

# 国防军工

## 军工电子月报：2023年5个机会判断

### 报告摘要

#### 一、军工电子行情回顾：

12月中航证券军工电子指数(-3.64%)，军工(申万)指数(-4.63%)，跑赢行业1.00个百分点。

上证综指(-2.66%)，深证成指(-3.80%)，创业板指(-4.70%)；

涨跌幅前三：北方导航(+16.94%)、烽火电子(+14.21%)、铖昌科技(+9.92%)；

涨跌幅后三：兴森科技(-19.20%)、智明达(-15.07%)、中国长城(-14.64%)。

#### 二、本月主要观点：

随着11月军工电子板块的快速回调，当前军工电子估值水平已经处于低位(2018年以来的17%分位)，因此在12月疫情防控优化后，较于行业表现出了一定的抗跌。军工电子作为武器装备兵力“倍增器”，在当前新型武器装备中的作用不断提升，在当前“十四五”军工行业高景气的环境下，军工电子将持续受益。对2023年军工电子，有以下机会判断：

**1、关注军工电子的结构性机会。**2023年是“十四五”的中坚之年，在前两年中，受益装备放量、“信息化、现代化、智能化”要求以及自主可控，军工电子相关公司普遍相比行业有更高的业绩增速，同时在股价方面也表现出了更高的弹性。但随着行业基数的快速提升，军工电子或将会业绩边际放缓。我们认为未来军工电子将呈现出一定的结构性投资机会：

一方面是从“量”到“质”的结构性转变，随着当前军工电子产能的不断提升，一定程度解决了以往供不应求以及国产替代产能不足的问题，“质”的问题将越加突出，一些高性能产品将是未来军工电子行业技术突破的重点；

另一方面是从“单”到“多”领域的结构转变，当前军工电子上市公司数量是军工行业中占比最多的，在军工行业快速发展初期，涌现出了一批军工电子公司。但随着基数的增大，未来相关军工电子公司想要继续维持较高增速，产品从以往的单领域想多领域应用就必不可少，因此需要多关注下游客户拓展空间较大的企业。

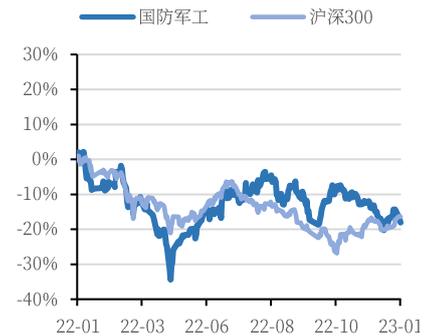
**2、美制裁持续加码下的自主可控机会。**从2022年下半年美对中的科技制裁动作来看，其力度不断加码，制裁措施已从行政指令上升到立法禁止，制裁范围已从半导体扩展到人工智能、高性能计算、新能源汽车，制裁对象已从对企业制裁延伸到禁止人员交流。军工行业具有天然的“自主可控”属性，在芯片法案和近期相关制裁事件后，国产替代的进程将更为坚定，或进一步提速。

投资评级

增持

维持评级

### 行业走势图



### 作者

梁晨

分析师

SAC执业证书: S0640519080001

联系电话: 010-59562536

邮箱: liangc@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：乘势而上开展新一轮国企改革深化提升 —2023-01-08

军工行业周报：或将连续六年发布全军开训动员令 —2023-01-02

军工行业周报：两个底部特征 —2022-12-25

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

**3、民机国产替代的机会。**12月我国民机方面取得了一系列突破。C919方面，全球首家用户东航正式接收首架C919飞机。ARJ21方面，中国商飞交付第100架ARJ21飞机。中国现在已经成为全球除美国以外的最大的民用飞机市场，航电系统作为机载设备的重要组成部分，更新换代速度快。从全球的市场格局来看，航电产品由于涉及分系统和较多的部件产品，相应的配套商较多而系统集成商相对集中。国外航电设备主要供应商包括GE、Rockwell、Honeywell、Raytheon等。当前我国民机基本依赖于进口，航电系统基本也为进口品牌。以C919系列为代表的国产飞机产业的发展正在拉动国产航电系统的发展，民机航电系统国产替代空间大。

**4、国企改革下，军工电子相关集团的投资机会。**随着国企三年改革的收官，以及央企上市公司高质量发展的要求，近几年军工央企在改革方面的动作频频。中国电科以及中国电子两个集团作为国内军工电子主力军，旗下相关军工电子企业有望受益，在股权激励、经营效率提升以及核心资产上市等方面的动作将持续增加，创造出改革高质量发展的投资机会。

**5、军工资产证券化加速，核心军工电子次新股的投资机会。**2022年12月长盈通、燕东微两家军工电子企业相继上市。随着科创板、注册制以及北交所的推出等，大幅降低了军工企业上市门槛，得益于十四五军工高景气，相关核心军工电子上市公司持续上市，同时涌现出更多的投资机会，2022年以来，一些核心军工电子次新股表现出色，如铖昌科技、臻镭科技、振华风光、国博电子等。

### 三、建议关注

紫光国微（特种芯片）；大立科技（红外制导）；新雷能（军工电源）；雷电微力、国博电子（TR组件）；振华科技（军工电子元器件）；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）；中国软件、中国长城（信创）；国睿科技（雷达整机）。

### 四、风险提示

- ①行业竞争加剧以及军品降价压力增大，对企业毛利率影响；
- ②军品采购不及预期；
- ③海外技术封锁对行业冲击；
- ④技术研发进度不及预期。

## 正文目录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 军工电子月度行情表现 .....                  | 4  |
| 重要事件及公告 .....                     | 4  |
| 一、 民机捷报频传，国产大飞机有望拉动国产航电系统发展 ..... | 6  |
| 二、 美国科技制裁持续加码，自主可控迫在眉睫 .....      | 8  |
| 三、 核心军工电子公司持续上市 .....             | 9  |
| 四、 估值处于 2018 年来 17%分位 .....       | 10 |
| 五、 军工电子行业重要投资逻辑 .....             | 10 |
| 六、 建议关注 .....                     | 13 |
| 七、 风险提示 .....                     | 15 |

## 图表目录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 图 1 中航证券军工电子指数走势情况 .....       | 4  |
| 图 2 中航证券军工电子指数市盈率（TTM）走势 ..... | 10 |
| 图 3 军工电子需求端的核心逻辑 .....         | 12 |
| 表 1 C919 机载系统供应商 .....         | 7  |
| 表 2 近期美国对中方科技制裁措施 .....        | 9  |
| 表 3 今年以来军工电子 IPO 上市公司情况 .....  | 9  |
| 表 4 军工电子相关上市公司扩产情况 .....       | 12 |
| 表 5 军工电子核心股票池 .....            | 13 |

## 军工电子月度行情表现

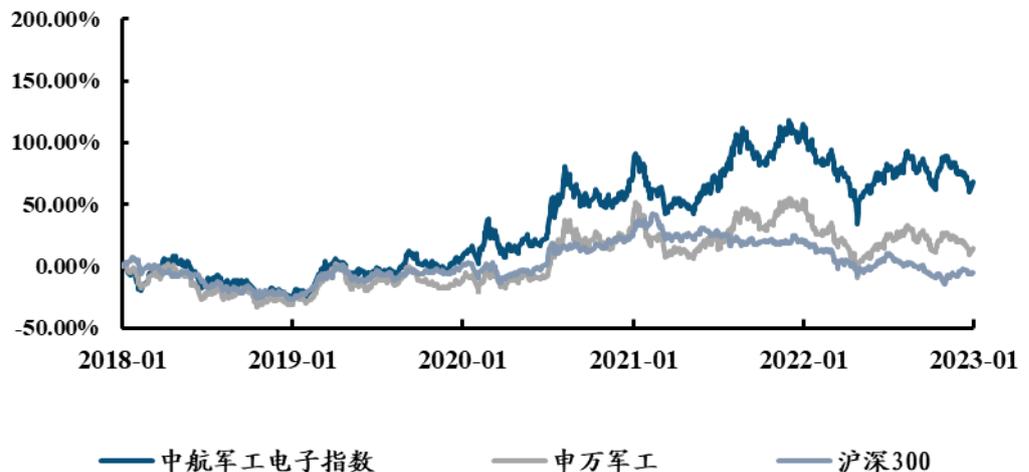
12月中航证券军工电子指数(-3.64%)，军工(申万)指数(-4.63%)，跑赢行业1.00个百分点。

上证综指(-2.66%)，深证成指(-3.80%)，创业板指(-4.70%);

涨跌幅前三：北方导航(+16.94%)、烽火电子(+14.21%)、铖昌科技(+9.92%);

涨跌幅后三：兴森科技(-19.20%)、智明达(-15.07%)、中国长城(-14.64%)。

图1 中航证券军工电子指数走势情况



资料来源：Wind，中航证券研究所整理

## 重要事件及公告

12月8日，火炬电子公告，拟以自有资金设立全资子公司成都火炬电子有限公司，注册资本5000万元，以成都为基点，依托成都电子信息产业和人才优势，整合西南部资源，开拓电子元器件新领域、搭建技术平台，实现产业化落地。

12月8日，电子元器件和集成电路国际交易中心创立大会在深圳召开。交易中心由中国电子和深投控领衔发起，共计13家央企、国企和民营企业出资成立，形成国资国企主导、多种类型主体共同建设的格局。交易中心未来将承担引进国际知名电子元器件公司和上下游企业、优化供应链建设、集中采购等多项职能，面向市场化、全球化、平台化发展的电子元器件和集成电路万亿级平台企业。

12月10日，航锦科技公告，公司于近日与武汉泽森长盛及其他投资合作方签署了《苏州泽森汇涌创业投资合伙企业(有限合伙)合伙协议》，共同投资苏州泽森汇涌。公司拟

以自有资金认缴出资 1500 万元，占总认缴出资额的 11.36%，为有限合伙人。苏州泽森汇涌将投向半导体相关产业。

12 月 15 日，美国商务部决定将包括长江存储、寒武纪、上海集成电路研发中心、上海微电子、中电莱斯、电科 28 所、深圳鹏芯微等在内的 36 家中国实体(包括一家长江存储日本子公司)加入实体清单。

12 月 16 日，燕东微科创板上市，公司主要从事分立器件及模拟集成电路、特种集成电路及器件，并提供半导体开放式晶圆制造与封装测试服务。

12 月 17 日，兴森科技公告，公司全资子公司兴森投资以 176.61 亿日元(8.7 亿元人民币)作为基础购买价格收购揖斐电持有的北京揖斐电 100%股权，北京揖斐电以高性能微小导孔和微细线路的高密度互连电路板(普通 HDI 和 Anylayer HDI)为主要产品，主要应用于智能手机、可穿戴设备、平板电脑等消费类终端电子产品，与国内外主流手机厂商在高端印制电路板产品领域建立了稳定的合作关系。本次交易将有助于公司在产品和技术层面实现一定程度的补强，提升公司的业务规模、构建新的利润增长点，符合公司长远战略规划。

12 月 19 日，航天电子公告，公司控股子公司航天飞鸿公司在北京产权交易所挂牌方式引入战略投资者公示期到期，确定引入国开制造业转型升级基金(有限合伙)、中国航发资产管理有限公司等 8 名战略投资者，最终确定其投前估值为 96 亿元，8 名战略投资者以现金方式合计增资 38 亿元;公司对航天飞鸿公司持股比例将由 73.91%下降至 52.95%。航天飞鸿公司主要从事无人机系统研发、设计、生产和销售，并致力于先进无人机技术研发及以无人系统为载体的人工智能和大数据应用服务。此次增资价款将应用于航天飞鸿公司的业务发展及航天飞鸿公司“十四五”期间无人系统领域、无人装备领域项目研发和产业能力提升，补充流动资金及其他正常生产经营活动。

12 月 23 日，高德红外公告，公司及全资子公司汉丹机电近日与客户集中签订了多个型号项目合同，合同金额合计为 1.16 亿元。合同标的分别为某型号项目红外热像仪产品以及防暴和地爆系列型号产品。

12 月 26 日，盟升电子公告拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 3 亿元，用于电子对抗装备科研及生产中心建设项目建设等。

12 月 27 日，天奥电子公告收到 2 项项目中标通知书，中标金额合计 6016.09 万元。

项目内容分别为“北京航空航天大学电子信息工程学院信息安全系统”、“北京航空航天大学电子信息工程学院电磁特性原位替换检测单元(LRU)、飞机系统供电及电源品质测试设备、航电总线信号模拟系统、I/O 信号模拟仿真设备、电磁兼容测试系统、分布式屏蔽效能测试子系统、静电效应测试子系统”项目。

12月28日,睿创微纳公告拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币15.65亿元,用于红外热成像整机项目、艾睿光电红外热成像整机项目、合肥英睿红外热成像终端产品项目、智能光电传感器研发中试平台建设等。

12月30日,天奥电子收到中国科学院国家授时中心高精度地基授时系统增强型罗兰授时差分系统研制项目中标通知书,中标金额合计7330.75万元。本次项目中标为高精度授时技术和服务在国家重大科技基础设施建设领域的应用。

12月31日,中航电子公告证监会批准《关于核准中航航空电子系统股份有限公司发行股份吸收合并中航工业机电系统股份有限公司并募集配套资金的批复》,核准公司发行股份吸收合并中航机电;同时核准公司发行股份募集配套资金不超过50亿元。

## 一、民机捷报频传,国产大飞机有望拉动国产航电系统发展

12月我国民机方面取得了一系列突破。C919方面,12月9日,全球首家用户东航正式接收首架C919飞机;12月26日,中国东航接收的C919开始进行总计100小时的验证飞行,全面检验东航各系统迎接、准备C919商业运行各项工作的可靠性,为后续顺利投入商业载客飞行奠定坚实基础。ARJ21方面,12月18日,正式交付首家海外客户印尼翎亚航空,标志着国产喷气式客机首次进入海外市场;12月29日,中国商飞交付第100架ARJ21飞机。批产交付百架意味着ARJ21飞机航线机队的运行性能、运行水平与主流机型基本相当,标志着该机型的安全性和可靠性得到航空公司和民航市场的充分检验。

根据中国商飞官网披露,C919大型客机是我国按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机,座级158-168座,航程4075-5555公里。目前,已累计获得28家客户815架订单。根据中国东航5月发布定增公告,拟募集资金总额不超过150亿元,其中105亿元将用于引进38架飞机项目,包括4架C919飞机。公告披露C919目录单价0.99亿美元,由此测算中国商飞815架C919订单总价值806.85亿美元。

中国现在已经成为全球除美国以外的最大的民用飞机市场,根据商飞公布了最新的《中国商飞公司市场预测年报(2022-2041)》,未来二十年,中国航空市场将接收喷气客机9284架,其中单通道客机6288架,民机市场空间在9-9.5万亿之间,到2041

年，中国航空市场将成为全球最大的单一航空市场。

大型客机中机载设备价值量高。飞机是由飞机机体、航空发动机系统、航空电子系统、航空机电系统和其余系统等五大部分构成。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，飞机机体、发动机系统、机载设备系统（航电系统、机电系统）分别占比 30%-35%、20%-25%、25%-30%，其余系统如内饰等占比 10%-15%。

航电系统作为机载设备的重要组成，更新换代速度快。机载设备包括机电系统和航电系统，航电系统作为现代航空的重要组成，是飞机作战能力的主要保障，主要包括通信系统、导航系统、显示系统、飞行控制系统、防撞系统、气象雷达系统和飞机管理系统等。“一代飞机，三代航电”，可以看出航电系统更新换代的速度要远超过飞机整机系统。

国产替代空间大，大飞机产业有望拉动民机航电系统发展。从全球的市场格局来看，航电产品由于涉及分系统和较多的部件产品，相应的配套商较多而系统集成商相对集中。国外航电设备主要供应商包括 GE、Rockwell、Honeywell、Raytheon 等。当前我国民机基本依赖于进口，航电系统基本也为进口品牌。以 C919 系列为代表的国产飞机产业的发展正在拉动国产航电系统的发展，民机航电系统国产替代空间大。

**表1 C919 机载系统供应商**

| 系统部件                 | 供应商      |       |         |
|----------------------|----------|-------|---------|
|                      | 中方       | 外方    | 中外合资    |
| 航电系统开发与集成            | 中航工业     | GE    | 昂际航电    |
| 驾驶舱显示系统              | 中航工业上电所  |       |         |
| 控制板组件与调光控制系统、集成断路器板  | 中航工业上电所  |       |         |
| 飞行控制律                | 商飞上飞院    |       |         |
| 飞行控制系统               | 中航西安飞控所  | 霍尼韦尔  | 西安鸿翔飞控  |
| 惯性导航系统               | 中航成都凯天   |       | 霍尼韦尔博云  |
| 机轮和刹车系统              | 博云新材     |       |         |
| 辅助动力装置 APU           | 中航工业东安动力 | 柯林斯宇航 |         |
| 通信与导航系统              | 中电科航空电子  |       | 中电科柯林斯  |
| 综合监视系统               | 中航雷华     |       | 中航雷华柯林斯 |
| 氧气系统                 |          |       |         |
| 外部照明系统               | 江苏彤明     |       |         |
| 内部照明系统               | 九州光电     |       |         |
| 驾驶舱及油门台控制系统          |          |       |         |
| 电源系统                 | 陕西航空电气   |       | 中航汉胜    |
| 冲压空气涡轮系统 RAT         |          |       |         |
| 防灭火系统                |          |       |         |
| 机载气象雷达               | 航空工业雷达所  |       |         |
| 客舱门紧急作动系统            |          |       |         |
| 信息系统、客舱核心控制系统、客舱娱乐系统 | 航空工业测控所  |       |         |

|                |                |        |          |
|----------------|----------------|--------|----------|
| 客舱娱乐系统         | 中电科航空电子        | 泰雷兹    | 中电科泰雷兹   |
| 水/废水系统         |                | 卓达宇航   |          |
| 旅客氧气系统 PSU     |                |        |          |
| 防弹驾驶舱门、紧急疏散滑梯  |                |        |          |
| 综合空气管理系统       | 航空工业南京机电       | 利勃海尔   |          |
| 起落架            | 中航工业起落架        |        | 利勃海尔中航起  |
| 轮胎             |                | 米其林    |          |
| 轮胎             | 曙光院            |        |          |
| 燃油、液压、油箱惰化三大系统 | 航空工业南京机电       | 派克宇航   | 南京航鹏     |
| 飞行控制作动系统       | 中航西安飞控所        |        | 西安鹏翔飞控作动 |
| 机翼高升力系统        | 航空工业庆安         | 穆格     |          |
| 液压和燃油惰化系统管路    | 商飞上飞           | 伊顿     | 伊顿上飞     |
| 电气线路互联系统 EWIS  |                | 赛峰     | 赛飞       |
| 地板上部内饰         | 中航客舱费舍尔        |        |          |
| 地板下部内饰         | 江苏美龙           |        |          |
| 风挡透明件          | 中国航发航材院、江苏铁描玻璃 |        |          |
| 舷窗透明件          |                |        |          |
| 旅客座椅           | 中国客舱宇航嘉泰       |        |          |
| 飞行员及机组座椅       |                | 赛峰航空座椅 |          |
| 隔音棉            | 重庆再升科技         |        |          |

资料来源：商飞官网，中航证券研究所整理

中航电子换股吸收合并中航机电，把握机载产业发展战略机遇期。6月10日晚，中航电子、中航机电发布《中航航空电子系统股份有限公司换股吸收合并中航工业机电系统股份有限公司并募集配套资金暨关联交易预案》。12月31日，已获证监会批准。本次交易将在机载系统层面实现航空电子系统和航空机电系统的深度融合，顺应全球航空机载产业系统化、集成化、智能化发展趋势，有助于进一步提升航空工业机载系统的综合实力。同时，本次交易通过市场化手段推动合并双方深化混合所有制改革，并通过募集配套资金适当引入社会资本，进一步促进存续公司治理结构改善、经营机制转换，实现产业经营与资本运营融合发展、相互促进，推动存续公司高质量发展，更好的实现国有资产的保值增值、维护全体股东的利益。

## 二、美国科技制裁持续加码，自主可控迫在眉睫

12月15日，美国政府将长江存储、寒武纪、上海微电子装备等在内的36家中国科技实体列入了“实体清单”，其中包括21家人工智能芯片行业的中国实体，显示美国政府扩大了对中国芯片行业的打击力度。

从2022年下半年美对中的科技制裁动作来看，其力度不断加码，制裁措施已从行政指令上升到立法禁止，制裁范围已从半导体扩展到人工智能、高性能计算、新能源汽车，制裁对象已从对企业制裁延伸到禁止人员交流。军工行业具有天然的“自主可控”属性，在芯片法案和近期相关制裁事件后，国产替代的进程将更为坚定，或进

**一步提速。**
**表2 近期美国对中方科技制裁措施**

| 时间              | 制裁及遏制相关事件   |
|-----------------|---|
| 2022年<br>3月28日  | 美国政府提出了一项代号为“Chip 4”的新计划——提议成立一个由美国、韩国、日本、中国台湾地区组成的“芯片四方联盟”，意在利用这个组织将中国大陆排除在全球半导体供应链之外。   |
| 2022年<br>8月9日   | 美国总统拜登签署了总计2800亿美元的《芯片与科学法案》，希望通过这一美国历史罕见的大规模产业政策，应对中国在高新技术方面的影响力，确保美国在竞争中的领先地位。法案规定，禁止受到美国补贴的企业10年内在中国大陆扩大生产和投资比28纳米更先进的芯片。  |
| 2022年<br>8月24日  | 美国商务部以所谓“国家安全”及外交政策问题为由，将七家中国相关实体（主要与航空航天有关）添加到其出口管制清单中。具体名单包括：航天科技第九研究所771所（西安微电子技术研究所）、航天科技第九研究所772所（北京微电子技术研究所）、中国空间技术研究院502研究所、中国空间技术研究院513研究所、中国电科第43研究所、中国电科第58研究所、珠海欧比特宇航科技股份有限公司。 |
| 2022年<br>8月31日  | 英伟达公告称，美国官员已要求英伟达停止向中国企业出售两款为人工智能任务设计的顶级GPU计算芯片A100和H100。9月1日美国另一家芯片公司AMD发言人也表示，该公司已经收到了新的许可证要求，将停止向中国出口MI250人工智能芯片。  |
| 2022年<br>10月7日  | 美国商务部通过《联邦公报》网站正式宣布对其出口管制的更新措施，旨在进一步限制中国获取先进计算芯片、开发和维护超级计算机以及制造先进半导体的能力。该更新措施一方面对某些高级计算半导体芯片、超级计算机最终用途交易以及涉及实体清单上某些实体的交易实施限制性出口管制，另一方面对某些半导体制造项目和某些集成电路（IC）最终用途的交易实施了新的控制。                |
| 2022年<br>12月15日 | 美国商务部决定将包括长江存储、寒武纪、上海集成电路研发中心、上海微电子、中电莱斯、电科28所、深圳鹏芯微等在内的36家中国实体(包括一家长江存储日本子公司)加入实体清单。   |

资料来源：观察者网，中航证券研究所整理

### 三、核心军工电子公司持续上市

12月长盈通、燕东微两家军工电子企业相继上市。随着科创板、注册制以及北交所的推出等，大幅降低了军工企业上市门槛，得益于十四五军工高景气，相关核心军工电子上市公司持续上市，同时涌现出更多的投资机会，一些核心军工电子次新股表现出众，如铖昌科技、臻镭科技、振华风光、国博电子等。

**表3 今年以来军工电子 IPO 上市公司情况**

| 序号 | 代码        | 名称   | 上市日期      | 上市以来涨跌幅 |
|----|-----------|------|-----------|---------|
| 1  | 688270.SH | 臻镭科技 | 2022/1/27 | 88.37%  |
| 2  | 688175.SH | 高凌信息 | 2022/3/15 | -31.04% |

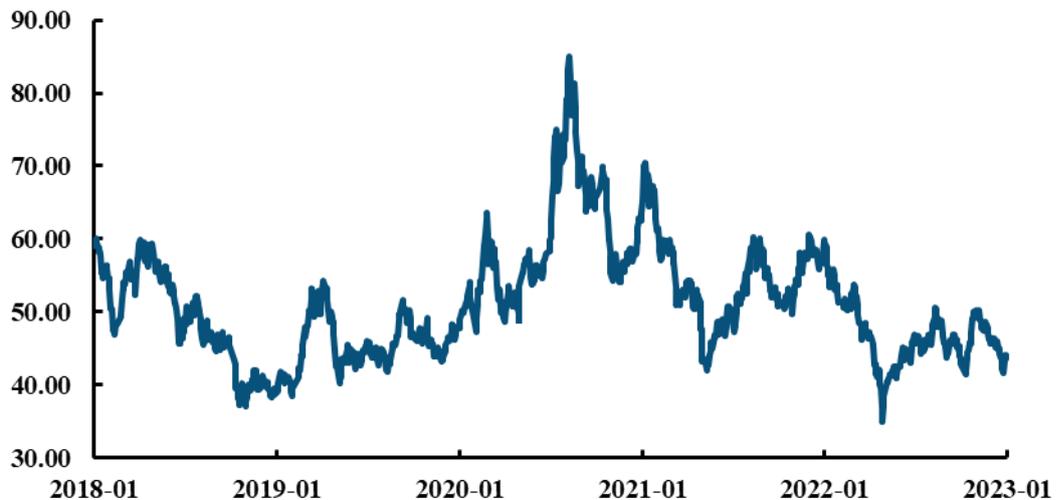
|    |           |      |            |         |
|----|-----------|------|------------|---------|
| 3  | 688282.SH | 理工导航 | 2022/3/18  | -29.05% |
| 4  | 001270.SZ | 铖昌科技 | 2022/6/6   | 462.73% |
| 5  | 688053.SH | 思科瑞  | 2022/7/8   | 10.86%  |
| 6  | 688375.SH | 国博电子 | 2022/7/22  | 35.75%  |
| 7  | 301306.SZ | 西测测试 | 2022/7/26  | -0.09%  |
| 8  | 688439.SH | 振华风光 | 2022/8/26  | 77.46%  |
| 9  | 688132.SH | 邦彦技术 | 2022/9/23  | -15.51% |
| 10 | 688143.SH | 长盈通  | 2022/12/12 | 30.70%  |
| 11 | 688172.SH | 燕东微  | 2022/12/16 | -13.65% |

资料来源：Wind，中航证券研究所（数据截至 2022 年 12 月 31 日）

## 四、估值处于 2018 年来 17%分位

我们对中航证券军工电子指数标的进行 PE（TTM）统计，截至 2022 年 12 月末指数市盈率为 44.11 倍，较上月下降 3.49%，处于 2018 年以来的 17%分位。

图2 中航证券军工电子指数市盈率（TTM）走势



资料来源：Wind，中航证券研究所整理

## 五、军工电子行业重要投资逻辑

军工电子产业主要承担为武器装备的配套的作用，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、红外热成像、光学制导，是军工电子整机的重要子系统；上游环节分为电子元器件、特种集成电路、PCB、嵌入式计算机模块、微波器件、连接器及线缆等。军工电子主要服务于航空、航天、兵器和船舶等军工领域，为军用飞机、卫星、舰船和车辆由机械化向信息化向智能化转型提供技术支持，是军工武器装备的兵力倍增器。

受武器“信息化、现代化、智能化”的要求影响，军工电子的作用日益提升且不

可或缺，随着“十四五”军工行业迎来高景气发展，以及新型武器装备的定型批产，与之相应的军工电子领域无论在技术还是在产能都实现了重要突破，在自主可控的要求下，相关重点器件的国产替代持续加速。一些基础的通用军工电子器件基本可以实现完全国产化，但在一些核心、高端器件方面无论在性能还是稳定性方面，均与国外产品有差距。短期内行业的中高增速仍将持续带动军工电子需求的稳定增长，中长期来看，重点领域的技术突破和自主可控是行业内企业取得超额受益的关键。

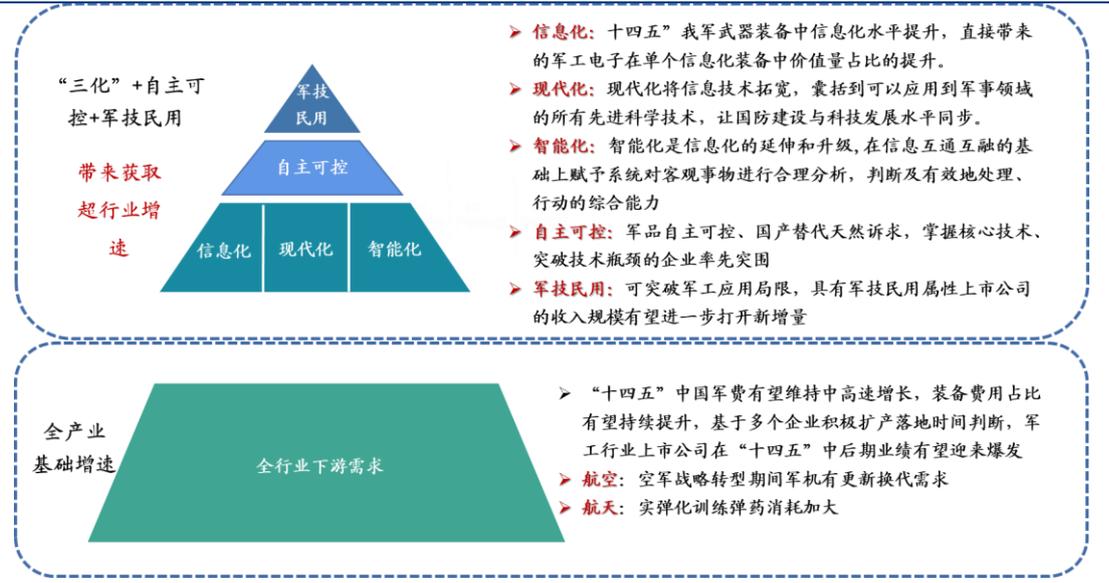
### **需求侧：“三化”+自主可控+军技民用，军工电子获取远超军工行业的高增速**

1、**信息化、现代化、智能化循序渐进，引发全球升级国防建设需求。**在国防军工领域，信息化是指将现代信息技术运用到军事领域，并以此引导军事理论和军事行动；现代化将信息技术拓宽，囊括到可以应用到军事领域的所有先进科学技术，让国防建设与科技发展水平同步；智能化是信息化的延伸和升级，在信息互通互融的基础上赋予系统对客观事物进行合理分析，判断及有效地处理、行动的综合能力。“三化”逐次升级对国防建设的需求，正引发世界范围内全面而深刻的军事转型和改革。

2、**自主可控对军工电子需求的提速。**目前，我国军工电子，尤其是电子元器件国产化仍面临四个问题，包括核心元器件仍以进口为主、进口元器件选型分散、信息沟通工具不完善、新器件新工艺验证存在较大的风险四个方面。其中在自主可控方面，伴随我国军工电子元器件国产化率在“十四五”的逐步提高，军工电子相关企业将有望在武器装备信息化过程中享受“质”与“量”带来的增速外，额外受益于国产替代这一加速度。

3、**军工电子具有较高的军民通用性，军技民用打开企业第二增长曲线。**军工电子具有较高的军民通用性，如 GPU、连接器、红外探测器、北斗关键器件等，在国产替代过程中，还可以横向拓展至民用和其他专用领域。由于部分军工电子细分领域产品还具有“军民两用”的特点，这些领域中的细分龙头企业在军工电子器件国产替代的同时，还可以在信创、网安、甚至是部分民用领域享受到额外的红利。

图3 军工电子需求端的核心逻辑



资料来源: 中航证券研究所整理

### 供给侧: 企业扩产积极, 景气度无忧

“十四五”期间, 军工电子行业在以上高需求背景下, 供给侧也将呈现积极扩产态势。在目前军工电子整体供不应求的环境下, 军工电子产业链公司相继出台了扩产计划, 我们统计了军工电子领域上市公司的扩产计划及 IPO 募投情况, 其中包括连接器、电容器、集成电路、红外、红外系统、微系统领域均出现公司扩产, 合计募投资额超百亿。在考虑到新产能爬坡的情况, 我们预计军工电子“十四五”期间景气度整体无忧。

表4 军工电子相关上市公司扩产情况

| 产业链  | 公司名称 | 扩产项目                                     | 募投资额       | 已达产或预计达产时间 | 投产后产能                                      |
|------|------|--|------------|------------|--|
| 连接器  | 中航光电 | 中航光电基础器件产业园项目(一期)                        | 不超过34.00亿元 | 2023年      | -  |
|      | 航天电器 | 特种连接器、特种微电器产业化项目;                        | 不超过14.31亿元 | 2024年      | 新增922.05万只电子元器件产品, 153万只光模块产品, 3976.2万只连接器 |
| 电容器  | 鸿远电子 | 电子元器件生产基地项目                              | 4.86亿      | 2021年12月   | 200000万只                                   |
|      | 火炬电子 | 小体积薄介质陶瓷电容器技术产业化项目                       | 6.00亿      | 2022年6月    | 新增840000万只                                 |
|      | 宏达电子 | 微波电子元器件生产基地建设项目                          | 不超过10.00亿  | 2024年      | 新增陶瓷电容器200000万只/年、环形器及隔离器150万只/年           |
| 集成电路 | 睿创微纳 | 非制冷红外平焦平面芯片技术改造及扩产项目; 红外成像终端应用产品开发及产业化项目 | 4.5亿       | 2022年12月   | 新增年产36万只探测器及7,000套整机系统的生产规模                |
|      | 大立科技 | 年产30万只红外温度成像传感器产业化建设项目                   | 2.26亿      | 2023年12月   | 新增年产30万只红外温度成像传感器                          |
|      | 康拓红外 | 顺义航天产业园卫星应用智能装备产业基地项目; 智能微系统模块研发及能力建设等项目 | 5.96亿      | 2021年9月    | -  |

|      |      |  |        |            |   |
|------|------|--|--------|------------|---|
|      | 复旦微电 | 首次公开发行募集资金拟用于可编程片上系统芯片研发及产业化项目以及发展与科技储备资金                    | 6.60 亿 | 2023 年 8 月 | -   |
| 红外系统 | 富吉瑞  | 首次公开募集资金用于光电研发及产业化和研发中心建设项目和工业检测产品研发及产业化建设项目                 | 5.00 亿 | 2024 年 9 月 | ①光电研发及产业化项目：年产 1, 500 只非制冷红外机芯、200 只制冷红外机芯、375 台非制冷热像仪、500 台制冷热像仪、125 套非制冷光电系统和 125 套制冷光电系统；②工业检测产品研发及产业化项目：年产 3, 200 台热成像产品的能力，其中包括 100 台制冷工业检测热像仪、2, 900 台非制冷工业检测热像仪以及 200 台无人机工业检测光电吊舱 |
| 微系统  | 雷电微力 | 首次公开募集资金用于生产基地技改扩能建设项目, 研发中心建设项目及补充流动性资金                     | 6.30 亿 | 2023 年 8 月 | -   |
|      | 霍莱沃  | 首次公开募集资金用于数字相控阵测试与验证系统产业化项目; 5G 大规模天线智能化测试系统产业化项目及研发中心升级建设项目 | 3.63 亿 | 2023 年 4 月 | -   |
|      | 智明达  | 首次公开募集资金用于嵌入式计算机扩能项目; 研发中心技术改造项目及补充流动资金                      | 4.36 亿 | 2023 年 4 月 | -   |

资料来源：公司公告，中航证券研究所整理

## 六、建议关注

紫光国微（特种芯片）；大立科技（红外制导）；新雷能（军工电源）；雷电微力、国博电子（TR 组件）；振华科技（军工电子元器件）；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）；中国软件、中国长城（信创）；国睿科技（雷达整机）。

表5 军工电子核心股票池

| 细分领域      | 代码        | 名称     | 市值(亿元)   | 月涨跌幅    | PE(TTM) |
|-----------|-----------|--------|----------|---------|---------|
| 电子元器件     | 300726.SZ | 宏达电子   | 181.79   | -0.76%  | 21.67   |
|           | 000733.SZ | 振华科技   | 594.47   | 0.06%   | 24.78   |
|           | 603267.SH | 鸿远电子   | 235.10   | -2.25%  | 28.04   |
|           | 603678.SH | 火炬电子   | 188.27   | 0.56%   | 21.11   |
|           | 003031.SZ | 中瓷电子   | 201.33   | -8.89%  | 139.40  |
| 特种集成电路    | 000066.SZ | 中国长城   | 329.03   | -14.64% | 932.55  |
|           | 300474.SZ | 景嘉微    | 248.05   | -5.42%  | 114.62  |
|           | 688047.SH | 龙芯中科   | 342.65   | 4.21%   | 179.52  |
|           | 688385.SH | 复旦微电   | 446.54   | -8.35%  | 57.85   |
|           | 000818.SZ | 航锦科技   | 185.75   | -4.77%  | 66.60   |
|           | 002049.SZ | 紫光国微   | 1,119.95 | 0.25%   | 44.14   |
|           | 300455.SZ | 康拓红外   | 53.19    | -9.85%  | 49.06   |
| 300799.SZ | 左江科技      | 133.05 | 1.84%    | -143.64 |         |



|        |           |      |        |         |         |
|--------|-----------|------|--------|---------|---------|
|        | 688439.SH | 振华风光 | 237.76 | 0.40%   | 95.87   |
|        | 300101.SZ | 振芯科技 | 137.22 | -2.78%  | 57.16   |
| 军工电源   | 300593.SZ | 新雷能  | 174.40 | -3.06%  | 47.85   |
|        | 000576.SZ | 甘化科工 | 44.99  | -9.45%  | 648.23  |
| 微波器组件  | 301050.SZ | 雷电微力 | 134.46 | -1.72%  | 49.10   |
|        | 300123.SZ | 亚光科技 | 59.55  | 5.91%   | -4.35   |
|        | 688375.SH | 国博电子 | 383.17 | -0.93%  | 80.16   |
|        | 688270.SH | 臻镭科技 | 126.65 | -2.41%  | 98.22   |
|        | 001270.SZ | 铖昌科技 | 136.41 | 9.92%   | 76.94   |
|        | 002446.SZ | 盛路通信 | 87.18  | -6.82%  | -251.80 |
|        | 300427.SZ | 红相股份 | 60.85  | -6.24%  | -9.41   |
|        | 688776.SH | 国光电气 | 135.54 | -7.58%  | 73.85   |
| 连接器及线缆 | 002179.SZ | 中航光电 | 942.07 | -1.50%  | 35.52   |
|        | 002025.SZ | 航天电器 | 299.89 | -3.23%  | 55.93   |
|        | 300252.SZ | 金信诺  | 42.54  | -3.79%  | 80.35   |
|        | 600879.SH | 航天电子 | 184.91 | -2.16%  | 29.63   |
| 嵌入式计算机 | 688636.SH | 智明达  | 53.29  | -15.07% | 60.67   |
|        | 002413.SZ | 雷科防务 | 59.33  | -7.53%  | -15.88  |
| PCB    | 002436.SZ | 兴森科技 | 163.55 | -19.20% | 25.16   |
|        | 002544.SZ | 普天科技 | 114.62 | -11.26% | 87.04   |
| 军工通信   | 002465.SZ | 海格通信 | 187.12 | -6.24%  | 28.06   |
|        | 603712.SH | 七一二  | 269.58 | -6.03%  | 36.12   |
|        | 600498.SH | 烽火通信 | 155.91 | -4.02%  | 51.01   |
|        | 600435.SH | 北方导航 | 172.76 | 16.94%  | 85.27   |
|        | 000561.SZ | 烽火电子 | 54.91  | 14.21%  | 50.63   |
|        | 300762.SZ | 上海瀚讯 | 82.77  | 6.38%   | 34.04   |
| 制导系统   | 688282.SH | 理工导航 | 40.17  | 2.45%   | 54.16   |
|        | 688011.SH | 新光光电 | 21.56  | -7.78%  | 702.75  |
|        | 688002.SH | 睿创微纳 | 165.88 | -8.17%  | 55.55   |
|        | 002414.SZ | 高德红外 | 361.37 | -6.22%  | 50.29   |
|        | 688272.SH | 富吉瑞  | 14.74  | -7.84%  | -41.97  |
|        | 002214.SZ | 大立科技 | 78.62  | -2.24%  | -67.10  |
|        | 688311.SH | 盟升电子 | 93.44  | 7.35%   | 100.36  |
| 雷达     | 600990.SH | 四创电子 | 63.01  | -5.87%  | 37.68   |
|        | 600562.SH | 国睿科技 | 210.49 | -3.47%  | 33.56   |
| 元器件检测  | 300416.SZ | 苏试试验 | 116.68 | -0.03%  | 48.50   |
|        | 301306.SZ | 西测测试 | 36.45  | -9.00%  | 44.33   |
|        | 688053.SH | 思科瑞  | 61.56  | -9.47%  | 57.43   |
| 其它     | 600372.SH | 中航电子 | 307.94 | -10.38% | 33.52   |
|        | 300353.SZ | 东土科技 | 47.55  | -1.87%  | -270.58 |

|  |           |      |       |        |       |
|--|-----------|------|-------|--------|-------|
|  | 002935.SZ | 天奥电子 | 71.46 | -7.84% | 61.55 |
|--|-----------|------|-------|--------|-------|

资料来源：Wind，中航证券研究所整理

## 七、风险提示

- ① 行业竞争加剧以及军品降价压力增大，对企业毛利率影响；
- ② 军品采购不及预期；
- ③ 海外技术封锁对行业冲击；
- ④ 技术研发进度不及预期。

### 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、内容或其复本给任何其他人。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