



中信证券研究部

核心观点



敖翀  
首席周期产业  
分析师  
S1010515020001



袁健聪  
首席新材料分析师  
S1010517080005



李超  
首席有色钢铁  
分析师  
S1010520010001



李建伟  
军工分析师  
S1010519060003



弓永峰  
电新首席分析师  
S1010517070002

公司深耕铜加工领域多年，是国内铜合金材料龙头企业，拥有国内铜合金加工领域最大产能，新兴下游行业增长有望打开公司产品市场空间。今年可转债项目有望继续夯实公司铜合金产能优势，产品结构向高端转化，未来毛利提升可期。收购碳纤维预制件领导者天鸟高新并在其基础上大幅扩产，内生+外延有望为公司带来持续利润增量，首次覆盖给予“买入”评级，目标价 13.8 元。

■ **铜合金加工龙头，碳纤维预制件行业领军。**公司专注于材料的研发与制造，业务涵盖先进基础材料和军工新材料两大板块，包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端装备及新材料等。根据公司业绩快报，2019 年公司实现营业收入 170.3 亿元，同比+29.9%；归母净利润 4.7 亿元，同比+13.8%。

■ **行业快速迭代对铜合金性能提出更高要求，航天航空业景气拉动碳纤维预制件需求。**近年来电子通讯、半导体制造、新能源汽车发生高速技术迭代，对相应铜材提出更高的性能要求。目前我国铜合金板带材产量 350 万吨，出口仅为 4 万吨，每年仍需进口 13 万吨，高端铜合金国产替代空间大。我国航空航天业空前景气，而碳纤维材料在航天航空领域应用金额占比达到 49%，在此背景下可对碳纤维预制件需求形成有效拉动。

■ **产能扩张巩固行业领导地位，产品高端化提升公司竞争力。**铜板带方面，公司 2019 年铜板带产品产量 19.5 万吨，稳居国内第一，并向全球第一迈进；铜线材方面，2019 年公司铜线材产能达 4 万吨，规模位居国内第一；铜导体方面，2019 年公司铜导体产能达 23 万吨，市场份额达 70% 以上。公司 2019 年可转债项目计划增加 8 万吨高端板带材、30 万吨高导材料和 2 万吨精密铜合金线材产能，进一步夯实龙头地位，同时产品结构向高端转化有望持续提升公司盈利能力。

■ **碳纤维预制件行业领导者，天鸟高新助力公司业绩稳定增长。**子公司天鸟高新是国内碳纤维预制件行业领导者。在原有 256 吨预制件产能的基础上，公司 2019 年启动 1130 吨产能扩张计划，预计 2021 年实现部分利润，2022 年全部达产。依托天鸟高新在碳纤维预制件的领导地位、航天航空用品客户粘性高和下游订单充足等优点，新增产能有望顺利得到消化。

■ **风险因素：**高端铜合金下游需求不及预期；碳纤维预制件下游需求不及预期；项目扩产进度不及预期。

■ **投资建议：**预计公司 2019-21 年归母净利润分别为 4.66/6.15/7.35 亿元，对应 EPS 预测分别为 0.35/0.46/0.55 元。公司属于合金类新材料企业，参考可比公司 PE 估值，考虑到公司在铜合金领域的龙头地位和高成长预期，给予公司 2020 年 30 倍 PE 估值，对应目标价 13.8 元，首次覆盖给予“买入”评级。

<b>楚江新材</b>	<b>002171</b>
<b>评级</b>	<b>买入（首次）</b>
当前价	7.82 元
目标价	13.8 元
总股本	1,334 百万股
流通股本	1,081 百万股
52周最高/最低价	8.99/5.49 元
近1月绝对涨幅	11.40%
近6月绝对涨幅	24.13%
近12月绝对涨幅	36.71%

项目/年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	11,044.03	13,107.11	17,020.58	21,033.62	26,719.26
营业收入增长率	39%	19%	30%	24%	27%
净利润(百万元)	360.63	408.59	465.57	614.65	734.72
净利润增长率	92%	13%	14%	32%	20%
每股收益 EPS(基本)(元)	0.34	0.39	0.35	0.46	0.55
毛利率%	5.89%	7.96%	7.86%	8.07%	8.05%
净资产收益率 ROE%	10.50%	9.14%	8.22%	9.12%	9.83%
每股净资产 (元)	2.57	3.35	4.25	5.05	5.60
PE	26	22	25	19	16
PB	3	3	2	2	2

资料来源：Wind，中信证券研究部预测

注：股价为 2020 年 2 月 28 日收盘价

## 目录

公司概况：铜加工行业龙头 .....	1
电子、能源汽车行业高速迭代，高端铜合金需求旺盛 .....	4
铜合金加工行业概况 .....	4
高端铜材需求大幅增加，产品持续升级 .....	5
电子信息产业发展迅速，高精度铜板带市场广阔 .....	6
新能源汽车市场增长，拉动铜板带消费需求 .....	6
变压器带用铜保持稳定增长 .....	7
航天航空业高度景气，碳纤维预制件市场空间巨大 .....	8
碳纤维预制件行业概况 .....	8
高端铜合金产品持续扩产，公司未来业绩增长有保障 .....	13
亮点一：可转债项目巩固行业领导地位，产品高端化提升公司竞争力 .....	13
亮点二：收购预制体编织行业领头羊，募集配套资金进行产业升级 .....	17
亮点三：4 亿股票回购叠加股权激励计划，彰显管理层信心，为公司发展注入新动力 ...	20
风险因素 .....	21
盈利预测及投资评级 .....	21
主要假设 .....	21
盈利预测 .....	22
估值与评级 .....	23

## 插图目录

图 1：公司历史沿革 .....	1
图 2：公司主营业务 .....	1
图 3：公司股权结构 .....	2
图 4：2014-2019 年公司营业总收入 .....	2
图 5：2014-2019 年公司归母净利润 .....	2
图 6：2014-2019H1 公司主要产品收入占比 .....	3
图 7：2014-2019H1 公司主要产品毛利占比 .....	3
图 8：2014-2019H1 公司各行业毛利率 .....	3
图 9：2014-2019H1 公司金属材料研发及制造行业各产品毛利占比 .....	3
图 10：2014-2019Q3 公司费率 .....	4
图 11：2013-2018 年中国铜加工材年产量 .....	4
图 12：2018 年中国铜加工材细分产品产量占比 .....	4
图 13：铜行业产业链 .....	5
图 14：2014-2018 年中国铜合金板带材产销量情况 .....	5
图 15：2014-2018 年中国铜合金板带材进出口情况 .....	5
图 16：不同种类引线框架市场规模占比 .....	6
图 17：2015-2019 我国引线框架行业规模 .....	6
图 18：新能源汽车所用连接器示意图 .....	7
图 19：2018-2023 中国新能源汽车连接器市场规模 .....	7
图 20：2015-2023 中国公共类充电桩 .....	7
图 21：变压器用铜 .....	8
图 22：2018-2023 中国配电变压器产量 .....	8
图 23：碳纤维材料 .....	8
图 24：碳纤维制品 .....	8
图 25：碳纤维材料产业链及主要公司 .....	9
图 26：全球碳纤维市场需求 .....	10
图 27：2018 年全球碳纤维需求结构（按金额） .....	10
图 28：碳纤维预制件分类 .....	10
图 29：飞机碳刹车与钢刹车比较 .....	10
图 30：我国民航飞机数量与使用碳刹车飞机数量 .....	11
图 31：使用碳纤维头锥制造的火箭 .....	11
图 32：2011-2018 年我国空间飞行器发射数量与航天发射次数 .....	11
图 33：碳纤维热场材料在硅晶制造中的应用 .....	12
图 34：2013 年-2019 年前 10 月国内多晶硅产量 .....	12
图 35：2013-2017 年晶盛机电全自动单晶硅生长炉销量 .....	12
图 36：2000-2019 年公司铜基材料销售规模增长情况 .....	13
图 37：2018 年国内公司铜板带产量占比 .....	13
图 38：公司产能扩张示意图 .....	14
图 39：2016 年-2019 年 H1 公司板带销售占比及毛利率对比 .....	15
图 40：公司现有业务与募投项目产品毛利率对比 .....	15
图 41：铜板带业务毛利率对比 .....	16
图 42：天鸟高新主要产品与下游应用 .....	17
图 43：2016-2018 年天鸟高新营业收入及净利润 .....	17

图 44：2018 年天鸟高新营业收入占比 .....	17
图 45：天鸟高新与顶立科技的协同效应 .....	20
图 46：楚江新材历史 PE 倍数 .....	24

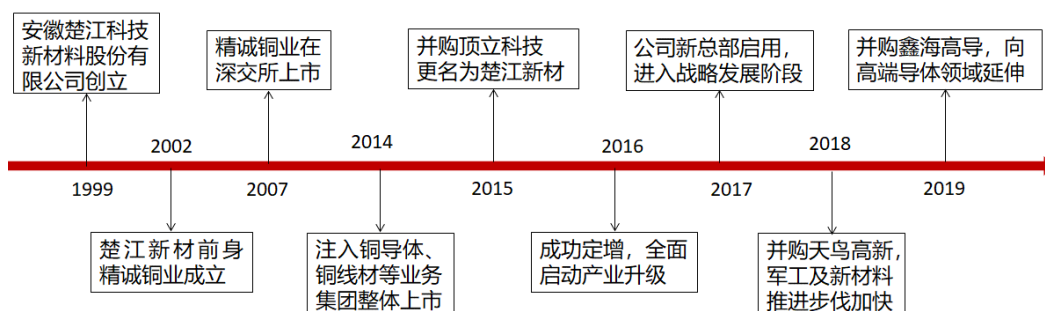
## 表格目录

表 1：高精度铜板带材应用 .....	6
表 2：碳纤维与其他材料性质对比 .....	9
表 3：2014-2018 年我国军机数量 .....	11
表 4：公司产能计划及产能预测 .....	14
表 5：公司 19 年可转债项目产品及主要应用领域 .....	15
表 6：公司 2018 年及 2019 年 1-6 月产能利用率及产销量情况 .....	16
表 7：天鸟高新产品类别与优势 .....	18
表 8：天鸟高新募投配套资金项目 .....	18
表 9：天鸟高新产能计划及产能预测 .....	19
表 10：天鸟高新业绩承诺 .....	19
表 11：公司三期员工持股计划 .....	20
表 12：第 3 期员工持股计划业绩考核及解禁方案 .....	20
表 13：公司未来几年各产品营业收入和毛利率预测 .....	22
表 14：楚江新材可比公司估值情况 .....	23
表 15：楚江新材盈利预测与估值情况 .....	24

## ■ 公司概况：铜加工行业龙头

**历史沿革：**安徽楚江科技新材料股份有限公司创立于 1999 年，总部位于安徽省芜湖市，2007 年 9 月在深交所上市（股票简称：楚江新材，股票代码：002171）。公司注册资本 13.3 亿元，总资产 82 亿元，净资产 56 亿元，员工 6000 多人，总占地面积 2000 多亩。公司是国家技术创新示范企业，位列中国制造业企业 500 强、中国民营企业制造业 500 强。2015 年，公司并购顶立科技，涉足军工及新材料领域。2018 年，公司并购天鸟高新，切入具有良好发展前景的碳纤维复合材料领域。2019 年，公司并购鑫海高导，业务向高端导体领域延伸。

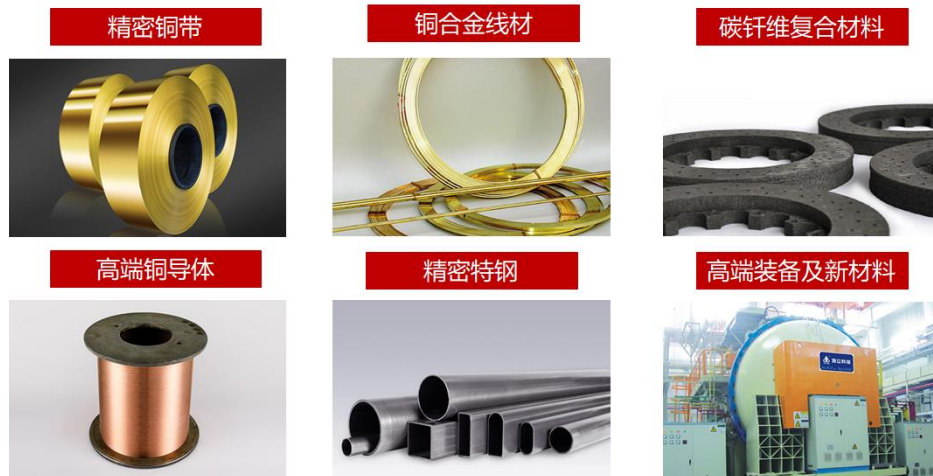
图 1：公司历史沿革



资料来源：公司官网，中信证券研究部

**主营业务：**公司专注于材料的研发与制造，业务涵盖先进基础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、碳纤维复合材料和高端装备及新材料六大类产品。

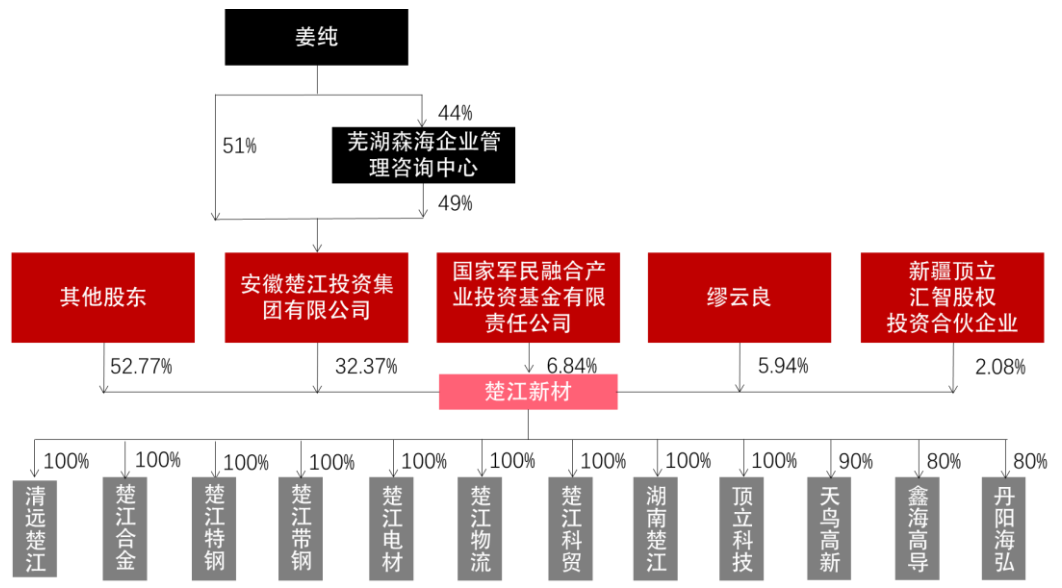
图 2：公司主营业务



资料来源：公司官网，中信证券研究部

**股权结构：**截至 2019 年三季报，公司前十大股东共持有 7.62 亿股，占总股本 57.12%。第一大股东为安徽楚江投资集团有限公司，持股 4.32 亿股，占总股本 32.37%。公司实际控制人为姜纯，持有安徽楚江投资集团有限公司 72.6% 股权。

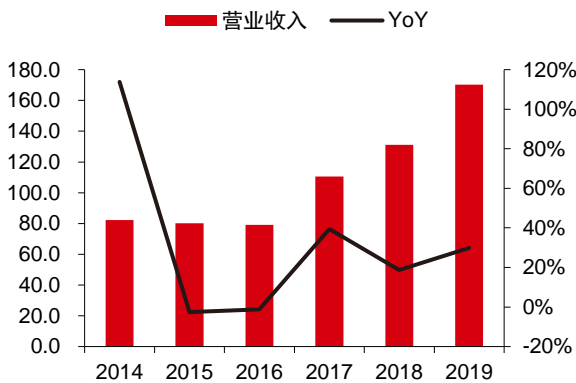
图 3：公司股权结构



资料来源：公司公告，中信证券研究部

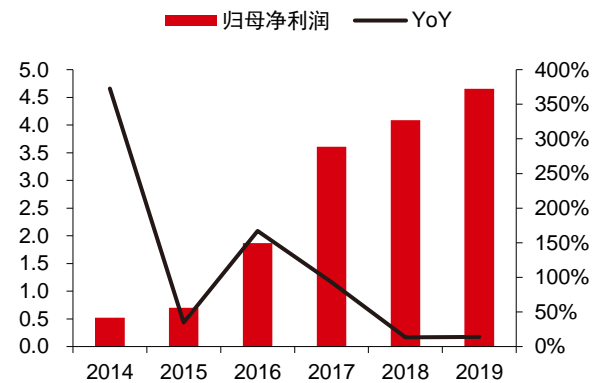
**营业收入与净利润：**根据公司业务快报，2019 年公司实现营收 170.3 亿元，同比增长 29.9%；归属母公司股东净利润 4.7 亿元，同比增长 13.8%。业绩增长源于公司坚持基础材料与军工新材料双轮驱动以及非同一控制并购重组。

图 4：2014-2019 年公司营业总收入（单位：亿元）



资料来源：公司公告，中信证券研究部

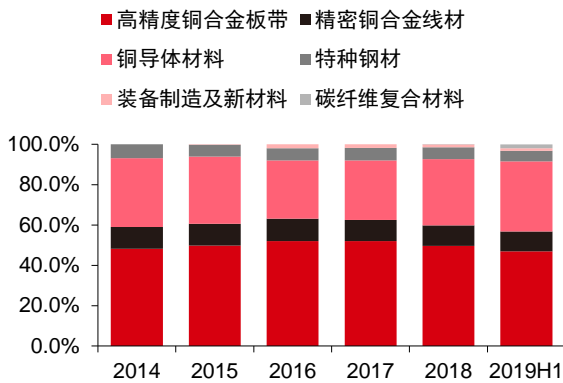
图 5：2014-2019 年公司归母净利润（单位：亿元）



资料来源：公司公告，中信证券研究部

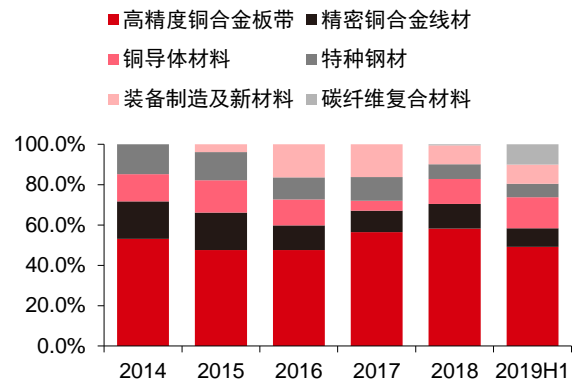
**业务占比：**公司产品主要包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端装备及新材料六大类。从营收来看，各产品营收占比较为稳定，碳纤维复合材料营收占比上升，2019H1 达到 2.0%。从毛利来看，碳纤维复合材料占比上升，2019H1 达到 10.1%，精密铜合金线材+特种钢材占比下降。

图 6: 2014-2019H1 公司主要产品收入占比



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

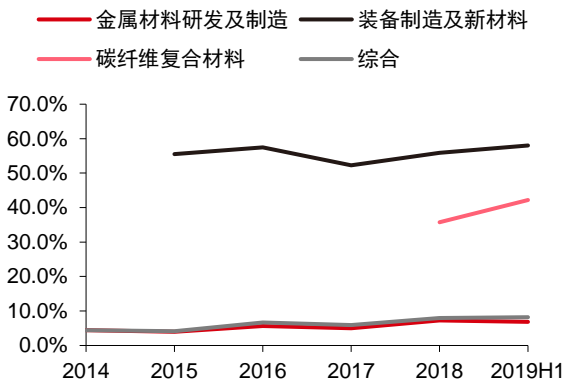
图 7: 2014-2019H1 公司主要产品毛利占比



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

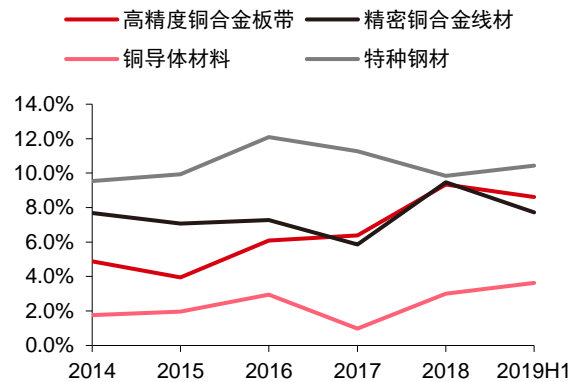
**毛利率情况:** 在六种产品中, 高精度铜合金板带和碳纤维复合材料的毛利率呈上升趋势, 高精度铜合金板带的毛利率从 2014 年的 4.9% 上升至 2019H1 的 8.6%, 碳纤维复合材料的毛利率从 2018 年的 35.8% 上升至 2019H1 的 42.2%。精密铜合金线材、铜导体材料、特种钢材和装备制造及新材料的毛利率保持相对稳定, 装备制造及新材料的毛利率稳定在 55% 左右。受益于精密细丝业务的发展, 公司毛利率持续上升, 从 2014 年的 4.5% 上升至 2019H1 的 8.2%。

图 8: 2014-2019H1 公司各行业毛利率



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

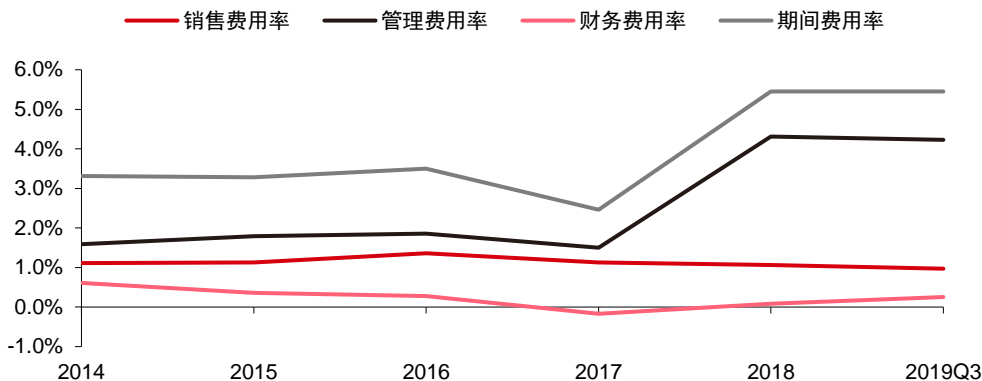
图 9: 2014-2019H1 公司金属材料研发及制造行业各产品毛利占比



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

**费率情况:** 公司销售费用率和财务费用率比较稳定。2018 年, 公司管理费用率有较大幅度上升, 从 2017 年的 1.5% 上升至 4.3%, 主要系公司加大对管理人才的投入所致。公司期间费用率变动与管理费用率变动较为一致。

图 10: 2014-2019Q3 公司费率



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

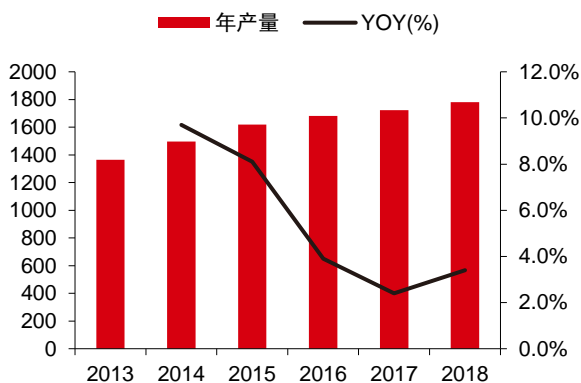
## ■ 电子、能源汽车行业高速迭代, 高端铜合金需求旺盛

### 铜合金加工行业概况

铜合金是纯铜为基体加入一种或几种其他元素所构成的合金。纯铜呈紫红色, 又称紫铜。纯铜密度为 8.96g/cm<sup>3</sup>, 熔点为 1083°C, 具有优良的导电性、导热性、延展性和耐蚀性。铜合金是以纯铜为基体, 加入一种或几种其他元素所构成的合金, 常用的铜合金分为黄铜、青铜、白铜 3 大类。铜合金现在已经广泛应用于航空航天、高速列车、电子通讯、汽车制造、船舶工业、工程机械、精密模具、引线框架等行业。

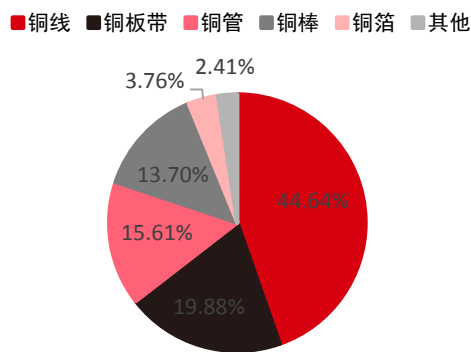
我国目前的铜加工行业形成了由铜线材、铜板带材、铜管材、铜棒材和铜箔材为主要细分行业的产业格局。2013 至 2018 年, 我国铜加工材年产量稳步上升, 2018 年度我国铜加工材年产量达 1,781 万吨, 同比增长 3.4%。其中铜线材的产量占比最大, 为 44.6%, 铜板带材、铜管材、铜棒材产量占比分别为 19.9%、15.6%、13.7%, 以上四种产品产量占比合计超过 90%。

图 11: 2013-2018 年中国铜加工材年产量 (单位: 万吨)



资料来源: 中国产业信息网, 中信证券研究部

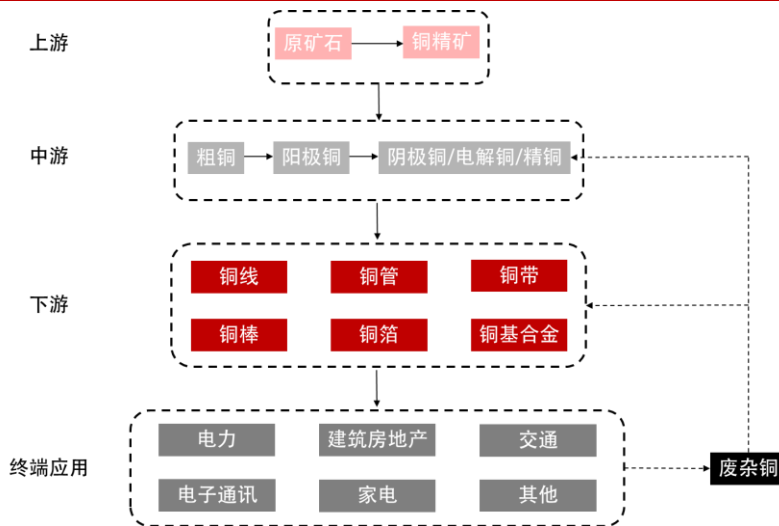
图 12: 2018 年中国铜加工材细分产品产量占比



资料来源: 中国产业信息网, 中信证券研究部

铜合金制品终端应用领域广泛。铜的生产过程分为铜精矿开采，粗铜冶炼以及精铜冶炼三个步骤，这三个步骤将铜的产业链分成了三个阶段，第一个阶段是采矿阶段，第二个阶段是冶炼阶段，第三阶段是加工阶段，铜加工产品有铜棒、铜管、铜板、铜箔、铜线以及铜基合金等多种类型。终端应用广泛，涵盖航空航天、高速列车、智能终端产品、电子通讯、汽车等 30 多个细分行业。

图 13：铜行业产业链

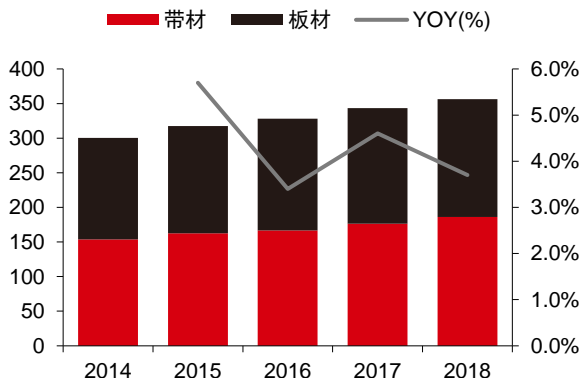


资料来源：中国产业信息网，中信证券研究部

### 高端铜材需求大幅增加，产品持续升级

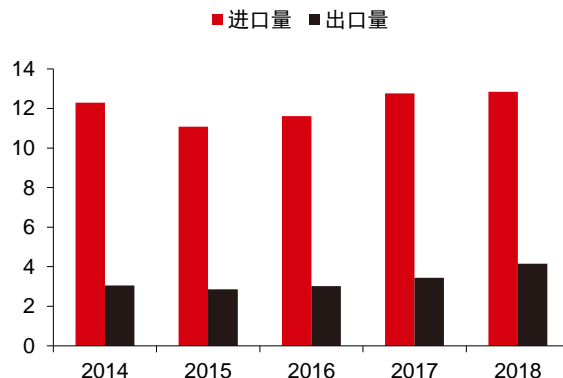
近年来我国铜合金板带材产销量稳步增长，但高端产品仍大部分依赖进口。2014 至 2018 年，全国铜合金板带材产销量不断增加，由 2014 年的 300 万吨增长至 2018 年的 356 万吨。但总体而言，行业大而不强。随着电力、电子、通讯、汽车等行业的迅猛发展，高精度铜板带材的市场需求量日益增大。但由于综合技术工艺水平上的不足，产品难以达到真正高精度铜材的质量要求。目前我国铜加工行业的现状是普通产品产能过剩，高端产品仍依赖进口。

图 14：2014-2018 年中国铜合金板带材产销量情况（单位：万吨）



资料来源：《电连接器用高性能铜合金材料体系化研究》（彭丽军），中信证券研究部

图 15：2014-2018 年中国铜合金板带材进出口情况（单位：万吨）



资料来源：《电连接器用高性能铜合金材料体系化研究》（彭丽军），中信证券研究部

## 电子信息产业发展迅速，高精度铜板带市场广阔

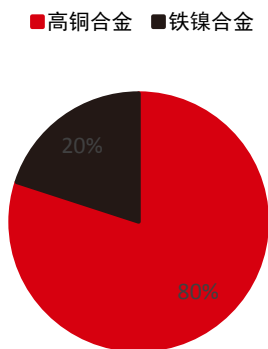
高端铜板带用于引线框架制造，在电子及信息方面主要应用在集成电路和半导体分立器件。引线框架材料主要包括铁镍合金和高铜合金。铁镍合金用于陶瓷和玻璃封装，高铜合金用于树脂封装。截至目前，高铜合金的引线框架已占 80%以上。而铁镍合金的仅占 20%以下。由此可见，铜合金作为集成电路引线框架材料具有极强的生命力。近年来，我国引线框架行业规模不断增大，由 2015 年的 111.4 亿元增大至 2019 年的 160.5 亿元，为高精度铜板带的发展提供了广阔的市场空间。

表 1：高精度铜板带材应用

产品	应用领域
高端引线框架带	半导体(集成)电子电路中支撑芯片、散热、导电、连接外部电路、功率分配及环境保护，可分为分立器件和集成电路(IC)用铜带
高精白铜带	半导体谐振器外壳、手机屏蔽罩、光学仪器、银器珠宝
高精黄铜带	电子、电信设备及家用电器的接插件及配件、各类装饰、装潢、精密仪器、仪表的耐磨材料等部件

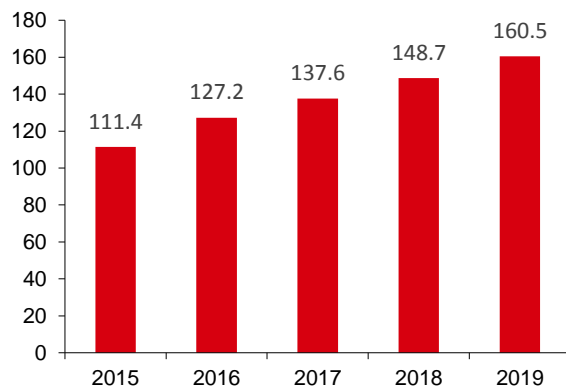
资料来源：《中国铜板带市场现状及发展趋势研究》(苑和峰)，中信证券研究部

图 16：不同种类引线框架市场规模占比



资料来源：中国产业信息网，中信证券研究部

图 17：2015-2019 我国引线框架行业规模（单位：亿元）



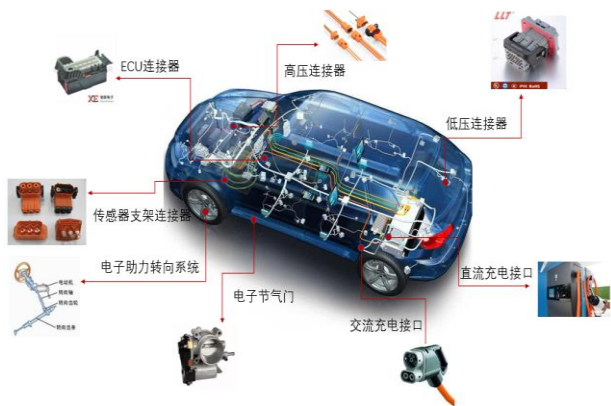
资料来源：中国产业信息，中信证券研究部

## 新能源汽车市场增长，拉动铜板带消费需求

铜板带在汽车工业中主要用于制造连接器。新能源汽车，尤其是电动汽车的对铜板带的需求还是很大的，主要应用于电子接插件方面。此外，充电桩内也需要大量的电子接插件。

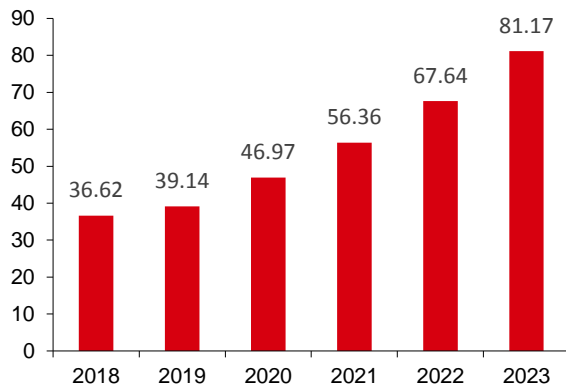
借新能源汽车东风，车用连接器市场发展空间广阔。汽车连接器市场是全球连接器最大的细分市场之一，占全球连接器市场的 23%以上。目前汽车需要用到的连接器种类有 100 多种，一辆汽车所用到的连接器数量多达数百只。尤其是新能源汽车电气化程度高，内部动力电流及信息错综复杂，因此对于连接器及线束产品的需求相对于传统汽车更高。据前瞻产业研究院统计，传统汽车内的连接器（端子+线束）的价值约 2000 元，而新能源汽车中则达到了 5000 元。预计 2020-2023 年中国新能源汽车连接器市场规模保持 20%左右增速，2023 年市场规模达 81.17 亿元。

图 18：新能源汽车所用连接器示意图



资料来源：中信证券研究部绘制

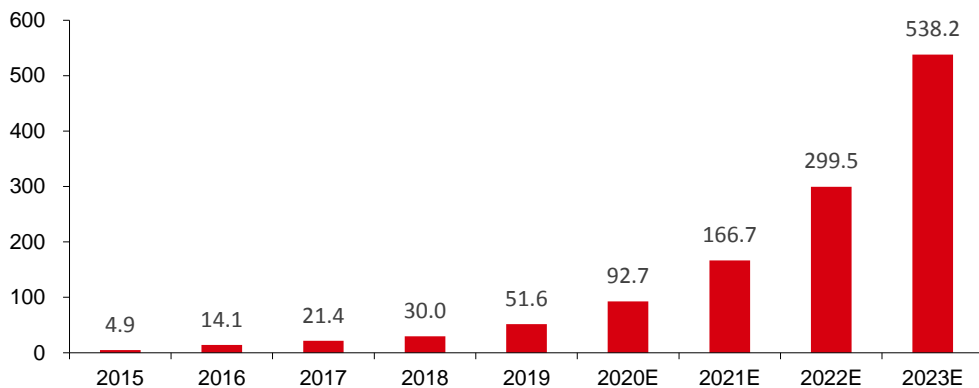
图 19：2018-2023 中国新能源汽车连接器市场规模（单位：亿元）



资料来源：前瞻产业研究院（含预测），中信证券研究部

**电动汽车充电桩发展空间巨大，增大铜板带需求量。**受益于我国电动汽车充电桩规划、政府补助以及新能源汽车应用的快速增长，我国新能源汽车充电设施行业面临巨大的发展空间，从而有望极大地带动铜板带市场需求。预计 2020-2023 年我国公共类充电桩保持 80%左右增速，2023 年达 538.2 万台。

图 20：2015-2023 中国公共类充电桩（单位：万台）



资料来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，中信证券研究部预测

### 变压器带用铜保持稳定增长

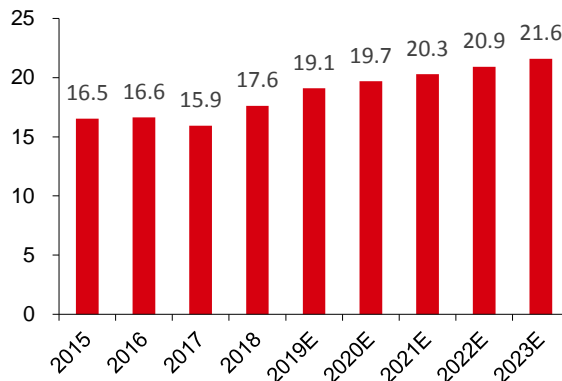
电力用铜板带主要集中在变压器带方面，呈现增长趋势。受国家政策推动，变压器带产量近年来年增长率保持在 3%左右，预计未来还将保持稳定增长，CAGR=4.2%。但由于替代产品的介入，对产品用铜量产生一定的冲击，预计未来几年我国变压器带的铜消费量将保持在 50-60 万吨之间。

图 21：变压器用铜



资料来源：上海有色网

图 22：2018-2023 中国配电变压器产量（单位：亿千伏安）



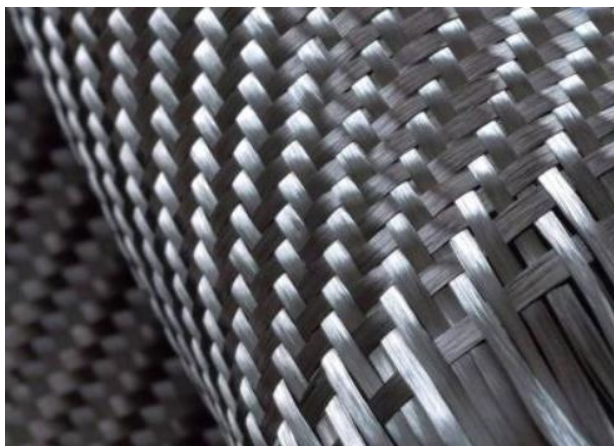
资料来源：前瞻产业研究院（含预测），中信证券研究部

## ■ 航天航空业高度景气，碳纤维预制件市场空间巨大

### 碳纤维预制件行业概况

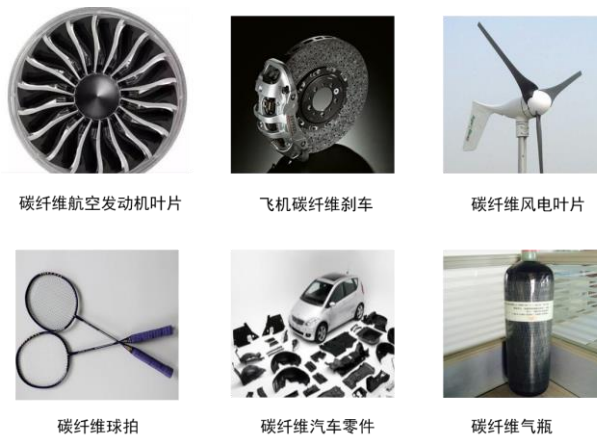
碳纤维(carbon fiber, 简称 CF), 是一种含碳量在 95%以上的高强度、高模量的新型纤维材料。它是由片状石墨微晶等有机纤维沿纤维轴向方向堆砌而成, 经碳化及石墨化处理而得到的微晶石墨材料。它既有碳纤维的固有特性, 又兼具纺织纤维的柔软可加工性, 可用于制造航空发动机叶片、飞机刹车、风电叶片、体育用品、汽车零件和压力容器等。

图 23：碳纤维材料



资料来源：公司官网

图 24：碳纤维制品



资料来源：公司官网，中国纺织网，中信证券研究部

碳纤维材料力学性能优异、化学性质稳定。现代的碳纤维是一种含碳量在 90%以上的无机高分子纤维, 具有良好的柔软性, 且纵轴方向的强度很高, 具有超强的抗拉力, 属于新一代增强纤维。另一方面, 碳纤维化学性质稳定, 对高温耐受能力强, 不易被腐蚀。碳纤维的密度比金属低得多, 而其强度甚至强于钢, 是目前世界范围内能够量产的高性能纤维中具有最高的比强度和比模量的一种。

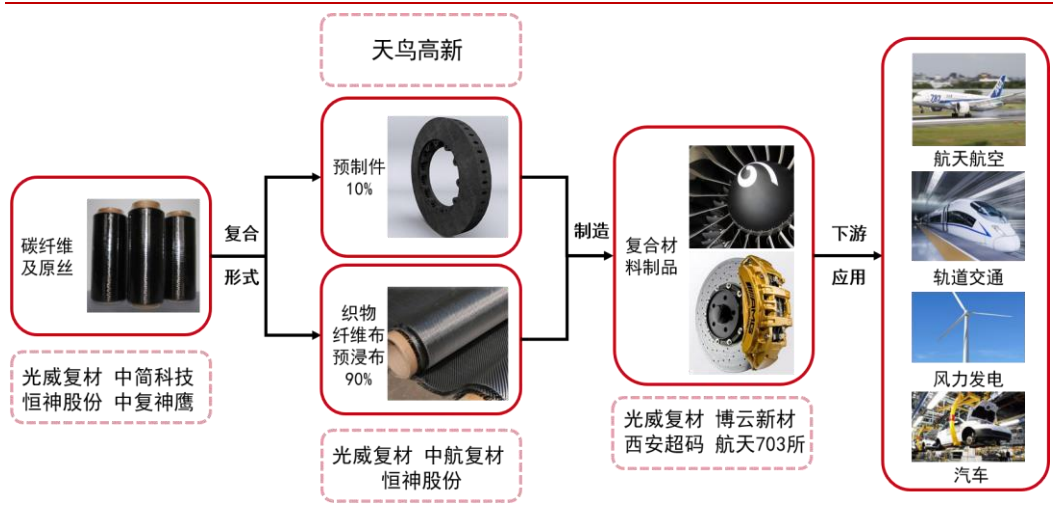
表 2: 碳纤维与其他材料性质对比

材料	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	抗拉强度 (Mpa)	拉伸模量 (Gpa)	比强度 (Gpa/(g/cm <sup>3</sup> ))	比模量 (Gpa/(g/cm <sup>3</sup> ))	化学性质
高模碳纤维	1.7	4000	240	2.4	140	不易被强酸或强碱腐蚀、空气中不易氧化、高温下性质稳定
高强钢	7.8	340-2100	208	0.04-0.27	27	空气中生锈、易受酸腐蚀
高强铝合金	2.7	144-650	69	0.05-0.23	26	表层氧化膜易受酸或强碱腐蚀
E-玻璃纤维	2.54	3100-3800	72.5-75.5	12.6-15	28.5-29	不易被大多数酸腐蚀（氢氟酸除外）、易受到强碱腐蚀
芳纶 49	1.44	2800	126	1.94	88	不易受强酸或强碱腐蚀
硼纤维	2.36	2750	382	1.17	162	氧化物易受到氢氟酸氧化，高温下会与水、二氧化硅等反应
碳化硅	2.69	3430	480	1.28	178	较为稳定，但由于硅的存在会被氢氟酸和强碱缓慢腐蚀

资料来源：中国纺织网，中国产业信息网，中信证券研究部

**碳基碳纤维复合材料 (C/C) 是碳纤维的主要应用方向。**碳纤维的复合与应用存在多种路径，“纤维-（复合）-预浸料-（成型）-制品”与“纤维-（成型）-预制体-（复合）-制品”是目前比较主流的两种工艺流程，前者作为结构材料多用于飞机结构、体育用品领域，基体材料以树脂为主；后者作为功能性结构材料多用于刹车副、热场材料、火箭发动机等领域，基体材料以碳为主。

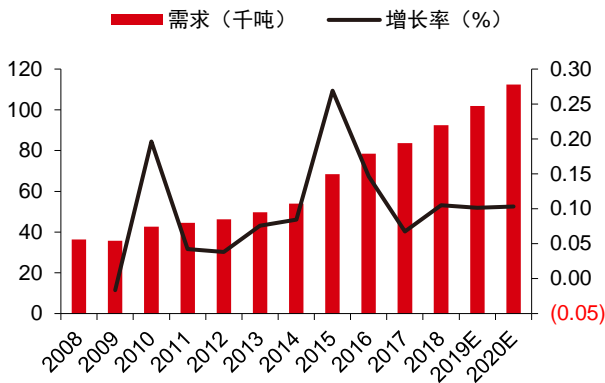
图 25: 碳纤维材料产业链及主要公司



资料来源：各公司公告，各公司官网，中信证券研究部

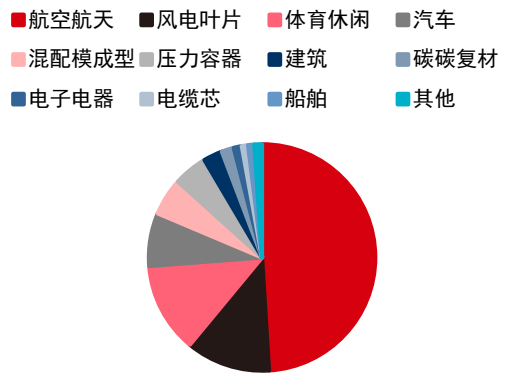
**全球碳纤维需求量逐步提升，航空航天领域应用占比接近一半。**根据《2018 全球碳纤维复合材料市场报告》，2018 年全球碳纤维总需求量为 92,500 吨，同比增长 10.5%。碳纤维下游应用涉及航空航天、风电叶片、体育休闲、汽车等。下游需求量从金额上来看前三名为航空航天、体育休闲、风电叶片，应用占比分别为 49.01%、12.79%和 11.98%。

图 26: 全球碳纤维市场需求



资料来源:《2018 全球碳纤维复合材料市场报告》(林刚), 中信证券研究部

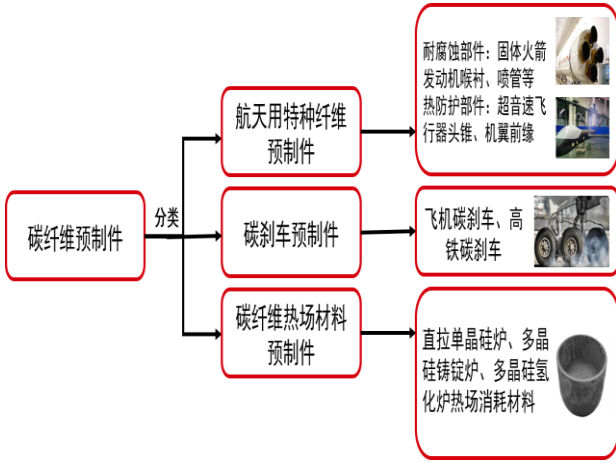
图 27: 2018 年全球碳纤维需求结构 (按金额)



资料来源:《2018 全球碳纤维复合材料市场报告》(林刚), 中信证券研究部

**刹车盘、航天部件及热场部件是碳纤维预制件的三大主要应用场景，碳刹车具有诸多优势。**碳纤维预制件主要分为航天用特种纤维预制件、碳刹车预制件和热场材料预制件，可分别制造成为航空部件、飞机碳刹车和热场消耗材料。其中飞机碳刹车是碳纤维预制件的一大重要应用领域，飞机碳刹车和粉末冶金刹车相比具有使用寿命长、性价比高、高性能和重量轻等优点。


图 28: 碳纤维预制件分类




资料来源: 公司官网, 公司公告, 中信证券研究部

图 29: 飞机碳刹车与钢刹车比较

碳刹车



粉末冶金刹车



**碳刹车与粉末冶金刹车相比具有的优点**

- 使用寿命长: 碳刹车能承受数倍于粉末冶金刹车的落地次数
- 性价比高: 对于大部分运行, 碳刹车在一个使用周期内的花费成本与粉末冶金刹车相当
- 高性能: 碳刹车能更好的吸收能量
- 重量轻: 碳刹车重量显著减轻

资料来源: 智研咨询, 中信证券研究部

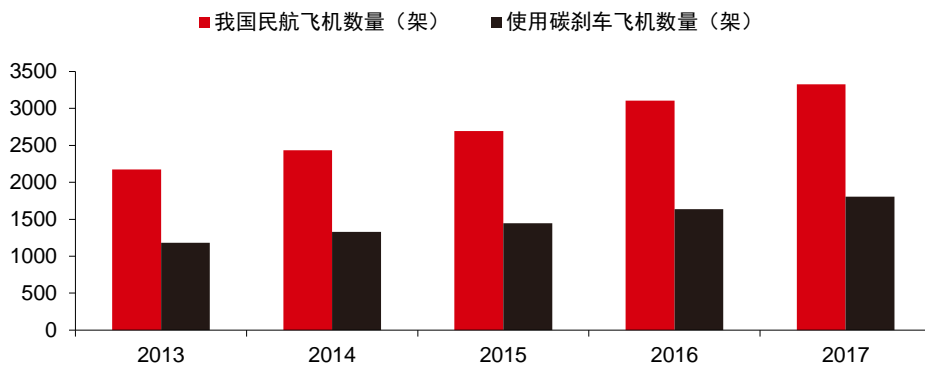
**军用与民用飞机碳刹车需求量庞大。**飞机碳刹车盘是飞机重要(A 类)的消耗性部件, 平均使用一年就需要更换, 碳刹车盘市场需求巨大。军用飞机领域, 目前军队新增机型将全部使用碳刹车盘, 原使用粉末冶金刹车盘的部分机型也改装为碳刹车盘。根据 Flight Global, 2014-2018 年期间我国军用机数量由 2859 架上升至 3187 架。民用飞机领域, 截至 2017 年国内民航已有 1804 架飞机使用碳刹车盘, 碳刹车盘渗透率超过 54%, 未来随着民航规模的逐步扩大, 碳纤维刹车盘市场有望进一步扩大。

表 3: 2014-2018 年我国军机数量

年份	战斗机	特种飞机	加油机	武装直升机	教练机	运输机	合计
2014	1454	65		806	352	182	2859
2015	1528	78		801	352	181	2940
2016	1523	84	3	809	352	184	2955
2017	1527	83	3	884	354	185	3036
2018	1624	97	3	902	368	193	3187

资料来源: Flight Global, 中信证券研究部

图 30: 我国民航飞机数量与使用碳刹车飞机数量



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

**航天部件领域碳纤维复材主要用于制造耐腐蚀和热防护部件。**航天领域要求碳纤维复合材料具有优良的高温力学性能（最高温可达 3500℃），以保持部件的结构稳定，又要求在高温（大于 3000℃）、高压（4-20Mpa）、音速或超音速二相流（气、固相）燃气的机械冲刷、化学浸蚀和热冲击等十分恶劣的工作环境下具有较低的烧蚀率。主要包括耐烧蚀（固体火箭发动机喉衬、喷管）和热防护（飞行器头锥、机翼前缘）两类用途。

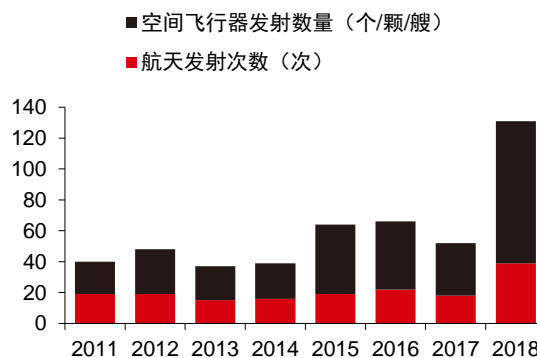
**航天发射数量猛增，碳纤维部件需求端高度景气。**我国 2017 年航天器与飞行器累计发射次数为 52 次，2018 年猛增至 131 次，增幅达 152%。一方面北斗、嫦娥、空间站等系统工程的建设进入到关键时期，另一方面通讯、遥感小卫星进入高速建设时期，高景气势头持续强化，拉动碳纤维材料需求量。

图 31: 使用碳纤维头锥制造的火箭



资料来源: 航天爱好者网

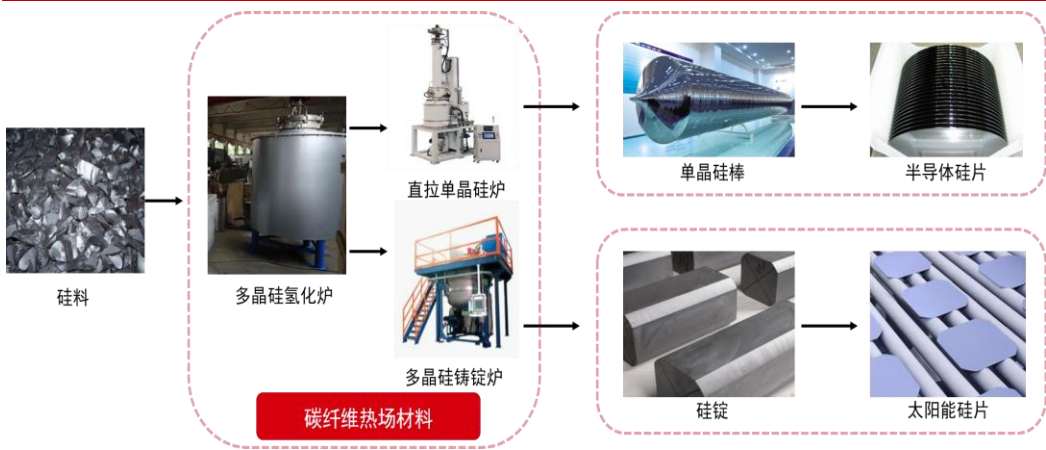
图 32: 2011-2018 年我国空间飞行器发射数量与航天发射次数



资料来源: 航天爱好者网, 中信证券研究部

碳纤维热场材料是硅晶炉的重要消耗性材料。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，原始硅经提纯、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生成硅锭，或者通过单晶硅炉直拉单晶硅棒。热场材料是硅晶炉的核心部件之一，其温度梯度的分布、温度的传导、隔热性能将直接影响晶体质量。根据使用频率需要定期更换热场材料，在 100% 开工率下，保温罩、隔热层、加热器等部件平均每年需更换两次，消耗量大。

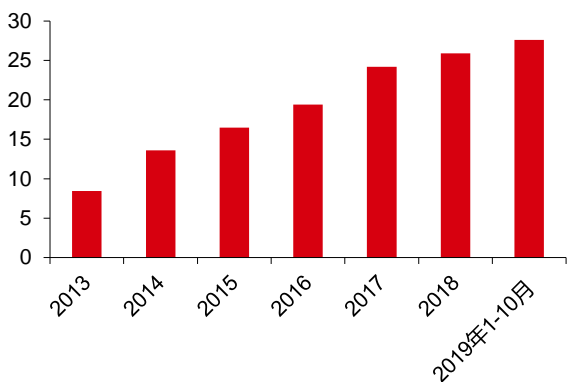
图 33: 碳纤维热场材料在硅晶制造中的应用



资料来源：公司公告，中信证券研究部

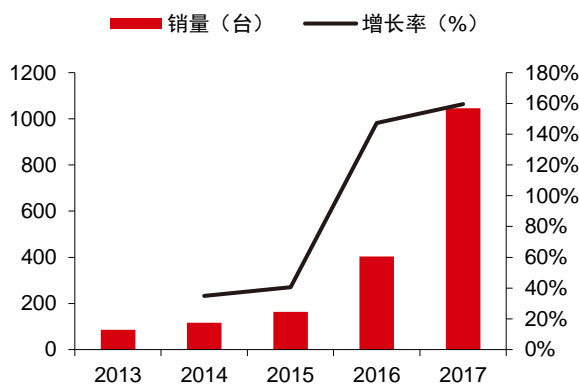
多晶硅产量与生产设备销量持续上升，碳纤维热场材料需求同步提升。2013-2018 年，国内多晶硅产量由 8.46 吨上升至 25.9 吨，2019 年前 10 个月产量为 27.6 吨，超过 2018 年全年产量。晶盛机电单晶炉 2016 年销量为 403 台，2017 年销量为 1046 台，增长率达 160%。作为生产过程中的重要耗材碳纤维热场材料，需求预计会随之提高。

图 34: 2013 年-2019 年前 10 月国内多晶硅产量 (吨)



资料来源：Cpia，硅业分会，中信证券研究部

图 35: 2013-2017 年晶盛机电全自动单晶硅生长炉销量



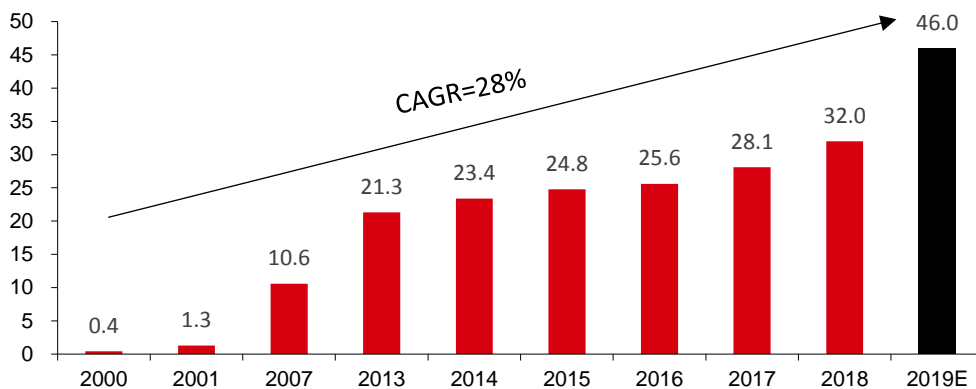
资料来源：晶盛机电公告，中信证券研究部

## ■ 高端铜合金产品持续扩产，公司未来业绩增长有保障

### 亮点一：可转债项目巩固行业领导地位，产品高端化提升公司竞争力

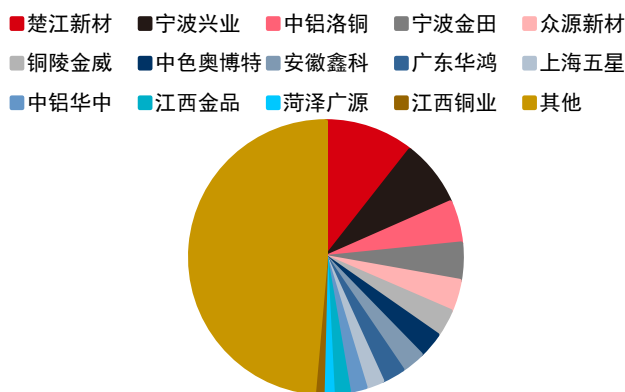
公司深耕铜合金加工领域多年，多项细分领域处国内领先地位。2000-2019年，公司铜基材料销售规模保持高增长态势，复合年增长率达28%，2019年铜基材料销量规模预计达46.0万吨，创历史新高。铜板带方面：公司2019年铜板带产量19.5万吨，稳居国内第一，并向全球第一迈进。根据中国有色金属加工工业协会综合排名，公司位于中国铜板带材“十强企业”第一名；铜线材方面：2019年公司铜线材产能达4万吨，规模位居国内第一；铜导体方面：2019年公司收购拥有13万吨铜导体产能的鑫海高导，加速铜导体材料布局，优化公司自有生产线，并凭借鑫海高导原有渠道，有望进一步提升铜杆材料市场占有率。

图 36：2000-2019 年公司铜基材料销售规模增长情况（单位：万吨）



资料来源：公司调研，中信证券研究部预测

图 37：2018 年国内公司铜板带产量占比



资料来源：wind，中信证券研究部

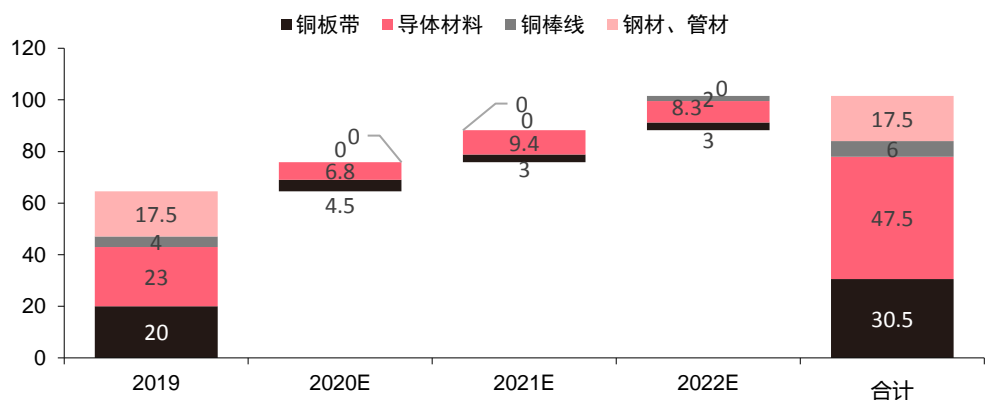
**产能扩张项目陆续落地，进一步巩固行业龙头地位。**2020年1月20日，公司18.3亿元可转债募投项目预案通过证监会审核，募资计划用于铜材料产能扩张。项目包括8万吨高精铜板带产能，26万吨高品质铜杆产能，4万吨高端细线产能以及2万吨高精密铜合金线产能，合计扩充产能40万吨。此外，公司2017年通过定向增发募投的7.5万吨高精铜板带产能于2019年年底开始投放，12万吨铜导体材料产能预计将于2020-2021年间陆续投放；随着可转债项目2022年底陆续落地，预期未来公司产能会有大幅增长，进一步巩固行业龙头地位。在扩产项目陆续放量后，所有铜合金的总产能可由2019年的64.5万吨上升至2022年的101.5万吨，增长率达57.4%。

表4：公司产能计划及产能预测

产品类别	产能计划	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
铜板带	已有20万吨产能	20	20	20	20	20
	7.5万吨高精铜板带项目		1.5	4.5	7.5	7.5
	年产5万吨高精铜合金带箔材项目					5
	年产6万吨高精密度铜合金压延带改扩建项目		3	3	3	6
	合计（万吨）	20	24.5	27.5	30.5	38.5
导体材料 （铜杆）	已有产能23万吨	23	23	23	23	23
	12万吨铜导体材料产能		6	12	12	12
	年产30万吨绿色智能制造高精高导电铜基材料项目（一期）		0.8	4.2	12.5	30
	合计（万吨）	23	29.8	39.2	47.5	65
铜棒线	已有产能4万吨	4	4	4	4	4
	年产2万吨高精密铜合金线材项目				2	2
	合计（万吨）	4	4	4	6	6
钢材、管材	已有产能17.5万吨	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	合计（万吨）	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

图38：公司产能扩张示意图（单位：万吨）

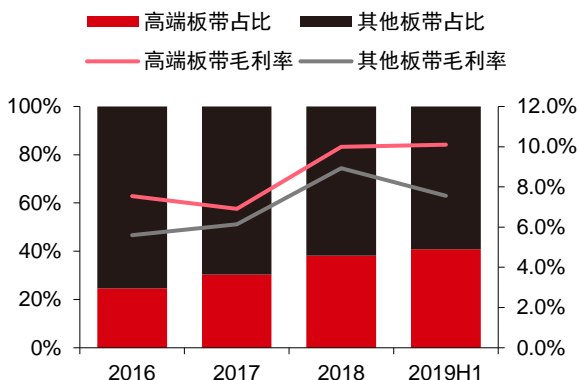


资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

**扩张产品定位高端市场，加速实现公司产品结构的高档化转变。**随着我国集成电路、电子信息、通讯、新能源汽车、智能装备等相关新兴行业发展迅速，高端铜合金材料产生了较大的新增需求，这客观上也促使铜合金材料加工行业不断向高精尖方向发展。2016年至2019年H1，公司高端板带销售占比持续增加，19年H1销售占比达40.82%，高端

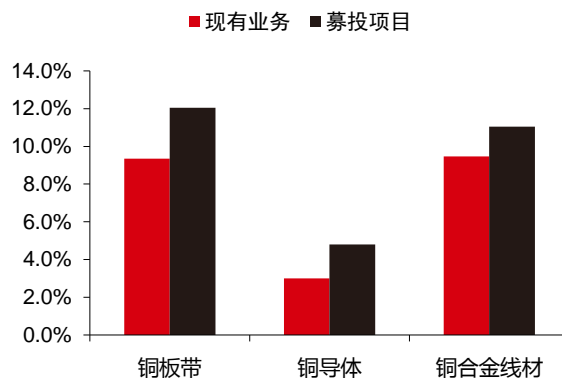
板带毛利率也呈上升趋势。公司以 19 年募投项目为契机，继续大力推动铜合金材料的迭代升级和持续高端化，新增募投项目产品毛利率较现有业务均有较大幅度提升，可以为集成电路、5G 通信、新能源电池、航空航天等技术密集的下游行业提供更多的产品发展空间与行业发展可能，与下游行业的发展形成良好的互动推进，巩固、扩大公司在行业内的优势地位，优化公司产品结构，提升公司盈利能力，构筑公司的新竞争力。

图 39：2016 年-2019 年 H1 公司板带销售占比及毛利率对比



资料来源：公司公告，中信证券研究部

图 40：公司现有业务与募投项目产品毛利率对比



资料来源：公司公告，中信证券研究部

表 5：公司 19 年可转债项目产品及主要应用领域

项目	产品名称	设计产能 (吨/年)	主要应用领域
年产 5 万吨高精铜合金带箔材项目	高端黄铜带	30000	高端电子电器、连接器、新能源、高端服辅等
	高铜合金	15000	集成电路引线框架等
	紫铜带箔	5000	电子电器、新能源电池等
年产 6 万吨高精密度铜合金压延带改扩建项目（二、三期）	高端黄铜带	30000	高端电子电器、连接器、新能源、高端服辅等
年产 30 万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（一期）	高品质铜杆、规格丝	260000	特种电线电缆、电磁线等
	高端细线	40000	可应用于航天军工、通讯、汽车、新能源等领域的特种电缆等
年产 2 万吨高精铜合金线材项目	高端服辅用精密铜合金线材	14000	服辅材料等
	高精密电器接插件用铜合金线材	6000	电子电器等

资料来源：公司公告，中信证券研究部

**公司铜基材料产品产能利用率、产销率较高，为新增产能消化提供有效保障。**铜基材料属于工业基础材料，广泛应用于集成电路、电子信息、通信、电力等下游行业公司，拥有较为广阔的市场基础；同时公司深耕高精度铜合金板带、铜导体材料和精密铜合金线材等铜基材料多年，已形成较为明显的资金、技术、规模等优势，在行业内拥有较为丰富的客户基础。2019 年 1-6 月，公司本次募投项目涉及新增产能的高精度铜合金板带、铜导体材料和精密铜合金线材高精度铜合金板带产品产能利用率均超过 100%，产销率则保持在

100%左右。综上所述，从公司现有产能利用率、产销率情况看，本次募投项目涉及新增产能具备较好的市场基础。

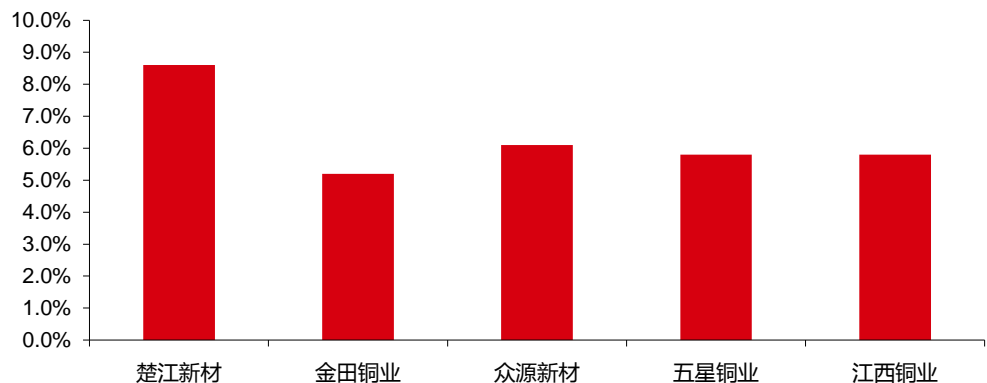
表 6：公司 2018 年及 2019 年 1-6 月产能利用率及产销量情况

项目		2019 年 1-6 月	2018 年度
高精度铜合金板带	产能（万吨）	8.50	17.00
	产量（万吨）	9.19	18.21
	产能利用率	108.12%	107.12%
	销量（万吨）	9.14	17.92
	产销率	99.46%	98.41%
铜导体材料	产能（万吨）	5.50	11.00
	产量（万吨）	5.63	9.90
	产能利用率	102.36%	90.00%
	销量（万吨）	5.72	9.90
	产销率	101.60%	100.00%
精密铜合金线材	产能（万吨）	1.90	3.80
	产量（万吨）	2.06	3.86
	产能利用率	108.42%	101.58%
	销量（万吨）	2.07	3.90
	产销率	100.49%	101.04%

资料来源：公司公告，中信证券研究部

**废铜使用占比行业最高，奠定公司成本优势。**公司废铜综合利用技术水平位居行业第一，“废铜生产高精密铜合金产品资源化处理技术”获得中国资源综合利用协会科学技术一等奖。由于废铜较电解铜价格更低，采用废铜加工的方式平均每吨可以降低约 2000 元的成本。公司目前在行业中废铜使用占比最高，整体占比达 70%，为公司奠定显著的成本优势。

图 41：铜板带业务毛利率对比



资料来源：wind，中信证券研究部

## 亮点二：收购预制体编织行业领头羊，募集配套资金进行产业升级

收购天鸟高新，将公司业务扩展至碳纤维预制件领域。2018年12月公司通过股权支付及现金支付结合的方式，10.62亿元收购新材料制造企业江苏天鸟高新90%的股份。天鸟高新在碳纤维预制体领域处国内主导地位，专业生产飞机碳刹车预制件、航天用碳/碳复合材料预制件、热工设备热场材料预制件，以及高性能碳纤维织物、芳纶纤维织物等。天鸟高新是国际航空器材承制方A类供应商、国内最大的碳/碳复合材料用碳纤维预制件生产企业、在军机及国产民机碳刹车盘预制件、航天碳/碳复材预制件等领域几乎占据垄断地位。

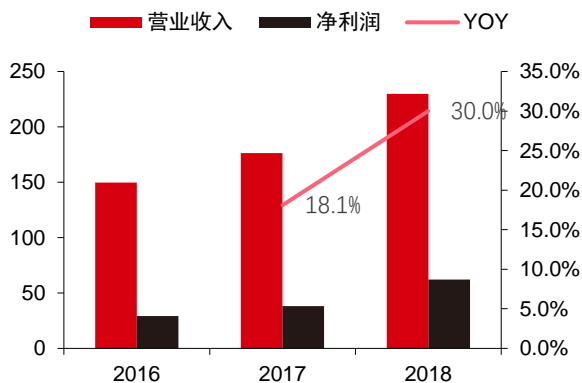
图 42：天鸟高新主要产品与下游应用



资料来源：公司公告，公司官网，中信证券研究部

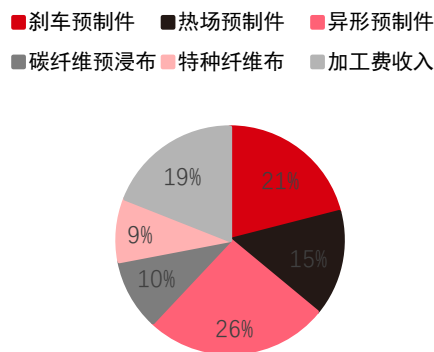
天鸟高新营收快速增长，综合利润率稳步提升。天鸟高新的主营业务为碳纤维预制件、特种纤维布的研发、生产和销售。2018年公司营业收入达2.3亿元，同比增长30%，其中，预制件类营收占比为81%，纤维布类占比为19%。2018年营收大幅增长，主要源于预制件类产品销售额的大幅提升。下游需求旺盛，加上公司2018年预制件产能扩张是该业务营收大幅提升的主要原因。

图 43：2016-2018 年天鸟高新营业收入及净利润（单位：百万元）



资料来源：公司公告，中信证券研究部

图 44：2018 年天鸟高新营业收入占比



资料来源：公司公告，中信证券研究部

**天鸟高新多种预制件产品行业领先，产业链地位优势明显。**天鸟作为国内最大的碳纤维复合材料用碳纤维预制件生产企业、在碳刹车预制件、航天耐烧蚀/热防护预制件、工业炉热场预制件等三大领域均处龙头地位。从下游需求看，三大应用领域需求旺盛。从上游供应看，天鸟高新碳纤维年采购量在 400 吨左右，主要为 T300 和 T700 系列碳纤维。该级别纤维国内自主供应能力已经成熟，除客户特殊指定外，大部分可从国内采购。总体来看，天鸟高新上下游配套企业较多且竞争充分，而在中游预制件环节，公司具备国内唯一的产业化生产能力，在产业链中处于相对优势的地位。

表 7：天鸟高新产品类别与优势

产品类别	产品优势
编织与针刺预制件	国内领先，用于新一代航天发动机热结构复合材料及透波材料，批量生产
扇环碳纤维针刺预制件	国内领先，用于国产大飞机 C919 飞机碳刹车盘材料 并通过大飞机首飞考核，并将推广应用其他机型
热场材料预制件	国内领先，打破国外垄断、替代进口、实现国产化并出口韩国
碳纤维复合金属材料结构预制件	国内领先，用于高铁、轨道交通领域
低密度石英/莫来石纤维针刺预制件	国内领先，用于国内高新武器高性能隔热材料，批量生产
复杂结构仿形三维预制件	国内领先，用于高新卫星及航空发动机专项关键部件材料
大尺寸石英纤维异形预制件	国内领先，用于航天型号高性能透波材料，批量生产
大尺寸异形碳纤维三维预制件 无纬布三维预制件	国内领先，用于多型航天型号的研制项目，批量生产
超大型混合纤维整体仿形预制件	国内领先，用于新一代大型空天飞行器整体防热材料
超细结构碳纤维三维预制件	国内领先，用于航天专项热结构复合材料

资料来源：公司公告，中信证券研究部

**募集配套资金对天鸟高新进行产业升级，打破产能瓶颈。**天鸟高新目前拥有预制件类产能 256 吨，特种纤维布 156.2 吨，碳纤维预浸布 150 万平方米（主要作为预制件配套）。近年来国内航空及军工新材料领域发展迅速，天鸟高新作为国内碳纤维三维预制件龙头，下游需求旺盛，碳纤维预制件生产线现有产能不足，已成为公司业绩进一步提升的瓶颈。2019 年 6 月 19 日，公司募集 7.475 亿元用于天鸟高新交易相关费用以及配套募投项目，涉及碳纤维预制件产能 1130 吨，较现有的 256 吨产能有显著的提升。随着募投资金到位，各项目均已启动建设，预计 2021 年实现投产并实现部分利润。

表 8：天鸟高新募投配套资金项目

募投项目	投资额	预计产能
飞机碳刹车预制件技术改造项目	总投资 2.13 亿元，拟使用募集资金 1.92 亿元	年产能 480 吨，营业收入 3.12 亿，净利润 1 亿
碳纤维热场预制件产业化项目	投资 2.4 亿元，拟使用募集资金 2.26 亿元	年产能 650 吨，营业收入 2.8 亿，净利润 0.7 亿
江苏省碳纤维织物工程技术中心项目	总投资 0.3 亿元，拟使用募集资金 0.29 亿元	-

资料来源：公司公告（含预测），中信证券研究部

表 9：天鸟高新产能计划及产能预测

产品类别	产能计划	2019	2020E	2021E	2022E
预制品	已有产能 256 吨	256	256	256	256
	按计划新增产能 (吨)	104	248	432	432
	合计 (吨)	360	504	688	688
特种纤维布	已有产能 156 吨	156.2	156.2	156.2	156.2
	按计划新增产能 (吨)	35.2	70.4	92.4	92.4
	合计 (吨)	191.4	226.6	248.6	248.6
碳纤维预浸布	已有产能 150 万平方米	150	150	150	150
	合计 (万平方米)	150.0	150.0	150.0	150.0

资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

**天鸟高新业绩大幅增长，业绩承诺预计顺利兑现。**原天鸟高新大股东承诺 2018-2021 年公司扣非净利润分别不低于 6000/8000/10000/10000 万元，否则将以现金或股票的方式进行相应补偿。2018 年公司扣非净利润 6159.75 万元，顺利完成业绩承诺；2019 年前三季度公司实现净利润 5927 万元，较 2018 年同期增长 38.07%，鉴于军工企业年末业绩普遍优于上半年，天鸟高新也于四季度业绩放量，预计公司 2019 年可顺利完成 8000 万元扣非后净利润的业绩承诺。

表 10：天鸟高新业绩承诺

年度	2018 年	2019 年	2020 年
承诺净利润	扣非后不低于 6,000 万元	扣非后不低于 8,000 万元	扣非后不低于 10,000 万元
实际净利润	6159.75 万	5927 万 (前三季度)	-

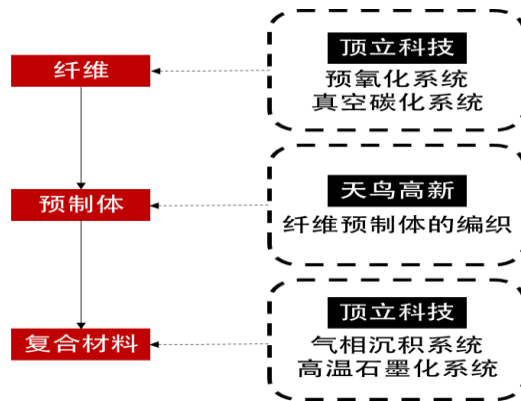
资料来源：公司公告，中信证券研究部

**天鸟高新与顶立科技业务形成良好协同效应。**楚江新材于 2015 年收购顶立科技，天鸟高新与顶立科技在 C/C 材料制备方面能够形成良好业务协同效应。顶立科技是我国新型热工装备的龙头企业，特别是在碳基复合材料领域及粉末冶金材料领域。两家公司在碳材料产业领域的下游客户重合度高，上游供应商配套合作紧密，两者产品的功能互补性非常强。

**C/C 复材制备环节：**加工企业在生产过程中需要使用顶立科技的热工设备对天鸟高新的碳纤维预制品进一步加工，通过气象沉积、真空热固等方式将基体碳材料沉积在预制体中，从而形成 C/C 复合材料。

**碳纤维制备环节：**天鸟预制体上游主要为碳纤维及各类特种纤维制造企业，在预氧化、碳化、石墨化等环节均要用到热工设备，并且对设备的可控气氛加热、真空加热能力要求较高，属于典型的高端热工设备应用场景。两者通过技术协同、渠道协同、资金协同等形式多方位互补，共同推动产业链升级，提升产品品质，增强盈利能力，有望大力提升公司在高附加值新材料领域的行业竞争力。

图 45: 天鸟高新与顶立科技的协同效应



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

### 亮点三: 4 亿股票回购叠加股权激励计划, 彰显管理层信心, 为公司发展注入新动力

股票回购彰显公司股东信心后续或将启动股权激励计划。2019 年 9 月 10 日公司公布股票回购方案, 拟在 12 个月内使用自有资金 4-6 亿元以集中竞价等方式回购公司股票, 回购价格不超过 9 元/股。本次回购股票主要用于股权激励或员工持股计划、注销以减少注册资本, 其中至少 2 亿元用于股权激励或员工持股计划。截止 2019 年 11 月 30 日, 公司已使用 1.01 亿资金回购 1651.6 万股, 占公司目前总股本 1.24%, 最高成交价为 6.39 元/股。回购计划的推出彰显股东对公司未来的信心, 也为公司股价形成支撑。计划完成后, 公司或将启动新一轮股权激励, 为公司发展注入新动力。

员工持股计划有序进行, 为公司未来发展注入活力。公司迄今为止已完成三期员工持股计划, 员工累计持股总数 7150.86 万股 (2017 年 9 月每 10 股转赠 10 股), 达到公司总股本的 5.97%。其中二期 2713.7 万股已出售, 一期与三期部分股票合计 3170.21 股已解禁, 但目前尚未出售。公司通过员工持股, 实现利益绑定, 为公司未来发展注入活力。

表 11: 公司三期员工持股计划

	时间	复权价格 (元)	股数 (万股) (调整后)	锁定期	存续期
第一期员工持股计划 (展期)	2015.12	5.38	2325.58	3 年	4.5 年 (展期至 2020 年 6 月 22 日)
第二期员工持股计划 (已结束)	2017.07	7.24	2713.7	2 年	2 年
第三期员工持股计划 (40%解禁)	2018.09	3.50	2111.58	12 个月 (40%) 24 个月 (30%) 36 个月 (30%)	4 年

资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

表 12: 第 3 期员工持股计划业绩考核及解禁方案

2019 年 (40%)		2020 年 (30%)		2021 年 (30%)	
2018 年公司净利润不低于 4 亿元	2018 年公司净利润低于 4 亿元	2019 年公司净利润不低于 5 亿元	2019 年公司净利润低于 5 亿元	2020 年公司净利润不低于 6 亿元	2020 年公司净利润低于 6 亿元
出售当批解禁股票获得的资金归全体持有人	出售当批解禁的 50% 股票获得的资金归全体持有人, 出售另一半股票资金	出售当批解禁股票获得的资金归全体持有人	出售当批解禁的 50% 股票获得的资金归全体持有人, 出售另一半股票资金	出售当批解禁股票获得的资金归全体持有人	出售当批解禁的 50% 股票获得的资金归全体持有人, 出售另一半股票资金

2019 年（40%）	2020 年（30%）	2021 年（30%）
归公司，公司以此金额为限返还持有人对应的原始出资和 10% 资金成本	归公司，公司以此金额为限返还持有人对应的原始出资和 10% 资金成本	归公司，公司以此金额为限返还持有人对应的原始出资和 10% 资金成本

资料来源：公司公告，中信证券研究部

## ■ 风险因素

高端铜合金下游需求不及预期；碳纤维预制件下游需求不及预期；项目扩产进度不及预期。

## ■ 盈利预测及投资评级

### 主要假设

#### 主要产品营业收入、毛利率假定

#### 1.1、先进基础材料

公司的先进基础材料主要为铜板带、铜杆（导体材料）、铜棒线及钢带、管材。预计 2019-2022 年铜板带销量为 19.0/24.0/26.0/30.5 万吨，销售单价从 3.70 万元/吨上升至 3.90 万元/吨；铜杆（导体材料）销量为 17.0/21.0/30.0/36.0 万吨，销售单价从 4.35 万元/吨上升至 4.38 万元/吨；铜棒线销量为 4.0/4.0/6.0/6.0 万吨，销售单价从 3.40 万元/吨上升至 3.50 万元/吨。钢带、管材销量为 17.1/17.5/17.5/17.5 万吨，销售单价从 0.47 万元/吨上升至 0.55 万元/吨。

#### 1.2、预制体

预计 2019-2022 年预制体销量为 360/504/688/688 万吨，销售均价为 45 万元/吨。

#### 1.3、高端设备

预计 2019-2022 年高端设备销量为 140/140/140/140 台，销售均价为 100 万元/台。

### 财务报表其他重要科目假设

#### 2.1 各项目资本开支假设

1) 铜合金板带产品升级、产能置换及智能化改造项目：预计项目总投资 7.70 亿元，预计 2019 投入 3.46 亿元。

2) 智能热工装备及特种复合材料产业化项目：预计项目总投资 3.28 亿元，预计 2019/2020/2021 年分别投入 1.20 亿元/0.35 亿元/0.26 亿元。

3) 年产 12 万吨铜导体材料项目：预计项目总投资 1.59 亿元，预计 2019/2020/2021

年分别投入 0.50 亿元/0.50 亿元/0.59 亿元。

4) 飞机碳刹车预制体扩能建设项目: 预计项目总投资 1.92 亿元, 预计 2019/2020/2021 年分别投入 0.25 亿元/0.62 亿元/1.05 亿元。

5) 碳纤维热场预制体产业化项目: 预计项目总投资 2.26 亿元, 预计 2019/2020/2021 年分别投入 0.47 亿元/1.19 亿元/0.60 亿元。

6) 江苏省碳纤维织物工程技术中心项目: 预计项目总投资 0.29 亿元, 预计 2019/2020/2021 年分别投入 0.05 亿元/0.10 亿元/0.14 亿元。

7) 年产 5 万吨高精铜合金带箔材项目: 预计项目总投资 7.25 亿元, 预计 2020/2021/2022 年分别投入 1.81 亿元/1.81 亿元/1.81 亿元。

8) 年产 6 万吨高精密度铜合金压延带材改扩建项目 (二、三期): 预计项目总投资 2.72 亿元, 预计 2020/2021/2022 年分别投入 1.36 亿元/0.45 亿元/0.45 亿元。

9) 年产 30 万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目 (一期): 预计项目总投资 12.72 亿元, 预计 2020/2021/2022 年分别投入 0.34 亿元/1.44 亿元/3.52 亿元。

10) 年产 2 万吨高精密铜合金线材项目: 预计项目总投资 1.72 亿元, 预计 2020/2021 年分别投入 0.29 亿元/0.29 亿元。

## 盈利预测

### 公司未来几年分业务的收入及毛利率

表 13: 公司未来几年各产品营业收入和毛利率预测

项目	单位	2019E	2020E	2021E	2022E
<b>铜板带</b>					
营业收入	亿元	70.3	91.7	100.4	119.0
营业成本	亿元	63.7	82.1	89.2	104.9
毛利率	%	9.46%	10.47%	11.14%	11.79%
<b>铜杆 (导体材料)</b>					
营业收入	亿元	74.0	91.4	131.1	157.7
营业成本	亿元	71.7	88.6	126.6	151.9
毛利率	%	2.99%	2.99%	3.43%	3.65%
<b>铜棒线</b>					
营业收入	亿元	13.60	13.60	20.70	21.00
营业成本	亿元	12.32	12.32	18.72	18.72
毛利率	%	9.41%	9.41%	9.57%	10.86%
<b>钢带、板材</b>					
营业收入	亿元	8.1	8.7	9.1	9.6
营业成本	亿元	7.3	7.7	8.1	8.5
毛利率	%	10%	11%	11%	11%
<b>装备制造及新材料</b>					
营业收入	亿元	2.0	2.0	2.0	2.0

项目	单位	2019E	2020E	2021E	2022E
营业成本	亿元	0.7	0.7	0.7	0.7
毛利率	%	62.26%	63.27%	64.29%	64.29%
<b>天鸟高新预制体</b>					
营业收入	亿元	1.6	2.3	3.1	3.1
营业成本	亿元	0.6	1.3	1.8	1.7
毛利率	%	62.96%	42.22%	43.33%	44.44%
<b>特种纤维布</b>					
营业收入	亿元	0.5	0.6	0.7	0.7
营业成本	亿元	0.4	0.4	0.5	0.5
毛利率	%	30.00%	30.36%	31.07%	32.14%
<b>预浸布</b>					
营业收入	亿元	0.06	0.06	0.06	0.06
营业成本	亿元	0.05	0.04	0.04	0.04
毛利率	%	27.54%	28.02%	28.26%	28.74%
<b>其他业务</b>					
营业收入	亿元	0.1	0.1	0.1	0.1
营业成本	亿元	0.08	0.08	0.08	0.08
毛利率	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%

资料来源：中信证券研究部预测

综合上述分析，预计公司 2019-21 年的归母净利润分别为 4.66/6.15/7.35 亿元，对应 EPS 预测分别为 0.35/0.46/0.55 元。

## 估值与评级

(1) 横向 PE 估值：公司主营业务为铜加工和碳纤维材料，对比行业内具有同类业务的可比公司，2020 年新材料可比公司的 PE (Wind 一致预期) 平均值为 23 倍。公司在铜加工领域具有行业内最大产能，扩产后可继续夯实地位，同时产品向高端转化，可进一步提高利润。因此，我们认为公司应该享有一定的估值溢价，我们给予公司 2020 年 30 倍 PE 估值，**对应公司股价为 13.8 元。**

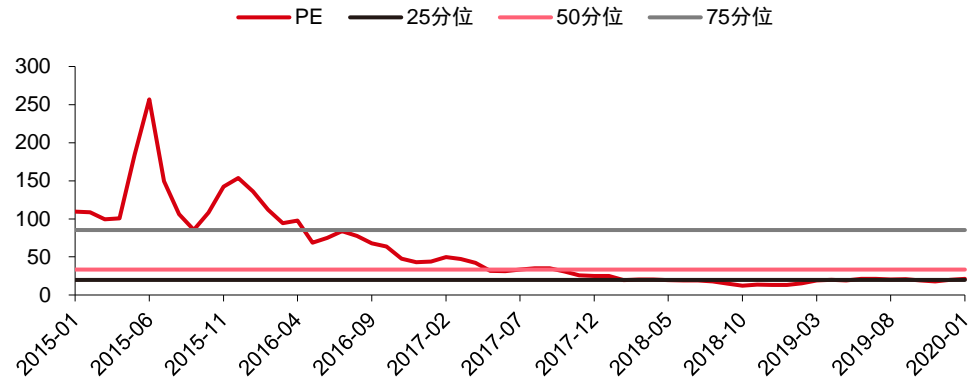
表 14：楚江新材可比公司估值情况

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元/股)				PE (倍)			
			2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019	2020E	2021E
002203.SZ	海亮股份	9.17	0.47	0.54	0.68	0.83	20	17	13	11
601137.SH	博威合金	11.95	0.54	0.65	0.76	0.92	22	18	16	13
000630.SZ	铜陵有色	2.06	0.07	0.08	0.09	0.11	29	26	23	19
002540.SZ	亚太科技	5.36	0.30	0.29	0.30	0.40	18	18	18	13
300699.SZ	光威复材	50.38	1.02	1	1.27	1.58	49	50	40	32
平均							28	26	22	18
002171.SZ	楚江新材	8.67	0.39	0.35	0.46	0.55	22	25	19	16

资料来源：Wind，中信证券研究部预测 注：股价为 2020 年 2 月 28 日收盘价；可比公司盈利预测均使用 Wind 一致预期

(2) 纵向 PE 估值：参考过去 5 年公司 PE 倍数，25/50/75 分位数分别为 20 倍、33 倍、85 倍。我们预测公司 2020 年 EPS 为 0.46 元，若给予公司 2020 年 33 倍 PE 估值，为历史 50 分位值，**对应公司股价为 15.18 元。**

图 46: 楚江新材历史 PE 倍数



资料来源: Wind, 中信证券研究部

综合上述分析, 预计公司 2019-21 年归母净利润分别为 4.66/6.15/7.35 亿元, 对应 EPS 预测分别为 0.35/0.46/0.55 元。考虑到可比公司的 PE 估值、公司在铜合金领域的龙头地位以及扩产带来的未来几年高增长性预期, 给予公司 2020 年 30 倍 PE 估值, 对应目标价 13.8 元, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

表 15: 楚江新材盈利预测与估值情况

项目/年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	11,044.03	13,107.11	17,020.58	21,033.62	26,719.26
营业收入增长率	39%	19%	30%	24%	27%
净利润(百万元)	360.63	408.59	465.57	614.65	734.72
净利润增长率	92%	13%	14%	32%	20%
每股收益 EPS(基本)(元)	0.34	0.39	0.35	0.46	0.55
毛利率%	5.89%	7.96%	7.86%	8.07%	8.05%
净资产收益率 ROE%	10.50%	9.14%	8.22%	9.12%	9.83%
每股净资产 (元)	2.57	3.35	4.25	5.05	5.60
PE	26	22	25	19	16
PB	3	3	2	2	2

资料来源: Wind, 中信证券研究部预测

注: 股价为 2020 年 2 月 28 日收盘价

利润表 (百万元)

指标名称	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	11,044	13,107	17,021	21,034	26,719
营业成本	10,394	12,064	15,683	19,336	24,570
毛利率	5.89%	7.96%	7.86%	8.07%	8.05%
营业税金及附加	63	69	90	114	142
销售费用	124	139	170	210	267
营业费用率	1.13%	1.06%	1.00%	1.00%	1.00%
管理费用	166	164	221	294	401
管理费用率	1.50%	1.25%	1.30%	1.40%	1.50%
财务费用	(19)	10	39	10	2
财务费用率	-0.17%	0.08%	0.23%	0.05%	0.01%
投资收益	(11)	15	0	0	0
营业利润	435	468	548	724	865
营业利润率	3.94%	3.57%	3.22%	3.44%	3.24%
营业外收入	6	16	0	0	0
营业外支出	5	6	0	0	0
利润总额	437	479	548	724	865
所得税	76	70	82	109	130
所得税率	17.40%	14.61%	15.00%	15.00%	15.00%
少数股东损益	0	0	0	0	1
归属于母公司股东的净利润	361	409	466	615	735
净利率	3.27%	3.12%	2.74%	2.92%	2.75%

现金流量表 (百万元)

指标名称	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	437	479	548	724	865
所得税支出	-76	-70	-82	-109	-130
折旧和摊销	59	66	109	152	207
营运资金的变化	-314	-297	-406	-601	-904
其他经营现金流	18	1	47	8	1
经营现金流合计	124	179	216	174	39
资本支出	-169	-469	-973	-675	-871
投资收益	-11	15	0	0	0
其他投资现金流	-714	188	1	1	2
投资现金流合计	-894	-266	-972	-674	-869
发行股票	0	0	728	0	0
负债变化	1,496	2,660	-230	323	852
股息支出	-89	-109	0	0	0
其他融资现金流	-1,496	-2,377	-39	448	-2
融资现金流合计	-89	173	458	771	850
现金及现金等价物净增加额	-859	86	-298	271	20

资料来源: 公司公告, 中信证券研究部预测

资产负债表 (百万元)

指标名称	2017	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	692	808	511	782	802
存货	919	1,064	1,427	1,725	2,198
应收账款	557	756	930	1,141	1,484
其他流动资产	1,269	1,271	1,265	1,471	1,721
流动资产	3,438	3,899	4,132	5,119	6,204
固定资产	644	750	1,614	2,137	2,801
长期股权投资	12	78	78	78	78
无形资产	216	278	278	278	278
其他长期资产	424	1,623	1,623	1,623	1,623
非流动资产	1,297	2,728	3,592	4,115	4,779
资产总计	4,734	6,628	7,724	9,234	10,984
短期借款	790	1,280	1,050	0	852
应付账款	226	172	309	360	431
其他流动负债	226	562	558	622	713
流动负债	1,243	2,015	1,918	982	1,996
长期借款	0	0	0	0	0
其他长期负债	58	110	110	1,483	1,483
非流动性负债	58	110	110	1,483	1,483
负债合计	1,300	2,125	2,027	2,464	3,479
股本	1,069	1,197	1,334	1,334	1,334
资本公积	1,594	2,202	2,793	2,793	2,793
归属于母公司所有者权益合计	3,434	4,472	5,665	6,738	7,472
少数股东权益	0	31	32	32	33
股东权益合计	3,434	4,503	5,697	6,770	7,505
负债股东权益总计	4,734	6,628	7,724	9,234	10,984

主要财务指标

指标名称	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入增长率	39.47%	18.68%	29.86%	23.58%	27.03%
营业利润增长率	121.94%	7.63%	17.06%	32.02%	19.54%
净利润增长率	92.44%	13.30%	13.94%	32.02%	19.54%
毛利率	5.89%	7.96%	7.86%	8.07%	8.05%
EBITDA Margin	4.31%	4.25%	4.09%	4.21%	4.02%
净利率	3.27%	3.12%	2.74%	2.92%	2.75%
净资产收益率	10.50%	9.14%	8.22%	9.12%	9.83%
总资产收益率	7.62%	6.17%	6.03%	6.66%	6.69%
资产负债率	27.47%	32.06%	26.25%	26.69%	31.67%
所得税率	17.40%	14.61%	15.00%	15.00%	15.00%
股利支付率	30.24%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

## 分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

## 评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上

## 其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

## 法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由 CLSA Limited 分发；在中国台湾由 CL Securities Taiwan Co., Ltd. 分发；在澳大利亚由 CLSA Australia Pty Ltd. 分发；在美国由 CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由 CLSA Europe BV 或 CLSA（UK）分发；在印度由 CLSA India Private Limited 分发（地址：孟买（400021）Nariman Point 的 Dalamal House 8 层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的 INZ000001735，作为商人银行的 INM000010619，作为研究分析商的 INH000001113）；在印度尼西亚由 PT CLSA Sekuritas Indonesia 分发；在日本由 CLSA Securities Japan Co., Ltd. 分发；在韩国由 CLSA Securities Korea Ltd. 分发；在马来西亚由 CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd 分发；在菲律宾由 CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由 CLSA Securities (Thailand) Limited 分发。

## 针对不同司法管辖区的声明

**中国：**根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

**美国：**本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由 CLSA group of companies（CLSA Americas 除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》下 15a-6 规则定义且 CLSA Americas 提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA group of companies 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系 CLSA Americas。

**新加坡：**本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第 33、34 及 35 条的规定，《财务顾问法》第 25、27 及 36 条不适用于 CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告存有疑问，还请联系 CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 086/12/2019。

**加拿大：**本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

**欧盟与英国：**本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由 CLSA（UK）或 CLSA Europe BV 发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV 由荷兰金融市场管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由 CLSA（UK）与 CLSA Europe BV 制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令 II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

## 一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、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。本研究报告仅为参考之用，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。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并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损失承担任何责任。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。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，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中信证券其它业务部门、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。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2020 版权所有。保留一切权利。