

国防军工

承前启后、再上台阶

投资要点

- ◆ **2021年军工板块震荡上行，整体跑赢沪深300。**申万国防军工指数上涨8.6%（截止2021-12-10），同期沪深300跌3.0%。在申万一级行业中排第13位。军工板块积累较大涨幅后（2020下半年上涨了49%，2021年5-8月上涨37%），市场对行业景气度与估值的担心引发板块调整。伴随半年报和3季报的数据，市场不断确认景气度后，板块重新上涨。
- ◆ **估值整体在历史中枢附近，军工上涨因素向业绩驱动转变。**当前军工整体估值约70倍左右，在历史估值中枢附近。过去军工板块涨跌与估值的变化高度相关，军工行业上涨主要是由估值驱动。目前，申万军工指数已经回到2015年年底的水平，但估值远低于2015年年底的水平，表明过去一年军工板块上涨主要是由业绩驱动。军工上涨因素正在向业绩驱动转化。
- ◆ **天时：强军国安+练兵备战。**投资军工顺应中美战略竞争背景下的国家战略。美国战略文化显著特点是威胁导向，积极进攻，将中国定位为战略竞争对手后，实际上已经对中国实施“混合战争”的战略。中国不得不全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力。解放军武器装备体系建设将再上一个新台阶。2022年稳经济目标下的积极财政政策也将保证国防开支增速。练兵备战、建军百年目标、国防开支无忧均是保障军工需求增长的内在动力。
- ◆ **地利：景气提升+硬核科技。**2021年3季报进一步确认了军工行业景气度。利润增速快于收入增速表明行业盈利能力不断提升。合同负债大幅提升显示未来景气或持续。在中美科技脱钩，强调自主可控和科技创新的背景下，发展军工产业是提升中国“硬科技”的重要抓手。“专精特新”军工上市公司值得关注。
- ◆ **人和：改革增效+市场认可提升。**军工板块伴随国防工业改革成长。改革红利叠加行业景气提升，军工上市公司加大股权激励的力度。推动国防科技成果转化的政策红利也在讨论制定中。军工主题基金和ETF基金净资产规模2021年创历史新高，新发数量大幅回暖。市场对军工板块的认可度也达到历史新高。
- ◆ **细分赛道投资逻辑梳理。**解放军正批量列装三、四代装备。压缩传统地面作战、近岸防御装备，加速发展航母编队、两栖编队等远海防卫装备。不断完善空中制空作战、电子对抗、运输投送等装备体系，增强中远程精确打击能力。航空主机、航空发动机、军工电子、船舶主机、军工新材料、关键零部件均受益。
- ◆ **展望：维持行业“强于大市”评级。**国防军工行业的景气度无忧。A股机构投资者对军工关注度不断提高。核心主机厂和关键系统、零部件两个投资方向受益解放军装备体系跨越发展。主机厂涉及：中航西飞（000768）、航发动力（600893）、中航沈飞（600760）、中直股份（600038）、洪都航空（600316）、中国船舶（600150）；关键零部件涉及：中航机电（002013）、中航高科（600862）、航天电器（002025）、豪能股份（603809）、雷电微力（301050）。
- ◆ **风险提示：1、新型号研制交付出现延迟；2、订单增速不及预期；3、美国加息带来的市场流动性冲击超出预期。**

投资评级

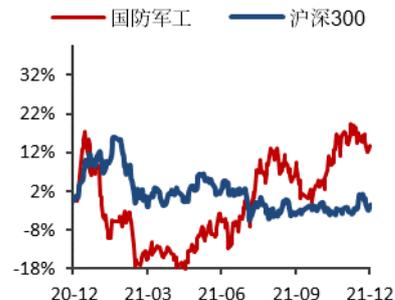
强于大市

维持评级

首选股票

评级

行业表现



	1M	3M	12M
绝对收益	-2.9%	3.8%	15.0%
相对收益	-3.6%	1.8%	16.2%

资料来源：恒生聚源，万和证券研究所

作者

王轶铭 分析师
资格证书：S0380521010003
联系邮箱：wangym@wanhesec.com
联系电话：82830333-108

相关报告

国防军工：《新型号持续服役，行业景气无忧》2021-06-22
国防军工：《国防军工行业2021年中期投资策略：景气依旧、攻防兼备》2021-07-08
国防军工：《武器装备跨越发展、行业景气进一步确认》2021-12-03



请阅读正文之后的信息披露和重要声明

正文目录

一、回顾：2021 年军工板块震荡上行	5
(一) 2021 年申万国防军工指数上涨 8.6%	5
(二) 整体估值在历史中枢附近	6
二、天时：强军国安+练兵备战	8
(一) 中国安全形势面临严峻挑战，军强才能国安	8
1、美国将中国作为战略对手，正在全方位遏制中国	8
2、美国已经针对中国发起“混合战争”	10
3、民进党在台独的危险道路上越走越远	12
(二) 装备体系建设和实战练兵是军事斗争准备的要求	13
1、实战巡航是练兵备战的重要体现	13
2、解放军武器装备跨越发展，未来将再上一个大台阶	14
3、国防支出有保障、装备支出增速更快	16
三、地利：景气提升+硬核科技	17
(一) 经营数据显示军工行业景气持续上行	17
1、2021Q1-Q3 业绩进一步确认行业景气	17
2、合同负债大幅提升显示未来军工景气或持续	19
(二) 军工行业具备天然的高科技属性	20
1、新技术优先应用于军事领域	20
2、军工上市公司中“专精特新”占比高	21
(三) 细分赛道景气度和投资逻辑梳理	22
1、航空装备：产业链整体景气度高	22
2、航天活动密集，核心元器件和基础设施受益	24
3、船舶装备：业绩呈现拐点趋势，新周期或在启动	25
4、地面兵装：稳健增长符合解放军装备建设趋势	26
5、军工电子：关注配套新型号列装+自主可控带来的机会	26
四、人和：改革增效+市场认可提升	27
(一) 资产证券化和军民融合扩展军工投资范围	27
(二) 股票激励显示行业景气、提升人员效益	28
(三) 军工板块在资本市场上的关注度日益提升	29
五、展望：维持“强于大市”的评级	30
六、风险提示	31

图表目录

图 1	2021 申万各行业指数与沪深 300 涨跌幅比较	5
图 2	2021 年申万国防军工指数和沪深 300 涨跌幅变化	6
图 3	2021 年申万国防军工各子板块涨跌幅变化	6
图 4	申万军工指数过去 10 年估值 PE (TTM) 变化	6
图 5	军工各子板块估值 PE (TTM) 水平	6
图 6	2011-2021 年申万军工指数点位与估值比较	7
图 7	美国政府记载的 11 次正式战争	8
图 8	美国国家战略演变的三大特征	9
图 9	冷战后美国战略的变化	10
图 10	从和平到战争-国家之间的冲突光谱	10
图 11	“混合战争”战略的分析框架	11
图 12	美国对中国实施“混合战争”的战略手段	11
图 13	台湾地区领导人选举历史和“两个一百年”时间表	12
图 14	2020-2021 解放军战略巡航台湾飞机架次	13
图 15	1978-2020 年中国军用航空发动机进口金额	13
图 16	解放军战略巡航台湾涉及的机型	14
图 17	当前解放军装备建设总体形态	14
图 18	解放军联合作战体系建设	15
图 19	近年来解放军列装的骨干装备	15
图 20	我国正在构建的国防武器装备发展格局	16
图 21	中央本级财政支出分类明细占比	16
图 22	中国 1978-2020 年军费开支情况	17
图 23	2010-2017 年中国装备费支出占比不断提升	17
图 24	A 股国防军工 2021 年 Q1-Q3 营业收入增速分布	18
图 25	A 股国防军工 2021 年 Q1-Q3 扣非后净利润增速分布	18
图 26	国防军工 2017-2021 三季报收入增速变化	19
图 27	国防军工 2017-2021 三季报扣非净利润增速变化	19
图 28	2021 年 3 季报航空产业链合同负债及同比增速	19
图 29	航空航天、军工电子是提升制造业核心竞争力的重要抓手	21
图 30	国防军工“专精特新”占比高于 A 股整体水平	22
图 31	1970--2021 年中国航天发射次数变化	25
图 32	2021 年中国航天发射月度分布	25
图 33	2008-2021 年中国船舶在手订单量	25
图 34	2008-2021 中国船舶业新增订单量	25
图 35	1993-2021 年军工上市公司数量	27
图 36	2014-2021 年军工类公募基金每年新发数量	27

图 37 2017-2021 发布股权激励方案的军工上市公司数量	28
图 38 国防科工局正在讨论制定政策大力推动国防科技成果转化	29
图 39 2014-2021 年军工主题和 ETF 基金规模变化	30
图 40 2014-2021 年军工主题和 ETF 基金每年新发数量	30
表 1 A 股国防军工板块 2021 年 1-3 季度经营数据	18
表 2、新技术首先应用在军事领域的案例	20
表 3 航空装备样本公司（主机厂）2021Q1-3 财务数据	22
表 4 航空装备样本公司（碳纤维）2021Q1-3 财务数据	23
表 5 航空装备主要样本公司（系统及部件）2021Q1-3 财务数据	23
表 6 航空发动机板块主要样本公司 2021Q1-3 财务数据	24
表 7 航天板块主要样本公司 2021Q1-3 财务数据	24
表 8 船舶装备板块样本公司 2021Q1-3 财务数据	25
表 9 地面兵装板块样本公司 2021Q1-3 财务数据	26
表 10 军工电子板块样本公司 2021Q1-3 财务数据	26

一、回顾：2021 年军工板块震荡上行

2021 年，新冠疫情依然肆虐，全球理应齐心协力共同对抗疫情。然而，以美国为代表的一些国家，不仅在疫情问题上不断指责中国，还在地缘政治、经济领域、科技领域、全球治理等领域对中国实施全方位遏制。在美国的纵容和默许下，日本图谋军事介入台海意向明显提升，民进党也在台独不归路上越走越远。整体而言，中国的地缘安全形势面临严重挑战。

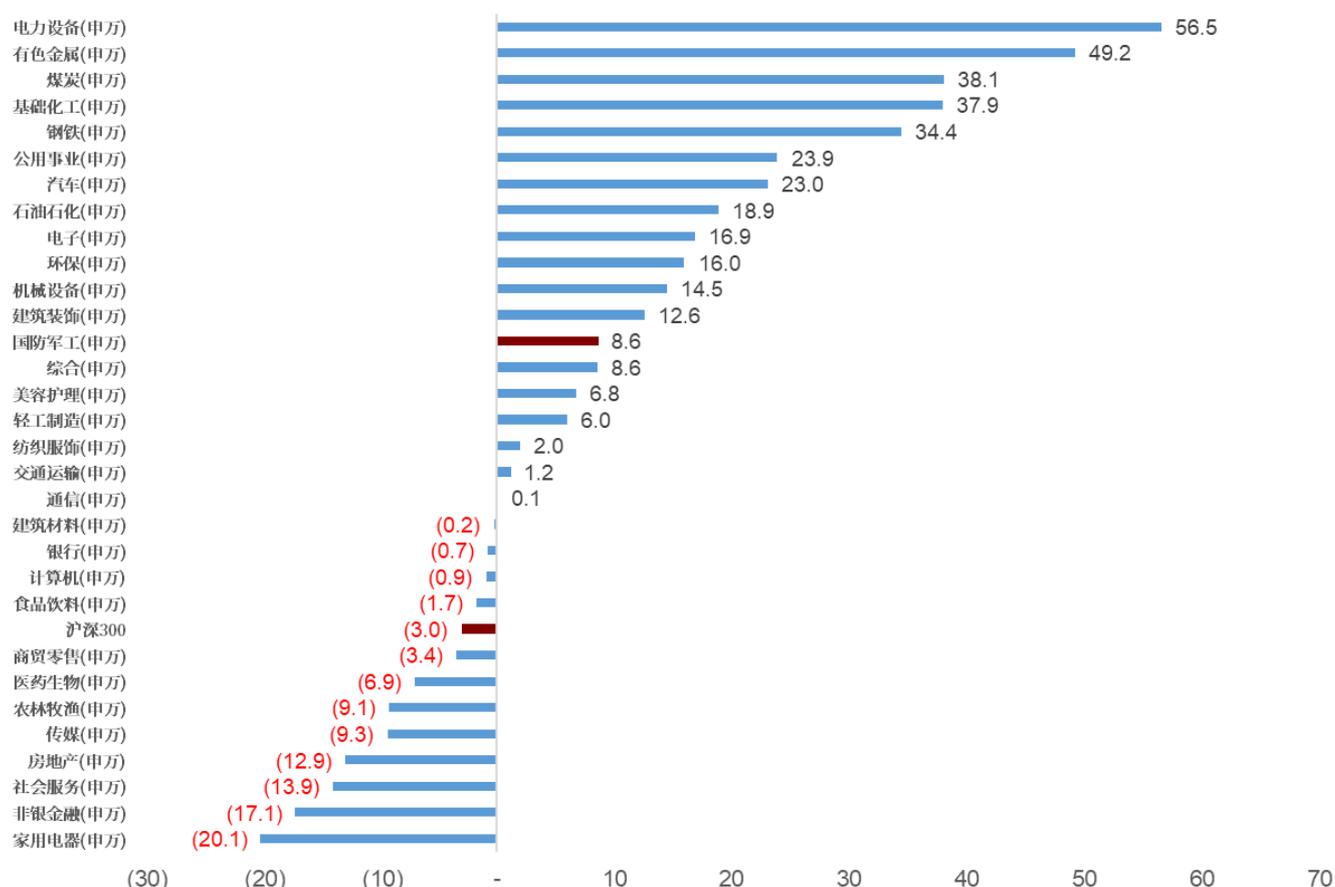
将目光放回国内，我们又欣喜的发现，中国成功的应对了新冠疫情的挑战，经济稳定增长。在国防领域，经过多年努力，解放军装备体系建设取得明显成绩，新型号陆续列装部队。供应端和需求端的良性互动，使得军工行业景气度不断提升。

在这样的时代背景下，投资国防军工行业就是投资中国的安全与发展。为了给投资者更好的展望 2022 年军工投资机会，我们将首先回顾 2021 年 A 股市场国防军工板块的市场表现。

（一）2021 年申万国防军工指数上涨 8.6%

我们选择申万国防军工指数（2021 版）作为国防军工板块的代表。2021 年（截止到 2021 年 12 月 10 日），申万国防军工指数上涨为 8.6%，同期沪深 300 指数跌 3.0%。A 股军工板块在 2021 年跑赢沪深 300，在申万 31 个一级行业指数中排第 13 位。

图 1 2021 申万各行业指数与沪深 300 涨跌幅比较

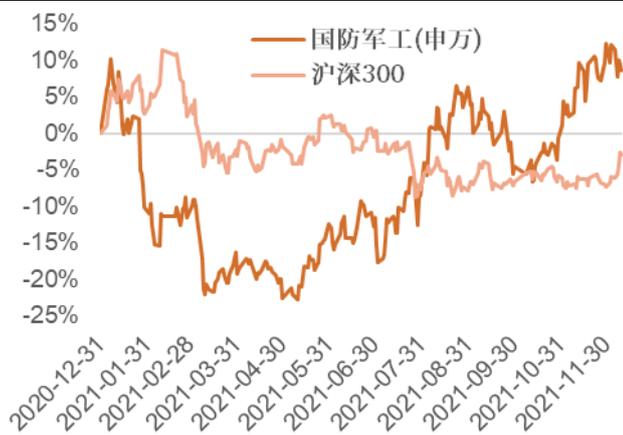


资料来源：WIND、万和证券研究所

2021 年军工板块行情演变的具体趋势为：经过年初的短暂上涨后，板块进入较快的下行通道。在 4 月底，军工板块最大跌幅一度达到 23% 左右。然后国防军工板块重新进入 5-8 月的上升区间，在经过 9 月的调整后，国防军工板块继续上行。

申万军工二级指数 2021 年的表现：航海装备上涨 13%；军工电子上涨 11%；航空装备上涨 10%；航天装备上涨 9%；地面兵装上涨 2%；。

图 2 2021 年申万国防军工指数和沪深 300 涨跌幅变化



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 3 2021 年申万国防军工各子板块涨跌幅变化



资料来源：WIND、万和证券研究所

我们认为 2021 军工板块震荡上行的主要原因是：

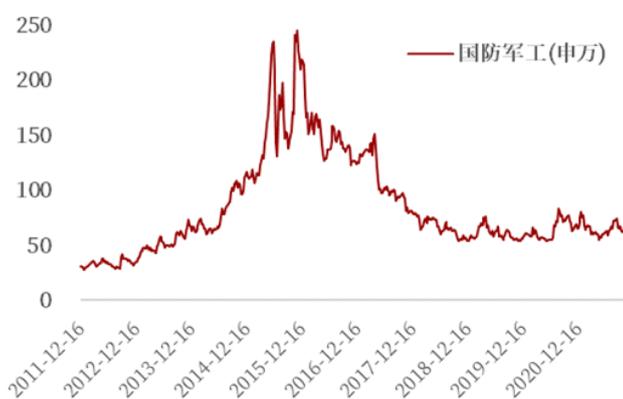
1、国防军工板块积累较大的涨幅后（2020 年下半年上涨了 49%，2021 年 5-8 月上涨 37%），市场对行业景气度与估值的担心；

2、伴随半年报和 3 季报的数据，市场不断确认国防军工行业的景气度。

（二）整体估值在历史中枢附近

截止至 2021 年 12 月 10 日，申万军工指数的整体估值约为 70 倍左右。与历史估值水平相比，在历史估值中枢附近。其中二级行业的估值依然呈现分化态势：

图 4 申万军工指数过去 10 年估值 PE (TTM) 变化



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 5 军工各子板块估值 PE (TTM) 水平



资料来源：WIND、万和证券研究所

1、航空装备估值维持在 70 倍左右。航空装备是 A 股资产证券化程度最高的子板块，股价上涨主要动力开始由原来的主题投资向基本面变化带来的业绩增长驱动转变。

2、航天装备估值为 66 倍，目前 A 股航天装备板块主要以航天装备零部件和民用装备为主，资产证券化和基本面驱动是航天装备板块的主要投资逻辑。

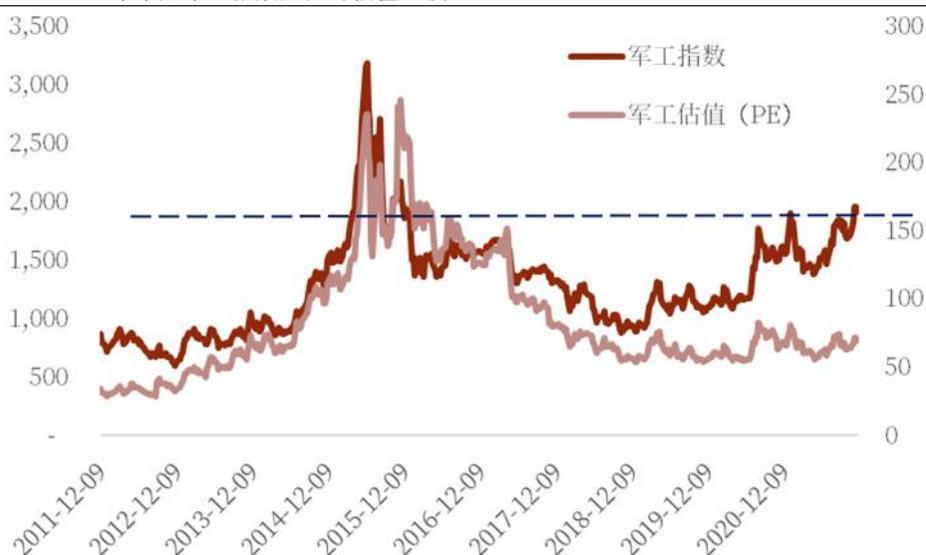
3、船舶板块估值为 175 倍。高估值主要原因：民船整体还在底部，尽管订单已经出现增长趋势，但反应到利润增长还需要一定时间。

4、地面兵装板块的目前估值在 46 倍左右。主要原因是：当前解放军装备建设要求，适当传统地面装备，这影响的地面兵装板块的业绩增速和估值溢价。

5、军工电子板块的估值为 52 倍。军工电子估值与 A 股电子行业的估计基本一致。

军工板块上涨的逻辑正在由估值驱动转向业绩驱动。回顾过去 10 年军工行业涨幅和估值变化可以发现，在 2011 年-2017 年阶段，无论在上涨和下跌区间，军工板块涨跌与估值的变化高度相关，并且变化幅度较一致。这表明，在过去相当长一段时间，军工行业上涨主要是由估值驱动。目前，申万军工指数已经回到 2015 年年底的水平，但估值远低于 2015 年年底的水平，这表明过去一年军工板块上涨主要是由业绩驱动。

图 6 2011-2021 年申万军工指数点位与估值比较



资料来源：WIND、万和证券研究所

我们认为，军工板块的上涨逻辑正在由估值驱动转变为业绩驱动。其主要的的原因是：

- 1、经过改革开放多年的经济发展，中国国家安全和发展利益需要强大的国防来维护。美国全面遏制中国，在台湾问题、南海问题等一列领域挑战中国底线，解放军加紧练兵备战，以应对百年变局。
- 2、国防工业部门通过多年努力，适应军事斗争新需求的新型号不断列装，行业景气度不断提升。
- 3、伴随军民融合和国防工业体制改革的深化，军工行业的效率也不断提升。

中国古典智慧强调，做事情如果具备天时、地利、人和，成功的可能性更大。在当前时间点上，投资军工行业具备天时、地利、人和，下面我们将为投资者做更详细的分析。

二、天时：强军国安+练兵备战

天时是时代发展的大趋势，由于投资决策核心主要是应对未来的不确定性，顺应时代大势，能够显著提升投资者的胜率。对于军工行业而言，理解当前和未来一段时间内，国际政治军事斗争变化，国家安全战略发展就是对投资军工行业天时的把握。

面对日益严峻的国际安全环境，以及祖国统一事业尚未完成的实际需要，解放军正在根据习近平总书记“必须加快国防和军队现代化。强国必须强军，军强才能国安”的指示，努力实现“建军百年”奋斗目标。解放军正在通过武器装备建设跨越式发展，持续高强度的练兵备战，提升履行解放军使命任务的能力。我们认为，在这样的时代背景下，投资国防军工顺应了时代发展的需求。

（一）中国安全形势面临严峻挑战，军强才能国安

1、美国将中国作为战略对手，正在全方位遏制中国

中美关系是当今世界最重要的国际政治关系，也是影响我国国防支出的关键变量。回顾历史，正是在 2019 年南斯拉夫大使馆被美国轰炸之后，中国意识到仅仅经济发展并不能获得真正的国家安全，由此才开启了解放军武器装备现代化进程。因此，理解美国的战略文化和美国对中国的战略定位，对于理解中国面临的安全风险有非常关键的意义。

图 7 美国政府记载的 11 次正式战争

美国战争时间表			
事件	开始日期	截止日期	持续时长（月）
独立战争（1775-1783年）	1775-04-19	1783-09-03	101
1812年战争（1812-1815年）	1812-06-18	1815-03-23	33
美墨战争（1846-1848年）	1846-04-25	1848-02-02	21
美国内战（1861-1865年）	1861-04-12	1865-05-09	48
美西战争（1898年）	1898-04-21	1898-08-13	4
一战（1917-1918年）	1917-04-06	1918-11-11	19
二战（1941-1945年）	1941-12-08	1945-09-02	44
朝鲜战争（1950-1953年）	1950-06-25	1953-07-27	37
越南战争（1955-1975年）	1955-11-01	1975-04-30	234
海湾战争（1990-1991年）	1990-08-02	1991-02-28	7
伊拉克战争、阿富汗战争以及其他战争（2001-2021年）	2001-10-07	2021-08-31	287

资料来源：《繁荣与衰退》、万和证券研究所

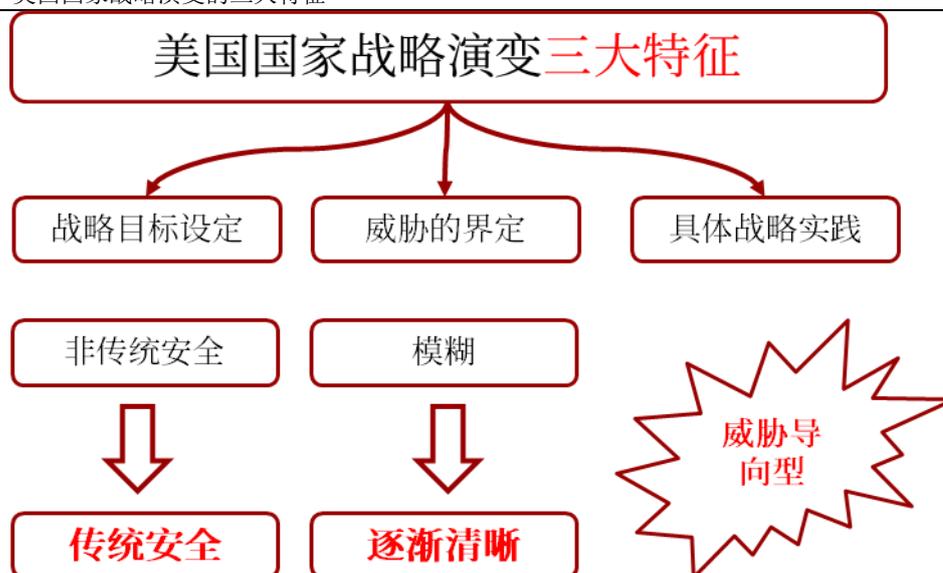
回顾历史，美国战略文化的显著特点是**威胁导向，积极进攻**。理解美国这个战略文化特点的重要视角是观察美国历史上的历次战争。根据艾伦·格林斯潘在《繁荣与衰退》中的统计：截止到2014年底，美国建国2875个月，战争状态707个月，占比高达24.6%。由于阿富汗战争一直持续到2021年8月31日才结束，根据最新时间计算，美国建国后27.8%的时间处于战争状态。可以这么说，**战争打造了今日美国**。

美国的战争大部分是以**征服和扩张为目的**。在美国政府记载的11次正式战争中，以生存为目的战争仅仅包括独立战争、美国内战，或许1812年战争也有部分抗击英国的成分。其余的战争大部分都是以征服或扩张为目的。需要指出的是这些战争中还没有包括对美洲印第安人的战争。

美国的战略实践中，整体是以**威胁导向型、积极进攻为特征**的。当中美的相对实力变化影响到美国的全球主导地位时，美国的国家战略演变就出现了下面的三个特点：

- 1、战略目标设定从非传统安全转向传统安全。例如：从应对恐怖主义威胁转向传统的大国竞争。
- 2、威胁的界定开始从模糊到清晰：中国、俄国逐渐成为其主要战略威胁。
- 3、根据威胁导向选择具体实施的战略措施。

图8 美国国家战略演变的三大特征

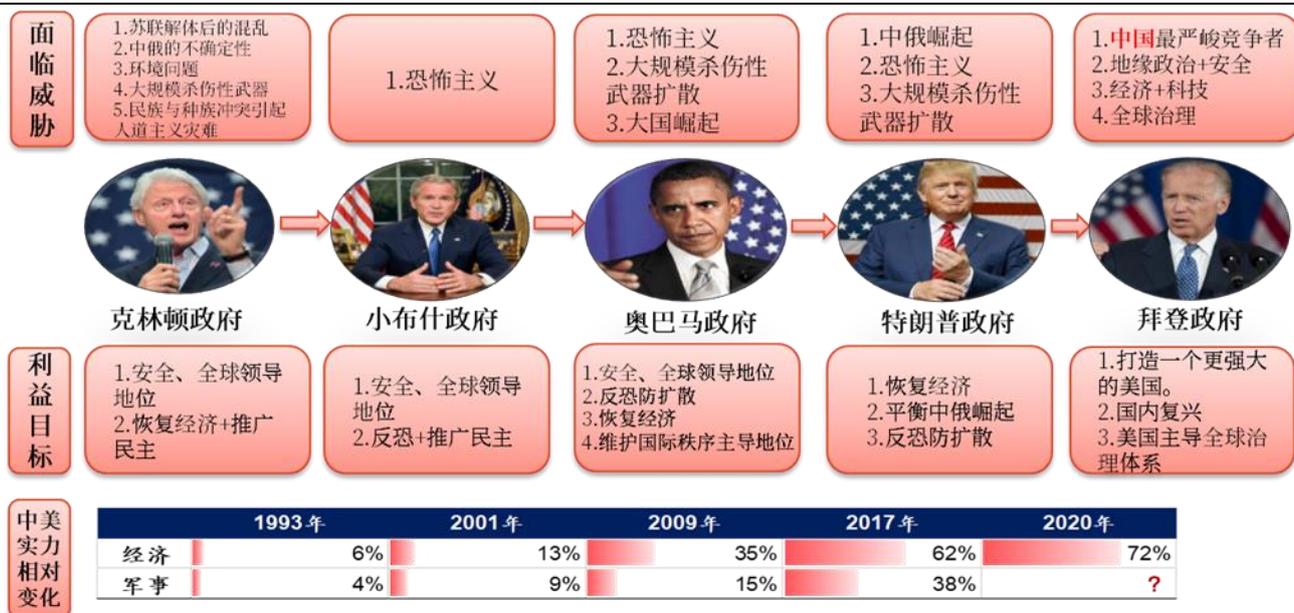


资料来源：CNKI、万和证券研究所

这也就是为什么当中国占美国实力的比重由“量变”到“质变”后，中美实力差距这一体系因素的持续变化，从1993年克林顿总统到2017年特朗普总统，美国大战略在威胁认知上从模糊到清晰——应对中国的崛起，在目标的设定上从非传统安全到传统安全——大国竞争。所以我們也不应该对2021年拜登上台，没有改变特朗普政府对中国的遏制政策而感到奇怪。

与之相反，由于美国已经判断中国崛起是影响美国利益和安全最主要的威胁，根据历史经验来看，美国将会在相当长的一段时间内对中国采取全方面的遏制战略。

图9 冷战后美国战略的变化



资料来源：《当代亚太》、《当代世界》、万和证券研究所

2、美国已经针对中国发起“混合战争”

美国认为中国是最严峻的竞争者，中美关系已经进入灰色地带。当美国明确将中国视为战略竞争对手后，无论中国是否愿意，中国和美国之间的关系已经进入了“灰色地带”。早在1948年，冷战期间遏制政策的鼻祖乔治·凯南就提出不能简单用和平与战争划分国家之间的关系。为了描述和平与战争状态之间的模糊地带，学者们提出了“灰色地带”（gray-zone situations）的概念，“灰色地带”指没有发生常规战争，但是存在比正常国家之间外交更激烈和强度更高的政治、经济、信息和军事竞争。

图10 从和平到战争-国家之间的冲突光谱



资料来源：《大国竞争背景下美国对华的“混合战争”威胁》、万和证券研究所

“混合战争”战略是美国灰色地带经常使用的一种战略。“混合战争”是指综合使用政治、经济、信息和法律手段，以常规和非常规军事力量避免大规模正面冲突的竞争方式。美国中央司令部情报主管卡伦·吉布森于2019年4月强调，“混合战争”是“一种灰色地带冲突或低强度冲突”。在常规战争中综合使用各种军事和非军事手段并非“混合战争”战略。“混

合战争”需要维持“战争状态”的模糊性，即“混合战争”发生时，人们难以确定战争是否存在，或者不确定所发生的事件是否属于战争。“混合战争”一旦失去模糊性，就很可能扩大为常规战争。

图 11 “混合战争”战略的分析框架

	战略手段	战略目标
信息手段	传播对目标地区不利、能“正当化”实施国行为的信息	削弱目标地区民众对执政实体的支持,动摇目标地区执政实体的统治地位;获取目标地区民众对实施国立场的支持
政治手段	对目标地区的反政府组织提供政治支持;外交上孤立目标国家	
经济手段	对目标地区施加经济压力;对目标地区反政府组织提供经济支援	
法律手段	利用目标地区相关法律、国际组织和国际法	
非常规军事手段	支援目标地区反政府组织的武装力量进行军事行动	

资料来源：《大国竞争背景下美国对华的“混合战争”威胁》、万和证券研究所

美国具备使用“混合战争”的丰富经验。早在冷战时期，美国就通过实施“混合战争”战略加速了前苏联的崩溃。冷战结束后，美国继续在世界范围内针对美国选定的对手实施“混合战争”战略，推动目标国家分裂，以削弱竞争对手。例如美国在乌克兰“橙色革命”、叙利亚内战中使用“混合战争”战略与俄罗斯博弈。

图 12 美国对中国实施“混合战争”的战略手段

类型	美对华的“混合战争”威胁
信息手段	利用各种媒体手段散布对华不利信息;编造和歪曲中国新疆、香港和西藏等地区的情况
政治手段	对中国境内反政府组织提供政治支持;联合国际社会在香港、新疆和西藏等问题上谴责中国
经济手段	采取贸易战打压中国新兴科技领域产业,压制中国的“一带一路”倡议;对中国境内反政府组织提供经济支援
法律手段	利用国际贸易规则批判中国立场,“正当化”美国行为
非常规军事手段	为反政府运动提供装备和训练

资料来源：《大国竞争背景下美国对华的“混合战争”威胁》、万和证券研究所

美国已经针对中国实施了一系列“混合战争”战略手段。近几年美国通过散布对华不利信息、开展贸易战、压制中国的“一带一路”倡议、打压中国科技产业和援引国际规范批判中国立场等手段，试图阻碍中国的经济发展、破坏中国的国际形象，并削弱中国国际影响力。同时，美国利用中国新疆、香港和西藏等地区的特殊性，通过散布虚假信息和利用国际规范推动反政府组织的发展，并为反政府组织提供政治和经济，甚至武力支持，意图颠覆中国政权，破坏中国民族统一，以“不流血”的方式削弱中国。通过分析“混合战争”的战略框架，我们清楚的看到，美国正在针对中国实施“混合战争”。

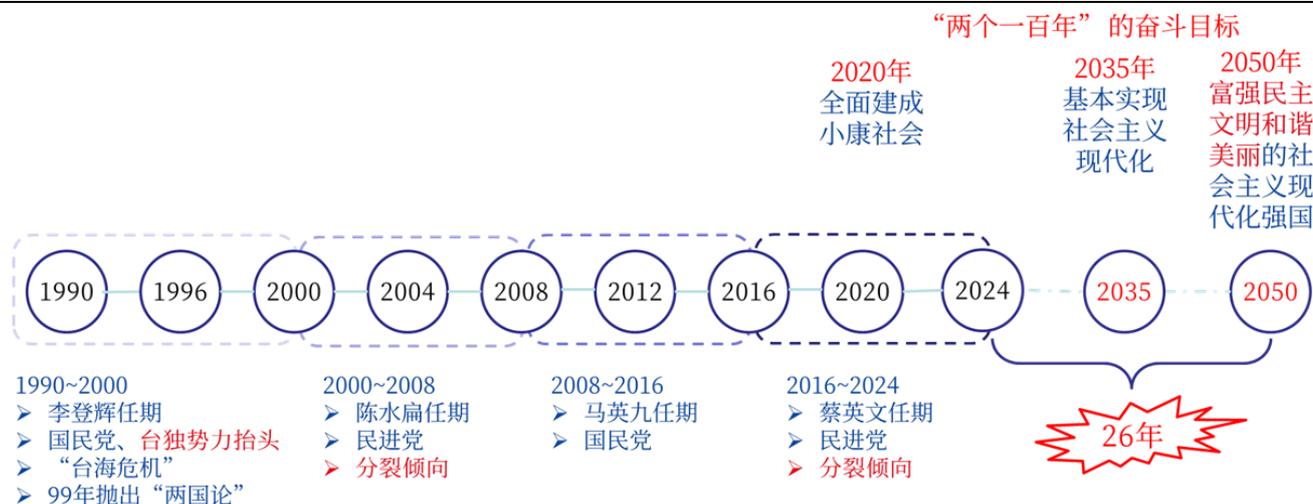
在“混合战争”的框架下，军事手段也是经常使用的选项。2022年12月15日，美国参议院通过了价值约7700亿美元的2022财年国防授权法案（National Defense Authorization Act），渲染中国威胁是通过这部法案最重要的因素。美国加大国防开支，全力维持在“混合战争”战略框架下对中国军事装备的全面优势。并通过在南海、台湾地区等中国周边区域的抵近侦察、军事演习、以及所谓“自由航行”等军事行动，增加对中国的军事压力。

尽管“混合战争”强调战略模糊，但实际上与真正的战争仅一步之遥。如果中国不能够加快国防现代化建设，解放军不能通过实战练兵提升保卫国家主权、统一、领土完整、安全和发展利益的能力，哪怕中国是一个“核国家”，经济规模全球第二，也不能完全排除美国通过代理人战争打断中国崛起的可能。现实中，我们也注意到正是在美国的纵容之下，日本高调图谋介入台湾问题，民进党也在台独的危险道路上越走越远，不断挑战“一个中国”的红线。

3、民进党在台独的危险道路上越走越远

民进党在台独的危险道路上越走越远。在上世纪90年代，国民党李登辉上台后，台独势力开始明显抬头。李登辉任期内爆发了“台海危机”，并在1999年正式抛出“两国论”。从此之后，台湾分裂势力日益嚣张，不断推出去中国化的举动，在文化台独、隐形台独方面动作不断。蔡英文将执政到2024年，从李登辉第二个任期1996开始算起，1996-2024年的28年间，李登辉、陈水扁、蔡英文执政期间长达20年，也就是说近70%的时间台湾地区是由有分裂倾向的领导人执政。要实现中华民族的统一任重道远。

图13 台湾地区领导人选举历史和“两个一百年”时间表



资料来源：WIND、万和证券研究所

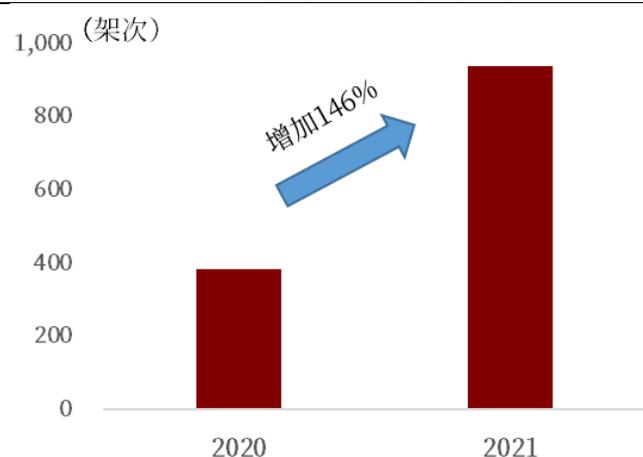
历史告诉我们，美国的战略文化基因就是威胁导向、积极进攻，习惯并且敢于使用战争手段达到自己目的。美国已经明确将中国视为全面的竞争者，一定会长期对中国实施遏制，针对中国的“混合战争”已经开始。与此同时，中国还面临实现祖国统一的历史重任。因此，我国在《十四五规划》中才会明确提出：“全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力，确保2027年实现建军百年奋斗目标”。

（二）装备体系建设和实战练兵是军事斗争准备的要求

1、实战巡航是练兵备战的重要体现

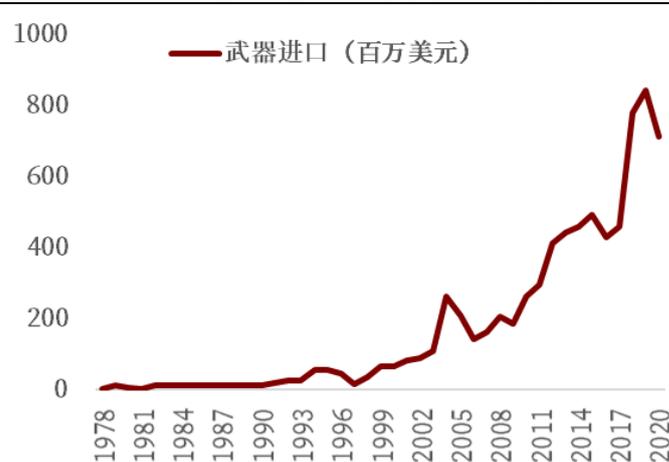
对台实战化巡航大幅增加是解放军练兵备战的重要体现。根据环球网引述台湾地区的报道，2021年解放军军机进入台湾周边巡航天数已达到230天，架次为934架次。数据表明，解放军已经实现在台湾地区的常态化巡航。对台湾地区的实战化巡航不仅是我军加紧练兵备战的具体案例，解放军加强练兵备战的同时必然会加快武器装备有效使用寿命的消耗，增加对武器装备的需求，提升国防军工行业景气。下面我们将分别从航空发动机消耗和实战机型两个角度说明。

图 14 2020-2021 解放军战略巡航台湾飞机架次



资料来源：环球网、万和证券研究所

图 15 1978-2020 年中国军用航空发动机进口金额



资料来源：SIPRI、万和证券研究所

高强度实战练兵加速了航空发动机使用寿命消耗，导致进口额大幅增加。为了帮助投资者更直观的理解由此带来的需求增加，我们选择航空发动机作为案例进行说明。由于历史原因，我国有大量的歼 10、歼 11 系列战斗机使用俄罗斯的 AF-31 系列发动机，早期运-20 运输机使用 D30 发动机，以及从俄罗斯进口的伊尔 76 运输机、米-171 系列直升机等都装备相应俄罗斯的发动机。目前我国航空发动机产业已经开始了进口替代，涡扇-10、涡扇-20、涡轴-10 等发动机已经开始批量列装，2017 年以来装备的军机以国产发动机为主。

理论上来说，我国航空发动机的进口量会逐年下降。但是根据 SIPRI（瑞典斯德哥尔和平研究所）的数据来看，我国航空发动机进口金额在 2016 年出现短暂下降后，2018 年开始突然大幅增长，2019 年高达 8.42 亿美元，比 2016 年增加近 1 倍。解放军实战化训练加快了航空发动机使用寿命的消耗，为了保持战力，必须保证足够的战略储备。而近两年装备国产发动机的新型战机更是实战巡航的主力机型，国产发动机的需求量也必然会大幅上升。

巡航实战化态势日益明显，机群规模不断增大，新机型也不断增多。仅以 2021 年环球网 11 月 29 日报到为例，解放军在 2021 年 11 月 28 日当天，有 27 架次不同机型的军机进入台湾地区“西南空域”，涉及机型包括：空警-500 机 2 架次、运-9 机 1 架次、轰-6 战机 5 架次、运-20 空中加油机 1 架次、歼-10 战机 6 架次、歼-11 战机 4 架次、歼-16 战机 8 架次。对台军事斗争准备是我军打造高水平战略威慑和联合作战体系的重要目标，实战巡航的对新型战

机的需求也更加紧迫，解放军希望国防工业部门能提供更多的满足战场需求的新型武器装备。窥一斑而见全豹，我们认为这无疑会提升国防军工行业景气。

图 16 解放军战略巡航台湾涉及的机型

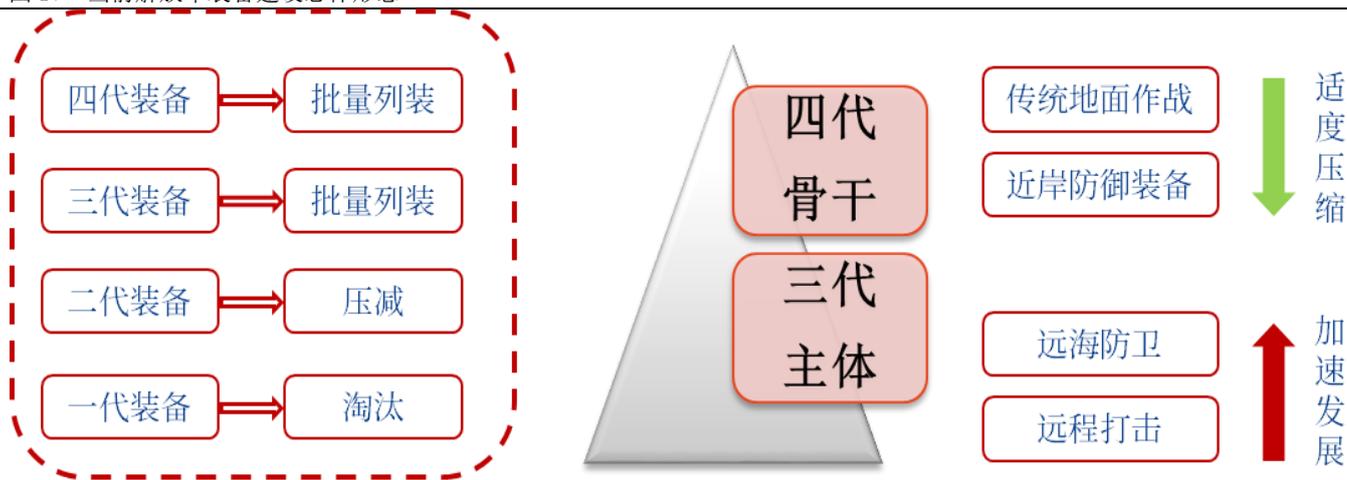


资料来源：环球网、万和证券研究所

2、解放军武器装备跨越发展，未来将再上一个大台阶

解放军武器装备整体实现跨越发展是实现常态化巡航台湾的前提条件。正如在 2021 年 11 月 25 日的国防部例行记者会上，国防部新闻局局长、国防部新闻发言人吴谦大校明确指出的那样：在“十三五”时期，在党中央、中央军委和习主席的坚强领导下，我军武器装备建设实现跨越式发展、取得历史性成就。

图 17 当前解放军装备建设总体形态

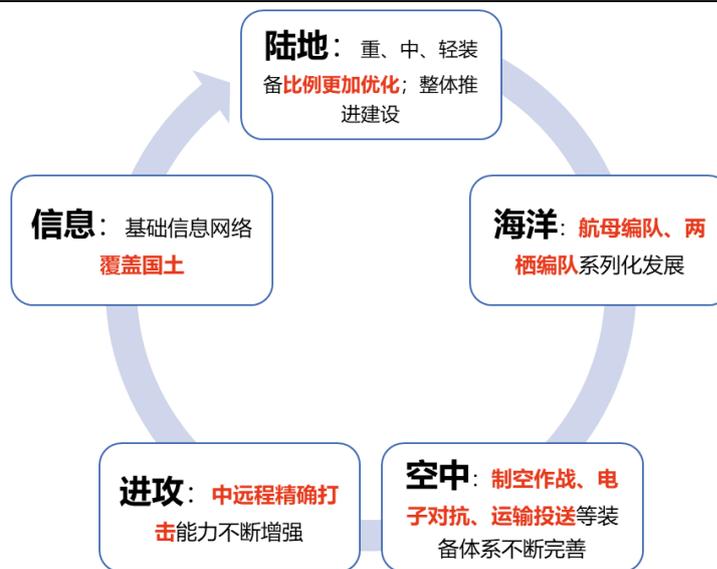


资料来源：国防部网站、万和证券研究所

在装备建设总体形态上：淘汰一代装备、压减二代装备、批量列装三代以上装备，基本建成以三代为主体、四代为主干的装备体系。传统地面作战、近岸防御装备数量适度压缩，远海防卫、远程打击等新型装备加速发展。

在联合作战装备体系上：陆上重、中、轻装备比例更加优化、整体推进建设；海上航母编队、两栖编队装备系列化发展；空中制空作战、电子对抗、运输投送等装备体系不断完善，中远程精确打击能力不断增强；基础信息网络覆盖国土。

图 18 解放军联合作战体系建设



资料来源：国防部网站、万和证券研究所

在骨干装备建设发展上：15 式新型轻型坦克、远程箱式火箭炮、直-20 直升机列装部队，首艘国产航空母舰、075 两栖攻击舰、055 万吨驱逐舰下水入役，歼-20 飞机、歼-16 飞机、歼-10C 飞机代次搭配、形成实战能力，东风-17 导弹、东风-26 导弹等批量装备。

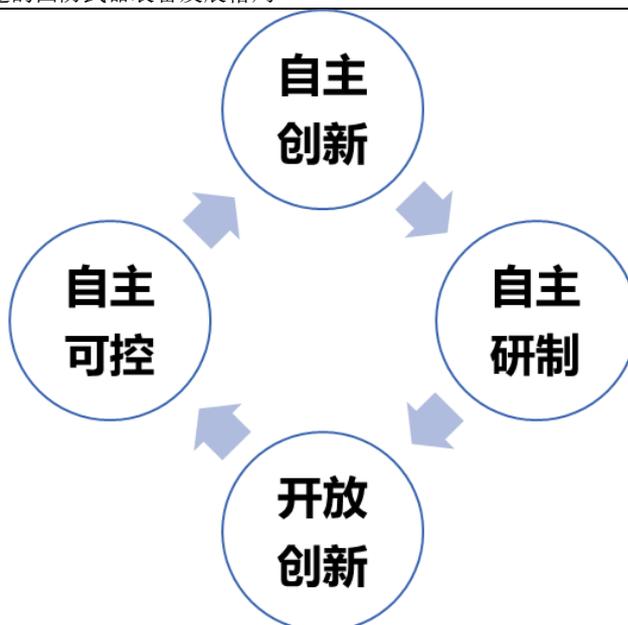
图 19 近年来解放军列装的骨干装备



资料来源：国防部网站、万和证券研究所

在装备建设管理体系上：积极推进装备现代化管理体系建设，健全与新体制相适应的装备建设管理机制和工作模式，自主创新、自主可控、自主研发与开放交流相结合的装备发展格局正在构建。部队维修保障体系进一步完善，保障能力不断提高，全军装备发展建设和使用保障综合效益有效提升。

图 20 我国正在构建的国防武器装备发展格局



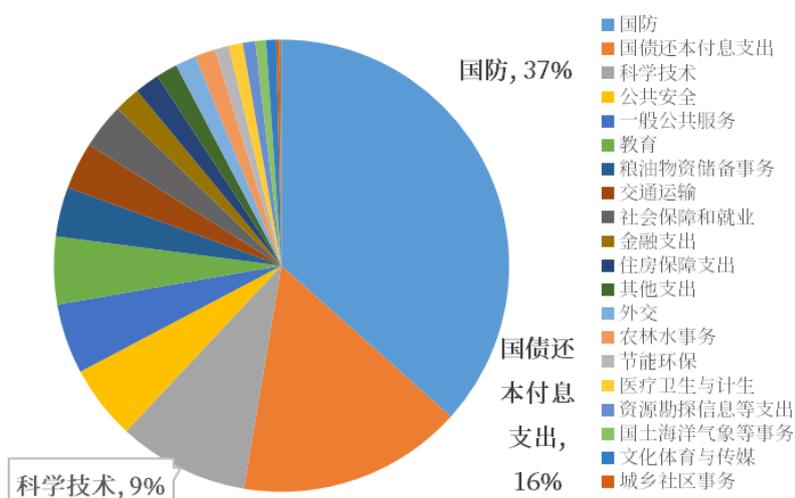
资料来源：国防部网站、万和证券研究所

吴谦大校指出：解放军将深入贯彻习主席重要指示和决策部署，把握新时代武器装备建设历史方位，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。

3、国防支出有保障、装备支出增速更快

国防开支是中央本级公共财政支出的重要组成部分，当前支出有保障。国防开支一直是中央本级公共财政的重要组成部分，仅以 2020 年为例，国防开支实际支出为 12,680 亿元，占中央本级财政的 37%，在各项分类支出中排名第一。2021 年 12 月召开的中央经济工作会议指出 2022 年的经济工作要求“稳字当头、稳中求进”，继续实施积极的财政政策。在这样的背景下，2022 年国防开支的增速值得期待。

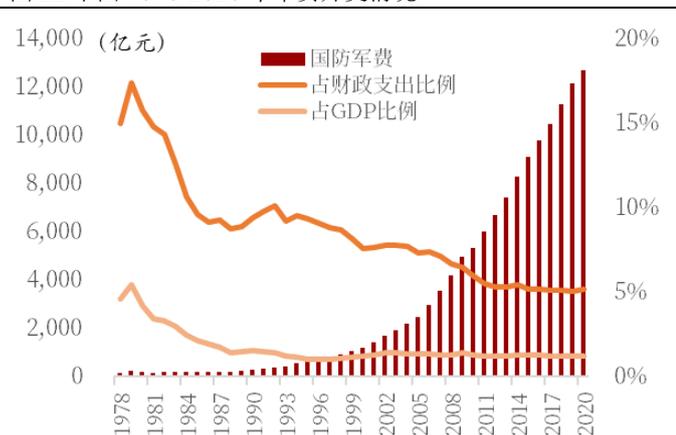
图 21 中央本级财政支出分类明细占比



资料来源：财政部、万和证券研究所

我国国防开支保持稳定增长，促进国防实力与经济实力同步提升。目前，我国国防实力与经济实力还存在不匹配，中央清楚的认识到了，为应对未来一段时间困难的局面，解放军必须保持足够的威慑力。在新冠疫情背景下，2021年国防开支增速依然高于2020年，不断增长的国防开支是军工行业景气度的保障。2021年中国国防开支预算为13,553亿元，增速为6.8%高于2020年的6.6%。2016年至2020年，国防费预算增幅分别为7.6%、7.0%、8.1%、7.5%和6.6%。可以预见，为了应对百年变局的复杂局面，我国将在相当长一段时间内保证国防开支有足够比例的增长。

图 22 中国 1978-2020 年军费开支情况



资料来源：财政部、万和证券研究所

图 23 2010-2017 年中国装备费支出占比不断提升



资料来源：《新时期的中国国防》、万和证券研究所

装备支出增速明显高于整体国防开支增速。2010-2017年中国国防装备费复合增速为13.4%。解放军建军思想从数量规模型向质量效益型转变，先进武器装备的需求提升。中国的国防支出分为三大部分：人员生活费、训练维持费、装备费。2010-2017年中国国防支出复合增速为10.1%。同期装备费从1,774亿元上升到4,288亿元，复合增速为13.4%，快于整体国防开支增速。装备费占国防支出比例也从33%上升到44%。装备费用高增速是国防军工行业景气度的保障。

我们已经分析了在美国将中国作为战略竞争对手的时代背景下，中国必须建设强大的人民军队，才能够实现从“富起来”到“强起来”的跨越，实现祖国的统一。解放军高强度的实战化练兵；武器装备现代化建设再上台阶的发展战略；有保障的国防开支增长均表明国防军工行业值得投资者关注。下面我们将聚焦国防军工行业本身，讨论其自身的投资亮点。

三、地利：景气提升+硬核科技

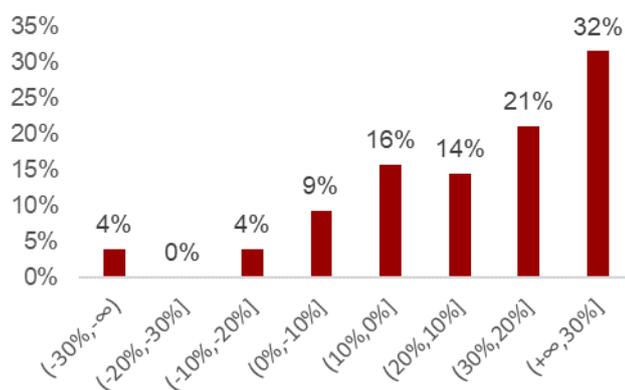
（一）经营数据显示军工行业景气持续上行

1、2021Q1-Q3 业绩进一步确认行业景气

通过分析A股国防军工公布的2021年1-3季度的整体业绩情况，可以进一步确认我们在2021年中期策略的观点：**行业景气度依旧**。我们在A股国防军工上市公司中根据：1、军品收入

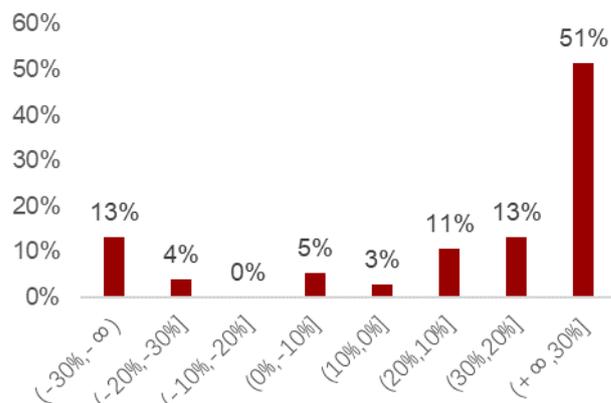
占比；2、产业链相关度；3、大股东性质，三个维度选择了 76 家样本公司，重点分析了营业收入和扣非后净利润两个指标。

图 24 A 股国防军工 2021 年 Q1-Q3 营业收入增速分布



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 25 A 股国防军工 2021 年 Q1-Q3 扣非后净利润增速分布



资料来源：WIND、万和证券研究所

83%的样本公司营业收入实现同比正增长。在样本公司中，2021 年 1-3 季度营业收入增速超过 20%的公司占 53%，其中收入增速超过 30%的公司占比高达 32%。收入增速在[20%，30%)之间的公司占比为 21%。收入增速在[0%，20%)之间的公司占比为 30%，仅 17%的公司营业收入同比下降。行业占比 83%的公司营业收入在 2021 年 1-3 季度增速为正。

表 1 A 股国防军工板块 2021 年 1-3 季度经营数据

股票代码	营业收入 (亿元)		净利润 (亿元)		扣非后净利润 (亿元)		净利润率	
	2021Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	变化
国防军工	3,513	16%	215	22%	169	53%	6.1%	0.3%
船舶装备	764	3%	9	-72%	-0	100%	1.2%	-3.3%
航空装备	1,408	22%	95	45%	85	57%	6.7%	1.1%
航天装备	563	20%	40	43%	30	46%	7.2%	1.2%
航空发动机	251	22%	15	35%	12	39%	6.0%	0.6%
兵器装备	205	20%	13	34%	11	34%	6.4%	0.7%
军工电子	202	13%	25	24%	22	26%	12.5%	1.1%
民参军&地方军工	111	8%	18	80%	9	14%	16.2%	6.5%

资料来源：WIND、万和证券研究所

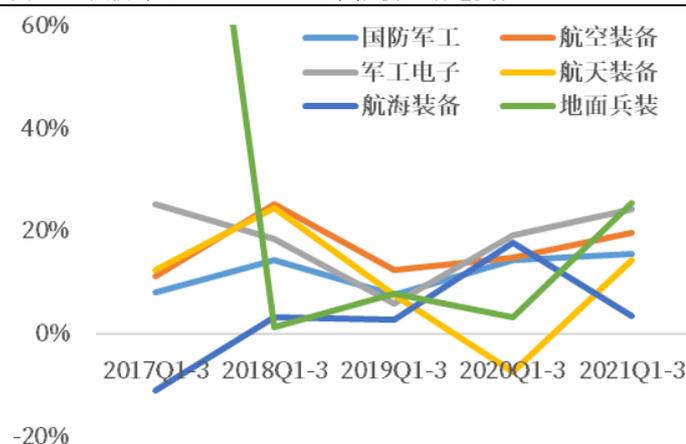
51%的样本公司扣非净利润同比增速大于 30%。扣非净利润增速分布表现更加优异。51%的样本公司在 2021 年 1-3 季度的增速大于 30%。扣非净利润增速在[20%，30%)之间的公司占比为 13%，扣非净利润增速在[10%，20%)之间的公司占比为 11%。行业占比 78%的公司扣非净利润在 2021 年 1-3 季度的实现了正增长。

整体而言，76 家样本公司 2021 年 1-3 季度累计实现收入 3,513 亿元，同比增速 16%；净利润 215 亿元，同比增长 22%，扣非后净利润 169 亿元，同比上升 53%。数据进一步确认了军工行业的景气度。不仅收入保持持续增长，利润增速快于收入增速更表明行业盈利能力正在不断提升。

收入和利润增速稳步提高，行业在景气上升周期之中。通过图 26、图 27 我们比较了申万军工行业分类的 2017 年-2021 年 3 季报的同期收入和扣非净利润的变化，其中航海装备由于民用船舶正在从周期底部逐渐复苏，近几年行业利润规模在微亏和微利之间变化，导致利润

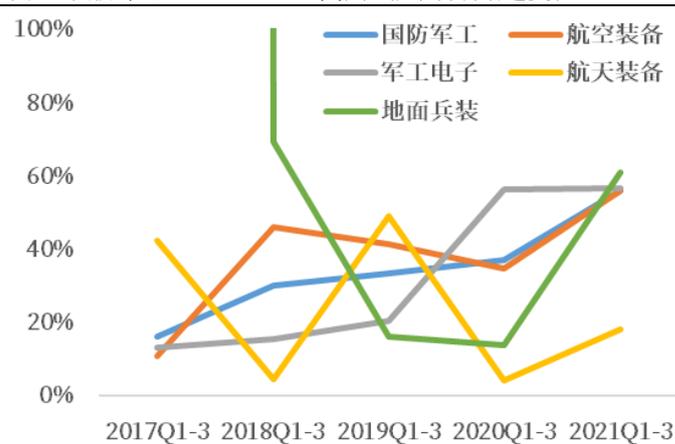
增速变化非常剧烈，为了把握主要矛盾，因此在图 27 中没有包括航海装备的扣非净利润增速。但图 10 中的航海装备收入增速变化还是表明了子行业出现复苏迹象。

图 26 国防军工 2017-2021 三季报收入增速变化



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 27 国防军工 2017-2021 三季报扣非净利润增速变化



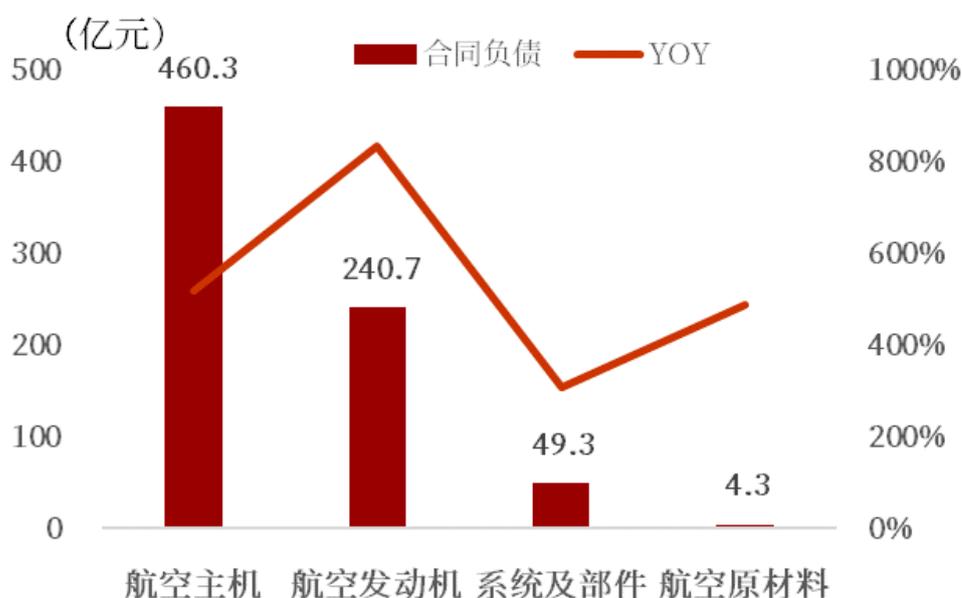
资料来源：WIND、万和证券研究所

从时间序列上来看，可以发现军工行业的行业景气度在一个稳定的上升周期之中。其中以航空装备和军工电子细分板块的收入和利润增速最为稳定，并且逐年提高。

2、合同负债大幅提升显示未来军工景气或持续

受益于 A 股市场信息披露标准的提高、新会计准则的实施以及军品采购体制改革，军工上市公司披露的合同负债金额能够比较好的作为军工企业未来经营景气程度的参考。

图 28 2021 年 3 季报航空产业链合同负债及同比增速



资料来源：WIND、万和证券研究所

合同负债大幅增长，行业景气值得期待。以航空装备产业链 2021 年 3 季报披露的数据为例，航空主机板块的合同负债为 460.3 亿元，同比增长 518%，航空发动机板块的合同负债为 240.7 亿元，同比增长 834%。航空系统及零部件的合同负债为 49.3 亿元，同比增长为 307%。碳纤维

维为代表的航空原材料合同负债为 4.3 亿元，同比增长 488%。航空发动机合同负债增速最高，其原因既有新型号批量列装，也有解放军实战练兵导致发动机消耗增加的因素。

2022 年 1 季报的数据值得关注。合同负债大幅增加，表明解放军已经给工业部门下达了数量可观的订单，2022 年军工行业的景气度值得期待。2022 年 1 季报是一个值得关注的时间节点。由于军品批量采购的特性，有时候军方会将不止一年的订单下给企业，观察 2022 年 1 季报的合同负债变化情况，可以帮助我们修正多年订单带来的预期偏差，更好把握军工行业景气度。

国防军工 2021 年 3 季报的经营数据和合同负债均显示确认了行业的景气周期。不仅如此，由于美国在高科技领域对中国实施打压和脱钩的战略，军工行业的高科技属性也是投资者值得关注的亮点。

（二）军工行业具备天然的高科技属性

1、新技术优先应用于军事领域

国防工业是新技术和产业升级最先运用实践的领域。世界上第一个应用机床进行大规模生产的大型工厂是英国普利茅斯的海军工厂。到 1810 年，专业机床工业的奠基人莫德利制造的机器已经能帮助普利茅斯海军工厂每年生产 100,000 个滑轮。无线电、飞机、计算机、雷达、互联网、GPS 导航系统等等，这些与人们日常生活密切相关的产品，要么是诞生后很快就被用于军事用途，并通过军事应用发展壮大，要么就是一开始就是为军事用途发明出来，然后拓展到民用领域，例如美国互联网和 GPS 导航系统。历史已经证明，新科学技术最先得到广泛应用的领域就是国防工业，经过国防工业的实践检验，新技术和新生产模式会迅速扩散到其他国民经济领域。

表 2、新技术首先应用在军事领域的案例

编号	技术	突破时间	军事领域开始应用时间	案例简述
1	专业机床	1800 年	1802-1810 年	英国普利茅斯海军工厂为英国舰队提供大量标准件
2	无线电（马可尼）	1901 年	几乎同时	英国海军资助项目，并迅速成为主要客户
3	飞机（莱特兄弟）	1903 年	1910 年	意土战争第一次使用，两次世界大战开创了航空时代
4	雷达（瓦特）	1935 年	1939 年	第二次世界大战迅速应用
5	互联网	1969 年	同时	美军在 ARPA（阿帕网，美国国防部研究计划署）制定的协定基础上，逐步吸收美各大学、研究机构
6	GPS	1994 年	同时	从 70 年代开始建设，94 年全部建成。美国国防部研制和维护，最初是为美军提供全球定位和授时。

资料来源：《战争的果实》、万和证券研究所

图 29 航空航天、军工电子是提升制造业核心竞争力的重要抓手

十三五规划	十四五规划
高端制造创新发展工程	制造业核心竞争力提升
航空航天装备	高端新材料
航空发动机、燃气轮机、大型飞机等	稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能陶瓷等
海洋工程装备及高技术船舶	重大技术装备
深海探测、大洋钻探、海底资源开发等	CR450高速动车组、谱系化地铁列车、高端机床装备、先进工程机械、C919示范运营和ARJ21系列化发展等
先进轨道交通装备	智能制造与机器人技术
轨道交通、高速重载轨道装备等	分散式控制系统、可编程逻辑控制器、工业控制装备等
高档数控机床	航空发动机及燃气轮机
数控机床、基础制造设备、集成制造系统等	发动机关键材料、推进CJ1000、突破宽体客机发动机关键技术等
机器人装备	北斗产业化应用
工业、服务、手术、军用机器人等	通信导航一体化融合、北斗应用产业创新平台等
现代农业装备	新能源汽车和智能(网联)汽车
大马力拖拉机、复式作业机具、联合收割机等	高安全动力电池、智能汽车技术平台及软硬件系统等
高性能医疗器械	高端医疗装备和创新药
核医学影像设备、超导磁共振成像系统、无创呼吸机等	腔镜手术机器人、体外膜肺氧合机、传染病疫苗等
先进化工成套装备	农业机械装备
煤化升级工程、炼油化工一体化、石化产品深加工等	智能型大马力拖拉机、精量播种机、喷杆喷雾机等

资料来源：《十四五规划》、《十三五规划》、万和证券研究所

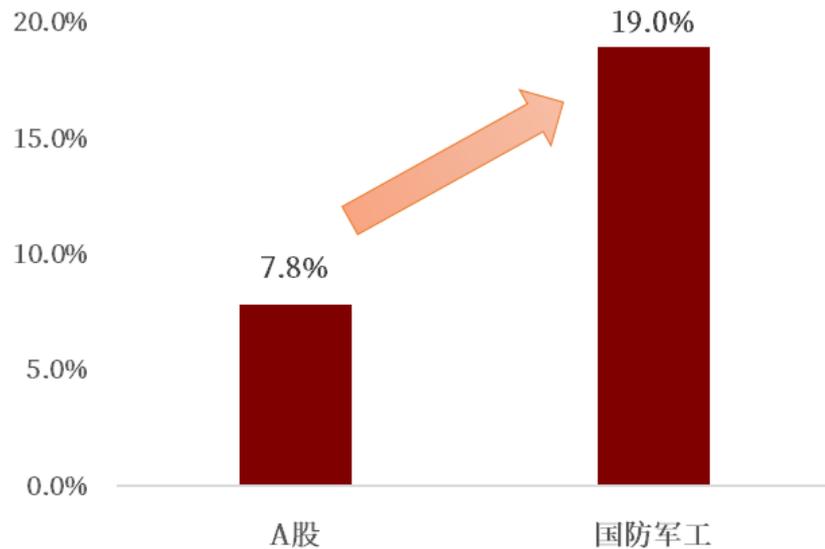
发展航空航天、军工电子为代表的军工产业是提升中国“硬科技”的重要抓手。中国为了应对美国的在高科技领域的封锁，也制定了相应的战略，例如：实施自主可控战略，保障供应链安全，在十四五规划中明确提出要提升制造业的核心竞争力，加强基础研究，注重原始创新，做到“补短板、锻长板”。而从人类科技发展历史上看，以航空航天、军工电子为代表的国防军工行业一直走在技术突破的前沿。以国防军工领域相关技术突破为牵引，深度推进军民融合战略，是我国应对美国“小院高墙”策略的重要抓手。

2、军工上市公司中“专精特新”占比高

为了应对美国对中国科技领域的全面打压，解决核心零部件、关键原材料不能自主的“卡脖子”的难题，大力发展“专精特新”中小企业成为中央的战略决策。刘鹤副总理在 2021 年 7 月 27 日举行的全国“专精特新”中小企业高峰论坛上指出，“专精特新”的灵魂是创新，强调“专精特新”就是要鼓励创新。

“专精特新”军工上市公司占比高于市场整体水平。经过多年军民融合战略的实施，中小民营企业已经在我国国防工业体系中起着越来越重要的作用。由于军工行业的高科技属性，以及我国主要军工企业都是大型国企的产业格局，中小民营企业要进入国防军工产业链，必须要在某些细分领域具备自己的“绝活”。这些“专精特新”公司都是良好的潜在标的。

图 30 国防军工“专精特新”占比高于 A 股整体水平



资料来源：WIND、万和证券研究所

我们认为 2022 年投资者依然会对科技创新类的标的保持关注，国防军工由于其硬科技含量高，专精特新企业占比高的特点，值得投资者持续关注。为了帮助投资者更加准确、全面的把握国防军工细分赛道的投资机会，我们将基于 2021 年 3 季报的最新经营数据为大家梳理细分赛道的景气度和投资逻辑。

（三）细分赛道景气度和投资逻辑梳理

1、航空装备：产业链整体景气度高

航空装备板块是 A 股国防军工上市公司的重要组成部分，其中航空主机厂更是 A 股国防军工的行业龙头。目前 A 股的航空主机厂主要包括：研制生产大中型飞机的中航西飞（000768）、中国歼击机主要研制生产单位的中航沈飞（600760）、研制生产各种类型直升机的中直股份（600038）以及研制教练机和空对面导弹的洪都航空（600316）。

表 3 航空装备样本公司（主机厂）2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入（亿元）		净利润（亿元）		扣非后净利润（亿元）		净利润率	
		21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	变化
600760.SH	中航沈飞	249.2	31.8%	14.53	25.0%	13.77	81.8%	5.5%	1.5%
600316.SH	洪都航空	43.0	42.7%	0.68	397.8%	0.19	77.1%	0.4%	0.1%
000768.SZ	中航西飞	231.1	-1.0%	6.08	33.5%	5.36	28.4%	2.3%	0.5%
600038.SH	中直股份	141.9	16.5%	6.09	26.2%	6.10	27.0%	4.3%	0.4%
	航空主机	665.2	15.8%	27.38	29.5%	25.42	52.6%	4.1%	0.4%

资料来源：WIND、万和证券研究所

航空主机厂维持景气，利润增长快于收入增长。2021 年 1-3 季度航空装备主机厂整体实现营业收入累计 665.2 亿元，同比增长 15.8%。实现净利润 27.38 亿元，同比增长 29.5%。扣非后净利润为 25.42 亿元，同比增长 52.6%。净利润率为 4.1%，增加 0.4 个百分点。由于运-20、歼-16、直-20、L-15 等重点型号已经进入批量列装阶段。在批量列装阶段，不仅各主机厂收入增长得到保证。伴随国防装备采购体制改革的推进，主机厂盈利能力也逐步提升。

表 4 航空装备样本公司（碳纤维）2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入（亿元）		净利润（亿元）		扣非后净利润（亿元）		净利润率	
		21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	变化
600862.SH	中航高科	28.5	22.0%	5.69	42.1%	5.40	56.3%	19.0%	4.2%
300699.SZ	光威复材	19.6	22.4%	6.17	17.7%	5.79	24.6%	29.5%	0.5%
300777.SZ	中简科技	3.0	15.4%	1.45	10.3%	1.35	7.9%	45.0%	-3.1%
	碳纤维	51.1	21.7%	13.31	26.0%	12.55	34.1%	26.0%	0.9%

资料来源：WIND、万和证券研究所

碳纤维子板块景气度进一步提升。A 股市场上主要的航空碳纤维产业链的上市公司为：光威复材（300699）、中航高科（600862）、中简科技（300777）。航空装备碳纤维子板块 2021 年 1-3 季度实现营业收入 51.1 亿元，同比增长 21.7%。扣非后净利润为 12.55 亿元，同比增长 34.1%，高于 2021 年上半年收入和扣非净利润的增速 16.2%、20.2%，显示碳纤维 2021 年第 3 季度单季度景气进一步提升。

航空装备系统和部件子板块维持景气。2021 年 1-3 季度航空装备系统和部件子板块实现营业收入 691.9 亿元，同比增长 29.3%。实现净利润 54.27 亿元，同比增长 60.7%。扣非后净利润为 47.37 亿元，同比增长 66.2%。由于新型号的列装，高利润率产品占比不断提高，导致净利润率上升为 7.8%。2020 年由于受疫情影响，部分 1-2 季度的生产交付移到 3 季度实现，导致 2020 年 3 季度高基数较高，这也是 2021 年第 3 季度的单季度同比增速略有下滑的主要原因。但整体而言，航空装备系统和部件子板块依然维持高景气度。

表 5 航空装备主要样本公司（系统及部件）2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入（亿元）		净利润（亿元）		扣非后净利润（亿元）		净利润率	
		21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	变化
600765.SH	中航重机	65.2	24.4%	7.26	118.2%	5.90	127.6%	9.0%	4.1%
300775.SZ	三角防务	7.7	90.1%	2.76	120.4%	2.71	152.9%	35.4%	8.8%
300696.SZ	爱乐达	3.8	105.4%	1.80	103.2%	1.77	116.7%	46.6%	2.4%
002985.SZ	北摩高科	8.1	121.8%	4.36	141.1%	3.20	90.3%	39.3%	-6.5%
002013.SZ	中航机电	115.6	39.2%	9.42	44.3%	8.21	67.1%	7.1%	1.2%
600973.SH	宝胜股份	316.2	26.6%	3.50	53.1%	2.77	54.7%	0.9%	0.2%
002179.SZ	中航光电	98.8	28.8%	17.24	46.3%	15.93	49.6%	16.1%	2.2%
600372.SH	中航电子	69.4	19.3%	5.95	37.7%	5.14	40.1%	7.4%	1.1%
688586.SH	江航装备	7.2	27.4%	1.98	25.3%	1.75	31.6%	24.2%	0.8%
	系统及部件	691.9	29.3%	54.27	60.7%	47.37	66.2%	7.8%	1.5%

资料来源：WIND、万和证券研究所

我国航空发动机产业进口替代正在加速，涡扇 10 系列正成为我军主力歼击机的发动机。经过多年的改进，可靠性不断提升。我们预计新一代的涡扇 15、涡扇 20 也即将在未来 1-2 年进入批量列装阶段。伴随新型号的定型和量产，我国航空发动机产业有效供给能力不断提高，开始进入行业上升阶段。

表 6 航空发动机板块主要样本公司 2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入 (亿元)		净利润 (亿元)		扣非后净利润 (亿元)		净利润率	
		21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	YOY (%)	21Q1-3	变化
300034.SZ	钢研高纳	14.3	33.4%	2.74	76.3%	2.29	73.8%	16.0%	3.7%
000738.SZ	航发控制	30.4	25.0%	4.24	27.3%	3.81	30.6%	12.5%	0.5%
600893.SH	航发动力	183.4	18.6%	8.24	25.0%	6.67	25.8%	3.6%	0.2%
600391.SH	航发科技	23.0	48.3%	-0.22	44.5%	-0.59	23.5%	-2.6%	2.4%
	航空发动机	251.0	22.4%	15.00	35.3%	12.17	39.0%	6.0%	0.6%

资料来源: WIND、万和证券研究所

航空发动机子板块 2021 年 1-3 季度整体实现营业收入 251.0 亿元, 同比增长 22.4%。实现净利润 15.00 亿元, 同比增长 35.3%。扣非后净利润为 12.17 亿元, 同比增长 39.0%。

我们认为航空装备板块产业链上各个子板块的 2021 年 1-3 季度的经营数据均表明: 航空装备板块的景气度得到进一步确认, 投资者可以坚定该板块的投资信心。

2、航天活动密集, 核心元器件和基础设施受益

核心元器件和基础设施相关资产收益航天产业高景气度。航天装备子板块 2021 年 1-3 季度实现营业收入累计 563.0 亿元, 同比增长 19.9%。扣非后净利润为 30.09 亿元, 同比上升 46.1%。

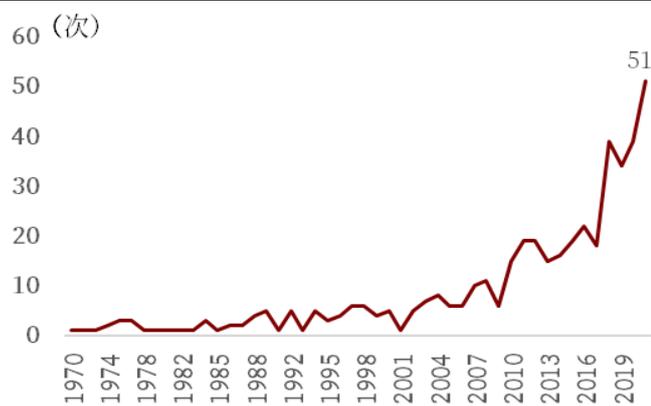
表 7 航天板块主要样本公司 2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入 (亿元)		净利润 (亿元)		扣非后净利润 (亿元)		净利润率	
		2021Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	YOY (%)	2021Q1-3	变化
300747.SZ	锐科激光	25.1	75.0%	4.38	127.5%	3.82	136.8%	15.2%	4.0%
688066.SH	航天宏图	8.1	98.6%	0.56	65.3%	0.52	119.8%	6.4%	0.6%
000901.SZ	航天科技	42.1	12.7%	0.24	125.2%	0.06	105.2%	0.1%	3.4%
600151.SH	航天机电	43.7	0.7%	-0.23	80.5%	-0.24	75.9%	-0.5%	1.7%
600271.SH	航天信息	141.6	30.2%	12.86	70.6%	8.05	63.9%	5.7%	1.2%
600501.SH	航天晨光	28.4	33.0%	0.43	77.1%	0.13	41.3%	0.5%	0.0%
600879.SH	航天电子	110.1	26.3%	4.55	25.5%	4.12	36.7%	3.7%	0.3%
601698.SH	中国卫通	18.5	-3.1%	4.83	10.8%	3.45	32.6%	18.7%	5.0%
002025.SZ	航天电器	36.7	22.3%	4.49	26.1%	3.68	29.5%	10.0%	0.6%
603698.SH	航天工程	10.4	7.7%	0.91	25.8%	0.87	24.9%	8.4%	1.2%
000547.SZ	航天发展	32.1	11.4%	4.82	8.9%	3.57	-6.3%	11.1%	-2.1%
600855.SH	航天长峰	15.9	9.8%	0.81	12.3%	0.78	-9.9%	4.9%	-1.1%
600118.SH	中国卫星	42.6	-2.5%	2.60	-9.7%	2.03	-10.3%	4.8%	-0.4%
600343.SH	航天动力	7.9	2.3%	-0.80	-1896.8%	-0.78	-397.6%	-9.9%	-7.9%
	航天装备	563.0	19.9%	40.45	43.2%	30.09	46.1%	7.2%	1.2%

资料来源: WIND、万和证券研究所

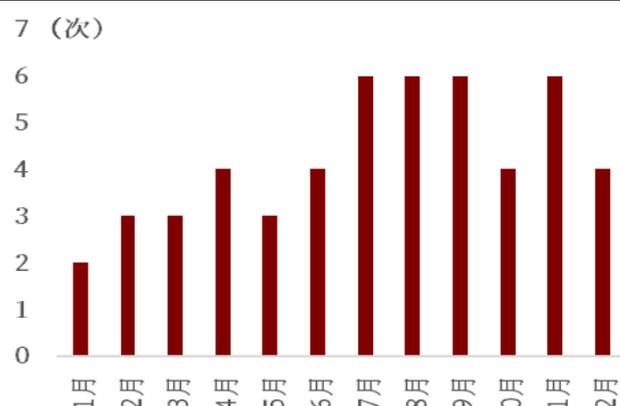
截止 2021 年年 12 月 15 日, 我国航天发射次数达到 51 次, 以长征 5 号运载火箭、中国空间站等为代表的新一代航天器, 正成为我国航天活动的主力。此外解放军实战训练强度加大, 也将增加相关航天产品的需求。尽管 A 股上市公司大都没有航天装备主机资产, 相关产业链上以航天电器 (002025) 为代表的电子元器件依然受益于我国航天产业的高景气度。

图 31 1970--2021 年中国航天发射次数变化



资料来源：中国航天局、万和证券研究所

图 32 2021 年中国航天发射月度分布



资料来源：中国航天局、万和证券研究所

3、船舶装备：业绩呈现拐点趋势，新周期或在启动

船舶装备板块在 2021 年 1-3 季度累计实现营业收入 764.2 亿，同比上升 3.2%，净利润为 9.18 亿元，同比增长-72.3%，实现扣非后净利润为-0.02 亿元，同比增加 99.7%。

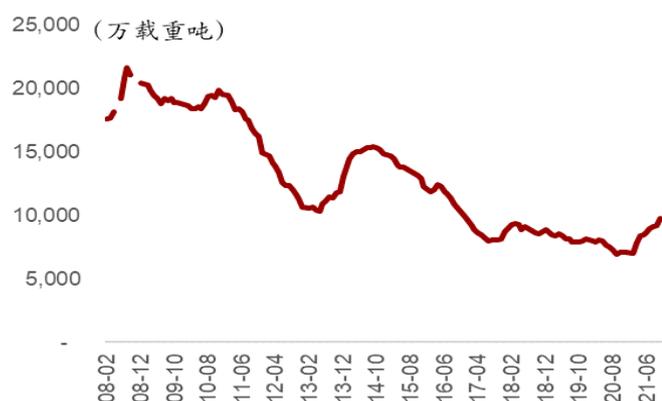
表 8 船舶装备板块样本公司 2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入 (亿元)		净利润 (亿元)		扣非后净利润 (亿元)		净利润率	
		2021Q3	YOY (%)	2021Q3	YOY (%)	2021Q3	YOY (%)	2021Q3	变化
600072.SH	中船科技	19.2	76.8%	0.81	1223.8%	0.74	545.8%	3.9%	2.8%
300527.SZ	中船应急	10.3	28.5%	0.04	180.4%	-0.01	95.3%	-0.1%	1.6%
600685.SH	中船防务	68.4	3.3%	-0.20	-100.6%	-0.44	90.9%	-0.6%	6.7%
601989.SH	中国重工	248.5	0.3%	0.19	117.1%	-1.68	50.2%	-0.7%	0.7%
600764.SH	中国海防	29.8	6.5%	4.49	23.6%	4.29	24.9%	14.4%	2.1%
600150.SH	中国船舶	382.3	2.0%	3.79	439.8%	-2.81	-61.0%	-0.7%	-0.3%
300065.SZ	海兰信	5.7	17.8%	0.04	-87.8%	-0.13	-153.8%	-2.2%	-7.0%
	船舶装备	764.2	3.2%	9.18	-72.3%	-0.02	99.7%	1.2%	-3.3%

资料来源：WIND、万和证券研究所

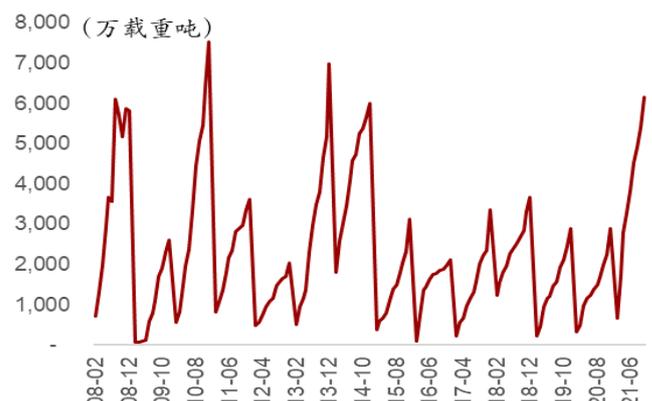
根据历史经验，船舶行业是 20-30 年左右的长周期行业，上一轮景气周期的顶点在 2008 年左右，距今已经 13 年，新一轮船舶行业景气周期有可能正在启动。目前在手订单量为 9,810 万载重吨，新 2021 年累计新增订单量为 6,149 万载重吨，我国船舶制造业从 2021 年开始拐点的迹象已经出现。除了民船订单增长外，军船在过去几年一直景气度较高。整体而言，船舶装备板块尽管盈利能力绝对值尚在底部，但是 99.7% 的扣非净利润增速表明船舶制造业的景气周期正在发生积极的变化。

图 33 2008-2021 年中国船舶在手订单量



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 34 2008-2021 中国船舶业新增订单量



资料来源：WIND、万和证券研究所

4、地面兵装：稳健增长符合解放军装备建设趋势

地面兵装板块在 2021 年 3 季度累计实现营业收入 204.8 亿，同比上升 20.4%，净利润为 13.19 亿元，同比增长 34.3%，实现扣非后净利润为 11.46 亿元，同比增加 34.1%。

表 9 地面兵装板块样本公司 2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入 (亿元)		净利润 (亿元)		扣非后净利润 (亿元)		净利润率	
		2021Q3	YOY (%)	2021Q3	YOY (%)	2021Q3	YOY (%)	2021Q3	变化
600967.SH	内蒙一机	81.3	10.7%	5.22	10.5%	4.82	8.6%	5.9%	-0.1%
600495.SH	晋西车轴	4.2	-45.8%	-0.87	-466.6%	-1.11	-4169.6%	-26.2%	-26.5%
600435.SH	北方导航	23.8	78.6%	1.20	237.9%	0.78	3524.3%	3.3%	3.1%
000519.SZ	中兵红箭	48.5	24.3%	6.07	84.2%	5.73	96.5%	11.8%	4.3%
600184.SH	光电股份	16.0	45.0%	0.46	10.6%	0.36	-17.7%	2.3%	-1.7%
002189.SZ	中光学	30.9	21.5%	1.12	40.2%	0.87	25.5%	2.8%	0.1%
	地面兵装	204.8	20.4%	13.19	34.3%	11.46	34.1%	6.4%	0.7%

资料来源：WIND、万和证券研究所

中兵红箭（000519）在 2021 年前三季度扣非后净利润为 5.73 亿元，同比增长 96.5%，对地面兵装板块的增速贡献最大，但需要指出的是，中兵红箭（000519）的增长主要来自公司培育钻石业务的增长，而与武器装备相关度高的特种装备和汽车制造的增速都不高。我们认为观察地面兵器装备景气度最好的参考标的是内蒙一机（600967）。

内蒙一机（600967）是 A 股的坦克/装甲车总装厂，内蒙一机的景气度对投资者理解地面兵器装备的景气度有相当大的参考意义，公司 2021 年 1-3 季度营业收入同比增加 10.7%，扣非后净利润同比增速为 8.6%，地面兵装稳健增长符合适度压缩地面装备，优化重、中、轻装备比例的解放军装备体系建设特点。

5、军工电子：关注配套新型号列装+自主可控带来的机会

军工电子板块在 2021 年 1-3 季度累计实现营业收入 201.6 亿，同比上升 13.1%，净利润为 25.29 亿元，同比增长 24.5%，实现扣非后净利润为 21.68 亿元，同比增加 25.8%。

表 10 军工电子板块样本公司 2021Q1-3 财务数据

股票代码	股票简称	营业收入 (亿元)		净利润 (亿元)		扣非后净利润 (亿元)		净利润率	
		2021Q3	YOY (%)	2021Q3	YOY (%)	2021Q3	YOY (%)	2021Q3	变化
000801.SZ	四川九洲	25.1	3.1%	1.27	217.3%	0.67	800.6%	2.7%	2.4%
300101.SZ	振芯科技	5.0	55.6%	1.23	144.0%	0.79	140.2%	15.7%	5.5%
002544.SZ	杰赛科技	41.4	7.7%	1.41	79.6%	1.21	106.2%	2.9%	1.4%
002935.SZ	天奥电子	5.5	27.1%	0.47	43.2%	0.42	97.5%	7.6%	2.7%
300474.SZ	景嘉微	8.1	74.5%	2.49	70.0%	2.43	72.4%	29.9%	-0.4%
002338.SZ	奥普光电	3.9	41.2%	0.50	40.9%	0.44	63.0%	11.2%	1.5%
002465.SZ	海格通信	35.6	14.6%	4.00	19.7%	3.15	35.7%	8.9%	1.4%
000561.SZ	烽火电子	8.3	18.3%	-0.03	-434.4%	-0.04	34.8%	-0.5%	0.4%
600562.SH	国睿科技	23.7	-2.6%	2.62	4.0%	2.47	31.0%	10.4%	2.7%
600990.SH	四创电子	13.2	24.8%	-0.31	56.8%	-0.73	21.4%	-5.5%	3.3%
002414.SZ	高德红外	24.4	26.3%	9.20	15.6%	8.99	14.3%	36.8%	-3.9%
002214.SZ	大立科技	7.4	-9.4%	2.45	-27.9%	1.91	-42.1%	25.7%	-14.5%
	军工电子	201.6	13.1%	25.29	24.5%	21.68	25.8%	12.5%	1.1%

资料来源：WIND、万和证券研究所

重视配套新型号列装+自主可控带来的机会。电子设备越来越成为武器装备的战斗力的倍增器。批量列装的新型号中，电子系统和元器件将给相关上市公司带来明显的业绩增长。与此同时，中国与美国在高科技领域的摩擦日益激烈，军工电子更是美国首当其冲的封锁对象。由于军工电子不仅受益于新型号的服役，而且在自主可控领域的发展空间巨大，投资者应该关注其带来的投资机会。

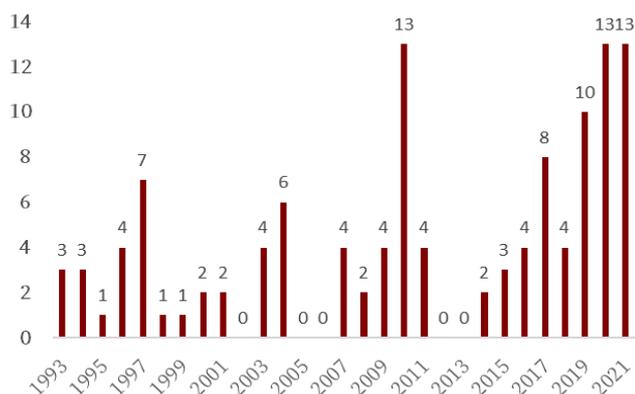
四、人和：改革增效+市场认可提升

（一）资产证券化和军民融合扩展军工投资范围

军工板块不仅符合国家战略发展趋势，自身处在景气周期上升阶段。经过多年的发展中，伴随十大军工集团资产证券化的提升，以及军民融合战略的不断推进，A股市场上可以投资的军工标的也越来越多。A股军工上市公司的发展可以分为3个主要阶段：

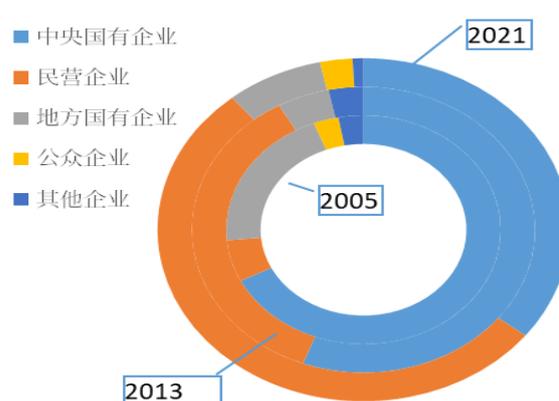
- 1、在2005年之前，A股市场上并没有真正涉及军品资产的上市公司，这是的军工概念上市公司主要还是生产各种民用产品，只是大股东属于后来的十大军工集团。截止到2005年，A股军工概念上市公司有34家，其中68%是央企，如果加上地方国企，国有性质企业占比高达89%，而民营企业仅2家，占比6%。
- 2、2005-2013年，股权分置改革后，以中航工业为代表的军工集团在国防工业改革中，开始了资产证券化的进程，各大军工集团与军品相关的资产开始陆续进入上市公司。军民融合战略的推进和创业板的设立，为民营企业进入军工产业链并上市打开了大门。截止到2013年，A股市场上的军工上市公司有61家，其中央企34家，占比56%；地方国企3家，占比5%；民营企业22家，占比36%。
- 3、2013-现在，国防军工成为一个独立的市场板块。央企层面的军工资产证券化继续推进，不仅系统和零部件级别的涉军资产进入上市公司，主机厂资产也进入上市公司。军民融合战略下，民营企业在军工产业链上发挥越来越大的作用，上市公司也越来越多。截止到2021年12月，A股军工上市公司118家，其中央企42家，占比36%；地方国企9家，占比8%；民企63家，占比53%。民企从数量上来说已经超过国企（42+9）。

图 35 1993-2021 年军工上市公司数量



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 36 2014-2021 年军工类公募基金每年新发数量



资料来源：WIND、万和证券研究所

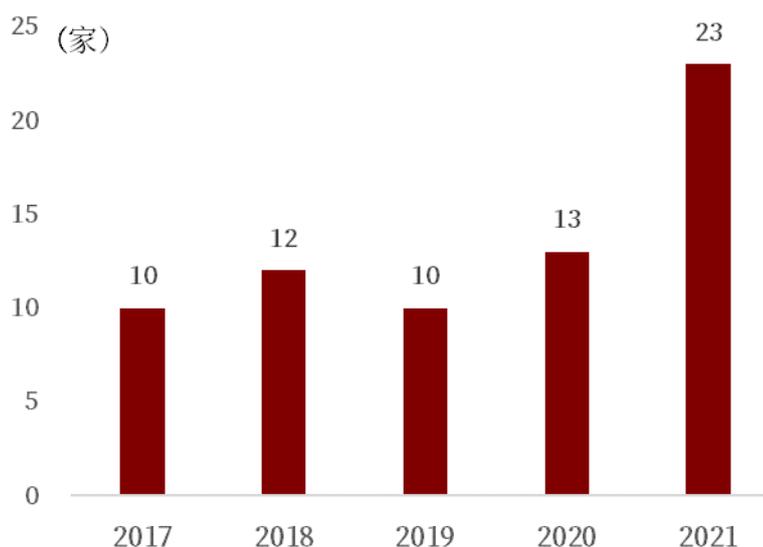
经过近 30 年的发展，在国企改革、军工资产证券、军民融合战略、资本市场改革的共同作用下，A 股军工上市公司已经成为一个独立的板块，投资范围大大拓展，有足够多的优秀标的供投资者选择。

（二）股票激励显示行业景气、提升人员效益

改革红利叠加行业景气提升，军工上市公司加大股权激励的力度。正如前面分析是提到的那样，改革在 A 股军工板块发展中起到了重要作用。对于国有企业性质的军工上市公司而言，国资委开始鼓励企业重视中长期激励手段，充分运用上市公司股权激励、科技型企业股权和分红激励等激励工具。在国企改革政策的鼓励下，国有军工上市公司展开股权激励的情况逐渐增加。而对民营军工上市公司而言，由于预期行业景气度将持续提升，实施股权激励的意愿也在提升。军工上市公司实施股权激励的数量在 2017-2020 年期间稳定在 10-13 家左右，2021 军工上市公司公布股权激励方案的数量明显增加至 23 家。

2022 年是《国企改革三年行动方案（2020-2022 年）》的最后一年，我们预计相关国企性质的军工上市公司还会有更多的落实行动。

图 37 2017-2021 发布股权激励方案的军工上市公司数量



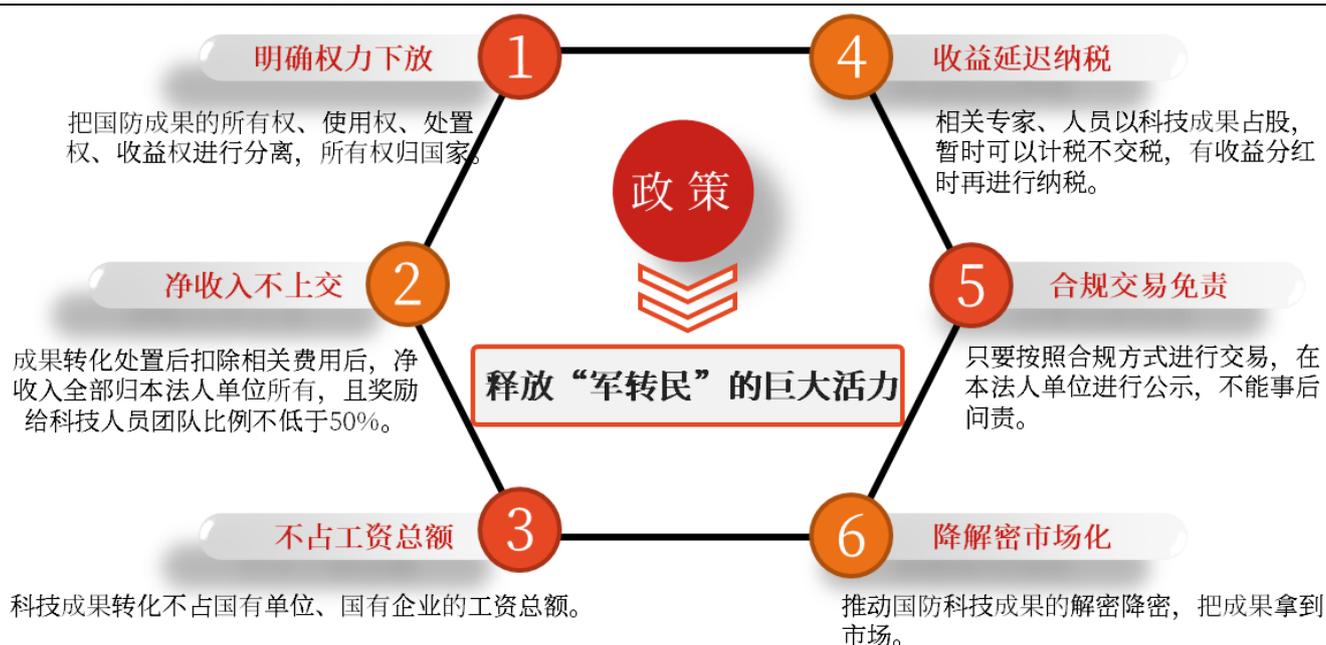
资料来源：WIND、万和证券研究所

推动国防科技成果转化的政策红利也在讨论制定中。2021 年 3 月 28 日，国防科技工业局副局长吴艳华在“第六届中国制造强国论坛”透露，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，释放“军转民”的巨大活力。即将出台的政策主要涉及六个方面内容：

- 1、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。
- 2、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。

- 3、 科技成果转化不占国有单位、国有企业的工资总额。
- 4、 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。
- 5、 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”。
- 6、 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。

图 38 国防科工局正在讨论制定政策大力推动国防科技成果转化



资料来源：腾讯网、万和证券研究所

我们相信随着国防工业体制改革的深化，军工上市公司通过股权激励可以更有效提升企业员工的积极性和创造性，提升经营效率。未来推动国防科技成果转化的政策如果出台，将是激发科研人员，特别是军工科研院所的巨大潜力。

正是在国家战略需求、新型号不断列装、国防工业体系改革深化带来的 A 股军工板块上市公司的数量和质量都得到显著提高。资本市场对军工板块的关注度也日益提升。一个明显的指标就是：投资国防军工的主题基金和 ETF 基金数量的数量和规模不断增加。

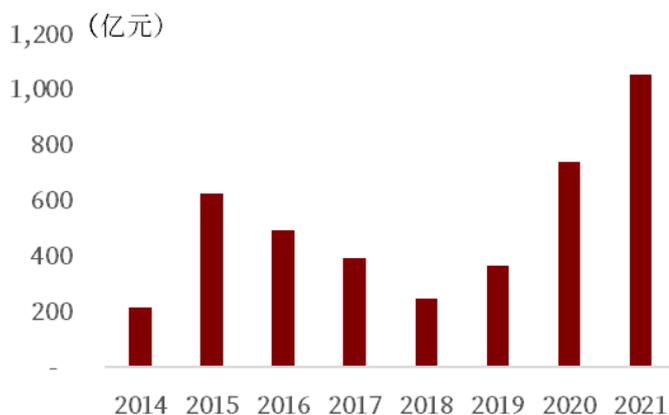
（三）军工板块在资本市场上的关注度日益提升

在前面的分析中我们提到，A 股市场在 2013 年形成了独立的国防军工板块，机构投资者也针对性的开发了专门投资军工板块的主题基金和 ETF 基金。可以这么认为，投资军工主题和 ETF 基金的资金应该是在 A 股市场上对国防军工标的投资偏好最强的资金。观察这些基金的数量和规模可以更加直观了解当前市场对国防军工板块的市场情绪。

军工主题和 ETF 基金净资产规模 2021 年创历史新高，新发数量大幅回暖。2014 年军工主题和 ETF 基金净资产规模为 214 亿，新发行数量为 5 支。2015 年是上一轮牛市的顶点，军工主

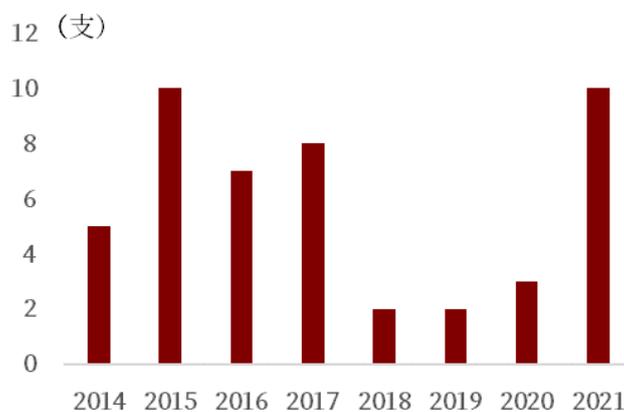
题和 ETF 基金的发行数量新发数量为 10 只，净资产规模为 624 亿。在之后 2016、2017 年，A 股进入下行通道，尽管相关基金的新发数量为 7 支、8 支，但基金净资产分别为 246、368 亿，规模逐渐萎缩。2018 年开始军工基金的净资产规模触底后开始逐步回升，但新发数量大幅下跌仅 2 支左右，这表明市场此时对投资军工兴趣不大。直到 2021 年，军工主题和 ETF 基金的净资产规模（截止 2021 年 9 月 30 日）为 1053 亿，创历史新高，新发基金数量大幅回升至 10 只，回到 2015 年牛市水平。

图 39 2014-2021 年军工主题和 ETF 基金规模变化



资料来源：WIND、万和证券研究所

图 40 2014-2021 年军工主题和 ETF 基金每年新发数量



资料来源：WIND、万和证券研究所

通过分析军工主题和 ETF 基金的变化，我们认为目前机构投资者对军工板块的关注度明显提升，为后续军工投资提供了很好的机会。

五、展望：维持“强于大市”的评级

在美国将中国定位为战略竞争对手的大背景下，解放军加快武器装备现代化和练兵备战，使得军工行业景气持续提升。解放军武器装备体系正在批量列装三代以上装备，基本建成以三代为主体、四代为骨干的装备体系。压缩传统地面作战、近岸防御装备。加速发展海上航母编队、两栖编队等远海防卫装备。不断完善空中制空作战、电子对抗、运输投送等装备体系，增强中远程精确打击能力。航空主机、航空发动机、军工电子、船舶主机、军工新材料、关键零部件均会受益。

维持行业“强于大市”的评级。解放军正在全力以赴加快武器装备现代化，未来武器装备建设还将再上一个大台阶，国防军工行业的景气度无忧。A 股机构投资者对军工的关注度也在不断提高。我们维持行业“强于大市”的评级。核心主机厂和关键系统、零部件两个投资方向受益于解放军装备体系跨越发展。其中：

主机厂涉及：**中航西飞（000768）、航发动力（600893）、洪都航空（600316）、中航沈飞（600760）、中直股份（600038）、中国船舶（600150）；**

关键零部件涉及：**中航机电（002013）、中航高科（600862）、航天电器（002025）、豪能股份（603809）、雷电微力（301050）。**

六、风险提示

1、新型号研制交付出现延迟；2、订单增速不及预期；3、美国加息带来的市场流动性冲击超出预期。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行

分析师声明：本研究报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确的反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级标准：

行业投资评级：自报告发布日后的 12 个月内，以行业指数的涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

强于大市：相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；

同步大市：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%—10%之间；

弱于大市：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

股票投资评级：自报告发布日后的 12 个月内，以公司股价涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对沪深 300 指数涨幅 15%以上；

增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 5%—15%之间；

中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-5%—5%之间；

回避：相对沪深 300 指数跌幅 5%以上。

免责声明：本研究报告仅供万和证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。若本报告的接受人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。

本报告由本公司研究所撰写，报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。

本研究所将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。本报告版权仅为万和证券股份有限公司研究所所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。任何媒体公开刊登本研究报告必须同时刊登本公司授权书，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，并自行承担向其读者、受众解释、解读的责任，因其读者、受众使用本报告所产生的一切法律后果由该媒体承担。本公司对于本免责申明条款具有修改权和最终解释权。

市场有风险，投资需谨慎。

万和证券股份有限公司

深圳市福田区深南大道 7028 号时代科技大厦西座 20 楼

电话：0755-82830333 传真：0755-25170093

邮编：518040 公司网址：<http://www.vanho.cn>