仅供内部参考，请勿外传



华泰证券 HUATAI SECURITIES

# 全球冷却需求升维打开暖通新空间

华泰研究

2026 年 7 月 09 日 | 中国内地　　专题研究

全球空调产业正迎来从“周期消费”向“长期冷却基础设施”的价值重估。需求端，全球升温、城市热岛、收入提升与新兴市场渗透率提升，共同推动家用及商用空调从可选消费逐步向刚性需求演进；供给端，环保冷媒、变频节能、热泵、智能控制、数据中心液冷等技术迭代，正推动暖通产业进入新一轮设备升级周期。我们认为，中国暖通企业的机会不只在于传统出口份额扩张，更在于依托制造成本、供应链效率、海外产能和产品升级能力，从窗机、分体机等优势品类向热泵、中央空调、数据中心冷源及液冷系统等高价值环节延伸，推荐美的集团、格力电器、海信家电等。

## 气温升高打开长期需求，出海仍是中国企业的星辰大海

全球高温事件频发，空调需求的区域边界持续扩张。IEA 预计 2050 年全球空调保有量将突破 56 亿台，长期新增空间主要来自印度、东南亚、中东、拉美、非洲等高温且渗透率仍低的市场。中国企业在分体式空调、窗机、移动空调等品类中具备规模制造和成本优势。2026 年欧洲夏季持续高温背景下，中国空调出口在欧洲市场加速放量，其中便携式与小型分体产品需求显著提升，美的针对欧洲市场开发的 PortaSplit 移动分体空调在德国等市场快速放量，体现出中国企业从“出口供给优势”向“产品定义+区域定制能力”升级。我们认为未来竞争重点将从“低价出口”转向“产品+渠道+产能”三位一体：一方面通过海外本地产能规避关税和物流扰动，另一方面通过 OBM、售后服务和本地化渠道建设提升利润率与品牌溢价。

## AI 算力推高热密度，数据中心制冷打开第二增长曲线

AI 服务器功率密度快速提升，传统风冷逐步接近能力边界，数据中心制冷正在从机房级温控向机柜级、芯片级热管理下沉。数据中心制冷推动冷源、空气侧处理及液冷二次侧价值量提升，白电/暖通龙头短期更可能在冷水机组、AHU 和部分 CDU 环节获得机会。同时我们认为，数据中心制冷对家电企业的意义并不只是短期订单弹性，而是推动暖通企业从家用空调制造商升级为高功率密度热管理方案商。具备冷源设备、磁悬浮冷机、系统集成、工程交付和全球制造网络的中国暖通龙头，有望在国内智算中心建设中积累项目经验，并逐步参与全球数据中心节能改造和液冷产业链分工。

## 不同于市场观点：我们更关注“冷却需求重估”而非单一高温交易

市场通常将空调行情理解为夏季高温催化或出口景气波动，但我们认为本轮产业变化的核心在于冷却需求的长期属性被重新定价。第一，空调需求不再只取决于当年天气，而是与全球收入提升、城市化、电力基础设施和健康安全需求相关；第二，中国企业出口份额波动不能简单等同于海外竞争力变化，海外本地产能、OBM 占比和渠道控制力更能反映真实全球化能力；第三，数据中心制冷使暖通企业进入更高 ASP、更高服务粘性和更强系统壁垒的商用场景，长期估值逻辑有望从白电制造向全球热管理资产切换。

## 投资建议：关注全球化能力与高价值暖通突破

我们看好具备全球化产能、产品结构升级和稳健现金流的中国暖通龙头。短期看，空调海外去库逐步修复、欧洲及新兴市场高温、海外产能爬坡有望形成催化；中期看，热泵、中央空调、商用暖通和数据中心制冷将成为利润率改善与估值提升的重要抓手；长期看，中国白电龙头相较海外暖通龙头仍存在估值折价，若海外品牌化、商用暖通和数据中心热管理能力持续兑现，估值中枢具备上移空间。建议关注美的集团、格力电器、海信家电等。

风险提示：宏观经济下行、供应链中断和贸易壁垒、气候等外部因素变化超预期、数据中心/AI 资本开支不及预期风险。

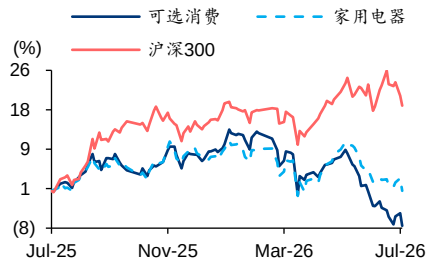
| | |
|---|---|
| 可选消费 | 增持（维持） |
| 家用电器 | 增持（维持） |

樊俊豪　研究员
SAC No. S0570524050001　fanjunhao@htsc.com
SFC No. BDO986　+(852) 3658 6000

王森泉　研究员
SAC No. S0570518120001　wangsenquan@htsc.com
SFC No. BPX070　+(86) 755 2398 7489

周衍峰　研究员
SAC No. S0570521100002　zhouyanfeng@htsc.com
SFC No. BXA731　+(86) 21 2897 2228

### 行业走势图




资料来源：Wind，华泰研究

### 重点推荐

| 股票名称 | 股票代码 | 目标价（当地币种） | 投资评级 |
|---|---|---|---|
| 美的集团 | 300 HK | 120.32 | 买入 |
| 美的集团 | 000333 CH | 105.74 | 买入 |
| 格力电器 | 000651 CH | 48.60 | 买入 |
| 海信家电 | 921 HK | 25.50 | 增持 |
| 海信家电 | 000921 CH | 26.60 | 增持 |

资料来源：华泰研究预测

仅供内部参考，请勿外传



# 正文目录

**投资要点 ..... 4**

气温升高与全球渗透提升共振，中国企业从出口份额扩张走向全球化经营 ..... 4

数据中心制冷打开暖通第二曲线，冷源、空气侧与液冷二次侧价值量提升。 ..... 4

我们不同于市场：不把空调看成高温交易，而看成全球冷却需求与热管理资产的重估 ..... 4

**全球空调需求：气温催化空调需求，产业迭代孕育机遇 ..... 5**

升温趋势及数据中心冷却的刚性需求：空调市场结构性增长 ..... 5

产业变革，催生新一轮设备更新升级周期 ..... 6

全球变暖与城市热岛效应直接催化空调制冷需求 ..... 6

AI 算力高增推高机架热密度，液冷加速渗透赋能 HVAC 供应链 ..... 7

**全球暖通市场稳健增长，区域消费潜力凸显 ..... 9**

全球市场差异显著，中国企业的星辰大海仍在全球 ..... 9

巩固本土市场竞争力，先发壁垒有待突围 ..... 9

中国企业出海：成本优势驱动的全球市场突破 ..... 12

产品竞争力差异明显，突破中央空调领域有望获取更高的利润 ..... 13

中国空调出口或逐步修复 ..... 15

AI 算力催化：数据中心热管理打开第二曲线 ..... 17

数据中心制冷规模与液冷热点 ..... 17

产业格局与生态壁垒：从海外巨头到暖通龙头的二次曲线 ..... 20

海外龙头已验证数据中心商业模式制冷从设备供应走向基础设施服务 ..... 21

白电龙头参与数据中心制冷：短期看冷源，长期看系统方案 ..... 23

**长期投资价值凸显，穿越周期的优质资产 ..... 25**

暖通空调公司长期收益明显 ..... 25

全球对标：白电龙头估值仍明显落后于全球化优质暖通企业 ..... 27

风险提示 ..... 29

# 图表目录

图表 1： 全球家用空调市场稳步增长 ..... 5

图表 2： IEA 预测全球空调保有量仍有较大成长空间 ..... 5

图表 3： 空调需求驱动因素拆解表 ..... 6

图表 4： 2026 年 1-5 月气温在有记录的 177 年中位居第四高 ..... 6

图表 5： 2026 年 5 月全球气温百分位数 ..... 6

图表 6： 2026 年五月是全球有记录以来第二温暖的五月 ..... 7

图表 7： 使用不同室内冷却末端的单机柜功率 ..... 7

图表 8： 全球空调市场规模约为 1310 亿美元（2023） ..... 9

图表 9： 全球暖通市场区域需求概览 ..... 10

图表 10： 区域暖通吸引力矩阵 ..... 10

图表 11： 全球空调渗透率 ..... 12

仅供内部参考，请勿外传



图表 12： 中国空调企业海外产能布局及全球化阶段.....13
图表 13： 部分中国空调企业海外产能布局.....13
图表 14： 全球空调市场主要产品种类概览.....14
图表 15： 2026 年 5 月空调出口量同比增速仍较弱.....15
图表 16： 2026 年以来空调出口均价同比降幅收窄.....15
图表 17： 空调出口金额 2025 年 6 月以来表现较弱.....15
图表 18： 26 年亚洲、拉丁美洲市场对空调品类有较大拖累.....15
图表 19： 2025-2026 年欧洲市场占中国空调出口比例（出口额）持续提升，26YTD 提升至 24%.....16
图表 20： 产业在线统计的中国企业空调出口量份额变化.....17
图表 21： 全球数据中心制冷市场规模稳步提升.....18
图表 22： 北美为数据中心制冷最大的市场（2025）.....18
图表 23： 数据中心制冷产品结构，组合式空调机组（AHUs）占比最大（2024）.....18
图表 24： 数据中心制冷产品类型及投资视角对比.....19
图表 25： 机柜功率密度提升推动制冷方式从风冷走向风液融合及液冷.....19
图表 26： 冷板式液冷短期适配性较强，浸没式液冷中长期效率优势突出.....20
图表 27： 数据中心制冷产业链分工：白电龙头短期主战场在冷源和空气侧.....21
图表 28： 2025 年 Vertiv 收入 102.3 亿美元，数据中心占比 85%.....22
图表 29： 2025 年 Vertiv 调整后营业利润约 20.9 亿美元.....22
图表 30： Vertiv 数据中心领域客户.....22
图表 31： 海外暖通龙头数据中心业务布局及商业模式.....23
图表 32： 数据中心制冷竞争能力对比中国暖通龙头与海外方案商.....23
图表 33： 液冷产业链从冷源向芯片级热管理延伸.....24
图表 34： 海外暖通家电企业收入增长较为温和（单位：亿美元，均按照财年末汇率折算）.....25
图表 35： 暖通家电企业归母净利复合增长更为稳健（单位：亿美元，均按照财年末汇率折算）.....25
图表 36： 暖通家电企业归母净利率具备稳定优势.....26
图表 37： 全球家电企业收入增长及盈利能力表现有明显差异.....26
图表 38： 暖通空调家电企业 ROE 具备优势.....27
图表 39： 暖通空调家电企业经营活动现金流净额/营业收入普遍较高.....27
图表 40： 全球主要白电公司市值变化（亿美元）.....28
图表 41： 全球白电主要上市公司，PE TTM 对比（截止 2026/7/8）.....28
图表 42： 重点公司推荐一览表.....29
图表 43： 重点推荐公司最新观点.....29

仅供内部参考，请勿外传



## 投资要点

**气温升高与全球渗透提升共振，中国企业从出口份额扩张走向全球化经营**

全球升温正在强化空调的必需属性，需求驱动从单一夏季天气扰动，扩展为长期人口、收入、城市化和高温暴露的复合变量。根据 IEA 预测，到 2050 年全球空调保有量将由 2016 年的约 16 亿台提升至 56 亿台，年新增设备维持在 1 亿台左右，长期年复合增速约 4%；奥维云网数据显示，全球家用空调市场 2025 冷年销量达到 2.21 亿台，同比+12.9%，需求底盘仍在扩张。

区域上，印度、东南亚、中东、拉美、非洲等高温且低渗透市场具备长期增量，欧美则以能效升级、热泵替代和更新需求为主。中国企业在分体机、窗机、移动空调等品类中具备成本和供应链优势，2025 冷年中国空调出口量已占全球市场（不含中国）总量 78%以上（奥维云网，中国空调出口量占全球不含中国市场需求量口径），但未来胜负不应只看出口量份额，而应看海外本地产能、OBM 占比、渠道控制力和售后服务能力。美的、海尔、TCL 等企业加快东南亚、拉美、中东等地生产布局，有助于关税筹划与降低物流扰动影响，并从“低价出口”升级为“本地制造+品牌运营+服务落地”。在 2026 年欧洲异常高温推动下，中国空调出口在欧洲市场出现结构性修复，其中移动空调及便携式分体产品需求显著提升，美的针对欧洲市场推出的 PortaSplit 移动分体空调在德国市场热销，反映中国企业已从传统 OEM 出口，逐步进入“区域产品定义+本地化需求适配”阶段。

**数据中心制冷打开暖通第二曲线，冷源、空气侧与液冷二次侧价值量提升。**

AI 算力建设推动数据中心从“数量扩张”转向“功率密度提升”，服务器机柜热负荷从过去常见的 10kW 级别，向 30kW、50kW 乃至 100kW 以上提升，传统风冷逐步接近散热边界。数据中心制冷推动冷源、空气侧处理及液冷二次侧价值量提升，白电/暖通龙头短期更可能在冷水机组、AHU 和部分 CDU 环节获得机会。

Fortune Business Insights 数据显示，全球数据中心制冷市场 2025 年约 187.8 亿美元，预计 2026 年达 210.0 亿美元，并有望在 2034 年提升至 541.8 亿美元；液冷市场增速更快，2026-2033 年 CAGR 预计超过 30%。从竞争格局看，海外 Vertiv、Schneider、STULZ 等基础设施方案商仍主导高端市场，但中国企业具备两类突破机会：一是美的等暖通龙头依托冷水机组、磁悬浮冷机、AHU、工程交付和系统集成切入一次侧冷源及整体温控方案；二是英维克、申菱环境、高澜股份等温控企业在 CDU、冷板、液冷系统等环节具备更高成长弹性。对家电龙头而言，数据中心制冷短期业绩弹性相对有限，但其战略意义在于打开高 ASP、高粘性、高壁垒的商用热管理场景。

**我们不同于市场：不把空调看成高温交易，而看成全球冷却需求与热管理资产的重估**

第一，气温升高只是表层驱动，真正决定中长期空间的是新兴市场渗透率、收入提升、电力基础设施和城市化。市场往往将欧洲需求改善视为短期天气驱动，但我们认为 2026 年欧洲高温更重要的意义在于推动产品结构升级（移动空调/高能效机型/区域定制产品），中国企业开始具备在成熟市场进行“需求再定义”的能力；

第二，中国企业的海外竞争力不能只用中国出口份额衡量，美的等企业出口份额波动可能部分来自海外本地产能转移，而 TCL、奥克斯、长虹出口份额提升则反映新兴外销企业的阶段性突破；

第三，数据中心制冷使暖通企业从家用消费品制造商进入基础设施热管理领域，但对白电龙头而言，短期更应关注冷源、空气侧处理和部分 CDU 环节；

第四，全球暖通龙头普遍具备更强现金流、更高服务收入占比和更稳健估值，中国白电龙头若能持续兑现海外品牌化、商用暖通和数据中心热管理能力，估值折价有望逐步收敛。

建议从“全球化经营能力、产品结构升级能力、商用暖通突破能力、现金流与分红能力”四个维度筛选标的，而非单纯交易天气。

仅供内部参考，请勿外传

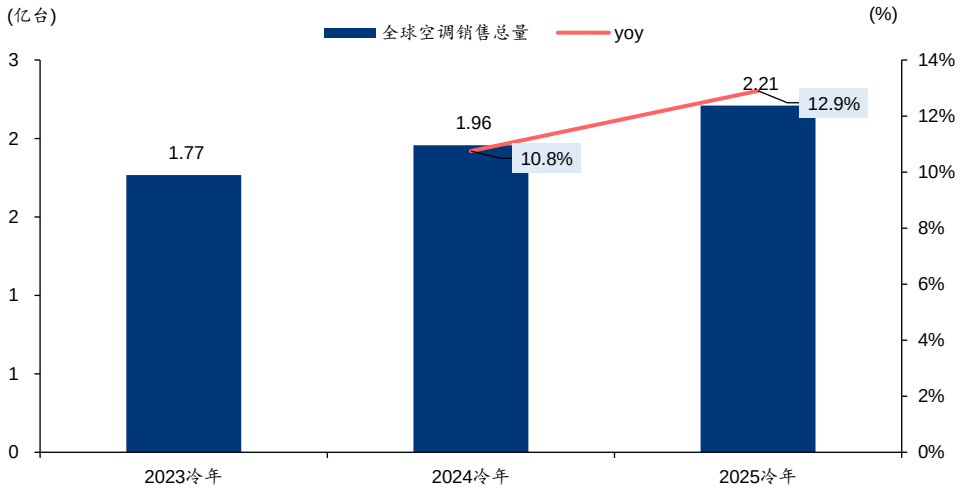


# 全球空调需求：气温催化空调需求，产业迭代孕育机遇

## 升温趋势及数据中心冷却的刚性需求：空调市场结构性增长

**在全球气候持续变暖及数据中心冷却需求高增背景下，空调等暖通设备正从区域性可选消费品逐步成为全球范围内的刚需产品。**根据奥维云网数据，全球家用空调市场 2025 冷年（空调产业专业术语，为 2024 年 8 月-2025 年 7 月）总销售量达到 2.21 亿台（同比增长 12.9%），过去几个冷年保持持续增长。根据 BSRIA 佰世越，全球家用&商用空调市场规模约为 1310 亿美元（2023 年），且过往 10 年（2014-2023）的 CAGR 约为+7%。

**图表1：全球家用空调市场稳步增长**

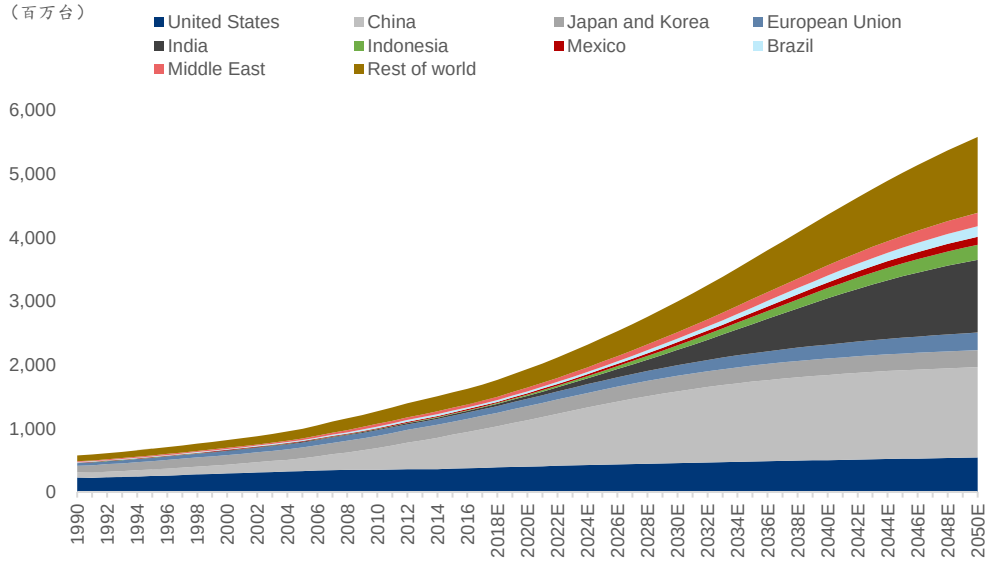



资料来源：奥维云网、华泰研究

**国际能源署（IEA）预测，到 2050 年全球空调保有量将从 16 亿台增至 56 亿台。**IEA 预测，到 2050 年，空调设备年新增量将维持在 1 亿台左右，年复合增速约 4%，高于全球家电整体市场增速。且根据 IEA 预测，到 2050 年，全球空调存量前三将分别为中国、印度、美国。

与此同时，中东、拉美等新兴经济体的空调普及率仍明显低于全球平均（具体见图表 11），具备充足的成长空间。对于中国产业链而言，这意味着海外渗透率有望持续提升，产业链的制造与品牌能力或将广泛受益。

**图表2：IEA 预测全球空调保有量仍有较大成长空间**




资料来源：IEA 测算、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传



## 产业变革，催生新一轮设备更新升级周期

全球市场来看，空调销售受到气温、人口、基础设施、收入水平、技术进步等多重因素复合影响，具有稳定复合增长特征。**我们观察到，全球暖通空调产业正处于深度技术革新与新场景需求共振的变革周期中，中国品牌的崛起正同时发生，孕育诸多机会。**

我们认为全球暖通空调需求增长驱动力来自于：

1） 气温、人口、城市化、收入增长等宏观指标变化；
2） 应用拓展：AI 与高性能计算带来的数据中心建设潮流，推动精密温控设备成为新蓝海；
3） 技术进步：环保冷媒、变频控制、热泵正成为新一轮更新换代的核心驱动力，智能空调推动市场升级。

**图表3： 空调需求驱动因素拆解表**

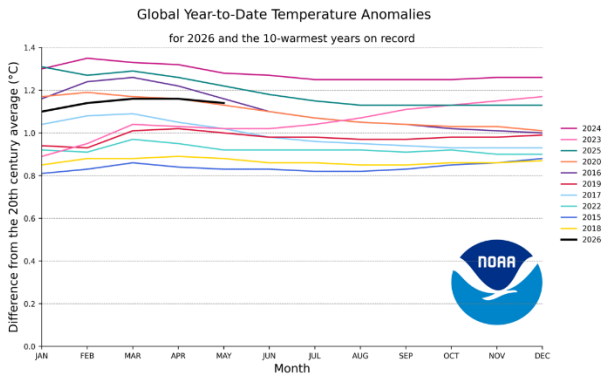
| 变量 | 影响机制 | 适用市场 | 约束因素 |
|---|---|---|---|
| 气温升高 | 提升制冷刚需 | 中东、印度、东南亚、南欧 | 电力基础设施、电价 |
| 收入提升 | 提升首次购买能力 | 印度、非洲、东南亚 | 购买力、金融分期 |
| 城市化 | 增加可安装住宅 | 新兴市场 | 建筑结构、安装服务 |
| 能效政策 | 推动更新换代 | 欧美日、中国 | 补贴强度、标准切换 |
| 数据中心 | 增加商用制冷需求 | 北美、中国、东南亚 | 电力资源、客户认证 |

资料来源：产业在线、世界银行、IEA、、华泰研究

### 全球变暖与城市热岛效应直接催化空调制冷需求

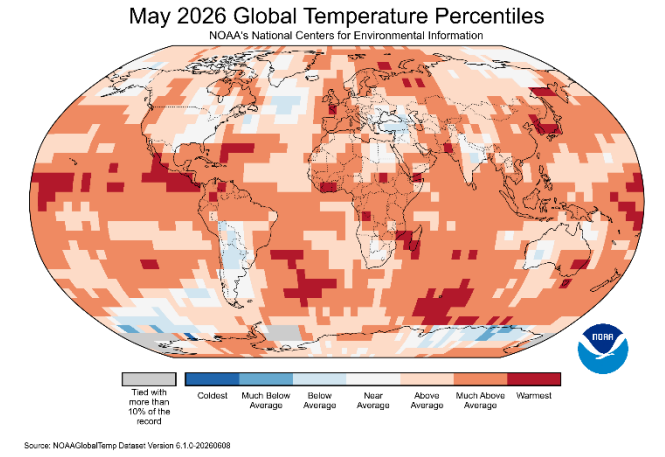
全球变暖导致热浪和极端天气增加，在高温高湿地区、老龄人口、城市热岛、数据中心等场景中，空调的必需属性提升。根据美国国家海洋和大气管理局（NOAA）数据，2026 年五月是全球有记录以来第二温暖的五月，仅次于 2024 年，全球地表温度比 20 世纪平均水平高出 1.07 摄氏度。**2026 年 1 月至 5 月的全球地表温度为 177 年记录中第四高，仅次于 2024、2025、2016 年。**全球气温变暖正驱动空调等制冷产品的需求。

**图表4： 2026 年 1-5 月气温在有记录的 177 年中位居第四高**




资料来源：NOAA、华泰研究

**图表5： 2026 年 5 月全球气温百分位数**




资料来源：NOAA、华泰研究

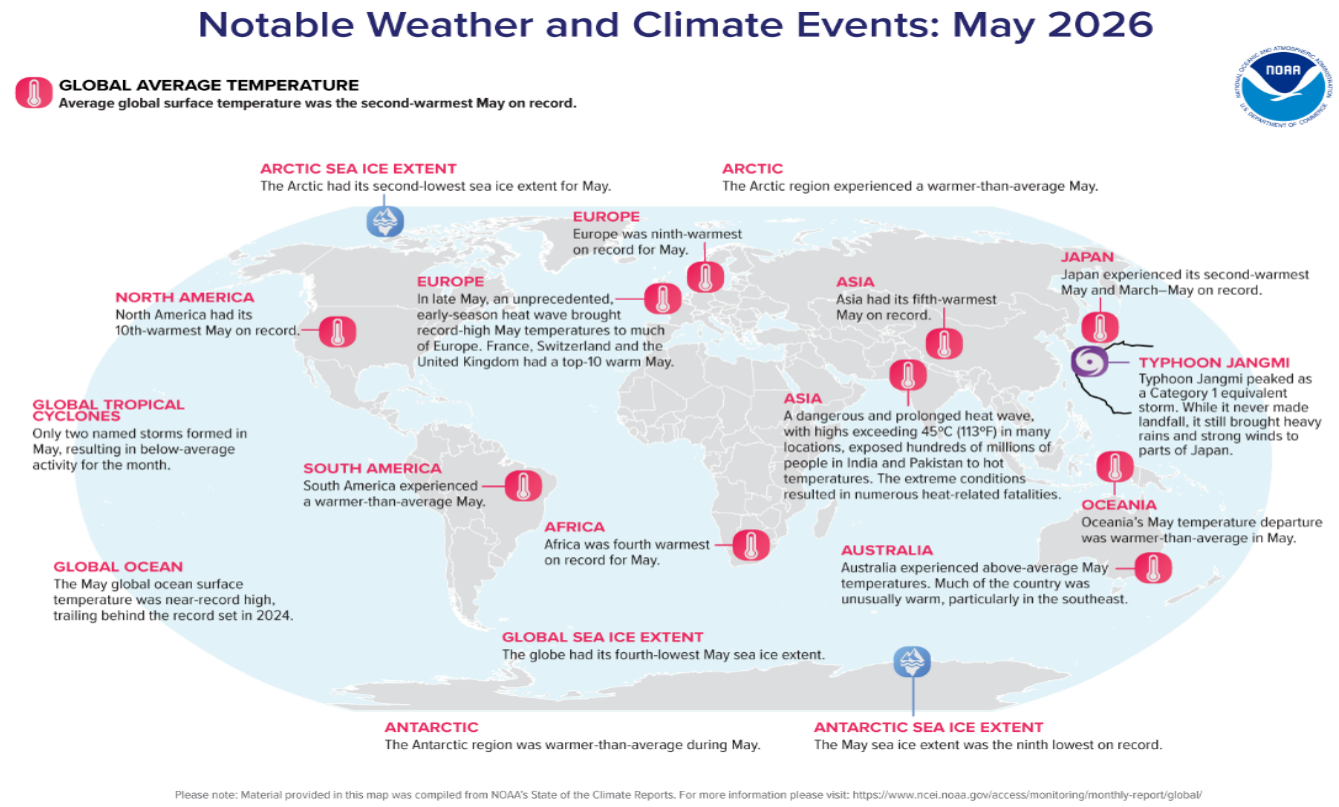
从区域来看，多个大洲经历了有记录以来最温暖的五月：非洲经历了第四温暖的五月，亚洲经历了第五温暖的五月，欧洲经历了第九温暖的五月，北美洲经历了第十温暖的五月。

其中，2026 年 5 月绝大多数欧洲区域经历了历史记录的热浪，法国、瑞士、英国等地为历史前十高温的 5 月。这种“极端热浪常态化”趋势，使得空调不再是生活改善的象征，而是人类生存与健康的基本保障工具，正推动政府加快基础冷却设施建设、提升能效标准，从而倒逼全球空调市场进入新一轮增量需求周期。

仅供内部参考，请勿外传



**图表6：2026 年五月是全球有记录以来第二温暖的五月**



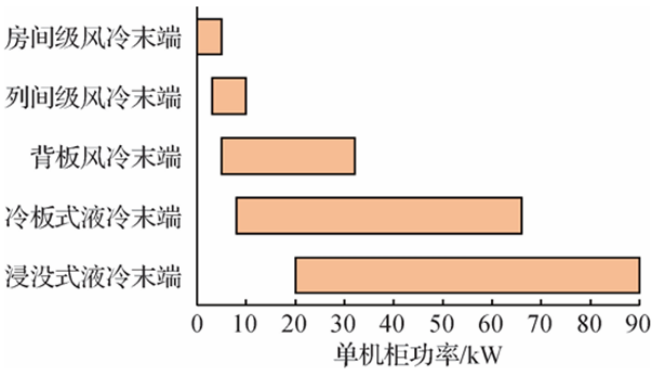

资料来源：NOAA、华泰研究

### AI 算力高增推高机架热密度，液冷加速渗透赋能 HVAC 供应链

当前全球数据中心建设正在从“数量扩张”向“能效与密度双提升”转型。生成式 AI 和高性能计算工作负载快速增长，推高单机架功耗和单位面积热负荷，传统风冷在高密度场景下面临散热效率、空间占用和 PUE 控制压力。随着服务器单柜热负荷由过去较常见的 10kW 级别，向 30kW、50kW 乃至 100kW 以上提升，数据中心制冷需求不再只由机房面积扩张驱动，而是更多由功率密度提升、能效约束和高可靠运行要求共同驱动。

不同室内冷却末端对应的单机柜承载功率差异明显。房间级、列间级风冷末端更适用于低中密度机柜，背板风冷、冷板式液冷和浸没式液冷则对应更高功率密度场景。由此，数据中心制冷系统正在从传统机房级温控，逐步向冷源高效化、空气侧处理优化和液冷二次侧系统升级演进，带动冷水机组、AHU、精密空调、CDU 及换热控制等环节需求提升。

**图表7：使用不同室内冷却末端的单机柜功率**




资料来源：《数据中心高密度机柜的风冷系统及其散热能力分析》-清华大学王馨翊、王露、陈晓轩、李弘锐、李震、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传



对中国暖通企业而言，数据中心制冷的意义在于推动既有空调和商用暖通能力向高功率密度热管理场景延伸。短期看，白电/暖通龙头更可能在冷水机组、磁悬浮冷机、AHU 和部分 CDU 环节获得机会；中长期看，若企业能够持续完成智算中心项目验证，并从设备销售延伸至系统方案和能效管理，市场对其认知有望从传统家用空调制造商扩展至商用暖通和热管理方案商。

仅供内部参考，请勿外传



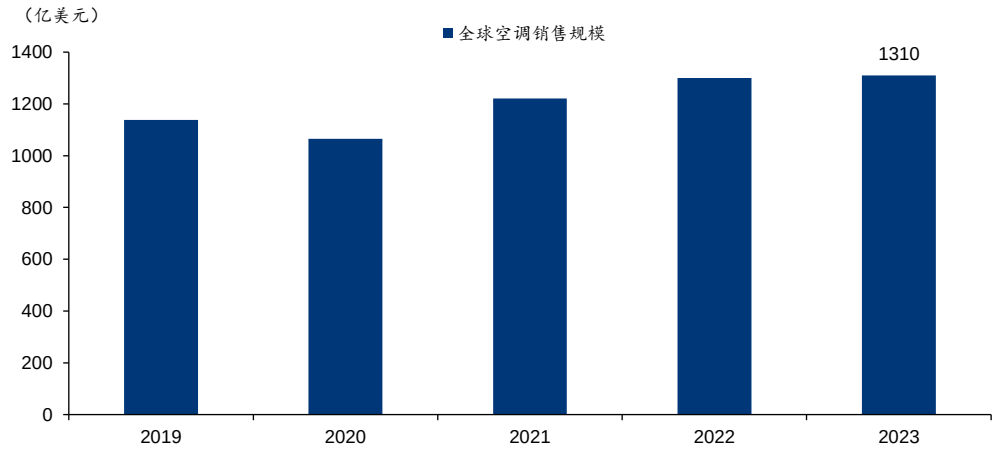
# 全球暖通市场稳健增长，区域消费潜力凸显

## 全球市场差异显著，中国企业的星辰大海仍在全球

现代空调起源于美国（1902 年，美国人威利斯·开利 Willis Carrier），经历了从工业用途到家用普及的演变，到 2023 年全球暖通空调市场规模增长至约 1310 亿美元（BSRIA）。美国品牌以中央空调和渠道优势主导市场，欧洲品牌通过环保技术和小型化设计迎合政策驱动的欧洲市场，而日韩品牌凭借变频技术、氟制冷、本土化生产和灵活策略在全球市场后来居上。

我们认为，中国暖通企业在窗机、分体产品上成本端已经具备明显优势，而未来全球化发展，既需要继续强化本土产业链、技术创新优势，同时，也应注重中央空调品类的高端化机会，并且以海外品牌海外本地化运营为蓝本，机遇来源于差异化当地渠道布局和深度了解当地消费者需求，或能实现中长期品牌全球化的稳步发展。

**图表8：全球空调市场规模约为 1310 亿美元（2023）**




注：包含 residential and commercial AC
资料来源：BSRIA、华泰研究

## 巩固本土市场竞争力，先发壁垒有待突围

**全球空调市场的区域需求与渠道特征因气候、经济水平和消费习惯差异显著，中国市场与海外市场形成鲜明对比。**中国市场以高普及率、价格敏感和电商驱动为特征，而海外市场（如亚太、北美、西欧）在气候驱动、能效要求和渠道结构上各异，北美与欧洲呈现出以更换型需求为主、渠道链条长、服务价值占比高的特点，而亚太地区高温高湿推动灵活高效的分体式空调需求，中东空调具备必选属性，非洲则加速弥补基础设施发展不足。

过去几年，中国空调企业已在新兴市场取得规模出货优势，在亚太和中东市场占据领先地位，并逐步在欧美部分中高端市场打开品牌与渠道突破口。

人在草木间

中国企业的竞争优势在于低成本制造、规模化生产和快速市场响应能力，但品牌认知及高端形象仍有不足、技术及专利积累与日韩欧美品牌有差距，海外市场本地化运营能力也有追赶空间。我们认为中国企业或逐步在海外市场通过加强品牌服务建设（服务端体系构建与数字化能力补强）、投资本地化生产和渠道端本地化整合（包括并购、合资、品牌代理等）、研发绿色技术等方式，进一步提升影响力，尤其在亚太和非洲市场可通过价格竞争和渠道扩展巩固优势，在欧美市场则需通过技术合作和并购补强高端市场竞争力。

未来增长潜力主要来自新兴市场（非洲、东南亚）的城市化需求、欧盟能效法规驱动的热泵市场，以及智能化和低 GWP 冷媒技术全球推广的更新替换机会。

仅供内部参考，请勿外传



**图表9：全球暖通市场区域需求概览**

| 区域 | 市场规模 (2022 年，亿美元) | 销售量 (2024 冷年，万台) | 产品特色 | 渠道特色 |
|---|---|---|---|---|
| 亚太 (含中国、印度) | 约 730 | 约 14,500 | 分体式空调占主导，VRF 系统在商业市场增长，智能和变频技术普及较快，R32 冷媒需求高。 | 渠道分散：电商快速增长（中国、印度等），线上折扣促进销售，空调专卖店、家电分销商、电器店等并重。 |
| 北美 | 约 280 | 约 1,300 | 中央空调占主导，热泵和智能控制系统需求增长，注重认证和能效。 | 渠道集中：窗机、分体空调依托专业零售（如 Home Depot）和线上平台；中央空调依托批发及专业安装分销网络，注重售后服务。 |
| 欧洲 | 约 160 | 约 1,800 | 分体式和热泵占主导，移动式空调在租户市场有需求，专业 HVAC 经销商为主，线上销售增长缓慢，注重专业安装和维护服务。欧盟能效法规推动绿色技术要求。 | |
| 中东、非洲 | 约 70 | 约 1,500 | 分体式和移动式空调为主，VRF 系统在商业领域增长，项目驱动型分销（酒店、商业建筑），区域经销商为主，电商发展较慢。低 GWP 冷媒需求增加。 | |
| 拉丁美洲 | 约 50 | 约 2,000 | 分体式和移动式空调占主导，中央空调在商业领域增长，注重性价比和能效。 | 传统零售和电商并存，当地分销商和进口代理商主导，促销活动（如折扣）常见。 |

资料来源：BSRIA、产业在线、华泰研究

**图表10：区域暖通吸引力矩阵**

| 区域 | 需求弹性 | 中国企业优势 | 渠道壁垒 | 利润率潜力 | 综合判断 |
|---|---|---|---|---|---|
| 东南亚 | 高 | 高 | 中 | 中 | 优先扩张 |
| 中东 | 高 | 高 | 中 | 高 | 高温刚需市场 |
| 拉美 | 中高 | 中高 | 中 | 中 | 本地化产能关键 |
| 欧洲 | 中 | 中 | 高 | 高 | 热泵/绿色政策突破 |
| 北美 | 中 | 低中 | 高 | 高 | 中央空调渠道壁垒最高 |
| 非洲 | 高 | 中 | 高 | 低中 | 长期潜力，短期兑现慢 |

资料来源：产业在线、中国机电产品进出口商会、欧睿国际（Euromonitor）、BSRIA、IEA、华泰研究

**亚太：消费分层的典型样本**

亚太是全球最重要的制造与出口基地，也是空调普及率差异化最显著的消费市场。亚太市场人口基数庞大，城市化、收入增长和高气温驱动空调需求，尤其以制冷需求较为旺盛，整体规模位居全球第一。

中国、日本、印度、东南亚构成了亚太空调市场的核心区域。中国是全球最大空调生产与出口国，本土消费市场由“一二线城市换代更新”与“三四线城市渗透增长”并行驱动。日本则是技术导向型市场，以高能效与静音舒适性为核心，消费者忠诚度高，对品牌要求高（日立、大金、三菱重工等品牌为主，市场集中）。东南亚与印度普及率仍较低，品牌格局尚未稳定，具备长期销量的增长空间，但价格敏感度高、政策补贴较弱，需平衡成本与功能。

亚太渠道体系表现出极强的两极分化特征：中国本土以直营与电商直销为主，渠道控制力强，利润链条短。日本与韩国则以传统分销为主，依赖品牌授权和专业服务渠道；东南亚地区渠道结构相对碎片化，零售商、批发商、安装商分散，品牌往往需借助本地代理商进行初步切入，逐步向直营控制过渡。

**北美：中央空调主导，高端替换+服务溢价的典范**

北美市场以更新替换为主，需求结构以家用中央空调和窗式空调为主。渠道冗长但成熟，售后服务体系极为关键。北美空调市场具有典型的成熟消费特征，替换型需求占比高、系统设备更新周期稳定，能效提升、政府补贴与季节性波动是主要驱动因素。对能效等级（如 SEER）与舒适性控制（湿度、分区等）的重视，使得品牌、系统集成与产品差异化的溢价空间充分。中国企业在窗机及分体机等低价产品上有较大市场影响力，但在中央空调领域，开利、特灵、约克、雷诺士等本土企业在品牌、技术和渠道上仍有优势。

渠道方面，中央空调北美市场形成了“制造商→分销商→承包商→终端用户”的四级链条，Watsco、Ferguson 等渠道商具备极强议价能力，安装承包商对接终端消费者，终端价格信息不透明，品牌与渠道深度绑定形成稳定关系。窗机及分体产品依托于专业零售（如 Home Depot、Lowe’s）和电商平台，专业安装和售后服务是北美市场的核心，消费者注重品牌信誉和技术支持。

仅供内部参考，请勿外传



美国对于空调能效要求不断提升，且正经历新制冷迭代，未来替换需求和绿色能效推动市场更新。我们认为，中国企业或能加大研发高能效 VRF 系统，并通过合资等方式逐步切入中高端市场，同时需投资本地化安装及售后服务网络，突破品牌和渠道壁垒。

**欧洲：绿色政策驱动清洁制热增长，专业经销商主导**

欧洲市场受制于气候与政策要求，热泵替代采暖为主要增长逻辑，渠道认证壁垒高。欧洲市场过往以制热需求为主，但受热浪和碳中和政策推动，过去几年分体式制冷空调和热泵需求均有明显增长。西欧（德国、法国、英国、意大利等）在欧洲市场的占比较高，需求结构以家用分体式空调和空气源热泵为主。

欧洲渠道链条整体偏长，主要由制造商、区域总分销商、零售或工程商构成，渠道主体多为本地家族企业，专业性强，对本地语言、认证、能源标准适配度要求高，售后技术团队体系完备。数字化能力提升、与地产/家装深度绑定是近年来欧洲渠道的主要趋势。中国家电品牌在欧洲市场起步较晚，且多以 OEM 模式进入，真正构建品牌体系与工程服务能力的企业仍较少，未来亟需构建“本地制造+服务落地”的组合拳。

由于传统采暖需求长期占据主导地位，欧洲空调保有量相对较低，近年在南欧、西欧等国家的政策推动下，热泵渗透正在加速增长。大金、美诺、Viessmann、NIBE 等品牌在热泵细分市场竞争加剧，但传统锅炉巨头正积极转型，竞争环境或有中国品牌的突围空间。

**中东与非洲：高温驱动需求的广阔蓝海，中国空调具备产品优势**

中东与非洲市场因高温和基础设施建设需求旺盛，本土并没有具备优势的品牌，为中国家电品牌提供了机会。中东地区空调普及率高，但更新频次快，对制冷效率、耐高温能力要求更高。而非洲地区则普及率整体偏低，城市化加速带动首次安装需求放量，是空调企业重要的新兴市场布局方向。

消费倾向偏价格导向，但同时对使用耐久性与维修便捷性提出要求。市场品牌集中度不高，当地以格力、美的、海信、海尔、LG、三星等中国及韩系品牌为主，同时伴随部分美系品牌的高端系统进入，中低端市场竞争最激烈。中国企业以高温情况下制冷稳定的分体式和移动式空调占据较高份额，在沙特、阿联酋等地有较强的市场影响力。

渠道体系相对初级，中东多由大型进口商垄断，品牌通常通过总代理或分销代理商进行分销；非洲市场则以本地批发+家电零售+安装承包商构成松散链条，品牌忠诚度低、市场教育成本高。中国品牌以其价格优势与产能保障能力快速渗透，中国品牌在部分国家已形成较强市场控制力。未来挑战仍在于货币波动风险、物流不畅与售后网络建设。

**拉丁美洲：高温与人口红利的双轮驱动**

拉美市场具备制冷刚需和人口红利双重驱动，渠道仍以传统分销为主。拉丁美洲市场注重性价比，分体式和移动式空调为主，零售和电商渠道并存。拉美如巴西、墨西哥等国家由于气候高温、城市化率提升与中产扩容，带动空调需求持续增长，尤其房屋装修同步进行时倾向一次性装配 HVAC 系统。巴西等国对进口家电设有较高关税，中国企业多选择在地组装/合资工厂规避贸易壁垒。

渠道结构主要由本地家电分销商主导，线上电商渗透率尚低，品牌主要通过授权分销或战略合作的形式落地。大型本地渠道商对品牌有高度掌控力，缺乏直控渠道是出海品牌的主要制约因素。中国企业通过建设自营销售团队、布局境外仓和区域服务中心，有望逐步提升品牌力与售后效率，形成中长期竞争优势。

拉美空调保有量仍较低，但人口结构年轻、气候炎热拉动需求持续。格力、美的、海尔在巴西的市场份额稳步扩大，松下、LG、三星也维持较高存在感，但当地本土品牌能力弱，渠道与安装服务体系依赖外资品牌整合。

仅供内部参考，请勿外传



### 中国企业出海：成本优势驱动的全球市场突破

过去市场评估中国空调企业出海能力，更多关注中国出口量、出口额及分企业出口份额。但我们认为，随着海外关税、原产地规则、物流成本和本地化服务要求提升，单一出口口径已经难以完整反映企业真实全球竞争力。中国空调企业的海外能力应拆分为三层：第一，中国出口份额，反映国内制造基地对全球供给的贡献；第二，海外本地产能，反映企业规避贸易壁垒、提升交付效率和贴近区域市场的能力；第三，海外 OBM 及品牌收入，反映企业渠道控制力、品牌溢价和利润率质量。三者对应中国企业全球化的不同阶段：从“产品出口”到“产能出海”，再到“品牌经营”。

在这一框架下，不同企业的出海状态差异明显。美的、海尔等企业已经从出口驱动逐步转向海外产能、本地供应链和品牌运营并重；TCL、奥克斯、长虹等企业近年中国出口份额提升明显，反映其在外销制造和新兴市场渠道中获取增量份额；格力虽然在海外市场仍具备一定品牌基础和产品能力，但从出口份额变化和海外产能推进看，国际化速度相对偏慢。未来中国空调企业能否摆脱低价出口路径，关键不在于单年出口份额高低，而在于海外制造、当地渠道、售后服务和 OBM 能力能否持续提升。

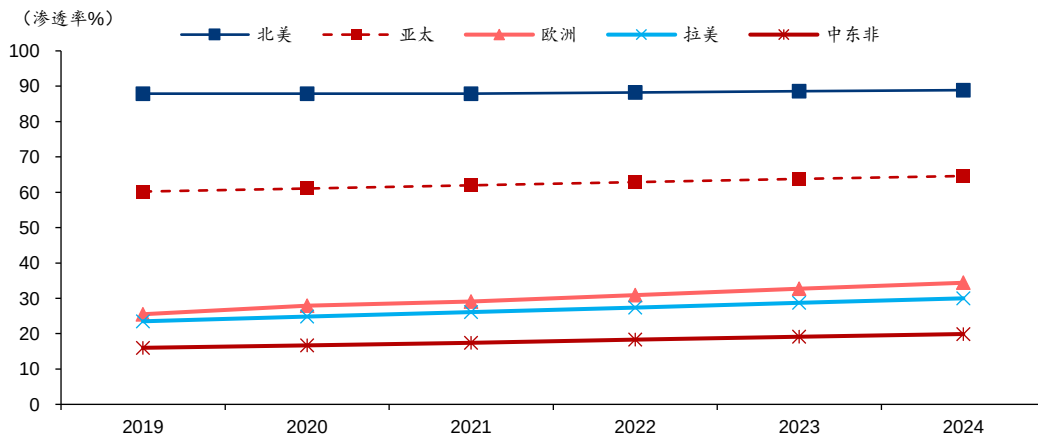
中国头部空调企业已实现对全球主要区域市场的有效覆盖，尤其在新兴市场具备较强出货控制力。中国空调龙头（如美的、格力、海尔等）过去多年通过自建工厂、并购整合、渠道网络强化等方式，显著提升海外市场份额。中国空调在拉美、中东非、东南亚具备相对优势，欧洲热泵市场也正加速渗透。

美的在泰国、巴西、印度、埃及、意大利等地建有生产基地，全球化布局完整。格力虽以出口代工为主，但也在推进自有品牌国际化。中国企业已不再局限于价格战，开始聚焦产品能效、智能控制、品牌建设等中高端价值维度。

中国空调企业增长动能将更多来源于高效能产品结构升级与区域需求深耕的协同演进。过去中国品牌的出海更多以 OEM/ODM 为主导，但随着海外绿色转型（如热泵政策推动）、能效法规提升，中国企业已积极布局一级能效、冷暖一体等产品线，以应对欧美等高能效门槛市场。尤其在欧洲，中国品牌在热泵出口增长迅速，2018-2025 年热泵出口量/额 CAGR 分别为+19.4%/+23.8%（海关总署）。

此外，像中东、非洲、拉美等“结构性未饱和”市场，仍有大量新增与更新需求，中国品牌可凭借强性价比+供应链响应能力形成先发优势，并借助本地化组装、节能方案配套等提升交付效率与盈利能力。

**图表11：全球空调渗透率**




资料来源：欧睿、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传



中国空调企业海外发展的核心瓶颈在于品牌溢价能力与渠道控制力的提升空间仍较大。

相较于美系、日系品牌长期构建的渠道沉淀与服务体系，中国品牌在北美、西欧等成熟市场仍存在渠道碎片、服务薄弱、品牌信任度低等问题。格力、美的虽在部分区域实现 To C 业务突破，但整体仍以出口为主，缺乏稳定的利润分成型渠道体系，未来必须面对渠道进入壁垒高、售后服务要求严的挑战，品牌建设与本地服务体系是能否放量的关键。

未来中国空调企业要实现真正的全球化成长，需持续补足“品牌经营+服务整合+分销体系+工程项目”等环节，特别是在热泵、户式中央空调等高单值、高服务粘性的产品品类中，争取从“量的优势”转向“价值主导”。

**图表12：中国空调企业海外产能布局及全球化阶段**

| 企业 | 主要海外产能布局 | 年产能/规划 | 主要覆盖市场 | 全球化阶段判断 | 投资含义 |
|---|---|---|---|---|---|
| 美的集团 | 泰国、印尼、印度、巴西、埃及、意大利等 | 多区域布局 | 东南亚、拉美、中东、欧洲 | 从出口驱动转向本地制造+品牌运营 | 海外产能降低出口口径波动，全球化能力更强 |
| 格力电器 | 巴西 | 相对有限 | 拉美 | 仍偏出口及局部本地制造 | 国际化推进速度需观察 |
| 海尔智家 | 泰国、印尼、埃及等 | 多国家布局 | 东南亚、中东非等 | 本地化经营能力较强 | 有助于提升品牌与渠道粘性 |
| TCL 实业 | 印尼、巴西等 | 持续扩张 | 东南亚、拉美等 | 外销制造能力快速提升 | 出口份额提升具备产能支撑 |
| 奥克斯 | 泰国等 | 较快扩张 | 东南亚及外销市场 | 制造出海阶段 | 性价比和外销弹性突出 |
| 长虹美菱 | 印尼、巴基斯坦等 | 规划扩产 | 东南亚、南亚 | 产能建设加速 | 出口份额提升具备成长弹性 |

资料来源：公司官网、公司公众号、产业在线、奥克斯招股说明书、华泰研究

**图表13：部分中国空调企业海外产能布局**

| 企业 | 地点 | 年产能 | 投产时间 |
|---|---|---|---|
| 美的集团 | 印尼 Cikarang | 2024 年约 40 万台空调，计划 25 年 80 万台、26 年 100 万 | 自 2024 年投产，满足印尼国内和出口市场 |
| 美的集团 | 泰国春武里 | 2025 年约 500 万台空调，计划扩展到 600 万台 | 2022 年起运行，满足海外出口需求 |
| 美的集团 | 印度 | 初期 70 万 → 100 万 | 2012 年 |
| 美的集团 | 意大利热泵厂（Clivet） | 约 30 万热泵产能 | 2024 Q2 完成 |
| 美的集团 | 巴西马瑙斯市/卡诺阿斯市 | 马瑙斯主要为家用（约 130 万台）。卡诺阿斯市主要为中央空调。 | 2014 年 |
| 美的集团 | 埃及 | 约 50 万台 | 2010 年 |
| 格力电器 | 巴西 Manaus | 约 200 万台 | 自 2001 年起 |
| 海尔智家 | 泰国春武里 | 约 600 万 | 2025 年 6 月起 |
| 海尔智家 | 印尼、埃及多国 | 数百万套规模 | 2000s－2010s |
| 奥克斯 | 泰国 | 约 50 万台 | 2019 年 |
| TCL | 印尼 | 约 80 万台 | 2019 年 6 月起 |
| TCL | 巴西 | 约 100 万台 | 2022 年 |
| 长虹 | 印尼 | 15 万台规模，计划 2027 年提升 400 万台 | 2002 年 |
| 长虹 | 巴基斯坦 | 数十万台规模 | 2011 年 |

资料来源：公司官网、公司公众号、产业在线、奥克斯招股说明书、第一财经、新华网、华泰研究

### 产品竞争力差异明显，突破中央空调领域有望获取更高的利润

中国企业凭借制造规模、供应链效率和快速响应能力，在分体式空调、窗机、移动空调等标准化品类中已具备较强全球竞争力，价格优势和本地化产能布局仍是份额提升的重要基础。但从利润率和估值提升角度看，未来增量不应仅依赖低价出口，而应来自产品结构升级和高端暖通能力突破。

相比标准化家用空调，中央空调、VRF 多联机和热泵更强调系统设计、安装交付、能效认证、售后服务和本地渠道协同，竞争壁垒明显高于单机产品。北美、欧洲等成熟市场仍由开利、特灵、大金、三菱电机等企业占据较强品牌与渠道优势，中国企业短期难以仅凭成本优势快速突破。

因此，中国暖通企业的中长期突破路径应从“制造出海”升级为“技术+渠道+服务出海”：一方面加大高效压缩机、变频控制、低 GWP 冷媒、VRF 多联机和热泵技术投入，缩小与日韩欧美龙头在高端系统产品上的差距；另一方面通过海外并购、本地研发中心、工程服务商合作和售后网络建设，提高在欧美中高端市场的项目获取与服务交付能力。未来应重点关注具备全球产能布局、技术研发能力和本地化服务体系的企业。

仅供内部参考，请勿外传



**图表14：全球空调市场主要产品种类概览**

| 产品类型 | 销量占比 (2024 年) | 均价（美元） | 趋势 | 特点 | 适用区域 | 产业链能力强的公司及所在地 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 家用分体式空调 | 约 70%-74% | 300-600 | 变频技术普及，智能控制（Wi-Fi、IoT）需求增长，R32 等低 GWP 冷媒推广 | 安装灵活、能效高、适合单间或小户型 | 亚太、西欧、中东、拉丁美洲 | 美的（中国）、格力（中国）、大金（日本）、LG（韩国） |
| 窗式空调 | 约 10%-15% | 150-400 | 市场份额下降，逐步被分体式替代，低成本场景仍有需求 | 安装简单、成本低，但噪音大、能效低 | 北美、部分亚太、拉丁美洲 | GE Appliances（美国）、美的（中国）、TCL（中国） |
| 家用中央空调 | 约 15%-20% | 2000-5000 | VRF/VRV 技术增长，节能法规推动，智能系统需求增加 | 适合高端住宅或别墅，能效高、覆盖全屋 | 北美、西欧、亚太高端市场 | 开利（美国）、特灵（美国）、大金（日本）、雷诺士（美国） |
| 移动式空调 | 约 8%-10% | 200-500 | 便携性驱动需求，适合租户或临时场景，智能化功能增加 | 无需固定安装，适合小空间，冷却能力有限 | 西欧、北美、部分亚太 | 德龙（意大利）、海尔（中国）、惠而浦（美国） |
| 热泵（空气源） | 约 10%-15% (空调市场) | 1000-3000 | 节能和碳中和政策驱动，制冷/制热双功能需求增长，地源热泵小众但增长潜力大 | 高效节能（COP 3-5），兼具制冷/制热，符合环保法规 | 西欧、北美、亚太寒冷地区 | 大金（日本）、三菱电机（日本）、NIBE（瑞典）、美的（中国） |
| 商用中央空调 | 量较少，但单一项目造价高。市场销售额占全求暖通约 45%~50%。 | | 大型建筑需求增长，智能化和低碳技术（如冷水机组、VRF）普及 | 适合商业建筑、酒店、办公楼，制冷/制热能力强，系统复杂 | 全球（亚太、北美、西欧为主） | 开利（美国）、特灵（美国）、大金（日本）、约克（美国） |

资料来源：Emergen Research、statista、华泰研究

**1) 家用单体式空调：性价比领先，制造效率驱动全球渗透**

**中国企业在单体式空调（分体式、窗式、移动式）领域具备强大的性价比和制造效率优势，已为全球零售市场主导者。**家用单体式空调（分体式量占比最高，窗式次之，移动式最少）因灵活性、低成本和广泛适用性主导全球市场。中国企业（如美的、格力、海尔）凭借低成本和规模化生产占比最高。相比之下，海外品牌在该类产品中逐步退守高端零售市场或聚焦系统集成。

在产品技术迭代方面，中国品牌已基本实现从定频向变频的全面转型，覆盖从低端到中高端变频市场，逐步拉近与日系（大金、富士通将军）在高效节能性能上的差距。对成熟市场如北美市场的进入，窗机产品已通过在墨西哥、东南亚设厂，减少关税影响并提升交付效率。未来需聚焦智能化、节能技术和电商渠道，巩固亚太和新兴市场，同时提升欧美市场竞争力。收入提升及盈利改善路径主要依靠产品高能效化与本地化生产优化毛利结构。

**2) 中央空调：系统集成壁垒高，中国品牌待破局**

**中央空调作为系统性工程产品，仍由日美品牌主导，中国企业正在从工程渠道与新冷媒技术双向发力突破。**中央空调在北美、欧洲市场由特灵、开利、大金等美日品牌主导，因其系统设计复杂、生命周期服务要求高，具备较高客户粘性与品牌溢价，形成中国品牌难以短期突围的技术与服务双重壁垒。

中国企业在此领域虽起步较晚，但正在推进工程系统能力、渠道深度建设和新能效技术切入。美的、格力依托在商用 VRF（多联机）领域的技术积累，已在中东、拉美实现项目级突破，并逐步向欧美市场延伸。部分品牌开始通过海外工程合作、服务商渠道与地产商联合，补齐售后与设计能力短板。中央空调仍是中国企业全球化的高壁垒领域，突围路径在于以技术升级与系统服务能力构建品牌信任，同时通过高能效、低碳冷媒产品与绿色建筑标准对接获得市场入口。

**3) 热泵：绿色政策驱动，制冷/制热双功能受青睐**

热泵空调是全球空调市场的高成长赛道，中国企业正借助产能外溢与政策对接实现从份额到利润的提升。热泵占空调市场份额较低，但空气源热泵（ASHP），在欧洲、美洲成为采暖脱碳替代品的核心产品，在西欧和北美受碳中和政策推动快速渗透。中国企业（如美的）以成本优势进入，起初大多面向发展中国家市场，单价与配置偏中低端。随着欧洲能效法规与补贴政策推进，中国品牌正在进行产品线升级，尤其在 R290 冷媒、高温出水、寒区适配等关键技术加快对标日欧品牌（大金、NIBE 等）。未来需投资高效热泵技术和本地化服务，抢占绿色市场。

仅供内部参考，请勿外传



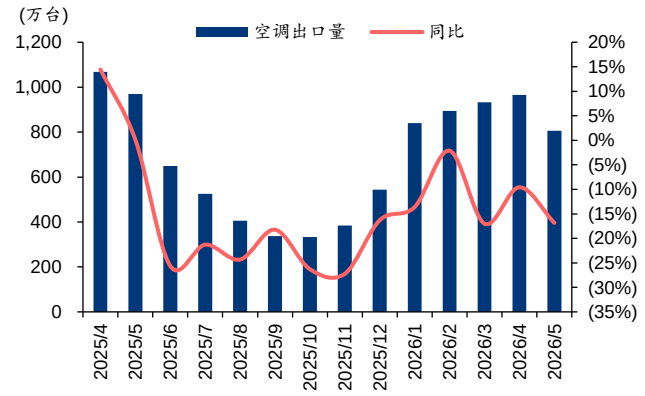
在产业配套方面，中国企业已在欧洲加速部署热泵产能（如美的意大利工厂），同时加大研发投入。对北美市场，中国品牌尚未完全突破高端供热市场壁垒，但凭借墨西哥产能与中端市场切入，正逐步培育市场接受度。

热泵空调是中国品牌全球盈利能力提升的关键战场，中短期依托本地化产能与技术迭代提升产品毛利率，长期则有望通过能源转型政策获得利润重估。

### 中国空调出口或逐步修复

高温及高能效产品的需求支持了全球空调市场的增长，短期中国空调出口则受制于亚洲（海湾区域）及拉丁美洲市场去库压力。2026 年 1-5 月，空调（HS 代码：84151010,84151021,84158110,84158210,84151022,84158120,84158220,84158300，含 4000 大卡以上空调产品）出口量同比-6%，5 月出口量同比仍-19.4%。

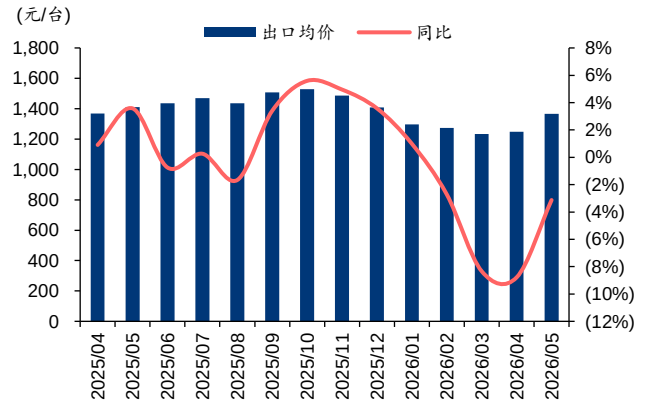
**图表15：2026 年 5 月空调出口量同比增速仍较弱**




注：空调品类包含以下 HS 代码 84151010,84151021,84158110,84158210,84151022,84158120,84158220,84158300，后同

资料来源：海关总署、华泰研究

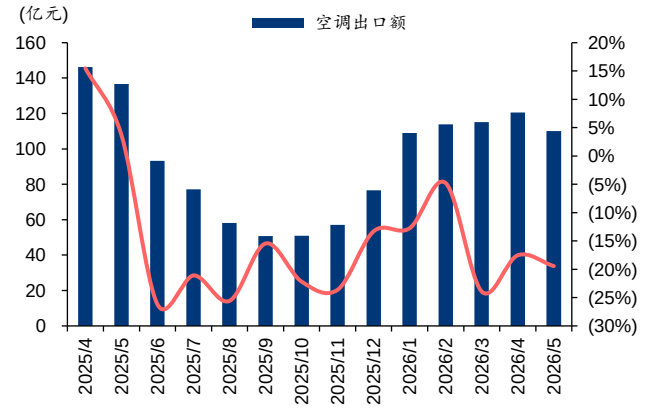
**图表16：2026 年以来空调出口均价同比降幅收窄**




资料来源：海关总署、华泰研究

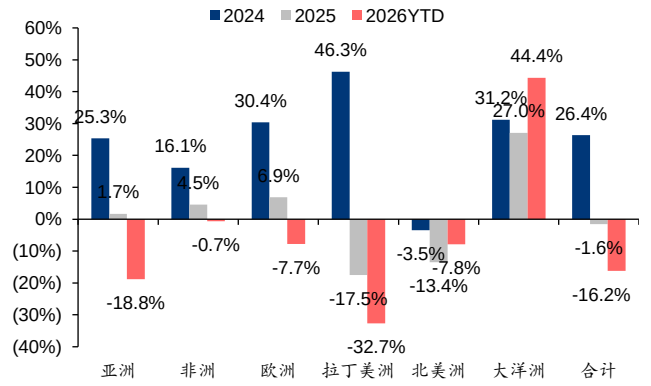
海关总署数据显示，2026 年 1-5 月，我国空调产品人民币出口金额同比-16.2%，大洋洲市场是少数出口表现较好的区域。其中，亚洲市场金额占我国空调出口额的 49%，同比-18.8%，而拉丁美洲市场为我国空调的第三大出口目的地（占比 11%），同比-32.7%。

**图表17：空调出口金额 2025 年 6 月以来表现较弱**




资料来源：海关总署、华泰研究

**图表18：26 年亚洲、拉丁美洲市场对空调品类有较大拖累**




注：2026YTD 为 2026 年 1-5 月，各市场出口金额同比增速，后同

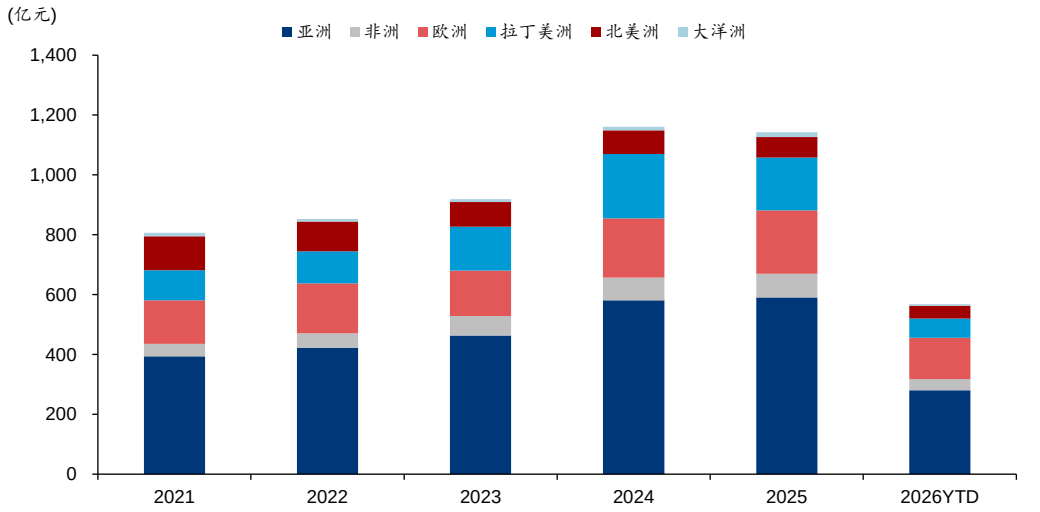
资料来源：海关总署、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传



值得关注的是，2026 年欧洲地区出现阶段性极端高温天气，带动空调需求明显上行，中国空调出口在欧洲市场呈现结构性修复。其中，移动空调及便携式分体产品需求增长较快，美的针对欧洲市场开发的 PortaSplit 移动分体空调在德国等市场实现较好销售表现，显示中国企业在欧洲市场正从传统性价比出口，向“本地需求适配+产品定义能力”升级。

**图表19：2025-2026 年欧洲市场占中国空调出口比例（出口额）持续提升，26YTD 提升至 24%**




资料来源：海关总署、华泰研究

从中国空调出口量份额看，2020-2026YTD 行业格局的核心变化是：美的仍为绝对龙头，但中国出口口径份额小幅回落；格力持续走弱；TCL、奥克斯、长虹份额抬升，出口竞争更趋多元化。我们认为，该数据更适合用于观察“中国制造基地出口竞争格局”，但不能直接等同于企业海外业务竞争力。对于积极建设海外产能的企业而言，部分订单可能由中国出口转为海外本地生产和交付，因此中国出口份额下降未必代表海外收入或全球份额下降。相反，如果出口份额下降同时伴随海外产能爬坡、OBM 占比提升和海外毛利率改善，可能意味着企业全球化质量提升。

产业在线数据显示，美的份额从 2020 年的 36.6 %降至 2025 年的 30.7%，2026YTD 回升至 31.4%，表面看中国出口份额有所波动，但不能简单理解为海外竞争力下降，因为美的近年加快海外供应链本地化，泰国空调工厂 2025 年产能已突破 500 万套，并被称为中国家电行业首座海外空调灯塔工厂；美的在泰国已运营多家工厂，覆盖家用空调等品类。因此，中国出口量口径低估了其海外本土化供给增长，更多反映产能从“中国制造出口”向“海外制造本地交付”迁移。

相比之下，**格力出口份额下行更具趋势性**，从 2020 年的 17.5%降至 2026YTD 的 10.6%，累计下降 6.9pct，在头部企业中降幅最明显。虽然格力 2025 年上半年海外业务收入同比增长 10.19%、创历史新高，但从出口量份额看，其国际化扩张节奏、海外本地化产能和渠道推进速度相对美的、TCL 偏慢，导致在近几年全球空调需求扩张与供应链重构中，出口市场表现较为平淡。

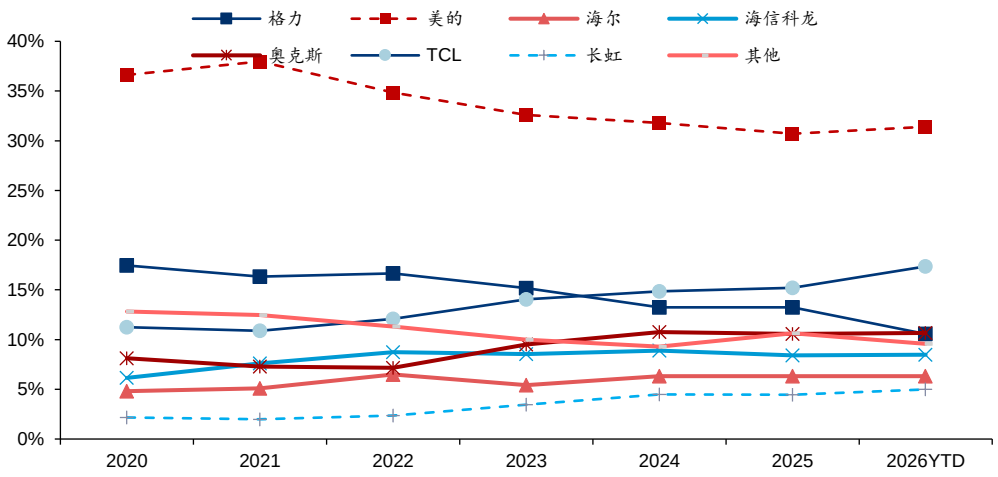
**TCL 的份额提升表现突出**，出口量份额从 2020 年的 11.2%提升至 2026YTD 的 17.4%，累计提升 6.2pct，并已超过格力。其背后是空调业务全球产能与海外订单的同步扩张：TCL 实业 2025 年年报披露，智能家电领域 TCL 空调全球年产能突破 3800 万套；同时，TCL 南沙空调基地 2025 年底投产、年产能达 800 万套，并主要承接东南亚、中东、非洲等海外订单。

整体看，一是**传统白电龙头的出口份额不再完全等同于海外竞争力**，美的需要结合海外产能、OBM、本地化交付综合评估；二是**中国空调出口市场的增量份额正向更积极做外销制造和新兴市场渠道的企业集中**，TCL、奥克斯、长虹均有不同程度提升，而格力若海外产能与渠道扩张不能明显提速，出口端份额压力可能仍将延续。

仅供内部参考，请勿外传



图表20：产业在线统计的中国企业空调出口量份额变化




资料来源：产业在线、华泰研究

## AI 算力催化：数据中心热管理打开第二曲线

AI 算力扩张正在重塑数据中心基础设施的价值分配，制冷系统从过去的“配套设备”升级为决定算力部署密度、运营成本和能源支撑能力的关键环节。传统互联网数据中心以通用 CPU 服务器、存储和网络设备为主，机柜功率密度相对可控，风冷、冷冻水机组、精密空调等方案能够满足大部分散热需求。但 AI 训练与推理集群的功耗结构明显不同，GPU、AI 加速卡、高速互联设备集中部署，单机柜功率密度快速抬升，散热瓶颈逐步从机房级温控转向芯片级、板级和机柜级热管理。

从产业趋势看，数据中心制冷需求具备三重增长逻辑。第一，算力总量扩张带来基础制冷设备需求增长。云计算、AI 大模型、边缘计算和企业数字化仍在推动全球数据中心建设。第二，单位算力功耗抬升带来制冷价值量提升。AI 服务器功率密度高于传统服务器，冷却系统需要从房间级、列间级进一步下沉至机柜和芯片层面，带动 CDU、冷板、快接头、管路、液冷机柜、冷却液、监控系统等增量部件需求。第三，PUE 和节能约束强化推动技术迭代。制冷系统通常是数据中心非 IT 能耗的核心来源之一，在电力资源紧张、碳排放考核趋严的背景下，客户对高效冷源、自然冷却、液冷和智能运维的接受度提升，制冷系统正在由一次性设备采购向全生命周期能效管理演进。

我们认为，数据中心制冷是暖通产业链中确定性较强的结构性增量方向，其投资意义不仅在于短期 AI 资本开支拉动设备订单，更在于暖通企业的能力边界正在从传统建筑制冷扩展到“高功率密度热管理”。对于具备压缩机、换热器、冷水机组、系统集成、工程交付和全球服务网络的暖通龙头而言，数据中心制冷提供了向高附加值商用场景升级的机会；对于具备 CDU、冷板、液冷管路、机柜级温控和控制算法能力的专业温控厂商而言，AI 液冷则可能带来更高成长弹性。

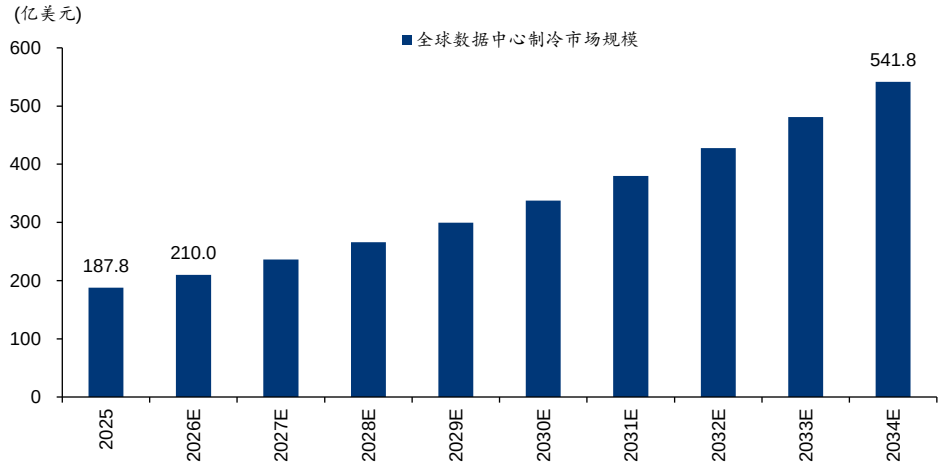
### 数据中心制冷规模与液冷热点

全球数据中心制冷市场已进入加速增长阶段。根据 Fortune Business Insights 数据，全球数据中心制冷市场规模 2025 年约为 187.8 亿美元，预计 2026 年增长至 210.0 亿美元，并在 2034 年达到 541.8 亿美元，对应 2026-2034 年 CAGR 约 12.5%。

仅供内部参考，请勿外传



**图表21：全球数据中心制冷市场规模稳步提升**



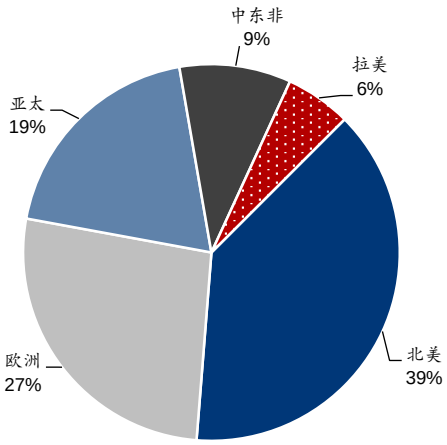

资料来源：Fortune Business Insights、华泰研究

北美数据中心制冷2025年占全球市场约38.8%，仍是全球最大区域市场，主要受益于AWS、Google、Microsoft等超大规模云厂商集中投资；亚太市场2025年规模约36.4亿美元，占比19.4%，预计是后续增长较快的区域之一，受益于中国、印度、东南亚数字经济和云基础设施建设。

从产品结构看，数据中心制冷并非单一设备市场，而是由空气侧、冷源侧和服务器侧热管理共同构成。组合式空调机组（AHUs）目前仍是最大单一产品品类，主要受益于中大型及超大规模数据中心对集中空气处理、气流组织和节能控制的需求，根据Fortune Business Insights数据，AHUs在2024年占数据中心制冷市场约28%。

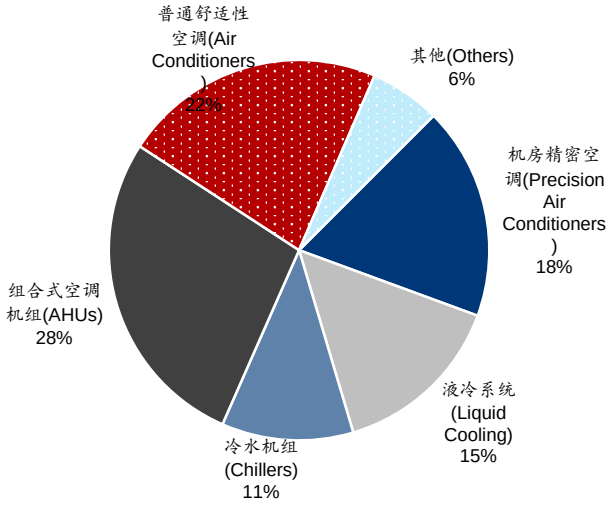
液冷则是增长弹性较强的方向，冷水机组仍是大型数据中心集中冷源的核心设备。整体看，传统风冷相关产品仍占主导，但AI服务器推动散热从“房间级空气处理”向“冷源高效化+液冷下沉至机柜/芯片级”演进，液冷、CDU、冷板、高效冷机及系统集成能力将成为后续产业链价值量提升的核心方向。

**图表22：北美为数据中心制冷最大的市场（2025）**




资料来源：Fortune Business Insights、华泰研究

**图表23：数据中心制冷产品结构，组合式空调机组（AHUs）占比最大（2024）**




资料来源：Fortune Business Insights、华泰研究

产品类型为市场规模统计口径，技术路线为工程方案口径，二者并非一一对应关系；冷水机组、AHU、CDU、冷板等设备通常共同构成一套完整冷却系统。

仅供内部参考，请勿外传



**图表24：数据中心制冷产品类型及投资视角对比**

| 产品类型 | 对应产品 | 产品概述 | 典型应用位置 | 核心特点 | 投资视角 |
|---|---|---|---|---|---|
| Air Conditioners | 普通空调 / 机房空调基础型设备 | 泛指用于数据中心或小型机房的空调设备，通常以直接膨胀式、分体式、柜式或房间级空调为主 | 小型机房、边缘数据中心、低功率密度机柜 | 成熟度高、成本较低、部署简单，但温湿度控制精度、冗余能力和能效水平弱于精密空调 | 更多适用于小型数据中心和边缘场景，成长弹性相对有限，国产空调企业具备成本优势，但不是 AI 高密度数据中心的核心增量 |
| Precision Air Conditioners | 精密空调，常对应 CRAC/CRAH | 面向数据中心、通信机房等关键环境的高可靠温控设备，可精确控制温度、湿度、洁净度和气流组织 | 中小型数据中心、传统 IDC 机房、通信机房、部分列间/房间级冷却场景 | 相比普通空调，具备高可靠、全年连续运行、温湿度精控、冗余设计等特点；但在高功率 AI 机柜场景中，单独风冷能力受限 | 传统数据中心温控核心品类之一，存量改造和中低密度机房仍有稳定需求，但长期面临液冷和高效冷源方案分流 |
| Liquid Cooling | 液冷 | 通过液体介质带走服务器、芯片或机柜热量，主要包括冷板式液冷、浸没式液冷、喷淋式液冷等 | AI 服务器、HPC、高密度机柜、智算中心 | 散热效率高，适合高功率密度；可降低部分风冷依赖，提高机柜部署密度，但对系统可靠性、防泄漏、材料兼容、运维能力要求高 | AI 算力驱动下弹性较强的方向。。 |
| Air Handling Units, AHUs | 空气处理机组 / AHU | 用于集中处理空气的设备，通常包括风机、过滤器、换热盘管、加湿/除湿、控制系统等，可与冷水系统、自然冷却、经济器结合 | 大型数据中心、超大规模数据中心、集中式空气侧系统 | 擅长大风量处理、气流组织、湿度控制和节能运行；可与 free cooling、economizer、冷冻水系统协同 | 当前最大单一产品品类。在大型和超大规模数据中心对 AHU 需求仍较强。 |
| Chillers | 冷水机组 / 冷机 | 数据中心集中冷源设备，通过制冷循环产生冷冻水，再输送至 AHU、CRAH、冷板液冷二次侧换热等系统 | 大型数据中心、超大规模数据中心、集中冷源站 | 单机价值量高、系统工程属性强；可采用磁悬浮、变频、高温冷水、自然冷却等技术提升能效 | 暖通龙头的重要优势环节。 |
| Others | 其他，包括 air economizers、heat rejection 等 | 包括空气侧经济器、自然冷却设备、冷却塔、干冷器、热排放设备、泵阀、控制组件等 | 数据中心外围冷源、热排放、节能改造、辅助系统 | 单品类较分散，但与 PUE 优化、自然冷却、节能改造高度相关 | 更偏系统配套和节能部件，单独市场关注度低于液冷、冷机、AHU，但在低 PUE 数据中心中重要性提升 |

资料来源：Fortune Business Insights、Global Market Insights、华泰研究

根据 Global Market Insights 数据，全球数据中心液冷市场有望从 2025 年的 48 亿美元增长至 2035 年的 271 亿美元，对应 2026-2035CAGR 约 19%，增速显著高于整体数据中心制冷市场。该机构同时指出，液冷需求主要由云计算、人工智能、边缘计算和高性能计算推动，传统风冷系统在高密度机柜场景下热移除效率不足，直接液冷、冷板液冷、浸没式液冷等方案的重要性持续提升。

AI 服务器功率密度上行是液冷渗透的直接催化。Vertiv 指出，AI 负载正在推动机柜功率密度超过 130kW，传统散热方案面临压力；当机柜功率超过 50kW 时，液冷逐步成为必要方案，风冷更多承担剩余约 20%的热负荷。同时，Vertiv 预计液冷占数据中心制冷市场比例有望由 8%提升至 2028 年的 33%。这意味着未来数据中心并非简单从风冷“一步切换”至液冷，而是长期呈现风冷、液冷、风液融合并存的技术路线。

**图表25：机柜功率密度提升推动制冷方式从风冷走向风液融合及液冷**

| 机柜功率密度 | 主要冷却方式 | 产业含义 |
|---|---|---|
| 3-30kW | 风冷为主 | 传统 IT 负载仍可适配 |
| 30-50kW | 风液混合/增强风冷 | 高密度部署开始推高改造需求 |
| 50kW 以上 | 液冷重要性明显提升 | AI/HPC 场景驱动 CDU、冷板、管路等增量 |
| 100kW 以上 | 高密度液冷方案 | 对系统集成、可靠性和能效要求更高 |

资料来源：Vertiv 官网、华泰研究

国内市场液冷相关产业具备良好发展空间。信通院《智算中心液冷产业全景研究报告（2025年）》显示，截至 2025 年 6 月，我国智能算力规模达到 788 EFLOPS（FP16），智算中心加速布局；2024 年我国算力中心总耗电量达到 1660 亿 kWh，约占全社会总用电量的 1.68%。在节能降碳政策驱动下，国家发改委等部门在《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》中提出因地制宜推动液冷、蒸发冷却、热管、氟泵等高效制冷散热技术，提高自然冷源利用率。

仅供内部参考，请勿外传



从工程适配角度看，冷板式液冷短期更适合规模化推广，浸没式液冷中长期弹性更高。信通院报告指出，智算中心液冷散热系统主要包括冷板式、浸没式和喷淋式三类；其中冷板式液冷和浸没式液冷均已实现规模化部署，喷淋式液冷受限于喷嘴结构、温度均匀性和传热特性等因素，工程实践仍相对较少。冷板式液冷系统通常由冷板、管路、快速接头、分液歧管、CDU 和室外一次侧冷却设备等构成，具备改造成本较低、兼容既有服务器架构、工程可靠性较强等优势。

我们判断，数据中心制冷市场将呈现“总量增长+结构升级+价值量提升”的复合特征。一方面，全球 AI 数据中心建设带动冷水机组、精密空调、列间空调、冷却塔、泵阀和控制系统需求增长；另一方面，液冷渗透提升带来 CDU、冷板、快接头、液冷管路、液冷机柜和冷却液等新部件价值量增加。对于暖通企业而言，核心机会在于从传统冷源设备向端到端热管理方案升级；对于专业液冷厂商而言，核心机会在于抓住 AI 服务器放量周期，在 CDU、冷板、系统集成和运维服务环节形成客户绑定。

**图表26：冷板式液冷短期适配性较强，浸没式液冷中长期效率优势突出**

| 技术路线 | 适用场景 | 优势 | 短板 | 主要增量环节 | 投资启示 |
|---|---|---|---|---|---|
| 传统风冷 | 普通云计算、低中密度机柜 | 成熟度高、改造成本低 | 高密度机柜散热能力受限 | 精密空调、列间空调、风墙 | 存量市场稳定，但弹性较弱 |
| 冷冻水/冷水机组 | 大型数据中心、集中冷源系统 | 成熟、可与自然冷却结合 | 末端散热仍受机柜密度约束 | 冷水机组、冷却塔、泵阀、控制系统 | 暖通龙头优势环节 |
| 冷板式液冷 | AI 服务器、HPC、高密度机柜 | 兼容既有服务器架构，工程落地快 | 仍需处理部分风冷余热 | CDU、冷板、快接头、管路、液冷机柜 | 短期产业化最明确 |
| 浸没式液冷 | 极高密度计算、特定 HPC 场景 | 散热效率高、可显著降低风冷依赖 | 生态适配、维护方式、材料兼容要求高 | 冷却液、浸没式箱体、换热系统 | 中长期弹性方向 |
| 风液混合 | 旧机房改造、渐进式升级 | 兼顾改造成本和散热提升 | 系统复杂度提升 | 风冷末端+CDU+液冷管路 | 过渡阶段需求较大 |

资料来源：中国信通院、ASHRAE《Emergence and Expansion of Liquid Cooling in Mainstream Data Centers》、Uptime Institute、华泰研究

需要区分的是，液冷价值量提升并不意味着所有暖通企业均能均等受益。冷源、AHU 和部分 CDU 环节与传统暖通能力相关度较高，而冷板、快接头、液冷机柜等更靠近服务器侧生态，竞争壁垒和客户认证逻辑明显不同。因此，对白电龙头而言，数据中心制冷机会应更多从商用暖通和冷源升级角度理解，而非简单类比专业液冷部件企业的业绩弹性。

### 产业格局与生态壁垒：从海外巨头到暖通龙头的二次曲线

数据中心制冷市场的竞争格局并非单一设备厂商之间的竞争，而是围绕“冷源—空气侧处理—液冷二次侧—服务器侧热管理—运维控制”展开的系统能力竞争。随着 AI 服务器功率密度提升，传统机房级温控正在向机柜级、芯片级热管理延伸，竞争主体也从精密空调和冷水机组企业，扩展至数据中心基础设施综合方案商、传统暖通冷源企业、服务器生态企业以及专业液冷部件厂商。

第一类是**数据中心基础设施综合方案商**，代表企业包括 Vertiv、Schneider Electric、STULZ 等。这类企业长期服务全球超大规模数据中心客户，产品覆盖精密空调、AHU、机柜、电源、监控系统、CDU 和液冷方案等多个环节。其核心优势不在于单一设备，而在于对数据中心基础设施的整体理解、全球交付能力、客户认证壁垒和全生命周期服务网络。对于北美、欧洲等高端市场，超大规模云厂商更重视设备可靠性、冗余设计、系统兼容性和跨区域运维能力，因此此类企业仍是当前全球数据中心制冷市场的主导者。

第二类是**传统暖通冷源与楼宇科技企业**，代表企业包括 Carrier、Trane、Johnson Controls、日本大金工业以及美的楼宇科技等。这类企业的优势主要集中在一次侧冷源、空气侧处理和大型暖通系统集成，包括冷水机组、磁悬浮冷机、AHU、冷却塔、泵阀和楼宇自控系统等。对于大型和超大规模数据中心而言，冷源系统直接影响 PUE、运行电费和全生命周期成本，因此高效冷机、自然冷却、高温冷冻水系统和智能控制能力的重要性持续提升。美的等中国暖通龙头若能依托冷源设备、制造成本、工程交付和国内智算中心项目经验切入数据中心场景，有望从传统商用暖通供应商升级为数据中心热管理方案商。

仅供内部参考，请勿外传



第三类是**服务器及液冷系统生态企业**，代表企业包括 Supermicro、Lenovo、浪潮信息、曙光等。这类企业更靠近服务器和算力设备端，核心能力在于服务器液冷适配、液冷机柜集成、冷板与 GPU/CPU 平台协同验证，以及与云厂商、芯片厂商共同完成系统级测试。AI 服务器部署并不是简单增加外部制冷设备，而是需要在服务器设计阶段就考虑冷板布局、管路接口、快接头、泄漏检测和运维方案。因此，服务器厂商在液冷导入过程中具备较强生态位置，可能成为液冷方案从试点走向规模化部署的重要推动者。

第四类是**专业温控与液冷部件厂商**，国内代表包括英维克、申菱环境、高澜股份、依米康等。这类企业通常在数据中心温控、储能温控、电力电子水冷或工业特种空调领域积累了技术和项目经验，正在向 CDU、冷板、液冷管路、分液歧管、液冷机柜和系统集成延伸。相比综合方案商，其优势在于响应速度、定制化能力和细分产品迭代效率；但其短板也较为明确，包括全球化服务网络、超大规模客户长期认证、供应链稳定性和大项目交付能力仍需验证。因此，对此类公司的投资判断应重点关注液冷订单真实性、客户结构、收入确认节奏、毛利率稳定性和现金流质量。

整体看，数据中心制冷竞争格局正在从单一设备竞争转向系统能力竞争，但不同类型企业的受益环节并不相同。对于白电及传统暖通龙头，短期更确定的机会主要集中在一次侧冷源和空气侧处理，包括冷水机组、磁悬浮冷机、冷却塔、泵阀、AHU、CRAH 等产品；随着风液混合和冷板式液冷渗透提升，CDU、换热器和控制系统可能成为其向液冷二次侧延伸的关键方向。但服务器侧冷板、快接头、液冷管路、液冷机柜等环节更依赖 GPU、服务器和机柜生态，短期更可能由服务器厂商及专业液冷部件企业主导。因此，白电龙头的数据中心制冷逻辑不宜简单理解为短期利润高弹性，而应理解为商用暖通业务结构升级和估值体系拓展。

**图表27：数据中心制冷产业链分工：白电龙头短期主战场在冷源和空气侧**

| 环节 | 代表产品 | 主要竞争主体 | 白电/暖通龙头参与度 | 对白电龙头的投资含义 |
|---|---|---|---|---|
| 一次侧冷源 | 冷水机组、磁悬浮冷机、冷却塔、泵阀 | 传统暖通龙头、基础设施厂商 | 高 | 较有确定性的收入来源，体现商用暖通能力 |
| 空气侧处理 | AHU、CRAH、精密空调、风墙 | 基础设施厂商、暖通企业 | 中高 | 风冷及风液混合阶段仍有需求 |
| 液冷二次侧 | CDU、换热器、控制系统 | 基础设施厂商、专业温控企业、部分暖通企业 | 中 | 是白电龙头向液冷延伸的观察点 |
| 服务器侧液冷 | 冷板、快接头、液冷管路、液冷机柜 | 服务器厂商、专业液冷部件企业 | 低中 | 非短期主战场，更多依赖合作或认证突破 |
| 运维服务 | 节能改造、运行维护、监控系统 | 基础设施方案商、工程服务商 | 低中 | 长期方向，当前不宜作为主要业绩假设 |

资料来源：OCP Cooling Environments Project、中国信通院、ODCC、华泰研究

### 海外龙头已验证数据中心商业模式制冷从设备供应走向基础设施服务

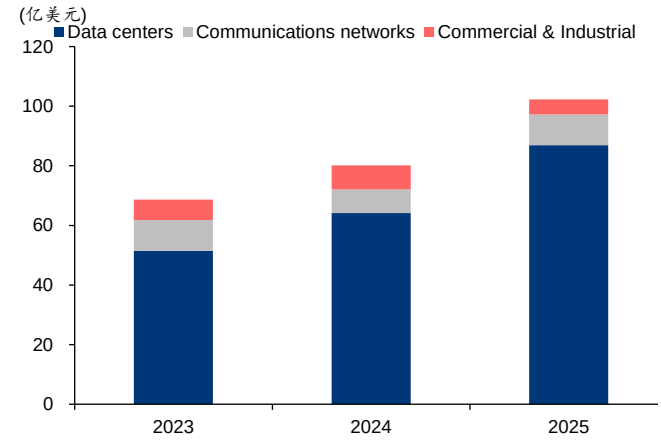
AI 算力快速发展正在推动数据中心制冷从传统暖通设备向关键基础设施升级。海外龙头企业已率先完成商业模式验证，其竞争优势并不局限于单一制冷设备，而是围绕“冷却系统+能源管理+数字化运维+全球服务网络”形成综合解决方案能力。相比传统 HVAC 设备供应商，数据中心客户更加重视设备可靠性、系统兼容性、认证经验和全生命周期服务能力，因此具备长期项目经验的基础设施企业占据优势。

**Vertiv 是当前数据中心热管理领域最具代表性的企业之一。**公司定位于关键数字基础设施供应商，产品覆盖电力管理、精密空调、液冷系统、CDU、数据中心基础设施、机柜及监控系统等环节，已经从单一制冷设备供应商升级为数据中心整体解决方案提供商。2025 年 Vertiv 实现收入约 102.3 亿美元，同比增长约 27.7%（数据中心相关业务收入占比已经提升至 85%），调整后营业利润约 20.9 亿美元，盈利能力持续提升。公司在年报中指出，随着全球数据中心建设加速，持续扩大的设备安装基础将带来长期服务收入机会，数据中心业务正在成为公司增长的重要驱动力。截至 2025 年 12 月 31 日，Vertiv 的待办订单积压已经达到 150 亿美元，较 2024 年末的 72 亿美元翻倍增长，增长快的核心原因是持续强劲的市场需求，使得客户提前下单，但 Vertiv 当前的产能交付能力无法立即消化所有订单。

仅供内部参考，请勿外传

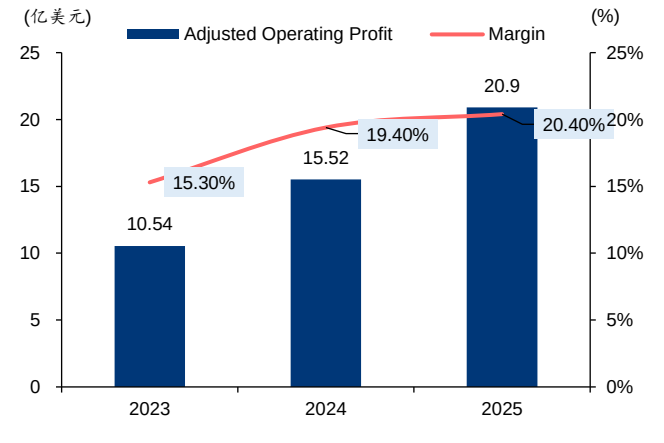


**图表28：2025 年 Vertiv 收入 102.3 亿美元，数据中心占比 85%**




资料来源：Vertiv 公司年报、华泰研究

**图表29：2025 年 Vertiv 调整后营业利润约 20.9 亿美元**




资料来源：Vertiv 公司年报、华泰研究

Vertiv 的核心优势在于长期服务超大规模云厂商和托管数据中心等，形成较强客户认证壁垒。其产品体系覆盖传统风冷、精密空调到 AI 数据中心液冷方案，可满足从机房级温控到机柜级热管理的需求。在 AI 服务器功率密度提升背景下，液冷、CDU 等新技术成为重要增长方向，公司通过完整产品矩阵强化与 Hyperscaler 客户的绑定关系。

**图表30：Vertiv 数据中心领域客户**

| 数据中心客户类型 | 主要客户 |
|---|---|
| 超大规模云厂商（Cloud/Hyperscale） | 如 Microsoft、Amazon Web Services、Google Cloud 等 |
| 托管数据中心（Colocation） | 如 Digital Realty、Equinix、Compass、QTS 等 |
| AI 优化云基础设施服务商（Neocloud） | 如 CoreWeave、Nebius 等 |
| 企业客户（Enterprise） | 如 Goldman Sachs、J.P. Morgan、Walmart、Allianz 等 |

资料来源：Vertiv 公司年报、华泰研究

**Schneider Electric（施耐德电气）则代表“能源管理+制冷”的综合解决方案模式。**施耐德电气数据中心业务覆盖 UPS、电力分配、制冷、监控软件和 EcoStruxure 数字化平台等多个环节，能够为大型数据中心提供从供电、制冷到能效管理的一体化方案。公司并未单独披露数据中心制冷收入，但数据中心已经成为其能源管理业务的重要增长方向。2025 年施耐德电气整体收入超过 400 亿欧元，能源管理业务同比保持较快增长，其中数据中心投资需求是核心驱动力之一。

**传统 HVAC 龙头同样正在加速切入数据中心领域。**Carrier、Trane Technologies 等企业依托大型冷水机组、商业 HVAC 系统和工程服务能力，重点参与数据中心一次侧冷源建设。其中，**Carrier** 近年来数据中心订单快速增长，2025 年公司数据中心制冷业务达到了 10 亿美元，2026Q1 数据中心订单增长超过 500%，积压订单完全满足 2026 年数据中心销售预期；**Trane Technologies** 2025 年报指出在数据经济、能源消耗上升以及对高效、可靠系统需求的驱动下，对可持续、具韧性的基础设施的需求正在加速；**江森自控**在 2025 财年进行了重大战略重组，更为专注于商用建筑与数据中心，公司在 2025 财年第三季度业绩说明会上曾指出数据中心相关业务约占总销售额的 10%；**日本大金工业** 2025 年 8 月收购 DDC Solutions 公司，以增强其在 AI 数据中心制冷技术方面的实力。

整体来看，海外龙头的数据中心业务已经形成较成熟的商业模式：一方面，通过冷水机组、精密空调、液冷系统等设备获取项目收入；另一方面，通过系统集成、数字化管理和售后服务提升客户黏性和长期盈利能力。其竞争壁垒主要来自多年大型数据中心项目经验、云厂商认证体系、全球交付能力以及服务器生态协同能力。

仅供内部参考，请勿外传



**图表31：海外暖通龙头数据中心业务布局及商业模式**

| 公司 | 数据中心定位 | 核心产品 | 竞争优势 | 商业模式 |
|---|---|---|---|---|
| Vertiv | 数据中心基础设施综合方案商 | 精密空调、液冷、CDU、电源、机柜 | Hyperscaler 认证、全球服务网络、产品矩阵完整 | 设备+系统+服务 |
| Schneider Electric | 能源管理平台 | UPS、制冷、软件平台 | 电力+制冷+数字化一体化 | 解决方案服务 |
| Trane | 商用 HVAC 升级 | 冷水机组、AHU、高效冷源 | 商用 HVAC 工程能力 | 项目设备销售 |
| Carrier | 商用暖通+数据中心 | 冷机、热管理系统 | 商业客户基础、订单增长 | 项目+服务 |

资料来源：公司年报、公司官网、华泰研究

### 白电龙头参与数据中心制冷：短期看冷源，长期看系统方案

对于中国暖通企业而言，数据中心制冷仍处于能力拓展阶段。美的、格力等企业在冷水机组、中央空调、楼宇科技和工程交付方面具备较强基础，有望率先从一次侧冷源和空气侧处理环节切入；但在液冷二次侧、服务器侧适配和全球数据中心认证方面，与 Vertiv、Schneider 等海外基础设施方案商仍存在差距。未来中国企业能否从设备供应商向数据中心热管理方案商升级，将取决于智算中心项目验证、液冷产品布局以及海外服务体系建设。

**相比传统 HVAC 企业，Vertiv 等海外基础设施方案商的核心优势主要体现在三个方面：**

**第一，长期客户认证和生态绑定。**大型云厂商和 IDC 运营商对数据中心基础设施供应商通常具有较高认证门槛，供应商需要经过产品可靠性测试、系统兼容验证和长期运行考核。Vertiv 长期服务全球数据中心客户，并与云厂商、服务器厂商及系统集成商形成合作生态，其竞争优势不仅来自制冷设备，更来自项目经验和交付能力。

**第二，覆盖一次侧冷源到服务器侧液冷的完整能力。**AI 服务器推动数据中心散热从机房级空气处理向机柜级、芯片级热管理演进，液冷系统涉及冷板、CDU、管路、快速接头、控制系统等多个环节，需要暖通、IT 设备和软件控制协同。英伟达 GB200 NVL72 液冷架构已形成包括服务器、液冷系统和数据中心基础设施厂商共同参与的生态体系，Vertiv 等企业具备较强系统集成能力。

**第三，全球服务网络和生命周期服务能力。**数据中心客户更加重视长期稳定运行，设备供应不仅包括初始建设，还包括调试、维护、升级和能效优化。海外龙头通过多年全球项目积累，形成设备销售之外的服务收入模式，提高客户黏性和盈利稳定性。

**相比之下，中国暖通龙头具备明显的制造和工程优势，但在数据中心生态中仍处于能力拓展阶段。**美的、格力等企业在冷水机组、中央空调、楼宇控制和工程交付领域具备较强基础，并开始向液冷系统延伸。例如，美的楼宇科技已推出液冷关键组件 CDU、磁悬浮冷水机等产品，并与互联网头部企业开展合作共研；格力亦已布局数据中心全栈冷却方案和液冷设备。

**图表32：数据中心制冷竞争能力对比中国暖通龙头与海外方案商**

| 能力维度 | Vertiv 等海外方案商 | 美的/格力等中国暖通龙头 |
|---|---|---|
| 冷水机组 | 强 | 强 |
| AHU/精密空调 | 强 | 较强 |
| CDU | 已有 AI 数据中心参考架构和商业项目 | 已有产品布局，商业规模仍验证 |
| 冷板液冷 | 深度参与 | 探索阶段 |
| GPU/服务器生态 | 参与 NVIDIA GB200 参考设计 | 主要通过合作切入 |
| 云厂商认证 | 多年 Hyperscaler 项目经验 | 国内智算中心项目积累阶段 |
| 全球服务网络 | 完善 | 持续建设 |
| 工程制造成本 | 一般 | 明显优势 |

资料来源：公司公告、华泰研究

但从产业链位置看，中国暖通龙头与 Vertiv 等海外方案商仍存在一定差距：短期优势主要集中于一次侧冷源、高效冷机和空气侧处理，而在服务器侧液冷适配、芯片级散热验证、全球云厂商认证以及海外服务体系方面仍需进一步积累。

仅供内部参考，请勿外传



因此，中国企业的数据中心制冷机会更可能呈现“两步走”：第一阶段依托冷水机组、AHU、楼宇系统和工程能力切入大型智算中心；第二阶段通过 CDU、液冷系统集成和生态合作，逐步向高价值量的数据中心热管理方案商升级。

对中国白电及暖通龙头而言，数据中心制冷的主战场应主要落在冷源和空气侧处理。一方面，冷水机组、磁悬浮冷机、冷却塔、泵阀、AHU 等产品与传统商用暖通能力高度相关，属于暖通龙头更容易切入、也更容易形成规模收入的环节；另一方面，随着风液混合和冷板液冷渗透提升，CDU 及换热控制系统可能成为暖通龙头向液冷二次侧延伸的关键方向。但服务器侧冷板、快接头、液冷管路、液冷机柜等环节更靠近 GPU、服务器和机柜生态，客户认证、接口标准和可靠性验证壁垒更高，短期更可能由服务器厂商及专业液冷部件企业主导。因此，白电龙头的数据中心制冷逻辑应表述为“冷源和空气侧为基本盘，CDU 为延伸选项，冷板及服务器侧为中长期合作方向”，不宜简单概括为全链条受益。

**图表33：液冷产业链从冷源向芯片级热管理延伸**

| 环节 | 主要产品 | 典型参与者 |
|---|---|---|
| 一次侧冷源 | 冷水机组、冷却塔、干冷器、泵阀 | 美的、江森自控、大金、三菱电机、申菱环境 |
| 二次侧换热 | CDU、换热器、泵、控制系统 | Vertiv、Schneider Electric、英维克、美的、申菱环境 |
| 液冷末端 | 冷板、歧管、快接头、管路 | 液冷部件厂商、服务器供应链企业 |
| 机柜/服务器集成 | 液冷机柜、服务器液冷适配 | Supermicro、Lenovo、浪潮信息等 |
| 冷却介质 | 水/乙二醇、氟化液、合成冷却液 | 化工材料企业 |
| 运维控制 | 监控系统、预测性维护、能效管理 | 基础设施厂商、暖通龙头、软件平台商 |

资料来源：ODCC、OCP Cooling Environments Project、中国信通院、华泰研究

数据中心制冷的短期业绩弹性相对有限。多数白电龙头收入基数较大，家用空调、冰洗、厨电、小家电等业务仍构成主要收入来源，即便数据中心冷源、AHU、CDU 等产品订单增长较快，短期在集团收入和利润中的占比仍可能有限。因此，数据中心制冷不宜被简单理解为短期利润大幅增厚逻辑，而更应被视为企业能力边界扩张和估值体系变化的信号。

其战略价值主要体现在三方面：第一，数据中心客户对可靠性、能效和全生命周期服务要求更高，有助于暖通龙头从标准化设备销售进入高附加值项目型和方案型业务；第二，AI 数据中心推动冷源、空气侧处理和液冷二次侧协同，具备冷水机组、磁悬浮冷机、AHU、系统集成和全球服务能力的企业，有望提升商用暖通收入占比；第三，若企业能够持续获得智算中心、云厂商或大型 IDC 项目验证，市场对其认知可能从传统白电制造商转向“消费制造+商用暖通+热管理方案商”，估值弹性可能先于利润弹性体现。

总体来看，数据中心制冷并非简单复制传统空调制造优势，而是对暖通企业系统能力、客户认证和生态协同能力的新考验。海外企业凭借长期数据中心经验占据高价值环节，中国暖通龙头优势主要在制造效率、冷源技术和工程交付能力。未来若能完成从冷源设备供应向系统解决方案和服务模式升级，有望打开新的估值空间。

仅供内部参考，请勿外传



# 长期投资价值凸显，穿越周期的优质资产

## 暖通空调公司长期收益明显

暖通空调行业具备强穿越周期能力，是家电板块中最具长期回报特征的优质子行业之一。暖通空调（HVAC）整机龙头公司整体跑赢白电与小家电板块，中长期来看，多数暖通企业股价显著上行。暖通空调具备“系统化+服务化+高集中”的产业特征，具备较强的产业护城河与“类公用事业”属性，使空调整机具备更强的盈利穿越周期能力。短期空调出口仍受基数、区域需求、汇率和关税扰动影响；中期看，海外产能、本地化渠道和高能效产品决定份额；长期看，暖通企业是否能从家用空调制造商升级为全球热管理平台，是估值重估的核心。

我们认为空调企业之所以获得更强超额收益，核心在于其更稳健的盈利能力、更清晰的结构性增长逻辑、更强的产业护城河，以及投资人更青睐“稳定 ROE + 高经营现金流转化”的确定性资产。

**1）更稳健的盈利能力：领先的暖通空调企业凭借稳定收入结构，净利润率明显优于白电和小家电公司。**多数暖通龙头企业，产品服务一体化程度高，暖通空调是系统型产品，包含设计、安装、运维，渠道合作关系紧密，且具备后服务市场粘性。同时商业客户占比高，尤其欧美暖通空调行业大量客户为商用/工业项目，需求更新稳定、收入抗周期能力强、盈利性较强。核心零部件自有化，如大金自有压缩机，美的具备上游整合，毛利与控制力优于外采型公司。

**图表34：海外暖通家电企业收入增长较为温和（单位：亿美元，均按照财年末汇率折算）**

| 子行业 | 地区 | 名称 | FY19 | FY20 | FY21 | FY22 | FY23 | FY24 | FY25 | 5Y-CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 暖通空调 | 美国 | 江森自控国际 | 239.7 | 223.2 | 236.7 | 253.0 | 267.9 | 229.5 | 236.0 | 1% |
| 暖通空调 | 美国 | 开利全球 | 186.1 | 174.6 | 206.1 | 204.2 | 221.0 | 224.9 | 217.5 | 4% |
| 暖通空调 | 美国 | 特灵科技 | 166.0 | 124.5 | 141.4 | 159.9 | 176.8 | 198.4 | 213.2 | 11% |
| 暖通空调 | 美国 | Lennox 雷诺士 | 38.1 | 36.3 | 41.9 | 47.2 | 49.8 | 53.4 | 52.0 | 7% |
| 暖通空调 | 中国 | 美的集团 | 398.0 | 437.9 | 538.9 | 496.4 | 527.6 | 569.1 | 652.3 | 7% |
| 暖通空调 | 中国 | 格力电器 | 285.2 | 259.8 | 295.8 | 270.7 | 286.5 | 261.9 | 240.7 | 0% |
| 暖通空调 | 日本 | 大金工业 | 235.9 | 226.0 | 254.5 | 299.5 | 292.1 | 320.1 | 320.1 | 6% |
| 暖通空调 | 日本 | 富士通将军（退市） | 24.2 | 24.1 | 23.3 | 27.9 | 21.0 | 23.9 | 23.9 | 8% |
| 暖通空调 | 欧洲 | NIBE Industrier | 27.1 | 33.1 | 34.1 | 38.3 | 46.8 | 37.0 | 44.3 | -2% |
| 白电 | 美国 | 惠而浦 | 204.2 | 194.6 | 219.9 | 197.2 | 194.6 | 166.1 | 155.2 | -4% |
| 白电 | 欧洲 | 伊莱克斯 | 127.3 | 141.5 | 138.9 | 129.0 | 135.0 | 124.3 | 142.3 | 0% |
| 小家电 | 欧洲 | Groupe SEB | 82.4 | 85.4 | 91.3 | 84.8 | 88.8 | 86.5 | 95.7 | 2% |
| 小家电 | 欧洲 | De'longhi | 23.5 | 29.1 | 36.5 | 33.7 | 34.1 | 36.6 | 44.5 | 9% |
| 小家电 | 美国 | Helen of Troy | 17.1 | 21.0 | 22.2 | 20.7 | 20.1 | 19.1 | 19.1 | -2% |
| 小家电 | 美国 | Hamilton Beach Brands | 6.1 | 6.0 | 6.6 | 6.4 | 6.3 | 6.5 | 6.1 | 0% |

注：江森自控国际 FY24 为截止日 2024/9/30 的 12 个月区间，大金工业及富士通将军 FY24 为截止日 2025/3/31 的 12 个月区间，后同

资料来源：Wind、华泰研究

**图表35：暖通家电企业归母净利复合增长更为稳健（单位：亿美元，均按照财年末汇率折算）**

| 子行业 | 地区 | 名称 | FY19 | FY20 | FY21 | FY22 | FY23 | FY24 | FY25 | 6Y-CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 暖通空调 | 美国 | 江森自控国际 | 10.8 | 6.3 | 16.4 | 15.3 | 18.5 | 17.1 | 32.9 | 39% |
| 暖通空调 | 美国 | 开利全球 | 21.2 | 19.8 | 16.6 | 35.3 | 13.5 | 56.0 | 14.8 | -6% |
| 暖通空调 | 美国 | 特灵科技 | 14.1 | 8.5 | 14.2 | 17.6 | 20.2 | 25.7 | 29.2 | 28% |
| 暖通空调 | 美国 | Lennox 雷诺士 | 4.1 | 3.6 | 4.6 | 5.0 | 5.9 | 8.1 | 8.1 | 18% |
| 暖通空调 | 中国 | 美的集团 | 34.7 | 41.7 | 44.8 | 42.4 | 47.6 | 53.6 | 62.5 | 8% |
| 暖通空调 | 中国 | 格力电器 | 35.4 | 34.0 | 36.2 | 35.2 | 41.0 | 44.8 | 41.3 | 4% |
| 暖通空调 | 日本 | 大金工业 | 15.8 | 14.2 | 17.8 | 19.4 | 17.3 | 17.8 | 17.8 | 5% |
| 暖通空调 | 日本 | 富士通将军（退市） | 0.5 | 1.2 | 0.3 | 0.7 | 0.2 | -0.3 | -0.3 | |
| 暖通空调 | 欧洲 | NIBE Industrier | 2.3 | 3.5 | 3.7 | 4.2 | 4.8 | 1.1 | 2.5 | -7% |
| 白电 | 美国 | 惠而浦 | 11.8 | 10.8 | 17.8 | -15.2 | 4.8 | -3.2 | 3.2 | -22% |
| 白电 | 欧洲 | 伊莱克斯 | 2.7 | 8.0 | 5.2 | -1.3 | -5.2 | -1.3 | 1.0 | -35% |
| 小家电 | 欧洲 | Groupe SEB | 4.3 | 3.7 | 5.1 | 3.4 | 4.3 | 2.4 | 2.9 | -5% |
| 小家电 | 欧洲 | De'longhi | 1.8 | 2.5 | 3.5 | 1.9 | 2.8 | 3.3 | 3.7 | 9% |
| 小家电 | 美国 | Helen of Troy | 1.5 | 2.5 | 2.2 | 1.4 | 1.7 | 1.2 | 1.2 | -13% |
| 小家电 | 美国 | Hamilton Beach Brands | -0.0 | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | -11% |

注：江森自控国际 FY19 为扣除了业务剥离影响后的净利

资料来源：Wind、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传



**图表36：暖通家电企业归母净利率具备稳定优势**

| 子行业 | 地区 | 名称 | FY19 | FY20 | FY21 | FY22 | FY23 | FY24 | FY25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 暖通空调 | 美国 | 江森自控国际 | 4% | 3% | 7% | 6% | 7% | 7% | 14% |
| 暖通空调 | 美国 | 开利全球 | 11% | 11% | 8% | 17% | 6% | 25% | 7% |
| 暖通空调 | 美国 | 特灵科技 | 8% | 7% | 10% | 11% | 11% | 13% | 14% |
| 暖通空调 | 美国 | Lennox 雷诺士 | 11% | 10% | 11% | 11% | 12% | 15% | 16% |
| 暖通空调 | 中国 | 美的集团 | 9% | 10% | 8% | 9% | 9% | 9% | 10% |
| 暖通空调 | 中国 | 格力电器 | 12% | 13% | 12% | 13% | 14% | 17% | 17% |
| 暖通空调 | 日本 | 大金工业 | 7% | 6% | 7% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| 暖通空调 | 日本 | 富士通将军（退市） | 2% | 5% | 1% | 2% | 1% | -1% | -1% |
| 暖通空调 | 欧洲 | NIBE Industrier | 9% | 11% | 11% | 11% | 10% | 3% | 6% |
| 冰洗厨 | 美国 | 惠而浦 | 6% | 6% | 8% | -8% | 2% | -2% | 2% |
| 冰洗厨 | 欧洲 | 伊莱克斯 | 2% | 6% | 4% | -1% | -4% | -1% | 1% |
| 小家电 | 欧洲 | Groupe SEB | 5% | 4% | 6% | 4% | 5% | 3% | 3% |
| 小家电 | 欧洲 | De'longhi | 8% | 8% | 10% | 6% | 8% | 9% | 8% |
| 小家电 | 美国 | Helen of Troy | 9% | 12% | 10% | 7% | 8% | 6% | 6% |
| 小家电 | 美国 | Hamilton Beach Brands | -1% | 8% | 3% | 4% | 4% | 5% | 4% |

注：江森自控国际 FY19 为扣除了业务剥离影响后的净利

资料来源：Wind、华泰研究

**图表37：全球家电企业收入增长及盈利能力表现有明显差异**

| 类别 | 代表公司 | 收入增长特征 | 盈利能力特征 |
|---|---|---|---|
| 暖通空调 | 开利、特灵、Lennox、大金、美的、格力、江森自控 | 稳健增长，受益于全球节能政策、HVAC更新需求与售后服务拉动 | 净利率高（10-15%+），结构中含大量高毛利后服务收入 |
| 白电 | 惠而浦、伊莱克斯 | 波动较大，增长乏力，疫情后回落明显 | 净利率较低（2-5%），竞争激烈、产品同质化严重 |
| 小家电 | SEB、De'longhi、Helen of Troy、Hamilton、iRobot | 疫情期间爆发增长，后期出现下滑盈利不稳，净利率 2-8%，受通胀、渠道、汇率影响大 | |
| 区域空调厂 | 富士通将军、NIBE | 收入缓慢增长或区域放量不明显 | 净利率偏低（<6%），因成本结构与投入所致 |

资料来源：各公司官网、华泰研究

**2）更清晰的结构性增长逻辑：**HVAC 行业既有新兴应用场景拉动，同时受能效法规和绿色政策驱动，一方面，近年数据中心制冷需求增长，结构性增长潜力高；另一方面，节能减排政策主轴不变，全球能效标准（如欧盟碳中和、美国 SEER 标准）升级推动空调产品更新替换和热泵渗透，带动结构性增长，欧美多地设立高能效补贴，拉动高端空调需求。

**3）更强的产业护城河：**空调之外的家电市场较为碎片化，而冰洗、小家电企业则面临渠道分散（且以零售端为主，低价竞争周期性出现）、产品更新快但差异小、研发回报周期短等问题，生命周期盈利弱。而暖通空调头部企业主导区域性市场，技术壁垒高、需求稳定，具备定价权。

商用空调产品系统性强、项目制特征明显，构筑了较高的工程与技术壁垒。而渠道粘性与售后体系构成暖通企业的重要护城河，提升客户黏性与转化成本。

**4）资本回报与现金流强度优势：**暖通空调行业龙头拥有高 ROE 和优异的现金流转化能力，稳定性优于家电其他子行业企业。运营现金转化率也更为稳定，使得暖通空调企业具备更强的资金内生补给能力与更高的股东回报弹性，我们认为这都是暖通空调企业实现长期超额收益的重要来源。

仅供内部参考，请勿外传



**图表38：暖通空调家电企业 ROE 具备优势**

| 子行业 | 地区 | 名称 | FY19 | FY20 | FY21 | FY22 | FY23 | FY24 | FY25 | 5Y-平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 暖通空调 | 美国 | 江森自控国际 | 27.7 | 3.4 | 9.4 | 9.1 | 11.3 | 10.4 | 22.7 | 12.6 |
| 暖通空调 | 美国 | 开利全球 | 15.1 | 19.5 | 25.6 | 48.7 | 16.4 | 49.2 | 10.6 | 30.1 |
| 暖通空调 | 美国 | 特灵科技 | 19.7 | 12.5 | 22.5 | 28.5 | 30.9 | 35.5 | 36.4 | 30.8 |
| 暖通空调 | 美国 | Lennox 雷诺士 | | | | | | 142.1 | 80.0 | 111.1 |
| 暖通空调 | 中国 | 美的集团 | 26.2 | 24.8 | 23.6 | 22.1 | 22.1 | 20.3 | 20.0 | 21.6 |
| 暖通空调 | 中国 | 格力电器 | 24.5 | 19.7 | 21.1 | 24.5 | 27.2 | 25.3 | 20.5 | 23.7 |
| 暖通空调 | 日本 | 大金工业 | 12.0 | 10.1 | 12.0 | 12.2 | 10.7 | 9.7 | 9.7 | 10.9 |
| 暖通空调 | 日本 | 富士通将军 | 5.3 | 11.4 | 3.0 | 6.7 | 2.3 | -2.9 | -2.9 | 1.2 |
| 暖通空调 | 欧洲 | NIBE Industrier | 13.2 | 16.3 | 17.0 | 17.6 | 16.5 | 3.8 | 7.3 | 12.4 |
| 白电 | 美国 | 惠而浦 | 43.2 | 30.9 | 41.2 | -42.3 | 20.5 | -12.8 | 11.8 | 3.7 |
| 白电 | 欧洲 | 伊莱克斯 | 11.3 | 31.9 | 25.1 | -7.5 | -37.7 | -13.3 | 9.5 | -4.8 |
| 小家电 | 欧洲 | Groupe SEB | 16.9 | 12.4 | 16.6 | 10.3 | 12.1 | 7.2 | 7.5 | 10.7 |
| 小家电 | 欧洲 | De'longhi | 14.3 | 16.3 | 21.9 | 11.0 | 13.8 | 16.0 | 15.4 | 15.6 |
| 小家电 | 美国 | Helen of Troy | 14.1 | 21.2 | 17.4 | 10.2 | 10.8 | 7.5 | 7.5 | 10.7 |
| 小家电 | 美国 | Hamilton Beach Brands | -5.8 | 68.4 | 23.4 | 22.3 | 18.6 | 19.6 | 15.2 | 19.8 |

资料来源：Wind、华泰研究

**高现金生成能力：**强运营现金流，使这些公司具备持续回购、还债或再投资能力，增强资本市场认可度。

**图表39：暖通空调家电企业经营活动现金流净额/营业收入普遍较高**

| 子行业 | 地区 | 名称 | FY19 | FY20 | FY21 | FY22 | FY23 | FY24 | FY25 | 6Y-平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 暖通空调 | 美国 | 江森自控国际 | 5.0 | 9.9 | 10.5 | 7.9 | 8.3 | 9.1 | 5.9 | 8.3 |
| 暖通空调 | 美国 | 开利全球 | 10.8 | 9.7 | 10.9 | 8.5 | 11.8 | 2.5 | 11.6 | 9.0 |
| 暖通空调 | 美国 | 特灵科技 | 11.6 | 11.5 | 11.2 | 9.4 | 13.5 | 15.9 | 15.0 | 13.0 |
| 暖通空调 | 美国 | Lennox 雷诺士 | 10.4 | 16.9 | 12.3 | 6.4 | 14.8 | 17.7 | 14.6 | 13.2 |
| 暖通空调 | 中国 | 美的集团 | 13.9 | 10.4 | 10.3 | 10.1 | 15.6 | 14.9 | 11.7 | 12.5 |
| 暖通空调 | 中国 | 格力电器 | 14.1 | 11.4 | 1.0 | 15.2 | 27.7 | 15.5 | 27.2 | 17.3 |
| 暖通空调 | 日本 | 大金工业 | 10.1 | 11.8 | 15.0 | 7.9 | 4.0 | 9.1 | 10.8 | 9.4 |
| 暖通空调 | 日本 | 富士通将军 | 3.4 | 3.7 | 9.4 | -5.3 | -2.2 | 13.5 | 4.7 | 4.0 |
| 暖通空调 | 欧洲 | NIBE Industrier | 11.7 | 18.5 | 10.6 | 6.5 | 8.2 | 9.9 | 12.0 | 9.4 |
| 白电 | 美国 | 惠而浦 | 6.0 | 7.7 | 9.9 | 7.0 | 4.7 | 5.0 | 3.0 | 5.9 |
| 白电 | 欧洲 | 伊莱克斯 | 7.1 | 10.3 | 5.6 | -1.7 | 3.0 | 3.1 | 0.9 | 2.2 |
| 小家电 | 欧洲 | Groupe SEB | 9.3 | 13.9 | 7.1 | 3.5 | 12.8 | 6.4 | 2.5 | 6.5 |
| 小家电 | 欧洲 | De'longhi | 11.3 | 12.1 | 13.6 | 10.1 | 19.0 | 13.9 | 14.3 | 14.2 |
| 小家电 | 美国 | Helen of Troy | 15.9 | 15.0 | 6.3 | 10.0 | 15.3 | 5.9 | 5.9 | 8.7 |
| 小家电 | 美国 | Hamilton Beach Brands | 0.7 | -5.7 | 2.7 | -0.5 | 14.2 | 10.0 | 2.3 | 5.7 |

资料来源：Wind、华泰研究

## 全球对标：白电龙头估值仍明显落后于全球化优质暖通企业

中国白电行业格局稳定，中长期来看，我们认为龙头有望获得较为显著的绝对收益。其中空调行业更是在空调能效等级要求不断提升的推动下，不断巩固专业化能力，白电是中国具备全球定价权的产业，其龙头定价权体现在更宽的竞争护城河和更深的渠道蓄水池。白电龙头拥有顶尖的生产能力与产业链上下游布局，在核心部件与整机能效方面行业领先；线上和线下渠道布局完全掌握在企业手上，对下游的强定价权形成流通蓄水池。

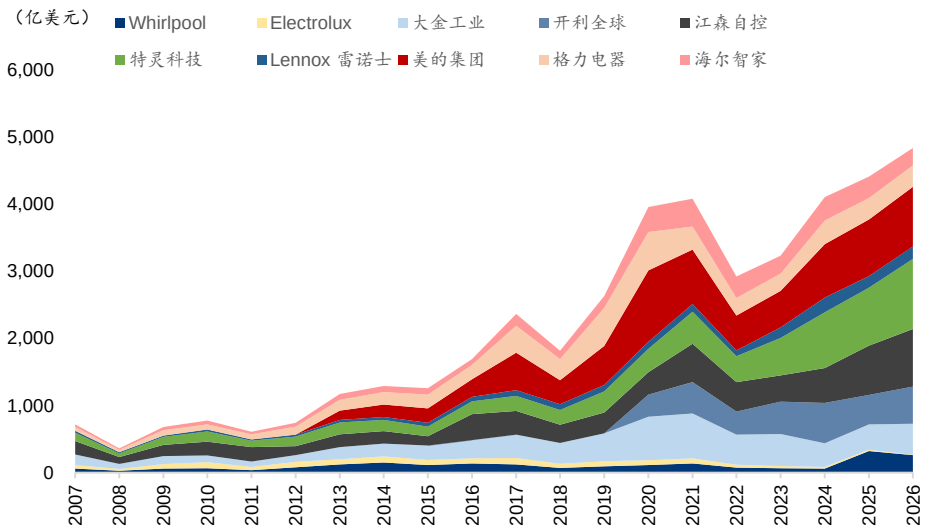
全球来看，白电企业中，暖通空调占比较高的上市公司市值普遍较高，海外企业以 Trane、Carrier、Johnson Controls、Lennox 为代表，中国企业以美的、海尔、格力等为代表，对比来看，海外暖通龙头 Trane、Carrier、Johnson Controls、Lennox 等公司商用暖通、工程安装、楼宇控制和后市场服务占比更高，收入稳定性和现金流可见度通常强于以家用空调、冰洗和消费电器为主的中国白电企业，因此其估值溢价具备一定合理性。Daikin 等综合空调龙头与中国白电企业可比性更强，但在全球品牌、渠道、热泵和商用暖通占比上仍有差异。若中国白电龙头持续提升海外 OBM、本地化渠道、商用暖通及数据中心制冷收入占比，其业务属性将逐步向全球暖通龙头靠拢，估值折价或具备收敛基础。

截至 2026 年 6 月底，中国白电龙头企业市值在全球白电公司中，排名靠前，但市盈率估值仍大幅落后于大金工业、开利、江森自控等行业全球化及品牌化龙头企业。

仅供内部参考，请勿外传



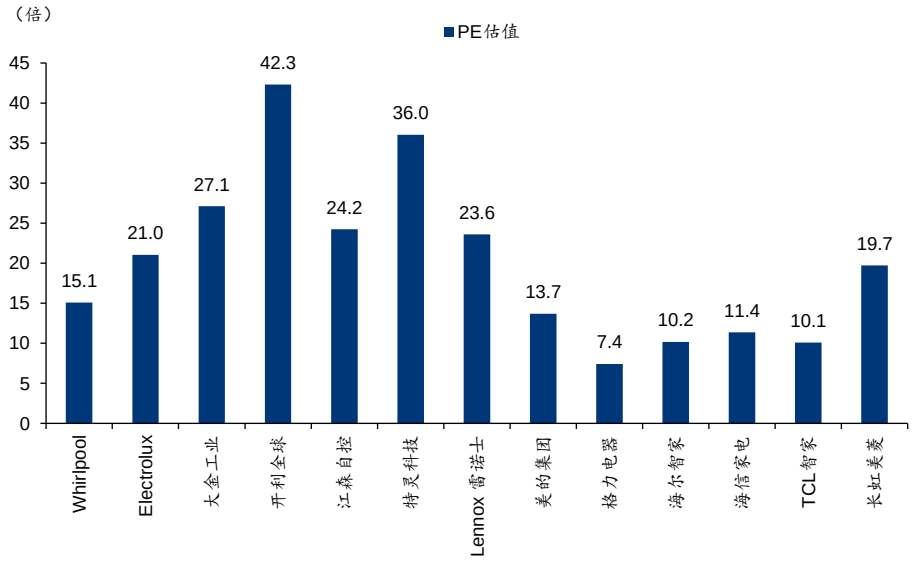
**图表40：全球主要白电公司市值变化（亿美元）**




注：2026 年市值为截至 2026/7/8
资料来源：Wind、华泰研究

若中国白电龙头能够持续提升海外本地产能、OBM 占比和商用暖通收入，并在数据中心冷源、AHU、CDU 等高价值场景中获得订单验证，市场对其认知有望从传统白电制造商逐步切换至“全球化家电+商用暖通+热管理方案”平台型资产，估值中枢具备上移空间。

**图表41：全球白电主要上市公司，PE TTM 对比（截止 2026/7/8）**




资料来源：Wind、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传



**图表42：重点公司推荐一览表**

| 股票名称 | 股票代码 | 投资评级 | 最新收盘价 (当地币种) | 目标价 (当地币种) | 市值 (百万) (当地币种) | EPS (元) 2025 | EPS (元) 2026E | EPS (元) 2027E | EPS (元) 2028E | PE (倍) 2025 | PE (倍) 2026E | PE (倍) 2027E | PE (倍) 2028E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 美的集团 | 300 HK | 买入 | 88.15 | 120.32 | 671,125 | 5.77 | 6.21 | 6.83 | 7.45 | 13.26 | 12.32 | 11.21 | 10.27 |
| 美的集团 | 000333 CH | 买入 | 79.41 | 105.74 | 604,583 | 5.77 | 6.21 | 6.83 | 7.45 | 13.76 | 12.79 | 11.63 | 10.65 |
| 格力电器 | 000651 CH | 买入 | 38.54 | 48.60 | 215,878 | 5.18 | 5.40 | 5.79 | 6.18 | 7.44 | 7.14 | 6.66 | 6.24 |
| 海信家电 | 921 HK | 增持 | 22.96 | 25.50 | 31,796 | 2.30 | 2.66 | 2.94 | 3.11 | 8.66 | 7.49 | 6.78 | 6.40 |
| 海信家电 | 000921 CH | 增持 | 25.38 | 26.60 | 35,148 | 2.30 | 2.66 | 2.94 | 3.11 | 11.03 | 9.53 | 8.64 | 8.16 |

资料来源：Bloomberg，华泰研究预测

**图表43：重点推荐公司最新观点**

| 股票名称 | 最新观点 |
|---|---|
| **美的集团** (000333 CH) **美的集团** (300 HK) | 近期举行的年度股东大会为公司明确了未来的发展航向。在外部宏观环境错综复杂的背景下，公司管理层展现出少有的理性与克制。美的经营重心更清晰地从“外延扩张”转向“核心增长+经营提效+股东回报”。管理层提出未来三年不做大的并购、不做大的资本开支，原则上当年净利润将用于回馈股东。我们认为，这意味着公司战略进入“少做加法、提高回报率”的阶段，资本纪律强化有助于提升市场对自由现金流和分红可持续性的定价，维持“买入”评级。<br>我们维持 26-28 年预测 EPS 为 6.21/6.83/7.45 元（由于股本变化微调）。截至 2026/6/10，Wind 可比行业 26 年平均 PE 为 16.6x，考虑到公司经营稳健，且多元拓展积极，给予公司 26 年 17xPE，上调 A 股目标价 105.74 元（前值 99.52 元，基于 26 年 16xPE）。以及近 1 年来 AH 溢价率 1%，并基于过去 10 日平均港币兑人民币汇率中间价 0.8701，对应目标价港元 120.32（前值港元 112.47）。<br>风险提示：全球宏观经济下行；刺激政策拉动力大幅弱于预期；ToB 新兴业务推进迟缓。<br>报告发布日期：2026 年 06 月 11 日<br>**点击下载全文：美的集团(000333 CH,买入;300 HK,买入)：科技转型引领价值重估** |
| **格力电器** (000651 CH) | 公司披露 25 年年报及 26 年一季报：25 年实现营业收入 1704.47 亿元，同比-9.89%；归母净利 290.03 亿元，同比-9.89%；扣非归母净利 277.06 亿元，同比-7.95%。整体看，2025 年收入及归母净利表现低于我们预期（分别为 1808.5/320.9 亿元），受国补退坡、行业需求走弱、出口承压及其他业务收缩影响。26Q1 实现营业收入 429.66 亿元，同比+3.52%；归母净利 60.82 亿元，同比+3.01%；扣非归母净利 57.02 亿元，同比-0.27%。26Q1 收入和归母净利润恢复正增长，经营基本盘仍具韧性。且公司低估值（PE ttm 仅 7.4x）+高股息（25 年中期每股分红 1 元+年报分红 2 元，对应股息率约为 7.8%）凸显配置价值。维持“买入”评级。<br>考虑到公司受到行业内外销需求波动以及原材料价格影响，收入和净利润有所波动，我们调整 26-27 年预测 EPS 为 5.4/5.79 元（前值 6.07/6.36 元，下调 11.1%/8.9%），并引入 28 年预测 EPS 为 6.18 元，截至 2026/4/28，Wind 可比公司 26 年一致预期平均 PE 为 10x，公司面临一定的竞争压力，给予公司 26 年 9xPE 估值，对应目标价 48.6 元（前值 51.6 元，基于 2026 年 8.5x PE）。<br>风险提示：以旧换新不及预期；行业竞争加剧；多元化拓展迟缓。<br>报告发布日期：2026 年 04 月 29 日<br>**点击下载全文：格力电器(000651 CH,买入)：高股息价值仍具支撑** |
| **海信家电** (921 HK) **海信家电** (000921 CH) | 公司披露 2026 年一季报，26Q1 实现营业收入 230.60 亿元，同比-7.16%；归母净利润 10.35 亿元，同比-8.22%；扣非归母净利润 8.40 亿元，同比-16.60%。整体而言，公司 26Q1 收入低于、净利高于我们此前预期（收入及归母净利预期值分别为 257.2 亿元/9.75 亿元），收入利润短期承压，主要受到家用空调外销回落及财务费用上行影响。但经营活动现金流净额 9.33 亿元，同比大幅改善，主要系支付经营活动有关现金减少，经营质量仍具韧性。维持"增持"评级。<br>展望全年，我们认为公司核心看点在三方面：一是中央空调外销与更新需求对冲地产工程压力；二是冰洗高端化与海外自主品牌继续支撑收入韧性；三是三电及汽零业务修复带来第二曲线弹性。考虑到内外销收入基数压力年内有望逐步下降，我们认为公司收入有望逐季好转，且盈利有韧性，因此我们暂维持 26-28 年 EPS 预测为 2.66/2.94/3.11 元。可比公司 Wind 一致预期 26 年 PE 均值为 10x，给予公司 26 年 A 股 10xPE，维持 A 股目标价 26.60 元，并参考过去 1 年 H/A 股价=84%及过去 10 日港元中间价 0.8761，对应 H 股 25.50 港币（前值 25.36 港币，基于 H/A=84%及港元中间价 0.8812）<br>风险提示：原材料价格大升；地产回暖偏弱；中央空调需求遇冷。<br>报告发布日期：2026 年 04 月 29 日<br>**点击下载全文：海信家电(000921 CH,增持;921 HK,增持)：短期承压，聚焦结构优化对冲压力** |

资料来源：Bloomberg，华泰研究预测

## 风险提示

**（1）宏观经济下行。**

如果国内宏观经济增速大幅低于预期，居民人均可支配收入将受到大幅冲击，行业可能出现供大于求的局面，可能导致竞争环境恶化、产业链盈利能力下滑，影响家电企业收入及盈利增长。

**（2）供应链中断和贸易壁垒。**

全球贸易环境受到海外关税政策影响，如果海外供应链体系中断或出现较大的贸易壁垒，可能导致国内空调龙头企业的海外出货量情况有较大波动。

仅供内部参考，请勿外传



**（3）气候等外部因素变化超预期。**

如果气温及降雨等气候因素出现大幅超出预期的情况，可能导致空调销售出现不利波动，或将导致企业业绩不及预期。

**（4）数据中心/AI 资本开支不及预期风险**

若海外云厂商 Capex 增速放缓，液冷渗透节奏可能显著慢于预期，进而影响数据中心制冷业务的增长。

仅供内部参考，请勿外传



# 免责声明

**分析师声明**

本人，樊俊豪、王森泉、周衍峰，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

**一般声明及披露**

本报告由华泰证券股份有限公司或其关联机构制作，华泰证券股份有限公司和其关联机构统称为“华泰证券”(华泰证券股份有限公司已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格) 。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供华泰证券及其客户和其关联机构使用。华泰证券不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于华泰证券认为可靠的、已公开的信息编制，但华泰证券对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰证券不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰证券对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

华泰证券（华泰证券（美国）有限公司除外）不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰证券力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华泰证券及作者均不承担任何法律责任。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。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰证券不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰证券及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰证券可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰证券的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰证券的资产管理部门、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的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰证券违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为华泰证券所有。未经华泰证券书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人(无论整份或部分)等任何形式侵犯华泰证券版权。如征得华泰证券同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。华泰证券保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为华泰证券的商标、服务标记及标记。

**中国香港**

本报告由华泰证券股份有限公司或其关联机构制作,在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题,请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

仅供内部参考，请勿外传



**香港-重要监管披露**

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 美的集团（000333 CH）、格力电器（000651 CH）、美的集团（300 HK）：华泰金融控股（香港）有限公司、其子公司和/或其关联公司实益持有标的公司的市场资本值的 1%或以上。
- 美的集团（000333 CH）、美的集团（300 HK）：华泰金融控股（香港）有限公司、其子公司和/或其关联公司在本报告发布日担任标的公司证券做市商或者证券流动性提供者。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure

其他信息请参见下方 **“美国-重要监管披露”**。

**美国**

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

**美国-重要监管披露**

- 分析师樊俊豪、王森泉、周衍峰本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 美的集团（000333 CH）、美的集团（300 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日之前 12 个月内曾向标的公司提供投资银行服务并收取报酬。
- 美的集团（000333 CH）、美的集团（300 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司预计在本报告发布日之后 3 个月内将向标的公司收取或寻求投资银行服务报酬。
- 美的集团（000333 CH）、格力电器（000651 CH）、美的集团（300 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司实益持有标的公司某一类普通股证券的比例达 1%或以上。
- 美的集团（000333 CH）、美的集团（300 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日担任标的公司证券做市商或者证券流动性提供者。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

**新加坡**

华泰证券（新加坡）有限公司持有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，可从事资本市场产品交易，包括证券、集体投资计划中的单位、交易所交易的衍生品合约和场外衍生品合约，并且是《财务顾问法》规定的豁免财务顾问，就投资产品向他人提供建议，包括发布或公布研究分析或研究报告。华泰证券（新加坡）有限公司可能会根据《财务顾问条例》第 32C 条的规定分发其在华泰证券内的外国附属公司各自制作的信息/研究。本报告仅供认可投资者、专家投资者或机构投资者使用，华泰证券（新加坡）有限公司不对本报告内容承担法律责任。如果您是非预期接收者，请您立即通知并直接将本报告返回给华泰证券（新加坡）有限公司。本报告的新加坡接收者应联系您的华泰证券（新加坡）有限公司关系经理或客户主管，了解来自或与所分发的信息相关的事宜。

仅供内部参考，请勿外传



**评级说明**

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，台湾市场基准为台湾加权指数，日本市场基准为日经 225 指数，新加坡市场基准为海峡时报指数，韩国市场基准为韩国有价证券指数，英国市场基准为富时 100 指数，德国市场基准为 DAX 指数），具体如下：

**行业评级**

**增持：**预计行业股票指数超越基准
**中性：**预计行业股票指数基本与基准持平
**减持：**预计行业股票指数明显弱于基准

**公司评级**

**买入：**预计股价超越基准 15%以上
**增持：**预计股价超越基准 5%~15%
**持有：**预计股价相对基准波动在-15%~5%之间
**卖出：**预计股价弱于基准 15%以上
**暂停评级：**已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策
**无评级：**股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

**法律实体披露**

**中国：**华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J
**香港：**华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：AOK809
**美国：**华泰证券（美国）有限公司为美国金融业监管局（FINRA）成员，具有在美国开展经纪交易商业务的资格，经营业务许可编号为：CRD#:298809/SEC#:8-70231
**新加坡：**华泰证券（新加坡）有限公司具有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，并且是豁免财务顾问，经营许可证编号为：202233398E

**华泰证券股份有限公司**

**南京**
南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521
电子邮件：ht-rd@htsc.com

**北京**
北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层/邮政编码：100032
电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275
电子邮件：ht-rd@htsc.com

**深圳**
深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017
电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062
电子邮件：ht-rd@htsc.com

**上海**
上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120
电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068
电子邮件：ht-rd@htsc.com

**华泰金融控股（香港）有限公司**
香港中环皇后大道中 99 号中环中心 53 楼
电话：+852-3658-6000/传真：+852-2567-6123
电子邮件：research@htsc.com
http://www.htsc.com.hk

**华泰证券（美国）有限公司**
美国纽约公园大道 280 号 21 楼东（纽约 10017）
电话：+212-763-8160/传真：+917-725-9702
电子邮件: Huatai@htsc-us.com
http://www.htsc-us.com

**华泰证券（新加坡）有限公司**
滨海湾金融中心 1 号大厦, #08-02, 新加坡 018981
电话：+65 68603600
传真：+65 65091183
https://www.htsc.com.sg

©版权所有2026年华泰证券股份有限公司