



基本面行稳致远；下半年行情拾阶而上

2022 年 07 月 13 日

投资建议

1H22，军工板块市场表现与基本面出现较大背离，经历了深“V”反弹。前期下跌原因主要是市场因素和部分事件的过度反应。**展望 2022 下半年，我们看好后续机会，主要原因有：**1) 在宏观经济波动、局部疫情影响下，军工行业需求确定增长有韧性，具有比较优势；2) 规模效应叠加结构优化，可较好消化通胀压力；3) “国企改革”持续推进，发展潜力较大；4) 国产大飞机/无人机/商业航天等新兴领域孕育机会，注册制下更多企业登陆资本市场，投资者关注度提升；5) 当前估值低于近 3/5/10 年估值中枢，下半年估值切换逻辑下，配置性价比高。

理由

供需共振内生增长是核心驱动力。我们 2020 年提出“五年计划、装备上量和国企改革”的三周期叠加观点，贯穿“十四五”始末。**需求端看**，装备的国际比较差距和结构优化尚有较大空间；**供给端看**，新一代装备逐渐成熟放量。供需共振是企业业绩兑现的核心驱动力，当前仍处于快速释放期。受益于规模效应和经营治理改善，重点公司利润率和 ROE 等指标有望持续改善。2019~2021 年行业整体毛利率分别是 22.4%、23.6%、23.9%，稳步提升。

改革不悲观，逐步兑现持续催化行情。2022 上半年，引起板块回调的事件之一就是改革的预期下降。但我们应注意到，今年以来，中电科集团（四创电子、天奥电子）、航天科工集团（航天晨光）、航天科技集团（航天彩虹）均公告进行了股权激励；航空工业集团进行了机载板块上市公司的重组（中航电子、中航机电），中无人机 6 月上市。**我们认为：**军工国企改革从过去单纯的“资产注入”向“股权激励”等企业经营治理方面延伸，改革内涵更加丰富。展望下半年，我们预计将持续地兑现改革预期，并将对行情持续催化演绎。

结构化特点更加明显，行情有望拾阶而上。由于军工行业产业链较长，不同环节的核心变量不同，各环节或公司在业绩兑现上结构化特点明显。典型如上半年由于镍价剧烈波动对高温合金板块利润的冲击，这种变化是迅速且剧烈的。从细分领域看：1) 材料类企业预计业绩较好，镍价下降将显著减轻高温合金企业成本端压力；2) 元器件公司前低后高趋势或将兑现，业绩和估值均可能修复；3) 特种芯片和电源国产化潜力大，持续看好；4) 锻造板块受竞争格局变化和发动机景气拉动，业绩预计较好；5) 主机厂及核心配套关注改革进展。

建议关注

军工行业增长有韧性，预计下半年主线明确且多点开花。围绕“航空发动机、制导装备、航空装备”三条主线，聚焦“信息化和新材料”两个赛道，建议关注：

1) **新材料：**西部超导、宝钛股份、西部材料、华秦科技、菲利华、抚顺特钢、钢研高纳、图南股份、隆达股份、中航高科、光威复材、中简科技等；2) **信息化：**新雷能、紫光国微、中航光电、航天电器、振华科技、雷电微力、智明达、睿创微纳、火炬电子、宏达电子、鸿远电子、国光电气、左江科技、全信股份等；3) **中游：**中航重机、航宇科技、派克新材、三角防务、中航机电、中航电子、爱乐达、航发控制、北摩高科、铂力特等；4) **主机厂：**航发动力、中航沈飞、中航西飞、洪都航空、中直股份、内蒙一机、中国船舶等；5) **卫星应用：**航天宏图、中科星图等；6) **无人机：**中无人机、航天彩虹、纵横股份等。

风险提示

产能扩充不及预期、产品交付节奏不确定性、行业政策发生变化。

推荐

维持评级



分析师：尹会伟

执业证号：S0100521120005

电话：010-85127667

邮箱：yinhuiwei@mszq.com

研究助理：孔厚融

执业证号：S0100122020003

电话：010-85127664

邮箱：konghourong@mszq.com

相关研究

1. 国防军工 7 月展望报告：市场因素影响增大；中报预期渐强结构化行情主导
2. 行业动态报告：新材料系列#1：镍价下降已是趋势？高温合金拐点或将出现
3. 国防军工 6 月展望报告：改革催化行情演绎；基本面逻辑仍是主导因素
4. 2021 年及 2022 年一季度业绩回顾：ROE 创十年来新高；1Q22 新材料及锻造板块业绩突出
5. 2022 年一季度公募基金持仓分析：主动型基金加仓信息化；连续 7 个季度持续超配
6. 4Q21 公募基金持仓分析：主动型公募基金继续超配；主题基金规模再创新高
7. 2022 年策略报告：2022 年展望：低估值叠加高成长，坚定看好后市表现

目 录

1 1H22 回顾：压力充分释放；板块触底反弹	3
2 基本面不断向好，行业高成长持续兑现	5
2.1 行业 ROE 与净利率于 2021 年创近 10 年新高	5
2.2 估值逐渐修复：仍低于近 3/5/10 年中枢	7
3 细分领域投资机会	8
3.1 主机厂及核心配套	8
3.2 新材料：供需依旧不平衡；高温合金有望迎来拐点	11
3.3 信息化：优选国产化潜力大和竞争力较强公司	16
3.4 新兴产业：无人化装备关注度提升，卫星遥感继续发展	21
4 改革持续催化行情	23
5 风险提示	25
插图目录	26
表格目录	26

1 1H22 回顾：压力充分释放；板块触底反弹

2022年初至4月26日,军工板块深度回调,中证军工跌幅达40.7%,同期,上证指数下跌20.7%;沪深300下跌23.4%;创业板指下跌35.3%。中证军工跑输大盘20.0ppt;跑输沪深300指数17.3ppt;跑输创业板5.4ppt。板块在4月26日跌至低点后压力释放,伴随市场情绪转好、行业比较优势凸显,同时受国企改革与二季报预期的催化,板块得到修复,4月27日至今(7月13日),中证军工上涨33.9%,同期大盘上涨13.8%,沪深300上涨14.2%,创业板指上涨27.7%。

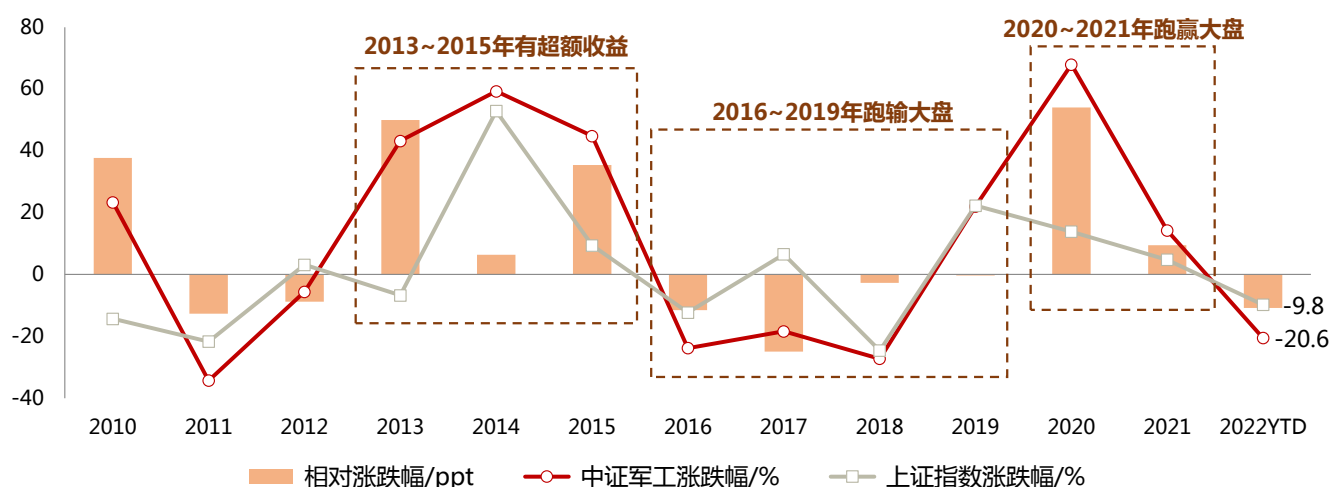
图1：1H22，市场情绪催化，全年底部确认后板块触底反弹



资料来源：Wind，民生证券研究院

注：数据统计截至2022/7/13

图2 行业在2010/2013/2015/2020年显著跑赢大盘,2016~2019年跑输大盘,2022年初至今跑输大盘10.8ppt

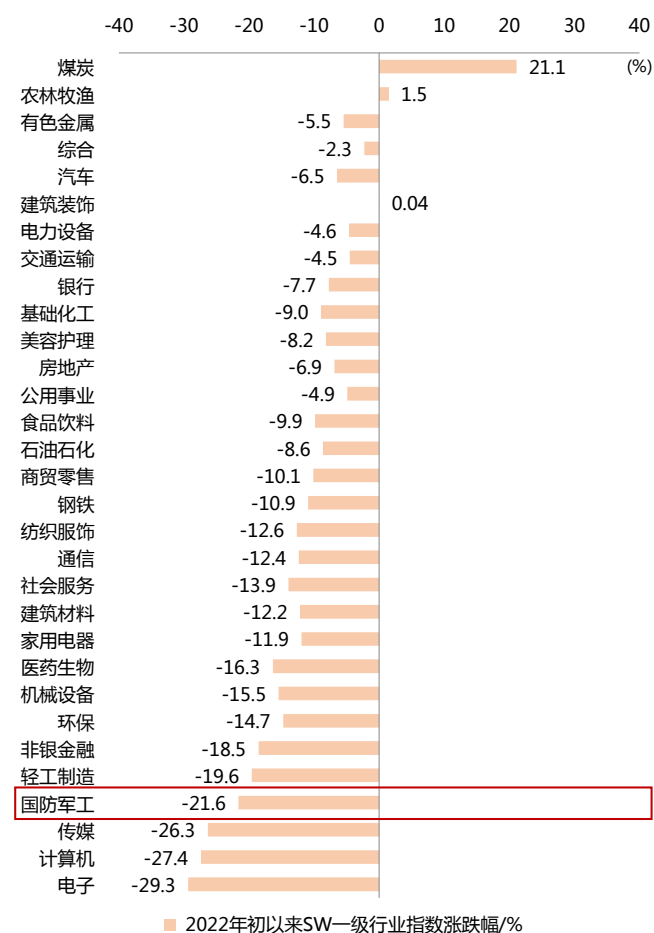


资料来源：Wind，民生证券研究院

注：数据统计截至2022/7/13

年初至今军工行业排名第 28/30。2022 年初至今 (7 月 13 日), 煤炭、农林牧渔及建筑装饰行业取得正收益, 国防军工行业跌幅 21.6%, 排名第 28/31。月度看, 国防军工行业分别在今年 2 月、5 月和 6 月实现当月绝对正收益。

图 3 : 2022 年初至今煤炭和农林牧渔行业取得正收益



资料来源: Wind, 民生证券研究院

注: 数据统计截至 2022/7/13

图 4 : 国防军工行业 6 月排名 15/31 (SW 一级)

板块名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	2022YTD
煤炭	-4.2	15.5	10.8	-3.9	9.7	1.6	21.1
农林牧渔	-4.6	0.8	2.9	-12.8	5.5	4.1	1.5
建筑装饰	-2.9	4.0	-2.0	-3.0	1.7	-0.2	0.0
综合	-6.6	8.5	2.1	-12.7	4.5	4.4	-2.3
交通运输	-2.9	2.8	-7.2	-1.7	7.0	2.0	-4.5
电力设备	-10.8	2.5	-10.1	-15.5	12.4	21.2	-4.6
公用事业	-12.8	7.9	-9.6	-5.8	9.1	0.6	-4.9
有色金属	-10.7	17.2	-12.6	-11.6	8.0	12.0	-5.5
汽车	-11.6	0.6	-11.6	-9.1	18.3	14.6	-6.5
房地产	-1.3	-0.8	9.5	-8.4	-5.9	5.6	-6.9
银行	2.3	1.0	-1.6	-3.6	-3.4	3.2	-7.7
美容护理	-14.1	4.3	-4.3	-1.7	5.4	10.6	-8.2
石油石化	-4.8	9.0	-11.7	-4.9	13.4	-3.3	-8.6
基础化工	-10.6	9.7	-9.3	-11.9	11.0	8.1	-9.0
食品饮料	-10.6	-0.7	-10.3	4.3	1.9	13.0	-9.9
商贸零售	-6.5	0.0	-8.5	-1.4	3.0	10.8	-10.1
钢铁	-7.4	7.9	-10.1	-8.2	3.9	2.1	-10.9
家用电器	-4.6	-4.8	-12.5	-0.8	1.6	11.2	-11.9
建筑材料	-7.6	-0.6	-3.7	-6.9	2.1	10.1	-12.2
通信	-8.2	5.6	-8.2	-12.3	6.1	6.5	-12.4
纺织服饰	-6.7	3.3	-6.8	-10.1	7.8	2.4	-12.6
社会服务	-7.1	1.5	-7.4	-6.4	4.0	11.1	-13.9
环保	-10.2	7.7	-9.5	-15.3	10.3	2.2	-14.7
机械设备	-11.8	2.9	-10.9	-14.0	10.4	10.4	-15.5
医药生物	-14.9	4.0	0.9	-14.0	1.1	10.5	-16.3
非银金融	-6.7	-3.0	-6.0	-8.0	0.2	9.0	-18.5
轻工制造	-9.6	0.9	-7.6	-13.4	7.5	8.4	-19.6
国防军工	-17.9	5.4	-11.4	-13.4	11.3	8.2	-21.6
传媒	-14.4	-1.4	-3.7	-14.0	6.1	4.7	-26.3
计算机	-8.5	2.6	-11.6	-17.0	2.2	8.5	-27.4
电子	-13.4	1.2	-15.0	-13.9	9.0	8.0	-29.3

资料来源: Wind, 民生证券研究院

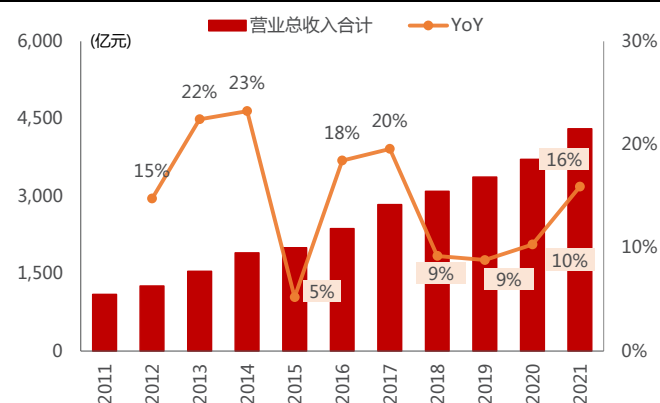
注: 数据统计截至 2022/7/13

2 基本面不断向好，行业高成长持续兑现

2.1 行业 ROE 与净利率于 2021 年创近 10 年新高

业绩连续 7 个季度持续兑现。2021 年，民生军工成份股（不含舰船类）合计实现营收 4305 亿元，YoY +16%；归母净利润 381 亿元，YoY +32%。在经历了 2020 年的大幅增长之后，板块 2021 年归母净利润的增长绝对额持平，连续 3 年上台阶。1Q22，民生军工成份股（不含舰船类）合计实现营收 916.3 亿元，YoY +17.8%；归母净利润 84.8 亿元，YoY +24%。纵向看，“十三五”期间（2016~2020 年），板块一季度收入和利润持续增长，1Q20 受疫情影响收入短暂下降。而 2021Q1 和 2022Q1 的净利润均上了新的台阶。

图 5：民生军工成份股营业收入及同比增速（全年）



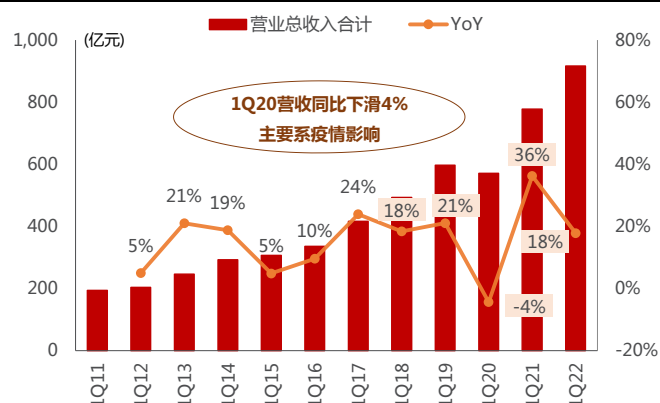
资料来源：Wind，民生证券研究院 注：整体法、不含船舶

图 6：民生军工成份股归母净利润及同比增速（全年）



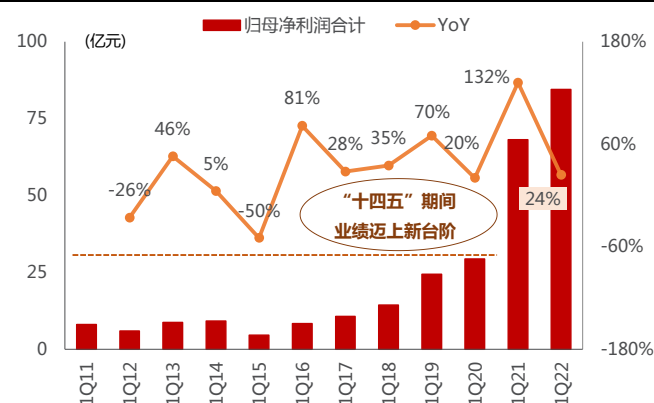
资料来源：Wind，民生证券研究院 注：整体法、不含船舶

图 7：民生军工成份股 1Q22 营收同比增长 18%



资料来源：Wind，民生证券研究院 注：整体法、不含船舶

图 8：民生军工成份股 1Q 单季度归母净利润快速增长



资料来源：Wind，民生证券研究院 注：整体法、不含船舶

2021 年期间费用率同比下降，但研发费用率同比上升。2021 年，民生军工成份股期间费用率整体下降，具体看：**1）**管理费用率（含研发）同比上升 0.13ppt 至 11.3%，主要系研发费用率从 2020 年的 5.1% 同比上升 0.17ppt 至 2021 年的 5.2% 所致；**2）**销售费用率同比下降 0.03ppt 至 2.1%；**3）**财务费用率同比下降 0.41ppt 至 0.2%。**期间费用率的持续优化将进一步提升整体盈利能力，而研发费用率的不断上升，反映出军工行业加强创新能力提升和新产品研发，有助于长期维度的持续发展。**

盈利能力持续优化，ROE 创近十年新高。2021 年，民生军工成份股（不含舰船类）净利率同比提升 1.1ppt 至 9.2%；ROE 同比提升 0.9ppt 至 8.2%。净利率的持续优化带动 ROE 不断提升，2021 年两项指标均创近十年新高。

图 9：2021 年民生军工成份股期间费用率呈下降趋势

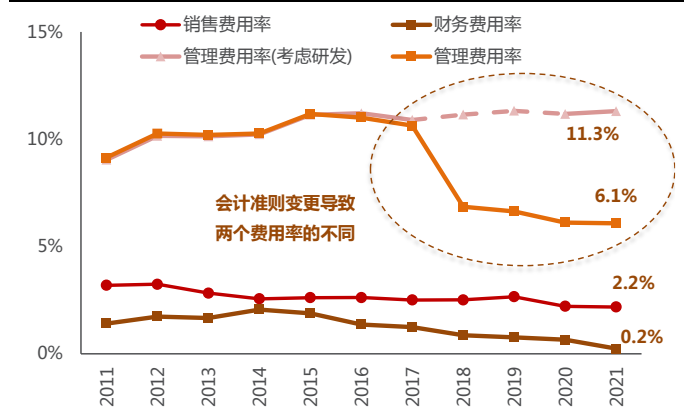
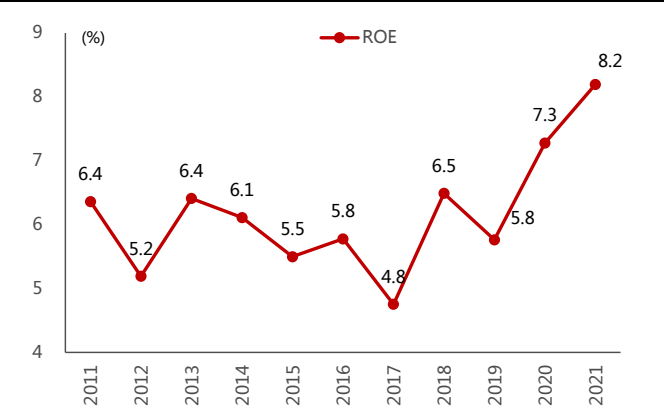


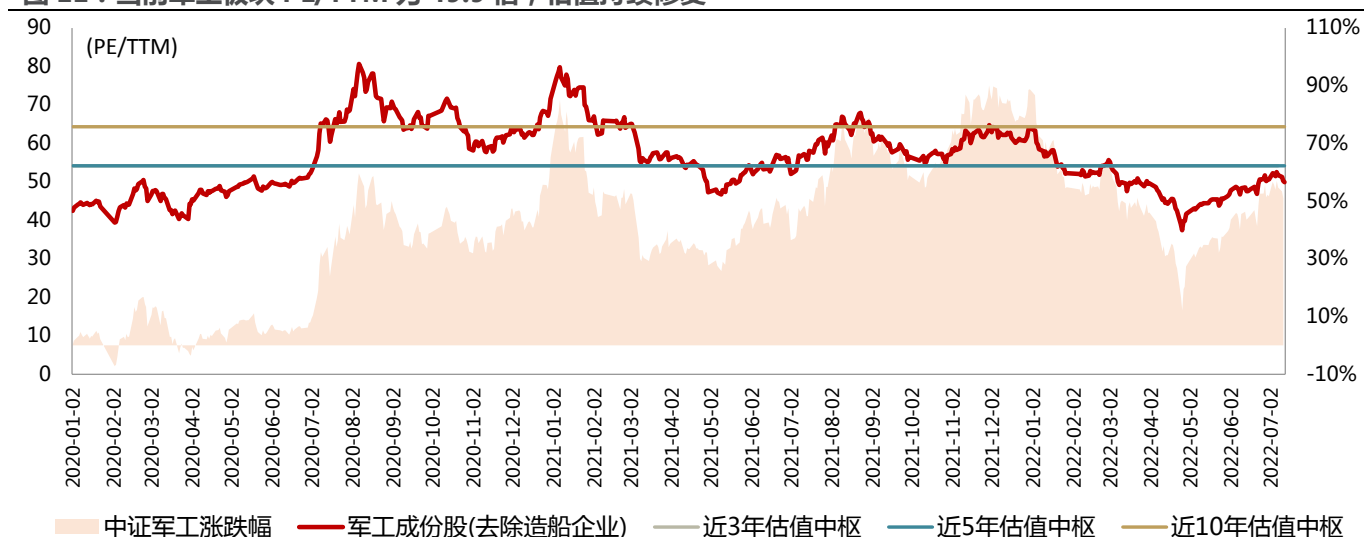
图 10：2021 年民生军工成份股 ROE 创近十年新高



2.2 估值逐渐修复：仍低于近 3/5/10 年中枢

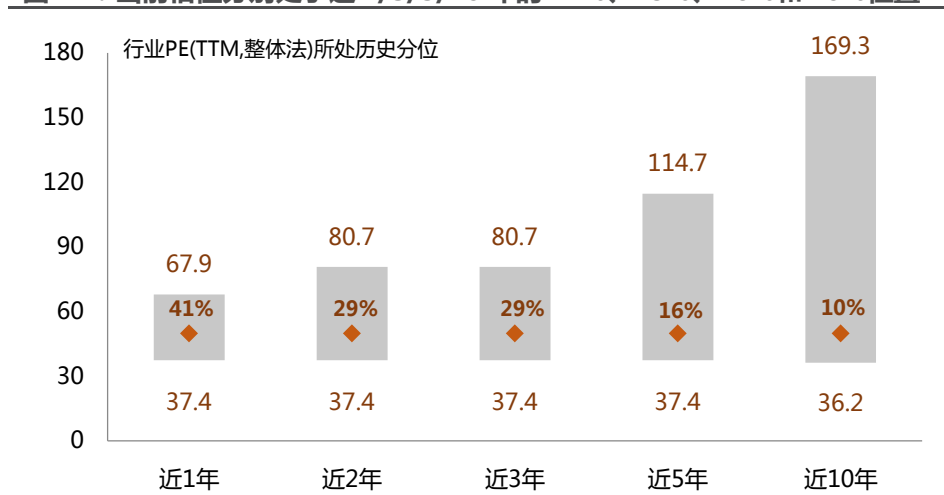
当前军工板块 PE/TTM 为 49.9 倍；估值持续修复。纵向看：当前位置仍低于近 1 年 (55x) / 3 年 (54x) / 5 年 (54x) / 10 年 (64x) 中枢；历史分位看：当前位置处于近 1/3/5/10 年的 41%、29%、16%和 10%位置。

图 11：当前军工板块 PE/TTM 为 49.9 倍；估值持续修复



资料来源：Wind，民生证券研究院 注：数据统计截至 2022/7/13

图 12：当前估值分别处于近 1/3/5/10 年的 41%、29%、16%和 10%位置

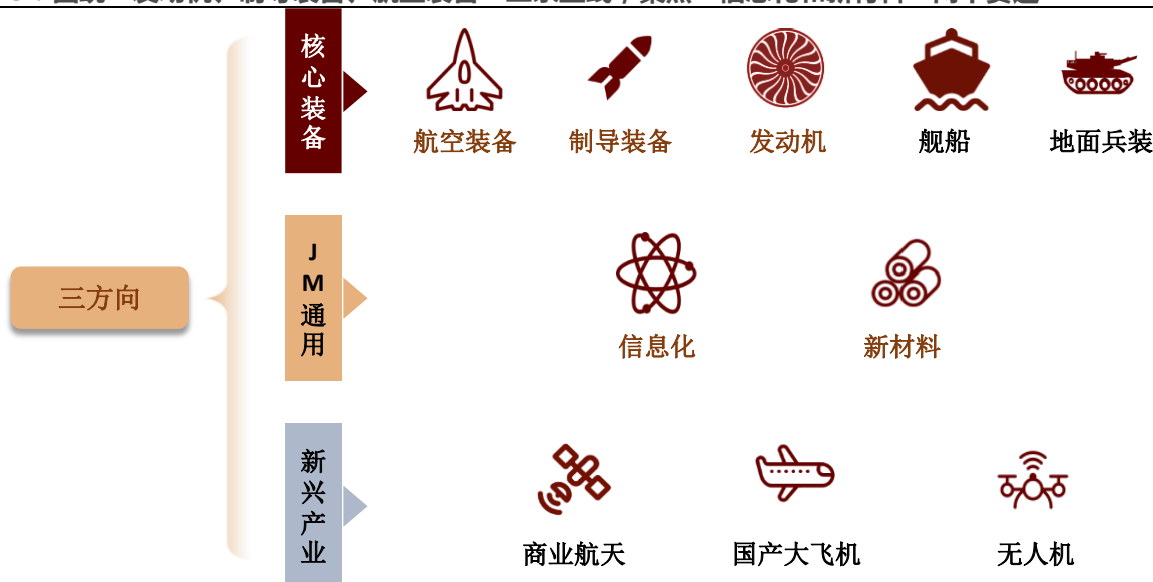


资料来源：Wind，民生证券研究院 注：当前位置为 2022/7/13 板块估值水平

3 细分领域投资机会

在 2021 年下半年展望中，我们提出“从需求端看，装备的国际比较差距和结构优化尚有较大空间；从供给端看，新一代装备逐渐成熟放量。供需共振推动行业景气上行”。这样的定性判断，基本也适用于对 2022 年下半年的展望，因为军工行业具有计划性和订单持续性。但同时，我们也注意到不同之处：1）行业将呈现出更强的结构化特点；2）市场的影响因素增大，对自下而上的选择公司的能力要求更高。我们认为，军工行业增长有韧性，维持此前的“发动机、制导装备、航空装备”三条主线，聚焦“信息化和新材料”两个赛道的逻辑不变。建议优选细分行业龙头，企业质地较好或有较大改善潜力标的。由于中上游公司大多同时配套给航空航天航发产业链，因此在下文细分领域的分析中，我们按照产业链不同环节进行阐述。

图 13：围绕“发动机、制导装备、航空装备”三条主线，聚焦“信息化和新材料”两个赛道



资料来源：民生证券研究院整理

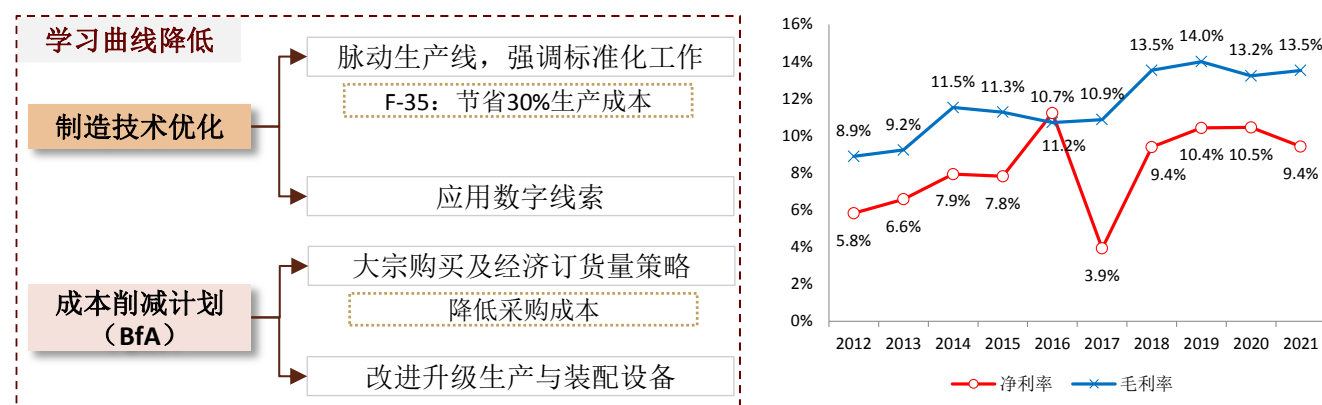
3.1 主机厂及核心配套

3.1.1 合同负债有望继续兑现；利润改善潜力较大

主机厂有望继续兑现大额合同负债，行业采购模式变化反映高景气。2021 年航发动力和中航沈飞在中报中均出现了大额合同负债，以中航沈飞为例，在 2021 年 4 月份公告将关联存款预计额从 2020 年 100 亿元提高到 500 亿元，之后中报披露合同负债 377.37 亿元。2021 年 3 月 28 日，中航西飞大幅上调了 2022 年关联交易存款额度，从 140 亿元上调到 750 亿元。我们认为：中航西飞有可能发生类似于中航沈飞的变化。而主机厂大额合同负债反映了行业采购支付模式有望发生变化，产业链的确定性变强，行业高景气或将再次得以验证。

规模效应下企业学习曲线降低,利润率有望维持或提升。随着行业“供需共振”的发展,产品是否降价以及降价影响成为重要的课题。以碳纤维为例,2021 至今,中简科技和光威复材分别在公告中披露“价格下降”,光威复材的碳纤维及织物产品毛利率从 2020 年的 75.3%下降到 2021 年的 70%。**我们认为:碳纤维降价是行业降价的一个代表性体现。**我们通过美国 F35 的生产研究可知,2012 年以来,其年销售量从 30 架增长到超过百架,产品价格阶梯下降。但同时,洛克希德·马丁公司的利润率不降反升,毛利率由 2012 年的 8.9%提升至 2021 年的 13.5%;净利率由 2012 年的 5.8%提升至 2021 年的 9.4%。主要原因是规模化生产下企业学习曲线降低,降价并不会带来利润率的下降。**建议关注:**航发动力、中航沈飞、中航西飞、中直股份、洪都航空,以及中游核心配套航发控制、中航电子等。

图 14: 随规模增长企业学习曲线降低,降价并不影响利润率(左图);洛克希德·马丁利润率整体呈上升趋势(右图)



资料来源: Wind, 彭博, 民生证券研究院

图 15: 主机厂及核心配套重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
600893.SH	航发动力	50.9	1356.3	341.0	19.1%	11.9	3.6%	12.5%	3.6%	3.2%
600760.SH	中航沈飞	59.9	1174.7	340.9	24.8%	17.0	14.6%	9.8%	5.0%	15.4%
000768.SZ	中航西飞	30.4	842.2	327.0	-2.3%	6.5	-16.0%	7.5%	2.0%	4.2%
600316.SH	洪都航空	29.7	212.9	72.1	42.3%	1.5	14.2%	2.7%	2.1%	2.9%
600038.SH	中直股份	43.0	253.5	217.9	10.9%	9.1	20.5%	12.4%	4.2%	10.1%
600967.SH	内蒙一机	8.7	148.4	138.2	4.4%	7.5	13.8%	10.4%	5.4%	7.4%
600118.SH	中国卫星	19.5	230.2	70.6	0.7%	2.3	-34.0%	12.9%	4.5%	3.9%
002013.SZ	中航机电	11.9	462.7	149.9	22.6%	12.7	18.3%	24.4%	9.0%	9.5%
600372.SH	中航电子	19.0	366.2	98.4	12.5%	8.0	26.6%	29.1%	8.3%	7.3%
000738.SZ	航发控制	28.6	375.9	41.6	18.8%	4.9	32.7%	28.2%	12.4%	6.5%
600391.SH	航发科技	19.9	65.8	35.0	28.8%	0.2	-232.8%	12.1%	1.3%	1.5%
002985.SZ	北摩高科	56.2	186.5	11.3	64.9%	4.2	33.4%	78.9%	48.5%	18.7%

资料来源: Wind, 民生证券研究院 注: 股价和市值时间为 2022/7/12

3.1.2 锻造板块崛起，业绩有望继续保持较高增速

锻件是飞机机体结构和发动机的核心组成部分。锻造是指通过加压设备及模具，使钢、钛合金、铝合金及其他高温合金胚料产生变形达到目标尺寸和形状的工艺。一体化制造的锻件强度高于焊接，且减少了构件数量，降低了组装难度，增强了结构强度，因此在航空产业之中得到广泛应用。从数量来看，飞机 85% 左右的结构件是锻件。展望 2022 下半年，受下游需求加速拉动和竞争格局变化，锻造板块上市公司有望保持较高增速，业绩表现或将继续靓丽。建议关注：中航重机、航宇科技、派克新材、三角防务。此外，作为装备结构制造的重要环节，机加板块也有系列上市公司：爱乐达、利君股份、迈信林等。

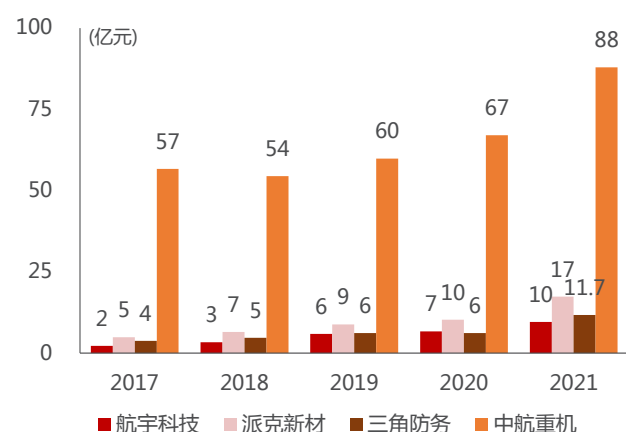
图 16：锻造板块重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
600765.SH	中航重机	31.5	464	87.9	31.2%	8.9	159.1%	28.3%	11.0%	11.1%
688239.SH	航宇科技	52.0	73	9.6	43.1%	1.4	91.1%	32.6%	14.5%	17.4%
605123.SH	派克新材	136.7	148	17.3	68.7%	3.0	82.6%	29.0%	17.5%	17.9%
300775.SZ	三角防务	49.2	244	11.7	90.7%	4.1	101.7%	46.7%	35.2%	18.7%
300696.SZ	爱乐达	38.7	113	6.1	102.1%	2.6	86.5%	56.6%	41.5%	20.6%
688685.SH	迈信林	26.5	30	3.2	11.1%	0.5	-0.5%	31.8%	16.8%	9.2%
002651.SZ	利君股份	7.5	78	9.6	17.1%	2.0	4.3%	42.1%	20.8%	8.4%
300733.SZ	西菱动力	20.8	36	7.5	46.1%	0.2	147.0%	21.6%	2.8%	1.6%
603809.SH	豪能股份	12.5	49	14.4	23.4%	2.0	12.9%	35.3%	15.3%	11.1%

资料来源：Wind，民生证券研究院

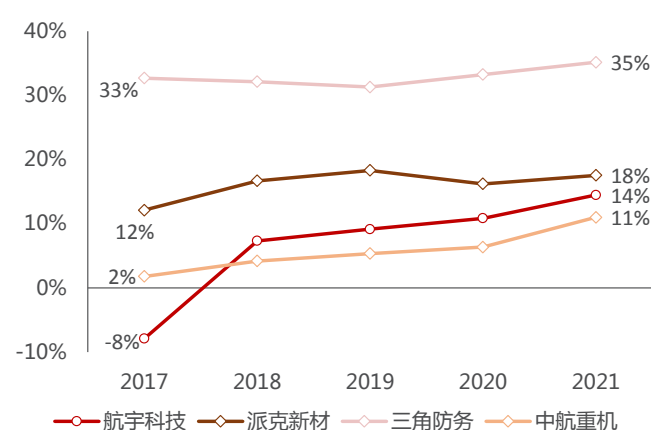
注：股价和市值时间为 2022/7/12

图 17：中航重机营收规模最大



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 18：三角防务净利率水平最高



资料来源：Wind，民生证券研究院

3.2 新材料：供需依旧不平衡；高温合金有望迎来拐点

新材料对新型装备的升级换代起到关键支撑作用。随着现代科技的不断发展，装备的性能要求不断提升。其中，新材料是决定装备性能的重要因素，也是取得和保持装备竞争优势的原动力。“一代装备，一代材料”，新材料当前仍然供不应求，企业在积极扩产。1Q22 新材料板块营收同比增长 26%，在子板块营收增速中排名第二；归母净利润同比增长 35%，在子板块净利润增速中排名第二。**建议关注：钛合金、高温合金、碳纤维、隐身材料、石英纤维等。**

图 19：新材料重点标的

新材料	公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
					营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
钛合金	688122.SH	西部超导	96.0	445	29.3	38.5%	7.4	100.0%	40.8%	25.5%	24.1%
	600456.SH	宝钛股份	56.1	268	52.5	20.9%	5.6	54.5%	23.3%	11.9%	9.6%
	002149.SZ	西部材料	13.5	66	23.9	18.0%	1.3	67.6%	23.0%	7.3%	5.1%
高温合金	600399.SH	抚顺特钢	18.3	361	74.1	18.2%	7.8	42.0%	20.1%	10.6%	14.3%
	300034.SZ	钢研高纳	43.0	209	20.0	26.4%	3.0	49.6%	28.2%	16.5%	11.6%
	300855.SZ	图南股份	43.7	132	7.0	27.7%	1.8	66.2%	37.3%	26.0%	16.0%
	688231.SH	隆达股份	——	——	7.3	34.5%	0.7	102.1%	19.9%	9.7%	15.1%
碳纤维	600862.SH	中航高科	26.7	372	38.1	30.8%	5.9	37.3%	30.1%	15.5%	12.7%
	300699.SZ	光威复材	63.6	330	26.1	23.2%	7.6	18.2%	44.4%	29.0%	19.6%
	300777.SZ	中简科技	49.6	218	4.1	5.7%	2.0	-13.4%	77.1%	48.9%	15.7%
	688295.SH	中复神鹰	37.9	341	11.7	120.4%	2.8	227.0%	41.6%	23.8%	25.4%
石英纤维	300395.SZ	菲利华	47.2	239	12.2	41.7%	3.7	55.4%	50.8%	30.7%	16.3%
隐身材料	688281.SH	华秦科技	298.9	279	5.1	23.7%	2.3	50.6%	58.8%	45.6%	55.6%
陶瓷基纤维	603678.SH	火炬电子	48.3	222	47.3	29.5%	9.6	56.8%	35.5%	20.6%	22.4%

资料来源：Wind，民生证券研究院

注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.2.1 钛合金：头部企业积极扩产，商用航空应用或是增量市场

头部钛合金企业积极扩充高性能钛合金产能，商业航空或是增量市场。钛具有密度小、导热系数低、耐高温、耐腐蚀等特点，比强度高，是不锈钢的 3.5 倍，镁合金的 1.7 倍，铝合金的 1.3 倍，广泛应用于航空、航天、舰船、兵器、生物医疗、化工冶金等领域。钛工业发展水平是一个国家综合实力的重要标志，目前世界上仅美国、俄罗斯、日本、中国四个国家掌握完整的钛工业生产技术。全球钛合金主要应用于航空航天领域，占比高达 60%；而我国钛材应用以化工为主，2020 年化工占比 50.8%，航空航天和船舶仅分别占 18.4%/2.9%。2015 年后我国钛合金产业进入第二个快速发展阶段，产业升级态势明显，头部企业在积极开展高性能钛合金产能建设，同时受俄乌冲突等因素影响，我国出口航空钛材有望得到新的发展机会，或是增量市场。**建议关注：西部超导，宝钛股份，西部材料等。**

图 20：钛合金重点企业扩产情况

公司	项目名称	介绍	投资概算 (亿元)	建设周期	预计 完成时间	达产后创收 (亿元)
西部超导	发动机用高性能高温合金材料及粉末盘	建设产能2500吨发动机用镍基高温合金棒材和粉末高温合金母合金生产线，其中镍基高温合金棒材1900吨，粉末高温合金母合金600吨	5.08	24个月	2023年1月	预计达产后 年均营收5.5 亿元
	航空航天用高性能金属材料产业化项目	将形成国际先进、国内一流的高性能钛合金、高温合金材料规模化生产基地，新增钛合金材料5050吨/年、高温合金1500吨/年的生产能力	9.71	36个月	2024年 12月	---
	高性能超导线材产业化项目	将形成2000吨的MRI用超导线材产能，为国内MRI产业的持续发展提供材料支撑	1.01	24个月	2023年 12月	---
西部材料	高性能低成本钛合金材料生产线技术改造	建设金属复合材料的拼焊、整形、表面处理、热处理等五条专业生产线,新增年产能22000吨	4.85	---	2021年底 (已完成)	预计达产后 年均营收5.5 亿元
宝钛股份	高品质钛锭、管材、型材生产线建设项目	新增钛及钛合金锭总产能10000吨、钛合金管材产能290吨、钛合金型材产能100吨	5.12	24个月	---	---
	宇航级宽幅钛合金板材、带箔材建设项目	新增板材产能1500吨/年、带材产能5000吨/年、箔材产能500吨/年的经营规划	7.80	25个月	---	---

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

3.2.2 高温合金：国内市场供需不匹配，企业发展空间广阔

高温合金多用于航空发动机热端部件，国内供需不匹配。航空发动机通常占整架飞机价值的 20~30%，高温合金用量占发动机总重量的 40~60%，主要用于燃烧室、导向器、涡轮叶片和涡轮盘四大热端部件，此外还用于机匣、环件、加力燃烧室和尾喷口等部件。2020 年，我国高温合金消费量为 5.5 万吨；产量为 3.3 万吨，尚有部分航空航天、燃气轮机、核电等领域的高温合金需要从海外进口。随着国内企业产能扩充，同时伴随其生产工艺和技术的提升，国内产量有望实现快速提升。

上半年镍涨价影响高温合金企业利润，下半年情况有望明显好转。2021 年至 2022 年上半年，镍价上涨对高温合金板块形成较大冲击，近期，镍价有明显的回落趋势。我们分别测算了在电解镍价格变化时，抚顺特钢、钢研高纳、西部超导和图南股份等企业高温合金业务毛利率的变化和公司综合毛利率的变化。通过分析得到，当电解镍价格上涨 10%时，重点企业的高温合金业务毛利率将下降 2ppt~4ppt，影响幅度较大。详情可参考我们 2022 年 6 月 30 日发布的发动机专题研究《新材料系列#1：镍价下降已是趋势？高温合金拐点或将出现》。**我们认为：**假设未来一段时间镍价恢复至正常水平，高温合金企业成本端压力将得到明显缓解，2022 年下半年业绩拐点有望出现。叠加航空发动机产业链的高景气，产业链相关标的或将在下半年面临较好机会。**建议关注：抚顺特钢、钢研高纳、图南股份、西部超导、隆达股份等。**

图 21：高温合金企业扩产情况

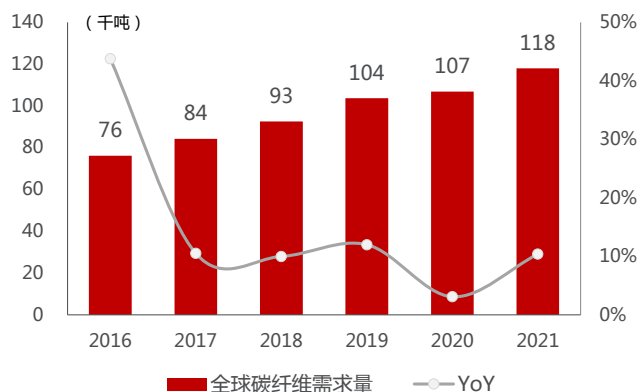
公司	项目名称	介绍	投资概算 (亿元)	建设周期	预计 完成时间
抚顺特钢	提升产能及产品质量技术改造	锻造厂新建22MN精锻机生产线及附属设施；实林公司新建高合金小棒材生产线及附属设施；连轧厂设备升级改造及精整生产区域布局调整；第一轧钢厂新建相控阵探伤机项目等	6.14	2021/04~2023/12	
	均质高强度大规格高温合金、超高强度钢工程化建设	新建1台30吨真空感应炉和1台30吨真空自耗炉及其附属设施	2.80	2020~2022	
	高温合金、高强钢产业化技术改造（1期）	新建1台12吨真空感应炉和1台200kg真空感应炉及其附属设施；新建4台12吨真空自耗炉和1台6吨真空自耗炉及其附属设施	2.60	2020~2022	
图南股份	年产1000吨超纯净高性能高温合金	形成年产航空用高温合金母合金350吨、航空用高温合金棒材115吨、核电用高温合金棒材145吨、燃机用高温合金棒材390吨的生产能力	1.83	24个月	2022/07
	年产3300件复杂薄壁高温合金结构件	形成年产航空发动机复杂薄壁高温合金结构件A（直径<500mm）3000件、航空发动机复杂薄壁高温合金结构件B（直径≥500mm）300件的生产能力	2.58	30个月	2022/12
西部超导	发动机用高性能高温合金材料及粉末盘	建设产能2500吨发动机用镍基高温合金棒材和粉末高温合金母合金生产线，其中镍基高温合金棒材1900吨，粉末高温合金母合金600吨	5.08	24个月	2023/01
	航空航天用高性能金属材料产业化	形成国际先进、国内一流的高性能钛合金、高温合金材料规模化生产基地，新增钛合金材料5050吨/年、高温合金1500吨/年的生产能力	9.71	36个月	2024/12

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

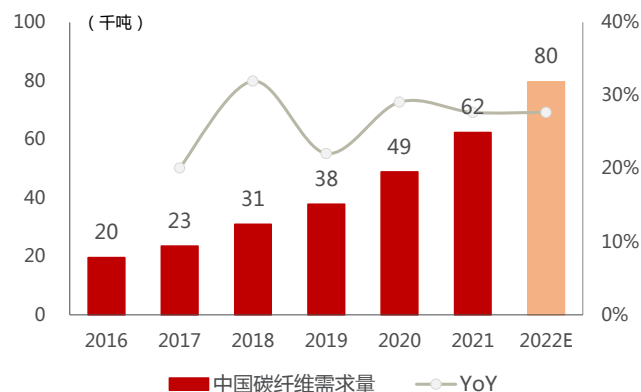
3.2.3 碳纤维：度过困难时刻，恢复高速增长

碳纤维被誉为“新材料之王”，具有质量轻、高强度、高模量等优良性能。碳纤维是由有机纤维在高温环境下裂解碳化形成碳主链结构的无机纤维，是一种含碳量高于 90% 的无机纤维，属于高性能复合材料。受 2020 年 8 月日本限制碳纤维对华销售的影响，国内工业用碳纤维供不应求，各家企业均扩大产能，推进高模高强碳纤维产能项目建设；2020 年底，国家提出“碳达峰、碳中和”战略，我们认为，新的能源战略将刺激风电、光伏、氢能等再生或新能源发展。2020 年，大丝束产品市场份额由 42.2% 提高到 48.3%，光威复材计划投资 20.24 亿元建设包头万吨大丝束产能项目；2021 年下半年，中简科技 IPO 募投的千吨线（12K）通过等同性验证并逐步投产，有效缓解产能紧张问题，2022 年继续募资 20 亿元建设年产 1500 吨（12K）高性能碳纤维及织物或 400 吨（3K）产品的柔性生产线。

建议关注：中航高科、光威复材、中简科技、恒神股份、安泰复材等。

图 22：全球碳纤维市场需求


资料来源：赛奥碳纤维，《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》、民生证券研究院

图 23：中国碳纤维市场需求


资料来源：赛奥碳纤维，《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》、民生证券研究院

图 24：碳纤维企业扩产情况

公司	项目名称	介绍	投资概算 (亿元)	建设周期	完成时间	达产后创收 (亿元)
中简科技	1000吨/年国产T700级碳纤维扩建项目	在现有土地新建一条千吨级规模的氧化碳化生产线，进一步提升公司高性能碳纤维产品的产能和工艺水平，可以生产ZT7系列（高于T700级）、ZT8系列（T800级）和试制ZT9系列（T1000/T1100级）碳纤维	6.83	36个月	2020年	---
中航高科	南通民用预浸料产业化项目	为促进先进复合材料技术在民用领域大规模运用，2018年在南通投资建设产能规模为年产50万平方米的民用预浸料产业化项目	0.25	24个月	2020年	---
	南通大尺寸蜂窝生产线建设二期项目	为完善现有蜂窝生产线，提升蜂窝制造能力，提高现有大尺寸蜂窝产能水平，开展南通大尺寸蜂窝生产线二期建设工程	0.42	8个月	2020年	---
	炭/炭复合材料刹车盘副中试生产线建设项目	为发展先进的炭材料制造技术，满足航空、航天和轨道交通等领域日益增长的市场需求，在南通投资建设民机炭/炭复合材料刹车盘副中试生产线项目	0.53	9个月	2021年	---
	航空工业复材5号厂房铺丝间改造建设项目	为满足民机复合材料需要，开展航空工业复材5号厂房铺丝间改造建设项目	0.34	6个月	2020年	---
	航空工业复材附属设施建设项目	为保障科研生产任务的顺利进行，在北京顺义航空产业园区新建附属设施一座	0.59	6个月	2020年	---
光威复材	军民融合高强度碳纤维高效制备技术产业化项目	形成2,000吨/年左右碳纤维（12K碳纤维T700S、T800S）生产能力，原计划建设期为24个月，投产后第一年产能实现30%，第二年起达产	4.70	40个月	2020年	预计达产后年均营收4.08亿元
	高强高模型碳纤维产业化项目	形成20吨/年高强高模型碳纤维QM4035/QM4050（M40J级/M55J级）生产能力，投产后第一年产能实现30%，第二年起达产	2.71	24个月	2019年	
	内蒙古光威低成本碳纤维项目	规划产能1万吨，一期在建产能4000吨	20.24	5年	预计2022年投产	预计达产后年均营收9.85（一期3.94亿元）

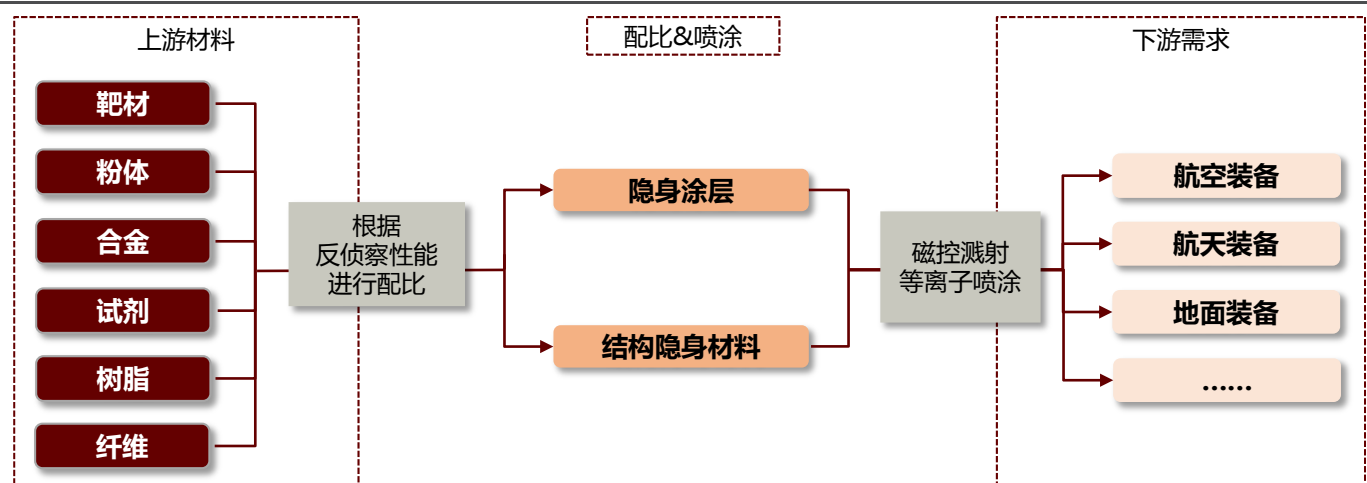
资料来源：各公司公告，民生证券研究院

3.2.4 隐身材料：推动装备性能变革

隐身材料为装备反侦察能力赋能，壁垒较高具有稀缺性。伴随雷达、红外线、热成像等多种探测手段的广泛应用，装备的反侦察能力成为其先进性能的重要指标。为了对抗多功能侦查手段的联合应用，隐身材料不仅要向单频段“薄、轻、宽、强”的方向发展，还要兼顾各个频段的协同作用。目前 MSM 隐身机制应用于多层隐身材料设计中，可实现可见光—红外—雷达等多频段的兼容隐身性能。

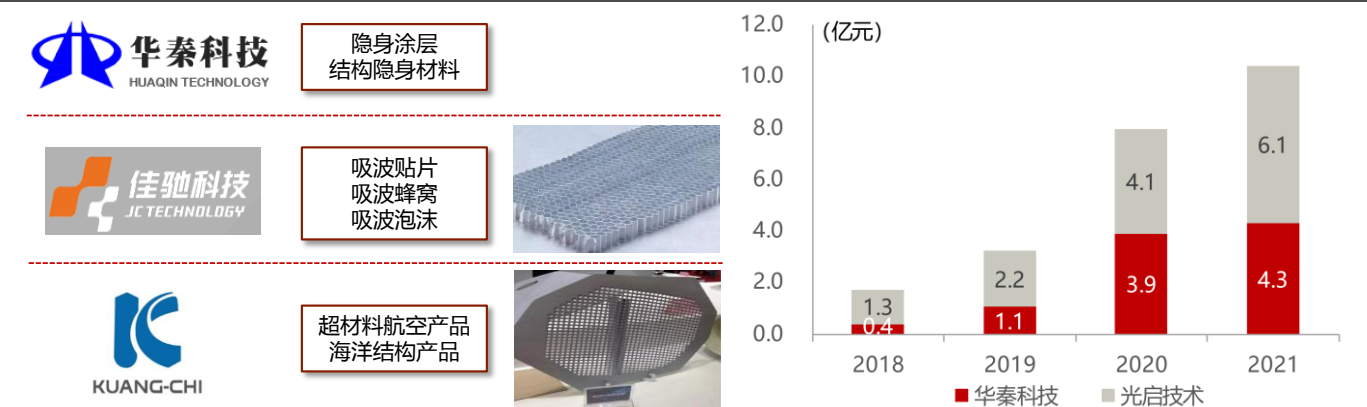
美国隐身材料技术在现代化装备中广泛应用。1) 70 年代初，美国隐身材料进入正规发展阶段；2) 90 年代后期，F-117 和 B-2 两款航空装备和战斧隐身巡航导弹在海湾战争和“科索沃战争”得到实战化应用；3) 此后，隐身技术渗透率提升，拓展至隐形战斗机 F-22、F-35 和朱姆沃尔特级驱逐舰等先进装备中。**建议关注：华秦科技、佳驰科技、光启技术等。**

图 25：隐身材料产业链梳理



资料来源：华秦科技招股说明书，《雷达隐身复合材料进展及在舰船上的应用》、《Advanced Optical Materials》、民生证券研究院

图 26：国内三家隐身材料公司产品概览（左图）；华秦+光启隐身材料营收情况（右图）



资料来源：各公司官网，民生证券研究院

注：华秦科技 2021 年不再披露隐身材料数据，此处依据历史占比进行测算

3.3 信息化：优选国产化潜力大和竞争力较强公司

我国信息化进入加速追赶期。我国信息化水平总体上还处于起步阶段。“十四五”规划指出，要加快装备机械化、信息化、智能化融合发展。**我们认为：装备信息化涵盖领域较广，包括元器件、芯片、电源、红外、通信、雷达等多个细分领域，蕴含机会较多。未来七年我国信息化建设将持续处于“发力追赶”的阶段。**

3.3.1 连接器：中航光电、航天电器积极扩产

信息化建设加快推动特种连接器市场增长，中航光电、航天电器积极扩产。连接器是电气连接和信号传输必不可少的关键元器件，通过对信号快速、稳定、低损耗、高保真的传输，保证设备功能正常完成。2021 年全球连接器市场规模为 780 亿美元，中国连接器市场规模为 250 亿美元，同比增长 23.8%，是全球最大的连接器市场。随着装备信息化程度提高和现代化建设加快，特种连接器市场规模有望持续扩张。

图 27：连接器企业扩产情况

公司	项目名称	介绍	投资概算 (亿元)	建设周期	预计 完成时间	达产后创收 (亿元)
中航光电	中航光电新技术产业基地项目	公司拟扩大相关产品生产规模，重点开发生产高技术含量、高附加值的液冷产品、光有源及光电设备产品、高速背板产品及VPX系统产品、新能源汽车电子产品等	10.243	36个月	2020年 (已完成)	预计达产后年均 营收13.75亿元
	光电技术产业基地项目 (二期)	项目主要包含特种连接器、深水领域用连接器、宇航领域用连接器、集成互连系统、核电连接器、光缆及电缆组件、医疗领域用连接器及组件等七大类产品	8.3273	36个月	2022/6/30	预计达产后年均 营收10.03亿元
	华南产业基地项目	新建科研生产面积26万平方米，拟购置5G连接产品、数据中心连接产品、高速连接产品、新能源汽车连接产品等自动化、智能化产线	22.5	48个月	2024/12/31	预计达产后年均 营收40.38亿元
航天电器	特种连接器、特种继电器产业化建设项目	拟新建8条生产线，主要生产特种连接器、继电器等产品，增加年产922.05万只电子元器件产品	2.845	36个月	2023/12/31	预计达产后年均 营收5.16亿元
	新建用光模块项目	建设高速光模块产线、特制光模块产线、并行光引擎产线、光电连接组件产线、CPO专线、IHP试制产线共6条产线及新建1幢厂房（总建筑面积10560平方米），增加年产光模块产品153万只	1.12	36个月	2023/12/31	预计达产后年均 营收2.69亿元
	新建建等领域用连接器产业化建设项目	新增一栋综合厂房，主要生产新建和能源装备及消费电子用连接器及组件等产品；增加年产3,976.2万只新建等领域用连接器	3.95	36个月	2023/12/31	预计达产后年均 营收11.88亿元
	贵州林泉微特电机产业化建设项目	在林泉电机现有厂房内新增建设风机产线、力矩电机产线、空心杯电机产线、无刷电机产线、高速电机产线、起发电机产线共6条产线；增加年产10.1万台/套微特电机产品	1.983	36个月	2023/12/31	预计达产后年均 营收3.88亿元
	电磁继电器生产线条件建设项目	补充公司高端继电器研制、关键工艺制造等方面能力	0.67	24个月	2023年	---

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

图 28：连接器重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
002179.SZ	中航光电	64.6	1,027	128.7	24.9%	19.9	38.4%	37.0%	16.5%	18.2%
002025.SZ	航天电器	70.1	317	50.4	19.4%	4.9	12.4%	32.6%	11.2%	11.9%

资料来源：Wind，民生证券研究院 注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.3.2 电容：全年前低后高，景气度回升

此前估值压制明显，后续业绩和估值均有望随景气回升而修复。1）2013~2018 年我国特种领域用 MLCC 市场规模的复合增长率为 12.8%。火炬电子、鸿远电子过去五年的复合增速都在 20%左右，随着国产渗透率的提升，龙头企业增速将持续高于行业整体增速。国内特种领域钽电容器主要生产厂商包括振华新云（振华科技子公司）、宏达电子等公司。**建议关注：火炬电子、鸿远电子、宏达电子、振华科技（业务品类多元）。**

图 29：电容企业扩产情况

公司	项目名称	介绍	投资概算（亿元）	建设周期	预计完成时间	达产后创收（亿元）
火炬电子	小体积薄介质陶瓷电容器高技术产业化项目	建成后新增小体积薄介质陶瓷电容产能84亿只/年	5.55	2年建设 3年投产	2024年底	年均营收6.24亿元；年均净利润2.30亿元
鸿远电子	电子元器件生产基地项目	扩大多层瓷介电容器的生产规模，高可靠多层瓷介电容器产品将新增产能7500万只/年；通用多层瓷介电容器产品新增产能19.25亿只/年	4.86	4年半	2021年底	年均营收5.34亿元；年均净利润2.36亿元
宏达电子	5G电子元器件生产基地建设项目	建设5G电子元器件生产基地项目，用于5G电子元器件研发、生产、销售，包括MLCC、SLCC、环行器隔离器、电源微电路模块等	15.00	---	---	---
	微波电子元器件生产基地建设项目	扩建陶瓷电容器、环行器及隔离器全流程生产线，预计新增陶瓷电容器产能20亿只/年；新增环行器及隔离器产能150万只/年	6.47	36个月	2023年底	年均营收5.06亿元；年均净利润1.03亿元
振华科技	半导体功率器件产能提升项目	拟建设1条年产12万片的6英寸硅基/碳化硅基功率器件制造线；整合陶瓷封装与金属封装产线的烧结、压焊工序，实现自动化生产，新增产能400万只；拓展现有塑封产线，新增产能2600万只	7.90	36个月	---	---
	混合集成电路柔性智能制造能力提升项目	拟购置自动生产系统、高精度设备仪器等，改造后实现年产厚膜混合集成电路17万只；微电路模块35万只；薄膜器件及电路10万只/片及SIP系统级封装等，同时形成检测能力120万只/年	7.20	36个月	---	---
	新型阻容元件生产线建设项目	达产后预计年产芯片电容7000万只；衰减器120万只；芯片电阻200万只；采样电阻55万只；射频功率电阻12万只	1.40	24个月	---	---
	继电器及控制组件数智化生产线建设项目	拟新增工艺设备341台/套，优化改造10条生产线。形成年产继电器33.08万只；控制组件—智能模块1.8万只；控制组件—配电组件1200只	3.80	36个月	---	---
	开关及显控组件研发与产业化能力建设项目	达产后年产机电开关20万只；新型开关10万只；显控组件1万只	2.88	30个月	---	---

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

图 30：电容重点公司单季度归母净利润同比增速：2020 年逐季加速；2021 年逐季减速；2022 有望前低后高

公司名称	2020				2021				2022
	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1
鸿远电子	-14%	43%	91%	301%	199%	78%	77%	2%	19%
火炬电子	-5%	46%	95%	103%	277%	42%	53%	-5%	-25%
宏达电子	-25%	20%	143%	180%	315%	52%	65%	20%	3%
振华科技	4%	11%	56%	/	123%	115%	258%	117%	146%

资料来源：Wind，民生证券研究院 注：振华科技 2019Q4 实现归母净利润-0.01 亿元；2020Q4 实现归母净利润 2.47 亿元，同比增长 45935%

图 31：电容重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
603678.SH	火炬电子	48.3	222	47.3	29.5%	9.6	56.8%	35.5%	20.6%	22.4%
603267.SH	鸿远电子	123.3	286	24.0	41.4%	8.3	70.1%	51.5%	34.4%	28.2%
300726.SZ	宏达电子	56.0	231	20.0	42.8%	8.2	68.7%	68.7%	44.5%	32.9%
000733.SZ	振华科技	129.5	671	56.6	43.2%	14.9	146.2%	60.8%	26.5%	22.3%

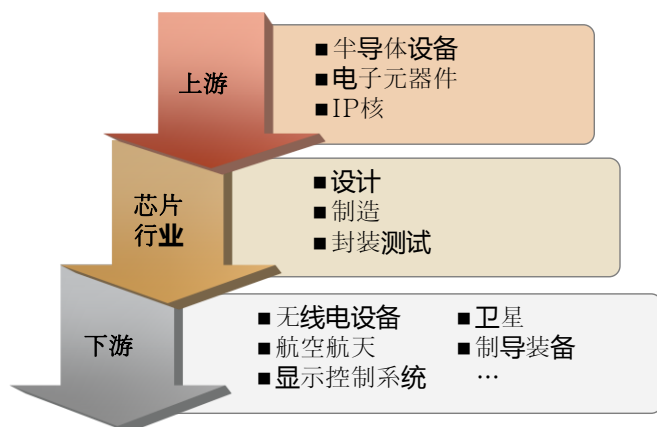
资料来源：Wind，民生证券研究院 注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.3.3 特种芯片：装备信息化、国产化驱动行业发展

特种集成电路是国家战略资源，装备信息化、国产化建设驱动行业加速发展。

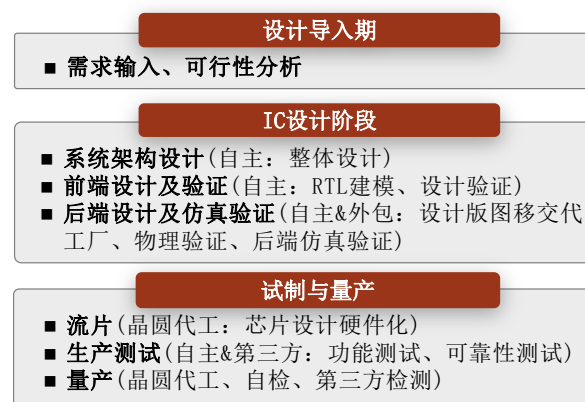
我国现处于机械化向信息化迈进阶段，而特种集成电路是信息化建设的底层支撑，根据中国产业信息网预测，国家对特种装备网络信息化投入额将由 2019 年 1539 亿元增加至 2024 年 3072 亿元。建议关注：紫光国微、左江科技、景嘉微等。

图 32：特种芯片产业链



资料来源：Maxtech International，民生证券研究院

图 33：芯片设计研发流程



资料来源：Maxtech International，民生证券研究院

图 34：特种芯片重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
002049.SZ	紫光国微	200.7	1,218	53.4	63.4%	19.5	142.3%	59.5%	37.1%	31.9%
300799.SZ	左江科技	72.4	74	1.2	-41.0%	0.1	-94.0%	75.6%	0.9%	0.8%
300474.SZ	景嘉微	61.2	277	10.9	67.2%	2.9	41.0%	60.9%	26.8%	10.9%

资料来源：Wind，民生证券研究院 注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.3.4 红外：应用场景丰富，发展前景广阔

红外制导装备放量，红外热成像仪在特种领域应用快速提升。在国家积极推进装备信息化和现代化建设的大背景下，近年来红外热成像仪在我国特种领域的应用快速提升阶段，包括单兵、履带车、舰船、飞机和红外制导装备。同时，技术进步也有望使红外在消防、汽车、数字化转型等领域应用快速铺开。例如睿创微纳已发布多款汽车热成像夜视仪。**我们认为：红外在 2021 年经历了测温需求下降和特种需求延缓，今年特种需求和工业应用有望恢复。建议关注：睿创微纳、高德红外、大立科技等。**

图 35：红外重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
688002.SH	睿创微纳	33.9	151	17.8	14.0%	4.6	-21.1%	58.3%	25.8%	14.7%
002414.SZ	高德红外	12.1	397	35.0	5.0%	11.1	11.0%	55.9%	31.8%	17.5%

资料来源：Wind，民生证券研究院 注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.3.5 雷达：相控阵技术发展迅速

雷达需求快速增长，相控阵技术是发展趋势。我国正逐步构建现代化装备体系，雷达行业需求旺盛，处于快速发展阶段。相控阵雷达在频宽、信号处理和冗余设计上都比传统无源及机械扫描雷达具有较大的优势，目前在机载、弹载、星载、车载、舰载等领域均有重要应用，渗透率不断提升。**1）雷电微力：**主营毫米波有源相控阵微系统，产品应用于精确制导、雷达探测等领域。**2）铖昌科技：**从事相控阵 T/R 芯片自主可控研制，是微波毫米波射频集成电路创新链的典型代表。**3）臻镭科技：**专注于集成电路芯片和微系统，射频芯片应用于通信雷达、无线通信终端领域。**4）国博电子：**主营有源相控阵 T/R 组件和砷化镓基站射频集成电路相关产品。**建议关注：雷电微力、臻镭科技、铖昌科技、国博电子等。**

图 36：雷达应用领域：在机载、车载、星载、舰载等均有广泛应用



资料来源：雷电微力，铖昌科技招股书，Air Force Magazine，民生证券研究院

图 37：雷达产业链重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
301050.SZ	雷电微力	107.9	188	7.4	114.9%	2.0	66.3%	42.4%	27.4%	19.0%
001270.SZ	铖昌科技	88.3	99	2.1	20.6%	1.6	251.7%	77.0%	75.8%	25.9%
688270.SH	臻镭科技	72.7	79	1.9	25.3%	1.0	28.5%	88.5%	51.9%	24.0%
688375.SH	国博电子	——	——	25.1	13.4%	3.7	19.5%	34.7%	14.7%	15.6%

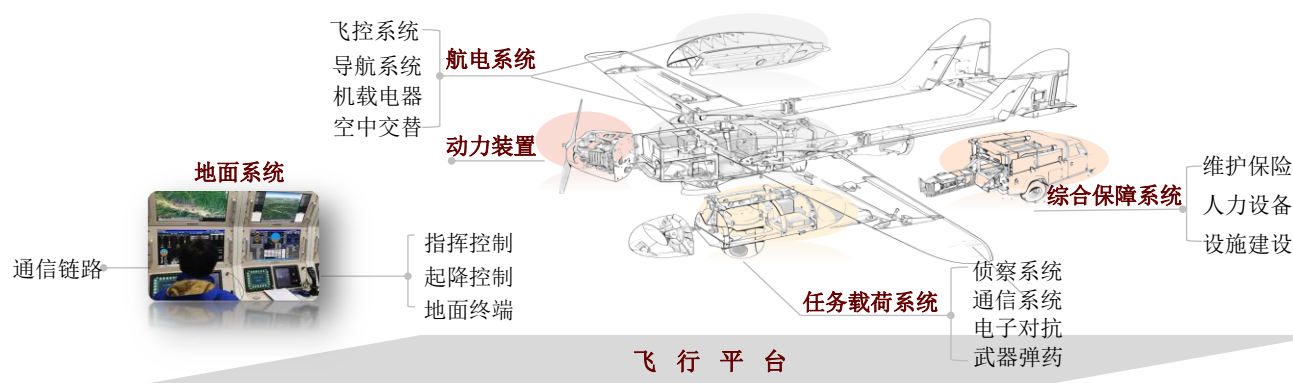
资料来源：Wind，民生证券研究院 注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.4 新兴产业：无人化装备关注度提升，卫星遥感继续发展

3.4.1 无人化装备：无人机崭露头角，应用广泛拥千亿市场

无人机是指不携带操作人员、由动力驱动、可重复使用、利用空气动力承载飞行、可携带有效载荷、在远程控制或自主规划的情况下完成指定任务的航空器。典型的无人机系统由一个飞行平台和五大分系统组成（动力装置、航电系统、任务载荷系统、地面系统、综合保障系统等），其中飞行平台是无人机的主体。无人机按照用途可分为特种与民用无人机两大类，在诸多领域都有广泛应用前景。

图 38：无人机系统组成：一个飞行平台、五大分系统



资料来源：纵横股份招股说明书，中无人机招股说明书，北京航空航天大学出版《无人机系统概论》，民生证券研究院

无人机在特种领域和工业及消费领域均有较广应用场景。“十四五”以来，我国加快了装备现代化建设进程，装备升级换代和列装明显提速，对无人机的装备需求也不断扩大。民用领域方面，无人机主要分为消费级和工业级两大方向。1) 以大疆创新为代表的无人机企业引领着全球消费级无人机的发展。根据纵横股份招股书，预计到 2024 年底，我国消费级无人机市场规模将达到 568 亿元（全球市场空间预计为 949 亿元）。2) 近年来，工业无人机在农林植保、巡检、测绘与地理信息、安防监控、物流运输等领域的应用不断深入，通过代替人工作业实现降本增效，产业处于快速发展阶段。根据纵横股份招股书，预计到 2024 年底，我国工业级无人机市场规模将达到 1508 亿元（全球市场空间预计为 3208 亿元）。**建议关注：中无人机、航天彩虹、纵横股份、观典防务等。**

图 39：无人机产业链重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
688297.SH	中无人机	49.1	331	24.8	103.4%	3.0	79.3%	24.0%	11.9%	30.9%
002389.SZ	航天彩虹	17.0	169	29.1	-2.5%	2.3	-16.9%	24.2%	8.3%	3.3%
688070.SH	纵横股份	38.9	34	2.5	-7.9%	-0.2	-156.0%	43.1%	-8.9%	-3.6%
688287.SH	观典防务	15.9	38	2.3	27.9%	0.7	35.2%	53.2%	31.4%	8.0%

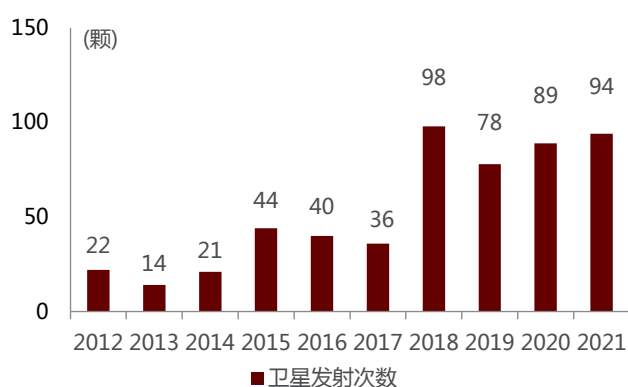
资料来源：Wind，民生证券研究院 注：股价和市值时间为 2022/7/12

3.4.2 商业航天：目前卫星遥感应用发展较快

中国空间基础设施体系已基本完备，奠定了卫星应用服务快速发展的基础。

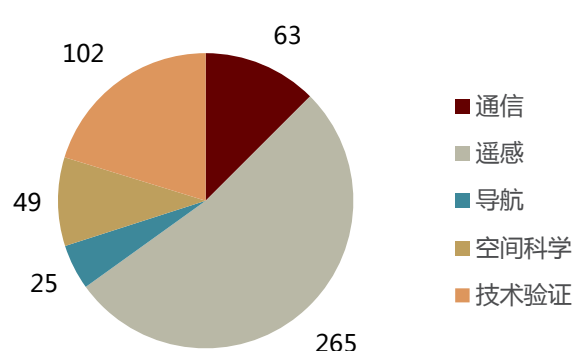
2012 年以来中国卫星发射数量快速增加，年发射量由 2012 年的 22 颗，增加到 2021 年的 94 颗。截止 2021 年底，中国共有 504 颗卫星在轨运行，其中通信卫星、导航卫星和遥感卫星数量分别为 63 颗、49 颗和 265 颗，合计约占在轨卫星总数的 70%。卫星应用主要包括通信、导航、遥感三大类。2020 年北斗卫星导航系统和高分辨率对地观测系统建设相继收官，卫星互联网被纳入新基建范畴，空间基础设施日益完备，为下游卫星应用服务发展奠定了基础。

图 40：2012 年以来中国卫星发射次数明显增加



资料来源：航天爱好者网，民生证券研究院

图 41：2021 年底中国在轨卫星 504 颗



资料来源：UCS，民生证券研究院

时空信息是大数据时代的基础底层数据，数字经济发展将拉动导航、遥感数据的需求。利用遥感卫星和导航卫星，获取地表目标时间、空间信息，以此为基础融合互联网、物联网、地理测绘等其他数据形成的时空大数据，将在商业服务、行政管理等方面产生较大的应用价值。我们认为：在国土资源和实景三维等需求拉动下，卫星遥感有望得到快速发展。同时我们也看到，2022 年上半年，航天宏图公告拟发行可转债募资 10.6 亿元，中科星图完成 15.5 亿元定增。建议关注：航天宏图、中科星图、振芯科技、北斗星通等。

图 42：卫星应用重点标的

公司代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	2021年						
				营收/亿元	YoY	归母净利润/亿元	YoY	毛利率	净利率	ROE
601698.SH	中国卫通	10.7	427	26.3	-2.8%	5.7	17.1%	37.5%	27.6%	4.9%
688568.SH	中科星图	65.1	143	10.4	48.0%	2.2	49.4%	49.5%	23.3%	16.5%
688066.SH	航天宏图	71.3	131	14.7	73.4%	2.0	55.2%	52.0%	13.6%	11.4%
300101.SZ	振芯科技	19.5	109	7.9	37.5%	1.5	87.9%	56.6%	17.3%	13.7%
002465.SZ	海格通信	8.7	199	54.7	6.9%	6.5	11.6%	37.3%	12.7%	6.5%
002151.SZ	北斗星通	29.1	149	38.5	6.2%	2.0	38.2%	29.2%	5.0%	4.7%
300627.SZ	华测导航	33.8	180	19.0	35.0%	2.9	49.5%	54.6%	15.2%	17.8%

资料来源：Wind，民生证券研究院

注：股价和市值时间为 2022/7/12

4 改革持续催化行情

2022 年 5 月 27 日，中航电子和中航机电停牌及公告吸收合并事项引发市场较强关注。**我们认为：军工国企改革从过去单纯的“资产注入”向“股权激励”等企业经营治理方面变化，改革内涵更加丰富。**今年以来，中电科集团（四创电子、天奥电子）、航天科工集团（航天晨光）、航天科技集团（航天彩虹）均公告进行了股权激励，改革或出现加速趋势，将对行情持续催化。

图 43：股权激励公司概况

序号	公司简称	企业属性	股价/元	市值/亿元	授予价格/元	授予时间	现价/授予价格涨跌幅
1	中航沈飞	央企	59.9	1,175	22.5	2018	166%
2	振华科技	央企	129.5	671	11.7	2019	1010%
3	中航光电	央企	64.6	1,027	23.4	2019	176%
4	杰赛科技	央企	21.5	147	6.4	2020	234%
5	北方导航	央企	8.8	132	8.6	2020	3%
6	中航重机	央企	31.5	464	6.9	2020	358%
7	内蒙一机	央企	8.7	148	4.9	2021	77%
8	航天彩虹	央企	17.0	169	12.8	2021	33%
9	四创电子	央企	38.8	63	21.7	2022	79%
10	航天晨光	央企	10.7	46	7.5	2022	44%
11	天奥电子	央企	21.7	59	13.3	2022	63%
12	光威复材	民企	63.6	330	20.0	2018	219%
13	爱乐达	民企	38.7	113	11.3	2019	241%
14	威海广泰	民企	8.8	47	8.4	2020	5%
15	全信股份	民企	19.0	59	5.4	2020	250%
16	上海瀚讯	民企	13.7	86	14.4	2020	-5%
17	海兰信	民企	12.2	78	6.1	2020	100%
18	利君股份	民企	7.5	78	2.4	2020	214%
19	新雷能	民企	39.8	148	7.1	2021	464%
20	星网宇达	民企	29.7	46	28.4	2021	4%
21	振芯科技	民企	19.5	109	19.8	2021	-1%
22	安达维尔	民企	10.5	27	19.0	2021	-45%
23	睿创微纳	民企	33.9	151	19.9	2021	71%
24	航天宏图	民企	71.2	131	20.9	2021	240%
25	景嘉微	民企	61.2	277	68.1	2021	-10%
26	雷科防务	民企	5.5	74	2.0	2021	176%
27	火炬电子	民企	48.3	222	30.0	2021	61%
28	鸿远电子	民企	123.3	286	61.3	2021	101%
29	北斗星通	民企	29.1	149	21.2	2021	37%
30	智明达	民企	106.4	54	34.5	2021	208%
31	铂力特	民企	179.0	145	19.9	2021	800%
32	图南股份	民企	43.7	132	18.4	2021	137%
33	菲利华	民企	47.2	239	26.5	2021	78%
34	盟升电子	民企	58.0	67	23.3	2022	149%
35	纵横股份	民企	38.9	34	12.0	2022	224%
36	三角防务	民企	49.2	244	22.0	2022	123%
37	航宇科技	民企	52.0	73	25.0	2022	108%
38	光威复材	民企	63.6	330	26.7	2022	138%
39	亚光科技	民企	5.8	58	3.0	2022	91%
40	图南股份	民企	43.7	132	20.9	2022	109%
41	钢研高纳	地方国企	43.0	209	6.1	2019	603%

资料来源：Wind，民生证券研究院 注：数据统计截至 2022/7/13

表 1：行业重点标的

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			PB (倍)		
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
603678.SH	火炬电子	48.3	2.08	2.40	2.96	23	20	16	4.8	3.8	3.1
300593.SZ	新雷能	39.8	1.03	1.58	2.37	39	25	17	7.9	6.1	4.5
600765.SH	中航重机	31.5	0.60	0.83	1.10	53	38	29	5.0	4.4	3.8
300699.SZ	光威复材	63.6	1.46	1.98	2.59	44	32	25	7.7	6.6	5.4
002179.SZ	中航光电	64.6	1.75	2.29	3.05	37	28	21	4.6	3.3	2.8
301050.SZ	雷电微力	107.9	2.08	4.00	6.19	52	27	17	5.1	4.3	3.4
300775.SZ	三角防务	49.2	0.83	1.28	1.71	59	38	29	9.9	8.0	6.3
600038.SH	中直股份	43.0	1.55	1.93	2.33	28	22	18	2.6	2.3	2.0
000733.SZ	振华科技	129.5	2.88	4.54	6.06	45	29	21	9.0	6.8	5.2
002013.SZ	中航机电	11.9	0.33	0.40	0.48	36	30	25	2.7	2.5	2.2
600862.SH	中航高科	26.7	0.42	0.61	0.84	64	44	32	7.6	6.5	5.4
600760.SH	中航沈飞	59.9	0.86	1.11	1.41	70	54	42	9.6	8.1	6.8
000768.SZ	中航西飞	30.4	0.24	0.35	0.46	127	87	66	5.3	5.1	4.8
600372.SH	中航电子	19.0	0.41	0.52	0.63	46	37	30	3.1	2.9	2.6
688002.SH	睿创微纳	33.9	1.04	1.49	2.02	33	23	17	4.0	3.4	2.8
600893.SH	航发动力	50.9	0.45	0.56	0.79	113	91	64	3.4	3.3	3.2
002025.SZ	航天电器	70.1	1.08	1.74	2.49	65	40	28	5.3	4.6	3.9
688568.SH	中科星图	65.1	1.00	1.41	1.98	65	46	33	9.7	8.0	6.4
600118.SH	中国卫星	19.5	0.20	0.24	0.28	97	81	70	2.9	2.8	2.7
600562.SH	国睿科技	14.4	0.42	0.55	0.68	34	26	21	3.8	3.4	3.0
002413.SZ	雷科防务	5.5	-0.18	0.13	0.16	—	42	34	1.5	1.4	1.4
600879.SH	航天电子	6.5	0.20	0.23	0.26	32	28	25	1.2	1.2	1.1
688066.SH	航天宏图	71.3	1.08	1.65	2.30	66	43	31	5.8	5.1	4.4
002023.SZ	海特高新	9.7	0.97	0.10	0.13	10	97	75	1.8	1.8	1.7
600990.SH	四创电子	38.8	1.16	1.40	1.73	33	28	22	2.3	2.1	2.0
600967.SH	内蒙一机	8.7	0.44	0.49	0.56	20	18	16	1.4	1.3	1.2
300777.SZ	中简科技	49.6	0.46	1.11	1.53	108	45	32	16.2	5.8	4.9
688297.SH	中无人机	49.1	0.44	0.59	0.82	112	83	60	28.5	5.8	5.2

资料来源：Wind，民生证券研究院 注：表中公司为民生覆盖标的；数据统计至 2022/7/12 收盘

5 风险提示

1) 产能扩充不及预期

如果募集资金不能及时到位，行业环境、市场环境等情况发生突变，或项目建设过程中由于管理不善或产生在目前条件下无法预料的技术障碍等因素影响了项目进程，募集资金投资项目的产能扩充进度将会不及预期，产能扩充。

2) 产品交付节奏不确定性

行业产品采购和交付一般都具有高度计划性和确定性，但产业链上中下游环节产能扩张不及预期、技术开发进度不及预期等原因均有可能导致产品的生产与交付受阻。

3) 行业政策发生变化

行业企业产销规模与经营模式很大程度上取决于国家的国防政策，政策调整或对企业造成直接影响。

插图目录

图 1：1H22，市场情绪催化，全年底部确认后板块触底反弹	3
图 2：行业在 2010/2013/2015/2020 年显著跑赢大盘，2016~2019 年跑输大盘，2022 年初至今跑输大盘 10.8ppt.	3
图 3：2022 年初至今煤炭和农林牧渔行业取得正收益	4
图 4：国防军工行业 6 月排名 15/31（SW 一级）	4
图 5：民生军工成份股营业收入及同比增速（全年）	5
图 6：民生军工成份股归母净利润及同比增速（全年）	5
图 7：民生军工成份股 1Q22 营收同比增长 18%	5
图 8：民生军工成份股 1Q 单季度归母净利润快速增长	5
图 9：2021 年民生军工成份股期间费用率呈下降趋势	6
图 10：2021 年民生军工成份股 ROE 创近十年新高	6
图 11：当前军工板块 PE/TTM 为 49.9 倍；估值持续修复	7
图 12：当前估值分别处于近 1/3/5/10 年的 41%、29%、16%和 10%位置	7
图 13：围绕“发动机、制导装备、航空装备”三条主线，聚焦“信息化和新材料”两个赛道	8
图 14：随规模增长企业学习曲线降低，降价并不影响利润率（左图）；洛克希德·马丁利润率整体呈上升趋势（右图）	9
图 15：主机厂及核心配套重点标的	9
图 16：锻造板块重点标的	10
图 17：中航重机营收规模最大	10
图 18：三角防务净利率水平最高	10
图 19：新材料重点标的	11
图 20：钛合金重点企业扩产情况	12
图 21：高温合金企业扩产情况	13
图 22：全球碳纤维市场需求	13
图 23：中国碳纤维市场需求	13
图 24：碳纤维企业扩产情况	14
图 25：隐身材料产业链梳理	15
图 26：国内三家隐身材料公司产品概览（左图）；华秦+光启隐身材料营收情况（右图）	15
图 27：连接器企业扩产情况	16
图 28：连接器重点标的	16
图 29：电容企业扩产情况	17
图 30：电容重点公司单季度归母净利润同比增速：2020 年逐季加速；2021 年逐季减速；2022 有望前低后高	17
图 31：电容重点标的	18
图 32：特种芯片产业链	18
图 33：芯片设计研发流程	18
图 34：特种芯片重点标的	18
图 35：红外重点标的	19
图 36：雷达应用领域：在机载、车载、星载、舰载等均有广泛应用	20
图 37：雷达产业链重点标的	20
图 38：无人机系统组成：一个飞行平台、五大分系统	21
图 39：无人机产业链重点标的	21
图 40：2012 年以来中国卫星发射次数明显增加	22
图 41：2021 年底中国在轨卫星 504 颗	22
图 42：卫星应用重点标的	22
图 43：股权激励公司概览	23

表格目录

表 1：行业重点标的	24
------------	----

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将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。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001