

市场洞察：从工业控湿到家居防潮，除湿机如何适配全场景高湿难题？

Briefing Report: From Industrial Humidity Control to Home Moisture Prevention: How Can Dehumidifiers Adapt to Full-Scenario High-Humidity Challenges?

市場速報：産業用湿度制御から家庭用防湿まで、除湿機はどう全シーンの高湿度課題に対応するか？

报告标签：除湿机、家用、锂电、医药
2025年10月



Q1：当前除湿机已从单一功能设备发展为类型多样、应用场景高度多元的空气环境调节产品，主要的产品类型及应用场景有哪些？

图表1：除湿机基于不同工作原理与使用场景的分类



■ 家用除湿机占据市场主导地位

除湿机是指除去空气中水分或降低空气含湿量的装置。伴随技术进步与用户需求升级，除湿机市场已摆脱单一产品形态，从传统防潮防霉功能延伸至食品加工、农业烘干、数据中心、船舶舱室、轨道交通等多个行业，呈现出显著的多元化趋势。按照工作原理划分，除湿机主要可分为压缩冷凝式除湿机与转轮式除湿机两大类，其中压缩冷凝式除湿机适用于常温高湿环境，广泛应用于家庭、办公室、地下室、仓库等日常场景；转轮式除湿机可在低温低湿条件下稳定运行，适用于医药冷库、精密仪器房、档案馆等对湿度要求严格的场景。进一步地，从家用、商用和工业三大类应用场景来看，家用除湿机受消费者改善居家环境、提升生活品质的持续性需求影响，市场占比80%以上，占据市场主导地位，特别是在梅雨频发的中国南方高湿度地区，除湿机已成为标配家电。工商业用除湿机市场虽然规模较小，但其在新能源、医药制造、数据中心等特定领域中的需求依然稳健，2023年中国市场在家用除湿机销量同比下降14%的情况下，工商业用除湿机销量仅同比下降2.8%。

来源：家电先锋网，百大新风，产业在线，头豹研究院

Q2：由于自然地理环境不同，不同地域的干湿湿度差异显著。那么，除湿机的市场需求是否也存在明显的地域差异？

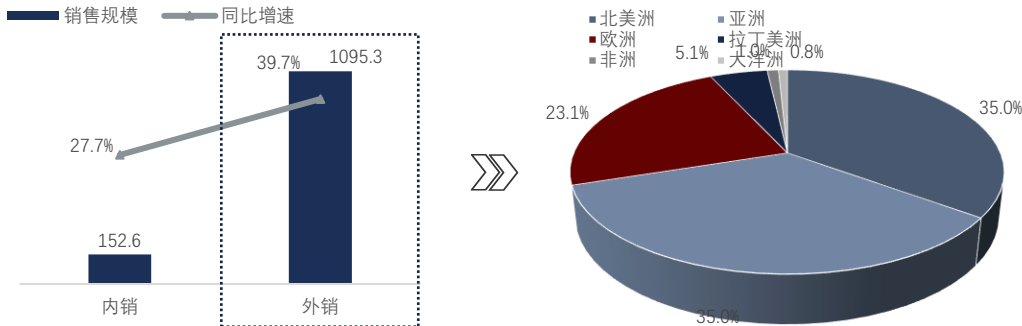
■ 中国家用除湿机内销与外销市场均存在显著的地域差异

2024年，中国家用除湿机内外销规模分别为152.6万台和1095.3万台，同比增长27.7%和39.7%。外销规模远大于内销，主要源于产业布局、国内外市场需求与消费习惯的差异。从供给端看，中国凭借完善的产业链、成本控制能力和技术积累，已成为全球除湿机的重要生产制造基地，且近年来美的、格力、德业等中国自主品牌出海加速海外市场扩张。从需求端看，欧美等发达国家地处温带海洋性或季风气候区，地下室广泛使用、冬季密闭采暖导致室内潮湿问题突出，消费者对除湿机认知度高，已形成稳定刚需；而中国家庭普遍缺乏使用习惯，主要依赖于空调的除湿功能，除湿机仍属可选家电，市场渗透率较低。

从外销出货结构来看，2024年北美与欧洲在中国家用除湿机出口规模中占比近60%，是全球除湿机的核心市场，其需求以中高端机型为主；东南亚、拉美等新兴市场则偏好于性价比高的基础机型，近年来市场需求增长迅速。从内销出货结构来看，2024年中国家用除湿机内销市场呈现出明显的“南高北低、东强西弱”格局，华南与华东合计占据总出货量的50%以上，这与其常年的梅雨季节与高湿度气候特征密切相关。相比之下，华北、东北及西北地区受限于干燥气候与较低的消费者认知度，除湿机出货占比合计约12.5%。然而，2025年下半年以来，华北地区受极端气候影响所出现的持续时间更长、强度更高的雨季高温高湿天气将有望打破“北方干燥不需要除湿”的传统认知，为品牌渠道下沉提供新机遇，有助于加速除湿机在全国范围内的普及进程。

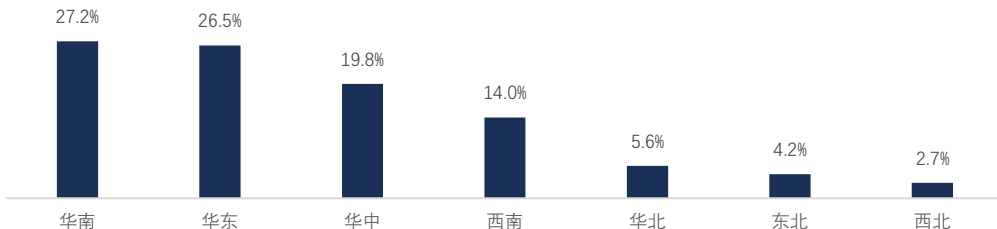
图表2：中国家用除湿机内外销规模及细分洲别出口分布，2024

单位：万台，%



图表3：中国家用除湿机内销市场分区域出货占比，2024

单位：%



来源：产业在线，中国新闻周刊，头豹研究院

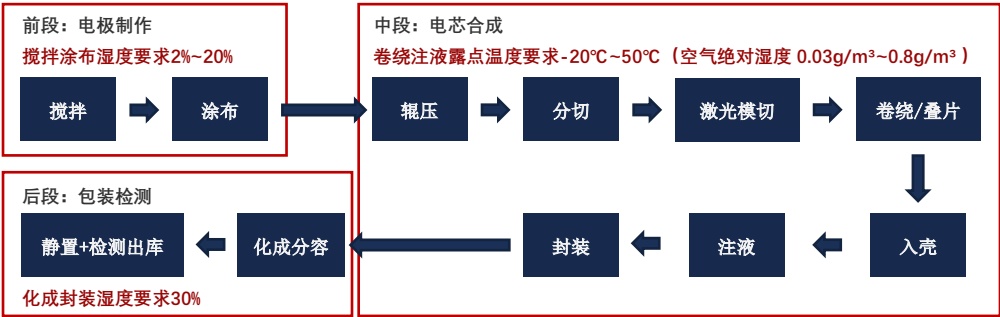
Q3：2025年以来新一轮锂电产能扩张驱动电池产线迈向大型化，由此引发的采购与节能降本需求将对除湿设备行业造成何种影响？

■ 新一轮锂电产能扩张将直接带动对高性能、大容量工业除湿设备的强劲需求

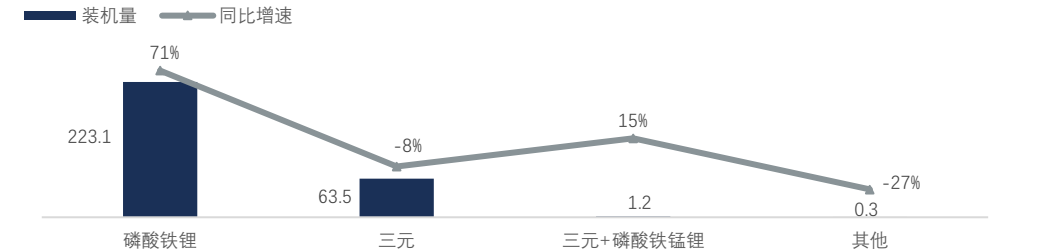
锂电池生产工艺主要包括前段电极制作、中段电芯合成与后段包装检测三大环节，全流程需在严格控温控湿的干燥环境中进行，其中前段电极制作环节搅拌涂布湿度要求为2%~20%，防止极片吸湿影响涂覆质量；中段电芯合成环节卷绕注液露点温度要求为-20℃~50℃（即要求空气绝对湿度 0.03g/m³~0.8g/m³），避免水分残留；后段包装检测环节化成封装湿度要求为30%，防止电解液分解影响电池安全与性能。

2025年以来，在新能源汽车与储能市场持续增长的驱动下，锂电池尤其是磷酸铁锂电池的装机量呈现较大幅度提升，2025年上半年磷酸铁锂电池装机量同比增长71%达223.1GWh，驱动新一轮锂电产能扩张加速，宁德时代、欣旺达、赣锋锂电、三星SDI等头部电池企业相继披露扩产计划，规划产能普遍迈向10GWh以上，推动电池产线向大型化、集中化发展，这一趋势对生产环境所需的恒温恒湿控制提出了更高要求，直接带动市场对高性能、大容量工业除湿设备的采购需求。传统小型、分散式除湿机已难以满足大型厂房的能效与管理要求，推动除湿设备向大风量、集中式、定制化的中央除湿系统转型。此外，由于锂电池各生产环节能耗较高，而车间环境温湿度控制能耗占电池生产线能耗的约43%，如何实现有效节能增效成为关键竞争指标，这将驱动行业加快技术迭代，加速热泵型、转轮与冷冻复合式等高效节能技术的应用与普及。

图表4：锂电池各生产工艺湿度控制的常规要求



图表5：中国各类动力电池装机量及同比增速，2025H1



来源：高工锂电，头豹研究院

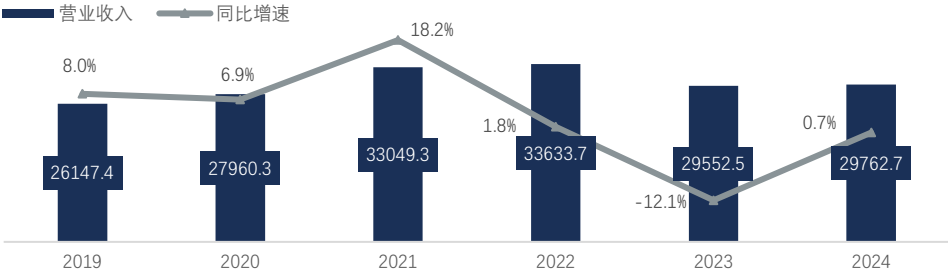
Q4：药品生产与储存环节对温湿度环境的严格要求为除湿机在医药行业的应用提供重要契机。当前医药行业的发展现状及医药仓储等领域的温湿度控制标准如何？除湿机在医药行业中将面临怎样的发展趋势？

■ 中国医药行业的高质量发展态势将带动除湿机向高精度、智能化、节能化、多功能集成化方向发展

2019-2024年期间，中国医药工业规模以上企业实现营业收入的增速经历较大起伏，主要受大流行短期扰动影响。其中，2021-2022年在疫苗、中药及基层医疗需求拉动下，行业迎来阶段性高增长；2023年随着大流行相关需求退潮，行业经历去库存与结构调整阵痛，营收增速下降明显；2024年在国家政策支持及创新药、生物类似药等创新产品销售增长的带动下，行业企稳回升。整体来看，若忽略大流行防控产品销售导致的高统计基数，中国医药行业呈现稳步增长态势。

未来，在政策驱动、人口老龄化、健康需求升级、生物医药技术突破等因素综合影响下，医疗服务需求将进一步释放，推动创新药、生物药、高端制剂和智慧医疗等高附加值领域快速发展，对药品质量安全提出更高要求。在此背景下，医药生产和仓储物流的温湿度控制成为保障药品有效性和安全性的关键环节，各药物生产工艺场合均需遵循严格的温湿度控制标准，如在常规的实验室和药品贮存场合中温度需维持在22℃、湿度需维持在Rh40%以下，这就为保障医药环境稳定性的核心设备除湿机创造了巨大发展空间。未来随着医药行业智能化与自动化升级，除湿机将有望朝着更高控制精度，更节能环保，同时集成物联网远程监控、自动调节与数据追溯等多功能的智能化方向演进。

图表6：中国医药工业规模以上企业实现营业收入及同比增速，2019-2024 单位：亿元，%



图表7：常规药物生产工艺场合的温湿度控制标准

工艺场合	温度	湿度
压片及涂层、粉针、冻干粉包装、软胶囊干燥	20℃	Rh40%
流化床、泡腾片	20℃	Rh25%
实验室、药品贮存	22℃	< Rh40%
测试棒	22-25℃	Rh12-20%
粉针剂生产、软胶囊生产、粉类研磨、中药饮片等生产车间	22-25℃±3	Rh10-35%

来源：中国医药企业管理协会，嘉盛环境，头豹研究院

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

头豹业务合作

数据库/会员账号

可阅读全部原创报告和
百万数据，提供数据库
API接口服务

定制报告

行企研究多模式索引
引擎及数据库，募投可研、
尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行
现状梳理和趋势洞察，
输出全局观深度研究报
告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+
核心产业，内容可授权
引用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评
估和调研确认，助力企
业品牌影响力传播

行研训练营

依托完善行业研究体系，
帮助学生掌握行业研究
能力，丰富简历履历

报告作者



陈夏琳
首席分析师
sharlin.chen@leadleo.com



许哲玮
行业分析师
jarvis.xu@leadleo.com

业务咨询

- 客服电话：400-072-5588
- 官方网站：www.leadleo.com



商务咨询与深度合作

深圳办公室

广东省深圳市南山区粤海街
道华润置地大厦E座4105室

邮编：518057

上海办公室

上海市静安区南京西1717号
会德丰国际广场 2701室

邮编：200040

南京办公室

江苏省南京市栖霞区经济
开发区兴智科技园B栋401

邮编：210046

2026 福布斯中国行业发展领创者评选

2026 FORBES CHINA PIONEER INNOVATORS IN
INDUSTRY DEVELOPMENT SELECTION

百年福布斯 权威标杆

行业最具影响力的荣誉殿堂



<覆盖核心赛道>

AI科技 | 新能源 | 医疗健康 | 大消费 | 制造业 | 服务业



<全球媒体矩阵传播>

赋能个人与品牌，提升市场影响力



<设立多重荣誉>

①主评选：行业发展领创者

②子评选：领军企业 / 创新品牌 / ESG标杆
/ AI企服标杆 / 新锐分析师