

楚江新材 (002171.SZ)

铜基龙头进击军工新材料，有望受益于航空航天新景气

公司简介:

楚江新材是铜基材料龙头企业，近年来发力军工新材料领域，布局碳/碳复合材料和高端热工装备业务。2019-2024年公司营收自170.48亿增至537.51亿，CAGR为25.8%；受下游市场消费走弱、行业竞争加剧及铜价波动等多重因素影响，2024年公司产品加工费和销售毛利率下降，归母净利润为2.30亿元，同比下滑57%。

投资逻辑:

铜加工龙头持续加强高端产能建设，迎接下游需求高质量转型：1) 我国铜加工材产量逐年增长：2017-2024年产量自1723万吨增至2125万吨，CAGR为3.0%；铜板带下游消费需求逐步由房地产转向新能源等高端制造业。2) 公司致力于铜基材料的研发生产与销售，先后多次启动高端产能建设，2017-2024年铜加工材总销量自28.13万吨增至84.43万吨，铜导体产量自7.78万吨增至超44万吨，铜板带产销量规模多年维持全国第一；随着高端产能的陆续达产，公司铜加工业绩或将进一步增长。3) 积极拥抱技术发展浪潮，拥抱AI、机器人等行业新景气：子公司鑫海高导于2024年启动新能源汽车及机器人电子信号通讯用超细铜导体项目，前瞻布局镀锡铜线生产能力，有望受益于AI、机器人等行业新景气。

子公司天鸟高新是碳/碳复材龙头，有望受益于航空航天高景气：1) 碳/碳复合材料具有密度低、比强度模量高、热膨胀系数小等特性，可用于固体火箭发动机喉衬、航天飞机机翼前缘、后缘、鼻帽锥等性能要求高的航天尖端技术领域。2) 据贝哲斯咨询数据，2022年全球碳/碳复材市场规模为164.67亿元，预计到2028年达175.21亿元。3) 受益于军品放量，2019-2023年天鸟高新营收自3.09亿增至7.47亿，CAGR达24.7%，净利润自1.12亿增至1.78亿，CAGR为12.3%；2024年营收6.21亿(-16.9%)，净利润9380万，或受下游需求波动影响所致。4) 我们认为，天鸟高新作为国内最大的碳/碳复合材料用预制体生产企业，有望充分受益于航天装备放量列装、商业航天蓬勃发展和飞机碳刹车盘国产替代。

子公司顶立科技是我国特种大型热工装备核心供应商，有望受益于航空航天高景气：1) 顶立科技在特种热工装备领域具备领先优势，成功研发多项“大型化、超高温、智能化”产品，可为客户提供系统解决方案。2) 热工装备市场空间大：据前瞻产业研究院数据，2021-2027年我国热处理设备和工艺材料市场规模有望自222亿增至281亿，CAGR为4%。3) 受益于下游航空航天、新材料行业旺盛需求，2021-2023年顶立科技营收自3.1亿增至6.4亿，CAGR为43.3%，净利润自0.87亿增至1.29亿，CAGR为21.9%；2024年受航空航天、光伏、半导体等领域需求放缓等影响，顶立科技营收6.48亿元(+0.46%)，增速放缓；净利润1.17亿元(-9.0%)。4) 顶立科技分拆上市，拟投资8.3亿元布局高端热工装备和3D打印领域，未来或将充分受益于新质新域发展对装备的旺盛需求。

盈利预测、估值和评级

我们预测，2025-2027年公司实现营业收入602.21/654.57/696.50亿元，同比增长12.04%、8.70%、6.41%，归母净利润分别为7.12/9.21/10.90亿元，同比+209.83%/+29.38%/+18.29%，对应EPS为0.47/0.61/0.72元，对应PE为19/15/13倍。参考军工新材料企业2025年31-40倍PE估值，考虑到公司正在完成从铜基材料龙头到新材料平台型龙头的蜕变，给予2025年30倍PE，目标价14.16元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

宏观经济政策变化及经济增长放缓的风险，原材料价格波动的风险，市场竞争风险，高端装备、碳纤维复材下游订单不及预期的风险，可转债转股风险。

军工组

分析师：杨晨 (执业 S1130522060001)

yangchen@gjzq.com.cn

分析师：任旭欢 (执业 S1130524070004)

renxuhuan@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：9.12 元

目标价 (人民币)：14.16 元



公司基本情况 (人民币)

项目	12/23	12/24	12/25E	12/26E	12/27E
营业收入(百万元)	46,311	53,751	60,221	65,457	69,650
营业收入增长率	14.08%	16.06%	12.04%	8.70%	6.41%
归母净利润(百万元)	529	230	712	921	1,090
归母净利润增长率	295.92%	-56.57%	209.83%	29.38%	18.29%
摊薄每股收益(元)	0.397	0.152	0.472	0.611	0.722
每股经营性现金流净额	0.13	-0.44	0.74	0.77	0.94
ROE(归属母公司)(摊薄)	8.19%	3.04%	8.91%	10.78%	11.84%
P/E	18.86	53.82	19.32	14.93	12.62
P/B	1.55	1.63	1.72	1.61	1.50

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1 楚江新材：铜基材料龙头发力碳/碳复材，进击新材料平台化企业	4
1.1 铜基材料&军工碳材料“双轮驱动”，矢志成为全球领先材料制造商	4
1.2 公司营收端稳健增长，军工新材料利润率较高	5
2 天鸟高新：碳/碳复材龙头，航空航天与民品齐发力	7
2.1 碳/碳复材抗热震和摩擦磨损性能优异，应用场景广阔	7
2.2 天鸟高新：碳/碳复材龙头，有望受益于航空航天、新能源行业高景气	10
3 顶立科技：热工设备核心供应商，有望受益于航空航天高景气	12
3.1 热工装备产品终端市场容量大，发展空间广阔	12
3.2 顶立科技是我国特种大型热工装备核心供应商，有望受益于航空航天高景气	14
3.3 启动顶立科技分拆上市，布局高端热工设备、3D 打印等领域	16
4 铜基材料龙头，拓展高端产能拥抱新能源、AI、机器人新景气	17
4.1 铜加工是铜产业链关键一环，需求侧由房地产转向高端制造	17
4.2 铜加工业龙头持续加强高端产能建设，拥抱新质新域新景气	19
4.3 前瞻布局镀锡铜线生产能力，拥抱 AI、机器人等行业新景气	21
5. 盈利预测与估值	22
5.1 盈利预测	22
5.2 投资建议及估值	23
6. 风险提示	24

图表目录

图表 1： 楚江新材发展历史沿革	4
图表 2： 楚江新材股权结构图	5
图表 3： 2019-2024 年公司营收自 170 亿增至 538 亿, CAGR 为 25.8%	5
图表 4： 2024 年公司归母净利润 2.30 亿 (-57%)	5
图表 5： 金属材料营收占比达 90%以上	6
图表 6： 2024 年公司综合毛利率	6
图表 7： 2024.1.2-2025.6.6 LME 铜现货结算价自 8430 美元/吨上涨至 9795 美元/吨	6
图表 8： 2019-2024 年公司销售费率、管理费率逐年下降	7
图表 9： 2024 年公司研发费用 11.49 亿，研发费率 2.14%	7
图表 10： 碳/碳复合材料与钢铁的部分性能对比	7
图表 11： 飞机碳刹车盘装置	8
图表 12： 部分机型采用碳刹车盘后的减重情况	8
图表 13： 我国民航飞机数量和使用碳刹车盘飞机数量	9



图表 14:	部分机型碳刹车盘预制体用量	9
图表 15:	2013-2024 年中国&全球运载火箭发射次数	10
图表 16:	战术导弹喉衬材料发展路线	10
图表 17:	江苏天鸟主要产品	10
图表 18:	2024 年江苏天鸟营收 6.21 亿 (-16.9%)	11
图表 19:	2024 年江苏天鸟净利润 9380 万 (-47.3%)	11
图表 20:	热工装备产业链	12
图表 21:	2018-2025 年我国新材料产业总产值	13
图表 22:	高性能纤维及复合材料在新材料占比为 9%	13
图表 23:	全球热工装备龙头企业情况	13
图表 24:	顶立科技主要产品基本情况	14
图表 25:	2021-2024 年顶立科技营收及增速	15
图表 26:	2021-2024 年顶立科技净利润、增速和净利率	15
图表 27:	2021-2024H1 顶立科技设备产量	15
图表 28:	2021-2024H1 顶立科技设备销量及产销率	15
图表 29:	截至 2024H1 顶立科技在研项目情况	15
图表 30:	顶立科技 IPO 募投项目情况	16
图表 31:	铜基材料产业链	17
图表 32:	2017-2024 年中国铜加工材产量自 1723 万吨增至 2125 万吨, CAGR 为 3.0%	18
图表 33:	2017-2024 年中国铜加工材料结构变化趋势	18
图表 34:	2017-2024 年中国紫铜带逐步接替黄铜带成为铜带第一大单品	18
图表 35:	公司先进铜基材料主要产品包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材及精密特钢等	19
图表 36:	2017-2024 年公司铜基材料业务营收自 101.56 亿增至 517.71 亿, CAGR 为 26.2%	19
图表 37:	2017-2024 年公司高精度铜板带、铜导体、精密铜合金线材销量及增速	19
图表 38:	公司铜基材料业务部分投资项目及建设情况	20
图表 39:	公司高端板带占比持续提升, 高端板带毛利率高于其他板带 (单位: %)	20
图表 40:	2017-2023 年公司铜导体产能自 11 万吨增至 40 万吨, 产量自 7.78 万吨增至 41.69 万吨 (单位: 万吨)	20
图表 41:	2019-2024 年鑫海高导营收自 32.64 亿增至 129.79 亿, CAGR 为 31.8%	21
图表 42:	鑫海高导业绩出色, 顺利完成承诺业绩	21
图表 43:	镀锡铜线可广泛应用于各类电缆中	22
图表 44:	鑫海高导拥有 7 套德国尼霍夫电镀锡生产线	22
图表 45:	公司收入拆分和预测	23
图表 46:	可比公司估值	23



1 楚江新材：铜基材料龙头发力碳/碳复材，进击新材料平台化企业

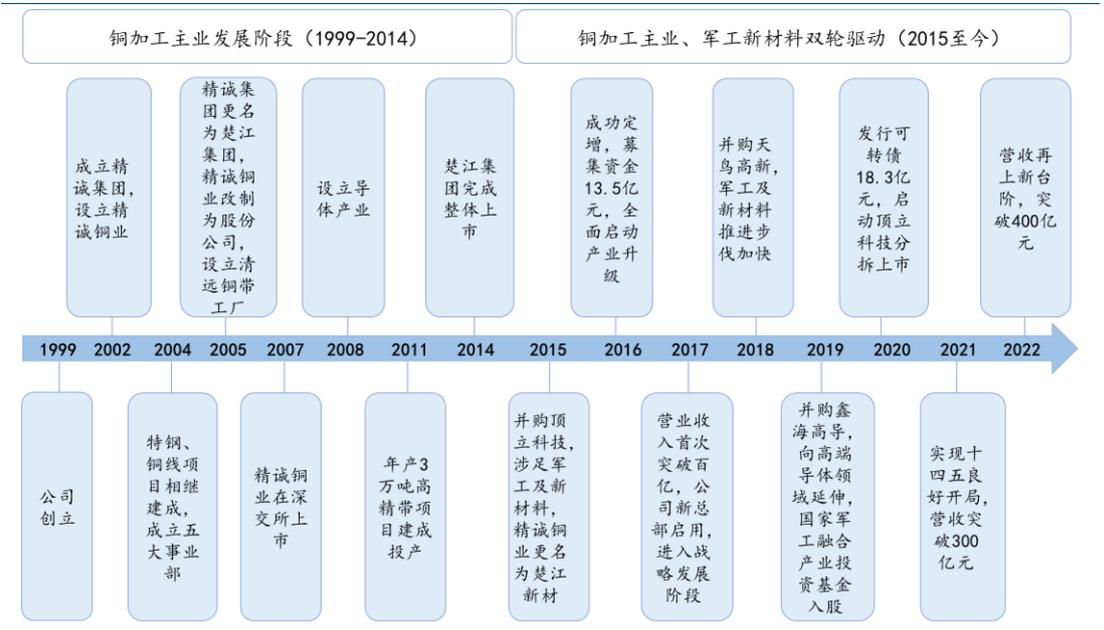
1.1 铜基材料&军工碳材料“双轮驱动”，矢志成为全球领先材料制造商

楚江新材（002171）是国内重要的铜基材料研发和制造基地，近年来发力布局军工碳材料产业，坚持先进铜基材料和军工碳材料“双轮驱动”发展战略，矢志成为全球领先的材料制造商。公司产品包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和特种热工装备及新材料等。

- 先进铜基材料：主要包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材及精密特钢等，为新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨道交通、智能制造和国防军工等领域提供优质的工业材料和服务。
- 高性能碳纤维复合材料：子公司天鸟高新专业从事碳纤维、芳纶纤维、石英纤维、碳化硅纤维、氧化铝纤维、氮化硅纤维等特种高性能纤维的应用研究及开发，专业生产特种纤维织物、飞机碳刹车预制体、航天用碳/碳、碳/陶复合材料预制体等产品，广泛应用于航空航天、国防军工、光伏、汽车、新能源、轨道交通、无人机、风电等领域。
- 特种热工装备及新材料：子公司顶立科技专注于特种热工装备及新材料的研制、生产，产品包括碳陶热工装备、先进热处理热工装备及粉冶环保热工作装备等。

公司成立于1999年，近年来坚持铜基材料和军工碳材料“双轮驱动”发展战略，发力碳/碳复合材料业务：1) 铜加工主业逐步迈向高端：2011年年产3万吨高精带项目建成投产，2016年定增募资13.5亿元，全面启动产业升级，2019年并购鑫海高导，向高端导体领域延伸。2) 2015年公司并购顶立科技，涉足军工及新材料领域。3) 2018年公司并购天鸟高新，布局碳/碳复合材料领域，加速覆盖军工及新材料业务。

图表1：楚江新材发展历史沿革

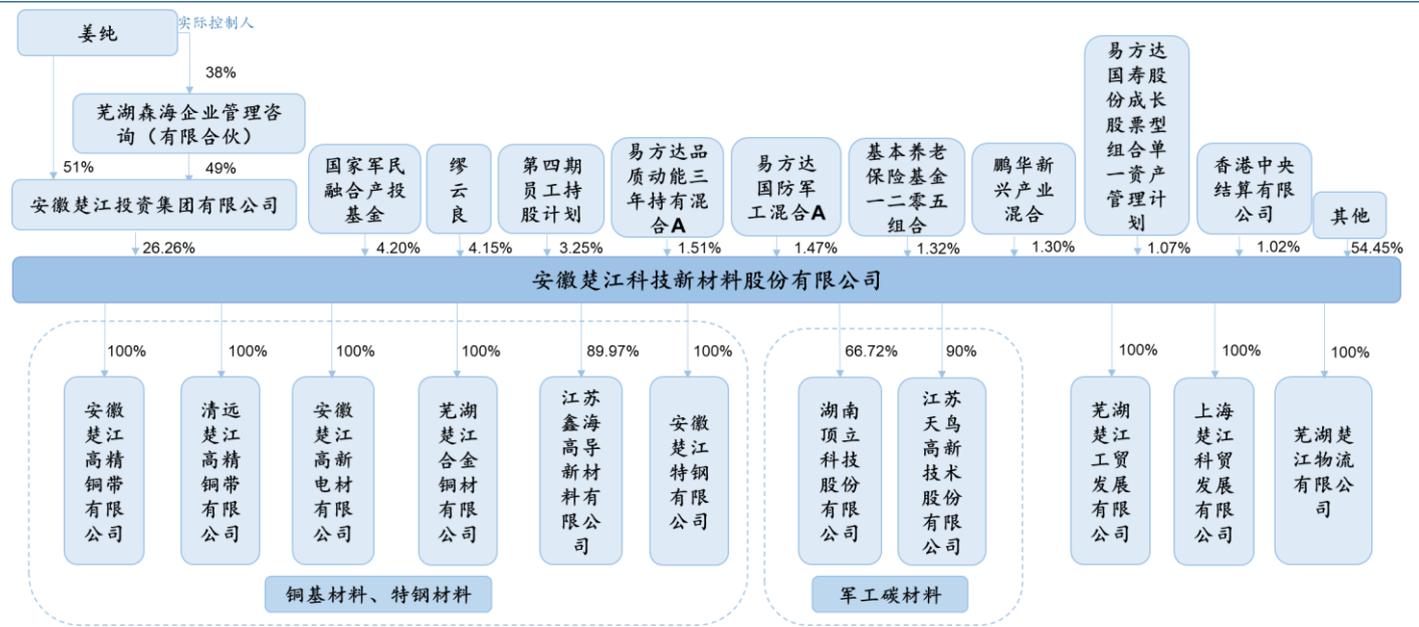


来源：公司公告，国金证券研究所

公司股权结构清晰，实际控制人为姜纯，合计持股 18.28%：1) 姜纯先生 1960 年出生，1983 年参加工作，历任芜湖市消防器材厂、芜湖冶炼厂、芜湖市有色金属压延厂技术员、副厂长、厂长，芜湖市金达有色型材厂厂长等，现任公司董事长。2) 截至 2025 年一季度末，姜纯先生通过安徽楚江投资集团有限公司间接持股 13.39%，通过芜湖森海企业管理咨询中心（有限合伙）间接持股 4.89%，合计持有公司 18.28% 股权。



图表2: 楚江新材股权结构图



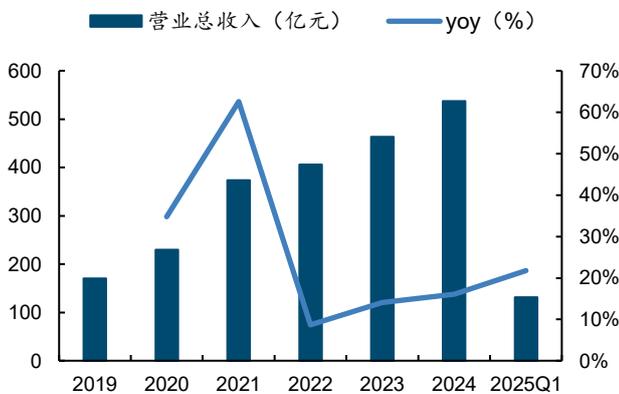
来源: iFinD, 国金证券研究所 *注: 股东持股比例信息截至 2025 一季报, 参控股公司持股比例信息截至 2024 年报

1.2 公司营收端稳健增长, 军工新材料利润率较高

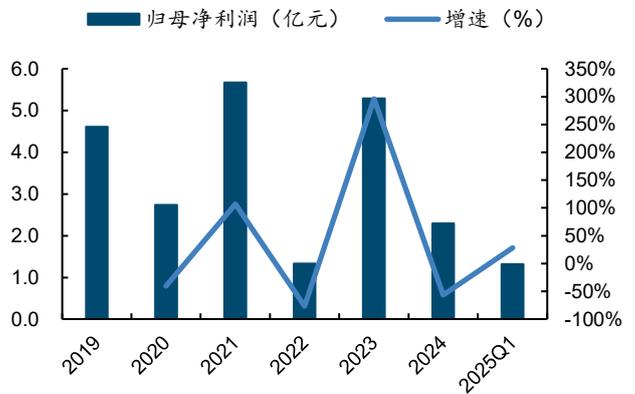
公司 2019-2024 年营收复合增速为 25.8%, 利润端波动较大: 1) 营收端: 2019-2024 年公司营收自 170.48 亿元增至 537.51 亿元, CAGR 为 25.8%。2) 利润端: 2023 年公司实现归母净利润 5.29 亿元, 同比增长 296%, 相较于 2022 年下游市场消费疲软、铜价下跌背景下铜基材料业务受冲击较大, 2023 年国内消费转暖, 工业经济稳步恢复, 铜基材料经营情况相对改善, 同年顶立科技依托自身设备和技术优势拓展新材料板块, 实现内部提质增效和规模稳步增长, 营收、净利润增速 41.53%、105.33%; 2024 年公司受下游消费走弱、行业竞争加剧及铜价波动等多重因素影响, 实现归母净利润 2.30 亿 (-57%)。3) 2025Q1 公司实现营收 131.46 亿 (+21.8%), 归母 1.32 亿 (+28.4%), 实现首季度“开门红”, 主要系公司产销量规模保持稳定增长, 产品结构持续调整优化, 加工费有所提高所致。4) 铜价波动对公司业绩产生较大影响: 2019.1.2-2025.6.6, LME 铜现货结算价自 5839 美元/吨上涨至 9795 美元/吨, 对公司营收端具有一定提振作用; 同时, 加工费涨幅不及铜价涨幅, 造成公司金属材料业务毛利率下降。

图表3: 2019-2024 年公司营收自 170 亿增至 538 亿, CAGR 为 25.8%

图表4: 2024 年公司归母净利润 2.30 亿 (-57%)



来源: iFinD, 国金证券研究所



来源: iFinD, 国金证券研究所

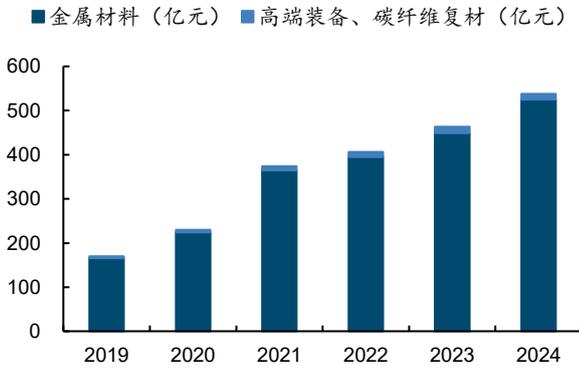
金属材料是公司主要业务, 高端装备、碳纤维复材贡献主要利润: 1) 金属材料业务是公司主要营收来源, 营收占比达 90% 以上: 2019-2024 年公司金属材料营收自 165.46 亿元增至 524.78 亿元, CAGR 为 26.0%。2) 高端装备、碳纤维复材营收端持续增长: 2019-2024



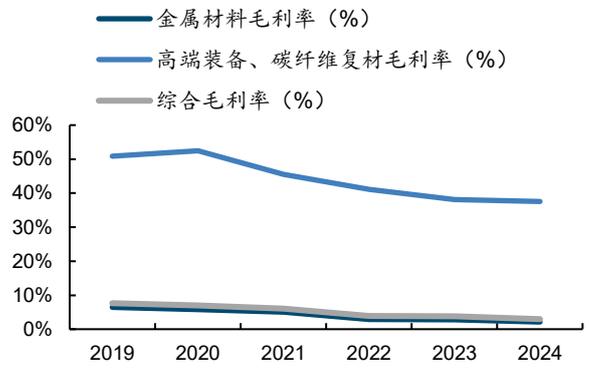
年营收自 4.52 亿元增至 12.73 亿元，CAGR 为 23.0%。

2019-2024 年公司综合毛利率自 7.7% 降至 3.0% (-4.7pct)：1) 受宏观经济、铜价波动及竞争加剧等等因素影响，2019-2024 年公司金属材料毛利率自 6.5% 下降至 2.2% (-4.3pct)；2) 高端装备、碳纤维复材毛利率维持较高水平：2024 年高端装备、碳纤维复材毛利率为 37.6% (-0.54pct)。

图表5：金属材料营收占比达 90% 以上



图表6：2024 年公司综合毛利率

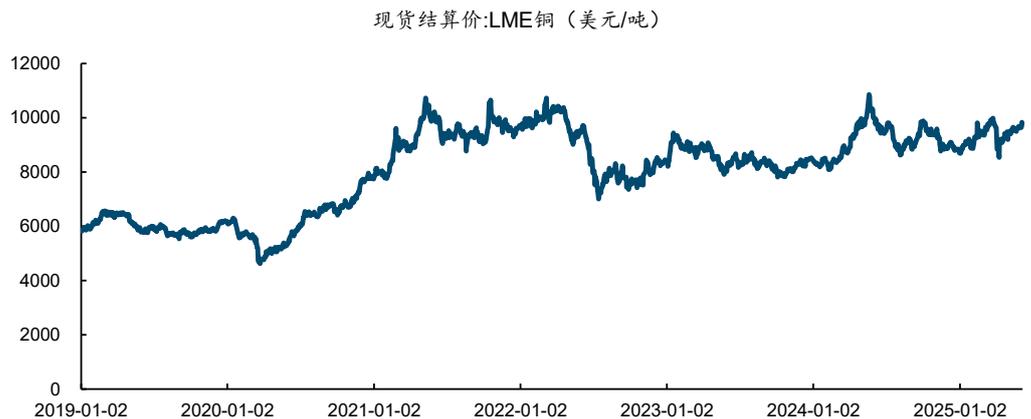


来源：iFinD，国金证券研究所

来源：iFinD，国金证券研究所

铜价波动或对公司经营业绩产生较大影响：我们认为，公司铜基材料产品定价包含铜材成本和加工费，若上游铜材价格上涨，则下游需求方囤货需求增加，进而刺激加工费上涨，公司营收端有望增长，而毛利率或将下降。2019.1.2-2025.6.6，LME 铜现货结算价自 5839 美元/吨上涨至 9795 美元/吨，2019-2024 年公司金属材料业务毛利率自 6.5% 下降至 2.2% (-4.3pct)。据期货日报分析，中长期看，近年来全球铜矿产能增速不及预期冶炼产能增速，致使目前冶炼厂产能过剩，检修规模将逐步扩大，而需求端预期良好，国内家电、新能源汽车等在以旧换新政策支持下预计表现良好。产业端供应预期收缩，需求向好，基本面偏强；宏观上，内外政策宽松为铜价提供良好的金融环境，预计 25H1 铜价维持强势运行。

图表7：2024.1.2-2025.6.6 LME 铜现货结算价自 8430 美元/吨上涨至 9795 美元/吨



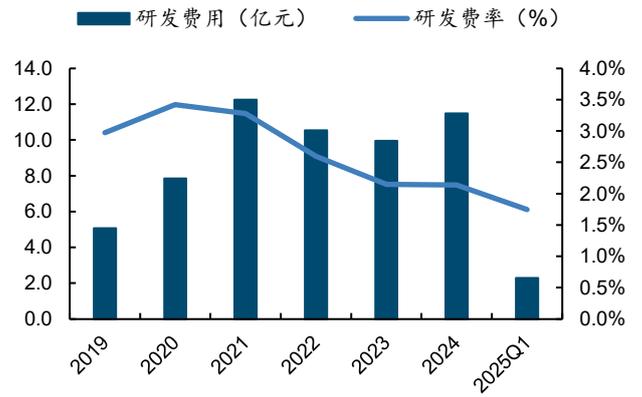
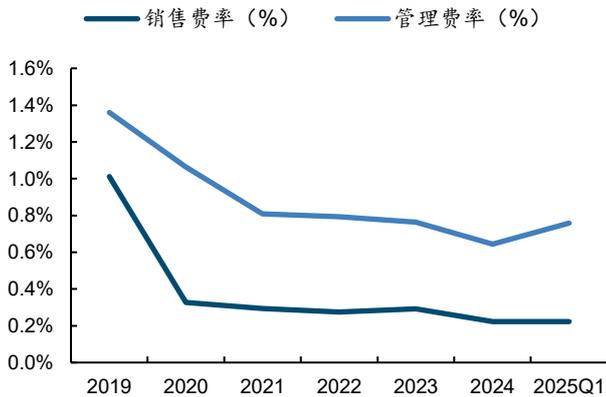
来源：iFinD，LME，国金证券研究所

公司销售费用、管理费用控制出色，重视研发投入：1) 2019-2024 年公司销售费率自 1.01% 降至 0.22% (-0.79pct)，管理费率自 1.36% 降至 0.64% (-0.72pct)。2) 公司 2024 年研发费用为 11.49 亿元 (+15.5%)，研发费率达 2.14% (-0.01pct)。



图表8：2019-2024 年公司销售费率、管理费率逐年下降

图表9：2024 年公司研发费用 11.49 亿，研发费率 2.14%



来源：iFinD，国金证券研究所

来源：iFinD，国金证券研究所

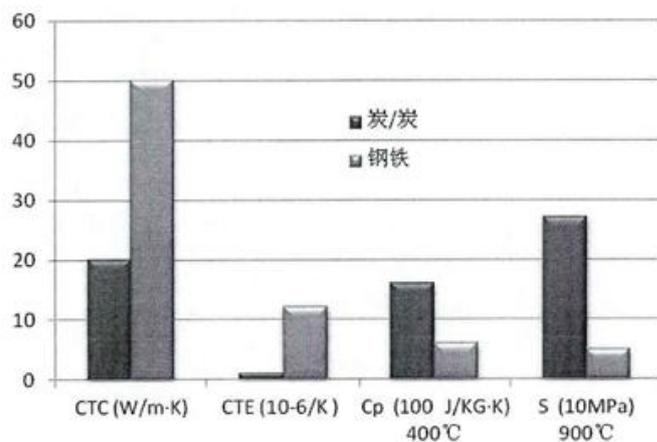
2 天鸟高新：碳/碳复材龙头，航空航天与民品齐发力

2.1 碳/碳复材抗热震和摩擦磨损性能优异，应用场景广阔

碳/碳复合材料是用碳纤维增强碳基体的一种复合材料：具有密度低、比强度模量高、热膨胀系数小，以及优异的抗热震和摩擦磨损性能而受到研究者的青睐。在发展初期，由于生产周期长、价格昂贵，主要用于固体火箭发动机喉衬、航天飞机的机翼前缘、后缘和鼻帽锥等性能要求较高的航天尖端技术领域，随着碳纤维制备技术的快速发展、生产成本的持续降低，碳/碳复合材料已广泛应用于飞机、高速列车的刹车装置、单晶炉用坩埚、热压模具等民用领域。碳/碳复合材料成型步骤大致可以分为三步：预制体成型、坯体致密化及石墨化处理。

- 碳纤维预制体是复合材料的骨架：是由碳纤维长丝或短切丝，通过模压、针织、编织等方法制成的二维、三维甚至多维的碳/碳复合材料增强体。常见的预制体有：热模压 2D 预制体、针刺 2.5D 预制体、细编穿刺 3D 预制体和轴棒编织 3D 预制体。
- 碳/碳复合材料的致密方法可分为两大类：包括化学气相沉积 (CVD) 和液相浸渍/碳化法。CVD 法是用丙烯、天然气等含碳气体作为前驱体，高温裂解后直接在坯体内沉积碳，达到填孔和增密的目的。
- 石墨化处理：是制备碳/碳复合材料并使其获得相应性能的重要工序，通过石墨化处理，碳/碳复材中碳纤维和基体碳的相结构从乱层堆垛结构向石墨结构转变，其微观结构和性能得到改善和提高。

图表10：碳/碳复合材料与钢铁的部分性能对比



来源：罗健《炭/炭复合材料航空刹车副磷酸盐涂层研究》，国金证券研究所

碳/碳复合材料广泛应用于航空航天、光伏热场、半导体、医疗等领域。据贝哲斯咨询数据，2024 年全球碳/碳复合材料市场规模为 25.87 亿美元，预计到 2029 年全球市场规模



将达到 27.43 亿美元，CAGR 为 1.2%。

C/C 复合材料在航空航天领域应用场景广泛：C/C 复合材料因其出色的导热性、耐高温和抗烧蚀特性，在高温环境下广泛应用，如核聚变反应堆、高超音速飞行器、导弹、热辐射器面板和电子散热器等。许多发达国家已成功将碳/碳复合材料应用于火箭发动机喉衬、发动机尾喷管、航天飞机货舱门、机翼前缘和鼻锥等关键部位。在航空领域，碳/碳复合材料在飞机刹车盘的应用中展现了其耐高温和耐磨的显著优势，已成为取代大部分粉末冶金及其他耐磨材料的首选刹车材料。

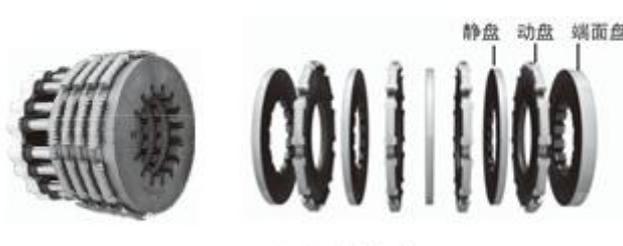
① 碳/碳复合材料广泛应用于飞机碳刹车预制件，或将受益于民航高景气

C/C 复合材料自 20 世纪 70 年代开始作为飞机刹车材料：1971 年用于“协和号”的世界第一个碳刹车盘问世，到 20 年代 80 年代中后期国外飞机碳刹车盘的制造技术已经完全成熟，并广泛应用于民航客机及军用飞机，如波音系列的 B747-400、B757、B767-300、波音 777 等，是否采用碳刹车盘届时成为衡量航空机轮水平的重要标志。

- 飞机的碳刹车盘装置由动盘、静盘及端面盘组成：其中动盘和静盘间隔安装，端面盘位于整套碳刹车盘两端，多个碳刹车盘之间形成较大的摩擦面积，提高了刹车效率。与传统刹车相比，碳刹车盘不仅具有摩擦功能，亦具有储热功能和传递力矩的功能。
- 飞机用碳刹车盘市场由英、法、美三国的四大公司垄断：包括英国的 Dunlop（现为 Meggit）、法国的 Messier-Bugatti、美国的 Goodrich（现联合技术公司 UTC）以及 Honeywell。我国基本与国外同期开展飞机碳刹车盘研制工作：主要参与单位包括华兴航空机轮公司、博云新材、西安超码、百慕航材、西安蓝太等。

图表11：飞机碳刹车盘装置

图表12：部分机型采用碳刹车盘后的减重情况



机型	每架飞机刹车机轮数量/个	采用碳刹车后每架飞机减重/kg
B747	16	635
B757	8	270
B767	8	408
A300-600	8	590
A330/A340	8	998
A310	8	499
A型军机	2	32
B型军机	4	140

来源：程皓等《C/C 复合材料在制动系统的应用及发展》，国金证券研究所

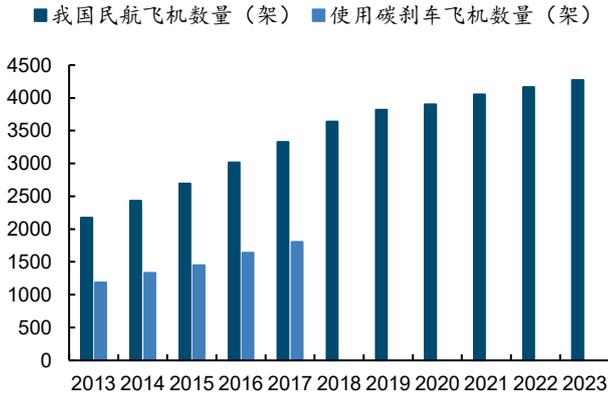
来源：程皓等《C/C 复合材料在制动系统的应用及发展》，国金证券研究所

我国民用航空景气上行，耗材属性、国产替代奠定碳刹车盘预制体旺盛需求：

- 我国民用航空高景气牵引刹车盘预制体旺盛需求：1) 据中国民航局数据，2013-2023 年我国民航飞机数量自 2173 架增至 4270 架。2) 未来 20 年中国将成为全球最大单一航空市场：据《中国商飞 2024-2043 市场预测年报》预测，未来 20 年中国航空旅客周转量将以 5.25% 的速度增长，中国预计接收 9323 架各型客机，其中单通道喷气客机 6881 架、双通道客机 1621 架、涡扇支线客机 821 架。
- 飞机碳刹车盘预制件具有耗材属性：1) 飞机碳刹车盘是飞机重要（A 类）的消耗性部件：由于我国地理环境多样，机场条件特殊，平均使用 1 年左右就需要更换。2) 飞机碳刹车盘预制件是生产飞机碳刹车盘的关键增强材料，更换新的飞机碳刹车盘就意味着需要使用新的飞机碳刹车盘预制件，一个碳刹车盘对应一件碳刹车盘预制件。



图表13: 我国民航飞机数量和使用碳刹车盘飞机数量



图表14: 部分机型碳刹车盘预制体用量

机型	每架碳刹车盘预制件用量 (件)	平均预制件重量 (kg/件)	平均每架预制件用量 (kg)
A300	72	4.5	324
A319-100	36	4.5	162
A320-200	36	4.5	162
A321-100/200	36	4.5	162
A330-200/300	72	5	360
A380-800	144	5.2	748.8
B747	144	6	864
B757-200	72	4.5	324
B767	72	5.5	396
B777	108	6	648
B787	144	5.4	777.6
EMB-145	28	3.5	98
MA-60	36	4.5	162
其他	36	2.8	100.8

来源: 公司公告, iFinD, 国家统计局, 国金证券研究所 *注: 2024 年数据暂未披露

来源: 公司公告, 国金证券研究所

露

江苏天鸟是国内飞机碳刹车盘预制体核心供应商, 有望充分受益于军机迭代放量, 以及民用航空高景气。1) 军用: 1998 年, 装备我国自主研发的碳/碳复材刹车盘的 X-10 某型飞机首飞成功, 2001 年, 江苏天鸟成功研制出飞机碳刹车盘预制件, 实现我国在碳刹车盘预制件技术领域的重大突破, 开创了我国军机装配碳刹车盘的新阶段。2) 民用: 江苏天鸟亦是国内独家为 C919 国产大飞机供应碳刹车盘预制件的公司, 有望同时受益于国产大飞机批产交付及后市场碳刹车盘国产替代。

■ 民机后市场: 飞机碳刹车盘预制体国产替代提速: 西安超码、陕西蓝太、西安航空制动、广东西北、北京百慕航材等公司生产的国产碳刹车盘, 已应用于波音 757-200、ERJ190、MD-90、MA60、空客 A321、A320 等机型, 并获得了民航总局颁发的 PMA 许可证。我们认为, 随着我国民用航空零部件制造整体国产化率的提升, 未来民用飞机碳刹车盘国产化率有望持续提升, 市场空间巨大。

■ 民机前市场: 国产大飞机 C919、C909 进入大规模批产阶段: 1) 据中国商飞副总经理魏应彪 2024 年 12 月 19 日在国际航空枢纽建设大会上透露, 2024 年国产大飞机 C919 和 C909 新增订单达 330 架, 交付量近 50 架, 创下历史新高。2) 截至 2024 年 12 月 19 日, C919 已累计交付 14 架, 我们认为, 随着以 C919 为代表的国产大飞机批产放量, 民航前市场对碳刹车盘的需求亦将逐步增长。

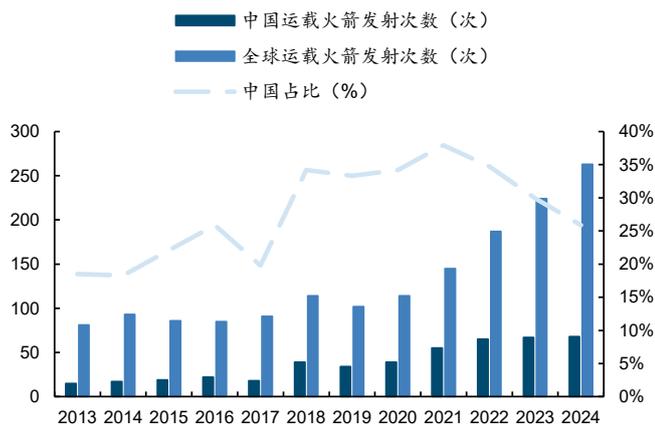
② 碳/碳复合材料在航天领域应用前景广阔

备战思维+实弹演练, 新型号导弹放量列装有望拉动碳/碳复材旺盛需求: 碳/碳复合材料广泛应用于固体火箭发动机的喉衬、喷管等耐烧蚀材料和高超声速飞行器头锥、机翼前缘等热防护材料。1) 耐烧蚀: 碳/碳复合材料具有优异的耐烧蚀性、力学性能稳定性及可抵抗发动机燃烧造成的负荷, 可承受高温、高压和高速二相燃气流的冲刷和化学侵蚀过程, 是理想的固体火箭发动机喉衬材料; 2) 热防护: 碳/碳复合材料具有高强高模、比重轻、热膨胀系数小、抗腐蚀性、抗热冲击、耐摩擦性能好、化学稳定性好等优异性能, 广泛应用于制造导弹的弹头部件、航天飞机防热结构部件(机翼前缘和鼻锥)以及航发热端部件。

航天发射活跃度不断提升, 商业航天有望启动碳/碳复材新增长极: 1) 全球航天发射活跃度不断提升, 中国位列全球发射榜前三: 2013-2024 年, 全球航天发射次数自 81 次增至 263 次, 中国航天发射次数自 15 次增至 68 次, 中国占全球比自 19%提至 26% (+7pct)。2) 我们认为, 未来随着卫星互联网的建设提速、商业航天发射的常态化, 碳/碳复合材料的下游市场空间有望进一步拓宽。



图表15: 2013-2024年中国&全球运载火箭发射次数



图表16: 战术导弹喉衬材料发展路线

公司	发射情况	火箭型号	发动机	推进剂	是否可回收
SpaceX	1) Falcon9发射117次 (历史累计发射402次) 2) Starship发射4次 (历史累计6次)	1) Falcon系列 2) Starship系列	1) Merlin 2) Raptor	1) 液氧煤油 2) 液氧甲烷	1) 可重复使用 2) 全部可回收
RocketLab	发射13次 (历史累计发射56次)	Electron	Rutherford	液氧煤油	可重复使用
星河动力	Ceres-1发射4次 (历史累计15次)	1) Ceres谷神星系列 2) Pallas智神星系列	1) “光年” GS1/2/3 2) 苍穹 (CQ50)	1) 丁羟三组元、MON-3/MMH双组元 2) 液氧煤油	1) 否 2) 可重复使用
星际荣耀	1) 双曲线1号1次 (历史累计7次) 2) 双曲线3号计划25年完成首次入轨+海上回收	1) 双曲线1号 2) 双曲线2号 3) 双曲线3号	1) GT-1发动机 2) JD-1焦点1号 3) JD-2焦点2号	1) 丁羟三组元 2) 液氧甲烷 3) 液氧甲烷	1) 否 2) 可重复使用 3) 可重复使用
蓝箭航天	1) 朱雀2号1次 (历史累计4次) 2) 朱雀3号计划25年首飞	1) 朱雀2号 2) 朱雀3号	天鹊系列	1) 液氧甲烷 2) 液氧甲烷	1) 否 2) 可重复使用
天兵科技	天龙2号2023年1次	1) 天龙2号 2) 天龙3号系列	天火系列	液氧煤油	1) 可重复使用 2) 可重复使用

来源: 观研报告网, 刘洁等《2024年全球航天发射活动总结》, 国金证券研究所

来源: 观研报告网, 国金证券研究所

2.2 天鸟高新: 碳/碳复材龙头, 有望受益于航空航天、新能源行业高景气

江苏天鸟主要从事碳纤维、芳纶纤维、石英纤维等特种纤维织造技术的开发及应用, 其产品按照用途划分, 主要包括飞机碳刹车预制件、碳纤维异型预制件, 碳纤维热场材料预制件, 特种纤维布(类)等。

- 飞机碳刹车预制件: 利用江苏天鸟生产的飞机碳刹车预制件制备的国产飞机碳刹车盘已成功装备于波音 757-200、ERJ190、MD-90、MA60、空客 A319/320、空客 A321、空客 A330 等主流民用飞机和多种军用飞机; 博云新材采用天鸟碳刹车预制件制备的碳刹车已成功应用于国产大飞机 C919。
- 碳纤维异型预制件: 利用江苏天鸟生产的碳纤维异型预制件制备的碳/碳复合材料被广泛应用于导弹、火箭、航天器等国防军工项目, 并逐步应用于高档轿车、民用重卡、高速列车刹车盘等民用场景。
- 碳纤维热场材料预制件: 是江苏天鸟核心技术在民用领域的拓展, 利用其生产的碳/碳复合材料具有优越的高温力学性能和抗化学性能, 是良好的耐高温结构材料和耐腐蚀材料, 不仅可以用于半导体材料和太阳能光伏热处理设备, 还可以广泛应用于核工业、钢铁工业、磁性材料、有色金属、玻璃工业、高温模具、陶瓷工业等领域。江苏天鸟生产的碳纤维热场材料预制件主要用于制备工业炉的碳/碳复合热场材料, 比如经过 CVD 工艺后制备直拉单晶硅炉中的整体式坩埚、导流筒、加热器、盖板、底托、内、外保温筒等。
- 特种纤维布(类): 特种纤维布(类)按制作工艺不同, 分为特种纤维布和碳纤维预浸布两大类, 在特种纤维布中以碳纤维布为主。1) 特种纤维布: 是将碳纤维、芳纶纤维等原材料通过编制制成的一种一种平面织物, 产品包括碳纤维布、芳纶纤维布、混纺布、玻璃纤维布、玄武岩布以及碳绳等。该产品具有强度高, 密度小, 厚度薄的优势, 广泛应用于航空航天、土木建筑、纺织工业、化工工业等领域。2) 碳纤维预浸布: 又名碳纤维预浸料, 是以碳纤维为原材料, 在碳纤维布编织的基础上, 通过与树脂基体进行充分浸润、热压、冷却、覆膜、卷取等工艺加工而成的复合材料。主要用于制造高性能碳纤维增强树脂复合材料, 应用于航空航天、体育器材、风力发电、土木工程、海上石油工程等领域。

图表17: 江苏天鸟主要产品

特种纤维仿形预制体	特种纤维预制体 碳纤维刹车预制体	特种纤维布类 碳纤维热场预制体
-----------	---------------------	--------------------



	特种纤维预制体	特种纤维布类
产品图片		
产品种类	航天飞行器导航透波部件、火箭发动机高温燃烧室、燃气舵等耐高温复合材料热防护部件石英纤维立体仿形预制体系列；火箭发动机高温燃烧室、喷管、喉衬等抗烧蚀热结构复合材料部件碳纤维立体仿形预制体系列等	单晶炉热场坩埚、隔热屏、加热器、保温筒预制体，多晶铸锭炉热场盖板、侧板、顶板预制体等热场预制体系列
应用领域	军用飞机、民用客机以及高铁、汽车领域的刹车预制体等	航空航天、国防军工、轨道交通、汽车轻量化制造、体育器材、建筑补强等领域

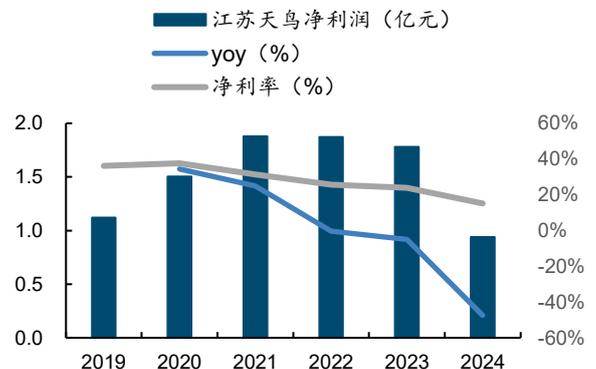
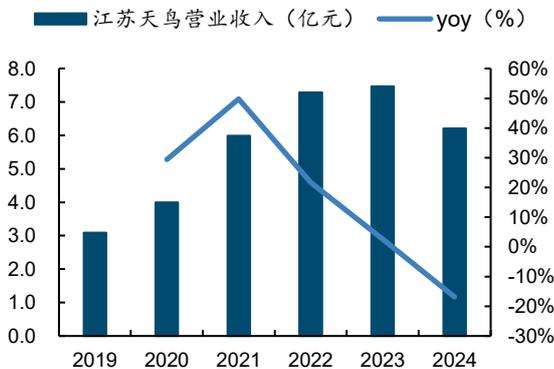
来源：公司公告，国金证券研究所

江苏天鸟是国内碳/碳复材龙头企业：是国际航空器材承制方 A 类供应商，国内唯一产业化生产飞机碳刹车预制体的企业，亦是国内最大的碳/碳复合材料用预制体生产的高新技术企业。天鸟高新主要产品碳纤维预制体、特种纤维布（类）是制备碳纤维复合材料重要的增强体。2019-2023 年，受益于军品放量，江苏天鸟业绩持续增长：营收自 3.09 亿增至 7.47 亿元，CAGR 达 24.7%；净利润自 1.12 亿增至 1.78 亿，CAGR 达 12.3%；2024 年江苏天鸟营收 6.21 亿（-16.9%），净利润 9380 万（-47.3%），或系下游需求波动影响所致。

备战思维+实弹演练，江苏天鸟凭借技术、产能优势，或将受益于新型号导弹放量列装，迈入黄金发展期：央广军事消息，3 月 7 日下午，习主席在出席十四届全国人大三次会议解放军和武警部队代表团全体会议时强调，实现我军建设“十四五”规划圆满收官，对如期实现建军一百年奋斗目标，对以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，具有重要意义，要坚定信心、直面挑战，落实高质量发展要求，如期完成既定目标任务。我们认为，过去几年受十四五中期调整等因素影响，主战武器装备批产或受到一定程度影响，2025 年有望成为行业景气拐点，江苏天鸟或将充分受益于下游武器装备，特别是导弹型号的批产放量，迎来黄金发展期。

图表 18：2024 年江苏天鸟营收 6.21 亿（-16.9%）

图表 19：2024 年江苏天鸟净利润 9380 万（-47.3%）



来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所



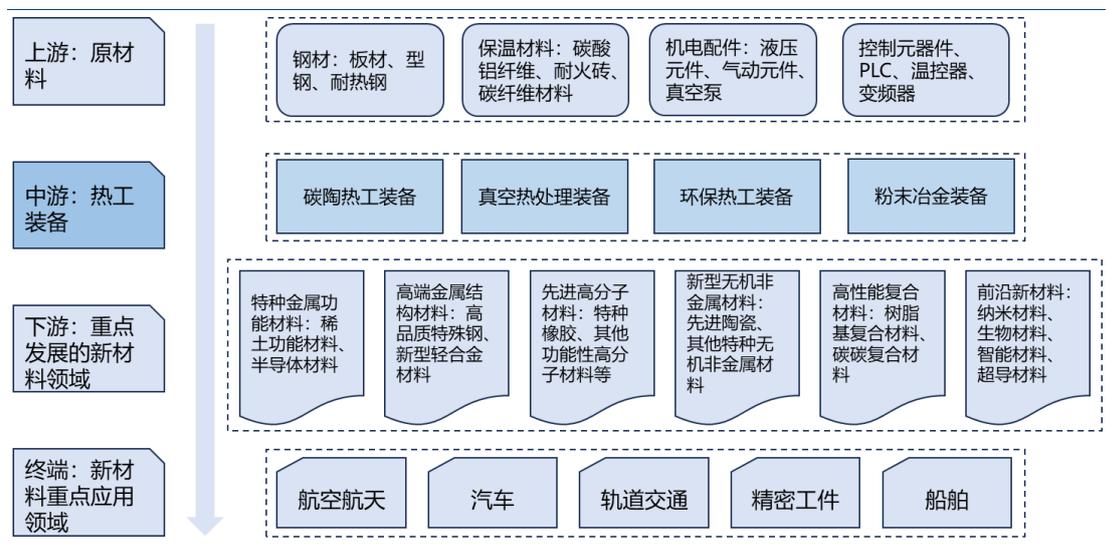
3 顶立科技：热工设备核心供应商，有望受益于航空航天高景气

3.1 热工装备产品终端市场容量大，发展空间广阔

热工装备是使材料达到所需性能的专业设备，广泛应用于碳化、石墨化、热处理、表面处理等工艺过程。热工装备作为工业母机的代表，是整个工业体系的基石和摇篮，处于产业链核心环节，其产业的发展环境和产业技术水平对于我国实现制造强国战略目标具有直接影响，创造自主知识产权的热工装备技术，服务新材料与高端装备制造，是成为实现制造大国向制造强国转变、提升国家核心竞争力的战略需要。

- 热工装备的上游是原材料和零配件企业：其主要原材料及零配件包括钢材类产品、高温和绝缘材料、机电配件、控制元器件等。
- 热工装备行业下游行业众多：包括机械制造行业（主要有汽车、航空航天、轨道交通等）的各零部件子行业、新材料行业、环境保护（金属材料回收）行业等。

图表20：热工装备产业链



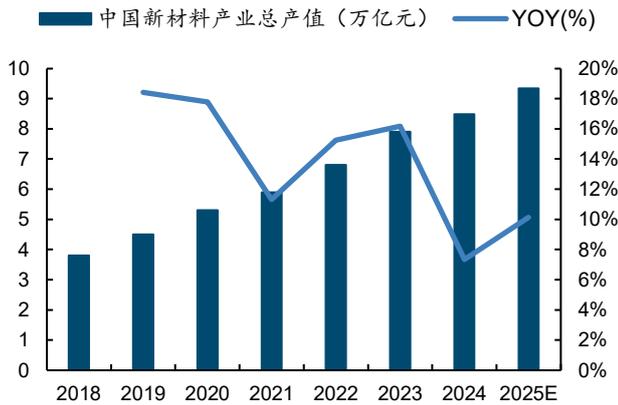
来源：顶立科技招股书，国金证券研究所

热工装备产品终端领域市场容量大，发展空间广阔。1) 热处理设备制造行业市场规模超200亿元：据前瞻产业研究院数据，2021年中国热处理设备和工艺材料市场规模约222亿元，预计到2027年中国热处理设备制造行业市场规模有望达到281亿元，CAGR达到4%。2) 新材料行业快速发展为牵引热工装备旺盛需求：据中商产业研究院、智研产业研究院、中经百汇研究中心数据，2018-2024年我国新材料产业总产值自3.8万亿元增至8.48万亿元，CAGR为14.3%；预计到2025年我国新材料产业总产值达9.34万亿元。

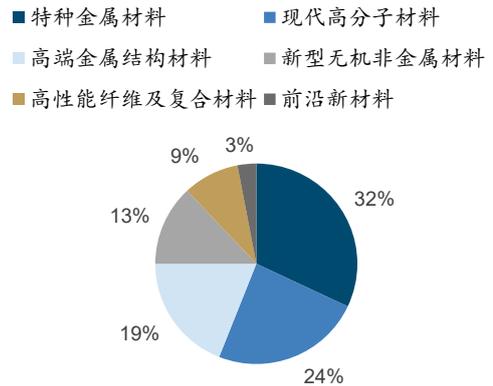
- 新材料行业发展迅猛，逐步成为热工装备行业新增长点：非金属材料的生产对热工装备在温度场、加热时间、气氛场等方面的控制能力提出了更高的要求，随着技术发展，我国热工装备应用领域从金属材料拓展到非金属材料，所生产的材料种类不断丰富，下游行业持续扩张。
- 我国热工装备出海提速，市场空间广阔：据顶立科技招股书数据，近年来，我国热工装备自主出口形成的出口贸易额已达上亿美元，随着发展中国家的经济发展，众多轨道交通、公路运输、港口机械、水电、核电、风电、太阳能等装备制造行业的需求将为我国热工装备行业带来更多发展机遇。



图表21: 2018-2025 年我国新材料产业总产值



图表22: 高性能纤维及复合材料在新材料占比为 9%



来源: 工信部, 中商产业研究院, 智研产业研究院, 中经百汇研究中心, 国金证券研究所

来源: 工信部, 中商产业研究院, 国金证券研究所

国内热工装备行业呈现“小散差”格局: 1) 国内特种热工装备起步较晚, 尚未形成统一的技术标准和产品规格, 呈现企业规模小、分布散、质量差的特点, 以小规模、作坊式经营的中小微企业为主, 技术创新能力普遍较弱。2) 据国家统计局和中国热处理协会数据, 全国热处理设备和工艺材料制造企业约 1000 家, 规上企业 (年收入 2000 万元以上) 有 100 余家, 年收入 1 亿元以上的较大规模设备制造企业约 10 家左右, 行业集中度较低。3) 高端热工装备仍由外商和合资企业占据: 约占市场规模的 1/3, 科研院所及国有转制企业、民营规模企业在中档热处理设备市场具有优势, 而其他大量小规模企业在低端传统热处理设备市场寻找生存空间。

图表23: 全球热工装备龙头企业情况

公司简称	国别	2024 营收规模	简介
易普森	德国	-	全球热处理炉及其生产设备的专业领先供应商, 在欧洲、美洲大陆和亚洲均设有制造工厂。产品广泛应用于各种工艺, 包括气氛和真空热处理、等离子渗碳、钎焊和烧结, 全球著名的热处理设备制造商, 在德国、美国、巴西、中国等国家均设有子公司, 主要产品包括可控气氛箱式多用炉生产线、推盘式炉渗碳自动生产线、辊底式炉生产线、保护气氛转底式压淬生产线、轴承套圈贝氏体热处理生产线、滚筒式炉生产线、铸链式炉生产线、井式炉生产线等
爱协林	奥地利	-	一家专门生产各类粉末冶金专用烧结设备、热处理炉及其保护设备的企业, 主要产品包括真空烧结炉、步进梁式烧结炉、连续蒸汽处理炉、电阻炉、热处理炉等。
岛津制作所	日本	-	一家全球性的设备制造商, 业务范围涵盖分析和测量仪器、医疗器械、飞机设备、液压设备、光学器件、真空和工业机械等。其中, 真空和工业机械业务中包含真空脱脂烧结炉。
依西埃姆	法国	-	世界领先的工业热处理解决方案和服务商, 主要产品包括 ICBP 设备、真空炉、感应炉、沉积炉、光伏和晶体生长炉以及定制化产品等。
北方华创	中国	277.07 亿元	主要从事半导体基础产品的研发、生产、销售和技术服务, 主要产品为电子工艺装备和电子元器件。北方华创电子工艺装备主要包括半导体装备、真空装备和锂电装备, 广泛应用于集成电路、半导体照明、功率器件、先进封装、微机电系统、第三代半导体、新能源光伏、新型显示、真空电子、新材料、锂离子电池等领域。
铂力特	中国	13.26 亿元	专注于工业级金属增材制造 (3D 打印) 的高新技术企业, 为客户提供金属增材制造与再制造技术全套解决方案。铂力特围绕金属增材制造产业链, 开展金属 3D 打印设备、金属 3D 打印定制化产品及金属 3D 打印原材料的研发、生产、销售, 同时向客户提供金属 3D 打印工艺设计开发及相关技术服务, 构建了较为完整的金属 3D 打印产业生态链。
晶升装备	中国	4.25 亿元	主要从事晶体生长设备的研发、生产和销售。主要为半导体材料厂商及其他材料客户提供晶体生长设备, 开发了包括半导体级单晶硅炉、碳化硅单晶炉、蓝宝石单晶炉及其他晶体生长设备等主要产品。



公司简称	国别	2024 营收规模	简介
金财互联	中国	12.66 (其中热处理设备 8.91 亿元)	主要业务为热处理业务和数字化业务。其中热处理板块业务涵盖了热处理设备制造、专业热处理加工、热处理设备售后服务及热处理技术咨询服务四大块，产品广泛应用于航空航天、汽车、工程机械、轨道交通、船舶、化工机械、机械基础零部件等行业。

来源：顶立科技招股书，iFinD，国金证券研究所

3.2 顶立科技是我国特种大型热工装备核心供应商，有望受益于航空航天高景气

顶立科技是我国航空航天等领域特种大型热工装备核心研制单位，专注于航空航天、和工业、兵器 and 半导体等领域用复合材料、高性能陶瓷材料、精密零部件制造等特种热工装备的研发、生产和服务，主要产品包括碳陶热工装备、先进热处理热工装备及粉末冶金和环保热工装备等。

图表24：顶立科技主要产品基本情况

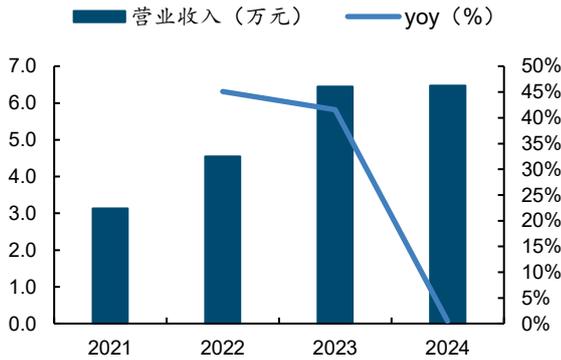
类别	细分产品种类	主要用途	代表性产品图片
碳陶热工装备	复合材料制备热工装备	主要包括用于航天、航空、新能源等领域碳基复合材料、陶瓷基复合材料、金属基复合材料等复合材料原料及制品生产过程所需各类热工装备，包括但不限于沉积、浸渍、裂解、高温处理、预氧化、碳化、石墨化、提纯等热工装备	
	先进陶瓷材料制备热工装备	主要包括用于半导体、光伏、光学等领域碳化物陶瓷、氮化物陶瓷、氧化物陶瓷等高端陶瓷粉体及制品的生产所需各类热工装备，包括但不限于还原、合成、碳化、氮化、真空脱脂、真空/压力烧结、压力铸锭、槽沉等热工装备	
	真空热处理热工装备	主要包括用于航空、航天、核工业等领域高性能、大尺寸机械零部件精密热处理所需真空油淬、真空气淬、真空水淬、真空退火、真空回火、真空时效、真空渗碳等热工装备及数字化真空热处理无人生产线	
	真空钎焊/真空压力扩散焊装备	主要包括用于半导体、航空、航天等领域高性能、高精度关键或特殊结构零部件的金属与金属或金属与非金属之间的高真空钎焊、真空压扩散焊等热工装备	
	真空热压装备	主要包括用于航天、半导体等领域金属、陶瓷、碳及石墨等粉体材料的热压成型、致密化等真空热压装备	
粉末冶金和环保热工装备	粉末冶金热工装备	主要包括用于金属 3D 打印、粉末冶金、核工业等领域金属、陶瓷等粉体及制品的煅烧、还原、碳化、烧结等热工装备	
	固废资源高值化利用热工装备	主要包括用于新能源汽车、光伏、风能等领域退役动力电池、光伏组件、风机叶片，废线路板、废漆包线热解高值化利用等有机固废资源化利用热工装备及成套系统	
其他	金属基 3D 打印材料及构件、高纯石墨材料、碳化钎涂层加工服务	主要包括用于航空、兵器等领域关键零部件金属基 3D 打印粉体材料及构件，以及半导体等领域高纯石墨材料和碳化钎涂层加工服务	

来源：顶立科技招股书，国金证券研究所

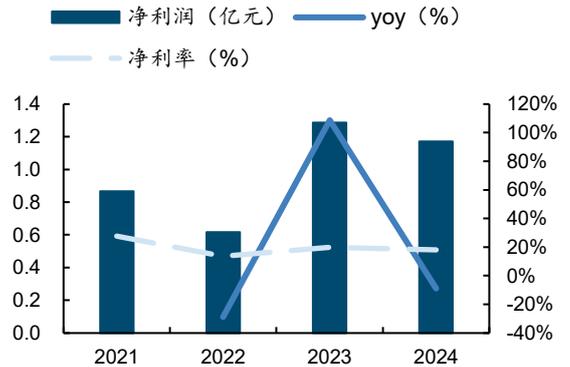


受益于下游航空航天、新材料行业旺盛需求，2021-2023年顶立科技营收自3.1亿元增至6.4亿元，CAGR为43.3%，净利润自0.87亿元增至1.29亿元，CAGR为21.9%。2024年受航空航天领域项目进度放缓、光伏行业产能过剩、半导体碳化硅产业需求放缓、价格下跌等因素影响，顶立科技设备销量受到影响，2024年营收6.48亿元(+0.46%)，增速放缓；净利润1.17亿元(-9.0%)。顶立科技订单已转暖：2022-2024年，顶立科技期末在手订单分别为6.52亿元、7.24亿元、5.79亿元，2024年订单呈现下滑趋势，截至2025年5月23日，顶立科技2025年新签订单3.5亿元，在手订单8.36亿元，同比增加44.36%，新签订单下滑趋势已经扭转。

图表25：2021-2024年顶立科技营收及增速



图表26：2021-2024年顶立科技净利润、增速和净利率

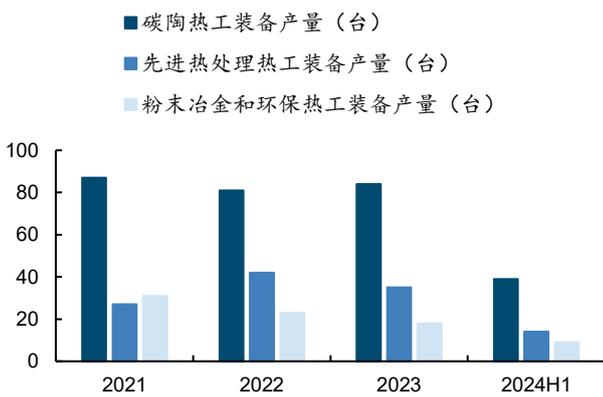


来源：顶立科技招股书，国金证券研究所

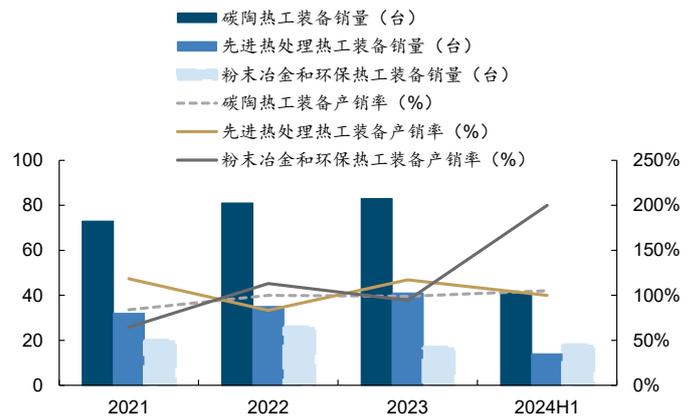
来源：顶立科技招股书，国金证券研究所

主要产品销量持续增长：1) 碳陶热工装备：2021-2023年销量分别为73、81、83台，平均售价自286.57万元提至506.59万元，毛利率自37.17%降至34.59%(-2.58pct)；2) 先进热处理热工装备：2021-2023年销量分别为32、35、41台，平均售价为214.6、278.08、214.13万元维持稳定，毛利率自32.18%提至35.62%(+3.44pct)。3) 粉末冶金和环保热工装备：2021-2023年销量分别为20、26、17台，平均售价自106.27万元提至297.2万元，毛利率自4.42%提至11.96%(+7.54pct)。

图表27：2021-2024H1 顶立科技设备产量



图表28：2021-2024H1 顶立科技设备销量及产销率



来源：顶立科技招股书，国金证券研究所 *注：2024全年数据暂未披露

来源：顶立科技招股书，国金证券研究所 *注：2024全年数据暂未披露

顶立科技在特种热工装备领域具有领先优势：是碳基/陶瓷基复合材料热工装备、先进热处理/真空扩散焊热工装备、粉末冶金/环境保护热工装备等系列产品定制化生产的特种热工装备企业，产品系列齐全，可为客户提供特种热工装备的系统解决方案。顶立科技成功研发多项“大型化、超高温、智能化”产品，具备较强的竞争优势，同时持续加强研发投入，面向半导体、新能源、增材制造等领域持续开展前瞻性项目研发。

图表29：截至2024H1 顶立科技在研项目情况

项目名称	拟达到的目标	所处阶段及进展情况	科研项目与行业技术水平比较
半导体材料研发及产业化	基于半导体材料研发项目前期基础，开展	产品已满足应用需求，正在	行业中较早研发此类产品，实



项目名称	拟达到的目标	所处阶段及进展情况	科研项目与行业技术水平比较
	SiC 涂层、TaC 涂层、高纯碳材料研究及生产线建设，形成稳定生产能力，实现产业化应用	进一步优化工艺，以期实现性能升级阶段	实现 TaC 涂层产业化
等离子旋转雾化制粉技术 (PREP) 提升及钨合金增材制造	基于前期基础，开展等离子旋转电极雾化制粉技术 (PREP) 提升工作，实现设备性能提升及稳定运行，提高细粉收率；开展纯钨及钨合金增材制造工艺技术研究，制备钨合金典型构件，并通过应用单位试用	细粉收率已提高，设备升级研究工作已完成。钨合金增材制造构件正处于验证阶段	行业中较早、较少数研发此类产品
废旧动力电池全流程 (含热解) 高质利用示范线开发与推广	建成千吨级废旧动力电池全流程高质利用示范线，并推广应用	已完成生产线研制，正处于验证阶段	行业中较早研发此类产品，从提供单体系统向提供整条生产线转变
连续式高温烧结系统研制	开发可连续烧结陶瓷芯块的推舟式高温烧结炉，相关技术指标达到考核要求，关键部件实现国产化	已完成装备研制，正处于验证阶段	行业中较少数开展此类研究，解决核心部件国产化难题
高温部件界面层化学气相沉积系统研制	完成沉积装备的设计、制造和优化，在单个沉积周期内涂层的可控制备，主要性能指标达到既定的要求	已完成装备研制，正处于验证阶段	行业中较早研发此类产品
高温高压关键材料及装备研制	研发加热器，满足高温、高压指标要求，完成关键材料及设备的技术攻关	已完成装备研制，正处于验证阶段	行业中较早、较少数研发此类产品
推舟式石墨提纯炉升级	实现产业化，增加公司收入	来源：国金证券研究所已完成装备研制，正处于验证阶段	行业中较早、较少数研发此类产品

来源：顶立科技招股书，国金证券研究所

3.3 启动顶立科技分拆上市，布局高端热工设备、3D 打印等领域

顶立科技于 2024 年 12 月 23 日发布招股说明书，拟公开发行人人民币普通股不超过 1329.76 万股，募资投入智能热工装备研发及数字化生产基地建设项目、金属基 3D 打印制品及热工装备核心零部件扩产建设项目、研发检测中心建设项目建设；具体募资金额将根据市场情况和向投资者询价情况确定。

图表30：顶立科技 IPO 募投项目情况

项目名称	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金额 (万元)	实施主体
智能热工装备研发及数字化生产基地建设项目	68,663.82	56,209.89	顶立智能
金属基 3D 打印制品及热工装备核心零部件扩产建设项目	6,452.98	6,452.98	顶立科技
研发检测中心建设项目	3,396.04	3,396.04	顶立科技
补充流动资金	4,300.00	4,300.00	顶立科技
合计	82,812.84	70,358.91	-

来源：顶立科技招股书，国金证券研究所

智能热工装备研发及数字化生产基地建设项目：拟投资 68,663.82 万元，通过新建厂房，购置先进的生产设备，对碳陶热工装备、先进热处理热工装备、粉末冶金和环保热工装备等产品进行扩产，项目建成后将形成年产 200 台/套智能热工装备产能；通过扩建生产基地，在公司现有主营业务的基础上，进一步提升生产效率，巩固和扩大公司的产能和生产规模；升级迭代现有产品，优化产品结构，以应对热工装备智能化、大型化、绿色化等发展趋势，进一步提升公司生产和研发能力。

金属基 3D 打印制品及热工装备核心零部件扩产建设项目：拟投资 6,452.98 万元，计划在公司现有厂房内新建 5 条金属基 3D 打印制品生产线，形成年产 12,500 件航空零部件的产能。同时，本项目还将在公司现有厂房内购置热工装备核心零部件生产设备，提升核心零部件供应能力。本项目系在原有热工装备生产车间新建金属基 3D 打印制品生产线，将扩充金属基 3D 打印制品的产能，有助于公司向下游产业链延伸；同时购置热工装备核心零部件生产设备将提升热工装备核心零部件的自给能力，有利于保障公司热工装备产品质



量和成本管控

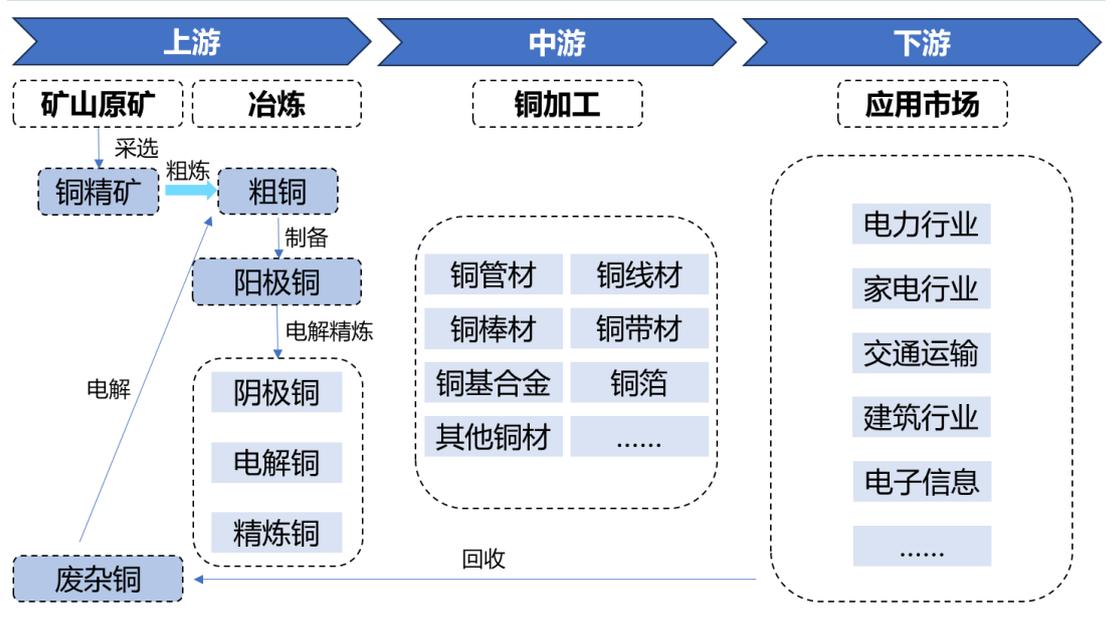
研发检测中心建设项目：拟投资 3,396.04 万元，计划在现有厂房内，通过购置研发及检测设备，搭建符合 CNAS 认证要求的实验室，建设研发检测中心。项目建成后，公司热工装备的检测能力将得到进一步提升，并为公司热工装备的研发奠定坚实基础。

4 铜基材料龙头，拓展高端产能拥抱新能源、AI、机器人新景气

4.1 铜加工是铜产业链关键一环，需求侧由房地产转向高端制造

铜基材料加工生产是铜产业链中的重要一环：指由铜及铜合金制作出的各种形状的铜材，如铜板、铜带、铜线、铜排、铜管、铜球、铜箔等。先进铜基材料的研发和制造处于产业链中游：上游是铜矿采选、资源回收和冶炼业，下游为消费电子、电力、新能源、家用电器、国防军工和交通运输等材料消费企业。

图表31：铜基材料产业链



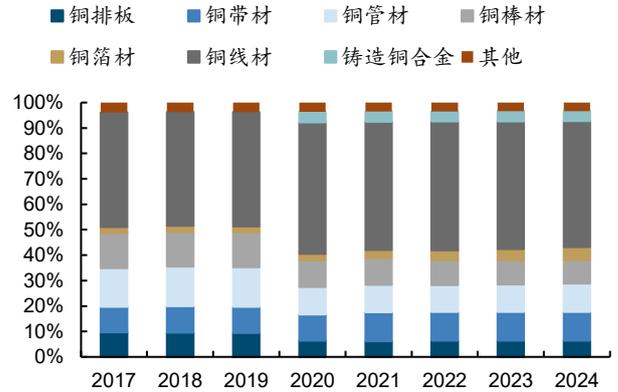
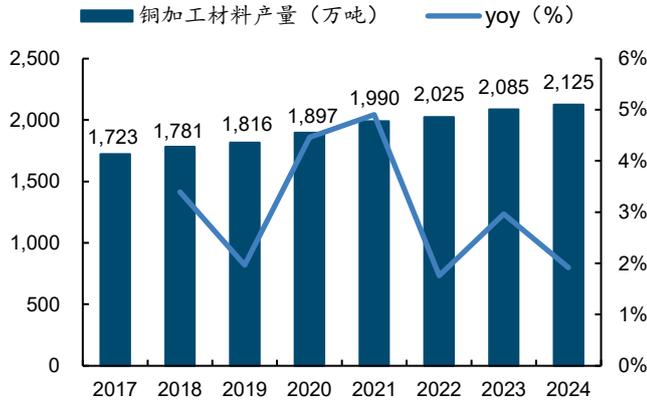
来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

铜作为重要金属资源，在国民经济和国防建设中具有广泛用途，是高技术发展的基本支撑材料。1) 铜加工材料产量逐年增长：2017-2024 年，我国铜加工材料产量自 1723 万吨增至 2125 万吨，CAGR 为 3.0%。2) 铜排板、管材、棒材产量占比逐步下滑，铜带材、线材、箔材产量占比逐步提升：2017-2023 年，铜带材产量自 174.5 万吨增至 237 万吨，占比自 10.1%提至 11.4% (+1.3pct)；铜线材产量自 777 万吨增至 1049 万吨，CAGR 为 5.13%，占比自 45.1%提至 50.3% (+5.2pct)。



图表32: 2017-2024年中国铜加工材产量自1723万吨增至2125万吨, CAGR为3.0%

图表33: 2017-2024年中国铜加工材料结构变化趋势

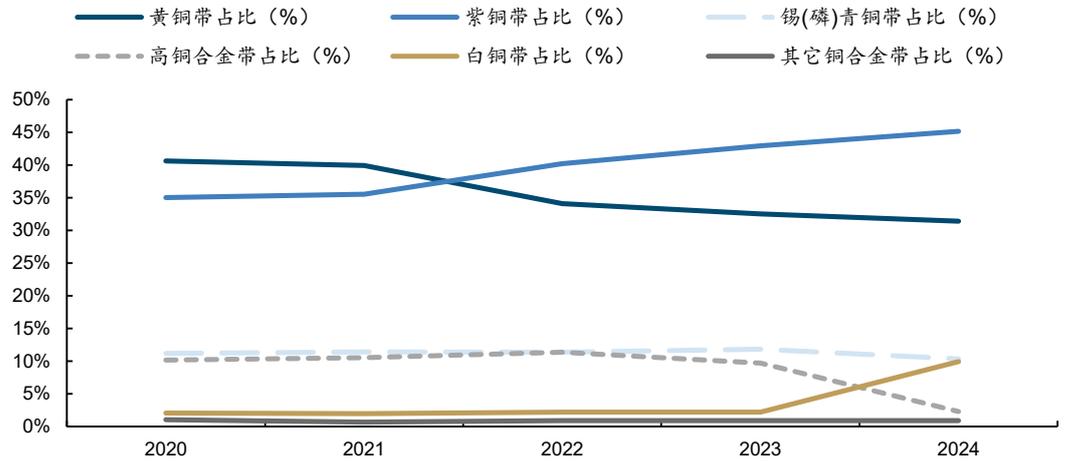


来源: 中国有色金属加工工业协会, 安泰科, 国金证券研究所

来源: 中国有色金属加工工业协会, 安泰科, 国金证券研究所

铜板带下游消费需求逐步由房地产转向新能源等高端制造业, 紫铜占比逐步提升, 整体加工费有望逐步提升。1) 2017-2024年我国铜板带产量自340万吨增至377万吨, CAGR为1.5%。2) 铜板带需求侧由黄铜逐步转向紫铜: 黄铜板带主要应用领域是房地产装饰服饰等行业, 由于市场低迷, 黄铜板带产量和加工费均呈下滑态势, 2023年呈现供需两弱态势, 而紫铜板带受益于新能源光伏、电力行业高景气, 消费较为平稳, 紫铜板带加工费维持稳定, 部分高精合金板带加工费仍持续上涨。以铜带为例, 据安泰科数据, 2020-2024年我国黄铜带产量自76万吨至91万吨之间波动, 占比自40.6%降至31.4%(-9.2pct); 紫铜带产量自69万吨增至109.3万吨, CAGR为12.2%, 占比自35%提至45.2%(+10.2pct)。3) 紫铜带加工费大幅高于黄铜带: 据钢联数据, 铜板带价格构成主要是原材料价格+加工费模式, 2023年普铜带材T2紫铜带加工费4000-4900元/吨区间震荡, H62黄铜带加工费2000-3500元/吨运行。

图表34: 2017-2024年中国紫铜带逐步接替黄铜带成为铜带第一大单品



来源: 中国有色金属加工工业协会, 安泰科, 国金证券研究所

铜导体材料以其卓越的导电性、热传导性和抗腐蚀性而得以广泛应用: 1) 铜导体在电力传输、电子设备和通信等领域中对高导电性能材料需求旺盛; 2017-2022年铜导体材料市场规模自6501亿元增至1.06万亿元, CAGR为10.35%, 预计到2027年市场规模达到1.2万亿元。2) 新能源汽车、光伏行业方兴未艾, 奠定铜导体行业长期景气度: 据ICSG数据, 传统汽车单车用铜量约23KG, 混合动力汽车、插电式混动汽车和纯电动单车用铜量约为40kg、60kg和83kg, 分别为传统汽车单车的1.7/2.6/3.6倍; 光伏发电的铜需求主要在光伏系统中的电线电缆、连接器、光伏逆变器、变压器中; 风电发电机、变压器、齿轮箱、塔筒电缆需要用铜。



4.2 铜加工业龙头持续加强高端产能建设，拥抱新质新域新景气

公司致力于铜基材料的产品技术研发：先进铜基材料板块主要产品包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材及精密特钢等，为新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨交、智能制造和国防军工等领域提供优质的工业材料和服务。

图表35：公司先进铜基材料主要产品包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材及精密特钢等

产品类别	精密铜带	高端铜导体	铜合金线材	精密特钢
产品图片				
产品种类	紫铜、黄铜、青铜等系列产品	电铜杆、高精度电工圆铜线、镀锡软铜线、软铜绞并线等系列品种	黄铜、白铜及青铜合金三大系列	精密带钢、冷轧特种钢材及精密焊管三大系列
应用领域	5G、LED、新能源汽车、轨道交通、光伏、国防军工等领域	新能源汽车、轨道交通、智能制造、信息技术、电力装备、光伏等领域	精密模具、电子电器、五金配件等领域	电子电器、五金配件、灯饰家具、电动车、汽车座椅等领域
应用产品	LED、光伏组件、连接器、电力电缆、军工弹壳、新能源汽车连接器及其电池组件等产品	汽车线束、充电桩连接线、光伏汇流排、机器人线束、无人机线束、轨道交通线缆、核电电缆、电子电器线束等产品	电子电器接插件、车用气门芯、精密模具用切割线、五金配件等产品	电子电器外观件、高端锯片、空调储液罐、家具器材等产品

来源：公司年报，国金证券研究所

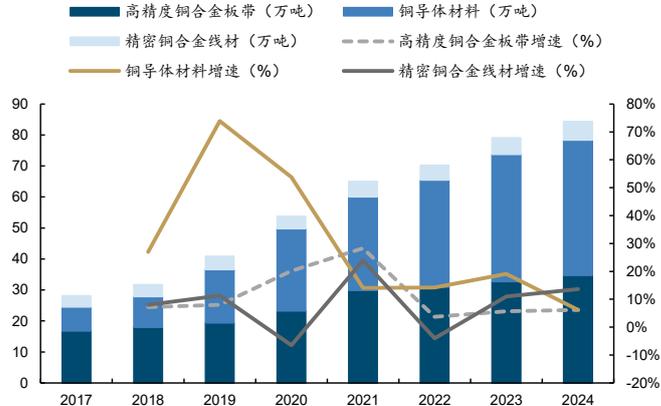
公司高精度铜板带产销量规模全国第一，铜导体销量增长亮眼。1) 2017-2024 年公司铜基材料营收自 101.56 亿增至 517.71 亿，CAGR 为 26.2%；总销量自 28.13 万吨增至 84.43 万吨，CAGR 为 17.0%。2) 高精度铜板带产量规模占比持续提升：公司铜板带材市场份额全国第一，位于中国铜板带材“十强企业”第一名；2017-2024 年公司高精度铜板带产量自 16.84 万吨增至 34.72 万吨，占我国铜板带总产量比自 4.9%提至 9.0% (+4.1pct)。3) 铜导体产销量增长亮眼：2017-2024 年产量自 7.78 万吨增至超 44 万吨，CAGR 为 28.1%；销量自 7.8 万吨增至 43.62 万吨，CAGR 为 27.9%。

图表36：2017-2024 年公司铜基材料业务营收自 101.56 亿增至 517.71 亿，CAGR 为 26.2%

图表37：2017-2024 年公司高精度铜板带、铜导体、精密铜合金线材销量及增速



来源：iFind，国金证券研究所



来源：公司公告，国金证券研究所

持续开拓高端产能建设，推动产品结构高端化，铜加工龙头强者恒强。1) 公司 2017 年非公开增发募资 13.36 亿元，用于铜合金板带产品升级、产能置换及智能化改造等项目建设；2) 2020 年发行可转债募资 18.3 亿元，用于高精铜板带材新建及改扩建项目、年产 30 万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（一期）、年产 2 万吨高精铜合金线材项



目建设。其中，高精铜板带材新建及改扩建项目包括年产5万吨高精铜合金带箔材项目（安徽芜湖）、年产6万吨高精密度铜合金压延带材改扩建项目（二、三期）（广东清远），项目建成后可分别实现5万吨和3万吨高精铜板带材产能。

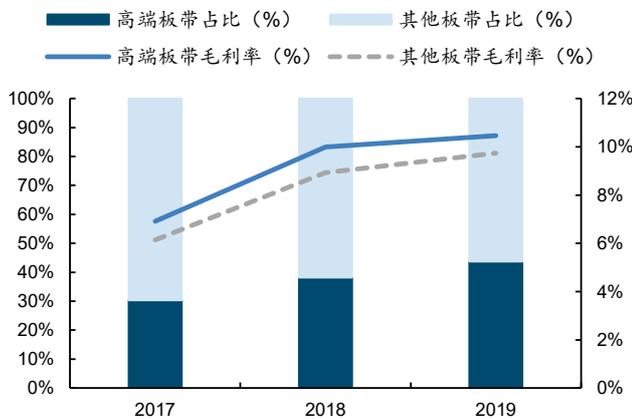
图表38：公司铜基材料业务部分投资项目及建设情况

资金来源	募集资金投资项目	拟投入募集资金金额	项目简介	截至2024H1建设进度
2017年定增	铜合金板带产品升级、产能置换及智能化改造项目	7.70	本项目达产后，新建部分年实现销售收入147,429万元，项目整体利润总额13,138.52万元。	2020年3月已建成
	年产5万吨高精铜合金带箔材项目	6	项目建成投产后可实现50,000吨/年高精铜合金带箔材产品生产规模，丰富公司中高端黄铜、高铜合金、紫铜箔等系列产品类型，进一步拓展相关产品类别。	81.44%
	年产6万吨高精密度铜合金压延带材改扩建项目（二、三期）	2.7	项目建成后，可在一期年产3万吨产能的基础上继续实现年产3万吨高精密度铜合金压延带材产能。	77.26%
2020年可转债	年产30万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（一期）	4.8	建成投产后可实现年产30万吨高精高导铜基材料产能，包括年产出26万吨高品质铜杆、规格丝和4万吨高端细线。	2022年12月已建成
	年产2万吨高精密铜合金线材项目	0.8	项目建成投产后，公司可实现2万吨高精密铜合金线材产能，包括1.4万吨/年高端服辅精密铜合金线材产品和0.6万吨/年精密电器接插件用铜合金线材产品。	2024年12月已建成
自筹	年产30万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（二、三期）	1.78	/	/
变更募集资金使用用途	年产12万吨高端铜导体材料项目	1.59	在楚江电材铜导体产业园内，新建12万吨铜导体材料项目，可实现年产规格丝、小线产品12万吨。	2021年底已建成

来源：公司公告，国金证券研究所

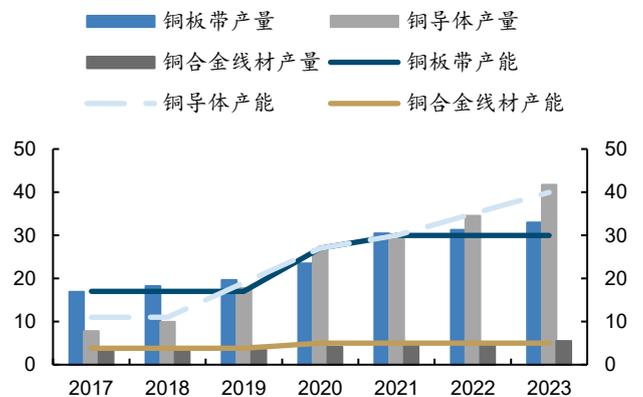
高端板带产能释放带动整体板带业务毛利率提升：铜板带升级改造项目建设成果斐然：该升级项目主要在2017-2018年开展，于2018年体现了较为明显的经济效益。在生产工艺方面，升级改造使得2018年起铜板带卷重明显增加，降低了铜板带加工成本，使得铜板带毛利率提升明显。2017-2019年公司高端铜板带占比自30.31%提至43.73%(+13.42pct)，毛利率自6.91%提至10.46%(+3.55pct)。

图表39：公司高端板带占比持续提升，高端板带毛利率高于其他板带（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所 *注：公司仅披露了2017-2019年高端板带和其他板带的产品分类信息

图表40：2017-2023年公司铜导体产能自11万吨增至40万吨，产量自7.78万吨增至41.69万吨（单位：万吨）



来源：公司公告，国金证券研究所 *注：2024年数据暂未披露

并购鑫海高导，打造铜导体新增长极。2019年公司完成对鑫海高导80%股权并购，以快速

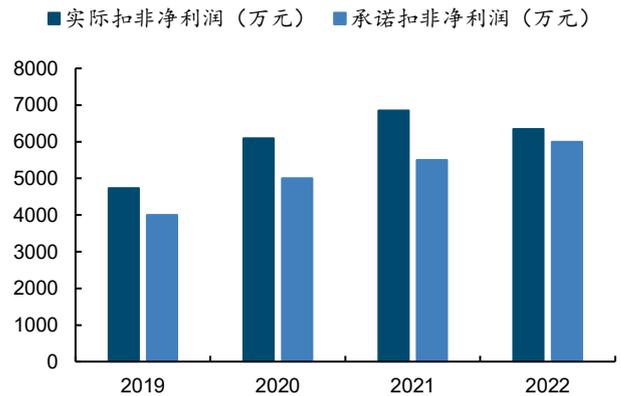
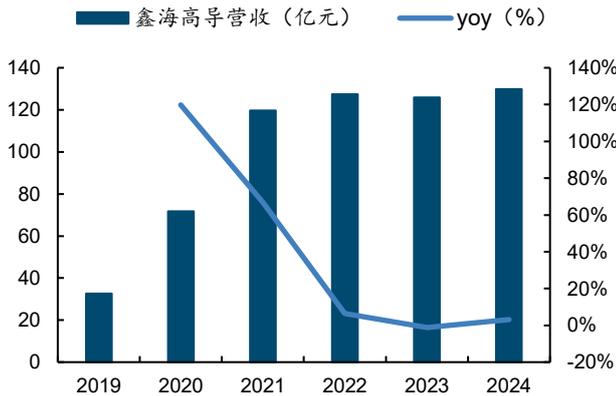


提升公司在铜导体领域市场份额，增强铜导体产业内行业地位。鑫海高导是国内铜导体细分领域龙头企业，主要生产无氧铜杆、光伏铜杆、规格丝、电工圆铜线等铜导体产品，广泛应用于新能源汽车、光伏、电梯、医疗、航天航空、海缆、风电核能、轨交、通讯网络设备、工控系统、AI 装备等多个领域。

鑫海高导业绩出色，顺利完成承诺业绩：2019-2022 年，鑫海高导营收自 32.64 亿元增至 129.79 亿元，CAGR 为 31.8%；承诺 2019-2022 年扣非净利润为 4000/5000/5500/6000 万元，实际完成扣非净利润自 4733.85 万元增至 6343.8 万元，CAGR 为 10.2%。

图表41：2019-2024 年鑫海高导营收自 32.64 亿增至 129.79 亿，CAGR 为 31.8%

图表42：鑫海高导业绩出色，顺利完成承诺业绩



来源：iFind，公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所 *注：鑫海高导业绩承诺期为 2019-2022 年

4.3 前瞻布局镀锡铜线生产能力，拥抱 AI、机器人等行业新景气

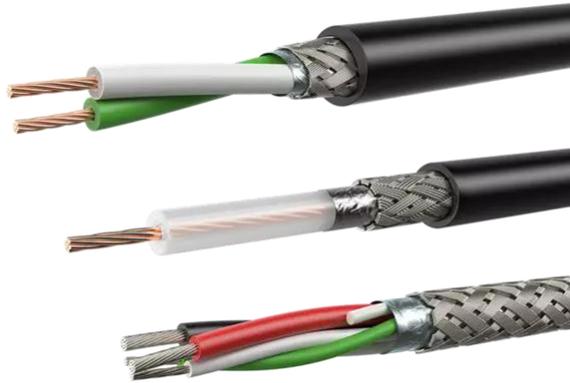
镀锡铜线广泛应用于通讯电缆、控制电缆、电力电缆中：其编织屏蔽层在线缆中可以有效抵御线缆附近电源线、电器设备产生的电磁干扰，确保数据传输的准确性和稳定性，因其低成本、低能耗、高传输速率、强抗干扰能力，在 AI 和算力、新能源汽车、5G 网络和数据中心建设等领域拥有较大的应用场景。

子公司鑫海高导作为国内电线电缆铜导体领域龙头，敏锐捕捉到新能源汽车和机器人领域对高精度电子信号传输需求的快速增长，于 2024 年投资建设新能源汽车及机器人电子信号通讯用超细铜导体项目，该项目建成后可具备年产 2 万吨 0.045-0.15mm 超细铜导体的生产能力。据鑫海高导微信公众号消息，鑫海高导已拥有 7 套国际顶尖的德国尼霍夫电镀锡生产线，并且配备有全亚洲最多的德国尼霍夫多头并线设备，以及超 30 台四头全自动并线机和数十套热镀锡退火设备，全年可产超 6.8 万吨的镀锡铜线，以及 1 万毒编织用镀锡并线锭产品，并正在稳步提升编织用镀锡并线锭产能。

鑫海高导已成功试产超细径多股微细伸铜导体，有望受益高速铜缆需求爆发：经多轮次工艺参数优化及 120 小时连续试产验证，直径 0.05-0.08mm（公差±0.001mm）的双零级超细径多股微细伸裸铜/镀锡铜导体正式通过实验室检测，各项性能指标均达到 GB/T 3953-2024 电工圆铜线、GB/T 4910-2022 镀锡圆铜线国家标准要求，标志着该产品已具备规模化量产条件。同时，本次四期项目中的 0.10mm 规格级的编织并线锭已实现全面量产，产品成功与国际知名企业达成战略合作协议，签订了年度采购订单。产品广泛应用于高速链接铜缆数据屏蔽层、5G 通讯、新能源汽车、AI 算力等领域。



图表43: 镀锡铜线可广泛应用于各类电缆中



图表44: 鑫海高导拥有7套德国尼霍夫电镀锡生产线



来源：“江苏鑫海高导新材料有限公司”微信公众号，国金证券研究所

来源：“江苏鑫海高导新材料有限公司”微信公众号，国金证券研究所

5. 盈利预测与估值

5.1 盈利预测

主营业务收入：按照产品类型，公司主营业务可划分为铜基材料，高端装备、碳纤维复合材料，钢带、管材，我们通过主营构成产品拆分，预测公司 2025-2027 年的主营业务收入：

- 铜基材料：铜价波动对公司铜基材料业务收入、毛利率影响较大，2019.1.2-2025.6.6，LME 铜现货收盘价自 5839 美元/吨上涨至 9795 美元/吨，2019-2024 年公司铜基材料营收自 157.94 亿元增至 517.71 亿元，毛利率自 6.34% 下降至 2.13%（-4.21pct）。若未来铜价持续走强，则对公司营收端具有一定提振作用，同时由于加工费涨幅弱于铜价上涨，对提升毛利率不利。公司是我国铜加工龙头，随着下游需求侧转型和公司高端铜加工产能陆续达产，我们预计 2025-2027 年公司铜基材料营业收入分别为 572.64/618.34/652.23 亿元，同比+10.61%、+7.98%、+5.48%。随着宏观经济复苏、高端产能逐步释放，有望对冲铜价上涨该业务毛利率带来的压力，毛利率有望维持稳定，预计 2025-2027 年毛利率分别为 2.28%、2.29%、2.30%。
- 高端装备：公司子公司顶立科技从事高端热工装备制造，2021-2023 年顶立科技受益于下游航空航天领域需求快速增长，营收自 3.1 亿元增至 6.4 亿元；2024 年受航空航天领域项目进度放缓、光伏行业产能过剩、半导体碳化硅产业需求放缓、价格下跌等因素影响，顶立科技设备销量、交付验收节奏受到影响，营收 6.48 亿元（+0.46%），增速放缓。顶立科技下游客户需求存在一定的周期性波动，但顶立科技依托多元化产品矩阵覆盖航空航天、半导体、核工业、新能源等多领域应用场景，可有效平滑单一行业周期波动的不利影响。截至 2025 年 2 月底顶立科技在手订单 6.99 亿元，预计均会在 2025 年内验收；截至 2025 年 5 月 23 日，顶立科技 2025 年新签订单 3.5 亿元，在手订单 8.36 亿元，相比 2024 年同期增加 44.36%，订单端已经回暖，预计 2025-2027 年顶立科技收入分别为 8.49/9.51/10.65 亿元，同比+30%、+12%、+12%；而随着高端装备占比、海外销售规模逐步扩大，顶立科技毛利率亦有望维持稳定，预计 2025-2027 年毛利率分别为 35.0%、34.5%、34.0%。
- 碳纤维复合材料和其他：公司子公司江苏天鸟从事碳/碳复合材料制造，受益于航空航天领域旺盛需求，2021-2023 年江苏天鸟营收自 3.09 亿增至 7.47 亿，CAGR 为 24.7%，净利润自 1.12 亿增至 1.78 亿，CAGR 为 12.3%；2024 年受市场环境冲击，军品、民品业务均受一定程度冲击，营收 6.21 亿（-16.9%）、净利润 9380 万（-47.3%），均呈现一定程度下滑。我们认为，2025 年是“十四五”收官之年，亦是实现建军百年奋斗目标的关键之年，军工行业，尤其是航天领域景气反转，下游导弹等主要兵器装备具备耗材属性，随着练兵备战持续进行，需求旺盛，天鸟作为碳/碳复材预制体核心供应商有望步入黄金发展期，我们预计 2025-2027 年公司碳纤维复合材料和其他业务营业收入分别为 13.94/19.51/26.34 亿元，同比+125%、+40%、+35%。随着型号迭代，毛利率有望维持稳定，预计 2025-2027 年毛利率分别为 42.0%、41.0%、40.0%。
- 钢带、管材：公司从事钢带、管材制造，下游主要包括电子电器、五金配饰、灯饰家具、电动车、汽车座椅等等，随着下游房地产等行业触底，我们预计未来公司该业务营收规模维持稳定。预计 2025-2027 年公司钢带、管材营收分别为 7.14/7.21/7.28 亿元，同比+1.0%、+1.0%、+1.0%。预计毛利率维持稳定，预计 2025-2027 年毛利率



2.55%、2.55%、2.55%。

费用假设：随着公司前期建设的产能逐步爬坡、营收规模不断增长，公司规模效应有望显现，期间费用有望逐步降低，我们假设公司 2025-2027 年管理费用率分别为 0.60%/0.58%/0.57%；研发费用率分别为 2.11%/2.10%/2.09%；销售费用率分别为 0.22%/0.21%/0.20%。

图表45：公司收入拆分和预测

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入（百万元）						
铜基材料	38,758	44,205	51,771	57,264	61,834	65,223
yoy	9.26%	14.05%	17.12%	10.61%	7.98%	5.48%
高端装备	457	643	653	849	951	1,065
yoy	41.8%	40.8%	1.6%	30.0%	12.0%	12.0%
碳纤维复合材料和其他	637	755	619	1,394	1,951	2,634
yoy	6.3%	18.5%	-17.9%	125.0%	40.0%	35.0%
钢带、管材	744	709	707	714	721	728
yoy	-22.17%	-4.72%	-0.30%	1.00%	1.00%	1.00%
合计	40,596	46,311	53,751	60,221	65,457	69,650
yoy	8.69%	14.08%	16.06%	12.04%	8.70%	6.41%
毛利（百万元）						
铜基材料	1,131	1,228	1,101	1,306	1,416	1,500
高端装备	162	239	223	297	328	362
碳纤维复合材料和其他	288	294	255	585	800	1,054
钢带、管材	17	18	30	18	18	19
合计	1,599	1,779	1,610	2,206	2,563	2,935
毛利率（%）						
铜基材料	2.92%	2.78%	2.13%	2.28%	2.29%	2.30%
高端装备	35.5%	37.2%	34.2%	35.0%	34.5%	34.0%
碳纤维复合材料和其他	45.18%	38.89%	41.18%	42.0%	41.0%	40.0%
钢带、管材	2.34%	2.55%	4.30%	2.55%	2.55%	2.55%
合计	3.94%	3.84%	3.00%	3.66%	3.91%	4.21%

来源：iFinD，国金证券研究所

5.2 投资建议及估值

根据上述假设，我们预计 2025-2027 年公司营业收入为 602.21/654.57/696.50 亿元，同比增长 12.04%、8.70%、6.41%，毛利率为 3.66%、3.91%、4.21%。预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 7.12/9.21/10.90 亿元，同比+209.83%/+29.38%/+18.29%，当前股价对应 PE 为 19/15/13 倍。我们选取新材料企业菲利华、华秦科技、中简科技作为可比公司，2025 年平均 PE 为 34 倍。公司正在逐步完成从铜加工龙头到新材料平台的蜕变，给予公司 2025 年 30 倍估值，目标价 14.16 元，给予“买入”评级。

图表46：可比公司估值

股票代码	股票名称	股价(元)	EPS					PE		
			2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
300395	菲利华	43.93	1.03	0.6	1.09	1.48	1.9	40	30	23
688281	华秦科技	54.98	2.41	2.13	1.73	2.13	2.68	32	26	21
300777	中简科技	33.59	0.66	0.81	1.08	1.34	1.62	31	25	21
	中位数							32	26	21
	平均数							34	27	21



股票代码	股票名称	股价(元)	EPS					PE		
			2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
002171	楚江新材	9.12	0.40	0.15	0.47	0.61	0.72	19	15	13

来源：iFinD，国金证券研究所；注：股价取 2025 年 6 月 10 日收盘价；可比公司盈利预测取 iFinD 一致盈利预测均值

6.风险提示

- 1) 宏观经济政策变化及经济增长放缓的风险：**公司铜基材料制造与销售业务，与宏观经济运行情况密切相关，固定资产投资规模、汽车、房地产市场消费等因素对公司发展有一定的影响。
- 2) 原材料价格波动的风险：**公司铜基材料生产经营所需的原材料主要为铜、钢、锌等金属，上述原材料价格受国内国际大宗商品期货价格、市场需求等多方面因素影响，若价格在短期内大幅下跌，公司的客户可能延迟采购货物，公司存货将可能面临跌价损失风险。
- 3) 市场竞争风险：**行业集中度低，低端市场竞争激烈，公司虽然产品主流主要在高端市场，但随着高端产品产能的进一步释放，高端产品竞争也会日趋激烈。
- 4) 高端装备、碳纤维复材下游订单不及预期的风险：**高端装备、碳纤维复材业务是公司重要的业绩增长极，其下游主要面向特殊领域，若订单不及预期，可能对公司经营造成不利影响。
- 5) 可转债转股风险：**公司于 2020 年 6 月 4 日公开发行了 1830 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 18.3 亿元，期限 6 年；截至 2025 年 Q1，公司剩余可转债金额为 6.98 亿元（占总额 38.2%），剩余债券 698.29 万张（占总数 38.2%），当前转股价格为 6.10 元/股，若未来可转债继续转股，可能造成股权被稀释的风险。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E		2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
主营业务收入	40,596	46,311	53,751	60,221	65,457	69,650	货币资金	2,531	2,993	2,974	2,982	2,778	2,878
增长率		14.1%	16.1%	12.0%	8.7%	6.4%	应收款项	2,865	3,386	4,135	4,304	4,704	5,035
主营业务成本	-38,997	-44,532	-52,141	-57,992	-62,849	-66,684	存货	2,729	3,282	4,325	4,348	4,539	4,749
%销售收入	96.1%	96.2%	97.0%	96.3%	96.0%	95.7%	其他流动资产	1,278	1,265	1,335	1,464	1,547	1,614
毛利	1,599	1,779	1,610	2,229	2,608	2,966	流动资产	9,404	10,926	12,770	13,098	13,568	14,276
%销售收入	3.9%	3.8%	3.0%	3.7%	4.0%	4.3%	%总资产	64.3%	65.3%	67.0%	67.5%	67.2%	67.4%
营业税金及附加	-127	-142	-182	-187	-196	-202	长期投资	90	71	58	58	58	58
%销售收入	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	固定资产	3,200	3,691	4,173	4,474	4,751	5,005
销售费用	-111	-135	-120	-132	-137	-139	%总资产	21.9%	22.1%	21.9%	23.0%	23.5%	23.6%
%销售收入	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	无形资产	1,647	1,645	1,694	1,774	1,801	1,827
管理费用	-322	-353	-346	-361	-380	-397	非流动资产	5,223	5,802	6,288	6,320	6,623	6,902
%销售收入	0.8%	0.8%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	%总资产	35.7%	34.7%	33.0%	32.5%	32.8%	32.6%
研发费用	-1,055	-995	-1,149	-1,271	-1,375	-1,456	资产总计	14,628	16,728	19,057	19,418	20,191	21,179
%销售收入	2.6%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	短期借款	4,043	5,455	6,917	6,893	6,843	6,929
息税前利润 (EBIT)	-17	153	-188	278	520	772	应付款项	836	1,115	1,633	1,669	1,775	1,846
%销售收入	n.a	0.3%	n.a	0.5%	0.8%	1.1%	其他流动负债	649	687	732	588	650	698
财务费用	-108	-174	-195	-241	-245	-246	流动负债	5,528	7,257	9,282	9,151	9,267	9,474
%销售收入	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	长期贷款	251	252	514	514	514	514
资产减值损失	-53	-49	-91	-84	-71	-86	其他长期负债	2,152	2,203	1,092	1,074	1,077	1,080
公允价值变动收益	-1	-2	-5	-2	-3	-2	负债	7,931	9,712	10,888	10,738	10,858	11,068
投资收益	-93	28	-64	25	5	-20	普通股股东权益	6,184	6,458	7,568	7,995	8,548	9,202
%税前利润	n.a	4.5%	n.a	3.1%	0.5%	n.a	其中：股本	1,335	1,335	1,509	1,509	1,509	1,509
营业利润	177	637	298	813	1,045	1,240	未分配利润	1,760	2,079	2,011	2,438	2,991	3,645
营业利润率	0.4%	1.4%	0.6%	1.3%	1.6%	1.8%	少数股东权益	513	558	602	685	785	909
营业外收支	-6	-1	-5	-2	-2	-2	负债股东权益合计	14,628	16,728	19,057	19,418	20,191	21,179
税前利润	171	636	293	811	1,043	1,238	比率分析						
利润率	0.4%	1.4%	0.5%	1.3%	1.6%	1.8%	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
所得税	5	-42	-5	-16	-21	-25	每股指标						
所得税率	-2.7%	6.6%	1.9%	2.0%	2.0%	2.0%	每股收益	0.100	0.397	0.152	0.472	0.611	0.722
净利润	175	594	287	795	1,022	1,213	每股净资产	4.634	4.839	5.016	5.300	5.666	6.100
少数股东损益	42	65	58	83	101	123	每股经营现金净流	0.126	0.134	-0.436	0.740	0.767	0.936
归属于母公司的净利润	134	529	230	712	921	1,090	每股股利	0.150	0.150	0.070	0.189	0.244	0.289
净利率	0.3%	1.1%	0.4%	1.2%	1.4%	1.6%	回报率						
现金流量表 (人民币百万元)							净资产收益率	14.86%	2.16%	8.19%	3.04%	8.91%	10.78%
净利润	175	594	287	795	1,022	1,213	总资产收益率	0.91%	3.16%	1.21%	3.67%	4.56%	5.15%
少数股东损益	42	65	58	83	101	123	投入资本收益率	-0.13%	0.97%	-1.13%	1.62%	2.93%	4.14%
非现金支出	305	331	419	407	420	459	增长率						
非经营收益	126	147	199	401	288	309	主营业务收入增长率	8.69%	14.08%	16.06%	12.04%	8.70%	6.41%
营运资金变动	-438	-895	-1,563	-487	-573	-569	EBIT 增长率	N/A	-1004.10%	-223.06%	-248.15%	87.03%	48.50%
经营活动现金净流	168	178	-657	1,116	1,157	1,412	净利润增长率	-76.43%	295.92%	-56.57%	209.83%	29.38%	18.29%
资本开支	-629	-834	-761	-533	-655	-652	总资产增长率	10.29%	14.36%	13.92%	1.89%	3.98%	4.89%
投资	-30	3	2	-2	-3	-2	资产管理能力						
其他	188	-31	210	25	5	-20	应收账款周转天数	18.0	18.8	19.1	19.2	19.5	19.8
投资活动现金净流	-471	-861	-549	-510	-653	-674	存货周转天数	24.5	24.6	26.6	27.7	26.9	26.8
股权募资	156	0	0	0	0	0	应付账款周转天数	4.8	4.8	6.4	7.2	7.0	6.8
债权募资	68	611	1,781	-27	-50	86	固定资产周转天数	25.7	26.4	25.0	22.4	20.4	19.0
其他	-5	490	-794	-569	-655	-723	偿债能力						
筹资活动现金净流	218	1,100	987	-596	-706	-637	净负债/股东权益	47.45%	59.36%	61.39%	57.43%	55.05%	50.68%
现金净流量	-81	392	-261	10	-202	101	EBIT 利息保障倍数	-0.2	0.9	-1.0	1.2	2.1	3.1
							资产负债率	54.22%	58.06%	57.13%	55.30%	53.78%	52.26%

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	1	3	7	13
增持	0	0	1	1	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	1.00	1.25	1.13	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

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、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究