

国防军工

四十年一遇大换装，聚焦跨越式发展

作者：

分析师 李鲁靖 SAC执业证书编号：S1110519050003

分析师 邹润芳 SAC执业证书编号：S1110517010004

分析师 许利天 SAC执业证书编号：S1110520080006



行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

摘要

军工十四五投资框架：精选中上游成长+下游航空整机，关注各细分龙头

我国已成为全球第2大经济体，但国防实力与经济实力不适应、不匹配，“十四五”望深度聚焦面向现代战争的跨越式武器装备建设，迎来国防装备四十年一遇的大换装期，装备信息化、智能化、精确化将增强，采购费用亦将进一步增长，预计相关赛道合同金额望伴随装备现代化升级而增加（20H1-20Q3已有体现）。**军工“十四五”投资框架可精选两条主线赛道：**①中上游支撑性的成长标的（军工电子、军工新材料、信息化）；②下游垄断性的权重企业（航空主机、航空发动机、导弹）。

投资线A：纤维材料/金属材料+军工电子，聚焦中上游成长

现代战争形态发生变化，航空、精确打击等武器装备性能提升望成为“十四五”重点，我们认为新一代装备性能将持续提升，整机质量减轻、强度/电子化程度提升、推重比加大或将成为重点目标，①纤维、钛合金、高温合金等新一代军工材料，及②军用元器件、军用芯片的需求量或将持续上升。

投资线B：航空整机/发动机迎10年换装，着重关注强垄断权重股

“跨越式武器装备发展”是本次十四五规划的重点投资方向，其中航空装备相关赛道是我们最看好的方向，可关注：①航空整机：类似军工“茅台”，永续增长特性较明显，强经营持续性、强垄断、强壁垒。②航空发动机：量价齐升（又有数量，又有价格）。

投资建议

跨越式武器装备发展子板块的发展优势趋势已于H1/Q3连续定期报告期显现，我们认为行业目前已进入右侧区域，而非左侧预期阶段。建议在目前阶段关注板块十四五方向对应机遇。**选股思路：中上游成长+强 β 垄断下游。**估值思维以“十四五”末盈利对应的目标市值做现值计算（必要收益率可设定为8%），因此“**五年期思维**”是企业投资价值理解上的重点。

风险提示：市场波动性风险、军品订单节奏风险、部分产品毛利率波动风险。

1

军工十四五投资框架：精选跨越式装备赛道，
A中上游成长+B下游航空整机或为重点关注方向

1. 军工十四五投资框架：精选中上游成长+下游航空整机，关注各细分龙头



1.1. 政治局会议明确十四五方向：跨越式装备发展迎高景气建设期

7月30日政治局第22次会议就“加强国防和军队现代化建设”举行，总书记指出，当前世界百年未有之大变局加速演进，新冠肺炎疫情对国际格局产生深刻影响，我国安全形势不确定性不稳定性加大。总书记强调：

- (1) 要努力实现我军**现代化建设跨越式发展**，拟制好我军建设“十四五”规划。
- (2) 要加快突破关键核心技术，加快发展**战略性、前沿性、颠覆性技术**。

第4卷第2期 空军工程大学学报(自然科学版) Vol.4 No.2
2003年4月 JOURNAL OF AIR FORCE ENGINEERING UNIVERSITY(NATURAL SCIENCE EDITION) Apr.2003

以信息化带动机械化,实现我军武器装备跨越式发展

2007年 6月 装备指挥技术学院学报 June 2007
第18卷 第3期 Journal of the Academy of Equipment Command & Technology Vol.18 No.3

单学院, 陕西 三原 713800)

军事技术比较优势与武器装备建设跨越式发展

石志军

(装备指挥技术学院 科研部, 北京 101416)

分析：

A.十四五行业景气度：按照政治局第22次会议内容，我国国防装备建设将进入“跨越式武器装备发展”+“战略、前沿、颠覆性技术突破”阶段。预计十三五末（2020年）及十四五将成为我国前沿技术国防装备加速突破时期，长达十年景气扩张期或将来临。

B.十四五重点方向：新材料、航空装备、精确打击武器、无人装备、信息化、军工电子元器件将有望成为重点建设方向，可持续关注相关领域投资机会。

1.1. 政治局会议明确十四五方向：跨越式装备发展迎高景气建设期

11月26日，国防部发言人对于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》与《中国人民解放军联合作战纲要（试行）》的贯彻精神情况进行记者会回答：

- 现代战争形态发生变化，**武器装备精确化、智能化、隐身化、无人化加速发展**，联合作战成为基本作战形式。
- 我军已基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，**要加快机械化、信息化、智能化融合发展**。
- 一个矛盾：我国面临的安全形势复杂严峻，**国防和军队现代化需求与可能的矛盾还比较突出**。
- 不适应与不匹配：我国经济实力、科技实力、综合国力在“十三五”时期跃上了新的台阶，已成为世界第二大经济体，**国防实力与之相比还不匹配，与我国国际地位和安全战略需求还不相适应**。

通过分析国防部发言我们认为，**当前我国国防实力与我国经济发展情况不相匹配，预计十四五将重点关注跨越式装备发展，武器的信息化、智能化、精确化等特征将进一步增强**。本次“五年计划”为“**跨越式武器装备发展**”的高景气发展期，**预计相关赛道合同金额将有望伴随装备现代化升级增长，合同负债科目有望出现中高增长**。

自上而下判断：“十四五”首年计划工作预计将完成，我军“十四五”总体规划草案进入编制阶段

军工下游进入规划明晰阶段，十四五规划摸底启动，叠加新一年军品采购合同下达：

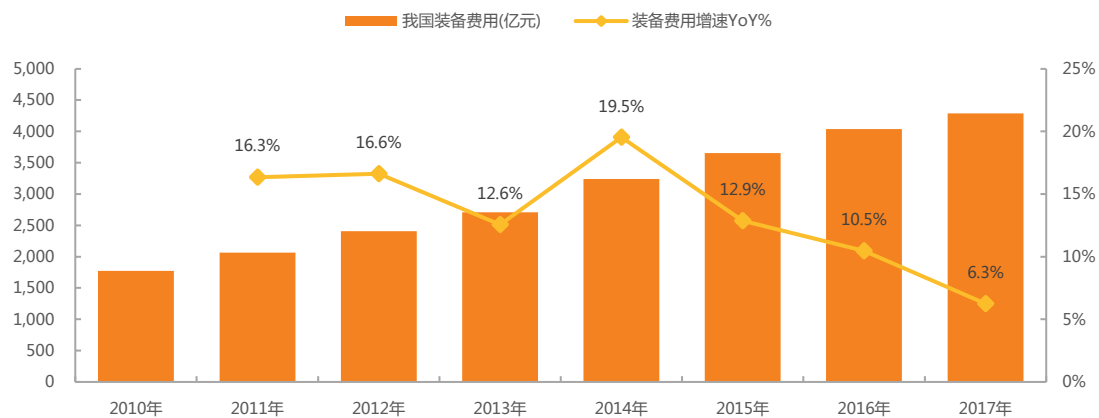
- 行业进入“十三五”五年计划结尾月，我军“十四五”建设规划或将于本月进入规划准备期：10月30日“十四五”规划纲要草案编制工作会议于国务院召开，或意味着各个子规划承担主体将进入重要任务主体摸底沟通阶段。针对“跨越式武器装备发展”的总装企业排产\产能建设安排、中上游配套安排望于近期开启。
- 年底完成“十四五”首年计划制定，下游企业预计或于Q4末获得新年度合同。我们认为军工属于类计划经济型行业，有望于2021新年度开展前完成首年的计划下达、任务下达，下游企业或将在此阶段获得“新五年规划”首年的采购合同，并将在其资产负债表“合同负债”科目显现。
- 重点赛道预判：**下游垄断级航空装备、上游军用新材料（纤维材料/金属材料）+军工电子（军用被动元器件/军用IC）**

1.2.总盘子关注：装备采购费用占比持续提升，训演费用增量对应消耗品

我国军费占GDP比重远低于美国、俄罗斯、印度等多数国家，有较大提升空间：据SIPRI统计，我国2019年国防开支占GDP比重为1.9%，远低于美国、俄罗斯、印度、法国等军事大国，预计2030年前我国国防开支占GDP比重提升至2.5%以上（按SIPRI口径）。

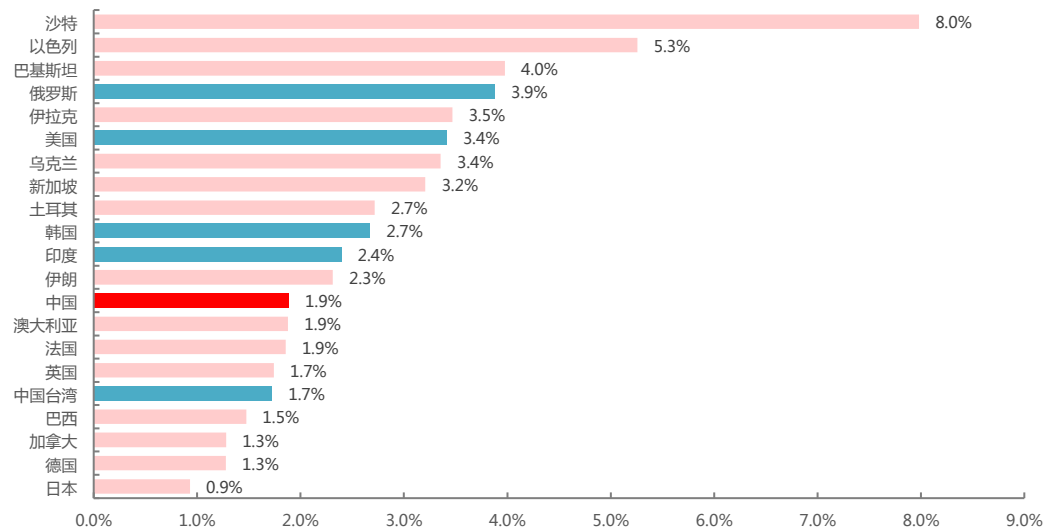
关注国防开支内部结构变化：2010年我国**装备采购费占国防开支比重为33%**，2017年上升至41%。我们认为，随着“十九大”成立退役军人事务部（正部级单位）、国家军民融合基金的成立，国防开支的部分非直接作战能力职能开支将有望在外部得到分担。我们认为**直接用于武器装备采购的费用比例将逐步提升**，预计2025年占军费比例将达50%。

总结：上市公司收入来自装备采购费用，国防开支总金额增长+内部结构占比提升，预计“十四五”**装备采购费增速望超CAGR15+%。**此外，训演费用或将独立于装备采购费用，增量部分望有相应消耗品需求空间。



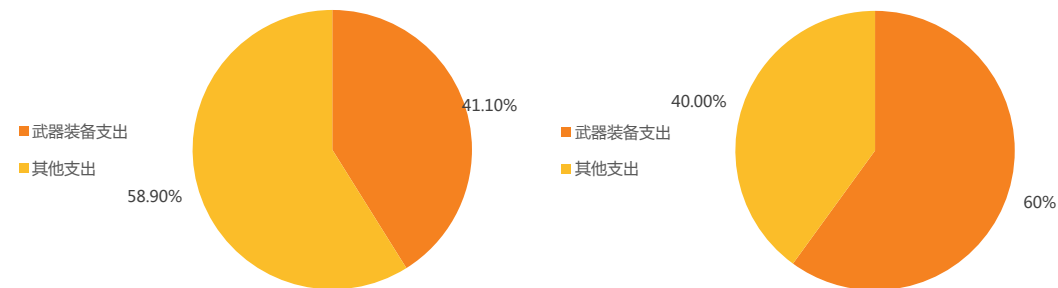
资料来源：《新时代的中国国防》，天风证券研究所

图表1.2019年军费支出占GDP的比例



资料来源：SIPRI，天风证券研究所

图表3. 2017年中俄武器装备采购费用占比（左为中国、右为俄罗斯）



资料来源：《新时代的中国国防》，俄罗斯卫星通讯社，天风证券研究所

1.3. 基本面分析：军工板块业绩已处拐点右侧，十四五赛道趋势明确

20Q1-3军工归母净利润+39%，板块成长逻辑迎右侧兑现期：我们对申万国防军工进行指数增强，选出76只优质赛道个股进行统计发现，板块20Q1-3营收2,642.98亿元(+21.06%)，归母净利润180亿元(+39.38%)，其中多个赛道归母净利润均超过40%：

- 导弹：20Q1-3归母净利润16.85亿元(+58.10%)，营收172.43亿元(+29.40%)。
- 军工电子：20Q1-3归母净利润49.99亿元(+48.46%)，营收290.78亿元(+18.34%)。
- 雷达与信息化：20Q1-3归母净利润16.30亿元(+42.46%)，营收191.97亿元(+16.45%)。
- 新材料：20Q1-3归母净利润23.05亿元(+42.15%)，营收167.52亿元(+9.79%)。
- 航空装备：20Q1-3归母净利润49.89亿元(+40.27%)，营收992.03亿元(+16.64%)。

军工2020年望具备持续性，前三季度业绩增长并非疫情后需求反弹：回顾20H1业绩，军工板块营收1,607.58亿元(+12.53%)，归母净利润108.15亿元(+28.98%)。我们认为，军工20H1增长亦较好，疫情后需求反弹并不是业绩增长的主要因素，军工板块“十四五”右侧兑现拐点期已至。

细分板块	20Q3营收 (亿元)	20Q3营收 增速YoY%	20Q3归母 净利润(亿元)	20Q3归母 净利润增速YoY%	20Q3 净利率	19Q3 净利率	20Q3存货 (亿元)	20Q3存货 YoY%	20Q3合同负债 +预收款(亿元)	20Q3合同负债 +预收款YoY%
导弹	172.43	29.40%	16.85	58.10%	9.77%	8.00%	108.74	0.59%	10.11	40.86%
军工电子	290.78	18.34%	49.99	48.46%	17.19%	13.70%	111.30	20.50%	7.35	55.44%
雷达与信息化	191.97	16.45%	16.30	42.46%	8.49%	6.94%	120.29	20.91%	27.00	46.35%
新材料	167.52	9.79%	23.05	42.15%	13.76%	10.63%	72.12	8.32%	7.86	34.16%
航空装备	992.03	16.64%	49.89	40.27%	5.03%	4.18%	865.94	-1.41%	107.39	-30.08%
地面兵装(不含导弹)	169.38	11.46%	9.31	11.12%	5.50%	5.52%	87.03	4.71%	66.01	-6.87%
航天	204.13	2.00%	12.05	6.46%	5.90%	5.66%	172.60	23.78%	39.47	12.39%
船舶(不含中国船舶)	233.14	-4.24%	9.83	6.28%	4.22%	3.80%	126.33	27.33%	27.87	-11.35%

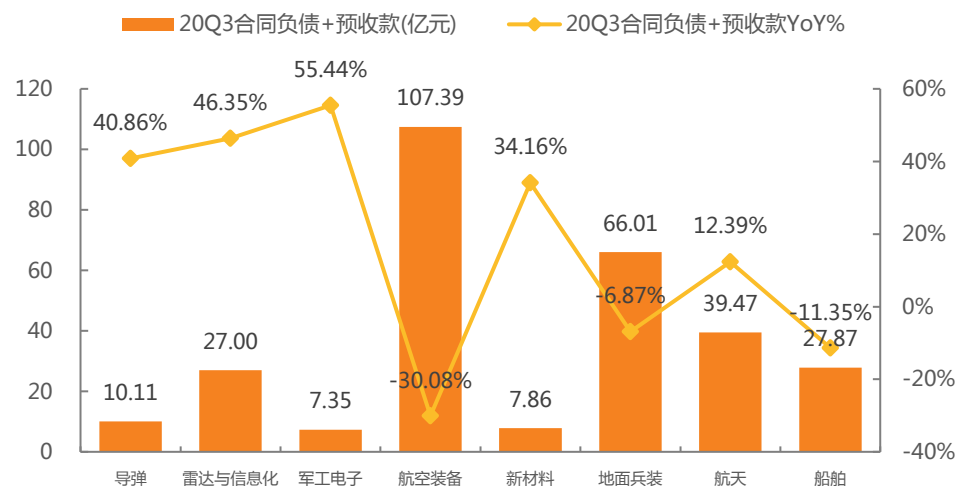
资料来源：Wind，天风证券研究所

1.4. 基本面分析：20Q3合同负债指引趋势，首年计划+新年度合同共振

军工景气传导持续，下游采购带动中上游共振放量，合同负债指引趋势：20Q1-3板块中上游细分赛道的个股资产负债表、利润表均持续兑现成长、实现优化：我们认为，板块基本面共振原因为总装企业如中航沈飞、内蒙一机（整体上市，收入非关联采购）预付款大额提前备货（分别增长50+%、70+%）。我们预计，“十四五计划”为跨越式武器装备发展的高景气发展期，计划制定首年+可能获得的新年度合同将至，总装企业“合同负债+预收款”将伴随装备现代化升级实现中高速增长。

股票代码	股票简称	20Q3预付款项(亿元)	19Q3预付款项(亿元)	预付款项YoY%
		2020/9/30	2019/9/30	
600760.SH	中航沈飞	8.10	5.07	60%
600967.SH	内蒙一机	20.63	11.56	78%

资料来源：Wind，天风证券研究所



资料来源：Wind，天风证券研究所

主机厂望于20Q4进入资产负债表-合同负债、利润表共振放量阶段，行业上中下全产业共振验证有望在年报出现。我们认为，军工属于类计划经济型行业，有望于2021新年度开展前完成首年计划下达、任务下达，下游企业有望在此阶段获得“新五年规划”首年采购合同，并将其资产负债表“合同负债+预付款”科目显现。正如提前进入高景气的中上游企业，下游总装类企业或在20Q4迎来利润表、资产负债表景气度同步优化的良好趋势。我们预计，针对“跨越式武器装备发展”的总装企业排产\产能建设安排、中上游配套安排望于近期开启，预计行业上中下全产业共振验证将于2020年报出现。

1.5. 基本面分析：军工具备A股横向比较成长优势，望成重点关注品种

军工景气度持续改善，ROE-TTM持续走高，业绩拐点清晰，十四五期间将具备较明确的赛道优势：

- 从权益回报来看：军工板块ROE-TTM为5.28%，达到过去一年最高值。在A股全行业中，军工(100%分位)与电新、电力/公用事业、电子、医药、机械、农林牧渔等行业当前ROE-TTM均处于过去1年90%+的高分位。
- 从基本面看：当前军工板块Wind预期净利润增速为102.80%，与通信、有色、计算机、农林牧渔等近期热门行业均处增速>100%的第一成长行业梯队。

(注：以上数据截至2020年11月13日)

图 1：行业 ROETTM 一年内趋势



资料来源：Wind，天风证券研究所

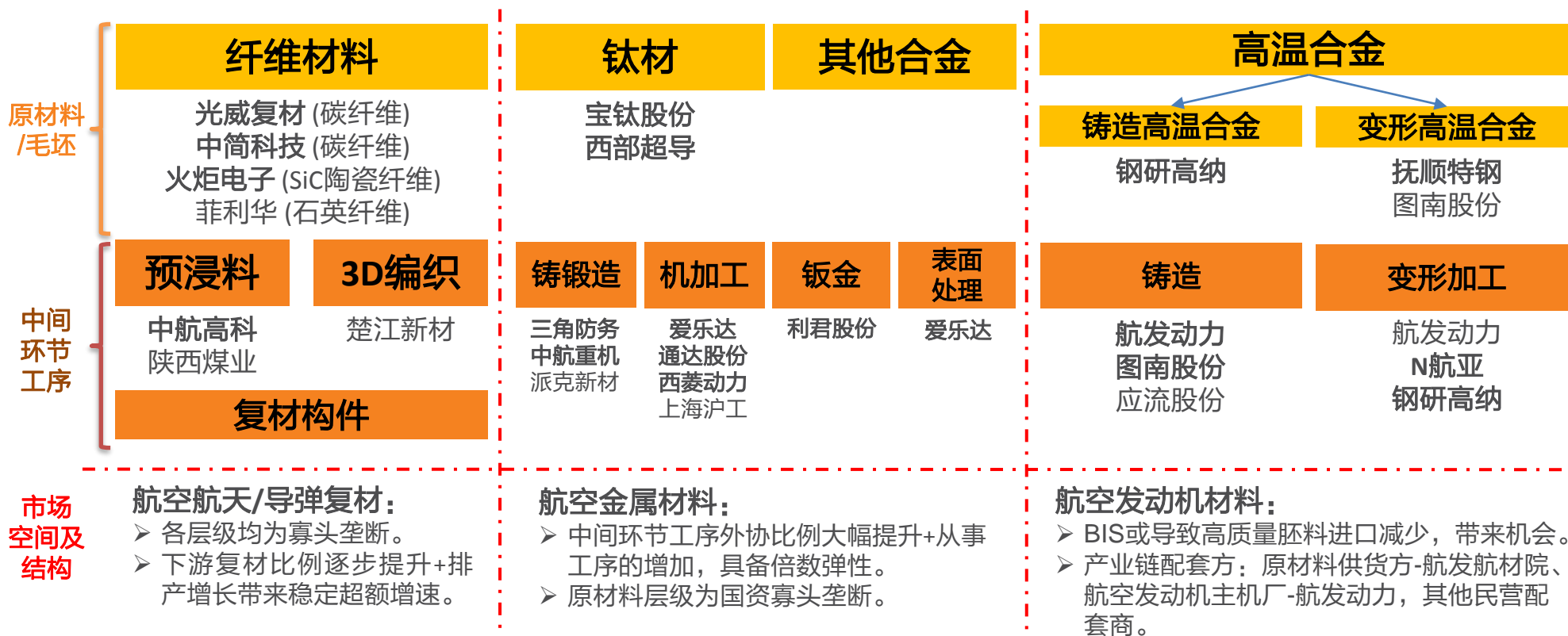
A young man with dark hair and glasses, wearing a suit and tie, is smiling warmly. He is in a brightly lit, modern office or conference room with other people blurred in the background. The overall tone is professional and positive.

2

投资线A：纤维材料/金属材料+军工电子，聚焦中上游成长

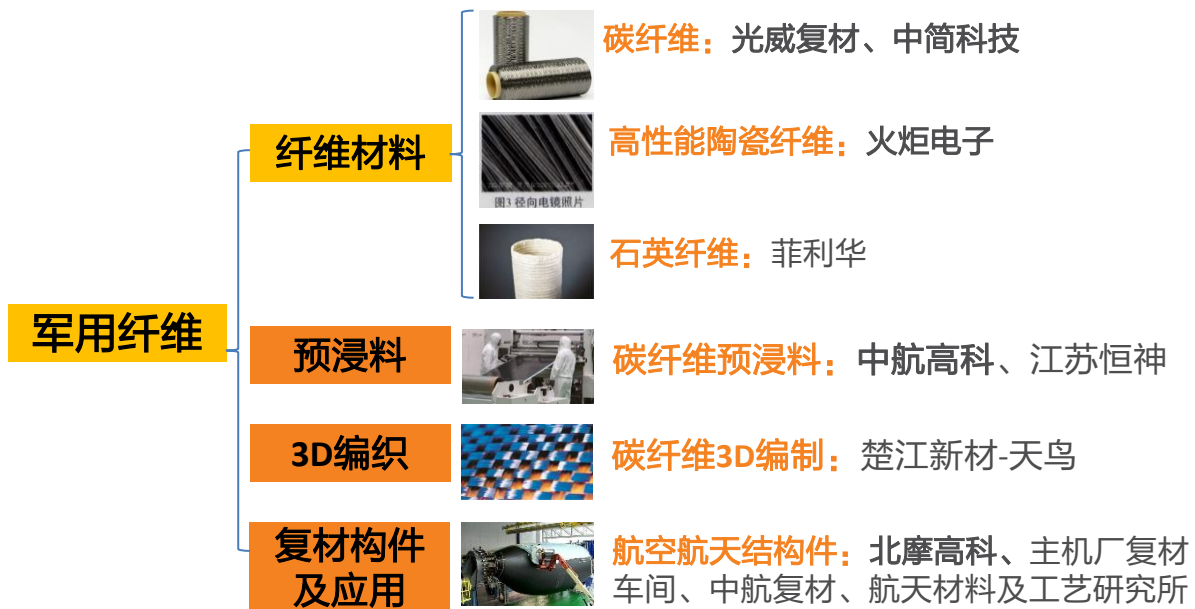
2.1. 军工新材料：“一代装备一代材料”，新装备的基础支撑

一代装备、一代材料，现代战争形态发生变化，航空、精确打击等武器装备性能提升望成为“十四五”重点。我们预计，为实现“十四五”跨越式武器装备建设，新一代航空主机性能将有望持续提升，整机质量减轻、强度提升、推重比加大或将成为重点目标，纤维、钛合金、高温合金等军用新材料将成为“跨越式武器装备”提供基础支撑，投资图谱如下：



2.1.1. 纤维材料：碳纤维/陶瓷纤维/石英纤维，质量减轻+强度提升

我们预计“跨越式武器装备”性能相比老型号将得到较明显提升，装备或将具有减重、强度、耐高温、电磁波吸收/穿透等前沿性能，上游纤维材料望成性能实现的重要落脚点，具体包括：**碳纤维、陶瓷纤维、石英纤维**等。



市场结构特征：

- 细分赛道为寡头/垄断供货，溢价能力较强，盈利能力稳定。
- 部分纤维材料对应细分方向，若下游型号放量，对应企业望充分受益配套增速。

下游应用：

- 航空：飞机主承力/非主承力构件，航空发动机，航空刹车系统。
- 航天：导弹等超高速飞行器、航天飞行器隔热罩/电磁窗、火箭头锥体等。

估值情况：兼具成长性和PE低估值。

- 碳纤维/预浸料：21年PE<50x，部分PEG≤1。
- 高性能陶瓷纤维：预计独立估值>80x，23年望迎批产放量。
- 碳纤维应用-航空刹车系统：21年PE<35x，PEG≈0.7。

图：2020~2022年光威/中简/中航高科/菲利华/北摩高科等5家军用纤维企业PE估值及PEG估值情况（市值单位：亿元）

股票代码	股票简称	总市值	2020E	2021E	2022E	2020PE	2021PE	2022PE	2020 PEG	2021PEG	2022 PEG
300699.SZ	光威复材	407.01	6.32	8.34	10.86	64.45	48.79	37.46	3.06	1.52	1.24
300777.SZ	中简科技	189.28	2.36	3.94	6.09	80.23	48.06	31.10	1.10	0.72	0.57
600862.SH	中航高科	348.96	4.80	7.00	9.74	72.68	49.82	35.82	-5.61	1.09	0.92
002985.SZ	北摩高科	219.49	3.60	5.59	7.20	61.00	39.24	30.48	0.88	0.71	1.06
603678.SH	火炬电子	242.58	5.50	7.33	9.54	44.09	33.11	25.42	1.00	1.00	0.84
300395.SZ	菲利华	172.02	2.16	2.60	3.14	79.53	66.15	54.80	6.17	3.27	2.64

资料来源：Wind，天风证券研究所

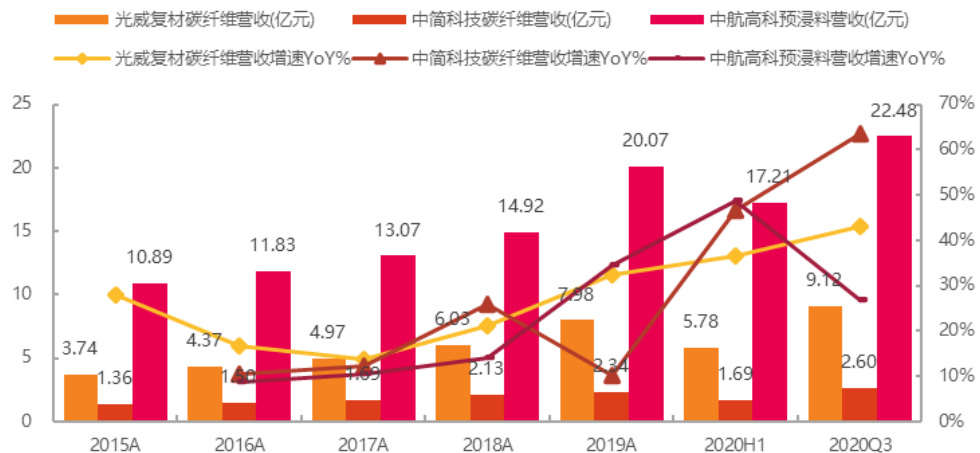
2.1.1. 纤维材料：20Q3启动龙头采购，“排产+占比”双重需求空间打开

我们预计“跨越式武器装备”性能相比老型号将得到较明显提升，装备或将具有减重、强度、耐高温、电磁波吸收/穿透等前沿性能，上游纤维材料望成性能实现的重要落脚点，具体包括：**碳纤维、陶瓷纤维、石英纤维**等。

表：中美机型碳纤维复合材料用量对比

机型	用量	应用部位	首飞时间
F-22	30%	机翼、前中机身、垂尾、平尾及大轴	1990
F-35	30%	机翼、机身、垂尾、平尾、进气道	2000
J-7	2%	机翼壁板、外翼壁板尾、主起落架护板	1995
J-10	6%	垂尾、鸭翼	1999
J-20	27%	机翼、起落架局部、蒙皮局部	2011
Z-9	25%	旋翼、涵道垂尾、尾桨叶、机身等	1985

资料来源：《纤维复合材料》2018年3月第1期《复合材料在飞机结构中的应用》，作者：李金儒、周鑫月、张欢、周国泰，
《合成材料老化与应用》2018年第47卷第6期《先进复合材料在航空航天领域的应用》，作者：蔡菊生，天风证券研究所



资料来源：光威复材20Q3业绩预告，中航高科20Q3季报，Wind，天风证券研究所

军用纤维材料望迎放量机遇，高价值量新机型排产+单机用量提升或将提供**“排产+占比”**双重需求成长空间：

- 以碳纤维为例，美国F-22/35碳纤维复材用量约30%，F-35单价约5.6亿RMB，预计国内新一代战机价值量或较接近该值。
- 我们认为，我国航空装备升级有望在“十四五”启动，换装周期CAGR有望超过“十三五”。
- 我国新机型单机碳纤维用量高达27%，为老机型4.5倍。

上游纤维材料“十四五”提前采购已开启，龙头企业高成长性明确，**纤维材料采购周期右侧来临：**

- **光威复材**：20Q3碳纤维营收9.12亿元(+43%)。
- **中简科技**：20Q3营收2.60亿元(+63.4%)。
- **中航高科**：20Q3航空新材料业务营收22.48亿元(+26.75%)，归母净利润4.19亿元(+62.93%)。

2.1.2. 金属材料：顺周期量价齐升+军工强需求，规模效应拉动业绩放量

(1) 钛材：民用市场复苏，顺周期类产品两家齐升，军工金属材料企业军、民需求双受益。军工金属材料企业多具备军民双业务特点，军品业务支撑业绩增长中枢，民用产品跟随商品价格波动提供额外弹性，望为主要投选项，西部超导、宝钛股份、西部材料三巨头均处资本开支增加、产能快速上量期。

➢ **军品：**市场担心：原材料成本变化是否会快速传导至军品成本端、导致毛利率下降？不会：金属原材料存货取得按实际成本计价，领用发出采用加权平均法计价。原材料价格上升时，成本价格上行被平滑；而军品定价在装备定型后完成，因此采购价、成本均相对稳定，毛利率波动小。我们认为，原材料价格波动对业绩影响有限，业绩取决于订单增长，也即下游强需求+规模效应拉动。

➢ **民品：**近期钛精矿、海绵钛等原材料已出现普遍涨价现象，价格有望随着经济逐步回暖持续反弹，带动民品营收增长。

公司名称	募资时间	募集资金投资项目名称	项目投资(亿元)	建设期	产能(吨)		
西部超导	2019/7/17 (发行完毕)	发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目	5.08	2年	2500		
		其中：镍基高温合金棒材			1900		
		粉末高温合金母合金生产线			600		
宝钛股份	2020/12/3 (二次反馈)	高品质钛锭、管材、型材生产线建设项目	5.10	25个月	10000		
		其中：钛及钛合金锭产能					
		钛合金管材			290		
		钛合金型材			100		
		宇航级宽幅钛合金板材、带箔材建设项目			7.70	25个月	
		其中：新增宇航级宽幅钛合金板材				1850mm	
		新增板材产能			1500		
新增带材产能	5000						
	新增箔材产能	500					
		检测、检验中心及科研中试平台建设项目	2.10	25个月			
西部材料	2020/11/17 (审核通过)	高性能低成本钛合金材料生产线技术改造项目	4.85				
		其中：设备购置及安装费用		3.58			
		厂房及公辅设施建设		1.27			
		西部材料联合技术中心建设项目		0.65			

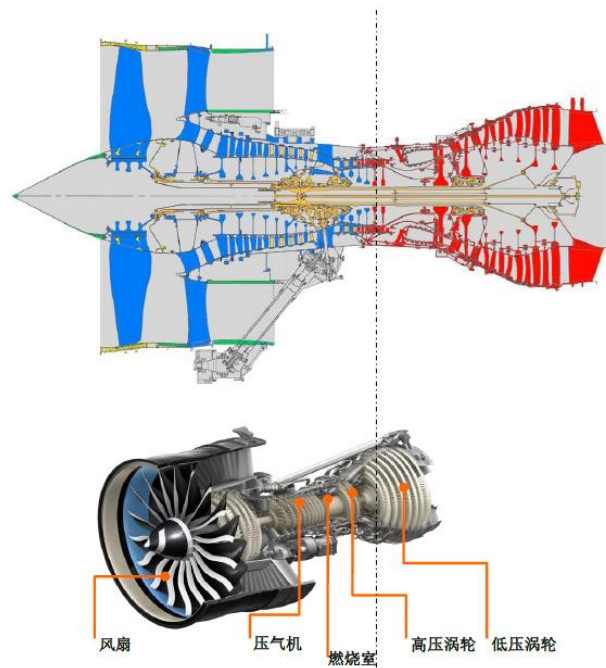
资料来源：西部超导IPO招股说明书，宝钛股份公司公告，西部材料公司公告，天风证券研究所

(2) 高温合金：“十四五”有望走出长期成长，持续保持高景气。

➢ **航空发动机：**目前或为高温合金缺口最大的领域，扩产持续度望高于航空整机制造，预计有望贯穿十四五。

➢ **行业角度：**我们预计，高温合金具备国产替代机会，有望超过金属材料行业增速，如民品影响较多的钢研高纳或将出现增长拐点。

先进航空发动机中关键的热端承力部件（图中红色部分）全部为高温合金



资料来源：西部超导IPO招股说明书，天风证券研究所

2.1.2. 金属材料加工：铸锻造迎需求放量，机加工多品类扩展机遇将至

(1) 钛材/其他合金材料加工：铸锻造高门槛+稳定供方市场迎方向机遇，多品类扩展是机加工企业新方向

- 钛材铸锻造：望迎“跟型号”放量机遇，下游跨越式装备轻量化需求望加大，推动钛材及其铸锻造上游需求放量。
- 机加工/钣金/表面处理：民参军企业机加工业务初步放量，我们预计，**钣金/表面处理扩展将成为金属材料加工领域新发展方向（工序参与品类扩展→业务量&整体毛利率提升）**

(2) 高温合金材料加工：航空发动机“十四五”需求

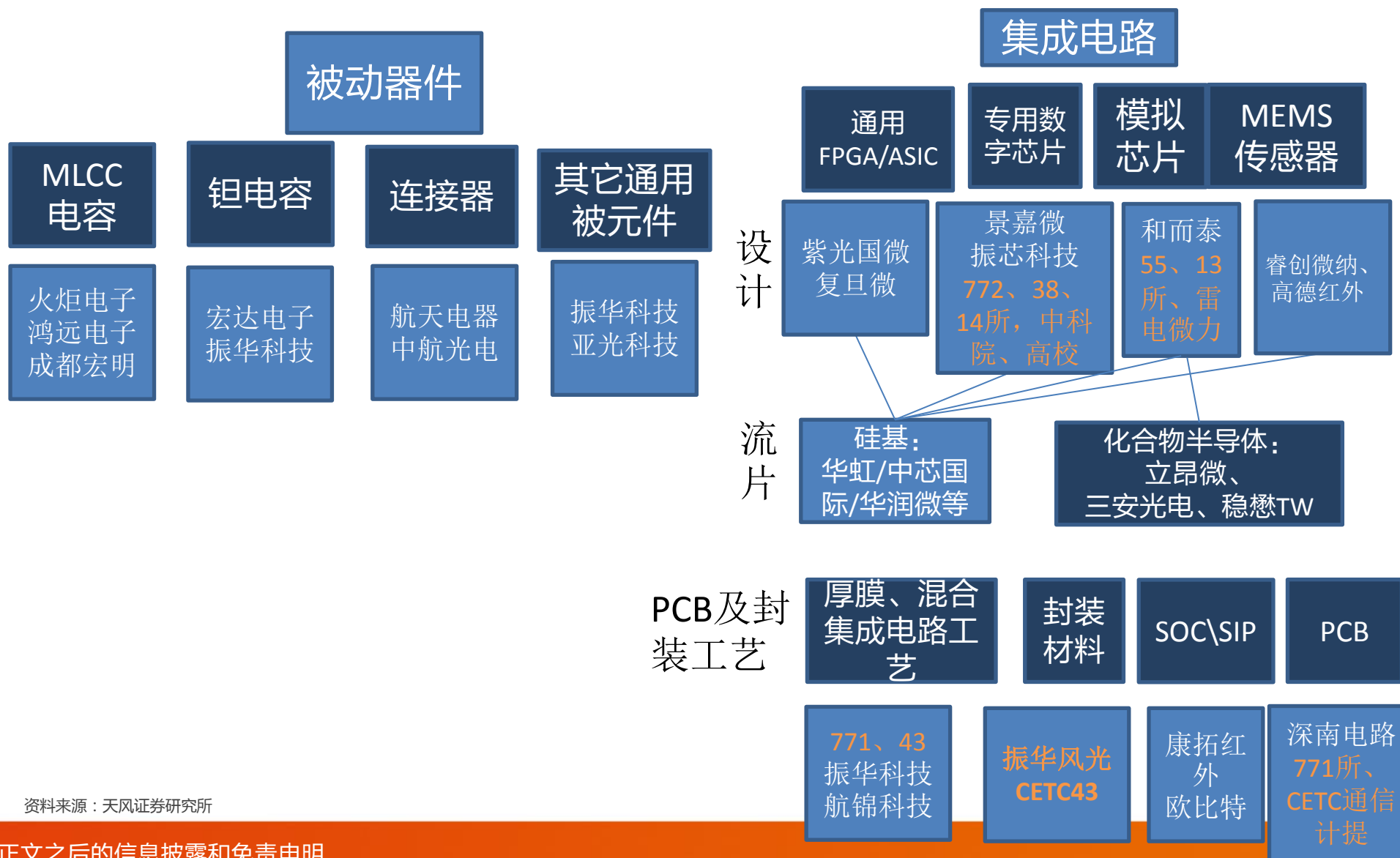
- 高温合金铸造：航空发动机“十四五”放量期将至，以航发动力为代表的高温合金铸造企业或迎放量机遇。
- 高温合金变形加工：上游抚顺特钢放量较显著，下游变形加工能力望迎放量期。

图：金属材料及加工企业PE估值及PEG估值情况（市值单位：亿元）

钛材		其他合金		高温合金		股票代码	股票简称	总市值	2020E	2021E	2022E	2020PE	2021PE	2022PE	2020 PEG	2021PEG	2022 PEG
宝钛股份 西部超导				铸造高温合金		600456.SH	宝钛股份	170.43	3.32	4.33	5.49	51.31	39.37	31.07	1.34	1.30	1.16
				钢研高纳	抚顺特钢 图南股份	688122.SH	西部超导	263.00	3.69	5.61	7.71	71.23	46.89	34.09	0.53	0.90	0.91
三角防务 中航重机 派克新材	爱乐达 通达股份 西菱动力 上海沪工	利君股份 爱乐达				铸造	变形加工	300755.SZ	三角防务	115.79	3.67	4.70	5.95	31.55	24.65	19.46	2.12
				600765.SH	中航重机			171.49	3.62	4.60	5.73	47.32	37.25	29.94	1.49	1.38	1.22
						605123.SH	派克新材	78.51	1.83	2.52	3.44	42.96	31.10	22.82	3.33	0.82	0.63
						300696.SZ	爱乐达	96.73	1.31	1.81	2.42	73.79	53.39	39.98	1.09	1.40	1.19
						603131.SH	上海沪工	87.54	1.31	1.95	2.75	66.76	44.89	31.86	1.77	0.92	0.78
						002560.SZ	通达股份	44.98	1.55	2.25	2.89	28.97	20.03	15.57	0.47	0.45	0.54
						300733.SZ	西菱动力	36.14	0.45	1.70	2.46	80.95	21.24	14.69	0.73	0.08	0.33
						300034.SZ	钢研高纳	118.69	1.88	2.42	3.14	63.19	49.01	37.82	3.07	1.69	1.28
						600399.SH	ST抚钢	235.67	5.57	7.65	9.78	42.32	30.82	24.09	0.50	0.83	0.86
						300855.SZ	图南股份	87.96	1.28	1.72	2.28	68.50	51.21	38.55	2.64	1.52	1.17
						603308.SH	应流股份	122.48	1.89	2.65	3.49	64.71	46.25	35.09	1.44	1.16	1.10

资料来源：Wind，天风证券研究所（注：估值来自Wind一致预期）

2.2. 军工电子元器件：“十四五”方向二级市场投资导航图



资料来源：天风证券研究所

2.2.1 军用被动元器件：跨越式装备信息化底层支撑，成长性&低估值兼具

“十四五”方向：**军工电子元器件**是我军装备跨越式发展的基础支撑，跨越式武器装备发展进入颠覆性技术突破期，关键核心技术突破将加快。我们认为，军工电子元器件将在跨越式武器装备（新一代航空装备、精确打击武器、无人装备等各类现代化武器）中起到**底层支撑**的作用，推动装备的信息化、智能化发展。

军用被动元器件



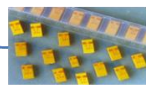
MLCC：火炬电子、鸿远电子、成都宏明(未上市)
(注：20Q3火炬电子、鸿远电子单季营收增速分别为46.4%/55.11%)



钽电容：宏达电子、振华科技
(注：20Q3宏达电子单季营收增速为84.76%)



连接器：中航光电、航天电器
(注：20H1中航光电防务产品+50%，航天电器连接器+26.5%)



其他通用被动元器件：振华科技、亚光科技
(注：20Q3振华科技新型电子元器件业务大增3.99亿元)

资料来源：Wind，火炬电子官网，宏达电子官网，中航光电官网，航天电器官网，振华科技官网，亚光科技官网，各公司20Q3公告，中航光电投资者交流纪要（公司公告）

图：2020-2022年火炬、鸿远、振华、光电、电器等5家被动元器件企业PE估值及PEG估值情况

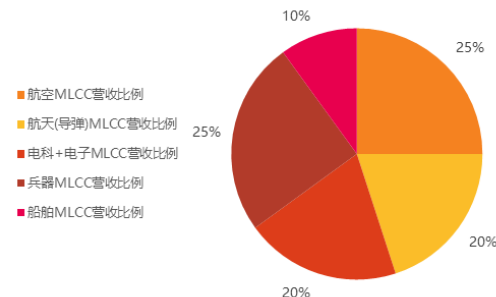
股票代码	股票简称	总市值	2020E	2021E	2022E	2020PE	2021PE	2022PE	2020 PEG	2021PEG	2022 PEG
			净利润(亿元)	净利润(亿元)	净利润(亿元)						
603678.SH	火炬电子	242.58	5.50	7.33	9.54	44.09	33.11	25.42	1.00	1.00	0.84
603267.SH	鸿远电子	235.69	4.03	5.81	7.55	58.48	40.57	31.22	1.31	0.92	1.04
000733.SZ	振华科技	235.78	4.89	6.90	9.10	48.25	34.16	25.91	0.75	0.83	0.81
002179.SZ	中航光电	673.52	14.05	17.91	22.60	47.94	37.61	29.80	1.54	1.37	1.14
002025.SZ	航天电器	232.73	4.83	5.99	7.52	48.22	38.87	30.96	2.41	1.62	1.21

资料来源：Wind，天风证券研究所（注：估值为Wind一致预期）

我们预计，军工电子元器件的配套特征：

- 覆盖下游多领域，不局限于某一爆款装备，配套综合性、稳定性强。
- 采购提前于对应下游装备1-2年。
- 成长性强，预计十四五CAGR有望超过十三五。
- 21年估值30-40x，PEG≈1。

图：被动元器件下游需求预测-以火炬电子自产MLCC为例



火炬电子分下游营收增速预测	2021年增速	2022年增速
航空MLCC	45%	30%
航天(导弹)MLCC	60%	40%
电科+电子MLCC	40%	25%
兵器MLCC	35%	25%
船舶MLCC	20%	20%

资料来源：Wind，天风证券研究所

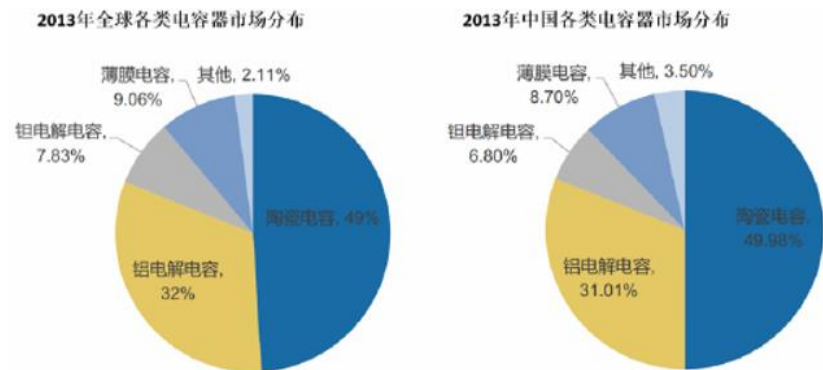
2.2.1. MLCC/钽电容：下游多品类需求持续增长，或进入跨年扩张阶段

军用被动电子元器件是优质赛道，产品大类较为集中、下游空间较大。除了传统的阻容感和二三极管外，以MLCC、钽电容器为代表的电容器市场（二者在我国2013年电容器市场的市占率分别为49.98%和6.80%），也比较适合供应商进行发展。

MLCC与钽电容目前的市场结构与企业盈利能力相对稳定，会整体性地反映出需求，这是最好的一个赛道：

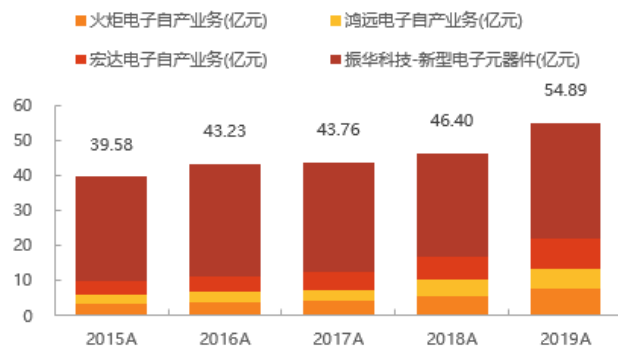
- **MLCC**：主要是寡头垄断格局，参与的企业主要有火炬电子、鸿远电子、振华科技、成都宏明，前三家为上市公司，成都宏明目前正在上市辅导阶段，其中火炬/鸿远/宏明专注于MLCC电容器，振华科技的产品品类较为多元化。
- **钽电容**：以垄断为主，宏达电子专注于钽电容设计生产，振华科技的优势在其产品多元化与综合能力。

图2：2013年全球及我国各类电容器产品的市场分布格局（陶瓷/铝/钽/薄膜电容等）



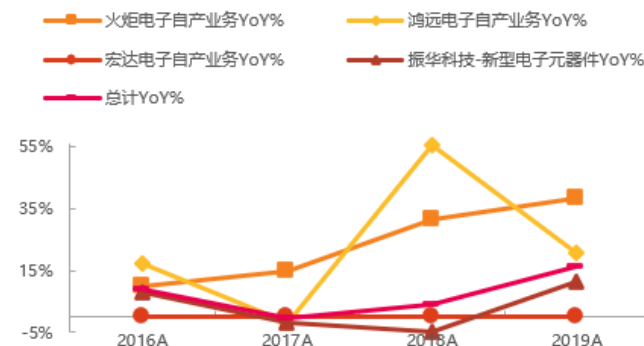
资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，宏达电子IPO文件P91，天风证券研究所

图3：火炬电子/鸿远电子/宏达电子/振华科技自产业务营收



资料来源：Wind，天风证券研究所

图4：火炬电子/鸿远电子/宏达电子/振华科技自产业务营收增速



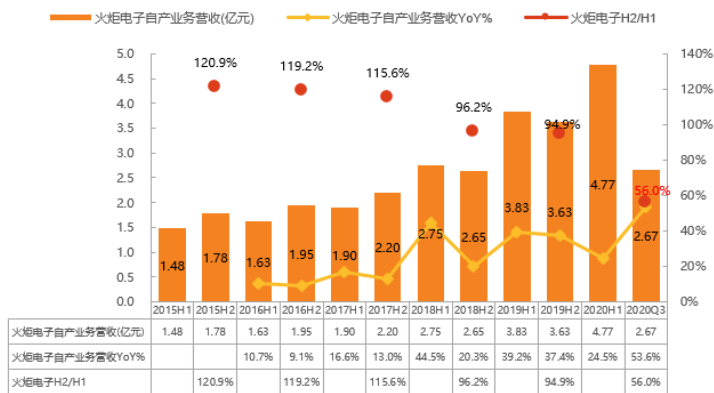
资料来源：Wind，天风证券研究所

2.2.1. MLCC/钽电容：下游多品类需求持续增长，或进入跨年扩张阶段

自军改后多数军工被动元器件企业出现较为明显的Q3-Q4淡季，少数企业全年交付亦较为均衡，但这一规律在2020年三季度被打破，**部分企业20Q3业绩大超预期**。我们认为，军工被动元器件或迎下游跨年增长需求，**且该增长趋势将有望延续至十四五**：

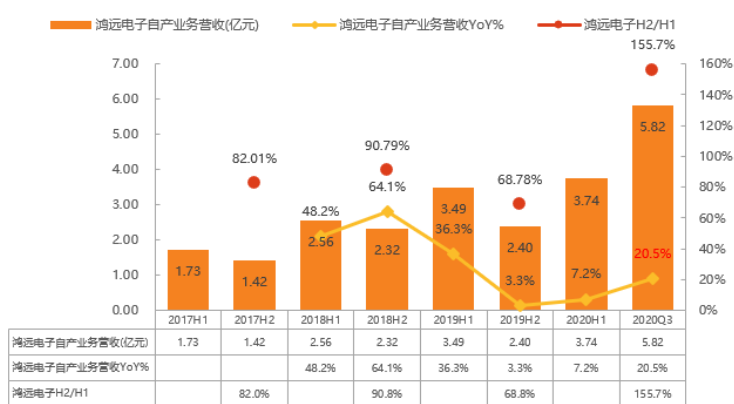
- **火炬电子**：20Q3营收2.67亿元(+53.6%)，占20H1比例为56%（相比去年同期增加10.6个百分点）；
- **鸿远电子**：20Q3营收5.82亿元(+20.5%)，占20H1比例为155.7%（相比去年同期增加17.2个百分点）；
- **宏达电子**：20Q3营收2.67亿元(+84.8%)，占20H1比例为80.3%（相比去年同期增加24.2个百分点）

图 6：2015-2020Q3 火炬电子自产业务营收、营收同比增速，以及上下半年的业绩对比



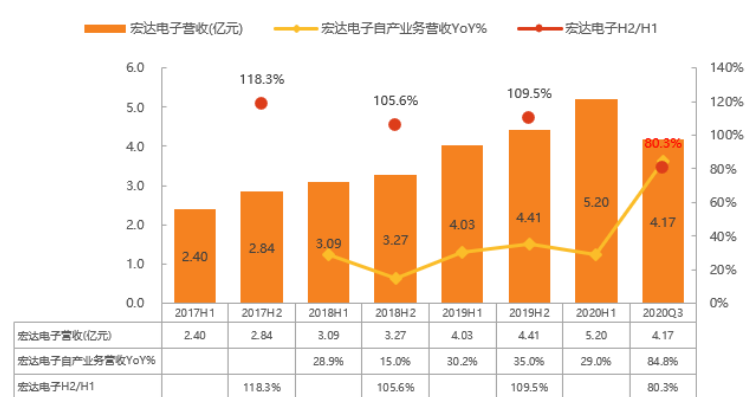
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 7：2015-2020Q3 鸿远电子营收、营收同比增速，以及上下半年的业绩对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 8：2015-2020Q3 宏达电子营收、营收同比增速，以及上下半年的业绩对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

三家企业收入确认节奏的大幅变化突破了行业正常订单规律，这说明产业链下游需求出现明显变化：正常情况下Q3-Q4应该是淡季，20Q3的情况说明传统淡季规律不再成立，说明军工被动元器件行业开始进入高景气需求期，**我们预测，军工传统被动元器件跨年扩张高景气已经启动。**

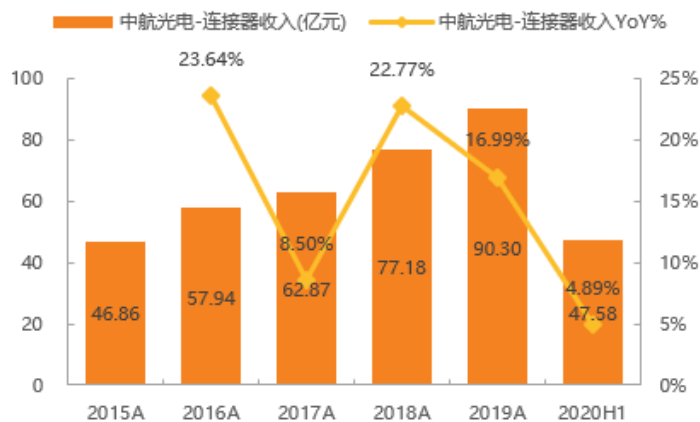
2.2.1. 军用连接器：中航光电/航天电器双寡格局，20H1需求增长延续

除阻容感等军用被动元器件外，**军用连接器也迎来较高景气上行，且市场结构相对稳定。**

中航光电、航天电器为我国军用连接器两大主要的上市公司供应商，于2015-2019年两企业的连接器营收规模均呈现稳健增长态势——**我国军用连接器行业整体格局相对固定、需求与供给持续稳健增长：**

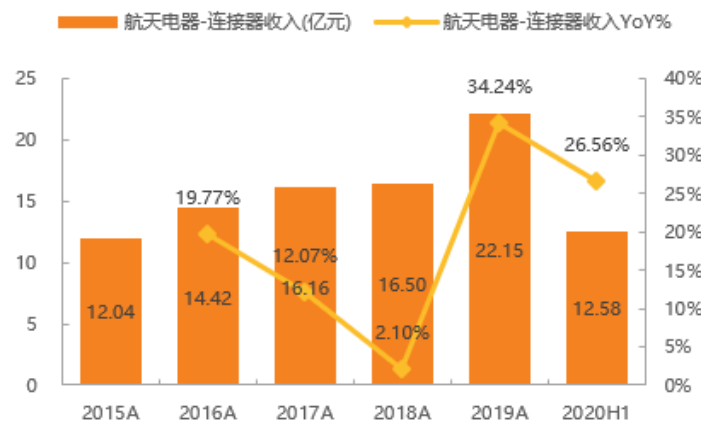
- **中航光电：**15-19年CAGR为17.82%，军品下游：航空航天和军事领域。
- **航天电器：**15-19年CAGR为16.46%，下游：航空、航天、船舶、兵器、核能等军用领域

图 9：2015A-2020H1 中航光电-连接器收入及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

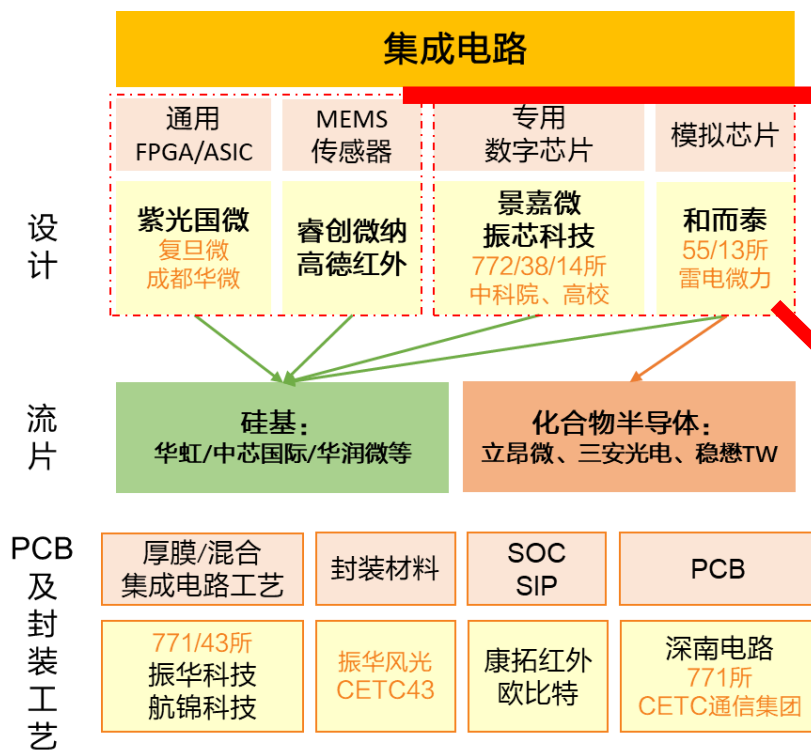
图 10：2015A-2020H1 航天电器-连接器收入及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

2020年军用连接器供给格局仍相对稳定（二者逆疫情仍维持较稳定增长，毛利率波动也在合理范围内），但**下游需求端迎来较大变化**：中航光电上半年防务领域营收增速高达50%，航天电器连接器20H1增速逆疫情26.56%中高增速。**军用连接器行业也迎来高景气增长，其中航空航天对口需求增速更快。**

2.2.2. 军用IC：技术迭代打造细分赛道龙头，通用/下游驱动型芯片进入放量期



我们认为，军工集成电路与被动元器件的市场供求结构有所不同，按照其下游应用是否广泛，可划为两类：

(1) 通用型/下游驱动型芯片企业：①通用FPGA/ASIC，②红外MEMS传感芯片。

高景气驱动因素：

- 跨越式武器装备信息化、智能化性能提升驱动；
- 下游装备多品类需求增长、排产配套需求持续增长所驱动。

(2) 专用芯片/定制化服务型芯片商：①专用数字芯片，②模拟芯片。

未来高景气驱动因素：

- 高精尖武器装备的定制化需求驱动。
- 处于大型项目前期验证阶段，将伴随装备需求持续增长，迎产品持续放量。

与军用被动元器件不同，军工集成电路下游细分产品多、竞争少、技术迭代能力更重要，**细分领域研发能力强**的民营/改制企业有更多机会成为军用集成电路细分赛道龙头。

图：2020-2022年紫光、睿创、高德、和而泰、景嘉微等5家军用IC企业PE及PEG估值情况（市值单位：亿元）

股票代码	股票简称	总市值	2020E	2021E	2022E	2020PE	2021PE	2022PE	2020 PEG	2021PEG	2022 PEG
002049.SZ	紫光国微	650.51	8.64	12.29	16.58	75.32	52.95	39.23	0.67	1.25	1.12
688002.SH	睿创微纳	437.30	5.50	7.30	10.25	79.47	59.88	42.68	0.46	1.83	1.06
002414.SZ	高德红外	611.27	9.89	12.21	15.00	61.83	50.06	40.76	0.18	2.13	1.79
002402.SZ	和而泰	161.23	3.92	5.48	7.63	41.13	29.42	21.12	1.41	0.74	0.54
300474.SZ	景嘉微	185.24	2.54	3.67	4.82	72.94	50.51	38.40	1.65	1.14	1.22

资料来源：Wind，天风证券研究所（注：资料来自Wind一致预期）

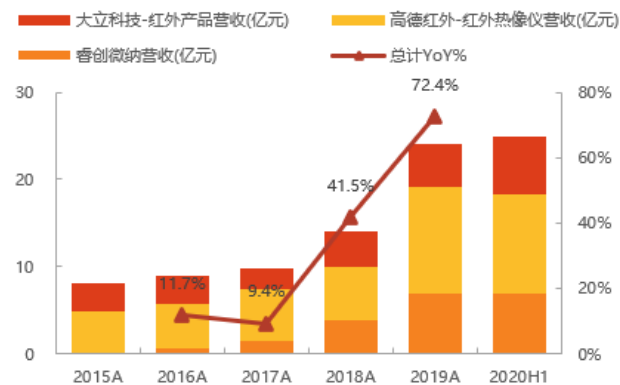
军用IC设计企业特征：

- 21年估值50~60x。相对民用更强估值吸引力。
- 细分垄断，价格稳定，高毛利率。
- 部分产品随其对应的爆款型号放量，下游需求增长节奏明确。

2.2.2. 红外芯片：下游需求望迎长期持续放量，睿创微纳技术优势凸显

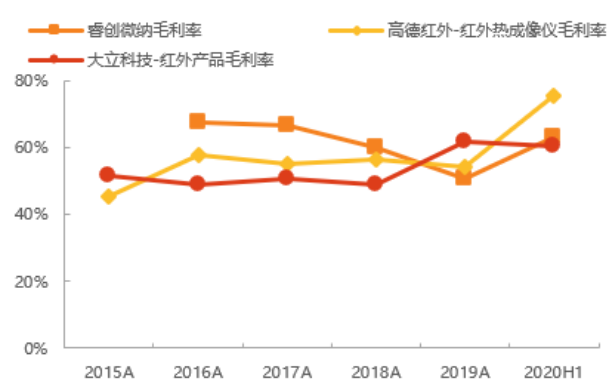
红外热成像具有隐蔽性好、抗干扰性强、目标识别能力强、全天候工作等特点，在坦克、装甲车等军用车辆的夜视，反坦克个人携带式武器，单兵夜视装备，飞机和导弹武器，海军舰艇夜间识别和射击指挥系统等武器装备均有应用。近年来，我国红外相关武器装备有望迎来快速发展阶段，市场容量空间超过300亿元。我们认为，2018-2019年是我国红外相关武器装备产品快速发展的两年：以睿创微纳、高德红外、大立科技三家企业为例，2018年三家企业相关收入达13.98亿元(+41.5%)，2019年三家企业相关收入达24.11亿元(+72.4%)。

图 11：2015-2020H1 三家红外企业营收及其增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 12：2015-2020H1 三家红外企业营收及其增速



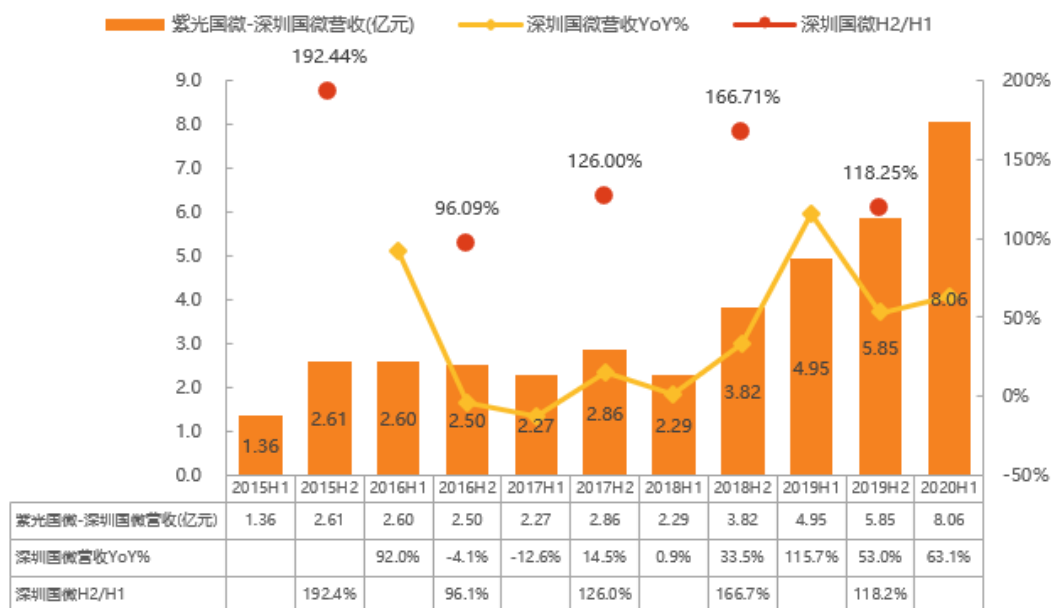
资料来源：Wind，天风证券研究所

我们认为，红外探测芯片是整个红外赛道最关键环节，具备红外探测芯片优势的企业也同时具备供货节奏的控制能力，进而在产业链中具备优势。**睿创微纳为例**：公司是国内领先的非制冷红外探测器供应商，重点依托在**芯片及机芯模组**的核心技术和业内领先的量产经验，持续不断的研发投入确保了公司技术持续领先，保障了公司军品市场的稳定增长——20H1公司新增4个配套中标重点项目，预计在未来2年陆续完成研制定型和批产项目，另有2个重点项目进入定型、批产阶段，20H1公司军品营收1.63亿元(+129.9%)，显著超出2019年行业整体增速，我们预计，以睿创微纳为代表的非制冷红外探测芯片需求也将伴随武器装备的信息化、现代化，在“十四五”期间迎来持续增长机遇。

2.2.2. FPGA：多用途可编程芯片，双重受益装备现代化+国产化替代

FPGA为多用途可编程芯片，广泛用于国家武器装备的各个领域，如信息密码安全、大型算法逻辑处理等方向。紫光国微军品子公司深圳国微的FPGA产品能够实现高性能数字信号处理（DSP）应用解决方案、大规模高性能逻辑应用解决方案等，下游需求在十三五中后期持续增加：2015H1-2018H1，公司下游订单确认的节奏均较为均衡，未出现大规模的需求增长或下游交付情况的大规模变动；但从2018H2开始，深圳国微子公司的营收出现持续明显的快速上行，19H1、19H2、20H1连续三个半年报期内，该子公司的营收增速均超过50%，这说明在军工FPGA集成电路领域，下游需求出现明显变化，同样出现了行业景气度持续快速上行的情况。

图 13：2015-2020Q3 紫光国微-深圳国微子公司自产业务营收、营收同比增速及上下半年的业绩比对



资料来源：Wind，天风证券研究所

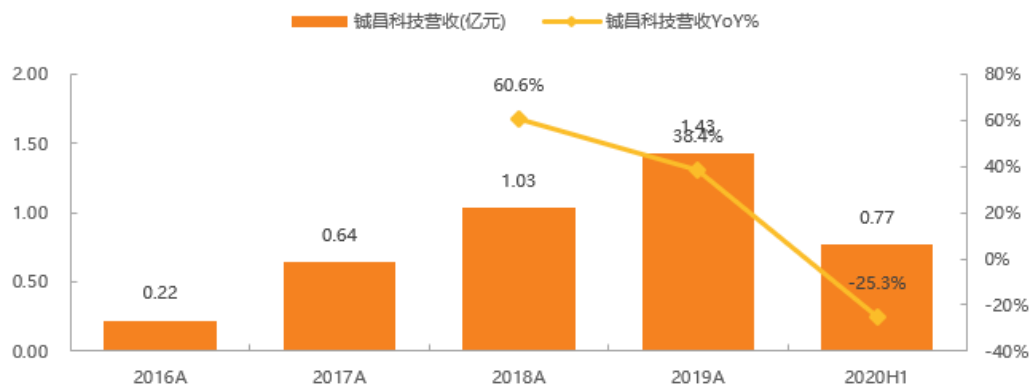
我们预计，随着我国跨越式武器装备在“十四五”期间的持续推进，相关通用型芯片的需求量将持续上升，FPGA等集成电路芯片的需求量将在未来持续增长，以紫光国微子公司深圳国微、中电子-振华集团旗下成都华微、复旦微电子等FPGA企业望伴随下游需求的持续增加而迎来业绩上行。

2.2.2. 射频芯片：微波毫米波射频芯片应用广泛，下游多赛道望迎共振

和而泰子公司铖昌科技为客户提供模拟相控阵T/R芯片全套解决方案，主营微波毫米波射频芯片设计研发、生产和销售，产品包括功率放大器芯片、低噪声放大器芯片、模拟波束赋形芯片、数控移相器芯片、数控衰减器芯片、GaN宽带大功率芯片，产品质量达到了服务于航天、航空的水准，主要应用于国土资源普查、卫星导航和通信等高端领域。

2016-2019年铖昌科技营收持续提升，从16年的0.22亿元上升至19年的1.43亿元，CAGR实现86.15%的高增速；2020上半年公司营收0.77亿元，整体略有下滑，我们认为主要受疫情影响、交付节奏放缓所致，预计2020下半年公司营收将伴随产品交付而持续释放。

图 14：2016-2018 年铖昌科技营业收入及其增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

我们预计，微波毫米波射频芯片下游望持续增长，主要来自现有市场/新市场两方面：

- **现有市场：**继续强化微波毫米波射频芯片及相关技术的研究、生产和应用，与国内重点科研院所联合承担国家重大项目，打响产品的知名度，进而增强产品市场竞争力。
- **新市场：**铖昌科技加大力度开发新的应用领域市场，特别是5G移动通信市场和卫星互联网，加快推进技术转化，推动铖昌科技成为设计多产业领域的高科技企业。

2.3. 军工信息化系统集成：自下而上跟型号，自上而下全军基础设施

军工信息化是军工全产业链层级的中游支撑，相关产品包括各类二三级配套（模块，板卡等）。按照下游驱动因素，军工信息化产品可分为3类：

（1）装备信息化（跟随型号，自下而上）：**该类专用型装备需求由下游型号牵引，将跟随下游型号增速**，具体品类包括：单兵数字化装备、智能弹药、信息化作战平台等。

➢ 相关个股：盟升电子、雷科防务、特发信息、银河电子、中国海防、火箭科技、大立科技。

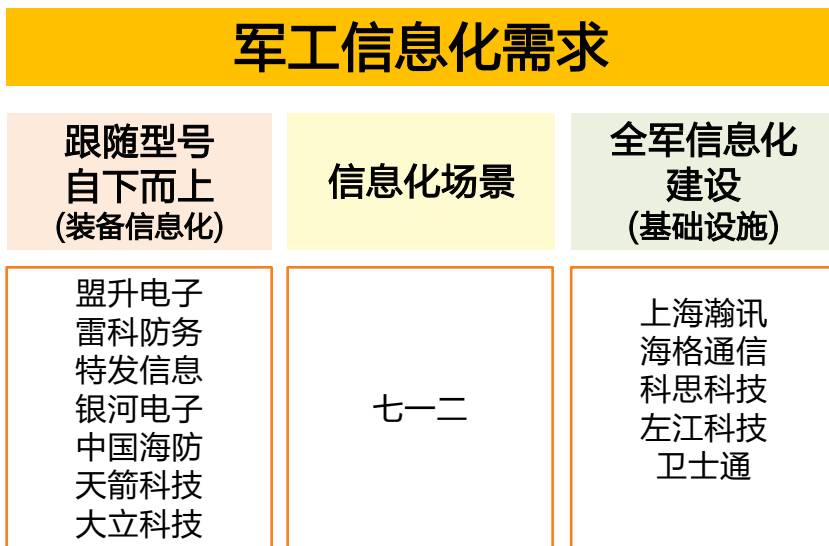
（2）全军信息化（通用型基础设施）：包括C4ISR（指挥控制/信息通信/情报监视侦察）、军用信息安全两大类。

➢ 我们认为，该类装备需求增长与新兴装备的综合增速相似（十四五期间或将实现3-5倍增长），主要由跨越式武器装备信息化、现代化需求所驱动。

➢ 相关个股：上海瀚讯、海格通信、科思科技、左江科技、卫士通。

（3）场景信息化：跟随训练等相关场景的需求，如电子蓝军模拟对抗等。

➢ 相关企业：七一二。



序号	类型	股票简称	19Q3合同负债 +预收款(亿元)	20Q3合同负债 +预收款(亿元)	2017A 净利润	2018A 净利润	2019A 净利润	19Q3 净利润	20Q3 净利润
1	信息化-跟型号	盟升电子	0.00	0.03	0.05	0.32	0.73	0.22	0.35
2	信息化-跟型号	雷科防务	0.46	1.06	1.23	1.36	1.37	0.89	1.02
3	信息化-跟型号	特发信息	1.48	1.04	2.66	2.76	3.23	0.95	-0.16
4	信息化-跟型号	银河电子	0.13	0.33	1.87	-11.67	1.53	1.63	1.69
5	信息化-跟型号	中国海防	0.02	2.60	0.82	0.67	6.46	0.23	3.63
6	信息化-跟型号	火箭科技	0.00	0.00	0.33	1.00	0.96	0.58	0.39
7	信息化-跟型号	大立科技	0.04	0.20	0.30	0.55	1.36	0.92	3.39
8	信息化-场景	七一二	7.52	6.72	1.94	2.25	3.45	1.12	1.73
10	信息化-全军	上海瀚讯	0.30	0.28	0.67	1.03	1.15	0.41	0.51
11	信息化-全军	海格通信	3.82	2.63	2.93	4.30	5.19	3.11	3.31
12	信息化-全军	科思科技	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	信息化-全军	左江科技	0.01	0.08	0.48	0.64	0.89	0.23	0.28
14	信息化-全军	卫士通	0.98	1.46	1.69	1.20	1.56	-0.64	-0.94
总计(亿元)			15.60	20.65	17.74	8.90	34.63	12.73	19.37
YoY%				32.36%		-49.81%	289.08%		52.10%

资料来源：Wind，天风证券研究所

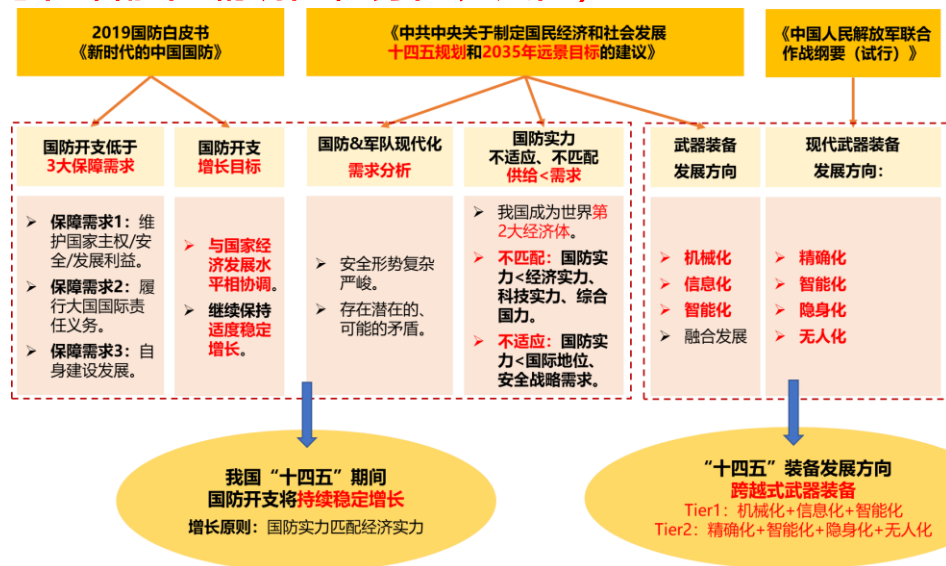


3

投资线B：航空整机/发动机迎10年换装，着重关注强垄断权重股

3.1. 军工整机子行业前瞻：“十四五”景气受益作战能力快速成型建设

国防实力应匹配经济发展，“十四五”国防开支增长望持续，重点发展武器装备现代化。近期国家下发一系列文件，聚焦两大方向：**①国防开支在十四五将持续稳定增长，匹配国家经济实力。②聚焦面向现代战争的跨越式装备（信息化/智能化/精确化/隐身化/无人化）。**

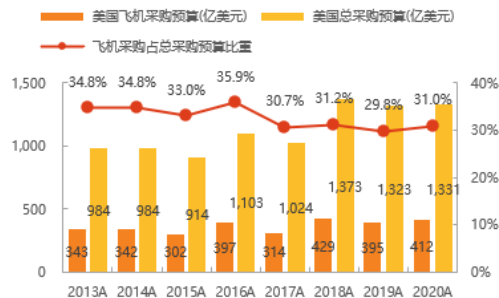


资料来源: 中国政府网, 国防部网, 人民网, 天风证券研究所

从美国的国产核心型号战机列装情况可以看出, **对于一个经济实力强大、军队装备配套较为成熟的国家来讲, 核心武器装备追求的并不是数量的绝对多, 而是核心机型性能的相对高——高代次、性能更强、隐身性能更好的战机或将成为一个经济实力、军事实力均较为强大的国家的军队武器装备建设新重点。**

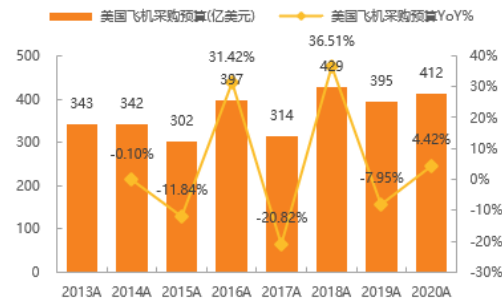
美国飞机采购预算占比很高, 2013-2020年的飞机采购总额占总采购预算的比例为32.45%, 占国防预算总额的比例为5.66%。2017年美国飞机采购预算费用为314.02亿美元(2178.37亿RMB), 占我国装备采购费用总额的**50.8%**。

图 19: 2013-2020 年美国飞机采购/总采购预算比例约 30%-35%



资料来源: 美国《国防授权法案》, 天风证券研究所

图 20: 2013-2020 年美国飞机采购预算及其年增速

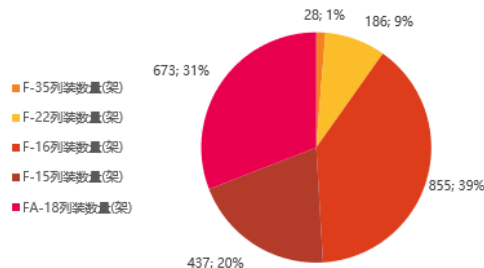


资料来源: World Air Forces, 天风证券研究所

近年来, 美国国产战机F-22、F15均不再新增列装, F-16、FA-18列装数量有所下降, 而新老机型迭代加速, 最新型号的F-35列装数量持续加快:

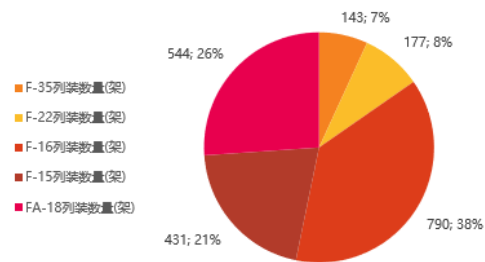
- 在2013年初, F-35的列装数量仅为28架, 占美国国产战机比例仅为1%;
- 而2020年初, F-35的列装数量达到143架, 随着量产的加速持续列装, 占美国国产战机比例升至7%, 我们预计未来F-35或将成为美国军队继F-16、FA-18的又一重点列装机型。

图 21: 2013 年初美国国产主力战机数量及其占比



资料来源: World Air Force, 天风证券研究所

图 22: 2020 年初美国国产主力战机数量及其占比



资料来源: World Air Force, 天风证券研究所

3.2. 军工整机：10年换装大周期来临，航空主机-强垄断永续增长为首选

“跨越式武器装备发展”是本次十四五规划的重点投资方向，其中**航空装备相关赛道是我们最看好的方向**，可分为航空整机、航空发动机两个赛道分析：

(1) 航空整机：类似军工“茅台”，永续增长特性较明显，强经营持续性、强垄断、强壁垒

我们认为，我国处于武器装备大换装的初期（40年一次，持续10年），其中航空装备（总装企业）分类：

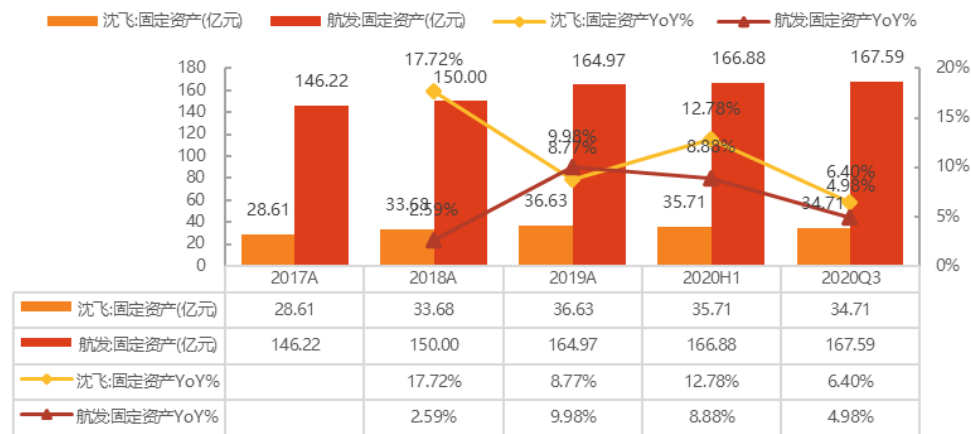
- **歼击机**：主流为三代半/四代机。**三代半**：不可忽略，十四五期间仍有望作为主要作战工具，参考中航沈飞，未来3年CAGR预计维持30%+利润增速，假设十四五CAGR可在25%-30%持续，空间： $(1+25\%)^5 \approx 3$ 倍以上。**四代机**：成长望高于航空装备平均，增速预计相对较高。
- **直升机**：中直股份。预计直升机将在十四五期间维持20%+利润增速。
- **无人机**：航天彩虹。我国当前军用无人机应用状态可对标美国2000年，我们预计近期将有望在国内列装，将主要应用于非对称作战。2012年美国无人机采购量是2000年11.6倍，我们认为，我国“十四五”无人机采购量望具备“十三五”五倍空间。
- **轰炸机/运输机/教练机**：中航西飞、洪都航空，二者望在十四五期间平稳增长。

我们预计，航空整机在十四五将呈现“数量先，价格后”放量：前3年连续扩产，后2年机型换代、单价提升。航空整机具备明确的永续增长特性，强经营持续性、强垄断、强壁垒特征，在中高增速支持下，其估值有望迎来明显溢价。

(2) 航空发动机：量价齐升（又有数量，又有价格）

我们认为，航空发动机在十四五期间将迎来持续增长，目前或已启动量产爬坡阶段，未来5年将持续扩产，同时叠加单价上升的逻辑。

- **核心标的**：航发动力。2020-2023年现有型号望放量，2023年后望迎新品种放量。



资料来源：Wind，天风证券研究所



4

投资建议：十四五精选航空装备/上游军工电子/军工新材料三大赛道

4.1. 投资建议：两条线分析军工股，强垄断下游企业+中上游成长股

投资建议：跨越式武器装备发展子板块的发展优势趋势已于H1/Q3连续定期报告期显现，我们认为行业目前已进入右侧区域，而非左侧预期阶段。建议在目前阶段关注板块十四五方向对应机遇，选股思路为：中上游成长+强 β 垄断下游。估值思维以“十四五”末盈利对应的目标市值做现值计算（必要收益率可设定为8%），因此“五年期思维”是企业投资价值理解上的重点。**主要关注：**

- (a)低估值高增速的军工电子元器件、金属材料；
- (b)强垄断强军工属性的主机；
- (c)增速估值相匹配的非金属材料、航空中间环节制造、信息化；
- (d)高弹性：精确打击武器、无人机、新型海洋装备型号对应方。

细分赛道：

1. 上游底层支撑：

军工电子元器件（火炬电子/宏达电子/鸿远电子/航天电器等被动元器件；睿创微纳/和而泰/紫光国微等集成电路类）

军工金属材料（西部超导/宝钛股份-钛材龙头；ST抚钢/钢研高纳-高温合金龙头）

军工非金属材料（光威复材/中航高科/北摩高科）

2. 航空总装：洪都航空/中航沈飞/航发动力/中航西飞/中直股份

3. 无人装备：航天彩虹/洪都航空

4. 新型海洋装备：*ST湘电

5. 航空中间环节制造：爱乐达、三角防务、中航重机

6. 中间层级信息化：上海瀚讯

7. 精确打击武器：总装-洪都航空/高德红外；中游配套：盟升电子/天箭科技

4.2. 风险提示

1. **市场波动性风险。**市场风险偏好对军工板块下游企业有一定影响，若风险偏好急剧下滑，对下游企业有一定影响。
2. **军品订单节奏风险。**部分产品订单下达和实际收入确认可能存在短期错位。
3. **部分产品毛利率波动风险。**

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS