

# 聚焦低碳能源技术，推广多能互补应用

华泰研究

2022年8月30日 | 中国内地

更新报告

通用机械

投资评级(维持):

买入

目标价(人民币):

18.47

研究员	肖群稀
SAC No. S0570512070051	xiaoqunxi@htsc.com +(86) 755 8249 2802
研究员	关东奇来
SAC No. S0570519040003	guandongqilai@htsc.com +(86) 21 2897 2081
研究员	时威
SAC No. S0570520080005	shiyu013577@htsc.com +(86) 21 2897 2228
联系人	黄菁伦
SAC No. S0570120100012	huangjinglun@htsc.com +(86) 21 2897 2228

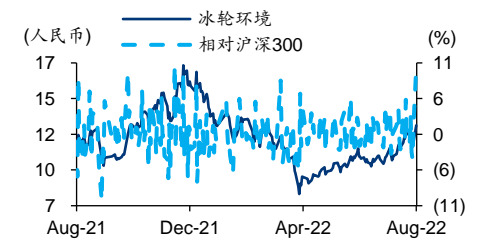
点击查阅华泰证券研究团队介绍和观点



## 基本数据

目标价(人民币)	18.47
收盘价(人民币 截至8月29日)	12.62
市值(人民币百万)	9,412
6个月平均日均成交额(人民币百万)	129.93
52周价格范围(人民币)	7.82-16.83
BVPS(人民币)	6.38

## 股价走势图



资料来源: Wind

## 聚焦低碳能源技术，构建工业用户侧多能互补平台

公司聚焦低碳能源技术，深耕“冷”（冷链物流/中央空调）、“热”（工业余热利用/城市集中供热）产业链，现已成为冷链物流装备龙头企业，轨道交通/核电中央空调份额领先，未来将大力推广冷凝余热回收、城市低碳供暖、工业余热利用技术，覆盖冷、热、汽、电、储全系列需求，前瞻布局压缩空气储能/氢储能领域，构建工业用户侧多能互补平台。我们看好公司长期成长前景，维持22~24年EPS为0.59/0.77/0.91元的预测，CAGR=31.5%，PE为19.5/14.8/12.6，PEG=0.6倍。可比公司22~24年CAGR=22.3%，PEG=0.85倍。考虑到公司更高的成长性，给予公司22年1倍PEG，对应22年PE31.5倍，维持目标价18.47元，维持买入评级。

## 从清洁到低成本，余热利用、低谷蓄能、空气源/水地源热泵进入成长期

我国已形成热电联产为主（62.9%）、集中锅炉房为辅（35.75%），其他先进高效方式为补充的供热结构。热电联产机组搭配高温热泵利用余热提升供热品质；区域锅炉房分散供热效率低且污染环境，国家大力推行天然气锅炉/壁挂炉/空气源热泵等清洁高效的技术进行替代。截至2021年北方清洁取暖率达到70%，“2+26”城市达到60%，其他地区达到40%。能源结构转型背景下，未来供热趋势不再是单纯由高污染采暖向清洁采暖转变，而是清洁采暖高成本向低成本、单一能源向多能互补方向发展，废弃余热利用、低谷蓄能、空气源/水地源/水源热泵等多元化供暖方式有望持续成长。

## 工业余热利用：多能互补趋势下工业企业余热利用需求有望启动

能源转型背景下，多能互补趋势确立，工业余热利用市场有望启动。根据前瞻网数据，2020年国内工业余热资源约占燃料消耗总量的17~67%，可回收率60%。我们测算2021年我国余热资源潜在利用价值超2500亿元。公司掌握“全压力、宽温区、多工质”核心技术，余热利用产品覆盖从30℃~200℃的宽温区，大力推广冷凝余热回收、城市低碳供暖、工业余热利用技术，构建“冷、热、水、气、电、污、废”多能互补平台。

## 布局储能，储备氢能制储运、压缩机空气技术

《“十四五”新型储能发展实施方案》将压缩空气储能、氢（氨）储能、热（冷）储能等多种新型储能技术列入实施方案。公司从氢气制取、提纯、液化、储用方面，已突破氢气液化的大型氨气压缩机关键技术；2020年完成了加氢站隔膜压缩机的研发，填补国内技术空白，实现了进口替代；氢燃料电池空气压缩机及氢气循环泵已获得主流燃料电池厂商批量订单，完成了进口替代。公司也具备压缩空气技术储备，期待应用上取得进展。

风险提示：冷库投资低于预期；CCUS和氢能政策低于预期；疫情引发的市场风险。

## 经营预测指标与估值

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(人民币百万)	4,044	5,383	6,323	7,364	8,456
+/-%	5.83	33.14	17.46	16.46	14.83
归属母公司净利润(人民币百万)	222.51	300.85	437.79	576.64	678.45
+/-%	(51.10)	35.20	45.52	31.71	17.66
EPS(人民币, 最新摊薄)	0.30	0.40	0.59	0.77	0.91
ROE(%)	5.19	6.34	8.12	9.68	10.24
PE(倍)	42.30	31.29	21.50	16.32	13.87
PB(倍)	2.19	1.98	1.81	1.64	1.46
EV EBITDA(倍)	18.02	16.35	13.26	9.62	7.97

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

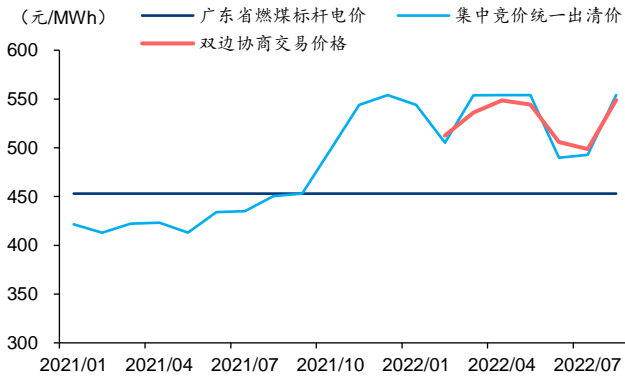
## 正文目录

限电倒逼工业节能和优化能耗管理，多能互补大趋势已经确立 .....	3
冰轮环境：聚焦低碳能源技术，推广能源多能互补方案 .....	6
民用供热：从清洁到低成本，空气源/水地源热泵进入成长期 .....	7
工业余热利用：多能互补趋势确立，工业用户余热利用市场空间打开 .....	10
低谷蓄能：有效利用峰谷电价差，对电力系统进行“移峰填谷” .....	11
氢储能：主流储能技术发展方向之一 .....	12
营收稳定增长，盈利能力提升空间大 .....	14
盈利预测和投资评级 .....	16
风险提示 .....	18

## 限电倒逼工业节能和优化能耗管理，多能互补大趋势已经确立

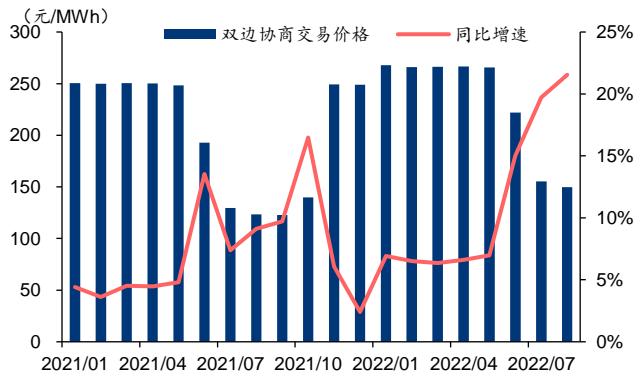
电力供需紧张或将成为常态，工业企业迫在眉睫的是实现自身的能耗优化和整体的转型升级，我们认为，供给侧/需求侧的多能互补大趋势已经确立。随着电力供需紧张，燃料成本居高不下，高频率的月度交易电价近期也创出新高，但是受限于 20% 的涨跌幅限制，难以更加有效调动发电厂积极性。在这种情况下，广东暂时取消现货交易天花板，希望通过价格波动区间更大的现货交易激发火电厂还可以调度的电量。2022 夏季用电高峰受高温及干旱影响电力硬缺口彰显，未来源/网/荷/储投资力度预计会进一步加大以夯实新型电力系统的安全与稳定。

图表1：广东省 2021 年 1 月-2022 年 8 月月度市场交易电价趋势



资料来源：北极星电力网，广东电力交易中心，华泰研究

图表2：云南省 2021 年 1 月-2022 年 8 月月度双边交易电价趋势



资料来源：北极星电力网，昆明电力交易中心，华泰研究

根据中电联预测，今年除川渝外，贵州/湖南/江西/安徽等地用电紧张，明后年河南/湖北也有较大压力。随全球极端天气情况频发和冬季到来，供热需求有望继续提升，能源紧张可能继续发酵。

图表3：2022 年全国电力供需形势



资料来源：中电联，华泰研究

**图表4： 2022年以来部分省份限电方案**

日期	省份 文件	具体内容
5月5日	宁夏 《宁夏回族自治区2022年迎峰度夏有序用电实施方案》	重点限制以下用电：违规建成或在建项目；产业结构调整目录中淘汰类、限制类企业；单位产品能耗高于国家或地方强制性能耗限额标准的企业；景观照明、亮化工程；其他高耗能、高排放企业；对执行错峰用电存在困难或无法适应长周期、高频次错峰电力用户执行轮休轮停；电力用户可主动申请执行轮休轮停。
6月6日	山东 《2022年全省迎峰度夏有序用电方案》	优先保障居民生活、能源供应、化肥生产等涉及公众利益、国家安全和国家明确重点保障的用户电力供应，重点压缩炼化、焦化、基础化学原料等14个“两高”行业用户用电。明确等级划分，按照不低于全网历史最大用电负荷的5%、10%、15%、20%，将有序用电划分为蓝色、黄色、橙色、红色四级预警，对应供电缺口规模分别为500万千瓦、1000万千瓦、1500万千瓦、2000万千瓦。合理分解指标，将有序用电电压负荷指标分解落实至各市。电压负荷指标先根据各市“两高”用户可压限负荷占比分解落实，不足部分根据其他行业可压限负荷占比分解落实。
6月21日	上海 《2022年上海市迎峰度夏有序用电方案》	上海市制定了电力缺口的四级方案，优先限制“两高”用电，对涉及民生保障和稳增长的重点用户只监不限。如遇电力供应缺口，首先使用电力需求响应和协议错峰，尽可能不限电、少限电。近期受持续高温天气影响，上海电网用电负荷一直在历史高位运行，目前已经连续六次刷新负荷历史纪录。
6月24日	辽宁 《辽宁省工业和信息化厅关于印发2022年辽宁省有序用电方案的通知》	7、8月份是迎峰度夏期间的负荷高峰期，预计最大用电负荷达到3750万千瓦，同比增长2.5%。在不考虑电网事故备用的情况下，可靠电源最大供电能力达到3862.51万千瓦，存在电网事故备用不足200万千瓦情况。如果夏、冬两季负荷高峰期发生电煤供应不足、联络线净受入电力降低、机组非计划停机增多等突发状况，将出现电力供应紧张。
8月6日	浙江 《关于同意启动C级有序用电的函》	从8月8日起，根据用电缺口实际情况启动C级1250万千瓦有序用电措施，8月9日再视情调整有序用电等级。
8月9日	合肥 《致全市电力用户节约用电倡议书》	各级党政机关、事业单位减少空调开启时间，制冷温度设置不低于26℃，严格控制办公楼装饰景观照明，办公场所3层楼及以下停止使用电梯；提倡商场、酒店、写字楼等结束营业前半小时关停空调，出入口使用风帘或门帘，适度压减夜间景观照明及各类广告灯用电时间；鼓励广大居民在家尽量利用自然光，电动汽车/电瓶车尽量避免电网负荷高峰时段，利用夜间负荷低谷时段充电。
8月12日	南京 《节电倡议书》	要求机关事业单位带头节电、工业企业严格科学用电、加强公共场所合理用电、提倡家庭生活节约用电。
8月14日	四川 《关于扩大工业企业电力供需缺口范围的紧急通知》	四川省电力供需形势已由7月份的高峰时期电力“紧缺”，转变为全天电力电量“双缺”的严峻局面。
8月21日	四川	启动四川省突发事件能源供应保障一级应急响应，主要因素为7月以来四川省同时面临同期最高极端气温、历史同期最少降雨量、历史同期最高电力负荷叠加的严峻局面，高温灾害与旱灾并行，电力供需矛盾极为突出；四川省将对全省工业限电停产的期限延长至8月25日24时。

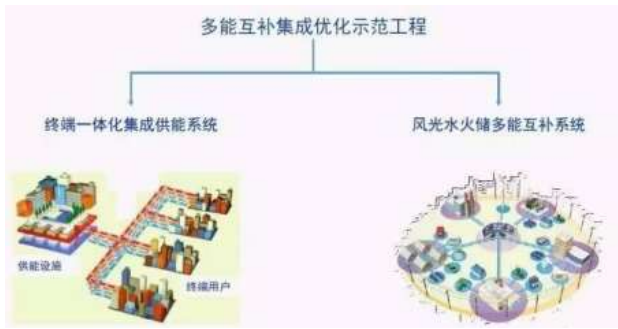
资料来源：各地政府官网、北极星、华泰研究

#### 多能互补集成优化示范工程主要模式：

1) 针对用户侧，面向终端用户电、热、冷、气等多种用能需求，因地制宜、统筹开发、互补利用传统能源和新能源，优化布局建设一体化集成供能基础设施，通过天然气热电冷三联供、分布式可再生能源和能源智能微网等方式，实现多能协同供应和能源综合梯级利用。此类工程主要为天然气分布式能源，比如常说的冷热电三联供，即以天然气为主要燃料带动发电设备运行，产生的电力供应用户，发电后排出的余热通过余热回收利用设备向用户供热、供冷，大大提高整个系统的一次能源利用率，实现了能源的梯级利用。

2) 针对电源侧，利用大型综合能源基地风能、太阳能、水能、煤炭、天然气等资源组合优势，推进风光水火储多能互补系统建设运行。互补的形式有多种，比如“风-风互补”，不同风电场之间可能具有互补性，打捆送出可降低出力变化率；“风-光互补”，从负荷曲线上看，风光之间没有明显的互补特性，但是在某些特定区域，特别是风电夜晚大发、白天出力时，共用输出通道，可提高线路利用率；“水-光（风）互补”，具有日调节及以上能力的水电站启停快，调整出力能适应新能源的出力变化；“煤电-光（风）互补”，优先次序低于水电调节，目前哈密、酒泉均采用新能源与煤电打捆的方式；“抽蓄-光（风）互补”，利用蓄能电站的储能作用，效果较佳。

图表5: 多能互补集成优化示范工程的两种模式



资料来源: 前瞻网、华泰研究

图表6: 智慧能源+多能互补集成+能源互联网



资料来源: 前瞻网、华泰研究



## 冰轮环境：聚焦低碳能源技术，推广能源多能互补方案

冰轮环境是中国工业节能领域龙头企业，产品包括制冷空调、余热回收、气体压缩、工业换热、城市节能供热、智能铸造、超净排放等，下游行业包括食品冷冻冷藏及精深加工、冰雪场馆建设、化工工艺冷却、舒适环境空调、科研温控、风洞环境模拟、工艺气体增压、建筑骨料冷却、热能综合应用、探凿冻土、污废处理。公司致力于人工环境控制技术与管理综合创新，积极推进资源全面节约和循环利用，构建“冷、热、水、气、电、污、废”等，成为智慧绿色能源系统解决方案服务商。

图表7：冰轮环境构建“冷、热、水、气、电、污、废”等多种能源的互联互补系统



资料来源：冰轮环境官网，华泰研究

冰轮热能系统核心理念是“废热回收再利用”，采用一级或多级热泵，将低品位热能转换为高品位热能进行使用。冰轮热能系统建立在制冷系统冷凝热源、环境热源（水源、地源、空气源）、污废热源等低压热源基础上，以显热回收、高温热泵、谷电蓄热及蒸汽热泵、吸收式热泵为炙热手段，解决不同用热需求的环保、节能、经济、高效的多功能供热系统。

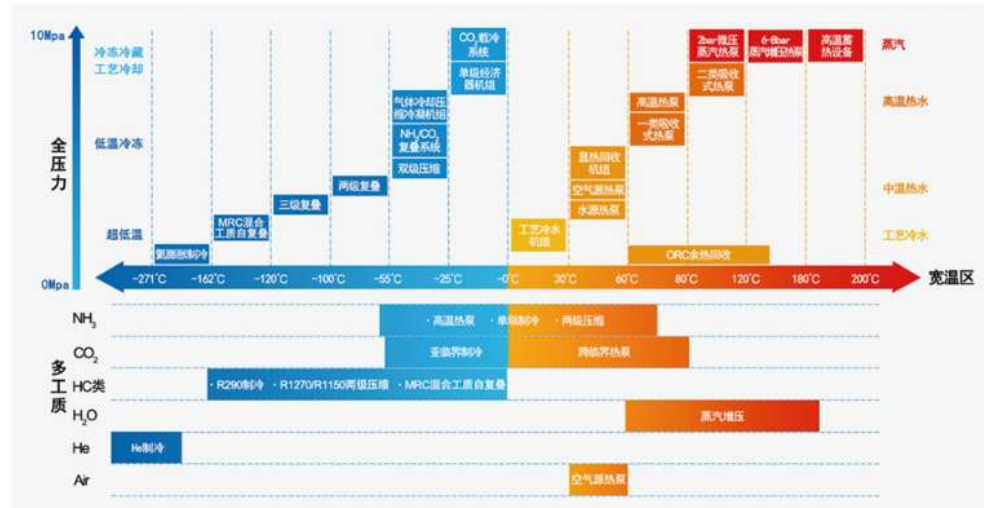
图表8：区域多能互补冷热应用解决方案



资料来源：《冰轮环境-热能系统综合解决方案》、华泰研究

温区冷热耦合产品链，提供精准“温度”与“压力”条件。冰轮环境基于多年技术研发实力和项目经验积累，覆盖了-271°C~200°C温度区间、0Mpa--45Mpa 压力范围的产品。工业余热利用设备涵盖了大温差换热、余热回收、余热锅炉、余热发电设备，产品覆盖 30°C~200°C 的宽温区，其中：1) 冰轮本部和顿汉布什拥有各类热泵产品。2) 公司持股 60%的控股子公司华源泰盟掌握四大主要技术：基于吸收式换热的热电联产集中供热技术、烟气余热深度回收技术、工业余热回收技术和 MVR 机械式蒸汽再压缩技术。其中基于吸收式换热的热电联产集中供热技术是公司的核心技术，公司是吸收式大温差换热领域的开拓者与领跑者。3) 公司参股 45%的子公司现代冰轮重工是余热锅炉领域领先企业。

图表9： 公司为用户提供专业、高附加值的能源互联互通综合利用解决方案



资料来源：《冰轮环境-热能系统综合解决方案》、华泰研究

图表10： 公司环境余热热泵及冷凝余热回收机组产品

环 境 余 热 热 泵 机 组  
冷 凝 预 热 回 收 机 组

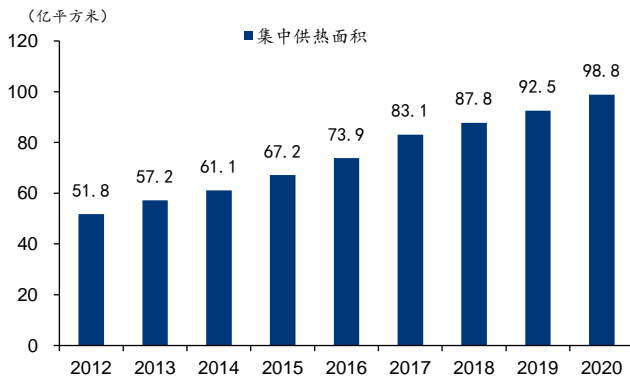


资料来源：《冰轮环境-热能系统综合解决方案》、华泰研究

民用供热：从清洁到低成本，空气源/水地源热泵进入成长期

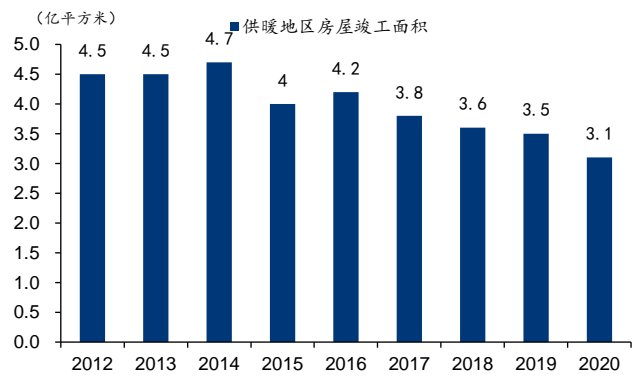
2020 年我国城市集中供热面积 99 亿平方米，每年供暖地区（华北、东北、西北地区 and 山东）新增供暖建筑面积 3~5 亿平方米左右，增量市场规模稳定。

图表11: 2012-2020年全国城市集中供热面积统计



资料来源: 观研报告网、华泰研究

图表12: 2012-2020年中国供暖房屋竣工面积



资料来源: 观研报告网、华泰研究

我国的供热方式多种多样, 主要包括热电联产、区域锅炉、分散锅炉、电热地膜、热泵技术等, 已经逐步形成了以热电联产为主、集中锅炉房为辅、其他先进高效方式为补充的供热局面。我国供热产业热源总热量中, 热电联产占 62.9%、区域锅炉房占 35.75%、其它占 1.35%。由于区域锅炉房分散供热效率低, 对环境污染严重, 国家大力推行天然气锅炉/壁挂炉/空气源热泵等清洁高效的技术进行替代。依据《北方地区冬季清洁取暖规划(2017-2021年)》, 2021年北方地区清洁取暖率达到 70%, “2+26”城市清洁取暖率达到 60%, 其他地区农村清洁取暖率达到 40%。

未来的供热趋势, 不再是由单纯的传统高污染采暖向清洁采暖转变, 而是清洁采暖低成本向低成本方向、单一能源向多能互补方向发展。太阳能与其他能源互补使用已成为一种必然趋势。与天然气和电锅炉相比, 高温热泵初始投资成本及运营成本都具备相当优势: 1) 热泵效率是天然气和电锅炉效率的 3 倍。2) 度总成本来看, 高温热泵运行成本比天然气锅炉便宜 30%, 比电锅炉便宜 70%。从初始投资来看, 燃煤锅炉<燃气锅炉<燃油锅炉<高温热泵<溴化锂机组。

图表13: 高温热泵与传统供热方式效率对比

	燃煤锅炉	燃气锅炉	燃油锅炉	电锅炉	高温热泵	溴化锂热泵机组
燃料种类	原煤	天然气	轻柴油	电锅炉	电	天然气
燃值 kJ/kg	20934	37700	42652	--	--	37700
折算标准系数 (公斤标煤/公斤)	0.7143	1.2143	1.4571	1.229	1.229	1.2143
热效率%	70	85	90	95	310	95
有效燃值 kJ/kg	14653.8	32045	38386	--	--	35815
年节约标准煤 (吨/年)	0	-218.76	-217.46	-258.23	-760.69	-230.36
减少 CO2 排放 (吨/年)	0	-545.38	-542.17	-643.78	-1896.39	-574.28
减少粉尘排放 (吨/年)	0	-148.76	-147.87	-175.60	-517.27	-156.64
减少 SO2 排放 (吨/年)	0	-16.40	-16.31	-19.37	-57.05	-17.28
减少氮氧化物 (吨/年)	0	-8.20	-8.15	-9.68	-28.53	-8.64

资料来源: 工业余热回收利用白皮书、华泰研究

图表14: 工业余热高温热泵与传统供热方式运行成本分析

	燃煤锅炉	燃气锅炉	燃油锅炉	电锅炉	高温热泵	溴化锂热泵机组
燃料种类	原煤	天然气	轻柴油	电锅炉	电	天然气
折算标准系数 (公斤标煤/公斤)	0.7143	1.2143	1.4571	1.229	1.229	1.2143
燃料单价	900 元/吨	3.65 元/m <sup>3</sup>	7390 元/m <sup>3</sup>	0.62 元/度	0.62 元/度	3.65 元/m <sup>3</sup>
单位小时消耗	172kg	78.6m <sup>3</sup>	66kg	736 度	225 度	70
年消耗燃料费用 (万元)	123.8	229.6	322.1	365.5	112.0	205.4
年度总成本 (万元)	149.1	240.4	336.7	373.0	114.7	209.3

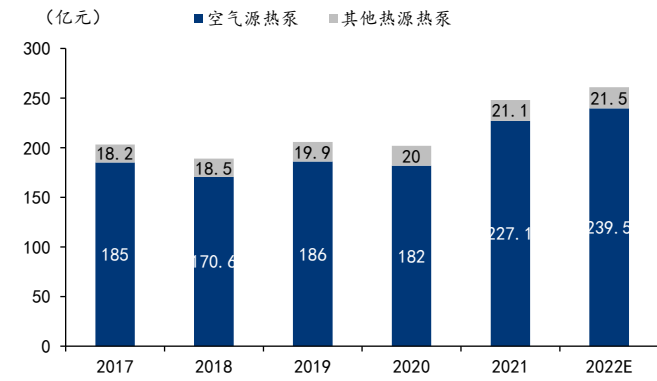
注: 煤价参考 Q500 动力煤 2022 年 8 月价格, 取 900 元/吨计算; 天然气参考上海 2015 年 7 月 22 日工业用天然气价格 3.65 元/立方米计算, 轻柴油参考 2022 年 8 月上海柴油价格取 7390 元/立方米计算, 电价参考 2022 年上海非居民用户电价表 (分时) 计算取 0.62 元/度。

资料来源: 工业余热回收利用白皮书、华泰研究



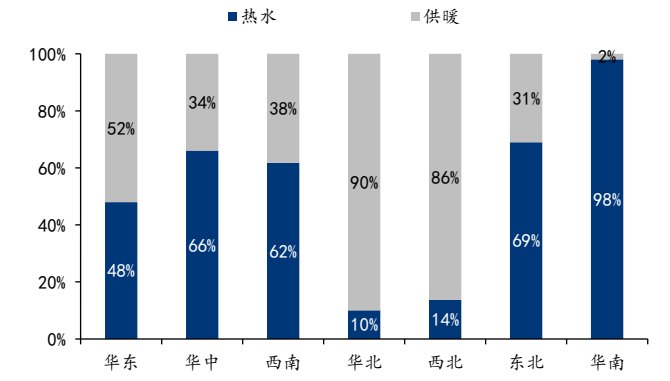
**2017~2021 年中国热泵行业市场规模整体呈上涨趋势。**随着我国“双碳”的提出以及相关政策的发布，2021 年我国热泵行业市场规模较 2020 年上涨明显，达到 248.2 亿元，增幅 22.87%。未来根据相关建筑减碳要求的加速实施，中国热泵市场规模有望持续上升，预计 2022 年我国热泵行业市场规模达 261 亿元。2021 年我国热泵产品的主要销售区域为华北和华东地区，销售额占比均为 30%，主要是受供暖需求与政策的影响较大。华中、西北地区热泵产品的销售额占比分别为 12%、10%。从热泵产品热水和供暖的用途来看，北方地区以供暖为主，占比高达 85%以上；南方地区（华南、西南）以热水为主。华东地区热水和供暖结构占比相当，占比分别为 48%、52%。

图表15: 2017-2022 中国热泵行业市场规模



资料来源: 中商情报网、华泰研究

图表16: 2021 年中国各地区热泵产品结构占比



资料来源: 中商情报网、华泰研究

**冰轮环境空气源热泵、水地源热泵技术领先，项目经验丰富。**空气源热泵技术是基于逆卡诺循环原理建立起来的一种节能、环保制热技术。风冷热泵系统以空气作为低温热源，从中获取热量，经系统高效集热整合后成为高温热源，用来取（供）暖或供应热水，系统集热效率高。水地源热泵利用地球表面浅层水源（如地下水、河流和湖泊）和土壤源中吸收的太阳能和地热能，并采用热泵原理，既可供热又可制冷的高效节能空调系统。地热能分别在冬季作为热泵供热的热源和夏季制冷的冷源，即在冬季，把地热能中的热量取出来，提高温度后，供给室内采暖；夏季，把室内的热量取出来，释放到地热能中去。

图表17: 公司空气源热泵/水地源热泵部分项目



资料来源: 顿汉布什, 华泰研究

北方集中供热节能改造，大温差换热技术是首选。在热电联产领域，由于建筑结构、二次管网智能调节欠缺等问题，导致楼栋及同楼之间存在供热不均衡情况，供热企业缺乏供热调控手段，一般采取的是加大供热量的方式，进而使得部分用户被过量供热，同时热源处对热量的调节时间较长，难以实现根据室外温度、建筑物的不同保温情况进行及时调节。根据冰轮环境官网，基于吸收式换热的热电联产集中供热技术具备以下优势：1) 一次网回水温度降至 20℃；2) 提高热电厂的供热能力 30%；3) 降低供热能耗 40%；4) 提高既有管网的输送能力 80%。

图表18： 供热损失过程



资料来源：华源泰盟、华泰研究

图表19： 基于吸收式换热的热电联产集中供热技术



资料来源：华源泰盟、华泰研究

子公司华源泰盟以清华大学科研实力为支撑，提出一系列集中供热节能减排和天然气高效利用关键技术及解决方案，应用于热电企业和城市大规模集中供热改造项目。成功案例遍布北方地区及山东、江苏、湖北等省市，经典业绩受到国家有关部门和地方政府的高度评价和重点推荐。

图表20： 烟台冰轮北方城市集中供暖典型业绩

大同第一热电厂余热利用工程

- 大唐国际云冈热电有限责任公司余热利用工程
- 襄矿集团诚丰热电厂余热回收工程（一期）
- 神华集团神东上湾热电厂余热回收工程
- 蒙东能源通辽电厂乏汽余热回收供热改造项目
- 中国石化北京燕山石油化工有限公司废热深度利用工程
- 北京石景山热电厂循环水余热利用工程
- 北京市热力集团有限责任公司大温差供热工程
- 金陵石化余热利用项目
- 京沪高速铁路天津西站热电三联供项目

北京东坝烟气余热回收示范项目

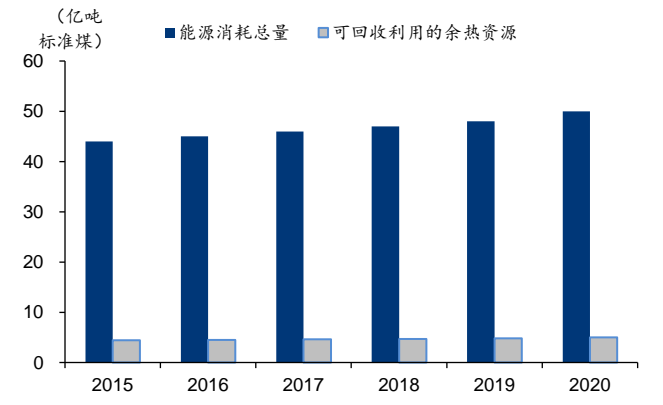
- 大同煤矿集团大唐热电有限公司余热回收工程（一期）
- 大同煤矿集团大唐热电有限公司余热回收工程（二期）
- 大同煤矿集团棚户区大温差供热工程（三期）
- 大同热力有限公司热网大温差供热工程
- 襄垣县泰瑞达供热有限公司余热利用工程（二期）
- 临邑热电厂循环水余热利用项目
- 忻州广宇热电厂余热利用工程
- 未来科技城烟气余热深度利用工程
- 太原市集中供热基于补燃型换热机组的改造工程

资料来源：华源泰盟、华泰研究

工业余热利用：多能互补趋势确立，工业用户余热利用市场空间打开

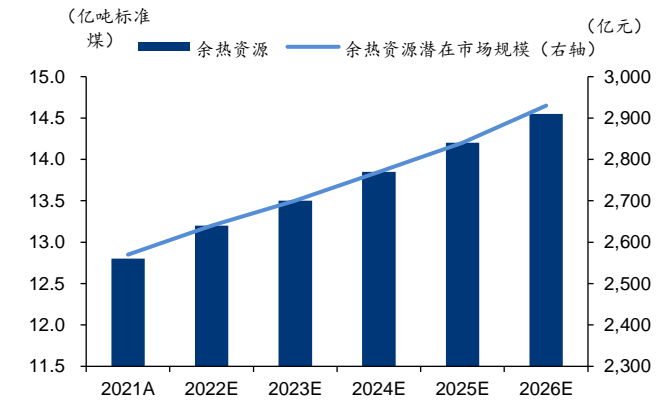
我国工业余热资源潜在规模超过千亿。前瞻网预计到 2026 年我国余热资源均量将达到 14.55 亿吨标准煤，以动力煤价格对余热资源市场进行测算，郑商所过去一年动力煤结算价格均值为 794.59 元/吨，基准交割品发热量为 5500 大卡/公斤。我国标煤热量为 7000 大卡/公斤。由此计算假设我国标煤单价为 1011.30 元/吨。根据前瞻网预测，考虑余热资源中有 50% 高温烟气余热回收容易，预计 2021 年我国余热资源潜在利用价值超 2500 亿元，到 2026 年将达 2930 亿元。

图表21: 近年潜在余热资源规模 (亿吨标准煤)



资料来源: 前瞻网、国家统计局、华泰研究

图表22: 2021-2026 我国可回收余热资源及市场规模预测



资料来源: 郑商所、中国毛纺织业协会、前瞻网、Wind、华泰研究

冰轮环境致力于能源综合利用技术创新, 打造多能互补, 智慧绿能的系统解决方案, 余热回收装备是相应的重要系列产品。设备热能来源广, 包括: 天然气、蒸汽、废水、高温烟气、乏汽、余压等; 制热能力更强且应用更广泛, 可以更具用户需求, 转化为适用于生产用冷、用热、蒸汽、电力等需求。

公司冷凝热回收系统案例具备非常好的经济效益。案例: 沈阳知名的乳制品加工企业, 生产冷饮。厂区有 18 台制冷压缩机组, 有大量的冷凝热可以回收, 回收的热量可以用于厂区生产工艺的热水需求, 用于车间罐体的清洗。工艺热水温度不低于 60 摄氏度, 最大用热量 300 吨/天, 水质是地下水。配置蓄热水箱, 用于存储回收系统支取的热水, 同时可充分利用谷电价是低端制取热水。解决方案: 配套一台氨热泵机组、一台预热板换热器、一台隔板换热、两台循环水泵、两台蓄热水箱。热泵机组制取 70 摄氏度热水, 通过隔板换热加热工艺用水, 末端出水温度不低于 65 摄氏度。热泵机组年运行费用为 58.3 万, 燃气锅炉年运行费用超过 200 万, 热泵机组方案具备非常好的经济性。

图表23: 沈阳某冰淇淋加工热回收项目经济数据

沈阳某冰淇淋加工热回收项目				
制热方式	单位	热泵机组	燃气锅炉	外购蒸汽
总制热量	GJ/年	19823	19823	19823
年运行时间	天	300	300	300
燃料价格	/	0.58 元/kWh	3.6 元/Nm <sup>3</sup>	205 元/吨蒸汽
燃烧值	/	/	36.22MJ/Nm <sup>3</sup>	2520KJ/kg 蒸汽
年运行费用	万元	58.3	218.9	161.3
年节省费用	万元	/	163.3	105.7
谷电蓄热系统	峰谷电价差	60 ~120°C	水	水

资料来源: 《冰轮环境-热能系统综合解决方案》、华泰研究

### 低谷蓄能: 有效利用峰谷电价差, 对电力系统进行“移峰填谷”

峰谷电价差距达到 3 倍以上, 各地峰谷电价实施范围的进一步扩大和峰谷电价比的加大, 为电力蓄能技术的推广、应用提供了更为有利的条件。夏季城市空调的用电负荷已占到城市高峰电力总负荷的 40% 以上, 而夜间绝大多数中央空调停止运行, 使用率低, 电力能源使用处于严重失衡状态。这是造成电网峰谷荷差逐步加大的最主要诱因。我国削峰填谷与弃电利用的潜力巨大, 如果以谷电和弃电为主要储能供暖能源, 冬季谷电和弃电问题、解决北方地区冬季清洁取暖问题。如果结合谷电蓄冷和电储能技术, 同时可以解决夏季制冷和夏季电力调峰的大部分需求, 目前国家政策大力扶持谷电水储能替代, 可以充分发挥电力的最大潜力, 从而实现低碳、绿色、环保、节能、廉价的水储能 (蓄冷、蓄热、蒸汽) 三蓄系统。



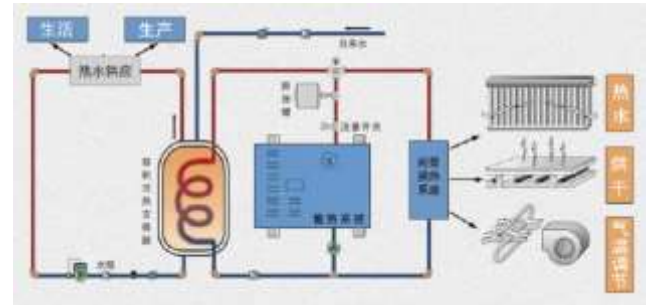
谷电蓄热技术是在电网低谷时段利用电加热水并储存，在非低谷时段将热量取出用于区域供暖及各种工艺用热。冰蓄冷技术是利用夜间电网低谷时间，将冷媒（通常为乙二醇的水溶液）制成冰将冷量储存起来，白天用电高峰期融冰，将冰的相变潜热用于供冷的成套技术。这种蓄能措施能够有效地利用峰谷电价差，在满足终端供冷(热)需要的前提下降低运行成本，同时对电网的供需平衡起一定的调节作用。

图表24：蓄能产品用途



资料来源：《冰轮环境-热能系统综合解决方案》、华泰研究

图表25：谷电蓄热方式



资料来源：《冰轮环境-热能系统综合解决方案》、华泰研究

按照我国每年公共建筑新增面积约3亿平方米，如30%的新建公共建筑采用冰蓄冷空调系统，全国每年可节约15亿千瓦时所对应的电价差值，节约金额10亿元。

图表26：常规电制冷与30%冰盘管蓄冷对比

	常规电制冷	30%冰盘管蓄冷
初投资 (万元)	1160	1549
机房占地面积 (m <sup>2</sup> )	600	1300
年运行费用 (万元)	351.8	276.4
静态投资回收期 (年)		3.2

资料来源：华源泰盟官网、华泰研究

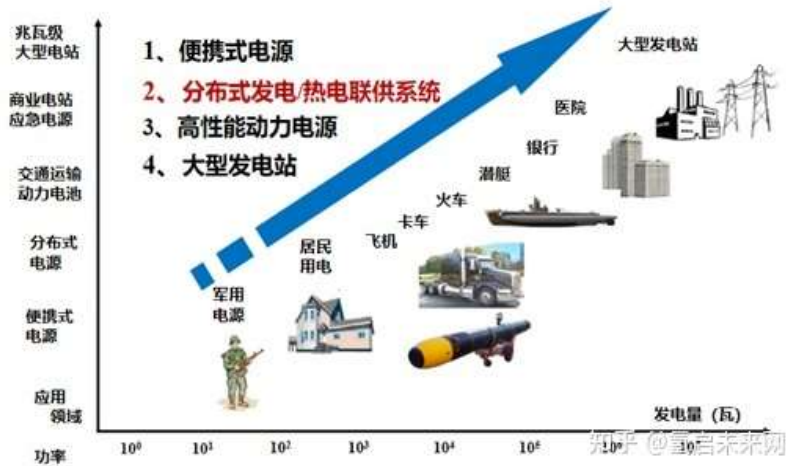
## 氢储能：主流储能技术发展方向之一

燃料电池是目前比较主流的储能技术之一。《“十四五”新型储能发展实施方案》将锂电池、液流电池、钠离子电池、固态锂离子电池、高性能铅炭电池、压缩空气储能、超级电容器、液态金属电池、金属空气电池、氢（氨）储能、热（冷）储能等多种新型储能技术列入实施方案。依据电解质种类的不同，燃料电池分为质子交换膜燃料电池、固体氧化物燃料电池等。其中，固体氧化物燃料电池通过电解水制氢，以及电解二氧化碳制一氧化碳可以使风能、太阳能等高效转化成可持续能源，是未来有前景的能源转化储存和碳中和技术。

基于固体燃料电池的分布式发电是最高效、环保的燃气发电技术。与质子交换膜燃料电池90℃的工作温度相比，固体氧化物燃料电池工作温度可以高达725℃左右，一次发电效率可以达到60%，比较适合大规模供电与集成式发电。除了发电效率高外，固体氧化物燃料电池发电技术余热品质也很高，温度高达600℃，因此可以用于热电联供，效率可达90%以上。固体燃料电池热电冷联供和储能系统，特征是燃料电池输出电能后产生的高温废气进入换热器，预热供给燃料电池的燃料气和空气，也加热进入其中的回水供热。废气随后驱动氨吸收制冷系统制冷；通过与吸收器和蒸发器之间的液氨管道相连的液氨储存罐，分别与吸收器和蒸气发生器之间的浓氨水管道、稀氨水管道相连的浓氨水储存罐、稀氨水储存罐进行储能；废气排空前也可进入水回收器，利用进入换热器之前的空气进行冷凝以回收水。能够实现热电冷三联供，储能密度高，可回收排气中的水分，易于小型化和风冷化，可使能量利用效率从固体氧化物燃料电池的50-80%提高到80-92%。



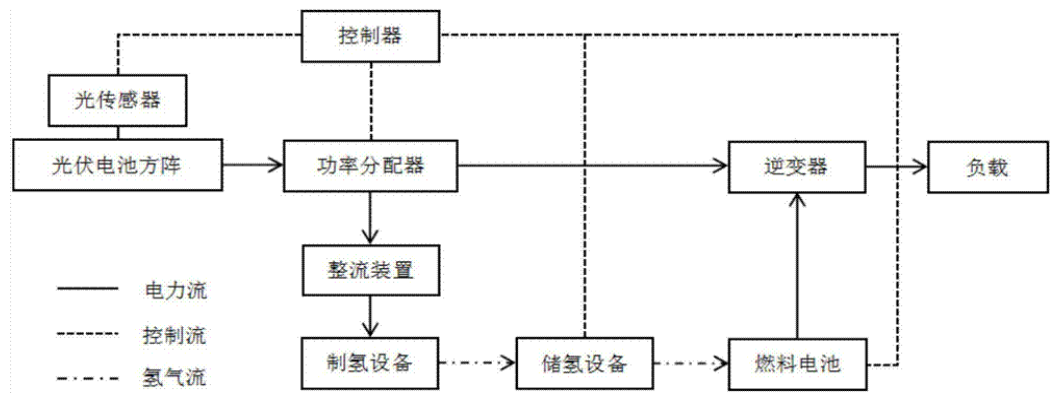
图表27: SOFC 主要应用在便携式电源、分布式发电/热电联供系统、高性能动力电源、大型发电站等领域



资料来源:《中国矿业大学教授, 中国工程院院士彭苏萍》、华泰研究

燃料电池发电系统由光伏电池、功率分配器、制氢单元、储氢单元、燃料电池和逆变器等组成。

图表28: 燃料电池发电系统由光伏电池、功率分配器、制氢单元、储氢单元、燃料电池和逆变器等组成



资料来源:《一种基于太阳能光伏制氢的氢燃料电池系统及其发电方法》北京理工大学、华泰研究

冰轮环境氢能产业布局集中在制氢储氢环节, 相关产品技术达到国际先进水平。子公司山东冰轮海卓氢能技术研究院有限公司, 从氢气制取、提纯、液化、储用方面, 已突破氢气液化的大型氨气压缩机关键技术; 2020 年公司完成了加氢站隔膜压缩机的研发, 填补国内技术空白, 实现了进口替代; 公司氢燃料电池空气压缩机及氢气循环泵已获得主流燃料电池厂商批量订单, 完成了进口替代。

图表29: 冰轮环境氢能装备主要产品及技术水平

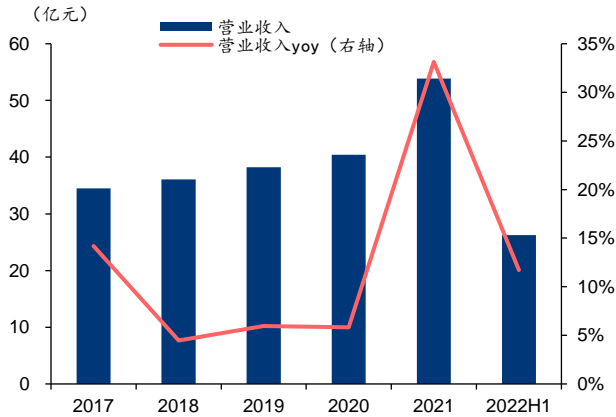
领域	产品	技术地位
氢液化	氢液化领域高效氨气螺杆压缩机	被国家能源局遴选为第一批能源领域首台(套)重大技术装备项目
氢储运	氢气输送压缩机	喷油螺杆氨气输送压缩机填补了国内空白, 整体性能达到国际先进水平
加氢站	高压加氢压缩机	整体性能达到国际先进水平
氢燃料电池	空气压缩机	燃料电池空气压缩机等主要性能指标达到国际先进水平,
	氢气循环泵	氢气循环泵填补了国内空白, 整体性能达到国际先进水平

资料来源: 公司公告、华泰研究

## 营收稳定增长，盈利能力提升空间大

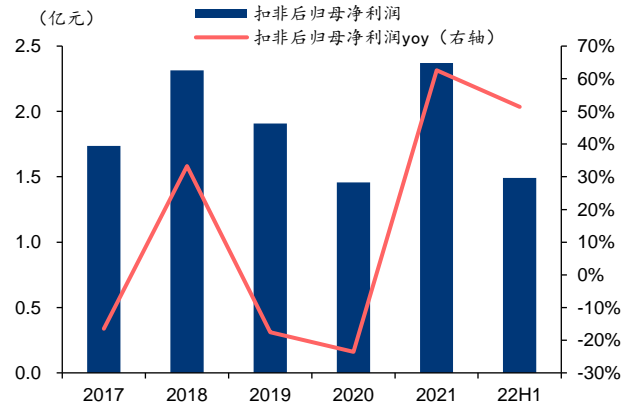
公司营收稳定增长，2016-2021 年收入从 30 亿增长到 53.8 亿，CAGR=10%，归母净利润从 2016 年的 3.1 亿增长到 2019 年的 4.55 亿，20 年下滑至 2.23 亿。2019 年净利润增长原因为公允价值变动收益（万华化学股权变动收益），2020 年净利润下降主要原因在于对万华化学股权的会计处理变化。

图表30： 营收稳定增长，2021 年提速



资料来源：Wind、华泰研究

图表31： 扣非净利润：22H1 同比增长 51.4%

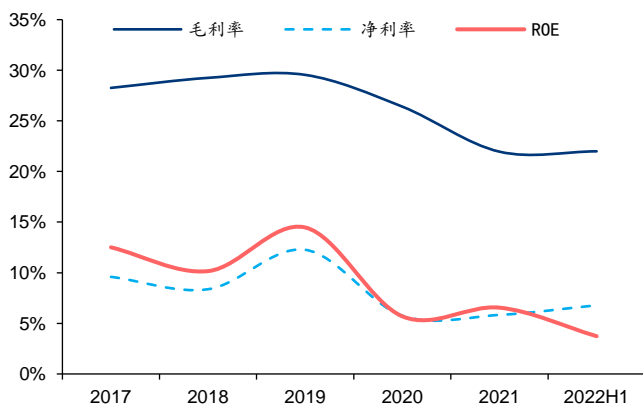


资料来源：Wind、华泰研究

随原材料价格调整以及收入规模的增长，盈利能力有望持续提升。2016~2019 年公司毛利率稳定在 28~30% 之间，2020 年降至 26.4%，21 年降至 21.1%，原因主要为原材料成本上升。公司通过智能化工厂提升生产效率，加强费用控制，22H1 净利率和 ROE 水平有所上升，毛利率 22%/yoy+0.85pct，净利率 6.8%/yoy+1.4pct，ROE 为 3.8%/yoy+0.9pct。Q2 毛利率 22.8%/yoy+1.9pct/qoq+1.7pct，净利率 9.5%/yoy+2.8pct/qoq+5.6pct。

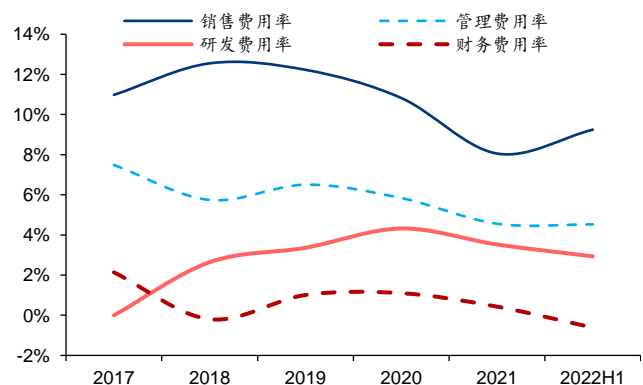
本部冷链物流业务带动公司成长。2021 年公司本部占合并报表收入的 45% 以上，冷链物流业务近年来的持续增长。22H1 母公司收入为 12.59 亿/ yoy+6%，归母净利润 1.38 亿/ yoy+58%，利润增长快于收入增长主要由于母公司毛利率比去年同期提升 2.26 pct 至 18.9%，母公司继续贯彻管理提效理念，期间费用率下降 0.66 pct；顿汉布什主要是中央空调业务，下游以地铁、学校医院和核电为主，近几年业绩表现相对稳定，22H1 中央空调业务收入 8.1 亿/yoy+12.0%，净利 5026 万/yoy+52.85%；控股子公司华源泰盟（持股比例 60%）21 年收入占比 10% 左右，主要业务为北方集中供暖节能改造和余热回收业务，22H1 亏损 1800 万，与去年同期持平，公司业务季节性较强，上半年是淡季，下半年项目进入验收期，业绩主要体现在下半年。

图表32： 21 年毛利率创历史新低，22H1 有所回升



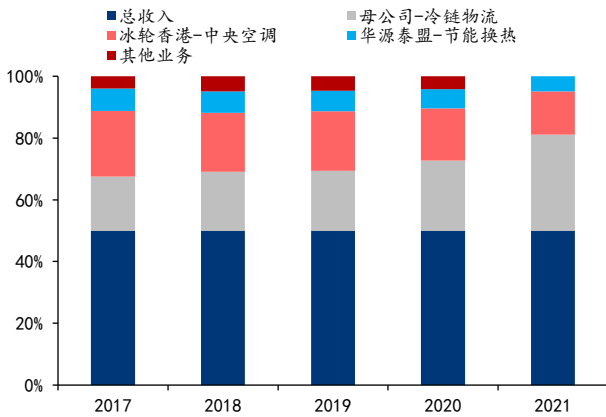
资料来源：Wind、华泰研究

图表33： 公司加强内部管控，期间费用率持续下降



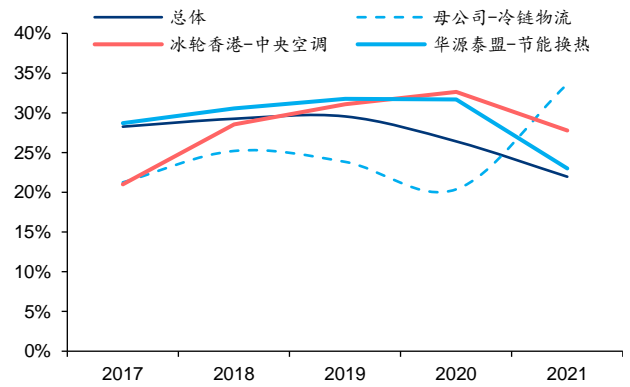
资料来源：Wind、华泰研究

图表34: 本部冷链物流业务的增长是公司收入增长的主要动力



资料来源: Wind、华泰研究

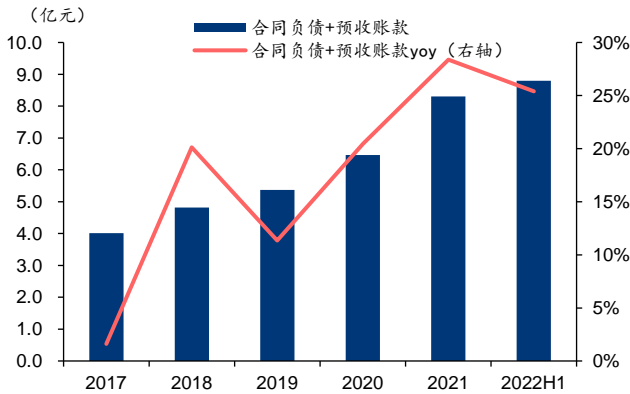
图表35: 主要经营主体的毛利率水平



资料来源: Wind、华泰研究

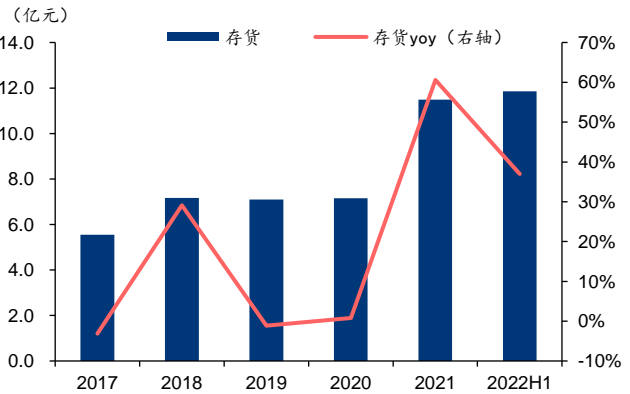
预收及合同负债有所增长, 存货增加幅度较大, 主要为发出商品。22H1 公司预收账款+合同负债为 8.80 亿元/yoy+25.4%, 存货 11.86 亿元/yoy+37.0%。从 2020 年下半年开始, 冷链物流行业景气度显著提升, 推动公司整体订单量逐季增长。公司订单确认周期一般在 3-4 个季度, 22 年收入持续增长有保障。

图表36: 22H1 公司预收账款+合同负债为 8.80 亿元/yoy+25.4%



资料来源: Wind、华泰研究

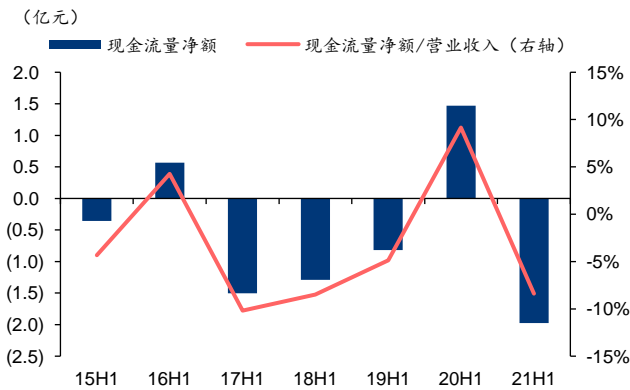
图表37: 22H1 存货为 11.86 亿元/yoy+37.0%



资料来源: Wind、华泰研究

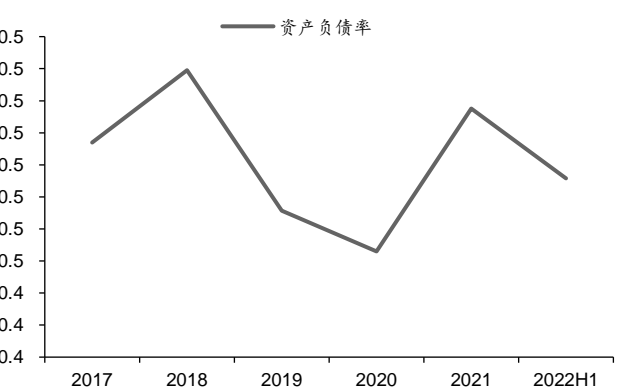
现金流持续增长, 资产负债率下降。2017-2021 年公司的经营性净现金流分别为 0.76、3.13、3.84、5.29、4.69 亿元, 保持持续增长趋势。资产负债率由 2016 年的 54.5% 下降至 2021 年的 47.6%。22H1 年经营活动产生的现金流与去年同期相差较大主要在于原材料涨价导致的公司购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

图表38: 公司 H1 现金流以净流出为主, 下半年有望回归改善



资料来源: Wind、华泰研究

图表39: 资产负债率有所改善



资料来源: Wind、华泰研究

## 盈利预测和投资评级

2016~2021 年公司收入从 30.22 亿增长到 53.8 亿，复合增速 12.2%。我们预计 2022~2024 年公司收入分别为 63.2、73.6 和 84.6 亿元，同比增长 17.5%、16.5%和 14.8%，复合增速 16.3%，净利润分别为 4.4、5.8 和 6.8 亿元，复合增速 31.5%。

### 1) 收入假设

**母公司：**主营为工商业制冷业务，2016~2021 年收入从 10.6 增长到 33.5 亿元，复合增速 25.8%，2022H1 母公司收入为 12.59 亿/yoy+6%，归母净利润 1.38 亿/yoy+58%，收入快速增长主要来自于冷链物流行业的持续发展，冷链物流行业集中度持续提升，公司作为工商业制冷压缩机龙头持续受益行业格局的优化，增速显著快于行业；同时，在双碳背景下，高耗能的冷库将加速淘汰，环保工质的制冷压缩机渗透率有望进一步提升，公司是氨和二氧化碳复叠工质压缩机龙头企业。在此行业发展趋势下，我们预计公司本部 22~24 年收入增速将维持高位，分别为 22%、20%、18%。

**冰轮香港-中央空调：**2016~2021 年公司收入维持在 13~15 亿。公司是特种中央空调行业领先企业，下游以学校医院、轨道交通、核电为主要领域，在轨交和核电制冷空调领域市场领先，因此受房地产市场影响较小，基建相关度更高。21 收入增长主要由于 20 年疫情影响下基数较低，22H1 收入 8.1 亿/yoy+12.0%，净利 5026 万/yoy+52.85%，利润高增主要由于汇兑收入增加，去年同期汇兑损失较多。我们认为该业务未来将相对稳定，22~24 年分别增长 10%、10%、8%。

**华源泰盟-节能换热：**2018~2021 年华源泰盟收入维持在 5 亿左右，主要受到煤炭限产影响，下游客户需求受到影响。2022H1 公司收入为 1.4 亿，基本持平。随着电力持续紧张成为常态，工业余热利用和供暖节能改造市场需求开始有所增长，在双碳背景下，我们预计 22~24 年公司收入增速将加速，分别为 10%、10%、10%。

### 2) 毛利率假设

2016~2019 年公司综合毛利率维持在 30%左右，2020 年受疫情影响毛利率下降至 26.4%，原材料成本压力下，21 年降低至 22%，公司通过智能化工厂提升生产效率，加强费用控制，随着原材料成本压力下降，22H1 净利率和 ROE 水平均有所上升，毛利率 22%/yoy+0.85pct，净利率 6.8%/yoy+1.4pct。Q2 毛利率 22.8%/yoy+1.9pct/qoq+1.7pct，净利率 9.5%/yoy+2.8pct/qoq+5.6pct。我们预计 22~24 年公司毛利率分别为：24.3%、24.8%、24.7%。分子公司来看：

**母公司：**2018~2021 毛利率分别为 25.2%、23.83%、20.37%、33.62%，我们判断原材料价格维持高位的情况下，随着规模效益和生产效率的提升，我们预计公司本部 22~24 年毛利率分别为 22%、23%、23%。

**冰轮香港-中央空调：**2018~2021 年毛利率分别为 28.54%、31.07%、32.63%、27.78%，21 年受到原材料价格影响毛利率有所回落，我们判断原材料价格维持高位的情况下，随着规模效益和生产效率的提升，预计 22~24 年毛利率分别为 28%、28%、28%。

**华源泰盟-节能换热：**2018~2021 年毛利率分别为：30.56%、31.76%、31.68%、23.00%，公司采取项目制，对成本核算控制到位，毛利率保持稳定，21 年受到原材料价格影响毛利率有所回落，我们判断原材料价格维持高位，预计 22~24 年毛利率分别为 30%、30%、30%。

### 3) 费用率假设

公司进行智能工厂建设，加大内部费用管控，取得良好成效。2016~2021 年期间费用率一直保持着稳步下降的趋势，我们认为随着收入规模的增长，这一趋势将延续。我们预计 22~24 年公司管理费用率分别为 4.27%、4.03%、3.86%，销售费用率为 7.55%、7.13%、6.83%，研发费用率方面我们预计将维持在 4.5%左右。



图表40: 分子公司的盈利预测

分行业	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	30.23	34.52	36.06	38.21	40.44	53.83	63.23	73.64	84.56
YOY	5.4%	14.2%	4.5%	5.9%	5.8%	33.1%	17.5%	16.5%	14.8%
毛利率	30.0%	28.3%	29.2%	29.5%	26.4%	22.0%	24.3%	24.8%	24.7%
母公司	10.64	12.08	13.74	14.84	18.37	33.47	40.83	49.00	57.82
YOY	2.34%	13.54%	13.7%	8.0%	23.8%	82.2%	22.0%	20.0%	18.0%
占比	35.21%	35.01%	38.1%	38.8%	45.4%	62.2%	64.6%	66.5%	68.4%
毛利率	22.69%	21.25%	25.2%	23.8%	20.4%	33.6%	22.0%	23.0%	23.0%
冰轮香港-中央空调	4.6	5.0	13.80	14.74	13.66	15.10	16.61	18.27	19.73
YOY	9.58%	8.20%	-6.2%	6.8%	-7.3%	10.5%	10.0%	10.0%	8.0%
占比	15.30%	14.49%	38.3%	38.6%	33.8%	28.0%	26.3%	24.8%	23.3%
毛利率		29.00%	28.5%	31.1%	32.6%	27.8%	28.0%	28.0%	28.0%
华源泰盟-节能换热	13.45	14.71	5.01	5.05	5.06	5.51	5.79	6.37	7.01
YOY	18.86%	9.41%	0.2%	0.8%	0.1%	4.2%	10.0%	10.0%	10.0%
占比	44.49%	42.62%	13.9%	13.2%	12.5%	9.8%	9.2%	8.7%	8.3%
毛利率		21.00%	30.6%	31.8%	31.7%	23.0%	30.0%	30.0%	30.0%

资料来源: Wind、华泰研究预测

图表41: 期间费用率预测

公司	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售费用率	12.55%	12.23%	10.82%	8.06%	7.55%	7.13%	6.83%
管理费用率	5.75%	6.51%	5.84%	4.56%	4.27%	4.03%	3.86%
研发费用率	2.64%	3.36%	4.32%	3.53%	4.50%	4.50%	4.50%
财务费用率	-0.2%	1.0%	1.1%	0.4%	1.0%	1.1%	1.1%

资料来源: 招股说明书、华泰研究预测

2022~2024 年公司 PE 分别为 19.5、14.8、12.6 倍, PEG=0.62 倍。可比公司 PEG=0.85 倍。考虑到公司更高的成长性, 给予公司 22 年 1 倍 PEG, 对应 22 年 PE31.5 倍, 维持目标价 18.47 元, 维持买入评级。

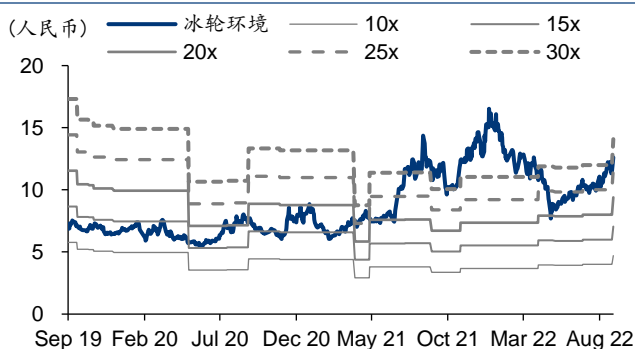
图表42: 可比公司与估值比较

代码	公司	市值 (亿元)	EPS2021 (元)	EPS2022E (元)	EPS2023E (元)	EPS2024E (元)	复合增速 22~24	PE 2021	PE 2022	PE 2023E	PE 2024E	PEG
002158 CH	汉钟精机	142	0.91	1.09	1.37	1.68	22.67%	29.25	25.39	20.20	16.42	1.07
3899 HK	中集安瑞科	166	0.43	0.52	0.62	0.78	21.96%	21.27	13.94	11.71	9.32	0.63
000530 CH	冰山冷热	39	-0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均							22.32%	25.26	19.67	15.96	12.87	0.85
000811 CH	冰轮环境	91	0.4	0.59	0.77	0.91	31.52%	28.44	19.54	14.84	12.61	0.62

注: 冰轮环境预测来自华泰研究, 其余预测来自 Wind 一致预期。

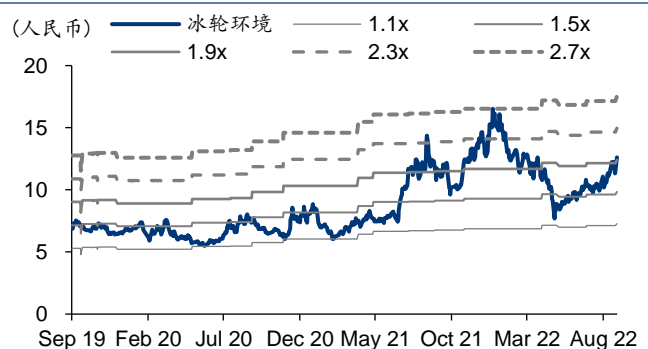
资料来源: 彭博、Wind、华泰研究, 数据截止 20220829

图表43: 冰轮环境 PE-Bands



资料来源: Wind、华泰研究

图表44: 冰轮环境 PB-Bands



资料来源: Wind、华泰研究

## 风险提示

**冷库投资低于预期：**冷链物流行业建设不及预期，冷库设备需求放缓。

**CCUS 和氢能产业政策低于预期：**行业竞争加剧，价格战使得公司的碳捕捉订单毛利率下降，碳中和相关政策实施和推进不达预期，公司在手订单执行进度不达预期，示范项目效果不达预期使得后续订单减少。

**新冠疫情引发市场风险。**新冠疫情带来的不确定性风险可能影响公司的运营以及交付情况。

## 盈利预测

### 资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	4,590	5,991	6,663	7,699	8,838
现金	1,440	1,660	1,975	2,522	2,912
应收账款	1,030	1,252	1,840	1,508	2,481
其他应收账款	82.38	59.99	107.24	87.51	136.11
预付账款	138.75	137.75	187.03	191.20	243.12
存货	714.95	1,148	974.37	1,480	1,342
其他流动资产	1,184	1,733	1,580	1,911	1,724
<b>非流动资产</b>	3,596	3,873	4,000	4,124	4,237
长期投资	318.69	334.76	374.15	413.54	452.93
固定投资	938.05	1,084	1,190	1,291	1,382
无形资产	176.65	179.10	154.55	133.25	108.95
其他非流动资产	2,163	2,275	2,281	2,286	2,293
<b>资产总计</b>	8,186	9,864	10,663	11,823	13,075
<b>流动负债</b>	3,135	4,184	4,610	5,279	5,933
短期借款	413.32	527.42	761.55	780.50	939.22
应付账款	836.38	1,203	1,291	1,491	1,766
其他流动负债	1,886	2,453	2,557	3,008	3,228
<b>非流动负债</b>	572.86	724.33	659.65	588.56	515.37
长期借款	291.17	389.47	324.79	253.71	180.51
其他非流动负债	281.69	334.86	334.86	334.86	334.86
<b>负债合计</b>	3,708	4,908	5,270	5,868	6,448
少数股东权益	181.15	200.08	200.08	200.08	200.08
股本	745.84	745.84	745.84	745.84	745.84
资本公积	463.51	457.38	457.38	457.38	457.38
留存公积	2,841	3,170	3,608	4,184	4,863
归属母公司股东权益	4,297	4,756	5,193	5,755	6,426
<b>负债和股东权益</b>	8,186	9,864	10,663	11,823	13,075

### 现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金</b>	529.00	460.06	338.18	864.78	576.20
净利润	232.43	314.06	437.79	576.64	678.45
折旧摊销	186.00	134.00	130.46	153.23	172.78
财务费用	44.50	23.13	48.46	54.14	59.11
投资损失	(69.60)	(74.46)	(63.32)	(63.32)	(63.32)
营运资金变动	215.55	84.34	(174.09)	188.97	(223.27)
其他经营现金	(79.88)	(21.01)	(41.12)	(44.87)	(47.56)
<b>投资活动现金</b>	(224.95)	(415.88)	(178.28)	(198.41)	(208.58)
资本支出	(187.40)	(204.46)	(216.52)	(236.23)	(244.73)
长期投资	(119.19)	(345.24)	(39.39)	(39.39)	(39.39)
其他投资现金	81.64	133.83	77.63	77.21	75.54
<b>筹资活动现金</b>	(71.14)	(27.25)	154.98	(118.66)	21.59
短期借款	27.81	114.10	234.13	18.95	158.72
长期借款	(219.64)	98.29	(64.68)	(71.08)	(73.19)
普通股增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	0.31	(6.13)	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	120.38	(233.51)	(14.47)	(66.53)	(63.94)
现金净增加额	218.93	20.39	314.88	547.71	389.20

资料来源：公司公告、华泰研究预测

### 利润表

会计年度 (人民币百万)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	4,044	5,383	6,323	7,364	8,456
营业成本	2,976	4,201	4,786	5,534	6,363
营业税金及附加	32.58	32.83	51.22	58.18	63.42
营业费用	437.70	433.75	477.42	525.07	577.55
管理费用	236.15	245.48	270.01	296.78	326.40
财务费用	44.50	23.13	48.46	54.14	59.11
资产减值损失	(18.69)	(19.18)	22.76	23.57	25.37
公允价值变动收益	6.22	10.15	8.00	8.72	8.48
投资净收益	69.60	74.46	63.32	63.32	63.32
<b>营业利润</b>	260.92	348.70	485.09	638.39	751.99
营业外收入	5.17	1.13	2.48	2.03	2.18
营业外支出	2.73	3.01	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	263.36	346.82	487.57	640.42	754.17
所得税	30.93	32.76	49.78	63.79	75.72
<b>净利润</b>	232.43	314.06	437.79	576.64	678.45
少数股东损益	9.92	13.21	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	222.51	300.85	437.79	576.64	678.45
EBITDA	466.90	494.30	601.43	766.78	887.13
EPS (人民币, 基本)	0.30	0.40	0.59	0.77	0.91

### 主要财务比率

会计年度 (%)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>					
营业收入	5.83	33.14	17.46	16.46	14.83
营业利润	(51.63)	33.64	39.11	31.60	17.79
归属母公司净利润	(51.10)	35.20	45.52	31.71	17.66
<b>获利能力 (%)</b>					
毛利率	26.41	21.96	24.31	24.85	24.75
净利率	5.75	5.83	6.92	7.83	8.02
ROE	5.19	6.34	8.12	9.68	10.24
ROIC	8.95	11.40	13.43	17.97	18.88
<b>偿债能力</b>					
资产负债率 (%)	45.30	49.76	49.42	49.63	49.32
净负债比率 (%)	(8.69)	(11.19)	(12.34)	(21.21)	(23.61)
流动比率	1.46	1.43	1.45	1.46	1.49
速动比率	1.18	1.11	1.18	1.13	1.21
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.52	0.60	0.62	0.65	0.68
应收账款周转率	3.45	4.72	4.09	4.40	4.24
应付账款周转率	3.56	4.12	3.84	3.98	3.91
<b>每股指标 (人民币)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.30	0.40	0.59	0.77	0.91
每股经营现金流(最新摊薄)	0.71	0.62	0.45	1.16	0.77
每股净资产(最新摊薄)	5.76	6.38	6.96	7.72	8.62
<b>估值比率</b>					
PE (倍)	42.30	31.29	21.50	16.32	13.87
PB (倍)	2.19	1.98	1.81	1.64	1.46
EV EBITDA (倍)	18.02	16.35	13.26	9.62	7.97

## 免责声明

### 分析师声明

本人, 肖群稀、关东奇来、时或, 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(已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格, 以下简称“本公司”)制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制, 但本公司及其关联机构(以下统称为“华泰”)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。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰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。

本公司不是 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。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可, 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)等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、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。本公司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本公司的商标、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。



### 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。
- 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](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

- 分析师肖群稀、关东奇来、时或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。
- 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。

### 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），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业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

**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

**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

**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

**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58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

**华泰证券(美国)有限公司**

美国纽约哈德逊城市广场10号41楼(纽约10001)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

©版权所有2022年华泰证券股份有限公司