

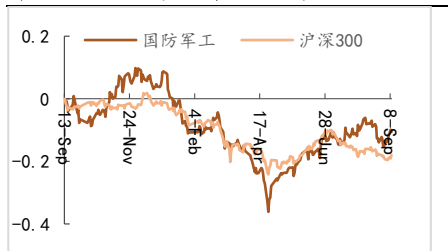
评级：看好

核心观点

曲小溪  
首席分析师  
SAC 执证编号：S0110521080001  
quxiaoxi@sczq.com.cn  
电话：010-8115 2676

郭祥祥  
研究助理  
guoxiangxiang1@sczq.com.cn  
电话：010-8115 2675

市场指数走势（最近 1 年）



资料来源：聚源数据

## 相关研究

- 上半年业绩稳定增长，景气度延续
- 中国航天进入高密度发射常态化阶段，关注卫星产业投资机会
- 军工板块行情上升趋势，关注半年报表现

- **华为、苹果推出手机卫星通信，该技术打破距离限制，可实现全球互联。**9月6日华为发布新款旗舰手机 Mate50 和 Mate50 pro，该系列手机具备卫星通信功能，支持通过北斗卫星发送简讯，手机可在无地面网络信号覆盖环境下发出文字和位置信息。北京时间9月8日凌晨，苹果发布 iPhone 14 和 iPhone14 pro 系列手机，同样支持卫星通信功能，用户可使用卫星通信功能发送 SOS 紧急求助信息。通信信号的覆盖范围和天线的高度有关，卫星通信在该方面具有得天独厚的优势，其信号覆盖范围远超传统微波通信基站，可应用于沙漠、海上等无基站覆盖环境，实现信号全球覆盖。
- **低轨卫星资源有限，为优先抢占资源相关卫星发射频次将提升。**高轨道卫星通信传输时延明显，仅提供基本语音和低容量数据业务，并不能满足人们日常通信需求。低轨通信卫星则克服了这两大缺陷，成为实现全球卫星信号覆盖的理想选择。但低轨卫星的轨道、频谱资源具有稀缺性和排他性，各国需提前申报其需要的卫星频率和轨道资源，之后还要按照规定时间内将卫星发射完毕。争夺低轨道卫星资源刻不容缓，2020年，国家发改委首次明确将卫星互联网纳入新基建计划之中，未来我国通信卫星发射频次或将加快。
- **T/R 组件占台天线成本的 50%-60%，随着卫星发射数量的增多，相关公司将明显获益。**相控阵天线具有高增益、宽扫描角、低轮廓、低功耗、重量轻、可实现灵活的多波束、波束结构调整、波束凝视等优点，低轨通信卫星一般都配有相控阵天线。相控阵天线是低轨通信卫星的核心系统，占有较高的制造成本，而 T/R 组件在相控阵天线制造成本中占比超过了一半。未来低轨通信卫星进入高频次批量发射阶段，星载 T/R 组件需求将迎来爆发式增长。铖昌科技、国博电子等公司有望充分获益。
- **把握航空装备投资主线，军工电子自主可控成长性高。**1) 主机厂合同负债+预收款项验证，业绩传导有效，全产业链景气度确定性强。主机厂关注中航沈飞、中航西飞、中直股份、航发动力；机体系统关注中航机电、中航电子、航发控制；航空锻件与零部件关注派克新材、航宇科技、三角防务；金属材料关注抚顺特钢、西部超导、宝钛股份、钢研高纳、图南股份；复合材料关注中航高科、光威复材、中简科技。2) 导弹弹药武器装备确定性受益于实战化军事训练，高端装备领域军用电子自主可控带来高成长性。关注中航光电、新雷能、高德红外、鸿远电子、雷电微力等。
- **风险提示：**疫情反复影响宏观经济环境的风险；装备研发进展及采购进度不及预期的风险；军品采购价格下降的风险；行业竞争加剧风险。

## 1 本周核心观点：手机卫星通信获关注，卫星通信建设或加快

9月6日华为发布新款旗舰手机 Mate50 和 Mate50 pro，该系列手机具备卫星通信功能，支持通过北斗卫星发送简讯，手机可在无地面网络信号覆盖环境下发出文字和位置信息。北京时间9月8日凌晨，苹果发布 iPhone 14 和 iPhone14 pro 系列手机，同样支持卫星通信功能，用户可使用卫星通信功能发送 SOS 紧急求助信息，该技术目前仅支持美国与加拿大地区。

图 1：华为 Mate50 系列手机支持北斗短报文功能



资料来源：互联网资料，首创证券

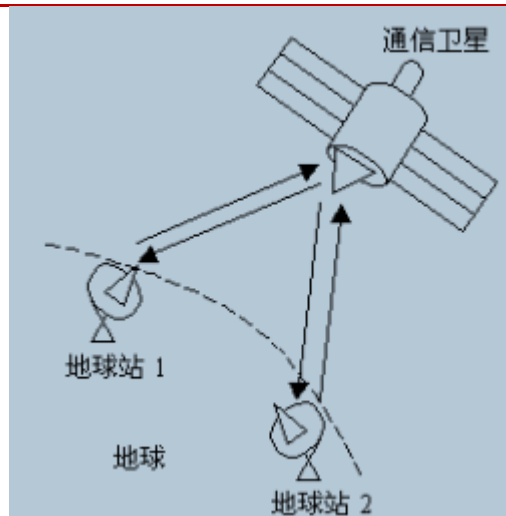
图 2：iPhone14 支持美国和加拿大用户使用卫星通信功能



资料来源：Wind，首创证券

打破距离和地理环境限制，可实现全球信号覆盖。卫星通信是利用卫星转发器作为中继发射或转发无线电信号的通信方式。卫星通信与现在常用的电缆、微波通信相比有较多的优点。首先，卫星通信的传输距离远。通信基站的覆盖范围和天线的高度有关，卫星通信在该方面具有得天独厚的优势，其信号覆盖范围远超传统微波通信基站，可应用于沙漠、海上等无基站覆盖环境，实现全球信号覆盖。其次，卫星通信的通话质量好，可靠性高。卫星通信过程的传输环节少，不受地理条件和气象的影响，可获得高质量的通信信号。另外，卫星通信运用灵活，适应性强。除了实现陆地任意两点间的通信外，还能实现船与船、船与岸上、空中与陆地之间的通信，可以形成一个多方向、多点位的立体通信网。最后，卫星通信的通信的路数多、容量大。一颗现代通信卫星，可携带几个到几十个转发器，可供几路电视和成千上万路电话。

图 3：卫星通信的工作原理



资料来源：Wind，首创证券

低轨卫星资源有限，为优先抢占资源相关卫星发射频次将提升。目前我国已布局了

20 余颗高轨通信卫星，实现了信号的全球覆盖，基本满足了国家国防和社会通信需求。但高轨道卫星通信存在两大缺陷，并不能满足人们日常通信需求。一个是传输时延明显，为 500ms 左右；另一个是仅能提供基本语音和低容量数据业务，无法实现基于实时或近实时的数据传输应用。而低轨通信卫星则克服了这两大缺陷，成为实现全球卫星信号覆盖的理想选择。但低轨卫星的轨道、频谱资源具有稀缺性和排他性，各国需按照规则向 ITU（国际电信联盟）申报其需要的卫星频率和轨道资源，依申报顺序获得优先使用权，之后还要按照规定时间内将卫星发射完毕。争夺低轨道卫星资源刻不容缓，2020 年，国家发改委首次明确将卫星互联网纳入的新基建计划之中，未来我国相关卫星发射频次或将加快。

星链系统在轨卫星数全球领先，我国 GW 星座计划预计发射 1.3 万颗卫星。目前星链计划的在轨卫星数量全球领先，该计划共计发射 4.2 万颗卫星，目前已发射 4200 颗，预计在 2027 年完成全部卫星发射。2020 年我国向 ITU 提交了 GW 星座计划，计划分两阶段发射 12992 颗卫星。除此之外，我国还有鸿雁星座、虹云工程、银河航天等星座共计 5000 多颗卫星布局。

表 1：Starlink 星座系统发射计划

建设期	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
发射卫星数（颗）	1193	1193	1193	1193	1193	3180	3180	3180
运载火箭（枚）	20	20	20	20	20	33	33	33
在轨卫星数（颗）	1193	2386	3579	4772	5965	7952	9939	11926

资料来源：德睿咨询，首创证券

表 2：中国 GW 卫星星座计划

星座	子星座	轨道高度/km	卫星数量/颗
GW-A59	1	590	480
	2	600	2800
	3	508	3600
	小计		6080
GW-2	1	1145	1728
	2	1145	1728
	3	1145	1728
	4	1145	1728
	小计		6912
卫星总数量			12992

资料来源：德睿咨询，首创证券

表 3：国内典型卫星互联网星座参数情况

公司名称	星座名称	发射数量
中国航天科技集团	鸿雁星座	1 颗在轨
中国航天科工集团	虹云工程	1 颗在轨验证
中国电子科技集团	天地一体化	2 颗在轨验证
银河航天	银河航天	7 颗在轨
九天微星	九天微星	7 颗在轨

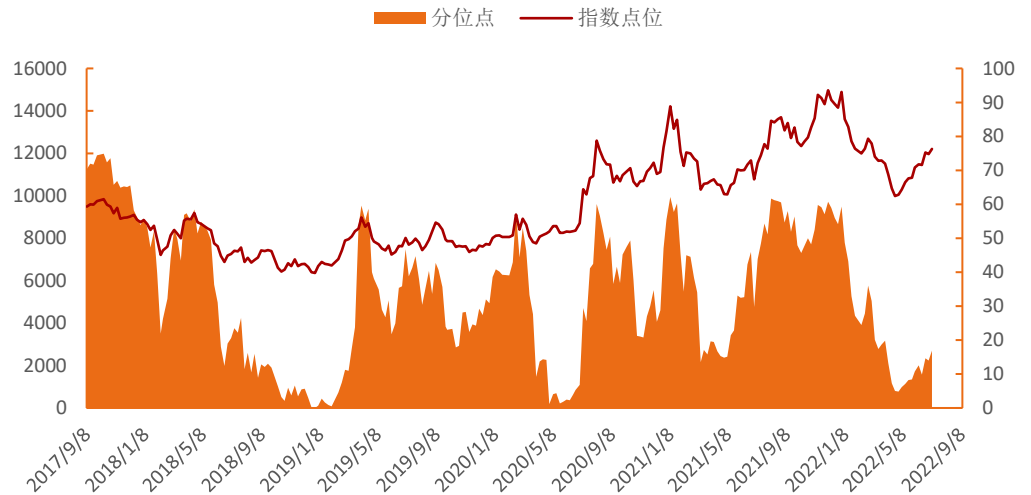
资料来源：德睿咨询，首创证券

T/R 组件占台天线成本的 50%-60%，随着卫星发射数量的增多，相关公司将明显获益。相控阵天线具有高增益、宽扫描角、低轮廓、低功耗、重量轻、可实现灵活的多波束、波束结构调整、波束凝视等优点，在低轨卫星通信领域应用优势明显。低轨卫星通信一般都配有相控阵天线。相控阵天线是低轨通信卫星的核心系统，而 T/R 组件在相控阵天线制造成本中占比超过一半。未来低轨通信卫星进入高频次批量发射阶段，星载 T/R 组件需求将迎来爆发式增长。铖昌科技、国博电子等公司有望充分获益。

军费支撑、生产交付稳定叠加企业效率提升，军工板块快速反弹逻辑清晰。国防军工板块在 4 月 26 日至 9 月 11 日区间涨幅 33.37%，在申万 31 个一级行业中排名第三。从国防装备投入看，我国国防支出近年来不断增长，增速超过 GDP 增速。从生产、交付来看，军工行业生产更有计划性，资源调动能力强，对于疫情等其他变动因素的抵御能力较强。从经营效率来看，军工行业持续推进“上市公司资产注入”和“股权激励”等改革措施，军工行业上市公司盈利能力不断提升；2021 年，军工行业上市公司总营收、利润分别同比增长 13.31%、25.66%，2022H1，在多地疫情频发的影响下，军工板块营收、利润仍分别实现 8.52%、6.08% 的增长。

产业链景气扩张传导有序，板块配置价值凸显。军工板块 2022 年以来在市场情绪等因素影响下，出现大幅回调，此轮反弹以后，中证军工指数今年以来累计下跌 17.36%。行业景气扩张逻辑不变，下游企业预收款项验证大额订单落地，将沿产业链向上游、中游有序传导，“十四五”期间配套企业需求放量确定性强。中证军工指数估值为 57.5 倍，处于历史 PE 的 17.2% 分位值，继续看好当前位置下板块配置价值。

图 4：中证军工指数点位与估值分位点



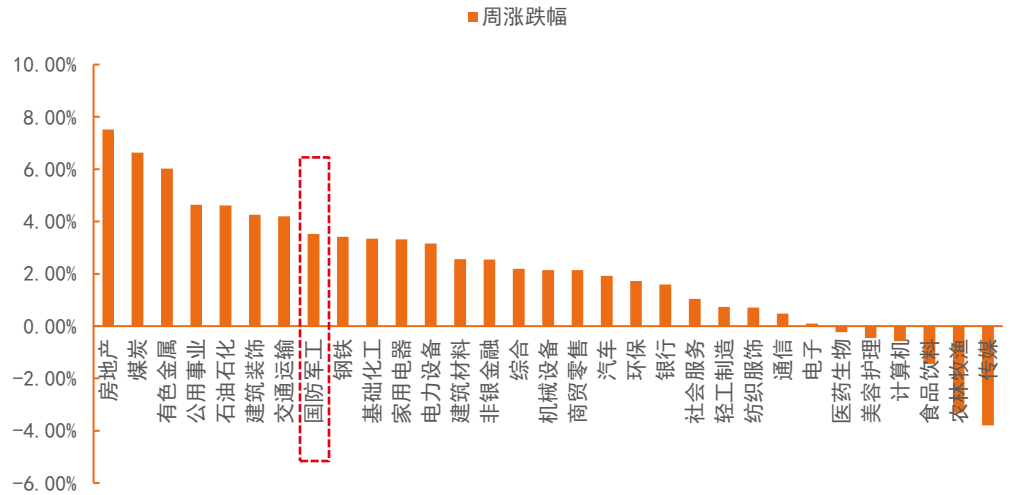
资料来源：Wind，首创证券

## 2 市场表现回顾

### 2.1 板块表现：国防军工板块上涨 3.53%

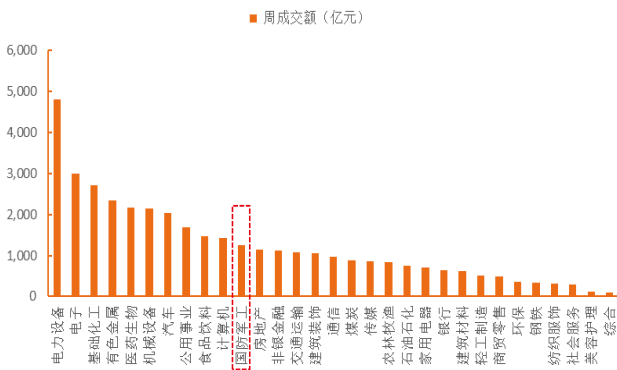
本周沪深 300 指数上涨 1.74%，上证指数上涨 2.37%，创业板指上涨 0.60%。申万国防军工板块上涨 3.53%，在全部申万一级行业中排名第 8 位，板块成交 1248 亿元。国防军工二级板块中，航空装备涨幅居前，上涨 6.79%，航海装备和军工电子分别上涨 3.02%、1.40%，地面兵装和航天装备分别下跌 0.94%、2.92%。

图 5：国防军工板块上涨 3.53%，位列行业第 8 位



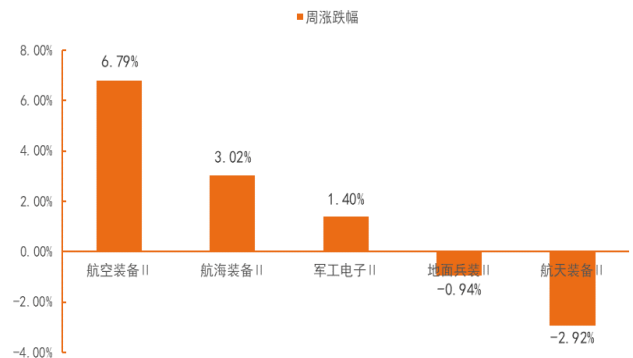
资料来源：Wind，首创证券

图 6：国防军工板块成交额 1248 亿元



资料来源：Wind，首创证券

图 7：国防军工二级板块周涨跌幅



资料来源：Wind，首创证券

## 2.2 个股行情

本周申万国防军工板块涨幅前五的个股为：航天彩虹(19.4%)、中航西飞(13.6%)、国光电气(13.2%)、七一二(13.1%)、中航沈飞(12.0%)。

本周申万国防军工板块跌幅前五的个股为：天奥电子(-13.3%)、华力创通(-10.9%)、甘化科工(-9.7%)、景嘉微(-8.6%)、金信诺(-8.3%)。

表 4：本周国防军工板块涨跌幅前十个股

名称	所属板块	总市值	周涨幅	年涨幅	名称	所属板块	总市值	周涨幅	年涨幅
航天彩虹	航空装备 II	207	19.4%	-24.9%	天奥电子	军工电子 II	64	-13.3%	-17.3%
中航西飞	航空装备 II	858	13.6%	-14.9%	华力创通	军工电子 II	51	-10.9%	-33.6%
国光电气	军工电子 II	168	13.2%	11.4%	甘化科工	地面兵装 II	57	-9.7%	3.0%
七一二	军工电子 II	273	13.1%	-18.1%	景嘉微	军工电子 II	254	-8.6%	-44.6%
中航沈飞	航空装备 II	1,288	12.0%	-2.8%	金信诺	军工电子 II	49	-8.3%	-5.0%
博云新材	航空装备 II	52	10.2%	-10.7%	盛路通信	军工电子 II	68	-7.7%	23.3%
中航机电	航空装备 II	464	9.0%	-33.7%	星网宇达	航天装备 II	55	-7.1%	-10.3%
鸿远电子	军工电子 II	292	9.0%	-29.9%	中国卫通	航天装备 II	467	-6.8%	-18.7%
西部超导	航空装备 II	531	8.8%	19.2%	派克新材	航空装备 II	128	-6.5%	-13.5%
西测测试	军工电子 II	40	8.7%	0.0%	恒宇信通	航空装备 II	26	-5.1%	-36.6%

资料来源：Wind，首创证券

## 2.3 板块估值：国防军工板块整体市盈率为 57.6 倍

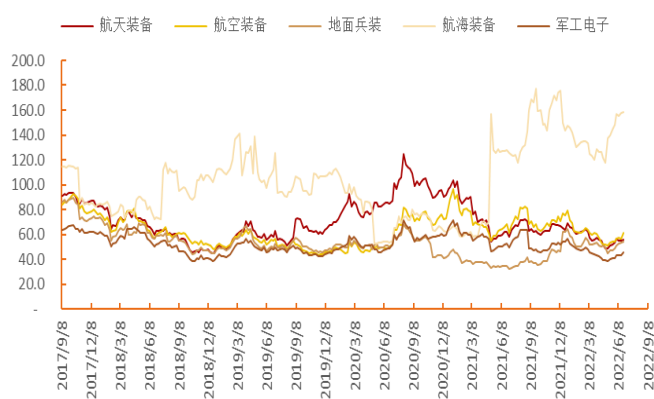
本周申万国防军工板块整体市盈率为 57.6 倍、市净率为 3.6 倍。细分板块来看，航海装备 PE 最高、为 258.4 倍；航空装备与航天装备 PE 分别为 62.2 倍和 47.9 倍；地面兵装和军工电子板块 PE 分别为 49.4 倍和 44.0 倍。

图 8：申万国防军工板块市盈率和市净率



资料来源：Wind，首创证券

图 9：国防军工二级板块市盈率



资料来源：Wind，首创证券

### 3 行业动态

#### 3.1 国际军情

**朝鲜颁布关于核武力政策的法令。**参考消息网9月9日报道 据朝中社平壤9日报道，朝鲜最高人民会议8日颁布关于核武力政策的法令。朝中社称，该法令规定，朝鲜反对核战争等一切形式的战争，向往建设实现国际正义的和平世界。朝鲜核武力政策属“防卫性质”，致力于打造“可靠有效、成熟的核遏制力”，旨在防止拥核国家之间的误判和核武器的滥用，最大限度减少核战争威胁。

**美国集结多国讨论 或按北约标准重新武装乌克兰。**据《俄罗斯报》网站9月8日报道，考虑到冬天越来越近，向乌克兰武装部队提供援助的40多个国家的军人将开会讨论向乌提供更多武器。这将是此项机制的第五次会议，举办地点是德国的拉姆施泰因空军基地。美军仓库中的现成炮弹越来越少，因此五角大楼紧急拨款3.64亿美元用于新的采购，目标是在未来两三年内扩大产量并将对乌炮弹供应量提高到每月3万枚。五角大楼的新合同还要求将M142高机动性火箭炮系统的产量扩大一倍，达到每月12套。美国还在采取类似努力以扩大无人机、地对空导弹系统、反坦克武器和雷达系统的产量。

**伊朗隐身战舰命名“苏莱曼尼”：配备导弹垂发系统。**海外网9月6日电 据伊朗塔斯尼姆通讯社报道，当地时间9月5日，伊朗伊斯兰革命卫队海军在南部阿巴斯港入列三艘新战舰，其中一艘巡逻舰被命名为“苏莱曼尼”，以纪念遭美军空袭身亡的伊朗高级将领，另外两艘是导弹快艇。“苏莱曼尼”号巡逻舰，可搭载直升机、无人机和快艇。伊朗武装部队总参谋长穆罕默德·巴盖里在入列仪式上说，“苏莱曼尼”号是伊朗第一艘配备防空导弹的军舰，采用垂发系统，可以发射中短程导弹。另外，船体材料采用隐身设计，可减少雷达反射面积。

**跳过第五代，英国打造第六代“暴风”战机。**参考消息网9月6日报道 据美国《国防》月刊网站9月2日报道，四年前的范堡罗航空展上，“暴风”战斗机项目的宣布在欧洲引起轰动。现在，该项目着眼于架新的验证机和国际伙伴关系，官员们希望这将令这款飞机为未来的战斗做好准备。报道称，英国国防部在今年的航展上宣布，“暴风”未来空中作战系统的下一代飞行验证机将于2027年飞行。防务企业还透露了关于它们正在为最终产品打造和测试哪些技术的更多细节。该项目的目标是打造一款第六代战斗机，它可以载人或不载人飞行，并控制由若干架更小型无人机组成的无人机群。国防部称，验证机旨在测试可能用在最终战斗机上的新技术，包括“隐形兼容特性”的整合。

#### 3.2 国防与集团动态

**【航空工业集团】第二架AG600M“鲲龙”完成首次飞行试验。**IT之家9月10日消息，从航空工业官方获悉，由航空工业自主研发的第二架大型灭火/水上救援水陆两栖飞机AG600M“鲲龙”在广东珠海金湾机场完成了首次飞行试验。航空工业表示，研制批全状态新构型灭火机共投产4架，此次飞行试验的AG600M属该型飞机的第二架。本架机3月31日完成机身机翼十字对接及尾翼对接，7月31日完成联合全机系统通电检查及调试，8月15日完成首次发动机试车，9月6日通过首飞前放飞评审，最终实现了首次飞行试验。IT之家了解到，AG600M飞机后续还将持续开展注水投水、汲水投水等科研试飞试验。航空工业预计第三架、第四架AG600M飞机将分别于今年11月、明年初进行首次飞行。

**【航天科技集团】开启“无人装备日”大型专题活动。**人民政协网北京9月9日电（记者王硕）为展现中国航天军贸无人作战体系整体实力，中国航天科技集团有限公司于9月7日至8日在京举办首个“无人装备日”大型专题活动。活动期间，还举办了无人装备日专题学术交流论坛。论坛以“军用无人作战实践与需求”、“无人系统在未来战场大规模协同运用研究”、“无人机海外实战应用经验总结”、“无人机使用、维护和实战的体验”等为主题，深度研讨无人装备各项产品、应用经验等，系统展示我国航天军贸产品优势。据悉，自2004年实现出口以来，中国航天科技集团的“彩虹”和

“飞鸿”两个系列无人机已出口多个国家，同时也在航空物探、森林消防、应急测绘以及应急等民用市场得到了广泛运用，在此过程中积累了大量的运用数据，也将不断实现无人装备性能迭代升级。

**【航天科工集团】与航空工业集团签署战略合作框架协议。**新浪财经报道，9月5日，航空工业集团在总部与航天科工集团签署战略合作框架协议，推动双方在完成国家重大工程，产业链、供应链、创新链协同发展，数字化建设等方面开展务实合作。航天科工集团董事长、党组书记袁洁表示，近年来，航天科工集团着力打造“防务装备产业、航天产业、信息技术产业、装备制造产业、现代服务业”五大主业板块核心竞争力，正加快建设世界一流航天防务集团公司。航天科工集团与航空工业集团有着良好的合作基础，双方同为军工央企，始终心怀“国之大事”，希望通过此次签约，双方能相互支持、形成合力，共同完成好国家重大工程项目，借力航空科技进一步建设航天科工集团的“数字”能力。

**【兵器工业集团】中国兵器江麓集团装备参赛“国际军事比赛-2022”。**据红网9月9日报道，自8月14日以来，在“国际军事比赛-2022”中国库尔勒赛区，中国兵器江麓集团研制生产的86A履带式步兵战车第7次亮剑“苏沃洛夫突击”项目，以全程零失误、零罚时、靶标全命中、比赛用时最少的出色表现，助力中国车组赢得“苏沃洛夫突击”接力赛第一名和总成绩冠军，并创造接力赛历史最好战绩。这也是江麓战车第5次助力中国车组夺得该项目冠军。

## 4 风险提示

疫情反复影响宏观经济环境的风险；装备研发进展及采购进度不及预期的风险；军品采购价格下降的风险；行业竞争加剧的风险。



## 分析师简介

曲小溪，首创证券研究发展部机械及军工行业首席分析师，曾先后进入华创证券、方正证券、长城证券研究部从事机械及高端装备行业的研究相关工作，曾获得第九届新财富最佳分析师电力设备新能源行业第二名；第九、第十、第十一届水晶球最佳分析师机械行业分别获得第四、第三、第四名。

郭祥祥，研究助理，北京航空航天大学工学硕士，曾在中国电科下属研究所任设计师，2022年3月加入首创证券。

## 分析师声明

本报告清晰准确地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，作者将对报告的内容和观点负责。

## 免责声明

本报告由首创证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告所在资料的来源及观点的出处皆被首创证券认为可靠，但首创证券不保证其准确性或完整性。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，首创证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的信息、材料或分析工具仅提供给阁下作参考用，不是也不应被视为出售、购买或认购证券或其他金融工具的要约或要约邀请。该等信息、材料及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，首创证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

首创证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。首创证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。首创证券的自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

在法律许可的情况下，首创证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到首创证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

本报告的版权仅为首创证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

## 评级说明

### 1. 投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级

以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准

### 2. 投资建议的评级标准

报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准

	评级	说明
股票投资评级	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5%-15%之间
	中性	相对沪深300指数涨幅-5%-5%之间
	减持	相对沪深300指数跌幅5%以上
行业投资评级	看好	行业超越整体市场表现
	中性	行业与整体市场表现基本持平
	看淡	行业弱于整体市场表现