

同飞股份(300990)

储能温控快速放量，数据中心蓄势新成长

行业： 机械设备/通用设备
 投资评级： 买入（维持）
 当前价格： 38.86 元
 目标价格： 48.90 元

投资要点：

公司长期深耕液冷温控领域，储能温控发展迅速且市占率位于行业前列，数据中心和半导体设备温控产品蓄势新增长曲线，传统应用领域有望充分受益于数控机床更新周期、国产替代和出海加速带来的需求持续提升。

➤ 储能温控绑定头部充分受益需求高增

国内储能招标复苏，美国储能在建规模高增，储能需求高景气；液冷温控渗透率提升，预计储能温控行业市场空间有望从 2023 年的 43.2 亿元提升至 108.7 亿元，2023-2027 年 CAGR 为 26%。温控环节与终端产品集成度较高，需与客户协同开发及定制化生产，客户黏性较强。公司与宁德时代、阳光电源等头部储能客户深度合作，23H1 储能收入 2.49 亿元，大幅超过 2022 全年水平，增速行业领先，显示出公司在头部客户的份额提升。

➤ 数据中心及半导体温控蓄势新增长曲线

据华为预测，2030 年全球 AI 算力需求或将同比 2020 年增长 500 倍；三大运营商计划 2025 年 50% 以上数据中心应用液冷技术；2023-2027 年液冷数据中心需求 CAGR 有望达 59.5%。公司在数据中心液冷领域技术和产品布局较全面，推出板式液冷及浸没式液冷全链条解决方案，综合 PUE 可达 1.04。在半导体设备温控领域，公司产品关键性能参数与一线厂商相近，已逐步拓展了北方华创、芯基微装、华海清科、上海微电子等下游客户。

➤ 传统数控装备业务周期向上加速出海

金属加工机床的更换周期一般为 10 年左右，我国上一轮机床产量高峰在 2014 年前后，制造业升级和更新周期推动需求提升，叠加数控化率的持续提高，公司数控机床温控产品销量有望快速增长。数控装备领域公司客户资源优质，多为上市公司和国际企业；公司通过德国子公司 ATF 强化海外市场开拓，有望进一步受益于海外制造业回流带来的市场机遇。

➤ 盈利预测、估值与评级

我们预计公司 23-25 年营收分别为 19.0/25.1/31.4 亿元，分别同比增长 89.0%/31.8%/24.9%；归母净利润分别为 1.9/2.7/3.9 亿元，分别同比增长 47.3%/45.6%/40.7%，三年 CAGR 为 44.5%。绝对估值法测得公司每股价值为 47.51 元，可比公司 24 年平均 PE 为 25 倍，鉴于公司下游储能需求高景气，半导体及数据中心业务前景广阔，综合绝对估值法和相对估值法，给予公司 24 年 30 倍 PE，目标价 48.9 元，维持“买入”评级。

风险提示：新能源及储能装机不及预期；新兴领域市场开拓不及预期；市场竞争加剧；原材料价格波动。

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	168.48/42.12
流通 A 股市值(百万元)	1,636.78
每股净资产(元)	10.15
资产负债率(%)	21.98
一年内最高/最低(元)	107.38/22.05

股价相对走势



作者

分析师：贺朝晖
 执业证书编号：S0590521100002
 邮箱：hezh@glsc.com.cn
 分析师：梁丰铄
 执业证书编号：S0590523040002
 邮箱：liangfs@glsc.com.cn

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	829	1008	1904	2510	3135
增长率(%)	35.46%	21.48%	88.95%	31.84%	24.90%
EBITDA(百万元)	145	157	251	361	487
归母净利润(百万元)	120	128	188	274	386
增长率(%)	-3.84%	6.56%	47.32%	45.60%	40.68%
EPS(元/股)	0.71	0.76	1.12	1.63	2.29
市盈率(P/E)	54.6	51.2	34.8	23.9	17.0
市净率(P/B)	4.2	4.0	3.8	3.5	3.1
EV/EBITDA	39.9	51.2	25.1	17.6	12.8

数据来源：公司公告、iFinD，国联证券研究所预测；股价为 2024 年 03 月 01 日收盘价

相关报告

1、《同飞股份(300990)：23H1 业绩同比高增，储能业务快速放量》2023.08.24

投资聚焦

核心逻辑

能源密度、数据密度的持续提升是各行业的共同趋势，由此带来对于温控设备的需求及性能的要求提升是公司业绩长期增长的核心逻辑。当前公司储能业务深度绑定头部客户，充分受益于海内外需求的快速增长；传统数控装备业务受益于国内机床更新周期，并加大了海外市场开拓力度，有望维持稳健成长；数据中心、半导体设备等新兴领域有望快速突破，打开公司长期成长空间。

不同于市场的观点

市场部分观点认为：温控装备产品较同质化，各企业竞争优势不明显，担忧市场竞争加剧引发价格战。**我们认为：**随着温控设备与终端产品的集成度越来越高，下游客户与温控供应商之间协同开发和定制化生产的需求逐渐上升，客户黏性进一步加强。公司在数控装备、储能、半导体设备等领域均与行业头部客户深度合作，2023 年储能收入增速有望领先行业，充分证明公司在产品质量、技术实力等方面的领先地位，通过对头部客户的深度绑定，有望进一步加深护城河。

核心假设

1) 液体恒温设备：公司储能温控营收有望持续高增；半导体设备及数据中心温控为公司重点拓展的新兴领域，有望成为公司新的增长点。预计 23-25 年收入分别同比增长 131.0%/35.3%/27.0%，毛利率分别为 25%/26%/27%。

2) 电气箱恒温装置：数控机床及激光设备国产高端化替代及出海空间广阔，公司绑定较多行业头部企业，预计 23-25 年营收分别同比增长 35%/25%/20%，毛利率分别为 28%/28%/28%。

3) 纯水冷却单元：新能源发电变流器及柔性输变电设备下游需求快速提升，预计 23-25 年营收分别同比增长 50%/25%/20%，毛利率分别为 31%/30%/30%。

盈利预测、估值与评级

我们预计公司 23-25 年营收分别为 19.0/25.1/31.4 亿元，分别同比增长 89.0%/31.8%/24.9%；归母净利润分别为 1.9/2.7/3.9 亿元，分别同比增长 47.3%/45.6%/40.7%，三年 CAGR 为 44.5%。绝对估值法测得公司每股价值为 47.51 元，可比公司 24 年平均 PE 为 25 倍，鉴于公司下游储能需求高景气，半导体及数据中心业务前景广阔，综合绝对估值法和相对估值法，给予公司 24 年 30 倍 PE，目标价 48.9 元，维持“买入”评级。

正文目录

1. 发展历程：持续拓宽应用领域的温控领先企业	5
1.1 强化研发投入，应用领域持续开拓	5
1.2 股权高度集中，团队利益深度绑定	8
1.3 过去5年营收持续高增，盈利能力有望提升	10
2. 行业状况：业务线下游应用景气上行	12
2.1 新能源：风光需求旺盛，储能空间广阔	12
2.2 机床：更新周期已至，海外持续开拓	17
2.3 算力：全球需求高增，IDC温控机遇到来	21
3. 公司业务布局：拥抱龙头，加速开拓海外与新业务	24
3.1 电力电子业务：绑定头部成果显著	24
3.2 数控装备业务：海外市场开拓步伐加速	27
3.3 数据中心及半导体业务：布局未来高端市场	29
4. 盈利预测、估值与投资建议	32
4.1 盈利预测	32
4.2 估值与投资建议	33
5. 风险提示	35

图表目录

图表 1：同飞股份历史沿革	5
图表 2：公司核心产品及下游应用领域	6
图表 3：2018-2023H1 公司各业务收入情况（亿元）	6
图表 4：2018-2023H1 公司营收结构	6
图表 5：同行业公司研发费用情况（单位：百万元）	7
图表 6：同行业公司研发费用率比较	7
图表 7：同行业公司人均研发投入（单位：万元/人）	7
图表 8：2022 年同行业公司研发人员学历构成	7
图表 9：同行业可比公司资本性支出情况（单位：亿元）	8
图表 10：公司重要在建项目（截至 23 年中报）	8
图表 11：公司股权结构图（截至 2023 年三季度）	9
图表 12：同飞股份主要管理人员情况	9
图表 13：公司两期股权激励计划授予对象名单	10
图表 14：2019 年-2023Q3 公司营业收入情况	10
图表 15：2019 年-2023Q3 公司归母净利润情况	10
图表 16：国内钢材综合价格指数走势	11
图表 17：国内电解铜市场价走势	11
图表 18：同行业公司毛利率情况对比	11
图表 19：公司分产品毛利率情况	11
图表 20：同行业公司销售费用率情况对比	12
图表 21：同行业公司管理费用率情况对比	12
图表 22：公司财务费用率情况对比	12
图表 23：公司净利率情况比较	12
图表 24：我国光伏历史装机及预测（GW）	13
图表 25：国内风电新增装机预测	13
图表 26：国内月度储能 EPC 项目招标规模	14
图表 27：国内月度储能 EPC 项目中标规模	14
图表 28：碳酸锂价格或接近底部（单位：元/吨）	14

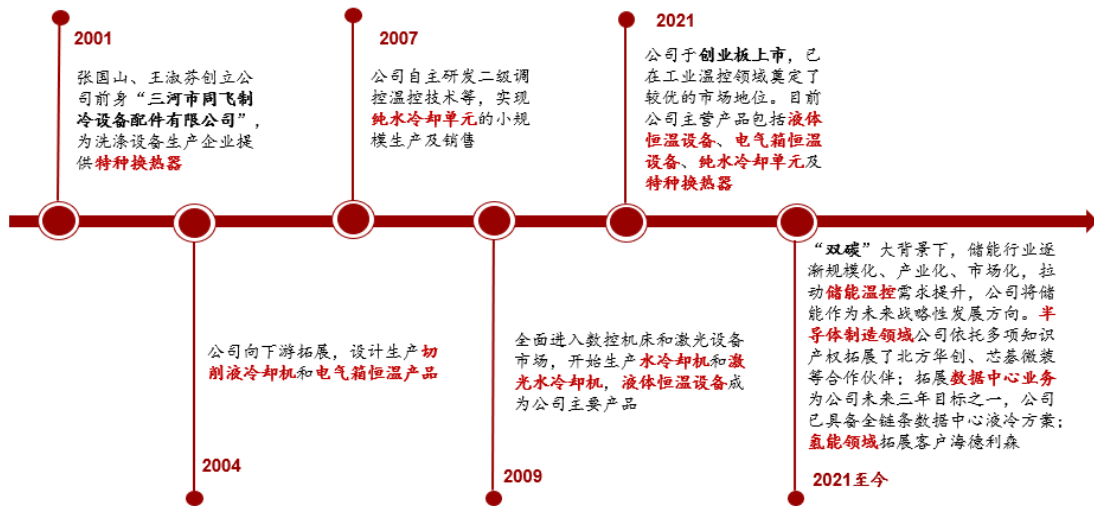
图表 29:	美国有望进入降息区间	14
图表 30:	美国大型储能在建项目规模同比高增 (单位: MW)	15
图表 31:	全球储能需求测算 (单位: GWh)	15
图表 32:	储能电站结构示意图	16
图表 33:	储能温控行业市场空间测算	16
图表 34:	数控机床多处关键部件需要温控设备	17
图表 35:	我国金属切削机床产量 (单位: 万台)	18
图表 36:	我国金属成型机床产量 (单位: 万台)	18
图表 37:	我国机床产量中数控化率逐渐提升	19
图表 38:	美国制造业建设投资额明显攀升	19
图表 39:	投资增长主要来自计算机、电子和电气行业	19
图表 40:	英国制造业建设投资额逐渐增长	20
图表 41:	澳洲制造业资本开支向上	20
图表 42:	2022 年全球主要国家机床生产额 (亿美元)	20
图表 43:	2022 年全球主要国家机床消费额 (亿美元)	20
图表 44:	我国金属加工机床出口额持续增长	21
图表 45:	我国机床出口高端化仍有提升空间	21
图表 46:	近年全球算力规模	21
图表 47:	华为预测 2030 年全球算力规模大幅增长	21
图表 48:	高功率密度机柜散热需要液冷技术加持	22
图表 49:	2022 年我国大型数据中心 PUE 情况	22
图表 50:	22 年数据中心实际 PUE 与政策要求差异较大	22
图表 51:	数据中心制冷技术对应的 PUE 范围	23
图表 52:	大型数据中心浸没式液冷与风冷投资成本分析	23
图表 53:	《电信运营商液冷技术白皮书》三年愿景	24
图表 54:	中国液冷数据中心需求规模 (MW)	24
图表 55:	公司电力电子装置行业收入持续高增	25
图表 56:	储能以外电力电子收入增速整体领先行业	25
图表 57:	公司纯水冷却单元产品可应用于发输配电多个环节	25
图表 58:	各公司储能热管理相关业务收入 (单位: 亿元)	26
图表 59:	2022-2023 年大型央企储能系统集中采购入围情况梳理	26
图表 60:	公司储能温控产品介绍	27
图表 61:	公司数控装备温控产品营收情况	27
图表 62:	德国汉诺威金属板材加工展览会现场	28
图表 63:	德国汉诺威机床展览会现场	28
图表 64:	公司数控装备温控领域主要竞争对手	28
图表 65:	公司数控机床及激光设备领域客户情况	29
图表 66:	公司数据中心液冷技术和产品布局较全面	30
图表 67:	数据中心液冷产品配置	30
图表 68:	数据中心液冷项目优势	30
图表 69:	公司半导体温控设备相关研发项目	30
图表 70:	半导体专用温控设备示意图	31
图表 71:	2018-2022 年半导体温控设备市场规模	31
图表 72:	2018-2022 年国内半导体温控设备市场格局	31
图表 73:	半导体温控设备主要竞品性能对比	32
图表 74:	公司分产品营收测算汇总	33
图表 75:	公司盈利预测	33
图表 76:	可比公司估值表	34
图表 77:	基本假设关键参数	34
图表 78:	FCFF 估值敏感性测试	35
图表 79:	FCFF 法估值表	35

1. 发展历程：持续拓宽应用领域的温控领先企业

1.1 强化研发投入，应用领域持续开拓

公司围绕工业温控不断拓展产品线和下游市场。同飞股份是一家专业从事工业温控设备的研发、生产和销售的高新技术企业。公司成立于2001年，初期产品为应用在洗涤设备的特种换热器；2009年，公司的液体恒温设备进入数控机床和激光设备市场；2012年，公司开始批量生产纯水冷却单元产品，进入了电力电子装置行业；2021年公司上市以后，加大了产品在新能源发电和储能领域的市场开拓；未来，数据中心、半导体设备、氢能等新兴领域的产品放量有望构成公司新增长曲线。

图表1：同飞股份历史沿革



资料来源：公司公告，国联证券研究所

公司形成了四大产品系列。公司目前形成了液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元、特种换热器四大产品系列；其中液体恒温设备主要用于数控机床、激光设备、储能电池、光刻机等设备的温度控制；电气箱恒温装置主要用于数控设备、电力电子装备、储能系统的电气箱的温度控制；纯水冷却单元主要用于新能源发电变流器、柔性输电设备、电气传动设备等领域；特种换热器系上述三种设备的重要组成部分。

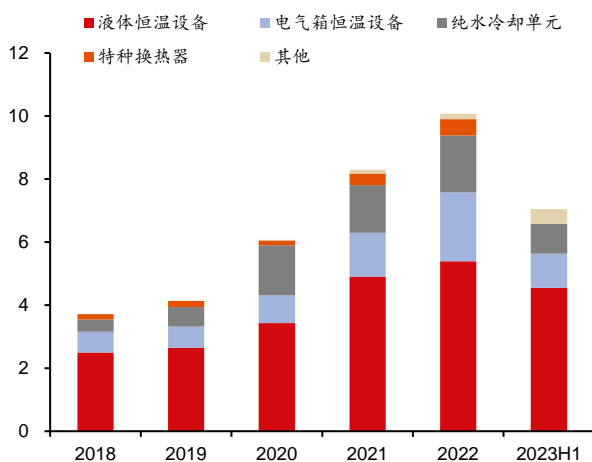
图表2：公司核心产品及下游应用领域



资料来源：公司公告，中国科学院半导体研究所，国际在线，国际氢能网，国联证券研究所

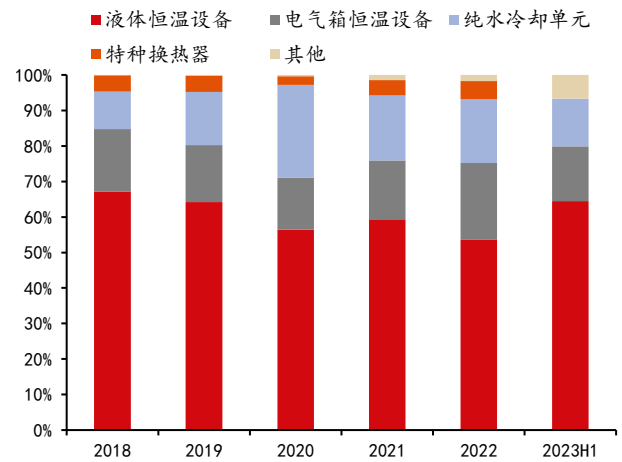
储能需求推动液体恒温设备及电气箱恒温设备收入高增。2023 年上半年，公司收入结构中液体恒温装备约占 64%，电气箱恒温设备约占 15%，纯水冷却单元约占 13%；按应用领域来分，电力电子行业约占 53%，智能数控装备行业约占 45%。受益于新型储能领域需求的快速提升，23H1 公司液体恒温设备和电气箱恒温设备收入分别同比增长 89.9%和 41.2%。

图表3：2018-2023H1 公司各业务收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，国联证券研究所

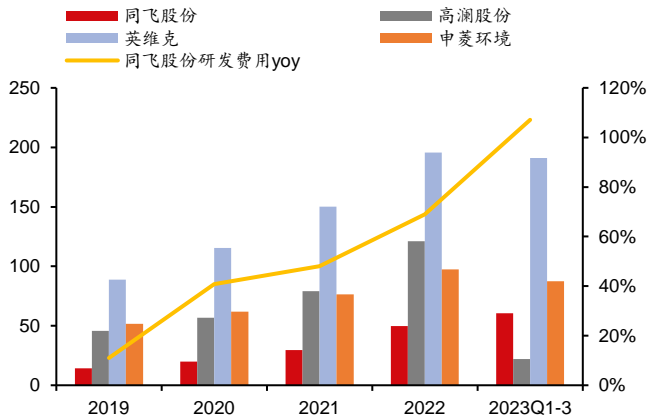
图表4：2018-2023H1 公司营收结构



资料来源：公司公告，国联证券研究所

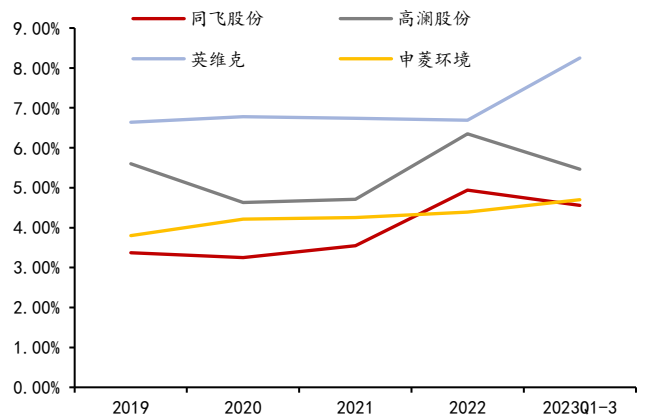
加强研发投入，深化创新驱动。公司坚持通过技术优势提高核心竞争力，截至 2023 年 6 月，公司拥有专利 149 件（其中发明专利 7 件、实用新型专利 142 件）、软件著作权 39 件。公司是“国家级专精特新‘小巨人’企业”和“河北省科技领军企业”。公司上市以来大幅加大研发投入，2023 年前三季度研发费用同比增长 107.1%，研发费用率较上市前明显提升。

图表5: 同行业公司研发费用情况 (单位: 百万元)



资料来源: ifind, 国联证券研究所

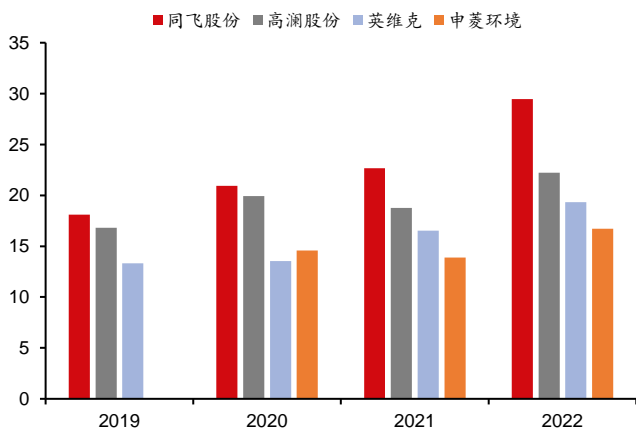
图表6: 同行业公司研发费用率比较



资料来源: ifind, 国联证券研究所

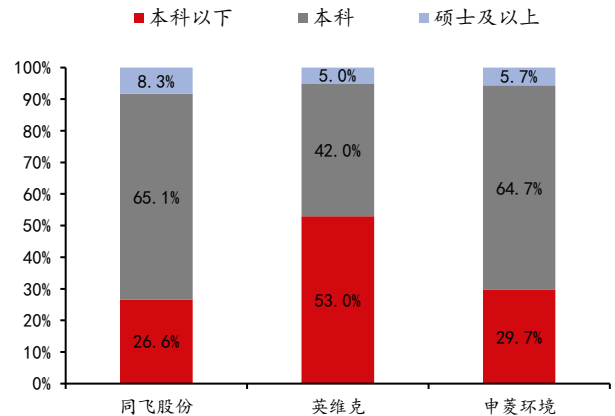
人均研发投入处于行业较高水平。公司研发人员学历构成中, 本科及以上学历处于行业较高水平, 2022 年人均研发投入 29.46 万元, 亦处于行业较高水平。

图表7: 同行业公司人均研发投入 (单位: 万元/人)



资料来源: 各公司公告, 国联证券研究所

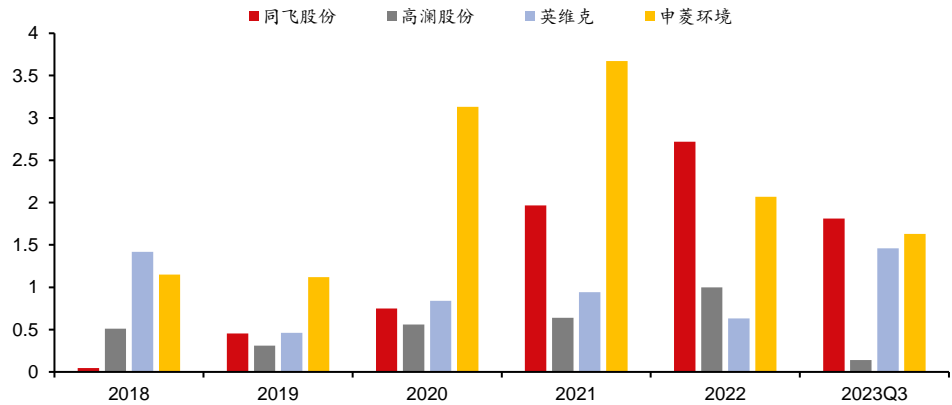
图表8: 2022 年同行业公司研发人员学历构成



资料来源: 各公司公告, 国联证券研究所

大幅扩充产能, 把握市场机遇。公司近年用于构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金处于行业较高水平。截至 2023 年上半年, 公司“精密智能温度控制设备项目”已建成投产; “智能流体控制设备项目”已达到预定可使用状态; “储能热管理系统项目”已完成主体结构施工。我们预计, 随着各项目的产能利用率和生产效率逐步上升, 公司有望更好地发挥规模效应, 大幅提升产品交付和成本控制能力, 以更高效先进的产线抢占市场份额。

图表9：同行业可比公司资本性支出情况（单位：亿元）



资料来源：ifind，国联证券研究所

图表10：公司重要在建项目（截至23年中报）

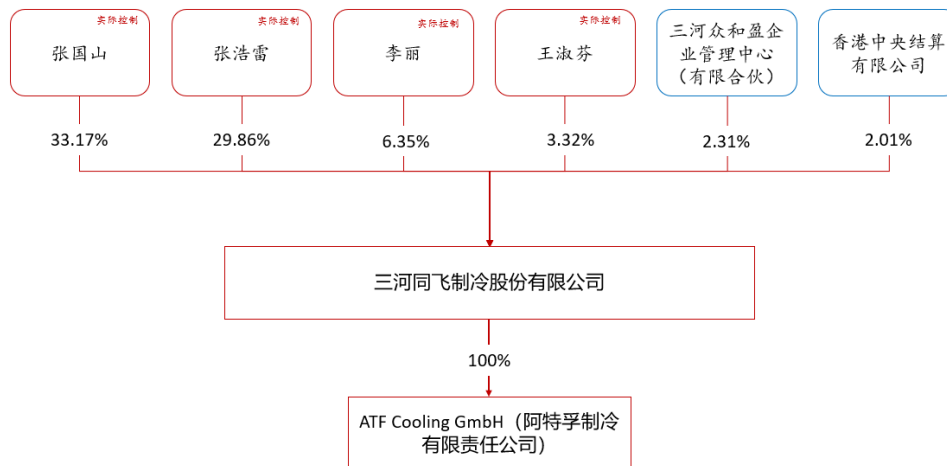
项目名称	预算数（亿元）	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
精密智能温度控制设备项目	3.02	100.00%	100%	募股资金
智能流体控制设备项目	1.93	75.96%	95%	其他
储能热管理系统项目	2.9	32.85%	50%	募股资金
合计	7.85			

资料来源：公司公告，国联证券研究所

公司作为工业温控领域整体解决方案综合服务商，具有多方面的竞争优势。多年来在数控装备、电力电子、新能源等领域形成了深厚的客户基础，为公司带来了显著的市场拓展优势，基于各类定制化解决方案的成熟经验，以及关键部件和软件的自制研发能力，形成了产品迭代和产品交付的快速响应优势及生产及供应链的规模化优势。

1.2 股权高度集中，团队利益深度绑定

公司系家族企业，股权结构高度集中。公司控股股东、实际控制人为张国山家族，公司董事长张国山、总经理张浩雷系父子关系，张国山与王淑芬、张浩雷与李丽分别为夫妻关系；上述四人构成一致行动人，截至2023年三季度报合计持股72.7%，公司股权结构高度集中且较稳定。

图表11：公司股权结构图（截至2023年三季度）


资料来源：ifind，国联证券研究所

管理层技术导向，多年合作共同成长。公司管理层中多人均为技术工程师出身，形成了公司对技术研发和产品质量的严谨追求；现任高管团队中，7人在公司任职时长超过15年，其中3人自公司2001年成立时即加入公司，与公司长期共同成长。公司高管对于各自分管领域均有较深厚的经验积累，形成具有丰富行业经验的专业队伍。

图表12：同飞股份主要管理人员情况

姓名	职务	背景
张国山	董事长	1976年至1989年就职于黑龙江省萝北县军川农场；1989年至2000年就职于三河市洁神干洗机制造厂；2001年创办三河市同飞制冷设备有限公司，任董事长；现为公司董事长。
张浩雷	董事，总经理	大学本科学历。历任三河市同飞制冷设备有限公司销售总监、总经理；现为三河同飞制冷股份有限公司董事、总经理。
高宇	常务副总经理，董事会秘书	历任三河市机械厂会计员、主管会计、财务科科长、三河市鑫河机械制造有限公司财务科科长；2001年加入公司，历任主管会计、财务总监、运营总监；现任公司董事、常务副总经理、董事会秘书。
刘春成	副总经理，基建总监兼安全委员会主任	2001年加入公司，历任销售经理兼售后经理、采购部部长、办公室主任兼外协部部长、行政总监；现为三河同飞制冷股份有限公司副总经理、基建总监兼安全委员会主任。
吴国荣	副总经理，电气技术总监	硕士学历。历任北京华电天仁电力控制技术有限公司经理、罗特尼克能源科技（北京）有限公司经理、合肥宏晶微电子科技股份有限公司项目经理、卧龙电气辽宁荣信电气传动有限公司北京分公司副总设计师；2009年加入公司，现任副总经理、电气技术总监。
吴立洲	副总经理，热工技术总监	硕士学历。历任台达能源（上海）有限公司产品研发工程师、金风科技股份有限公司主任工程师、中外天利（北京）风电科技有限公司产品副总监；2007年加入公司，现任公司副总经理、热工技术总监。
张殿亮	销售总监	2006年加入公司，历任同飞制冷设备有限公司工程师、销售部部长；现任三河同飞制冷股份有限公司监事会主席、销售总监。
陈振国	副总经理，技术总监	本科学历，高级工程师。2001年加入公司，历任技术部工程师、技术部部长；现任三河同飞制冷股份有限公司董事、副总经理、技术总监。
兰志炎	副总经理，信息总监	大学本科学历。曾任北京长城华冠汽车科技股份有限公司信息管理中心部长；2022年加入公司，现任副总经理、信息总监。
吉洪伟	副总经理	大学本科学历。2005年加入公司，历任三河市同飞制冷设备有限公司技术部技术员、技术部部长；现任同飞制冷设备有限公司副总经理。

资料来源：ifind，国联证券研究所

股权激励深度绑定核心员工利益。公司在2022和2023年接连发布两次股权激励计划，激励落地后超过10%的公司人员持有股份，涵盖多数高管及核心技术和业

务人员，增强了骨干团队的凝聚力，个人价值与公司利益深度绑定。

图表13：公司两期股权激励计划授予对象名单

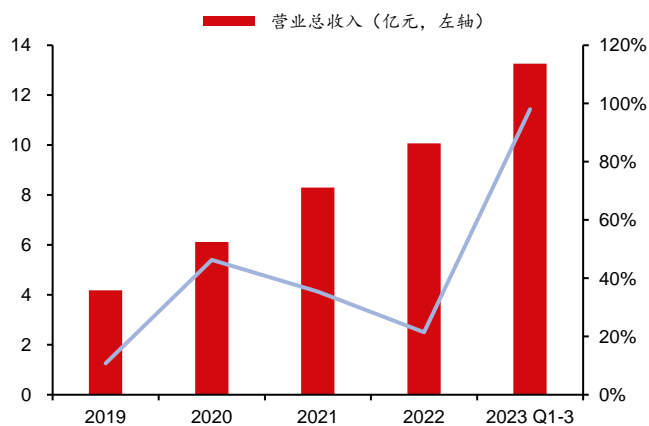
序号	姓名	职务	第一次激励获授的限制性股票数量占公司股本总额比例	第一次激励预留部分获授的限制性股票数量占公司股本总额比例	第二次激励获授的限制性股票数量占公司股本总额比例	合计获授股票数量占总股本比例
1	高宇	常务副总经理、 董事会秘书			0.05%	0.05%
2	陈振国	董事副总经理			0.05%	0.05%
3	刘春成	副总经理			0.01%	0.01%
4	吉洪伟	副总经理	0.04%		0.05%	0.09%
5	张殿亮	副总经理		0.10%	0.05%	0.15%
6	吴国荣	副总经理		0.01%	0.02%	0.03%
7	吴立洲	副总经理		0.01%	0.02%	0.03%
8	兰志炎	副总经理			0.02%	0.02%
9	杨丹江	财务总监	0.01%		0.01%	0.02%
10	YANGBO LI	ATF (子公司) 总经理	0.10%		0.06%	0.16%
11	LING WENG	ATF (子公司) 销售经理	0.01%		0.01%	0.02%
12	核心技术人员及核心业务人员		0.63% (共计 155 人)	0.08% (共计 21 人)	1.23% (共计 133 人)	1.94%
合计			0.99%	0.20%	1.78%	2.97%

资料来源：公司公告，国联证券研究所

1.3 过去5年营收持续高增，盈利能力有望提升

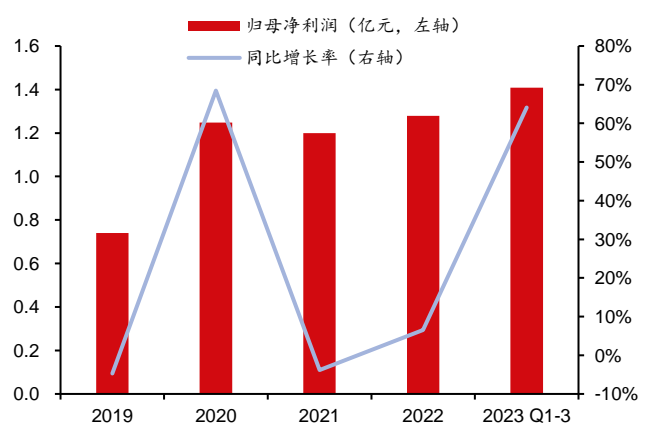
营收及归母净利润大幅提升。2019-2022年，公司营收与归母净利润逐年提升，GAGR 分别为 34.0%和 20.0%。2023 年前三季度，公司实现营业收入 13.27 亿元，同比增长 98.02%；归母净利润 1.41 亿元，同比增长 64.05%。随着公司传统板块持续稳健增长，储能、数据中心和半导体设备等领域的出货进一步提升，我们预计公司业绩有望进一步增长。

图表14：2019年-2023Q3公司营业收入情况



资料来源：ifind，国联证券研究所

图表15：2019年-2023Q3公司归母净利润情况



资料来源：ifind，国联证券研究所

公司产品成本端受钢材和铜材价格影响较大。2022年公司各主营产品成本结构

中，直接材料占 80%以上；根据公司招股书披露的数据，2020 年原材料采购金额中钢材和铜材分别占 15%和 12%，其余原材料包括压缩机（占比 31%）、水泵（占比 25%）和风机（17%），上述关键部件价格同样受钢材及铜材成本影响较大。当前钢材价格自 2021 年高点回落至近年中枢水平，铜材价格仍处于较高区间。

图表16：国内钢材综合价格指数走势



资料来源：Wind，国联证券研究所

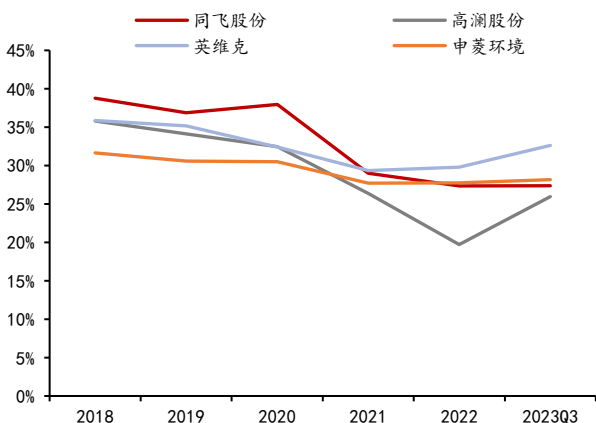
图表17：国内电解铜市场价走势



资料来源：Wind，国联证券研究所

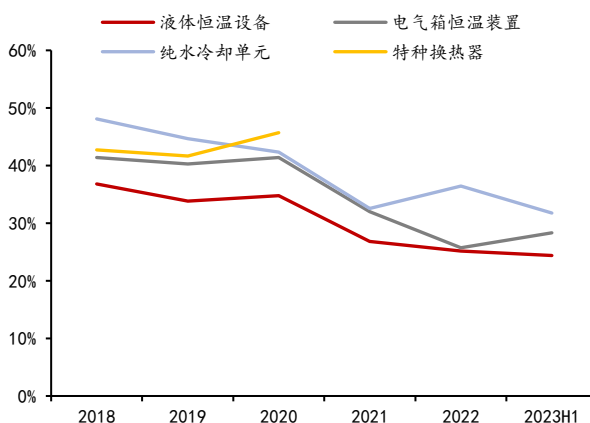
毛利率下滑趋势或已企稳，后续有望回升。2023 年三季报，公司毛利率处于行业中游水平；自 2021 年以来，公司毛利率出现下滑，主要原因包括原材料价格上涨、新增部分生产人员熟练程度较低等。随着公司优化产品设计、强化新员工培训、新产能的利用率提升，我们认为公司毛利率有望回升。

图表18：同行业公司毛利率情况对比



资料来源：Wind，国联证券研究所

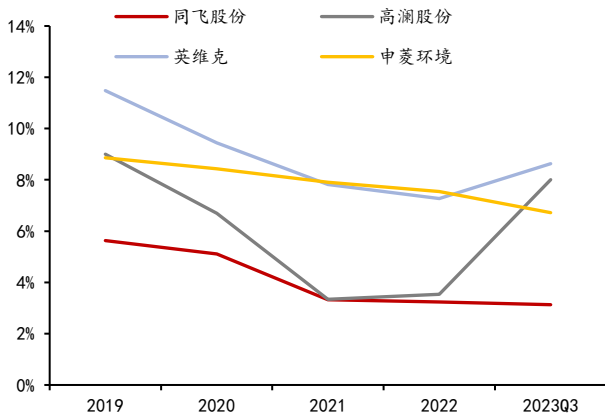
图表19：公司分产品毛利率情况



资料来源：Wind，国联证券研究所

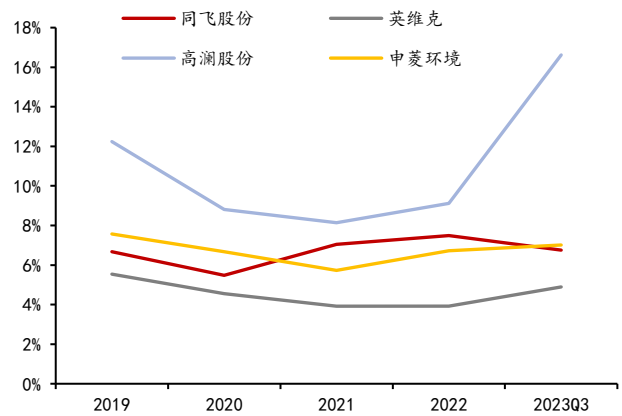
公司销售及管理费用控制情况较好，管理费用率有下行空间。公司 2023 年前三季度销售费用率为 3.13%，处于可比公司中较低水平；管理费用率 6.76%，处于可比公司中游水平。公司扩大销售团队，积极参加海内外各类展会，销售费用出现较大增长；公司规模扩大带来管理人员增加、新购置的设备尚未使用带来的折旧费用使得公司管理费用增长，预计在建项目达产后管理费用率有下行空间。

图表20: 同行业公司销售费用率情况对比



资料来源: ifind, 国联证券研究所

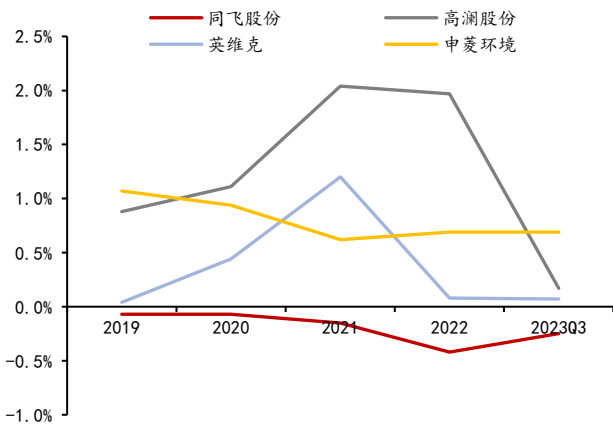
图表21: 同行业公司管理费用率情况对比



资料来源: ifind, 国联证券研究所

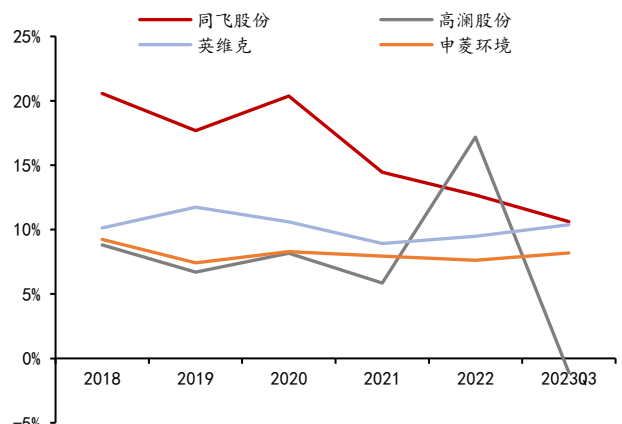
公司盈利能力有望回升。公司近年来积极参加各类专业展会, 扩大销售队伍; 新购置的设施设备陆续投入使用, 折旧摊销费用同比增加; 同时公司加大研发投入, 进行新产品开发和产品迭代; 再加上产生股权激励费用摊销等因素, 致使公司销售费用、管理费用、研发费用等期间费用较大增长, 净利率下滑幅度大于毛利率的下滑。我们预计随着下游需求持续释放, 公司2024年新建产能的利用率提升, 以及海内外市场渠道的逐渐完善, 公司整体盈利能力有望回升。

图表22: 公司财务费用率情况对比



资料来源: ifind, 国联证券研究所

图表23: 公司净利率情况比较



资料来源: ifind, 国联证券研究所

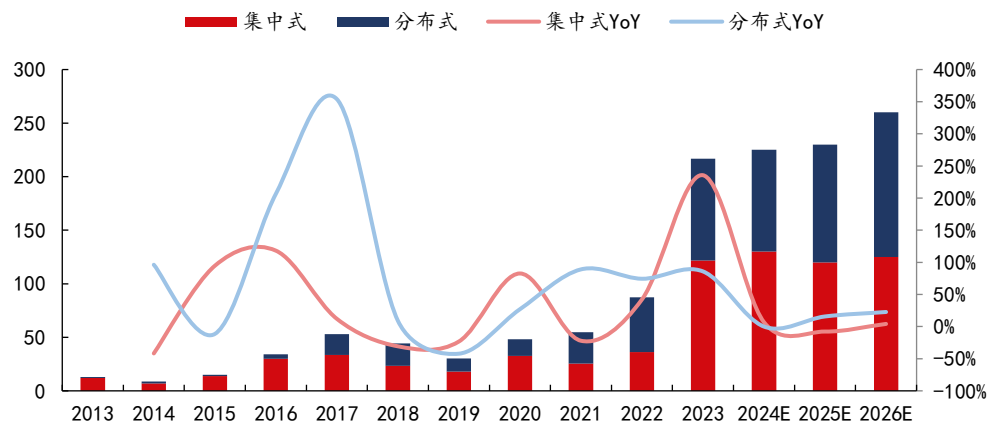
2. 行业状况: 业务线下游应用景气上行

2.1 新能源: 风光需求旺盛, 储能空间广阔

2023年我国光伏装机规模大幅增长, 成本下滑叠加大基地保障, 2024年后需求有望持续提升。2023年国内光伏装机216.8GW, 同比增长148.0%。根据CPIA统计测算, 2022年我国地面光伏系统初始全投资成本约4.13元/W, 随着多晶硅新建产能陆续释放, 各环节产品价格大幅下降, 同时在技术迭代加持下组件效率稳步提升, 2023年系统投资成本显著下降, 我们估算当前我国地面电站平均初始全投资成

本下降至约 3.3 元/W。成本下滑叠加大基地保障，2024 年后需求有望持续提升。

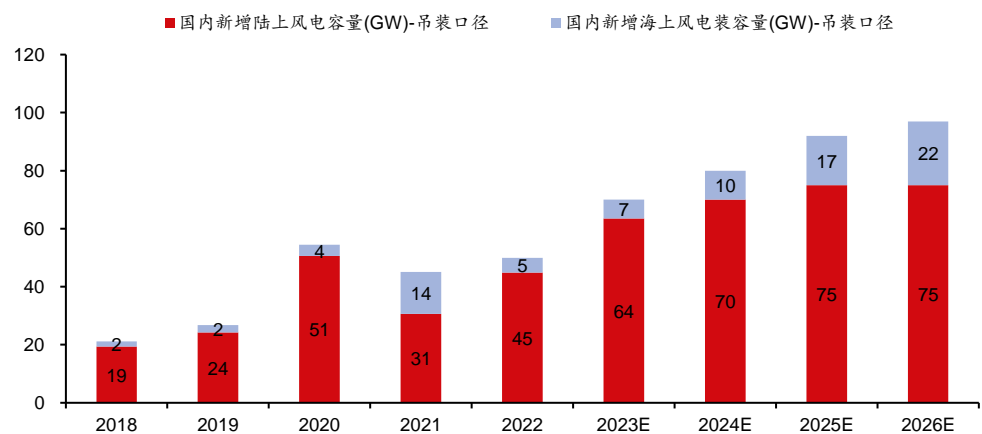
图表24：我国光伏历史装机及预测（GW）



资料来源：国家能源局，IRENA，国联证券研究所

随着限制因素逐步解除，2024-25 年风电有望进入加速建设期。我们认为 23 年 9 月以来，随着江苏、广东重点海上风电项目审批顺利推进，风电需求阶段性问题改善，需求空间打开，2024-25 年风电行业有望进入加速建设期。

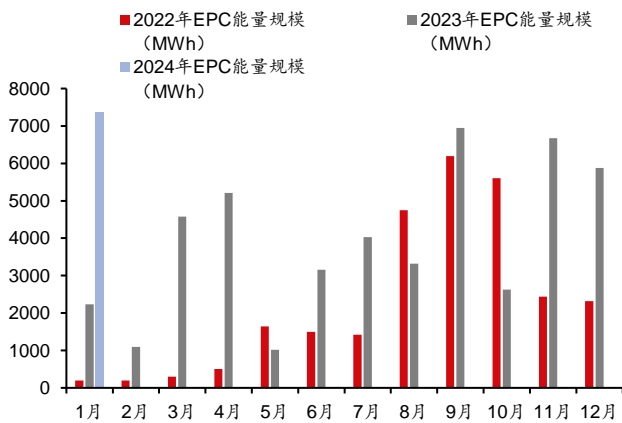
图表25：国内风电新增装机预测



资料来源：CWEA，国联证券研究所

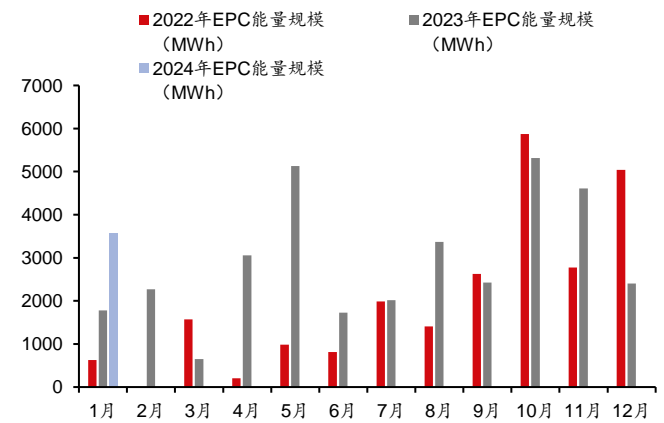
招标数据复苏，有望支撑2024年国内装机进一步高增。按照储能项目从招标到确认中标人耗时2个月，中标到装机3个月的时间估算，我们认为23年8月以来的EPC招标数据，以及23年10月以来的EPC中标数据或构成对2024年国内装机的指引。此前10月EPC中标量、8-10月累计EPC招标量均同比下滑，形成了对24年需求的较弱预期；不过23年11月-24年1月招标数据明显复苏，24Q1中标数据有望在较低基数基础上同比高增，以形成对24年装机的较乐观预期。

图表26: 国内月度储能EPC项目招标规模



资料来源: 储能头条、储能与电力市场、CNESA, 国联证券研究所

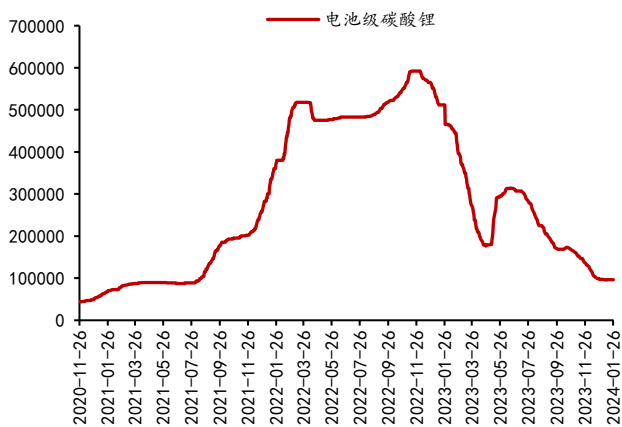
图表27: 国内月度储能EPC项目中标规模



资料来源: 储能头条、储能与电力市场、CNESA, 国联证券研究所

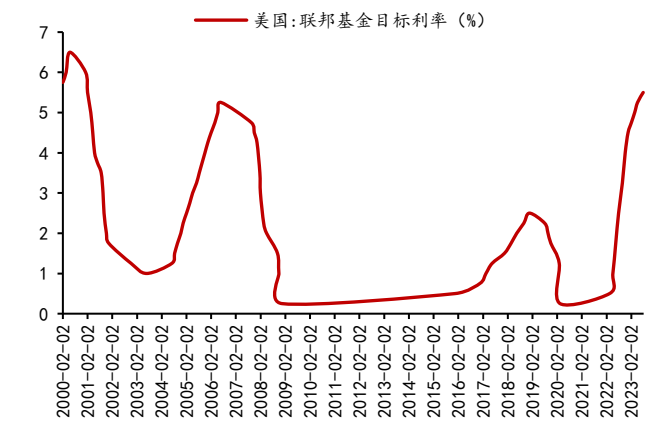
成本有望触底, 利率有望见顶, 美国储能需求或进一步释放。2023 年锂价的快速下跌以及利率的快速攀升对下游装机节奏存在较大压制。展望 2024 年, 锂价降幅或趋稳, 逐渐打消业主观望情绪; 利率有望开始下降, 降低业主项目开发成本, 有望进一步释放此前压制的美国储能需求。加州等高光伏发电渗透率地区“鸭子曲线”进一步加深, 需要通过储能等灵活性资源平滑波动; 美国多数地区光伏发电渗透率仍停留在较低水平, 中长期看亦具备较大市场空间。

图表28: 碳酸锂价格或接近底部 (单位: 元/吨)



资料来源: SMM, 国联证券研究所

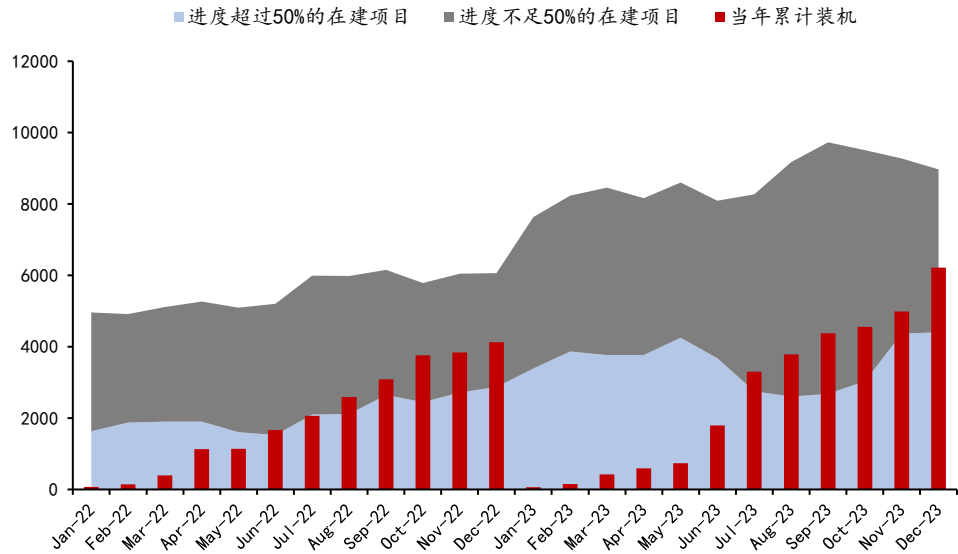
图表29: 美国有望进入降息区间



资料来源: 美联储, 国联证券研究所

高速增长在建项目规模有望支撑美国大储装机放量。EIA 每月发布美国大型储能未来逐月储能规划及运行数据, 2023 年以来每月实际新增运营项目规模较规划预测值的兑现度较弱, 使市场对于电网老化、新能源并网延迟背景下的美国储能需求预期较差。我们认为, 应该关注规划项目中对于项目实际进展的分类; 并网手续繁琐、电网改造费用高等问题对项目的影响普遍发生在开工以前, 而我们仅统计已进入建设阶段的储能项目, 发现 23 年 12 月底美国大储在建项目规模合计达 9.0GW, 同比增长 47.9%, 有望对 2024 年美国储能装机增速形成较强支撑。

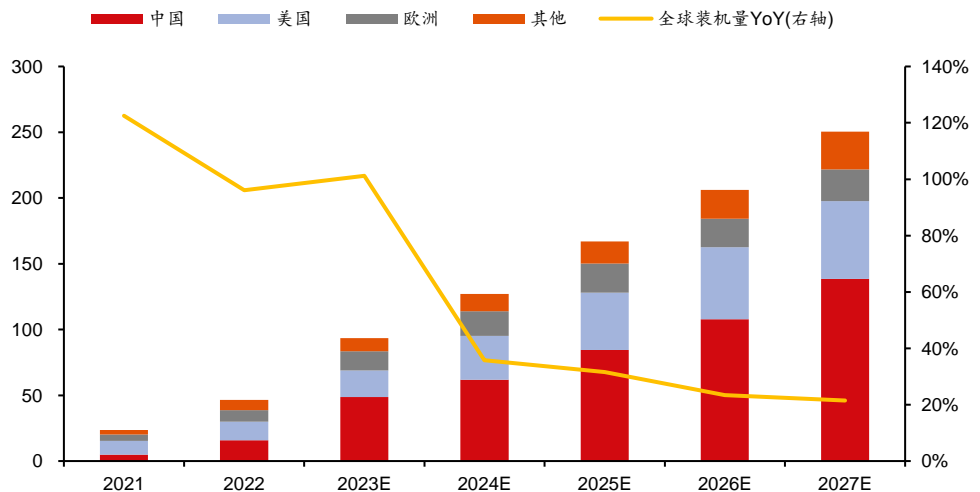
图表30：美国大型储能在建项目规模同比高增（单位：MW）



资料来源：EIA，国联证券研究所

海内外需求共振，大储装机有望进一步高增。展望2024年，碳酸锂降价对储能系统价格的边际影响预计收窄，美国加息节奏有望放缓，对于装机的压制因素逐渐缓和，积压的新能源和储能需求有望逐渐释放；据欧洲储能协会的预测，此前沉寂的欧洲大储需求亦有望开始放量。综合上述分析，我们预计2024年全球储能新增装机55GW/127GWh，功率同比增长31%；预计2027年全球储能新增装机102GW/250GWh，装机功率2022-2027年五年CAGR为38%。

图表31：全球储能需求测算（单位：GWh）



资料来源：EIA、Wood Mackenzie、SEIA、EASA、GNESA、国家能源局，国联证券研究所

储能电站的紧密结构需要更高水平的温控设备。目前电化学储能系统大多为集装箱式，将电池组、电池管理系统、储能变流器、能量管理系统及其他电气设备集成于储能箱中。而大量电池紧密排列在一个空间中，高低倍率交错运行，容易造成热量聚集、温度分布不均匀、电池间温差较大等问题，导致电池的性能、容量和寿

命下降，发生连锁反应，甚至引发热失控，诱发安全事故。

图表32：储能电站结构示意图



资料来源：《储能锂离子电池安全防护研究进展》金阳等，《集装箱储能系统热管理系统的现状及发展》朱信龙等，国联证券研究所

预计 2027 年储能温控行业市场空间为 108.7 亿元，2023-2027 年 CAGR 为 26%。

我们认为，随着全球范围内储能装机高速增长，中国系统集成商在海外市场市占率不断提升，储能温控供应商有望通过对集成商的深入绑定进入海外市场，并有望通过拓展海外集成商客户加快出海进程。另外，由于液冷渗透率提升已基本成为行业共识性趋势，储能温控单位价值量有望进一步提高。

图表33：储能温控行业市场空间测算

	单位	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
储能装机预测								
中国储能新增装机	GWh	4.9	15.9	48.7	61.8	84.4	107.7	135.2
其中：大型电站	GWh	4.9	15.9	46.7	57.4	73.1	85.8	99.4
其中：用户侧	GWh			2.0	4.4	11.3	21.9	35.8
海外储能新增装机	GWh	18.8	30.6	44.9	65.2	82.6	98.4	112.0
其中：大型电站	GWh	13.0	20.3	30.1	45.3	57.9	69.1	77.1
其中：用户侧	GWh	5.8	10.3	14.8	19.9	24.7	29.3	34.9
储能集成商出货预测								
出货量与装机量的比值		1.4	1.35	1.3	1.25	1.2	1.2	1.2
中国集成商海外市占率		19%	44%	50%	55%	60%	65%	70%
中国集成商海外出货量	GWh	5.0	18.0	29.2	44.8	59.5	76.7	94.1
其中：大型电站	GWh	3.4	11.9	19.6	31.1	41.7	53.9	64.8
其中：用户侧	GWh	1.5	6.1	9.6	13.7	17.8	22.8	29.3
海外集成商出货量	GWh	21.3	23.3	29.2	36.7	39.7	41.3	40.3
其中：大型电站	GWh	14.7	15.5	19.6	25.5	27.8	29.0	27.8
其中：用户侧	GWh	6.6	7.8	9.6	11.2	11.9	12.3	12.6
液冷渗透率预测								
国内大型电站液冷渗透率		12%	20%	30%	45%	60%	70%	80%
国内用户侧液冷渗透率		0%	0%	3%	5%	10%	15%	20%
海外大型电站液冷渗透率		65%	70%	80%	85%	90%	95%	97%
海外用户侧液冷渗透率		0%	0%	3%	6%	9%	12%	15%
温控系统价值量预测								
风冷系统单位价值量	亿元/GWh	0.3	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27

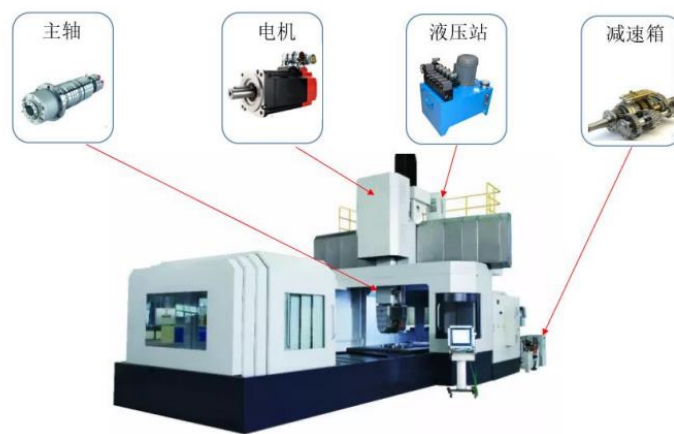
液冷系统单位价值量	亿元/GWh	0.6	0.55	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42
储能温控行业市场空间测算								
国内液冷市场空间	亿元	0.5	2.4	8.2	14.4	23.3	32.2	43.2
国内风冷市场空间	亿元	1.8	5.0	13.0	12.6	13.1	14.4	15.5
海外液冷市场空间	亿元	7.1	10.5	14.3	21.9	28.2	35.1	39.9
海外风冷市场空间	亿元	4.4	6.5	7.6	9.0	9.4	9.5	10.2
储能温控市场空间合计	亿元	13.7	24.5	43.2	57.9	74.0	91.3	108.7
YoY			78%	76%	34%	28%	23%	19%

资料来源：BNEF, CNESA, GGII, 华经产业研究院, 国联证券研究所

2.2 机床：更新周期已至，海外持续开拓

温控设备对于提升智能制造装备的加工精度、延长设备寿命及提升生产效率有重要意义。精密模具、新能源、航空航天、轨道交通、3D 打印、医疗器械等新兴产业迅速崛起，其生产制造过程高度依赖数控机床等智能制造装备。公司所生产的水（油）冷却机、切削液冷却机等温控产品作为数控机床的关键功能部件，主要应用于电主轴、伺服电机、液压站、电控系统的温度控制，是数控机床安全、高效工作的必要保障。

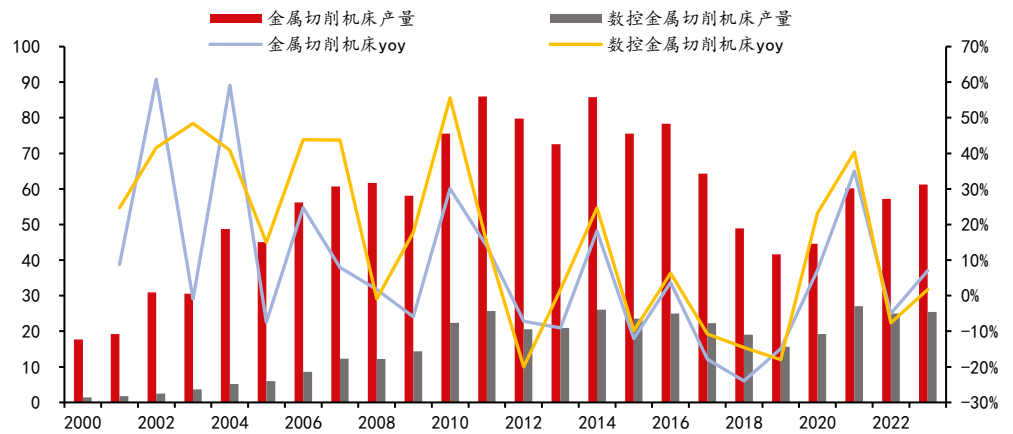
图表34：数控机床多处关键部件需要温控设备



资料来源：公司招股书，国联证券研究所

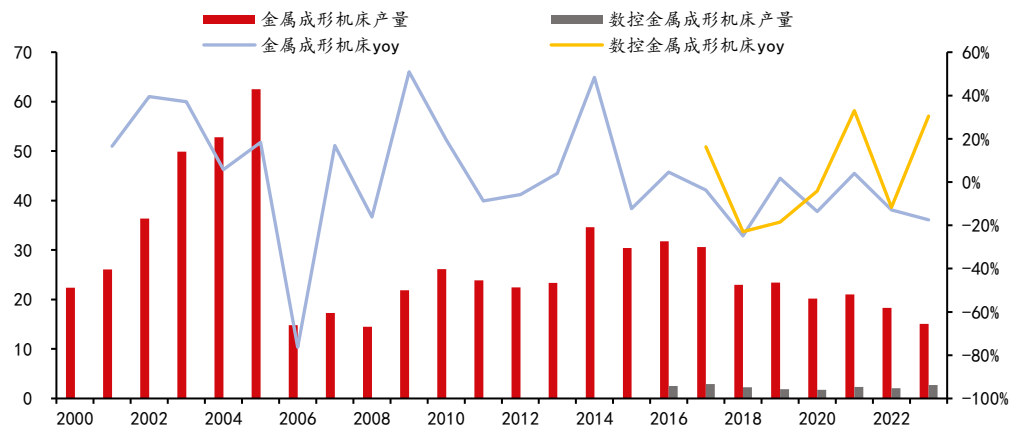
看好更新需求带来的行业周期上行。2023 年，我国金属切削机床产量为 61.25 万台，同比增长 7%；金属成形机床产量为 15.1 万台，同比下滑 17%。金属加工机床的更换周期一般为 10 年左右，而 2014 年前后正值我国上一轮机床产量高峰。我们看好未来 3-5 年机床行业在制造业升级趋势下的需求提升，以及机床更新周期对需求的拉动。

图表35：我国金属切削机床产量（单位：万台）



资料来源：Wind，国联证券研究所

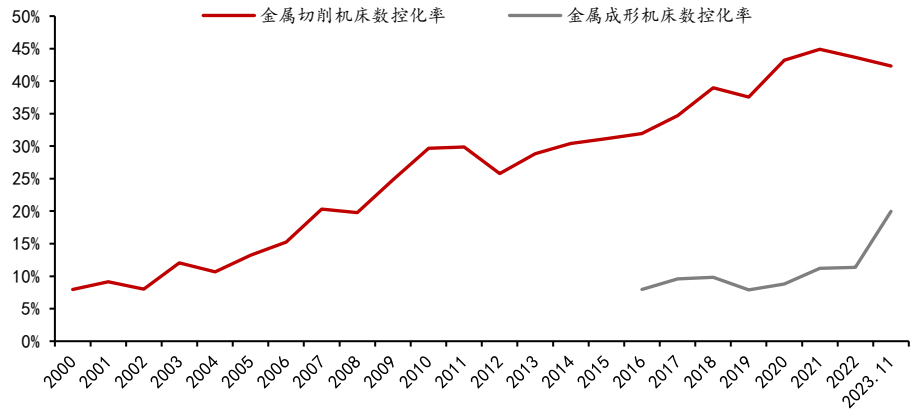
图表36：我国金属成型机床产量（单位：万台）



资料来源：Wind，国联证券研究所

公司有望受益于机床数控化率提升。2023 年前 11 月，我国金属切削机床产量中数控化率为 42%，金属成型机床数控化率为 20%；近年机床数控化、高端化提升速度较快，但较发达国家 70%以上的数控化率仍有较大差距。数控机床由于精度要求更高，对于温控系统的性能要求相应提升；公司产品主要应用于数控机床温控，数控化率的进一步提升有望为公司提供更大的市场容量。

图表37：我国机床产量中数控化率逐渐提升



资料来源：Wind，国联证券研究所

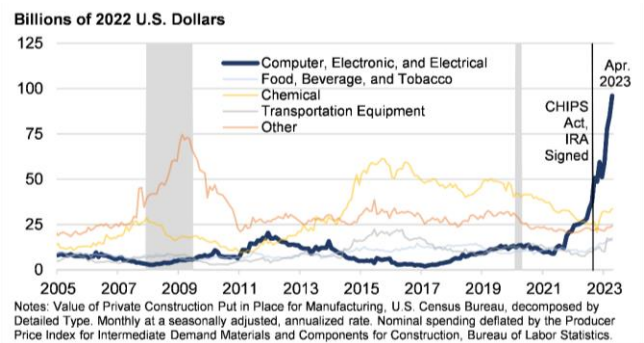
美国制造业建设投资额大幅攀升。美国制造业建厂投资（包括了企业新建生产基地设施所投入的各项开支）近年来迅速攀升，在2023年11月达到2098亿美元；根据美国财政部的报告，将制造业投资进行去通胀并按行业拆分，发现主要的增长来自计算机、电子和电气行业（computer, electronic and electrical），上述行业2023年4月的在建厂房总额占整个制造业厂房投资的50%以上。

图表38：美国制造业建设投资额明显攀升



资料来源：FRED、美国统计局，国联证券研究所

图表39：投资增长主要来自计算机、电子和电气行业



资料来源：美国财政部、美国统计局，国联证券研究所

英国及澳洲制造业建设投资额近年来亦呈现逐渐增长的趋势，有望带动海外机床需求进一步提升。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/167200061014006046>