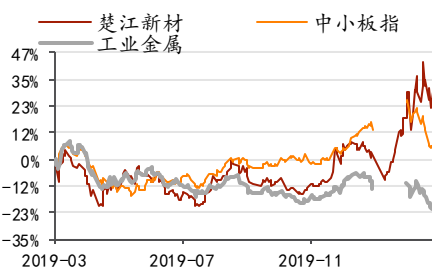


投资评级：买入(调高)
楚江新材(002171)
目标价:12.2元
一体两翼，三项龙头
市场数据 2020-03-20

收盘价(元)	9.00
一年内最低/最高(元)	5.35/10.04
市盈率	20.1
市净率	1.54

基础数据

净资产收益率(%)	11.68
资产负债率(%)	32.1
总股本(亿股)	13.34

最近12月股价走势

联系信息

李帅华 分析师
SAC 证书编号: S0160518030001
lishuaihua@ctsec.com

相关报告

- 《楚江新材(002171):业绩符合预期,军工材料及铜导体助力公司增长》 2019-10-22
- 《楚江新材(002171):业绩符合预期,国家基金助力天鸟发展》 2019-08-27
- 《楚江新材(002171):毛利润维持增长,研发等费用拖累业绩》 2019-04-25

- **“先进铜基材料+军工新材料”双轮驱动，助力公司再上新台阶。** 2016年以来，公司业绩进入快速增长期，归功于公司“外延+内涵”式发展，一方面收购顶立科技、天鸟高新盈利能力强的优质资产，涉足热工装备、碳纤维等军工材料领域；另一方面则是募投项目逐步投产，公司铜板带、铜导体以及合金线材等产能稳步扩张；
- **定增+可转债加码铜基材料扩张，打造行业巨头。** 目前公司具备高精度铜板带产能17万吨、高端铜导体21万吨以及铜合金线材3.8万吨，2016年定增募投的铜板带及导体项目将在2020年投产。同时，公司拟发行可转债，加码铜基材料产能，包括8万吨铜板带、30万吨铜导体、2万吨铜合金线材，预计2022年投产。预计2022年公司将成为具备32万吨铜板带、约50万吨铜导体以及5.8万吨合金线材产能的铜加工巨头；
- **顶立科技：隐形的三代半导体(SiC)设备和材料龙头。** 顶立科技是国内高端热工装备龙头，同时涉猎新材料，依托新材料行业10万亿市场的蓝海市场，成长空间广阔。在公司产品系列中，其中高纯碳粉、晶体生长设备热场材料、加热器、石墨坩埚以及抗高温烧蚀和氧化涂层产品等都是制备第三代半导体—碳化硅的关键材料和装备；
- **天鸟高新：国内碳纤维预制件龙头。** 天鸟高新是一家民营军工企业，主要生产高性能碳纤维预制件（飞机碳刹车预制件、碳纤维热场材料预制件及碳纤维异形预制件）以及特种纤维布。公司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件企业，也是C919飞机碳刹车预制体的唯一供应商；
- **上调评级为“买入”，目标价12.2元。** 公司坚持“先进铜基材料+军工新材料”双轮驱动战略，在铜板带、热工装备以及碳纤维预制件三项细分领域均是龙头地位。我们预计公司2019-2021年的EPS分别为0.36/0.42/0.52元，对应当前股价的PE分别为25/21/17倍，考虑到公司在新材料端的布局以及增长潜力，我们上调公司评级为“买入”。给予6个月目标价12.2元；

风险提示:募投项目投产不及预期，宏观经济超预期下滑风险。

表 1:公司财务及预测数据摘要

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万)	11044	13107	17027	19207	21742
增长率	39.5%	18.7%	29.9%	12.8%	13.2%
归属母公司股东净利润(百万)	361	409	477	564	697
增长率	92.4%	13.3%	16.6%	18.3%	23.6%
每股收益(元)	0.27	0.31	0.36	0.42	0.52
市盈率(倍)	33.3	29.4	25.2	21.3	17.2

数据来源: 贝格数据, 财通证券研究所

内容目录

1、 公司发展——“先进铜基材料+军工新材料”双轮驱动.....	4
2、 铜基材料稳步扩张，龙头地位日益稳固.....	6
2.1 铜板带：高端产品不断提升，打造高质量龙头.....	6
2.2 铜导体：稳步发展，规模致胜.....	8
2.3 合金线材：毛利率最高的铜基产品.....	9
2.4 铜基材料产业的竞争优势.....	10
2.5 新兴产业带动铜加工产业二次腾飞.....	11
3、 顶立科技-隐形的三代半导体设备以及原料龙头.....	13
3.1 热工装备龙头，蓝海翱翔.....	13
3.2 隐形的三代半导体—碳化硅装备及材料龙头.....	15
4、 收购天鸟高新——军工材料与装备形成闭环.....	17
4.1 天鸟高新—碳纤维预制件的龙头.....	17
4.2 碳纤维预制件.....	18
4.3 特种纤维布（类）.....	24
4.4 募投资金加码产能，保障业绩稳定增长.....	25
5、 盈利预测与投资评级.....	26
6、 风险提示.....	28

图表目录

图 1：公司历史业绩.....	4
图 2：2019H1 公司主要产品毛利率（单位：%）.....	5
图 3：2019H1 军工材料装备收入占比 3%.....	5
图 4：2019H1 军工材料装备毛利占比 19%.....	5
图 5：铜板带市场主要企业份额.....	6
图 6：高精度黄铜带.....	7
图 7：高精度紫铜带.....	7
图 8：高端板带比例提升带动毛利提升增加（单位：元/吨）.....	7
图 8：电工圆铜线.....	8
图 9：镀锡圆铜线.....	8
图 11：铜导体单吨毛利不断回升（单位：元/吨）.....	9
图 12：Y 型线.....	9
图 13：切割线.....	9
图 14：公司铜合金线材单吨毛利（单位：元/吨）.....	10
图 15：铜基材料产业的竞争优势.....	10
图 16：铜基加工行业产业链.....	11
图 17：国内各类铜材产量占比.....	11
图 18：国内铜材终端应用领域.....	11
图 19：国内铜材产量及增速（单位：万吨，%）.....	12
图 20：顶立科技产品目录.....	13
图 21：顶立科技业绩情况（单位：万元）.....	14
图 22：顶立科技毛利率.....	14
图 23：2015-2025 新材料产业规模（单位：万亿元）.....	15
图 24：顶立科技-连续式高温石墨提纯炉.....	15
图 25：顶立科技-间歇式高温石墨化炉.....	15
图 26：SiC 半导体产业链.....	16

图 27: 碳化硅用途	17
图 28: 天鸟高新与顶立科技形成协同优势	18
图 29: 收购时天鸟高新的收入结构 (2018H1)	18
图 30: 碳/碳复合材料主要生产流程	19
图 31: 碳纤维预制件应用场景	19
图 32: 飞机碳刹车预制件用途示意图	21
图 33: 碳纤维异形预制件在航空航天领域用途示意图	22
图 34: 碳纤维热场材料工艺示意图	22
图 35: 晶硅产业链	23
图 36: 碳纤维布性能特点	24
图 37: 天鸟高新产量预测	26
图 38: 天鸟高新业绩预测	26
表 1: 公司财务及预测数据摘要	1
表 2: 公司发展历程	4
表 3: 公司铜基材料产能规划 (单位: 万吨)	6
表 4: 铜板带新的热点应用场景	12
表 5: 半导体材料性能对比	17
表 6: 2013-2017 年我国使用飞机碳刹车盘民用运输飞机数量	20
表 7: 飞机碳刹车预制件需求测算表	20
表 8: 国内直拉单晶硅炉热场预制件需求测算	23
表 9: 树脂基碳纤维复合材料主要用途	24
表 10: 公司各业务盈利测算	26
表 11: 可比公司的估值	27
表 12: 目标市值测算	27

1、公司发展——“先进铜基材料+军工新材料”双轮驱动

“先进铜基材料+军工新材料”双轮驱动。公司成立于1999年，前身是精诚铜业有限公司，初始主营业务是铜板带；2007年，公司登陆深交所中小板；2014年，公司控股股东-楚江集团实现整体上市，公司业务增加了集团的铜合金线材、铜导体、铜杆、特钢、物流等优质产业；2015年，公司开启外延发展，并购顶立科技，涉足新材料及热工装备领域；2018年，公司并购天鸟高新，进入碳纤维行业；2019年，公司并购鑫海高导，做大铜导体产业。目前公司总部设于安徽省芜湖市，业务涵盖铜基先进材料和军工新材料两大板块，在安徽、上海、广东、江苏和湖南设有生产和研发基地，包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳材料和高端热工装备六大类产品。展望未来，“先进铜基材料+军工新材料”的双轮驱动模式将助力公司业务迈向新台阶。

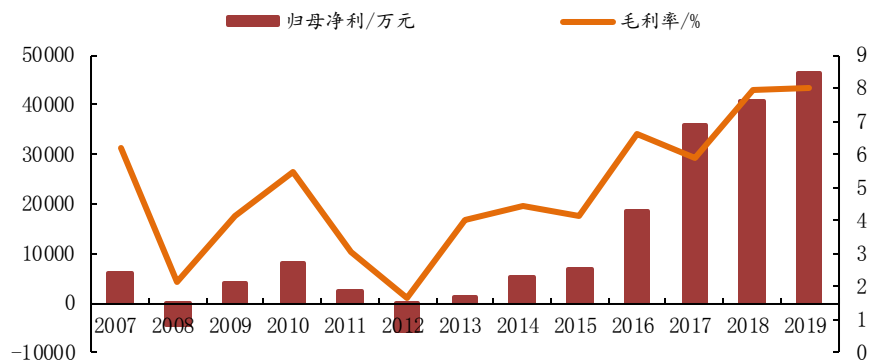
表 2：公司发展历程

时间	大事
1999	公司成立
2002	成立精诚集团及精诚铜业
2005	精诚集团更名为楚江集团
2007	精诚铜业登陆深交所
2011	3万吨高精铜带项目投产
2014	楚江集团整体上市
2015	公司更名为楚江新材；收购顶立科技，涉足新材料热工装备领域
2016	定增募集资金进行产业升级
2017	公司营收突破百亿
2018	收购天鸟高新，进入碳纤维行业
2019	并购鑫海高导；国家军民融合产业投资基金战略入股

数据来源：公司公告，财通证券研究所

公司历史业绩稳定，2008和2012出现亏损，但都事出有因。回顾公司上市以来业绩，营收稳步增长，毛利率保持在4-6%，业绩整体保持稳定。但是2012和2008年是两个低点，归母净利润为负值，不过事出有因，2008年是铜价大幅波动，期货出现异常下跌，无法实现套保预期收益；2012年则是经济下行叠加公司3万吨板带项目刚刚投产，财务费用和折旧大幅增加的拖累导致亏损。除去这两年，公司业绩均保持稳健。

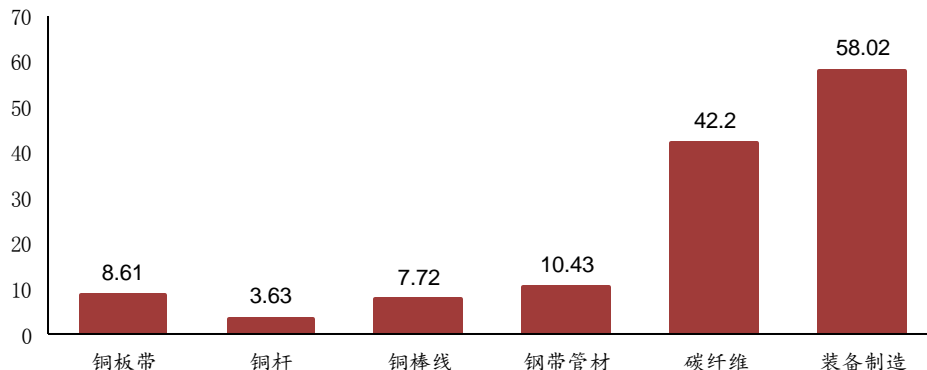
图 1：公司历史业绩



数据来源：公司公告，财通证券研究所
注：2019年数据为预测值。

“外延+内涵”式发展，2016年以来公司业绩快速增长。2016年以来，公司业绩进入快速增长期，归功于公司“外延+内涵”式发展，一方面收购顶立科技、天鸟高新盈利能力强的优质资产，另一方面则是募投项目逐步投产，公司铜板带、导体等产能稳步扩张。随着盈利能力强的资产——顶立科技、天鸟高新纳入公司旗下，公司毛利率稳步提升，从2015年的4.14%提升至2018年的8%。其中，2019H1以顶立科技和天鸟高新为主体的军工材料装备业务收入占比为3%，但是能贡献19%的毛利，足以说明其产品的高附加值。

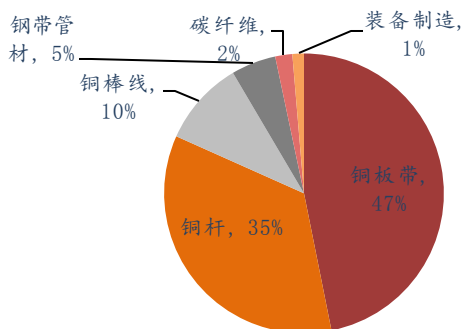
图 2：2019H1 公司主要产品毛利率（单位：%）



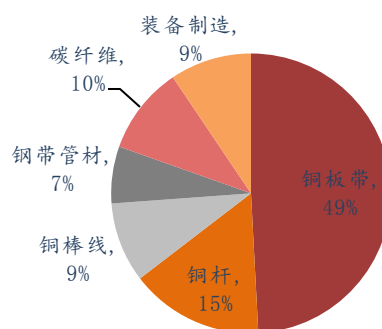
数据来源：公司 2019 半年报，财通证券研究所

图 3：2019H1 军工材料装备收入占比 3%

图 4：2019H1 军工材料装备毛利占比 19%



数据来源：公司公告，财通证券研究所



数据来源：公司公告，财通证券研究所

2、铜基材料稳步扩张，龙头地位日益稳固

定增+可转债加码铜基材料扩张，打造行业巨头。公司铜基材料主要分为三类：高精度铜板带、高端铜导体以及铜合金线材，产能分别为 17 万吨、21 万吨、3.8 万吨。公司公告，2016 年定增募投的铜板带以及导体项目将在 2020 年投产，与此同时，公司公告拟发行可转债，加码铜基材料产能，包括 8 万吨铜板带、30 万吨铜导体、2 万吨铜合金线材，预计 2022 年投产。如果不考虑公司外延并购，预计 2022 年公司将具备 32 万吨铜板带、约 50 万吨铜导体（含鑫海高导）以及 5.8 万吨合金线材产能的铜加工巨头。

表 3：公司铜基材料产能规划（单位：万吨）

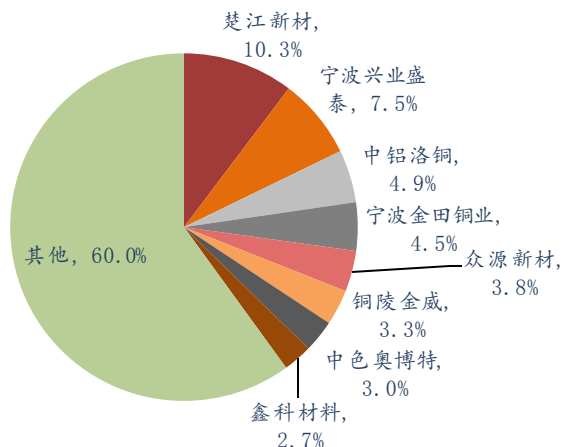
产品	2019	2020E	2022E
铜板带	17	24.5	32.5
铜导体	21	33	48
铜线材	3.8	3.8	5.8
合计	41.8	61.3	86.3

数据来源：公司公告，财通证券研究所

2.1 铜板带：高端产品不断提升，打造高质量龙头

公司铜板带产能持续扩张，龙头地位稳固。根据中国有色金属加工工业协会综合排名，公司位于中国铜板带材“十强企业”第一名。根据中国有色金属加工工业协会提供的数据显示，目前国内铜板带制造企业有近百家，产量共计约 174.5 万吨，前 10 家规模以上企业产量约 73.1 万吨，占全国总产量的 41.89%，行业集中度较低，行业进一步整合的空间较大。公司 2018 年实现高精度铜合金板带材产量 18 万吨，占国内市场份额的 10.32%，稳居全国第一位，预计 2019 年产量接近 20 万吨，随着未来新产能的投放，公司板带的市场份额有望进一步提升。

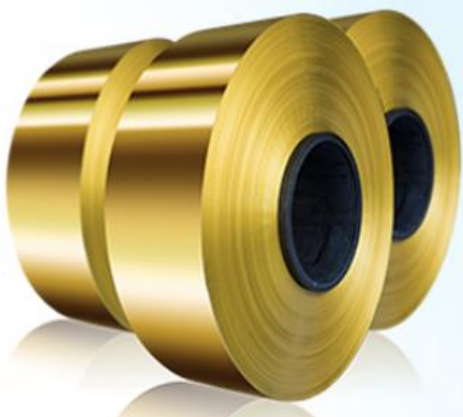
图 5：铜板带市场主要企业份额



数据来源: ATK, 财通证券研究所

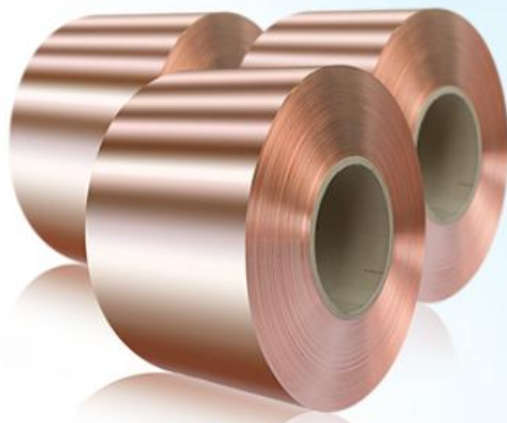
铜板带: 产品包括黄铜、紫铜、青铜、白铜、高铜等系列品种, 覆盖高性价比、高质量性价比和高精尖的全方位、多层次市场。产品广泛应用于 5G、LED、电子、电器、军工、汽车、五金、灯饰、电池、服辅等领域。

图 6: 高精度黄铜带



数据来源: 公司官网, 财通证券研究所

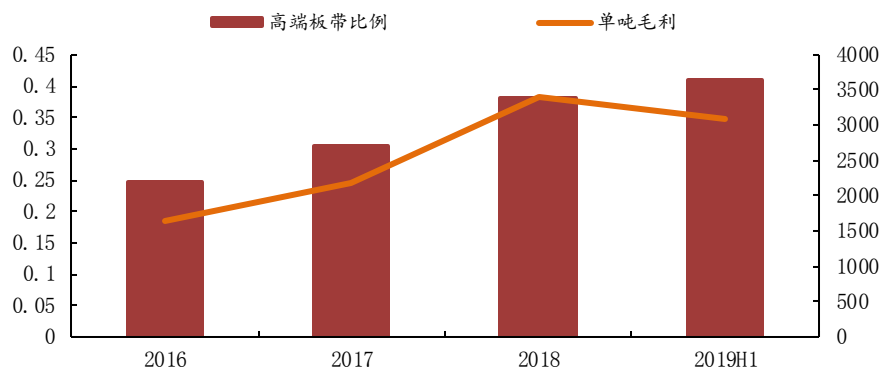
图 7: 高精度紫铜带



数据来源: 公司官网, 财通证券研究所

高端产品占比增加, 毛利率稳步走高, 单吨毛利跃升至 3000 元。按照行业惯例, 铜板带产品采用“原材料价格+加工费”的定价模式, 理论上讲, 公司主要是挣取加工费的利润, 而加工费的高低, 很大程度上取决于产品附加值的高低。数据显示, 近五年来, 随着公司高端铜板带产品占比的提升, 整体加工费不断走高, 尤其是从 2018 年开始, 公司加工费有大幅度的跃升, 单吨毛利跃升至 3000 元以上。随着公司加码高精度铜板带等附加值高的产品, 可以预计, 相关业务毛利率将维持高水平。

图 8: 高端板带比例提升带动毛利提升增加 (单位: 元/吨)



数据来源：公司公告，财通证券研究所

2.2 铜导体：稳步发展，规模致胜

高端铜导体：产品包括导电铜杆、高精度电工圆铜线、镀锡软圆铜线、软铜绞并线等系列品种。产品广泛应用于新能源汽车、轨道交通、电力装备、信息技术、国防军工、智能电网、太阳能光伏发电等领域。

图 9：电工圆铜线



数据来源：公司官网，财通证券研究所

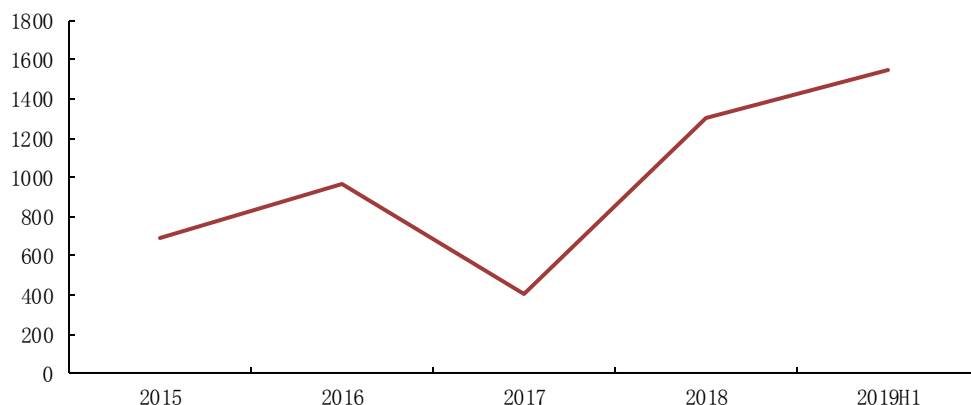
图 10：镀锡圆铜线



数据来源：公司官网，财通证券研究所

销售策略调整，毛利回归稳定。2017 年公司铜导体材料的毛利率较低，主要原因系：公司在 2016 年及以前，铜导体的销售主要在无为地区进行，2017 年起公司重点发力铜导体材料的销售，将铜导体的销售区域进行大力扩张，扩大到传统的无为地区以外。为更好、更快的扩大市场区域范围，提高市场占有率和知名度，公司在 2017 年对于铜导体业务采取了更具竞争力的对外报价策略。铜导体本身是一种毛利率较低的产品，在进行了加工价格下浮以后，2017 年毛利率下降较快。2017 年全年铜导体销售收入上升近 30%，销售重量增加 11.27%，市场开拓效果明显。在新开拓的无为区域外的市场增强了知名度和渠道覆盖后，公司恢复了既有的定价方式，因此 2018 年起铜导体毛利率恢复到 3%，2019 年上半年依然保持了稳定并有所上升。

图 11：铜导体单吨毛利不断回升（单位：元/吨）



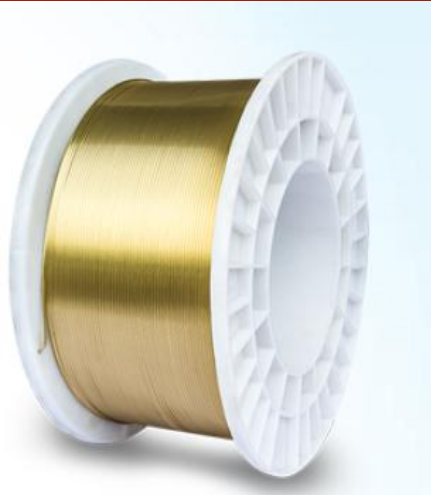
数据来源：公司公告，财通证券研究所

并购鑫海高导，扩张铜导体产能。2019年4月，公司及全资子公司安徽楚江高新电材有限公司以现金方式购买鑫海高导57.78%的股权，本次交易完成后，公司及全资子公司楚江电材将合计持有鑫海高导80%的股权。鑫海高导有着30年历史的导体材料的研发制造企业，一直致力于导体延伸工艺的技术研发和科技创新，高质量、高科技含量的导体材料是重点发展方向，鑫海高导现有导体材料年生产能力约10万吨。本次收购能够快速提升公司在铜导体市场的份额，增强铜导体产业内的行业地位。2019-2022的业绩承诺分别为净利润4000万、5000万、5500万、6000万元。

2.3 合金线材：毛利率最高的铜基产品

铜合金线材：产品包括黄铜、白铜及青铜合金三大系列、上千个品种。产品广泛应用于精密模具制造、电子电器、五金配件、服装辅料、眼镜配件等领域。

图 12：Y型线



数据来源：公司官网，财通证券研究所

图 13：切割线

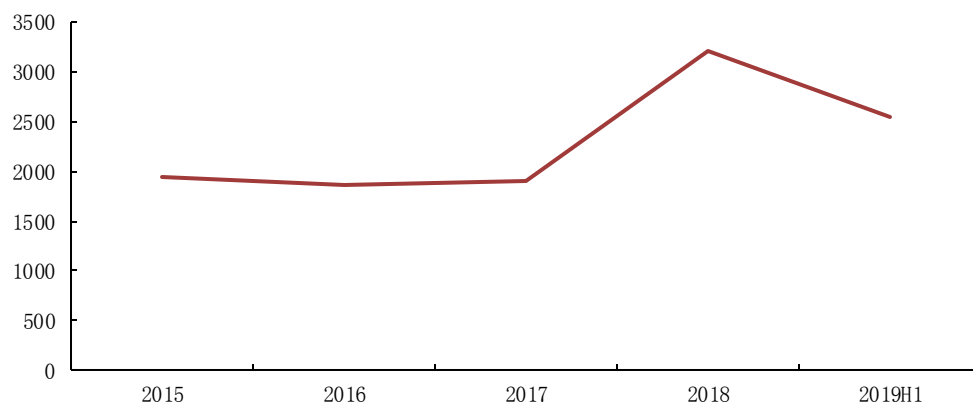


数据来源：公司官网，财通证券研究所

精密铜合金线材是铜基材料中毛利率较高的产品。2016年至2018年和2019年上半年收入占比较为稳定，约为10%左右。不同于铜板带主要采用“原材料+

加工费”的定价模式，精密铜合金线材因其应用场景、客户需求较为个性化，售价需要与客户进行商务谈判确定。公司 2018 年精密铜合金线材的毛利率较高，主要原因系公司通过对新产品的不断开发与研究，公司可以提供的精密铜合金线材的产品结构与档次有所提高。

图 14：公司铜合金线材单吨毛利（单位：元/吨）

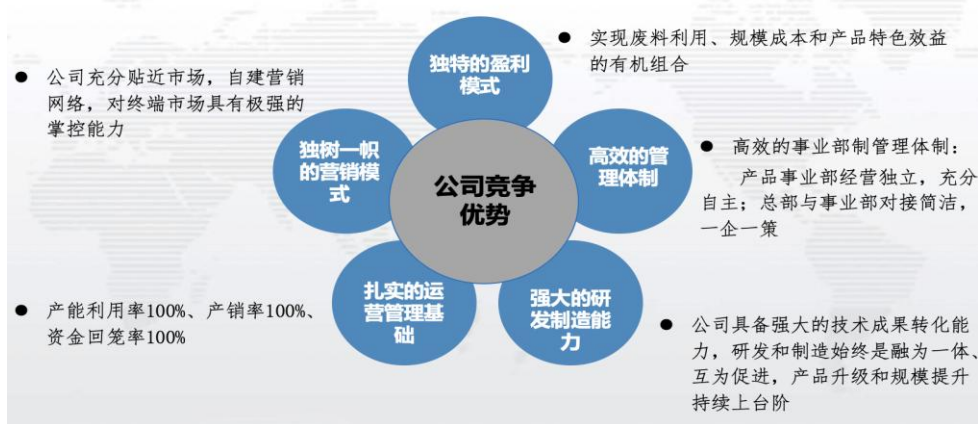


数据来源：公司公告财通证券研究所

2.4 铜基材料产业的竞争优势

公司具备独特的管理经营模式，内部管理控制体系保证了公司产品产销齐升。在盈利模式上，公司实现了废料利用、规模成本和产品特色效益的有机组合，成本端：采用较高比例的废铜作为原料，大幅降低成本，规模：打造成行业龙头，领先优势逐步扩大；营销模式上，建立了 33 个营销网络，充分了解市场和客户的潜在需求；运营管理上，公司“三个 100%”（产能利用率 100%、产销率 100%、资金回笼率 100%）管理模式，保证了铜基产品的净收益保持在 15% 以上；研发能力上，公司始终坚持创新驱动发展的模式，不断投入科技研发费用，推动产品转型升级；管理体制上，“一企一策”的精准管理模式提高了工作的效率。

图 15：铜基材料产业的竞争优势



数据来源：财通证券研究所

2.5 新兴产业带动铜加工产业二次腾飞

铜基加工行业是国民经济的重要基础材料行业，在产业链中属于产业链中游，定价能力较高。先进铜基材料的研发和制造处于产业链的中游，上游为铜矿采选、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。上游属于大宗原料行业，原料来源充裕、竞争充分、价格透明，直接下游客户大多属于中小加工制造企业，应用广泛、数量众多、行业分散，中游材料企业一般规模较大，对上下游企业均不构成客户依赖，具备一定的定价能力，抗周期能力强，铜基材料制造是国民经济的重要基础材料行业。

图16：铜基加工行业产业链



数据来源：公司年报，财通证券研究所

铜板带是铜加工行业壁垒最高的领域。我国铜材产量整体保持增长态势，2019年铜材产量 2017 万吨，铜板带占比超过 13%。铜板带是加工行业壁垒最高的领域，主要体现在技术难度，连接器作为铜板带的重要下游，对板带材的消耗量最大。引线框架作为集成线路的芯片载体，也属于连接器。它借助于键合材料实现芯片内部电路引出端与外连线的电气连接，起到和外部导线连接的桥梁作用。引线框架与制作和封装应用需求，除高强度、高导热性外，还要求较好的钎焊性、冲压性、蚀刻性和氧化膜粒粘连性等。常选用铜-铁系、铜镍硅系 C70250 等制作。

图 17：国内各类铜材产量占比

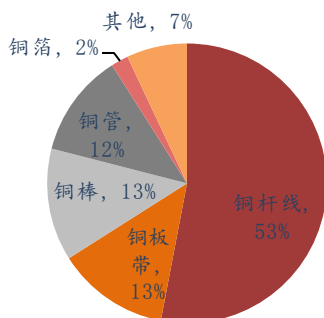
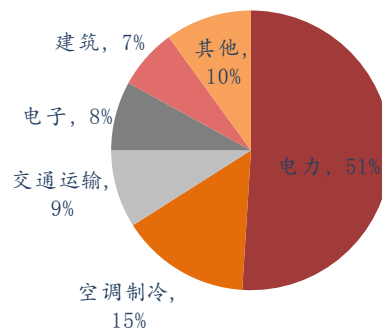


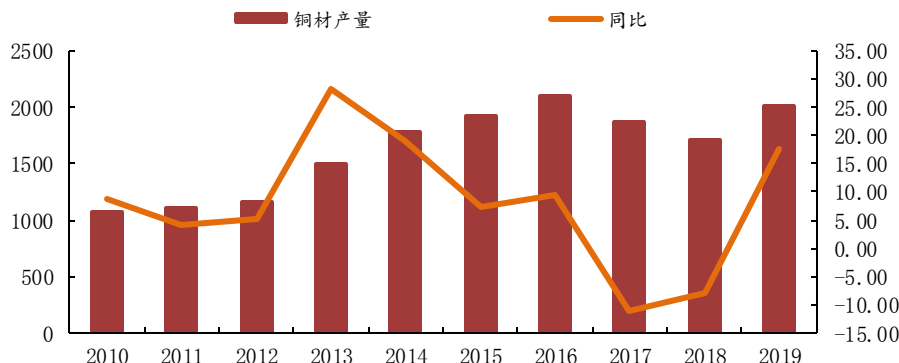
图 18：国内铜材终端应用领域



数据来源：ATK，财通证券研究所

数据来源：ATK，财通证券研究所

图 19：国内铜材产量及增速（单位：万吨，%）



数据来源：wind，财通证券研究所

作为一种技术性较强的铜材，我国目前生产的企业还相对较少，主要有楚江新材、博威合金、众源新材等企业，随着新能源汽车行业的不断发展，这种高端需求将会逐渐提高，我国当前经常是通过从日本进口而来的铜板带材，日本高端板带供不应求。如铜镍硅系列、铜铬锆系列、铍铜、钛铜等。日本铜带（扣除黄铜带）产量从 1991 年的 19 万吨，增长到 2018 年的 27 万吨，占铜加工行业的比例从 15% 增长到 33%。增量主要来自于：（1）半导体引线框架，蚀刻类型的；（2）汽车连接器；（3）低插入力回流镀锡工艺；（4）手机用锡青铜、科森合金、钛铜、铍铜。由于企业兼并和产品升级，铜板带行业的加工费也在上涨。

铜板带材和铜半导体市场需求广阔。根据 2018 中国铜加工产业年度大会报告，铜板带材的市场需求量约 280 万吨（其中：带材约 175 万吨、板材约 95 万吨、进口 10 万吨），市场营收规模约 1400 亿元，且每年保持约 6% 的增速。根据 2018 中国铜杆及线缆行业发展论坛指出，铜导体材料的市场需求量约 750 万吨，市场营收规模约 3750 亿元，每年保持约 4% 的增速。铜板带材市场和铜半导体的市场前景广阔。随着 5G、电子、汽车等行业的迅速发展，铜板带材料的应用热点领域随之增多。

表 4：铜板带新的热点应用场景

应用领域	新需求	趋势
电磁屏蔽材料	1、多样化、宽频率、小型化、密集化、低成本； 2、空间排布更密集，芯片间距小，电磁干扰更加严重，电磁屏蔽要求高	基于多样化的材料需求更加明显，铜-镍合金、铝、导电硅及其他
导热、散热材料	1、新型高导/散热材料； 2、功能更复杂，芯片和部件密集度更高，功耗和发热更大	配合不同热管理方案，铜、铝、石墨以及高导材料复合方案将更加多样化
中框、背板	1、高强、高导、散热； 2、传统采用不锈钢及普通 5 系铝材难于兼顾强度和导热性	高强度铜合金，高强度铝合金，C7, C19, C18 系列铜合金

基站、网络设备及天线	能	1、大规模分布式天线技术等； 2、只能、小型、定制化，多波束，超宽频	除了各类基础铜合金之外，C18系列高导高强度铜合金也更有应用机会
充电		1、快速充电； 2、半小时以内充电使用感受	C18系列及其他新型铜合金应用更加广泛

数据来源：财通证券研究所

3、顶立科技-隐形的三代半导体设备以及原料龙头

3.1 热工装备龙头，蓝海翱翔

顶立科技以高端热工装备为主，同时涉猎新材料。湖南顶立科技有限公司创办于2006年，是一家专业从事新材料及高端特种热工装备研发、生产的民营高科技军工企业。公司研制开发的热工装备，广泛应用于碳基/陶瓷基复合材料、碳纤维/碳化硅纤维、高性能陶瓷、石墨、真空热处理、粉末冶金、环保等多个领域。董事长戴煜博士，师从全国人大常委、中南大学前校长、中国工程院黄伯云院士，专业从事碳/陶基新材料、高比重合金材料、金属基3D打印材料等先进材料和先进制造技术研究工作，入选中组部国家“万人计划”科技领军人才、科技部国家“创新人才推进计划”科技创新创业人才。

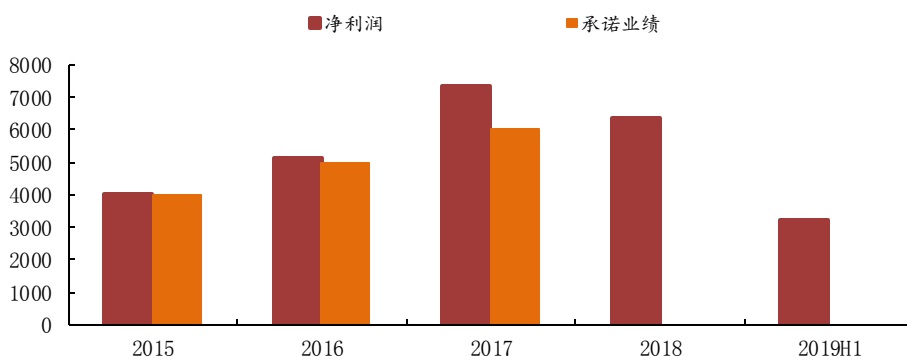
图 20：顶立科技产品目录

碳陶热工装备	真空热处理装备	环保热工装备	粉末冶金装备	3D打印材料
化学气相沉积炉	真空热压炉	废弃漆包线提纯	真空脱脂烧结炉	钛及钛合金粉末
真空碳化炉	真空扩散焊炉	废弃线路板热解回收	高温回转还原炉	高温合金粉末
真空石墨化炉	真空水淬炉	废旧轮胎资源化处理	压力烧结炉	钴基合金粉末
碳化硅烧结炉	真空气淬炉	退役锂电材料回收处理	钢带式还原炉	铝基合金粉末
石墨提纯炉	真空钎焊炉	工业垃圾综合处理	水雾化制粉设备	不锈钢合金粉末
预氧化炉	真空氢气炉	活性炭制备（再生利用）	气雾化制粉设备	模具钢合金粉末

数据来源：顶立科技官网，财通证券研究所

承诺利润超预期完成，业绩增长稳健。2015年，公司以发行股份+现金形式收购顶立科技100%股权，整体作价5.2亿元，2015-2017三年业绩承诺分别为4000万、5000万、6000万，实际完成4037万、5107万、7329万，均超额完成。承诺期满后，业绩仍然保持稳定，2018年和2019H1净利润分别为6340万和3221万。公司订单饱满，销量稳步提升，2016-2018装备销量分别为133/122/127台套，营业收入保持稳健增长，2016-2018营业收入分别为1.55亿、2.04亿、1.87亿，另外2019H1营业收入达到0.93亿，增长20.79%。未来随着定增募投项目——“智能热工装备及特种复合材料产业化项目”的投产，公司销量业绩有望再上新台阶。

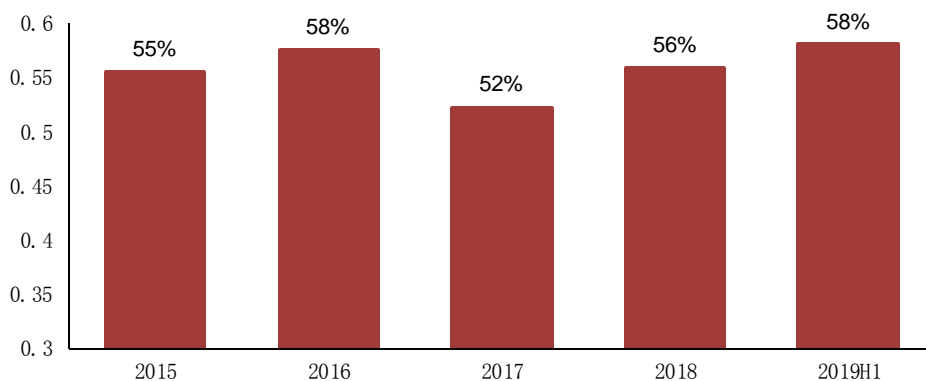
图 21：顶立科技业绩情况（单位：万元）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

公司是高端热工装备龙头，享受科技领先溢价，稳定保持高毛利率。根据国家统计局和热处理行业协会统计数据，全国热处理相关设备制造企业约 1200 家，规模以上企业（年收入 2,000 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，企业规模集中度低。目前，高端热处理设备市场主要由外商独资和合资企业占据，约占市场规模的 1/3，科研院所以及国有转制企业、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。顶立科技是国内为数不多进入高端市场、实现进口替代的企业之一，销售规模、技术水平、盈利能力均处于行业领先地位。公司产品竞争力强，毛利率常年保持高位，2015 年以来，毛利率基本稳定在 52% 以上。

图 22：顶立科技毛利率

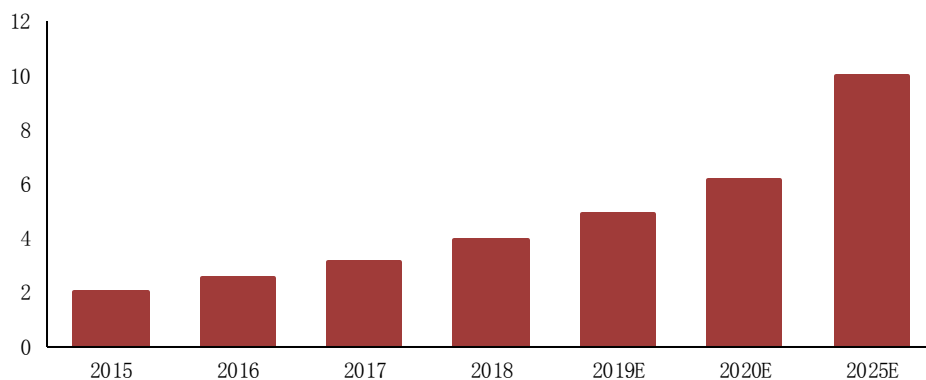


数据来源：公司公告，财通证券研究所

热工装备潜在市场空间巨大，顶立科技蓝海翱翔。随着中国经济增速放缓，转变增长方式、提档升级已成为经济发展的必然趋势，由此将给高端热工装备及下游新材料产业的发展带来新机遇。根据中国工程院发布的《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图(2015 版)》，预计 2025 年新材料产业规模可达到 10 万亿元，国内大运载火箭、航天飞机、航天飞行器、C919 大飞机等大项目的实施，为高性

能复合材料的应用提供了广阔的市场需求，对应的高性能复合材料热工装备的市场空间可到 170 亿元。按此计算，如果顶立科技市占率达到 10%，也就是 17 亿元的目标收入，按照目前 2 亿元的营收计算，未来五年要保持 50% 以上的复合增长率。

图 23：2015-2025 新材料产业规模（单位：万亿元）



数据来源：中商产业研究院，财通证券研究所

募投项目正在建设，有望再造一个顶立科技。2017 定增募投项目——“智能热工装备及特种复合材料产业化”正在建设，主体内容是形成新材料智能热工装备产业化领域、金属基 3D 打印粉体材料及制品产业化领域、高性能复合材料产业化领域 3 条生产线及其配套设施。项目达产后，公司新材料智能热工装备年产量将增加 50 台/年、金属基 3D 打印粉体材料及制品年产量达到 200 吨/年、高性能复合材料年产量达 50 吨/年。根据可研报告，本项目达产后，年实现销售收入 45000 万元，利润总额 11427.50 万元，有望再造一个顶立科技。

3.2 隐形的三代半导体——碳化硅装备及材料龙头

在公司产品系列中，其中高纯碳粉、晶体生长设备热场材料、加热器、石墨坩埚以及抗高温烧蚀和氧化涂层产品等都是制备第三代半导体——碳化硅 (SiC) 的关键材料和装备。目前，在 SiC 单晶制备过程中存在着诸多技术难点，其中之一就是 SiC 粉料的纯度。为了控制 SiC 粉料中的杂质含量，就得从它的源头出发，也就是高纯石墨粉和硅粉。目前在国内，高纯碳制品仍广泛采用进口产品。公司生产的可用于碳化硅单晶生长用的原料——高纯碳粉的纯度已达到国内领先水平，可对标国外一线产品，最高纯度可达 99.9999%，B、Al、V 等关键杂质含量均小于 50PPB。

图 24：顶立科技-连续式高温石墨提纯炉

图 25：顶立科技-间歇式高温石墨化炉



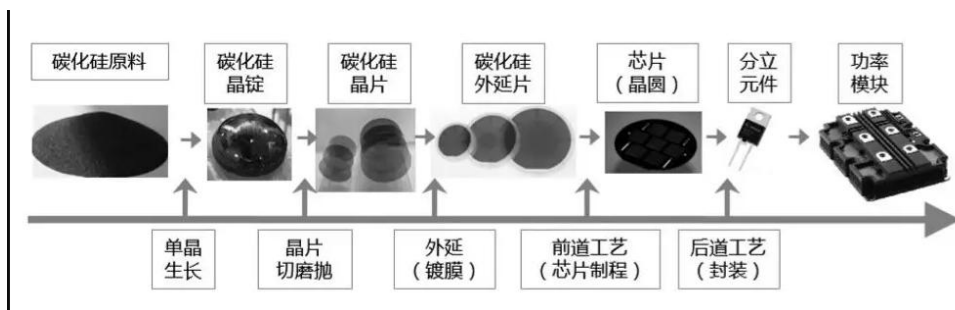
数据来源：顶立科技，财通证券研究所



数据来源：顶立科技，财通证券研究所

目前顶立科技已经具备从装备、材料到高纯碳制品的一整套技术储备和产业化能力，妥妥地走在了碳化硅制备业界前列。凭借着对材料、设备与生产工艺的综合性研究与全面了解，顶立科技在短时间内便开发出了高纯碳材料、温场材料、高端复合材料产品的高端制备和生产技术。主要产品有高纯碳粉、高纯石墨、高纯石墨软毡、高纯石墨硬毡、各种晶体生长设备和工艺用的加热器、坩埚等高纯碳材料，可用于隔热保温、装料坩埚、红外测温板、籽晶托等，在核电、光伏、半导体、人造钻石、航空航天等领域也可以广泛应用。

图 26：SiC 半导体产业链



数据来源：《碳化硅半导体发展前景》，财通证券研究所

SiC 半导体—半导体的明日之星。与传统的第一代、第二代半导体材料硅和砷化镓相比，碳化硅具有禁带宽度大、击穿电场高、热导率大、电子饱和漂移速度高、介电常数小等独特的性能，可以满足电机、功能转化器的小型化需求，提高新能源发电、电力传输的能量传导率，得以实现在智能电网、新能源电动汽车、轨道交通、工业电机上的广泛应用，成为半导体领域的热点。主要西方国家均制定了相应的发展规划，电子产业巨头也都投入巨资进行技术转化。根据 Yole 于 2018 年发布的《功率碳化硅 (SiC) 材料、器件和应用-2018 版》报告预测，到 2023 年 SiC 功率市场总值将超过 14 亿美元，2017 年至 2023 年的复合年增长率 (CAGR)

将达到 29%。

表 5：半导体材料性能对比

材料属性	Si	GaAs	GaN	SiC
禁带宽度 (eV)	1.12	1.43	3.37	3.3
击穿电场 (MV/cm)	0.3	0.06	5	3-5
电子迁移率 (cm ² /V)	1350	8500	1200	<400
空穴迁移率 (cm ² /V)	480	400	<200	<90
热导率 (W/cmK)	1.3	0.55	2	4.9
饱和漂移速度 (10 ⁷ cm/s)	1	2	2.5	2.5

数据来源：粉体网，财通证券研究所

第三代半导体正引起一场清洁能源和电子技术的重大革命。电动车行业领导企业特斯拉在 Model 3 电动车中，将碳化硅 MOSFET 器件用在汽车主驱动控制器上，以达到降低传导和开关损耗的目标，从而延长续航里程。在特斯拉的认证和产品大勢推广的基础上，可以预见整车企业会越来越多的在功率模块中采用碳化硅器件。根据 IHS Markit 预测，碳化硅半导体的市场规模将以平均每年 25% 的增速发展到 2026 年超过 50 亿美元。其中，JBS 和 MOSFET 芯片作为碳化硅应用的主流产品，占据碳化硅市场约 70% 的份额。

图 27：碳化硅用途

应用领域	用途	优点
半导体	JBS、PiN 等功率二极管； MOSFET、JFET、IGBT 等功率开关管。	体积小、功率大、频率高、能耗低、损耗小、耐高压
石化	用于高液压、高温、密封、研磨环境的喷嘴、阀片等； 用于强酸、强碱环境的轴承、密封、泵零件、热交换器等； 用于高温氧化环境的气化管道、热偶套管等。	耐磨、耐蚀、气密性
核工业、激光	密封、轴承、反射屏等。	耐辐射、高强度、稳定性好
机械制造	用于发动机的燃烧器部件、轮机叶片、转子、轴承等； 用于研磨的喷砂嘴、内衬、泵零件等。	耐磨、高强度、耐热震
冶金	耐火材料、热交换器、燃烧元件、轴承等。	耐热、耐蚀、耐氧化、气密

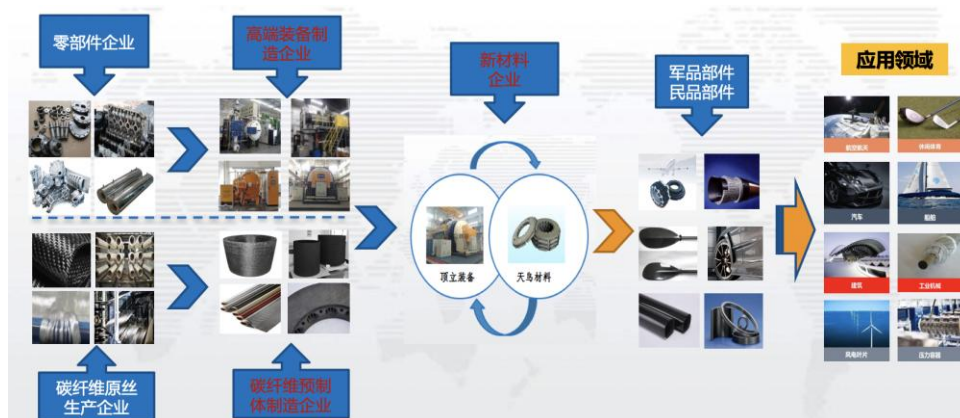
数据来源：《碳化硅半导体发展前景》，财通证券研究所

4、收购天鸟高新——军工材料与装备形成闭环

4.1 天鸟高新——碳纤维预制件的龙头

2018 年，公司以 75% 股份+25% 现金的形式并购天鸟高新 90% 股权，作价 10.62 亿元。同时募集配套资金不超过 7.5 亿，用以支付本次交易现金对价、飞机碳刹车预制体扩能建设项目、碳纤维热场预制体产业化项目等。天鸟高新做出业绩承诺：2018/2019/2020 年扣非后的净利润不低于 6000 万/8000 万/1 亿元。本次并购完成后，将加速推动公司双主业结构的形成，并正式迈入碳纤维复合材料领域，并且与顶立科技形成协同优势，形成产业链闭环。

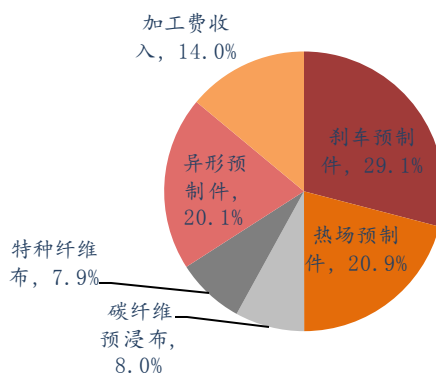
图 28：天鸟高新与顶立科技形成协同优势



数据来源：财通证券研究所

天鸟高新是一家民营军工企业，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，主要生产高性能碳纤维预制件以及特种纤维布的高新技术企业。其中，碳纤维预制件产品包括飞机碳刹车预制件、碳纤维热场材料预制件及碳纤维异形预制件，特种纤维布（类）主要包括碳纤维布、碳纤维预浸布及芳纶纤维布等，公司产品被广泛应用于航空航天、国防军工以及国民经济等多个领域。公司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企业、国内最大的碳纤维立体编织和军品配套企业，也是 C919 飞机碳刹车预制体的唯一供应商。

图 29：收购时天鸟高新的收入结构（2018H1）



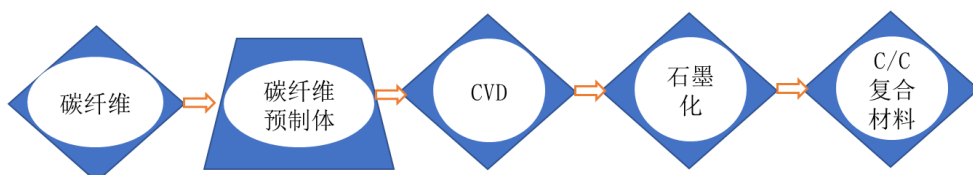
数据来源：天鸟高新官网，财通证券研究所

4.2 碳纤维预制件

碳纤维预制件又称碳纤维预制体，是碳/碳复合材料最基本的结构增强材料，是由碳纤维的长纤维或短切纤维，通过纺织、编织或其他方法等制成的具有特定外形的纺织品、编织品的织物类碳纤维预成形体的总称，是复合材料的关键增强骨架。碳纤维预制件经 CVD 工艺复合制成的碳/碳复合材料具有质轻、比强度和比弹性模量高、热膨胀系数小、抗热冲击性好、耐烧蚀性好和耐摩擦磨损等优异的

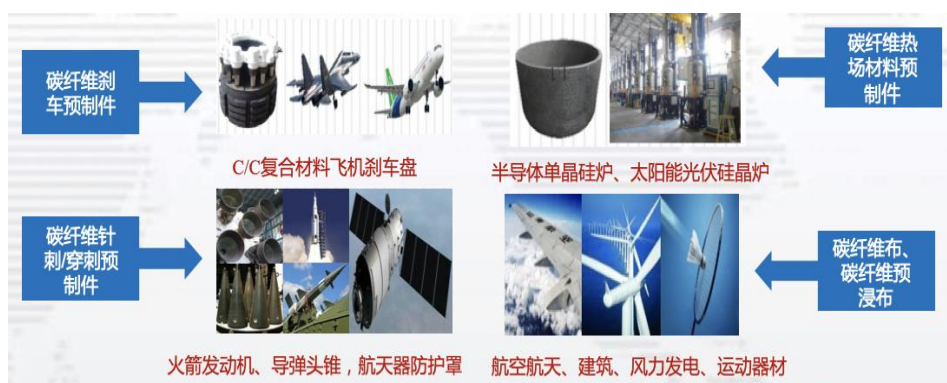
物理性能，被广泛应用在固体火箭发动机喷管及头锥、飞机刹车盘、航天飞行器结构部件、热工装备热场部件等方面。

图 30：碳/碳复合材料主要生产流程



数据来源：公司公告，财通证券研究所

图 31：碳纤维预制件应用场景



数据来源：财通证券研究所

应用场景一：飞机碳刹车预制件。随着飞机负载逐渐趋于大型化，对飞机着陆的速度及机动性能提出了更高要求，原铜基、铁基粉末冶金飞机刹车装置，已满足不了飞机的着陆要求。碳刹车具有低密度、低热膨胀系数和低磨损，并在高温下强度高、热导率高、比热容大和使用温度高等独特性能，正逐渐取代原粉末冶金刹车装置，成为了国际航空业发展的必然趋势，按照目前发展趋势，波音与空客所生产的飞机将全部装备碳刹车盘。

制备飞机碳刹车盘是一门综合性科学，西方国家对我国一贯实行严厉的封锁政策，民用飞机必须以旧换新，而军机则完全封锁。国内开始自主研发，不断取得突破，经过二十年的努力，飞机碳刹车盘的逐步国产化预示着飞机碳刹车预制件已进入批量化生产阶段，实现了国产飞机碳刹车预制件量的突破。1998 年，装备我国自主研发的碳/碳复合材料刹车盘的歼 10 某型飞机首飞成功。2001 年，天鸟高新成功研制出飞机碳刹车预制件，实现我国在碳刹车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，飞机碳刹车盘已大批量装备各型及新一

代国防重点型号军机。

表 6：2013-2017 年我国使用飞机碳刹车盘民用运输飞机数量

机型	2017 年数量 (架)	2016 年数量 (架)	2015 年数量 (架)	2014 年数量 (架)	2013 年数量 (架)
A300	6	7	7	7	8
A319-100	181	182	188	176	166
A320-200	808	727	634	580	501
A321-100/200	319	276	216	191	157
A330-200/300	215	185	170	147	121
A340-300/600	-	-	1	7	13
A380-800	5	5	5	5	5
B747	30	29	30	28	32
B757-200	36	39	36	38	42
B767	12	13	9	9	11
B777	87	86	70	62	48
B787	60	42	24	20	14
EMB-145	16	22	32	36	42
MA-60	25	23	23	23	21
其他	4	2	1	0	2
合计	1,804	1,638	1,446	1,329	1,183

数据来源：中国民用航空总局航空器适航审定司，财通证券研究所

市场需求空间：民用、大飞机、军用齐发力。飞机碳刹车盘是飞机重要(A类)的消耗性部件，由于我国多样的地理环境和特殊的机场条件，平均使用1年左右就需要更换。飞机碳刹车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预制件，一个飞机碳刹车盘对应一件飞机碳刹车预制件，因此可以预计飞机碳刹车预制件有相当可观的市场。按照用途，可分为军用和民用两部分。

在民机市场，除了波音737少数机型未全部使用碳刹车盘，其余机型全部使用碳刹车盘。近年来，我国民航业快速发展，民航飞机数量呈现逐年上升趋势，根据中国民用航空总局航空器适航审定司统计数据，截至2017年末，我国民航飞机达到3326架，其中使用碳刹车飞机达到1804架。以此测算，2017年民用市场飞机碳刹车预制件总需求量为446.37吨。根据中国商飞公司发布《中国商飞公司2017-2036年民用飞机市场预测年报》，到2035年中国机队规模将达到8,684架，以此简单匡算，碳刹车预制件规模将扩大为2017年的5倍。

表 7：飞机碳刹车预制件需求测算表

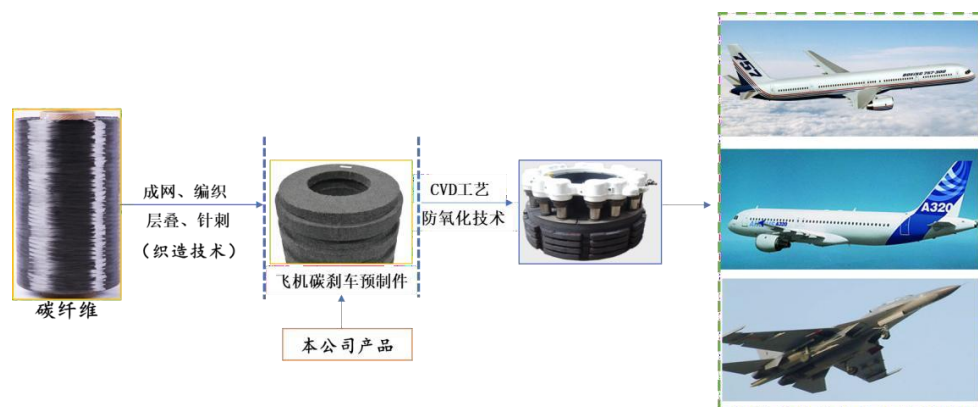
机型	2017 年数量 (架)	每架碳刹车预制 件用量 (件)	平均预制件 重量 (kg/ 件)	平均每架预 制件用量 (kg)	总需求 量 (吨)
A300	6	72	4.5	324	1.94

A319-100	181	36	4.5	162	29.32
A320-200	808	36	4.5	162	130.9
A321-100/200	319	36	4.5	162	51.68
A330-200/300	215	72	5	360	77.4
A380-800	5	144	5.2	748.8	3.74
B747	30	144	6	864	25.92
B757-200	36	72	4.5	324	11.66
B767	12	72	5.5	396	4.75
B777	87	108	6	648	56.38
B787	60	144	5.4	777.6	46.66
EMB-145	16	28	3.5	98	1.57
MA-60	25	36	4.5	162	4.05
其他	4	36	2.8	100.8	0.4
合计	1,804				446.37

数据来源：中国民用航空总局航空器适航审定司，财通证券研究所

国产大型飞机碳刹车预制件及军用市场需求：C919 大型客机的机轮刹车系统为碳刹车，并采用了天鸟高新的碳刹车预制件。C919 大型客机副总设计师傅国华在接受新华网采访时表示，随着中国经济的发展，以及物流等产业的快速发展，国内 C919 飞机需求保守估计是 2,000 架左右。若 C919 飞机顺利经历试飞验证、试航试验等过程，使用国产碳刹车盘的飞机数量会显著提高，飞机碳刹车预制件的需求量也将迅速增长。军用飞机领域，军队新增机型将全部使用碳刹车盘，原使用粉末冶金刹车盘的部分机型也正逐步改装成碳刹车盘。作为国家战略性新兴产业，未来几年中国航空工业将实现飞跃，飞机碳刹车预制件及飞机碳刹车盘的市场需求巨大。

图 32：飞机碳刹车预制件用途示意图



数据来源：天鸟高新，财通证券研究所

应用场景二：航空航天用碳纤维预制件。碳纤维预制件是制备航空航天用碳/碳复合材料重要的结构增强材料。在航天领域，碳纤维预制件制备的碳/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。

天鸟高新研制的低成本高性能碳纤维异形预制件，为促进我国碳/碳复合材料技术的进步起到了至关重要的作用。“载人航天与探月工程”和“大型运载火箭过程”以及国防重大专项的顺利实施标志我国的航天工业已跻身世界航天大国之列，航天工业持续快速的发展必将给航空航天用碳纤维预制件带来巨大的市场。

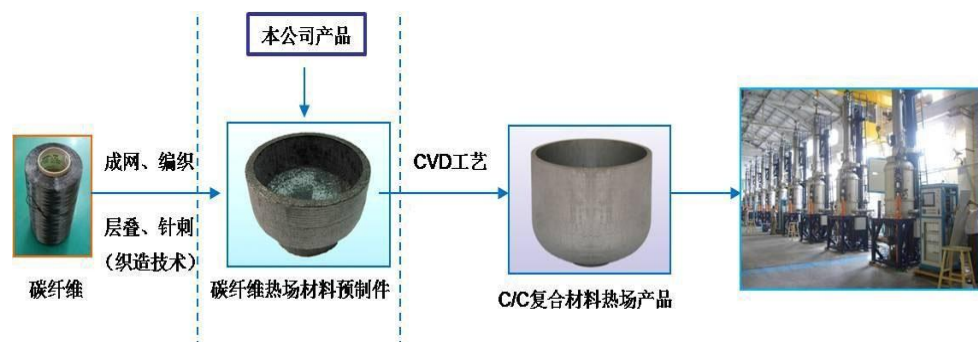
图 33：碳纤维异形预制件在航空航天领域用途示意图



数据来源：天鸟高新，财通证券研究所

应用场景三：碳纤维热场材料预制件。碳纤维热场材料预制件是生产碳/碳复合热场材料的增强材料，经 CVD 工艺制成的碳/碳复合热场材料具有质量轻、耐烧蚀性好、抗热冲击性好、损伤容限高、导热/隔热、保温等特点，可广泛应用于制备半导体单晶硅炉、太阳能光伏硅晶炉、高温碳化炉、金属热处理炉、金属或陶瓷的烧结炉等热处理设备的热场材料。

图 34：碳纤维热场材料工艺示意图

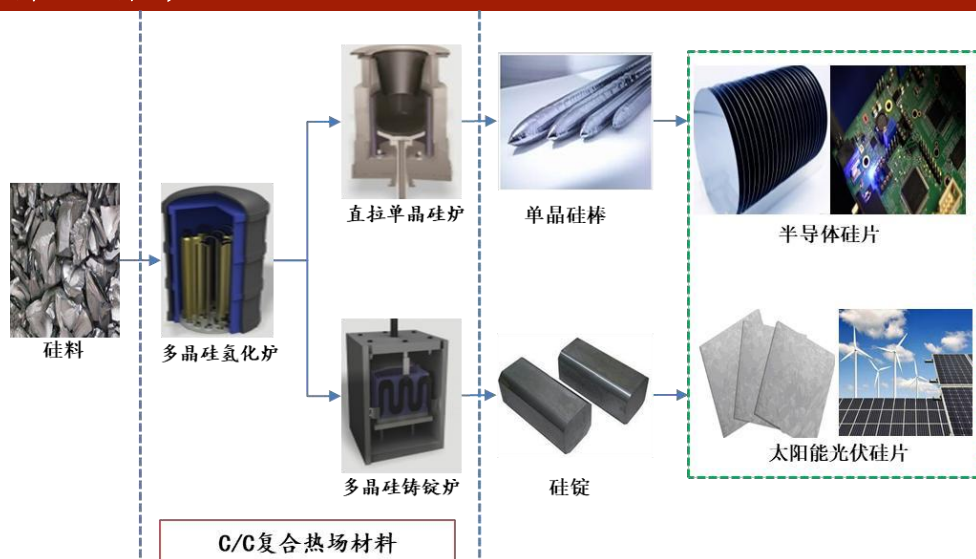


数据来源：天鸟高新，财通证券研究所

单晶硅、多晶硅是半导体产业及太阳能光伏产业的重要原材料，需求量呈现上涨趋势。原始硅料经提纯、氯化后在多晶硅氢化炉进行还原生成多晶硅，再通过多

晶硅铸锭炉铸锭生成硅锭，或者通过单晶硅炉直拉单晶硅棒。热场材料是直拉单晶硅炉、多晶硅氢化炉、多晶硅铸锭炉的重要消耗材料。热场材料温度梯度的分布、温度的传导、隔热将直接影响晶体质量，进而影响到下游硅晶电池的品质与转化率。国内高温工业设备热场材料主要以石墨和碳/碳复合材料为主。碳纤维预制件增强的碳/碳复合材料不仅具有石墨材料的特性，而且与石墨相比，具有质量轻、耐烧蚀性好、抗热冲击性好、损伤容限高、高温强度高、导电、导热、隔热、保温等突出特点。由于石墨材料的局限性，特别是抗热振性，针对大型热场零件，石墨材料已无法满足加工条件，作为高温工业设备热场材料，碳/碳复合材料无疑是替代石墨的最佳新材料。

图 35：晶硅产业链



数据来源：公司公告，财通证券研究所

市场空间：半导体和光伏产业的高景气度拉动。碳纤维热场材料预制件是硅晶炉的重要组成部分，而半导体产业及太阳能光伏产业中的原材料硅片就是从硅晶炉中提炼后经过不同的切割工艺形成。近年来，我国已经成为全球最大的半导体市场，而且占全球的市场份额在不断增长。碳/碳复合热场材料组件是单晶硅炉、多晶硅铸锭炉、多晶硅氢化炉的核心部件之一，根据使用频率需要进行更换，消耗量非常大，每年存量炉子中碳/碳复合热场材料的更换已经是相当大的市场。特别是，欧盟已决定 2018 年 9 月 3 日以后取消对中国太阳能板反倾销和反补贴措施，碳纤维热场材料在光伏产业的应用将得到大幅度提升。

表 8：国内直拉单晶硅炉热场预制件需求测算

直拉单晶硅炉尺寸	炉数（台）	年预制件需求量（吨/台）	年需求总量（吨）
24 吋以下	5,200	0.2	1040
26 吋	3,500	0.24	840
28 吋	4,370	0.25	1092.5
32 吋	10	0.26	2.6

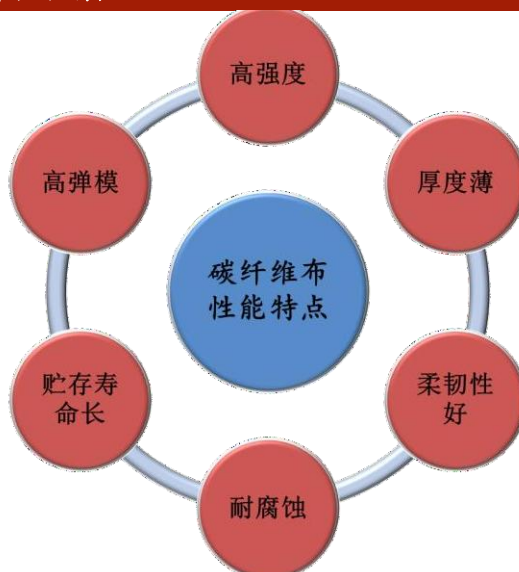
合计 13,080.00 - 2,975.10

数据来源：天鸟高新，财通证券研究所

4.3 特种纤维布（类）

特种纤维布（类）主要包括碳纤维布、芳纶纤维布、碳纤维预浸布等。碳纤维布指的是由碳纤维制成的织物，主要用于结构构件的抗拉、抗剪和抗震加固，该材料与配套胶粘剂共同使用，可构成完整的性能卓越的碳纤维布材增强体系。碳纤维预浸布是碳纤维布与树脂复合后的产品，是碳纤维布技术与工艺后续的延伸，大大的拓宽了碳纤维布的应用领域，广泛的用于体育娱乐器材、汽车、轨道交通、机械零件、机电产品、风力发电叶片等方面。

图 36：碳纤维布性能特点



数据来源：公司公告，财通证券研究所

碳纤维布、碳纤维预浸布通过树脂传递模塑成型、真空热压成型、缠绕成型、拉挤成型等工艺与高性能的树脂基体复合制备成树脂基碳纤维复合材料。树脂基碳纤维复合材料具有高强度、高韧性、质轻、耐腐蚀、抗疲劳、结构功能可设计、可大面积成型等特点广泛用作结构材料及耐高温抗烧蚀材料，已被广泛应用于国防、航空航天、汽车工业、建筑材料、轨道交通、能源发电及体育休闲器材等领域，是目前最为广泛应用、最重要的一种碳纤维复合材料。

表 9：树脂基碳纤维复合材料主要用途

领域	产品	具体部位/领域
航空航天	飞机	一次构造件：主翼、尾翼、机体
		二次构造件：辅助翼、方向舵、升降舵 内装材：地板、间隔、梁、洗面所、座席
	火箭	助推器、防护罩、发动机罩、高频传送器
	人造卫星	天线、太阳能电池板、结构件
	球拍	网球、羽毛球、壁球
	高尔夫	杆、头、面板、鞋

体育娱乐器材	钓具	钓鱼竿、卷线器
	自行车	车架、车轮、龙头
	其他	棒球杆、滑雪板、滑雪杆、训练用日本刀、日本弓、西洋弓、航模、台球、遥控车
工业	土木建筑	桥梁、隧道、混凝土结构抗震、加固、补强材料
	汽车	传动轴、车门、车身、引擎盖
	摩托车	头盔、排气管罩、后视镜壳
	火车	列车车体、磁悬浮列车、座席
	机械零件	纤维产品、弹簧板、机械臂、轴承、齿轮、凸轮
	机电产品	抛面天线、音箱、VTR 部件、CD 部件、发热管
	风力发电	叶片、主机、涡形泵
	海底油平台	固定链锁、平台、海底光缆增强纤维
	化学装置	搅拌器、管道、贮存罐
	医疗器械	板、X 射线仪、手术用品、轮椅、人工器官
	办公器具	打印机轴承、凸轮、干电池
	精密仪器	照相机零件、大型机械零件
	海洋船舶	帆船、巡洋舰、竞技艇、主桅、螺旋桨
	增强材料	高温耐热材料、增强金属、陶瓷、树脂复合材料
	其他	树脂模具、洋伞、安全帽、面状发热体、眼镜框

数据来源：财通证券研究所

4.4 募投资金加码产能，保障业绩稳定增长

定增落地，国家军民融合产业投资基金战略入股，成为公司第二大股东。2019年6月，公司已向国家军民融合产业投资基金、汤优钢、阙新华和北京国发航空发动机产业投资基金中心以每股5.48元的价格发行1.36亿股，共募集7.47亿元用于支付天鸟高新交易对价与飞机碳刹车预制体、碳纤维热场预制件产能扩张等项目。本次定增完成后，军民融合投资基金持有公司股份达到91,240,875股，占总股本的6.84%，成为第二大股东，充分显示了对公司技术水平的认可，未来有望成为公司战略投资者，进一步助推天鸟高新军工业务发展。国家军民融合产业投资基金，成立于2018年，由财政部以及中航集团、中国电子科技集团、中核集团等多家央企、国企共同出资设立，总规模1500亿，致力于推动军民融合产业发展。同时，公司也是该基金布局的首家上市公司。

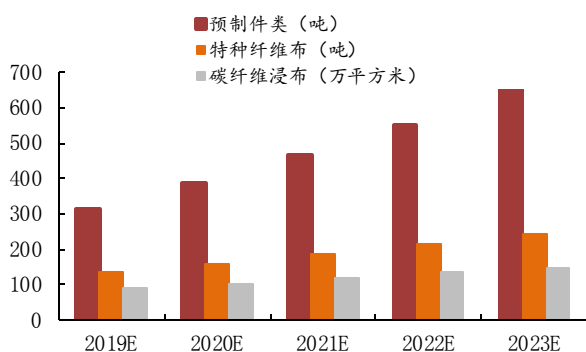
募投项目一：飞机碳刹车预制体扩能建设。项目建设完成并达产后，可形成年产480吨环形高性能碳纤维预制体的生产能力。产品用于民用飞机刹车盘所需的碳/碳复合材料增强材料，是飞机刹车盘制造的重要材料。产品可为国产大型C919客机刹车盘配套，并推广应用于波音、空客系列客机国产碳刹车盘，以及新一代军机碳刹车盘。建设期预计为一年，项目总投资为21296万元。

募投项目二：碳纤维热场预制体产业化。项目建设完成并达产后，可形成年产

650 吨碳纤维热场预制体的生产能力。产品主要配套国内热场碳/碳复合材料市场，以及韩国、日本等国际市场。项目建设期预计为 1 年，项目总投资为 24000 万元。

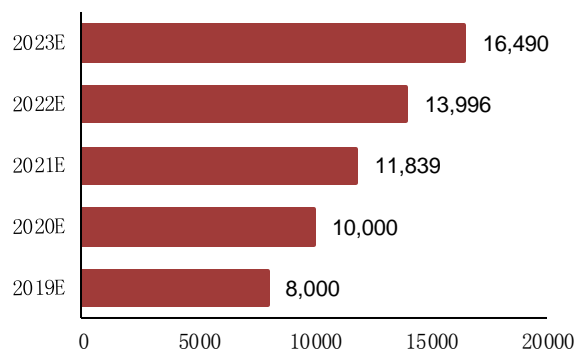
随着募投项目投产，预计公司再 2021 年形成如下产能：预制件类 688 吨，特种纤维布 248.6 吨，碳纤维浸布 150 万平方米。

图 37：天鸟高新产量预测



数据来源：财通证券研究所

图 38：天鸟高新业绩预测



数据来源：财通证券研究所

5、盈利预测与投资评级

盈利预测：按照楚江母公司铜加工及钢带业务、顶立科技、天鸟高新三部分进行测算，假设前提：募投项目均能如期释放。

表 10：公司各业务盈利测算

	2018	2019E	2020E	2021E
铜板带销量	17.92	19.5	22	25
单吨毛利	3386	3100	3200	3300
铜板带毛利	60677.12	60450	70400	82500
铜导体销量	9.91	20	25	28
单吨毛利	1304	1500	1500	1500
铜导体毛利	12922.64	30000	37500	42000
铜线材销量	3.9	4	4	4
单吨毛利	3219	2500	2700	3000
线材毛利	12554.1	10000	10800	12000
钢带销量	17	17	17	17
毛利	7500	7500	7500	7500
碳纤维收入	1260.8	27000	31000	34000
毛利率	36%	42%	43%	45%
毛利	450.736	11394	13330	15300
热装备收入	17790.59	18000	19500	21000
毛利率	56%	55%	56%	57%

毛利	9941.382	9900	10920	11970
合计毛利	104046	129244	150450	171270

数据来源：财通证券研究所

分部估值：我们针对公司三块业务性质选择可比公司进行分部估值，分别选取四家半导体设备公司以及五家氮化镓（三代半导体）公司对标顶立科技，2020年市盈率均值为75；选取两家碳纤维公司对标天鸟高新，2020年市盈率均值为47；选取两家铜板带公司对标母公司业务，2020年市盈率均值为16。根据测算，母公司、顶立科技，天鸟高新的2020净利润分别为3.8亿、8000万、9000万（考虑权益），按照可比公司对应市盈率，目标市值应为163亿，较当前市值有36%的空间。如果考虑到顶立科技以及天鸟高新有可能分拆登录科创板，公司有望享受更高估值。

表 11：可比公司的估值

行业	证券简称	2020PE
半导体设备	北方华创	125
	至纯科技	42
	晶盛机电	32
	精测电子	35
	三安光电	41
三代半导体	耐威科技	71
	有研新材	77
	云南锗业	160
	海特高新	91
	均值	75
铜加工	博威合金	16
	众源新材	17
	均值	16
碳纤维	光威复材	36
	中简科技	59
	均值	47

数据来源：wind，财通证券研究所

表 12：目标市值测算

	净利润	PE	市值
母公司业务	38000	16	60.8
顶立科技	8000	75	60
天鸟高新	9000	47	42.3
合计	55000		163.1

数据来源：财通证券研究所

上调评级为“买入”，目标价 12.2 元。综合来看，坚持“铜基材料+军工材料装备”双轮驱动战略，公司不断扩大铜板带产能，巩固龙头优势，热工装备以及碳纤维预制件都是细分领域龙头，且在未来两年有募投项目投产助推业绩增长。我们预计公司 2019-2021 年的 EPS 分别为 0.36/0.42/0.52 元，对应当前股价的 PE 分别为 25/21/17 倍，考虑到公司在新材料端的布局以及增长潜力，我们上调公司评级为“买入”。按照 13 家可比公司估值进行对标，我们认为公司合理市值应为 163 亿，故给予 6 个月目标价 12.2 元，对应 2020 年 PE 为 29 倍。

6、风险提示

募投项目投产不及预期，宏观经济超预期下滑风险

公司财务报表及指标预测

公司财务报表及指标预测						公司财务报表及指标预测					
利润表	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	财务指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	11044	13107	17027	19207	21742	成长性					
减: 营业成本	10394	12064	15665	17613	19894	营业收入增长率	39.5%	18.7%	29.9%	12.8%	13.2%
营业税费	63	69	170	192	217	营业利润增长率	121.9%	7.6%	19.1%	18.4%	23.7%
销售费用	124	139	272	307	348	净利润增长率	92.4%	13.3%	16.6%	18.3%	23.6%
管理费用	166	164	289	327	370	EBITDA 增长率	18.4%	121.4%	-8.3%	23.8%	18.2%
财务费用	-19	10	50	105	97	EBIT 增长率	24.5%	145.3%	-8.9%	26.0%	19.5%
资产减值损失	11	24	10	10	5	NOPLAT 增长率	89.3%	18.9%	26.4%	26.0%	19.5%
加: 公允价值变动收益	-3	4	-16	4	3	投资资本增长率	49.5%	33.9%	-188.6%	-197.6%	-224.9%
投资和汇兑收益	-11	15	3	3	3	净资产增长率	8.0%	31.1%	13.4%	11.1%	12.3%
营业利润	435	468	558	660	817	利润率					
加: 营业外净收支	1	11	3	3	3	毛利率	5.9%	8.0%	8.0%	8.3%	8.5%
利润总额	437	479	561	663	820	营业利润率	3.9%	3.6%	3.3%	3.4%	3.8%
减: 所得税	76	70	84	99	123	净利润率	3.3%	3.1%	2.8%	2.9%	3.2%
净利润	361	409	477	564	697	EBITDA/营业收入	3.0%	5.6%	3.9%	4.3%	4.5%
						EBIT/营业收入	2.5%	5.1%	3.6%	4.0%	4.2%
资产负债表	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	运营效率					
货币资金	692	808	9613	2689	11813	固定资产周转天数	20	19	15	13	11
交易性金融资产	14	35	19	23	25	流动营业资本周转天数	56	63	-44	-46	-47
应收帐款	597	756	1703	964	1934	流动资产周转天数	107	101	226	228	233
应收票据	156	224	0	0	0	应收帐款周转天数	18	19	26	25	24
预付帐款	168	241	368	317	457	存货周转天数	27	27	64	64	64
存货	919	1064	5028	1821	5915	总资产周转天数	148	156	281	273	273
其他流动资产	890	771	773	966	1207	投资资本周转天数	94	111	6	-1	-8
可供出售金融资产	10	10	0	0	0	投资回报率					
持有至到期投资	0	0	0	0	0	ROE	10.5%	9.1%	9.4%	10.0%	11.0%
长期股权投资	12	78	78	78	78	ROA	7.6%	6.2%	2.4%	6.1%	2.9%
投资性房地产	3	5	5	5	5	ROIC	14.8%	11.8%	11.1%	-15.8%	19.3%
固定资产	644	750	707	672	645	费用率					
在建工程	27	196	206	216	226	销售费用率	1.1%	1.1%	1.6%	1.6%	1.6%
无形资产	216	278	287	296	286	管理费用率	1.5%	1.3%	1.7%	1.7%	1.7%
其他非流动资产	385	1412	1153	1166	1178	财务费用率	-0.2%	0.1%	0.3%	0.5%	0.4%
资产总额	4734	6628	19940	9212	23770	三费/营业收入	2.5%	2.4%	3.6%	3.8%	3.7%
短期债务	790	1280	431	1093	497	偿债能力					
应付帐款	252	172	6094	1049	7130	资产负债率	27.5%	32.1%	74.4%	38.4%	73.2%
应付票据	0	14	7644	1162	9006	负债权益比	37.9%	47.2%	290.3%	62.3%	272.8%
其他流动负债	201	548	650	221	749	流动比率	2.77	1.94	1.18	1.92	1.23
长期借款	0	0	0	0	0	速动比率	2.03	1.41	0.84	1.41	0.89
其他非流动负债	58	110	12	12	12	利息保障倍数	-14.11	67.40	12.25	7.30	9.39
负债总额	1300	2125	14832	3536	17394	分红指标					
少数股东权益	0	31	34	37	41	DPS(元)	0.08	-	-	-	-
股本	1069	1197	1334	1334	1334	分红比率	30.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
留存收益	2365	3275	3741	4305	5001	股息收益率	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
股东权益	3434	4503	5108	5675	6376	业绩和估值指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
现金流量表	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	EPS(元)	0.27	0.31	0.36	0.42	0.52
净利润	361	409	477	564	697	BVPS(元)	2.57	3.35	3.81	4.23	4.75
加: 折旧和摊销	59	66	64	66	69	PE(X)	33.3	29.4	25.2	21.3	17.2
资产减值准备	11	18	0	0	0	PB(X)	3.5	2.7	2.4	2.1	1.9
公允价值变动损失	3	-4	-16	4	3	P/FCF	-16.1	-43.2	1.4	-1.7	1.3
财务费用	-8	-2	50	105	97	P/S	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6
投资收益	11	-15	-3	-3	-3	EV/EBITDA	29.2	15.0	4.2	12.5	0.7
少数股东损益	0	0	0	0	0	CAGR(%)	16.1%	19.4%	35.8%	16.1%	19.4%
营运资金的变动	-976	-44	8998	-8165	8995	PEG	2.1	1.5	0.7	1.3	0.9
经营活动产生现金流量	124	179	9570	-7430	9858	ROIC/WACC	1.4	1.1	1.1	-1.5	1.9
投资活动产生现金流量	-894	-266	5	-54	-45	REP	1.9	2.1	-0.6	-1.7	-0.1
融资活动产生现金流量	-89	173	-770	560	-689						

资料来源: 贝格数据, 财通证券研究所

信息披露

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；
增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；
中性：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；
减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；
卖出：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%。

行业评级

增持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；
中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；
减持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平-5%以下。

免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。