

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



江西国科军工集团股份有限公司

JIANGXI GUOKE DEFENCE GROUP CO., LTD.

(江西省南昌市南昌经济技术开发区建业大街 999 号)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

(注册稿)

本公司的发行上市申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟发行股份不超过 3,667 万股，且不低于本次发行后总股本的 25%，具体发行股数以上海证券交易所审核并经中国证监会注册的数量为准。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。
股东公开发售股数	本次发行均为新股，公司股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 14,667.00 万股
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目录

声明.....	1
本次发行概况	2
目录.....	3
第一节 释 义	7
一、普通术语.....	7
二、专业术语.....	9
第二节 概 览	11
一、重大事项提示.....	11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
三、本次发行概况.....	16
四、发行人主营业务经营情况.....	18
五、发行人科创板定位.....	22
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	24
七、财务报告审计截止日后的主要经营情况.....	25
八、发行人选择的具体上市标准.....	25
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	25
十、募集资金用途.....	25
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	26
第三节 风险因素	27
一、与发行人相关的风险.....	27
二、与行业相关的风险.....	30
三、其他风险.....	30
第四节 发行人基本情况	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人设立情况.....	32
三、发行人报告期内的股本、股东变化情况.....	35
四、公司成立以来重要事件.....	40
五、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况.....	40

六、发行人股权结构图.....	40
七、发行人控股、参股子公司的基本情况.....	41
八、发行人及子公司历史出资瑕疵情况.....	45
九、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	46
十、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	53
十一、发行人股本情况.....	54
十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况.....	62
十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	74
十四、员工及其社会保障情况.....	83
第五节 业务与技术	86
一、公司主营业务及主要产品.....	86
二、公司所处行业基本情况及竞争状况.....	107
三、公司销售情况和主要客户	128
四、公司采购情况和主要供应商.....	132
五、主要固定资产和无形资产情况.....	135
六、公司取得的资质认证和许可情况.....	140
七、公司的核心技术及研发情况.....	141
八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	160
九、公司境外经营和境外资产情况.....	162
第六节 财务会计信息与管理层分析	163
一、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及其变化趋势.....	163
二、财务报表.....	164
三、审计意见.....	169
四、关键审计事项.....	169
五、主要会计政策和会计估计.....	170
六、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	182
七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	182
八、主要财务指标.....	183
九、经营成果分析.....	185
十、资产质量分析.....	215

十一、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	239
十二、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	246
十三、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	246
十四、盈利预测报告.....	246
十五、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况.....	246
第七节 募集资金运用与未来发展规划	248
一、募集资金投资项目概况.....	248
二、募集资金投资项目的必要性和可行性.....	249
三、募集资金投资项目具体情况.....	251
四、未来发展规划.....	254
第八节 公司治理与独立性	258
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	258
二、公司特别表决权股份情况.....	258
三、公司协议控制架构情况.....	258
四、公司内部控制制度情况.....	258
五、发行人近三年违法违规情况.....	259
六、发行人近三年资金占用和对外担保情况.....	259
七、发行人独立性情况.....	259
八、同业竞争.....	261
九、关联方及关联交易.....	262
十、发行人关联交易相关制度.....	275
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	276
十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	276
十三、报告期内发行人关联方变化情况.....	277
第九节 投资者保护	278
一、股利分配政策.....	278
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	282
第十节 其他重要事项	283
一、重大合同.....	283
二、对外担保情况.....	285

三、重大诉讼或仲裁情况.....	285
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年的合法合规情况.....	287
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	287
第十一节 声明	288
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	288
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	289
三、保荐人（主承销商）声明.....	290
保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	291
四、发行人律师声明.....	292
五、会计师事务所声明.....	293
六、资产评估机构声明.....	294
七、验资机构声明.....	295
第十二节 附件	297
一、备查文件.....	297
二、备查文件查阅.....	297
附件.....	299
附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况.....	299
附件 2：发行人土地使用权情况.....	303
附件 3：发行人商标情况.....	305
附件 4：发行人专利情况.....	308
附件 5：募集资金投资项目具体情况.....	315
附件 6：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	317
附件 7：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	319
附件 8：与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次上市相关的其他承诺事项.....	320

第一节 释 义

本招股说明书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

本公司、公司、发行人、国科军工、股份公司	指	江西国科军工集团股份有限公司
江西国科有限	指	本公司前身江西国科军工集团有限公司（包括更名前的江西国科军工产业有限公司）
大成国资	指	江西大成国有资产经营管理集团有限责任公司（包括更名前的江西大成国有资产经营管理有限责任公司）
控股股东、军工控股、军工资产经营公司	指	江西省军工控股集团有限公司（包括更名前的江西省军工资产经营有限公司）
泰豪科技	指	泰豪科技股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：600590
南昌创投	指	南昌创业投资有限公司
南昌嘉晖	指	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）
南昌合宏	指	南昌合宏投资管理中心（有限合伙）
南昌嘉弘	指	南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）
南昌捷宇	指	南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）
南昌顺泽	指	南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）
南昌爱民	指	南昌爱民投资管理中心（有限合伙）
宜春先锋	指	发行人全资子公司宜春先锋军工机械有限公司
九江国科	指	发行人全资子公司九江国科远大机电有限公司
星火军工	指	发行人全资子公司江西星火军工工业有限公司
新明机械	指	发行人控股子公司江西新明机械有限公司
航天经纬	指	发行人全资子公司江西航天经纬化工有限公司
情报所	指	江西省国防科技情报研究所
温氏投资	指	广东温氏投资有限公司
温氏股份	指	温氏食品集团股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：300498
温氏肆号	指	珠海横琴温氏肆号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
横琴齐创	指	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）
盛世聚鑫	指	广州盛世聚鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
中航智能	指	深圳中航智能装备股权投资基金合伙企业（有限合伙）
玖沐投资	指	南昌玖沐新世纪产业投资合伙企业（有限合伙）

上海雪霆	指	上海雪霆企业管理中心（有限合伙）
产业投资基金	指	国家产业投资基金有限责任公司
中兵国调	指	中兵国调（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中兵顺景	指	中兵顺景股权投资管理有限公司
江西华控	指	江西华控气象设备有限公司
统筹规划建设项目 A 区	指	江西国科军工集团股份有限公司统筹规划建设项目 A 区
统筹规划建设项目 B 区	指	江西国科军工集团股份有限公司统筹规划建设项目 B 区
统筹规划建设项目 C 区	指	江西国科军工集团股份有限公司统筹规划建设项目 C 区
中天火箭	指	陕西中天火箭技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：003009
洪都航空	指	江西洪都航空工业股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：600316
长城军工	指	安徽长城军工股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：601606
中兵红箭	指	中兵红箭股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：000519
高德红外	指	武汉高德红外股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：002414
保荐机构、保荐人、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
申报会计师、发行人审计机构、大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	江西国科军工集团股份有限公司本次向社会公开发行人民币普通股（A 股）的行为
最近三年、报告期	指	2020 年、2021 年及 2022 年
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日
募投项目	指	拟使用本次发行股份募集资金进行投资的项目
股票、A 股	指	面值为 1 元的人民币普通股
元，万元、亿元	指	人民币元，人民币万元、人民币亿元
股东、股东大会	指	发行人股东、股东大会
董事、董事会	指	发行人董事、董事会
监事、监事会	指	发行人监事、监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	发行人现行的《江西国科军工集团股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后拟实施的《江西国科军工集团股份有限公司章程（草案）》

《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
航空航天工业部	指	原中华人民共和国航空航天工业部，是中华人民共和国国务院下属负责管理火箭、导弹和航天器研究、设计和生产的政府部门，1993年部委机构精简时撤销，成立国家航天局。
兵器工业部	指	原中华人民共和国兵器工业部，负责主管全国兵器工业工作
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
江西省国资委	指	江西省国有资产监督管理委员会
国防科工委	指	原中华人民共和国国防科学技术工业委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
江西省科工办	指	江西省国防科学技术工业办公室

二、专业术语

军改	指	《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》。该意见是为贯彻落实党中央、习主席的战略部署和决策指示，扎实推进深化国防和军队改革提出的指导性意见。由中央军委于2016年1月1日印发并实施。
弹药装备	指	弹药装备通常指在金属或非金属壳体内装有火药、炸药或其他填充物（如烟火剂、照明剂、干扰剂等），能够对目标起毁伤作用或完成其他任务的军械物品。
引信及智能控制产品	指	引信及智能控制产品是弹药领域的重要子系统，作为感受环境和目标信息，从安全状态转换到待发状态，适时作用用以控制弹药发挥最佳作用的一种装置。
复合固体推进剂	指	复合固体推进剂是以高分子粘合剂为弹性基体、固体氧化剂和金属燃料为填料，具有一定物理、化学和力学性能的含能材料，它在固体发动机中具有重要的作用，是火箭弹和导弹固体发动机的能量来源。
固体发动机动力模块	指	按导弹（火箭弹）战术指标要求，研制的不同成份的推进剂材料，按照特定的工艺经过物理与化学反应后浇注成特定形状并经固化，并与隔热结构、衬层结构等结合构成置于发动机壳体内的部件。
导弹安全模块	指	为导弹实现作战效能或在日常维护过程中实现相应安全与控制的部件。
导弹控制模块	指	为固体发动机在发射前（包括储存、运输等）起到安全保险功能，以及在发射状态可靠点燃的部件。
主用弹药	指	在特定武器装备配置的系列弹药中，决定其主要作战性能，配置量大的弹种。
特种弹药	指	依靠其产生的特种效应来完成特殊战术任务的弹药。
穿甲弹	指	依靠弹丸强度、重量和速度穿透装甲的炮弹，是一种典型的动能弹，主要采用钨合金、贫铀合金等制成，是反坦克的主要弹种之一。
破甲弹	指	又称空心装药破甲弹，是以聚能装药爆炸后形成的金属射流穿透装甲的炸弹，也称聚能装药破甲弹，是反坦克的主要弹种之一。
杀爆弹	指	榴弹之一，具备杀伤和爆破双重功能。

火箭弹	指	火箭弹靠火箭发动机推进的弹药。主要用于杀伤、压制敌方有生力量，破坏工事及武器装备等。按飞行稳定方式分为尾翼式火箭弹和涡轮式火箭弹。
声学调查专用定深爆炸声源	指	是为海洋声学综合调查专门设计的一种水下爆炸声源。
总体单位	指	把生产和采购的零部件装配成具有特定功能的军品成品企业。
配套单位	指	为总体企业或下游企业生产和提供军品零部件的企业。
主战装备	指	在作战装备体系中，起主要、关键作用的装备。
科研择优竞标	指	军品科研型号竞标的一种方式，包括方案择优竞标和实物择优竞标。
实物择优竞标	指	竞标模式中的一种，以实物、样机进行相关战术技术指标比测择优。
防空反导	指	防御空中目标和来袭导弹。
要地防空	指	保卫国家重要安全目标的防空措施

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

（一）军工企业特有风险

公司作为重要的军品总装及配套生产单位，以军品业务作为核心主营业务，处于军品产业链的高端和核心环节。军品科研生产具有较高的市场准入和客户壁垒、产品技术要求高、产品科研生产军方全流程管控的特点，公司盈利能力主要受国防开支和军队装备采购计划、公司科研能力、公司军品订单规模、军品定价模式、公司产品结构等因素影响，具有军工企业所特有风险。具体包括：

1、军品市场准入风险

进入军品市场承接武器装备研制生产业务，需具备国家规定的相应严格的市场准入条件和军品生产资质，具有较高的市场准入壁垒。公司一直专注于武器装备的研制和生产，长期从事军工生产活动，符合现有军品市场准入条件，具备军工生产所需的全部资质。根据相关规定和要求，公司应持续满足各项军工资质的认定条件，并需要进行定期审查或延续审查。但是，如果未来不能持续符合军品市场准入条件和资质要求，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

2、场所搬迁所导致的军品相关资质认证风险

公司目前具备从事军工生产所需的相关全部资质，正常进行军品任务的科研生产。公司正在实施统筹规划建设项目建设，并按照既定计划进行生产能力的转移，新增科研生产场所、设备设施、涉密场所，在正式形成批产能力前，需要进行军品资质重新认证和转产鉴定。公司严格按照国家的相关要求进行规划管理，提升科研生产条件，正在进行军品资质重新认证和转产鉴定的相关工作，如果公司未来不能在该新建园区通过上述认证和鉴定，将不能将现有军品生产任务转移至新建园区，或在新园区开展新的军品任务生产，则公司经营将

面临重大风险。

3、新产品研发风险

军品科研能力是军工企业的核心竞争能力，决定着企业获取军品订单的能力。公司业务涵盖导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品、弹药装备等领域，为不断满足军方对高性能产品的要求，公司不仅需要投入大量人员、资金用于产品方案与关键技术的预先研究，同时需要通过激烈的军方“科研择优竞标”获取型号研制项目；对于获得的军品型号研制项目，则需要经过立项论证、方案设计、工程研制、状态鉴定等多个阶段并最终实现列装定型，研发周期跨度大，研发投入较高，具有不确定性。如果公司不能在军品研发方面取得持续进展，技术开发受阻，或者武器装备技术发生重大变革，导致新产品研发失败，公司不能持续获得新增军品订单，将可能降低公司未来的持续盈利能力，并对公司经营造成较大不利影响。

4、军品订单下降的风险

报告期内，公司主营业务收入主要来源于军品销售及受托研制服务，截至2022年末，公司承担24个军方定型列装产品的批量生产任务和24项军方型号研制项目。报告期内，公司军品收入和受托研制收入合计占主营业务收入比例分别为89.24%、93.64%、96.55%，占比较大。公司军品订单受国家国防开支、部队装备更新换代、军队装备采购计划及模式变化等宏观因素的影响较大；同时，如果公司不能持续保持研发能力，不能持续获得军品订单或订单大幅下降，则可能会对公司经营产生重大不利影响。

5、军品客户集中度较高及大客户依赖的风险

公司作为重要的军品总装及配套生产单位，主要客户为军方单位和以军工央企为主的其他军工客户、科研机构等。报告期内，公司对前五大客户的销售金额分别为50,605.95万元、55,722.01万元和71,708.10万元，占公司各期主营业务收入的比例分别为88.38%、82.99%和85.82%，公司客户集中度较高。

报告期各期，公司对第一大客户军方单位A的销售收入占主营业务收入的比重分别为53.29%、51.35%和43.32%；公司向军工集团B下属B1单位的销售收入占主营业务收入的比重分别为10.56%、8.50%和13.34%，公司存在对上述

客户的依赖。

军工行业具有下游客户高度集中以及产品终端用户为军方的行业特性。军方单位 A 为中国人民解放军装备订购部门，为公司弹药装备产品的终端用户。军工集团 B 是我国专业从事导弹、火箭弹产品服务的军工央企集团，具备行业垄断性。公司军品以总装产品和核心配套产品为主，在军工产业链中配套层级较高，细分产品存在客户依赖情形具有合理性。预计在较长一段时间内，基于行业特性，公司仍将存在大客户依赖及客户集中度较高的情形。如果公司不能持续保持与主要客户的合作关系，则可能会对公司的经营产生不利影响。

6、军品定价模式风险

根据军品价格管理相关规定，对于需要军方最终审价的产品，在军方未审定前按照暂定价格签署销售合同进行结算并确认收入，待军方完成严格的军品审价流程并取得军方对军品销售单价最终审定的批复后，按照最终批复的价格将差额一次性在当期营业收入中调整结算。结合公司历史产品情况，军方最终审定价一般与暂定价差异不大。截至本招股说明书签署之日，公司主要产品 DJ022/JK 弹、DJ014/XF 弹为新定型列装产品，尚未完成武器装备最终审价，产品以暂定价确认收入。如果后续审定价较暂定价价格有所下调，有可能对公司财务报表产生负面影响。

7、军品毛利率下降风险

由于军品科研生产军方全流程管控的特点，在审价模式下，军品总装产品的终端销售价格和主要零部件采购价格均已经过审价确定，在列装批产后，该产品的毛利率通常情况下保持稳定。报告期内，公司军用产品毛利率分别为 34.63%、36.77%和 37.87%，基本保持稳定。由于存在军方产品价格调整、新老产品切换等因素，若未来军方产品定价政策发生变化、公司科研生产条件不能持续提升、新列装定型产品毛利率下降，将使公司面临毛利率下降的风险。公司存在毛利率可能下滑的风险。

8、对外军品贸易风险

公司弹药装备有部分产品用于军贸出口，报告期内，公司军贸产品出口收入分别为 3,046.75 万元、2,046.06 万元和 284.42 万元，占主营业务收入的比例

分别为 5.32%、3.05%和 0.34%。军贸出口受国际局势、进出口国家双边关系、政局稳定性、市场竞争等多种因素影响，在交付、收款、合作方式上存在多种模式。总体而言，相较于国内军方采购，军贸出口具有账龄相对较长、存在不可抗力因素风险的特性。报告期内，公司军贸产品出口占比较小，如果受不可控因素影响，军贸订单出现减少，或公司未严格执行军贸类业务相关投产交付的内部要求，以及因不可抗力因素导致军贸订单交付回款出现障碍，均可能会对公司经营产生不利影响。

（二）民用产品销售风险

报告期初，公司以炮射防雹增雨弹产品为试点，探索开拓民品业务。该产品的销售方式和渠道与军品业务有明显差异，因此公司与气象领域专业的经销商江西华控建立了多年稳定合作关系，并主要通过其实现终端销售。报告期内，公司来自江西华控的营业收入分别为 6,154.23 万元、4,268.76 万元和 2,882.62 万元，占公司民用产品收入的比例分别为 99.86%、100.00%和 100.00%。如果气象领域产品发生重大产品技术更新，或下游经销商、客户的采购需求、合作关系、付款政策等发生变化，可能会对公司业绩产生不利影响。

（三）大额长期应收账款减值风险

报告期各期末，公司对军工集团 F 下属单位 F2 应收账款余额分别为 8,750.50 万元、5,043.47 万元和 4,862.92 万元，占公司应收账款余额比例分别为 39.04%、30.92%和 28.12%，是公司最主要的应收账款客户。军工单位 F2 是国家重要的航天产品研发制造基地、国际知名的战术武器系统集成商。公司与该客户合作多年，持续进行多项产品配套研制工作。公司对该客户的应收账款主要形成于 2017 年，公司承担该客户作为总体单位进行的某出口项目 A 的配套任务，提供相应产品及服务而形成。

由于该项目后期部分工作大幅落后于原计划，同时自 2020 年受全球人员流动不畅影响，致该项目的后续节点大幅度落后于合同约定的时间，影响该客户的货款结算，导致公司回款进度较慢。

报告期内，该客户回款金额分别为 1,479.66 万元、3,718.17 万元和 194.30 万元，截至 2022 年末，应收账款余额 4,862.92 万元，计提坏账准备后的应收账

款净额 124.80 万元。如果未来该项目不能及时回款，公司仍需按照现行会计政策计提坏账准备，可能会对公司财务报表产生不利影响。

（四）安全生产风险

公司主要从事导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品、弹药装备的研发生产，生产过程中涉及火工作业，主要原材料、半成品和产成品为易燃、易爆物品；同时，公司还需进行大量涉火科研试验，存在一定安全生产风险。公司已经根据相关法律法规的要求，制定了严格的安全生产相关制度和管理措施，但若出现设备故障、操作不当等情况，将会面临安全生产风险。

（五）豁免披露部分信息对信息披露质量及投资者决策判断的影响

公司为军工企业，主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密。涉密信息主要包括军品相关技术细节、产品型号、在研项目、从事军品生产的相关资质、国防专利、涉军客户/供应商名称、以及包含产能、产量、销量、单价等在内的财务数据等信息。公司根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》、《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关法律法规的要求，对本次申报科创板文件中涉及的涉密信息通过代称、打包、汇总等方式进行脱密脱敏处理，并履行了必要的审查程序，通过江西省国防科工办审查。

公司已按照国家相关法律法规的规定，对招股说明书及相关申请文件的上述涉密信息进行了豁免披露或脱密披露，其信息披露方式具有一致性、连续性，不会影响信息披露质量。上述处理亦不影响投资者对公司基本信息、财务状况、经营成果、公司治理、行业地位、未来发展等方面的理解，不会对投资者决策判断造成重大不利影响。

（六）本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者阅读本公司、控股股东、实际控制人、直接及间接持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施等事项。相关具体承诺事项请见本招股说明书“附件 8：与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次上市相关的其他承诺事项”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	江西国科军工集团股份有限公司	成立日期	2007年12月29日
注册资本	11,000万元	法定代表人	毛勇
注册地址	江西省南昌市南昌经济技术开发区建业大街999号	主要生产经营地址	江西省南昌市南昌经济技术开发区建业大街999号等
控股股东	江西省军工控股集团有限公司	实际控制人	江西省国有资产监督管理委员会
行业分类	C41-其他制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（上海）事务所	其他承销机构	无
审计机构	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	中联资产评估集团有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		<p>本次发行中，保荐机构将安排国泰君安证裕投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。</p> <p>国泰君安通过下属资管公司间接持有发行人股东玖沐投资合伙份额，从而间接持有发行人0.16%股份；除此之外，国泰君安实际控制人上海国际集团有限公司通过正常投资交易经多层穿透间接持有发行人不超过0.01%股份，持股比例较低，该间接持股关系不会对保荐机构公正履行保荐职责产生影响。</p> <p>除此之外，截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。</p>	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		验资机构	大信会计师事务所（特殊普通合伙）

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	本次拟发行股份不超过3,667万股，且不低于本次发行后总股本的25%，具体发行股数以上海证券交易所审核并经中国证监会注册的数量为准。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%。	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过3,667万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过14,667万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按前一年度年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	统筹规划建设		
	产品及技术研发投入		
	补充流动资金及偿还项目银行贷款		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、律师费用【】万元、审计及验资费用【】万元、发行手续费用及其他【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
拟公开发售股份股东名称	无		

（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务概况

公司自成立以来，一直深耕于国防科技工业领域，专注于导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品及弹药装备的研发、生产与销售，以军用产品为主，辅以少量民用产品业务。公司产品涵盖各种导弹、火箭弹固体发动机动力模块、安全与控制模块，多型主战装备的主用弹药、特种弹药及其引信与智能控制产品，广泛应用于防空反导、装甲突击、火力压制、空中格斗、空面（地、舰）与舰舰攻防等作战场景，承担了军方多项重点型号的科研生产任务和国家重点工程任务，是我军重要的武器装备供应商之一。

公司长期根植于我国国防科技工业，历经从“消化吸收—改进创新—自主创新”等不同发展阶段，服务部队装备建设；作为国有军工企业“混改”的先行先试者，创新企业运行机制，推进技术创新体系和科研生产能力建设，围绕两大类产品，先后承担数十个军方型号任务，形成自主可控的产品开发设计、工艺设计、制造技术及检测试验等核心技术，多项产品在军方“实物择优竞标”中中标。截至2022年末，公司拥有核心技术25项，军方主要定型批产产品24型、型号研制任务24项，产品与技术历获国家、省部级各等级奖项。在多次对外作战、阅兵及部队演习训练中，公司产品因表现突出、保障有力而受到表彰。报告期内，公司收入情况如下：

单位：万元

项目		2022年		2021年		2020年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
弹药	主用弹药	36,291.47	43.43%	36,161.40	53.86%	33,317.87	58.18%

项目	2022 年		2021 年		2020 年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
装备产品	特种弹药	3,762.15	4.50%	2,673.59	3.98%	1,757.12	3.07%
	引信与智能控制产品	8,963.93	10.73%	8,630.55	12.85%	4,156.30	7.26%
	炮射防雹增雨弹	2,882.62	3.45%	4,268.76	6.36%	6,163.17	10.76%
	小计	51,900.17	62.11%	51,734.30	77.06%	45,394.47	79.27%
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	19,160.03	22.93%	9,796.98	14.59%	9,724.56	16.98%
	导弹安全与控制模块	11,410.11	13.65%	3,783.94	5.64%	553.28	0.97%
	小计	30,570.14	36.58%	13,580.91	20.23%	10,277.84	17.95%
研制收入	1,090.66	1.31%	1,823.97	2.72%	1,589.81	2.78%	
主营业务收入合计	83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%	

报告期内，公司主营业务突出并稳步增长。2022 年，公司约 89% 的产品收入以及 24 项型号研制任务中的 19 项均来源于现役主战装备主用弹药或其关键部件，为军队装备建设及升级换代作出重要贡献，解决了重大国防需求。

（二）主要经营模式

公司坚持“机制创新”和“技术创新”双轮驱动，充分利用国有军工企业“混改”所带来的管理机制创新，建立起以技术创新为导向的科研生产经营模式。公司基于自身核心技术成果，遵循军品“批产一代、研制一代、预研一代、探索一代”发展路径，建立起相应的技术研发及产业转化机制，研发技术成果产业化情况良好。截至报告期末，公司主要产品序列研产情况如下：

军品研产体系：批产一代/研制一代/预研一代/探索一代

产品序列	批产一代/ 列装定型	研制一代/ 型号研制	预研一代/ 工程研制	探索一代/ 关键技术研究
导弹（火箭弹） 固体发动机动力 与控制产品	13型	15型	14型	12型
弹药装备	11型	9型	26型	21型
数量合计	24型	24型	40型	33型

报告期内，得益于研发成果的转化，公司业务稳定增长，实现主要产品升级换代。

1、主要原材料和主要供应商

公司主要从事军品生产，采购的原材料主要包括军用配件、火工品等军品专用原材料，以及钢材、铝材等通用原材料。针对通用材料的采购，如：钢材、通用电子元器件，存在多家材料供应商的，由公司组织各子公司集中招标确定合格供应商目录，后由各子公司在目录中采取询比价方式采购；针对军品关键物料、重要配套件以及火工品如军方有明确配套供应商的，须按军方配套要求从指定供应商处进行采购。公司主要供应商包括供应商 A 集团、军工集团 C、军工集团 D、供应商 B 单位等。

2、主要生产模式

公司主要实行“以销定产”的生产模式。公司军品产品主要根据与客户签订的《装备订购合同》等文件安排生产。民用产品主要根据公司签订的订单情况和产品市场变动趋势进行生产。公司的生产活动主要由各子公司分别开展。由于我国对军品科研生产实行严格的管理体系，公司主要军品生产过程中，军事代表全过程参与，督促生产任务的完成，产品完工后经军事代表验收合格并开具产品合格证明。

3、主要销售方式、渠道和重要客户

公司收入来源于军品销售、民品销售及受托研制服务。其中，军品全部采用直销模式进行销售，民品炮射防雹增雨弹主要采取经销模式销售。

公司军品销售包括军方单位销售和军工客户销售两大类，其中军方单位销售，指直接客户为中国人民解放军各军种装备订购部门的销售模式，主要客户包括军方单位 A、军方单位 S；军工客户销售，指客户为从事军品生产的军工央企、地方军工企业以及科研院校、国家授权从事军品贸易的公司的销售模式，主要客户包括军工集团 D 下属 D1、军工集团 B 下属 B1、军工集团 C 下属 C1 等客户。

公司民品销售主要产品为炮射防雹增雨弹产品，主要采取经销模式销售。公司于 2019 年与气象行业专业的销售公司江西华控气象设备有限公司建立合作关系，由其担任公司炮射防雹增雨弹产品全国总经销销售该类产品。

公司受托研制收入主要为向军方单位、军工客户及军队院校提供特定产品研发和技术服务而产生的收入。

（三）行业竞争情况

我国军工企业科研生产实行严格的许可管理，获得许可的评价标准主要包括科研能力、科研生产条件、保密条件要求和是否具有装备承制任务，准入条件高，企业进入此行业存在较大难度。因此军工行业的竞争，尤其是总装产品的竞争主要集中在中国十大军工集团成员和主要地方军工企业。

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品领域主要国内同行业企业为中国航天科工集团有限公司下属企业、中国航天科技集团有限公司下属企业及中国航空工业集团有限公司下属企业；国外同行业公司主要为美国阿连特技术系统公司、美国洛克达因航太公司等。公司弹药装备领域主要国内同行业企业为中国兵器装备集团有限公司下属企业、中国兵器工业集团有限公司下属企业，国外同行业公司主要为德国莱茵金属公司等。

公司民品领域主要为炮射防雹增雨弹产品，该产品采用准入制，全国范围内实际经营的企业合计共 4 家，行业内主要 2 家竞争对手为重庆长安工业（集团）有限责任公司和吉林三三〇五机械厂。

（四）发行人的行业地位

公司深耕国防科技工业领域数十年，在导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品及弹药装备两大军品市场，公司行业地位较为突出，具体如下：

公司是国内少数从事导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品的科研生产企业之一，产品应用于我军现役多型号导弹、火箭弹，承担了 Yx 系列、Px 系列等多项国家重要列装导弹和军贸 C 系列导弹、WS 系列火箭弹多项固体发动机装药的研制批产任务，与我军主要导弹、火箭弹研制生产领域军工集团 B 下属单位 B1、B2，军工集团 C 下属单位 C6，军工集团 G 下属单位 G1 形成长期合作关系。

公司在弹药装备领域具备长期技术积累和技术优势，是国内重要的弹药装备研制生产企业，产品主要包括主用弹药、特种弹药和引信及智能控制产品，应用于防空反导、装甲突击、反恐处突、海洋调查等多个领域。公司在弹药装备领域深耕多年，除 DJ022/JK 弹、DJ014/XF 弹两型防空反导主战装备主用弹药中标并定型列装外，公司是我军首型某类火箭弹近炸引信，首型某类串联战斗部随进子弹用机械引信（YD003/XH），首型某类破甲弹用机电触发引信（YD001/XH）的承制生产单位。

公司建立了产品设计、制造、试验一体化的科研生产技术能力体系，形成了公司科研生产速度快，效率高的技术能力体系优势；公司掌握了 25 项核心技术，其中首创的多项核心技术处于行业领先地位，确立了公司细分领域的产品技术优势。

五、发行人科创板定位

（一）公司符合科创板支持方向

1、国防科技行业是与国家发展战略高度相关的核心行业

国防科技工业是国家安全和发展的基石。军事装备是一国国防科技体系、技术水平与工业制造能力的最终体现，是多学科融合、新材料运用和高新技术研发应用的集中体现。公司主营业务所处行业为国防科技工业中的兵器工业及航天航空工业。兵器工业主要从事坦克、枪械、火炮、弹药、火药与炸药和战术导弹等常规武器装备及其相关配套产品的开发研制和生产。航天航空工业主要从事航天航空器研制和生产，包括航空飞行器、动力装置、机载设备、机载武器、中远程导弹等设备产品。公司主营业务产品与服务涉及上述领域的弹药、战术导弹、中远程导弹等。

进入二十一世纪，军事装备的变革日新月异，我军也在现代化与信息化改革的道路上衔枚疾进，武器装备技术水平不断提升，武器弹药系统也迎来重大变革，公司主营业务发展与《新时代的中国国防》、《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》及《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等国家战略性产业政策、发展战略部署高度契合。

2、面向民用产品领域进行产业延伸

人工影响天气工作在服务农业生产、缓解水资源紧缺、防灾减灾、保护生态以及保障重大活动等方面具有重要作用，党中央国务院下发《国务院办公厅关于推进人工影响天气工作高质量发展的意见》等一系列意见专门支持人工影响天气领域发展。依托军事领域积累的核心技术和产品品质，公司在民用领域积极布局，取得一定进展，符合国家相关领域的产业政策。

（二）公司符合行业领域要求

公司所属国防军工行业，属于国家重点支持及优先发展的战略性行业。公司主要产品、型号研制任务以及预先研究项目，都是围绕着军方武器装备发展相关规划展开的，与《国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南（2018年）》等相关指南要求相契合。

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	<p>公司主要从事导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制、弹药装备的研发、生产和销售。</p> <p>根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司属于其他制造业（分类代码 C41）。</p> <p>弹药装备产品按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）标准，属于其他未列明金属制品制造业（分类代码 C3399）。</p> <p>导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）标准，属于航天器及运载火箭制造（分类代码 C3742）。</p> <p>根据《战略性新兴产业分类（2018）》，导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品所属行业大类为“2.3.4 其他航天器及运载火箭制造”。</p> <p>根据《战略性新兴产业分类（2018）》，弹药总装产品中，海洋调查声源定深弹产品所属行业类别为“2.5.4 海洋环境监测与探测装备制造”；引信与智能控制产品所属行业类别为“2.1.3 智能测控装备制造”。</p> <p>同时，结合公司产品生产业务流程和零部件相关技术，公司产品部件对应科创板“高端装备领域”等领域。</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

		综合上述分析，根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年12月修订）》，公司所处行业为“高端装备领域”。
--	--	---

（三）公司符合科创属性相关指标要求

科创属性相关指标	是否符合	指标情况
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例≥5%，或最近3年累计研发投入金额≥6,000万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司2020年-2022年研发投入金额分别为4,553.37万元、6,093.24万元及6,467.39万元，三年累计研发投入17,114.00万元，大于6,000万元；
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2022年12月31日，公司研发人员共计140人，占员工总数的比例为16.85%，大于10%；
应用于主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本招股说明书签署之日，公司应用于主营业务收入的发明专利（含国防专利）共计26项，大于5项；
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近一年营业收入为8.37亿元，大于3亿元。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总额（万元）	177,348.44	148,882.78	108,431.09
归属于母公司所有者权益（万元）	67,643.06	56,261.11	30,764.14
资产负债率（合并）	61.47%	61.92%	71.29%
资产负债率（母公司）	36.21%	52.30%	64.64%
营业收入（万元）	83,722.38	67,247.18	57,436.86
净利润（万元）	11,307.66	7,628.63	6,258.04
归属于母公司所有者的净利润（万元）	11,054.73	7,543.26	6,337.79
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,126.57	7,213.23	4,938.53
基本每股收益（元）	1.00	0.75	0.63
稀释每股收益（元）	1.00	0.75	0.63
加权平均净资产收益率	17.89%	21.84%	23.09%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	15,997.48	16,565.45	24,761.83
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	7.72%	9.06%	7.93%

七、财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况正常；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司的主要经营模式、主要产品、主要客户、税收政策等其他可能影响投资者判断的重大事项未发生其他重大变化。

根据目前经营情况，公司 2023 年 1-3 月预计实现营业收入 1.50 亿元，同比增长 141.78%；预计实现净利润 1,100.00 -1,200.00 万元，去年同期亏损 783.46 万元，实现大幅增长；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 950.00-1,050.00 万元，去年同期亏损 862.06 万元，实现大幅增长。

公司上述 2023 年 1-3 月财务数据未经审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”中“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

发行人 2022 年营业收入为 83,722.38 万元，净利润为 11,307.66 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 10,126.57 万元，结合公司报告期内外部股权融资估值情况及同行业可比公司市场估值情况，公司预计市值不低于 10 亿元，满足上述上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

发行人不存在公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途

单位：万元

项目名称	总投资	拟投入 募集资金	备案及核准 情况	环评情况
------	-----	-------------	-------------	------

统筹规划建设项目	80,484.90	32,900.00	科工 X 办 [2019]XXX 号	赣新环评字[2019]8 号 九开环审字[2016]4 号 九开环函字[2020]1 号 赣环评字[2019]XX 号
产品及技术研发投入	19,600.00	19,600.00	/	/
补充流动资金及偿还 项目银行贷款	22,500.00	22,500.00	/	/
合计	122,584.90	75,000.00	/	/

本次募集资金到位前，发行人将根据项目的实施进度，通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后用募集资金置换前期投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于募集资金投资项目投资额，资金缺口部分由公司自筹解决。募集资金主要用途参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金投资项目概况”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大诉讼等对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、新产品研发风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

2、研发人员流失或不足的风险

高素质的研发技术人员是公司保持持续盈利的重要条件，公司在人力资源方面的需求也将随着公司业务规模的扩大而不断扩大。公司现通过建立成长期计划、建立具有吸引力的薪酬及项目奖励机制等措施引进和优化人才队伍。但是，如果薪酬制度或激励机制不能及时到位或不具有竞争力，可能导致核心技术人才流失或不足，对公司的生产经营造成不利影响。

（二）经营风险

1、军品订单下降的风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

2、军品客户集中度较高及大客户依赖的风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

（三）管理及内控风险

1、安全生产风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（四）

安全生产风险”相关内容。

2、产品质量风险

公司作为军品供应商，严格执行武器装备质量管理的相关要求，并已获得生产经营所必须的准入资质，公司产品需通过公司内部检验和军方代表检验验收后，方可交付客户。报告期内，公司产品未出现重大质量问题，但未来如果公司产品在客户使用的过程中出现质量未达标情况或质量事故，将对公司在军方建立的品牌及业绩造成不利影响，在最严重的情形下可能导致公司某类产品退出市场。

3、控股型公司架构带来的风险

公司主要业务由下属五家子公司进行经营，母公司主要负责对下属子公司的控制与管理。虽然发行人已经建立了较为完善的内部管理和控制体系，在质量控制、安全生产、销售管理、财务会计等方面制订了若干管理制度，对下属子公司的生产经营、人员、财务等方面进行全面管理，但公司仍存在对下属子公司因管理制度实施不到位导致的经营风险。

4、搬迁风险

报告期内，公司为提升科研生产能力，减少关联租赁情形及关联交易金额，推进统筹规划建设A区、B区建设，逐步构建“一园三基地”生产体系，公司子公司宜春先锋、星火军工、新明机械、九江国科有序搬迁至公司新生产基地，目前主体搬迁工作已基本完成，正在进行相关转产鉴定程序。如果搬迁后，子公司生产能力及条件不能顺利通过转产鉴定，可能会导致公司军品生产及交付受到不利影响。

（四）财务风险

1、大额长期应收账款减值风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（三）大额长期应收账款减值风险”相关内容。

2、军品毛利率下降风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）

军工企业特有风险”相关内容。

3、净资产收益率被摊薄的风险

2020年、2021年和2022年，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为18.00%、20.89%和16.39%。本次发行后，发行人净资产将显著增加。由于募集资金投资项目尚有一定的建设周期，项目达产并产生效益也需要一定的周期，因此本次发行后，公司在一定时间内将存在净资产收益率下降的风险。

4、存货金额较高及发生减值的风险

报告期各期末，公司存货金额分别为9,927.41万元、16,527.06万元和26,383.38万元，占流动资产的比例分别为20.15%、22.89%和28.98%，公司存货金额总体增加，主要是随着业务规模扩大和交付任务增加，在产品及库存商品金额相应增加。存货金额较高，一方面占用流动资金较大，可能导致一定的经营风险；另一方面若市场环境发生不利变化，面临存货发生减值的风险。

（五）法律风险

1、民用爆炸品经营资质风险

报告期各期，公司民用产品炮射防雹增雨弹业务产生的收入分别为6,163.17万元、4,268.76万元和2,882.62万元，占发行人主营业务收入的比例分别为10.76%、6.36%和3.45%。报告期内，公司该项业务按照国家气象局相关行业管理规定进行科研、生产与验收；2020年12月，工信部正式发布了炮射防雹增雨弹科研生产相关规定，该产品开始纳入民用爆炸物品许可管理，公司于2021年12月15日在行业内首家取得炮射防雹增雨弹《民用爆炸物品生产许可证》，于2022年11月28日取得《民用爆炸物品安全生产许可证》。公司因前期未取得相关资质而开展业务存在被主管部门处以行政处罚的风险，可能对生产经营产生一定不利影响。

2、发行人房屋土地相关风险

截至本招股说明书签署之日，发行人子公司宜春先锋自建的靶场以及向江西先锋机械有限责任公司租赁的房屋由于历史原因未取得权属证书，上述房产

为宜春先锋总装作业场所。为解决上述自建及租赁房屋权属瑕疵问题，发行人已将宜春先锋部分经营业务搬迁至统筹规划建设项目 A 区，待统筹规划建设项目 A 区、B 区建设完成后陆续完成搬迁。如在搬迁完成前，公司因租赁房产权属瑕疵问题无法继续使用前述房产，将对公司生产经营造成一定影响。

3、用工合规性风险

报告期内，公司存在未为个别员工缴纳社会保险和住房公积金的情况。针对上述不规范行为，公司正逐步整改，相关主管部门已出具证明确认发行人报告期内不存在因违反劳动用工和社会保障等方面法律法规而受到行政处罚的情况，且控股股东已承诺就公司可能面临的损失由其全额承担；但公司仍然面临被相关主管部门处以行政处罚的风险。

二、与行业相关的风险

（一）对外军品贸易风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

（二）民用产品销售风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）民用产品销售风险”相关内容。

（三）军品定价模式风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

（四）税收政策风险

根据财政部、国家税务总局的相关规定，公司销售的符合特定条件的产品，免征增值税。如果后续国家调整该特定条件产品税收相关政策，可能会对公司经营业绩产生影响。

三、其他风险

（一）军品市场准入风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

（二）场所搬迁所导致的军品相关资质认证风险

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）军工企业特有风险”相关内容。

（三）豁免披露部分信息对信息披露质量及投资者决策判断的影响

参见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（五）豁免披露部分信息对信息披露质量及投资者决策判断的影响”相关内容。

（四）国家秘密泄漏风险

根据国家相关规定，拟承担武器装备科研生产任务的具有法人资格的企事业单位，均须经过保密资格审查认证。公司及下属五家子公司均已取得与其业务、产品要求相符的相关资格，公司一直将安全保密作为公司生产经营核心工作之一，制定了一系列的规章制度保守国家秘密，但不排除一些意外情况发生导致有关国家秘密泄漏，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

（五）发行失败风险

由于股票发行会受到市场环境等多方面因素的影响，本次股票发行可能出现认购不足或未能达到预计市值等情况，甚至出现未达到《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》中规定的市值上市条件，从而面临发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	江西国科军工集团股份有限公司
英文名称	JIANGXI GUOKE DEFENCE GROUP CO.,LTD.
注册资本	11,000 万元
法定代表人	毛勇
有限公司成立日期	2007 年 12 月 29 日
股份公司设立日期	2016 年 3 月 23 日
统一社会信用代码	91360000669771691N
公司住所	江西省南昌市南昌经济技术开发区建业大街 999 号
邮政编码	330000
联系电话	0791-8811 5098
传真	0791-8810 7858
电子邮箱	zqb@guokegroup.com
经营范围	机械、电子产品的技术开发、加工；投资咨询服务；物业管理；房屋租赁；金属材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	邓卫勇
信息披露负责人电话	0791-8811 5098

二、发行人设立情况

（一）有限公司成立情况

公司由江西国科有限整体变更设立。2007 年 9 月 27 日，江西省科工办出具《关于江西军工产业集团组建方案的批复》（赣国科工发[2007]280 号），同意军工资产经营公司提出的《江西军工产业集团组建方案》。

2007 年 12 月 20 日，军工资产经营公司和情报所签署了《江西国科军工产业有限公司章程》，决定设立江西国科有限，注册资本为人民币 1,000 万元，均以货币方式出资。2007 年 12 月 28 日，江西国科有限完成公司成立的工商登记手续。

江西国科有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	军工资产经营公司	990.00	99.00%	货币
2	情报所	10.00	1.00%	货币
合计		1,000.00	100.00%	-

（二）股份公司设立情况

2015年12月17日，江西国科有限召开2015年第五次临时股东会并作出决议，同意以截至2015年12月31日经审计的账面净资产值为基础进行折股，江西国科有限整体变更为股份有限公司。

2015年12月31日，大成国资出具《关于同意江西国科实施股改并整体变更为股份有限公司的批复》（赣大成字[2015]228号），同意江西国科有限以2015年12月31日作为审计基准日进行股份制改造。

2016年3月2日，大信会计师出具《审计报告》（大信审字[2016]第6-00031号）。经审验，截至2015年12月31日，江西国科有限经审计的账面净资产值为181,662,839.41元。

2016年3月3日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2016]第278号），截至2015年12月31日，江西国科有限的净资产评估值为26,774.85万元。

2016年3月5日，江西国科有限召开2016年第一次临时股东会，同意江西国科有限整体变更为股份有限公司，以大信会计师审计的截至2015年12月31日的账面净资产值181,662,839.41元为基础，折合为股份公司10,000万股股份，每股面值1元，其中100,000,000元计入实收资本，剩余净资产81,662,839.41元计入资本公积，公司名称变更为“江西国科军工集团股份有限公司”。同日，军工控股、泰豪科技、南昌嘉晖签署《发起人协议书》。

2016年3月20日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，同意以江西国科有限经审计的截至2015年12月31日的账面净资产值折股，将江西国科有限整体变更为股份有限公司，并选举产生了发行人第一届董事会、第一届监事会。公司的发起人为整体变更前江西国科有限的全体股东，设立时发起人持股

数量和持股比例情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（万股）	持股比例
1	军工控股	4,500.00	45.00%
2	泰豪科技	4,000.00	40.00%
3	南昌嘉晖	1,500.00	15.00%
合计		10,000.00	100.00%

2017年4月20日，大信会计师出具《审计报告》（大信审字[2017]第6-00085号），对发行人2014年至2016年的财务报表进行调整，调整后，江西国科有限截至2015年12月31日的账面净资产为171,999,785.43元（股本10,000万元，资本公积8,654.67万元，盈余公积106.50万元，未分配利润-1,561.19万元），高于股份公司实收资本，超出部分计入资本公积，未影响发行人资本充实性。上述调整已经发行人第一届董事会第七次会议、2016年度股东大会审议通过，审议程序合法有效。

（三）关于整体变更存在累计未弥补亏损

1、发行人整体变更时存在未弥补亏损的原因

根据大信会计师出具《审计报告》（大信审字[2017]第6-00085号），截至2015年12月31日，江西国科有限合并报表未分配利润为3,240.94万元，不存在未分配利润为负的情形；母公司单体未分配利润为-1,561.19万元，未分配利润为负，系由于发行人为控股型公司，主要承担管理职责，获取投资收益，未产生营业收入，但承担大量管理、销售、财务费用所致。

2、整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

截至2022年12月31日，发行人母公司未分配利润为16,741.74万元，合并报表未分配利润为25,960.01万元，发行人整体变更时未分配利润为负的情形已经消除。

报告期各期，发行人母公司未分配利润分别为9,715.16万元、12,571.99万元和16,741.74万元，母公司净利润分别为79.72万元、3,174.25万元和4,633.06万元，发行人整体变更后累计未分配利润与其报告期内盈利水平变动

相匹配。

报告期各期，发行人合并报表口径未分配利润分别为 8,142.75 万元、15,368.58 万元和 25,960.01 万元，公司盈利能力良好，发行人整体变更时母公司未分配利润为负的情形不会对发行人未来盈利能力造成重大不利影响。

3、整体变更的具体方案及相应的会计处理

江西国科有限以发起设立方式由有限责任公司整体变更为股份有限公司时，以截至 2015 年 12 月 31 日经审计的江西国科有限净资产 17,199.98 万元为基数，折合股本 10,000 万股，每股面值人民币 1 元，余额 7,199.98 万元计入资本公积。

发行人整体变更时的会计处理为：

单位：万元

借：	实收资本	10,000.00
	资本公积	8,654.67
	盈余公积	106.50
	未分配利润	-1,561.19
贷：	股本	10,000.00
	资本公积	7,199.98

三、发行人报告期内的股本、股东变化情况

（一）报告期初发行人的股本结构

报告期初，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	军工控股	4,500.00	45.00%
2	泰豪科技	3,000.00	30.00%
3	南昌嘉晖	1,500.00	15.00%
4	上海雪霆	1,000.00	10.00%
合计		10,000.00	100.00%

（二）发行人报告期内的股本、股东变化情况

1、2020 年 4 月，报告期内第一次股份转让

2019 年 10 月 23 日，泰豪科技与温氏投资、温氏肆号、横琴齐创签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定泰豪科技将所持公司

5,492,308 股股份（占公司总股本的 5.49%）、2,000,000 股股份（占公司总股本的 2.00%）、200,000 股股份（占公司总股本的 0.20%）以 13.00 元/股的价格分别转让给温氏投资、温氏肆号、横琴齐创。

同日，泰豪科技与盛世聚鑫签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定泰豪科技将所持公司 1,538,461 股股份（占公司总股本的 1.54%）以 13.00 元/股的价格，作价 20,000,000 元转让给盛世聚鑫。

2019 年 10 月 24 日，泰豪科技与王文庆签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定泰豪科技将所持公司 0.77% 股份（对应 769,231 股股份）以 13.00 元/股，作价 10,000,000 元转让给王文庆。

2020 年 4 月 21 日，国科军工就上述股份转让事项完成江西省市场监督管理局备案。

本次股份转让后，国科军工的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	军工控股	4,500.00	45.00%
2	泰豪科技	2,000.00	20.00%
3	南昌嘉晖	1,500.00	15.00%
4	上海雪霆	1,000.00	10.00%
5	温氏投资	549.23	5.49%
6	温氏肆号	200.00	2.00%
7	横琴齐创	20.00	0.20%
8	盛世聚鑫	153.85	1.54%
9	王文庆	76.92	0.77%
合计		10,000.00	100.00%

2、2020 年 6 月，报告期内第二次股份转让

2020 年 4 月 9 日，上海雪霆分别与孟靖凯、李晓宁签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定上海雪霆将所持公司 1,000,000 股股份（占公司总股本的 1%）以 13.00 元/股，作价 13,000,000 元转让给孟靖凯、将所持公司 1,000,000 股股份（占公司总股本的 1%）以 13.00 元/股，作价 13,000,000 元转让给李晓宁。

2020年4月13日，上海雪霆与中航智能签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定上海雪霆将所持公司4,000,000股股份（占公司总股本的4%）以13.00元/股，作价52,000,000元转让给中航智能。

2020年4月15日，上海雪霆与安江波签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定上海雪霆将所持公司350,000股股份（占公司总股本的0.35%）以13.00元/股，作价4,550,000元转让给安江波。

2020年4月30日，上海雪霆与玖沐投资签订《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定上海雪霆将所持公司3,650,000股股份（占公司总股本的3.65%）以13.00元/股，作价47,450,000元转让给玖沐投资。

2020年6月29日，国科军工就上述股份转让事项完成江西省市场监督管理局备案。

本次股份转让后，国科军工的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	军工控股	4,500.00	45.00%
2	泰豪科技	2,000.00	20.00%
3	南昌嘉晖	1,500.00	15.00%
4	温氏投资	549.23	5.49%
5	中航智能	400.00	4.00%
6	玖沐投资	365.00	3.65%
7	温氏肆号	200.00	2.00%
8	盛世聚鑫	153.85	1.54%
9	李晓宁	100.00	1.00%
10	孟靖凯	100.00	1.00%
11	王文庆	76.92	0.77%
12	安江波	35.00	0.35%
13	横琴齐创	20.00	0.20%
合计		10,000.00	100.00%

3、2021年12月，国科军工增资

2021年10月16日，军工控股出具《关于同意江西国科军工集团股份有限公司增资扩股的批复》（赣军工发[2021]96号），同意发行人增资扩股1,000

万股，其中军工控股认购 450 万股，剩余 550 万股通过公开挂牌方式引入不超过 2 家投资者，且单一股东增资后不超过 5% 持股比例，增资价格按评估值参考确定。

2021 年 10 月 17 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具《资产评估报告》（中铭评报字[2021]第 2137 号），截至 2020 年 12 月 31 日，国科军工股东全部权益评估价值为 180,090 万元。军工控股作为国有资产监督管理机构已对上述评估结果进行备案。

2021 年 10 月 19 日，国科军工增资项目在江西省产权交易所挂牌。

2021 年 12 月 15 日，江西省产权交易所出具《关于“江西国科军工集团股份有限公司增资”项目投资方资格审查结果的函》，确定军工控股、产业投资基金、中兵国调为合格投资方。同日，发行人与军工控股、产业投资基金、中兵国调签署《江西国科军工集团股份有限公司增资扩股协议》，协议约定军工控股、产业投资基金、中兵国调以 18.01 元/股的价格分别认购发行人新增的 450 万股、280 万股、270 万股股份。

2021 年 12 月 21 日，江西省产权交易所就国科军工本次挂牌增资项目出具《企业增资交易凭证》，确认本次增资符合《企业国有资产交易监督管理办法》等交易的程序性规定。同日，国科军工 2021 年第三次临时股东大会审议通过了《关于增加公司注册资本的议案》《关于修订<公司章程>的议案》，并针对上述增资事项签署了新的《江西国科军工集团股份有限公司章程》。

2021 年 12 月 22 日，江西省市场监督管理局向国科军工换发变更后的《营业执照》。

2021 年 12 月 24 日，大信会计师出具《验资报告》（大信验字[2021]第 6-10003 号），确认截至 2021 年 12 月 23 日，国科军工股本为人民币 11,000 万元。

本次增资后，国科军工的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	军工控股	4,950.00	45.00%
2	泰豪科技	2,000.00	18.18%
3	南昌嘉晖	1,500.00	13.64%

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
4	温氏投资	549.23	4.99%
5	中航智能	400.00	3.64%
6	玖沐投资	365.00	3.32%
7	产业投资基金	280.00	2.55%
8	中兵国调	270.00	2.45%
9	温氏肆号	200.00	1.82%
10	盛世聚鑫	153.85	1.40%
11	李晓宁	100.00	0.91%
12	孟靖凯	100.00	0.91%
13	王文庆	76.92	0.70%
14	安江波	35.00	0.32%
15	横琴齐创	20.00	0.18%
合计		11,000.00	100.00%

4、2022年4月，报告期内第三次股份转让

2022年2月25日，泰豪科技分别与杨明华、陈功林签署《江西国科军工集团股份有限公司股份转让协议》，约定泰豪科技将所持公司500万股股份以18.14元/股，作价9,071.43万元转让给杨明华、将所持公司200万股股份以18.14元/股，作价3,628.57万元转让给陈功林。

2022年4月1日，国科军工就上述股份转让事项完成江西省市场监督管理局备案。

本次股权转让后，国科军工的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	军工控股	4,950.00	45.00%
2	南昌嘉晖	1,500.00	13.64%
3	泰豪科技	1,300.00	11.82%
4	温氏投资	549.23	4.99%
5	杨明华	500.00	4.55%
6	中航智能	400.00	3.64%
7	玖沐投资	365.00	3.32%
8	产业投资基金	280.00	2.55%

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
9	中兵国调	270.00	2.45%
10	温氏肆号	200.00	1.82%
11	陈功林	200.00	1.82%
12	盛世聚鑫	153.85	1.40%
13	李晓宁	100.00	0.91%
14	孟靖凯	100.00	0.91%
15	王文庆	76.92	0.70%
16	安江波	35.00	0.32%
17	横琴齐创	20.00	0.18%
	合计	11,000.00	100.00%

自上述股份转让完成至本招股说明书签署之日，公司注册资本、股东及股权结构未发生变化。

四、公司成立以来重要事件

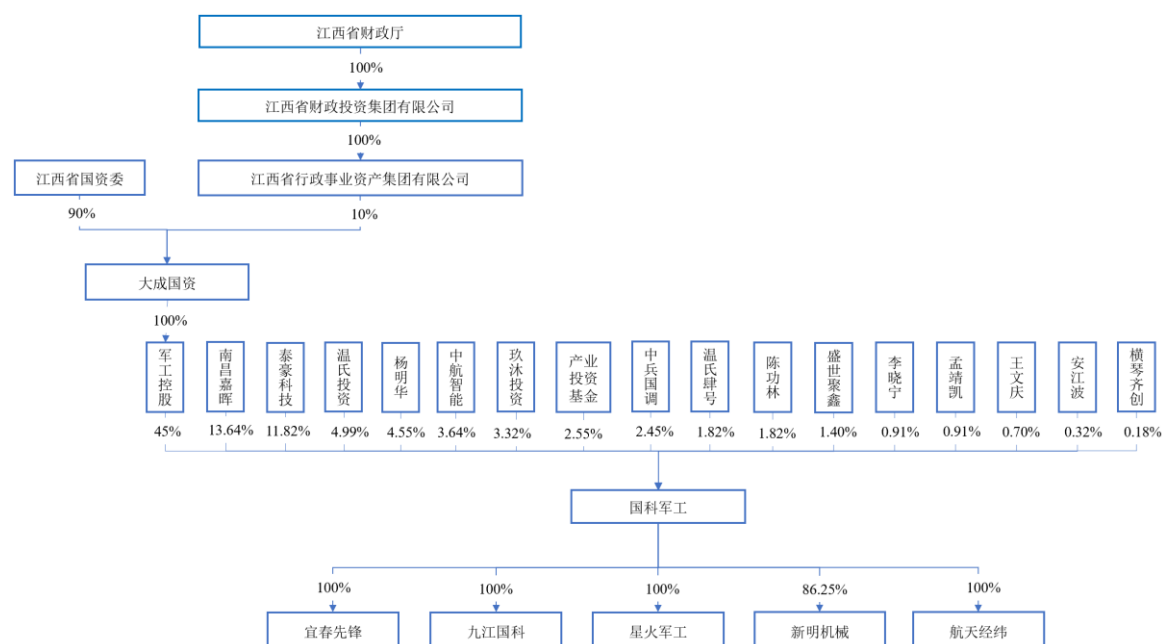
自成立以来，发行人不存在对管理层、控制权、业务发展及经营业绩有影响的重要事件，报告期内不存在重大资产重组情况。

五、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况

发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌情况。

六、发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



七、发行人控股、参股子公司的基本情况

（一）控股子公司

1、宜春先锋

截至本招股说明书签署之日，宜春先锋基本信息如下表所示：

公司名称	宜春先锋军工机械有限公司	
法定代表人	李毓侃	
成立日期	2008年6月30日	
注册资本	4,000万元	
实收资本	4,000万元	
注册地和主要生产经营地	江西省宜春市袁州区	
经营范围	机械、电子、军警用器材的研发、生产、销售;冷挤压机械加工、特殊工艺加工、产品装备、石油钻采工具件, 矿冶设备及配件研发和技术服务, 装卸搬运服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	
与发行人主营业务关系	研制生产销售主用弹药、特种弹药、炮射防雹增雨弹产品	
股东构成及持股比例	国科军工持有其100%股权	
最近一年主要财务数据 (单位: 万元)	项目	2022年12月31日/ 2022年度
	总资产	35,839.20
	净资产	18,717.07
	营业收入	33,807.06

	净利润	9,151.22
--	-----	----------

注：宜春先锋 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据已经大信会计师审计。

2、九江国科

截至本招股说明书签署之日，九江国科基本信息如下表所示：

公司名称	九江国科远大机电有限公司	
法定代表人	黄安平	
成立日期	2009 年 6 月 12 日	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	10,000 万元	
注册地和主要生产经营地	江西省九江市德安县	
经营范围	机械与电子产品制造、销售；研发和技术服务；装卸搬运（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
与发行人主营业务关系	研制生产销售主用弹药、特种弹药产品	
股东构成及持股比例	国科军工持有其 100% 股权	
最近一年主要财务数据 (单位：万元)	项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
	总资产	38,016.26
	净资产	-1,209.34
	营业收入	7,272.08
	净利润	-1,092.09

注：九江国科 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据已经大信会计师审计。

3、星火军工

截至本招股说明书签署之日，星火军工基本信息如下表所示：

公司名称	江西星火军工工业有限公司	
法定代表人	江帆	
成立日期	2008 年 6 月 30 日	
注册资本	3,000 万元	
实收资本	3,000 万元	
注册地和主要生产经营地	江西省南昌市进贤县	
经营范围	机械制造、销售；机电产品技术开发、生产、销售、技术服务；军警防暴器材研发、生产、销售、技术服务；发热包生产、销售、技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
与发行人主营业务关系	研制生产销售特种弹药、引信及智能控制产品	
股东构成及持股比例	国科军工持有其 100% 股权	

最近一年主要财务数据 (单位: 万元)	项目	2022年12月31日/ 2022年度
	总资产	13,805.95
	净资产	6,154.18
	营业收入	8,611.77
	净利润	1,989.62

注：星火军工 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据已经大信会计师审计。

4、新明机械

截至本招股说明书签署之日，新明机械基本信息如下表所示：

公司名称	江西新明机械有限公司		
法定代表人	黄军华		
成立日期	2006年12月12日		
注册资本	2,000万元		
实收资本	2,000万元		
注册地和主要生产经营地	江西省九江市九江经济技术开发区		
经营范围	机械与电子产品及其它军民产品的研究、加工、服务；物业管理、房屋租赁、金属材料销售（凡涉及行政许可的凭许可证经营）		
与发行人主营业务关系	研制生产销售特种弹药、引信及智能控制、导弹安全与控制模块产品		
股东构成及持股比例	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
	国科军工	1,725.00	86.25%
	郭凌	90.00	4.50%
	陈志跃	60.00	3.00%
	王强	50.00	2.50%
	石彪	31.68	1.58%
	李鸿斌	21.66	1.08%
	黄军华	11.66	0.58%
	肖志文	10.00	0.50%
	合计	2,000.00	100.00%
最近一年主要财务数据 (单位: 万元)	项目	2022年12月31日/ 2022年度	
	总资产	26,375.77	
	净资产	5,041.20	
	营业收入	16,849.85	
	净利润	1,839.50	

注：新明机械 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据已经大信会计师审计。

5、航天经纬

截至本招股说明书签署之日，航天经纬基本信息如下表所示：

公司名称	江西航天经纬化工有限公司	
法定代表人	张立新	
成立日期	1998 年 12 月 9 日	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	10,000 万元	
注册地和主要生产经营地	江西省吉安市泰和县	
经营范围	导弹（火箭）固体发动机、复合固体推进剂的研制、生产、销售、服务；发热包及装置的研制、生产、销售、服务；技术转让与服务；设备委托加工；国内贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
与发行人主营业务关系	研制生产销售导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品	
股东构成及持股比例	国科军工持有其 100% 股权	
最近一年主要财务数据 （单位：万元）	项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
	总资产	41,525.68
	净资产	16,398.48
	营业收入	19,162.69
	净利润	3,955.80

注：航天经纬 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据已经大信会计师审计。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署之日，发行人无参股公司。

（三）分公司

截至本招股说明书签署之日，发行人子公司宜春先锋设有一家分公司，具体情况如下：

公司名称	宜春先锋军工机械有限公司南昌分公司
负责人	章琳
企业类型	有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2021 年 6 月 1 日
经营期限	2021 年 6 月 1 日至无固定期限
营业场所	江西省南昌市南昌经济技术开发区

经营范围	一般项目：凭总公司授权开展经营活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
-------------	--

八、发行人及子公司历史出资瑕疵情况

公司及其子公司历史沿革中的主要出资瑕疵情况如下：

序号	公司名称	出资事项	出资瑕疵	补救措施
1	国科军工	2012年2月，增资至10,000万元	军工资产经营公司以其持有的航天经纬等五家军品公司股权向江西国科有限增资，其中根据航天经纬两宗划拨土地评估价值为依据计入增资金额4,160,500元。	由于划拨土地的权利属性限制，作为资产投入的4,160,500元土地作价已由军工资产经营公司另行补足。
2	宜春先锋	宜春先锋成立	2008年6月，宜春先锋成立时，先后委托评估机构对江西先锋机械厂用于出资的资产进行两次资产评估并分别出具“中诚评字[2007]第021号”和“赣中审评字（2008）第038号”资产评估报告，江西先锋机械厂实际系在这两份评估报告列示的资产范围中各选择一部分资产用于出资，“赣中审评字（2008）第038号”资产评估报告未经江西省国资委备案。	北京卓信大华资产评估有限公司出具“卓信大华咨报字（2016）第8102号”评估复核报告，就江西先锋机械厂投入宜春先锋的相关实物资产进行复核确认。
3	新明机械	2014年10月，新明机械增资	江西国科有限为自然人股东代付73.35万元增资款。	相关自然人股东已将前述代付款归还完毕。

除上述出资瑕疵外，公司及子公司还存在部分股份转让、增资过程中未履行评估、备案程序瑕疵。2017年12月8日，江西省国资委出具《关于江西国科军工集团股份有限公司及其子公司历史沿革有关问题的复函》（赣国资产权函[2017]156号），确认公司及其子公司历史上上述出资瑕疵实质上未造成国有资产流失，不构成重大违法行为，相关增资、转让行为有效。

综上，公司及其子公司历史上虽然存在出资瑕疵，但已经江西省国资委确认未造成国有资产流失，不属于重大违法违规行为。发行人的股权权属清晰、有效，上述出资瑕疵未对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人及相关股东不存在因出资瑕疵受到行政处罚的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，上述情形不构成本次发行的法律障碍。

九、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东为军工控股，间接控股股东为大成国资，实际控制人为江西省国资委。

1、军工控股

截至本招股说明书签署之日，军工控股直接持有发行人 45% 股份。2015 年 12 月 15 日，军工控股与南昌嘉晖签署《一致行动协议》，南昌嘉晖所持 13.64% 股份与军工控股保持一致行动关系。军工控股通过直接持股以及一致行动关系实际控制发行人 58.64% 股份对应的表决权，为发行人控股股东。军工控股基本情况如下表所示：

公司名称	江西省军工控股集团有限公司	
注册资本	100,000 万元	
实收资本	89,000 万元	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	项文	
成立日期	2006 年 4 月 28 日	
营业期限	2006 年 4 月 28 日至长期	
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区昌东大道 8699 号（国防科技大厦）	
经营范围	资产经营，股权投资，债权投资，房地产开发、租赁，物业管理，物资贸易，投资咨询服务，金属材料销售，机械设备销售及服务，咨询服务，电子应用产品销售，国内贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系	
股东构成及持股比例	大成国资持有军工控股 100% 股权	
最近一年主要财务数据 （单位：万元，合并口径）	项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
	总资产	861,673.16
	净资产	448,087.02
	营业收入	352,662.27
	净利润	34,288.75

注：军工控股 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据未经审计。

2、大成国资

截至本招股说明书签署之日，大成国资持有军工控股 100% 股权，通过军工控股间接控制发行人 58.64% 股份对应的表决权，为发行人间接控股股东。大成国资基本情况如下表所示：

公司名称	江西大成国有资产经营管理集团有限公司	
注册资本	200,000 万元	
实收资本	52,776.72 万元	
公司类型	有限责任公司（国有控股）	
法定代表人	唐先卿	
成立日期	2005 年 9 月 6 日	
营业期限	2005 年 9 月 6 日至长期	
住所	江西省南昌市南昌经济技术开发区南昌北郊新祺周大道 99 号	
经营范围	国有股权持有、运营、处置的资本管理；国有企业重组、并购、托管、破产的改制管理；军工产业、高端服务业的实业投资管理；绿色产业投资；高新技术产业投资；旅游产业投资；旅游开发；投资咨询；财务顾问；地产投资；房地产开发；物业管理；环保机械；养老服务；酒店管理；有色金属、黑色金属及非金属矿产品贸易；国内贸易；进出口贸易；省国资委授权或委托的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系	
股东构成及持股比例	江西省国资委持有 90% 股权 江西省行政事业资产集团有限公司持有 10% 股权	
最近一年主要财务数据 （单位：万元，合并口径）	项目	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
	总资产	3,346,137
	净资产	1,131,249
	营业收入	1,078,409
	净利润	10,420

注：大成国资 2022 年 12 月 31 日/2022 年度主要财务数据未经审计。

3、江西省国资委

截至本招股说明书签署之日，发行人实际控制人为江西省国有资产监督管理委员会。江西省国资委为江西省人民政府直属特设机构，江西省政府授权江西省国资委代表江西省政府履行国有资产出资人职责。军工控股是江西省国资委出资监管企业，江西省国资委对其履行出资人职责，为其实际控制人。因此，江西省国资委为发行人实际控制人。

4、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押、争议情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或者其他有争议的情况。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署之日，其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的情况如下：

1、南昌嘉晖

截至本招股说明书签署之日，南昌嘉晖持有发行人 13.64%股份，为发行人员工持股平台。南昌嘉晖的基本情况参见本节之“十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）员工持股平台的基本情况”。

2、泰豪科技

截至本招股说明书签署之日，泰豪科技持有发行人 11.82%股份，泰豪科技基本情况如下表所示：

公司名称	泰豪科技股份有限公司
上市情况	上海证券交易所上市公司，股票简称：泰豪科技，股票代码：600590
注册资本	85,286.975 万元
实收资本	85,286.975 万元
法定代表人	李自强
成立日期	1996 年 3 月 20 日
营业期限	1996 年 3 月 20 日至长期
注册地和主要生产经营地	江西省南昌市高新开发区清华泰豪大楼
统一社会信用代码	91360000158304717T
经营范围	电力信息及自动化产品、电子产品及通信设备、输变电配套设备、发电机及发电机组、电动机及配套设备、环保及节能产品、高新技术产品的开发、生产、销售、维修服务；高科技项目咨询及高新技术转让与服务；建筑智能化工程、网络信息系统工程、电气自动化工程、中央空调工程、环保及节能工程的承接和综合技术服务；防盗报警、闭路电视监控工程的设计、安装；输变配电等电力工程的设计、安装、调试及维修；电力工程施工、城市管网开发；计算机产品、空调产品、汽车（小轿车除外）的销售，房屋及设备租赁；本企业自产产品及相关技术的出口业务

	（国家组织统一经营的出口商品除外），本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务（国家实行核定公司经营的进口商品除外），本企业的进料加工和“三来一补”业务；承包国际工程和境内国际招标工程业务，以及上述境外工程所需的设备、材料出口，和对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系		
股东构成及持股比例 （截至 2022 年 9 月 30 日，前十大股东情况）	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
	同方股份有限公司	167,315,574	19.62%
	泰豪集团有限公司	128,569,272	15.07%
	中国海外控股集团有限公司	51,996,672	6.10%
	胡健	10,253,155	1.20%
	杨剑	6,370,000	0.75%
	张涛	3,607,025	0.42%
	朱留兴	3,390,000	0.40%
	徐宏伟	3,000,000	0.35%
	浙江中赢资本投资合伙企业（有限合伙）	2,832,427	0.33%
	黄代放	2,625,699	0.31%

3、温氏投资、温氏肆号、横琴齐创及温氏股份

截至本招股说明书签署之日，温氏投资（直接持有发行人 4.99% 股份）系温氏肆号（直接持有发行人 1.82% 股份）执行事务合伙人、私募投资基金管理人，系横琴齐创（直接持有发行人 0.18% 股份）私募投资基金管理人，三者合计直接持有发行人 6.99% 股份，温氏股份间接持有发行人 5% 以上股份。

（1）温氏投资

截至本招股说明书签署之日，温氏投资基本情况如下表所示：

公司名称	广东温氏投资有限公司
注册资本	450,000 万元
实收资本	50,000 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	赵亮
成立日期	2011 年 4 月 21 日
经营期限	2011 年 4 月 21 日至长期

注册地和主要生产经营地	珠海市横琴新区兴盛五路 268 号 303 房
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系
股东构成及持股比例	温氏股份持有温氏投资 100% 的股权

（2）温氏肆号

截至本招股说明书签署之日，温氏肆号的基本情况如下表所示：

企业名称	珠海横琴温氏肆号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	广东温氏投资有限公司
注册资本	19,260 万元
实收资本	19,260 万元
成立日期	2019 年 7 月 17 日
经营期限	2019 年 7 月 17 日至 2024 年 7 月 17 日
注册地和主要生产经营地	珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-1522 号（集中办公区）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，温氏肆号的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	温氏投资	100.00	0.52%	执行事务合伙人
2	温小琼	3,000.00	15.58%	有限合伙人
3	严居然	3,000.00	15.58%	有限合伙人
4	魏欢	1,500.00	7.79%	有限合伙人
5	梁志雄	1,000.00	5.19%	有限合伙人
6	张惠兰	1,000.00	5.19%	有限合伙人
7	温均生	1,000.00	5.19%	有限合伙人
8	梁德臣	600.00	3.12%	有限合伙人
9	陈秋红	500.00	2.60%	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
10	董磊	500.00	2.60%	有限合伙人
11	张祥斌	500.00	2.60%	有限合伙人
12	李义俄	500.00	2.60%	有限合伙人
13	罗惠红	500.00	2.60%	有限合伙人
14	李和平	470.00	2.44%	有限合伙人
15	梁振华	440.00	2.28%	有限合伙人
16	罗旭芳	400.00	2.08%	有限合伙人
17	吴珍芳	400.00	2.08%	有限合伙人
18	陈秋霞	390.00	2.02%	有限合伙人
19	何文标	360.00	1.87%	有限合伙人
20	温达武	300.00	1.56%	有限合伙人
21	梁培兴	300.00	1.56%	有限合伙人
22	李延伸	300.00	1.56%	有限合伙人
23	王建中	300.00	1.56%	有限合伙人
24	谢应林	300.00	1.56%	有限合伙人
25	叶灼熒	300.00	1.56%	有限合伙人
26	梁艳翠	300.00	1.56%	有限合伙人
27	潘梓馨	300.00	1.56%	有限合伙人
28	刘秋月	200.00	1.04%	有限合伙人
29	严云广	200.00	1.04%	有限合伙人
30	辛瑛	100.00	0.52%	有限合伙人
31	伍政维	100.00	0.52%	有限合伙人
32	黎少松	100.00	0.52%	有限合伙人
合计		19,260.00	100.00%	-

（3）横琴齐创

截至本招股说明书签署之日，横琴齐创的基本情况如下表所示：

企业名称	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	罗月庭
注册资本	9,077.2636 万元
实收资本	9,077.2636 万元
成立日期	2013 年 6 月 6 日

经营期限	2013年6月6日至长期
注册地和主要生产经营地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-39198（集中办公区）
经营范围	合伙协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，横琴齐创的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	罗月庭	1,216.12	13.40%	执行事务合伙人
2	吴庆兵	3,416.93	37.64%	有限合伙人
3	黄松德	1,635.38	18.02%	有限合伙人
4	梅锦方	828.53	9.13%	有限合伙人
5	孙德寿	769.97	8.48%	有限合伙人
6	覃勇进	533.57	5.88%	有限合伙人
7	何英杰	467.22	5.15%	有限合伙人
8	李叔岳	209.53	2.30%	有限合伙人
合计		9,077.26	100.00%	-

横琴齐创的执行事务合伙人为罗月庭，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份号码为 430404197708****，住址为广东省广州市****。横琴齐创私募基金管理人为温氏投资，已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记，登记编号：P1002409。

（4）温氏股份

截至本招股说明书签署之日，温氏股份基本情况如下表所示：

公司名称	温氏食品集团股份有限公司
上市情况	深圳证券交易所上市公司，股票简称：温氏股份，股票代码：300498
注册资本	654,626.02 万元
实收资本	654,626.02 万元
法定代表人	温志芬
成立日期	1993年7月26日
营业期限	1993年7月26日至长期
注册地和主要生产经营地	云浮市新兴县新城镇东堤北路9号

经营范围	一般项目：牲畜销售；畜牧渔业饲料销售；饲料原料销售；智能农业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品生产；食品销售；种畜禽生产；种畜禽经营；家禽饲养；活禽销售；家禽屠宰；牲畜饲养；牲畜屠宰；饲料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）前款所指公司经营范围以公司登记机关核准的项目为准		
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系		
股东构成及持股比例 （截至 2022 年 9 月 30 日，前十大股东情况）	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
	温鹏程	259,963,578	3.97%
	严居然	179,239,658	2.74%
	梁焕珍	171,407,953	2.62%
	温均生	167,789,100	2.56%
	香港中央结算有限公司	162,921,787	2.49%
	黎沃灿	157,222,482	2.40%
	温小琼	155,087,256	2.37%
	温志芬	151,450,602	2.31%
	黄伯昌	130,531,199	1.99%
	严居能	127,531,768	1.95%

4、杨明华、陈功林

截至本招股说明书签署之日，杨明华直接持有发行人 4.55% 股份，陈功林直接持有发行人 1.82% 股份，杨明华系陈功林之兄陈晓的配偶，二人合计持有发行人 6.37% 股份，发行人将杨明华、陈功林合并视为持有发行人 5% 以上股份的股东。杨明华、陈功林的基本情况参见本节之“十一、发行人股本情况”之“（五）申报前十二个月发行人新增股东情况”。

十、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前总股本、本次发行及公开发售的股份，以及本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例

本次发行前，发行人总股本为 11,000 万股，本次发行仅限于新股发行，发行数量为不超过 3,667 万股（不包含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 25%。

本次发行前后，发行人股本变化情况如下表（按发行新股 3,667 万股计算）：

股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
	持股数 (股)	持股比例	持股数 (股)	持股比例
军工控股（SS）	49,500,000	45.00%	49,500,000	33.75%
南昌嘉晖	15,000,000	13.64%	15,000,000	10.23%
泰豪科技	13,000,000	11.82%	13,000,000	8.86%
温氏投资	5,492,308	4.99%	5,492,308	3.74%
杨明华	5,000,000	4.55%	5,000,000	3.41%
中航智能	4,000,000	3.64%	4,000,000	2.73%
玖沐投资	3,650,000	3.32%	3,650,000	2.49%
产业投资基金（SS）	2,800,000	2.55%	2,800,000	1.91%
中兵国调	2,700,000	2.45%	2,700,000	1.84%
温氏肆号	2,000,000	1.82%	2,000,000	1.36%
陈功林	2,000,000	1.82%	2,000,000	1.36%
盛世聚鑫	1,538,461	1.40%	1,538,461	1.05%
李晓宁	1,000,000	0.91%	1,000,000	0.68%
孟靖凯	1,000,000	0.91%	1,000,000	0.68%
王文庆	769,231	0.70%	769,231	0.52%
安江波	350,000	0.32%	350,000	0.24%
横琴齐创	200,000	0.18%	200,000	0.14%
社会公众投资者	-	-	36,670,000	25.00%
合计	110,000,000	100.00%	146,670,000	100.00%

注：其中军工控股及产业投资基金持有的股份为国有股，标注为“SS”，“SS”是 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东。

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人共有 17 名股东，其中前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
1	军工控股（SS）	49,500,000	45.00%
2	南昌嘉晖	15,000,000	13.64%
3	泰豪科技	13,000,000	11.82%
4	温氏投资	5,492,308	4.99%
5	杨明华	5,000,000	4.55%
6	中航智能	4,000,000	3.64%
7	玖沐投资	3,650,000	3.32%
8	产业投资基金（SS）	2,800,000	2.55%
9	中兵国调	2,700,000	2.45%
10	温氏肆号	2,000,000	1.82%
11	陈功林	2,000,000	1.82%
	合计	105,142,308	95.58%

（三）发行人本次发行前的自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人共有 6 名自然人股东，其在发行人处任职情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	在发行人处担任的职务
1	杨明华	5,000,000	4.55%	无
2	陈功林	2,000,000	1.82%	无
3	李晓宁	1,000,000	0.91%	无
4	孟靖凯	1,000,000	0.91%	无
5	王文庆	769,231	0.70%	无
6	安江波	350,000	0.32%	无
	合计	10,119,231	9.20%	-

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，发行人国有股东为军工控股和产业投资基金，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	军工控股（SS）	49,500,000	45.00%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
2	产业投资基金（SS）	2,800,000	2.55%
	合计	52,300,000	47.55%

2022年6月13日，中华人民共和国财政部出具《财政部关于确认江西国科军工集团股份有限公司国有股东标识管理相关事宜的函》，确认截至2022年4月27日，产业投资基金持有发行人280万股，证券账户标注为“SS”。

2022年8月2日，江西省国资委出具《关于江西国科军工集团股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》。根据该批复，发行人国有股东军工控股及产业投资基金所持有发行人股份的证券账户均标注为“SS”。

截至本招股说明书签署之日，公司股本中无外资股份。

（五）申报前十二个月发行人新增股东情况

1、新增股东的持股数量及变化情况、入股时间、入股原因、入股价格及定价依据

截至本招股说明书签署之日，发行人申报前十二个月新增股东为产业投资基金、中兵国调、杨明华、陈功林，其持股数量及变化情况、入股时间、入股原因、入股价格及定价依据具体如下：

序号	新增股东名称/姓名	取得股份数量（万股）	入股方式	入股时间	入股价格及定价依据	入股原因
1	产业投资基金	280.00	增资	2021.12.22	18.01元/股，参考上一年末股东全部权益评估价值180,090万元，并经江西省产权交易所公开挂牌竞价确定	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景
2	中兵国调	270.00				
3	杨明华	500.00	协议受让股份	2022.04.01	18.14元/股，在前次增资价格基础上与泰豪科技协商确定	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景
4	陈功林	200.00				

2、新增股东的基本情况

（1）产业投资基金

截至本招股说明书签署之日，产业投资基金的基本情况如下：

公司名称	国家产业投资基金有限责任公司
注册资本	5,100,000 万元
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	龙红山
成立日期	2018 年 12 月 24 日
营业期限	2018 年 12 月 24 日至 2028 年 12 月 23 日
住所	北京市海淀区清河路 135 号 D 座 2 层（东升地区）
经营范围	股权投资；投资咨询；项目投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本招股说明书签署之日，产业投资基金的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
1	中华人民共和国财政部	800,000.00	15.69%
2	中国航空工业集团有限公司	500,000.00	9.80%
3	中国电子科技集团有限公司	500,000.00	9.80%
4	中国船舶重工集团有限公司	400,000.00	7.84%
5	中国核工业集团有限公司	400,000.00	7.84%
6	北京市政府投资引导基金（有限合伙）	400,000.00	7.84%
7	中船投资发展有限公司	300,000.00	5.88%
8	北京翠微集团有限责任公司	300,000.00	5.88%
9	启迪控股股份有限公司	200,000.00	3.92%
10	中国航空发动机集团有限公司	100,000.00	1.96%
11	中国兵器工业集团有限公司	100,000.00	1.96%
12	中航工业产融控股股份有限公司	100,000.00	1.96%
13	航天投资控股有限公司	100,000.00	1.96%
14	四川发展（控股）有限责任公司	100,000.00	1.96%
15	中国兵器装备集团有限公司	100,000.00	1.96%
16	山东省新动能基金管理有限公司	80,000.00	1.57%
17	交银国信资产管理有限公司	75,000.00	1.47%
18	中国电子信息产业集团有限公司	50,000.00	0.98%
19	福建省国有资产管理有限公司	50,000.00	0.98%

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
20	吉林省股权基金投资有限公司	50,000.00	0.98%
21	中国航天科工集团有限公司	50,000.00	0.98%
22	山西省国有资本运营有限公司	50,000.00	0.98%
23	广东粤财投资控股有限公司	50,000.00	0.98%
24	洛阳国宏投资控股集团有限公司	50,000.00	0.98%
25	湖南财信金融控股集团有限公司	50,000.00	0.98%
26	中国工程物理研究院	50,000.00	0.98%
27	湖北省高新产业投资集团有限公司	50,000.00	0.98%
28	中国光大实业（集团）有限责任公司	30,000.00	0.59%
29	广东福德电子有限公司	10,000.00	0.20%
30	惠华基金管理有限公司	5,000.00	0.10%
合计		5,100,000.00	100.00%

产业投资基金为国有股东，截至本招股说明书签署之日，产业投资基金已取得中华人民共和国财政部出具的《财政部关于确认江西国科军工集团股份有限公司国有股东标识管理相关事宜的函》，确认产业投资基金证券账户标注为“SS”。

（2）中兵国调

截至本招股说明书签署之日，中兵国调的基本情况如下：

企业名称	中兵国调（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
注册资本	800,000 万元
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	中兵顺景股权投资管理有限公司
成立日期	2019 年 3 月 28 日
营业期限	2019 年 3 月 28 日至 2026 年 3 月 27 日
住所	厦门火炬高新区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场南楼 420-26
经营范围	许可项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

截至本招股说明书签署之日，中兵国调的出资结构如下：

单位：万元

序号	出资人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类别
1	中兵顺景	5,000.00	0.63%	执行事务合伙人
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	290,000.00	36.25%	有限合伙人
3	中兵金盈（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	144,500.00	18.06%	有限合伙人
4	厦门金圆投资集团有限公司	140,000.00	17.50%	有限合伙人
5	产业投资基金	100,000.00	12.50%	有限合伙人
6	厦门火炬集团有限公司	20,000.00	2.50%	有限合伙人
7	厦门金财产业发展有限公司	20,000.00	2.50%	有限合伙人
8	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	20,000.00	2.50%	有限合伙人
9	厦门火炬产业股权投资管理有限公司	20,000.00	2.50%	有限合伙人
10	新余袁河智造投资中心（有限合伙）	10,000.00	1.25%	有限合伙人
11	厦门高新技术创业中心有限公司	10,000.00	1.25%	有限合伙人
12	青岛发展集团有限公司	10,000.00	1.25%	有限合伙人
13	厦门市创业投资有限公司	5,000.00	0.63%	有限合伙人
14	金圆资本管理（厦门）有限公司	5,000.00	0.63%	有限合伙人
15	厦门兵鼎泰宏投资咨询合伙企业（有限合伙）	500.00	0.06%	有限合伙人
合计		800,000.00	100.00%	-

中兵国调执行事务合伙人中兵顺景的基本情况如下：

企业名称	中兵顺景股权投资管理有限公司
注册资本	10,000 万元
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2018 年 11 月 15 日
营业期限	2018 年 11 月 15 日至长期
住所	厦门火炬高新区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场南楼 304-10
经营范围	许可项目：私募基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

截至本招股说明书签署之日，中兵顺景的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
1	中兵投资管理有限责任公司	4,000.00	40.00%
2	厦门兵调展顺投资咨询合伙企业（有限合伙）	2,500.00	25.00%
3	宁波梅山保税港区锦甜河投资管理有限公司	1,500.00	15.00%
4	惠华基金管理有限公司	833.00	8.33%
5	厦门市金圆股权投资有限公司	667.00	6.67%
6	厦门招炬创科股权投资合伙企业（有限合伙）	500.00	5.00%
合计		10,000.00	100.00%

根据《中兵国调（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）之有限合伙协议》约定，中兵国调合伙人会议系其议事机构，修订合伙协议、增减资、解散清算等重大事项须经全体合伙人一致同意方可通过，其他普通决议须经普通合伙人及持有合伙企业实缴出资总额的三分之二及以上的合伙人同意方可通过。

此外，中兵国调所有对外投资业务、投后管理重大事项及投资退出等相关重大事宜，均须执行事务合伙人中兵顺景董事会下设的投资决策委员会审议通过方可实施，投资决策委员会由7名委员组成，其中1名委员由行业专家担任，其余委员由中兵顺景股东分别推荐，投资决策委员会所有审议事项需经七分之六及以上的投委会委员表决同意后通过。

综上所述，中兵国调任意一名合伙人均无法控制其合伙人会议，亦无法控制执行事务合伙人中兵顺景董事会下设的投资决策委员会，因此中兵国调无实际控制人。

（3）杨明华

杨明华，女，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份号码为342524196408*****，住址为安徽省宁国市*****。

（4）陈功林

陈功林，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份号码为342524196406*****，住址为安徽省宁国市*****。

3、新增股东承诺情况

截至本招股说明书出具之日，新增股东产业投资基金、中兵国调、杨明华、

陈功林已出具承诺：

（1）杨明华系陈功林之兄陈晓的配偶，产业投资基金为中兵国调的有限合伙人，持有中兵国调 12.5% 合伙份额；除此之外，本人/本企业与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

（2）本人/本企业与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

（3）本人/本企业不存在股份代持情形；

（4）本人/本企业不存在依据法律法规规定禁止持股的情形；

（5）本人/本企业所持股份自取得之日（即发行人完成工商变更登记之日）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

截至本招股说明书签署之日，发行人股东之间的关联关系如下：

1、军工控股与南昌嘉晖于 2015 年 12 月 15 日签署《一致行动协议》，构成一致行动关系。军工控股直接持有发行人 45% 股份，南昌嘉晖直接持有发行人 13.64% 股份。

2、温氏投资为温氏肆号的执行事务合伙人及私募基金管理人、横琴齐创的私募基金管理人。温氏投资直接持有发行人 4.99% 股份，温氏肆号直接持有发行人 1.82% 股份，横琴齐创直接持有发行人 0.18% 股份。

3、产业投资基金为中兵国调的有限合伙人，持有中兵国调 12.5% 合伙份额。产业投资基金直接持有发行人 2.55% 股份，中兵国调直接持有发行人 2.45% 股份。

4、泰豪科技为中航智能的有限合伙人，持有中航智能 41.57% 合伙份额。泰豪科技直接持有发行人 11.82% 股份，中航智能直接持有发行人 3.64% 股份。

5、杨明华系陈功林之兄陈晓的配偶。杨明华直接持有发行人 4.55% 股份，陈功林直接持有发行人 1.82% 股份。

除上述情形外，本次发行前发行人股东之间无关联关系。

（七）发行人股东中的私募投资基金情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有七名股东为私募投资基金，上述股东均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理私募投资基金备案及私募投资基金管理人登记手续，具体情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号	是否为三类股东
1	中航智能	SS4941	深圳中航产业投资管理企业（有限合伙）	P1061427	否
2	玖沐投资	SJU479	江西省井冈山北源创业投资管理有限公司	P1021714	否
3	产业投资基金	SGC907	惠华基金管理有限公司	P1069217	否
4	中兵国调	SGQ645	中兵顺景	P1069495	否
5	温氏肆号	SGU294	温氏投资	P1002409	否
6	盛世聚鑫	SJW845	盛世景资产管理集团股份有限公司	P1000498	否
7	横琴齐创	SD3352	温氏投资	P1002409	否

十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

1、董事会成员

公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，均具有符合法律、法规及规范性文件规定的任职资格。具体情况如下表所示：

序号	姓名	性别	职务	本届任职期限	提名人
1	毛勇	男	董事长	2019年6月10日至2022年6月9日	董事会
2	余永安	男	副董事长	2020年6月15日至2022年6月9日	董事会
3	罗新杰	男	董事	2021年12月12日至2022年6月9日	董事会
4	魏学忠	男	董事	2019年6月10日至2022年6月9日	董事会
5	王树山	男	独立董事	2019年6月10日至2022年6月9日	董事会
6	姚林香	女	独立董事	2019年6月10日至2022年6月9日	董事会
7	张树敏	男	独立董事	2019年6月10日至2022年6月9日	董事会

注 1：2019 年 6 月 10 日，发行人召开第二届董事会第一次会议，选举毛勇为副董事长；2020 年 6 月 15 日，发行人召开第二届董事会第五次会议，选举毛勇为董事长。

注2：2022年10月14日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司第二届董事会延期换届的议案》，因公司董事会换届筹备工作正在进行中，为保证公司董事会工作的连续性，同意公司第二届董事会延期换届选举，董事会各专门委员会和高级管理人员的任期亦相应顺延。

公司董事简历主要情况如下：

毛勇先生：中国国籍，无境外永久居留权，1964年12月生，江西工学院（现南昌大学）电机专业本科学历，高级工程师。1984年8月至1998年6月，任职于江西三波电机总厂，先后担任检验科副科长、科长、设计科科长、厂总师办主任、研究所所长；1998年至2007年，历任江西清华三波电机有限公司总工程师兼技术中心主任、江西清华泰豪三波电机有限公司总经理兼总工程师、董事长；2003年至2016年5月，历任泰豪科技副总裁、总裁、董事、副董事长；2011年2月至2020年6月，任国科军工副董事长兼总经理。现任宜春先锋、星火军工、九江国科执行董事、南昌嘉晖执行事务合伙人。2020年6月起至今担任发行人董事长兼法定代表人。主持参加了多项项目，其中国家级火炬项目与重点新产品项目6项、8项产品分获江西省优秀新产品奖一等奖（2项）、二等奖（4项）、三等奖（2项）；获省部级科技进步奖一等奖（1项）、二等奖（2项）、三等奖（2项）；发明专利获国家优秀专利奖、江西省专利金奖；个人获授江西省人民政府“优秀企业家”荣誉称号、省“五一”劳动奖、入选江西省“百千万人才”、“赣鄱英才555工程”人选、享受省政府特殊津贴等荣誉。

余永安先生：中国国籍，无境外永久居留权，1975年11月生，南昌航空工业学院机械制造工艺与设备专业本科学历；西北工业大学在职研究生航天工程专业硕士学位，高级工程师。1997年7月至2017年9月，任职于江西洪都航空工业集团有限责任公司工艺组技术员、副组长、组长、飞龙机械厂技术室主任助理、民品三产部主管工程师、产品发展室主任、国际转包办公室非航空产品开发室主任、非航空民用产品部副部长、部长；2017年9月至2020年5月，历任江西洪都数控机械有限责任公司总经理、董事；现任新明机械董事长。2020年6月起至今，担任发行人副董事长兼总经理。曾获中国航空工业集团有限公司“2020年度航空报国先锋奖系列卓越团队奖”，“2012年度非航空民品营销先进个人”，“江西省第十四届一等企业管理现代化创新成果奖”，航空工业洪都“首届十佳青年”、“2009年度劳动模范”等荣誉。

罗新杰先生：中国国籍，无境外永久居留权，1989年10月生，西安交通大学机械工程专业硕士学位。2015年6月至2017年6月，任中国船舶重工集团有限公司第七〇一研究所副主任设计师；2017年6月至2020年5月，历任泰豪科技战略投资部经理、总裁助理；2020年5月至今，任泰豪科技董事会秘书、副总裁。2021年12月至今担任发行人董事。

魏学忠先生：中国国籍，无境外永久居留权，1963年2月生，北京工业学院（现北京理工大学）发射药专业本科学历，高级工程师。1983年8月至2013年8月，任职于江西钢丝厂，先后担任江西钢丝厂技术员、技术科科长、科研院所所长、厂长助理、总工程师；2008年5月至2013年8月，担任江西新余国科科技股份有限公司总经理；2013年8月至2021年11月，担任国科军工董事、常务副总经理；2013年8月至2016年9月，担任军工控股副总经理。现任新明机械董事。2013年8月至今担任发行人董事。

王树山先生：中国国籍，无境外永久居留权，1965年7月生，北京理工大学机电工程学院爆炸力学专业博士学位，教授。1987年7月至1989年8月，任职于吉林江北机械厂；1995年4月至今，任职于北京理工大学。2016年3月至今担任发行人独立董事。

姚林香女士：中国国籍，无境外永久居留权，1965年1月生，江西财经大学产业经济学专业博士学位，教授、会计师。1987年至今，先后担任江西财经大学助教、讲师、副教授、教授。2016年3月至今担任发行人独立董事。

张树敏先生：中国国籍，无境外永久居留权，1981年11月生，江西财经大学金融学专业硕士学位。2007年2月至2008年5月，任国盛证券有限责任公司投资银行部项目经理；2008年6月至2009年3月，任财富证券投资银行部高级经理；2009年4月至2011年1月，任国信证券股份有限公司投资银行部高级经理，2011年2月至2016年4月，任华泰联合证券有限责任公司投资银行部董事；2016年5月至今，任东兴证券股份有限公司投资银行部董事总经理。2017年8月至今担任发行人独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由三名监事组成，其中一名为职工监事，职工监事由职工代表

大会选举产生，具体情况如下表所示：

序号	姓名	性别	职务	本届任职期限	提名人
1	涂伟忠	男	监事会主席	2019年6月10日至2022年6月9日	监事会
2	卢婕敏	女	监事	2019年6月10日至2022年6月9日	监事会
3	齐敏	男	职工监事	2019年6月10日至2022年6月9日	职工代表大会

注：2022年10月14日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司第二届监事会延期换届的议案》，因公司监事会换届筹备工作正在进行中，为保证公司监事会工作的连续性，同意公司第二届监事会延期换届选举。

公司监事简历主要情况如下：

涂伟忠先生：中国国籍，无境外永久居留权，1964年2月生，江西工业大学机械制造专业本科学历，高级工程师。1987年7月至1998年8月，任江西星火机械厂技术科、研究所技术员、工程师；1998年8月至2004年5月，任江西星火机械厂一分厂、纺配分厂工程师、分厂副厂长；2004年5月至2008年8月，任江西星火机械厂副厂长；2008年8月至2020年8月，任星火军工总经理。现任南昌顺泽执行事务合伙人。2013年8月至今担任发行人监事会主席。

卢婕敏女士：中国国籍，无境外永久居留权，1976年12月生，江西农业大学会计专业本科学历。1998年6月至2000年12月，任泰豪集团人力资源部经理助理、行政部经理、OEC办主任；2001年1月至2006年12月，任泰豪科技经理办主任、ERP办主任、军工产业办经理；2007年1月至2008年12月，任全国工商联科技装备业商会创会秘书长；2009年1月至2012年8月，任江西联合担保有限公司副总经理、南昌创投副总经理；2012年9月至2016年12月任泰豪科技军工本部总裁行政助理、行政总监；2017年1月至2018年4月，任江西泰豪军工集团有限公司总裁助理、监事；2018年至今，任江西省科技装备业商会秘书长。2011年4月至今担任发行人监事。

齐敏先生：中国国籍，无境外永久居留权，1967年9月生，中央广播电视大学工商管理专业本科学历，高级工程师，注册质量工程师、注册安全工程师、质量管理体系注册审核员、环境管理体系注册审核员、职业健康安全管理体系注册审核员。1987年8月至2002年3月，先后担任江西星火机械厂检验科技技术员、总装车间副主任、军品分厂综合管理科科长、全质办副主任；2002年3

月至 2013 年 3 月，任江西清华泰豪三波电机有限公司质保部经理。现任中质协质量保证中心审核员。2013 年 4 月至今担任发行人安全质量部经理、总经理助理；2016 年 3 月至今担任发行人职工监事。

3、高级管理人员

根据发行人《公司章程》规定，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书及董事会认定的其他高级管理人员为公司高级管理人员。截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员有五名，具体情况如下表所示：

序号	姓名	性别	职务	本届任职期限
1	余永安	男	总经理	2020 年 6 月 15 日至 2022 年 6 月 9 日
2	钟鸣晓	男	副总经理	2019 年 6 月 10 日至 2022 年 6 月 9 日
3	黄军华	男	副总经理	2021 年 12 月 17 日至 2022 年 6 月 9 日
4	张立新	男	副总经理	2021 年 12 月 17 日至 2022 年 6 月 9 日
5	邓卫勇	男	财务总监 董事会秘书	2019 年 6 月 10 日至 2022 年 6 月 9 日

公司高级管理人员简历主要情况如下：

余永安先生：简历参见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

钟鸣晓先生：中国国籍，无境外永久居留权，1984 年 1 月生，桂林理工大学工商管理（MBA）专业硕士研究生，工程师。2004 年 7 月至 2006 年 5 月，任泰豪科技通信车辆事业部项目经理，2006 年 5 月至 2008 年 10 月，任原国家信息产业部军工电子局借调科员；2008 年 11 月至 2011 年 1 月，先后担任泰豪科技技术中心主任助理、产品事业部副经理；2011 年 1 月至 2015 年 3 月，先后担任江西国科有限市场部经理助理、副经理、经理；2015 年 3 月至 2016 年 4 月，任国科军工总经理助理；2015 年 6 月至 2019 年 12 月兼任宜春先锋副总经理。现任新明机械董事。2016 年 4 月至今担任发行人副总经理。

黄军华先生：中国国籍，无境外永久居留权，1975 年 12 月生，安徽机电学院本科学历，高级工程师。1999 年 7 月至 2006 年 12 月，先后担任江西华声电器总厂工具车间技术员、科研所技术员；2007 年 1 月至 2008 年 7 月，任职于新明机械研发中心；2008 年 8 月至 2014 年 11 月，任新明机械品质部/技术部

副经理；2014年12月至2016年1月，任新明机械技术中心经理；2016年2月至2017年1月，任新明机械副总经理兼技术中心经理；2017年1月至今，任新明机械总经理。现任南昌嘉弘执行事务合伙人。2021年12月起至今担任发行人副总经理。

张立新先生：中国国籍，无境外永久居留权，1968年4月生，高级工程师，国防科学技术大学本科学历。1990年8月至2002年7月，任江西经纬化工厂生产车间技术员、副主任；2002年8月至2015年12月，先后任航天经纬总工程师、副总经理、总经理；2016年1月起至今任航天经纬执行董事兼总经理；2021年12月起至今担任发行人副总经理。

邓卫勇先生：中国国籍，无境外永久居留权，1971年9月生，中央广播电视大学会计学专业本科学历，助理会计师。1992年7月至1998年7月，任江西三波电机总厂财务科会计；1998年9月至2011年4月，任江西清华泰豪三波电机有限公司主办会计、财务部经理；2011年4月起至今历任发行人财务部经理、财务总监、董事会秘书。现任航天经纬、星火军工、九江国科、新明机械监事，发行人财务总监兼董事会秘书。

4、核心技术人员

公司认定核心技术人员的主要标准如下：（1）在公司技术、研发及生产制造等部门担任主要职务；（2）相应人员拥有深厚的行业背景、科研成果以及与公司业务相匹配的从业经历；（3）相应人员对公司核心技术突破、产品体系建设、知识产权获取有突出贡献。

公司现有核心技术人员七名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	职称	荣誉及获奖
1	欧阳稠	宜春先锋总工程师	高级工程师	曾获中国兵器工业集团科学技术奖励进步特等奖，中国兵器装备集团科学技术奖励进步一等奖，入选江西省新世纪“百千万人才”工程人选，江西省政府特殊津贴，入围江西省科技专家库专家。
2	殷德帅	九江国科研发部副经理	高级工程师	曾获江西省国防科技工业先进科技工作者，江西省QC成果一等奖，江西省QC成果二等奖，江西省国防科技工业科技创新奖。

序号	姓名	职务	职称	荣誉及获奖
3	黄军华	新明机械董事、总经理	高级工程师	曾获国防科学技术三等奖，江西省 QC 成果一等奖，江西省 QC 成果二等奖，“优秀共产党员”。
4	孙雪明	星火军工副总经理、总工程师	高级工程师	曾获中国兵装集团科技进步二等奖，南昌市“五一劳动奖章”，“全省国防科技工业系统劳动模范荣誉称号”，南昌市“劳动模范称号”，入选江西省新世纪“百千万人才”工程人选。
5	李盛	星火军工研发部经理	工程师	曾获江西省 QC 成果一等奖，江西省 QC 成果二等奖，江西省国防科技工业科技创新奖。
6	张立新	航天经纬执行董事、总经理	高级工程师	曾获江西省“最美科技工作者”，航空航天工业部科技进步二等奖，航天工业总公司科技进步三等奖，江西省 QC 成果一等奖等多项。
7	司马凯	航天经纬（技术）副总经理	高级工程师	曾获航天工业总公司科技进步三等奖，江西省兵工学会科技进步一等奖，江西省质量管理小组代表大会成果一等奖。

公司核心技术人员简历情况如下：

欧阳稠先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年生，大学学历，高级工程师。曾任宜春先锋副总工程师。现任宜春先锋总工程师。

殷德帅先生：中国国籍，无境外永久居留权，1985 年生，大学学历，高级工程师。曾任九江国科研发部经理助理。现任九江国科研发部副经理。

黄军华先生：简历参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“3、高级管理人员”。

孙雪明先生：中国国籍，无境外永久居留权，1964 年生，大学学历，高级工程师。曾任江西星火机械厂装配车间副主任、技术科科长、副厂长、总工程师。现任星火军工副总经理、总工程师。

李盛先生：中国国籍，无境外永久居留权，1991 年生，大学学历，工程师。曾任星火军工研发部经理助理。现任星火军工研发部经理。

张立新先生：简历参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“3、高级管理人员”。

司马凯先生：中国国籍，无境外永久居留权，1968 年生，大学学历，高级

工程师。曾任航天经纬技术部部长、总经理助理。现任航天经纬（技术）副总经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的协议及承诺情况

截至本招股说明书签署之日，在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》和《保密协议》，在合同中对勤勉尽责、保守秘密等方面作了规定。截至本招股说明书签署之日，上述合同履行正常，不存在违约之情形。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况

1、公司董事变动情况及原因

时间	变动情况	变动原因
2021.11-2021.12	原外部董事李结平辞任，新增外部董事罗新杰	因工作调整原因，外部董事李结平辞去公司董事及其在专门委员会的职务；公司召开2021年第二次临时股东大会补选罗新杰为董事。

公司上述董事提名和变动，均履行了必要程序，董事变动系实际控制人江西省国资委对下属企业领导岗位调整以及泰豪科技推荐董事工作调整所致，不存在对公司正常生产经营造成重大影响的情形。

2、公司监事变动情况及原因

最近两年，公司监事不存在变动情况。

3、公司高级管理人员变动情况及原因

时间	变动情况	变动原因
2020.06-2021.11	原总经理毛勇辞任，聘任余永安为总经理	因原董事长辛仲平工作调整，毛勇辞去总经理职务，担任公司董事长，公司召开第二届董事会第五次会议聘任余永安为总经理。
2021.11-2021.12	原副总经理魏学忠、张慧芳辞任，聘任张立新、黄军华为副总经理	因为年龄原因及工作需要，魏学忠、张慧芳辞任副总经理职务，公司召开第二届董事会第九次会议，聘任张立新、黄军华作为副总经理。

公司上述高级管理人员的提名和变动，均履行了必要程序，高级管理人员变动系实际控制人江西省国资委对下属企业领导岗位调整及公司优化管理层年龄结构所致，不存在对公司正常生产经营造成重大影响的情形。

4、公司核心技术人员变动情况及原因

最近两年，公司核心技术人员不存在变动情况。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除员工持股计划外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	现任职务	对外投资单位名称	注册资本	持有合伙份额比例
毛勇	董事长	南昌翊泰投资中心（有限合伙）	8,320.00	6.25%
		共青城朝悦投资管理合伙企业（有限合伙）	99.35	3.02%
		赣州景强企业管理中心（有限合伙）	518.00	1.93%
		赣州信航企业管理中心（有限合伙）	589.60	1.70%
罗新杰	董事	共青城科发共创投资合伙企业（有限合伙）	1,500.00	20.00%
		共青城泰创天悦投资合伙企业（有限合伙）	1,500.00	3.33%

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下表所示：

姓名	担任发行人职务	兼职单位名称	兼任职务	兼职单位与发行人关系
毛勇	董事长	南昌嘉晖	执行事务合伙人	发行人持股 5% 以上股东
		星火军工	执行董事	发行人子公司
		宜春先锋	执行董事	发行人子公司
		九江国科	执行董事	发行人子公司
余永安	副董事长 总经理	新明机械	董事长	发行人子公司
魏学忠	董事	新明机械	董事	发行人子公司
罗新杰	董事	泰豪汉唐智能装备（济南）有限公司	董事长兼经理	关联方
		上海泰豪智能节能技术有限公司	总经理兼执行董事	关联方
		上海红生系统工程有限公司	董事	关联方
		江西泰豪军工集团有限公司	董事	关联方
		泰豪晟大创业投资有限公司	董事	关联方

姓名	担任发行人职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关系
		上海中泰城市建设发展有限公司	监事	无
		天津七六四通通信导航技术有限公司	董事长	关联方
		泰豪（济南）智能电力科技集团有限公司	监事	无
		成都华太航空科技股份有限公司	监事	无
		衡阳泰豪通信车辆有限公司	董事	关联方
		南京荣骏科技发展有限公司	董事	关联方
		泰豪科技	董事会秘书、副总裁	关联方
		深圳市中航比特通讯技术股份有限公司	监事	无
		泰豪新能源装备有限公司	董事	关联方
		上海钧合泰创科技发展有限公司	董事	关联方
张树敏	独立董事	东兴证券股份有限公司	投资银行部董事总经理	无
姚林香	独立董事	江西财经大学	教授	无
王树山	独立董事	北京理工大学	教授	无
涂伟忠	监事会主席	南昌顺泽	执行事务合伙人	员工持股平台
卢婕敏	监事	江西省科技装备业商会	秘书长	无
齐敏	职工监事	中质协质量保证中心	审核员	无
黄军华	副总经理、核心技术人员	南昌嘉弘	执行事务合伙人	员工持股平台
		新明机械	董事兼总经理	发行人子公司
钟鸣晓	副总经理	新明机械	董事	发行人子公司
张立新	副总经理、核心技术人员	航天经纬	执行董事兼总经理	发行人子公司
		南昌捷宇	执行事务合伙人	员工持股平台
邓卫勇	财务总监、董事会秘书	航天经纬	监事	发行人子公司
		星火军工	监事	发行人子公司
		九江国科	监事	发行人子公司
		新明机械	监事	发行人子公司

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间无亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

发行人部分董事、监事、高级管理人员及核心技术人员通过公司持股平台南昌嘉晖、南昌合宏、南昌顺泽、南昌嘉弘、南昌捷宇、南昌爱民间接持有发行人股份。

发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过员工持股平台持有发行人股份的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	出资额	对持股平台出资比例	持股平台	间接持有发行人股份比例	现任公司职务
1	毛勇	508.80	16.00%	南昌嘉晖	2.18%	董事长
2	余永安	38.16	1.20%	南昌嘉晖	0.16%	副董事长、总经理
3	魏学忠	137.80	4.33%	南昌嘉晖	0.59%	董事
4	涂伟忠	127.20	38.46%	南昌顺泽	0.55%	监事会主席
5	齐敏	42.40	1.33%	南昌嘉晖	0.18%	职工监事
6	钟鸣晓	148.40	4.67%	南昌嘉晖	0.64%	副总经理
7	邓卫勇	131.44	4.13%	南昌嘉晖	0.56%	财务总监、董事会秘书
8	黄军华	110.24	3.47%	南昌嘉晖	0.56%	副总经理、核心技术人员
		21.20	5.52%	南昌嘉弘		
9	张立新	127.20	35.29%	南昌捷宇	0.55%	副总经理、核心技术人员
10	欧阳稠	31.80	8.29%	南昌合宏	0.14%	核心技术人员
11	殷德帅	8.48	2.74%	南昌爱民	0.04%	核心技术人员
12	孙雪明	31.80	9.62%	南昌顺泽	0.14%	核心技术人员
13	司马凯	53.00	14.71%	南昌捷宇	0.23%	核心技术人员
14	李京龙	7.42	2.24%	南昌顺泽	0.03%	董事魏学忠妻弟

截至本招股说明书签署之日，除上述情形外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有发行人股份之情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司任职的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人

员的薪酬主要由基本工资、绩效奖金和年终奖组成。独立董事在公司领取独立董事津贴，未在公司任职的外部董事（独立董事除外）和外部监事不在公司领取薪酬。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（1）最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年从发行人处领取的薪酬情况如下（除下表所列薪酬外，不享受其他待遇和退休金计划）：

单位：万元

序号	姓名	任职	2022 年薪酬	是否在关联企业领薪
1	毛勇	董事长	69.65	否
2	余永安	副董事长、总经理	69.65	否
3	魏学忠	董事	55.72	否
4	罗新杰	董事	-	是
5	王树山	独立董事	6.25	否
6	姚林香	独立董事	6.25	否
7	张树敏	独立董事	6.25	否
8	涂伟忠	监事会主席	55.72	否
9	卢婕敏	监事	-	否
10	齐敏	职工监事	42.93	否
11	钟鸣晓	副总经理	55.72	否
12	黄军华	副总经理、核心技术人员	59.67	否
13	张立新	副总经理、核心技术人员	121.22	否
14	邓卫勇	财务总监、董事会秘书	55.72	否
15	欧阳稠	核心技术人员	79.03	否
16	殷德帅	核心技术人员	19.98	否
17	孙雪明	核心技术人员	44.86	否
18	李盛	核心技术人员	21.32	否
19	司马凯	核心技术人员	80.37	否
合计		-	850.32	-

（2）薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额

占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
薪酬总额	850.32	584.36	542.91
利润总额	12,951.98	8,870.68	7,451.35
占比	6.57%	6.59%	7.29%

十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）员工持股平台的基本情况

1、设立背景

2015 年 12 月，公司设立员工持股平台南昌嘉晖，原公司股东南昌创投将其持有公司的 15% 股权转让给南昌嘉晖。2016 年 3 月，发行人五家子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械、航天经纬分别设立员工持股平台南昌合宏、南昌顺泽、南昌嘉弘、南昌捷宇、南昌爱民。2016 年 6 月，公司本部员工及上述子公司员工持股平台对南昌嘉晖增资，通过南昌嘉晖间接持有发行人股份。

2、基本情况及人员构成

（1）南昌嘉晖基本情况及人员构成

截至本招股说明书签署之日，南昌嘉晖的基本情况如下：

企业名称	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360106MA35FQ6166
执行事务合伙人	毛勇
注册资本	3,180 万元
成立时间	2015 年 12 月 3 日
营业期限	2015 年 12 月 3 日至 2025 年 11 月 30 日
住所	江西省南昌市高新技术产业开发区泰豪军工大厦四楼东面房屋
经营范围	投资管理（金融、证券、保险、期货除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，南昌嘉晖的出资结构及合伙人在发行人的任

职情况如下：

单位：万元

序号	姓名/名称	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
1	毛勇	508.80	16.00%	普通合伙人	董事长
2	南昌合宏	383.72	12.07%	有限合伙人	/
3	南昌嘉弘	383.72	12.07%	有限合伙人	/
4	南昌捷宇	360.40	11.33%	有限合伙人	/
5	南昌顺泽	330.72	10.40%	有限合伙人	/
6	南昌爱民	309.52	9.73%	有限合伙人	/
7	钟鸣晓	148.40	4.67%	有限合伙人	副总经理
8	魏学忠	137.80	4.33%	有限合伙人	董事，前任副总经理，已退休
9	邓卫勇	131.44	4.13%	有限合伙人	财务总监、董事会秘书
10	张慧芳	127.20	4.00%	有限合伙人	前管理人员、已退休
11	黄军华	110.24	3.47%	有限合伙人	副总经理、核心技术人员
12	齐敏	42.40	1.33%	有限合伙人	职工代表监事
13	胡衍毅	42.40	1.33%	有限合伙人	生产技服人员
14	余永安	38.16	1.20%	有限合伙人	副董事长、总经理
15	江帆	25.44	0.80%	有限合伙人	管理人员
16	朱冬水	21.20	0.67%	有限合伙人	前生产技服人员，已退休
17	万彩云	16.96	0.53%	有限合伙人	管理人员
18	赵子俊	16.96	0.53%	有限合伙人	销售人员
19	魏莱	12.72	0.40%	有限合伙人	销售人员
20	黄东	10.60	0.33%	有限合伙人	管理人员
21	万思超	10.60	0.33%	有限合伙人	管理人员
22	张艳红	6.36	0.20%	有限合伙人	前管理人员，已离职
23	熊文茜	4.24	0.13%	有限合伙人	管理人员
-	合计	3,180.00	100.00%	-	-

（2）南昌合宏基本情况及人员构成

南昌合宏为发行人子公司宜春先锋员工持股平台，截至本招股说明书签署之日，南昌合宏的基本情况如下：

企业名称	南昌合宏投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91360106MA35GTMG4T
执行事务合伙人	李毓侃
注册资本	383.72 万元
成立时间	2016 年 3 月 16 日
营业期限	2016 年 3 月 16 日至 2026 年 3 月 1 日
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区泰豪军工大厦四楼 401 室
经营范围	投资管理（金融、保险、期货、证券除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，南昌合宏的出资结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

单位：万元

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
1	李毓侃	127.20	33.15%	普通合伙人	管理人员
2	况清平	46.64	12.15%	有限合伙人	生产技服人员
3	章琳	33.92	8.84%	有限合伙人	管理人员
4	欧阳稠	31.80	8.29%	有限合伙人	核心技术人员
5	郑添春	27.56	7.18%	有限合伙人	研发人员
6	王刚	21.20	5.52%	有限合伙人	研发人员
7	杨耀兵	14.84	3.87%	有限合伙人	管理人员
8	郭福民	12.72	3.31%	有限合伙人	销售人员
9	华志敏	8.48	2.21%	有限合伙人	研发人员
10	罗文敏	6.36	1.66%	有限合伙人	研发人员
11	戴平伟	6.36	1.66%	有限合伙人	前管理人员，已退休
12	黄学槐	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员
13	卢娟	4.24	1.10%	有限合伙人	销售人员
14	焦延博	4.24	1.10%	有限合伙人	研发人员
15	吴志强	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员
16	罗战友	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员
17	刘星招	4.24	1.10%	有限合伙人	销售人员
18	张春高	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员
19	李忠	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员
20	郭利勇	4.24	1.10%	有限合伙人	管理人员
21	贾晓东	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
22	胡阔文	2.12	0.55%	有限合伙人	生产技服人员
23	汪晓贤	2.12	0.55%	有限合伙人	研发人员
-	合计	383.72	100.00%	-	-

（3）南昌爱民基本情况及人员构成

南昌爱民为发行人子公司九江国科员工持股平台，截至本招股说明书签署之日，南昌爱民的基本情况如下：

企业名称	南昌爱民投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360106MA35GTMA5P
执行事务合伙人	石冬林
注册资本	309.52 万元
成立时间	2016 年 3 月 16 日
营业期限	2016 年 3 月 16 日至 2026 年 3 月 1 日
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区泰豪军工大厦三楼 304 室
经营范围	投资管理（金融、保险、期货、证券除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，南昌爱民的出资结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

单位：万元

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
1	石冬林	127.20	41.10%	普通合伙人	管理人员
2	黄道长	33.92	10.96%	有限合伙人	前生产技服人员，已退休
3	黄安平	33.92	10.96%	有限合伙人	销售人员
4	赵英建	19.08	6.16%	有限合伙人	研发人员
5	郭在才	14.84	4.79%	有限合伙人	生产技服人员
6	赵亮	12.72	4.11%	有限合伙人	研发人员
7	殷德帅	8.48	2.74%	有限合伙人	核心技术人员
8	张松松	6.36	2.05%	有限合伙人	管理人员
9	陈旺	6.36	2.05%	有限合伙人	前研发人员，已退休
10	金秀华	6.36	2.05%	有限合伙人	前管理人员，已退休

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
11	甘泉	6.36	2.05%	有限合伙人	销售人员
12	陈英	4.24	1.37%	有限合伙人	研发人员
13	张雪海	4.24	1.37%	有限合伙人	研发人员
14	胡第华	4.24	1.37%	有限合伙人	研发人员
15	刘德海	4.24	1.37%	有限合伙人	研发人员
16	徐绍洪	2.12	0.68%	有限合伙人	生产技服人员
17	游旺	2.12	0.68%	有限合伙人	生产技服人员
18	胡伟民	2.12	0.68%	有限合伙人	生产技服人员
19	邹爱国	2.12	0.68%	有限合伙人	管理人员
20	徐尤林	2.12	0.68%	有限合伙人	管理人员
21	余鸿新	2.12	0.68%	有限合伙人	生产技服人员
22	梅春华	2.12	0.68%	有限合伙人	生产技服人员
23	刘立新	2.12	0.68%	有限合伙人	生产技服人员
-	合计	309.52	100.00%	-	-

（4）南昌顺泽基本情况及人员构成

南昌顺泽为发行人子公司星火军工员工持股平台，截至本招股说明书签署之日，南昌顺泽的基本情况如下：

企业名称	南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360106MA35GTM46L
执行事务合伙人	涂伟忠
注册资本	330.72 万元
成立时间	2016 年 3 月 16 日
营业期限	2016 年 3 月 16 日至 2026 年 3 月 1 日
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区泰豪军工大厦三楼 302 室
经营范围	投资管理（金融、保险、期货、证券除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，南昌顺泽的出资结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

单位：万元

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
1	涂伟忠	127.20	38.46%	普通合伙人	监事会主席
2	王国安	33.92	10.26%	有限合伙人	管理人员
3	孙雪明	31.80	9.62%	有限合伙人	核心技术人员
4	应益发	29.68	8.97%	有限合伙人	研发人员
5	王彬	16.96	5.13%	有限合伙人	管理人员
6	谢士强	14.84	4.49%	有限合伙人	前管理人员，已退休
7	陈浩	10.60	3.21%	有限合伙人	管理人员
8	李卫东	10.60	3.21%	有限合伙人	销售人员
9	义高潮	7.42	2.24%	有限合伙人	研发人员
10	李京龙	7.42	2.24%	有限合伙人	管理人员
11	秦文	7.42	2.24%	有限合伙人	前研发人员，已离职
12	吴友明	7.42	2.24%	有限合伙人	前管理人员，已离职
13	卢建东	6.36	1.92%	有限合伙人	研发人员
14	章伟	4.24	1.28%	有限合伙人	生产技服人员
15	沈君瑜	3.18	0.96%	有限合伙人	前生产技服人员，已退休
16	郑产华	3.18	0.96%	有限合伙人	生产技服人员
17	赵沛泓	2.12	0.64%	有限合伙人	生产技服人员
18	严军	2.12	0.64%	有限合伙人	销售人员
19	胡卫东	2.12	0.64%	有限合伙人	前管理人员，已去世，正在办理继承手续
20	周艳	2.12	0.64%	有限合伙人	研发人员
-	合计	330.72	100.00%	-	-

(5) 南昌嘉弘基本情况及人员构成

南昌嘉弘为发行人子公司新明机械员工持股平台，截至本招股说明书签署之日，南昌嘉弘的基本情况如下：

企业名称	南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360106MA35GTLN5E
执行事务合伙人	黄军华
注册资本	383.72 万元
成立时间	2016 年 3 月 16 日

营业期限	2016年3月16日至2026年3月15日
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区泰豪军工大厦三楼303室
经营范围	投资管理（金融、保险、期货、证券除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，南昌嘉弘的出资结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

单位：万元

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
1	黄军华	21.20	5.52%	普通合伙人	副总经理、核心技术人员
2	陈志跃	127.20	33.15%	有限合伙人	前研发人员，已退休
3	王强	95.40	24.86%	有限合伙人	研发人员
4	李鸿斌	19.08	4.97%	有限合伙人	生产技服人员
5	王乃耀	16.96	4.42%	有限合伙人	研发人员
6	石彪	16.96	4.42%	有限合伙人	销售人员
7	肖志文	14.84	3.87%	有限合伙人	管理人员
8	魏辽洋	8.48	2.21%	有限合伙人	研发人员
9	周希刚	6.36	1.66%	有限合伙人	研发人员
10	张滨	6.36	1.66%	有限合伙人	研发人员
11	戴乐兰	6.36	1.66%	有限合伙人	前研发人员，已退休
12	周翀	6.36	1.66%	有限合伙人	管理人员
13	戴东良	4.24	1.10%	有限合伙人	销售人员
14	多学武	4.24	1.10%	有限合伙人	研发人员
15	石晨曦	4.24	1.10%	有限合伙人	管理人员
16	周鸿鹏	4.24	1.10%	有限合伙人	销售人员
17	王爱国	4.24	1.10%	有限合伙人	研发人员
18	陈军	4.24	1.10%	有限合伙人	生产技服人员
19	殷力民	4.24	1.10%	有限合伙人	研发人员
20	吴宜松	4.24	1.10%	有限合伙人	前研发人员，已离职
21	周玲琳	2.12	0.55%	有限合伙人	管理人员
22	李国庆	2.12	0.55%	有限合伙人	前管理人员，已退休
-	合计	383.72	100.00%	-	-

(6) 南昌捷宇基本情况及人员构成

南昌捷宇为发行人子公司航天经纬员工持股平台，截至本招股说明书签署之日，南昌捷宇的基本情况如下：

企业名称	南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360106MA35GTM705
执行事务合伙人	张立新
注册资本	360.4 万元
成立时间	2016 年 3 月 16 日
营业期限	2016 年 3 月 16 日至 2026 年 3 月 1 日
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区泰豪军工大厦四楼 402 室
经营范围	投资管理（金融、保险、期货、证券除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署之日，南昌捷宇的出资结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

单位：万元

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
1	张立新	127.20	35.29%	普通合伙人	副总经理、核心技术人员
2	司马凯	53.00	14.71%	有限合伙人	核心技术人员
3	施有德	36.04	10.00%	有限合伙人	管理人员
4	胡清江	21.20	5.88%	有限合伙人	生产技服人员
5	赖明飞	21.20	5.88%	有限合伙人	管理人员
6	陈学文	12.72	3.53%	有限合伙人	研发人员
7	徐玉兰	12.72	3.53%	有限合伙人	前销售人员，已退休
8	敖维坚	12.72	3.53%	有限合伙人	研发人员
9	张传稳	10.60	2.94%	有限合伙人	管理人员
10	肖一球	6.36	1.76%	有限合伙人	管理人员
11	钟起茂	6.36	1.76%	有限合伙人	销售人员
12	王文贤	4.24	1.18%	有限合伙人	管理人员
13	曾桂荣	4.24	1.18%	有限合伙人	研发人员
14	彭西来	4.24	1.18%	有限合伙人	研发人员
15	龚玉珍	4.24	1.18%	有限合伙人	管理人员
16	匡韵章	4.24	1.18%	有限合伙人	前管理人员，已退休

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类别	任职情况
17	肖建春	2.12	0.59%	有限合伙人	管理人员
18	王鸿顺	2.12	0.59%	有限合伙人	管理人员
19	张以良	2.12	0.59%	有限合伙人	研发人员
20	曾江保	2.12	0.59%	有限合伙人	研发人员
21	虞翔	2.12	0.59%	有限合伙人	销售人员
22	郭永明	2.12	0.59%	有限合伙人	销售人员
23	颜秋泰	2.12	0.59%	有限合伙人	研发人员
24	罗涛	2.12	0.59%	有限合伙人	研发人员
25	唐文建	2.12	0.59%	有限合伙人	研发人员
-	合计	360.40	100.00%	-	-

（二）员工持股平台对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

发行人实施员工股权激励，能够充分激发经营管理层与骨干人员的积极性，进一步提高公司凝聚力，建立健全激励约束长效机制，为公司持续发展夯实基础。发行人上述员工持股平台在设立以及后续合伙份额转让前后，发行人控股股东、实际控制人未发生变化，员工持股平台对发行人控制权未产生影响。

（三）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署之日，发行人员工股权激励已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

（四）无需办理私募投资基金备案或基金管理人登记备案手续

发行人员工持股平台除持有发行人股份外，未开展其他经营活动或持有其他公司的股权或权益，其股东均以自有资金或自筹资金出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金、管理其他私募投资基金或委托基金管理人管理资产的情形，南昌嘉晖、南昌合宏、南昌顺泽、南昌嘉弘、南昌捷宇、南昌爱民不属于私募投资基金管理人或私募投资基金，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规办理私募基金管理人登记及私募基金备案手续。

（五）员工持股平台减持承诺情况

发行人直接持股平台南昌嘉晖已就其持股锁定事项出具承诺：“自发行人

首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份”。

十四、员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，公司员工数量及变动情况具体如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
员工人数（人）	831	810	856

（二）员工结构情况

截至2022年12月31日，公司员工结构具体情况如下：

1、员工岗位结构

岗位结构	员工人数（人）	占比
销售人员	31	3.73%
生产技服人员	444	53.43%
研发人员	140	16.85%
管理人员	216	25.99%
合计	831	100.00%

2、员工教育结构

教育结构	员工人数（人）	占比
硕士及以上	44	5.29%
本科	306	36.82%
大专	172	20.70%
大专以下	309	37.18%
合计	831	100.00%

3、员工年龄构成

年龄构成	员工人数（人）	占比
30岁及以下	183	22.02%
31-40岁	239	28.76%

年龄构成	员工人数（人）	占比
41-50 岁	226	27.20%
51 岁及以上	183	22.02%
合计	831	100.00%

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司与符合条件的员工签订劳动合同，并参加社会保险统筹。公司为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

1、发行人境内社会保险缴纳情况

报告期各期末，公司及子公司缴纳社会保险情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	人数（人）	占比	人数（人）	占比	人数（人）	占比
已缴纳人数	824	99.16%	794	98.02%	839	98.01%
未缴纳人数	7	0.84%	16	1.98%	17	1.99%
员工总数	831	100.00%	810	100.00%	856	100.00%

报告期各期末，相关员工未在公司或其子公司缴纳社会保险的原因如下：

未缴纳原因	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
新入职员工	-	-	1 人
参加城乡居民基本养老保险、城乡居民基本医疗保险	1 人	7 人	9 人
自主择业军转干部	1 人	2 人	2 人
其他	5 人	7 人	5 人
合计	7 人	16 人	17 人

注：新入职员工是指因入职时点晚于当月扣缴社保时点而未缴纳社保的试用期员工。

上述因新入职未缴纳社会保险的员工，公司均从其入职后次月为其缴纳了社会保险；参加城乡居民基本养老保险、城乡居民基本医疗保险的员工自愿放弃公司为其缴纳对应的社会保险；自主择业的军队转业干部的医疗保险按照安置地党和国家机关与其军队职务等级相应或者同等条件人员的有关规定执行；其他为公司个别员工因个人原因，自愿申请在其他单位缴纳社会保险或放弃缴纳。

2、发行人境内住房公积金缴纳情况

报告期前两年末，公司分别有 1 名、1 名员工因个人原因，自愿申请在其他单位缴纳住房公积金。2022 年年末，公司为所有员工都缴纳了住房公积金。

3、取得合法合规证明情况

发行人及其子公司所在地劳动和社会保障部门及住房公积金管理中心已出具证明，确认发行人及其子公司报告期内不存在社会保险、住房公积金方面的重大违法行为，不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

第五节 业务与技术

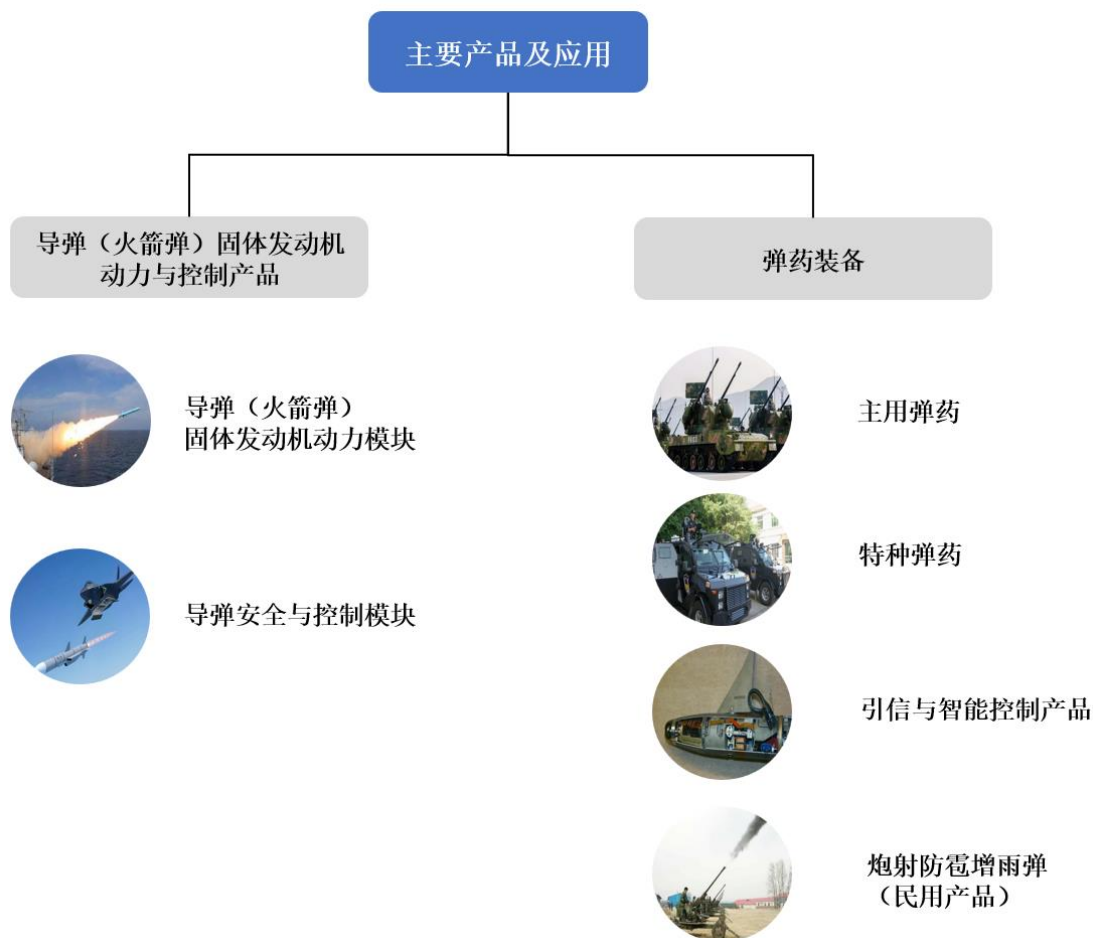
一、公司主营业务及主要产品

（一）公司主营业务基本情况

公司自成立以来，一直深耕于国防科技工业领域，专注于导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品及弹药装备的研发、生产与销售，以军用产品为主，辅以少量民用产品业务。

公司产品涵盖各种导弹、火箭弹固体发动机动力模块、安全与控制模块，多型主战装备的主用弹药、特种弹药及其引信与智能控制产品，广泛应用于防空反导、装甲突击、火力压制、空中格斗、空面（地、舰）与舰舰攻防等作战场景，承担了军方多项重点型号的科研生产任务和国家重点工程任务，是我军重要的武器装备供应商之一。

公司主要产品系列及其应用范围（示例）如下：



在导弹（火箭弹）固体发动机动力领域：公司是国内少数从事导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品科研生产的企业之一，动力模块产品广泛应用于各类导弹、火箭弹系统动力，凭借多年自主研发积累，在高性能材料技术与安全高效制备技术等产品研制与生产全领域形成了完善的自主技术体系，具有全产品自主研发技术能力，掌握多项核心技术，部分技术达到国际领先水平。公司承担了 Yx 系列、Px 系列等多项国家重要列装导弹和军贸 C 系列导弹、WS 系列火箭弹等多项固体发动机动力模块的研制批产任务，与我军各主要导弹、火箭弹研制生产领域军工集团 B 下属单位 B1、B2，军工集团 C 下属单位 C6，军工集团 G 下属单位 G1 形成长期合作关系，是军工集团 F 下属单位 F1 的战略合作伙伴。

同时，依托公司技术储备及火工产品研制经验，研发扩充导弹（火箭弹）固体发动机控制模块业务，研发的新型固体发动机点火控制装置 YD039/XM、YD040/XM 及导弹安全保险装置 YZ050/XM 应用于某新型空空导弹及某型战术导弹。截至 2022 年末，公司主要导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品包括军方定型列装批产产品 13 型，型号研制项目 15 项。

在弹药装备领域：公司是国内重要的弹药装备研制生产企业之一，主要产品包括主用弹药、特种弹药和引信及智能控制产品，广泛应用于防空反导、装甲突击、反恐处突、海洋调查等多个领域。通过长期研发及型号迭代，公司围绕弹药建立并完善了自有技术体系，拥有各类型弹药的完整研发技术能力。在弹药总体设计、精度控制、毁伤效果等核心环节积累多项研发成果和核心技术，在小口径防空反导弹药方面具备国内先进水平，多项关键技术和产品处于行业领先水平，形成持续性竞争优势，在军队产品升级换代“科研择优竞标”进程中连续中标，如最新型弹种 DJ022/JK、DJ014/XF。截至 2022 年末，公司主要弹药装备类产品包括军方定型列装批产产品 11 型，型号研制项目 9 项。

同时，公司应用成熟军品技术投入民用领域，生产的炮射防雹增雨弹系行业首型 B 级弹（高炮形式作业），具备消雹效果好、性价比高、安全可靠高等优良特性，产品已应用于云南、贵州、四川等多个省份。

2022 年，公司产品收入中，约 89% 的收入以及 24 项型号研制任务中的 19 项均来源于现役主战装备的主用弹药或其关键部件产品，为军队装备建设及升

级换代作出重要贡献，解决了重大国防需求。

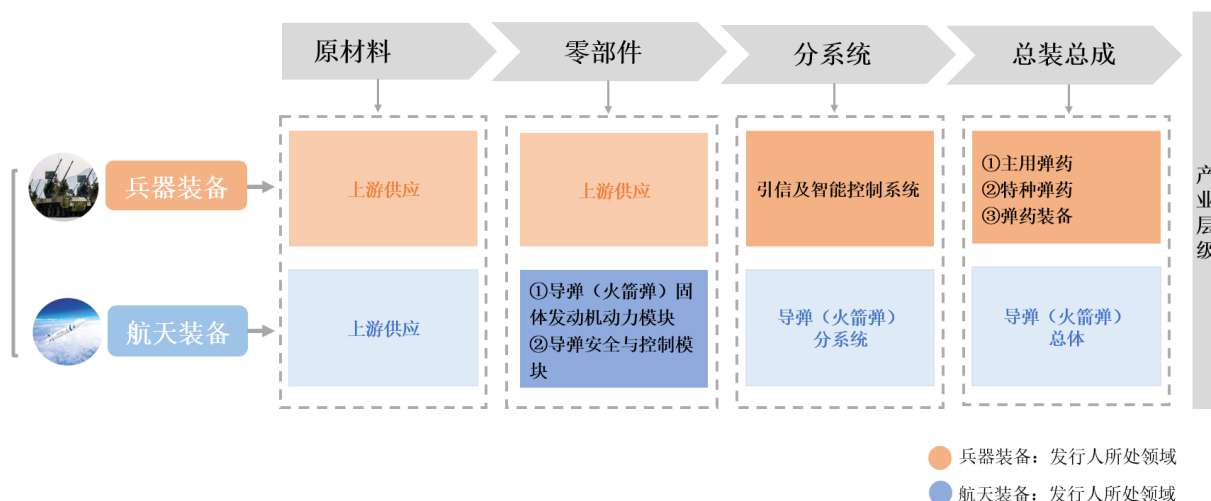
公司产品与技术历获国家国防科工委、兵器工业部、航天航空工业部、工业和信息化部及中国兵器工业集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司等国家、省部级各等级奖项；公司产品在多次对外防御作战中因表现突出、保障有力而受到表彰，参加了包括“抗日战争胜利 70 周年”、“建军 90 周年”、“建国 70 周年”及“建党 100 周年”等在内的多次阅兵、专项展示、军事演习任务和重大活动保障。

（二）公司主要产品及服务介绍

公司产品主要分为两大类：一是导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品，二是弹药装备产品，主要产品情况如下：

序号	产品类型	细分产品	主要用途描述
1	导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	为导弹、火箭弹提供飞行动力
		导弹安全与控制模块	保证导弹、火箭弹在发射前的安全及发射时可靠点火
2	弹药装备	①主用弹药 ②特种弹药	用于毁伤敌有生力量、装备与设施或使其失去或降低战斗能力
		引信与智能控制产品	保证弹药在预定点可靠引爆及引爆前的安全
		炮射防雹增雨弹	用于防雹减灾等

公司主要产品在行业内配套层级情况如下：



1、导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品

（1）业务背景及应用

导弹（火箭弹）以其远距离、精确制导的打击能力，契合远程精确打击的作战样式变化需求，已成为现代及未来战争争夺制海权、制空权和对地攻击的核心装备。

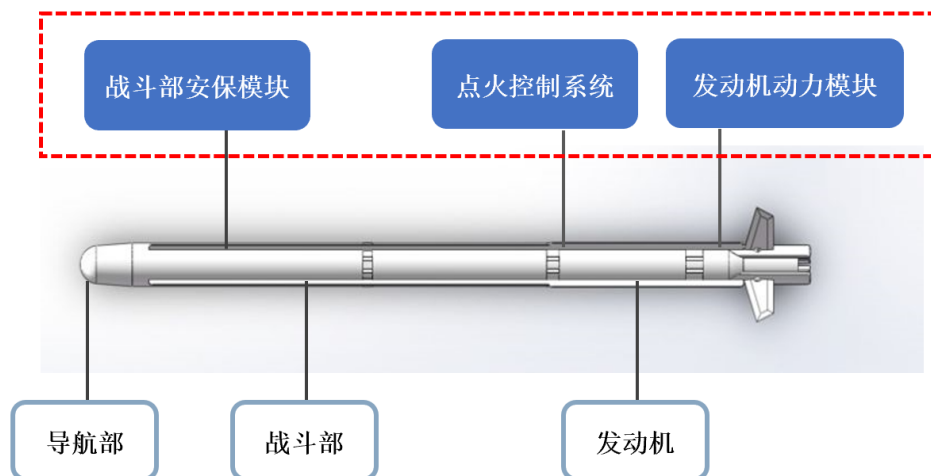
导弹主要由导航部、战斗部、发动机及控制舱等构成。发动机是导弹的推进系统，为导弹系统提供飞行动力。目前主流的导弹发动机根据其推进方式主要分为固体发动机、液体发动机、涡轮发动机及冲压发动机等。固体发动机以其储存运输方便、可靠性高、反应速度快及初始推力大的特点成为导弹、火箭弹最广泛应用的核心动力系统。导弹（火箭弹）固体发动机安全与控制产品，作为实现战斗功能的重要模块，满足现代战争条件下强电磁干扰、快速变化的极端环境温度、大过载等恶劣环境下，保证导弹（火箭弹）储存、运输、发射等过程中的安全性及规定时点稳定、可靠作用。

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品主要包括固体发动机动力模块及导弹安全、控制模块，其具体功能介绍如下：

产品名称	功能及原理
固体发动机动力模块	<p>产品介绍：指按导弹（火箭弹）战术指标要求，研制的不同成份的推进剂材料，按照特定的工艺经过物理与化学反应后浇注成特定形状并经固化，并与隔热结构、衬层结构等结合构成置于发动机壳体内的部件。</p> <p>主要功能：为导弹（火箭弹）提供飞行的动力，决定了导弹的速度与最大射程。</p>
导弹安全与控制模块	<p>点火控制系统：为固体发动机在发射前（包括储存、运输过程）提供安全保险功能；在发射状态下可靠点燃固体发动机。</p> <p>战斗部安保机构：为导弹战斗部爆炸前（包括储存、运输、飞行过程中等）的提供安全保险功能，以及战斗部到达目标时按预定的时间或程序可靠引爆功能。</p>





公司产品在导弹武器系统中的作用示意如下：





公司产品



(2) 导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品主要情况

在导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制领域，公司产品主要包括各型固体发动机动力模块，适配于不同口径、射程、燃速或其他技术要求的导弹、火箭弹，承担了 Yx 系列、Px 系列等多项国家重要列装导弹和军贸 C 系列导弹、WS 系列火箭弹等多项固体发动机装药的研制批产任务。截至 2022 年末，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品主要包括军方定型列装批产产品 10 型，型号研制项目 11 项，军贸定型及型号产品 5 型；导弹（火箭弹）安全控制模块产品主要包括军方定型列装批产产品 3 型，型号研制产品 4 型。报告期内，公司该类产品主要情况及应用如下（网络图片仅供参考）：

产品名称	产品图示	产品特性	产品主要技术	终端应用	应用场景
ZB026/JW- 固体发动机 动力模块		1、大幅降低产品体积及重量； 2、大幅提高总装产品机动性和突防能力； 3、低温、高频震动环境下能量保持率高，工作可靠。	1、新型隔热复合材料技术； 2、高性能复合推进剂技术； 3、高性能复合推进剂制备参数智能模型与控制技术； 4、中小口径发动机动力模块高效制造技术； 5、新型包覆套材料、成型与可修复技术	该产品应用于我军新一代导弹，配用于我军新一代歼击机，总体作战性能达到国际先进水平。	
YD040/XM- 点火控制系统		1、复杂姿态、极端环境下的稳定发射点火，安全性高； 2、抗干扰能力强。	1、直列式抗干扰高压起爆技术； 2、全电子安全保险技术； 3、并行冗余起爆技术。 4、高压起爆之电压精准控制技术。		
ZT025/JW- 固体发动机 动力模块		1、实现燃速精确控制、具备超远距离续航能力； 2、动力模块能量高，使导弹具有高突防速度； 3、环境适应性强，可承受极低工作环境温度。	1、高性能复合推进剂技术； 2、高性能复合推进剂制备参数智能模型与控制技术； 3、绝热层高质量高效制造技术。	该产品应用于我军重点型号导弹，配用于空、海平台远程打击大型水面舰艇的重点装备之一。	
ZT005/JW- 发动机动力 模块		1、燃烧快、推力大、可短时达到数倍音速； 2、环境适应性强，可承受极低工作环境温度。	1、高性能复合推进剂技术； 2、高性能复合推进剂制备参数智能模型与控制技术； 3、绝热层高质量高效制造技术。	该产品应用于我军某新型导弹，是空中平台打击高价值电子装备的重点装备之一。	

产品名称	产品图示	产品特性	产品主要技术	终端应用	应用场景
远程火箭弹- 发动机动力 模块		<ul style="list-style-type: none"> 1、燃速精确控制； 2、推力大、装填密度大。 	<ul style="list-style-type: none"> 1、高性能动力模块助剂技术； 2、绝热层高质量高效制造技术。 	该型火箭弹为我国外贸用高精度制导远程火箭炮武器系统，射程较大。	
YA033/XM 战斗部安保 机构		<ul style="list-style-type: none"> 1、实现全弹道安全； 2、保险机构适应超高音速环境； 3、发火机构冗余设计，作用可靠性高。 	<ul style="list-style-type: none"> 1、全弹道安全闭锁技术； 2、高过载结构设计及材料技术； 3、抗超高（冲击）过载缓冲技术。 	该型导弹我军重要某型战术导弹。	

2、弹药装备

（1）业务背景及应用

武器装备系统主要由发射平台、弹药以及观瞄、指控等其他设备构成。弹药装备是武器系统的核心部分，是实现杀伤敌人有生力量、破坏敌方作战设施的最终手段，也是武器系统中更新最快、发展最活跃的领域。

弹药装备按照实现功能可分为用于杀伤、爆破、穿甲、破甲、燃烧等单一或复合功能的主用弹药，以及用于发烟、照明、训练等用途的特种辅助弹药；按照作战对象、空间特点，可分为防空高炮系统弹药、地面压制弹药、装甲对抗弹药等。随着火力打击的远程化、精确化与弹药的智能化，特别是无人机发展引起的作战模式变革，推动了末端及要地防空武器系统及其弹药的快速发展，以更有效地拦截毁伤巡航导弹、武装直升机、精确制导航弹等厚壁防护目标以及无人机（蜂群）目标。

引信及智能控制产品是弹药领域的重要子系统，作为感受环境和目标信息，从安全状态转换到待发状态，适时作用以控制弹药发挥最佳效果的一种装置。引信系统主要由目标探测器、信号处理装置、安全起爆装置组成，起到保险、环境信息识别、解除保险和起爆的功能。其技术的先进性、作用的可靠性和控制的精确性直接关系到弹药的安全可靠性及对目标的毁伤效果。









公司主要弹药装备产品具体情况如下：

分类	类别	应用
主用弹药	穿甲弹、破甲弹、攻坚弹、榴弹、多功能弹	防空反导、装甲突击、火力压制
特种弹药	发烟弹、训练弹、定深弹等	训练、特种作战、海洋调查
引信及智能控制产品	机械引信、机电引信、智能化引信	各类弹种（不含穿甲弹）
民用产品	炮射防雹增雨弹	防雹减灾等

（2）弹药装备-军用产品情况



在弹药装备领域，公司产品主要包括防空反导弹药、各型特种弹药、弹药引信、弹药智能控制产品等。截至 2022 年末，公司弹药装备产品主要包括军方定型列装批产产品 11 型，型号研制项目 9 项，军贸定型产品 3 型。报告期内，该类产品主要情况如下（网络图片仅供参考）：

产品名称	产品图示	产品特性	产品主要技术	终端应用	应用场景
DJ014/XF 型弹药		1、该产品为某新型防空系统主用弹药，实现多种功能于一体，能有效应对低空来袭的各类空中目标，实现命中即摧毁的毁伤效果； 2、该产品应用首创技术解决了某重大实战应用难题，是目前某类型弹药中威力最大、效费比最高的产品。	1、多弹种总体设计技术； 2、战斗部高效复合毁伤技术； 3、整体脱壳技术； 4、纯铁导带脱碳技术； 5、多功能战斗部设计技术。	我军某型防空武器系统，达到世界先进水平。	
DJ022/JK 型弹药		1、该产品为某防空系统主用弹药，运用了创新的装药结构，显著提高了小口径弹药的初速； 2、集多功能于一体，能有效应对低空来袭的各类空中目标，实现命中即摧毁的毁伤效果。	1、多弹种总体设计技术； 2、战斗部高效复合毁伤技术； 3、多功能战斗部设计技术。	我军某型防空武器系统，达到世界先进水平。	
DZ024/XM 声源定深弹		1、公司是国内最重要的海洋声学调查定深弹供应商； 2、可实现超大水深高水压下精确引爆。	高水压解保及起爆技术。	主要应用于海洋水文研究、海洋测绘。	
DZ025/XH Z 产品		手持使用时耐受高温、使用简便，能够在极短时间内完成破拆任务，有效提高该类型作战效能。	1、高速高温火焰集束设计技术； 2、轻薄壳体高温隔热设计技术。	该产品是特种、反恐作战部队近距离定向毁伤敌军用装备和障碍物的有效手段。	

产品名称	产品图示	产品特性	产品主要技术	终端应用	应用场景
YT038/XM 弹药引信与战斗部组件		<ol style="list-style-type: none"> 1、是某新型破甲弹的引战组件； 2、能在高速飞行状况下，可靠、精准地识别目标，并精确定距起爆一级战斗部； 3、能根据弹速变化智能决策，控制高速下的二级引信在预定位置精确起爆主战斗部。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、C&R 双模复合目标探测技术； 2、大炸高聚能装药战斗部设计技术； 3、抗超高（冲击）过载缓冲技术。 	首型实现某重要作战功能的破甲弹。	
YD041/XM 智能引信		配套于某型弹炮结合武器系统的智能弹药，实现精确炸点控制，用于精确打击来袭目标。	<ol style="list-style-type: none"> 1、抗超高（冲击）过载缓冲技术； 2、引信复合定距技术。 	该产品配用于我国某型弹炮结合武器系统，主要用于打击无人机“蜂群”目标。	
YA029/XH 火箭弹引信		<ol style="list-style-type: none"> 1、机电引信：瞬发度高，具有碰炸、大着角发火、擦地炸、自毁等多渠道发火特性，能打击不同介质目标且可靠性高； 2、安全起爆装置：国内某新型弹药随进子弹用抗超高过载安全起爆装置，具有高安全性和高作用可靠性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、高瞬发度技术； 2、抗超高（冲击）过载缓冲技术。 	我军某款火箭弹药，用于打击坦克等装甲目标及有生力量，摧毁敌方野战工事及火力点。	
YA034/XM 系列干扰弹安保机构		产品性能上可实现在干扰弹脱离机体足够距离后稳定点燃，并在短时间内达到足够辐射强度。	<ol style="list-style-type: none"> 1、冗余保险技术； 2、耐高温起爆技术。 	该系列产品配用于某系列干扰弹，应用多型空中平台，实现伪装干扰。	

（3）弹药装备-民用产品情况

公司民用领域弹药装备产品主要为炮射防雹增雨弹产品，广泛应用于我国各地防雹减灾等。该产品是一种新型、安全可靠的民用天气作业产品，技术源自成熟的军用炮弹技术，自 2018 年开始生产销售，目前是国内仅有的四家定点生产企业之一。该产品系行业首型 B 级弹（高炮形式作业），弹丸通过延时引信和射角的控制，达到预定高度后爆炸，进而将碘化银催化剂粉碎成微粒，散布在云层中作为凝结核达到防雹降雨的目的，具有消雹效果好、性价比高、安全可靠高等优良特性。该类产品主要情况如下（网络图片仅供参考）：

产品名称	产品图示	产品简介	应用场景
炮射防雹增雨弹		1、国内首型防雹增雨 B 级弹药； 2、产品销售全国前二名供应商之一（全国四家）； 3、哑火率低； 4、破片质量小，安全性高。	

3、受托研制

公司凭借自身研发实力，经过军方科研竞标后承担军方武器装备的型号研制任务，或为其他军工企业及军队院校提供特定产品的受托研制服务。

（三）公司主营业务收入构成

公司产品以军用产品为主，民用产品为辅，民品为弹药装备产品中的炮射防雹增雨弹。报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

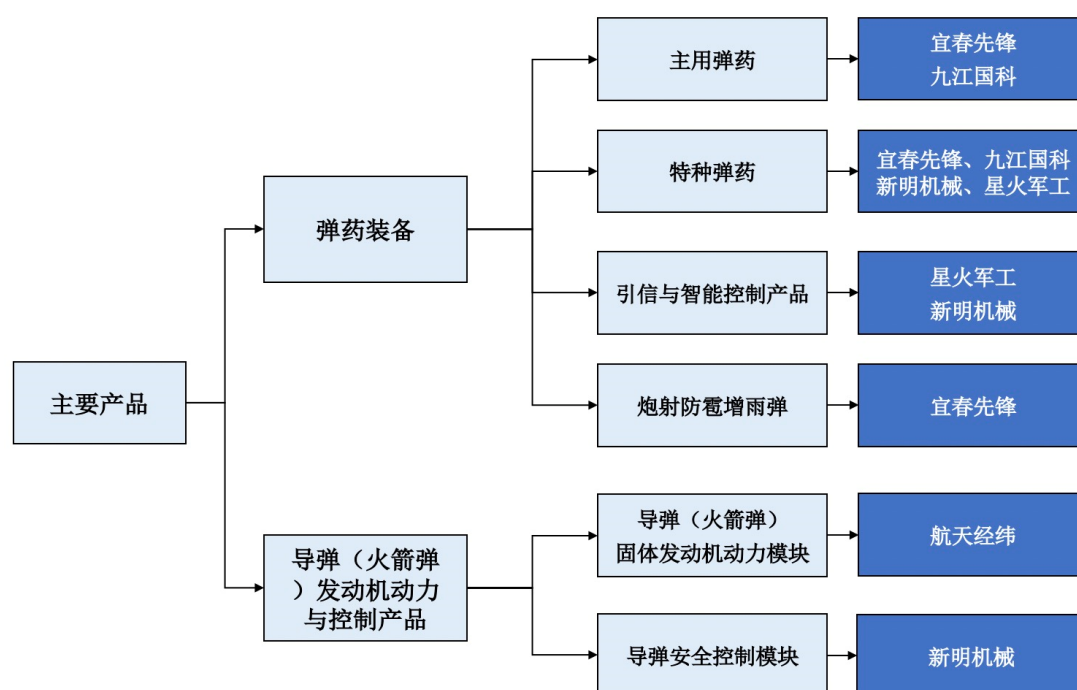
单位：万元

项目		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
弹药装备	主用弹药	36,291.47	43.43%	36,161.40	53.86%	33,317.87	58.18%
	特种弹药	3,762.15	4.50%	2,673.59	3.98%	1,757.12	3.07%
	引信与智能控制产品	8,963.93	10.73%	8,630.55	12.85%	4,156.30	7.26%
	炮射防雹增雨弹	2,882.62	3.45%	4,268.76	6.36%	6,163.17	10.76%
	小计	51,900.17	62.11%	51,734.30	77.06%	45,394.47	79.27%
导弹（火箭弹）固体发动	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	19,160.03	22.93%	9,796.98	14.59%	9,724.56	16.98%

项目		2022年		2021年		2020年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
机动力 与控制 产品	导弹安全与 控制模块	11,410.11	13.65%	3,783.94	5.64%	553.28	0.97%
	小计	30,570.14	36.58%	13,580.91	20.23%	10,277.84	17.95%
受托研制		1,090.66	1.31%	1,823.97	2.72%	1,589.81	2.78%
主营业务收入合计		83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%

（四）公司主营业务模式

公司为控股型公司，由母公司负责公司整体发展规划的制定，统一规范内部运营体系，筹集资源支持各子公司、业务板块的发展，统筹推进市场、研发与科研生产能力建设，具体科研生产主要通过下属五家军品子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械、航天经纬开展实施。公司业务的开展主要遵循两种模式，一是“技术符合型”业务开发模式，依据军方发布的需求，利用自有技术体系，开发出符合部队需求的产品，通过以“实物择优竞争”为主的方式，获得研制任务，经过科研定型程序进入批产订货状态；二是“技术推动型”业务开发模式，即预判军方作战需求并予以研究，将研究成果以方案或原理样机方式展示，推动军方立项后通过“实物择优竞标”为主的方式获得研制任务，经过科研定型程序进入批产订货状态。公司各业务板块布局情况如下：



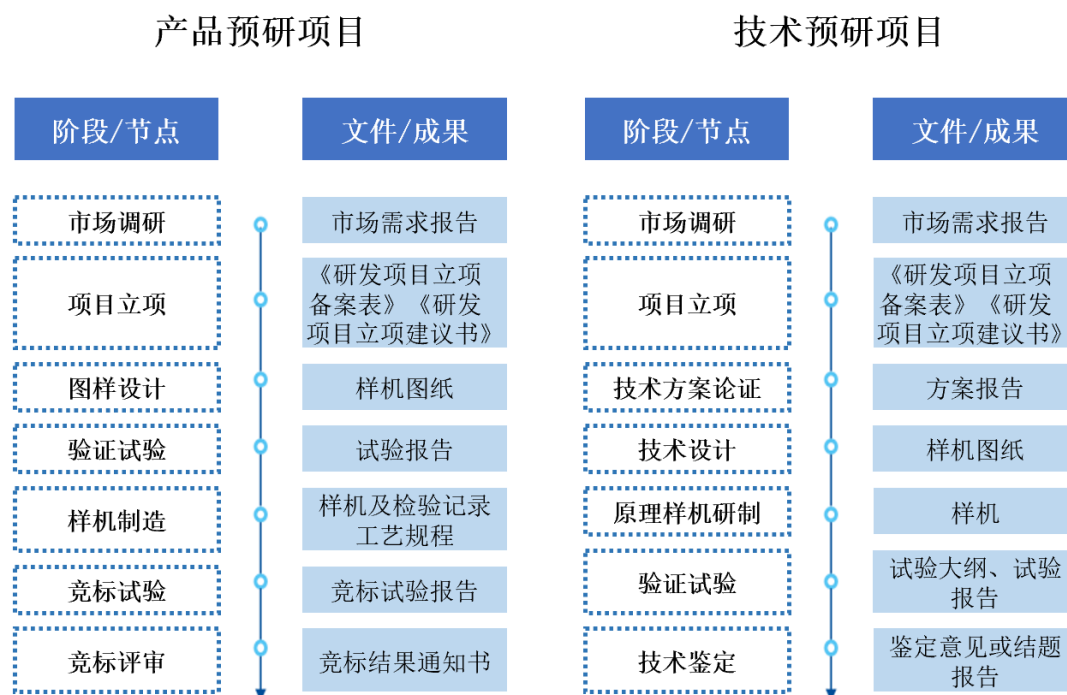
1、研发模式

公司产品研发主要采用自主研发模式，在探索性前沿技术的理论研究阶段采用自主研究和与院校、科研院所合作研发相结合的模式。

公司设立有两级机构从事研发管理与研发实施，公司军工研究院主要负责技术研究发展规划、项目管理（包括立项等）、研发队伍建设等，公司研发部负责研发项目的归口管理，以及项目立项、中止、定型或结题的审核和验收评审等；各子公司设有与其业务相关的专业研究机构，负责具体研发项目的组织实施。公司在产品与技术的发展演进方面，遵循武器装备的“批产一代、研制一代、预研一代、探索一代”的发展思路，按照“作战需求牵引，技术创新驱动”的策略，瞄准军方现实需求以及未来潜在的需求安排研发项目，分为两类研发项目：一是预先研究项目；二是型号研制项目。

（1）预先研究项目

公司根据武器装备建设需求和武器装备技术发展趋势，按照公司发展规划，确定产品项目的研发方向和预先研究项目。公司预研项目主要包括：一是以参加军方（或跟随总体单位参加军方）竞标为目的，根据军方明确的技术需求而开展的验证样机及工程竞标样机等产品预研项目；二是围绕武器装备升级换代，未来发展潜在的需求而开展的关键技术与原理样机的技术预研项目。公司制定了《研发项目管理办法》，并按照国军标 GJB9001 A 要求，对军品预研的论证、立项、研制等工作流程、要求进行了相关规定。公司预先研究的流程如下：



(2) 型号研制项目

公司基于预研阶段取得成果以及企业技术积淀，主要通过“实物择优竞标”模式获得型号研制任务后，与军方签署正式的科研项目研制任务书，正式进入型号研制阶段。根据《技术状态管理（GJB3206A-2010）》及相关规定，型号研制主要包括方案阶段、工程样机阶段、状态鉴定阶段和列装定型阶段。公司型号研制的流程如下：



2、采购模式

公司的采购模式主要依靠订单驱动按计划进行采购，公司设置安全质量部

总体统筹规划，监督生产采购工作。各子公司制造部、研发部门负责提供所需物品的采购申请，子公司制造部主要负责具体采购管理工作，定期对合格供应商进行复评工作；财务部门负责审核和监督采购预算及资金支付。

公司根据原材料的性质和用途不同，对供应商进行区分管理，并制定《合格供方名录》；军品科研生产所需关键物料及配套件的供应商需经军事代表室审核备案方能列入《合格供方名录》。针对通用材料的采购，如：钢材、通用电子元器件，存在多家材料供应商的，由公司组织各子公司集中招标确定合格供应商目录，后由各子公司在目录中采取询比价方式采购；针对军品关键物料、重要配套件以及火工品如军方有明确配套供应商的，须按军方配套要求从指定供应商处进行采购。

3、生产模式

公司主要实行“以销定产”的生产模式。公司军品产品主要根据与客户签订的《装备订购合同》等文件安排生产。民用产品主要根据公司签订的订单情况和产品市场变动趋势进行生产。公司的生产活动主要由各子公司分别开展。由于我国对军品科研生产实行严格的管理体系，公司军品生产过程中，军事代表全过程参与，督促生产任务的完成，产品完工后经军事代表验收合格并开具产品合格证明。

4、销售模式

公司收入来源于军品销售、民品销售及受托研制服务。其中，军品全部采用直销模式进行销售，民品炮射防雹增雨弹主要采取经销模式销售。公司收入类别与客户类别对应情况如下：

收入类别	客户类别	客户性质
军品销售、 受托研制	军方单位	军方各军种装备订购部门
	军工客户	从事军品生产的军工企业、国家授权从事军品贸易的公司、军事科研院校及机构
民品销售	经销商	通过专业经销商销售给最终客户-地方气象部门（政府采购）

注：2019年及2020年，公司民品销售存在极少量直接销售至地方气象局的情形。

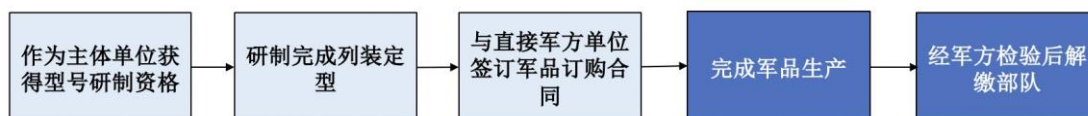
公司销售工作开展采用两级分工模式实施。公司设立规划发展部负责统筹各子公司市场工作，推进公司市场体系建设和公司发展战略的执行，负责整体客户关系维护，协调推动子公司市场部做好本单位项目过程的跟踪、服务工作，

各子公司市场部围绕本单位业务开展市场工作。

（1）军品销售

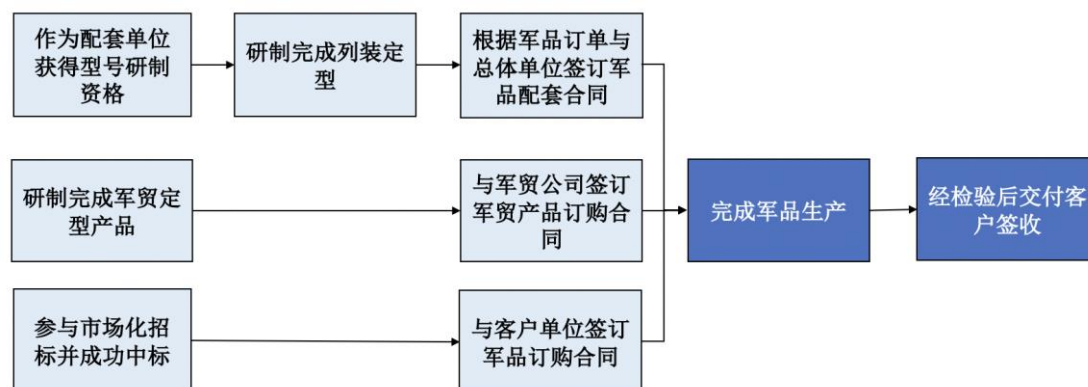
①军方单位销售

军方单位销售指直接客户为中国人民解放军各军种装备订购部门的销售模式。其具体模式如下：



②军工客户销售

军工客户销售，指客户为从事军品生产的军工央企、地方军工企业以及科研院所、国家授权从事军品贸易的公司的销售模式。其具体模式如下：



报告期内，公司定深爆炸声源产品通过政府公开招标采购方式获取订单，主要客户为自然资源部（国家海洋局）下属的各海洋研究所、军工央企及军方科研单位等。

（2）民品销售

公司炮射防雹增雨弹产品主要采取经销模式销售。公司于 2018 年开始生产 DT017/XF 炮射防雹增雨弹产品，主要原因是该产品与公司原生产的军品某型高炮弹药具有类似的技术参数指标及相同的发射平台，公司利用现有成熟技术扩展民用产品领域。鉴于公司无民品市场开发经验，为加快业务开展进度，增强公司市场认可度，公司于 2019 年与气象行业专业的销售公司江西华控气象设备有限公司建立合作关系，由其担任公司炮射防雹增雨弹产品全国总经销销售

该类产品。每年年初公司与江西华控签订经销框架协议，由经销商具体负责市场销售，公司根据具体订单进行生产交付，产品最终交付至各省市人工影响天气主管部门使用。

（3）受托研制

公司受托研制收入主要为向军方单位、军工客户及军队院校提供特定产品研制和技术服务而产生的收入。公司广泛参与各型武器装备的科研竞标，在竞标成功后，军方单位或军工客户与公司签订武器装备研制合同或项目合作合同，委托公司进行型号武器装备或项目的研究和开发工作，公司根据合同进度要求进行研发成果交付。

（五）主要产品演变和技术发展情况

公司自成立以来一直专注于导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品及弹药装备的研发、生产与销售。公司各下属子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械和航天经纬前身分别为江西先锋机械厂、江西爱民机械厂、江西星火机械厂、江西华声电器总厂、江西经纬化工厂五家军工厂，通过资产剥离和重组并于 2011 年获批注入公司，因此公司合法继承了其全部军品业务及其相关知识产权，包括历史产品型号、认定和荣誉等。报告期内，公司主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生重大变化。

公司主营业务开展主要遵循“作战需求牵引、技术创新驱动”的思路，长期专注于技术创新，承担多项军品重点型号任务和国家重点任务，在各个发展时期均为我军装备建设作出了突出贡献。公司主要业务及产品演变情况如下：

1、导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品

（1）消化吸收（成立之初至上世纪 90 年代前后）

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块业务创立之初，围绕某海防导弹固体发动机自主开展了固体推进剂材料、隔热材料 and 安全生产制备工艺研究及生产，以及地面试验等技术全能力体系建设。经过几个型号的研究，产品技术体系得到快速成长，技术工艺进一步成熟。产品应用领域由海防导弹拓展至空空导弹、地地火箭弹。研究成果得到国家广泛认可、部分产品已达国内领先水平，其中某海防导弹获国防科工委二等奖，其动力模块（包覆药柱）独获航空

航天工业部科技进步一等奖；激光全息无损检测技术获国防科工委科技进步三等奖，航空航天工业部科技进步二等奖；研制的某防水胶材料获国防科工委科技成果奖，固体火箭发动机高精度测试系统获航空航天工业部二等奖等。

（2）改进创新（上世纪 90 年代至 2010 年前后）

随着公司技术体系的不断完善，产品技术进一步成熟，承担的科研生产任务、国家重点任务不断增加，先后承担 YX 系列四型（重点）、军贸 C 系列导弹动力模块和 WS-X 火箭弹动力模块的研制与批产任务。通过这些型号的科研，公司高性能新一代推进剂、助剂、隔热材料技术与高性能推进剂安全高效制备技术得到快速发展，日趋成熟。

（3）自主创新（2011 年至今）

公司通过前瞻性技术研究成果，如新型隔热复合材料技术、高性能复合推进剂技术与高性能动力模块助剂技术等，相继承担了 Yx 系列三型（重点）、Px 系列（重点）等车载、机载、舰载多型导弹（火箭弹）主战重点型号的固体发动机动力模块科研生产任务，以及军贸 WS 系列型号的科研生产任务，可满足不同战术技术导弹（火箭弹）武器系统要求，形成了一批自有核心技术，其中多项技术为行业首创，处行业领先水平。

2、弹药装备领域

（1）消化吸收（成立之初至上世纪 90 年代前后）

公司成立之初，承担了小口径高炮曳光杀爆弹、中口径中空高炮杀爆弹、中空高炮杀伤榴弹引信及底火、迫击炮弹系列引信的批生产任务。在消化吸收的基础上，自主研发了小口径曳光穿甲弹、杀爆弹和穿甲爆破燃烧弹等弹药产品；承担了多种弹药引信的科研生产任务，并研制了双环境力保险杀爆弹引信等产品；承担某创新型火箭弹无线近炸引信科研生产任务，公司成为国内第一家、规模最大的无线近炸引信科研批产单位；研制的某型小口径杀爆弹、穿甲爆破燃烧弹分获机械电子工业部科技进步三等奖，国防科工委国防科学技术三等奖，某两型弹药与步兵战车系统总体获机械工业委员会科研进步一等奖。

（2）改进创新（上世纪 90 年代至 2010 年前后）

经过前期的型号任务的历练，公司掌握、创新了单功能弹种技术，并在多功能复合弹种方面得到技术突破，得到了军方认可，相继承担了多个产品的研制生产任务。其中 DA001/XF 榴弹项目获工业和信息化部国防科技进步三等奖，与武器系统总体获兵器装备技术进步一等奖；DA002/XF 多功能弹随总体系统获兵器工业科学技术进步特等奖；海甲-5 引信获国防科工委科技进步二等奖，火箭杀爆弹电-22 无线引信获国家科学技术进步奖，第一代步兵战车杀爆弹滑榴-3 引信获兵器工业部二等奖，某型穿甲爆破燃烧弹引信获国防科技三等奖等。

（3）自主创新（2011 年至今）

随着公司自有的技术能力体系不断提升与完善，公司响应部队作战需求、装备发展规划，积极推进新质弹药和新作战场景作战弹药预先研究。在部队“实物择优竞标”中，公司新研制的产品 DJ022 型、DJ014 型、DT033 型弹药和 DZ025 型装备（重点工程任务）四型产品中标；中标某火箭弹改型引信、某新型攻坚弹引信、侵彻弹引信、防空用智能引信；公司首创 C&R 双模复合目标探测技术应用于首型实现某重要作战功能的破甲弹。公司已形成完整自主的弹药技术体系，其中多项技术属国内行业首创；在实现了产品升级换代的同时，不断进行研发管线的横向扩充和产品技术水平的纵向提升，从单一弹药产品向多弹种、多场景弹药、信息化弹药等多领域产品的升级转型，成为我国重要的地方军工集团。

（六）主要业务经营情况及核心技术产业化情况

报告期内，公司营业收入金额分别为 57,436.86 万元、67,247.18 万元和 83,722.38 万元，收入规模连续增长，主营业务收入占营业收入的比重在 99% 以上，主营业务突出，主营业务增长迅速，主要得益于产品序列的增加和新产品的定型生产交付。

公司基于自身核心技术成果，遵循军品“批产一代、研制一代、预研一代、探索一代”发展路径，建立起相应的技术研发及产业转化机制，研发技术成果产业化情况良好。截至报告期末，公司主要产品序列研产情况如下：

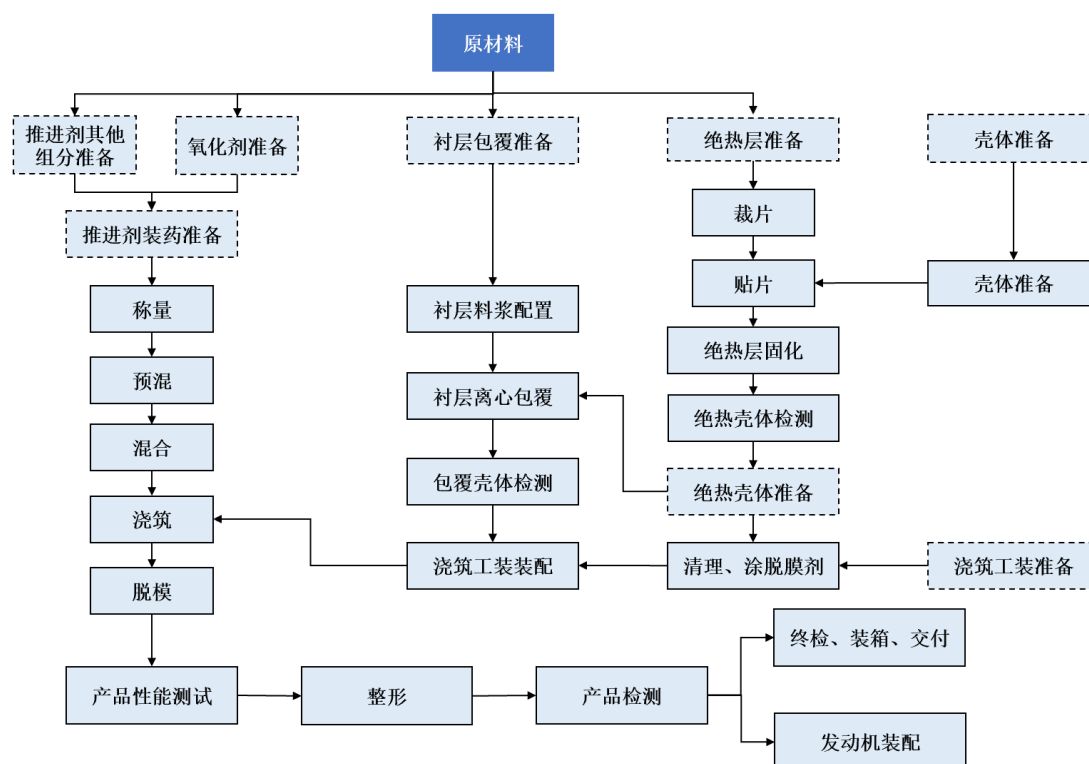
军品研产体系：批产一代/研制一代/预研一代/探索一代

产品序列	批产一代/ 列装定型	研制一代/ 型号研制	预研一代/ 工程研制	探索一代/ 关键技术研究
导弹（火箭弹） 固体发动机动力 与控制产品	13型	15型	14型	12型
弹药装备	11型	9型	26型	21型
数量合计	24型	24型	40型	33型

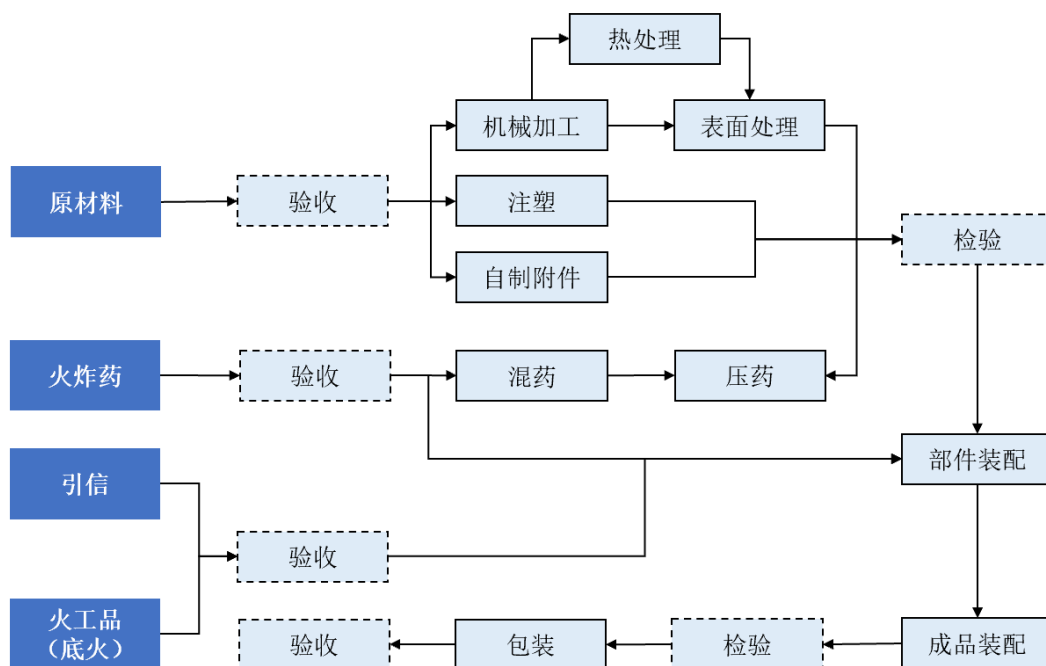
报告期内，得益于研发成果的转化，公司业务稳定增长，实现主要产品升级换代。

（七）主要产品的生产工艺流程

1、导弹（火箭弹）固体发动机动力模块生产工艺流程



2、弹药装备生产工艺流程



（八）公司代表性业务指标的变动情况及原因

根据国防科工局的批准，公司豁免披露军用产品的产能、产量和销量情况。报告期内，公司军品主要产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
弹药装备产品	49,017.55	3.27%	47,465.54	20.99%	39,231.30
导弹（火箭弹） 固体发动机动力 与控制产品	30,570.14	125.10%	13,580.91	32.14%	10,277.84
军品收入合计	79,587.69	30.37%	61,046.46	23.30%	49,509.14

报告期内，得益于国防武器装备更新换代以及训练实战化需求的提升，军用产品收入金额持续快速增长，复合增长率为 26.79%，各产品类别均实现增长。

（九）公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济战略的情况

公司所属国防科技工业领域，是国家安全和发展的基石，承担富国强军使命，受到国家的高度重视。纵观世界各主要国家，均将发展国防科技工业，提升军事装备技术水平作为国家的重点发展方向。根据国家国防科工局《新时期国防科技工业的发展与改革》指出：“作为国家战略性产业的国防科技工业，

是武器装备研制生产的物质和技术基础，是先进制造业的重要组成部分，是国家科技创新体系的一支重要力量。”公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济战略的情况参见本招股说明书之“第五节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”之“4、公司与科创板行业领域的对应关系和依据”之“（3）公司产品所处行业是国防科技工业中的重要组成部分，符合国家相关行业支持政策”。

二、公司所处行业基本情况及竞争状况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、公司所处行业及行业主管部门

我国国防科技工业主要围绕军事装备的研发和生产而展开，主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六大产业集群。其中与公司主营业务及产品有关的分别为兵器工业、航空工业和航天工业。兵器工业行业主要从事进行坦克、枪械、火炮、弹药（含导弹）、火药与炸药等常规武器装备及其相关配套产品的开发研制和生产；航空工业主要从事航空飞行器、动力装置、机载设备、机载武器等设备产品研制、生产；航天工业主要是从事航天器、航天运载器及其所载设备和地面保障设备的研制、生产；公司业务主要涉及兵器工业的弹药领域，航空工业的机载武器之空面（地、舰）、空空导弹领域以及航天工业的运载器领域。以上这三个行业都是国防科技工业的重要组成部分，也是综合性的高技术产业之一，历来受到国家的高度重视。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司属于其他制造业（分类代码 C41）。按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）标准，公司弹药装备产品属于其他未列明金属制品制造业（分类代码 C3399），导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品属于航天器及运载火箭制造（分类代码 C3742）。

公司所处行业的主管部门包括国防科工局、工业和信息化部、国家保密局和中央军委装备发展部。

2、行业主要法律法规与产业政策

（1）近十年行业遵循的主要法律法规

法律法规名称	颁布机构	主要内容	实施时间
《中华人民共和国国防法（2020修订）》	全国人大常委会	国家在集中力量进行经济建设的同时，加强国防建设，促进国防建设与经济的协调发展。	2021年
《气象专用技术装备使用许可管理办法》	中国气象局	对气象专用技术装备使用许可的申请与受理、审查与许可、装备使用、监督管理等各个环节作出规定。	2020年
《人工影响天气管理条例》	国务院	加强对人工影响天气工作的管理，实施人工影响天气作业使用的火箭发射装置、炮弹、火箭弹，由国务院气象主管机构和有关部门共同指定的企业按照国家有关强制性技术标准和要求组织生产。	2020年
《军品定价议价规则》	财政部、国防科工局、中央军委装备发展部	明确规定了军品定价议价原则、程序和军品的价格构成等。	2019年
《民用爆炸物品生产许可实施办法》	工信部	加强民用爆炸物品生产许可管理，规范民用爆炸物品生产活动，保障公民生命、财产安全和公共安全。	2019年
《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》	国家保密局、国防科工局、中央军委装备发展部	规范武器装备科研生产单位保密资格认定工作，确保国家秘密安全。	2016年
《中华人民共和国气象法（2016修正）》	全国人大常委会	规范气象探测、预报、服务和气象灾害防御、气候资源利用、气象科学技术研究等活动。	2016年
《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》	国防科工局	规范涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作行为，对涉及军品科研生产能力结构布局、军品科研生产能力和能力建设项目、军工关键设备设施管理、武器装备科研生产许可条件、国防知识产权、安全保密等事项作出规定。	2016年
《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》	中央军委装备发展部	为中国人民解放军组织实施装备承制单位资格审查工作提供了基本依据。	2015年
《中国人民解放军装备科研条例》	中央军委	重点规范了装备研制、试验、定型，以及军内科研、技术革新、对外技术合作、科研经费管理等装备科研活动中的原则性问题。	2014年
《军工关键设备设施管理条例》	国务院、中央军委	对军工关键设备设施的登记、管理、处置等作出了规定。	2011年
《武器装备质量管理条例》	国务院、中央军委	建立了针对武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位的质量管理体系，确保武器装备质量符合要求。	2010年

法律法规名称	颁布机构	主要内容	实施时间
《中华人民共和国保守国家秘密法》	全国人大常委会	对涉及军工企业的保密义务作出了框架性规范。	2010年
《武器装备科研生产许可实施办法》	工信部、中央军委装备发展部	根据《武器装备科研生产许可管理条例》，对武器装备科研申请许可的申请与受理、审查与批准、变更与延续、监督和管理等方面作做了明确要求和规定。	2010年
《国防专利条例》	国务院、中央军委	对国防专利的申请、审查、授权、管理、保密、保护、转让和处置进行了规定。	2004年
《中国人民解放军装备采购条例》	中央军委	为中国人民解放军组织实施装备采购提供了基本依据，对采购计划、采购方式、采购程序、采购合同的订立及履行、对采购工作的监督检查进行了宏观总体规范。	2003年
《中华人民共和国军品出口管理条例》	国务院、中央军委	国家实行统一的军品出口管理制度，禁止任何损害国家利益和安全的军品出口行为，依法保障正常军品出口秩序。	2002年

（2）近五年行业主要产业政策

序号	名称	主要内容	实施时间
1	《关于构建新型军事训练体系的决定》	坚持实战实训、联战联训、科技强训、依法治训，发扬优良传统，强化改革创新，加快构建新型军事训练体系，全面提高训练水平和打赢能力。	2021年
2	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	提高国防和军队现代化质量效益，加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展；促进国防实力和经济实力同步提升，优化国防科技工业布局，加快标准化通用化进程。	2020年
3	《国务院办公厅关于推进人工影响天气工作高质量发展的意见》（国办发〔2020〕47号）	锚定2035年达到世界先进水平的发展目标，明确未来一段时间尤其是“十四五”期间人工影响天气的工作定位、发展方向、重点任务、保障措施和部门职责分工等，为人工影响天气工作高质量发展提供政策保障。	2020年
4	《新时代的中国国防》	构建现代化武器装备体系，完善优化武器装备体系结构，统筹推进各军兵种武器装备发展，统筹主战装备、信息系统、保障装备发展，全面提升标准化、系列化、通用化水平。加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系。	2019年
5	中共中央《十九大报告》	确保到2020年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升；力争到2035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。	2017年
6	《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》	坚持创新驱动。贯彻科技强军战略，充分发挥军事理论创新、军事技术创新、军事组织创新、军事管理创新的牵引和推动作用，努力实	2016年

序号	名称	主要内容	实施时间
		现我军现代化建设跨越式发展，谋取更大军事竞争优势。	

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

近年来，政府主管部门出台了一系列行业发展政策，规范了我国军工行业的发展运营，为未来国防科技工业深度发展提供了良好的政策环境，充分支持了公司产品所属行业与领域高质量、快速发展。上述产业政策的逐步实施及新政策的不断出台，将对公司经营发展产生积极有利的影响。

4、公司与科创板行业领域的对应关系和依据

公司主营业务以军用产品为主，主要包括导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品、弹药装备的研发、生产与销售。公司符合科创板“高端装备”领域行业要求，具体分析如下：

（1）高端装备行业领域分类

根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32号）、《高端装备制造业“十二五”发展规划》中相关定义，高端装备主要包括传统产业转型升级和战略性新兴产业发展所需的高技术高附加值装备；高端装备制造业是以高新技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业。

根据《推荐暂行规定》，高端装备领域主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等。

（2）国防科技工业是国家战略发展支持的重要行业领域，是先进制造业的重要组成部分

公司所处国防科技工业主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六大产业集群，作为国家的战略性高科技产业，承担富国强军使命，是国家科技创新体系和先进制造业的重要组成部分。《新时代的中国国防》提出，“构建现代化武器装备体系。完善优化武器装备体系结构，统筹推进各军兵种武器装备发展”；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，“加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、

原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”

（3）公司产品所处行业是国防科技工业中的重要组成部分，符合国家相关行业支持政策

①导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品均为导弹、火箭弹中的核心功能模块，对应国防科技工业中的航空工业和航天工业下属的导弹领域。固体发动机动力模块及点火控制装置作为导弹、火箭弹的核心部件，可广泛应用于导弹、火箭弹、探空火箭以及商业航天运载火箭的动力。公司产品已大量应用于新一代空空导弹、空对地、空对舰、舰对舰（亚、超音速）导弹以及远程火箭弹等。导弹以其远距离、精确打击的优势贴合现代远程打击的作战要求，而成为国家重点发展的高新技术装备。

导弹领域受到国家相关政策的高度重视和支持，根据《新时代的中国国防》：“（二）加大武器装备建设投入……研发采购航空母舰、作战飞机、导弹、主战坦克等新式武器装备，稳步提高武器装备现代化水平”；根据《国家产业结构调整指导目录（2019年本）》，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品所处行业属于“鼓励类”行业中的“十八、航空航天”；根据《国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南（2018年）》，公司该领域业务符合其“主题一：智能探测识别与自主控制技术”中的重点任务“4、运载火箭飞行自适应控制技术”；根据相关资料，“打造重点领域专业化平台：导弹（火箭）固体发动机等关键分系统智能制造能力和自动化集成装配能力”、“提升新型高能高感火工装药能力”。

②弹药装备

公司弹药装备产品主要包含主用弹药、特种弹药、引信与智能控制产品和炮射防雹增雨弹，主要应用于防空反导场景，属于兵器工业下属的弹药领域。兵器工业是国防科技工业中最早形成的行业，是国防科技工业的基础，主要从事地面武器平台（坦克、装甲战斗车辆、火炮等）、弹药装备、爆破与工程器材科研生产。弹药是武器系统的核心部分，借助火炮发射至目标，是现代战争

中火力投送和高效毁伤能力的核心支撑产品。近程防空武器系统作为目前最有效的末端防空反导方式，得到世界各国的重视，其中用于末端防空的速射高炮武器系统已成为我国重点发展的、技术最复杂、价值最高的高炮系统，其主用的对抗新型目标的高效毁伤弹药同样为发展重点。

弹药装备及防空反导作战领域受到国家相关政策的高度重视和支持，根据《国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南（2018年）》，公司该领域业务符合其“主题一：智能探测识别与自主控制技术”中的培育方向“4、云端协同的复杂场景目标智能识别与追踪技术”；根据相关资料，“（三）发展目标：高效毁伤技术...安全弹药技术...引信抗干扰性和可靠性显著提升”、“支撑重大工程和高新武器装备能力建设：...末端防御装备”；根据相关资料，“发展XX、XX速射高炮”、“发展XX速射高炮，发展XX弹药，进一步提升末端拦截能力”。

（4）公司产品是深度融合、系统集成各类高新技术开发而成的高端装备产品

公司产品根据军方作战和特种功能需求，融合并集成了新材料、高端装备制造、新一代电子信息等高新技术，是相关武器装备系统中的核心/关键装备或核心环节。

①导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品系统集成了高性能助剂、复合推进剂、新型隔热复合材料、新型包覆材料等高性能材料技术，融合了高性能复合推进剂制备参数智能模型与控制、中小口径发动机动力模块高效制造、绝热层高质量高效制造等安全高效制造技术，形成了公司高性能动力模块材料配方、安全高效智能制备工艺技术体系，部分技术为国内、国际领先水平，是固体发动机产业链的核心环节，决定了导弹（火箭弹）固体发动机的性能。公司多型高性能固体发动机动力模块中标并列装于我军多款最新型导弹、火箭弹产品。

公司导弹（火箭弹）安全与控制模块系统集成了直列式抗干扰高压起爆、电压精准控制等精确控制技术，保证了产品的点火与起爆的精准控制；融合了

全弹道安全闭锁技术、全电子安全保险技术、高过载结构设计及材料技术，实现了安全点火与起爆，是导弹（火箭弹）的核心环节之一，数款产品中标并列装。

②弹药装备

公司在新型弹药、智能化引信领域已形成了自有技术体系，通过研发、集成了多弹种总体设计技术、战斗部高效复合毁伤技术、整体脱壳技术等多项技术，实现了小口径防空反导弹药的高精度、高效毁伤性能，多款产品中标并列装定型，是防空反导系统中的核心装备。

公司通过多年积累，在引信与智能控制产品系统研发了系列技术，包括公司独创的C&R双模复合目标探测技术、大炸高聚能装药战斗部设计技术、引信复合定距技术、高瞬发度技术、并行冗余起爆技术，成功研发、中标并列装定型了数款机电引信，中标了某型智能化引战装备，实现了弹药装备的精确炸点控制，是弹药装备和武器装备中的核心部件。

公司产品均为基于行业前沿技术水平和军方最新作战要求而研制生产的先进军用产品，能够满足现阶段国防军队现代化建设需要，符合国家的战略发展方向。基于自身的科研能力和核心技术，公司承担或参与了多项国家重点工程和“军队专项”科研项目。截至2022年12月31日，累计承担或参与“军队专项”科研项目共11项，国家重点工程7项。

（5）公司产品符合科创板“高端装备”行业领域分类

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品，归属于国防科技工业中的航空工业和航天工业，具备技术含量高、产品行业地位领先等特点，属于《推荐暂行规定》中规定的高端装备领域中“航空航天”产业领域。

公司弹药装备产品符合“高端装备”行业领域的主要依据如下：

①结合前文所述，公司弹药产品归属于国防科技工业中的兵器工业，是武器系统实现作战效能的核心部分，受到国家相关政策的高度重视和支持，符合国家科技创新战略；

②弹药装备产品研制生产过程中会涉及化学、力学、材料科学、新一代信

息技术等多学科、多领域的先进技术的集成，需要满足军工产品所特有的严苛适应性和稳定性等高指标要求，公司掌握弹药装备领域的关键、核心技术，研发及科技创新能力突出；

③公司是弹药产业链的总体单位，处于价值链高端，是产业链核心环节；公司弹药产品是我军防空反导最新型作战装备的主用弹种，是高端军事装备的重要组成部分，共同实现重要作战目标；

④公司特种弹药产品中的DZ024/XM声源定深弹应用于海洋声学调查，在海洋工程装备领域应用，属于《推荐暂行规定》中规定的高端装备领域中“海洋工程装备”产业领域。

综合上述因素，公司弹药装备产品属于高端装备制造领域。

5、公司与《战略性新兴产业分类（2018）》的对应情况

结合公司产品业务实质，公司细分产品与《战略性新兴产业分类（2018）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》以及科创板相关领域的对应情况汇总如下：

产品大类	细分产品	分类名称	重点产品和服务	战略新兴产业领域
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	固体发动机动力模块	2.3.4其他航天器及运载火箭制造	火箭发动机	高端装备
	导弹安全与控制产品-点火控制产品			
弹药装备	弹药总装产品-海洋调查声源定深弹产品	2.5.4海洋环境监测与探测装备制造	船用水文气象观测传感器、设备与系统	
	引信与智能控制产品	2.1.3 智能测控装备制造	其他智能监测装置	

具体分析如下：

（1）导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品

火箭是一种自身携带有燃料和助燃剂，用火箭发动机作为动力装置，可在大气层内外进行飞行的飞行器。火箭始于军事领域应用，在二次世界大战后逐渐发展至空间探索及民用领域。火箭主要由火箭发动机、控制系统和运载物组成，当运载物为毁伤战斗部并带有导航控制装置时，一般称为导弹；当运载物为卫星等载荷时，一般称为运载火箭，两者均采用火箭发动机作为动力装置。

根据推进剂物态分类，火箭发动机可分为固体火箭发动机、液体火箭发动机及固液混合火箭发动机。

根据《2017国民经济行业分类注释》，“C3742 航天器及运载火箭制造”主要包括航天器制造及运载火箭的箭体结构、火箭发动机、箭上设备、火箭部组件制造等。公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品均属于上述分类类别中列示的产品，因此对应《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中的“C3742 航天器及运载火箭制造”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》所列示的重点产品和服务分类，“2.3.4 其他航天器及运载火箭制造”重点产品包含运载火箭、航天飞机、火箭发动机和先进运载火箭部组件等。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》所列示的重点产品和服务分类，“2.3.1 空间基础设施”重点产品包含火箭发动机。公司导弹（火箭弹）固体发动机动力产品、安全与控制细分产品点火控制系统均围绕火箭发动机领域进行开展，属于《战略性新兴产业分类（2018）》所支持的重点产品领域。

（2）弹药装备

根据《2017国民经济行业分类注释》，其他未列明金属制品包括武器弹药的制造。因此，公司弹药装备领域业务对应《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中的“C3399 其他未列明金属制品制造”。

《战略性新兴产业分类（2018）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》等相关文件主要包含民用领域相关行业及产品类别，未包含军事工业，尤其是兵器工业相关领域产品类别。公司弹药大类产品未与上述文件列示的类别相匹配。但是，部分弹药装备细分产品从应用领域、功能原理等角度，可与战略性新兴产业的相关分类对应，具体包括：

公司生产的海洋调查声源定深弹产品，是公司利用军用技术向海洋调查领域的延伸开发，专为某专项任务研发，用于海洋声学调查探测，从产品用途来看，按国民经济行业分类，公司该类部件产品属于导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造（C4023），属于战略性新兴产业分类“高端装备”中“2.5.4 海洋环境监测与探测装备制造”中重点产品“船用水文气象观测传感器、设备与系统”。

公司生产的引信与智能控制产品，是实现探测、识别和控制功能的重要弹药部件，具备智能化特点。结合公司弹药装备细分产品引信产品的功能、原理、结构及应用的分析，以及引信产品的行业通用分类，引信产品按国民经济行业分类，属于其他专用仪器制造（C4029），属于战略性新兴产业“高端装备”中“2.1.3 智能测控装备制造”中重点产品“其他智能监测装置”。

（3）同行业可比公司的行业对应情况

同行业可比公司的主营业务及相应行业分类情况如下：

可比公司	主营业务	所属行业
中天火箭 (003009.SZ)	小型固体火箭整箭及延伸业务、小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务及小型固体火箭测控技术延伸业务。	C3742 航天器及运载火箭制造
长城军工 (601606.SH)	迫击炮弹、光电对抗类弹药、单兵火箭、引信及火工品等军品业务，预应力锚具等民品业务。	C3399 其他未列明金属制品制造
洪都航空 (600316.SH)	教练机系列产品的设计、研制、生产、销售、维修及服务保障，以导弹防务业务为核心的其他航空产品业务。	未披露
中兵红箭 (000519.SZ)	特种装备业务板块、超硬材料业务板块、专用车及汽车零部件业务板块三大业务板块。	未披露
高德红外 (002414.SZ)	红外焦平面探测器芯片、红外热像整机及以红外热成像为核心的综合光电系统、完整装备系统总体、传统非致命性弹药及信息化弹药四大业务板块。	未披露

同行业可比公司中，中天火箭和长城军工所属行业与公司对应业务领域的所属行业相同，洪都航空、中兵红箭和高德红外由于其上市时间较早，其公开披露文件中未涉及其业务对应《国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)》的情况。

（二）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

1、军工行业市场发展情况

（1）军工行业面临规模增长与结构升级

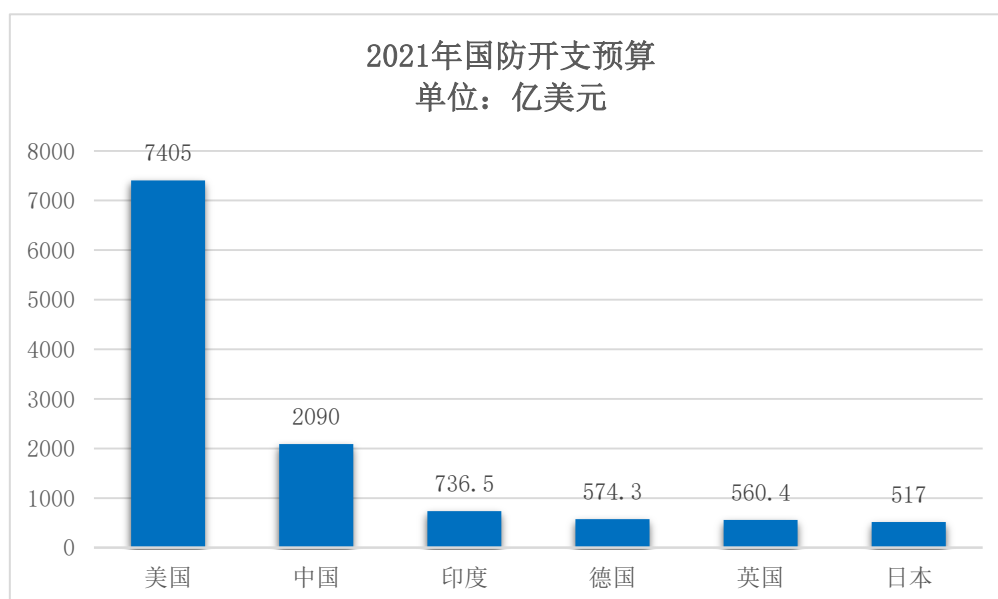
从建国至今，我国始终坚持和平发展的基本道路，在以有力手段维护国防安全的基础上，奉行积极的军事防御策略，根据国家面临安全形势和国际形势的不断发展变化，我国军事战略方针的主要内容已经发生了多次重大的改革调整。我国经济实力、科技实力、综合国力在“十三五”时期跃上了新的台阶，已成为世界第二大经济体，但国防投入与之相比还不匹配。《中共中央关于制

定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议》提出，2027 年实现建军百年奋斗目标，2035 年基本实现国防和军队现代化。面对国防和军队现代化的需求，我国国防建设和军工行业规模将快速增长，并同时进行结构性转型升级，军工行业在数量、质量和结构三方面均将进一步提升，并迎来时代性的发展机遇。

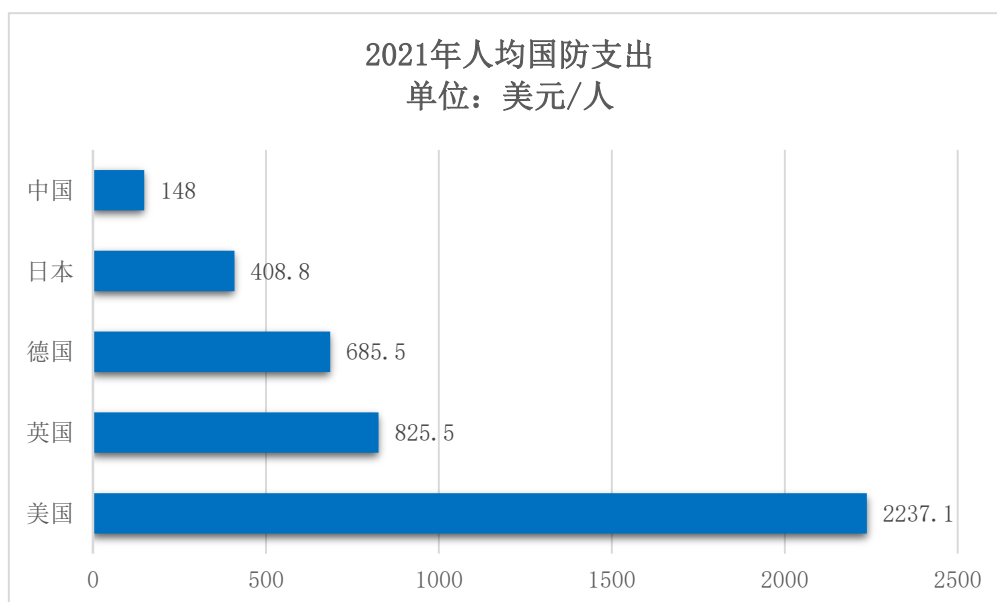
（2）我国国防预算保持高速增长，军工行业仍有较大上升空间

根据国务院新闻办公室的数据，我国 2019 年、2020 年和 2021 年的国防预算分别为 1.19 万亿元、1.27 万亿元、1.36 万亿元，相较于前一年国防预算的增长幅度分别为 7.5%、6.6%、6.9%，均高于同期 GDP 增速。我国国防预算 2015 年之前连续五年保持两位数增长，自 2016 年起，由于受到军改等因素的影响，国防预算的增长幅度进行了一定程度的放缓，维持在 6.6%-8.1% 的区间，但仍高于同期 GDP 增速。报告期内，我国的国防预算保持了较为稳定的增长，预计未来仍将保持这一增长势头。

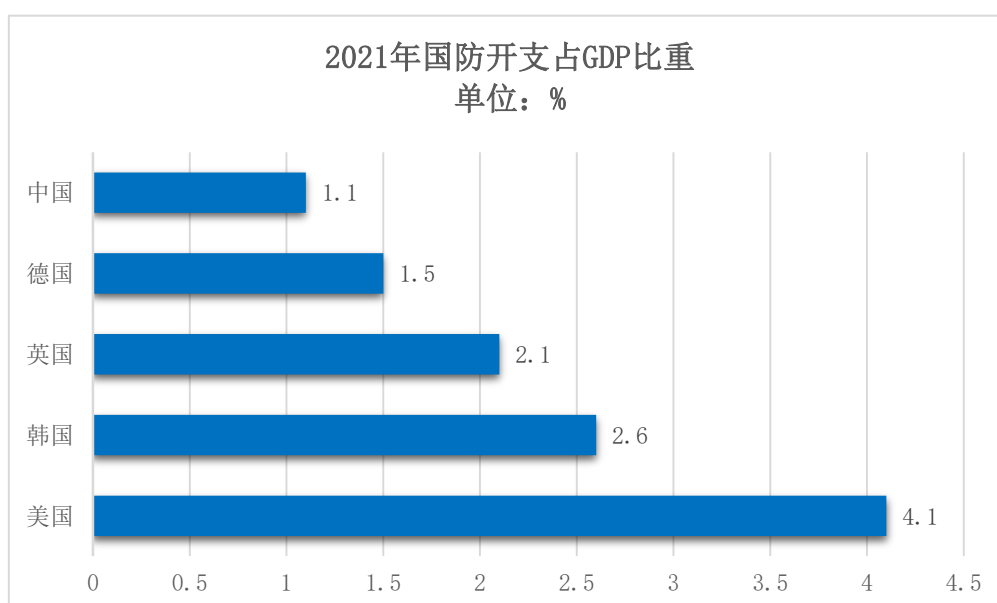
与其他主要国家相比较，根据中国国防部、世界银行及 Global Firepower 排行榜（世界最著名最权威的军事排行榜之一）的统计数据，在国防预算支出总额方面，美国长期保持领先，而中国也稳居世界第二。2021 年世界国防支出预算总额约为 1.94 万亿美元，其中美国国防预算总额为 7,405 亿美元，占比 38.17%，约为中国的 3.5 倍。中国国防预算总额约为 2,090 亿美元，占比 10.77%。



在人均国防支出方面，中国与世界发达国家存在着较大差距。2021 年美国的人均国防开支为每人 2,237.1 美元，英国的人均国防开支为每人 825.5 美元，德国的人均国防开支为每人 685.5 美元，日本的人均国防开支为每人 408.8 美元，而中国的人均国防开支每人仅 148.0 美元。



在国防开支占 GDP 比重方面，中国也仍存在较大的成长空间。2021 年美国国防开支占 GDP 比重为 4.1%，韩国国防开支占 GDP 比重为 2.6%，英国国防开支占 GDP 比重为 2.1%，而中国国防开支占 GDP 的比重仅为 1.1%。



通过对比可以发现，我国的国防总体支出虽然在全球处于较高的水平，但是与美国相比仍然存在着较大的差距，且我国人均军费水平及军费占 GDP 比例相较

于其他国家也处于较低的水平，这一差距充分表明我国对于国防科技工业的投入还有巨大的提升空间。为保卫国家主权、安全与发展利益，我国国防建设将持续加强，预期国防预算稳步增长，我国的军工行业必将迎来稳定高速的发展。

（3）装备建设费用投入稳步提升

2015年11月24日，中央军委改革工作会议在京召开，正式启动了新一轮面向全方位的国家军队体制改革，目标以市场的需求端引导和影响国防军工行业的发展方向，同时也为国防科技工业改革提供了完善的政策指导和保障。2016年中央军委发布了《关于深化国防和军队改革的意见》，并明确提出“优化军种比例，减少非战斗机构和人员，压减军官岗位，优化武器装备规模结构，减少装备型号种类，淘汰老旧装备，发展新型装备”的目标。2019年《新时代的中国国防》“加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系”。随着军改进程的不断推进，各项措施陆续落地，军队体制改革大幅优化了组织、管理体系，军方在不断裁减冗员的同时需保证综合战斗能力不断提高，因此，装备减少型号、旧装备淘汰等进一步激发了对现代先进军事装备的需求，未来中国武器装备费用有相对提高的趋势。

国防部2019年发布的《新时代的中国国防》白皮书中，对近年来我国国防费用构成进行了披露，按用途划分，主要由人员生活费、训练维持费和装备费构成，其中装备费用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输、储存等。2010年至2017年，我国国防费用各项开支占比情况如下：

单位：亿元

项目	人员生活费		训练维持费		装备费		合计
	支出额	占比(%)	支出额	占比(%)	支出额	占比(%)	
2010	1,859.31	34.9	1,700.47	31.9	1,773.59	33.2	5,333.37
2011	2,065.06	34.3	1,899.43	31.5	2,063.42	34.2	6,027.91
2012	1,955.72	29.2	2,329.94	34.8	2,406.26	36.0	6,691.92
2013	2,002.31	27.0	2,699.71	36.4	2,708.60	36.6	7,410.62
2014	2,372.34	28.6	2,679.82	32.3	3,237.38	39.1	8,289.54
2015	2,818.63	31.0	2,615.38	28.8	3,653.83	40.2	9,087.84
2016	3,060.01	31.3	2,669.94	27.4	4,035.89	41.3	9,765.84
2017	3,210.52	30.8	2,933.50	28.1	4,288.35	41.1	10,432.37

数据来源：《新时代的中国国防》，2018-2019 年未公开人员、训练及装备占比情况

我国装备费占国防预算的比重已经从 2010 年的 33.2% 增长至 2017 年的 41.1%，装备投入复合增速达到 13.44%。2018 年至 2021 年，国防费用仍不断保持稳定高速增长，这表明随着军改推进，机关非战斗部队逐步精简，国防支出的重心向加大武器装备建设方向发展。但同时对比美国军费结构，我国军队装备经费仍有较大提升空间，装备订购费预期有持续增长的趋势。

（4）实战化训练持续增长带来军工装备订单量增加

为进一步加强我国军队建设水平、提升我国国防实力，加强实战化军事训练、全面提高打赢能力已经成为军队建设的重点方向之一。2017 年 12 月 29 日，新版《中国人民解放军军事训练条例（试行）》发布，提出“突出真难严实，按照打仗要求创新训练方式”，“立起实战实训刚性规范，推进训练与实战达到一体化”。2020 年 11 月 25 日，习近平主席在中央军委军事训练会议强调“坚定不移推进实战化军事训练，推动全军坚持把军事训练摆在战略位置，重点推进实战实训，深入推进联战联训”，这表明实战训练将继续作为我国军事训练转型升级举措。

作为响应，各大主力军种密集展开实战化训练，在艰苦严格的训练、近似实战的环境中，不断锻炼官兵的实战能力，提升军队在实战中的应急处置能力和协同作战水平。随着我国实战化训练的强度和频次持续提升，消耗类武器装备及配件进入消耗加速、补充库存的阶段，对装备特别是军工消耗品的需求将进一步增强，装备采购力度将进一步加大，从而驱使军工行业继续扩大规模，加快发展。同时，通过实战化训练可以验证装备的质量可靠性及作战有效性，发现现有装备的不足之处，促使现有装备进行改进升级，从而提升军工行业的发展深度。

2、民用产品市场发展情况

随着我国各项军用产品研制技术逐渐走向成熟，在我国相关政策持续推动的影响下，越来越多的国防军工企业利用自身的技术优势与技术积累积极开拓民用产品。近年来，军用技术与民用产品深度融合，各类新型产品层出不穷，为我国国民经济发展和人民日常生活需要提供了有力支持。

3、公司军品所处细分领域的发展情况和前景

（1）导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品领域

导弹（火箭弹）以其远距离、精确制导的打击能力，已成为现代及未来战争争夺制海权、制空权和对地攻击的核心装备。导弹（火箭弹）产品作为尖端武器装备，各国对其核心技术都进行了严格保密及封锁，我国导弹（火箭弹）固体发动机的发展，完全是独立科研探索，尤其对科研生产企业的研发制造能力提出极高要求。因此，国内只有少数企业具备导弹（火箭弹）固体发动机科研生产能力，承担我军战术、战略级导弹（火箭弹）产品的研制生产任务。固体发动机动力模块行业领域的核心技术发展方向主要包括高效复合固体推进剂材料、新型隔热材料及安全制备工艺技术等。导弹（火箭弹）安全与控制产品，作为导弹实现战斗功能的重要模块，其核心技术发展方向主要包括提升抗干扰性、环境适应性、产品可靠性稳定性、控制精确性等。

随着现代作战模式变革，远程化、精确化、智能化弹药需求将快速增长。我军对导弹、火箭弹的需求量将进一步扩大，“十四五”期间，预计导弹（火箭弹）固体发动机作为中远程导弹核心动力，其需求将大幅增长。

（2）弹药装备领域

弹药装备是武器系统中完成杀伤敌人有生力量和破坏敌方作战设施的最终手段。弹药的特点是消耗品，在作战时的用量很大，而在平时时期，由于备战储备和军队训练与演习的需要，弹药的消耗量也保持较高水平。近年来随着我国的军事训练、演习的强度和频率的不断提高，我国弹药准备的消耗量还将不断增加。

新中国成立以来，我国弹药产品跟随武器系统的发展经历了仿制、仿研和自主研发发展与创新等阶段，从二十世纪九十年代开始，通过自主研发，我国弹药装备水平逐步迈入世界一流行列。为了适应现代化战争的需要，弹药正在朝着远程化、精确化智能化、高效毁伤以及一弹多能等方向快速发展，是武器系统更新最快、发展最活跃的领域。弹药领域的核心关键技术指标主要围绕射程提升、精度提升、威力提升以及精确控制等方面开展。在强军背景下，新型弹药的需求将更加旺盛。

（3）民用领域

公司生产的炮射防雹增雨炮弹，主要应用于防雹减灾等领域。多年来国家在该领域持续投入，随着军用成熟技术持续转化为民用产品，在防雹减灾、大气治理等领域成果丰硕。根据 2020 年《国务院办公厅关于推进人工影响天气工作高质量发展的意见》（国办发〔2020〕47 号），明确提出将我国人工影响天气产品作业于 2035 年达到世界先进水平的发展目标，促进人工影响天气领域持续发展。

（三）公司产品市场地位、技术水平、竞争优势与劣势

1、行业整体竞争格局

我国军工企业科研生产实行严格的许可管理，获得许可的评价标准主要包括科研能力、科研生产条件、保密条件要求和是否具有装备承制任务，准入条件高，企业进入此行业存在较大难度。因此军工行业的竞争，尤其是总装产品的竞争主要集中在中国十大军工集团成员和主要地方军工企业。

国际市场上，美国、俄罗斯、欧盟、中国等国家基于自身强大的军工研发生产能力和国际影响力，基本垄断了国际军贸产品市场。军工产品的出口主要受产品性能、国家双边关系、各国发展战略以及国际安全局势变化等因素影响。

2、公司的行业地位

公司深耕国防科技工业领域数十年，按照“国有体制+市场机制+上市标准”的要求全面创新管理机制，激发公司创新活力，经过多年积累，公司经济规模与效益快速增长，人才结构持续改善，科研生产能力大幅提升，实现国有资产保值增值，已成为我国具有较强竞争力的地方军工企业之一，为我国国防事业作出了突出贡献。

截至 2022 年末，公司已承担了 40 余项批产及型号研制任务，其中 7 项国家重点工程任务，且 80% 以上为现役主战装备主用弹药或其关键部件。凭借持续技术积累与核心技术，公司在军方多个产品“科研择优竞标”过程中取得优异成绩，成为总装产品下配套采购的唯一或唯二承制单位，相关主要产品中标、参与的重大项目、能力认定和获奖情况参见本节“七、公司的核心技术及研发情况”之“（二）公司核心技术的科研实力和成果情况”相关内容。

在导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品及弹药装备两大军品市场，公司行业地位较为突出，具体如下：

（1）公司是国内少数从事导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品的科研生产企业之一，产品应用于我军现役多型号导弹、火箭弹

公司子公司航天经纬前身为我军第一代海防固体导弹发动机推进剂（动力模块）研制生产企业，技术储备丰厚。该公司凭借多年自主研发积累，在高性能材料技术与安全高效制备技术领域掌握多项核心技术，并承担了 Yx 系列、Px 系列等多项国家重要列装导弹和军贸 C 系列导弹、WS 系列火箭弹多项固体发动机装药的研制批产任务，与我军主要导弹、火箭弹研制生产领域军工集团 B 下属单位 B1、B2，军工集团 C 下属单位 C6，军工集团 G 下属单位 G1 形成长期合作关系，是军工集团 F 下属单位 F1 的战略合作伙伴。

同时，公司还扩充了导弹（火箭弹）控制模块业务，公司研发的具备抗强干扰及复杂高压环境的固体发动机点火装置 YD039/XM、YD040/XM 及导弹安全保险装置 YZ050/XM 应用于某型空空导弹及某型战术导弹。

2022 年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块与控制产品收入中，约 94% 的产品应用于我军现役主战装备，为我国陆、海、空及火箭军战术打击和战略威慑贡献力量。

（2）公司在弹药装备领域具备长期技术积累和技术优势，是国内重要的弹药装备研制生产企业

公司弹药装备产品主要包括主用弹药、特种弹药和引信及智能控制产品，应用于防空反导、装甲突击、反恐处突、海洋调查等多个领域。公司在弹药装备领域深耕多年，除 DJ022/JK 弹、DJ014/XF 弹两型防空反导主战装备主用弹药中标并定型列装外，公司是我军首型某类火箭弹近炸引信，首型某类串联战斗部随进子弹用机械引信（YD003/XH）；首型某类破甲弹用机电触发引信（YD001/XH）的承制生产单位。

通过长期研发及型号迭代，公司在多弹种总体设计、精度控制、毁伤效果等核心环节积累多项研发成果和核心技术，在小口径防空反导弹药方面具备国内先进水平，多项关键技术和产品处于行业领先水平，并有效地将相关技术成

果转化为产品，在军队产品升级换代“科研择优竞标”进程中连续中标，相关研发与中标情况参见本节“七、公司的核心技术及研发情况”之“（二）公司核心技术的科研实力和成果情况”。

2022年，公司弹药装备产品收入中，约89%的产品应用于我军现役主战装备，是国内重要的弹药装备研制生产企业。

由于军工行业的特殊性，公司无法从公开渠道获取所在细分行业的市场容量和竞争对手生产销售量，因而无法获取主要产品的市场占有率及其排名情况，仅能对公司的市场情况做定性说明。

3、行业内主要竞争对手

（1）军品领域

根据不同军工企业获得的相关科研许可，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品领域主要国内同行业企业为中国航天科工集团有限公司下属企业、中国航天科技集团有限公司下属企业及中国航空工业集团有限公司下属企业，国内无同行业可比上市公司；国外同行业公司主要为美国阿连特技术系统公司、美国洛克达因航太公司等。公司弹药装备领域主要国内同行业企业为中国兵器装备集团有限公司下属企业、中国兵器工业集团有限公司下属企业，国外同行业公司主要为德国莱茵金属公司等。

由于军事装备产品性能、技术指标以及军事工业的经济指标等涉及国家国防秘密，直接影响各国国防能力建设及重大安全保障，各国主战装备的详细技战术指标以及各企业生产的产品及数量等均无法从权威官方渠道公开获取。根据国家相关保密规定，军品业务国内竞争对手情况豁免披露。通过公开渠道查询，公司主要行业内境外竞争对手情况如下：

① Alliant Techsystems Inc（美国阿连特技术系统公司）

阿连特技术系统公司是一家美国兵器工业中重要的军品公司，主要研制与生产装甲车辆、火炮、常规弹药与军械、军用电子设备及系统、导弹、航空航天设备等产品。该公司在军品领域深耕多年，具有较强的技术积累，是美国固体火箭发动机领域的重要企业。

② Aerojet Rocketdyne Holdings Inc（美国洛克达因航太公司）

洛克达因航太公司为纽约证券交易所上市公司（NYSE: AJRD），是世界一流的火箭和导弹推进开发商和制造商，其业务主要包括为运载火箭、卫星和其他太空飞行器提供全方位的推进和动力系统，以及战略导弹、导弹防御、战术系统和武器的研发、生产和销售。

③ Rheinmetall GmbH（德国莱茵金属公司）

德国莱茵金属公司为德国一家战斗车辆武器配件及防卫产品制造商，现为德国国内最大的军工企业集团，业务遍及全世界，著名产品包括豹 2 等装甲车辆及自行火炮的主炮。其防务板块业务包含坦克和火炮的武器和弹药系统，中等口径武器和弹药，自卫系统，以及推进剂和火药等化学品。

（2）民用产品领域

公司民品领域主要为炮射防雹增雨弹产品，该产品采用准入制，全国范围内实际经营的企业合计共 4 家，行业内主要 2 家竞争对手情况如下：

①重庆长安工业（集团）有限责任公司

该公司是一家以特种产品研制生产为主的企业集团，主要产品有各类人工降雨弹、灭火弹、警用弹及各类防暴反恐装备，广泛应用于防灾减灾、防暴反恐等领域。

②吉林三三〇五机械厂

该公司主要生产军工产品和部分民用产品，民品业务主要为增雨防雹作业系统产品、民用爆破器材产品、铝塑等产品的生产，主要产品包括 JD-17 型人工增雨防雹弹。

4、公司技术水平及特点

（1）涉及领域广泛，产品技术复杂

公司主要从事导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品及弹药装备的研发、生产与销售，产品技术与工艺涉及武器系统与工程、弹药工程与爆炸技术、探测制导与控制技术、电子、材料工程、机械设计制造及自动化等多个领域，生产环节涉及材料制备、机械加工、表面处理、装配、绝热层贴片固化、衬层

包覆、混药及浇注等多项工艺，公司产品的技术运用与生产工艺复杂程度较高。

（2）技术水平先进，产品性能优异

公司依托深厚的技术积累和创新研发能力，结合成熟丰富的研制经验，掌握了所涉领域内 25 项核心技术，其中如新型隔热复合材料技术、绝热层高质量高效制造技术、整体脱壳技术和大炸高聚能装药战斗部设计技术等多项核心技术均为国内先进水平。公司主要产品为我军主战装备主用弹药或其关键部件，产品技术水平和性能得到了军方单位等终端客户的认可。

（3）持续研发及创新能力

为适应持续升级的武器平台和越发广泛的应用环境要求，军方对于武器装备配套产品的迭代更新速度将持续加快，因此，公司的核心技术需紧跟行业领域的发展趋势，持续进行技术研发，以满足产品在作战效能、作战精度、作战环境等多个方面的应用要求；公司在相关产品领域拥有成熟的研发经验和丰富的技术储备，公司的持续研发能力较强，核心技术具备充分的持续创新性。

5、公司竞争优势

（1）产品技术优势

公司是国内重要的弹药装备企业，具备多口径、多用途、多场景弹药装备研发生产能力，研制生产的弹药产品应用于我军最新型武器平台，在导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制领域，公司是国内少数从事导弹（火箭弹）固体发动机动力模块科研生产企业之一。公司在军品领域的产品技术优势具体表现参见本节之“七、公司的核心技术及研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”。

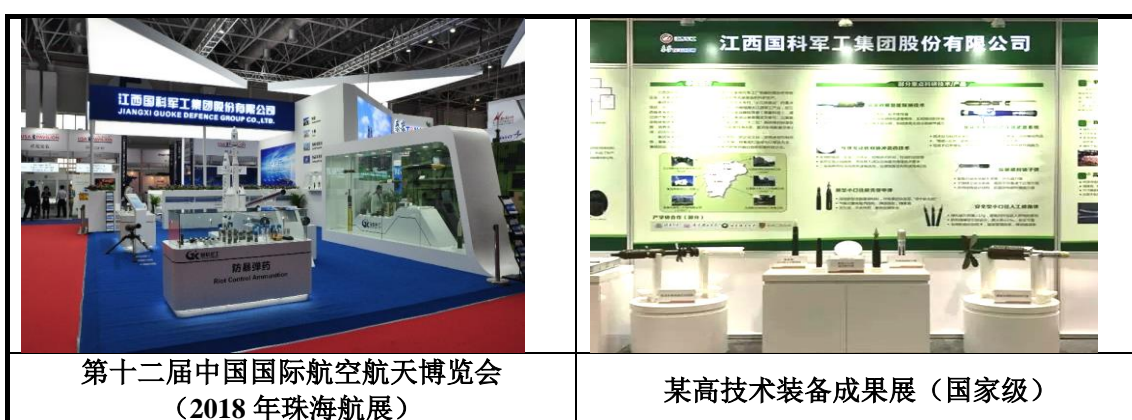
（2）丰富的批产产品序列、型号研制项目和延伸扩展能力

截至 2022 年末，公司拥有军方主要定型列装批产项目 24 项，型号研制项目 24 项。一个项目进入型号研制，代表着研制完成后能够为公司稳定带来该产品的采购订单，为公司未来持续发展和盈利能力提供坚实基础。同时，公司不仅在数个细分产品领域形成持续性竞争优势，在军队产品升级换代进程中连续中标，同时不断推进的公司研发管线的横向扩充和产品技术水平的纵向提升，

赋能公司长期发展。

（3）市场及客户壁垒

军事装备的研制周期长、程序要求严格，企业一般要经历前期预研、科研竞标和型号研制三个主要阶段，全部周期通常在 3 年或更长时间。进入批产定型后，在装备生命周期中形成稳定订货关系，通常在 5 年或更长时间。公司客户主要为军方单位和中央军工集团下属单位，报告期内来源上述两类客户的收入占比超过 80%，且主要为批产及型号研制产品，形成了较高的市场及客户壁垒。



（4）优秀的质量控制水平

公司十分重视产品质量，坚持以质量创优势，以质量增效益，以质量谋发展，在科研生产的质量管理中，严格执行国家军用标准 GJB9001C-2017 及相关国家、军用、行业标准，在过程控制上，建立以客户代表参与企业市场调研、产品设计开发、生产制造到产品交付、售后服务的全过程质量监督和控制，提高了公司持续改进和持续满足客户需求的能力。同时通过持续挖掘内部潜力，严格控制成本，提高运营效益，致力于以合理的价格提供高效、优质的服务。

（5）完善的科研生产试验条件和柔性制造管理能力

公司经过多年的科研试验条件建设，特别是近年来的统筹规划建设项目 A 区、B 区、C 区和技改项目 B 建设，公司正逐步实现数字化设计、信息化管理和智能化制造，在弹药、引信及导弹安全与控制产品领域：具有数字化设计与虚拟仿真技术能力；已建成和在建多条自动化机加线、药筒自动化生产线、电子装配线和总装线。公司具有各类原材料、产品热表处理、力学性能、理化测试、产品无损检测、环境适应性、功能性试验等试验设备设施。在导弹（火箭

弹）固体发动机动力模块领域：公司具有贴壁浇铸和包覆药柱类动力模块产品完整的科研、试制和批产设备设施和试验条件，固体发动机总装生产线；公司采用了业内最高效的小口径固体火箭发动机衬层离心装置、多发浇铸设备设施、自动倒边设备，高燃速安全制备工艺，实现了研制、生产过程的安全、高效。

公司在所从事业务领域，科研生产试验条件相对完整，重点科研条件突出，科研试制体系具有反应快、准确高效的竞争优势。

6、公司竞争劣势

（1）产销规模较小

公司经过多年发展，已经成为导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制 and 弹药装备领域重要的地方军工企业。但是与中央军工企业相比，在整体经营规模方面仍存在较大差距。近年来，国家针对军工行业支持与需求持续放大，公司亟需扩充研发团队、增加生产及研发设备，扩大核心产品的生产规模，丰富产品数量和应用领域，以满足军方不断提升的产品、技术需求。

（2）资金实力有限

军工行业是技术密集型、资金密集型行业，新产品从预研、型研、定型批量生产需要大量的资金投入。同时为跟进不断变化的国防要求，需对现有产品进行升级换代，在研发人员配备和提升研发水平等方面，均需加大资本投入，以把握潜在的市场机遇。公司目前资本实力仍显不足，亟需开拓融资渠道。

三、公司销售情况和主要客户

（一）报告期内公司产能、产量及销售情况

根据国防科工局的批准，公司豁免披露军用产品的产能、产量和销量情况。报告期内，公司民用产品炮射防雹增雨弹 DT017/XF 的产销率和产能利用率情况如下：

单位：万发

产品	年份	许可产能	产量	产能利用率	销量	产销率
DT017/XF 炮射防雹增 雨弹	2022	50.00	12.50	25.00%	12.12	96.97%
	2021	50.00	22.50	45.00%	17.84	79.27%
	2020	50.00	18.07	36.14%	25.74	142.46%

注：许可产能为经工信部审批的最大生产能力。

（二）报告期内主营业务收入构成情况

1、按产品类别分类

公司主营业务收入构成情况参见本节之“一、公司主营业务及主要产品”之“（三）公司主营业务收入构成”相关内容。

2、按产品应用领域分类

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军用产品	79,587.69	95.25%	61,046.46	90.93%	49,509.14	86.46%
民用产品	2,882.62	3.45%	4,268.76	6.36%	6,163.17	10.76%
受托研制	1,090.66	1.31%	1,823.97	2.72%	1,589.81	2.78%
合计	83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%

公司产品以军用产品为主，民用产品为辅，民品主要为炮射防雹增雨弹。

3、按销售类型分类

单位：万元

项目	2022年		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	80,678.35	96.55%	62,870.43	93.64%	51,107.89	89.25%
经销	2,882.62	3.45%	4,268.76	6.36%	6,154.23	10.75%
合计	83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%

公司军品全部采用直销模式销售。公司民用产品炮射防雹增雨弹主要为经销模式销售，2020年有极少量直接销售至地市级气象部门。

（三）主要产品销售单价变化情况

根据国防科工局的批准，公司豁免披露军用产品销售单价情况。报告期内，公司民用产品的国内平均销售单价如下：

单位：元/发

产品分类	2022年度	2021年度	2020年度
炮射防雹增雨弹（含税）	268.73	270.46	270.55

（四）报告期内前五名客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户的销售收入及其占主营业务收入比例如下：

单位：万元

2022 年度					
序号	客户名称	金额	占主营业务收入比例	主要销售情况	
1	军方单位 A	36,201.90	43.32%	主用弹药、研制收入	
2	军工集团 D	D1	11,139.99	13.33%	导弹安全与控制模块
		D2	1,220.65	1.46%	主用弹药
		其他单位	231.26	0.28%	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		小计	12,591.90	15.07%	
3	军工集团 B	B1	11,146.90	13.34%	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		其他单位	589.67	0.71%	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		小计	11,736.57	14.05%	
4	军工集团 C	C1	3,820.96	4.57%	引信与智能控制产品、导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		C8	3,251.32	3.89%	引信与智能控制产品
		其他单位	644.59	0.77%	引信与智能控制产品、导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		小计	7,716.87	9.24%	
5	军工集团 G	G1	3,451.42	4.13%	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块、导弹安全与控制模块
		其他单位	9.43	0.01%	导弹（火箭）固体发动机动力模块
		小计	3,460.86	4.14%	
合计		71,708.10	85.82%		
2021 年度					
序号	客户名称	金额	占主营业务收入比例	主要销售情况	
1	军方单位 A	34,474.57	51.35%	主用弹药、研制收入	
2	军工集团 B	B1	5,708.59	8.50%	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		其他单位	446.39	0.66%	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块
		小计	6,154.98	9.17%	
3	军工集团 C	3,916.71	5.83%	引信与智能控制产品、导弹（火箭弹）	

					固体发动机动力模块
		C2	1,115.00	1.66%	主用弹药
		其他单位	1,081.04	1.61%	引信与智能控制产品、导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块
		小计	6,112.75	9.10%	
4	军工集团 D	D1	3,361.00	5.01%	导弹安全与控制模块
		D2	756.40	1.13%	主用弹药
		其他单位	593.54	0.88%	研制收入、导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块
		小计	4,710.94	7.02%	
5	江西华控气象设备有限公司		4,268.76	6.36%	炮射防雹增雨弹
合计			55,722.01	82.99%	
2020 年度					
序号	客户名称		金额	占主营业务收入比例	主要销售情况
1	军方单位 A		30,515.76	53.29%	主用弹药、研制收入
2	军工集团 B	B1	6,045.50	10.56%	导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块
		其他单位	491.63	0.86%	导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块
		小计	6,537.13	11.42%	
3	江西华控气象设备有限公司		6,154.23	10.75%	炮射防雹增雨弹
4	军工集团 C	C2	2,993.62	5.23%	主用弹药
		C1	1,594.43	2.78%	引信与智能控制产品、 导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块
		其他单位	589.71	1.03%	导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块
		小计	5,177.76	9.04%	
5	军工集团 E	E1	2,208.82	3.86%	引信与智能控制产品
		E2	12.24	0.02%	引信与智能控制产品
		小计	2,221.06	3.88%	
合计			50,605.95	88.38%	

报告期内，公司向前五大客户销售金额占主营业务收入的合计比例分别为 88.38%、82.99%和 85.82%，其中最重要客户为军方单位 A，系军方装备订购部门。公司客户集中度较高，符合军工行业的行业特性，具有合理性。报告期内，公司主要民用产品客户为江西华控，具体分析参见本招股说明书“第六节 财务

会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分类分析”之“（2）民用产品收入分析”相关内容。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益或存在其他利益安排。

四、公司采购情况和主要供应商

公司采购的原材料主要包括各类通用的钢材、铝材等原材料，以及军用配件、火工品等军品专用材料。其中，金属通用类原材料的市场供应较为充足，根据市场和生产情况采购；军品专用材料向特定企业采购。公司使用的能源主要是电力，由供电部门提供，供应充足。

（一）主要原材料供应情况

根据国防科工局的批准，公司豁免披露军品专用材料明细情况及采购价格变动情况。

报告期内，公司采购的主要通用原材料主要包括圆钢、铝棒等。报告期内，其采购数量及金额如下表所示：

单位：（吨、万元）

原材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
圆钢	845.44	853.08	736.18	719.06	549.98	583.62
铝棒	153.48	509.06	180.28	557.49	141.59	418.81
合计	998.92	1,362.14	916.46	1,276.55	691.57	1,002.43

报告期内，公司采购原材料主要用于生产和研发，细分规格较多且为定制化产品。报告期内，公司生产所需部分市场化采购的通用原材料价格有一定波动，但该类材料在产品原材料中占比较小，对产品毛利影响不大。

（二）主要能源供应情况

报告期内，公司生产经营中主要能源耗用情况如下：

能源种类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	电费（万元）	1,358.91	975.14	699.61
	用电量（万度）	1,488.71	1,138.48	826.40

能源种类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	单价（元/度）	0.91	0.86	0.85
水	水费（万元）	51.17	48.88	52.66
	用水量（万吨）	15.13	14.89	17.46
	单价（元/吨）	3.38	3.28	3.02

报告期内，公司电费支出持续上涨，系公司收入增长并叠加了新园区的投入使用等因素所致。报告期内，公司水费支出保持稳定，未出现较大变化，公司各年用水量存在一定波动，主要系公司产品生产结构调整所致。

（三）报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额及其占当期采购总额的比例情况如下：

单位：万元

2022 年度					
序号	供应商名称		金额	占采购总额比例	主要采购情况
1	供应商 A 集团	军品供应商 A1	9,246.00	18.22%	军品专用材料
		军品供应商 A2	1,848.00	3.64%	军品专用材料
		小计	11,094.00	21.87%	
2	军品供应商 J		3,967.09	7.82%	军品专用材料
3	军工集团 D	D1	3,565.97	7.03%	军品专用材料
		其他单位	-25.17	-0.05%	军品专用材料、试验器材等
		小计	3,540.80	6.98%	
4	军工集团 E	E3	3,466.60	6.83%	军品专用材料
		其他单位	32.74	0.06%	军品专用材料
		小计	3,499.34	6.90%	
5	军工集团 C	C3	2,639.32	5.20%	军品专用材料
		其他单位	811.69	1.60%	军品专用材料
		小计	3,451.00	6.80%	
合计			25,552.24	50.37%	
2021 年度					
序号	供应商名称		金额	占采购总额比例	主要采购情况

1	供应商 A 集团	军品供应商 A1	6,997.29	17.16%	军品专用材料
		军品供应商 A2	4,420.14	10.84%	军品专用材料
		小计	11,417.43	28.00%	
2	军工集团 C	C3	2,756.95	6.76%	军品专用材料
		C4	741.18	1.82%	军品专用材料
		C5	665.00	1.63%	军品专用材料
		其他单位	469.59	1.15%	军品专用材料
		小计	4,632.71	11.36%	
3	军工集团 D	D1	2,926.40	7.18%	军品专用材料
		其他单位	17.08	0.04%	军品专用材料、试验器材等
		小计	2,943.48	7.22%	
4	军品供应商 B		2,419.87	5.93%	军品专用材料
5	军工控股	关联企业 A	1,782.74	4.37%	军品专用材料
		其他单位	184.57	0.45%	电镀服务、试验服务等
		小计	1,967.31	4.82%	
合计			23,380.80	57.34%	
2020 年度					
序号	供应商名称		金额	占采购总额比例	主要采购情况
1	供应商 A 集团	军品供应商 A1	5,980.00	21.53%	军品专用材料
		军品供应商 A2	2,610.00	9.40%	军品专用材料
		小计	8,590.00	30.93%	
2	军工集团 C	C3	2,322.59	8.36%	军品专用材料
		其他单位	557.70	2.01%	军品专用材料
		小计	2,880.30	10.37%	
3	军工集团 D	D1	2,345.14	8.44%	军品专用材料
		其他单位	54.05	0.19%	军品专用材料、试验器材等
		小计	2,399.19	8.64%	
4	军品供应商 C		1,325.06	4.77%	军品专用材料
5	军工控股	关联企业 A	1,199.88	4.32%	军品专用材料
		其他单位	49.26	0.18%	电镀服务、试验服务等
		小计	1,249.13	4.50%	

合计	16,443.69	59.21%	
----	-----------	--------	--

注：2022年，公司向军工集团D下属其他单位采购金额为负，主要系公司2022年冲减向军工集团D下属其他单位的前期采购暂估款所致。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%的情形，或者严重依赖少数供应商的情况。

报告期内，公司存在向关联企业A采购军品专用材料，构成关联交易。公司开展上述关联采购的必要性及合理性参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

（四）外协加工

报告期内，公司主要将部分零部件表面处理及机械加工等非核心生产工序进行外协加工，上述外协加工生产环节那个存在重复性高、技术难度低等显著特征，公司基于成本效益原则将其予以外协生产，释放的产能用于生产其他高附加值产品，有效提升了公司产能利用率，符合生产效益最大化原则。具体情况如下：

单位：万元

外协加工环节	2022年		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
零部件表面处理	170.43	16.31%	240.88	16.48%	200.41	11.76%
零部件机械加工	874.35	83.69%	1,220.85	83.52%	1,503.73	88.24%
合计	1,044.78	100.00%	1,461.73	100.00%	1,704.14	100.00%

五、主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

截至2022年12月31日，公司固定资产原值为83,956.87万元，累计折旧为17,069.45万元，减值准备504.87万元，固定资产净额为66,382.54万元，综合成新率为79.07%。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	52,464.61	5,032.14	4.92	47,427.55	90.40%
机器设备	27,890.80	9,957.53	494.41	17,438.86	62.53%

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
运输设备	884.88	568.81	0.27	315.80	35.69%
其他设备	2,716.58	1,510.97	5.27	1,200.33	44.19%
合计	83,956.87	17,069.45	504.87	66,382.54	79.07%

1、自有房屋及建筑物

根据国防科工局的批准，公司豁免披露火工作业区所在地，因此公司火工作业区房屋座落位置披露至县级。

（1）已取得权属证书的房屋

截至本招股说明书签署日，发行人已取得权属证书的房屋共 75 处，具体情况参见本招股说明书“附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况”。

（2）尚未取得权属证书的房屋

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司尚未取得权属证书的房屋情况如下：

序号	项目名称	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	取得方式	项目进展
1	技改项目 B (三期)	吉安市万 安县	测绘中	厂房	自建	正在建设过程中
2	宜春先锋 靶场	宜春市袁 州区	1,593.00	靶场房屋	自建	尚未办理

截至本招股说明书签署之日，公司子公司宜春先锋在租赁的江西先锋机械有限责任公司位于袁州区的厂区自建靶场房屋，由于公司不具备相应的土地权属，因此上述靶场房屋未取得权属证书。

截至 2022 年 12 月 31 日，上述房屋账面价值为 2,441.46 万元，非公司主要生产经营场所，且宜春先锋拟于发行人统筹规划建设项目 B 区建设完成后进行搬迁，搬迁完成后，相关靶场试验将于统筹规划建设项目 B 区进行。

宜春市自然资源局宜阳新区分局、宜春市住房和城乡建设局已分别于 2023 年 2 月 16 日、2023 年 2 月 15 日出具证明，确认报告期内，宜春先锋遵守国家及地方有关国土资源管理、房屋及房屋建设工程管理方面法律法规的相关规定，未有因违反国家及地方有关国土资源管理、房屋及房屋建设工程管理方面的相关法律法规而受到处罚的情形。

发行人控股股东军工控股已出具承诺函，确认若发行人或下属子公司因使用前述无证房产而产生损失，相关损失由军工控股予以承担。

因此，宜春先锋使用上述无证房产不会对发行人正常正产经营产生重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

2、主要生产设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	权利人名称	主要机器设备原值	主要机器设备净值	成新率
1	宜春先锋	1,418.31	1,154.08	81.37%
2	九江国科	512.81	402.91	78.57%
3	新明机械	204.69	148.59	72.59%
4	星火军工	530.31	513.16	96.77%
5	航天经纬	6,818.34	4,895.31	71.80%
合计		9,484.46	7,114.05	75.01%

3、租赁土地房屋

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司租赁土地房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁期间	坐落	租赁面积	合同价格	是否取得权属证书
1	宜春先锋	江西先锋机械有限责任公司	2022.07.01-2022.12.31	宜春市宜阳新区、宜春市袁州区	19,054.08 m ²	46.12 万元/半年	否
2	星火军工	江西星火机械有限责任公司	2022.01.01-2022.12.31	南昌市进贤县	9,173.98 m ²	35.75 万元/年	是
3	新明机械	江西华声电器总厂破产清算组	2022.01.01-2022.12.31	九江市濂溪区	房屋 2,700.43 m ² ，土地 38,229.40 m ²	18 万元/年	是
4	九江国科	德安县 XX 场	2020.05.01-2050.04.30	九江市德安县	林地 135.55 亩；水田、鱼塘 14.08 亩	共计 119.32 万元	是
5	九江国科	德安县 XX 乡人民政府	2019.09.01-2049.08.31	九江市德安县	水田 65.76 亩	共计 130.78 万元	是
6	九江国科	德安县 XX 乡人民政府	2021.10.01-2051.09.30	九江市德安县	林地、水田、水塘共 609.04 亩	共计 542.45 万元	是
7	九江国科	新明机械	2022.01.01-2022.12.31	九江市经济技术开发区	22,023.15 m ²	5.1 万元/月	是

序号	承租方	出租方	租赁期间	坐落	租赁面积	合同价格	是否取得权属证书
8	九江国科	德安县 XX 乡人民政府	2021.10.08-2051.10.07	九江市德安县	林地 5.36 亩	共计 10 万元	是

(1) 发行人控股子公司租赁原国有军工企业划拨土地及其地上建筑物

报告期内，宜春先锋、星火军工、新明机械分别向江西先锋机械有限责任公司、江西星火机械有限责任公司、江西华声电器总厂破产清算组租赁土地及其上建筑物用于生产经营。江西先锋机械有限责任公司、江西星火机械有限责任公司系由原国有军工企业江西先锋机械厂、江西星火机械厂改制而来，江西华声电器总厂于 2007 年进入破产清算程序，由破产清算组接管。

宜春先锋租赁江西先锋机械有限责任公司位于袁州区房屋及新明机械租赁江西华声电器总厂破产清算组位于九江市濂溪区房屋所在土地为划拨用地。

《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条规定，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押。江西先锋机械有限责任公司、江西华声电器总厂破产清算组向宜春先锋、新明机械出租上述划拨土地未依照相关规定申请审批，存在一定程序瑕疵。

同时，根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条规定：“房屋租赁合同订立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。”报告期内，宜春先锋、星火军工、新明机械租赁事宜未按照上述规定办理租赁备案手续。

针对前述程序瑕疵，宜春市国土资源局袁州分局、宜春市住房和城乡建设局及九江市国土资源局濂溪区分局已分别出具相关文件予以追认，确认相关出租行为合规有效，并同意江西先锋机械有限责任公司、江西华声电器总厂破产清算组继续出租前述国有划拨土地使用权/房产。此外，江西省国资委已就前述事项出具《关于江西国科军工集团股份有限公司子公司租赁有关事项的确认函》（赣国资产权函[2018]40 号），确认前述出租方不得将发行人下属子公司正在使用或租赁的土地、房屋向第三方进行出租、出售或做出其他影响发行人下属子公司使用的处置。

因此，发行人控股子公司租赁上述企业划拨土地及其上建筑物的情形已经有权部门追认，且江西省国资委已出具相关文件确保发行人控股子公司能够长期使用上述租赁房产，上述事项不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会构成本次发行的实质性障碍。

（2）宜春先锋租赁江西先锋机械有限责任公司的房屋未取得权属证书

报告期内，宜春先锋向江西先锋机械有限责任公司租赁房屋用于生产经营，相关房屋由于历史原因尚未取得房屋权属证书，为解决上述租赁无证房产问题，宜春先锋已制定搬迁计划。

截至本招股说明书签署之日，发行人统筹规划建设项目 A 区已完成土建工程竣工验收，并已办理权属证书；统筹规划建设项目 B 区总装作业部分已取得权属证书；宜春先锋机械加工已搬迁至统筹规划建设项目 A 区，总装作业能力正在按计划转移至统筹规划建设项目 B 区。宜春先锋已就 2022 年下半年租赁事项与江西先锋机械有限责任公司签署租赁协议，租赁房屋面积 19,054.08m²，较 2021 年下半年租赁面积 26,500.36m² 有较大幅度减少。

宜春市住房和城乡建设局已就前述无证租赁事项出具证明，确认前述出租行为合规有效，同意江西先锋机械有限责任公司继续出租前述房产，并确认报告期内宜春先锋不存在因违反国家及地方有关房屋及房屋建设工程管理方面的相关法律法规而受到处罚的情况。

发行人间接控股股东大成国资已出具承诺，确认宜春先锋因租赁上述无证房产而产生的损失，由大成国资予以承担。

因此，宜春先锋已为解决前述租赁无证房产问题制定了切实可行的搬迁计划，相关租赁事项已经宜春市住房和城乡建设局出具合规证明，宜春先锋租用江西先锋机械有限责任公司的房屋未取得权属证书的情形不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会构成本次发行的实质性障碍。

（3）九江国科租赁农用地

报告期内，发行人子公司九江国科因统筹规划建设项目 B 区安全距离及保密需要，租赁了临近区域村民组织部分农用地。就前述土地租赁事宜，德安县政府相关部门已分别与相关土地出租方签署流转协议，上述事项已经相关村民

会议决议通过。发行人所支付的款项中除包括了土地租赁款项外，还包括了林地青苗补偿费、林木购买款等。

（二）主要无形资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产主要情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值	成新率
土地使用权	10,452.71	1,138.07	9,314.64	89.11%
软件	241.02	125.33	115.69	48.00%
合计	10,693.72	1,263.40	9,430.33	88.19%

1、土地使用权

根据国防科工局的批准，发行人豁免披露火工区房屋建筑物及土地所在地，因此发行人火工区土地座落位置披露至县级。

截至本招股说明书签署之日，发行人共拥有土地使用权 14 宗，具体情况参见本招股说明书“附件 2：发行人土地使用权情况”。

2、商标

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 26 项注册商标，具体情况参见本招股说明书“附件 3：发行人商标情况”。

3、专利

截至本招股说明书签署日，发行人子公司拥有 19 项国防发明专利，均已取得国家知识产权局核发的专利证书。国防科工局已批准豁免发行人披露国防专利的具体内容。

截至本招股说明书签署日，除前述国防专利外，发行人共取得 114 项专利，其中实用新型专利 107 项，发明专利 7 项，具体情况参见本招股说明书“附件 4：发行人专利情况”。

六、公司取得的资质认证和许可情况

（一）军品业务相关资质

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司已经取得其业务生产科研所

必须的全部资质或许可。根据国防科工局的批准，公司所取得的军品生产的相关认证、资质证书等属于豁免披露事项，相关内容豁免披露。

（二）其他业务相关资质

截至本招股说明书签署之日，公司已取得的其他主要相关资质证照及业务许可如下：

权利人	资质名称	证书编号	颁发机构	有效期限
国科军工	民用爆炸物品生产许可证	MB 生许证字[156]号	中华人民共和国工业和信息化部	2021.12.15-2024.12.15
	民用爆炸物品安全生产许可证	(赣) MB 安许证字[61]号	江西省工业和信息化厅	2022.11.28-2025.11.27
宜春先锋	气象专用技术装备使用许可证	SXZ-76-2022	中国气象局	2022.12.12-2026.12.11
	高新技术企业证书	GR202036001065	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2020.9.14-2023.9.14
	排污许可证	91360900674990549K001U	宜春市生态环境局	2021.3.16-2026.3.15
九江国科	高新技术企业证书	GR202036000046	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2020.9.14-2023.9.14
星火军工	高新技术企业证书	GR202036000358	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2020.9.14-2023.9.14
	排污许可证	91360124674991672D001P	南昌市生态环境局	2022.8.20-2027.8.19
新明机械	高新技术企业证书	GR202236000409	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2022.11.4-2025.11.3
航天经纬	高新技术企业证书	GR202236000182	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2022.11.4-2025.11.3

七、公司的核心技术及研发情况

（一）发行人核心技术情况

1、公司的核心技术

公司在军工领域深耕多年，产品跟随军事科技发展不断进行迭代和优化，形成了两大产品系列自主可控的技术体系，具备较强的军品技术攻关和配套研

制能力，在数个细分产品领域形成持续性竞争优势。遵循军品“批产一代、研制一代、预研一代、探索一代”研产体系，公司主要产品序列研产情况如下：

军品研产体系：批产一代/研制一代/预研一代/探索一代

产品序列	批产一代/ 列装定型	研制一代/ 型号研制	预研一代/ 工程研制	探索一代/ 关键技术研究
导弹（火箭弹） 固体发动机动力 与控制产品	13型	15型	14型	12型
弹药装备	11型	9型	26型	21型
数量合计	24型	24型	40型	33型

在导弹（火箭弹）固体发动机动力模块领域，其产品性能的高低，直接关系到导弹装备整体的作战效能，其先进性主要由推进剂配方和装填工艺决定，主要有以下几个关键方面：1）固体推进剂必须具有足够高的能量性能，满足导弹的射程和推力；推进剂成型药柱必须具有良好的力学性能，保证发动机各种力学环境下结构完整性；推进剂必须具有优良的工艺性能，以便于发动机药柱制造成型；推进剂必须具备稳定燃烧特性，保证发动机工作状态正常；推进剂必须具有优良的安全性能，保证生产过程安全可靠；推进剂必须具有良好的耐老化性能，保证发动机具有较长的使用寿命。2）发动机隔热结构必须具备较高的耐烧蚀和耐冲刷性能，及与发动机壳体良好的粘接性，保证发动机工作过程的热防护和结构完整性。3）发动机衬层结构必须具备与推进剂良好的粘接性和相容性，保证导弹发动机的工作可靠性。

弹药装备行业领域的核心关键技术指标主要围绕功能提升、毁伤威力提升、精度提升以及精确炸点控制等方面开展。

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品、弹药装备产品核心技术及具体表征如下：

一、导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品								
技术类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	对应产品	相关技术、项目、产品所获奖项及成果转化	技术先进程度	技术所处阶段
高性能材料技术	1	高性能动力模块助剂技术	根据产品工况需求、催化剂作用机理，通过对推进剂小组份催化剂配方进行交叉设计、产品性能数据对比分析、试验验证偏差分析，对复合推进剂中复杂多组元高分子化学反应速度进行有效控制研究，实现了对复合推进剂在高压工况下稳定燃烧（化学反应）和速度有效控制。 可广泛应用于大推力、长时间工况固体发动机、助推器。	是	低燃速高能量动力模块	1、下游产品（总体单位）所获奖项： 国防科学技术进步二等奖（2014）、国防科学技术进步三等奖（2017）、中国兵器工业集团科技进步一等奖（2014）、工信部科技进步二等奖（2016）、中国航天科技集团科学技术进步三等奖（2017）、中国兵器工业集团科技进步三等奖（2016、2018）。 2、成果转化： （1）批产产品 4 型（ZD020/JW、ZD015/JW、ZD016/JW 等）； （2）型号项目 5 项（ZH039/JW、ZH027/JW、ZT035/JW 等）。	国内先进	批量生产
	2	高性能复合推进剂	根据产品发展的高性能要求、高分子推进剂化学反应原理，对复合推进剂多组元主要成分、助剂组份配方采用超细粒度与不同粒度组合的氧化剂和还原剂配比组合进行设计，并通过累积的大数据进行虚拟仿真分析，实现对复合推进剂快速燃烧（化学反应）速度的精准控制和能量的最大化。 可广泛应用于高燃速高能量固体发动机、助推器。	-	高性能动力模块	1、下游产品（总体单位）所获奖项： 国防科学技术进步一等奖（2010）、国防科学技术进步三等奖（2001、2006）、中航工业集团科技成果二等奖（2020）。 2、成果转化： （1）批产产品 9 型（ZB026/JW、ZT005/JW、ZT025/JW 等）； （2）型号项目 6 项（ZT038/JW、	国内先进	批量生产

						ZT034/JW、ZH036/JW 等)。		
	3	新型隔热复合材料技术	根据高分子材料阻燃、隔热机理，对高分子隔热材料配方进行研究，将多种高分子材料、催化剂进行创新、高效组合设计，形成高性能隔热材料。该型材料实现了在超高温环境下较长时间隔热，且质量更轻，并可根据工作需要同一固体发动机中在不同时间分段燃烧，达到对能量的有效管理。国内首创，可广泛用于多 XX 组合固体发动机、助推器。	-	多 XX、多 XX 组合动力模块	1、下游产品（总体单位）所获奖项： 中航工业集团科技成果二等奖（2020）。 2、成果转化： 批产产品 1 型（ZB026/JW）。	国际领先	批量生产
安全高效制备技术	4	高性能复合推进剂制备参数智能模型与控制技术	根据高性能复合推进剂制造产品性能稳定性、一致性需求，依靠几十年制备经验积累和大数据分析，构建了某部分关键制备参数的智能模型。通过对某关键制备过程关键参数进行动态监控、分析计算和模型预设，自适应调整要素、参数，实现了对某高性能复合推进剂安全、高效制造，产品性能稳定、一致性好。国内首创，可广泛应用于某类高性能固体发动机/助推器复合推进剂大批量、全天候制造。	-	高性能动力模块	1、下游产品（总体单位）所获奖项： 国防科学技术进步一等奖（2010）、国防科学技术进步三等奖（2001、2006）、中航工业集团科技成果二等奖（2020）。 2、成果转化： （1）批产产品 9 型（ZB026/JW、ZT005/JW、ZT025/JW 等）； （2）型号项目 6 项（ZT038/JW、ZT034/JW、ZH036/JW 等）。	国内领先	批量生产
	5	新型包覆套材料、成型与可修复技术	采用高分子阻燃原理，对有机、无机材料有效配合进行配方、高效组合设计，形成高性能、可加工性优良的阻燃隔热材料。同时采用真空喷淋制备成型技术，实现了具备阻燃、轻质、可加工和修复便利等特性。国内首创，可广泛应用于包覆套成型。	-	包覆药柱类动力模块	1、公司所获奖项： 国家科学技术二等奖（1993）、国防科学技术进步三等奖（1985）、航空航天工业部科技进步一等奖（1992）。 2、下游产品（总体单位）所获奖项： 国防科学技术进步三等奖	国内领先	批量生产

						(2004)。 3、成果转化： 批产产品 5 型（ZB037/JW 等）。		
	6	中小口径发动机动力模块高效制造技术	对中小口径固体发动机复合推进剂全制造过程进行系统梳理分析，充分借助现有设备能力，进行制造工艺优化和工艺装备设计、定制，在多个环节实现了多发同时制造。目前国内最高效，可广泛应用于固体发动机/助推器制造。	是	中小口径发动机动力模块	1、下游产品（总体单位）所获奖项： 国防科学技术进步二等奖（2014）、中国兵器工业集团科技进步一等奖（2014）、中航工业集团科技成果二等奖（2020）、工信部科技进步二等奖（2016）、中国兵器工业集团科技进步三等奖（2016、2018）。 2、成果转化： （1）批产产品 9 型（ZB026/JW、ZT009/JW、ZT006/JW 等）； （2）型号项目 8 项（ZT038/JW、ZT041/JW、ZT034/JW 等）。	国内领先	批量生产
	7	绝热层高质量高效制造技术	根据绝热层物理和力学性能特征，利用非金属机械切削加工机理、工艺装备设计技术和数字化技术集成创新，开发了专用的绝热层某专用制造装备，实现了高效生产，并能使产品质量保持较高的一致性。国内首创，可广泛应用于绝热层加工，被行业相关协会推广应用。	是	带绝热层的动力模块	1、下游产品（总体单位）所获奖项： 国防科学技术进步三等奖（2017）。 2、成果转化： （1）批产产品 5 型（ZT005/JW、ZT025/JW、ZT006/JW 等）； （2）型号项目 10 项（ZT041/JW、ZT034/JW、ZH039/JW 等）。	国内领先	批量生产
控制技术	8	直列式抗干扰高压起爆技术	根据新式传爆、隔爆原理，利用直列式结构和 MEMS 自主设计加工，实现强抗电磁干扰和高可靠性，且具有极短时间内起爆响应能力。应用该技术的火工装置（点火装置、安	-	点火控制模块	成果转化： 1、批产产品 1 型（YD040/XM）； 2、型号项目 1 项（YD051/XM）。	国内领先	小批量生产

		保装置)具有很高的安全性,便于使用和运输,且特别适用于极短时间内延时起爆、多点同步起爆、恶劣环境高可靠性起爆、精细起爆等复杂起爆环境。 可广泛应用于固体发动机、助推器点火和战斗部起爆。					
9	高压起爆之电压精准控制技术	采用高压大电流本质抗干扰能力强的技术体系,通过数模仿真模拟计算,得到最优升压控制参数,实现在极短时间内完成高电压高电流稳定控制输出,满足总体的快速稳定点火要求。 可广泛应用于固体发动机、助推器、战斗部点火控制。	-	点火控制模块	成果转化: 1、批产产品1型(YD040/XM); 2、型号项目1项(YZ051/XM)。	国内领先	小批量生产
10	全电子安全保险技术	根据引信保险机构双环境力加载解保的要求,采用微电子电路、力学传感器与控制系统信息联动等一体化集成设计,使保险机构能够动态感知自身运行状态与目标信息,实现了智能决策、可靠解除的保险功能。 可广泛应用于某类产品作战部件安保机构。	-	安全控制模块	成果转化: 型号项目1项(YZ051/XM)。	国内领先	型号研制中
11	全弹道安全闭锁技术	采用子弹与目标相结合的安全保险集成设计,可实现全弹道安全闭锁到达目标的智慧保险。 可用于重要产品安保机构。	-	安全控制模块	成果转化: 批产产品1型(YA033/XM)。	国内领先	批量生产
12	高过载结构设计及材料技术	采用高过载结构设计、缓冲结构设计、材料选型与改性技术,实现了产品的抗超高过载能力。 可用于抗超高过载用各类引信。	-	安全控制模块	成果转化: 批产产品1型(YA033/XM)。	国内领先	批量生产

二、弹药装备及引信与智能控制产品								
技术类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	对应产品	相关技术、项目、产品所获奖项及成果转化	技术先进程度	技术所处阶段
功能提升	13	多弹种总体设计技术	根据毁伤不同目标的作战需求，研究目标特性及其毁伤机理，确定不同类型的战斗部，并依相关作战要求确定弹的类型（如穿甲弹、破甲弹、攻坚弹、杀伤弹、爆破弹等）以及战术技术指标，利用空气动力学、内外弹道、毁伤等相关理论进行总体设计，分配各零、组（部）件的功能及技术指标，应用材料学、力学、化学工程及控制等相关理论，进行各零、组（部）件的细化设计，并通过仿真、环境适应性等边界环境性试验及实物的靶场试验等进行验证的系列技术。	是	弹药	1、公司所获奖项： 国家科学技术进步二等奖（1991）、国防科学技术进步三等奖（2004、2013）、中国兵器工业集团公司科学技术进步特等奖（2011）、中国兵器装备集团公司科学技术进步一等奖（2013）。 2、成果转化： （1）批产产品 14 型（DJ014/XF、DJ022/JK、DA002/XF、DA001/XF 等）； （2）型号项目 4 项（DZ029/XF、DZ030/XF、DT033/JK、DZ031/XM）。	国内先进	批产应用
	14	多功能战斗部设计技术	将两个或两个以上的弹种毁伤功能技术（如穿甲、破甲、攻坚、杀爆、燃烧等）进行集成，形成一弹多个功能的战斗部（多功能弹）技术，可实现一种弹药具备多种毁伤能力，避免了作战时弹种转换，减少了勤务处理难度。 在各功能复合中，公司首次突破目前其中难度最高的两种功能复合，技术具备了工程应用价值，且已通过军方验收。	是	弹药	1、公司所获奖项： 国家科学技术进步二等奖（1991、1999）、国防科学技术进步三等奖（2004、2013）、中国兵器工业集团公司科学技术进步特等奖（2011）、中国兵器装备集团公司科学技术进步一等奖。（2013） 2、成果转化： （1）批产产品 10 型（DJ014/XF、DJ022/JK、DA002/XF、DA001/XF 等）；	国内先进	批产应用

						(2) 型号项目 1 项 (DT033/JK)。		
	15	破片轻量化技术	基于战斗部爆炸机理的研究成果, 以及对战斗部结构的创新设计和对材料特性的研究及改性, 实现对杀爆功能弹片的大小与重量的精确控制。应用于民品, 实现爆炸破片质量 ≤10g, 减少了安全隐患。	是	弹药	1、公司所获奖项: 国防科学技术进步三等奖 (2013)、中国兵器装备集团公司科学技术奖励技术进步奖一等奖 (2013)。 2、成果转化: 批产产品 2 型 (DT017/XF、DA001/XF)。	国内首创	批产应用
威力提升	16	战斗部高效复合毁伤技术	创新了某类型战斗部的毁伤机理, 推动了工程设计的总体结构及各零、组 (部) 件的创新, 实现了毁伤效果的大幅度提升及毁伤功能的生长。该技术应用于某两型弹药装备领域, 实现了对厚壁目标的有效毁伤, 毁伤能力国内领先, 对应产品处于国内先进水平。	-	弹药	成果转化: 批产产品 2 型 (DJ022/JK、DJ014/XF)。	国内先进	批产应用
	17	大炸高聚能装药战斗部设计技术	该技术系公司先进聚能战斗部技术在新应用场景的再发展, 通过在材料技术、药形罩结构及加工工艺技术等多方面创新, 突破了大炸高条件下大穿深的技术难点, 实现了小口径装药大炸高条件下的可靠击穿反应装甲, 在工程应用领域处于领先水平。该技术已应用于公司某新型反坦克破甲弹。	是	弹药	成果转化: 型号项目 1 项 (YT038/XM)。	国内首创 国际领先	小批量应用
精度提升	18	整体脱壳技术	为满足新型脱壳穿甲弹的需求, 公司突破现行脱壳理论, 开创了新型整体脱壳技术, 实现脱壳精确控制 (脱壳距离及分散性) 和对弹体的最小扰动, 保证了应用本技术的新型弹药产品精度大幅度提升。	是	弹药	成果转化: 1、批产产品 1 型 (DJ014/XF)。	国内首创 国内领先	批产应用
	19	纯铁导带脱碳技术	该技术是公司自主创新的低碳钢脱碳工艺技术, 用于制备作为新型弹药导带 (导转、闭	已受理	弹药	1、公司所获奖项: 中国兵器工业集团公司科学技术进	国内首创	批产应用

			气)的纯铁材料,解决了弹药射击中铜质导带飞边对弹药精度的影响,有效提升了精度。			步奖特等奖(2011)。 2、成果转化: (1)批产产品2型(DJ014/XF、DA002/XF); (2)型号项目2型(DZ029/XF、DZ030/XF)。	国内领先	
精确炸点控制	20	C&R 双模复合目标探测技术	该技术通过感知目标对自然环境中“两种场”的扰动,并且利用感知的“两种场”信息进行有机融(复)合,能够发现目标并实现对其位置的精确判定,有效提升了系统数据可信度及抗干扰性能。其中内嵌的弹道数学模型可支持系统自主决策,从而精确控制引爆时间。	是	智能引信、弹药	成果转化: 型号项目1项(YT038/XM)。	国内首创 国内领先	小批量应用
	21	引信复合定距技术	该技术可利用引信系统探测的自然环境中“某场”信息确定自身的位移,并且结合基于内嵌的弹道数学模型计算的位移信息,实现弹药的精确定位、精确起爆。	-	智能引信、弹药	成果转化: 型号项目1项(YD041/XM)。	国内首创 国内领先	批产应用
	22	抗超高(冲击)过载缓冲技术	通过结构、材料以及减震各种综合性技术措施,确保功能组件在承受发射过载、爆炸冲击、硬质目标侵彻过程产生的超高(冲击)过载条件下能够有效可靠作用。	-	智能引信、弹药	1、公司所获奖项: 国防科学技术进步三等奖(2004)。 2、成果转化: (1)批产产品1型(YA029/XH); (2)型号项目1项(YD041/XM)。	国内首创 国内领先	批产应用
	23	高水压解保及起爆技术	该技术涉及超大水深测量器件以及创新测量原理转换等多项关键技术点,可使弹药装备产品能承受超大水深产生的压力,具有超大水深精确(米级)测量能力,并能在超大水深环境下在预定水深可靠解除保险、可靠起	是	智能引信、特种弹药	成果转化: (1)批产产品1型(DZ024/XM); (2)型号项目1项(DZ031/XM)。	国内先进	批产应用

			爆。					
24	高瞬发度技术	通过系统的综合设计，使产品能够兼顾系统的稳定性与微秒级的高瞬发度，保证了战斗部高速可靠起爆，实现战斗部最大毁伤效能。	-	引信、弹药	1、公司所获奖项： 国防科学技术进步二等奖（1999）、中国兵器装备集团公司技术进步二等奖（2016）。 2、成果转化： （1）批产产品 4 型（YD014/XH、YD001/XH、YD013/XH 等）； （2）型号项目 2 项（YD015/XH、YD042/XH）。	国内先进	批产应用	
25	并行冗余起爆技术	应用冗余设计理论，在引信控制与起爆（点燃）部分采用多路冗余设计及各独立控制回路过程环节之间的互为冗余设计，极大的提高了产品可靠性，大幅度下降了引信的失效概率。	-	智能引信、智能控制、弹药	成果转化： （1）批产产品 2 型（YD040/XM、YZ049/XM）； （2）型号项目 2 项（YD039/XM、YD050/XM）。	国内首创	批产应用	

注：（1）公司配套类产品主要为下游产品的关键部件，产品技术水平或先进性表现可从下游产品（总体单位）所获奖项上得到体现；
（2）自“十五”期间后公司所在地行业主管部门未开展国家、部委级国防科技成果申报，其后公司所获奖项均通过系统总体单位通道申报。

公司主要产品应用核心技术情况参见本节之“一、公司主营业务及主要产品”之“（二）公司主要产品及服务介绍”。

2、核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

公司核心技术应用于军用产品领域，公司营业收入主要依靠于自有核心技术。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入比例具体情况如下：

单位：万元

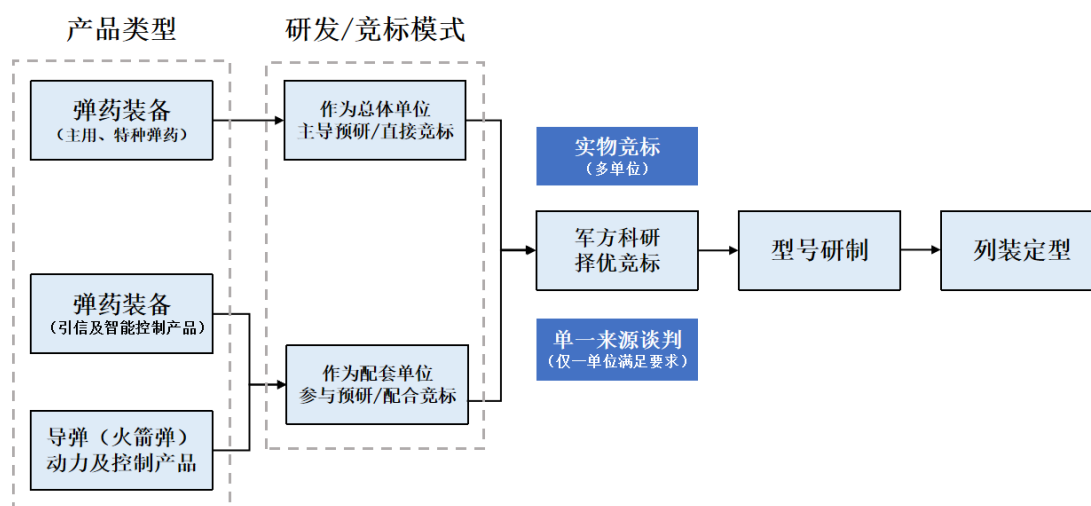
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术收入	74,950.90	57,322.65	47,375.31
当期营业收入	83,722.38	67,247.18	57,436.86
核心技术收入占营业收入比例	89.52%	85.24%	82.48%

（二）公司核心技术的科研实力和成果情况

1、公司科研竞标表现

我军历史上的采购模式历经多次改革，2003 年总装备部发布《装备采购方式与程序管理规定》明确“公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源、询价”等多种采购方式。2014 年总装备部再次发布《竞争性装备采购管理规定》，对各类竞争性采购方式明确实施方法，包括科研、实物分阶段竞标，标志着我军装备采购向市场化的竞争性采购的大幅转型。

公司按照产品类型不同，分别以总体单位和配套单位两种模式参与军方竞标。公司参与竞标的主要模式如下：



在以总体单位参与竞标模式下，公司负责产品的研制，在参与竞标前需经过方案论证，工程样机论证等多个阶段后制作参试产品，参加军方实物竞标。军方竞标一般为“科研择优竞标”，包括方案择优竞标和实物择优竞标。其中“实

物择优竞标”不仅需要各竞标单位进行方案论证比测，同时还需要进行激烈的实物比测。公司在激烈的“实物择优竞标”中胜出后，通过完成型号研制后方能实现定型列装和批量订购。

在以配套单位参与“实物择优竞标”模式下，由总体单位选定或通过竞争确定配套研制产品单位，在配合总装单位竞标成功后，按军品定型程序定型，最终成为总装产品下配套采购的唯一或唯二承制单位。

公司凭借持续技术积累与核心技术，在军方多个产品“实物择优竞标”过程中取得优异成绩。截至 2022 年末，公司主要中标产品情况如下：

序号	产品类型	产品名称	竞标模式	中标情况
1	主用、特种弹药	DJ022/JK	总体单位	唯一中标单位
2		DJ014/XF	总体单位	唯一中标单位
3		DZ025/XH	总体单位	唯一中标单位
4		DZ032/JK	总体单位	唯一中标单位
5		DT036/XM	总体单位	唯一中标单位
6		DT037/XM	总体单位	唯一中标单位
7	引信与智能控制	YD014/XH	配套单位	唯一中标单位
8		YA029/XH	配套单位	唯一中标单位
9		YA034/XM	配套单位	唯二中标单位
10		YD041/XM	配套单位	唯一中标单位
11		YT038/XM	配套单位	唯一中标单位
12		YD042/XH	配套单位	唯一中标单位
13	导弹安全与控制模块	YD050/XM	配套单位	唯二中标单位
14		YD040/XM	配套单位	唯二中标单位
15		YA053/XM	配套单位	唯二中标单位
16	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	ZH039/JW	配套单位	唯一中标单位
17		ZB026/JW	配套单位	唯一中标单位
18		ZT025/JW	配套单位	唯二中标单位
19		ZT005/JW	配套单位	唯二中标单位
20		ZB037/JW	配套单位	唯二中标单位
21		ZT006/JW	配套单位	唯二中标单位
22		ZT003/JW	配套单位	唯二中标单位
23		FT045/JW	配套单位	唯一中标单位

序号	产品类型	产品名称	竞标模式	中标情况
24		ZT047/JW	配套单位	唯一中标单位

2、公司主持或参与制定的国家标准、行业标准情况

截至 2022 年末，公司及其子公司主持或参与制订的国家标准、行业标准如下：

序号	标准名称	标准类型	标准号	参与方式
1	LBA-303 键合剂规范	国家军用标准	GJB8728-2015	主要编制
2	增雨防雹炮弹生产安全技术条件	行业标准	WJ/T 9096-2020	参与编制
3	聚氯铝黑-1 炸药中复合粘接剂含量测定方法-盐酸丙酮法	行业标准	WJ20804-2021	参与编制
4	聚氯铝黑-1 炸药中黑索金含量测定方法-液相色谱法	行业标准	WJ20805-2021	参与编制

3、公司主要能力认定和获奖情况

截至 2022 年末，公司先后获得国家级、省部级等科技奖项共计 21 项，其中包括 2011 年中国兵器工业集团公司科学技术奖励进步特等奖、2013 年获得中华人民共和国工业和信息化部国防科学进步奖三等奖、2013 年中国兵器装备集团公司科学技术奖励进步一等奖、2016 年中国兵器装备集团技术进步二等奖等重要奖项。

公司主要能力认定情况如下：

序号	单位	内容	颁发单位	获得时间
1	九江国科	省级企业技术中心	江西省工业和信息化厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2022 年 12 月
2	星火军工	江西省工程研究中心	江西省发展和改革委员会	2022 年 12 月
3	宜春先锋	江西省工程研究中心	江西省发展和改革委员会	2021 年 12 月
4	宜春先锋	第三届江西年度功勋企业	江西省工业与信息化厅、江西省发改委、江西省教育厅等单位联合颁发	2021 年 6 月
5	航天经纬	江西省工程研究中心	江西省发展和改革委员会	2020 年 12 月
6	星火军工	省级企业技术中心	省工信厅、省财政厅、省税务局	2020 年 11 月
7	航天经纬	省级企业技术中心	江西省工业和信息化厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2019 年 12 月

序号	单位	内容	颁发单位	获得时间
8	新明机械	省级企业技术中心	省工信厅、省财政厅、省税务局	2018年11月
9	宜春先锋	省级企业技术中心	省工信厅、省财政厅、省税务局	2018年11月

公司主要获奖情况如下：

序号	获奖单位	奖励名称	奖励等级	颁奖单位	项目名称	获奖时间
1	星火军工	技术进步奖	二等奖	中国兵器装备集团有限公司	某有限空间发射破甲弹	2016
2	宜春先锋	国防科学技术进步奖	三等奖	中华人民共和国工业和信息化部	某型榴弹	2013
3	宜春先锋	科学技术奖励技术进步奖	一等奖	中国兵器装备集团有限公司	某单兵综合作战系统火力打击分系统	2013
4	宜春先锋	科学技术奖励进步奖	特等奖	中国兵器工业集团有限公司	某自行高炮武器系统	2011
5	宜春先锋	国防科学技术奖	三等奖	中华人民共和国国防科学技术工业委员会	某型杀伤爆破弹	2004
6	新明机械	国防科学技术奖	三等奖	中华人民共和国国防科学技术工业委员会	某型小口径炮弹机械触发引信	2004
7	星火军工	国防科学技术奖	二等奖	中华人民共和国国防科学技术工业委员会	某型无座力炮机电引信	1999
8	航天经纬	国家科学技术成果	-	中华人民共和国国防科学技术工业委员会	聚胺酯防水胶	1994
9	航天经纬	科学技术进步奖	三等奖	中国航天工业总公司	某探空火箭装药与工艺	1994
10	航天经纬	国家科学技术奖	二等奖	中华人民共和国国家科学技术委员会	某反舰导弹武器系统	1993
11	航天经纬	科技进步奖	一等奖	中华人民共和国航空航天工业部	某导弹发动机包复药柱及工艺	1992
12	宜春先锋	国家科学技术进步奖	二等奖	国家科学技术进步奖评审委员会	某型炮弹及某型引信	1991
13	宜春先锋	科学技术进步奖	三等奖	中华人民共和国机械电子工业部	某式炮用穿甲爆破燃烧弹	1989
14	宜春先锋	科学技术进步奖	三等奖	中华人民共和国机械电子工业部	某式炮用穿甲爆破燃烧弹用燃烧剂及其装药结构	1989
15	九江国科	科学技术进步奖	一等奖	中华人民共和国国家机械工业委员会	某式履带步兵战车	1987
16	航天经纬	科学技术进步奖	二等奖	中华人民共和国航空工业部	固体火药柱包复层介面质量的脉冲激光全息无损检测	1985
17	航天经纬	科学技术进步奖	三等奖	中华人民共和国航空工业部	丁腈羧胶粘合剂聚合改进研究	1985

序号	获奖单位	奖励名称	奖励等级	颁奖单位	项目名称	获奖时间
18	航天经纬	国防科学技术奖	三等奖	中华人民共和国国防科学技术工业委员会	某发动机主装药包复层粘接质量的激光全息无损检测技术研究	1985
19	新明机械	国家科学技术进步奖	三等奖	国家科学进步奖评审委员会	某式自行火箭炮杀伤爆破榴弹及引信	1985
20	新明机械	重大贡献者	-	全国科学大会	某型火箭弹无线电引信、高氯酸化学贮备电池	1978
21	航天经纬	重大贡献者	-	全国科学大会	某助推器与高燃速聚氨酯复合火药	1978

4、公司所参与的重大项目

基于自身的科研能力和核心技术，公司承担或参与了多项国家重点工程和“军队专项”科研项目。截至 2022 年末，累计承担或参与“军队专项”科研项目共 11 项，国家重点工程 7 项。

5、公司所发表的重要论文

截至本招股说明书签署之日，公司发表的主要论文情况如下：

序号	发表时间	文章名称	期刊名称
1	2022 年 12 月	箔条干扰弹动态抛撒云团空间分布研究	弹道学报
2	2022 年 10 月	某型杀爆弹电磁感应装定引信弹道炸分析	中国设备工程
3	2022 年 7 月	低密度药型罩形成射流毁伤元数值仿真研究	中国新技术新产品
4	2022 年 6 月	预制破片战斗部对微小型无人机防护靶毁伤效益研究	兵器装备工程学报
5	2022 年 4 月	低密度药型罩形成射流毁伤元数值仿真研究	中国新技术新产品
6	2022 年 3 月	带导转槽火箭筒发射过程内流场及受力分析	火炮发射与控制学报
7	2022 年 2 月	基于引信出炮口磁特征的信号获取仿真方法	探测与控制学报
8	2022 年 2 月	杆式穿甲弹对多层间隔薄板横向破坏效应的研究	弹箭与制导学报
9	2021 年 12 月	小口径穿甲弹防空反导技术现状与发展	兵器装备工程学报
10	2021 年 12 月	修正火箭弹试验研究	兵器装备工程学报
11	2021 年 11 月	含能穿甲弹毁伤反舰导弹战斗部能力分析	兵器装备工程学报
12	2021 年 7 月	超细 SC/Fe ₂ O ₃ @AP 核壳结构复合粒子的制备及表征	新技术新工艺
13	2021 年 4 月	基于高速供弹过程的杆式穿甲弹冲击力仿真分析	火炮发射与控制学报

序号	发表时间	文章名称	期刊名称
14	2020年7月	神经网络对固体推进剂力学性能的预测	化学推进剂与高分子材料
15	2020年2月	复合固体推进剂混合中的扭矩安全值	固体火箭技术
16	2019年8月	引信磁后坐发电机保险片后坐保险机构保险和解除保险特性	探测与控制学报
17	2019年7月	细粒度高氯酸铵的粒径测定及应用	化学推进剂与高分子材料
18	2019年6月	负压装置喷射流通道结构优化设计仿真	兵器装备工程学报
19	2019年6月	不同硬度刻槽壳体爆炸驱动形成破片特性研究	弹道学报
20	2019年6月	烟火型红外药剂的改进	航天电子对抗
21	2019年3月	某型号导弹固体发动机贮存使用寿命研究	化学推进剂与高分子材料
22	2018年12月	复合固体推进剂力学性能的建模预测研究	化工新型材料
23	2018年12月	一种无后坐炮多用途弹研究	国防制造技术
24	2018年10月	易碎穿甲弹破碎机理分析	兵器装备工程学报
25	2018年8月	高含能固体含量的HTPB推进剂配方研究	化学推进剂与高分子材料
26	2017年10月	某型号引信后坐保险机构设计及试验研究	中国军转民
27	2017年1月	脱壳弹穿甲后效及引燃性能的试验研究	兵器装备工程学报
28	2016年9月	不稳定供电555定时器自毁控制电路弹道炸分析	兵工自动化
29	2016年6月	药型罩材料密度对聚能装药侵彻混凝土影响研究	防护工程
30	2016年2月	药型罩结构参数对周向多线性爆炸成型弹丸成型及侵彻能力的影响	火炸药学报

（三）公司在研项目情况

截至2022年末，公司主要在研项目合计73项，其中工程研制项目40项，关键技术研究33项。公司在新一代智能弹药及引信、高燃速导弹（火箭弹）先进动力模块与控制产品等领域持续加大研发力度，赋能公司发展。具体情况如下：

项目类型	大类	小类	数量
工程研制	弹药类 (13型)	新质弹药	1
		智能弹药	1
		复合功能弹药	2
		特种弹药	4
		提升型弹药	5

项目类型	大类	小类	数量	
	武器系统（3型）	单兵武器	3	
	引信与智控装置（10型）	提升型引信	6	
		智能型控制装置	2	
		安保装置	2	
	固体发动机动力（14型）	低燃速高能量大口径动力模块	5	
		中燃速高能量动力模块	6	
		高燃速高能量复合动力模块	3	
	小计			40
	关键技术研究	弹药与武器系统类（11项）	新型材料应用	4
总体技术			4	
新型战斗部技术			3	
引信与智控类（10项）		专用集成功能模块	6	
		控制技术	2	
		超高可靠性研究	1	
		多功能引信自适应技术	1	
固体发动机动力（12项）		发动机技术研究	1	
		推进剂配方研究	3	
		高性能绝热/隔热材料研究	5	
		高效高质工艺研究	3	
小计			33	
总计			73	

（四）公司研发投入情况

2020年至2022年，公司研发费用金额分别为4,553.37万元、6,093.24万元和6,467.39万元，研发费用金额较大；累计研发投入占营业收入比例8.21%，占比较高。公司各年度研发投入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	6,467.39	6,093.24	4,553.37
当期营业收入	83,722.38	67,247.18	57,436.86
研发支出占比	7.72%	9.06%	7.93%

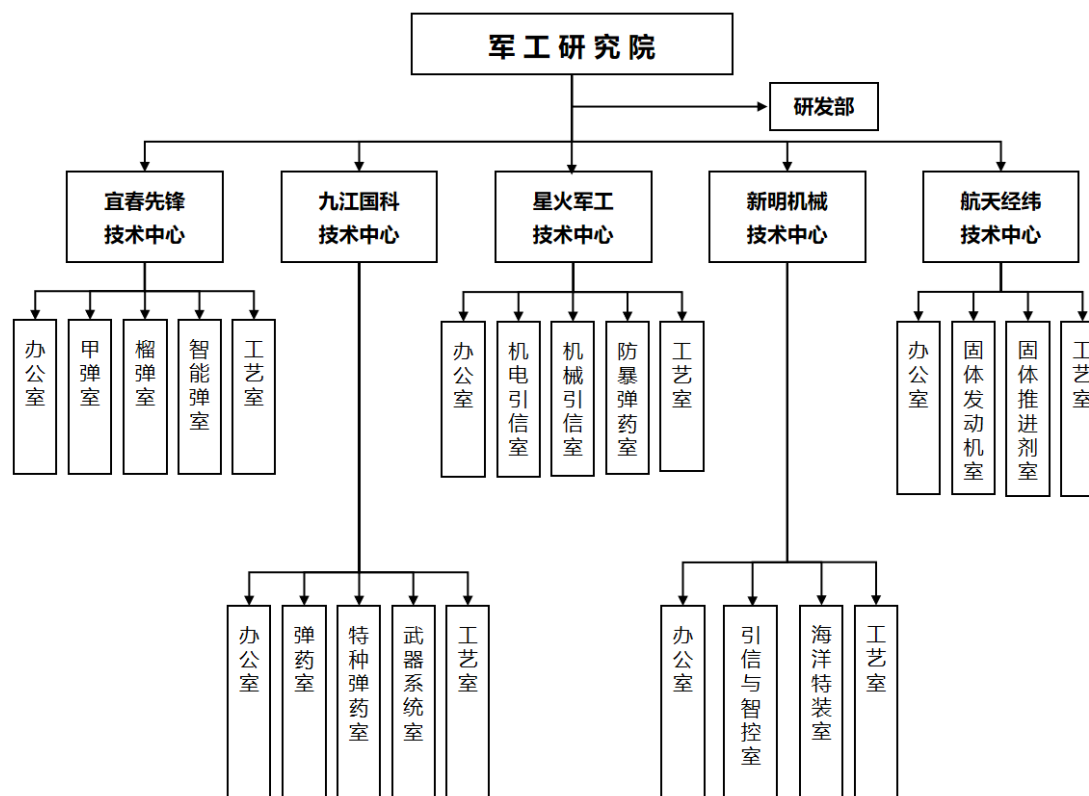
（五）研发技术人员情况

公司拥有较强的研发能力，截至 2022 年末，专业从事研发技术人员 140 人，占员工总数的比重达 16.85%；研发技术人员本科以上学历人员占比 87.86%，其中硕士研究生以上学历 19 人。公司拥有高级工程师职称以上的研发人员共 14 人，主要核心技术人员均在公司就职多年，其中欧阳稠先生先后作为主要完成人获得“中国兵器工业集团科学技术奖励进步特等奖”和“一等奖”，入选入围“赣鄱 555 人才”“江西省百千万人才工程”、“江西省科技专家库”，并获江西省政府特殊津贴。其他核心技术人员亦多次担任相关军工研发项目负责人，及发表多篇论文。

（六）研发体制与技术创新机制

1、研发机构设置

发行人设立了军工研究院和研发部，其中军工研究院主要负责技术研究发展规划、项目管理（包括立项等）、研发队伍建设等，研发部主要负责研发项目的归口管理，以及项目立项、中止、定型或结题的审核和验收评审等。为能具体、高效地完成公司研发目标，各子公司设有与其业务相关的专业研究机构，负责具体研发项目的组织实施。公司研发体系结构如下：



2、研发团队建设

为保证企业科研能力及创新活力，公司积极拓宽人才引进渠道、加大人才引进力度、优化人才结构，从而形成满足公司业务发展需要的科研团队。公司采取了包括提供有市场竞争力的薪酬、推行骨干员工持股、提供职业发展平台等多种措施，大幅提升了公司对于优秀人才的吸引力。为鼓励在科技创新活动中做出突出贡献的集体和个人，提高科技人员技术创新积极性，规范科技创新成果奖励工作，公司制定了《科技创新成果奖励办法》，针对专利、科技进步、重点科技专项、标准修订制定、论文发表等进行不同的奖励。

3、研发流程与制度

公司研发模式主要为自主研发。公司根据武器装备建设需求和武器装备技术发展趋势，结合自身技术特点确定产品研发方向，为客户提供解决方案。为保证产品研发的有序进行，规范公司研发项目管理，公司制定了《研发项目管理办法》，明确了项目的论证、立项、研制等工作流程和要求。具体研发流程与制度参见本节之“一、公司主营业务及主要产品”之“（四）公司主营业务模式”之“1、研发模式”。

4、主要技术研发方向

（1）导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制领域

随着导弹、火箭弹技术的发展，为满足越发复杂的应用功能及应用环境需要，固体发动机将满足越来越高的性能水平要求。未来固体发动机将朝着推进剂高能化、低特征信号、钝感化的方向发展，具体体现在以下三方面：第一，为能提高火箭弹、导弹的最大射程，固体发动机的能量需要保持较高水平，即推进剂需要朝着高能化方向发展；第二，为提高火箭弹、导弹隐蔽性，减少烟雾对制导系统的影响，需要减少发动机羽流中的烟雾以保持低特征信号；第三，为保证导弹、火箭弹发动机具有高安全性能，固体发动机推进剂需要向钝感化方向发展。公司在导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制领域的研发方向主要围绕上述内容展开。

（2）弹药装备领域

随着信息技术的飞速发展，特别是大规模集成电路、超高速集成电路以及计算机控制系统的广泛应用，未来弹药装备发展将是以弹体作为运载平台，能够实现目标感知、电子对抗、精确打击、高效毁伤、毁伤评估等功能的灵巧化、制导化、智能化、微型化、多能化弹药，并呈现出系列化发展新趋势。为适应信息化战争要求，我国高度重视国防信息化建设，《新时代的中国国防》明确指出中国军队处于向信息化转型阶段，并指出要推动机械化信息化融合发展，加快军事智能化发展。公司在弹药装备领域的研发方向主要围绕上述内容展开。

八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司及子公司不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的重污染企业。公司日常经营产生的污染物为生活污水、食堂油烟，生活污水经隔油池、化粪池处理后送入市政污水管网排放；食堂油烟经静电式油烟净化器处理后排放。公司及各子公司生产经营过程中产生的废水、废气、工业固体废物经处理设施处理达到相应排放标准后排放，已根据《排污许可管理条例》取得了必要的排污许可。

（一）公司生产经营的主要污染物及处理措施

公司各子公司生产经营产生的废水、废气、固废和噪音等排放严格执行国

家规定的环境保护相关要求。报告期内，公司主要污染物排放检测指标、处理设施及工艺、处理能力情况如下：

1、废水

公司产生废水中涉及的污染物类别、检测结果、处理设施及工艺、处理能力情况如下：

污染物类别	排放检测指标	处理设施及工艺	年处理能力
总锌、总铜、氨氮、COD等	各子公司一年2次检测，结果均低于产出限	生产废水经废水处理站或沉淀池化学中和或沉淀后排出；生活废水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。	约4万吨

2、废气

公司生产产生的废气中涉及的污染物类别、检测结果、处理设施及工艺、处理能力情况如下：

污染物类别	排放检测指标	处理设施及工艺	年处理能力
酸雾、氮氧化物、硫酸雾等	各子公司一年2次检测，结果均低于产出限	生产废气经吸风管进入净化塔和喷淋塔，通过纯碱净化和吸附处理后通过排放筒排放；生活废气通过静电油烟和活性炭吸附装置处理后排放。	约1亿m ³

3、固废

公司生产经营过程中产生的废物分为一般固体废物和危险废物。一般固体废物有金属废料废屑、生活垃圾，废物分类收集、集中存放、及时清理，其中铜屑、铝屑、铁屑采用集中堆放，交第三方回收处理，生活垃圾交由当地环卫处理；危险废物包含表面处理废物、含油废物、化工品包装废物、危化品包装废物和废药，日常经营中，公司将危险废物收集、存储、放置于专门场地，废药定期或不定期交由公司专业人员到销毁场所处理，表面处理废物和化工品包装废物定期交由有资质的机构每年定期处理。

4、噪音

公司通过在生产机电设备底部安装橡胶减震块和在空调机组内安装有减震消音器，采用隔声、吸声、减震和消声措施降低噪声污染。

（二）报告期内各年度环保投入相关费用支出情况

报告期内，公司按照国家环境保护法律法规及行业规划发展要求，加大了环保投入，具体情况如下：

单位：万元

年份	2022年	2021年	2020年
环保工程与设备费用	455.66	868.95	399.66
环保监测与评价费用	49.15	42.52	65.96
日常处理费用	37.40	23.77	14.17
合计	542.21	935.24	479.79

目前公司已建设完工的统筹规划建设项目 C 区、技改项目 B 及初步建成的统筹规划建设项目 A 区、B 区等项目，涉及多项环保处理设施，因此报告期内公司环保支出金额较大。

（三）报告期内公司环境保护执行效果

报告期内公司未发生重大环保事故，不存在因违反环保相关法律法规而受到处罚的情形。

九、公司境外经营和境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司未通过在中国境外设立子公司进行生产经营活动。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务会计报告（大信审字[2023]第 6-00009 号）。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司报告期经审计的财务报表及有关附注的重要内容。

公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。本节中如果出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

一、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

（一）军品行业发展及采购定价模式变化

公司以军用产品作为收入利润的主要来源，军用产品受地缘关系、国际政治局势、国家军事投入和军费开支的影响较大，行业较民用产品具有一定特殊性，武器装备的销售、涉军原材料的采购具有一定的计划性和持续性。随着我军实战化、常态化训练的提升，以及现代战争高消耗强对抗的特点，我军对消耗性武器装备如导弹、火箭弹等弹药装备的需求量预计将进一步扩大，对公司收入及盈利能力提升带来正向作用。

党的“十八大”及“军改”以来，军品采购及定价机制改革逐渐推进，陆续出台了一系列制度办法，大力推进装备采购择优招标；2021年8月陆军装备部在《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》中提出，大力推广原材料竞价采购、分系统竞争择优、大批量阶梯降价，多点挖潜、控价让利，通过精益管理实现价格整体最优等要求，为公司参与更多军方型号产品竞争提供了机会，也同时在列装批产产品价格定价方面带来挑战。

（二）持续性高强度研发投入需求

国防科技工业是高投入、高技术门槛和高生产工艺要求融合的国家支柱性行业，保持持续的研发投入，不断提升自主科研和创新能力是企业不断发展的基石，更是国家发展战略。公司在产品研发方面积累了丰富的经验和技術储备，

具备较强的研发实力。在军方科研择优竞标改革逐渐推进的背景下，公司需依赖持续的研发投入，不断对产品及技术进行升级创新，巩固公司产品的市场地位并具备一定的市场竞争优势。

（三）固定资产持续投入需求

为彻底改善公司生产经营条件，解决关联交易问题，公司自筹资金进行“技改项目 B”和“统筹规划建设 A 区、B 区和 C 区”建设，借力“研发数字化、制造智能化、管理信息化”的技术手段，全面重构了公司的生产制造流程，具有柔性、广谱零件/产品的加工生产能力。随着这些项目建设能力逐步释放，公司科研生产能力大幅度提升，安全生产水平实现质的提升，产品交付期有望缩短一半以上，建成后公司将成为华东地区重要的弹药装备生产基地。2022 年末较 2020 年末，公司固定资产金额增加 44,154.73 万元，增幅 198.65%，报告期末在建工程金额为 7,505.58 万元，持续性的固定资产投入为公司未来长远发展打下坚实基础，但同时新增的折旧费用也会对未来公司利润水平带来一定影响。截至 2022 年末，公司已签署未交付订单金额 7.76 亿元，其中导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制板块订单 3.96 亿元，弹药装备板块订单 3.80 亿元，公司的固定资产投入与业务发展趋势相匹配。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	340,930,477.13	376,865,539.97	178,796,252.15
应收票据	128,690,186.98	50,570,116.22	25,728,436.50
应收账款	116,772,166.70	114,973,744.66	174,771,628.44
预付款项	5,353,984.02	7,215,493.52	5,290,601.55
其他应收款	1,520,125.36	4,660,013.67	4,479,282.34
存货	263,833,759.52	165,270,645.42	99,274,059.35
合同资产	7,030,786.25	1,837,138.50	1,994,502.00
其他流动资产	46,166,683.31	471,619.26	2,394,483.90
流动资产合计	910,298,169.27	721,864,311.22	492,729,246.23

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
非流动资产：			
固定资产	663,825,447.52	461,267,197.29	222,278,191.61
在建工程	75,055,846.69	191,851,585.70	256,775,748.20
使用权资产	9,698,642.86	4,176,787.34	-
无形资产	94,303,266.00	92,575,827.72	94,807,812.94
商誉	1,310,904.82	1,310,904.82	1,310,904.82
长期待摊费用	1,655,484.99	2,058,561.23	4,637,145.48
递延所得税资产	14,485,378.79	11,567,794.14	11,264,650.35
其他非流动资产	2,851,213.13	2,154,840.00	507,250.00
非流动资产合计	863,186,184.80	766,963,498.24	591,581,703.40
资产总计	1,773,484,354.07	1,488,827,809.46	1,084,310,949.63
流动负债：			
短期借款	44,598,074.58	119,133,538.89	198,281,315.74
应付票据	72,161,826.50	54,704,983.93	55,616,266.60
应付账款	368,321,720.87	275,591,942.45	254,252,975.80
预收款项		-	-
合同负债	105,905,999.85	93,580,140.03	32,317,840.19
应付职工薪酬	42,947,334.52	29,871,045.66	19,793,391.60
应交税费	14,524,387.81	5,121,838.20	11,754,036.57
其他应付款	7,655,550.44	8,867,907.16	9,855,208.53
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	618,750.00	618,750.00
一年内到期的非流动负债	62,752,946.67	51,612,721.71	-
其他流动负债	53,670,583.42	6,748,515.34	10,341,951.09
流动负债合计	772,538,424.66	645,232,633.37	592,212,986.12
非流动负债：			
长期借款	300,752,897.63	264,913,186.70	172,235,796.41
租赁负债	1,034,960.22	-	-
长期应付款	26,055.61	26,055.61	26,055.61
预计负债	1,039,359.70	3,000,370.00	-
递延收益	11,154,333.28	8,717,166.61	8,567,222.18
递延所得税负债	3,576,093.81	-	-

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	317,583,700.25	276,656,778.92	180,829,074.20
负债合计	1,090,122,124.91	921,889,412.29	773,042,060.32
所有者权益：			
股本	110,000,000.00	110,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	264,487,962.11	264,487,962.11	94,779,029.11
其他综合收益		-	-
专项储备	21,916,379.33	18,644,219.68	18,816,031.13
盈余公积	20,426,174.61	15,793,117.45	12,618,863.75
未分配利润	259,600,069.79	153,685,824.31	81,427,501.65
归属于母公司所有者权益合计	676,430,585.84	562,611,123.55	307,641,425.64
少数股东权益	6,931,643.32	4,327,273.62	3,627,463.67
所有者权益合计	683,362,229.16	566,938,397.17	311,268,889.31
负债和所有者权益总计	1,773,484,354.07	1,488,827,809.46	1,084,310,949.63

（二）合并利润表

单位：元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	837,223,820.23	672,471,765.80	574,368,640.93
减：营业成本	526,301,441.93	437,940,059.69	381,567,300.98
税金及附加	529,981.29	321,961.72	483,843.60
销售费用	15,222,867.38	14,128,302.41	11,043,494.22
管理费用	74,999,484.32	56,389,203.62	34,331,170.77
研发费用	64,673,890.30	60,932,364.56	45,533,744.03
财务费用	13,504,957.14	14,312,608.81	16,143,067.64
其中：利息费用	14,353,439.90	14,942,024.16	16,234,535.74
利息收入	994,272.72	751,792.28	201,956.90
加：其他收益	5,506,872.21	3,497,121.74	14,638,578.90
投资收益（损失以“－”号填列）	-	-	133,857.19
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-12,239,614.49	1,267,592.32	-23,974,804.61
资产减值损失（损失以	-5,416,710.43	31,966.50	-1,817,381.24

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
“—”号填列)			
资产处置收益（损失以“—”号填列）	1,752.01	-	174,606.81
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	129,843,497.17	93,243,945.55	74,420,876.74
加：营业外收入	187,350.00	259,285.90	245,831.91
减：营业外支出	511,083.14	4,796,400.11	153,257.75
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	129,519,764.03	88,706,831.34	74,513,450.90
减：所得税费用	16,443,151.35	12,420,577.11	11,933,080.26
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	113,076,612.68	76,286,254.23	62,580,370.64
其中：归属于母公司所有者的净利润	110,547,302.64	75,432,576.36	63,377,905.74
少数股东损益	2,529,310.04	853,677.87	-797,535.10
持续经营净利润	113,076,612.68	76,286,254.23	62,580,370.64
终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	113,076,612.68	76,286,254.23	62,580,370.64
归属于母公司所有者的综合收益总额	110,547,302.64	75,432,576.36	63,377,905.74
归属于少数股东的综合收益总额	2,529,310.04	853,677.87	-797,535.10
七、每股收益			
（一）基本每股收益	1.00	0.75	0.63
（二）稀释每股收益	1.00	0.75	0.63

（三）合并现金流量表

单位：元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	713,902,991.03	753,739,785.68	597,061,195.98
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有	23,502,947.84	8,046,243.07	15,894,933.11

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关的现金			
经营活动现金流入小计	737,405,938.87	761,786,028.75	612,956,129.09
购买商品、接受劳务支付的现金	346,547,165.15	397,692,994.39	214,393,825.30
支付给职工以及为职工支付的现金	134,116,303.58	115,771,398.72	88,445,256.23
支付的各项税费	11,691,286.63	22,126,996.61	10,839,169.83
支付其他与经营活动有关的现金	85,076,363.92	60,540,142.38	51,659,592.92
经营活动现金流出小计	577,431,119.28	596,131,532.10	365,337,844.28
经营活动产生的现金流量净额	159,974,819.59	165,654,496.65	247,618,284.81
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	133,857.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	267,331.07
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	401,188.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	153,882,289.65	191,783,943.63	173,530,036.16
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	153,882,289.65	191,783,943.63	173,530,036.16
投资活动产生的现金流量净额	-153,882,289.65	-191,783,943.63	-173,128,847.90
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	179,708,933.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	144,914,010.93	452,768,513.20	600,108,506.82
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,505,812.84

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动现金流入小计	144,914,010.93	632,477,446.20	601,614,319.66
偿还债务支付的现金	170,886,600.00	389,475,100.00	557,700,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,344,545.53	18,120,537.24	20,774,253.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	618,750.00	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,414,860.00	2,033,275.00	-
筹资活动现金流出小计	189,646,005.53	409,628,912.24	578,474,253.27
筹资活动产生的现金流量净额	-44,731,994.60	222,848,533.96	23,140,066.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-38,639,464.66	196,719,086.98	97,629,503.30
加：期初现金及现金等价物余额	373,143,892.74	176,424,805.76	78,795,302.46
六、期末现金及现金等价物余额	334,504,428.08	373,143,892.74	176,424,805.76

三、 审计意见

大信会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的审计报告（大信审字[2023]第 6-00009 号）。

大信会计师认为，国科军工财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了国科军工 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

四、 关键审计事项

关键审计事项是审计机构根据职业判断，认为分别对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，审计机构不对这些事项单独发表意见。

报告期内，大信会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

关键审计事项	审计应对
（一）收入确认	
<p>公司主要从事导弹（火箭弹）固体发动机动与力与控制产品、弹药装备的研制、生产与销售，营业收入确认的会计政策参见审计报告附注三-（二十一）和附注三-（二十二），报表项目营业收入项目的披露参见审计报告附注五-（三十七）。公司 2022 年度、2021 年度和 2020 年度营业收入分别为 83,722.38 万元、67,247.18 万元、57,436.86 万元。由于营业收入是公司利润关键业绩指标之一，且存在可能操纵营业收入以达到特定目标或预期的固有风险，申报会计师将营业收入的确认识别为关键审计事项。</p>	<p>（1）对公司销售与收款相关内部控制循环进行了解和评估，并测试其内部控制运行的有效性；</p> <p>（2）通过审阅销售合同和与管理层访谈，了解公司收入确认政策，评价是否符合企业会计准则及前后期是否一致；</p> <p>（3）执行分析复核程序，从产品销售结构、价格、成本等方面，评价营业收入和毛利率变动的合理性；</p> <p>（4）对本年度产品销售业务选取样本，核对合同、产品合格证、出库单、签收单或验收单等；</p> <p>（5）结合应收账款审计，函证主要客户应收账款余额及当期销售额，对未回函客户进行替代测试；核对银行流水，对重要客户进行实地走访，评价收入是否已发生；</p> <p>（6）对资产负债表日前后记录的产品销售交易，选取样本，核对出库单和其他支持性文件，以评价收入是否记录在恰当的会计期间。</p>
（二）应收账款坏账准备	
<p>截至 2022 年 12 月 31 日应收账款账面余额为 17,295.91 万元，应收账款坏账准备余额为 5,618.70 万元；截至 2021 年 12 月 31 日应收账款账面余额为 16,310.75 万元，应收账款坏账准备余额为 4,813.37 万元；截至 2020 年 12 月 31 日应收账款账面余额为 22,411.99 万元，应收账款坏账准备余额为 4,934.82 万元。公司为军工企业，客户集中度较高，报告期内应收账款余额较大，若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，审计师将应收账款的坏账准备作为关键审计事项。</p>	<p>（1）对公司信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；</p> <p>（2）分析公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；</p> <p>（3）分析计算公司资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提的充分性；</p> <p>（4）分析应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价坏账准备计提的合理性；</p> <p>（5）获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；重新计算坏账准备计提金额的准确性；</p> <p>（6）检查主要客户与采购供应商的公开信息，识别是否存在关联关系；将客户与供应商信息进行比较，确定是否存在同一公司既为客户又为供应商的情况。</p>

五、主要会计政策和会计估计

（一）合并财务报表范围

公司将全部子公司（包括公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，

包括被公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

报告期内，公司合并范围内的子公司情况如下：

子公司名称	持股比例	报告期内是否合并报表范围
宜春先锋	100.00%	是
九江国科	100.00%	是
星火军工	100.00%	是
新明机械	86.25%	是
航天经纬	100.00%	是

（二）收入确认政策

公司销售按照不同业务类型主要分为军品业务、民品业务和受托研制业务，不同类型下收入确认政策如下：

公司收入来源于军品销售、民品销售及受托研制服务。其中，军品全部采用直销模式进行销售，民品炮射防雹增雨弹主要采取经销模式销售。公司收入类别与客户类别对应情况如下：

收入类别	客户类别	客户性质
军品销售、 受托研制	军方单位	中国人民解放军各军种装备订购部门
	军工客户	从事军品生产的军工企业、国家授权从事军品贸易的公司、军事科研院校及机构
民品销售	经销商	通过专业经销商销售给最终客户-地方气象部门（政府采购）

注：2020年，公司民品销售有极少量直接销售至地方气象部门的情形。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

具体方法如下：

（1）军品业务

报告期内，根据销售对象的不同，可以分为军方单位、军工客户两类，不同对象收入确认方法如下：

收入类型	收入确认方法
军方单位	产品通过军方代表验收，并取得产品验收合格文件时确认收入
军工客户	客户签收并取得签收凭证时确认收入

（2）民品业务

公司民品业务主要为炮射防雹增雨弹产品，其收入确认方法为客户签收并取得终端客户签收凭证时确认收入。报告期内极少量直接销售至终端地方气象部门的民用产品，收入确认方法为客户签收并取得签收凭证时确认收入。

（3）受托研制业务

中国人民解放军各军种装备订购部门及其他从事军工生产、科研的公司、院校与公司签订武器装备研制合同或项目合作合同，委托公司进行型号武器装备或某项目的研究和开发工作，并根据研发进度或节点支付款项。公司受托研制项目为定制化研制服务，属于在某一时段内履行的履约义务，在研制任务验收前，合同约定的里程碑付款进度与科研项目实际进度及科研投入不存在配比性，履约进度不能合理确定。因此，公司受托研制收入采用的确认方法为：

履约进度	收入确认方法
研制活动进行中	以当期成本发生额确认收入；当该项目累计发生成本已经超过合同金额时，则以合同金额为限确认收入
研制成果验收时	以合同金额与累计已确认收入之间的差额在验收当期确认收入

（三）成本核算方法

公司产品生产分布于宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械和航天经纬，各家根据生产工艺流程和管理要求不同，采用相应的成本核算方法。具体情况如下：

1、主用弹药

该类别以车间为成本归集对象，采用平行结转分步法进行核算。

直接材料：生产部门根据月生产计划任务数，以工艺消耗定额为依据领用

当月所需材料，并在领料流程中注明产品类别及批次号。公司原材料以实际成本核算，月末按一次加权平均法核算原材料成本。

直接人工：按公司设定的各产品各工序定额工时，根据产品在不同工序的数量进行归集汇总核算。当月发生的生产人员费用按各产品对应的工时进行分配。（各产品承担的人工费用=总人工费用/总工时*各产品工时）

燃料动力及制造费用：主要包括生产管理人员薪酬、固定资产折旧、安全生产费等不能直接计入产品的间接费用。根据各产品耗用工时总量将燃料动力、制造费用在各产品中分配（各产品承担的费用=总费用/总工时*各产品工时）。

专项费用：包括工装模具、靶试材料费用和试验检验费，按费用实际发生额计入对应的产品成本。

生产成本在完工产品和在制品之间的分配：各工序主要原材料按数量在完工产品和在制品之间的分配，辅助原材料、燃料及动力、直接人工及制造费用全部由完工产品承担。用完工产品数量乘以每道工序的单位成本，然后将各工序成本累加计算出完工产品成本。

2、特种弹药、引信与智能控制产品、导弹安全与控制模块和导弹（火箭弹）固体发动机动力模块

该类别采用品种法进行核算，以产品品种为成本归集对象。

直接材料：生产部门根据月生产计划任务数，以工艺消耗定额为依据领用当月所需材料，并在领料流程中注明产品类别及批次号。公司原材料以实际成本核算，月末按一次加权平均法核算原材料成本。

直接人工：按公司设定的各产品各工序定额工时，根据产品在不同工序的数量进行归集汇总核算。当月发生的生产人员费用按各产品对应的工时进行分配。（各产品承担的人工费用=总人工费用/总工时*各产品工时）

燃料动力及制造费用：主要包括生产管理人员薪酬、固定资产折旧、安全生产费等不能直接计入产品的生产相关费用等。财务部门根据各产品耗用工时总量将燃料动力、制造费用在各产品中分配（各产品承担的费用=总费用/总工时*各产品工时）。

专项费用：主要包括工装模具、产品检测费用、靶试费用，按费用实际发生额计入对应的产品成本。

生产成本在完工产品和在产品之间的分配：

（1）特种弹药、引信与智能控制产品、导弹安全与控制模块

该类别先根据在产品数量和材料消耗定额计算出在产品材料成本，然后用生产成本中的总材料成本减去在产品材料成本计算出完工产品材料成本；生产成本中归集的燃料及动力、直接人工及制造费用，按工时在完工产品和在产品之间的分配。

（2）导弹（火箭弹）固体发动机动力模块

该类别采用约当产量法分配完工产品和在产品的成本。材料是在生产开始时一次性投入的，所以生产成本中的材料成本按完工产品数量和在产品数量分配；生产成本中归集的燃料及动力、直接人工及制造费用，按完工产品数量和在产品约当产量分配。约当产量=已完工工序累计工时/产品定额工时。

（四）预期信用损失

1、预期信用损失的确定方法

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资（含应收款项融资）、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成

本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

公司对于由《企业会计准则第 14 号—收入》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），以及由《企业会计准则第 21 号—租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：应收合并范围内关联方款项

应收账款组合 2：应收其他销售客户款项

应收票据组合 1：信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票

应收票据组合 2：信用等级一般银行及财务公司承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：保证金及押金

其他应收款组合 2：备用金

其他应收款组合 3：关联方款项

其他应收款组合 4：其他款项

（4）预期信用损失率

报告期内，公司基于上述基础，应收账款的预期信用损失率情况如下：

账龄	应收账款预期损失率（%）			其他金融资产预期损失率（%）		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
1年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1至2年	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2至3年	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
3至4年	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
4至5年	80.00	80.00	50.00	80.00	80.00	50.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：经 2021 年度股东大会审议通过，公司 2021 年 4-5 年预期信用损失率调整为 80.00%。

2、预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

（五）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工材料、合同履行成本等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时采取月末一次加权平均确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（六）固定资产

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、其他设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。公司固定资产折旧政策如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	10-40	3-5	2.38-9.70
机器设备	5-15	3-5	6.33-19.40
运输设备	8-14	3-5	6.79-12.13
其他设备	4-10	3-5	9.50-24.25

（七）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（九）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十）预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十一）主要会计政策变更、会计估计变更以及会计差错更正的说明

1、会计政策变更及依据

（1）财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制财务报表。

（2）财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）。公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则以及通知，对会计政策相关内容进行调整。

公司根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

（3）财政部于 2018 年 12 月发布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行。对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。公司根据首次执行的累计影响数，调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

2、会计政策变更的影响

（1）执行修订后财务报表格式的影响

根据财务报表格式的要求，除执行上述修订后的会计准则产生的列报变化以外，公司将原计入“管理费用”项目中的研发费用单独列示为“研发费用”项目、将“资产处置收益”项目单独列示、将“应收利息”“应收股利”并入“其他应收款”项目列示等。公司追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

（2）执行新收入准则的影响

单位：万元

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2019 年 12 月 31 日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020 年 1 月 1 日余额
资产：			

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2019年12月31日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020年1月1日余额
应收账款	20,012.09	-560.03	19,452.06
合同资产	-	560.03	560.03
负债：			
预收款项	1,241.75	-1,241.75	-
合同负债	-	1,241.75	1,241.75

（3）执行新租赁准则的影响

单位：万元

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2020年12月31日余额	影响金额	会计政策变更后 2021年1月1日余额
资产：			
长期待摊费用	463.71	-241.63	222.08
使用权资产	-	610.40	610.40
负债：			
租赁负债	-	177.83	177.83
一年内到期非流动负债	-	190.94	190.94

3、会计差错更正

大信会计师出具了大信专审字[2023]第 6-00010 号《原始财务报表与申报财务报表差异审核报告》，报告期内，公司不存在会计差错更正事项。

4、会计估计变更

2021 年，公司管理层根据当前对经济环境的评估结果，对账龄对应的整个存续期预期信用损失率进行变更，将账龄 4-5 年的预期损失率从 50%提高至 80%，具体变更情况如下：

账龄	变更前	变更后
1 年以内	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	20%	20%
3-4 年	50%	50%
4-5 年	50%	80%
5 年以上	100%	100%

本次会计估计变更，自 2021 年 1 月 1 日开始实施。公司采用未来适用法，不涉及追溯调整。

六、经注册会计师核验的非经常性损益表

公司对非经常性损益项目的确认依照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益》证监会公告[2008]43 号》规定执行。根据大信会计师出具的《江西国科军工集团股份有限公司非经常性损益审核报告》（大信专审字[2023]第 6-00008 号），公司报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-349.67	15.38
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	564.06	371.94	1,473.33
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	13.39
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	362.61	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-47.37	-127.04	-0.16
其他符合非经常性损益定义的损益项目	119.57	428.40	-
非经营性损益对利润总额的影响的合计	998.87	323.63	1,501.93
减：所得税影响数	67.47	-11.61	77.40
减：少数股东影响数	3.24	5.22	25.26
归属于母公司的非经常性损益影响数	928.16	330.03	1,399.26
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	10,126.57	7,213.23	4,938.53

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%	13%、6%	13%、6%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%、15%	25%、15%	25%、15%

（二）重要税收优惠及批文

1、增值税

根据财政部、国家税务总局的相关规定，公司下属子公司销售的符合特定条件产品，免征增值税。

2、企业所得税

经江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局及江西省地方税务局批准，公司下属子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械及航天经纬分别获得《高新技术企业证书》，具体参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司取得的资质认证和许可情况”之“（二）其他业务相关资质”。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的有关规定，上述子公司在报告期内，享受企业所得税 15% 的优惠税率。

3、其他税收优惠

依据财政部税务总局科技部《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）中“高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除”的规定，公司子公司在 2022 年度第四季度购买的设备、器具符合上述企业所得税优惠政策。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，公司各项基本财务指标如下：

财务指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率	1.18	1.12	0.83
速动比率	0.84	0.86	0.66
资产负债率（合并）	61.47%	61.92%	71.29%
资产负债率（母公司）	36.21%	52.30%	64.64%
归属于母公司股东的每股净资产 （元/股）	6.15	5.11	3.08
财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度

应收账款周转率（次）	4.98	3.47	2.54
存货周转率（次）	1.77	2.00	1.86
息税折旧摊销前利润（万元）	18,595.91	13,635.39	11,309.05
归属于母公司股东的净利润（万元）	11,054.73	7,543.26	6,337.79
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	10,126.57	7,213.23	4,938.53
研发投入占营业收入的比例	7.72%	9.06%	7.93%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.45	1.51	2.48
每股净现金流量（元/股）	-0.35	1.79	0.98

注：主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债
- 3、资产负债率=总负债÷总资产
- 4、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计÷期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入÷应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率=营业成本÷存货期初期末平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产摊销
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
- 9、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末总股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额÷期末总股本

（二）净资产收益率与每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露规范问答第1号—非经常性损益》和《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的要求，公司报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

单位：元/股

项 目	会计期间	净资产收益率 加权平均	每股收益	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2022年	17.89%	1.00	1.00
	2021年	21.84%	0.75	0.75
	2020年	23.09%	0.63	0.63
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年	16.39%	0.92	0.92
	2021年	20.89%	0.72	0.72
	2020年	18.00%	0.49	0.49

注：主要财务指标计算方法如下：

- 1、加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式

$$ROE=P \div (E0+NP \div 2+Ei \times Mi \div M0-Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M0 为报告期月份数；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益（EPS）的计算公式

$$EPS=P \div (S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk)$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M0 为报告期月份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数；Sk 为报告期缩股数。

3、稀释每股收益计算公式

稀释每股收益=[P+(已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用)×(1-所得税率)]/(S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)，其中 P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

九、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

报告期内，公司主要经营业绩指标如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	83,722.38	24.50%	67,247.18	17.08%	57,436.86
营业成本	52,630.14	20.18%	43,794.01	14.77%	38,156.73
营业毛利	31,092.24	32.57%	23,453.17	21.64%	19,280.13
营业利润	12,984.35	39.25%	9,324.39	25.29%	7,442.09
利润总额	12,951.98	46.01%	8,870.68	19.05%	7,451.35
净利润	11,307.66	48.23%	7,628.63	21.90%	6,258.04
归属于母公司股东的净利润	11,054.73	46.55%	7,543.26	19.02%	6,337.79

报告期内，公司营业收入持续增长，利润总额逐年增加，公司受益于行业景气度提升和多个重点产品相继中标的双重作用下，自 2020 年以后进入了全新发展的阶段。截至 2022 年末，公司现有 24 个产品实现军方批量订货，24 项型号研制项目，为公司经营的持续发展提供了坚实的基础。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	83,560.97	99.81%	67,139.19	99.84%	57,262.12	99.70%
其他业务收入	161.42	0.19%	107.99	0.16%	174.74	0.30%
营业收入合计	83,722.38	100.00%	67,247.18	100.00%	57,436.86	100.00%

公司营业收入分为主营业务收入和其他业务收入，其中主营业务收入主要包括军用产品销售收入、民用产品销售收入和受托研制收入，其他业务收入主要来源于废品及少量材料的销售。报告期内，公司营业收入金额分别为 57,436.86 万元、67,247.18 万元和 83,722.38 万元，收入规模持续增长，主营业务收入占营业收入的比重在 99% 以上，主营业务突出。

报告期内，公司主营业务增长迅速，主要得益于产品序列的增加和新产品的定型生产交付。军改以来，我国武器装备更新换代速度明显加快，实战化战备训练频次显著增加。公司积极响应国防发展需求，在保持导弹（火箭弹）固体发动机动力模块及防空反导弹药领域竞争优势的同时，大力开拓产品种类和参与科研竞标，在导弹安全控制、引信及智能控制领域持续发力，各类产品收入稳步增长，有力支撑了公司业务规模的提升。

2、主营业务收入分类分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品领域类别构成分析如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军用产品	79,587.69	95.25%	61,046.46	90.93%	49,509.14	86.46%
民用产品	2,882.62	3.45%	4,268.76	6.36%	6,163.17	10.76%
受托研制	1,090.66	1.31%	1,823.97	2.72%	1,589.81	2.78%
合计	83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%

报告期内，公司主营业务主要包括军用产品销售、民用产品销售和受托研

制业务，其中军品销售为公司的主要收入来源。

（1）军用产品收入分析

报告期内，公司军用产品收入情况分析如下：

单位：万元

项目		2022年		2021年		2020年	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
弹药装备产品	主用弹药	36,291.47	43.43%	36,161.40	53.86%	33,317.87	58.18%
	特种弹药	3,762.15	4.50%	2,673.59	3.98%	1,757.12	3.07%
	引信与智能控制产品	8,963.93	10.73%	8,630.55	12.85%	4,156.30	7.26%
	小计	49,017.55	58.66%	47,465.54	70.70%	39,231.30	68.51%
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	19,160.03	22.93%	9,796.98	14.59%	9,724.56	16.98%
	导弹安全与控制模块	11,410.11	13.65%	3,783.94	5.64%	553.28	0.97%
	小计	30,570.14	36.58%	13,580.91	20.23%	10,277.84	17.95%
军品收入合计		79,587.69	95.25%	61,046.46	90.93%	49,509.14	86.46%

公司军品包括弹药装备和导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品两大板块，多数应用于军方主战装备。报告期内，得益于国防武器装备更新换代以及训练实战化需求的提升，公司军用产品收入金额持续快速增长，2020年至2022年复合增长率为26.79%，各产品类别均实现增长，主要原因为：

①主用弹药

报告期内，公司主用弹药产品收入小幅增加，主要原因为公司产品在军方最新型号武器装备科研竞标成功中标后，军方订单量持续稳定。公司产品DJ022/JK弹、DJ014/XF弹作为我军最新型主战装备两型不同口径主用弹种于2019年底、2020年内先后定型批产，实现公司主用弹药产品更新换代，成为公司主用弹药产品的主要收入来源。

②特种弹药

报告期内，公司特种弹药收入增加，占比小幅波动，主要用于军警及海洋调查作业，产品种类较多，批次较小，每年根据客户不同需求，收入金额小幅

波动。

③引信与智能控制产品

报告期内，引信与智能控制产品收入增长迅速，其中 2021 年较 2020 年收入增长 4,474.25 万元，增幅为 107.65%，主要系 2021 年 YD014/XH 订单大幅增加，新增该板块收入 2,377.50 万元所致。2022 年收入较 2021 年基本持平。

④导弹（火箭弹）固体发动机动力模块

报告期内，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块业务收入逐年增长，批产型号和在研型号产品逐年增加。其中，ZT025/JW、ZT005/JW、ZH027/JW、ZB026/JW 四型产品相继转入批产阶段，应用于空军、陆军、海军主战产品，成为固体发动机动力模块主要收入来源。2022 年，公司该板块业务收入金额 19,160.03 万元，大幅增长，主要是受终端用户需求大幅增加，公司批产产品大量交付所致。

⑤导弹安全与控制模块

报告期内，公司不断加大科研攻关，扩充产品科研生产管线，在导弹安全与控制模块领域发力，新增批产型号 3 项，为公司业务发展注入新动能。报告期内，公司导弹安全与控制模块收入持续大幅度增加，主要系受终端用户需求大幅增加，YD040/XM 产品订单大幅增加所致。

（2）民用产品收入分析

公司民用产品主要为炮射防雹增雨弹产品。报告期内，公司炮射防雹增雨弹收入金额分别为 6,163.17 万元、4,268.76 万元和 2,882.62 万元，逐年下降，主要系军品订单大幅增长，公司优先保证军品订单生产供应所致。公司基于原有防空弹药技术，于 2018 年开发出该类型产品，跻身为国内该类产品四家生产企业之一。公司自 2019 年开始与专业从事该领域产品销售的江西华控建立合作关系，由其担任公司炮射防雹增雨弹产品全国总经销，主要负责公司炮射防雹增雨弹产品的销售。报告期内，公司炮射防雹增雨弹和极少量同款训练弹药销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
江西华控气象设备有限公司	2,882.62	100.00%	4,268.76	100.00%	6,154.23	99.86%
临汾市财政局	-	-	-	-	8.94	0.14%
合计	2,882.62	100.00%	4,268.76	100.00%	6,163.17	100.00%

炮射防雹增雨弹列入政府部门采购，产品在入选气象部门的定点供货产品名单后，公司与江西华控签订经销框架协议，由江西华控具体负责各地气象部门投标销售，公司根据具体订单情况安排生产交付。报告期内，公司对江西华控销售的炮射防雹增雨弹价格基本一致。2021年开始，受个别终端客户采购教练弹需求的影响，公司在向江西华控销售的炮射防雹增雨弹产品中搭售少量教练弹，其教练弹售价为170.00元/发，因此导致总体单价略有下降。

单位：元/发

客户名称	2022年		2021年		2020年	
	单价(含税)	数量	单价(含税)	数量	单价(含税)	数量
江西华控气象设备有限公司	268.73	121,215	270.46	178,352	270.50	257,090
临汾市财政局	-	-	-	-	306.00	330
合计	-	121,215	-	178,352	-	257,420

公司炮射防雹增雨弹产品收入确认原则为：江西华控及该产品实际终端客户双方签收并取得签收凭证时确认收入。报告期内，按照终端使用客户统计，公司该产品主要终端销售情况如下：

单位：万元

2022年			
序号	客户	销售金额	占公司炮射防雹增雨弹收入比例
1	贵州省黔西南布依族苗族自治州气象单位	646.33	22.42%
2	云南省昭通市气象单位	507.49	17.61%
3	甘肃省定西市气象单位	478.76	16.61%
4	云南省曲靖市气象单位	294.48	10.22%
5	北京市平谷区气象单位	119.69	4.15%
	合计	2,046.74	71.00%

2021 年			
序号	客户	销售金额	占公司炮射防雹增雨弹收入比例
1	云南省昭通市气象单位	515.63	12.08%
2	贵州省黔西南布衣族苗族自治州气象单位	454.82	10.65%
3	四川省宜宾市气象单位	451.47	10.58%
4	甘肃省定西市气象单位	359.07	8.41%
5	国家粮食和物资储备局云南局七七四处	335.13	7.85%
合计		2,116.12	49.57%
2020 年			
序号	客户	销售金额	占公司炮射防雹增雨弹收入比例
1	贵州省黔西南布衣族苗族自治州气象单位	980.98	15.92%
2	国家粮食和物资储备局陕西局二七二处	478.76	7.77%
3	贵州省毕节市气象单位	462.00	7.50%
4	甘肃省定西市气象单位	359.07	5.83%
5	湖北省宜昌市气象单位	354.28	5.75%
合计		2,635.10	42.76%

（3）受托研制收入分析

公司受托研制收入主要是为军方单位、军工客户及军队院校提供特定产品研发和技术服务产生的收入。报告期内，公司受托研制收入金额分别 1,589.81 万元、1,823.97 万元和 1,090.66 万元，研制收入金额基本稳定。根据受托研制周期的长短，公司研制项目可分为当年完成研制项目和跨期研制项目，公司研制项目具体情况如下：

单位：万元/个

项目类型	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
当年完成研制项目	273.78	16	353.06	15	578.01	21
跨期研制项目	816.88	4	1,470.91	8	1,011.80	8
合计	1,090.66	20	1,823.97	23	1,589.81	29

报告期内，公司研制收入主要来源于跨期研制项目。公司跨期研制项目均为军方型号研制产品，研制周期较长，合同金额较大。公司当年完成研制项目主要为提供试验、改进、评估等类型科研服务，项目数量较多，合同金额较小。

3、主营业务收入区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入国内外销售结构分类如下：

单位：万元

客户分类 (区域分类)	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	83,276.54	99.66%	65,093.13	96.95%	54,215.37	94.68%
外销	284.42	0.34%	2,046.06	3.05%	3,046.75	5.32%
合计	83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%

报告期内，公司将通过经国家授权指定的军贸公司对外销售的军品定义为外销收入，其占主营业务收入比重分别为 5.32%、3.05%和 0.34%，占比较小。由于军贸产品销售受国际局势及多边关系变化的影响较大，报告期内外销收入存在一定波动，公司亦严格控制外销业务所引致的风险。

报告期内，除向军贸公司销售外，公司向军方单位、军工客户、民品客户销售产品及提供受托研制服务的收入均为内销收入，占主营业务收入的比例分别为 94.68%、96.95%和 99.66%，占据主导地位。

4、主营业务收入季度构成分析

报告期内，公司主营业务收入构成按季度划分如下：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,172.38	7.39%	1,495.94	2.23%	4,100.05	7.16%
第二季度	28,776.27	34.44%	8,450.86	12.59%	6,911.38	12.07%
第三季度	21,925.24	26.24%	20,949.67	31.20%	6,255.13	10.92%
第四季度	26,687.07	31.94%	36,242.71	53.98%	39,995.57	69.85%
合计	83,560.97	100.00%	67,139.19	100.00%	57,262.12	100.00%

公司产品销售呈现明显的季节性特征，报告期各年度第三、四季度收入占比较高，主要是军品行业特点所决定。军品采购具有较强的计划性，公司主要产品为总装产品和核心配套产品，总装产品一般上半年进行零部件生产，下半年特别是第四季度进行总装、军品验收及交付。报告期内，公司军品收入占主营业务收入的比重分别为 86.46%、90.93%和 95.25%，比重较大，因此公司收

入也集中在下半年体现。

5、主要产品价格及销量变化

根据国防科工局的批准，公司豁免披露军用产品单价、产量、销量情况。公司大部分军品通过军方审价确定销售价格，价格在后续销售中基本保持稳定。

公司民用产品价格及销量情况，参见本小节之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分类分析”之“（2）民用产品收入分析”。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	52,582.51	99.91%	43,773.55	99.95%	38,085.83	99.81%
其他业务成本	47.64	0.09%	20.45	0.05%	70.90	0.19%
营业成本合计	52,630.14	100.00%	43,794.01	100.00%	38,156.73	100.00%

报告期内，公司主营业务成本金额和占比与主营业务收入构成相匹配。

2、主营业务成本结构分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军用产品	49,446.84	94.04%	38,600.38	88.18%	32,364.14	84.98%
民用产品	2,074.65	3.95%	3,045.60	6.96%	4,614.68	12.12%
受托研制	1,061.01	2.02%	2,127.57	4.86%	1,107.01	2.91%
合计	52,582.51	100.00%	43,773.55	100.00%	38,085.83	100.00%

报告期内，随着公司经营规模的扩大，主营业务成本也相应增长，与主营业务收入保持同步增长态势，各产品板块主营业务成本变动及占比与主营业务收入构成相匹配。其中，公司军用产品成本构成如下：

单位：万元

项目		2022年		2021年		2020年	
		金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
弹药装备产品	主用弹药	23,505.92	44.70%	24,183.09	55.25%	22,984.11	60.35%
	特种弹药	1,915.53	3.64%	1,459.09	3.33%	1,130.63	2.97%
	引信与智能控制产品	5,948.13	11.31%	4,461.86	10.19%	2,821.16	7.41%
	小计	31,369.58	59.66%	30,104.04	68.77%	26,935.89	70.72%
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	10,956.50	20.84%	6,156.05	14.06%	5,133.25	13.48%
	导弹安全与控制模块	7,120.76	13.54%	2,340.30	5.35%	295.00	0.77%
	小计	18,077.26	34.38%	8,496.34	19.41%	5,428.25	14.25%
军品业务成本合计		49,446.84	94.04%	38,600.38	88.18%	32,364.14	84.98%

报告期内，公司军用产品成本构成与占比变动趋势与收入相一致。

3、主营业务成本项目构成分析

(1) 主营业务成本构成及分析

报告期内，公司主营业务成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	38,777.42	73.75%	32,308.59	73.81%	27,239.38	71.52%
直接人工	4,099.44	7.80%	3,598.23	8.22%	3,279.01	8.61%
制造费用	7,871.44	14.97%	6,095.16	13.92%	6,166.08	16.19%
专项费用	1,834.22	3.49%	1,771.58	4.05%	1,401.36	3.68%
合计	52,582.51	100.00%	43,773.55	100.00%	38,085.83	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用以及专项费用组成，报告期内，主营业务成本各分项金额逐年上升，符合公司业务持续增长情况，成本构成比例基本保持稳定。

（2）军用产品成本构成及分析

报告期内，公司军用产品成本构成及变动情况如下：

单位：万元

军用产品	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	37,627.46	76.10%	29,987.26	77.69%	24,306.92	75.10%
直接人工	3,338.72	6.75%	2,353.64	6.10%	2,165.51	6.69%
制造费用	6,675.03	13.50%	4,692.26	12.16%	4,576.46	14.14%
专项费用	1,805.63	3.65%	1,567.22	4.06%	1,315.25	4.06%
合计	49,446.84	100.00%	38,600.38	100.00%	32,364.14	100.00%

直接材料为军用产品主营业务成本中最主要的组成部分，报告期各期占主营业务成本比重分别为75.10%、77.69%和76.10%，基本保持稳定。直接人工系生产人员的薪酬工资；制造费用为生产过程中生产管理人员工资、厂房及机器设备折旧、生产耗用的水电费等费用；随着公司产品主体以列装定型产品为主，报告期各期，直接材料、直接人工和制造费用占主营业务成本比重基本保持稳定。

专项费用为产品生产环节中必须的靶试试验、工装模具、探伤等专项费用。报告期内，军用产品专项费用的金额分别为1,315.25万元、1,567.22万元和1,805.63万元，小幅增长，主要原因为随着公司数款固体发动机动力模块产品订单规模大幅增加，其中部分产品由于客户新增了产品质量检测要求，致相应的检测探伤等专项费用增加。

（3）民用产品成本构成及分析

报告期内，公司民用产品成本构成及变动情况如下：

单位：万元

民用产品	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	890.05	42.90%	1,443.80	47.41%	2,555.23	55.37%
直接人工	521.85	25.15%	732.30	24.04%	848.52	18.39%
制造费用	645.07	31.09%	853.54	28.03%	1,143.83	24.79%
专项费用	17.69	0.85%	15.96	0.52%	67.11	1.45%
合计	2,074.65	100.00%	3,045.60	100.00%	4,614.68	100.00%

报告期内，民用产品直接材料占比分别为 55.37%、47.41%和 42.90%，近年有所下降，主要是因为公司持续优化民用产品原材料采购渠道，药筒及发射药单位采购成本下降所致；直接人工、制造费用占比上升主要是因为公司部分回收炮射防雹增雨弹委外加工业务，自行进行生产加工所致。

（四）毛利及毛利率分析

1、公司毛利总体分析

（1）公司毛利构成

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	30,978.46	99.63%	23,365.63	99.63%	19,176.29	99.46%
其他业务毛利	113.78	0.37%	87.54	0.37%	103.84	0.54%
毛利合计	31,092.24	100.00%	23,453.17	100.00%	19,280.13	100.00%

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务。

（2）主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军用产品	30,140.85	97.30%	22,446.07	96.06%	17,145.00	89.41%
民用产品	807.96	2.61%	1,223.16	5.23%	1,548.49	8.08%
受托研制	29.64	0.10%	-303.60	-1.30%	482.80	2.52%
合计	30,978.46	100.00%	23,365.63	100.00%	19,176.29	100.00%

公司的主营业务毛利主要来自销售军用产品，报告期各期，军用产品毛利占主营业务毛利的比重分别为 89.41%、96.06%和 97.30%。公司民用产品炮射防雹增雨弹毛利金额及占比变动趋势与收入基本一致。公司受托研制业务毛利波动较大，主要原因是研制项目均为定制化服务，不同项目间由于研制进度和成本投入差异，导致毛利水平存在差异。

报告期内，公司军用产品毛利情况如下：

单位：万元

项目		2022年		2021年		2020年	
		毛利	占主营业务毛利比例	毛利	占主营业务毛利比例	毛利	占主营业务毛利比例
弹药装备产品	主用弹药	12,785.56	41.27%	11,978.31	51.26%	10,333.77	53.89%
	特种弹药	1,846.62	5.96%	1,214.51	5.20%	626.49	3.27%
	引信与智能控制产品	3,015.79	9.74%	4,168.69	17.84%	1,335.15	6.96%
	小计	17,647.97	56.97%	17,361.50	74.30%	12,295.41	64.12%
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	8,203.53	26.48%	3,640.93	15.58%	4,591.32	23.94%
	导弹安全与控制模块	4,289.35	13.85%	1,443.64	6.18%	258.28	1.35%
	小计	12,492.88	40.33%	5,084.57	21.76%	4,849.59	25.29%
军用产品毛利合计		30,140.85	97.30%	22,446.07	96.06%	17,145.00	89.41%

报告期内，公司军用产品毛利主要来源于主用弹药、引信与智能控制产品、导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品及导弹安全与控制模块产品。2022年，受导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品收入规模大幅增加，其毛利金额及占比相应增加。

2、公司毛利率情况分析

报告期内，公司主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2022年		2021年		2020年
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率
军用产品	37.87%	1.10%	36.77%	2.14%	34.63%
民用产品	28.03%	-0.62%	28.65%	3.53%	25.12%
受托研制	2.72%	19.36%	-16.64%	-47.01%	30.37%
综合毛利率	37.07%	2.27%	34.80%	1.31%	33.49%

报告期内，公司主营业务综合毛利率略有上升，主要系毛利率较高的导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品收入占比提升，导致军用产品整体毛利率小幅提升所致。

（1）军用产品

报告期内，公司军用产品毛利率情况如下：

项目		2022年	2021年	2020年
弹药装备产品	主用弹药	35.23%	33.12%	31.02%
	特种弹药	49.08%	45.44%	35.65%
	引信与智能控制产品	33.64%	48.30%	32.12%
	小计	36.00%	36.58%	31.34%
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	42.82%	37.16%	47.21%
	导弹安全与控制模块	37.59%	38.15%	46.68%
	小计	40.87%	37.44%	47.18%
军品毛利率		37.87%	36.77%	34.63%

报告期内，公司军品毛利率基本保持稳定，小幅上升，细分类型产品毛利率存在一定波动，主要原因为：

①弹药装备

自2020年起，公司几型主用弹药产品均进入军方批量订货阶段，收入逐年增高，毛利率基本稳定；公司特种弹药、引信与智能控制产品虽毛利率有所波动，但相关产品收入占比较小，对整体弹药装备毛利率影响有限，公司弹药装备毛利率变化不大。其中2021年由于部分单价较高的引信类产品收入占比较大，拉高了弹药装备整体毛利率。

②导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品

2021年较2020年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品毛利率下降10.05个百分点，主要原因是随着军改的持续深入，部分军种探索合同签订数量、付款方式与价格联动，部分中大口径列装定型产品随着订货量增大，于2021年下半年采用量大价优的联动机制，单价有不同程度下降，其中ZT025/JW下降8.33%，ZT005/JW下降6.25%，产品价格下降导致毛利率下降；此外，2021年，固体发动机动力模块产品结构发生小幅变化，毛利率相对较低的小口径产品交付数量和收入占比提升，综合上述原因，2021年公司该大类产品整体的毛利率继续下降。

2022年，随着公司技改项目B的实施，生产效率和检测能力提升，收入规模上升使得产品固定成本摊销下降，共同导致导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品单位成本下降，毛利率显著回升，上升5.65个百分点至42.82%。

具体变化分析如下：

①主用弹药

报告期内，公司主用弹药产品毛利率分别为31.02%、33.12%和35.23%，整体略有上升。除少量军贸产品外，公司生产销售的主用弹药产品销售价格、主要原材料价格均须通过军方审价，价格公允，但各个产品之间由于生产材料、工艺的差异，导致毛利率存在小幅差异，产品交付数量不同导致主用弹药毛利率呈现小幅波动。

②特种弹药

报告期内，公司特种弹药产品毛利率分别为35.65%、45.44%和49.08%，呈现波动，主要原因是特种弹药涉及海洋定深爆炸声源弹药、宣传弹、教练弹、爆震弹、发烟弹等多种辅助作战弹药，各类产品批量较小，产品毛利率不同，各年度产品销售结构变化导致了毛利率的波动。

③引信与智能控制产品

报告期内，公司引信与智能控制产品毛利率分别为32.12%、48.30%和33.64%，呈现波动，主要是由于产品结构变化所致。报告期内，公司生产销售的引信与智能控制产品涉及我军装备产品和军贸产品，产品均为定制化产品，产品间毛利率差异较大。

2021年毛利率较2020年增加16.18个百分点，主要原因是新增列装产品YD003/XH、YD014/XH毛利率较高；2022年，毛利率下降14.66个百分点，系收入主要来自于毛利率相对较低的YT038/XM产品、YA034/XM系列产品。

④导弹（火箭弹）固体发动机动力模块

报告期内，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品毛利率分别为47.21%、37.16%和42.82%，呈现波动，但整体水平仍然较高，主要原因为：

A、产品结构变化

由于固体发动机动力模块均为定制化产品，每款产品根据药量、工艺、技术要求不同，毛利率差异较大；同时，与弹药装备每年稳定持续的订货不同，导弹（火箭弹）动力模块单价较高，订货量较少且根据客户需要存在一定波动，同一产品不同年度交付数量也有差异，导致公司整体交付产品结构变化，从而导致毛利率变化。

B、单位成本变动

公司近年来新列装定型产品较多，逐步进入批量生产阶段。公司列装产品 ZT025/JW 产品、ZT005/JW 等产品由于客户新增了产品质量检测要求，致相应的检测探伤等专项费用增加，降低了毛利率水平。2022 年随着公司技改项目实施生产效率提升，产品固定成本摊销下降，共同导致产品单位成本呈现下降。

C、价格下降

报告期内，随着军改的持续深入，部分军种探索合同签订数量、付款方式与价格联动，2021 年公司 ZT025/JW、ZT005/JW 两个产品实行了量大价优的联动机制，单价分别下降 8.33%、6.25%。综合上述因素，毛利率有小幅下降。

⑤导弹安全与控制模块

公司导弹安全与控制模块产品主要为适配于某最新型导弹的 YD040/XM 产品，该产品单价较高，销售数量较少，2020 年尚处型号研制阶段，收入金额较少，仅为少量试验产品，毛利率小幅波动。2021 年、2022 年进入大批量订货，收入金额分别为 3,361.00 万元、10,912.00 万元，为导弹安全与控制模块最主要产品，毛利率趋于稳定。

（2）民用产品

报告期内，公司民用产品毛利率情况如下：

产品名称	2022 年	2021 年	2020 年
炮射防雹增雨弹	28.03%	28.65%	25.12%

报告期内，公司民用产品炮射防雹增雨弹毛利率基本稳定，报告期内小幅增加，其中主要原因为：随着公司搬迁后，新产线投入使用，2021 年将部分材料委外加工业务回收；同时优化民用产品原材料采购渠道，两者综合作用小幅降低单位材料成本所致。

（3）受托研制

报告期内，公司受托研制毛利率分别为 30.37%、-16.64% 和 2.72%，存在较大波动。主要原因为：①受托研制主要是为军方单位、军工客户及军队院校等提供特定产品研制和技术服务，根据项目定制化需求和实际研制进展不同，不同受托研制项目毛利率存在较大差异；②跨期研制项目影响。根据收入确认原则，公司研制项目在项目完成之前，根据实际发生的成本确认收入，当年度毛利率为零；当该项目累计发生成本已经超过合同金额时，则以合同金额为限确认收入，同时预计合同剩余履约成本计入预计负债。因此，各年度跨期研制项目数量及进展情况同样会造成受托研制项目整体毛利率的变化。

2020 年受托研制毛利率较高，主要原因是当年完成的靶试试验等研制项目毛利率较高；2021 年，受托研制毛利率为负主要原因是公司军方型号研制项目 DJ014/XF、YD042/XH 等项目在研制阶段后期试验费用较高，项目累计发生成本已超过合同金额，以合同金额为限确认收入，并预提了剩余履约成本 300.04 万元，因此毛利率为负。2022 年，受托研制毛利率有所上升，主要系少量当年完成项目确认了毛利所致。

（4）与同行业可比公司比较分析

公司产品涉及导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制及弹药装备两大领域，以军用产品为主，国内无相似业务类型的可比上市公司。根据产品类别及行业领域情况，公司选取的导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制领域国内同行业可比上市公司为陕西中天火箭技术股份有限公司（003009.SZ）和江西洪都航空工业股份有限公司（600316.SH）；选取的弹药装备领域国内同行业可比上市公司为安徽长城军工股份有限公司（601606.SH）、中兵红箭股份有限公司（000519.SZ）和武汉高德红外股份有限公司（002414.SZ），其业务与发行人业务的比较情况如下：

公司名称	主营业务	发行人业务	可比依据
中天火箭 (003009.SZ)	小型固体火箭整箭及延伸业务、小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务及小型固体火箭测控技术延伸业务。	导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品的研制、生产	中天火箭与发行人的主营业务均涉及固体火箭发动机领域，业务具有较强相关性。

公司名称	主营业务	发行人业务	可比依据
洪都航空 (600316.SH)	教练机系列产品的设计、研制、生产、销售、维修及服务保障，以导弹防务业务为核心的其他航空产品业务。		2019 年资产置换后，洪都航空新增以导弹防务业务为核心的其他航空产品业务。该业务板块内洪都航空主要开展导弹总装工作，与公司业务存在较强相关性。
长城军工 (601606.SH)	迫击炮弹、光电对抗类弹药、单兵火箭、引信及火工品等军品业务，预应力锚具等民品业务。	弹药装备的研制、生产和销售。	长城军工的军品业务主要为弹药及引信等产品的研制、生产和销售，与公司弹药装备业务相似程度较高，具有较强相关性。
中兵红箭 (000519.SZ)	特种装备业务板块、超硬材料业务板块、专用车及汽车零部件业务板块三大业务板块。		中兵红箭的特种装备业务板块主要包括大口径炮弹、火箭弹、导弹和子弹药等，与公司弹药装备业务相似程度较高，具有较强相关性。
高德红外 (002414.SZ)	红外焦平面探测器芯片、红外热像整机及以红外热成像为核心的综合光电系统、完整装备系统总体、传统非致命性弹药及信息化弹药四大业务板块。		高德红外的传统非致命性弹药及信息化弹药板块业务主要为非致命性弹药、地爆装备、炮兵子母弹、引信等产品的研发、生产与销售，与公司弹药装备业务相似程度较高，具有较强相关性。

注：同行业可比上市公司主营业务表述来源于其各自披露的 2021 年年报及相关资料。

公司与同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年度	2020 年度
中天火箭	-	22.03%	25.49%
洪都航空	2.91%	2.55%	5.24%
长城军工	-	27.08%	29.72%
中兵红箭	-	10.70%	9.88%
高德红外	-	26.74%	30.48%
行业平均值	-	17.82%	20.16%
行业平均值 (扣除洪都航空)	-	21.64%	23.89%
国科军工（军品）	37.87%	36.77%	34.63%

注 1：数据来源于可比公司公开披露的年度报告和招股说明书；除洪都航空外，其余同行业可比上市公司尚未披露 2022 年年度报告。

注 2：由于公司军品收入比例均高于可比上市公司，因此在毛利率比较中，分别选取中兵红箭特种装备部分毛利率、长城军工军品业务部分毛利率、中天火箭军品业务毛利率、高德红外弹药部分毛利率和洪都航空其他航空产品部分毛利率作为比较对象。

注 3：公司选取军品板块毛利率进行比较。

报告期内，公司产品包含导弹（火箭弹）动力与控制类产品及弹药装备产

品类型结构跨度较大；同时，公司主要生产的产品中自制零部件比重较大、具有一定成本优势。综合上述原因，公司毛利率水平整体高于同行业可比上市公司，符合行业特征，具有商业合理性。

与中兵红箭、长城军工及高德红外相比，公司主营业务毛利率较高，主要由于各自生产不同类别的弹药装备，毛利率存在较大差异，同时公司还生产导弹（火箭弹）动力与控制类产品，该类产品的毛利率整体高于弹药装备产品。报告期内，公司主营业务毛利率高于中天火箭，主要原因为产品类型差异，公司导弹固体发动机动力模块产品以军用主战导弹型号产品配套为主，中天火箭主要军用产品为小型固体火箭，产品类型差异导致毛利率差异。报告期内，洪都航空为导弹总体单位，相关产品的配套层级和类型等差异原因导致了其毛利率与同行业可比公司平均值存在较大差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,522.29	1.82%	1,412.83	2.10%	1,104.35	1.92%
管理费用	7,499.95	8.96%	5,638.92	8.39%	3,433.12	5.98%
研发费用	6,467.39	7.72%	6,093.24	9.06%	4,553.37	7.93%
财务费用	1,350.50	1.61%	1,431.26	2.13%	1,614.31	2.81%
合计	16,840.12	20.11%	14,576.25	21.68%	10,705.15	18.64%

报告期内，公司期间费用稳中有升，与公司持续增长的收入相匹配，其中研发费用和管理费用占营业收入的比例较高，公司期间费用占营业收入的比重基本稳定。

1、销售费用

（1）销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,116.17	73.32%	1,022.36	72.36%	684.64	61.99%
运输费	0.00	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
汽车费	19.87	1.31%	20.96	1.48%	25.11	2.27%
办公及差旅费	75.06	4.93%	110.03	7.79%	111.14	10.06%
业务招待费	201.26	13.22%	158.04	11.19%	136.22	12.33%
会务费	20.35	1.34%	4.27	0.30%	33.38	3.02%
租赁费	8.56	0.56%	7.77	0.55%	30.76	2.79%
宣传费	33.47	2.20%	14.01	0.99%	21.55	1.95%
其他	47.55	3.12%	75.40	5.34%	61.56	5.57%
合计	1,522.29	100.00%	1,412.83	100.00%	1,104.35	100.00%

公司主要以军品销售为主，主要销售工作包括获取市场信息、产品技术的应用和推广等。产品进入定型列装后，依据国家采购计划获取销售订单，后续销售费用较少。报告期各期，随着公司营业收入规模逐年增长，公司销售费用金额略有增长，占营业收入的比例分别为 1.92%、2.10%和 1.82%，基本稳定。

公司销售费用中，职工薪酬占比较高。报告期各期，公司销售费用中职工薪酬金额分别为 684.64 万元、1,022.36 万元和 1,116.17 万元，占销售费用比例分别 61.99%、72.36%和 73.32%，随着公司收入持续增长，销售人员薪酬奖金相应上升。公司业务以军品收入为主，军品产品研制要求高、定型周期较长，对销售人员的专业素质和前期投入要求较高；军品产品一旦定型，通常会保持 5-10 年稳定的销售，公司培养出了一支专业度高，人员精简的销售队伍，整体销售人员构成保持稳定。

（2）销售费用率与同行业上市公司比较

公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中天火箭	-	3.99%	5.11%
洪都航空	0.23%	0.22%	0.27%
长城军工	-	1.44%	2.47%
中兵红箭	-	0.83%	0.72%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高德红外	-	2.50%	3.38%
行业平均值	-	1.80%	2.39%
行业平均值 (扣除洪都航空)	-	2.19%	2.92%
国科军工	1.82%	2.10%	1.92%

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司尚未披露 2022 年年度报告。

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例仅显著高于洪都航空，与行业平均水平相差不大，符合军品行业特征。报告期内，公司正处于高速增长期，随着公司收入规模的提升，公司销售费用占营业收入的比例变化趋势与同行业可比上市公司一致，与公司实际生产经营、业务开展情况相匹配。

2、管理费用

(1) 管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,899.06	51.99%	2,579.67	45.75%	1,744.36	50.81%
折旧与摊销	1,892.74	25.24%	1,373.85	24.36%	592.43	17.26%
办公及差旅费	292.68	3.90%	363.17	6.44%	205.64	5.99%
物业及水电费	353.84	4.72%	287.31	5.10%	145.46	4.24%
租赁费	61.36	0.82%	100.50	1.78%	175.00	5.10%
业务招待费	231.07	3.08%	164.00	2.91%	120.89	3.52%
汽车费用	208.65	2.78%	160.81	2.85%	132.30	3.85%
中介费用	321.57	4.29%	392.77	6.97%	178.40	5.20%
其他	238.96	3.19%	216.84	3.85%	138.65	4.04%
合计	7,499.95	100.00%	5,638.92	100.00%	3,433.12	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 3,433.12 万元、5,638.92 万元和 7,499.95 万元，占营业收入的比例分别为 5.98%、8.39%和 8.96%，公司管理费用占营业收入的比重逐渐上升。

报告期内管理费用增长较大，主要系职工薪酬增长、搬迁计提员工辞退福利、统筹规划建设 A 区土建工程及首批设备转固折旧增加、新增 A 区物业

运营保障（含水电费）及 IPO 启动使得中介费有所增加所致。

① 职工薪酬

报告期各期，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,744.36 万元、2,579.67 万元和 3,899.06 万元，分别占管理费用的比例为 50.81%、45.75%和 51.99%，波动下降。报告期内职工薪酬增加，主要系随着公司经营规模的扩张和盈利水平的稳步提升，管理人员薪酬及奖金有所增加。此外，子公司宜春先锋和星火军工在 2021 年因搬迁计提员工辞退福利 407.21 万元。

② 折旧与摊销

报告期各期，公司管理费用中折旧与摊销费用分别为 592.43 万元、1,373.85 万元和 1,892.74 万元，分别占管理费用比例为 17.26%、24.36%和 25.24%。由于统筹规划建设项目 A 区、B 区土建工程及设备在 2021 年至 2022 年陆续转固并投入使用，导致当年及以后各期折旧费增加。

③ 办公及差旅费

报告期各期，公司管理费用中办公及差旅费分别为 205.64 万元、363.17 万元和 292.68 万元，分别占管理费用比例为 5.99%、6.44%和 3.90%。2020 年办公及差旅费较少主要系人员流动受阻影响，相关支出减少。

④ 物业及水电费

报告期内，因新增统筹规划建设项目 A 区物业运营保障（含水电费）等事项，2021 年物业及水电费较上年增加 141.85 万元；随着统筹规划建设项目 A 区、B 区陆续投入使用，2022 年物业及水电费保持增长。

（2）管理费用率与同行业上市公司比较

公司与同行业可比上市公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中天火箭	-	5.83%	4.71%
洪都航空	0.84%	0.87%	1.39%
长城军工	-	10.89%	10.29%
中兵红箭	-	6.96%	6.60%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高德红外	-	6.06%	5.14%
行业平均值	-	6.12%	5.63%
行业平均值 (扣除洪都航空)	-	7.44%	6.69%
国科军工	8.96%	8.39%	5.98%

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司尚未披露 2022 年年度报告。

总体上，报告期内，公司管理费用占比与可比公司变化趋势一致，高于行业平均水平。扣除营收规模较大的洪都航空后，公司管理费用占比略高于行业平均水平，主要原因为公司经营规模相较同行业可比公司偏小所致。

3、研发费用

(1) 研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,472.29	38.23%	2,631.64	43.19%	2,085.07	45.79%
材料费	2,445.32	37.81%	1,586.71	26.04%	1,217.68	26.74%
委外研发费	430.19	6.65%	786.18	12.90%	510.00	11.20%
折旧及摊销	139.78	2.16%	162.74	2.67%	170.05	3.73%
试验和试制费用	581.26	8.99%	623.33	10.23%	299.85	6.59%
差旅费	47.45	0.73%	95.23	1.56%	72.25	1.59%
咨询费	33.30	0.51%	36.50	0.60%	62.17	1.37%
会务费	16.87	0.26%	9.31	0.15%	31.37	0.69%
运输费	1.84	0.03%	35.13	0.58%	46.30	1.02%
招待费	5.88	0.09%	12.84	0.21%	12.53	0.28%
水电费	38.55	0.60%	41.12	0.67%	17.93	0.39%
其他	254.65	3.94%	72.52	1.19%	28.17	0.62%
合计	6,467.39	100.00%	6,093.24	100.00%	4,553.37	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 4,553.37 万元、6,093.24 万元和 6,467.39 万元，占营业收入的比例分别为 7.93%、9.06%和 7.72%，主要由职工薪酬、材料费、委外研发费和试验试制费用组成。报告期内，公司高度重视研发和技术

创新，研发投入持续性较高。

① 职工薪酬

公司研发费用中的职工薪酬主要核算从事研发活动人员的工资、奖金、社会保险、住房公积金及员工福利费等薪酬支出。报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 2,085.07 万元、2,631.64 万元和 2,472.29 万元，分别占研发费用比例为 45.79%、43.19%和 38.23%，占比逐年下降。2021 年以来职工薪酬的增加主要得益于公司研发项目的增加、近年来公司定型或成功竞标的项目数量增加以及公司所研制产品产生了较好的实质经济效益，因此研发人员薪酬待遇相应提高，报告期内公司研发人员人均薪酬变动具有合理性。

② 材料费

材料费主要为公司研发活动过程中对各类材料、物资的投入。报告期内，公司研发费用中的材料费分别为 1,217.68 万元、1,586.71 万元和 2,445.32 万元，占研发费用比例为 26.74%、26.04%和 37.81%。随着部分项目进入材料需求较大的样机阶段，以及导弹（火箭弹）固体发动机动力模块研发项目的增加，公司研发活动领用的材料、物资等也相应增加，从而导致材料费出现了一定增长。

③ 委外研发费

委外研发费用主要是用于支付研发过程中，针对科研仿真、软件测试、子系统或零部件技术支持等所支付给第三方的费用。报告期内，公司研发费用中的委外研发费分别为 510.00 万元、786.18 万元和 430.19 万元，分别占研发费用比例为 11.20%、12.90%和 6.65%。报告期内委外研发费存在一定波动主要与发行人根据各期在研项目工作量、复杂程度等研发需求的变化相关。

公司建立了独立完整的科研体系，委外研发主要为公司自主科研项目提供辅助性支持，报告期内委外研发费用逐渐降低，不存在公司核心技术或专利主要来源于委托研发的情形。

④ 试验和试制费用

公司试验和试制费用主要为研发项目产品进行样品生产、实物检验、实物竞标或实弹验证所发生的费用。根据各期在研项目阶段、复杂程度等研发需求

不同，试验和试制费用存在一定波动。

（2）报告期内主要开展的研发项目

根据国家保密相关规定，涉军研发项目具体进度豁免披露。

报告期内，公司研发投入分别为 4,553.37 万元、6,093.24 万元和 6,467.39 万元，其中，报告期内累计投入超过 100 万元的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发费用金额			项目阶段
		2022 年	2021 年	2020 年	
1	1711/XF	0.99	-	675.17	完成
2	1750/XH	-	17.40	100.11	完成
3	1907/XM	-	-	306.14	完成
4	1511Y/XF	84.33	100.30	72.58	进行中
5	1848/XF	12.85	107.43	74.07	进行中
6	2005/XF	193.75	207.99	26.89	进行中
7	2050/XF	57.69	87.85	-	进行中
8	2103/XF	222.29	255.47	-	进行中
9	2104/XF	133.17	78.71	-	进行中
10	2105/XF	213.97	56.78	-	进行中
11	2108/XF	214.68	77.01	-	进行中
12	2135/XF	86.38	73.63	-	进行中
13	1204X/JK	-	69.32	151.30	进行中
14	1542/JK	73.41	85.63	42.39	进行中
15	1610Y/JK	138.55	221.23	166.36	进行中
16	1611Y/JK	53.27	628.97	30.30	进行中
17	1740/JK	-	79.07	155.49	进行中
18	1922/JK	-	-	237.51	进行中
19	2047/JK	190.41	148.88	9.40	进行中
20	2048/JK	285.88	226.12	11.27	进行中
21	2109/JK	59.34	123.42	-	进行中
22	1816/XH	-	-	117.37	进行中
23	1529Y/XH	172.50	281.34	152.27	进行中
24	1723Y/XH	45.35	148.67	119.90	进行中

序号	项目名称	研发费用金额			项目阶段
		2022年	2021年	2020年	
25	1808/XH	53.97	33.89	85.09	进行中
26	2154/XH	98.67	18.43	-	进行中
27	1721/XM	47.21	165.03	33.40	进行中
28	1923/XM	85.25	106.25	62.29	进行中
29	1924/XM	477.92	235.80	-	进行中
30	2024/XM	204.38	155.85	25.50	进行中
31	1828/XM	54.78	28.42	216.87	进行中
32	2017/XM	90.42	131.19	9.70	进行中
33	2019/XM	34.96	121.65	-	进行中
34	2020/XM	83.11	177.94	95.49	进行中
35	2023/XM	110.01	17.14	1.57	进行中
36	2155/XM	118.94	0.94	-	进行中
37	2156/XM	291.65	100.88	-	进行中
38	2201/XM	101.35	-	-	进行中
39	2207/XM	107.40	-	-	进行中
40	1911/JW	126.05	-	-	进行中
41	2006/JW	-	-	177.66	进行中
42	2131/JW	248.62	170.60	-	进行中
43	2134/JW	35.74	111.67	-	进行中
44	2138/JW	-	164.35	-	进行中
45	1607/XF	-	130.10	81.76	进度调整
46	1732/XF	-	-	113.95	进度调整

（3）研发费用率与同行业上市公司比较

公司与同行业可比上市公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
中天火箭	-	6.34%	6.57%
洪都航空	1.35%	1.17%	1.16%
长城军工	-	5.91%	5.43%
中兵红箭	-	4.59%	4.82%
高德红外	-	10.60%	13.66%
行业平均值	-	5.72%	6.33%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
行业平均值 (扣除洪都航空)	-	6.86%	7.62%
国科军工	7.72%	9.06%	7.93%

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司未披露 2022 年年度报告。

公司研发费用占营业收入比重与同行业可比公司相比较高。公司为保持在军品领域可持续竞争能力，持续专注于产品技术研发，并在新一代智能弹药及引信、高燃速导弹（火箭弹）先进动力模块与控制产品等领域持续加大研发力度。截至 2022 年末公司主要在研项目 73 项，公司研究方向和研究范围较广较深，同时聚焦于弹药、引信、动力模块与控制系统等多个领域，因此研发费用支出相对较高。随着报告期内公司营业收入的增加，研发费用占比虽有所下降，但依旧维持较高的研发投入水平。

4、财务费用

(1) 财务费用构成和变动分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	1,435.34	1,494.20	1,623.45
减：利息收入	99.43	75.18	20.20
手续费支出	14.58	12.24	11.05
财务费用合计	1,350.50	1,431.26	1,614.31
占营业收入比例	1.61%	2.13%	2.81%

报告期内，公司财务费用及占比逐年下降。公司财务费用变动的主要原因为：报告期内公司产品销售回款良好，较为充沛的经营性现金流入降低了公司贷款需求并偿还了部分短期借款；公司于 2021 年末进行了增资，从而降低了公司的短期借款规模；同时，尽管为保障统筹规划项目建设，公司从国家开发银行等银行获得了项目专项贷款，但部分贷款金额在满足资本化条件后计入在建工程中，并未导致利息支出相应增加所致。

(2) 财务费用率与同行业上市公司比较

公司与同行业可比上市公司财务费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中天火箭	-	-0.28%	0.74%
洪都航空	-0.11%	-0.12%	0.29%
长城军工	-	0.10%	0.05%
中兵红箭	-	-0.79%	-0.67%
高德红外	-	-0.11%	0.06%
行业平均值	-	-0.24%	0.09%
国科军工	1.61%	2.13%	2.81%

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司尚未披露 2022 年年度报告。

公司财务费用率高于同行业可比上市公司，主要原因系公司处于快速发展阶段，自有资金有限，同时为满足经营和固定资产建设的需要，使用了相对较多的银行贷款所致。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款信用减值损失	-805.32	121.45	-2,158.91
应收票据信用减值损失	-451.33	30.46	-248.29
其他应收款信用减值损失	32.69	-25.15	9.73
信用减值损失合计	-1,223.96	126.76	-2,397.48

报告期内，公司信用减值损失核算的主要是应收款项因计提坏账产生的减值损失。2020 年、2022 年应收账款信用减值损失金额较大，主要原因由于为对军工集团 F 下属单位 F2 应收账款回款滞后，导致公司应收账款按照会计政策计提相应信用减值损失。具体分析参见本节之“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产结构分析”之“（3）应收账款”之“④主要未回款应收账款客户情况分析”。2021 年度，由于该客户回款情况改善，部分已计提减值的应收账款在当年度收回，导致应收账款信用减值相应转回。

2020 年度，公司应收票据信用减值损失金额为 248.29 万元，主要原因为部分客户将原 2-3 年应收账款以银行承兑汇票/商业承兑汇票向公司支付，基于应

收账款账龄连续计算要求，相应地计提应收票据的信用减值损失所致。2022 年末，随着公司应收票据中商业承兑汇票余额大幅增加，按组合计提的票据信用减值金额有所增加。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-	-	-168.87
合同资产减值损失	-36.80	3.20	-12.87
固定资产减值	-504.87		
资产减值损失合计	-541.67	3.20	-181.74

报告期各期，公司资产减值损失分别为 181.74 万元、3.20 万元（转回）和 541.67 万元，包括存货跌价损失、固定资产减值及合同资产减值损失。2020 年存货跌价损失为 168.87 万元，主要系为保证产品质量冗余生产的少量引信零部件在产品且库龄 3 年以上，后续无新订单予以消化故将该类在产品金额全额计提存货减值所致。2022 年，公司固定资产减值 504.87 万元，主要系随着统筹规划建设 B 区土建工程完工，公司搬迁计划确定后，公司对预计无法搬迁拟报废的固定资产计提减值所致。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 13.39 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要来源于银行存款购买理财产品所取得的理财产品投资收益。

4、其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别 1,463.86 万元、349.71 万元和 550.69 万元，主要为与公司日常活动相关的政府补助，报告期内公司政府补助明细请查阅公司最近三年审计报告的相关内容。

报告期内，公司与科研项目相关的政府补助情况如下：

单位：万元

序号	科研项目名称	项目介绍	实施周期	项目总预算	财政补助预算金额	所属年度	计入当期收益	非经常性损益的政府补助金额
1	某两型弹药项目	科技创新项目	2009-2021	3,400.00	120.00	2020	120.00	120.00
2	特种含能材料开发技术研究	一般项目	2020-2022	350.00	10.00	2020	10.00	10.00
3	某型卫星惯导深组合导航系统	重点研发计划	2019-2021	600.00	10.85	2020	10.85	10.85
4	某型特种弹带材料的开发与应用	秀江人才培养计划	2019-2021	85.00	5.00	2020	5.00	5.00
5	某无人机助推器关键技术研发及产业化项目	吉安市科技协同创新重大专项	2017-2020	650.00	75.00	2020	75.00	75.00
6	新型含能材料技术的开发和应用	重点研发计划	2021-2022	600.00	20.00	2021	20.00	20.00
7	某导弹发动机装药	省国资委科技创新后补助项目	2019-2020	514.50	180.00	2021	180.00	180.00
8	某丁羟推进剂	泰和县科技计划项目	2020-2021	150.00	7.00	2021	7.00	7.00
9	XX 火箭弹控制装置项目研发补助	科技创新项目	2013-2020	1,500.00	250.00	2022	250.00	250.00

5、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入	18.74	25.93	24.58
政府补助	15.00	23.00	11.50
其他	3.74	2.93	13.08
营业外支出	51.11	479.64	15.33
固定资产报废损失	-	349.67	2.08
对外捐赠	10.36	-	13.00
税收滞纳金	-	8.88	0.03

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安全事故支出	-	93.35	-
其他	40.75	27.74	0.21
营业外收支净额	-32.37	-453.71	9.25
利润总额	12,951.98	8,870.68	7,451.35
营业外收支净额占利润总额比例	-0.25%	-5.11%	0.12%

报告期内，公司营业外收入主要为与日常活动无关的政府补助，营业外支出主要为对科研院校的捐赠、固定资产报废损失和安全事故支出。2021 年，公司固定资产报废损失 349.67 万元，主要为异地搬迁报废了部分生产设备；安全事故支出 93.35 万元，为下属子公司九江国科科研安全生产事故影响所致。报告期内，营业外收支对公司整体盈利水平不存在重大影响。

6、所得税费用

报告期内，公司发生的所得税费用情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	1,578.46	1,272.37	1,477.62
递延所得税费用	65.85	-30.31	-284.31
合计	1,644.32	1,242.06	1,193.31

公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	12,951.98	8,870.68	7,451.35
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,237.99	2,217.67	1,862.84
子公司适用不同税率的影响	-1,747.34	-1,250.59	-950.28
调整以前期间所得税的影响	0.00	0.00	0.00
非应税收入的影响	0.00	0.00	0.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	140.37	92.88	90.27
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0.00	-13.02	-1.74
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,288.75	1,113.80	703.45

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加计扣除影响	-1,275.46	-918.68	-511.24
所得税费用	1,644.32	1,242.06	1,193.31

报告期内公司税收政策没有发生重大改变，公司享受的税收优惠政策参见本节之“七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”。

十、资产质量分析

（一）资产状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	91,029.82	51.33%	72,186.43	48.49%	49,272.92	45.44%
非流动资产	86,318.62	48.67%	76,696.35	51.51%	59,158.17	54.56%
资产总额	177,348.44	100.00%	148,882.78	100.00%	108,431.09	100.00%

报告期各期末，公司资产规模不断增长，流动资产与非流动资产占比差异不大，与公司所处的发展阶段相符。

2、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	34,093.05	37.45%	37,686.55	52.21%	17,879.63	36.29%
应收票据	12,869.02	14.14%	5,057.01	7.01%	2,572.84	5.22%
应收账款	11,677.22	12.83%	11,497.37	15.93%	17,477.16	35.47%
预付款项	535.40	0.59%	721.55	1.00%	529.06	1.07%
其他应收款	152.01	0.17%	466.00	0.65%	447.93	0.91%
存货	26,383.38	28.98%	16,527.06	22.89%	9,927.41	20.15%
合同资产	703.08	0.77%	183.71	0.25%	199.45	0.40%
其他流动资产	4,616.67	5.07%	47.16	0.07%	239.45	0.49%

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	91,029.82	100.00%	72,186.43	100.00%	49,272.92	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、应收票据和存货构成。报告期各期末，以上项目合计占流动资产比例为 97.13%、98.04% 和 93.40%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金期末余额如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	1.56	0.00%	4.67	0.01%	1.58	0.01%
银行存款	33,448.88	98.11%	37,309.72	99.00%	17,640.90	98.66%
其他货币资金	642.60	1.88%	372.16	0.99%	237.14	1.33%
合计	34,093.05	100.00%	37,686.55	100.00%	17,879.63	100.00%

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。2021 年末公司货币资金余额较 2020 年末增加 19,806.92 万元，增长 110.78%，主要系公司于 2021 年末进行了股权融资，由此带来的筹资活动现金流入 17,970.89 万元；2022 年末公司货币资金余额较 2021 年末略有减少，除正常生产经营波动外，还因偿还部分银行借款导致货币资金流出。

公司其他货币资金主要系各子公司存入的银行承兑汇票保证金。2022 年末，公司其他货币资金还包括因子公司星火军工与员工秦文涉及诉讼所导致临时冻结的某银行账户余额 154.14 万元。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	余额	坏账准备	净额
银行承兑汇票	1,236.62	45.08	1,191.54
其中：“6+9”银行承兑汇票	335.00	-	335.00

其他银行承兑汇票	901.62	45.08	856.54
商业承兑汇票	12,342.41	664.93	11,677.48
合计	13,579.03	710.01	12,869.02
项目	2021年12月31日		
	余额	坏账准备	净额
银行承兑汇票	2,153.13	39.44	2,113.69
其中：“6+9”银行承兑汇票	1,758.73	-	1,758.73
其他银行承兑汇票	394.40	39.44	354.96
商业承兑汇票	3,162.56	219.24	2,943.32
合计	5,315.69	258.68	5,057.01
项目	2020年12月31日		
	余额	坏账准备	净额
银行承兑汇票	889.47	3.60	885.87
其中：“6+9”银行承兑汇票	853.47	-	853.47
其他银行承兑汇票	36.00	3.60	32.40
商业承兑汇票	1,972.51	285.54	1,686.97
合计	2,861.98	289.14	2,572.84

注：“6+9”银行承兑汇票指的是6家大型商业银行和9家上市股份制银行开具的银行承兑汇票。6家大型商业银行包括工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮政储蓄银行；9家上市股份制银行包括招商银行、中信银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、浙商银行、华夏银行、平安银行。公司将上述“6+9”银行承兑汇票列为信用等级较高的承兑汇票，不计提坏账准备。其他的应收票据均列为信用等级一般，按照账龄计提坏账准备。

报告期各期末，随着公司经营规模逐年扩大，应收票据规模也呈增长趋势。从应收票据结构来看，银行承兑汇票和商业承兑汇票均有不同程度的增长，其中商业承兑汇票增幅较大。公司应收商业承兑汇票的开票方主要系军工央企下属单位，信誉情况良好，偿债能力较强，公司与其合作时间较长，应收票据风险较低。报告期内，公司未发生应收票据不能按期承兑的情形。

公司计提应收票据坏账减值准备时，将应收票据按照承兑方类别分为信用等级较高和信用等级一般。其中，公司应收票据中分类为信用等级较高的票据为“6+9”家商业银行承兑的银行承兑汇票，不计提坏账准备；其余票据划分为信用等级一般的应收票据，并按照不同账龄结构计提坏账减值准备。此外，公司对于收入确认时确认为应收账款，后由于客户以商业汇票进行结算的情形，按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。因此，公司应收票据坏账

计提充分。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款总体情况如下：

单位：万元

项 目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款账面余额	17,295.91	16,310.75	22,411.99
应收账款余额增长率	6.04%	-27.22%	-1.65%
减：坏账准备	5,618.70	4,813.37	4,934.82
应收账款净额	11,677.22	11,497.37	17,477.16
营业收入	83,722.38	67,247.18	57,436.86
应收账款余额占当期营业收入比例	20.66%	24.25%	39.02%

①应收账款余额分析

报告期内，公司应收账款余额占营业收入比重持续下降，主要原因：一方面因公司统筹配套与生产安排，交付产品较往年度时间点有所提前，减少了年底集中交付产品的比重；另一方面安排专人负责跟踪结算，缩短了结算流程周期，大幅提升了已交付产品在年末前回款的比重，收回部分以前年度长账龄应收账款，应收账款规模总体下降。部分客户以承兑汇票形式回款也相应降低了公司应收账款规模。

②应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司以应收账款账龄作为信用风险特征，根据各账龄的预期信用损失计提坏账准备，不存在单项计提应收账款坏账的情形，具体情况如下：

单位：万元

账龄结构	2022年12月31日				
	余额	占比	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	10,656.48	61.61%	532.82	5.00%	10,123.66
1至2年	1,289.28	7.45%	128.93	10.00%	1,160.35
2至3年	345.97	2.00%	69.19	20.00%	276.77
3至4年	226.78	1.31%	113.39	50.00%	113.39
4至5年	15.20	0.09%	12.16	80.00%	3.04

5年以上	4,762.20	27.53%	4,762.20	100.00%	-
合计	17,295.91	100.00%	5,618.70	32.49%	11,677.22
账龄结构	2021年12月31日				
	余额	占比	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	9,100.03	55.79%	455.00	5.00%	8,645.03
1至2年	983.43	6.03%	98.34	10.00%	885.09
2至3年	1,188.04	7.28%	237.61	20.00%	950.43
3至4年	65.26	0.40%	32.63	50.00%	32.63
4至5年	4,920.99	30.17%	3,936.79	80.00%	984.20
5年以上	53.00	0.32%	53.00	100.00%	-
合计	16,310.75	100.00%	4,813.37	29.51%	11,497.37
账龄结构	2020年12月31日				
	余额	占比	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	11,558.59	51.57%	577.93	5.00%	10,980.66
1至2年	2,360.04	10.53%	236.00	10.00%	2,124.04
2至3年	419.30	1.87%	83.86	20.00%	335.44
3至4年	8,021.06	35.79%	4,010.53	50.00%	4,010.53
4至5年	53.00	0.24%	26.50	50.00%	26.50
合计	22,411.99	100.00%	4,934.82	22.02%	17,477.16

公司客户主要为军方单位和军工客户，客户信誉度较高，经营状况稳定，预计无法收回的风险较小；由于军工产品尤其是主战武器装备产品研制生产周期较长，同时受军费下拨等因素影响，部分项目账龄较长，符合行业特性；公司与主要客户均合作多年，报告期内持续回款，未出现争议情形。报告期各期末，公司1年以内应收账款余额占应收账款总额比例分别为51.57%、55.79%和61.61%，占比不断提升，资产状况不断改善。公司无单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款，且不存在已全额计提坏账准备的应收账款在本期又全额收回或转回的情况，公司坏账计提准备充足，能够覆盖坏账风险。

报告期内，公司应收账款计提坏账准备金额较大，其中主要为对军工集团F下属单位F2应收账款回款推迟，具体分析参见本小节之“④主要未回款应收账款客户情况分析”。

③应收账款前五名客户及对应账龄情况

单位：万元

2022年12月31日						
客户名称	期末余额	是否新增客户	占应收账款比例	账龄	坏账准备	账面价值
军工集团F下属单位F2	4,862.92	否	28.12%	2-3年、5年以上	4,738.12	124.80
军工集团C下属单位C1	3,117.55	否	18.02%	1年以内、1-2年	161.73	2,955.82
军工集团D下属单位D1	2,609.94	否	15.09%	1年以内	130.50	2,479.44
军方单位S	1,620.67	否	9.37%	1年以内	81.03	1,539.64
军工集团B下属单位B1	958.05	否	5.54%	1年以内	47.90	910.15
合计	13,169.13		76.14%		5,159.28	8,009.85
2021年12月31日						
客户名称	期末余额	是否新增客户	占应收账款比例	账龄	坏账准备	账面价值
军工集团F下属单位F2	5,043.47	否	30.92%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年	3,901.50	1,141.97
军工集团B下属单位B1	3,186.52	否	19.54%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	260.91	2,925.61
军工集团C下属单位C1	1,515.01	否	9.29%	1年以内	75.75	1,439.26
军工集团E下属单位E1	1,173.81	否	7.20%	1年以内	58.69	1,115.12
江西华控	710.87	否	4.36%	1年以内	35.54	675.33
合计	11,629.68		71.31%		4,332.40	7,297.28
2020年12月31日						
客户名称	期末余额	是否新增客户	占应收账款比例	账龄	坏账准备	账面价值
军工集团F下属单位F2	8,750.50	否	39.04%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	4,005.46	4,745.04
军工集团B下属单位B1	4,004.60	否	17.87%	1年以内、1-2年、2-3年	252.26	3,752.34
军工集团E下属单位E1	2,254.86	否	10.06%	1年以内、1-2年	114.98	2,139.88

位 E1						
军工集团 C 下属单位 C1	1,344.00	否	6.00%	1 年以内	67.20	1,276.80
江西华控	1,049.54	否	4.68%	1 年以内	52.48	997.06
合计	17,403.51		77.65%		4,492.38	12,911.13

报告期各期末，公司前五名客户应收账款期末余额占应收账款比例分别为 77.65%、71.31%和 76.14%，上述客户主要为军方单位和军工央企下属企业，客户相对稳定、信用度较高。报告期内，公司向江西华控实现民品销售收入金额分别为 6,154.23 万元、4,268.76 万元和 2,882.62 万元，回款金额分别为 6,124.50 万元、5,162.36 万元和 3,467.76 万元，合作稳定，回款良好，报告期各期末对江西华控应收账款的账龄全部为 1 年以内。

④主要未回款应收账款客户情况分析

报告期内，公司主要长账龄应收账款客户为军工集团 F 下属单位 F2。报告期各期末，公司对该客户的应收账款余额情况如下：

单位：万元

项 目	账面余额	账面价值	坏账准备	账面余额占应收账款比例
2022 年 12 月 31 日	4,862.92	124.80	4,738.12	28.12%
2021 年 12 月 31 日	5,043.47	1,141.97	3,901.50	30.92%
2020 年 12 月 31 日	8,750.50	4,745.04	4,005.46	39.04%

军工单位 F2 是国家重要的航天产品研发制造基地、国际知名的战术武器系统集成商。公司与该客户合作多年，持续进行多项产品配套研制工作；截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额 4,862.92 万元，其中 5 年以上账龄应收账款 4,706.92 万元，累计已计提坏账准备 4,738.12 万元。

该客户应收账款主要形成于 2017 年，公司承担该客户作为总体单位进行的某出口项目 A 的配套任务，提供相应产品及服务而形成。由于项目后期部分工作大幅落后于原计划进度，同时近年人员流动受阻、国际局势不稳定等因素亦共同影响了项目进度及货款结算。报告期内，军工单位 F2 回款进度情况如下：

单位：万元

期间	当期回款金额	期末应收账款余额
2022 年	194.30	4,862.92

期间	当期回款金额	期末应收账款余额
2021 年	3,718.17	5,043.47
2020 年	1,479.66	8,750.50

报告期内，军工单位 F2 上述项目仍在持续履行回款义务，公司坏账准备计提充足，由于其系央企军工集团下属企业，信誉良好，具备较为丰富的该类型项目运营管理能力，该项目余款预计无法收回的风险较小。截至 2022 年 12 月 31 日，军工单位 F2 公司应收账款中 5 年以上账龄的已全额计提坏账准备，计提金额 4,706.92 万元，其中 2022 年计提 845.86 万元。公司已经在本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（三）大额长期应收账款减值风险”中披露相关风险。

⑤与同行业可比公司比较分析

公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提对比情况如下：

公司名称	截至 2021 年 12 月 31 日应收账款坏账计提比例					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中天火箭	1.89%	6.49%	23.85%	29.90%	-	100.00%
洪都航空	1.76%	11.66%	16.84%	24.69%	33.33%	100.00%
长城军工	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
中兵红箭	1.58%	19.42%	31.71%	100.00%	100.00%	100.00%
高德红外	8.90%	13.30%	18.60%	29.90%	48.70%	100.00%
行业平均值	3.83%	12.17%	24.20%	46.90%	58.01%	100.00%
国科军工	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

资料来源：同行业可比公司公开披露的 2021 年度报告等资料。

报告期内，公司采取了较为稳健的坏账准备计提政策，与同行业可比公司相比，不存在重大差异，能够覆盖应收账款可能发生的回收风险。

（4）合同资产

公司合同资产主要核算项目质保金。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，合同资产情况如下：

单位：万元

2022年12月31日				
账龄结构	账面余额	减值准备	计提比例	账面价值
1年以内	569.72	28.49	5.00%	541.23
1-2年	179.83	17.98	10.00%	161.85
合计	749.55	46.47	6.20%	703.08
2021年12月31日				
账龄结构	账面余额	减值准备	计提比例	账面价值
1年以内	193.38	9.67	5.00%	183.71
合计	193.38	9.67	5.00%	183.71
2020年12月31日				
账龄结构	账面余额	减值准备	计提比例	账面价值
1年以内	167.32	8.37	5.00%	158.95
1-2年	45.00	4.50	10.00%	40.50
合计	212.32	12.87	6.06%	199.45

报告期各期末，公司合同资产金额持续增加，与收入变动趋势一致。公司已按照不同账龄区间计提资产减值准备。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	520.27	97.17%	713.98	98.95%	433.62	81.96%
1至2年	15.13	2.83%	7.57	1.05%	95.44	18.04%
2年以上	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	535.40	100.00%	721.55	100.00%	529.06	100.00%

报告期各期末，公司预付账款主要用于向供应商采购原材料支付的货款。

（6）其他应收款

报告期内，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金押金	134.39	69.94%	329.00	61.06%	427.13	86.18%
备用金	16.21	8.44%	49.01	9.10%	14.28	2.88%
代垫款项	14.08	7.33%	141.85	26.33%	19.32	3.90%
其他	27.48	14.30%	18.98	3.52%	34.89	7.04%
账面余额	192.16	100.00%	538.84	100.00%	495.62	100.00%
减：坏账准备	40.15	20.89%	72.84	13.52%	47.69	9.62%
账面价值	152.01	79.11%	466.00	86.48%	447.93	90.38%

报告期各期末，公司其他应收款主要为向各地方政府交纳的保证金，员工支取的备用金。2021年末代垫款项主要为应收九江市德安县社保局的代垫员工伤亡补助金。2022年末，公司其他应收款金额下降主要系公司收回南昌市经济技术开发区劳动监察局的农民工工资保证金所致。

（7）存货

①存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	11,068.17	41.95%	6,443.20	38.99%	5,116.20	51.54%
在产品	7,228.57	27.40%	4,622.44	27.97%	2,660.33	26.80%
库存商品	6,638.24	25.16%	4,068.34	24.62%	606.68	6.11%
发出商品	180.28	0.68%	479.69	2.90%	726.10	7.31%
劳务成本	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	883.73	3.35%	863.20	5.22%	794.95	8.01%
委托加工物资	384.38	1.46%	50.19	0.30%	23.14	0.23%
账面价值	26,383.38	100.00%	16,527.06	100.00%	9,927.41	100.00%

报告期各期末，公司存货的账面金额较大，是流动资产的主要构成部分之一，存货占流动资产的比例整体呈现下降趋势。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本和委托加工物资构成，各期占比基本稳定。

公司主要原材料包括各类通用的圆钢、铝棒等原材料，以及军用配件、火工品等军品专用材料；在产品主要为尚处于生产过程中的产品。报告期内公司原材料及在产品金额较大，占比较高。公司实行“以销定产”的生产模式，根据下一年度订货情况及生产交付计划安排生产，同时综合考虑经济环境变化对供应链的影响，提前备货、投产所致。

报告期各期末，公司库存商品金额总体上有所增加。2021 年较 2020 年末增加 3,461.66 万元，主要系公司 DZ032/XH 产品未完成军检验收而未实现交付，以及炮射防雹增雨弹新增备货所致；2022 年末，公司库存商品较 2021 年末增加，主要系因 2022 年末 YD040/XM 等部分产品交付延迟所致。

报告期各期末，公司发出商品金额及占比较小，呈下降趋势。

2022 年末，公司委托加工物资金额较 2021 年末增加 334.19 万元，主要系子公司新明机械存在部分用于生产 YD040/XM 产品的委外加工物资尚未加工完毕。

报告期各期末，公司合同履行成本/劳务成本来自公司承担军工集团 F 下属单位 F2 的出口项目 A 配套任务，多年持续对外方提供技术服务所发生的人工、差旅成本累积而成，项目具体情况参见本节之“（3）应收账款”之“④主要未回款应收账款客户情况分析”。

②公司报告期各期存货跌价准备计提情况、计提减值的原因

报告期内，公司存货跌价准备变化情况如下：

单位：万元

2022 年度					
项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额	计提跌价准备或转回原因
在产品	234.32	-	6.51	227.81	试验领用
库存商品	8,154.44	-	119.57	8,034.87	减值存货实现销售
合计	8,388.77	-	126.09	8,262.68	
2021 年度					
项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额	计提跌价准备或转回原因
在产品	354.04	-	119.72	234.32	试验领用
库存商品	8,582.84	-	428.40	8,154.44	减值存货实现销售

合计	8,936.89	-	548.12	8,388.77	
2020 年度					
项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额	计提跌价准备或转回原因
在产品	185.17	168.87	-	354.04	可变现净值低于账面价值
库存商品	8,583.57	-	0.72	8,582.84	试验领用
合计	8,768.74	168.87	0.72	8,936.89	

报告期间内，公司存货跌价准备新增计提金额较少。报告期期初，公司库存商品计提跌价准备 8,583.57 万元，主要原因如下：

2017 年，公司根据与军贸公司 J 签订的《外贸产品国内储备合同》生产了一批 DP019/JK 产品。2018 年，该产品受国外政局变化无法交付。由于该产品属于高度专业化定制产品，短期内实现销售的可能性很小，国内无活跃交易市场，且因行业许可限制，公司必须通过国家授权从事军贸业务的公司实现该产品的销售。因此，根据《企业会计准则》及谨慎性原则，公司于 2018 年末针对该批产品全额计提存货跌价准备。

2021 年、2022 年该库存商品存货跌价准备分别减少 428.40 万元、119.57 万元，主要为上述库存的 DP019/JK 产品实现销售所致。DP019/JK 产品是某型装备的通用弹种，有效期为 15 年，该型装备在国外多个国家广泛使用，为解决上述历史库存问题，公司积极联络该型产品的后续销售工作，并于 2021 年成功接洽军贸公司 J 实现小批量销售，2021 年、2022 年分别确认销售收入 660 万元、185 万元。考虑到本产品的销售具有一定的偶然性，国内也不具有活跃市场，未来是否还能继续实现销售具有较大不确定性。因此，根据《企业会计准则》及谨慎性原则，该笔交易对应产品的减值转回计入非经常性损益项目。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待认证进项税、待抵扣增值税进项税、预缴企业所得税及少量待摊费用。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待认证进项税	1,369.17	-	-
待抵扣进项税额	2,479.22	44.30	184.35
预付 IPO 费用	766.98	-	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预缴税费	-	0.18	50.92
待摊费用	1.30	2.68	4.18
合计	4,616.67	47.16	239.45

2022年末，公司其他流动资产增幅较大，主要系因公司采购工程设备所产生的进项税额尚未认证及待抵扣情况所致。

3、非流动资产结构分析

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	66,382.54	76.90%	46,126.72	60.14%	22,227.82	37.57%
在建工程	7,505.58	8.70%	19,185.16	25.01%	25,677.57	43.40%
使用权资产	969.86	1.12%	417.68	0.54%	-	-
无形资产	9,430.33	10.93%	9,257.58	12.07%	9,480.78	16.03%
商誉	131.09	0.15%	131.09	0.17%	131.09	0.22%
长期待摊费用	165.55	0.19%	205.86	0.27%	463.71	0.78%
递延所得税资产	1,448.54	1.68%	1,156.78	1.51%	1,126.47	1.90%
其他非流动资产	285.12	0.33%	215.48	0.28%	50.73	0.09%
非流动资产合计	86,318.62	100.00%	76,696.35	100.00%	59,158.17	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产组成。以上项目合计占各期末非流动资产的比例为 97.00%、97.23%和 96.52%。

(1) 固定资产

①固定资产构成及变动分析

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	47,427.55	71.45%	32,420.96	70.29%	13,477.77	60.63%
机器设备	17,438.86	26.27%	12,651.48	27.43%	8,105.91	36.47%
运输设备	315.80	0.48%	316.87	0.69%	300.08	1.35%

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
其他设备	1,200.33	1.81%	737.41	1.60%	344.06	1.55%
合计	66,382.54	100.00%	46,126.72	100.00%	22,227.82	100.00%

报告期内，公司固定资产账面价值大幅增加，主要系公司统筹规划建设项
目 A 区、B 区以及技改项目 B 陆续转固并投入使用所致，其中统筹规划建设项
目 A 区 2021 年、2022 年转固金额分别为 22,313.06 万元、476.86 万元，技改项
目 B 2021 年、2022 年转固金额分别为 3,530.49 万元、3,328.06 万元，统筹规划
建设项目 B 区 2022 年转固金额为 19,541.12 万元。

②固定资产成新率情况

截至 2022 年末，公司主要固定资产为房屋建筑物及机器设备，综合成新率
为 79.07%，处于合理水平，公司对预计无法搬迁拟报废的固定资产计提减值
504.87 万元。

③固定资产清理

报告期各期末，公司无固定资产清理账面价值。

④与同行业上市公司折旧政策对比

公司与同行业可比上市公司固定资产折旧政策对比情况如下：

项目	公司名称	折旧年限（年）	残值率
房屋建筑物	中天火箭	20-40	3%-5%
	洪都航空	20-40	5%
	长城军工	25-40	3%
	中兵红箭	20-50	3%-5%
	高德红外	30	5%
	国科军工	10-40	3%-5%
机器设备	中天火箭	10-15	3%-5%
	洪都航空	10-18	5%
	长城军工	8-14	3%
	中兵红箭	10-20	0%-5%
	高德红外	10	5%
	国科军工	5-15	3%-5%

项目	公司名称	折旧年限（年）	残值率
运输工具	中天火箭	5-8	3%-5%
	洪都航空	8	5%
	长城军工	8-12	3%
	中兵红箭	4-13	3%-5%
	高德红外	8	5%
	国科军工	8-14	3%-5%
其他设备	中天火箭	3-5	3%-5%
	洪都航空	8	5%
	长城军工	5-10	3%
	中兵红箭	3-14	0%-5%
	高德红外	5	5%
	国科军工	4-10	3%-5%

公司固定资产以房屋建筑物和机器设备为主，与同行业可比公司在折旧年限和残值率等方面不存在重大差异。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成及余额情况如下：

单位：万元

工程名称	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
统筹规划建设项目 A 区	1,372.18	1,275.46	18,623.30
统筹规划建设项目 B 区	5,616.72	16,426.86	5,937.03
技改项目 B	349.41	1,480.90	1,073.01
零星工程	167.27	1.94	44.25
合计	7,505.58	19,185.16	25,677.57

报告期内，公司持续进行统筹规划建设项目 A 区、B 区和技改项目 B 建设，2021 年末较 2020 年末下降 6,492.41 万元，主要原因为统筹规划建设项目 A 区土建工程及首批设备已投入使用，该部分在建工程转入固定资产所致；2022 年末在建工程金额较 2021 年末下降 11,679.57 万元，主要系统筹规划建设项目 B 区、技改项目 B 建设在年内基本完成，转入固定资产所致。

（3）使用权资产

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，相关租赁分别确认为使用权资

产和租赁负债。报告期末，公司使用权资产情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	期末账面价值
房屋及建筑物	341.38	163.89	-	177.49
土地使用权	841.95	49.58	-	792.38
合计	1,183.34	213.47	-	969.86
项 目	2021 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	期末账面价值
房屋及建筑物	368.76	184.38	-	184.38
土地使用权	250.10	16.80	-	233.30
合计	618.86	201.18	-	417.68

公司使用权资产核算的是租赁土地、房屋所确认的使用权资产。考虑到统筹规划项目建设 B 区在投产后需要与周边环境保留一定安全距离，公司新增租赁 609.04 亩土地作为安全隔离带，一次性支付了土地租赁费 552.45 万元计入使用权资产，并在以后期间计提折旧。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	9,314.64	98.77%	9,195.36	99.33%	9,399.08	99.14%
软件	115.69	1.23%	62.22	0.67%	81.70	0.86%
合计	9,430.33	100.00%	9,257.58	100.00%	9,480.78	100.00%

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权，账面价值基本保持稳定。公司对无形资产均采用直线法进行摊销，并在年末对无形资产使用寿命和摊销方法进行复核。报告期内，公司无形资产使用情况良好，未发生减值迹象。

（5）商誉

报告期各期末，公司商誉构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
九江国科	131.09	131.09	131.09
合计	131.09	131.09	131.09

公司于 2013 年 11 月出资 265 万元收购九江国科自然人股东 20% 的股权，出资比例从 31% 提升至 51%，将九江国科纳入合并报表范围。截至该合并时点，公司对九江国科的合并成本与享有其可辨认净资产份额之间的差额 131.09 万元确认为商誉。报告期各期末，公司对商誉进行减值测试，不存在减值之情形。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
统筹规划建设 B 区 租赁费	-	-	241.63
九江国科房屋改造	150.11	166.78	166.85
零星改造工程	15.44	39.07	55.23
合计	165.55	205.85	463.71

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 463.71 万元、205.85 万元和 165.55 万元。长期待摊费用主要由九江国科火工区租赁费、房屋改造及其他零星装修、改造工程所组成。2021 年起，公司开始执行新租赁准则，原统筹规划建设 B 区租赁费转移至使用权资产科目进行核算，长期待摊费用相应减少。

（7）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	递延所得税 资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异
资产减值准备	981.60	6,544.01	769.70	5,131.33	803.31	5,355.40
内部未实现损益	274.43	1,829.52	196.94	1,312.93	230.27	1,535.15
递延收益	81.66	544.41	42.05	280.36	37.01	246.72
应付职工薪酬	95.26	635.05	103.08	687.21	55.88	372.50

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
预计负债	15.59	103.94	45.01	300.04	-	-
合计	1,448.54	9,656.92	1,156.78	7,711.86	1,126.47	7,509.77

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,126.47 万元、1,156.78 万元和 1,448.54 万元，主要系因公司计提资产减值准备、未实现的内部交易利润等导致的可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

（8）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预付长期资产购置款	285.12	215.48	50.73
合计	285.12	215.48	50.73

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为新建园区的设备及工程所支付的款项，近年来公司新订购较多固定资产，预付设备款增加，导致该科目金额增长较快。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	77,253.84	70.87%	64,523.26	69.99%	59,221.30	76.61%
非流动负债	31,758.37	29.13%	27,665.68	30.01%	18,082.91	23.39%
合计	109,012.21	100.00%	92,188.94	100.00%	77,304.21	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 77,304.21 万元、92,188.94 万元和 109,012.21 万元，与资产总额变动趋势基本一致。

报告期内，公司的负债结构发生了一定的变动，总体表现为流动负债占比下降和非流动负债占比上升，主要系因公司长期借款的上升和短期借款的下降共同作用所致。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4,459.81	5.77%	11,913.35	18.46%	19,828.13	33.48%
应付票据	7,216.18	9.34%	5,470.50	8.48%	5,561.63	9.39%
应付账款	36,832.17	47.68%	27,559.19	42.71%	25,425.30	42.93%
合同负债	10,590.60	13.71%	9,358.01	14.50%	3,231.78	5.46%
应付职工薪酬	4,294.73	5.56%	2,987.10	4.63%	1,979.34	3.34%
应交税费	1,452.44	1.88%	512.18	0.79%	1,175.40	1.98%
其他应付款	765.56	0.99%	886.79	1.37%	985.52	1.66%
一年内到期的非流动负债	6,275.29	8.12%	5,161.27	8.00%	-	0.00%
其他流动负债	5,367.06	6.95%	674.85	1.05%	1,034.20	1.75%
流动负债合计	77,253.84	100.00%	64,523.26	100.00%	59,221.30	100.00%

2021 年末，公司流动负债较 2020 年末增加 5,301.96 万元，其原因主要包括两方面：一是随着部分长期借款在一年内即将到期，以及因订单增加客户向公司支付的预收款项大幅增长，流动负债整体在 2021 年末有所增加；二是随着公司经营性现金流的持续改善，偿还了部分流动资金贷款，2021 年末公司短期借款规模进一步下降。

2022 年末，公司流动负债较 2021 年末增加 12,730.58 万元，主要系公司在偿还一部分短期借款的同时，应付票据、应付账款余额随着公司经营规模的扩张有所增加共同作用所致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成及变动情况如下：

单位：万元

借款类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
信用借款	2,955.00	66.26%	-	0.00%	10,000.00	50.43%
保证借款	1,500.00	33.63%	11,900.00	99.89%	9,800.00	49.42%
短期借款应	4.81	0.11%	13.35	0.11%	28.13	0.15%

借款类别	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
付利息						
合计	4,459.81	100.00%	11,913.35	100.00%	19,828.13	100.00%

报告期各期末，短期借款余额持续下降，主要系公司在报告期内持续偿还短期借款所致。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
银行承兑汇票	2,000.00	27.72%	1,439.73	26.32%	2,456.13	44.16%
商业承兑汇票	5,216.18	72.28%	4,030.77	73.68%	3,105.50	55.84%
合计	7,216.18	100.00%	5,470.50	100.00%	5,561.63	100.00%

报告期各期末，公司应付票据余额整体呈增长趋势，主要系随着公司经营规模的扩大，原材料采购量增加。为提高资金运用效率并充分利用自身良好的商业信用，公司适度采用银行承兑汇票和商业承兑汇票的方式与供应商结算。报告期各期末，公司商业承兑汇票占应付票据的比重整体上升，体现了公司较好的信誉。

截至2022年末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为25,425.30万元、27,559.19万元和36,832.17万元，占流动负债的比例分别为42.93%、42.71%和47.68%。应付账款主要由货款、工程及设备款组成。报告期内，随着公司经营规模的提升以及在建工程的投入，应付账款整体规模相应有所上升。报告期各期末，公司应付账款主要集中在一年以内，主要为应付供应商材料款。截至2022年12月31日，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

供应商名称	性质	2022年12月31日		
		期末余额	占应付账款比例	账龄
中恒建设集团有限公司	工程建设款	4,464.55	12.12%	1年以内、1-2年、2-3年
供应商 A 集团	货款	4,358.59	11.83%	1年以内
军品供应商 J	货款	2,848.27	7.73%	1年以内
军品供应商 C	货款	1,856.53	5.04%	1年以内、1-2年
军品供应商 B	货款	1,688.85	4.59%	1年以内
合计		15,216.79	41.31%	

（4）合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，将预收款项转入合同负债科目列报，原预收款项中包含的应交税金—待转销项税在其他流动负债列报。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司合同负债金额分别为 3,231.78 万元、9,358.01 万元和 10,590.60 万元，主要为预收军工集团 G 下属单位 G1 货款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,979.34 万元、2,987.10 万元和 4,294.73 万元，主要为计提员工的工资及奖金。随着报告期内公司业绩提升，应支付员工的工资及奖金也相应有所增加。2021 年和 2022 年，应付职工薪酬大幅上升，主要系随着公司经营规模的扩张和盈利水平的稳步提升，人员薪酬及奖金有所增加。此外，公司考虑到由于生产基地搬迁，部分员工由于家庭、交通等原因需要终止劳务合同，计提了 407.21 万元员工辞退福利。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
增值税	104.81	7.22%	28.36	5.54%	178.32	15.17%
企业所得税	1,106.33	76.17%	360.83	70.45%	916.20	77.95%
城市维护建设税	9.84	0.68%	2.24	0.44%	9.00	0.77%

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
个人所得税	221.40	15.24%	118.19	23.08%	62.19	5.29%
教育费附加	4.74	0.33%	1.19	0.23%	5.35	0.46%
地方教育费附加	3.16	0.22%	0.79	0.16%	3.57	0.30%
印花税	0.48	0.03%	0.58	0.11%	0.78	0.07%
房产税	1.68	0.12%	-	0.00%	-	0.00%
合计	1,452.44	100.00%	512.18	100.00%	1,175.40	100.00%

报告期各期末，公司应交税费主要由企业所得税和个人所得税构成。由于当年相关税款通常于次年第一季度上缴，因此报告期各年末应交税费余额较高。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
保证金及押金	380.33	49.68%	442.77	49.93%	810.15	82.21%
应付股利	-	0.00%	61.88	6.98%	61.88	6.28%
往来款	47.56	6.21%	94.10	10.61%	77.23	7.84%
代收代付款	6.39	0.83%	34.14	3.85%	22.51	2.28%
发展专项资金	150.00	19.59%	150.00	16.91%	-	-
其他	181.27	23.68%	103.90	11.72%	13.75	1.40%
合计	765.56	100.00%	886.79	100.00%	985.52	100.00%

公司其他应付款主要为工程、设备质保金等。报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 985.52 万元、886.79 万元和 765.56 万元，逐年下降的主要原因为随着建设工程的推进，保证金金额逐年降低。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 0.00 万元、5,161.27 万元和 6,275.29 万元，主要为公司在一年内需要偿还的银行借款本息。

（9）其他流动负债

报告期各期末，发行人其他流动负债构成及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
未终止确认的银行承兑汇票	901.62	16.80%	394.40	58.44%	36.00	3.48%
未终止确认的商业承兑汇票	4,127.14	76.90%	279.35	41.39%	991.48	95.87%
待转销项税	338.30	6.30%	1.10	0.16%	6.72	0.65%
合计	5,367.06	100.00%	674.85	100.00%	1,034.20	100.00%

报告期内，公司其他流动负债整体呈增长态势，主要系为保证充足的流动资金维持正常生产经营，公司将部分应收票据进行背书转让，由于部分对外背书转让的承兑汇票不满足终止确认条件，公司仍将其计入其他流动负债核算。2022 年末，公司其他流动负债余额较往年大幅增加，主要系当年末公司应收票据余额大幅增加，且其中不满足终止确认条件的商业承兑汇票占比大幅提升。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
长期借款	30,075.29	94.70%	26,491.32	95.76%	17,223.58	95.25%
租赁负债	103.50	0.33%	-	0.00%	-	0.00%
长期应付款	2.61	0.01%	2.61	0.01%	2.61	0.01%
预计负债	103.94	0.33%	300.04	1.08%	-	0.00%
递延收益	1,115.43	3.51%	871.72	3.15%	856.72	4.74%
递延所得税负债	357.61	1.13%	-	0.00%	-	0.00%
非流动负债合计	31,758.37	100.00%	27,665.68	100.00%	18,082.91	100.00%

公司非流动负债主要包括长期借款、租赁负债、预计负债、递延收益和递延所得税负债。报告期各期末，公司非流动负债持续增长，主要系公司为购建统筹规划建设项目 A 区、B 区而申请的长期借款所致。

（1）长期借款

公司长期借款主要为保证借款。报告期各期末，公司长期借款余额分别为 17,223.58 万元、26,491.32 万元和 30,075.29 万元，借款余额逐年上升。公司长

期借款主要为实施统筹规划建设项目向国家开发银行、交通银行、浦发银行等银行申请的长期借款。

（2）租赁负债

根据新租赁准则的相关规定，公司自 2021 年 1 月 1 日起，将尚未支付的租赁付款额的现值计入租赁负债科目核算，将一年内到期的租赁负债计入一年内到期的非流动负债科目核算。截至 2022 年 12 月 31 日，公司租赁负债余额为 103.50 万元。

（3）预计负债

报告期各期末，公司计提的预计负债分别为 0.00 万元、300.04 万元和 103.94 万元，主要原因是报告期内公司两项军方型号研制项目 DJ014/XF 及 YD042/XH 在研制阶段后期试验费用较高，项目累计发生成本已超过合同金额。截至 2022 年末，公司预计上述项目剩余履约成本 103.94 万元并计入预计负债。相关合同情况如下：

单位：万元

合同名称	主要内容	项目阶段	合同金额	已投入成本	预计后续发生成本
XX 承研合同	某型引信研制	研制中	1,256.38	1,318.13	91.79
XX 研制合同	某型弹药研制	研制中	100.00	111.28	12.15
合计			1,356.38	1,429.41	103.94

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 856.72 万元、871.72 万元和 1,115.43 万元，公司递延收益主要系与资产相关的政府补助。公司按照总额法核算相关政府补助，即在获取补助时先计入递延收益，然后在资产使用寿命内分期计入其他收益。报告期各期末，计入递延收益的政府补助明细请查阅公司最近三年审计报告的相关内容。

（5）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 0.00 万元、0.00 万元和 357.61 万元。公司及子公司根据财政部税务总局的相关政策，在 2022 年第四季度内购买的机器设备等固定资产符合税优惠条件，允许在税前 100% 加计扣除，由此产

生应纳税暂时性差异，导致公司计提了 357.61 万元递延所得税负债。具体税收优惠政策参见本节“七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”之“（二）重要税收优惠及批文”之“3、其他税收优惠”。

十一、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力相关财务指标如下：

指 标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.18	1.12	0.83
速动比率（倍）	0.84	0.86	0.66
资产负债率（母公司）	36.21%	52.30%	64.64%
资产负债率（合并）	61.47%	61.92%	71.29%
指 标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	18,595.91	13,635.39	11,309.05
利息保障倍数（倍）	8.58	5.66	4.38

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均维持在合理水平，资产流动性良好，短期偿债能力较强。公司资信状况良好，多年来一直保持着良好的信用记录，无逾期银行借款及逾期支付利息的情况。报告期内，公司息税折旧摊销前利润稳步提升，利息保障倍数较高，资产负债率稳步下降，公司偿债能力较强。

（1）流动比率、速动比率分析

公司与同行业可比上市公司流动比率、速动比率对比情况如下：

项目	公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率	中天火箭	-	2.58	2.66
	洪都航空	1.29	1.26	1.95
	长城军工	-	2.11	2.40
	中兵红箭	-	2.14	2.49
	高德红外	-	4.70	2.59
	行业平均值	-	2.56	2.42

项目	公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	国科军工	1.18	1.12	0.83
速动比率	中天火箭	-	2.11	2.24
	洪都航空	1.00	1.03	1.27
	长城军工	-	1.61	1.88
	中兵红箭	-	1.88	2.02
	高德红外	-	3.56	1.76
	行业平均值	-	2.04	1.83
	国科军工	0.84	0.86	0.66

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司未披露 2022 年年度报告。

报告期各期末，公司流动比率、速动比率整体持续上升，其中 2021 年末较 2020 年末上升，主要系当年股权融资带来的现金流入所致；2022 年末，速动比率略有回落，主要系公司偿还了部分短期银行借款所致。与同行业可比上市公司相比，公司上述比例较低，主要系财务杠杆较高、流动负债占比相对较大所致。

（2）资产负债率分析

公司与同行业可比上市公司资产负债率对比情况如下：

公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
中天火箭	-	27.83%	28.98%
洪都航空	69.25	70.72%	46.96%
长城军工	-	38.93%	36.11%
中兵红箭	-	35.78%	29.99%
高德红外	-	17.98%	31.33%
行业平均值	-	38.25%	34.67%
国科军工	61.47%	61.92%	71.29%

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司未披露 2022 年年度报告。

报告期各期末，与同行业可比公司相比，公司资产负债率较高，主要原因是公司持续进行统筹规划项目建设，项目贷款需求较大。2021 年公司股权融资后，资产负债率有所下降。

2、资产周转能力分析

报告期各期末，公司资产周转能力相关指标如下：

指标	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款周转率 (次/年)	4.98	3.47	2.54
存货周转率(次/年)	1.77	2.00	1.86

(1) 应收账款周转率分析

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 2.54、3.47 和 4.98，呈现上升趋势，主要原因为报告期内公司回款情况良好，同时部分客户以票据进行回款，应收账款有所下降所致。应收账款具体分析参见本节之“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产结构分析”之“（3）应收账款”。

公司与同行业可比上市公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
中天火箭	-	3.01	3.06
洪都航空	2.50	3.96	3.48
长城军工	-	1.46	1.77
中兵红箭	-	11.89	13.78
高德红外	-	1.68	2.36
行业平均值	-	4.40	4.89
国科军工	4.98	3.47	2.54

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司未披露 2022 年年度报告。

由上表可见，中兵红箭应收账款周转率明显高于同行业可比公司，拉高了行业平均水平。公司应收账款周转率与行业平均差异较小，但仍低于行业平均水平，主要系受大额长账龄应收账款回款不及预期所致。报告期内，公司营业收入显著增加的同时，应收账款持续下降，应收账款周转率稳步提升。

(2) 存货周转率分析

报告期各期，公司存货周转率分别为 1.86、2.00 和 1.77，报告期内公司存货周转率呈现波动。公司与同行业可比上市公司存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
中天火箭	-	3.12	2.86
洪都航空	2.18	2.47	1.84

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长城军工	-	2.24	2.23
中兵红箭	-	3.99	3.07
高德红外	-	0.88	1.10
行业平均值	-	2.54	2.22
国科军工	1.77	2.00	1.86

注：除洪都航空外，其余同行业可比上市公司未披露 2022 年年度报告。

总体来看，公司存货周转率低于中天火箭、中兵红箭，主要原因是公司军品业务占比较大，军品存货周转率相较民品较低；与洪都航空、长城军工差异不大，主要原因为公司与上述公司均以军品总装业务为主，业务模式相似；整体与行业平均水平相比无显著差异。

（二）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	15,997.48	16,565.45	24,761.83
投资活动产生的现金流量净额	-15,388.23	-19,178.39	-17,312.88
筹资活动产生的现金流量净额	-4,473.20	22,284.85	2,314.01
现金及现金等价物净增加额	-3,863.95	19,671.91	9,762.95
加：期初现金及现金等价物余额	37,314.39	17,642.48	7,879.53
期末现金及现金等价物余额	33,450.44	37,314.39	17,642.48

1、经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	71,390.30	75,373.98	59,706.12
收到的税费返款	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,350.29	804.62	1,589.49
经营活动现金流入小计	73,740.59	76,178.60	61,295.61
购买商品、接受劳务支付的现金	34,654.72	39,769.30	21,439.38
支付给职工以及为职工支付的现金	13,411.63	11,577.14	8,844.53
支付的各项税费	1,169.13	2,212.70	1,083.92

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付其他与经营活动有关的现金	8,507.64	6,054.01	5,165.96
经营活动现金流出小计	57,743.11	59,613.15	36,533.78
经营活动产生的现金流量净额	15,997.48	16,565.45	24,761.83

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 24,761.83 万元、16,565.45 万元和 15,997.48 万元，随着公司业务规模的扩大，公司经营活动现金流入和现金流出均保持较高水平。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	71,390.30	75,373.98	59,706.12
营业收入	83,722.38	67,247.18	57,436.86
销售收现比	85.27%	112.08%	103.95%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均大幅超过净利润，反映了公司较好的回款能力，具体差异原因如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	11,307.66	7,628.63	6,258.04
加：信用减值损失	1,223.96	-126.76	2,397.48
资产减值准备	541.67	-3.20	181.74
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,804.93	2,799.71	1,964.24
使用权资产折旧	119.97	192.72	-
无形资产摊销	236.83	226.28	209.93
长期待摊费用摊销	46.86	51.79	60.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-0.18	-	-17.46
固定资产报废损失	-	349.67	2.08
财务费用	1,435.34	1,494.20	1,623.45
投资损失	-	-	-13.39
递延所得税资产减少	-291.76	-30.31	-284.31
递延所得税负债增加	357.61	-	-
存货的减少	-9,856.31	-6,599.66	3,286.41
经营性应收项目的减少	-12,742.62	3,488.02	-970.44

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营性应付项目的增加	19,813.50	7,094.36	10,063.97
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	15,997.48	16,565.45	24,761.83

2、投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	13.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	26.73
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	40.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,388.23	19,178.39	17,353.00
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	15,388.23	19,178.39	17,353.00
投资活动产生的现金流量净额	-15,388.23	-19,178.39	-17,312.88

报告期各年度，公司投资活动的现金流量持续大额净流出，主要原因为公司统筹规划建设 A 区、B 区、技改项目 B 均在报告期内进行主体工程的施工，公司为购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金持续增长。公司报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 17,353.00 万元、19,178.39 万元和 15,388.23 万元。

3、筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	17,970.89	-
取得借款收到的现金	14,491.40	45,276.85	60,010.85
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	150.58
筹资活动现金流入小计	14,491.40	63,247.74	60,161.43
偿还债务支付的现金	17,088.66	38,947.51	55,770.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,734.45	1,812.05	2,077.43
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	61.88	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	141.49	203.33	-
筹资活动现金流出小计	18,964.60	40,962.89	57,847.43
筹资活动产生的现金流量净额	-4,473.20	22,284.85	2,314.01

2021 年，为增强抗风险能力，降低资产负债率，公司于 2021 年度进行了股权融资，由此带来的筹资活动现金流入 17,970.89 万元，进一步夯实资本金，提升公司营运能力。2022 年，随着公司偿还了部分短期借款，筹资活动产生的现金流量净额为负值。

（三）资本性支出事项对发行人流动性的影响

参见本节之“十二、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项”。

（四）报告期股利分配情况

2020 年、2021 年和 2022 年，公司未进行利润分配。

（五）持续经营能力分析

报告期内，公司深耕导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制及弹药装备领域，业绩持续快速增长。公司生产经营在行业景气度提升和自身研发生产能力增强的双重作用下，进入了高速发展的阶段。截至 2022 年末，公司有 24 个产品实现军方批量订货，24 项正在进行的型号研制项目，25 项核心技术，为公司持续经营发展提供了坚实的基础，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

十二、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出分别为 17,353.00 万元、19,178.39 万元和 15,388.23 万元，主要为公司统筹规划建设 A 区、B 区、技改项目 B 均在报告期内进行土建工程的施工和设备采购。报告期内，公司无重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十三、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股书签署日，公司无需披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无需披露的重大承诺事项；公司拟披露或有事项参见本招股说明书之“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁情况”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无需披露的重大担保；公司拟披露重大诉讼情况参见本招股说明书之“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁情况”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”。

十四、盈利预测报告

不适用。

十五、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况正常；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司的主要经营模式、主要产品、主要客户、税收政策等其他可能影响投资者判断的重大事项未发生其他重大变化。

根据目前经营情况，公司 2023 年 1-3 月预计实现营业收入 1.50 亿元，同比增长 141.78%；预计实现净利润 1,100.00 -1,200.00 万元，去年同期亏损 783.46 万元，实现大幅增长；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为

950.00-1,050.00 万元，去年同期亏损 862.06 万元，实现大幅增长。

公司上述 2023 年 1-3 月财务数据未经审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）本次募集资金计划及投资方向

经发行人第二届董事会第十次董事会、2021 年度股东大会审议通过，发行人本次拟向社会公开发行普通股不超过 3,667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），募集资金拟全部用于公司主营业务建设和研发项目及主营业务发展所需资金。本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急原则，用于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资	拟投入募集资金	备案及核准情况	环评情况
统筹规划建设项目	80,484.90	32,900.00	科工 X 办 [2019]XXX 号	赣新环评字[2019]8 号 九开环审字[2016]4 号 九开环函字[2020]1 号 赣环评字[2019]XX 号
产品及技术研发投入	19,600.00	19,600.00	/	/
补充流动资金及偿还项目银行贷款	22,500.00	22,500.00	/	/
合计	122,584.90	75,000.00	/	/

若实际募集资金在扣除对应的发行费用后不能满足上述募集资金投资项目需要，资金缺口通过自筹方式解决。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自筹资金预先投入，待募集资金到位后按公司有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若实际募集资金在扣除对应的发行费用后超过上述募投项目的投资需要，则多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

（二）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募投项目的实施主体均为公司，不涉及与其他方合作的情形。本次募投项目的实施将有利于公司建立独立的生产经营条件，降低关联租赁比例及金额；不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增同业竞争或独立性问题。

（三）募集资金使用管理制度的建立及执行情况

为了规范募集资金的管理和使用，提高募集资金使用效率，保护投资者权益，公司根据相关法律法规并结合公司实际情况，制定了发行上市后所适用的《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、投向变更、管理与监督等内容进行了明确规定。

公司将严格按照制定的《募集资金管理制度》和证券监督管理部门的相关要求，将募集资金存放于募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金。

（四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募投项目与公司现有业务关系密切，是从公司战略角度出发，对现有业务进行的扩展和深化。本次募集资金扣除发行费用后计划投资于公司统筹规划建设的项目、产品及技术研发投入、补充流动资金及偿还项目银行贷款。通过多年的努力，公司在军用武器装备领域积累了一系列具有自主知识产权且具有竞争力的核心技术及产品。通过开展统筹规划建设的项目，将实现现有技术和产品的产业化落地，将进一步提升公司产品质量和交付能力；通过增加产品及技术研发投入，进一步提高技术研发能力和自主创新能力、提升核心技术整体水平和新产品研制能力；通过补充流动资金及偿还项目银行贷款为公司业务发展提供资金支持。

公司通过募投项目建设，将进一步聚焦现有主营业务发展，本次募集资金所投资生产的领域，属于《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第三条第（二）款中的高端装备制造领域，符合科创板行业领域的要求。

二、募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）项目建设的必要性

1、提升生产安全性，满足安全生产需要

公司下属子公司原使用的厂房大多建设于上世纪八九十年代，近年来，随着社会、国家对火工区安全生产要求的日益提高，2016年国防科工局下达了危

险作业场所综合治理的要求，控制危险场所作业人数，工厂安全生产条件逐渐难以适应当前形势。同时，随着当地城市规模的扩张，部分下属企业的科研、生产、实验用地被规划为城市的公共、商业、居住、市政等建设用地，人员密集度逐渐增加，部分企业的外部安全距离未能达到《安全生产规范》的规定，无法保持正常的科研生产和实验。

因此，为确保企业生产安全、提高生产效率，公司通过实施统筹规划项目建设，新增自动化工艺设备，调整生产布局，进行安全技术改造，减少生产线作业人数，提升科研生产安全。

2、进行企业集约化管理，整合集团生产研发资源，增强生产能力水平

公司下属的子公司分布在江西省内多个不同县、市区，布局比较分散，相互之间距离最远超过 300 公里，协作配套不便，且各企业中的公共设施设置重复，设备、设施、人员等共享利用率较低，研发协同效应较低，运营成本较高，限制了公司的发展。同时，随着武器装备不断发展，对生产加工工艺水平的要求逐渐提高，随着公司近年来科研产品的多次成功中标，为保证目前和未来能够充分满足军方需要，公司的生产能力有待提高。

通过实施统筹规划项目建设，可优化公司的资源配置，提高运营效率，降低制造成本，有效整合公司研发人员和研发资源，进一步提高企业自主创新能力；通过建设自动化生产线，打造智能数字化生产平台，可以有效提升公司的生产加工工艺水平，扩展生产能力，为公司可持续发展奠定优良基础。

3、产品迭代速度加快，提升研发创新实力，增强公司核心竞争力

创新研发实力的强弱是决定企业核心竞争力的关键要素，也是支撑企业可持续发展的重要推动力。随着武器平台的不断发展以及应用环境的持续变化，我军对弹药装备产品及其配套产品的功能性、高效性、稳定性、可靠性等方面的要求逐渐提升。同时，随着近年来我国综合国力的不断增长和周边国际形势的日趋严峻，我国对于武器装备领域技术水平的要求越发提高，武器装备更新换代速度明显加快。

因此，公司需要通过继续加大研发方面投入，引进先进的研发和测试设备，招募高级技术人员等措施，持续增强公司的研发实力，提升公司产品竞争力。

（二）项目建设的可行性

1、国家政策支持

国防科技工业是国家安全和发展的基石，我国针对国防科技工业及武器装备发展出台了多项支持政策，公司募投项目与《新时代的中国国防》、《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》及《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等国家战略性产业政策对于武器装备发展部署高度契合。

2、公司具备良好的客户及市场基础

公司在导弹（火箭弹）固体发动机动力模块及弹药装备领域深耕多年，并以此作为基点横向扩充导弹控制模块业务和民用领域业务，在后续发展中实现了多款产品的型号研制中标或定型列装。经过多年的发展，公司具备了突出的研发设计能力，能及时掌握军方客户对产品的需求变化并进行定制化研发，与主要客户建立了良好的沟通与合作关系，从而形成较为稳定的合作关系和订单来源，为募投项目的实施提供了强有力的客户及市场保障。

3、公司具备较强的技术开发经验及技术储备

公司研发团队始终坚持自主创新，在技术和产品创新方面取得了多项成果，截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共拥有 133 项境内已授权专利，其中发明专利 26 项（含 19 项国防专利），掌握了 25 项与主营业务相关的核心技术，具备丰富的技术开发经验和技術储备。同时，经过多年的团队建设与培养，公司已经拥有一支高水平、专业化、科研创新能力突出的研发团队，在实践中形成了完备的分工体系以及工作流程，可以同时执行多个复杂的大型军工项目，为募投项目的顺利实施提供强大保障。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）统筹规划建设项目

1、项目概况

公司统筹规划建设项目，为经国防科工局核准，在江西地区实施的军工建设项目。本项目具体包括统筹规划建设项目 A 区、B 区、C 区。其中：统筹规

划建设项目 A 区规划建设为公司集团总部、子公司宜春先锋和星火军工行政办公区、科研及机械加工生产基地；统筹规划建设项目 C 区规划建设为公司子公司九江国科和黎明机械行政办公区、科研及机械加工生产基地；统筹规划建设项目 B 区规划建设为公司弹药装备的总装区域。

本项目建成后，公司正式形成“一个园区、三个基地”格局，大幅提升生产、科研能力，实现各子公司协同发展，将公司打造成区域性重要的武器装备和创新型科研生产基地。

2、项目投资概算

本项目总投资为 80,484.90 万元，投资项目费用主要包括建筑工程费、工艺设备购置费及安装费、工程建设其他费用、基本预备费及建设期贷款利息五个部分；2022 年 1 月 10 日，发行人第二届董事会第十次董事会审议通过了本项目为公司募集资金使用方案，截至 2022 年 1 月 10 日，项目具体投资概算及拟投入募集资金金额概算情况如下：

单位：万元

项目名称	投资总额		拟投入募集资金
	合计	占比	
建筑工程费	40,833.55	50.73%	10,200.00
工艺设备购置费及安装费	22,337.99	27.75%	15,700.00
工程建设其他费用	12,277.77	15.25%	3,900.00
基本预备费	4,029.09	5.01%	2,500.00
建设期贷款利息	1,006.50	1.25%	600.00
合计	80,484.90	100.00%	32,900.00

3、募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目围绕公司的主营业务和核心技术展开，该项目的实施有助于整合集中公司研发资源，搭建军用产品创新技术产品开发和平台，组建数字化生产线；改造各种主用弹药、特种弹药及引信等相关火工作业条件；引进先进的生产设备、检测设备，提高生产线的智能化和信息化水平，巩固和提升现有弹药及配套产品的性能，优化生产工艺，提升多品种、多规格产品的协同生产能力，提高生产效率和稳定性，满足国防任务急需和不断增长的市场需求。

（二）产品及技术研发投入

1、项目概况

为提升公司自主研发能力，满足公司日益增长的研发需求，公司拟募集19,600万元用于产品及技术研发投入项目。本次募资资金用于公司产品与技术的研发投入，有利于确保公司技术和产品的不断更新升级与创新，保持公司核心竞争力和行业领先地位。

2、项目具体应用领域

本项目募集资金主要应用于公司现阶段在研项目以及未来新产品技术研发，主要研发方向包括：

（1）弹药装备领域研发方向

为适应现代化战争需要，提升弹药产品在目标感知、电子对抗、精确打击、高效毁伤、毁伤评估等方面的作用，公司计划在现有核心技术及研发经验的基础上，进一步实现弹药产品在远程化、智能化、高效能、多用途、微型化等多方面的需求。公司将进一步开展装药技术研究，增强弹药产品的作用距离；实现智能化引信与战斗部配合，提高战斗部对目标的作用效率；研制复合作用战斗部，增加弹药的多用途功能；研发新型材料技术，实现弹药整体结构的微型化。同时，公司还将利用丰富的研发经验及技术积累，开发适用于更多武器平台的对应口径弹药，扩展公司弹药产品的应用领域。

与弹药装备相适配，公司计划在现有核心技术及研发经验的基础上，进一步实现引信及智能控制产品的信息化、机电一体化、灵巧化、多用途化、智能化与高精度化，使公司产品能够具有更快速的作战反应能力、更强的准确应用能力、更高的安全可靠性以及更复杂应用环境下的广泛适用性等优势，从而具备更强的竞争力。

（2）导弹装备领域研发方向

随着火箭弹、导弹应用场景的不断变化和发展，对于固体发动机的性能要求越来越高，固体发动机推进剂将朝着高能、钝感、低特征信号等方向发展。公司计划未来将继续研发新型的高能物质以提升固体发动机动力模块的能量水

平；通过采用新型键合剂、工艺助剂等增强钝感；通过采用新材料进行替代的技术途径，实现低特征信号的特点。另外，公司还将充分利用长期的研发经验及技术积累，进行固体发动机总装的研发，拓展新的业务领域。

3、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募投项目主要用于公司主营业务与核心技术的研发储备，有利于确保公司技术与产品的不断更新升级与创新，保持公司核心竞争力。

（三）补充流动资金及偿还项目银行贷款

1、项目概况

公司拟使用募集资金 22,500.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以降低公司资产负债率，降低财务成本，增强公司抗风险能力，为公司业务规模的不断扩张发展提供稳定财务保障。

2、项目实施的必要性

为保障公司经营发展，2019 年公司自筹资金开始统筹规划项目的建设，截至发行人第二届董事会第十次会议召开之日，公司根据上述项目建设申请的贷款余额尚存 24,488.36 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司的资产负债率（合并）为 61.47%，随着公司规模进一步扩大，公司需配套增加银行贷款，将导致资产负债率进一步提高，不利于公司稳健经营及持续发展。同时，军工行业作为技术密集型行业，对研发创新、生产工艺要求较高，随着公司营业规模的不断扩大，公司对营运资金的需求逐渐增大。因此，利用募集资金补充流动资金及偿还部分项目银行贷款，降低资产负债率，减轻公司日常营运压力，为公司业务的稳定增长提供财务保障。

四、未来发展规划

（一）发展目标

公司坚持高质量发展战略，以武器装备“远程化、信息化、无人化、高效毁伤”的市场需求为牵引，以主战装备、重点型号等军方列装产品为主导，积极开拓军贸市场和军用产品、民用产品市场；坚持走产、学、研、用协同创新道路，在防空反导、反装甲等多场景多口径军用弹药、弹药引信、导弹火箭弹

固体发动机动力与控制等产品领域进一步提升核心竞争力。未来，公司将坚持优化结构布局，提高资源配置效率，搭建科技创新平台，实施企业信息化建设，将公司打造成区域性重要的武器装备和创新性军用产品、民用产品科研生产基地，全面提升武器装备科研生产能力，提高本质安全水平，实现企业高质量可持续发展。

（二）未来三年的具体发展规划和措施

1、体制机制改革

公司将充分发挥混合所有制企业的体制优势，完善现代企业制度，积极推进企业内部资源专业化重组整合，着力构建运营规范、协调运转、有效制衡的法人治理结构，形成董事会、监事会、经理层各负其责的机制。公司将深化内部劳动、人事、分配三项制度改革，建立更加科学的考核分配和激励约束机制。

2、公司产业布局

公司主要产业集中在防空反导、反装甲等多场景多口径军用弹药、弹药引信、导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制等产品领域。公司将坚持以国内主战装备、主导产品为主，同步推进军贸和民用产品快速发展。公司在各具体业务领域的发展目标如下：

（1）导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制领域

公司将依托导弹（火箭弹）固体发动机动力模块及总装的相关技术、资质及技改项目 B 的实施，发挥技术和服务、性价比优势，瞄准国内外导弹、火箭弹固体发动机市场，发展新型推进剂，钝感推进剂、特殊技术要求推进剂、高性能战斗部推进剂等，同时依据自身技术积累积极开拓导弹、火箭弹发动机的总装业务，提高产品附加值和市场份额。同时，公司将加强与国内优势民企合作，为国内主要商业航天企业提供优质发动机设计、发动机动力模块、发动机总装等产品和服务。

（2）弹药装备领域

在防空反导应用领域，公司将依托陆、海、空防空反导弹药发射平台，在多功能弹药、高效毁伤和智能弹药技术基础上，开展定距空炸、智能拦截等信

息化智能化弹药的产品开发，研制具有复合功能的系列化产品。

在防暴处突应用领域，公司将根据军队执行非战争军事行动任务，以及武警、公安部队维稳、维和、处突、制暴、海警护岛（礁）维权等需要，开展炮射、枪发、手投等不同平台的非致命特种弹药技术研究，开发信息化、序列化反恐、防暴用非致命武器弹药。

在引信及智能控制领域，公司将发挥产品技术优势，巩固小口径弹药、单兵武器系统弹药、火箭弹、导弹等配套引信市场地位，公司将依托 C&R 双模复合目标探测技术、引信复合定距技术等信息化引信核心技术，开拓单兵反坦克弹药、无人机载弹药、海陆空防空反导信息化弹药配套领域。

（3）民用产品领域

公司将依托炮射防雹增雨弹的成熟技术，开发万分之一失效率、高安全性的新型 A 级炮射防雹增雨弹产品，引领人工影响天气高炮平台产品市场。同时，公司充分利用成熟的军品研发经验和丰富的技术积累，积极开拓更多的民用领域市场，扩展公司的业务领域，提升公司的盈利能力。

3、资本运作布局

公司将抓住国防工业发展机遇，充分借助资本市场，围绕着公司产业发展目标，整合 1-2 家相关业务单位。公司将积极寻找与主业相关的股权投资机会，争取参与军工科研院所改制重组的机会，从而提升公司的整体科研水平；公司将探索与上下游企业共同投资设立新平台，以资本为纽带开展更紧密的合作，提升公司的资产规模和抗风险能力；同时，公司将探索与专业化的私募股权和基金开展合作，参与设立军工投资基金。

4、科技创新布局

公司将继续有效整合集团研发资源，推进公司军工研究院研发平台建设；保持高新技术企业认定，推进省级创新平台建设，进一步完善适应市场需求的技术创新体系及其运行机制，开展信息化单兵武器系统、防空反导弹药、高能及低特征信号导弹固体发动机等军用领域的武器装备研制；将进一步完善市场、研发联动协调机制，从企业研发发展规划、项目/技术信息收集、项目立项、项目过程管理、科技成果转化等方面实时跟踪市场需求，掌握用户需求并落实到

项目研制、产品交付、使用服务的全过程，有效降低研发风险，提高项目成果的转化率。

公司将以武器装备的国际、国内市场需求为牵引，在关键技术攻关、前瞻性技术创新等方面，进一步深化与军方论证机关、科研院所、高校、相关企业在项目、技术、人才培养等方面的合作，增强企业的技术创新能力，继续探索实现多形式的合作模式创新，为公司的高质量可持续发展奠定基础。

5、人力资源计划

为保持企业持续、稳定、健康发展，公司将大力实施“人才强企”战略，采取引进和培养双管齐下的方式，致力于建立一支涵盖技术、管理、营销、生产等各专业领域合理、完善的人才队伍体系，为公司快速发展提供人才保障。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，设立健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事和高级管理层等内部治理结构，并制定了股东大会、董事会和监事会议事规则等一系列公司治理相关的规章制度，为公司的高效、规范运行提供了制度保障。

公司建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属专门委员会，并制订了相关工作细则，明确了董事会各专门委员会的权责和决策程序，有效保障了公司治理结构规范健全，治理机制完善有效。

报告期内，公司各组织机构职责分工明确，相互配合，规范运作，不断完善和规范公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在公司治理缺陷。

二、公司特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份类似安排的情况。

三、公司协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构的情况。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为：公司已对 2022 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了评价，基于前述评价，公司确认于 2022 年 12 月 31 日不存在财务报告内部控制重大缺陷，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大信会计师接受公司委托，审核了公司管理层提供的对公司内部控制有效

性的自我评估意见，于 2023 年 3 月 22 日，出具了《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2023]第 6-00007 号），认为：国科军工按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）控股型公司内部控制情况

公司由集团母公司和下属五家子公司组成，其中宜春先锋、九江国科、星火军工、航天经纬为发行人全资子公司，新明机械为公司控股子公司。根据《江西国科军工集团股份有限公司子公司管理制度》，公司作为控股型公司，依据资产权限和公司规范运作要求，行使对子公司的日常经营监督和重大事项管理。

公司已经采取了一系列措施，强化对各子公司的控制，从行政管理、人事管理及考核激励、财务管理、经营及投资决策管理、信息披露及重大事项报告、市场开发协作、安全生产及质量控制、审计监督、利润分配管理制度等各方面建立完善的管理要求，确保下属子公司在公司各项制度的指导、监督下，结合各自经营发展特点，进行规范运营。

五、发行人近三年违法违规情况

报告期内，公司及其子公司无重大违法违规行为，亦不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形。

六、发行人近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司已在《公司章程》和《对外担保管理制度》中明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、发行人独立性情况

公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立运营的能力。

（一）资产完整方面

公司系由江西国科有限整体变更设立的股份有限公司。公司及其子公司通过自有或者租赁方式合法拥有或使用房屋、土地，具备独立、完整的生产经营所需的经营性资产，包括与生产经营相关的主要土地、房屋、机械设备、存货和专利等，不存在对控股股东、实际控制人或其他关联方依赖的情形，亦不存在被控股股东、实际控制人或其他关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立方面

公司建立了独立的人事、劳动和公司管理体系，独立履行人事管理职责，与员工签订劳动合同。公司的董事、监事和高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。

公司不存在高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他单位担任除董事、监事之外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他单位领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立方面

公司及其下属子公司均设立独立的财务部门，配备专职财务人员，并已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，公司具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司及其下属子公司在银行独立开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立方面

公司建立了规范的法人治理结构，依法设立股东大会、董事会、监事会。公司根据自身经营发展需要设立各职能部门，独立行使经营管理权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

公司主营业务突出，具有独立完整的研发、采购、生产和销售体系，不存在需要依赖股东及其他关联方进行生产经营的情况。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在对公司具有重大不利影响的同业

竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司具备独立开展业务的能力，独立实施研发、采购、生产、销售等经营决策。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）是否存在同业竞争情况的说明

公司主要从事导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品、弹药装备的研制、生产与销售，以军用产品为主，辅以少量民用产品业务。

公司控股股东为军工控股，主要从事股权投资、债权投资、房地产开发及租赁、物业管理、物资贸易和投资咨询服务。公司间接控股股东为大成国资，主要为江西省国资委下属的国有资产管理平台。控股股东、实际控制人控制的企业情况参见本节之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及其控制的下属企业不存在与公司构成重大不利影响的同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为保护发行人及中小股东利益，避免将来可能发生的同业竞争对公司的经营造成不利影响，军工控股、大成国资出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容参见本招股说明书“附件 8：与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次上市相关的其他承诺事项”。

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《科创板上市规则》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定，报告期内，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

发行人控股股东为军工控股，间接控股股东为大成国资，实际控制人为江西省国资委。军工控股、大成国资、江西省国资委的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

2、发行人董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员的情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”。除上述人员外，发行人的关联自然人还包括上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

3、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

杨明华、陈功林合并视为持有发行人 5% 以上股份的股东，杨明华、陈功林的基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人股本情况”之“（五）申报前十二个月发行人新增股东情况”。

4、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	南昌嘉晖	直接持有发行人 13.64% 的股份
2	泰豪科技	直接持有发行人 11.82% 的股份
3	温氏投资、温氏肆号、横琴齐创	温氏投资为温氏肆号的执行事务合伙人兼私募投资基金管理人、横琴齐创私募投资基金管理人，合计直接持有发行人 6.99% 的股份

5、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

序号	关联方	关联关系
1	项文	军工控股董事长
2	辛仲平	军工控股董事、总经理
3	陈和全	军工控股董事
4	许冰	军工控股董事
5	饶立新	军工控股董事
6	赖崇平	军工控股董事
7	杨爱林	军工控股董事
8	万懿	军工控股董事
9	张雅庭	军工控股董事
10	王叶胜	军工控股监事会主席
11	吴冷茜	军工控股监事
12	陈东	军工控股监事
13	金卫平	军工控股副总经理
14	张琴	军工控股副总经理
15	吴安辉	军工控股副总经理
16	唐先卿	大成国资董事长
17	刘杰	大成国资董事
18	胡大立	大成国资董事
19	周彦	大成国资董事
20	徐怀玉	大成国资董事
21	李少波	大成国资监事会主席
22	李铁城	大成国资监事
23	罗文霞	大成国资监事
24	胡颖春	大成国资监事
25	彭义境	大成国资监事
26	黄光明	大成国资总经理

6、由本项第 1 条至第 5 条所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但发行人及其控股子公司除外

（1）军工控股直接或间接控制的全部企业均为发行人的关联方。除发行人及其控股子公司外，军工控股直接控制的其他企业、或间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的其他主要企业如下：

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
军工控股直接控制的其他企业			
1	江西军工中宇微电子公司	电子元器件测试、制造、经营、销售；对各类行业的投资及咨询服务；不动产租赁；体育健身服务；体育用品销售	军工控股直接持有 100% 股权
2	江西军工靶场有限公司	靶试业务；住宿服务；草皮、苗木、花卉种植与销售	军工控股直接持有 100% 股权
3	江西洪都数控机械股份有限公司	航空航天产品和成套机电产品研制生产	军工控股直接持有 52.42% 股权
4	江西军扬电子科技股份有限公司	技术开发；电真空器件、电光源产品、电力电子元器件研发、制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口贸易；新材料、技术开发、咨询、交流、转让、推广服务	军工控股直接持有 60% 股权
5	江西国泰集团股份有限公司	民用爆炸物品生产；设备制造；民用爆炸物品开发、销售、运输；培训咨询；民爆器材行业的投资及管理；货物的进出口业务；技术、服务进出口；代理进出口；爆破项目设计施工业务及技术咨询服务，租赁服务	军工控股直接持有 50.59% 的股权
6	江西省信航航空科技有限公司	航空、船舶、汽车、电子行业配套产品零部件、工模夹具及电子产品的研制、开发、生产和销售；提供科技咨询服务	军工控股直接持有 43.27% 的股权
7	江西新余国科科技股份有限公司	火工品及相关产品的研发、生产和销售	军工控股直接持有 36.42% 的股权
军工控股间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的其他主要企业			
8	江西景光电子有限公司	电真空器件、电光源产品、电子应用产品研制，生产，销售及进出口贸易	军工控股间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的企业
9	江西虔安电子科技有限公司	计算机软件设计与开发；计算机硬件、监控产品、电子产品、办公自动化设备	军工控股间接控制并与

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
			发行人在报告期内存在关联交易的企业
10	江西新余国泰特种化工有限责任公司	民爆物品生产、销售	军工控股间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的企业
11	新余恒象科技有限公司	五金机械、标准件、卡扣、塑料制品包装、模具、机电产品制造加工等	军工控股间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的企业

（2）大成国资直接或间接控制的全部企业均为发行人的关联方。除发行人及其控股子公司以及前述（1）项以外的法人或其他组织，大成国资直接控制的其他企业、或间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的其他主要企业如下：

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
大成国资直接控制的其他企业			
1	江西长天集团有限公司	康养服务、健康咨询管理、康养基地建设运营；酒店投资、管理与运营；医养结合养老服务；教育培训、文化旅游；产业金融、康养创投和康养配套产品服务	大成国资直接持有 100% 的股权
2	江西省绿色产业集团有限公司	农作物种植及加工；果蔬及油茶种植与加工、销售；特色养殖；生猪育种、养殖、屠宰及加工，副食品及乳制品加工；园林景观的规划、设计、施工及设施安装；地方特色食品、饮品、饲料生产与加工；茶叶深加工；生态农业旅游；房地产经营；电子商务；农产品交易服务；物流；房产租赁服务	大成国资直接持有 100% 的股权
3	江西省粮油集团有限公司	企业自用粮收购（早、中、晚稻）、经营本系统商品的进出口业务；接受本系统单位的委托代理进出口业务；经营本系统的技术进出口业务，承办中外合资经营、合作生产、来料加工、来样加工、来件装配、补偿贸易、易货贸易及转口贸易业务；大米出口、仓储；粮油及制品、饲料、普通机械、建筑材料、粮油包装器材、家具的批发、零售；综合技术服务，信息服务，棉花收购及销售；棉、麻销售	大成国资直接持有 100% 的股权

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
4	江西大成资本管理有限公司	以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务；财务咨询；自有资金投资的资产管理服务	大成国资直接持有 100% 的股权
5	江西省大成企业管理有限公司	企业管理，教育咨询服务，企业管理咨询，业务培训	大成国资直接持有 100% 的股权
6	中国江西国际经济技术合作有限公司	境内外工程承包、境内外房地产开发、对外劳务合作、矿产资源开发、对外贸易、建筑设计和设计咨询，承担国家对外经济援助项目等	大成国资直接持有 100% 的股权
7	江西省地产开发集团有限责任公司	国土空间生态修复、国土空间技术服务、国土空间产业开发	大成国资直接持有 100% 的股权
8	江西省大成军工资产管理有限公司	资产及股权管理、物业管理	大成国资直接持有 100% 的股权
9	江西先锋机械有限责任公司	冷挤压机械加工，特殊工艺加工，产品装配，石油钻采工具件、矿冶设备及配件加工，技术开发、转让、咨询、服务，机电产品、化工产品、五金产品销售，房屋出租	大成国资直接持有 100% 的股权
10	江西钢丝厂有限责任公司	投资管理、资产管理、企业管理咨询（除金融、证券、保险、期货业务外）；房地产开发、房屋出租、土地使用权租赁、物业管理、清洁服务；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；机电、化工（不含危险化学品）、五金产品销售	大成国资直接持有 100% 的股权
11	江西省良茂大厦有限公司	百货、针纺织品、五金交电、农副产品、陶瓷；家电维修；停车服务；装饰	大成国资直接持有 100% 的股权
12	江西星火机械有限责任公司	机械设备、自营厂房租赁；机械制造	大成国资直接持有 100% 的股权
13	江西省赣华安全科技有限公司	许可项目：安全评价业务，检验检测服务，职业卫生技术服务，安全生产检验检测，雷电防护装置检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，安全咨询服务	大成国资直接持有 69.88% 的股权
14	江西远望经济开发有限责任公司	物业管理、房屋租赁、设备租赁	大成国资直接持有 100% 的股权
15	江西省经济贸易有限责任公司	许可项目：食品经营（销售预包装食品）一般项目：园区管理服务，采购代理服务，商务代理代办服务，会议及展览服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），供应链管理，企业管理，财务咨询，国内贸易代理，住房租赁，融资咨询服务	大成国资直接持有 100% 的股权
16	江西省大成机电设备进出口有限公司	自营和代理各类商品和技术的进出口业务；针织品、服装、文化体育用品、医疗器械、矿产品、建筑材料、化工产品、机械设备、五金产品、电	大成国资直接持有 100% 的股权

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
		子产品、预包装食品的批发、零售；自有房屋租赁；商务信息咨询（期货、证券、金融、保险除外）	
17	江西昊坤投资有限公司	实业投资、投资管理、投资咨询（金融、证券、期货、保险除外）	大成国资直接持有 100% 的股权
18	江西省汽车工业贸易有限责任公司	公路运输设备及工矿车辆、电器机械及器材、化工、建筑材料、五金交电（进口录像机除外）、橡胶制品、金属材料（稀贵金属除外）批发、零售、代销；房屋租赁	大成国资直接持有 100% 的股权
19	江西省人防工程施工图审查咨询有限公司	人民防空工程初步设计，施工图设计咨询，编制可行性研究报告，编制概预算，预（结）决算咨询	大成国资直接持有 100% 的股权
20	江西省外办车队有限责任公司	汽车租赁，停车场服务，非居住房地产租赁，物业管理，会议及展览服务	大成国资直接持有 100% 的股权
21	江西省科技创业投资管理有限公司	创业投资管理	大成国资直接持有 100% 的股权
22	江西环保股份有限公司	提供环保产品和技术服务，环保在线监测运营，危险固体废物处理	大成国资直接持有 97% 的股权
23	赣州大礼明成股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资、投资管理、投资咨询	大成国资直接持有 93.51% 的份额，执行事务合伙人江西大成产业投资管理有限公司由大成国资控制
24	江西洪都钢厂有限公司	钢材加工、本企业自产产品及技术的出口业务；本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务、进料加工和“三来一补”业务	大成国资直接持有 81.74% 的股权
25	江西宏安旅游开发有限公司	住宿、餐饮、旅游、理发及美容保健、洗浴服务、温泉浴池、游泳馆、足浴，干洗服务，食品、饮料销售，娱乐（仅限分公司经营）	大成国资直接持有 75% 的股权
26	江西大成产业投资管理有限公司	股权投资基金的管理、投资和运营等	大成国资直接持有 51.07% 的股权
27	江西省人文事业发展集团有限公司	殡葬产业投资运营	大成国资直接持有 45% 的股权
28	大成国联建设有限公司	房屋建筑工程；市政公用工程；房屋拆除服务；地基与基础工程；机电安装；钢结构工程；起重设备安装；建筑装修装饰工程；消防设施工程；	大成国资直接持有 45% 的股权

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
		园林古建筑工程；建筑幕墙工程；钢结构工程；建筑智能化工程；体育场地设施工程；建筑防水工程；环保工程；城市及道路照明工程；园林绿化工程；预拌混凝土、预拌砂浆及混凝土制品生产、销售；建筑劳务分包；钢材、木材及建筑材料的销售；机械设备租赁；装配式建筑工程；河湖整治工程	
29	江西省体育发展有限公司	体育赛事服务，体育场馆运营，体育咨询服务，体育传媒和广告策划，体育活动策划，体育经纪服务，体育会展服务，体育休闲与旅游服务，体育信息产业开发，体育器材及体育用品销售、租赁，日用百货销售，体育健康与康复服务，电子竞技推广，健康食品开发与营销，健康养老服务，心理咨询服务，体育地产开发，体育设施建设、维护，体育赛事组织推广，健身服务，体育场馆租赁，房屋租赁，展览展示服务，会务服务，物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	大成国资直接持有 100% 的股权
30	江西省友好交流服务中心有限公司	许可项目：劳务派遣服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：因私出入境中介服务，人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务），自费出国留学中介服务，商务代理代办服务，单位后勤管理服务，会议及展览服务，翻译服务，法律咨询（不包括律师事务所业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	大成国资直接持有 100% 的股权
31	江西省科院生物技术有限责任公司	生物技术产品的研究、开发和销售；化工产品、电子产品、科学研究仪器、工艺美术品的批发、零售；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（以上项目国家有专项规定的除外）	大成国资直接持有 40.57% 的股权
32	江西崇仁国家粮食储备库有限公司	粮食及食用油购销，仓储保管及服务（国家有专项规定的，从其规定）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	大成国资直接持有 100% 的股权
33	江西省储备粮永修有限公司	粮油、饲料原料的收购、储存、轮换、经销；代中央保管专项储备粮油；粮食、油脂检验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	大成国资直接持有 100% 的股权
34	江西省科技融资担保有限责任公司	借款类担保业务，发行债券担保业务和其他融资担保业务（凭《融资担保业务经营许可证》经营）；非融资担保业务、以自有资金进行投资、资产管理及与担保业务有关的中介咨询服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	大成国资直接持有 100% 的股权
35	江西省励远化工科技有限公司	橡胶制品、化工产品、化工原料的生产、加工及销售；化工产品检测、综合技术服务、电子元器件的维修。（以上项目国家有专项许可的除外）	大成国资直接持有 100% 的股权
大成国资间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的其他主要企业			

序号	关联方	经营范围/主营业务	关联关系
36	江西长天教育培训服务集团有限公司	一般项目：教育培训；研学旅行服务；教育服务；教育咨询服务；住宿、餐饮；企业管理咨询服务、互联网零售；信息技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；企业形象策划服务；市场分析调研服务；营养健康咨询服务；会议及展览服务	大成国资间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的企业
37	共青城大成国启教育科技有限公司	教育软件开发；教育咨询服务；职工培训；计算机网络工程；商务信息咨询；户外拓展活动组织策划；会议会展服务；组织文化艺术交流活动；广告设计、制作、发布及代理；酒店运营管理；人力资源服务	大成国资间接控制并与发行人在报告期内存在关联交易的企业

(3) 持有发行人 5% 以上股份的泰豪科技、温氏投资、温氏肆号、横琴齐创直接或间接控制的企业为发行人的关联方。

(4) 由本项第 1 条至第 5 条所列关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以及前述（1）-（3）项以外的法人或其他组织法人或其他组织均为发行人关联方。

7、间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织

温氏股份间接持有发行人 5% 以上股份，为发行人关联方，温氏股份的基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

8、发行人的子公司及联营、合营企业

发行人的控股子公司的基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司的基本情况”，截至本招股说明书签署之日，发行人不存在联营、合营企业。

9、报告期内与发行人曾经存在关联关系的自然人、法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	李结平	报告期内曾任发行人董事，2021 年 11 月离任
2	张慧芳	报告期内曾任发行人高级管理人员，2021 年 11 月 27 日离任
3	肖志华	报告期内曾为军工控股董事，2021 年 1 月 12 日离任
4	易少平	报告期内曾为军工控股董事，2021 年 1 月 12 日离任

序号	关联方	关联关系
5	邓志斌	报告期内曾为军工控股董事，2021年1月12日离任
6	彭曦宏	报告期内曾为军工控股董事，2021年9月26日离任
7	朱尚德	报告期内曾为军工控股监事，2021年9月26日离任
8	李兴春	报告期内曾为大成国资董事，2021年7月29日离任
9	杨国安	报告期内曾为大成国资董事，2021年7月29日离任
10	揭小健	报告期内曾为大成国资董事长兼总经理，2020年2月21日离任
11	熊少勇	报告期内曾为大成国资监事，2020年2月21日离任
12	邹琦	报告期内曾为大成国资监事，2020年2月21日离任
13	邓秀梅	报告期内曾为大成国资监事，2020年2月21日离任
14	吴美娟	报告期内曾为大成国资董事，2020年2月21日离任
15	谢敏	报告期内曾为大成国资监事会主席，2020年2月21日离任
16	吴珺慧	报告期内曾为发行人持股5%以上股东
17	上海雷霆	报告期内曾为发行人持股5%以上股东，于2020年7月13日注销
18	喻强	报告期内曾为军工控股监事，2022年5月5日离任
19	江西紫宏专用设备有限公司	报告期内曾为军工控股直接控制的其他企业，于2022年3月14日股权结构变更，不再为军工控股的控股子公司

报告期内上述曾经的关联法人控制的企业、曾经的关联自然人及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业、发行人持股5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员曾经控制或担任董事、高级管理人员的企业亦为发行人报告期内曾经的关联方。

除上述关联方外，公司关联方还包括：根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2022年	2021年	2020年
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	2,065.89	1,898.78	1,249.13
	销售商品/提供劳务	87.42	-	54.82

项目	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
	关键管理人员薪酬	604.76	438.22	338.26
	关联租赁	141.49	206.91	245.12
	合计	2,899.55	2,543.91	1,887.33
偶发性 关联交易	关联采购	116.18	70.06	-
	关联担保	公司未为除控股子公司外的其他关联方提供担保，公司关联担保情况详见本小节“3、重大偶发性关联交易”之“（2）关联担保”		

2、重大关联交易的判断标准及依据

判断关联交易是否构成重大关联交易时，依据公司《关联交易管理制度》规定的董事会审议关联交易事项权限，将公司与关联自然人年度交易金额 30 万元以上，与关联法人年度交易金额 100 万元以上、且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易认定为重大关联交易，从而区分重大关联交易与一般关联交易。

3、重大经常性关联交易

报告期内，公司重大经常性关联交易情况如下：

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	采购内容	定价方式	2022 年	2021 年度	2020 年度
关联企业 A	材料	军方审定价	1,934.34	1,771.14	1,196.57
	试验及研制费	结合市场价格协商定价	5.25	11.60	3.30
合计			1,939.59	1,782.74	1,199.87
占采购总额比例			3.82%	4.34%	4.32%
占营业成本比例			3.69%	4.04%	3.14%

报告期内，公司向关联企业 A 采购军品专用材料，是公司弹药产品科研立项时军方指定的供应材料，采购价格主要由军方审定，交易价格公允，不存在为公司承担成本费用之情形。公司重大关联采购金额占公司当年采购总额、营业成本比例均较低，对公司经营影响较小。

（2）关联租赁

单位：万元

出租方	承租方	定价方式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江西先锋机械有限责任公司	宜春先锋	结合市场价格协商定价	92.24	140.64	127.50

注：宜春先锋 2021 年度关联租赁费用略高于 2020 年度，系由于出租方对 2020 年度租金进行了部分减免。

报告期内，发行人子公司宜春先锋租赁原军工企业房屋、土地及设备用于生产经营，主要情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产情况”之“（一）主要固定资产”之“3、租赁土地房屋”。上述关联租赁费用系参照同区域市场租赁价格，并结合涉军企业生产经营特殊性要求由双方协商确定，具有公允性。

公司为保持长远发展，提升生产经营能力，提高生产效率，降低人力成本等运营费用，增强对人才的吸引力度，同时减少关联企业的关联租赁，公司已实施集团统筹规划建设项目 A 区、B 区建设，其中已完成母公司整体及宜春先锋、星火军工部分业务搬迁，关联租赁逐年减少。待建设完成后，相关子公司将按照搬迁计划进行整体搬迁，与上述关联企业进一步减少关联租赁交易事项，有效降低关联交易金额。

（3）关键管理人员薪酬

单位：万元

关键管理人员薪酬	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计	604.76	438.22	338.26

4、重大偶发性关联交易

报告期内，除关联担保外，公司无其他重大偶发性关联交易。公司未为除控股子公司外的其他关联方提供担保，公司关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保最高债权额/主债权金额	债权确定期间/主债权期间	截至报告期末担保是否已经履行完毕
毛勇	国科军工	3,000.00	2018.07.19-2020.7.18	是
泰豪科技	国科军工	3,000.00	2018.12.07-2020.12.06	是
军工控股	国科军工	4,500.00	2018.12.07-2020.12.06	是

担保方	被担保方	担保最高债权额/主债权金额	债权确定期间/主债权期间	截至报告期末担保是否已经履行完毕
宜春先锋	国科军工	5,000.00	2019.03.26-2020.02.27	是
宜春先锋	国科军工	5,000.00	2019.06.19-2020.06.19	是
航天经纬	国科军工	5,000.00	2020.01.02-2021.01.02	是
军工控股	国科军工	30,000.00	2020.01.13-2028.01.12	否
航天经纬	国科军工	2,000.00	2020.02.13-2024.02.12	是
宜春先锋	国科军工	4,000.00	2020.07.17-2022.05.13	是
航天经纬	国科军工	5,000.00	2021.02.04-2022.02.04	是
国科军工	宜春先锋	7,000.00	2020.02.24-2021.02.23	是
国科军工	宜春先锋	10,000.00	2021.04.26-2021.05.20	是
国科军工	九江国科	800.00	2019.06.25-2020.06.10	是
国科军工	九江国科	800.00	2020.07.28-2021.07.13	是
国科军工	九江国科	20,000.00	2020.08.27-2028.08.27	否
国科军工	九江国科	1,000.00	2021.11.17-2022.11.17	是
国科军工	星火军工	1,000.00	2020.06.17-2021.05.26	是
国科军工	新明机械	9,000.00	2017.04.19-2022.04.19	是
国科军工	新明机械	1,000.00	2020.12.02-2021.07.16	是
国科军工	新明机械	1,000.00	2021.06.30-2023.06.30	否
国科军工	新明机械	900.00	2021.09.23-2022.09.03	是
黄军华				
陈志跃				
郭凌				
李鸿斌				
石彪				
王强				
肖志文				
国科军工	航天经纬	8,000.00	2021.07.15-2027.08.31	否
国科军工	九江国科	1,000.00	2022.11.29-2023.11.29	否
国科军工	新明机械	4,000.00	2022.09.02-2025.09.01	否
国科军工	航天经纬	1,000.00	2022.07.22-2023.07.21	否

5、关联方往来

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年末	2021 年末	2020 年末
预付款项	关联企业 A	60.43	-	-
其他应收款	江西虔安电子科技有限公司	0.30	-	-
合计		60.73	-	-

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付账款	关联企业 A	1,054.96	763.06	815.77
应付票据	关联企业 A	200.00	300.00	530.00
应付票据	江西星火机械有 限责任公司	-	-	100.00
其他应付款	江西紫宏专用设 备有限公司	1.00	1.00	1.00
应付账款	关联企业 B	-	24.57	-
应付账款	江西新余国泰特 种化工有限责任 公司	79.35	46.25	42.75
应付票据	江西新余国泰特 种化工有限责任 公司	-	-	20.10
其他应付款	泰豪科技	-	10.00	10.00
应付账款	江西景光电子有 限公司	7.77	22.39	-
其他应付款	军工控股	150.00	150.00	-
合计		1,493.07	1,317.26	1,519.61

6、一般性关联交易

报告期内，公司一般性关联交易汇总如下：

单位：万元

关联方	关联交易	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易					
关联企业 B	采购商品 /接受劳务	试验费	48.00	53.61	19.38
江西新余国泰特种 化工有限责任公司	采购商品 /接受劳务	材料费	73.54	29.65	17.79

关联方	关联交易	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江西景光电子有限公司	采购商品/接受劳务	材料加工费	4.76	32.78	12.09
关联企业 A	销售商品/提供劳务	销售产品	87.42	-	54.82
泰豪科技	关联租赁	租赁厂房	-	3.59	43.04
江西星火机械有限责任公司	关联租赁	租赁厂房、土地、设备	35.75	44.69	59.58
江西华声电器总厂破产清算组	关联租赁	租赁厂房、土地	13.50	18.00	15.00
合计			262.97	182.32	221.70
偶发性关联交易					
江西虔安电子科技有限公司	采购商品/接受劳务	信息技术服务费	90.19	68.53	-
江西洪都数控机械股份有限公司	采购商品/接受劳务	材料费	24.71	-	-
江西清华泰豪三波电机有限公司	采购商品/接受劳务	维修费	0.66	-	-
江西长天教育培训服务集团有限公司	采购商品/接受劳务	培训费	0.62	1.53	-
合计			116.18	70.06	-

7、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

公司报告期内关联交易的金额占各期收入及成本比重较低，且与关联方之间发生的交易具有必要性。其中，公司向关联方采购军品专用材料以军方审定价为定价依据，其他关联交易的定价均遵循市场化交易原则，交易价格公允，不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形。因此，上述关联交易对公司财务状况和经营成果无重大不利影响。

十、发行人关联交易相关制度

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。对于不可避免的关联交易，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的审议、披露、回避制度等内容进行了规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易决策的合法合规和公平公正。

十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）发行人关联交易制度的执行情况

公司召开第二届董事会第十二次会议、2021 年度股东大会，审议通过《关于审议公司 2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日关联交易情况的议案》《关于对公司 2022 年度日常性关联交易情况预计的预案》，对公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间的关联交易事项及 2022 年度日常性关联交易的预计情况予以确认，关联董事、关联股东予以回避表决。发行人独立董事发表了独立意见，认为：公司 2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日与各关联方所发生的关联交易是在一般普通业务往来及基于普通的商业条件或交易有关的协议基础上进行的，按照等价有偿、公允市价的原则定价，没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和股东利益的行为。该等日常关联交易在同等类型交易中所占的比重较小，对公司当期及以后经营及财务方面的影响有限，未影响到公司的独立性；有关对于关联交易的预计情况符合公司现有的业务发展的实际情况，不存在损害公司和股东利益的情形，该等关联交易对公司的财务影响有限，未影响到公司的独立性。

公司召开第二届董事会第十七次会议，审议通过《关于对公司 2023 年度日常性关联交易情况预计的议案》，审议公司 2022 年度日常性关联交易的预计情况，关联董事予以回避表决。公司独立董事发表了独立意见，认为：有关对于关联交易的预计情况符合公司现有的业务发展的实际情况，不存在损害公司和股东利益的情形，该等关联交易对公司的财务影响有限，未影响到公司的独立性。

十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

（一）制定并完善相关制度

发行人已制定并完善关联交易相关制度，具体情况参见本节之“十、发行人关联交易相关制度”。

（二）关于减少并规范关联交易的承诺

为减少或避免关联交易，发行人控股股东军工控股及其一致行动人南昌嘉

晖、间接控股股东大成国资，发行人其他持股 5% 以上的股东泰豪科技、温氏投资、温氏肆号、横琴齐创、杨明华、陈功林，以及发行人全体董事、监事、高级管理人员出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容参见本招股说明书“附件 8：与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次上市相关的其他承诺事项”。

十三、报告期内发行人关联方变化情况

报告期内，发行人关联方的变化情况主要包括发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员等关联自然人的变化，以及关联自然人直接或间接控制，或关联自然人（不包括独立董事）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织的变化。

主要变化情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况”，以及本节之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“9、报告期内与发行人曾经存在关联关系的自然人、法人或其他组织”。

上述报告期内关联方变动情况不存在关联交易非关联化之情形。

第九节 投资者保护

一、股利分配政策

（一）本次发行前的股利分配政策和决策程序

公司重视对投资者的合理投资回报，在满足公司正常生产经营所需资金的前提下，实行持续、稳定的利润分配政策。根据公司现行有效的《公司章程》，公司本次发行前的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司采取现金或者股票方式分配利润，积极推行现金分配的方式。公司不存在同股不同权的情况，公司股利分配时，按照股东持有的股份比例分配股利。

（二）本次发行后的股利分配政策和决策程序

公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》规定的股利分配政策如下：

1、利润分配政策的基本原则：

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

2、利润分配的形式

公司股利分配的形式主要包括现金、股票股利以及现金与股票股利相结合三种。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、现金分配的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司可根据实际情况确定是否进行现金分配：

- ① 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- ② 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- ③ 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 3,000 万元人民币。

但是，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，应保证三个连续年度内公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

4、利润分配的时间间隔

公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

5、利润分配的比例

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

① 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

② 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③ 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、利润分配方案的决策程序和机制

利润分配政策由公司董事会制定，经公司董事会、监事会审议通过后提交公司股东大会批准。

① 董事会制定利润分配政策和事项时应充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

符合现金分红条件但公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因和留存资金的具体用途，独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会对利润分配政策和现金分红方案作出决议，必须经全体董事的过半数通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

② 公司股东大会审议利润分配政策和事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配政策和现金分红方案作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权 2/3 以上通过。

③ 公司监事会对利润分配政策和事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过，其中投赞成票的公司外部监事（不在公司担任职务的监事）不低于公司外部监事总人数的 1/2。

公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- (i) 未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- (ii) 未严格履行现金分红相应决策程序；
- (iii) 未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况

7、公司利润分配政策的变更

① 公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

② 既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，应事先征求独立董事和监事会意见，经过公司董事会、监事会表决通过后提请公司股东大会批准，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司股东大会审议通过了本次发行上市完成后生效的《公司章程（草案）》，进一步明确了公司本次发行后的利润分配原则、方式、条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，并明确了每年的分红比例，加强了对投资者的利益保护。除此之外，本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大差异情况。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2021 年度股东大会审议通过，截至首次公开发行股票前公司未分配的滚存利润，由首次公开发行股票后的新老股东共同享有。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

公司报告期内已履行完毕及截至报告期末正在履行的金额在 3,000.00 万元以上的销售合同情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	客户	金额	签署日期	截至报告期末履行情况
1	航天经纬	军工集团 F 下属单位 F2	13,130.00	2015.11.26	正在履行
2	航天经纬	军工集团 F 下属单位 F2	4,596.29	2016.10.18	正在履行
3	九江国科	军方单位 A	5,625.00	2019.11.27	履行完毕
4	星火军工	军工集团 C 下属单位 C1	3,300.00	2019.12.18	履行完毕
5	九江国科	军方单位 A	7,650.00	2020.04.21	履行完毕
6	宜春先锋	军方单位 A	14,920.00	2020.08.19	履行完毕
7	宜春先锋	军方单位 A	3,730.00	2020.08.19	履行完毕
8	宜春先锋	军方单位 A	18,650.00	2020.10.19	履行完毕
9	九江国科	军方单位 A	11,250.00	2020.11.01	履行完毕
10	星火军工	军工集团 C 下属单位 C1	6,600.00	2020.10.22	履行完毕
11	航天经纬	军工集团 G 下属单位 G1	14,919.35	2021.06.29	正在履行
12	航天经纬	军工集团 B 下属单位 B1	3,150.00	2021.07.06	履行完毕
13	航天经纬	军工集团 B 下属单位 B1	3,135.00	2021.09.25	正在履行
14	航天经纬	军工集团 B 下属单位 B1	7,238.00	2021.09.28	正在履行
15	九江国科	军方单位 A	11,250.00	2021.12.01	正在履行
16	宜春先锋	军方单位 A	29,840.00	2021.12.01	履行完毕
17	新明机械	军工集团 D 下属单位 D1	19,798.60	2021.12.18	正在履行
18	航天经纬	军工集团 N 下属单位 N1	3,750.00	2021.12.22	正在履行
19	航天经纬	军工集团 B 下属单位 B1	6,240.00	2021.12.29	正在履行
20	新明机械	军工集团 C 下属单位 C8	3,662.65	2022.06.28	正在履行
21	宜春先锋	军工集团 C 下属单位 C2	4,717.50	2022.10.18	正在履行
22	九江国科	军方单位 A	11,250.00	2022.11.25	正在履行

（二）采购合同

公司报告期内已履行完毕及截至报告期末正在履行的金额在 3,000.00 万元以上的采购合同情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	供应商	金额	签署日期	截至报告期末履行情况
1	宜春先锋	军品供应商 A1	5,980.00	2020.07.24	履行完毕
2	九江国科	军品供应商 A2	3,840.00	2021.01.14	履行完毕
3	宜春先锋	军品供应商 A1	3,450.00	2021.03.19	履行完毕
4	宜春先锋	军品供应商 A1	3,323.50	2021.08.03	履行完毕
5	宜春先锋	军品供应商 A1	4,600.00	2021.12.01	履行完毕
6	九江国科	军品供应商 A2	3,840.00	2021.12.06	正在履行
7	宜春先锋	军品供应商 A1	4,646.00	2021.12.16	履行完毕
8	航天经纬	军品供应商 B	5,152.65	2021.12.20	正在履行
9	新明机械	军品供应商 D	4,000.00	2021.12.30	正在履行
10	新明机械	军品供应商 J	5,172.00	2022.05.06	正在履行

（三）借款合同

公司报告期内已履行完毕及截至报告期末正在履行的金额在 5,000.00 万元以上的借款合同情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	合同借款/授信期限	合同金额	截至报告期末履行情况
1	国科军工	中信银行股份有限公司南昌分行	2019.03.06-2020.03.05	5,100.00	履行完毕
2	国科军工	中国建设银行股份有限公司南昌住房城市建设支行	2019.03.22-2020.03.21	5,000.00	履行完毕
3	国科军工	交通银行股份有限公司江西省分行	2019.03.26-2020.02.27	5,000.00	履行完毕
4	国科军工	九江银行股份有限公司洪都大道支行	2019.06.19-2020.06.19	5,000.00	履行完毕
5	国科军工	中国民生银行股份有限公司南昌分行	2020.01.02-2021.01.02	5,000.00	履行完毕
6	国科军工	中信银行股份有限公司南昌分行	2020.06.03-2021.06.03	10,000.00	履行完毕
7	国科军工	中国建设银行股份有限公司南昌住房城市建设支行	2020.10.28-2021.10.27	5,500.00	履行完毕
8	国科军工	中国民生银行股份有限公司南昌分行	2021.02.04-2022.02.04	5,000.00	履行完毕
9	宜春先锋	上海浦东发展银行股份有限公司	2020.02.24-2021.02.23	7,000.00	履行完毕

序号	借款人	贷款人	合同借款/ 授信期限	合同金额	截至报告期末履行情况
		限公司南昌分行			
10	新明机械	上海浦东发展银行股份有限公司南昌分行	2017.04.19- 2022.04.19	9,000.00	履行完毕
11	国科军工	国家开发银行江西省分行	2020.01.13- 2028.01.12	30,000.00	正在履行
12	宜春先锋	上海浦东发展银行股份有限公司南昌分行	2021.04.28- 2022.04.27	10,000.00	履行完毕
13	九江国科	交通银行股份有限公司江西省分行	2020.08.27- 2028.08.27	20,000.00	正在履行

（四）建设工程合同

公司截至报告期末正在履行的金额在 3,000.00 万元以上的建设工程合同情况如下：

单位：万元

采购方	供应商	项目名称	合同金额	签署日期	截至报告期末履行情况
国科军工	中恒建设集团有限公司	统筹规划建设项目 A 区	12,299.44	2019.05	正在履行
九江国科	中恒建设集团有限公司	统筹规划建设项目 B 区土建工程	15,600.00	2019.11	正在履行

注：九江国科与中恒建设集团有限公司于 2022 年 5 月 13 日签订了补充协议，修改了统筹规划建设项目 B 区土建工程合同金额。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁情况

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动 and 未来前景等可能产生重大影响的尚未了结或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司尚未了结的其他诉讼情况如下：

1、秦文与星火军工技术合同纠纷

公司下属子公司星火军工与其前员工秦文之间存在一起尚未审结的技术合同纠纷案件，秦文请求星火军工支付双方签订的《人雨弹引信研制事项协议》

项下奖励费用 202.5 万元。南昌市中级人民法院已作出“（2021）赣 01 知民初 111 号”一审判决，判决星火军工向秦文支付提成奖励 49.48 万元及对应利息。截至本招股说明书签署之日，秦文已向最高人民法院提起上诉，2022 年 7 月 19 日，最高人民法院就本案组织了庭审。截至本招股说明书签署日，本案正在审理过程中，最高人民法院尚未作出二审判决。

本案所涉的相关技术主要用于发行人炮射防雹增雨弹相关产品，报告期各期，该产品收入占发行人主营业务收入的比例分别为 10.76%、6.36%和 3.45%，占比较低；同时，本案所涉的相关技术仅为该产品的引信组件，单位成本较低。因此，该诉讼事项不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

2、江西洪洲园林建设集团有限公司与国科军工建设工程施工合同纠纷

2020 年，江西洪洲园林建设集团有限公司（以下简称“洪洲公司”）通过招投标形式取得了公司园区建设项目的绿化工程设计、施工工程，并与公司签订了设计、施工合同。由洪洲公司承建国科军工统筹规划建设项目 A 区绿化工程设计及施工，承包方式为固定综合单价，合同总价为人民币 277.32 万元，且双方确认该价格包含完成本次所有工程内容的费用，洪洲公司没有报出的单价和总价的项目将不予确认且不允许追加，报价不因政策或市场变化因素而作调整。建设工程完成后，洪洲公司向公司提出要求额外支付补增缺项价格。

经双方协商无果后，2022 年 7 月，江西洪洲园林建设集团有限公司向南昌经济技术开发区人民法院提起诉讼，请求国科军工支付工程款 333.77 万元、对应利息及律师费 8.8 万元。

2022 年 10 月 20 日，南昌经济技术开发区人民法院就本案作出一审判决，判决国科军工支付洪洲公司工程款 50.51 万元及自 2022 年 4 月 1 日起算的相应利息，并驳回洪洲公司的其他诉讼请求。公司已根据一审判决向洪洲公司支付了相应款项。

2023 年 2 月 9 日，洪洲公司上诉经江西省南昌市中级人民法院立案受理，并组成合议庭公开开庭审理。2023 年 3 月 6 日，江西省南昌市中级人民法院作出终审判决，判决驳回上诉，维持原判。至此，江西洪洲园林建设集团有限公

司与国科军工建设工程施工合同纠纷一案已审理完毕。

本案所涉事项为发行人园区建设项目中有关绿化工程设计、施工合同纠纷，双方的争议焦点为合同工程款项如何计算，洪洲公司于本案中所主张事项仅为双方之间的一般合同债务，不涉及任何产权权属以及任何发行人生产经营的设施设备，未对发行人的正常生产经营造成影响，且案涉金额较小，一审判决发行人需支付的金额占发行人最近一年营业收入的比例约为 0.06%，占比较小。公司已根据一审判决向洪洲公司支付了相关款项，本次诉讼事项不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（二）公司控股股东、实际控制人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在刑事诉讼的情况，不存在尚未了结或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年的合法合规情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年均不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼或仲裁事项，不存在刑事诉讼事项。

五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十一节 声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：


毛 勇


余永安


魏学忠

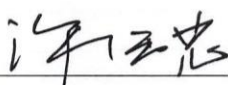

罗新杰


张树敏


姚林香


王树山

全体监事签名：


徐伟忠


卢婕敏


齐 敏

其他高级管理人员签名：


邓卫勇


钟鸣晓


黄军华


张立新

江西国科军工集团股份有限公司

2023年3月28日

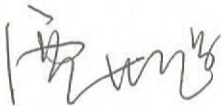


三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

陈时彦

保荐代表人：

贾世超


陈轶劭

法定代表人/董事长：

贺青

国泰君安证券股份有限公司

2023年3月28日



保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读江西国科军工集团股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：



王 松

董事长：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2023年3月28日

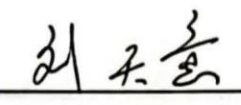


四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


卢钢


刘天意

律师事务所负责人：


徐晨



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信审字[2023]第6-00009号审计报告、大信专审字[2023]第6-00007号内控鉴证报告、大信专审字[2023]第6-00008号非经常性损益审核报告、大信专审字[2023]第6-00009号主要税种纳税情况及税收优惠审核报告及大信专审字[2023]第6-00010号原始财务报表与申报财务报表差异审核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西国科军工集团股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内控鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张彦彦



李国平

（项目合伙人）

会计师事务所负责人：



谢泽敏

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的《江西国科军工集团有限公司拟整体变更设立股份有限公司评估项目资产评估报告》（中联评报字[2016]第 278 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中完整、准确地援引本公司出具的《江西国科军工集团有限公司拟整体变更设立股份有限公司评估项目资产评估报告》（中联评报字[2016]第 278 号）的专业结论无异议，确认招股说明书不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



李莎



邹洪

资产评估机构负责人：


Handwritten signature of Hu Zhi in black ink.

胡智



七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信验字[2016]第6-00001号和大信验字[2021]第6-10003号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西国科军工集团股份有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人： 
谢泽敏

签字注册会计师：  (项目合伙人)
李国平

签字注册会计师： _____ (已离职)
胡平

签字注册会计师： 
张军华



情况说明

胡平系我所出具的编号为“大信验字【2016】第6-00001号”验资报告的签字注册会计师之一，已从我所离职，故无法在《验资机构声明》中签字盖章。

负责人：



谢泽敏

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次上市相关的其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十四）募集资金具体运用情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅

查阅时间：工作日的上午 9:30-11:30，下午 1:00-3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附件。

附件

附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况

序号	产权证号	所有权人	坐落	建筑面积 (m ²)	用途
1	赣（2017）九江市不动 产权第 0100272 号	九江国科	九瑞大道 199 号鑫 恒通观天下第七栋 二单元 1406	113.94	成套 住宅
2	赣（2018）德安县不动 产权第 00048XX 号	九江国科	九江市德安县	29,154.98	工业
3	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	214.53	工业
4	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	324.29	工业
5	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	758.70	工业
6	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	99.14	工业
7	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	113.43	工业
8	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	200.23	工业
9	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	64.73	工业
10	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	43.69	工业
11	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	26.44	工业
12	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	321.95	工业
13	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	417.45	工业
14	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	244.50	工业
15	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	126.85	工业
16	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	306.80	工业
17	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	211.85	工业
18	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	159.56	工业
19	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	533.87	工业
20	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	577.04	工业
21	赣（2017）万安县不动	航天经纬	吉安市万安县	58.09	工业

序号	产权证号	所有权人	坐落	建筑面积 (m ²)	用途
	产权第 00008XX 号				
22	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	456.63	工业
23	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	146.76	工业
24	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	368.50	工业
25	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	61.50	工业
26	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	35.69	工业
27	赣（2017）万安县不动 产权第 00009XX 号	航天经纬	吉安市万安县	100.84	工业
28	赣（2019）万安县不动 产权第 00011XX 号	航天经纬	吉安市万安县	271.15	工业
29	赣（2019）万安县不动 产权第 00011XX 号	航天经纬	吉安市万安县	409.74	工业
30	赣（2019）万安县不动 产权第 00011XX 号	航天经纬	吉安市万安县	1,210.21	工业
31	赣（2019）万安县不动 产权第 00011XX 号	航天经纬	吉安市万安县	184.17	工业
32	赣（2019）万安县不动 产权第 00011XX 号	航天经纬	吉安市万安县	329.85	工业
33	赣（2019）万安县不动 产权第 00011XX 号	航天经纬	吉安市万安县	53.29	工业
34	赣（2020）万安县不动 产权第 00736XX 号	航天经纬	吉安市万安县	1,482.65	工业
35	赣（2020）万安县不动 产权第 00736XX 号	航天经纬	吉安市万安县	47.67	工业
36	赣（2020）万安县不动 产权第 00736XX 号	航天经纬	吉安市万安县	63.82	工业
37	赣（2020）万安县不动 产权第 00736XX 号	航天经纬	吉安市万安县	3,678.51	工业
38	赣（2017）万安县不动 产权第 00009XX 号	航天经纬	吉安市万安县	1,414.10	工业
39	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	387.09	工业
40	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	17.85	工业
41	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	351.44	工业
42	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	283.63	工业
43	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	667.12	工业
44	赣（2017）万安县不动 产权第 00008XX 号	航天经纬	吉安市万安县	26.56	工业

序号	产权证号	所有权人	坐落	建筑面积 (m ²)	用途
45	赣（2017）万安县不动产权第00008XX号	航天经纬	吉安市万安县	25.26	工业
46	赣（2017）万安县不动产权第00008XX号	航天经纬	吉安市万安县	118.02	工业
47	赣（2017）万安县不动产权第00008XX号	航天经纬	吉安市万安县	1,152.99	工业
48	赣（2017）万安县不动产权第00009XX号	航天经纬	吉安市万安县	200.24	工业
49	赣（2017）万安县不动产权第00009XX号	航天经纬	吉安市万安县	389.40	工业
50	赣（2019）万安县不动产权第00011XX号	航天经纬	吉安市万安县	670.43	工业
51	赣（2019）万安县不动产权第00011XX号	航天经纬	吉安市万安县	923.01	工业
52	赣（2019）万安县不动产权第00011XX号	航天经纬	吉安市万安县	45.71	工业
53	赣（2019）万安县不动产权第00011XX号	航天经纬	吉安市万安县	158.85	工业
54	赣（2019）万安县不动产权第00011XX号	航天经纬	吉安市万安县	101.39	工业
55	赣（2019）万安县不动产权第00011XX号	航天经纬	吉安市万安县	738.99	工业
56	赣（2020）万安县不动产权第00736XX号	航天经纬	吉安市万安县	319.99	工业
57	赣（2021）九江市不动产权第00261XX号	新明机械	九江市经济技术开发区	2,607.86	工业
58	赣（2021）九江市不动产权第00261XX号	新明机械	九江市经济技术开发区	9,093.66	工业
59	赣（2021）九江市不动产权第00262XX号	新明机械	九江市经济技术开发区	10,093.56	工业
60	赣（2021）九江市不动产权第00262XX号	新明机械	九江市经济技术开发区	20,841.25	工业
61	赣（2021）九江市不动产权第00261XX号	新明机械	九江市经济技术开发区	2,663.35	工业
62	赣（2021）九江市不动产权第00262XX号	新明机械	九江市经济技术开发区	2,663.35	工业
63	赣（2022）南昌市不动产权第00859XX号	国科军工	南昌市经济技术开发区	5,970.12	工业
64	赣（2022）南昌市不动产权第00854XX号	国科军工	南昌市经济技术开发区	2,313.52	工业
65	赣（2022）南昌市不动产权第00860XX号	国科军工	南昌市经济技术开发区	24.42	工业
66	赣（2022）南昌市不动产权第00854XX号	国科军工	南昌市经济技术开发区	5,633.04	工业
67	赣（2022）南昌市不动产权第00855XX号	国科军工	南昌市经济技术开发区	5,971.17	工业
68	赣（2022）南昌市不动产权第00856XX号	国科军工	南昌市经济技术开发区	12,504.81	工业

序号	产权证号	所有权人	坐落	建筑面积 (m ²)	用途
69	赣（2022）南昌市不动 产权第 00833XX 号	国科军工	南昌市经济技术开 发区	5,904.82	工业
70	赣（2022）南昌市不动 产权第 00850XX 号	国科军工	南昌市经济技术开 发区	5,972.02	工业
71	赣（2022）南昌市不动 产权第 00833XX 号	国科军工	南昌市经济技术开 发区	3,884.88	工业
72	赣（2022）南昌市不动 产权第 00834XX 号	国科军工	南昌市经济技术开 发区	24,504.19	工业
73	赣（2022）南昌市不动 产权第 00831XX 号	国科军工	南昌市经济技术开 发区	5,971.20	工业
74	赣（2022）南昌市不动 产权第 00832XX 号	国科军工	南昌市经济技术开 发区	13,031.03	工业
75	赣（2022）德安县不动 产权第 00546XX 号	九江国科	九江市德安县	39,227.40	工业

附件 2：发行人土地使用权情况

序号	所有权人	宗地编号/ 产权证号	坐落	用途	类型	使用权面积 (m ²)	终止日期	他项 权利
1	国科军工	360122014006G B000XX (注 1)	南昌市经济 技术开发区	工业	出让	108,017.60	2067.01.19	无
2	航天经纬	360828001001G B000XX (注 2)	吉安市万 安县	工业	出让	50,460.80	2062.07.22	无
3	航天经纬	360828001001G B000XX (注 3)	吉安市万 安县	工业	出让	36,216.67	2062.07.22	无
4	航天经纬	赣（2017）万安 县不动产权第 00009XX 号	吉安市万 安县	工业	出让	12,782.20	2066.06.19	无
5	新明机械	九城国用 （2015）第 1XX 号	九江市经 济技术开发区	工业	出让	93,244.47	2065.09.24	无
6	九江国科	赣（2018）德安 县不动产权第 00048XX 号	九江市德 安县	工业	出让	186,768.00	2066.12.21	无
7	九江国科	赣（2017）九江 市不动产权第 0100272 号	九瑞大道 199 号鑫 恒通观天 下第七栋 二单元 1406	城镇住 宅	出让	13.60	2080.05.18	无
8	九江国科	赣（2020）德安 县不动产权第 00066XX 号	九江市德 安县	工业	出让	109,094.82	2070.07.06	无
9	九江国科	赣（2020）德安 县不动产权第 00066XX 号	九江市德 安县	工业	出让	13,462.96	2070.07.06	无
10	九江国科	赣（2020）德安 县不动产权第 00066XX 号	九江市德 安县	工业	出让	5,555.98	2070.07.06	无
11	九江国科	赣（2020）德安 县不动产权第 00066XX 号	九江市德 安县	工业	出让	34,648.29	2070.07.06	无
12	九江国科	赣（2018）德安 县不动产权第 00087XX 号	九江市德 安县	工业	出让	119,583.48	2068.08.13	无
13	九江国科	赣（2022）德安 县不动产权第 00519XX 号	九江市德 安县	工业	出让	36,742.36	2072.05.05	无
14	九江国科	赣（2022）德安 县不动产权第 00519XX 号	九江市德 安县	工业	出让	802.12	2072.05.05	无











注 1：国科军工已取得宗地编号为 360122014006GB000XX 土地的建设用地使用权，对应

产权证号为“附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况”第 63 项至第 74 项。

注 2：航天经纬已取得宗地编号为 360828001001GB000XX 土地的建设用地使用权，对应产权证号为“附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况”第 3 项至第 37 项。

注 3：航天经纬已取得宗地编号为 360828001001GB000XX 土地的建设用地使用权，对应产权证号为“附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况”第 39 项至第 56 项。

附件 3：发行人商标情况

序号	商标权人	商标	注册号	分类号	专用权期限	取得方式	他项权利
1	国科军工		22794260	45	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
2	国科军工		22794243	45	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
3	国科军工		22794242	45	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
4	国科军工		22793986	42	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
5	国科军工		22793454	40	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
6	国科军工		22793447	41	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
7	国科军工		22793432	41	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
8	国科军工		22793366	40	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
9	国科军工		22792979	37	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
10	国科军工		22792439	37	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无

序号	商标权人	商标	注册号	分类号	专用权期限	取得方式	他项权利
11	国科军工		22788922	13	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
12	国科军工		22788846	13	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
13	国科军工		22788523	13	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
14	国科军工		22788415	12	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
15	国科军工		22788383	12	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
16	国科军工		22788307	9	2018.04.07-2028.04.06	原始取得	无
17	国科军工		22788148	9	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
18	国科军工		22787837	7	2018.04.07-2028.04.06	原始取得	无
19	国科军工		22787741	7	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
20	国科军工		22787669	4	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
21	国科军工		22787648	4	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无

序号	商标权人	商标	注册号	分类号	专用权期限	取得方式	他项权利
22	国科军工		22787628	4	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
23	国科军工		22787505	7	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无
24	国科军工		22787449	1	2018.04.07-2028.04.06	原始取得	无
25	国科军工		22787436	1	2018.04.07-2028.04.06	原始取得	无
26	国科军工		22787405	1	2018.04.21-2028.04.20	原始取得	无

附件 4：发行人专利情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有专利 133 项，其中国防专利 19 项，发明专利 7 项，实用新型 107 项。

根据国防科工局的批准，国防专利豁免披露，其他专利列示如下：

（一）宜春先锋

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
1	宜春先锋	一种炮弹紧口模瓣结构	201921286301X	2019.08.09	实用新型	原始取得	无
2	宜春先锋	一种环状零件的内径检测量具	2019212868564	2019.08.09	实用新型	原始取得	无
3	宜春先锋	一种弹药转动惯量的测量工装	2019212868579	2019.08.09	实用新型	原始取得	无
4	宜春先锋	一种环状零件的内径检验量具	2019212418238	2019.08.02	实用新型	原始取得	无
5	宜春先锋	一种碘化银药包制备装置	2019212190772	2019.07.31	实用新型	原始取得	无
6	宜春先锋	一种弹药试验用靶架结构	2019212194171	2019.07.31	实用新型	原始取得	无
7	宜春先锋	一种弹体压药工具	2019212123706	2019.07.30	实用新型	原始取得	无
8	宜春先锋	一种弹体结构的弹带导向装置	2019212018818	2019.07.29	实用新型	原始取得	无
9	宜春先锋	一种炮弹弹丸导带结构	2019211804599	2019.07.25	实用新型	原始取得	无
10	宜春先锋	一种人工降雨弹的弹丸结构	2019202387483	2019.02.26	实用新型	原始取得	无
11	宜春先锋	小口径炮弹用弹体外槽切削刀具	2016212147641	2016.11.11	实用新型	原始取得	无
12	宜春先锋	一种训练及试验用炮弹结构	2016212193175	2016.11.11	实用新型	原始取得	无
13	宜春先锋	一种弹药风帽部件用阳极氧化挂具	2016212106783	2016.11.10	实用新型	原始取得	无
14	宜春先锋	一种弹体结构内孔测量装置	2016212106800	2016.11.10	实用新型	原始取得	无
15	宜春先锋	小口径炮弹引信装配专用扳手	2016212011618	2016.11.08	实用新型	原始取得	无
16	宜春先锋	小口径炮弹引信装配专用夹具	2016212011637	2016.11.08	实用新型	原始取得	无
17	宜春先锋	一种炮管固定装置	2016211974295	2016.11.07	实用新型	原始取得	无
18	宜春先锋	一种固定曳光管用底螺	2021221952715	2021.09.11	实用新型	原始取得	无

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
19	宜春先锋	一种火箭弹弹体固定结构	2021221952819	2021.09.11	实用新型	原始取得	无
20	宜春先锋	一种脱壳穿甲弹风帽结构	2021222064152	2021.09.13	实用新型	原始取得	无
21	宜春先锋	一种脱壳穿甲弹导转结构	2021221952772	2021.09.11	实用新型	原始取得	无
22	宜春先锋	一种用于增加弹体阻力的结构	2021222063855	2021.09.13	实用新型	原始取得	无
23	宜春先锋	一种尾翼稳定穿甲弹弹带的刻槽结构	2021222058630	2021.09.13	实用新型	原始取得	无
24	宜春先锋	一种薄壁穿甲弹头部结构	2022209791554	2022.04.26	实用新型	原始取得	无
25	宜春先锋	一种弹体预制破片钨环结构	2022209807980	2022.04.26	实用新型	原始取得	无
26	宜春先锋	一种曳光管装配用压螺扳手	2022209922828	2022.04.27	实用新型	原始取得	无
27	宜春先锋	一种人工降雨弹的压药结构	2022209945336	2022.04.27	实用新型	原始取得	无
28	宜春先锋	一种带装甲防护飞行器舱的模拟靶结构	2022210658915	2022.05.06	实用新型	原始取得	无
29	宜春先锋	一种脱壳穿甲弹弹芯约束解除结构	2022210803641	2022.05.07	实用新型	原始取得	无
30	宜春先锋	一种炮弹弹带压装装置	2022210803891	2022.05.07	实用新型	原始取得	无
31	宜春先锋	一种小口径弹药压药工装	2022210950547	2022.05.09	实用新型	原始取得	无
32	宜春先锋	一种新型特种训练弹的结弹结构	2022210963547	2022.05.09	实用新型	原始取得	无
33	宜春先锋	一种制导弹药的电气接口自动脱离机构	2022211083900	2022.05.10	实用新型	原始取得	无
34	宜春先锋	一种多用途弹的点铆结构	2022210636047	2022.05.06	实用新型	原始取得	无

（二）九江国科

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
1	九江国科	一种金属板材旋压装置	201921439349X	2019.09.02	实用新型	原始取得	无
2	九江国科	一种零件同轴度测量装置	2019214393502	2019.09.02	实用新型	原始取得	无
3	九江国科	一种用于检测复杂锥面零件外形尺寸的装	2019214393555	2019.09.02	实用新型	原始取得	无

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
		置					
4	九江国科	一种带排气槽的压药模具	201921439363X	2019.09.02	实用新型	原始取得	无
5	九江国科	一种检测复杂锥面零件壁厚的装置	2019214394721	2019.09.02	实用新型	原始取得	无
6	九江国科	一种压合紧口一体化设备	2019214101792	2019.08.28	实用新型	原始取得	无
7	九江国科	一种气动装夹螺纹装配设备	2019214101877	2019.08.28	实用新型	原始取得	无
8	九江国科	一种钢质零件的机械加工改进结构	2019214101896	2019.08.28	实用新型	原始取得	无
9	九江国科	一种可调节探针施力大小的电阻测试仪	2019214101913	2019.08.28	实用新型	原始取得	无
10	九江国科	一种多模组保压胶粘设备	2019214101928	2019.08.28	实用新型	原始取得	无
11	九江国科	一种用于测量零件位置角度一致性的装置	2016212222835	2016.11.14	实用新型	原始取得	无
12	九江国科	一种用于检测多锥面零件壁厚差的装置	2016212236289	2016.11.14	实用新型	原始取得	无
13	九江国科	一种用于检测环状零件壁厚差的装置	2016212148926	2016.11.11	实用新型	原始取得	无
14	九江国科	一种真空检测仪	2016212148930	2016.11.11	实用新型	原始取得	无
15	九江国科	一种冲压零件尺寸检验治具	2016212106266	2016.11.10	实用新型	原始取得	无
16	九江国科	一种多功能扳手	2016212161136	2016.11.10	实用新型	原始取得	无
17	九江国科	一种用于机械加工复杂凹槽结构的铣刀刀排	2016212013971	2016.11.08	实用新型	原始取得	无
18	九江国科	一种用于检测单锥面零件壁厚差的装置	2016212051780	2016.11.08	实用新型	原始取得	无
19	九江国科	一种内六方扳手	2016212005335	2016.11.07	实用新型	原始取得	无
20	九江国科	一种弹带收紧装置	2022213421634	2022.05.31	实用新型	原始取得	无

（三）星火军工

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
1	星火军工	一种惯性机构 载荷测试工装	2019214240935	2019.08.30	实用新型	原始取得	无
2	星火军工	一种钟表机构 走时测试工装	201921424094X	2019.08.30	实用新型	原始取得	无
3	星火军工	一种用于人工 防雹增雨弹的 引信体结构	2019214240954	2019.08.30	实用新型	原始取得	无
4	星火军工	一种新型无破 片式强光爆震 弹	2019214240969	2019.08.30	实用新型	原始取得	无
5	星火军工	一种新型 38mm 枪发手 投两用催泪弹	2019214226942	2019.08.29	实用新型	原始取得	无
6	星火军工	一种内胀紧式 多功能分度夹 头	2019214236728	2019.08.29	实用新型	原始取得	无
7	星火军工	一种挡片螺钉 工装	2019214236732	2019.08.29	实用新型	原始取得	无
8	星火军工	一种侧击针与 隔板定位铆接 专用工装	2019214236747	2019.08.29	实用新型	原始取得	无
9	星火军工	一种气动控制 旋转多工位自 动杠杆压药机	201811220679X	2018.10.19	发明专利	原始取得	无
10	星火军工	一种引信保险 机构可靠性验 证专用静态试 验设备	2022205818825	2022.03.17	实用新型	原始取得	无
11	星火军工	一种惯性机构 闭合过载测试 工装	2022206532454	2022.03.24	实用新型	原始取得	无
12	星火军工	一种电雷管点 铆工装	2022206536474	2022.03.24	实用新型	原始取得	无
13	星火军工	一种可调式轻 质耐火多功能 固定装置	2022205202739	2022.03.11	实用新型	原始取得	无
14	星火军工	一种惯性开关 收口工装	2022207651982	2022.04.05	实用新型	原始取得	无
15	星火军工	一种手工布设 武器的冗余保 险机构	2022205203799	2022.03.11	实用新型	原始取得	无
16	星火军工	一种用于冲压 加工的冲裁拉 伸成型复合模	2022207651978	2022.04.05	实用新型	原始取得	无
17	星火军工	一种双保险定 时点火机构	2022205817165	2022.03.17	实用新型	原始取得	无

（四）新明机械

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
1	新明机械	一种耐磨陶瓷刀闸阀	2016200154220	2016.01.09	实用新型	原始取得	无
2	新明机械	一种纯铜处理真空退火装置	2016200580393	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
3	新明机械	一种光电式通用高度量规	2016200584680	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
4	新明机械	一种风动电机耐压耐温检测装置	2016200584708	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
5	新明机械	一种数控系统备用电池检测装置	201620058967X	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
6	新明机械	一种温度传感器的电阻率测试装置	2016200589684	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
7	新明机械	一种引信低压检测设备	2016200591896	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
8	新明机械	一种不锈钢球草酸清洗设备	2016200591909	2016.01.21	实用新型	原始取得	无
9	新明机械	一种低压磁力控制开关	2016211536680	2016.10.31	实用新型	原始取得	无
10	新明机械	一种微型磁控单向阀	2017205919844	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
11	新明机械	一种簧片的磨削工装	2017205920019	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
12	新明机械	一种绳张力测试装置	2017205932730	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
13	新明机械	一种反蛙人手雷抗跌落安保机构	2017205932745	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
14	新明机械	一种轴向与法向的低过载模拟装置	2020223420408	2020.10.20	实用新型	原始取得	无
15	新明机械	一种侧向折叠式尾翼机构	2020223420380	2020.10.20	实用新型	原始取得	无
16	新明机械	一种弹药发射发电装置	2020223443166	2020.10.20	实用新型	原始取得	无
17	新明机械	一种可测惯性保险机构后坐工作时间的装置	2021217679443	2021.07.31	实用新型	原始取得	无
18	新明机械	一种小型固体火箭发动机喷管	2021217679424	2021.07.31	实用新型	原始取得	无

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
19	新明机械	一种声源装置自动投放器	2016100108890	2016.01.09	发明专利	原始取得	无
20	新明机械	一种低压磁力控制开关	2016109287010	2016.10.31	发明专利	原始取得	无
21	新明机械	一种手抛式水下爆炸装置	202110871915X	2021.07.30	发明专利	原始取得	无
22	新明机械	一种手工水压复合保险机构	2021108705903	2021.07.30	发明专利	原始取得	无
23	新明机械	一种小型化多功能的火箭发动机	2021108437011	2021.07.26	发明专利	原始取得	无

（五）航天经纬

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
1	航天经纬	一种用于标准试验发动机壳体内壁表面处理设备	2019210166270	2019.07.02	实用新型	原始取得	无
2	航天经纬	一种用于固体火箭发动机应力释放罩制作辅助工具	2019210166317	2019.07.02	实用新型	原始取得	无
3	航天经纬	一种高效、全面保护顶盖绝热层模压工装	2019210166336	2019.07.02	实用新型	原始取得	无
4	航天经纬	一种用于固体推进剂装药芯模组装的堵头	2019210175829	2019.07.02	实用新型	原始取得	无
5	航天经纬	一种一阀八控的复合固体推进剂浇注装置	2019210175833	2019.07.02	实用新型	原始取得	无
6	航天经纬	一种高安全性通用试车装置	2018206533022	2018.05.04	实用新型	原始取得	无
7	航天经纬	一种固体火箭发动机安全起吊装置	2018206533291	2018.05.04	实用新型	原始取得	无
8	航天经纬	一种推进剂镶嵌金属丝工装	2018206533395	2018.05.04	实用新型	原始取得	无
9	航天经纬	一种固体火箭发动机自动翻转装置	2018206533412	2018.05.04	实用新型	原始取得	无
10	航天经纬	一种用于固体火箭发动机绝热层固化成型的轻型装置	2018206457033	2018.05.03	实用新型	原始取得	无

序号	申请人	名称	专利号/申请号	申请日	专利类型	取得方式	权利限制
11	航天经纬	一种用于测试推进剂金属丝燃速增速比的发动机	2018206457048	2018.05.03	实用新型	原始取得	无
12	航天经纬	一种应用于固体火箭发动机推进剂真空浇注的软连接装置	2018206457052	2018.05.03	实用新型	原始取得	无
13	航天经纬	一种用于固体火箭发动机推进剂整形的刀具	2018206457387	2018.05.03	实用新型	原始取得	无
14	航天经纬	一种固体火箭发动机绝热层倒边的倒边机	2017203484246	2017.04.05	实用新型	原始取得	无
15	航天经纬	一种固体推进剂防护设备	2016200627027	2016.01.22	实用新型	原始取得	无
16	航天经纬	一种固体推进剂的保存装置	2016200627031	2016.01.22	实用新型	原始取得	无
17	航天经纬	一种复合固体推进剂高压试验装置	2016200643918	2016.01.22	实用新型	原始取得	无
18	航天经纬	一种固体推进剂耐温实验装置	2016200644249	2016.01.22	实用新型	原始取得	无
19	航天经纬	一种无风机自循环保温系统	2016200647069	2016.01.22	实用新型	原始取得	无
20	航天经纬	一种固体火箭发动机绝热层烧蚀率测试方法	2018104318859	2018.05.08	发明专利	原始取得	无

附件 5：募集资金投资项目具体情况

（一）统筹规划建设项目

1、项目概况

公司统筹规划建设项目，为经国防科工局核准，在江西地区实施的军工建设项目。本项目具体包括统筹规划建设项目 A 区、B 区、C 区。其中：统筹规划建设项目 A 区规划建设为公司集团总部、子公司宜春先锋和星火军工行政办公区、科研及机械加工生产基地；统筹规划建设项目 C 区规划建设为公司子公司九江国科和 New 机械行政办公区、科研及机械加工生产基地；统筹规划建设项目 B 区规划建设为公司弹药装备的总装区域。

2、项目环境保护情况、采取的措施及资金投入情况

本项目包含的统筹规划建设项目 A 区已取得赣江新区环境保护局出具的环评批复函件（赣新环评字〔2019〕8 号），履行了必要的审批程序。

统筹规划建设项目 B 区已取得江西省生态环境厅出具的环评批复函件（赣环评字〔2019〕XX 号），履行了必要的审批程序。

统筹规划建设项目 C 区已取得九江经济技术开发区环境保护局出具的环评批复函件（九开环审字〔2016〕4 号）及环评批复函件（九开环函字〔2020〕1 号），履行了必要的审批程序。

3、募集资金运用涉及土地使用权情况

本项目中包含的统筹规划建设项目 A 区坐落于南昌经济技术开发区，公司已取得对应房屋和土地的不动产权证书，具体情况参见本招股说明书之“附件 1：发行人已取得权属证书的自有房屋情况”、“附件 2：发行人土地使用权情况”。

根据国防科工局的批准，公司豁免披露统筹规划建设项目 B 区房屋建筑物及土地所在地。公司已经获得统筹规划建设项目 B 区实施地土地使用权证。

统筹规划建设项目 C 区坐落于九江经济技术开发区，公司已取得编号为“九城国用（2015）第 1XX 号”的土地使用权证。

4、项目建设期及实施进度

本项目建设周期为 36 个月，具体建设进度如下：

单位：月

建设进度	统筹规划建设项目 A 区	统筹规划建设项目 B 区	统筹规划建设项目 C 区
可研编报批复	T	T	T
初设编报	T+1 至 T+3	T+1 至 T+3	T+1 至 T+3
建设用地规划许可	T+2 至 T+4	T+2 至 T+4	T+2 至 T+4
施工图设计	T+5 至 T+7	T+5 至 T+8	T+5 至 T+8
施工准备	T+8 至 T+9	T+9 至 T+11	T+9 至 T+10
一期设备订货	T+12 至 T+19	T+6 至 T+18	T+12 至 T+19
一期建安工程施工安装	T+10 至 T+21	T+13 至 T+27	T+11 至 T+22
一期工艺设备安装调试	T+22 至 T+25	T+19 至 T+30	T+19 至 T+23
一期单项验收	T+23 至 T+25	T+31 至 T+34	T+22 至 T+24
二期设备订货	T+12 至 T+20	-	T+23 至 T+29
二期建安工程施工安装	T+18 至 T+28	-	-
二期工艺设备安装调试	T+28 至 T+31	-	T+28 至 T+32
二期单项验收	T+32 至 T+34	-	T+32 至 T+34
提交竣工验收申请报告	T+35 至 T+36	T+35 至 T+36	T+35 至 T+36

（二）项目实施的管理运营安排

公司将募集资金存放于董事会决定的募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司《募集资金管理制度》进行。

附件 6：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股份公司设立以来，公司历次股东大会的召集、提案和通知、召开、表决和决议等均按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》相关要求进行。2019 年 1 月 1 日至本招股书签署之日，发行人共召开 12 次股东大会，股东大会严格按照相关规定及程序召开，运行规范。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满，连选可以连任。2019 年 1 月 1 日至本招股书签署之日，发行人共召开 20 次董事会，董事会严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》等规定召开，运行规范。

（三）监事会运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事，设监事会主席一名。2019 年 1 月 1 日至本招股书签署之日，发行人共召开 10 次监事会，监事会严格按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》等规定召开，运行规范。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司董事会设 3 名独立董事，分别为王树山、姚林香、张树敏，达到董事会总人数的三分之一，其中姚林香为会计专业人士。独立董事自聘任以来，依据《公司法》《公司章程》和《独立董事工作制度》等规定谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，积极参与发行人重大经营决策，对发行人的重大关联交易和利润分配等事项发表公允的独立意见，为发行人完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘。公司第一届董事会第六次会议同意聘任邓卫勇为公司董事会秘书。董事会秘书自聘任以来，严格按照

《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作制度》等规定开展工作，勤勉尽职地履行职责，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，通过了各专门委员会的工作细则，对专门委员会人员组成、职责权限、决策程序、议事规则进行了规定。其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会成员中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署之日，董事会专门委员会组成人员具体如下：

董事会专门委员会	主任委员	其他委员	
战略委员会	毛勇	余永安	王树山
审计委员会	姚林香	王树山	魏学忠
提名委员会	王树山	张树敏	毛勇
薪酬与考核委员会	张树敏	姚林香	罗新杰

董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》及各专门委员会工作细则的规定勤勉履行职责，运行情况良好。

附件 7：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

为保护投资者依法享有的权利，加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》《科创板上市规则》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程（草案）》的要求，结合公司实际情况制定了保护投资者权益的措施。具体如下：

1、信息披露制度和流程

公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《信息披露管理制度》，对发行人信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，公司由董事会秘书担任投资者关系管理的直接负责人；证券部是公司负责投资者关系管理的常设机构，由董事会秘书领导，作为公司信息汇集和对外披露的部门，负责投资者关系管理的具体工作。

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

（二）股东投票机制的建立情况

公司建立了完善的股东大会制度，《公司章程（草案）》等规定通过采用累积投票、网络投票、征集投票等方式，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

附件 8：与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次上市相关的其他承诺事项

（一）股份锁定承诺

1、控股股东承诺

发行人控股股东军工控股承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本公司所持有的发行人股份锁定期届满后，本公司将认真遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，并按照法律、法规及证券交易所的规定披露减持进展情况。本公司在锁定期满后减持首发前股份的，本公司将明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

（3）发行人股票上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司所持发行人股票的锁定期自动延长六个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（4）本公司将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

2、间接控股股东承诺

发行人间接控股股东大成国资承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起三十

六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司持有的发行人股票的锁定期自动延长六个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）本公司将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、实际控制人承诺

发行人实际控制人江西省国资委承诺：

本单位承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内，不间接转让发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

4、控股股东一致行动人承诺

发行人控股股东一致行动人南昌嘉晖承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业所持发行人股票的锁定期自动延长六个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述

发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理。

(3) 本企业将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

5、申报前 12 个月内新增股东承诺

(1) 发行人申报前 12 个月内新增股东产业投资基金、中兵国调承诺：

① 本企业承诺，所持股份自取得之日（即 2021 年 12 月 22 日发行人完成工商变更登记之日）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

② 本企业将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(2) 发行人申报前 12 个月内新增股东杨明华、陈功林承诺：

① 本人承诺，所持股份自取得之日（即 2022 年 4 月 1 日发行人完成工商变更登记之日）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

② 本人将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、其他股东承诺

发行人其他股东泰豪科技、温氏投资、中航智能、玖沐投资、温氏肆号、盛世聚鑫、李晓宁、孟靖凯、王文庆、安江波、横琴齐创承诺：

(1) 自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业/本人将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本企业/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

7、间接持股的董事、高级管理人员承诺

间接持有发行人股份的董事毛勇、余永安、魏学忠及高级管理人员钟鸣晓、邓卫勇承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持有的公司股份锁定期届满后，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，并按照法律、法规及证券交易所的规定披露减持进展情况。

（3）本人所持发行人首发前股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。发行人股票上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长六个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（4）本人担任公司董事/高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况。本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满后六个月内，继续遵守上述限制性规定。

（5）本人将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法

规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

8、间接持股的监事承诺

间接持有发行人股份的监事涂伟忠、齐敏承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持有的公司股份锁定期届满后，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，并按照法律、法规及证券交易所的规定披露减持进展情况。

（3）本人担任公司监事期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况。本人在担任公司监事期间，每年转让的公司股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满后六个月内，继续遵守上述限制性规定。

（4）本人将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（5）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

9、间接持股的核心技术人员承诺

间接持有发行人股份的核心技术人员欧阳稠、殷德帅、司马凯、孙雪明承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）上述股份锁定期届满之日起4年内，本人每年转让的首发前股份不超

过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（3）本人将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁定和减持的规定，若相关规定发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（4）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

10、间接持股的高级管理人员兼核心技术人员承诺

间接持有发行人股份的高级管理人员兼核心技术人员黄军华、张立新承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）上述股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（3）本人所持发行人首发前股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。发行人股票上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长六个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（4）本人担任公司高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况。本人在担任公司高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满后六个月内，继续遵守上述限制性规定。

（5）本人将遵守法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构对股份锁

定和减持的规定，若相关规定发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（二）持股及减持意向承诺

1、控股股东承诺

发行人控股股东军工控股承诺：

（1）在锁定期届满后，若本公司拟减持直接或间接持有的发行人股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺。

（2）本公司所持发行人首次公开发行前股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采用集中竞价方式减持的，本公司保证在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；采取其他方式减持的，本公司保证提前 3 个交易日通知公司予以公告。

（4）如相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构就股份减持出台了新的规定或措施，本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

2、间接控股股东承诺

发行人间接控股股东大成国资承诺：

（1）在锁定期届满后，若本公司拟减持直接或间接持有的发行人股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺。

（2）本公司所持发行人首次公开发行前股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采用集中竞价方式减持的，本公司保证在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；采取其他方式减持的，本公司保证提前 3 个交易日通知公司予以公告。

（4）如相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构就股份减持出台了新的规定或措施，本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、控股股东一致行动人承诺

发行人控股股东一致行动人南昌嘉晖承诺：

（1）在锁定期届满后，若本企业拟减持直接或间接持有的发行人股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺。

（2）本企业所持发行人首次公开发行前股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采用集中竞价方式减持的，本企业保证在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；采取其他方式减持的，本企业保证提前 3 个交易日通知公司予以公告。

（4）如相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构就股份减持出台了新的规定或措施，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、持股 5%以上股东承诺

(1) 持有发行人 5%以上股份的股东泰豪科技及合并持有发行人 5%以上股份的股东杨明华、陈功林承诺：

① 在锁定期届满后，若本企业/本人拟减持直接或间接持有的发行人股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺。

② 减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采用集中竞价方式减持的，本企业/本人保证在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；采取其他方式减持的，本企业/本人保证提前 3 个交易日通知公司予以公告。

③ 如相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构就股份减持出台了新的规定或措施，本企业/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(2) 合并持有发行人 5%以上股份的股东温氏投资、温氏肆号、横琴齐创承诺：

① 在锁定期届满后，若本企业拟减持直接或间接持有的发行人股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺。

② 减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并根据相关法律法规的规定履行必要的公告程序（如需）。

③ 如相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构就股份减持出台了新的规定或措施，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（三）稳定股价的措施和承诺

1、公司稳定股价的预案

为保护投资者利益，维护公司上市后股票价格的稳定，确定公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及其他法律法规的相关要求，结合公司的实际情况，公司 2021 年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内股价稳定预案的议案》，制定稳定股价的预案如下：

公司股票挂牌上市之日起三年内，一旦出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”）（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与最近一期经审计的每股净资产不具有可比性，则上述股票收盘价应作相应调整），公司同意并承诺按下列方式增持公司股份。

（1）稳定股价的具体措施

① 自公司股票上市交易后三年内触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

② 公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

③ 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规、规范性文件之规定之外，还应符合下列各项：

（i）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

（ii）公司单次用于回购股份的资金不少于公司最近一期经审计净利润的 10%；

（iii）公司单次回购股份不超过公司最近一期经审计净利润的 30%；如上述第（ii）项与本项冲突的，按照本项执行。

(iv) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

(v) 在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(2) 稳定股价措施的启动程序

① 公司董事会应在启动条件发生之日起的 5 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

② 公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

③ 经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

④ 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

2、发行人关于稳定股价的承诺

发行人承诺：

本公司将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。本公司将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、控股股东关于稳定股价的承诺

发行人控股股东军工控股承诺：

发行人启动股价稳定措施后，当发行人根据《稳定股价预案》股价稳定措施完成公司回购股份后，发行人股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于发行人上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施《稳定股价预案》措施中以回购方式稳定股价时，本公司将在 5 个交易日内，提出增持发行人股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知发行人，发行人应按照相关规定披露本公司增持公司股份的计划。在发行人披露本公司增持公司股份计划的三个交易日后，本公司开始实施增持公司股份的计划。

本公司增持发行人股份的价格不高于发行人上一会计年度终了时经审计的每股净资产，本公司单次用于增持发行人股份的资金金额不低于最近一个会计年度从发行人分得的现金股利的 20%，当年度用于增持股份的资金金额不超过最近一个会计年度从发行人分得的现金股利的 50%。

如果发行人股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本公司可不再实施增持公司股份。本公司增持发行人股份后，公司的股权分布需符合上市条件，本公司增持发行人股份应符合相关法律法规的规定。

如违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

4、间接控股股东关于稳定股价的承诺

发行人间接控股股东大成国资承诺：

本公司将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

5、董事（独立董事除外）、高级管理人员关于稳定股价的承诺

发行人董事毛勇、余永安、魏学忠、罗新杰及高级管理人员邓卫勇、钟鸣晓、黄军华、张立新承诺：

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施完成控股股东增持公

公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东股价稳定措施时，本人应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

本人将通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，本人单次用于购买股份的金额不低于本人上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬额的 20%，当年度用于购买股份的金额不超过本人上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬额的 50%。

如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再买入公司股份。

本人买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。

因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

如本人在启动股价稳定措施的条件满足时未采取上述稳定股价的具体措施的，本人接受如下约束措施：

（1）将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放本人的薪酬，同时本人持有的公司股份不得转让，直至本人按稳定公司股价预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺

为维护公众投资者的利益，发行人承诺：

（1）保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行

上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东承诺

发行人控股股东军工控股承诺：

（1）保证本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将利用发行人控股股东地位促使发行人在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、间接控股股东承诺

发行人间接控股股东大成国资承诺：

（1）本公司保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将利用发行人间接控股股东地位促使发行人在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响。公司承诺将通过加快募投项目投资进度，加大市场开发力度，加强经营管理和内部控制，强化投资者回报机制，提升资产质量，提高销售收入，从而增厚未来收益，实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。公司拟采取以下措施以填补被摊薄的即期回报：

（1）加大研发力度，提升公司核心竞争力

公司自设立以来一直重视研发工作，多年进行持续不断的技术创新，根据公司的未来发展战略，为了进一步快速提升公司整体实力，公司将加大研发力度，在品质、技术和市场等方面多层次、全方位提高公司的可持续发展能力、

增强成长性、提升公司核心竞争优势。

（2）加强公司日常运营管理，提升公司经营业绩

公司将以本次发行上市为契机，进一步加强公司品牌建设，强化产品销售管理，在合理保证销售利润率水平的前提下，努力扩大销售规模，增加销售利润；公司将进一步扩大生产规模、优化产品结构，并不断提升公司技术创新能力，优化生产工艺，提升产品品质和生产效率；公司将实行科学严格的成本费用管理，提高运营效率，增强采购、生产、质控等环节的管理水平，强化成本费用的预算管理，在全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润空间。

（3）加强募集资金管理，保证募集资金合法合理使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。

在本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，加快推进募集资金投资项目建设，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。同时，公司董事会、独立董事、董事会审计委员会及监事会将切实履行相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况，加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。

（4）积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，该等募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司整体规模、产品优化并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。本次发行所募集的资金到位后，公司将积极调配资源，加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高股东回报。

（5）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定上市后适用的《公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制。

2、控股股东承诺

发行人控股股东军工控股承诺：

（1）就发行人在发生摊薄即期回报情况下的填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

（2）本承诺出具日后至发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意无条件接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给发行人或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。

（4）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、间接控股股东承诺

发行人间接控股股东大成国资承诺：

（1）就发行人在发生摊薄即期回报情况下的填补回报措施能够得到切实履行，承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

（2）本承诺出具日后至发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监

会的最新规定出具补充承诺。

（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意无条件接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给发行人或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。

（4）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、实际控制人承诺

发行人实际控制人江西省国资委承诺：

就发行人在发生摊薄即期回报情况下的填补回报措施能够得到切实履行，承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

5、董事、高级管理人员承诺

发行人董事毛勇、余永安、魏学忠、罗新杰、张树敏、姚林香、王树山及高级管理人员邓卫勇、钟鸣晓、黄军华、张立新承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意无条件接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机

构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（7）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（六）利润分配政策的承诺

发行人就利润分配政策承诺如下：

本次发行上市后，公司承诺将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《公司上市后分红政策及上市后三年内股东未来分红回报规划》中关于利润分配政策的规定。

如违反上述承诺，公司将依照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规定承担相应责任。

如相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构就利润分配政策出台了新的规定或措施，本公司将及时根据该等规定或措施调整公司利润分配政策并严格执行。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

发行人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺如下：

（1）本公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本公司对本次发行相关申请文件所载内容之真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）如本公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

（3）如本公司本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公

司将根据法律法规的规定承担相应法律责任。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

2、控股股东承诺

发行人控股股东军工控股承诺：

（1）发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本公司对发行人本次发行相关申请文件所载内容之真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）如发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在相关部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 30 个工作日内，本公司将利用发行人控股股东地位极力促使发行人依法回购首次公开发行的全部新股，本公司将依法购回已转让的原限售股份。

（3）若因本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将按下列步骤依法承担赔偿责任：

① 证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司因此承担责任的，本公司在收到该等认定书面通知后的三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

② 本公司将积极与发行人、中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③ 经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其他法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

3、间接控股股东承诺

发行人间接控股股东大成国资承诺：

（1）发行人本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）如发行人本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在相关部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 30 个工作日内，本公司将利用发行人间接控股股东地位极力促使发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并督促江西省军工控股集团有限公司购回发行人首次公开发行上市后已转让的原限售股份。

（3）如发行人本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将根据法律法规的规定承担相应法律责任。

4、控股股东一致行动人承诺

发行人控股股东一致行动人南昌嘉晖承诺：

（1）发行人本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）如发行人本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在相关部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 30 个工作日内，本企业将促使发行人依法回购首次公开发行的全部新股，本企业将依法购回已转让的原限售股份。

（3）若发行人本次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本企业将根据法律法规的规定承担相应法律责任。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本企业将依法承担相应责任。

5、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事毛勇、余永安、魏学忠、罗新杰、张树敏、姚林香、王树山，监事涂伟忠、卢婕敏、齐敏及高级管理人员邓卫勇、钟鸣晓、黄军华、张立新承诺：

（1）发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本人对发行人本次发行相关申请文件所载内容之真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）若因本人为发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本人将按下列步骤依法承担赔偿责任：

① 证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后的三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

② 本人将积极与发行人、中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③ 经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其他法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

若相关法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定的，本人将自愿无条件遵从该等规定。

本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

6、中介机构的承诺

（1）本次发行的保荐机构承诺

国泰君安证券股份有限公司承诺：“如因本保荐机构未能勤勉尽责而导致

为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事实被认定后，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。”

（2）本次发行的律师事务所承诺

国浩律师（上海）事务所承诺：“如因本所律师在发行人首次公开发行股票并在科创板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

（3）本次发行的会计师事务所承诺

大信会计师承诺：“如因本所在发行人首次公开发行股票并在科创板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

（4）本次发行的资产评估复核机构承诺

中联资产评估集团有限公司承诺：“因本资产评估机构为发行人本次公开发行上市制作、出具的《江西国科军工集团有限公司拟整体变更设立股份有限公司评估项目资产评估报告》（中联评报字[2016]第 278 号）有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（八）未履行承诺的约束措施承诺

1、发行人承诺

发行人就履行本次发行上市过程中作出的公开承诺事项，承诺如下：

本公司将严格履行本公司在本次发行上市过程中所作出的各项公开承诺，积极接受社会监督。若本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行相关承诺事项中的各项义务和责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），则本公司将采取以下措施予以约束：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（3）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法承担相关责任。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、控股股东、间接控股股东、持股 5%以上股东、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人控股股东军工控股、间接控股股东大成国资、持有发行人 5%以上股份的股东南昌嘉晖、泰豪科技、合并持有发行人 5%以上股份的股东温氏投资、温氏肆号、横琴齐创、杨明华、陈功林及发行人董事毛勇、余永安、魏学忠、罗新杰、张树敏、姚林香、王树山、监事涂伟忠、卢婕敏、齐敏、高级管理人员邓卫勇、钟鸣晓、黄军华、张立新承诺：

本公司/本企业/本人将严格履行本公司/本企业在本次发行上市过程中所作出的各项公开承诺，积极接受社会监督。若本公司/本企业/本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行相关承诺事项中的各项义务和责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本企业/本人无法控制的客观原因导致的除外），则本公司/本企业/本人将采取以下措施予以约束：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

(3) 如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法承担相关责任。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本企业/本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本企业/本人将采取以下措施：

(1) 在股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

(九) 关于减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东及其一致行动人、间接控股股东承诺

发行人控股股东军工控股及其一致行动人南昌嘉晖、间接控股股东大成国资承诺：

(1) 本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除在发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联方以及关联交易外，本企业以及本企业拥有实际控制权或施加重大影响的除发行人（包括发行人分公司、控股子公司，下同）外的其他公司、企业或其他经营实体与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方以及关联交易。

(2) 本企业将诚信和善意履行作为发行人控股股东/间接控股股东的义务，尽量避免和减少与发行人之间的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体将与发行人按照公平、公允、等价有偿等原则进行，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件、中国证监会、上海证券交易所相关法律法规和发行人公司章程的规定履行相关审批程序，在公平合理和正常商业交易的情况下进行交易，保证关联交易价格具有公允性，并及时履行相关信息披露义务；

(3) 本企业保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人及非关联股东的利益；保证不利用控股股东/间接控股股东地

位谋取不当利益或谋求与发行人达成交易的优先权利，不得以任何形式损害发行人及其其他股东的合法权益。本企业及本企业控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体保证不以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用发行人的资金、资产，或要求发行人违规提供担保。

（4）发行人独立董事如认为本企业及本企业控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益、且有证据表明本企业不正当利用控股股东/间接控股股东地位，本企业愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

（5）本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（6）如因本企业或本企业控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体违反上述承诺与保证而导致发行人的权益受到损害的，则本企业同意承担因此给发行人造成的一切损失。

以上承诺与保证自签署之日起生效，并将在本企业依照中国证监会或上海证券交易所相关规定被认定为发行人关联方期间内持续有效。

2、持股 5%以上股东承诺

持有发行人 5%以上股份的股东泰豪科技、合并持有发行人 5%以上股份的股东温氏投资、温氏肆号、横琴齐创、杨明华、陈功林承诺：

（1）本公司/本企业/本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除在发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联方以及关联交易外，本公司/本企业/本人以及本公司/本企业/本人拥有实际控制权或施加重大影响的除发行人（包括发行人分公司、控股子公司，下同）外的其他公司、企业或其他经营实体与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方以及关联交易。

（2）本公司/本企业/本人将诚信和善意履行作为发行人股东的义务，尽量

避免和减少与发行人之间的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体将与发行人按照公平、公允、等价有偿等原则进行，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件、中国证监会、上海证券交易所相关法律法规和发行人公司章程的规定履行相关审批程序，在公平合理和正常商业交易的情况下进行交易，保证关联交易价格具有公允性，并及时履行相关信息披露义务；

（3）本公司/本企业/本人保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人及非关联股东的利益；保证不利用股东地位谋取不当利益或谋求与发行人达成交易的优先权利，不以任何形式损害发行人及其其他股东的合法权益。本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体保证不以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用发行人的资金、资产，或要求发行人违规提供担保。

（4）发行人独立董事如认为本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益、且有证据表明本公司/本企业/本人不正当利用股东地位，本公司/本企业/本人愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

（5）本公司/本企业/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（6）如因本公司/本企业/本人或本公司/本企业/本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体违反上述承诺与保证而导致发行人的权益受到损害的，则本公司同意承担因此给发行人造成的一切损失。

以上承诺与保证自签署之日起生效，并将在本公司/本企业/本人依照中国证监会或上海证券交易所相关规定被认定为发行人关联方期间内持续有效。

3、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事毛勇、余永安、魏学忠、罗新杰、张树敏、姚林香、王树山、监事涂伟忠、卢婕敏、齐敏及高级管理人员邓卫勇、钟鸣晓、黄军华、张立新承诺：

（1）本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除在发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联方以及关联交易外，本人以及本人拥有实际控制权或施加重大影响的除发行人（包括发行人分公司、控股子公司，下同）外的其他公司、企业或其他经营实体与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方以及关联交易。

（2）本人将诚信和善意履行作为发行人董事/监事/高级管理人员的义务，尽量避免和减少与发行人之间的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体将与发行人按照公平、公允、等价有偿等原则进行，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件、中国证监会、上海证券交易所相关法律法规和发行人公司章程的规定履行相关审批程序，在公平合理和正常商业交易的情况下进行交易，保证关联交易价格具有公允性，并及时履行相关信息披露义务；

（3）本人保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人及非关联股东的利益；保证不利用董事/监事/高级管理人员地位谋取不当利益或谋求与发行人达成交易的优先权利，不以任何形式损害发行人及其其他股东的合法权益。本人及本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体保证不以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用发行人的资金、资产，或要求发行人违规提供担保。

（4）发行人独立董事如认为本人及本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益、

且有证据表明本人不正当利用董事/监事/高级管理人员地位，本人愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

（5）本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（6）如因本人或本人控制或施加重大影响的公司、企业或其他经营实体违反上述承诺与保证而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意承担因此给发行人造成的一切损失。

以上承诺与保证自签署之日起生效，并将在本人依照中国证监会或上海证券交易所相关规定被认定为发行人关联方期间内持续有效。

（十）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东军工控股及其一致行动人南昌嘉晖、间接控股股东大成国资就避免与发行人构成同业竞争承诺如下：

1、截至本承诺函签署之日，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业均未生产、开发任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品构成或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人或/及其控股子公司经营的业务构成或可能构成竞争的业务，也未投资于任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成或可能构成竞争的其他企业；

2、自本承诺函签署之日起，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将不生产、开发任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品构成或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人或/及其控股子公司经营的业务构成或可能构成竞争的业务，也不投资于任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成或可能构成竞争的其他企业；

3、自本承诺函签署之日起，如发行人或/及其控股子公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将不与发行人或/及其控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人或/及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：（1）停止生产构成或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争

的业务纳入到发行人来经营；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；
（5）其他对维护发行人权益有利的方式。

4、本公司/本企业将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

5、本公司/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

6、本承诺函所载上述各项承诺在本公司/本企业作为发行人控股股东/控股股东一致行动人/间接控股股东期间持续有效且不可撤销。

（十一）关于避免资金占用的承诺

1、控股股东、间接控股股东承诺

发行人控股股东军工控股、间接控股股东大成国资承诺：

截至本承诺函出具日，本公司及本公司直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不存在占用发行人或其子公司资金的情形；也不存在发行人或其子公司为本公司及本公司控制的企业进行违规担保的情形。

自本承诺函出具之日起，本公司将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人或其子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本公司及本公司控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不会要求发行人或其子公司垫支工资、福利、保险、广告等费用，也不会与发行人或其子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其子公司的资金；本公司及本公司控制的除发行人以外的其他企业不以任何方式占用发行人或其子公司资金及要求发行人或其子公司违法违规提供担保。

如违反上述承诺，本公司将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

2、实际控制人承诺

发行人实际控制人江西省国资委承诺：

截至本承诺函出具日，本单位及本单位控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不存在占用发行人或其子公司资金的情形；

自本承诺函出具之日起，本单位将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人或其子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为。

3、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事毛勇、余永安、魏学忠、罗新杰、张树敏、姚林香、王树山、监事涂伟忠、卢婕敏、齐敏及高级管理人员邓卫勇、钟鸣晓、黄军华、张立新承诺：

截至本承诺函出具日，本人及本人的关联方不存在占用发行人或其子公司资金的情形；也不存在发行人或其子公司为本人及本人的关联方进行违规担保的情形。

自本承诺函出具之日起，本人将严格遵守法律、法规关于上市公司治理的相关规定，避免与发行人或其子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本人及本人的关联方不会要求发行人或其子公司垫支工资、福利、保险、广告等费用，也不会与发行人或其子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其子公司的资金；本人及本人的关联方不以任何方式占用发行人或其子公司资金及要求发行人或其子公司违法违规提供担保。

如违反上述承诺，本人将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

（十二）关于公司股东信息披露事项的专项承诺

发行人承诺：

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。
- 2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持股的情形。

4、截至本承诺出具之日，本次发行的保荐机构国泰君安证券股份有限公司通过本公司一级股东南昌玖沐新世纪产业投资合伙企业（有限合伙）间接持有本公司 0.16% 股份，除前述情形外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份情形。

5、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送情形。

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。