2026 中国制冷学会（单位）会员大会
“十五五”中国制冷行业市场分析及展望研讨会

“十五五”冷链设备行业市场分析及展望

韩景霖

2026年5月22日　成都

冷链产业全景图

产业在线 ChinaIOL.com

□冷链是指某些食品原料、经过加工的食品或半成品、特殊的生物制品和药品在产品加工、贮藏、运输、分销和零售、使用过程中，其各个环节始终处于产品所必需的特定低温环境下，减少损耗，防止污染和变质，以保证产品食品安全、生物安全、药品安全的特殊供应链系统。

冷链产业全景图

【上游】冷链设备端	压缩机：长虹华意、谷轮、比泽尔、汉钟、复盛等	冷风机：凯洛文、卡贝欧、百福特、昆腾、路伟等	冷冻设备：冰轮环境、冰山冷热、四方科技、烟台中孚、美乐柯、松下冷机等	运输设备：中集、中车、新飞、冰熊、中远、马士基等	轻商设备：海尔开利、松洋冷链、海信冷链、海容冷链、星星冷链等
【中游】仓储物流端	生产类：双汇、金锣、恒慧、雨润、牧原、周黑鸭、三全、千味央厨等	仓储类：武汉万吨、昆明万吨、新发地、南京天环等	物流类：京东冷链、顺丰冷链、小田冷链、太古冷链等	综合类：中粮集团、招商局集团、中外运、万纬等	
【下游】需求场景端	食品类90%：肉类、果蔬、水产、乳品、速冻食品等	医疗类9%：血液、生物样本、药品试剂、疫苗等	其他1%：军工、环境等		

冷链设备全景图-按场景

产业在线 ChinaIOL.com

制冷压缩机

全封活塞压缩机 | 转子压缩机 | 涡旋压缩机 | 半封活塞压缩机 | 螺杆压缩机

应用场景下冷链设备系列

家用	商用		工业
	轻型商用	大型商用	

家用	轻型商用		大型商用		工业	
冰箱 冷柜 饮水机	轻商柜 远置式制冷陈列柜 食品冷冻柜 饮料冷藏柜 厨房冰箱 葡萄酒储藏柜 自动售货机 其他轻商柜	其他轻商设备 商用冰淇淋机 商用制冰机 医用冷柜 车载冰箱 其他	商用冷源 压缩冷凝机组 制冷压缩机组	末端/其他 商用冷风机 预冷设备 冷藏车 冷藏集装箱 商用冷库 其他	工业冷源 制冰设备 冷（盐）水机组 压缩冷凝机组 制冷压缩机组	末端 制冰设备 速冻装置 冻干设备 其他

冷链设备全景图-按环节

产业在线 ChinaIOL.com

冷源-制冷压缩冷凝机组

- 涡旋式制冷压缩冷凝机组
- 活塞式制冷压缩冷凝机组
- 半封螺杆式制冷压缩冷凝机组
- 开启螺杆式制冷压缩冷凝机组

冷链环节

加工环节 → 运输环节 → 存储环节 → 销售环节

冷链设备

加工环节	运输环节	存储环节	销售环节	
速冻装置	冷藏车	冷库	远置式制冷陈列柜	食品冷冻柜
工业制冰设备	冷藏集装箱		厨房冰箱	饮料冷藏柜
预冷设备			自动售货机	葡萄酒储藏柜
冻干设备			商用冰淇淋机	商用制冰机

产业在线
ChinaIOL.com

“十四五”市场现状：冷链设备市场结构性增长

1

- 在冷暖大市场中地位稳定
- 市场向工商用方向发展
- 细分产品呈现差异化特征

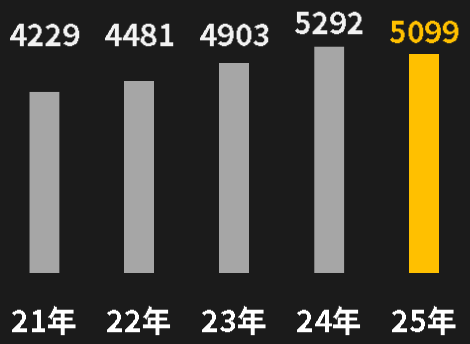
【冷暖行业规模】冷链设备规模在冷暖大市场中地位稳定

产业在线 ChinaIOL.com

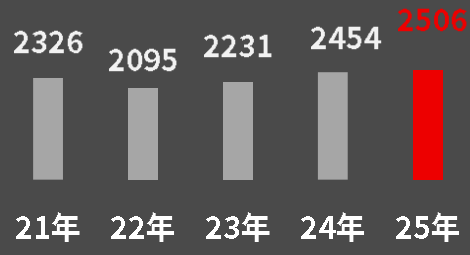
7888亿元

市场规模

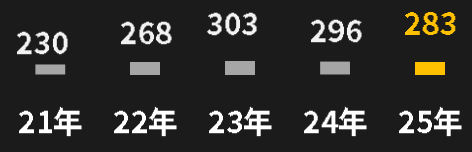
空调
2021-2025年CAGR 4.8%



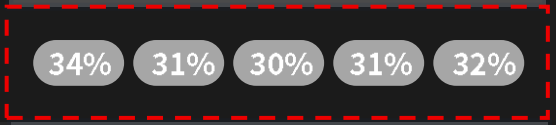
冷链
2021-2025年CAGR 1.9%



热泵
2021-2025年CAGR 5.4%

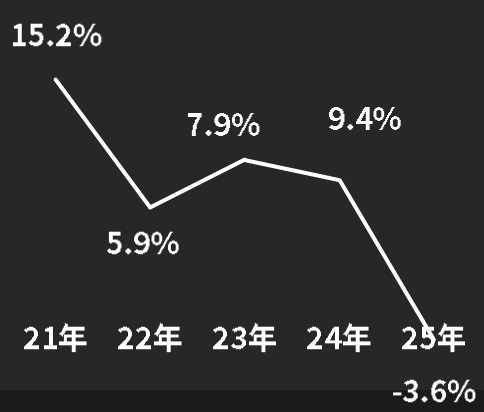


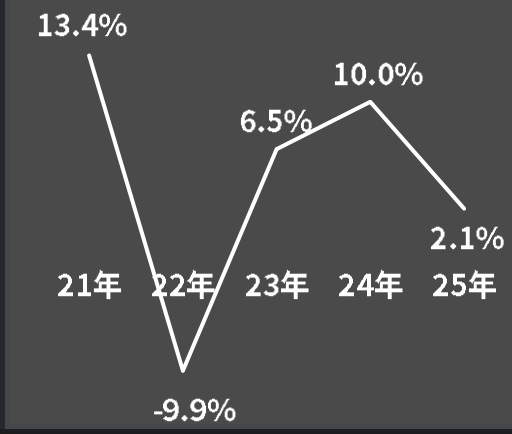
冷链设备占比

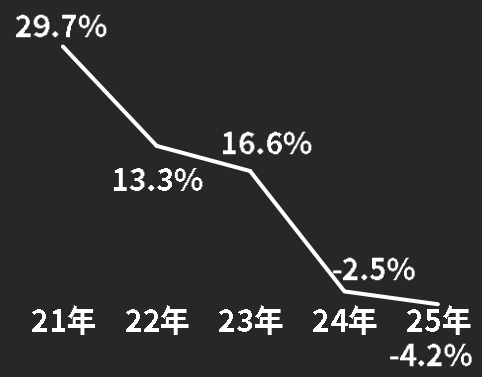


-1.9%

同比增长



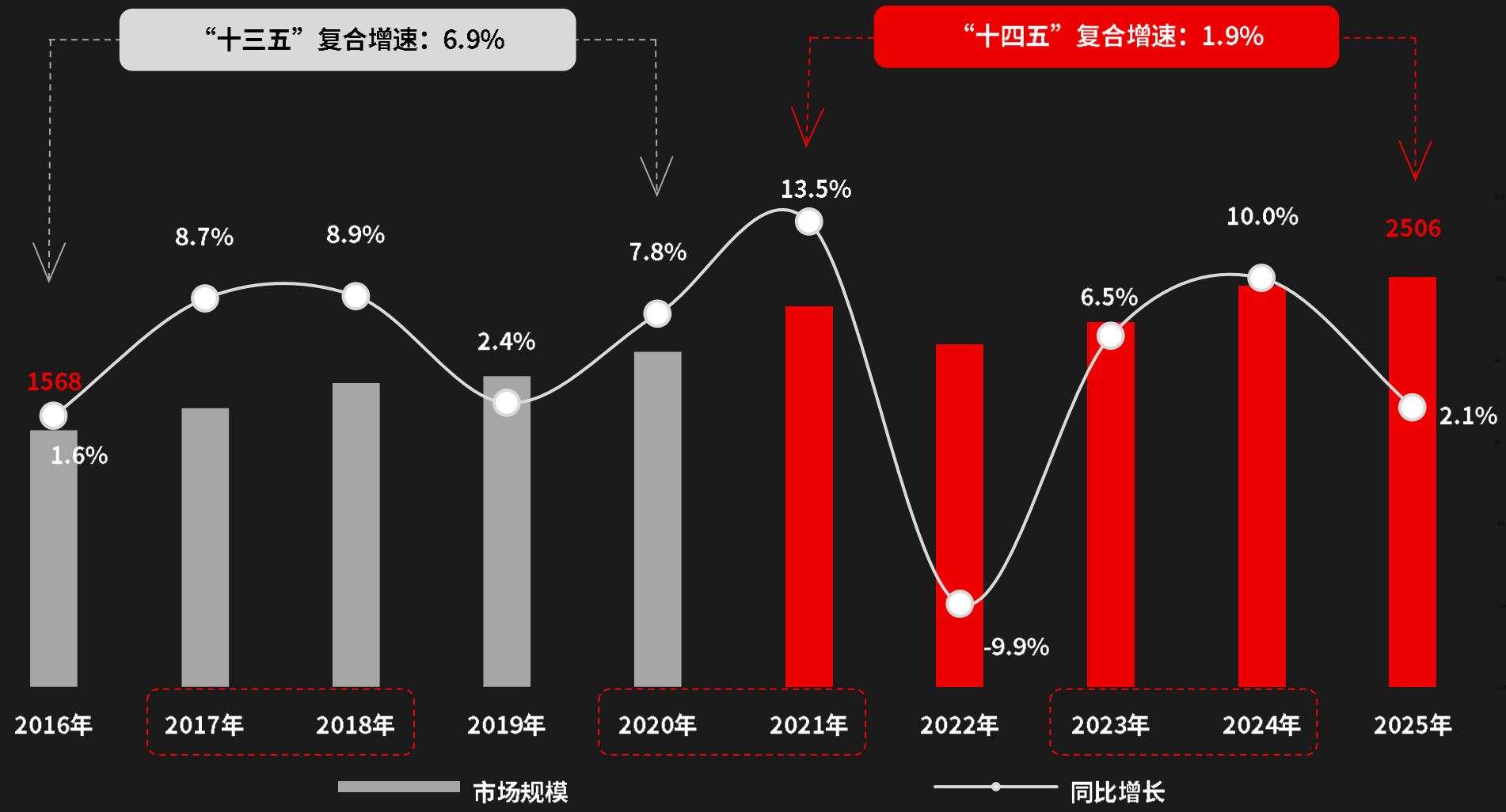




【行业规模】市场波动中前行，由数量增长转向质量提升

产业在线 ChinaIOL.com

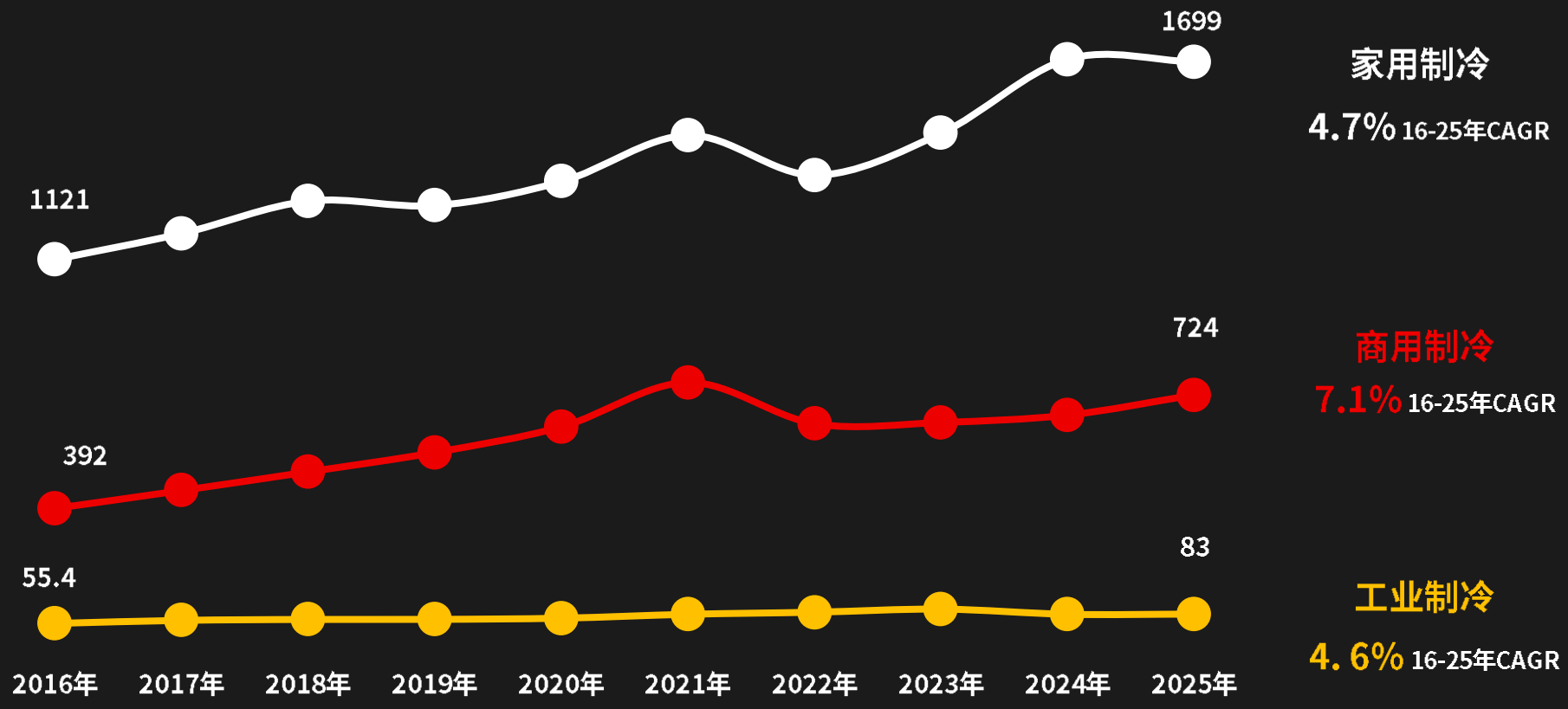
2016-2025年中国冷链设备行业销售规模及成长性（亿元，%）



【应用规模】家用大盘主导，商用增速领涨

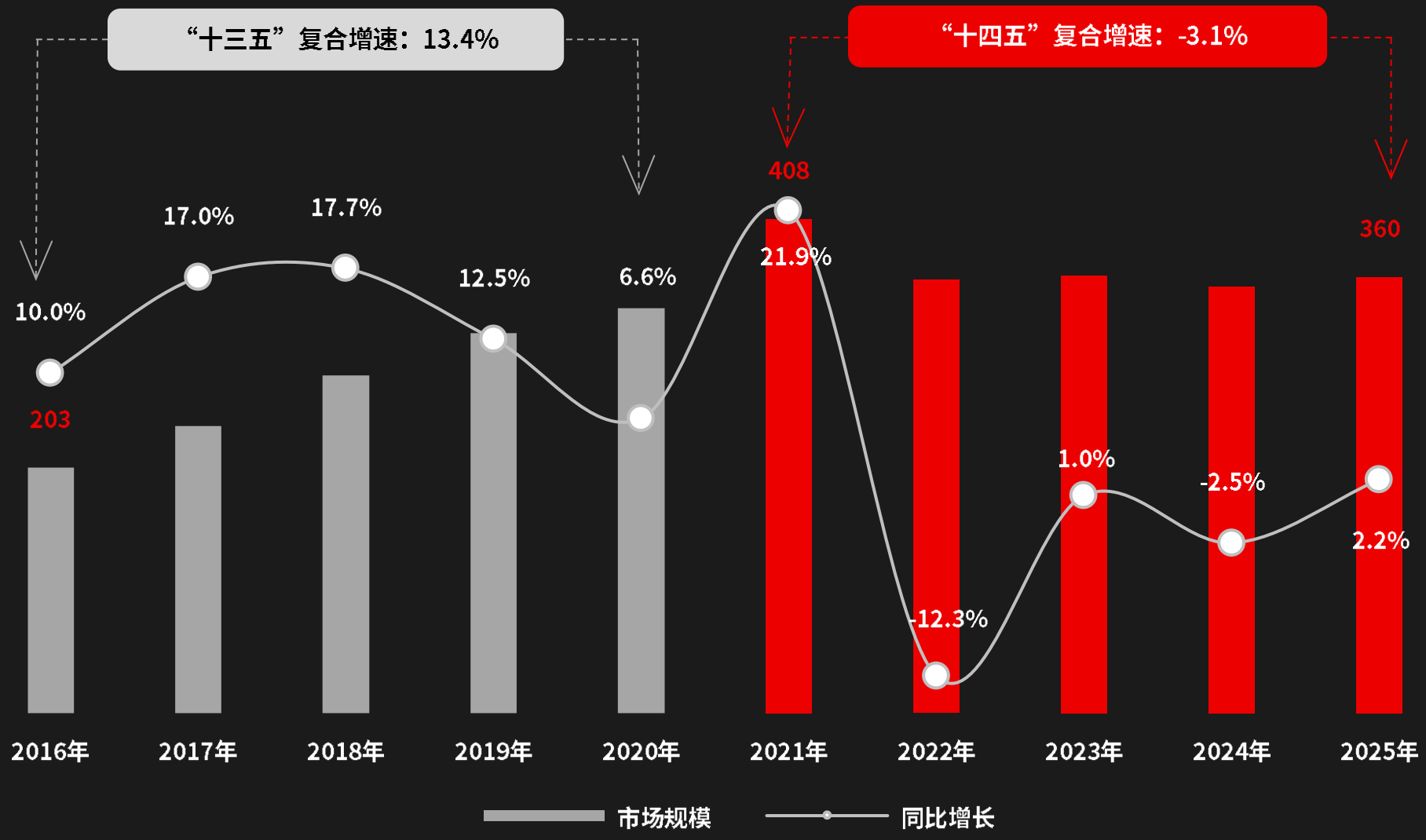
产业在线 ChinaIOL.com

2016-2025年中国冷链设备行业细分应用销售规模及成长性对比（亿元，%）



【轻商设备】轻商设备市场承压下行

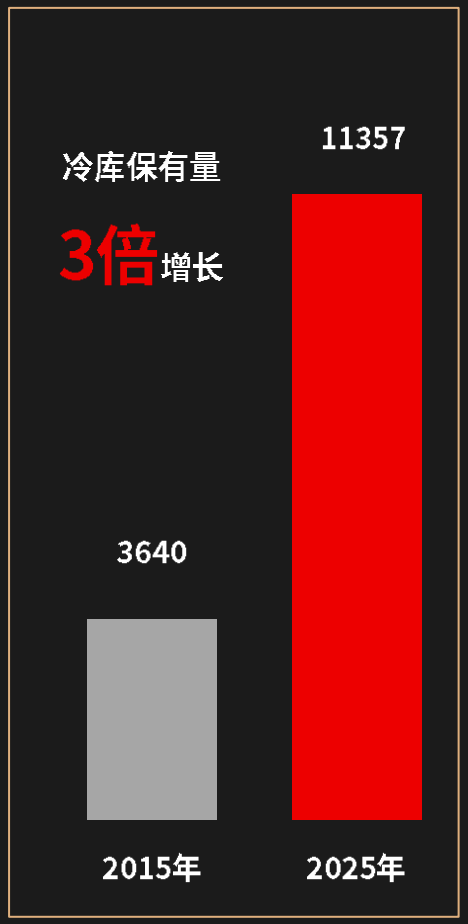
2016-2025年中国轻商制冷设备行业销售规模及成长性（亿元，%）

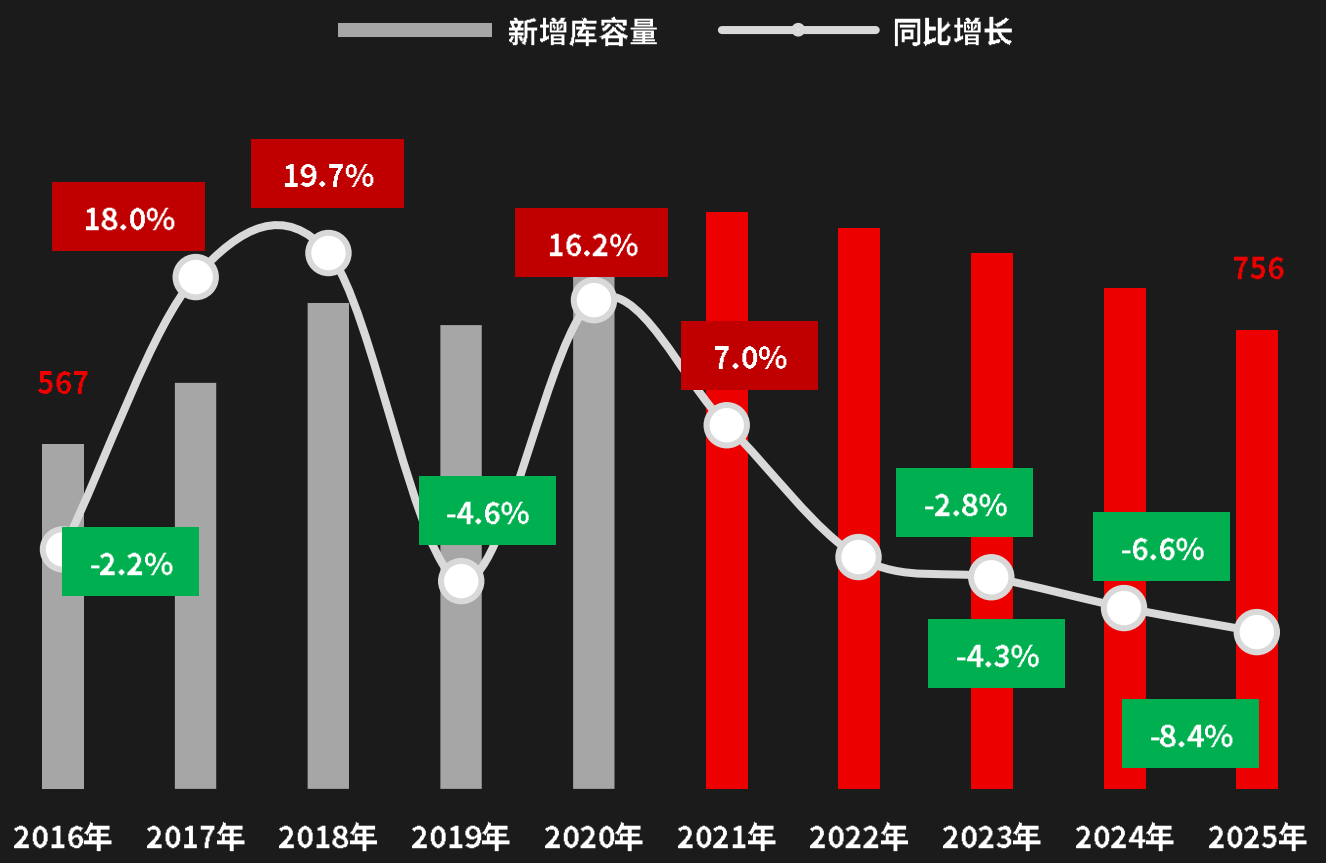


【冷库】增速放缓，政策主导逐步过渡到市场主导导向

产业在线 ChinaIOL.com

2016-2025年中国新增冷库行业规模与增速（单位：万吨，%）





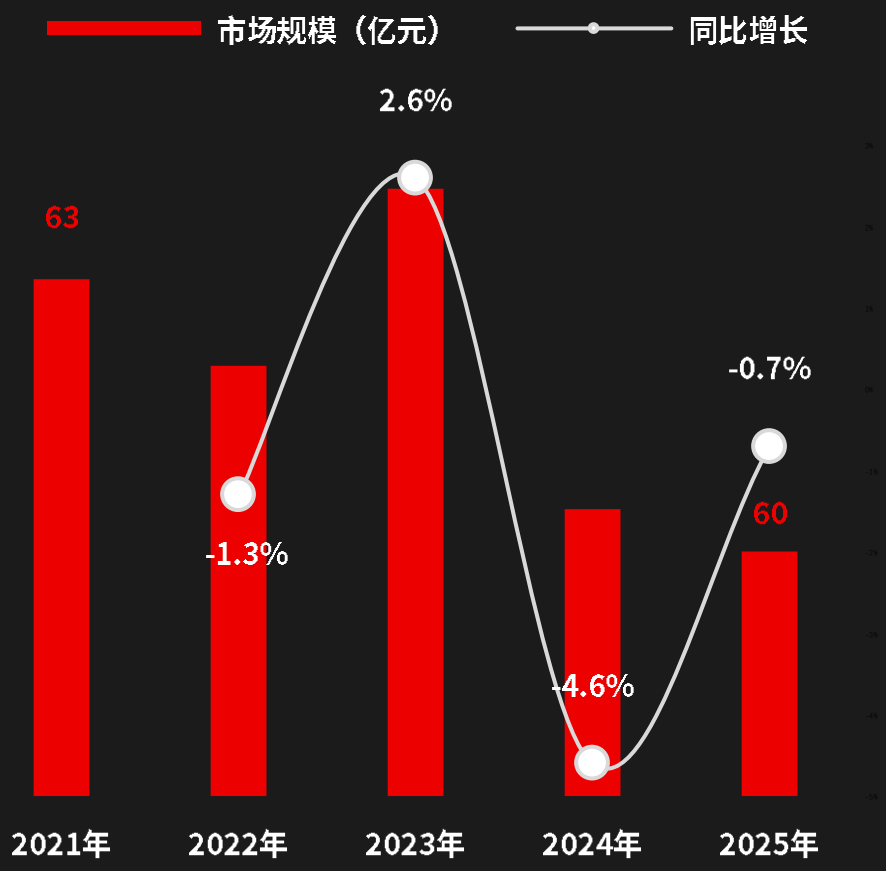
【冷库】低温存储需求多样化推动冷库细分结构优化

2021-2025年中国新增冷库细分类型规模及结构（单位：万吨，%）

分类型		2021年占比	2025年占比	2021-2025年复合增速
按储物分类	果蔬库	29%	31%	-2.6%
	肉类库	39%	34%	-5.2%
	水产库	19%	17%	-5.4%
	其他	13%	18%	3.5%
按库容分类	小型冷库	44%	44%	-3.1%
	中型冷库	35%	33%	-4.0%
	大型冷库	21%	23%	-1.9%
按库温分类	高温冷库（0℃以上）	11%	14%	1.5%
	中温冷库（-18~+5℃）	20%	18%	-8.6%
	低温冷库（-25~-18℃）	46%	40%	-5.1%
	超低温冷库（-60℃~-45℃）	4%	5%	3.2%
	速冻冷库（-35℃~-40℃）	13%	16%	4.0%
	气调冷库（-2~+5℃）	6%	6%	1.1%

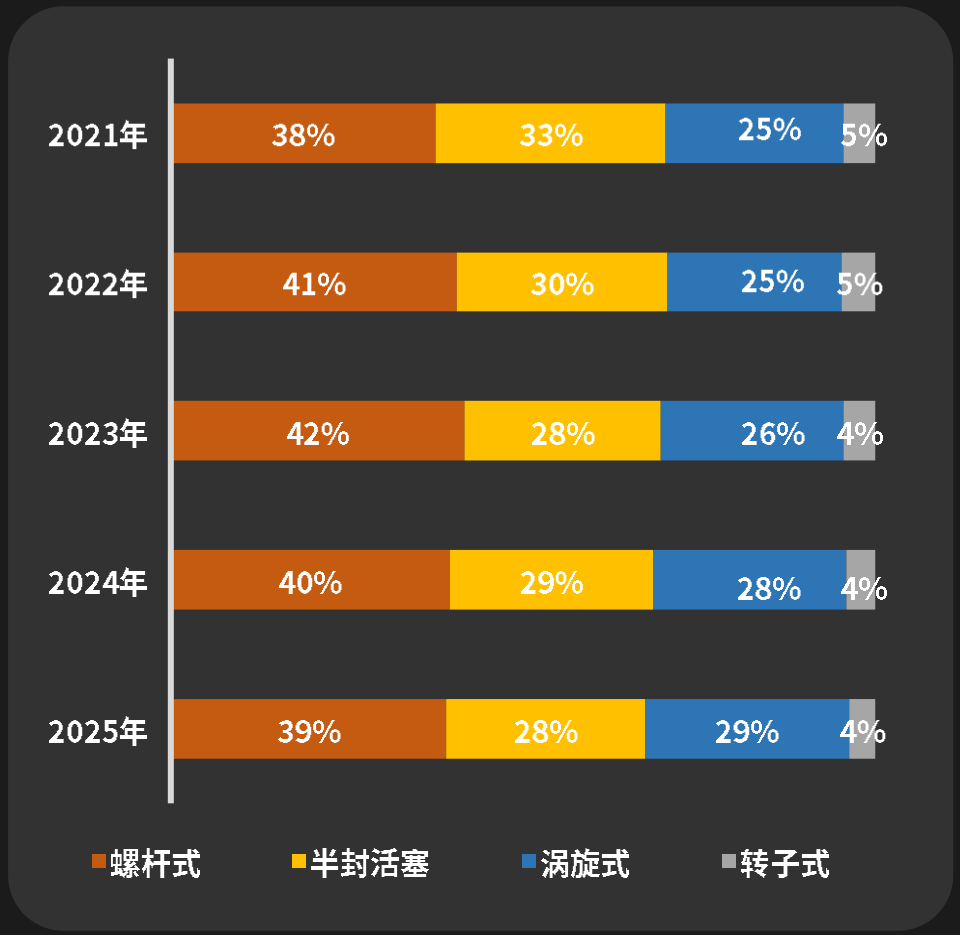
【冷凝机组】规模稳定，下游需求波动增长承压

2021-2025年中国冷凝机组行业销售规模及成长性



冷凝机组
2021-2025年CAGR -1%

2021-2025年按压缩机品类细分产品占比

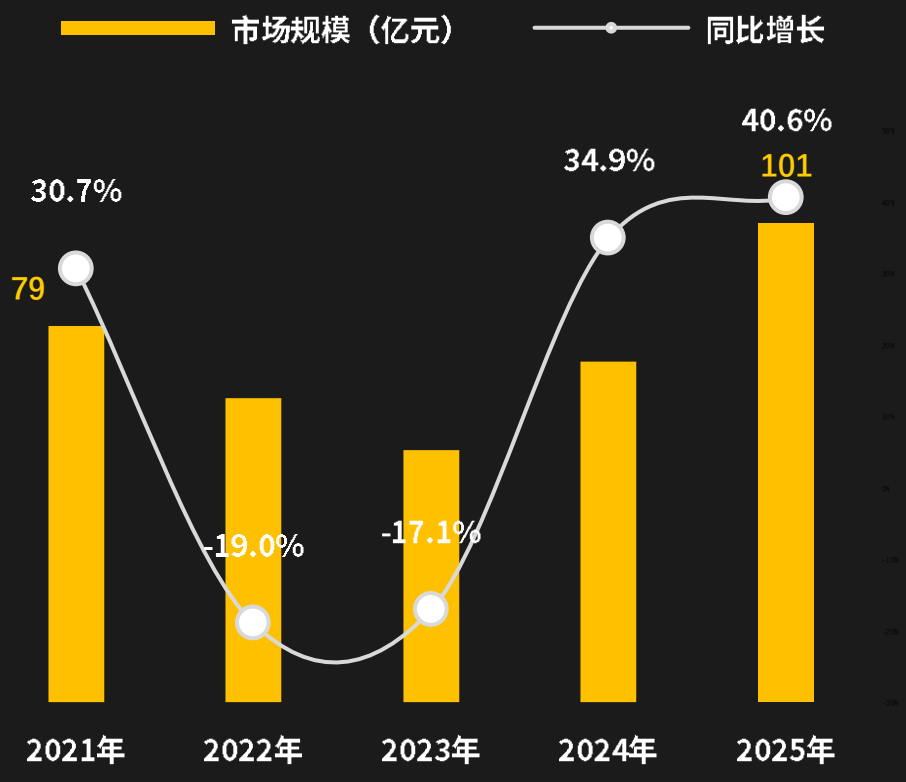


【移动制冷设备】高景气与弱复苏并存

2021-2025年中国移动制冷设备行业销售规模及成长性

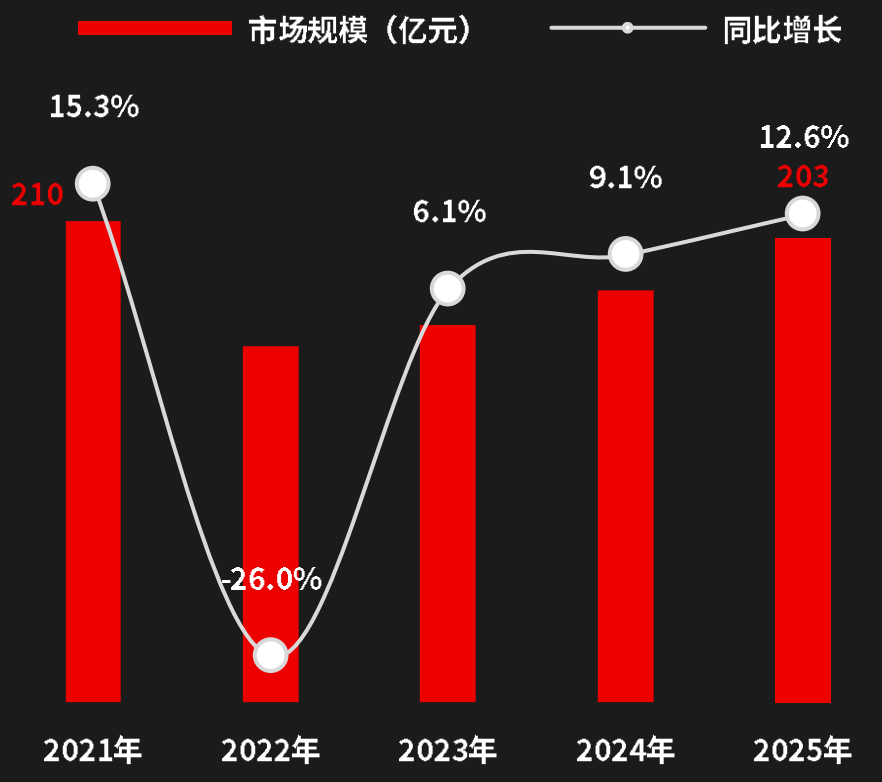
2025年Σ 304亿元

2021-2025年CAGR 1.2%



冷藏集装箱

2021-2025年CAGR 6.2%

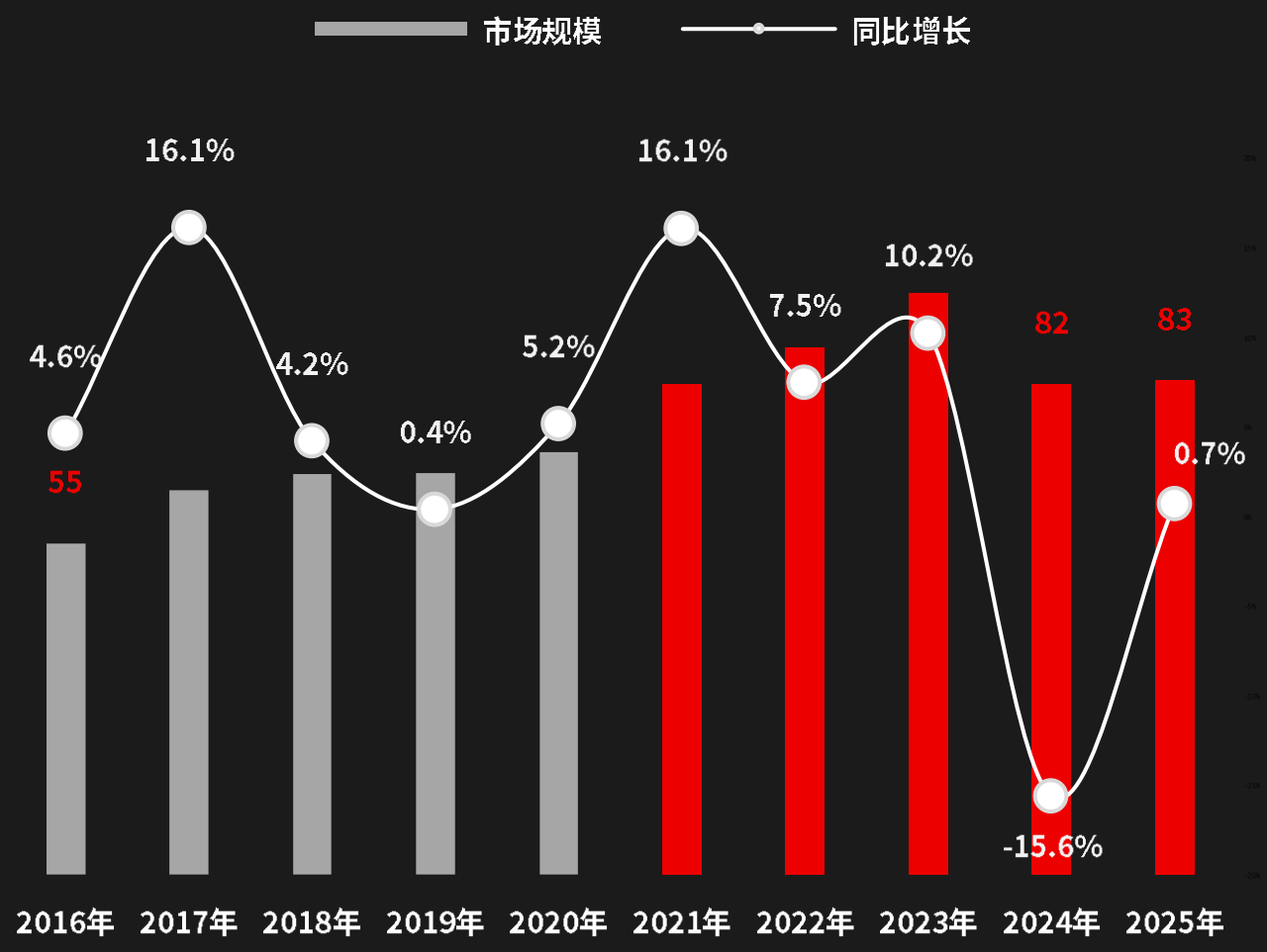


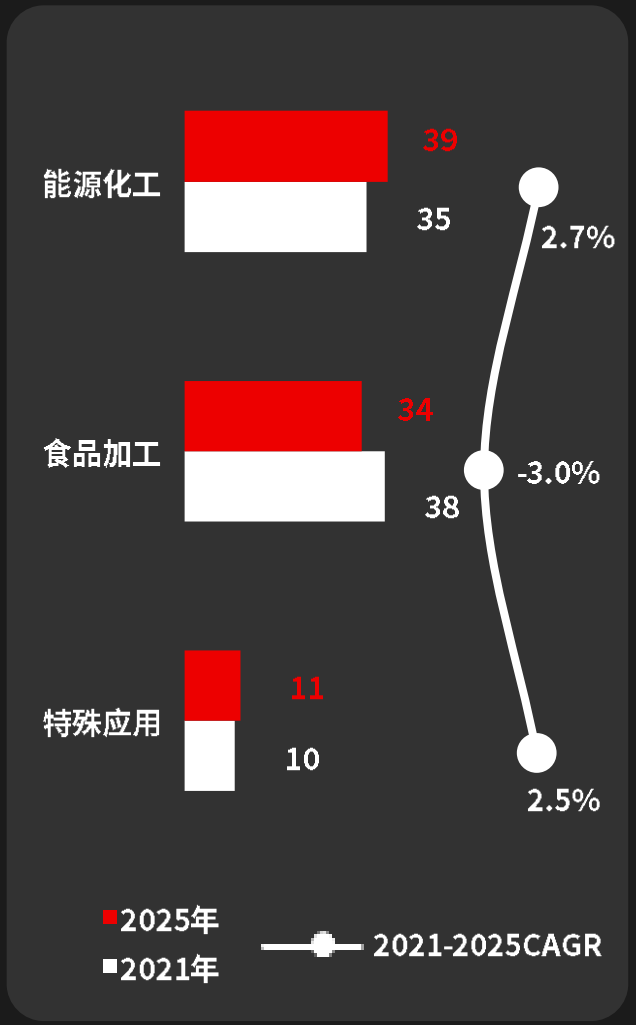
冷藏车

2021-2025年CAGR -0.9%

【工业制冷设备】行业特性限制行业规模上限

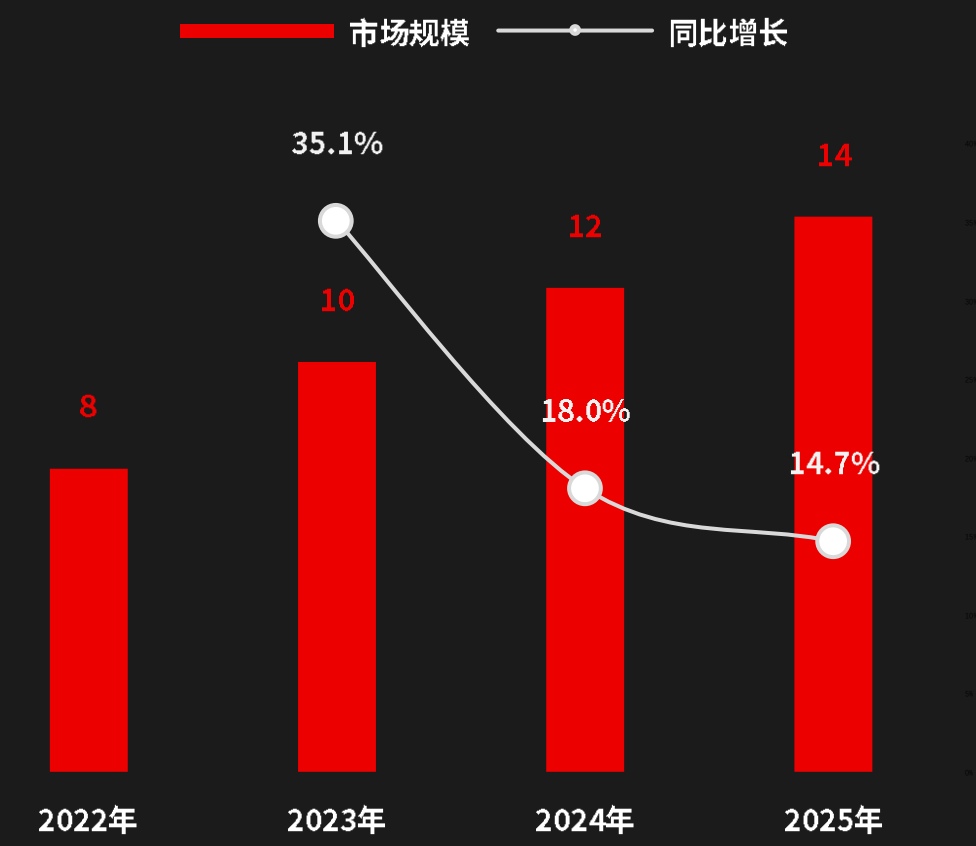
2016-2025年中国工业制冷设备行业销售规模及成长性（亿元，%）





【工业热泵】能源转型替代，挖掘增量市场

2022-2025年中国工业热泵设备行业销售规模及成长性（亿元，%）



存量市场触顶，增量市场爆发

客户画像重合，工业冷热系统解决方案商

冷热联供，政策合规与碳资产

非标适配能力+系统工程

供应链与制造能力的复用

“十五五”趋势展望：承压前行中把握确定性

2

- 行业发展具备确定性
- 产品发展趋势清晰
- 应用场景发展侧向工商用制冷
- 细分产品把握差异化机会

【行业前瞻】需求基本盘稳定，“补短板”战略向深化“高质量”发展

产业在线 ChinaIOL.com

需求侧（基本盘）

人口

中国**14亿人口**构成了冷链设备需求的 “基本盘”。对应着两大不可替代的**民生刚需**，形成底层支撑。

食品

从生鲜农产品的产地预冷、跨区域运输，到终端消费的冷藏保鲜，每一个环节都依赖冷链设备**保障食品安全与品质**。

医药

对温控的精度和稳定性有严苛要求，冷链设备是其从生产到使用全链条安全的“生命线”，属于**刚性医疗保障**需求。

生产侧

政策

政策延续：从“骨干基地”到“毛细管”向二三线及县域**市场下沉**；基础设施从“补短板”到“**提效能**”；依托中欧班列、西部陆海新通道，**布局国际**冷链通道。

标准

2026年起实施：

- GB 26920-2024《商用制冷器具能效限定值及能效等级》
- GB/T 28009-2025 冷库安全规程；
- GB/T 46125-2025商用冷藏柜和冷冻箱的材料、设计、制造、结构和特性；
- GB/T 22918-2025 易腐食品控温运输技术要求。

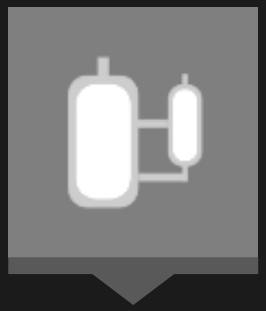
供应链

外部依存度较高的部件及电子元件逐步实现**自主可控**零部件等；

大宗原材料**价格波动**。

【产品趋势】冷链设备沿着节能、环保和智能化方向加速升级

产业在线 ChinaIOL.com

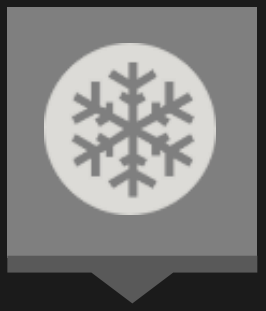


压缩机

变频化趋势明显加快，可变容量、可变内容积比、宽工况等结构创新，高压比/大压比开发，算法实时负荷调节。

换热器

强化传热技术，高效且紧凑化，新材料的开发应用。

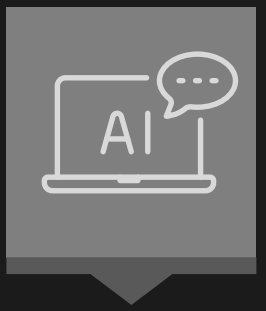


制冷剂

HFC淘汰提速，加快市场化替代，新型制冷剂专利到期，国产化降本。

保温材料

新型材料崛起，采用气凝胶、真空绝热板、相变蓄冷材料。



智能控制

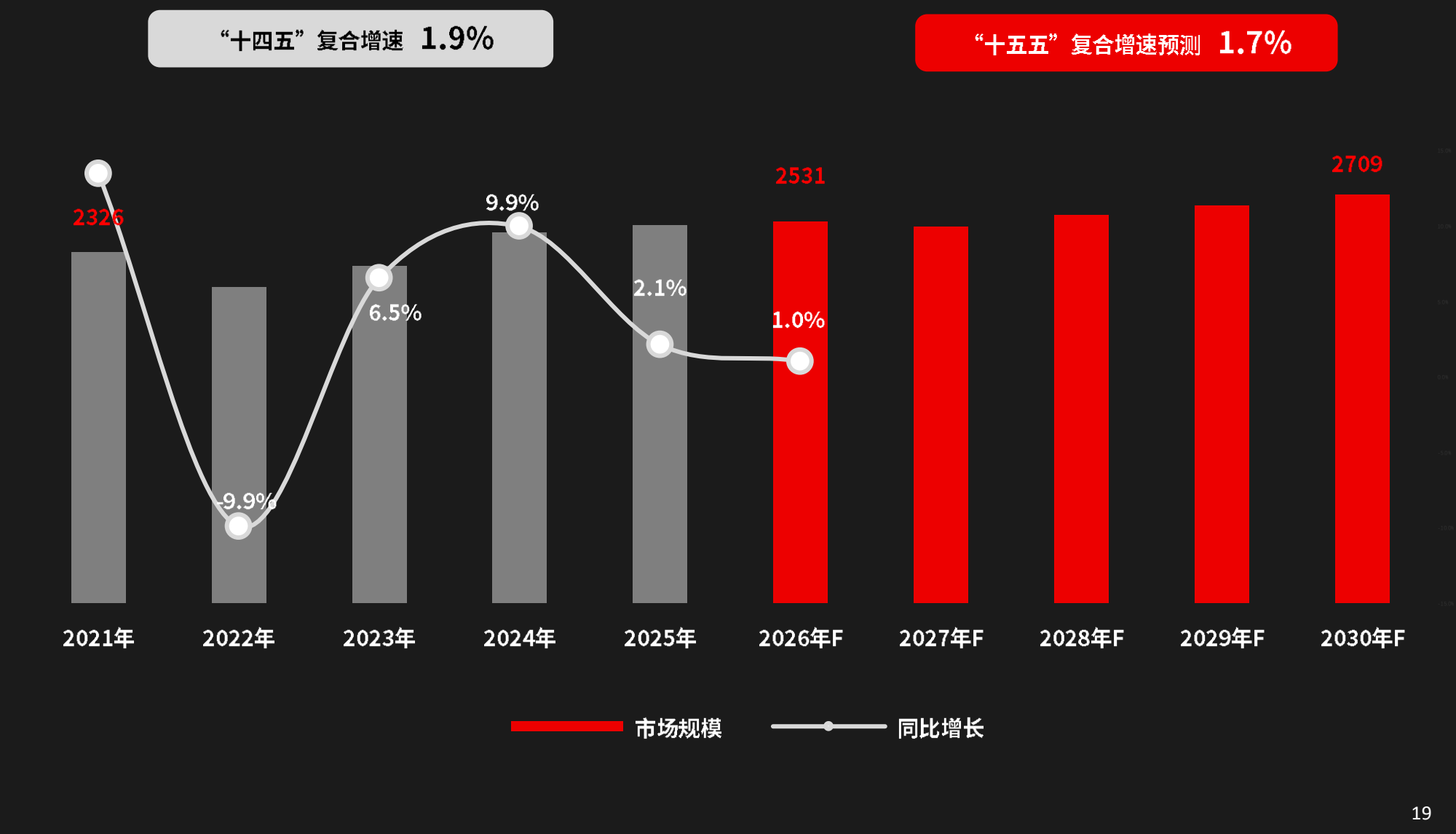
算法模型进行预测性控制，实现毫秒级的响应速度。

节能　　环保　　智能

【行业预测】冷链设备市场短期承压，中长期仍有稳定发展空间

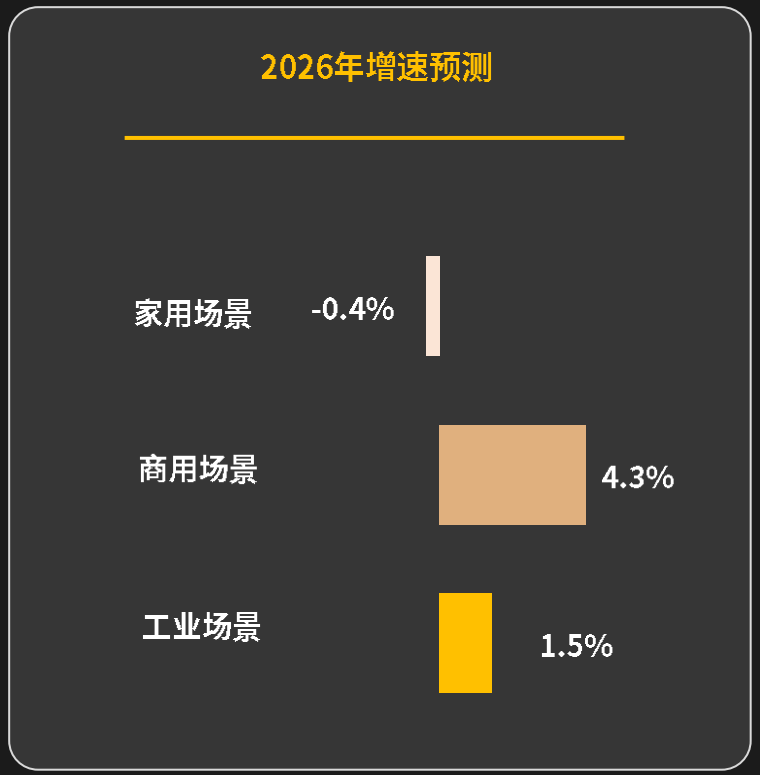
产业在线 ChinaIOL.com

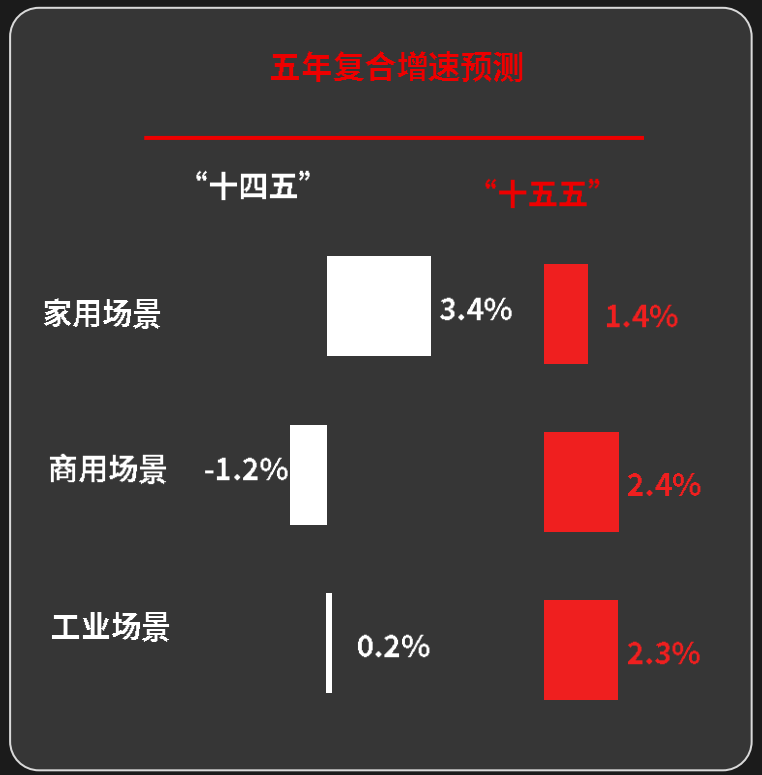
2021-2030年F中国冷链设备行业规模与增速（单位：亿元，%）



【应用预测】聚焦工商业制冷长期发展

“十五五”中国冷链设备行业分场景成长性预测（单位：%）





家用场景已进入渗透率饱和阶段，需求以存量替换为主，增长相对平稳

工商用场景仍存在显著的基础设施缺口，未来行业增速预期相对领先

【产品预测】坚定中长期趋势性机会，把握细分产品机会

2026-2030年F冷链细分产品复合增长率预测（按销售额，%）

领域	产品	销售额					
		＜-10%	-5~-10%	0~-5%	0~5%	5~10%	＞10%
家用制冷	冰箱冷柜				●		
商用制冷	远置式制冷陈列柜				●		
商用制冷	食品冷冻柜				●		
商用制冷	饮料冷藏柜				●		
商用制冷	厨房冰箱				●		
商用制冷	葡萄酒储藏柜				●		
商用制冷	自动售货机					●	
商用制冷	商用冰淇淋机				●		
商用制冷	商用制冰机				●		
商用制冷	医用冷柜				●		
商用制冷	车载冰箱					●	
商用制冷	冷藏集装箱			●			
商用制冷	冷藏车					●	
商用制冷	冷凝机组				●		
工业制冷	能源化工				●		
工业制冷	食品加工				●		
工业制冷	特殊领域				●		

注：家用和轻型商用市场规模含出口，大型商用和工业规模为内销规模

链接产业生态 助力工业制造

3月
《中国制冷空调产业发展白皮书》发布会
商厨冷链设备行业高质量发展论坛
3月31日 上海

4月
《中国热泵产业发展年鉴》发布会
商用制冷设备高质量发展论坛
4月15日 杭州

7月
《全球热泵产业发展报告》中英文版发布仪式
《中国轻型商用制冷技术发展报告》发布会

8月
第九届轻商产业年会暨2025压缩机芯享沙龙
8月19-21日 合肥

9月
2026冷暖峰会暨冷暖智造颁奖盛
《中国压缩机产业发展年鉴》中英文版发布仪式
《中国制冷剂产业发展年鉴》发布仪式

11月
2026冷链设备论坛
山东

韩景霖
北京崇文门外大街新怡家园甲3号（新怡商务楼）618室
18331138355
hjl@chinaiol.com