

2022 年 07 月 31 日

证券研究报告|行业研究|军工行业点评

国防军工

军工材料月报：原材料价格下降，成本压力缓解

报告摘要

一、军工材料行情回顾：

7 月份中航军工材料指数 (+7.06%)，军工（申万）指数 (+1.95%)，跑赢行业 5.10 个百分点。

上证综指 (-4.28%)，深证成指 (-4.88%)，创业板指 (-4.99%)；

涨跌幅前三：天宜上佳 (+32.67%)、光威复材 (+18.99%)、楚江新材 (+18.54%)；

涨跌幅后三：中航高科 (-8.93%)、宝钛股份 (-5.72%)、泰和新材 (-5.61%)。

二、本月主要观点：

1、成本下降，挤压缓解。随着近期大宗商品价格下跌，军工材料相关上游原材料价格进入 7 月继续走弱，军工材料企业成本压力有所缓解，一定程度推动了相关材料板块价格上涨，具体来看：

①**高温合金方面**，电解镍价格较 3 月初的高位下降了 38%；电解钴价格较高位下降了 42%。随着原材料电解镍、电解钴价格的回落，高温合金企业成本压力缓解，高温合金企业今年股价随着原材料的涨落，走出了 V 字反转，4 月 27 日至今，相关股票反弹幅度在 70%-100%不等；

②**钛合金方面**，自 6 月 23 日海绵钛价格开始下跌，受此影响包括宝钛股份 (+4.42%)、西部超导 (+7.10%)、西部材料 (+8.06%) 等钛合金企业当日股价大幅上涨。截至 7 月 28 日，海绵钛价格回落 7250 元/吨，幅度接近 8%，相关钛合金企业期间股价上涨 15%-20%不等，西部超导股价更是不断创新高。

2、“大飞机”蓄势待发，材料自主可控市场广阔。7 月 19 日，C919 六架试飞机完成全部试飞任务，标志着 C919 取证工作正式进入收官阶段，开始全力向取证冲锋。中国现在已经成为全球除美国以外的最大的民用飞机市场，预计未来 20 年，市场空间在 9-9.5 万亿之间。从大型客机机体结构价值量来看，占比在 30%-35%，其中主要是机体材料。目前 C919 的机体材料仍然主要来自进口，比如美铝、加铝、加铝爱励铝业（铝合金）、维斯伯-蒂锐（钛合金）、东丽复合材料（复合材料）等。而在自主可控的环境下，国内材料供应商将充分受益于民机的广阔市场。

3、风电整机巨头维斯塔斯专利到期，碳纤维行业需关注技术研发。全球风电整机巨头维斯塔斯碳梁叶片核心专利拉挤工艺于 7 月 19 日到期，拉挤工艺相较于预浸铺放工艺具备大规模应用潜力，已经在碳纤维风电主梁应用中成为主流。专利限制放开后，一方面国产叶片和拉挤工艺渗透率有望快速提升，另一方面也将对大丝束碳纤维需求形成利好。当日风电叶片碳纤维相关标的集体大幅上涨。

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

梁晨 分析师
SAC 执业证书：S0640519080001
联系电话：010-59562536
邮箱：liangc@avicsec.com

张超 分析师
SAC 执业证书：S0640519070001
联系电话：010-59219568
邮箱：zhangchao@avicsec.com

相关研究报告

军工行业周报：谈谈地缘政治对军工行业的短期影响 —2022-07-31
军工行业周报：行业轮动，多点开花 —2022-07-24
军工行业周报：波动加大 —2022-07-17

股市有风险 入市需谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文之后的免责声明部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司
公司网址：www.avicsec.com
联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

目前国内碳纤维市场需求旺盛，持续高速增长，但随着新玩家的进入以及产能快速上升，未来低端产品竞争加剧问题值得思考，军工碳纤维企业具备“技术驱动”能力。未来企业新的增长点主要围绕新型号装备的跟踪情况，如航天产品以及未来新的航空产品等，同时民机的快速发展也对高性能碳纤维有较高需求，要持续关注企业新产品研发动向。

4、核心军工材料公司持续上市。今年以来，尤其是 6 月份许多军工相关公司申报 IPO，其中不乏一些核心军工材料企业，如航发核心材料公司航材股份，以及隐身材料公司佳驰科技等。

三、建议关注：

光威复材、中简科技、中复神鹰（碳纤维复合材料）；抚顺特钢、钢研高纳（高温合金）；西部超导、宝钛股份（钛合金）；北摩高科（碳碳复材）。

四、风险提示

- ① 疫情反复，对企业交付造成影响；
- ② 原材料价格波动，导致成本升高；
- ③ 军品降价对企业毛利率影响；
- ④ 增值税减免政策变化对企业的业绩的影响。

正文目录

军工材料月度行情表现	4
重要事件及公告	4
业绩预告情况	5
基金持仓情况	6
一、 成本下降，挤压缓解	6
二、“大飞机”蓄势待发，材料自主可控市场广阔	7
三、 风电整机巨头维斯塔斯专利到期，碳纤维行业需关注技术研发	8
四、 核心军工材料公司持续上市	8
五、 军工材料行业估值水平	10
六、 军工材料行业重要投资逻辑	10
七、 建议关注	11
八、 风险提示	13

图表目录

图 1 中航军工材料指数走势情况	4
图 2 2022Q2 公募基金军工材料持仓情况	6
图 3 主要军工材料上游原材料价格跟踪（元/吨）	7
图 4 中航军工材料指数市盈率（TTM）走势	10
图 5 主要军工材料“十四五”扩产情况（吨）	11
表 1 军工材料上市公司中报预告情况	5
表 2 2022Q2 公募基金军工材料持仓前五	6
表 3 C919 部分机身结构材料供应商	7
表 4 今年军工材料相关公司上市及申报上市情况	9
表 5 军工材料核心股票池	12

军工材料月度行情表现

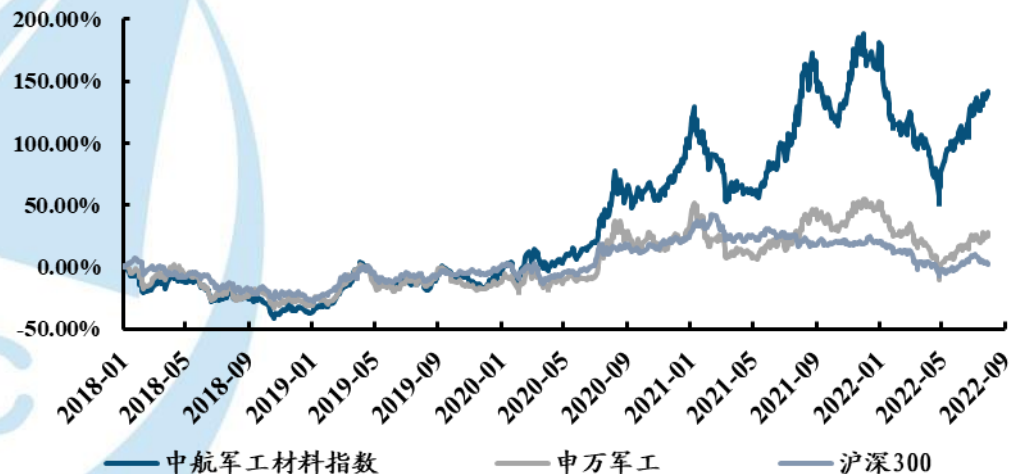
7 月份中航军工材料指数 (+7.06%)，军工（申万）指数 (+1.95%)，跑赢行业 5.10 个百分点。

上证综指 (-4.28%)，深证成指 (-4.88%)，创业板指 (-4.99%)；

涨跌幅前三：天宜上佳(+32.67%)、光威复材(+18.99%)、楚江新材(+18.54%)；

涨跌幅后三：中航高科 (-8.93%)、宝钛股份 (-5.72%)、泰和新材 (-5.61%)。

图1 中航军工材料指数走势情况



资源来源：Wind，中航证券研究所整理

重要事件及公告

7 月 12 日，天宜上佳公告《2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（注册稿）》，拟募集资金不超过 23.19 亿元，用于高性能碳陶制动盘产业化建设项目、碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目以及补充流动资金等。

7 月 19 日，泰和新材公告，公司非公开发行股票申请获证监会通过，本次发行拟募集资金不超过 30 亿元，分别用于对位芳纶和间位芳纶产业化项目，以及补充流动资金。

7 月 22 日，隆达股份于科创板上市，发行价 39.08 元，发行市值近百亿。公司专注于航空航天和燃气轮机等领域用高品质高温合金业务，产品分为铸造高温合金母合金和变形高温合金。此次募资总额 24.12 亿元。隆达股份原计划募资 10 亿，超募 14 亿，此次募资主要用于新增年产 1 万吨航空级高温合金的技术改造和新建研发中心项目等。

业绩预告情况

截至 7 月末共有 5 家军工材料企业公告了业绩预告，具体情况如下：

1、隆达股份上半年净利润大幅预增 167.09%-220.50%，主要受益于高温合金销售收入的大幅增长。尽管上半年有成本压力的存在，但我们认为在目前国内军工高温合金供不应求的环境下，大量的需求增量订单对于这些目前收入规模还较小的企业，会表现出更大的业绩弹性。

2、光启技术上半年净利润大幅预增 73.61%-117.01%，主要得益于公司超材料尖端装备产品收入同比大幅增长，收入结构不断优化，带动整体的盈利水平较大幅度提升。公司一期产能基地与 2021 年 3 月竣工投产，产能迅速提升，并在 2021 年第四季度迎来了快速增长。随着我国武器装备的快速升级，对隐身、吸波等材料的需求从深度和广度均大幅提升。公司为应对客户不断增加的产品交付需求，拟尽快启动顺德 709 基地二期的建设，扩大产能。

3、天宜上佳上半年净利润预增 28.14%，主要得益于公司“第二增长曲线”碳基复合材料方面，随着产能爬升以及在预制体、先进装备、成本控制等方面的积累与突破，该板块保持了稳定的发展和良好的盈利能力，贡献了 65%左右营收，带动公司总体收入规模相较于去年同期大幅提升；此外公司在军用航空业务领域实现了稳定发展与业绩增长，助力公司总体收入规模提升。

4、光威复材上半年净利润预增 16.48%，主要得益于公司努力克服疫情影响，争取产品及时交付，其中碳纤维（含织物）业务稳定增长，实现收入 8.02 亿元（增长约 10%）。相较于公司一季度受疫情影响业绩下滑，光威复材二季度业绩显著修复（实现归母净利润 2.98 亿元，同比增加 38%，创出最好单季度业绩），改善了市场对公司的消极预期，自公司公告中报预告以来，上涨了 18%。

5、抚顺特钢上半年净利润预减 50.60%-64.52%，主要系上半年镍、钴价格及能源价格大幅上涨所致，我们认为随着目前原材料价格的回落，公司成本压力减弱，下半年盈利将持续改善。

表1 军工材料上市公司中报预告情况

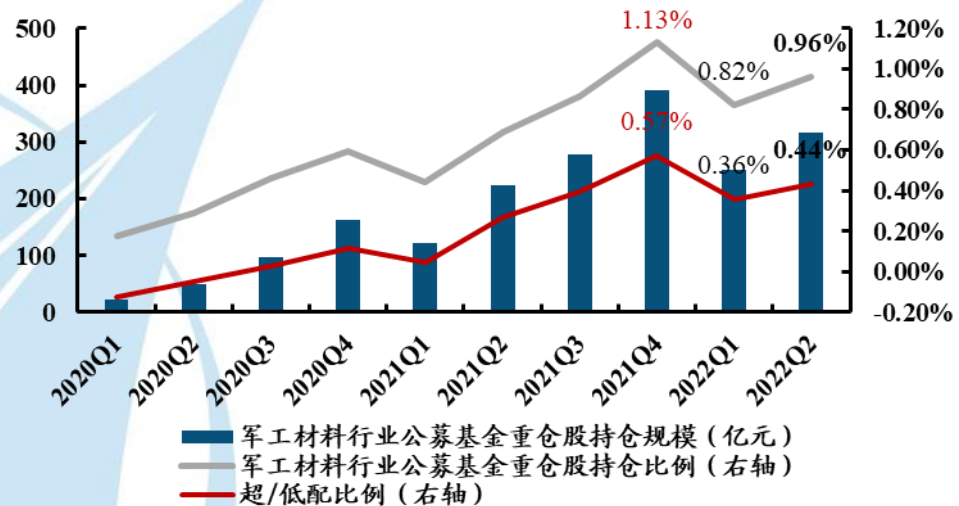
序号	公司代码	公司名称	预告净利润下限 (亿元)	预告净利润上限 (亿元)	预告净利润变动 幅度下限 (%)	预告净利润变动 幅度上限 (%)
1	688231.SH	隆达股份	0.50	0.60	167.09	220.50
2	002625.SZ	光启技术	1.60	2.00	73.61	117.01
3	688033.SH	天宜上佳	0.72	0.72	28.14	28.14
4	300699.SZ	光威复材	5.06	5.06	16.48	16.48
5	600399.SH	抚顺特钢	1.53	2.13	-64.52	-50.60

资料来源：wind，中航证券研究所

基金持仓情况

2022Q2 公募基金军工材料持仓规模为 317 亿元，持仓比例为 0.96%，环比提升 0.14 个百分点，仍维持超配，超配比例为 0.44 个百分点。公募基金持仓前三分别是抚顺特钢、西部超导以及中航高科。

图2 2022Q2 公募基金军工材料持仓情况



资源来源：Wind，中航证券研究所整理

表2 2022Q2 公募基金军工材料持仓前五

排名	公司代码	公司名称	持仓市值规模 (亿元)
1	600399.SH	抚顺特钢	70.27
2	688122.SH	西部超导	65.45
3	600862.SH	中航高科	43.17
4	300395.SZ	菲利华	38.69
5	600378.SH	昊华科技	20.11

资源来源：wind，中航证券研究所

一、成本下降，挤压缓解

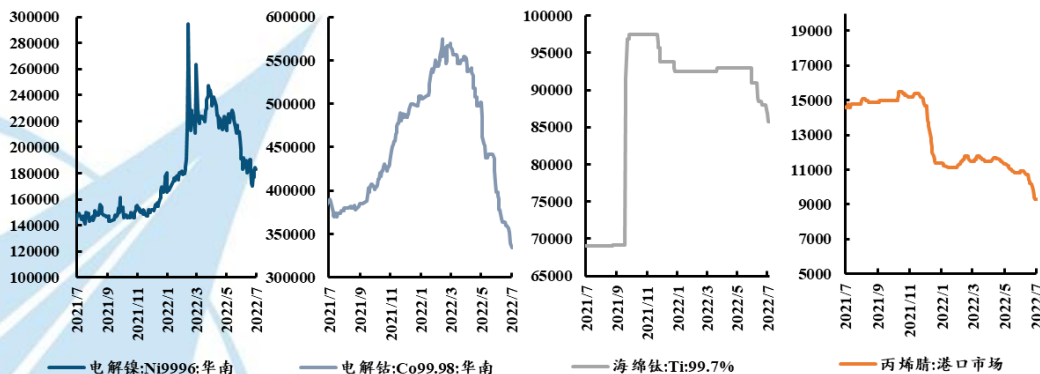
随着近期大宗商品价格下跌，军工材料相关上游原材料价格进入 7 月继续走弱，军工材料企业成本压力有所缓解，一定程度推动了相关材料板块价格上涨，具体来看：

高温合金方面，电解镍随着供给的提升，截至目前，价格（18.16 万/吨）基本回落至 2 月俄乌冲突之前价格位置，较 3 月初的高位下降了 38%；电解钴价格（33.20 万/吨）也持续回调，较高位下降了 42%。随着原材料电解镍、电解钴价格的回落，高温合金企业成本压力缓解，高温合金企业今年股价随着原材料的涨落，走出了 V 字反转，4 月 27 日至今，相关股票反弹幅度在 70%-100% 不等。

钛合金方面，受前期原材料镁锭、高钛渣与四氯化钛市场价格回落影响，自 6 月

23 日海绵钛价格（目前 8.58 万元/吨）开始下跌，受此影响包括宝钛股份（+4.42%）、西部超导（+7.10%）、西部材料（+8.06%）等钛合金企业当日股价大幅上涨。截至 7 月 28 日，海绵钛价格回落 7250 元/吨，幅度接近 8%，相关钛合金企业期间股价上涨 15%-20%不等，西部超导股价更是不断创新高。

图3 主要军工材料上游原材料价格跟踪（元/吨）



资料来源：Wind，CBC 金属，中航证券研究所整理

二、“大飞机”蓄势待发，材料自主可控市场广阔

7 月 19 日，在 C919 大型客机六架试飞机圆满完成全部试飞任务之际，C919 大型客机试飞现场联合指挥部阎良战区在陕西渭南机场召开总结大会。会议强调，C919 六架试飞机完成全部试飞任务，标志着 C919 取证工作正式进入收官阶段，开始全力向取证冲锋。

中国现在已经成为全球除美国以外的最大的民用飞机市场，在第十三届中国航展上，商飞公布了最新的《中国商飞公司市场预测年报（2021-2040）》，同时波音也发布了最新的中国民航市场展望报告，都上调了中国民机的市场空间，预计未来 20 年，民机市场空间在 9-9.5 万亿之间。从大型客机机体结构价值量来看，占比在 30%-35%，简单推算未来 20 年市场规模在 3 万亿以上，其中主要是机体材料。目前 C919 的机体材料仍然主要来自进口，比如美铝、加铝、加铝爱励铝业（铝合金）、维斯伯-蒂锐（钛合金）、东丽复合材料（复合材料）等。而在自主可控的环境下，国内材料供应商将充分受益于民机的广阔市场。

表3 C919 部分机身结构材料供应商

材料类型	外方	中方
铝合金	加铝、美铝、爱励铝业	西南铝业、中国铝业、南山铝业
钛合金	维斯伯-蒂锐	宝鸡钛业、东方蓝天钛金

复合材料	东丽复合材料	航天特种材料及工艺技术研究所、航天海鹰（镇江）特种材料有限公司
------	--------	---------------------------------

资料来源：商飞官网，中航证券研究所整理

三、风电整机巨头维斯塔斯专利到期，碳纤维行业需关注技术研发

全球风电整机巨头维斯塔斯碳梁叶片核心专利拉挤工艺于 7 月 19 日到期，2002 年 7 月 19 日，维斯塔斯分别向中国、丹麦等国家知识产权局、欧洲专利局、世界知识产权局等国际性知识产权局申请了以碳纤维条带为主要材料的风力涡轮叶片的相关专利。专利权利要求包含了制造预先预制的条带的方法和制造风力涡轮机叶片的方法。这一专利保护期为 20 年。

在碳纤维主梁工艺中，拉挤工艺相较于预浸铺放工艺具备大规模应用潜力，已经成为主流。专利限制放开后，一方面国产叶片和拉挤工艺渗透率有望快速提升，另一方面也将对大丝束碳纤维需求形成利好。当日风电叶片碳纤维相关标的集体大幅上涨，如中复神鹰（+12.46%）、光威复材（+2.64%）等。

目前国内碳纤维市场需求旺盛，持续高速增长，但随着新玩家的进入以及产能快速上升，未来低端产品竞争加剧问题值得思考，“技术驱动”是国内碳纤维企业对接国际市场的重要竞争力，产品的性能、质量、效率、成本是碳纤维企业必须攻关的四个因素。对于国内的军工碳纤维企业来说，严格的认证有利于企业产品性能、质量的持续提升，同时随着目前军品装备的快速放量以及降价需求，企业产能不断提升，规模效应显现，有利于生产效率和成本的不断突破。因此我们认为军工碳纤维企业具备“技术驱动”能力。未来企业新的增长点主要围绕新型号装备的跟踪情况，如航天产品以及未来新的航空产品等，同时民机的快速发展也对高性能碳纤维有较高需求，要持续关注企业新产品研发动向。

四、核心军工材料公司持续上市

今年以来，尤其是 6 月份许多军工相关公司申报 IPO，其中不乏一些核心军工材料企业，如航发核心材料公司航材股份，以及隐身材料公司佳驰科技等。

表4 今年军工材料相关公司上市及申报上市情况

序号	公司名称	分类	上市或提交上市材料时间	主要业务
1	华秦科技 (已上市)	隐身材料	2022/3/7	高仿真伪装遮障、高效热阻材料、结构隐身材料、特种功能材料技术服务、伪装网、隐身涂层材料、重防腐材料
2	隆达股份 (已上市)	高温合金	2022/7/22	变形高温合金、单晶铸造母合金、等轴铸造母合金、定向铸造母合金、高铁地线合金管、高效管、黄铜管、镍基耐蚀合金、铜镍合金管、紫铜管
3	航安型芯	陶瓷型芯	2022/6/16	铝硅质陶瓷坩埚、陶瓷型芯
4	佳驰科技	隐身材料	2022/6/17	电磁缺陷修复材料、蜂窝类吸波材料、红外蒙皮涂料、胶板类吸波材料、宽带磁性薄膜、雷达吸波涂料、泡沫类吸波材料、天线基板材料、吸波部件、自粘多频谱隐身胶带
5	航材股份	高温合金	2022/6/23	变形高温合金母合金、大型铸件、单晶高温合金母合金、弹性元件、等轴晶高温合金母合金、定向高温合金母合金、非航军品钛合金铸件、粉末高温合金母合金、国际宇航钛合金铸件、航空军品钛合金铸件、减振器、密封剂、其他国外民品、无机玻璃透明件、橡胶复合型材、橡胶胶料、有机玻璃透明件
6	华曙高科	3D 打印	2022/6/27	3D 打印高分子粉末材料、高分子 3D 打印设备、金属 3D 打印设备
7	中航上大	高温合金	2022/6/29	超高纯不锈钢、超高强合金、高品质特种不锈钢、高温合金、精密合金、耐蚀合金

资料来源：wind，中航证券研究所

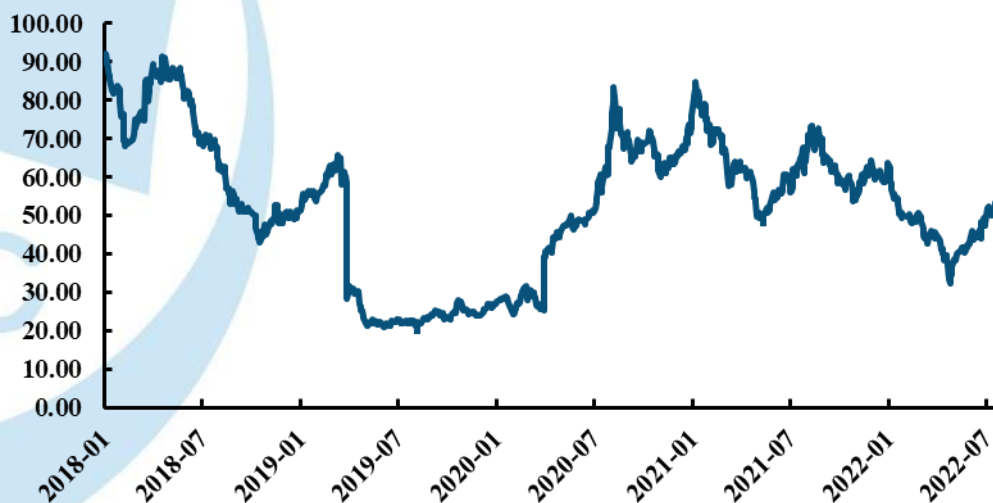
航空发动机材料公司证券化加速。经过七十多年的发展，我国已具备自主研制生产当今几乎所有种类航空动力，包括先进航空发动机的能力。2021 年，多款国产战鹰接连换装“中国心”，包括在第十三届中国航展中，换装国产发动机的歼-20 首次公开亮相，并进行了飞行表演；首批歼-10C、国产大型军用运输机运-20 换装国产发动机等。多款战机陆续更换国产发动机，一方面体现了我国航空发动机的技术取得了长足的进步，另一方面，表明我国航空发动机正式进入国产替代进程，将极大的打开市场空间。对于航空发动机，其性能的改进一半靠材料，目前我国航空发动机产业正是产业快速发展的前夕，产业链核心材料，尤其是高温合金、叶片相关企业的证券化不断加速。

吸波、隐身材料公司集中上市。年初 3 月华秦科技上市，6 月佳驰科技提交上市材料，有望持续提高该领域的市场关注度。目前我国在隐身材料整体的商业化进程仍处于初期，随着新型武器装备的批产，将带动隐身材料需求应用，尤其是新型号装备的加速列装，隐身材料的单装占比有望不断提升，将不断促进隐身材料公司业绩的快速增长。

五、军工材料行业估值水平

我们对中航军工材料指数标的进行 PE（TTM）统计，截至 7 月末指数市盈率为 52.87 倍，处于 2018 年以来的 47%分位，对比 2018 年以来军工（申万）行业的 32%分位较高。

图4 中航军工材料指数市盈率（TTM）走势



资料来源：wind，中航证券研究所（计算时剔除亏损企业）

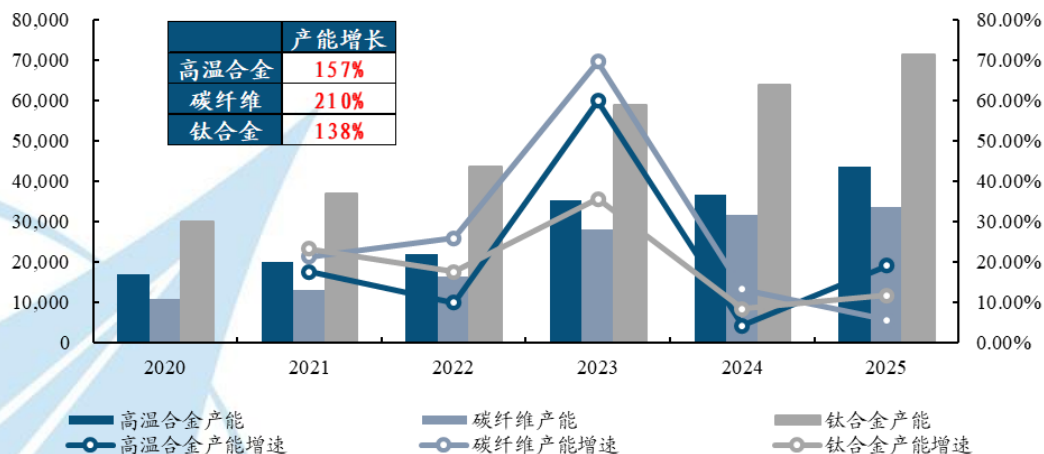
六、军工材料行业重要投资逻辑

下游列装加速，上游材料供不应求。进入“十四五”我国军工装备加速建设，新型号军机的快速列装，以及导弹“数量级”增量建设等都对上游材料形成了强劲的需求。叠加“自主可控”增量以及新型号装备中高端高性能材料应用比例增加，目前军工产业链中，上游材料呈现出较为强烈的“供不应求”，同时也表现出相较于下游更高的业绩增加弹性。

企业积极扩产，“十四五”军工材料产能至少翻番增长。在军工上游材料整体供不应求的环境下，近年军工材料公司相继出台了扩产计划，我们统计了主要军工材料领域上市公司的扩产计划，预计到“十四五”末期产能至少实现翻番增长，高温合金

产能增长 157%、碳纤维产能增加 210%、钛合金产能增加 138%。再考虑到新产能爬坡的情况，我们预计军工材料“十四五”期间景气度整体无忧。

图5 主要军工材料“十四五”扩产情况（吨）



资料来源：wind，中航证券研究所

高端材料“民用”市场给企业带来第二增长动力。除去军品方面的快速增长，材料技术的成熟也给行业带来了广阔的“民用”市场，为相关领域带来第二增长动力。碳纤维方面，凭借轻量化、高强高模等优异性能，在风电、氢能储存等新能源领域展现出了良好的前景；高温合金方面，在两机专项的政策支持下，我国目前航空发动机方面将迎来快速发展，但燃气轮机方面，目前仍正在启动中，随着技术的成熟，也有望给高温合金市场再添发展动能。

“大飞机”蓄势待发，民机市场方兴未艾。在第十三届中国航展上，商飞公布了最新的《中国商飞公司市场预测年报（2021-2040）》，同时波音也发布了最新的中国民航市场展望报告，都上调了中国民机的市场空间，预计未来 20 年，民机市场空间在 9-9.5 万亿之间。那么随着 C919 的问世，将推动全球民机市场格局由原来的“AB”向“ABC”发展。在自主化要求的环境下，对于这些给航空军机配套的上游材料企业来说，将提供新的市场增量。

七、建议关注

光威复材、中简科技、中复神鹰（碳纤维复合材料）；抚顺特钢、钢研高纳（高温合金）；西部超导、宝钛股份（钛合金）；北摩高科（碳碳复材）。

表5 军工材料核心股票池

分类	代码	简称	市值 (亿元)	月涨跌幅	PE (TTM)
钛合金	600456.SH	宝钛股份	267.56	-5.72%	40.69
	002149.SZ	西部材料	68.64	4.15%	55.65
	688122.SH	西部超导	463.54	9.41%	55.98
高温合金	600399.SH	抚顺特钢	358.72	1.62%	51.54
	300034.SZ	钢研高纳	238.26	16.62%	76.77
	300855.SZ	图南股份	139.83	10.79%	75.33
	688231.SH	隆达股份	103.66	12.36%	122.10
	688186.SH	广大特材	75.82	10.94%	57.49
碳纤维 产业链	600862.SH	中航高科	356.48	-8.93%	55.24
	300699.SZ	光威复材	363.10	18.99%	48.58
	300777.SZ	中简科技	208.58	-1.56%	80.23
	688295.SH	中复神鹰	375.57	11.31%	105.10
	002171.SZ	楚江新材	147.60	18.54%	26.32
	002985.SZ	北摩高科	201.67	3.74%	42.72
	688033.SH	天宜上佳	126.79	32.67%	63.72
	002297.SZ	博云新材	50.89	10.31%	211.88
隐身材料	688281.SH	华秦科技	258.51	5.31%	98.82
	002625.SZ	光启技术	386.96	4.00%	134.94
石英纤维	300395.SZ	菲利华	244.84	7.33%	63.52
芳纶纤维	002254.SZ	泰和新材	108.20	-5.61%	11.58



超高分子量聚乙烯纤维	688722.SH	同益中	39.05	3.82%	55.52
PMI 材料	300263.SZ	隆华科技	88.96	8.59%	29.51
高分子材料	600378.SH	昊华科技	402.12	14.45%	42.03
3D 打印	688333.SH	铂力特	162.90	10.34%	-455.55

资料来源：wind，中航证券研究所

八、风险提示

- ① 疫情反复，对企业交付造成影响；
- ② 原材料价格波动，导致成本升高；
- ③ 军品降价对企业毛利率影响；
- ④ 增值税减免政策变化对企业的业绩的影响。

公司的投资评级如下：

买入：未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有：未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出：未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下：

增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总：

中航证券军工团队：规模 20 余人，为资本市场最大的军工研究团队，依托于航空工业集团强大的军工央企股东优势，以军工品质从事军工研究，以军工研究服务军工行业，力争前瞻、深度、系统、全面，覆盖军工行业各个领域，服务一二级市场，同军工行业的监管机构、产业方、资本方等皆形成良好互动和深度合作。

销售团队：

李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺：

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，再次申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558

传 真：010-59562637