

节能改造打开风机市场空间， 新品爆发值得期待

核心观点

磁悬浮风机节能效果出色，符合碳中和节能减排趋势，改造需求巨大，公司精准卡位。公司是国内少数拥有电机、轴承、叶轮、转子型线设计、控制器等核心部件以及整机自主生产能力的厂商，一体化优势凸显；公司从代工、经销逐步走向直销“**To 小 B**”，对重点下游成立了专门产品事业部，并进行节能改造模式创新。公司拥有空气源热泵产品，可应用于煤改电等领域，订单弹性大。我国中央空调市场超千亿，公司纵向拓展高附加值的磁悬浮（水冷）热泵，拟建设年产 1000 台磁悬浮（水冷）热泵机组项目，即将放量。

公司主要产品包括螺杆式空压机、小型活塞式空压机、离心式鼓风机等三大系列 300 余种型号，下游行业广泛，空气源热泵产品可应用于煤改电等领域。

磁悬浮风机为发展趋势，节能改造空间巨大。螺杆机在大型工业领域有逐步替代活塞机的趋势，并且不断走向高端，磁悬浮空压机发展前景广阔；鼓风机从罗茨走向离心，并向空浮和磁浮迭代。我国空压机市场规模超 600 亿，鼓风机产值约 55 亿元，节能型空压机和鼓风机符合碳中和目标，需求快速提升，公司产品节能效果出色，磁悬浮鼓风机较传统罗茨鼓风机可节省电费 30%。

具备核心零部件自制能力，深耕行业模式创新。公司是国内少数拥有电机、轴承、叶轮、转子型线设计、控制器等核心部件以及整机自主生产能力的厂商，一体化优势凸显；公司掌握磁悬浮四大核心技术，具备“磁悬浮+”综合解决方案。公司从代工、经销逐步走向直销“**To 小 B**”，对重点下游行业成立了专门产品事业部，并积极进行节能改造模式创新，通过 BOO 售气、EPC 节能改造、站房建设及智能化系统导入、合同能源管理等合作模式，由生产型制造商向服务型制造商转变。

将 AI 技术应用到场景。公司开发了 AI 能源站，它是硬软件一体的数智化解决方案，在拥有一级能效设备的基础上提供 AI 算法，保障稳压供气，实现站房安全供能、无人值守和节能降耗。

开拓磁悬浮（水冷）热泵，切入中央空调千亿市场。2022 年我国中央空调内销额为 1150.8 亿元，其中离心式中央空调占比低、增速快、下游领域广泛。中央空调能耗占比高，磁悬浮（水冷）热泵系统约比目前的风冷系统节省电量 30%~50%，可应用于数据中心、航空装备、轨道交通、智能制造、生物医药、养殖种植等领域；公司具备磁悬浮技术和生产体系，纵向拓展高附加值的磁悬浮（水冷）热泵，拟建设年产 1000 台磁悬浮（水冷）热泵机组项目。

盈利预测：预计公司 2023-2024 年归母净利润分别为 1.70 和 2.65 亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：下游节能改造不及预期，新品拓展不及预期。

鑫磊股份 (301317)

首次评级

买入

秦基栗

qinjili@csc.com.cn

021-68821600

SAC 编号：s1440518100011

发布日期：2023 年 06 月 14 日

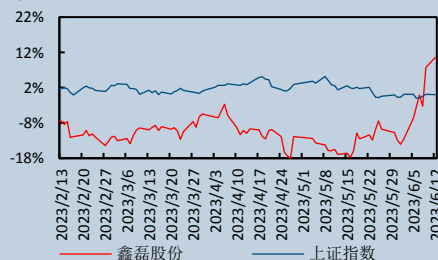
当前股价：29.27 元

主要数据

股票价格绝对/相对市场表现 (%)

	1 个月	3 个月	12 个月
	33.34/34.67	22.24/22.28	46.37/48.08
12 月最高/最低价 (元)			31.28/22.0
总股本 (万股)			15,719.0
流通 A 股 (万股)			3,727.41
总市值 (亿元)			46.97
流通市值 (亿元)			11.14
近 3 月日均成交量 (万股)			260.61
主要股东			
温岭市鑫磊科技有限公司			49.53%

股价表现



相关研究报告

目录

公司介绍	1
磁悬浮风机为发展趋势，节能改造空间巨大	5
螺杆机走向高端，磁悬浮风机为发展趋势	5
工业节能改造空间巨大，公司产品节能效果出色	8
具备核心零部件自制能力，深耕行业模式创新	10
核心零部件自制，一体化优势凸显	10
深耕行业模式创新，开辟新增长点	12
开拓磁悬浮（水冷）热泵，切入中央空调千亿市场	14
盈利预测	17

图目录

图 1：空气源热泵工作原理	2
图 2：公司营收规模和增速	3
图 3：公司归母净利润规模和增速	3
图 4：公司毛利率和净利率持续提升	3
图 5：公司各产品毛利率情况	3
图 6：公司离心机收入占比持续提升	3
图 7：公司主营业务收入按销售模式分类	3
图 8：公司外销占比较高	4
图 9：公司下游客户	4
图 10：公司股权架构图	4
图 11：各类空压机的排气量、排气压力范围大致示意图	5
图 12：螺杆机结构图	5
图 13：螺杆主机结构图	5
图 14：中国空压机市场规模和增速	6
图 15：磁悬浮鼓风机示意图	7
图 16：中国鼓风机产值规模和增速	8
图 17：中国鼓风机产量规模和增速	8
图 18：我国鼓风机行业产值结构（单位：亿元）	8
图 19：我国鼓风机产量结构（单位：万台）	8
图 20：公司两级压缩空压机与普通空压机节能对比	9
图 21：公司磁浮鼓风机与罗茨风机节能对比	9
图 22：公司磁悬浮和空气悬浮鼓风机核心零部件	10
图 23：公司磁悬浮系列四款拳头产品	11

图 24: 公司海外销售占比高	12
图 25: 公司销售模式以 ODM 和 OBM 经销为主	12
图 26: 公司 AI 能源站比普通联控 PLC 系统超了 4 代, 主要体现在四个方面	13
图 27: 公司合同能源管理毛利率高	13
图 28: 我国中央空调市场规模和增速	14
图 29: 我国中央空调以内销为主	14
图 30: 2022 年中央空调内销市场细分产品占比	14
图 31: 我国中央空调下游以公装市场为主	15
图 32: 离心式中央空调下游领域	15
图 33: 公司三大中央空调产品	16

表目录



表 1: 公司主要产品基本情况	1
表 2: 不同类型空压机比较	6
表 3: 常见类型鼓风机比较	7
表 4: 漳州某生物科技公司节能改造项目测算表	9
表 5: 公司 IPO 募投项目 (单位: 万元)	11
表 6: 公司 3 种投资合作模式	13

公司介绍

公司主要产品包括螺杆式空压机、小型活塞式空压机、离心式鼓风机等三大系列 300 余种型号，具有节能高效、静音低噪、安装便捷、维护方便等特点，广泛应用于机械制造、石化化工、矿山冶金、纺织服装、医疗行业、食品行业、水泥行业、污水处理、电力行业、水产养殖、电镀行业等领域以及家庭、商业场所等小流量空气动力需求领域。

表 1：公司主要产品基本情况

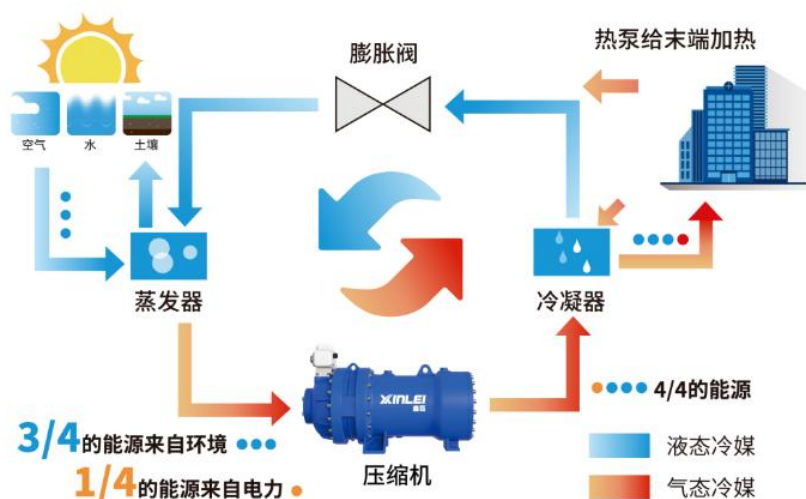
产品类别	产品名称	产品图片	产品性能特点	产品用途
螺杆式空气压缩机	永磁变频两级螺杆式空压机		变频调速，一二级主机实现同步无级调速；一二级主机均采用同轴一体式设计，传动效率零损耗，主机寿命长；非对称转子型线，提升运行效率；一二级之间采用油帘式喷油冷却设计，节能效果显著	功率范围：5.5-315KW ①用于机械制造行业中驱动各种风动机械、仪器仪表及自动化装配、喷漆喷砂等； ②用于石化和化工领域中油井压裂、合成聚合化工原料、远程输送煤气和天然气等； ③用于矿山和冶金，钻凿设备驱动、高压爆破开采、输送助燃气体； ④用于纺织行业喷气编织； ⑤用于医疗行业中驱动口罩机的气动元件、熔喷布拉伸纤维； ⑥用于食品行业吹瓶吹塑，罐装二氧化碳。
	永磁变频单级螺杆式空压机		采用高效永磁电机、同轴一体设计、变频调速、非对称转子型线，具有高效率、高可靠性、低噪音、易于维护等特点	
	工频螺杆式空压机		主机与电机采用直联，传动比达到 100%；电机无轴承、油封，消除电机轴承故障点，减少保养和维护，节约成本；结构简单、体积小、重量轻	
活塞式空气压缩机	皮带式小型活塞式空压机		采用分体式结构设计，电机通过皮带动主机轮旋转；产品具有性能稳定，内在质量可靠、外形美观，操作简单、风力强劲等特点	功率范围：0.55-11KW 与气钉枪、充气枪、气动扳手、棘轮扳手、黄油枪、喷枪、砂轮机家用气动工具相连接，为住宅、公共建筑和汽车维修养护店等家庭及商业场所提供小流量的空气动力。
	直联式小型活塞式空压机		采用一体式结构设计、部分可实现无油处理，具有体积小、转速高、重量轻，携带方便，使用简单等特点	
		 (新能源客车专用)	低噪、低能耗、被压缩气体不含油，无污染；取消注油器、油分离器，降低系统阻力，有利于提高产气量，降低成本及检修工作量	功率范围：1.5-4KW 主要用于新能源客车等领域，如车辆制动、车门启动等；汽车刹车系统、动车组中气动门等。
离心式鼓风机	空气悬浮离心式鼓风机		采用动压空气悬浮轴承/磁悬浮轴承、三元流叶轮及高速永磁同步电机技术，省却了传统鼓风机所必须的复杂的增速齿轮箱、联轴器及润滑油循环系统；运行时转子完	功率范围：7.5-300KW ①用于水泥行业粉体输送；②用于污水处理行业污水池曝气；③用于生物制药行业为生物发酵提供氧气；④用于电力行业脱

磁悬浮离心式鼓风机		全悬浮，无机械摩擦，无传动损失，机器运行平稳，噪音可低于 80dB，与传统罗茨鼓风机相比，可以节约电能 30%；免维护，可多次频繁启动，使用寿命长	硫脱硝。
永磁变频离心式鼓风机（陶瓷滚珠轴承）		采用超精密陶瓷球滚动轴承、三元流叶轮及高速永磁同步电机技术，省却传统鼓风机所必须的复杂的增速齿轮箱及润滑油系统，压缩系统 100% 无油。可适应正压、负压领域，可适应频繁起停，机械摩擦小，噪音低、振动小，使用寿命长，比传统鼓风机节能 30% 以上	功率范围：4-45KW 主要应用于水产养殖、缝纫、电镀、生物制药、电子晶板、工业除尘、物料输送、干燥除湿等领域。

资料来源：公司公告，中信建投

公司拥有空气源热泵产品，主要涉及螺杆和涡旋，下游可应用于煤改电等领域，例如在空调暖通市场的应用上公司今年被授予了洪洞政府集中供热项目的特许经营权。空气源热泵主要由压缩机、冷凝器、膨胀阀、蒸发器四个部分组成，采用逆卡诺循环原理工作，即热泵机组设置内的低温冷媒作为一种吸热介质，在蒸发器内部蒸发汽化，再经过压缩机提高其温度，通过冷凝器与水箱中的水进行热交换转化为液化状态，加热热水降低自身温度，最后经过膨胀阀释放压力变成低温低压的气液混合状态回到蒸发器中，周而复始循环。

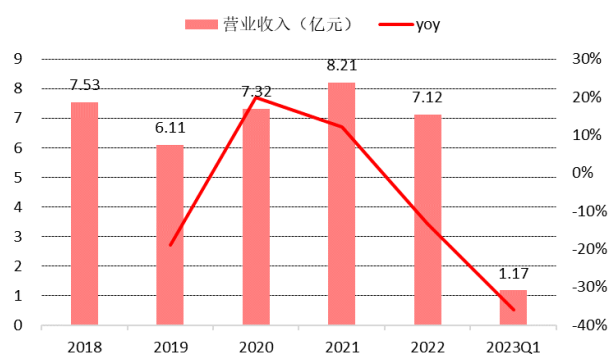
图 1：空气源热泵工作原理



资料来源：公司官网，中信建投

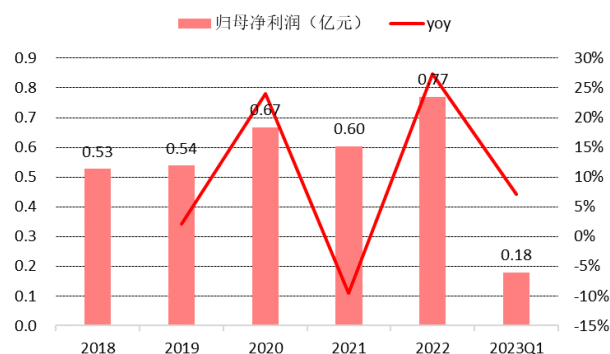
2022 年公司营业收入为 7.12 亿元，同比减少 13.23%，归母净利润为 0.77 亿元，同比增长 27.38%；2023Q1 公司营业收入为 1.17 亿元，同比减少 35.89%，归母净利润为 0.18 亿元，同比增长 7.17%。2022 年公司毛利率为 27.62%，同比提升 6.47pct，主要是活塞机产品毛利率同比提升 11.40pct，原因包括材料采购价格传导至销售单价存在时滞以及美元汇率升值。

图 2：公司营收规模和增速



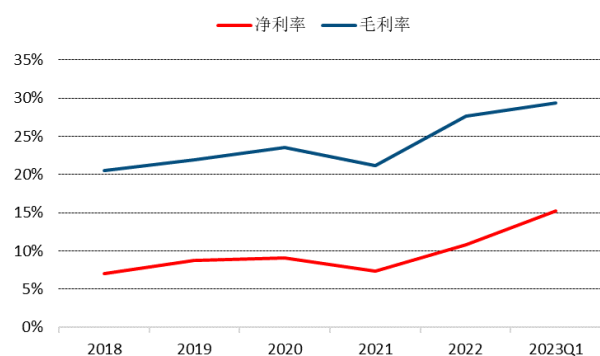
资料来源：Wind，中信建投

图 3：公司归母净利润规模和增速



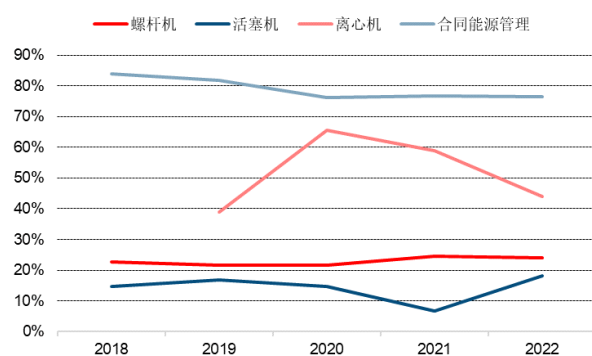
资料来源：Wind，中信建投

图 4：公司毛利率和净利率持续提升



资料来源：Wind，中信建投

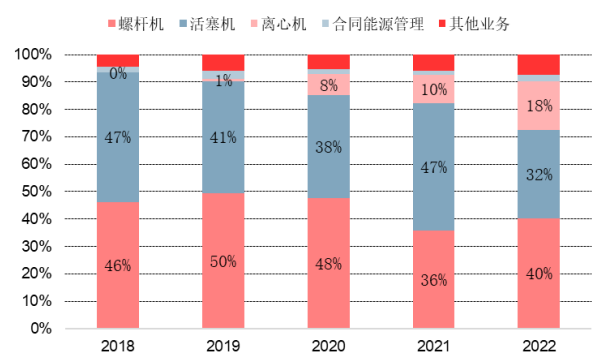
图 5：公司各产品毛利率情况



资料来源：Wind，中信建投

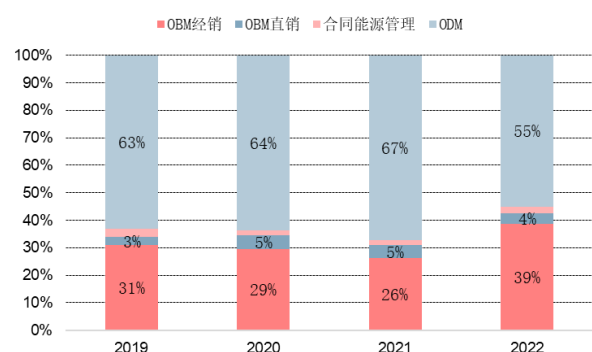
公司离心机产品自 2019 年开始销售，收入占比持续提升，2022 年收入占比达到 18%。公司销售模式分为 OBM 和 ODM，其中 OBM 以经销为主，公司在全国设有 800+营销网点，已经形成了辐射全国的经销网络。分产品看，螺杆机产品以 OBM、ODM 两种销售模式为主；活塞机产品主要出口国外市场，以 ODM 销售为主；离心机产品以 OBM 销售为主、ODM 销售为辅。公司客户资源丰富，在离心式鼓风机领域已经积累了如国机集团、海螺集团、宁夏建材、粤海水务、国家电投、冀东水泥、山水水泥、南方水泥、西南水泥等优秀的客户群体。

图 6：公司离心机收入占比持续提升



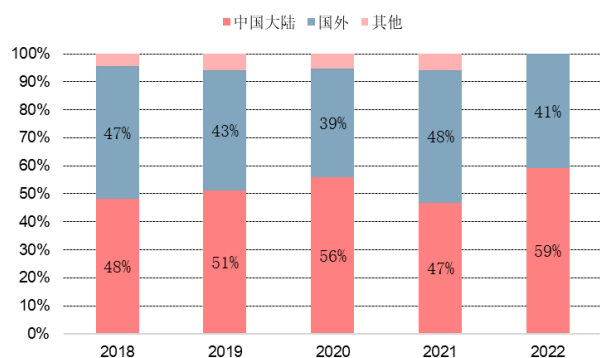
资料来源：Wind，中信建投

图 7：公司主营业务收入按销售模式分类



资料来源：公司公告，中信建投

图 8：公司外销占比较高



资料来源: Wind, 中信建投

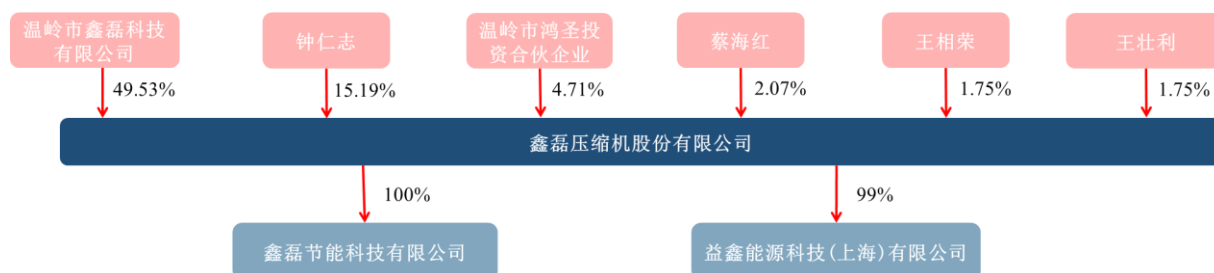
图 9：公司下游客户



资料来源：公司公告，中信建投

公司股权集中，实际控制人为钟仁志、蔡海红夫妻，二者直接持有公司 17.26%的股权，并通过温岭市鑫磊科技有限公司间接持有公司 49.53%的股权。鸿圣投资为员工持股平台，持有公司 4.71%的股权。

图 10： 公司股权架构图



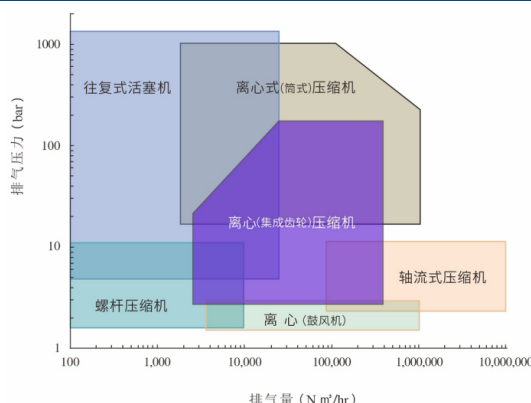
资料来源: Wind, 中信建投

磁悬浮风机为发展趋势，节能改造空间巨大

螺杆机走向高端，磁悬浮风机为发展趋势

按出口压力大小，风机可分为通风机、鼓风机和压缩机，鼓风机风压在 30-200kPa，压缩机风压大于 200 kPa。在“低碳环保”节能趋势下，高端节能型空压机和鼓风机由于产品生产工艺要求较高，所体现的能耗优势和效率优势明显，开始逐步替代传统低端产品，需求处于快速上升期。

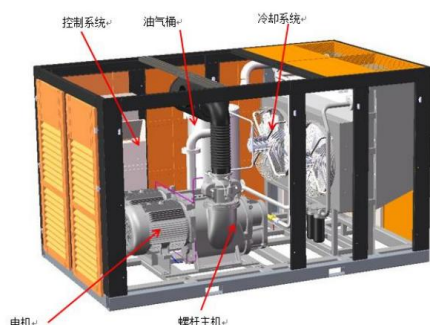
图 11：各类空压机的排气量、排气压力范围大致示意图



资料来源：东亚机械招股说明书，中信建投

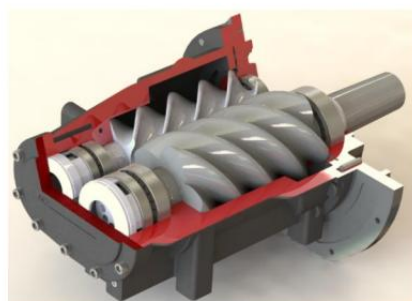
螺杆机在大型工业领域有逐步替代活塞机的趋势。微型活塞机具有体积小、价格低的优点，应用于家用作业、汽车维修等领域，在北美、欧洲、日本等区域市场需求增量显著。螺杆式空气压缩机一般由螺杆主机、电机、冷却系统、电控系统、压力容器、箱体等部分组成，其中螺杆主机为设备的核心装置，由装有转子、支撑转子的轴承、密封和垫片及铸铁浇铸的壳体等组成。螺杆式空气压缩机相对于活塞式空气压缩机（工业用）具有排气压力稳定、故障率低、可靠性好、噪音低、维护简单、环境适应性强和可实现自动化控制等显著优点，运行成本较低，从机器整个生命周期看，投资回报率较高、节能效果明显。

图 12：螺杆机结构图



资料来源：公司招股说明书，中信建投

图 13：螺杆主机结构图



资料来源：公司招股说明书，中信建投

螺杆机向高端化发展，磁悬浮空压机发展前景广阔。随着用气品质和节能降耗的要求提升，各种低能耗、无油化的产品逐渐成亮点，永磁变频螺杆式空压机、两级压缩螺杆式空压机、无油螺杆式空压机、磁悬浮离心式空压机等将成为未来压缩机新的增长点，其市场需求将远远大于传统空气压缩机的增长速度。压缩机网统计

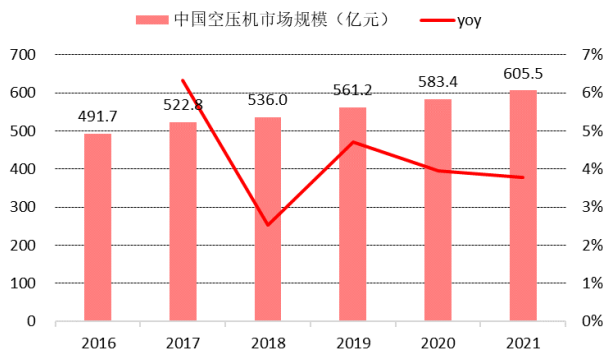
数据显示，2018 年我国永磁变频螺杆空压机销售量接近 16 万台，增长近 60%；两级压缩螺杆空压机销售量为 2 万台，增长幅度近 100%。磁悬浮离心式空气压缩机具备无油、低能耗、无性能衰减、运行噪声低等优势，下游领域广阔，可应用于食品、发酵、制药、纺织和生物工程等对用气品质高的行业。

表 2：不同类型空压机比较

产品名称	区别	对比
永磁螺杆空压机	是否采用永磁同步电机	永磁同步电机的转子上安装有永磁体磁极，不需外界能量即可维持其磁场，一般配备变频器改变电机工作的电源频率，而普通电机需通电后产生磁场。因此，永磁同步电机比普通电机省电
普通螺杆空压机		
一级压缩螺杆空压机	按照气体压缩的次数分类	二级压缩螺杆空压机的主机部件中配有两级主机，优势在于：1、分级压缩，减少无用功；2、冷却降温，降低功耗；3、降低转速，延长使用寿命
二级压缩螺杆空压机		
喷油螺杆空压机	按照气体在压缩过程中是否与油接触	喷油螺杆空压机凭借其制造成本优势，在我国空气压缩机市场处于主流地位；无油螺杆空压机运行成本低，压缩后的气体不含油、气体洁净度更高，主要用在医药、电子、食品等需要纯净无油压缩空气的领域。
无油螺杆空压机		

资料来源：东亚机械招股说明书，中信建投

根据压缩机网的数据，2016-2021 年我国空压机市场规模从 491.7 增长至 605.5 亿元，CAGR 为 4.25%，随着工业企业将加快淘汰落后工艺、高耗能设备，推动压缩机设备从低附加值向高附加值升级，未来空压机需求将主要来自于节能改造。

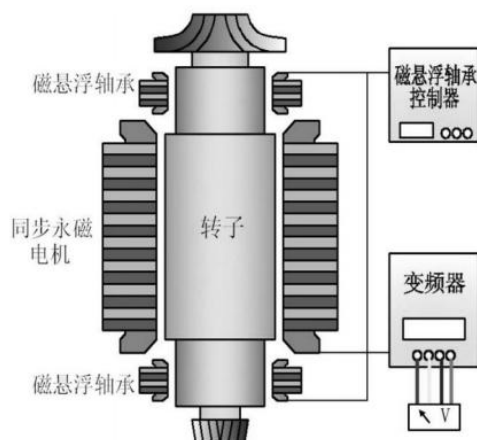
图 14：中国空压机市场规模和增速


资料来源：压缩机网，中商产业研究院，中信建投

鼓风机从罗茨走向离心，并向空浮和磁浮迭代。鼓风机目前应用最广泛的是罗茨鼓风机和离心式鼓风机两类，相对于罗茨鼓风机，离心鼓风机在升压、流量参数方面选择范围更广，具有效率高、噪声低、运行平稳等特点。离心鼓风机中传统的单级、多级离心鼓风机结构复杂，故障率高，后期维护工作量大、维护费用高，且易造成润滑油、脂的泄露，导致环境及压缩空气的污染。空气悬浮鼓风机采用动压式空气悬浮轴承，在主轴和轴承之间形成空气膜；磁悬浮离心鼓风机采用主动式磁悬浮轴承，在可控磁场吸引力的作用下实现转子的悬浮，解决了高速驱动、传动、摩擦损耗、流体效率优化等若干问题，实现了离心式鼓风机效率的最大化。

在污水处理领域，目前以传统的罗茨鼓风机和单级高速/多级离心鼓风机为主，占水厂总能耗的 50%以上，鼓风机能耗占其寿命周期成本的 80%，存在能耗大、效率低、维修工作量大等缺点。随着日渐加大的环保压力和运营效益压力，已建污水厂和新建污水厂都越来越倾向选择节能环保的磁悬浮鼓风机，空气悬浮/磁悬浮离心式鼓风机与传统鼓风机相比节能达 30%以上，以日处理 3 万吨污水厂为例，每年可节省电约 50 万度。

图 15：磁悬浮鼓风机示意图



资料来源：磁谷科技招股说明书，中信建投

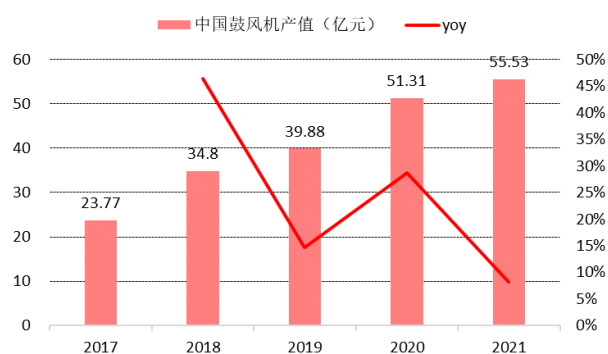
表 3：常见类型鼓风机比较

主要性能	罗茨鼓风机	多级离心鼓风机	单级齿轮增速鼓风机	空气悬浮鼓风机	磁悬浮离心式鼓风机
风量调节	调节范围小	调节范围小	调节范围小	调节范围大	调节范围大
启停是否有摩擦	有	有	有	有	无
是否适合频繁启停	是	是	是	否	是
噪音	100 分贝以上	90-100 分贝	90-100 分贝	75-85 分贝	75-85 分贝
振动	大	中	中	小	小
是否需要润滑	是	是	是	否	否
维护方式	需专人定期维护	需专人定期维护	需专人定期维护	定期更换过滤器	定期更换过滤器
整机尺寸	大	大	大	小	小
安装及施工要求	复杂	复杂	复杂	简易	简易
能效	低	低	中	高	高

资料来源：磁谷科技招股说明书，中信建投

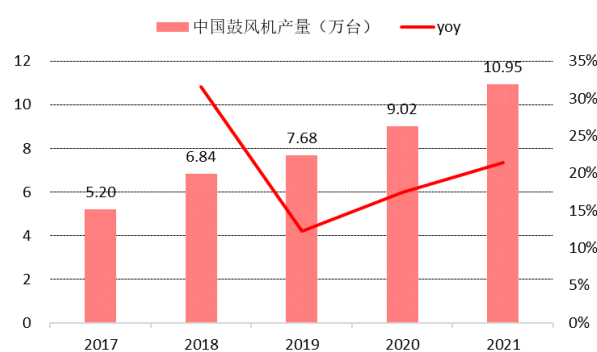
根据中国通用机械协会风机分会统计的会员企业上报数据，2017-2021 年中国鼓风机产值从 23.77 增长至 55.53 亿元，CAGR 为 23.63%；产量从 5.20 增长至 10.95 万台，CAGR 为 20.46%。分结构看，2017-2021 年我国离心鼓风机产量从 0.4 万台增长至 1.1 万台，CAGR 为 28.78%，罗茨鼓风机产量从 4.8 万台增长至 8.3 万台，CAGR 为 14.67%，离心鼓风机产量增速高于罗茨鼓风机，但产量占比仍低，2021 年仅为 12%，未来随着离心式鼓风机尤其是空浮和磁浮离心式鼓风机的占比提升，鼓风机市场还有很大发展空间。

图 16：中国鼓风机产值规模和增速



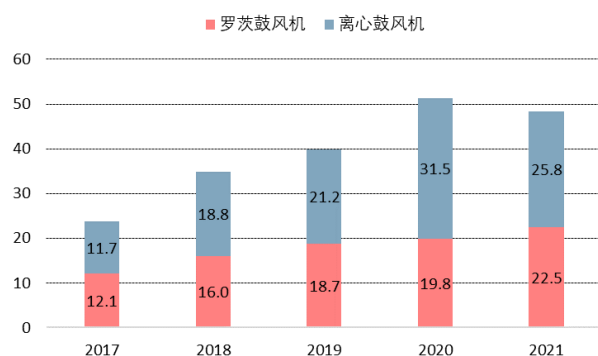
资料来源：中国通用机械工业协会风机分会，中信建投

图 17：中国鼓风机产量规模和增速



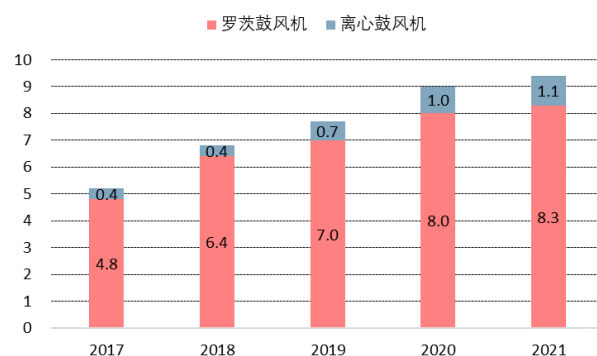
资料来源：中国通用机械工业协会风机分会，中信建投

图 18：我国鼓风机行业产值结构（单位：亿元）



资料来源：中国通用机械工业协会风机分会，中信建投

图 19：我国鼓风机产量结果（单位：万台）



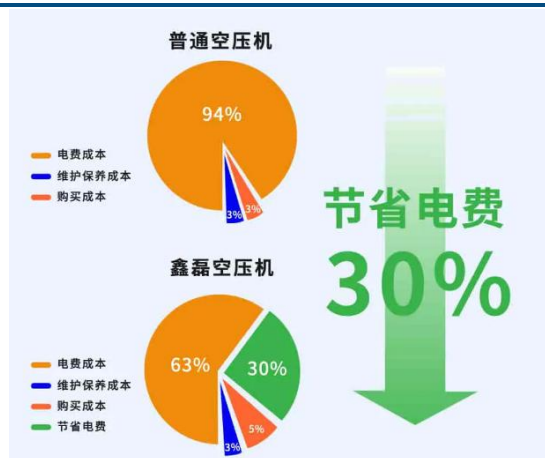
资料来源：中国通用机械工业协会风机分会，中信建投

工业节能改造空间巨大，公司产品节能效果出色

空压机和鼓风机为工业领域重点用能设备，其能效水平对工业节能目标的实现有着重要影响，如在污水处理领域，鼓风机能耗占其生产总能耗的 50%-60%，占其寿命周期成本的 80%；在生物发酵领域，电耗能源成本占整个压缩机生命周期成本的 80%，空气压缩机电耗占到整个发酵工厂约 50%的总能耗。在国家节能减排政策的推进下，工业企业对节能空气压缩机和鼓风机产品需求快速上升，市场空间广阔。

产品节能效果出色。公司产品多次入选工信部《“能效之星”装备产品目录》，并有多名客户提供国产替代的案例与经验，如公司两级压缩空压机替代进口品牌机器为水泥企业节电 31.27%，成功破解水泥行业痛点；公司空浮鼓风机替换外国机器助力中石化仪征化纤提产 30%、节能 50%，获得空气悬浮离心鼓风机创新奖。公司磁悬浮鼓风机较传统罗茨鼓风机可节省电费 30%。

图 20：公司两级压缩空压机与普通空压机节能对比



资料来源：公司官网，中信建投

注：节能效果超过 GB19153-2019 标准 1 级能效

图 21：公司磁浮鼓风机与罗茨风机节能对比



资料来源：公司官网，中信建投

注：以 75KW 磁浮为例，年运行时间为 8760 小时，电费均价 0.8 元/度；2-3 年收回成本

公司今年主要在纺织行业、玻璃行业、生物发酵、制药等行业进行节能改造领域的探索与应用，以公司与福建漳州某生物科技公司合作为例：空气压缩机电耗占到整个发酵工厂约 50% 的总能耗，客户原先使用某牌活塞机，活塞机由于轴承寿命较短，部件的易磨损导致该机器性能不断衰减，产量无法达标，面临能耗浪费、用气成本高等情况。公司磁悬浮离心压缩机的轴承寿命将近 30 年，具有半永久、无摩擦、无需润滑等特点，使机器在寿命周期内不会发生性能衰减的情况，客户使用公司磁悬浮离心压缩机进行代替后，耗能大大减少，转化率有了明显的提升。通过该节能替换项目公司为该企业年省电费近 400 万元，节能率高达 35%。

表 4：漳州某生物科技公司节能改造项目测算表

	改造前		改造后	
	活塞机	活塞机	鑫磊磁悬浮离心压缩机	鑫磊磁悬浮离心压缩机
机器设备	活塞机	活塞机	鑫磊磁悬浮离心压缩机	鑫磊磁悬浮离心压缩机
机器数量	6	3	3	3
运行功率	792KW	1140KW	510KW	735KW
耗能计算	按日运行 24 小时，月运行 30 天（720h），年运行 300 天（7200h），电费 0.8 元/度			
日电费（万元）	1.52	2.19	0.98	1.41
月电费（万元）	45.62	65.66	29.38	42.34
年电费（万元）	456.19	656.64	293.76	423.36
节省电费（万元）	合计日省电：1.32、月省电：39.57、年省电：395.71			

资料来源：公司微信公众号，中信建投

具备核心零部件自制能力，深耕行业模式创新

核心零部件自制，一体化优势凸显

国内较多螺杆机企业为整机装配企业，不具备核心部件的自主研发生产能力。我国鼓风机产品以罗茨鼓风机、单级高速、多级离心鼓风机为主，对于高端机型如空气悬浮离心鼓风机、磁悬浮离心鼓风机，国内仅有少数企业具备自主研发和生产核心零部件的能力。

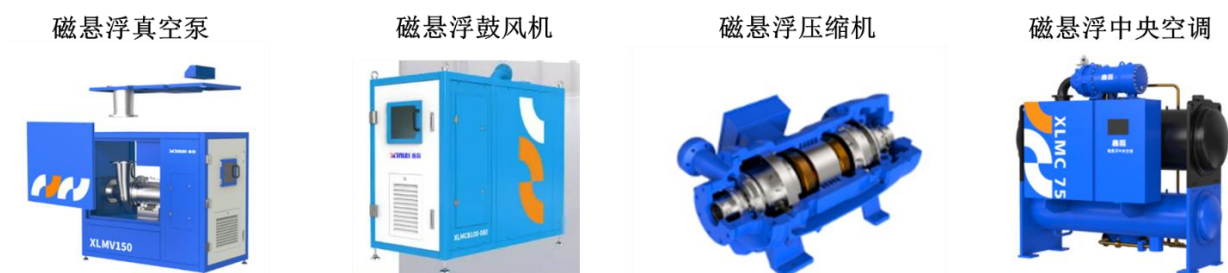
公司具备核心零部件自制能力，产线不断创新升级。公司在空气动力产品制造领域形成了完善成熟的技术体系，拥有包括螺杆式空气压缩机高效率转子型线设计技术、同轴一体驱动技术、全封闭油冷永磁同步电机技术、三变频智能控制系统技术以及离心鼓风机使用的三元流叶轮技术、高速永磁同步电机技术等核心技术。磁悬浮轴承、主机腔等零部件对于加工精度的要求非常高，若加工精度达不到要求，就会出现能效低、振动严重、噪音大等一系列问题，公司积累了丰富的生产加工经验，具备包括主机、电机、压力容器等核心部件以及整机的自主生产能力，拥有如 MAZAK、KAPP 等 260 多台精加工设备，核心部件自制率达到 85%。公司生产线智能化和自动化程度不断提升，已具备同时提供多品类、多型号产品，以及开展多订单生产的制造能力

图 22：公司磁悬浮和空气悬浮鼓风机核心零部件



资料来源：公司官网，中信建投

掌握磁悬浮核心技术，具备“磁悬浮+”综合解决方案。公司推出自研自发的磁悬浮真空泵、磁悬浮鼓风机、磁悬浮压缩机以及磁悬浮中央空调四款拳头产品，广泛应用于造纸、医药、生物发酵等领域。磁悬浮轴承、磁悬浮轴承传感器、信号处理器和永磁高速电机为磁悬浮的四大核心技术：磁悬浮轴承利用磁力作用将转子悬浮于空中，使转子与定子之间做到零接触、零摩擦、免润滑，并采用一体化真空灌封生产工艺，大大提升轴承的使用寿命；磁悬浮轴承传感器采用低噪音、高分辨率和一体式灌封封装设计，可应对各种恶劣环境，10 路电感式传感器技术可保障整机磁悬浮轴承系统稳定运行；磁浮控制系统接收来自传感器的位置信号，根据控制算法生成控制信号从而使得磁轴承和转子之间保持稳定的间隙，采集频次达 10,000 次/秒，转子控制精度可达 30um；永磁高速电机效率可达 96%以上，其叶轮与轴直接连接，动力传递效率可达 100%。

图 23：公司磁悬浮系列四款拳头产品


资料来源：公司微信公众号，公司官网，中信建投

产品走向高端，形成多元化的产品组合，募投扩产保障成长。公司在功能、性能和成本相兼顾的前提下形成了高、中、低配的多个产品系列，并且公司对产品进行了多次迭代升级，持续向高端市场渗透，满足下游产业对于空气动力设备高可靠性、高效能、低噪音、高清洁度等的需求。活塞机为公司老牌产品，产品线丰富，公司将永磁变频技术应用在活塞机上，开辟增量市场，有助于毛利率提升。之后公司推进高技术含量、高附加值的产品开发，成功研发出螺杆式空气压缩机、空气悬浮离心式鼓风机、磁悬浮离心式鼓风机，并升级研发磁悬浮离心压缩主机，不断丰富和优化产品品类，以覆盖更多下游应用领域，成为行业内产品种类齐全、具有较强竞争优势的企业。公司 IPO 募投项目建成达产后，螺杆式空压机、活塞式空压机、离心式空压机的产能将分别从目前的 3.5 万、60 万台、800 台达到 6.5 万台、80 万台、3,000 台，提升显著。

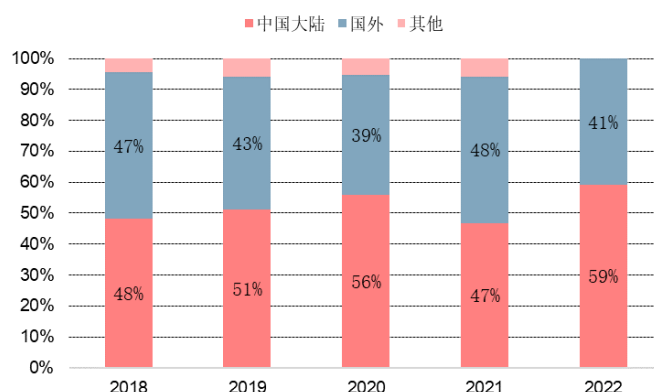
表 5：公司 IPO 募投项目（单位：万元）

项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期
新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目	19,717.80	19,717.80	2 年
年产 80 万台小型空压机技改项目	10,553.18	10,553.18	1 年
新增年产 2200 台离心式鼓风机项目	10,045.60	10,045.60	2 年
补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-
合计	45,316.58	45,316.58	-

资料来源：公司招股说明书，中信建投

活塞机率先实现出口，螺杆、离心机有望突破。公司海外销售占比高，2022 年为 41%，主要集中在欧洲地区，同时公司产品出口涉及多个“一带一路”国家，有波兰、俄罗斯、新加坡、泰国、匈牙利、马来西亚、格鲁吉亚等国家。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》和《中国通用机械工业年鉴 2021》的数据，2019 和 2020 年公司在主要动力用空压机厂商出口额中分别排名第 2 和第 3 位。公司小型活塞机业务主要销售对象为国外 ODM 厂商，产品线丰富，广泛应用于家庭装修装饰、汽车维修、轻工业、医疗器械等领域，已销往 100 多个国家和地区。未来公司将把国内经验复制到国际市场，布局海外经销网络，让高附加值产品走向国门，实现国际市场客户群的产值裂变，带动海外销售持续快速增长。

图 24：公司海外销售占比高

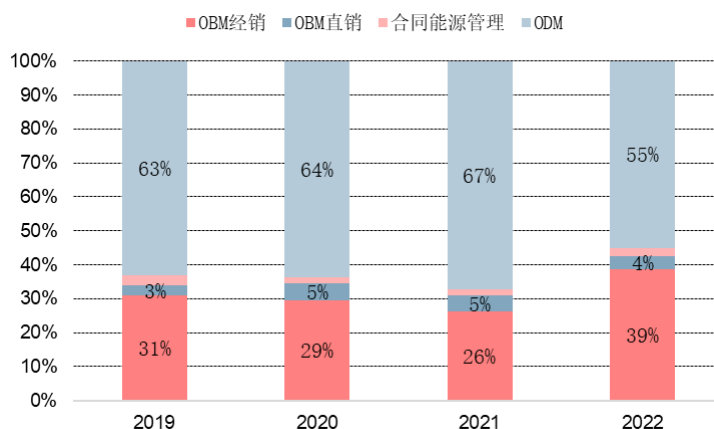


资料来源：Wind，中信建投

深耕行业模式创新，开辟新增长点

从代工、经销逐步走向直销“**To 小 B**”。公司销售模式以 ODM 和 OBM 经销为主，2022 年 ODM 模式收入占比为 55%，OBM 经销收入占比为 39%，OBM 直销收入占比仅 4%。公司加强自主品牌建设，对重点下游行业成立了专门产品事业部，主要推广附加值较高的螺杆式空压机和离心鼓风机。公司布局了八大应用板块，分别是数据机房、工业能源管理、传统动力产业升级、一带一路新基建、零碳建筑、居民供暖、智慧农渔和新能源，通过全场景解决方案和多元化定制方案等服务全面满足工商业用户的节能需求。

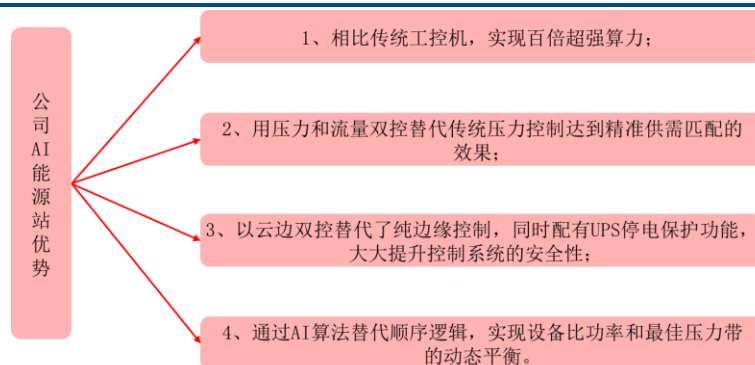
图 25：公司销售模式以 ODM 和 OBM 经销为主



资料来源：公司公告，中信建投

将 AI 技术应用到场景。公司研发出具备物联网功能的螺杆式空压机和离心鼓风机，提升设备运行状态的数字化和可视化水平，通过对排气量、温度、功率等重要参数的实时监测，实现了对公司产品的精确调试、远程监控和预警维修，保证了用户生产经营的连续性、稳定性。公司开发了 AI 能源站，它是硬软件一体的数智化解决方案，在拥有一级能效设备的基础上提供 AI 算法，能够根据母管压力波动情况，控制设备启停，调节设备运行参数，将设备的加载率提高至 90%以上，保障稳压供气，实现站房安全供能、无人值守和节能降耗。

图 26：公司 AI 能源站比普通联控 PLC 系统超了 4 代，主要体现在四个方面



资料来源：公司公告，中信建投

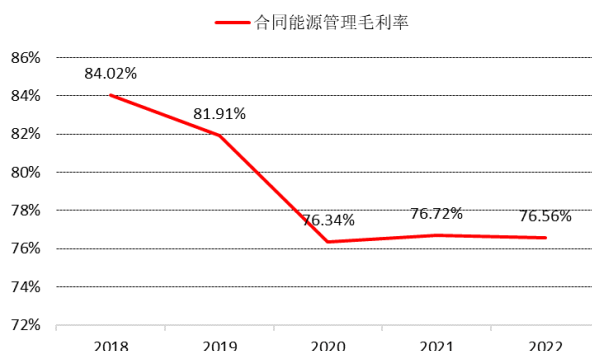
节能改造模式创新，由生产型制造商向服务型制造商转变。目前空压站主要存在空压机设备老旧、高效设备更换成本高、运维成本高等问题，工业企业节能需求并不是一台能耗低的空压机，而是更低成本的高品质空气。公司持续加大和终端客户的节能改造合作，通过 BOO 售气、EPC 节能改造、站房建设及智能化系统导入等投资合作模式，为用能单位提供集“产品设备+AI 能源站+生态服务”于一体的智慧用气“鑫”模式场景解决方案。公司还积极开展高毛利的合同能源管理模式，即公司为客户提供节能螺杆机、离心鼓风机设备的投资、安装和运营管理，并在合同约定的收益分享期内以节电量和协议价格为依据分享节能收益，收益分享期满后公司将相关设备所有权移交给客户。2022 年公司合同能源管理收入为 0.17 亿元，毛利率高达 76.56%。

表 6：公司 3 种投资合作模式

模式	简介
BOO 售气	公司负责建设、运营并销售所产生的空压气。客户无需投资高昂的设备和设施，只需按需购买空压气即可，降低了成本风险和运营压力
EPC 节能改造	公司将与用气客户签订合同，承诺通过采取各种节能措施来降低能源消耗和运营成本，以实现能源效益的提升，并通过从能源节约中获得的经济效益回收投资
站房建设及智能化系统导入	提供全方位的工程设计和施工服务，确保空压气站的建设符合最新的技术标准和安全要求；同时，通过智能化系统的导入，实现对空压气站的运营管理，包括设备监测、故障诊断、维护计划和运行优化等

资料来源：公司微信公众号，中信建投

图 27：公司合同能源管理毛利率高

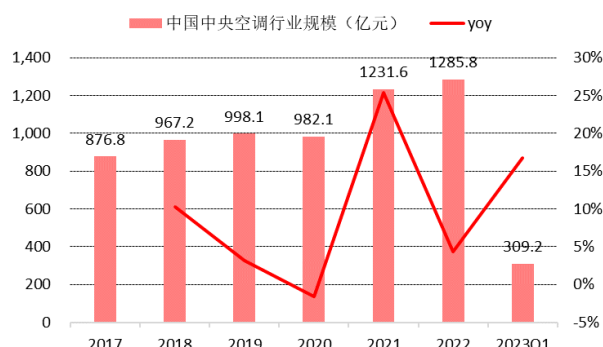


资料来源：Wind，中信建投

开拓磁悬浮（水冷）热泵，切入中央空调千亿市场

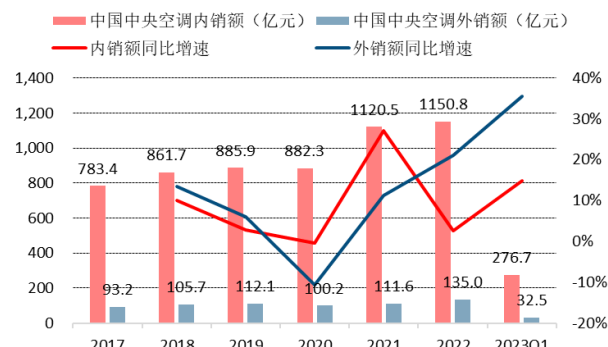
我国中央空调市场规模过千亿。根据产业在线数据，2017-2022 年我国中央空调市场规模从 876.8 亿元增长至 1285.8 亿元，CAGR 为 8.0%。我国中央空调以内销为主，2022 年收入为 1150.8 亿元，同比增长 2.7%，收入占比约 90%。2023Q1 我国中央空调市场规模为 309.2 亿元，同比增长 16.8%，其中内销额为 276.7 亿元，同比增长 14.9%，外销额为 32.5 亿元，同比增长 35.5%。

图 28：我国中央空调市场规模和增速



资料来源：产业在线，中信建投

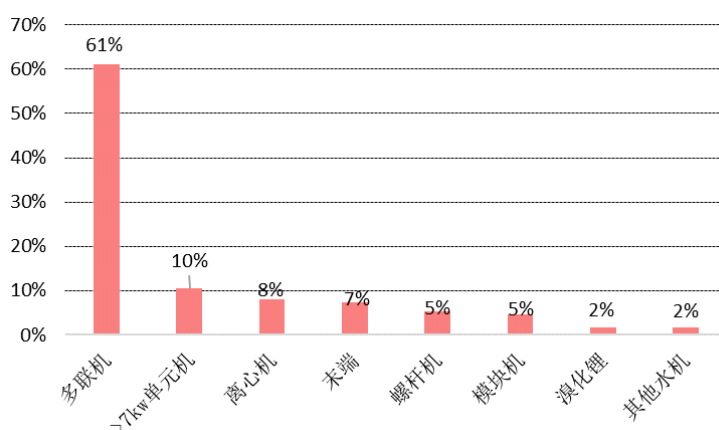
图 29：我国中央空调以内销为主



资料来源：产业在线，中信建投

离心式中央空调占比低、增速快，发展前景广阔。中央空调可分为大型冷水机组（包括离心机、螺杆机、>100kw 模块机、>100kw 大型水机、溴化锂、末端）和户式中央空调。根据产业在线数据，2022 年户式中央空调的内销额为 858.1 亿元，同比增长 1.7%，大型冷水机组的内销额为 292.7 亿元，同比增长 5.8%。细分产品看，2022 年多联机内销额为 701.9 亿元，同比增长 3.2%，市占率为 61%，排名第一；离心机内销额为 93.1 亿元，同比增长高达 18.8%，在所有品类中增速最快，市占率仅 8%，排名第三，未来还有很大提升空间。

图 30：2022 年中央空调内销市场细分产品占比

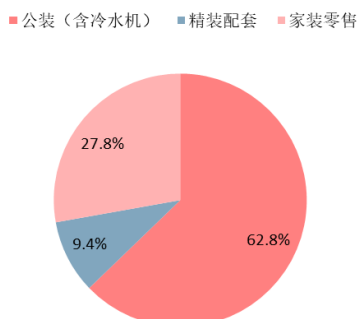


资料来源：产业在线，中信建投

工商业需求占比大，离心式中央空调下游领域广泛。根据暖通家的数据，2022 年我国中央空调下游可分为公装（含冷水机）、精装配套和家装零售，市占率分别为 62.8%、9.4%和 27.8%。对于离心式中央空调，其下游包括商业楼宇、工业制造、医疗医药、轨道交通、区域能源站和数据中心等，其中商业楼宇市占率最高，占比

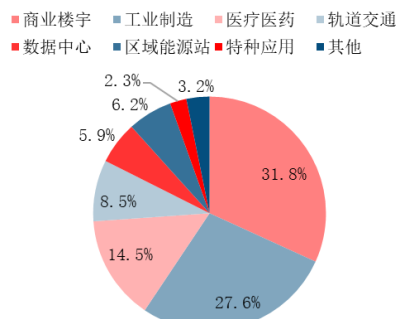
31.8%，工业制造市占率 27.6%，医疗医药 14.5%，轨道交通 8.5%，数据中心 5.9%。

图 31：我国中央空调下游以公装市场为主



资料来源：暖通家，中信建投

图 32：离心式中央空调下游领域



资料来源：暖通家，中信建投

中央空调能耗占比高，磁悬浮热泵节能效果出色。国内建筑物的能耗中，以办公建筑的电耗结构为例，中央空调、照明、办公设备、电梯占据 98% 的能耗总量，而中央空调系统耗电占办公建筑能耗最多为 59.95%，为耗电第一大户。制冷压缩机是冷水机组的核心部件，其成本占冷水机组一半以上，也是冷水机组的主要耗电单元，我国冷水机组在螺杆机、离心机方面都取得了快速突破，但我国大型建筑中高效冷水机组普及率仍不足 1%。磁悬浮（水冷）热泵系统约比目前的风冷系统节省电量 30%~50%，可广泛应用于数据中心、航空装备、轨道交通、智能制造、生物医药、养殖种植等领域，大冷吨磁悬浮（水冷）热泵满足设施农业、设施养殖业对温度调节的需求，将逐步代替低能效的螺杆机组和涡旋机组，市场空间广阔。

公司拥有磁悬浮技术和生产体系，纵向拓展高附加值的磁悬浮（水冷）热泵。磁悬浮（水冷）热泵与磁悬浮离心式风机技术同源，公司具备从高速永磁同步电机、磁悬浮轴承、磁悬浮主机、高效三元流叶轮、进气阀、吸风口过滤器、空气滤清器、蒸发器、冷凝器、安全阀等全产业链的磁悬浮（水冷）热泵自主研发和制造能力，产品规格从 XLMC75——1000 共单冷和热泵 11 种不同型号的产品。公司也成立了磁悬浮（水冷）热泵的管理运营团队，成员绝大部分在空气压缩机、中央空调行业从业十年以上，覆盖了原料采购、零配件加工、核心部件生产、整机装配到性能测试全产业链。公司拟使用超募资金 1.72 亿元投入“年产 1000 台磁悬浮（水冷）热泵机组研发及产业化项目”建设。

公司具备中央空调全链路综合解决方案，积极拓展下游行业。公司拥有全链路覆盖涡旋式、螺杆式、磁悬浮离心式三大品类中央空调综合解决方案，在第三十三届中国制冷展亮相，其中磁悬浮中央空调具有 0 摩擦、50% 节能、低噪（70dB）、长寿命（30 年）的特点。公司已参与建设政府公共设施项目中央空调的安装，并在更多领域进行磁悬浮（水冷）热泵产品的应用和推广，建立样板工程，未来公司计划进军商业、公共设施、轨道交通、养殖业和高端农业等多个行业，上述行业中央空调节能设备更新、置换市场空间巨大。

图 33：公司三大中央空调产品



资料来源：公司官网，中信建投

盈利预测

预计公司 2023-2024 年归母净利润分别为 1.70 和 2.65 亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：下游节能改造不及预期，新品拓展不及预期。

下游节能改造不及预期：随着国家大力推进节能减排政策，节能环保的观念逐渐渗透到各行业中，节能型空压机和鼓风机需求快速提升，如果下游节能改造进度不及预期，将对公司主业造成不利影响。新疆、内蒙、辽宁等北方地区积极推进煤改电，煤改电清洁取暖市场空间广阔，公司将持续受益，订单有望爆发，如果公司煤改电相关订单获取不及预期，会对公司增长造成影响。

新品拓展不及预期：公司开拓高附加值的磁悬浮（水冷）热泵，切入中央空调千亿市场，拟建设年产 1000 台磁悬浮（水冷）热泵机组项目，如果该项目建设不及预期，将对公司业绩造成不利影响。我们预计 23-24 年中央空调产品将为公司带来 0.6 亿、1.8 亿元收入，如果公司中央空调产品拓展不及预期，23-24 年该产品收入下滑至 0.3、0.9 亿元，则公司 23-24 年总收入增速将分别从 71%、40% 下滑至 67%、36%。

财务和估值数据摘要

单位:百万元	2021A	2022A	2023E	2024E
营业收入	821	712	1,216	1,703
增长率(%)	12.2	-13.2	70.7	40.0
归属母公司股东净利润	60	77	170	265
增长率(%)	-9.5	27.4	121.0	55.9
销售毛利率	21.2	27.6	29.8	31.8
销售净利率	7.4	10.8	14.0	15.6
ROE(%)	18.4	19.0	13.7	18.2
EPS(摊薄/元)	0.51	0.65	1.08	1.69
市盈率(P/E)	57.1	44.9	27.1	17.4
市净率(P/B)	10.5	8.5	3.7	3.2

报表预测

利润表	2021A	2022A	2023E	2024E
营业收入	821.08	712.43	1216.47	1703.19
减:营业成本	647.42	515.67	854.50	1162.29
营业税金及附加	4.87	6.47	10.34	13.63
销售费用	43.46	43.28	69.34	91.97
管理费用	24.33	24.07	37.71	49.39
研发费用	34.27	36.47	63.26	91.97
财务费用	1.14	-2.22	-7.17	-6.53
资产减值损失	-4.32	-1.19	-2.00	-5.00
公允价值变动损益	0.18	-2.42	-2.00	-1.00

其他收益	4.05	4.92	8.00	4.00
投资净收益	0.82	-0.30	0.50	0.50
营业利润	64.30	84.98	186.79	290.77
营业外收入	1.34	0.51	0.50	1.00
营业外支出	0.35	1.09	0.50	0.50
利润总额	65.29	84.40	186.79	291.27
所得税	4.90	7.47	16.81	26.21
净利润	60.39	76.93	169.98	265.06
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利润	60.39	76.93	169.98	265.06
资产负债表	2021A	2022A	2023E	2024E
流动资产	384.44	524.38	1542.50	2034.57
现金	50.28	96.82	447.64	607.50
应收票据及应收账款合计	84.23	174.52	304.80	442.67
其他应收款	3.22	2.01	6.10	5.25
预付账款	11.43	12.24	22.52	26.15
存货	167.04	142.44	255.00	356.73
其他流动资产	68.23	96.34	506.44	596.27
非流动资产	244.96	221.21	452.83	505.39
长期投资	0.00	0.00	2.75	2.75
固定资产	191.00	176.40	264.52	363.83
无形资产	31.74	31.16	36.27	35.71
其他非流动资产	22.23	13.65	149.29	103.11
资产总计	629.40	745.59	1995.33	2539.96
流动负债	291.08	331.87	461.37	606.08
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款合计	235.92	266.80	401.38	527.01
其他流动负债	55.17	65.07	59.99	79.07
非流动负债	10.37	8.83	290.24	510.24
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	10.37	8.83	290.24	510.24
负债合计	301.45	340.71	751.61	1116.32
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	117.89	117.89	157.19	157.19
资本公积	56.82	56.82	715.83	715.83
留存收益	153.24	230.17	400.15	665.20
归属母公司股东权益	327.95	404.88	1243.72	1423.64
负债和股东权益	629.40	745.59	1995.33	2539.96
现金流量表	2021A	2022A	2023E	2024E
经营性现金净流量	27.65	68.47	64.35	180.40

投资性现金净流量	-35.81	-26.95	-662.85	-198.91
筹资性现金净流量	-3.90	-1.36	949.31	178.37
现金流量净额	-12.94	40.28	350.82	159.86

资料来源: Wind, 中信建投

分析师介绍

秦基栗：上海财经大学会计硕士，南京大学财务管理学士，2016 年加入中信建投证券，现任中小市值组首席分析师，重点关注科技成长高端制造领域、新股研究。2016 年“新财富”最佳分析师中小市值研究入围，2017 年“新财富”最佳分析师中小市值研究第 3 名，2020 年“新财富”最佳分析师港股及海外市场研究第 5 名。

研究助理

林赫涵 linhehan@csc.com.cn

评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数作为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数作为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15% 以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5% 之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15% 以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10% 以上
		中性	相对涨幅-10-10% 之间
		弱于大市	相对跌幅 10% 以上

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：(i) 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。(ii) 本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益，也可能在过去 12 个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层
电话：(8610) 8513-0588
联系人：李祉瑶
邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海
上海浦东新区浦东南路 528 号南塔 2106 室
电话：(8621) 6882-1600
联系人：翁起帆
邮箱：wengqifan@csc.com.cn

深圳
福田区福中三路与鹏程一路交汇处广电金融中心 35 楼
电话：(86755) 8252-1369
联系人：曹莹
邮箱：caoying@csc.com.cn

中信建投（国际）

香港
中环交易广场 2 期 18 楼
电话：(852) 3465-5600
联系人：刘泓麟
邮箱：charleneliu@csci.hk