

2022年12月09日

证券研究报告|行业研究|军工行业点评

国防军工

航空航天产业月报：聚焦高质量发展，培育新动能新优势

报告摘要

一、航空航天行情回顾：

11月份中航证券航空航天行业（-9.19%），军工（申万）指数（-5.28%），跑输行业 3.91 个百分点。

上证综指（+8.91%），深证成指（+6.84%），创业板指（+3.54%）；

涨跌幅前三：天奥电子(+23.41%)、北方导航(+15.89%)、新兴装备(+9.53%)；

涨跌幅后三：国光电气(-21.00%)、紫光国微(-19.88%)、航宇科技(-18.98%)。

二、本月主要观点：

11月中航证券航空航天行业指数下跌9.19%，与之对应的上证综指上涨8.91%。一方面，三季度公募基金军工持仓较二季度显著提升，创五年新高，交易拥挤度较高；另一方面，近两年疫情之下，军工由于需求刚性及供给相对稳定，受影响较小；随着疫情的环节和防疫政策的松动，与房地产、金融、消费等热门行业相比，军工成为基本面边际改善幅度较小的行业，难以成为市场短期关注焦点。同时，距离2022年年报及2023年一季报有较长时间的消息真空期，短期内似乎看不到消息面上的刺激和基本面的兑现。

从估值水平来看，中航证券航空航天行业指数标的进行PE（TTM）统计，截至11月末指数市盈率为47.91倍，较上月下降9.32%，处于2018年以来的28%分位，来到了较低的估值水平。

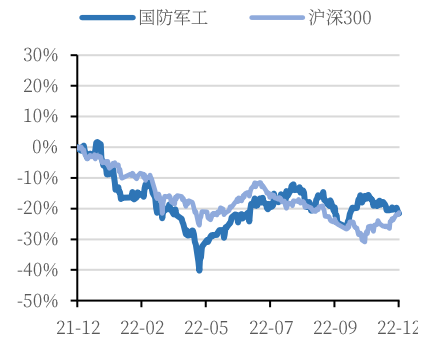
11月航空航天板块虽然行情平淡，但行业发展的底层逻辑仍然坚实。一方面，今年是国企改革三年行动收官之年，国企改革动作频频，从股权激励、产业整合、提升资产证券化等多方面呈现提速发展的态势。

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

方晓明 研究助理

SAC执业证书: S0640120120034

联系电话: 010-59562523

邮箱: fangxm@avicsec.com

王宏涛 分析师

SAC执业证书: S0640520110001

联系电话: 010-59562525

邮箱: wanght@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：内需外贸齐飞，军民双线共举 —2022-12-04

航空发动机深度报告：太行天下脊，当惊世界殊 —2022-11-29

军工行业周报：行情平淡，行业火热 —2022-11-27

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

另一方面，我们关注到，随着行业的发展，航空航天范畴已经日益扩大，**军用民用双线并举，民机、卫星等民用优势领域蓄势待发**。与此同时，近年来国际军贸市场焦点目前在于高科技武器装备，特别是对“质美价优”武器装备的需求日益旺盛，更使得我国**航空航天军贸在国际市场上的竞争优势正在不断提升**。航空航天不断开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势，为行业高质量发展提供有力支撑。

（一）国企改革动作频频，高质量发展仍是军工央企发展主旋律

2022 年是国企改革三年行动最后一年，也将是决胜之年，当前，各军工集团全力推进改革三年行动的高质量收官，其产生的积极影响更是将延续至“十四五”未来的三年。供给侧中的军工央企高“质”“量”发展也有望持续，并兑现至各军工央企所属企业的业绩中。

股权激励加速落地：今年以来，以中航西飞、中航沈飞等为龙头上市公司为代表的股权激励加速落地，有效地将股东利益、公司利益和经营者个人利益结合在一起，有助于提高公司的经营管理水平，促进公司经营业绩平稳快速提升。

产业整合持续推进：今年军工央企下属上市在加快提升资源配置效率和企业核心竞争力，深入实施战略性重组和专业化整合、完善产业链、聚焦主业上开展了较多工作。

资产证券化不断提升：仅今年航空航天相关军工央企下属上市企业即有 4 家上市（拟上市），且相关资产多为军工核心业务，出现了明显提速。

（二）珠海航展航空航天先进装备体系化亮相

11 月，第十四届珠海航展上，我国航空航天先进装备亮相，展示了武器装备作战体系化、系统无人化和装备智能化等发展趋势。长期来看，随着新装备批量亮相，此前我们亦预计 2023 年将是军工行业产能集中释放的第一年，军工板块呈现的高景气度是长期可持续的。

（三）“航天强国”建设下的卫星产业提速发展

二十大报告中提出了“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国”，与十九大报告中的“为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑”相比，可以看出“航天强国”已经进入到建设落地阶段，在此之下，我国有望落地更多支持航天产业发展的政策，向航天产业倾斜相对更多的资源，构

成航天产业未来五年持续高景气发站的底层逻辑。其中，以卫星为代表的空间基础设施及应用有望成为“航天强国”下的重要发展领域，卫星制造、卫星互联网、卫星导航、卫星遥感等子行业均有望迎来发展机遇期。

（四）民机、军贸市场活跃度提升，打开行业新局面

1、国产民机启航，进入国产民机大时代：12月9日，C919完成了对中国东航的首架交付，拉开了国产民机大时代的序幕。中国商用飞机发展来到了规模化和产业化的下半场。军用航空产品、民用航空产品所依托的技术基础和它们的研制、生产、向客户提供服务动用的资源，都有很大的共通性。全世界能够造大飞机的国家，都是按照军民融合发展、军民分线经营的办法，来高效的研制和生产“大飞机”，**国产民机的到来将成为军工行业增长的第二曲线，两者协同促进、共同推动我国航空产业的高质量发展。**

2、军贸火热下的航空航天。无人机、导弹及智能弹药在近年来的亚阿冲突以及俄乌冲突等现代信息化战争中表现亮眼，是近年来国际军贸中热度居高不下的细分板块，本次珠海航展亮相的多个新型号，将促使国际军贸市场中的“中国制造”关注度进一步提升，军贸“第二曲线”的逐步发力也将充分提升航空航天防务装备产业链上各企业的收入规模及盈利能力。

三、建议关注：

1、军机等航空装备产业链：战斗机、运输机、直升机、无人机、发动机产业链相关标的，航发动力、航发控制（发动机），航天彩虹、航天电子（无人机），光威复材、中简科技（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），爱乐达（航空制造）等。

2、航天装备（弹、星、链等）产业链：航天电器（连接器），天奥电子（时频器件）、海格通信、华测导航、振芯科技（北斗），理工导航、北方导航（导航控制和弹药信息化），雷电微力（弹载雷达制导微系统），盟升电子（卫星导航通信），航天宏图、中科星图（卫星遥感）、中国卫星（卫星制造及应用）、中国卫通（高轨卫星互联网）。

3、其他航空航天电子元器件领域：紫光国微，振华科技、火炬电子、鸿远电子、宏达电子（高端电容），智明达（嵌入式计算机）。

四、风险提示

-
- ① 部分航空航天中上游企业产品交付确认收入可能受影响出现延误；
 - ② 军品研发投入大、周期长、风险高，型号进展可能不及预期；
 - ③ 随着军品定价机制的改革，以及订单放量，部分军品降价后相关企业业绩受损等。

正文目录

航空航天月度行情表现	8
重要事件及公告	8
一、 国企改革动作频频，高质量发展仍是军工央企发展主旋律	13
(一) 股权激励加速落地	15
(二) 产业整合持续推进	15
(三) 资产证券化水平提升	16
二、 珠海航展航空航天先进装备体系化亮相	17
三、 “航天强国”建设下的卫星产业提速发展	18
(一) 卫星制造：空间基础设施建设有望提速	18
(二) 卫星通信（互联网）：中星 19 号高通量卫星完成发射，助力高轨 卫星互联网应用	20
(1) “直播卫星电视节目高清超高清化”发展红利	20
(2) 应急通信领域系统集成需求有望逐步释放	20
(3) 卫星互联网应用服务市场发展驱动	20
(三) 卫星导航：日趋成熟，应用加速	21
(四) 卫星遥感：朝阳赛道，需求充足	24
四、 民机、军贸市场活跃度提升，打开行业新局面	24
(一) 国产民机启航，带来航空产业发展新动能	24
(二) 军贸火热下的航空航天	27
(1) 自身产品竞争优势不断提升	28
(2) 产能提升下有望外溢，更好满足军贸需求	29
(3) 部分国家军贸出口萎缩导致其下游客户需求存在缺口	30

(1) 增收：提高企业营收规模	32
(2) 增利：显著提升企业盈利空间.....	32
(3) 提质增效：促进武器装备技术升级，提高全产业链研发生产效率.....	34
五、 行业高景气下，航空航天公司持续上市.....	35
六、 航空航天产业估值水平（截至 11 月底）	36
七、 建议关注.....	36
八、 风险提示.....	37

图表目录

图 1 中航航空航天指数走势情况.....	8
图 1 国企改革三年行动方案对军工央企高质量发展的积极影响.....	13
图 2 我国近年来各类卫星发射数量（单位：枚）	19
图 3 “十四五”首年我国卫星导航与位置服务产业规模增速出现回升（亿元；%）	22
图 4 北斗应用产业市场向下游运营服务端转移	22
图 5 2021 年国内高精度市场产值维持快速提升态势（亿元；%）	23
图 6 C919 飞机概况.....	24
图 7 我国军贸在“十四五”末期或由恢复式增长转为内生式高速增长	28
图 8 中国军贸趋势指标及全球占比变化（单位：百万 TIV；%）	28
图 9 2022 年我国部分军贸项目情况	29
图 10 我国国内外航空下游企业收入结构对比（单位：百万 TIV；%）	30
图 11 我国各类武器装备军贸出口情况（采用五年均值）变化（单位：百万 TIV）	31
图 12 我国各类武器装备军贸进口情况（采用五年均值）变化（单位：百万 TIV）	31
图 13 相较于本国市场，航空航天产品通过军贸出口的溢价特征显著	33
图 14 军贸收入占比提升下，军贸的溢价将带来上市公司毛利率的明显提升	33
图 15 军贸可以对航空产业链下游上市公司毛利率显著改善.....	34
图 16 中航证券航空航天行业指数市盈率（TTM）走势	36
表 1 航空工业集体路演交流活动中上市公司高质量发展相关表述.....	14
表 2 近期航空航天相关军工央企下属上市公司股权激励情况.....	15



表 3 今年以来航空航天相关军工央企下属上市公司产业链整合情况.....	16
表 4 今年以来航空航天相关军工央企下属企业上市情况	17
表 5 珠海航展航空航天体系化亮相.....	17
表 6 珠海航展航空航天央企参展情况.....	18
表 7 全球各地区客机机队预测（架次）	26
表 8 全球各地区历史和预测的客机交付量（架次）	26
表 9 2022 年航空航天产业相关公司上市及申报上市情况	35

航空航天月度行情表现

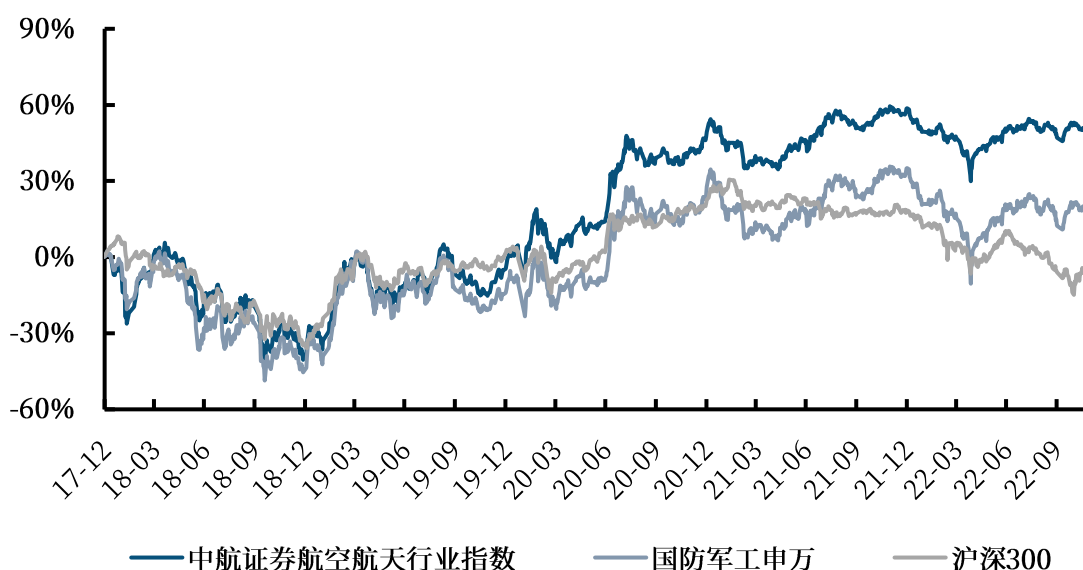
11月份中航证券航空航天行业(-9.19%)，军工(申万)指数(-5.28%)，跑输行业3.91个百分点。

上证综指(+8.91%)，深证成指(+6.84%)，创业板指(+3.54%)；

涨跌幅前三：天奥电子(+23.41%)、北方导航(+15.89%)、新兴装备(+9.53%)；

涨跌幅后三：国光电气(-21.00%)、紫光国微(-19.88%)、航宇科技(-18.98%)。

图1 中航航空航天指数走势情况



资料来源：Wind，中航证券研究所

重要事件及公告

11月1日，外交部发言人赵立坚主持例行记者会，回应美国国防部与10月27日发布的新版《国家防务战略》中认为中国对美国国家安全构成“最严重的系统性挑战”。中方认为该报告渲染大国竞争，蓄意歪曲中国外交国防政策，充分暴露了美方为遏制打压中国刻意编造借口的险恶用心。

11月1日，中航沈飞发布公告，全资子公司沈飞公司与沈阳航空产业集团有限公司签订了《大型航空机加结构件专业化整合项目合作协议》，拟联合筹建沈阳航产精密制造有限公司。以沈飞公司机加能力产业化为依托，发挥沈阳市政策资源优势 and 沈阳航产集团市属国有企业平台功能，提升沈阳地区航空机加能力，优化央地两级国有企业经营机制，联合筹建航产精密制造。

11月1日，航天彩虹发布公告，公司将在第十四届中国国际航空航天博览会上展示彩虹-3中程多用途无人机、彩虹-4系列中空长航时无人机系统、彩虹-5中空长航

时无人机系统、彩虹-6 高空高速长航时无人机系统、彩虹-7 无人机、彩虹-10 无人倾转旋翼机以及射手系列机载武器等产品。

11 月 2 日，中航高科发布公告，子公司优材百慕完成增资扩股的工商变更登记，原股东中航航空科技股份有限公司及北京优材众智新材料有限合伙（有限合伙）持股比例变更为 50.3795%、11.2511%，新增股东航空工业产业基金投资金额占比 15.8785%，陕西迪智占比 8.5465%，右岸投资占比 7.1971%，结构调整基金占比 6.7473%。

11 月 4 日，日本防卫大臣滨田靖一在当日的记者会上表示，日本正式加入北约网络防御中心。今年 5 月，韩国作为正式会员加入北约网络防御中心。韩国由此成为首个加入该机构的亚洲国家。

11 月 4 日，鸿远电子发布公告，拟作为有限合伙人以自有资金人民币 1,000 万元参与投资成都德鼎宜信创业投资基金，募集完成后出资比例 4%。基金重点关注电子信息产业，聚焦“新核高基”——核心元器件、高端芯片和基础工业软件等掌握关键核心技术、弥补国产化空白、具备军民两用广阔前景的创新型企业。符合国家战略或者国防科技工业领域的项目不低于出资总额的 70%，涉及军民两用技术的不低于 30%。

11 月 5 日，航天电器公布 2022 年限制性股票激励计划(草案)，拟授予限制性股票数量不超过 452.6 万股，约占该计划公告时公司股本总额 45266.23 万股的 0.999%，激励对象不超过 257 人，占现有职工总数的比例约为 4.68%，授予价格 46.37 元/股。

11 月 5 日 19 时 50 分，长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火起飞，随后将中星 19 号卫星准确送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

11 月 7 日，中国卫通发布公告，2022 年 11 月 5 日 19 时 50 分，中星 19 号卫星在西昌卫星发射中心采用长征三号乙增强型运载火箭成功发射升空，卫星按计划进入预定轨道。中星 19 号卫星将在通过在轨测试后交付中国卫通集团股份有限公司运营管理。

11 月 7 日，安达维尔发布公告，全资子公司北京安达维尔民用航空技术有限公司收到由中国民用航空局华北地区管理局对民技公司自主研发的系列机载烤箱产品颁发的国内首个飞机厨房插件电气、加压设备技术标准规定项目批准书项目单。

11 月 8 日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平视察军委联合作战指挥中心时强调，全军要全部精力向打仗聚焦，全部工作向打仗用劲，加快提高打赢能力，有效履行新时代我军使命任务。广大官兵表示，一定牢记习主席嘱托，踔厉奋发、勇毅前行，奋力实现建军一百年奋斗目标。

11 月 8 日，据美国防部网站报道，当天美国防部副部长凯瑟琳·希克斯与八大主承包商高管举行了秘密圆桌会议，讨论国家防务战略、国防工业基础状况、供应链韧性和劳动力问题，参与企业包括波音防务/航天与安全部、L3 哈里斯技术、雷声技术、BAE 系统、洛马、亨廷顿英格尔斯工业公司、通用动力和诺格，重点关注加速武器开发和生产以及在整个工业基础上建设更多生产武器和设备的能力。

11 月 8 日，航天电子发布公告，公司参展第十四届中国国际航空航天博览会的产

品实物或模型主要有: FH-97A 忠诚僚机, FH-901 巡飞弹系统, FT-7A、FT-8B/8C/8D、FT-9 精确制导系统, 两款无人机用发动机, 飞鹏 981A 近程无人运输机, 飞鹏 981C 中程无人运输机, 飞鹏 985 远程无人运输机, 飞鹏 988 远程无人运输机, 部分集成电路、机电组件产品等。

11月8日, 中航机电发布公告, 子公司庆安集团以其持有的庆安制冷 51% 的股权向北京航华制冷进行增资。庆安制冷已于近日完成股权交割及工商备案手续, 庆安集团持有庆安制冷的股权比例变更为 14.62%, 庆安制冷不再纳入公司合并报表范围。

11月9日, 航新科技发布公告, 与成都高新综合保税区双流园区管理委员会签署战略合作协议, 大力发展航空资产管理和飞机循环再利用产业, 促进航空资产管理生态圈建圈强链。

11月10日, 中航光电发布公告, 限制性股票激励计划(第三期)获得中国航空工业集团有限公司批复, 原则同意中航光电实施限制性股票激励计划第三次授予方案; 以后年度实施股权激励计划要按相关规定履行审核备案程序。

11月12日, 中航电子、中航机电发布公告, 公司收到中国证券监督管理委员会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》。

11月14日, 国家主席习近平在印度尼西亚巴厘岛同美国总统拜登举行会晤。会晤创下了三个“首次”: 这是中美元首三年来首次面对面会晤, 是拜登总统执政后两位领导人首次面对面会晤, 也是中美各自完成今年国内重大议程后两国最高领导人的首次互动。

11月14日消息, 第十四届中国航展贸易成交金额达 398 亿美元, 签约涉及飞机 549 架, 较上届航展增加 245%, 两项数据均再创新高。本届航展首发首秀的展品达到 40% 以上, 展会期间成交额达 2800 亿元人民币。

11月15日 9 时 38 分, 长征四号丙运载火箭在酒泉卫星发射中心点火起飞, 随后将遥感三十四号 03 星送入预定轨道, 发射取得圆满成功。

11月15日至 18 日, 巴基斯坦举办其第 11 届防务展, 来自 64 个国家的 500 家参展商将参加此次展览, 大量中国出口装备展出。

11月15日, 海格通信发布公告, 根据公司发展战略和经营需要, 公司全资子公司天腾产业拟投资约 20.8 亿元在广州市增城区朱村街广汕公路北侧地块建设信息产业基地, 打造集“研发、智造、测试、仿真训练”为一体的覆盖陆域、空域、水域等多领域的无人信息产业基地以及具备航空飞行培训能力的专业培训基地。

11月17日, 航材股份首发获通过, 航材股份股东为航材院, 实际控制人为航发集团, 主要从事航空、航天用部件及材料研发、生产和销售。

11月18日, 波音公司宣布重组防务、太空、以及安全部门; 8 个部门将合并为 4 个; 旨在加快运营纪律, 提高项目质量。

11月22日, 二院 23 所下属航天南湖首次公开发行股票 (IPO) 申请顺利通过上海证券交易所科创板股票上市委员会审核。

11月22日, 中美防长会谈结束后, 国防部新闻发言人谭克非表示, 国务委员兼

国防部长魏凤和在会谈中强调，美方在台湾问题上的每一次升级和突破，都必将遭到中方坚决有力的反制和回击。中国完全统一，一定要实现，也一定能够实现。中国人民解放军有骨气、有底气、有信心、有能力，坚决维护祖国统一。

11月24日，国防部举行例行记者会，强调全面加强练兵备战，提高人民军队打赢能力，一是坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平强军思想，深入贯彻新时代军事战略方针；二是研究掌握信息化智能化战争特点规律，创新军事战略指导，发展人民战争战略战术；三是打造强大战略威慑力量体系，增加新域新质作战力量比重，加快无人智能作战力量发展，统筹网络信息体系建设运用；四是优化联合作战指挥体系，推进侦察预警、联合打击、战场支撑、综合保障体系和能力建设；五是深入推进实战化军事训练，深化联合训练、对抗训练、科技练兵，加强军事力量常态化多样化运用，尽快把备战打仗能力搞上去。

11月24日，国家航天局公布了我国探月工程四期、深空探测任务后续规划。探月工程四期嫦娥六号任务计划于2025年前后实施，拟在月球背面采样返回；嫦娥七号任务拟于2026年前后发射，计划开展月球南极的环境与资源勘查，并为国际月球科研站建设奠定基础；嫦娥八号计划将在2028年前后实施发射，届时，嫦娥八号和嫦娥七号将组成我国月球南极的科研站基本型。此外，火星采样返回任务计划在未来10年到15年实施。

11月24日，航发动力发布公告，公司完成全资子公司中国航发山西航空发动机维修有限责任公司部分股权挂牌转让及工商登记。

11月24日，航天宏图发布向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书，拟发行可转债募集资金总额为人民币10.09亿元，发行数量为10088000张，每张面值为人民币100元，按面值发行，初始转股价格为88.91元/股。

11月25日，盛路通信发布公告，军工子公司于近日取得特殊机构客户的《备料备产函》，备产函总金额约为2.17亿元。

11月25日，光启技术发布公告，下属子公司光启尖端与客户A签订了合计13,808.28万元的超材料产品批产合同，其中11,919.28万元属于2022年已完成转批产的11项产品对应的订单。

11月28日，万泽股份公告，其子公司上海万泽精密，在中国航发上海商用航空发动机制造有限责任公司某型航空发动机动叶、导叶等铸件制造的国内邀请招标中，相关投标文件经评定，已正式中标，中标金额合计约为人民币4267.46万元，约占公司2021年度经审计营业收入的6.50%。11月29日，公司公告，子公司深汕万泽精密已中标中国航发上海商用航空发动机制造有限责任公司某型航空发动机高压涡轮叶片及涡轮外环等铸件制造项目，中标金额合计约为3893.22万元。

11月28日，三角防务公告，公司与某重大客户签订了3份《产品订货合同》。合同标的为公司批产航空类锻件，3份合同总金额合计为5.26亿元，履行期为2022年至2024年。

11月29日，超卓航科公告股权激励计划草案，拟向激励对象授予限制性股票

179.20 万股，占激励计划草案公告日公司股本总额的 2.00%。其中，首次授予 156.62 万股，预留 22.58 万股。该激励计划首次授予的激励对象共计 28 人，授予价格(含预留部分)为 32.03 元/股。业绩考核中，2023-2025 净利润增长率分别为 15%、20%以及 30%。

11 月 29 日，中航沈飞公告了二期股权激励计划草案，拟向 226 名激励对象授予限制性股票不超过 981.5 万股，约占公司股本总额的 0.50%，授予价格为 32.08 元/股。解锁条件方面：1) 可解锁日前一会计年度净资产收益率分别不低于 14.2%/14.5%/14.8%，且不低于对标企业 75 分位水平；2) 可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于 15%，且不低于对标企业 75 分位水平；3) 可解锁日前一个会计年度 EVA 指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。

11 月 29 日，航空工业旗下 9 家沪市上市公司（中航产融、中航沈飞、洪都航空、中直股份、中无人机、中航电子、江航装备、中航高科、中航重机）在上海证券交易所上证路演中心举行了以“建设航空强国，推动高质量发展”为主题的集体业绩说明会。本次集体路演活动，是航空工业落实国资委提高央企控股上市公司质量，让投资者走得近，听得懂，看得清，有信心重要实践。

11 月 29 日，中国民航局向中国商飞公司颁发 C919 大型客机生产许可证（PC）。取得生产许可证是 C919 大型客机从设计研制阶段到批量生产阶段的重要里程碑，标志着 C919 大型客机向产业化发展迈出了坚实一步。

11 月 29 日，神州十五号载人飞船成功发射，飞船入轨后，于北京时间 11 月 30 日 05 时 42 分，成功对接于空间站天和核心舱前向端口，整个对接过程历时约 6.5 小时，3 名航天员随后从神舟十五号载人飞船进入天和核心舱。首次实现中国空间站 6 个舱段组合体结构和 6 名航天员在轨驻留。

11 月 30 日，中俄两军组织实施联合空中战略巡航。中国空军轰-6K、歼-16 和运油-20 参加联合巡航。

11 月 30 日，中航西飞公告第一期股权激励草案以及长期激励计划草案，一期股权激励拟向 261 名激励对象授予不超过 1639.5 万股限制性股票，约占股本总额的 0.59%，其中首次授予不超过 1311.6 万股股票，约占股本总额的 0.47%，授予价格为 13.45 元/股。业绩考核目标为 2023-2025 年净资产现金回报率分别不低于 11.5%、12%、12.5%，净利润较 2021 年复合增长率不低于 15%，且二者均不低于同行业或对标企业 75 分位值。

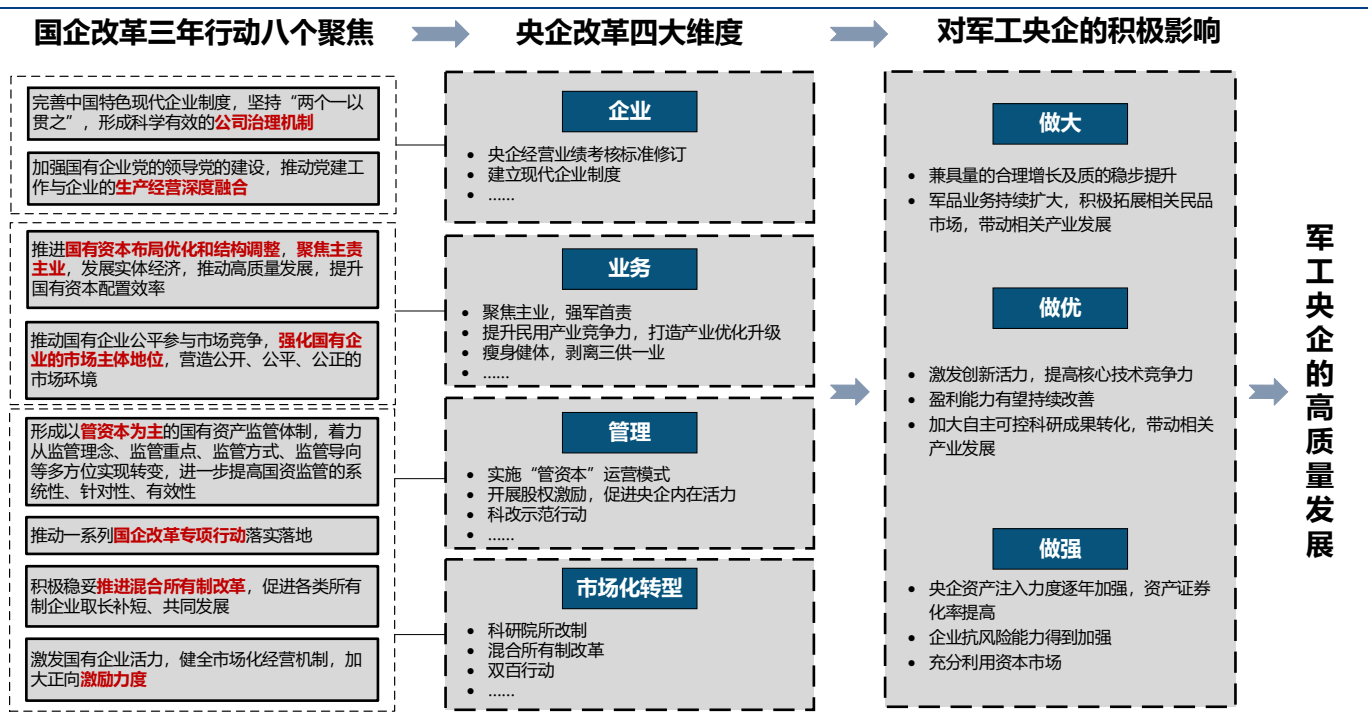
11 月 30 日，三角防务公告，公司定增申请获证监会批准，拟定增募资不超 20.46 亿元，全部用于以下项目：1 航空精密模锻产业深化提升项目；2 航空发动机叶片精锻项目；3 航空数字化集成中心项目；4 补充流动资金。

一、国企改革动作频频，高质量发展仍是军工央企发展主旋律

党的二十大报告明确指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，强调要坚持以推动高质量发展为主题，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

中央企业在推进战略性重组和专业化整合、深化供给侧结构性改革、推进传统产业升级和发展战略性新兴产业等方面取得了一系列成效。2022年是国企改革三年行动最后一年，也将是决胜之年，当前，各军工集团全力推进改革三年行动的高质量收官，其产生的积极影响更是将延续至“十四五”未来的三年。供给侧中的军工央企高“质”“量”发展也有望持续，并兑现至各军工央企所属企业的业绩中。

图1 国企改革三年行动方案对军工央企高质量发展的积极影响



资料来源：政府网站、中航证券研究所整理

2022年5月，国务院国资委制定印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，推动央企控股上市企业高质量发展。方案中指出，国资委将强化对方案落实情况的跟踪督促、考核评价，定期组织开展专项督查和央企经验交流分享，加强指导督促，统筹协调解决方案落实过程中的重大问题，2024年底全面验收评价；试点将上市公司发展质量纳入中央企业负责人经营业绩考核。

2022年11月，航空工业旗下9家沪市上市公司在上海证券交易所上证路演中心举行了以“建设航空强国，推动高质量发展”为主题的集体业绩说明会，就推进高质量发展的方案与投资人沟通交流。

表1 航空工业集体路演交流活动中上市公司高质量发展相关表述

公司简称	内容
中航沈飞	对历史赋予的机遇与挑战， <u>公司将迎来“装备发展的跨越期、转型升级的机遇期和改革发展的黄金期”</u> 。围绕贯彻落实党的“二十大”精神部署，面向“十四五”及中长期发展战略目标，公司将聚焦主责主业，深化“法治沈飞、数字沈飞、精益沈飞”建设，全面推进新一代装备、新一代技术、新一代管理、新一代人才、新一代标准“迭代升级”，内强质地、外塑形象，坚持向航空为本、主业突出、产融结合、业绩可期、值得信赖的军工龙头上市公司迈进。
中直股份	公司是航空工业集团旗下唯一的直升机领域的专业化上市公司。公司具备了在直升机领域开展专业化整合的能力和汇聚更多优质资源的条件。公司将进一步深化改革，不断完善激励机制。公司在提高上市公司质量方面具备了很好的基础，接下来公司将进一步修订和完善公司高质量发展方案，重点围绕航空主业发展，在发展中深化改革和完善公司治理和激励机制，不断提高上市公司质量，回报股东。
中无人机	2022年，为进一步贯彻国务院国资委《关于印发<提高央企控股上市公司质量工作方案>的通知》有关要求，公司主动对标对表上市公司高质量发展目标要求，坚持党建引领和公司治理融合、内在价值与市场价值协同、市场化运作和资本化发展兼顾、依法合规与改革创新并重四大原则，制定了三十余条工作台账，具体涉及上市平台建设、公司治理、规范运作、科技创新、人才队伍建设、信息披露、市值管理、投资者关系管理等方面内容。
中航电子	为深入贯彻国务院国资委“提高央企控股上市公司质量”精神，落实航空工业集团总体工作思路，中航电子建立了以主要领导为第一责任人、多部门协同联动配合的工作机制，认真研究制定了《中航电子提高央企控股上市公司质量工作方案》及配套《台账》，细化分解了41条具体工作举措，明确任务目标、时间节点、责任主体，全力推动任务按时完成。 一是围绕“坚持做优存量与做精增量结合”的原则，承接集团公司发展战略，积极推进换股吸收合并中航机电相关工作，将中航电子打造成为航空工业机载板块的系统级供应商和旗舰上市平台。 二是围绕“坚持价值创造与价值实现兼顾”的原则，一手抓夯实价值创造基础，一手抓促进市场价值实现，在做强做精主业、提升军品业务核心竞争能力、保证“两利四率”及相关效率效益类指标优于市场同行业可比上市公司平均水平的同时，争取引入更多战略投资者，建立互利共赢的战略合作关系，多渠道、多方式开展投资者交流，积极回应投资者诉求，维护公司形象和行业整体预期。 三是围绕“坚持依法合规与改革创新并重”的原则，全面提升合规管理、内部监督和风险控制能力，守住不发生重大风险的底线；聚焦“三项制度”改革，全面推行经理层成员任期制和契约化管理，建立覆盖经营管理骨干和核心科技人员的激励方案；强化上市公司科技创新主体地位，持续推动凯天“科改示范企业”专项行动，积极参与民机航电产品国产化开发，提升自主创新能力。
江航装备	为进一步推进高质量发展，江航装备聚焦影响公司高质量发展的短板弱项，坚持系统思维、问题导向，制定了《提高上市公司质量工作方案（2022-2024年）》，提出12方面28项工作举措。切实发挥资本市场服务企业发展和优化资源配置的功能，围绕主业及产业链、供应链关键环节，强链补链，实现产业升级和产能提升。充分发挥投资引导和结构调整作用，做强做优做大民机产业、应急救援产业、大防务产业以及充分竞争性产业，持续推动产业布局优化。按照“完善治理、强化激励、突出主业、提高效率”十六字方针，细化制度建设、强化董事会履职保障机制，落实董事会各项职权，全面建成高效运转的中国特色公司治理体系等。
中航高科	按照监管要求，今年公司结合目前业务、治理和经营管理的实际情况，制定了推进高质量发展的方案。方案全面贯彻新发展理念，坚持问题导向、系统思维，明确未来公司将以航空新材料和高端装备为主业，以创新引领为主题，以提升核心竞争力为主线，以深化改革和机制体制创新激发活力，以科技成果转化赋能产业发展，强化航空新材料的产业优势，优化高端装备产业结构，提升公司治理和风险应对能力，逐步形成航空新材料和高端装备专业化发展格局，成为航空工业航空新材料与高端装备专业化上市公司。

中航重机	中航重机根据国资委、集团公司《提高控股上市公司质量工作方案》的文件精神，结合国企改革三年行动要求，积极利用资本市场平台，瘦身健体、提质增效，不断增强公司内生动力，坚守航空报国初心，笃行航空强国使命，坚定高质量发展之路，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，我们制定了《提高中航重机质量的工作实施方案（2022年-2024年）》，从五个方面，十六项内容列出了44条工作举措，强化上市公司平台建设，充分发挥上市公司平台作用，夯实内部管理，聚焦军用航空、商用航空、工业制造三大市场，加快材料成形专业化发展，强化锻铸核心能力建设，全面完善航空主机配套能力。
------	---

资料来源：公司公告、Wind、中航证券研究所

（一）股权激励加速落地

军工央企下属上市公司市场化经营机制加快形成，在股权激励方面，针对核心经营管理人才和科技骨干，大力推进中长期激励，形成了更加成熟定型的中国特色现代企业制度，推动了产业布局优化和结构调整，提高了企业活力和效率。今年以来，以中航西飞、中航沈飞等为龙头上市公司为代表的股权激励加速落地，有效地将股东利益、公司利益和经营者个人利益结合在一起，有助于提高公司的经营管理水平，促进公司经营业绩平稳快速提升

表2 近期航空航天相关军工央企下属上市公司股权激励情况

公司简称	所属军工央企	公告时间	激励期数	股权激励内容	最新进度
中航西飞	航空工业集团	11月30日	首次	激励计划的激励对象原则上限于公司（含控股子公司、分公司）董事、高级管理人员以及对公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理、技术和业务骨干。范围261人，占总股本0.59%	草案
中航沈飞	航空工业集团	11月29日	二期	上市公司董事、高级管理人员以及对上市公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干。范围226人，占总股本0.50%	草案
航天电器	航天科工集团	11月5日	首次	董事、中高级管理人员及核心技术（业务）人员。范围257人，占总股本1.00%	草案
中航光电	航空工业集团	9月23日	三期	公司部分董事、高级管理人员、纪委书记、工会主席、中层管理人员、核心技术（业务）人员及子公司高级管理人员和核心骨干。范围1480人，占总股本2.64%	已授予

资料来源：公司公告、Wind、中航证券研究所

（二）产业整合持续推进

军工央企下属上市在加快提升资源配置效率和企业核心竞争力，深入实施战略性重组和专业化整合、完善产业链、聚焦主业上也开展了一系列工作。如在航空航天领域，为加快航空机载系统业务的发展，中航电子换股吸收合并中航机电，进一步整合双方优势资源，发挥协同效应，有效把握机载系统的战略机遇。中航沈飞则通过并购或与战略合作伙伴合设公司等形式，完善配套产业链（机加、线束、维修等），提升效率。

表3 今年以来航空航天相关军工央企下属上市公司产业链整合情况

上市企业	首次公告时间	内容	意义
中航电子/ 中航机电	5月27日	中航电子拟通过向公司全体股东发行A股股票的方式换股吸收合并公司	专业化整合
中航沈飞	11月1日	全资子公司沈飞公司与沈阳航空产业集团有限公司签订了《大型航空机加结构件专业化整合项目合作协议》，拟联合筹建沈阳航产精密制造有限公司	产业链整合
	4月30日	中航沈飞收购沈飞企管持有的吉航公司60%股权并以现金方式增资2亿元，交易完成后，公司将持有吉航公司77.35%股权并成为其控股股东。此次交易有利于公司做强维修与服务保障主业，加快批量修理能力建设，构建面向装备全寿命周期的维修体系	完善产业链
	2月6日	中航沈飞通过增资扩股引入新股东的形式将沈飞线束科技有限公司控股权转让至宝胜股份，引入航空工业集团线束产业资源，发挥航空工业集团内部航空EWIS系统研发、生产和市场资源整合优势，推进航空线束技术突破、产业整合以及关键技术研发，提升线束公司技术升级与产能建设	产业链整合
航发动力	11月24日	公司完成全资子公司中国航发山西航空发动机维修有限责任公司部分股权挂牌转让及工商登记	聚焦主责主业
	4月23日	航发动力拟以204台/套设备资产及9项无形资产作价3,523.31万元出资，钢研高纳拟以现金7,476.69万元出资，合资设立西安钢研高纳航空部件有限公司，本次交易有助于航发动力优化供应链布局，有利于降低制造和管理成本	产业链整合
中航机电	11月8日	子公司庆安集团以其持有的庆安制冷51%的股权向北京航华制冷进行增资，完成后庆安制冷不再纳入公司合并报表范围	聚焦主责主业
洪都航空/ 中航光电	8月31日	中航光电与洪都航空拟共同设立中航光电互连科技（南昌）有限公司，由合资公司承接洪都航空EWIS线缆组件业务，依托中航光电在EWIS线缆组件的专业化能力和优势，不仅可以帮助洪都航空快速补齐短板，满足对EWIS线缆组件的产能需求，还可以使洪都航空进一步提升航空产品交付能力	产业链整合
中航高科	6月10日	中航高科全资子公司航空工业复材拟与誉华融投、赢创运营及赢创中国共同出资4.35亿元在上海成立中航赢创。其中，航空工业复材拟以无形资产、固定资产、现金形式出资17,185万元，出资比例39.51%。本次投资设立中航赢创是基于公司战略规划和经营发展的需要，以新设中航赢创为抓手积极拓展PMI泡沫新材料领域，有利于推动公司完善材料技术体系，进一步拓展市场份额，不断增强公司的核心竞争力	产业链延伸

资料来源：公司公告、Wind、中航证券研究所

（三）资产证券化水平提升

近年来，军工央企心资产实现资产证券化进度有所提速，特别是在各科研院所改制上市层面。仅今年航空航天相关军工央企下属上市企业即有4家上市（拟上市），且相关资产多为军工核心业务，出现了明显提速。

表4 今年以来航空航天相关军工央企下属企业上市情况

代码	公司简称	所属军工央企	内容	最新进度
688297.SH	中无人机	航空工业集团	成都飞机设计研究所、成飞公司部分无人机系统相关业务及资产	已上市
688375.SH	国博电子	中国电科集团	中国电科 55 所微系统事业部有源相控阵 T/R 组件部分业务及资产	已上市
A22228.SH	航材股份	中国航发集团	航空材料研究院钛合金精密铸造业务、橡胶与密封材料业务、飞机座舱透明件业务、高温合金母合金熔铸业务等相关资产新设公司实现上市	已过会
A22228.SH	航天南湖	航天科工集团	航天二院 23 所防空预警雷达及配套装备业务资产	已过会

资料来源：公司公告、Wind、中航证券研究所

二、珠海航展航空航天先进装备体系化亮相

第十四届中国国际航空航天博览会于 11 月 8 日至 13 日在广东珠海举办，共吸引来自 43 个国家和地区的 740 多家企业超 110 架飞机参展，室内展览面积约 10 万平方米，参展飞机 110 余架，静态展示区参展规模、展出领域和产品种类进一步扩大。歼-20、运油-20、直-20 等“20 家族”、国产大飞机“三兄弟”运-20、C919、AG600、无人机体系和反无人机体系等“海陆空天电网”全领域先进装备和新型号的集中亮相。

航展是国际航空航天和防务领域贸易交流的重要平台。历年珠海航展官方数据显示，2016 年第十一届珠海航展成交额达 400 亿美元，此前数届珠海航展成交额也超 200 亿美元。本届航展首日现场签订合作协议金额达 2500 亿人民币，成交飞机超 350 架。

表5 珠海航展航空航天体系化亮相

领域	核心武器装备
航空	<ol style="list-style-type: none"> 核心机型：歼-20、运油-20、直-20 等“20 家族”、空警-500、轰-6K、大飞机 C919、AG600 新构型灭火机等； 无人机：以“翼龙”-3 无人机为首的“翼龙”系列无人机、攻击系列无人机、“忠诚僚机”FH-97A、“彩虹-7”隐形无人攻击机、“飞鸿-97A”无人机、WJ-700 无人机、AR-500C 和 AR-500CJ 两型轻小型无人直升机、“旋戈”-500C 和“旋戈”-500CJ 无人直升机等； 航空发动机：AEF1300 大涵道比涡扇发动机、“太行”系列 5 款发动机、CJ2000（“长江 2000”）发动机、AES100 涡轴发动机、AEP100 涡桨发动机、AEF100 涡扇发动机、涡轴-16 发动机、分别适用于直升机、运输机、无人机的 AES20 发动机、AEP500 发动机和 AEP60E 发动机、国家能源创新示范项目 AGT-7、AGT-15、AGT-25、AGT-110 “三轻一重”燃气轮机等多款新型产品。
航天	<ol style="list-style-type: none"> 导弹：M20、M20B 导弹武器系统，HQ-9BE、FD-2000 中远程防空导弹武器系统，FM-3000 中程防空导弹武器系统，HQ-17AE 近程防空导弹武器系统，FL-1000 末端防空导弹武器系统，QW-2、QW-12 等便携式防空导弹武器系统，FK-2000 弹炮结合武器系统，YJ-12E 超声速导弹，YJ-21E 高超音速导弹，BP-12B 导弹武器系统，以及 HT-1E、FL-3000N(HQ-10E)等舰载防空导弹武器系统，尤其是以 HQ-17AE 为核心装备构建的反无人机体系首次亮相； 火箭：长征五号 B 火箭、新一代载人运载火箭、重型运载火箭等新一代运载火箭家族，捷龙-3 号 (SD-3) 运载火箭，A100G、A200、A300 火箭武器系统；

- | | |
|----|--------------------------------|
| 3. | 1:1 空间站组合体展示舱; |
| 4. | 针对空间威胁的重磅产品 SLC-18P 波段有源相控阵雷达。 |

资料来源：公司公告、Wind、中航证券研究所

我们认为，本届珠海航展不仅展示了我国武器装备作战体系化、系统无人化和装备智能化等发展趋势。长期来看，随着新装备批量亮相，此前我们亦预计 2023 年将是军工行业产能集中释放的第一年，军工板块呈现的高景气度是长期可持续的。

表6 珠海航展航空航天央企参展情况

集团简称	展品数量	展出领域
航空工业集团	200 余项，55 项展品为首次参展	以全景式、体系化方式展示制空作战、对面打击、海上攻防、训效体系、空中投送、支援保障、察打与协同、智能协同等领域
中国商飞公司	C919、ARJ21	C919 大型客机和 ARJ21 医疗机首次亮相中国航展，并通过馆内展览、室外静展和飞行表演
中国航发集团	20 余型航空发动机和燃气轮机，首次参展展品高达 54%	AEF1300 大涵道比涡扇发动机、“太行”系列 5 款发动机、CJ2000（“长江 2000”）发动机等多款新型产品
航天科技集团	100 多项展品，200 多参展项目	宇航系统、防务系统、航天技术应用及冬奥专区
航天科工集团	百余项装备，首次参展展品比例超过 30%	全域攻防装备七大体系，以反无人机体系为代表的一批先进装备首次亮相

资料来源：公司公告、Wind、中航证券研究所

三、“航天强国”建设下的卫星产业提速发展

二十大报告中提出了“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国”，与十九大报告中的“为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑”相比，可以看出“航天强国”已经进入到建设落地阶段，在此之下，我国有望落地更多支持航天产业发展的政策，向航天产业倾斜相对更多的资源，构成航天产业未来五年持续高景气发站的底层逻辑。其中，以卫星为代表的空间基础设施及应用有望成为“航天强国”下的重要发展领域。

（一）卫星制造：空间基础设施建设有望提速

卫星制造产业是卫星应用产业的空间基础设施上游，也是卫星应用产业拓展市场的基础。伴随着当前卫星通信、导航及遥感的应用产业的快速发展，对卫星制造的需求构成了核心驱动力。

当前，从国务院发布的《2021 中国的航天》白皮书中，明确指出中国始终把发展航天事业作为国家整体发展战略的重要组成部分，并提出了未来五年研制构建包括多种通信、导航以及遥感卫星空间基础设施，同时持续完善卫星通信、导航、遥感地面系统。

按照我国公开披露的航天发射记录来看，2012 年以来我国发射的各类卫星数量中（见下图），具有如下特点：

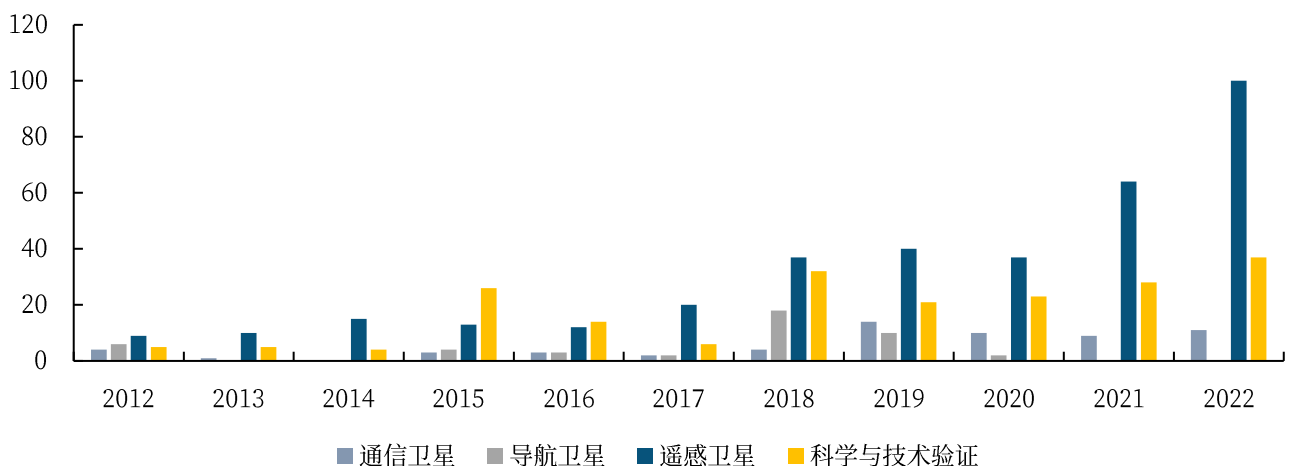
① 自 2016 年起，我国发射了大量应用于国土资源勘测、气象及灾害监控的遥感卫星，且其数量总体保持高速增长；

② 我国在加速建设第三代北斗卫星导航系统的背景下，2018-2019 年北斗导航卫星发射量较大；

③ 在 2015 年和 2018 年技术验证卫星（遥感技术验证卫星占比较大）发射数量达到一个峰值下，2017-2018 年及 2020 年-2011 年遥感卫星的数量出现高速增长。

因此我们判断，在 2021-2022 年我国技术验证卫星发射数量不断创下历史新高下，2022 年之后遥感卫星以及通信卫星星座组网将持续保持密集部署节奏，特别是在卫星互联网被纳入国家“新基建”战略背景下，通信卫星的发射数量有望达到一个历史新的高点。

图2 我国近年来各类卫星发射数量（单位：枚）



资料来源：《卫星与网络》、中航证券研究所整理（注：2022 年数据更新至 11 月 30 日）

我们认为，无论是处于特种应用需求还是商业应用需求，包括 SpaceX、OneWeb、俄罗斯国家航天集团、银河航天等多国企业都在争相布局卫星互联网宽带通信系统，同时我国目前已披露的包括星基导航增强系统、国家遥感卫星或商业遥感卫星星座的密集部署计划，可以预见到，**“十四五”未来几年，作为二十大报告中“航天强国”建设中重要基础，我国空间基础设施建设有望加速落地。**

当前，卫星制造板块上市公司的估值水平与军工板块整体相比相对较高，一方面是卫星制造板块企业数量相对较少，企业具有一定的稀缺性，更重要的是卫星制造板块以前的小批量生产造就了各产业链上企业商业模式更趋于项目制，收入波动性较大，业绩增长预期不明确。但站在当前时点，我们认为，当前，在《2021 中国的航天》以及习近平主席的“二十大”报告讲话中对“航天强国”的表述变化下，**“十四五”未来**

几年卫星制造行业整体规模由稳定持平转为快速增长的确定性较强，卫星制造板块投资也将由“主题投资”逐步转向“价值投资”，产业链上企业相关卫星制造业务收入增长有望迎来提速。

(二) 卫星通信（互联网）：中星 19 号高通量卫星完成发射，助力高轨卫星互联网应用

继 2017 年中星 16 号通信卫星成功发射后，2022 年 11 月，我国成功发射了中星系列中的第二颗高通量卫星：中星 19 号卫星。中星 19 号卫星涵盖了 C、Ku 和 Ka 等多频段通信载荷，主要覆盖中国东部国土、东南亚、以及包括北美航线在内的大部分太平洋区域，可以更好服务于远洋运输通信、航线互联网等业务。我们认为，以远洋运输通信、航线互联网等业务为代表的高轨卫星互联网应用将是“十四五”卫星互联网下游服务市场的主要驱动力之一，而中星 19 号卫星的成功发射将拓宽我国高轨卫星互联网带宽资源，进一步加速我国高轨卫星互联网应用拓展。

从亚洲第二大、世界第六大固定通信卫星运营商，我国唯一拥有自主可控广播卫星资源的基础电信运营企业中国卫通的三季报业绩来看，卫星通信产业收入稳重有升，尽管变化幅度不大，但我们判断，卫星通信产业“十四五”未来几年增长迎来提速的确定性强，主要体现在受益于“直播卫星电视节目高清超高清化”发展红利、应急通信领域系统集成需求有望逐步释放、卫星互联网应用市场发展驱动。具体如下：

(1) “直播卫星电视节目高清超高清化”发展红利

在国家广播电视总局于 2022 年 6 月发布的《关于进一步加快推进高清超高清电视发展的意见》中，明确提出“我国将加快推进直播卫星电视节目高清超高清化，鼓励有条件电视台的超高清频道信号通过直播卫星传输，中央广播电视总台各频道和省级主要频道的高清信号应逐步全面实现通过直播卫星传输”。时间表上也明确提出了“自 2022 年 7 月 1 日起，直播卫星新增传输的电视频道应主要为高清超高清频道”，以及“到 2025 年底，直播卫星传输的高清超高清频道数量大幅增长”等规划。可以预见，到“十四五”未来几年我国直播卫星电视节目高清超高清化发展将进一步提速，对直播卫星的带宽使用需求也将持续的快速增长，下游卫星运营企业有望受益。

(2) 应急通信领域系统集成需求有望逐步释放

2022 年 2 月，在国务院针对“十四五”时期安全生产、防灾减灾救灾等工作进行全面部署印发的《“十四五”国家应急体系规划》，明确提出了“建设高通量卫星应急管理专用系统，扩容扩建卫星应急管理专用综合服务系统，加大高通量卫星等先进技术应急通信装备的配备和应用力度”。可以看出，近年来，国家有望加大高通量卫星应急通信应用系统建设投入，相关下游应急通信行业系统集成需求有望逐步释放。

(3) 卫星互联网应用服务市场发展驱动

卫星互联网是以卫星为接入手段的互联网宽带服务模式，其本质是卫星通信领域的一个重要衍生应用。2020年4月，卫星互联网被国家发改委划定为“新基建”信息基础设施之一，2021年4月，中国卫星网络集团有限公司成立，其或将是统筹、规划及运营我国低轨卫星互联网的“国家队”，对我国卫星互联网产业的发展，特别是低轨卫星互联网领域的发展，起到带头引领的作用。

国务院发布的《2021中国的航天》白皮书中，特别提出了关于“推动构建高低轨协同的卫星通信系统，开展新型通信卫星技术验证与商业应用”的规划。而我们在深度报告《中国卫星互联网产业——浩瀚宇宙中的星辰“蓝海”》中曾对海洋以及航空卫星互联网应用市场进行过测算，未来几年相关产业市场空间有望超过50亿元。尽管短期来看，在疫情影响下，我国航空和海洋卫星互联网产业的市场体量尚未对卫星通信整体产业规模形成重要驱动力，但近年来我国陆续发射了中星16号、亚太6D等高通量卫星资源，国内航空和海洋卫星互联网领域市场也已经迎来早期应用落地，从中长期来看，全国疫情总体可控，伴随国内民航等市场迎来复苏，以及国内未来中星26号等高通量卫星通信资源的扩充下，海洋和航空卫星互联网服务市场有望迎来快速发展。

考虑到高低轨卫星互联网系统的差异及我国互联网用户的消费习惯，同时结合当前国际局势，我们认为，在“十四五”期间，我国低轨卫星互联网产业的发展将主要由“国家队”统筹规划，受抢占轨道资源及频谱资源需求驱动；卫星互联网下游市场的拓展或将以为较为成熟的高轨卫星互联网为主。建议关注以下三类企业：

① 卫星通信地面收发终端设备及相关元器件配套企业。短期内，高轨卫星互联网下游有望优先得到拓展，部分具有明确需求的领域，如航空互联网及海洋互联网等，对应的中上游终端设备需求也将率先释放；

② 高轨卫星互联网运营企业。以远洋运输通信、航线互联网等业务为代表的高轨卫星互联网应用将是“十四五”卫星互联网下游服务市场的主要驱动力之一，而中星19号卫星的成功发射将拓宽我国高轨卫星互联网带宽资源，进一步加速我国高轨卫星互联网应用拓展，而高轨高通量卫星互联网运营商也有望率先受益。

（三）卫星导航：日趋成熟，应用加速

2020年6月底，30颗北斗三号全球组网卫星全部到位，标志着我国北斗三号全球卫星导航系统星座部署全面完成；2020年7月30日，北斗三号全球卫星导航系统建成暨开通仪式在北京举行，标志着工程“三步走”发展战略取得决战决胜，我国成为世界上第三个独立拥有全球卫星导航系统的国家。

在2022年初国务院发布的《2021中国的航天》白皮书中，提出了“未来五年，开展下一代北斗卫星导航系统导航通信融合、低轨增强等深化研究和攻关，推动构建更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合定位导航授时（PNT）体系。持续完

善卫星遥感、通信、导航地面系统”的目标。

同时，在 2022 年 11 月国务院新闻办公室发布的《新时代的中国北斗》白皮书中，提出了“面向未来，中国将建设技术更先进、功能更强大、服务更优质的北斗系统，建成更加泛在、更加融合、更加智能的综合时空体系，提供高弹性、高智能、高精度、高安全的定位导航授时服务”，“突出短报文、地基增强、星基增强、国际搜救等特色服务优势，不断提升服务性能、拓展服务功能，形成全球动态分米级高精度定位导航和完好性保障能力，向全球用户提供高质量服务。”，“构建国家综合定位导航授时体系，发展多种导航手段，实现前沿技术交叉创新、多种手段聚能增效、多源信息融合共享，推动服务向水下、室内、深空延伸，提供基准统一、覆盖无缝、弹性智能、安全可信、便捷高效的综合时空信息服务”

综合《2021 中国的航天》与《新时代的中国北斗》两份白皮书关于我国卫星导航产业发展的目标来看，我们认为，“十四五”未来几年，北斗产业发展的重点在于基于当前卫星导航空间基础设施的基础上，大力拓展下游应用领域，打造国家综合定位导航授时（PNT）体系和综合时空体系，也有望加速促使卫星导航与卫星遥感两大卫星应用市场的产业融合进程，形成更多的“卫星导遥+”的产业融合新增量市场，整体来看，**北斗应用产业在“十四五”快速发展确定性强，值得重点关注。**

图3 “十四五”首年我国卫星导航与位置服务产业规模增速出现回升（亿元；%）

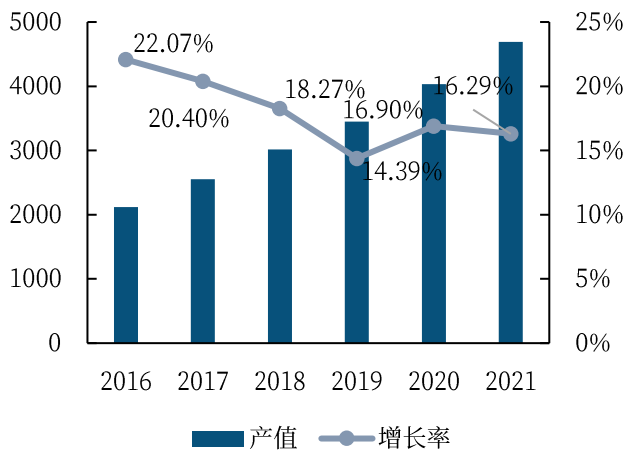
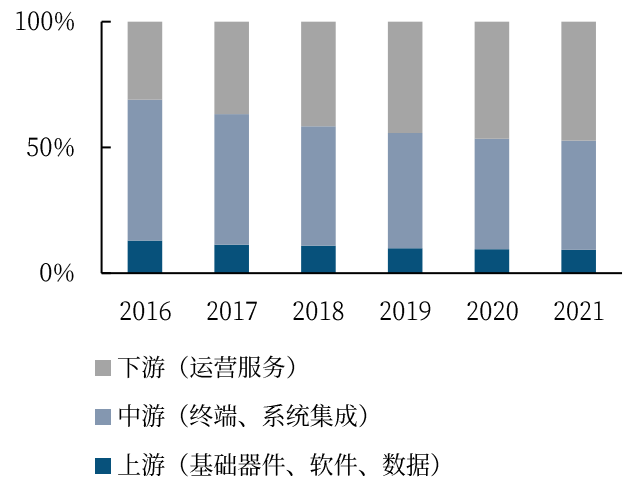


图4 北斗应用产业市场向下游运营服务端转移



资料来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，中航证券研究所

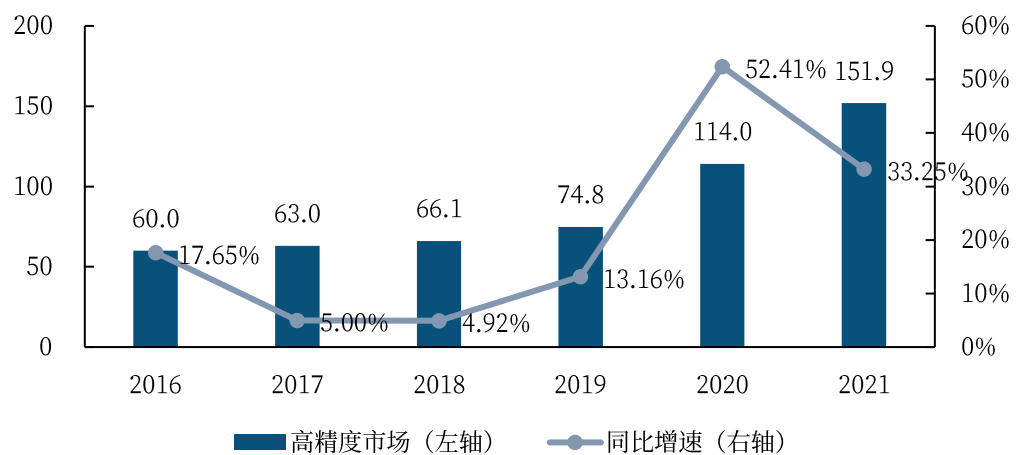
根据 2022 年披露的最《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》披露，2021 年，我国卫星导航与位置服务产业规模达到 4690 亿元（+16.29%），而从近六年我国卫星导航与位置服务产业链上中下游各部分产值占比中可以看出，在卫星导航与位置服务产业链中，代表地面和终端设备制造的中上游的产值占比均在逐年缩小，而北斗导航系统下游运营服务市场规模在快速提升，也标志着随着未来时空服务和“+北斗”

行业新业态新模式发展，以及投资推动，预期下游服务产值仍将保持快速增长，成为产值主要增长点。

在北斗导航诸多应用领域中，高精度导航领域有望在“十四五”实现高速增长发展。随着卫星导航信号兼容协调的实现、多星多频功能的普及、PPP等技术的成熟，高精度定位技术不再局限于专业应用领域，而是与大众的距离越来越近。高精度技术的大众化普及将形成更多的大众位置服务应用场景，进一步深化北斗应用，提升用户体验。高精度大众化应用服务创新已成为必然趋势。

高精度应用中上游的快速发展，将快速传导至下游运营服务领域。根据《2022年中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》统计，国内市场各类高精度应用终端（含测量型接收机）总销量接近170万台/套，其中应用国产高精度模块和板卡的终端已超过70%；高精度天线出货量接近150万只。高精度相关产品销售收入从2016年的60亿元人民币已快速增长到2021年的151.9亿元，参考近年来我国卫星导航与位置服务产业链上中下游各部分产值的变化，我们判断，“十四五”我国高精度市场下游运营服务领域将实现高速发展。

图5 2021年国内高精度市场产值维持快速提升态势（亿元；%）



资料来源：Wind，中航证券研究所

综合以上分析，在2020年北斗三号导航系统建设完毕的背景下，参考北斗应用产业“十三五”时期的增速，我们判断**“十四五”北斗应用产业市场复合增速有望超过25%**，建议重点关注具有两类企业：

① **北斗应用中上游领域具有明确下游市场布局或在中上游具有较大市场占有率的企业。**由于芯片、板卡、模组、数据处理、天线等基础器件和基础软件作为各北斗应用终端的共同设备基础，需求将伴随北斗应用市场下游的拓展保持稳定的增长，尽管增速相对低于下游服务市场，但中上游终端设备对企业在下游市场的竞争和拓展（价格以及性能层面）的影响重大。

② **在“高精度北斗导航+”及“+高精度北斗导航”融合产业布局的企业。**新兴

北斗应用服务市场方面,受益于自动驾驶产业、灾害形变检测等领域的市场需求增长,高精度导航市场是当前北斗应用市场中景气度相对较高的市场,相关企业有望实现更高的业绩增速。

(四) 卫星遥感: 朝阳赛道, 需求充足

2022年8月,中国地理信息产业大会披露了《中国地理信息产业发展报告(2022)》,2021年,我国地理信息产业总产值(7524亿元,+9.20%),表明我国地理信息产业整体处于稳定发展阶段。而2021年,我国发射遥感卫星数量超过60颗,较2020年34颗接近翻倍,未来,仍有大量遥感卫星星座有望开始建设来看,卫星遥感产业上游遥感卫星发射领域的高度景气,充分印证了当前卫星遥感领域下游应用市场增长的预期较高,我国卫星遥感产业正处于早期的快速成长阶段,是我国地理信息产业中相对更高景气的细分赛道。

我们认为,近十多年是我国遥感卫星空间基础设施密集建设阶段,在空间基础设施建设达到一定水平下,类似于早期的卫星导航产业,众多卫星遥感下游应用开始被挖掘,“卫星遥感+”以及“+卫星遥感”产业(如风险普查、风险监测及实景三维等)的需求开始进入快速增长阶段,这也是“十四五”首年我国卫星遥感产业上市公司收入增速持续快速提升的底层逻辑。

由于卫星遥感正处于快速拓展下游市场应用的发展阶段,建议重点关注营销能力具有一定优势,服务和产品成熟度更高(更具有可复制性,易于维持较高盈利水平),且回款能力较强的企业。

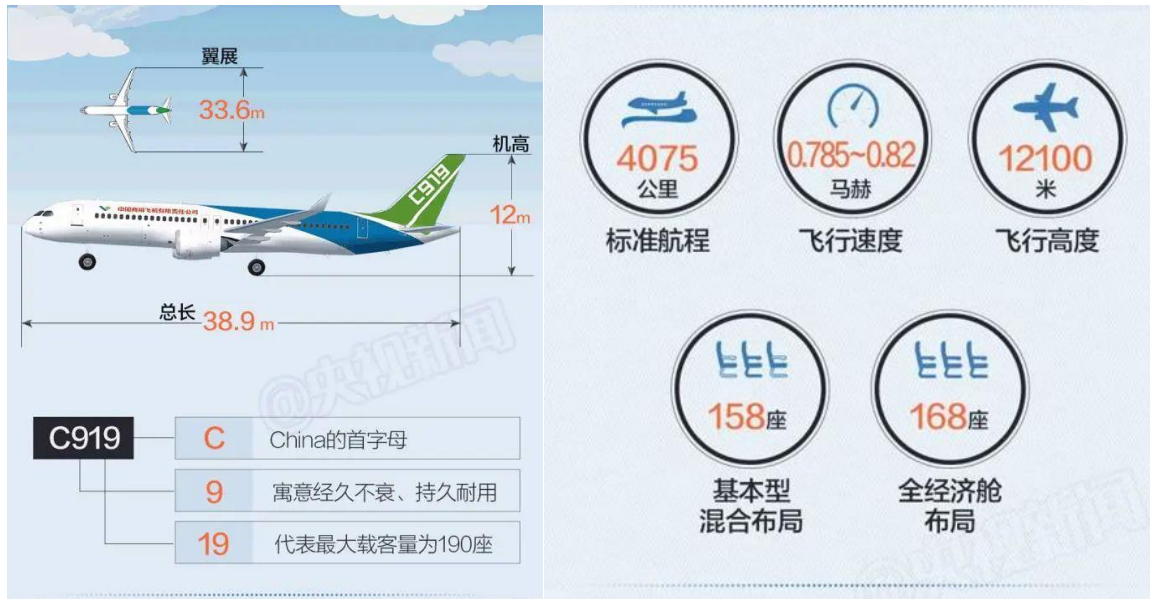
四、民机、军贸市场活跃度提升, 打开行业新局面

(一) 国产民机启航, 带来航空产业发展新动能

12月9日, C919完成了对中国东航的首架交付, 正式进入运营阶段, 拉开了国产民机大时代的序幕。中国商用飞机发展来到了规模化和产业化的下半场。

大飞机是国之重器,是一个国家科技能力、工业水平和综合实力的集中体现。让中国的大飞机飞上蓝天,既是国家的意志,也是全国人民的意志。C919大飞机项目旨在与波音、空客并立,在民航客机市场中占据一席之地。C919大型客机是中国自行研制、具有自主知识产权的中短程商用干线喷气式飞机,今年来取得了一系列进展。

图6 C919飞机概况



资料来源：航空工业集团官方公众号，中航证券研究所

根据中国商飞官网，C919 已经拥有了累计 28 家客户 815 架订单，从东航公告披露的单价来看，目前 C919 单价为 6.53 亿元人民币/架。同时，在刚过去的珠海航展上，中国商飞公司携 C919 大型客机和 ARJ21 医疗机首次亮相中国航展，C919 大型客机首次在国际航展进行飞行表演。七家租赁公司与中国商飞公司签署 300 架 C919 飞机确认订单和 30 架 ARJ21 飞机确认订单。

除了国内市场外，C919 的国际市场也逐步打开。一般而言，飞机走向国际市场分为两种情况，一是作为中国登记注册的飞机飞出国门，二是作为中国研制的飞机销往国外。对于飞出国门，我国作为国际民航组织成员国，已经建立了符合国际民航公约及其附件要求的适航审定体系，中国民航局颁发的适航证，可被其他国际民航组织成员国认可。对于销往国外，按照国际惯例，出口飞机应满足进口国的适航要求。C919 飞机在已获得中国民航局的适航批准基础上，可以通过双边适航来获取进口国民航局的适航批准。目前，中国已与美欧等 32 个国家和地区签订了双边适航协议，为国产民机走向国际市场提供了良好的双边环境。

军用航空产品、民用航空产品所依托的技术基础和它们的研制、生产、向客户提供服务动用的资源，都有很大的共通性。全世界能够造大飞机的国家，都是按照军民融合发展、军民分线经营的办法，来高效的研制和生产“大飞机”，**国产民机的到来将成为军工行业增长的第二曲线，两者协同促进、共同推动我国航空产业的高质量发展。**

2022 年 11 月 8 日，在第十四届中国国际航空航天博览会上，中国商飞公司发布《中国商飞公司市场预测年报（2022-2041）》（简称“年报”），对未来 20 年全球和中国的商用飞机市场作出分析预测。该报告是中国商飞基于对航空运输相关影响因素分析，应用全球经济、运量、机队等数据进行预测建模，通过航空市场供需分析，以及后疫情时代和长期发展趋势的判断，对全球和各地区未来 20 年航空需求增长和机队

变化作出的预测。

根据年报预计，未来 20 年全球旅客周转量 (RPKs) 将以每年 3.9% 的速度增长，在 2041 年达到 19.9 万亿客公里。基于全球经济到 2041 年保持年均约 2.6% 的增长速度，2041 年全球客机机队规模将达到 47531 架，将有超过 42428 架新机交付，用于替代和支持机队的发展。

表7 全球各地区客机机队预测（架次）

国家地区	2021		2041F		2022—2041
	机队小计	占全球比例	机队小计	占全球比例	年均增长率
中国*	3695	16%	10007	21%	5.10%
亚太**	2752	15%	9211	19%	6.20%
北美	6124	29%	9467	20%	2.20%
欧洲	4017	19%	9322	20%	4.30%
拉美	1217	7%	3412	7%	5.30%
中东	1081	5%	3048	6%	5.30%
俄罗斯和独联体	1031	5%	1538	3%	2.00%
非洲	646	4%	1526	3%	4.40%
全球总计	20563	100%	47531	100%	4.30%

资料来源：COMAC, Cirium, 中航证券研究所整理

备注*中国包含香港、澳门特别行政区和台湾地区；** 亚太不含中国

表8 全球各地区历史和预测的客机交付量（架次）

国家地区	2002—2021 年历史交付量		2022—2041 年预测交付量	
中国*	4272	19%	9284	22%
亚太**	3555	16%	8413	20%
北美	6002	26%	8167	19%
欧洲	4721	21%	8310	20%
拉美	1262	6%	2941	7%
中东	1240	5%	2781	7%
俄罗斯和独联体	1041	5%	1152	3%
非洲	676	3%	1380	3%
全球总计	22769	100%	42428	100%

资料来源：COMAC, Cirium, 中航证券研究所整理

备注*中国包含香港、澳门特别行政区和台湾地区；** 亚太不含中国

年报指出，未来，随着中国经济稳步上升，中国民航业将步入发展质量提升期和格局拓展期，开启多领域民航强国建设新征程。根据中国 GDP 年均增长速度预测，中国的旅客周转量年均增长率为 5.6%，机队年均增长率为 5.1%。未来二十年，中国航空运输市

场将接收喷气客机 9284 架, 其中支线客机 958 架, 单通道客机 6288 架, 双通道客机 2038 架。**到 2041 年, 中国的机队规模将达到 10007 架, 占全球客机机队 21.1%。中国航空市场将成为全球最大的单一航空市场。**

飞机制造过程非常复杂, 交付速度受到全产业链的制约, 同时也在持续的改进和调整, 我们认为至 2025 年之前, C919 的生产能力将逐步爬升, 预计 2022 年—2025 年将交付 41—68 架 C919, 对应价值量约为 267.73—444.04 亿元。进入十五五, C919 有望进入提速交付的阶段, 我们假设每年产能为 50—70 架, 十五五期间合计交付 250—350 架, 则对应市场空间约为 1632.5 亿元—2285.5 亿元。

预计 2030—2040 年, 随着全产业链的逐步成熟, 飞机运营、配套维修能力的完善, 市占率逐步提升, 国产大飞机也有望迎来的黄金时期。

建议民机相关的投资方向包括:

1、直接受益的机体结构制造企业, 在当前的国产民机研制过程中, 航空工业集团主要参与机械制造环节, 如 C919 的雷达罩、机头、机身、机翼、垂尾等机体结构件的研制工作, 占大型客机机体 90% 以上。此外, 航空工业集团也是民机机载系统研制生产的中流砥柱。一方面我们重点关注航空工业集团下属相关企业; 另一方面, 随着小核心、大协作的推进, 越来越多的民营企业通过与前述企业配套, 间接参与至机体结构制造中。

2、国产化提升空间较大的领域, 如高端加工、动力系统、机载系统等, 通过吸收转化国内外先进技术及自主研发, 这些领域国内会诞生一批具有国际先进水平的优秀公司。此外, 在大飞机的带动下, 航空材料也取得了一些突破, 部分复合材料、高端铝合金环节上, 实现了国产替代。

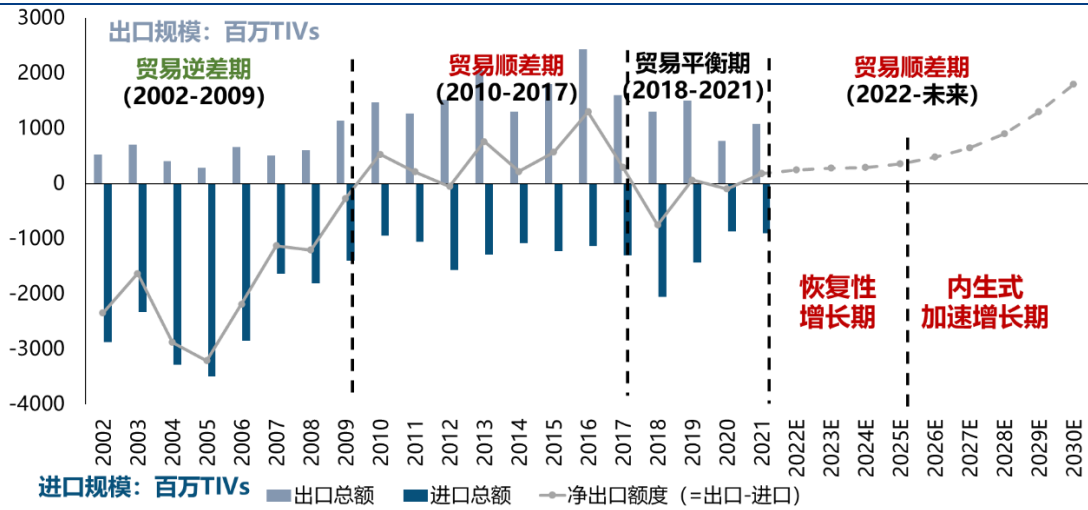
3、具备零部件技术优势的民营企业, C919 当前的供应商集中在外企和国企, 民营企业较少, 参与形式也主要以同外资合作为主, 随着国产化率的逐步提升, 必将培育出一批具有技术优势的优秀民企, 助力我国高端制造业整体发展。

(二) 军贸火热下的航空航天

俄乌冲突局势持续升温, 而多种新型战争武器装备的出现及应用, 作战体系的变化已经引起了全球多国对现代化战争中装备变化的思考。而近期, “中国军工” 展团在第十四届中国国际航空航天博览会与巴基斯坦防务展中, 集中亮相的歼-20、运油-20、直-20 等 “20 家族”、国产大飞机 “三兄弟” 运-20、无人机体系和反无人机体系等航空航天装备, 展示了我国武器装备作战体系化、系统无人化和装备智能化等发展成果, 也再次 点燃了市场中对于军贸概念的关注度。

我国军贸短期内有望呈现恢复性增长, 但增速可能略落后于全球军贸增长态势, “十四五” 末期, 伴随恢复式增长向内生式高速增长的变化, 军品贸易顺差有望持续增长。

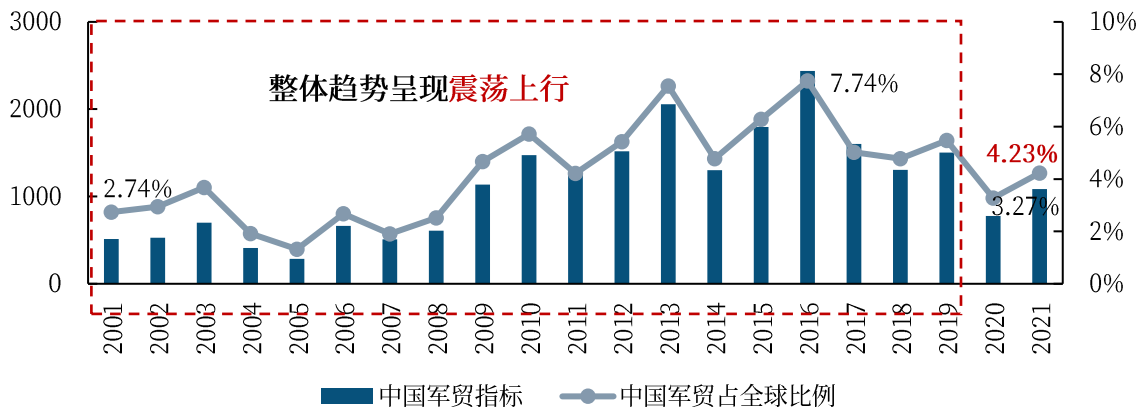
图7 我国军贸在“十四五”末期或由恢复式增长转为内生式高速增长



资料来源：SIPRI，中航证券研究所整理

近二十年，按照 SIPRI 的统计，我国近年的军贸趋势指标与全球指标变化近似，在 2001-2019 年震荡上涨，尽管 2020 年受到疫情影响出现明显下降，但已在 2021 年呈现出恢复态势。从我国军贸占全球比例上看，我国军贸占全球比例在 2001-2019 年持续保持震荡上行，在 2016 年占全球比例一度接近 8%，而在国际局势、国防政策、外交关系以及疫情等因素影响下，我国军贸全球占比出现下滑，2021 年为 4.23%，但仍高于 2001 年的 2.74%。

图8 中国军贸趋势指标及全球占比变化（单位：百万 TIV；%）



资料来源：SIPRI，中航证券研究所整理

当前，我国军贸市场复苏的动力主要源于自身产品竞争优势的不断提升，“十四五”军品产能提升下有望外溢至满足军贸需求，同时部分国家军贸出口萎缩导致其下游客户需求存在缺口。

(1) 自身产品竞争优势不断提升

我国军贸产品在国际市场上的竞争优势正在不断提升。整体来看，经过几十年的投入，我国的军工行业已基本具备“内循环”的技术基础和物质条件，未来 10 到 15

年将是武器装备建设的收获期和井喷期。“十四五”时期，供给侧与需求侧的变化正有力支撑着行业高景气发展，特别是在量、价、效三个维度上，军工行业正在发生着深层次的变化，整体呈现出以量换价、以效创利的健康良性的行业生态。而当前，国际军贸市场焦点目前在于高科技武器装备，特别是对“质美价优”武器装备的需求日益旺盛，这使得中国军贸在国际市场上的竞争优势正在不断提升。

截至 10 月，我国已经或有望向阿根廷、巴基斯坦以及塞尔维亚等多国出口多种航空航天类武器装备，这也印证了我国军贸产品在国际市场竞争力正在不断提升。

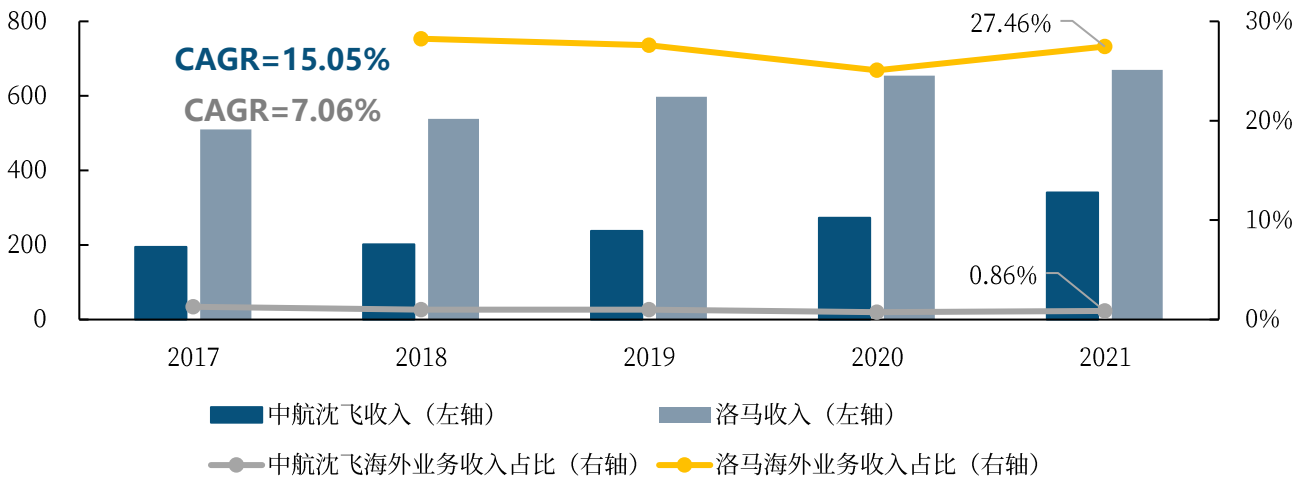
图9 2022 年我国部分军贸项目情况


资料来源：澎湃新闻，公司公告，新浪网，中国新闻网，观察者网，中航证券研究所整理

(2) 产能提升下有望外溢，更好满足军贸需求

短期内，限制我国军贸出口恢复的主要因素可能也包括“十四五”国内需求旺盛，导致产能重心更多倾向于满足国内需求。

从需求侧来看，我们对比了我国航空产业链下游上市公司中航沈飞与美国航空产业链下游上市公司洛克希德·马丁公司（以下简称“洛马”）近五年的收入及出口业务收入占比，可以看出，我国军工下游企业的收入增速超过美国一倍以上，但我国军工下游企业收入中军贸占比远低于美国企业，这也凸显出近年来我国军工企业收入的快速增长更多源于国内需求的提升，而美国军工下游企业收入增长更多源于国内与军贸两方面需求的提升。

图10 我国国内外航空下游企业收入结构对比（单位：百万 TIV；%）


资料来源：Wind，中航证券研究所整理

聚焦到供给侧的产能方面，根据我们在 2022 年军工行业投资策略报告《风卷红旗过大关》中的研究分析，军工行业的产能提升过去多依赖于国家财政支持或技改投入，计划性较强，难以及时适应和响应短期急需，而实施主体以军工央企为主，社会化资本参与较少，民营企业扩产意愿不强，扩产能力也不足。随着政策对直接融资的支持鼓励，以及注册制大幕拉开，军工行业扩产迎来了有源之活水。

可以预见，随着我国军工行业技术日益成熟，产能迅速提升，供应体系不断完善，**军工行业的生产能力将在某个时候达到并超过国内的军用需求，届时部分产能将有望外溢，更好满足军贸需求。**

(3) 部分国家军贸出口萎缩导致其下游客户需求存在缺口

尽管当前西方多国通过强行接触新冠防疫措施来推动国内复工复产，但从中长期来看将不利于疫情的缓解，可以预见其国内经济恢复和中长期的军工产业供给侧将面临风险，而世界第二大军贸出口国俄罗斯近年来军贸总额正在下降，而俄乌冲突的爆发，更将促使俄罗斯国内生产的军工产品优先供给国内作战需求，与之相对其用于军贸出口的军品生产也大概率将受到一定影响。

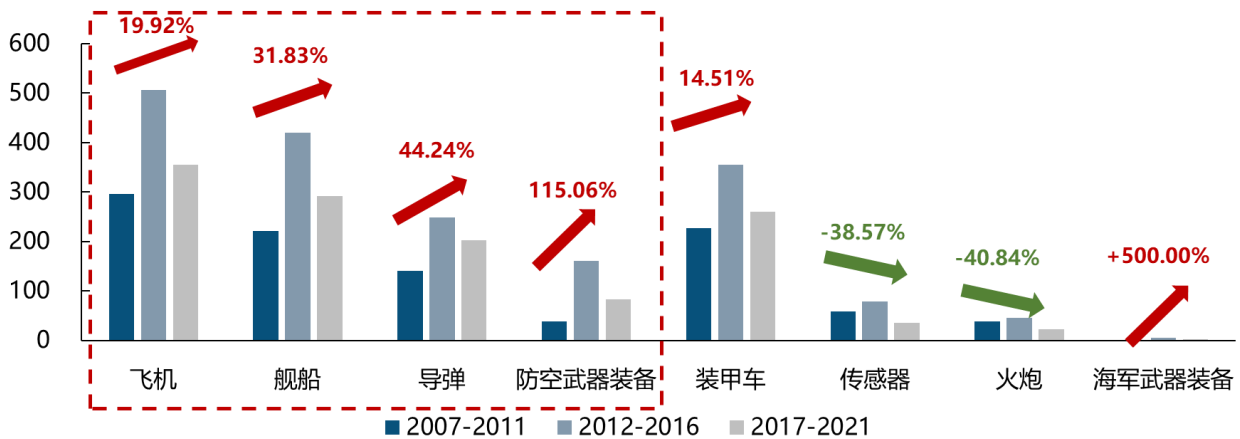
在此之下，地缘政治冲突或导致部分国家军贸出口萎缩，其客户需求存在缺口，近年来我国向塞尔维亚、巴基斯坦等国家军贸出口的品类上取得新突破就是例证之一。

整体来看，在我国自身产品竞争优势的不断提升，“十四五”国内需求旺盛引起的产能重心倾向于解决内需问题也有望逐步改善，部分国家军贸出口萎缩导致其下游客户需求存在缺口背景下。我国军贸短期内有望呈现恢复性增长，但增速可能略落后于全球军贸增长态势，“十四五”末期，伴随恢复式增长向内生式高速增长的变化，军贸有望出现高速增长。

从我国具体出口的武器装备种类来看，在 2016 年我国军贸出口达到峰值后，2017-2021 年，除防空武器装备以及海军武器装备外，我国各类武器装备的军贸出口指标均

出现了不同程度一定下滑。以 2007-2011 五年为基准，可以发现，近年来增速较大且维持在高位的武器装备种类主要为飞机（含无人机）、导弹、防空武器装备。我们认为，一方面原因在于近几年信息化战争（亚阿冲突、以色列周边冲突及俄乌冲突等）中，无人机、导弹等信息化装备的价值得到突出体现，另一方面，从近年来珠海航展上亮相的各类出口飞机（含无人机）、导弹装备型号受到了客户的广泛关注来看，伴随我国的航空航天装备技术发展迅速，相关航空航天军贸出口装备“物美价廉”的优势得到了进一步巩固。

图11 我国各类武器装备军贸出口情况（采用五年均值）变化（单位：百万 TIV）

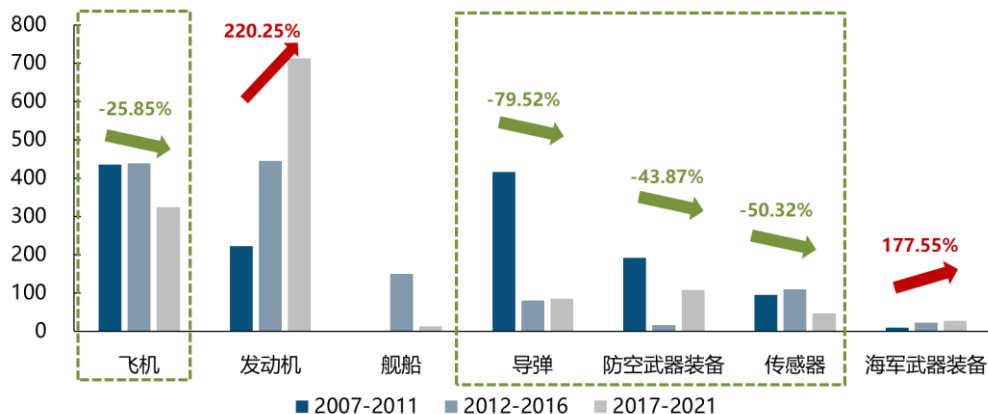


资源来源：SIPRI，中航证券研究所整理（注：飞机概念中含有无人机装备，图中增速为 2017-2021 年五年均值较 2007-2011 年五年均值的增速）

我国航空航天装备整体处于高速扩产的高景气发展过程中，国内供需关系也将逐渐发生改变，部分产能也将有望逐步外溢至航空航天军贸产品的产能中，并进一步推动航空航天军贸将在全部军贸细分赛道中脱颖而出。

而另一方面，从我国近年来武器装备进口来看，以航空航天为代表的高端信息化武器装备进口量正在持续下降，而伴随航空发动机国产替代的不断推进，我们预计当前占我国军贸进口比例较大的发动机领域的进口指标也将有望逐步下降。

图12 我国各类武器装备军贸进口情况（采用五年均值）变化（单位：百万 TIV）



资料来源：SIPRI，中航证券研究所整理（注：飞机概念中含有无人机装备，图中增速为 2017-2021 年五年均值较 2007-2011 年五年均值的增速）

基于我们对军贸变化趋势的三个判断，我们认为，在外部因素及内部因素多重利好我国军贸市场复苏背景下，作为军工产业的第二需求端，军贸将成为支撑我国军工行业“十四五”中后期、“十五五”以及未来持续发展的接力棒和“第二曲线”，也势必将对军工行业中的供给主体产生积极影响，即：

通过多个渠道促进航空航天领域中的国有企业与民参军企业“增收增利，提质增效”，进而促使军工企业实现“高质量发展”，军工产品性价比（竞争力提升）。

（1）增收：提高企业营收规模

军贸有助于实现我国航空航天企业维持一定利润空间下，营收规模的快速提升。

近年来，军工央企围绕十四五发展规划以及 2020-2022 国企改革三年行动方案，推动企业、业务、管理和市场化四个维度的改革，实现高质量发展；民参军企业在主机厂“小核心、大协作”的发展思路下承接产能外溢，依靠市场化灵活机制，积极扩产快速发展；二者将构建成融合一体的军民共同建设、优势互补、快速发展的供给侧局面，实现军工产品品质/质量的提升，产能/产量的提升，一齐推动军工行业的高“质”“量”发展。

但目前，由于我国目前武器装备发展和国防科技工业改革工作仍在持续过程中，仍存在很多梗阻问题、壁垒问题尚待逐步解决，部分产业链下游的军工企业（多为军工国企）所处的细分武器装备产品（系统）存在技术含量高，单体价值量大，但下游装备需求量小，且客户范围较窄，需求渠道单一的发展窘境。

与此同时，部分民参军企业在军工装备产业链中上游（部分元器件、甚至分系统）里具有高技术附加值的领域掌握着重要核心技术。从这类军工企业近年来定增募投项目来看，部分存在向产业链下游配套延伸，以提升公司整体收入体量及配套层级的倾向。但在面向国内的武器装备产业链中，这些民参军企业向下游拓展过程中，未来的潜在竞争者往往就是这些民参军企业当前的主要下游客户（如体制内的军工央企），这也就导致这些公司在产业链的延伸行为将对公司现有装备配套业务的维持存在一定的不利影响，另外，民参军企业的低成本竞争优势也可能造成下游整机装备领域出现“恶性价格战”，不利于军工行业整体“质”与“量”发展的良好态势。

以上这些军工国企和民参军企业发展中面临的窘境，其实均可以通过军贸市场复苏背景另辟蹊径来解决。一方面，军贸可以为下游客户较窄，渠道单一的企业提供更宽广的客户需求，另一方面，军贸也可以为具有向产业链下游拓展意愿和能力的企业，提供一个既规避与现有客户竞争，又可以维持较高利润空间的新渠道。最终实现军工企业维持一定利润空间下，营收规模的快速提升。

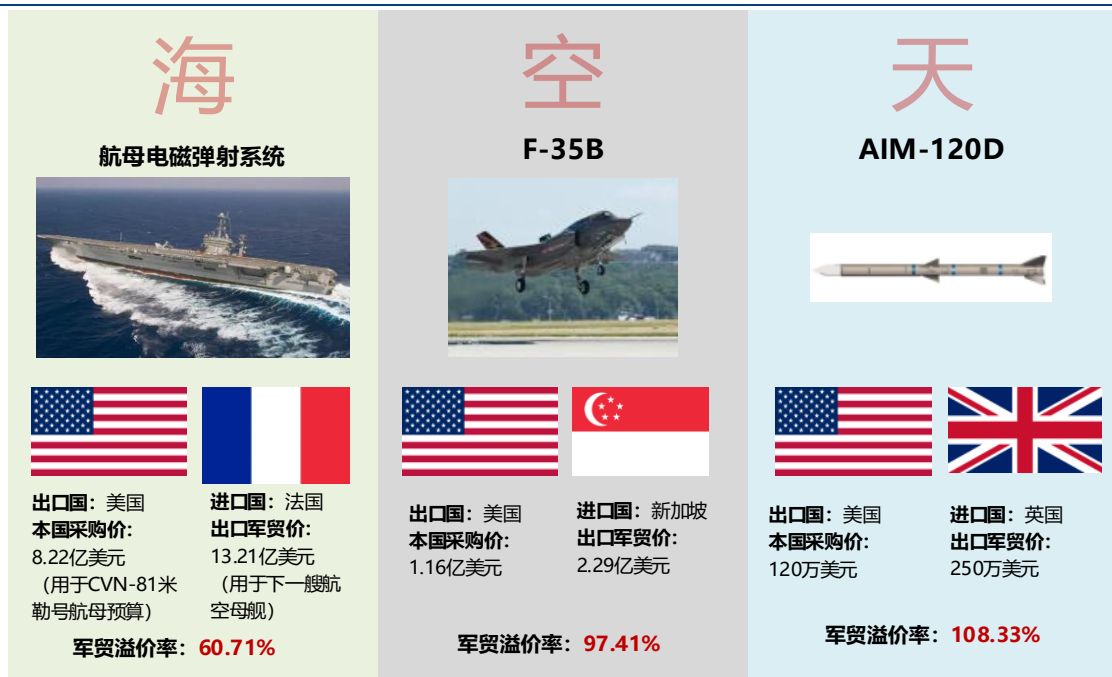
（2）增利：显著提升企业盈利空间

军贸项目会提升航空航天企业的利润水平和盈利能力，尤其是有能力进行“体

系化、规模化”军贸输出的航空航天下游企业，其利润水平和盈利能力预计会通过军贸项目的发展不断攀升。

相较于项目国内装备的开发研制，军贸项目的利润率无疑是更有优势的，这一点从美国同类装备的军贸出口价格对比本国采购价格溢价明显，利润率相比本国采购的产品优势明显就可以得到验证，如美国近年来通过军贸出口的航母电磁弹射系统（航海）、F-35B 联合攻击战斗机（航空）以及 AIM-120D 先进中程空对空导弹（航天）等武器装备，对比本国采购价与出口军贸价来看，各类现代先进武器装备的溢价率始终保持在 50% 以上。

图13 相较于本国市场，航空航天产品通过军贸出口的溢价特征显著



资源来源：环球网，国防科技信息网，中国知网，中航证券研究所整理

具体到我国，航空航天军贸产品的溢价对于我国上市公司（特别是产业链下游企业）的盈利能力将带来直接改善。我国军工产业多个细分领域的下游企业毛利率普遍位于 30% 以下，在此基础上，我们参考美国武器装备出口的溢价率在 1.5 倍-2 倍之间，测算了不同军贸收入占比、不同国内军品毛利率以及不同出口溢价率下，军工下游上市公司毛利率的变化情况，可以发现，**在企业军贸收入占比的提升背景下，企业的毛利率将出现快速的提升，且出口溢价率越高，军贸收入占比越高，毛利率水平提升效果越为显著。**

图14 军贸收入占比提升下，军贸的溢价将带来上市公司毛利率的明显提升

军贸收入占比	出口溢价率			
	国内毛利率	50%	80%	100%
10%	5%	9.52%	12.04%	13.64%
	10%	14.29%	16.67%	18.18%
	15%	19.05%	21.30%	22.73%

	20%	23.81%	25.93%	27.27%
	30%	33.33%	35.19%	36.36%
20%	5%	13.64%	18.10%	20.83%
	10%	18.18%	22.41%	25.00%
	15%	22.73%	26.72%	29.17%
	20%	27.27%	31.03%	33.33%
	30%	36.36%	39.66%	41.67%
30%	5%	17.39%	23.39%	26.92%
	10%	21.74%	27.42%	30.77%
	15%	26.09%	31.45%	34.62%
	20%	30.43%	35.48%	38.46%
	30%	39.13%	43.55%	46.15%

资料来源：中航证券研究所整理

以国内几个航空产业下游上市公司为例，2021年各上市公司的航空业务毛利率均在10%以下，我们假设其军贸收入占比可以提升至10%，出口溢价率在80%，可以发现，各上市公司航空业务的毛利率均将出现不同程度的大幅提升，部分公司毛利率甚至提升至当前的2-4倍，改善效果显著。

图15 军贸可以对航空产业链下游上市公司毛利率显著改善

主机厂	业务	2021年 毛利率	出口溢价率		
			50%	80%	100%
中航沈飞	航空产品	9.85%	14.14%	16.53%	18.05%
中航西飞	航空产品	6.93%	11.36%	13.82%	15.39%
洪都航空	飞机制造	2.51%	7.15%	9.73%	11.37%

资料来源：Wind，中航证券研究所整理

综上，军贸产品相对本国采购军品的溢价会对军工下游企业带来较为明显的利润水平提升，而我国军品下游企业当前多为军工央企集团所属企事业单位，在“十四五”末期我国军贸高景气时期到来时，我国军工央企所属的产业链下游上市公司盈利空间也将得到一定程度的改善，并进一步传导对应产业链的中上游企业。

(3) 提质增效：促进武器装备技术升级，提高全产业链研发生产效率

提质方面，军贸在实战效能检验，以及新信息武器装备与战术结合迭代升级的过程中对我国航空航天武器装备“质”的提升具有积极作用。

首先，我国多年来一直奉行和平外交政策，已经近40年没有直接介入大规模军事冲突。在此期间，虽然更新了大量武器装备，但却普遍缺乏实战检验。这使在现代战争高度复杂的作战环境中，这些武器装备是否能发挥应有的作战效能成为一个不可忽视的隐患。而通过武器贸易，使新型国产武器装备在境外战场取得作战应用，可以使武器装备实战效能得以检验，有助于我国武器装备的改进和提升。

其次，伴随信息技术的快速进步，武器装备的对抗已由“平台对平台”过渡到“体

系对体系”，大量全新的战术、战法迅速取得应用。特别是进入 21 世纪，世界军事装备发展日新月异，人工智能等颠覆性技术迅速改变了未来战争模式和武器发展装备要求。以无人机为代表的智能装备在作战中应用越来越广泛。在不久的将来，基于共识主动性，可以自主作战的集群智能武器也将进入战场。随之而来的是颠覆传统作战模式的大量全新的作战理念和作战模式，新一代武器装备发展与作战模式的革新高度融合，对于这些新的作战模式和战场变化，更需要实战化检验加以验证，除了演习模拟外，在境外战场进行实战检验也将为我国战法革新提供有益的补充实践。而在装备与战术结合运用中的迭代过程，也将进一步有助于我国武器装备的提“质”。

增效方面，前兵器工业集团董事长温刚曾提出，稳定增长的军贸合同有效弥补了一些年份国内军品订货不足的缺口，为提高军工投资产出效率、实现“动态保军”发挥了重要作用。特别是随着我军装备建设正在从仿制仿研向加强自主创新、满足实战要求转变，通过军贸装备在外军实战应用中积累的第一手宝贵数据，有利于促进国内同类装备的实战化改进提升，同时，部分军贸产品先期投入形成的科研成果，也有利于推动后续国内装备的研制和列装。

我们认为，参与军贸项目的企业一般多为军工央企所属各细分产业链的下游企业，作为各军工行业细分领域的“链长”，这些企业在军贸项目推进过程中，受益于装备技术发展视野的拓展提升以及军贸研发成果，其研发生产效率有望得到提升，并通过产业链传导至全产业。

五、行业高景气下，航空航天公司持续上市

行业高景气下，航空航天公司持续上市。2022 年，10 家航空航天产业上市公司实现上市，如臻镱科技、华秦科技、立航科技、理工导航、观典防务、国博电子、隆达股份等上市公司（相关上市公司具体投资逻辑分析可以参考中航证券 2022 年军工上市公司点评系列）。另外截至 12 月 9 日，十大军工央企所属企业包括航发集团核心材料公司航材股份、航天科工集团防空预警雷达公司航天南湖、航天科技集团核心软件公司航天软件、以及包括燕东微、国科军工、航天环宇、长盈通等 7 家航空航天企业均已过会。

同时，2022 年以来，已有包括成发泰达、佳力奇、国科天成、航安型芯、佳驰科技以及裕鸢航空等 14 家航空航天产业中上游材料、机加、元器件配套企业申报 IPO，凸显出近年来航空航天产业高景气发展背景下，一批中上游企业业绩体量得到快速提升。

表9 2022 年航空航天产业相关公司上市及申报上市情况

序号	公司名称	上市或提交上市材料时间	相关领域	序号	公司名称	上市或提交上市材料时间	相关领域
1	臻镱科技	2022-01-27（已上市）	航空航天元器件	17	国科军工	已过会	航空航天配套

序号	公司名称	上市或提交上市材料时间	相关领域	序号	公司名称	上市或提交上市材料时间	相关领域
2	华秦科技	2022-03-07 (已上市)	航空航天材料	18	成发泰达	2022/5/30	航空维修
3	立航科技	2022-03-15 (已上市)	航空航天机加	19	佳力奇	2022/5/31	航空航天材料
4	理工导航	2022-03-18 (已上市)	航空航天元器件	20	国科天成	2022/6/10	航空航天配套
5	观典防务	2022-05-25 (已上市)	航空整机	21	航安型芯	2022/6/16	航空发动机
6	铖昌科技	2022-06-06 (已上市)	航空航天元器件	22	佳驰科技	2022/6/17	航空航天材料
7	中无人机	2022-06-29 (已上市)	航空整机	23	裕鸢航空	2022/6/21	航空发动机
8	超卓航科	2022-07-01 (已上市)	航空航天材料	24	天极科技	2022/6/28	航空航天元器件
9	国博电子	2022-07-22 (已上市)	航空航天元器件	25	中航科电	2022/6/28	航空航天元器件
10	隆达股份	2022-07-22 (已上市)	航空航天材料	26	中航上大	2022/6/29	航空航天材料
11	燕东微	已过会	航空航天元器件	27	华丰科技	2022/6/29	航空航天元器件
12	长盈通	已过会	航空航天元器件	28	司南导航	2022/6/29	卫星导航
13	航天软件	已过会	航空航天软件	29	军陶科技	2022/6/30	航空航天元器件
14	航材股份	已过会	航空航天材料	30	高华科技	2022/6/30	航空航天元器件
15	航天南湖	已过会	航天雷达整机	31	万方科技	2022/6/30	航空航天系统配套
16	航天环宇	已过会	航空航天配套				

资料来源：Wind，中航证券研究所（数据截至 2022 年 11 月底）

六、航空航天产业估值水平（截至 11 月底）

我们对中航证券航空航天行业指数标的进行 PE (TTM) 统计，截至 11 月末指数市盈率为 47.91 倍，较上月下降 9.32%，处于 2018 年以来的 **28%分位**。

图16 中航证券航空航天行业指数市盈率 (TTM) 走势



资料来源：Wind，中航证券研究所（计算时剔除亏损企业）

七、建议关注

军机等航空装备产业链：

战斗机、运输机、直升机、无人机、发动机产业链相关标的，航发动力、航发控

制（发动机），航天彩虹、航天电子（无人机），光威复材、中简科技（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），爱乐达（航空制造）等。

航天装备（弹、星、链等）产业链：

航天电器（连接器），天奥电子（时频器件）、海格通信、华测导航、振芯科技（北斗），理工导航、北方导航（导航控制和弹药信息化），雷电微力（弹载雷达制导微系统），盟升电子（卫星导航通信），航天宏图、中科星图（卫星遥感）、中国卫星（卫星制造及应用）、中国卫通（高轨卫星互联网）。

其他航空航天电子元器件领域：

紫光国微，富吉瑞（红外），振华科技、火炬电子、鸿远电子、宏达电子（高端电容），智明达（嵌入式计算机）。

八、风险提示

- ① 疫情发展仍不确定，导致国内宏观经济承压；
- ② 部分地区疫情反复，影响部分航空航天装备研发定型进度，进而影响全产业链市场增速；
- ③ 部分航空航天中上游企业产品交付确认收入可能受疫情影响出现延误；
- ④ 军品研发投入大、周期长、风险高，型号进展可能不及预期；
- ⑤ 随着军品定价机制的改革，以及订单放量，部分军品降价后相关企业业绩受损；
- ⑥ 行业高度景气，但如若短时间内涨幅过大，可能在某段时间会出现业绩和估值不匹配。

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、未来也将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:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。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。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。

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