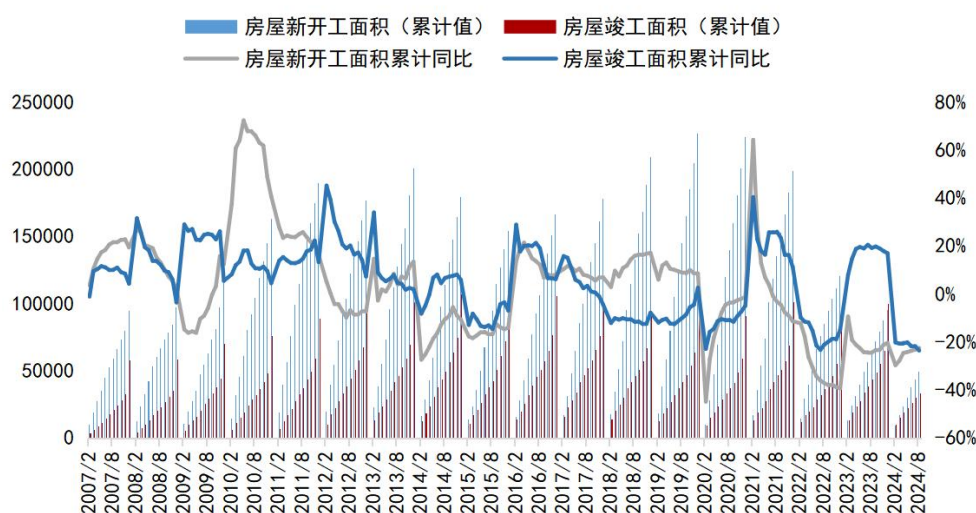
## 4、空调/汽车/冰箱排产数据及出口数据跟踪

### 4.1 空调：上半年空调产量数据靓丽，下半年出口排产保持高速增长

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。然而，进入 2024 年，国际外部环境依然复杂严峻，社会预期依然偏弱，国内楼市仍然偏冷。

2024 年 1-8 月，全国房地产开发投资 69284 亿元，同比下降 10.2%；其中，住宅投资 52627 亿元，下降 10.5%。1-8 月份，房地产开发企业房屋施工面积 70.94 亿平方米，同比下降 12.0%。其中，住宅施工面积 49.61 亿平方米，下降 12.6%。房屋新开工面积 4.95 亿平方米，下降 22.5%。其中，住宅新开工面积 3.59 亿平方米，下降 23.0%。房屋竣工面积 3.34 亿平方米，下降 23.6%。其中，住宅竣工面积 2.44 亿平方米，下降 23.2%。

图46: 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

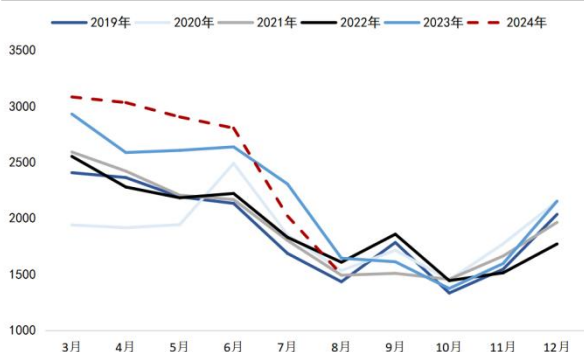


资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

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”工作将加快推进，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。

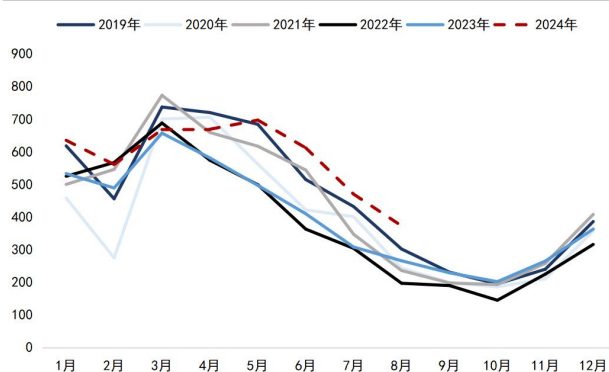
**2024 年上半年生产数据表现靓丽，下半年出口排产保持高速增长，家用空调产业进入新周期。**2009 年国家积极推进“以旧换新”、“家电下乡”政策，2015 年工信部等四部门的生产者责任延伸试点，2021 年发改委等三部门的家电生产者回收目标责任行动，我国家电行业的绿色转型和可持续发展已取得显著进展。近年来，随着我国空调市场进入存量阶段，结构升级成为行业的主基调，而结构升级背后的涵义是行业由过去的规模驱动向品质驱动转变，企业利润与创新形成相互促进的闭环。2023 年，受疫情放开后需求集中恢复、高温天气预期、健康舒适及家庭场景价值的再挖掘等提振，2023 国内空调市场表现靓丽。进入 2024 年，虽然房地产市场景气度依然低迷，且竣工端空调终端零售市场消费并未完全提振；但国家政策层面提出一系列促进经济增长的措施（家电回收、以旧换新、消费补贴和放松限购）等政策，发布为家电业（如白电空调等）带来重磅利好。下半年从排产数据看，9 月华南华东高温继续，叠加金九银十促销开启，但由于去年同期基数较高且渠道库存去化需要时间，9 月内销面临回调，10-12 月预计由降转增；出口市场保持强劲增长，欧美补库需求持续、美国降息刺激消费、欧洲夏季炎热，空调备货需求强烈。此外，新兴市场特别是东南亚和拉美地区的快速增长也将为中国空调出口提供新的增长点。国家统计局数据显示，2024 年 8 月中国空调产量 1498.05 万台，同比下降 8.8%；1-8 月累计产量 19139.12 万台，同比增长 7.8%。据产业在线，2024 年 8 月家用空调销售 1306 万台，同比增长 7.3%，其中内销 754.3 万台，同比下滑 5.4%，出口 551.7 万台，同比增长 31.5%。据产业在线家用空调排产报告显示，2024 年 9 月家用空调内销排产 486.4 万台，较去年同期内销实绩下降 14.4%，10 月内销排产 533 万台，同比+5.2%，11 月内销排产 565 万台，同比+8.0%，12 月内销排产 674 万台，同比+10.4%。2024 年 9 月家用空调出口排产 567.8 万台，同比+31.8%，10 月出口排产 644 万台，同比+51.0%，11 月出口排产 767 万台，同比+41.0%，12 月出口排产 816 万台，同比+11.4%。

图47：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

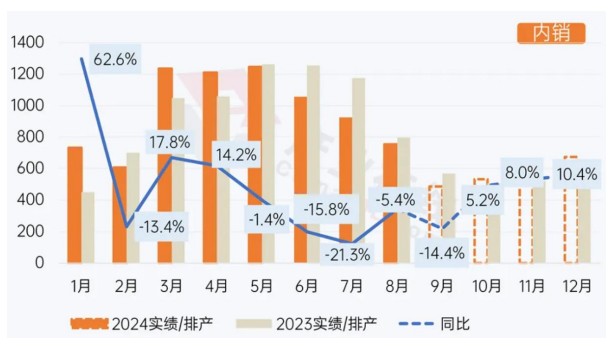
图48：我国空调出口数据季节图-月度（万台）



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理



图49: 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50: 我国空调排产数据及预测 (出口)

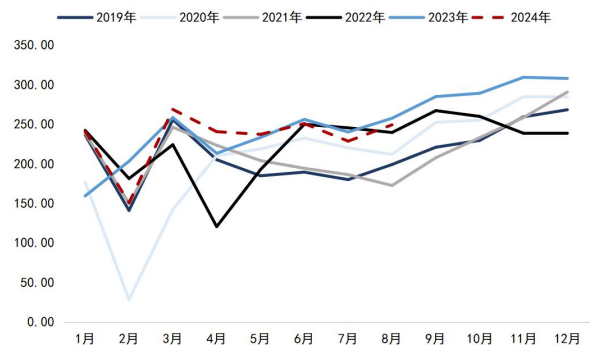


资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

## 4.2 汽车: 我国汽车出口增长的势头仍在延续

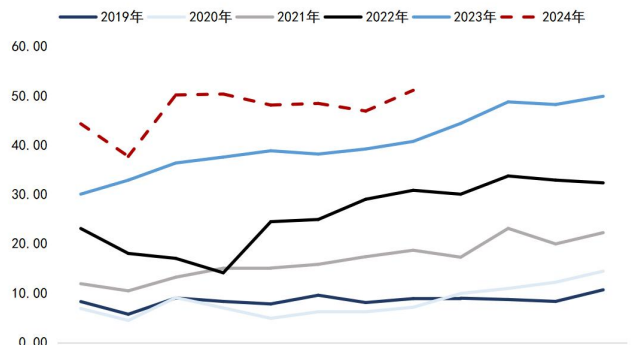
2024年我国汽车出口增长的势头仍在延续。据中国汽车工业协会数据, 2023年, 我国汽车产销量分别达3016.1万辆和3009.4万辆, 同比分别增长11.6%和12%, 年销量双双创历史新高。2023年电动化和智能化的浪潮等助推汽车行业稳定增长, 我国成为全球最大汽车出口国。据中汽协数据, 2024年1-8月, 汽车产销累计完成1867.40万辆和1876.60万辆, 同比分别增长2.5%和3.0%。海外市场方面, 2024年1-8月, 汽车整体出口达到377.33万辆, 同比增长28.3%, 汽车出口金额达到760.79亿美元, 同比增长20.0%。

图51: 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52: 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。

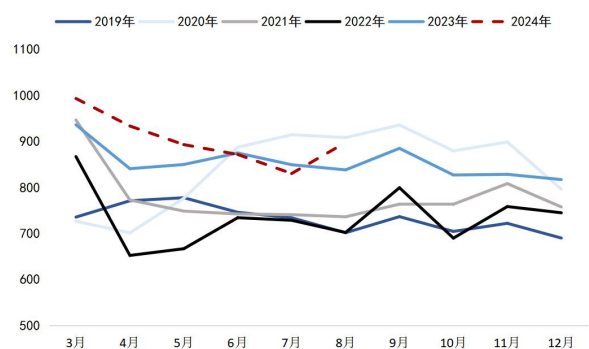
各地因地制宜纷纷推出汽车以旧换新补贴方案。上海汽车以旧换新购买新能源乘用车补贴 2 万元、购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车补贴 1.5 万元；湖南购买新能源乘用车补贴 2 万元、购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车补贴 1.5 万元，所报废的汽车应当于 2024 年 7 月 25 日前登记在申请人名下；所新购置的汽车在补贴申请审核期间，应登记在申请人名下；深圳对符合条件的，按购车价格分档给予每辆 8000 元~1.6 万元的补贴；重庆对符合条件的，按车价分档给予每辆 1 万~1.5 万元的补贴。据商务部数据，2024 年 1-7 月，全国报废汽车回收 351 万辆，同比增长 37.4%，特别是以旧换新政策实施以来，报废更新增速在加快，5、6、7 月分别增长 55.6%、72.9%和 93.7%。新能源汽车销量为 703.69 万辆，同比增长 31.0%。

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。

#### 4.3 冰箱/冷柜/热泵：冰箱内销排产同比提升，冷链/热泵健康发展

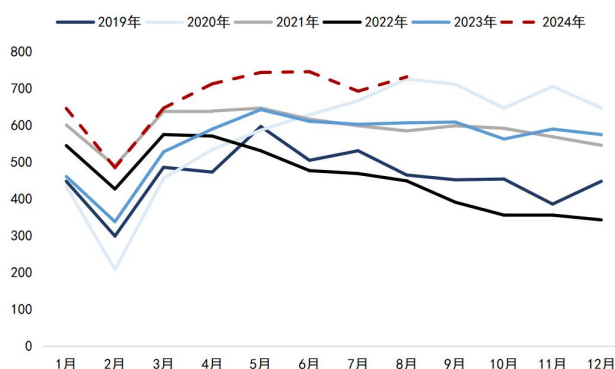
**冰箱：**得益于 2023 年需求大幅下滑导致的低基数、海外生产疲弱、新兴市场的需求增以及欧美的补库需求及订单回流，2024 年以来，冰箱外销已连续多月高速增长。现阶段，国内家电市场进入高端化和消费分级同步推进的时段。近几月来，经历了年中的渠道清库存行为，加上 7 月以来国家层面以旧换新政策利好，8 月冰箱出货明显提升。海外方面，8 月出口数据逆势环比增长，9、10 月排产计划较之前上调，主要由于海外黑五备货、美元降息预期下对于需求刺激增加了订单。从排产来看，据产业在线预测，2024 年 9 月冰箱内销排产 390 万台，较上年同期内销实绩增长 0.3%，10 月内销排产 427 万台，同比提升 3.7%，11 月排产同比提升 4.3%，12 月同比提升 3.9%；2024 年 9 月冰箱出口排产 454 万台，较去年同期出口实绩增长 16.1%，10 月出口排产 423 万台，同比提升 14.2%，11 月同比提升 6.7%，12 月同比提升 0.6%。

图53：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54：我国冰箱出口数据季节图-月度



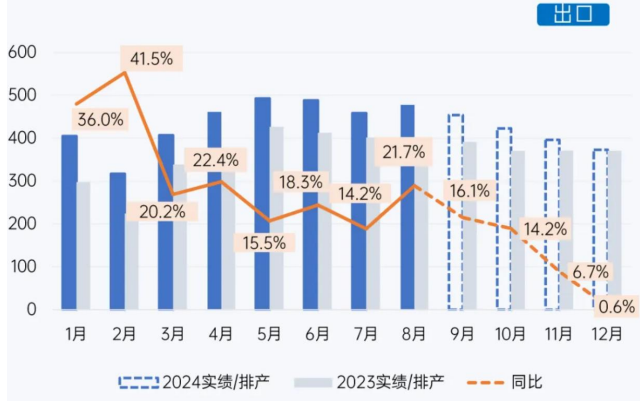
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图55: 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

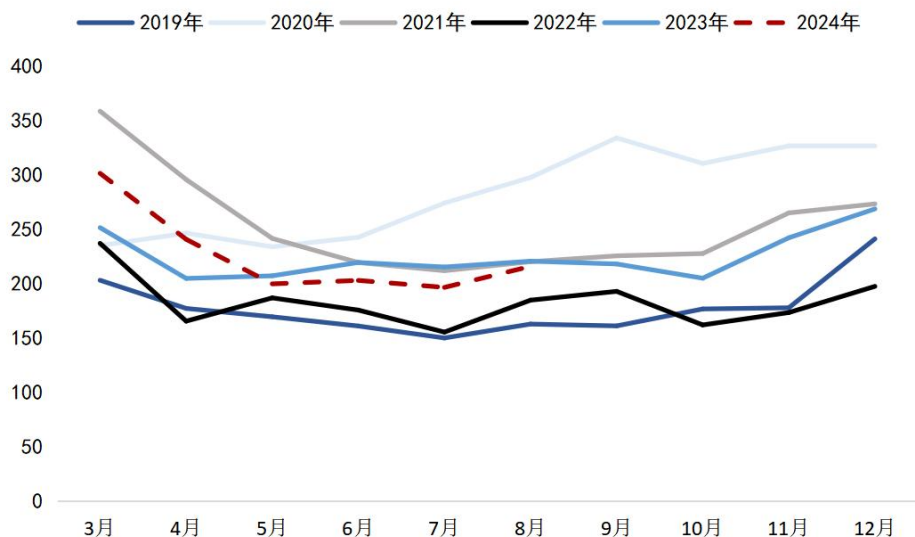
图56: 我国冰箱排产数据及预测（出口）



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，2023年我国冷链需求总量预计达到3.5亿吨，同比增长6.1%；冷链物流总收入预计达到5170亿元，同比增长5.2%。在冷链需求逐步企稳回升带动下，冷链相关物流基础设施也在加快发展。2023年冷藏车保有量预计达到43.1万辆，同比增长12.8%；冷库总量预计达到2.28亿立方，同比增长8.3%。随着2024年中央一号文件的发布，农产品冷链物流行业迎来了新的发展机遇。据国家统计局数据，2024年8月全国冷柜产量216.1万台，同比减少2.2%；1-8月累计产量1358.7万台，同比增长2.9%。

图57: 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。

据中国节能协会热泵专业委员会的数据，2023年，热泵行业销售额达到296亿元，增长11.5%，其中，内销增长19%，热泵采暖增长约30%。另据QYResearch团队最新报告指出，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海尔、美的、格力、松下、LG、博世舒适科技、A.O.Smith等，其中海尔市场规模稳居行业第一，从2019年到2023年，海尔空气源热泵销售额占比从11.4%增长到18.2%，实现5年连涨。

## 5、含氟聚合物

### 聚合物行业近况及价格走势

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。

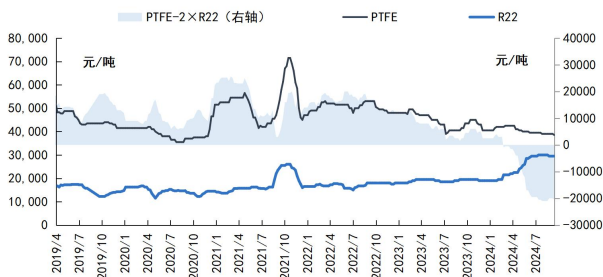
含氟聚合物四大主要品种PTFE、PVDF、FEP、FKM，近两年供给端持续性增加，需求增速远不及供给增量，而出现失衡状态。

(1) PTFE方面，长期来看供给端政策加速行业转型，高端产品替代成果初现；然而短期内新增产能不断释放，市场需求表现平淡。截至2024年9月26日，悬浮中粒报盘价格在3.8万-4.3万元/吨，悬浮细粉报盘价格在4.3万-5.1万元/吨，分散树脂报盘价格在4.1万-4.5万元/吨，分散乳液报盘价格在2.8万-3.0万元/吨。

(2) PVDF方面，随着厂商大量扩产、下游需求受到宏观经济等影响等，自2022年3月起，PVDF产业链价格与利润冲高后出现了回落，涂料级PVDF价格率先出现明显回调、锂电级价格逐步回调。截至2024年9月26日，乳液锂电正极用途4.8万-5万元/吨左右，涂料用途4.7万-4.8万元/吨，光伏（粉料）用途价格跌至4万元/吨左右，制品用途4.5万元/吨左右，水处理用途6.6万-7.1万元/吨。

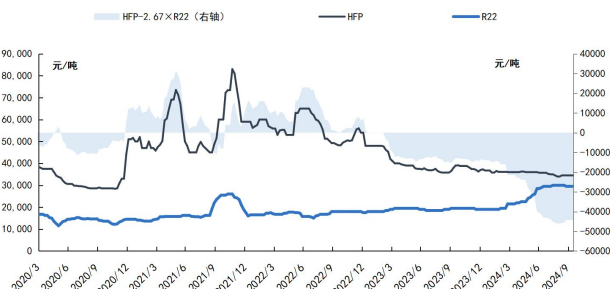
(3) FEP方面，截至2024年9月26日，FEP低端线缆料产品价格维稳至45000元/吨附近，模压料市场主流出厂报盘价格65000元/吨附近，实际成交可商谈。长期来看，“东数西算”助推光纤升级换代，重要场合网线的规格及要求有望提升，FEP可作为电线电缆绝缘、保护的理想材料，未来需求前景仍然广阔。

图58: PTFE 价格与价差走势



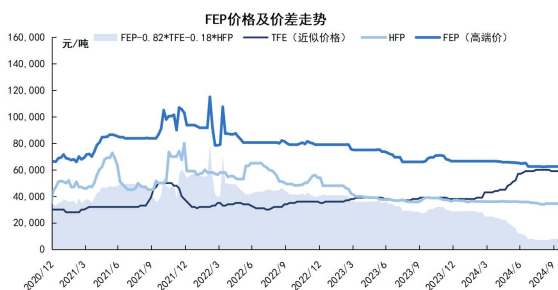
资料来源: 百川盈孚、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图59: HFP 价格与价差走势



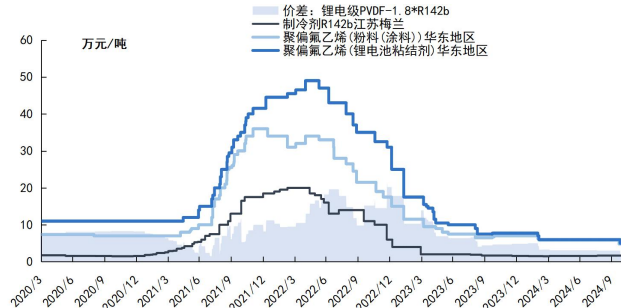
资料来源: 百川盈孚、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图60: 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61: 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

## 6、9 月氟化工相关要闻

**【生态环境部发布 2025 年制冷剂配额征求意见稿，二代制冷剂履约削减，三代制冷剂 R32 增发 4.5 万吨】**：2024 年 9 月 14 日，生态环境部发布《关于公开征求 2025 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物配额总量设定和分配方案意见的函》，方案初步制定了 2025 年二代制冷剂（HCFCs）与三代制冷剂（HFCs）的配额总量及分配方案，并对方案编制进行了说明。HCFCs 落实年度履约淘汰任务，生产量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%、R123 生产配额削减 21%、R124 生产配额/内用生产配额削减 19%/28%。HFCs 生产和使用总量控制目标保持在基线值，维持了 2024 年的生产配额总量为 18.53 亿吨 CO<sub>2</sub>、内用生产配额总量为 8.95 亿吨 CO<sub>2</sub>、进口配额总量为 0.1 亿吨 CO<sub>2</sub>，在具体细分品类上，根据 2024 年的供需情况，增发 4.5 万吨 R32、8000 吨 R245fa、20 吨 R41、50 吨 R236ea。

**【各地落实国家家电以旧换新补贴政策实施细则】**：近日，商务部等 4 部门发布《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》，2024 年 8 月 24 日起，对个人消费者购买 2 级及以上能效或水效标准的冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机 8 类家电产品给予以旧换新补贴，补贴标准为产品最终销售价格的 15%；对购买 1 级及以上能效或水效的产品，额外再给予产品最终销售价格 5%的补贴。2024 年 9 月 6 日，上海市商务委等四部门印发《上海市落实国

《上海市支持绿色智能家电家居消费补贴政策实施细则》，市商务委等六部门印发《上海市加力支持绿色智能家电家居消费补贴政策》。根据《实施细则》，对个人消费者购买冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机 8 类 1 级能效产品按照销售价格 20% 予以补贴，2 级能效产品按照销售价格的 15% 予以补贴。每位消费者每类产品可补贴 1 件，每件补贴不超过 2000 元。本市家电家居补贴范围涵盖洗碗机、干衣机、扫地机器人、空气净化器、沙发、橱柜等家电、家装、家居和适老化产品，按照销售价格的 15% 予以补贴，消费者可通过银联云闪付、支付宝、微信支付三种移动支付方式各补贴 1 次，每次补贴不超过 2000 元。

**【美国环境保护署 EPA 延迟全氟烷基和多氟烷基物质（PFAS）申报】**：2023 年 10 月 11 日，美国环境保护局（EPA）提议修改《有毒物质控制法案》（TSCA）的法规，增加对全氟烷基和多氟烷基物质（PFAS）的申报（含报告和记录保存）要求，即在 2011 年至 2022 年之间任何一年制造或进口属于商业生产的 PFAS 及含 PFAS 产品的企业从 2024 年 11 月 12 日需开始向 EPA 报告有关其用途、产量、处置、暴露和危害等信息。2024 年 9 月 5 日，EPA 通过联邦公告发布了一项最终规则：由于预算限制和信息技术资源的紧张，EPA 宣布将延迟提交申报时间，申报日期原定于 2024 年 11 月 12 日开始，将推迟到 2025 年 7 月 11 日开始，但对申报中的报告范围、内容等其他要求则未进行任何更改。该规则将于 2024 年 11 月 4 日生效，不再另行通知。但是，如果 EPA 在 2024 年 10 月 7 日前收到负面评论，EPA 将在《联邦公报》上及时发布撤回通知。

**【三美股份拟投资 15.7 亿元建设 9 万吨/年环氧氯丙烷（ECH）、1 万吨/年四氟乙烯（HF0-1234yf）、2 万吨/年聚偏氟乙烯（PVDF）】**：2024 年 9 月 19 日，公司发布对外投资公告，公司拟投资 15.70 亿元，建设 9 万吨/年环氧氯丙烷（ECH）、1 万吨/年四氟乙烯（HF0-1234yf）、2 万吨/年聚偏氟乙烯（PVDF）。项目建设周期预计为 4 年，项目分三期建设，其中一期项目包括建设 5 万吨/年 ECH、3 万吨/年 LNG（液化天然气）气站；二期项目将建设 1 万吨/年 HF0-1234yf、2 万吨/年 PVDF，二期项目将视一期项目情况择机启动建设；三期项目包括建设 4 万吨/年 ECH、10 万吨/年精甘油（为 9 万吨/年 ECH 的配套原料），三期项目将视一期、二期项目建设情况择机启动建设。随着三代制冷剂产品供给侧结构性改革不断深化，行业竞争格局趋向集中，三代制冷剂有望保持长期的景气周期，公司作为行业领先企业将持续受益。公司积极布局第四代制冷剂、新材料、新能源等业务领域，并通过子公司向氟化工下游高附加值领域延伸。我们看好公司成为平台型氟化工公司的发展前景。

**【东阳光成立液冷科技子公司，布局冷板式液冷与浸没式液冷】**：近日，广东东阳光液冷科技有限公司成立，法定代表人为胡来文，注册资本 1 亿元，经营范围包含：云计算设备制造；云计算设备销售；人工智能硬件销售；5G 通信技术服务；电池制造；电池零配件生产；集成电路芯片设计及服务等。企查查股权穿透显示，该公司由东阳光全资持股。浸没式液冷无需使用风扇，且低噪无污染，可以使冷却系统所占空间减小至风冷系统的三分之一，相对于传统风冷数据中心能耗降低 90% 至 95%，换热能力强。根据东阳光 2024 年半年报，公司 2016 年已提前对冷板式液冷和浸没式液冷进行战略布局，申请多项专利，目前已向市场推出多个牌号的电子氟化液。公司拥有液冷核心材料铝冷板的生产能力，具备成熟的液冷解决方案，已开发功耗 1200W 芯片液冷散热案例，可满足当前功耗最高的芯片散热需求，是市场上少有的可以全面提供核心部件铝冷板、关键材料氟化冷却液以及冷板式和浸没式液冷解决方案的头部企业。随着人工智能市场的爆发，公司将凭借产业链优势、市场资源和技术储备，快速抢占市场份额，分享行业增长红利。

**【多氟多、湖北宜化出资成立湖北氟硅宜成新材料，利用湿法磷酸副产氟硅酸生**

**产无水氟化氢】**：今年6月17日，湖北宜化发布公告，其与宜昌高新技术产业开发区管理委员会、多氟多6月17日在湖北省宜昌市共同签署《关于建设多氟多宜化华中氟硅产业园项目的框架合作协议书》，一致同意建立长期、密切、务实的合作关系，加强氟硅产业链上下游协同，推动多氟多宜化华中氟硅产业园项目建设。该项目依托多氟多的技术、市场优势和湖北宜化在磷、氯、氟、煤等基础化工方面的产能、成本优势，提出建设多氟多宜化华中氟硅产业园项目。**该项目利用湿法磷酸副产氟硅酸生产无水氟化氢，按照延链补链、产业耦合发展合作模式，重点发展下游氟硅材料和电子化学品等全产业链，进一步提升企业在相关产业的市场竞争优势。**在氟化工领域，湖北宜化未来规划高值化利用磷矿伴生氟资源，依托华中区域最大体量氟资源潜力，规划建设无水氟化氢、聚偏氟乙烯、六氟磷酸锂等新能源化学品，加速产业结构转型和一体化布局。根据天眼查，9月7日，湖北氟硅宜成新材料有限公司成立，多氟多持有51%股权，湖北宜化持有49%股权，公司经营范围包括：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子专用材料制造；电子专用材料销售等。

## 7、国信化工观点及盈利预测

供给端 2025 年制冷剂配额征求意见稿发放，二代制冷剂履约加速削减，三代制冷剂 R32 同比增发 4.5 万吨，R22、R32 等品种行业集中度高；需求端今年受局部区域高温、美国降息刺激、欧美补库等因素影响，海内外空调生产、排产大幅提升。二代制冷剂 R22 等品种在供给快速收缩、空调维修市场有力支撑下，供需偏紧；三代制冷剂 R32 供给小幅提升，但需求端快速增长，预计将保持紧平衡。在制冷剂长期配额约束收紧、空调排产提振的背景下，我们看好 R22、R32 制冷剂景气度将延续，供需格局向好发展趋势确定性强，二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。

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】、【三美股份】、【永和股份】、【昊华科技】、【金石资源】**等公司。

表6：相关公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价 (2024/9/25) (元)	EPS			PE			PB
				2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	
600160	巨化股份	优于大市	17.62	0.35	0.74	0.95	47.18	23.81	18.55	2.86
603379	三美股份	优于大市	28.09	0.46	0.91	1.06	74.22	30.87	26.50	2.78
605020	永和股份	优于大市	15.44	0.48	1.42	1.96	51.63	14.70	10.43	2.30
600378	昊华科技	优于大市	26.72	0.99	1.15	1.38	30.88	23.23	19.36	3.44
603505	金石资源	优于大市	25.16	0.58	0.85	1.19	47.06	29.60	21.14	9.39

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理并预测

备注：巨化股份、三美股份、金石资源公司盈利预测为国信证券经济研究所预测，其余公司盈利预测为 Wind 一致性预期

## 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 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 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（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有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所提及的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