

化学制品

2024年12月17日

蓄势双击，或迎主升

——制冷剂行业深度报告（三）

投资评级：看好（维持）

金益腾（分析师）

毕挥（分析师）

李思佳（联系人）

jinyiteng@kysec.cn

bihui@kysec.cn

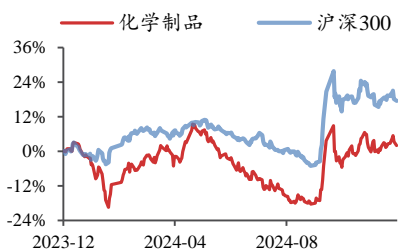
lisijia@kysec.cn

证书编号：S0790520020002

证书编号：S0790523080001

证书编号：S0790123070026

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《拐点已现，行则将至——制冷剂行业深度报告（二）》-2024.2.5

《十年轮回，未来已来——制冷剂行业深度报告》-2021.10.12

● **配额首年凝聚共识，2025 制冷剂或迎双击主升行情，维持行业“看好”评级**
本篇报告是我们继《制冷剂行业深度报告一：十年轮回，未来已来》(2021.10.12)、《制冷剂行业深度报告二：拐点已现，行则将至》(2024.02.05)之后的第三篇制冷剂深度报告，旨在配额执行首年即将结束之际，对2024年以来制冷剂行业的运行情况进行复盘，同时提出我们长期积累总结的制冷剂行业分析框架并对未来进行展望。我们坚定看好制冷剂行情的持续，并判断2025年在利润持续释放、右侧趋势加速、低库存下旺季补库可能以及政策理性预期等多重催化共振下，制冷剂行业或迎来利润和估值双提升的主升浪行情，维持行业“看好”评级。

● **复盘和现状：利润修复与行情波动并存，Q4 制冷剂多品种、内外贸全面上行**
2024年我国进入HFCs制冷剂配额期首年，纵览全年，行情呈现从“Q1各品种整体普涨修复→Q2、Q3结构性分化→Q4整体普涨上行”、从“Q1-Q3内贸市场领先于外贸→Q4内外贸共振上涨”的特征。在此过程中，虽然制冷剂行业基本面整体趋势良好，但受现实和预期错配、政策调整、预期切换等多方面综合影响，相应上市公司股价呈现巨幅波动。**当前：（1）政策端：**2025年配额政策已经落地。经过2024年内配额政策调整的预期博弈和切换，以及制冷剂相关品种的行情走势，我们认为，调整后的政策将更加合理和稳定，市场对配额余量的下发也会有更理性的认识。**（2）基本面：**2024Q4制冷剂多品种、内外贸全线上扬，且行业库存低位运行，2025行情可期。

● **展望：全球配额制下制冷剂或存多轮投资机会，把握制冷剂投资黄金时期**

短期：当前制冷剂市场年度生产尾声，行业整体进入配额逐步消耗结束、供给紧张阶段。另据产业在线数据，2024年12月以及2025年1、2月家用空调排产同比增长31.7%、4.1%、31.5%，需求较好。制冷剂各品种报价短期或有进一步上涨可能。行业景气持续叠加低库存状态，为2025年的行情演绎打下良好基础。

中期：2024年虽然是配额期首年，制冷剂行业景气有所修复，但受海内外库存积压、不同品种行情结构性差异、基础化工景气疲弱、政策调整等多方面影响，行业景气向上的同时依然存在较大压力。我们认为，2024年为制冷剂行业的修复、过渡之年，亦是解决问题、凝聚共识的一年。进入2025年，在“利润释放向好+行业供需优化（低库存）+旺季补库可能+HCFCs削减+政策理性预期”等因素催化下，制冷剂行业或有出现主升浪行情的可能。

长期：产业变革任重道远，制冷剂卖方市场格局有望长期持续。在替代品探索、推广周期较长的情况下，国内制冷剂行业掌握定价权的卖方市场的商业逻辑，叠加我国强大的制造业基础，在全球全面进入配额管理后，国内龙头企业未来有望进一步取得全球主导权。我们认为，制冷剂行业或将在较长时期成为利润、估值有支撑，具备可预期的、多轮投资机会的行业，而当下或为投资黄金时期。推荐标的：巨化股份、三美股份、昊华科技等；受益标的：东阳光、东岳集团、永和股份等。

● **风险提示：**行业政策变化超预期；需求不及预期；替代品进展超预期等。

目 录

1、 整理蓄势，2025 或为制冷剂投资黄金时期.....	4
2、 复盘：配额首年制冷剂行业快速修复，但因行情结构性差异、政策预期扰动等上市公司股价波动较大	5
2.1、 不同品种、内外贸不同市场之间行情节奏差异较大，Q4 全面向上.....	5
2.1.1、 内贸:主要品种行情节奏有所差异，Q4 趋势一致向上.....	5
2.1.2、 外贸：Q1-Q3 显著落后于内贸市场，Q4 快速追赶.....	7
2.2、 典型企业巨化股份股价波动较大，预期切换后震荡蓄势.....	9
3、 现状：政策和预期趋于稳定，价格普涨且低库存运行.....	12
3.1、 配额政策在执行首年进行合理调整，2025 配额政策已落地，未来政策预期或将更加平稳.....	12
3.1.1、 R32 下发临时配额，行情依然坚挺向上.....	12
3.1.2、 2025 年配额政策落地，增发配额不改变现有行业格局.....	13
3.1.3、 2024Q4 制冷剂多品种内外贸普涨，行情火热且库存低位.....	16
4、 展望：全球配额制下制冷剂或存多轮投资机会，把握 2025 年潜在主升行情.....	21
4.1、 短期：12 月收官，制冷剂行情或有进一步上行可能.....	21
4.2、 中期：多重催化共振，2025 或迎主升浪.....	22
4.3、 长期：产业变革任重道远，制冷剂卖方市场格局有望长期持续，把握当下行业黄金时期.....	23
4.3.1、 商业模式：全球潜在竞争者难以颠覆，替代品任重道远.....	23
4.3.2、 需求：制冷需求或长期增长，空调行业或将进入新兴国家市场份额争夺战.....	26
4.3.3、 空间：我国制冷剂出口价格与国际间交易价格差距较大，向上提升空间充足.....	28
4.3.4、 投资机会：长期逻辑扎实，把握当下制冷剂行业黄金时期.....	29
5、 盈利预测与估值.....	30
6、 风险提示.....	31

图表目录

图 1： 全球配额制下把握制冷剂行业黄金时期.....	4
图 2： 制冷剂不同品种行情节奏有所差异，Q4 趋势一致向上.....	6
图 3： R32 内贸前三季度领先外贸，Q4 报价趋同上涨.....	7
图 4： R134a 内外贸前三季度稳定，Q4 报价趋同上涨.....	7
图 5： R410a 内贸前三季度大幅领先外贸.....	8
图 6： R125 内贸持续大幅领先外贸.....	8
图 7： R22 内贸持续领先于外贸.....	8
图 8： 制冷剂行情整体持续向上，但受预期博弈影响，巨化股份股价波动较大.....	10
图 9： 配额争夺、氯碱下行触底后，巨化股份业绩回升.....	11
图 10： 巨化股份制冷剂均价呈上涨趋势.....	11
图 11： 氯碱行情持续回落拖累巨化股份业绩.....	11
图 12： PTFE 行情回落、萤石上涨拖累巨化股份业绩.....	11
图 13： R32 内贸 Q4 继续向上（截至 12 月 13 日）.....	17
图 14： R134a 内贸 Q4 迅速抬升（截至 12 月 13 日）.....	17
图 15： R125/R410a 内贸 Q4 回暖（截至 12 月 13 日）.....	17
图 16： R22 内贸 Q4 继续升势（截至 12 月 13 日）.....	17
图 17： R32 外贸 Q4 迅速抬升（截至 12 月 13 日）.....	17
图 18： R134a 外贸 Q4 迅速抬升（截至 12 月 13 日）.....	17
图 19： R125/R410a 外贸 Q4 回暖（截至 12 月 13 日）.....	18

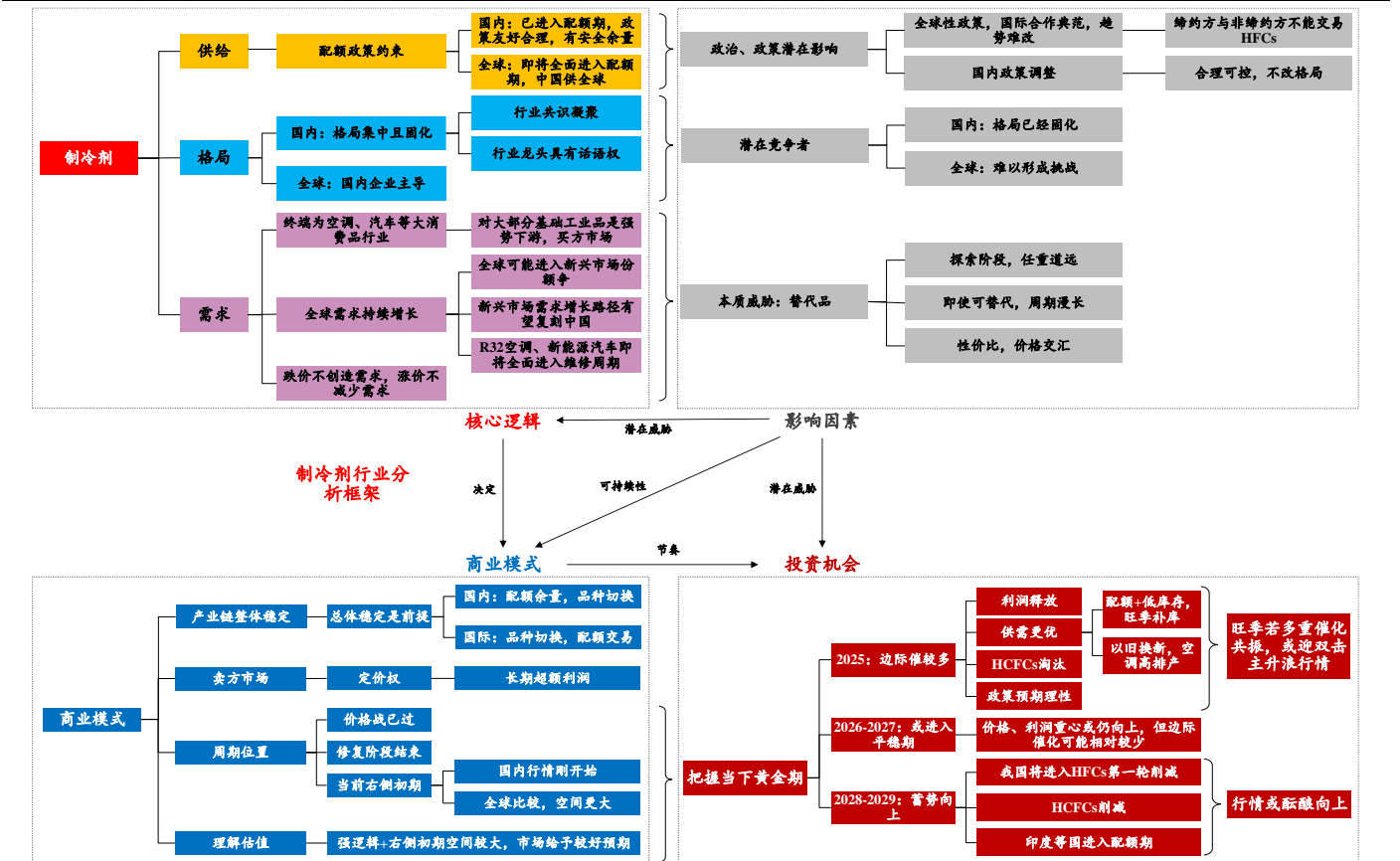
图 20: R22 外贸价格疲弱 (截至 12 月 13 日)	18
图 21: 制冷剂行业库存全年趋势性下降 (截至 12 月 13 日, 单位: 吨)	20
图 22: 2024Q4 制冷剂行业快速去库 (截至 12 月 13 日)	20
图 23: 2024Q4 制冷剂行业库去库明显 (截至 12 月 13 日)	20
图 24: 空调排产预期保持增长	21
图 25: 空调内销排产持续增长	21
图 26: 空调出口排产持续增长	21
图 27: 全球已有 163 个国家和地区加入《基加利修正案》(截至 2024.11.12)	24
图 28: 全球空调新增产能或进入爬坡高峰	26
图 29: 全球空调头部企业聚焦印度新兴市场	26
图 30: 印度 R32 出口价格大幅领先我国	28
图 31: 印度 R125/143 出口价格大幅领先我国	28
图 32: 印度 R134 出口价格大幅领先我国	28
图 33: 印度 R125 \geq 40%混配出口价格大幅领先我国	28
表 1: 2024 年临时下发部分 R32 配额以防短缺, 但并不改变市场格局 (单位: 吨)	13
表 2: 2025 年 R32 配额实际增加 4.1 万吨	14
表 3: 2025 年 R32 配额的增加不改变行业格局	14
表 4: 2025 年 R22 内用生产配额削减 3.1 万吨	15
表 5: 2025 年 R22、R141b 价格或将有一定弹性	15
表 6: 海关总署出口数据佐证 HFCs 主要品种量、价回升趋势明显	18
表 7: 参考头部企业 2023 年底库存, 2024 年制冷剂行业库存较高 (单位: 吨)	20
表 8: 印度主要 HFCs 制冷剂出口与中国差距较大 (单位: 吨)	24
表 9: 主要 HFCs 制冷剂品种在世界各地广泛使用 (2024 年 1-10 月, 单位: 吨)	25
表 10: 政策趋势也证明制冷剂的全面升级换代并非一蹴而就	25
表 11: 全球空调份额争夺或已开启	27
表 12: 荷兰 R134 进出口均价价差较大	29
表 13: 盈利预测与估值	30
附表 1: 2025 年 HFCs 配额下发情况略好于预期	32
附表 2: 我国制冷剂出口价格与印度、美国等出口国相比差距较大	35

1、整理蓄势，2025 或为制冷剂投资黄金时期

本篇报告是我们继《制冷剂行业深度报告一：十年轮回，未来已来》(2021.10.12)、《制冷剂行业深度报告二：拐点已现，行则将至》(2024.02.05)之后的第三篇制冷剂深度报告。第一篇在配额争夺中期发布，旨在对行业和政策进行介绍；第二篇在配额政策落地、配额年正式开启发布，旨在对市场关注的核心问题进行分析；本篇报告发布在配额执行第一年即将结束之际，旨在对2024年以来制冷剂行业的运行情况进行复盘，对未来进行展望，**并提出我们长期积累总结的制冷剂行业分析框架。**

自2023年9月生态环境部发布《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配实施方案（征求意见稿）》后，行业预期逐渐乐观，各制冷剂品种价格、价差快速回升，而后政策于11月正式落地。2024年1月27日，生态环境部发布《2024年度氢氟碳化物生产、进口配额核发表》，各企业配额量、占比正式明牌，集中度超预期使行业信心极大增强，制冷剂行情整体持续向上贯穿全年。但在此过程中，虽然制冷剂行业基本面趋势良好，但受现实和预期错配、政策调整、预期切换等多方面综合影响，相应上市公司股价呈现巨幅波动。以巨化股份收盘价为例，其2024年1月22日低点总市值约为395.5亿元，5月15日涨至高点697.3亿元，涨幅约76.3%；而后跌至9月6日的389.3亿元，跌幅高达44.2%；之后反弹至近期高点12月2日的616.6亿元，反弹幅度达58.4%。**在当前时点，结合行业在配额期首年的运行和调整，以及产业发展态势，我们更加坚定地看好制冷剂后续行情的演绎，并判断2025年在利润持续释放、右侧趋势加速、低库存下旺季补库可能以及政策理性预期等多重催化共振下，制冷剂行业或迎来利润和估值双提升的主升浪行情。**

图1：全球配额制下把握制冷剂行业黄金时期



资料来源：开源证券研究所

2、复盘：配额首年制冷剂行业快速修复，但因行情结构性差异、政策预期扰动等上市公司股价波动较大

2.1、不同品种、内外贸不同市场之间行情节奏差异较大，Q4全面向上

2024年我国进入HFCs制冷剂配额期首年，纵览全年，行情呈现从“Q1各品种整体普涨修复→Q2、Q3结构性分化→Q4整体普涨上行”、从“Q1-Q3内贸市场领先于外贸→Q4内外贸共振上涨”的特征。虽然内贸R32年内表现持续超预期，但2024年内贸R32配额仅占制冷剂主要品种（R32、R125、R134a、R22）配额总量的18%（未计入Q4临时下发的R32配额），其他占比超80%的主要品种在Q1-Q3的行情乏善可陈。但Q4市场出现明显转折，制冷剂主要品种内外贸价格齐头并进，市场呈从突出单一品种向全品种共振上涨切换，制冷剂行业利润释放或将不断向好。

2.1.1、内贸：主要品种行情节奏有所差异，Q4趋势一致向上

2024年制冷剂各主要品种行情节奏有所差异，整体呈“普涨→分化→普涨”态势，内贸R32表现超预期，Q4趋势一致向上：

(1) R32：作为年初被市场较为看淡的品种，年内表现持续超预期。因为内贸R32主要以签订长协的方式供给空调企业，所以其定价极具辨识度，受到市场极大关注。受配额期修复、需求旺盛、库存有限等综合影响，2024年R32供大厂长协价格（含税）从1.8万元/吨（1、2月）→2.5万元/吨（3月）→2.8万元/吨（Q2）→3.55万元/吨（Q3）→3.75万元/吨（Q4）。同时流通市场报价持续水涨船高，持续领先于长协价格。尤其在Q2后半程R32流通市场报价接近3.6万元/吨，远高于2.8万元/吨的长协价格，也促使制冷剂厂商Q3长协价格向流通市场靠拢；Q4在市场预期激烈博弈下，R32价格依然坚挺上行。据赢务在线资讯，12月初R32零售报价陆续上涨至4.2万元/吨（含税），市场易涨难跌。

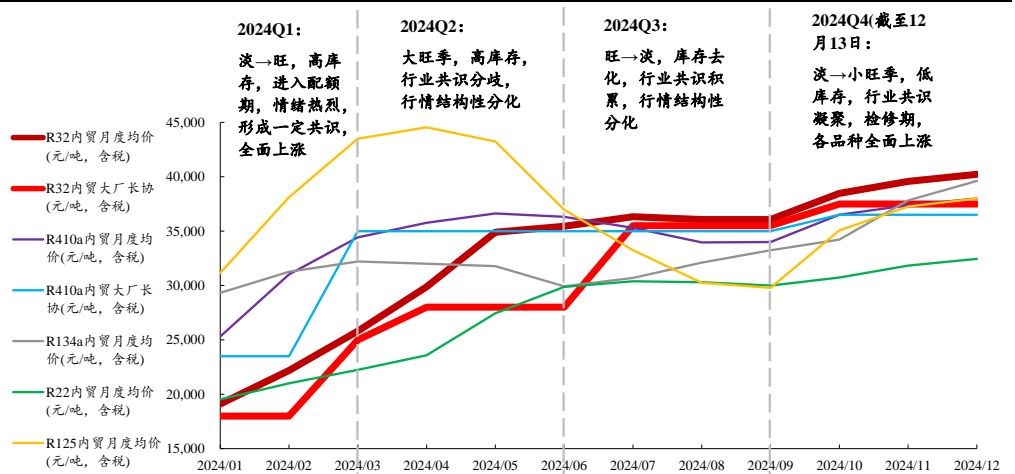
(2) R410a、R125：Q1快速修复，Q2、Q3表现平平，Q4开始有所回暖。R125大多用于混配，其中以混配R410a为主（R125和R32以1:1的比例混配），部分供空调企业。Q1初进配额期，行业信心增强，①R410a长协价格（含税）从2.35万元/吨（1、2月）→3.5万元/吨（3月），零售价格随之上涨；而后Q2、Q3长协价格和零售价格都较为稳定，Q4出现回暖趋势，R410a长协价格涨至3.65万元/吨。②R125在乐观情绪影响下，市场报价一度大幅上扬，含税价从年初2.8万元/吨左右，快速跳涨至最高4.5万元/吨，但受库存高企、需求疲弱等抑制，Q2、Q3报价持续回落，Q4行情开始回暖。据赢务在线资讯，R125年底内贸配额剩余不足，R410a市场货源紧缺，连带产品价格上涨，12月初R125内贸报价3.9-4.0万元/吨（含税），R410a内贸报价3.8-4.0万元/吨（含税），行情显著回升。

(3) R134a：Q1-Q3行情稳定，Q4行情不断攀升。R134a主要用于汽车制冷剂，维修市场需求占据较高份额。单台新能源汽车用量相比传统燃油车增长明显，待新能源汽车大规模进入维修周期，R134a需求有望明显增长。但2024年以来受高库存等影响，自2023年底价格、价差快速拉涨后，2024Q1-Q3价格重心进一步抬升，表现平稳。随着库存不断去化及企业进入检修期，Q3末到Q4报价迅速拉涨，积累可观涨幅。据赢务在线资讯，12月初R134a企业及流通市场成交提升至4.0-4.2万元/吨（含税），散水货源紧俏，行情进一步走高。

(4) R22: 削减预期下行情稳步向上。R22 属于 HCFCs 核心品种，主要用于空调维修市场，已进入快速削减周期。在 2025 年削减预期影响下，R22 价格在年初创近年新高后，高举高打，持续稳步向上。Q3 淡季横盘整理后，Q4 继续开启上涨态势。据氟务在线资讯，年底 R22 散水货源异常紧俏，企业以小包装销售为主，市场成交缓慢上涨，12 月初 R22 内贸成交涨至 3.2-3.3 万元/吨（含税）。

(5) 另外，据氟务在线数据：R143a 与其主要混配品种 R404（与 R125、R134a 混配）、R507（与 125 混配）用于冷库、冷链等用途，近期工厂报价持续提升，R143a 报价回暖至 4.2-4.4 万元/吨，R404、R507 工厂报价提升至 4.1 万元/吨，成交缓慢向上。R227ea 主要用于灭火剂用途，2024H1 阴跌为主，进入配额尾声市场开始快速起步上行，报价大幅上涨至 4.3-4.4 万元/吨。R152a 年底部分企业配额消耗殆尽，报价稳步上行至 2.0-2.1 万元/吨（含税）。

图2：制冷剂不同品种行情节奏有所差异，Q4 趋势一致向上



	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4
R32长协涨幅	49%	12%	27%	6%
R32流通报价涨幅	54%	37%	2%	12%
R410a长协涨幅	57%	0%	0%	4%
R410a流通报价涨幅	55%	5%	-6%	12%
R134a流通报价涨幅	18%	-7%	11%	19%
R134a外贸报价涨幅	-1%	-4%	12%	31%
R125流通报价涨幅	58%	-15%	-19%	28%
R125外贸报价涨幅	-5%	-19%	-5%	15%
R22流通报价涨幅	14%	34%	0%	8%
行情特征	淡→旺，高库存，全面上涨：正式进入配额期，1、2月淡季，3月开始进入旺季，各品种价格全面修复。	大旺季，高库存，分化：4、5、6月为年内大旺季，但受库存压力等影响，各品种行情有所分化，R32供应紧张，R22削减预期下报价上调，而R410a、R134a、R125行情平淡甚至回落。	旺→淡，库存去化，分化：7月逐渐退出旺季，8、9月为年内淡季，R32长协向流通盘价格靠拢，大幅上涨。但其他品种行情平淡。	淡→小旺季，低库存，全面上涨：10月逐渐退出淡季，11、12月为年内小旺季。受库存持续去化、行业共识更加凝聚、检修频繁等影响，各品种价格全面上行：R32长协、流通市场价格上涨打消市场疑虑；R410a、R134a、R125报价快速提升；R22削减预期下，成交价亦开始上行。

数据来源：Wind、百川盈孚、氟务在线、开源证券研究所

2.1.2、外贸：Q1-Q3 显著落后于内贸市场，Q4 快速追赶

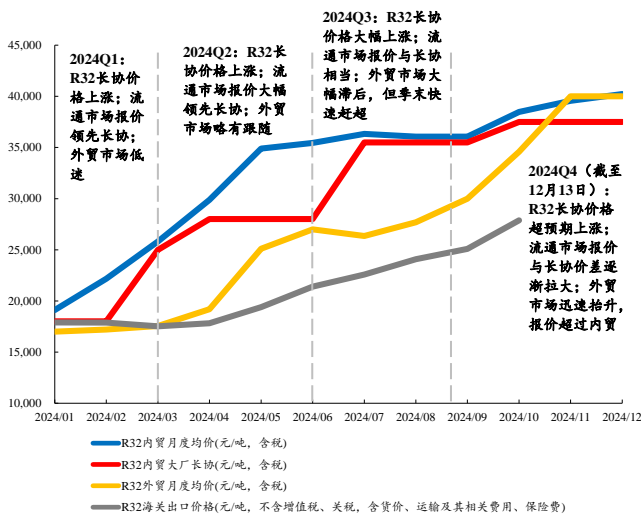
2024 年制冷剂内、外贸行情差异显著，整体呈 Q1-Q3 外贸疲弱，Q4 多品种快速追赶，尤其 R32、R134a 表现较强，R410a、R125 次之：

(1) R32 外贸：Q1-Q3 跟随内贸趋势性上涨但价差明显，Q4 快速赶上内贸。

R32 外贸年内初期价格与内贸差异不大，但在内贸旺盛需求带动下 R32 外贸与内贸价差快速拉大。随 R32 海外库存的消化和需求的复苏，R32 出口自年中开始快速增长，另外叠加海外空调基地投产预期，R32 外贸价格与内贸价差不断收窄，并在 Q4 迎头赶上。据赢务在线资讯，年底部分企业 R32 配额消耗殆尽，家电行业需求持续复苏，企业增加生产预期，出口需求持续好转，11 月下旬 R32 外贸报价达 3.9-4.0 万元/吨（含税），上冲动能依旧充足。

(2) R134a 外贸：Q1-Q3 行情稳定，Q4 快速赶上内贸。R134a 受海外高库存影响，Q1-Q3 行情平淡。随着库存不断去化，叠加出口旺季，Q3 末至 Q4 报价迅速提升。据赢务在线资讯，11 月中旬 R134a 外贸市场 4 万元/吨以上，追平内贸。

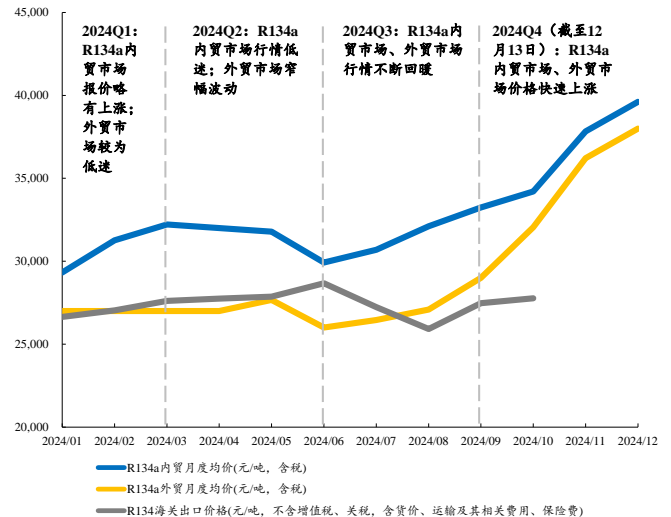
图3：R32 内贸前三季度领先外贸，Q4 报价趋同上涨



数据来源：Wind、赢务在线、海关总署、开源证券研究所

注：内外贸报价为第三方数据库统计，口径或有差异，仅作参考。

图4：R134a 内外贸前三季度稳定，Q4 报价趋同上涨

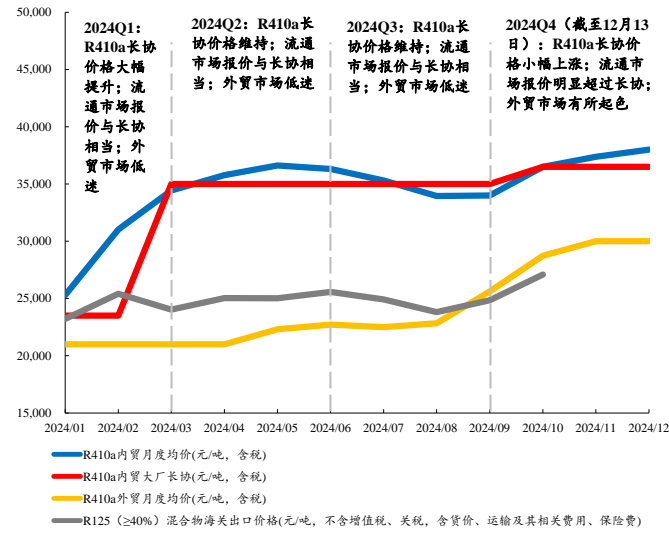


数据来源：Wind、赢务在线、海关总署、开源证券研究所

注：内外贸报价为第三方数据库统计，口径或有差异，仅作参考。

(3) R410a、R125 外贸：Q1-Q3 行情稳定，Q4 有所复苏。受海外高库存、需求疲弱影响，Q1-Q3 R410a 行情平淡，R125 价格不断回落。随着库存持续去化，叠加出口旺季，R410a 和 R125 的 Q4 出口报价有所回暖。

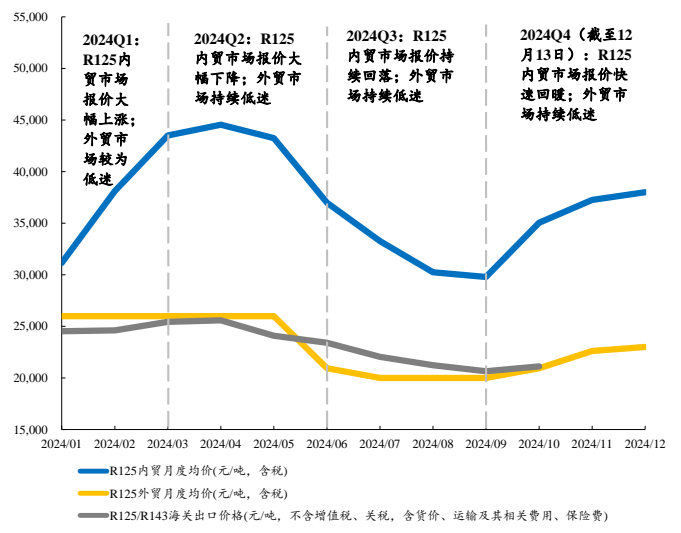
图5：R410a 内贸前三季度大幅领先外贸



数据来源：Wind、赢务在线、海关总署、开源证券研究所

注：内外贸报价为第三方数据库统计，口径或有差异，仅作参考。

图6：R125 内贸持续大幅领先外贸

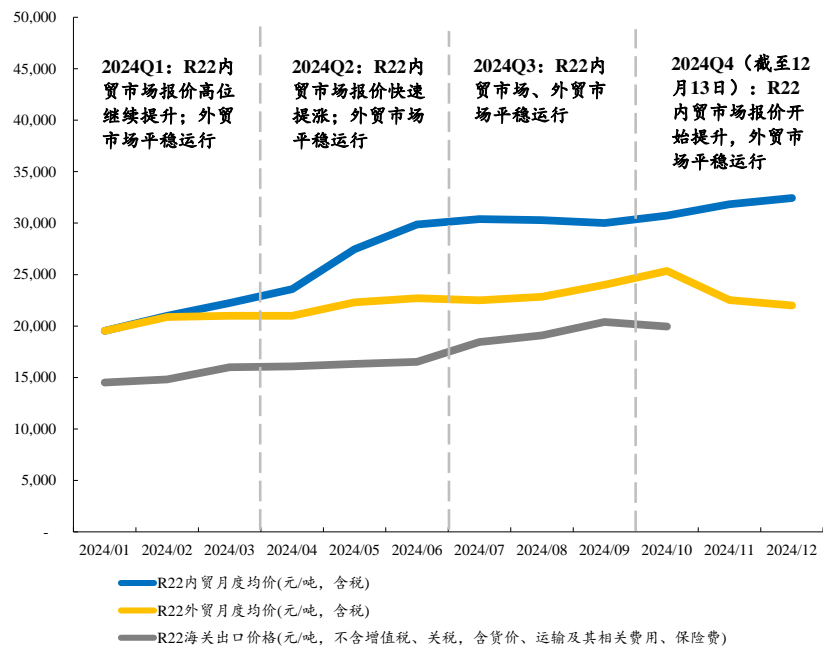


数据来源：Wind、赢务在线、海关总署、开源证券研究所

注：内外贸报价为第三方数据库统计，口径或有差异，仅作参考。

(4) R22 外贸：全年行情不佳，报盘走弱。受海外需求疲弱、外贸配额几乎不削减预期等影响，R22 外贸行情全年弱势，近期实际成交进一步走弱。

图7：R22 内贸持续领先于外贸



数据来源：Wind、赢务在线、海关总署、开源证券研究所

注：内外贸报价为第三方数据库统计，口径或有差异，仅作参考。

2.2、典型企业巨化股份股价波动较大，预期切换后震荡蓄势

虽然 2024 年制冷剂行情整体呈向上趋势，但制冷剂相关上市公司市值波动较大。巨化股份制冷剂配额量、配额品种、产品定价权均处于行业龙头地位，我们选择巨化股份作为行业代表复盘其自配额争夺结束以来 2023-2024 年市场走势：

(1) 2023Q1: 配额争夺结束进入过渡年，市场对制冷剂利润修复给予一定期待，叠加氟化液等市场热点，股价有所上涨。

(2) 2023Q2: 制冷剂主要品种行情弱修复，但受氯碱、聚合物等基础化工品持续回落和原料萤石上涨的影响，公司业绩表现低迷。同时市场开始博弈配额政策细则，对配额发放方式持悲观预期。季报业绩不佳+制冷剂行情平淡+政策悲观预期，公司股价最大回撤达 32%，充分消化估值和预期。

(3) 2023Q3: 制冷剂主要品种行情达年内低点，氯碱、聚合物等基础化工品持续回落，原料萤石价格不断上涨。但中报业绩有所回暖+配额政策预期开始转为乐观，利好提振下股价反弹最高达 34%，而后随着 2023 年 9 月配额政策征求意见稿发布，利好落地+基本面弱现实，公司股价回调近 20%。

(4) 2023Q4: 虽然氯碱和聚合物等依旧疲弱、原料萤石价格大幅抬升，但在制冷剂配额集中度较高预期下，产业信心增强，制冷剂主要品种价格、价差开始快速修复，同时在 2023 年 11 月配额政策正式落地、12 月公司收购山东飞源化工 51% 股权等多重利好催化下，公司股价趋势上行，最大涨幅 26%。而后随着 2024 年 1 月配额发放明细正式下发，利好落地博弈，叠加股市系统性下跌，股价顺势回调近 20%。

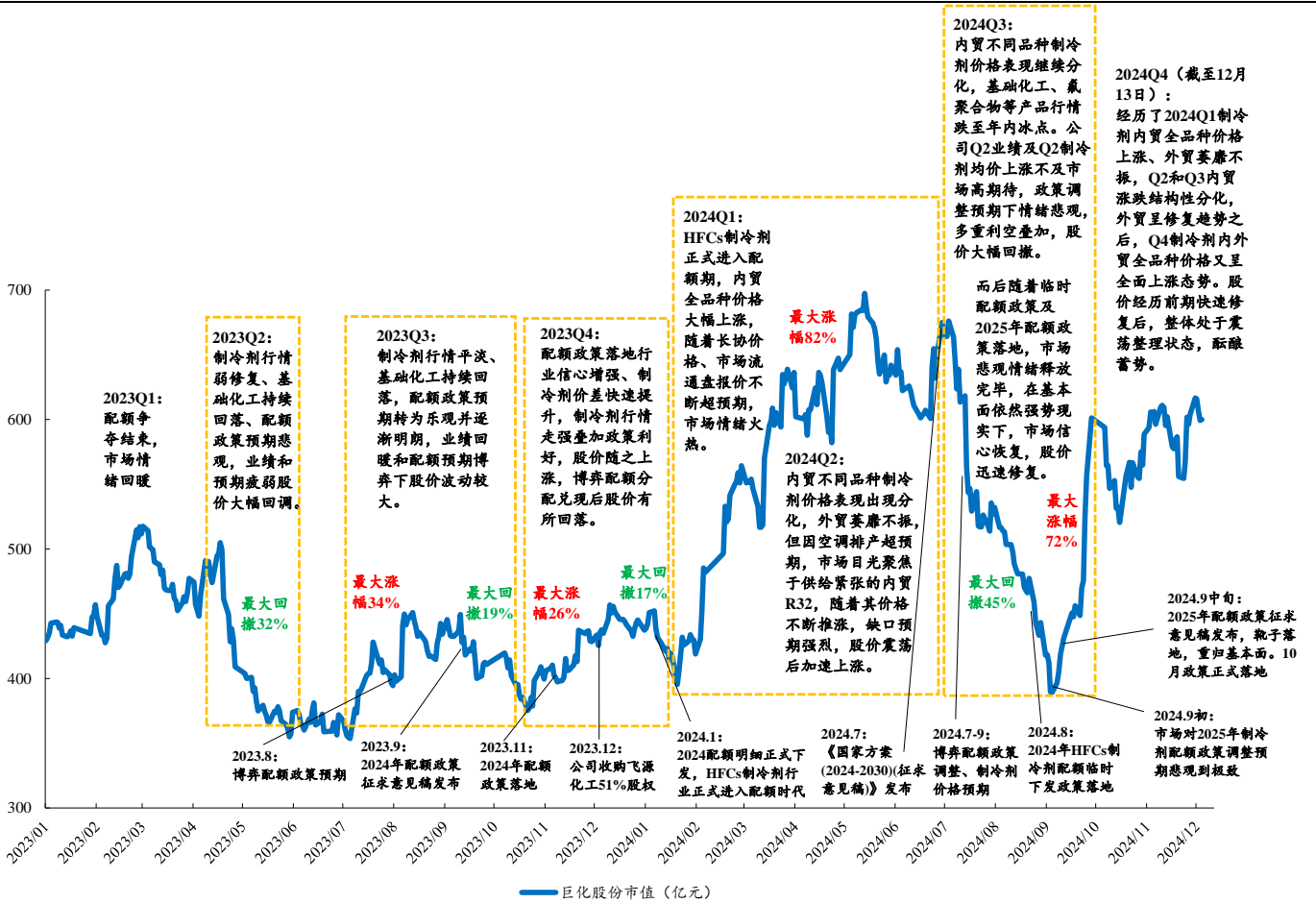
(5) 2024Q1: 正式进入配额期元年，产业信心大增，逻辑逐渐转向卖方思维，2024Q1 制冷剂各品种价格全线上扬，报价不断超预期，市场情绪火热。股市虽然在 1 月底-2 月初整体大幅下跌，但公司股价表现坚挺，而后在基本面利好叠加股市行情催化下，股价大幅上涨。

(6) 2024Q2: 制冷剂品种间行情分化，呈“内贸强外贸弱、内贸 R32 强其他品种弱”的态势。在空调排产高增背景下，市场聚焦聚于供给紧张的内贸 R32，对其后市缺口出现带来的价格弹性期待较高，虽然包括外贸 R32 在内的外贸品种表现不佳、内贸 HFCs 其他品种行情回落，但市场热情不减，股价大幅上涨。Q1-Q2 公司股价最大涨幅高达 82%。

(7) 2024Q3: 制冷剂品种间行情继续分化，氯碱、氟聚合物等产品行情跌至年内冰点，原料萤石价格表现强势。虽然内贸 R32 行情火热，但占比更大的其他品种和外贸市场表现不佳，公司 Q2 业绩及 Q2 制冷剂均价上涨不及市场高期待，同时在政策调整预期下，市场情绪悲观，多重利空叠加，股价进一步大幅回撤，最大跌幅高达 45%，回撤幅度和速度历史罕见。而后随着临时配额政策及 2025 年配额政策靴子落地，市场悲观情绪释放完毕，在基本面依然强势的现实下，市场信心恢复，股价迅速修复，叠加宏观利好政策，顺势进一步加速上涨，最大涨幅 72%。

(8) 2024Q4 (截至 12 月 6 日): 经历了 2024Q1 制冷剂内贸全品种价格上涨、外贸萎靡不振，Q2 和 Q3 内贸涨跌结构性分化，外贸呈修复趋势之后，Q4 制冷剂内外贸全品种价格又呈全面上涨态势，同时氯碱、氟聚合物等基础化工品见底回升。股价经历前期快速反弹后，整体处于震荡整理状态，酝酿蓄势。

图8：制冷剂行情整体持续向上，但受预期博弈影响，巨化股份股价波动较大



数据来源：Wind、生态环境部、百川盈孚、开源证券研究所

从巨化股份经营数据来看：

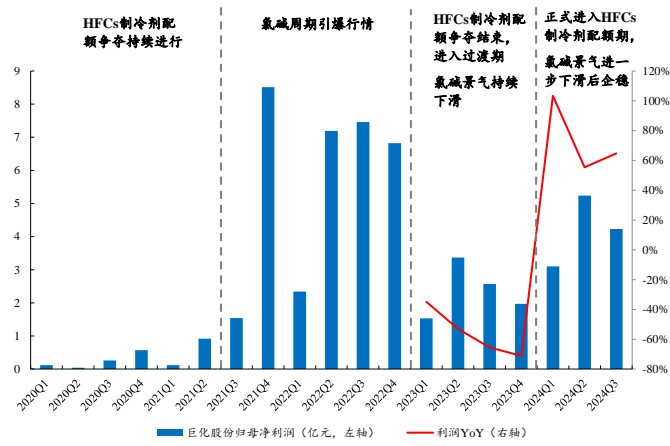
Q1: 制冷剂行情全面反转，Q1 均价 23,725 元/吨，同比增长 18.0%，环比增长 10.1%，Q1 业绩基本符合预期；

Q2: 制冷剂不同品种表现分化，仅内贸 R32 零售报价表现亮眼对整体带动有限，虽然 Q2 制冷剂销量放量，但 Q2 均价环比涨幅较低，Q2 均价 24,747 元/吨，同比增长 25.1%，环比增长 4.3%。同时受氯碱、氟聚合物等行情持续回落、原料萤石等价格上涨影响，公司 Q2 业绩不及市场高预期；

Q3: 制冷剂不同品种表现分化，R32 长协价向零售靠拢，Q3 均价环比涨幅符合预期，Q3 均价 28,152 元/吨，同比增长 44.9%，环比增长 13.8%，但淡季销量回落，制冷剂板块收入与 Q2 基本持平。同时氯碱、氟聚合物行情跌至年内低点、原料萤石价格高位运行，公司 Q3 业绩表现平淡。

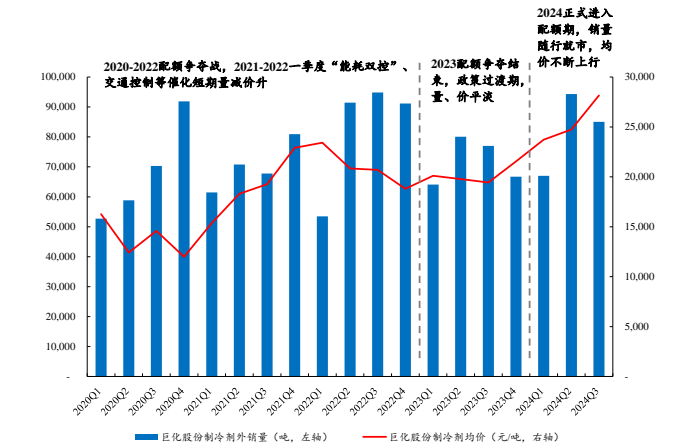
Q4: 制冷剂内外贸、多品种价格全面上行，预计均价将进一步上涨。氯碱、氟聚合物等基础化工品景气触底。同时，2025 年制冷剂行情起点大概率为 2024 年的高点，我们认为，以巨化股份为代表的制冷剂企业的业绩或将持续兑现。

图9：配额争夺、氯碱下行触底后，巨化股份业绩回升



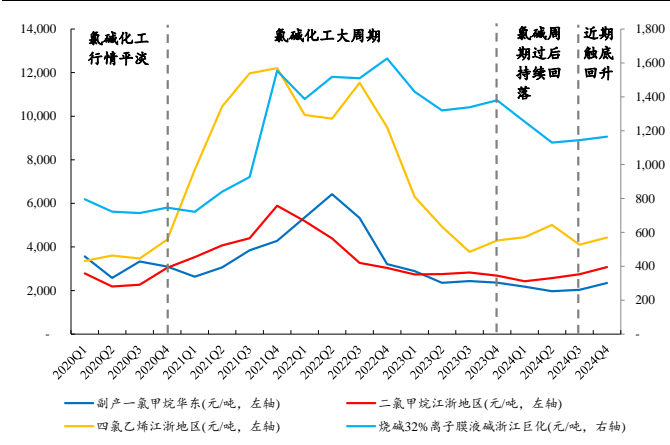
数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：巨化股份制冷剂均价呈上涨趋势



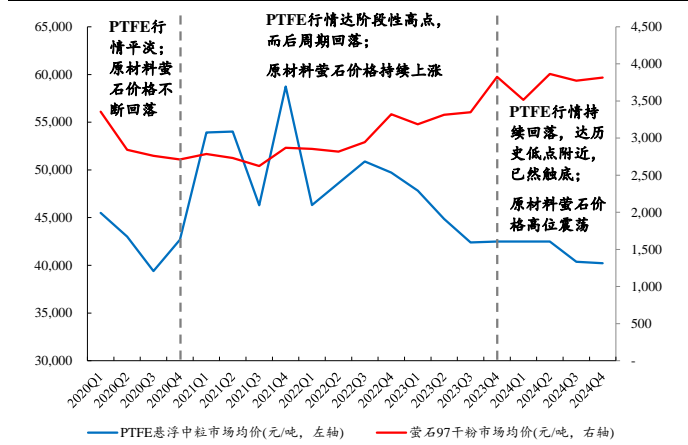
数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：氯碱行情持续回落拖累巨化股份业绩



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图12：PTFE 行情回落、萤石上涨拖累巨化股份业绩



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

3、现状：政策和预期趋于稳定，价格普涨且低库存运行

当前：（1）政策端：2025年配额政策已经落地。经过2024年内配额政策调整的预期博弈和切换，以及制冷剂相关品种的行情走势，我们认为，调整后的政策将更加合理和稳定，市场对配额余量的下发也会有更理性的认识。（2）基本面：2024Q4制冷剂多品种、内外贸全线上扬，且行业库存低位运行，2025行情可期。

3.1、配额政策在执行首年进行合理调整，2025配额政策已落地，未来政策预期或将更加平稳

2024年制冷剂行业最受关注的两件事，一是内贸R32行情超预期，二是配额政策细则的调整。而二者又联系紧密。市场有观点认为是因为内贸R32价格上涨导致的政策变化，但我们认为价格上涨只是结果，背后的主要原因还是内贸R32需求超预期。

R32由于其较低的GWP值，已成为家用空调生产配套的主流制冷剂，其需求或将不断增长。2024年R32的配额是由2020-2022三年产销量的均值所定，而2024年我国家用空调不仅产量超预期，空调型号结构上也进一步从R410a机型向R32机型切换，导致在年内旺季时内贸R32供给出现紧张的局面。供给紧张也不一定意味着需要额外下发配额，但内贸R32境况较为尴尬：（1）内贸R32配额大部分供给空调企业，维修市场需求占比不高，导致无法在市场间调节（如R134a的需求结构中，维修市场占主要份额，若汽车企业阶段性需求旺盛，可以在市场间进行调节）；（2）外贸R32行情一度较为低迷，但因“外贸不能切内贸，内贸可以切外贸”，所以虽然外贸R32供给充裕，也无法向内贸调节；（3）按2024年配额政策要求，HFCs制冷剂不同品种间可进行适当切换，切换后某品种的配额增量不超过原有配额量的10%，但只能在前一年配额申请的时候提交，配额执行当年年内不能再调整，所以即使内贸R32出现了紧张局面，企业也不能把其他供给充足的品种切换过来。

所以整体来看，内贸R32配额在出现供给阶段性紧张的情况时，无法通过自身进行调节，存在不合理性。所以我们认为，政策主要是在这个背景下进行了一定的调整，我们的理解是政策主要围绕三个方面调整：（1）短期为以防2024Q4内贸R32出现短缺，临时下发部分R32配额以满足需求；（2）R32需求的旺盛和供给紧张并非短期现象，2025年及以后需要针对R32下发部分永久配额；（3）对不同品种间10%的配额调整机会从一次改为三次，某品种合计调增量不能超过10%，完善了配额调整的灵活性。所以我们认为，配额政策在执行首年遇到问题后进行一定的修正和调整是正常且必要的，我们认为政策的执行和预期将会越来越稳定，而引发政策调整的核心原因是产业链的稳定运行，而非价格变化。

3.1.1、R32下发临时配额，行情依然坚挺向上

为应对内贸R32配额可能出现的供给不足、出现短缺，进而影响产业链的稳定运行，生态环境部于8月23日发布《关于2024年度氢氟碳化物剩余配额有关安排的通知》，决定临时下发R32内用生产配额3.5万吨，按现有市场格局发放，仅2024年度有效。而后10月17日，生态环境部公布HFCs生产配额调整和增发表。在政策落地前后，市场担忧3.5万吨R32内用生产配额的下发会导致供给过剩，引起价格下跌。那么从市场实际运行来看，配额下发不改变行业格局，R32行情依然坚挺向上，打消市场部分疑虑：R32大厂长协价格从Q3的3.55万元/吨涨至Q4的3.75万元/吨；R32内贸零售报价从8月下旬的3.6万元/吨左右涨至当前4.2万元/吨左右。

表1：2024 年临时下发部分 R32 配额以防短缺，但并不改变市场格局（单位：吨）

	调整前 R32 生产配额	调整前 R32 内用 生产配额	调整后 R32 生产配额	调整后 R32 内用 生产配额	R32 生产配 额增量	R32 内用生产配 额增量	调整前内 用占比	调整后内 用占比
巨化股份 (含飞源化工)	107,791	63,867	124,860	80,936	17,069	17,069	45.0%	45.8%
东岳集团	45,355	26,099	52,400	33,144	7,045	7,045	18.4%	18.8%
三美股份	27,779	16,459	30,919	19,599	3,140	3,140	11.6%	11.1%
东阳光	26,635	15,780	30,000	19,145	3,365	3,365	11.1%	10.8%
永和股份	6,470	4,117	7,202	4,849	732	732	2.9%	2.7%
梅兰化工	22,056	13,557	28,359	18,443	6,303	4,886	9.6%	10.4%
聊城氟尔 (鲁西化工)	3,477	2,060	518	518	-2,959	-1,542	1.5%	0.3%
澳帆化工	-	-	54	54	54	54	0.0%	0.0%
合计	239,563	141,939	274,312	176,688	34,749	34,749		

数据来源：生态环境部、开源证券研究所

注：2024 年临时下发配额，仅 2024 有效。

3.1.2、2025 年配额政策落地，增发配额不改变现有行业格局

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》，初步制定了 2025 年 HCFCs 和 HFCs 配额总量设定和分配方案，并于 10 月 18 日正式落地。2025 年 HFCs 配额方案在坚持配额政策的稳定性和连续性的基础上，针对行业运行中的现实情况，在框架内进行了适当和合理的调整。

HFCs：2025 年 R32 内用配额增发 4.5 万吨，适度增加年内配额调整灵活性。据《2025 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》：

(1) 在 2024 年配额基础上，根据 HCFCs 淘汰的替代需求、半导体行业 R41 和 R236ea 增长需求，增发 R32 生产配额 45,000 吨（内用生产配额 45,000 吨）；R245fa 生产配额 8,000 吨（内用生产配额 8,000 吨）；R41 生产配额 20 吨（内用生产配额 20 吨）；R236ea 生产配额 50 吨（内用生产配额 0 吨）。配额下发按原 HFCs 各品种原有格局发放。其他品种 HFCs 配额下发与 2024 一致。

(2) HFCs 同一品种和不同品种配额调整包括申请 2025 年配额时的调整（2024.10.31 之前）和获得 2025 年配额后的年中调整（2025.4.30、2025.8.31 之前），即可有三次调整机会。其中不同品种配额调整不得超过该生产单位根据本方案核定的该品种配额量的 10%（即三次调整机会针对某品种配额累计调增不超过 10%），且调整不得增加总 CO₂ 当量。相比 2024 年配额方案，调增量级未变，但增加了不同品种配额在年中的两次调整机会，此举考虑到上下游企业可能对特定品种的需求预估出现偏差，则在不增加配额总量的前提下，完善了配额调整的灵活性。

2024年12月17日，在文件指导下的各企业2025年HFCs具体配额已经下发。总体情况与文件指导相匹配，并结合各企业自身情况进行了适当调整（详见附表1）。

表2：2025年R32配额实际增加4.1万吨

	2025 生产配额	2025 内用配额	2025 出口配额	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	预期新增配额
R32	280,349	184,479	95,870	40,786	42,540	-1,754	45000（内用）
R125	167,282	61,141	106,141	1,614	1,058	556	
R134a	208,269	80,398	127,871	-7,401	-2,241	-5,160	
R143a	47,298	11,445	35,853	1,781	276	1,505	
R152a	33,734	8,055	25,679	1,063	254	809	
R227ea	31,435	27,492	3,943	157	-29	186	
R236ea	191	-	191	50	-	50	50（出口）
R236fa	756	145	611	-86	-2	-84	
R245fa	19,514	14,035	5,479	5,354	5,353	1	8000（内用）
R41	102	42	60	52	26	26	50（内用25，出口25）
R23	2,952	2,348	604	-	-	-	
总计	791,882	389,580	402,302	46,322	49,583	-3,261	

数据来源：生态环境部、开源证券研究所

表3：2025年R32配额的增加不改变行业格局

2025年R32配额统计（吨）							
	R32 生产配额	R32 内用配额	R32 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	99,456	65,447	34,009	35%	15,997	15,997	-
东岳集团	56,312	37,056	19,256	20%	9,057	9,057	-
三美股份	33,103	21,783	11,320	12%	5,324	5,324	-
东阳光	28,871	18,997	9,874	10%	2,236	3,217	-981
飞源化工	28,996	19,081	9,915	10%	4,664	4,664	-
梅兰化工	22,594	14,868	7,726	8%	1,738	2,511	-773
永和股份	6,440	4,236	2,204	2%	670	819	-149
聊城氟尔	4,143	2,726	1,417	1%	666	666	-
山东澳帆	434	285	149	0%	434	285	149
总计	280,349	184,479	95,870	0%	40,786	42,540	-1,754

2025年R134配额统计（吨）							
	R134a 生产配额	R134a 生产配额	R134a 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	60,624	23,403	37,221	29%	-	-	-
中化蓝天	54,195	20,921	33,274	26%	-5,419	-2,091	-3,328
三美股份	49,915	19,268	30,647	24%	-1,591	-	-1,591
淄博飞源	15,901	6,138	9,763	8%	-	-	-
永和股份	10,212	3,942	6,270	5%	-648	-250	-398
东岳集团	6,904	2,665	4,239	3%	-	-	-
梅兰化工	5,954	2,299	3,655	3%	-	-	-
东阳光	4,564	1,762	2,802	2%	257	100	157
总计	208,269	80,398	127,871	0%	-7,401	-2,241	-5,160

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

2025年R125配额统计(吨)

	R125 生产配额	R125 生产配额	R125 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	50,055	18,284	31,771	30%	-	-	-
三美股份	30,825	11,259	19,566	19%	-673	-	-673
中化蓝天	29,087	10,624	18,463	18%	1,346	520	826
东阳光	19,232	7,026	12,206	12%	2,201	916	1,285
东岳集团	14,817	5,461	9,356	9%	-44	-10	-34
淄博飞源	14,130	5,161	8,969	9%	-	-	-
永和股份	8,199	2,989	5,210	5%	1,819	659	1,160
阿科玛	-	-	-	0%	-3,400	-1,243	-2,157
梅兰化工	937	337	600	1%	365	216	149
总计	165,668	60,083	105,585		-	-	-

数据来源：生态环境部、开源证券研究所

HCFCs: 2025年R22内用配额同比削减28%，价格弹性可期。据《2025年度消耗臭氧层物质配额总量设定与分配方案》：2025年R22生产配额、内用生产配额分别为14.91、8.09万吨，相比2024年削减3.28、3.10万吨，削减比例分别达18%、28%。另外，R141b、R142b、R123、R124生产配额将同比削减57%、64%、21%、19%。2024年12月17日，在文件指导下的各企业2025年HCFCs具体配额已经下发。总体情况与文件指导相匹配，并结合各企业自身情况进行了适当调整。R22、R141b配额量相对较大，或将为相关公司带来一定业绩弹性。

表4: 2025年R22内用生产配额削减3.1万吨

	2025 生产配额	2025 内用生产配额	2025 出口配额	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	预期减少配额
R22	149,068	80,862	68,206	-32,779	-31,044	-1,735	符合预期
R141b	9,157	3,395	5,762	-11,938	-7,354	-4,584	
R142b	3,360	1,240	2,120	-5,995	-4,559	-1,436	
R123	1,738	432	1,306	-472	-	-472	
R124	250	100	150	-57	-39	-18	
总计	163,573	86,029	77,544	-51,241	-42,996	-8,245	

数据来源：生态环境部、开源证券研究所

表5: 2025年R22、R141b价格或将有一定弹性
2025年R22配额统计(吨)

	R22 生产配额	R22 内用生产配额	R22 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
东岳集团	43,917	22,442	21,475	29%	-9,657	-8,616	-1,041
巨化股份	38,910	25,294	13,616	26%	-8,557	-9,711	1,154
梅兰化工	30,822	19,855	10,967	21%	-6,778	-7,623	845
阿科玛	8,783	626	8,157	6%	-1,931	-240	-1,691
三美股份	7,826	3,408	4,418	5%	-1,721	-1,309	-412
三爱富	7,068	2,929	4,139	5%	-1,554	-1,124	-430
临海利民	6,736	2,967	3,769	5%	-1,481	-1,139	-342
永和股份	3,220	2,181	1,039	2%	-708	-837	129
兴国兴氟	1,786	1,160	626	1%	952	499	453
合计	149,068	80,862	68,206		-32,779	-31,044	-1,735

2025年R141b配额统计(吨)							
	R141b生产配额	R141b内用生产配额	R141b出口配额	2025占比	生产相比2024	内用相比2024	出口相比2024
三美股份	9157	3395	5762	100%	-5381	-3570	-1811
合计	9157	3395	5762		-11938	-7354	-4584
2025年R142b配额统计(吨)							
	R142b生产配额	R142b内用生产配额	R142b出口配额	2025占比	生产相比2024	内用相比2024	出口相比2024
华安新材料	885	363	522	26%	-1574	-1329	-245
东岳集团	677	226	451	20%	-1205	-831	-374
三美股份	614	222	392	18%	-1092	-812	-280
中化蓝天	401	136	265	12%	-714	-497	-217
三爱富	387	151	236	12%	-707	-567	-140
梅兰化工	219	59	160	7%	-389	-219	-170
埃克盛	177	83	94	5%	-314	-304	-10
合计	3360	1240	2120		-5995	-4559	-1436
2025年R123配额统计(吨)							
	R123生产配额	R123内用生产配额	R123出口配额	2025占比	生产相比2024	内用相比2024	出口相比2024
中化蓝天	1,738	432	1,306	100%	-472	-	-472
合计	1,738	432	1,306		-472	-	-472
2025年R134配额统计(吨)							
	R124生产配额	R124内用生产配额	R124出口配额	2025占比	生产相比2024	内用相比2024	出口相比2024
中化蓝天	250	100	150	100%	-57	-39	-18
合计	250	100	150		-57	-39	-18

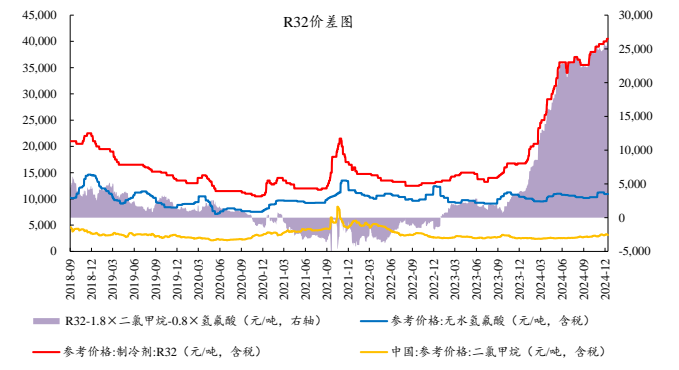
资料来源：生态环境部、开源证券研究所

3.1.3、2024Q4制冷剂多品种内外贸普涨，行情火热且库存低位

制冷剂内贸 Q4 普涨，年内上行趋势或未结束。制冷剂主要品种 R32、R125 (R410a)、R134a、R22 以及部分 HFCs 小品种经过 Q3 震荡整理后，Q4 全线上扬，且年内上涨趋势或并未结束。

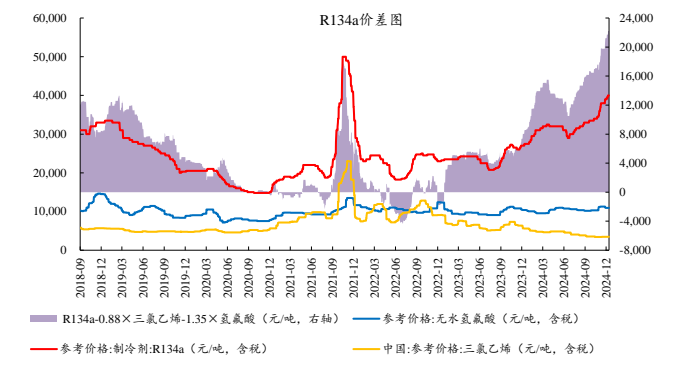
据氟务在线数据：当前制冷剂市场进入年度生产尾声，多品种实际成交报盘方面继续上涨，R32、R152a、R227ea 等品种配额部分企业消耗殆尽，难以维持正常生产，工厂制冷剂难以累库，R22、R134a 散水货源紧俏，核心工厂订单以小包装为主。即将进入 2025 年，受配额制影响，企业库存同比回落显著，轻装上阵。家电行业需求持续复苏，小米、奥克斯、美的等家电企业增加生产预期，出口需求持续好转，当前制冷剂上冲动能依旧充足。多品种来看：R22 散水货源异常紧俏，企业以小包装销售为主；R125 内贸配额剩余不足，R410a 市场货源紧缺；R134a 企业及流通市场提升至 4.0-4.2 万元/吨，散水货源紧俏，企业减产显著；R32 零售报价陆续上涨至 4.2 万元/吨，家电需求表现不俗，市场易涨难跌。R404、R507 工厂报价提升 4.1 万元/吨，R227ea 进入配额尾声市场开始快速起步上行。

图13: R32 内贸 Q4 继续向上 (截至 12 月 13 日)



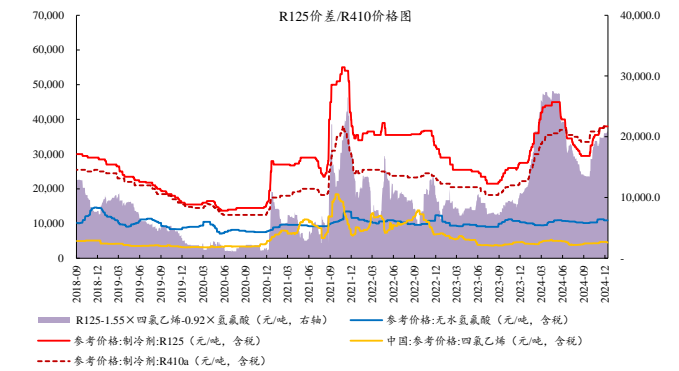
数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

图14: R134a 内贸 Q4 迅速抬升 (截至 12 月 13 日)



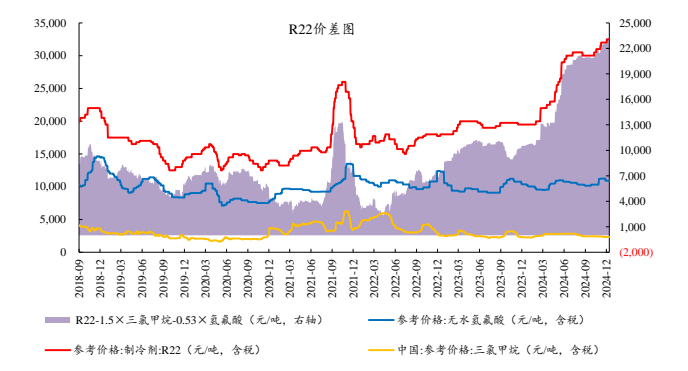
数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

图15: R125/R410a 内贸 Q4 回暖 (截至 12 月 13 日)



数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

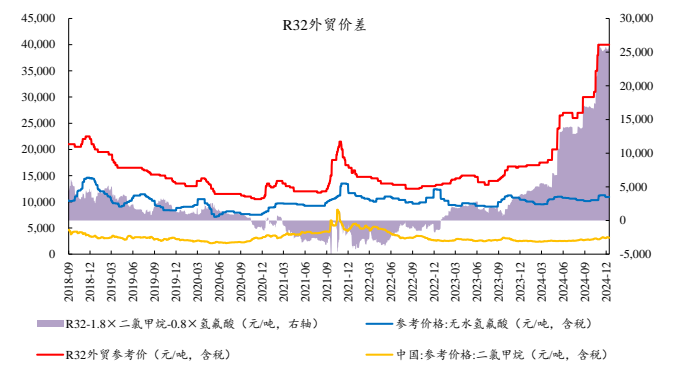
图16: R22 内贸 Q4 继续升势 (截至 12 月 13 日)



数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

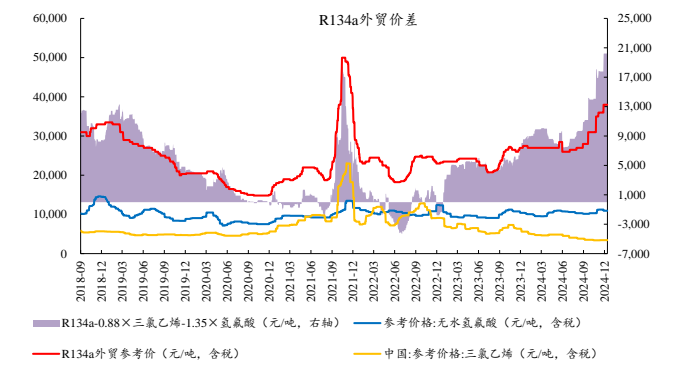
制冷剂外贸 Q4 扭转年内颓势，迅速向内贸靠拢。2024 年前三季度制冷剂外贸行情冷淡，随着海外库存去化、需求转暖，进入 Q4 后 HFCs 外贸行情迅速修复，直追内贸。通过海关总署权威数据显示，10 月 HFCs 制冷剂主要品种出口量价齐升，转折明显，或侧面证明海外库存去化尾声，外贸行情自此开始或将与内贸并行向上。

图17: R32 外贸 Q4 迅速抬升 (截至 12 月 13 日)

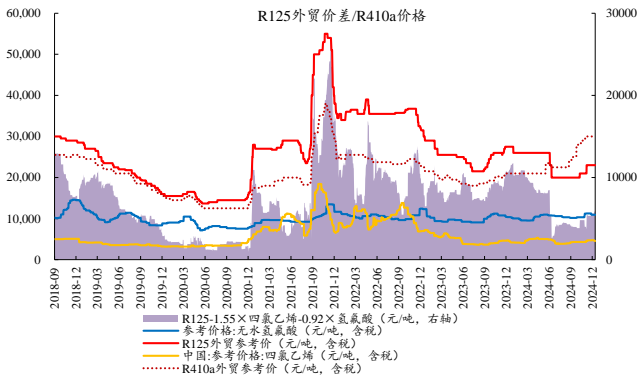


数据来源: Wind、百川盈孚、赢务在线、开源证券研究所

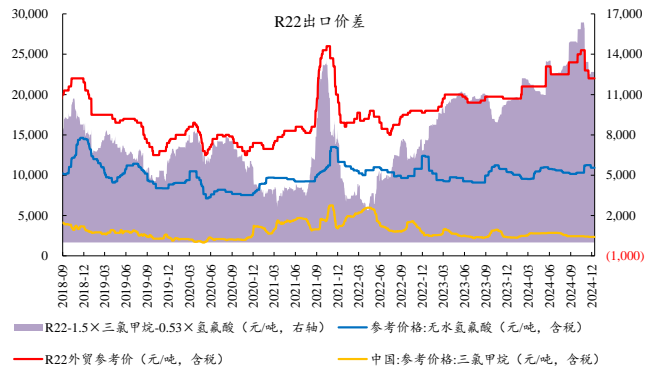
图18: R134a 外贸 Q4 迅速抬升 (截至 12 月 13 日)



数据来源: Wind、百川盈孚、赢务在线、开源证券研究所

图19: R125/R410a 外贸 Q4 回暖 (截至 12 月 13 日)


数据来源: Wind、百川盈孚、赢务在线、开源证券研究所

图20: R22 外贸价格疲弱 (截至 12 月 13 日)


数据来源: Wind、百川盈孚、赢务在线、开源证券研究所

表6: 海关总署出口数据佐证 HFCs 主要品种量、价回升趋势明显

	HFC-32 出口量 (吨)					HFC-32 出口均价 (元/吨)				
	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比
1 月	2,501	889	1,231	38.4%	-73.9%	18,100	16,526	17,887	8.2%	7.3%
2 月	2,868	4,374	2,864	-34.5%	132.6%	17,438	14,810	17,881	20.7%	0.0%
3 月	4,551	5,218	4,475	-14.2%	56.2%	17,233	14,994	17,516	16.8%	-2.0%
4 月	3,583	4,921	4,258	-13.5%	-4.8%	17,385	15,125	17,820	17.8%	1.7%
5 月	4,861	4,560	4,629	1.5%	8.7%	16,299	15,947	19,397	21.6%	8.8%
6 月	4,404	4,017	4,938	22.9%	6.7%	15,950	16,861	21,391	26.9%	10.3%
7 月	4,814	3,350	5,996	79.0%	21.4%	14,868	15,352	22,583	47.1%	5.6%
8 月	6,060	3,452	4,745	37.4%	-20.9%	14,088	15,394	24,085	56.5%	6.6%
9 月	4,520	4,889	5,321	8.8%	12.1%	15,293	14,767	25,084	69.9%	4.2%
10 月	5,293	4,142	5,694	37.5%	7.0%	15,097	15,481	27,872	80.0%	11.1%
11 月	7,375	5,157				14,716	16,529			
12 月	8,831	4,724				13,773	16,670			
	HFC-125/HFC-143 出口量 (吨)					HFC-125/HFC-143 出口均价 (元/吨)				
	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比
1 月	2,638	718	507	-29.4%	-60.2%	34,550	23,850	24,526	2.8%	2.2%
2 月	1,840	2,117	722	-65.9%	42.3%	33,390	26,049	24,618	-5.5%	0.4%
3 月	2,880	2,116	1,506	-28.9%	108.6%	32,143	24,417	25,444	4.2%	3.4%
4 月	1,182	2,689	938	-65.1%	-37.7%	34,840	24,966	25,583	2.5%	0.5%
5 月	2,748	1,799	1,382	-23.2%	47.3%	34,576	25,678	24,090	-6.2%	-5.8%
6 月	2,567	1,708	1,154	-32.5%	-16.5%	34,015	24,599	23,415	-4.8%	-2.8%
7 月	4,287	2,037	1,444	-29.1%	25.2%	32,923	22,219	22,055	-0.7%	-5.8%
8 月	3,113	2,717	2,085	-23.2%	44.4%	32,384	21,379	21,232	-0.7%	-3.7%
9 月	3,340	1,982	1,534	-22.6%	-26.4%	30,615	20,414	20,661	1.2%	-2.7%
10 月	1,909	1,613	2,143	32.9%	39.7%	34,219	20,376	21,121	3.7%	2.2%
11 月	3,297	1,733				30,599	23,601			
12 月	4,806	1,274				23,660	24,003			

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

HFC-134 出口量 (吨)						HFC-134 出口均价 (元/吨)				
	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比
1 月	3,313	3,010	3,969	31.9%	-63.0%	29,385	22,665	26,639	17.5%	6.5%
2 月	5,830	11,099	8,240	-25.8%	107.6%	28,137	23,649	27,034	14.3%	1.5%
3 月	11,926	13,428	9,910	-26.2%	20.3%	25,776	23,910	27,605	15.5%	2.1%
4 月	12,610	12,391	9,960	-19.6%	0.5%	26,565	25,516	27,751	8.8%	0.5%
5 月	14,320	12,765	11,275	-11.7%	13.2%	24,839	25,526	27,867	9.2%	0.4%
6 月	15,130	12,640	12,834	1.5%	13.8%	22,804	25,116	28,669	14.1%	2.9%
7 月	19,832	13,544	11,305	-16.5%	-11.9%	21,166	23,422	27,235	16.3%	-5.0%
8 月	14,053	13,117	11,856	-9.6%	4.9%	21,517	22,516	25,910	15.1%	-4.9%
9 月	13,040	11,549	9,832	-14.9%	-17.1%	23,192	22,553	27,469	21.8%	6.0%
10 月	12,239	11,026	13,438	21.9%	36.7%	25,101	24,343	27,770	14.1%	1.1%
11 月	13,226	13,847				25,479	25,762			
12 月	13,186	10,730				24,251	25,024			
HFC-125 (≥40%) 混合物出口量 (吨)						HFC-125 (≥40%) 混合物出口均价 (元/吨)				
	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比	2022 年	2023 年	2024 年	2024 同比	2024 环比
1 月	1,669	2,504	2,592	3.5%	-62.4%	27,986	22,346	23,210	3.9%	4.2%
2 月	6,375	6,346	3,737	-41.1%	44.1%	26,679	23,549	25,409	7.9%	9.5%
3 月	8,156	8,962	5,953	-33.6%	59.3%	26,685	23,046	24,030	4.3%	-5.4%
4 月	9,509	8,966	7,120	-20.6%	19.6%	27,065	22,980	25,032	8.9%	4.2%
5 月	9,545	8,048	7,003	-13.0%	-1.6%	28,313	23,534	25,022	6.3%	0.0%
6 月	10,204	7,785	8,629	10.8%	23.2%	27,190	23,479	25,576	8.9%	2.2%
7 月	11,328	8,309	8,510	2.4%	-1.4%	25,953	22,131	24,919	12.6%	-2.6%
8 月	11,671	8,331	8,969	7.7%	5.4%	25,720	21,850	23,807	9.0%	-4.5%
9 月	10,559	7,682	6,772	-11.8%	-24.5%	26,308	21,960	24,844	13.1%	4.4%
10 月	10,616	7,836	7,782	-0.7%	14.9%	27,723	22,114	27,087	22.5%	9.0%
11 月	10,829	11,829				27,123	23,783			
12 月	8,833	6,890				25,196	22,265			

数据来源：海关总署、开源证券研究所

注：出口价格不含增值税、关税，含货价、运输及其相关费用、保险费。

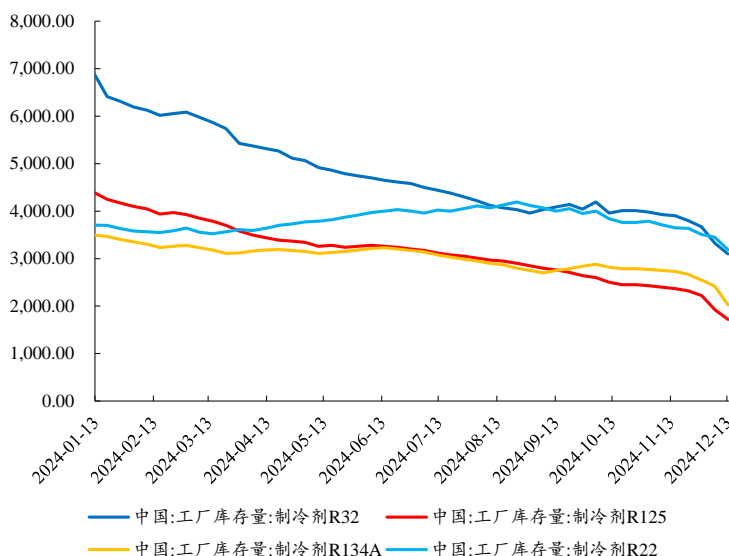
行业库存持续去化，年底低库存运行，为后市行情奠定基础。2024 年虽然正式进入配额执行期，制冷剂各品种产量上限被限制，但在政策预期明确的情况下，2024 年之前行业积累了较高的库存，所以 **2024 年制冷剂行业的实际供给为“配额+较高库存”**。据巨化股份、三美股份、永和股份、中化蓝天（昊华科技）、东阳光 2023 年报披露的制冷剂库存数据，合计占其 2024 年配额总量的约 11.9%。若考虑到未披露数据的东岳集团、飞源化工、梅兰化工等制冷剂企业的库存，以及国内渠道库存，我们推测 2024 年国内制冷剂行业库存或在 15 万吨的水平，占内用配额总量的约 30%（国内库存只能内销），年内库存压力较大。若再考虑到海外库存情况，2024 年国内外制冷剂整体库存或在 20 万吨以上，占生产配额总量的 20%的水平（注：由于数据质量较差，本测算仅为大体参考，与实际数据差异可能较大）。总而言之，通过样本企业数据和行业总体情况来看，2024 年制冷剂行业在高库存背景下实际承压运行，持续去库。进入 Q4，行业库存进一步迅速去化，当前库存低位运行，轻装上阵，**2025 年行业供给或为“配额+较低库存”**，行情可期。

表7: 参考头部企业 2023 年底库存, 2024 年制冷剂行业库存较高 (单位: 吨)

	2023 末制冷剂库存	2024 制冷剂配额总量	2024 制冷剂内用配额总量	库存占总配额比例	库存占内用配额比例
巨化股份	19,264	272,118	139,546	7.1%	13.8%
三美股份	18,421	120,668	61,812	15.3%	29.8%
永和股份	12,667	59,274	25,849	21.4%	49.0%
昊华科技	15,857	106,564	39,485	14.9%	40.2%
东阳光	6,624	51,373	23,552	12.9%	28.1%
合计	72,833	609,997	290,244	11.9%	25.1%

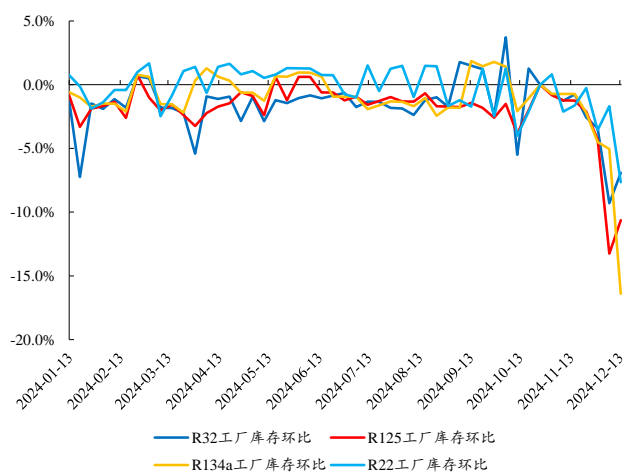
数据来源: 各公司公告、生态环境部、开源证券研究所

注: 制冷剂主要厂商东岳集团、飞源化工、梅兰化工等未披露库存数据, 未进行统计。

图21: 制冷剂行业库存全年趋势性下降 (截至 12 月 13 日, 单位: 吨)


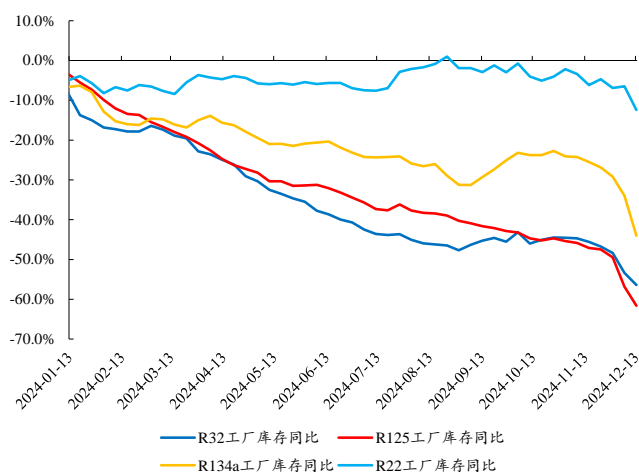
数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

注: 库存数据为第三方数据库统计, 与行业实际数据或有差距, 仅作为趋势参考。

图22: 2024Q4 制冷剂行业快速去库 (截至 12 月 13 日)


数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

注: 库存数据为第三方数据库统计, 与行业实际数据或有差距, 仅作为趋势参考。

图23: 2024Q4 制冷剂行业库去库明显 (截至 12 月 13 日)


数据来源: Wind、百川盈孚、开源证券研究所

注: 库存数据为第三方数据库统计, 与行业实际数据或有差距, 仅作为趋势参考。

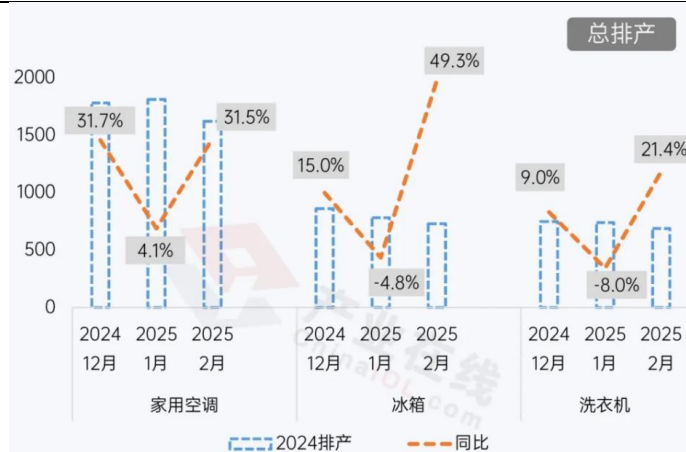
4、展望：全球配额制下制冷剂或存多轮投资机会，把握 2025 年潜在主升行情

2024 年即将收官，年底配额较为紧张，制冷剂行情短期仍有进一步向上的可能。展望 2025 年，在行业利润将不断兑现、行情趋势继续向上、低库存下的补库可能、R22 的加速削减和替代、需求或继续向好等方面综合作用下，我们认为制冷剂行情将大概率破前高，若多重因素叠加共振，或有出现双击主升浪的可能。从长期来看，制冷剂行业因其独特的产业逻辑和格局，在新一代制冷剂出现并全面替代前，HFCs 制冷剂或将保持较长时期的景气度。我们认为，无论从业绩释放还是景气趋势来看，当前制冷剂行业处于右侧初期阶段，向上空间依然较大，稀缺品种值得长期关注。

4.1、短期：12 月收官，制冷剂行情或有进一步上行可能

当前制冷剂市场年度生产尾声，行业整体进入配额逐步消耗结束、供给紧张阶段。另据产业在线数据，2024 年 12 月以及 2025 年 1、2 月家用空调排产同比增长 31.7%、4.1%、31.5%，需求较好。制冷剂各品种报价短期或有进一步上涨可能。行业景气持续叠加低库存状态，为 2025 年的行情演绎打下良好基础。

图24：空调排产预期保持增长



资料来源：产业在线公众号

图25：空调内销排产持续增长



资料来源：产业在线公众号

图26：空调出口排产持续增长



资料来源：产业在线公众号

4.2、中期：多重催化共振，2025 或迎主升浪

2024 年虽然是配额期首年，制冷剂行业景气有所修复，但受海内外库存积压、不同品种行情结构性差异、基础化工景气疲弱、政策调整等多方面影响，行业景气向上的同时依然存在较大压力。我们认为，2024 年可定性为制冷剂行业的修复、过渡之年，亦是解决问题、凝聚共识的一年。进入 2025 年，在多因素催化下，制冷剂行业或有出现主升浪行情的可能：

(1) 利润释放向好：一方面，制冷剂行情经过 2024 年的 Q1 内贸普遍修复、Q2-Q3 品种间景气分歧、Q4 多品种内外贸全面普涨几阶段后，2025 年的起点即为 2024 年的高点，并有望继续向上；另一方面，其他氟化工产品以及基础化工行业景气已然见底，有望平稳运行或触底回升。我们认为，制冷剂行业经过 2024 年的利润修复期之后，已经进入利润释放期。

(2) 行业供需优化：从供给来看，2024 年底行业库存大幅下滑，2025 轻装上阵，行业实际供给将从“配额+高库存”切换到“配额+低库存”，库存变化或为行情较大边际催化。另一方面，虽然在 R32 供应紧张的背景下进行了合理的配额发放，但据我们测算，配额发放后的 R32 供给或并不十分过剩。同时 2024 年部分企业的配额交易也使行业集中度进一步提升，有利于行情的展开。从需求来看，一方面，“以旧换新”有望延续良好态势带动空调、汽车等消费；另一方面，维修市场整体稳中有增，新一代 R32 单工质空调、R134a 使用量更多的新能源车等开始进入维修周期。我们认为，2025 年行业供需格局将更为优化，更加有利于行情的演绎。据我们测算，制冷剂各品种在 2025 年均可能有较佳的表现，各品种内外贸向上趋势有望持续。

(3) 旺季补库需要：化工装置通常是连续化、按年度生产计划运行，在配额制下的制冷剂企业要保证装置全年稳定运行尤为如此。在行业经历了 2024 年整体去库后，有望以低库存状态进入 2025 年，那么在年度产销旺季（一般 Q2 为大旺季）的供需偏紧、价格上涨催化下，有望引发渠道、终端的补库需求。而配额制下的企业生产，尤其配额量较大的龙头企业，若依然只能按年度计划进行，那么当期供给不一定能满足需求。我们认为，低库存运行的制冷剂行业在 2025 年旺季有望迎来补库需求，加剧阶段性的供需紧张，从而进一步助推行情。

(4) HCFCs 削减催化：2025 年 HCFCs 制冷剂将进一步加速淘汰，其中主要品种 R22 内用配额将削减 28%（出口配额削减 2%）。R22 内用配额的大幅度削减有望催化制冷剂行情。一方面，R22 供给端为强制性大幅削减，因其当前应用主要在维修市场，其需求的减少或滞后于供给削减。虽然在削减预期下 2024 年内贸 R22 价格已有所上涨，但我们认为在正式削减后 R22 依然有上涨空间。另一方面，“以旧换新”政策或在一定程度加速空调保有量市场的更新换代，带动 HFCs 制冷剂的需求。另外，R141b、R142b、R123、R124 等小品种 HCFCs 制冷剂 2025 年配额将分别削减 57%、64%、21%、19%，亦将可能带动各品种及相应 HFCs 替代品的行情。我们认为，2025 年以 R22 为代表的 HCFCs 制冷剂配额的大幅削减有望催化制冷剂板块整体行情。

(5) 政策理性预期：自市场开始关注、预期制冷剂配额政策以来，最为担忧的是政府配额余量下发的可能和方式，我们认为，配额的适度合理下发并非利空：

首先，我们认为配额并非是为“打压”价格而下发，而是为保证产业链的安全运行而调整。产品的价格和利润由其商业模式决定。我国传统基础化工品往往大部分时间由买方市场为主导，若出现供需错配短时间会有所逆转，但一般很快又会切换到买方市场，从而形成一轮周期，并简单的体现为供需决定了价格。但若某产品

在其供需总体稳定的情况下，因行业壁垒、竞争格局、产品属性等而使行业长期处于卖方市场，相应企业具有一定定价权，那么产品的价格和利润水平或与传统买方市场情景下差异较大。我们认为，制冷剂作为配额制下的特殊产品具备突破传统化工品商业模式的可能，在卖方市场情境下，产业链的总体安全稳定对企业长期拥有定价权、获得可持续的超额利润至关重要。

其次，配额的下发不改变行业格局，企业依然拥有定价权。大多数行业若拥有超额利润会引发同行扩张、吸引新进入者。但制冷剂行业因国际上大部分国家广泛参与的《基加利协议》的强制性要求，以及各国制冷剂上下游产业链配套等现实情况，供给主要集中在我国。而在我国的政策细则要求下，细分制冷剂产品要实现配额增量只能通过国家配额余量的下发以及适度的品种间切换。但即使是配额下发，依然是按原有竞争格局按比例进行分配，企业拿到配额可合理安排生产经营。

再次，市场预期经过激烈博弈后，趋于理性和稳定。2024年，市场对配额政策调整预期的博弈可谓激烈，制冷剂行业的市场逻辑受到质疑，在当时的场景下引发担忧无可厚非。但目前从政策调整方式、制冷剂景气趋势、市场认可度等结果来看，制冷剂行业的核心逻辑依然成立。市场最担忧的事情已经有所演绎，不同预期也已完成了切换。我们认为，政策经过调整和完善后会更加稳定，市场对政策的理解和预期也会更加成熟和理性。

总而言之，我们认为，2025年制冷剂行业在“利润不断释放+供需更加优化+趋势持续向上+旺季行情催化+政策理性预期+共识更加凝聚”等多方面综合作用下，或有迎来阶段性双击的主升浪行情的可能。

4.3、长期：产业变革任重道远，制冷剂卖方市场格局有望长期持续，把握当下行业黄金时期

制冷剂行业趋势向上的核心主要包括：供给约束、格局集中、需求增长、替代品周期较长、下游接受能力等。我们在《制冷剂行业深度报告二：拐点已现，行则将至》（2024.02.05）报告中讨论了包括这几方面在内的市场关注的几个关键问题，其中观点大多依然可以参考。随着行业的发展和行情的演绎，我们将围绕当前市场较为关注的制冷剂商业模式、需求、空间、估值几个方面提供一些思考。

4.3.1、商业模式：全球潜在竞争者难以颠覆，替代品任重道远

上文我们论述的制冷剂卖方市场商业模式如果成立，那么在政策框架内来看，打破这个逻辑最可能的两方面主要是**新进入者**和**替代品**。但我们认为，这两方面在中短期都难以对我国制冷剂行业现有格局形成威胁。

(1) 全球格局：格局难被挑战，全球配额制下我国企业有望长期保持主导地位

我国配额政策已经执行，按当前政策延续来看，国内几乎没有新进入者的可能，所以潜在竞争对手主要来自于海外。据联合国环境规划署臭氧秘书处数据，截至2024年11月12日，全球已有163个国家和地区加入《基加利修正案》，全球绝大部分主要国家和地区都囊括在内。其中非A5国家（发达国家）早已进入HFCs的控制和削减。A5国家（发展中国家）中，绝大部分以中国为代表的A5第一组国家HFCs已进入配额冻结期（注：不同发展阶段国家要求略有差异，在此不作展开）；另外少部分以印度为代表的A5第二组国家HFCs基线年为2024-2026年，2028年配额冻结。

同时《基加利修正案》要求，2033年1月1日起，禁止《基加利修正案》缔约方与非缔约方进行HFCs贸易。所以从时间节点来看，2024年之后全球大部分国家都将受到较强约束，而印度等还在基线期、配额还未冻结的国家理论上挑战中国全球制冷剂地位的可能，但我们认为，无论从HFCs发展周期、上下游产业链的完善，还是这些国家的现实行为角度，难以对我国企业构成较大威胁，我们在《制冷剂行业深度报告二：拐点已现，行则将至》(2024.02.05)第2.5节“海外竞争：海外潜在竞争者或影响有限，我国HFCs全球地位稳固”进行过分析，不再赘述。从2024年中国、印度主要HFCs品种出口情况来看，差距显而易见，虽然印度2024年已进入基线年，但全球制冷剂市场依然以中国为绝对主导，且格局或难以逆转。

我们认为，即使海外的潜在竞争对手也难以在HFCs制冷剂领域对中国企业构成威胁。而当前全球整体逐渐进入HFCs制冷剂控制期，且印度等发展中国家对制冷需求增长潜力较大，有望复刻中国的增长路径，那么在全球拥有广泛共识的政策约束下，全球HFCs制冷剂或在较长时期将主要由中国供应。

图27：全球已有163个国家和地区加入《基加利修正案》(截至2024.11.12)

As of 12 November 2024, the status of ratification is as follows:

(Ac - Accession R - Ratification At - Acceptance Ap - Approval Sc - Succession Pa - Provisional Application)

Country	Signature Vienna Convention	Signature Montreal Protocol	Vienna Convention	Montreal Protocol	London Amendment	Copenhagen Amendment	Montreal Amendment	Beijing Amendment	Kigali Amendment
Totals	28	46	198	198	197	197	197	197	163
Afghanistan			2004-06-17 Ac	2004-06-17 Ac	2004-06-17 Ac	2004-06-17 Ac	2004-06-17 Ac	2004-06-17 Ac	
Albania			1999-10-08 Ac	1999-10-08 Ac	2006-05-25 Ac	2006-05-25 Ac	2006-05-25 Ac	2006-05-25 Ac	2019-01-16 R
Algeria			1992-10-20 Ac	1992-10-20 Ac	1992-10-20 Ac	2000-05-31 R	2007-08-06 R	2007-08-06 R	
Andorra			2009-01-26 Ac	2009-01-26 Ac	2009-01-26 Ac	2009-01-26 Ac	2009-01-26 Ac	2009-01-26 Ac	2019-01-23 At
Angola			2000-05-17 Ac	2000-05-17 Ac	2011-06-21 Ac	2011-06-21 Ac	2011-06-21 Ac	2011-06-21 Ac	2020-11-16 R
Antigua and Barbuda			1992-12-03 Ac	1992-12-03 Ac	1993-02-23 Ac	1993-07-19 Ac	2000-02-10 R	2010-06-29 Ac	
Argentina ¹	1985-03-22	1988-06-29	1990-01-18 R	1990-09-18 R	1992-12-04 R	1995-04-20 Ac	2001-02-15 R	2006-08-28 R	2019-11-22 R
Armenia			1999-10-01 Ac	1999-10-01 Ac	2003-11-26 Ac	2003-11-26 Ac	2008-12-18 R	2008-12-18 R	2019-05-02 At
Australia		1988-06-08	1987-09-16 Ac	1989-05-19 R	1992-08-11 At	1994-06-30 At	1999-01-05 At	2005-08-17 At	2017-10-27 At
Austria	1985-09-10	1988-08-29	1987-06-19 R	1989-05-03 R	1992-12-11 R	1996-09-19 Ap	2000-08-07 R	2004-09-23 R	2018-09-27 R
Azerbaijan			1998-06-12 Ac	1998-06-12 Ac	1998-06-12 Ac	1998-06-12 Ac	2000-09-28 Ap	2012-08-31 R	
Bahamas			1993-04-01 Ac	1993-05-04 Ac	1993-05-04 Ac	1993-05-04 Ac	2005-03-16 At	2005-03-16 At	2023-05-30 R
Bahrain ²			1990-04-27 Ac	1990-04-27 Ac	1992-12-23 At	2001-03-13 R	2001-03-13 R	2013-09-25 R	2024-07-01 R
Bangladesh			1990-08-02 Ac	1990-08-02 Ac	1994-03-18 R	2000-11-27 At	2001-07-27 At	2010-08-24 Ac	2020-06-08 R
Barbados			1992-10-16 Ac	1992-10-16 Ac	1994-07-20 At	1994-07-20 At	2002-12-10 Ac	2002-12-10 Ac	2018-04-19 R

资料来源：联合国环境规划署臭氧秘书处

表8：印度主要HFCs制冷剂出口与中国差距较大(单位：吨)

	2022	2023	202401	202402	202403	202404	202405	202406	202407	202408	202409	202410
中国 R32 出口	59,661	49,694	1,231	2,864	4,475	4,258	4,629	4,938	5,996	4,745	5,321	5,694
印度 R32 出口	2,285	2,856	244	278	439	231	160	366				
中国 R134 出口	148,704	139,146	3,969	8,240	9,910	9,960	11,275	12,834	11,305	11,856	9,832	13,438
印度 R134 出口	5,090	5,368	699	669	406	444	348	210				
中国 R125≥40%混配出口	109,294	93,436	2,592	3,737	5,953	7,120	7,003	8,629	8,510	8,969	6,772	7,782
印度 R125≥40%混配出口	2,702	3,858	558	458	470	481	395	252				
中国 R125/143 出口	34,606	22,504	507	722	1,506	938	1,382	1,154	1,444	2,085	1,534	2,143
印度 R125/143 出口	4,748	7,127	35	202	277	163	427	434				

数据来源：联合国贸易数据库、海关总署、开源证券研究所

(2) 替代品：整体依然处于探索阶段，产业换代周期预计将非常漫长

我们在《制冷剂行业深度报告二：拐点已现，行则将至》(2024.02.05)第2.6节“替代品：空调领域四代制冷剂整体处于探索阶段，汽车冷媒 R1234yf 全面应用或尚需较长时间”对欧美替代方案和替代品进展进行过分析，观点和趋势依然没有变化。当前家用空调制冷剂的全球趋势是 R32 逐渐替代 R410a 和 R22，即使海外试图推广的 R454b 混配制冷剂(R32 约 70%、R1234yf 约 30%)的替代目标也是 R410a，即使如此 R410a 要被全面替代还需较长周期。而车用制冷剂 R134a 的替代品 R1234yf 虽有一定共识，但因其专利、成本、安全、价格等各种制约，预计在较长时期都难以全面推广。

我国生态环境部于 2024 年 7 月 2 日发布《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(2024-2030)(征求意见稿)》，其基本沿用了欧洲的方案路径，当前依然处于征求意见当中，暂未正式下发。但从其具体要求来看，即使最终按此版本方案执行，在较长时期内也难以改变当前的产业趋势。同时 2029 年为 HFCs 第一次削减节点，若以当前的产业趋势演进，届时 HFCs 或有不错的行情。

整体而言，全球 HFCs 制冷剂的未来替代品的解决方案还处于探索阶段，尚不成熟。即使有解决方案提出，类比 HCFCs 的淘汰进程，新方案要全面替代已非常成熟的 HFCs 或也要经历漫长的周期。

表9：主要 HFCs 制冷剂品种在世界各地广泛使用（2024 年 1-10 月，单位：吨）

中国 R32 出口		占比	中国 R134 出口		占比	中国 R125≥40%混配出口		占比
泰国	9,199	20.8%	阿联酋	9,672	9.4%	墨西哥	8,069	12.0%
巴西	5,616	12.7%	巴西	8,856	8.6%	韩国	7,381	11.0%
荷兰	4,670	10.6%	墨西哥	4,850	4.7%	巴西	3,843	5.7%
马来西亚	3,133	7.1%	荷兰	4,408	4.3%	泰国	3,804	5.7%
墨西哥	2,990	6.8%	印度	4,324	4.2%	阿联酋	3,527	5.3%
日本	2,417	5.5%	土耳其	4,283	4.2%	美国	3,435	5.1%
土耳其	2,231	5.1%	马来西亚	3,936	3.8%	埃及	1,867	2.8%
印度尼西亚	2,186	5.0%	泰国	3,728	3.6%	新加坡	1,741	2.6%
印度	1,961	4.4%	韩国	3,694	3.6%	巴基斯坦	1,704	2.5%
阿联酋	1,657	3.8%	俄罗斯	3,353	3.3%	阿尔及利亚	1,651	2.5%
出口总量	44,151		出口总量	102,620		出口总量	67,067	
CR5	58%		CR5	31%		CR5	40%	
CR10	82%		CR10	50%		CR10	55%	

数据来源：海关总署、开源证券研究所

表10：政策趋势也证明制冷剂的全面升级换代并非一蹴而就

行业	内容	拟执行日期	政策可能影响
汽车行业	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	2030 年 1 月 1 日	要求为 2030 年 1 月 1 日起新申请公告车型，而非在用、在产、已申请过公告的车型，预计届时对行业的实际冲击较小
家电行业	禁止生产以 HFCs 为制冷剂的电冰箱和冰柜产品	2026 年 1 月 1 日	电冰箱和冰柜行业早已全面使用 R600a 等制冷剂类型

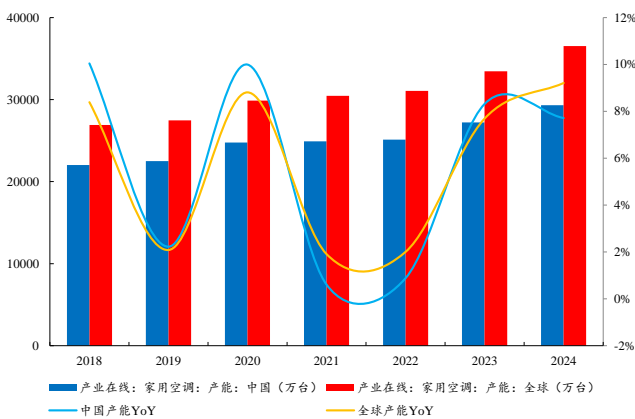
行业	内容	拟执行日期	政策可能影响
	禁止生产用于国内销售的以 R410A 为制冷剂的家用空调产品	2029 年 1 月 1 日	R410a 空调产线本就处于替代过程，占比已经很低。R410a 目前主要应用于维修市场
工商制冷空调	禁止单元式空气调节机、风管送风式空调(热泵)机组使用 GWP 值大于 750 的制冷剂，禁止其他制冷设备(蒸发温度-50℃以下设备除外)使用 GWP 值大于 2500 的制冷剂	2029 年 1 月 1 日	R32 的 GWP 值为 675，符合要求，也是全球主流趋势和方案
消防行业	禁止生产以 HFC-23 和 1,1,1,3,3,3-六氟丙烷(HFC-236fa) 为灭火剂的灭火器材、灭火设备及灭火系统等消防产品	2026 年 1 月 1 日	小品种影响较小

资料来源：《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(2024-2030)(征求意见稿)》、开源证券研究所

4.3.2、需求：制冷需求或长期增长，空调行业或将进入新兴国家市场份额争夺战

我们在《制冷剂行业深度报告二：拐点已现，行则将至》(2024.02.05)第 2.3 节“需求：HFCs 制冷剂需求或将长期增长，维修市场是需求‘压舱石’”对制冷剂需求情况进行了较为详细的分析，预计全球制冷剂需求仍有较大增长空间，在较长时期内 HFCs 或依然为主流。据产业在线数据，2023、2024 年全球空调产能增量分别达 2,390、3,082 万台，同比分别增长 7.7%、9.2%，全球空调新增产能或已进入爬坡高峰期。另外，据我们统计，全球多个空调头部企业依然有较大规模产能规划，大金积极布局印度，力求让印度成为其最大出口制造基地，宣称要与格力、美的在 1,900-2,300 元价位的空调展开竞争。我们认为，随着经济的不断进步，全球头部空调企业将围绕以印度、非洲为代表的新兴国家的空调蓝海市场展开份额争夺战，而配额制下的制冷剂卖方市场格局和类资源品属性或将成为焦点之一。

图28：全球空调新增产能或进入爬坡高峰



数据来源：产业在线、隆重数据、开源证券研究所

图29：全球空调头部企业聚焦印度新兴市场



资料来源：产业在线

表11：全球空调份额争夺或已开启

企业	产能规划（万台/套）	产业布局
美的	400	美的空调泰国工厂的整体规划年产能 400 万台/套，其中 2023 年规划产出 120 万台/套，预计 2025 年全面建成后将作为泰国乃至东南亚地区最大的空调生产基地之一。 2024 年 3 月，美的智能制造泰国科技产业园动工仪式在泰国罗勇府举行。
	600	海尔春武里府空调工业园预计将在 2025 年 10 月投入运营，目标是到 2026 年底，年生产能力达到 300 万台，到 2027 年底，年生产能力提高至 600 万台。
海尔	500	拟通过子公司青岛海尔暖通设备科技有限公司在青岛胶州市上合经济示范区投资建设 500 万台套空调项目
		海尔埃及生态园设计总产能将超 150 万台。2024 年 3 月已试投产的一期项目，包括空调、电视产业，加上 5 月投产的洗衣机，总产能超 90 万台。在建的二期项目主要包括冰箱、冷柜等品类。
奥克斯	600	2024 年 11 月 21 日，奥克斯集团与郑州市上街区人民政府就加快推进奥克斯年产 600 万套智能空调基地项目，举行座谈会并签署合作备忘录。
小米	600	小米智能家电（武汉）有限公司 2024 年 1 月份开工，年产能将达到 600 万台，计划于 2025 年 11 月投产，2026 年大规模量产
TCL	800	TCL 于 2024 年下半年在广州市南沙区新建智能化的空调制造工厂，规划产能为 800 万套，拟投资额达 15 亿元。
	600-1000	2023 年 TCL 空调武汉智能制造基地启动，预计首期年产能 600 万套，三期全面建成后可实现年产家用和商用空调超 1000 万套。目前 2024 年预计可实现产销 380 万套，产业园二期项目已在逐步规划中，不久即将启动建设。
大金		2023 年 3 月，大金工业力求让印度成为其最大出口制造基地，这家世界最大空调厂商设定到 2025 年大金计划到 2025 年向 100 个市场出口印度制造空调，2021 年时该数字仅为 30 个。
		2023 年 8 月，大金在非洲尼日利亚的代理商的基地启动了“散件组装（KnockDown）”生产。把零部件从印度运送出来，在这里组装压缩机和热交换器，成本比印度生产低 2 成，要与格力美的在 1,900-2,300 元价位的空调展开价格战。
		2023 年 11 月，大金社长十河政则向印度子公司的高管下达了命令：“希望推进新工厂的筹备工作”。4 个月前，该公司刚刚在印度南部的斯里城（SriCity）启动了印度的第 2 座工厂。大金在 30 万平方米的广阔土地上投资约 200 亿日元。在启动工厂的同时，还在加紧为第 3 座工厂选址，目标是 2027 年投产。
		2024 年 3 月，大金位于印度德里近郊的新研发基地将投入使用。首先将致力于开发在公司内部称为“IndiGoModel”的非洲款新机型。 2024 年 10 月，大金空调华南生产基地 30 万台空调内机产线投产 目前还在非洲推进开设基地的筹备工作
雷诺士		美国雷诺士（Lennox）公司总投资达 1.5 亿美元的墨西哥的第四家工厂正式落成，新工厂占地 80 万平方英尺，将专门生产空调系统。

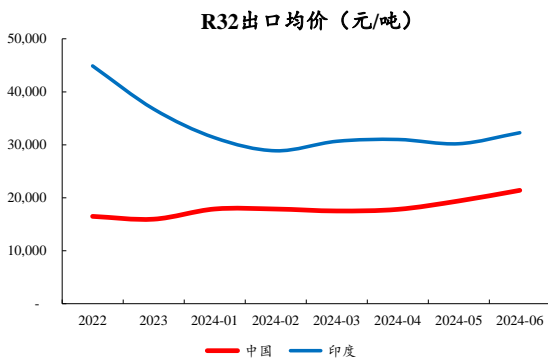
资料来源：美的集团、36 氪、制冷网、艾肯家电网、人民网、武汉临空港、氟务在线、园洲社区公众号、开源证券研究所

4.3.3、空间：我国制冷剂出口价格与国际间交易价格差距较大，向上提升空间充足

我国制冷剂行业进入配额期后行情显著修复，价格整体有所上涨，个别品种表现亮眼。但制冷剂价格已经到达什么位置、行情是否已经走完、还能有多大上涨空间是市场普遍疑虑的问题。我们通过国际制冷剂贸易数据进行对比，可以看到我国制冷剂价格长期低于国际间贸易水平，且与贸易频繁的国家交易价格普遍具有较大差距。但考虑到我国供应了全球大部分的制冷剂需求，并涉及到复杂的关税等各种国际贸易的税、费，供给起点价格较低也属正常。但我们至少可以从两个维度进行对比或具有一定参考意义：

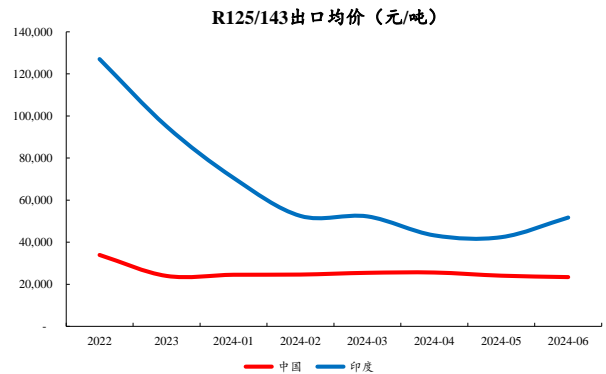
(1) 与印度的比较：除中国外，印度也为制冷剂主要出口国之一，且是与中国同在亚洲的发展中国家。我们将中国与印度的 HFCs 的四个主要品种 R32、R125/R143、R134、R125 \geq 40%混配出口价格进行比较，可以明显看到，印度各品种出口均价均大幅领先我国。虽然可能一定程度上是其成本较高导致的，但长期维持的较大的价差或不仅是成本原因，或也是一定程度体现了供给不受约束的制冷剂的内在价值。

图30：印度 R32 出口价格大幅领先我国



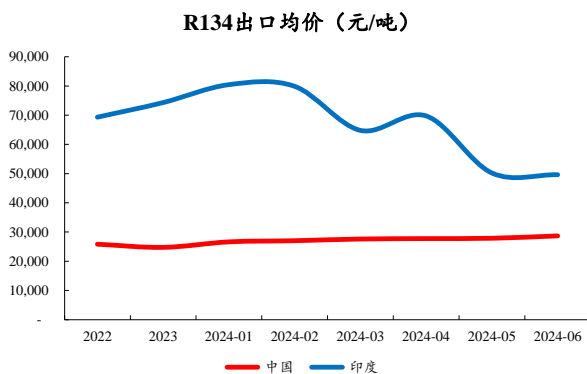
数据来源：联合国贸易数据库、海关总署、开源证券研究所
注：美元兑人民币汇率按 7.2569。

图31：印度 R125/143 出口价格大幅领先我国



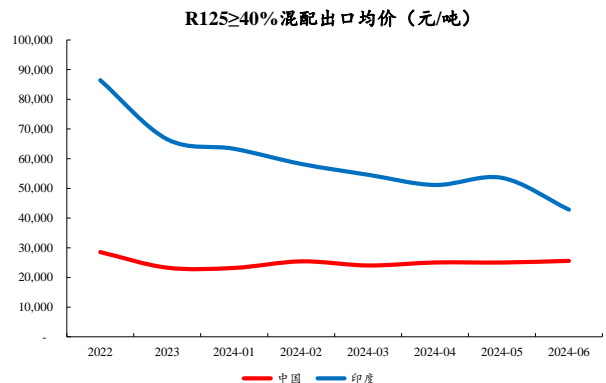
数据来源：联合国贸易数据库、海关总署、开源证券研究所
注：美元兑人民币汇率按 7.2569。

图32：印度 R134 出口价格大幅领先我国



数据来源：联合国贸易数据库、海关总署、开源证券研究所
注：美元兑人民币汇率按 7.2569。

图33：印度 R125 \geq 40%混配出口价格大幅领先我国



数据来源：联合国贸易数据库、海关总署、开源证券研究所
注：美元兑人民币汇率按 7.2569。

(2) 与荷兰的比较：与印度不同，荷兰作为发达国家已经进入配额管理期，且荷兰因其优异的地理位置成为欧洲贸易主要集散地之一。又因为 R134 制冷剂在全球范围内普及较早，贸易活跃，所以我们选择 R134 在荷兰的进出口贸易情况进行比较和参考。可以看到，荷兰从中国进口 R134 约占其每年总进口的 50% 以上，且出口量占进口量的比例很高，我们不深究进出口贸易以及拥有配额企业的各种细节，仅从其 R134 进出口价格来看，无论是总的进口均价，还是出口均价，都远高于中国货源的进口价格，以 2024H1 年为例，可以假设：荷兰从中国进口 R134 价格约 2.8 万元/吨，在经历了各种税费累加后，出口价格可以卖到 13.6 万元/吨，这并非个例，发达国家较多如此（见附表 2）。虽然事情的经过不会这么简单，但如此大的价差或许在一定程度上体现了欧洲制冷剂配额的价值。

总而言之，我们认为，我国制冷剂配额的价值还未充分体现，依然具有较大上行空间。尤其全球主要国家即将整体进入配额管控时代，作为全球制冷剂的主要供应方，配额或在较长时期具有较高的价值。

表12：荷兰 R134 进出口均价价差较大

	2022	2023	2024H1
荷兰从中国进口 R134 (吨)	7,938	7,938	3,433
荷兰从英国进口 R134 (吨)	4,455	4,440	1,960
荷兰 R134 总进口 (吨)	15,601	15,109	6,233
荷兰 R134 总出口 (吨)	11,993	9,608	2,984
荷兰从中国进口均价 (元/吨)	32,942	27,556	27,931
荷兰从英国进口均价 (元/吨)	53,886	60,927	63,832
荷兰 R134 总进口均价 (元/吨)	40,586	41,509	44,076
荷兰 R134 总出口均价 (元/吨)	70,866	107,213	135,673
荷兰 R134 进出口价差 (元/吨)	30,280	65,704	91,597

数据来源：联合国贸易数据库、开源证券研究所

4.3.4、投资机会：长期逻辑扎实，把握当下制冷剂行业黄金时期

全球配额制下制冷剂长期逻辑较强，把握当下黄金时期。长期来看，全球对 HFCs 的管控将越来越严，在替代品探索、推广周期较长的情况下，国内制冷剂行业掌握定价权的卖方市场的商业逻辑，叠加我国强大的制造业基础，在全球全面进入配额管理后，国内龙头企业未来有望进一步取得全球主导权。我们认为，若在我们的分析框架下制冷剂行业的长期逻辑成立，那么制冷剂行业或将在较长时期成为利润、估值有支撑，具有多轮投资机会的行业，而当下或为较佳投资时机（框架见图 1）。

展望 2025：制冷剂行业或将进入利润不断释放、右侧趋势加速的绝佳投资阶段，多重催化共振下，行业或将迎利润和估值双提升的主升浪行情。

展望 2026-2027：若 2025 年主升行情出现，那么行业 2026-2027 或将进入利润、估值稳态阶段，虽然制冷剂景气仍有可能逐步提升，但市场预期和行情或持稳为主。

展望 2028-2029：若以上假设成立，行业经历一段时期的震荡整理后，在 2028 年印度等国进入配额期、2029 年我国 HFCs 将进行第一次削减等催化下，制冷剂行业或将迎来新一轮周期。

5、盈利预测与估值

巨化股份：全球 HFCs 制冷剂龙头企业，2024 前三季度制冷剂营收约 63.2 亿元，占总营收的 35%。据生态环境部数据，其 2025 年 R32、R134a、R125、R22 市场份额分别约为 46%、37%、39%、26%（合并计算飞源化工，公司各品种配额详见表 5、附表 1）。作为掌握一定定价权的行业龙头，公司有望充分受益制冷剂行情。

三美股份：全球头部 HFCs 制冷剂企业，2024 前三季度制冷剂营收约为 24.7 亿元，占总营收的 81%。据生态环境部数据，公司 2025 年 R32、R134a、R125、R22，市场份额分别约为 12%、24%、19%、5%（公司各品种配额详见表 5、附表 1）。作为最为纯粹的制冷剂头部企业，制冷剂行情有望给公司带来较大业绩弹性。

东阳光：公司 2024H1 化工新材料（含氯碱化工产品、新型环保制冷剂等）收入约为 13.3 亿元，占总营收比例约为 22%。据生态环境部数据，公司 2025 年 R32、R134a、R125 市场份额分别约为 10%、2%、12%（公司各品种配额详见附表 1）。

昊华科技：子公司中化蓝天已于 2024 年三季度并表，公司 2024 前三季度制冷剂营收约为 28.1 亿元，占总营收的 28%。据生态环境部数据，中化蓝天 2024 年 R134a、R125 市场份额分别约为 26%、18%（公司各品种配额详见表 5、附表 1）。

东岳集团：公司 2024H1 制冷剂收入约为 15.52 亿元，占总营收比例约为 21%。据生态环境部数据，公司 2024 年 R32、R134a、R125、R22 市场份额分别约为 20%、3%、9%、29%（公司各品种配额详见表 5、附表 1）。

永和股份：公司 2024 前三季度氟碳化学品收入约为 17.3 亿元，占总营收比例约为 51%。据生态环境部数据，公司 R32、R134a、R125、R143a、R152a、R227ea、R22 市场份额分别约为 2%、5%、5%、44%、35%、23%、2%。公司在 R143a、R152a、R227ea 等品种上具有较大优势（公司各品种配额详见表 5、附表 1）。

表13：盈利预测与估值

证券代码	证券简称	2024/12/16 收盘价 (元/股)	归母净利润增速				PE				评级
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
600160.SH	巨化股份	21.58	-60.4%	108.2%	70.3%	39.5%	61.7	29.7	17.4	12.5	买入
603379.SH	三美股份	32.41	-42.4%	195.9%	63.9%	28.2%	71.8	24.3	14.8	11.6	买入
600378.SH	昊华科技	29.60	-22.7%	39.2%	37.3%	20.7%	36.5	26.2	19.1	15.8	买入
600673.SH	东阳光	8.82	-123.7%	440.4%	44.1%	34.6%	-90.4	26.6	18.4	13.7	买入
0189.HK	东岳集团	7.08	-81.6%	39.1%	66.8%	23.8%	17.3	12.5	7.5	6.0	未评级
605020.SH	永和股份	19.00	-38.7%	23.7%	72.2%	36.7%	39.1	31.7	18.4	13.5	未评级

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：昊华科技、东岳集团、永和股份盈利预测和估值来自 Wind 一致预期，其余盈利预测来自开源证券研究所。

6、风险提示

(1) 行业政策变化超预期：若配额政策发生根本变化，则可能会对行业供给和格局产生一定影响。

(2) 下游需求不及预期：若空调、汽车、冷链等需求若大幅下滑，将对制冷剂需求产生一定影响；

(3) 替代品进展超预期：若四代制冷剂的研发、推广进度超预期，则对 HFCs 制冷剂的替代可能会加速；

(4) 行业盈利不及预期：若制冷剂供给、需求、原材料等发生异常波动，进而影响行业开工率、价差等，则各公司盈利可能会受到一定影响。

附表 1：2025 年 HFCs 配额下发情况略好于预期

2025 年 HFCs 配额统计 (吨)							
	2025 生产配额	2025 内用配额	2025 出口配额	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	预期新增配额
HFC-32	280,349	184,479	95,870	40,786	42,540	-1,754	45000 (内用)
HFC-125	167,282	61,141	106,141	1,614	1,058	556	
HFC-134a	208,269	80,398	127,871	-7,401	-2,241	-5,160	
HFC-143a	47,298	11,445	35,853	1,781	276	1,505	
HFC-152a	33,734	8,055	25,679	1,063	254	809	
HFC-227ea	31,435	27,492	3,943	157	-29	186	
HFC-236ea	191	-	191	50	-	50	50 (出口)
HFC-236fa	756	145	611	-86	-2	-84	
HFC-245fa	19,514	14,035	5,479	5,354	5,353	1	8000 (内用)
HFC-41	102	42	60	52	26	26	50 (内用 25, 出口 25)
HFC-23	2,952	2,348	604	-	-	-	
总计	791,882	389,580	402,302	46,322	49,583	-3,261	
2025 年 R32 配额统计 (吨)							
	R32 生产配额	R32 内用配额	R32 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	99,456	65,447	34,009	35%	15,997	15,997	-
东岳集团	56,312	37,056	19,256	20%	9,057	9,057	-
三美股份	33,103	21,783	11,320	12%	5,324	5,324	-
东阳光	28,871	18,997	9,874	10%	2,236	3,217	-981
飞源化工	28,996	19,081	9,915	10%	4,664	4,664	-
梅兰化工	22,594	14,868	7,726	8%	1,738	2,511	-773
永和股份	6,440	4,236	2,204	2%	670	819	-149
聊城威尔	4,143	2,726	1,417	1%	666	666	-
山东澳帆	434	285	149	0%	434	285	149
总计	280,349	184,479	95,870	0%	40,786	42,540	-1,754
2025 年 R134 配额统计 (吨)							
	R134a 生产配额	R134a 内用配额	R134a 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	60,624	23,403	37,221	29%	-	-	-
中化蓝天	54,195	20,921	33,274	26%	-5,419	-2,091	-3,328
三美股份	49,915	19,268	30,647	24%	-1,591	-	-1,591
淄博飞源	15,901	6,138	9,763	8%	-	-	-
永和股份	10,212	3,942	6,270	5%	-648	-250	-398
东岳集团	6,904	2,665	4,239	3%	-	-	-
梅兰化工	5,954	2,299	3,655	3%	-	-	-
东阳光	4,564	1,762	2,802	2%	257	100	157
总计	208,269	80,398	127,871	0%	-7,401	-2,241	-5,160
2025 年 R125 配额统计 (吨)							
	R125 生产配额	R125 内用配额	R125 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	50,055	18,284	31,771	30%	-	-	-
三美股份	30,825	11,259	19,566	19%	-673	-	-673
中化蓝天	29,087	10,624	18,463	18%	1,346	520	826
东阳光	19,232	7,026	12,206	12%	2,201	916	1,285

东岳集团	14,817	5,461	9,356	9%	-44	-10	-34
淄博飞源	14,130	5,161	8,969	9%	-	-	-
永和股份	8,199	2,989	5,210	5%	1,819	659	1,160
阿科玛	-	-	-	0%	-3,400	-1,243	-2,157
梅兰化工	937	337	600	1%	365	216	149
总计	165,668	60,083	105,585		-	-	-

2025年R143a配额统计(吨)

	R143a 生产配额	R143a 内用配额	R143a 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	20,666	5,001	15,665	44%	-	-	-
永和股份	14,374	3,478	10,896	30%	-	-	-
三美股份	7,321	1,772	5,549	15%	1,036	-	1,036
中化蓝天	4,902	1,186	3,716	10%	710	268	442
东岳集团	35	8	27	0%	35	8	27
总计	47,298	11,445	35,853	0%	1,781	276	1,505

2025年R227ea配额统计(吨)

	R227ea 生产配额	R227ea 内用配额	R227ea 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
巨化股份	9,397	8,106	1,291	30%	-	-	-
永和股份	7,135	6,719	416	23%	-64	-29	-35
中化蓝天	4,429	3,821	608	14%	-	-	-
浙江利化	3,022	2,607	415	10%	-998	-861	-137
三爱富	4,019	3,468	551	13%	-	-	-
福汇化工	2,435	1,910	525	8%	221	-	221
临海利民	998	861	137	3%	998	861	137
总计	31,435	27,492	3,943	0%	157	-29	186

2025年245fa配额统计(吨)

	R245fa 生产配额	R245fa 内用配额	R245fa 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
中化霍尼韦尔	6,980	4,598	2,382	36%	824	824	-
山东澳帆	9,165	6,902	2,263	47%	3,313	3,313	-
埃克盛	2,004	1,509	495	10%	724	724	-
赫基化工	563	423	140	3%	203	203	-
华安新材料	506	380	126	3%	183	182	1
巨化股份	296	223	73	2%	107	107	-
总计	19,514	14,035	5,479	100%	5,354	5,353	1

2025年R152a配额统计(吨)

	R152a 生产配额	R152a 内用配额	R152a 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024
永和股份	11,701	2,795	8,906	35%	1,063	254	809
埃克盛	8,801	2,102	6,699	26%	-	-	-
东岳集团	7,331	1,751	5,580	22%	-	-	-
华安新材料	3,709	885	2,824	11%	-	-	-
梅兰化工	1,794	427	1,367	5%	-	-	-
同鑫化工	243	58	185	1%	-	-	-
三爱富	155	37	118	0%	-	-	-

总计	33,734	8,055	25,679	0%	1,063	254	809
2025 年 R236fa 配额统计 (吨)							
R236fa 生产配额	R236fa 内用配额	R236fa 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	
康源化工	618	121	497	82%	-73	-	-73
兴氟中蓝	138	24	114	18%	-13	-2	-11
总计	756	145	611		-86	-2	-84
2025 年 R236ea 配额统计 (吨)							
R236ea 生产配额	R236ea 内用配额	R236ea 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	
阿科玛	191	-	191	100%	50	-	50
总计	191	-	191		-	-	-
2025 年 R41 配额统计 (吨)							
R41 生产配额	R41 内用配额	R41 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	
中化蓝天	55	21	34	65%	5	5	0
德尔科技	10	5	5	12%	10	5	5
绿菱气体	10	5	5	12%	10	5	5
泉州宇极	10	5	5	12%	10	5	5
总计	85	36	49		35	20	15
2025 年 R23 配额统计 (吨)							
R23 生产配额	R23 内用配额	R23 出口配额	2025 占比	生产相比 2024	内用相比 2024	出口相比 2024	
东岳集团	745	710	35	25%	-	-	-
中化蓝天	599	410	189	20%	-	-	-
兴国兴氟	464	464	0	16%	-	-	-
德尔科技	400	100	300	14%	-	-	-
三美股份	338	338	0	11%	-	-	-
巨化股份	261	181	80	9%	-	-	-
永和股份	125	125	0	4%	-	-	-
临海利民	20	20	0	1%	-	-	-
合计	2952	2348	604		-	-	-

数据来源：生态环境部、开源证券研究所

附表 2：我国制冷剂出口价格与印度、美国等出口国相比差距较大

R32 进出口价格对比 (元/吨)													
		2022	2023	2024-01	2024-02	2024-03	2024-04	2024-05	2024-06	2024-07	2024-08	2024-09	2024-10
中国	出口均价	16,500	15,975	17,887	17,881	17,516	17,820	19,397	21,391	22,583	24,085	25,084	27,872
	进口均价												
印度	出口均价	44,885	36,752	31,335	28,872	30,664	31,008	30,205	32,278				
	进口均价	18,512	16,179	16,687	16,889	16,872	17,867	18,402	23,006				
美国	出口均价		79,967	66,946	33,552	65,322	50,859	59,856	60,180	111,338	94,887		
	进口均价	33,114	29,213	19,587	33,164	26,918	33,811	34,079	33,677	34,533	34,760	32,929	
荷兰	出口均价	52,904	94,836	138,279	120,296	103,126	134,651	126,299	119,057	104,721	103,437		
	进口均价	19,525	18,080	20,916	16,776	22,085	25,494	21,765	23,262	25,745	21,262		
比利时	出口均价	45,845	60,016	21,197	136,697	99,905	114,819	160,293	145,628	100,921	86,096		
	进口均价	20,005	16,058	17,396	14,491		15,844	15,851	17,730	17,602	16,549		
马来西亚	出口均价		13,676	18,164	18,538	30,780	28,712	21,776	28,161	20,025			
	进口均价	18,199	19,310	16,084	16,276	18,165	18,132	21,326	20,482	25,749			
意大利	出口均价	13,356	40,709	80,685	69,026	120,746	78,387	148,983	181,045	60,253			
	进口均价	19,557	16,762	15,792	16,130	16,756	18,207	18,495	21,389	21,607			
日本	出口均价												
	进口均价	25,082	24,465			32,719	23,335	25,279	28,514	25,415	30,426		
土耳其	出口均价												
	进口均价	20,124	17,146	17,287	17,054	19,488	21,146	20,498	18,382	20,053	21,252		
比利时	出口均价												
	进口均价	20,005	16,058	17,396	14,491	-	15,844	15,851	17,730	17,602	16,549		
巴西	出口均价												
	进口均价	19,616	18,005	16,790	19,445	21,203	22,233	23,707	21,784	23,511	26,358	32,279	

R125/R143 进出口价格对比 (元/吨)													
		2022	2023	2024-01	2024-02	2024-03	2024-04	2024-05	2024-06	2024-07	2024-08	2024-09	2024-10
中国	出口均价	33,896	23,979	24,526	24,618	25,444	25,583	24,090	23,415	22,055	21,232	20,661	21,121
	进口均价												
印度	出口均价	127,029	95,071	70,574	52,468	52,251	43,227	42,370	51,702				
	进口均价	52,350	33,288	25,535	26,206	25,872	29,823	27,443	24,749				
美国	出口均价	52,376	94,453	210,950		150,145				154,860	154,860		
	进口均价	66,782	68,872	45,712	48,662	36,584	43,128	38,924	41,857	36,843	39,904	28,074	
荷兰	出口均价	115,223	135,283	157,763	155,963	156,982	144,943	136,995	138,501	123,526	143,398		
	进口均价	38,635	29,915	26,178		24,914	25,889	28,250	26,593	37,106	27,039		
土耳其	出口均价												
	进口均价	33,627	19,603	11,289		27,576		26,959	26,193	25,986	24,791		
巴西	出口均价												
	进口均价	37,203	32,185	25,187				41,151	27,361	26,636	26,055	28,842	
日本	出口均价												
	进口均价	43,729	30,102			29,890	32,601	26,401	25,986	24,910	23,953		
比利时	出口均价												
	进口均价	36,158	28,911	23,326		22,840	25,017	27,326	26,399	26,398	26,563		

R134 进出口价格对比 (元/吨)													
		2022	2023	2024-01	2024-02	2024-03	2024-04	2024-05	2024-06	2024-07	2024-08	2024-09	2024-10
中国	出口均价	25,848	24,772	26,639	27,034	27,605	27,751	27,867	28,669	27,235	25,910	27,469	27,770
	进口均价												
印度	出口均价	69,314	74,320	80,457	79,882	64,786	69,743	50,198	49,605				
	进口均价	29,879	31,750	40,125	32,488	26,706	30,373	33,319	31,691				
美国	出口均价	50,652	58,275	46,316	66,939	54,006	38,904	38,904	38,904	94,028	94,028	94,028	
	进口均价	65,425	79,208	44,061	55,926	74,712	53,049	93,178	63,252	78,020	61,834	68,863	
荷兰	出口均价	70,866	107,213	139,073	135,928	140,262	141,528	132,154	124,885	121,385	171,224		
	进口均价	40,586	41,509	35,746	49,727	50,006	53,171	44,299	40,336	44,444	47,743		
英国	出口均价												
	进口均价	55,192	66,200	71,847	71,768	70,064	72,706	73,454	78,286	68,476	78,552		
英国	出口均价												
	进口均价	37,293	43,883	40,832	46,368	43,275	51,328	44,594	47,629	44,965	40,996		

西班牙	出口均价	-	173,304	127,863	231,514	194,121	243,523	256,633	263,117				
	进口均价	66,803	115,020	94,871	204,426	141,907		112,958	129,277	105,036			
日本	出口均价	40,580	40,540	41,066	41,149	41,557	40,929	40,832	41,264	41,781	42,684		
	进口均价	54,006	27,731	59,326	25,743	27,418	28,288	29,893	27,354	28,191	32,810		
泰国	出口均价	24,711	21,840				46,473	62,225		60,264			
	进口均价	26,513	25,702	35,591	27,707	28,758	29,185	28,725	29,697	28,645			
马来西亚	出口均价	29,792	25,178	32,541	32,176	32,892	28,701	27,753	27,416	30,081			
	进口均价	25,692	24,271	25,553	26,605	24,915	27,077	28,033	27,055	26,862			
德国	出口均价	84,082	124,300	134,261	173,261	98,693	158,187	124,731	175,868	165,992	163,505		
	进口均价	69,550	111,212	154,924	145,295	141,502	208,094	187,764	127,592	211,061	187,992		
意大利	出口均价	103,646	158,613	201,609	190,380	147,227	-	199,292	153,752	175,972			
	进口均价	70,393	126,256	113,881	156,801	203,334	83,157	171,197	129,994	138,269			
比利时	出口均价	71,726	105,312	53,356	102,439	105,635	240,937	44,206	179,759	48,932	282,838		
	进口均价	32,698	34,085	23,990	26,026	41,867	34,131	28,604	39,507	40,817	34,828		
土耳其	出口均价	40,718	34,523	33,307	38,861	34,648	40,847	36,338	43,847	35,748	32,934		
	进口均价	31,162	27,484	32,711	30,147	33,518	34,791	28,271	33,931	31,035	28,571		
南非	出口均价	43,503	36,993	34,210	65,485	63,446	31,759	39,717	67,066	46,014	37,138		
R125≥40%混配进出口价格对比 (元/吨)													
		2022	2023	2024-01	2024-02	2024-03	2024-04	2024-05	2024-06	2024-07	2024-08	2024-09	2024-10
中国	出口均价	28,520	23,289	23,210	25,409	24,030	25,032	25,022	25,576	24,919	23,807	24,844	27,087
	进口均价												
印度	出口均价	86,467	66,574	63,353	58,268	54,610	51,170	53,567	42,872				
	进口均价												
美国	出口均价	103,281	134,229	77,762	93,205	98,134	91,512	53,828	60,035	130,519	55,151	47,786	
	进口均价	29,879	31,750	40,125	32,488	26,706	30,373	33,319	31,691				
荷兰	出口均价	115,112	188,115	288,617	225,602	243,848	264,701	274,557	325,850	254,579	160,865		
	进口均价	25,692	24,271	25,553	26,605	24,915	27,077	28,033	27,055	26,862			
英国	出口均价	35,802	40,811	40,367	177,922	221,444	41,284	45,041	10,118	44,557	44,881		
	进口均价	54,006	27,731	59,326	25,743	27,418	28,288	29,893	27,354	28,191	32,810		
泰国	出口均价	34,179	21,244	24,673	25,883	29,111	27,566	27,576	27,566	28,665			
	进口均价	37,293	43,883	40,832	46,368	43,275	51,328	44,594	47,629	44,965	40,996		
日本	出口均价	33,513	31,036	51,688	52,232	36,185	32,385	42,908	42,196	44,685	37,164		
	进口均价	26,513	25,702	35,591	27,707	28,758	29,185	28,725	29,697	28,645			
土耳其	出口均价	33,175	20,315	33,463	42,382	42,983	38,418	39,777	35,154	28,271	48,190		
德国	出口均价	120,092	190,290	210,189	249,727	211,542	257,259	244,374	217,931	281,194	219,195		
意大利	出口均价	123,595	205,660	278,620	301,734	188,643	381,080	388,531	229,025	340,690			
巴西	进口均价	28,595	26,026	27,815	29,179	28,520	30,940	35,372	30,520	29,827	33,352	30,505	
印尼	进口均价	65,425	79,208	44,061	55,926	74,712	53,049	93,178	63,252	78,020	61,834	68,863	
阿联酋	进口均价	70,393	126,256	113,881	156,801	203,334	83,157	171,197	129,994	138,269			
越南	进口均价	69,550	111,212	154,924	145,295	141,502	208,094	187,764	127,592	211,061	187,992		

数据来源：联合国贸易数据库、海关总署、开源证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn