

➤ **公司是内资涡旋压缩机龙头，产品技术行业领先。**公司成立于2011年11月，深耕涡旋压缩机研发，涵盖热泵、商用空调、冷冻冷藏、电驱动车用四大系列。公司是国内第一家实现批量生产并向市场持续稳定供货的内资涡旋压缩机企业，实现了涡轮压缩机研发、生产全环节的国产化。2019年至2022年连续四年涡旋压缩机销量位列全国第六位，仅次于五大外资品牌。

➤ **当前涡旋压缩机供给以外资为主，国产替代潜力空间充足。**美系、欧系、日韩系企业的研发和生产起步较早，技术和经验的积累深厚，占据了全球出货的主要份额，2021年7大外资品牌合计占全球93.7%的市场份额，我国企业中凌达及美芝以自供为主，英华特以自有品牌和代工向下游供货，我国企业合计占全球市场份额的约2%-3%。在“技术追赶+成本优势+工艺优化”三个关键因素催化下，内资涡旋压缩机已部分实现了国产替代，且替代速度不断加快，2022年国内市场CR5(均为外资)已降至80%。

➤ **类比转子压缩机发展历程，我们认为10年内涡旋压缩机内资厂商市占率或将翻倍。**当前时点我们认为涡旋压缩机可以类比转子压缩机国产替代历程的第二阶段早期(即2000年左右)，目前国产涡旋压缩机厂商初步具备年产能数十万台的量产能力，我们测算2021年英华特、美芝、凌达在我国涡旋压缩机市场合计市占率已达到10%左右。随着量产规模扩大，近年国内厂商在加工上掌握了高精度涡旋误差补差算法，与同业公司产品相比涡旋加工精度基本在同等水平，类比转子压缩机的国产替代节奏，乐观假设下，我们认为国内涡旋压缩机厂商有望在10年内实现市场份额翻倍以上的增长。

➤ **“热泵+冷冻冷藏”地位稳固，商用空调业务有望贡献较大增量。**公司在早期选择差异化布局热泵和冷冻冷藏市场，在上述应用场景市占率常年居前列，在空调制冷领域主要与中小厂商合作。随着公司产能规模扩大及供应稳定性增强，我们判断公司未来切入大型空调主机厂的供应链的可能性较大：1)2021年公司热泵涡旋产品已量产供货能力，有望通过现有合作向商用空调领域拓宽。2)大型空调整机厂通常会选择2个或以上且非竞争厂商子公司的零部件供应商合作，当前美的+格力涡旋压缩机合计产能约为23w台，自供比例尚不足20%，公司作为内资唯一一家独立供应商有望充分享受行业需求红利。

➤ **投资建议：**公司是最早达成量产的国产涡旋压缩机企业，在热泵、冷冻冷藏赛道多年保持内资第一的地位，产品、技术、知名度行业领先。当前我国涡旋压缩机供给端虽仍由外资把控，但内资厂商在产品性能、工艺技术等方面迅速追赶，国产替代逻辑愈发清晰，替代节奏有望提速，公司作为内资龙头有望充分享受国产替代红利。我们预计公司2023-2025年实现营收6.2/8.6/12.2亿元，同比增长39.1%/38.3%/41.9%，实现归母净利润1.0/1.6/2.2亿元，同比增长48.4%/48.1%/45.1%，当前市值对应PE为39/26/18倍。首次覆盖，给予“推荐”评级。

➤ **风险提示：**商用空调业务拓展不及预期，境外业务需求、拓展不及预期，国产替代进程不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	448	623	862	1,223
增长率(%)	17.0	39.1	38.3	41.9
归属母公司股东净利润(百万元)	70	104	155	224
增长率(%)	44.5	48.4	48.1	45.1
每股收益(元)	1.20	1.78	2.64	3.83
PE	58	39	26	18
PB	14.4	3.9	3.4	2.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为2023年8月16日收盘价)

推荐
首次评级
当前价格：
69.92元

分析师 李哲

执业证书：S0100521110006

电话：13681805643

邮箱：lizhe_yj@mszq.com


分析师 汪海洋

执业证书：S0100522100003

邮箱：wanghaiyang@mszq.com

分析师 王刚

执业证书：S0100522020001

邮箱：wanggang_yjy@mszq.com

目录

1 内资涡旋压缩机龙头，产品技术行业领先	3
1.1 深耕涡旋压缩机研产，内资龙头地位稳固	3
1.2 股权结构稳定，管理层多为技术出身	4
1.3 营收利润快速增长，期间费率稳中有降	6
2 我国涡旋市场百亿以上，市场供给一超多强	8
2.1 全球涡旋压缩机需求稳中有增，中美为主要市场	8
2.2 涡旋压缩机供给以外资为主，国产替代潜力空间充足	11
3 涡旋主业三轮驱动，国产替代放量可期	15
3.1 “空调+热泵+冷冻”三驾马车为成长主线，车用涡旋业务开辟新增长空间	15
3.2 成本为盾工艺为矛，国产替代浪潮助力公司成长	21
4 盈利预测与投资建议	25
4.1 盈利预测假设与业务拆分	25
4.2 估值分析	27
4.3 投资建议	28
5 风险提示	29
插图目录	31
表格目录	31

1 内资涡旋压缩机龙头，产品技术行业领先

1.1 深耕涡旋压缩机研产，内资龙头地位稳固

专注涡旋压缩机研产销,出货水平引领国有厂商。公司成立于 2011 年 11 月,主要产品为“英华特 INVOTECH”涡旋压缩机,涵盖热泵、商用空调、冷冻冷藏、电驱动车用四大系列。经过多年技术积累及市场开拓,公司实现了涡轮压缩机研发、生产全环节的国产化,是国内第一家实现批量生产并向市场持续稳定供货的内资涡旋压缩机企业。2019 年至 2022 年连续四年涡旋压缩机销量位列全国第六位,仅次于五大外资品牌。

产品应用场景丰富完善。公司依靠较强的研发能力和工艺水平快速切入市场，2013 年发布 7-12 匹半封涡旋平台产品和侧重冷冻冷藏系列的圣菲系列立式半封涡旋压缩机，自此产品线不断丰富。公司通过广泛的应用场景构建出多元化的产品矩阵，目前产品线涵盖热泵、商用空调、冷冻冷藏、电驱动车用涡旋四个应用机型，针对不同地区、不同环境配备众多参数产品供客户选取，下游客客户包括格力电器、清华同方、长虹空调等知名品牌。

图1：英华特产品矩阵丰富



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

公司自创立至今，可以划分为三个发展阶段：

初创阶段：2011年~2015年。公司于2011年成立，2013年上新不同场景、不同制冷量的涡旋压缩机，成为首个实现量产并向市场稳定供货的国产涡轮压缩机企业。

机厂商。面对行业中外资品牌形成的较为明显的多寡头垄断格局，公司以差异化市场战略从热泵和冷冻冷藏应用场景切入行业，凭借经销模式抢占市场。

品牌和渠道建设阶段：2016年~2017年。受益于国家积极推荐“煤改电”项目，空气源热泵市场景气度高升，公司压缩机产品在热泵采暖场景销售亮眼。此外，在此阶段公司顺利完成厂房扩建，2017年产销量首次超10万台，同年召开首届经销商大会，同时发力品牌和渠道建设。

高速发展阶段：2018年至今。凭借对热泵市场的精准判断，公司于2018年进一步拓展商用热泵采暖、热泵热水、热泵烘干等场景。公司执行“加强与空调市场大客户合作”的战略，与2021年进入格力电器热泵供应链体系，并持续拓展其他大客户，同时募投项目完成为未来产能释放奠定基础。

图2：公司发展历程

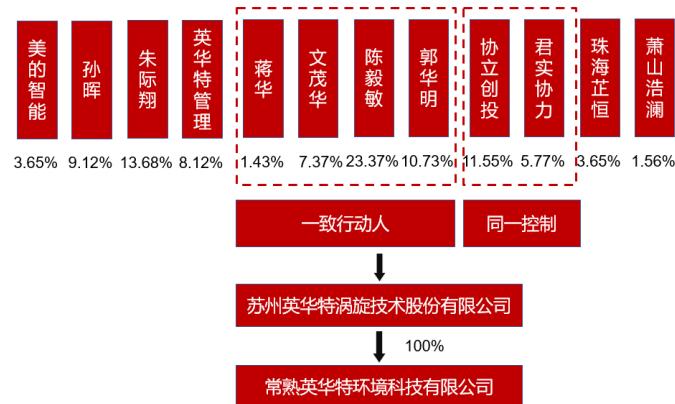


资料来源：英华特招股说明书，公司官网，民生证券研究院

1.2 股权结构稳定，管理层多为技术出身

管理层利益与公司利益绑定关系较强。截至2023年7月10日，陈毅敏及其一致行动人合计控股51.02%，发行后陈毅敏及其一致行动人合计持股比例为38.27%，公司实控人及其一致行动人的实际控制权稳定。此外，作为英华特中流砥柱的管理团队合计持股比例为8.12%，管理层利益与公司利益绑定关系较强。

图3：公司股权结构



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

注：股权结构截至 2023 年 7 月 10 日

管理层技术从业经验丰富。公司十分注重研发投入，主要管理层大多为技术出身，深耕包括制冷、机械、建筑等多领域，对行业门槛较高的涡旋压缩机赛道有较深的理解以及多年技术与经验的积累，在涡旋压缩机产品设计、研发、生产、制造方面发挥重要作用。

表1：公司管理层梳理

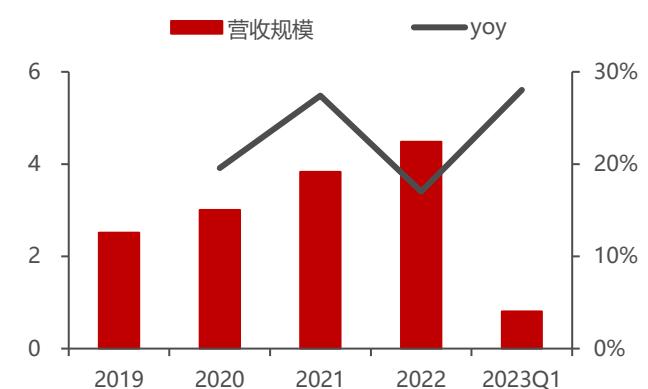
姓名	职务	简介
陈毅敏	董事长、总经理、 核心技术人员	硕士学历，上海交通大学流体力学专业。 曾先后任职艾默生环境优化技术（苏州）研发有限公司研发经理，苏州工业园区管理委员会科技招商中心资深科员，英华特制冷董事、总经理，英华特有限董事、总经理，英华特有限董事长、总经理，英华特董事长、总经理。
郭华明	董事长、总经理、 核心技术人员	硕士学历，华中科技大学机械电子专业。 曾先后任职武汉 461 厂工程师，艾默生环境优化技术（苏州）研发有限公司设计经理，英华特制冷执行董事兼总经理，英华特制冷董事长，英华特有限董事长，任英华特有限董事、副总经理、研发总监，英华特董事、副总经理、研发总监。
蒋华	董事长、副总经理	硕士学历，华中科技大学制冷及低温工程专业。 曾先后任职艾默生环境优化技术（苏州）研发有限公司产品经理，苏州蓝博控制技术有限公司产品经理，英华特制冷监事，英华特有限监事，英华特董事、副总经理。
何利	董事长、副总经理	硕士学历，中山大学工商管理专业。 曾先后任职江汉石油勘察研究设计院任设计工程师，上海加固行建筑材料有限公司任设计主任，艾默生环境优化技术（苏州）有限公司任高级销售代表，英华特有限国内市场营销部经理，英华特有限副总经理，英华特董事、副总经理。
王珊	董事	本科学历，南京大学国际经济与贸易专业。曾先后任职南京协立投资管理有限公司分析师、投资经理、先进制造方向投资总监，英华特董事。
朱际翔	董事	硕士学历，华东师范大学世界经济专业。 曾先后任职上海新际创业投资有限责任公司执行董事兼总经理，英华特制冷董事，英华特有限董事，英华特董事。
丁国良	独立董事	本科学历，上海交通大学制冷与低温工程专业，二级教授。曾先后任职上海交通大学制冷与低温工程研究所助教、讲师、副教授，上海交通大学机械与动力工程学院动力与能源工程系主任，英华特独立董事。
陈庆樟	独立董事	本科学历，江苏大学载运工具运用工程专业，教授。曾先后任职江西农业大学汽车拖拉机教研室讲师，常熟理工学院汽车工程学院教授，英华特独立董事。
孟宇欢	独立董事	本科学历，南京大学会计学专业，中国注册会计师。曾先后任职苏州立信会计师事务所有限公司项目经理，于苏州众勤会计师事务所有限公司经理，苏州众勤会计师事务所有限公司董事、副主任会计师，英华特独立董事。

资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

1.3 营收利润快速增长，期间费率稳中有降

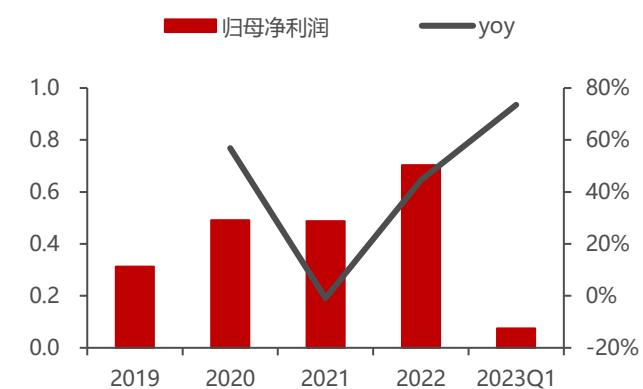
公司近三年营收利润稳健增长。2020/2021/2022 年公司营业收入分别为 3.01/3.83/4.48 亿元，同比增长 19.57%/27.41%/17.02%。2022 年营收规模增速放缓，系疫情冲击导致国内商用采暖市场大型项目延后、中小型项目增加，热泵采暖收入规模萎缩。利润端，2020-2022 年归母净利润复合增长率为 19.69%，2021 年受原材料价格大幅上涨的影响，公司业绩短期承压，当年归母净利润为 0.49 亿元，同比下滑 0.87%。2022 年随着原材料价格回落及出货结构持续提升，公司实现归母净利润为 0.70 亿元，同比+44.50%，扣非归母净利润 0.67 亿元，同比+56.89%。

图4：2019-2023Q1 公司营收规模（亿元）及同比



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图5：2019-2023Q1 归母净利润（亿元）及同比

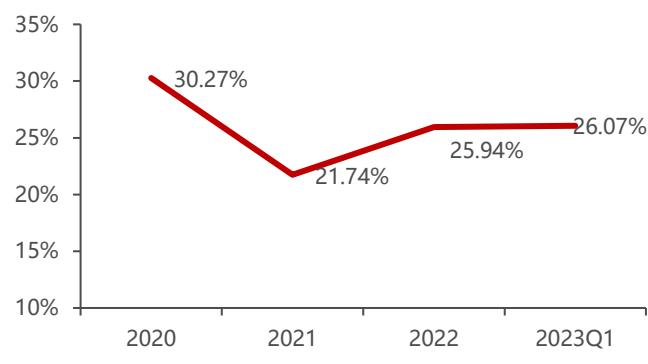


资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

公司毛利率主要受原材料价格影响，各场景中冷冻冷藏产品毛利率最高。

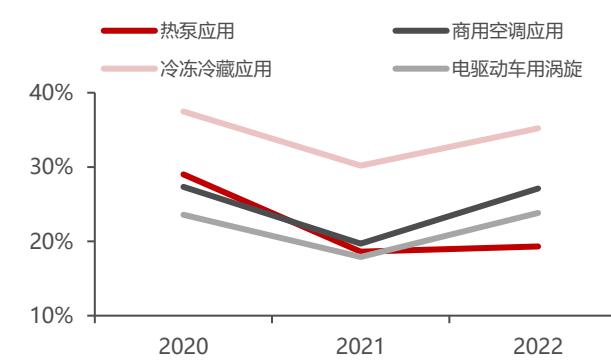
2020/2021/2022 年公司整体毛利率为 30.38%/21.75%/25.95%，2021 年各应用场景产品毛利率普遍下滑，原材料价格大幅上涨为主要影响因素。2022 年，受原材料压力减缓、定价较高的境外产品销售规模快速增长拉高出货均价等因素影响，毛利率同比提升 4.2pct。分场景看，冷冻冷藏应用产品毛利率最高，较其他场景约高出 10pct，主要因为该应用场景多为定制化产品，客户采购产品频率低导致对产品价格的敏感度较低。

图6：2020-2023Q1 公司毛利率水平基本稳定



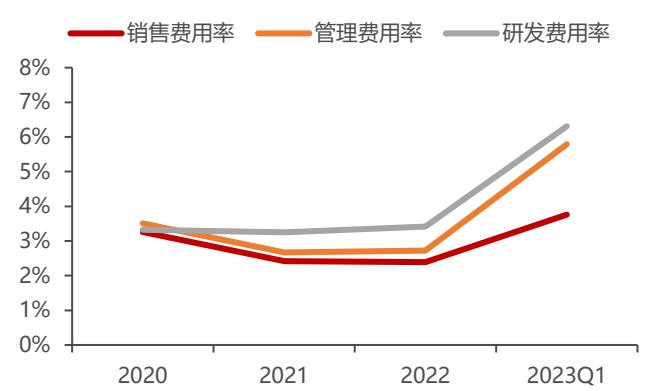
资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图7：2020-2022 年分场景毛利率

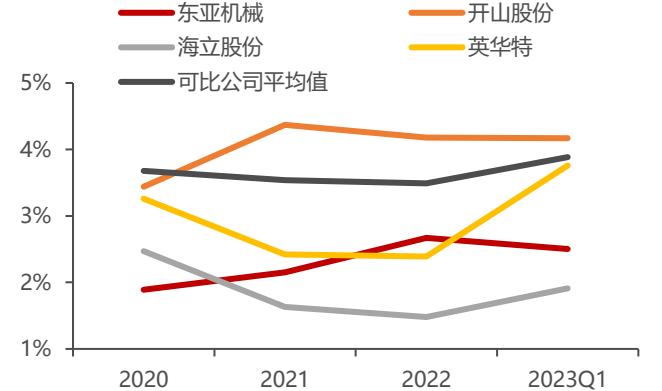


资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

期间费用率稳中有降，销售效率显著高于行业平均水平。2020-2022 年间，随着销售规模不断扩大，公司销售管理费用率持续下行，2022 年期间费用率 8.07%，较 2020 年下降 2.8pct。2023Q1 公司管理费率有所上升，我们认为或与公司上市产生的相关费用有关，研发费用方面或属季节性波动，预计全年口径下保持稳定。公司主业为涡旋压缩机制造，我们选取同样属于压缩机制造行业的东亚机械、开山股份、海立股份三家公司进行比较，2020/2021/2022 年公司销售费用率为 3.26%/2.42%/2.39%，大幅低于可比公司均值 3.68%/3.54%/3.49%，我们认为可能受益于 1) 公司规模扩大后销售效率持续提升，2) 公司产品类型相对集中，相比行业其他公司，不同销售部门间资源共享及协同程度更高等因素。

图8：2020-2023Q1 公司期间费用率


资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图9：公司销售费用率低于可比公司均值


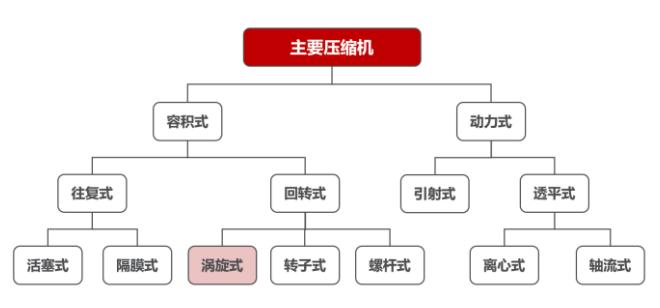
资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

2 我国涡旋市场百亿以上，市场供给一超多强

2.1 全球涡旋压缩机需求稳中有增，中美为主要市场

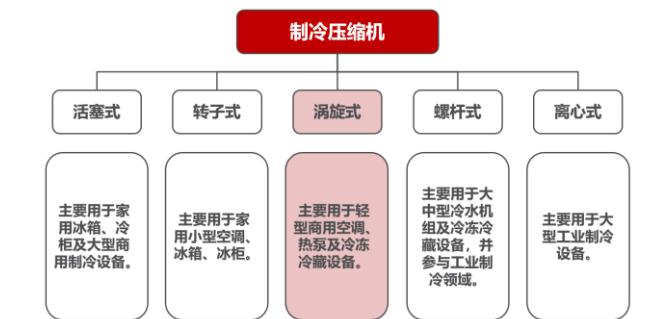
制冷行业压缩机可分为五类，其中涡旋式压缩机主要应用在轻型商业场景。压缩机可分为容积式压缩机和动力式压缩机两大类，目前在制冷行业应用较为广泛的压缩机主要有五大类：活塞式、转子式、涡旋式、螺杆式以及离心式压缩机。制冷压缩机主要分为家用（5HP 及以下）、轻型商用（5~40HP）、大中型商用（40HP~150HP）、特大型商用及工业制冷（150HP~300HP）四大类，涡旋式压缩机主要在 5~40HP 轻商场景应用，在家用空调、热泵及家用冷冻冷藏领域应用空间有限。

图10：制冷压缩机分类



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图11：制冷压缩机主要应用场景



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

涡旋式压缩机在原理上具有能效比高、噪音低、体积小、可靠性强等特点。相较于同等容量的往复式压缩机，涡旋式零部件数量仅为往复式的 40%，体积同样减少 40%，更为简单、紧凑的结构及更小的体积带来了较强的成本上的优势。在工作过程中，涡旋式扭矩变化和压力变化小而平稳，吸气过程中，无吸气余隙，容积效率高，相比于往复式噪声下降 5-8dB，效率提高 10%，重量减轻 15%，热力性能和力学性能均更优。

表2：容积式压缩机机技术路径比较

对标项目	涡旋式	转子式	活塞式
高压气体从低压泄露	无泄漏	有泄露 [△]	有泄露×
低环温制热能力下降	下降小	较大	大
吸气阀	无	无	有
排气阀	无	有	有
余隙	无	有（很小）	有
能效比	2.9	2.6	2.6 未满
噪音比	90	105	100
振动比	60	400	100
零部件数量	40	60	100
重量比	85	75	100
工作精度比	要求高	要求高	一般

资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

注：数据为基于一定样本模型及当时技术下所得数据，标红内容为单个项目中相对最优

全球市场需求：涡旋压缩机全球需求量稳中有增，中美为主要市场。

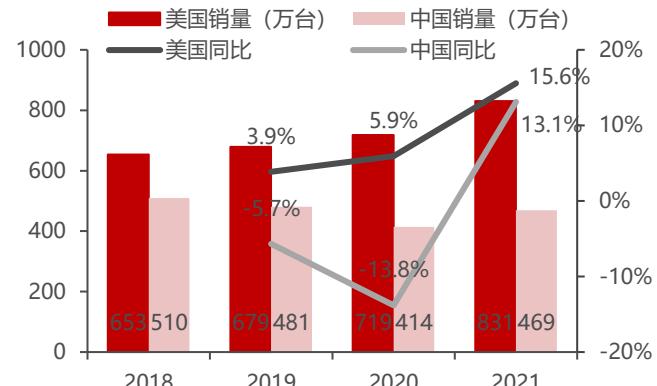
全球年需求 1500+万台，美国/中国需求分别约占 40%/30%。2019 年、2020 年和 2021 年全球涡旋压缩机市场规模为 1566、1489 和 1680 万台，同比分别+0.1%、-5.0% 和+12.9%，全球市场对涡旋压缩机的需求量基本稳定，除 2020 年受疫情扰动需求量有所下滑外，涡旋压缩机全球需求保持小幅增长态势。**分地区看，美国是全球最大的涡旋压缩机消费市场，近几年占比均在 40%以上**，由于转子压缩机在美国市场成本及技术优势的不足，在较低制冷量的需求场景无法对涡旋式压缩机形成替代，美国涡旋压缩机需求保持较快增速，2019 年、2020 年和 2021 增速分别为+3.9%、+5.9% 和+15.6%。**国内市场约占全球 25%-30%**，我国空调厂商对零部件成本敏感度较高，空调龙头企业自建了较大的转子压缩机产能，成本优势+龙头推广等因素下，转子压缩机在国内 3~5HP 的商用及热泵市场对涡旋压缩机形成了较强的替代效果。

图12：全球涡旋压缩机销量及同比



资料来源：产业在线，民生证券研究院

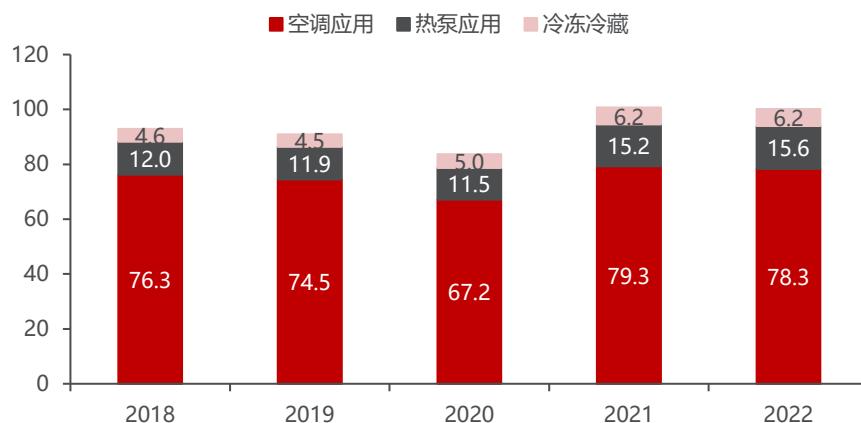
图13：中国、美国涡旋压缩机销量及同比



资料来源：产业在线，民生证券研究院

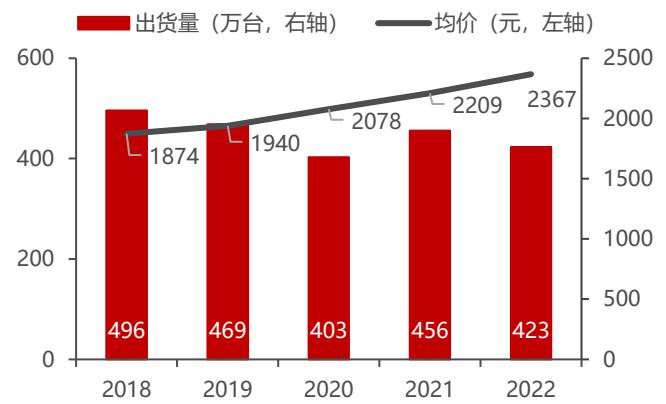
国内市场需求：轻型商用空调及热泵场景占据涡旋压缩机 90%以上的市场，其中低制冷量场景（约 5HP 以下）中转子压缩机替代压力较大，涡旋压缩机市场增长重点关注大冷量需求市场（约 7HP 以上）。

涡旋压缩机主要涉及 3 大应用场景，“空调转子替代进入尾声+热泵下游高景气可持续”双逻辑下，行业需求或重回稳增通道。涡旋压缩机的应用场景主要包括空调（多以轻型商用空调为主），热泵（采暖及热水为主），冷冻冷藏三大场景，其中空调应用占比在 80% 左右，热泵应用占比在 10%-15%，其余为冷冻冷藏场景。2018-2020 年间，受转子压缩机在低冷量场景的冲击，涡旋压缩机在空调及热泵的市场份额出现一定下滑，随着产品替代节奏进入尾声及下游需求景气度回升，2021 年以来份额重新回升。总结来看，我们认为转子压缩机在低冷量的替代基本已结束，空调行业对涡旋压缩机的需求下行压力基本释放完毕，行业重回稳步增长通道；热泵场景方面，全球电气化采暖转型需求旺盛，热泵对锅炉等传统采暖模式的替代将带来持续的增量需求。

图14：空调&热泵市场为我国涡旋压缩机的主要应用场景（单位：亿元）


资料来源：产业在线，民生证券研究院

低冷量及简单工况场景中，我国转子压缩机竞争力较强，涡旋压缩机错位竞争发力高冷量场景。2015 年起我国白电龙头企业在 5HP 柜式空调大规模应用转子压缩机，2016 年起在北方煤改电中的热泵采暖设备中大力推广变频转子压缩机，受成本及龙头影响力等因素影响，我国转子压缩机在 3-5HP 对涡旋压缩机已形成了较强的挤压效应。2018-2022 年，3HP 以上转子压缩机销量由 31 万台提升至 66 万台，涡旋式压缩机仅由 93 万台提升至 100 万台。转子压缩机在 5HP 以上场景中成本优势下降，我国涡旋压缩机转向发力高制冷量、复杂工况场景，形成错位竞争的局面，涡旋压缩机主力机型已由 5~12HP 提升至 10~25HP，国内出货均价也由 2018 年的 1874 元提升至 2022 年的 2367 元。

图15：我国涡旋压缩机出货结构呈提升态势


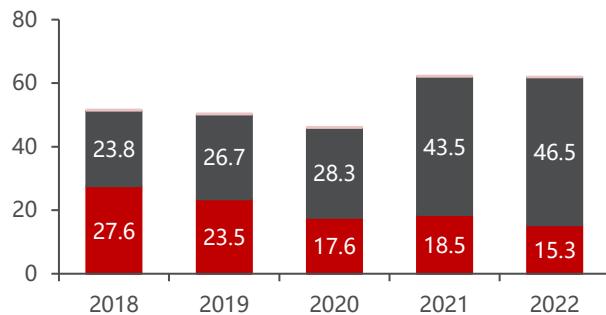
资料来源：产业在线，民生证券研究院

图16：转子压缩机抢夺低冷量份额后出货量大幅提升


资料来源：产业在线，民生证券研究院

图17：涡旋压缩机在 5HP 冷量场景份额受到挤压 (单位：亿元)

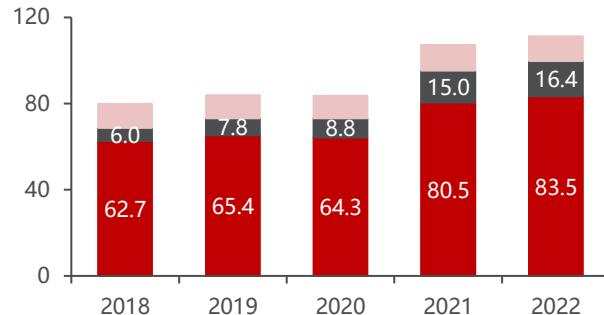
■ 涡旋销额 ■ 转子销额 ■ 活塞销额



资料来源：产业在线，民生证券研究院

图18：6~40HP 较高冷量场景涡旋竞争力较强 (单位：亿元)

■ 涡旋销额 ■ 转子销额 ■ 活塞销额



资料来源：产业在线，民生证券研究院

2.2 涡旋压缩机供给以外资为主，国产替代潜力空间充足

涡旋压缩机供给：全球市场外资占绝对主导地位，国内市场国产替代正当时。

外资品牌一超多强，长期处于行业领先地位。全球市场中主要从事涡旋压缩机产销的厂商以外资为主，其中 1) 美系公司：艾默生、江森日立等。2) 日系公司：大金、松下、三菱电机等。3) 欧系公司：丹佛斯等。4) 韩系公司：LG 等。5) 中资公司：英华特、凌达、美芝等。美系、欧系、日韩系企业的研发和生产起步较早，技术和经验的积累深厚，占据了全球出货的主要份额，2021 年 7 大外资品牌合计占全球 93.7% 的市场份额，其中艾默生一家独大，全球份额 50% 左右，LG、大金、三菱电机、丹佛斯等占比 5%-10% 左右，我国企业中凌达及美芝以自供为主，英华特以自有品牌和代工向下游供货，我国企业合计占全球市场份额的约 2%-3%。

图19：全球主要涡旋压缩机供应商及市占率


资料来源：英华特招股说明书，产业在线，各公司年报，民生证券研究院

注：份额为 2020-2021 年统计口径

技术追赶+成本优势+工艺优化，国产替代正当时。我国涡旋压缩机国产替代空间较大，由于我国企业布局的时间节点晚于外资，加之涡旋压缩机制造技术壁垒较高，早期涡旋压缩机市场几乎完全被外资垄断，**2015 年市场前五大品牌（均为外资）合计占比超过 95%。**随着凌达、美芝、英华特等内资品牌在涡旋压缩机技术方面的追赶，能效比、运行范围及可靠性技术指标等产品核心参数较外资差距不断缩小，以英华特为例，公司部分产品较行业龙头艾默生仅在噪音及振动水平上存在一定差距，其他参数已达到甚至领先于行业；内资产品成本及定价均低于外资，以英华特为例，相近规格产品的售价仅为谷轮（艾默生）约 80%左右；工艺方面，误差补偿技术和测量技术需要较长时间的生产经验积累，我国企业量产能力提升的同时补足了在加工工艺方面的差距。上述因素的催化下，内资涡旋压缩机已部分实现了国产替代，且替代速度不断加快，2022 年国内市场 CR5（均为外资）已降至 80%。

图20：我国涡旋压缩机市场外资龙头占有率不断降低



资料来源：产业在线，民生证券研究院

分析转子压缩机的国产替代历程，或可一定程度上理解、判断涡旋压缩机的国产替代节奏，我国转子压缩机的发展可基本总结为三个阶段：

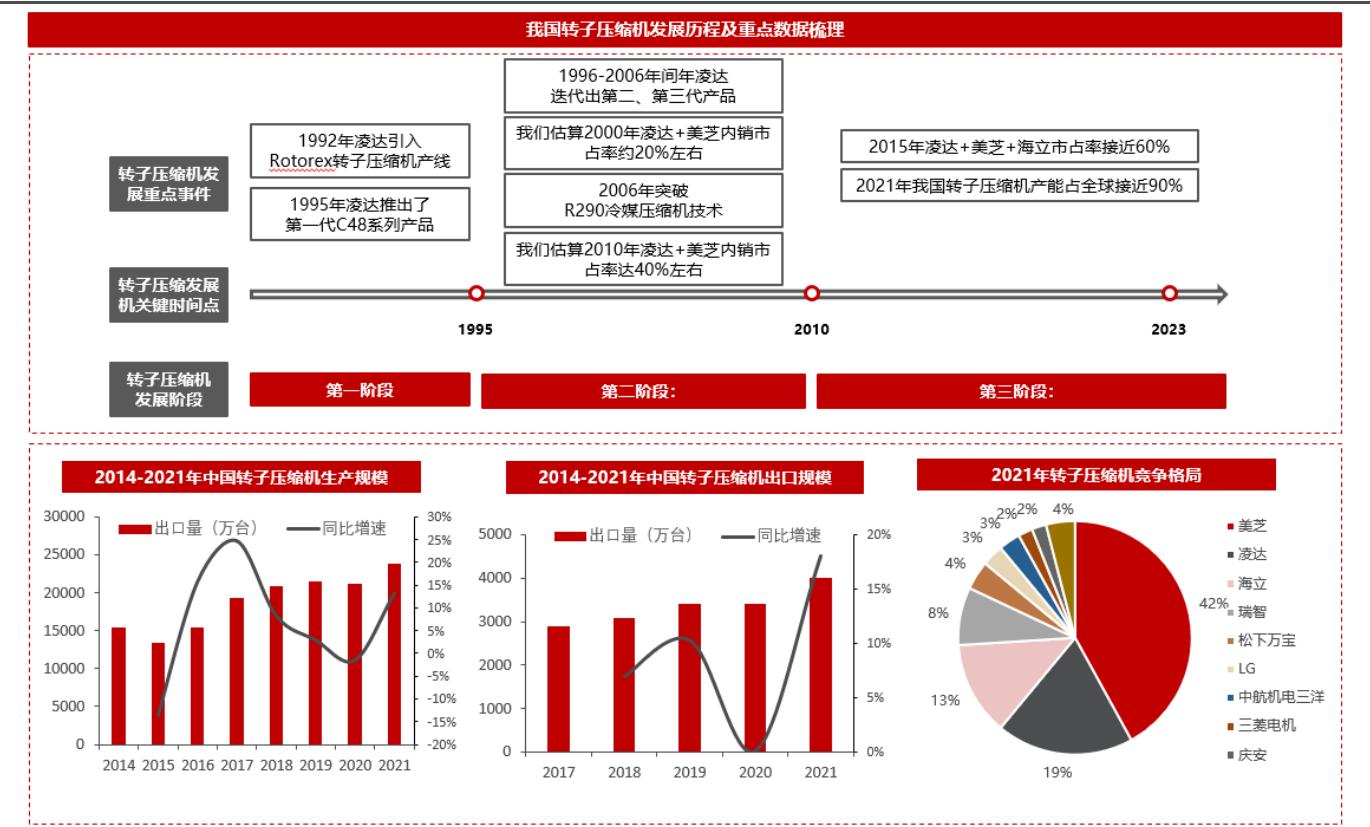
1) 第一阶段为 1995 年之前，产能基本被外资企业全权掌控，我国企业尚处于产品仿制、技术学习探索阶段，初步推出产品送入市场试样，1992 年凌达自 Rotorex 引进转子压缩机技术，1995 年推出了第一代 C48 系列产品。

2) 第二阶段为 1995-2010 年之间，在此期间外资来我国设厂，我国企业与外资企业合资建厂，在合作中吸收消化外资生产、设计经验，逐渐突破转子压缩机关键技术环节（如变频技术、R290 冷媒等），技术向成熟阶段过渡，且已经对外资形成了一定的替代效果。1996-2006 年间凌达迭代推出第二、第三代产品，2008 年突破了 R290 冷媒压缩机技术，我们估算 2000 年、2010 年凌达+美芝转子压缩机在国内市占率分别约为 20%、40%左右。

3) 第三阶段为 2010 年至今，此阶段我国转子压缩机技术基本成熟、产能放量，行业以规模化生产摊薄成本压低价格为主线，我国企业凭借供应链及成本优势在转子压缩机市场持续挤压外资空间，美芝和凌达形成了双寡头局面。2015 年仅美芝+凌达+海立在国内市场的合计占有率接近 60%，2021 冷年我国转子压缩机

产能占全球近 90%。

图21：我国转子压缩机发展历史复盘



资料来源：产业在线，凌达官网，美芝官网，民生证券研究院测算

当前时点我们认为涡旋压缩机可以类比转子压缩机国产替代历程的第二阶段

早期（即 2000 年左右）。从时间上看，空调行业迄今发展 120+ 年，我国转子压缩机实现量产已接近 30 年，而我国涡旋压缩机量产至今不过 10 年，目前国产涡旋压缩机厂商初步具备年产能数十万台的制造能力，但在核心技术指标、加工工艺、良品率及可靠性等方面仍有追赶空间。对比两类压缩机达成量产的时间节点及当前技术攻关的阶段，我们认为当前涡旋压缩机与 2000 年左右转子压缩机所处的阶段类似。

我们测算 2021 年内资合计市占率约为 10% 左右，以 10 年为周期涡旋压缩机内资合计市占率或将翻倍。2021 年英华特、美芝、凌达涡旋压缩机出货量分别为 23w、17w、6w 台，我们测算合计市占率约为 10% 左右。近年国内厂商在加工上掌握了高精度涡旋误差补差算法，英华特与同业公司产品相比涡旋加工精度基本在同等水平，相继突破了涡旋型线设计、高精度涡旋加工、涡旋压缩机轴向背压力平衡及涡旋压缩机构的密封等关键技术。考虑转子与涡旋压缩机主要应用领域均为空调场景，且全球产能中绝大部分比例均布局在中国，我国转子压缩机较涡旋压缩机的发展历程早 20 年左右，二者发展存在一定可比关系，类比转子压缩机的国产替代节奏（2000-2010 年市占率实现翻倍以上增长），乐观假设下，我们认为国内涡旋压缩机厂商或有望在 10 年内实现市场份额翻倍以上的增长。

图22：我国涡旋压缩机市场规模测算

	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2026E	2029E	2032E
涡旋压缩机出货量 (万台)	509.9	480.9	414.3	468.8	434.9	442.5	484.2	529.4	555.8
涡旋压缩机市场规模 (亿元)	92.9	90.9	83.7	100.7	100.2	104.5	123.1	144.3	162.6
^{YoY}		-2.1%	-7.9%	20.3%	-0.5%	4.3%	5.9%	4.8%	4.0%
内资涡旋压缩机市场规模 (亿元)	4.0	5.8	7.3	10.1	11.9	14.7	27.7	45.9	65.3
^{YoY}		44.2%	25.9%	38.5%	17.7%	23.2%	23.1%	16.0%	11.6%
内资规模占比	4.3%	6.4%	8.7%	10.0%	11.9%	14.0%	22.5%	31.8%	40.1%
CAGR (参考基数为2018年)			34.8%	36.0%	31.2%	29.5%	27.3%	24.8%	22.0%
CAGR (参考基数为2022年)							23.5%	21.3%	18.6%
其中：									
轻型商用空调									
轻型商用市场规模	76.3	74.5	67.2	79.3	78.3	79.9	88.0	99.1	110.6
^{YoY}		-2.3%	-9.9%	18.1%	-1.2%	2.0%	3.6%	4.0%	3.6%
内资厂商份额	2.0%	3.5%	5.0%	6.0%	7.5%	9.0%	15.5%	24.0%	33.0%
轻型商用空调内资规模	1.5	2.6	3.4	4.8	5.9	7.2	13.6	23.8	36.5
热泵应用									
热泵市场规模	12.0	11.9	11.5	15.2	15.6	17.7	24.6	32.0	37.1
^{YoY}		-0.9%	-3.3%	32.0%	2.6%	13.3%	11.3%	7.1%	5.1%
内资厂商份额	15%	20%	25%	26%	29%	32.0%	42.0%	50.0%	56.0%
热泵内资规模	1.8	2.4	2.9	4.0	4.5	5.7	10.3	16.0	20.8
冷冻冷藏									
冷冻冷藏市场规模	4.6	4.5	5.0	6.2	6.2	6.9	10.5	13.3	14.9
^{YoY}		-3%	13%	23%	1%	11.2%	13.9%	5.1%	4.0%
内资厂商份额	15.0%	18.0%	21.0%	22.5%	24.0%	26.0%	35.0%	46.5%	53.5%
冷冻冷藏内资规模	0.7	0.8	1.1	1.4	1.5	1.8	3.7	6.2	8.0

资料来源：英华特招股说明书，公司公告，民生证券研究院测算

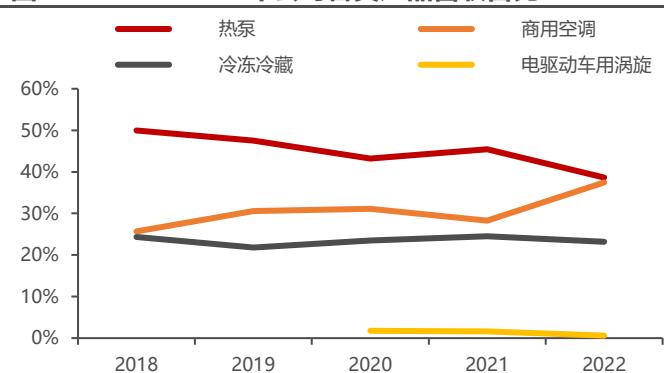
3 涡旋主业三轮驱动，国产替代放量可期

3.1 “空调+热泵+冷冻” 三驾马车为成长主线，车用涡旋业务开辟新增长空间

公司主要从事涡旋压缩机的研发、生产和销售，目前产品主要运用于热泵、商用空调、冷冻冷藏三大传统场景，开辟了电驱动车用涡旋压缩机业务为新增长曲线，公司传统三大业务占比基本稳定。

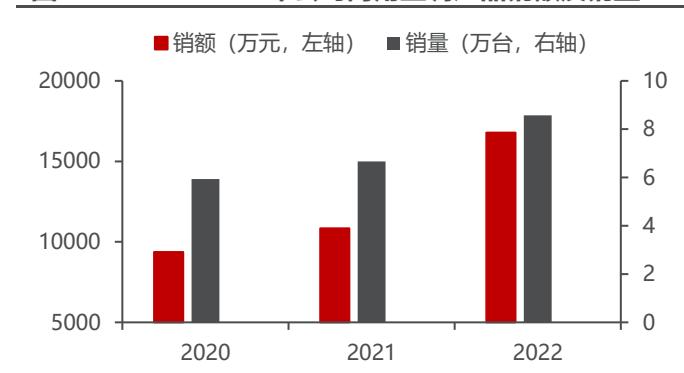
商用空调增速持续亮眼，2022年境外市场开拓贡献较大增量。商用空调应用产品是公司第二大主营业务，近年来销售情况表现优异，2020/2021/2022年销售额 9361/10838/16785 万元，2021 年和 2022 年同比增速分别为 15.78%、54.87%，占总营收比重逐年攀升，从 2018 年的 25.68% 上升至 2022 年的 37.46%。其中，2022 年公司商用空调业务外销市场增量较大，主要受 1) 地缘政治危机下俄罗斯市场的订单转移，2) 印度市场与 Voltas Limited、BlueStar 等客户合作进一步扩大等海外市场因素催化。此外，公司商用空调业务在内销市场同样快速增长，主要归功于产品及品牌受市场认可程度提升，与存量客户合作规模进一步扩大，2021 年的前五大商用空调直销客户采购共增加 0.14 亿元，同比 +70.81%；以及新直销客户的持续开拓，2022 年公司新增 VEZA (俄罗斯)、耐卡恩 (山西) 新能源制造有限公司等空调客户。

图23：2018-2022年公司各类产品营收占比



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图24：2020-2022年公司商用空调产品销售额及销量



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

公司商用空调业务布局节奏存在提速可能，切入下游大客户供应链是业务长期成长空间的保障。空调制冷领域外资布局较完善，竞争激烈，公司在早期选择差异化布局热泵和冷冻冷藏市场，在空调制冷领域主要与中小厂商合作，随着公司产能规模扩大及供应稳定性的增强，我们判断公司未来切入大型空调主机厂的供应链的可能性较大：

1) 公司热泵涡旋压缩机产品已通过格力验证，2021 年已量产供货格力，一方面印证了公司产品质量已达到一线龙头要求，另一方面公司或可通过现有合作关系快速拓宽合作领域。

2) 类比转子压缩机供应链, 大型空调整机厂通常会选择 2 个或以上且非竞争厂商子公司品牌的零部件供应商合作, 如美的、格力目前仍有一定比例的转子压缩机从海立股份采购。2021 年美芝+凌达涡旋压缩机合计产量约为 23w 台, 合计产量与英华特持平, 考虑到目前内资厂商中仅有具有英华特独立供应商身份, 且在与白电龙头在空调制冷方向的合作为从 0 到 1 的突破, 我们认为中短期时间维度下暂不存在竞争关系, 公司与格力、美的的合作存在较充分的挖掘空间。

表3: 格力、美的涡旋压缩机自供能力目前较低

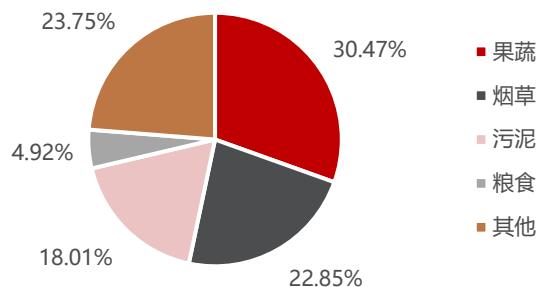
产品类别	指标	格力	美的
涡旋压缩机	年采购量	33-35 万台	70 万台
	自供比例	17%	24%

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

注: 产能数据为 2021 年, 自供比例为估算, 仅供参考

热泵涡旋压缩机出货量位居内资第一, 热泵业务为公司最大收入来源。公司早期重点推进热泵市场发展, 在热泵市场的市占率逐年走高, 2020/2021/2022 年为 17.0%/17.4%/18.8%, 位列热泵涡旋压缩机内资厂商出货份额第一。同时热泵业务也是公司营收的最大贡献, 2020/2021/2022 年分别实现营收 1.30/1.74/1.73 亿元, 占比 43.3%/45.5%/38.7%, 2022 年占比较大幅度降低主要因为当年商用空调业务快速放量。从营收绝对值角度看, 即使在大型商用采暖项目 2022 年受疫情扰动, 导致需求延后等因素冲击下, 热泵业务依然表现出较强韧性, 全年同比基本维持持平。

公司热泵业务主要受采暖、热水及烘干三类需求催化, 其中烘干场景近三年在政策催化下需求旺盛。热泵烘干主要服务于第一产业, 在全行业中的需求占比接近 6 成。由于热泵技术的快速发展以及国家和地方出台“烟草电代煤”等相关利好政策, 下游烟草、果蔬热泵烘干设备需求大幅增长, 2020 年烟草、果蔬热泵烘干设备出货量分别同比增加 4758、2027 台, 同期谷物热泵烘干设备出货量仅增加 225 台。受益于下游旺盛需求, 公司烘干涡旋压缩机需求于 2020 年起快速增长, 2020/2021/2022 年销售规模为 2133/3137/4836 万元, 同比增长 144.8%/47.0%/54.2%。当前在地产景气度偏低迷, 拖累商用采暖及热水项目需求的同时, 河南、云南等地“烟草电代煤”烘干需求旺盛, 是推动公司热泵业务保持快速增长的重要力量。我们认为本轮“烟草电代煤”在政策的推动下初步完成改建后, 将有望形成类比“户式煤改电”政策后的市场形成的自发性需求, 公司在烟草烘干市场已建立了较强的品牌影响力, 有望充分享受行业扩容红利。

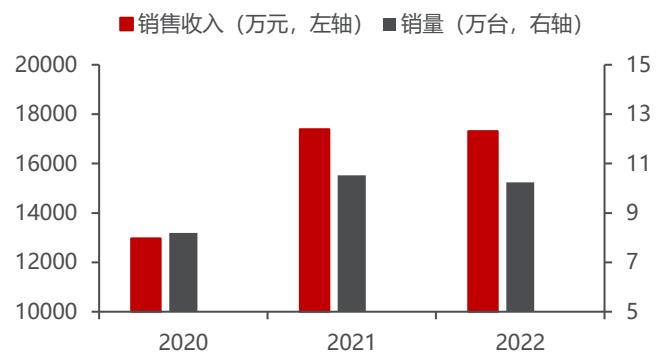
图25：2021年中国空气源热泵烘干细分场景占比


资料来源：产业在线，民生证券研究院

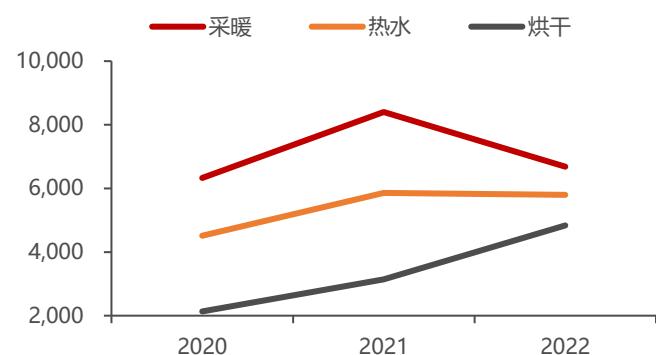
图26：烘干热泵农林牧副渔场景销量（台）

具体场景	2020年	2019年	2020年较2019年增减数量
谷物烘干	538	313	225
烟草烘干	4998	240	4758
果蔬烘干	3218	1191	2027
中药材烘干	310	407	-97
茶叶烘干	18	16	2

资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图27：2020-2022年热泵应用产品销额及销量


资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图28：热泵各细分场景销额（万元）


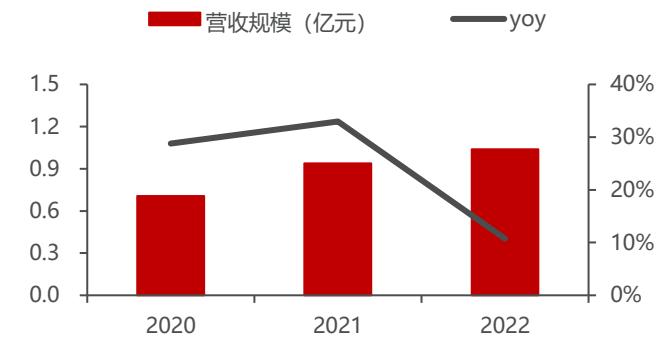
资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

2030年全球工业制冷市场规模将超400亿美元，公司内销市场份额多年仅次于全球龙头艾默生。

从全球市场来看，全球工业制冷市场系统规模稳定增长，2019年规模为268亿美元，P & S Intelligence预计2030年将达到411亿美元，2020-2030年CAGR为5.0%。从国内市场来看，居民消费水平和消费意愿的提升增加对速食的需求，同时更多饮料和乳制品的低温销售代替常温销售，以及便利店行业成长都将驱动冷冻冷藏设备的增长，国内市场冷冻冷藏领域涡旋压缩机销量从2020年27.1万台上升至2022年31.4万台，复合增速为7.60%。公司绑定恩布拉科、美国泰康等国际压缩机知名企业，积极参与巴西、俄罗斯、土耳其等海外市场，2021、2022年公司冷冻冷藏应用市场营收规模分别为0.94、1.04亿元，同比+32.97%、10.75%。

图29：全球工业制冷市场规模预测（亿美元）


资料来源：P&S Intelligence, 民生证券研究院

图30：2020-2022年冷冻冷藏应用市场规模及yoym


资料来源：英华特招股说明书, 民生证券研究院

车用涡旋业务绑定大客户博格思众，公司预计 25 年有望切入新能源车乘用车

空调赛道。公司于 2020 年研发电驱动车用涡旋产品，积极布局第二成长曲线，从产品验证周期相对较短的重卡市场切入，与大客户博格思众绑定供货，有望 25 年起进入乘用车热泵空调市场。2020/2021/2022 年营收规模为 530.0/630.8/267.7 万元，2022 年公司针对前期研发产品进行优化升级，因此营收规模短期萎缩，在产品 23 年上市后或 will 回暖。公司预计募投项目中“年产 20 万台（套）新能源汽车用涡旋压缩机”于 2024-2028 年逐渐达产，预计 2028 年公司在重卡驻车空调市场和新能源车热泵空调市场的市占率分别为 16.2%、1.2%，未来仍有较大增长空间。

表4：公司在重卡驻车空调市场及新能源车热泵空调市场的市占率预测（单位：万台）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
发行人存量产能对应的销量	0.84	1.09	1.42	1.84	2.39	3.11	4.05	5.26	6.84
募投产能新增销量	/	/	/	/	3	8	14	18	20
发行人合计销量	0.84	1.09	1.42	1.84	5.39	11.11	18.05	23.26	26.84
其中：重卡市场销量	0.84	1.09	1.42	1.84	5.39	7.78	9.02	9.3	10.74
新能源车市场销量	0	0	0	0	0	3.33	9.02	13.96	16.1
中国重卡驻车空调市场容量	62.5	53.75	55.36	57.02	58.73	60.5	62.31	64.18	66.11
发行人重卡驻车空调市场市占率	1.34%	2.03%	2.56%	3.23%	9.19%	12.86%	14.48%	14.50%	16.24%
中国新能源车市场容量	136.7	352.1	520	687.5	840	980	1,078.00	1,185.80	1,304.38
发行人新能源车热泵空调市场市占率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.34%	0.84%	1.18%	1.23%

资料来源：公司公告, 民生证券研究院

注：数据为英华特预测

公司产品依托于 3 大冷量平台，其中 10、30HP 等高冷量平台为涡旋压缩机

优势领域。按照制冷量范围划分，公司产品分为 5HP、10HP、30HP 平台，其中 5HP 及 10HP 平台是公司营收主力，合计占公司营收约 90% 以上。公司与行业外资龙头艾默生及丹佛斯于同属较早时期推出 30HP 产品的厂商，产品已经过市场验证，具备较强竞争力，2019 年首次推出 30HP 产品，近两年公司大冷量产品营收增速迅猛，2021 年/2022 年 30HP 平台营收同比分别 +412.99%/240.23%，2022 年占比已提升至 10% 以上。同时，随着大制冷量平台涡旋压缩机技术逐渐成

熟，部分客户倾向于用一台大冷量平台涡旋压缩机替代两台小冷量平台设备，30HP 平台产品有望持续放量。

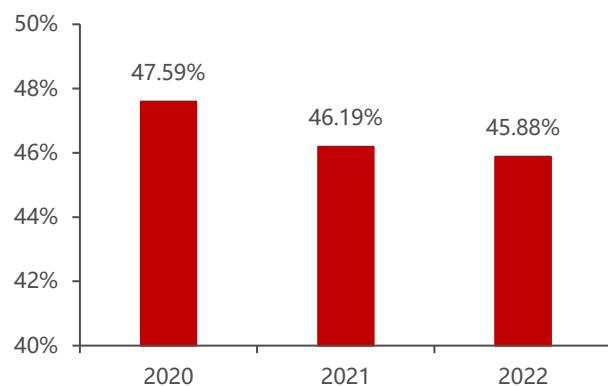
表5：2020-2022 年分制冷量营收规模（亿元）及同比

平台	2022		2021		2020	
	营收规模	同比	营收规模	同比	营收规模	同比
5HP 平台	2.05	16.23%	1.77	24.08%	1.42	11.99%
10HP 平台	1.92	3.33%	1.85	24.60%	1.49	26.47%
30HP 平台	0.48	240.23%	0.14	412.99%	0.03	-56.07%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

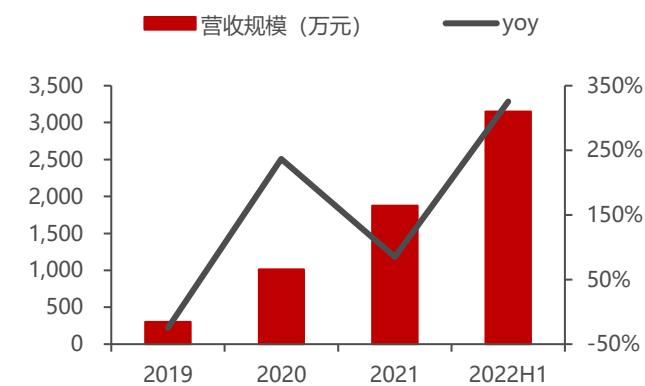
公司在 5HP 平台差异化发力复杂工况场景产品。5HP 制冷量产品是中国轻型商用市场使用量最大的产品，转子压缩机对涡旋式压缩机的替代压力也基本源自于此细分市场，2018-2021 年 5HP 市场转子压缩机销量 CAGR 达 25.3%，同期涡旋式压缩机处于下滑趋势。当前时点来看，我们认为转子压缩机对涡旋压缩机市场份额的挤压基本接近尾声，2022 年 5HP 市场转子压缩机销量同比+6.4%，增长速度环比大幅收窄。此外，在行业需求下行压力减缓的同时，公司差异化发力复杂工况环境等转子压缩机技术覆盖性较差的场景，5HP 平台热泵烘干应用/冷冻冷藏应用 2019-2021 年复合增长率为 149.48%/39.08%。

图31：5HP 平台产品营收整体占比降低



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图32：5HP 平台烘干场景营收规模大幅提升



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司当前直销、经销占比约为 6:4，两销售模式同步发力。由于产品通用性较强、应用场景明确，且下游客户专业水平较高，公司早期通过经销模式快速拓展中小型客户，目前公司经销、直销业务占比约为 6:4，近两年经销业务的拓展主要由海外市场贡献，直销业务的拓展主要依靠内资下游客户的开拓。公司直销业务中面向恩布拉科及美国泰康等公司，存在约 1/5 的涡旋压缩机 OEM/ODM 代工业务，2022H1 直销业务中，自有品牌模式、ODM/OEM 模式占比分别为 81.62%、18.38%。

直销业务绑定影响力较强的大客户，具备较大成长空间。直销模式中公司自主品牌业务的下游客户主要为具备较强品牌影响力的热泵、空调等内资厂商，随着公司产品供应能力的提升及新供应体系的进入，公司直销规模保持提升，2020-

2022 年间直销业务规模由 1.1 亿元提升至 1.7 亿元，期间 CAGR 为 22.7%。具体来看，公司已与恩布拉科、博格思众、格力等大客户建立合作，2020 年已有热泵产品送样美的，2021 年与海尔合作的供应商资格认证流程已启动，参考公司切入格力供应链的时间节奏，公司直销业务的拓展具备较大向上空间。

表6：英华特直销客户梳理

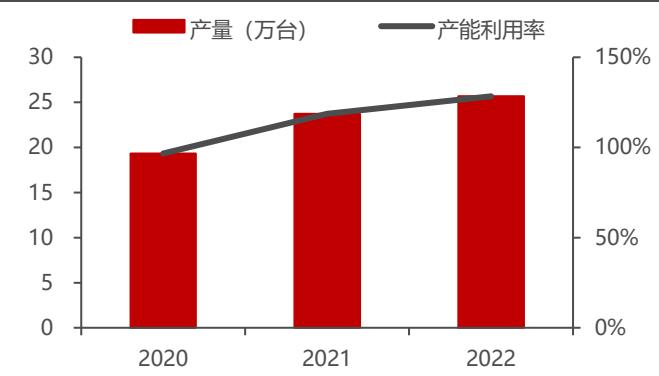
合作场景	下游客户	主营业务	营收规模	与英华特的合作方式
热泵	格力电器	生产销售空调器、自营空调器出口业务及其相关零配件的进出口业务。	2022 年营收规模为 1889.88 亿元。	公司于 2021 年进入格力电器的热泵产品供应链，2021 年合作规模为 1458.03 万元。未来将在热泵产品合作的良好基础上，在商用空调应用领域中进一步合作。
	海尔智家	电冰箱、空调器、电冰柜、洗衣机、热水器、洗碗机等家电及相关产品生产经营研发和商业流通。	2022 年营收规模为 2435.14 亿元。	公司于 2021 年 10 月与海尔智家达成合作意向，目前海尔正在进行对公司供应商资格的认定流程。
热泵	美的集团	以家电产业为主，涉足电机、物流等领域，旗下分为大家电、小家电、电机及物流业务板块。	2022 年营收规模为 3439.17 亿元。	公司自 2020 年至今持续对美的集团进行 12HP、30HP 平台产品的送样工作，目前仍处于样品测试阶段。
热泵	浙江正理生能科技有限公司	热泵厂商。节能空气源热泵热水器的设计、制造、销售和售后。	英华特根据同方行业地位预估销售额 5-10 亿。	2013 年合作至今。2013 年下半年小批量使用，2014 年大批量采购热泵系列产品；商用空调采购较少。
热泵、商用空调	无锡同方人工环境有限公司	热泵、空调整机厂商。以热泵为核心技术的人工环境系统技术及产品的开发、生产制造、销售及安装等。	2021 年上半年中央空调的销售规模近 3 亿元。	2016 年合作至今。2016 年下半年起对热泵系列产品进行送样测试，2017 年通过经销商进行采购，2018 年直接大量采购热泵系列产品，2019 年公司逐步供应空调系列产品。合作产品以商用空调和采暖热泵为主。
商用空调	江西浩金欧博环境科技有限公司	中央空调品牌。制冷设备、冷水机、抽气机、空调机的研产销。	2021 年中央空调收入规模 10-40 亿元。	2019 年合作至今。2016H2 有小批机试用，2019 年底达成加大合作的意向，2020 年初开始大批量合作。
冷冻冷藏	Embraco Slovakia s.r.o	全球知名压缩机品牌恩布拉科设在斯洛伐克的工厂，专注于制冷解决方案。	根据出口信用报告，2019 年销售规模为 24,769.60 万欧元，折合人民币 19.13 亿元。	2017 年合作至今，合作的模式为 OEM，2021 年恩布拉科在公司的采购规模突破 2400 万元，公司冷冻冷藏应用产品北半球境外销售恩布拉科占比为 59.86%。
电驱动	博格思众（常州）空调系统有限公司	为博格思众中国集团合股人有限公司设立的外商独资企业。主营业务为电机生产、销售。	根据博格思众中国官网，博格思众中国于 1998 年成立，产品及服务的总销售额已达 1.2 亿美元。	2015 年合作至今。2015 年公司与博格思众接触，2020 年小批量供货车用涡旋压缩机。合作产品为电驱动车用涡旋压缩机，与博格思众的车用空调产品配套。

资料来源：英华特招股说明书，公司公告，民生证券研究院

下游需求旺盛，产能利用率、产销率多年处于饱和状态。2020 年以来，公司产量水平逐年走高，产能利用率保持基本满产甚至超产状态，期间产销率接近 100%，2022 年公司产量为 25w+台，产能利用率为 128.35%，下游需求旺盛，公司产能亟待扩张。

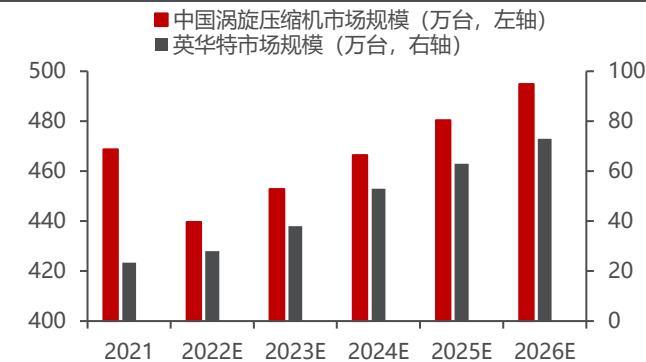
募投项目助力产能扩张，配套零部件产线建设符合产业一体化趋势。公司2022年募投项目“新建年产50万台涡旋压缩机项目”已建设完成，预计2022-2026年期间贡献新增产能5、15、30、40、50万台，2026年达满产状态后年产量有望达到73万台，公司预测2026年其在国内市场的市占率有望接近15%。本次IPO募投项目“新建涡旋压缩机及配套零部件的研发、信息化及产业化项目”已取得环评批复，项目旨在实现涡旋压缩机配套电机、涡旋零部件的自主化生产。从公司的成本结构看，电机占据公司近一半采购成本，我们认为随着“新建年产50万台涡旋压缩机项目”产能利用率提升，公司所需配套零部件用量将大幅提升，自建配套产能有助于公司提升成本控制力及市场响应速度，增强公司供货稳定性。

图33：2020-2022年公司产能利用率保持高位



资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

图34：2026年公司涡旋压缩机预计出货73万台



资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：数据为公司自身预测

3.2 成本为盾工艺为矛，国产替代浪潮助力公司成长

国产替代浪潮汹汹，公司作为行业龙头有望充分享受红利。涡旋压缩机设计方案及专利目前公开化程度已较高，制约后进者的主要因素在于1) 加工工艺逆向工程难度较高2) 加工算法补偿需要长期经验积累等，因此国产涡旋压缩机厂商入局较晚，目前是压缩机各赛道中国产替代率最低的细分赛道。自2013年起英华特率先向市场量产供货后，凌达、美芝也在随后两三年内陆续量产，至今国产厂商已有多年量产经验积累，产能供应能力、产品稳定性大幅提升，产品性能差距逐渐缩小的情况下成本优势效应被不断放大，国产替代浪潮汹汹，CR5已由2015年的95%+降至2022年的约80%，其中具备较强影响力的内资供应商仅有英华特、凌达、美芝三家，其中凌达、美芝以内部自供为主，我们认为英华特作为目前行业唯一一家具有较强影响力的内资独立供应商有望充分享受国产替代红利，2019/2020/2021年英华特涡旋压缩机全球市场份额为1.0%/1.2%/1.4%，排名第八，仅次于七大外资品牌。

图35：涡旋压缩机主要品牌销量（单位：万台）

项目	2019	2020	2021
艾默生	810.2	785.1	891
LG	202	204.5	226
江森日立	140.1	104.8	115.4
大金	117.2	108.7	111.8
丹佛斯	80.1	76.6	89.5
松下	80.1	71.8	85.6
三菱	52.3	50.5	55
合计	1,482.0	1,402.0	1,574.3
全球销量占比	94.6%	94.2%	93.7%
英华特	15.6	18.7	23.4

资料来源：产业在线，民生证券研究院

图36：涡旋压缩机主要品牌销售增长率

竞争对手名称/项目名称	2020 年销量增长率	2021 年销量增长率
艾默生	-3.10%	13.49%
LG	1.24%	10.51%
江森日立	-25.20%	10.11%
大金	-7.25%	2.85%
丹佛斯	-4.37%	16.84%
松下	-10.36%	19.22%
三菱	-3.44%	8.91%
英华特	20.23%	24.83%
中国涡旋压缩机销量增长率	-13.82%	13.10%
中国涡旋压缩机销售金额增长率	-7.86%	21.16%
全球涡旋压缩机销量增长率	-4.96%	12.87%

资料来源：产业在线，民生证券研究院

具体来看，我们认为支撑英华特产品对外资产品加速替代的逻辑主要有三点：

1) 成本及产业链优势长期存在，2) 技术及产品性能已接近行业龙头水平，3) 加工工艺经验积累作为主要制约因素影响力已有所下降。

成本端：较强成本优势下英华特产品定价锚定行业龙头的 80%-90%，规模效应增强下成本仍有下探空间。公司产能布局在华东地区，公司及其主要委托加工供应商均位于苏州地区，充分享受苏州零部件加工的产业高集群度优势，供货效率较高，成本优势明显。产品定价上公司产品终端定价锚定行业龙头品牌，在艾默生的产品价格基础上向下调整，售价约为行业头部品牌的 80-90%，具有较高的性价比优势。本次募投项目产能达产后，公司产能将有 3 倍以上提升空间，2022 年公司产品成本中固定成本占比约为 80%-85%，规模效应下公司成本仍有下探空间。

此外，部分日韩系品牌的涡旋压缩机产品以自用为主，产品通用性较弱。而英华特选择建立各业务板块的产品矩阵，提供常用使用场景和一些特殊场景的系列产品，充分考虑产品设计的冗余性，包容不同客户的差异化需求，同时节约了定制产品带来的时间成本和金钱成本。

表7：英华特热泵应用产品终端定价低于行业龙头（单位：元）

产品	英华特型号名称	终端售价 (A)	谷轮型号名称	终端售价 (B)	C=A/B
5 匹产品 (R134A)	YW100J1-100	1550	ZW61KBC	1700	91.18%
6 匹产品 (R134A)	YW120J1-100	1620	ZW72KBC	1950	83.08%
7 匹产品 (R134A)	YW132J1-100	1650	ZW79KBC	2050	80.49%
5 匹产品 (R22)	YW135A1-100	1450	ZW61KA-TFP	1650	87.88%
7 匹产品 (R22)	YW185A1-100	1780	ZW79KS-TFP	2150	82.79%
12 匹喷焓款产品 (R410A)	YW320C1-V100	3500	ZW258HSP	4200	83.33%
15 匹喷焓款产品 (R410A)	YW400C1-V100	3896	ZW286HSP	4400	88.55%
25 匹喷焓款产品 (R410A)	YW630C1-V100	5100	ZW520HSP	6970	73.17%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：谷轮为艾默生旗下品牌

产品设计：国内厂商已掌握涡旋设计原理，当前来看设计专利壁垒已有显著下降。涡旋式压缩机属于精密机械类产品，从设计到加工均存在多个关键壁垒。单设

计环节来看，涡旋式压缩机数学及几何原理发展至今超过 100 年，目前已属于公共知识范畴，行业应用较广泛的产品专利设计集中出现在上世纪 90 年代，目前专利保护壁垒已大大降低，因此我们认为在涡旋式压缩机的产品设计及应用上内资品牌已具备较为充分的储备及替代能力。据公司公告，英华特热泵产品从空气侧吸热的性能系数为 3.0626，加压缩机功率后的总制热系数为 4.06，相近功率的头部美国品牌产品性能系数低近 3%；英华特压缩机产品制冷系数为 3.36，在相同制冷工况下，优于头部美国品牌的 3.24，从产品设计及能效参数来看，公司产品已具备头部厂商水平。

表8：公司拥有的核心技术

核心技术	具体内容
涡旋型线设计技术	涡旋盘是涡旋式压缩机最核心的零部件，在压缩机的长期运行中将承受高温，高压，冲击性变动载荷以及系统运行中的各种极端或者异常运行情况。公司目前已掌握了涡旋压缩机型线设计、检测算法的核心技术。
高精密涡旋加工技术	涡旋盘是由动静两个涡旋盘的叶片互相啮合按照相同的基圆半径做平动，同时动静涡旋盘的涡旋齿也是互相贴合的。公司已掌握高精度涡旋的加工工艺技术，在保障核心部件加工精度的同时，提高了涡旋加工的加工效率，涡旋加工精度达到同行的涡旋加工精度水平。
涡旋压缩机轴向背压力平衡	公司沿用了轴向与径向“双向柔性”的设计理念，掌握了轴向背压力平衡的两项关键技术：压缩机不同应用条件下的轴向背压力相对准确的计算方法，以及通过调整静涡旋盘两个背压腔的表面积以及背压孔的位置等方法来平衡不同应用条件下的轴向背压力的技术。
涡旋压缩机压缩机构的密封技术	公司掌握了涡旋压缩机在压缩过程中不同密封要求和密封形式下的密封技术，通过优化轴向背压力平衡、控制动静涡旋叶片高度、型线沿涡旋展角适当修正、选择适当粘度水平的润滑油以及适合的油循环率等技术手段以达到油膜密封等轴向密封技术要求，从而减少轴向密封的泄露率。
涡旋压缩机关键制造和检测技术	公司采用了在涡旋组件轴向支撑的四个定位对称支撑并同步铆压的装配技术方案，提升了装配的位置精度，减少对设计上放大定转子间隙尺寸的设计要求，在保障良品率的基础上减少了产品能效上的损失。此外，通过多年的品质管控经验积累以及对检测技术的不断改善，掌握了涡旋压缩机的诸如排气量、压缩功率、出厂电流和产品噪音等关键产品指标的快速检测方法和技术。

资料来源：英华特招股说明书，民生证券研究院

加工工艺：加工制造是目前壁垒最高的环节，英华特已有近 10 年量产经验积累。涡旋压缩机的制造涉及微米级加工工艺，具有较高的工艺壁垒，加工涡旋型线时，工件受力易变形，因此需要掌握处理工件变形量的高精度技术，以及工件变形后的误差补偿技术和测量技术，而后者为各厂商的核心技术机密，通常需要各厂商独自积累工艺经验。公司是内资厂商中第一家达成量产的企业，至今已有近 10 年的工艺技术积累，采用领先国际水平的加工设备，根据自身独创的误差补偿算法，并结合加工工装、刀具选型匹配方面的大量研究，在涡旋加工精度的对比检测和整机性能对比两个层面达到甚至超过了行业水平。

表9：公司具有较高的工艺水平

工艺能力	具体内容
高精度的涡旋加工设备	公司采用国际先进的加工设备，选取能力参数达标的型号，拥有高精度的加工中心和数控车床，以及重复定位精度为 2 微米的三次元检测设备，确保产品的涡旋精度能力。 经过大量验证，公司已摸索出了相应的工装、夹具以及刀具选型的经验。
误差补偿算法	要加工出合格的涡旋型线，还需要精确的工件易变形导致的误差补偿技术和测量技术。误差补偿技术和测量技术对工艺经验积累的要求较高，公司目前已设计出独有的误差补偿算法。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

总结来看，涡旋压缩机行业下游客户对品牌和产品的验证周期较长，新进入者产品达到大批放量阶段的周期长，规模效应不足时利润又难以支撑前期较大的资本开始，行业进入壁垒偏高，而凌达、美芝目前又以内部自供为主，从产品丰富度及与下游多元客户合作的经验角度来讲英华特有较强的先发优势。公司从 2017 年起与无锡同方、恩布拉科、美国泰康、正理生能、长虹、格力电器等多个大型优质客户合作，在产业中具备良好的品牌形象及影响力。因此，我们认为在国产替代逻辑兑现的过程中，公司作为进军涡旋压缩机行业的首个国产品牌，具有不容小觑的先发优势，有望充分享受国产替代带来的行业增量需求。

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测假设与业务拆分

公司主业由商用空调、热泵及冷冻冷藏三大场景需求驱动，电动车用涡旋业务作为新成长曲线目前占比较小，其中：

1) 商用空调业务：2018-2022 年间公司商用空调业务复合增速 28.8%，维持较高增速。2022 年公司商用空调业务营收显著提升，主要受益于空白海外市场拓展及与内销客户合作规模扩大。目前外资厂商在空调涡旋压缩机行业布局最为完善，随着公司产品及品牌力持续提升，我们认为公司空调涡旋压缩机产品有望切入内销一线空调企业的供应链，外销方面俄罗斯、巴西、印度等市场仍具备较大挖掘空间。2022 年俄罗斯市场订单转移为公司带来接近 6000 万元营收增量，受地缘冲突影响，俄罗斯市场订单转移或可持续，我们预计 2023-2025 年公司商用空调业务营收有望达到 2.49/3.70/5.29 亿元，同比增速 48.40%/48.40%/43.10%，外销产品定价、毛利率较高，随着商用空调业务外销占比提升，有望带动毛利率提升至 29.00%/30.00%/31.00%。

2) 热泵业务：公司热泵业务由“采暖、热水及烘干”三大细分场景需求推动，公司采暖及热水产品与大型商业项目绑定关系较强，2018-2021 年间均保持较高增速，期间 CAGR 达 22.6%，2022 年受疫情扰动部分中大型商业项目延期，行业需求萎缩的背景下公司营收同比微降 0.47%，我们预计这一部分需求将在后续几年得到释放；此外，受“烟草电代煤”政策催化，公司烘干场景产品需求旺盛，2022 年烘干场景营收同比+54%，随着云南、福建等地电代煤项目推进，我们预计烘干场景中涡旋压缩机的高景气度有望延续，同时由于烘干场景对热量需求较大，拉动高功率产品出货量占比升高，有望带动公司出货结构及毛利率提升，我们预计 2023-2025 年公司热泵业务营收有望达到 2.14 /2.70/3.54 亿元，同比增速 23.60%/26.00%/31.25%，毛利率达 22.00%/22.50%/23.00%。

3) 冷冻冷藏业务：近三年公司冷冻冷藏业务占比稳定在 23%-25%左右，下游商用冷柜、冷库及商用冷藏车等主要应用场景的市场规模稳步提升，除 2022 年受疫情影响扰动外，公司冷冻冷藏业务保持较高增速，2019-2021 年出货同比分别+14.94%/25.33%/35.37%，增速呈上升趋势，2021 年公司与恩布拉科订单金额同比提升近 80%，欧洲、北美等地冷链市场需求量较大，随着公司与恩布拉科、美国泰康等国际知名企业的合作规模不断扩大，我们预计 2023-2025 年公司冷冻冷藏业务营收有望达到 1.49/2.01/2.66 亿元，同比增速 43.00%/35.00%/32.50%；考虑到冷冻冷藏业务产品定制化属性已经较强，毛利率有望维持稳定，预计为 34.00%/35.00%/36.00%。

4) 车用涡旋业务：公司新能源车业务尚处于发展初期，当前阶段绑定外资知名品牌博格思众，主要出货为重卡驻车空调压缩机，新能源乘用车涡旋压缩机业务

尚在接洽中，公司在建年产 20 万台车用涡旋压缩机项目工程，随着产能逐步释放车用涡旋产品出货量将有望同步提升，其中乘用车产品毛利率较高，随着公司乘用车产品出货占比提升及整体规模效应加强，公司车用涡旋业务毛利率存在进一步提升空间，我们预计 2023-2025 年公司车用涡旋业务营收有望达到 0.12/0.22/0.74 亿元，同比增速 322.65%/92.42%/233.96%，毛利率达 23.00%/23.50%/24.00%。

表10：公司各业务盈利预测拆分

单位 (亿元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
总营收					
收入	3.82	4.48	6.23	8.62	12.23
YOY	27.41%	17.02%	39.10%	38.33%	41.85%
毛利率	21.74%	25.94%	27.68%	28.65%	29.35%
商用空调业务					
收入	1.08	1.68	2.49	3.70	5.29
YOY	15.78%	54.87%	48.40%	48.40%	43.10%
毛利率	19.69%	27.10%	29.00%	30.00%	31.00%
热泵业务					
收入	1.74	1.73	2.14	2.70	3.54
YOY	34.08%	-0.47%	23.60%	26.00%	31.25%
毛利率	18.61%	19.33%	22.00%	22.50%	23.00%
冷冻冷藏业务					
收入	0.94	1.04	1.49	2.01	2.66
YOY	32.97%	10.75%	43.00%	35.00%	32.50%
毛利率	30.19%	35.20%	34.00%	35.00%	36.00%
车用涡旋业务					
收入	0.06	0.03	0.12	0.22	0.74
YOY	19.01%	-56.64%	322.65%	92.42%	233.96%
毛利率	17.90%	23.82%	23.00%	23.50%	24.00%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

期间费用方面，1) 销售费用：考虑到公司产能处于持续扩张期，规模效应下销售费用占比或将保持下降趋势，公司不断强化与经销商的合作深度，经销模式下销售费用比例低于直销，预计 2023-2025 年销售费用率维持低位在 2.3%。**2) 管理费用：**随着常熟子公司的成立及新建产能项目完工，公司管理体系层级增多，管理费用较上市前或将有所上升，预计 2023-2025 年管理费用率将提升并维持在 3.2%。**3) 研发费用：**公司聚焦 30HP 平台，考虑到此平台推出时间较短，产品型号丰富度有待提升，公司或将在较高制冷量平台加大研发投入，预计 2023-2025 年公司研发费用率分别为 3.5%/3.6%/3.6%。

表11：期间费用预测

项目/年度单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
销售费用	10.72	14.58	19.83	28.13
销售费用率	2.4%	2.3%	2.3%	2.3%
管理费用	13.78	20.19	27.59	38.52
管理费用率	3.1%	3.2%	3.2%	3.2%
研发费用	15.30	22.06	31.04	44.03
研发费用率	3.4%	3.5%	3.6%	3.6%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

4.2 估值分析

公司所处行业为涡旋压缩机生产制造行业，目前国内主要被综合性外资企业垄，其下游涉及到工商用及家用采暖、热水、冷冻冷藏等工商业及家用领域。由于外资龙头未单独披露涡旋压缩机业务营收及利润率等指标，且涡旋压缩机业务在外资龙头整体业务中占比较小，可比性较差，因此我们选择A股综合性压缩机制造企业东亚机械及汉钟精机、家电零部件龙头企业三花智控为可比公司。考虑公司的稀缺性及高成长性，我们选择参考PEG指标进行估值。

2023年可比公司平均PEG为1.03，我们预计公司2023年EPS为1.78，2022-2025年CAGR为47.13%，对应PEG为0.83，低于可比公司均值。公司所处的涡旋压缩机行业目前国产替代率仍处于较低水平，内资厂商发展尚有充足空间，公司内资龙头地位扎实，有望充分享受国产替代红利。

表12：可比公司PE数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)				2022-2025 CAGR	2023E PEG
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E		
301028.SZ	东亚机械	9.88	0.42	0.54	0.68	0.85	24	18	15	12	26.49%	0.69
002158.SZ	汉钟精机	23.82	1.21	1.40	1.74	2.11	20	17	14	11	20.36%	0.84
002050.SZ	三花智控	26.92	0.72	0.84	1.03	1.26	37	32	26	21	20.51%	1.56
可比公司均值		-	-	-	-	-	27	22	18	15	-	1.03
301272.SZ	英华特	69.92	1.20	1.78	2.64	3.83	58	39	26	18	47.13%	0.83

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

注：可比公司数据采用Wind一致预期，股价时间为2023年8月16日

4.3 投资建议

公司是最早达成量产的国产涡旋压缩机企业，在热泵、冷冻冷藏赛道多年保持内资第一的地位，产品、技术、知名度行业领先。当前我国涡旋压缩机供给端虽仍由外资把控，但内资厂商在产品性能、工艺技术等方面迅速追赶，国产替代逻辑愈发清晰，替代节奏有望提速，公司作为内资龙头有望充分享受国产替代红利。我们预计公司 2023-2025 年实现营收 6.2/8.6/12.2 亿元，同比增长 39.1%/38.3%/41.9%，实现归母净利润 1.0/1.6/2.2 亿元，同比增长 48.4%/48.1%/45.1%，当前市值对应 PE 为 39/26/18 倍。首次覆盖，给予“推荐”评级。

5 风险提示

1) 商用空调业务拓展不及预期。一线龙头的商用空调供应链切入难度较高,验证周期较长,公司在商用空调领域尚未与一线龙头达成合作,未来合作开拓进程存在较大不确定性,如若商用空调业务合作的开展不及预期,将会对公司营收增速造成负面影响。

2) 境外业务需求、拓展不及预期。公司近年商用空调业务及冷冻冷藏业务境外业务发展速度较快,俄罗斯、印度等市场业务贡献了较大增量,如若境外市场需求转向低迷,公司境外业务拓展或将受阻,会导致公司营收增速及产品结构提升速度不及预期。

3) 国产替代进程不及预期。涡旋压缩机行业技术壁垒较高,我国企业仍处于设计、加工技术赶超阶段,相较于外资尚未取得优势,如若关键技术突破速度不及预期,则涡旋压缩机国产替代节奏将放缓,会导致公司营收增速不及预期。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	448	623	862	1,223
营业成本	332	451	615	864
营业税金及附加	2	3	4	6
销售费用	11	15	20	28
管理费用	14	20	28	39
研发费用	15	22	31	44
EBIT	76	115	167	245
财务费用	-4	-4	-9	-9
资产减值损失	-1	-1	-1	-1
投资收益	2	2	3	5
营业利润	81	120	178	258
营业外收支	0	0	0	0
利润总额	81	120	178	258
所得税	11	16	23	34
净利润	70	104	155	224
归属于母公司净利润	70	104	155	224
EBITDA	86	126	186	274

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	87	711	783	935
应收账款及票据	60	84	119	175
预付款项	2	2	2	3
存货	84	98	125	164
其他流动资产	91	95	98	103
流动资产合计	324	989	1,128	1,381
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	83	130	202	273
无形资产	10	10	10	10
非流动资产合计	166	313	406	496
资产合计	490	1,303	1,534	1,877
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	119	158	216	303
其他流动负债	38	49	68	100
流动负债合计	158	207	284	403
长期借款	24	25	25	25
其他长期负债	24	26	25	25
非流动负债合计	48	50	50	50
负债合计	206	257	334	453
股本	44	59	59	59
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	284	1,045	1,200	1,424
负债和股东权益合计	490	1,303	1,534	1,877

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	17.02	39.10	38.33	41.85
EBIT 增长率	42.91	51.91	45.49	47.01
净利润增长率	44.50	48.40	48.09	45.10
盈利能力 (%)				
毛利率	25.94	27.68	28.65	29.35
净利润率	15.70	16.75	17.94	18.35
总资产收益率 ROA	14.36	8.02	10.08	11.95
净资产收益率 ROE	24.74	9.99	12.89	15.75
偿债能力				
流动比率	2.06	4.78	3.97	3.43
速动比率	1.47	4.26	3.50	2.99
现金比率	0.55	3.43	2.76	2.32
资产负债率 (%)	41.95	19.75	21.77	24.13
经营效率				
应收账款周转天数	48.52	50.00	51.00	53.00
存货周转天数	92.78	80.00	75.00	70.00
总资产周转率	0.99	0.70	0.61	0.72
每股指标 (元)				
每股收益	1.20	1.78	2.64	3.83
每股净资产	4.86	17.86	20.51	24.34
每股经营现金流	0.79	2.10	3.15	4.56
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
估值分析				
PE	58	39	26	18
PB	14.4	3.9	3.4	2.9
EV/EBITDA	46.48	31.66	21.49	14.60
股息收益率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流量表 (百万元)				
净利润	70	104	155	224
折旧和摊销	11	12	19	29
营运资金变动	-30	6	9	14
经营活动现金流	46	123	184	267
资本开支	-52	-158	-111	-119
投资	-7	0	0	0
投资活动现金流	-56	-154	-109	-114
股权募资	0	656	0	0
债务募资	18	-1	-1	0
筹资活动现金流	-5	654	-3	-2
现金净流量	-13	623	73	151

插图目录

图 1: 英华特产品矩阵丰富	3
图 2: 公司发展历程	4
图 3: 公司股权结构	5
图 4: 2019-2023Q1 公司营收规模 (亿元) 及同比	6
图 5: 2019-2023Q1 归母净利润 (亿元) 及同比	6
图 6: 2020-2023Q1 公司毛利率水平基本稳定	6
图 7: 2020-2022 年分场景毛利率	6
图 8: 2020-2023Q1 公司期间费用率	7
图 9: 公司销售费用率低于可比公司均值	7
图 10: 制冷压缩机分类	8
图 11: 制冷压缩机主要应用场景	8
图 12: 全球涡旋压缩机销量及同比	9
图 13: 中国、美国涡旋压缩机销量及同比	9
图 14: 空调&热泵市场为我国涡旋压缩机的主要应用场景 (单位: 亿元)	10
图 15: 我国涡旋压缩机出货结构呈提升态势	10
图 16: 转子压缩机抢夺低冷量份额后出货量大幅提升	10
图 17: 涡旋压缩机在 5HP 冷量场景份额受到挤压 (单位: 亿元)	11
图 18: 6~40HP 较高冷量场景涡旋竞争力较强 (单位: 亿元)	11
图 19: 全球主要涡旋压缩机供应商及市占率	11
图 20: 我国涡旋压缩机市场外资龙头占有率不断降低	12
图 21: 我国转子压缩机发展历史复盘	13
图 22: 我国涡旋压缩机市场规模测算	14
图 23: 2018-2022 年公司各类产品营收占比	15
图 24: 2020-2022 年公司商用空调产品销额及销量	15
图 25: 2021 年中国空气源热泵烘干细分场景占比	17
图 26: 烘干热泵农林牧副渔场景销量 (台)	17
图 27: 2020-2022 年热泵应用产品销额及销量	17
图 28: 热泵各细分场景销额 (万元)	17
图 29: 全球工业制冷市场规模预测 (亿美元)	18
图 30: 2020-2022 年冷冻冷藏应用市场规模及 yoy	18
图 31: 5HP 平台产品营收整体占比降低	19
图 32: 5HP 平台烘干场景营收规模大幅提升	19
图 33: 2020-2022 年公司产能利用率保持高位	21
图 34: 2026 年公司涡旋压缩机预计出货 73 万台	21
图 35: 涡旋压缩机主要品牌销量 (单位: 万台)	22
图 36: 涡旋压缩机主要品牌销售增长率	22

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司管理层梳理	5
表 2: 容积式压缩机机技术路径比较	8
表 3: 格力、美的涡旋压缩机自供能力目前较低	16
表 4: 公司在重卡驻车空调市场及新能源车热泵空调市场的市占率预测 (单位: 万台)	18
表 5: 2020-2022 年分制冷量营收规模 (亿元) 及同比	19
表 6: 英华特直销客户梳理	20
表 7: 英华特热泵应用产品终端定价低于行业龙头 (单位: 元)	22
表 8: 公司拥有的核心技术	23
表 9: 公司具有较高的工艺水平	24
表 10: 公司各业务盈利预测拆分	26

表 11：期间费用预测	27
表 12：可比公司 PE 数据对比	27
公司财务报表数据预测汇总	30

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究员不曾因、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受到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026