

国防军工

军工行业周报：奋力实现建军一百年奋斗目标

报告摘要

疫情防控二十条优化措施发布，上周市场重心移向复苏，地产、消费等领涨，“新半军”领跌。对于军工而言，前期涨幅较大，也有一定补跌需求。

总体观点维持不变。二十大报告“如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队”的表述之下，行业大逻辑长逻辑无忧。军工行业的整体业绩增速，依然有望在全行业中名列前茅，比较优势不减。同时随着明年开始行业产能释放速度加快，2023年将是军工行业产能集中释放的第一年，意味着军工行业增速有望继续上台阶。在此判断基础上，**估值切换可期**。

一、近期事件

1、习主席视察军委联合作战指挥中心，强调奋力实现建军一百年奋斗目标

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，全部工作向打仗使劲，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**。

2、珠海航展先进装备集中亮相

11月8日至13日，第十四届珠海航展成功举办。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**。

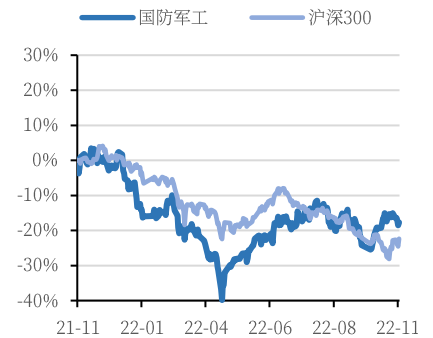
值得关注的亮点包括歼-20首次在中国航展降落、C919首次亮相并进行飞行表演、AG600M全状态新构型灭火机完成12吨投水演示、“太行”发动

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

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

邱净博 分析师
SAC执业证书: S0640521110001
联系电话: 010-59562493
邮箱: qiujb@avicsec.com

相关研究报告

军工电子月报：信创和自主可控之基 —2022-11-07
军工行业周报：关注航天强国及珠海航展相关消息 —2022-11-06
军工材料月报：四季度成本、交付向好，全年业绩可展望 —2022-11-04

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

机首次进行系列化展示、中国航发集团首次参展展品高达 54%、1:1 全尺寸中国空间站组合体展示舱亮相展馆、反无人机体系首次亮相等。

本届航展首日现场签订合作协议金额达 2500 亿人民币。截止目前披露情况，中国商飞与 7 家租赁公司签署 300 架 C919 飞机和 30 架 ARJ21 飞机确认订单；航天科技集团累计签约金额超 500 亿元；作为航空产业核心基地之一，成都金牛区重点产业化项目签约总投资超 100 亿元，青羊航空新城招商推介会签约 10 家重点企业，双流总投资超过 80 亿元；西安富阎产业合作园区现场签约金额高达 9.8 亿元。

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，同时各家军工企业积极参展，市场关注度高，军工板块有望迎来催化。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。

3、进博会签署多项采购协议

11 月 5 日至 10 日，第五届中国国际进口博览会成功举办。目前已披露的军工集团签署的采购协议和合同情况包括：① 航空工业集团金额近 5 亿美元，与上届基本持平；② 中国船舶集团旗下 8 家企业与 18 家国际合作伙伴先后进行 21 个项目的集中签约，累计总金额达 4.5 亿美元，同比增长 205.5%；③ 中核集团总金额 5.72 亿美元；④ 兵器工业集团金额超 330 亿元人民币。

4、美国中期选举进行中

美国 2022 年中期选举于当地时间 8 日举行，目前选举投票结果尚不明朗。截至 10 日晚，下届国会参众两院控制权归属尚未确定。据美国有线电视新闻网统计和测算，在国会众议院全部 435 个席位中，共和党和民主党已分别斩获 211 席和 197 席。成为众议院多数党需要至少 218 席。

据多项民意调查显示，共和党大概率会至少控制参众两院中的一个。如果共和党的上台，美国关于乌克兰援助的风向可能发生变化。共和党高层表示，如果他们赢得国会控制权，可能会减少对乌克兰的援助。在今年 10 月初，众议院少数党领袖凯文·麦卡锡就曾发表观点称，共和党控制的国会将不愿为乌克兰开出“空白支票”。

二、年底前展望

年底我们进行了一番展望和预测如下：

1、俄乌局势和美国中期选举的不确定性

当地时间 9 月 21 日，俄总统普京与俄国防部长绍伊古发表全国电视讲话，宣布动员 30 万人，强调在乌“特别军事行动”目标未变，并对西方发出强烈警告。普京 9 月 20 日表示，俄国防工业必须实现 100%进口替代，需要在不影响质量的情况下提高生产能力、缩短生产时间。

而在 10 月 5 日，俄罗斯法律门户网站公布了俄罗斯总统普京 4 日签署的命令，批准关于顿涅茨克等四地区各自作为联邦主体加入俄罗斯的 4 项条约。

当地时间 11 月 7 日，乌克兰总统泽连斯基在社交媒体上宣布，乌克兰最高统帅部会议决定，将马达西奇、扎波罗热变压器厂、克列缅丘格汽车厂、石油天然气企业 Ukratnaft 和炼油企业 Ukratnafta 等具有战略意义的企业收归国有，将有助于满足乌克兰国防部门的迫切需求。

当地时间 11 月 9 日，俄罗斯国防部长绍伊古宣布从赫尔松部分地区撤出部队，转移到第聂伯河东岸地带防御。美媒称，这是自 9 月乌军在哈尔科夫北部发起反攻获胜以来取得最重要的进展。不过乌军的反攻势头也有隐忧。因为美国中期选举投票初步结果出炉，共和党获得众议院多数席位，乌克兰政府担心美国对乌克兰的军事援助力度可能会被削弱。**如今俄乌冲突进入一段比较长的“战略僵持”期可能性越来越大。**

俄乌冲突的走向，以及全球地缘政治的不确定性，将成为影响全球和军工行情的重要因素。对于地缘政治的影响，我们在 8 月周报《谈谈地缘政治对军工行业的短期影响》、《主题化的实质是价值化》等中皆作了论述。俄乌冲突、佩洛西窜访等事件，对于军工行业的影响是深远的，意义是重大的，无论对于短、中、长期，我们更为乐观。同时，军工行情对业绩的敏感度或一定程度下降，即使短期有未兑现情况，行情和股价反应也将更为钝化。表面上看可能会更加“主题化”，但实质却是真正“价值化”，因为，国防和装备建设的紧迫性、重要性，以及行业的大逻辑、长逻辑，将吸引更为广泛的和更为持久的关注。

11 月美国中期选举结果或将为美国、中国乃至全球带来新的变化动荡，如近期《芯片和科学法案》、《通胀削减法案》等举动。

2、建议关注航天板块火箭星船机会

航天板块整体在底部位置，建议关注航天板块弹箭星船机会，特别是卫星互联网及星网集团相关进展。近期事件有：二十大报告中强调航天强国；近日中国空间站三个舱段之一的梦天实验舱日前在海南成功升空；11月4日《新时代的中国北斗》白皮书发布；11月中国卫星导航年会在京举办；11月5日航天电器公布2022年限制性股票激励计划(草案)。

3、规模化下进一步市场化

中航光电的第三期股权激励已经推出。在9月4日周报《锻造内功，凸显优势》中，我们就提出，越来越多的股权激励、员工持股在持续推出。在行业全速扩产实现规模化的背景之下，随着军工行业从研发到采购不断的公开化、透明化、市场化，军工信息化、智能化对技术迭代速度要求提升，国企改革行动不断深化，民参军企业活力不断激发，管理经营效率以及机制和人员因素的重要性将愈发凸显。与之相应，市场化机制之于军工行业也是大势所趋，市场对股权

激励能否推出每每有怀疑，但事实证明，这仅仅是时间节奏问题。年内而言，随着国有企业改革三年行动收官在即，相关改革举动也有望落地。

4、“第二曲线”的发力

军工第二曲线主要是民机与军贸，民机方面，随着商飞宣布C919完成取证试飞，9月底C919大型客机完成全部适航审定工作后获中国民用航空局颁发的型号合格证，将于2022年底交付首架飞机。这标志着我国具备自主研发世界一流大型客机能力，是我国大飞机事业发展的重要里程碑；军贸方面，随着全球疫情影响减弱，以及俄乌冲突强化了全球各国的国防安全诉求，军贸出口迎来重大机遇。

三、建议关注的细分领域及个股

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、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）、中国卫通（高轨卫星互联网）。

信息化+自主可控：

紫光国微、复旦微电（军工芯片），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），中国长城、中国软件（信创）。

另外，首架 C919 有望即将交付，或将掀起民机领域的投资热情。

正文目录

近一周行情	7
重要事件及公告	7
一、 珠海航展和进博会情况	9
二、 《新时代的中国北斗》白皮书发布	12
三、 多国加速建设卫星互联网，我国市场值得关注	14
四、 民机产业启动放量，带来发展新动能	15
五、 “保质保量保交付”是核心原则，军工行业正在向“以量换价、以效创利”的健康良性行业生态发展	17
六、 建议重点关注七个方向	20
七、 建议关注的细分领域及个股	22
八、 风险提示	23

图表目录

图 1 珠海航展核心武器装备参展情况	9
图 2 珠海航展各军工集团参展情况	10
图 3 北斗系统服务优质多样	12
图 4 北斗系统应用产业可持续发展规划	13
图 5 军工行业在量、价、效三个维度已经发生了深层次的变化	19
图 6 新局面下的军工行业以需带供、以供促需	20

近一周行情

国防军工（申万）指数（-3.17%），行业（申万）排名（30/31）；

上证综指（+0.54%），深证成指（-0.43%），创业板指（-1.87%）；

涨幅前五：利君股份(+16.06%)、海兰信(+14.3%)、华如科技(+12.06%)、ST 新研(+10.09%)、泰和新材(+7.41%)；

跌幅前五：麒麟信安(-16.37%)、理工导航(-11.49%)、东华测试(-11.41%)、霍莱沃(-11.31%)、纵横股份(-10.56%)。

重要事件及公告

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，天宜上佳发布公告，拟使用27,000万元自有或者自筹资金收购江苏晶熠新材料科技有限公司90%股权，开展光伏石英坩埚制品制造新业务。

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7日，红相股份发布公告，全资子公司合肥星波通信技术有限公司于2022年11月7日与特殊机构客户签署订货合同，上述合同合计金额为10,032万元，占公司最近一个会计年度经审计的营业收入的7.19%。

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，航发科技发布公告，截至本公告披露日，公司共收到与收益相关的政府补助2,220,600.00元。

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 8 日, 威海广泰发布公告, 近日与戴姆勒卡客车(中国)有限公司签订了《战略合作框架协议》, 以优化产业布局, 提升公司智能高端保障装备研发效率和核心竞争力。公司。

11 月 8 日, 中国动力发布公告, 2022 年 6 月 1 日至本公告披露日, 公司下属子公司累计获得与收益相关的政府补助合计 6,224.98 万元(未经审计)。

11 月 8 日, 盾安环境发布公告, 非公开发行 A 股股票申请获得中国证监会发审委审核通过。

11 月 8 日, 泰和新材发布 2022 年限制性股票激励计划(草案), 拟授予不超过 2000 万股限制性股票, 占公司股本总额的 2.92%, 授予价格为 9.25 元/股, 首次授予的激励对象不超过 367 人。

11 月 9 日, 天海防务发布公告, 全资子公司天津重工收到“天津港航工程有限公司 1800T 风电安装平台建造项目”的《中标通知书》, 本项目由武汉船用机械有限责任公司和天津重工组成联合体中标, 天津重工承担的部分中标金额为人民币 73,400 万元, 预计对公司 2023、2024 年的经营业绩产生积极影响。

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 10 日, 泰豪科技发布公告, 全资子公司泰豪军工和上海红生拟引进航发基金等战略投资者及员工持股平台共计 4 方投资方对其增资, 增资金额共计不超过 91,500.00 万元。

11 月 11 日, 睿创微纳发布公告, 自 2021 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 9 日, 累计获得政府补助款项共计人民币 4776.05 万元。

11 月 11 日, 中兵红箭发布公告, 中兵投资增持计划实施完毕, 于 11 月 8 日通过深圳证券交易所交易系统集中竞价方式增持公司股份 291 万股, 占公司总股本的 0.2090%, 本次增持后中兵投资持有公司股份 20124.3978 万股, 占公司总股本的 14.4514%。

11 月 11 日, 海兰信发布公告, 以简易程序向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理。

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12日，深桑达A发布公告，2022年10月28日至本公告日出具日，公司之下属公司累计新增收到政府补助3,684.11万元。

一、珠海航展和进博会情况

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。

值得关注的亮点包括歼-20首次在中国航展降落、C919首次亮相并进行飞行表演、AG600M全状态新构型灭火机完成12吨投水演示、“太行”发动机首次进行系列化展示、中国航发集团首次参展展品高达54%、1:1全尺寸中国空间站组合体展示舱亮相展馆、反无人机体系首次亮相等。

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。截止目前披露情况，**中国商飞**与国银金租、工银金租、建信金租等7家租赁公司签署300架C919飞机确认订单和30架ARJ21飞机确认订单；**航天科技集团**与国家相关部门、地方政府、企业集团等签署合作协议及合作意向，累计签约金额超500亿元；作为航空产业核心基地之一，**成都**金牛区重点产业化项目签约总投资超100亿元，青羊航空新城招商推介会签约10家重点企业，双流收获7个重大项目，总投资超过80亿元；**西安**富阎产业合作园区现场签约航空标准件研发生产项目、航空物流产业园，金额高达9.8亿元。

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，同时各家军工企业积极参展，市场关注度高，军工板块有望迎来催化。**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。**

图1 珠海航展核心武器装备参展情况

领域	核心武器装备
空	1. 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； 2. 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；

	<p>3. 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。</p>
天	<p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 1:1 空间站组合体展示舱;</p> <p>4. 针对空间威胁的重磅产品 SLC-18P 波段有源相控阵雷达。</p>
海	<p>1. 舰载机: 歼-15 舰载战斗机、直-9S 舰载直升机、空警-500H 侦察预警机等 10 多种海上作战装备;</p> <p>2. 主力舰: 两栖登陆舰、船坞登陆舰、常规潜艇、出口型 052DE 防空驱逐舰、3000 吨级 C28A 型护卫舰、1700 吨级 F15A 型护卫舰等, 以及多型无人潜航器和无人巡逻艇;</p> <p>3. 无人母舰、无人艇: 智能型无人系统母船、L30 “瞭望者”警戒巡逻无人艇、M75 “守护者”安防巡逻无人艇。</p>
陆	<p>1. 坦克和战车: 以 VT4 为代表的主战坦克、以 VN20 为代表的履带式步兵战车, 以 VN22 为代表的轮式装甲车、以锐爪 VU-W3 为代表的无人车;</p> <p>2. 炮弹: AR3、SR5 多管火箭炮, 155 榴弹炮等装备及配属制导弹药;</p> <p>3. 反坦克: 以红箭 9A 为代表的重型反坦克导弹改进型, 以红箭 12E 为代表的轻型反坦克导弹;</p> <p>4. 防空: 天龙 100、倚天 II 防空导弹系统, OP6 型防空综合对抗系统等在内的防空反导装备以及反无人机解决方案;</p> <p>5. 无人机: 金雕 500A 无人直升机、金雕 150B 蜂群无人机等;</p> <p>6. 轻武器: “20 式”新枪族正式发布。</p>
电、网	<p>1. 支撑武器装备升级换代和“三化”融合发展的核心装备: 预警探测、情报侦察、电子对抗、网络通信 4 个领域军用方案, 民用雷达、民用通信、民机电子、北斗导航等 4 个领域民品方案;</p> <p>2. 完备先进的基础产品体系和产业链体系: 集成电路、核心电子元器件、特色电子功能材料、高端电子装备、测试仪器 5 大领域, 包括处于国际先进总体水平的第三代半导体功率器件、全谱系离子注入机、完整的微电子工艺平台等;</p> <p>3. 网信体系支撑全域联合作战能力跨越式发展: 军用网信体系展示联合情报处理、全域指挥控制、全域战略预警/打击、综合保障支撑、通信组网、数据链组网、反无人机作战等解决方案;</p> <p>4. 全谱系网络安全产品及解决方案: 网络安全防护、网络安全监管、密码能力、安全能力建设、信创 5 个领域方案;</p> <p>5. 前沿领域: 无人协同作战、新概念武器、科技抗疫、人工智能 4 个领域, 重点展示了先进的无人装备平台、无人机测控链、无人协同指挥控制等方案。</p>

资料来源: 各军工集团官网、航展公众号等, 中航证券研究所整理

图2 珠海航展各军工集团参展情况

军工集团	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
中国电科集团	485 款，63 款首次参展	立足军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量“三大定位”，聚焦电子装备、网信体系、产业基础、网络安全“四大板块
中国船舶集团	上百型	以“海上作战形态的信息化、无人化、智能化”为引领，携带包括平台装备、侦察预警、指挥控制等方面的水面、水下、有人、无人装备亮相，展示跨域、立体、攻防兼备的现代化协同作战体系
中国兵器装备集团	287 件产品	全域机动合成营、城市作战、陆上火力、末端防御、智能弹药、航空弹药、轻武器、模拟训练等 8 个领域
中国兵器工业集团	175 项展品，52 项系首次参展	围绕“强军砺锋”主题推出陆军合成旅这一实战体系展示形式，包括坦克营、机步营、炮兵营、反坦克营、防空营、无人机营和作战支援营及城镇作战装备增强模块

资料来源：各军工集团官网等，中航证券研究所整理

第五届中国国际进口博览会于 11 月 5 日至 10 日在上海举办，设置食品及农产品、汽车、技术装备、消费品、医疗器械及医药保健、服务贸易六大展区，共有 145 个国家、地区和国际组织参展。本进博会创下了 2018 年以来意向成交金额的新高，按一年计累计意向成交 735.2 亿美元，较上届增长 3.9%，五届进博会累计意向成交已近 3500 亿美元。

目前已披露的军工集团签署的采购协议和合同情况如下：

① **航空工业集团**围绕航空制造、航空生产性服务、电子信息等重要领域，组织有关企业与外国供应商签署多项采购协议和合同，金额近 **5 亿美元**，与上届基本持平；

② **中国船舶集团**旗下 8 家企业与 18 家国际合作伙伴先后进行 21 个项目的集中签约，累计总金额达 **4.5 亿美元**，同比增长 205.5%。项目涉及柴油机组、发电机组、船用吊机、通导系统、电力推进系统、数字化网络设备、LNG 供气系统、殷瓦钢、再液化装置等船舶建造领域的各类重要配套设备，为国际交易市场和全球供应链的日益繁荣贡献中国船舶力量；

③ **中核集团**分别与加拿大卡梅科公司、坎杜能源公司，法国法马通公司，哈萨克斯坦原子能工业公司，俄罗斯国家原子能集团公司，美国西屋电气有限公司签署了采购合同或协议，总金额 **5.72 亿美元**，进一步深化了核能全产业链国际合作，与世界共享核能发展成果；

④ **兵器工业集团**中国北方工业有限公司所属振华石油控股有限公司、北方矿业有限公司，中国兵工物资集团有限公司、内蒙古北方重工业集团有限公司等成员单位，分别与 16 家国际一流企业开展主题采购签约，金额超 **330 亿元人民币**。

二、《新时代的中国北斗》白皮书发布

11月4日，国务院新闻办公室发布《新时代的中国北斗》白皮书介绍新时代中国北斗发展成就和未来愿景，分享中国北斗发展理念和实践经验。具体而言：

1. 完成“三步走”发展战略，北斗发展进入新时代

北斗系统由空间段、地面段和用户段组成。其中，空间段由中圆地球轨道、地球静止轨道、倾斜地球同步轨道等三种轨道共30颗卫星组成；地面段由运控系统、测控系统、星间链路运行管理系统，以及国际搜救、短报文通信、星基增强和地基增强等多种服务平台组成；用户段由兼容其他卫星导航系统的各类终端及应用系统组成。

中国北斗发展实施“**三步走**”发展战略：1994年开始研制发展独立自主的卫星导航系统，2000年底建成北斗一号系统，采用有源定位体制服务中国，成为世界上第三个拥有卫星导航系统的国家；2012年建成北斗二号系统，面向亚太地区提供无源定位服务；**2020年，北斗三号系统正式建成开通，面向全球提供卫星导航服务，标志着北斗系统“三步走”发展战略圆满完成，“中国的北斗”真正成为“世界的北斗”，发展迈入新时代。**

中国北斗培育了“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”的新时代北斗精神。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，更好惠及民生福祉、服务人类发展进步。

2. 跻身世界一流，系统服务优质多样

中国的北斗，技术先进、设计领先、功能强大，是世界一流的全球卫星导航系统。北斗系统星间星地一体组网，是**中国首个实现全球组网运行的航天系统，核心器部件100%自主可控，以两年半时间18箭30星的中国速度完成全球星座部署，创造世界导航卫星组网新纪录。**

北斗系统服务性能优异、功能强大，可提供多种服务，满足用户多样化需求。其中，向全球用户提供定位导航授时、国际搜救、全球短报文通信等三种全球服务；向亚太地区提供区域短报文通信、星基增强、精密单点定位、地基增强等四种区域服务。

图3 北斗系统服务优质多样

服务内容	服务能力
定位导航授时服务	通过 30 颗卫星，免费向全球用户提供服务，全球范围水平定位精度优于 9 米、垂直定位精度优于 10 米，测速精度优于 0.2 米/秒、授时精度优于 20 纳秒。
国际搜救服务	通过 6 颗中圆地球轨道卫星，旨在向全球用户提供符合国际标准的遇险报警公益服务。创新设计返向链路，为求救者提供遇险搜救请求确认服务。
全球短报文通信服务	北斗系统是 世界上首个具备全球短报文通信服务能力的卫星导航系统 ，通过 14 颗中圆地球轨道卫星，为特定用户提供全球随遇接入服务，最大单次报文长度 560 比特（40 个汉字）。
区域短报文通信服务	北斗系统是 世界上首个面向授权用户提供区域短报文通信服务的卫星导航系统 ，通过 3 颗地球静止轨道卫星，为中国及周边地区用户提供数据传输服务，最大单次报文长度 14000 比特（1000 个汉字），具备文字、图片、语音等传输能力。
星基增强服务	通过 3 颗地球静止轨道卫星，旨在向中国及周边地区用户提供符合国际标准的 I 类精密进近服务，支持单频及双频多星座两种增强服务模式，可为交通运输领域提供安全保障。
精密单点定位服务	通过 3 颗地球静止轨道卫星，免费向中国及周边地区用户提供定位精度水平优于 30 厘米、高程优于 60 厘米，收敛时间优于 30 分钟的高精度定位增强服务。
地基增强服务	建成地面站全国一张网，向行业和大众用户提供实时米级、分米级、厘米级和事后毫米级高精度定位增强服务。

资源来源：《新时代的中国北斗》白皮书，中航证券研究所整理

3. 推动应用产业可持续发展，助力构建人类命运共同体

新时代的中国北斗，坚持在发展中应用、在应用中发展，不断夯实产品基础、拓展应用领域、完善产业生态，持续推广北斗规模化应用，推动北斗应用深度融入国民经济发展全局，促进北斗应用产业健康发展，为经济社会发展注入强大动力。

图4 北斗系统应用产业可持续发展规划

服务内容	服务能力
制定实施产业发展战略	(1) 面对新时代、新形势、新要求，坚持以抓生态保障、抓共性基础、推应用产业为重心的总体思路，凝聚各方力量，形成齐抓共管、合力推动新局面。 (2) 编制实施 《全面加强北斗系统产业化应用发展总体方案》 ，北斗产业发展专项规划，各行业、各地区陆续出台实施北斗产业专项计划、专项行动。 (3) 聚焦保安全、促创新、强产业，发挥重大工程的战略牵引作用，加快形成 以市场为主导、企业为主体 的北斗产业发展格局。
夯实产业发展根基	(1) 完善应用基础设施。全面打造 国际搜救、短报文通信、星基增强、地基增强等北斗特色服务平台 ，加强北斗特色服务与多种通信手段融合，拓展应用广度深度。 (2) 研发应用基础产品。研制 芯片、模块、天线 等系列基础产品，实现北斗基础产品亿级量产规模。研发 卫星导航与惯性导航、移动通信、视觉导航 等多种手段融合的基础产品。 (3) 研发应用基础软件。加大自主研发力度，加强定位解算、模型开发、数据分析、设计仿真等共性基础技术软件化和工具化。
优化产业发展生态	(1) 推进标准化建设。更新发布北斗卫星导航标准体系，加快北斗应用标准制（修）订。 (2) 加强知识产权保护，提升北斗卫星导航领域专利审查质量和效率。 (3) 完善产品检测认证体系。强化北斗卫星导航产品检测认证顶层设计，构建检测认证公共服务网络平台，开展重点行业和领域北斗产品检测认证。 (4) 构建产业评估体系。面向重点行业、关键领域、主要区域、大众应用和国际应用，健全应用信息反馈机制，建立北斗应用产业评估机制。 (5) 鼓励 北斗产业联盟建设 ，加强产学研用协同合作，加强与市场需求对接。

	(6) 打造产业集群 。推动重点区域、重点城市结合国家战略和自身特点，形成以研发机构、骨干企业、特色园区为主体的北斗产业集群。
做强产业发展业态	中国北斗广泛应用于经济社会发展各行业各领域，与大数据、物联网、人工智能等新兴技术深度融合，催生“ 北斗+ ”和“ +北斗 ”新业态，支撑经济社会数字化转型和提质增效，让人民生活更便捷、更精彩。

资料来源：《新时代的中国北斗》白皮书，中航证券研究所整理

中国将坚定不移走自主创新之路，以下一代北斗系统为核心，建设更加泛在、更加融合、更加智能的综合时空体系。与此同时，中国坚持开放融合、协调合作、兼容互补、成果共享，积极开展北斗系统国际合作，推进北斗应用国际化进程。愿同各国共享北斗系统建设发展成果，共促世界卫星导航事业蓬勃发展，让北斗系统更好服务全球、造福人类，助力构建人类命运共同体。

我们认为，当前北斗空间段已经完成建设，卫星应用开始向民用领域快速拓展，北斗应用产业在“十四五”快速发展确定性强，值得重点关注。具体投资建议如下：

① **北斗应用产业上游领域**，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，尽管增速预计不及下游服务市场，但上游基础器件对企业在中下游市场拓展（价格以及性能层面）的影响重大，从当前各中下游厂商开始向上游拓展来看，北斗上游竞争会更加激烈，建议关注具有明确下游市场布局或拥有上游较大市占率的企业；地基增强系统相关设备作为基础设施已经开始建设，建议关注已经具有一定市场份额的企业。

② **北斗应用产业中游领域**，传统的北斗产业终端设备方面，“十四五”中前期有望伴随北斗三号导航系统的替代更新再迎“第二春”，但当下仍建议关注头部企业；新拓展的“+北斗”或“北斗+”融合产业应用终端方面，建议关注在盈利模式清晰，在具有明确下游应用市场的领域积极布局，且向中上游拓展的企业。

③ **北斗应用产业下游领域**，传统的北斗应用服务市场竞争或日益激烈，建议关注行业龙头企业，而新兴北斗应用服务市场方面，建议积极关注在“高精度北斗导航+”及“+高精度北斗导航”融合产业布局的企业，特别是“十四五”有望实现高速发展的高精度北斗导航下游运营领域。

三、 多国加速建设卫星互联网，我国市场值得关注

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。结合近期俄乌冲突，美国商业航天公司 SpaceX 建设运营的“星链”在恢复乌境内网络通信、支援乌武装力量情报监活动及打击俄军目标等均发挥了作用，而在 2022 年 10 月 22 日，俄罗斯也发射了“球体”卫星星座的首颗卫星成功送入轨道，该卫星将成为未来宽带互联网接入“斯基泰人”系统技术的演示卫星。

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。但我国低轨卫星互联网星座部署进度较国外存在一定滞后，亟需加速建设低轨卫星互联网空间基础设施以占据频率及轨道，高轨卫星互联网在航空互联网及海洋互联网领域的应用也有望得到拓展。整体来看，我国卫星互联网产业整体尚属于发展早期阶段，但作为一片有待拓展的“蓝海”，蕴含着较大的市场空间。

可以预见到，“十四五”未来几年，我国以小卫星或微小卫星为主要构成的低轨卫星互联网星座空间基础设施建设也有望加速落地。建议关注以下三类企业：

① 卫星制造中价值量占比较高的有效载荷、控制系统、电源系统、天线系统、测控系统、总装和试验及总体领域相关配套企业。由于我国在低轨卫星互联网空间基础设施建设上相对滞后，“十四五”未来几年，伴随新基建的推进，卫星互联网空间基础设施建设有望逐步提速；

② 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。

四、民机产业启动放量，带来发展新动能

近期中国工程院院士、中国商飞首席科学家、C919 大型客机总设计师吴光辉在沪表示，C919 大型客机今年很快将取得民航(中国民用航空局)的适航证，并交付给首家用户东航。

根据新华社消息，2022 年 9 月，C919 大型客机完成全部适航审定工作后获中国民用航空局颁发的型号合格证，将于 2022 年底交付首架飞机，标志着我国具备自主研发世界一流大型客机能力，是我国大飞机事业发展的重要里程碑。

根据中国商飞官网，C919 已经拥有了累计 28 家客户 815 架订单。同时，根据中国东航 5 月披露公告，中国东航拟非公开发行的募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 150.00 亿元用于引进 38 架飞机项目等，其中即包括 4 架 C919，单价为 6.53 亿元人民币/架。

客机长期处于波音、空客双寡头垄断的格局。大型客机制造技术难度高、资金需求大、研制周期长、风险系数高、行业壁垒硬，目前只有美、欧、俄、中等少数国家

或联盟组织能够独立开展大飞机研制。

我国民机的产业发展经历了漫长曲折的过程，从 1970 年至今，我国大飞机产业的发展经历了漫长曲折的过程：从仿制安-24B 的运 7，到自行研制运 10 的下马，到和麦道、波音合作市场并未换来技术，到支线飞机 ARJ21 的突破，再到首架 C919 客机于 2017 年 5 月首飞。由中国商飞牵头我国大型客机的制造，推动全球民机市场格局由“AB”向“ABC”发展。目前，中国民机已取得一系列可喜的进步。ARJ21 累计交付突破 100 架，航线飞行时间累积超过 10 万小时。**C919 预计 2022 年完成首架交付、2023 年实现批量交付、2025 年具备年产 50 架的能力。**经过多年的发展和蓄力，**民用航空从产品研制到批量交付，正式进入发展提速关键期。**

自 2008 年中国商飞公司成立以来，经过近十年的努力，中国商飞公司基本按照国际通行的主制造商供应商管理模式，构建起了自己的供应链。链条上，即有通过契约，聚合起来的全球最优秀的系统、材料、标准件供应商；又有立足国内，联合航空工业集团、航天科工集团等，通过契约、股权、行政管理等方式建立的有中国商飞公司特色的国内供应链。

中国商飞的供应链布局，主要呈现出如下特点：

① 金属结构件航空工业集团配套成熟，与军机产业链共通，基本自主化生产

在机体结构设计、制造方面，经过多年的转包生产，国内航空工业各大机体供应商在金属结构制造和装配上，与国际先进水平相当，并由国内企业承担了 ARJ21 项目和 C919 项目绝大部分机体结构工作包。因此，金属结构件供应链紧紧依托国内企业进行构建。

② 复材产品，培育本土供应商同时不放弃国外货源，保证供应链安全

国内航空企业的复合材料制造技术与国际先进水平差距较大，主要体现在工艺稳定性、质量控制、过程控制等方面，一些高技术产品，如机头风挡透明件、结构防火密封件、定制轴承和复杂拉杆等依旧依靠国外供应商提供。因此复合材料产品，紧盯国际标准，由国内供应商进行持续攻关，尽早实现本土化，同时，不放弃国外货源，确保项目研制的顺利推进。

③ 打造国际化的机载系统供应链

机载系统的研制，由于系统集成度高、技术复杂性大、资本投入大，因此，全球航空制造企业，均共享一个供应商群体，ARJ21 和 C919 的发动机、航电、飞控等主要机载系统也都是选择通用电气、霍尼韦尔等国外供应商。这些国外供应商也是波音、空客、庞巴迪、安博威的供应商。因此，中国商飞公司同样是按照国际惯例、国际标准打造全球化的机载系统供应链。同时，在此基础上，不断进行本土化，从空间上缩短供应链距离，降低供应链管理难度。

④ 维系稳定的材料和标准件供应链

C919 项目和 ARJ21 项目的复合材料、铝材、油漆、密封剂、紧固件等关键材料、标准件的供应商以国外为主，仅部分材料与标准件实现了本土化。这些供应商不仅仅是波音、空客、庞巴迪、安博威的供应商，甚至也是航天、汽车、船舶、火车等行业的供应商。对于这些产品，由于类型多、型号多、采购量小，价值低，当前通过精耕细作的形式，维系着较为稳定的产品供应商，并且不断深化与这些企业的合作，寻求建立更为紧密的伙伴关系，改变当前简单的采买关系。

从产业链角度来看，大型客机的产业链长度长、复杂度高，将制造环节进行价值拆分之后可以发现，机体制造、发动机、机载设备分别占比 30%-35%、20%-25%、25%-30%，其余系统如内饰等占比 10%-15%。其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。不过，机电、航电等机载系统当前参与程度有限。

我们认为，民机领域未来长期的投资机会在于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，伴随着国产大飞机产业的成长和壮大，在这些领域国内会诞生一批具有国际先进水平的优秀公司，形成我国自己的民机产业链，带动我国高端制造业整体发展。

五、“保质保量保交付”是核心原则，军工行业正在向“以量换价、以效创利”的健康良性行业生态发展

3月19日消息，中央军委主席习近平日前签署命令，发布《军队装备采购合同监督管理暂行规定》，自2022年3月20日起施行。《规定》遵循社会主义市场经济规律和军队装备建设规律，科学规范新形势新体制下装备采购合同监督管理工作的基本任务、基本内容和基本管理制度，提高装备采购质量和效益。《规定》按照“军委管总、战区主战、军种主建”的总原则，明确了装备采购合同监督管理工作的管理体制；强化依法监管，优化完善监督管理任务、监督管理协议、监督管理方案等制度机制，提高装备采购合同监督管理工作的有效性；坚持质量至上，对装备采购合同监督管理工作内容、流程和要求等，进行全面系统设计，确保将合格装备交付部队；创新监督管理模式，采取事前预防、事中管理与事后评价相结合的方式，推动装备采购合同监督管理工作创新发展。

近来习近平主席还签署了两个命令。去年，中央军委主席习近平签署命令，于2021年11月1日发布并施行《军队装备订购规定》。此规定规范军队装备订购工作管理机制、坚持以战领建、完善装备订购工作需求生成、规划计划、建设立项、合同订立、履行监督的管理流程；破解制约装备建设的矛盾问题，构建质量至上、竞争择优、集约高效、监督制衡的工作制度等内容。2月12日消息，中央军委主席习近平日前签署命令，发布《军队装备试验鉴定规定》，自2022年2月10日起施行。该规定按照面向部队、面向实战的原则，规范了新体制新编制下军队装备试验鉴定工作的管理机制；

着眼装备实战化考核要求，调整试验鉴定工作流程，在装备全寿命周期构建了性能试验、状态鉴定、作战试验、列装定型、在役考核的工作链路；立足装备信息化智能化发展趋势，改进试验鉴定工作模式，完善了紧贴实战、策略灵活、敏捷高效的工作制度。

年初以来，军工行业不断承受多种压力，上游涨价压缩行业利润，竞争加剧冲击现有格局，军品定价机制的改革，税收增加的担忧，业绩兑现的怀疑，等等，不一而足。然而，以上的诸多质疑，以及军工行业的若干事件，都可以用一个统一的原则去分析、解释和澄清。当我们以更加广阔的视角和原则性思维去看待各类问题，就不会陷入到某个细节之中，以致于究不明、算不清，造成片面甚至错误的理解。

一个事实，“十四五”军工行业面临的状况是，需求空前旺盛，当前供不应求，行业进入新一轮扩产周期。经过几十年的投入，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。

一个原则，保质保量保交付。练兵备战是这些年来核心所在，也是武器装备建设的目标方向，特别当前世界局势波诡云谲，且美国对我国的制裁不断加码，强军需求日益紧迫，要“加快构建武器装备建设新发展格局，全力以赴加快武器装备现代化，在新的起点上推动我军武器装备建设再上一个大台阶”。

在这样的事实和原则下，我们就不难理解为何会有这些密集推出的规定。在可以称得上是空前大规模采购需求下，相关体制机制已不适应，这些规定是进一步明确责任、理顺关系、细化流程，约束的是军队的工作制度。军队流程的规范，目标是提升行业整体效率，在大规模需求下，保证生产、交付的及时性。军方客户的制度规范，为生产企业敢于投入及加速备产提供了有力保障。

一个问题随之而来：保质保量保交付，那就是要“多快好”，但是否要“多快好省”，“省”也正是市场动辄质疑的焦点。我们的观点是，数量多、速度快、质量好、成本省，符合行业规律，但“省”不是靠“压”，军工行业的首位是“保质量保交付”，绝不可能仅仅是出于成本的考量，而牺牲军品质量影响军品交付。

那么，怎么“省”。我们在《2022 年军工行业投资策略：风卷红旗过大关》里详细论述过，“省”是靠八个字“以量换价、以效创利”。

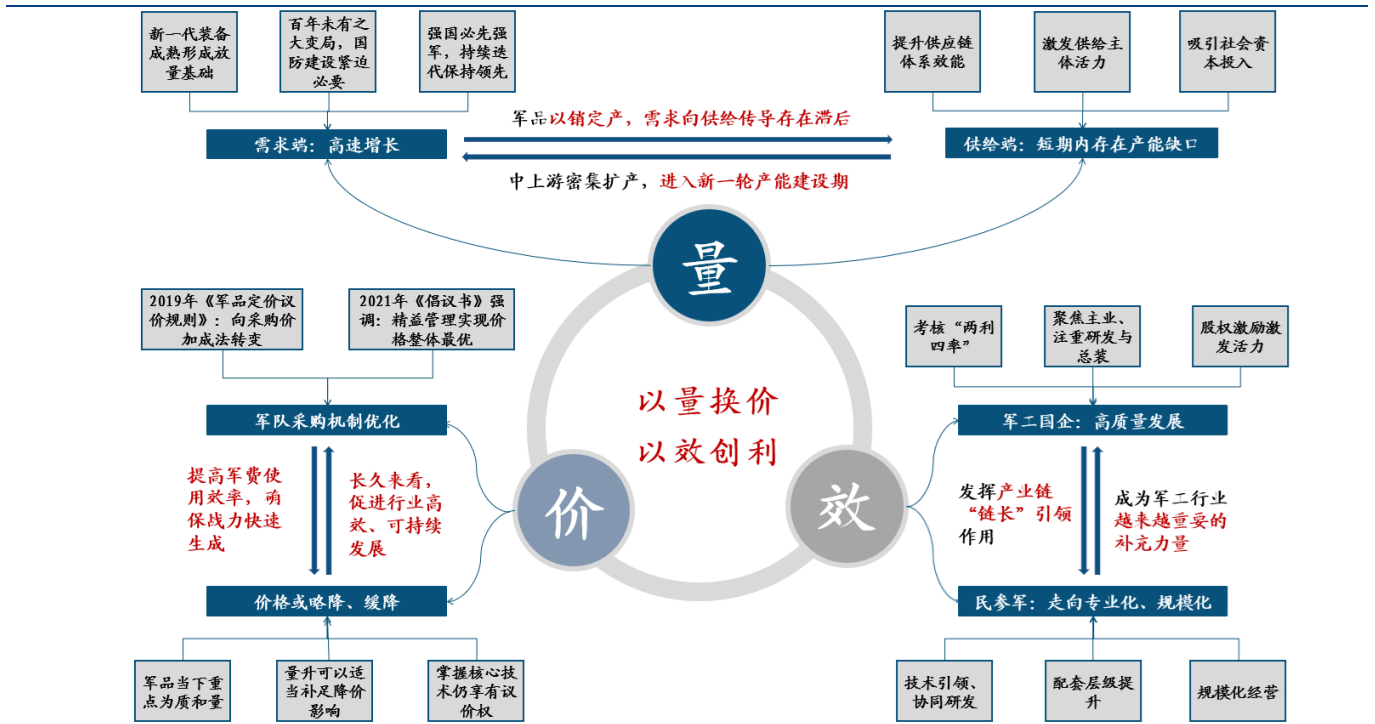
“十四五”时期，供给侧与需求侧的变化正有力支撑着行业高景气发展，特别是在量、价、效三个维度上，军工行业正在发生着深层次的变化，整体呈现出以量换价、以效创利的健康良性的行业生态。

(1) 量：需求端高速增长，而军品以销定产特性，导致需求传导至供给存在一定滞后，行业短期出现产能瓶颈。军工全行业范围扩产，行业进入新一轮扩产周期，为“十四五”高增速打好基础做足准备。

(2) 价：在订单放量的基础上，军品采购机制进一步优化，通过强调精益化管理，提高军费使用效率，而这也引发了市场对军品价格的担忧。我们认为，军品生产重在保质保量保交付，量升带来的规模化效应将很大程度抵消产品降价的影响；同时，掌握核心技术的公司仍将享有较高的议价权。因而，我们判断，军品价格或为略降、缓

降，目标为提高军费使用效率，长久看将有利促进行业高效、可持续发展。

图5 军工行业在量、价、效三个维度已经发生了深层次的变化



资料来源：中航证券研究所

(3) 效：行业进入良性发展快车道，提质增效、高质量发展是军工央企、民参军企业共同的追求和目标。军工行业的不同参与主体，正在共同推动解决产能不足问题，具体体现在三个层面：

① **提升供应链体系效能**：军队加强采购流程优化，完善订购流程，引入竞争机制，加强行业精细化管理；主机厂积极推进小核心、大协作，聚焦核心能力强化，提升社会化产能利用率；

② **激发供给主体活力**：降低民参军制度门槛，民参军企业数量不断增多、规模不断加大、配套层级逐渐提高，军工央企发挥产业链引领“链长”作用，民参军则成为越来越重要的参与者；

③ **吸引社会资本投入**：资本市场对军工行业关注度和认可度持续提升，支持力度不断加大。仅在 2021 年，二级市场上就有接近 400 亿的资金对行业提供扩产及能力建设支持。

“十四五”是军工新一轮景气周期的开始，需求将带动供给端能力的再提升，而伴随蛋糕份额的做大，改革力度进一步加强，我们认为，军工产业链将呈现出三方面的发展趋势：

① **市场化**：行业强调效率和经营质量，市场化运行机制更为完善，各层次主体良性竞争；

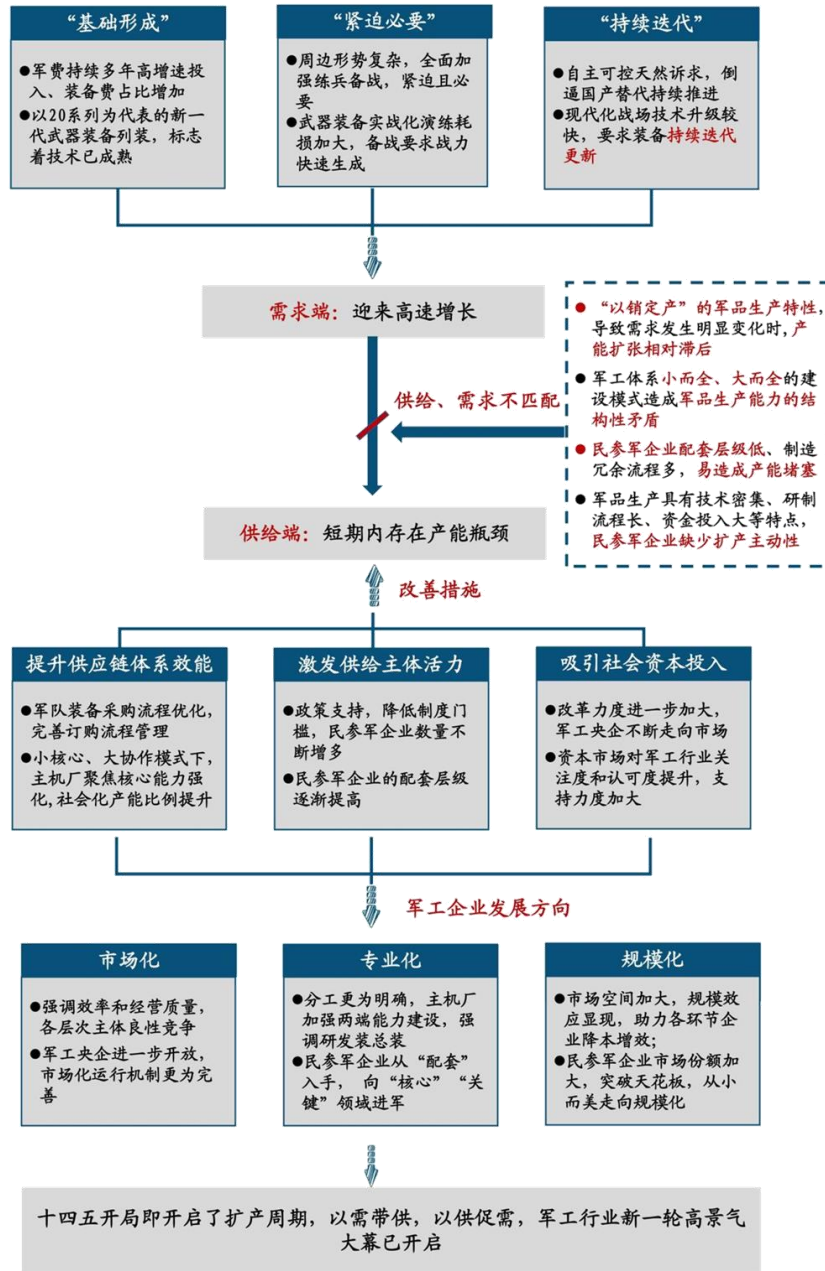
② **专业化**：分工更为明确，主机厂聚焦研发总装两端能力建设；民参军企业从“配套”入手，向“核心”、“关键”领域进军，细分领域的集中度逐步提升；

③ **规模化**：市场天花板抬高，规模效应显现，助力各环节企业降本增效；民参军

企业份额再上台阶，从“小而美”走向规模化。

从保质保量保交付的原则，以及“以量换价、以效创利”的实现路径出发看问题，我们就能够更好地理解和解释，军品定价机制改革、电子元器件名录调整等诸方面的问题，也可以作出判断和预测，市场化、专业化、规模化是行业的健康趋势，仅作出负面解读是一定程度上缺乏对军工行业特定时期的特定规律缺乏深刻理解。

图6 新局面下的军工行业以需带供、以供促需



资料来源：中航证券研究所

六、 建议重点关注七个方向

军机：正式迈入“20时代”，行业需求明确，业绩拐点向上

随着歼-20、运-20、直-20等“20机型”的加速列装，我国航空装备正式迈入了

“20 时代”。空军正在按照“空天一体、攻防兼备”的战略要求，加快实现国土防空型向攻防兼备型转变；海军对舰载机型的需求快速提升；陆军加速迈进立体化作战时代，军机带动陆军“飞起来”。军机发展迎来历史最好时代，需求明确且配套日趋成熟，行业业绩拐点向上。

导弹：高消耗，高增长

在“成熟型号装备的消耗性补充”以及“新型号装备的定型量产”两方面需求带动下，国内导弹整机制造领域“十四五”市场增速有望保持在 40%以上，产业链中上游上市公司有望维持高增速，产能高点则位于“十四五”中后期。建议重点关注在“量”或“价”方面具有优势、进入批产阶段的导弹型号配套相关企业。

航空发动机：新产品交付提速，下游需求增速迎来拐点

经过七十多年的发展，我国已具备自主研制生产当今几乎所有种类航空动力，包括先进航空发动机的能力。2021 年，多款国产战鹰接连换装“中国心”，包括在第十三届中国航展中，换装国产发动机的歼-20 首次公开亮相，并进行了飞行表演；首批歼-10C、国产大型军用运输机运-20 换装国产发动机等。多款战机陆续更换国产发动机，一方面体现了我国航空发动机的技术取得了长足的进步，另一方面，表明我国航空发动机正式进入国产替代进程，将极大的打开市场空间。

北斗：日趋成熟，应用加速

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。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%，在新兴北斗应用服务市场方面，建议积极关注在“高精度北斗导航+”及“+高精度北斗导航”融合产业布局的企业，特别是“十四五”有望实现高速发展的高精度北斗导航下游运营领域。

卫星互联网：新领域，大空间

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。而我国低轨卫星互联网星座部署较国外存在一定滞后，亟需加速建设低轨卫星互联网空间基础设施以占据频率及轨道，而高轨卫星互联网在航空互联网及海洋互联网领域的应用也有望得到拓展。整体来看，我国卫星互联网产业整体尚属于发展早期阶段，但作为一片有待拓展的“蓝海”，蕴含着较大的市场空间。

军工电子：装备信息化、智能化、国产化三因素叠加，高景气度下积极扩产

军工电子产业主要承担武器装备的配套作用，产业链集中于军工产业链中上游环节，中游环节通信设备、雷达、红外设备，是军工电子整机的重要子系统；上游环节

分为电子元器件、集成电路、PCB、嵌入式计算机模块、微波器件、连接器等，是信息化装备发展的基石。“十四五”期间，军工电子行业将在武器装备中信息化水平提升、信息化武器装备批量列装以及国产化替代提速三大“加速度”驱动下，迎来高速增长的黄金时期。

军工材料：行业基石，快速扩产

“一代武器，一代材料”，材料在国防工业中占据着举足轻重的作用，是高端武器装备发展的先决要素。在“十四五”装备快速放量的环境下，军工材料作为基础也迎来了“黄金时代”。钛合金、高温合金、碳纤维“十四五”期间市场需求有望维持稳定高速增长，市场空间逐渐打开。我们预计高端钛合金、碳纤维、高温合金三种材料“十四五”期间市场需求的复合增速分别为 20%、25%以及 16%，假设三者价格分别为 35 万元/吨、15 万元/吨以及 30 万元/吨来估算，到 2025 年三种材料市场规模将分别突破 100 亿元、200 亿元以及 300 亿元。

七、 建议关注的细分领域及个股

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、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）、中国卫通（高轨卫星互联网）。

信息化+自主可控：

紫光国微、复旦微电（军工芯片），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），中国长城、中国软件（信创）。

另外，2022 年首架 C919 有望交付，或将掀起民机领域的投资热情。

八、 风险提示

- ①疫情发展仍不确定，导致国内宏观经济承压，军费投入力度降低；
- ②国企改革进度不及预期，院所改制、混改、资产证券化等是系统性工作，很难一蹴而就；
- ③军品研发投入大、周期长、风险高，型号进展可能不及预期；
- ④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；
- ⑤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, 服务一二级资本市场, 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:

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

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

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

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

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

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传真: 010-59562637