

# 申菱环境 (301018.SZ)

## 传统主业稳健，把握产业趋势延展业务边界

**申菱环境的投资逻辑：**传统主业稳固，把握产业趋势拓展新兴业务领域，生产技术+客户资源+海外销售经验优势提供核心竞争力。

申菱环境为专用性空调生产厂商，从工业空调步入数据服务空调领域，招投标模式下与第一大客户华为（占比 25%）合作稳定，2021 年营收/归母净利润分别为 17.98/1.4 亿元，近 4 年 CAGR 为 17.18%/10.77%。

### 公司传统业务增长的驱动因素是什么？

**稳增长赛道：机房空调。**专用性空调行业细分品类空间有限且产品非标，核心竞争壁垒在于技术及客户资源，需求侧受下游行业景气度驱动。以机房空调赛道为例，产业链成熟度较高，行业达到稳态，中游格局“一超多强”。从需求侧来看，数据中心的蓬勃发展驱动赛道稳增长；从降本及政策要求看，降能耗为核心诉求。

**公司禀赋：研发实力强劲：**研发体系及核心技术储备完备，产品性能彰显深厚技术底蕴；**客户资源充沛：**强交付能力+优质售后服务带来公司客户资源充足。

### 如何看待公司多维成长曲线？

**高潜力赛道一：锂电池制造空调。**作为除湿机细分应用场景，行业空间偏利基，且发展初期以海外厂商为主，动力电池和储能电池制造为主要驱动场景，宁德时代为最大潜在客户。考虑到储能电池制造为储能系统集成的先决条件，预计短期内大批锂电池工厂布局将推动转轮除湿机组的加速运用。

**高潜力赛道二：储能温控。**储能温控属于产业链中“小而精”环节，下游电化学储能高速发展推动温控需求持续释放，液冷技术迭代带来行业 ASP 提升，至 2025 年预计全球规模超 150 亿元，CAGR 达 88%，行业竞争格局未定，原专业空调厂商积极切入储能温控赛道。

**高潜力赛道三：空气源热泵。**2021 年全球空气源热泵规模达 480 亿美元，欧洲为我国产品的主要出口国，短期能源价格高涨+欧盟政策刺激提高景气度，长期供需属性匹配带来热泵推广持续性。

**公司进展：**各类温控设备技术同源，公司的相关技术实力和生产经验充足，IPO 及定增为产能扩充做好准备，在手订单及客户拓展情况良好，叠加公司的生产技术、客户资源优势以及海外销售经验等，预计未来拓展顺利。

**盈利预测及投资建议：**申菱环境主业稳固，积极把握产业趋势，生产技术+客户资源+海外销售经验优势提供核心竞争力。我们预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 2.3/3.5/4.91 亿元，同比增长 64.1%/52.1%/40.1%，首次覆盖，予以“增持”评级。

**风险提示：**下游客户需求波动风险、原材料价格波动风险、市场竞争加剧风险、技术创新风险。

财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,467	1,798	2,653	3,723	5,047
增长率 yoy (%)	8.0	22.6	47.5	40.3	35.5
归母净利润(百万元)	125	140	230	350	491
增长率 yoy (%)	22.8	12.6	64.1	52.1	40.1
EPS 最新摊薄(元/股)	0.52	0.58	0.96	1.46	2.04
净资产收益率(%)	13.6	9.9	14.1	17.7	20.0
P/E(倍)	76.6	68.0	41.4	27.2	19.4
P/B(倍)	10.7	6.6	5.9	4.9	3.9

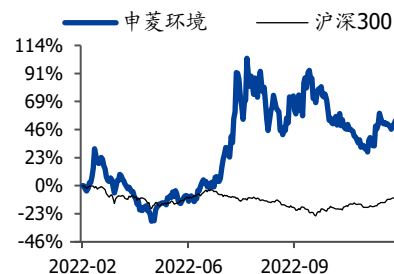
资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为 2023 年 2 月 8 日收盘价

## 增持（首次）

### 股票信息

行业	通用设备
2月8日收盘价(元)	39.75
总市值(百万元)	9,540.40
总股本(百万股)	240.01
其中自由流通股(%)	35.58
30日日均成交量(百万股)	3.34

### 股价走势



## 作者

### 分析师 徐程颖

执业证书编号：S0680521080001

邮箱：xuchengying@gszq.com

### 研究助理 陈思琪

执业证书编号：S0680122070003

邮箱：chensiqi@gszq.com

## 相关研究

**财务报表和主要财务比率**
**资产负债表 (百万元)**

会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	1656	1996	3721	4965	6673
现金	338	296	1201	1686	2285
应收票据及应收账款	669	803	1369	1679	2452
其他应收款	26	23	49	52	84
预付账款	32	75	83	139	162
存货	439	628	849	1238	1518
其他流动资产	153	171	171	171	171
<b>非流动资产</b>	898	1238	1345	1464	1579
长期投资	0	1	0	0	0
固定资产	266	269	498	708	908
无形资产	153	151	170	193	198
其他非流动资产	478	818	676	563	472
<b>资产总计</b>	2554	3235	5066	6430	8251
<b>流动负债</b>	1202	1315	2999	4065	5456
短期借款	345	282	1450	2332	3089
应付票据及应付账款	522	617	1060	1238	1845
其他流动负债	334	416	489	496	522
<b>非流动负债</b>	461	476	437	397	353
长期借款	284	275	237	197	153
其他非流动负债	177	200	200	200	200
<b>负债合计</b>	1663	1791	3436	4462	5809
少数股东权益	1	4	3	1	-1
股本	180	240	240	240	240
资本公积	320	703	703	703	703
留存收益	390	497	655	896	1234
归属母公司股东权益	890	1440	1627	1967	2444
<b>负债和股东权益</b>	2554	3235	5066	6430	8251

**现金流量表 (百万元)**

会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金流</b>	196	38	-90	-136	146
净利润	121	143	229	348	488
折旧摊销	23	27	30	48	66
财务费用	14	11	9	47	70
投资损失	1	2	1	1	1
营运资金变动	22	-155	-359	-580	-479
其他经营现金流	14	11	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	-312	-366	-138	-168	-181
资本支出	313	367	107	119	114
长期投资	0	0	0	0	0
其他投资现金流	1	1	-31	-49	-67
<b>筹资活动现金流</b>	212	288	-35	-93	-123
短期借款	100	-63	0	0	0
长期借款	200	-8	-39	-40	-44
普通股增加	0	60	0	0	0
资本公积增加	0	383	0	0	0
其他筹资现金流	-87	-83	4	-53	-79
<b>现金净增加额</b>	96	-39	-262	-397	-158

**利润表 (百万元)**

会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	1467	1798	2653	3723	5047
营业成本	1020	1300	1915	2623	3519
营业税金及附加	9	9	19	25	32
营业费用	124	142	183	258	350
管理费用	98	103	170	238	323
研发费用	62	76	114	161	222
财务费用	14	11	9	47	70
资产减值损失	-6	4	1	-6	-5
其他收益	18	19	23	22	20
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-1	-2	-1	-1	-1
资产处置收益	1	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	140	162	264	398	555
营业外收入	1	2	1	1	1
营业外支出	2	6	3	4	4
<b>利润总额</b>	139	157	262	396	553
所得税	18	15	33	47	64
<b>净利润</b>	121	143	229	348	488
少数股东损益	-3	2	-1	-2	-2
<b>归属母公司净利润</b>	125	140	230	350	491
EBITDA	192	210	331	522	729
EPS (元/股)	0.52	0.58	0.96	1.46	2.04

**主要财务比率**

会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>					
营业收入 (%)	8.0	22.6	47.5	40.3	35.5
营业利润 (%)	17.9	15.5	63.1	50.8	39.4
归属母公司净利润 (%)	22.8	12.6	64.1	52.1	40.1
<b>获利能力</b>					
毛利率 (%)	30.5	27.7	27.8	29.5	30.3
净利率 (%)	8.5	7.8	8.7	9.4	9.7
ROE (%)	13.6	9.9	14.1	17.7	20.0
ROIC (%)	8.7	7.6	7.4	8.8	9.8
<b>偿债能力</b>					
资产负债率 (%)	65.1	55.4	67.8	69.4	70.4
净负债比率 (%)	52.6	32.2	45.7	56.3	50.2
流动比率	1.4	1.5	1.2	1.2	1.2
速动比率	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7
应收账款周转率	2.1	2.4	2.4	2.4	2.4
应付账款周转率	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益 (最新摊薄)	0.52	0.58	0.96	1.46	2.04
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.82	0.16	-0.37	-0.57	0.61
每股净资产 (最新摊薄)	3.71	6.00	6.78	8.19	10.18
<b>估值比率</b>					
P/E	76.6	68.0	41.4	27.2	19.4
P/B	10.7	6.6	5.9	4.9	3.9
EV/EBITDA	52.2	47.6	31.1	20.4	14.8

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2023 年 2 月 8 日收盘价

## 内容目录

1. 公司简介：专用性空调生产厂商，业务领域横向延展.....	5
1.1 发展历程及主营业务：业务领域横向延展，各专用性空调产品发展稳健.....	5
1.2 管理及激励：股权结构及高管团队稳定，股权激励到位.....	6
1.3 财务分析：营收及业绩增长稳健，费用管控有效.....	8
2. 公司传统业务稳步增长的驱动因素是什么？.....	9
2.1 专用性空调行业：细分品类众多+非标属性，需求驱动源自下游景气度.....	9
2.2 稳增长赛道：机房空调，数据中心驱动需求稳增，液冷为技术趋势.....	11
2.3 公司禀赋：研发实力强劲，客户资源充沛.....	14
3. 如何看待公司多维成长曲线？.....	17
3.1 高潜力赛道一：锂电池制造空调，除湿机细分应用场景，短期加速提升.....	17
3.2 高潜力赛道二：储能温控，小而精，中长期成长性充足.....	19
3.3 高潜力赛道三：空气源热泵，欧洲及全球空间广阔.....	23
3.4 公司进展：专用性空调经验丰富，产能及在手订单稳步扩充.....	26
4. 盈利预测与投资建议.....	29
4.1 盈利预测.....	29
4.2 投资建议.....	31
风险提示.....	32

## 图表目录

图表 1: 业务领域逐渐延展，与第一大客户华为合作稳定.....	5
图表 2: 公司主要产品情况一览.....	6
图表 3: 公司股权结构图.....	6
图表 4: 董监高及核心技术人员履历一览.....	7
图表 5: 2022年5月公司发布第一期限制性股票激励计划.....	7
图表 6: 2018年-2022Q1-Q3 营业收入及增速.....	8
图表 7: 2018年-2022Q1-Q3 归母净利润及增速.....	8
图表 8: 2018年-2022Q1-Q3 毛利率及净利率.....	8
图表 9: 2018年-2022Q1-Q3 期间费用率.....	8
图表 10: 2017-2021 年国内部分品类专用性空调市场规模.....	9
图表 11: 专用性空调细分品类规模及增速.....	9
图表 12: 专用性空调细分领域众多，下游应用场景及产品复杂.....	10
图表 13: 专用性空调行业具备技术和客户资源两大竞争壁垒.....	10
图表 14: 2010-2021 年我国固定资产投资规模及增速.....	11
图表 15: 2021 年细分产业固定资产投资增速.....	11
图表 16: 专用性空调下游行业相关部分支持性政策.....	11
图表 17: 机房空调产业链梳理.....	12
图表 18: 2017-2021 年数据中心总机架规模.....	13
图表 19: 2017-2021 年机房空调规模与同比增速.....	13
图表 20: 空调系统能耗占数据中心总能耗 40%.....	13
图表 21: 不同 PUE 数据中心能耗分布.....	13
图表 22: 液冷温控为未来数据中心发展趋势.....	14
图表 23: 研发体系及核心技术储备完备，发明专利数量远超同行.....	15

图表 24: 公司部分产品参数远超行业标准指标要求.....	15
图表 25: 服务区域覆盖广泛, 销售人员配备充足.....	16
图表 26: 申菱环境与可比公司的 ROE 对比.....	16
图表 27: 申菱环境与可比公司的总资产周转率对比.....	16
图表 28: 老客户收入占比超 85% (个/%).....	17
图表 29: 前 20 大客户中, 邀请招标占比超 60% (万元/%).....	17
图表 30: 锂电池制造车间主要使用转轮除湿技术.....	18
图表 31: 2021 年工业除湿机整体销量 36 万台, 同增 19.7%.....	18
图表 32: 工业除湿机以海外品牌为主.....	18
图表 33: 2020 年前三季度, 空气源热泵出口占比达 24.1%, 欧洲为主要出口国.....	19
图表 34: 锂电池工作温度区间.....	20
图表 35: 储能站着火爆炸.....	20
图表 36: 储能温控产业链梳理.....	21
图表 37: 储能温控两大技术路径对比——风冷和液冷.....	22
图表 38: 主要厂商储能温控领域进展情况梳理.....	22
图表 39: 2021-2030 年全球电化学储能市场规模预测 (GWh).....	23
图表 40: 2021-2025 年储能温控市场规模预测 (GWh).....	23
图表 41: 2020 年前三季度, 空气源热泵出口占比达 24.1%, 欧洲为主要出口国.....	24
图表 42: 2020 年前三季度, 空气源热泵出口占比达 24.1%, 欧洲为主要出口国.....	25
图表 43: 短期能源价格高涨+欧盟政策刺激提高景气度, 长期供需属性匹配带来热泵推广持续性.....	25
图表 44: 热泵产业链及竞争格局一览.....	26
图表 45: 2018-2022 年前三季度公司的产能利用率.....	27
图表 46: 2018-2022 年前三季度公司的产销率.....	27
图表 47: 公司 IPO 及定增情况一览.....	27
图表 48: 公司储能温控及锂电池制造空调领域进展.....	28
图表 49: 分业务收入预测一览 (百万元).....	30
图表 50: 公司费率预测 (%).....	30
图表 51: 申菱环境 PE-Band.....	31
图表 52: 可比公司 Wind 一致预期 PE 估值 (截至 2023 年 2 月 3 日).....	31

## 1. 公司简介：专用性空调生产厂商，业务领域横向延展

### 1.1 发展历程及主营业务：业务领域横向延展，各专用性空调产品发展稳健

公司的成长史围绕“温控”进行横向延展。公司的主营业务围绕专用性空调展开，不断拓展下游细分品类市场。1) 迈入工业空调领域。2000年公司成立后，2002年即中标了长江三峡工程，后续又持续中标联合国采购、北京首都国际机场和南非世界杯体育馆等多个重大项目，成功从工业空调领域起家；2) 迈入数据服务空调领域。2011年公司正式中标华为数据服务空调项目，开启全新产品领域，后续二基地、三基地逐步建成投产，为后续业务拓展打下产能基础；3) 迈入储能热泵空调领域。2021年公司成功登陆创业板，在行业较为热门的储能温控、热泵空调及锂电池制造空调等领域，公司也有相关技术储备，并通过定增等方式实现产线升级，2022年8月还投资设立了热储合资公司。

整体来看，数据空调业务占比最高，招投标模式下与第一大客户华为合作稳定。1) 从销售模式看，公司业务以招投标模式为主，2020年招投标模式下取得的营业收入占比达62.73%；2) 从产品结构看，公司涉猎范围较广，主要产品由工业空调逐步转向数据服务空调，2021年数据服务空调/工业空调/特种空调/公建及商用空调占比分别为30.7%/25.7%/22.38%/4.92%；3) 从客户结构看，公司前五大客户占比稳定在40%以上，其中华为占比最高，2021年华为占公司总营收比重为25.45%。

图表1：业务领域逐渐延展，与第一大客户华为合作稳定

#### 公司业务发展历程

##### 迈入工业空调领域（2000年起）

- 2000年中菱空调有限公司成立
- 2002年中标长江三峡工程
- 2004年国内首批取得“制冷设备产品生产许可证”企业
- 2006年中标联合国采购
- 2007年中标北京首都国际机场
- 2008年入驻2010南非世界杯体育馆

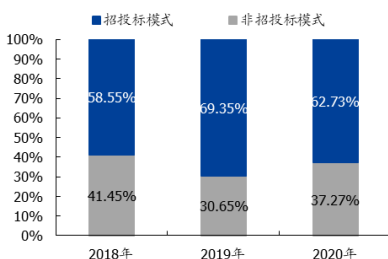
##### 迈入数据服务空调领域（2010年起）

- 2011年正式中标华为
- 2012年进驻新总部基地
- 2014年中菱二基地建成投产
- 2015年开启股份制改革
- 2019年启动三基地建设

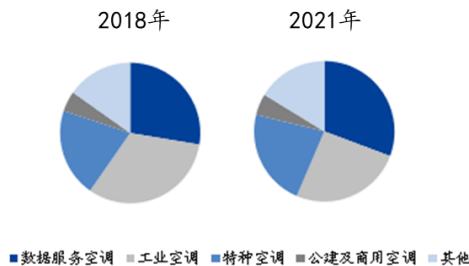
##### 迈入储能热泵空调领域（2020年起）

- 2021年在创业板成功上市
- 2022年4月拟定增实现产线升级，投向储能温控及锂电池制造空调等领域
- 2022年8月投资设立广东申菱热储科技有限公司

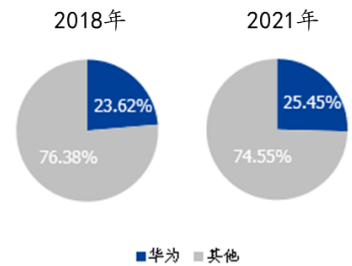
#### 销售模式结构



#### 产品结构情况



#### 客户结构情况

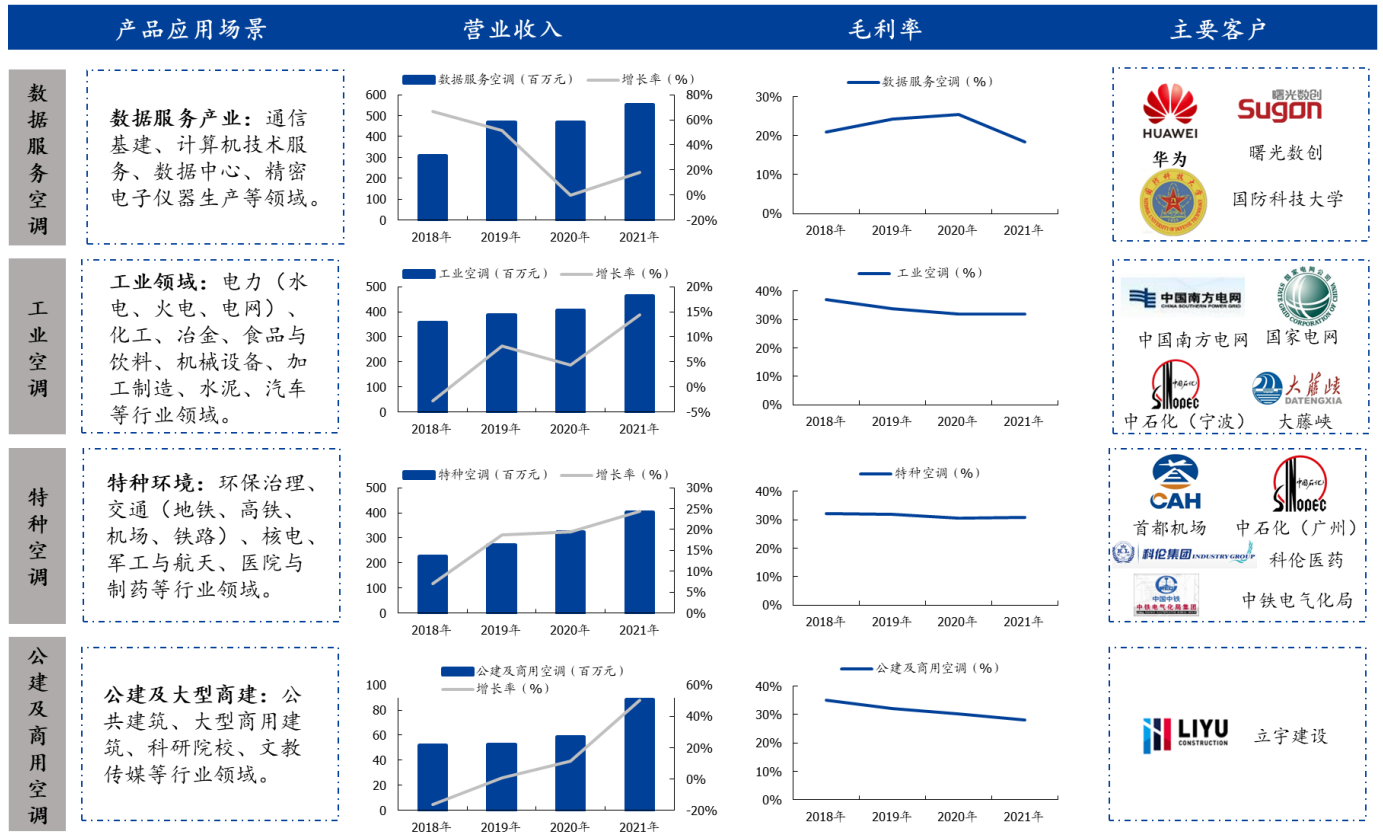


资料来源：招股说明书，公司官网，公司公告，国盛证券研究所

分产品来看，各产品收入增长及盈利能力稳健，客户资质较高。1) 从收入情况看，公司的各项业务均保持稳健增长，2019年华为、曙光等客户的收入高增带动公司数据空调业务增长较快，2021年公司积极拓展高端公建及商用领域，公建及商用空调业务取得了50%以上的高增速；2) 从盈利能力看，除数据服务空调外，其余业务的毛利率水平基本保持在30%以上，数据服务空调毛利较低主要系公司向华为销售的产品以标品为主且华为议价能力更强，但随着公司加大自有品牌销售以及产品迭代创新，数据服务空调业务的毛利率也在稳步提升；3) 从主要客户看，公司的下游客户以大中型国有单位和知名

民企为主，客户资质较强，销售的稳定性更高。

图表2: 公司主要产品情况一览

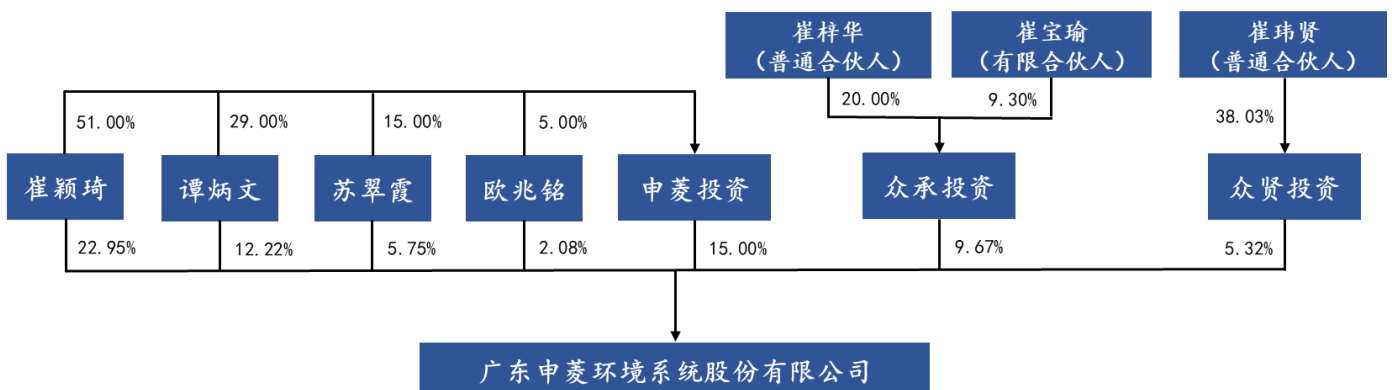


资料来源：招股说明书，Wind，百度图片，国盛证券研究所

## 1.2 管理及激励：股权结构及高管团队稳定，股权激励到位

家族式企业，公司实控人持股超 30%，股权结构稳定。公司实控人为创始人崔颖琦，截止 2022 年 11 月，持股比例为 30.6%，其中直接持股 22.95%，通过申菱投资间接持股 7.65%，崔颖琦与其女崔梓华为一行动人。

图表3: 公司股权结构图



资料来源：Wind，国盛证券研究所（注：截止 2022 年 11 月）

公司高管团队稳定，核心技术人员经验丰富。公司的核心技术人员学历背景扎实，并具备较为丰富的实业工作经验，而且核心高管及技术人员大多从创立初期即加入公司团队，对公司的粘性和忠诚度较高，团队磨合充分。

图表 4: 董监高及核心技术人员履历一览

姓名	职务	出生年份	工作经历
崔颖琦	董事长	1954	2005年至2015年担任申菱环保执行董事、经理 2012年至2017年6月担任致合房地产董事长 2012年至今担任申菱投资执行董事、经理 2007年至2021年2月担任申菱金属董事、副总经理 2000年至今担任本公司董事、董事长，负责公司发展战略及主持董事会工作
潘展华	董事 总经理 核心技术人员	1971	2000年至2006年任本公司总经理助理、副总经理等职务 2006年至2015年任本公司总经理，2010年至今担任北京申菱监事 2015年至今任本公司董事、总经理及核心技术人员，全面负责公司经营管理
陈碧华	董事 副总经理 财务总监	1971	2000年至2014年担任本公司财务部部长、财务总监 2004年至今担任广州申菱监事、上海申菱监事 2015年至今担任本公司董事、财务总监 2019年至今任本公司副总经理，主要负责公司的财务工作
崔梓华	董事 副总经理	1984	2015年至2017年2月担任本公司董事、总经理助理 2013年12月至今担任众承投资执行事务合伙人 2017年2月至今任本公司董事、副总经理，负责生产制造和部品事业部工作
罗丁玲	副总经理	1976	2000年至2001年担任本公司总经理秘书 2001年至2007年担任申菱净化副总经理 2008年至今担任本公司副总经理，全面主管采购工作
欧阳惕	副总经理 核心技术人员	1971	2000年至今任本公司副总经理，核心技术人员，总工程师，全面负责质量工作
顾剑彬	副总经理 董事会秘书	1973	2003年至2006年担任本公司市场营销部经理 2006年至2011年担任申菱环保总经理 2004年至今担任广州申菱监事、上海申菱监事 2013年至今任安耐智董事，2013年至今担任本公司副总经理 2020年至今任本公司董事会秘书，主要负责事业部营销工作、证券事务工作
陈华	ICT事业部副总经理 核心技术人员	1978	2000年至2005年担任本公司研究所技术工程师 2005年至2008年担任研究所洁净室主任 2008年至2012年担任本公司研究所所长 2012年至2019年担任本公司研究院院长
张学伟	研究院院长 核心技术人员	1978	2020年至今担任本公司ICT事业部副总经理，负责机房产品线工作 2008年至2019年担任本公司研究院技术总监 2020年至今任本公司研究院院长，负责公司研究院的日常运营和研发工作

资料来源：招股说明书，国盛证券研究所

发布股票激励计划，绑定公司业绩与管理团队利益。2022年5月公司发布第一期限限制性股票激励计划，激励对象涵盖142名核心管理人员和技术人员，拟以10.69元/股的价格授予480万股，根据不同的归属比例，对2022年和2023年的营收或业绩进行考核，预计可以对管理层形成较强的激励作用。

图表 5: 2022年5月公司发布第一期限限制性股票激励计划

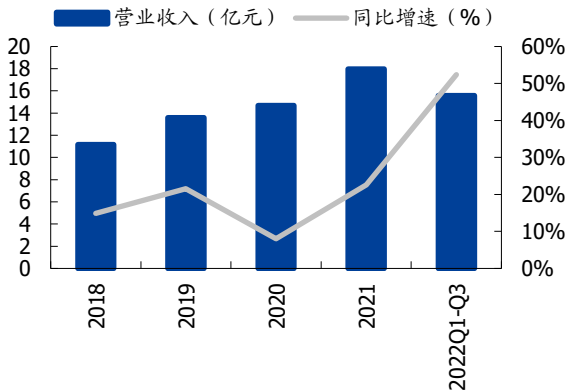
项目	具体内容
激励对象	董事、高级管理人员，以及其他核心员工共计142人。
授予数量	480.00万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的2.00%。
授予价格	10.69元/股。
行权条件	第一个归属期：以2021年为基准，若2022年营收或净利润增长率不低于40%，可行权100%；若2022年营收或净利润增长率不低于30%，可行权80%。 第二个归属期：以2021年为基准，若2023年营收或净利润增长率不低于82%，可行权100%；若2023年营收或净利润增长率不低于62.5%，可行权80%。

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

### 1.3 财务分析：营收及业绩增长稳健，费用管控有效

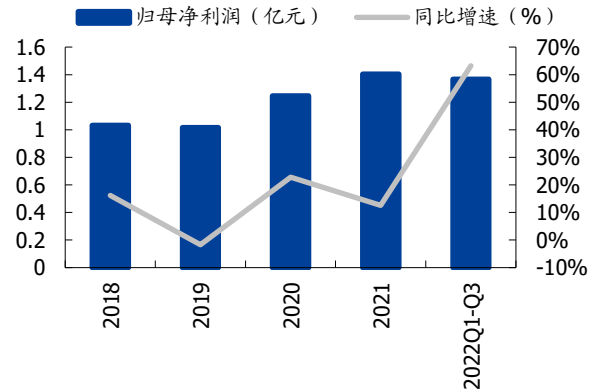
公司营收及业绩增长稳健，积极开拓新兴赛道。受益于行业下游专用性空调需求旺盛，公司通过积极调整产品结构以及拓展优质的客户资源，营收和业绩均持续稳健增长，2018-2021年公司的营收/归母净利润 CAGR 分别为 17.18%/10.77%。2022 年前三季度，公司的营收与业绩高速增长，同比增速分别为 52.38%/63.2%，IPO 项目及近期的定增为后续产能爬坡做足准备，同时积极开拓储能、热泵等新兴赛道。

图表 6：2018 年-2022Q1-Q3 营业收入及增速



资料来源：Wind，国盛证券研究所

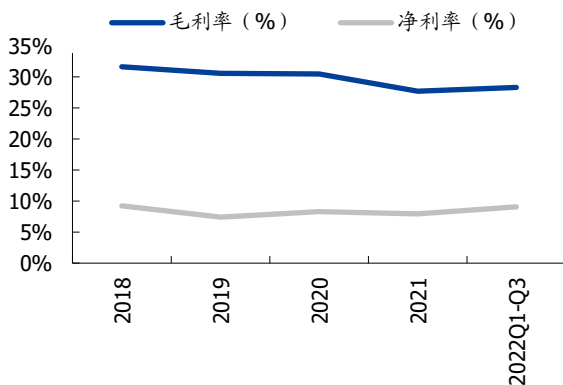
图表 7：2018 年-2022Q1-Q3 归母净利润及增速



资料来源：Wind，国盛证券研究所

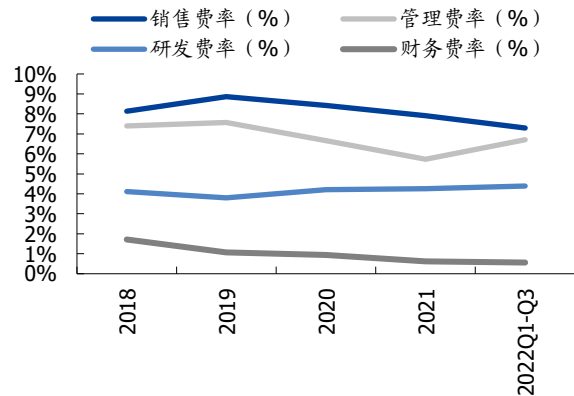
盈利能力保持稳定，费用管控能力优质。多年来公司的毛利率基本维持在 30% 以上，2021 年疫情以及原材料价格上涨的影响下，公司的毛利率下滑了 2.8pct，2022 年前三季度原材料下行传导顺利下，公司的毛利率呈现恢复态势。从费用管控情况看，公司的期间费用率整体稳定，精细化管理下，销售费用率和财务费用率呈下降趋势；研发投入力度不断加大下，研发费用率稳中有升，预计随着公司产品的迭代更新以及推出更多的细分品类，公司的研发费用率仍将小幅提升；管理费用率则在 2022 年前三季度有一定上扬。得益于优质的费用管控能力，公司的净利率基本在 7.5% 以上，2022 年前三季度实现净利率 9.07%，同比提升 0.73%。

图表 8：2018 年-2022Q1-Q3 毛利率及净利率



资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表 9：2018 年-2022Q1-Q3 期间费用率



资料来源：Wind，国盛证券研究所

## 2. 公司传统业务稳步增长的驱动因素是什么？

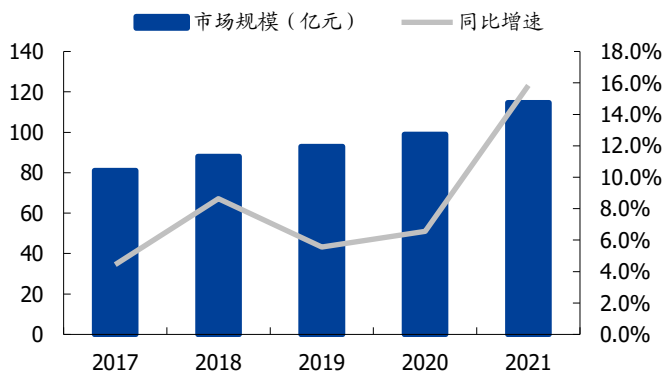
### 2.1 专用性空调行业：细分品类众多+非标属性，需求驱动源自下游景气度

➤ 行业特性：专用性空调行业两大特点是细分品类空间有限以及非标属性。细分品类空间有限带来各厂家涉猎的专用性空调领域广泛，非标属性带来行业利润空间充足。

1) 细分品类众多，各品类规模相对有限。专用性空调可细分为近 30 种品类，但各品类的空间均相对有限，因此一般各厂家会生产多种类型的专用性空调。2021 年我国四大类专用性空调的规模为 114.7 亿元，其中规模最大的机房空调（含基站）在 2021 年的规模为 50.09 亿元；

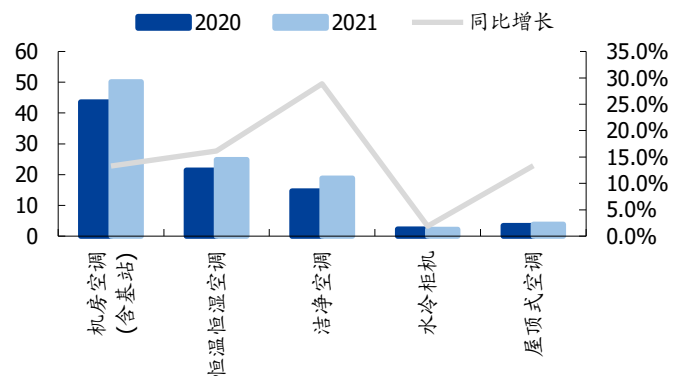
2) 下游应用场景多样，定制化需求高。一般而言，专用性空调根据下游应用场景可分为数据服务产业场景、工业产研场景、专业特种应用场景、公建及大型商建场景四大类，出于应用场景的特殊性以及不同场景下对温度、湿度要求不同，专用性空调生产厂家需要有满足客户定制化需求的能力。

图表 10: 2017-2021 年国内部分品类专用性空调市场规模



资料来源：公司公告，《2021 中国工业空调行业年度研究报告》，国盛证券研究所（注：仅涵盖机房空调、恒温恒湿空调、洁净空调、屋顶式空调、水冷柜机）

图表 11: 专用性空调细分品类规模及增速 (亿元/%)



资料来源：公司公告，《2021 中国工业空调行业年度研究报告》，国盛证券研究所

图表 12: 专用性空调细分领域众多, 下游应用场景及产品复杂

专用性空调应用场景及产品梳理				
应用场景	数据服务产业场景	工业产研场景	专业特种应用场景	公建及大型商建场景
主要产品类	机房空调 基站空调 新风机组 冷水机组 液冷散热系统	冷水机组 组合式空调 末端机组 单元式空调 恒温恒湿空调 屋顶式空调 除湿机 洁净空调	核电专用空调 地铁专用空调 飞机地面空调 军工类特种空调 洞库专用空调及除湿机 抗冲击及防爆类空调 VOCs 冷凝回收系统 污泥低温干化机	商用冷水机组 商用组合式空调 商用末端机组 商用单元式空调
主要领域	通信基建、计算机技术服务、数据中心、精密电子仪器生产	电力(水电、火电、电网)、化工、冶金、食品与饮料、机械设备、加工制造、水泥、汽车	环保治理、交通(地铁、高铁、机场、铁路)、核电、军工与航天、医院与制药	公共建筑、大型商用建筑、科研院所、文教传媒
作用	保证大规模数据设备的稳定运行, 对温度、湿度各项指标进行每天24小时高精度、高可靠度调控。	达到生产环节中所需的 <b>各种专项指标</b> , 对生产环境中的温度、湿度进行调节。	根据特殊环境对空气环境参数存在特殊要求, 调节空调设备, 空调系统具备 <b>防腐蚀、防爆、抗震、抗冲击、极端温度湿度耐受、高海拔耐受</b> 等能力。	定制化设计、安装和调试空调设备; 利用 <b>中央控制集成</b> , 精确控制多个空间的温度、湿度等。

资料来源: 招股说明书, 国盛证券研究所

► **核心竞争壁垒: 我们认为专用性空调行业两大核心竞争壁垒为技术和客户资源。**

**1) 技术壁垒: 定制化需求、参数要求高。**专用性空调下游应用领域多元, 使用环境差异可能较大, 因此大多为非标品。此外, 与家用空调相比, 专用性空调在温度、湿度控制、过滤效率等参数方面要求更高, 需进行充分的开发验证和长时间的实际使用检验。

**2) 客户资源壁垒: 重品牌口碑、重售后服务。**专用性空调的获客方式一般为设计院和客户推荐等, 且客户的需求差异化较大, 产品均需经过严格的测试和认证, 因此品牌口碑尤为重要。此外, 专业性空调的客户大多为定制化需求, 且地域和行业分布分散, 因此对厂商的售后服务的专业性和及时性要求更高。

图表 13: 专用性空调行业具备技术和客户资源两大竞争壁垒

专用性空调与民用空调特性对比			各公司重视售后服务	
特性对比	专用性空调	民用空调	公司	业务模式
服务区域	设备工作环境, 如数据机房	人居环境, 如家庭、办公场所	英维克	公司在全国30多个城市建立了省级客服网点, 设有“400”24小时服务热线。
服务对象	设备	人	佳力图	公司售后服务人员达180余人, 覆盖全国30多个主要城市。公司设立“400”客服电话, 确保7×24小时提供检测抢修服务, 及时排除设备故障。
环境要求	要求被控环境达到恒温恒湿 需具备: 制冷, 加热, 加湿, 除湿四种功能 温度控制精度: 22-24℃±1℃ 相对湿度范围: 50%±5%RH 最大温度变化梯度: 每10分钟变化 1℃	常规单冷型普通空调只需要具备制冷、制热功能 温度控制精度: 25-27℃±3℃ 相对湿度范围 50%±15%RH 最大温度变化梯度: 没有要求	依米康	在全国近30个主要城市、设有售后服务网点, 服务人员定期对覆盖区域的精密空调进行巡检。公司设有“400”客服电话, 7×24小时向客户提供检测抢修服务。
显热比 (SHR)	0.90-0.98	0.60-0.70	申菱环境	三级服务管理体系, 包括总部服务中心, 8大区域服务中心, 以及覆盖全国的40多个服务网点, 提供7×24小时×365天的服务模式, 保证故障得到及时处理, 同时发行人建立了详细的客户服务档案以及维修备件仓库, 并结合实际情况针对重点项目设置专门的项目服务中心。
负荷密度	200-550w/m <sup>2</sup>	150-200w/m <sup>2</sup>		
每小时换气次数	25-35 次	10-12 次		
空调过滤要求	过滤效率: 90--95%	过滤效率: 25-30%		
运行费用	每 kW 显制冷量耗电: 3,414 元/(kW·年)	每 kW 显制冷量耗电: 7,928 元/(kW·年)		
运行时间	7*24 小时持续运行	间歇运行		
控制及监控功能	必须具有适用于无人值守的全自动控制功能、只需要具有一般性的比例控制, 更不需要具有监控报警功能和远进程监控功能	间歇运行		
设计寿命	较长	较短		

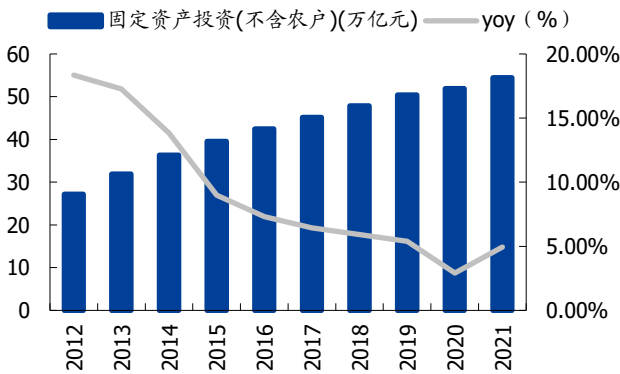
资料来源: 佳力图招股说明书, 申菱环境招股说明书, 国盛证券研究所

➤ **驱动因素：主要由固定资产投资及下游各细分行业景气度驱动。**

**1) 取决于固定资产投资规模及增速。**2012-2021年我国固定资产投资规模的CAGR为8.02%，增长较为稳健，从细分行业可以看到，化学纤维制造业、专用设备制造业等行业的固定资产投资增速更是超20%，制造业转型升级加速产业基础设施建设步伐，有效拉动专用性空调产业扩张。

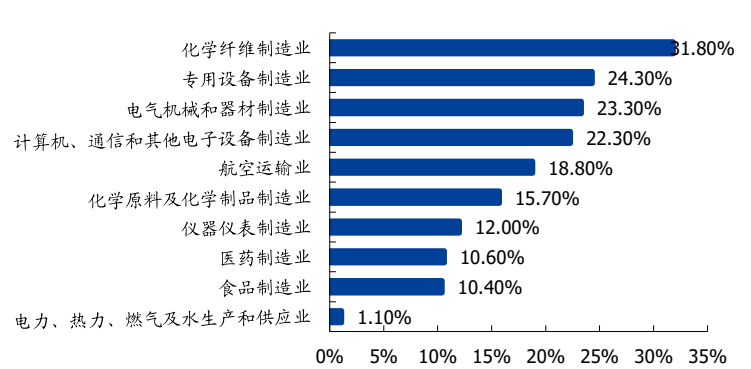
**2) 受国家政策支持。**除支持下游工业生产的政策间接驱动温控设备这一配套设施增长外，在减少生产污染、降低能耗和能源回收方面，也出台了国家政策，更为直接地对专用性空调提出相关需求。

图表 14: 2010-2021 年我国固定资产投资规模及增速



资料来源：国家统计局，国盛证券研究所

图表 15: 2021 年细分产业固定资产投资增速



资料来源：国家统计局，国盛证券研究所

图表 16: 专用性空调下游行业相关部分支持性政策

时间	政策名称	主要内容
2019.02	《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	到2022年，数据中心平均能耗基本达到国际先进水平，新建大型、超大型数据中心的电能使用效率值达到1.4以下，高能耗老旧设备基本淘汰，水资源利用效率和清洁能源应用比例大幅提升，废旧电器电子产品得到有效回收利用。
2019.10	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励发展制冷空调设备及关键零部件：热泵、复合热源（空气源与太阳能）热泵热水机、二级能效及以上制冷空调压缩机、微通道和降膜换热技术与设备、电子膨胀阀和两相流喷射器；使用环保制冷剂的制冷空调压缩机。
2020.05	《2020年国务院政府工作报告》	重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）建设。
2021.03	《“十四五”规划》	统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设，打造系统完备、高效实用，智能绿色，安全可靠的现代化基础设施体系。
2022.06	《工业能效提升行动计划》	持续开展国家绿色数据中心建设，提高网络设备等信息处理设备能效；围绕电机、变压器、锅炉等通用用能设备，持续开展能效提升专项行动，加大高效用能设备应用力度，加强重点用能设备系统匹配性能改造和运行控制优化。

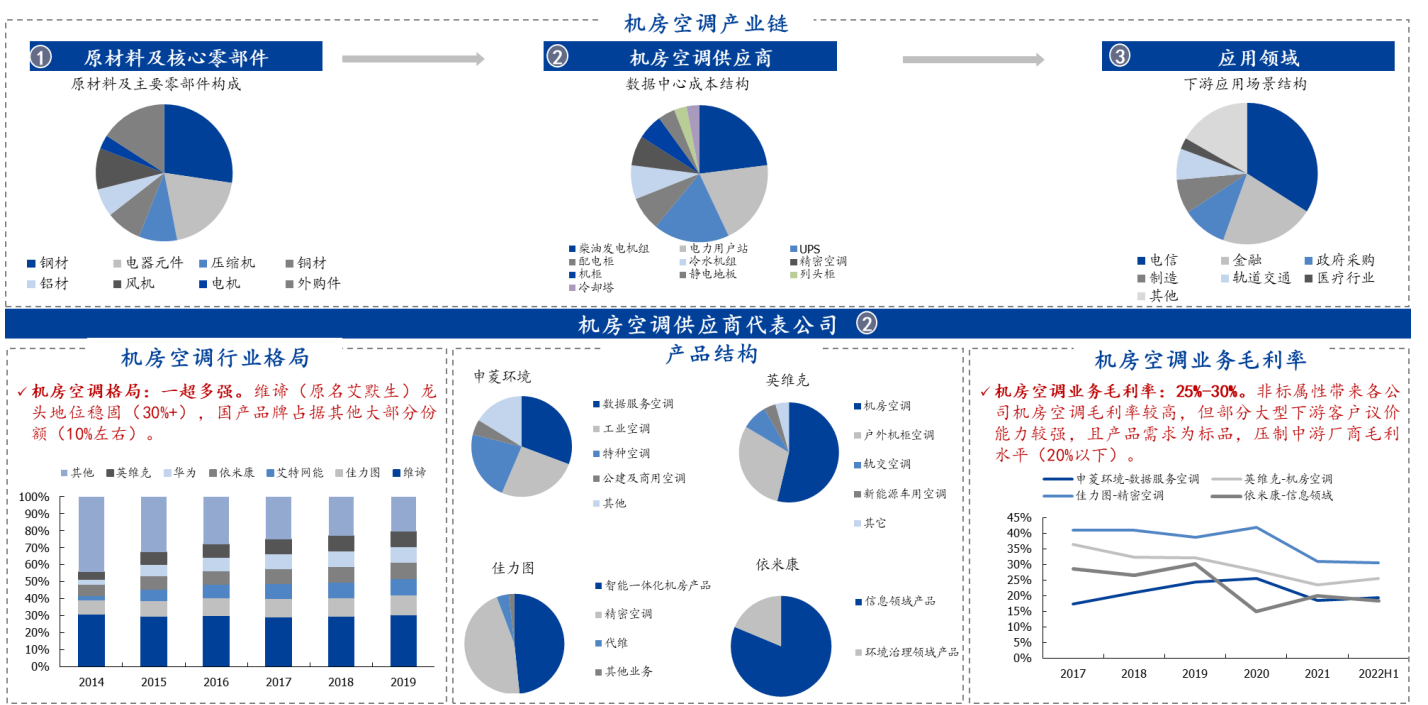
资料来源：招股说明书，中国政府网，智研咨询，国盛证券研究所

## 2.2 稳增长赛道：机房空调，数据中心驱动需求稳增，液冷为技术趋势

机房空调既是申菱环境的重要基本盘，又是30多类专用性空调中规模较大（50亿元）、发展前景较好的细分品类，因此本节以机房空调为例进行重点分析。

产业链成熟度较高，行业达到稳态，中游格局“一超多强”。从上游成本拆解来看，机房空调的成本构成与家用空调并无二致，均以铜、钢、铝等大宗原材料以及压缩机等核心零部件为主；从下游应用场景来看，电信、金融和政府采购等为主要应用领域，其中电信行业占比达34%，主要受益于数据中心和5G基站的需求释放，精密空调对于下游制造业场景不可或缺，以数据中心为例，精密空调在数据中心成本占比为7%；从中游格局来看，当前机房空调呈现一超多强的竞争格局，早在70年代就进入中国市场的维谛（原名艾默生）品牌和技术实力雄厚，龙头地位稳固（超30%），英维克、依米康等国产品牌奋起直追下份额基本稳定在10%左右。

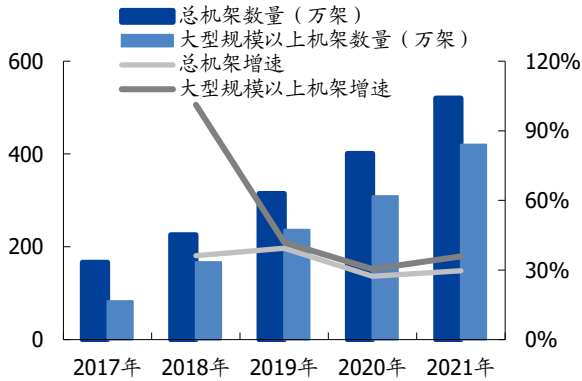
图表 17: 机房空调产业链梳理



资料来源：华经产业研究院、ICTresearch、佳力图招股说明书、Wind、申菱环境招股说明书、国盛证券研究所

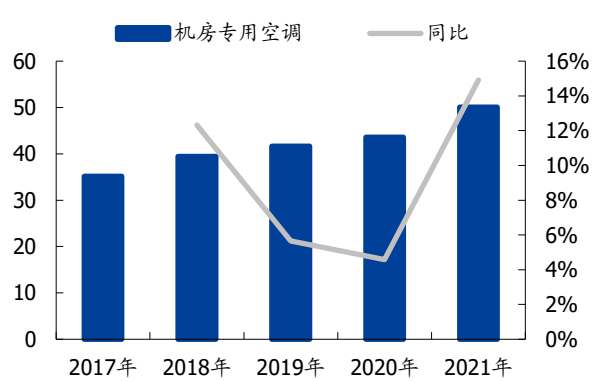
作为数据中心配套设备，机房空调的发展主要受下游数据中心需求驱动。机房空调的市场需求离不开下游数据中心建设的蓬勃发展，据中国信通院数据，截止2021年底，我国在用数据中心机架规模达520万架，近五年CAGR超30%，物联网、云计算、人工智能等信息技术与实体经济结合发展带来数据中心IT投资增长的动力外，“双碳”、“新基建”、“东数西算”等也从政策端提供强有力支撑。在技术端和政策端的双重驱动下，配套设备需求也应运而生，据产业在线数据，2021年我国机房空调规模为50.09亿元，同增14.91%。

图表 18: 2017-2021 年数据中心总机架规模



资料来源: 中国信通院, 国盛证券研究所

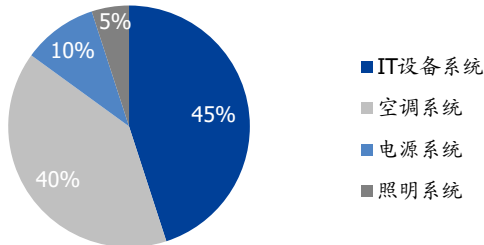
图表 19: 2017-2021 年机房空调规模与同比增速 (亿元/%)



资料来源: 产业在线, 国盛证券研究所

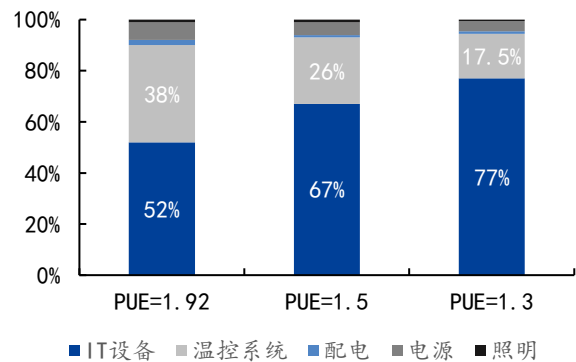
不管出于下游自身降本需求, 还是政策要求, 温控设备降能耗是一大发展重心。数据中心能耗大部分用于温控设备, 据前瞻产业研究院, 空调系统能耗占数据中心总能耗 40% 左右, 是除 IT 设备外的第二大能耗来源。早在 2019 年, 国家部委发布的《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》就指出加快绿色数据中心建设的目标, “东数西算” 要求枢纽节点 PUE 降低到 1.25 以下, 2022 年 6 月工信部、国家发改委等六部门联合印发《工业能效提升行动计划》提出, 到 2025 年数据中心等重点领域能效明显提升。

图表 20: 空调系统能耗占数据中心总能耗 40%



资料来源: 中国数据中心节能技术委员会, 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所

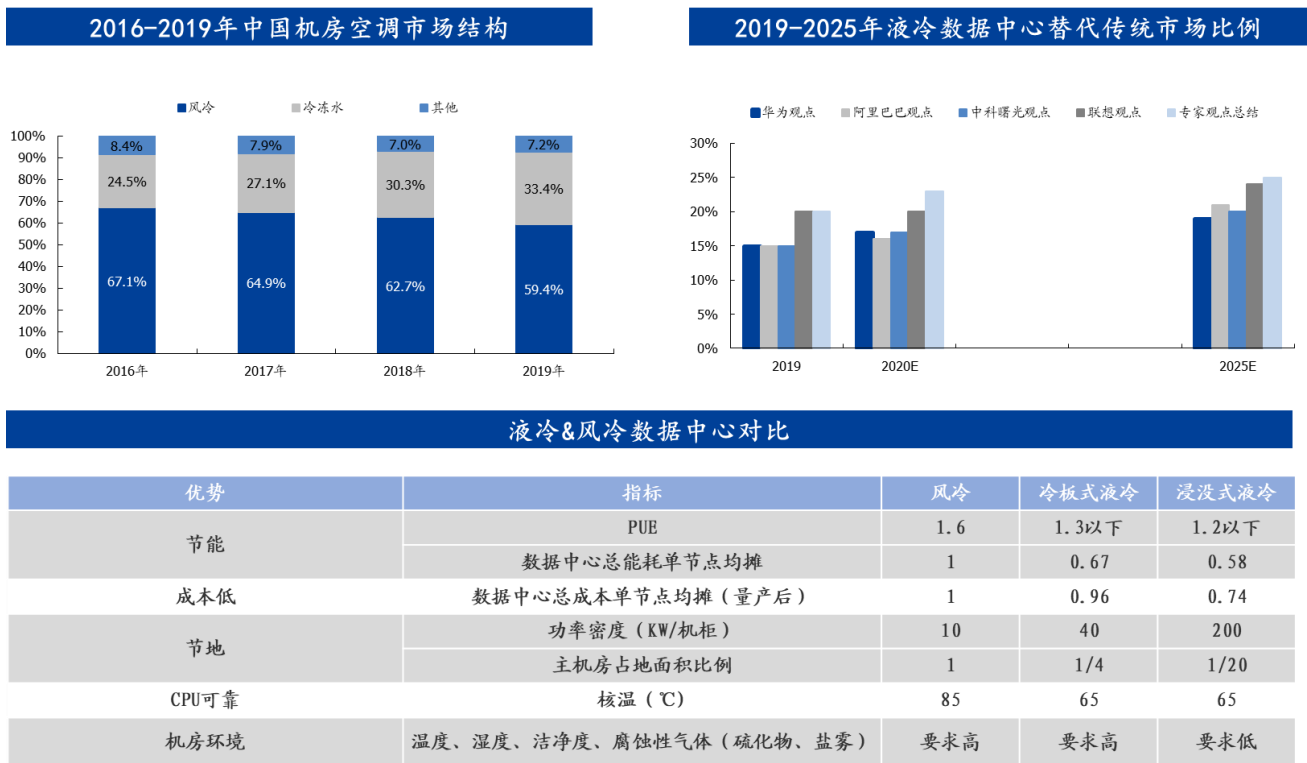
图表 21: 不同 PUE 数据中心能耗分布



资料来源: 中数智慧信息技术研究院, 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所 (注: PUE=数据中心总能耗/IT设备能耗, PUE 值越接近 1 代表对电能的利用越高效)

能耗下降诉求下, 液冷方案为未来温控技术发展方向。目前数据中心温控主要采用风冷和液冷两种方案, 受制于适用场景、冷却液价格和改造成本, 液冷技术尚未大面积普及。但随着 GPU 运算占比和服务器密度的增加, 液冷技术具备的节能、降噪、高效、稳定等多重优势凸显, 未来有望逐步替代风冷技术, 形成“风冷+液冷”协同发展的格局。

图表 22: 液冷温控为未来数据中心发展趋势



资料来源: 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所

## 2.3 公司禀赋: 研发实力强劲, 客户资源充沛

➤ **研发: 研发体系及核心技术储备完备, 产品性能彰显深厚技术底蕴。**

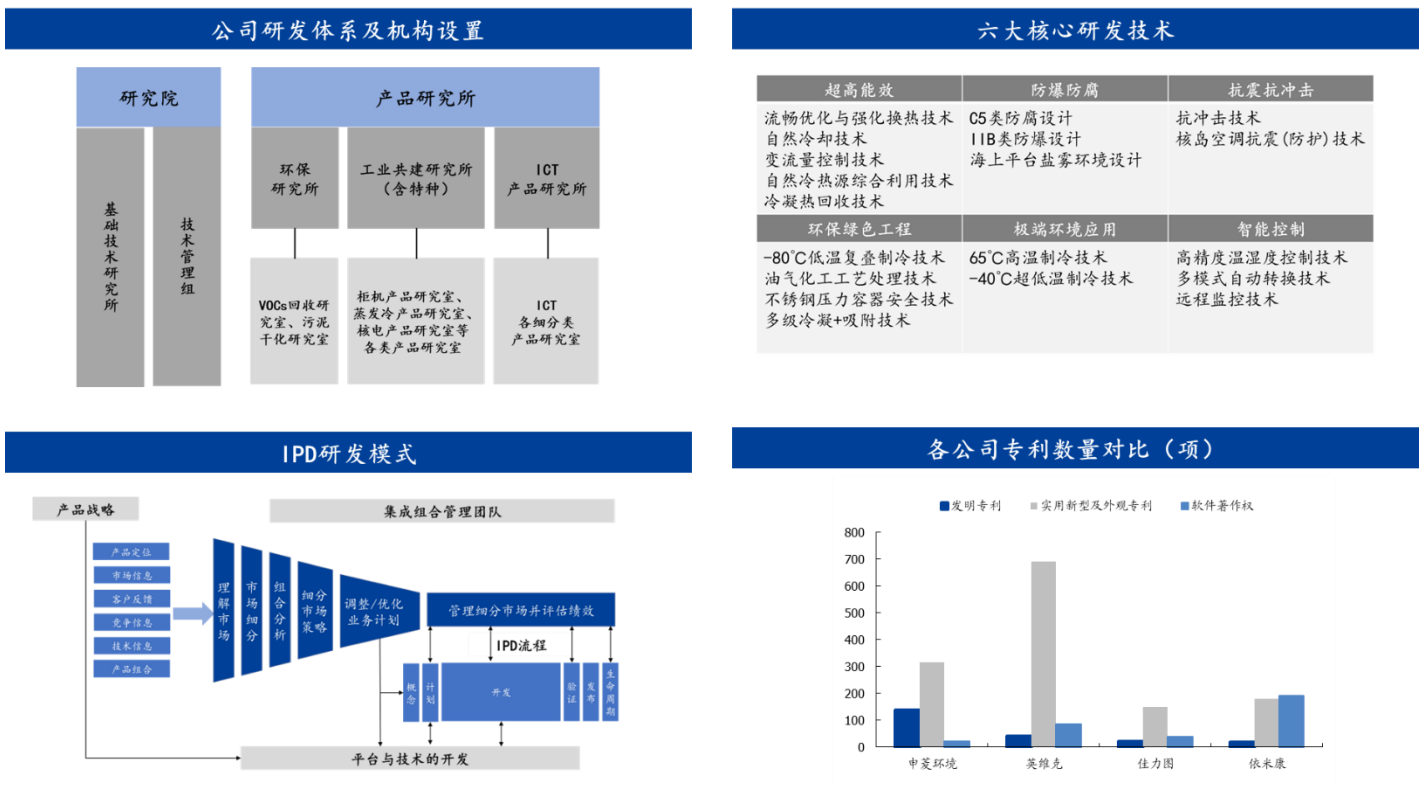
**1) 从研发系统看, IPD 研发平台实现底层技术共享, 提高研发效率。**公司采用 IPD 集成产品开发模式, 搭建研发平台, 根据市场调研和公司战略目标提出研发需求, 在此基础上进行研发立项以及具体的产品研发工作。专用性空调下游应用场景虽然较多, 但是各产品的底层技术存在共性, 统一研发平台有利于公司实现底层技术各个领域共享并提高研发效率。

**2) 从研发机构设置看, 整体性研发+细分产品条线并举, 研发针对性更强。**公司的研发体系由研究院+产品研究所构成, 其中研究院负责底层技术的整体性研发和管控, 产品研究所则根据具体产品线为导向进行划分, 更加高效和有针对性地开展研发工作。

**3) 从核心技术储备情况看, 六大核心研发技术支撑下, 发明专利远超同业。**截止 2022 年半年报, 申菱环境共拥有专利 454 项, 其中发明专利 139 项, 实用新型专利 311 项, 外观设计专利 4 项, 另有软件著作权 21 项。与同业对比来看, 以含金量最高的发明专利项为例, 公司 2022 年上半年共有 139 项发明专利, 远超业内其他公司水平 (同期英维克、佳力图和依米康的发明专利数量分别为 42/21/20)。

**4) 从产品实际落地情况看, 产品参数超国家标准。**公司技术底蕴深厚, 在多个产品领域达到国际领先或先进水平, 各产品在稳定性、节能性等方面优于国家标准。

图表 23: 研发体系及核心技术储备完备, 发明专利数量远超同行



资料来源: 招股说明书, 各公司公告, 国盛证券研究所 (注: 各公司的专利数量为截止 2022 年中报数据)

图表 24: 公司部分产品参数远超行业标准指标要求

应用领域	产品名称	指标名称	标准指标要求	中菱参考产品参数
数据服务产业	液冷温控产品	电源使用效率PUE	PUE < 1.25	年平均PUE=1.15
	风冷房间级精密空调	全年能效比AEER	AEER ≥ 3.00	AEER=4.04
	风冷行级精密空调	能效比EER	EER ≥ 3.40	EER=4.00
工业领域	单元式空气调节机	制冷季节能效比SEER	风冷式, 不接管类型, SEER ≥ 3.60 为1级能效	SEER=3.62
	单元式恒温恒湿空气调节机	全年能效比AEER	风冷式, 不接管类型, AEER ≥ 4.00 为1级能效	AEER=4.20
	组合式空气处理机	漏风率	机组内静压保持正压段700pa, 负压段-400pa时, 机组漏风率不大于2%	机组内静压保持正压段700pa, 负压段-400pa时, 机组漏风率 <b>0.48%</b>
		箱体变形率	机组风量 > 3000m³/h, 机组内保持静压1000pa条件下, 箱体变形率不超过4mm/m	机组风量131249m³/h, 机组内保持静压1000pa条件下, 箱体变形率 <b>0.6mm/m</b>
	屋顶式空调机组	全年性能系数 APF	热泵式, 接管类型, APF ≥ 3.00 为1级能效	APF=3.05
特种环境	VOCs回收装置	油气排放浓度	< 25g/m³	<b>4.28g/m³</b>
		油气处理效率	> 95%	99.20%
	核电风冷冷水主机	制冷时室外侧温度范围	21~43℃	-40~46℃
	飞机地面空调	送风温度	< 2℃	-0.06℃
	蒸发冷冷水主机	性能系数COP	制冷量 ≤ 50kw, COP ≥ 3.2 为1级能效	COP=4.24

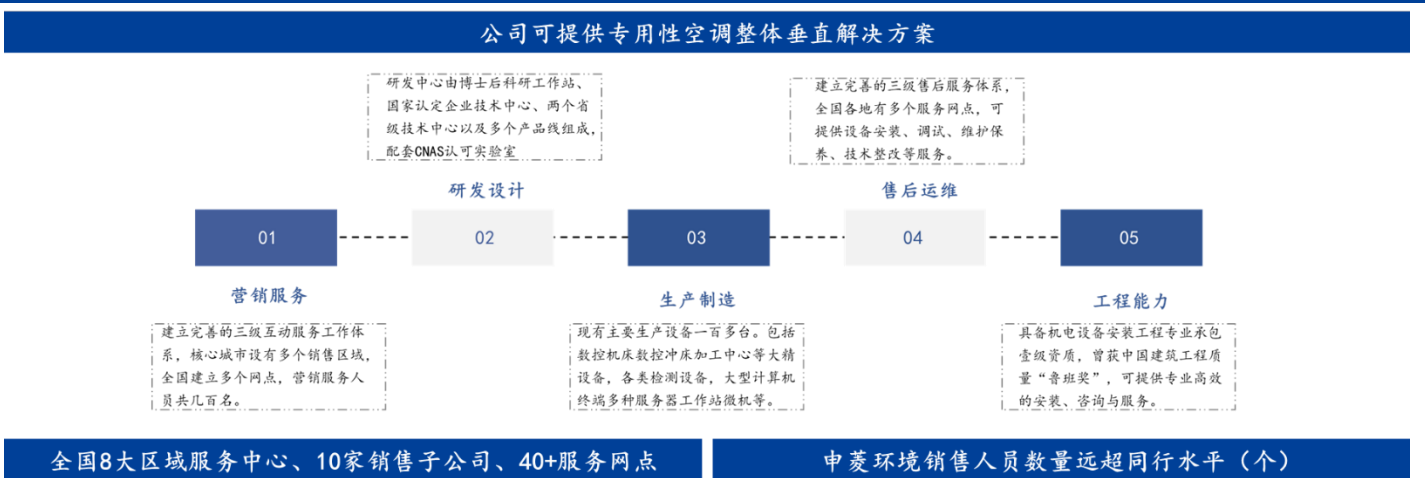
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

➤ 客户资源: 强交付能力+优质售后服务带来公司客户资源充足。

公司可提供整体垂直解决方案, 服务区域覆盖广泛, 销售人员配备充足。由于专用性空调大多为非标属性, 下游客户的需求多样且安装调试较为复杂, 因此对与客户沟通协商以及售后服务的能力要求较高。公司具备提供环境调控的整体垂直解决方案的能力, 从研发设计到生产制造、售后运维都具备丰富的经验, 目前公司建立了三级服务管理体系, 在全国设立了 8 大区域服务中心, 10 家销售子公司和 40 多家服务网点, 保证故障得到及时处理, 同时建立了详细的客户服务档案以及维修备件仓库, 并结合实际情况针对重

点项目设置专门的项目服务中心。从销售人员数量对比也可以看到，公司配备了更为充足的销售和售后服务人员，远超同业其他公司水平。

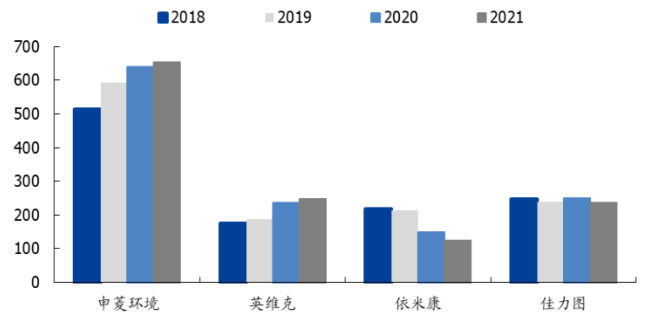
图表 25: 服务区域覆盖广泛，销售人员配备充足



全国8大区域服务中心、10家销售子公司、40+服务网点



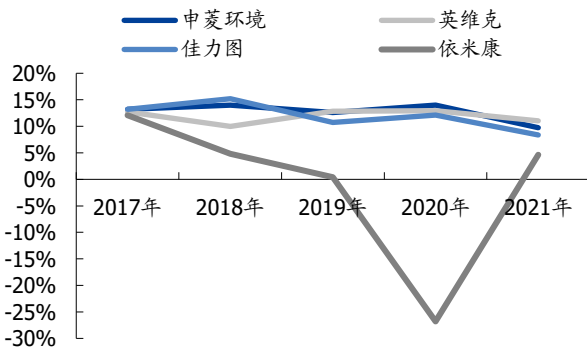
申菱环境销售人员数量远超同行水平 (个)



资料来源: 招股说明书, 公司公告, 公司官网, 国盛证券研究所

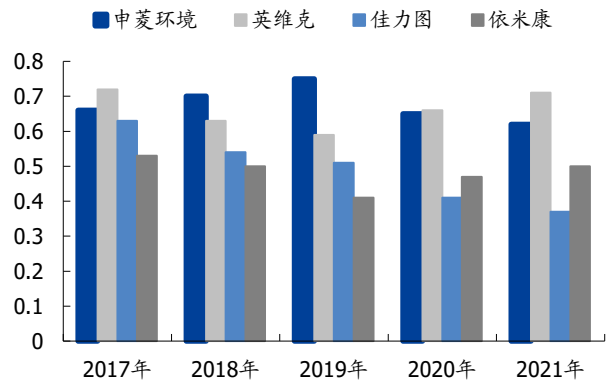
交付能力较强，快速响应渠道需求。从供应链角度来看，公司从客户需求出发匹配优质供应渠道，产品虽然为非标属性，但是公司响应下游供应的能力较强，总资产周转率一直维持在 0.6 倍以上，处于同业较高水平，高资产周转率也保障了公司的盈利能力，ROE 小幅领先同业。

图表 26: 申菱环境与可比公司的 ROE 对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 27: 申菱环境与可比公司的总资产周转率对比

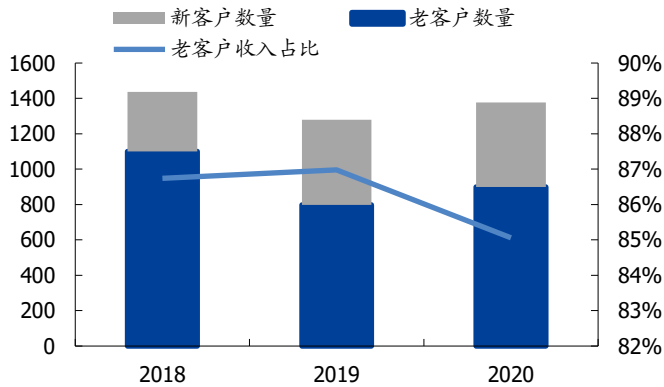


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

客户资源丰富，大客户示范效应明显。公司的客户主要集中在华为、曙光、国家电网、

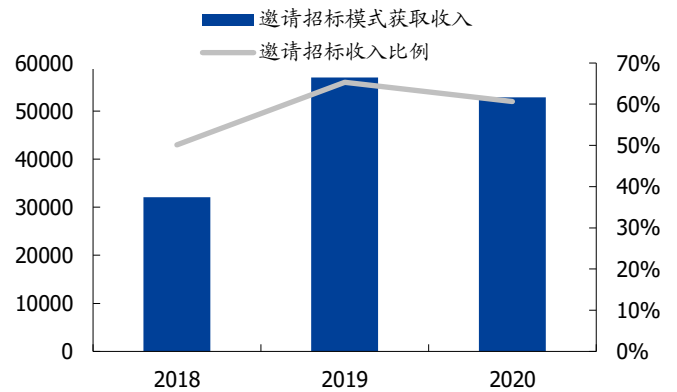
南方电网等大型、优质的国企和民营企业，多年来维持稳定合作，老客户收入占比保持在85%以上。同时，公司的品牌口碑和认可度也较高，前20大客户中，邀请招标的比例超60%。

图表 28: 老客户收入占比超 85% (个/%)



资料来源: 招股说明书, 国盛证券研究所

图表 29: 前 20 大客户中, 邀请招标占比超 60% (万元/%)



资料来源: 招股说明书, 国盛证券研究所

### 3. 如何看待公司多维成长曲线?

#### 3.1 高潜力赛道一: 锂电池制造空调, 除湿机细分应用场景, 短期加速提升

考虑到储能电池制造为储能系统集成的先决条件, 预计短期内大批锂电池工厂的布局将推动锂电池制造车间空调的加速运用。

##### ➤ 锂电池制造车间所用的空调是什么?

除湿为锂电池制造车间的诉求, 转轮除湿为常用方式。锂电池是一种以锂金属或者锂合金为负极材料的电池, 由于锂的化学特性非常活泼, 大气中的水气使其腐蚀后极易起火造成危害, 因此锂电池的加工、保存等对环境湿度要求非常严格。目前, 空气除湿主要有冷却除湿和转轮除湿两种, 转轮除湿的除湿量较空气除湿更大且不受空气露点的影响, 因此锂电池制造车间更常用转轮除湿机组。

不同材料、不同形状及制造过程中对环境湿度的要求各有区别。材料: 三元材料较磷酸铁锂更易吸水, 因此三元锂电池对湿度控制更为严格; 形状: 不同形状的锂电池的差别主要在注液到贴膜之间的工序, 注液后的电池若封口, 则后续工序无特殊湿度要求, 若未封口, 则至少需保证露点-30℃; 制造环节: 同种锂电池在各个制造环节(注液、化成等)对水分的敏感度不同, 因此湿度的要求也不同。

图表 30: 锂电池制造车间主要使用转轮除湿技术

四类除湿方式特性比较				
操作方法	冷却除湿	液体除湿	转轮除湿	膜除湿
除湿原理	冷凝	吸收	吸附	渗透
设备占地面积	中	大	中	小
操作维修	中	难	中	易
除湿后露点温度/℃	0到-20	0到-30	-30到-50	-20到-40
生产规模	小-大型	大型	小-大型	小-大型
核心设备	冷冻机 表冷器	吸收塔 换热器	除湿转轮 换热器	膜分离器 换热器
耗能	大	大	大	小

不同制造环节湿度控制要求			
类别	生产环节	湿度控制要求	除湿方式
普通湿度需求	负极涂布间	湿度<60%	冷却除湿
低湿需求	正极辊压间、正极分条间、正极模切间、正极二分间	湿度<20%	单转轮除湿机组
	正极涂布间、负极辊压间、负极分条间、负极模切间、负极二分间	湿度<45%	
低露点湿度需求	干燥间、化成间、注液间	露点<-50℃	双转轮除湿机组

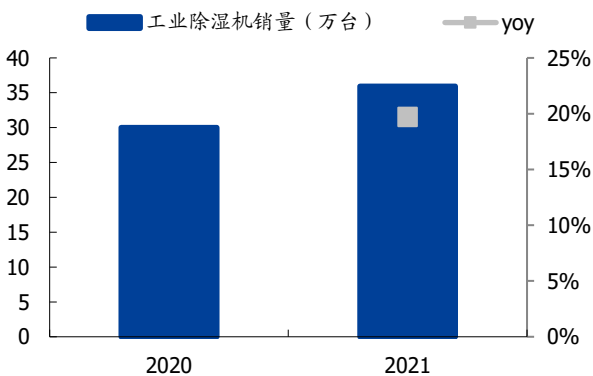
  

不同形状锂电池湿度控制要求				
序号	工序	方形金属壳	软包	圆柱形
1	注液	湿度露点-50° C	湿度露点-50° C	湿度露点-50° C
2	化成	湿度露点-30° C	无特殊要求	无特殊要求
3	二次注液	湿度露点-50° C	—	—
4	激光封孔	湿度露点-30° C	—	—

资料来源:《锂电池生产厂房低湿空调系统分析与研究》,《某锂电池生产厂房低湿空调系统设计》,国盛证券研究所

行业空间偏利基,以海外品牌为主。据产业在线数据,2021年工业除湿机整体销量为36万台,同增19.7%,锂电池制造车间用的转轮除湿机作为工业除湿机的一个细分品类,整体空间较小,但受益于下游储能电池的高速发展,预计行业规模将加速提升。目前除湿机行业主要以蒙特、普沃思、松井等海外品牌为主,无论是除湿精密度要求还是品牌知名度都高于国产品牌,但随着国产品牌技术不断提升,国产化进程有望加快。

图表 31: 2021 年工业除湿机整体销量 36 万台, 同增 19.7%



资料来源: 产业在线, 国盛证券研究所

图表 32: 工业除湿机以海外品牌为主



资料来源: 百度图片, 国盛证券研究所

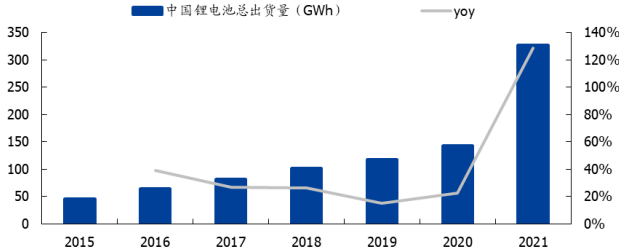
➤ 锂电池制造车间空调高速发展的驱动因素是什么?

动力电池和储能电池有望驱动锂电池空调高速发展,宁德时代为最大潜在客户。从行业结构看,动力电池为主,储能电池发展迅猛,2015年锂电池行业以消费型为主导,但随着新能源车的蓬勃发展,动力电池开始占据主导地位,而在碳中和的背景下,风电和光伏为发展趋势,储能提供重要保障,有望成为行业新增长点。从细分市场竞争格局看,宁德时代为动力和储能电池龙头,在动力电池领域,市占率稳定在50%以上的宁德时代

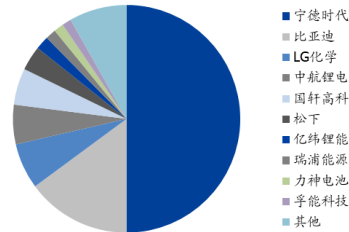
为龙头，其次为比亚迪，而国轩高科、亿纬锂能等二线厂商逐步切入，第二梯队竞争环境激烈；在储能电池领域，原动力厂商积极入局，宁德时代、比亚迪的竞争地位逐步确立，但行业仍较初期，整体格局未定。

图表 33: 2020 年前三季度，空气源热泵出口占比达 24.1%，欧洲为主要出口国

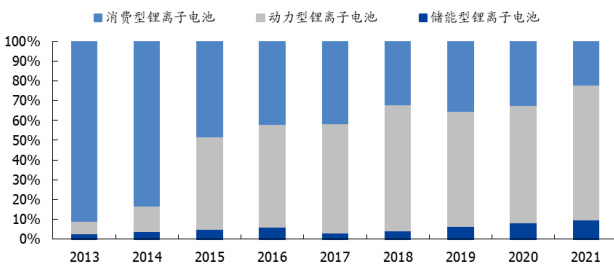
2015-2021年中国锂电池总出货量



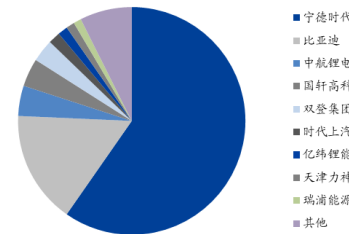
2020年中国动力电池市场竞争格局



2013-2021年中国锂电池出货量结构



2020年中国储能电池市场竞争格局



资料来源: 365 光伏、365 储能及智慧能源, 前瞻产业研究院, 工信部, 中国电子信息产业发展研究院, 国盛证券研究所

### 3.2 高潜力赛道二：储能温控，小而精，中长期成长性充足

储能温控属于产业链中“小而精”环节，下游电化学储能高速发展推动温控需求持续释放，液冷技术迭代带来行业 ASP 提升，至 2025 年预计全球规模超 150 亿元，CAGR 达 88%，行业竞争格局未定。

#### ➤ 什么是储能系统？

储能系统的作用是保障清洁能源稳定运用。电池储能系统的功能是将电能转化为化学能储存，需供电时再将化学能转化为电能，对于发电、输电、配电和用电过程的稳定运行有重要意义，具有削峰填谷、降低可再生能源发电对电网的冲击、应急备用、改善电能质量等作用。

锂电池储能技术综合性能最优。电池主要有铅酸电池、锂离子电池、钠硫电池、液流电池等。其中，锂离子电池具有能量密度高、循环次数高、转换效率高、响应速度快等优点，是目前综合性能最优的一种储能电池之一。

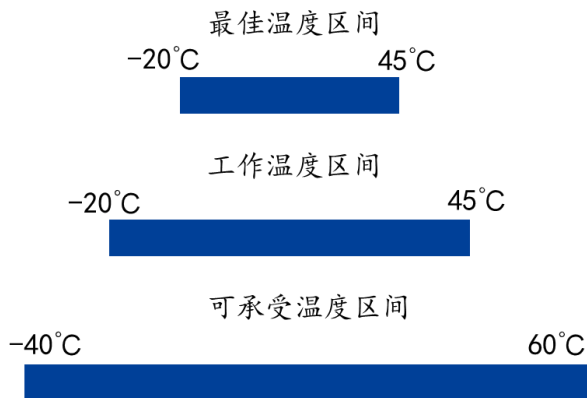
#### ➤ 为什么储能系统需要温控设备？

温控设备主要是为了保证储能系统中的锂离子电池维持良好的性能并防止发生安全事故，对于环境的温湿度以及电池间的温差都有严格要求。与动力电池系统相比，储能系统电池数目更多，电池容量和功率也更大，运行工况复杂多变，容易造成产热不均匀、温度分布不均匀、电池间温差较大等问题。

**温度对锂离子电池有两方面影响:** (1) 容量衰减, 若电池长期在高温或低温状态下, 锂离子电池的容量都会快速衰减; (2) **热失控**, 在充放电过程中, 一部分化学能或者电能会转变成热能, 若热量无法及时散出, 会导致正负极短路, 严重时引发燃烧、爆炸等安全问题。

**因此, 储能系统的温控要求有两条:** (1) **单个电池:** 温度-20℃-45℃, 相对湿度 5%-95% 之间且无冷凝水; (2) **电池之间:** 温差不超过 5℃, 避免产生局部热点。

图表 34: 锂电池工作温度区间



资料来源: 《大容量锂离子电池储能系统的热管理技术现状分析》, 国盛证券研究所

图表 35: 储能站着火爆炸



资料来源: 百度图片, 国盛证券研究所

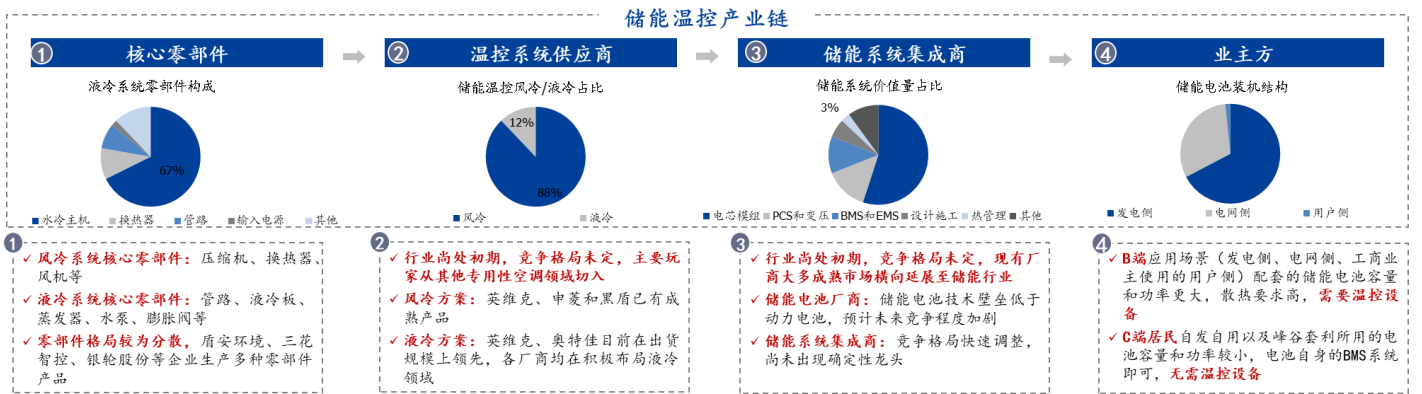
➤ **储能温控产业链: 温控属于“小而精”环节, 中游和下游尚处发展早期。**

**1) 上游: 零部件较为常规, 格局分散。**以液冷系统为例, 水冷主机占比较高 (67%), 其他核心零部件主要是换热器、管路、阀门等, 供应商也无明显差别。

**2) 中游: “小而精”, 尚处初期, 竞争格局未定。**储能温控在储能系统中的价值量占比在 3% 左右, 但温控系统对于保持储能系统中的电池正常工作并防止发生安全事故至关重要, 后续降本压力预计较小。当前业内厂商英维克、申菱环境等均从其他专用性空调领域切入, 行业竞争格局尚不明朗。

**3) 下游: 尚处初期, 竞争格局快速调整, 业主方主供 B 端应用场景。**储能温控的下游厂商可分为储能电池厂商和储能系统集成商, 其中储能电池厂商中较多为原动力电池厂商, 由于储能电池技术壁垒低于动力电池, 预计未来仍会有较多厂商切入这一领域; 储能系统集成商以海博思创等为代表, 近两年竞争格局调整较快, 尚未出现确定性龙头。储能集成的下游根据应用场景可分为发电侧、电网侧和用电侧, 其中 B 端应用场景对散热要求更高, 对储能温控需求更大。

图表 36: 储能温控产业链梳理



**产业链各环节综合实力较强的代表公司**

① 压缩机, 丹佛斯		压缩机, 复盛		液冷板, 毅昌科技		液冷板, 银轮股份		② 数据中心, 英维克		数据中心, 中菱		③ 电池, 宁德时代		电池, 比亚迪		系统, 派能科技	
收入	160亿元	收入	38亿元	收入	37亿元	收入	78亿元	收入	22亿元	收入	18亿元	收入	1304亿元	收入	2161亿元	收入	21亿元
毛利率	25%	毛利率	27%	毛利率	10%	毛利率	20%	毛利率	29%	毛利率	27%	毛利率	26%	毛利率	11%	毛利率	30%
净利率	11%	净利率	9%	净利率	2%	净利率	3%	净利率	9%	净利率	8%	净利率	14%	净利率	2%	净利率	15%
<b>换热器, 三花智控</b>		<b>换热器, 双良节能</b>		<b>水泵, 三花智控</b>		<b>水泵, 银轮股份</b>		<b>工业, 同飞股份</b>		<b>工业, 高澜股份</b>		<b>电池, 南都电源</b>		<b>光伏, 阳光电源</b>		<b>系统, 海博思创</b>	
收入	160亿元	收入	38亿元	收入	160亿元	收入	78亿元	收入	8亿元	收入	17亿元	收入	118亿元	收入	241亿元	10年以上300余个储能系统应用经验, 2021年落成4个100MW/200MWh共享储能电站项目	
毛利率	25%	毛利率	27%	毛利率	25%	毛利率	20%	毛利率	29%	毛利率	26%	毛利率	2%	毛利率	22%		
净利率	11%	净利率	9%	净利率	11%	净利率	3%	净利率	15%	净利率	6%	净利率	-14%	净利率	7%		
<b>风机, 佳电股份</b>		<b>风机, 运达股份</b>						<b>车用, 松芝股份</b>		<b>车用, 奥特佳</b>		<b>电力, 国电南瑞</b>		<b>电力, 中天科技</b>			
收入	30亿元	收入	160亿元					收入	41亿元	收入	51亿元	收入	424亿元	收入	462亿元		
毛利率	19%	毛利率	17%					毛利率	18%	毛利率	12%	毛利率	26%	毛利率	16%		
净利率	7%	净利率	3%					净利率	3%	净利率	-3%	净利率	14%	净利率	0.6%		

资料来源: 华经产业研究院, GGII, 中商产业研究院, Wind, 国盛证券研究所

➤ 储能温控设备的技术路径是什么?

储能温控主要有风冷、液冷、热管冷却和相变冷却四种技术, 但由于热管冷却和相变冷却尚处于实验室阶段, 业内可采用的温控技术集中在风冷和液冷方案。其中, 风冷主要以空气为冷却介质, 液冷则以水、乙二醇、硅油和纯水等为冷却介质, 液冷在散热性能方面更优, 但是当前应用成本较高且结构更为复杂。

**1) 应用现状: 风冷为主, 风冷占比 88%。**主因在于: **(1) 需求满足。**目前储能应用场景以带电量 and 功率密度相对较小的通信基站、集装箱储能项目为主, 风冷的散热效率可以满足项目需求; **(2) 成本制约。**目前单 GWh 风冷、液冷的价值量分别为 0.3、0.8-1 亿元, 其中液冷主机约 0.5 亿元, 电池成本上涨叠加部分储能项目经济性不强导致下游对装机成本更敏感, 因此更倾向于选择低成本的风冷方案。

**2) 未来趋势: 液冷占比提升, 带来温控设备 ASP 提升。**主因在于: **(1) 需求扩大。**随着高带电量和大功率密度储能项目装机量提升, 风冷方案可能不能满足其制冷要求, 散热效果更好的液冷方案需求有望上升; **(2) 存在降本空间。**当前液冷系统所用零部件仍以非标和海外产品为主, 随着未来零部件的标准化和国产化, 液冷系统有较大降本空间。当然, 对于干旱地区和极寒地区 (液体可能结冰), 或者小型储能项目, 风冷仍有其应用场景。

图表 37: 储能温控两大技术路径对比——风冷和液冷

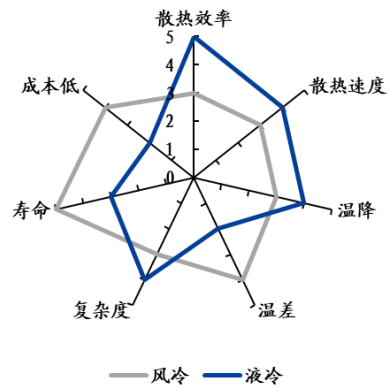
**风冷**

- ✓ 原理：对流换热
- ✓ 冷却介质：空气
- ✓ 应用场景：通信基站、小型地面电站等功率密度相对较低场景

**液冷**

- ✓ 原理：对流换热
- ✓ 冷却介质：液体（水、乙二醇、硅油、纯水）
- ✓ 应用场景：光伏储能、风电储能、电网储能、商业储能等

风冷和液冷性能对比图



资料来源：《大容量锂离子电池储能系统的热管理技术现状分析》，国盛证券研究所

➤ 储能温控厂商进展梳理。

行业厂商积极推进客户拓展及产品生产，英维克等已形成一定规模。梳理主要厂商当前在储能温控的进展后可以发现，目前储能温控生产商主要从原数据中心温控、工业温控、车用热管理等专用性空调领域切入，均积极从风冷技术路径转向液冷路径，英维克进展最快，2021年已经形成了3.37亿元的收入，增长3倍以上。我们认为，在储能温控行业技术壁垒不明显的情况下，通过定制化属性维系客户资源是未来竞争的关键。

图表 38: 主要厂商储能温控领域进展情况梳理

公司名称	原主业	储能温控进展情况			
		开始时间	主要客户	技术路径	规模
英维克	数据中心温控	2012年开始为国内储能集装箱系统提供温控设备，2020年推出水冷机组并大量应用	宁德时代、比亚迪、南都科陆、平高集团、阳光电源、海博思创	风冷、液冷	2021年收入3.37亿元，同增350%；22H1收入2.5亿元，同增68%
申菱环境	数据中心温控	2020年	南都电源、ABB电力、亚太新能源、万物富能等	风冷、液冷	在手订单金额4699.24万元
同飞股份	工业温控	2020年	阳光电源、科陆电子、南都电源、江苏天合、天津瑞源	风冷、液冷	-
高澜股份	工业温控	2020年起公司开展储能电池热管理技术研究，成立热储事业部	山东电工、天顺风能、融和元储	液冷	-
松芝股份	车用热管理	2020年	宁德时代、远景能源等	液冷	22H1发货量超过7000套，同增76.80%
奥特佳	车用热管理	2020年子公司空调国际开始向宁德时代供货；21年6月设立埃泰斯新能源科技专营储能电池热管理	宁德时代等	液冷	22H1突破一万套，同增240%
朗进科技	轨道交通空调	2021年公司成立数字能源事业部，研发生产储能温控产品	-	风冷、液冷	-

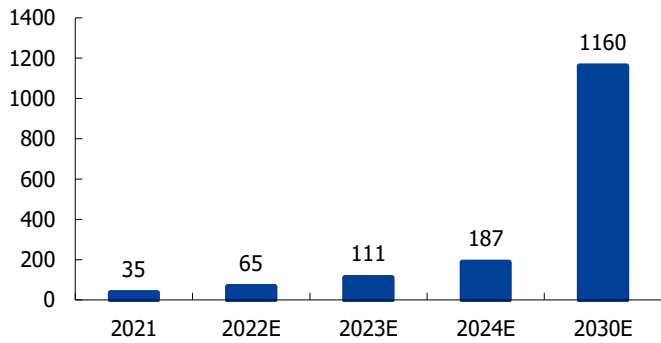
资料来源：各公司公告，GGII，北极星储能网，国盛证券研究所

➤ 储能温控市场的空间有多大？

储能温控规模 24 亿元，未来市场有望超百亿，CAGR 达 88%。在储能配置比例、配套目标等方面，国家及各地方出台了多项相关引导政策，有望带动储能产业链持续发展，据 Trendforce 数据，2021 年全球电化学储能市场规模为 35GWh，预计至 2030 年可达

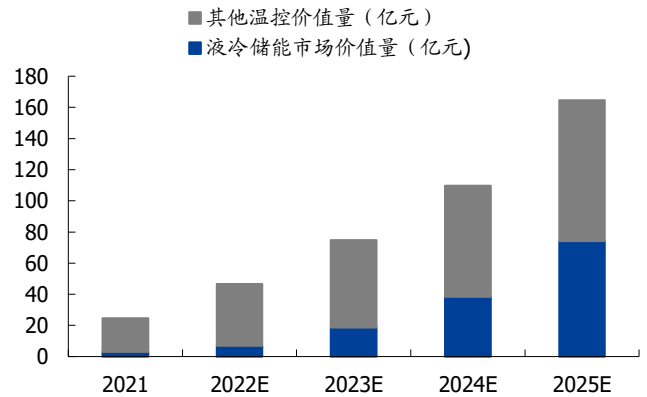
1160GWh, 2021-2030年CAGR为47.5%。下游储能市场的蓬勃发展带动储能温控市场高增, 据GGII测算, 2021年储能温控行业的价值量为24亿元(含出口), 其中风冷方案占比为88%, 预计至2025年储能温控行业的价值量有望达164.6亿元, 2021-2025年CAGR达88%, 其中液冷方案占比有望过半。

图表 39: 2021-2030 年全球电化学储能市场规模预测 (GWh)



资料来源: Trendforce, 国盛证券研究所

图表 40: 2021-2025 年储能温控市场规模预测 (GWh)

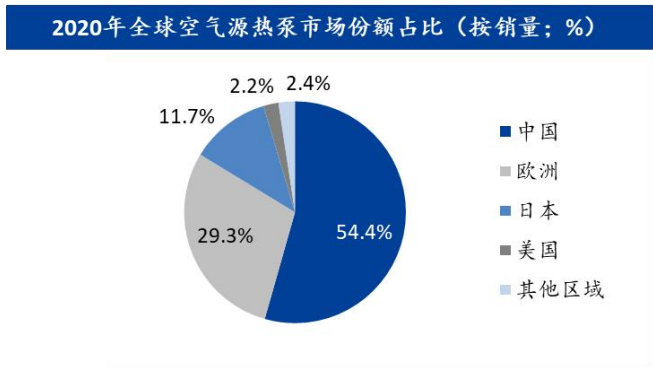
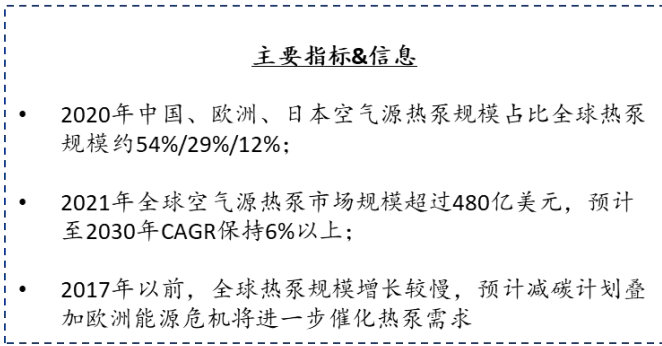


资料来源: 北极星储能网, GGII, 国盛证券研究所

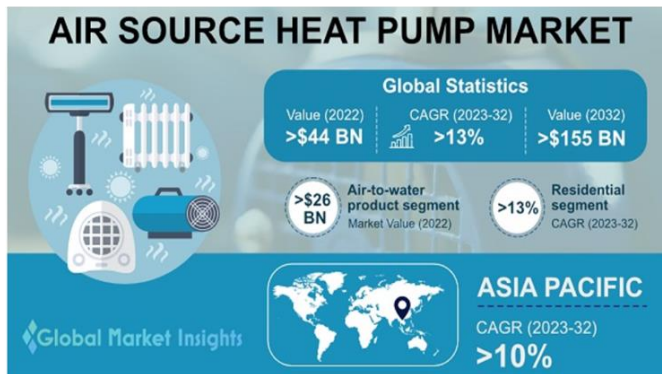
### 3.3 高潜力赛道三: 空气源热泵, 欧洲及全球空间广阔

2021年全球空气源热泵规模达480亿美元, 中国、欧洲、日本空气源热泵销量规模占比全球约54%/29%/12%。国际能源署在2021年11月发布的《Energy Efficiency 2021》报告中指出, 在2050年净零排放情景中, 热泵是实现空间供暖电气化的关键技术。据GMI (Global Market Insight) & PWC研究, 2018年以前全球热泵规模增速始终较低, 减碳减排目标驱动热泵规模增长。2021年全球空气源热泵规模约480亿美元, 预计至2030年CAGR达到6%以上。观研天下信息显示, 2020年中国、欧洲、日本空气源热泵销量规模占比全球约54.4%/29.3%/11.7%。

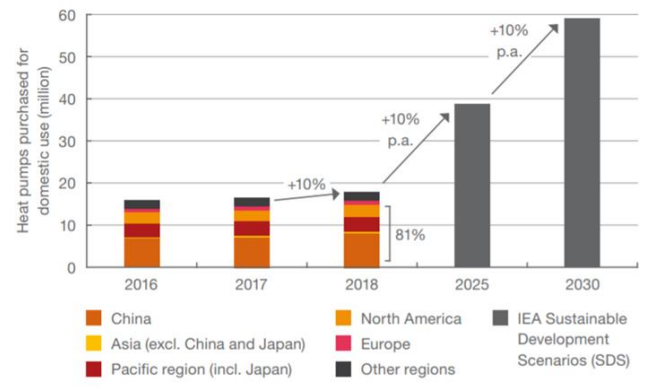
图表 41: 2020 年前三季度, 空气源热泵出口占比达 24.1%, 欧洲为主要出口国



据GMI, 2021年全球空气源热泵市场规模超过480亿美元



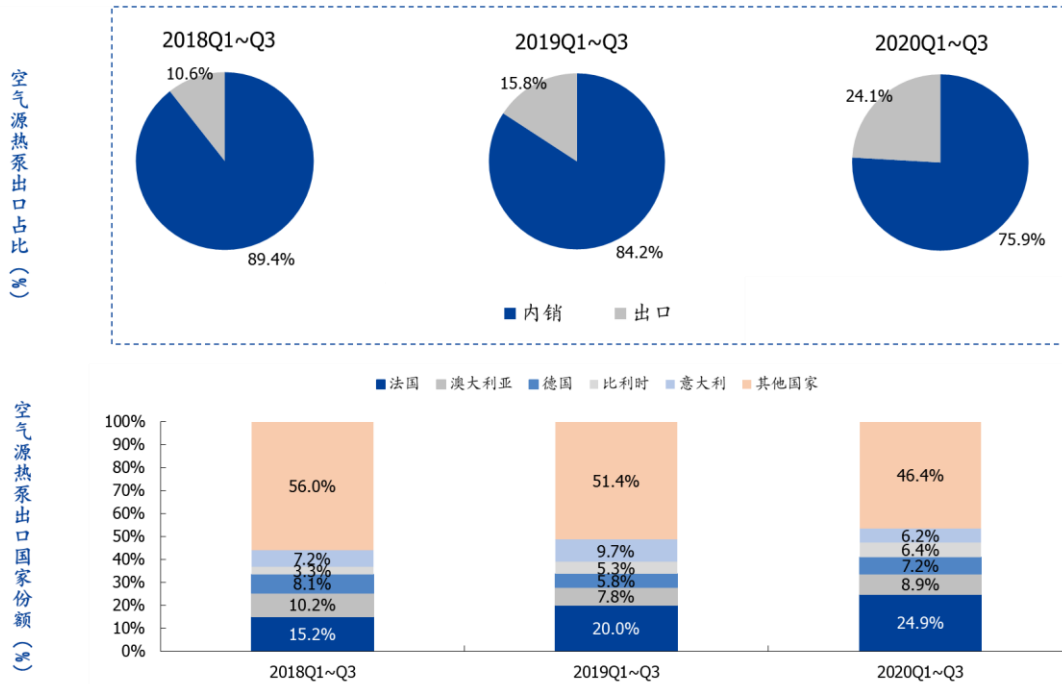
据PWC, 2018年以前全球空气源热泵规模增速较低



资料来源: Global Market Insight, PWC, 观研天下, 国盛证券研究所

**2020 年空气源热泵出口占比提升至 24%，欧洲为我国热泵主要出口区域。**据产业在线数据，2021 年，中国空气源热泵出口约 50 亿元，同比增长约 100%。2020 年前三季度，空气源热泵的出口占比达 24%（2018 年同期占比仅 10.6%）。出口区域来看，欧洲为空气源热泵主要出口国，2020 年 Q1~Q3 法国（占比 24.9%）、澳大利亚（占比 8.9%）和德国（占比 7.2%）为出口销量前三国家。

图表 42: 2020 年前三季度, 空气源热泵出口占比达 24.1%, 欧洲为主要出口国



资料来源: 产业在线, 国盛证券研究所

**短期能源价格高涨+欧盟政策刺激提高景气度, 长期供需属性匹配带来热泵推广持续性。**  
**从短期看,** 欧洲能源结构以原油、天然气等化石能源为主, 但俄乌冲突导致欧盟能源危机, 欧洲天然气价格飙升。2022 年 5 月欧盟委员会推出的“REpowerEU”能源转型行动方案预计将在未来 5 年内安装 1000 万台热泵, 同时荷兰、德国等欧洲主要国家也针对热泵推出购置补贴。**从供给端看,** 热泵的外机体积大, 且需要前期铺设管道, 安装属性较强, 但欧洲地区过往取暖采用的天然气壁挂炉已经预铺了管道, 可通用于热泵设备, 因此具备安装基础;**从需求端看,** 长期视角下热泵节能降费效果显著, 空气源热泵主要对壁挂炉形成替代效应, 虽然热泵设备的初始购买及安装费用较高, 但仍然具备全生命周期优势。

图表 43: 短期能源价格高涨+欧盟政策刺激提高景气度, 长期供需属性匹配带来热泵推广持续性

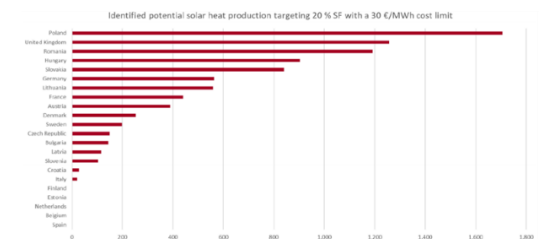
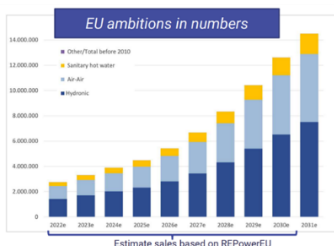
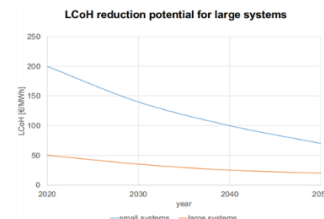
短期: 能源价格+欧盟政策催化

供给端: 强安装属性

需求端: 刚性, 前期高投入但全生命周期



- ✓ 外机体积大: 热泵外机的体积比中央空调外机更大, 对于房屋面积有一定要求;
- ✓ 前期管道铺设: 空气源热泵以水系统为主, 需要提前在地下铺设管道, 但欧洲地区壁挂炉的管道可与热泵通用;
- ✓ 安装人工成本高: 强安装属性下线下渠道的重要性凸显, 欧洲地区人工费用高昂。

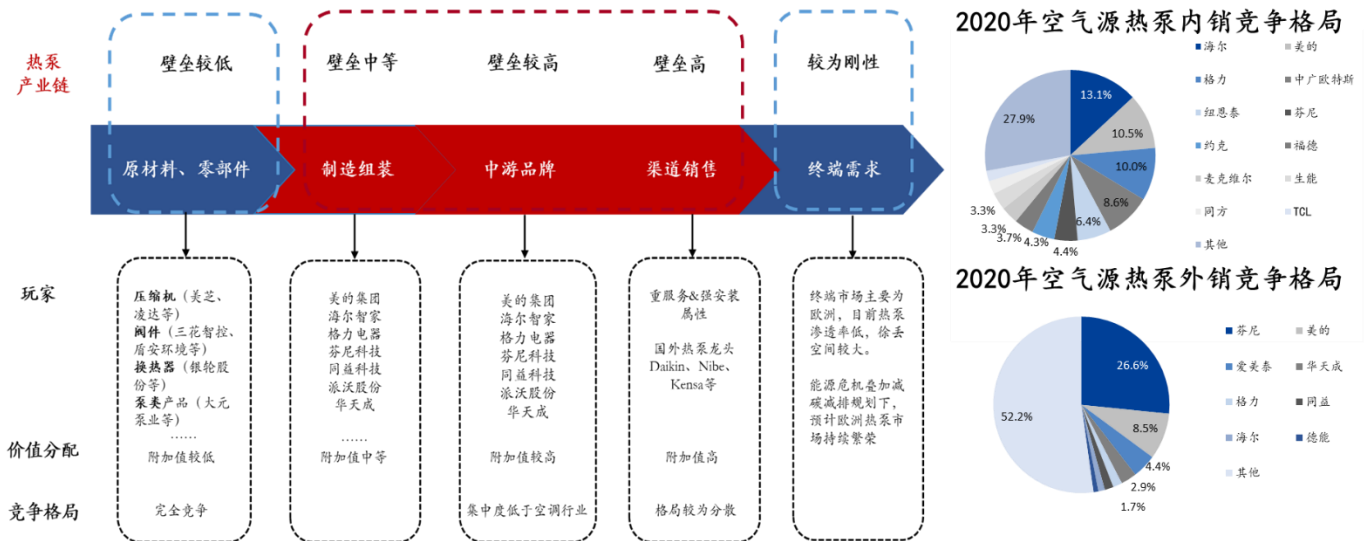


资料来源: Wind, EHPA, IEA, 京东, 国盛证券研究所

热泵具备重安装&重服务属性，下游壁垒远高于上游，代工格局整体分散，外销龙头芬尼份额约 26.6%。欧洲采暖需求偏刚性，能源危机叠加减碳减排规划下，预计欧洲热泵市场持续繁荣。热泵产业链来看，上游主要包括压缩机、换热器、阀类、泵类等核心零部件，中游品牌以制造组装为主，主要包括白电龙头，专业热泵代工厂商等。热泵产品具备重安装&重服务属性，因此下游竞争核心要素为品牌和渠道，壁垒远高于上游。

- **外销格局：**CR3 约 40%，整体较为分散。考虑到热泵的强安装&重服务属性，终端市场通常以本土热泵品牌为主，国内品牌多以热泵整机代工为主。据芬尼科技招股书&观研天下数据，2020 年空气源热泵外销市场销售额前二品牌分别为芬尼（份额 26.6%）、美的（份额 8.5%），其余品牌市占率均不足 5%。
- **内销格局：**热泵工作原理及上游零部件均与空调相似，白电龙头海尔、美的、格力为热泵代工头部品牌，具备较强的规模优势和客户资源，三者市占约 13.1%/10.5%/10.0%，CR3 约 33.6%。

图表 44：热泵产业链及竞争格局一览



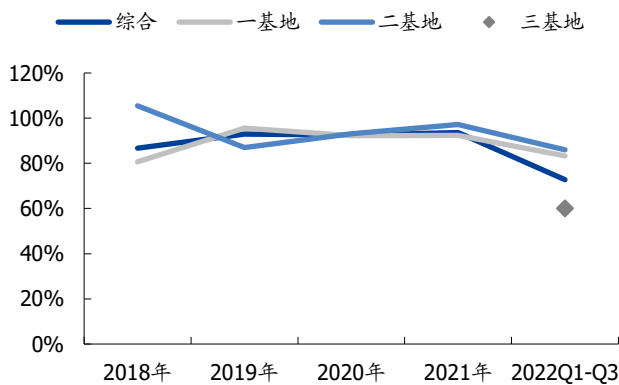
资料来源：各公司公告，观研天下，国盛证券研究所

### 3.4 公司进展：专用性空调经验丰富，产能及在手订单稳步扩充

各类温控设备技术同源，公司作为专用性空调领域的主要生产企业，相关的技术实力和生产经验毋庸置疑，后续的发展核心在于产能扩张及客户资源获取的能力。

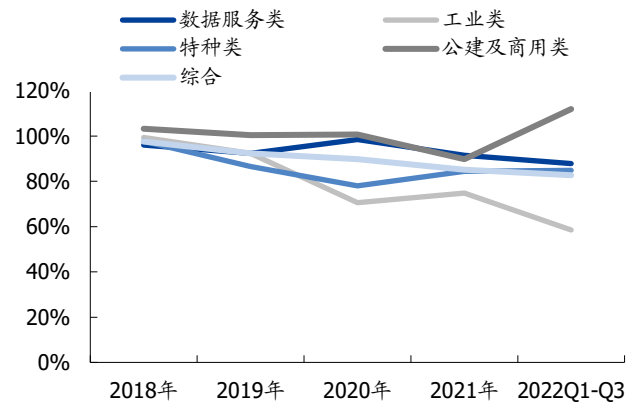
产能拉满，在手订单较为充足。从产能利用率来看，2018-2021 年公司的年均总产能利用率为 91.45%，其中一基地（主要生产工业、特种、公建及商用空调）的年均产能利用率为 90.23%，二基地（主要生产数据服务空调）的年均产能利用率为 95.7%，三基地（主要生产特种、工业及公建空调）今年投产，尚处于试产阶段，产能基本处于满负荷状态。从产销率来看，2018-2021 年期间公司的年均总产销率保持在 91.21%，往年特种、公建及商用类产品产销率甚至超过 100%，目前公司的在手订单充足。

图表 45: 2018-2022 年前三季度公司的产能利用率



资料来源: 招股说明书, 公司公告, 国盛证券研究所 (注: 2022 年上半年受节假日影响, 产能利用率较低)

图表 46: 2018-2022 年前三季度公司的产销率



资料来源: 招股说明书, 公司公告, 国盛证券研究所

**IPO 项目投产+定增扩充产能, 公司产能瓶颈有望缓解, 为未来产品扩张打下基础。**去年 IPO 项目的第三基地已在今年投产, 公司再次定增下, 预计产能逐步释放有望带来公司的订单压力缓解, 同时为公司把握未来产业趋势提供充足的弹药支撑。具体来看:

**(1) 2021 年 IPO:** 2021 年 7 月公司成功上市后, 共募集资金 4.43 亿元, 用于扩张产能及补充流动资金, 2021 年底资金已经全部投入使用, 预计 2023 年全部达产后可增厚收入/利润 11/1.1 亿元。

**(2) 2022 年定增:** 2022 年 4 月公司发布公告, 拟定增募资不超 8 亿元, 其中约 6 亿元用于数据中心及储能温控设备, 除风冷设备外, 重点投向液冷温控设备的研发和产能扩张, 预计新增产值 10 亿元, 其中液冷机组 6.5 亿元; 约 2 亿元用于工业、特种空调产线扩张, 规划在新建三基地的二期厂房实现扩产, 重点投向特种空调领域中的锂电池制造, 预计新增产值 5 亿元, 其中转轮除湿机组 3 亿元。

图表 47: 公司 IPO 及定增情况一览

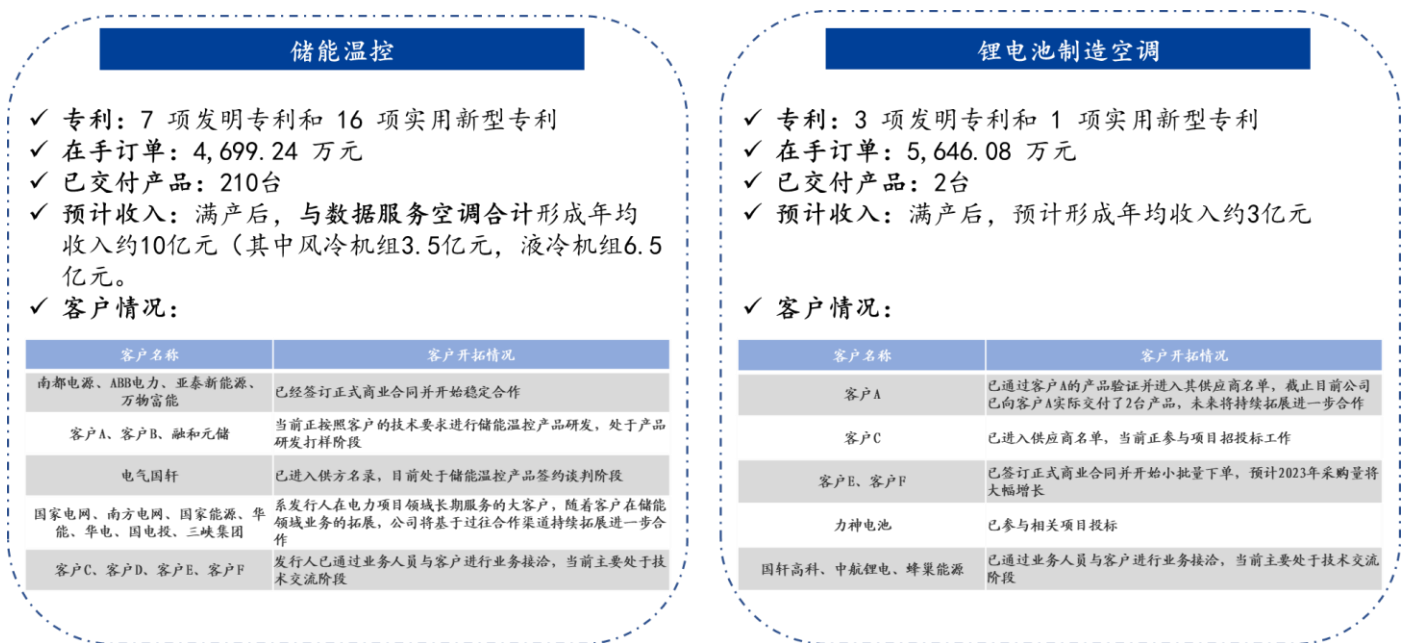
时间	投入项目名称	内容	总投资额 (万元)	募集资金额 (万元)	建设周期	预期达产率	满产后新增收入/利润
2021 IPO	专业特种环境系统研发制造基地项目	解决产能瓶颈, 提升产线自动化水平, 产品主要包括地铁、VOCs 治理、核电、机场等。	73,300.00	32,165.41	2021年底使用完毕全部资金, 2022年12月投产	2022年达产80%, 2023年达产100%	新增年均收入/净利润 110495.09/11036.46万元
	补充流动资金	补充流动资金	6,500.00	12,129.05	2021年底使用完毕全部资金	-	-
	合计	-	79,800.00	44,294.46	-	-	新增年均收入/净利润 110495.09/11036.46万元
2022 定增	新基建领域智能温控设备智能制造	提升新基建领域智能温控设备 (机房空调和储能温控) 产能	67,989.51	61,800.00	30个月	2025/2026/2027年达产40%、70%、100%	新增年均收入100750万元 (风冷机组35750万元, 液冷机组65000万元)
	专业特种环境系统研发制造基地项目 (二期)	解决产能瓶颈, 产品包括工业空调和特种空调 (含锂电池制造空调) 等。	23,046.30	18,200.00	18个月	2024/2025/2026年达产40%、70%和100%	新增年均收入50600万元, (工业空调9600万元, 特种空调11000万元, 转轮除湿机组30000万元)
	合计	-	91,035.81	80,000.00	-	-	新增年均收入151350万元

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所 (注: 预期达产率、满产后新增收入/利润来自公司预测)

当前,公司在储能温控、锂电池车间空调、空气源热泵等领域均取得了不同程度的进展,叠加公司的生产技术、客户资源优势以及海外销售经验等,预计未来在新兴业务领域将取得高速发展。具体来看:

- **储能温控:**截止 2022 年 9 月 30 日,公司在储能温控领域具备专利和相关技术积累,并形成了一定的量产交付(210 台),客户拓展情况顺利,在手订单约 0.5 亿元。**预计未来拓展顺利,主要系:** 1) 生产技术与已有产品相近: 储能领域产品与公司现有产品在关键技术和生产工艺方面较为相似,仅因应用场景需求不同导致产品部分配置参数不同,且数据服务领域与储能领域温控设备的产线生产能力可共用; 2) 客户情况重叠且品牌口碑良好: 公司的客户拓展主要集中在电网电力集团和储能系统集成商,考虑到公司与国家电网、南方电网等已建立稳定良好的合作关系,预计有望形成储能温控领域的订单释放,同时公司在专用性空调领域的品牌力有望帮助公司在拓展宁德时代、阳光电源等储能相关厂商时形成良好口碑。
- **锂电池制造空调:**截止 2022 年 9 月 30 日,公司已向客户交付 2 台转轮除湿机组,具备相关专利和技术储备,在手订单约 0.56 亿元,预计未来拓展顺利,主要系: 1) 生产经验丰富: 公司具备转轮除湿机组的生产经验,用于国防军工、食品药品制造和文物保护场景的转轮除湿机组累计生产量达 44 台; 2) 客户协同效应: 公司目标客户宁德时代等动力电池厂商也在积极进军储能领域,储能温控与锂电池制造空调的目标客户存在重合,有望实现同步拓展。
- **空气源热泵:**2022 年 7 月公司发布公告,与众致投资、申菱投资和众美投资设立热储合资公司,布局空气源热泵领域,结合太阳能利用及储能技术,面向欧洲乃至全球市场提供光储热一体解决方案。**未来拓展的主要优势在于:** 1) 技术储备丰富: 公司在特种环境领域经验丰富,热泵空调技术在长江三峡水利枢纽工程、国家特高压输电工程等国家级项目上均有应用,产品技术经验储备丰富; 2) 具备海外销售经验: 公司具备海外大型液冷项目规模化交付经验,欧盟认证及销售团队建设等问题较好解决。

图表 48: 公司储能温控及锂电池制造空调领域进展



资料来源:公司公告,国盛证券研究所(注:截止日期为 2022 年 9 月 30 日;数据服务领域与储能领域温控设备的产线生产能力可共用,公司未单独披露储能温控的预计收入)

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1 盈利预测

我们在如下假设下对公司进行盈利预测：

#### ➤ 收入端

根据前文所述，我们预计 2022~2024 年公司营业收入分别为 26.53/37.23/50.47 亿元，同比增长 47.54%/40.35%/35.55%，分业务来看：

#### ✓ 数据服务空调：

近年来数据中心作为底层建筑被写入新基建，国家“东数西算”工程也在稳步推进中，政策层面及下游需求层面均强调布局优化以及绿色节能。公司提供的高效大功率机组、液冷散热系统等产品可较好满足降低能耗的诉求，数据服务空调的需求有望保持稳定增长，预计 2022-2024 年该业务收入为 734.28/822.39/904.63 百万元，同比增长 33.00%/12.00%/10.00%。

#### ✓ 工业空调：

我国工业制造转型升级浪潮下，战略新兴产业蓬勃发展，同时公司对锂电池制造车间空调、储能温控设备等的产能投入力度加大，客户资源持续拓展，工业空调业务有望加速成长，预计 2022-2024 年该业务收入为 717.06/1219/1950.41 百万元，同比增长 55.00%/70.00%/60.00%。

#### ✓ 特种空调：

2022 年公司推出的医院垂直一体化解决方案、油气回收综合治理解决方案开始进入量产阶段，随着我国的核能多元化应用、VOCs 气体治理环保市场、医院建设市场以及航天军工等相关产业的持续提速，预计 2022-2024 年该业务收入为 507.14/659.28/850.47 百万元，同比增长 26.00%/30.00%/29.00%。

#### ✓ 公建及商用空调：

公司的传统商用空调业务主要面向高端客户提供定制化产品，今年新成立的热储公司主要面向欧洲市场提供热泵及光储热一体化产品，随着相关业务的拓展叠加低基数效应，公建及商用空调业务有望加速成长，预计 2022-2024 年该业务收入为 167.98/285.56/456.90 百万元，同比增长 90.00%/70.00%/60.00%。

#### ✓ 其他产品：

主要包括工程及服务、材料、其他业务，考虑到公司主营业务的持续扩张，预计 2022-2024 年该业务收入为 526.52/737.13/884.55 百万元，同比增长 80.00%/40.00%/20.00%。

图表 49: 分业务收入预测一览 (百万元)

项目营收 (百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1467.26	1798.13	2652.98	3723.37	5046.96
yoy	8.03%	22.55%	47.54%	40.35%	35.55%
毛利率	30.50%	27.71%	27.84%	29.54%	30.28%
1) 数据服务空调	467.51	552.09	734.28	822.39	904.63
yoy	-0.10%	18.09%	33.00%	12.00%	10.00%
毛利率	25.51%	18.40%	19.80%	23.00%	24.00%
2) 工业空调	404.66	462.62	717.06	1219.00	1950.41
yoy	4.38%	14.32%	55.00%	70.00%	60.00%
毛利率	32.03%	31.81%	32.40%	32.50%	32.60%
3) 特种空调	323.57	402.49	507.14	659.28	850.47
yoy	19.36%	24.39%	26.00%	30.00%	29.00%
毛利率	30.60%	30.73%	29.40%	31.00%	32.00%
4) 公建及商用空调	58.74	88.41	167.98	285.56	456.90
yoy	11.59%	50.51%	90.00%	70.00%	60.00%
毛利率	30.19%	28.04%	25.70%	25.80%	25.90%
5) 其他产品	212.77	292.51	526.52	737.13	884.55
yoy	18.99%	37.48%	80.00%	40.00%	20.00%
毛利率	38.52%	34.54%	32.00%	32.10%	32.20%

资料来源: 公司招股书, 公司财报, 国盛证券研究所

### ➤ 盈利端

- ✓ **毛利率水平上**, 考虑到疫情防控优化以及原材料价格的稳定下行, 我们预计 2022~2024 年毛利率有望稳步回升, 分别为 27.84%/29.54%/30.28%。
- ✓ **费用率水平上**, 1) 销售费用率: 公司近年来发展新兴业务领域需要不断新拓展客户资源, 预计销售费用率将小幅上升; 2) 管理费用率: 公司今年推行了股权激励政策, 预计管理费用的摊薄将带来费用率长期稳定在一定水平; 3) 研发费用率: 随着公司对新领域及新产品的开拓, 预计将加大研发投入力度。

图表 50: 公司费率预测 (%)

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
毛利率	30.50%	27.71%	27.84%	29.54%	30.28%
销售费率	8.43%	7.91%	6.90%	6.92%	6.93%
管理费用率	6.67%	5.73%	6.40%	6.40%	6.40%
研发费率	4.21%	4.25%	4.29%	4.32%	4.40%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

综上所述, 我们预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 2.3/3.5/4.91 亿元, 同比增长 64.1%/52.1%/40.1%。

## 4.2 投资建议

**相对估值:**根据申菱环境 PE-band, 公司过往业绩稳定增长, 上市以来 PE 估值水平较高, 大多时候位于 30-60 倍估值区间。

图表 51: 申菱环境 PE-Band



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从**业务结构**来看, 我们选取同样深耕专用性空调领域的英维克、佳力图和同飞股份作为可比公司, 2023 年同业可比公司的 PE 估值的平均值为 37 倍, 考虑到公司积极开拓锂电池制造空调以及热泵新业务, 我们认为 2023 年可给予高于行业平均值的估值溢价。

图表 52: 可比公司 Wind 一致预期 PE 估值 (截至 2023 年 2 月 3 日)

公司名称	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
英维克	85.01	75.33	65.21	45.26	33.78
佳力图	35.55	48.27	62.84	31.47	26.88
同飞股份	70.38	73.19	57.34	33.85	22.66
行业平均	<b>63.65</b>	<b>65.59</b>	<b>61.79</b>	<b>36.86</b>	<b>27.77</b>
申菱环境	<b>72.88</b>	<b>64.72</b>	<b>39.28</b>	<b>25.98</b>	<b>18.59</b>

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

**投资建议:** 我们认为申菱环境的传统主业稳固, 同时积极把握产业趋势拓展新兴业务领域, 生产技术+客户资源+海外销售经验优势提供核心竞争力。我们预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 2.3/3.5/4.91 亿元, 同比增长 64.1%/52.1%/40.1%。首次覆盖, 予以“增持”评级。

## 风险提示

**下游客户需求波动风险。**受宏观经济景气度下降的影响，公司下游客户需求可能出现下降，这将影响公司销售的稳定性与持续性，对公司经营造成不利的影响。

**原材料价格波动风险。**公司的主要原材料包括铜材、钢材、铝材、压缩机、电机、风机等。近年来，大宗商品价格存在一定幅度的波动，如果主要原材料价格未来持续大幅波动，将直接影响生产成本，进而影响公司收益。

**市场竞争加剧风险。**全国从事专用性空调设备生产的企业数量较多，行业内也有一定数量的公司拥有技术优势与资金优势，市场竞争较激烈。在技术研发、产品更新上，如果公司不能紧跟市场环境和市场需求的变化，公司将无法保持核心竞争力。

**技术创新风险。**公司对于国内外专用性空调行业技术的发展趋势研判、客户个性化需求的把握、资金实力等都将影响公司的业务拓展。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（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。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层  
 邮编：100032  
 传真：010-57671718  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦  
 邮编：330038  
 传真：0791-86281485  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层  
 邮编：200120  
 电话：021-38124100  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼  
 邮编：518033  
 邮箱：gsresearch@gszq.com