

政策东风奠定军工“大时代”

——行业动态报告

军工行业

推荐 维持评级

核心观点:

- **习近平签署《军队装备订购规定》，政策东风奠定军工“大时代”。**《规定》旨在聚焦备战打仗，着眼于装备采购管理流程梳理和装备建设矛盾问题破解，是提升我国军队作战能力和战备水平的重要一环。目前国内正逐步形成中央军委、军委装备发展部、各军兵种装备部门、项目管理机构的采购主管理体系，装备采购由各军种下项目管理机构直接采购，整个决策流程将更加高效。此外，在军工装备需求放量的背景下，基于有限的国防预算约束，“装备集中采购”或将是大势所趋。鉴于军品定制化程度较高，批量程度仍难以企及消费级市场，我们认为集中采购对装备价格端的影响有限。而企业通过向上游传导价格端压力以及规模效应下成本费用率的下降，装备成本端也将得到明显改善，因此“装备集中采购”对企业利润端的影响较小。
- **Q3 经营表现不俗，规模效应凸显。2021 前三季度军工板块整体实现营业收入 3726.0 亿 (YOY+28.9%)，归母净利润 319.1 亿 (YOY+55.9%)。Q3 单季，收入端增速有所下滑 (YOY+21.2%)，但利润端增速表现靓丽，归母净利润增速达 42.9%。**板块业绩的高增速除归因于需求强劲带来的收入较快增长外，也得益于因规模效应引起的毛利率提升和期间费用率下降。**展望全年，**由于 2020Q4 的高基数效应，2021Q4 行业同比增速或将放缓，但随着部分环节产能释放叠加军品需求强劲，行业高景气度有望持续。我们预计 2021 年收入和归母净利润增速分别约为 25.0% 和 48.2%，2022 年两者分别为 19.0% 和 38.0%。
- **基金持仓占比大幅提升，景气向好驱动配置走高。**2021Q3 基金军工持仓占比为 4.02%，同比大幅增加 1.2pct，环比增长 0.93pct。2021Q3 基金军工持仓集中度 64.5%，环比提升 3.95pct。目前军工板块配置比例维持在超配状态 (超配比例 0.99%)，反映市场投资热情正在回归。
- **投资建议：景气度持续提升可期，建议积极加仓。**短期看，首先，军工行业三季报表现依旧靓丽，相关子领域业绩增长基本符合预期；其次，周边局势紧张升级，市场相关预期进一步拉近，投资风险偏好有望提升；再次，估值分位数约 65%，提升极限远未到来。**中期看，**产能瓶颈破除助力行业景气度持续提升，未来三年快速增长依然可期。**长期看，**建军百年目标近在咫尺，“百年变局”加速行业发展有望迎黄金时代。我们建议逢低加仓，推荐中航沈飞 (600760.SH)、紫光国微 (002049.SZ)、七一二 (603712.SH)、北摩高科 (002985.SZ)、振华科技 (000733.SZ)、火炬电子 (603678.SH) 和中国海防 (600764.SH)。
- **11 月核心组合**

| 股票代码 | 股票简称 | EPS | | PE | |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2021E | 2022E | 2021E | 2022E |
| 000733.SZ | 振华科技 | 2.40 | 3.34 | 46 | 33 |
| 600760.SH | 中航沈飞 | 1.00 | 1.30 | 78 | 61 |
| 603712.SH | 七一二 | 0.96 | 1.30 | 41 | 30 |

分析师

李良

☎: 010-80927657

✉: liliang_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130515090001

胡浩淼

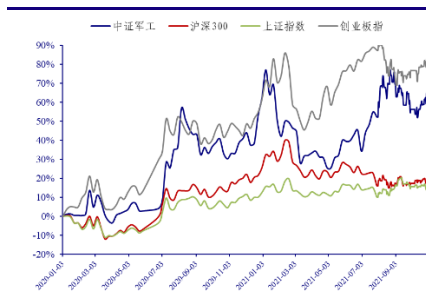
☎: 010-80927657

✉: huhaomiao_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130521100001

行业数据

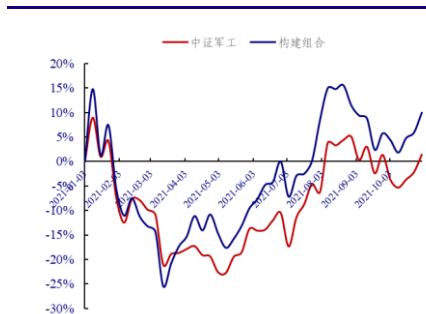
2021.10.31



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

核心组合表现

2021.10.31



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

相关研究

- **风险提示:**“十四五”规划和军工改革不及预期的风险。

目 录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 一、“十四五”国防预算增长确定性较强，行业高景气可期 | 4 |
| (一) 政治局集体学习再提“建军百年奋斗目标”，重要性凸显 | 4 |
| (二) 美 2022 财年国防预算支出创新高，维持全球霸主决心尽显 | 5 |
| (三) 中国军费增长空间较大，行业高景气度将持续 | 6 |
| (四) 行业高景气度延续，全年高增长可期 | 7 |
| 二、自上而下优选赛道，景气度引领结构性机会凸显 | 8 |
| (一) 航空产业链：军机迭代加快，民机迎头追赶 | 8 |
| 1、四代机即将扶正，主力战机迭代加速 | 8 |
| 2、国产大飞机渐行渐近，国产替代万亿市场打开 | 8 |
| 3、杠杆效应明显，产业链企业深度受益 | 9 |
| (二) 导弹产业链：战略威慑亟需再提升，确定性增长可期 | 11 |
| 1、周边局势紧张持续，战略威慑亟需再提升 | 12 |
| 2、作为战争消耗品，军事训练需求大增 | 12 |
| 3、产业链相关公司有望受益于导弹领域的确定性增长 | 12 |
| (三) 新材料产业链：军民市场齐发力，碳纤维行业有望乘风而起 | 13 |
| 1、碳纤维的全球需求正步入快车道 | 14 |
| 2、国内碳纤维市场需求强劲，国产替代空间巨大 | 15 |
| 3、军民市场齐发力，碳纤维产业链相关公司将显著受益 | 16 |
| (四) 新北斗产业链：蜕变·化蝶，迈向综合时空体系发展新阶段 | 16 |
| 1、全球卫星导航系统呈现“1+3”格局，北斗三优势明显 | 17 |
| 2、北斗三并非简单延伸，而是华丽的蜕变 | 17 |
| 3、卫星导航与位置服务产业蓬勃发展，“北斗+”和“+北斗”有望再发力 | 18 |
| 4、北斗三市场爆发在即，产业链相关公司将受益 | 19 |
| 三、“十四五”军工领域改革预期升温，红利释放助力行业发展 | 20 |
| (一) 对比 2020 年，2021 年政府工作报告变化颇多 | 20 |
| (二) 多家军工国企入围科改示范，国企改革冲锋号已吹响 | 20 |
| (三) “小核心、大协作”的武器装备科研生产能力结构体系正在形成 | 21 |
| (四) 科研院所改制有望提速，资产证券化率提升可期 | 22 |
| (五) 军工跨集团改革和央企合并是大势所趋 | 23 |
| 1、经历三次大规模改革重组，形成以十大军工集团为主导的军工产业体系 | 23 |
| 2、90 年代开启的美国军工企业兼并潮依然在延续 | 24 |
| 3、军工跨集团改革和央企合并仍是大势所趋 | 25 |
| (六) 国防科技成果转化即将获政策大力支持，军转民如虎添翼 | 26 |
| (七) 陆军集采倡议书影响或较为深远 | 26 |
| (八) 习近平签署《军队装备订购规定》，政策东风奠定军工“大时代” | 27 |

| | |
|---|-----------|
| 四、行业面临的问题及建议 | 29 |
| (一) 现存问题..... | 29 |
| 1、装备采购费的比重较低, 仍有提升空间..... | 29 |
| 2、国内军工主机厂盈利能力长期处于低位..... | 29 |
| 3、军工集团资产证券化率处于较低水平, 限制上市公司的盈利能力..... | 29 |
| (二) 建议及对策..... | 29 |
| 1、适当提高实际用于装备采购的费用。..... | 29 |
| 2、建立以竞争为核心的装备采购机制, 盘活军工市场。..... | 29 |
| 3、发挥 58 所成功转制的示范效应, 加速科研院所改制的步伐。..... | 29 |
| 五、军工行业在资本市场中的发展情况 | 30 |
| (一) 当前共 123 家涉军上市公司, 占比 A 股总市值 3.88%..... | 30 |
| (二) 军工板块估值已突破中枢, 行业高估值具有合理性..... | 30 |
| 1、纵向看, 军工板块估值水平基本回归中枢..... | 30 |
| 2、横向看, 板块估值分位数约为 60.2%, 空间尚存..... | 31 |
| 3、军工行业高估值具有合理性..... | 32 |
| (三) 基金持仓占比回升, 精选估值与成长兼备个股..... | 32 |
| 六、投资策略及组合表现 | 35 |
| (一) 投资策略: 景气度持续提升可期, 建议积极加仓..... | 35 |
| (二) 十月份股票组合表现和十一月份组合推荐..... | 36 |
| 七、风险提示 | 36 |

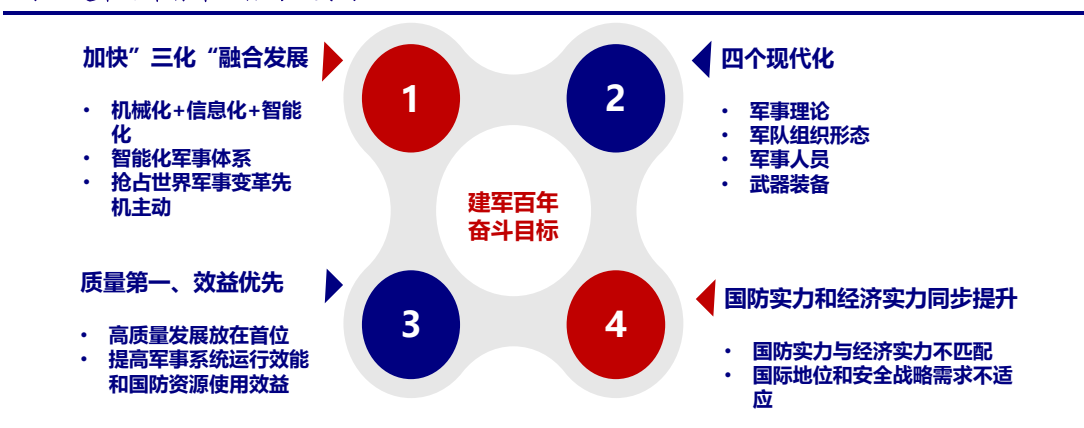
一、“十四五”国防预算增长确定性较强，行业高景气可期

（一）政治局集体学习再提“建军百年奋斗目标”，重要性凸显

“十四五规划和 2035 远景目标建议”要求确保 2027 年实现建军百年奋斗目标。

何为建军百年奋斗目标？根据国防部发言人此前的解释，百年目标包含四个方面内容：第一，机械化信息化智能化融合发展，抢占世界军事变革先机主动；第二，军事理论、军队组织、军事人员和武器装备现代化；第三，高质量发展的同时提高军事系统运行效能和国防资源使用效益；第四，国防实力和经济实力同步提升。因此建军百年奋斗目标是一揽子目标的集合，是实现国防和军队现代化新“三步走”战略的关键环节。

图 1 建军百年奋斗目标的主要内涵



资料来源：国防部例行记者会文字实录，中国银河证券研究院整理

“建军百年奋斗目标”为何重要？八一建军节临近，中央政治局就建军百年奋斗目标集体学习。习近平强调，实现百年目标是关系国家安全和全局的重大任务，是国防和军队现代化新“三步走”十分紧要的一步。推进实现改革目标，是关系我军建设全局的一场深刻变革。我们认为将“建军百年目标”上升到关乎国家安全和全局的高度与当前“百年未有之大变局”的背景密不可分。2027 年之前的这几年尤为关键，为避免落入“修昔底德陷阱”，实现区域军力平衡，我国国防和军事实力的提升迫在眉睫。

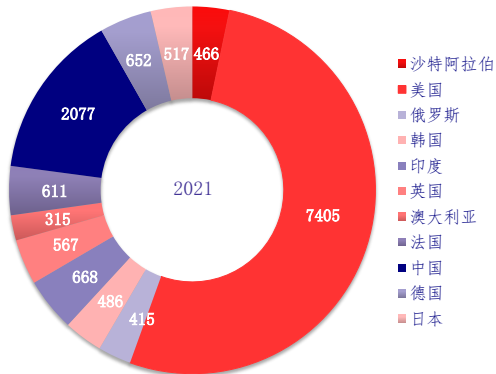
国防和军队建设未来如何推进？习主席强调，首先是高度提升，即在实现第二个百年奋斗目标即全面建设社会主义现代化国家的历史进程中，必须把国防和军队建设摆在更加重要的位置，加快建设巩固国防和强大军队；其次，创新支撑，即加快关键核心技术攻关，加快战略性、前沿性、颠覆性技术发展，发挥科技创新对我军建设战略支撑作用；再次，统筹推进，即坚持以战领建，强化战建统筹，做好军事斗争准备，形成战、建、备一体推进的良好局面；最后，全局落实，即在经济社会发展布局中充分考虑军事布局需求，在重大基础设施建设中刚性落实国防要求，在战备训练重大工程建设等方面给予有力支持。

我们认为在百年大变局的背景下，做好军事斗争准备的战略指引势必会使得我国军队和国防现代化建设提速，国防军费的持续快速提升可期。随着国防装备的大规模升级换代和信息化水平的加速提升，军工行业的高景气度有望持续。

(二) 美 2022 财年国防预算支出创新高，维持全球霸主决心尽显

国防预算是一个国家在国防建设领域的支出计划，是国家地缘战略、安全战略和军事战略的反映。美国是当今世界军事强国，为维持其“全球霸主”地位，军费支出规模一枝独秀，其 2021 年军费预算 7405 亿美元 (+0.3%)，比后面 10 个国家的总和还要多，GDP 占比达 3.5%。

图 2 2021 年全球主要国家国防预算情况



资料来源：中国银河证券研究院整理

在疫情肆虐和美军将从阿富汗与中东撤军的背景下，2021 年 5 月 28 日，美公布 2022 财年国防预算草案，名义军费总额达 7529 亿美元 (+1.7%)，创历史新高，其中 7150 亿美元归属国防部，379 亿美元归属能源部，后者主要负责核弹头的研发与维护。从传统支出结构来看，新的预算案缩减了采购预算 (-2.38%)，包括陆军装备、F-35、驱逐舰等的采购数量，同时大幅增加研发预算 (+6.82%)，增加的部分将投资微电子、高超音速导弹、人工智能、网络空间能力和 5G 网络等先进技术，其中微电子领域将获得 23 亿美元、人工智能将获得 8.74 亿美元、5G 网络获得 3.98 亿美元，而高超音速技术则获得多达 38 亿美元的投资。此外，该预算案还将大国竞争当成基本目标，拟提升美军核武器和战略核打击能力 (+7.98%)。

表 1 美 2020-2022 年军费传统支出结构变化

| 传统分类 | 项目 | 研究、开发、试验与鉴定 | 采购费 | 使用与维护费 | 军事人员费 | 军事工程建设费、军人家庭住房费及其他费用 | 核武器维持计划 | 合计 |
|------|------|-------------|--------|--------|--------|----------------------|---------|------|
| | 支出规模 | 1043 | 1431 | 2927 | 1558 | 225 | 196 | 7380 |
| 2020 | 同比增长 | 12.88% | -0.83% | 3.25% | 1.90% | 74.42% | | |
| | 军费占比 | 14.13% | 19.39% | 39.66% | 21.11% | 3.05% | 2.66% | |
| | 支出规模 | 1066 | 1369 | 2889 | 1635 | 95 | 351 | 7405 |
| 2021 | 同比增长 | 2.21% | -4.33% | -1.30% | 4.94% | -57.78% | 79.08% | 0.3% |
| | 军费占比 | 14.40% | 18.49% | 39.01% | 22.08% | 1.28% | 4.74% | |
| | 支出规模 | 1120 | 1336 | 2904 | 1673 | 117 | 380 | 7530 |
| 2022 | 同比增长 | 5.07% | -2.38% | 0.51% | 2.31% | 23.16% | 8.30% | 1.7% |
| | 军费占比 | 14.87% | 17.75% | 38.56% | 22.22% | 1.55% | 5.05% | |

资料来源：美国国防部网站，中国银河证券研究院整理

表 2 美 2020-2022 年军费军种部门支出结构变化

| 军种分类 | 部门 | 空军部 | 海军部 | 陆军部 | 国防部及其直属机关 | 美国能源部(核武器维持) | 合计 |
|------|------|--------|--------|--------|-----------|--------------|------|
| 2020 | 支出规模 | 2048 | 2056 | 1914 | 1166 | 196 | 7380 |
| | 同比增长 | 1.50% | 1.30% | -0.90% | 0.30% | | |
| | 军费占比 | 27.75% | 27.86% | 25.93% | 15.80% | 2.66% | |
| 2021 | 支出规模 | 2072 | 2071 | 1779 | 1132 | 351 | 7405 |
| | 同比增长 | 1.17% | 0.73% | -7.05% | -2.92% | 79.08% | 0.3% |
| | 军费占比 | 27.98% | 27.97% | 24.02% | 15.29% | 4.74% | |
| 2022 | 支出规模 | 2128 | 2117 | 1727 | 1178 | 380 | 7530 |
| | 同比增长 | 2.69% | 2.23% | -2.90% | 4.05% | 8.26% | 1.7% |
| | 军费占比 | 28.26% | 28.12% | 22.94% | 15.64% | 5.05% | |

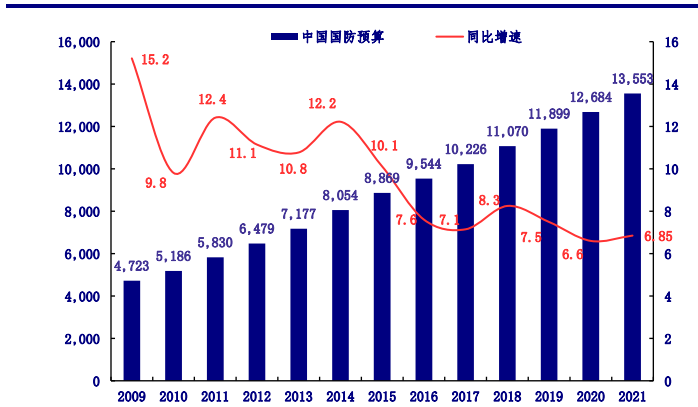
资料来源：美国国防部网站，中国银河证券研究院整理

我们认为疫情丝毫没有阻止美国名义军费的扩张,对中国崛起的关注促使其缩减陆军支出,加大海、空军以及核武器的投入,凸显了美军维持全球霸主的决心,同时大国竞争目标或将推动全球范围军备竞赛持续升级。

(三) 中国军费增长空间较大, 行业高景气度将持续

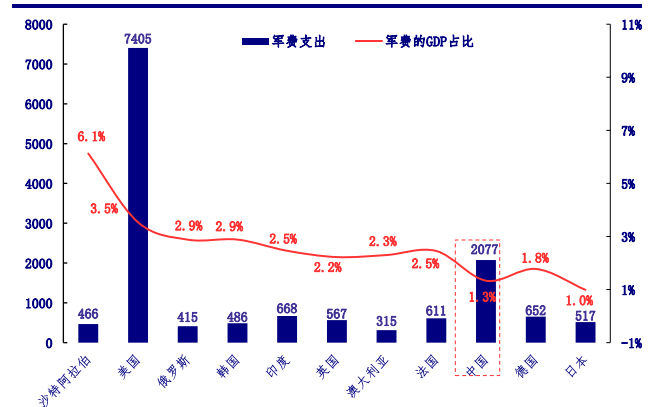
2021 年中国军费预算增长 6.8%，略高于 2020 年 6.6% 的增速，显著高于 2020 年 2.3% 的 GDP 增速，基本符合预期。我们认为军费维持较高增速有三方面原因，**首先，内在条件允许**，过去十年我国国防预算的复合增速约为 8.8%，基本反映了我国综合国力的增长（增量），但与中国的经济实力（存量）还不匹配，并且 2021 年军费预算的 GDP 占比约为 1.33%，相比去年的 1.3%，虽略有增长，但与美国（3.5%）、俄罗斯（2.9%）、印度（2.5%）、法国（2.4%）等军事强国相比依然较低，提升空间较大；**其次，内部要求提高**，除了国防和军队现代化三步走战略之外，《十四五规划和二〇三五年远景目标建议》提出确保 2027 年实现建军百年奋斗目标，以信息化条件下联合作战为代表的新军事变革和军队现代化建设将提速；**第三，外部压力骤增**，伴随着大国的兴衰交替，中国迎来“百年未有之大变局”，为应对各种不确定性，加快装备更新换代和加强练军备战，提升战略威慑力成为新时期的必然选择。

图 3 中国历年国防预算情况



资料来源：中国银河证券研究院整理

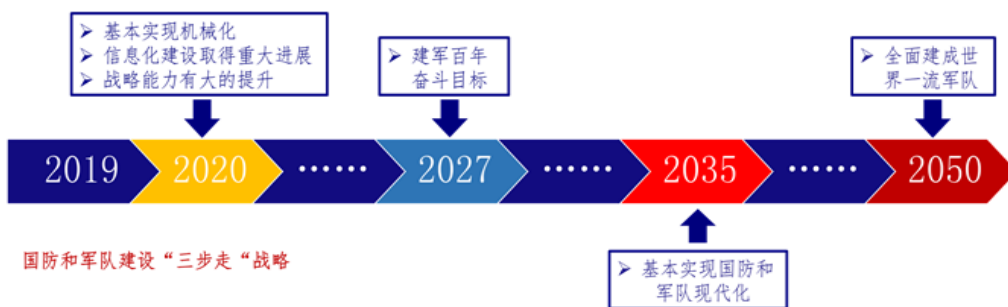
图 4 各国国防预算的 GDP 占比情况



资料来源：中国银河证券研究院整理

中美博弈主导的国际环境下，外部压力骤增，增强军事威慑或成为必要选择之一。此外，中国的海外利益更加庞大，通过远程军力投送来维护利益的诉求日益强烈，叠加国内经济增速大幅反弹，财政收入增长持续向好，我们认为短中期来看，军费增长有望维持 6%-8% 的增速，而空军、海军、火箭军和信息化等重点领域的增速可能达 10%-15%；中期看，《十四五规划和 2035 远景目标建议》要求确保 2027 年实现建军百年奋斗目标；长期看，《十九大》报告明确指出力争到二〇三五年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。我们认为，未来军队建设中长期目标的顺利实施，尤其是信息化、智能化装备的大规模列装均离不开国防支出的大力支持，因此，长期来看，国防预算快速增长的确定性较强，在 GDP 增速下滑的背景下，军费支出的 GDP 占比或将逐步抬升。

图 5 军队建设的中长期目标



资料来源：中国银河证券研究院整理

（四）行业高景气度延续，全年高增长可期

行业经营数据是军费支出在财务上的映射，经营数据的变化一定程度上可以反应军费支出在整体或结构上的边际变化。

2021Q3 行业表现依然不俗，景气度持续提升可期。2021 前三季度军工板块整体实现营业收入 3726.0 亿元（YOY+28.9%），实现归母净利 319.1 亿元（YOY+55.9%）。Q3 单季，收入端增速有所下滑（YOY+21.2%），但利润端增速表现依然靓丽，归母净利增速达 42.9%。板块业绩的高增速除归因于需求强劲带来的收入较快增长外，也得益于因规模效应引起的毛利率提升和期间费用率下降。此外，军工板块加大科技创新和产品升级，研发费用同比提高 39.0%。

展望全年，由于 2020Q4 的高基数效应，2021Q4 行业同比增速或将放缓，但随着产业链扩产运动持续，部分环节产能瓶颈将有效破除，产能释放叠加军品需求强劲，行业高景气度有望持续抬升。我们预计 2021 年收入和归母净利增速分别约为 25.0% 和 48.2%，预计 2022 年两者分别为 19.0% 和 38.0%。

军方预付款逐步到账，军工行业现金流有望明显改善。2021 年年初至今，各主机厂陆续收到军方大比例（30%-50%）预付款，比如航发动力 6 月 9 日公告现金管理 117 亿元，中航沈飞 3 月 29 日公告 2021 年预计向中航工业财务公司归结存款 500 亿元等，我们认为大额现金管理和存款的资金来源或为军方支付的装备采购预付款。不同于以往，此次采购预付款金额巨大，长协合同和大额预付款的出现凸显了部分装备需求的紧迫性，而资金到账则将大幅减少公司的财务压力，预付款向上游的传导也将显著改善供应链资金流状况，利好整个产业链。

二、自上而下优选赛道，景气度引领结构性机会凸显

“十四五”期间，国防军费有望延续 6%-8% 的稳步提升态势，虽然增速看似不高，但装备的采购是根据实际备战的需要，变化往往是结构性的。这映射到板块财务报表上，我们就会发现不同细分领域的表现差异很大。因此军费支出或军品采购的结构性调整对于跟踪行业的边际变化变得尤为重要。我们认为国防工业“十四五”期间有望向备战实际需要的领域倾斜，航空产业链、导弹产业链、北斗三产业链以及新材料等领域将深度受益。

（一）航空产业链：军机迭代加快，民机迎头追赶

1、四代机即将扶正，主力战机迭代加速

在多样化作战需求牵引、颠覆性科学技术推动以及经济投入的支撑下，世界主要军事强国正加快对空军武器装备的探索与发展，加大对现役装备的升级改进，推动以作战飞机、支援保障飞机、无人机、机载武器等为重点的现代化建设，使空军装备发展进入新的阶段。进入 21 世纪以来，中国航空装备百花齐放，各类自主机型崭露头角，其中最具代表的就是以沈飞为代表的苏系衍生机型和以成飞为代表的自主机型。我们认为“十三五”是四代机的孕育期，而“十四五”期间将成为国产四代机的茁壮成长期。三代半和四代机“量价齐升”，有望带动航空军机产业链景气度整体走高。

建党百年空中表演，15 架歼-20 飞过天安门，表明歼-20 技术已成熟并进入规模量产阶段。央视国防频道近期公开报道东部战区“王海大队”和北部战区“强军先锋大队”已经列装歼 20，我们由点及面推测两个大队所在的航空旅也完成批量列装，再加上训练基地的两个飞行大队，假设按照每个航空旅 36 架战机数量来测算，歼-20 列装数量或已突破 100 架。未来随着下游需求的激增和产业链各环节产能瓶颈的逐步破除，“十四五”期间歼-20 战机批产或呈现井喷态势，我国四代机的列装将迎来快速增长期。

表 3 “十四五”期间主战机型展望与对比

| 中国航空主战装备 | 当前数量 | 美国航空主战装备 | 当前数量 |
|----------|------|----------|------|
| J20 | 数十架 | F22 | 184 |
| | | F35 | 400 |
| Y20 | 数十架 | C17 | 222 |
| Z20 | 数十架 | UH-60 | 2000 |
| Z10 | 数百架 | AH-64 | 800 |
| H6K | 数百架 | B52 | 75 |

资料来源：中国银河证券研究院整理

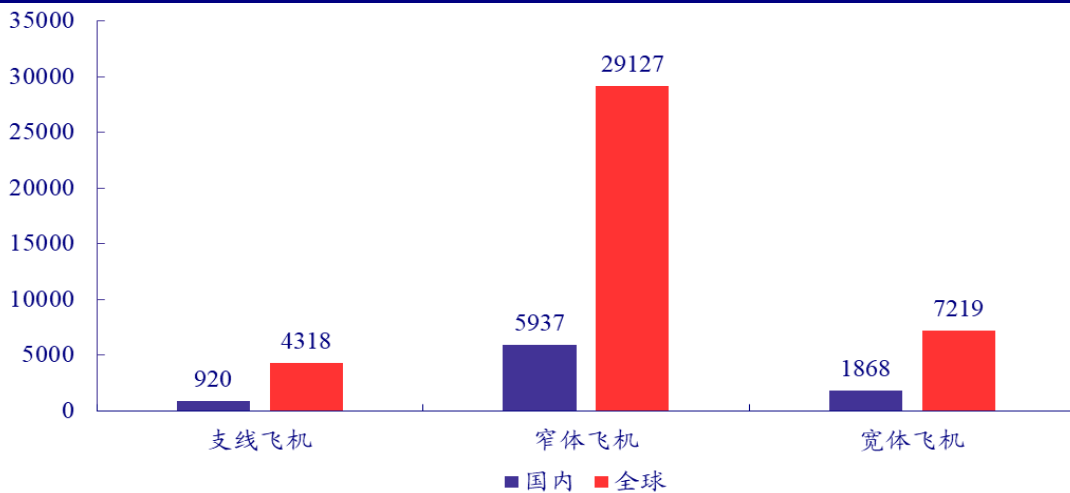
2、国产大飞机渐行渐近，国产替代万亿市场打开

从商用化进度来看，国产大飞机 C919 已经通过中国民用航空上海航空器适航审定中心的认证，成功签下首个型号检查核准书，正式进入局方审定试飞阶段。该阶段属于适航审定的关键环节之一，也说明 C919 的商用化进程未受到其它因素干扰，进展顺利。上海市年初表示将推动 C919 在 2021 年取得适航证并交付首架。从市场意向需求来看，据中国民用航空网报道，C919 已获得国内外 28 家客户，超过 1000 架飞机的订单，市场前景非常看好。

国内万亿蓝海市场待掘金

根据《中国商飞市场预测年报（2020-2039年）》，未来20年，中国航空运输市场需求依旧旺盛，预计中国航空市场将接收50座以上客机8725架，市场价值约1.3万亿美元（以2019年目录价格为基础），折合人民币约8.97万亿元。其中，50座级以上涡扇支线客机交付920架，120座级以上单通道喷气客机交付5937架，250座级以上双通道喷气客机交付1868架。机队年均增长率为4.1%，中国机队规模将达到9641架。

图6 未来20年商用飞机市场需求预测（单位：架）



资料来源：《中国商飞市场预测年报（2020-2039年）》，中国银河证券研究院整理

商飞公司同时预测，未来20年，全球航空旅客周转量（RPKs）将以平均每年3.73%的速度递增，预计将有40664架新机交付，价值约6万亿美元，用于替代和支持机队的发展。其中，涡扇支线客机交付量为4318架，价值约为0.23万亿美元；单通道喷气客机交付量为29127架，价值约为3.44万亿美元；双通道喷气客机交付量将达7219架，总价值约为2.3万亿美元。到2039年，预计全球客机机队规模将达44400架，是现有机队（23856架）的1.9倍。

3、杠杆效应明显，产业链企业深度受益

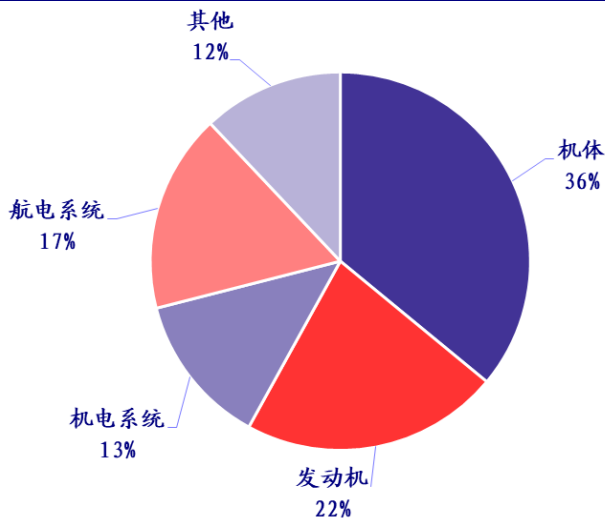
大飞机产业链包括设计、制造、总装集成、销售服务和MRO等环节，其中制造环节价值量最大，涉及领域最广，包括材料、零部件、分系统等。可以说，航空产业的发展将对电子工业、数控机床、锻造、冶金、复合材料、通用部件、仪器仪表等领域带来较大的需求拉动。美国兰德公司报告称，首先，航空工业每投入1美元，10年后航空及相关产业可产出80美元；其次，由飞机技术派生的衍生产品价值量是航空产品本身的15倍；再次，每1美元的研发经费投入将产生34美元的综合收益。由此可见，航空制造业对国民经济的发展具有较大的杠杆效应，意义远超飞机本身。

目前，商用飞机市场呈现波音和空客双寡头格局，市场竞争并不充分，全球市场尤其是国内市场需要诸如中国商飞之类的企业来打破这一局面，但同样也会受到较大的阻力。当前C919国产化率约为60%，40%的外部配套率也基本符合国际惯例，但是外部局势和地缘政治日趋复杂，国内大飞机的发展需要更多的自主技术和产品来支撑，以便在未来国外配套可能受限的情况下，更加游刃有余。因此，我们认为面对既得利益大国或企业的阻力，国产大飞机夹缝中求生存，自主可控要求迫在眉睫。未来随着大飞机逐步投入商业运营以及国产化率的提升，产业

链涉及相关企业将显著受益。

根据前瞻产业研究院的测算，民航飞机成本构成主要由机体、发动机、机电系统、航电系统和其它等部分构成，各部分价值占比约为 36%、22%、13%、17%和 12%。假设未来 C919 在国内窄体客机市场占有率达到 1/3，即每年销量约 100 架，单价 0.6 亿美元，年销售额为 60 亿美元，约合人民币 390 亿元（美元兑人民币汇率为 6.5），机体、发动机、机电系统、航电系统和其它等部分价值占比为 36%、22%、13%、17%和 12%，各系统价值量约合人民币 140、86、51、66 和 47 亿元。

图 7 客机各系统价值组成



资料来源：前瞻产业研究院、中国银河证券研究院整理

从航空产业总量上来看，四家航空主机厂 2020 年航空产品营收总额为 840 亿元，按照此数据进行静态比较，C919 销量达到每年 100 架时，将为我国航空产业带来约 46%的增量。

机体方面，虽然现有四家航空主机厂是军机总承单位，但在 C919 产业链中属于供货商，承制机体部分，在航空营收方面的增量约为 17%。由于洪都航空（600316.SH）承担 C919 机体价值量约 1/4 的份额，并且洪都航空营收较少（2020 年航空产品销售额 47.84 亿元），因此，未来 C919 对洪都航空（600316.SH）的业绩拉动作用更为明显。

发动机方面，目前是中国商发为 C919 研制国产 CJ-1000 发动机，中国航发集团持有中国商发 40%股权，CJ-1000 航空发动机实现国产后，其年销售额有望达到航发动力（600893.SH）2020 年航空产品营收的 33%，对于国内航发产业链具有显著带动作用。

在机载系统方面，未来 C919 机电系统和航电系统价值量约为中航机电（002013.SZ）、中航电子（600372.SH）2020 年航空产品营收的 57%和 87%，对航空机载设备行业带动作用明显。

表 4 未来 C919 各系统价值量与现有公司业绩对比 (单位: 亿元)

| 分系统 | 公司 | 2020 年 | | | 未来每年大飞机系统价值量 | 航空营收占比 |
|------|------|--------|--------|--------|--------------|--------|
| | | 营收 | 航空产品占比 | 航空产品营收 | | |
| 机体 | 中航沈飞 | 273 | 98.82% | 270 | 140 | 17% |
| | 中航西飞 | 335 | 98.02% | 328 | | |
| | 洪都航空 | 51 | 94.38% | 48 | | |
| | 中直股份 | 197 | 98.38% | 193 | | |
| 发动机 | 航发动力 | 286 | 91.37% | 262 | 86 | 33% |
| 机电系统 | 中航机电 | 122 | 73.74% | 90 | 51 | 57% |
| 航电系统 | 中航电子 | 87 | 87.13% | 76 | 66 | 87% |

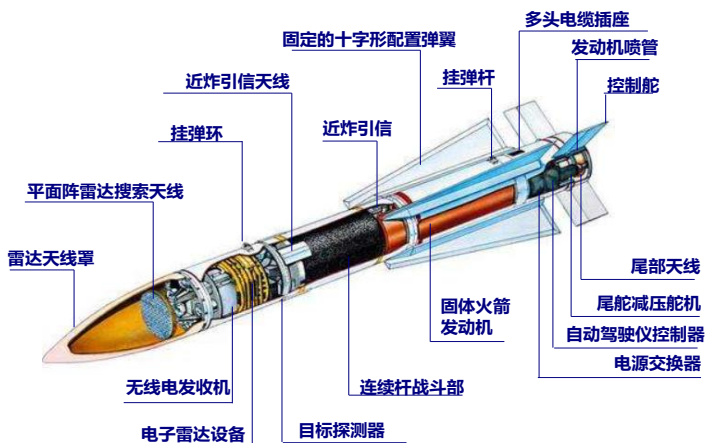
资料来源: Wind、中国银河证券研究院整理

(二) 导弹产业链: 战略威慑亟需再提升, 确定性增长可期

导弹通常由战斗部、控制系统、发动机装置和弹体等组成。导弹摧毁目标的有效载荷是战斗部(或弹头), 可为核装药、常规装药、化学战剂、生物战剂或者使用电磁脉冲战斗部。导弹武器突出的性能特点是射程远、精度高、威力大、突防能力强。

现代战争中, 精确制导武器的重要性逐步凸显, 在作战中的使用比例由 1991 年海湾战争中的约 8% 增加到 2003 年伊拉克战争中的约 70%。根据《导弹武器的低成本化研究》, 制导系统在导弹中成本占比较高, 大部分都在 40% 以上, 如 PAC-3 和 THAAD 分别占到 47% 和 43%, 在先进的中程空空导弹中甚至占到了 70% 以上, 但在弹道导弹中的占比相对较低, 大概在 20%-30%。

图 8 AIM-54 空空导弹结构图



资料来源: 中国银河证券研究院整理

表 5 典型导弹成本构成

| 导弹武器 | 分系统 | 制导与控制 | 推进 | 再入飞行器 | 其他部分 |
|--------------|-------|-------|------|-------|------|
| | | (%) | (%) | (%) | (%) |
| 弹道导弹 | MX | 21.7 | 25.4 | 33.4 | 19.5 |
| | 潘兴-1 | 33.1 | 26.9 | 17.9 | 22.1 |
| 反导拦截弹 | PAC-3 | >47 | | - | |
| | THAAD | 43 | 11 | - | 46 |
| AGM-130 空地导弹 | | 41 | 19 | - | 40 |
| 先进中程空空导弹 | | 77 | 6 | - | 17 |

资料来源：《导弹武器的低成本化研究》，中国银河证券研究院整理

展望“十四五”期间，实战化军事训练强度大幅提升，叠加军事备战需求大幅增加，我们认为导弹作为战略威慑武器未来有望迎来确定性增长。

1、周边局势紧张持续，战略威慑亟需再提升

俄国防部于 2020 年 9 月 9 日宣布，俄战略火箭军正在加速换装新一代洲际核导弹，并针对新装备全面展开了适应性演练。目前俄战略火箭军有 18 个核导弹团已经完成升级换代，共计超过 500 枚洲际导弹进入了战备值班状态。

10 月 19 日，美国国防部宣布，美国陆基洲际弹道导弹更新项目已正式开始，现有的 450 枚“民兵-3”洲际导弹将被陆续替换，这是特朗普总统批准的耗资上万亿美元的核武器现代化计划的一部分，其目的是保持美军对竞争对手的战略核优势。除陆基核打击手段外，美国还准备换装新一代弹道导弹核潜艇和隐身战略轰炸机，这大大增加了潜在的核战争风险。

我们认为随着美俄核战略持续升级，新一轮核军备竞赛或将展开。此外，在当前民粹主义抬头、国际局势尤其是周边局势错综复杂的背景下，通过打造适当的军事威慑来积极应对局势变化或成必要选择之一。即使发生战事，也能做到召之即来、来之能战、战之必胜。若要达到该目的，我国战术/战略导弹不论存量还是增量都有巨大的增长空间。

2、作为战争消耗品，军事训练需求大增

2018 年开始，习近平强调大抓实战化军事训练，聚力打造精锐作战力量，自此我军军事训练频次和强度均有所提升。根据《解放军报》，东部战区某重型合成旅 2018 年摩托小时消耗是 2017 年的 2.1 倍；2018 年枪弹、炮弹、导弹消耗分别是 2017 年的 2.4 倍、3.9 倍、2.7 倍。据此推测，导弹作为高价值量弹种和训练消耗品，其市场有望受到军事训练需求增加的带动，实现较快增长。

3、产业链相关公司有望受益于导弹领域的确定性增长

从产业链来看，建议关注导弹总装企业包括洪都航空(600316.SH)、高德红外(002414.SZ)、航天电子(600879.SH)等和优质配套企业包括高德红外(002414.SZ)、航天电器(002025.SZ)、鸿远电子(603267.SH)、新雷能(300593.SZ)等。

表 6 导弹产业链相关上市公司

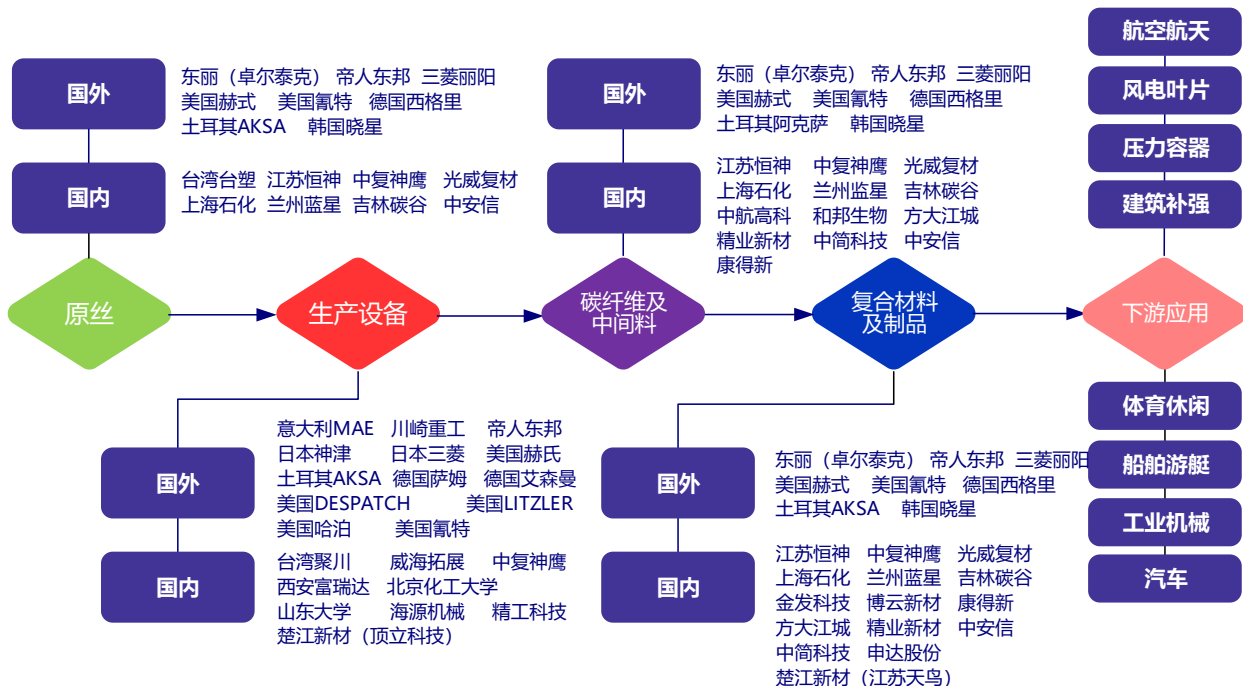
| 环节 | 上市公司 | 所涉及领域 | 环节 | 上市公司 | 所涉及领域 |
|------|------|---------|-----------|----------------------|--------|
| 导弹总装 | 洪都航空 | 空面弹 | 材料 | 菲利华 | 防护罩用玻纤 |
| | 高德红外 | 反坦克导弹 | | 光威复材 | 壳体用碳纤维 |
| 制导系统 | 大立科技 | 红外制导 | 其他分系统与元器件 | 新雷能 | 电源 |
| | 高德红外 | | | 鸿远电子 火炬电子 宏达电子 | 电容器 |
| | 睿创微纳 | | | | |
| | 新光光电 | 光学制导 | | | |
| | 火箭科技 | 弹载固态发射机 | | 振华科技 | 电钽、电感 |
| | 航天电子 | 惯性导航 | | 航天电器 | 连接器 |
| 雷科防务 | 弹载雷达 | 中航光电 | | | |

资料来源：中国银河证券研究院整理

（三）新材料产业链：军民市场齐发力，碳纤维行业有望乘风而起

碳纤维产业链主要由生产设备、原丝、中间体、制品和应用五个部分构成。生产设备方面，美国、日本企业占据大部分高端生产设备份额；原丝、中间体和制品方面，日本东丽公司是行业龙头，吉林碳谷、中复神鹰、江苏恒神、威海拓展等公司居于国内领先；产业链下游应用主要集中在航空航天、汽车、体育休闲等方面。

图 9 碳纤维产业链

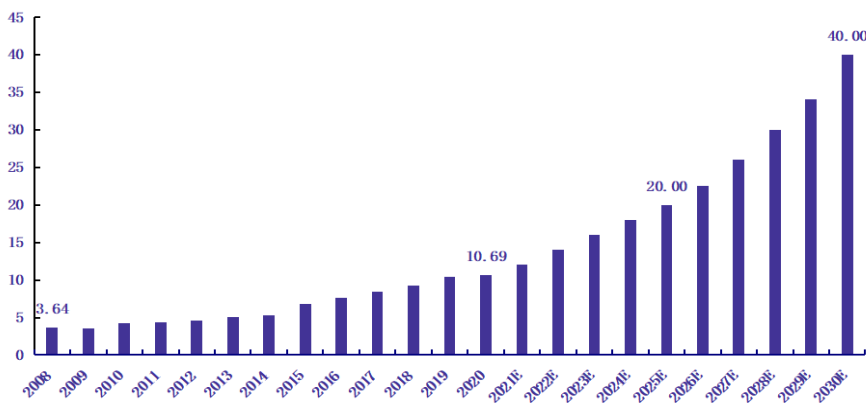


资料来源：中国银河证券研究院整理

1、碳纤维的全球需求正步入快车道

根据《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》的数据，2020 年全球碳纤维的需求量为 10.69 万吨，比 2019 年增长 3%，增速有所下滑，主要由于疫情影响，民用航空遭遇重挫，不过其他市场强劲补充，最终实现微增，展示了碳纤维产业的增长韧性。其中，中国市场的需求规模约为 4.88 万吨，约占世界总需求量的 36.45%。2008 年至 2020 年间，全球碳纤维需求量的复合增长率约为 9.4%。目前全球需求量依然较小，这主要是由碳纤维复合材料产业链的复杂性决定的。随着技术的逐步成熟，下一个 10 万吨的增长时间会急剧缩短，预计 2025 年就会进入 20 万吨，2030 年会进入 40-50 万吨。

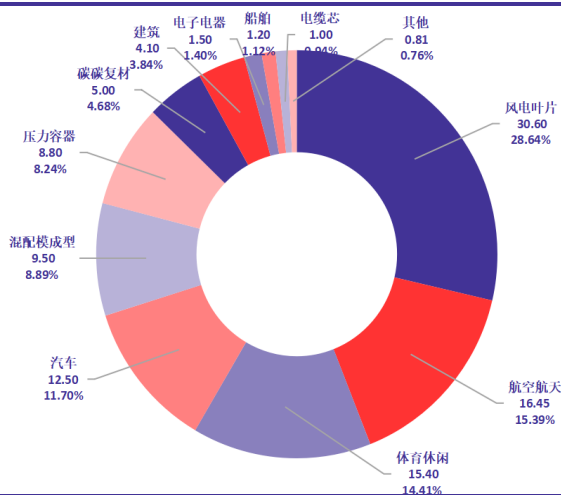
图 10 2008-2030 年全球碳纤维需求量（单位：万吨）



资料来源：《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》，中国银河证券研究院整理

风电、航空航天是主要应用领域。从需求结构来看，碳纤维材料总量一半以上应用在工业领域，风电叶片领域应用占比 28.6%，航空航天领域应用占比 15.4%，体育休闲领域占比 14.4%，汽车工业领域占比 11.7%，四个领域总计占比 70.1%。其中，体育休闲用品对碳纤维的需求呈逐年下降趋势。

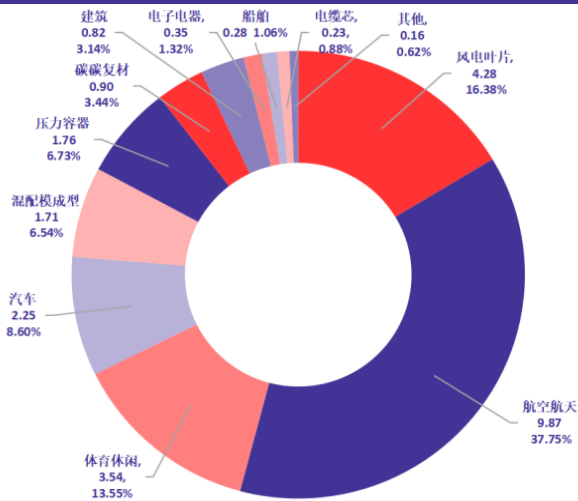
图 11 2020 年全球各行业碳纤维需求量（单位：万吨）



资料来源：《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》，中国银河证券研究院整理

航空航天市场销售额占半壁江山。由于航空航天领域所使用的碳纤维性能要求高、单价较高，所以尽管航空航天领域需求量占比仅为 15.4%，但其销售额占比达到 37.7%；而风电领域恰好相反，风扇叶片等碳纤维制品需求量大、单价较低，使得风电领域碳纤维需求量占比为 28.6%，销售额占比仅为 16.4%。

图 12 2020 年全球各行业碳纤维销售额（单位：亿美元）

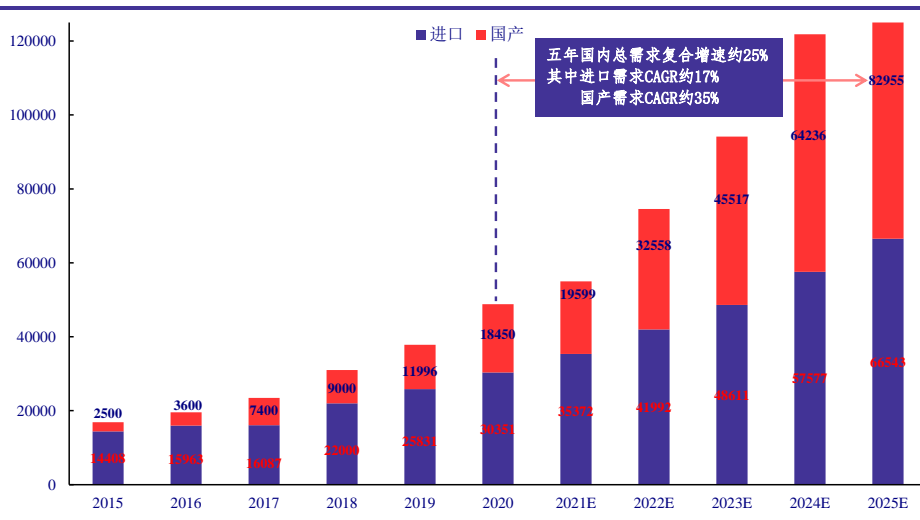


资料来源：《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》，中国银河证券研究院整理

2、国内碳纤维市场需求强劲，国产替代空间巨大

2020 年中国碳纤维的总需求为 4.89 万吨，同比增长了 29%，其中，进口量为 3.04 万吨（占比 62%，同比增长 17.5%），国产量为 1.85 万吨（占比 38%，同比增长 53.8%），国内碳纤维市场需求强劲，国产替代空间巨大。预计 2025 年国内总需求达 14.9 万吨，5 年复合增速约为 25%，其中进口需求的 CAGR 约 17%，国产需求的 CAGR 约 35%。

图 13 2015-2025 年中国碳纤维需求量（单位：吨）

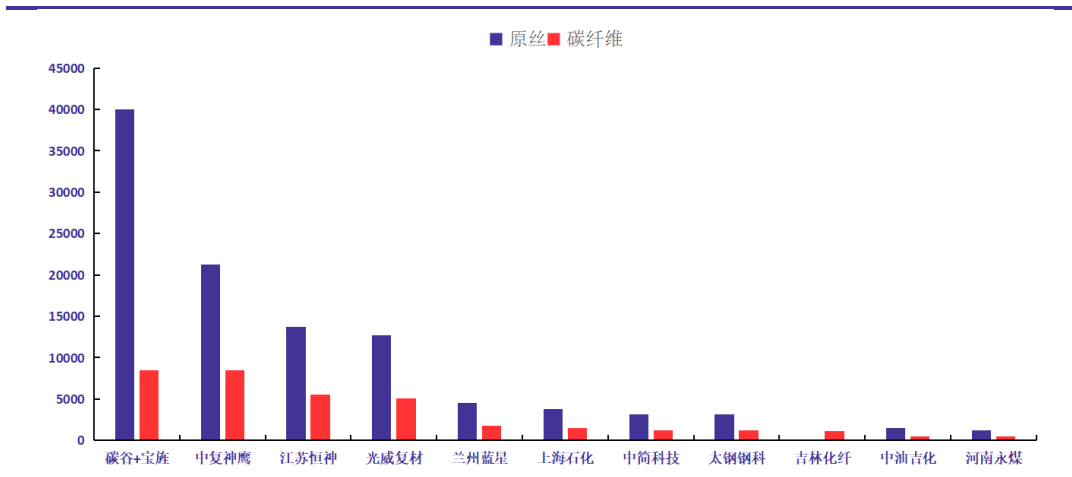


资料来源：《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》，中国银河证券研究院整理

国内碳纤维产能利用率不高，未来提升空间较大。2014 年我国碳纤维制造企业已经拥有 1.5 万吨的产能，2016 年提升到了 1.8 万吨，但实际产量却还不到产能的三分之一。究其原因，一方面是由于缺少技术积累，国产碳纤维技术含量较低、质量较差，成为了我国碳纤维销路的一大阻碍；另一方面，居高不下的生产成本也成为国内企业与国外企业竞争中的一大劣势。

我们认为未来随着碳纤维技术的逐步成熟以及规模化生产对成本的稀释，国内碳纤维产能利用率有望逐步走高，生产企业的盈利能力也将大幅跃升。

图 14 2020 年国内碳纤维理论产能与实际产能（单位：吨）



资料来源：《2020 全球碳纤维复合材料市场报告》，中国银河证券研究院整理

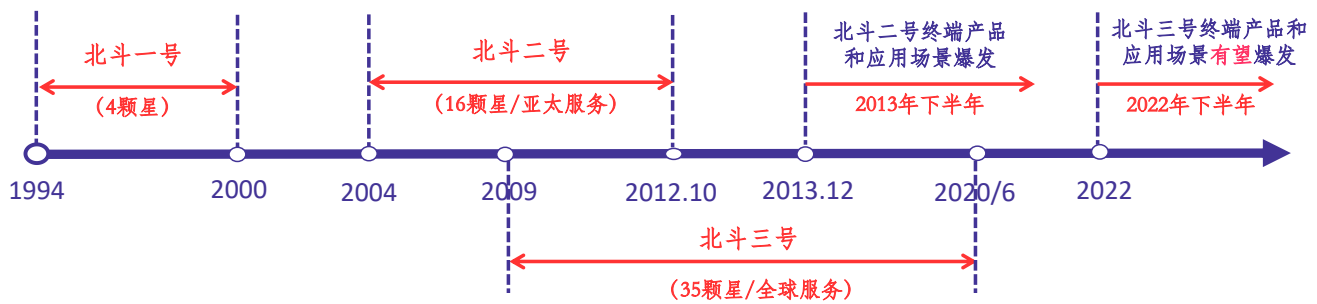
3、军民市场齐发力，碳纤维产业链相关公司将显著受益

随着军机和国内民用市场需求的放量，国内碳纤维产业有望乘风而起，进入发展快车道，我们建议关注受益于军机放量的中简科技（300777.SZ）、中航高科（600682.SH）以及受益于军机和民品市场需求双提升的光威复材（300699.SZ）。

（四）新北斗产业链：蜕变·化蝶，迈向综合时空体系发展新阶段

自上世纪九十年代开始，我国北斗系统启动研制，按三步走发展战略：先有源后无源，先区域后全球，先后建成了北斗 1 号，北斗 2 号，北斗 3 号系统，走出一条中国特色的卫星导航系统建设道路。北斗三号继承北斗有源定位服务和无源定位服务两种技术体制，全面兼容北斗二号短报文服务基础上，将服务容量提升 10 倍，用户机发射功率降低 10 倍，短报文服务能力大幅提升，为全球用户提供“1+6”特色服务即全球短报文、区域短报文、星基增强、地基增强、搜救服务和精密单点定位。

图 15 北斗“三步走”发展进程



资料来源：中国银河证券研究院整理

回顾北二的发展历程，2012 年四季度，北斗二代完成发射，实现区域组网。而北斗装备和应用的研发则提前数年就已经开始，并且终端设备与应用遵循“军用—行业—大众”的发展路径，逐步开花结果。北斗二代军用特种装备于 2013 年下半年开始放量，随后若干年各种“北斗+”应用场景陆续爆发。展望北三的发展，北斗三号于 2020 年 6 月完成全球组网，多批次军民示范工程研制项目顺利推进，我们认为有了北二的应用基础，北斗三代有望军民市场同步发力，相关的终端设备与应用场景将于 2022 年下半年陆续爆发。

1、全球卫星导航系统呈现“1+3”格局，北斗三优势明显

当前全球有四大全球性导航卫星系统（GNSS），呈现出“1+3”的格局。其中“1”指的是发展最为成熟，全球市场规模最大的美国全球卫星导航定位系统（GPS），“3”指的是俄罗斯的全球导航卫星系统（GLONASS）、欧洲在建的“伽利略”系统（GALILEO）和中国的北斗系统（BDS）。四大全球性导航卫星系统由于其建成时间，技术水平等差异，也呈现出了不同的特点。

相较于其他卫星导航系统，北斗三号提供多个频点的导航信号，能够通过多频信号组合使用等方式提高服务精度。同时采用三种轨道卫星组成的混合星座，与其他卫星导航系统相比高轨卫星更多，抗遮挡能力强，尤其低纬度地区性能优势更为明显。

2、北斗三并非简单延伸，而是华丽的蜕变

北斗三代相较于北斗二代，卫星组网从区域走向全球，性能指标大幅提升，功能也得到显著增强。北斗三号系统除了常见的地球静止轨道卫星和地球中圆轨道卫星之外，还额外部署了 3 颗倾斜地球同步轨道卫星，这使得北斗三号全球导航系统对于边远地区的定位精度有着显著的提升。北斗三代在载荷、星间链路、激光通信等方面也有进步，增加了卫星搜救功能和全球位置报告功能，还兼备通信功能。于此同时，为了增强定位精度，北斗三号系统还采用星基增强技术。

表 7 北斗三代与北斗二代系统对比

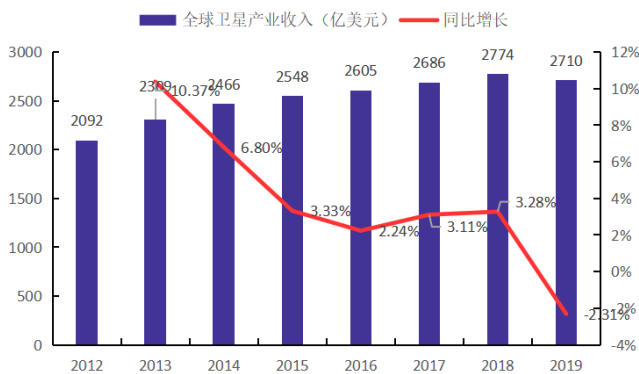
| 指标 | 北斗二代 | 北斗三代 |
|------|-------------|-------------|
| 卫星数量 | 16 | 35 |
| 服务区域 | 亚太 | 全球 |
| 定位精度 | 10 米 | 2.5 米至 5 米 |
| 测速精度 | 0.2 米/秒 | 0.2 米/秒 |
| 授时精度 | 50 纳秒（铷原子钟） | 20 纳秒（氢原子钟） |
| 短信字数 | 120 字 | 1000 字+视频 |

资料来源：中国银河证券研究院整理

3、卫星导航与位置服务产业蓬勃发展，“北斗+”和“+北斗”有望再发力

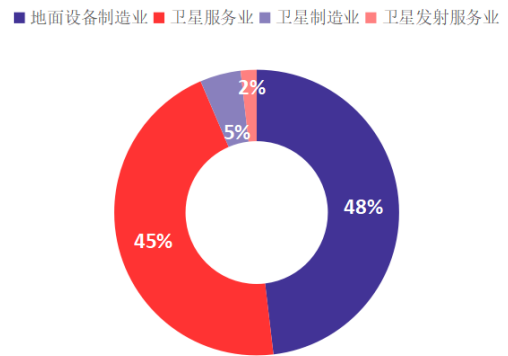
根据美国卫星产业协会发布的《2019年卫星产业状况报告》数据显示，2012-2018年，全球卫星产业收入保持逐年增长。2019年，受卫星发射业及卫星制造业收入下降影响，全球卫星产业同比略微下滑，收入约为2710亿美元。从收入结构来看，主要包括卫星制造、卫星发射服务、地面设备制造和卫星服务四个板块，其中地面设备收入为1303亿美元，占比最大，约为48.13%；其次是卫星服务收入1230亿美元，占比为45.44%；卫星制造和卫星发射服务收入分别为125亿美元和49亿元，占比分别为4.63%和1.81%。

图 16 2012-2019 年全球卫星产业收入及其增速



资料来源：前瞻产业研究院，中国银河证券研究院整理

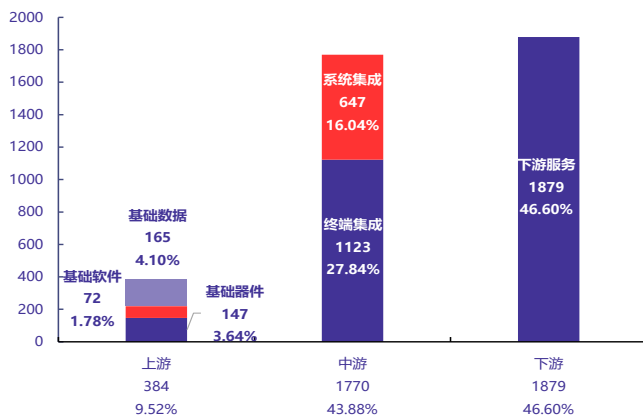
图 17 全球卫星产业细分行业结构



资料来源：前瞻产业研究院，中国银河证券研究院整理

2011年以来，我国卫星导航与位置服务产业总产值增长迅速，根据中国卫星导航定位协会发布的《2021中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》数据显示，2020年中国卫星导航与位置服务产业总体产值达4033亿元，较2019年增长16.9%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长约11%，达到1295亿元，在总体产值中占比为32.11%，由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长约19.9%，达到2738亿元人民币，在总体产值中占比达到67.89%。

图 18 2020 年卫星导航与位置服务产业产业链占比情况



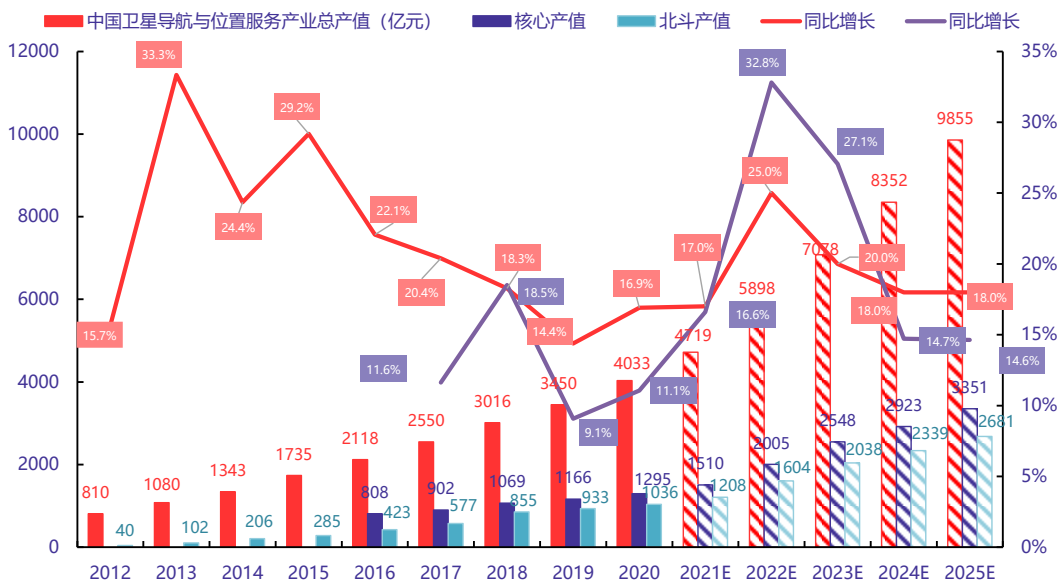
资料来源：中国卫星导航定位协会，中国银河证券研究院整理

展望未来，随着北斗三号开通运行和 5G 网络逐步普及，以及运营商加快 CORS 网建设，“北斗+5G”的技术融合有望加速北斗高精度导航在车联网、智能驾驶、智慧城市、物联网等多种应用场景下的推广，结合北斗应用的多源融合室内外无缝定位技术的研发和应用服务推广必将越发成为产业融合创新的投资热点。

此外，卫星导航与位置服务的产业生态正在发生显著变化，**精准时空服务正逐渐取代目前的位置服务成为产业发展的核心方向**。未来将建设更加泛在、更加融合、更加智能、更加安全的中国新时空服务体系，实现 PNT 技术广泛的应用于移动网、互联网、物联网、车联网，届时整个产业生态体系将极大拓展，以时空信息为核心的各种服务将不断涌现，各类新用户群体、新商业模式和新业务形态也将不断形成和发展，越来越多的原本属于其他领域的用户群体、科研机构群体和企事业单位群体将与卫星导航与位置服务产业相融合，使产业内涵和外沿迅速扩大，产业的范畴和边界逐渐模糊。

我们认为 **2020 年是北斗三市场发展元年，借鉴北斗二的发展经验，2022 年有望成为北斗三市场的井喷之年**。北斗正全面迈向综合时空体系发展新阶段，有望带动形成数万亿规模的时空信息服务市场。根据《2021 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，**预计到 2025 年，综合时空服务的发展将直接形成 5~10 亿/年的芯片及终端市场规模，总体产值有望达到 8000~10000 亿元规模，中位数复合增速达 19.6%，其中核心产值和北斗相关产值分别达 3351 亿和 2681 亿，复合增速均为 20.9%**。到 2035 年，将构建形成智能信息产业体系，直接产生和带动形成的总体产值规模将超过 30000 亿元左右。

图 19 2012-2020 中国卫星导航与位置服务产业总产值及其增长率



资料来源：中国卫星导航定位协会，中国银河证券研究院整理

4、北斗三市场爆发在即，产业链相关公司将受益

我国卫星导航与位置服务产业的市场参与者（企事业单位）约为 14000 家左右，大多数集中于产业链中下游，包括终端设备和下游应用，技术壁垒低，竞争激烈，盈利能力偏低。而

具备核心技术壁垒的产业链上游厂商盈利能力则相对较高，包括芯片、板卡、算法和导航数据等领域，我们建议重点关注军用基带芯片龙头海格通信（002465.SZ）和振芯科技（300101.SZ）以及民用基带芯片龙头北斗星通（002151.SZ）。

三、“十四五”军工领域改革预期升温，红利释放助力行业发展

（一）对比 2020 年，2021 年政府工作报告变化颇多

2021 年政府工作报告在国防军工领域的表述可以概括为“目标更明确”、“任务更复杂”、“措施更具体”、“港澳台更主动”。具体看，首先，与以往相比，本次报告将“建军百年奋斗目标”作为军队建设的首要目标明确提出；其次，任务方面继续强调全面加强练兵备战，但增加了“**统筹应对各方向各领域安全风险**”的表述，凸显了国际局势的不确定性；再次，报告改变原来“深化国防和军队改革”的表述，转为更加具体的“**优化国防科技工业布局**”，军工企业的重组改革依然在路上。此外，报告要求**各级政府大力支持国防和军队建设**，从更高层面印证了国资委推动国有资本加大对国防军工等领域投入的决心；最后，报告中**去掉“团结广大台湾同胞共同反对‘台独’，促进统一”**的表述，转而整合为“推进两岸关系和平发展和祖国统一”。我们认为“丢掉幻想，主动作为”或成为未来处理两岸关系的重要方式。

表 8 2020 和 2021 年两会政府工作报告相关陈述对比

| 年份 | 过往表现优异 | 目标更明确 | 任务更复杂 | 措施更具体 | 港澳台更主动 |
|------|-------------------------------|--------------------|--|-------------------------------------|---|
| 2020 | 人民军队在疫情防控中展示了优良作风 | 无 | 全力加强练兵备战，坚定维护国家主权、安全、发展利益。 | 深化国防和军队改革，提高后勤和装备保障能力，推动国防科技创新发展。 | 推动两岸关系和平发展；团结广大台湾同胞共同反对“台独”，促进统一 |
| 2021 | 人民军队在维护国家安全和疫情防控中展示出过硬本领和优良作风 | 聚焦建军一百年奋斗目标 | 全面加强练兵备战， 统筹应对各方向各领域安全风险，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力。 | 优化国防科技工业布局。各级政府要大力支持国防和军队建设。 | 新增“坚决防范和遏制外部势力干预港澳事务”；推进两岸关系和平发展和祖国统一； 去掉“团结广大台湾同胞共同反对‘台独’，促进统一” 。 |

资料来源：两会政府工作报告，中国银河证券研究院整理

（二）多家军工国企入围科改示范，国企改革冲锋号已吹响

2020 年 4 月启动的“科改示范行动”是继国企改革“双百行动”、“区域性综改试验”后的又一国企改革专项工程，该行动将推动深化市场化改革，重点在完善公司治理、市场化选人用人、强化激励约束等方面探索创新、取得突破，打造一批国有科技型企业改革样板并在此基础上复制推广。

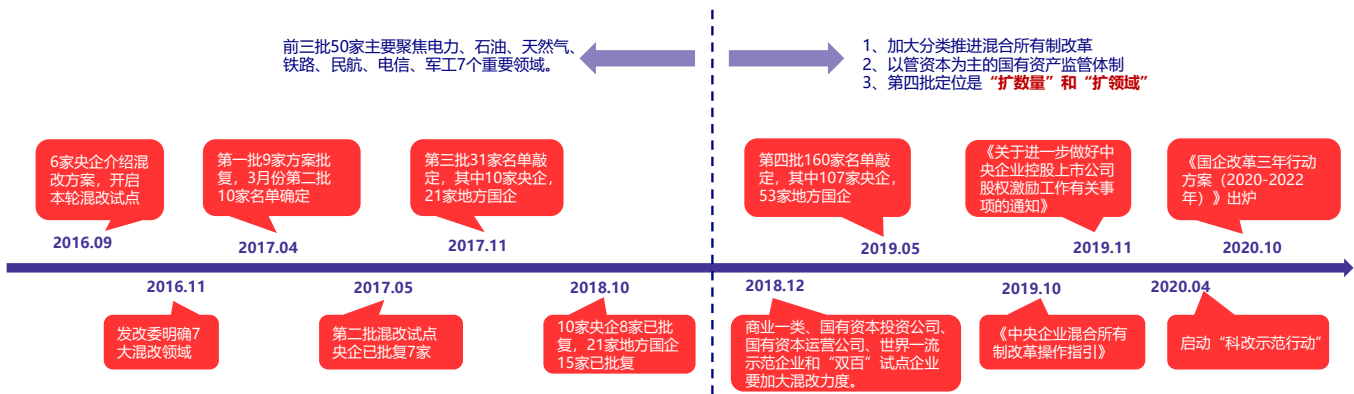
图 20 科改示范行动意义

- | | |
|--|---|
| <p>(一) 完善公司治理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 结合实际调整优化股权结构。 2. 做实董事会。 3. 积极探索以项目为主体的授权放权。 | <p>(四) 提升自主创新能力</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立研发投入持续稳定增长的长效机制。 2. 建成一支高水平的科技人才队伍。 3. 加大科技成果转化力度。 4. 率先加快数字化网络化智能化转型升级。 5. 向同行业世界一流企业全面对标。 |
| <p>(二) 健全市场化选人用人机制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 经理层成员任期制和契约化管理。 2. 全面推进用工市场化。 | <p>(五) 坚持党的领导加强党的建设</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全面落实“两个一以贯之”要求。 2. 充分保障企业家和科技人才大胆探索创新。 |
| <p>(三) 强化市场化激励约束机制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用好工资总额单列政策。 2. 加快建立健全中长期激励机制。 3. 完善考核评价体系 and 激励约束机制。 | |

资料来源：国资委网址，中国银河证券研究院整理

根据“科改示范行动”5月份最新名单，中国卫星、航天电器、七一二榜上有名，3家公司有望借改革的东风，优化公司治理和激励机制，助力公司长期可持续发展。此外，随着《国企改革三年行动方案（2020-2022年）》的出炉，军工企业国企改革包括混改的进程有望继续深化。

图 21 混合所有制改革进程



资料来源：中国银河证券研究院整理

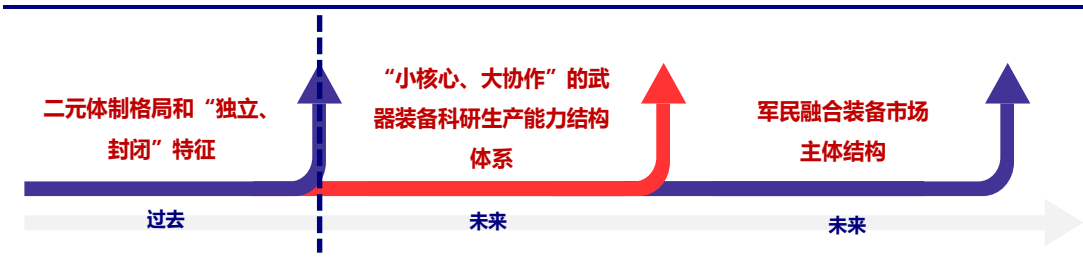
（三）“小核心、大协作”的武器装备科研生产能力结构体系正在形成

在十大军工集团的引领下，我国的军工行业在发展进程中逐渐形成了“小核心、大协作”的产业格局：将重大项目的系统设计、关键技术和系统集成等研制生产能力，作为十大军工集团主承包商发展的主体，形成“小核心”；分系统配套和零部件原材料供应立足全社会布局，分层次展开竞争，最终形成基于国民经济基础的“大协作”。这种产业格局突出了主营业务，强化了军品基业，提高了资源的利用率，形成了整体上的优化。

中航工业集团 2018 年 5 月提出到 2020 年集团军品一般制造能力社会化配套率达到 70%，

中国航发等军工集团也提出了类似目标，“小核心、大协作”的武器装备科研生产能力结构体系改革正在路上。

图 22 装备市场主体结构演变

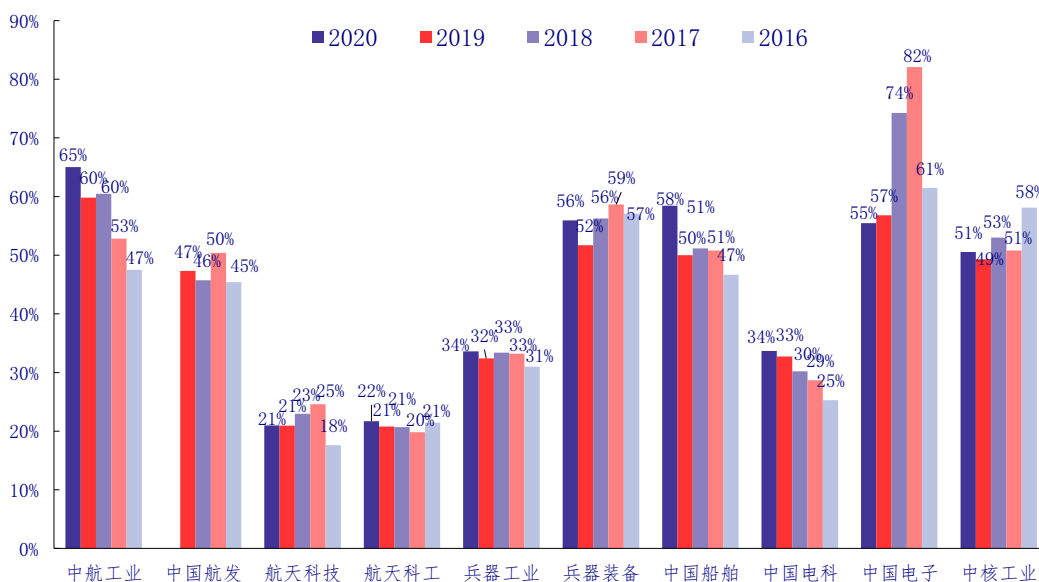


资料来源：中国银河证券研究院整理

（四）科研院所改制有望提速，资产证券化率提升可期

近年来，军工集团资产证券化运作持续不断，包括独立 IPO、借壳、协议转让、分板块注入上市公司等，资产证券化率不断提升。根据 2020 年最新数据，分集团来看，资产证券化率在 50% 以上的有 5 家，分别是中航工业集团、兵器装备集团、中国船舶集团、中国电子信息集团和中国核工业集团，其中中航工业集团最高，约为 65%，中航工业集团起步较早，资本运作积极，船舶系集团后来居上，近年来也取得较大进展。资产证券化率在 30% 及以下的军工集团有 2 家，分别是中国航天科工集团和中国航天科技集团，2 家集团资产优质，证券化空间较大，未来注入预期有望走高。从注入资产性质的演变进程来看，整体呈现出从早期的外围元器件资产到系统级资产再进一步到核心军品、总装类资产的循序渐进注入过程。

图 23 “十三五”期间十大军工集团资产证券化率数据



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理及估算(净资产口径)

“十四五”期间院所改制有望逐步破冰

国防科工局《关于军工科研院所转制为企业的实施意见》总体目标，到 2018 年首批生产经营类军工科研院所完成转制，2020 年其他生产经营类军工科研院所基本完成转制。之前试点的 41 家多数为非核心、军品配套类研究所，但即便如此，截至目前，剩余 40 家科研院所改制方案均未得到批复，改制任务的艰巨性超预期。虽然 58 所改制方案具有较强的标杆示范效应，但军工科研院所改革覆盖面宽、涉及领域广、人员数量多、牵涉利益错综复杂，叠加内部改制动力不足，“十三五”期间院所改制推进预期不乐观。

图 24 科研院所改制进度猜想



资料来源：中国银河证券研究院整理

随着国企改革的推进、科技创新的迫切需求以及研究所人才流失日益严重，改革的必要性大大增加，我们预计 2022 年以后，科研院所改制试点将有序铺开，院所改制有望秉承“成熟一批，推进一批”的原则，从“非核心”向“核心”、“战术”装备向“战略”装备领域过渡。预计 2023-2025 年将成为军工科研院所改制和资本化的高潮期，军工集团资产证券化有望进入从企业类资产向院所资产过渡的 2.0 时代。

（五）军工跨集团改革和央企合并是大势所趋

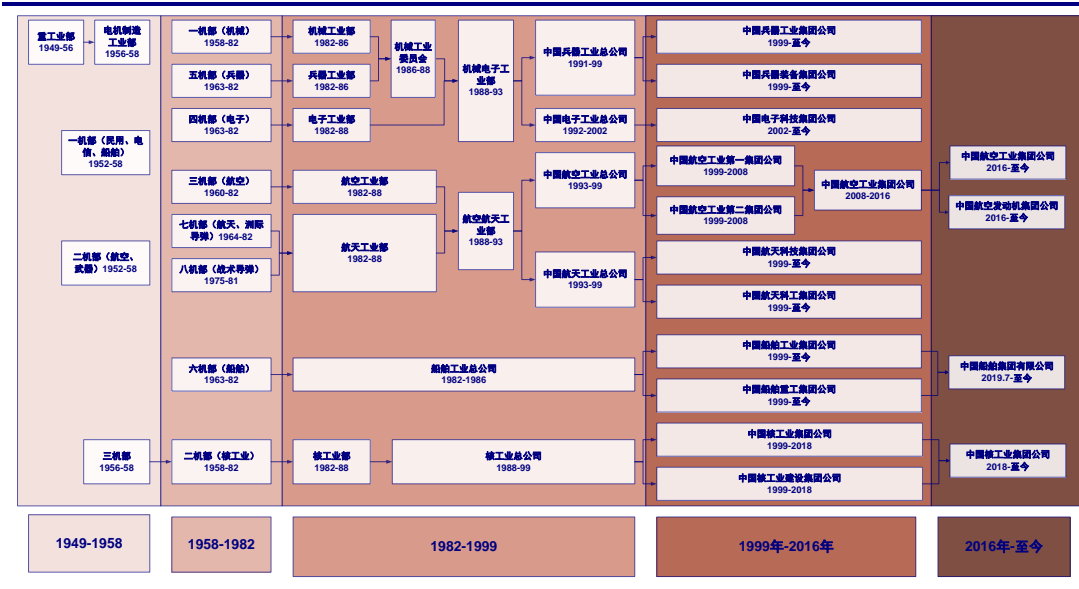
《国企改革三年行动方案（2020-2022 年）》要求促进产业结构调整，提升产业链、供应链的稳定性和竞争力，我们认为，推进兼并重组或成为实现该目标的有效路径之一，军工跨集团改革和央企合并依然是大势所趋。

1、经历三次大规模改革重组，形成以十大军工集团为主导的军工产业体系

1986 年到 1998 年，我国军工产业体系进入第一次大规模改组时期。这期间，中央政府将许多与军工产业相关的部门整编为五大国有军工总公司，使原来庞大、复杂的军工产业体系变得组织化、系统化和效率化。1999 年至 2008 年，我国军工产业体系经历了第二次大规模改组，突破了资产运作形式，形成了十一大军工集团，业务涵盖电子、核工业、兵器、船舶、航天和航空六大领域。2016 年至今，基于对重点军工产业的支持以及化解过剩产能等考量，第三次

大规模重组开始浮出水面，此次通过兼并和拆分，形成了当前的十大军工集团，分别承担国家国防建设重大项目的生产经营职能及国防科研生产任务，为国家武装力量提供各种武器装备研制和生产经营活动。

图 25 我国十大军工集团的历史沿革



资料来源：中国银河证券研究院整理

图 26 我国十大军工集团及其涉及领域

| | 电子 | 核工业 | 兵器 | 船舶 | 航天 | 航空 |
|------|-----------------------------------|-------------------------------|---|----------------------|--|---------------------------------|
| 军工集团 | 中国电科 | 中核集团 | 中国兵器 | 中船集团 | 航天科工 | 中航工业 |
| | | | | | | |
| | 中国电子 | | 兵装集团 | 中国船舶工业集团公司 | 航天科技 | 中航工业 |
| 业务介绍 | | | | | | |
| | 中国电子：侧重民用高新电子技术 中国电科：侧重军用信息化装备 | 中核集团：专业从事核电、核技术应用、核环保工程等领领域业务 | 两者均从事军用火力弹药与装甲车辆等作战装备设计与制造业 中国兵器：侧重轻武器 中国兵装：侧重重武器 | 中船集团：从事军民船的设计、建造与销售。 | 航天科工：侧重于航天工程与战略导弹。 航天科技：侧重于航天武器与军用信息设备。 | 中航工业：主攻军民飞机研制 中国航发：全力研制飞机发动机 |

资料来源：中国银河证券研究院整理

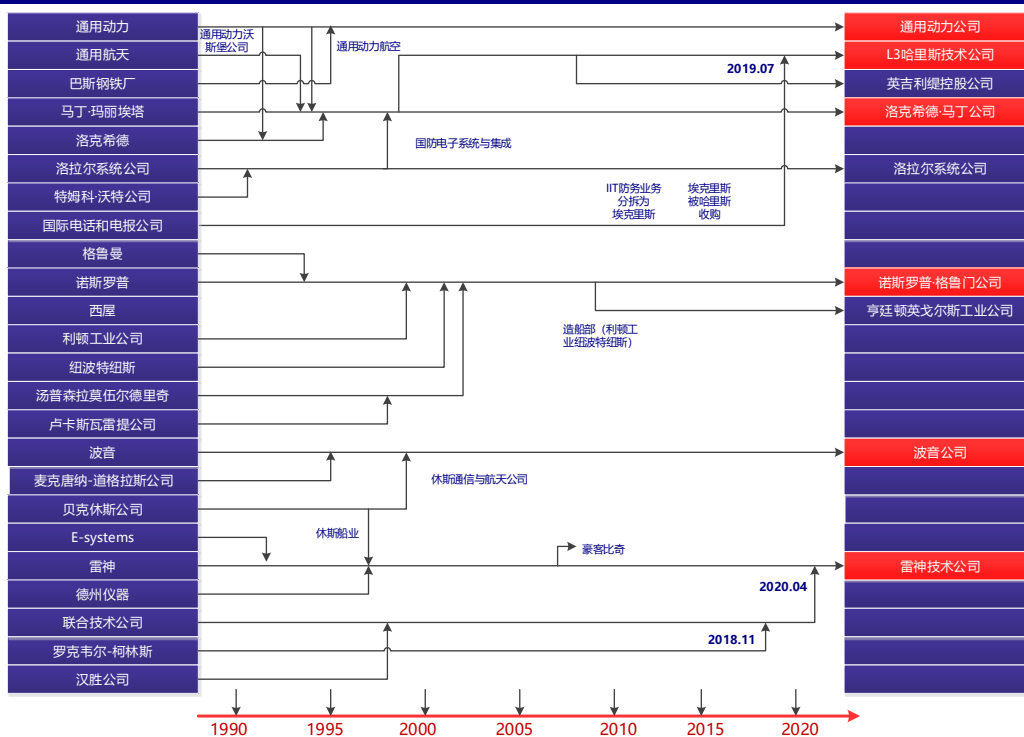
2、90 年代开启的美国军工企业兼并潮依然在延续

美国国防工业一直走在世界国防工业的前列，而重组兼并始终是其发展的主旋律，并具有产业整合主线明晰的特点。经历了 20 世纪 90 年代的世界国防工业变革后，美国武器装备主承包商数量急剧减少。很多原先的武器装备主承包商面临两种境况，要么退出军工领域，要么被其他军工企业兼并，而剩余存续的军工企业产业规模逐渐扩大。1990 年，美国武器制造主

承包商为 62 家，从 2002 年至今，仅剩余 6 家，即洛克希德-马丁、波音、诺思罗普-格鲁门、雷神技术、通用动力和 L3 哈里斯技术公司。这 6 家高度集中的跨军种、跨平台的系统集成商和作战能力提供商，有力支撑了美国新军事变革。

时至今日，美国军工行业的整合仍在继续。2018 年 11 月，联合技术公司宣布完成对罗克韦尔柯林斯公司的收购。2020 年 4 月 3 日，雷神公司和联合技术公司合并，成为雷神技术公司。雷神技术公司将成为全球最大的航空航天和防务公司之一，2019 年销售额约为 740 亿美元，全球共有 19.5 万名员工。2019 年 7 月，L3 技术公司与哈里斯完成合并，成为 L3 哈里斯技术公司，年收入约 170 亿美元，拥有 5 万名员工，成为美国第六大国防承包商。L3 哈里斯公司下设综合任务系统部、航天与机载系统部、通信系统部和航空系统部四大业务部。

图 27 1990 年至 2020 年美国军工行业兼并历程



资料来源：中国银河证券研究院整理

3、军工跨集团改革和央企合并仍是大势所趋

小布什政府执政以来的一段时期，美国制定了《国防工业基础转型路线图》，提出了构建“基于能力的国防工业基础”的战略思想，其核心是改变按照产品属性划分军工产业的传统做法，将工业基础按照作战需求重新划分。美国国防部曾明确指出，武器装备供应商应转型为一种军事服务体系供应商，成为所需作战效果（能力）的提供者。新军事变革的大幕徐徐拉开，美国军工企业兼并潮也就此开启。

我国“十三五”初期倡导全面推进军工核心能力体系效能型建设，形成动态平衡、灵活反应的国防科技工业基础。整个思路与美国有异曲同工之妙，“十三五”期间，我国已经在多个领域进行了一系列整合，但与美国基于能力的国防工业基础相比还有一定差距。我们认为“十四五”期间，军工跨集团整合是实现军工核心能力体系效能型建设，促进产业结构调整，提升

产业链、供应链的稳定性和竞争力的有效路径之一，仍是大势所趋。

（六）国防科技成果转化即将获政策大力支持，军转民如虎添翼

根据3月28日国防科工局副局长的透露，国家国防科技工业局会同党政军有关部门，即将出台相关政策，推动国防科技成果转化，具体包含六方面内容：

一是把国防成果的所有权、使用权、处置权、收益权进行分离，所有权归国家。

二是成果转化处置后扣除国家投入以及企业自筹的研发投入和交易的中介费用后，形成的净收入全部归本法人单位所有，而且奖励给相关的科技人员团队比例不低于50%，由本法人单位实践具体化。

三是科技成果转化不占国有单位、国有企业的工资总额。

四是落实延迟纳税，如果是相关专家、人员以科技成果占股，暂时可以计税不交税，什么时候有收益了、分红了再进行纳税。

五是建立免责机制，只要按照评估、公开挂牌等合规方式进行交易，在本法人单位进行公示，“不能秋后算账”。

六是要求保密部门要近期推动国防科技成果的解密降密，把珍贵的成果能够拿到市场。

我们认为随着该政策的落地，原来制约国防科技成果转化的枷锁有望逐步破开，科研院所技术人员的价值将得到大幅提升，“军转民”的巨大活力将得以呈现。

（七）陆军集采倡议书影响或较为深远

2021年8月21日，陆军装备部发布《关于加快推动陆军装备高质量高效益高速度低成本发展的倡议书》。

首先，倡议书出台的背景是什么？需求端，备战打仗对装备的需求快速增长，“十四五”期间，空军、火箭军装备价值量年均复合增速有望达30%；供给端，疫情背景下，财政收入增速大幅放缓，预计未来三年复合增速约为4%，军费虽然保持正增长，但增速中枢也由原来的8%变为6.7%。财政收入和军费的平稳增长与装备需求的快速增长形成明显反差。为了能在当前的刚性军费预算框架下达到备战的装备数量要求，削减装备的采购价格或成为重要抓手。

其次，倡议书核心诉求是什么？“提质增效、降本赋能”八个字基本概况了倡议书的主要诉求，而核心诉求则是“降成本”，强调的是“提质加速降价”，并从政治站位的角度加以要求，其中“加速”二字尤其反映出军方客户现阶段的迫切需求。

再次，装备买卖双方该如何做？客户端，强调供应链管理和生产成本控制，推动原材料竞价采购、分系统竞争择优、大批量阶梯降价、列装统筹降价，探索“研产供修管”一体化维修保障模式，强化装备成本全寿命测算。企业端，强调研制生产全维度管控，推动军工企业从粗放式管理向精细化管理转型，进而达到降本（降价）增效的目的。

最后，对军工行业影响几何？首先，短期来看，目前文件还仅局限于《倡议书》，后期是否有操作细则出台还需要跟踪；其次，原材料竞价采购、分系统竞争择优并不新颖，在我军装

备采购实践中正逐步走向成熟，而大批量阶梯降价（集采）、列装统筹降价等举措也已在我军部分重点型号上得到应用，未来可能向更多型号拓展；再次，历史经验表明不同领域差异较大。根据4月14日，航天两大集团联合发表的《关于推进航天型号元器件联合采购的声明》，元器件集采大幕已经开启，但降价幅度非常有限，基本在5%以内，这个幅度对毛利率的影响完全可以通过批产带来的规模效应抹平。而航空碳纤维不同于元器件，降价幅度较大，对毛利率拉低的影响很难抹平。我们认为随着空军和火箭军等装备需求放量，大批量集采是大势所趋，对于产品型号众多，定制化程度较高的非标产品，集采操作难度较高，议价空间较低。而对于碳纤维、高温合金、钛合金等偏标准化的产品以及技术壁垒较低的机加业务受影响可能较大，利润率中长期或承压。

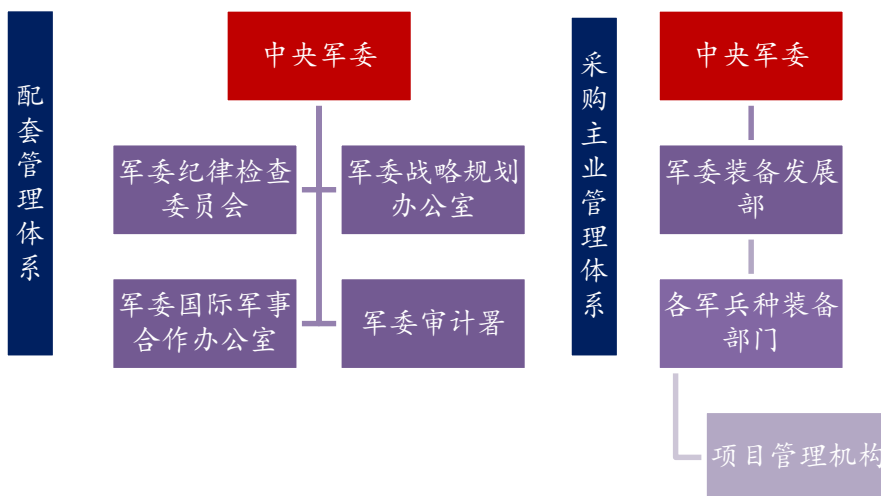
（八）习近平签署《军队装备订购规定》，政策东风奠定军工“大时代”

据2021年11月1日央视网消息，中央军委主席习近平日前签署命令，发布《军队装备订购规定》（后称《规定》），自2021年11月1日起施行。《规定》**全面聚焦备战打仗，深刻把握装备订购工作的特点规律**，科学规范新形势下装备订购工作的基本原则、基本任务、基本内容和管理制度。《规定》共8章42条，是军队装备订购工作的基本法规，主要内容如下：

- 按照军委管总、战区主战、军种主建的总原则，规范了军队装备订购工作的管理机制；
- 坚持以战领建，明确保障战斗力快速生成的具体措施；
- 贯彻军队现代化管理理念，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。

我们认为《规定》旨在**聚焦备战打仗**，着眼于装备采购管理流程梳理和装备建设矛盾问题破解，是提升我国军队作战能力和战备水平的重要一环。

图 28 “军委管总、战区主战、军种主建”总原则下的采购体系



资料来源：中国政府采购，中国银河证券研究院整理

首先,《规定》完善了装备采购的工作制度和各部门职能定位,未来各军种装备采购流程有望更加高效。军委机关设置改革后,由总部制调整为多部门制,未来军委机关有望下放代行的军种建设职能,进一步剥离具体管理职能,形成中央军委、军委装备发展部、各军兵种装备部门、项目管理机构的采购主业管理体系。我们认为,通过采购主业管理、配套管理体系的有机协调,装备采购决策、规划执行和监督管理的职能配置有望更加合理,装备采购由各军种下项目管理机构直接采购,整个决策流程有望更加高效。此外,在军工装备需求放量的背景下,基于有限的国防预算约束,以价换量、让渡部分毛利为特点的“装备集中采购”或将是大势所趋。鉴于军品定制化程度较高,批量程度仍难以企及消费级市场,我们认为集中采购对装备价格端的影响有限。而企业通过向上游传导价格端压力以及规模效应下成本费用率的下降,装备成本端也将得到明显改善,因此“装备集中采购”对企业利润端的影响较小。

其次,《规定》中“全面聚焦备战打仗”、“坚持以战领建,明确保障战斗力快速生成”强调了装备的实战化能力,“十四五”装备性能有望进一步提升。长期以来,我国武器装备实行的是设计定型制度,武器装备经过立项论证、方案设计、工程研制、靶场试验定型后交付部队使用。装备严酷的、复杂电子环境下的作战试验鉴定与部队在役考核环节较弱,实战检验较少,装备的作战使用效能可能有所折扣。因此我们认为,在强调实战化能力的要求下,我军装备体系可能会有三项改变:

- **武器装备对抗能力和各项性能水平要求更加严格。**在“实战化”和“战斗力”的要求下,武器装备体系设计和采购合同规定的指标和质量要求需要适应未来数字化、智能化战争趋势。同时,也需要考虑真实战争中,复杂的自然条件、人为条件下装备性能表现的上限和下限。另外,为确保真实战争中的装备供给,装备的国产化率或将成为衡量“实战化”的重要指标之一。
- **对承制单位能力要求提高。**在武器装备高标准要求下,承制单位或将受到包括技术创新、成本管控、综合保障等多个维度的能力考验。“质量至上、竞争择优”成为下游军方挑选合作单位的重要考量。因此我们认为,更多民营企业有望依靠成本和技术优势突破重围,进入到军方供货体系。
- **武器装备作战试验鉴定强度加大。**实战化武器需经得起实战检验,因此武器装备在复杂环境条件下的测试强度可能会加大,例如强干扰、高隐身等试验考核。

近年世界战略格局深刻演变,国际战略竞争呈上升之势,全球和地区性安全问题持续增多,我国处于发展的重要战略机遇期,面临的安全威胁和挑战更趋多元复杂。“强国必强兵”,国防军工发展在当前历史时点必要性大幅增加。我们认为,本次施行的《军队装备订购规定》顺应了国际发展形势,有助于疏通我军装备采购管理流程,很大程度上缓解了我国备战打仗的迫切需求,奠定了“十四五”军工行业的高景气。

四、行业面临的问题及建议

(一) 现存问题

1、装备采购费的比重较低，仍有提升空间

随着新军事变革的兴起，高技术武器装备大量研制和列装部队，装备费在军费中的地位越来越重要。根据《中美军费规模、结构与管理体制比较》一文统计，美国装备费用长期稳定在32%左右。而中国这一比例在33%左右，看起来似乎略高于美国，但考虑到中美两国装备费内部的结构差异，中国装备采购费占军费的比例实际上是低于美国的。在美国军费支出中，没有单独的装备维修费，装备维修费主要包含在活动维持费和装备采购费中，并且大部分包括在活动维持费中。因此，在美国占军费总额32%的装备费用中，绝大部分都属于采购费，而中国装备维修费主要是包含在装备费中，并且由于中国武器装备普遍老化，维修费占装备费的比例较高，因此中国装备采购费占军费支出的比例实际上大大低于美国。

2、国内军工主机厂盈利能力长期处于低位

国内军工主机厂盈利能力长期处于低位，主要原因是受到成本加成政策的限制。目前国内执行的军品定价文件还是1996年由国家计划委员会、国防科工委等联合发布的《军品价格管理办法》，办法的制定符合当时的背景和产业规律，5%的利润率与当时的社会平均利润率基本相当，而时至今日国内军工产业取得了长足发展，信息化升级需求越发迫切，该办法的制定背景和运用环境都发生了较大变化，执行中的不足之处愈发明显。

3、军工集团资产证券化率处于较低水平，限制上市公司的盈利能力

截至2020年底，军工集团资产证券化率虽然高于45%，但仍处于较低的水平。由于受到事业单位转制缓慢等因素的影响，各大军工集团仍有大量优质资产未注入到上市公司，特别是中国航天科工集团和中国航天科技集团，资产证券化率均在30%以下，大大限制了集团旗下上市公司的资产规模和盈利能力。

(二) 建议及对策

1、适当提高实际用于装备采购的费用。

2、建立以竞争为核心的装备采购机制，盘活军工市场。

针对非单一来源的装备采购，要以强化科研竞争为基础，以推进购置竞争为重点，灵活开展分类、分层次、分阶段和一体化竞争。具体而言，可以采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价、评审确认等竞争性采购方式，全力推行竞争性采购。

针对单一来源的装备采购，建立激励约束机制，调动总装厂的积极性，盘活军工市场。

3、发挥58所成功转制的示范效应，加速科研院所改制的步伐。

2018年5月7日，国防科工局等8部门联合印发《关于中国兵器装备集团自动化研究所

转制为企业实施方案的批复》，院所改制实质破冰。58 所改制方案具有较强的标杆示范效应，未来有望以点带面，生产经营类军工科研院所转制将正式拉开序幕。

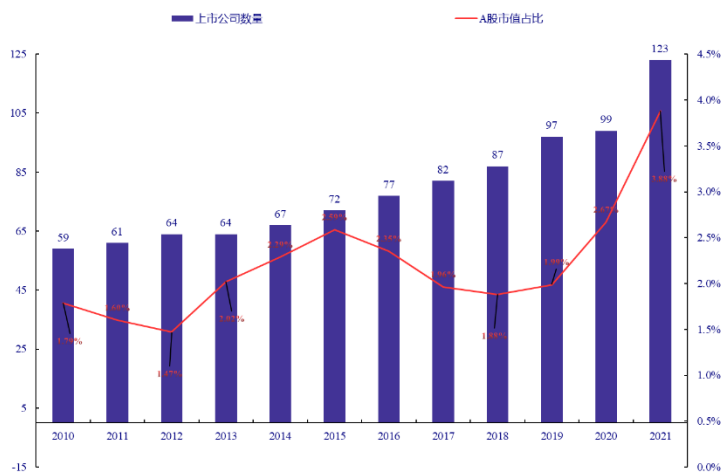
按照“成熟一批，推进一批”、“从边缘到核心”的基本原则，2021 年国家层面应该着力推进剩余 40 家试点研究所的转制工作，逐步消除研究所优质资产注入上市公司的政策障碍，提升上市公司的资产规模和盈利能力。

五、军工行业在资本市场中的发展情况

（一）当前共 123 家涉军上市公司，占比 A 股总市值 3.88%

在上市公司数量方面，截至 2021 年 10 月 31 日，中国 A 股共有上市公司 4541 家，其中军工行业上市公司 123 家，占比 2.71%。市值方面，截至 2021 年 10 月 31 日，A 股总市值 93.87 万亿，军工行业 123 家上市公司总市值 2.75 万亿，占比 3.88%。截至到 2021 年 10 月 31 日，市值排名前五位的上市公司分别是航发动力、中航沈飞、紫光国微、中国船舶、中航光电。

图 29 军工行业上市公司数量与 A 股市值占比情况



来源：WIND，中国银河证券研究院整理

我们选取中证军工指数和中证 800 分别来近似表征军工行业和整个 A 股市场，通过对两者 2012 年初至今收益率数据的回归分析，我们得到军工行业的贝塔系数（ β ）约为 0.9636，说明军工行业相对于市场波动性略弱。

（二）军工板块估值已突破中枢，行业高估值具有合理性

1、纵向看，军工板块估值水平基本回归中枢

从军工板块（剔除船舶总装类上市公司）估值水平的历史走势来看，我们将 2008 年 1 月至 2015 年 6 月看做是一个时间跨度较大的典型牛熊周期，其中包含两个次级周期，经测算，大周期的板块估值中枢（取中位数）约为 57x，两个次级周期分别为 53x 和 59x。

次I周期阶段，板块上市公司军品业务占比较小，主管部门对军工资产注入的态度并不明确，但此阶段行业估值水平除了考虑内生增速外，也将资产证券化因素部分纳入考量；

次II周期阶段，随着航发动力为代表的军工上市公司核心军品资产注入的启动，主管部门支持军品证券化的态度逐渐明朗，资产注入开始作为重要因素纳入行业估值水平的考量并一直被演绎放大，直到2015年年中达到峰值。与此同时，外延并购模式的高增长同样得到市场追捧，商誉风险也开始加速累积。自2015年6月以来，市场渐渐回归理性，资产注入和外延并购预期对板块估值水平的边际影响减弱。

展望未来，我们认为行业估值中枢应该较好的平衡次I周期和次II周期两个阶段，因此我们选取2008年1月至2015年6月大周期的估值中枢来作为参照标准。

截至2021年10月31日，军工板块整体估值(TTM)约为58.21x，已经突破估值中枢57x。

图 30 军工板块估值 PE (TTM) 走势情况



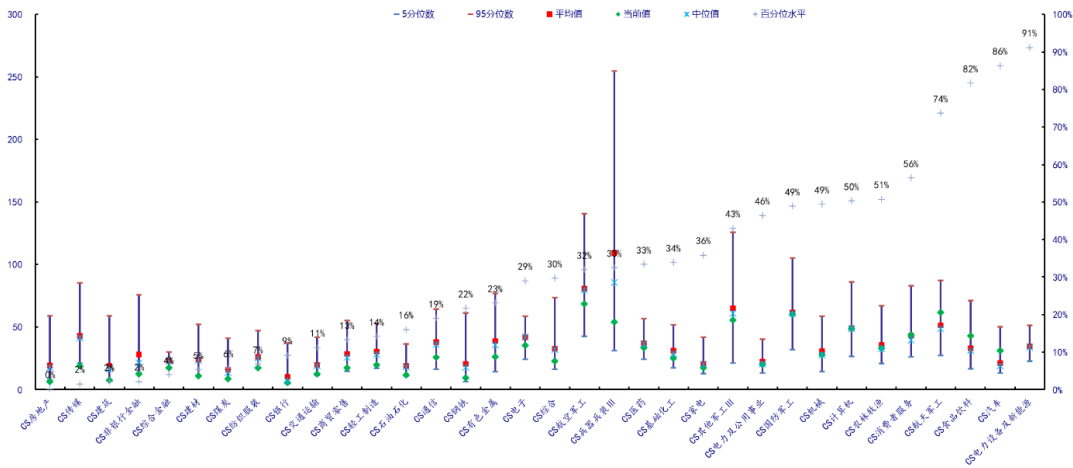
资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理（数据截止到2021年10月31日收盘）

2、横向看，板块估值分位数约为 60.2%，空间尚存

从横向对比来看，参照中信一级行业分类，截至10月31日，估值前三位为国防军工（60.7倍）、计算机（48.9倍）、电力设备及新能源（47.3倍），估值后三位的分别为银行（5.5倍）、房地产（6.5倍）、建筑（7.8倍）。对比各行业历史均值水平，电力设备及新能源、汽车、食品饮料等行业估值明显高于历史均值，而房地产、传媒、建筑等行业则明显低于历史均值。相较于其它科技类板块，军工行业的估值水平虽然相对较高，但估值分位数仅为60.2%，空间尚存。

中信国防军工三级行业分类中，航空军工、航天军工估值最高，分别为68.6倍和61.9倍，其他军工和兵器兵装估值紧随其后，分别为55.6倍和54.0倍。然而对比当前百分位水平，除航天军工（73.7%）外，航空军工和兵器兵装各为32.0%和32.5%，远低于50%，提升空间较大。

图 31 中信各行业 PE 估值分位数情况（按百分位水平升序排列，百分位水平为右轴）



资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理 (数据截止到 2021 年 10 月 31 日收盘)

3、军工行业高估值具有合理性

截至 2021 年 10 月 31 日，军工行业最近一年的滚动市盈率为 58 倍（TTM 整体法，剔除负值），全部 A 股为 16 倍。我们认为，与其他行业相比，军工行业属性特殊，估值相对较高具有其合理性：

首先，军工行业具有逆周期属性以及高确定成长性。军工企业营业收入主要来源于国家军费支出，几乎不受宏观经济波动的影响，呈现较强逆周期属性。且中国军费支出相较于发达国家一直保持稳定较快增长，为行业业绩提供较强支撑，提质增效行动大幅提升军工集团的经营效率，未来军工行业业绩增长具有较高的确定性。

其次，优质核心资产注入预期支撑军工行业高估值。受涉密等原因的影响，军工集团大量的核心资产还未能注入到上市公司，导致各集团资产证券化率普遍较低。随着资产证券化的持续推进，优质资产注入预期强烈，一旦注入将大幅提升上市公司的资产规模和质量以及盈利能力，为军工板块的高估值提供有力支撑。

第三，军工改革预期升温，为行业估值提供想象空间。我国军工装备市场体制机制较为僵化，导致竞争不充分，垄断特征明显，整机领域基本垄断，竞争只局限于配套层面且程度较低。随着军队改革的逐步落地，科研院所改制、混合所有制改革、军品定价机制改革等一系列改革预期升温，为军工行业估值提供了足够的想象空间。

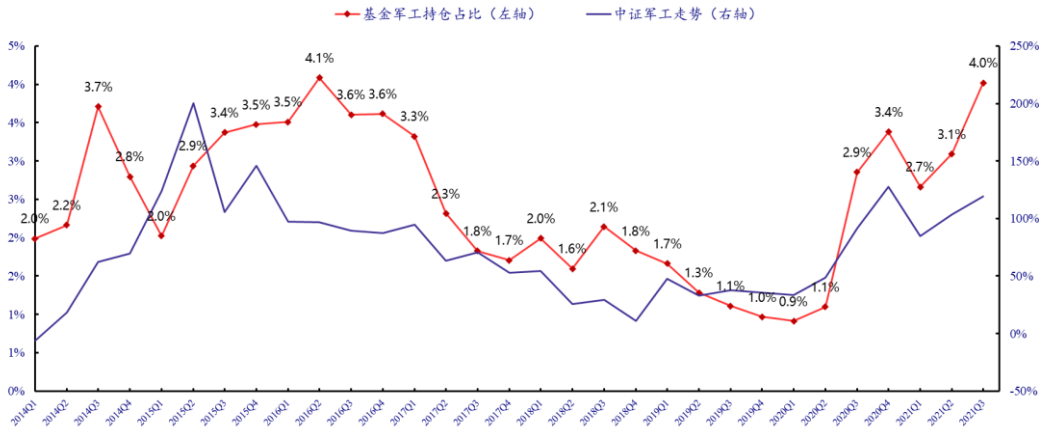
（三）基金持仓占比回升，精选估值与成长兼备个股

1、2021Q3 基金军工持仓占比大幅上升。2021Q3 基金军工持仓占比为 4.02%，同比增加 1.2pct，环比增长 0.93pct。从指数走势相关性来看，2014Q1 至 2021Q3 的基金军工持仓占比指标与军工指数走势指标的相关系数为 0.65，呈现正相关关系。

2018Q3-2020Q2，该指标持续走低，直至 2020Q3 军工持仓占比指标环比大幅上升 1.8pct。Q4 板块热度延续，持仓占比指标环比提升 0.5pct 至 3.4%，连续两个季度大比例提升。2021

年以来，基金持仓指标有所反复，当前水平约为 4.0%，环比持续上升。我们认为，随着产业链产能释放，叠加行业高景气度持续，军工板块投资价值凸显，该指标有望持续走高。

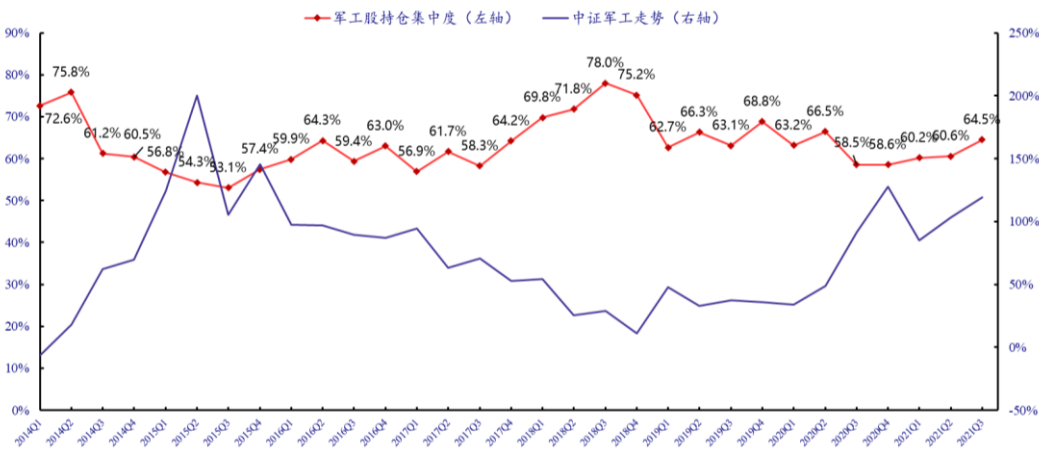
图 32 基金军工持仓占比与军工指数走势对比



资料来源：中国银河证券研究院整理

2、基金军工持仓集中度环比上升。2021Q3 持仓集中度 64.5%，环比提升 3.95pct。从指数走势相关性来看，2014Q1 至 2021Q3 基金军工持仓集中度指标与军工指数走势指标的相关系数为-0.78，呈负相关关系。

图 33 基金军工持仓集中度变化与军工指数走势对比



资料来源：中国银河证券研究院整理

2018Q4 基金持仓集中度指标首次出现回落，2019Q2 至今一直在 65%附近反复震荡。2021Q3 持仓集中度 64.5%，环比提升 3.95pct。展望未来，我们认为，随着强国强军依然是新时代的迫切要求，“十四五”期间行业结构性需求有望加速释放，看好行业细分领域持续呈现高景气度，结构性机会可能会导致持仓集中度指标延续高位震荡态势。

根据对公募基金前二十大重仓股持股市值的统计分析，从 2021Q3 表现来看，持股市值排名前二十的公司中包括 11 家军工集团央企、2 家地方军工国企以及 7 家民营企业，市值占比

分别为 69.49%、5.70%、和 24.81%，环比分别上升 2.46pct、下降 0.95pct 和下降 1.51pct。从细分赛道上来看，以紫光国微、中航光电、振华科技、火炬电子为代表的军工元器件领域，以中航高科、抚顺特钢、北摩高科、中简科技和西部超导为代表的军用新材料领域以及以中航沈飞、航发动力和七一二为代表的航空产业链领域，因其较高的行业景气度，受到机构投资者的青睐。

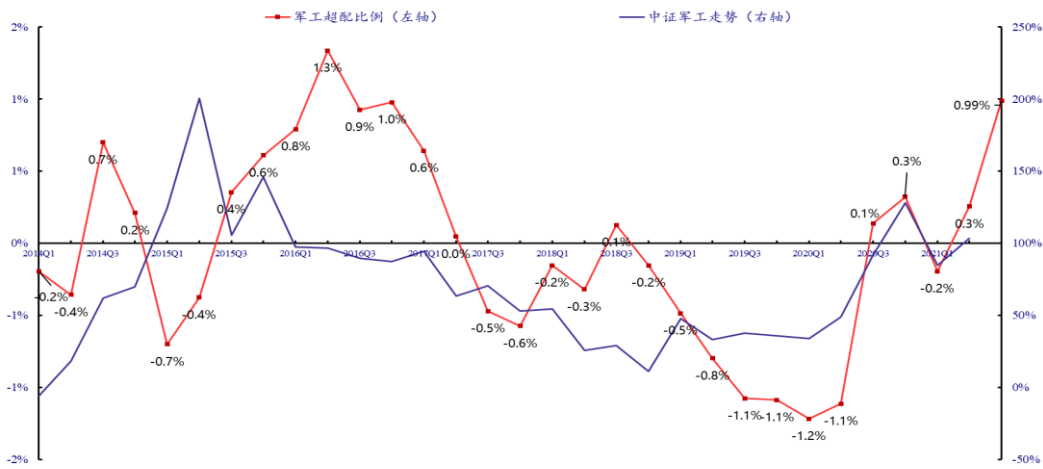
表 9 2021Q3 前二十大军工持股股票持股变化情况（按 2021Q3 持股市值排序）

| 序号 | 名称 | 2021Q3 持股总市值(亿元) | 2021Q3 持股市值环比 | 2021Q3 持股数量环比 |
|----|------|------------------|---------------|---------------|
| 1 | 紫光国微 | 180.33 | 24.43% | -7.22% |
| 2 | 振华科技 | 114.86 | 76.57% | 7.60% |
| 3 | 中航光电 | 76.57 | -12.24% | -15.47% |
| 4 | 抚顺特钢 | 75.56 | 53.26% | 27.88% |
| 5 | 中航沈飞 | 56.29 | 8.11% | -4.61% |
| 6 | 中航机电 | 49.71 | 104.39% | 55.45% |
| 7 | 鸿远电子 | 42.77 | 152.23% | 113.67% |
| 8 | 中航高科 | 40.39 | 23.76% | 16.96% |
| 9 | 航发动力 | 35.24 | 20.10% | 20.10% |
| 10 | 火炬电子 | 34.67 | 23.11% | 17.79% |
| 11 | 锐科激光 | 30.42 | 10.75% | 119.28% |
| 12 | 七一二 | 30.12 | 6.45% | 4.53% |
| 13 | 北摩高科 | 27.46 | 4.77% | -4.34% |
| 14 | 航天电器 | 25.50 | 15.79% | -6.00% |
| 15 | 西部超导 | 22.82 | 10.31% | -0.34% |
| 16 | 睿创微纳 | 20.01 | -18.18% | -6.87% |
| 17 | 中航重机 | 19.69 | 79.25% | 33.51% |
| 18 | 三角防务 | 17.00 | 14.76% | -0.33% |
| 19 | 中简科技 | 15.52 | 137.33% | 98.57% |
| 20 | 应流股份 | 14.67 | -43.35% | -48.24% |

资料来源：中国银河证券研究部整理

3、军工板块配置比例依然处于超配状态。从指数走势相关性来看，2014Q1 至 2021Q3 的基金军工超配比例指标与军工指数走势指标的相关系数为 0.43，呈正相关关系。2018Q3 至 2020Q2，军工板块超配比例持续走低，Q3 开始，板块超配比例呈现上升态势 0.3%。2021 年超配比例虽有所反复，但依然处于正区间，目前超配比例进一步走高至 0.99%，显示市场对军工板块投资热情开始回归。我们认为，军工板块作为景气度较高的板块之一，产能释放叠加军品需求强劲，未来景气向好预期有望驱动机构的配置积极性走高。

图 34 军工板块超配比例变化与军工指数走势对比



资料来源：中国银河证券研究院整理

六、投资策略及组合表现

(一) 投资策略：景气度持续提升可期，建议积极加仓

短期看，首先，军工行业三季报表现依旧靓丽，除了红外产业链外其余景气较高的子领域业绩增长基本符合预期。作为军工行业权重股和排头兵，军工总装厂表现不俗，Q3 单季业绩增长 31.0%，略超预期，行业高景气度持续得到验证；其次，国防部、外交部近期针对域外势力频频表态，周边局势紧张升级。11 月 1 日，习近平签署《军队装备订购规定》，规范了军队装备订购工作的管理机制，目标全面聚焦备战打仗。市场相关预期进一步拉近，投资风险偏好有望提升。再次，当前军工板块估值分位数约 65%，估值提升极限远未到来。

中期看，下游军品需求旺盛，随着产能瓶颈逐步破除，行业高景气度有望持续。**展望全年**，由于 2020Q4 的高基数效应，2021Q4 行业同比增速或将放缓，但随着产业链扩产运动持续，部分环节产能瓶颈将有效破除，产能释放叠加军品需求强劲，行业高景气度有望持续抬升。我们预计 2021 年收入和归母净利润增速分别约为 25.0% 和 48.2%，预计 2022 年两者分别为 19.0% 和 38.0%。

长期看，建军百年奋斗目标近在咫尺，“百年变局”势必将加速我军的现代化进程，行业发展有望迎黄金时代。

我们建议优选赛道，自下而上精选个股，推荐高成长兼具估值的标的。

航空产业链：中航沈飞（600760.SH）、中直股份（600038.SH）、北摩高科（002985.SZ）、宏达电子（300726.SZ）、七一二（603712.SH）和全信股份（300447.SZ）；

导弹产业链：航天电器（002025.SZ）、雷电微力（301050.SZ）；

北斗三产业链：振芯科技（300101.SZ）、海格通信（002465.SH）；

自主可控标的：紫光国微（002049.SZ）、振华科技（000733.SZ）；

低估值+高预期差标的：中国海防（600764.SH）。

(二) 十月份股票组合表现和十一月份组合推荐

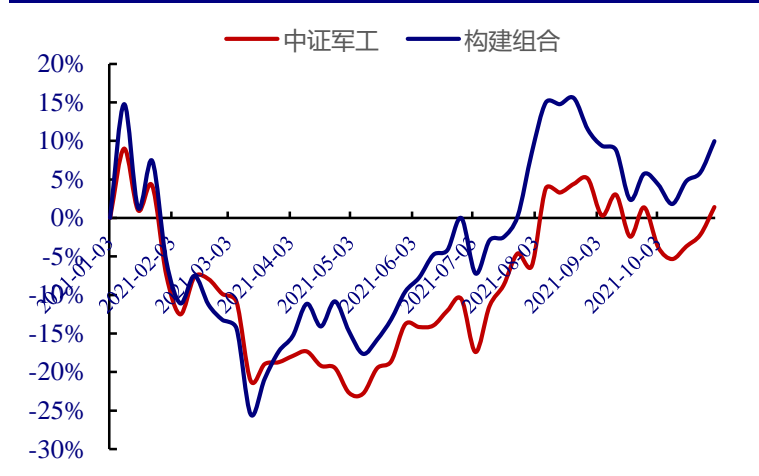
我们于 2021 年 1 月 1 日（按当日收盘价计算投资成本）构建了包含有 3 支股票的等权重投资组合，并且每周都会根据情况对组合成分股进行调整（也可不调整）。截至 2021 年 10 月 31 日，我们的投资组合累计上涨 9.96%，相对收益为 8.55%，同期中证军工指数涨幅 1.41%。

表 10 军工行业 10 月份推荐组合及推荐理由

| 组合 | 证券代码 | 证券简称 | 推荐理由 | 月涨跌幅 (%) | 年初至今涨跌幅 (%) | 月相对收益率 (%) |
|------|-----------|------|-------------------------|----------|-------------|------------|
| 投资组合 | 000733.SZ | 振华科技 | 军工电子元器件国家队，受益于军品放量+国产替代 | 3.37 | 88.39 | -2.32 |
| | 600760.SH | 中航沈飞 | 高辨识度的战斗机主机厂，进入业绩释放期 | 10.58 | 41.06 | 4.89 |
| | 603712.SH | 七一二 | 高研发投入铸造高成长壁垒，收入增长确定性强 | 2.50 | -6.16 | -3.19 |

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图 35 推荐组合 2021 年年初至 10 月 31 日的表现



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

进入十一月份，我们维持推荐组合不变，10 月份的行业推荐组合依然如下：

表 11 军工行业 11 月份推荐组合及推荐理由

| 股票代码 | 股票简称 | 推荐理由 | EPS | | PE | |
|-----------|------|-------------------------|------|------|------|------|
| | | | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| 000733.SZ | 振华科技 | 军工电子元器件国家队，受益于军品放量+国产替代 | 2.40 | 3.34 | 46 | 33 |
| 600760.SH | 中航沈飞 | 高辨识度的战斗机主机厂，进入业绩释放期 | 1.00 | 1.30 | 78 | 61 |
| 603712.SH | 七一二 | 高研发投入铸造高成长壁垒，收入增长确定性强 | 0.96 | 1.30 | 41 | 30 |

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

七、风险提示

“十四五”规划和军工改革不及预期的风险。

图 目 录

| | |
|--|----|
| 图 1 建军百年奋斗目标的主要内涵 | 4 |
| 图 2 2021 年全球主要国家国防预算情况 | 5 |
| 图 3 中国历年国防预算情况 | 6 |
| 图 4 各国国防预算的 GDP 占比情况 | 6 |
| 图 5 军队建设的中长期目标 | 7 |
| 图 6 未来 20 年商用飞机市场需求预测 (单位: 架) | 9 |
| 图 7 客机各系统价值组成 | 10 |
| 图 8 AIM-54 空空导弹结构图 | 11 |
| 图 9 碳纤维产业链 | 13 |
| 图 10 2008-2030 年全球碳纤维需求量 (单位: 万吨) | 14 |
| 图 11 2020 年全球各行业碳纤维需求量 (单位: 万吨) | 14 |
| 图 12 2020 年全球各行业碳纤维销售额 (单位: 亿美元) | 15 |
| 图 13 2015-2025 年中国碳纤维需求量 (单位: 吨) | 15 |
| 图 14 2020 年国内碳纤维理论产能与实际产能 (单位: 吨) | 16 |
| 图 15 北斗“三步走”发展进程 | 17 |
| 图 16 2012-2019 年全球卫星产业收入及其增速 | 18 |
| 图 17 全球卫星产业细分行业结构 | 18 |
| 图 18 2020 年卫星导航与位置服务产业产业链占比情况 | 18 |
| 图 19 2012-2020 中国卫星导航与位置服务产业总产值及其增长率 | 19 |
| 图 20 科改示范行动意义 | 21 |
| 图 21 混合所有制改革进程 | 21 |
| 图 22 装备市场主体结构演变 | 22 |
| 图 23 “十三五”期间十大军工集团资产证券化率数据 | 22 |
| 图 24 科研院所改制进度猜想 | 23 |
| 图 25 我国十大军工集团的历史沿革 | 24 |
| 图 26 我国十大军工集团及其涉及领域 | 24 |
| 图 27 1990 年至 2020 年美国军工行业兼并历程 | 25 |
| 图 28 “军委管总、战区主战、军种主建”总原则下的采购体系 | 27 |
| 图 29 军工行业上市公司数量与 A 股市值占比情况 | 30 |
| 图 30 军工板块估值 PE (TTM) 走势情况 | 31 |
| 图 31 中信各行业 PE 估值分位数情况 (按百分位水平升序排列, 百分位水平为右轴) | 32 |
| 图 32 基金军工持仓占比与军工指数走势对比 | 33 |
| 图 33 基金军工持仓集中度变化与军工指数走势对比 | 33 |
| 图 34 军工板块超配比例变化与军工指数走势对比 | 35 |
| 图 35 推荐组合 2021 年年初至 10 月 31 日的表现 | 36 |

表 目 录

| | |
|---|----|
| 表 1 美 2020-2022 年军费传统支出结构变化..... | 5 |
| 表 2 美 2020-2022 年军费军种部门支出结构变化..... | 6 |
| 表 3 “十四五”期间主战机型展望与对比..... | 8 |
| 表 4 未来 C919 各系统价值量与现有公司业绩对比（单位：亿元）..... | 11 |
| 表 5 典型导弹成本构成..... | 12 |
| 表 6 导弹产业链相关上市公司..... | 13 |
| 表 7 北斗三代与北斗二代系统对比..... | 17 |
| 表 8 2020 和 2021 年两会工作报告相关陈述对比..... | 20 |
| 表 9 2021Q3 前二十大军工持股股票持股变化情况（按 2021Q3 持股市值排序）..... | 34 |
| 表 10 军工行业 10 月份推荐组合及推荐理由..... | 36 |
| 表 11 军工行业 11 月份推荐组合及推荐理由..... | 36 |

分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。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的具体推荐或观点直接或间接相关。

李良 制造组组长&军工行业首席分析师

证券从业 8 年，清华大学 MBA，曾就职于中航证券，2015 年加入银河证券。曾获 2019 年新浪财经金麒麟军工行业新锐分析师第二名，2019 年金融界《慧眼》国防军工行业第一名，2015 年新财富军工团队第四名等荣誉。

胡浩淼 军工行业分析师

证券从业 3 年，曾就职于长城证券和东兴证券，2021 年加入银河证券。

评级标准

行业评级体系

未来 6-12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报 20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报 10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20%及以上。

谨慎推荐：指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% - 20%。

中性：指未来 6-12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来 6-12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其机构客户和认定为专业投资者的个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的机构专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险，应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失，在此之前，请勿接收或使用本报告中的任何信息。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn