

证券研究报告

2024年03月18日

行业报告 | 行业投资策略

国防军工

2024航空航天与防务投资策略

面向武器装备跨越式发展，迎接新一轮采购周期

作者：

分析师 王泽宇 SAC执业证书编号：S1110523070002

分析师 杨英杰 SAC执业证书编号：S1110523090001



行业评级：强于大市（维持评级）

上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

摘要：

我们认为，目前世界已进入新的挑战变革期，国防大发展是国家发展的战略要求。党的《二十大报告》重申加速开创国防和军队现代化、坚定不移推进祖国统一大业。未来4年，我军建设的**中心任务**就是**实现建军一百年奋斗目标，加快建成全球一流军队**，国防建设同时具备**2035、2050**中远期发展目标。

长期战略思维之下，国防装备研产体系剑指下一代先进武器装备奋力发展。我们认为“十四五”的最后两年将成为我国装备快速换装追赶国际先进军事力量及前沿技术国防装备加速突破时期。新一代武器装备批产列装及信息化智能化无人机装备研究多型号并行加速推进，军贸市场需求旺盛，民机发展有望拉开历史新篇章，航空航天与防务领域将长期处于较高景气度发展阶段。

行业基本判断：

（1）板块有望于2024年迎接**新一轮采购周期**，装备采购调整后新订单有望于2024年陆续在产业链得到验证，产业上中下游或出现需求共振，同时叠加**新型多品种武器装备放量**，板块景气度或将持续上行。伴随新订单的生产确认，军品增值税改革影响将逐渐消解，部分受影响公司盈利能力或将出现明显反弹。

（2）**两大特点推动军工估值体系跨越短期性**，从短期到对长期价值的反应是军工板块后续的重要机遇：

- 增长持续度/国家长期战略匹配度：军工是标准的长坡厚雪赛道；
- 超预期可能：目前军工板块估值分位点处于近10年1.57%，随新型号逐步落地，民机和军贸市场逐渐打开，估值中枢短/中/长期具备持续超预期可能。

投资建议：中短期关注新订单周期之下，交付加速带来的产能利用率提升、可变成本下降后，企业困境局面翻转；中长期关注企业参与生产的装备型号方向的战略战术重要性，工艺、材料、器件的创新性领先性，优选技术独占性企业及装备型号垄断性企业。建议关注：

（1）国企改革迈入深水区——关注中航改革龙头【中航电测、中航沈飞、中航西飞】；专业化整合/专业化领航上市公司【航发控制、中航机载、中航高科、航天电器、江航装备】；

（2）信息化：【中航光电、紫光国微、成都华微、振华风光、航天电器、振华科技、鸿远电子等】、上游原材料【中简科技、西部超导、菲利华】

（3）超额景气度赛道1航发（航发中游【中航重机、航宇科技、图南股份、钢研高纳、派克材料】、航发主机【航发动力】、航发上游【抚顺特钢、隆达股份】）

（4）超额景气度赛道2导弹（新远程火箭弹【北方导航、中兵红箭、长盈通】、新型号机载导弹TR【国博电子、国光电气】）

（5）新一代装备体系加速——新材料迭代【华秦科技、火炬电子、航材股份】、数据链&电子对抗【七一二、海格通信、上海瀚讯、复旦微电、新劲刚】、走向深蓝【西部材料、中国海防】、战场感知【振芯科技、中科星图、航天宏图】、增材制造【铂力特、华曙高科】、定向能作战力量【联创光电】

（6）其他中小市值：电磁装备-【湘电股份、王子新材】；核聚变【中核科技、航天晨光】；卫星加解密-【佳缘科技】；元器件检测-【思科瑞】；民营数模/模拟国产芯片-【臻镭科技、铖昌科技】；VTOL——【亿航智能】

风险提示：市场波动性风险、军品订单节奏风险、各国新装备研制列装不达预期、国际局势变化风险、经济增速影响全球各国国防开支、民用市场开拓不达预期、实弹演习需求不及预期、扩产项目建设进度不达预期、测算主观性风险

自上而下篇-1

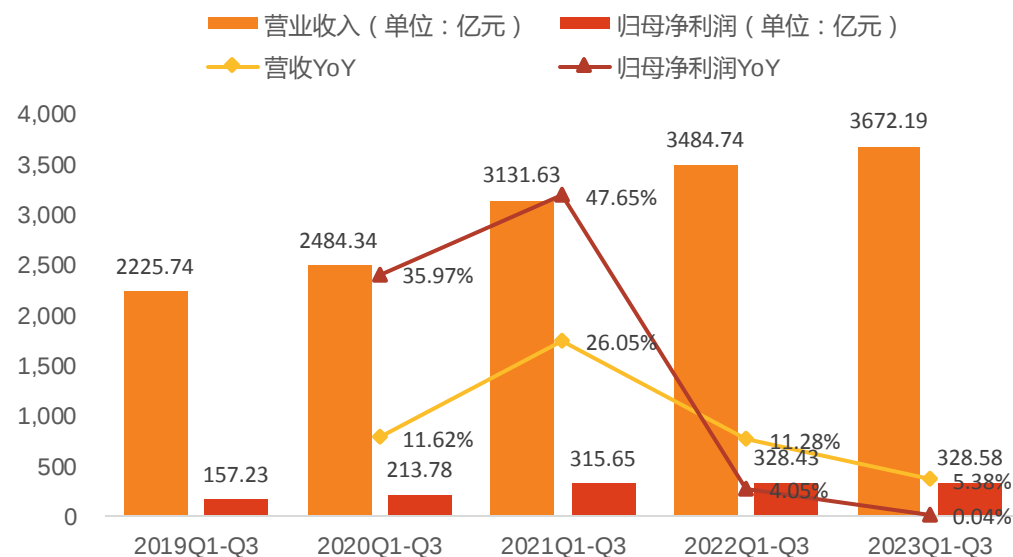
2023年回顾

采购周期尾部阶段税改终落地，叠加中期调整致收入利润承压

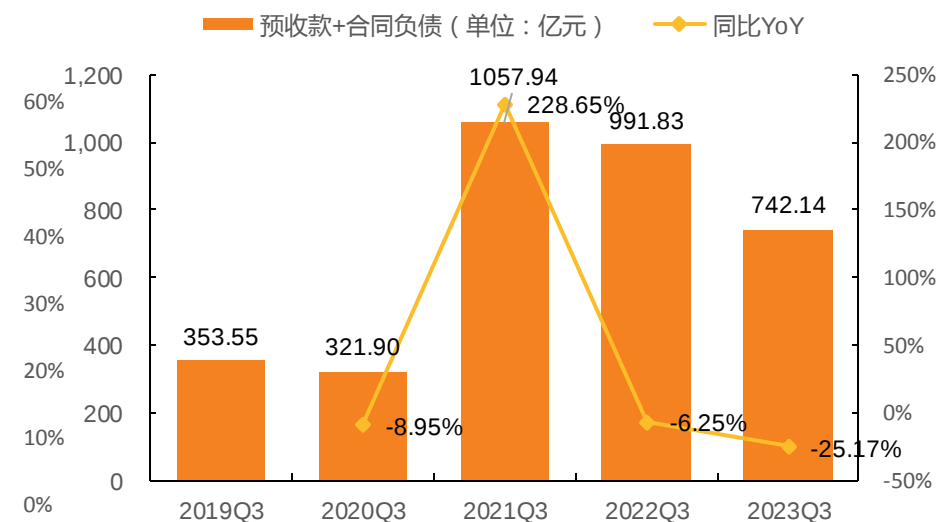
1.1 2023年回顾：采购周期尾部阶段叠加税改影响，收入、利润率承压

- 一轮采购周期接近尾声，中期调整暂缓订单下发，税改落地收入利润承压：
- **2023H1中报数据**：军工板块2023年H1实现营业总收入共2496.95亿元(yoy+8.44%)，归母净利润233.03亿元(yoy+ 1.06%)，实现净利率9.33%（yoy-0.68pcts）；
- **2023Q3单季度数据**：军工板块2023Q3单季度实现营业总收入1175.24亿元（yoy-0.59%），归母净利润95.55亿元（yoy-2.35%），实现净利率8.13%（yoy-0.15pcts）。
- 我们认为，2021年板块收到大额合同，开启了一轮大批量订单周期，2023年或处于该部分前序订单生产尾部阶段，部分中上游企业有望提前走完该轮订单周期。十四五中期调整之下，部分装备方向短期内需求出现周期性放缓，产能利用率下降情况。同时军品增值税改革的影响2023年开始在企业报表端逐季度体现，下半年尤为明显，对板块收入和利润亦产生较大影响。

国防军工板块2019-2023年前三季度收入和利润增速情况



国防军工板块2019-2023年前三季度预收账款+合同负债情况



1.1 2023年回顾：拥抱周期，成长未艾

- 2023年前三季度，军工板块多领域呈现周期性需求放缓，军工板块业绩增速放缓：
- **业绩增速放缓**- 2023年Q1-Q3细分赛道多出现一定程度的下滑，**导弹/信息化/地面兵装**方向新型号批产定型进度或受到中期调整影响而低于预期（前三季度归母净利润同比分别为-21.06%、-13.19%、-34.06%），**被动元器件/新材料**方向率先进入本轮采购周期尾部阶段而出现订单需求的放缓（前三季度归母净利润同比分别为-7.56%、2.61%）。整体来看，行业部分环节处于周期性需求压制为主的产能利用率底部调整阶段。
 - **盈利能力** - 2023年Q1-Q3毛利率板块整体仍处下滑通道，整体同比-0.06pcts。但部分方向毛利率出现一定程度改善，**航空主机厂/地面兵装/导弹**方向（毛利率，+0.61pcts，+3.50pcts，+1.30pcts）盈利能力逐步企稳回升。预计随新一轮订单周期开启后，行业需求有望出现反弹，板块盈利能力下跌趋势或出现反转。

我们认为，板块有望于2024年迎接**新一轮采购周期**，装备采购调整后新订单有望于2024年上半年陆续在产业链得到验证，产业上中下游或出现需求共振，同时叠加**新型多品种武器装备放量**，板块景气度或将持续上行。同时展望2024，伴随新订单的生产确认，军品增值税改革影响将逐渐消解，部分受影响公司盈利能力或将出现明显反弹。

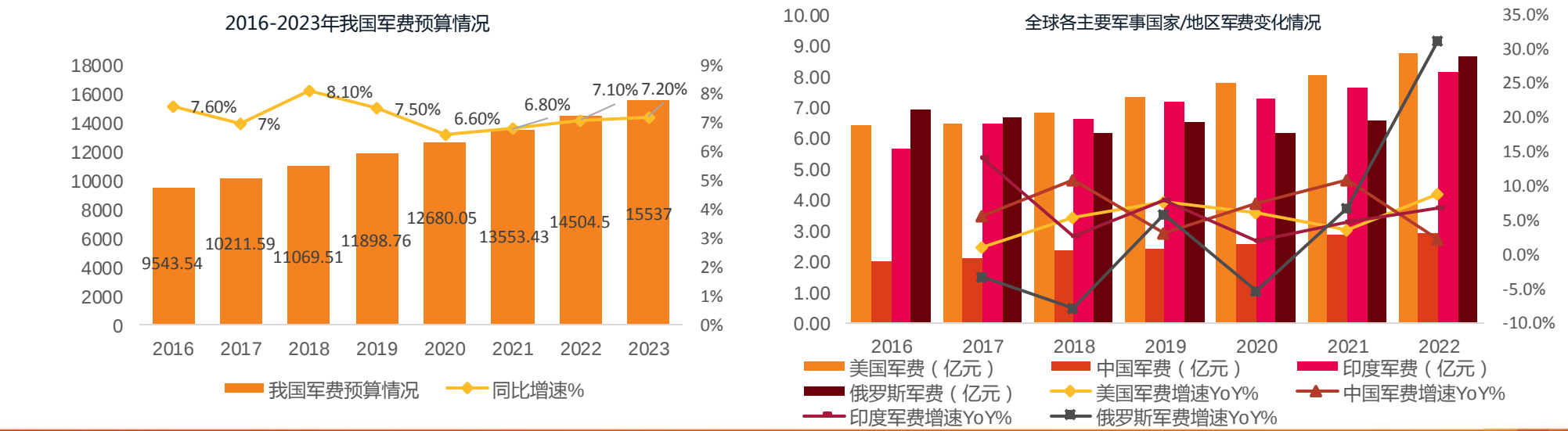
板块情况	营业收入增速	归母净利润增速	毛利率			净利率		
			2022Q3	2023Q3	增减	2022Q3	2023Q3	增减
国防军工板块整体	5.38%	0.04%	25.37%	25.31%	-0.06%	9.42%	8.95%	-0.48%
天风军工核心标的	11.47%	5.89%	24.05%	23.83%	-0.23%	11.17%	10.61%	-0.56%
航空主机厂	11.99%	26.82%	9.72%	10.33%	0.61%	3.84%	4.35%	0.51%
新材料	9.97%	2.61%	29.36%	28.41%	-0.95%	16.03%	14.96%	-1.07%
航空航天中游配套	2.77%	-3.93%	30.12%	29.97%	-0.15%	11.21%	10.48%	-0.73%
航空航天中间工序	19.18%	19.24%	34.98%	35.23%	0.25%	15.21%	15.22%	0.01%
军工电子：被动元器件	9.41%	-7.56%	40.45%	38.71%	-1.74%	20.21%	17.08%	-3.14%
军工电子：有源器件	5.35%	-4.66%	63.58%	62.49%	-1.10%	33.99%	30.76%	-3.23%
航天	5.32%	-5.65%	29.99%	30.52%	0.54%	7.88%	7.06%	-0.82%
导弹	-6.57%	-21.06%	35.94%	37.24%	1.30%	15.83%	13.37%	-2.46%
信息化	1.19%	-13.19%	32.53%	31.34%	-1.19%	7.45%	6.39%	-1.06%
地面兵装	-17.30%	-34.06%	21.54%	25.04%	3.50%	9.41%	7.50%	-1.91%
水上水下装备	28.77%	32.28%	13.28%	13.36%	0.09%	3.65%	3.75%	0.10%

自上而下篇-2

军贸与民机发展迈上新台阶

1.2 区域战争频发，美2024财年军费增速高企，全球国防投入呈上升趋势

- **国际区域战争频发**：地缘政治紧张的阴霾笼罩世界，全球安全局势复杂多变，国际安全面临的不稳定性不确定性更加突出。近年来全球政治与安全形势的复杂性有所增加，俄乌冲突、巴以冲突等区域冲突接连发生，国际安全形势趋紧。
- **美2024财年军费增速高企**：2023年3月9日，美国国防部公布了2024财年8420亿美元的军费预算，新预算案还计划为美国联邦调查局、美国能源部等其他机构的国防相关项目拨款440亿美元，这将使美国2024财年国防相关总预算达到8860亿美元，2024财年的国防预算预计将占美国2024年GDP的3.2%，是和平年代占比最高的一年。据瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所数据，2024财年的美国军费比排在其后的9个国家的国防预算加起来还要高出20%。
- **全球国防投入呈上升趋势**：2022年全球军费开支按实际价值计算增长了3.7%，达到2.24万亿美元，创历史新高。在俄乌冲突背景下，欧洲军费增长最明显，中欧和西欧国家军费总额达3450亿美元，首次超过1989年冷战结束的水平。据SIPRI的报告，世界军费开支已连续第八年增长，其中，包括俄罗斯和乌克兰在内的欧洲整体军费2022年增幅达到30年来的新高（13%），中欧和西欧多国在俄乌冲突的影响下制定了增加开支的多年计划。据新华社报道，2023年我国军费预算达到15537亿元，同比增长7.2%，增幅较2022年增加0.1pct，已经连续两年增长突破7%关口。
- **我们认为：在当前国际形势下，全球或将进入新一轮国防投入高增长期，未来全球各主要军事国家或呈现持续提升趋势，同时现代化武器装备研发生产或将得到加速，现代化、信息化、无人化武器装备需求增加迭代速度有望加快，国际军贸市场有望迎来新一轮需求增长。**



1.3 军贸发展全面进入新态势，需求凸显，加速向好

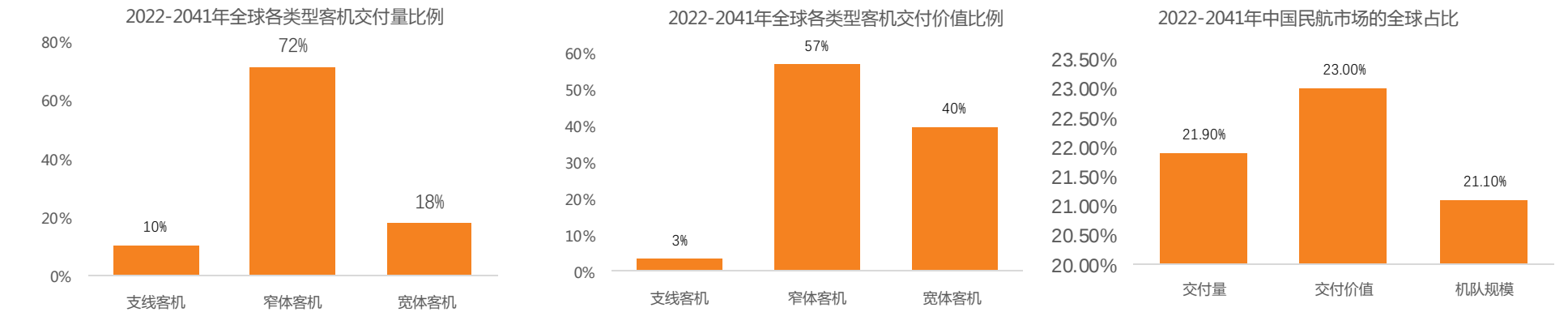
- **全球军贸市场美俄占比较大，近年来俄罗斯市场份额下滑。**据姜江的《斯德哥尔摩国际和平研究所新版全球军贸报告分析》分析，与上一个五年相比，2018—2022年美国向103个国家出口了武器装备，武器出口额增长了14%，在全球军贸市场占比从33%增加到40%，远高于其他供应国。值得关注的是，美国武器出口额在2013—2017年比俄罗斯高50%，在2018—2022年高148%，两国差距继续拉大。从出口目标市场来看，美国主要出口目标国依次为沙特、日本、澳大利亚，这3个国家占美国武器出口总额的35%。2018—2022年，俄罗斯居全球第二位，占全球武器出口总额的16%，共向47个国家交付了武器装备，但出口规模比上一个五年下降了31%，出口额继续下滑。从出口目标市场来看，俄罗斯主要出口目标国依次为印度、中国、埃及，共占俄罗斯武器出口总额的63%。
- **国际安全需求增长叠加供给侧俄罗斯出口下滑，我国现代化武器装备出口或迎来新机遇：**近年来国际安全形势恶化明显，俄乌冲突、巴以冲突等安全事件凸显了加强国防建设的必要性和紧迫性，同时也使得武器装备军贸市场活跃度提升。中国2018-2022年出口额占全球额的百分比与上个五年比下滑1.1pcts，出口额下滑23%，目前中国军贸出口份额小潜力大，**在国际安全需求增长叠加供给侧俄罗斯出口下滑背景下，我国现代化武器装备出口或迎新机遇。**
- **航空工业抓机遇：**2023年7月24日，航空工业党组“高质量发展”推进会暨2023年度军贸工作会议在京召开，会上提出：“将军贸作为集团公司主责主业，是集团抢抓战略机遇推动自身高质量发展的需要，必须坚决做到军品、军贸‘两手抓、两手硬’”。
- **迪拜航展中国装备大放异彩：**中国L-15A、歼-10CY、AR-2000、JF-17等一大批新式装备亮相航展。其中阿联酋国防部已确认与中航技签订价值4.4亿美元的L15教练机合同，随着更多中国装备走出国门，我国军贸领域有望迎来较大发展。

排名	武器出口国	出口额占全国总额的百分比		与上个五年出口额相比	主要进口国占出口国出口总额的比例		
		2018-2022	2013-2017		第一	第二	第三
1	美国	40%	33%	14%	沙特19%	日本8.6%	澳大利亚8.4%
2	俄罗斯	16%	22%	-31%	印度31%	中国23%	埃及9.3%
3	法国	11%	7.1%	44%	印度30%	卡塔尔17%	埃及8%
4	中国	5.2%	6.3%	-23%	巴基斯坦54%	孟加拉12%	塞尔维亚4.5%
5	德国	4.2%	6.1%	-35%	埃及18%	韩国17%	以色列9.5%
6	意大利	3.8%	2.5%	45%	卡塔尔24%	埃及23%	土耳其12%
7	英国	3.2%	4.7%	-35%	美国20%	卡塔尔16%	沙特7.7%
8	西班牙	2.6%	2.5%	-4.4%	澳大利亚35%	沙特19%	比利时12%
9	韩国	2.4%	1.3%	74%	菲律宾16%	印度13%	泰国13%
10	以色列	2.3%	2.6%	-15%	印度37%	阿塞拜疆9.1%	菲律宾8.5%

机型名称	所属国	飞机概念图
L-15A高教机	中国	
歼-10CY战斗机	中国	
“枭龙”（巴基斯坦称为JF-17）	中、巴联合	

1.4 C919实现商业运营，民航产业链关键领域国产化空间广阔

- **我国未来民航飞机需求空间广阔。**根据《中国商飞公司市场预测年报2022-2041》，按2021年飞机目录价格计算，2022-2041年间，中国将交付约9284架喷气客机，占全球总交付量的21.9%；交付价值量将达1.47万亿美元，占全球总交付价值量的23.0%，中国的机队规模总数将达到10007架，占全球机队总数的21.1%。
- **窄体客机需求旺盛，目前中国商飞C919窄体客机已实现商运，订单饱满正处于产能提升的关键阶段，或将充分受益于市场需求的快速增长，迎来重大发展机遇。**2023年5月28日，C919商业首航成功，正式投入商业运营。截至2022年底，C919累计获得国内外32家用户1035架订单，其中东方航空为全球首家用户，C919的目录单价为6.53亿元。从全球市场民航飞机交付市场看，2022-2041年间全球将交付约42428架喷气客机，价值接近6.4万亿美元。其中，约72%的客机为窄体客机，18%为宽体客机，10%为支线客机（未统计涡桨飞机）；而根据飞机价值划分，窄体客机占比约为57%，宽体客机占比约为40%，支线客机（未统计涡桨飞机）仅约占3%。
- **随着中国商用大飞机进入量产，供应链国产化率或将进一步提升，关键领域替代有望实现。建议关注产业链配套企业民机的业务及国产化产品配套参与进程：**
 - 1）机体结构加工及装配端企业或将直接受益于国产大飞机的排产放量：
 - 机体结构件锻造-中航重机，三角防务；部件加工及装配-中航沈飞，中航西飞，洪都航空；
 - 2）在国内企业配套替代端，按照目前国内相关产品的现状，我们将大飞机产业链中国内企业的受益节奏分为前期、中期和中长期三个阶段，分别为：
 - 1.前期—原材料端国内供应代替机会：优先关注钛合金、复合材料等原材料国产化机会。钛材：宝钛股份、西部超导；复合材料：中航高科，光威复材，恒神股份；
 - 2.中期—航空发动机国产替代机会：优先关注航发动力、航亚科技、航发控制、中航重机，航宇科技、派克新材、钢研高纳、抚顺特钢、西部超导、图南股份等。
 - 3.中长期—机载系统、起落架系统的国内供应替代机会：优先关注中航机载、江航装备、中航光电、北摩高科、宝胜股份、全信股份。



自上而下篇-3

2024国企改革：迈向改革深水区

1.5 国企改革三年行动高质量收官，2024年国企改革迈向深水区

国企改革三年行动高质量收官，乘势而上迈向改革深水区，国资委在多个场合对国企改革做出了进一步的相关指引：

- 2023年10月1日求是网发布国务院国资委党委署名文章《深入实施国有企业改革深化提升行动》
- 1、完善科技创新机制，更好服务实现高水平科技自立自强。要突出战略导向，强化内在、长期价值，健全国有企业打造原创技术策源地的政策体系和制度安排，加强基础性、紧迫性、前沿性、颠覆性技术研究。加强企业主导的产学研深度融合，牵头或参与建设国家实验室、全国重点实验室等国家级创新平台，加强与科研院所、高等学校等创新主体深度合作。主动开放创新资源、提供技术牵引和转化支持，积极开展首台（套）装备、首批次材料、首版次软件应用，促进科技成果转化。积极参与高水平人才高地和吸引集聚人才平台建设，加快打造科技创新国家战略人才力量。
- 2、优化国有经济布局，更好促进现代化产业体系建设。国有企业作为建设现代化产业体系的主力军，必须坚守实体经济根基，积极布局产业新赛道，大力培育发展新动能，促进加快形成自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。要更大力度布局前瞻性战略性新兴产业，**加大在新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等产业投资力度，在集成电路、工业母机、关键软件等领域补短板强弱项。**充分发挥国有龙头企业在产业链循环畅通中的支撑带动作用，启动产业链融通发展共链行动，推动基础固链、技术补链、优化塑链、融合强链。推动数字化技术与企业生产经营管理深度融合，加大绿色低碳技术研发和推广力度，推动传统产业数字化智能化绿色化转型升级。
- 3、强化重点领域保障，更好支撑国家战略安全。安全是发展的前提。国有企业作为维护国家战略安全的重要基石，必须把维护产业链供应链和能源资源安全作为重大使命责任，推动国有资本进一步向关系国家安全、国民经济命脉和国计民生的领域集中。要强化重点领域布局，通过市场化方式，**强化国有经济在国防军工、能源资源、粮食供应等领域的控制地位**，增加医疗卫生、健康养老、防灾减灾、应急保障等民生领域公共服务有效供给。增强重要能源资源托底作用，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，推进油气资源进口多元化，提升对运输通道的掌控力。强化重要基础设施建设，加大对新型基础设施建设的投入，维护能源、交通、通信等基础网络安全。
- 2023年11月7日，中央深改委：推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，向前瞻性战略性新兴产业集中。
- 2023年11月8日，国务院国资委副主任袁野：国企改革三年行动以来，中央企业与民营企业等社会资本股权合作金额超9000亿元。截至目前，中央企业对外参股投资各类企业超过1.3万户。国务院国资委将更加注重各类所有制企业平等合作、共同发展，更加注重全方位深层次多元化合资合作，更加注重提升科技含量，不断推动健全合作机制、拓宽合作领域、扩大合作成果，着力促进国有企业和民营企业互利共赢、取长补短、共同发展。
- 当前国企改革已进入深水区，国有企业将继续在加强优质资产对接资本市场、盘活有潜力发展资产、退出低效无效上市平台以及统筹优化上市平台布局方面持续发力，**国企改革已成当前重要投资主线之一。**结合国资委近期多次指示，我们认为，国改相关机遇或主要分为三种。**1、股权激励；2、集团内资产证券化；3、打造专业化领航上市公司（基于专业系统的产业平台公司）。**
- 建议关注：
 - 1) 同时具备**强基本面的中航改革龙头/旗舰型龙头上市公司**：中航沈飞、航发动力、中航西飞、中直股份、中航电测；
 - 2) **专业化整合/专业化领航上市公司**：航发控制、中航机载、中航高科、航天电器、江航装备；
 - 3) **证券化缺口较大的航天科技/科工、中国电科、中核系企业**：航天发展、航天晨光、四创电子、中核科技等；
 - 4) **已完成激励处于高成长轨道**：中航重机、振华科技、中航光电。

1.5.1 国企改革主要方向

□ 股权激励、集团内资产证券化与打造专业化平台或是国企改革主要推进方向：

- 股权激励：我们选取53家公司，衡量区间为36个月。经我们统计（可比口径），在股权激励方案实施12个月后，有49.06%的公司股价上涨，涨幅超过50%的公司有16.98%；实施超过24个月后，公司股价上涨的比例为48.65%；在实施超过36个月后，有56.25%的公司股价上涨，涨幅超过50%的公司占43.75%。我们认为，股权激励作为一种长期激励机制，对军工企业的业绩和股价具有一定的提升效果。结合近一年多来中航光电、航天电器、中航沈飞、中航西飞、中航重机等发布的股权激励计划草案，我们认为国企股权激励推进工作或迎来新一轮高峰。
- 集团内资产证券化：据各集团公告与官网等公开资料显示，目前我国主要军工央企集团仍存在较大资产证券化空间（截至2023H1年航天科技集团，资产证券化率23.65%；中国电子科技集团，资产证券化率34.79%）。2022年全国两会期间航空工业董事长谭瑞松提交关于建立军工央企资产调整平台的提案，呼吁从行业管理、政策机制上着手解决军工资产市场、能力和资产流动性等问题，让军工央企释放更多存量资产的市场价值，优化资产结构，我们认为，集团内资产证券化或为国企改革重点攻坚方向。
- 打造专业化平台：《工作方案》的发布提出了“打造一批旗舰型龙头上市公司，培育一批专业优势明显的专业化领航上市公司”的要求，我们认为，相关领域或将加速建立上下协调、内外协同的业务运行流程体系，在科研协同、集成交付等方面统筹产业链资源专业化整合。2022年4月29日，主机龙头平台中航沈飞公告拟收购吉航维修公司60%股权并增资，完成制造-维修全寿命周期保障体系平台搭建；2023年1月13日沈飞公告拟增资入股沈阳飞机设计研究所扬州协同创新研究院，推动实现设计研发、生产制造、维修服务资源的系统整合。2022年6月10日，中航电子公告将以换股吸收的方式与中航机电合并，2023年4月13日完成合并，2023年7月27日更名为中航机载，进一步在机载系统层面推动航空电子系统和航空机电系统的深度融合。2022年12月23日中直股份公告拟发行股份收购昌飞集团与哈飞集团100%股权，进一步整合航空工业集团直升机领域总装资产，打造直升机产业专业化领航上市公司。2023年1月11日，中航电测公告拟发行股份收购成飞集团100%股权，歼击机龙头即将上市。

军工集团名称	指标	2020	2021	2022	2023H1
单位：亿元					
中核集团	集团总资产	9122.57	10250.8	11504.21	12073.95
	上市公司总资产	6093.87	6651.31	7409.04	7833.03
	资产证券化率	66.80%	64.89%	64.40%	64.88%
航天科技	集团总资产	5187.66	6086.87	6508.62	6199.06
	上市公司总资产	1201.22	1280.34	1429.92	1466.30
	资产证券化率	23.27%	21.03%	21.97%	23.65%
航天科工	集团总资产	3840.06	未公开披	未公开披	未公开披
	上市公司总资产	759.39	露	露	露
	资产证券化率	19.78%			
航空工业	集团总资产	10519.66	12383.23	12796.18	12729.94
	上市公司总资产	8697.99	10648.27	10888.80	10908.08
	资产证券化率	82.68%	85.99%	85.09%	85.69%
航发集团	集团总资产	1628.14	未公开披	未公开披	未公开披
	上市公司总资产	789.89	露	露	露
	资产证券化率	48.51%			

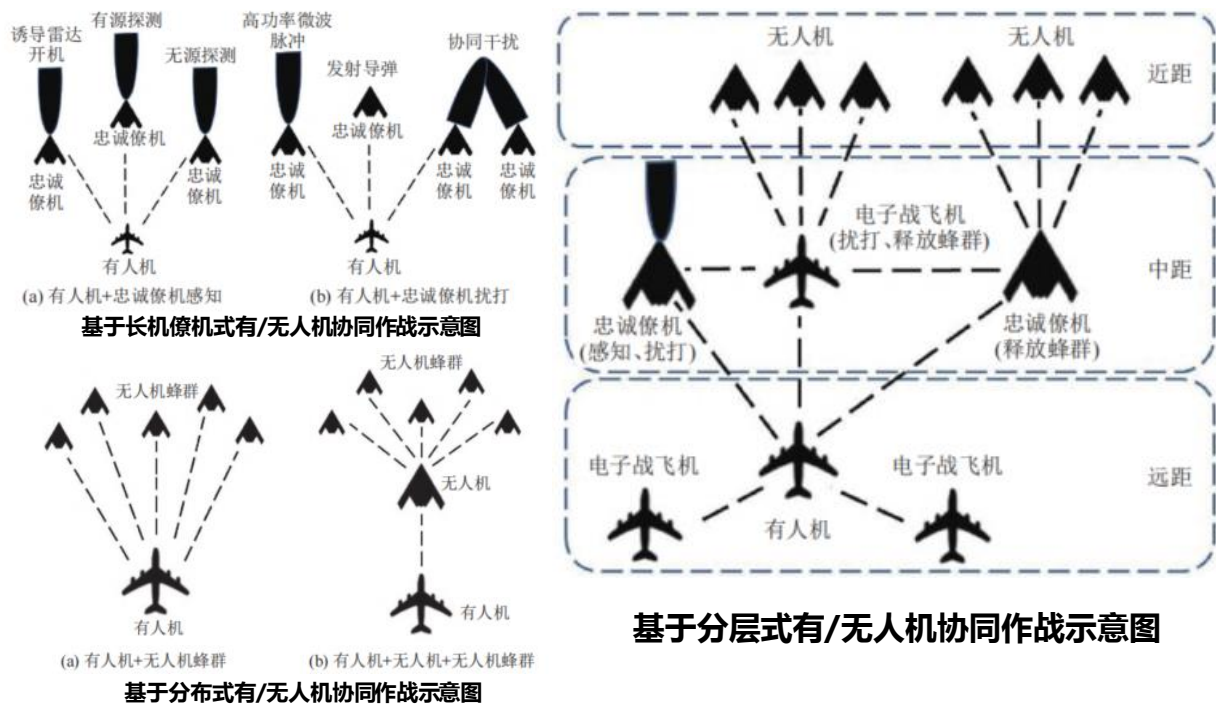
军工集团名称	指标	2020	2021	2022	2023H1
单位：亿元					
中国船舶	集团总资产			9446.74	9697.38
	上市公司总资产	未公开披	未公开披	5094.04	5296.44
	资产证券化率			53.92%	54.62%
兵器工业	集团总资产	4399.14	4861.74	5197.39	5125.09
	上市公司总资产	1392.21	1524.57	1498.97	1477.71
	资产证券化率	32.21%	31.97%	28.84%	28.83%
兵器装备	集团总资产	3583.94	3923.15	4112.98	4313.95
	上市公司总资产	1703.08	1865.29	2031.96	2347.06
	资产证券化率	47.52%	47.55%	49.40%	54.41%
电子科技	集团总资产	4516.1	5450.51	5941.69	5702.41
	上市公司总资产	1586.72	1807.69	2009.07	1983.72
	资产证券化率	34.50%	32.59%	33.81%	34.79%
电子信息	集团总资产	3496.59	3944.29	4216.21	4245.30
	上市公司总资产	1933.47	2612.52	2678.23	2659.05
	资产证券化率	55.30%	66.24%	63.52%	62.64%

细分方向1

航空装备：跨代发展趋势加速

2.1 主要军事国家全面重启下一代航空装备研制，美B-21完成首飞

全球多国聚焦研发具备**穿透性制空+人机协同能力**的六代机，相关研制计划陆续公布。俄罗斯米格航空器集团和苏霍伊公司在2020年宣布将联合开发第六代战斗航空系统；日本、英国、意大利三国的国防部长在2023年3月26日在日本东京会谈后宣布，三国就共同研发第六代战机进行密切合作达成一致。



穿透性制空(PCA)作战至关重要。穿透性制空主要建设目标为破解“反介入/区域拒止”能力(A2/AD)。美国对该能力的核心要求是在面向2030年的大国高端军事对抗中，能够突破对方严密的防空体系，深入其本土，实施有效侦察、有效打击。

有/无人机协同将成重点。目前主要三种配置思路。

1、**长机僚机式有/无人机协同作战**，采用“单架有人机+单（多）架忠诚僚机感知”、“有人机+忠诚僚机扰打”的基本协同思路，忠诚僚机在有人机的指挥控制下，形成有源诱饵、电磁攻击、侦察扩展、多功能协同等作战能力。

2、**分布式有/无人机协同作战**，采用“单架有人机+无人机蜂群”或“单架有人机+单（多）架无人机+无人机蜂群”的基本协同思路，无人机蜂群在有人机或无人机的指挥控制下，联合其他力量遂行各项任务，形成集“侦察—干扰—打击”于一体的综合作战能力。

3、**分层式有/无人机协同作战**，将按照“远距—中距—近距”分层实施，由有人机进行后方指控、可复用的忠诚僚机居中、可消耗的无人机蜂群突前，形成分层效果。

美国新一代轰炸机B-21完成首飞。2023年11月10日上午，美国空军新一代轰炸机B-21“突袭者”从加利福尼亚州帕姆代尔的美空军第42工厂机场起飞后，在附近的爱德华兹基地着陆，完成首飞。

B-21的主要特点包含：采用新一代隐身技术、先进网络技术和便于升级的开放系统架构，可执行常规和核打击任务。该机机体最宽处约45.72米，空重约32吨，配备两台涡扇发动机，最大起飞重量82吨，最大飞行高度1.8万米，最大航程8000千米左右。机腹下的主弹舱内可携带重约9吨的武器，包括美空军现役多型机载常规导弹和核弹。

目前帕姆戴尔有六架飞机处于不同生产阶段，诺斯罗普预计很快将获得新一批B-21的合同，美国空军则预计B-21Raider将于2020年代中期投入使用。

2.2 无人机以及隐身战机成我国未来航空装备发展方向

B-21自身具备的技术及特点：

开放式体系结构：B-21具有“先进的网络功能和开放的系统架构”，这可能意味着**隐形轰炸机将能够与其他设备协调和通信，包括卫星、地面站和其他飞机。**为了应对不断变化的威胁环境，B-21设计为可快速升级。

强化隐身：采用新的制造技术，在形状和涂层上运用**雷达吸收材料（RAM）**，确保B-21能够击败它将面临的**反介入和区域拒防系统。**

维护：B-21项目从一开始就优先考虑**长期运营和维持的可承受性。**在与空军的合作中，团队已经将可维护性作为隐身性能同样重要的要求，以确保推动**更经济、可预测的操作和维持结果。**

云技术：Northrop Grumman和空军成功演示了B-21地面系统数据向云环境的迁移过程，包括B-21数据的开发、部署和测试，这种强大的基于云数字的基础设施将带来更低成本、更易于维护和可持续发展的飞机。

B-21还被设计为一个更大的“系统簇”的主要组成，将提供**情报、监视、侦察、电子攻击和多域网络能力。**

双座版歼-20相较于单座版，座舱的增加大大拓展了人机空间，使得除了基本的后座仪表配置以外，有了更多空间用来安置验证第六代战机人工智能系统。随着驾驶员与设备的增加，双座版歼20有望成为一款具备多用途功能的战斗机。同时歼20双座型有望成为中国空军乃至世界空军史上第一种无人僚机空中作战指挥平台。**我们认为：我国目前已经拥有一定数量的多型隐身战机，按照航空工业探索一代、预研一代、研制一代、生产一代”的战略部署”，下一代新型战机或正在研发，智能化、网络化、有/无人机协同能力将成重点开发方向。**

从军事技术推动和作战需求牵引的综合视角看，第六代机大致包括以下特征：
一是网络化的结构特征。以B-21为典例的六代机已经具备了先进的网络功能和开放的系统架构。

二是智能化的技术特征。第六代战斗机的出现，正当人工智能技术在军事领域广泛和深入运用。在普遍使用第六代航空发动机，以及在结构上采用全翼身融合、大升阻比设计等技术的同时，人工智能技术是第六代战斗机的典型和标志性技术。

三是有人/无人协同的战术特征。在无人加油机、“忠诚僚机”和其他无人机加入空战之后，有人、无人机之间的协同将成为空战的基本战术特征。

我国隐身战机已取得系列发展成果

歼-35：

歼-35隐形战斗机已进行试飞。该型隐形飞机有望将成为中国海军新型航母“福建”号航空母舰的舰载机，与美国洛克希德·马丁公司的F-35相似，或系列化发展出多个型号。

歼-20：

我国已经全面部署歼-20战斗机，东西南北中五大战区均已配备，歼-20已成为我国主力战机之一。

歼-20BS：

在2021年歼20首飞10周年的航空工业官方发布的宣传片中，出现了双座布局的歼-20CG画面。



2.3 无人机以及隐身战机成我国未来航空装备发展方向

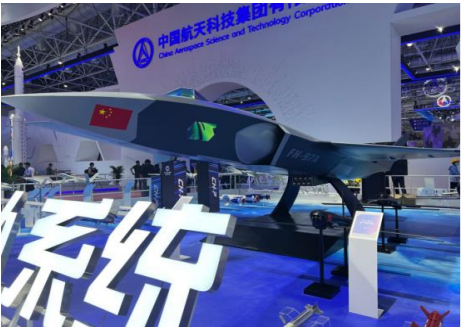
忠诚僚机（Loyal Wingman）指具有自主性的无人作战飞机，可执行对空对地攻击、诱饵、电子战、情报/监视/侦察等多种任务，能以较低成本实现更强的空中作战能力，是无人机向主战方向发展的代表机型。不同于传统的有人机空战模式，忠诚僚机在原有的空战体系中创造一个新的生态位，改变原有的战机编队远、中、近距空中交战模式。**我们认为：随着有/无人机协同战术应用的逐渐成熟与我国航空装备研发水平的提升，国产“忠诚僚机”或将持续推出。**

中国目前发展出以攻击-11和FH-97A“忠诚僚机”系统为代表的无人僚机

FH-97A“忠诚僚机”系统——新型自主无人机编队系统。
该型无人机可与有人作战飞机密集编队、高效协同，执行制空作战、防空压制、空中护航任务，既可解决有人机服役规模有限、飞机老龄化等问题，也可通过发展新质无人作战力量，构建有人无人协同的作战形态。FH-97A“忠诚僚机”系统具有三大特点：

- 一是可与特种飞机开展协同侦察，通过事先前出，可提前发现潜在地面或空中危险目标，提供预警，确保特种飞机及早规避航路，也可利用其续航时间长、航程长等优势，拓展特种飞机预警侦察的时间、空间范围。
- 二是可与战斗机协同开展防空压制，通过携带电子侦察和干扰载荷，对敌进行抵近侦察和干扰，从而保障战斗机突防，也可对敌重要无线电基础设施实施长期干扰，从而瘫痪敌方防空体系。
- 三是与战斗机开展协同瞄准，在空中携带侦察载荷飞在飞行编队之前先行迎敌，为己方战机探测出火控级制导数据，并通过低截获概率数据链分发给主战机，引导主战机先敌开火摧毁敌方空中目标。

攻击-11无人机	攻击-11长约10米，翼展为14米，起飞重量可达到10吨。与此同时，它搭载了我国自主研发的WS19发动机，拥有超过1500公里的作战半径，6个多小时的续航时间，兼顾隐身和携带空空导弹的能力，因此可作为其他战机的僚机。
长航时无人机同样发挥重要作用	以WJ-700为例，WJ-700无人机由航天科工三院海鹰航空通用装备有限公司牵头研制。该型号无人机聚焦未来5至10年国内和国际市场使用需求，集高空、高速、长航时和大载重能力于一身，具备防区外对地攻击、反舰、反辐射等空对面精确打击作战和广域侦察监视作战能力，可在高威胁战场环境下遂行多样化作战任务。



FH-97A



攻击-11



无侦-700

2.4 航空装备核心标的

歼击机/无人机：
中航沈飞：
公司是我国航空防务装备的整机供应商之一，自建国以来始终承担着我国重点航空防务装备的研制任务，主要型号有歼15、歼16、鹞鹰等。

歼击机/无人机：
中航电测：
拟发行股份收购成飞集团100%股权，成飞集团是我国航空武器装备研制生产和出口主要基地，研制生产了歼5、歼7、枭龙、歼10等系列飞机数千架；国外军机用户达十多个国家。

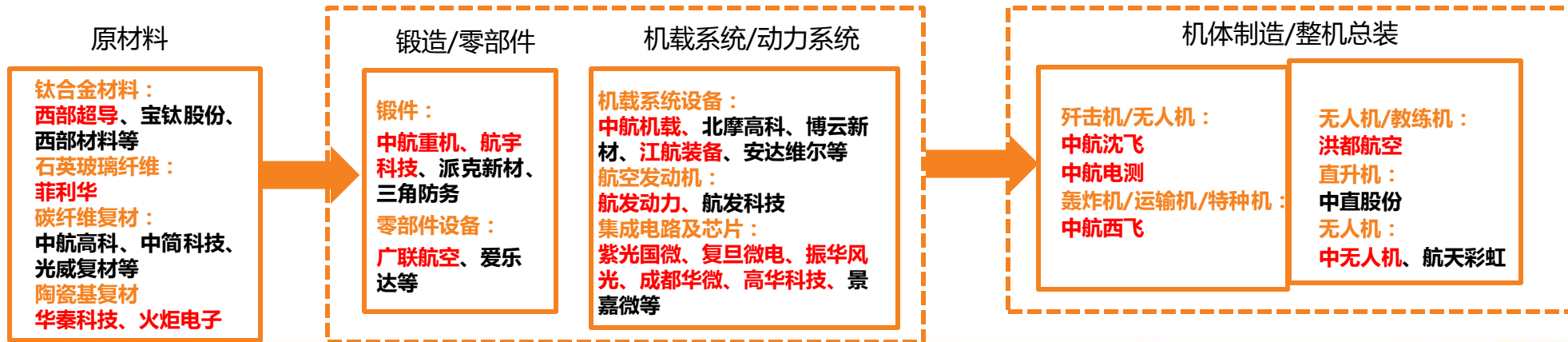
轰炸机/运输机/特种机：
中航西飞：
公司是我国主要的大中型运输机、轰炸机、特种飞机等飞机产品的制造商，是我国最大的运输机研制生产基地，是新舟系列飞机、C919大型客机、ARJ21支线飞机、AG600飞机以及国外民用飞机的重要零部件供应商。

航空发动机：
航发动力：
公司是国内唯一能够研制涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞等全谱系军用航空发动机的企业。在国际上，公司是能够自主研制航空发动机产品的少数企业之一。

无人机/教练机：
洪都航空：
国内专业生产教练飞机和通用飞机的企业，我国首家以明确大批出口订单的整架飞机为主营产品的高科技外向型企业，形成了“军民并重，两翼齐飞”的大好局面，已发展为集科研、生产和经营为一体的大型企业集团。

无人机系统：
中无人机：
公司是专注于大型固定翼长航时无人机系统成体系、多场景、全寿命的整体解决方案提供商，主要从事无人机系统的设计研发、生产制造、销售和服务。

直升机：
中直股份：
我国直升机和通用、支线飞机科研生产基地，目前已经发展成为一个拥有Y12轻型多用途飞机、Z9系列直升机、EC120直升机和转包国外航空产品四大系列产品的外向型航空骨干企业。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/495032231334011123>