创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及发行人所披露的风险因素，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.

（江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）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投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

国泰君安证券股份有限公司

GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，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

发行股票种类	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 3,335 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%
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
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 13,335 万股
保荐机构（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

重大事项提示

本公司提醒投资者认真阅读招股说明书全文，并特别关注下列重要事项提示：

一、重要承诺事项

（一）关于股东所持股票限制流通和自愿锁定承诺

1、发行人实际控制人江西省国资委承诺：

“若发行人在证券监管部门核准的证券交易所上市，本单位自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位间接持有的发行人公开发行股票前已发行的发行人股份，也不由发行人回购本单位持有的前述股份。”

2、发行人控股股东军工控股承诺：

“1、本公司承诺自江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的发行人公开发行股票前已发行的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；当首次出现发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格或者发行人上市后 6 个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），本公司持有的发行人股票的锁定期将在原承诺期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为发行人股票上市之日起 42 个月。

2、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本公司试图通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本公司已持有的发行人的股份，则本公司的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若在本公司减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。

3、若本公司违反前述持股承诺进行减持的，则减持股票所得收益归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本公司应得的现金分红，同时本公司不得转让持有的发行人股份，直至本公司将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。”

3、发行人股东南昌嘉晖承诺：

“1、本企业承诺自江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；当首次出现发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），本企业持有的发行人股票的锁定期将在原承诺期限 12 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为发行人股票上市之日起 18 个月。

2、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本企业试图通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本公司已持有的发行人的股份，则本企业的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若在本企业减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。

3、若本企业违反前述持股承诺进行减持的，则减持股票所得收益归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本企业应得的现金分红，同时本企业不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本企业将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。”

4、发行人股东泰豪科技承诺：

“本公司承诺自江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）股票在深圳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公司持有的发行人公开发行股票前已发行的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

5、发行人股东上海雪霆承诺：

“本企业承诺自江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）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持有的发行人公开发行股票前已发行的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

6、间接持有发行人股份的董事、监事以及高级管理人员，包括毛勇、魏学忠、涂伟忠、齐敏、张慧芳、邓卫勇、钟鸣晓承诺：

“1、本人承诺自江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、当发行人股票上市后 6 个月内首次出现股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格或者发行人上市后 6 个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），本人持有的发行人股票的锁定期将在原承诺期限的基础上自动延长 6 个月。

3、股份锁定期限届满后，本人在发行人任职期间每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的发行人股份。本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人持有的发行人股份。”

（二）关于持股意向及减持承诺

1、发行人控股股东军工控股持股意向及减持承诺：

“本公司作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市的持股和减持意愿承诺如下：

在本公司所持发行人股票锁定期满后两年内，在符合相关法律法规、中国证

监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定并同时满足下述条件的情形下，若减持本公司所持有的发行人上市前已发行的股票，将提前五个交易日向发行人提交减持计划（内容包括但不限于拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息）、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告（通过集中竞价交易减持的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，并向深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）备案）：

减持前提：不会对本公司对发行人控制权产生重大影响，不存在违反本公司在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

减持价格：（复权后）不低于发行人股票的发行价。

减持方式：通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

减持数量：（1）采取集中竞价交易方式的，在三个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，本公司与一致行动人减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一。（2）采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本公司与一致行动人减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二。（3）采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五，且减持后不再具有大股东身份的，还将遵守证监会、交易所有关减持比例与信息披露的规定。在所持发行人股票锁定期届满后的 24 个月内，转让的发行人股份总额累计不超过本公司在发行人上市时所持有发行人股份总额的 30%；

减持期限：减持区间时间不得超过六个月。在减持时间区间内，本公司在减持数量过半或减持时间过半时，将披露减持进展情况。本公司及其一致行动人减持达到发行人股份总数百分之一的，还将在该事实发生之日起二个交易日内就该事项作出公告。在前述规定的减持时间区间内，若发行人发生高送转、并购重组等重大事项的，本公司将同步披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需重新公告减持计划。本公司减持股份，将在股份减持计划实施完毕后的二个交易日内予以公告。在预先

披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，本公司将在减持时间区间届满后的两个交易日内向深圳证券交易所报告，并予公告。

减持限制：1、具有下列情形之一的，本公司不得减持股份：

（1）发行人或者本公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本公司因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

2、若发行人上市后存在下列情形之一的，自相关决定作出之日起至发行人股票终止上市或者恢复上市前，本公司不得减持持有的发行人股份：

（1）发行人因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）发行人因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关。

本公司将严格遵守我国法律法规关于控股股东持股及股份变动的有关规定以及本公司作出的股份锁定承诺，规范诚信履行控股股东的义务。如本公司违反上述承诺进行减持的，将依法接受监管部门的监管措施与相关处罚。”

2、发行人股东南昌嘉晖持股意向及减持承诺：

“本企业作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的持股 5%以上的股东，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市的持股和减持意愿承诺如下：

在本企业所持发行人股票锁定期满后两年内，在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定并同时满足下述条件的情形下，若减持本企业所持有的发行人上市前已发行的股票，将提前五个交易日向发行人提交减持计划（内容包括但不限于拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息）、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，

并由发行人在减持前三个交易日予以公告（通过集中竞价交易减持的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，并向深圳证券交易所备案）：

减持前提：本企业不存在违反在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

减持价格：（复权后）不低于发行人股票的发行价。

减持方式：通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行，但如果本企业预计未来一个月内公开出售直接持有的解除限售存量股份的数量合计超过发行人股份总数 1%的，将不再通过证券交易所集中竞价交易系统转让所持股份。

减持数量：（1）采取集中竞价交易方式的，在三个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，本企业与一致行动人减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一。（2）采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本企业与一致行动人减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二。（3）采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五，且减持后不再具有持股 5%以上等大股东身份的，还将遵守证监会、交易所有关减持比例与信息披露的规定。在所持发行人股票锁定期届满后的 24 个月内，转让的发行人股份总额累计不超过本企业在发行人上市时所持有发行人股份总额的 30%。

减持期限：减持区间时间不得超过六个月。在减持时间区间内，本企业在减持数量过半或减持时间过半时，将披露减持进展情况。本企业及其一致行动人减持达到发行人股份总数百分之一的，还将在该事实发生之日起二个交易日内就该事项作出公告。在前述规定的减持时间区间内，若发行人发生高送转、并购重组等重大事项的，本企业将同步披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需重新公告减持计划。本企业减持股份，将在股份减持计划实施完毕后的二个交易日内予以公告。在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，本企业将在减持时间区间届满后的两个交易日内向深圳证券交易所报告，并予公告。

减持限制：1、具有下列情形之一的，本企业不得减持股份：（1）发行人或

者本企业因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；（2）本企业因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。2、若发行人上市后存在下列情形之一的，自相关决定作出之日起至发行人股票终止上市或者恢复上市前，本企业不得减持持有的发行人股份：（1）发行人因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；（2）发行人因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关。

本企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定以及本企业作出的股份锁定承诺，规范诚信履行发行人持股 5%以上股东的义务。如本企业违反上述承诺进行减持的，将依法接受监管部门的监管措施与相关处罚。”

3、发行人股东泰豪科技持股意向及减持承诺：

“本公司作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）持股5%以上的股东，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市的持股和减持意愿承诺如下：

在本公司所持发行人股票锁定期满后，在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定并同时满足下述条件的情形下，本公司减持所持有发行人上市前已发行股份，将提前五个交易日向发行人提交减持计划（内容包括但不限于拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息）、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告（通过集中竞价交易减持的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，并向深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）备案）：

减持前提：不存在违反本公司在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

减持价格：（复权后）不低于发行人股票的发行价。

减持方式：通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过

协议转让进行。

减持数量：本公司减持数量将视届时本公司及发行人股权结构及市场情况而定。（1）采取集中竞价交易方式的，在三个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，本公司减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。（2）采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本公司减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二。（3）采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五，且减持后不再具有持股 5%以上等大股东身份的，还将遵守证监会、交易所有关减持比例与信息披露的规定。

减持期限：减持区间时间不得超过六个月。在减持时间区间内，本公司在减持数量过半或减持时间过半时，将披露减持进展情况。在前述规定的减持时间区间内，若发行人发生高送转、并购重组等重大事项的，本公司将同步披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需重新公告减持计划。本公司减持股份，将在股份减持计划实施完毕后的二个交易日内予以公告。在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，本公司将在减持时间区间届满后的两个交易日内向深圳证券交易所报告，并予公告。

减持限制：具有下列情形之一的，本公司不得减持股份：（1）发行人或者本公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；（2）本公司因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

本公司将严格遵守我国法律法规关于持股 5%以上股东的持股及股份变动的有关规定以及所作出的股份锁定承诺，规范诚信履行持股 5%以上股东的义务。如本公司违反上述承诺进行减持的，将依法接受监管部门的监管措施与相关处罚。”

4、发行人股东上海雪霆持股意向及减持承诺：

“本企业作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）持股 5%以上的股东，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市的持股和减持

意愿承诺如下：

在本企业所持发行人股票锁定期满后，在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定并同时满足下述条件的情形下，本企业减持所持有发行人上市前已发行股份，将提前五个交易日向发行人提交减持计划（内容包括但不限于拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息）、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告（通过集中竞价交易减持的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，并向深圳证券交易所备案）：

减持前提：不存在违反本企业在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

减持价格：（复权后）不低于发行人股票的发行价。

减持方式：通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

减持数量：本企业减持数量将视届时本企业及发行人股权结构及市场情况而定。（1）采取集中竞价交易方式的，在三个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，本企业减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一。（2）采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本企业减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二。（3）采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五，且减持后不再具有持股 5%以上等大股东身份的，还将遵守证监会、交易所有关减持比例与信息披露的规定。

减持期限：减持区间时间不得超过六个月。在减持时间区间内，本企业在减持数量过半或减持时间过半时，将披露减持进展情况。在前述规定的减持时间区间内，若发行人发生高送转、并购重组等重大事项的，本企业将同步披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需重新公告减持计划。本企业减持股份，将在股份减持计划实施完毕后的二个交易日内予以公告。在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，本企业将在减持时间区间届满后的两个交易日内向深圳证券交易所报告，并予公告。

减持限制：具有下列情形之一的，本企业不得减持股份：（1）发行人或者大股东因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；（2）大股东因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

本企业将严格遵守我国法律法规关于发行人持股 5%以上股东的持股及股份变动的有关规定以及所作出的股份锁定承诺，规范诚信履行发行人持股 5%以上股东的义务。如本企业违反上述承诺进行减持的，将依法接受监管部门的监管措施与相关处罚。”

5、间接持有发行人股份的董事、监事以及高级管理人员，包括毛勇、魏学忠、涂伟忠、齐敏、张慧芳、邓卫勇、钟鸣晓承诺：

自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人已持有的发行人的股份，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若在本人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。

本人具有下列情形之一的，不得减持股份：（一）本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；（二）本人因违反深圳证券交易所（以下简称“交易所”）业务规则，被交易所公开谴责未满三个月的；（三）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及交易所业务规则规定的其他情形。

本人在任期届满前离职的，将在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：（一）每年转让的股份不得超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；（二）离职后半年内，不得转让所持发行人股份；（三）《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

本人通过交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前向交易所报告减持计划，在交易所备案并予以公告。减持计划的内容包括但不限于拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息。每

次披露的减持时间区间不得超过六个月。在减持时间区间内，本人在减持数量过半或减持时间过半时，将披露减持进展情况。在前款规定的减持时间区间内，发行人发生高送转、并购重组等重大事项的，本人将同步披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。

本人减持股份，将在股份减持计划实施完毕后的二个交易日内予以公告。在预先披露的股份减持时间区间内，本人未实施股份减持或者股份减持计划未实施完毕的，将在股份减持时间区间届满后的二个交易日内予以公告。

（三）关于公司上市后三年内稳定股票价格的措施及承诺

根据中国证券监督管理委员会有关新股发行的相关政策要求，发行人 2016 年年度股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市后股价稳定预案的议案》，发行人、控股股东以及董事和高级管理人员（包括发行人未来新聘任的董事及高级管理人员，以下同）拟就发行人上市后三年内股价低于每股净资产时提出如下措施：

1、启动股价稳定措施的具体条件

发行人股票自正式挂牌上市之日起三年内，如股票收盘价（除权除息后，下同）出现连续二十个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）股票收盘价均低于发行人最近一期经审计的每股净资产之情形，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发发行人、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司股价措施。

2、稳定公司股价的具体措施

发行人、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司股价具体措施如下：

（1）公司回购股份：本公司将在启动股价稳定措施条件成立之日起十个交易日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议，并提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。

公司单次用于回购股份的资金不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。回购方案启动后，公司将在深圳证券交易所以市场价格连续回购至单次或当年度回购资金全部使用完毕或公司股价高于最近一期每股净资产。

（2）公司控股股东通过二级市场增持公司股份：公司控股股东将于启动股价稳定措施条件成立之日起十个交易日向发行人送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。公司控股股东将在触发增持股票措施之日起 3 个月内通过深圳证券交易所系统以合法方式增持公司股票，控股股东增持股票的资金不少于其从公司处取得的最近一笔分配利润的 30%，不超过该笔分配利润的 100%。增持方案启动后，公司控股股东将在二级市场增持公司股份至增持资金全部使用完毕或公司股价高于最近一期每股净资产。

（3）董事（不包括独立董事，以下同）、高级管理人员通过二级市场增持公司股份：公司董事、高级管理人员将在触发增持股票措施之日起 3 个月内履行增持义务，通过深圳证券交易所系统以合法方式增持公司股票。董事和高级管理人员增持股票的资金不少于其个人上年度从公司处领取薪酬总和的 30%，不超过前述薪酬总和的 100%。未在公司处领取薪酬的非独立董事，应极力敦促相关方严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行其在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。增持方案启动后，董事、高级管理人员将从二级市场增持公司股份至增持资金全部使用完毕或公司股价高于最近一期每股净资产。

（4）独立董事将极力敦促相关方严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行其在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。

3、《稳定股价预案》的修订权限

任何对《稳定股价预案》的修订均应经公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权的三分之二以上同意通过。

4、《稳定股价预案》的执行

发行人、公司控股股东、公司董事（包括独立董事）及高级管理人员在履行

上述回购、增持或其他义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

发行人、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员关于稳定股价的承诺：

（1）发行人承诺：

“本公司将在启动股价稳定措施条件成立之日起十个交易日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议，并提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。公司单次用于回购股份的资金不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。回购方案启动后，公司将在深圳证券交易所以市场价格连续回购至单次或当年度回购资金全部使用完毕或公司股价高于最近一期每股净资产。”

（2）发行人控股股东承诺：

“江西省军工控股集团有限公司作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市后稳定发行人股价的事项承诺如下：

本公司将严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行本公司在《股价稳定预案》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《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行其在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。

本公司将于启动股价稳定措施条件成立之日起十个交易日向发行人送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。本公司将在触发增持股票措施之日起 3 个月内通过深圳证券交易所系统以合法方式增持发行人股票，本公司增持股票的资金不少于本公司从发行人处取得的最近一笔分配利润的 30%，不超过该笔分配利润的 100%。增持方案启动后，本公司将在二级市场

增持发行人股份至增持资金全部使用完毕或发行人股价高于最近一期每股净资产。”

（3）在发行人处领取薪酬的董事及高级管理人员承诺：

“本人（毛勇、魏学忠、张慧芳、邓卫勇、钟鸣晓）作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的高级管理人员，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市后稳定发行人股价的事项承诺如下：

本人将严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行本人在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。本人将极力敦促相关方严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行其在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。

本人将在触发增持股票措施之日起 3 个月内履行增持义务，通过深圳证券交易所系统以合法方式增持发行人股票。本人增持股票的资金不少于本人上年度从发行人处领取薪酬总和的 30%，不超过前述薪酬总和的 100%。增持方案启动后，本人将二级市场增持发行人股份至增持资金全部使用完毕或发行人股价高于最近一期每股净资产。”

（4）未在发行人处领取薪酬的非独立董事承诺：

“本人（辛仲平、李结平）作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的董事，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市后稳定发行人股价的事项承诺如下：本人将严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行本人在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。本人将极力敦促相关方严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行其在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。”

（5）独立董事承诺：

“本人（张树敏、王树山、姚林香）作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的独立董事，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市后稳定发行人股价的事项承诺如下：

本人将极力敦促相关方严格按照《股价稳定预案》之规定全面且有效地履行其在《股价稳定预案》项下的各项义务和责任。”

（四）关于因信息披露重大违规回购新股、购回购份、赔偿损失的相关承诺

1、发行人承诺：

“如公司招股说明书有虚假记载、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可能构成重大、实质影响的，如公司对上述违法事实并无异议或经过行政复议、司法途径等最终认定存在上述违法事实后，公司将依法安排回购首次公开发行的全部新股。在有关部门对于上述违法事实作出认定或处罚决定之日起 10 个交易日内，公司将召开董事会会议审议制定并向公司股东大会提交股份回购方案，回购价格应按发行价格加上股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息或相关监管部门认可的其他价格。若公司股票期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，价格将进行除权除息相应调整。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案或司法机关的有效裁决所认定的为准。”

2、发行人控股股东军工控股承诺：

“本公司作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市相关文件真实性、准确性、完整性和及时性承诺如下：

发行人本次招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

对因发行人首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本单位将依法赔偿投资者损失。与此同时，本单位将依法购回已转让的发行人原限售股份，购回价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、

资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利率确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。本单位同时承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份事宜进行审议时，就该等回购股份的相关议案投赞成票。

本公司以当年度以及以后年度发行人利润分配方案中本公司直接或间接享有的利润分配作为上述损失赔偿的履约担保，且若本公司未履行上述收购或赔偿义务，则在履行上述承诺前，本公司所持的发行人股份不得转让。”

3、发行人董事、监事以及高级管理人员承诺：

“本人作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的董事、监事或高级管理人员，就发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市的相关文件真实性、准确性、完整性和及时性承诺如下：

发行人本次招股说明书不存在虚假记载、 误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。具体而言，如有权机关认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将严格按照《证券法》、最高人民法院《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》及其他相关规定，赔偿投资者损失。”

（五）关于招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

1、发行人承诺：

“本公司招股说明书不存在虚假记载、 误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。”

2、发行人控股股东承诺：

“发行人招股说明书不存在虚假记载、 误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。”

3、发行人董事、监事以及高级管理人员承诺：

“本招股说明书不存在虚假记录、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。”

4、发行人中介机构承诺：

发行人保荐机构承诺：因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

发行人律师：因本所为发行人申请首次公开发行股票并上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人会计师承诺：如因本所为国科军工首次公开发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人验资机构承诺：如因本所为国科军工首次公开发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人资产评估机构承诺：如因本公司未按照法律法规的规定履行勤勉尽责义务，导致本公司为国科军工首次公开发行制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（六）关于履行承诺之约束措施的承诺

1、发行人承诺：

“为保障投资者合法权益，保障公司在首次公开发行股票并上市相关文件中列明的承诺切实履行，发行人自愿提供如下保障措施：

1、公司应立即采取措施消除相关违反承诺事项；

2、公司以自有财产中货币资金履行相关承诺；

3、公司以自有财产中非货币资金履行相关承诺；

4、公司在自有资金不足以履行相关承诺时，处置公司其他资产保障相关承诺有效履行；

5、公司严格执行董事会决议采取的其他保障措施；

6、在公司发生违反有关承诺之日起一个月内未开始执行上述消除违反承诺事项时，公司认可董事会或董事会委托的第三方执行上述保障措施；

7、公司向未履行承诺的公司股东提起诉讼以履行承诺事项。”

2、军工控股、泰豪科技、南昌嘉晖以及上海雪霆承诺：

“为保障投资者合法权益，保证本公司/本合伙企业承诺的有效履行，作为发行人控股股东/股东，本公司/本合伙企业对在发行人首次公开发行股票并上市相关文件中列明的承诺不能履行的情况下，自愿提供如下保障措施：

1、采取措施立即消除相关违反承诺事项；

2、在消除相关违反承诺事项前，本公司/本合伙企业持有的发行人尚未转让股份不申请解锁和转让；

3、同意以本公司/本合伙企业自有财产中货币资金履行相关承诺；

4、同意处置本公司/本合伙企业自有财产中非货币资金履行相关承诺；

5、同意以发行人未分配利润中本公司/本合伙企业应分得份额履行相关承诺；

6、如本公司/本合伙企业未在违反相关承诺事项后一个月内启动上述保障措施，授权发行人董事会、同意发行人董事会委托第三方执行上述保障措施；

7、发行人具有可依据此承诺向本公司/本合伙企业提起诉讼的权利。”

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）不在发行人处领薪的董事、监事辛仲平、李结平、卢婕敏承诺：

“为保障投资者合法权益，保证本人承诺的有效履行，本人作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的董事/监事，对本人在发行人首次公开发行股票并上市相关文件中列明的承诺不能履行的情况，自愿提供如下保障措施：

1、本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如因本人未能履行相关承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的发行人股份（若有）不得转让。”

（2）在发行人处领薪的董事、监事以及高级管理人员毛勇、魏学忠、涂伟忠、齐敏、张慧芳、邓卫勇、钟鸣晓承诺：

“为保障投资者合法权益，保证本人承诺的有效履行，本人作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的董事/监事/高级管理人员，对本人在发行人首次公开发行股票并上市相关文件中列明的承诺不能履行的情况，自愿提供如下保障措施：

1、本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如因本人未能履行相关承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任，本人将在前述事项发生之日起10 个交易日内，停止领取薪酬，且发行人有权从本人在发行人的工资、奖金、补贴、股票分红（若有）等收入中直接予以扣除，用于承担前述赔偿责任，直至足额赔付为止。

3、在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的发行人股份（若有）不得转让。”

（3）独立董事姚林香、张树敏、王树山承诺：

“为保障投资者合法权益，保证本人承诺的有效履行，本人作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的独立董事，对本人在发行人首次公开发行股票并上市相关文件中列明的承诺不能履行的情况，自愿提供如下保障措施：

1、本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能

履行相关承诺的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如因本人未能履行相关承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任，本人将在前述事项发生之日起10个交易日内，停止领取薪酬，且发行人有权从本人在发行人的薪酬、补贴（若有）等收入中直接予以扣除，用于承担前述赔偿责任，直至足额赔付为止。

3、在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的发行人股份（若有）不得转让。”

（七）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

发行人2016年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报影响及采取填补回报措施的议案》，具体内容如下：

依据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，发行人董事会就发行人本次公开发行股票摊薄即期回报进行了分析，制定了填补即期回报措施，相关主体出具了承诺。

发行人第一届董事会第七次会议就上述事项通过了《关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响分析和应对措施的议案》，并提交公司2016年度股东大会审议通过。

发行人制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。发行人在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况，敬请投资者关注。

1、本次公开发行摊薄即期回报的风险及对公司主要财务指标的影响分析

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的资金实力大幅增强，同时公司总股本和净资产均有较大幅度的增长，后续随着募集资金投资项目的效益得以逐步体现，公司的净利润将有所增加，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间周期，相关效益的实现也需要一定的时间，因此短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

2、本次公开发行股票的必要性和合理性

依据发行人的发展战略，未来将继续致力于弹药及其配套产品的研发、生产

和销售，主要包括中小口径弹药及其配套产品（配套产品包括引信、复合固体推进剂）、特种弹药（特种弹药包括非致命性防暴弹药、声学调查专用定深爆炸声源等）等，同时发挥自身较强的研发实力，在关键技术研究、核心产品开发、高端人才培养等方面积极与各大科研单位、高等院校开展产学研合作。发行人在市场发展的关键机遇期，需要巩固和发展传统优势业务，同时探索新技术、新业务与新领域市场；需要加大市场空间和市场渗透力，提升新产品与关键技术的研发能力，优化人力资源管理，持续提高公司内部治理水平和外部竞争能力。

近年来发行人经营业务发展迅速，但由于受到资金瓶颈的限制，发行人部分设备升级换代速度限制了生产规模的进一步扩大，导致发行人在市场开拓上难以全力以赴。同时，随着国防科学技术的不断发展，市场对公司产品功能和性能提出了更高的要求，需要公司加大研发投入以满足技术不断创新的需求。资金不足等因素制约了公司的业务发展，本次融资能够合理的支持募集资金投资项目的建设、进一步增强公司资本实力及盈利能力，对公司长远发展提供坚实的基础。

各个具体募集资金投资项目的必要性和合理性分析，详见本招股说明书“第十节　募集资金运用”。

3、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

发行人本次公开发行股票募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排，募集资金投资项目基本情况如下：

单位：万元

项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期
技改项目 B	14,919.37	11,692.30	3 年
国科集团研发中心建设项目	7,593.80	7,593.8	2 年
补充流动资金	6,000.00	6,000.00	-
合计	**28,513.17**	**25,286.1**	**-**

本次募集资金投资项目主要围绕发行人现有的主营业务进行，为发行人现有业务的深化，以进一步增强公司的核心竞争力和盈利能力。其中，复合固体推进剂是发行人主要产品之一，发行人子公司航天经纬掌握了复合固体推进剂的核心技术，其丁羟复合固体推进剂实现了系列化研产，其性能优良，达到国内的先进水平。技改项目 B 将有效提高发行人安全生产水平，提升满足用户需求能力。

研发水平是军工企业的核心竞争力之一，国科集团研发中心项目能够强化发行人现有的研发实力，整合发行人的研发资源，全面提升产品的设计、试制、试验能力，通过加大对新技术、新工艺的研究和开发，逐步实现由传统科研模式向三维数字化设计/仿真、虚拟化装配试验的现代科研模式转变，产品试制由传统制造向智能制造转变，为发行人实现后续发展提供技术支持。

补充流动资金项目将改善公司财务状况，保障经营业务的顺利开展。

4、公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行后的募集资金到位当年，发行人预计即期回报将会摊薄。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，发行人拟通过加快本次公开发行募集资金投资项目的实施，促进完善发行人各板块业务发展，强化风险控制等方面提升公司核心竞争力，降低即期回报摊薄影响。

发行人已制定具体应对措施，积极参与国内新型弹药的研制，以及争取科研项目外贸立项和列装产品外贸定型，使得本次公开发行后业绩可望继续保持稳步增长，截至本报告签署日已取得一定积极进展：

发行人 2017 年已经签订或将签订 1205X/XM、1340Y/JK 与 1339Y/XF 三个型号研制任务书，等该研制任务结束后将签订正式订货合同，客户均为国内军方，订单可执行性和盈利预期较好：

1205X/XM 产品主要配用于某型反坦克破甲弹，主要用于对付披挂新型反应装甲的坦克等目标。发行人于 2016 年 12 月取得该项目实物竞标的成功，并承担该型产品的研制任务，预计在 2018 年完成设计定型，于 2019 年开始实现订货。

1340Y/JK 产品主要配用于防空反导高炮系统，具有穿甲、爆破、燃烧、杀伤等功能。发行人于 2016 年 6 月取得该项目实物竞标的成功，并承担该型产品研制任务，预计将在 2018 年完成设计定型，并于 2019 年开始实现订货。

1339Y/XF 产品主要配用于防空反导高炮系统，具有穿甲、爆破、燃烧、杀伤等功能。发行人于 2017 年 12 月取得该项目实物竞标的成功，并承担产品研制任务，预计将在 2019 年完成设计定型，并于 2019 年开始实现订货。

发行人复合固体推进剂产品综合性能达到了国内同类产品的先进水平。经过30 多年的复合固体推进剂科研、生产，发行人已经掌握了一套具有自主知识产权的复合固体推进剂生产工艺，技改项目 B 将有效提高发行人安全生产水平，提升满足用户需求能力。

国科集团研发中心建成后，将紧密围绕公司的主营业务，对具有重要应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，对引进技术进行消化吸收与国产化攻关，为公司提供可规模化生产的成套技术、工艺和装备，不断推出具有高技术含量、高附加值的新工艺、新产品、新材料，使公司逐步拥有一批具有自主知识产权的专有和专利技术，为公司始终保持快速发展提供强劲的技术动力，有助于进一步提升公司盈利能力。

发行人运行中将持续伴随各类既有的经营、行业、财务风险，同时也将面临宏观、微观经济环境变化带来的新风险，发行人将持续强化风险意识与抗风险能力，不断发现、控制公司业务经营的相关风险。

本次募集资金投资项目符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。发行人将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

发行人将不断健全研发机构，增强技术力量，完善科研体系，建立符合企业实际的人才管理和激励制度。今后本公司将继续维持较高的研发投入，积极参与同主营业务相关的高新技术开发与创新。

发行人未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

5、关于保障中小投资者合法利益的承诺

本次公开发行完成后，发行人即期收益存在被摊薄的风险，为保护中小投资者合法权益，发行人将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，积极落实《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）的内容，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

发行人控股股东、实际控制人作出如下承诺：不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益。

发行人董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，尽最大努力确保公司填补回报措施能够得到切实履行，并就此作出如下承诺：

“1、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

2、承诺不动用江西国科军工集团股份有限公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

3、承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与江西国科军工集团股份有限公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

4、承诺拟公布的江西国科军工集团股份有限公司股权激励的行权条件（如有）与江西国科军工集团股份有限公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保江西国科军工集团股份有限公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给江西国科军工集团股份有限公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担补偿责任。”

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据发行人 2016 年年度股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，对公司发行前滚存利润的分配作出如下决议：“公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存的未分配利润由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东按持股比例共同享有。”

三、本次发行上市后的股利分配政策

本次发行上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配的原则

发行人实行连续、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。发行人董事会、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。

（二）利润分配的形式

发行人采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。发行人优先采取现金分红的利润分配方式，在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，发行人可以采取股票方式分配股利。

（三）利润分配的期间间隔

发行人原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，发行人董事会可以根据公司经营状况提议公司进行中期利润分配。

（四）利润分配的条件

1、现金分红的比例

满足以下条件的，发行人应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，发行人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：

发行人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 5000 万元。

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%。

2、利润分配比例

发行人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%；

发行人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。

（五）利润分配应履行的审议程序

（1）发行人董事会应根据所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，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，拟定利润分配预案，独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议。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。

（2）发行人股东大会审议利润分配方案前，应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。

（3）发行人监事会对董事会执行利润分配政策和股东回报规划的情况以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

（4）发行人因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，应当披露具体原因以及独立董事的明确意见。

（5）如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。

（六）公司利润分配政策的变更机制

（1）发行人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。发行人至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。

（2）发行人根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要需调整或变更利润分配政策（包括股东回报规划）的，应经详细论证，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，应由独立董事、监事会发表意见并应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。发行人董事会审议调整利润分配政策的议案后提交公司股东大会批准。调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策的议案时，公司为股东提供网络投票方式。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化” 是指以下情形之一：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）中国证监会和深交所规定的其他事项。

（七）公司上市后三年分红回报规划

根据发行人 2016 年度股东大会审议通过的《江西国科军工集团股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》，发行人上市后三年分红回报规划如下：

1、股东回报规划的制定原则

发行人《股东分红回报规划》应充分考虑和听取独立董事、股东特别是公众投资者的意愿和要求，实行持续、稳定的现金和股票股利相结合的利润分配政策，并兼顾公司的可持续发展。发行人发行上市后，将以股东利益最大化为公司价值

目标，采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司的社会责任，严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》以及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定建立《股东分红回报规划》。

2、制定股东回报规划的考虑因素

发行人将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑行业发展趋势、公司实际经营状况、发展目标、股东意愿和要求、社会资金成本和外部融资环境等因素的基础上，建立持续、稳定、科学的投资者回报规划，并对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制

发行人至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，对发行人正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划，且发行人保证调整后的《股东分红回报规划》不违反其制定原则。

发行人董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期利润分配方案，并经发行人股东大会表决通过后实施。

4、公司本次发行完成后股东分红回报的第一个三年计划

发行人根据法律、法规、公司章程规定留足法定公积金、盈余公积金以后，在符合现金利润分配条件情况下，原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，发行人可以进行中期现金利润分配。当发行人当年可供分配利润为正数，且无重大投资计划或重大现金支付发生时，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%。发行人在经营情况良好，满足现金分红的条件下，为保持股本扩张和业绩增长相适应，可以提出股票股利分配预案，但应综合考虑公司累计可供分配利润、公积金及现金流状况等因素，并符合以下政策：

（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，现金分红在当期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，现金分红在当期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，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 20%。

若发行人业绩增长较快，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配政策。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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的情况下，根据上述原则提出当年利润分配方案。发行人在每个会计年度结束后，由董事会提出利润分配议案，并交付股东大会审议，发行人接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

四、公司首次公开发行股份情况

（一）发行方案

根据发行人 2016 年年度股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》，发行人本次发行上市方案如下：

1、发行股票的种类及每股面值：公司决定向中国证监会申请首次公开发行股票，发行股票的种类为人民币普通股股票（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

2、发行数量：本次公开发行不超过 3,335 万股人民币普通股股票，公开发行的股份数量不低于公司发行后股本总额的 25%，且本次公开发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份。

公司公开发行新股数量将由董事会根据股东大会的授权，结合市场情况确定，具体发行数量最终以中国证监会核定的发行规模为准。

3、发行对象：本次公开发行普通股股票的发行对象为符合资格并在深圳证券交易所创业板开户并可买卖 A 股股票的自然人、法人等投资者（国家法律、法规规定禁止购买者除外）。

4、发行定价方式：本次公开发行普通股股票通过向网下投资者询价的方式

或通过公司与主承销商自主协商直接定价或其他合法可行且符合中国证监会等监管机构规定的方式确定发行价格。

5、发行方式：本次公开发行普通股股票采取网下向询价投资者配售与网上向申购的公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机构认可的其他发行方式。

6、募集资金项目：本次公开发行普通股股票计划募集资金将用于：（1）技改项目 B；（2）国科集团研发中心建设项目；（3）补充流动资金。公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专款专用。如本次公开发行实际募集资金净额不能满足项目投资的需要，公司将通过自筹资金解决。根据市场情况，如果本次募集资金到位前需要对本次拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金投入，待募集资金到位后将以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金。

7、上市地点：本次公开发行的普通股股票，在取得核准批文并成功发行后，将申请在深圳证券交易所创业板上市。

8、决议有效期：本次发行上市决议的有效期为 24 个月，自公司股东大会审议通过本次决议之日起计算。

（二）对公司控制权、治理结构及生产经营的影响

本次发行前，公司控股股东军工控股直接持有公司 45.00%的股份。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 15%股权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国科军工 60%股权。本次发行后，军工控股仍将保持对公司的控股地位，江西省国资委仍为公司实际控制人，对公司控制权、治理结构及生产经营等不会造成不利影响。

五、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素及保荐人对公司持续盈利能力的核查结论意见

（一）产品种类单一风险

发行人主要产品为弹药及其配套产品，配套产品包括引信以及复合固体推进

剂。2015 年、2016 年以及 2017 年，发行人产品结构仍以弹药及其配套产品为主，弹药及其配套产品占当年营业收入的比重分别达到 96.62%、94.98%、**94.57%**，其他产品比重较小。若未来发生军方需求结构变化以及其行业竞争进一步加剧等情况，将会对本公司的生产经营以及盈利能力产生不利影响。

（二）客户集中风险

发行人现阶段军品的销售集中于国内军方、国内军工企业和军贸公司。报告期内 2015 年、2016 年以及 **2017 年**，发行人向前五大客户的销售金额合计分别为 18,119.89 万元、26,484.54 万元和 29,312.17 万元，占主营业务收入比重合计分别为 61.45%、76.40%和 81.14%，客户集中度较高。如果来自主要客户的收入大幅下降，则会严重影响公司盈利能力的稳定性。

（三）应收账款增加的风险

报告期内，随着业务规模不断扩大、营业收入稳步增长，发行人应收账款也相应增长。2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，发行人应收账款账面余额分别为 6,582.56 万元和 12,671.34 万元、16,681.37 万元，占当期营业收入比例分别为 22.17%、35.89%、45.85%。发行人主要客户为国内军方、国内军工企业等，军品外贸业务通过中国保利集团公司、中国北方工业公司等国家指定的具有军品进出口资质的大型央企进行，该类客户信誉相对较好，且从历史经验看，发行人相关应收账款回收良好。但是，应收账款的快速增长会对发行人现金流状况产生一定影响，增加发行人对业务运营资金的需求。随着发行人业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，发行人将面临流动资金短缺的风险，从而导致发行人盈利能力受到不利影响。

其他影响发行人持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了披露。保荐机构经核查后认为：发行人主营业务突出，财务状况良好，根据军品行业未来发展趋势及发行人当前经营情况，发行人具备持续盈利能力。

六、期后主要财务信息和经营状况

截至本招股说明书签署日，发行人财务报告审计基准日后的经营状况良好，采购、生产和销售等业务运转正常，经营模式和整体经营环境未发生重大不利变化。

目 录

本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、重要承诺事项 3
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排 26
三、本次发行上市后的股利分配政策 26
四、公司首次公开发行股份情况 31
五、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素及保荐人对公司持续盈利能力的核查结论意见 32
六、期后主要财务信息和经营状况 34
目 录 35
第一节 释 义 39
第二节 概 览 43
一、发行人基本情况 43
二、募集资金用途 47
第三节 本次发行概况 48
一、本次发行基本情况 48
二、本次发行的有关当事人 48
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系 50
四、发行预计时间表 50
第四节 风险因素 52
一、军工行业特定风险 52
二、经营风险 53
三、大股东控制风险 56
四、未来固定资产投资项目建设带来的经营风险 57
第五节 发行人基本情况 59
一、发行人基本信息 59
二、发行人改制重组情况 59

三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....63
四、发行人组织结构.....72
五、发行人控股子公司和参股公司的基本情况.....85
六、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业基本情况.....93
七、发行人股本情况.....116
八、发行人正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员实行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....118
九、发行人员工情况.....119
十、发行人，发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....123
第六节 业务与技术.....125
一、发行人的主营业务情况.....125
二、发行人所处行业基本情况.....138
三、发行人的市场地位、竞争优势及劣势.....157
四、影响行业发展的有利因素和不利因素.....160
五、发行人的主营业务的具体情况.....163
六、发行人的主要固定资产和无形资产.....191
七、发行人的技术及研发情况.....208
八、安全生产与环保情况.....220
九、未来发展与规划.....225
第七节 同业竞争与关联交易.....230
一、独立运行情况.....230
二、同业竞争情况.....231
三、关联方及关联关系.....233
四、 关联交易.....263
五、关联交易决策程序履行情况.....295
六、关于减少关联交易的承诺.....296
七、独立董事对报告期内关联交易发表的意见.....296

第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司治理.....296
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况.....296
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员对外投资情况及持有本公司股份情况.....304
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬情况.....305
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员与发行人签定的协议以及相关协议的履行情况.....307
五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况.....307
六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....308
七、公司内部控制制度.....312
八、最近三年发行人无重大违法违规行为.....313
九、最近三年内公司资金是否被控股股东、实际控制人等占用或为其担保的情况.....313
十、公司资金管理、对外投资、担保事宜的政策及制度安排.....313
十一、投资者权益保护的情况.....315
第九节 财务会计信息与管理层分析..... 318
一、合并财务报表..... 318
二、母公司财务报表..... 324
三、注册会计师的审计意见..... 330
四、影响发行人业绩的主要因素和指标..... 330
五、主要会计政策和会计估计..... 334
六、税项..... 349
七、非经常性损益表..... 356
八、主要财务指标..... 357
九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项..... 359
十、盈利能力分析..... 359
十一、财务状况分析..... 433
十二、现金流量分析..... 490
十三、资本性支出分析..... 493

十四、公开发行股票摊薄即期汇报及填补措施 494
十五、股利分配政策 496
第十节 募集资金运用 497
一、募集资金运用概况 497
二、实际募集资金金额与预计募集资金存在差异时的安排 497
三、募集资金投资项目与发行人经营业务的关系 498
四、董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见 499
五、募集资金投资项目相关情况简介 499
六、募投项目实施对公司财务状况及经营成果的影响 509
第十一节 其他重要事项 511
一、信息披露相关基本情况 511
二、发行人作为军工企业有关豁免部分信息披露的说明 511
三、重要合同 512
四、对外担保情况 516
五、发行人重大诉讼或仲裁事项 516
六、公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项 517
第十二节 有关声明 518
江西国科军工集团股份有限公司全体董事、监事、高级管理人员声明 518
保荐人（主承销商）声明 519
发行人律师声明 522
发行人审计机构声明 523
发行人评估机构声明 524
发行人验资机构声明 525
第十三节 附 件 526
一、备查文件 526
二、备查时间和地点 526

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

普通术语：

本公司、公司、发行人、国科军工、股份公司、国科集团	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）
大成国资公司	指	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）
泰豪集团	指	泰豪集团有限公司持有泰豪科技 9,889.944 万股股份，占泰豪科技股份比例为 14.83%。
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）
上海雪霆	指	上海雪霆企业管理中心（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
国泰集团	指	江西国泰民爆集团股份有限公司
******L 固体推进剂生产线技术改造项目、技改项目 B**	指	江西航天经纬化工有限公司****L 固体推进剂生产线技术改造项目
九江科研生产基地建设项目（一期）	指	国科军工九江科研生产基地建设项目（一期）
集团火工基地建设项目（一期）	指	国科集团火工基地（安全技术改造）建设项目（一期）
南昌科技园建设项目（一期）	指	国科集团南昌科技园建设项目（一期）

中兵红箭	指	中兵红箭股份有限公司
长城军工	指	安徽长城军工股份有限公司
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
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	2015 年、2016 年及 2017 年
报告期各期末	指	2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 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	面值为一元的人民币普通股
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）》
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
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
江西省国资委	指	江西省国有资产监督管理委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
江西省工办	指	江西省国防科学技术工业办公室

专业术语

弹药	指	是武器系统中借助发射器输送到目标区域，直接完成杀伤敌人有生力量和破坏敌方作战设施的核心部分，是完成既定战斗任务的最终手段。

引信	指	引信是利用目标信息和环境信息，在预定条件下引爆或引燃弹药战斗部装药的控制装置（系统）。
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（以下简称“固体发动机”）的能量来源，复合固体推进剂在武器系统的应用是武器系统更新换代的重要标志。
榴弹	指	榴弹也叫开花弹，这类炮弹是利用弹丸爆炸后产生的破片和冲击波来杀伤或爆破的，又分为杀伤弹、爆破弹和杀伤爆破弹等。
穿甲弹	指	穿甲弹是一种典型的动能弹，依靠弹丸强度、重量和速度穿透装甲的炮弹，主要采用钨合金、贫铀合金等制成，强度极高。
破甲弹	指	破甲弹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。
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。
曳光弹	指	曳光弹是一种装有能发光的化学药剂的炮弹或枪弹。发射后发出红色、黄色或者绿色的光。用于指示弹道。
杀爆弹	指	榴弹之一，具备杀伤和爆破双重功能。
催泪爆震弹药	指	一种防暴弹药，具备催泪和爆震双重功能。
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
总装企业	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。
配套企业	指	为总装企业或下游企业生产和提供军品零部件的企业。
配套产品	指	主要指为总装企业提供军品生产的基础零部件和原材料。
药柱 X 光无损检测	指	用 X 光检测设备对火箭（导弹）固体发动机药柱内部质量进行检测。
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。
地面静止试验	指	将火箭（导弹）发动机在地面通过试验台进行静止状态试验，以测量压强、推力、发动机壳体壁温等参数。
实物竞标	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。
侵彻	指	弹丸、弹头、破片钻入或穿透目标的过程或能力。

预制破片杀伤	指	为弹药上用于杀伤有生力量的部件，一般是铁珠或小铁片，能有效提升爆炸后的杀伤威力。
复合随进杀伤	指	一种复合杀伤技术，在破甲、穿甲后随进目标内利用破片或其他杀伤元进行二次杀伤或毁伤。
触发引信	指	触发引信的作用特点是引信接触目标后立即起爆，一般没有延迟时间或只有非常短暂的反应时间(0.1s 以内)，因此对那些需要碰撞目标立即起爆的弹药如破甲弹等，是最适用的引信。
时间引信	指	弹药发射、投掷、布设后，按照装定的时间作用的引信，又称为定时引信。时间引信广泛配用于空炸、跳炸、穿透目标后爆炸和深入目标（如防御工事等）内部爆炸等各种定时起爆的弹药。
磁—电复合引信	指	利用静电场和地磁场工作的引信，具有抗电磁及雨、雪等自然环境干扰、高精度定距、自适应延期作用、热电池快速激活等特点。
机械引信	指	采用纯机械结构实现功能的引信。
机电触发引信	指	机械能转换为电能，再由电能触碰并成功起爆火工品的引信。
电子时间引信	指	是一种利用数字或电子定时器计时的引信。
机械触发引信	指	纯机械引信利用接触目标而控制发火的引信。
电子开仓装置	指	是一种具有隔爆、膛内保险 、点火发射、电子延期解除保险、定时开仓功能的机电装置。
组元	指	组成成分，也叫做组分。是指组成混合物的各种成分。
燃速	指	在一定温度和压强下，单位时间内复合固体推进剂燃烧表面沿其法线方向推进的距离。
装药	指	将推进剂通过工艺方法装入固体发动机壳体内部。
丁羟推进剂	指	以端羟基聚丁二烯为粘合剂的复合固体推进剂。

本招股书中任何表格中若出现合计数与所列数值尾数总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概 览

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

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

1、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.
法定代表人：	毛勇
股本总额：	10,000 万元
成立时间：	2007 年 12 月 29 日
股份公司设立时间：	2016 年 3 月 23 日
注册地址：	江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路

2、主营业务

发行人成立以来一直从事弹药及其配套产品的研发、生产和销售，弹药属于总装产品，引信、复合固体推进剂属于弹药配套产品。发行人承担多项“国家高新工程”分系统和重点武器装备科研生产任务。

发行人为控股型公司，其主营业务主要通过五家子公司开展。发行人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、航天经纬是我国重要的弹药及其配套产品的研制和生产基地，也是我军中小口径弹药、引信、复合固体推进剂的重要供应商。

发行人弹药及其配套产品具有较为严格的研产流程，主要包括：预研、立项、型号研制（方案、初样、正样、设计定型、生产定型），一般来说，军工企业获得型号研制任务书后，如果产品定型后，便可以获得该军品的独家（或极少数厂家）供应权，能够在较长期限内取得稳定的订单。

3、设立情况

发行人系经大成国资公司《关于确认江西国科军工集团有限公司实施股份制改造并整体变更为股份有限公司的批复》（赣大成字[2016]49 号）批准，由江西国科有限整体变更设立的股份有限公司。

2016 年 3 月 5 日，江西国科有限由军工控股、泰豪科技、南昌嘉晖作为发起人，以 2015 年 12 月 31 日经审计的净资产 18,166.28 万元为基础，按照 1：0.55047 的比例折合为 10,000 万股，其余 8,166.28 万元计入资本公积，整体变更为股份公司。2016 年 3 月 23 日，发行人已在江西省工商行政管理局完成变更登记并取得《营业执照》。

（二）发行人控股股东、实际控制人基本情况

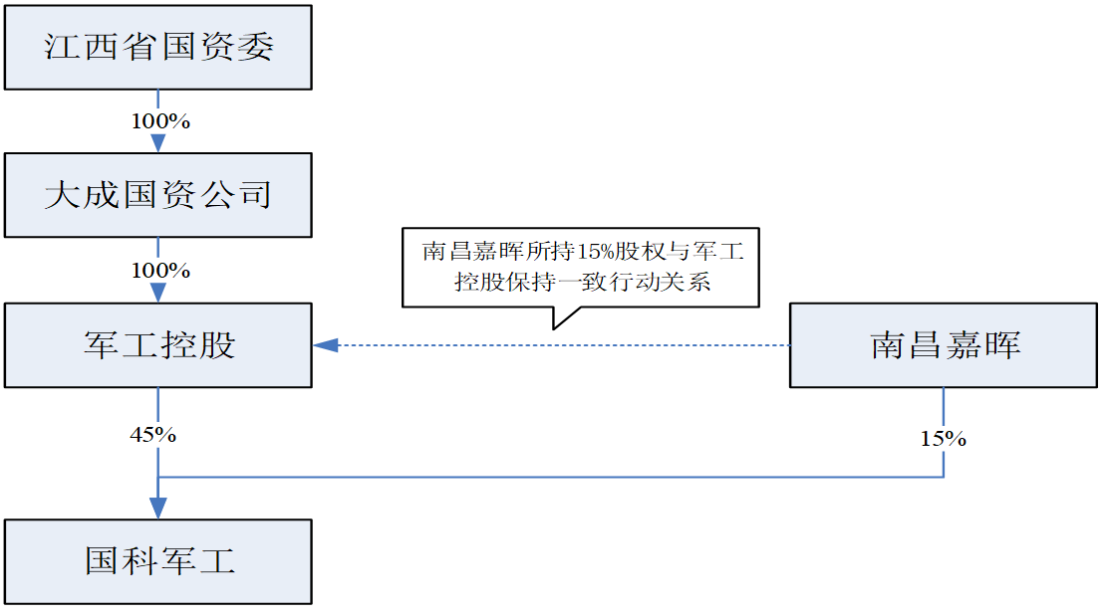
1、控股股东

江西省军工控股集团有限公司持有发行人 45%股权，为发行人的控股股东。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 15%股权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国科军工 60%股权。

军工控股成立于 2006 年 4 月 28 日，法定代表人为辛仲平，注册资本为 3,000 万元，主要经营范围为资产经营、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。军工控股原公司名称为“江西省军工资产经营有限公司”，2016 年 1 月 18 日，经江西省工商行政管理局核准，公司名称变更为“江西省军工控股集团有限公司”。

2、实际控制人

发行人实际控制人为江西省国资委。江西省国资委持有大成国资公司 100%股权，同时大成国资公司为江西省国资委出资监管企业。大成国资公司持有军工控股 100%股权，军工控股通过直接持股以及一致行动关系实际控制国科军工 60%股权。控股股东、实际控股人与发行人持股关系如下图所示：



（三）发行人主要财务数据

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字【2018】第 6-00019 号《审计报告》，发行人最近三年的财务数据如下（以下数据若无特别说明，均引自经审计的财务报表）。

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	387,109,695.40	393,049,308.72	390,851,401.09
总资产	706,404,556.12	557,499,955.76	494,642,468.99
流动负债	345,540,811.55	261,098,482.59	122,943,087.35
非流动负债	42,863,277.83	4,385,125.61	102,985,125.61
负债总额	388,404,089.38	265,483,608.20	225,928,212.96
所有者权益	318,000,466.74	292,016,347.56	268,714,256.03

2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	363,843,800.93	353,016,897.30	296,915,149.45
营业利润	60,171,464.06	48,513,351.54	46,431,581.26
利润总额	61,808,458.47	49,739,068.83	45,938,746.96

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	51,484,063.51	38,172,317.65	33,264,988.10

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	39,677,351.89	46,818,279.77	49,252,333.26
投资活动产生的现金流量净额	-118,225,177.39	-79,152,015.72	-30,933,077.74
筹资活动产生的现金流量净额	-31,435,649.90	43,757,863.95	96,407,048.59
五、现金及现金等价物净增加额	-109,983,475.40	11,424,128.00	114,726,304.11

4、主要财务数据指标

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	1.12	1.51	3.18
速动比率	0.75	1.26	2.64
资产负债率（母公司）	46.70%	52.51%	44.06%
资产负债率（合并）	54.98%	47.62%	45.68%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.13	2.89	2.61
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.24%	0.07%	0.09%
应收账款周转率	2.48	3.67	4.80
存货周转率	2.04	3.07	2.77
息税折旧摊销前利润（万元）	8,351.99	6,612.97	5,896.78
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,037.21	3,610.86	3,001.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,806.63	3,318.96	2,784.18

利息保障倍数	8.71	8.34	13.19
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.40	0.47	0.49
每股净现金流量（元/股）	-1.10	0.11	1.15

二、募集资金用途

经发行人 2016 年度股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将用于以下三个项目：

单位：万元

序号	项目	总投资额	其中使用募集资金投资金额
1	技改项目 B	14,919.37	11,692.30
2	国科集团研发中心建设项目	7,593.80	7,593.80
3	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		**28,513.17**	**25,286.10**

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。募集资金主要用途详见“第十节　募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	3,335 万股
发行价格	【】元/股
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益后净利润的孰低额和发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他发行方式
发行对象	符合相关资格规定并已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	主承销商余额包销
预计募集资金总额	【】元
预计募集资金净额	【】元
发行费用概算：	【】元
保荐承销费	【】元
审计、验资费用	【】元
律师费用	【】元
发行手续费用	【】元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：江西国科军工集团股份有限公司

英文名称：JIANGXI GUOKE DEFENCE GROUP CO.,LTD.

法定代表人：毛勇

住所：江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路

电话：0791-8811 5098

传真：0791-8810 7858

联系人：邓卫勇

网址：www.guokegroup.com

电子邮箱：zqb@guokegroup.com

（二）保荐人（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人：杨德红

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

电话：021-3867 4907

传真：021-3867 4876

保荐代表人：官航、陈轶劭

项目协办人：王非暗

项目经办人：李卉、胡赟之、邹涛泽、涂子健、赵梓淇

（三）律师事务所：国浩律师（上海）事务所

事务所负责人：黄宁宁

住所：上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层

电话：021-5234 1668

传真：021-5234 1670

经办律师：卢钢、刘天意

（四）会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：胡咏华、吴卫星

住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 1504 室

电话：010-8233 7890

传真：010-8232 7668

经办会计师：李国平、胡平

（五）评估机构：中联资产评估集团有限公司

法定代表人：胡智

住所：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室

电话：010-8800 0000

传真：010-8800 0006

经办资产评估师：李莎、邹洪

（六）拟申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-8208 3333

传真：0755-8208 3190

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-2593 8000

传真：0755-2598 8122

（八）保荐人（主承销商）收款银行：

户名：国泰君安证券股份有限公司

账号：【】

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、发行预计时间表

刊登初步询价及推介公告日期：	【】年【】月【】日

询价日期：	【】年【】月【】日
申购日期：	【】年【】月【】日
缴款日期：	【】年【】月【】日
预计上市日期：	【】年【】月【】日

第四节 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、军工行业特定风险

（一）部分信息豁免披露可能影响投资者对公司价值判断的风险

发行人经营业务以军品为主，部分生产、研发、采购、销售等信息涉及国家秘密，涉密信息涉及发行人与国内军方、军贸公司等单位签署的部分销售、采购以及技术研发合同中的产品型号、单价和数量等要素。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》【科工财审[2008] 702 号】的有关规定，并经国家国防科技工业局《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》的批准，发行人拟采用豁免披露或脱密等方式对上述信息进行处理。投资者对公司价值的判断，可能会受到上述涉密信息豁免披露或脱密披露的影响，产生投资决策失误的风险。

（二）国家秘密泄密风险

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》，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。发行人及下属五家子公司均已取得军工二级保密资格，发行人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。

（三）军品研发风险

军工行业尤其是兵器装备行业是集机械、冶金、化工、光学、电子、火工等行业技术于一体的行业。随着行业技术更新、产品换代的速度不断加快，为满足军方的要求，发行人在目前成熟产品的基础上，通过升级、优化、扩展等方式，

加大核心技术的研发力度。在某些新型武器装备的研制过程中，涉及部分子行业相关技术环节仍然存在一定技术障碍，整个研发过程投入大，周期长。如果发行人未来无法在军品研发方面取得关键性进展，则可能面临技术开发受阻，新产品开发失败的风险。

（四）军品定价制度改革风险

2011 年 4 月，国家发改委、财政部、解放军总装备部联合颁布了《关于进一步推进军品价格工作改革的指导意见》，明确指出：1、军品价格需从“事后定价”到“事前控制”转变；2、从“单一定价模式”到“多种定价模式”转变；3、从“个别成本定价”到“社会平均成本定价”转变。这一系列的转变标志着我国军品价格制度的改革登上了一个新的台阶，对建立科学合理的军品价格体系、管理制度和定价模型等方面有着积极的推动作用。不过随着国防工业军品定价政策的不断调整，若发行人不能保持自身管理效率以及成本控制优势，有可能会使发行人面临经营业绩出现波动风险。

（五）安全生产风险

发行人主要从事弹药及其配套产品的研发、生产和销售。发行人生产所用的部分原料、半成品或产成品为易燃、易爆物品，若设备及工艺不完善、物品保管及操作不当等原因，存在产生意外安全事故的风险。针对事故隐患，发行人制定了安全生产相关制度，内部设置了安全质量部及配备了专职安全管理员，发行人未发生过重大安全事故。但因不可抗力因素而导致的突发重大安全生产事故，将会使发行人面临安全生产风险。

二、经营风险

（一）产品种类单一风险

发行人主要产品为弹药及其配套产品，配套产品包括引信以及复合固体推进剂。2015 年、2016 年以及 2017 年，发行人产品结构仍以弹药及其配套产品为主，弹药及其配套产品占当年营业收入的比重分别达到 96.62%、94.98%、93.89%，其他产品比重较小。若未来发生军方需求结构变化以及其行业竞争进一步加剧等情况，将会对本公司的生产经营以及盈利能力产生不利影响。

（二）客户集中风险

发行人现阶段军品的销售集中于国内军方、国内军工企业和军贸公司。报告期内 2015 年、2016 年以及 2017 年，发行人向前五大客户的销售金额合计分别为 18,119.89 万元、26,484.54 万元和 29,312.17 万元，占主营业务收入比重合计分别为 61.45%、76.40%和 81.14%，客户集中度较高。如果来自主要客户的收入大幅下降，则会严重影响公司盈利能力的稳定性。

（三）核心技术失密风险

通过几十年的技术经验积累，发行人在小口径防空弹药、特种弹药、反坦克弹药领域具有自主核心技术，这些核心技术使得发行人在激烈的行业竞争中在某些产品领域保持优势，构成了发行人的核心竞争力。若出现核心技术失密的情况，将对发行人生产经营造成不利影响。

（四）人力资源风险

发行人具备高素质的研发、生产、销售和管理团队是发行人保持持续盈利的重要条件，发行人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。发行人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员流失，对发行人的生产经营造成不利影响。如果发行人管理人员、研发人员、技术工人和销售人员大量流失，或者无法及时吸引到满足公司要求的人才加入，也会对公司的生产经营造成不利影响，产生人力资源的风险。

（五）应收账款增加的风险

报告期内，随着业务规模不断扩大、营业收入稳步增长，发行人应收账款也相应增长。2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，发行人应收账款账面余额分别为 6,582.56 万元和 12,671.34 万元**、16,681.37 万元，**占当期营业收入比例分别为 22.17%、35.89%、**45.85%。**发行人主要客户为国内军方、国内军工企业等，军品外贸业务通过中国保利集团公司、中国北方工业公司等国家指定的具有军品进出口资质的大型央企进行，该类客户信誉相对较好，

且从历史经验看，发行人相关应收账款回收良好。但是，应收账款的快速增长会对发行人现金流状况产生一定影响，增加发行人对业务运营资金的需求。随着发行人业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，发行人将面临流动资金短缺的风险，从而导致发行人盈利能力受到不利影响。

（六）对外军品贸易风险

我国是军品贸易大国，正全面实施“一带一路”战略规划，“一带一路”沿线国家大部分属于发展中国家，其武器研发和生产能力较弱，对武器进口依赖性较强，为我国军工行业提供了良好的国际市场需求，从而为发行人军贸业务的发展提供了契机。

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人向军贸公司销售军品收入金额分别为 3,788.00 万元、8,480.48 万元和 3,572.47 万元，占主营业务收入比重分别为 12.85%、24.46%和 9.89%。发行人 2016 年较 2015 年军贸收入增长 123.88%，虽然 2017 年较 2016 年下降 57.87%，但随着我国对外军贸行业的发展以及发行人积极开拓军贸出口，发行人未来年度有可能军贸收入将获得进一步增长。军贸销售收入受国际局势影响较大，国际局势及多边关系的变化可能会影响发行人的军品外贸收入，并进而影响发行人的经营业绩。

（七）军品业务收入季节波动风险

报告期内，发行人主营业务收入构成按季度划分如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	901.87	2.50%	3,852.56	11.11%	2,757.67	9.35%
第二季度	6,309.25	17.47%	3,166.02	9.13%	4,571.59	15.50%
第三季度	4,311.76	11.94%	8,306.44	23.96%	10,180.68	34.53%
第四季度	24,600.69	68.10%	19,339.95	55.79%	11,975.24	40.61%
主营业务收入合计	36,123.57	100.00%	34,664.97	100.0%	29,485.19	100.00%

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人第三季度和第四季度主营业务收入合计分别为 22,155.92 万元、27,646.39 万元和 28,912.45 万元，占各年度主营业务收

入的比重分别为 75.14%、79.75%和 80.04%。根据行业特性，发行人弹药及弹药配套产品各型号产品订货通常为一年一订，订单整交。其中弹药为总装产品，引信与固体推进剂为弹药配套产品，根据生产周期，一般第一季度和第二季度为材料准备及机加工期间，在取得配套厂的弹药配套产品后，第三季度和第四季度为装药及总装期，装药及总装完成后，产成品按合同约定集中在下半年主要是第四季度交付。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人弹药占主营业务收入的比重分别为 59.87%、53.55%和 44.73%，致使主营业务收入集中在下半年主要是第四季度确认。因此，发行人经营业绩一定程度上会受军品业务收入的季度波动影响。

（八）净资产收益率被摊薄的风险

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 12.09%、12.21%和 15.80%。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，发行人在一定时间内将存在净资产收益率下降的风险。

（九）控股型公司架构带来的风险

发行人主要业务由下属五家子公司进行经营，发行人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。

三、大股东控制风险

军工控股为发行人的控股股东。军工控股直接持有发行人 45%股权。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 15%股权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 60%股权。本次发行后，军工控股仍将保持对发行人的控制地位，其可能通过自身影响力对发行人经营决策、人事、财务等方面进行控制，并进而形成大股东控制的风险。

四、未来固定资产投资项目建设带来的经营风险

经发行人 2016 年度股东大会审议通过，发行人拟募集资金用于以下三个项目：

序号	项目	总投资额（万元）	募集资金投资金额（万元）
1	技改项目 B	14,919.37	11,692.30
2	国科集团研发中心建设项目	7,593.80	7,593.80
3	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
-	**合计**	**28,513.17**	**25,286.10**

此外，截至目前，发行人下属五家子公司中，除航天经纬以及九江国科外，发行人下属三家子公司宜春先锋、星火军工以及新明机械皆向原国有军工企业以租赁方式使用土地、厂房、办公楼。为优化发行人产业区域布局，发行人另外已建设以及拟建设九江科研生产基地建设项目（一期）、集团火工基地建设项目（一期）以及南昌科技园建设项目（一期），发行人本部以及下属四家子公司宜春先锋、九江国科、星火军工以及新明机械将进行整体搬迁。发行人拟建设的三个固定资产投资项目情况如下表所示：

序号	项目	承建主体	项目总投资预算金额（万元）	搬迁计划	项目建设进度
1	九江科研生产基地建设项目（一期）	新明机械	9,827.11	该项目主体工程已经建设完成，九江国科、新明机械机加工预计将于 2018 年上半年进行搬迁。	已经获得“九城国用（2015）第 176 号”土地证；主体工程已经完工。
2	集团火工基地建设项目（一期）	九江国科	19,052.92	该项目建设完成后，宜春先锋、九江国科、星火军工以及新明机械火工区将进行搬迁。	发行人已经获得赣（2018）德安县不动产权第 0004872 号不动产权证书。尚未开工建设。
3	南昌科技园建设项目（一期）	国科军工	6,559.00	该项目建设完成后，发行人本部、宜春先锋以及星火军工机加工将进行搬迁。	已经获得“赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号”不动产权证书，尚未开工建设。

-	**合计**	-	**35,439.03**	-	-

注：为保障军品安全生产，从军品制造企业生产布局角度进行分析，总体包括机加工区与火工区两个生产区域，机加工区指利用铣床、车床、数控机床等机械设备来实现对各种材料进行加工的区域，火工区指加工、试验、拆分、运输与存放危险品的区域。

上述固定资产投资项目为发行人长远发展的内在需求，项目建设完成后，将提升发行人生产能力，增强发行人市场开拓基础，提高生产效率，降低人力成本等运营费用，有利于吸引人才，也有利于避免发行人及其下属子公司与原国有军工企业的关联交易。但发行人固定资产将大幅增加，建设项目达到预定可使用状态后，固定资产折旧也将大幅增加，若未来出现发行人市场开拓不足，销售订单不能同步增长情况下，预计将会对发行人的经营业绩产生不利影响。同时，发行人下属四家子公司将进行整体搬迁，而搬迁过程中可能产生的人员流动等不确性定因素，有可能对发行人生产经营造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

发行人基本信息情况如下表所示：

公司名称	江西国科军工集团股份有限公司
发行人名称（英文）：	JIANGXI GUOKE DEFENCE GROUP CO.,LTD.
注册资本：	10,000 万元
法定代表人：	毛勇
成立时间：	2007 年 12 月 29 日
股份公司成立时间：	2016 年 3 月 23 日
住　　所：	江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路
邮政编码：	330096
联系人：	邓卫勇
联系电话：	0791-8811 5098
传　　真：	0791-8810 7858
互联网网址：	www.guokegroup.com
电子信箱：	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）

二、发行人改制重组情况

（一）江西国科有限成立情况

发行人系由江西国科有限整体变更设立的股份公司。江西国科有限由军工资产经营有限公司和情报所于 2007 年 12 月 29 日共同出资 1,000 万元成立。其中，军工资产经营公司以货币方式出资 990 万元，出资比例为 99%；情报所以货币方式出资 10 万元，出资比例为 1%。

1984 年 7 月 24 日，江西省人民政府下发《关于印发全省独立科研机构建制的通知》（赣府字[1984]163 号）。根据该通知，情报所作为省级独立科研机构予以设立，其研究方向任务为“军转民的技术开发、推广和情报”。

2016 年 9 月 1 日，江西省机构编制委员会办公室出具《关于组建江西省国防科技信息和卫星应用中心的批复》（赣编办文[2016]126 号）。根据该批复，组建江西省国防科技信息和卫星应用中心，撤销情报所。

根据江西省国防科技信息和卫星应用中心所出具的《单位简介》，情报所为直属于江西省工办的省属独立科研事业单位，为国防工业仅有的三所国防情报信息单位之一，为江西地方军工安全生产标准评审机构，为军队和国防工业行业发展提供科技情报分析和研究，国际联机情报检索及全省科技成果查新管理、涉军科技信息资源推广应用、保密信息储存和信息加工处理，并承担省、部级的公益性立项科研项目研究等工作。

2007 年 9 月 27 日，江西省国防科学技术工业办公室核发《关于资产经营公司产业集团组建方案的批复》（赣国科工发[2007]280 号），同意江西省军工资产经营有限公司提出的《资产经营公司产业集团组建方案》。

2007 年 12 月 18 日，江西省工商行政管理局核发了《企业名称预先核准通知书》（（赣）登记内名预核字[2007]第 02846 号），核准江西国科有限使用“江西国科军工产业有限公司”名称。

2007 年 12 月 20 日，军工资产经营公司与情报所签署了江西国科有限公司章程。

2007 年 12 月 26 日，江西惠普会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》（赣惠普内验字[2007]第 071 号）。根据该报告，截至 2007 年 12 月 26 日止，江西国科有限已收到军工资产经营公司和情报所以货币分别缴纳的注册资本 990 万元和 10 万元，合计 1,000 万元。

2007 年 12 月 28 日，江西省工商行政管理局向江西国科有限核发了《企业法人营业执照》[1]（注册号：360000110002385）。

根据前述验资报告和营业执照，江西国科有限成立时的基本情况如下：

企业名称：江西国科军工产业有限公司

[1] 按照《公司法》第七条的规定，公司营业执照签发日期为公司成立日期。该营业执照签发日期为 2007 年 12 月 28 日，而其上载明的江西国科有限成立日期为 2007 年 12 月 29 日，且国家企业信用信息公示系统中记载的江西国科有限成立日期亦为 2007 年 12 月 29 日，因此，本说明按照工商部门确认的 2007 年 12 月 29 日作为江西国科有限的成立日期。

公司住所：江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路

法定代表人：郭庆忠

注册资本：人民币 1,000 万元

实收资本：人民币 1,000 万元

公司类型：有限责任公司（国有控股）

成立日期：2007 年 12 月 29 日

经营范围：民爆行业的研究；机械、电子产品加工；投资；咨询；服务；物业管理；房屋租赁；金属材料销售（以上项目国家有专项许可的除外）。

江西国科有限成立时，其股东出资额及出资比例如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	出资方式
江西省军工资产经营有限公司	990.00	99.00%	货币
情报所	10.00	1.00%	货币
合计	**1,000.00**	**100.00%**	**货币**

江西国科有限的设立已经主管部门江西省工办审批同意，并根据《中华人民共和国公司法》的规定依法办理了核名及工商登记手续，因此江西国科有限的设立过程符合有关法律法规、规范性文件的规定。

（二）发行人改制情况

2015 年 12 月 17 日，江西国科有限召开股东会，决议以其截至 2015 年 12 月 31 日经审计的账面净资产值折股，将其由有限责任公司整体变更为股份有限公司，整体变更后的名称为“江西国科军工集团股份有限公司”，并选定大信会计师、中联资产评估为发行人改制的审计、验资机构和评估机构。

2015 年 12 月 31 日，大成国资公司核发《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，大信会计师出具了《审计报告》（大信审字[2016]第 6-00031 号）。根据该报告，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，中联资产评估出具了《资产评估报告》（中联评报字[2016]第 278 号）。根据该报告，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，江西国科有限召开股东会，决议以其截至 2015 年 12 月 31 日经审计的账面净资产值 181,662,839.41 元折合为股份公司股份总数 10,000 万股，公司名称变更为“江西国科军工集团股份有限公司”。

2016 年 3 月 5 日，军工控股、泰豪科技、南昌嘉晖签署了《发起人协议书》，约定江西国科有限以其截至 2015 年 12 月 31 日的账面净资产值折股，整体变更为股份有限公司。各发起人还在该协议中对各发起人认购股份的数额、发起人的权利和义务等相关事项进行了约定。

2016 年 3 月 18 日，大成国资公司核发《关于确认江西国科军工集团有限公司实施股份制改造并整体变更为股份有限公司的批复》（赣大成字[2016]49 号），同意江西国科有限按照审计报告和评估报告结果进行股改。大成国资公司亦就前述江西国科有限截至 2015 年 12 月 31 日的资产评估结果予以备案。

2016 年 3 月 20 日，发行人召开了创立大会暨第一次股东大会，本次会议审议通过了《关于江西国科军工集团股份有限公司的折股方案》、《关于以整体变更方式设立江西国科军工集团股份有限公司的议案》、《关于江西国科军工集团股份有限公司的筹建工作报告》等议案，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，此外，该次会议还审议通过了发行人的公司章程，并选举产生了发行人第一届董事会、第一届监事会。

2016 年 3 月 20 日，大信会计师出具《验资报告》（大信验字[2016]第 6-00001 号），审验了发行人截至 2015 年 12 月 31 日股本及实收资本情况。

2016 年 3 月 22 日，江西省工商行政管理局核发《企业名称变更核准通知书》（（赣）内名预核字[2016]8245813 号），核准江西国科有限名称变更为“江西国科军工集团股份有限公司”。

2016 年 3 月 23 日，发行人取得了江西省工商行政管理局核发的《营业执照》

（统一社会信用代码：91360000669771691N）。

2016 年 6 月 17 日，国防科工局出具《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司资产重组军工事项审查的意见》（科工计[2016]670 号），原则同意发行人重组上市。

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：

发起人名称	持股数量（万股）	持股比例	股权性质
江西省军工控股集团有限公司	4,500	45%	国有法人
泰豪科技股份有限公司	4,000	40%	境内法人
南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	1,500	15%	非法人企业
合计	**10,000**	**100%**	**—**

（三）发行人历史沿革中历次股权转让、增资是否经有权部门批准，股权变动的合法合规性

发行人历史沿革中历次股权转让及其审批情况如下：

序号	变动日期	变动情况	审批机关及审批情况
1	2011 年 1 月	情报所将所持有的江西国科有限 1%的股权转让给军工控股	江西省工办/《关于江西国科军工产业有限公司股东出资转让的决定》
2	2011 年 4 月	泰豪科技、南昌创投向江西国科有限进行增资；增资后江西国科有限注册资本变更为 2,222.2221 万元；军工控股、泰豪科技及南昌创投分别持有江西国科有限 45%、40%和 15%的股权	江西省工办/《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国科工发[2011]18 号）
3	2012 年 2 月	军工控股、泰豪科技、南昌创投按持股比例向江西国科有限进行增资，增资后江西国科有限注册资本增加至 10,000 万元	江西省工办/《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国资工发[2011]334 号）
4	2015 年 12 月	南昌创投将所持有的江西国科有限 15%的股权转让给南昌嘉晖	不适用
5	2016 年 3 月	江西国科有限整体变更为发行人	大成国资公司/《关于确认江西国科军工集团有限公司实施股份制改造并整体变更为股份有限公司的批复》

序号	变动日期	变动情况	审批机关及审批情况
			（赣大成字[2016]49 号）
6	2017 年 3 月	泰豪科技将所持有的发行人 1,000 万股股份转让给上海雪霆	不适用

发行人前述股权转让、增资事项均已经有权主管部门核准。与此同时，就发行人历史沿革中所涉及的部分事项，江西省国资委于 2017 年 12 月 8 日出具《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》（赣国资产权字[2017]156 号），确认前述增资、转让行为有效。

（四）发行人及其子公司历史上存在数次股权转让瑕疵等情况的说明

发行人及其子公司在历史上曾存在多次股权转让、增资过程中未履行评估、备案的情形，具体如下：

（1）国科军工

a. 2011 年 1 月情报所将所持有的江西国科有限股权转让给军工控股未履行评估、备案等程序

2011 年 1 月 24 日，江西省工办核发《关于江西国科军工产业有限公司股东出资转让的决定》。根据该决定，情报所将其持有的江西国科有限 1%的股权以原始出资额 10 万元转让给军工控股。

2011 年 1 月 25 日，江西国科有限召开股东会，审议通过前述股权转让事宜。同日，转让后的江西国科有限股东审议通过了公司章程修正案。

2011 年 1 月 25 日，情报所与军工控股亦相应签署了《股权转让协议书》。

经前述股权转让后，江西国科有限的股权结构变更为：

股东名称	出资金额（单位：万元）	出资比例	出资方式
江西省军工资产经营有限公司	1,000.00	100.00%	货币
合　计	1,000.00	100.00%	货币

在本次变更中，情报所将其所持江西国科有限 1%的股权转让给军工控股未

履行评估、备案等程序。其原因系江西国科有限当时尚未开展实质性经营活动，江西国科有限除货币资金、往来款等外没有其他实物资产或无形资产，且本次股权转让系在两家国有全资单位间进行，股权转让及其定价亦经江西国科有限股东会审议通过，并获得主管部门江西省工办的批复许可。

b. 2011 年 4 月，泰豪科技、南昌创投向江西国科有限进行增资

2011 年 1 月 6 日，江西省工办核发《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国科工发[2011]18 号），同意江西国科有限吸收泰豪科技、南昌创投作为新股东。

2011 年 1 月 14 日，军工控股与泰豪科技、南昌创投签署了《关于江西国科军工产业有限公司增资扩股的框架协议》。2011 年 1 月 16 日，各方又签署了《关于江西国科军工产业有限公司增资扩股的框架协议的补充协议》。根据前述协议，泰豪科技、南昌创投拟对江西国科有限进行增资。

2011 年 4 月 15 日，江西国科有限召开股东会，审议通过新的公司章程，并选举产生新的董事、监事。

2011 年 4 月 18 日，立信大华会计师事务所有限公司江西分所出具了《验资报告》（立信大华（赣）验字[2011]4 号）。根据该报告，截至 2011 年 4 月 18 日止，江西国科有限已收到泰豪科技、南昌创投以货币缴纳的新增注册资本合计 12,222,221 元。

2011 年 4 月 28 日，江西省工商行政管理局为江西国科有限换发了《企业法人营业执照》。江西国科有限的注册资本变更为 2,222.2221 万元，公司类型变更为“其他有限责任公司”。

经前述增资后，江西国科有限的股权结构变更为：

股东名称	出资金额（单位：万元）	出资比例	出资方式
江西省军工资产经营有限公司	1,000.00	45.00%	货　币
泰豪科技股份有限公司	888.8888	40.00%	货　币
南昌创业投资有限公司	333.3333	15.00%	货　币

合　计	2,222.2221	100.00%	货　币

本次增资未履行评估、备案等程序。产生前述瑕疵的原因系江西国科有限当时尚未开展实质性经营活动。根据立信大华会计师事务所有限公司江西分所出具的《审计报告》（立信大华（赣）审字[2011]002 号），江西国科有限当时除货币资金、交易性金融资产、其他应收款外没有其他资产，其截止到 2010 年 12 月 31 日的净资产值为 989.03 万元，低于当时的注册资本额。本次增资均为货币增资，且已足额缴付到位，该事项已经股东会审议与江西省工办核准。

（2）航天经纬

a. 2003 年 3 月债权转股权事宜

1998 年航天经纬设立时，江西经纬化工厂与海鹰研究院约定海鹰研究院现金出资 600 万元，江西经纬化工厂实物出资 580.7434 万元共同组建航天经纬，持股比例为江西经纬化工厂持股 49%，海鹰研究院持股 51%。江西经纬化工厂用于出资的资产亦经评估并报江西省国有资产管理局备案。后因海鹰研究院无法按时足额将 600 万元出资到位，仅实际出资了 306 万元，为维持双方约定的持股比例，江西经纬化工厂实物出资的 580.7434 万元，仅 294 万计入实收资本，其余实物资产由航天经纬实际使用，暂不计入实收资本，待海鹰研究院现金出资足额到位后，再将该等资产计入实收资本。

2003 年，海鹰研究院将其所持航天经纬股权转让给航天科工三十一所，已无继续现金出资的可能，因此，双方协商将江西经纬化工厂先前投入的未计为实收资本的实物资产转为航天经纬的实收资本，并相应调整双方的持股比例。海鹰研究院已就前述事宜专门出具了《关于江西航天经纬有限公司历史出资相关事项的说明》。

鉴于江西经纬化工厂用于出资的实物资产本已在航天经纬设立之时就已经评估并备案，仅因海鹰研究院出资资金不足问题而将部分资产暂时未计为实收资本，因此，后续将该部分资产调整为实收资本时未再另行评估。

2006 年 6 月 9 日，江西吉泰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（赣吉泰验字[2006]第 023 号），确认截至 2006 年 5 月 31 日止，2,867,434 元已计入注册资本。

考虑到前述出资调整事宜有其历史特殊情况，且已经航天经纬股东会审议通过，后续调整为实收资本的实物资产实际在航天经纬设立时就已经评估和备案，有关程序瑕疵并不会对国有资产的统计、确认造成实质性不利影响。

b. 2003 年 4 月股权转让未履行评估、备案等程序

2003 年，海鹰研究院将其所持航天经纬 34.5%的股权转让给航科三十一所未履行评估等程序。鉴于本次股权转让系在两家国有全资单位间进行，股权转让及其定价亦经航天经纬股东会审议通过，未履行评估、备案等程序的程序性瑕疵并不会导致国有资产的流失。

c. 2008 年 7 月股权转让未履行评估、备案等程序

2008 年，航科三十一所将其所持航天经纬 34.5%的股权转让给江西经纬化工厂。鉴于本次股权转让系在两家国有全资单位间进行，股权转让及其定价亦经航天经纬股东会审议通过，未履行评估、备案等程序的程序性瑕疵并不会导致国有资产的流失。

（3）宜春先锋

2008 年宜春先锋设立时，未完整履行资产备案程序

2008 年，宜春先锋设立时，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了两次资产评估，并由江西中诚会计师事务所有限责任公司和江西中审资产评估有限公司分别出具了中诚评字[2007]第 021 号和赣中审评字（2008）第 038 号两份资产评估报告。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。中诚评字[2007]第 021 号评估报告经江西省国资委备案，而赣中审评字（2008）第 038 号评估报告未经江西省国资委备案，存在程序瑕疵。

2008 年 6 月 26 日，江西中审会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》（赣中审验字（2008）第 031 号）。根据该报告，截至 2008 年 6 月 25 日止，宜春先锋已收到各股东缴纳的注册资本合计 4,000 万元整，其中实物出资 3,500 万元，货币出资 500 万元。

2016 年 4 月 30 日，北京卓信大华资产评估有限公司出具《江西国科军工集

团股份有限公司子公司宜春先锋军工机械有限公司成立时实物资产出资交接明细与评估报告中涉及实物资产出资评估明细复核报告》，就江西先锋机械厂投入宜春先锋的相关实物资产进行了复核确认。

前述出资未进行第二次评估备案系因首次选择的资产价值不足以满足江西先锋机械厂的出资额度要求，因此追加了相应的资产，并进行了追加资产的评估。鉴于相关出资资产已经评估，且其价值已经评估复核确认，且整体实施过程也经江西省工办批复核准，因此，宜春先锋成立时未完整履行评估备案的程序性瑕疵不会对国有资产的确认产生实质不利影响。

（4）新明机械

2012 年 12 月股权转让未履行评估、备案程序

2012 年，江西国科有限收购翟翌等 21 位自然人股东所持新明机械 27.25%股权未履行评估、备案程序。虽然前述股权转让未履行评估、备案程序，但其相关转让行为及价格已经新明机械股东会审议通过，其价格的确定亦有其相应原因，具体如下：

2011 年，军工控股与泰豪科技、南昌创投签署的《关于江西国科军工产业有限公司增资扩股的框架协议》约定新明机械管理层持有的 41%股权可由江西国科有限协商受让，同时第五条明确约定“各军工公司按其近五年来经军方立项且项目进度已完成初样的研发有效投入，根据审计结果列示，另行签订补偿协议”。

2012 年，江西国科有限收购 21 位自然人股东的新民机械股权时，新明机械已有大量科研项目获得军方立项，具有较强的盈利预期，同时减少自然人股东有利于提高决策效率。在此种背景下，经分析论证，并经董事会决议通过，江西国科有限决定收购 21 位自然人股东的新明机械股权。

完成前述股权转让后，新明机械的经营状况良好。自 2013 年起，该公司实现连续盈利，江西国科有限通过新明机械分红及净资产增加已获得不错的投资收益。

新明机械前述股权转让虽有未履行评估、备案程序的程序性瑕疵，但考虑到新明机械早期研发投入较多，而自然人股东在转让股权后无法享受新明机械后续发展收益的历史背景，且通过新明机械后续年度的经营，江西国科有限收购的股

权价值及带来的投资收益已远超当时的受让价格，并未在实质上造成对国资利益的不利影响。

（5）九江国科

2013 年收购部分自然人股权时未履行评估、备案程序

2013 年，江西国科有限收购李新华等 18 位自然人股东所持九江国科 20%股权未履行评估、备案程序。虽然本次股权转让未履行评估、备案程序，但该转让行为及价格已经九江国科股东会审议通过，且其价格的确定有其相应原因，具体如下：

2011 年，军工控股与泰豪科技、南昌创投签署的《关于江西国科军工产业有限公司增资扩股的框架协议》约定九江国科管理层持有的 20%股权可由江西国科有限协商受让，同时第五条明确约定“各军工公司按其近五年来经军方立项且项目进度已完成初样的研发有效投入，根据审计结果列示，另行签订补偿协议”。

2012 年军工控股以其所持九江国科 31%股权对江西国科有限增资时九江国科的整体评估价值为 952.03 万元，本次江西国科有限收购自然人股东所持九江国科 20%股权的价格与前述增资价格较为接近，加之九江国科发展较好，具有较强的盈利预期。因此，江西国科有限依据九江国科前期科研投入等情况与相关方在协商基础上确定了股权转让价格。

完成前述股权转让后，九江国科的经营状况良好，盈利能力大大提升，2016 年九江国科的评估价值已达 4,000 多万，江西国科有限通过九江国科分红及净资产增加已获得充分的投资收益。

九江国科前述股权转让虽有未履行评估、备案程序的程序性瑕疵，但考虑到与其相近的价格参照，以及江西国科有限通过九江国科后续年度的运营已取得良好的投资收益，因此，前述程序性瑕疵并未对国资利益产生实际不利影响。

就发行人及其子公司历史沿革中所存在的瑕疵，江西省工办于 2017 年 4 月 19 日出具《关于江西国科军工集团股份有限公司及其下属子公司历史沿革合规性的确认函》（赣国科工字[2017]88 号），确认国科军工及其下属五家子公司虽然在其设立、变更等历史发展过程中可能存在未履行评估、备案程序等瑕疵，但未对国资利益造成实质不利影响，不存在国有资产流失情形，并实现了国有资产

的保值增值，相关增资、转让行为有效。江西省国资委于 2017 年 12 月 8 日出具《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》（赣国资产权字[2017]156 号），认为发行人及下属子公司虽然存在未履行评估、备案程序等瑕疵，但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。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

2011 年 1 月 6 日，江西省工办核发《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国科工发[2011]18 号），同意江西国科有限吸收泰豪科技、南昌创投作为新股东。江西国科有限注册资本由 1000 万元增加到 2,222.2221 万元。

由于经营不善，体制限制等原因，江西省地方国有军工企业普遍出现大规模的亏损，部分企业出现资不抵债，破产清算等情况。鉴于该等情况，作为江西省国防工业的主管部门，江西省工办指示军工控股与其他市场主体进行协商，希望通过借鉴其他市场主体的机制优势和资金优势，有效整合军品生产、科研、市场等优势资源，做大做强江西军工产业，提升江西军工品牌形象，为国防建设和地方经济发展做出更大贡献。

根据军工控股向江西省工办提交的《关于对江西国科军工产业有限公司增资扩股的请示》（赣军工资产字[2010]51 号），依照江西省工办的指示，经军工控股与泰豪科技、南昌创投多轮协商达成一致后，决定共同出资对江西国科有限进行增资扩股。其中军工控股利用所持有的 5 家军工公司股权进行增资，泰豪科技和南昌创投以货币方式进行增资。

另据江西省工办向国防科工局提交的《关于组建江西国科军工产业（集团）有限公司的报告》（赣国科工字[2011]401 号），引入泰豪科技、南昌创投等外部投资者是希望江西国科有限借鉴其市场化经营机制的优势和资金优势，充分调动核心员工的积极性，加大人才引进和培养，加大市场开发和科研投入，实现企业科研生产能力的快速提升。使企业成为管理科学、运行规范、机制灵活、富有竞争力的优势企业，更好地服务于国防建设和国民经济。

泰豪科技及南昌创投用于对发行人实施增资的资金来源均为其自有资金。

根据立信大华会计师事务所有限公司江西分所出具“立信大华（赣）字[2011]002 号”《审计报告》，确认截至 2010 年 12 月 31 日江西国科有限的净资产为 989.03 万元，低于当时的注册资本 1,000 万元。经三方协商确认增资价格为每单位注册资本金 1 元。该增资事项已经股东会审议与江西省工办核准。此外，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》（赣国资产权字[2017]156 号），对该事项予以确认，本次增资事项未造成国有资产流失，不构成重大违法行为。

2011 年 11 月 1 日，江西省工办核发《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国资工发[2011]334 号），同意军工资产经营公司以其持有的宜春先锋等五家军品公司股权按照评估报告确定的价格对江西国科有限增资扩股，同意泰豪科技、南昌创投按股权比例以现金对江西国科有限进行增资。

2012 年 2 月 23 日，江西国科有限召开股东会，同意公司股东军工资产经营公司、泰豪科技、南昌创投按持股比例向公司进行增资，将江西国科有限注册资本增加到 10,000 万元，并相应修订公司章程。

2012 年 2 月 24 日，军工资产经营公司、泰豪科技、南昌创投签署了《江西国科军工产业有限公司增资扩股协议》，协议约定：军工资产经营公司以其持有的宜春先锋 100%股权、星火军工 100%股权、航天经纬 100%股权、新明机械 59%股权，合计作价 72,532,285.92 元对江西国科有限进行出资，其中 3,500 万元计入公司注册资本，其余计入资本公积。北京卓信大华资产评估有限公司对军工资产经营公司拟对江西国科有限进行出资的四家公司股权进行了评估，评估情况如下：

单位：万元

序号	被评估标的	评估报告	增资金额
1	宜春先锋 100%股权	卓信大华评报字（2011）第 048 号	3,666.35
2	星火军工 100%股权	卓信大华评报字（2011）第 049 号	121.63
3	航天经纬 100%股权	卓信大华评报字（2011）第 051 号	2,850.50
4	新明机械 59%股权	卓信大华评报字（2011）第 047 号	614.75
-	**合计**	-	**7,253.23**

同时，泰豪科技以现金方式出资 64,473,143.04 元，其中 31,111,112.00 元计

入公司注册资本，其余计入资本公积；南昌创投以现金方式出资 24,177,428.64 元，其中 11,666,667.00 元计入公司注册资本，其余计入资本公积。

2012 年 2 月 27 日，江西省工商行政管理局为江西国科有限换发了《企业法人营业执照》。江西国科有限的注册资本变更为 10,000 万元。

经前述增资后，江西国科有限的股权结构变更为：

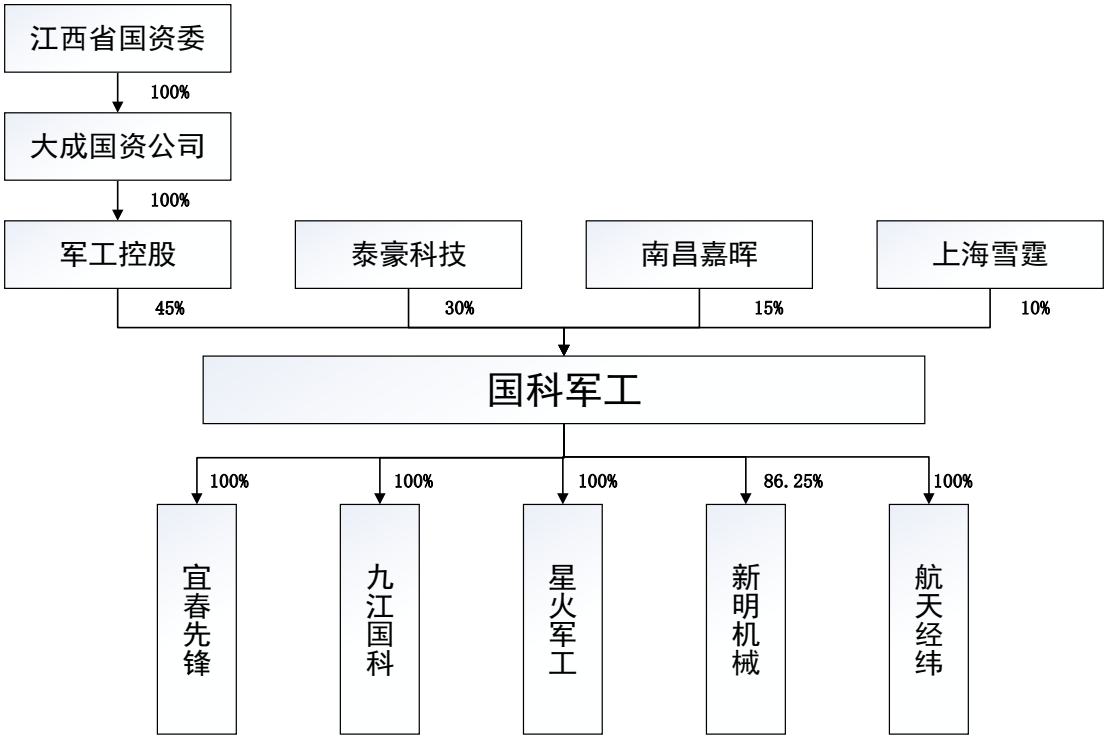
股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
江西省军工资产经营有限公司	4,500	45%	货币、股权
泰豪科技股份有限公司	4,000	40%	货币
南昌创业投资有限公司	1,500	15%	货币
合计	**10,000**	**100%**	货币、股权

2012 年 9 月 12 日，军工资产经营公司、泰豪科技、南昌创投三方签订了《关于以九江国科股权对江西国科军工产业有限公司增资扩股的协议》，约定军工资产经营公司将持有的九江国科 31%股权注入江西国科有限，泰豪科技、南昌创投同比例以货币方式对江西国科有限进行增资。2012 年 8 月 30 日，北京卓信大华资产评估有限公司出具《资产评估报告书》卓信大华评报字（2012）第 039 号，以 2012 年 6 月 30 日为评估基准日，九江国科股权的价值经评估为 9,520,230.96 元。军工资产经营公司将持有九江国科 31%股权作价为 2,951,271.60 元注入江西国科有限，泰豪科技以现金 2,623,352.53 元进行增资，南昌创投以现金 983,757.20 元进行增资。三方股东增资共计 6,558,381.33 元全部计入江西国科有限资本公积。增资完成后，江西国科有限注册资本仍为 10,000 万元，股权结构维持不变。

四、发行人组织结构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下所示：



发行人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，新明机械为发行人控股子公司。根据《江西国科军工集团股份有限公司子公司管理制度》，发行人作为控股型公司，发行人母公司依据资产权限和公司规范运作要求，行使对子公司的重大事项管理。

发行人已经采取了一系列措施，强化对各子公司的控制，确保下属子公司在发行人各项制度的指导、监督下，结合各自自身经营发展特点，从章程制定、人事、财务、经营及投资决策、信息披露及重大事项报告、考核与激励、审计监督等各方面进行规范运营。

1、人事管理

发行人母公司通过子公司股东会行使股东权利，制定子公司公司章程，并依据子公司公司章程规定推选董事、监事。子公司公司章程不得违反法律法规及发行人母公司公司章程的规定。母公司向子公司委派或推荐的董事、监事及高级管理人员候选人员由发行人总经理提名，并由子公司依据其公司章程规定的程序确定。子公司的董事、监事、高级管理人员在任职期间，应于每年度结束后一个月内，向公司总经理提交年度述职汇报。在此基础上按公司考核制度进行年度考核，连续两年考核不符合公司要求者，母公司将提请子公司董事会、股东会按其章程规定予以更换。

发行人子公司建立有核心骨干人员名单，该名单及其变动需上报母公司人力资源部。

2、财务管理

发行人子公司需遵守母公司统一的财务管理政策，与公司母公司实行统一的会计政策和制度。子公司财务管理需遵循母公司的财务管理制度。由母公司财务部对子公司的会计核算和财务管理实施指导和监督，对子公司会计核算、资金调配、对外担保、关联交易等方面进行监督管理。

发行人子公司财务负责人由母公司委派或推荐。子公司不得擅自更换财务负责人，如确实需要更换，应书面向母公司报告并陈述理由，经公司同意后，将委派或推荐人员提请子公司董事会/执行董事审议。

发行人子公司应根据其经营权限和财务管理制度的规定安排使用资金。发行人子公司负责人不得违反规定对外投资、借款或挪作私用，不得超出授权进行经营活动。

3、经营及投资决策管理

发行人子公司应依据集团公司的发展战略和总体规划，同时结合自身发展特点，制定详细的经营及发展规划。该规划经子公司董事会批准后执行。经批准后的经营及发展规划需向发行人母公司备案。年度经营计划及财务预算经由子公司股东（会）或其授权机构核准后执行。发行人子公司发生购买或者出售资产、对外投资等事项，依据《江西国科军工集团股份有限公司章程》等规定的权限，应当根据具体情况提交发行人董事会或股东大会审议。

4、信息披露及重大事项报告

发行人子公司的信息披露事项，依据发行人《信息披露管理制度》执行。发行人董事会为公司与子公司信息披露管理的职能管理部门。发行人子公司应在第一时间向发行人董事会秘书报送需披露的信息，并确保提供的信息真实、准确、完整。

5、考核与激励

发行人子公司股东（会）、董事会/执行董事应对董事、监事、高级管理人

员等人员的薪酬进行管理，应依据年度经营目标达成情况，对其进行绩效考核与管理。发行人子公司参考发行人绩效体系，建立指标考核体系，对除董事、监事、高级管理人员以外的人员实施综合考评，并依据目标责任完成情况和个人考评分值实施奖惩。发行人子公司绩效考核和奖惩方案经发行人子公司董事会批准后生效。核准后的子公司绩效考核和奖惩方案应报母公司备案。

6、审计监督

发行人定期或不定期实施对子公司的审计监督，由发行人审计部负责根据公司内部审计工作制度开展审计工作。

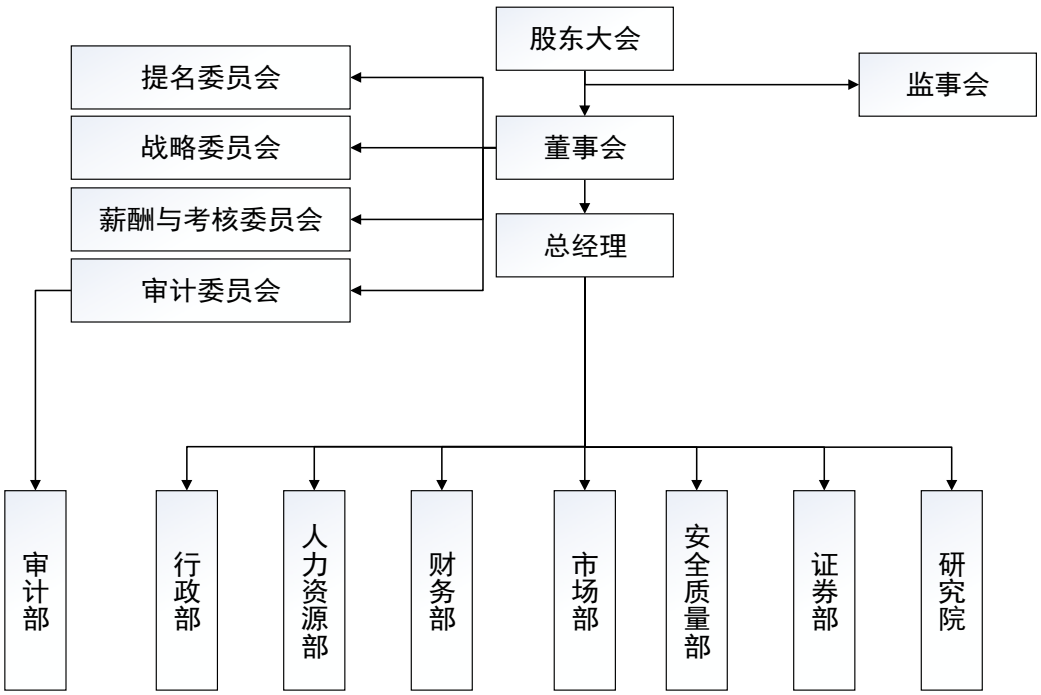
7、利润分配管理制度

发行人合法行使股东的利润分配权，确保审议通过的现金分红方案具有可操作性与可执行性。

（二）发行人内部组织结构图

依据国家有关法律、法规的规定，发行人遵循业务、资产、人员、财务、机构等完整、独立的公司治理要求，建立了规范的法人治理结构，并根据业务发展的需要建立了公司的组织结构。

截至本招股说明书签署日，发行人内部组织结构图如下图所示：



发行人母公司各部门具体职能及对公司的统一管理协调情况如下：

一、行政部

（一）部门职能

发行人行政部主要负责发行人行政管理、宣传管理、保密管理、营运保障管理；以及行政岗、司机、营运保障岗等的队伍建设。

（二）主要工作内容

1、行政管理：（1）制定母公司行政管理制度，各子公司参照母公司来访接待、档案管理制度制定发行人整体制度，其他行政制度按照母公司制度执行。（2）例会管理：各子公司需定期召开周例会、月例会、年度经营会议、员工大会等，会议纪要每周备案母公司行政部，纳入各子公司月度/年度考核。（3）印章管理：各子公司刻制法人单位公章、合同专用章等重要印章需经母公司批准，由母公司行政部统一刻制，各子公司办理领用手续后启用，并制定印章使用审批流程备案母公司行政部，此后每年一季度梳理印章并提出使用意见建议报母公司批准；日常按流程审批使用，并建立使用台账，母公司行政部定期检查并纳入各子公司月度/年度考核；各子公司番号章由母公司行政部统一保管，使用需经子公司责任人/主管领导审批，借用需经发行人总经理或其授权人审批。（4）收发文管理：各子公司对外报送一般事项/文件时同时备案母公司行政部，报送重要事项/文件需事前报母公司批准后报送；各子公司收到重要事项/文件需报母公司批示处理意见。（5）车辆管理：各子公司每月报送公车报表备案母公司行政部，发现问题督促整改并纳入子公司月度/年度考核。（6）来访接待、档案管理：各子公司参照母公司制度制定其制度并备案母公司行政部。（7）开展合规检查：定期组织到各子公司对行政管理制度执行情况进行检查，提出整改意见并反馈、跟踪整改结果，纳入各子公司月度考核。（8）制度完善：每年组织对母公司行政制度进行梳理完善并征询各子公司意见建议，召开专项会议交流宣贯，各子公司同步更新执行。

2、队伍体系管理：（1）母公司行政部制定母公司行政岗、司机岗、营运保障岗薪酬考核办法，各子公司按照母公司行政岗、营运保障岗薪酬考核办法制定其实施细则并备案母公司行政部，司机岗薪酬办法按母公司制度统一执行。（2）

各子公司按照薪酬办法梳理确定三个队伍岗位编制、人员设置、薪酬核定，备案母公司行政部。（3）每月报送三个队伍薪酬执行情况报表报集团行政部，发现问题督促整改并纳入各子公司月度考核。

3、宣传管理：（1）队伍建设：母公司行政部组织建立母公司通讯员队伍，各子公司明确分管领导、通讯员。（2）平台建设：母公司层面建立网站、微信公众号、内刊、简报四个宣传平台，各子公司定期将工作简报、稿件等上传至母公司行政部。（3）奖惩机制：简报及新闻稿报送情况纳入各子公司月度考核，年底评选优秀通讯员、优秀宣传单位。

4、保密管理：（1）资质管理：母公司行政部协助指导各子公司资质维护，协调上级保密主管部门及时审查，各子公司取证情况备案母公司行政部。（2）指导各子公司建立保密工作体系，修订完善保密工作制度，成立保密工作机构。（3）定期检查保密管理情况，纳入核算单位月度/年度考核

二、人力资源部

（一）部门职能：

发行人人力资源部主要负责发行人人力资源规划、人力资源队伍建设与管理、招聘、培训、绩效、薪酬、基础人事、劳动关系等事务。

（二）具体工作内容

1、人力资源规划

确定年度母公司职能部门组织架构，及审核确定各子公司组织架构；组织各子公司进行各个部门定员定编。

2、人力资源队伍建设与管理

拟定/修订人力资源相关制度（发行人统一执行的制度）；汇总审核各子公司的人力资源相关制度；人力资源队伍人员培训不少于 2 次；人力资源专题会不少于 5 次。

3、招聘培训

制定《员工聘用管理办法》、《员工培训管理办法》；统筹组织按发行人总人数 6%的比例招聘应届生，按单位总数 5-10%的比例招聘一线技工；历届人员

录用审批；与目标院校建立校企合作关系，如北理工、南理工奖、助学金设置；发行人年度培训计划制定（通用知识、技能培训，及专业队伍培训由母公司统一组织，如中层管理人员培训、全员培训；工作技能培训由各子公司组织）；各单位月底计划/执行情况汇总审核。

4、绩效考核

制定《子公司年度、月度绩效考核办法》、《管理人员评聘管理办法》、年度三考实施方案；组织实施年度“三考”，按 3:5:2 比例划分骨干、合格、见习员工，5%比例末尾淘汰；于每年 5 月份完成各子公司年度考核；于每月 15 日前，完成各子公司月度考核数据汇总。

5、薪酬

制定《员工薪酬管理办法》、各专业岗位序列薪酬办法；推进各子公司各专业岗位序列薪酬办法的实施；于每年 5 月，根据各子公司年度绩效考核结果核定单位责任人月薪标准；专业队伍岗位人员薪酬调整审核。

6、基础人事/劳动关系

制定《劳动合同管理办法》；组织各子公司进行劳动合同签订情况；根据当地社保相关政策，进行职能部门年度社保基数审核调整；子公司社保年审方案审核；于每月 5 日前，汇总完成母公司人力资源人力资源报表；子公司人员岗位异动审核。

三、财务部

（一）部门职能：

发行人财务部主要负责制定发行人的各项财务管理制度并监督执行，根据发行人发展规划编制和下达各子公司财务预算；负责发行人的财务管理、资金筹集、调拨和融通、税务筹划，主导财务信息化建设，把控资金使用等。

（二）具体工作内容：

1、依据国家相关法令法规制度和企业经营管理要求，拟订发行人各项财务管理制度，组织各子公司执行各项财务管理制度，并监督检查财务管理制度落实；

2、按照《会计准则》和公司财务管理制度，统一组织规范发行人财务会计

核算，定期编制财务分析报告

3、参与制订战略规划，依据发行人发展规划编制财务工作计划，核实各子公司经营计划；

4、核实发行人各子公司经营预算和投资计划，编制发行人经营预算、资金使用计划，统一实施筹融资与资金调度；依据母公司核定的《资金支付管理流程》监督执行到位，编制发行人经营及资金使用决算报告；

5、依据发行人《资产授权管理办法》，定期核实发行人资产分布与使用状况，保障资产完整性；

6、规范与统筹发行人税务管理工作，合法合规履行各子公司纳税义务及享受国家税收优惠政策；

7、负责发行人财务队伍与财务信息化建设，委派财务人员为子公司提供财务服务与监督，组织实施对财务人员的培训、职位评定与绩效考核，组织与实施财务信息化工作。

四、市场部

（一）部门职能：

为有效开拓市场，发行人建立了以母公司市场部及各子公司市场部组成的二级市场部架构。母公司市场部主要根据公司整体战略，实施年度市场销售目标计划；负责组织签订销售合同及货款的催收工作；负责维系客户关系；收集市场信息；跟踪产品售后信息，维护反馈渠道，满足客户需求。

（二）具体工作内容：

1、明确两级结构分工

母公司市场部是公司市场/销售工作归口管理部门，主要职责：①根据发行人整体战略，制定发行人年度市场总体目标，组织各子公司制定各子公司年度市场目标；②市场队伍管理，制定并执行各项市场工作/考核制度，对各子公司引进/优化市场人员提供意见及建议；③搭建市场学习交流平台，执行和监督各子公司执行各层次专题会/例会交流机制，促进各子公司协作开发；④组织市场队伍进行客户关系维护，进行市场开发及售后服务，满足客户需求；⑤组织监督各

子公司合同签订、货款清收工作，并建立公司统一台账，负责“四书一证”管理工作。

子公司市场部是各单位市场业务执行部门，主要职责：①根据发行人总体市场目标，制定子公司年度市场目标；②执行发行人相关制度进行管理；③子公司市场开发、客户关系维护；④按程序签订合同，清收相应货款，建立子公司“四书一证”台账。

2、规范管理、提升绩效

为有效管控销售风险，母公司市场部制定了《“四书一证”管理办法》，对销售合同、应收账款进行了规范管理，各子公司落实到位并建立了单位合同台账，由母公司市场部建立了母公司销售台账，且母公司市场部对各单位台账进行了定期/不定期检查。

母公司市场部、子公司市场部形成了行之有效的目标与过程管理体系。每年一季度由母公司市场部牵头、各子公司/工作组完成当年《单位/工作组目标计划简表》，以量化、合理分工为导向确定工作目标。

为提升市场队伍工作绩效，由母公司制定《市场营销岗人员薪酬/补贴实施办法》、《市场人员年度绩效奖励办法》，分别针对月度工作要求、年度绩效衡量标准由母公司市场部进行考核、执行。

3、搭建沟通平台、促进协作

为加强市场队伍及与公司内部沟通，由母公司市场部牵头组织/监督各层次交流。

（1）市场专题会。由母公司市场部组织，每两月召开一次，针对当期工作重点分别拟定议题；

（2）月度市场交流。由子公司市场部各自组织，不限地点，每月进行一次，子公司总经理参加，并提前一个工作日报交流计划至母公司市场部，母公司市场部安排人员参加。交流纪要经会议主持人签字后备案母公司市场部；

（3）不定时/专项交流。临时重要工作，由发起部门组织相应人员参加；

（4）日常工作交流。可结合单位/部门例会、线上平台进行。

同时，建立“以客户为中心”工作理念，母公司市场部设立三个工作组，分别对应各单位相应领域工作组，对有共同开发需求的客户由母公司对口工作组统筹、协调客户开发。子公司在优势市场带动其他单位成功开发的，亦根据绩效管理制度进行奖励。

五、安全质量部

（一）部门职能：

发行人安全质量部主要承担集团安全生产管理、质量管理、生产管理和采购商务管理职责。负责建立发行人质量/环境/职业健康安全管理体系，组织安全生产标准化建设和监督检查，负责固定资产、生产组织、降成本的管理及考核，负责组织安全质量队伍的专业培训。

（二）具体工作内容：

1、牵头各子公司组织建立了安全生产管理、质量管理、生产管理和采购商务管理的制度体系，按照母公司统一执行、各单子公司参照母公司规定执行（报集团备案）、各子公司分别制订的相应规章制度，分别建立了三个层级的制度体系。建立了规范统一、灵活受控的制度体系。

2、对建立的管理规章制度，组织各子公司分管领导、相关部门负责人和岗位人员进行学习宣贯和培训交流，在日常工作推动执行、定期和不定期监督检查、考核及根据实际效果不断完善管理制度，实现改进管理方式。

3、生产管理

（1）在人力资源部的牵头下，明确各子公司生产制造、安全质量部门的架构、岗位设置和人员编制，制定了集发行人“生产制造岗薪酬办法”，统一了各子公司生产制造、安全和质量管理队伍的薪酬体系制度。

（2）与信息化办、财务部协同设计及优化采购、生产、检验等生产工艺流程，组织各子公司制定月度采购、生产制造和产品验收的生产计划，对计划执行情况抽查、月度考核。

（3）负责生产、办公等相关固定资产的日常管理，组织设备（设施）日常保养、维护，对新增或报废固定资产进行检查、审核把关，每年和财务部联合组

织进行固定资产盘点，通过组织招标定期处置废旧物资。

4、安全生产管理

（1）每年提出安全生产目标、年度重点工作和考核要求，与各子公司总经理签订安全责任书；牵头组织各子公司实施安全生产标准化建设、安全生产技改工作。

（2）加强现场管理和规范员工行为，组织深化现场 6S 管理、班组建设，推进定置管理、班组看板和班组会议管理，引导员工主动参与企业管理。

（3）每月对各子公司的安全生产目标、现场管理、生产计划执行、采购台账、供应商档案等合规性管理，进行突击检查、交叉检查、专项检查、经验交流，发现问题提出整改、跟踪验证整改效果且进行月度考核。

5、质量管理

（1）每年组织提出各过程、产品质量目标和指标、考核要求，每月对完成情况进行统计汇总、抽查和考核。

（2）组织各子公司开展质量管理体系内部审核，抽调能力强的审核员对各子公司质量管理体系进行指导、检查，不断提升体系运行效果。

（3）协调各子公司进行质量管理体系、装备承制单位和武器装备科研生产许可资格的审查安排，对相关申请材料进行指导。

（4）组织各子公司围绕经营业绩，开展合理化建议、QC 活动，对成果进行评比、奖励。

6、采购商务

（1）牵头开展年度合格供应商招标，提出控制价、付款方式，对符合要求的单位，形成发行人年度合格供应商名录，各子公司在该名录内询比价采购。

（2）建立了统一的采购合同模板，负责每个采购合同的合规性（合同格式、货物名称、型号规格、金额、交付要求、质量要求、法律责任、询比价等）在签订合同前进行在线审查且同时进行询价，符合要求的合同在能签订；签订合同后，付款前，对合同中所提出的附件、凭证进行在线核对，符合后才能实施付款。

（3）对金额较大的采购、专项采购，组织实施招标采购。

六、证券部

（一）部门职能：

发行人证券部主要负责研究资本市场政策、法律等信息，贯彻执行公司信息披露制度，按时准确、规范地编制和披露公司有关信息；同时，负责发行人上市组织协调工作。

（二）具体工作内容：

1、三会运作

（1）配合制定公司三会管理制度性文件，完善法人治理结构；

（2）负责筹备和组织召开公司三会，衔接股东、董事、监事与公司的信息沟通，协助落实三会决议；

（3）通过指导并参与子公司三会运作，掌握重大决策事项，督促、跟踪决议落实情况，规范子公司治理。

2、IPO 工作

（1）负责上市工作的组织、协调和实施；

（2）收集和掌握公司及子公司各项业务信息，编制和报送上市申请文件；

（3）负责上市过程中的对外联系和公共关系管理。

七、研究院（研发管理部）

（一）部门职能：

发行人研发管理部组织制定发行人研发发展规划、研发管理制度并监督执行；负责研发项目管理，研发队伍建设，知识产权、标准化管理，产学研合作的推进，高企认定申请工作推进。

（二）具体工作内容：

1、制定发行人研发管理制度并监督执行

制定以下管理制度:（1）研发项目管理办法；（2）研发技术岗人员薪酬、

绩效考核管理办法；（3）研发项目组管理办法；（4）科技创新成果奖励办法；（5）知识产权管理办法；（6）试验设备、仪器借用管理办法（试行）；（7）研发项目、产品代码管理办法；（8）技术合同管理办法（试行）。

2、负责研发项目管理

根据研发项目管理办法，归口管理发行人研发项目，通过对不同类型项目规定相应的立项评审程序，降低投资风险、提高科技成果转化率；对项目实施计划完成情况进行监督检查并纳入子公司月度绩效考核；对项目中止、结题实行审批/评审；对项目经费实行预、决算管理并对各子公司年度研发经费占营业收入比例纳入年度绩效考核。

3、负责研发队伍建设

将研发人员占总人数比例纳入各子公司年度绩效考核；同时以绩效为导向，以行业薪酬水平为标杆，建立研发技术岗人员薪酬、绩效考核体系，将研发项目技术水平、研发进度、项目成果转化与研发人员薪酬挂钩，提高研发人员的积极性和创造性，吸引和留住研发技术人才。

4、负责产学研合作的推进

在产学研协同创新工作推进中，母公司研发部牵头组织各子公司在项目合作研制、人才双向培养、关键技术攻关等方面与南理工、北理工、陆工大等学校开展广泛合作，为提高企业科技创新能力、培养和吸引专业人才搭桥铺路。同时组织对各子公司与院校技术合作协议/合同进行审核，确保合作目标、合作经费、科技成果共享、知识产权权属等事项符合有关法律、法规要求，实现合作双方共赢。

5、负责推进高新技术企业认定申请工作

组织各子公司开展申请高新技术认定工作，协助聘请咨询单位，协调解决申请过程中存在的问题，为集团所属 5 家企业全部通过高企认定申请起到积极推动作用。

五、发行人控股子公司和参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有宜春先锋、九江国科、星火军工、新

明机械、航天经纬 5 家全资或控股子公司，具体情况如下：

（一）控股子公司

1、宜春先锋

宜春先锋基本信息情况如下表所示：

公司名称：	宜春先锋军工机械有限公司
法定代表人：	李毓侃
成立时间：	2008 年 6 月 30 日
注册资本：	4,000 万元
实收资本：	4,000 万元
住所：	江西省宜春市袁州区环城西路 36 号
经营范围：	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）。

截至本招股说明书签署日，宜春先锋的股东构成如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
江西国科军工集团股份有限公司	4,000	100%
合计	**4,000**	**100%**

宜春先锋报告期简要财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	8,050.74	9,122.67	7,047.28
非流动资产	3,381.25	3,704.63	3,998.61
资产总额	11,431.99	12,827.29	11,045.89
流动负债	2,220.57	5,626.87	3,280.32
非流动负债	2.61	2.61	2.61
负债总额	2,223.18	5,629.48	3,282.93
净资产	9,208.82	7,197.82	7,762.97
营业收入	14,419.96	10,760.79	11,757.69
营业成本	9,655.80	8,359.72	8,521.09

项目	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
营业利润	2,584.13	522.86	1,621.74
利润总额	2,584.64	539.96	1,620.37
净利润	2,235.71	413.21	1,271.47

注：以上财务数据经大信会计师事务所审计。

2、九江国科

公司名称：	九江国科远大机电有限公司
法定代表人：	石冬林
成立时间：	2009 年 6 月 12 日
注册资本：	3,000 万元
实收资本：	3,000 万元
住所：	江西省九江市德安县宝塔乡东山村马山垅
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）。

截至本招股说明书签署日，九江国科的股东构成如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
江西国科军工集团股份有限公司	3,000.00	100.00%
合计	**3,000.00**	**100.00%**

九江国科报告期简要财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	11,036.64	6,181.73	3,180.81
非流动资产	2,634.41	280.31	129.41
资产总额	13,671.05	6,462.03	3,310.22
流动负债	10,255.98	2,405.88	2,696.38
非流动负债	0.00	0.00	0.00
负债总额	10,255.98	2,405.88	2,696.38
净资产	3,415.07	4,056.15	613.84

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
营业收入	2,094.86	7,245.97	3,688.41
营业成本	1,118.30	4,914.98	2,534.57
营业利润	166.13	1,098.64	458.38
利润总额	167.50	1,107.48	455.62
净利润	111.55	954.52	456.21

注：以上财务数据经大信会计师事务所审计。

3、星火军工

公司名称：	江西星火军工工业有限公司
法定代表人：	涂伟忠
成立时间：	2008 年 6 月 30 日
注册资本：	3,000 万元
实收资本：	3,000 万元
住所：	江西省南昌市进贤县城西郊
经营范围：	机械制造、销售；机电产品技术开发、生产、销售；军警防爆器材研发、生产、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）。

截至本招股说明书签署日，星火军工的股东构成如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
江西国科军工集团股份有限公司	3000.00	100.00%
合计	**3000.00**	**100.00%**

星火军工报告期简要财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
流动资产	5,782.27	4,927.08	4,329.89
非流动资产	736.91	591.80	406.37
资产总额	6,519.18	5,518.88	4,736.25
流动负债	2,073.15	1,296.26	3,529.78
非流动负债	0.00	0.00	0.00

项目	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
负债总额	2,073.15	1,296.26	3,529.78
净资产	4,446.03	4,222.62	1,206.47
营业收入	6,938.57	6,837.21	4,020.63
营业成本	3,956.53	4,001.24	2,659.75
营业利润	1,244.87	1,221.18	346.95
利润总额	1,244.48	1,238.12	339.69
净利润	1,072.77	1,055.18	324.62

注：以上财务数据经大信会计师事务所审计。

4、新明机械

公司名称：	江西新明机械有限公司
法定代表人：	黄军华
成立时间：	2006 年 12 月 12 日
注册资本：	2,000 万元
实收资本：	2,000 万元
住所：	九江市经济技术开发区城西港区中船产业园项目以东、官湖路以西、港城大道以南
经营范围：	机械与电子产品及其它军民用产品的研究、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）。

截至本招股说明书签署日，新明机械的股东构成如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例
江西国科军工集团股份有限公司	1725.00	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%
朱其平	11.66	0.58%
肖志文	10.00	0.50%
合计	2000.00	100.00%

新明机械报告期简要财务报表情况如下：

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	**2016 年 12 月 31 日/2016 年度**	**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**
流动资产	1,897.22	4,031.29	5,425.45
非流动资产	12,106.43	3,328.32	1,644.82
资产总额	14,003.65	7,359.61	7,070.28
流动负债	6,551.44	4,780.42	4,846.60
非流动负债	4,139.22	140.00	0.00
负债总额	10,690.66	4,920.42	4,846.60
净资产	3,312.99	2,439.18	2,223.68
营业收入	5,497.45	4,687.89	6,903.34
营业成本	3,100.25	2,746.75	3,970.27
营业利润	825.79	-83.32	881.53
利润总额	828.80	-83.32	874.90
净利润	808.69	-132.84	737.53

注：以上财务数据经大信会计师事务所审计。

5、航天经纬

公司名称：	江西航天经纬化工有限公司
法定代表人：	张立新
成立时间：	1998 年 12 月 9 日
注册资本：	5,000 万元
实收资本：	5,000 万元
住所：	江西省吉安市泰和县苏溪黄坑
经营范围：	研制生产复合固体推进剂，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）。

截至本招股说明书签署日，航天经纬的股东构成如下：

单位：万元

股东名称	**出资额**	**出资比例**
江西国科军工集团股份有限公司	5,000.00	100.00%
合计	**5,000.00**	**100.00%**

航天经纬报告期简要财务报表情况如下：

项目	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度
流动资产	14,526.29	11,146.30	7,152.93
非流动资产	8,390.85	5,990.80	3,688.78
资产总额	22,917.14	17,137.09	10,841.72
流动负债	11,927.63	7,206.88	2,160.53
非流动负债	144.50	295.91	295.91
负债总额	12,072.13	7,502.78	2,456.44
净资产	10,845.01	9,634.31	8,385.28
营业收入	13,878.90	9,951.33	7,695.39
营业成本	7,655.08	4,824.14	3,648.27
营业利润	4,534.17	3,767.02	3,121.02
利润总额	4,543.36	3,796.70	3,089.44
净利润	3,958.27	3,203.54	2,303.82

注：以上财务数据经大信会计师事务所审计。

2012 年上述各子公司注入发行人后，相关管理体制、运作机制的整合、协调过程情况如下：

根据江西省工办于 2011 年 1 月 6 日核发的《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国科工发[2011]18 号）及 2011 年 11 月 1 日核发的《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国资工发[2011]334 号），同意江西国科有限吸收泰豪科技、南昌创投作为新股东。军工资产经营公司以其持有的宜春先锋等五家军品公司股权按照评估报告确定的价格对江西国科有限增资扩股，同意泰豪科技、南昌创投按股权比例以现金方式对江西国科有限进行增资。

军工资产经营公司、泰豪科技、南昌创投于 2012 年 2 月 24 日签署了《江西国科军工产业有限公司增资扩股协议》。协议具体内容请参见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来的重大资产重组情况”。

通过本次增资扩股，军工资产经营公司将其持有的五家军品公司（宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械、航天经纬）股权作为增资对价注入发行人。

上述五家公司在注入江西国科有限之前，作为地方国有军工企业，存在着缺

乏有效管理，经营不善，研发、市场力量薄弱，员工年龄老化、学历较低等不利情况。

为提高发行人综合竞争力，在完成增资扩股后，发行人从组织结构、员工构成、激励模式等方面着手，采取了一系列整改措施，出台了完备有效的现代化管理制度，建立起以集团母公司统筹调控，各核算单位明确责任的管理架构。发行人采取的具体措施如下：

一、建立了完备的子公司管理办法：发行人制定的《江西国科军工集团股份有限公司子公司管理制度》明确了管理责任分工，母公司依据对子公司资产控制和公司规范运作要求，行使对子公司的重大事项管理权。同时，发行人母公司负有对子公司指导、监督和相关服务的义务。

二、出台了《资产授权经营管理办法》：明确各子公司单位责任人的责、权、利。为使各子公司的经营管理具有可监督性，办法中规定各子公司应制定包括但不限于年度经营计划、内部机构设置方案、基本管理制度、年度用工计划、薪酬计划和激励/约束制度等各项制度及计划，报母公司审议并按规定程序批准或备案后实施。

同时，该办法规定各子公司应定期按母公司要求上报相关报表至母公司指定部门，以便于母公司及时掌握各子公司的经营管理状况；根据需要，母公司可向下属子公司委派经营监管人（即财务总监或经营总监），以在对下属子公司发展、经营状况提供指导、帮助的同时，进行有效的监督管理。

三、搭建现代化公司结构，明确岗位分工：发行人各子公司在注入之前，作为国有军工企业，存在着公司组织结构不清晰、各岗位责任分工不明确，员工工作积极性低下等问题。注入之后，发行人建立了统一的公司组织结构，统一的薪酬体系，母子公司均严格执行。明确各部门职责，各部门根据其职能需求组建团队，并细化岗位分工，优化人员分配；将员工薪酬和绩效关联，提高员工的工作积极性。同时，调整人员结构，精简行政人员，并提升生产、研发、市场人员的比例，引入竞争机制，依照考核结果淘汰部分效率低下的员工，为发行人后续发展壮大建立结构基础。

四、加大研发投入：建立了统一的研发人员薪酬制度，推行项目组管理制度，

项目中各方面责任落实到人。同时，提高研发人员待遇，通过基本工资+绩效+项目分成+年终奖等多级奖励。通过薪酬体制的调整、改善，提高研发人员的工作积极性，最大程度的留住人才、稳定队伍，为发行人建立起拥有较强竞争力的研发团队打下坚实基础。

五、组建市场部：在增资扩股后，发行人即建立了以集团市场部及各子公司市场部组成的二级市场部架构，并通过《国科军工集团市场管理制度》，形成了完备的市场人员工资、绩效、奖励体系。通过不断加大对市场部的投入，建立起有较强市场竞争力的市场部。母子公司市场部在发行人日常市场业务开拓、客户维护管理等业务中分工明确，扮演相互配合协调的角色。

六、重视培训、调整人员年龄、学历结构：在成为国科军工下属公司之前，各子公司员工结构普遍存在着年龄老化、学历不高的问题，且员工工作积极性较低。增资扩股之后，发行人坚持聘用高等学历人才，不断壮大大学生、研究生队伍，并将高学历人才占比等人力资源指标纳入对各子公司的考核指标之中。发行人坚持定期对员工进行专业技能、企业文化培训，提升员工职业技能，提升市场竞争意识，培养员工规范运行意识，增强员工对公司的归属感，建立起符合现代企业运营机制的人才队伍。

（二）参股公司

截至本招股书签署日，发行人无参股公司。

六、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有 4 名股东。

发行人控股股东为军工控股，实际控制人为江西省国资委，持股 5%以上的其他股东为泰豪科技、南昌嘉晖、上海雪霆。发行人 4 名股东基本信息情况如下：

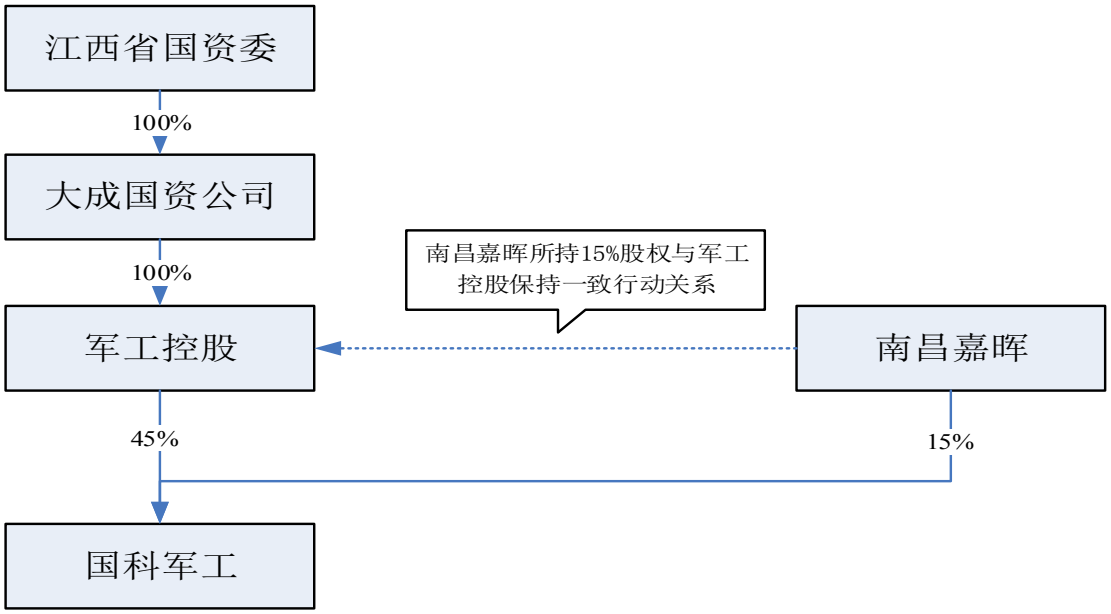
单位：万元

序号	股东名称	注册资本/	统一社会信用代码/注册号
1	江西省军工控股集团有限公司	3,000.00	91360000787275568N

2	泰豪科技股份有限公司	66,696.06	913600001583047l7T
3	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	3,180.00	91360106MA35FQ6166
4	上海雪霆企业管理中心（有限合伙）	6,000.00	91310115MA1H880MX5

（一）控股股东基本情况

发行人控股股东为军工控股，实际控制人为江西省国资委。控股股东、实际控股人与发行人持股关系如下图所示：



军工控股为发行人的控股股东。军工控股直接持有发行人 45%股权。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 15%股权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 60%股权。

军工控股成立于 2006 年 4 月 28 日，法定代表人为辛仲平，注册资本为 3,000 万元，主要经营范围为资产经营、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。军工控股原公司名称为“江西省军工资产经营有限公司”，2016 年 1 月 18 日，经江西省工商行政管理局核准，公司名称变更为“江西省军工控股集团有限公司”。其经营范围与发行人无重合。

军工控股基本信息情况如下表所示：

公司名称	江西省军工控股集团有限公司

注册资本	3,000 万元	
实收资本	3,000 万元	
法定代表人	辛仲平	
成立时间	2006 年 4 月 28 日	
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）	
股权结构	大成国资公司持有军工控股 100%的股权	
实际控制人	江西省国资委	
2017 年的主要财务数据（万元，经审计）（合并口径）	资产总额	329,955.17
	归属于母公司所有者权益	75,400.18
	归属于母公司的净利润	5,844.79

注：2017 年度/2017 年 12 月 31 日主要财务数据已经审计。

关于 2014 年 6 月军工控股股权无偿划转的说明：

2014 年 6 月 27 日，江西省工办与江西省国资委签署《关于省国防科工办所属国有企业及经营性资产移交省国资委管理的协议》，双方就所属国有企业及经营性资产移交江西省国资委履行出资人职责事宜，达成协议。

2014 年 9 月 1 日，江西省人民政府办公厅印发抄告单（赣府厅抄字[2014]12 号），同意将江西省工办所属企业及经营性国有资产全部移交江西省国资委管理，由江西省国资委履行出资人职责。

2014 年 10 月 31 日，江西省国资委出具《关于明确大成国资公司对第一批接收企业管理职责的批复》（赣国资产权字[2014]290 号），同意将军工控股、江西钢丝厂、江西省机械设备进出口公司 100%的出资权益无偿划转给大成国资公司，由大成国资公司履行出资人职责。

2015 年 2 月 12 日，江西省工办作出《江西省军工资产经营有限公司出资人（股东）决定》，同意将其持有的军工控股全部股权移交给江西省国资委。同日，资产经营公司召开股东会，同意军工控股的出资人变更为大成国资公司。

江西省国资委根据江西省人民政府授权，依照《公司法》和《中华人民共和国企业国有资产法》等法律、法规获得军工控股的控制权，该程序符合相关法律法规规定，且获得了有关部门的批准。

发行人间接控股股东为大成国资公司，于 2005 年 9 月经江西省人民政府批准成立，系国有独资公司。2014 年 7 月，为进一步深化国资国企改革，大成国资公司改组为省属国有资本投资运营平台公司，代表江西省国资委履行出资人职责。大成国资公司基本信息情况如下表所示：

公司名称	江西大成国有资产经营管理有限责任公司	
注册资本	29,056.72 万元	
实收资本	29,056.72 万元	
法定代表人	揭小健	
成立时间	2005 年 9 月 6 日	
住所	江西省南昌市西湖区北京西路 118 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）	
股权结构	江西省国资委持有大成国资公司 100%的股权	
实际控制人	江西省国资委	
2017 年的主要财务数据（万元，经审计）（合并口径）	资产总额	729,729.24
	归属于母公司所有者权益	112,156.19
	归属于母公司的净利润	1,028.36

注：2017 年度/2017 年 12 月 31 日主要财务数据未经审计。

（二）实际控制人基本情况

发行人实际控制人为江西省国资委。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。江西省国资委持有大成国资公司 100%股权，大成国资公司为江西省国资委出资监管企业。大成国资公司持有军工控股 100%股权，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 60%股权。

（三）持股 5%以上的其他股东

1、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 30%股权，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	66,696.06 万元	
实收资本	66,696.06 万元	
法定代表人	杨剑	
成立时间	1996 年 3 月 20 日	
住所	江西省南昌市高新开发区清华泰豪大楼	
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；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；其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），其本企业生产、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）。	
股权结构（截至 2017 年 12 月 31 日）	同方股份有限公司 17.58%；泰豪集团有限公司 14.83%；中国海外控股集团有限公司 6.00%等	
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关	
2017 年的主要财务数据（万元，经审计）（合并口径）	资产总额	1,051,395.42
	净资产	3,880,82.18
	净利润	25,932.53

注：2017 年度/2017 年 12 月 31 日主要财务数据已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

泰豪科技为无实际控制人上市公司，泰豪科技自成立以来主要从事军工装备、智能电力产品的研发、生产和销售。其中，军工装备业务的主要产品为车载通讯指挥系统、军用电站（军用发电机组）和雷达产品；智能电力业务的主要产品为电力信息化产品、智能应急电源产品和配电自动化产品。目前泰豪科技处于正常经营情况，不存在注销、停产停业、吊销营业执照等异常情况。泰豪科技报告期内主要财务数据如下表所示：

单位：万元

期间	总资产	归属于母公司所有者权益	营业收入	营业利润	归属于母公司所有者净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	1,051,395.42	373,037.61	510,061.82	30,594.32	25,932.53
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	858,770.83	380,797.22	390,193.57	17,545.06	12,382.92
2015 年度/2015 年 12 月 31 日	715,769.82	310,401.41	348,809.64	9,930.93	8,600.10

泰豪科技历史沿革情况如下：

① 设立情况

泰豪科技前身江西清华泰豪电器有限公司（1998 年 8 月 29 日，更名为“清华泰豪科技有限公司”）成立于 1996 年 3 月，由江西清华科技有限公司（即泰豪集团前身）、南昌通源实业总公司、南昌高新技术产业开发区发展总公司（该公司于 1998 年 5 月 12 日变更为南昌高新技术产业开发区发展有限责任公司）、江西无线电厂和中外合资公司江西景华九尹电子有限公司共同以现金出资方式组建。

1997 年 6 月 10 日，泰豪科技股东会审议通过增加新股东江西三和电力股份有限公司。

1997 年 6 月 28 日，泰豪科技股东会审议通过增加新股东清华同方股份有限公司，江西景华九尹电子有限公司和江西无线电厂将其持有的全部泰豪科技股权转让给江西清华科技集团有限公司。

1998 年 4 月 20 日及 1999 年 8 月 23 日，南昌通源实业总公司将其持有的全部泰豪科技股权转让给江西清华科技集团有限公司。

1999 年 11 月 20 日，泰豪科技股东会审议通过增加新股东凤凰光学股份有限公司和江西丰物实业发展有限责任公司。

1999 年 12 月 3 日，经江西省股份制改和股票发行联审小组以《关于同意清华泰豪科技有限公司变更为清华泰豪科技股份有限公司的批复》（赣股[1999]11 号）同意清华泰豪科技有限公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，股份总数为 8,000 万股。

2000 年 7 月 30 日，泰豪科技 2000 年临时股东大会审议通过了调整公司股份的决议，经江西省股份制改革和股票发行联审小组以《对<关于同意清华泰豪科技有限公司变更为清华泰豪科技股份有限公司的批复>部分条款进行调整的批复》（赣股[1999]29 号）同意清华泰豪科技有限公司（2001 年 1 月 8 日，更名为“清华泰豪科技股份有限公司”，2002 年 9 月 23 日，更名为“泰豪科技股份有限公司”）股份总额变更为 93,056,828 股。泰豪科技整体变更设立时，其股权结构如下：

股东	持股数量（股）	持股比例
清华同方	32,569,891	35.00%
泰豪集团	25,590,628	27.50%
凤凰光学	23,264,207	25.00%
丰物实业	5,816,051	6.25%
三和电力	4,652,841	5.00%
南昌高新	1,163,210	1.25%
合　　计	93,056,828	100.00%

② 发行上市情况

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2002]59 号文审核批复，泰豪科技于 2002 年 6 月 19 日向社会公开发行人民币普通股 4,000 万股，股本总额变更为 133,056,828 股，4,000 万股社会公众股于 2002 年 7 月 3 日在上海证券交易所系统挂牌上市交易。

③ 上市以来股本变化情况

a.2004 年 4 月，经泰豪科技 2003 年年度股东大会审议通过，以 2003 年末股本为基数，每 10 股送 2 股转增 3 股派现 0.5 元，泰豪科技股本总数相应

增加至 199,585,242 股。

b.2005 年 10 月 17 日，经泰豪科技 2005 年度第一次临时股东大会暨相关股东会议审议通过，泰豪科技非流通股股东以 1:0.65 的比例单向缩股的方式完成股权分置改革。泰豪科技股权分置改革方案于 2005 年 10 月 25 日正式实施，实施后泰豪科技总股本变更为 150,730,407 股。

c.经中国证券监督管理委员会证监发行字（2006）11 号文批准，泰豪科技于 2006 年 6 月 5 日完成公开增发新股，共计增发 45,600,003 股，增发完成后泰豪科技总股本变更为 196,330,410 股。

d.根据 2007 年度股东大会通过的每 10 股转增 5 股派 1.00 元（含税）利润 分配及资本公积金转增股本方案以及 2008 年 4 月 28 日实施公告，泰豪科技总股本变更为 294,495,615 股。

e.经中国证券监督管理委员会证监许可字（2009）670 号文批准，泰豪科技于 2009 年 8 月 5 日按照每 10 股配 3 股的比例，完成向泰豪科技全体股东配售股份，共计配售 84,942,478 股，配股完成后泰豪科技总股本变更为 379,438,093 股。

f.根据 2009 年股东大会审议通过 2009 年度利润分配方案以及 2010 年 5 月 15 日实施公告，泰豪科技以 379,438.093 股为基数，每 10 股派发现金红利 1.0 元（含税），同时以资本公积金转增股本，每 10 股转增 2 股，实施完成后泰豪科技总股本为 455,325,712 股。

g.2012 年 4 月 27 日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]582 号”文件核准，泰豪科技分别向泰豪集团有限公司、江西赣能股份有限公司等七位股东定向增发 45,000,000 股购买泰豪软件股份有限公司相关资产。本次增资后注册资本变更为 500,325,712.00 元。2012 年 7 月 5 日，泰豪科技在江西省工商行政管理局办理工商变更登记。

h.经 2014 年 9 月 22 日公司第五届董事会第二十一次会议、2014 年 11 月 24 日公司 2014 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司限制性股票激励计划 （草案）及其摘要的议案》，决定以定向发行新股的方式，向 10 名激励对象授 予 600 万股限制性股票，变更后泰豪科技股本为人民币

506,325,712 元。

i.2015 年 6 月 18 日，经中国证监会《关于核准泰豪科技股份有限公司非公 开发行股票的批复》（证监许可[2015]1233 号）文件核准，泰豪科技于 2015 年 7 月 7 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，泰豪科技对特定投资者非公开发行股票的方式发行股份 11,331.936 万股，总股本增加到 61,964.51 万股。

j.泰豪科技第五届董事会第三十一次会议决议审议通过《关于回购注销部分未解锁限制性股票的议案》，鉴于泰豪科技 2014 年限制性股票激励计划激励对象吴斌先生已辞去公司副总裁职务，董事会根据泰豪科技 2014 年第三次临时股东大会的授权及《公司限制性股票激励计划》相关规定，同意将吴斌先生已获授予尚未解锁的共计 40 万股公司限制性股票由公司回购并注销，回购价格为 4.14 元/股，回购总价款为人民币 1,656,000 元。泰豪科技变更后的股本为人民币 61,924.51 万元。

k.2015 年 11 月，泰豪科技召开董事会和股东大会，审议通过《关于公司 发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》以及《关于<泰豪科 技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）> 及其摘要的议案》等议案。2016 年 1 月，中国证监会作出《关于核准泰豪科技 股份有限公司向胡健等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可 [2016]105 号），核准泰豪科技本次交易。2016 年 2 月 26 日泰豪科技发布公告，泰豪科技已发行 4,771.5512 万股普通股，增加实收资本 47,715,512.00 元，总股本增加到 66,696.06 万股。

截止 2017 年 12 月 31 日，泰豪科技的前十大股东情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
同方股份有限公司	117,284,893	17.58
泰豪集团有限公司	98,899,440	14.83
中国海外控股集团有限公司	39,997,440	6.00
潘红生	20,477,402	3.07
泰豪科技股份有限公司回购专用证券账户	19,999,918	3.00
太平洋证券股份有限公司	15,186,156	2.28

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
胡健	14,272,042	2.14
南京瑞森投资管理合伙企业(有限合伙)	13,325,760	2.00
华澳国际信托有限公司－华澳•臻智 66 号－泰豪科技第一期员工持股集合资金信托计划	12,046,379	1.81
新疆硅谷天堂嘉鸿股权投资合伙企业(有限合伙)	9,999,360	1.50

2、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 15%股权，南昌嘉晖基本情况如下表所示：

企业名称	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360106MA35FQ6166
执行事务合伙人	毛勇
成立时间	2015 年 12 月 3 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关

南昌嘉晖为发行人员工持股平台，由发行人本部员工及发行人各子公司员工持股平台进行出资。南昌嘉晖出资人以及出资金额情况如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
1	毛勇	508.80	16.00%	普通合伙人
2	南昌合宏投资管理中心（有限合伙）	383.72	12.07%	有限合伙人
3	南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）	383.72	12.07%	有限合伙人
4	南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）	360.40	11.33%	有限合伙人
5	南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）	330.72	10.40%	有限合伙人
6	南昌爱民投资管理中心（有限合伙）	309.52	9.73%	有限合伙人
7	钟鸣晓	148.40	4.67%	有限合伙人
8	魏学忠	137.80	4.33%	有限合伙人

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
9	邓卫勇	131.44	4.13%	有限合伙人
10	张慧芳	127.20	4.00%	有限合伙人
11	黄军华	110.24	3.47%	有限合伙人
12	齐敏	42.40	1.33%	有限合伙人
13	胡衍毅	42.40	1.33%	有限合伙人
14	江帆	25.44	0.80%	有限合伙人
15	陈妍	21.20	0.67%	有限合伙人
16	朱冬水	21.20	0.67%	有限合伙人
17	万彩云	16.96	0.53%	有限合伙人
18	杨鹏程	16.96	0.53%	有限合伙人
19	赵子俊	16.96	0.53%	有限合伙人
20	魏莱	12.72	0.40%	有限合伙人
21	黄东	10.60	0.33%	有限合伙人
22	雷娟	8.48	0.26%	有限合伙人
23	张艳红	6.36	0.20%	有限合伙人
24	万思超	6.36	0.20%	有限合伙人
-	**合计**	**3,180.00**	**100.00%**	-

南昌嘉晖历史沿革情况如下：

① 2015 年 12 月设立

2015 年 12 月，毛勇与邓卫勇签订《南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）合伙协议》，设立南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）。南昌嘉晖设立时的合伙人出资情况如下：

合伙人名称	认缴出资金额（单位：万元）	出资比例	出资方式
毛勇	210	70%	货　币
邓卫勇	90	30%	货　币
合计	300	100%	货　币

② 2016 年 6 月 增加合伙人及出资额

2016 年 6 月 29 日，毛勇、魏学忠、张慧芳等 19 名自然人及南昌嘉宏、南

昌爱民等 5 家合伙企业共同签订《南昌嘉晖投资管理中心(有限合伙)入伙协议》，根据该协议，吸收魏学忠、张慧芳等 17 名自然人及 5 家合伙企业入伙南昌嘉晖。同日，全体合伙人签署《合伙人缴付出资确认书》，审议并通过新的《南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）合伙协议》。

本次出资份额变更完成后，南昌嘉晖的出资结构如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资金额	出资比例	出资方式
毛　勇	508.80	16.00%	货　币
魏学忠	137.80	4.33%	货　币
邓卫勇	131.44	4.13%	货　币
梁旗光	131.44	4.13%	货　币
张慧芳	127.20	4.00%	货　币
钟鸣晓	127.20	4.00%	货　币
齐　敏	42.40	1.33%	货　币
胡衍毅	42.40	1.33%	货　币
江　帆	25.44	0.80%	货　币
陈　妍	21.20	0.67%	货　币
朱冬水	21.20	0.67%	货　币
魏　莱	12.72	0.40%	货　币
杨鹏程	16.96	0.53%	货　币
赵子俊	16.96	0.53%	货　币
万彩云	16.96	0.53%	货　币
黄　东	10.60	0.33%	货　币
雷　娟	8.48	0.27%	货　币
张艳红	6.36	0.20%	货　币
万思超	6.36	0.20%	货　币
南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）	383.72	12.07%	货　币

南昌合宏投资管理中心（有限合伙）	383.72	12.07%	货　币
南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）	360.40	11.33%	货　币
南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）	330.72	10.40%	货　币
南昌爱民投资管理中心（有限合伙）	309.52	9.73%	货　币
合计	3,180.00	100.00%	货　币

③ 2017 年 4 月 出资份额转让及合伙人变更

因梁旗光辞去发行人相关职务，根据发行人员工持股管理办法的规定，2017 年 4 月 28 日，梁旗光分别与钟鸣晓、黄军华签订《南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）财产份额转让协议》，将南昌嘉晖 0.67%的出资份额转让给钟鸣晓，作价 21.2 万元，将 3.46%的出资份额转让给黄军华，作价 110.24 万元。转让完成后，梁旗光不再持有任何南昌嘉晖合伙份额。

2017 年 4 月 28 日，南昌嘉晖原全体合伙人签署了《南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）变更决定书》，同意了前述变更，并相应修订合伙协议，其他事项不变。同日，南昌嘉晖新全体合伙人签署了《南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）出资确认书》，对变更后的各合伙人出资份额予以确认。同日，新全体合伙人签署通过了新的《南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）合伙协议》。

2017 年 4 月 28 日，南昌嘉晖向工商管理部门申请了前述变更登记，并于 2017 年 4 月 28 日获核准通过，完成前述合伙人出资份额变更。

根据南昌嘉晖所提供的资料，南昌嘉晖自设立以来，除受让南昌创投所持发行人股权外，未进行任何其他经营。南昌嘉晖为发行人的员工持股平台，为无实际控制人企业。

发行人五家子公司员工持股平台情况如下：

（1）南昌合宏投资管理中心（有限合伙）

南昌合宏投资管理中心(有限合伙)为发行人子公司宜春先锋员工持股平台，南昌合宏投资管理中心（有限合伙）基本信息情况如下表所示：

企业名称	南昌合宏投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360106MA35GTMG4T
执行事务合伙人	李毓侃
成立时间	2016 年 3 月 16 日
住所	江西省南昌市高新技术产业开发区泰豪军工大厦 4 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关

南昌合宏投资管理中心（有限合伙）合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
1	李毓侃	127.20	33.15%	普通合伙人
2	欧阳稠	31.80	8.29%	有限合伙人
3	郑添春	27.56	7.18%	有限合伙人
4	况清平	46.64	12.15%	有限合伙人
5	章琳	33.92	8.84%	有限合伙人
6	杨耀兵	14.84	3.87%	有限合伙人
7	郭福民	12.72	3.31%	有限合伙人
8	王刚	21.20	5.52%	有限合伙人
9	华志敏	8.48	2.21%	有限合伙人
10	罗文敏	2.12	0.55%	有限合伙人
11	焦延博	4.24	1.10%	有限合伙人
12	黄学槐	4.24	1.10%	有限合伙人
13	郭利勇	4.24	1.10%	有限合伙人
14	贾晓东	4.24	1.10%	有限合伙人
15	张明干	4.24	1.10%	有限合伙人
16	卢娟	4.24	1.10%	有限合伙人
17	刘星招	4.24	1.10%	有限合伙人
18	吴志强	4.24	1.10%	有限合伙人
19	戴平伟	6.36	1.66%	有限合伙人
20	李忠	4.24	1.10%	有限合伙人
21	汪晓贤	2.12	0.55%	有限合伙人
22	张春高	4.24	1.10%	有限合伙人

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
23	胡阔文	2.12	0.55%	有限合伙人
24	罗战友	4.24	1.10%	有限合伙人
-	**合计**	**383.72**	**100.00%**	-

（2）南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）

南昌顺泽投资管理中心(有限合伙)为发行人子公司星火军工员工持股平台，南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）基本信息情况如下表所示：

企业名称	南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360106MA35GTM46L
执行事务合伙人	涂伟忠
成立时间	2016 年 3 月 16 日
住所	江西省南昌市高新技术产业开发区泰豪军工大厦 3 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关

南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
1	涂伟忠	127.20	38.46%	普通合伙人
2	孙雪明	31.80	9.62%	有限合伙人
3	王彬	16.96	5.13%	有限合伙人
4	谢士强	14.84	4.49%	有限合伙人
5	王国安	33.92	10.26%	有限合伙人
6	吴友明	7.42	2.24%	有限合伙人
7	李京龙	7.42	2.24%	有限合伙人
8	李卫东	10.60	3.21%	有限合伙人
9	应益发	29.68	8.97%	有限合伙人
10	义高潮	7.42	2.24%	有限合伙人
11	卢建东	6.36	1.92%	有限合伙人
12	陈浩	10.60	3.21%	有限合伙人
13	胡卫东	2.12	0.64%	有限合伙人

14	章伟	4.24	1.28%	有限合伙人
15	沈君瑜	3.18	0.96%	有限合伙人
16	郑产华	3.18	0.96%	有限合伙人
17	赵沛泓	2.12	0.64%	有限合伙人
18	秦文	7.42	2.24%	有限合伙人
19	周艳	2.12	0.64%	有限合伙人
20	严军	2.12	0.64%	有限合伙人
-	**合计**	**330.72**	**100.00%**	-

（3）南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）

南昌嘉弘投资管理中心(有限合伙)为发行人子公司新明机械员工持股平台，南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）基本信息情况如下表所示：

企业名称	南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360106MA35GTLN5E
执行事务合伙人	陈志跃
成立时间	2016 年 3 月 16 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 3 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关

南昌嘉弘投资管理中心（有限合伙）合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
1	陈志跃	127.2	33.15%	普通合伙人
2	王强	95.40	24.86%	有限合伙人
3	李鸿斌	19.08	4.97%	有限合伙人
4	黄军华	16.96	4.42%	有限合伙人
5	王乃耀	16.96	4.42%	有限合伙人
6	石彪	16.96	4.42%	有限合伙人
7	肖志文	14.84	3.87%	有限合伙人
8	周翀	6.36	1.66%	有限合伙人

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
9	李国庆	2.12	0.55%	有限合伙人
10	周玲琳	2.12	0.55%	有限合伙人
11	周鸿鹏	4.24	1.10%	有限合伙人
12	戴东良	4.24	1.10%	有限合伙人
13	魏辽洋	8.48	2.21%	有限合伙人
14	戴乐兰	6.36	1.66%	有限合伙人
15	周希刚	6.36	1.66%	有限合伙人
16	张滨	6.36	1.66%	有限合伙人
17	吴宜松	4.24	1.10%	有限合伙人
18	陈军	4.24	1.10%	有限合伙人
19	石晨曦	4.24	1.10%	有限合伙人
20	殷力民	4.24	1.10%	有限合伙人
21	王爱国	4.24	1.10%	有限合伙人
22	多学武	4.24	1.10%	有限合伙人
23	黄振	4.24	1.10%	有限合伙人
-	**合计**	**383.72**	**100.00%**	-

（4）南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）

南昌捷宇投资管理中心(有限合伙)为发行人子公司航天经纬员工持股平台，南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）基本信息情况如下表所示：

企业名称	南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360106MA35GTM705
执行事务合伙人	张立新
成立时间	2016 年 3 月 16 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 4 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关

南昌捷宇投资管理中心（有限合伙）合伙人构成如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	出资额	出资比例	合伙人类别
1	张立新	127.20	35.29%	普通合伙人
2	司马凯	53.00	14.71%	有限合伙人
3	施有德	36.04	10.00%	有限合伙人
4	胡清江	21.20	5.88%	有限合伙人
5	赖明飞	21.20	5.88%	有限合伙人
6	陈学文	12.72	3.53%	有限合伙人
7	敖维坚	12.72	3.53%	有限合伙人
8	曾桂荣	4.24	1.18%	有限合伙人
9	彭西来	4.24	1.18%	有限合伙人
10	曾江保	2.12	0.59%	有限合伙人
11	张以良	2.12	0.59%	有限合伙人
12	聂新建	2.12	0.59%	有限合伙人
13	颜秋泰	2.12	0.59%	有限合伙人
14	罗涛	2.12	0.59%	有限合伙人
15	唐文建	2.12	0.59%	有限合伙人
16	王鸿顺	2.12	0.59%	有限合伙人
17	徐玉兰	12.72	3.53%	有限合伙人
18	钟起茂	6.36	1.76%	有限合伙人
19	郭永明	2.12	0.59%	有限合伙人
20	虞翔	2.12	0.59%	有限合伙人
21	张传稳	10.60	2.94%	有限合伙人
22	肖一球	6.36	1.76%	有限合伙人
23	龚玉珍	4.24	1.18%	有限合伙人
24	匡韵章	4.24	1.18%	有限合伙人
25	王文贤	4.24	1.18%	有限合伙人
-	**合计**	**360.40**	**100.00%**	-

（5）南昌爱民投资管理中心（有限合伙）

南昌爱民投资管理中心(有限合伙)为发行人子公司九江国科员工持股平台，南昌爱民投资管理中心（有限合伙）基本信息情况如下表所示：

企业名称	南昌爱民投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360106MA35GTMA5P

执行事务合伙人	石冬林
成立时间	2016 年 3 月 16 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 3 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关

南昌爱民投资管理中心（有限合伙）合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	出资额	出资比例（%）	合伙人类别
1	石冬林	127.20	41.10%	普通合伙人
2	赵英建	19.08	6.16%	有限合伙人
3	黄道长	33.92	10.96%	有限合伙人
4	黄安平	33.92	10.96%	有限合伙人
5	郭在才	14.84	4.79%	有限合伙人
6	赵亮	12.72	4.11%	有限合伙人
7	殷德帅	8.48	2.74%	有限合伙人
8	张松松	6.36	2.05%	有限合伙人
9	张雪海	4.24	1.37%	有限合伙人
10	陈英	4.24	1.37%	有限合伙人
11	胡第华	4.24	1.37%	有限合伙人
12	刘德海	4.24	1.37%	有限合伙人
13	陈旺	6.36	2.05%	有限合伙人
14	游旺	2.12	0.68%	有限合伙人
15	胡伟民	2.12	0.68%	有限合伙人
16	甘泉	6.36	2.05%	有限合伙人
17	邹爱国	2.12	0.68%	有限合伙人
18	徐尤林	2.12	0.68%	有限合伙人
19	金秀华	6.36	2.05%	有限合伙人
20	余鸿新	2.12	0.68%	有限合伙人
21	梅春华	2.12	0.68%	有限合伙人
22	刘立新	2.12	0.68%	有限合伙人
23	徐绍洪	2.12	0.68%	有限合伙人

序号	名称/姓名	出资额	出资比例（%）	合伙人类别
-	合计	309.52	100.00%	-

3、上海雪霆

上海雪霆持有发行人 10%股权，其基本信息情况如下表所示：

企业名称	上海雪霆企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310115MA1H880MX5
执行事务合伙人	严善治
成立时间	2016 年 9 月 28 日
住所	浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 C 楼
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询，文化艺术交流策划，信息技术领域内的技术咨询、技术转让、技术服务、技术开发。（依法需经批准的项目，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关

上海雪霆的合伙人出资结构如下：

单位：万元

合伙人姓名或名称	出资方式	认缴出资额	实缴金额（万元）	占比（%）	合伙人类别
严善治	货币	200.00	200.00	3.30%	普通合伙人
吴珺慧	货币	4,000.00	4,000.00	66.70%	有限合伙人
冯雪莹	货币	1,800.00	1,800.00	30.00%	有限合伙人

根据上海雪霆所出具的书面确认以及通过工商信息查询系统，上海雪霆目前除对发行人进行投资外，未实际开展其他业务。上海雪霆由严善治、吴珺慧以及冯雪莹共同控制。

根据泰豪科技《第六届董事会第十八次会议决议公告》及《公司关于拟转让公司持有的江西国科军工集团股份有限公司 10%股权的公告》等书面资料，泰豪科技本次交易有利于公司收回投资，集中资源发展主业。泰豪科技与上海雪霆参照 A 股拟上市公司入股市盈率、经营业绩、发行人发展前景等因素协商确定的股权转让价格，经协商，确定江西国科有限 10%股权转让价格为人民币 6,000 万元。

上海雪霆与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管及主要客户、供应商之间不存在关联关系。上海雪霆与发行人主要客户、供应商之间不存在业务往来。

根据上海雪霆各合伙人所出具的书面确认，其所持有的上海雪霆合伙份额为其个人自身持有，上海雪霆三名合伙人自身对于上海雪霆以及上海雪霆对发行人所进行的投资均为纯财务投资，不存在代持或其他利益安排。

4、南昌创投

南昌创投曾持有发行人 15%股权。2015 年 12 月 15 日，江西国科有限召开股东会，决议由南昌创业将所持有的江西国科有限 15%的股权转让给南昌嘉晖，并相应修订公司章程。同日，南昌创投与南昌嘉晖签署了《股权转让协议》。根据该协议，南昌创投将其所持江西国科有限 15%的股权以 3,165 万元的价格转让给了南昌嘉晖。南昌创投的目前基本情况如下：

公司名称	南昌创业投资有限公司
注册资本	12,000 万元
实收资本	12,000 万元
法定代表人	李华
成立时间	2005 年 12 月 16 日
住所	江西省南昌市小蓝经济开发区汇仁大道 266 号
经营范围	实业投资；投资咨询服务(金融、证券、期货、保险除外)；产权经纪；企业管理咨询(以上项目依法需经批准的项目，需经相关部门批准后方可开展经营活动)
实际控制人	黄代放

① 2005 年 12 月设立

2005 年 10 月 24 日，南昌市人民政府办公厅出具编号“洪府厅发[2005]301 号”《关于同意南昌创业投资有限公司股本结构调整的批复》，同意由泰豪科技、南昌新蓝天地房地产开发有限公司、泰豪集团、南昌市科技投资经营有限公司共同出资组建南昌创投，其中泰豪科技出资额 3,000 万元，南昌新蓝天地房地产开发有限公司出资 3,000 万元，泰豪集团 3,000 万元，南昌市科技投资经营有限公司出资额 2,000 万元。

南昌创投设立时的股东出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资金额	出资比例	出资方式
泰豪科技股份有限公司	3,000	27.27%	货　币
南昌新蓝天地房地产开发有限公司	3,000	27.27%	货　币
泰豪集团有限公司	3,000	27.27%	货　币
南昌市科技投资经营有限公司	2,000	18.19%	货　币
合计	11,000	100%	货　币

② 2008 年 6 月 增加注册资本

2008 年 3 月 20 日，南昌创投召开股东会，会议形成决议如下：同意泰豪集团向南昌创业投资有限公司增资 1,000 万元。

南昌创投股东出资情况变更为：

合伙人名称	认缴出资金额（单位：万元）	出资比例	出资方式
泰豪集团有限公司	4,000	33.33%	货　币
泰豪科技股份有限公司	3,000	25%	货　币
南昌新蓝天地房地产开发有限公司	3,000	25%	货　币
南昌市科技投资经营有限公司	2,000	16.67%	货　币
合计	12,000	100%	货　币

③ 2016 年 8 月 股权转让及股东变更

2016 年 7 月 20 日，南昌新蓝天地房地产开发有限公司与泰豪集团签署《股权转让协议》。同日，南昌创投召开股东会，会议形成决议如下：同意南昌新蓝天地房地产开发有限公司将所持有的南昌创投 25%的股权转让给泰豪集团有限公司，转让金额为 3,000 万元。

南昌创投股东出资情况变更为：

合伙人名称	认缴出资金额（单位：万元）	出资比例	出资方式
泰豪集团有限公司	7,000	58.33%	货　币
泰豪科技股份有限公司	3,000	25%	货　币
南昌市科技投资经营有限公司	2,000	16.67%	货　币
合计	12,000	100%	货　币

（四）持有发行人 5%以上股份的股东之间的关联关系

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 15%股权与军工控股保持一致行动关系。除此以外，持有发行人 5%以上股份的股东之间不存在关联关系。

（五）控股股东及实际控制人控制的其他主要企业

发行人控股股东为军工控股，大成国资公司持有军工控股 100%股权，实际控制人为江西省国资委。发行人控股股东及实际控制人控制的主要企业具体情况详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他主要企业”。

（六）发行人股份质押或其他有争议的情况

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

（七）结合发行人 2014 年 6 月无偿划转情形及军工控股与南昌创投、南昌嘉晖签署之间一致行动关系的变动情况，说明发行人满足“最近两年内实际控制人没有发生变更”的发行条件

2014 年 6 月 27 日，江西省工办与江西省国资委签署《关于省国防科工办所属国有企业及经营性资产移交省国资委管理的协议》，双方就所属国有企业及经营性资产移交江西省国资委履行出资人职责事宜，达成协议。

2014 年 9 月 1 日，江西省人民政府办公厅印发抄告单（赣府厅抄字[2014]12 号），同意将江西省工办所属企业及经营性国有资产全部移交江西省国资委管理，

由江西省国资委履行出资人职责。

2014 年 10 月 31 日，江西省国资委出具《关于明确大成国资公司对第一批接收企业管理职责的批复》（赣国资产权字[2014]290 号），同意将军工控股、江西钢丝厂、江西省机械设备进出口公司 100%的出资权益无偿划转给大成国资公司，由大成国资公司履行出资人职责。

2015 年 2 月 12 日，江西省工办作出《江西省军工资产经营有限公司出资人（股东）决定》，同意将其持有的军工控股全部股权移交给江西省国资委。同日，军工控股召开股东会，同意军工控股的出资人变更为大成国资公司。

2015 年 3 月，南昌创投出具与军工控股保持一致行动关系的承诺函。2015 年 12 月，南昌嘉晖与军工控股签署了一致行动协议。该协议明确约定南昌嘉晖与军工控股保持一致行动，如无法达成一致意见，将以军工控股意见为准。

综上，国科军工的实际控制人为江西省国资委，控股股东为军工控股。江西省国资委根据江西省人民政府授权，依照《公司法》和《中华人民共和国企业国有资产法》等法律、法规授权大成国资公司对国科军工履行出资人职责。发行人的实际控制人在 2014 年 9 月由江西省工办变更为江西省国资委，该等变化属于国有资产监督管理的整体性调整，经江西省人民政府批准执行，不存在故意规避《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的其他发行条件的情形，前述国有股权无偿划转或者重组等对发行人的经营管理层、主营业务和独立性没有重大不利影响，该等情形可依法视为发行人控制权没有发生变更。发行人满足“最近两年内实际控制人没有发生变更”的发行条件。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本 10,000 万股，本次发行仅限于新股发行，发行数量为不超过 3,335 万股，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 3，335 万股计算）：

股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
	持股数	持股比例	持股数	持股比例

	（万股）		（万股）	
江西省军工控股集团有限公司（SS）	4500.00	45.00%	4166.50	31.24%
泰豪科技股份有限公司	3000.00	30.00%	3000.00	22.50%
南昌嘉晖投资管理中心(有限合伙）	1500.00	15.00%	1500.00	11.25%
上海雪霆企业管理中心(有限合伙）	1000.00	10.00%	1000.00	7.50%
全国社会保障基金理事会（SS）	-	-	333.50	2.50%
社会公众投资者	-	-	3335.00	25.01%
合计	**10000.00**	**100.00%**	**13335.00**	**100.00%**

注：其中军工控股和全国社会保障基金理事会持有的股份为国有股，标注为“SS”，“SS”是 State-own Shareholder 的缩写，表示国有股股东。

根据中华人民共和国财政部、国务院国资委、中国证监会、全国社会保障基金理事会联合颁发的《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）的规定，国科军工首次公开发行股票并上市时，其国有股东需履行转持义务。根据江西省国资委出具的《关于江西国科军工集团股份有限公司首发上市涉及国有股转持有关问题的批复》（赣国资产权字[2017]117 号）批复，发行人国有股东军工控股应按照实际发行股份数量的 10%履行国有股转持义务。按照发行上限 3,335 万股的 10%计算，军工控股应将持有的公司 333.50 万股转由全国社会保障基金理事会持有。若公司实际发行股份数量低于 3,335 万股，上述国有股转持股份数量进行相应的调整。

（二）本次发行前发行人前十名股东情况

本次发行前，发行人共有 4 名股东，持股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	江西省军工控股集团有限公司	4,500.00	45.00
2	泰豪科技股份有限公司	3,000.00	30.00
3	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	1,500.00	15.00
4	上海雪霆企业管理中心（有限合伙）	1,000.00	10.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人无自然人股东。

（四）发行人最近一年新增股东情况

上海雪霆与泰豪科技于 2017 年 2 月 28 日签署了《江西国科军工集团股份有限公司股权转让协议》，泰豪科技将其持有的国科军工 10%股权按照股权转让协议的规定转让给上海雪霆，本次股权转让价款以大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大信审字[2016]第 6-00031 号）中确定的公司 2015 年 12 月 31 日经审计的净资产为 26,773.00 万元为依据，经双方协商，本次股权转让价格为 6,000.00 万元。

本次股权转让已于 2016 年 12 月 1 日经泰豪科技股份有限公司第六届董事会第十八次会议决议通过。同意将泰豪科技持有的江西国科军工集团股份有限公司 10%股权转让给上海雪霆企业管理中心（有限合伙），转让价格为 6,000.00 万元，授权泰豪科技经营层办理与本次股权转让相关的事项并签署协议。本次股权转让完成后，泰豪科技仍持有江西国科 30%股权。并于同日披露了《公司关于拟转让公司持有的江西国科军工集团股份有限公司 10%股权的公告》（公告编号：临 2016-066）。

本次股权转让完成后，发行人股权结构变更为：

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	江西省军工控股集团有限公司	4,500.00	45.00
2	泰豪科技股份有限公司	3,000.00	30.00
3	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	1,500.00	15.00
4	上海雪霆企业管理中心（有限合伙）	1,000.00	10.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

上海雪霆除持有本次受让泰豪科技持有的国科军工 10%股权外，与发行人无其他关联关系。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，除军工控股与南昌嘉晖于 2015 年 12 月 15 日通过签署《一致行动协议》方式构成一致行动关系外，发行人股东之间无关联关系。

（六）本次发行人公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

发行人本次公开发行股票不进行老股转让。

（七）股东中的战略投资者持股情况

发行人股东中无战略投资者。

八、发行人正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的股权激励及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，发行人员工数量及变动情况具体如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
员工人数	1,020	1,062	1,006

（二）人员专业结构

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人员工结构具体情况如下：

分类方式	具体分类标准	员工人数	占比（%）
专业结构	销售人员	37	3.63%
	生产人员	539	52.84%
	技术人员	259	25.39%

分类方式	具体分类标准	员工人数	占比（%）
	行政人员	160	15.69%
	财务人员	25	2.45%
受教育程度	本科及以上	335	32.84%
	大专	196	19.22%
	大专以下	489	47.94%
年龄分布	30 以下	327	32.06%
	31-40	139	13.63%
	41-50	381	37.35%
	51 及以上	173	16.96%

（三）劳务派遣人员

截止 2017 年 12 月 31 日，发行人仅其子公司航天经纬于 2015、2016 年度以及 2017 年度存在劳务派遣用工情况。2015 年 1 月 1 日，航天经纬与吉安市为民劳务派遣公司签订劳务派遣合同，合同有效期自 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，由吉安市为民劳务派遣服务有限公司向公司提供劳务派遣人员。2015、2016 年，发行人劳务派遣人数分别为 20 人和 19 人，航天经纬的用工总数分别为 162 人、202 人，劳务派遣用工比例分别为 12.35%、9.41%。2017 年 1 月 1 日，航天经纬与吉安市为民劳务派遣公司签订劳务派遣合同，合同有效期自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，由吉安市为民劳务派遣服务有限公司向公司提供劳务派遣人员。截止 2017 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣人数为 18 人，航天经纬的用工总数为 195 人，劳务派遣用工比例为 9.23%。根据 2014 年 3 月 1 日起施行的《劳务派遣暂行规定》第 28 条规定“用工单位在本规定施行前使用被派遣劳动者数量超过其用工总量 10%的，应当制定调整用工方案，于本规定施行之日起 2 年内降至规定比例。”即要求在 2016 年 3 月 1 日后劳务派遣人员不得超过用工总量的 10%。航天经纬 2016 年度劳务派遣用工比例为 9.41%，2017 年度劳务派遣用工比例为 9.23%，不存在劳务派遣用工人数超过用工总人数的 10%的情况。

（四）社保、住房公积金缴纳情况

根据《中华人民共和国劳动法》及《中华人民共和国劳动合同法》等法律法

规，公司与符合条件的员工签订了劳动合同，参加了社会保险统筹，为符合条件的员工办理并缴纳了养老、失业和工伤保险等社会保险，具体标准按照公司及子公司所在地的劳动和社会保障部门的相关规定执行。

报告期内，公司社保及住房公积金缴纳情况为：

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
社保缴纳情况	期末缴纳人数	缴费比例	期末缴纳人数	缴费比例	期末缴纳人数	缴费比例
期末用工人数	1,020		1,062		1,006	
基本养老保险	1,002	27.00%	1,046	27.00%	982	28.00%
基本医疗保险	1,001	8.65%	1,037	8.73%	981	8.73%
工伤保险	1,011	1.07%	1,058	0.99%	1,001	1.13%
失业保险	1,007	1.00%	1,053	1.00%	987	2.22%
生育保险	1,004	0.50%	1,049	0.50%	984	0.64%
住房公积金	1,011	14.54%	1,061	14.78%	1,006	15.10%

南昌市社会保险管理中心于 2018 年 2 月 5 日出具证明：截至今日，公司已按照国家劳动及社会保障法律法规为员工缴纳各项社会保险（含养老保险金、失业保险金、生育保险金、工伤保险费及医疗保险金）。

宜春市社会保险事业管理局、宜春市医疗保险事业管理局、宜春市劳动就业管理局于 2018 年 1 月 25 日出具证明：截至今日，宜春先锋军工机械有限公司已按照国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规的规定，为员工缴纳了养老保险、生育保险、工伤保险费、医疗保险金及失业保险费，不存在社会保险方面的重大违法行为，未有因违反国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规而受到处罚的情形。

德安县社会保险事业管理局于 2018 年 1 月 25 日出具证明：截至今日，九江国科远大机电有限公司已按照国家劳动及社会保障法律法规为员工缴纳各项社会保险（含养老保险金、失业保险金、生育保险金、工伤保险费及医疗保险金）。不存在社会保险方面的重大违法行为，未有因违反国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规而受到处罚的情形。

进贤县社会保险事业管理局于 2018 年 2 月 1 日出具证明：截至今日，江西

星火军工工业有限公司已按照国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规的规定，为员工缴纳了养老保险、生育保险、工伤保险费、医疗保险金及失业保险费，不存在社会保险方面的重大违法行为，未有因违反国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规而受到处罚的情形。

九江市社会保险事业管理局于 2018 年 2 月 1 日出具证明：截至今日，江西新明机械有限公司已按照国家劳动及社会保障法律法规为员工缴纳各项社会保险（含养老保险金、失业保险金、生育保险金、工伤保险费及医疗保险金）。不存在社会保险方面的重大违法行为，未有因违反国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规而受到处罚的情形。

泰和县人力资源和社会保障局于 2018 年 1 月 30 日出具证明：截至今日，江西航天经纬化工有限公司已按照国家劳动及社会保障法律法规为员工缴纳各项社会保险（含养老保险金、失业保险金、生育保险金、工伤保险费及医疗保险金）。不存在社会保险方面的重大违法行为，未有因违反国家和江西省关于劳动及社会保障方面法律法规而受到处罚的情形。

南昌市住房公积金管理中心于 2018 年 2 月 5 日出具证明：截至今日，公司遵守住房公积金相关法律法规，未因违反住房公积金法律法规被处罚。

宜春市住房公积金管理中心于 2018 年 1 月 25 日出具证明：截至今日，宜春先锋军工机械有限公司遵守国家及江西省关于住房公积金方面法律法规的规定，不存在住房公积金管理方面的重大违法行为，未因违反国家及江西省关于住房公积金方面的法律法规而受到处罚。

九江市住房公积金管理中心德安县办事处于 2018 年 1 月 25 日出具证明：截至今日，九江国科远大机电有限公司遵守国家及江西省关于住房公积金方面法律法规的规定，不存在住房公积金管理方面的重大违法行为，未因违反国家及江西省关于住房公积金方面的法律法规而受到处罚。

南昌市住房公积金管理中心于 2018 年 2 月 1 日出具证明：截至今日，江西星火军工工业有限公司遵守国家及江西省关于住房公积金方面法律法规的规定，不存在住房公积金管理方面的重大违法行为，未因违反国家及江西省关于住房公积金方面的法律法规而受到处罚。

九江市住房公积金管理中心于 2018 年 2 月 7 日出具证明：截至今日，江西新明机械有限公司遵守国家及江西省关于住房公积金方面法律法规的规定，不存在住房公积金管理方面的重大违法行为，未因违反国家及江西省关于住房公积金方面的法律法规而受到处罚。

吉安市住房公积金管理中心泰和县办事处于 2018 年 1 月 30 日出具证明：截至今日，江西航天经纬江西省关于住房公积金方面法律法规的规定，不存在住房公积金管理方面的重大违法行为，未因违反国家及江西省关于住房公积金方面的法律法规而受到处罚。

发行人控股股东军工控股已出具承诺：若因发行人及其子公司在发行人首次公开发行股票并上市前未足额缴纳员工社会保险费用和住房公积金，导致有关行政主管部门要求发行人及其子公司补缴相关社会保险费用和住房公积金或处以罚款的，本公司将先行承担该等费用及罚款，并保证今后不会就此向发行人及其子公司进行追偿。

十、发行人，发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）关于股东所持股票限制流通和自愿锁定承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“（一）关于股东所持股票限制流通和自愿锁定承诺”。

（二）关于持股意向及减持承诺（持股 5%以上股东）

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“（二）关于持股意向及减持承诺”。

（三）关于公司上市后三年内稳定股票价格的措施

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“（三）关于公司上市后三年内稳定股票价格的措施及承诺”。

（四）关于因信息披露重大违规回购新股、购回购份、赔偿损失的相关承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“关于因信息披露重大违规回购新股、购回购份、赔偿损失的相关承诺”。

（五）关于申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“关于招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性的承诺”。

（六）关于履行承诺之约束措施的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“关于履行承诺之约束措施的承诺”。

（七）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（八）避免同业竞争的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争承诺函”。

（九）减少和规范关联交易的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“六、关于减少关联交易的承诺”

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务情况

（一）主营业务、主要产品的基本情况

1、发行人的主营业务

发行人为控股型公司，其主营业务主要通过子公司开展。发行人成立以来一直从事弹药及其配套产品的研发、生产和销售，主要产品种类包括：弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂等，承担多项国防重大装备工程分系统和重点武器装备科研生产任务，除此之外，发行人还从事部分特种弹药业务，包括：非致命性防暴弹药、声学调查专用定深爆炸声源等。

发行人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、航天经纬是我国重要的弹药及其配套产品的研制和生产基地，也是我军中小口径弹药、引信、复合固体推进剂的重要供应商。发行人下属五家子公司全部为高新技术企业。

表：发行人主要业务种类

业务种类	弹药	弹药配套产品	
		引信	复合固体推进剂
相关子公司	宜春先锋、九江国科	星火军工、新明机械	航天经纬
产品图例			
产品说明	榴弹、杀爆弹、穿甲弹、破甲弹、多用途弹、火箭弹、训练弹、特种弹药、非致命性弹药等	机械引信、机电引信 近炸引信、电子时间引信	火箭弹、导弹发动机复合固体推进剂

发行人建立了完备的弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂生产线，在各个生产工艺环节均具有成熟的技术，包括：机械加工、旋压加工、塑料成型、热

处理、表面处理、工装模具制造、物理试验、化学检测等。发行人还拥有全面的产品检测、试验条件，包括：药柱 X 光无损检测、固体火箭发动机地面静止试验、引信性能与环境试验、靶场试验等。发行人各子公司均拥有了装备承制单位注册证书、二级保密资格单位证书、武器装备质量体系认证证书等军品资格、资质。

发行人坚持自主创新，拥有较强的研发实力，半个世纪以来，专注于武器装备的研制和生产，掌握了中小口径弹药及其配套产品机械引信、机电引信、复合固体推进剂的核心技术。发行人在关键技术研究、核心产品开发、高端人才培养等方面积极开展产学研合作，主要合作对象有北京理工大学、南京理工大学、陆军工程大学、航天科技一院、航天科技七院、航天科工三院、解放军防化研究院、中科院上海有机所等国内知名高校、科研院所。截至目前，发行人已取得国家级（含国防）奖项 9 项、省部级奖项 16 项。发行人高度重视研发人员的引入与培养，其中享受国务院特殊津贴专家 2 名，享受省政府特殊津贴专家 2 名。

2、发行人主要产品

（1）弹药

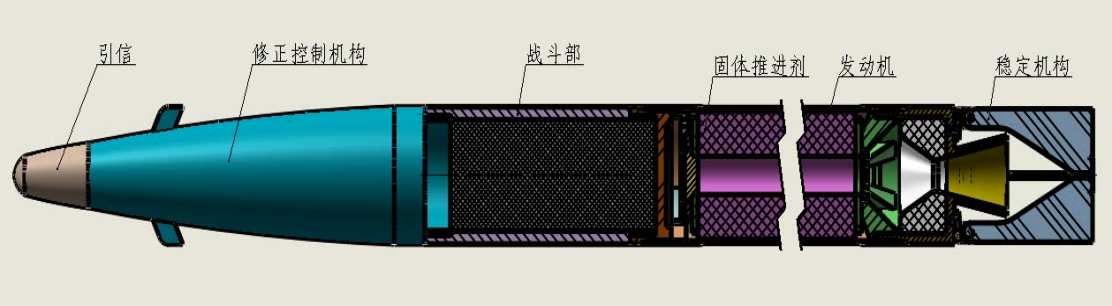
①弹药介绍

弹药是武器系统中借助发射器输送到目标区域，直接完成杀伤敌人有生力量和破坏敌方作战设施的核心部分，是完成既定战斗任务的最终手段，是武器系统更新最快、发展最活跃的领域。主要包括枪弹、炮弹、手榴弹、枪榴弹、航空炸弹、火箭弹、导弹、鱼雷、水雷、地雷等。弹药一般由战斗部、投射部、稳定部等三部分组成。战斗部是毁伤目标或者完成既定终点效应的核心部分，典型的战斗部由弹体、填装物、引信组成；投射部是提供投射动力的装置，大多含有发射药或推进剂，用于提供投射动力；稳定部是保证战斗部稳定飞行，以正确姿态接触目标的部分，用以提高射击精度和发挥弹药威力。弹药按照口径分类情况如下：

按口径分类

种类	小口径	中口径	大口径
地面炮	20mm-70mm	70mm-155mm	155mm 以上

高射炮	20mm-60mm	60mm-100mm	100mm 以上



弹药的结构图

②发行人主要弹药产品情况

发行人主要弹药产品为中小口径弹药，其研制和生产的弹种包括榴弹、杀爆弹、穿甲弹、破甲弹、多用途弹、火箭弹等，同时还包括部分特种弹药。发行人掌握各相应弹种总体设计的核心技术，具备成熟的制造工艺和先进的试验检测方法，产品达到国内同行业的先进水平，是陆军末端防空反导小口径弹药主要科研生产单位之一。同时，发行人长期专注于提升智能化、灵巧化、信息化弹药的科研开发能力，开展了定距空炸弹、弹道修正弹、制导火箭弹等的研制工作。

A、小口径弹药系列

发行人小口径弹药系列主要包括小口径防空反导弹药和单兵枪榴弹，小口径防空反导弹药主要用于对付来自空中的飞机、武装直升机、无人机、巡航导弹、弹道导弹、制导炸弹等目标，具有穿甲、爆破、燃烧、杀伤等单一或复合功能，单兵枪榴弹是利用弹丸爆炸产生的弹体破片杀伤有生力量、摧毁各种轻型装甲等目标，具有较好的杀伤、爆破作用，具备单兵武器系统要求的精确打击和高效毁伤功能。

发行人掌握小口径弹药的总体结构、高效毁伤战斗部、横向增强效应等核心技术，拥有多项专利和知识产权，具有小口径高炮和舰炮防空反导弹药方面的技术优势。研制生产的 1102X/XF 型多用途榴弹是集穿甲、爆破、燃烧、杀伤等功能于一体的新型弹药，配用于某型小口径高炮防空反导系统，是该型高炮武器系统主用弹之一，是我国陆军主要列装装备，采购量逐年提升，该弹获得两项国防发明专利和一项省部级科学技术进步特等奖，同时该武器系统参加了 2015 年“纪

念抗日战争胜利 70 周年”阅兵；研制生产的 1107X/XF 型杀爆弹是集杀伤、爆破于一体的新型弹药，配用于某型小口径舰炮武器系统，该弹获得国防科学技术奖三等奖；研制生产的 1101X/XF 单兵枪榴弹用于某单兵系统，是单兵系统的主用弹之一。

目前，发行人在我军两型重点装备实物竞标中获胜，已承担该两型小口径防空反导弹药研制任务，预计在一到两年内完成设计定型，定型批产后将成为发行人新的盈利增长点。

B、中口径弹药系列

发行人中口径弹药主要为中口径杀爆、破甲弹，主要用于杀伤和破坏敌方的有生力量、摧毁工事、毁伤坦克装甲和其他装备等目标，具有杀伤、爆破、破甲、燃烧等功能。

发行人掌握了中口径杀爆弹总体设计、预制破片杀伤、复合随进杀伤和纵火等核心技术。研制生产的 1138X/JK 型钢珠杀伤弹、1111X/JK 型杀伤破甲燃烧弹，配用于某型战车，是国内和国际市场主用弹种之一，在常规武器装备系列中占有重要地位。发行人作为该系列产品国内唯一生产厂家，在巩固国内市场的同时，积极开拓国外市场，国外市场需求持续增加。

C、特种弹药系列

发行人研制生产的特种弹药包含防暴弹药和声学调查专用定深爆炸声源。防暴弹药是利用其产生的特种效应来完成特殊战斗任务，主要用于在处突、维稳、反恐、防暴等行动中震慑、驱散非法聚集人群。定深爆炸声源用于探测不同海洋环境对声波传播的影响。

发行人掌握了催泪爆震弹药总体设计、弹丸飞行复合稳定、电子开仓一致性等核心技术，研制和生产的 1203X/JK 型催泪爆震弹，配用于坦克、装甲车，该产品于 2013 年通过设计定型，2014 年装备部队，同年参加了中国轻型机械化部队装备展，是我军坦克、装甲车上第一款反恐维稳非致命性防暴弹药。同时，发行人在研的手投式和枪发式发烟弹、催泪弹、爆震弹也已通过相关技术鉴定，其防暴弹药的结构设计技术和装药技术已到达国内同行业先进水平。

发行人还掌握了定深爆炸声源的核心技术。研制生产的 1206X/XM 定深爆炸声源，应用于海洋环境探测，目前该产品在国内市场中占有领先地位，随着国家

远海战略的实施，市场前景广阔。

目前，发行人主要弹药产品清单如下：

产品名称	产品介绍
1101X/XF 枪榴弹	配用于某单兵系统，作战时主要利用爆炸产生的弹体破片杀伤有生力量，具有较好的杀伤、爆破作用。
1102X/XF 多用途榴弹	某型高炮的主用弹之一，主要用于打击低空飞行的固定翼军用飞机、武装直升机、巡航导弹、反辐射导弹和其它低空目标，也可用于对付轻型装甲车辆、各种登陆舰艇或其它登陆工具等。
1103X/XF 分散弹	主要用于某型高炮射击试验或部队训练，其适合于在射程、射高小于 500 米的较小区域内进行射击训练。
高射炮系列弹药 1104X/XF 杀伤弹 1105X/XF 穿甲弹 1422X/XF 填砂弹 1530X/XF 教练弹	杀伤弹主要用于摧毁敌人工事和杀伤有生力量，曳光穿甲弹主要用于打击低空飞机、导弹和其它低空目标，也可用于打击地面或水面目标。填砂弹、拉杆教练弹用于训练及演习。
舰炮系列弹药 1107X/XF 杀爆弹 1108X/XF 杀爆曳光弹 1109X/XF 穿爆燃弹	主要用于对付低空飞机、导弹和其它低空来袭目标，同时还可用于攻击轻型水面舰艇、漂雷等水面目标，压制和消灭敌岸上暴露的火力点，支援登陆部队作战。
1110X/XF 训练弹	主要用于部队训练，为某型舰炮的训练弹。
1138X/JK 钢珠杀伤弹	配用于某型战车滑膛炮，用于杀伤和破坏敌方的有生力量与轻型工事等。
1111X/JK 破甲燃烧弹	配用于某型战车滑膛炮，具有杀伤、破甲并随进杀伤、燃烧和外部纵火等功能。
1203X/JK 催泪爆震弹	配用于坦克、装甲车的烟幕弹发射装置，主要用于在反恐、防暴等行动中震慑、驱散非法聚集的人群，为非杀伤性防暴弹药。
1206X/XM 定深爆炸声源	配用于海洋探测，产品具有投放便利、安全性高、定深精度高、声源一致性好，频谱带宽高的特点。

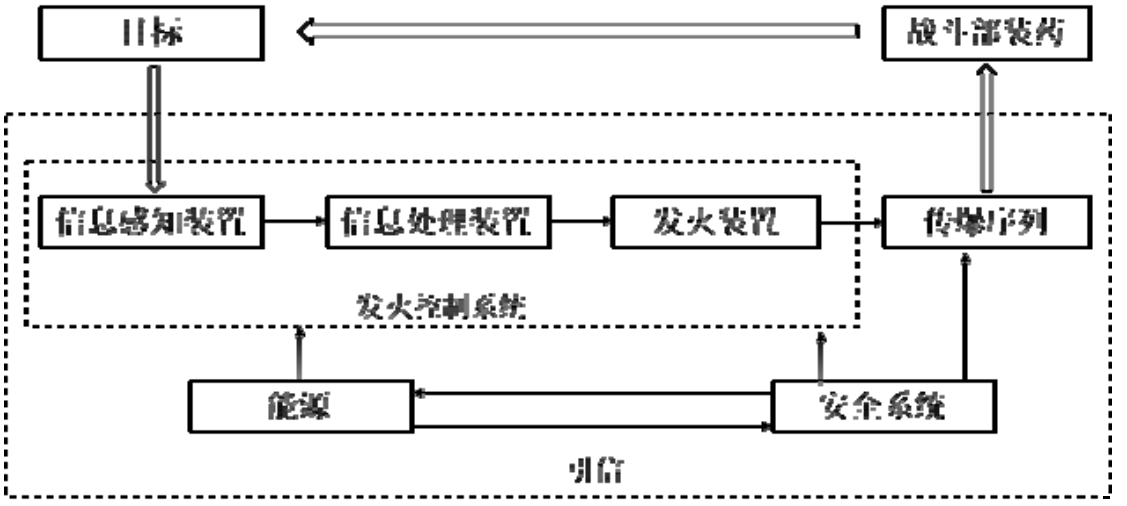
（2）弹药配套产品

①引信

A、引信介绍

引信是利用目标信息和环境信息，在预定条件下引爆或引燃弹药战斗部装药的控制装置（系统）。不同的弹药选择不同的引信，按作用方式可分为触发引信和非触发引信，按作用原理可分为机械引信、电子引信和组合式触发引信，按弹药种类可分炮弹引信、火箭弹引信、导弹引信、深水炸弹引信、鱼雷引信、榴弹

发射器榴弹引信和手榴弹引信等。



引信的基本原理图

B、发行人主要引信产品情况

发行人主要从事触发引信、电子时间引信、磁—电复合近炸引信的研制和生产，研制生产了我军第一个“地—地”火箭弹近炸引信；第一个抗高过载串联战斗部随进子弹用机械引信（1119X/XH）；第一个高瞬发度、低过载单兵火箭破甲弹用机电触发引信（1116X/XH），以该引信为基型而衍生的系列引信，广泛应用于陆军装备多种型号的破甲弹、多用途弹和攻坚弹。发行人是我国触发引信的主要供应商之一。

发行人在引信的全保险型安全系统设计、环境识别与目标探测、发火控制、抗高过载等方面具有成熟的技术，其研制生产的 1112X/XM 机械触发引信大幅度提高了机械触发引信的安全性，在国内首次以非火药原理解决了某小口径引信延期解保的关键技术，是一个重大技术进步；其研制生产的 1113X/XM 机械触发引信配用于某型高炮多用途榴弹，该引信采用特别设计的解保、自毁和传爆机构，有效延长了延期解除保险距离，实现了浮动传爆序列和自毁功能，其战术和技术综合性能指标达到国内外同类产品的先进水平；其研制生产的 1114X/XM 机械触发引信，采用自主开发的核心技术，解决了某型子弹对付高强度目标高过载的难题，为同类导弹弹药研制打下了技术基础；其研制生产的 1119X/XH 机械引信，配用于国内首型攻坚弹串联战斗部随进子弹，解决了后级弹药引信在前级大装药量战斗部爆炸环境可靠作用的难题，为在高冲击过载恶劣环境下使用的引信设计提供了成功的经验。

目前，发行人主要引信产品清单如下：

产品名称	产品介绍
榴弹用 1112X/XM 机械触发引信	配用于某型高炮榴弹，产品具有灵敏度高、一定的触发延期时间、大着角发火可靠、足够的延期解除保险距离、自炸、防雨、冗余保险等特点。在国内首次以非火药原理解决了某小口径引信延期解保的关键技术。
多用途弹用 1113X/XM 机械触发引信	配用于某型高炮多用途榴弹，该引信的战术和技术综合性能指标达到国内外同类产品的先进水平，采用特别设计的解保、自毁和传爆机构
侵彻子弹用 1114X/XM 机械触发引信	配用于某型导弹子弹，采用冗余设计，该产品高可靠及抗高过载适应技术为技术亮点。
发烟弹用 1115X/XM 机电触发引信	配用于某型红外发烟弹，属低灵敏性，高瞬发度弹头机电触发引信，具有隔爆、冗余保险、延期解除保险、电触发、火药自毁、绝火功能。
1207X/XM 电子开仓装置	该装置是一种具有隔爆、膛内保险、点火发射、电子延期解除保险，定时开仓功能的机电装置。
破甲弹用 1116X/XH 机电触发引信	配用于某型破甲弹，采用特别的安全与解保设计；具有高安全性和高作用可靠性。以该引信为基型引信衍生的系列引信应用于多型号破甲弹、多用途弹、攻坚弹。
杀伤爆破榴弹用 1117X/XH 机械触发引信	配用于某型高炮杀伤爆破榴弹，具有灵敏度高、大着角发火可靠、延期解除保险距离、自毁、冗余保险等特点。
攻坚弹用 1118X/XH 机电触发引信	配用于某型攻坚弹主战斗部，具有瞬发度高、穿透力强、发火渠道多等特点。
随进子弹用 1119X/XH 机械引信	配用于某型攻坚弹随进战斗部，具有抗超高冲击过载能力，高安全性、高作用可靠性。
破甲弹用 1120X/XH 机电触发引信	配用于某型破甲弹，具有高安全性、高瞬发度、大着角发火性。
多用途弹用 1126X/XH 机电触发引信	配用于某型单兵多用途弹，具有高安全性、高瞬发度、擦地发火性。
多用途弹用 1125X/XH 机电触发引信	配用于某型战车多用途弹，具有高安全性、高瞬发度、大落角发火可靠性等优点。
干扰弹用 1328X/XH	配用于光电系统干扰弹，采用数据装定技术，能与火控系统进行时间数据装定和回读，信息化程度高。

电子时间引信	
1619Y/XH 无人机消防装备	配用于无人机挂载的灭火弹，实现城市高层建筑灭火，填补国内空白。

②复合固体推进剂

A、复合固体推进剂介绍

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，复合固体推进剂在武器系统的应用是武器系统更新换代的重要标志。复合固体推进剂根据粘合剂分为不同种类，如聚硫推进剂、聚氨酯推进剂、端羧基聚丁二烯推进剂、端羟基聚丁二烯推进剂及聚醚推进剂等类型，其中端羟基聚丁二烯推进剂（以下简称“丁羟推进剂”）综合性能优异，装药工艺成熟，是目前世界各类战术、战略导弹武器装备的主流推进剂。丁羟推进剂按所含主要组元的种类分为三组元、四组元丁羟推进剂两大类。根据推进剂燃速又分为低燃速、中燃速和高燃速。

固体发动机结构图

B、发行人主要复合固体推进剂产品情况

发行人是国内复合固体推进剂数家科研生产企业之一，同时也是央企以外唯一一家专业从事复合固体推进剂科研生产的军工企业，掌握了复合固体推进剂配方研制、固体发动机装药的核心技术，拥有一系列专利和知识产权。发行人主要的复合固体推进剂产品——丁羟推进剂配方实现了系列化，其性能优良，处于国

内的先进水平，主要应用于增程炮弹、火箭弹、导弹等武器系统。

发行人掌握了自由装填包覆药柱、贴壁浇注式装药、软隔层配方及其制作工艺、双脉冲发动机装药、小口径火箭弹固体发动机多发装药、药柱包覆层浇注固化成型、绝热层自动倒边等核心技术，承担了多项国家重要列装导弹和军贸导弹、火箭弹多项固体发动机装药的研制批产任务。研制生产的 1352Y/JW 低燃速三组元丁羟推进剂应用于某型号高精度制导火箭弹固体发动机装药，在该产品中，自主开发并应用了压强指数低、超低温（-55℃）高延伸率推进剂配方技术；研制生产的 1216Y/JW 中燃速三组元丁羟推进剂应用于某型号火箭弹固体发动机装药，自主开发并应用小口径火箭弹固体发动机多发装药、绝热层自动倒边技术等核心技术，大大提高了小口径固体发动机装药生产效率，其中绝热层自动倒边技术属国内首创工艺技术，填补了国内空白；研制生产的 1128X/JW 高燃速三组元丁羟推进剂应用于某型号导弹助推器，自主开发并应用多项核心技术，解决了大燃面固体发动机芯针装配的技术难题；研制生产的 1208X/JW 低铝高燃速三组元丁羟推进剂应用于某型导弹新型固体发动机装药，自主开发了结构、配方及装药工艺等多项核心技术，增加了导弹的射程，提高了药柱包覆质量。

目前，发行人主要复合固体推进剂产品清单如下：

产品名称	产品介绍
1352Y/JW 低燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号高精度制导火箭弹固体发动机装药，具有能量高、压强指数小、力学性能优异特点。
1218Y/JW 低燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号高精度制导火箭弹固体发动机装药。
1418Y/JW 低铝低燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号导弹巡航段固体发动机装药，具有燃速低、力学模量大、燃气烟雾少的特点。
1121X/JW 中燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号火箭弹固体发动机装药，具有密度大、能量高、力学性能优良的特点。
1216X/JW 中燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号火箭弹固体发动机装药，具有密度大、能量高、力学性能优良以及成本优势的特点。发行人为该型号火箭发动机唯一定点装药单位。
1228X/JW	应用于某型号中程导弹助推器装药，具有燃速高、燃速公差小、压强指数小、力学性能优良的特点。发行人为该型号导弹助推器国内两家定点

高燃速三组元丁羟推进剂	装药单位之一。
1223X/JW 高燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号远程导弹助推器装药，具有燃速高、燃速公差小、压强指数小、力学性能优良的特点。该型号导弹较之前的某系列导弹射程有了较大程度提高。发行人为该型号导弹助推器唯一定点装药单位。
1209X/JW 高燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号高速导弹助推器装药，具有燃速高、燃速公差小、温度敏感系数小、力学性能优良的特点。
1208X/JW 低铝高燃速三组元丁羟推进剂	应用于某型号导弹新型固体发动机装药，具有密度大、能量高、燃速高、力学模量大、燃气烟雾少的特点，该技术应用使导弹系统具有射程远、末端速度高、机动性强的优点。
1335Y/JW 中燃速四组元丁羟推进剂	应用于某型号火箭弹固体发动机装药，具有能量高、力学性能优良、燃气烟雾少的特点。

（二）主要经营模式

发行人母公司整体统筹业务发展，各子公司执行具体业务。发行人母公司搭建了市场营销平台，建立了专业的营销队伍，致力于产品营销和推广；搭建了主要原材料供应商采购平台，制定了供应商名录；成立了研究院，负责对下属五家子公司的研究所进行统筹管理。依托总部搭建的平台优势，发行人的采购、生产、销售、研发的具体工作由各子公司根据各自业务经营情况开展，并由总部对上述环节进行统筹协调管理。

1、采购模式

作为军品生产企业，发行人的采购模式主要依靠订单驱动。采购部门以年度订货合同为基础，依据制定的年度生产计划和材料消耗定额及备料情况，制定物资采购计划，并按照生产作业计划实施供料计划。

为加强质量控制，按照国家相关规定，为军品科研生产提供主要原材料及配套件的供应商需经军事代表室审核备案，列入《合格供方名录》，物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商，发行人每年对合格供应商进行评价，实行动态管理。产品的重要配套件以及火工品，按照产品军方定型时确定的军品配套企业供应，价格由军方审定；在其它通用材料的采购方面，如：钢材、铜、通用电子元器件，存在多家主要材料供应商，采取询比价方式，对供应商的产品质量、生产条件、货源供应、技术服务等综合评价后进行选择。

为了进一步规范采购行为，发行人制定了《采购管理办法》、《合格供应商管理规定》和《采购招投标管理办法》，对采购过程及供方进行控制，确保所采购的产品符合相关规定要求。

2、生产模式

目前，我国军工行业科研生产采用严格的许可制度，未取得武器装备科研生产许可，不得从事相关军品生产活动，军品生产必须严格按照国家军用标准进行，并由军事代表室实施监督，外贸产品由外贸公司验收或委托验收。发行人严格执行相关规定，实行“以销定产”的生产模式，根据年度订货情况及订单的进度安排，编制年度生产计划和确定相关军品配套件的供货进度；根据年度生产计划和临时增加的销售合同，下达月度生产作业计划，合理组织生产。同时，定期召开生产计划会，调度、检查生产计划的执行情况和批次管理情况，确保各项生产任务按期完成。由于军工生产的许可制度在短期不会改变，因此预期未来会持续这一生产模式。

为了有力推动各项生产任务保质、及时、高效完成，发行人编制并严格执行《生产组织与批次管理办法》、《科研生产过程监控管理办法》、《新产品试制和试验管理办法》、《关键过程控制程序》、《设备（设施）管理规定》、《多余物控制管理办法》、《检验试验设备管理办法》、《产品检验试验管理办法》、《应急预案控制程序》、《不合格品管理办法》等制度，确保生产活动有序开展，确保产品满足顾客及相关方的需求。

3、销售模式

由于军工行业的特殊性，在销售模式上与一般的产品具有较大差别，具体体现在：在国内销售中，军方是发行人产品的最终用户；在对外贸易中，通过军贸公司外销是出口的唯一渠道。由于军品销售受控制的情况短期不会改变，因此预期未来会持续这一销售模式。

（1）产品内销

公司军品内销主要依靠每年两次的全国性军品订货会。每年下半年召开次年军品订货会，总装企业与军方签订次年军品合同；每年上半年召开年度补充订货会，对年度订货进行调整和补充，涉及部分军工企业与部分军品品种。总装企业

合同签订后，依据相应的条款要求，军工企业与军品配套企业签订军品配套件销售合同。

签订合同后，军工企业可按照合同约定向军方申请预付款，预付款以及产品结算款均采用电汇或转账形式支付。

（2）产品外销

国家对军品出口实行严格的许可制度，出口的产品履行审批制，军品的出口必须通过国家授权的军贸公司进行。我国有数家军贸公司具备军品出口资格，发行人获得出口许可的产品通过军贸公司对外出口。外销产品价格一般参照国内同类型产品的定价水平，由发行人和军贸公司双方协商确定。

4、研发模式

发行人根据军队需求和技术发展情况，规划科研的发展方向并确定研发项目，通过自主研发、合作研发，开发出满足军方需求、符合武器装备发展方向的产品和技术。

军品研发一般分为预研、立项、型号研制（方案、初样、正样、设计定型、生产定型）等阶段。军方或总体单位以公开发布或邀请函方式对潜在竞标单位发出研发需求信息，在既定时间内，竞标单位根据要求以实物或方案参与竞标，中标单位将获得研制任务。与军方或总体单位签订研制合同后，开展研制工作。科研过程的主要阶段由军方或总体单位组织评审或鉴定。

5、经营模式变化情况

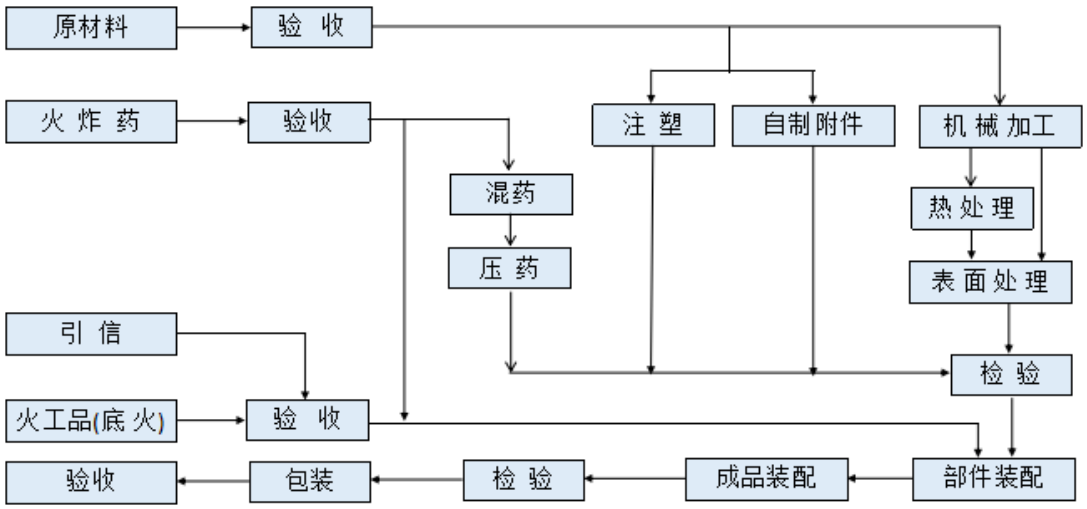
发行人结合主营业务、业务流程、生产工艺特点、军工行业研产销的政策规定、所处上下游行业发展情况等综合因素，形成了当前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的因素没有发生变化，预计在可预见的未来一定时期内公司的经营模式不会发生明显变化。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品变化情况

自成立以来，发行人一直致力于弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂等产品的研发、生产和销售，主营业务和主要产品未发生重大变化。

（四）生产工艺流程图

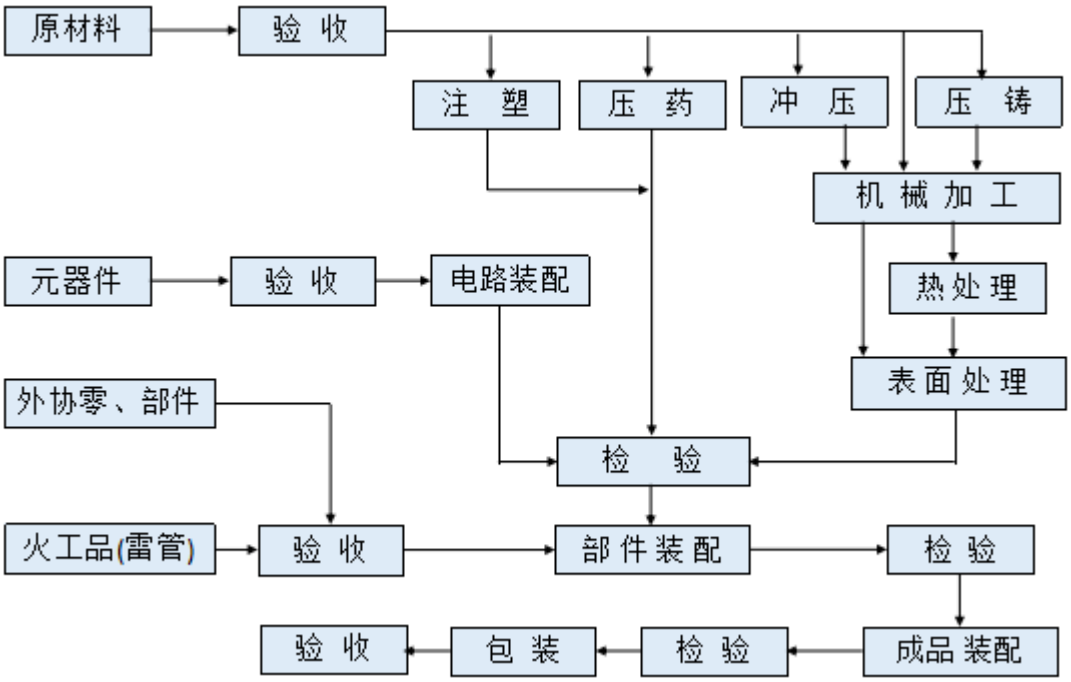
1、弹药生产工艺流程图



弹药生产工艺流程图

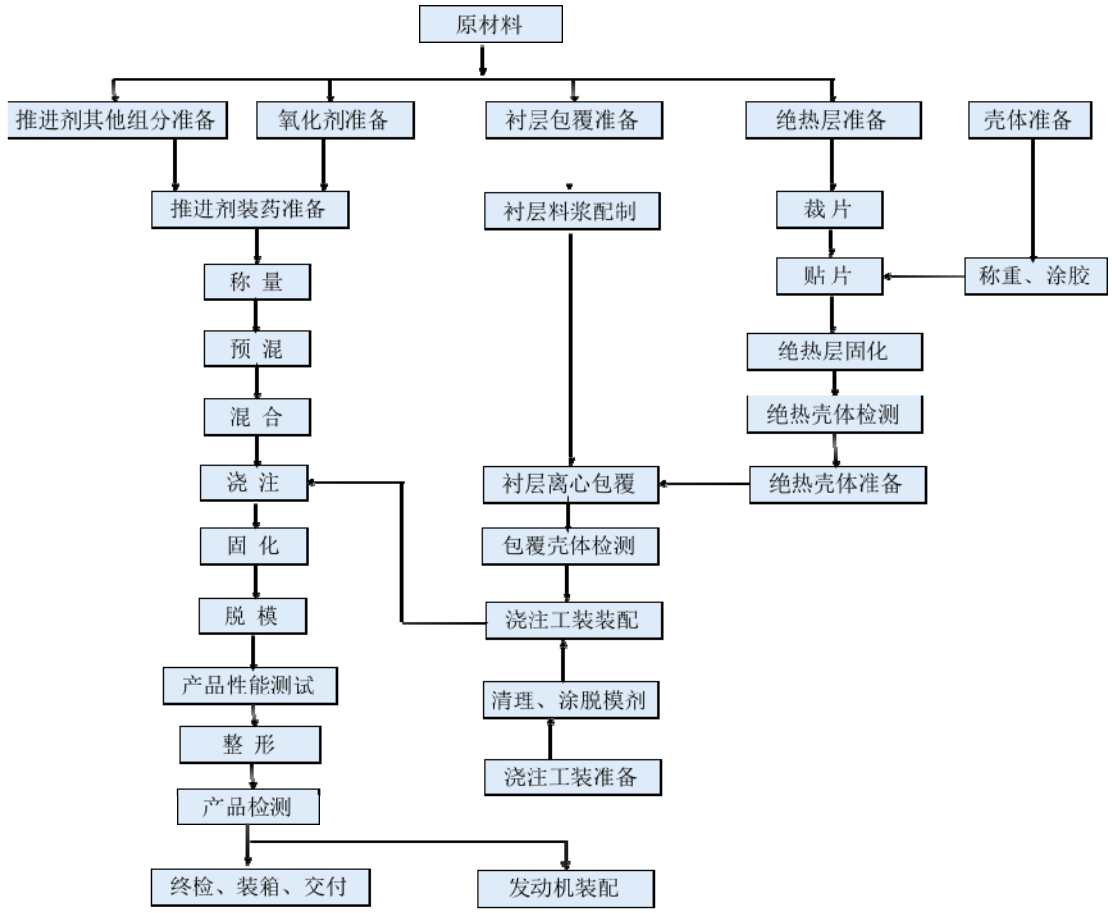
2、弹药配套产品生产工艺流程图

（1）引信



引信生产工艺流程图

（2）复合固体推进剂



复合固体推进剂生产工艺流程图

二、发行人所处行业基本情况

（一）行业管理体制和行业政策

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），发行人属于其他制造业（分类代码 C41）。发行人所属细分行业为军工产品制造业。按照《国民经济行业分类》（GB/4754-2011）标准，发行人属于其他未列明金属制品制造业（分类代码 3399）。

1、行业主管部门和管理体制

公司的军工产品直接应用于国防军事领域，主管部门为国家国防科技工业局。国防科工局主要负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，及对武器装备科研生产实行资格审批。鉴于行业的特殊性，国防科工局对行业内企业的监管采用的是严格的行政许可制度，主要体现在军工科研生产的准入许可及军品出口管理等方面。

2、行业主要法律法规

法律法规名称	颁布机构	主要内容
《中华人民共和国保守国家秘密法》	全国人大或人大常委会	对涉及军工企业的保密义务作出了框架性规范。
《中华人民共和国政府采购法》		对涉及军品的政府采购做出了框架性规范。
《中华人民共和国国防法》		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。
《中华人民共和国国防动员法》		公民和组织在和平时期应当依法完成国防动员准备工作；国家决定国防动员后，应当完成规定的国防动员任务。
《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实行登记管理，对使用国家财政资金构建的用于武器装备总体、关键分系统、核心配套产品科研生产的军工关键设备设施的处置实行审批管理。
《国防专利条例》		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。
《武器装备科研生产许可管理条例》		对列入武器装备科研生产许可目录（以下简称许可目录）的武器装备科研生产活动实行许可管理，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备生产活动。
《武器装备质量管理条例》		要求武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担的武器装备论证、研制、生产、试验和维修任务实行有效的质量管理，确保武器装备质量符合要求。
《中华人民共和国军品出口管理条例》		军品出口，纳入军品出口管理清单。军品出口管理清单由国家军品出口主管部门制定、调整并公布。国家军品出口主管部门在国务院、中央军事委员会的指导下，主管全国的军品出口工作，对全国的军品出口实施监督管理。国家实行统一的军品出口管理制度，禁止任何损害国家的利益和安全的军品出口行为，依法保障正常的军品出口秩序。
《军品价格管理办法》	国家计委、财政部、总参谋部、国防科工委	明确规定了制定军品价格的规则、军品价格管理机构的设置与职责、军品价格制定与调整的程序和军品价格的构成。
《军工产品定型工作规定》	国务院、中央军委	明确了军工产品定型工作的基本任务、基本原则、基本内容、管理制度、工作机制等。
《中国人民解放军装备条例》	中央军委	明确了我军装备工作的作用和任务，规定了装备工作应当遵循的指导思想和基本原则，规范了装备工作的基本内容、基本程序、基本要求和有关责任主体的基本职责，并对装备调配保障、装备日常管理、装备技术保障、战时装备保障、装备技术基础、装

		备及其技术的对外合作与交流、装备经费管理等工作进行了宏观性、总体性规范。
《中国人民解放军装备采购条例》		对采购计划制定、采购方式确立、装备采购程序、采购合同订立、采购合同履行以及国外装备采购工作，进行了宏观总体规范，明确了装备采购工作的基本任务，规定了装备采购工作应当遵循的指导思想和基本原则，规范了装备采购工作的基本内容、基本程序、基本要求和基本职责。
《中国人民解放军装备科研条例》		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。
《竞争性装备采购管理规定》	国防科工局、总装备部	按照装备采购制度改革和价格工作改革要求，扎实推进竞争采购工作，规范价格方案评审活动。
《武器装备科研生产许可监督检查工作规程》		在上位法的原则上，对国防科研管理、军品定型管理、军品采购科研管理、军品出口贸易、武器装备科研生产企业的行业准入等方面做了明确要求和规定。
《国防科学技术成果鉴定办法》		
《武器装备科研生产协作配套管理办法》		
《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》		

3、行业主要政策

时间	事件或文件	政策说明
2017 年	2017 年国防科工局军民融合专项行动计划	为深入贯彻军民融合发展战略，落实党中央、国务院、中央军委《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》，加快推动国防科技工业形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局，切实履行好支撑国防军队建设、推动科学技术进步和服务经济社会发展三项职责，特制定 2017 年国防科工局军民融合专项行动计划。计划包括：一、强化顶层设计，推动重点区域军民融合率先突破；二、深化民参军，推动军工开放发展；三、推进军转民，壮大军工高技术产业；四、促进资源共享，强化军民供需对接机制；五、立足社会资源，夯实军工自主发展基础；六、抓好武器装备动员，加强核应急能力建设。
2017 年	中共十九大报告	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设成一流军队。在国防和军队现代化愿景下，军工集团体制改革有望提速。2017 年 12 月国务院发布《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》，作为中央军民融合发展委员会成立后首个文件，进一步强化了军民融合深度发展的重要性。
2017 年	2017 年国防科工	为深入贯彻军民融合发展战略，落实党中央、国务院、中央

	局军民融合专项行动计划	军委《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》，加快推动国防科技工业形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局，切实履行好支撑国防军队建设、推动科学技术进步和服务经济社会发展三项职责，特制定 2017 年国防科工局军民融合专项行动计划。计划包括：一、强化顶层设计，推动重点区域军民融合率先突破；二、深化民参军，推动军工开放发展；三、推进军转民，壮大军工高技术产业；四、促进资源共享，强化军民供需对接机制；五、立足社会资源，夯实军工自主发展基础；六、抓好武器装备动员，加强核应急能力建设
2017 年	中央军民融合发展委员会第一次全体会议	加强集中统一领导，贯彻落实总体国家安全观和新形势下军事战略方针，突出问题导向，强化顶层设计，加强需求统合，统筹增量存量，同步推进体制和机制改革、体系和要素融合、制度和标准建设，加快形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局，逐步构建军民一体化的国家战略体系和能力。会议审议通过了《中央军民融合发展委员会工作规则》、《中央军民融合发展委员会办公室工作规则》、《中央军民融合发展委员会近期工作要点》和《省（区、市）军民融合发展领导机构和工作机构设置的意见》。
2016 年	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	深化国防科技工业体制改革，建立国防科技协同创新机制，实施国防科技工业强基工程。改革国防科研生产和武器装备采购体制机制，加快军工体系开放竞争和科技成果转化，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域。加快军民通用标准化体系建设。实施军民融合发展工程，在海洋、太空、网络空间等领域推出一批重大项目和举措，打造一批军民融合创新示范区，增强先进技术、产业产品、基础设施等军民共用的协调性。
2015 年	习近平出席中央军委改革工作会议	要着眼于抢占未来军事竞争战略制高点，充分发挥创新驱动发展作用，培育战斗力新的增长点。国防科技发展是具有基础性、引领性的战略工程。必须选准突破口，超前布局，加强前瞻性、先导性、探索性的重大技术研究和新概念研究，积极谋取军事技术竞争优势，提高创新对战斗力增长的贡献率。着眼于贯彻军民融合发展战略，推进跨军地重大改革任务，推动经济建设和国防建设融合发展，努力构建国家主导、需求牵引、市场运作相统一的工作运行体系，形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局。
2015 年	国务院颁发《深化科技体制改革实施方案》	坚持技术开发类科研机构企业化转制方向；推动以生产经营活动为主的转制科研院所深化市场化改革，通过引入社会资本或整体上市，积极发展混合所有制。
2015 年	《中共中央、国务院关于深化国有企业改革的指导意见》	推进公司制股份制改革。加大集团层面公司制改革力度，积极引入各类投资者实现股权多元化，大力推动国有企业改制上市，创造条件实现集团公司整体上市。
2015 年	国防白皮书《中国的军事战略》	加快重点建设领域军民融合式发展，加大政策扶持力度，全面推进基础领域、重点技术领域和主要行业标准军民通用，广泛开展军民合建共用基础设施，推动军地海洋、太空、空域、测绘、导航、气象、频谱等资源合理开发和合作使用，

		促进军地资源互通互补互用。
2015 年	国防科工局《国防科技工业“十三五”规划总体思路》	坚持军民深度融合，努力构建中国特色先进国防科技工业体系，推进国防科技工业发展向自主创新转变。
2014 年	工信部《促进军民融合式发展的指导意见》	提出到 2020 年，形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系，军工与民用资源的互动共享基本实现，先进军用技术在民用领域的转化和应用比例大幅提高，社会资本进入军工领域取得新进展，军民结合高技术产业规模不断提升。
2013 年	国务院《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》	推动军民融合深度发展，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域。
2012 年	国防科工局、总装备部《关于鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的实施意见》	民间资本进入国防科技工业的领域包括：武器装备科研生产、国防科技工业投资建设、军工企业改组改制、军民两用技术开发。允许民营企业按有关规定参与承担武器装备科研生产任务
2012 年	党的十八大报告	我国面临的生存安全问题和发展安全问题、传统安全威胁和非传统安全威胁相互交织，要求国防和军队现代化建设有一个较大的发展。

4、政策法规对公司经营发展的影响

（1）政策法规形成行业准入壁垒

军事装备是一国军事力量的重要支撑，因此，军工产品的研发生产受到国家的严格监管，相关主管部门制定了一系列法律、法规、政策用于规范军工行业的发展。进入该行业需要获得一系列的资质、许可证书，如：装备承制单位注册证书、武器装备保密资格资质证书、武器装备质量体系认证证书等。不断完善的政策法规以及不断提高的军工行业标准，一方面保证了军工产品的质量和行业发展的规范，另一方面也形成了较高的行业准入壁垒，发行人作为军工行业弹药领域的重要企业之一，在一定程度上受益于政策法规形成的准入壁垒。

（2）竞争性装备采购政策带来良好发展机遇

军工行业的终端产品主要销售到军方，军品采购制度对行业发展有着重要影响，随着部队装备采购体制改革的深入，军品采购制度也不断完善。2014 年 8 月 1 日原总装备部实施的《竞争性装备采购管理规定》，进一步促进了行业的发展活力，该规定明确了“军队装备采购部门采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价、评审确认等竞争性采购方式，确定装备承制单位和采购价格，获取装

备预先研究、研制、购置和维修等产品、技术与服务的采购”。发行人将获得更多参与武器装备采购的机会，同时发行人作为多元化股权结构的地方军工企业，与各大军工集团相比，在体制、机制上具有明显优势，适应市场化竞争的能力较强。因此，竞争性装备采购政策的推出对发行人形成良好发展机遇。

（3）军民融合政策为行业提供较大的发展空间

根据国家政策文件的精神指引，“军民融合”战略已经上升为国家战略，我国军民融合领域已初步形成了涵盖顶层法规、实施办法以及承制目录“三位一体”的制度框架，为鼓励、支持和引导军事技术在民间应用、民营主体参与军工市场奠定基础。目前，我国军民融合正处于深化发展期，我国的军民融合度约在 30%，也即军民融合正处于由发展初期向发展中期迈进的阶段，处于由初步融合向深度融合推进的阶段。在“军民融合”的大背景下，发行人在民参军方面，通过员工持股、上市引入民营资本等促进军工企业发展；在军转民，即军用技术民用化方面，积极开发海洋类装备、军警两用防暴弹药等，公司将迎来广阔的发展前景。

（二）行业总体概况

1、行业发展情况概述

（1）军工行业整体发展情况

近年来，我国军工行业正迎来重要发展机遇，以信息化装备为代表的武器装备投入大幅度增加，军工企业资产证券化持续推进，以及军队体制编制、军品采购机制、军民融合、军工科研院所改制等一系列重要改革大力推进，这些重大变革将助推军工行业发展迈入新的阶段。

目前，军工行业以“坚持以机械化为基础，以信息化为主导，广泛运用信息技术成果，推进机械化信息化复合发展的有机融合”为发展方向，将“专业化整合、资本化运作、产业化发展”作为重要的发展方式，并根据“军民融合”的发展理念，把国防和军队现代化建设融入经济社会发展体系之中。军工企业也将由提供产品向提供能力体系和服务转变，企业之间的竞争将不仅是提供武器平台的竞争，更是提供能力、服务的竞争。

（2）中国兵器工业基本情况

我国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。兵器工业专门从事武器装备的研制和生产，分成坦克、枪械、火炮、弹药、火药与炸药和战术导弹等领域。兵器工业由机械、冶金、化工、光学、电子、火工等工艺技术门类组成，属于综合性加工工业。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，历来受到国家的高度重视。兵器工业的存在和发展，既服从于国防建设和战争的要求，又依赖于一个国家拥有的经济和工业基础，与国民经济各部门有着广泛的有机联系，一个完整的兵器工业体系是国家国防实力的重要标志，也是综合国力的体现。

（3）弹药领域发展基本情况

发行人所处行业为兵器工业中的弹药领域，新中国成立以来，我国弹药的发展经历了仿制、仿研和自主研制发展与创新等阶段：从 1950—1959 年，我国从原苏联大量进口武器装备和引进了一些常规装备的生产线，并相应仿制苏式装备；从 20 世纪 60 年代初期到 80 年代后期，我国在前苏联撤走专家，停建生产线的情况下，开始了漫长的 20 多年消化、改进和仿研阶段；从 20 世纪 80 年代末期到现阶段，我国弹药研制进入了发展与自主创新阶段，我国弹药紧跟国际弹药发展趋势，积极创新，颁布了相应的研制、生产标准体系，并确定了基于统计抽样较为科学的检验验收方法。在“产、学、研”方面形成了以中国兵器工业集团、中国兵器装备集团公司所辖单位以及部分省市所辖的地方军工企业为代表的弹药生产厂家，陆军工程大学、北京理工大学、南京理工大学、中北大学为代表的军地弹药主要人才培养院校，中国兵器第 203 所、208 所为代表的弹药研究院所，构建了相对稳定的人才培养、产品研发和生产制造格局。

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，《2010 年中国的国防》明确军队现代化要走“以机械化为基础、以信息化为主导的跨越式发展道路”，党的十八大报告也明确提出我国国防和军队现代化要“加紧完成机械化和信息化建设的双重任务，力争到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展”。

（4）弹药配套产品领域发展情况

①引信

我国引信行业经历了三个发展阶段：系列化、更新换代、国际化。第一阶段为引信系列化阶段：我国引信工业在解放初期奠定基础，50 年代后期引进苏联引信产品、生产技术及设计理论，获得较大发展，并在 60 年代初步实现了制式化，即对产品的生产规格、标准进行统一，引信工业初具规模；第二阶段为更新换代阶段：50 年代以来的引信产品大部分属于半保险型和非保险型，在生产、储运和使用中暴露出安全性问题，70 年代起，我国对各型引信进行了改进和重新设计，新一代产品几乎全部改成了具有延期接触保险的隔爆型，部分还具有冗余保险，提高了引信的安全性；第三阶段为国际化阶段：80 年代起，在引信设计标准和新的系列化方案指导下，通过引进吸收国外先进技术，我国引信产品跃向新的高度，开发了一大批高安全性的全保险型引信和具有多种功能的引信系统，技术性能大体上与发达国家水平相当。

引信技术的进步主要受到作战环境变化、武器装备与弹药进步等因素的影响，上述因素推动着引信技术水平的不断提高。未来，引信技术将不断适应现代武器弹药发展的需求，并在高性能、高安全性、低成本三方面不断取得进步，呈现出信息化与机电一体化、灵巧化与多用途化、智能化与高精度化等特征。

②复合固体推进剂领域发展情况

复合固体推进剂是火箭弹、导弹以及航天器发动机中的动力燃料，采用有机高聚物粘合剂为弹性基体，混有氧化剂、金属燃料及各种功能调节剂而制成的一种固体推进剂。在复合推进剂的发展过程中，粘合剂品种的更新换代是发展标志，能量性能的提高是发展主线。固体推进剂起源于 19 世纪末 20 世纪初的双基推进剂的发明和军事上的应用。1942 年，美国研制出含高氯酸铵的沥青复合固体推进剂。1947 年美国制成了聚硫橡胶复合固体推进剂标志着第一代现代复合推进剂的产生。20 世纪 50 年代中期，出现了聚氨酯（PU）推进剂，随后又研制出了聚丁二烯丙烯酸（PBAA）推进剂和聚丁二烯丙烯腈（PBAN）推进剂。20 世纪 70 年代以后，又先后研制出端羧基聚丁二烯（CTPB）推进剂和端羟基聚丁二烯（HTPB）推进剂。

随着火箭弹、导弹技术的发展，对于固体发动机的性能要求越来越高，具体

体现在以下三方面：第一，发动机能量要求高，提高火箭弹、导弹射程；第二，发动机羽流中烟雾要求少，提高火箭弹、导弹隐蔽性，减少烟雾对制导系统的影响；第三，发动机安全性能要求高，提高火箭弹、导弹的安全性能。固体发动机的以上要求，决定了复合固体推进剂高能、低特征信号、钝感的发展方向。自上世纪 90 年代以来国内外逐步开展高能、钝感、低特征信号推进剂的研制，其中，高能复合固体推进剂主要是以 GAP（缩水甘油叠氮聚合物）推进剂、NEPE（硝酸酯增塑的聚醚）推进剂为代表；低特征信号推进剂主要通过降低推进剂配方的金属燃料含量、硝胺类氧化剂取代过氯酸铵以及添加电子捕获剂、二次燃烧抑制剂等途径进行突破；钝感复合固体推进剂主要以 HTPE（端羟基聚醚）推进剂和 PET（三官能度环氧乙烷—四氢呋喃共聚醚）推进剂为代表。

（5）行业的特殊性

兵器工业尤其是弹药领域，与普通民用工业相比，有一定的特殊性，具体如下：第一，虽然同样受到国民经济波动等经济规律的影响，但是兵器工业受到战争规律、国家战略、国防政策的影响更大。兵器研制和生产的目标是平时满足部队训练、储备以及军品外贸的需要；战时能迅速响应，保证武器装备的生产能力，以满足战争要求。第二，兵器工业尤其是弹药领域的产品多具有较强的杀伤性、破坏性和危险性，其主要目的是用于毁伤目标或使目标丧失作战能力。第三，兵器工业的布局服从国家战略需要，以国防建设和战略安全为中心，并在各个战略区域进行平衡分布，以便战时兵器工业不会因为主要生产基地遭到破坏而停止运转。第四，弹药企业的弹药生产线专业性强，通用性差，机加、压（装）药、总装等各个工序几乎都是专用设备和专用工装。第五，弹药生产中大量使用火炸药，在加工、装配、搬运、成品检验和验收中都涉及安全问题，作业过程具有一定的危险性，厂房、设备、环境及生产操作中的防爆要求也很严格。基于以上行业特殊性，民用工业的生产企业进入此行业存在较大难度。

（6）国际环境对军工行业发展的影响[2]

军工行业是国家军事实力和国际地位的重要保障之一，它与国际战略格局、国家周边安全休戚相关。近年来，国际战略竞争不断加剧，国际安全风险系数不

2《和平与发展》2014 年 4 期

断增大，对我国的经济、政治安全均提出了严峻的考验，因此，军事装备和军工行业的不断升级和发展将成为必然趋势。

第一，国际战略竞争加剧，国际安全风险变数增大。当今世界正在发生深刻复杂的变化，虽然“和平、发展、合作、共赢”已经成为时代潮流，但是，国际环境中的风险和挑战也不断增多。21 世纪以来，世界各大战略力量加紧分化组合，国际战略竞争加剧，世界进入国际体系下加速演变和深度调整的历史转折时期，例如，最近两年，乌克兰危机导致欧洲重新成为大国对峙前沿，西亚北非极端恐暴势力崛起牵动地区格局，美国“亚太再平衡”使中美新型大国关系面临新挑战。

第二，我国周边环境复杂，亚太地区成为地缘战略角逐焦点。随着我国经济军事力量的崛起，美国不断巩固其在亚太地区的影响力，强化军事部署，可以预见，尽管面临中东、反恐等挑战，美国仍将西太地区视为决定未来的战略舞台，除此之外，俄罗斯、欧盟也加大对亚太地区的关注和投入，主要大国对亚太地区的关注和投入，牵动着亚太地区政治、经济和战略格局的变化。

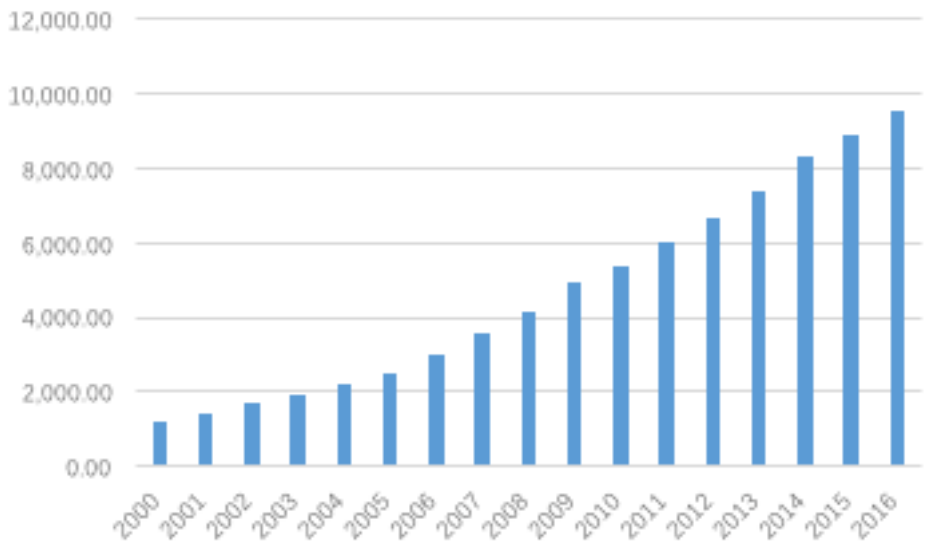
第三，我国领土纠纷问题悬而未决，维护领土主权完整势在必行。国家主权和领土完整是我国维护国家安全的基本要求，台湾、新疆、西藏等地的分裂主义和背后势力，是制约中国国家安全的重要因素；此外，我国漫长的陆地边界和广阔的海岸线也形成棘手的安全问题，我国与部分国家存在的领土纷争尚未得到解决。因此，维护领土主权完整势在必行。

2、行业市场需求情况

（1）我国国防支出快速增长且潜力较大

第一，我国国防支出持续快速增长支撑国防工业快速发展。

近年来，我国经济持续快速增长，国家经济实力和综合国力显著增强，为国防工业增加投入、稳定发展创造了有利条件。2000 年至 2016 年间，我国国防支出年均增长率为 13.78%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。随着未来我国经济的持续增长，我国国防支出也将继续随着经济规模和财政收入的增长而持续快速增长。

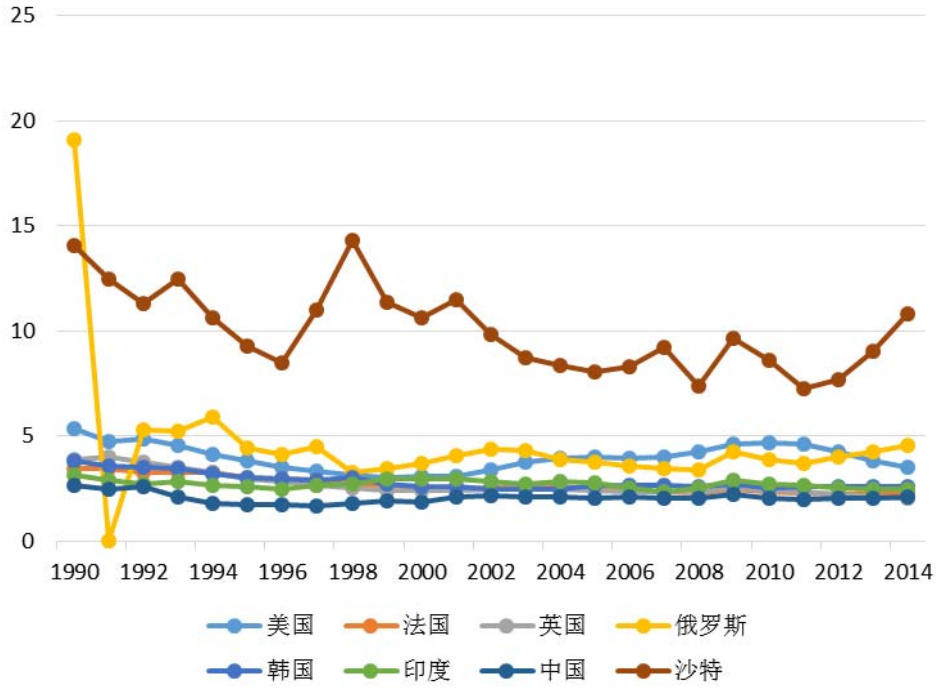


我国 2000-2016 年国防支出情况图（亿元）

数据来源：财政部、wind 资讯

第二，军费支出占 GDP 比例较低，潜在增长空间较大。

根据世界银行的统计数据，我国军费占 GDP 的比重基本稳定在 1.5%-2.5%，远低于世界银行发布的世界其他各主要军事大国的数据。随着综合国力的增强以及维护国家利益的需要，我国军费支出占 GDP 的比例将逐步上升，向世界各主要军事大国靠拢。同时，作为世界上最具活力的经济体，我国 GDP 增长速度一直保持国际领先水平，在保持较高的 GDP 增速以及适当提升军费占比的情况下，我国军费开支具有较高增长空间，将为军工企业发展创造良好的环境和条件。



1990 年-2014 年世界主要军事大国军费开支占 GDP 的比重（%）

数据来源：世界银行，wind 资讯

第三，装备费占国防支出比例偏低，潜在增长空间较大。

武器装备建设、新型作战力量建设、信息化建设、实战化军事训练和高素质新型军事人才培养是军费保障的重点。2015 年新增国防费的使用领域将主要集中于三方面：人员生活费、训练维持费、装备采购和维修费，以上三方面大约各占 1/3，其中，装备采购和维修费主要用于武器装备的研发、试验、采购、维修、运输和储存等，而欧美及亚洲主要军事国家用于装备方面的支出占国防支出的比例大致为 40%-45%，因此，在未来我国国防现代化建设中，装备费在国防支出的总体比重还有较大的上升空间。

（2）军事演习的实战化等因素致使弹药产品需求量增加

近年来，为增强部队实战能力，维护国家地区安全，中国军队演训场次与密集程度不断创新纪录，并且与国外军队联合军演也日益增多。2016 年度，中国陆军出动 40 万部队共计完成上百场团级演习。此外，美国战略中心东移对亚太地区的军演也起到推波助澜的作用，在美国主导下，中国周边举行的各种军事演习频度和规模都超过世界其他任何地区。现代演习或战争中，弹药消耗已成为的

主要项目。据相关资料介绍，陆军弹药日消耗量约占陆军各类物资日消耗量的四成。弹药与枪、炮这类武器平台不同，是一次性的消耗品，尤其像小口径高射炮、舰炮、航炮之类的机关炮，随着其性能和射速的提高，消耗弹药量十分巨大。因此，随着训练、演习强度和频率的不断提高，我军弹药消耗量将不断增加。

（3）国际军品贸易空间广阔

第一，局部地区动荡推动国际军贸市场发展。

近年来，国际形势保持总体平稳、局部动荡态势，随着国际竞争加剧，各大战略力量加紧分化组合，世界格局变化更加复杂。当前，恐怖主义、民族分裂主义、宗教极端主义依旧是反政府反社会势力的主流，地区动荡加剧，全球地区动荡仍然集中于中东、北非。地区性动荡的加剧，需要当地政府或国际力量予以维稳，维稳支出的增加在一定程度上推进了国际军贸市场的发展。

第二，发展中国家国防建设拉动兵器装备需求。

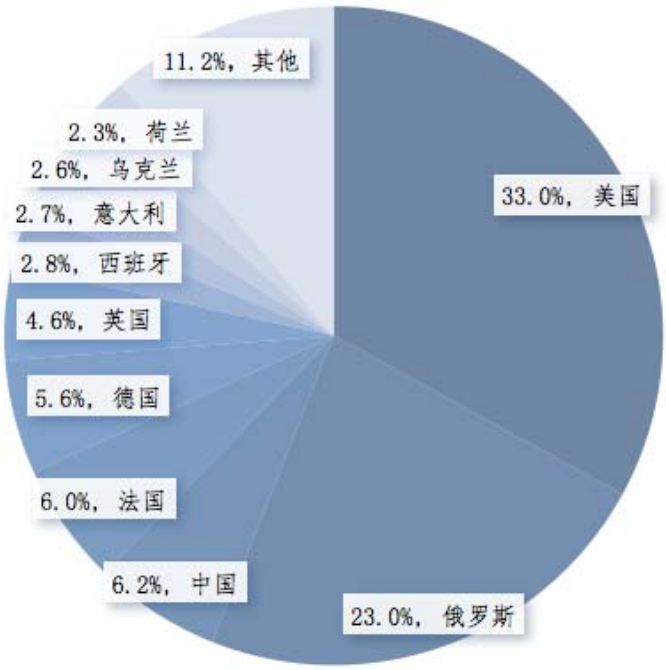
受政治体制、经济发展程度、贫富差距等国内矛盾以及历史原因的影响，广大发展中国家是日益动荡的国际形势的最大受害者，为维护自身的国家安全、稳定和统一，以及遏制恐怖主义威胁，发展中国家亟需加强国防建设。不同于航空、航天、船舶等需要耗资较大、形成战斗力时间较长、维持成本较高的军事装备，兵器装备对提高一个国家的武装力量有着立竿见影的效果，是发展中国家主要需求。斯德哥尔摩国际和平研究所的数据显示，近 10 年来，除东欧以外，非洲已经成为全球军费开支增幅最快的地区。2004 年至 2012 年，非洲的国防预算增幅高达 81%。

第三，我国军品贸易法律法规体系完善，营造良好政策环境。

为树立负责任大国形象，遵循“有助于接收国的正当防卫能力、不损害有关地区和世界的和平安全与稳定、不干涉接收国内政”三原则，中国建立了一套完备的军品出口管制法规体系，采取出口经营登记管理制度、许可证管理制度、清单控制方法等国际通行的出口管制措施，明确了有关违法、违规行为处罚措施，提高了武器出口的控制能力。国防科工局还在加强军品贸易出口产品科研生产、质量及售后服务管理工作等方面出台了明确规定，为实现军品贸易又好又快发展营造了良好政策环境。

第四，我国武器出口增长明显，市场份额提升较快。

随着世界军事格局的不断发展变化，我国军事工业国际化步伐明显加快，军品贸易国际竞争力稳步提高。根据瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所（Sipri）最新报告，在 2012-2016 年间，中国已经成为世界第三大军火出口国，期间中国武器出口增加了 143%，是全球增长最快的国家[3]。面对国际军品贸易外部环境和市场格局变化，持续提升军品贸易的国际竞争力对于维护国家安全与稳定、带动国内经济发展具有重要的现实意义。



2012-2016 年**主要军火出口国市场份额**

数据来源：斯德哥尔摩国际和平研究所(SIPRI)

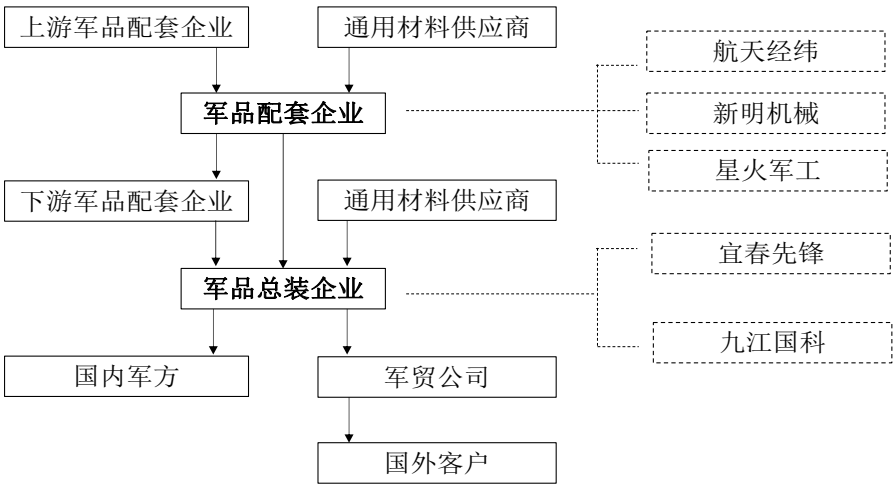
3、行业与上下游行业之间的关系

军工企业分为总装企业、配套企业两类，其中总装企业生产整机装备，军方是唯一客户，配套企业的客户为其他军工配套企业或总装企业，但军方仍是其唯一最终客户。在军工行业产业链体系内，上游主要涉及各种通用原材料厂商，中游主要是配套企业，下游是总装企业，终端客户为军方。上游原材料厂商影响产品质量和价格，终端客户采购规模和市场规模直接影响军工企业的发展，因此军

3斯德哥尔摩国际和平研究所(SIPRI)

工企业与上下游行业之间是相辅相成，相互制约，相互影响的。

军工行业产业链中，涉及上下游主体关系情况如下：



军工产业链示意图

（三）军工行业的经营特点

1、武器装备采办流程介绍

军工行业经营模式特点主要体现在军方对武器装备的采办流程上，军方武器采办流程分为总体流程和单项流程。

（1）总体流程

① 制定武器装备采办长期规划

根据武器装备发展战略对武器装备采办的总体构想和资源分配做出规划和总体安排，对未来 10 年左右的武器装备采办提出规划意见，其方向、目标、步骤比较明确，是其他各项武器装备采办计划工作的基本依据。

② 制定武器装备采办中期计划

在武器装备采办长期规划的基础上，根据未来数年内的军事需求和财政支撑能力所制定的军事装备采办实施方案，一般跨越 5 年左右的时间段。武器装备采办中期计划是对武器装备采办长期规划的具体化，通常包括一系列相互紧密联系的分类计划，如预先研究计划、型号研制计划、引进计划、采购计划等。

③ 武器装备采办短期计划

通常指武器装备采办年度计划，是根据武器装备采办中期计划确定的结构和

规模，结合当年的军事任务及经费支撑能力而制定的武器装备采办具体安排和实施方案，要求比较详尽，如年度型号研制计划、技术革新计划、采购计划等。

（2）单项弹药类武器装备采办流程

根据武器装备采办的总体流程，我国军方对单项弹药类武器装备采办大体分为如下几个环节：①提出新原理、新结构的设想；②预研和战术技术论证阶段；③方案设计阶段；④技术设计阶段；⑤样品试制；⑥靶场试验；⑦设计定型；⑧部队试装备；⑨生产定型。

在完成设计定型后，军方将开始订货，首先是小批量的试装备，由部队按照实战条件在不同地区、不同季节进行射击试验，以考察新设计的弹药在各种作战条件下能否符合要求。武器装备经部队试验后，经检查鉴定后批准生产定型。与设计定型不同，生产定型主要是对弹药制造工艺的定型，生产定型后，采购订货量增长较大。

2、军品市场的特点

（1）军方是最终用户

军工企业可分为总装企业、配套企业两大类，其中总装企业生产整机装备，军方是其国内唯一客户；配套企业为总装企业或其他军工配套企业生产配套产品，但军方仍是其唯一的最终客户。外贸市场方面，根据目前我国关于军品外贸的相关制度，只有少数的军贸公司能够从事军品出口业务，军工产品的外贸出口均须通过军贸公司进行，其最终客户为各军品进口国的军方组织。

（2）产品需求具有较好的延续性和平稳性

武器装备的选择关系到一个国家的国防体系建设，根据现行的武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可向军方销售。军方对武器装备的采办制定了详细的采办计划和流程，武器装备进入军方采购名录，需要经历立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等环节。军品的采购决策较为谨慎，一经做出，短期内不会轻易更改。因此，对于已定型的军工产品，产品需求将保持较好的延续性和平稳性。

（3）现有军品厂商存在先发优势

由于武器装备一般直接销售给各国军方，当其正式装备部队后，就融入了一国的国防体系。为了维护一国整个国防体系的安全及完整性，保证其战斗力的稳定和延续，军方一般不会轻易更换已使用的军品装备，并且在后续的产品升级和技术改进中，对现有供应商存在一定的路径依赖。因此，军工企业的产品进入军方武器装备体系后，一般可在较长期间内保持优势地位。

（4）军品行业监管特点

军工产品生产企业在承担军工产品的研制、生产任务前，必须获得相应等级的保密资质，建立严密的保密体系，必须通过国防科技工业主管部门和军方主管部门对武器装备承制单位质量体系的考核，得到相应的科研生产许可资质。生产过程中，军方向生产企业派驻军代表，对产品生产过程进行监督控制。对于涉及国家秘密的技术，如需转为民用，则必须经过国家解密或适当的技术转化和拆分。

（5）行业的变动性、周期性和季节性

武器装备是国防建设的基础，军方按照军费开支计划进行采购，年度采购量一般比较稳定，有时军方会根据当年国内外局势、部队需要以及预算盈余情况进行补充修订、专项订货和应急订货，出现小幅波动。总体而言，军方的军品采购需求将随着军费中装备费的增长而稳步增加，受国民经济周期性波动的影响较小，行业基本不存在波动性和周期性。

军方订货时会对承制单位产品的交付时间进行统筹计划，一般来说，总装销售收入的确认时间会集中在第四季度。

（6）行业利润水平的变动趋势及原因

由于军方对体系内军工企业上下游统一定价，对于完成定型的军品，其主要原材料、配套件和总装产品的价格接受军方统一调整，较为稳定。军品实行的审价制度，保证了军工企业稳定的利润水平。

2014 年，在军工行业内引入了竞争机制，《竞争性装备采购管理规定》的推广和实施，将使研发、生产、销售、成本管理能力较强的军工企业，更加具备竞争力和盈利能力。

（四）行业竞争格局、市场化程度以及行业内主要企业情况

1、行业竞争格局、市场化程度

中国军工行业在发展进程中形成了“小核心、大协作、寓军于民”的产业格局。这种产业体系突出了主营业务，强化了军品基业，提高了资源的利用率，形成了整体上的优化。其中：（1）小核心：将重大项目的系统设计、关键技术和系统集成等研制生产能力，作为军工高科技企业集团发展的主体，形成“小核心”；（2）大协作：一般配套和加工能力要立足全社会布局，形成基于国民经济基础的“大协作”；（3）寓军于民：一方面，原有军工体系中的非系统级生产企业将通过集团公司资产运作平台陆续进入资本市场，并借助资本市场的力量进一步做大做强，另一方面，具有技术优势的一些民营企业也将逐步进入配套产品供应商的行列。

军工行业产业链的不同环节，具有不同的市场化竞争程度。其中，上游通用原材料市场化程度相对较高，中游军品配套产品和下游军品总装产品的市场化程度较低。发行人所处产业链位置主要为中游和下游，主要涉及弹药及其配套产品。在弹药及其配套产品领域，企业生产经营具有一定的危险性，受到严格的资质限制且受国家战略布局的影响，因此，行业中的竞争格局基本属于有限范围竞争状态。

2、市场竞争情况

国内军工行业弹药领域存在较高的技术壁垒，新竞争者加入的可能性较小。行业内生产企业主要根据军方订单生产，生产和销售都具有较强的计划性，产品价格受市场供求关系影响较小，行业市场化程度较低。

军品竞争贯穿于研发、生产、销售的整个过程，其中研发阶段至关重要。军品的研产流程主要包括：预研、立项、型号研制（方案、初样、正样、设计定型、生产定型），一般来说，军工企业一旦获得型号研制任务书，便基本获得了该军品的独家主要供应权，在产品设计定型、生产定型并检验合格后，将进入量产阶段，未来能够将持续获得相对稳定的年度订货量。因此，军品行业内的竞争，主要集中在向军方争取新产品研制立项资格，并完成最终的产品设计与生产。

目前来看，公司的竞争对手主要包括中国十大军工集团成员和地方军工企业。在十大军工集团中，涉及弹药产品较多的为中国兵器工业集团与中国兵器装

备集团；地方军工企业近年来呈现出新的发展态势，部分地方军工企业通过组建军工集团，以集团化运营的模式提高优势，积极参与行业竞争。

在国际市场上，军工产品的出口主要受国家双边关系、各国发展战略以及国际安全局势变化等因素影响。发行人通过军贸公司出口的主要目标市场是中东、南亚、非洲国家，由于先入优势和军品采办的连续性等特点，客户忠诚度较高。发行人产品在国际市场上具有综合指标优异、效费比高、质量优良等竞争优势，其通过军贸公司出口产品的竞争对手主要是包括美国、俄罗斯、以色列在内的军工企业。

3、行业进入壁垒

（1）资质壁垒

根据国家及部队关于军品生产资质管理的规定，对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理，武器装备生产企业从事目录所列的武器装备科研生产活动，需要取得装备承制单位注册证书、军工系统安全生产标准化证书、武器装备质量体系认证证书、保密资格单位证书等。

（2）经验壁垒

武器装备尤其是弹药装备的研制和生产具有较强的技术经验壁垒，需要较长时间的技术沉淀和通过无数次试验获得的经验积累方可具备必要研制和生产能力。随着武器装备技术战术要求不断提高，这种技术沉淀和经验积累更加宝贵。

（3）工艺装备壁垒

军品的研制、生产、试验、储存和运输等环节涉及较多特殊工艺，对工艺装备有特殊的要求，其工艺装备多为专用装备。在生产过程中，危险性较高，关键环节的技术和工艺较复杂，有十分严格的工艺控制技术和专有技术，需要专门的工艺装备。如果缺少专用工艺准备及长期的火工品使用经验，将难以涉足这一领域。

（4）先入壁垒

由于军品市场中“先入优势”的特点，武器装备一旦列装部队之后，基于武器装备体系相对稳定性，以及保持战斗能力的延续和稳定，军方不会轻易更换其主

要作战装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对供应商存在一定的依赖，因此该产品的生产企业可在较长期间内保持优势地位。

（5）规模壁垒

武器装备从立项研制到批量生产，需要投入大量的人力、财力和物力，同时，军工企业还需要具备保军能力和承担保军任务。若没有足够多型号的武器装备列装部队以获得的持续稳定的军品销售规模作为支撑，则难以在兵器行业持续发展。

4、发行人在行业内主要竞争对手情况

根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，发行人豁免披露行业内主要竞争对手情况。

三、发行人的市场地位、竞争优势及劣势

（一）公司主要产品的市场地位

发行人下属五家子公司均属于重点军工企业，是我国地方骨干军工企业，其生产的弹药及配套产品订货量呈逐年上升态势。

1、弹药产品

发行人为我国陆军小口径防空反导弹药的主要生产厂家之一，在中小口径弹药、防暴特种弹药、智能弹药等领域拥有较强的竞争优势和技术优势。小口径防空反导弹药领域，其产品达到国际同类产品技术水平。中口径弹药领域，其研制和生产的某型号榴弹系列大量装备国内外市场，在常规武器装备系列中占有重要地位。特种弹药领域，其研制生产的某型号催泪爆震弹为我军坦克、装甲车上第一款反恐维稳非致命性防暴弹药，同时，其发烟弹、催泪弹、爆震弹也已通过产品技术鉴定，相关技术处于国内同行业先进水平行列；此外，其研制生产的定深爆炸声源已连续多年占据海军海洋声学调查的供货市场，该产品处于国内先进技术水平。智能弹药领域，在研的某型弹道修正弹采用多项先进技术，提高了常规弹药的打击精度，有较好的应用前景；发行人近年来持续加大科研和经费投入，吸引高端技术人才，组建专项研发团队，开展了多项智能弹药产品科研开发，产品关键技术实现了突破。

2、弹药配套产品

（1）引信

发行人掌握机械引信、机电引信、近炸引信的核心技术，是我国第一个无线电引信、第一个高瞬发度、低过载单兵火箭破甲弹机电触发引信、第一个抗高过载串联战斗部随进子弹用机械引信研制生产单位。其研制生产的 1116X/XH 机电触发引信荣获国防科技进步奖二等奖，该引信衍生的系列引信，广泛应用于陆军装备多种型号的破甲弹、多用途弹和攻坚弹。发行人在研的双模探测技术应用于某新型破甲弹，在军队竞标中取得突破，获得承研资格，产品技术处于国内领先水平，可拓展到各型破甲弹，具有广泛的应用前景。发行人是机械、机电触发引信的主要市场供应商之一，其技术处于国内行业先进水平。

（2）复合固体推进剂

发行人掌握复合固体推进剂研制和固体发动机装药的核心技术，是国内数家复合固体推进剂的主要生产基地之一。发行人是国内最早开展反舰导弹固体发动机装药的单位，承担国家多个系列国防重大装备工程、重要反舰导弹固体发动机装药的研制和批产任务，在国内反舰导弹固体发动机装药市场中占有重要地位；在军贸方面，发行人承担了某系列不同口径火箭弹固体发动机装药的研制生产任务以及多个对外技术转让项目，该系列在军贸市场中占有重要地位；发行人在某型空空导弹新型固体发动机的多项先进技术，该技术的突破及应用，为某新型发动机装药奠定坚实的基础，其市场前景非常广阔。

（二）公司的竞争优势

1、体制、机制优势

发行人是由军工控股、泰豪科技、南昌嘉晖等不同所有制企业共同组建的混合所有制企业集团，企业按照产权清晰、管理规范的现代企业制度运行，下属五家子公司是由地方军工企业改制重组建立，与各大军工集团和地方军工企业相比，经营管理体制、机制具有明显优势。第一，混合所有制企业的机制优势，发行人由国有控股，具有雄厚的背景实力，为持续发展提供强有力的资金保障以及争取相关的政策支持；第二，采用更为市场化的管理机制，能够对市场作出更敏捷的反应，大大增强了企业发展活力。第三，原地方军工企业经过数十年的发展，积攒了较多的优质资产、丰富经验及精湛技术，将为企业的快速发展奠定坚实基

础。第四，地方军工企业通过改制重组，员工身份全部置换，企业办社会职能全部剥离，解决了复杂的历史遗留问题，企业实现轻装上阵。第五，创新长效激励约束机制和市场化薪酬体系，在经营管理人员和骨干员工中推行股权激励，将员工的利益与公司利益捆绑在一起，充分调动全员的积极性、主动性和创造性。

2、市场优势

发行人自成立以来，着力向以市场为导向的外向型企业转型，打造了一支覆盖陆、海、空、火箭军等各个领域、对装备发展趋势嗅觉灵敏、具有为国防作奉献精神的专业市场队伍，建立了一套市场与研发紧密互动、快速反应的有效机制，以及科学高效的决策机制，及时、灵活地对市场需求进行响应，保证公司产品真正契合市场，得到了用户的高度认可。发行人自 2011 年以来销售收入实现约 30%的年均较快增长率。

3、先入优势

发行人下属五家军品子公司自 20 世纪 60 年代成立以来，与我国的国防事业共经风雨、共同成长，见证并参与了我国国防体系的建设，并为我军提供了众多优秀的装备，对我国国防体系以及对我军武器装备需求的理解十分透彻，发行人研制的各系列武器装备已经深深融入了我国的整个国防体系，拥有较明显的先入优势。

4、科研技术优势

发行人在数十年的积累过程中，按照“研制一代、生产一代、构思和预研一代”的军品研制工作思路，坚持通用弹药与信息化弹药发展并重的指导思想，形成了较为完整的兵器科研和开发体系，形成了一批具有核心竞争力的关键技术，在国防科技工业中占有重要的地位。在小口径防空弹药、特种弹药、反坦克弹药领域拥有一系列的自主核心技术，部分领域填补了国内的空白，同时部分技术达到国际先进水平。如基于双模探测技术的某破甲技术，属于国内首创，解决了对付披挂新型反应装甲防护的装甲目标技术难题。新型小口径防空反导弹药达到国际同类产品水平。

截至目前，发行人自主研发的产品获得 9 项国家级（含国防）奖项、16 项省部级奖项，共获得授权专利 50 项，其中国防发明专利 6 项，涵盖了弹药、引信和复合固体推进剂等关键技术。发行人高度注重对高层次人才的引进和技术骨

干的培养，积极推进产学研一体化工作，为公司各类人才创造良好的职业发展平台，公司现有技术研发人员 259 余名，高素质的人才队伍为公司在科技创新、新产品研发以及工艺技术进步等方面发挥积极作用。研发投入方面，发行人投入了大量研发经费，且一直处于增长态势。

5、服务、质量、价格优势

发行人能够对不同客户的差异化需求快速反应，在产品研发、生产、交付和使用的全过程都能与客户进行无缝对接，为客户提供优质高效的服务。发行人十分重视产品质量，坚持以质量创优势，以质量增效益，以质量谋发展，在生产上，严格执行国家军用标准 GJB9001B-2009，在过程控制上，客户代表参与企业从产品设计开发、生产制造到产品交付全过程的质量监督和控制，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。

（三）发行人的竞争劣势

1、融资渠道有限

作为地方军工企业，发行人在融资方面比较依赖银行借款和自身积累，而军工行业尤其是兵器行业是一个需要大规模固定资产投资的行业，有限的融资渠道在一定程度上影响了企业的发展。

2、经营规模与大型军工企业有差距

发行人作为地方军工企业，在资金实力、科研条件、生产规模方面，与大型军工企业相比具有一定差距。

四、影响行业发展的有利因素和不利因素

（一）有利因素

1、产业政策的支持

军工行业尤其是兵器行业，是集机械、冶金、化工、光学、电子、火工等领域最尖端技术于一身的产业，能够带动上游及配套产业发展，并且关系国家安全。因此，国家政策对军工行业从各方面都给予了大力支持，在产业政策的支持下，中国军工行业发展进程不断加快。（参见本节“二、发行人所处行业基本情况/（一）

行业管理体制和行业政策/3、行业主要政策”）

2、我国国防支出持续快速增长且增长潜力较大

近年来，我国经济快速发展，国际地位不断提升，与此同时，随着国际格局不断变化，我国周边政治经济环境也趋于复杂，各种不稳定因素渐现。为了保障国际地位、提高应对周边环境变化的能力，维护国家主权和领土完整，我国国防支出逐年增加，并不断加强军事力量建设，升级武器装备水平，增加军品采购数量，促进了军工行业尤其是武器装备行业的发展。2000 年至 2016 年间，我国国防支出年均增长率为 13.78%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。同时，根据世界银行的统计数据，我国军费占 GDP 的比重基本稳定在 1.5%-2.5%，远低于世界银行发布的世界其他各主要军事大国的数据。因此，综合我国国际地位和世界政治经济格局的变化、我国国防支出发展趋势、国防支出 GDP 占比等因素，预计我国国防支出具有较大的增长潜力，对军工行业发展形成有力支撑。

3、全球军费支出不断增加，安全需求大幅提升

近年来，全球治理体系结构、国际经济军事格局、亚太地缘战略布局正在发生历史性变化，国际形势深刻演变。虽然维护和平的力量上升，制约战争的因素增多，总体和平的态势可望保持，但是霸权主义、强权政治和新干涉主义将有新的发展，各种国际力量围绕权力和权益再分配的斗争趋于激烈，恐怖主义活动日益活跃，民族宗教矛盾、边界领土争端等热点复杂多变，小战不断、冲突不止、危机频发仍是一些地区的常态，局部战争威胁依然存在。军事力量的投入是各国维持主权领土完整、维护地区的稳定、平息地区动乱最直接有效的手段。近年来，世界各国给予国防与地区维稳的支出不断提升，对军事装备需求也不断增加，全球各国军费均呈现出增长状态，促进了军工行业发展。

4、全球军品贸易规模迅速扩张

近年来，全球军品贸易规模不断提高，斯德哥尔摩国际和平研究所在 2015 年 4 月 5 日发表了 2015 年度的全球军费开支报告，根据这一新发布的报告显示，2015 年全球军费开支高达 1.6 万亿美元，比前年增长约 1%。我国是军品贸易大国，全球军品贸易规模的增长，为我国军工行业提供了良好的国际市场需求，有助于进一步推动我国军工行业发展。与此同时，我国全面实施“一带一路”

战略规划，该战略规划对肩负维护国土和经济安全的国防军工行业提出更高的要求，并且“一带一路”沿线国家大部分属于发展中国家，其武器研发和生产能力较弱，对武器进口依赖性较强。因此，“一带一路”战略规划的实施是我国军工行业发展的重大契机。

5、军民融合发展已上升为国家战略

十八大以来，军民融合发展已上升为国家战略，2015 年 10 月召开的十八届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，把这一战略落到规划之中、变成路线图，具有重大的战略意义和时代意义。深化国防和军队改革大幕拉开之后，中央政治局 2016 年 3 月 25 日召开会议审议通过了《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》，会议指出，把军民融合发展上升为国家战略，是党中央从国家安全和发展战略全局出发做出的重大决策，是在全面建成小康社会进程中实现富国和强军相统一的必由之路。我国军民融合领域已初步形成了涵盖顶层法规、实施办法以及承制目录“三位一体”的制度框架，为鼓励、支持和引导军事技术在民间应用、民营主体参与军工市场奠定基础，受益于“军民融合”战略，军工行业市场活力将进一步提高，发展空间更加广阔。

6、国防现代化建设为信息化弹药发展提供了广阔的空间

弹药的信息化是武器装备信息化的重要组成部分，我国对其发展给予了高度重视，随着我国国防和军队现代化建设的推进，对信息化弹药的需求也将越来越大。十八大报告明确提出我国国防和军队现代化要“加紧完成机械化和信息化建设双重任务，力争到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展”，随着这一任务的推进，对信息化弹药的需求也将越来越大。

（二）不利因素

1、下游市场采购波动

由于军工产品的特殊性，包括弹药武器装备的军品国内销售直接面向军方，国内市场为买方垄断市场，军方采购计划直接决定了相关产品的国内销售；军品出口贸易方面，军工产品均需要通过军贸公司代理的方式进行，在军事需求的牵引下，国家的对外战略、双边关系及国际政治军事形势的变化对军品的国际销售

具有决定影响。因此，由于下游行业的市场化程度不高，由于国际局势的变化等不可控因素的影响可能导致相关军品采购计划延迟或取消，给军品公司业务发展带来不利影响。

2、武器装备进出口政策较为严格

各国的武器装备进口政策通常是不公开的，军品国际贸易与民品国际贸易的最大区别在于军品贸易的主体一般为一国政府或政府授权的相关企业。首先，军贸合同签订与执行的决策级别往往较高，决策者可能是相关政策的制定者或参与制定者。其次，决定武器装备的国际贸易的关键因素是武器装备出口国的出口政策，武器装备的出口需要经国家主管部门的批准，在国外军方有需求的情况下，其能否顺利出口主要取决于国家的对外战略、国际安全局势及进出口国家的双边关系等国际政治环境因素。如果与军品出口有关的国际环境因素发生不利变化，可能发生订单终止执行或退出相关国家市场的风险，并使公司拓展新市场的难度加大。

3、行业技术壁垒需要攻克

我国军工产业近年来发展速度较快，在多项领域已经处于国际领先水平，但在某些新型武器装备的研制过程中，涉及部分子行业相关技术环节仍然存在一定技术障碍，需要攻克。同时，不同于其他行业技术流转，军工行业的技术具有较高的保密级别，发达国家对发展中国家也存在严格的技术封锁，在重点领域和关键技术上对我国形成壁垒。我国兵器行业仍然需要在这些关键和重点领域增加研发投入攻坚克难，突破技术封锁。

五、发行人的主营业务的具体情况

（一）发行人报告期内主要产品产能、产量情况

根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，发行人豁免披露军品的产能、产量。

（二）发行人的销售情况和主要客户

1、报告期内主要产品的销售收入

发行人主要产品为弹药及其配套产品，配套产品主要为引信和固体推进剂，产品主要销售对象为国内军方及军工企业；发行人还有部分军品通过军贸公司对

外出口。

报告期内，发行人主营业务收入构成如下：

单位：万元

项　　目	2017 年		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
弹药	16,157.49	44.73%	**18,562.58**	**53.55%**	**17,653.50**	**59.87%**
小口径弹药系列	14,224.16	39.38%	10,193.21	29.40%	11,606.62	39.36%
中口径弹药系列	6.41	0.02%	5,305.00	15.30%	2,405.00	8.16%
特种弹药系列	1,926.92	5.33%	3,064.37	8.84%	3,641.88	12.35%
弹药配套产品	18,005.32	49.84%	**14,966.44**	**43.17%**	**11,033.50**	**37.42%**
复合固体推进剂	13,564.02	37.55%	9,432.54	27.21%	7,011.63	23.78%
引信	4,441.31	12.29%	5,533.90	15.96%	4,021.87	13.64%
其他军品	1,960.75	5.43%	**1,135.94**	**3.28%**	**798.19**	**2.71%**
主营业务收入合计	36,123.57	100.00%	**34,664.97**	**100.00%**	**29,485.19**	**100.00%**

2、报告期内主要客户情况

（1）军品销售客户结构

报告期内，发行人军品销售的客户结构情况如下：

单位：万元

客户分类	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内军工企业及军方（内销）	32,551.10	90.11%	26,184.49	75.54%	25,697.19	87.15%
军贸公司（外销）	3,572.47	9.89%	8,480.48	24.46%	3,788.00	12.85%
主营业务收入合计	36,123.57	100.00%	**34,664.97**	**100.00%**	**29,485.19**	**100.00%**

（2）主要客户情况

报告期内，发行人与主要客户的合作历史及背景、销售情况等情况如下表所示：

单位：万元

2017 年度

序号	客户名称	销售产品内容	销售收入	客户合作历史及背景
1	国内军方 A	1102X/XF、技术服务费等	12,185.73	公司陆军产品由该客户进行采购
2	军工企业 A	1117Y/JW、1220Y/JW、1219Y/JW 等	10,509.95	2001 年，开展与该客户装药合作
3	军贸公司 A	1134X/XF、1104X/XF	3,014.47	合作始于上世纪 80 年代，为其供应中小口径弹药系列
4	军工企业 B	1118X/XH、1119X/XH 等	2,092.44	与其前身合作始于 70～80 年代，后合作研制无坐力弹药系列，后一直维系该领域的合作关系，开发了数项新型号
5	军工企业 Q	1124X/JW、1215X/JW 等	1,509.58	2013 年发行人与其共同参与国家某专项任务，开展 1206X/XM 产品合作
-	-	总计	29,312.17	前五大客户合计销售收入占主营业务收入比重为 81.14%

注：由于发行人下属子公司军品业务承接自原国有军工企业，因此与客户的合作历史背景自原国有军工企业合作开始阐述。

单位：万元

2016 年度

序号	客户名称	销售产品内容	销售收入	客户合作历史及背景
1	国内军方 A	1102X/XF、1203X/JK	9,525.00	公司主要陆军产品由国内军方 A 进行采购，由财务结算中心负责办理结算
2	军工企业 A	1123X/JW、1216Y/JW、1232Y/JWD 等	7,637.04	2001 年，开展与该客户装药合作
3	军贸公司 B	1104X/XF、押运费、	4,397.00	合作始于上世纪 80 年代，为其供

2016 年度

序号	客户名称	销售产品内容	销售收入	客户合作历史及背景
		1111X/JK		应 1104X/XF 等产品系列
4	军贸公司 A	1109X/XF、1107X/XF、1111X/JK	2,592.40	合作始于上世纪 80 年代，为其供应中小口径弹药系列
5	军工企业 B	1522Y/XH、1119X/XH、1126X/XH	2,333.10	与其前身合作始于 70～80 年代，后合作研制无坐力弹药系列，后一直维系该领域的合作关系，开发了数项新型号
-	-	**总计**	**26,484.54**	**前五大客户合计销售收入占主营业务收入比重为 76.40%**

2015 年度

序号	客户名称	销售产品内容	销售收入	客户合作历史及背景
1	国内军方 A	1101X/XF、1102X/XF、1203X/JK	6,622.50	公司主要陆军产品由国内军方 A 进行采购，由财务结算中心负责办理结算
2	军工企业 A	1216Y/JW、1232Y/JW、1241Y/JW、1352Y/JW、1504X/JW、1123X/JW 等	5,557.39	2001 年，开展与该客户装药合作
3	军贸公司 A	1111X/JK	2,405.00	合作始于上世纪 80 年代，为其供应中小口径弹药系列
4	国内军方 B	1108X/XF	1,960.00	自上世纪 70 年代以来，公司该产品系列海军订货由国内军方 B 进行采购
5	国内军方 D	1104X/XF	1,575.00	自上世纪 80～90 年代，国内军方 D 负责民兵装备采购，由一分部办理交付
-	-	**总计**	**18,119.89**	**前五大客户合计销售收入占主营业务收入比重为 61.45%**

发行人弹药产品按照军方下达的科研计划承担科研任务，并按照规定完成产品定型后，稳定的向军方提供产品，随着部队竞争性采购的逐步推行，转向竞标获取科研任务。发行人向军工企业销售弹药、引信配套部分军品系源于军品科研立项时研制生产单位的专业分工所致，其配套关系与产品技术状态同步固化。同时，发行人根据军贸公司的订单需求，与军贸公司签订军品销售合同，由具有军贸资质的军贸公司对外出口。

发行人主要客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理员人不存在关联关系。

（3）发行人境外销售模式、支付模式、结算模式

我国对军品出口实行严格的许可制度，出口的产品履行审批制，军品的出口必须通过国家授权的军贸公司进行。我国仅有数家军贸公司具备军品出口资格，发行人获得出口许可的产品通过军贸公司对外出口。外销产品价格通常参照国内同类型产品的定价水平，由发行人和军贸公司双方协商确定。

对于境外销售业务，发行人与军贸公司通常约定有预收款，预收款一般为合同总价款的 10%到 30%，此预收款在合同签订后即收取，或者在军贸公司收到外方预付款后收取。

发行人在办理国内验收、交付后，军贸公司支付货款（除质保金），或者外方向军贸公司支付货款（除质保金），军贸公司再向发行人支付。

发行人与军贸公司一般会约定质保金事项，通常为合同总价款的 5%，质保期由军贸公司与外方商定，一般为 1 年。外方确认质保期产品无质量问题，支付军贸公司质保金，发行人与军贸公司再办理收款手续。

（4）发行人对主要客户的定价依据及公允性

发行人主营产品为弹药及其配套产品，配套产品包括引信以及固体推进剂，由于军品销量、销售价格为涉军保密信息，无法从公开或者其他渠道获得相关信息。发行人弹药产品为总装产品，直接向军方销售部分，其价格按照军方审价进行销售；向军贸公司销售部分，根据内销价格，由发行人与军贸公司协商确定。发行人引信以及固体推进剂为军工总装企业配套产品，其销售价格由军工总装企业根据其总装产品审定价格、批量大小与发行人协商确定。因此，由于发行人销

售主要为军品，军品价格已经军方的严格审定，因此发行人与客户销售定价公允。

（5）发行人对主要客户不存在严重依赖

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人向前五大客户的销售金额合计分别为 18,119.89 万元、26,484.54 万元和 29,312.17 万元，占主营业务收入比重合计分别为 61.45%、76.40%和 81.14%，客户为国内军方、军贸公司及军工企业，客户相对固定且集中度较高。发行人向国内军方及军工企业销售军品，均系总装产品和核心配套产品，完成产品设计定型后根据军方采购计划供货，具有连续性和稳定性的特点，基于军方各种装备需求集中到装备订购部门统一采购的特点，故体现为该部分客户集中度较高。同时发行人军品外贸按照国家规定，只有具有军品出口资质的军贸公司可以出口军品，外方不同客户的不同需求也是集中经许可的军贸公司向国内统一采购，故军品外贸也体现为客户集中度也较高。发行人客户集中度较高符合行业特点。但发行人不存在向单个客户的销售比例超过该期销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

3、报告期内主要产品销售价格变动情况

根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，发行人豁免披露军品的销售价格变动情况。

（三）发行人的采购情况和主要供应商

公司的主要原材料是各类钢材、铜材、铝材及军用配套件等，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，火工品等军用配套件向军方指定的配套企业采购。公司使用的能源主要是电力，由供电部门提供，供应充足。

报告期内，发行人能源消耗情况如下：

能源种类	项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
电	电费（万元）	574.01	579.96	548.09
	用电量（度）	6,554,999.48	6,716,351.00	6,176,631.00
水	水费（万元）	55.98	58.13	68.74
	用水量（吨）	235,584.00	238,352.00	287,390.00

煤	费用（万元）	23.58	64.98	109.36
	用量（吨）	250.87	618.84	1,247.24

1、电力消耗变动原因

2015 年至 2017 年，发行人耗电量为 6,176,631.00 度、6,716,351.00 度和 6,554,999.48 度，营业收入分别为 29,691.51 万元、35,301.69 万元和 36,384.38 万元，营业收入逐年增长，订单不断增加，发行人用电量与其订单生产情况基本保持一致，其中，2017 年，发行人用电量有所下降，主要原因系子公司星火军工、航天经纬耗电量减少所致，具体如下：

星火军工	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入（元）	69,385,723.51	68,372,078.86	40,206,314.87
用电量（度）	1,088,389.48	1,632,887.00	982,873.00

星火军工 2017 年营业收入较 2016 年提高，订单生产增加，但 2017 年用电量有所下降，主要原因系：

（1）电镀阳极氧化生产线停产。原表面处理阳极氧化线使用的是电热管加热，加上其它辅助设备运转，总功率约 130KW/h，阳极氧化零件较少，使用效率低，耗能过大；

（2）对热处理生产线优化整合。原冲压热处理与工装、模具热处理系两条生产线，总功率约 700KW/h，通过优化组合，合理使用，使用总功率大大降低；

航天经纬	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入（元）	138,788,985.14	99,513,302.24	76,953,856.84
用电量（度）	1,851,980.00	2,172,000.00	1,306,340.00

航天经纬 2017 年营业收入较 2016 年提高，订单生产增加，但 2017 年用电量有所下降，主要原因系：2017 年航天经纬生产的产品以小型号产品为主，特别是占产值首位的产品 1217Y/JW，销售占比 42%，该产品具有原材料耗用量大、毛利率低、生产工艺简单、耗电量少的特点，因此 2017 年虽然产值较 2016 年增加但用电量有所下降；同时，随着****L 技改的逐渐完成、新设备的不断启用，航天经纬对离心工序、浇注工序、混合工序进行了不同程度工艺优化，提高了生产效率，降低了用电量。

2、煤消耗变动原因

2015 年至 2017 年，发行人仅子公司宜春先锋、航天经纬存在煤能源的消耗，上述两子公司在报告期内不断推进煤改电的工作，其中，航天经纬 2016 年度完全完成煤改电工作，无煤能源消耗。因此，发行人报告期内煤资源消耗逐年减少。

3、水消耗变动原因

发行人经营生产的各子公司中，宜春先锋、新明机械、星火军工为主要耗用水资源的企业，因此，用水量波动主要与上述企业生产经营情况相关。

2015 年至 2017 年，宜春先锋营业收入保持相对稳定水平，订单生产状况相对稳定，2016 年，宜春先锋生产用水量大幅减少，主要原因系其 2016 年对用水管道进行改造，解决了老旧管道漏水问题，因此，2016 年用水量降幅较大。具体如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入（万元）	14,419.96	10,760.79	11,757.69
水费（万元）	26.03	22.16	34.73
用水量（吨）	125,725.00	107,058.00	167,778.00

2015 年至 2017 年，新明机械营业收入整体呈波动趋势，为提高表面处理工艺效率并节约资源，2017 年新明机械表面处理车间由以前的每天生产改为集中生产，因此该年用水量呈现下降，新明机械用水量与其实际生产经营活动相符。

项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入（万元）	5,497.45	4,687.89	6,903.34
水费（万元）	22.99	26.65	28.11
用水量（吨）	78,205.00	88,908.00	92,788.00

2015 年至 2017 年，星火军工营业收入逐年增加，订单生产业不断增加，因此，用水量呈现上升趋势，但 2017 年用水量有所下降，主要原因系 2017 年星火军工对电镀生产线进行了改造，节约了耗水。总体来看，星火军工用水量与实际生产经营活动相符。具体如下

项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入（万元）	6,938.57	6,837.21	4,020.63

水费（万元）	6.96	9.32	5.90
用水量（吨）	31,654.00	42,386.00	26,824.00

综上所述所述，发行人报告期内，水资源耗用量与发行人经营生产情况相符，其中，2016 年水资源耗用量大幅减少，主要原因在于宜春先锋该年度对用水管道进行改造，解决了老旧管道漏水问题。

2、主要原材料采购及采购价格变动情况

根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，发行人豁免披露军品原材料采购价格变动情况。

报告期内，发行人主要产品的原材料成本结构情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	占比	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
弹药						
直接材料	4,908.96	56.57%	6,397.76	53.28%	5,804.45	55.06%
燃料动力	330.53	3.81%	405.57	3.38%	446.64	4.24%
直接人工	1,120.08	12.91%	1,692.21	14.09%	1,396.46	13.25%
制造费用	2,317.69	26.71%	3,512.67	29.25%	2,894.88	27.46%
营业成本小计	8,677.27	100.00%	**12,008.20**	**100.00%**	**10,542.43**	**100.00%**
弹药配套产品						
直接材料	6,461.91	64.68%	3,842.48	47.86%	2,641.23	44.32%
燃料动力	189.48	1.90%	245.46	3.06%	190.89	3.20%
直接人工	952.04	9.53%	1,194.84	14.88%	1,141.12	19.15%
制造费用	2,387.61	23.90%	2,745.07	34.19%	1,986.04	33.33%
营业成本小计	9,991.05	100.00%	**8,027.86**	**100.00%**	**5,959.28**	**100.00%**
其他军品						
直接材料	444.81	34.06%	46.87	22.38%	428.38	100.00%
燃料动力	6.94	0.53%	2.65	1.27%	-	-
直接人工	282.25	21.61%	52.55	25.10%	-	-
制造费用	571.83	43.79%	107.32	51.25%	-	-
营业成本小计	1,305.82	100.00%	**209.40**	**100.00%**	**428.38**	**100.00%**

2015 年至 2017 年，发行人主要原材料（非军品）采购量如下：

单位：吨、万元

项目	2017 年		**2016 年**		**2015 年**	
	数量	金额	**数量**	**金额**	**数量**	**金额**
铝	313.71	963.73	295.66	843.68	245.19	777.45
铜	26.09	161.44	23.87	131.57	16.69	98.61
钢	755.46	823.67	543.07	518.94	903.68	1,117.22
高氯酸铵	647.08	1,637.23	260.48	655.42	148.08	381.23

发行人的采购模式为订单驱动采购，采购部门以年度订货合同为基础，依据制定的年度生产计划和材料消耗定额及备料情况，制定物资采购计划，并按照生产作业计划实施供料计划。发行人各年度也会根据当年机加工能力情况和预期订单，提前展开部分零部件的生产工作，并提前采购相关零部件所需原材料。

铝、铜、钢是弹药、引信产品的主要原材料，**2015 年至 2017 年**，发行人弹药、引信产品合计收入分别为：21,675.37 万元、24,096.48 万元和 20,598.79 万元，与此同时，发行人子公司九江国科 2017 年弹药库存商品大幅增加，实际弹药产量大幅大于确认收入的弹药产量，订单生产总体呈现增长趋势。

（1）铝：2015 年至 2017 年，发行人采购铝数量分别为 245.19 吨、295.66 吨和 313.71 吨，其中，2017 年发行人弹药、引信营业收入下降，但铝采购量上升原因如下：铝是弹药和引信的主要原材料，虽然 2017 年发行人引信和弹药收入下降，但弹药、引信产品的实际生产量上升，其原因为子公司九江国科该年末存货中约有 9,546.83 万元尚未满足收入确认条件的库存商品，因此九江国科弹药生产量大幅大于其确认收入的弹药产量。综上所述，2017 年弹药引信的生产量上升，对铝需求量也较大，因此铝采购量上升。

（2）铜：2015 年至 2017 年，发行人采购铜数量分别为发行人采购铜数量分别为 16.69 吨、23.87 吨和 26.09 吨。其中，2017 年发行人弹药、引信营业收入下降，但铜采购量上升，其原因与铝一致，即该年度子公司九江国科弹药产品生产量大幅大于确认收入的弹药产量，产量的增加对铜需求量较大，因此铜采购量上升。

（3）钢：2015 至 2017 年，发行人采购钢数量分别为 903.68 吨、543.07 吨和 755.46 吨。钢主要用于弹药产品中，因此钢采购量主要与经营弹药产品的子公司宜春先锋、九江国科的经营情况有关。

第一，2016 年发行人弹药、引信营业收入上升，但钢材采购量下降较多，主要原因系该年度宜春先锋采购钢量减少较大，具体如下：

2015 年至 2017 年，宜春先锋营业收入分别为：11,757.69 万元、10,760.79 万元和 14,419.96 万元，宜春先锋营业收入近年来相对稳定，钢采购量分别为 699.71 吨、147.92 吨和 390.62 吨，其中 2016 年钢采购量出现大幅下滑，原因如下：

1、2015 年 1108X/XF 军品订单较多，该产品要求配套钢弹药箱，因此该年度加工钢弹药箱 3***个，耗用钢数量较大，而 2016 年公司该型号产品订单大幅下降 97%，而其他型号弹药产品不要求钢弹药箱，因此 2015 年钢采购量较大；

2、2015 年末，宜春先锋利用机械加工工序富余产能，对部分产品钢零部件进行备料采购和预备生产，而 2016 年末下半年，受军方补充订货影响，发行人没有为 2017 年钢零部件进行备料采购和预备生产；

3、2015 年科研项目中 1339Y/XF 等产品大量投入试制，该年度科研试制产品消耗钢数量较大，而随着科研项目的进程推进或者项目结题，2016 年度研发项目钢消耗量大幅下降，钢采购量亦大幅下降；

4、2014 年起，发行人某型产品药筒由外购改为自行研发并批产，但初期工艺不稳定，生产过程中残、次品较多，考虑加工周期及废品率等因素原因，钢备货、采购量较大，但随着工艺优化合格品率逐年提升，2016 年，发行人该产品药筒生产技术已经较为成熟，减少了钢的消耗量。上述原因，综合导致 2016 年钢采购量较 2015 年大幅下滑。宜春先锋营业收入和钢采购情况具体如下：

单位：吨、万元

项目	2017 年		**2016 年**		**2015 年**	
	数量	金额	**数量**	**金额**	**数量**	**金额**
营业收入	-	14,419.96	-	10,760.79	-	11,757.69
钢材入库（采	390.6	482.78	147.91	227.02	699.71	971.63

购）						

第二，2017 年发行人弹药、引信营业收入下降，但钢采购量上升，其原因与铝一致，主要原因系该年度九江国科采购钢增长较大，即该年度子公司九江国科弹药产品生产量大幅大于确认收入的弹药产量，产量的增加对钢需求量较大，因此铜采购量上升。

2、高氯酸铵采购量变化的原因

高氯酸铵是复合固体推进剂的重要原材料，发行人子公司航天经纬主营固体推进剂产品，2015 年至 2017 年，航天经纬的收入和高氯酸铵采购情况如下：

单位：kg、万元

项目	2017 年		**2016**		**2015**	
	数量	金额	**数量**	**金额**	**数量**	**金额**
营业收入	-	13,878.90	-	9,951.33	-	7,695.39
其中：固体推进剂收入	-	13,564.02	-	9,432.54	-	**7,011.63**
高氯酸铵入库（采购）	647.08	1,637.23	260.48	655.42	148.08	381.23

报告期内，航天经纬营业收入不断增加，订单不断增长，由于生产经营需求，航天经纬对高氯酸铵采购也不断增加。其中，2017 年，发行人高氯酸铵采购量增幅远大于营业收入增幅，主要原因系：2017 年，发行人主要产品为 1217Y/JW，该产品销售占比为 42%，该产品具有高氯酸铵耗用量较大、工艺简单、毛利率低的特点，高氯酸铵耗用量占成本比重为 31%。2015 年及 2016 年，发行人未生产 1217Y/JW 产品，而其他型号产品的高氯酸铵耗用量较少，高氯酸氨耗用量占产品成本比重约 12%-19%。因此，发行人 2017 年高氯酸铵采购量较大。发行人高氯酸铵采购情况与公司生产经营情况相符。

3、前十大供应商情况

（1）2015 年主要供应商及采购构成

单位：万元

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
1	军工企业 J	CL103	万发	-	-	162.96	1.59%

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
		CF202	万发	-	-	157.30	1.53%
		CD103	万发	-	-	81.31	0.79%
		CF201	万发	-	-	45.02	0.44%
		电点火管	万发	13.00	3.41	44.30	0.43%
		其他	-	-	-	282.68	2.75%
		小计	-	-	-	773.58	7.53%
2	军工企业 D	CD202	万发	-	-	559.00	5.44%
		CD101	万发	-	-	94.58	0.92%
		CH103	万发	-	-	76.95	0.75%
		其他	-	-	-	1.92	0.02%
		小计	-	-	-	732.45	7.13%
3	军工企业 E	CC101	吨	-	-	684.98	6.67%
4	军工企业 GL04	箱笼	万套	-	-	324.37	3.16%
		周转箱	万套	-	-	60.00	0.58%
		注塑模	万套	-	-	29.10	0.28%
		注塑弹体	万套	-	-	21.60	0.21%
		特性靶标壳体注塑模	万套	-	-	12.30	0.12%
		组合弹体	万套	-	-	10.40	0.10%
		其他	-	-	-	9.60	0.09%
		小计	-	-	-	467.37	4.55%
5	齐齐哈尔晋源特殊钢有限公司	钢	吨	408.63	1.03	421.15	4.10%
6	渝水区通州办祥青贸易商行	35CrMnSiAφ35	吨	1.41	196.35	276.83	2.70%
		铝棒	吨	3.16	28.15	89.01	0.87%
		其他	-	-	-	21.55	0.21%
		小计	-	-	-	387.39	3.77%
7	军工企业 GM01	高氯酸铵	吨	2.52	115.72	292.05	2.84%

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
8	军工企业 GQ02	CM301	吨	-	-	87.40	0.85%
		KZ	吨	-	-	49.32	0.48%
		CN101	吨	-	-	41.04	0.40%
		CQ103	吨	-	-	34.63	0.34%
		CN101	吨	-	-	24.30	0.24%
		其他	-	-	-	30.85	0.30%
		小计	-	-	-	267.54	2.61%
9	南京军胜物资有限公司	铝	吨	2.84	88.45	251.52	2.45%
10	武汉凯华西北铝销售有限公司	铝	吨	3.51	70.96	249.04	2.43%
-	合 计		-	-	-	4,527.06	44.09%

（2）2016 年主要供应商及采购构成

单位：万元

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
1	军工企业 D	CD202	万发	-	-	688.25	5.71%
		CH103	万发	-	-	147.06	1.22%
		CD205	万发	-	-	30.90	0.26%
		其他	-	-	-	6.80	0.06%
		小计	-	-	-	873.01	7.25%
2	军工企业 J	CF205	万发	-	-	140.46	1.17%
		CD103	万发	-	-	98.82	0.82%
		CF101	万发	-	-	75.73	0.63%
		CF302	万发	-	-	60.60	0.50%
		CE201	万发	-	-	52.01	0.43%
		其他	-	-	-	402.02	3.34%
		小计	-	-	-	829.63	6.89%

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
3	军工企业 E	CC101	吨	-	-	458.63	3.81%
		CC301	吨	-	-	294.16	2.44%
		CA701	万发	-	-	6.92	0.06%
		小计	-	-	-	759.70	6.31%
4	军工企业 GL04	箱笼	万套	-	-	434.00	3.60%
		包装箱	万个	160.04	0.18	29.00	0.24%
		包装筒	万套	350.00	0.138	48.30	0.40%
		其他	-	-	-	1.70	0.01%
		小计	-	-	-	513.00	4.26%
5	军工企业 L	CK502 组件	万发	-	-	144.00	1.20%
		CK502	万发	-	-	144.00	1.20%
		CK501	万发	-	-	56.00	0.46%
		CK501 组件	万发	-	-	56.00	0.46%
		小计	-	-	-	400.00	3.32%
6	东湖区鑫隆精密仪表营业部（注）	钟表部件	万套	42.68	4.19	179.01	1.49%
		延期体	万只	1.85	19.22	35.56	0.30%
		滑块座	万只	12.00	1.90	22.76	0.19%
		中心轮片	万只	2.80	7.52	21.06	0.17%
		滑块击针保险销	万只	3.80	3.19	12.13	0.10%
		其他	-	-	-	104.47	0.87%
		小计	-	-	-	374.98	3.11%
7	军工企业 GQ02	CN101	吨	-	-	127.68	1.06%
		CM301	吨	-	-	92.53	0.77%
		KZ	吨	4.90	7.26	35.57	0.30%
		CQ103	吨	-	-	34.84	0.29%

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
		DOS	吨	4.90	5.00	24.50	0.20%
		其他	-	-	-	43.75	0.36%
		小计	-	-	-	358.87	2.98%
8	军工企业 GM03	5-Ⅲ绝热片	吨	-	-	334.51	2.78%
9	军工企业 GM01	高氯酸铵	吨	2.55	130.88	333.47	2.77%
10	军工企业 H	磁电机（ywz03 电源）	万个	-	-	329.50	2.73%
	合 计		-	-	-	5,106.70	42.39%

注：南昌鑫隆精密仪表厂与东湖区鑫隆精密仪表营业部经营者皆为丁以浓，发行人向南昌鑫隆精密仪表厂和东湖区鑫隆精密仪表营业部采购金额合并列示。

（3）2017 年主要供应商及采购构成

单位：万元

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
1	军工企业 GM01	高氯酸铵	吨	2.53	617.08	1,563.43	6.80%
2	军工企业 J	CD103	万发	-	-	374.24	1.63%
		CF205	万发	-	-	224.56	0.98%
		CL103	万发	-	-	139.61	0.61%
		CF201	万发	-	-	74.78	0.33%
		电点火管	万发	-	-	67.64	0.29%
		点火药管	万发	-	-	66.42	0.29%
		其他	-	-	-	264.41	1.15%
		合计	-	-	-	1,211.66	5.27%
3	军工企业 GQ02	CM301	吨	-	-	952.80	4.15%
		DOS	吨	-	-	112.50	0.49%
		CQ104	吨	-	-	76.74	0.33%
		KZ	吨	-	-	20.38	0.09%
		其他	-	-	-	36.55	0.16%
		合计	-	-	-	1,198.97	5.22%
4	军工企业 E	CC105	吨	-	-	874.13	3.80%

序号	供应商	品种	单位	单价	数量	金额	占比
5	军工企业 D	CD202	万发	-	-	731.00	3.18%
		CD201	万发	-	-	65.44	0.28%
		35 电底火	万发	-	-	6.70	0.03%
		CD104	万发	-	-	4.65	0.02%
		CD205	万发	-	-	4.00	0.02%
		密封圈	万个	-	-	0.30	0.00%
		合计	-	-	-	812.10	3.53%
6	军工企业 GK02	CK105	万个			685.20	2.98%
7	淄博齐龙化工有限公司	CN102	吨	-	-	597.20	2.60%
8	军工企业 GL04	箱笼	万个	-	-	494.00	2.15%
		包装箱	万个	-	-	21.88	0.10%
		120 塑料桶	万个	-	-	4.35	0.02%
		塑料筒	万个	-	-	3.48	0.02%
		合计	-	-	-	523.71	2.28%
9	军工企业 GL03	防潮包装筒	万个	-	-	497.71	2.17%
10	军工企业 GM03	5-III 绝热片	吨	-	-	492.85	2.14%
	合 计		-	-	-	8,456.96	36.79%

4、发行人主要供应商信息

发行人主要供应商注册地、实际控制人、业务内容及规模、向发行人提供产品及用途、与发行人的交易历史等信息情况如下：

（1）军工企业 GQ02

公司名称	军工企业 GQ02
发行人对应单位	航天经纬
向发行人提供产品及用途	提供固体推进剂装药所需原材料。
合作历史及原因	自 1998 年起合作至今，发行人与该公司的合作始于系列固体发动机装药的研发、试制阶段，该供应商供货能力有保障，质量可靠稳

	定，能满足发行人生产需要。与该供应商合作主要能解决发行人订货量小的困难。

（2）军工企业 GM01

公司名称	军工企业 GM01
发行人对应单位	航天经纬
向发行人提供产品及用途	提供固体推进剂装药所需原材料。
合作历史及原因	自 1999 年起合作至今，该供应商属于国内生产能力较强、技术水平较高的 AP 材料供应商，该公司生产的 AP 材料为发行人生产复合固体推进剂的专用材料。发行人与之合作至今，双方关系良好稳定，长期供货及时，产品质量可靠，服务周到，能满足发行人生产需求。

（3）军工企业 GL04

公司名称	军工企业 GL04
发行人对应单位	宜春先锋、九江国科、星火军工
向发行人提供产品及用途	提供包装筒、包装箱、注塑件等；用于弹药、引信成品的包装。
合作历史及原因	自 2009 年起合作至今，该公司具备相关军工产品生产资质，合作以来其供货产品性能稳定，质量可靠，服务良好，能满足发行人军品配套要求。发行人与该单位的合作均始于各种弹药、引信前期研发、试制阶段，且军工产品研制过程选用的配套火工品在该产品鉴定或设计定型后，军方不允许在批量生产过程中变更供应商，该公司列入该产品的唯一合格供方名录。

（4）重庆航铝物资有限公司

公司名称	重庆航铝物资有限公司
统一社会信用代码	91500107747472102D
类型	有限责任公司
注册资本	307.00 万
法定代表人	刘著立

成立日期	2003 年 03 月 18 日
登记机关	重庆市工商行政管理局九龙坡区分局
登记状态	存续(在营、开业、在册)
住所	重庆市九龙坡区西彭镇大石堡二村 12 幢 49 号
经营范围	销售：金属材料（不含稀贵金属）、建筑装饰材料（不含化危品）、五金、交电、化工原料（不含化学危险品和易制毒化学物品）、普通机械、电器机械及器材、电子产品（不含电子出版物）、汽车及摩托车零部件、劳保用品（不含特种防护用品）。
实际控制人	刘著立
股权结构	刘著立 64.00%；曾正建 36.00%
发行人对应单位	九江国科
向发行人提供产品及用途	提供生产及科研用铝材。
合作历史及原因	2009 年起发行人与该供应商开始合作，该供应商属西南铝业（集团）有限责任公司指定代理商，能及时为发行人提供产品及科研所需的铝材，特别能及时解决发行人部分引信产品用铝板订货量小的问题，该供应商具备供货质量稳定，供货周期短、交货及时、服务周到等优点。

（5）渝水区通洲办祥青贸易商行

公司名称	渝水区通洲办祥青贸易商行
统一社会信用代码	360502600440151
类型	个体工商户
经营者	顾素青
成立日期	2014 年 06 月 23 日
登记机关	新余市渝水区市场和质量监督管理局
登记状态	开业
住所	新余市渝水区通洲办事处
经营范围	劳保用品/润滑油/五金交电批发兼零售
实际控制人	顾素青

发行人对应单位	宜春先锋
向发行人提供产品及用途	提供弹药产品科研和生产钢材。
合作历史及原因	自 2014 年起合作至今，主要为发行人提供生产相关五金材料配件，在与发行人合作过程中，提供的产品质量稳定，交货及时、服务较好，个人信誉良好。

（6）南京军胜物资有限公司

公司名称	南京军胜物资有限公司
统一社会信用代码	9132010472171832X9
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	310.00 万人民币
法定代表人	杨军
成立日期	2000 年 02 月 18 日
登记机关	南京市秦淮区市场监督管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）
住所	南京市秦淮区秦虹路 63 号
经营范围	金属材料；五金交电；橡胶制品；塑料制品；针纺制品销售。（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）
实际控制人	杨军
股权结构	杨军 85.81%；杨家根 14.19%
发行人对应单位	九江国科
向发行人提供产品及用途	生产及科研用铝材。
合作历史及原因	2009 年起发行人与该供应商开始合作，该公司具有西北铝业有限责任公司、东北轻合金有限责任公司、西南铝业有限责任公司等企业的专业代理商资格，能及时为发行人提供产品和科研所需的铝材，解决部分引信产品铝材订货量小的困难，该司具有供货质量稳定、交货及时、服务周到等优点。

（7）武汉凯华西北铝销售有限公司

公司名称	武汉凯华西北铝销售有限公司
统一社会信用代码	91420103695330187F
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	101.00 万元人民币
法定代表人	徐润欣
成立日期	2009 年 11 月 06 日
登记机关	武汉市江汉区工商行政管理局（质量技术监督局）
登记状态	存续（在营、开业、在册）
住所	武汉市江汉区航空路 26 号
经营范围	铝、镁、铜及合金产品研发销售及售后服务；金属材料新产品研发及销售，金属矿产品、非金属矿产品、电子元器件、陶瓷材料、建筑材料、日用品百货、机械设备、木材、钢材销售（国家有专项规定的经审批后方可经营）；
实际控制人	徐润欣
股权结构	张艳萍 49.51%；王芙蓉 29.70%；徐润欣 20.79%
发行人对应单位	新明机械
向发行人提供产品及用途	提供引信科研和生产的铝材。
合作历史及原因	从 2009 年起合作至今，该公司是西北铝业有限责任公司的指定代理商，主要负责武汉及湖北周边省市的铝材销售工作，因此发行人主要在该供应商处采购铝材。报告期内发行人所采购的铝材主要用于产品的零件加工。

（8）东湖区鑫隆精密仪表营业部

公司名称	东湖区鑫隆精密仪表营业部
统一社会信用代码	92360102MA35W8B03C
类型	个体工商户
经营者	丁以浓
成立日期	2017 年 04 月 17 日
登记机关	南昌市东湖区市场和质量监督管理局

登记状态	开业
住所	东湖区民巷 36 号 2 栋 5 单元 417 室
经营范围	机械配件零售(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)
实际控制人	丁以浓
发行人对应单位	星火军工
向发行人提供产品及用途	提供机电引信科研和生产所需的钟表件。
合作历史及原因	发行人与其前身南昌鑫隆精密仪表厂自 2004 年起合作至今，南昌鑫隆精密仪表厂原属地方国营企业，属于专业生产厂家，有着丰富的手表、钟表生产经验，该供应商现变更为“东湖区鑫隆精密仪表营业部”。发行人与其的合作始于部分产品的研发、试制和批量生产阶段。该供应商产品质量稳定、交货及时、服务周到，同时具备交通运输方便、生产产品质量符合工艺技术指标等优点。

（9）上海尚轻金属制品有限公司

公司名称	上海尚轻金属制品有限公司
统一社会信用代码	913101135647946946
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	300.00 万人民币
法定代表人	王振兴
成立日期	2010 年 11 月 15 日
登记机关	宝山区市场监督管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）
住所	上海市宝山区友谊路 1508 弄 7 号 101 室 D1
经营范围	金属材料、建材、塑料制品、五金交电、机电产品、冶金炉料（除专项规定）、有色金属、汽摩配件、日用百货、办公用品、服装鞋帽批兼零；小型市政工程；绿化工程；商务信息咨询。 【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】
实际控制人	王振兴
股权结构	王振兴 70.0%；王小三 30.0%

发行人对应单位	九江国科、星火军工
向发行人提供产品及用途	提供弹药、引信科研和生产所需的铝材。
合作历史及原因	2016 年起发行人通过询价、比价方式，确定与该供应商开始合作，该供应商是东北轻合金有限责任公司在华东地区的一级经销商，能及时为发行人提供产品及科研所需的铝材。同时该公司具备供货质量稳定，交货及时、服务周到、供货周期短等优点。

（10）齐齐哈尔市晋源特殊钢有限公司

公司名称	齐齐哈尔市晋源特殊钢有限公司
统一社会信用代码	91230206663852845C
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	100.00 万人民币
法定代表人	张贵宝
成立日期	2007 年 07 月 04 日
登记机关	黑龙江省齐齐哈尔工商行政管理局富拉尔基分局
登记状态	存续（在营、开业、在册）
住所	黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区工农街科技创业中心
经营范围	锻件制造、通用机械加工及设备修理；金属材料(不含稀有贵金属)，机电产品、工程机械及配件、建筑材料、玻璃及制品、耐火材料、冶金炉料、保温材料批发兼零售；对外贸易经营(不含国营贸易管理货物的经营)。
实际控制人	李艳丽
股权结构	李艳丽 80.00%；张贵宝 20%
发行人对应单位	宜春先锋
向发行人提供产品及用途	提供弹药产品科研生产所需的特种钢材。
合作历史及原因	自 2008 年起合作至今，该公司为东北特殊钢集团有限责任公司的指定授权代理商，为发行人提供优质低碳钢和弹用特殊钢材。发行人与该公司的合作始于部分产品的研发、试制阶段，该供应商能解决发行人订货量小的困难，供货能力有保障，质量可靠稳定，长期供货及时，且能提供原厂产品质量证明资料，能满足发行人生产需

	求。

（11）上海弘特钢管有限公司

公司名称	上海弘特钢管有限公司
统一社会信用代码	913101137034250 48Q
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	60.00 万人民币
法定代表人	陈健
成立日期	2001 年 05 月 28 日
登记机关	宝山区市场监督管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）
住所	上海市宝山区杨泰路 386 号 B-570
经营范围	钢管、金属材料加工、销售；聚铁销售；钢结构制作、安装；建筑装潢材料、五金交电、日用百货批兼零、代购代销；塑料制品销售；普通机械设备维护、保养。 【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】
实际控制人	钱林林
股权结构	钱林林 66.67%；陈健 33.33%
发行人对应单位	九江国科
向发行人提供产品及用途	提供弹药产品科研和生产的钢材。
合作历史及原因	自 2005 年起合作至今，该公司系发行人部分产品自设计定型以来无缝钢管的供应商之一，该供应商能解决发行人订货量小的困难，产品质量稳定，供货及时。根据军方的评定要求，该供应商为发行人多年钢管材料的合格供方。

（12）重庆天翔合成材料有限公司

公司名称	重庆天翔合成材料有限公司
统一社会信用代码	91500104202993354C
类型	有限责任公司
注册资本	668.00 万

法定代表人	董键
成立日期	1996 年 12 月 09 日
登记机关	重庆市工商行政管理局大渡口区分局
登记状态	存续(在营、开业、在册)
住所	重庆市大渡口区建胜镇四胜村
经营范围	加工、销售：合成材料、塑料制品、摩擦材料；模具设计及制造；普通机械加工。（以上经营项目法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批的在取得审批前不得经营）
实际控制人	毛良模
股权结构	唐宁梅 15.00%；重庆市毛氏实业（集团）有限公司 85.00%
发行人对应单位	航天经纬
向发行人提供产品及用途	提供固体推进剂装药所需原材料。
合作历史及原因	自 1998 年起合作至今，因发行人子公司生产研发复合固体推进剂需要绝热材料 5－III，该公司属于全国唯一的绝热材料 5－III 供应商。发行人与之合作至今，双方关系良好稳定，该供应商长期供货及时，产品质量可靠，服务周到，能满足发行人生产需求。

（13）军工企业 J

公司名称	军工企业 J
发行人对应单位	宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械、航天经纬
向发行人提供产品及用途	提供弹药、引信科研和生产所需的火工品。
合作历史及原因	自 2008 年起合作至今，军工企业 J 为国内主要的火工品配套专用生产厂家，具备军品生产资质，长期为兵器行业的有关科研机构及企业提供配套服务。与军工企业 J 的合作均始于各种弹药、引信前期研发、试制阶段，产品与发行人产品同步定型。

（14）军工企业 E

公司名称	军工企业 E
发行人对应单位	先锋公司
向发行人提供产品及	提供弹药产品科研和生产所需的发射药。

用途	
合作历史及原因	自 2008 年起合作至今，军工企业 E 为国内主要的发射药专业生产厂家，具备相关军品生产资质。与军工企业 E 的合作均始于各种弹药方案、研发、试制阶段，产品与发行人产品同步定型。

（15）军工企业 D

公司名称	军工企业 D
发行人对应单位	宜春先锋
向发行人提供产品及用途	提供弹药产品科研和生产所需的引信、火工品。
合作历史及原因	自 2008 年起合作至今，军工企业 D 是生产底火的专业生产厂家，具备相关军品生产资质，属于军工产品定型厂家。军工企业 D 主要供应发行人子公司电底火、引信等产品，与军工企业 D 的合作始于方案设计、研发、试制阶段，该型电底火、引信与发行人子公司产品同步配套定型。

（16）军工企业 H

公司名称	军工企业 H
发行人对应单位	星火军工、新明机械
向发行人提供产品及用途	提供引信科研和生产中所需的电子部件。
合作历史及原因	自 2008 年起合作至今，军工企业 H 为磁电机专业生产厂家，有着丰富的磁电机生产经验，技术力量雄厚，发行人子公司在部分引信的研制、定型、批量生产上，均选用军工企业 H 所生产磁电机；发行人子公司研制的部分项目的复合电池也选用军工企业 H 产品。

（17）军工企业 L

公司名称	军工企业 L
发行人对应单位	九江国科
向发行人提供产品及用途	防暴弹药科研和生产所需的子弹组件。
合作历史及原因	2016 年起由于军改原因根据军方批复要求，原指定单位不能再从事部分产品配套用子弹生产，经军方批准，由军工企业 L 生产。军工企业 L 产品质量稳定、交货及时、服务周到，能满足发行人生产需

	求。

（18）国内军方 P

公司名称	国内军方 P
发行人对应单位	九江国科
向发行人提供产品及用途	防暴弹药科研和生产所需的子弹组件。
合作历史及原因	从 2013 年起，发行人与该供应商的合作均始于各种弹药、引信前期研发、试制阶段。该供应商在发行人某产品研制初期为系统研制单位，在产品设计定型并按照研制协议批产后，因军方不允许配套火工品随该产品鉴定或设计定型后在批量生产过程中变更供应商，故该供应商列入该产品的唯一合格供方名录。

（19）军工企业 GQ03

公司名称	军工企业 GQ03
发行人对应单位	航天经纬
向发行人提供产品及用途	提供固体推进剂装药所需原材料。
合作历史及原因	从 1998 年起，为保证原材料供应稳定性，发行人经过考察筛选确认军工企业 GQ03 为氧化剂和粘合剂供货商，该企业价格合理、供货及时，产品质量可靠，能满足发行人生产需求。

除发行人主要供应商军工企业 J 为军工控股下属公司外，发行人前十大供应商与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员之间不存在关联关系。

5、发行人外协加工情况

报告期内，发行人部分非核心零部件的生产环节存在外协加工的情形，即发行人自行采购基础原材料，委托第三方实施某些生产工序的加工工作，并支付加工费用。涉及具体外协流程、加工费用及占营业成本比例情况如下：

单位：万元

工序	2017 年		**2016 年**		**2015 年**	
	金额	占营业成本比重	**金额**	**占营业成本比重**	**金额**	**占营业成本比重**

机械加工	1,859.39	9.23%	1,153.96	5.59%	831.45	4.88%
表面处理	130.29	0.65%	45.96	0.22%	42.42	0.25%
其他	102.19	0.51%	22.36	0.11%	22.31	0.13%
合计	2,091.86	10.38%	1,222.28	5.92%	896.18	5.26%

报告期内，发行人外协加工涉及的工艺环节包括：机械加工、表面处理等生产环节。由于弹药、引信等产品设计零部件较多，生产工艺环节较为复杂，为精简化管理、专注核心生产，发行人某些非核心生产工艺环节委托外部专业厂商进行生产。外协加工环节不涉及发行人核心业务。

2017 年发行人外协加工费增幅较大，主要原因系九江国科订单生产活动增加，为组织生产，新增外协加工较多。2016 年，九江国科营业收入为 7,203.75 万元，无库存产品，外协加工费为 585 万元；2017 年九江国科实现营业收入 2,060.26 万元，库存商品 9,546.83 万元，外协加工费为 1,741 万元。

发行人外协加工的定价方式为：发行人编制工艺草图并计算各工序工时，按外协加工地区的市场行情计算出各工序工价和总价并以其作为审价、议价的主要依据，最终根据外协单位的报价，并依据发行人测算的价格，确定最终价格。由于军品生产零部件的特殊性、复杂性，各工艺环节涉及的外协加工零部件种类繁多，具体外协加工单价无法获得统一的市场公开标准，发行人采用上述定价方式保障了外协加工的价格公允性。

报告期内，发行人多数外协加工的供应商无需军工业务和保密资质，少数外协供应商需要军工业务、保密资质并且其具备相关资质，涉及军工业务保密资质的外协加工供应商具体情况如下：

年份	外协加工商	涉及工艺	是否具备军工资质
2017 年度	郑州市弘远特种合金有限责任公司	挤压	是
2016 年度	首都航天机械有限公司	达克罗表面处理	是
	军工企业 GL04	注塑	是
2015 年度	首都航天机械有限公司	达克罗表面处理	是

	军工企业 GL04	注塑	是

发行人在外协供应商生产、外协零部件入库、生产过程控制等环节加强对外协零部件进行质量控制，主要通过试产样品检验、生产过程巡检、外协产品入库检验、生产过程中对零部件二次检验等方法，控制外协零部件质量。

六、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况及来源

1、主要固定资产

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	14,533.52	685.95	13,847.57	95.28%
通用设备	12,351.96	4,924.07	7,427.89	60.14%
运输工具	691.25	324.85	366.40	53.01%
其他设备	775.35	490.22	285.13	36.77%
合计	28,352.09	6,425.09	21,926.99	77.34%

截至2017年12月31日，发行人通用设备成新率为60.14%，其他设备成新率为36.77%，其他设备主要为电子设备。通用设备以及其他设备成新率较低，主要原因如下：

发行人生产经营活动主要通过下属五家子公司进行，上述通用设备、其他设备主要所有权为发行人五家子公司。发行人下属五家子公司军品业务承接自五家原国有军工企业（江西经纬化工厂、江西先锋机械厂、江西星火机械厂、江西华声电器总厂、江西爱民机械厂），其中宜春先锋、星火军工、航天经纬由国有军工企业以部分设备、房屋或货币资金等资产进行企业改制成立。同时，发行人下属子公司成立时间较早，其中航天经纬成立于1998年，宜春先锋成立于2008年，星火军工成立于2008年，新明机械成立于2006年，九江国科成立于2009年。

发行人资产设备成新率通过“账面价值／账面原值”计算获得，固定资产折旧采用年限平均法，其中通用设备预计使用年限为 5-15 年，其他设备使用年限为 4-10 年。发行人部分子公司承接了原军工厂的部分设备资产，并且发行人子公司

成立时间较早，购入设备资产至今使用年限较长，计提折旧金额较大，除此之外，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人还存在已经足额计提但仍在使用的固定资产。

发行人拟投资如下项目，进一步增强自身研发生产实力，统筹公司生产经营能力，具体项目、投资总额、设备投资额情况如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	设备购置金额	设备购置占比
技改项目 B	14,919.37	6,253.30	43.91%
国科集团研发中心建设项目	7,593.80	2,161.80	28.47%
九江科研生产基地建设项目（一期）	9,827.11	1,074.3	10.93%
集团火工基地建设项目（一期）	19,052.92	6,460.4	33.91%
南昌科技园建设项目（一期）	6,559.00	750.00	11.43%
合计	57,272.67	16,699.8	29.16%

2、生产设备情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人拥有的设备情况如下：

单位：元

权利人	设备原值	设备价值	平均成新率
国科军工	4,958,085.00	2,775,708.47	55.98%
宜春先锋	51,781,427.39	26,898,178.57	51.95%
九江国科	4,937,407.82	2,966,582.60	60.08%
新明机械	12,872,501.55	8,827,160.57	68.57%
星火军工	12,226,355.36	5,686,185.05	46.51%
航天经纬	51,409,886.20	33,621,481.83	65.40%

3、房屋及建筑物

根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，发行人豁免披露火工区房屋建筑物及土地所在地，因此下列房屋座落位置披露至县级。

（1）发行人及子公司拥有房产证的房产

发行人拥有的房屋所有权情况如下表所示：

序号	编　号	房屋所有权人	坐　落	建筑面积（单位：㎡）	用途
1	赣（2017）万安县不动产权第0000861号	航天经纬	万安县境内	214.53	工业
2	赣（2017）万安县不动产权第0000862号	航天经纬	万安县境内	324.29	工业
3	赣（2017）万安县不动产权第0000863号	航天经纬	万安县境内	758.70	工业
4	赣（2017）万安县不动产权第0000864号	航天经纬	万安县境内	99.14	工业
5	赣（2017）万安县不动产权第0000865号	航天经纬	万安县境内	113.43	工业
6	赣（2017）万安县不动产权第0000866号	航天经纬	万安县境内	200.23	工业
7	赣（2017）万安县不动产权第0000867号	航天经纬	万安县境内	64.73	工业
8	赣（2017）万安县不动产权第0000868号	航天经纬	万安县境内	43.69	工业
9	赣（2017）万安县不动产权第0000869号	航天经纬	万安县境内	26.44	工业
10	赣（2017）万安县不动产权第0000870号	航天经纬	万安县境内	321.95	工业
11	赣（2017）万安县不动产权第0000872号	航天经纬	万安县境内	417.45	工业
12	赣（2017）万安县不动产权第0000873号	航天经纬	万安县境内	244.50	工业
13	赣（2017）万安县不动产权第0000877号	航天经纬	万安县境内	126.85	工业

14	赣（2017）万安县不动产权第0000878号	航天经纬	万安县境内	306.80	工业
15	赣（2017）万安县不动产权第0000879号	航天经纬	万安县境内	211.85	工业
16	赣（2017）万安县不动产权第0000880号	航天经纬	万安县境内	159.56	工业
17	赣（2017）万安县不动产权第0000881号	航天经纬	万安县境内	533.87	工业
18	赣（2017）万安县不动产权第0000882号	航天经纬	万安县境内	577.04	工业
19	赣（2017）万安县不动产权第0000883号	航天经纬	万安县境内	58.09	工业
20	赣（2017）万安县不动产权第0000885号	航天经纬	万安县境内	387.09	工业
21	赣（2017）万安县不动产权第0000887号	航天经纬	万安县境内	17.85	工业
22	赣（2017）万安县不动产权第0000888号	航天经纬	万安县境内	456.63	工业
23	赣（2017）万安县不动产权第0000889号	航天经纬	万安县境内	351.44	工业
24	赣（2017）万安县不动产权第0000890号	航天经纬	万安县境内	146.76	工业
25	赣（2017）万安县不动产权第0000891号	航天经纬	万安县境内	283.63	工业
26	赣（2017）万安县不动产权第0000892号	航天经纬	万安县境内	667.12	工业
27	赣（2017）万安县不动产权第0000893号	航天经纬	万安县境内	368.50	工业

28	赣（2017）万安县不动产权第0000894号	航天经纬	万安县境内	26.56	工业
29	赣（2017）万安县不动产权第0000895号	航天经纬	万安县境内	25.26	工业
30	赣（2017）万安县不动产权第0000896号	航天经纬	万安县境内	118.02	工业
31	赣（2017）万安县不动产权第0000897号	航天经纬	万安县境内	61.50	工业
32	赣（2017）万安县不动产权第0000898号	航天经纬	万安县境内	1,152.99	工业
33	赣（2017）万安县不动产权第0000899号	航天经纬	万安县境内	35.69	工业
34	赣（2017）万安县不动产权第0000900号	航天经纬	万安县境内	200.24	工业
35	赣（2017）万安县不动产权第0000901号	航天经纬	万安县境内	1,00.84	工业
36	赣（2017）万安县不动产权第0000902号	航天经纬	万安县境内	389.40	工业
37	赣（2017）万安县不动产权第0000903号	航天经纬	万安县境内	1,414.10	工业
38	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位1406	113.94	成套住宅
39	赣（2018）德安县不动产权第0004872号	九江国科	德安县境内	29,154.98	工业

（2）发行人子公司尚未办理房产证的房产

截至目前，发行人子公司尚有如下房屋建筑物未取得产权证书：

序号	房屋权利人	未办妥产权证书的原因	账面价值（单位：元）
1	航天经纬	正在办理中	15,775,008.09
2	宜春先锋	正在办理中	5,959,934.00
3	新明机械	正在办理中	79,432,051.92

上表第 1 项、第 2 项航天经纬“包覆工房及新壳体准备工房休息室”及宜春先锋“靶场的房屋及建筑物”，发行人正在积极协调办理产证。除此之外，第 3 项为九江科研生产基地建设项目（一期），系发行人子公司新明机械在建工程转为固定资产，目前尚未办理房产证，发行人已取得在建工程所在地的土地使用权，权属无争议，使用无障碍。就该部分房屋，发行人正在办理权属证书等相关手续。

就前述无证房产事宜，发行人正在协调办理产证。发行人控股股东军工控股亦出具承诺函，确认若发行人下属子公司因使用前述无证房产、土地而产生损失，由军工控股予以承担。

宜春先锋“靶场的房屋及建筑物”的情况如下：

2010年，由于江西先锋机械厂火工区位于宜春市拟建设的宜春明月山机场位置，为支持宜春市明月山机场建设，江西先锋机械厂火工区整体进行了搬迁，在火工区搬迁的同时，在火工厂搬迁位置附近同时建设靶场，用于宜春先锋若干型号弹药的靶试试验。

由于江西先锋机械厂已经停业，2012年1月31日，宜春市人民政府出具宜府办抄字[2012]14号抄告单，同意将先锋机械厂火工区及靶场整体搬迁工程建设主体由“江西先锋机械厂”变更为“宜春先锋军工机械有限公司”，由宜春先锋具体负责承建。

火工区建设完成后，火工区的房屋、土地由财政资金投入建设，属于江西先锋机械厂，目前发行人通过租赁方式使用。靶场的房屋、建筑物由宜春先锋以自有资金投入建设，其归属于宜春先锋，截至2017年12月31日，房屋及建筑物账面值为595.99万元。

根据江西省工办《关于宜春先锋军工机械有限公司新火工区和靶场土地权证的批复》（赣国科工字[2014]26号），同意宜春先锋新火工区和靶场土地（共占地200亩，其中火工区土地为130亩，靶场房屋建筑物所在土地为70亩）办理国有

划拨土地使用权证，土地使用权人为江西先锋机械厂。

由于江西先锋机械厂已经停业，同时鉴于宜春先锋以自有资金建设靶场房屋、建筑物，因此发行人前期积极沟通，争取能够办理宜春先锋靶场房屋、土地权属证书。但由于江西省工办出具的《关于宜春先锋军工机械有限公司新火工区和靶场土地权证的批复》（赣国科工字[2014]26号），已经指明土地使用权证将由江西先锋机械厂来办理，因此宜春先锋办理该土地证以及地上靶场房屋、建筑物尚在与江西省工办以及宜春市土地管理部门协商沟通。

宜春先锋为弹药总装军工企业，承担我军多规格型号的弹药研制、生产，为保障军品的正常供应，宜春先锋目前仍能正常使用该靶场房屋、建筑物。

发行人拟建设南昌科技园建设项目（一期）以及集团火工基地建设项目（一期），两个项目都已经取得土地权属证书，该项目建设完成后，宜春先锋机加工以及火工将搬迁至该处。若宜春先锋无法办理权属证书，搬迁完成后，宜春先锋将在发行人拟建设的集团火工基地建设项目（一期）进行靶场试验。

宜春先锋靶场房屋、建筑物并非发行人主要生产经营场所，对发行人正常生产经营不构成不利影响，并不存在纠纷或潜在法律风险。

发行人控股股东军工控股亦出具承诺函，确认若发行人下属子公司因使用前述无证房产、土地而产生损失，由军工控股予以承担。

（二）主要无形资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	7,572.67	198.61	7,374.05
软件	98.39	21.42	76.96
合计	7,671.06	220.04	7,451.02

1、土地使用权

根据根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，发行人豁免披露火工区房屋建筑物及土地所在地，因此土地座落位置披露至县级。截至 2018 年 3 月 15 日，发行人及其子公司当前拥

有的土地使用权情况如下表所示：

（1）发行人已取得不动产权证的土地如下表所示：

① 国科军工

序号	土地权证号	坐 落	用途	类型	使用权面积（单位：㎡）	终止日期	他项权利
1	赣（2017）南昌市不动产权第0159054号	南昌经济技术开发区秀先路以东、幸福水渠以西、规划路以南	工业	出让	108,017.6	2067-1-19	无

注：2017年8月1日，南昌市不动产登记中心向发行人出具《受理通知书》（业务号：201708010858），为发行人坐落在南昌经济技术开发区秀先路以东、幸福水渠以西、规划路以南的土地办理了土地更正登记。2017年8月4日，发行人获得了更正后的《中华人民共和国不动产权证书》，编号由“赣（2017）南昌市不动产权第0040637号”变更为“赣（2017）南昌市不动产权第0159054号”，将使用期限由“2016年1月20日起至2066年1月19日”调整为“2017年1月20日至2067年1月19日”，除此以外该《中华人民共和国不动产权证书》的内容没有发生变化。

② 航天经纬

序号	土地权证号	坐 落	用途	类型	使用权面积（单位：㎡）	终止日期	他项权利
1	万国用（2015）第18-37号	万安县境内	工业	出让	50,460.80	2062-7-22	无
2	万国用（2015）第18-38号	万安县境内	工业	出让	36,216.67	2062-7-22	无
3	赣（2016）万安县不动产权第0000524号	万安县境内	工业	出让	12,782.20	2066-6-19	无

③ 新明机械

序号	土地权证号	坐 落	用途	类型	使用权面积（单位：㎡）	终止日期	他项权利

1	九城国用（2015）第176号	九江市经济技术开发区城西港区港兴路以北，中船消防项目以东	工业	出让	93,244.4738	2065-9-24	无

④ 九江国科

序号	土地权证号	坐 落	用途	类型	使用权面积（单位：㎡）	终止日期	他项权利
1	赣（2018）德安县不动产权第0004872号	九江市德安县	工业	出让	186,768.99	2066.12.12	无

为解决关联租赁降低关联交易占比，九江国科作为买受人于2017年3月28日在拍卖会上竞拍取得位于德安县的出让工业用地280.152亩及地上附属物，并与拍卖人九江市正兴拍卖有限公司签署了《拍卖成交确认书》，且已支付相关款项。目前发行人已经取得该处土地不动产权证书，不动产权证号为“赣（2018）德安县不动产权第0004872号”，权利人为九江国科，坐落于九江市德安县，面积为186,768.99平方米（折合280.1535亩），用途为工业用地，土地性质为出让。

2、商标

发行人拥有注册商标情况如下：

序号	名 称	图形	商标权人	注册号	使用类别	取得方式	专用权期限
1	GK		国科军工	22794260	第45类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
2	-		国科军工	22794243	第45类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
3	-		国科军工	22794242	第45类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20

4	-		国科军工	22793454	第 40 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
5	GK		国科军工	22792439	第 37 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
6	GK		国科军工	22788922	第 13 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
7	-		国科军工	22788846	第 13 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
8	-		国科军工	22788383	第 12 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
9	-		国科军工	22787741	第 7 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
10	-		国科军工	22787648	第 4 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20
11	-		国科军工	22787628	第 4 类	原始取得	2018.2.21-2028.2.20

发行人正进行 16 项商标的注册申请，该 16 项商标均已由国家工商行政管理总局受理，具体情况如下表所示：

序号	商标名称	申请人	国际分类号	申请日期
1		发行人	1、4、7、9、12、40	2017.2.9、2017.2.10
2		发行人	1、7、37、41	2017.2.9、2017.2.10

3		发行人	1、9、13、40、41、42	2017.2.9、2017.2.10

3、专利权

根据《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，国防专利豁免披露。

根据国务院、中央军事委员会颁布的《国防专利条例》（2004 年修订）第四条之规定，国防专利申请以及国防专利的保密工作，在解密前依照《中华人民共和国保守国家秘密法》和国家有关规定进行管理；第三十三条规定，违反本条例规定，泄露国家秘密的，依照《中华人民共和国保守国家秘密法》和国家有关规定处理。与此同时，根据国防科工局 2016 年 7 月 20 日出具《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2016]771 号），豁免发行人披露国防专利的具体内容。因此，发行人豁免披露相关国防专利符合国家关于国防专利保密工作的相关规定。

（1）发行人拥有的专利

发行人子公司拥有 6 项国防发明专利，均已取得国防知识产权局核发的专利证书。国防科工局 2016 年 7 月 20 日出具《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，豁免发行人披露国防专利的具体内容，因此，本处不再详细列示。

除前述国防专利外，发行人共取得 44 项实用新型专利，具体如下：

① 江西新明机械有限公司

序号	名 称	发明人	公告日	申请日	专利号	法律状态	有效期限
1	一种耐磨陶瓷刀闸阀	殷力民	2016-06-22	2016-01-09	201620015422.0	授权	2016.1.9-2026.1.8
2	一种光电式通用高度量规	张滨；卢乘飞；张彬；王来齐	2016-06-29	2016-01-21	201620058468.0	授权	2016.1.21-2026.1.20
3	一种数控系统备用电池	王小斌；廖其新；吴宜松	2016-06-29	2016-01-21	201620058967.X	授权	2016.1.21-2026.1.20

	检测装置						
4	一种纯铜处理真空退火装置	万铜桥；钟夏青	2016-07-06	2016-01-21	201620058039.3	授权	2016.1.21-2026.1.20
5	一种不锈钢球草酸清洗设备	王秀东；吴铭铭；谢伟娜	2016-07-06	2016-01-21	201620059190.9	授权	2016.1.21-2026.1.20
6	一种风动电机耐压耐温检测装置	李小勇；周希刚；吴恒	2016-07-20	2016-01-21	201620058470.8	授权	2016.1.21-2026.1.20
7	一种引信低压检测设备	闵昱臻；多学武；范志强	2016-08-31	2016-01-21	201620059189.6	授权	2016.1.21-2026.1.20
8	一种温度传感器的电阻率测试装置	黄军华；周希刚；王爱国；王乃耀	2016-08-31	2016-01-21	201620058968.4	授权	2016.1.21-2026.1.20
9	一种低压磁力控制开关	朱其平；熊绍宝；段庆明	2017-05-10	2016-10-31	201621153668.0	授权	2016.10.31-2026.10.30
10	一种反蛙人手雷抗跌落安保机构	朱其平；张文广	2018-02-23	2017-05-25	201720593274.5	授权	2017.05.25-2027.05.25
11	一种簧片的磨削工装	朱其平；张文广	2018-02-23	2017-05-25	201720592001.9	授权	2017.05.25-2027.05.25
12	江西新明机械有限公司	201720593273.0	一种绳张力测试装置	实用新型	原始取得	2017-05-25	自申请日起算十年
13	一种微型磁控单向阀	朱其平；张文广	2018-02-23	2017-05-25	201720591984.4	授权	2017.05.25-2027.05.25

② 江西航天经纬化工有限公司

序号	名 称	发明人	公告日	申请日	专利号	法律状态	有效期限
1	一种固体推进剂防护设备	钟起茂；聂新建；颜秋泰；陈芳；李强；张志强	2016-06-29	2016-01-22	201620062702.7	授权	2016.1.22-2026.1.21
2	一种无风机自循环保温系统	司马凯；彭西来；张以良；周玉龙；李强；张志强	2016-07-06	2016-01-22	201620064706.9	授权	2016.1.22-2026.1.21
3	一种固体推进剂的保存装置	敖维坚；王文贤；卢文强；喻龙；殷传	2016-07-06	2016-01-22	201620062703.1	授权	2016.1.22-2026.1.21

		传；万小媛					
4	一种固体推进剂耐温实验装置	曾桂荣；聂新建；曾江保；边桂珍；罗鸿；朱鹏	2016-07-06	2016-01-22	201620064424.9	授权	2016.1.22-2026.1.21
5	一种复合固体推进剂高压试验装置	唐文建；施有德；赖明飞；敖维坚；刘滔；王志斌	2016-07-06	2016-01-22	201620064391.8	授权	2016.1.22-2026.1.21
6	一种固体火箭发动机绝热层倒边的倒边机	张以良;唐文建;颜秋泰	2018-03-02	2017-04-05	201720348424.6	授权	2017.04.05-2027.04.04

③ 九江国科远大机电有限公司

序号	名 称	发明人	公告日	申请日	专利号	法律状态	有效期限
1	一种用于机械加工复杂凹槽结构的铣刀刀排	黄灿灿；熊明；董志朋；鲁阳晓筱	2017-5-10	2016-11-8	201621201397.1	授权	2016.11.8-2026.11.7
2	一种多功能扳手	张松松；胡第华；董志朋；乐璘宿	2017-5-10	2016-11-10	201621216113.6	授权	2016.11.10-2026.11.9
3	一种冲压零件尺寸检验治具	胡第华；张松松；熊明；陈英	2017-5-10	2016-11-10	201621210626.6	授权	2016.11.10-2026.11.9
4	一种用于检测多锥面零件壁厚差的装置	张雪海；熊明；赵亮；乐璘宿	2017-5-10	2016-11-14	201621223628.9	授权	2016.11.14-2026.11.13
5	一种内六方扳手	游旺；赵英建；刘德海；和良杰	2017-5-10	2016-11-7	201621200533.5	授权	2016.11.7-2026.11.6
6	一种用于检测单锥面零件壁厚差的装置	翁羽；胡第华；殷德帅；张松松	2017-5-10	2016-11-8	201621205178.0	授权	2016.11.8-2026.11.7
7	一种用于测量零件位置角度一致性的装置	和良杰；赵亮；乐璘宿	2017-6-6	2016-11-14	201621222283.5	授权	2016.11.14-2026.11.13

8	一种真空检测仪	刘德海；游旺；夏玛莉；刘红	2017-8-8	2016-11-11	201621214893.0	授权	2016.11.11-2026.11.10
9	一种用于检测环状零件壁厚差的装置	夏玛莉；赵英建；陈英；刘红	2017-8-8	2016-11-11	201621214892.6	授权	2016.11.11-2026.11.10

④ 宜春先锋军工机械有限公司

序号	名称	发明人	公告日	申请日	专利号	法律状态	有效日期
1	小口径炮弹用弹体外槽切削刀具	贾晓东；郑添春；陈永秀；王清清	2017-05-10	2016-11-11	201621214764.1	授权	2016.11.11-2026.11.10
2	一种弹体结构内孔测量装置	郑添春；王伟杰；王均涛；贾晓东；王清清	2017-05-10	2016-11-10	201621210680.0	授权	2016.11.10-2026.11.9
3	一种炮管固定装置	欧阳稠；郑添春；王刚；郭利勇；王清清	2017-05-10	2016-11-7	201621197429.5	授权	2016.11.7-2026.11.6
4	一种训练及试验用炮弹结构	王刚；郭利勇；欧阳稠；卢彦玲；陈永秀	2017-05-10	2016-11-11	201621219317.5	授权	2016.11.11-2026.11.10
5	一种弹药风帽部件用阳极氧化挂具	黄学槐；罗战友；卢彦玲；陈永秀	2017-05-10	2016-11-10	201621210678.3	授权	2016.11.10-2026.11.9
6	小口径炮弹引信装配专用扳手	张明干；欧阳稠；张庄生；卢彦玲	2017-06-09	2016-11-8	201621201161.8	授权	2016.11.8-2026.11.7

⑤ 江西星火军工工业有限公司

序号	名 称	发明人	公告日	申请日	专利号	法律状态	有效期限
1	一种高载荷弹簧测荷工装	卢建东；彭敏慎；李华文；高云	2017-5-31	2016-11-5	201621191407.8	授权	2016.11.5-2026.11.4
2	一种手动拧紧设备	叶胜青；龚国发；穆嘉迪；徐春霞；杨莎	2017-5-31	2016-11-7	201621196606.8	授权	2016.11.7-2026.11.6
3	一种安全有效	聂美珍；徐建	2017-5-31	2016-11-7	201621196615.7	授权	2016.11.7-20

	的装击针部件工装	青；穆嘉迪；徐春霞；杨莎					26.11.6
4	一种用于机械加工槽内壁孔口处倒角联合工装	章伟；叶志平；韩先强；张浩	2017-5-31	2016-11-8	201621201287.5	授权	2016.11.8-2026.11.7
5	一种用于机械加工铰孔的活动铰刀架	章伟；叶志平；张浩；韩先强	2017-5-31	2016-11-8	201621201286.0	授权	2016.11.8-2026.11.7
6	一种用于冲压加工的翻边成型模	徐洪；郭维清；韩先强；张浩	2017-5-31	2016-11-10	201621210717.X	授权	2016.11.10-2026.11.9
7	一种枪发防暴弹发射部装药结构	武帅；王千林；康慧艳；黄娜	2017-5-31	2016-11-10	201621210716.5	授权	2016.11.10-2026.11.9
8	一种负压密封检测仪	穆嘉迪；徐春霞；杨莎	2017-5-31	2016-11-5	201621191408.2	授权	2016.11.5-2026.11.4
9	一种用于攻坚弹药的抗高过载缓冲装置	李盛；寇小叶；杨涛；刘修配；郑兴国	2017-5-31	2016-11-3	201621175962.1	授权	2016.11.3-2026.11.2
10	一种用于高速弹药的触发开关	周艳；王智焕；朱顺利；魏环武；林黎群	2017-5-31	2016-11-3	201621177799.2	授权	2016.11.3-2026.11.2

发行人上述专利权的取得符合中国法律的规定，且已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在法律纠纷。

（2）发行人已被受理的专利申请

发行人子公司已被受理的国防专利申请共计 8 项，均已由国防知识产权局受理。根据国防科工局 2016 年 7 月 20 日出具的《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2016]771 号），发行人豁免披露国防专利的具体内容，故此处不再详细列示。

除前述国防专利外，发行人尚有 4 项发明专利、2 项实用新型专利处于实质审查中，具体如下：

① 江西新明机械有限公司（发明专利）

序号	名称	申请日	专利号	法律状态

1	声学调查定深声源装置	2016-01-09	201610010888.6	实质审查生效
2	一种声源装置自动投放器	2016-01-09	201610010889.0	实质审查生效
3	一种低压磁力控制开关	2016-10-31	201610928701.0	实质审查生效

注：“一种低压磁力控制开关” 同时申请了发明专利及实用新型专利，截至 2017 年 5 月 31 日已经获得了实用新型专利（专利号 201621153668.0），详见“发行人拥有的专利”部分内容。

② 九江国科远大机电有限公司（实用新型）

序号	名称	申请日	专利号	法律状态
1	一种用于机械加工平面结构的夹具	2016-11-7	201621198493.5	实质审查生效

③ 宜春先锋军工机械有限公司（实用新型）

序号	名称	申请日	专利号	法律状态
1	小口径炮弹引信装配专用夹具	2016-11-8	201621201163.7	实质审查生效

④ 江西航天经纬化工有限公司（实用新型、发明专利）

序号	名称	专利类别	申请日	专利号	法律状态
1	一种基于 BP 人工神经网络的推进剂力学性能预测方法	发明专利	2018-2-10	201810137068.2	实质性审查生效

（三）发行人的经营资质和许可证

根据国防科工局 2016 年 7 月 20 日出具的《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2016]771 号），发行人所取得的军品生产的相关认证、资质证书等属豁免披露事项，相关涉密内容不进行披露。就发行人及其子公司已经取得的军品资质或许可中非涉密事项，截至目前，根据发行人所提供的资料，披露如下：

单位名称	资质	颁发机构

单位名称	资质	颁发机构
国科军工	二级保密资格单位证书	江西省国家保密局、江西省国防科学技术工业办公室
	武器装备质量管理体系认证证书	中国新时代认证中心
航天经纬	二级保密资格单位证书	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会
	装备承制单位注册证书	中央军委装备发展部
	武器装备质量体系认证证书	中国新时代认证中心
	军工系统安全生产标准化二级单位	江西省国防科学技术工业办公室
	国军标质量管理体系认证证书	北京天一正认证中心
宜春先锋	二级保密资格单位证书	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会
	装备承制单位注册证书	中央军委装备发展部
	军工系统安全生产标准化二级单位	江西省国防科学技术工业办公室
	武器装备质量体系认证证书	中国新时代认证中心
星火军工	二级保密资格单位证书	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会
	装备承制单位注册证书	中国人民解放军总装备部
	军工系统安全生产标准化三级单位	江西省国防科学技术工业办公室
	武器装备质量体系认证证书	中国新时代认证中心
新明机械	二级保密资格单位证书	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会
	装备承制单位注册证书	中国人民解放军总装备部
	军工系统安全生产标准化三级单位	江西省国防科学技术工业办公室
	武器装备质量体系认证证书	中国新时代认证中心
九江国科	二级保密资格单位证书	江西省国家保密局、江西省国防科学技术工业办公室
	装备承制单位注册证书	中国人民解放军总装备部
	军工系统安全生产标准化三级单位	江西省国防科学技术工业办公室
	武器装备质量体系认证证书	中国新时代认证中心

保荐机构、发行人律师通过检索法规、向主管单位咨询等方式，核实军品生产企业所需具备的审批、认证事项，审阅发行人及其子公司资质证书等，经核查认为：发行人及其子公司具备生产经营所必要的各项业务资质。

七、发行人的技术及研发情况

（一）主要产品核心生产技术情况

发行人作为江西省重要军工集团，高效整合了旗下五家军工企业，发挥集团优势，以服务国家国防建设为使命，始终瞄准国内外军事科技前沿，把技术创新作为提高企业核心竞争力的重要举措，在弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂的研发方面硕果累累，实施了一大批面向国家战略需求的重大科技项目。截至本招股说明书签署日，发行人的核心产品均达到成熟稳定的生产阶段，主要产品的技术水平处于国内先进水平，部分产品技术达到国际同类产品先进水平。

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的核心技术如下：

序号	技术名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	具体来源	技术形成、发展过程
1	中小口径榴弹、穿甲弹、杀爆弹总体设计技术	成熟	专利： 1、2 项国防专利； 2、一种炮管固定装置； 3、一种弹体结构内测量装置 4、小口径炮弹用弹体外槽切削刀具	自主研发	发行人在产品的科研生产中，通过对传统榴弹、穿甲弹和杀爆弹的消化吸收再创新，开发出新的技术方案，拥有其完整的总体设计技术，包括结构设计、装药设计、战斗部威力设计及部件生产加工工艺等。
2	催泪爆震弹药总体设计技术	成熟	非专利技术：催泪爆震弹药总体设计技术	自主研发	该技术应用于我国某型号防爆特种弹，是发行人在满足反恐维稳的要求下，专门研制的一种防爆维稳弹药技术。该技术于 2009 年开发，2013 年该技术应用的产品通过设计定型。
3	预制破片杀伤弹设计技术	成熟	非专利技术：预制破片杀伤弹设计技术	自主研发	该技术是发行人在已有产品的技术基础上，通过优化、升级，该技术应用于发行人研制的新产品中，大幅度提高了破片数量和杀伤威力。
4	复合随进杀伤纵火技术	成熟	非专利技术：复合随进杀伤纵火技术	自主研发	该技术是在已有技术基础上通过优化、升级，在杀伤过程中提升了其纵火能力，达到复合多效应毁伤效果。
5	弹丸飞行复合稳定技术	成熟	非专利技术：弹丸飞行复合稳定技术	自主研发	该技术是发行人在传统穿甲弹的技术上开发的一项脱壳穿甲弹飞行稳定新技术，能够有效解决弹丸高速旋转和脱壳一致性问题，保证弹丸飞行稳定，该技术应用于某型号脱壳穿甲弹，于 2012 年开始开发，预计 2018 年通过设计定型。
6	电源技术	成熟	专利：一种温度传感器的电阻率测试装置	自主研发	发行人通过对化学电池技术的分析，以及当前引信对电源提出更高的要求，需要一款存储时间长，体积小，成本低的电源，在技术基础上创新改进，

					形成了该项技术。
7	机械引信设计技术	成熟	非专利技术； 机械触发引信设计技术，随进子弹引信设计技术	自主研发	发行人在研制杀伤爆破榴弹引信的过程中，采用多种新技术，实现冗余保险及隔爆等安全性设计；在随进子弹引信研制中，采用复合冗余保险设计技术，提高了弹药的安全性和可靠性，该技术首次在攻坚弹上应用并定型批产。
8	抗超高冲击过载技术	成熟	专利：一种用于攻坚弹药的抗高过载缓冲装置	自主研发	采用新材料和特种结构设计，解决引信机芯在高过载条件下的机构变形和火工品自炸等技术难题。已获 1 项专利。
9	爆电储能技术	成熟	非专利技术； 引信用电源技术	自主研发	发行人在研制机电引信过程中，设计了一种机电能量转换装置，实现了爆电能量的转换。该技术已应用于机电引信产品。
10	离心自毁技术	成熟	专利：一种光电式通用高度量规	自主研发	在小口径弹药引信技术指标中提出自毁的要求，发行人通过对弹道环境的分析，提出了利用离心力作为自毁条件的技术，通过结构上的巧妙设计可使引信在规定时间内自毁。
11	球转子全保险型隔爆与延期解除保险和技术	成熟	专利：一种数控系统备用电池检测装置	自主研发	小口径弹药由于空间小、过载大、转速高等特点，其它传统保险技术应用受限，发行人通过对球转子机构的研究和改进，实现了隔爆与延期解除保险功能，形成了该项技术。
12	机电引信瞬发度技术	成熟	专利：一种用于高速弹药的触发开关	自主研发	发行人自 2016 年起，为提高弹药破甲威力，采用高灵敏度的电雷管和触发机构，提高引信瞬发度。
13	发动机装药技术	成熟	非专利技术：一种固体推进剂浇注密封装置	自主研发	发行人为某型号导弹研制开发的发动机技术，提高推进剂燃速。已获得一项实用新型专利。

14	小口径火箭弹固体发动机多发装药技术	成熟	非专利技术：小口径火箭弹固体发动机多发装药技术	自主研发	为提高小口径火箭弹固体发动机装药生产效率，发行人通过高触变性衬层配方研制、发动机慢速、多发离心包覆、发动机多发浇注工艺开发等技术途径，完成了小口径火箭弹固体发动机多发装药技术开发。
15	药柱包覆层浇注固化成型技术	成熟	非专利技术：药柱包覆层浇注固化成型技术	自主研发	发行人开发了固化成型技术。相比于国内同行具有工艺简单、可靠性高的特点。
16	绝热层自动倒边技术	成熟	非专利技术：绝热层自动倒边技术	自主研发	发行人开发自动倒边设备，大大缩短操作人员倒边的劳作时间，减少了劳动强度，提高倒边效率。
17	隔层配方及其制作工艺技术	成熟	非专利技术：隔层配方及其制作工艺技术	自主研发	发行人开发的配方及成型工艺，在发动机中占有的空间更少，预留给推进剂的装填空间更大，使得发动机能量更高，射程更远。
18	高压工况低压强指数测试分析技术	成熟	专利：一种复合固体推进剂高压试验装置	自主研发	发行人开发了高压工况低压强指数测试分析技术，推进剂动态燃速、压强指数测试要求，已获得一项实用新型专利。

发行人目前持有的各项专利及核心技术均系发行人自行研发并申请取得，发行人核心技术研发人员从 2012 年起至今仅在发行人子公司任职，根据发行人核心技术的研发人员填写的调查表，其负责研发的核心技术不涉及其在入职发行人前在曾任职单位的职务成果、不存在违反竞业禁止协议或保密协议的情形、不涉及发行人关联方拥有的技术成果、不涉及发行人董事、监事、高级管理人员或其他核心人员在曾任职单位的职务成果、发行人拥有的核心技术及各项专利不存在权属纠纷或潜在纠纷风险。

公司核心技术产品、产品涉及主要核心技术、与核心技术相关的专利和软件著作权三者对应关系的如下：

涉及核心技术产品	涉及主要核心技术	与核心技术相关的专利
1111X/JK 破甲燃烧弹 1102X/XF 多用途榴弹 1101X/XF 枪榴弹 1103X/XF 分散弹	1、中小口径榴弹、杀爆弹总体设计技术	1、2 项国防专利； 2、一种炮管固定装置； 3、一种弹体结构内测量装置 4、小口径炮弹用弹体外槽切削刀具
1203X/JK 催泪爆震弹	1、催泪爆震弹药总体设计技术 2、电子开仓设计技术	1、一种多功能扳手； 2、一种用于检测环状零件壁厚差的装置。
1113X/XM 多用途引信	离心自毁技术	一种光电式通用高低量规
1206X/XM 定深声源	物理电源发电技术	一种温度传感器的电阻率测试装置
榴弹用 1112X/XM 机械触发引信 多用途弹用 1113X/XM 多用途引信	球转子全保险型隔爆与延期解除保险技术	一种数控系统备用电池检测装置
破甲弹用 1116X/XH 机电触发引信 攻坚弹用 1118X/XH 机电触发引信 破甲弹用 1120X/XH 机电触发引信 多用途弹用 1116X/XH 机电触发引信 多用途弹用 1125X/XH 机电触发引信	机电引信瞬发度技术	一种用于高速弹药的触发开关

多用途弹用 1126X/XH 机电引信		
杀伤爆破榴弹用 1117X/XH 机械触发引信 随进子弹 1118X/XH 机械引信	机械引信设计技术	一种抗高过载缓冲装置
1208X/JW 低铝高燃速三组元丁羟推进剂	1、双脉冲发动机装药技术 2、软隔层配方及其制作工艺技术	-
1631Y/JW 中燃速三组元丁羟推进剂	高压工况低压强指数测试分析技术	一种复合固体推进剂高压试验装置

发行人主营业务产品弹药、引信、固体火箭发动机收入均为公司核心技术产品收入，报告期内，各期核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下：

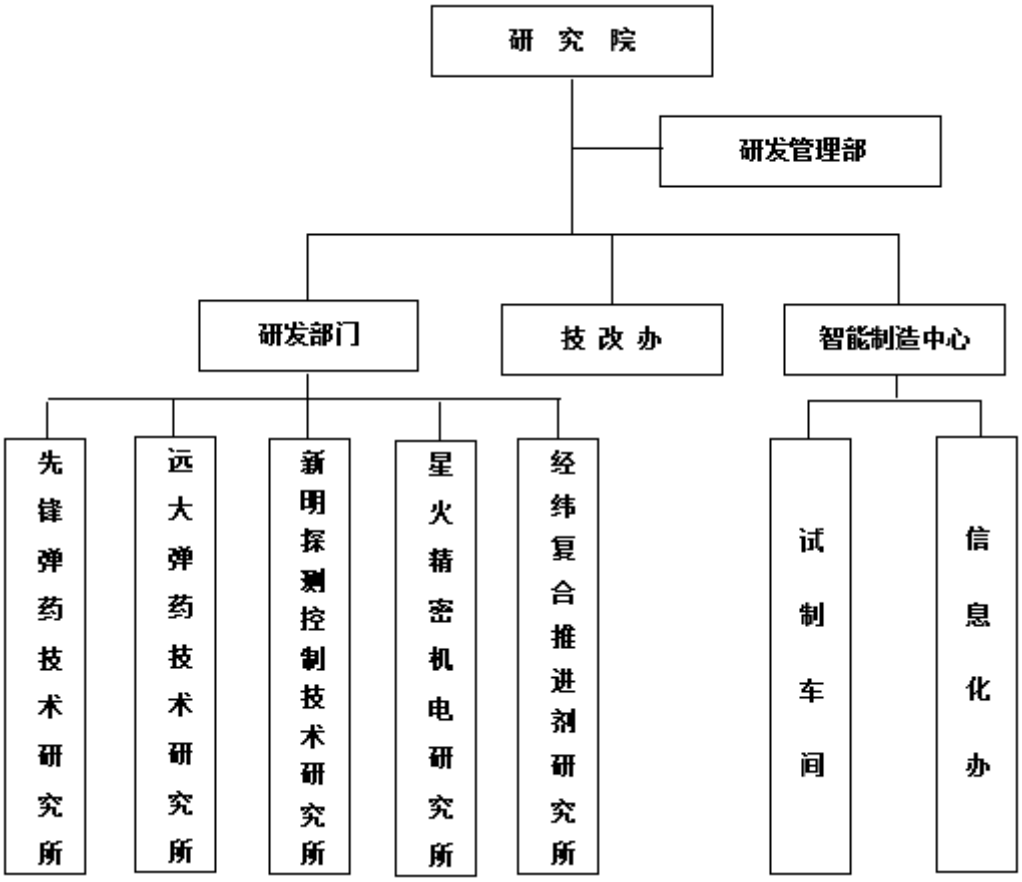
单位：万元

项目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
核心技术产品实现收入	36,123.57	34,664.97	29,485.19
营业收入	36,384.38	35,301.69	29,691.51
核心技术产品实现收入占营业收入比例	99.28%	98.20%	99.31%

（二）公司研究开发情况

1、研发机构设置和研发人员情况

发行人在总部设置研究院，是公司最高层次的研发机构，负责对下属五家子公司的研究所进行统筹管理。引进了先进的生产和检测设备分别用于各专业领域的关键核心技术的研究和开发，确保能够按照国家标准和行业标准，设计生产出质量一流、技术稳定、性能卓越的产品。发行人努力将研究院打造成为集研究开发、技术推广、人才培训为一体的综合性新技术、新产品研发平台，大力提升企业研发技术水平，不断增强企业核心竞争力。发行人研发机构设置如下图所示：



截至 2017 年 12 月 31 日，公司及控股子公司现有员工 1020 人，其中技术研发人员 259 人，占员工比例为 25.39%。公司拥有本科学历以上人员 335 人，占员工比例 32.84%，研究员 1 人，高级工程师 24 人，享受国务院特殊津贴专家 2 名，享受省政府特殊津贴专家 2 名。公司研发人员所获得省部级以上的奖项如下：

序号	国家或省级奖项	名称	数量
1	国家级（含国防）	国家科学技术奖二等奖	1
		国家科学技术进步奖二等奖	1
		国防科学技术奖二等奖	1
		国防科学技术奖三等奖	2
		国防科学技术进步奖三等奖	1
		国家科学技术进步奖三等奖	1
		国家科学技术成果奖	1
		全国科学大会先进集体奖	1
2	省部级	中国兵器工业集团公司科学技术进步奖特等奖	1

		中国兵器工业集团公司科学技术进步奖一等奖	1
		兵器工业部科学进步三等奖	1
		机械电子工业部一等奖	1
		机械电子工业部三等奖	2
		航空航天工业部科技进步一等奖	1
		航天工业部科技进步二等奖	2
		航天工业部科技进步三等奖	1
		航天工业总公司科学技术进步奖三等奖	1
		江西省部级优秀企业奖	2
		江西省国防工业科学技术贡献奖	3
合计 25 项（国家级 9 项，省级 16 项）			

2、发行人研发费用构成及占营业收入比例

报告期内，发行人研发投入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目名称	2017 年	2016 年	2015 年
研发投入	3,902.61	4,091.19	2,897.07
营业收入	36,384.38	35,301.69	29,691.51
研发投入占营业收入比例	10.73%	11.59%	9.76%

（三）技术储备情况

现代战争是以陆、海、空、天一体化，以搜索、探测、跟踪和精确打击为核心的高技术战争，为应对信息化战争对敌目标远程压制、电子对抗、精确打击、高效毁伤的要求，发行人紧跟未来市场发展需求，围绕高端技术和高端产品的研发，加快推进弹药及其配套产品转型升级，争取在一批关键性的储备项目取得突破性进展，实现由传统弹药向信息化弹药的转变，由常规兵器向航空航天航海的转变，由武器装备配套研制生产向武器装备系统研制生产的升级。目前开展研制的项目主要有：车载炮杀爆弹、制导火箭弹、主动防护系统拦截弹、破甲弹串联战斗部、导弹子弹药、新型反坦克导弹发动机装药、高性能钝感推进剂等项目，具体如下：

序号	项目名称	进展	介绍

		情况	
1	1340Y/JK 穿甲弹	立项研制	该产品具有穿甲、后效杀伤等功能，可实现制式爆破榴弹、穿甲燃烧弹等多个弹种的多种作战效能。
2	1201Y/GK 攻顶弹	预先研制	配用于某型发射武器平台。通过智能控制战斗部爆炸方向，成型弹丸攻击目标顶部，实现毁伤作用。
3	1320Y/GK 爆震弹	预先研制	配用于某型单管舰炮，该弹为非致命性特种弹药，主要用于海上反恐、反海盗和驱离非法船只等非战争军事行动，对侵犯我国海洋权益的舰船及武装人员等实施警告、震慑、吓阻或驱离。
4	1542X/JK 拦截弹	竞标阶段	配用于某主动防护系统，用于拦截来袭弹药。
5	1610Y/JK 多用途弹	预先研制	配用于某型战车武器系统，具有攻击装甲目标、杀伤人员以及对钢筋混凝土工事进行高效毁伤等多种目标毁伤功能，实现了一弹多能。
6	1339Y/XF 穿甲弹	已经中标	配用于某型高炮系统，用于打击巡航导弹、制导航弹、武装直升机等目标。该弹穿甲能力强，毁伤效能好。
7	1524Y/XF 杀爆弹	竞标阶段	配用于某型装甲车辆，该产品基于精确可装定炸点控制技术，提升了作用范围及打击精度，具有杀伤、爆破、燃烧等功能。
8	1204X/JK 串联战斗部破甲弹前置弹	立项研制	配用于反坦克弹药，提高打击坦克装甲能力。
9	燃爆弹用 1327X/XH 机电触发引信	立项研制	应用于某特种弹药，攻击具有一定防护的车辆和弹药等可燃目标。
10	导弹子弹药用 1329X/XH 机电触发引信	立项研制	产品具有抗超高过载性能。
11	修正弹用 1517Y/XM 控制部件	预先研制	可实现炮口数据装定及卫星弹道定位，提高打击目标的精度。
12	火箭弹用 1516Y/XM	预先研制	具有控制电路通信功能，可装定延时功能；低发射过载条件下冗余保险功能；控制发火电路在高过载下的高作用可靠性。

	机电触发引信		
13	导弹用1540X/XM机械触发引信	立项研制	引信为全电子保险机构，产品安全性高，瞬发度高；具有冗余发火机构，作用可靠性高。
14	火箭弹用1537Y/XM电容近炸引信	预先研制	具有远距离接电功能，有近炸和触发两种装定，可抗有源人工干扰和小雨、雪等弹道背景干扰，具有反隐身功能。
15	火箭弹用1539Y/XM机电引信	预先研制	配用于某拦截火箭弹，具有隔离保险机构，可实现冗余保险。电路系统具备小型化、微功耗设计，抗电磁环境干扰及精确延期解除保险和作用的特点。
16	1351Y/JW低燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	应用于某型号中口径高精度制导火箭弹固体发动机装药，具有密度大，能量高，力学性能优良的特点。
17	1532Y/JW低燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	应用于某型号大口径高精度制导火箭弹固体发动机装药，具有能量高、燃速低，压强指数小、力学性能优异的特点，
18	1634Y/JW低燃速三组元丁羟推进剂	预先研制	应用于某型号中口径高精度制导火箭弹固体发动机装药，具有能量高、燃速低，压强指数小、力学性能优异的特点。
19	1703Y/JW低燃速三组元丁羟推进剂	预先研制	应用于某型号大口径高精度制导火箭弹固体发动机装药，具有能量高、燃速低，压强指数小、力学性能优异的特点。
20	1628Y/JW中燃速低铝三组元丁羟推进剂	预先研制	应用于某小口径制导火箭弹固体发动机装药，具有能量高、力学性能优良、燃气烟雾少的特点。
21	1419Y/JW低铝中燃速三组元丁羟推进剂	预先研制	应用于某型号增程炮弹，具有模量大、能量高的特点
22	1502X/JW低铝中燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	应用于某型号轻型导弹助推器装药，具有能量高、燃速范围小、力学性能优良的特点。

23	1505Y/JW 低铝高燃速三组元丁羟推进剂	预先研制	应用于某型号导弹巡航段发动机装药，具有密度高、能量大、压强指数低、力学模量大的特点。
24	1211X/JW 低铝高燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	应用于某型号导弹巡航段启动器装药，具有燃速高、燃速范围小、力学性能优良、燃气烟雾少的特点。
25	1603-1Y/JW 高燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	应用于某新型导弹固体发动机，采用某新型独特设计。
26	1603-2Y/JW 低铝低燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	
27	1702Y/JW 低铝高燃速三组元丁羟推进剂	立项研制	应用于某型号破障、布雷火箭弹固体发动机装药，具有能量高、燃速高，燃速公差小、力学性能优异的特点。
28	1311Y/JW 低铝低燃速四组元丁羟推进剂	预先研制	应用于某型号轻型导弹巡航段固体发动机装药，具有燃速低、压强指数小，力学模量大、燃气烟雾少的特点。满足导弹飞行的隐密性、低干扰要求。
29	1701Y/JW 聚醚推进剂	预先研制	进行钝感复合固体推进剂研发，提高复合固体推进剂低易损性能，满足导弹对推进剂日益严格的安全性能的要求。

（四）发行人的技术创新机制

发行人为加快发展步伐，积极探索建立一套健全有效的技术创新机制，在研发项目管理、创新激励、人才建设、技术进步、知识产权管理、研发投入等方面持续发力，为提高企业创新水平“保驾护航”。

1、研发项目管理机制

发行人以研究院为主导，以各子公司研究所为平台，通过以上率下、上下联动，形成技术研发的合力。建立了项目立项、项目过程管理以及项目运行的高效机制，对研发项目全过程进行动态管理；通过立项评审，对项目技术风险和市场风险进行评估，降低投资风险；通过项目实施过程控制，规范项目研制程序，推动项目高效有序运行。通过项目组机制开展项目研发，强化目标、责任考核，明

确项目负责人的责、权、利，赋予项目负责人的经费支配、人员选择、奖惩权力，调动研发人员特别是项目负责人的积极性，提高了项目研发效率；通过研发经费管理，确保研发投入充足、及时。

2、创新激励机制

发行人着重市场化薪酬制度建设，以行业薪酬水平为标杆完善研发技术岗人员绩效考核管理办法。重点将研发人员薪酬与专业技术水平、历史业绩以及当期承担项目的难度、工作量及项目完成进度、项目成果转化情况挂钩，按项目研制节点完成情况发放项目补贴，项目研制成功投产后给予研发成果奖励，研发人员人均薪酬实现较大增幅。同时对骨干研发人员进行股权激励，探索建立骨干研发人员与企业共发展的长效激励机制，提高研发人员的创新能力和创新热情。

3、人才建设机制

为保持企业持续、稳定、健康发展，建立合理、完善的人才梯队体系，发行人加大人才招聘/引进力度，完善《引进人才激励管理办法》，采取“举荐人才奖”、“一人一策”、“一事一议”的政策，引进高端人才。同时，大规模招聘优秀的应届本、硕毕业生，实施三年成长计划，为企业各个岗位储备了大量的人才。实施研发人员优胜劣汰机制，极大地激发了研发人员的主动性和创造性。

此外，为扩大在名校的知名度和承担更多的社会责任，发行人在北京理工大学、南京理工大学设立了奖学金和助学金，每年奖励和资助优秀的学生几十余人，有助于企业吸引和储备更多优秀的人才。

4、技术进步机制

为进一步强化科研能力，特别是前瞻性技术领域的科研能力，发行人坚持自主科研的同时，积极走产学研相结合的道路，与北京理工大学、南京理工大学、陆军工程大学、航天科技一院、航天科技七院、航天科工三院、解放军防化研究院、中科院上海有机所等国内知名高校、科研院所开展了广泛的合作，项目合作数达几十项。通过引进吸收再创新，推动企业技术进步。

5、知识产权管理机制

发行人高度重视企业知识产权创造、运用和保护能力建设，建立完善的知识产权推进体系，制定了《知识产权管理办法》，明确了知识产权归属、管理及奖励措施，对在知识产权创造、产业化等方面作出突出贡献的人员和单位，予以重

点奖励。积极开展专利的申报及复核工作，专利数逐年上升。

6、研发投入机制

为充分发挥科技创新对企业发展的支撑引领作用，发行人不断加大研发投入，致力于在技术创新方面不断取得新的进展。发行人建立了较为完备的研发经费保障制度，明确规定按不低于当年营业收入的 8%投入研发，近年来，研发投入呈递增态势。

发行人通过大力推进创新体制机制建设，企业整体技术水平和技术创新能力得到大幅度提升，为可持续发展注入源源不断的核心动力。

八、安全生产与环保情况

（一）安全生产情况

发行人十分重视员工生命安全，大力实施安全发展战略，秉承“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持速度、质量、效益与安全的有机统一，对安全管理工作常抓不懈，建立起严密、协调、有效、科学的安全生产管理体系，加强易燃易爆、有毒有害物品的生产、科研、试验、储存、运输、使用环节的管理，严格操作规程，严格执行企业安全管理，加大企业安全标准化建设和企业安全监督管理力度。

发行人严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《废火药、炸药、弹药、引信及火工品处理、销毁与贮运安全技术要求》(GJB5120-2002)、《兵器工业生产现场管理要求》(WJ2569-2002)等法律法规，将安全责任和工作任务分解落实到每一个部门、每一个岗位、每一名员工，基本形成各司其职、各尽其责、分兵把口、齐抓共管的安全生产工作格局。

公司自成立以来未发生重大安全生产事故及其他违反安全生产法律法规的行为。根据江西省国防科学技术工业办公室出具的证明，报告期内发行人及其子公司未发生违反安全生产法律法规的情形，未发生重大安全事故。

（二）环保情况

在生产经营中，公司严格执行《环境保护法》、《环境影响评价法》等有关环境保护的法律法规，认真落实有关环境管理和环保等规章制度，不断完善环境保护的日常监管、应急管理、目标考核和责任追究机制，构建常态化、规范化的环保工作长效机制。公司生产经营过程中生产的废水、废气、工业固体废物经处

理设施处理后，符合标准，不属于《排污许可证管理暂行规定》中规定的需要实施排污许可管理的企业。生产过程中具体产生的污染物和处理方式如下：

1、主要污染物排放量、环保设施处理能力及运行情况

发行人严格执行国家规定的环保程序及标准，执行的污染物排放标准主要有《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，《污水综合排放标准》（GB8978-1996），《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）的 2 类标准，《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），《兵器工业水污染物排放标准火工药剂》（GB14470.2-2002），《兵器工业水污染物排放标准 弹药装药》（GB14470.3-2011），《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准，《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002），《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。报告期内，发行人主要污染物排放量、环保设施处理能力及运行情况如下：

（1）废水

发行人废水中污染物主要为固体悬浮物、磷酸盐、铬、六价铬、锌、COD、BOD5、氨氮、固体悬浮物等，发行人各子公司通过建立废水综合处理设施、表面处理设施等方式进行污水处理，处理后达到排放标准。

公司	包含污染物	排放量			处理设施
		2015 年	**2016 年**	2017 年	
宜春先锋	固体悬浮物、磷酸盐	9504t	8040t	9216t	废水综合处理设施
九江国科	铬、六价铬、锌	1148t	1624t	4648t	离子交换器、中和池、净化池
星火军工	六价铬(Cr6+)、NH-N、TH(总磷）	15104t	9280t	14857t	离子交换器、中和池、净化池
新明机械	六价铬、氨氮	8460t	7200t	6780t	污水处理设备
航天经纬	COD、BOD_5、氨氮、固体悬浮物	4099.2t	4998.4t	5590.4t	废水处理设施
公司	**处理工艺**	**设计能力**	**运行时间（小时/年）**		
			2015 年	**2016 年**	2017 年

宜春先锋	中和反应+PAC 絮凝+排入废水综合处理站综合处理	6 吨/小时	1584	1340	1536
九江国科	化学还原＋化学沉淀法	3.5 吨/小时	328	464	1328
星火军工	中和反应+PAC 絮凝沉淀	10 吨/小时	1510.4	928	1485.7
新明机械	次氯酸钠+硫酸亚铁进行还原反应	6 吨/小时	1410	1200	1130
航天经纬	调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池处理	3.2 吨/小时	1281	1562	1747

（2）废气

报告期内，发行人废气中包含污染物主要为烟尘、SO2 和氮氧化物，发行人采用麻石水膜处理设备、布袋除尘器、旋风除尘器等设备进行废气处理，处理后达到排放标准。

公司	**包含污染物**	**排放量**			**处理设施**
		2015 年	**2016 年**	2017 年	
宜春先锋	烟尘	416kg	352.8kg	319.2kg	麻石水膜除尘设备
	SO2	1560kg	1391.6kg	1209.6kg	
	氮氧化物	1255.2kg	228.8kg	205.3kg	
九江国科	烟尘	6.56kg	9.28kg	25.56kg	布袋除尘器
	SO2	102.34kg	144.77kg	414.36kg	
	氮氧化物	117.75kg	166.68kg	476.75kg	
星火军工	烟尘	126kg	78kg	114.67kg	旋风除尘器
	SO2	72kg	45kg	65.33kg	
	氮氧化物	434kg	267g	394.67kg	
航天	烟尘	2.352kg	期间使用电蒸汽发生器，无烟尘、氮氧化物、SO2 排放		布袋除尘器
	SO2	3.368kg			

经纬	氮氧化物	3.057kg		
新明机械	烟尘	报告期内，电蒸汽发生器，无烟尘、氮氧化物、SO2 排放		
	SO2			
	氮氧化物			

公司	**处理工艺**	**设计能力**	**运行时间（小时/年）**		
			2015 年	**2016 年**	2017 年
宜春先锋	水膜除尘处理工艺	12000 m3/小时	2080	1960	1680
九江国科	物理吸附过滤+车间通风系统	12000 m3 /小时	460	642	1836
星火军工	旋风除尘	2400m3 /小时	1510	928	1486
航天经纬	物理吸附过滤+车间通风系统	25000m3/小时	3113	期间使用电蒸汽发生器，无烟尘、氮氧化物、SO2 排放	
新明机械	报告期内，电蒸汽发生器，无烟尘、氮氧化物、SO2 排放				

（3）固废

发行人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、谷壳灰、煤渣及生活垃圾，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，交当地再生资源公司回收单位回

收处理，生活垃圾由当地环卫处处理，谷壳灰供居民种菜肥料用，煤渣回收用于制砖和筑路；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，发行人将危险废物收集、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处理。具体情况如下：

单位：个

项目	2017 年	2016 年	2015 年
危化品包装废物及废药	21	24	16
化工品包装废物	12	16	7
表面处理废物与含油废物	5.2	1	1
合计	38.2	41	24

此外，发行人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。

2、报告期内各年环保投入相关费用支出情况

2015 年至 2017 年，发行人历年环保投入和相关费用支出逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

年份	2017 年度	2016 年度	2015 年度
环保设备投入（现有生产区）	73.52	68.64	94.28
环保设备投入（新建园区）	184.1	50.14	
环保设备投入小计	257.62	118.98	94.28
环保日常费用支出（各单位现生产区）	445.55	174.31	103.09
环保日常费用支出（新建园区）	211.6		
其中：环保人员薪酬	100.38	73.75	62.44
绿化费	243.56	23.78	23.38
环评费	18.4	11.7	
环保设施转运费	72.4	57.6	10.6
排污费	10.81	7.48	6.67

环保日常费用支出小计	667.96	174.31	103.09
合计	925.58	293.29	197.37

发行人各单位在现有生产区在当时建设时，环保设备与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，均通过了上级主管部门的环境评价和验收，在科研生产过程中期间，经政府环保部门定期和不定期监测均为达到排放标准，符合有关环境法规和标准。近年来，发行人为了更好地履行社会责任，不断对环保设备进行升级换代和工艺技术改造，报告期内，先后完成了宜春先锋和九江国科的厂区废水处理系统、宜春先锋及星火军工的电镀污水处理系统的改造工作，用电蒸汽发生器换代了航天经纬的原燃煤锅炉，以不断地减少废水、废气和固体废弃物的排放，取得了良好的成果得到当地政府的肯定。发行人还将生产过程中产生废机油、废乳化液、废硝酸液、废盐酸液，交给江西东江环保技术有限公司（该公司为江西省具有处理工业废液的合法专业机构）进行处理。

目前发行人正在建设的九江科研生产基地建设项目（一期）、技改项目 B 两个项目，在建设过程中将环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。九江科研生产基地建设项目（一期）主要承担弹药产品的机械加工，主要是机电设备产生的噪音、生活污水及固体生活垃圾、生产过程产生的固体废弃物等对环境的影响，该项目采取减震、消音措施降低噪声影响，建设了用于生活污水处理的隔油沉淀池、化粪池处理装置等 2 个环保项目。技改项目 B 的主要是机电设备产生的噪音、无损检测 X 射线辐射、生活污水及固体生活垃圾、生产过程产生的固体废弃物等对环境的影响，该项目采取减震、隔震措施可有效消除噪声影响，建设了防止 X 射线辐射对环境的带铅板防护和特殊混凝土建筑、用于生活污水处理的隔油沉淀池、综合污水处理系统等 3 个环保项目。随着新园区陆续完工、投产，环保设备也逐步投入使用。

报告期内，发行人未出现过重大环保事故，不存在因发生环境污染事件受到有关部门重大行政处罚。

发行人环保设施处理能力及实际运行情况良好，报告期内各期环保投入和相关费用合理，符合环保要求；发行人报告期内未出现重大环保事故，不存在因发生环境污染事件受到有关部门重大行政处罚。

九、未来发展与规划

（一）公司发展规划

发行人将紧紧抓住国家对军工行业的政策支持、武器装备采购体制改革及“一带一路”战略机遇，发挥体制、机制优势，坚持“以军为主，兼顾民品”的发展战略，以武器装备需求为牵引，以科技创新、产业创新、产品创新为动力，加大研发与科研生产条件建设投入，快速提升企业自主创新能力；着力推进智能化弹药、引信、高性能复合固体推进剂及具有一定竞争力的系统武器型号科研生产，坚持人才强企战略，发挥企业文化引领作用，努力将公司建设成为运行规范，具有独特核心竞争力的军民融合高科技创新型军工企业。

（二）具体业务发展计划

1、产品开发计划

按照公司的战略布局和业务发展目标，稳步推进产品由传统弹药向智能弹药、常规兵器领域向航空航天航海领域、由武器装备配套科研生产向武器装备系统科研生产领域拓展。

2、科研生产能力提升计划

发行人将以上市为契机，围绕武器装备弹药及其配套产品等主营产品，对各子公司科研生产能力重新进行总体布局规划，有效整合优势资源，提升整体运营效率和风险管控能力。大力推进国科集团研发中心建设、技改项目 B 技术改造、九江科研生产基地、南昌科技园等项目实施，巩固在中小口径弹药及配套产品引信、复合固体推进剂的产品优势，结合整体规划加快推进智能化制造和信息化建设，促进产品改造升级和高技术系统武器装备的开发。

3、人力资源计划

为保持企业持续、稳定、健康发展，公司将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、生产等各专业领域的合理、完善人才队伍体系，为公司快速发展提供人才保障。

（1）引进、培养高层次专业技术人才

公司积极引进弹药工程、探测与控制、信息工程、推进剂技术等专业领域的高层次专业领军人才，并依托“国科集团-南京理工大学战略合作”平台，通过开展科研项目、选派有潜力的优秀人才到学校深造、专业知识培训等手段造就科技领军人才，培育科技创新团队。

（2）加大教育培训投入力度，提升人才素质能力

公司实施分层、分类培训计划，加大培训力度，通过选派优秀中高层管理人员参加 MBA 学习、选派研发市场骨干人员考察国际防务展、全员企业文化培训等方式提升各类人才素质能力。

（3）完善激励机制，吸引和留住人才

进一步完善对子公司“资产授权、绩效考核”的考核管理模式，以骨干持股计划的长期激励政策和以基于绩效的市场化薪酬体系等当期激励措施，激发各类人才积极性和创造性，吸引和留住人才。

4、市场开发计划

发行人将持续提高市场的快速反应能力，进一步完善营销模式，一方面不断巩固和开拓国内市场，另一方面加强与军贸公司的合作，加速拓展外贸市场。

（1）开拓国内新市场

面对海军、空军、海洋装备、陆航等领域的巨大市场潜能，发行人将积极争取各个项目，与相关高校展开合作，重点开展海军、空军、陆航整弹科研项目；争取海洋产品实现规模订货，加快迈进海洋装备市场。同时在传统陆军市场争取单兵平台武器科研项目，为实现规模发展打好基础。

（2）拓展军民两用市场

随着国家军民融合战略不断推进，军民两用市场已成为新的市场热点。发行人将在防暴弹药完成鉴定后，尽早实现大批量订货；重点关注制导控制、新材料、无人平台等领域，以寻找新的经济增长点。

（3）拓展外贸市场

发行人将继续抓住外贸市场需求旺盛的良好机遇，重点推动现有列装产品外贸定型，并争取科研项目外贸立项，为外贸实现更多订货打下基础。

5、企业文化建设计划

发行人作为混合所有制的地方军工企业，将始终坚持“创新驱动发展”的经营理念，传承“艰苦奋斗、无私奉献、勇于创新、强军报国”的人民军工传统文化，学习先进企业文化，塑造“承担责任”的企业特色文化为引领，通过强有力的激励约束机制，最大化地调动干部职工的创造性、积极性，培养奉献型、创新型、学习型团队，为跨越式发展奠定文化基础。

（三）拟定上述发展计划的假设条件

1、上述发展规划依据的主要假设条件

（1）公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生。

（2）国家宏观经济政策、行业管理政策及发展导向无重大不利变动。

（3）国家税收、金融政策不会发生不利于本公司发展的重大变化。

（4）拟发行股票获得成功，募集资金按计划时间到位，募投项目按计划实施并形成经营能力。

（5）无其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

2、面临的主要困难

（1）资金制约

公司未来将加大对现有产品的研发支持，同时启动国科集团研发中心建设项目、技改项目 B 技术改造、九江科研生产基地等多个投资计划。预计未来三年项目总投资额较大，给公司筹集资金，资金管理和调度能力带来一定挑战。为了保障公司未来各项发展计划能够顺利实施，依靠资本市场力量获得资金支持至关重要。

（2）技术水平制约

公司属于地方军工企业，与十大军工集团相比，公司规模相对较小、技术人员团队相对较少、设备设施条件相对有限。公司虽然在既有领域能力较为突出，但武器系统级研发能力受限。随着产品结构升级和发展，如果公司不能够有效地提升科研、生产、测验等方面的实力，将使公司战略实施受到制约。

（3）人才队伍制约

基于公司所属行业特性，人才的引进和培养显得尤为重要。虽然目前公司已经拥有一批关键技术人员和管理人员组成的人才队伍。但伴随现有产品链条的不断扩展，公司对技术人员和管理人员数量和专业素质的需求越来越迫切。

（四）确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法或路径

为顺利实施上述发展规划，公司将严格按照上市公司的要求规范运作，持续健全和完善公司法人治理结构，加强内部管理，提高管理水平，进一步提升生产经营各环节的科学管理能力以及应对风险的能力。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立运行情况

发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面与实际控制人、控股股东相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立运营的能力。

（一）资产独立情况

发行人系由江西国科有限整体变更设立的股份有限公司。发行人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土地、房屋、机械设备、存货和专利等，与控股股东、实际控制人及其下属企业的资产权属关系清晰；发行人不存在以资产、权益或信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（二）人员独立情况

发行人建立了独立的人事、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。发行人的董事、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。发行人总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、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；本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）财务独立情况

发行人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；发行人根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》的要求，结合实际情况制订了一套独立、完整、规范的财务核算体系。发行人设立了独立的审计部门，配备了专职的内部审计人员，履行内部审计职责。发行人及其下属子公司在银行独立开立账户，不存在与股东公用账号的情况。发行人及其下属子公司办理了税务登记，依法独立履行纳税义务。

（四）机构独立情况

发行人建立了规范的法人治理结构，依法设立董事会、监事会、股东大会等机构。发行人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。发行人与控股股东、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）业务独立情况

发行人为控股型公司，生产经营业务均通过子公司开展，主营业务为弹药及其配套产品的科研、生产及销售。发行人及下属子公司拥有开展业务所需的各项经营资质，拥有独立完整的科研、生产、供应和销售体系；拥有独立的经营决策权和直接面向市场独立经营的能力。发行人经营业务不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

（六）保荐人结论性意见

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，上述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争情况

（一）发行人和控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

发行人主营业务为弹药及其配套产品的研发、生产及销售。

发行人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。发行人控股股东控制的下属企业未从事与发行人相同或类似的经营业务。

发行人实际控制人为江西省国资委。江西省国资委根据江西省人民政府授权代表江西省人民政府履行国有资产监督管理职责，并不直接从事生产经营活动。

控股股东、实际控制人控制的企业情况详见本招股说明书第五节之“六、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况”之“（五）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

鉴于军工企业 J 及发行人同属军工控股所控制，且二者主营业务中均有军品

业务，就二者是否涉及同业竞争的情形，做如下进一步比较说明：

企业	主营业务情况	主要产品用途
发行人	从事弹药及其配套产品的研发、生产和销售，主要产品为弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂等。	弹药是完成既定战斗任务的最终手段，引信是利用目标信息和环境信息引爆弹药的控制装置，推进剂是用于发射弹药的动力源。
军工企业 J	从事火工品及人工影响天气系列产品的研发、生产和销售。	军品：军工企业J的火工品主要为军品总装企业配套，属于上游配套企业，为包括发行人在内的企业进行配套。 民品：主要用于人工影响天气领域，包括防雹、增雨、消减雨凇、消雾、城市降温、森林灭火等用途。

从前述主营业务定位和产品用途可以看出，发行人与军工企业 J 的军品种类是完全不同的，军工企业 J 从事的火工品是发行人部分产品的上游配套产品，两个公司的军品业务是上下游的关系，不存在同业竞争关系，对发行人独立性不构成不利影响。

（二）避免同业竞争承诺函

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、大成国资公司出具了《关于避免同业竞争承诺函》，承诺：

“自签署承诺函之日起，本公司及本公司控制的其他企业在中国境内外的任何地区，不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接进行与江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）及其子公司经营有相同或类似业务的投资，不会直接或间接新设或收购从事与发行人及其子公司经营有相同或类似业务的经营性机构，不会自行或协助他人在中国境内或境外成立、经营、发展任何与发行人及其子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的业务、企业、项目或其他任何经营性活动，以避免对发行人及其子公司的经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

如违反上述承诺，本公司及本公司控制的其他企业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。”

同时，持股发行人 30%股份的股东泰豪科技亦做出承诺：

“本公司及本公司控制的其他企业在中国境内外的任何地区目前不存在任何与江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”）及其子公司经营有相同或类似业务的情形。自签署本承诺函之日起，本公司及本公司控制的其他企业（包括将来对外投资所形成控制关系的企业），在中国境内外任何地区的日常经营中将不直接或间接从事与发行人及其子公司相同或类似的业务，且不直接或间接影响发行人及其子公司的利益。

如违反上述承诺，本公司及本公司控制的其他企业将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失及额外的费用支出。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》及《企业会计准则》等相关规定，发行人关联方具体情况如下：

（一）控股股东和实际控制人

军工控股为发行人的控股股东。军工控股直接持有发行人 45%股权。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 15%股权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 60%股权。

发行人间接控股股东为大成国资公司，持有军工控股 100%股权。大成国资公司于 2005 年 9 月经江西省人民政府批准成立，系国有独资公司。2014 年 7 月，为进一步深化国资国企改革，大成国资公司改组为省属国有资本投资运营平台公司，代表江西省国资委履行出资人职责。

发行人实际控制人为江西省国资委，通过大成国资公司间接持有军工控股 100%的股份。

江西省国资委、大成国资公司以及军工控股具体情况详见本招股说明书第五节之“六、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况”。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

1、实际控制人控制的其他主要企业

发行人实际控制人江西省国资委实际控制的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
1	江西铜业集团有限公司	672,941.61	100.00%	有色金属矿、非金属矿、有色金属冶炼压延加工产品、承包境外有色冶金行业工程及境内国际招标工程，上述境外工程所需设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需劳务人员。有色金属、非金属矿产、冶炼资源的综合回收；经营本企业自产产品及相关技术出口业务，经营本企业生产所需原辅材料，机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术进口业务，承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务、物业管理、房屋租赁、市场管理、社区服务、园林绿化工程、公共设施及房屋维修、环境卫生工程；技术咨询与服务，技术开发与转让。（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）
2	江西省投资集团有限公司	600，000.00	100.00%	对能源、交通运输、高新技术、社会事业及其他行业基础设施投资、建设和运营管理；现代服务业、战略性新兴产业及其他新兴产业的投资、项目建设和运营管理；建设项目的评估及咨询服务，企业管理服务、投资咨询和财务顾问；利用外资和对外投资；省国资委授权的其他业务。。（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）
3	江西钨业控股集团有限公司	296,856.26	100.00%	有色金属产品的生产及销售；国有资产投资及经营管理；产业投资；风险投资；进出口贸易经营。(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)
4	江西省建工集团有限责任公司	104,350.00	60.20%	建筑工程施工总承包特级：可承接建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；建筑行业（建筑工程、人防工程）设计甲级；公路工程、市政公用工程、水利水电工程、机电工程、消防设施工程、钢结构工程、地基基础工程施工；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备材料出口、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；建筑设计、工程咨询、建筑技术服务;国内货物贸易。（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）

5	江西省盐业集团股份有限公司	42,625.61	46.92%	食盐、工业盐、盐化工产品、塑料制品、包装物料的生产及销售；预包装食品、散装食品、建筑材料、装璜材料、日用百货、家用电器、化肥、农资（不含种子和农药）的销售。科技及信息咨询服务；国内贸易；轻工机械制造、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）
6	江西省省属国有企业资产经营（控股）有限公司	600,000.00	100.00%	国有资产及国有股权的管理和运营；资本运营；企业改制重组顾问、投资咨询和财务顾问；资产托管和代理；省国资委授权的其他业务。（以上项目国家有专项规定的除外）（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）

根据《公司法》第二百一十七条“国家控股的企业之间不仅仅因为同受国家控股而具有关联关系”之规定，江西省国资委控制的其他企业并不必然与公司构成关联关系。

2、控股股东控制的其他主要企业

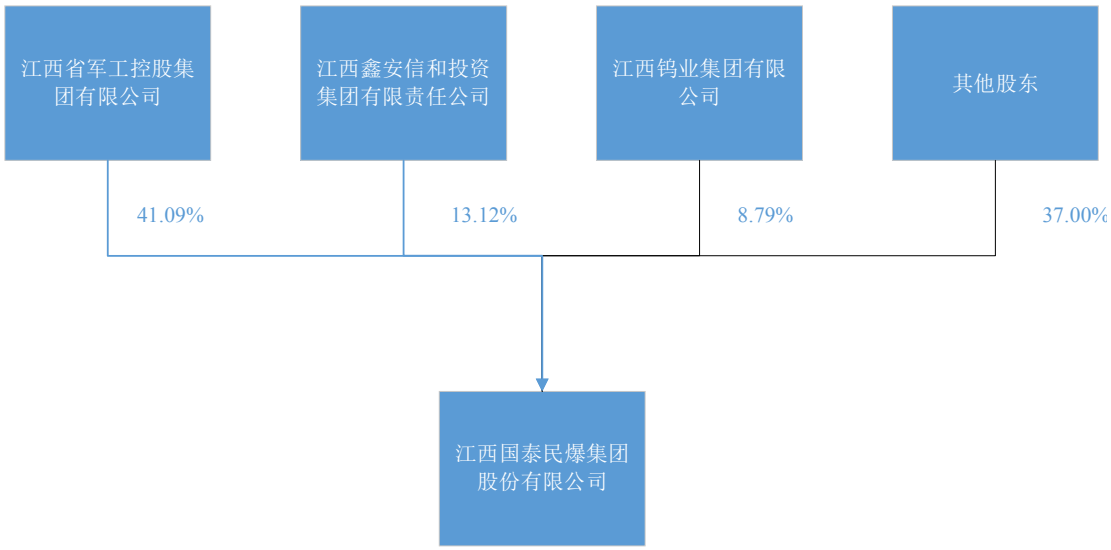
（1）军工控股为发行人控股股东，其直接控股的企业如下：

a．江西国泰民爆集团股份有限公司

江西国泰民爆集团股份有限公司（以下简称“国泰集团”）基本情况如下表：

企业名称：	江西国泰民爆集团股份有限公司（上海证券交易所上市：603977）
统一社会信用代码：	913600007969593637
注册资本：	22,108 万元
法定代表人：	熊旭晴
成立时间：	2006 年 12 月 8 号
住　　所：	江西省南昌市高新区高新一路 89 号
经营范围：	民用爆炸物品生产（按生产许可证范围，有效期至 2018 年 2 月 6 日）；设备制造；民用爆炸物品开发、销售、运输（按相关管理部门许可的范围经营）；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（《爆破作业单位许可证》有效期至 2018 年 12 月 2 日）及技术咨询服务。（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）
股权结构：	军工控股持股 41.09%

国泰集团股权结构如下：

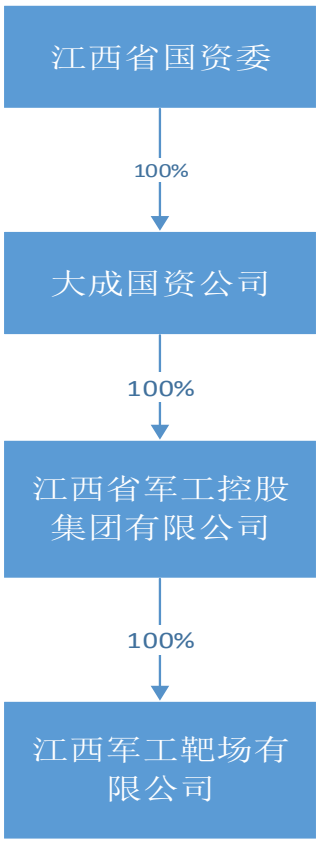


b．江西军工靶场有限公司

江西军工靶场有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西军工靶场有限公司
统一社会信用代码：	91360122698456586D
注册资本：	300 万元
法定代表人：	胡位堂
成立时间：	2009 年 12 月 08 日
住　　所：	江西省南昌市新建区恒湖
经营范围：	靶试业务；住宿服务。（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）
股权结构：	军工控股持有 100%股权

江西军工靶场有限公司股权结构如下图所示：



江西军工靶场有限公司实际控制人为江西省国资委，其自成立以来主要从事常规武器的靶场试验任务，目前江西军工靶场有限公司处于正常经营情况，不存在注销、停产停业、吊销营业执照等情况。报告期内，江西军工靶场有限公司主要财务数据如下表所示：

单位：万元

期间	总资产	归属于母公司所有者权益	营业收入	营业利润	归属于母公司所有者净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	744.71	408.37	532.31	39.92	37.18
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	615.53	363.51	470.50	30.61	27.38
2015 年度/2015 年 12 月 31 日	621.12	331.24	469.27	-7.45	29.98

注：上表 2015 年、2016 年、2017 年主要财务数据已经审计。

c．江西军工中宇微电子有限公司

江西军工中宇微电子有限公司基本情况如下表所示：

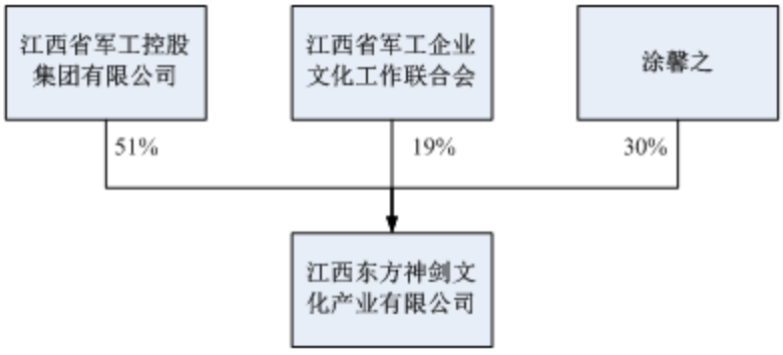
企业名称：	江西军工中宇微电子有限公司
统一社会信用代码：	913600006809164685
注册资本：	6,000 万元
法定代表人：	彭井波
成立时间：	2008 年 10 月 29 日
住　　所：	江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路
经营范围：	电子元器件测试、制造、经营、销售；对各类行业的投资及咨询服务；不动产租赁；体育健身服务；体育用品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构：	军工控股持有 100%股权

d．江西东方神剑文化产业有限公司

江西东方神剑文化产业有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西东方神剑文化产业有限公司
统一社会信用代码：	913601060516423021
注册资本：	200 万元
法定代表人：	涂馨之
成立时间：	2012 年 08 月 31 日
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 B 座 4 层 405、410
经营范围：	企业文化设计；企业管理；企业管理咨询；工艺美术品设计；旅游服务；教育咨询；会议会展；广告制作；文化艺术交流活动策划；知识产权代理服务。（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）

江西东方神剑文化产业有限公司股权结构如下：

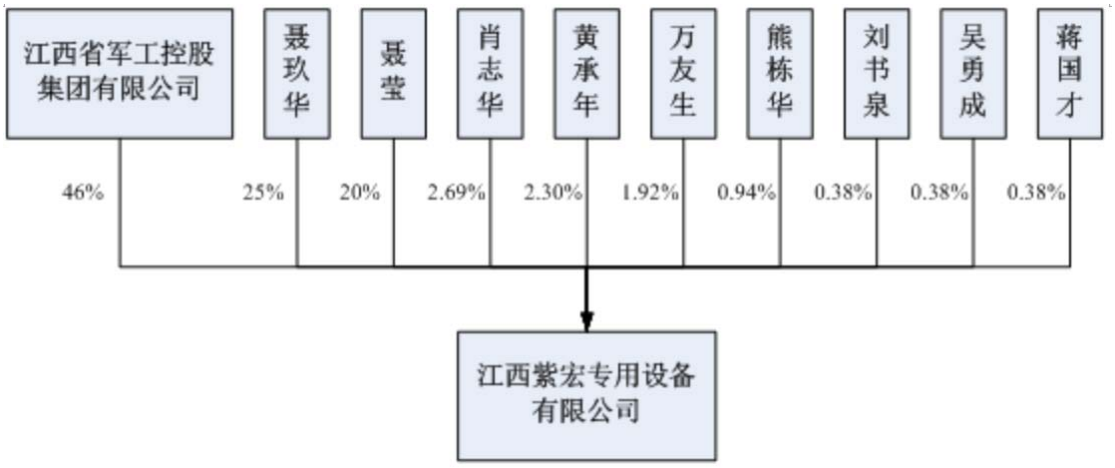


e．江西紫宏专用设备有限公司

江西紫宏专用设备有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西紫宏专用设备有限公司
统一社会信用代码：	91360923787294785U
注册资本：	1,500 万元
法定代表人：	聂玖华
成立时间：	2006 年 05 月 29 日
住　　所：	江西省宜春市上高县五里岭工业园百业路
经营范围：	各种专机及成套专用设备、锅炉齿轮箱、液压台钻铸造件生产销售；房地产开发、销售。（国家有专项规定的凭证经营）
股权结构：	军工控股持有 46%股权

江西紫宏专用设备有限公司股权结构如下：



f．江西新余国科科技股份有限公司

江西新余国科科技股份有限公司基本情况如下表所示：

企业名称	江西新余国科科技股份有限公司
统一社会信用代码：	91360500674954556L
注册资本：	8,000 万元
法定代表人：	金卫平
成立时间：	2008 年 5 月 5 日
住　　所：	江西省新余市仙女湖区观巢镇松山江村
经营范围：	人工影响天气专用技术装备、保险柜、保险箱、探空火箭、气象火箭、发射装置、雷达设备、气象专用仪器仪表设计开发、制造、销售和服务；机械设备设计开发、制造、销售和服务；计算机软件开发、销售和服务；气象服务；军工涉密业务咨询服务；项目投资咨询（金融、证券、期货、保险业务除外）；技术咨询；货物进出口贸易（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）
股权结构	军工控股持有 36.83%，江西钢丝厂持有 28.17%，新余科信投资管理中心（有限合伙）持有 5.18%，全国社保基金理事会有 2.5%，新余国晖投资管理中心（有限合伙）持有 2.33%，其他股东持有 25%。

除上述企业外，报告期内军工控股曾经持有北京国科永泰科技发展有限公司100%股权，该公司于 2015 年 3 月经北京市工商行政管理局丰台分局核准注销。

（2）大成国资公司除直接持有军工控股 100%股权外，其自身直接控股的企业或通过其他企业控制并与发行人在报告期内存在交易的企业情况如下：

a．江西省大成军工资产管理有限公司

江西省大成军工资产管理有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省大成军工资产管理有限公司
统一社会信用代码：	91360000667453665T
注册资本：	5,300 万元
法定代表人：	邓爱群
成立时间：	2007 年 9 月 29 日
住　　所：	江西省南昌市西湖区解放西路 57 号
经营范围：	商务咨询，企业管理咨询；房地产开发、经营；物业管理；机动车停车；装饰工程设计及施工（凭资质证经营）；国内贸易；房屋租赁、土地租赁、机械设备租赁。（以上项目国家有专项规定的除外）
股权结构：	大成国资公司持有 100%股权

b．江西省绿色产业集团有限公司

江西省绿色产业集团有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省绿色产业集团有限公司
统一社会信用代码：	91360000MA35LMLF8F
注册资本：	50,000 万元
法定代表人：	郭伦海
成立时间：	2016 年 12 月 05 日
住　　所：	江西省南昌市南昌经济技术开发区白水湖工业园区梅林大道 466 号报关报检大楼 809 室
经营范围：	农作物种植及加工；果蔬及油茶种植与加工、销售；特色养殖；

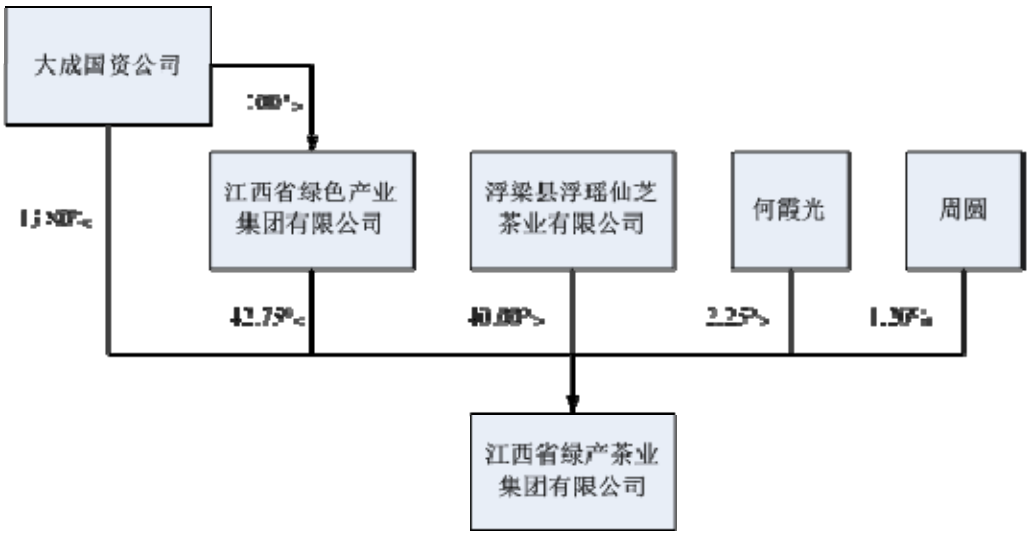
	生猪育种、养殖、屠宰及加工，副食品及乳制品加工；园林景观的规划、设计、施工及设施安装；地方特色食品、饮品、饲料生产与加工；茶叶深加工；生态农业旅游；房地产经营；电子商务；农产品交易服务；物流。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股权结构：	大成国资公司持有 100%股权

c．江西省绿产茶业集团有限公司（更名为江西省茶业集团有限公司）

江西省茶业集团有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省茶业集团有限公司
统一社会信用代码：	91360108MA35UMAK8R
注册资本：	16,666 万元
法定代表人：	吴水前
成立时间：	2017 年 4 月 10 日
住　　所：	江西省南昌市南昌经济技术开发区枫林西大街 1629 号江西省林科院南门片区重点实验大楼主楼第四层
经营范围：	茶叶种植；茶叶、土特产生产、加工、销售；茶叶种苗的选育、销售；茶产品检测；提供与茶叶生产经营相关的技术、信息咨询服务；国内贸易；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；网上贸易代理。（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）

江西省茶业集团有限公司股权结构如下：



d．江西省九德成文化艺术策划有限公司

江西省九德成文化艺术策划有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省九德成文化艺术策划有限公司
统一社会信用代码：	91360106MA35PN1534
注册资本：	1,000 万元
法定代表人：	周圆
成立时间：	2017 年 2 月 10 日
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）9 楼 903 室
经营范围：	文化艺术交流活动策划；企业管理；企业形象策划；会展服务；礼仪服务；图文设计、制作。（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）
股权结构：	大成国资公司持有 51%股权，赵感鹤持有 20%股权，段齐臣持有 29%股权

e．江西省机械企业管理有限公司

江西省机械企业管理有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省机械企业管理有限公司
统一社会信用代码：	91360000664750402F
注册资本：	127.36 万元
法定代表人：	涂晓平
成立时间：	2007 年 7 月 12 日
住　　所：	江西省南昌市东湖区省政府大院南一路三号省机械大厦五楼
经营范围：	江西省机械行业办直属企业改制的后续管理；机械产品技术服务。（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）
股权结构：	大成国资公司持有 100%股权

f．江西省粮油集团有限公司

江西省粮油集团有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省粮油集团有限公司
统一社会信用代码：	91360000158285915J
注册资本：	19,489 万元
法定代表人：	张跃
成立时间：	1993 年 8 月 7 日
住　　所：	江西省南昌市青云谱区施尧路 1111 号水榭花都大厦 A 栋 19-20 楼

经营范围：	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（不含对外签约权）、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。（以上项目国家有专项许可的凭证经营）
股权结构：	大成国资公司持有 100%股权

g．江西省地产开发集团有限责任公司

江西省地产开发集团有限责任公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省地产开发集团有限责任公司
统一社会信用代码：	91360000158268795M
注册资本：	12,028.12 万元
法定代表人：	龙兵
成立时间：	1992 年 7 月 6 日
住　　所：	江西省南昌市西湖区团结路 66 号
经营范围：	房地产开发经营、物业管理；土地整治开发；土地污染治理；温泉地热开发；不动产登记、出让、转让、评估、出租、抵押代理服务；国土资源勘测、规划；地质灾害评估、压覆矿产评估；国土资源技术开发、信息咨询服务；探矿权、采矿权收储开发；对基础设施建设的投资。（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）
股权结构：	大成国资公司持有 100%股权

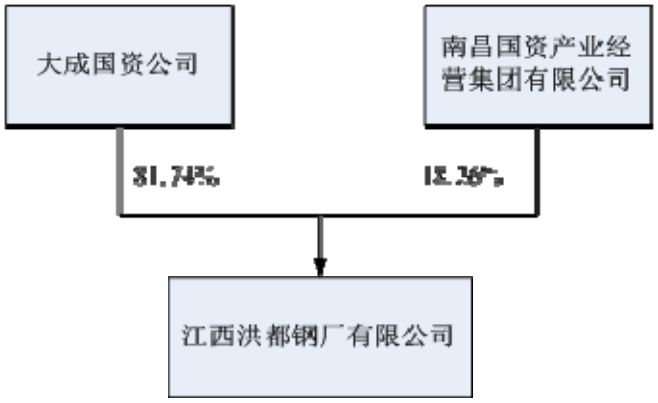
h．江西洪都钢厂有限公司

江西洪都钢厂有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西洪都钢厂有限公司
注册号：	360100010009388
注册资本：	62,912.150761 万元
法定代表人：	李民
成立时间：	1958 年 9 月 1 日
住　　所：	江西省南昌经济技术开发区白水湖路 1188 号
经营范围：	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（国家限定经营和禁止进出口的商品除外）、进料加工和“三来一补”业务（以上项目依法需经批准的项目，需经相关部门批准后方可开展经营活动）、下属分支企业经营:汽车及摩托车

	修理、汽车配件、摩托车配件经销、汽车装饰、清洗、汽车经销

江西洪都钢厂有限公司股权结构如下：

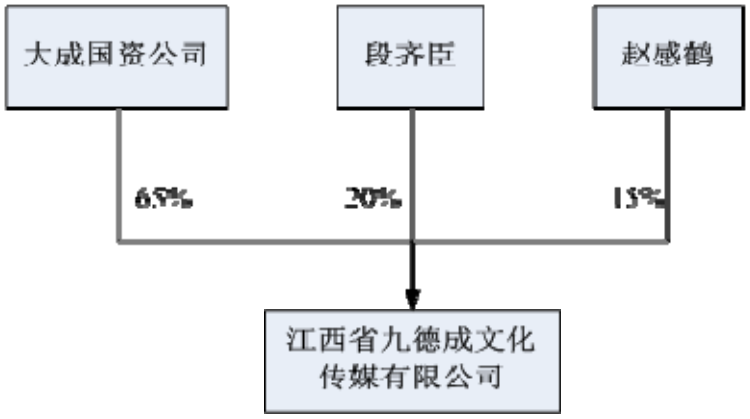


i．江西省九德成文化传媒有限公司

江西省九德成文化传媒有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西省九德成文化传媒有限公司
统一社会信用代码：	91360103MA35KEQMXK
注册资本：	500 万元
法定代表人：	周圆
成立时间：	2016 年 09 月 09 日
住　　所：	江西省南昌市西湖区灌婴路 599 号丰源.金润广场二期 29-2108（第 21 层）
经营范围：	文化艺术交流策划；企业管理咨询、企业形象策划；会展服务、礼仪庆典服务；图文设计、制作；影视制作（限在影视节目制作许可证有效期内经营）；国内贸易（以上项目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）
股权结构：	大成国资公司持有 65%股权

江西省九德成文化传媒有限公司股权结构如下：



j．江西先锋机械厂

江西先锋机械厂基本情况如下表所示：

企业名称：	江西先锋机械厂
统一社会信用代码：	91360900161288594U
注册资本：	2,765 万元
法定代表人：	江惠民
成立时间：	2000 年 12 月 27 日
住　　所：	江西省宜春市袁州区环城西路 36 号
企业性质：	全民所有制
经营范围：	主营: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。（国家有专项规定的凭专项许可经营）兼营:

注：2016 年 6 月 6 日，大成国资公司出具赣大成字[2016]11 号《关于印发省属军工企业牌区留守事务管理处划转至大成军工管理实施方案的通知》，将江西先锋机械厂、江西爱民机械厂、江西星火机械厂、江西华声电器总厂以及江西经纬化工厂的主要人事、财务、资产以及日常事务划归江西省大成军工资产管理有限公司。

k．江西爱民机械厂

江西爱民机械厂基本情况如下表所示：

企业名称：	江西爱民机械厂
注册号：	360426010000071
注册资本：	3,377 万元
法定代表人：	石冬林
成立时间：	1981 年 6 月 10 日
住　　所：	江西省九江市德安县德安河东
企业性质：	全民所有制

经营范围：	机械、工程机械、机床附件

l. 江西星火机械厂

江西星火机械厂基本情况如下表所示：

企业名称：	江西星火机械厂
统一社会信用代码：	9136012415826029l1
注册资本：	2,538 万元
法定代表人：	江惠民
成立时间：	1990 年 5 月 15 日
住　　所：	江西省南昌市进贤县开发区
企业性质：	全民所有制
经营范围：	自行车零件、纺织机械配件、玻璃钢阀门、机械制造（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）

m. 江西华声电器总厂

江西华声电器总厂基本情况如下表所示：

企业名称：	江西华声电器总厂
注册号：	360400010027162
注册资本：	970 万元
法定代表人：	郭庆忠
成立时间：	1989 年 11 月 13 日
住　　所：	江西省九江市濂溪区莲花路 100 号
企业性质：	全民所有制
经营范围：	主营:音响设备、照明电器、轴承、塑料制品、喷枪

n. 江西经纬化工厂

江西经纬化工厂基本情况如下表所示：

企业名称：	江西经纬化工厂
统一社会信用代码：	9136082615826126XW
注册资本：	774.5 万元
法定代表人：	盛益龙
成立时间：	2004 年 4 月 30 日
住　　所：	江西省吉安市泰和县苏溪镇

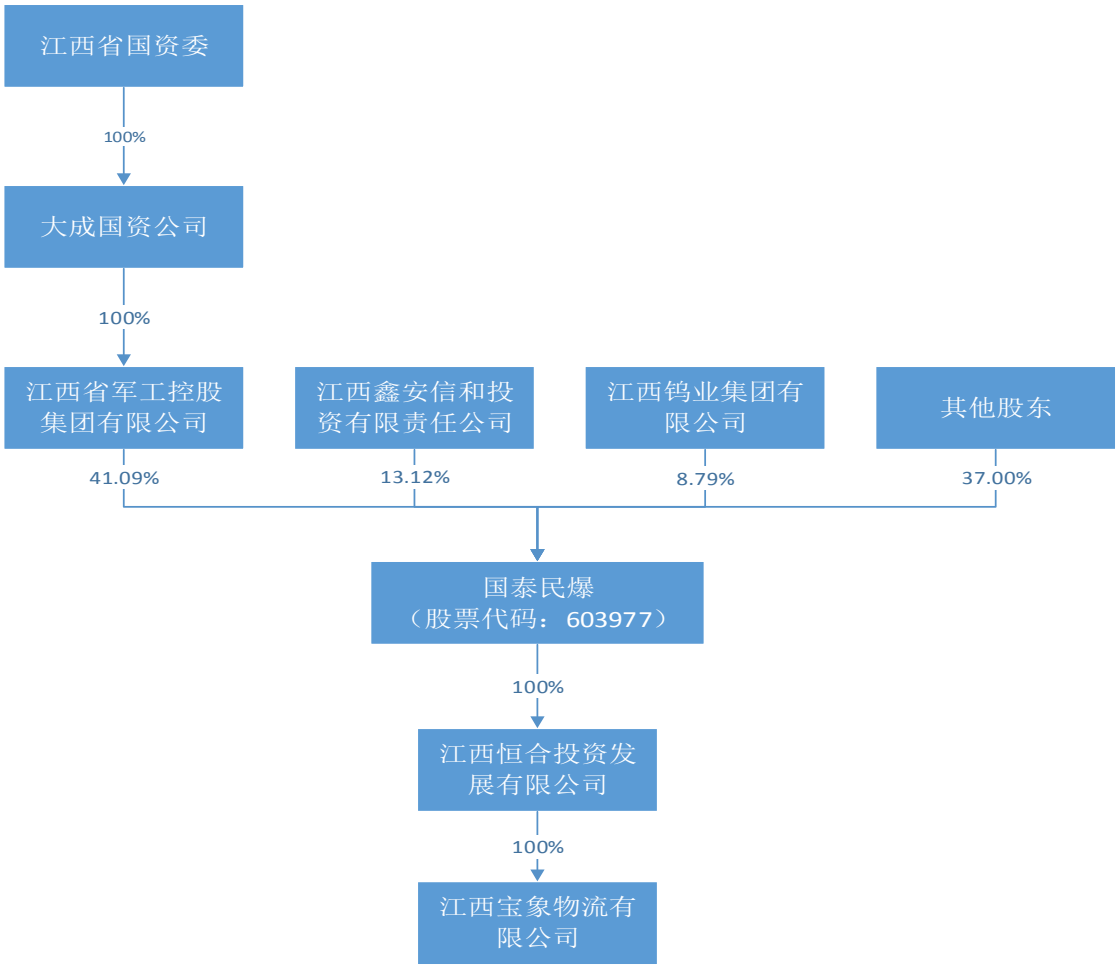
企业性质：	全民所有制
经营范围：	复合固体推进剂。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

o．江西宝象物流有限公司

江西宝象物流有限公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西宝象物流有限公司
统一社会信用代码：	9136050009105541XF
注册资本：	500 万元
法定代表人：	孙虎
成立时间：	2014 年 1 月 14 日
住　　所：	江西省新余市天工南大道（袁河办事处）
经营范围：	道路普通货物运输、危险货物运输（1 类 1 项、1 类 2 项、1 类 3 项、1 类 4 项）、危险货物运输（第 4 类）、危险货物运输（第 5 类）（凭有效许可证经营，有效期至 2017 年 12 月 9 日）；日用百货、五金交电、汽车零配件、化工产品（不含危险化学品）、建筑材料、计算机及配件、耗材、网络设备、办公用品、通讯设备的销售（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）
股权结构：	国泰集团通过江西恒合投资发展有限公司间接持有 100%股权

江西宝象物流有限公司股权结构如下图所示：



江西宝象物流有限公司实际控制人为江西省国资委，其自成立以来主要从事道路普通货物运输、危险货物运输业务，目前处于正常经营情况，不存在注销、停产停业、吊销营业执照等情况。报告期内，江西宝象物流有限公司主要财务数据如下表所示：

单位：万元

期间	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	867.48	575.94	1,074.48	30.97	21.71
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	977.32	542.59	1,034.52	8.43	25.45
2015 年度/2015 年 12 月 31 日	754.36	509.12	631.25	9.05	5.75

注：上表 2015 年、2016 年、2017 年主要财务数据已经审计。

p．江西吉安国泰特种化工有限责任公司

江西吉安国泰特种化工有限责任公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西吉安国泰特种化工有限责任公司
统一社会信用代码：	91360821664777277K
注册资本：	3,191.48 万元
法定代表人：	郭旭海
成立时间：	2007 年 7 月 24 日
住　　所：	江西省吉安市吉安县安塘乡
经营范围：	民用爆炸物品生产(按生产许可证范围,有效期至 2018 年 02 月 06 日)；设备制造、民用爆炸物品开发、销售（按相关管理部门许可的范围经营）、培训咨询；民爆器械材行业的投资及管理(国家有专项规定的除外)
股权结构：	国泰集团持有 100%股权

q．江西新余国泰特种化工有限责任公司

江西新余国泰特种化工有限责任公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西新余国泰特种化工有限责任公司
统一社会信用代码：	913605006647826582
注册资本：	9,939.3676 万元
法定代表人：	张东平
成立时间：	2007 年 7 月 25 日
住　　所：	江西省新余市仙女湖区观巢镇松山江村
经营范围：	工业电雷管、导爆管雷管、电子雷管、塑料导爆管生产、销售（凭有效许可证经营，有效期至 2018 年 02 月 06 日）；民用爆炸物品研发、咨询；设备（不含特种设备，汽车、摩托车整车和发动机）制造；民爆器材行业的投资及管理；社会公共安全设备及器材制造、销售、设备维修保养服务(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)
股权结构：	国泰集团持有 100%股权

r．江西抚州国泰特种化工有限责任公司

江西抚州国泰特种化工有限责任公司基本情况如下表所示：

企业名称：	江西抚州国泰特种化工有限责任公司
统一社会信用代码：	91361024664778560K
注册资本：	3,210.68 万元

法定代表人：	陈祖华
成立时间：	2007 年 7 月 25 日
住　　所：	江西省抚州市崇仁县礼陂镇沧源村委会石咀头村
经营范围：	乳化炸药（胶状）、改性铵油炸药的生产（按生产许可证范围，有效期至 2018 年 2 月 6 日止）；设备制造；乳化炸药（胶状）、改性铵油炸药销售、开发，培训咨询、民爆器材行业的投资及管理；乳化剂、复合油相、复合蜡的生产、销售、研发；化工产品的批发、零售（危险化学品除外)。（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）
股权结构：	国泰集团持有 100%股权

除上述企业外，报告期内大成国资公司曾直接持有江西省金穗印务有限公司 52%股权，该公司于 2016 年 12 月经南昌高新技术产业开发区市场和质量监督管理局核准注销。

（三）持有发行人 5%以上股份的其他股东及其控制的企业

持有发行人 5%以上股份的其他股东如下：

序号	股东名称	关联关系
1	泰豪科技股份有限公司	持有发行人 30%的股份
2	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	发行人员工持股平台，持有发行人 15%的股份
3	上海雪霆企业管理中心（有限合伙）	持有发行人 10%的股份

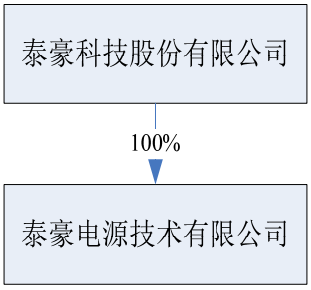
泰豪科技股份有限公司、南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）、上海雪霆企业管理中心具体情况请详见本招股说明书第五节之“六、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况”。

南昌嘉晖与上海雪霆不存在其他对外投资情况，泰豪科技控制并与发行人发生关联交易的企业如下：

公司名称：	泰豪电源技术有限公司
统一社会信用代码：	91360121667491346X
注册资本：	20000 万元
法定代表人：	刘挺
成立时间：	2007 年 11 月 20 日
住　　所：	江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区汇仁大道 266 号

经营范围：	发电机、发电机组、输变电配套设备的开发、设计、制造、销售、技术服务及设备安装和租赁；建筑安装；汽车（小轿车除外）销售；自营和代理商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或进出口的商品除外。（依法须经批准的项目，须经相关部门批准后方可开展经营活动）

泰豪电源技术有限公司股权结构如下：



（四）关联自然人及其控制或任职的其他企业

1、关联自然人

（1）发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事和高级管理人员的具体情况请详见本招股说明书第八节之“董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”。

（2）持有公司 5%以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员

上海雪霆实缴出资金额为 6,000 万元，其中吴珺慧对上海雪霆出资 4,000 万元，占有上海雪霆 66.67%出资比例；上海雪霆持有发行人 10%股份，因此吴珺慧间接持有发行人 6.67%股份比例，为间接持有发行人 5%以上股份的自然人。

2、关联自然人控制或任职的其他主要企业

发行人关联自然人直接或者间接控制的或者担任董事、监事和高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	衡阳泰豪通信车辆有限公司	董事李结平担任董事，监事卢婕敏担任关联方董事的企业
2	江西泰豪军工集团有限公司	董事李结平担任董事，监事卢婕敏担任监事的企业

3	嘉兴泰豪装备技术有限公司	监事卢婕敏担任执行董事、经理、过去十二个月内曾担任法定代表人的企业
4	北京博恩康生物科技有限公司	监事卢婕敏担任董事的企业
5	南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）	监事涂伟忠担任执行事务合伙人的企业
6	上海博辕信息技术服务有限公司	董事李结平担任董事的企业
7	龙岩市海德馨汽车有限公司	董事李结平担任董事的企业
8	泰豪晟大创业投资有限公司	董事李结平担任董事的企业
9	江西希望科技有限公司	董事李结平担任董事的企业
10	上海红生系统工程有限公司	董事李结平担任董事的企业
11	南昌翊泰投资中心（有限合伙）	副董事长毛勇出资 6.25%的企业
12	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	副董事长毛勇担任执行事务合伙人的企业
13	嘉兴市嘉利安全玻璃有限公司	财务总监兼董事会秘书邓卫勇持股 18%的企业
14	江西鑫安信和投资集团有限责任公司	董事长辛仲平担任董事的企业
15	江西飞龙钻头制造有限公司	董事长辛仲平担任董事的企业
16	江西璞晶新材料股份有限公司	董事长辛仲平担任董事的企业
17	江西广宇房地产开发有限公司	董事长辛仲平担任董事的企业

（五）其他关联方

1、黄代放

黄代放，男，2009 年至今任泰豪集团有限公司董事长，2009 年至 2015 年 8 月任泰豪科技副董事长，2015 年 8 月至今任泰豪科技董事长。

黄代放控制的或施加重大影响的企业的具体情况如下：

投资/任职单位名称	成立时间	注册资本（万元）	持股金额（万元）	持股比例	主营业务	股权结构
泰豪科技	1996.6	666,960,584	1,374.76	0.30%	军工装备、智能电力产品的研发、生产、和销售	同方股份 17.16%； 泰豪集团 14.83%； 海外控股 6%； 其他公众股 62.01%（截至 2017 年 9 月 30 日）
泰豪集团	1993.4	20,000.00	8,000.00	40.00%	产业投资及其管理、咨询等	黄代放 40%； 南昌翊泰投资中心（有限合伙）

投资/任职单位名称	成立时间	注册资本（万元）	持股金额（万元）	持股比例	主营业务	股权结构
						41.60%； 南昌诚泰投资中心（有限合伙）18.40%
南昌翊泰投资中心（有限合伙）	2015.3	1,000.00	4,120.00	49.52%	实业投资、投资咨询服务	黄代放 49.52%； 李华 15.38%； 涂彦彬 13.46%； 毛勇 6.25%； 饶兰秀 5.77%； 万晓民 5.77%； 李春生 3.85%；

泰豪科技为无实际控制人的上市公司，为黄代放可以施加重大影响的企业；黄代放持有泰豪集团 40%股权，为泰豪集团实际控制人。

黄代放近亲属控制的或施加重大影响的企业，如下表所示：

投资人	与黄代放亲属关系	投资单位名称	成立时间	注册资本（万元）	投资金额（万元）	持股比例	主营业务	股权结构
黄小放	兄弟	杭州富阳嘉永泰投资管理合伙企业（有限合伙）	20160624	150	22.50	15%	投资管理	泰豪园区投资有限公司 85% 黄小放 15%
		南昌泰智投资管理中心（有限合伙）	20170217	500	40.00	20%	投资管理	泰豪（上海）股权投资管理有限公司 50.00% 李自强 30.00% 黄小放 20.00%

2、李结平

李结平，男，现任泰豪科技董事会秘书兼任副总裁，2013 年 5 月起至今任发行人董事。

李结平控制的或施加重大影响的企业具体情况，如下表所示：

任职单位名称	所任职务	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构
泰豪科技	董事会秘书兼副总裁	1996.03.20	666,960,584	军工装备、智能电力产品的研发、生产和销售	同方股份 17.16% 泰豪集团 14.83% 海外控股 6% 其他公众股 62.01% （注：截至 2017 年 9 月 30 日）
泰豪晟大创业投资有限公司	董事	2001.08.16	15,000.00	创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务等	泰豪科技 83.33% 泰豪集团 10% 深圳市晟大投资有限公司 6.67%
江西泰豪军工集团有限公司	董事	2005.05.30	21,000.00	发电机及发电机组研制、生产及销售；声光机电一体化产品、通信设备、卫星导航设备的研制、生产及销售等	泰豪科技 100%
龙岩市海德馨汽车有限公司	董事	2000.08.10	5,010.00	专用作业车（应急电源车、抢险救援照明车、应急通讯车）的生产、销售、维修；专用作业车信息咨询服务等	泰豪科技 39.23% 泰豪电源技术有限公司 20% 李钦龙 25.636% 廖秀金 4.03% 徐海涛 2.392% 任志强 1.12% 程少通 0.71% 厦门万漉得金投资管理合伙企业（有限合伙）2.626% 厦门精诚合力投资管理合伙企业（有限合伙）2.786% 厦门百举百全投资管理合伙企业（有限合伙）1.47%
衡阳泰豪通信车辆有限公司	董事	2004.01.19	20,000.00	军用改装车及军用方舱的研制生产及销售；民用车改装、生产、销售及其它机电产品的研制生产	泰豪科技 85.95% 衡阳弘湘国有投资（控股）集团有限公司 9.35% 衡阳市恒泰机械加工厂（有限合伙）4.7%

任职单位名称	所任职务	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构
				和销售等	
上海博辕信息技术服务有限公司	董事	2009.12.03	8,000.00	计算机科技、智能交通领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；商务咨询，计算机维修（限上门服务），系统集成等	泰豪科技 100%
泰豪科技深圳分公司	负责人	2001.01.19	-	计算机及软件、空调机组、发电机组等产品的开发、销售。	为泰豪科技的下属分公司

李结平近亲属控制的或施加重大影响的企业，如下表所示：

投资人	与李结平亲属关系	投资单位名称	成立时间	注册资本（万元）	投资金额（万元）	主营业务	股权结构
勒公火	岳父	萍乡乘龙汽车销售服务有限公司	20100505	460.00	460.00	计算机综合布线、系统集成、软件开发；机电产品、计算机及配件、电子产品、通信产品、监控器材、消防器材、家用电器销售及维修；汽车配件、钢材的批发、零售	勒公火持股 100%
		江西宇宙通讯设备发展有限公司	20020111	1150.00	500.00	汽车销售（不含小汽车），一类汽车维修（大中型货车），汽车配件销售	彭淑琴持有 56.52% 勒公火持有 43.48%

3、卢婕敏

卢婕敏，女，其曾任泰豪科技经理办主任、ERP 办主任、军工产业办经理，现在泰豪科技多家子公司担任董事、监事等职位。

卢婕敏及其近亲属控制的或施加重大影响的企业的具体情况，如下表所示：

任职单位名称	所任职务	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构
衡阳泰豪通信车辆有限公司	董事	2004.1.19	20,000.00	军用改装车及军用方舱的研制生产及销售；民用车改装、生产、销售及其它机电产品的研制生产和销售等	泰豪科技 85.95%； 衡阳弘湘国有投资（控股）集团有限公司 9.35%； 衡阳市恒泰机械加工厂（有限合伙）4.7%；
嘉兴泰豪装备技术有限公司	董事	2015.6.10	1,000.00	装备技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让等	江西泰豪军工集团有限公司 90%； 浙江华瀚科技开发有限公司 10%
江西泰豪军工集团有限公司	监事、总裁助理	2005.5.30	21,000.00	发电机及发电机组研制、生产及销售；声光机电一体化产品、通信设备、卫星导航设备的研制、生产及销售等	泰豪科技 100%
济南吉美乐电源技术有限公司	监事	1993.3.17	5,000.00	电源新技术开发及技术服务；发电机组及配件等产品的开发、生产、销售、技术服务、技术转让	江西泰豪军工集团有限公司 100%
长春泰豪电子装备有限公司	监事	2006.3.27	3,000.00	电子产品、民用雷达、光机电一体化等产品的研究、生产、销售、开发、技术咨询服务、技术转让服务	江西泰豪军工集团有限公司 100%
北京泰豪装备科技有限公司	监事	2013.5.29	5,000.00	销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品、通讯设备等	泰豪科技 40%； 泰豪集团 60%

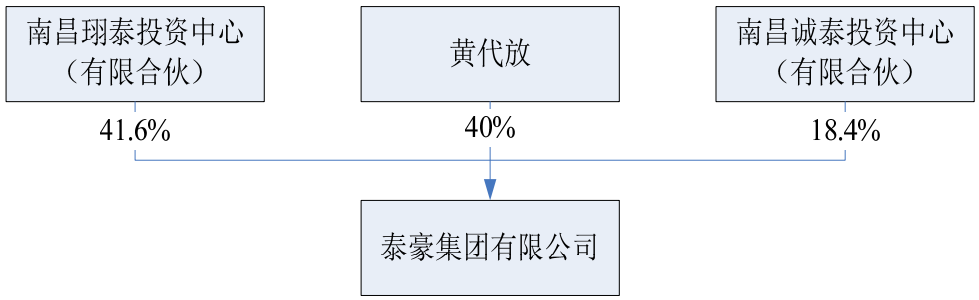
4、泰豪集团

泰豪集团持有泰豪科技 98,89.944 万股股份，占泰豪科技股份比例为 14.83%。

泰豪集团基本情况如下表所示：

公司名称：	泰豪集团有限公司
注册资本：	20,000 万元
法定代表人：	李华
成立时间：	1993 年 4 月 20 日
住　　所：	江西省南昌市青山湖区青山湖小区清华科技楼
经营范围：	高新技术产品研发、生产、销售和综合技术服务；地源、水源、空气源热泵产品和空调产品的开发、制造、销售及工程设计、安装、节能改造等综合技术服务；汽车（含小轿车）、五金交电化工产品的销售、服务；产业投资及其管理、咨询、综合技术服务；建设工程项目的投资，物业管理、房屋出租。（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）

泰豪集团有限公司股权结构如下：

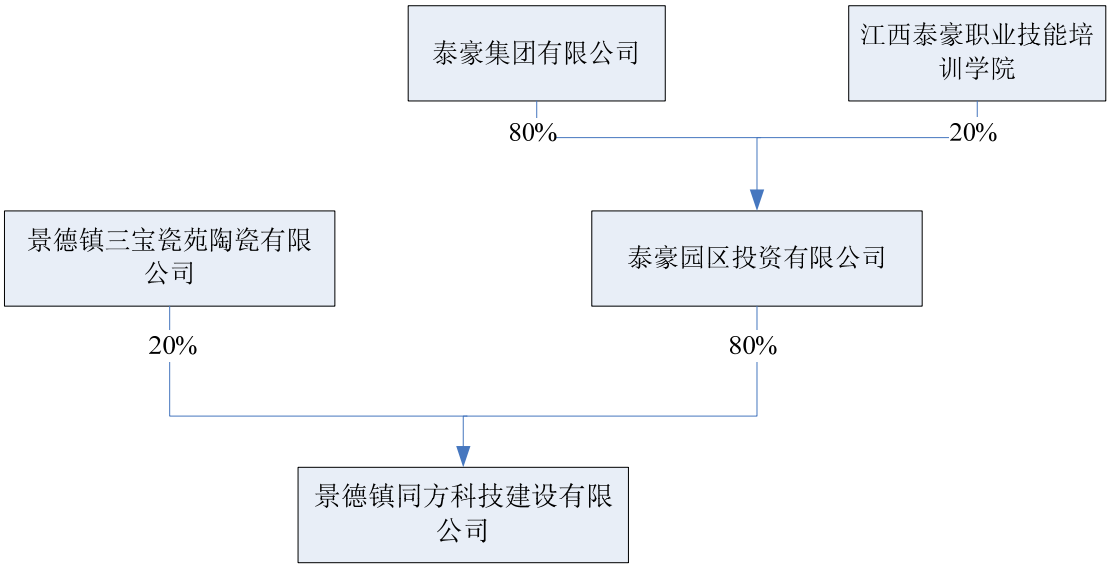


5、景德镇同方科技建设有限公司

景德镇同方科技建设有限公司基本情况如下表所示：

公司名称：	景德镇同方科技建设有限公司
统一社会信用代码：	9136020056106117XJ
注册资本：	5000 万元
法定代表人：	李华
成立时间：	2010 年 08 月 31 日
住　　所：	江西省景德镇市昌江区昌南大道城市名都综合写字楼 1301 室
经营范围：	房地产开发、经营（凭资质证经营）；科技项目投资管理；科技技术开发、咨询。（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）***

景德镇同方科技建设有限公司股权结构如下：

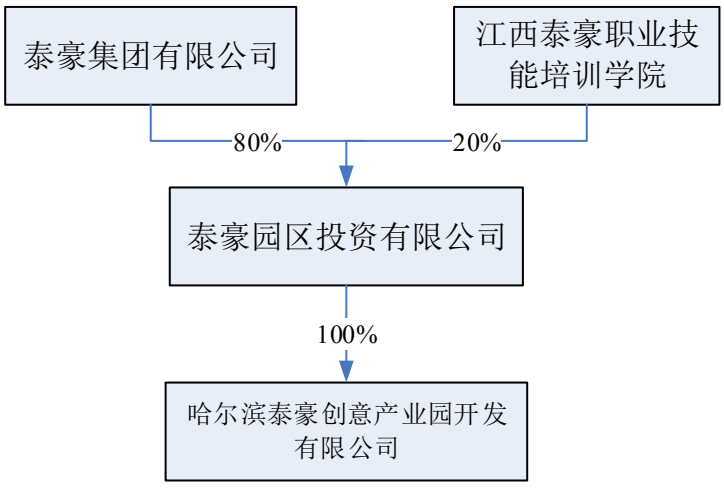


6、哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司

哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司基本情况如下表所示：

公司名称：	哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司
统一社会信用代码：	91230199070001658M
注册资本：	3000 万元
法定代表人：	李华
成立时间：	2013 年 05 月 31 日
住　　所：	哈尔滨高新区科技创新城创新创业广场 20 号楼秀月街 178 号 606 室
经营范围：	房地产开发与经营；房屋租赁；物业管理；文化艺术交流活动策划（涉及许可经营的项目，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营）。

哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司股权结构如下：

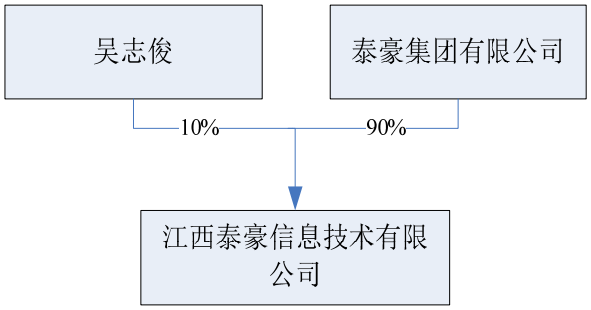


7、江西泰豪信息技术有限公司

江西泰豪信息技术有限公司基本情况如下表所示：

公司名称：	江西泰豪信息技术有限公司
统一社会信用代码：	9136010658658417X9
注册资本：	2000 万元
法定代表人：	吴志俊
成立时间：	2011 年 12 月 13 日
住　　所：	江西省南昌市高新技术产业开发区泰豪信息大厦 A 座四楼
经营范围：	计算机系统集成；数据处理；软件开发、咨询、服务；弱电工程设计、施工；智能楼宇工程；电气集成及安防工程；计算机、电子产品、通讯设备及配件的销售；税控计算机销售、安装及售后服务；档案管理服务。（以上项目国家有专项规定的凭资质证或许可证经营）**

江西泰豪信息技术有限公司股权结构如下：



8、江西泰豪职业技能培训学院

江西泰豪职业技能培训学院情况如下表所示：

公司名称：	江西泰豪职业技能培训学院
统一社会信用代码：	52360000733891349C
法定代表人：	黄代放
成立时间：	2017 年 1 月 9 日
住　　所：	南昌市高新技术开发区火炬大道 918 号
企业性质：	民办非企业

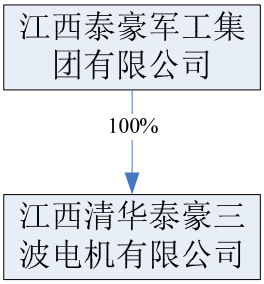
9、江西清华泰豪三波电机有限公司

江西清华泰豪三波电机有限公司情况如下表所示：

公司名称：	江西清华泰豪三波电机有限公司

统一社会信用代码：	91360000731957551H
法定代表人：	曾智杰
注册资本：	10,000 万元
成立时间：	2001 年 10 月 11 日
住　　所：	江西省南昌市高新开发区清华泰豪大楼
经营范围：	电源设备、电机及成套设备、电气机械及器材、计算机系统及软件产品、空调设备的研制、生产、销售；中央空调工程；咨询服务；综合技术服务。（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）

江西清华泰豪三波电机有限公司股权结构如下：



（六）各方关联关系情况

1、泰豪科技、南昌创投、大成国资公司、南昌嘉晖之间的关系

根据调取的工商资料及相关公告显示，泰豪科技持有南昌创投 25%的股权；南昌嘉晖与大成国资公司下属公司军工控股，即本公司控股股东，保持一致行动关系。除此之外，泰豪科技、南昌创投、大成国资公司及南昌嘉晖之间不存在其他关联关系。

2、泰豪科技、南昌创投、大成国资公司、南昌嘉晖与发行人及控股股东、实际控制人、董监高之间的关系

泰豪科技持有发行人 30%股权，为发行人持股 5%以上的股东；发行人董事李结平为泰豪科技所提名的董事，其现任泰豪科技副总裁、董事会秘书等职位；发行人监事卢婕敏为泰豪科技所提名的监事，其曾任泰豪科技经理办主任、ERP 办主任、军工产业办经理，现在泰豪科技多家子公司担任董事、监事等职位；发行人副董事长毛勇先生曾任泰豪科技副董事长、总裁；发行人副总经理钟鸣晓先生曾在泰豪科技任职项目经理、发行人副总经理张慧芳曾在泰豪科技子公司泰豪软件及江西清华泰豪三波电机有限公司担任总经理助理等职位。

南昌创投曾持有江西国科有限 15%的股权，南昌创投股东之一泰豪科技为发行人持股 5%以上的股东，发行人监事卢婕敏女士曾任南昌创投副总经理。

大成国资公司为发行人实际控制人江西省国资委 100%持股的企业，大成国资公司持有发行人控股股东军工控股 100%股权，大成国资公司为发行人间接控股股东，通过军工控股持有发行人 45%的股份；发行人董事长辛仲平先生现任大成国资公司副总经理。

南昌嘉晖为发行人员工持股平台，其合伙人入伙时均为发行人或发行人子公司员工。南昌嘉晖执行事务合伙人毛勇为发行人副董事长、总经理。南昌嘉晖与发行人控股股东军工控股保持一致行动关系。

除前述关系外，泰豪科技、南昌创投、大成国资公司、南昌嘉晖与发行人及控股股东、实际控制人、董监高之间并无其他关联关系。

3、泰豪科技、南昌创投、大成国资公司、南昌嘉晖与发行人主要客户、供应商之间的关联关系

报告期内，发行人向军工企业 J 进行采购，其为发行人的主要供应商。军工企业 J 为大成国资公司下属间接控股企业。

除此之外，发行人的主要客户、供应商与泰豪科技、南昌创投、大成国资公司、南昌嘉晖之间不存在关联关系。

4、发行人客户、供应商与关联方存在买卖、资金往来等交易行为情况

A、发行人控股股东、实际控制人下属单位与发行人主要客户、供应商存在重合情况如下：

江西军工靶场有限公司、军工企业 J 为发行人控股股东下属单位。江西军工靶场有限公司、军工企业 J 与发行人主要客户存在重合，情况如下：

序号	关联方企业名称	客户名称	关联方与主要客户交易内容	关联方与主要客户交易金额					
				2015 年		2016 年		2017 年	
				销售金额	占关联方营业收入比	销售金额	占关联方营业收入比	销售金额	占关联方营业收入比

					重		重		重
1	江西军工靶场有限公司	军工企业 B	靶试费	26.76	**5.70%**	20.82	**4.43%**	24.05	4.52%
2	军工企业 J	军贸公司 C	销售火工元件	23.93	**0.15%**	1,175.76	**6.46%**	110.50	0.55%
3		军工企业 B	销售火工元件	390.31	**2.40%**	734.03	**4.03%**	858.05	4.29%

发行人与江西军工靶场有限公司主要客户重合的企业为军工企业 B，江西军工靶场有限公司于 1969 经当时国务院国防工办批准建设的江南地区常规兵器综合性试验靶场，主要承担江西、湖南、湖北、安徽、福建、浙江、四川、广东、江苏、河南等地的部属或者地方军工企业的常规武器靶场试验任务。军工企业 B 位于福建，因而部分军品在靶场进行试验。

发行人与军工企业 J 主要重合客户除国家指定的军贸公司外，只有军工企业 B，发行人与军工企业 J 均配套于军工企业 B 生产的火箭弹等，该配套关系的形成源于军品科研立项时研制生产单位的专业分工，并经军方审定，由此军工企业 B 成为了发行人、军工企业 J 的重要重合客户。

B 泰豪科技及其子公司与发行人主要客户、供应商存在重合情况如下：

报告期内，泰豪科技及其子公司向发行人主要客户销售情况如下：

单位：万元

序号	重合军工产品客户名称	泰豪科技及其子公司名称	泰豪科技及其子公司向重合客户销售金额		泰豪科技及其子公司向重合客户销售内容
			年度	销售金额	
1	国内军方 A	衡阳泰豪通信车辆有限公司	2016 年度	3,186.04	维修方舱车
			2017 年度	16,718.84	通信车集成和改装车
2		江西清华泰豪三波电机有限公司	2015 年度	8,238.31	发动机维修器材、野战发电机组
			2016 年度	932.51	发动机维修器材

			2017 年度	2,210.93	军械装备维修器材、柴油发电机组
3		济南吉美乐电源技术有限公司	2015 年度	1,973.28	军用发电机维修器材、柴油发电机组、军用发电机项目研制
			2016 年度	120.00	技术研发收入
			2017 年度	112.74	维修器材和零件收入

泰豪科技报告期内主营军工装备、智能电力产品的研发、生产和销售。其中，军工装备业务的主要产品为车载通讯指挥系统、军用电站（军用发电机组）和雷达产品；智能电力业务的主要产品为电力信息化产品、智能应急电源产品和配电自动化产品。军工装备产品最终需求方为军方，我军军工产品为集中统一采购体制，因此泰豪科技与发行人存在国内军方 A 客户重合。2015 年、2016 年以及 2017 年，泰豪科技及其子公司向国内军方 A 客户销售金额分别为 10,211.59 万元、4,238.55 万元以及 19,042.51 万元，占泰豪科技当期合并口径营业收入比重为 2.93%、1.09%以及 3.73%，占比较小。

2015 年、2016 年以及 2017 年，发行人向国内军方 A 销售金额分别为 6,622.50 万元、9,525.00 万元以 12,185.73 万元，占发行人当期营业收入比重为 22.46%、27.48%以及 33.49%。发行人主营弹药及其配套产品业务，发行人向国内军方 A 主要销售弹药产品，国内军方 A 为发行人主要客户。

发行人主营产品为弹药及其配套产品，配套产品包括引信与固体推进剂；而泰豪科技军工产品为车载通讯指挥系统、军用电站（军用发电机组）和雷达产品。发行人与泰豪科技产品完全不同，具有不同的研发特点、功能及用途，决定了发行人与泰豪科技分别进行市场开拓，发行人与泰豪科技分别拥有独立的销售体系。

除上述向发行人客户进行销售情况外，泰豪科技及其子公司与发行人主要客户、主要供应商不存在业务往来、销售往来、资金往来，不存在关联方为发行人承担成本费用的情况。

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、关联采购

（1）采购货物运输服务

发行人弹药及其配套产品运输一般情况下由客户自行安排运输，而采购的原材料以及生产过程中的试验等，则发行人自行安排运输公司进行运输，其中危险品运输需要由具有危险品运输资质以及拥有特殊车辆的运输公司进行运输。发行人产品属于一类危险品，江西省内具备一类危险品运输资质的运输单位仅有三家，其中一家为江西宝象物流有限公司，一家只能自营运输，无对外公开营业资质，另外一家距离发行人子公司所在地较远。因而，发行人选择江西宝象物流有限公司为运输服务提供商。

发行人与江西宝象物流有限公司根据运输物、运输量、运输总距离、运输车型等因素协商确定运输价格。报告期内，发行人下属子公司新明机械、九江国科中间试验科研危险品运输由江西宝象物流有限公司进行运输，且两家公司离江西宝象物流有限公司距离较远，业务量较小，使用时间不规律；星火军工生产用的危险品运输通常由江西宝象物流有限公司运输，运输量相对量较大，使用时间也相对较明确。

报告期内，发行人下属子公司星火军工、新明机械、九江国科向江西宝象物流有限公司采购部分运输服务，情况如下：

单位：万元

合同对方	年度	合同一方	签订日期	合同期限	合同名称	年度发生金额
江西宝象物流有限公司	2015年度	星火军工	2015.1.1	2015.1.1至2015.12.31	《货物运输合同》	12.52
		新明机械	2015.1.30	2015.1.30至2016.1.1	《货物运输合同》	0.88
	2016年度	星火工军	2016.1.1	2016.1.1至2016.12.31	《货物运输合同》	11.24
		新明机械	2016.9.30	2016.10.1至2017.10.1	《货物运输合同》	3.40

合同对方	年度	合同一方	签订日期	合同期限	合同名称	年度发生金额
		九江国科	2016.1.5	2016.1.1 至 2016.12.31	《货物运输合同》	8.32
	2017 年度	新明机械	2017.1.1	2017.1.1 至 2017.12.31	《货物运输合同》	1.6

发行人下属子公司与江西宝象物流有限公司运输价格情况如下表所示：

合同对方	合同一方	年度	车型	运输价格
江西宝象物流有限公司	星火军工	2015 年度	9.9 吨	1.2 元/吨公里
			3 吨	1.9 元/吨公里
		2016 年度	9.9 吨	1.2 元/吨公里
			3 吨	1.9 元/吨公里
	新明机械	2015 年度	3 吨	2.4 元//吨公里
		2016 年度	3 吨	2.4 元/吨公里
		2017 年度	9.9 吨	1.9 元/吨公里
	九江国科	2016 年	3 吨	2.4 元/吨公里

从 3 吨车型角度进行分析，星火军工 2015 年、2016 年运输价格皆为 1.9 元/吨公里；新明机械、九江国科运输价格皆为 2.4 元/吨公里。星火军工运输价格低于新明机械与九江国科，运输价格差异的主要原因为星火军工运输总距离、运输量比新明机械与九江国科大，在运输距离、运输量较大的情况下，运输价格也相对要低。星火军工 2015 年、2016 年由江西宝象物流有限公司运输发生的运输费分别为 12.52 万元、11.24 万元，而新明机械 2015 年、2016 年、2017 年发生的运输费分别为 0.88 万元、3.40 万元、1.6 万元，九江国科仅 2016 年由江西宝象物流有限公司进行运输，发生运输费金额为 8.32 万元。

从 9.9 吨车型角度进行分析，星火军工 2015 年、2016 年运输价格皆为 1.2 元/吨公里，而新明机械 2017 年运输价格为 1.9 元/吨公里。星火军工运输价格也是低于新明机械，其主要原因与 3 吨车型的分析同理。

由于运输弹药及其配套产品市场价格案例较少，难以获得公开运输价格进行比较，所以以与运输弹药及其配套产品类似的运输导爆管、工业炸药价格作为对比。

江西宝象物流有限公司与某公司签订 2017 年民用爆破器材运输合同：（1）该合同约定 9 吨以上工业炸药运输价格为 0.99 元/吨公里。新明机械与宝象物流约定 9.9 吨运输价格为 1.9 元/吨公里，其主要原因在于新明机械运输量、运输总距离较小；星火军工 9.9 吨运输价格为 1.2 元/吨公里，差异较小，其差异的主要原因在于运输物、运输量、运输总距离、运输车型的不同；（2）该合同还约定，运输导爆管重量为 3 吨以下时，广东、海南专线运输价格为 1.77 元/吨公里，而星火军工、九江国科以及新明机械运输价格分别为 1.9 元/吨公里、2.4/吨公里、2.4/吨公里，其差异主要原因仍为运输物、运输量、运输总距离、运输车型的不同。

发行人与江西宝象物流有限公司关于运输价格的确定符合运输市场行情，运输价格公允，不存在为发行人承担成本费用之情形。

（2）向军工企业 J 采购

发行人上游供应商主要为军工系统内的军品配套企业和市场通用原材料供应商，其中，发行人的军品配套原材料供应商、采购和产品销售定价由军方进行核定。军工企业 J 主营产品为火工品，为发行人军方指定的配套件供应商。

报告期内，发行人下属子公司向军工企业 J 采购产品及服务情况如下：

单位：万元

合同对方	年度	合同一方	合同内容	年度发生金额
军工企业 J	2015 年度	宜春先锋	采购火工元件零部件等	184.18
		九江国科		197.26
		新明机械		278.42
		星火军工		113.72
	2016 年度	宜春先锋	采购火工元件、火工装置零部件等	15.42
		九江国科		300.14

		新明机械		328.23
		星火军工		184.54
		航天经纬		1.29
	2017 年度	宜春先锋	采购火工元件、火工装置零部件等	142.69
		九江国科		666.05
		新明机械		307.55
		星火军工		97.11
		航天经纬		1.62

发行人向关联方军工企业 J 采购军品配套件，主要为火工品、火工装置等零部件，是发行人弹药及其配套产品科研立项时军方指定供应产品，采购价格主要由军方对总装弹药审价时一并审定。

（3）采购靶场试验服务

江西军工靶场有限公司于 1969 年经当时国务院国防工办批准建设的江南地区常规兵器综合性试验靶场，主要承担江西、湖南、湖北、安徽、福建、浙江、四川、广东、江苏、河南等地的部属或者地方军工企业的常规武器靶场试验任务。靶场自 1969 年投入使用以来，主要承担步枪、高射机枪、高射炮、榴弹、破甲弹破甲、迫击炮弹、火箭弹、步兵战车、舰炮、反坦克导弹、武装直升机空地火箭弹等相关试验。

发行人下属子公司新明机械、九江国科以及星火军工为进行弹药及配套产品试验，向江西军工靶场有限公司采购靶场试验服务，2015 年度、2016 年度以及 2017 年度发行人及下属子公司合计采购金额分别为 45.16 万元、32.41 万元以及 62.51 万元。由于武器试验的特殊性，不同军工企业武器型号、试验项目等不完全一致，因此无法查询到与发行人同种武器型号完全相同的试验价格。

选取江西军工靶场有限公司与其他公司进行部分靶场试验合同，并进行汇总分析，试验项目以及试验单价情况如下表所示：

序号	项目	单价
1	A 公司**弹扇形靶试验	3,300 元/发

2	B 公司**弹扇形靶试验	4,000 元/发
3	A 公司配**弹试验费	1,500 元
4	B 公司配**弹试验费	800 元
5	A 公司**弹破碎性试验	3,500 元/发
6	B 公司**弹破碎性试验	2,200 元/发
7	A 公司火炮使用费	1,800 元
8	B 公司火炮使用费	600 元
9	**弹静态燃烧试验	1,000 元/发
10	**弹内外弹道射击试验、强度试验、安定性试验等	380 元/发
11	**弹内外弹道射击试验、强度试验、安定性试验等	1,000 元/发
12	**子母弹、**增程弹及**修正弹试验	1,500 元/发
13	**攻坚弹及**子母弹试验	750 元/发
14	**弹及以下口径光电类、特种弹药	300 元/发
15	**催泪弹真药剂	800 元/发
16	靶板靶架费（3 付）	5,000 元
17	四个坐标点测量费（请省测绘局测量）及标记施工费	8,000 元
18	移动目标制作费	3,000 元

由上表统计分析可知，如上表第 1 项至 8 项试验项目，江西军工靶场有限公司与其他不同公司即使进行相同种类的试验，其价格也不一致，其原因在与不同其他公司的试验指标、武器型号、试验成本不相同。对于上表其他项目，江西军工靶场有限公司也是根据产品规格、试验项目协商确定试验价格。发行人弹药及其配套产品按照产品规格、试验项目与江西军工靶场有限公司协商确定试验价格，符合江西军工靶场有限公司与其他公司试验价格确定原则，交易价格公允，不存在为发行人承担成本费用之情形。

（4）经常性关联采购占发行人营业成本比重分析

2015 年度、2016 年度以及 2017 年度，发行人关联方采购金额及其占当年度营业成本比重如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**

营业成本	20,045.75	20,629.88	17,047.57
关联采购	1,279.13	884.99	832.14
关联采购占营业成本比重	6.38%	4.29%	4.88%

报告期内，发行人向关联方采购金额分别为 832.14 万元、844.99 万元和 1,279.13 万元，占营业成本比重分别为 4.88%、4.29%和 6.38%，发行人关联采购金额占营业成本比重较小。发行人向关联方进行采购系因发行人正常生产经营需要而产生，采购价格公允，不存在损害发行人利益之情形，对发行人财务状况和经营状况影响较小。

（5）报告期内发行人向江西宝象物流有限公司、军工企业 J、江西军工靶场有限公司采购相关服务金额、占发行人当期总采购额比例、占该关联方当期销售收入比例情况，如下表所示：

单位：万元

关联方	年度	发行人向关联方采购金额	发行人当期采购总金额	向关联方采购金额占发行人总采购金额比例	关联方当期销售收入	向关联方采购金额占关联方当期销售收入比例
江西宝象物流有限公司	2017 年	1.6	16,530.01	0.01%	1,074.48	0.15%
	2016 年	22.96	12,048.25	0.19%	1,034.52	2.22%
	2015 年	13.40	10,266.81	0.13%	631.25	2.12%
军工企业 J	2017 年	1,215.02	16,530.01	7.35%	20,001.60	6.07%
	2016 年	829.62	12,048.25	6.89%	18,202.43	4.56%
	2015 年	773.58	10,266.81	7.53%	16,270.70	4.75%
江西军工靶场有限公司	2017 年	62.51	16,530.01	0.38%	532.31	11.74%
	2016 年	32.41	12,048.25	0.27%	470.50	6.89%
	2015 年	45.16	10,266.81	0.44%	469.27	9.62%

发行人向关联方采购金额占当期发行人总采购金额比例、占关联方当期销售收入比例不存在异常之情形。

2、关联销售

军工企业 J 实际控制人为江西省国资委，其自成立以来主要从事火工品及其

相关产品的研发、生产和销售，同时开展军品和民品业务，民品业务主要包括人工影响天气专用技术装备及特种爆破器材和设备的研发、生产和销售，目前军工企业 J 处于正常经营情况，不存在注销、停产停业、吊销营业执照等情况。报告期内，军工企业 J 经审计主要财务数据如下表所示：

单位：万元

期间	总资产	归属于母公司所有者权益	营业收入	营业利润	归属于母公司所有者净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	56,073.29	38,513.85	20,001.6	4,458.79	4,474.17
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	40,339.58	21,423.11	18,202.43	3,691.84	3,423.45
2015 年度/2015 年 12 月 31 日	35,263.14	18,526.68	16,270.70	3,051.81	2,731.36

报告期内，发行人下属子公司向军工企业 J 销售产品及服务情况如下：

单位：万元

合同对方	年度	合同一方	交易内容	年度发生金额
军工企业 J	2014 年度	宜春先锋、星火军工	销售材料、劳务（电镀）	36.44
	2015 年度	宜春先锋、星火军工、新明机械、航天经纬	销售材料、劳务（电镀）	32.48
	2016 年度	宜春先锋、星火军工、航天经纬	销售劳务（电镀）、销售试验服务	15.09
	2017 年度	宜春先锋、星火军工、航天经纬	销售劳务（电镀）、销售劳务（试验）	17.63

发行人下属子公司向军工企业 J 销售材料等，主要原因是军工企业 J 向发行人销售火工品，为进行火工品性能等测试，采购发行人弹药及其配套产品用于试验用，采购价格按照军方审价为基础确定。

报告期内，发行人向军工企业 J 关联销售金额、占发行人当期总销售收入比例、占军工企业 J 当期采购额比例情况，如下表所示：

单位：万元

关联方	年度	发行人向军工企业 J 销售金额	发行人当期营业收入	向军工企业 J 销售金额占当期发行人营业收入比例	军工企业 J 当期采购金额	向军工企业 J 销售金额占军工企业 J 当期采购金额比例
军工企业 J	2017 年	17.63	36,384.38	0.04%	5,061.35	0.35%
	2016 年	15.09	35,301.69	0.04%	5,068.40	0.30%
	2015 年	32.48	29,691.51	0.11%	5,839.29	0.56%

报告期内，发行人向军工企业 J 销售金额占发行人当期营业收入比例分别为 0.11%、0.04%以及 0.04%，占军工企业 J 当期采购金额比例分别为 0.56%、0.30%以及 0.35%，占比较小。

3、关联租赁

（1）发行人租赁泰豪科技房屋

2011 年 11 月 1 日，江西省工办核发《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国资工发[2011]334 号），同意军工控股以其持有的宜春先锋等五家军品公司股权对江西国科有限增资扩股，并引进泰豪科技和南昌创投作为参股股东，共同组建军工集团公司，对五家子公司进行统一运营管理。由于五家子公司长期以来面临经营困难局面，为使得增资款项能充分用于科研生产，所以考虑通过租赁方式解决办公经营场所。国科军工为控股型企业，本部办公机构主要为职能部门，位于南昌的泰豪科技园区空置的军工大厦部分办公区域能较好的满足国科军工本部职能部门的办公用途，同时也便于对同处于江西省的五家子公司进行统一管理。因此，经各方协商，确定发行人租赁泰豪科技园区军工大厦四楼作为办公场所，一楼作为科研试验用房。

发行人 2015 年度租赁泰豪科技军工大厦房屋用于办公楼、科研实验用房的情况如下：

序号	合同名称	合同签订日期	租赁物	面积（平米）	租金	租赁期限
1	《房屋租赁合同》	2015 年 1 月	泰豪科技园区军工大厦四楼房屋	1,537.16	20 元/月	自 2015 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日

			泰豪科技园区军工大厦一楼房屋	767.15	10 元/月	

发行人 2016 年度租赁泰豪科技军工大厦房屋用于办公楼、科研实验用房的情况如下：

序号	合同名称	合同签订日期	租赁物	面积（平米）	租金（平米）	租赁期限
1	《房屋租赁合同》	2016 年 1 月	泰豪科技园区军工大厦四楼房屋	1,644.26	20 元/月	自 2016 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日
			泰豪科技园区军工大厦一楼房屋	767.15	10 元/月	
2	《房屋租赁合同》	2016 年 3 月	泰豪科技园区军工大厦四楼房屋	39.12	20 元/月	自 2016 年 3 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日

发行人 2017 年度租赁泰豪科技军工大厦房屋用于办公楼、科研实验用房的情况如下：

序号	合同名称	合同签订日期	租赁物	面积（平米）	租金（平米）	租赁期限
1	《房屋租赁合同》	2017 年 6 月	泰豪科技园区军工大厦四楼房屋	1,683.38	20 元/月	自 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日
			泰豪科技园区军工大厦一楼房屋	767.15	10 元/月	
2	《房屋租赁合同》	2017 年 7 月	泰豪科技园区军工大厦四楼房屋	110.04	20 元/月	自 2017 年 7 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日

发行人 2015 年度、2016 年度以及 2017 年度向泰豪科技支付租金分别为 46.10 万元、49.45 万元和 50.93 万元。由于发行人租赁泰豪科技房屋用于发行人本部办公场所以及库房，2015 年度、2016 年度以及 2017 年度，发行人按照实际耗用的电量向泰豪科技支付电费金额分别为 89,733.21 元、125,827.68 元及 118,456.49 元。

报告期内发行人租赁泰豪科技军工大厦房屋租赁金额、占发行人当期总成本

比例、占该关联方当期收入比例情况如下表所示：

单位：万元

关联方	年度	发行人及其子公司向泰豪科技租赁金额	发行人当期营业总成本	向泰豪科技租赁金额占当期发行人营业总成本比例	泰豪科技当期营业收入	向泰豪科技租赁金额占泰豪科技当期营业收入比例
泰豪科技	2017 年	50.93	20,045.75	0.25%	510,061.82	0.01%
	2016 年	49.45	20,629.88	0.24%	390,193.57	0.01%
	2015 年	46.10	17,047.57	0.27%	348,809.64	0.01%

报告期内，发行人及其下属子公司航天经纬向泰豪科技租赁的租金金额占发行人营业成本以及泰豪科技营业收入比例不超 1%，对发行人以及泰豪科技经营业绩不产生重大影响。

发行人租赁泰豪科技房屋主要用于发行人本部职能部门办公场所，为发行人主要经营场所。发行人自 2011 年租赁泰豪科技房屋以来，未发生关于租赁房屋的纠纷或潜在纠纷事项，不存在因租赁关系中止而影响发行人正常生产经营之情形。若因不可预见原因，导致租赁关系中止，发行人也可以在短期内租赁其他替代房屋用于办公，不会对发行人正常生产经营产生影响。

同时，发行人目前正在筹建南昌科技园建设项目（一期），并于 2017 年 8 月 4 日获得建设项目的土地使用权证，该土地使用权证基本信息如下：

序号	土地权证号	坐　落	用途	类型	使用权面积（单位：㎡）	终止日期	他项权利
1	赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号	南昌经济技术开发区秀先路以东、幸福水渠以西、规划路以南	工业	出让	108,017.6	2067 年 1 月 19 日	无

南昌科技园建设项目（一期）预计总投资为 6,559.00 万元，项目建设完成后，发行人本部将搬迁至该处，搬迁完成后，发行人将不再租赁泰豪科技房屋。

发行人及其下属子公司航天经纬按照当地租赁市场价格与泰豪科技协商确定租金，租金价格公允。

泰豪科技为上海证券交易所上市公司，其已经根据《上海证券交易所股票上

市规则》、《公司章程》等相关文件要求，将房屋租赁给发行人及其子公司事项履行了关联交易决策程序：

（1）泰豪科技分别于 2016 年 4 月 8 日、2017 年 4 月 1 日、2018 年 3 月 18 日召开董事会，审议通过 2015 年度、2016 年度、2017 年度泰豪科技日常关联交易执行情况的议案。前述议案内容涵盖与发行人关联交易事项。

（2）泰豪科技独立董事分别于 2015 年 2 月 12 日、2016 年 4 月 8 日、2017 年 4 月 13 日、2018 年 3 月 18 日出具独立董事意见，认为 2015、2016、2017 年度日常关联交易是在平等、互利基础上进行的，未损害泰豪科技及其股东利益。2015、2016、2017 年度日常关联交易表决程序符合法律法规和公司章程的规定，执行了关联董事回避表决制度，日常关联交易属正常购销行为和生产经营行为，定价符合市场原则。

综合上述，泰豪科技将房屋租赁给发行人的租金根据当地市场价格水平，由双方协商确定，价格公允，不存在损害上市公司利益之情形，也不存在损害发行人利益之情形。

此外，发行人主要客户为国内军方、国内军工企业以及国内军贸公司。国内军方为我国陆军、海军、空军等单位，国内军工企业主要为大型军工央企集团下属子公司或者位于福建、江西、安徽、湖南等地的地方国有军工企业；国内军贸公司为国内具有武器装备贸易资质的大型央企集团公司。泰豪科技与发行人主要客户、主要供应商不存在关联关系，不存在为发行人承担成本费用之情形。

（2）发行人下属四家子公司租赁军工企业房屋、土地及设备

①关联租赁具体情况

发行人子公司军品经营业务承接自原国有军工企业。报告期内，发行人下属五家子公司中，其中下属四家子公司宜春先锋、九江国科、星火军工以及新明机械（对于存在向对应的军工企业租赁资产的发行人下属四家子公司，以下简称“发行人下属四家子公司”）的土地、房屋及部分设备等是向原国有军工企业租赁，航天经纬拥有自有的房屋以及土地，并不向原国有军工企业进行租赁。

报告期内，发行人下属四家子公司租赁该原国有军工企业土地、房屋、设备等资产的原因如下：

1、宜春先锋与星火军工

2008 年 6 月 19 日，江西省工办出具《关于同意江西先锋机械厂改制重组方案的批复》（赣国科工发[2008]175 号），军工控股将生产经营所需的主要设备等投入宜春先锋，而房屋、土地以及少部分设备未作为出资进入宜春先锋。2008 年 6 月 2 日，江西省工办出具《关于同意江西星火机械厂改制重组方案的批复》（赣国科工发[2008]156 号），军工控股将生产经营所需的主要设备等投入星火军工，而房屋、土地以及少部分设备未作为出资进入星火军工。对于未进入宜春先锋与星火军工的房屋、土地以及少部分设备，宜春先锋与星火军工以租赁方式使用。

宜春先锋与星火军工改制成立后，生产经营未立即出现好转，因此，江西先锋机械厂、江西星火机械厂所拥有的房屋、土地以及少部分资产也未进一步注入宜春先锋与星火军工。虽然宜春先锋与星火军工的厂区地处市郊，但近年来随着城区范围的扩大，宜春先锋与星火军工目前所在区域已逐渐不适宜作为军品生产厂区。因此宜春先锋、星火军工拟进行搬迁，目前仍通过租赁方式使用房屋、土地以及少部分设备。发行人目前已经筹建南昌科技园建设项目（一期）以及集团火工基地建设项目（一期），两个项目都已经取得土地权属证书，宜春先锋与星火军工机加和火工将搬迁至两个项目，搬迁完成后，宜春先锋、星火军工不再租赁原国有军工企业房屋、土地以及部分设备。

2、九江国科与新明机械

九江国科与新明机械成立时，由于江西爱民机械厂与江西华声电器总厂拟进行破产清算，其资产无法进行对外投资。为保障军品生产顺利进行，江西省工办分别于 2009 年 5 月 21 日和 2006 年 10 月 31 日出具《关于同意组建九江国科远大机电有限公司的批复》（赣国科工发[2009]123 号）、《关于同意组建江西新明机械有限公司的批复》（赣国科工发[2006]267 号），组建九江国科与新明机械，并分别通过租赁江西爱民机械厂和江西华声电器总厂的房屋、土地、设备进行军品生产，以保障军品科研生产任务的完成。

2017 年 1 月 19 日以及 2017 年 3 月 28 日，江西爱民机械厂破产管理人委托九江市正兴拍卖有限公司对江西爱民机械厂房屋、土地以及设备进行拍卖，九江

国科购得房屋、土地以及设备，自此九江国科不再租赁原国有军工企业资产。

2017 年 6 月 15 日，江西华声电器总厂破产管理人委托九江市正兴拍卖有限公司九公开拍卖江西华声电器总厂机械设备，新明机械通过竞拍方式购得机械设备，自此，新明机械将不再租赁江西华声电器总厂生产设备。

发行人九江科研生产基地建设项目（一期）主体工程已经完工建设，九江国科、新明机械机加预计将于 2018 年上半年开始搬迁至该项目。同时，发行人正在筹建集团火工基地建设项目（一期），该项目都已经取得土地权属证书，九江国科、新明机械火工将搬迁至该项目，搬迁完成后，新明机械不再租赁原国有军工企业资产。

由于厂区主要是用于发行人下属四家子公司军品生产经营，整个厂区保密、治安、卫生等配套工作也是由发行人下属四家子公司统一负责，因此 2014 年度以及 2015 年度签订相关资产租赁合同时，合同未载明租赁房屋面积或设备数量，或者合同载明的为整体厂区房屋面积，但实际租赁费用依据发行人下属四家子公司实际租用的房屋面积、设备数量，由发行人下属子公司与原国有军工企业协商确定。

针对租赁合同的约定与发行人下属四家子公司实际租用的房屋面积、设备数量不一致情形，为进一步规范发行人下属四家子公司与原国有军工企业之间租赁合同的签订，发行人下属四家子公司与原国有军工企业签订 2016 年度租赁合同时，租赁合同明确约定以实际租用的房屋面积以及设备数量作为租赁资产范围，以使得租赁合同约定的租赁资产范围与实际使用的租赁资产范围相一致。

1）发行人下属四家子公司 2015 年度签订租赁合同情况

发行人下属四家子公司 2015 年度租赁原国有军工企业土地、房屋、设备等资产简要情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	15 年度租赁合同载明的租赁资产范围	15 年实际使用资产范围	租金价格
1	宜春先锋	江西先锋机械厂	1、34 栋房屋，计 34,558.16 平方米	1、34 栋房屋，计 31,605.96 平方米 2、31 台设备	2015 年度 150 万元

序号	承租方	出租方	15 年度租赁合同载明的租赁资产范围	15 年实际使用资产范围	租金价格
			2、28 台设备		
2	九江国科	江西爱民机械厂破产管理人	1、军品生产线 2、6 套员工宿舍	1、27 栋房屋，计 11,063.00 平方米 2、223 台设备 3、6 套员工宿舍	2015 年度 42.394 万元
3	星火军工	江西星火机械厂	1、房屋 67 栋，计 42,017 平方米 2、119 台设备	1、房屋 31 栋，计 19,139.32 平方米 2、44 台设备	2015 年度 65 万元
4	新明机械	江西华声电器总厂破产清算组	租赁合同载明 8000 平方米房屋，以及其他火工区、靶场、500 万元各类资产等	1、房屋 14 栋，计 16,371.41 平方米房屋 2、192 台设备	2015 年度 95 万元

注：

1、江西华声电器总厂和江西爱民机械厂已经进入破产程序，因此，租赁合同的签订主体实为江西华声电器总厂破产清算组和江西爱民机械厂破产管理人。

2、按照市场房屋租赁实践，房屋租赁合同通常约定的是房屋面积，不对房屋占用范围的土地面积做出约定，租金价格也通常直接由租赁的房屋面积决定。宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械租用的房屋所在厂区土地面积分别为 380.52 亩、280.152 亩、359.22 亩以及 118.05 亩。

2）发行人下属四家子公司 2016 年度、2017 年度签订租赁合同情况

为规范发行人下属四家子公司关联租赁合同的签订，使得租赁合同载明的租赁资产范围与实际租用的资产范围相一致，发行人下属四家子公司 2016 年度按照实际使用的资产范围签订租赁合同，情况如下：

A、宜春先锋租赁江西先锋机械厂土地、房屋及附属设施设备

2015 年 12 月 28 日、2017 年 3 月 6 日，宜春先锋与江西先锋机械厂就 2016 年度、2017 年度租赁房屋、土地以及设备事宜签订《资产租赁合同》，约定江西先锋机械厂将位于宜春市宜阳新区环城西路 36 号和宜春郊区的资产出租给宜春先锋。《资产租赁合同》载明租赁资产情况如下：

（1）房屋 34 栋：面积为 31,605.96 平方米；

（2）机械设备：31 台。

2016、2017 年度资产租赁价格为 165 万元，租赁资产维护、维修、修缮费用由宜春先锋承担。

B、九江国科租赁江西爱民机械厂军品生产线

2016 年 2 月 28 日，江西爱民机械厂破产管理人与九江国科签订《资产租赁合同》，约定江西爱民机械厂破产管理人将位于九江市德安县的军品生产线以及位于九江市德安县爱民社区第五栋 109、110、112、113、114 号以及第十三栋 353 号六套宿舍出租给九江国科。租赁资产如下：

（1）军品生产线，含 27 栋房屋，计 11,063.00 平方米，223 台设备，年租金 44.81（其中 8100 元租金，通过向江西爱民机械厂破产管理人一名员工支付工资形式支付租金）万元；

（2）宿舍租金为每套 220 元/月，年租金为 15,840 元；

租赁资产维护、维修、修缮费用由九江国科承担。

江西爱民机械厂已经进入破产清算程序，九江市正兴拍卖有限公司受江西爱民机械厂破产管理人委托组织房屋、土地以及设备的拍卖行为，九江国科于 2017 年 3 月前完成竞购，至此，九江国科不再租赁江西爱民机械厂房屋、设备，2017 年度的租赁合同不再续签。

2017 年 6 月 25 日，九江国科与江西爱民机械厂破产管理人签署《确认函》，确认函载明：双方 2016 年 2 月 28 日签署的《资产租赁合同》约定的租赁期限已于 2016 年 12 月 31 日到期，且九江国科已通过拍卖公司于 2017 年 3 月前完成竞拍，取得江西爱民机械厂破产管理人曾租赁给九江国科的资产，因此双方未再续签相关租赁协议。但因为资产拍卖过程及交接过程中，九江国科实际使用了江西爱民机械厂破产管理人的前述资产达三个月，故九江国科同意向江西爱民机械厂破产管理人支付因此发生的相关租赁费用，租赁费用的标准参考双方 2016 年 2 月 28 日签署的《资产租赁合同》，据此，九江国科共需支付租金 113,960.00 元。

C、星火军工租赁江西星火机械厂土地、房屋及附属设施设备

2016 年 1 月 1 日、2017 年 3 月 26 日，江西星火机械厂与星火军工签订《资产租赁合同》，约定江西星火机械厂将位于南昌市进贤县星火厂资产出租给星火军工使用，租赁资产如下：

（1）房产：31 栋，面积 19,139.32 平方米；

（2）机械设备：44 台。

2016 年度、2017 年度租赁资产年租金为 71.5 万元。租赁资产维修、维护费用等由星火军工承担。

D、新明机械租赁江西华声电器总厂土地、房屋及附属设施设备

2016 年 1 月 1 日、2017 年 3 月 18 日，江西华声电器总厂破产清算组与江西新明机械有限公司签订《资产租赁合同》，约定江西华声电器总厂破产清算组将房屋、土地、机器设备等资产出租给新明机械。租赁资产情况如下：

（1）房屋：14 栋，面积 16,371.41 平方米；

（2）机械设备：192 台。

2016 年度、2017 年度租金为每年 104.5 万元，租赁资产保管、维修、维护费用等由新明机械承担。

2017 年 6 月 15 日，九江市正兴拍卖有限公司受江西华声电器总厂破产管理人委托，公开拍卖江西华声电器总厂机械设备，新明机械通过竞拍方式购得机械设备，拍卖成交价为 102 万元。竞买完成后，新明机械将不再租赁江西华声电器总厂生产设备。2017 年 9 月 25 日，新明机械与江西华声电器总厂破产清算组签订《资产租赁补充协议》，补充协议约定：2017 年 6 月 15 日，新明机械通过九江市正兴拍卖有限公司购买了江西华声电器总厂清算组军品机械电子设备，因此需要在 2017 下半年租金中扣除设备租金，双方同意根据评估咨询报告确定的设备评估值占租赁资产评估总值的比例在原年租金中扣减设备租金 73,891.77 元。

②关联交易公允性分析

为论证发行人下属子公司租赁价格的公允性，发行人聘请的中铭国际资产评估（北京）有限责任公司于 2017 年 4 月 15 日出具《江西国科军工集团股份有限公司委估房屋、设备及土地资产价值咨询项目资产评估咨询报告》，对宜春先锋、星火军工、新明机械的租赁资产进行评估，评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。根据该评估报告，租赁资产评估结果基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	科目名称	宜春先锋	星火军工	新明机械
1	**房屋建筑物**	4,735.12	2,350.18	2,498.57

2	**设备**	267.32	49.88	464.37
3	**土地使用权**	2,036.23	661.80	320.70
合计		7,126.05	3,061.86	3,283.65

根据上述对发行人下属子公司租赁资产按照重置成本法的评估结果，根据发行人企业会计折旧政策，测算租赁资产的年折旧金额。由于发行人下属子公司租赁厂区主要建设于 1980 年代至 1990 年代之间，租赁厂区需要进行定期维修，发行人下属子公司租赁原国有军工企业房屋、土地、设备后，同时承担对租赁资产的维修保养责任，发行人下属子公司与原国有军工企业在协商确定租金价格时，租赁资产的新旧程度及其维修费用也作为确定租金的考虑因素。

发行人下属子公司承担的租金、租赁资产维修费用与按照评估结果测算的资产折旧额进行比较分析，分析情况如下表所示：

1、宜春先锋比较分析情况

单位：万元

年度	租赁费	维修费	租赁费与维修费用之和	根据评估结果测算的租赁资产折旧额	差异	差异比率
2017 年	165.00	25.94	190.94	174.35	16.59	9.51%
2016 年	165.00	25.96	190.96	174.35	16.61	9.53%
2015 年	150.00	26.66	176.66	174.35	2.31	1.32%
合计	480.00	78.56	558.56	523.05	35.51	6.79%

注：参照发行人会计折旧政策，租赁设备按照 12 年测算折旧，租赁房屋按照 40 年测算折旧，房屋、设备残值率为 5%，土地摊销年限为 50 年。以下折旧政策与此相同。

上表所述差异指“租赁费与维修费用之和”减去“根据评估结果测算的租赁资产折旧额”，差异率指“差异”除以“根据评估结果测算的租赁资产折旧额”。

2、星火军工比较分析结果

单位：万元

期间	租赁费	维修费	租赁费与维修费用之和	根据评估结果测算的租赁资产折旧额	差异	差异比率

2017 年	71.5	18.70	90.20	73.00	17.2	23.56%
2016 年	71.50	8.26	79.76	73.00	6.76	9.26%
2015 年	65.00	1.76	66.76	73.00	-6.24	-8.55%
小计	208.00	28.72	236.72	219.00	17.72	8.09%

3、新明机械比较分析结果

单位：万元

期间	租赁费	维修费	租赁费与维修费用之和	根据评估结果测算的租赁资产折旧额	差异	差异比率
2017 年	104.50	1.67	106.17	102.52	3.65	3.56%
2016 年	104.50	2.47	106.97	102.52	4.45	4.34%
2015 年	95.00	9.38	104.38	102.52	1.87	1.82%
小计	304.00	13.52	317.52	307.56	9.97	3.24%

4、九江国科比较分析结果

以九江国科收购租赁资产价格为基础，并按照发行人企业会计政策，测算九江国科租赁资产折旧额，情况如下表所示：

单位：万元

期间	租赁费	维修费	租赁费与维修费用之和	根据拍卖成交价格测算的租赁资产折旧额	差异	差异比率
2016 年	46.39	12.10	58.50	52.25	6.25	11.96%
2015 年	42.39	21.43	63.82	52.25	11.57	22.14%
小计	88.78	33.53	122.32	104.5	17.82	17.05%

根据上述每家子公司租赁分析情况，发行人下属四家子公司合计每年租赁费、维修费以及测算的资产折旧额汇总分析情况如下：

单位：万元

期间	租赁费	维修费	租赁费与维修费用之和	根据评估结果测算的租赁资产折旧额	差异	差异比率
2017 年	341.00	46.71	387.71	349.87	37.84	10.82%

2016 年	387.39	48.78	436.17	402.12	34.05	8.47%
2015 年	352.39	59.23	411.62	402.12	9.50	2.36%

2015 年、2016 年、2017 年差异金额分别为 9.50 万元、34.05 万元、37.44 万元，差异率为 2.36%、8.47%、10.70%，差异金额占发行人当期营业成本比重分别为 0.06%、0.17%、0.19%，占发行人当期利润总额的比重分别为 0.21%、0.68%、0.61%，差异金额占发行人当期营业成本、利润总额比重较小。

根据上述分析结果，发行人下属子公司与原国有军工企业根据区域位置、新旧程度、租赁期限等因素协商确定的租金价格公允，不存在利益输送之情形。

③解决关联交易拟采取的解决措施

为保持发行人长远发展，提升发行人生产经营能力，增强发行人市场开拓基础，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，同时避免发行人与原国有军工企业的关联交易，发行人已建设以及拟建设九江科研生产基地建设项目（一期）、集团火工基地建设项目（一期）以及南昌科技园建设项目（一期），建设完成后，发行人下属四家子公司宜春先锋、九江国科、星火军工和新明机械将进行整体搬迁，上述关联租赁而引致的经常性关联交易将在发行人及其子公司完成搬迁后，不可逆转的彻底解决，情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	地址	实际租赁原军工企业资产范围	解决措施
1	宜春先锋	江西先锋机械厂	江西省宜春市宜阳新区	34 栋房屋，计 31,605.96 平方米 31 台设备	发行人已经获得“赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号”证书，土地为面积 108,017.60 平方米，拟建设南昌科技园建设项目（一期），宜春先锋与星火军工机加将搬迁至该项目；同时发行人已经获得“赣（2018）德安县不动产权第 0004872 号”证书，土地面积为 186,768.99 平方米，拟建设集团火工基地建设项目（一期），宜春先锋与星火军工
2	星火军工	江西星火机械厂	南昌市进贤县	房屋 31 栋，计 19,139.32 平方米 44 台设备	

序号	承租方	出租方	地址	实际租赁原军工企业资产范围	解决措施
					火工将搬迁至该项目，宜春先锋、星火军工搬迁完成后，宜春先锋、星火军工不再租赁原国有军工企业房屋、土地、设备。
3	九江国科	江西爱民机械厂破产管理人	九江市德安县	1、27 栋房屋，计 11,063.00 平方米 2、6 套员工宿舍	九江国科于 2017 年 1 月、3 月通过拍卖方式购得江西爱民机械厂破产管理人设备、房屋、土地，购买后，九江国科自此不再租赁原国有军工企业资产。 新明机械于 2017 年 6 月购得所租赁的设备，新明机械自此不再租赁设备，房屋、土地仍在租赁。 同时，发行人九江科研生产基地建设项目（一期）主体工程已经完工建设，新明机械、九江国科机加预计将于 2018 年上半年搬迁至该项目。同时发行人已经获得“赣（2018）德安县不动产权第 0004872 号”证书，土地面积为 186,768.99 平方米，拟建设集团火工基地建设项目（一期），九江国科、新明机械火工将搬迁至该项目，搬迁完成后，新明机械不再租赁原国有军工企业房屋、土地、设备。
				223 台设备	
4	新明机械	江西华声电器总厂破产清算组	江西省九江市濂溪区	房屋 14 栋，计 16,371.41 平方米房屋	
				192 台设备	

注：为保障军品安全生产，从事弹药制造企业生产布局角度进行分析，总体包括机加工区与火工区两个生产区域，机加工区指机械加工作业的非危险区域，火工区指加工、试验、拆分、运输与存放危险品的危险区域。

上述三个固定资产投资项目符合发行人长远发展的内在需求，项目建设完成

后，将提升发行人生产能力，增强发行人市场开拓基础。前述建设项目完工并搬迁后，发行人下属子公司与军工企业将不再发生厂房、土地以及设备关联租赁交易事项。

此外，发行人及其子公司科研生产基地、科技园建设项目与本次募集资金拟投入项目情况如下表所示：

序号	项目	项目名称	承建主体	座落
1	科研生产基地、科技园建设项目	九江科研生产基地建设项目（一期）	新明机械	江西省九江市经济技术开发区
2		集团火工基地建设项目（一期）	九江国科	江西省九江市德安县（九江国科原租赁的房屋、土地，九江国科已于2017年3月购买该处房屋、土地，并获得不动产权属证书。）
3		南昌科技园建设项目（一期）	国科军工	江西省南昌经济技术开发区
1	募集资金投资项目	技改项目B	航天经纬	江西省万安县境内
2		国科集团研发中心建设项目	国科军工	江西省南昌经济技术开发区
3		补充流动资金	国科军工	-

发行人上表所列项目，为发行人优化产业布局而整体拟实施及正在实施的建设项目。九江科研生产基地建设项目（一期）、南昌科技园建设项目（一期）、集团火工基地建设项目（一期）主要将用于发行人本部职能办公、发行人下属子公司生产经营用途，具体情况为：九江科研生产基地建设项目（一期）将用于九江国科和新明机械机加工搬迁厂区，主要用于机加工区建设；南昌科技园建设项目（一期）将用于发行人本部职能办公以及宜春先锋机加工和星火军工机加工的搬迁厂区，主要用于发行人本部职能办公以及机加工建设；集团火工基地建设项目（一期）统一用于发行人除航天经纬外的下属子公司火工区用途。

技改项目 B 为航天经纬为提高生产效能而实施的技术改造项目。国科集团研发中心是为提高发行人技术创新能力，加速科技成果向现实生产力的转化，增

强发行人市场竞争力而实施的项目。补充流动资金项目是为满足公司业务和规模的持续增长所带来的营运资金需求。

南昌科技园建设项目（一期）、国科集团研发中心建设项目建设地址都是江西省南昌经济技术开发区，建设项目土地权属证书编号为“赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号”，其他建设项目分别位于不同位置建设。

发行人主营弹药及其配套产品，配套产品包括引信、固体推进剂，承担多项国防重大装备工程分系统和重点武器装备科研生产任务，是我军重要的军品生产、供应企业。若上述基地、科技园建设项目未能及时竣工，发行人仍可继续租用现有的土地、房屋以及设备从事军品生产经营业务，不影响发行人正常生产经营。

目前，发行人下属子公司宜春先锋、新明机械、星火军工仍租赁原国有军工企业的房屋、土地、设备，为了保障发行人现有军品订单的完成，以及为维持发行人稳定地向我军供应军工产品，有效保持军品科研生产能力，发行人下属子公司租赁关系终止的可能性较小。同时，当地政府也未对发行人下属子公司租赁所在地进行规划。

④ 控股股东对发行人下属子公司租赁无证房屋、土地的承诺

发行人下属四家子公司目前租赁的原国有军工企业部分房屋为无证房产，租赁房屋座落的土地部分为划拨土地或无证土地，发行人控股股东军工控股承诺：若发行人下属子公司因租赁、使用无证厂房、土地或者划拨土地及其地上建筑物而产生的损失，由军工控股予以承担。

（4）报告期内下属四家子公司租赁该原国有军工企业土地、房屋、设备等资产租赁金额、占发行人当期总成本比例、占该关联方当期收入比例情况，如下表所示：

单位：万元

序号	承租方	年度	租金金额	发行人营业总成本	租金价格占发行人营业总成本比重	原国有军工企业收入	租金价格占原国有军工企业营业收入比重
1	宜春先锋	2017 年度	165.00	20,045.75	0.82%	158.53	104.08%

序号	承租方	年度	租金金额	发行人营业总成本	租金价格占发行人营业总成本比重	原国有军工企业收入	租金价格占原国有军工企业营业收入比重
		2016 年度	165.00	20,629.88	0.80%	157.72	104.62%
		2015 年度	150.00	17,047.57	0.88%	151.22	99.19%
2	九江国科	2017 年度	11.40	20,045.75	0.06%	3,987.98	0.29%
		2016 年度	46.39	20,629.88	0.22%	195.25	23.76%
		2015 年度	42.39	17,047.57	0.25%	95.4	44.44%
3	星火军工	2017 年度	71.50	20,045.75	0.36%	70.29	101.72%
		2016 年度	71.50	20,629.88	0.35%	73.49	97.29%
		2015 年度	65.00	17,047.57	0.38%	72.39	89.79%
4	新明机械	2017 年度	97.11	20,045.75	0.48%	116.13	83.62%
		2016 年度	104.50	20,629.88	0.51%	104.56	99.94%
		2015 年度	95.00	17,047.57	0.56%	101.69	93.42%

注：原国有军工企业的财务数据审计未经审计。原国有军工企业每年度需要编制财务会计决算报表，并报上级主管单位备案，以上原国有军工企业数据取自其编制的财务会计决算报表。

根据上表，发行人下属四家子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械 2015 年度、2016 年度以及 2017 年度当年度合计租金总额占当期发行人营业成本比例为 1.52%、2.07%、1.72%，占比较小。

发行人下属子公司承接原国有军工企业军品业务后，除了取得上级拨款、租金收入等外，原国有军工企业不再从事具体经营业务。

（二）偶发性关联交易

1、关联采购

（1）采购物资

2015 年 1 月 20 日，发行人子公司宜春先锋与江西先锋机械厂签订《材料采购协议》，约定宜春先锋向宜春先锋机械厂采购原材料，2015 年采购金额为 0.50 万元。

2016 年 1 月 8 日，发行人子公司星火军工与江西星火机械厂签订《物资采购协议》，约定星火军工向江西星火机械厂采购原材料，2016 年度采购金额 18.45 万元。

2015 年 3 月 4 日，发行人子公司新明机械与江西华声电器总厂破产清算组签订《资产处置合同》，新明机械以 3 万元的价格购买江西华声电器总厂办公类资产。

2017 年 10 月 3 日，发行人子公司新明机械与江西华声电器总厂破产清算组签订《关于 12 门火炮及 10 根炮管有偿调拨协议》，约定新明机械向江西华声电器总厂破产清算组购买 12 门火炮及 10 根炮管，购买价格为 23 万元。

（2）采购配件

2017 年 6 月 23 日，发行人子公司航天经纬与江西清华泰豪三波电机有限公司签订《除湿机销售合同》，约定航天经纬以总价 37.60 万元（含税）向江西清华泰豪三波电机有限公司采购 5 台风冷调温型除湿机。

（3）采购电脑

2016 年度，发行人五家下属子公司分别与江西泰豪信息技术有限公司签订《货物采购合同》，采购笔记本电脑，采购金额总计 28.22 万元。

（4）采购培训服务

发行人子公司新明机械与航天经纬向江西泰豪职业技能培训学院采购员工培训服务，情况如下：

单位：万元

合同对方	年度	合同一方	合同名称	交易内容	年度发生金额
江西泰豪职业技能培训学院	2016 年度	新明机械	《培训合同》	培训	7.41
		航天经纬	《培训合同》	培训	22.50
	2017 年度	新明机械	《培训合同》	培训	0.08

（5）采购住宿服务

江西华声电器总厂留有招待所，发行人子公司新明机械因业务招待需要，

2015 年度使用江西华声电器总厂招待所进行接待，支付江西华声电器总厂住宿费 3,600.00 元。

2、关联销售

2016 年 10 月，九江国科向江西抚州国泰特种化工有限责任公司以及江西吉安国泰特种化工有限责任公司销售试验材料，销售金额为 8.70 万元。

2015 年、2016 年以及 2017 年，发行人与上述关联方发生的偶发性关联采购金额分别为 3.86 万元、76.58 万元以及 60.68 万元，占当期采购金额比例分别为 0.04%、0.64%以及 0.37%，占发行人当期利润总额的比例为 0.08%、1.54%以及 0.98%。发行人 2016 年发生的偶发性关联销售金额为 8.75 万元，发生金额较小。发行人与上述关联方发生的交易对发行人经营业绩不产生重大影响，不存在关联方为发行人承担成本费用之情形。

上述偶发性关联交易关联方基本情况、主营业务情况如下表所示：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务
1	江西先锋机械厂	2000 年 12 月 27 日	2,765.00	全民所有制企业	停业
2	江西星火机械厂	1990 年 5 月 15 日	2,538.00	全民所有制企业	停业
3	江西华声电器总厂破产清算组	1989 年 11 月 13 日	970.00	全民所有制企业	停业，江西华声电器总厂已经进入破产清算程序
4	泰豪电源技术有限公司	2007 年 11 月 20 日	20,000.00	泰豪科技持股 100%	发电机、发电机组、输变电配套设备的开发、设计、制造、销售
5	江西清华泰豪三波电机有限公司	2001 年 10 月 11 日	10,000.00	泰豪科技通过江西泰豪军工集团有限公司间接持股 100%	电源设备、电机及成套设备、电气机械及器材、空调设备的研制、生产、销售
6	江西泰豪信息技术有限公司	2011 年 12 月 13 日	2,000.00	泰豪集团持股 90%	计算机系统集成；数据处理；软件开发、

				吴志俊持股 10%	咨询、服务；弱电工程设计、施工；智能楼宇工程；电气集成及安防工程；计算机、电子产品、通讯设备及配件的销售等
7	江西泰豪职业技能培训学院	2003 年 4 月	500.00	泰豪集团持有 100%权益	计算机技术、服务外包、文化创意、职业技能培训、学历教育、就业指导与服务
8	江西抚州国泰特种化工有限责任公司	2007 年 7 月 25 日	3,210.68	国泰集团持股 100%	乳化炸药（胶状）、改性铵油炸药的生产、销售等
9	江西吉安国泰特种化工有限责任公司	2007 年 7 月 24 日	3,191.48	国泰集团持有 100%	民用爆炸物品生产；设备制造、民用爆炸物品开发、销售

军工企业 J 为发行人主要供应商，同时为发行人控股股东、间接控股股东军工控股、大成国资公司控股下属单位。因此军工企业 J 与上表江西先锋机械厂、江西星火机械厂、江西华声电器总厂、江西抚州国泰特种化工有限责任公司、江西吉安国泰特种化工有限责任公司、为同一控制下的关联公司。除此以外，上表所列主体与发行人主要客户、供应商不存在关联关系。

3、资金拆借

报告期内，发行人与关联方发生的资金往来情况如下：

关联方	协议名称	拆借金额（万元）	起息日	止息日	资金占用费（万元）	说明
2016 年度	-	-	-	-	-	-
拆出：	-	-	-	-	-	-
江西泰豪信息技术有限公司	《借款协议》	7,000.00	2016/1/1	2016/3/20	147.47	由泰豪集团提供担保，年利率 9.6%。
2015 年度	-	-	-	-	-	-

关联方	协议名称	拆借金额（万元）	起息日	止息日	资金占用费（万元）	说明
拆出：	-	-	-	-	-	-
泰豪集团	《短期周转贷款协议》	1,000.00	2015/8/6	2015/10/19	19.73	年利率9.6%
景德镇同方科技建设有限公司	《借款协议》	4,000.00	2015/1/1	2015/12/25	382.93	由泰豪集团提供担保，年利率9.6%。
景德镇同方科技建设有限公司	《借款协议》	2,000.00	2015/1/1	2015/12/25	191.47	由泰豪集团提供担保，年利率9.6%。
江西泰豪信息技术有限公司	《借款协议》	7,000.00	2015/6/15	2015/12/31	373.60	由泰豪集团提供担保，年利率9.6%。
哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司	《借款协议》	1,000.00	2015/1/1	2015/12/25	95.47	由泰豪集团提供担保，年利率9.6%。

根据公司建设项目实施计划，发行人报告期内各项目分别处于规划、前期准备和报批备案阶段。发行人在资金出现闲置时，出于提高公司资金使用效率，减少资金闲置的考虑，发行人在与关联方协商一致的前提下，向关联方进行资金拆借。截至 2016 年 3 月末，发行人已将向关联方进行的资金拆借予以收回，并且不再发生关联方资金拆借情形。

2015 年 9 月 1 日施行的《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（以下简称“《若干问题的规定》”）第十一条规定：“法人之间、其他组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在合同法第五十二条、本规定第十四条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持”。同时，该司法解释第三十三条还规定“本规定公布施行后，最高人民法院于 1991 年 8 月 13 日发布的《关于人民法院审理

借贷案件的若干意见》同时废止；最高人民法院以前发布的司法解释与本规定不一致的，不再适用。”

发行人与关联方之间的借款均用于生产经营，不存在合同法第五十二条、《若干问题的规定》第十四条规定的情形，因此发行人与关联方之间的借款行为合法有效。

发行人与关联方参考中国人民银行公布的同期人民币贷款基准利率，并结合市场利率情况，经双方协商一致确定借款利率。《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第二十六条规定：“借贷双方约定的利率未超过年利率 24%，出借人请求借款人按照约定的利率支付利息的，人民法院应予支持。借贷双方约定的利率超过年利率 36%，超过部分的利息约定无效。借款人请求出借人返还已支付的超过年利率 36%部分的利息的，人民法院应予支持。”发行人向关联方借款利率为 9.6%，未违反《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》的规定。

综上所述，发行人与关联方之间的借款合法有效，并按照市场利率协商确定利率，利率定价公允，不存在无偿占用发行人资金之情形，不存在损害发行人与其他方利益之情形，对本次发行上市不构成法律障碍。

发行人收取的资金借出利息已经计入非经常性损益，向关联方借出资金行为，不存在损害发行人利益之情形。

4、关联担保

单位：元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
泰豪集团有限公司、黄代放	江西国科有限	100,000,000.00	2015.5.28	2017.5.11	是

2015 年 5 月 28 日，泰豪集团有限公司、黄代放与南昌银行股份有限公司高新支行签署《最高额保证合同》（编号：洪银南分高支授字第 1500139 号）。根据该合同，泰豪集团有限公司与黄代放为江西国科有限在 2015 年 5 月 28 日至 2017 年 5 月 11 日内与南昌银行股份有限公司高新支行所签订的债权债务合同项下的债务提供最高额连带责任保证担保，担保债权本金最高余额为一亿元整。

2015 年 5 月 28 日，江西国科有限与泰豪集团签署《担保费用协议》，江西国科有限按照担保金额的 1.2%向泰豪集团支付担保费，费用金额总计 120 万元。该笔费用已于 2016 年 3 月 31 日支付完毕。

5、代缴社保、公积金

2011 年 1 月 6 日，江西省工办核发《关于同意对江西国科军工产业有限公司增资扩股的批复》（赣国科工发[2011]18 号），同意发行人引进泰豪科技、南昌创投作为新股东，组建集团公司对江西省地方五家军工企业进行统一运营。发行人 2011 年开始正式对下属军工企业进行运营时，发行人本部员工较少，通过市场化招聘方式录用原来在泰豪科技工作的部分员工，因此为保障公司员工利益，在开立社保及住房公积金账户之前由泰豪科技代发行人缴纳社会保险费和住房公积金，在泰豪科技代缴后，由发行人与泰豪科技进行实时结算，不存在相互之间承担成本费用之情形。发行人本部 2015 年 8 月起开立社会保险及住房公积金缴纳账户。发行人本部开立社会保险及住房公积金缴纳账户后，发行人逐步将各员工的社保关系转至发行人处，自 2016 年 3 月起，发行人改制为股份公司后，发行人不再由泰豪科技代为缴纳社会保险费和住房公积金。

2015 年度及 2016 年度，泰豪科技为发行人本部员工代缴社会保险费及住房公积金金额分别为 50.41 万元、8.85 万元，发行人 2015 年及 2016 年度的净利润分别为 3,326.50 万元及 3,817.23 万元，占发行人当期净利润比例分别为 1.52%及 0.23%，占比较小。

发行人虽然存在泰豪科技代发行人缴纳社保费用和住房公积金之情形，但发行人员工与发行人签订劳动合同，并专职于发行人处工作。鉴于发行人自 2016 年 3 月起已经自行缴纳，该等不规范行为，对发行人目前经营独立性不产生重大影响。

发行人由泰豪科技代缴社保和公积金不规范行为，自 2016 年 3 月起已经纠正，发行人未因此受到行政处罚之情形。南昌市住房公积金管理中心于 2017 年 8 月 17 日出具证明：“截至今日，公司遵守住房公积金相关法律法规，未因违反住房公积金法律法规被处罚。”南昌市社会保险管理中心于 2017 年 7 月 13 日出具证明：“截至今日，公司已按照国家劳动及社会保障法律法规为员工缴纳各项

社会保险（含养老保险金、失业保险金、生育保险金、工伤保险费及医疗保险金）”。发行人由泰豪科技代缴社保不构成重大违法违规行为，对本次发行上市不构成重大法律障碍，不存在关联方为发行人承担成本费用之情形。

（三）关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：元

项目名称	关联方	2017.12.31	**2016.12.31**	**2015.12.31**
		账面余额	**账面余额**	**账面余额**
其他应收款	哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司	-	-	1,685,333.34
其他应收款	景德镇同方科技建设有限公司	-	-	5,728,000.00
其他应收款	江西泰豪信息技术有限公司	-	-	73,736,000.00
其他应收款	江西省军工控股集团有限公司	-	-	-
其他应收款	泰豪科技股份有限公司	-	-	-
其他应收款	南昌创业投资有限公司	-	-	-
应收账款	军工企业 J	104,584.72	4,979.72	1,864.65
预付款项	军工企业 J	-	-	79,007.00
合计	-	104,584.72	**4,979.72**	**81,230,204.99**

注：发行人与军工企业 J 2017 年末结存应收账款 104,584.72 元，主要为发行人向军工企业 J 销售材料形成。

（2）应付项目

单位：元

项目名称	关联方	2017.12.31	**2016.12.31**	**2015.12.31**
其他应付款	泰豪集团有限公司	-	-	1,002,666.67
其他应付款	泰豪科技股份有限公司	-	-	-
应付账款	军工企业 J	5,320,209.99	4,186,081.27	1,649,251.60
其他应付款	江西华声电器总厂	-	522,500.00	241,100.00

项目名称	关联方	2017.12.31	**2016.12.31**	**2015.12.31**
其他应付款	江西爱民机械厂	-	289,780.00	661,900.00
其他应付款	江西紫宏专用设备有限公司	20,000.00	20,000.00	20,000.00
应付账款	江西宝象物流有限公司	35,211.76	35,211.76	18,824.45
应付账款	江西泰豪职业技能培训学院	3,058.72	3,058.72	-
其他应付款	江西泰豪职业技能培训学院	764.43	-	-
应付账款	江西军工靶场有限公司	443,175.00	-	-
应付账款	江西清华泰豪三波电机有限公司	376,000.00	-	-
应付账款	江西先锋机械厂	-	-	83,093.70
其他应付款	江西星火机械厂	543,722.44	-	28,811,172.23
其他应付款	江西经纬化工厂	-	-	2,749,009.68
长期应付款	江西经纬化工厂	-	2,489,070.00	2,489,070.00
其他应付款	江西先锋机械厂	-	817,653.92	1,823,529.13
预收账款	江西先锋机械厂	-	72,775.90	72,775.90
其他应付款	军工控股	-	-	483,570.00
合计	-	6,742,142.34	**5,952,061.57**	**37,701,893.36**

注：

1、发行人 2016 年末对关联方其他应付款：

（1）发行人对关联方应付款项主要为发行人下属子公司采购关联方原材料、租赁、培训服务等经营业务产生的其他应付款。

（2）与江西经纬化工厂 2,489,070.00 元长期应付款，为发行人子公司航天经纬挂账历史改制费，截至本招股说明书签署日，该长期应付款已经结清。

（3）对宜春先锋机械厂 817,653.92 元其他应付款，主要为江西先锋机械厂历史遗留员工改制费以及火工区、3X 工程专项资金形成，截至本招股说明书签署日，该其他应付款已经结清。

（4）发行人子公司新明机械向江西先锋机械厂销售材料产生预收款 72,775.90 元。

2、发行人 2017 年末对关联方应付款项为发行人及其下属子公司对关联方租赁、采购培训服务、靶试服务、运输服务等产生。

3、此外，星火军工其他应付款 28,811,172.23 元、航天经纬其他应付款 2,749,009.68 元以及航天经纬长期应付款 2,489,070.00 元，为前述发行人子公司对原国有军工企业改制费挂

账、原材料领用等原因形成，发行人 2017 年度对此按照同期存款利率分别向江西星火机械厂、江西经纬化工厂支付资金占用费 828,722.44 元、144,758.41 元，合计 973,480.85 元。

五、关联交易决策程序履行情况

2017 年 5 月 12 日，发行人召开 2016 年度股东大会，审议通过《关于审议公司 2014 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 31 日关联交易情况的议案》，对发行人报告期内的关联交易事项予以确认。

2018 年 3 月 23 日，发行人召开第一届董事会第十次会议，审议通过《关于审议公司 2017 年度关联交易情况的议案》，对发行人 2017 年度关联交易事项予以确认。

发行人已经根据《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规和《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》等，制订《江西国科军工集团股份有限公司章程》，建立了健全的公司治理结构。

发行人已经结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》等一系列规章制度，确保公司内部控制制度的有效执行，完善公司的治理结构。发行人将资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保，应当经股东大会或董事会同意，总经理应当定期向董事会、监事会汇报资金使用情况。

发行人为满足上市公司运营要求，制订并通过《关联交易管理制度》，对关联方及关联交易的认定、关联交易价格的确定等进行规范；制订并通过《对外投资管理制度》，对对外投资决策权取等进行规范；制订并通过《对外担保管理制度》，对对外担保需履行的程序等进行规范等。发行人已经按照上市公司运营规范要求，制订各专项制度，采取相关措施，以保证发行人规范运行。

报告期内，发行人与关联方存在资金拆借、代缴社保公积金情形已经纠正及规范，发行人已经有效解决了资金拆借、占用及代缴社保公积金问题，资金拆借、占用及代缴社保公积金不存在损害发行人利益之情形。

目前，发行人由国有控股股东持股 45%，上市公司泰豪科技持股 30%，员工持股平台持股 15%，上海雪霆持股 10%，发行人形成了不同性质股东持股的

股权结构。多元化的股权结构，形成股东相互制约的公司治理，可以防止股东一方或其他关联方侵害上市公司利益。发行人资产处置、对外投资等重大事项应履行国有资产监管要求，国有股东外的其他股东通过股东大会对重大事项行使股东权利。发行人股东按照公司章程、股东大会议事规则，享有股东权利，履行股东义务。发行人报告期内独立运营，已经建立起避免控股股东、实际控制人或其他关联方侵占发行人利益并保障发行主体规范运行的长效机制。

六、关于减少关联交易的承诺

为规范发行人与关联方的关联交易，大成国资公司、军工控股、泰豪科技承诺：

“自签署本承诺函之日起，本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免并减少与发行人或其子公司进行关联交易。如确有必要，本公司及本公司控制的企业与发行人或其子公司进行关联交易时，将按市场公允定价原则进行，并切实履行法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》、制度的有关规定。本公司及本公司控制的企业不通过与发行人或其子公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其子公司、中小股东利益的关联交易。”

七、独立董事对报告期内关联交易发表的意见

发行人独立董事已就报告期内关联交易情况进行了核查并发表专项意见，认为：公司关联交易遵守了《公司法》等法律法规及《公司章程》的规定，报告期内关联交易价格公允、程序合法，符合公司的实际需要，有利公司的经营生产，不存在向关联方输送利益及损害公司股东利益的情形。

第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况

（一）董事

序号	姓名	性别	职务	任职起止日期
1	辛仲平	男	董事长	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
2	毛勇	男	副董事长	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
3	李结平	男	董事	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
4	魏学忠	男	董事	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
5	姚林香	女	独立董事	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
6	张树敏	男	独立董事	2017 年 8 月 28 日至 2019 年 3 月 19 日
7	王树山	男	独立董事	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日

发行人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：

发行人董事简历主要情况如下：

辛仲平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1965 年 12 月生，研究生学历，高级经济师、注册会计师。历任江西省国防科工办主任科员、深圳市益力矿泉水股份有限公司发展部投资主管、中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司企管部内审主管、大鹏证券有限责任公司投资银行部高级经理及国信证券有限责任公司投资银行部高级经理。现任江西鑫安信和投资集团有限责任公司董事、江西飞龙钻头制造有限公司董事、新余国科董事、江西洪都航空工业股份有限公司监事、江西广宇房地产开发有限公司董事、军工控股董事兼总经理、大成国资公司副总经理及江西璞晶新材料股份有限公司董事。2014 年 3 月起至今任发行人董事长。

毛勇先生：中国国籍，无境外永久居留权，1964 年 12 月生，本科学历，高级工程师。历任江西三波电机总厂技术员、科长、所长，江西清华泰豪三波电机有限公司董事长、总经理兼总工程师，泰豪科技副总裁、总裁、董事、副董事长

及江西泰豪军工集团有限公司董事兼总经理。现任星火军工执行董事、宜春先锋执行董事、九江国科执行董事、新明机械董事长及南昌嘉晖执行事务合伙人。2011年2月起至今任发行人副董事长兼总经理兼法定代表人。

李结平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1979年9月生，研究生学历，中级经济师，上市公司董事会秘书资格。历任江西昌河飞机工业（集团）有限责任公司直升机公司设计员、江西江中制药（集团）有限责任公司资本运营部项目经理、泰豪科技产业投资部（证券部）经理、泰豪科技总裁助理及江西希望科技有限公司董事。现任泰豪科技董事会秘书兼任副总裁、泰豪晟大创业投资有限公司董事、江西泰豪军工集团有限公司董事、龙岩市海德馨汽车有限公司董事、衡阳泰豪通信车辆有限公司董事、上海博辕信息技术服务有限公司董事、泰豪科技深圳分公司负责人及上海红生系统工程有限公司董事。2013年5月起至今任发行人董事。

魏学忠先生：中国国籍，无境外永久居留权，1963年2月生，本科学历，高级工程师。历任江西钢丝厂高级工程师、所长、总工程师、党委书记，新余国科董事兼总经理及军工控股副总经理。现任新明机械董事。2013年8月起至今任发行人董事兼副总经理。

姚林香女士：中国国籍，无境外永久居留权，1965年1月生，博士学历，教授。1987年起至今历任江西财经大学助教、讲师、副教授及教授。2016年3月起至今任发行人独立董事。

张树敏先生：中国国籍，无境外永久居留权，1981年11月生，研究生学历。曾任华泰联合证券股份有限公司投资银行部董事，现任东兴证券股份有限公司投资银行部执行董事、保荐代表人。2017年8月起至今任发行人独立董事。

王树山先生：曾用名王树杉，中国国籍，无境外永久居留权，1965年7月生，博士学位，教授。1995年3月起至今历任北京理工大学讲师、副教授、教授及博士生导师。2016年3月起至今任发行人独立董事。

（二）监事

发行人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，具体情况如下所示：

序号	姓名	性别	职务	任职起止日期
1	涂伟忠	男	监事会主席	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
2	卢婕敏	女	监事	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
3	齐敏	男	职工监事	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日

发行人监事简历主要情况如下：

涂伟忠先生：曾用名涂伟中，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年 2 月生，本科学历，高级工程师。历任江西星火机械厂厂长及法定代表人。现任星火军工总经理、南昌顺泽执行事务合伙人。2013 年 8 月起至今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，本科学历。历任泰豪集团人力资源部经理助理、行政部经理、OEC 办主任，泰豪科技经理办主任、ERP 办主任、军工产业办经理，南昌创投副总经理，江西华伍制动器股份有限公司监事及泰豪科技军工本部总裁行政助理、行政总监。现任北京博恩康生物科技有限公司董事，北京泰豪装备科技有限公司监事，济南吉美乐电源技术有限公司监事，长春泰豪电子装备有限公司监事，嘉兴泰豪装备技术有限公司董事，衡阳泰豪通信车辆有限公司董事及江西泰豪军工集团有限公司总裁助理、监事。2011 年 4 月起至今任发行人监事。

齐敏先生：中国国籍，无境外永久居留权，1967 年 9 月生，本科学历，质量专业技术人员、注册安全工程师、高级工程师。历任江西星火机械厂综合科科长、副主任及江西清华泰豪三波电机有限公司质量部经理。2013 年 4 月起至今任发行人安全质量部经理，2016 年 3 月起至今任发行人安全质量部经理兼监事。

（三）高级管理人员

根据发行人《公司章程》规定 ，发行人总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。截至本招股说明书签署之日，发行人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	任职起止日期
1	毛勇	男	总经理	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
2	魏学忠	男	副总经理	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日

3	张慧芳	女	副总经理	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日
4	邓卫勇	男	财务总监 董事会秘书	2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日 2017 年 3 月 8 日至 2019 年 3 月 19 日
5	钟鸣晓	男	副总经理	2016 年 4 月 18 日至 2019 年 3 月 19 日

发行人高级管理人员简历主要情况如下：

毛勇先生：简历详见本节**“董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况（一）董事。”**

魏学忠先生：简历详见本节**“董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况（一）董事。”**

张慧芳女士：中国国籍，无境外永久居留权，1967 年 11 月生，本科学历，高级工程师。历任泰豪软件股份有限公司软件经理办主任、集团总裁行政助理，江西清华泰豪三波电机有限公司总经理助理兼办公室主任、副总经理，江西国科有限副总经理兼行政人事部经理，九江国科监事及新明机械监事。现任宜春先锋监事。2014 年 3 月起至今任发行人副总经理兼行政部经理。

邓卫勇先生：中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 09 月生，本科学历，助理会计师。曾任江西清华泰豪三波电机有限公司主办会计、财务部经理。现任航天经纬、星火军工、九江国科、新明机械监事。2011 年 4 月起至今任职过发行人财务部经理、财务总监、董事会秘书，现任发行人财务总监、董事会秘书。

钟鸣晓先生：中国国籍，无境外永久居留权，1984 年 01 月生，研究生学历。历任泰豪科技项目经理、主任助理，原国家信息产业部军工电子局规划科技处借调科员及江西国科有限市场部经理、总经理助理。2016 年 4 月起至今任发行人副总经理。

（四）其他核心人员

序号	姓名	职称	职务
1	欧阳稠	高级工程师	宜春先锋总工程师
2	石冬林	高级工程师	九江国科总经理
3	黄安平	工程师	九江国科副总经理
4	孙雪明	高级工程师	星火军工副总经理兼总工程师

5	黄军华	工程师	新明机械总经理
6	张立新	高级工程师	航天经纬执行董事兼总经理

发行人其他核心人员简历主要情况如下：

欧阳稠先生：中国国籍，无境外居留权，汉族，1973 年 9 月生，中共党员，高级工程师，华北工学院弹药工程本科毕业。历任江西先锋机械厂技术员、助理工程师、工程师、高级工程师，现任宜春先锋总工程师。

石冬林先生：中国国籍，无境外居留权，汉族，1967 年 1 月生，中共党员，高级工程师，南昌航空工业学院锻压工艺及设备本科毕业。历任江西爱民机械厂工具科技术员、供应科副科长、生产科科长、厂长助理、副厂长、厂长，现任九江国科总经理。

黄安平先生：中国国籍，无境外居留权，汉族，1974 年 7 月生，中共党员，工程师，大连理工学院机械设计制造及自动化本科毕业。历任江西爱民机械厂质管科副科长，九江国科市场部经理、总经理助理，现任九江国科副总经理。

孙雪明先生：中国国籍，无境外居留权，汉族，1964 年 2 月生，中共党员，高级工程师，华东工学院飞行器工程系精密机电装置专业本科毕业。历任江西星火机械厂装配车间技术员、科研所助理工程师、技术科工程师、装配车间副主任，技术科副科长、科长、支部书记、厂长助理兼科长，江西星火机械厂副厂长兼总工程师，现任星火军副总经理兼总工程师。

黄军华先生：中国国籍，无境外居留权，汉族，1975 年 12 月生，中共党员，工程师，安徽机电学院机械制造工艺及设备本科毕业。历任江西华声电器总厂一车间技术员、助理工程师、工程师，新明机械质量部经理、技术中心主任、副总经理，现任新明机械总经理。

张立新先生：中国国籍，无境外居留权，汉族，1968 年 4 月生，中共党员，高级工程师，国防科学技术大学复合固体推进剂本科毕业。历任江西经纬化工厂生产车间技术员、总工程师，航天经纬副总经理、总经理，现任江西航天经纬化工有限公司执行董事兼总经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况及兼职单位与发行人的关联关系

截至目前，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心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	兼职职务	兼职单位与发行人关系
辛仲平	董事长	江西省军工控股集团有限公司	董事、总经理	发行人控股股东
		江西大成国有资产经营管理有限责任公司	副总经理	发行人控股股东的股东
		江西新余国科科技股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的子公司
		江西飞龙钻头制造有限公司	董事	关联方
		江西鑫安信和投资集团有限责任公司	董事	关联方
		江西璞晶新材料股份有限公司	董事	关联方
		江西广宇房地产开发有限公司	董事	关联方
		江西洪都航空工业股份有限公司	监事	——
毛勇	副董事长、总经理	南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人持股 5%以上股东
		江西星火军工工业有限公司	执行董事	发行人子公司
		宜春先锋军工机械有限公司	执行董事	发行人子公司
		九江国科远大机电有限公司	执行董事	发行人子公司
		江西新明机械有限公司	董事长	发行人子公司
李结平	董事	泰豪科技股份有限公司	董事会秘书兼副总裁	发行人第二大股东
		衡阳泰豪通信车辆有限公司	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
		龙岩市海德馨汽车有限公司	董事	关联方
		上海博辕信息技术服务有限公司	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
		泰豪科技股份有限公司深圳分公司	负责人	关联方
		上海红生系统工程有限公司	董事	关联方
魏学忠	董事、副总经理	江西新明机械有限公司	董事	发行人子公司
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
张树敏	独立董事	东兴证券股份有限公司	投资银行部执行董事	无
涂伟忠	监事会主席	江西星火军工工业有限公司	总经理	发行人子公司
		南昌顺泽投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	员工持股平台
卢婕敏	监事	衡阳泰豪通信车辆有限公司	董事	关联方
		嘉兴泰豪装备技术有限公司	董事	关联方
		江西泰豪军工集团有限公司	监事、总裁助理	关联方
		济南吉美乐电源技术有限公司	监事	关联方
		长春泰豪电子装备有限公司	监事	关联方
		北京泰豪装备科技有限公司	监事	关联方
		北京博恩康生物科技有限公司	董事	关联方
齐敏	职工监事	无	-	-
张慧芳	副总经理	宜春先锋军工机械有限公司	监事	发行人子公司
邓卫勇	董事会秘书、财务总监	江西航天经纬化工有限公司	监事	发行人子公司
		江西新明机械有限公司	监事	发行人子公司
		九江国科远大机电有限公司	监事	发行人子公司
		江西星火军工工业有限公司	监事	发行人子公司

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员存在的亲属关系

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间均不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员的提名和选聘情况

（1）董事的提名和选聘情况

发行人现任董事辛仲平、毛勇、魏学忠、李结平、姚林香、王树山由 2016

年 3 月 20 日召开的创立大会暨 2016 年度第一次临时股东大会选举产生。

2017 年 8 月 28 日，发行人召开 2017 年第三次临时股东大会，同意李春平先生辞去独立董事，并选举张树敏先生为发行人独立董事。

发行人董事提名情况如下表所示：

董事姓名	提名人	非独立董事/独立董事
辛仲平	军工控股	非独立董事
魏学忠	军工控股	非独立董事
李结平	泰豪科技	非独立董事
毛勇	南昌嘉晖	非独立董事
王树山	董事会	独立董事
姚林香	董事会	独立董事
张树敏	董事会	独立董事

（2）监事提名和选聘情况

发行人监事涂伟忠、卢婕敏由 2016 年 3 月 20 日召开的创立大会暨第一次股东大会选举产生。

发行人职工监事齐敏由 2016 年 3 月 14 日召开的职工代表大会选举产生。

发行人监事提名情况如下表所示：

监事姓名	提名人	任职
涂伟忠	军工控股	监事会主席
卢婕敏	泰豪科技	监事
齐敏	职工代表大会	职工监事

（3）高级管理人员的聘任情况

发行人总经理毛勇、副总经理魏学忠、副总经理张慧芳、财务总监邓卫勇由 2016 年 3 月 20 日召开的第一届董事会第一次会议聘任。

发行人副总经理钟鸣晓由 2016 年 4 月 18 日召开的第一届董事会第二次会议聘任。

发行人董事会秘书邓卫勇由 2017 年 3 月 8 日召开的第一届董事会第六次会

议聘任。

（八）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

发行人董事、监事、高级管理人员已熟悉股票发行上市相关法律法规及其法定责任与义务。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员对外投资情况及持有本公司股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	现任职务	对外投资企业名称	注册资本	持股数量	持股比例
毛勇	副董事长、总经理	南昌翊泰投资中心（有限合伙）	8,320.00	520.00	6.25%
		共青城朝悦投资管理合伙企业（有限合伙）	77.00	3.00	3.90%

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员持有本公司股份的情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他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、南昌爱民间接持有本发行人股份。

发行人董事、监事、高级管理人员及核心人员持有南昌嘉晖出资情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	南昌嘉晖出资比例	间接持有发行人股份比例	现任公司职务
1	毛勇	508.80	16.00%	2.40%	副董事长、总经理
2	魏学忠	137.80	4.33%	0.65%	董事、副总经理
3	齐敏	42.40	1.33%	0.20%	监事

4	邓卫勇	131.44	4.13%	0.62%	董事会秘书、财务总监
5	张慧芳	127.20	4.00%	0.60%	副总经理
6	钟鸣晓	148.40	4.67%	0.70%	副总经理
7	黄军华	110.24	3.47%	0.52%	新明机械总经理

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员持有南昌合宏、南昌顺泽、南昌嘉弘、南昌捷宇、南昌爱民出资情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	对合伙企业出资比例	合伙企业	间接持有发行人股份比例	现任职务
1	欧阳稠	31.80	8.29%	南昌合宏	0.15%	宜春先锋总工程师
2	石冬林	127.20	41.10%	南昌爱民	0.60%	九江国科总经理
3	黄安平	33.92	10.96%	南昌爱民	0.16%	九江国科副总经理
4	涂伟忠	127.20	38.46%	南昌顺泽	0.60%	监事会主席、星火军工总经理
5	孙雪明	31.80	9.62%	南昌顺泽	0.15%	星火军工副总经理
6	黄军华	16.96	4.42%	南昌嘉弘	0.08%	新明机械总经理
7	张立新	127.20	35.29%	南昌捷宇	0.60%	航天经纬执行董事、总经理

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、其他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。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2016 年以及 2017 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

姓名	任职	2017 年度	2016 年度
毛勇	副董事长、总经理	56.06	16.24
魏学忠	董事、副总经理	45.42	42.15

张慧芳	副总经理	38.54	35.74
邓卫勇	财务总监、董事会秘书	39.77	37.24
钟鸣晓	副总经理	39.65	36.26
涂伟忠	监事、星火军工总经理	49.14	44.23
齐敏	监事	12.53	12.23
孙雪明	高级工程师	36.06	30.49
张立新	高级工程师	58.85	56.72
黄安平	工程师	25.36	14.60
石冬林	高级工程师	54.99	28.46
欧阳稠	高级工程师	32.99	12.54
黄军华	工程师	8.16	10.71
王树山	独立董事	5.00	-
姚林香	独立董事	5.00	-
李春平	原独立董事	5.00	-
合计	-	512.52	377.61

注：发行人董事、监事、高级管理人员以及核心人员薪酬包含基本工资和绩效奖金。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	**2016 年**	**2015 年**
薪酬总额（万元）	512.52	377.61	223.61
利润总额（万元）	6,180.85	4,973.91	4,593.87
占比（%）	8.29%	7.59%	4.87%

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬主要由基本工资、绩效奖金和年终奖金组成，截至目前，除辛仲平、李结平、卢婕敏、姚林香、张树敏、王树山外，其余董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均在发行人处领取薪酬。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员与发行人签定的协议以及相关协议的履行情况

除辛仲平、李结平、卢婕敏、姚林香、张树敏、王树山外，根据国家相关规定，发行人与其余的董事、监事、高级管理人员和核心人员签订了《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。

五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

（一）发行人最近两年董事变动情况

2016 年 3 月 5 日，江西国科有限召开的 2016 年第一次临时股东会会议，同意曾智杰辞去公司董事职务。

2016 年 3 月 20 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，同意选举辛仲平、毛勇、李结平、魏学忠、姚林香、李春平、王树山为股份公司第一届董事会成员。其中，姚林香、李春平、王树山为独立董事。

2017 年 8 月 28 日，发行人召开 2017 年第三次临时股东大会，同意李春平先生辞去独立董事，并选举张树敏先生为发行人独立董事。

（二）发行人最近两年监事变动情况

2016 年 3 月 5 日，江西国科有限召开临时股东会，同意免去钟鸣晓的公司监事职务。

2016 年 3 月 14 日，江西国科有限召开职工代表大会，选举齐敏担任监事会职工监事。

2016 年 3 月 20 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，同意选举涂伟忠、卢婕敏、齐敏（职工监事）为股份公司第一届监事会成员。同日，发行人召开监事会，选举涂伟忠为监事会主席。

（三）发行人最近两年高级管理人员变动情况

（1）发行人总经理变动情况

发行人最近两年总经理不存在变动情况。

（2）发行人副总经理变动情况

2015 年 12 月 1 日，江西国科有限召开的第三届董事会第七次会议，同意艾东民辞去公司副总经理。

2016 年 4 月 18 日，发行人召开第一届董事会第二次会议，同意聘任钟鸣晓担任副总经理。

（3）发行人董事会秘书变动情况

2015 年 8 月 16 日，江西国科有限召开的第三届董事会第六次会议，同意邓卫勇辞去董事会秘书，聘任梁旗光担任公司董事会秘书。

2016 年 3 月 20 日，发行人召开董事会，聘任梁旗光担任董事会秘书。

2017 年 3 月 8 日，发行人第一届董事会第六次会议，同意梁旗光辞去董事会秘书，聘任邓卫勇担任公司董事会秘书。

（4）发行人财务负责人变动情况

2016 年 3 月 20 日，发行人召开董事会，聘任邓卫勇担任财务总监。

发行人上述董事、监事、高级管理人员的变动主要是为适应公司经营发展的需要以及完善公司治理结构而进行的内部人员调整或外部人员选聘。发行人最近两年董事、监事、高级管理人员未发生重大变动。

六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

本公司自成立以来，已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》建立健全股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构。本公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

（一）报告期内发行人公司治理情况

报告期内，发行人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规及中国证监

会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构。发行人结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等规范性文件。目前，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立、健全了公司法人治理结构。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

2016 年 3 月 20 日，发行人全体股东及授权代表签署《创立大会暨第一次股东大会决议》，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《监事会议事规则》，从而形成了较为完善的股东大会、董事会和监事会运行规范。根据《公司法》及有关规定，股份公司设立以来，先后召开了 8 次股东大会、10 次董事会、6 次监事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。不存在董事会、监事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事出席董事会等履职情况

目前，发行人的董事会成员为七人，其中三人为独立董事。发行人独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》等规定认真履行独立董事职责并参加有关董事会和股东大会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况，独立董事对发行人有关事项未曾提出异议。

（四）董事会秘书履职情况

本公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司高级管理人员。董事会秘书按照相关法律、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行相关职责。

（五）审计委员会及其他专门委员会制度的人员构成与运行情况

2016 年 3 月 20 日，公司召开第一届董事会第一次会议，决定董事会下设审

计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，并审议通过了《审计委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》和《提名委员会工作细则》。截至本招股说明书签署日，各专门委员会的组成如下表所示：

序号	名称	主任委员	成员
1	审计委员会	姚林香	王树山、魏学忠
2	战略委员会	辛仲平	毛勇、王树山
3	薪酬与考核委员会	张树敏	姚林香、辛仲平
4	提名委员会	王树山	张树敏、李结平

发行人董事会各专门委员会召开情况如下：

1、发行人董事会战略委员会

2016 年 4 月 15 日，公司召开第一届董事会战略委员会第一次会议，一致审议通过《关于明确经纬公司****L 技改和九江科研生产基地项目投资额度的议案》。

2017 年 4 月 17 日，公司召开第一届董事会战略委员会第二次会议，一致审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市事宜的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》。

2、发行人董事会审计委员会

2016 年 4 月 15 日，公司召开第一届董事会审计委员会第一次会议，一致审议通过《关于公司筹融资及资金使用计划与支付管理的议案》。

2017 年 1 月 3 日，公司召开第一届董事会审计委员会第二次会议，一致审议通过《关于公司 2017 年度银行授信额度授权的议案》、《关于公司 2017 年度为子公司提供担保的议案》。

2017 年 4 月 20 日，公司召开第一届董事会审计委员会第三次会议，一致审议通过《关于公司 2016 年度财务决算报告的议案》、《关于审议公司 2014 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 31 日财务报表的议案》、《关于审议公司 2014 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 31 日关联交易情况的议案》、《关于对公司 2017 年度日常性关联交易情况预计的议案》、《关于聘请公司 2017 年度审计机构的议案》。

2017 年 8 月 12 日，公司召开第一届董事会审计委员会第四次会议，一致审议通过《关于审议公司 2014 年 1 月 1 日-2017 年 6 月 30 日的财务报表的议案》，对发行人报告期内的财务报表进行审议。

2017 年 10 月 13 日，公司召开了第一届董事会审计委员会第五次会议，一致审议通过《关于调整公司银行授信额度授权的议案》、《关于公司及子公司之间相互提供担保的议案》。

2018 年 3 月 23 日，公司召开了第一届董事会审计委员会第六次会议，一致审议通过《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于审议公司 2015 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 31 日财务报表的议案》、《关于审议公司 2017 年度关联交易情况的议案》、《关于对公司 2018 年度日常性关联交易情况预计的议案》、《关于聘请公司 2018 年度审计机构的议案》。

3、发行人董事会提名委员会

2016 年 4 月 15 日，公司召开第一届董事会提名委员会第一次会议，一致审议通过《关于聘任公司副总经理、总经理助理的议案》。

2017 年 3 月 8 日，公司召开第一届董事会提名委员会第二次会议，一致审议通过《关于聘任公司董事会秘书的议案》。

2017 年 8 月 12 日，公司召开第一届董事会提名委员会第三次会议，一致审议通过《关于提名独立董事候选人的议案》,同意提名张树敏为独立董事候选人。

4、发行人董事会薪酬与考核委员会

2016 年 4 月 15 日，公司召开第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议，一致审议通过《关于公司高级管理人员 2016 年度薪酬方案》。

2017 年 4 月 17 日，公司召开第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议，一致审议通过《关于公司 2017 年度高级管理人员薪酬的议案》。

2018 年 3 月 20 日，公司召开第一届董事会薪酬与考核委员会第三次会议，一致审议通过《关于公司 2018 年度高级管理人员薪酬的议案》。

发行人各专门委员会自设立以来，按照《公司法》、公司章程、《审计委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》和《提

名委员会工作细则》等规定开展工作，履行了相应职责，运行情况良好。

七、公司内部控制制度

（一）董事会对公司内控制度的自我评价

（1）公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

（2）公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

（3）公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

（4）公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求，在所有重大方面有效保持与财务报告相关的内部控制。

（二）审计机构对公司内控制度的鉴证意见

2017 年 4 月 12 日，大信会计师出具了《内部控制鉴证报告》（大信专审字【2017】第 6-00103 号）：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2016 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。”

2017 年 8 月 12 日，大信会计师出具了《内部控制鉴证报告》（大信专审字【2017】第 6-00113）：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

2018 年 3 月 23 日，大信会计师出具了《内部控制鉴证报告》（大信专审字【2018】第 6-00015）：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2017 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。”

八、最近三年发行人无重大违法违规行为

报告期内，发行人不存在重大违法违规行为。

九、最近三年内公司资金是否被控股股东、实际控制人等占用或为其担保的情况

报告期内，发行人与关联方泰豪集团有限公司、景德镇同方科技建设有限公司、景德镇同方科技建设有限公司、江西泰豪信息技术有限公司发生资金拆借行为，具体情况详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“（1）资金拆借”。此外，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的其他情形。发行人已在《公司章程》和《对外投资管理制度》中明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为股东或实际控制人进行违规担保的情形。

十、公司资金管理、对外投资、担保事宜的政策及制度安排

（一）公司资金管理政策、制度安排及执行情况

为加强资金的管理和监督，提高资金的运行效率和使用效率，发行人制定了《资金支付和使用流程管理办法》，明确资金支付管理的全面预算原则、授权有效原则，财务部是货币资金的管理职能部门，财务部根据预算目标，负责公司资金的统筹、调度、使用、审核等具体工作，对货币资金运营进行监督、检查。

（二）公司对外投资政策、制度安排及执行情况

为了加强公司的对外投资活动的管理，保证对外投资活动的规范性、合法性和效益性，切实保护公司和投资者的利益，发行人制定了《对外投资管理制度》等，对公司对外投资的实施原则、决策权限及后续管理等事项进行了明确规定。对外投资决策权限具体如下：

发行人《对外投资管理制度》第八条规定：公司对外投资实行逐级审批制度。

1、除本制度和《重大交易决策制度》另有规定外，对外投资满足以下条件之一的，由股东大会按照《股东大会议事规则》规定的程序审议批准：

（1）涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

（4）对外投资的单笔项目投资金额或交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（5）交易产生的交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

2、除本制度和《重大交易决策制度》另有规定外，满足以下条件之一的，由董事会按照《董事会议事规则》的规定审议批准并及时披露，达到股东大会审议标准的，董事会审议通过后需提交股东大会审议：

（1）涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上但不超过 50%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（三）公司对外担保政策、制度安排及执行情况

为有效控制公司对外担保风险，保护投资者合法权益，公司制定了《对外担保管理制度》对公司的对外担保事项作出明确规定。

公司下列对外担保行为，须经董事会决议通过后报股东大会审议通过：

（1）公司及控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以上以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，连续十二个月内达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的任何担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；

（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

（四）报告期的执行情况

报告期内，公司严格遵守决策及审批程序等相关规定，未发生违规使用资金、违规对外投资和担保情形。

十一、投资者权益保护的情况

（一）投资者知情权的保护

根据《公司章程》规定，股东依法享有获取公司信息、参与重大决策、选择管理层和按持有的股份份额享有股利等权利。股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事

会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

（二）投资者投票权及参与决策权利的保护

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司股东大会选举董事、监事实行累积投票制，有效地保障了中小投资者选择管理者的权利。《公司章程（草案）》还规定了网络形式参加股东大会的条款，为投资者特别是中小投资者参与公司重大决策提供了便利。

（三）投资者收益权的保护

《公司章程》第一百八十条对公司利润分配做了以下规定：

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，但本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。

（四）对中小投资者的保护

《公司章程》第三十七条规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司的控股股东、实际控制人对公司及其他股东负有诚信义务，控股股东应

严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司及其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司及其他股东的利益。

报告期内，公司严格遵循了相关法律、法规及《公司章程》等制度对投资者权益保护的有关规定，未出现损害投资者权益的情形。公司上市后还将进一步完善投资者关系管理，建立健全内部信息披露制度和流程，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有收益、参与重大决策和选择管理者等权利，同时加强公司与投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，完善公司治理结构，提升公司的诚信度，切实保障投资者特别是中小投资者的利益。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节分析所涉及的财务数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经大信会计师事务所（特殊普通合伙）（大信审字【2018】第 6-00019 号）审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础，提供从经审计的财务报表及附注中摘录的部分财务信息。根据这些财务信息，结合管理层对公司所处行业、公司各项业务的理解，对公司的财务状况、盈利能力及现金流量财务指标以及影响这些财务指标的主要原因进行了分析说明。

本公司提醒投资者，本节只提供从经审计的财务报告中摘录的部分财务信息，若欲对本公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应认真阅读本招股说明书备查文件之财务报告全文。本节中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是因四舍五入造成的。

一、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
流动资产：			
货币资金	72,449,775.39	180,873,250.79	170,589,122.79
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	20,179,440.00	16,521,872.80	3,930,000.00
应收账款	156,540,376.62	119,221,259.19	62,078,513.52
预付款项	1,207,063.21	4,907,689.64	6,101,384.52
应收利息	-	1,218,000.00	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	7,896,048.66	7,431,399.73	81,365,915.83

存货	128,833,741.52	62,846,815.82	66,645,943.68
划分为持有待售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	3,250.00	29,020.75	140,520.75
流动资产合计	387,109,695.40	393,049,308.72	390,851,401.09
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	219,269,954.06	67,548,090.27	72,823,371.02
在建工程	13,789,536.85	50,661,024.74	6,474,499.40
工程物资	-	-	-
固定资产清理	1,631.58	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	74,510,197.66	19,191,065.58	18,347,280.09
开发支出	-	-	-
商誉	1,310,904.82	1,310,904.82	1,310,904.82
长期待摊费用	888,654.45	1,068,194.97	706,521.48
递延所得税资产	3,648,296.30	2,712,805.16	1,454,691.09
其他非流动资产	5,875,685.00	21,958,561.50	2,673,800.00
非流动资产合计	319,294,860.72	**164,450,647.04**	**103,791,067.90**
资产总计	706,404,556.12	**557,499,955.76**	**494,642,468.99**

（二）合并资产负债表（续）

单位：元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
流动负债：			
短期借款	133,000,000.00	52,500,000.00	-

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	10,001,250.00	6,200,000.00	4,410,000.00
应付账款	174,938,867.04	55,122,752.28	34,935,274.47
预收款项	6,752,741.32	10,429,826.96	10,261,311.43
应付职工薪酬	6,150,143.16	5,603,503.22	5,374,437.55
应交税费	12,602,620.74	12,577,622.84	13,933,530.35
应付利息	216,419.64	233,090.27	175,694.44
应付股利	-	13,523,489.73	15,787,665.32
其他应付款	1,878,769.65	4,908,197.29	38,065,173.79
划分为持有待售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	100,000,000.00	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	345,540,811.55	**261,098,482.59**	**122,943,087.35**
非流动负债：			
长期借款	40,000,000.00	-	100,000,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	2,489,070.00	2,489,070.00
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	26,055.61	26,055.61	26,055.61
预计负债	-	-	-
递延收益	2,837,222.22	1,870,000.00	470,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	42,863,277.83	4,385,125.61	102,985,125.61
负债合计	388,404,089.38	**265,483,608.20**	**225,928,212.96**
所有者权益：			
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-

永续债	-	-	-
资本公积	94,779,029.11	94,779,029.11	122,316,370.84
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	14,641,653.25	9,598,231.56	5,389,428.51
盈余公积	4,192,619.54	1,146,258.36	1,220,263.41
未分配利润	99,831,796.94	83,138,949.94	32,409,427.67
归属于母公司所有者权益合计	313,445,098.84	288,662,468.97	261,335,490.43
少数股东权益	4,555,367.90	3,353,878.59	7,378,765.60
所有者权益合计	318,000,466.74	**292,016,347.56**	**268,714,256.03**
负债和所有者权益总计	706,404,556.12	**557,499,955.76**	**494,642,468.99**

（三）合并利润表

单位：元

项　　目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
一、营业收入	363,843,800.93	**353,016,897.30**	**296,915,149.45**
减：营业成本	200,457,536.32	206,298,799.23	170,475,711.54
税金及附加	188,751.79	207,748.36	674,655.96
销售费用	12,957,716.14	13,772,600.79	10,811,154.31
管理费用	80,129,584.43	77,761,729.66	72,603,407.24
财务费用	7,323,465.26	3,848,229.47	-5,749,175.89
资产减值损失	3,431,482.11	3,017,134.41	1,667,815.03
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	402,696.16	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
资产处置收益	36,046.76	120,596.70	-657,847.02
其他收益	780,152.42	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	60,171,464.06	48,633,948.24	45,773,734.24
加：营业外收入	1,690,351.07	1,349,293.13	359,160.70
减：营业外支出	53,356.66	244,172.54	194,147.98

三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	61,808,458.47	**49,739,068.83**	**45,938,746.96**
减：所得税费用	10,324,394.96	11,566,751.18	12,673,758.86
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	51,484,063.51	**38,172,317.65**	**33,264,988.10**
其中：归属于母公司所有者的净利润	50,372,120.26	36,108,583.27	30,015,448.64
少数股东损益	1,111,943.25	2,063,734.38	3,249,539.46
持续经营净利润	51,484,063.51	38,172,317.65	33,264,988.10
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	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
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	51,484,063.51	**38,172,317.65**	**33,264,988.10**
归属于母公司所有者的综合收益总额	50,372,120.26	36,108,583.27	30,015,448.64
归属于少数股东的综合收益总额	1,111,943.25	2,063,734.38	3,249,539.46
七、每股收益			
（一）基本每股收益	0.50	0.36	0.30
（二）稀释每股收益			

（四）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 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	301,081,188.40	262,812,287.31	287,865,816.67

收到的税费返还	332,948.00	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,078,461.07	87,823,416.82	84,827,291.72
经营活动现金流入小计	306,492,597.47	**350,635,704.13**	**372,693,108.39**
购买商品、接受劳务支付的现金	105,299,184.28	114,721,290.27	109,007,917.23
支付给职工以及为职工支付的现金	95,050,127.16	87,223,475.58	79,665,720.17
支付的各项税费	13,493,407.37	16,859,503.00	10,158,764.81
支付其他与经营活动有关的现金	52,972,526.77	85,013,155.51	124,608,372.92
经营活动现金流出小计	266,815,245.58	**303,817,424.36**	**323,440,775.13**
经营活动产生的现金流量净额	39,677,351.89	**46,818,279.77**	**49,252,333.26**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	45,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	402,696.16	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	53,518.06	136,842.86	112,243.80
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	1,000,000.00	1,400,000.00	4,160,500.00
投资活动现金流入小计	1,053,518.06	**46,939,539.02**	**4,272,743.80**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	119,278,695.45	61,491,554.74	35,205,821.54
投资支付的现金	-	64,600,000.00	-
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	119,278,695.45	**126,091,554.74**	**35,205,821.54**
投资活动产生的现金流量净额	-118,225,177.39	**-79,152,015.72**	**-30,933,077.74**
三、筹资活动产生的现			

金流量：			
吸收投资收到的现金	-	1,191,379.06	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,191,379.06	-
取得借款收到的现金	178,000,000.00	55,000,000.00	100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	178,000,000.00	**56,191,379.06**	**100,000,000.00**
偿还债务支付的现金	157,500,000.00	2,500,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	51,935,649.90	9,933,515.11	3,592,951.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	3,215,515.08	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	209,435,649.90	**12,433,515.11**	**3,592,951.41**
筹资活动产生的现金流量净额	-31,435,649.90	**43,757,863.95**	**96,407,048.59**
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	-109,983,475.40	**11,424,128.00**	**114,726,304.11**
加：期初现金及现金等价物余额	180,873,250.79	169,449,122.79	54,722,818.68
六、期末现金及现金等价物余额	70,889,775.39	**180,873,250.79**	**169,449,122.79**

二、母公司财务报表

（一）母公司资产负债表

单位：元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
流动资产：			
货币资金	34,042,441.24	124,160,270.20	81,415,837.79
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融	-	-	-

资产			
衍生金融资产		-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	--	-	-
预付款项	-	125,010.00	10,000.00
应收利息	-	1,218,000.00	-
应收股利	30,919,155.67	-	11,169,777.02
其他应收款	76,677,825.58	33,606,639.12	102,804,133.78
存货	61,752.11	95,042.14	62,636.43
划分为持有待售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产[4]	-	50,000,000.00	-
流动资产合计	141,701,174.60	**209,204,961.46**	**195,462,385.02**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	182,541,444.63	182,541,444.63	108,468,248.69
投资性房地产	-	-	-
固定资产	2,775,708.47	3,285,059.92	3,350,872.03
在建工程	303,582.75	-	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	42,944,222.11	160,773.28	205,714.52
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-

[4] 发行人母公司 2016 年年末其他流动资产余额 5,000 万元系发行人作为委托人委托中国工商银行股份有限公司南昌北京西路支行贷款给其全资子公司经纬公司的委托贷款。2016 年 12 月 23 日，发行人（委托人）和中国工商银行股份有限公司南昌北京西路支行（受托人）签署的《一般委托贷款委托代理协议》（编号 2016 年委托字第 1 号）。受托人同意接受委托人的委托向借款人发放该项委托贷款。委托贷款金额为 5,000 万元。贷款贷款的用途为航天经纬技改项目 B 建设。用款计划为按项目进度支付。具体项目情况介绍请见招股说明书“第十节　募集资金运用”之“五、募集资金投资项目相关情况简介”之“（一）技改项目 B”。

递延所得税资产	-	-	-
其他非流动资产	-	20,700,000.00	-
非流动资产合计	228,564,957.96	**206,687,277.83**	**112,024,835.24**
资产总计	370,266,132.56	**415,892,239.29**	**307,487,220.26**

（二）母公司资产负债表（续）

单位：元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
流动负债：			
短期借款	120,000,000.00	50,000,000.00	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	-	-	-
预收款项	-	-	-
应付职工薪酬	224.62	224.63	8.90
应交税费	376,637.21	392.25	689,734.20
应付利息	141,374.99	233,090.27	175,694.44
应付股利	-	13,523,489.73	13,523,489.73
其他应付款	52,395,365.37	54,613,211.73	21,098,507.56
划分为持有待售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	100,000,000.00	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	172,913,602.19	**218,370,408.61**	**35,487,434.83**
非流动负债：			
长期借款	-	-	100,000,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-

长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	-	-	**100,000,000.00**
负债合计	172,913,602.19	**218,370,408.61**	**135,487,434.83**
所有者权益：			
实收资本（或股本）	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	71,999,785.43	71,999,785.43	86,546,719.38
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	4,037,370.84	991,009.66	1,065,014.71
未分配利润	21,315,374.10	24,531,035.59	-15,611,948.66
所有者权益合计	197,352,530.37	**197,521,830.68**	**171,999,785.43**
负债和所有者权益总计	370,266,132.56	**415,892,239.29**	**307,487,220.26**

（三）母公司利润表

单位：元

项　　目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
一、营业收入	-	-	-
减：营业成本	-	-	-
税金及附加	20,739.80	82,581.33	595,392.00
销售费用	4,903,083.91	4,637,336.10	3,201,010.94
管理费用	13,795,748.69	12,105,993.23	18,482,661.80
财务费用	2,455,410.50	2,790,062.82	-5,705,735.50
资产减值损失	85,992.64	-3,979,810.72	415,697.36

加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	50,224,467.31	40,963,159.82	28,169,777.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
资产处置收益	-	-	-
其他收益	-	-	-
二、营业利润	28,963,491.77	**25,326,997.06**	**11,180,750.42**
加：营业外收入	1,500,120.00	500,260.00	3,119.72
减：营业外支出	-	-	-
三、利润总额	30,463,611.77	**25,827,257.06**	**11,183,870.14**
减：所得税费用	-	305,211.81	29,120.00
四、净利润	30,463,611.77	**25,522,045.25**	**11,154,750.14**
持续经营净利润	-	-	-
终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	30,463,611.77	25,522,045.25	11,154,750.14
七、每股收益	-	-	-
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益			

（四）母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 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	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有	88,685,932.39	158,575,152.96	95,356,547.74

关的现金			
经营活动现金流入小计	88,685,932.39	**158,575,152.96**	**95,356,547.74**
购买商品、接受劳务支付的现金	-	147,415.71	8,383.06
支付给职工以及为职工支付的现金	6,642,307.07	5,373,582.89	6,459,287.18
支付的各项税费	20,739.80	998,532.06	141,507.04
支付其他与经营活动有关的现金	137,725,206.48	59,701,897.01	91,424,258.88
经营活动现金流出小计	144,388,253.35	**66,221,427.67**	**98,033,436.16**
经营活动产生的现金流量净额	-55,702,320.96	**92,353,725.29**	**-2,676,888.42**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	45,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	19,305,311.64	52,132,936.81	17,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	50,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	69,305,311.64	**97,132,936.81**	**17,000,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,377,119.95	21,198,440.00	229,792.00
投资支付的现金	-	119,073,195.94	32,147,341.00
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	-	50,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	23,377,119.95	**190,271,635.94**	**32,377,133.00**
投资活动产生的现金流量净额	45,928,191.69	**-93,138,699.13**	**-15,377,133.00**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-

取得借款收到的现金	120,000,000.00	50,000,000.00	100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	120,000,000.00	**50,000,000.00**	**100,000,000.00**
偿还债务支付的现金	150,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	50,343,699.69	6,470,593.75	3,592,951.41
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	200,343,699.69	**6,470,593.75**	**3,592,951.41**
筹资活动产生的现金流量净额	-80,343,699.69	**43,529,406.25**	**96,407,048.59**
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	-90,117,828.96	**42,744,432.41**	**78,353,027.17**
加：期初现金及现金等价物余额	124,160,270.20	81,415,837.79	3,062,810.62
六、期末现金及现金等价物余额	34,042,441.24	**124,160,270.20**	**81,415,837.79**

三、注册会计师的审计意见

发行人聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了发行人 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2015 年度、2016 年度、2017 年度的利润表和合并利润表、股东权益变动表和合并股东权益变动表、现金流量表和合并现金流量表以及财务报告附注，并出具了标准无保留意见的审计报告（大信审字【2018】第 6-00019 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 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的财务状况以及 2017 年度、2016 年度、2015 年度的经营成果和现金流量。

四、影响发行人业绩的主要因素和指标

（一）影响收入、成本和费用的主要因素

1、影响收入的主要因素

发行人主要研发、生产及销售以弹药及弹药配套产品为主的军品，报告期内销售收入有一定幅度的增长。影响收入的主要因素为行业发展前景、市场竞争格局、国防建设支出、市场维护与开拓能力和产品开发与设计能力等。

（1）行业发展前景

军工行业的发展对一个国家的军事实力至关重要，我国国防工业建设近十年开始进入补偿式发展阶段，保持着较高增速。由于中国陆地边境和海岸线长，接壤国家多，地缘形势较紧张，周边国家和各国地区不稳定等因素的影响，我国也越来越重视军工行业的发展。

根据《军队建设发展“十三五”规划纲要》，2020 年军队要基本实现机械化并使信息化建设取得重大进展，国防建设补短板的需求迫切。随着新一轮军改，军费投入将更多向武器装备建设领域倾斜，新型武器的研发和列装将得到有力保障。

（2）市场竞争格局

发行人的竞争对手主要包括中国十大军工集团成员和地方军工企业。在十大军工集团中，涉及弹药产品较多的为中国兵器工业集团公司与中国兵器装备集团公司。2010 年前，由于我国国防工业体系建设和军方采购体制，武器装备行业形成了由大型军工集团为主的垄断局面。涉及弹药的兵器行业，主要以中国兵器工业集团公司、中国兵器装备集团公司为主。另外，航天科技集团公司和航天科工集团公司也在如导弹、火箭弹等的制导弹药领域保持领先。地方军工企业近年来呈现出新的发展态势，部分地方军工企业通过组建军工集团，以集团化运营的模式提高优势，积极参与行业竞争。

在国际市场上，军工产品的出口主要受国家双边关系、各国发展战略以及国际安全局势变化等因素影响。发行人通过军贸公司出口的主要目标市场是中东、南亚、非洲国家，由于军品先入优势和采办的连续性等特点，客户忠诚度较高。发行人产品在国际市场上具有综合指标优异、效费比高、质量优良等竞争优势，其通过军贸公司出口产品的竞争对手主要是包括美国、俄罗斯、以色列在内的军工企业。

（3）国防建设支出

近年来，我国经济快速发展，国际地位不断提升，与此同时，随着国际格局不断变化，我国周边政治经济环境也趋于复杂，各种不稳定因素渐现。为了保障国际地位、提高应对周边环境变化的能力，维护国家主权和领土完整，我国国防支出逐年增加，并不断加强军事力量建设，升级武器装备水平，增加军品采购数量，促进了军工行业尤其是武器装备行业的发展。2000 年至 2016 年间，我国国防支出年均增长率为 13.78%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。

同时，根据世界银行的统计数据，我国军费占 GDP 的比重基本稳定在 1.5%-2.5%，远低于世界银行发布的世界其他各主要军事大国的数据。随着综合国力的增强以及维护国家利益的需要，我国军费支出占 GDP 的比例将逐步上升，向世界各主要军事大国靠拢。

（4）市场维护与开拓能力

为保持稳步发展势头，发行人将继续重点抓好军方型号产品，同时把握住军贸市场发展的良好机遇，重点落实现有科研项目的军方立项，争取已经启动的科研项目外贸立项，并争取继续与优势企业/团队进行合作，重点关注智能弹药、智能引信、单兵武器系统等领域，以寻找新的业绩增长点。

面对海洋装备广阔发展前景和巨大市场潜能，发行人将重点启动海军整弹科研项目，争取海洋产品实现规模订货，加快迈进海洋装备市场；在工化、陆航市场与相关高校合作启动总体项目。在不同层次、不同领域的新市场、新领域抢占先机，为实现规模发展打好基础。

（5）产品开发与设计能力

为紧跟未来市场发展需求，发行人将围绕智能化、信息化技术研制加快推进产品转型升级，并开拓更多主战型号平台。产品开发的关键要素，其一是需要进一步提升核心竞争力及科研力量，在总部设置研究院，负责对下属五家子公司研究所的统筹管理，研究院总部将以共用关键技术研究为主，逐步向武器系统研究升级，子公司研究所以成熟技术应用为主，开展新产品开发的两级技术创新体系；其二是发行人重点围绕相关院校武器装备“十三五”预研中标项目，以及信息化弹药技术与武器系统总体技术两个能力建设。

为加强开发与设计能力，发行人积极开展校企合作，先后与数家涉军院校在弹药系统平台及先进技术领域开展了合作，同时加强与社会团队、企业的合作，借助外部优势提升科研力量，为加快拓展新业务提供技术支持。

2、影响成本的主要因素

发行人营业成本随业务发展而增加，保持与营业收入一致的趋势。营业成本的主要构成因素包括直接材料、燃料动力、直接人工和制造费用等，其中直接材料是影响成本的最重要因素。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人直接材料占主营业务成本的比重分别为 52.42%、50.81%和 59.15%，因此控制直接材料成本是发行人控制成本的关键因素。

3、影响期间费用的主要因素

发行人的期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。其中，技术开发费占期间费用比重较大。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人技术开发费分别为 2,897.07 万元、4,091.19 万元和 3,902.61 万元，占主营业务收入的比重分别为 9.83%、11.80%和 10.80%。有效的技术开发投入是发行人持续发展的需要。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、非财务指标

由于国防投入的不断增加，促使军工行业整体高速发展，发行人军品的需求量亦稳定上升。发行人作为军方和其他总体单位合格供应商，重视产品和服务的质量，产品长期以来获得客户的好评；在员工培训、科研创新、生产能力提升方面不断加大投入，在行业内竞争力不断提升。

2、财务指标

主营业务收入、毛利率水平和净利润变动情况对发行人业绩变动具有较强预示作用。主营业务收入分析详见“本节”之“十、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入结构分析”。毛利率分析详见“本节”之“十、盈利能力分析”之“（四）毛利率分析”。净利润分析详见“本节”之“十、盈利能力分析”之“（十一）净利润”。

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的财务状况，2017 年度、2016 年度、2015 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）企业合并

1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并

成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5、购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算

应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（七）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额在500.00万以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认,计入当期损益。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	款项性质及风险特征
组合 1：账龄分析组合	单项金额重大但不用单项计提坏账准备的非合并范围内应收款项及单项金额不重大的非合并范围内应收款项
组合 2：关联方组合	本公司合并范围内的母子公司之间、子公司之间的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1：账龄分析组合	账龄分析法
组合 2：关联方组合	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	20	20

3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	50	50
5 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。
坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

（九）存货

1、存货的分类

存货是指本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、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法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

本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。

（十）长期股权投资

1、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号—债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、通用设备、运输工具和其他设备等；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。

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
通用设备	5-15	3-5	6.33-19.40
运输工具	8-14	3-5	6.79-12.13
其他设备	4-10	3-5	9.50-24.25

（十二）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。

（十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本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。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（十五）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉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。

（十六）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十七）职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利

本公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

（十八）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。本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。

（十九）股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。

存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

（二十）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确认。

（3）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用合同约定的完工阶段确认提供劳务收入。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，无法预计是否能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

2、军品业务收入确认具体方法

本公司根据军工企业行业惯例和军工企业特点，按照企业会计准则要求制定军品收入确认具体方法。报告期内公司军品业务收入主要包括军品销售收入和研制收入。因为军品业务的特殊性，军品销售收入中，根据最终销售对象的不同，可以分为向国内军方销售和向军贸公司销售两大类。其收入确认具体方法如下：

（1）军品销售收入

①最终客户为国内军方的收入确认

最终销售对象为国内军方的军品销售业务中，产品产出后需通过驻厂军方代表验收，并取得军代室出具的产品验收合格证文件，作为收入确认的必要条件。

公司根据与国内军方或下游军工企业签订的销售合同，组织军品生产，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军代室确认的产品验收合格证文件。如直接客户为国内军方，合同约定军品交接地点和运输方式待定的，公司根据军方计划安排组织发货，在公司取得产品验收合格证文件，并将产品封存于火工区仓库后确认收入；合同约定军品交接地点和运输方式的，取得客户接收单后确认收入。如直接客户为下游军工企业，取得对方接收单后确认收入。

②最终客户为军贸公司的收入确认

最终销售对象为军贸公司的军品销售业务中，由军贸公司对外出口军品，该类产品产出后不需要取得军代室出具的产品验收合格证文件。公司与军贸公司或下游军工企业签订销售合同，产品产出后发运至与军贸公司或下游军工企业约定地点进行交接，在取得军贸公司或下游企业交接单时公司确认收入。

（2）研制收入

本公司的军品研制收入按照合同约定进度并验收合格后确认收入。在资产负债表日，本公司研发成果未能通过客户评审和鉴定的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认研发收入。

3、民品业务销售收入确认具体方法

本公司民品以发出货物后并经客户接收后确认收入。

（二十一）政府补助

1、政府补助类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两类型。

2、与资产相关的政府补助会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。其中与本公司日常活动相关的，计入其他收益，与本公司日常活动无关的，计入营业外收入。

按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。计入当期损益时，与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助，除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

4、政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

（二十二）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

（二十三）租赁

经营租赁的会计处理方法：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

（二十四）安全生产费用

本公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累积折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

公司依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）的规定，武器装备研制生产与试验企业以上年度军品实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式平均逐月提取。

上年度军品销售收入	提取比例
1、不超过 1,000 万元的部分	5.00%
2、超过 1,000 万元至 1 亿元的部分	3.00%
3、超过 1 亿元至 10 亿元的部分	1.00%
4、超过 10 亿元的部分	0.50%

（二十五）主要会计政策变更、会计估计变更的说明

1、重要会计政策变更

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述两项准则和财会〔2017〕30 号的影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	2016 年度重述金额	2016 年度列报在营业外收入的金额	2016 年度列报在营业外支出的金额
1.非流动资产处置收益列报调整	资产处置收益	36,046.76	120,596.70	170,303.86	49,707.16
2.与本公司日常活动相关的政府补助计入其他收益	其他收益	780,152.42	-	223,199.69	-

（续上表）

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	2015 年度重述金额	2015 年度列报在营业外收入的金额	2015 年度列报在营业外支出的金额
1.非流动资产处置收益列报调整	资产处置收益	-657,847.02	37,347.55	695,194.57
2.与本公司日常活动相关的政府补助计入其他收益	其他收益	-	133,365.09	-

2、重要会计估计变更

本公司报告期内未发生重大会计估计变更。

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售增值额	17%、6%、3%
营业税	应税营业额	5%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

注：本公司 2015 年 1 月至 4 月为小规模纳税人，增值税税率为 3%，2015 年 5 月被认定为一般纳税人，增值税税率为 17%。

按纳税主体分别披露：

纳税主体名称	所得税税率
江西国科军工集团股份有限公司	25%
宜春先锋军工机械有限公司	15%、25%
江西星火军工工业有限公司	15%、25%
江西航天经纬化工有限公司	15%、25%
江西新明机械有限公司	15%、25%
九江国科远大机电有限公司	15%、25%

1、江西国科

税种	业务种类	税率	报告期间
营业税	应税营业额	5%	2015 年至 2016 年 5 月
增值税	应税销售增值额	3%、17%	2015 年至 2017 年
企业所得税	纳税所得额	25%	2015 年至 2017 年

2、宜春先锋

税种	业务种类	税率	报告期间
增值税	军品业务	0%	2015 年至 2017 年

增值税	不符合规定的军品业务及其他	6%、17%	2015 年至 2017 年
企业所得税	纳税所得额	25%	2015 年至 2016 年
企业所得税	纳税所得额	15%	2017 年

（一）依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等规定，军品免征增值税。

（二）2015 年至 2017 年宜春先锋依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等相关政策及规定的要求，宜春先锋生产的军品已经办理增值税减免税备案手续。

（三）2017 年 12 月，宜春先锋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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》，该证书有效期为 3 年。宜春先锋自 2017 年起三年内享受 15%的企业所得税税率。

（四）2016 年 5 月 16 日，江西省地方税务局直属局受理宜春先锋《企业所得税优惠事项备案表》，对 2015 年度宜春先锋研发加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。2017 年 2 月 10 日，宜春市地方税务局受理宜春先锋《企业所得税优惠事项备案表》，对 2016 年度宜春先锋研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。2018 年 3 月 13 日，宜春市地方税务局受理宜春先锋《企业所得税优惠事项备案表》，对 2017 年度宜春先锋高新技术企业享受 15%税率、研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。

（五）2017 年 2 月 6 日、2017 年 7 月 27 日和 2018 年 1 月 30 日，宜春市国家税务局征收局出具《证明》，2017 年 2 月 16 日、2017 年 7 月 27 日和 2018 年 1 月 30 日，宜春市地方税务局直属局出具《证明》，宜春先锋报告期内无偷税、骗税、抗税或拖欠税款的情形；不存在违反国家税收法律、行政法规、规章规定的其他情形。

3、星火军工

税种	业务种类	税率	报告期间
增值税	军品业务	0%	2015 年至 2017 年
增值税	不符合规定的军品业务及其他	6%、17%	2015 年至 2017 年
企业所得税	纳税所得额	25%	2015 年至 2016 年
企业所得税	纳税所得额	15%	2017 年

（一）依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等规定，军品免征增值税。

（二）2015 年至 2017 年星火军工依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等相关政策及规定的要求，星火军工生产的军品已经办理增值税减免税备案手续。

（三）2017 年 8 月，星火军工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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》，该证书有效期为 3 年。星火军工自 2017 年起三年内享受 15%的企业所得税税率。

（四）2016 年 3 月 28 日，江西省地方税务局直属局受理星火军工《企业所得税优惠事项备案表》，对 2015 年度星火军工研发加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。2017 年 5 月 11 日，进贤县地方税务局受理星火军工《企业所得税优惠事项备案表》，对 2016 年度星火军工研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。2018 年 3 月 13 日，进贤县地方税务局受理星火军工《企业所得税优惠事项备案表》，对 2017 年度星火军工研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案，2017 年 12 月 19 日，进贤县地方税务局受理星火军工《企业所得税优惠事项备案表》，对 2017 年度星火军工高新技术企业享受 15%税率进行备案。

（五）2017 年 1 月 1 日、2017 年 7 月 18 日和 2018 年 1 月 24 日，江西省进贤县国家税务局出具《证明》，2017 年 1 月 1 日、2017 年 7 月 18 日和 2018 年

1 月 24 日，进贤县地方税务局出具《证明》，星火军工报告期内无偷税、骗税、抗税或拖欠税款的情形；不存在违反国家税收法律、行政法规、规章规定的其他情形。

4、航天经纬

税种	业务种类	税率	报告期间
增值税	军品业务	0%	2015 年至 2017 年
增值税	不符合规定的军品业务及其他	6%、17%	2015 年至 2017 年
企业所得税	纳税所得额	25%	2015 年
企业所得税	纳税所得额	15%	2016 年至 2017 年

（一）依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等规定，军品免征增值税。

（二）2015 年至 2017 年航天经纬依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等相关政策及规定的要求，航天经纬生产的军品已经办理增值税减免税备案手续。

（三）2016 年 11 月，航天经纬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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》，该证书有效期为 3 年。航天经纬自 2016 年起三年内享受 15%的企业所得税税率。

（四）2016 年 5 月 24 日，泰和县国家税务局受理航天经纬《企业所得税优惠事项备案表》，对 2015 年度航天经纬残疾职工工资加计扣除进行备案。2017 年 5 月 18 日，泰和县国家税务局受理航天经纬《企业所得税优惠事项备案表》，对 2016 年度航天经纬高新技术企业享受 15%税率、研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。2018 年 3 月 19、20 日，泰和县国家税务局受理航天经纬《企业所得税优惠事项备案表》，对 2017 年度航天经纬高新技术企业享受 15%税率、研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。

（五）2017 年 2 月 24 日、2017 年 7 月 21 日和 2018 年 1 月 30 日，吉安市泰和县国家税务局出具《证明》，2017 年 4 月 12 日、2017 年 7 月 21 日和 2018 年 1 月 30 日，泰和县地方税务局出具《证明》，航天经纬报告期内无偷税、骗税、抗税或拖欠税款的情形；不存在违反国家税收法律、行政法规、规章规定的其他情形。

5、新明机械

税种	业务种类	税率	报告期间
增值税	军品业务	0%	2015 年至 2017 年
增值税	不符合规定的军品业务及其他	6%、17%	2015 年至 2017 年
企业所得税	纳税所得额	25%	2015 年
企业所得税	纳税所得额	15%	2016 年至 2017 年

（一）依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等规定，军品免征增值税。

（二）2015 年至 2017 年新明机械依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011 号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28 号）等相关政策及规定的要求，新明机械生产的军品已经办理增值税减免税备案手续。

（三）2016 年 11 月，新明机械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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》，该证书有效期为 3 年。新明机械自 2016 年起三年内享受 15%的企业所得税税率。

（四）2016 年 5 月 30 日。九江市国家税务局直属税务分局受理新明机械《企业所得税优惠事项备案表》，对 2015 年度新明机械研发费加计扣除进行备案；2017 年 5 月 18 日，九江市国家税务局直属税务分局受理新明机械《企业所得税优惠事项备案表》，对 2016 年度新明机械高新技术企业享受 15%税率、研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。2018 年 3 月 20、22 日，九江市国

家税务局第一直属税务分局受理新明机械《企业所得税优惠事项备案表》，对2017年度新明机械高新技术企业享受15%税率、研发费加计扣除、残疾职工工资加计扣除进行备案。

（五）2017年1月17日、2017年7月14日和2018年2月1日，九江市国家税务局直属分局出具《证明》， 2017年1月17日、2017年7月19日和2018年2月1日，九江市地方税务局直属分局出具《证明》，新明机械报告期内无偷税、骗税、抗税或拖欠税款的情形；不存在违反国家税收法律、行政法规、规章规定的其他情形。

6、九江国科

税种	业务种类	税率	报告期间
增值税	军品业务	0%	2015年至2017年
增值税	不符合规定的军品业务及其他	6%、17%	2015年至2017年
企业所得税	纳税所得额	25%	2015年至2016年
企业所得税	纳税所得额	15%	2017年

（一）依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28号）等规定，军品免征增值税。

（二）2015年至2017年九江国科依据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28号）等相关政策及规定的要求，九江国科生产的军品已经办理增值税减免税备案手续。

（三）2017年8月，九江国科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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》，该证书有效期为3年。九江国科自2017年起三年内享受15%的企业所得税税率。

（四）2016年5月23日，江西省地方税务局直属局受理九江国科《企业所得税优惠事项备案表》，对2015年度九江国科研发费加计扣除进行备案。2017

年 5 月 17 日对研发费加计扣除进行备案、2017 年 5 月 18 日对残疾职工工资加计扣除进行备案。2018 年 3 月 20 日，德安县地方税务局三分局受理九江国科《企业所得税优惠事项备案表》，对 2017 年度九江国科高新技术企业享受 15%税率、研发费加计扣除进行备案。

（五）2017 年 1 月 13 日、2017 年 7 月 13 日和 2018 年 1 月 31 日，江西省德安县国家税务局出具《证明》，2017 年 1 月 11 日、2017 年 7 月 13 日和 2018 年 1 月 31 日，德安县地方税务局出具《证明》，九江国科报告期内无偷税、骗税、抗税或拖欠税款的情形；不存在违反国家税收法律、行政法规、规章规定的其他情形。

（二）重要税收优惠及批文

1、根据财务部、国家税务总局《关于军品增值税政策的通知》（财税【2014】28 号）的规定，公司子公司销售符合条件的军工产品，免缴增值税。

2、依据国家税务总局《关于对军队系统用地征免城镇土地使用税的通知》（国税地字【1989】第 083 号）中“军需工厂用地，凡专门生产军品的免征城镇土地使用税；生产民营产品的，依规定征收土地使用税；既生产军品又生产民营产品的，可按各占的比例划分征免城镇土地使用税”的规定，本公司子公司符合条件的用于生产军工产品的工厂用地，免缴土地使用税。

3、依据财政部《关于军队房产免征房产税的通知》（财税字【1987】32 号）中关于“军需工厂的房产，为照顾实际情况，凡生产军品的，免征房产税，生产经营民品的，依照规定征收房产税，既生产军品又生产经营民品的，可按各占比例划分征免房产税”的规定，本公司子公司符合条件的用于生产军工产品的房产，免缴房产税。

4、2016 年 11 月 15 日，本公司全资子公司江西航天经纬化工有限公司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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201636000084)，该证书的有效期为 3 年。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，该公司自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日享受企业所得税 15%的优惠税率。

5、2016 年 11 月 15 日，本公司控股子公司江西新明机械有限有限公司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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201636000203)，该证书的有效期为 3 年。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，该公司自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日享受企业所得税 15%的优惠税率。

6、2017 年 8 月 23 日，本公司全资子公司九江国科远大机电有限公司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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201736000537)，该证书的有效期为 3 年。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，该公司自 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日享受企业所得税 15%的优惠税率。

7、2017 年 12 月 4 日，本公司全资子公司宜春先锋军工机械有限公司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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201736000924)，该证书的有效期为 3 年。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，该公司自 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日享受企业所得税 15%的优惠税率。

8、2017 年 8 月 23 日，本公司全资子公司江西星火军工工业有限公司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认定为高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201736000149)，该证书的有效期为 3 年。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，该公司自 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日享受企业所得税 15%的优惠税率。

七、非经常性损益表

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【2018】第 6-00016 号），发行人报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 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	3.60	12.06	-65.78
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	239.07	72.32	13.34
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	147.47	1,063.20
除同公司主营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	40.27	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	2.65	38.19	3.16
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-810.65
非经营性损益对利润总额的影响的合计	245.32	**310.31**	**203.27**
减：所得税影响数	14.30	15.17	-12.40
减：少数股东影响数	0.44	3.25	-1.70
归属于母公司的非经常性损益影响数	230.58	**291.89**	**217.36**
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	4,806.63	**3,318.96**	**2,784.18**

发行人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（2008）》规定执行。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，发行人各项基本财务指标如下：

财务指标	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
流动比率	1.12	1.51	3.18
速动比率	0.75	1.26	2.64
资产负债率（母公司）	46.70%	52.51%	44.06%
资产负债率（合并）	54.98%	47.62%	45.68%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.13	2.89	2.61
无形资产（扣除土地使	0.24%	0.07%	0.09%

用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例			
应收账款周转率	2.48	3.67	4.80
存货周转率	2.04	3.07	2.77
息税折旧摊销前利润（万元）	8,351.99	6,612.97	5,896.78
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,037.21	3,610.86	3,001.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,806.63	3,318.96	2,784.18
利息保障倍数	8.71	8.34	13.19
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.40	0.47	0.49
每股净现金流量（元/股）	-1.10	0.11	1.15

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-存货净额）÷流动负债
3、资产负债率＝总负债÷总资产
4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计÷期末总股本
5、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷净资产
6、应收账款周转率＝营业收入÷应收账款期初期末平均数
7、存货周转率＝营业成本÷存货期初期末平均数
8、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
9、利息保障倍数＝（净利润+所得税+利息支出）÷利息支出
10、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
11、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，发行人报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

单位：元

项　　目	会计期间	净资产收益率	每股收益	
		加权平均	基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2017 年	16.56%	0.5037	0.5037
	2016 年	13.28%	0.3611	0.3611

	2015 年	13.03%	0.3002	0.3002
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2017 年	15.80%	0.4807	0.4807
	2016 年	12.21%	0.3319	0.3319
	2015 年	12.09%	0.2784	0.2784

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÷（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷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÷（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷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、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截止审计报告日，公司无其他需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截止 2017 年 12 月 31 日，公司无需披露的重大承诺事项和重大或有事项。

（三）其他重要事项

截止 2017 年 12 月 31 日，公司无需披露的其他重要事项。

十、盈利能力分析

（一）经营成果分析

报告期内，发行人主要经营业绩指标如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**

	金额	增长率	**金额**	**增长率**	**金额**
营业收入	36,384.38	3.07%	35,301.69	18.89%	29,691.51
营业成本	20,045.75	-2.83%	20,629.88	21.01%	17,047.57
营业毛利	16,338.63	11.36%	14,671.81	16.04%	12,643.94
营业利润	6,017.15	23.72%	4,863.39	6.25%	4,577.37
利润总额	6,180.85	24.27%	4,973.91	8.27%	4,593.87
净利润	5,148.41	34.87%	3,817.23	14.75%	3,326.50
归属于母公司所有者的净利润	5,037.21	39.50%	3,610.86	20.30%	3,001.54

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人营业收入分别为 29,691.51 万元、35,301.69 万元和 36,384.38 万元，收入规模稳中有升，军品销售订单稳步增长。发行人 2016 年营业收入较 2015 年增长 5,610.18 万元，增长率为 18.89%，主要原因为弹药配套产品销量提升。发行人 2017 年营业收入较 2016 年增长 3.07%，较 2016 年营业收入保持稳定增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，发行人营业收入构成如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	占比	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
主营业务收入	36,123.57	99.28%	34,664.97	98.20%	29,485.19	99.31%
其他业务收入	260.82	0.72%	636.72	1.80%	206.32	0.69%
营业收入合计	36,384.38	100.00%	**35,301.69**	**100.00%**	**29,691.51**	**100.00%**

发行人主营业务收入为军品收入，包括弹药收入、弹药配套产品收入（其中弹药配套产品包括复合固体推进剂和引信）和其他军品收入。其他业务收入包括球阀销售收入、废品销售收入和材料销售收入等。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人主营业务收入占营业收入的比重在 98.00%以上，主营业务突出。

2、主营业务收入结构分析

（1）产品构成分析

报告期内，发行人主营业务收入构成如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	占比	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
弹药	16,157.49	44.73%	**18,562.58**	**53.55%**	**17,653.50**	**59.87%**
小口径弹药系列	14,224.16	39.38%	10,193.21	29.40%	11,606.62	39.36%
中口径弹药系列	6.41	0.02%	5,305.00	15.30%	2,405.00	8.16%
特种弹药系列	1,926.92	5.33%	3,064.37	8.84%	3,641.88	12.35%
弹药配套产品	18,005.32	49.84%	**14,966.44**	**43.17%**	**11,033.50**	**37.42%**
复合固体推进剂	13,564.02	37.55%	9,432.54	27.21%	7,011.63	23.78%
引信	4,441.31	12.29%	5,533.90	15.96%	4,021.87	13.64%
其他军品	1,960.75	5.43%	**1,135.94**	**3.28%**	**798.19**	**2.71%**
主营业务收入合计	36,123.57	100.00%	**34,664.97**	**100.00%**	**29,485.19**	**100.00%**

发行人主营业务包括弹药、弹药配套产品和其他军品三大类，主要为弹药及弹药配套产品业务，占比超过 94%，在发行人业务中处于主导地位。其中弹药产品包括小口径弹药系列、中口径弹药系列和特种弹药系列，弹药配套产品包括复合固体推进剂和引信，其他军品收入主要为研制收入、非标设备销售收入和技术转让收入。

发行人从事的弹药及弹药配套产品业务主要指向国内军工企业客户、国内军方客户和军贸公司客户销售以小口径弹药系列、中口径弹药系列和特种弹药系列为主的系列弹药，以及复合固体推进剂和引信为主的关键配套件。报告期内，得益于国防建设支出及军费增长、军品外贸市场发展，以及发行人调整自身研发机制，加大研发力度，扩充产品种类，同步拓展国内、国外两个市场，致使订单量稳定增长。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人主营业务收入分别为 29,485.19 万元、34,664.97 万元和 36,123.57 万元。

发行人各类主要产品弹药、引信、复合固体推进剂属于军品，由于产品及行业的特殊性，无法获得市场规模数据。

根据市场公开信息，发行人主要产品的可比公司为长城军工，长城军工主营军品为“迫击炮弹、光电对抗、单兵火箭弹、子弹、引信、火工品”，发行人主营军品为“小口径防空反导弹药和单兵枪榴弹、中口径杀爆破甲弹、防暴弹药和声

学调查专用定深爆炸声源、引信、复合固体推进剂”。

发行人军品销售收入变动情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
弹药	16,157.49	-12.96%	18,562.58	5.15%	17,653.50	21.97%	14,473.83
复合固体推进剂	13,564.02	43.80%	9,432.54	34.53%	7,011.63	0.50%	6,976.92
引信	4,441.31	-19.74%	5,533.90	37.60%	4,021.87	0.79%	3,990.42
其他军品	1,960.75	72.61%	1,135.94	42.31%	798.19	-41.94%	1,374.79
合计	36,123.57	4.21%	**34,664.97**	**17.57%**	**29,485.19**	**9.95%**	**26,815.95**

长城军工军品销售收入变动情况如下：

产品	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
迫击炮弹、光电对抗系列	37,650.33	2.88%	36,595.97	-1.31%	37,081.53
单兵火箭系列	43,823.96	88.35%	23,266.91	14.87%	20,254.83
子弹、引信系列	19,735.61	5.62%	18,684.67	22.83%	15,211.40
火工品系列	7,471.06	14.60%	6,519.10	10.46%	5,901.51
军品收入合计	**108,680.97**	**27.76%**	**85,066.64**	**8.44%**	**78,449.28**

近年来，发行人和长城军工军品收入均不断增长，主要受益于近年来国家的强军政策和军方对相关产品的订单增加有关。虽然发行人与长城军工均主营弹药、引信等军品，但是，由于军品的特殊性，其具体产品结构、用途存在明显差异。根据军方的军品需求和采购计划，虽然近年来军品订单不断增加，但是对各类产品的采购数量不尽相同，因此发行人与长城军工相比表现军品营业收入不断增长的同时，各自细分产品增长情况存在差异。

（2）区域构成分析

报告期内，发行人主营业务收入按区域结构分类如下：

单位：万元

客户分类	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	占比	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
国内军工企业及军方（内销）	32,551.10	90.11%	26,184.49	75.54%	25,697.19	87.15%
军贸公司（外销）	3,572.47	9.89%	8,480.48	24.46%	3,788.00	12.85%
主营业务收入合计	36,123.57	100.00%	**34,664.97**	**100.00%**	**29,485.19**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人主要向国内军工企业及国内军方销售军品的金额分别为 25,697.19 万元、26,184.49 万元和 32,551.10 万元，占军品业务收入的比例分别为 87.15%、75.54%和 90.11%。

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人向军贸公司销售军品收入金额分别为 3,788.00 万元、8,480.48 万元和 3,572.47 万元，占主营业务收入比重分别为 12.85%、24.46%和 9.89%。发行人 2016 年军品外贸收入较 2015 年快速增长的主要原因是中口径弹药系列及引信订单增长所致。2017 年，发行人外销收入较 2016 年下滑，系子公司九江国科 1111K/JK 产品已完工尚未交付所致。

发行人通过军贸公司销售军品的最终客户为国外军方。我国对军品外贸出口实行许可制度，军工企业除通过经国家授权的军贸公司外不能直接对外出口军品。外贸军品的数量、价格均需要与具有资质的外贸公司协商确定，外贸军品销售收入同时受国际局势的影响，国际局势及多边关系的变化可能会影响公司的军品外贸收入。

军品外贸出口同时具有先入性、连续性和平稳性等特点，合同履行的可靠度较高。武器装备关系到国家的国防体系建设，各国军方对武器装备的采办均有严格的决策计划和流程。武器装备完成对国外军方销售，列装各国部队武器装备，视同融入该国的国防体系，以维护该国国防体系的完整性和安全性，保证该国部队战力的延续性及稳定性。因此，国外军方客户一般不会轻易更换供应商，且后续的装备补充、更新、升级和换代均对相应供应商存在技术和路径依赖，即产品纳入国外军方客户采购体系后将具有优势地位，具有良好的延展性、持续性和稳定性。

近十年来，我国军品贸易规模扩张速度较快，呈现“爆炸式”增长特征。我国是军品贸易大国，军品贸易规模的增长，为我国军工行业提供了良好的国际市场

需求，有助于进一步推动我国军工行业发展。与此同时，我国全面实施“一带一路”战略规划，该战略规划对肩负维护国土和经济安全的国防军工行业提出更高的要求，并且“一带一路”沿线国家大部分属于发展中国家，其武器研发和生产能力较弱，对武器进口依赖性较强，为发行人军贸业务的发展提供了契机。

（3）外销构成分析

报告期内，发行人主营业务外销的产品结构如下：

单位：万元

产品型号	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1109X/XF	-	192.00	-
1107X/XF	-	180.40	-
1136X/XF	-	-	69.00
1104X/XF	2,931.49	1,311.00	1,050.00
1134X/XF	2.40	-	-
小口径弹药系列	2,933.89	**1,683.40**	**1,119.00**
1111X/JK	-	5,305.00	2,405.00
中口径弹药系列	-	**5,305.00**	**2,405.00**
1117X/XH	558.00	1,492.08	264.00
引信	558.00	**1,492.08**	**264.00**
其他	80.58		
合计	3,572.47	**8,480.48**	**3,788.00**

（4）季度构成分析

报告期内，发行人主营业务收入构成按季度划分如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	901.87	2.50%	3,852.56	11.11%	2,757.67	9.35%
第二季度	6,309.25	17.47%	3,166.02	9.13%	4,571.59	15.50%
第三季度	4,311.76	11.94%	8,306.44	23.96%	10,180.68	34.53%
第四季度	24,600.69	68.10%	19,339.95	55.79%	11,975.24	40.61%
主营业务收入合计	36,123.57	100.00%	**34,664.97**	**100.0%**	**29,485.19**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人第三季度和第四季度主营业务收入合计

分别为 22,155.92 万元、27,646.39 万元和 28,912.45 万元，占各年度主营业务收入的比重分别为 75.14%、79.75%和 80.04%。根据行业特性，发行人弹药及弹药配套产品各型号产品订货通常为一年一订，订单整交。其中弹药为总装产品，根据生产周期，一般第一季度和第二季度为材料准备及机加工期间，在取得配套厂的弹药配套产品后，第三季度和第四季度为装药及总装期，装药及总装完成后，产成品按合同约定集中在下半年主要是第四季度交付。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人弹药占主营业务收入的比重分别为 59.87%、53.55%和 44.73%，致使主营业务收入集中在下半年主要是第四季度确认。

（5）收入确认时点、条件及依据

项 目	销售客户	发行人收入确认时点	发行人收入确认条件	同行业可比公司收入确认条件	发行人收入确认依据	同行业可比公司收入确认依据
军品（弹药）	直接军方	产品入库并取得军代室出具的验收合格证时	销售给军方的总装产品弹药在军方对产品验收合格并出具合格证明时办理入库手续。按军方规定、惯例及合同约定，公司在军方出具验收合格证明并入库时即可出具装备订货结算凭证和发票，凭装备订货结算凭证、军品验收合格证明及发票，向军方办理经费结算手续，即公司在取得验收合格证明时享有向军方收款的权利，同时军方也具有提货权利，此时公司实际上已经将产品所有权上的主要风险和报酬转移给军方。根据合同约定，弹药交付地点和运输方式由军方另行指定，公司根据军方运输计划通知随时发货，基于弹药特定性质，不适用其他第三方使用，也不可能用于其他用途，弹药存放公司火工区仓库单独管理系代军方暂时保管，公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对售出的商品实施有效的控制。公司在	中兵红箭（000519）：公司依据合同组织生产，并进行靶试，待靶试合格后以军代室出具合格证的时点为产品风险转移时点，作为收入实现。 长城军工（拟上市公司）：最终销售对象为国内军方的军品销售业务中，产品产出后需通过驻厂军方代表验收，并取得军方代表出具的《产品验收合格证》，作为收入确认的必要条件。公司与国内军方签订销售合同，组织军品生产，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》。根据合同约定不需要送货的，在取得《产品验收合格证》后，产品封存于公司火工区仓库，同时确认收入。	销售合同、入库单、军代室出具的军品验收合格证	中兵红箭（000519）：销售合同、军方验收合格证、发票 长城军工（拟上市公司）：销售合同、军方代表出具的产品验收合格证

项 目	销售客户	发行人收入确认时点	发行人收入确认条件	同行业可比公司收入确认条件	发行人收入确认依据	同行业可比公司收入确认依据
			军品出具验收合格证明并入库时出具装备订货结算凭证和发票，表明收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司。			
军品	直接军方	产品交付并经客户签收	产品已经军方验收合格，合同约定具体交付地点和方式的，公司在取得客户签收时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；公司在取得客户签收单时相关的经济利益很可能流入公司。	长城军工（拟上市公司）：最终销售对象为国内军方的军品销售业务中，产品产出后需通过驻厂军方代 表验收，并取得军方代表出具的《产品验收合格证》，作为收入确认的必要条件。公司与国内军方签订销售合同，组织军品生产，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》。根据合同约定需要送货的，送货并取得客户验收单后，确认收入。	销售合同、军代室出具的军品验收合格证、入库单、客户签收单据	长城军工（拟上市公司）：销售合同、军方代表出具的产品验收合格证、验收单
军品	下游军工企业	产品交付并经客户签收、价格确定孰迟时	产品已经军方验收合格，合同约定具体交付地点和方式的，公司在取得客户签收时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有	长城军工（拟上市公司）：公司与下游军工企业签订销售合同，组织军品生产，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》。送货并取得对方验收单后，确认收入。	销售合同、军代室出具的军品验收合格证、入库单、客户签收	长城军工（拟上市公司）：销售合同、军方代表出具的产品验收合格证、验收单

项 目	销售客户	发行人收入确认时点	发行人收入确认条件	同行业可比公司收入确认条件	发行人收入确认依据	同行业可比公司收入确认依据
			对已售出的商品实施有效控制；公司在取得客户签收单时，表明收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司。		单据	
军品	军贸公司	产品交付并经客户签收	根据合同约定交付产品，公司在取得客户签收时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；公司在取得客户签收单时，表明收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司。	长城军工（拟上市公司）：公司与军贸公司或下游军工企业签订销售合同，产品产出后发运至港口与军贸公司交接。取得军贸公司港口交接清单，公司确认收入。	销售合同、入库单、客户签收单据	长城军工（拟上市公司）：销售合同、港口交接清单
军品研制	军方或下游军工公司	根据合同约定进度并验收合格时	公司按照合同约定研制进度实施并经客户或其指定第三方验收合格，公司在验收合格时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；公司在取得客户验收单时，表明收入的金	长城军工（拟上市公司）：公司的军品研发收入确认按照研发合同的进度进行确认。军方或其他军工企 业、科研单位作为委托方与公司签订研发合同，合同中约定军方或其他军工企业、	研制合同、客户验收单据	长城军工（拟上市公司）：研制合同、各阶段评审或审查合格证明

项 目	销售客户	发行人收入确认时点	发行人收入确认条件	同行业可比公司收入确认条件	发行人收入确认依据	同行业可比公司收入确认依据
			额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司。	科研单位的需求和研制方需要完成的研发任务。研发任务一般分为启动阶段、方案设计阶段、研制阶段和设计定型等各个阶段，每个阶段完成后均由军方或其他军工企业、科研单位组织专家组评审或审查，对各阶段的研发成果进行评审和鉴定。各阶段评审或审查合格后，公司确认相应阶段的研发收入。 在资产负债表日，公司研发成果未通过客户评审和鉴定的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认研发收入。		
民品	-	产品交付并经客户签收时	公司根据合同约定发出货物后，公司在取得客户签收时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；公司在取得客户签收单时，表明收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司。	长城军工（拟上市公司）：汽车空调压缩机业务需要在客户处备货，因此汽车零部件业务的销售收入以客户实际领用作为收入确认条件；其它民品业务以客户签收确认的销售清单或产品接收单作为收入确认条件。收入确认金额均按照与客户签订的销售合同或协议的金额为基础确认。	销售合同、入库单、客户签收单据	长城军工（拟上市公司）：销售合同、销售清单/产品接受单、实际领用（汽车零部件） 中兵红箭（000519）：合同、交货清单、发票

项 目	销售客户	发行人收入确认时点	发行人收入确认条件	同行业可比公司收入确认条件	发行人收入确认依据	同行业可比公司收入确认依据
				中兵红箭（000519）：公司与外部委托方签订承揽加工合同，进行加工制造，产品加工完毕，交付委托方，开具发票，以对方在交货清单上签字的时点为产品风险转移时点，作为收入实现。		

3、主营业务收入变动分析

报告期内，发行人主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**
	金额	增长率	**金额**	**增长率**	**金额**
弹药	16,157.49	-12.96%	**18,562.58**	**5.15%**	**17,653.50**
小口径弹药系列	14,224.16	39.55%	10,193.21	-12.18%	11,606.62
中口径弹药系列	6.41	-99.88%	5,305.00	120.58%	2,405.00
特种弹药系列	1,926.92	-37.12%	3,064.37	-15.86%	3,641.88
弹药配套产品	18,005.32	20.30%	**14,966.44**	**35.65%**	**11,033.50**
复合固体推进剂	13,564.02	43.80%	9,432.54	34.53%	7,011.63
引信	4,441.31	-19.74%	5,533.90	37.60%	4,021.87
其他军品	1,960.75	72.61%	**1,135.94**	**42.31%**	**798.19**
主营业务收入合计	36,123.57	4.21%	**34,664.97**	**17.57%**	**29,485.19**

（1）弹药收入稳定增长

2015 年、2016 年和 2017 年，弹药的销售收入占发行人主营业务收入比重较大，分别为 17,653.50 万元、18,562.58 万元和 16,157.49 万元，2015 年度和 2016 年度弹药销售收入增长率分别为 21.97%和 5.15%。2015 年和 2016 年，公司拓展的中口径弹药系列产品营业收入分别为 2,405.00 万元和 5,305.00 万元，其中 2016 年较 2015 年增长 120.58%，是发行人弹药销售收入 2015 年和 2016 年稳定增长的有力保障。2017 年，发行人弹药销售收入较 2016 年下降 12.96%，主要原因为中口径弹药系列产品销售收入下降。发行人中口径弹药系列产品销售收入下降，系子公司九江国科 1111K/JK 产品已完工尚未交付所致。发行人中口径弹药已完工订单情况详见 “本节”之 “十一、财务状况分析” 之 “（一）资产构成分析” 之 “2、流动资产结构分析”。

①小口径弹药系列

发行人掌握了小口径弹药的总体结构、高效毁伤战斗部、横向增强效应等核心技术，拥有多项专利和知识产权，具有小口径高炮和舰炮防空反导弹药方面的技术优势。随着军方装备计划调整的影响，小口径弹药系列订单有所波动。发行人2016年小口径弹药1108X/XF、1104X/XF等订单较2015年有所下降，1102X/XF

订单较 2015 年有所增长。2017 年，发行人小口径弹药销售收入较 2016 年增长 39.55%，主要系 1102X/XF、1108X/XF 和 1104X/XF 订单增长所致。

②中口径弹药系列

发行人生产的中口径弹药系列主要用于杀伤和破坏敌方的有生力量、摧毁工事、毁伤坦克装甲和其他装备等目标，发行人掌握了中口径弹药总体设计、预制破片杀伤、复合随进杀伤和纵火等核心技术。发行人生产的 1111X/JK 型杀伤破甲燃烧弹，是国内和国际市场的主用弹种之一。由于国际市场需求持续增加，发行人积极开拓军贸业务，1111X/JK 订单大幅增长。2017 年，发行人中口径弹药收入较少，较 2016 年减少 99.88%，系发行人子公司九江国科 1111K/JK 产品订单已完工尚未交付所致。

③特种弹药系列

发行人生产的特种弹药系列包含防暴弹药和声学调查专用定深爆炸声源。防暴弹药是利用其产生的特种效应来完成特殊战斗任务，主要用于在处突、维稳、反恐、防暴等行动中震慑、驱散非法聚集人群。定深爆炸声源用于探测不同海洋作战环境对声波传播的影响，2016 年因为南海周边局势致使客户出海航次减少，导致 1206X/XM 订单下降。2017 年，发行人特种弹药销售收入较 2016 年减少 37.12%，主要系 1203X/JK、1206X/XM 订单减少所致。

（2）弹药配套产品收入大幅增长

2015 年、2016 年、和 2017 年，弹药配套产品的销售收入分别为 11,033.50 万元、14,966.44 万元和 18,005.32 万元，2015 年度、2016 年度和 2017 年度弹药配套产品销售收入增长率分别为 0.60%、35.65%和 20.30%，对发行人主营业务收入贡献较大。2016 年较 2015 年，发行人复合固体推进剂产品和引信产品订单均有大幅增长，销售收入增长率分别为 34.53%和 37.60%。2017 年，发行人弹药配套产品收入增长主要来源于复合固体推进剂产品销售收入的增长。

①复合固体推进剂

发行人是国内复合固体推进剂数家科研生产企业之一，同时也是央企以外唯一一家专业从事复合固体推进剂科研生产的军工企业，掌握了复合固体推进剂配方研制、固体发动机装药的核心技术，拥有一系列专利和知识产权。发行人 2016

年复合固体推进剂产品销售收入较2015年增长34.53%系军工企业A订单增加所致。2017年，发行人复合固体推进剂产品销售收入较2016年增长43.80%，主要系军工企业A订单增加所致。

②引信

发行人主要从事触发引信、电子时间引信、磁—电复合近炸引信的研制和生产，同时在引信的全保险型安全系统设计、环境识别与目标探测、发火控制、抗高过载等方面具有成熟的技术。发行人 2016 年引信业务收入较 2015 年增长37.60%，主要原因是发行人生产的1119X/XH及1120X/XH产品国内订单大幅增长，1117X/XH产品来自于军贸公司的订单大幅增长所致。2017年，发行人引信业务收入较2016年减少19.74%，主要系1117X/XH订单减少所致。

报告期各期公司弹药、弹药配套产品收入变动主要受其销售数量和销售单价的影响。由于军工企业特殊性，数量、单价等信息涉密，已豁免披露，仅对其收入、单价变动率及数量变动率进行分析，具体分析如下：

报告期各期公司弹药、弹药配套产品收入变动主要受其销售数量、销售单价、销售结构的影响。由于军工企业特殊性，数量、单价等信息涉密，已豁免披露，仅对其收入、单价变动率及数量变动率进行分析，具体分析如下：

报告期各期各类产品平均销售单价和销售数量变动率情况：

单位：元

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	单价增长率	数量增长率	单价增长率	数量增长率	单价增长率	数量增长率
弹药	-8.93%	-4.42%	22.34%	-14.05%	-6.37%	30.27%
弹药配套产品	40.43%	-14.33%	5.35%	28.75%	16.80%	-13.87%
其中：复合固体推进剂	-74.14%	456.14%	-20.89%	70.05%	500.16%	-83.25%
引信	1.89%	-21.23%	7.25%	28.30%	11.64%	-9.72%

弹药类收入2017年度较2016年度同比下降12.96%、2016年度较2015年度同比增长 5.15%；弹药配套产品收入 2017 年度、2016 年度同比增长率分别为20.30%、35.65%。由于弹药及其配套产品型号较多，上表所示汇总分类产品单价、数量变动率不具有可比性。由于军工企业特殊性，数量、单价等信息涉密，

已豁免披露，仅对主要产品各期收入、数量变动率、单价变动率进行分析，具体情况如下：

报告期各期各类产品中主要产品收入，平均销售单价和销售数量变动率情况表如下：

单位：元

产品名称	2017 年度			2016 年度			2015 年度
	收入	数量增长率	单价增长率	收入	数量增长率	单价增长率	收入
弹药	154,354,105.00	4.73%	-16.40%	**176,297,900.00**	**-6.25%**	**16.28%**	**161,728,000.00**
1102X/XF	100,870,000.00	7.14%	17.98%	79,800,000.00	40.00%	0.00%	57,000,000.00
1108X/XF	4,900,000.00	614.29%	0.00%	686,000.00	-96.50%	0.00%	19,600,000.00
1104X/XF	29,314,925.00	61.66%	38.32%	13,110,000.00	-38.67%	-18.57%	26,250,000.00
1111X/JK	-	-100.00%	-	53,050,000.00	123.08%	-1.12%	24,050,000.00
1203X/JK	7,725,000.00	-50.00%	0.00%	15,450,000.00	99.20%	0.00%	7,755,900.00
1206X/XM (1000g)	9,408,730.00	-29.05%	0.71%	13,167,810.00	-38.02%	0.10%	21,224,790.00
1206X/XM(100g)	2,135,450.00	107.82%	-0.63%	1,034,090.00	-82.41%	0.53%	5,847,310.00
上述弹药产品占同类产品收入比	95.53%			**94.97%**			**91. 61%**
固体推进剂	**5,320,000.00**	**-97.92%**	**321.16%**	**60,586,900.00**	**114.19%**	**-28.18%**	**39,382,000.00**
1217Y/JW	57,600,000.00	-	-	-	-	-	-
1217X/JW	-	-100.00%	-	6,708,000.00	124.95%	0.00%	2,982,000.00
1218Y/JW	-	-100.00%	-	14,840,000.00	-59.23%	0.00%	36,400,000.00
1219Y/JW	30,800,000.00	57.14%	0.00%	19,600,000.00	-	-	-
1220Y/JW	8,775,000.00	-54.90%	0.10%	19,438,900.00	-	-	-
上述固体推进剂占同类产品收入比	71.64%			**84.50%**			**63.40%**
引信	40,530,000.00	-44.68%	56.68%	**46,762,800.00**	**216.59%**	**-42.07%**	**25,499,300.00**
1115X/XM	3,250,000.00	-	-	-	-100.00%	-	7,619,300.00
1117X/XH	5,580,000.00	-62.19%	-1.06%	14,917,800.00	429.00%	6.82%	2,640,000.00
1118X/XH	4,370,000.00	-1.81%	0.00%	4,450,500.00	110.33%	0.00%	2,116,000.00

产品名称	2017 年度			2016 年度			2015 年度
	收入	数量增长率	单价增长率	收入	数量增长率	单价增长率	收入
1119X/XH	16,530,000.00	-1.81%	0.00%	16,834,500.00	110.33%	0.00%	8,004,000.00
1120X/XH	10,800,000.00	2.27%	0.00%	10,560,000.00	106.25%	0.00%	5,120,000.00
上述引信产品占同类产品收入比	91.26%			84.50%			63.40%
上述所有产品收入占营业收入比重	80.27%			80.35%			76.32%

弹药类产品：

发行人 2016 年销售收入同比增加的主要原因系：①报告期内 1102X/XF 产品单价未发生变化，2016 年较上一年销量增加 40%，系军方订单增长所致；②1111X/JK 产品平均单价同比下降 1.12%，销量增加 123.08%，主要系我国全面实施“一带一路”倡议，促进了军品外贸市场的发展，公司抓住机遇，大力开展军贸业务，且发行人产品的性价比具有一定优势，2016 年军贸公司 B 的 1111X/JK 产品订单大幅增加所致；③1203X/JK 产品单价未发生变化，销量较上一年增加 99.20%，系国内军方 A 订单大幅增加；④1206X/XM 产品是为海洋声学综合调查专门设计，当期单价波动不大，但受局部局势影响产销量降低；⑤1104X/XF 产品 2016 年客户为军贸公司 B，由于军贸公司 B 为开拓国际市场降低报价，同时发行人为开拓该型号产品的军贸市场，故单价较 2015 年销售给国内军方 D 时下降 18.57%，2016 年军方对该产品无订单，导致销量同比下降 38.67%；⑥1108X/XF 产品单价未发生变化，销量较上一年下降 96.5%，主要系国内军方 B 订单数量大幅下降。

发行人 2017 年收入同比下降的主要原因系①2016 年销售收入占弹药类产品收入 28.58%的 1111X/JK 产品已经生产完工尚未交付，2017 年未确认销售收入；②1203X/JK 产品销量下降 50%； ③2017 年军方对 1102X/XF 产品进行调价，该产品收入上涨来源于单价的提高；④1104X/XF 产品单价回升 38.32%，主要系客户由军贸公司 B 变为军贸公司 A，提价主要系销售给军贸公司 A 与军贸公司 B 最终地区与客户不同所致。

弹药配套产品-固体推进剂：

发行人 2016 年固体推进剂销售收入同比增长 34.53%，主要原因系：①军工企业 A 的主要产品 1217X/JW 单价未发生变化，但订单增加，使得该产品销量增长 124.95%。②1220Y/JW 为当期新增销售军工企业 A 产品，新增收入 1,943.89 万元；③1219Y/JW 为当期新增销售军工企业 A 产品，新增收入 1,960 万元。

发行人 2017 年收入同比增涨 43.80%，主要原因系军工企业 A 同比新增 1217Y/JW 产品销售，且该产品收入占固体推进剂总收入的比重达到 42.47%。

弹药配套产品-引信：

发行人 2016 年引信销售收入同比增长 37.60%主要原因系：①1117X/XH 产

品单价小幅上涨，销量增加 429.00%，主要系公司军贸业务发展，当期新增军贸公司 D 订单，以及对军贸公司 C 销量增加 164.50%所致；②1118X/XH、1119X/XH 产品当期单价未发生变化，销量较上一年度同期均增长 110.33%，系军工企业 B 订单增加所致；③1120X/XH 产品单价未发生变化，销量增加 106.25%，系军工企业 C 订单增加所致。

发行人 2017 年引信收入同比下降 19.74%，主要系 1117X/XH 产品销量下降 62.19% 所致。

（3）其他军品收入变动的原因

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人的其他军品收入主要来源于研制收入、非标设备销售收入和技术转让收入。研制收入主要为国内军方、军工企业总体单位及涉军院校提供技术服务和测试实验产生的收入。非标设备销售收入主要是为客户提供军品生产专用设备实现的收入。技术转让收入主要是为客户转让军品生产技术实现的收入。2016 年其他军品收入较 2015 年增长主要系研制收入大幅增长，同时新增技术转让收入所致。2017 年，其他军品收入较 2016 年增长主要系研制收入大幅增长所致。

其他军品收入 2016 年度、2017 年度较往年同期增长率分别为 42.31%和 72.61%。2015 年其他军品收入主要为非标设备收入，2015 年非标设备收入较 2014 年有所下降；2016 年其他军品收入为研制收入和技术服务费收入，技术服务费收入为本期新增收入，研制收入 2015 年同比大幅提升；2017 年其他军品收入主要为军品研制收入，较 2016 年同比增长幅度较大。

报告期各期其他军品收入、成本、毛利率情况：

单位：万元

项目名称	2017 年度			毛利率变动幅度	2016 年度			毛利率变动幅度	2015 年度		
	收入	成本	毛利率		收入	成本	毛利率		收入	成本	毛利率
研制收入	1,651.36	1,057.13	35.98%	-31.09%	635.94	209.40	67.07%	-32.93%	114.43		100.00%
非标设备收入	-	-	-	-	-	-	-	-37.35%	683.76	428.38	37.35%
技术服务转让及培训收入	309.39	248.69	19.62%	-80.38%	500.00	-	100.00%	-	-	-	-
其他军品收入合计	1,960.75	1,305.82	33.40%	-48.17%	**1,135.94**	**209.40**	**81.57%**	**35.24%**	**798.19**	**428.38**	**46.33%**

报告期各期研制收入明细及毛利率分析如下：

单位：万元

所属子公司	年度	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期发生成本	累计发生成本	完成进度依据	毛利率
航天经纬	2017 年度	长航时 XX 弹全弹试车试验	军工企业 R	5.00	100.00%	4.27	4.27			已完成，对方已验收	100.00%
江西新明	2017 年度	XX 产品研	涉军院校 B	105.00	100.00%	105.00	105.00	464.11	1,270.12	已完成，对	-39.37%

所属子公司	年度	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期发生成本	累计发生成本	完成进度依据	毛利率
		制合同								方已验收	
江西新明	2017 年度	XX 产品研制合同	涉军院校 B	228.00	100.00%	228.00	228.00			已完成，对方已验收	
江西新明	2017 年度	XX 引信试件加工及试验	军工企业 G	10.00	100.00%	9.43	9.43	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
江西新明	2017 年度	内埋引信产品生产及试验	军工企业 G	38.30	100.00%	38.30	38.30	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
九江国科	2017 年度	XX 毫米 XXX 分系统	涉军院校 B	15.00	100.00%	15.00	15.00	44.87	133.09	已完成，对方已验收	-66.57%
九江国科	2017 年度	XX 毫米 XXX 弹研制	国内军方 A	1,120.26	按合同约定确认	1,008.23	1,008.23	392.47	658.24	按合同约定节点验收确认收入	61.07%
九江国科	2017 年度	拦截型 XXX 弹药研究	中国北方车辆研究所	100.00	按合同约定确认	28.30	28.30	92.23	92.23	按合同进度确认收入	-225.88%

所属子公司	年度	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期发生成本	累计发生成本	完成进度依据	毛利率
九江国科	2017 年度	XX 子弹对 XX 试验研制合同	涉军院校 B	23.00	100%	21.70	21.70	14.33	14.33	已完成，对方已验收	75.50%
九江国科	2017 年度	活性材料对 XX 试验研制合同	涉军院校 B	19.00	100%	17.92	17.92			已完成，对方已验收	
九江国科	2017 年度	活性材料 XX 威力试验研制合同	涉军院校 B	20.00	100%	18.87	18.87			已完成，对方已验收	
星火军工	2017 年度	X-XXXX 子弹打靶试验技术服务合同	军工企业 G	75.00	100%	64.10	64.10	11.84	11.84	已完成，对方已验收	87.05%
星火军工	2017 年度	某特种战斗部炮射试验	军工企业 G	17.00	100%	14.53	14.53			已完成，对方已验收	
星火军工	2017 年度	某 XX 战斗部炮射试验	军工企业 G	15.00	100%	12.82	12.82			已完成，对方已验收	
宜春先锋	2017 年度	XX（电底	军工企业 V	68.77	100%	64.88	64.88	37.28	37.28	已完成，对	42.54%

所属子公司	年度	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期发生成本	累计发生成本	完成进度依据	毛利率
		火）研制								方已验收	
合计		-	-	-	-	1,651.36	1,651.36	1,057.13	2,217.13	-	35.98%
星火军工	2016 年度	1329X/XH 及结构件加工	国内军方 R	200.00	100.00%	200.00	200.00	123.88	123.88	已完成，对方已验收	38.06%
星火军工	2016 年度	XX 科研合作实验协议	涉军院校 A	3.21	100.00%	2.74	2.74	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
星火军工	2016 年度	XX 引信摸底试验协议	国内军方 P	23.00	100.00%	23.00	23.00	0.38	15.08	已完成，对方已验收	98.35%
星火军工	2016 年度	1329X/XH 打靶试验	国内军方 R	90.00	100.00%	90.00	90.00	10.84	10.84	已完成，对方已验收	87.96%
江西新明	2016 年度	A XX 用四种引信研制	国内军方 R	178.20	按合同约定确认	100.00	100.00	0.09	74.57	按合同进度确认收入	99.91%
江西新明	2016 年度	XX 子弹批产气动适应性炮弹试验	国内军方 R	20.00	100.00%	20.00	20.00	-	-	已完成，对方已验收	100.00%

所属子公司	年度	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期发生成本	累计发生成本	完成进度依据	毛利率
江西新明	2016 年度	XX 产品生产及试验	国内军方 R	25.00	100.00%	25.00	25.00	42.00	74.46	已完成，对方已验收	-68.00%
江西新明	2016 年度	XX 发射系统研制	涉军院校 A	5.00	100.00%	5.00	5.00	12.59	12.59	已完成，对方已验收	-151.80%
江西新明	2016 年度	XX 安保装置研制	涉军院校 A	5.00	100.00%	5.00	5.00	8.26	8.26	已完成，对方已验收	-65.20%
江西新明	2016 年度	X 军装备维修技术服务协议	国内军方 K	4.60	100.00%	4.60	4.60	11.36	11.36	已完成，对方已验收	-146.96%
航天经纬	2016 年度	高压工况压强指数测试分析	军工企业 F	20.00	100.00%	17.09	17.09	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
宜春先锋	2016 年度	多功能 XX 结构材料在 XX 弹上的应用研究	涉军院校 A	100.00	100.00%	94.34	94.34	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
宜春先锋	2016 年度	新型 XXX 试验	涉军院校 B	2.00	100.00%	2.00	2.00	-	-	已完成，对方已验收	100.00%

所属子公司	年度	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期发生成本	累计发生成本	完成进度依据	毛利率
九江国科	2016 年度	1542X/JK 研究	北方车辆研究所	50.00	100.00%	47.17	47.17	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
合计		-	-	-	-	**635.94**	**635.94**	**209.40**	**331.04**	-	**67.07%**
宜春先锋	2015 年度	检验 1640Y/XF 技术研究	国内军方 L	6.00	100.00%	5.66	5.66	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
宜春先锋	2015 年度	XXX 弹试制与试验	国内军方 I	110.00	100.00%	103.77	103.77	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
宜春先锋	2015 年度	无引信 XXX 验收样机炮击试验	涉军院校 B	5.00	100.00%	5.00	5.00	-	-	已完成，对方已验收	100.00%
合计		-	-	-	-	**114.43**	**114.43**	-	-	-	**100.00%**

如上表所示，研制收入各期毛利率变动较大，主要系研制项目不同及研制项目发生的成本不稳定所致，具体如下：

发行人弹药及其配套产品具有较为严格的研产流程，主要包括：预研、立项、型号研制（方案、初样、正样、设计定型、生产定型）。军方或总体单位以公开发布或邀请函方式对潜在竞标单位发出研发需求信息，在既定时间内，竞标单位根据要求以实物或方案参与竞标。一般按照行业惯例，军工企业获得型号研制任务书后，如果产品定型后，便可以获得该军品的独家（或极少数厂家）供应权，能够在较长期限内取得稳定的订单。公司为开拓市场、成功竞标，需先进行预研、立项、方案或初样机的设计，而在此研制过程中，涉及部分子行业相关技术环节仍然存在一定技术障碍，整个研发过程投入大，周期长，如果发行人未来无法在军品研发方面取得关键性进展，则可能面临技术开发受阻，新产品开发失败的风险，发行人不能确定未来能否签订研制合同、产生经济利益流入，出于谨慎性原则，在此阶段发生的费用当期已费用化计入研发支出，故存在部分收入、成本不配比或合同签订后确认收入无成本配比现象。部分收入金额较小的合同成本高于收入原因主要系为维护客户关系、取得长期稳定的订单，该部分合同研发产品发生较大成本，使得毛利率为负值。

4、各子公司报告期内收益变动分析和持续经营能力分析

发行人为控股型公司，其主营业务主要通过子公司开展。发行人成立以来一直从事弹药及其配套产品的研发、生产和销售，主要产品类别包括弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂等，其中宜春先锋、九江国科业务类型以总装弹药为主，星火军工和新明机械以引信为主，航天经纬主要生产复合固体推进剂。发行人子公司报告期内经营业绩的变动主要原因在于产品销售结构的变动。报告期内，发行人子公司收益变动的具体原因分析如下：

（一）宜春先锋

单位：万元

公司名称	收益指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
宜春先锋	营业收入	14,419.96	10,760.79	11,757.69
	营业成本	9,655.80	8,359.72	8,521.09

	净利润	2,235.71	413.21	1,271.47

宜春先锋主要生产小口径弹药，主要产品有 1102X/XF、1108X/XF、1104X/XF、1134X/XF 等。宜春先锋报告期产品销售结构如下表所示：

单位：万元

公司名称	产品名称	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
宜春先锋	1102X/XF（含药筒）	10,156.23	7,980.00	5,700.00
	1108X/XF	490.00	68.60	1,960. 00
	1104X/XF	2,931.49	1,311.00	2,625.00
	1134X/XF	2.40	-	390.00
	其他	839.83	1,401.19	1,082.69
营业收入合计	-	14,419.96	**10,760.79**	**11,757.69**

2016 年，宜春先锋报告期内收益变动主要体现为 2016 年度净利润下降幅度高于营业收入下降幅度，其主要原因为宜春先锋毛利率较高的产品 1108X/XF 销售金额下降，以及 1104X/XF 销售金额下降所致。2017 年，宜春先锋 1102X/XF、1104X/XF 产品营业收入上升且产品提价，使得整体盈利水平上升。

（二）九江国科

单位：万元

公司名称	**收益指标**	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
九江国科	**营业收入**	2,094.86	7,245.97	3,688.41
	营业成本	1,118.30	4,914.98	2,534.57
	净利润	111.55	954.52	456.21

九江国科主要生产中口径弹药和特种弹药，主要产品有 1203X/JK、1111X/JK 等。九江国科产品销售结构如下表所示：

单位：万元

公司名称	**产品名称**	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
九江国科	**1203X/JK**	773.33	1,545.83	772.50
	1111X/JK	26.17	5,305.00	2,405.00
	其他	1,295.36	395.14	510.91
合计	-	2,094.86	**7,245.97**	**3,688.41**

2015 年、2016 年和 2017 年，九江国科净利润分别为 456.21 万元、954.52

万元和 111.55 万元，2017 年九江国科净利润下降的原因主要为 1111X/JK 产品已经生产完工尚未交付，2017 年未确认销售收入。

（三）星火军工

单位：万元

公司名称	收益指标	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
星火军工	**营业收入**	6,938.57	6,837.21	4,020.63
	营业成本	3,956.53	4,001.24	2,659.75
	净利润	1,072.77	1,055.18	324.62

星火军工主要生产弹药配套产品-引信为主，主要产品有 1117X/XH、1125X/XH、1118X/XH、1119X/XH 等。报告期内，星火军工产品销售结构如下表所示：

单位：万元

公司名称	产品名称	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
星火军工	**1117X/XH**	953.44	1,709.87	989.78
	1118X/XH	437.00	445.05	211.60
	1119X/XH	1,653.00	1,683.00	800.40
	1120X/XH	1,080.00	1,056.00	512.00
	1125X/XH	2,486.82	740.93	567.22
	其他	328.31	1,201.91	939.64
合计	-	6,938.57	**6,836.76**	**4,020.63**

2015 年、2016 年和 2017 年，星火军工净利润分别为 324.62 万元、1,055.18 万元和 1,072.77 万元，呈持续上涨形势，主要系报告期内各产品收入增长。

（四）新明机械

单位：万元

公司名称	收益指标	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
新明机械	**营业收入**	5,497.45	4,687.89	6,903.34
	营业成本	3,100.25	2,746.75	3,970.27
	净利润	808.69	-132.84	737.53

新明机械产品主要分为弹药配套产品-引信和特种弹药，主要产品有 1112X/XM、1113X/XM、1115X/XM、1206X/XM。报告期内，新明机械产品销售结构如下表所示：

单位：万元

公司名称	产品名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
新明机械	1112X/XM	196.73	28.01	787.58
	1113X/XM	2,993.01	2,523.21	1,795.44
	1115X/XM	325.00	-	761.93
	1206X/XM	1,154.42	1,316.78	2,122.48
	其他	828.29	819.89	1,435.91
合计	-	5,497.45	4,687.89	6,903.34

新明机械报告期内的收益变动主要体现在 2016 年度营业收入和净利润的下滑。2015 年、2016 年和 2017 年，新明机械营业收入分别 6,903.34 万元、4,687.89 万元和 5,497.45 万元；同期净利润分别为 737.53 万元、-132.84 万元和 808.69 万元，新明机械净利润为营业收入和净利润在报告期内呈同趋势变动。其中 2016 年度净利润有较大幅度下滑，主要系 2016 年高毛利率产品 1112X/XM、1206X/XM 收入有大幅下降。2017 年，新明机械净利润较 2016 年增长较大，系 1113X/XM 销售收入增加产品提价所致。

（五）航天经纬

单位：万元

公司名称	收益指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
航天经纬	营业收入	13,878.90	9,951.33	7,695.39
	营业成本	7,655.08	4,824.14	3,648.27
	净利润	3,958.27	3,203.54	2,303.82

航天经纬属于军工企业的配套厂。主要生产弹药配套产品复合固体推剂，主要产品有 1216X/JW、1217Y/JW、1218Y/JW、1219Y/JW 等。报告期内，航天经纬形成收入的产品如下：

单位：万元

公司名称	产品名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
航天经纬	1216X/JW	-	667.80	298.20
	1217Y/JW	5,760.00	-	-
	1218Y/JW	-	3,427.89	3,640.00
	1219Y/JW	3,080.00	1,960.00	-
	其他	5,038.90	3,895.64	3,757.19

合计	-	13,878.90	9,951.33	7,695.39

2015 年、2016 年和 2017 年，航天经纬净利润分别为 2,303.82 万元、3,203.54 万元和 3,958.27 万元,净利润与营业收入呈同趋势增长。

发行人各子公司作为主营弹药及其配套产品的军工企业，其业务规模以及盈利能力影响直接因素为国内军方、国内军工企业以军贸公司的军品订单，而获取军品订单的能力，主要依赖于发行人能否研制出满足国内军方、国内军工企业以军贸公司需求的产品。从间接原因进行分析，发行人各子公司业务规模以及盈利能力影响因素如下：

（一）国家产业政策支持

军工行业能够带动上游及配套产业发展，并且关系国家安全。因此，国家政策对军工行业从各方面都给予了大力支持。发行人近年来的快速发展，也得益于国家产业政策支持。

（二）国家国防开支增长

为了保障国际地位、提高应对周边环境变化的能力，维护国家主权和领土完整，我国国防支出逐年增加，并不断加强军事力量建设，升级武器装备水平，增加军品采购数量，促进了军工行业尤其是武器装备行业的发展。2000年至2016年间，我国国防支出年均增长率为13.78%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。国家国防开支的增长，可以促进发行人的军品订单增长。

（三）发行人军品研制能力的提升

军工行业尤其是弹药所处的兵器行业，是集机械、冶金、化工、光学、电子、火工等领域最尖端技术于一身的产业，随着新技术、新工艺、新材料广泛应用于兵器行业，若发行人不能及时提升研发能力，更新弹药研制新技术；不能对弹药行业发展方向做出预判，就无法及时生产出满足军方需求的产品，从而影响发行人军品订单获得。

发行人2017年已经签订或将签订1205X/XM、1340Y/JK、1339Y/XF三个型号研制任务书，等该研制任务结束后将签订正式订货合同，客户均为国内军方，订单可执行性和盈利预期较好：

1205X/XM产品主要配用于某型反坦克破甲弹，主要用于对付披挂新型反应装甲的坦克等目标。发行人于2016年12月取得该项目实物竞标的成功，并承担该型产品的研制任务，预计在2018年完成设计定型，于2019年开始实现订货。

1340Y/JK、1339Y/XF产品主要配用于防空反导高炮系统，具有穿甲、爆破、燃烧、杀伤等功能。发行人于2016年6月取得1340Y/JK实物竞标的成功，并承担该型产品研制任务，预计将在2018年完成设计定型，并于2019年开始实现订货；1339Y/XF于 2017年12月取得实物竞标成功，预计将于2019年完成设计定型，并于2019年开始实现订货。

从产品更新换代周期情况来看，一个产品型号通常可在 5 至 10 年内获得军方订单，甚至更长时间。而在可获得军方订单期间，军方根据实际使用情况，可能会对产品细节指标提出新要求，但不用重新通过军方的科研竞标、研发定型、生产定型等军品研发、订购流程。同时发行人多种型号产品正参与竞标，并且根据对未来弹药行业发展以及军方需求方向，开展多项科研任务，相关型号产品在通过军方军品研制流程后，即可获得军方订单。通常情况下，一种型号产品获得军方订单后，可以保持若干年的军方订单周期。所以发行人具有良好的后续经营发展预期以及未来持续盈利能力。

5、重要客户分析

报告期内，发行人向前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	客户	金额	销售产品类别
2017 年度	国内军方 A	12,185.73	弹药
	军工企业 A	10,509.95	复合固体推进剂
	军贸公司 A	3,014.47	弹药
	军工企业 B	2,092.44	引信及复合固体推进剂
	军工企业 Q	1,509.58	复合固体推进剂
	合计		29,312.17
	占主营业务收入比重		81.14%
2016 年度	国内军方 A	9,525.00	弹药
	军工企业 A	7,637.04	复合固体推进剂及技术转让

	军贸公司 B	4,397.00	弹药
	军贸公司 A	2,592.40	弹药
	军工企业 B	2,333.10	引信
	合计		**26,484.54**
	占主营业务收入比重		**76.40%**
2015 年度	国内军方 A	6,622.50	弹药
	军工企业 A	5,557.39	复合固体推进剂及非标设备
	军贸公司 A	2,405.00	弹药
	国内军方 B	1,960.00	弹药
	国内军方 D	1,575.00	弹药
	合计		**18,119.89**
	占主营业务收入比重		**61.45%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人向前五大客户的销售金额合计分别为 18,119.89 万元、26,484.54 万元和 29,312.17 万元，占主营业务收入比重合计分别为 61.45%、76.40%和 81.14%，客户为国内军方、军贸公司及军工企业，客户相对固定且集中度较高。发行人向国内军方及军工企业销售军品，均系总装产品和核心配套产品，完成产品设计定型后根据军方采购计划供货，具有连续性和稳定性的特点，故该部分客户集中度较高。发行人军品外贸按照国家规定，只有具有军品出口资质的军贸公司可以出口军品，故军品外贸的客户集中度较高。发行人不存在向单个客户的销售比例超过该期销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况，亦不存在发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在上述客户中拥有权益的情形。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，发行人营业成本构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	占比	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
主营业务成本	19,974.13	99.64%	20,245.45	98.14%	16,930.09	99.31%

其他业务成本	71.62	0.36%	384.43	1.86%	117.48	0.69%
营业成本合计	20,045.75	100.00%	**20,629.88**	**100.00%**	**17,047.57**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人主营业务成本分别为 16,930.09 万元、20,245.45 万元和 19,974.13 万元，占营业成本比重分别为 99.31%、98.14%和 99.64%，与主营业务收入的波动趋势基本匹配。

2、主营业务成本结构分析

（1）产品构成分析

报告期内，发行人主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
弹药	8,677.27	43.44%	**12,008.20**	**59.31%**	**10,542.43**	**62.27%**
小口径弹药系列	7,657.87	38.34%	6,847.40	33.82%	7,285.56	43.03%
中口径弹药系列	5.23	0.03%	3,242.68	16.02%	1,472.13	8.70%
特种弹药系列	1,014.17	5.08%	1,918.12	9.47%	1,784.74	10.54%
弹药配套产品	9,991.05	50.02%	**8,027.86**	**39.65%**	**5,959.28**	**35.20%**
复合固体推进剂	7,406.34	37.08%	4,822.48	23.82%	3,219.89	19.02%
引信	2,584.70	12.94%	3,205.38	15.83%	2,739.39	16.18%
其他军品	1,305.82	6.54%	**209.40**	**1.03%**	**428.38**	**2.53%**
主营业务成本合计	19,974.14	100.00%	**20,245.45**	**100.00%**	**16,930.09**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人弹药及弹药配套产品成本合计分别为 16,501.71 万元、20,036.06 万元和 18,668.31 万元。报告期内，弹药及弹药配套产品成本占主营业务成本的比重分别为 97.47%、98.96%和 93.46%，均保持在 93%以上。主营业务成本与主营业务收入变动趋势一致。

（2）成本构成分析

报告期内，发行人主营业务的营业成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
弹药						
直接材料	4,908.96	56.57%	6,397.76	53.28%	5,804.45	55.06%
燃料动力	330.53	3.81%	405.57	3.38%	446.64	4.24%
直接人工	1,120.08	12.91%	1,692.21	14.09%	1,396.46	13.25%
制造费用	2,317.69	26.71%	3,512.67	29.25%	2,894.88	27.46%
营业成本小计	8,677.27	100.00%	**12,008.20**	**100.00%**	**10,542.43**	**100.00%**
弹药配套产品						
直接材料	6,461.91	64.68%	3,842.48	47.86%	2,641.23	44.32%
燃料动力	189.48	1.90%	245.46	3.06%	190.89	3.20%
直接人工	952.04	9.53%	1,194.84	14.88%	1,141.12	19.15%
制造费用	2,387.61	23.90%	2,745.07	34.19%	1,986.04	33.33%
营业成本小计	9,991.05	100.00%	**8,027.86**	**100.00%**	**5,959.28**	**100.00%**
其他军品						
直接材料	444.81	34.06%	46.87	22.38%	428.38	100.00%
燃料动力	6.94	0.53%	2.65	1.27%	-	-
直接人工	282.25	21.61%	52.55	25.10%	-	-
制造费用	571.83	43.79%	107.32	51.25%	-	-
营业成本小计	1,305.82	100.00%	**209.40**	**100.00%**	**428.38**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人弹药及弹药配套产品成本构成基本保持稳定。其中发行人弹药为总装产品，直接材料占营业成本比重分别为 55.06%、53.28%和 56.57%；发行人复合固体推进剂和引信为相关配套产品，直接材料占营业成本比重分别为 44.32%、47.86%和 64.68%。2017 年，弹药配套产品直接材料占营业成本比重较 2016 年大幅上升，主要系复合固体推进剂新增产品 1217Y/JW 材料成本高，且该产品收入占复合固体推进剂总收入的比重达到 42.47%，致使弹药配套产品直接材料占营业成本比重大幅上升。

3、主要原材料和能源的采购情况分析

主要原材料和能源的采购情况，详见本“招股说明书第六节”之“五、发行人的主营业务的具体情况”之“（三）发行人的采购情况和主要供应商”。

4、重要供应商分析

报告期内，发行人向前五大供应商的采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	采购对象	金额	采购产品类别
2017 年度	军工企业 GM01	1,563.43	化工材料
	军工企业 J	1,211.66	火工品
	军工企业 GQ02	1,198.97	化工材料
	军工企业 E	874.13	火工品
	军工企业 D	812.10	火工品
	合计	5,660.29	
	占主营业务成本比重	28.34%	
2016 年度	军工企业 D	873.01	火工品
	军工企业 J	829.63	火工品
	军工企业 E	759.70	火工品
	军工企业 GL04	513.00	包装物
	军工企业 L	400.00	火工品
	合计	**3,375.34**	
	占主营业务成本比重	**16.67%**	
2015 年度	军工企业 J	773.58	火工品
	军工企业 D	732.45	火工品
	军工企业 E	684.98	火工品
	军工企业 GL04	467.37	包装物
	齐齐哈尔晋源特殊钢有限公司	421.15	钢材
	合计	**3,079.53**	
	占主营业务成本比重	**18.19%**	

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人向前五大供应商采购的金额分别为 3,079.53 万元、3,375.34 万元和 5,660.29 万元，占主营业务成本的比重分别为 18.19%、16.67%和 28.34%。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过该期采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况，亦不存在发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在上述供应商中拥有权益的情形。

发行人与主要供应商交易流程如下：合同双方签订生效后，发行人支付合同约定的预付款，并在发行人验收合格后，发行人按合同约定的结算方式和期限支

付货款。有质保金的采购品，发行人在质保期后支付相应质保金。

发行人和主要供应商的结算方式主要有：

（1）部分由军方定价的材料，当与军方签订的合同有预付款且收到了军方的预付款时，对配套产品同比例支付预付款，余款按军方的采购合同款项同步同比例支付；

（2）军品用有特殊要求的材料和军方定价产品，合同签订后支付小于 30%的预付款，产品提货时结清货款；

（3）通用材料，一般按合同约定支付货款；

（4）协作加工及少量采购的辅料，一般按合同定期结算，如：月结、季度结或半年结。

（四）毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，发行人主营业务毛利率变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
综合毛利	16,149.43	100.00%	**14,419.52**	**100.00%**	**12,555.11**	**100.00%**
弹药毛利	7,480.22	46.32%	6,554.38	45.45%	7,111.07	56.64%
弹药配套产品毛利	8,014.28	49.63%	6,938.59	48.12%	5,074.22	40.42%
其他军品毛利	654.93	4.06%	926.55	6.43%	369.82	2.95%
综合毛利率	44.71%		**41.60%**		**42.58%**	
弹药毛利率	46.30%		35.31%		40.28%	
弹药配套产品毛利率	44.51%		46.36%		45.99%	
其他军品毛利率	33.40%		81.57%		46.33%	

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人主营业务毛利率分别为 42.58%、41.60%和 44.71%，综合毛利率水平较高，盈利能力较强，整体呈小幅波动趋势；弹药毛利率分别为 40.28%、35.31%和 46.30%，2016 年毛利率略有下降，主要系产品销售结构的变化所致；2017 年，发行人弹药毛利率有所回升，系小口径弹药及

特种弹药毛利率较2016年上升所致。弹药配套产品毛利率分别为45.99%、46.36%和 44.51%，毛利率基本保持稳定；其他军品毛利率分别为 46.33%、81.57%和33.40%，波动较大，主要系销售收入结构不同所致。发行人的主营业务毛利主要来自销售军品，2015 年、2016 年和 2017 年，弹药及弹药配套产品毛利占主营业务毛利的比重分别为 97.06%、93.57%和 95.94%。

2、产品毛利率分析

报告期内，发行人各产品毛利率变动情况如下：

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
弹药	46.30%	**35.31%**	**40.28%**
小口径弹药系列	46.16%	32.82%	37.23%
中口径弹药系列	18.44%	38.88%	38.79%
特种弹药系列	47.37%	37.41%	50.99%
弹药配套产品	44.51%	**46.36%**	**45.99%**
复合固体推进剂	45.40%	48.87%	54.08%
引信	41.80%	42.08%	31.89%
其他军品	33.40%	**81.57%**	**46.33%**
主营业务毛利率	44.71%	**41.60%**	**42.58%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人弹药毛利率分别为 40.28%、35.31%和46.30%，呈现小幅波动趋势，毛利率的波动主要是产品销售结构的变化所致。2017年，发行人弹药毛利率上升，主要系销售的小口径弹药 1104X/XF 产品单价回升及 1102X/XF 产品提价所致。2015 年、2016 年和 2017 年，弹药配套产品毛利率分别为 45.99%、46.36%和 44.51%，毛利率基本保持稳定。其他军品毛利率分别为 46.33%、81.57%和 33.40%，毛利率大幅波动系 2015 年、2016 年和 2017 年其他军品的收入结构不同。其中 2015 年其他军品收入主要为非标设备销售收入，2016 年其他军品收入主要为研制收入和技术转让收入，2017 年其他军品收入主要为军品研制收入。发行人的军品研制收入按照合同约定进度并验收合格后确认收入，如在当年末发行人研发成果未能通过客户评审和鉴定，则将已经发生的研制成本费用化，不确认研发收入。2017 年，发行人多个研发成果通过客户评审，与客户签订军品研制合同，发行人在当期确认研制收入，对应将当期发生研发成本结转为主营业务成本，由于收入成本均在当期确认，故使得发行人研制收入毛

利率较低。

（1）军品业务定价机制

发行人军品业务的下游客户主要为国内军方、军工企业和军贸公司，上游供应商主要为军工系统内的配套企业和市场通用原材料供应商。除对军贸公司的销售外，发行人的配套原材料采购和产品销售定价一般按照军方核定的价格结算。

根据 1996年国家计划委员会、财政部、总参谋部、国防科工委发布的《军品价格管理办法》，军方建立了现行的武器装备采购体制。武器装备的国内销售必须获得军方军品设计定型批准，设计定型后，军方将开始订货，订货价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。在审价制下，军品采购价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成，制造成本和期间费用构成军品的定价成本，除会计准则规定的内容外，还包括了外购专用原材料、元器件等的净损失费用、定期试验的净损失费用等军品专用费用。利润按照审定的制造成本、期间费用为基础确定。价格审定后，一般情况下三年可申请调价。以上是军品内销价格确定的基本原则。2014年8月1日原总装备部实施了《竞争性装备采购管理规定》，该规定明确了“军队装备采购部门采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价、评审确认等竞争性采购方式，确定装备承制单位和采购价格，获取装备预先研究、研制、购置和维修等产品、技术与服务的采购”。

《管理规定》出台后，军品定价由“成本加成”单一模式演变为“成本加成”、“竞标”、“询价”多种模式结合的模式。发行人在开拓军方产品订单时，已经开始执行“竞标定价”方式。军方针对新产品的采购需求，制定价格标底，向发行人等承制单位发出询价单让其报价，军方在报价基础上对产品性能等方面进行综合考察，最终确定最优装备承制单位及产品价格。

军贸产品定价机制更加市场化，军贸产品定价主要考虑三个因素:a、军贸公司与外方签订的价格；b、国内相关竞争企业的报价；c、产品的配套件、原材料、人工成本的价格。在考虑上述因素的基础上，外销军品的价格由军贸公司与发行人协商确定。若该产品有军方定价，则在军方定价的基础上协商确定。

①军贸公司对军品销售价格的确定方式及依据

发行人向军贸公司销售产品的价格依据主要有三个方面：一是军贸公司与外

方签订的价格；二是国内相关竞争企业的报价；三是产品的配套件、原材料、人工等相关成本。军贸产品定价机制更加市场化，在考虑上述因素的基础上，外销军品的价格由军贸公司与发行人协商确定。军贸产品的配套原材料采购不是军方指定的供应商，由发行人自主采购。发行人在合格供应商范围内确定供应商，进行配套原材料采购，价格按市场行情进行确定。

②通用原材料采购价格的确定方式及依据

在其它通用材料的采购方面，如：钢材、铜、通用电子元器件，存在多家主要材料供应商，采取询比价方式，对供应商的产品质量、生产条件、货源供应、技术服务等综合评价后进行选择。

（2）小口径弹药系列

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人小口径弹药系列毛利率分别为 37.23%、32.82%和 46.16%，毛利率呈现波动趋势。2016 年小口径弹药系列毛利率较 2015 年下滑的主要原因系产品结构调整，毛利率较高的 1108X/XF、1104X/XF 等产品订单减少，同时 1104X/XF 产品 2016 年单价较 2015 年下降，继而收入下降，导致小口径弹药系列整体毛利率下降。2017 年，因 1104X/XF 产品单价回升和 1102X/XF 产品提价，故发行人小口径弹药系列毛利率有所增长。

（3）中口径弹药系列

2015 年和 2016 年，发行人中口径弹药系列毛利率分别为 38.79%和 38.88%，毛利率整体保持稳定。2017 年，中口径弹药的毛利率为 18.44%，整体毛利率偏低，2017 年中口径弹药收入 5.23 万元同比大幅下降，毛利率下降系以前年度占中口径弹药销售收入比重较大且毛利率较高的 1111X/JK 产品已经生产完工尚未交付，未确认销售收入所致。

（4）特种弹药系列

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人特种弹药系列毛利率分别为 50.99%、37.41%和 47.37%，毛利率呈现波动趋势。发行人特种弹药系列的主要产品为 1203X/JK 和 1206X/XM，报告期内两种产品销售收入合计占特种弹药系列销售收入比重超过 96%，其中 1206X/XM 产品 2015 年和 2016 年销售收入占特种弹药销售收入比重分别为 74.97%和 52.74%。发行人 2015 年毛利率大幅上升的主

要原因系毛利率较高的 1206X/XM 产品当年销售比重增加所致。发行人 2016 年 1206X/XM 产品销售收入占比由 2015 年的 74.97%下降至 52.74%，产品结构发生变化，使得毛利率呈下降趋势。2017 年，特种弹药中 1203X/JK 产品由于 CK502 和 CK501 采购单价下降导致单位成本下降，毛利率上升，故发行人特种弹药系列毛利率较 2016 年有所增长。

（5）复合固体推进剂

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人复合固体推进剂毛利率分别为 54.08%、48.87%和 45.40%，毛利率呈现波动趋势。发行人复合固体推进剂毛利率 2016 年较 2015 年下降，系 1216Y/JW 和 1218Y/JW 产品单价有所下调，拉低了整体毛利率所致。2017 年，发行人复合固体推进剂毛利率较 2016 年略有下降，系 2017 年销售的 1217Y/JW 为新增产品，单位成本高，毛利率偏低且占复合固体推进剂销售收入比较高，致使复合固体推进剂 2017 年毛利率下降。

（6）引信

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人引信毛利率分别为 31.89%、42.08%和 41.80%，毛利率呈现波动趋势。发行人引信毛利率 2016 年较 2015 年上升，主要系子公司星火军工产量增加，致使规模效应增加，进而单位固定成本减少所致。2017 年，由于销售产品结构原因，发行人引信毛利率较 2016 年略有下降。

（7）综合毛利率与同行业可比公司比较分析

发行人主营业务为弹药及其配套产品的研发、生产和销售，主要产品种类包括：弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂等。当前 A 股上市公司中，中兵红箭（000519）2016 年完成同一控制下资产收购，主营业务新增了大口径炮弹、火箭弹、导弹、子弹药等军品的研发制造业务，中兵红箭新增的主营业务与发行人现从事的弹药业务类似。除当前 A 股上市公司外，从公开资料可知，拟上市公司长城军工现从事与发行人类似的弹药业务。本节中可比公司相关的财务指标均以中兵红箭和长城军工为比较对象，按合并口径进行比较。

长城军工与中兵红箭经营业务涵盖军品与民品业务，发行人经营业务主要为军品。由于军工行业的特殊性，不同军工产品的类型、结构及用途对毛利率影响较大。发行人同行业可比公司，由于军品涉密原因导致对外披露信息有限，无法

获得详细的产品类型及结构，供发行人进行详细的比较。此外，中兵红箭在年报中将弹药业务纳入到“特种装备”类别，未单独列示该等业务的财务数据；长城军工在其招股说明书中列示“军品业务”的产品构成与发行人弹药业务存在一定差异。上述情况可能会导致本招股说明书中相关财务数据或指标的可比度降低。

发行人及可比公司特种装备或军品收入占营业收入比例及相应毛利率情况如下：

可比公司（产品类别）	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
中兵红箭（特种装备）	-	-	46.60%	20.56%	43.37%	20.14%
长城军工（军品）	-	-	-	-	70.63%	29.45%
国科军工（军品）	99.28%	44.71%	98.20%	41.60%	99.31%	42.58%

注：上表列示数据来源于可比公司公开披露的年度报告和招股说明书。

（五）期间费用分析

报告期内，发行人期间费用构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,295.77	12.90%	1,377.26	14.45%	1,081.12	13.92%
管理费用	8,012.96	79.80%	7,776.17	81.52%	7,260.34	93.48%
财务费用	732.35	7.29%	384.82	4.04%	-574.92	-7.40%
期间费用总计	10,041.08	100.00%	**9,538.25**	**100.00%**	**7,766.54**	**100.00%**
占营业收入比例	36,384.38	27.60%	**35,301.69**	**27.02%**	**29,691.51**	**26.16%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人期间费用分别为 7,766.54 万元、9,538.25 万元和 10,041.08 万元，占营业收入比重分别为 26.16%、27.02%和 27.60%。

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用明细如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

职工薪酬	565.24	43.62%	453.89	32.96%	381.94	35.33%
运输费	152.54	11.77%	182.73	13.27%	160.73	14.87%
办公、差旅费	223.12	17.22%	299.95	21.78%	272.75	25.23%
业务招待费	202.42	15.62%	218.25	15.85%	142.41	13.17%
会务费	38.58	2.98%	100.51	7.30%	52.85	4.89%
租赁费	28.87	2.23%	55.73	4.05%	29.95	2.77%
其他	85.00	6.56%	66.20	4.81%	40.50	3.75%
销售费用合计	1,295.77	100.00%	**1,377.26**	**100.00%**	**1,081.12**	**100.00%**
占营业收入比例	36,384.38	3.56%	**35,301.69**	**3.90%**	**29,691.51**	**3.64%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人销售费用分别为 1,081.12 万元、1,377.26 万元和 1,295.77 万元，占营业收入比例分别为 3.64%、3.90%和 3.56%，整体占比较低。主要原因系发行人生产军品，并按照军方及军工企业采购订单供货，销售费用较少。

（1）销售人员结构及工资薪酬

报告期各期，列入销售费用的部门构成、人数、级别分布、入职时间分布以及工资奖金变动情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售人员（人）	38	40	40
其中：高层管理人员	2	2	2
中层管理人员	1	1	1
一般销售人员	35	37	37
销售人员入职时间分布（人）	38	40	40
其中：1 年以内	2	2	1
1-5 年	11	18	20
5 年以上	25	20	19
销售人员工资（万元）	338.26	273.11	274.28
销售人员奖金（万元）	226.98	180.78	107.66
销售人员工资奖金总额（万元）	565.24	453.89	381.94
其中：高层管理人员	100.06	56.89	19.89

中层管理人员	13.04	10.69	9.11
一般销售人员	452.14	386.31	352.93
发行人销售人员年均工资（万元）	14.87	11.35	9.55
其中：高层管理人员	50.03	28.45	9.95
中层管理人员	13.04	10.69	9.11
一般销售人员	12.92	10.44	9.54

注 1：考虑到各期间发行人销售人员数量会出现变动，因此将各期间各月份销售人员人数加总再除以月份数计算月均销售人员数量，所列人数为计算结果经四舍五入后取得。

注 2：销售人员工资为销售人员基本工资、福利费用等合计数。

报告期内，发行人销售人员薪酬总体呈稳定上涨的趋势，与发行人业务经营情况相匹配。

报告期各期“销售费用-职工薪酬-奖金”的变动情况

单位：万元

销售费用	2017 年度	2016 年度	2015 年度
职工薪酬-奖金	226.98	180.78	107.66
主营业务收入	36,123.57	34,664.97	29,485.19
净利润	5,148.41	3,817.23	3,326.50
职工薪酬-奖金占主营业务收入比重	0.63%	0.52%	0.37%
职工薪酬-奖金占净利润比重	4.41%	4.74%	3.24%

报告期内，“销售费用-职工薪酬”核算的奖金为销售人员的年终奖金以及分管高管的绩效奖金等。年度奖金的考核内容包括年度单位、工作组年度合同总额、科研产品立项数量、新市场开发、货款回笼情况和年度工作计划目标完成情况等。

报告期内发行人销售人员奖金呈现增长态势，并与发行人的营业收入及净利润同方向变动，销售人员奖金占主营业务收入及净利润的比重逐期增加，与发行人生产经营情况相吻合。

（2）报告期各期运输费具体构成、变动情况及原因

报告期内，发行人运输费用具体构成、变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产品运输费	123.26	165.80	150.75
其中：固体推进剂运输费	108.06	154.10	133.96
固体推进剂运输费占比	87.67%	92.94%	88.86%
运杂费	29.29	16.93	9.97
合计	152.54	182.73	160.73

发行人产品型号多，不同产品销量及运输方式差异大，且计量单位不同，如发、台、个等，不宜混同合并计算。发行人产品主要有弹药、引信及固体推进剂，其中，发行人弹药客户为国内军方，主要通过铁路运输，根据合同约定，运输费用主要由客户承担，发行人仅承担公司至当地火车站的短途发运费用，金额很小；引信基本由客户自提；固体推进剂合同约定送货的发行人安排送货，合同未约定的客户自提。同时，发行人采购的原材料以及生产过程中的试验等，则发行人自行安排运输公司进行运输。

2017 年度运输费较 2016 年度减少，主要系子公司航天经纬部分客户转变产品运输方式，由供方承担改成需方自提，导致 2017 年度运输费用下降。

发行人销售固体推进剂产品的形态不规则，存在非满载运行的情况，故一般情况下发行人根据客户需求、产品类型、发货量、运输距离、连续运输等因素选择不同车型进行运输。报告期内发行人运输费主要系固体推进剂的运输费，占运输费用总额的比例为 90%左右，运输费以“元/公里”计价，具体分析如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
公里数	99,180.00	131,416.00	122,200.00
元/公里	10.90	11.73	10.96
运输费用	1,080,640.00	1,541,022.00	1,339,574.72

如上表所示，发行人报告期内的固体推进剂运输费用总体维持稳定，报告期内运输价格存在差异，是由于发行人根据产品类型不同选择不同车型、运输量、运输距离等综合所致。

（3）销售费用其他主要部分变化情况及原因

发行人销售费用其他主要部分主要为办公费、差旅费及业务招待费、会务费等，具体情况分析如下：

①办公费

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售费用-办公费	82.35	99.04	115.96
主营业务收入	36,123.57	34,664.97	29,485.19
办公费占主营业务收入的比例	0.23%	0.29%	0.39%

发行人客户主要为国内军方、国内军工企业以及军贸公司，为巩固以及开拓市场，发行人在北京等处设立办事处，以统筹维护客户关系。报告期内发行人办公费较小，占当期营业务收入的比例在 0.2%～0.4%之间。

②差旅费及业务招待费

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售费用-差旅费	140.77	200.91	156.78
销售费用-招待费	202.42	218.25	142.41
主营业务收入	36,123.57	34,664.97	29,485.19
差旅费占主营业务收入的比例	0.39%	0.58%	0.53%
招待费占主营业务收入的比例	0.56%	0.63%	0.48%

销售费用-差旅费主要核算发行人销售部门人员出差的费用支出，包括住宿费、交通费、餐费等。销售费用-招待费主要核算发行人销售部门人员招待客户的费用支出，发行人重视市场开拓及客户维护，因此差旅费及招待费支出较大。

报告期内销售费用-差旅费占主营业务收入的比例稳定在 0.5%左右，销售费用-招待费占主营业务收入的比例稳定在 0.4%～0.6%之间，波动较小。

③会务费

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
会务费	38.58	100.51	52.85
主营业务收入	36,123.57	34,664.97	29,485.19
会务费占主营业务收入比重	0.11%	0.29%	0.18%

会务费主要核算发行人销售人员参加防务展、珠海航展、评审会、调研会、交流会等产生的费用支出，报告期内会务费占主营业务收入的比重稳定在0.1%～0.3%，波动较小。

④销售费用-其他

“销售费用-其他”构成明细如下：

单位：万元

明细项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
汽车费用	49.39	23.50	14.00
通讯费	8.73	9.47	11.65
物业费	4.58	7.05	7.13
其他	22.30	26.18	7.72
合计	85.00	66.20	40.50

报告期内各期销售费用-其他金额较小，其变动与发行人业务开展模式、经营规模情况相符。

（4）销售费用主要构成及与同行业上市公司的比较情况

公司名称	销售费用/营业收入		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
长城军工	-	-	2.44%
中兵红箭	-	2.50%	2.55%
江西国科	3.59%	3.97%	3.67%

选取已上市军工企业中与发行人经营业务相近的公司中兵红箭股份有限公司，以及拟上市公司安徽长城军工股份有限公司对发行人的销售费用进行同行业比较分析。中兵红箭和长城军工的营业收入规模较发行人高。发行人、中兵红箭、

长城军工营业收入如下表所示：

单位：万元

企业名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
发行人	36,384.38	35,301.68	29,691.51	27,030.56
长城军工	-	-	153,879.62	128,469.70
中兵红箭	-	378,226.45	393,927.96	-

发行人 2015 年、2016 年以及 2017 年销售费用占营业收入比例约为 3.5%至 4%左右，与生产规模相符，发行人报告期内发生的销售费用与实际生产经营、业务开展情况相匹配。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用明细如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,063.17	25.75%	1,844.06	23.71%	1,849.24	25.47%
技术开发费	3,902.61	48.70%	4,091.19	52.61%	2,897.07	39.90%
办公、差旅费	743.18	9.27%	582.87	7.50%	521.67	7.19%
折旧与摊销	327.52	4.09%	154.67	1.99%	138.78	1.91%
物业及租赁费	270.65	3.38%	308.27	3.96%	303.18	4.18%
业务招待费	242.17	3.02%	268.39	3.45%	214.19	2.95%
股份支付	-	-	-	-	690.65	9.51%
其他	463.65	5.79%	526.72	6.77%	645.56	8.89%
管理费用合计	8,012.96	100.00%	**7,776.17**	**100.00%**	**7,260.34**	**100.00%**
占营业收入比例	36,384.38	22.02%	**35,301.69**	**22.03%**	**29,691.51**	**24.45%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人管理费用分别为 7,260.34 万元、7,776.17 万元和 8,012.96 万元，主要由职工薪酬和技术开发费两部分组成。2015 年和 2016 年，发行人职工薪酬基本保持稳定，2017 年，发行人管理费用中职工薪酬较 2016 年有所上升，系发行人为提高员工工作积极性，相应提升列入管理费用各部门员工的人均薪酬。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人技术开发费分别为 2,897.07

万元、4,091.19 万元和 3,902.61 万元，占管理费用比例分别为 39.90%、52.61%和 48.70%。技术开发费持续投入系发行人为保持技术领先优势和产品质量，持续进行研发投入，以适应现代战争对弹药及其配套产品性能的要求，故技术开发费占管理费用比例较高。

报告期内，发行人股份支付总体情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
公司本期授予的各项权益工具总额	-	-	1,500.00
公司本期行权的各项权益工具总额	-	-	1,500.00

报告期内，发行人以权益结算的股份支付情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法			收益法评估
资本公积中以权益结算的股份支付的累计金额	-	-	690.65
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	-	-	690.65

报告期内，发行人技术开发费用的具体支出明细如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	1,779.54	45.60%	1,651.80	40.37%	1,305.48	45.06%
材料费	561.87	14.40%	1,030.48	25.19%	639.02	22.06%
委外协作费	898.12	23.01%	754.07	18.43%	542.65	18.73%
折旧费	83.82	2.15%	73.63	1.80%	53.19	1.84%
差旅费	99.10	2.54%	89.82	2.20%	61.03	2.11%
试验费	71.47	1.83%	84.31	2.06%	104.57	3.61%
其他	408.70	10.47%	407.09	9.95%	191.13	6.60%
合计	3,902.61	100.00%	**4,091.19**	**100.00%**	**2,897.07**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人技术开发费主要由工资薪酬、材料费和委外协作费组成。其中工资薪酬主要系研发人员的薪酬，报告期内工资薪酬总额增长的原因系发行人研发人员增加和薪酬提升所致；材料费系进行实验采购的材

料，2016 年发行人研发项目增多，导致材料费增加；发行人 2017 年技术开发费较 2016 年减少 188.58 万元，降幅 4.61%。主要原因：发行人 1340Y/JK 等产品以前年度自行研发支出在管理费用-技术开发费归集，由于发行人 2017 年 1340Y/JK、1204X/JK 等产品实物竞标中获得成功，取得军方型号研制合同或涉军院校的委托研制合同，发行人在 2017 年度确认营业收入-研制收入 1356 万元左右，对应的将当期自行研发支出 900 万元左右转入主营业务成本。若考虑到发行人 2017 年度 1340Y/JK、1204X/JK 等产品研发支出转入主营业务成本金额，发行人 2017 年度实际研发投入较 2016 年度有小幅增长。委外协作费系委托外部科研机构进行项目预研、委外合作所产生的费用。

（1）报告期各期技术开发费具体构成、变动情况及原因

发行人技术开发费 2016 年度较 2015 年度增加 1,194.12 万元，增幅 41.22%；2017 年，发行人技术开发费较 2016 年减少 188.58 万元，降幅 4.61%；其中主要变动明细项目为工资薪酬、材料费、委外研发费及其他，详细变动分析如下：

（一）技术开发费-工资薪酬变动：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
工资薪酬	1,779.54	1,651.80	1,498.08
研发项目数量	161.00	143.00	110.00
研发人员人数	196.00	207.00	192.00
人均薪酬	9.08	7.98.	7.80

发行人 2015 年度研发人员职工薪酬中含有在管理费用-职工薪酬中统一在母公司核算的大学生成长津贴，2015 年度金额为 192.6 万元，主要系近年来公司统一招聘大学生，为更有效的吸引及留住人才，保持科研技术能力的核心竞争力，为子公司的持续发展提供科研人才储备，发行人制定促进新员工成长的激励政策，对新入职的大学生发放除工资外的成长津贴。为统一执行该激励政策，2015 年大学生津贴统一在发行人母公司核算，金额为 192.60 万元。自 2016 年起，该激励政策已趋于成熟，发行人将大学生成长津贴归集到各子公司分岗位核算。

技术开发费-工资薪酬主要核算研发人员的工资、奖金、补贴、福利费、社

保金、住房公积金以及培训费用，为保持企业持续、稳定、健康发展，建立合理、完善的人才梯队体系，发行人加大人才招聘以及人才引进力度，并重点将研发人员薪酬与专业技术水平以及当期承担项目的难度、工作量等挂钩，提高人均薪酬致使研发人员报告期内实现逐步增长，与发行人重视研发投入的特点相符。

（二）技术开发费-材料费变动：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
材料费	561.87	1,030.48	639.02
研发项目数量	161	143	110
研发项目单位材料耗用	3.49	7.21	5.81

发行人技术研发涉及大量试验，从而产生大量原材料耗用。为充分发挥科技创新对企业发展的支撑引领作用，发行人不断加大研发投入，材料费与研发项目增长大致正相关，但由于不同类型以及处于不同阶段的研发项目耗用的原材料数量及类别存在很大差异，因此材料费存在增减波动属于合理的。

（三）技术开发费-委外研发费变动：

发行人在数十年的积累过程中，形成了一批具有核心竞争力的关键技术，在国防科技工业中占有重要的地位。为进一步强化科研能力，巩固公司的核心竞争力，发行人坚持自主科研的同时，积极走产学研相结合的道路，与涉军院校 A、涉军院校 B 等国内知名高校、科研院所及上下游客户开展了广泛的合作，同时加强与社会团队、企业的合作，整合外部优势提升科研力量，为加快拓展新业务提供技术支持。报告期内委外研发费逐期增加，系发行人不断加大研发投入的结果。

（四）技术开发费-其他变动：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产品设计费	-	72.00	28.65
产品试制模具及工装费	-	0.48	21.99

论证评审费	24.07	34.62	45.20
燃料动力费	16.55	6.40	18.35
外协费	58.12	64.19	11.35
咨询费	8.28	36.03	5.10
租赁费	12.24	14.39	11.31
其他	289.43	178.97	49.16
合计	408.69	407.09	191.13

技术开发费-其他的主要构成为产品设计费 、产品试制模具及工装费、论证评审会、燃料动力费等，具体分析如下：

军品研发一般分为预研、立项、型号研制（方案、初样、正样、设计定型、生产定型）等阶段。

产品设计费主要核算研发过程中发生的方案设计费用支出。在产品定型之前，研发方案处于不断修正的状态，公司聘请专家提供技术方案的设计指导，以完善研发方案，为项目招、投标储备基础技术力量。

产品试制模具及工装费主要核算研发项目试制过程中耗用的模具及工装。产品研发是一个不断试验、修正的动态过程，试验过程中耗费工装模具较多。

论证评审费主要核算研发项目各环节的成果论证会议费用支出，报告期内论证评审费与发行人研发项目数量相匹配。

燃料动力费主要核算研发项目耗用的水电费等，军工企业科研项目存在大量生产试验，因此承担相应的燃料动力费的分摊。

（2）管理人员结构及工资薪酬

报告期发行人管理费用-职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目明细	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
工资薪酬	2,063.17	1,844.06	1,656.64
大学生成长津贴等补贴	-	-	192.60

工资薪酬合计	2,063.17	**1,844.06**	**1,849.24**

发行人报告期列入管理费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、工作职能、工资水平变化如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
人员级别分布（人）	188	183	179
其中：高层	3	4	4
中层	29	27	26
基层	156	152	149
人员入职时间分布（人）	188	183	179
其中：1 年以内	12	10	9
1-5 年	55	59	58
5 年以上	121	114	112
人员部门分布（人）	188	183	179
其中：集团管理层	3	4	3
子公司管理层	22	20	21
行政人事人员	110	105	110
财务人员	25	23	23
研发管理人员	12	16	12
安全质量人员	12	11	10
内审人员	3	3	0
证券部人员	1	1	-
发行人管理人员工资薪酬总额	2,063.17	**1,844.06**	**1,656.64**
其中：高层	138.71	129.61	120.67
中层	602.41	524.78	416.52
基层	1,322.06	1,189.67	1,119.46
发行人管理人员年均工资薪酬	10.97	**10.08**	**9.25**
其中：高层	46.24	32.40	30.17

中层	20.77	19.44	16.02
基层	8.47	7.83	7.51

注：邓卫勇兼任发行人财务总监和董事会秘书职位，其统计到财务人员中。

报告期内发行人管理人员的工资薪酬总体呈平稳上升趋势，主要系随着发行人经营业务的不断拓展，为提高员工积极性，相应提升列入管理费用各部门人员的工资薪酬水平。

3、财务费用

报告期内，发行人财务费用明细如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	802.13	109.53%	677.54	176.07%	376.86	-65.55%
减：利息收入	78.20	10.68%	302.36	78.57%	1,079.73	-187.81%
手续费支出	8.41	1.15%	9.64	2.50%	7.94	-1.38%
担保费	-	-	-	-	120.00	-20.87%
财务费用合计	732.35	100.00%	**384.82**	**100.00%**	**-574.92**	**100.00%**
占营业收入比例	36,384.38	2.01%	**35,301.69**	**1.09%**	**29,691.51**	**-1.94%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人财务费用发生额分别为-574.92 万元、384.82 万元和 732.35 万元。2015 年度发行人的财务费用发生额为负主要系收取关联方利息所致。2016 年和 2017 年发行人的利息支出分别为 677.54 万元和 802.13 万元，主要系发行人新增短期借款所致。

发行人 2015 年 6 月新增借予江西泰豪信息技术有限公司的 7,000 万元借款，按 9.6%收取利息，全年新增利息收入 373.60 万元，使得利息收入大幅增长。

发行人在 2015 年末收回借予景德镇同方建设科技有限公司的 6,000 万元借款及哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司的 1,000 万元借款，2016 年 3 月底收回借予江西泰豪信息技术有限公司的 7,000 万元借款，2016 年利息收入仅 147 万元，及存款利息收入 121 万元，2016 年利息收入较上年大幅下降。

2015 年度发行人产生担保费 120.00 万元，主要系 2015 年泰豪集团有限公司及黄代放为发行人向南昌银行融资 1 亿元提供担保产生的费用。

（六）资产减值损失

报告期内，发行人资产减值损失明细如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账损失	281.27	81.97%	-9.75	-3.23%	86.83	52.06%
存货跌价损失	61.88	18.03%	311.46	103.23%	79.95	47.94%
资产减值损失合计	343.15	100.00%	**301.71**	**100.00%**	**166.78**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人资产减值损失分别为 166.78 万元、301.71 万元和 343.15 万元，包括坏账损失和存货跌价损失，总体金额较小，属合理范围。坏账损失主要为通过账龄分析方式计提的坏账准备，存货跌价损失主要系对存货计提的跌价准备。发行人 2016 年和 2017 年存货跌价损失金额为 311.46 万元和 61.88 万元，主要系存货可变现净值低于账面价值，计提存货跌价准备。发行人 2016 年坏账准备金额为-9.75 万元，系收回以前年度应收款项对应冲回坏账准备所致。

（七）投资收益

报告期内，发行人投资收益明细如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
理财产品投资收益	-	-	**40.27**	**100.00%**	-	-

2016 年，发行人投资收益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。投资收益对发行人盈利能力影响较小。

经发行人 2013 年度股东大会、2016 年第二次临时股东大会审议通过，发行人将闲置的自有资金按照保本原则，用于滚动投资于银行的低风险理财产品，发行人 2014 年和 2016 年分别累计使用 11,700 万元和 4,500 万元用于滚动投资购买理财产品，相关基本情况如下：

单位：万元

购买日期	购买金额	购买产品	赎回日	投资收益
2014 年				
2014/1/2	1,300.00	中国工商银行工银理财共赢 3 号理财产品	2014/2/12	8.26
2014/1/2	1,000.00	中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品	2014/3/6	10.03
2014/1/10	500.00	中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品	2014/2/14	2.56
2014/1/20	300.00	中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品	2014/2/28	1.79
2014/2/13	500.00	中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品	2014/3/20	2.26
2014/2/19	1,000.00	中国建设银行“乾元—共享型（节节高）”2014 年第 28 期（网银专享）	2014/5/21	14.67
2014/3/20	500.00	中国建设银行“乾元—行庆 60”2014 年第 9 期(网银专享)	2014/5/21	4.60
2014/3/18	800.00	中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品	2014/3/28	0.53
2014/4/11	1,600.00	中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品	2014/4/24	0.10
			2014/4/29	1.90
2014/5/7	1,400.00	中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品	2014/5/20	1.03
			2014/6/9	0.03
2014/5/30	300.00		2014/6/12	0.20
			2014/6/13	0.46
2014/6/6	2,000.00		2014/6/18	1.39
2014/1/7	300.00	中国银行智荟理财计划 14006 期	2014/4/24	4.66
2014/1/8	200.00	中银日积月累-日计划产品	2014/1/17	0.03
2016 年				
2016/1/25	1,000.00	中国工商银行法人 42 天稳利人民	2016/3/7	4.08

		币理财产品		
2016/4/14	500.00	中国工商银行法人 98 天稳利人民币理财产品	2016/7/21	4.77
2016/4/26	1,000.00	工行-工银添富 C	2016/9/19	31.42
	1,000.00		2016/9/27	
	1,000.00		2016/9/28	

一、中国工商银行工银理财共赢 3 号理财产品

发行人于 2014 年 1 月 2 日使用自有资金 1,300 万元购买中国工商银行工银理财共赢 3 号专属 2014 年第 1 期 A 款，产品主要信息如下：

产品代码：3G01ZSTA

产品类型：非保本浮动收益类

预期年化收益率：本产品拟投资 0%—80%的高流动性资产，20%—100%的债权类资产，0%—80%的权益类资产，0%—80%的其他资产或资产组合，按目前市场收益率水平测算，资产组合预期年化收益率约 6.22%，扣除销售手续费、托管费，产品到期后，若所投资的资产按时收回全额本金和收益，则客户可获得的预期最高年化收益率约 5.8%。测算收益不等于实际收益，投资需谨慎。若产品到期后未达到客户预期最高年化收益率，工商银行不收取投资管理费；在达到客户预期最高年化收益率的情况下，工商银行按照本说明书约定的预期最高年化收益率支付客户收益后，将超过部分作为银行投资管理费收取。

投资对象：本产品主要投资于以下符合监管要求的各类资产：一是债券、存款等高流动性资产，包括但不限于各类债券、存款、货币市场基金、债券基金、质押式回购等货币市场交易工具；二是债权类资产，包括但不限于债权类信托计划、北京金融资产交易所委托债权等；三是权益类资产，包括但不限于结构化证券投资优先级信托、其他股权类信托计划等；四是其他资产或者资产组合，包括但不限于证券公司集合资产管理计划或定向资产管理计划、基金管理公司特定客户资产管理计划、保险资产管理公司投资计划等。

产品期限：40 天

发行人已于 2014 年 2 月 12 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及

收益。

二、中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品

发行人于2014年1月2日使用自有资金1000万元购买中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：JX082013091061D01

产品类型：保本浮动收益型产品

预期年化收益率：6.0%

投资对象：中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品将在中国建设银行指定多家下属分支机构销售，本期产品募集资金投资于同业存款等符合监管机构要求的其他投资工具。

产品期限：61天

发行人已于2014年3月6日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

三、中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品

发行人于2014年1月10日使用自有资金500万元购买中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：ZH070414001034D07

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：5.50%，中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收益率，并至少于新的预期年化收益率启用日之前中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收益率，并至少于新的预期年化收益率启用日之前 2 个产品工作日进行公告。

投资对象：中国建设银行将本期产品募集资金投资于资产组合型人民币理财产品项下的股权类资产、债权类资产、债券和货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产组合。其中，股权类资产的投资比例不超过 70%，债权类资产的投资比例不超过 70%，债券和货币市场工具类资产的投资比例不低于 30%，其

他符合监管要求的资产组合投资比例不超过 70%。

产品期限： 34 天（不含产品到期日）

发行人已于 2014 年 2 月 14 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

四、中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品

发行人于 2014 年 1 月 20 日使用自有资金 300 万元购买中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：JX082014028036D01

产品类型：保本浮动收益型产品

预期年化收益率：5.0%

投资对象：中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品将在中国建设银行指定多家下属分支机构销售，本期产品募集资金投资于同业存款等符合监管机构要求的其他投资工具。

产品期限：36 天

发行人已于 2014 年 2 月 28 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

五、中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品

发行人于 2014 年 2 月 13 日使用自有资金 500 万元购买中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：JX082014045033D01

产品类型：保本浮动收益型产品

预期年化收益率：5.0%

投资对象：中国建设银行江西省分行“乾元”保本型人民币理财产品将在中国建设银行指定多家下属分支机构销售，本期产品募集资金投资于同业存款等符合监管机构要求的其他投资工具。

产品期限：33 天

发行人已于 2014 年 3 月 20 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

六、中国建设银行“乾元—共享型（节节高）”2014 年第 28 期（网银专享）

发行人于 2014 年 2 月 19 日使用自有资金 1000 万元购买中国建设银行“乾元—共享型（节节高）”2014 年第 28 期（网银专享），产品主要信息如下：

产品代码：ZH070414002090D13

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：5.95%，中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收益率，并至少于新的预期年化收益率启用日之前 2 个产品工作日进行公告。

投资对象：中国建设银行将本期产品募集资金投资于资产组合型人民币理财产品项下的股权类资产、债权类资产、债券和货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产组合。其中，股权类资产的投资比例不超过 70%，债权类资产的投资比例不超过 70%，债券和货币市场工具类资产的投资比例不低于 30%，其他符合监管要求的资产组合投资比例不超过 70%。

产品期限：90 天（不含产品到期日）中国建设银行有权提前终止产品。中国建设银行提前终止产品时，将至少于提前终止日之前 2 个产品工作日进行公告。

发行人已于 2014 年 5 月 21 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

七、中国建设银行“乾元—行庆 60” 2014 年第 9 期(网银专享)

发行人于 2014 年 3 月 20 日使用自有资金 500 万元购买中国建设银行“乾元—行庆 60” 2014 年第 9 期(网银专享)，产品主要信息如下：

产品代码：ZH070414003061D21

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：5.50%，中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收

益率，并至少于新的预期年化收益率启用日之前 2 个产品工作日进行公告。

投资对象：中国建设银行将本期产品募集资金投资于资产组合型人民币理财产品项下的股权类资产、债权类资产、债券和货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产组合。其中，股权类资产的投资比例不超过 70%，债权类资产的投资比例不超过 70%，债券和货币市场工具类资产的投资比例不低于 30%，其他符合监管要求的资产组合投资比例不超过 70%。

产品期限：61 天（不含产品到期日），中国建设银行有权提前终止产品。中国建设银行提前终止产品时，将至少于提前终止日之前 2 个产品工作日进行公告。

发行人已于 2014 年 5 月 21 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

八、中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品

发行人于 2014 年 3 月 18 日使用自有资金 800 万元购买中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：ZH072011003000Y01

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：

1 天≤投资期＜7 天，客户预期年化收益率 2.25%，

7 天≤投资期＜14 天，客户预期年化收益率 2.34%，

14 天≤投资期＜30 天，客户预期年化收益率 2.43%，

30 天≤投资期＜60 天，客户预期年化收益率 2.82%，

60 天≤投资期＜120 天，客户预期年化收益率 3.27%，

120 天≤投资期＜270 天，客户预期年化收益率 3.45%，

270 天≤投资期＜365 天，客户预期年化收益率 4.11%

投资期≥365 天，客户预期年化收益率 4.53%。

中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收益率，并至少于新的预期年化收益率启用之前 2 个工作日进行公告。

投资对象：中国建设银行“乾元—日鑫月溢”开放式资产组合型人民币理财产品将在中国建设银行指定的多家下属分支机构销售，本产品根据销售地域的不同和/或销售时间的不同和/或客户一次性购买本产品具体金额的不同等设定差别化预期收益率。本产品所募集的全部资金将归集一并运用，本产品募集资金投资于股权类资产、债权类资产、债券及货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产或资产组合。各类资产的投资比例为：股权类资产 0-70%、债权类资产 0-70%、债券及货币市场工具类资产 0-50%，其他符合监管要求的资产或资产组合 0-70%。

产品期限：无固定期限

发行人已于 2014 年 3 月 28 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

九、中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品

发行人于 2014 年 4 月 11 日使用自有资金 1,600 万元购买中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：ZH072011003000Y01

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：

1 天≤投资期＜7 天，客户预期年化收益率 2.25%，

7 天≤投资期＜14 天，客户预期年化收益率 2.34%，

14 天≤投资期＜30 天，客户预期年化收益率 2.43%，

30 天≤投资期＜60 天，客户预期年化收益率 2.82%，

60 天≤投资期＜120 天，客户预期年化收益率 3.27%，

120 天≤投资期＜270 天，客户预期年化收益率 3.45%，

270 天≤投资期＜365 天，客户预期年化收益率 4.11%

投资期≥365 天，客户预期年化收益率 4.53%。

中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收益率，并至少于新的预期年化收益率启用之前 2 个工作日进行公告。

投资对象：中国建设银行“乾元—日鑫月溢”开放式资产组合型人民币理财产品将在中国建设银行指定的多家下属分支机构销售，本产品根据销售地域的不同和/或销售时间的不同和/或客户一次性购买本产品具体金额的不同等设定差别化预期收益率。本产品所募集的全部资金将归集一并运用，本产品募集资金投资于股权类资产、债权类资产、债券及货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产或资产组合。各类资产的投资比例为：股权类资产 0-70%、债权类资产 0-70%、债券及货币市场工具类资产 0-50%，其他符合监管要求的资产或资产组合 0-70%。

产品期限：无固定期限

发行人已于 2014 年 4 月 24 日、2014 年 4 月 29 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

十、中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品

发行人于 2014 年 5 月 7 日、2014 年 5 月 30 日、2014 年 6 月 6 日分别使用自有资金 1,400 万元、300 万元、2,000 万元购买中国建设银行“乾元—日鑫月溢”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：ZH072011003000Y01

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：

1 天≤投资期＜7 天，客户预期年化收益率 2.25%，

7 天≤投资期＜14 天，客户预期年化收益率 2.34%，

14 天≤投资期＜30 天，客户预期年化收益率 2.43%，

30 天≤投资期＜60 天，客户预期年化收益率 2.82%，

60 天≤投资期＜120 天，客户预期年化收益率 3.27%，

120 天≤投资期＜270 天，客户预期年化收益率 3.45%，

270 天≤投资期＜365 天，客户预期年化收益率 4.11%

投资期≥365 天，客户预期年化收益率 4.53%。

中国建设银行可根据市场情况等调整预期年化收益率，并至少于新的预期年化收益率启用之前 2 个工作日进行公告。

投资对象：中国建设银行“乾元—日鑫月溢”开放式资产组合型人民币理财产品将在中国建设银行指定的多家下属分支机构销售，本产品根据销售地域的不同和/或销售时间的不同和/或客户一次性购买本产品具体金额的不同等设定差别化预期收益率。本产品所募集的全部资金将归集一并运用，本产品募集资金投资于股权类资产、债权类资产、债券及货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产或资产组合。各类资产的投资比例为：股权类资产 0-70%、债权类资产 0-70%、债券及货币市场工具类资产 0-50%，其他符合监管要求的资产或资产组合 0-70%。

产品期限：无固定期限

发行人已于 2014 年 5 月 20 日、2014 年 6 月 9 日、2014 年 6 月 12 日、2014 年 6 月 13 日及 2014 年 6 月 18 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

十一、中国银行智荟理财计划 14006 期

发行人于 2014 年 1 月 7 日使用自有资金 300 万元购买中国银行智荟理财计划 14006 期，产品主要信息如下：

产品代码：AMZYZH14006

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：当且仅当本产品所涉及的所有当事人——理财计划管理人、其他交易相关人等均完全履行了其各项义务和责任、且未发生任何争议或任何其他风险的前提条件下，理财计划管理人按照当前已知信息进行测算得出本产品的预期年化投资收益率。

以 2014 年 1 月上旬为例，银行间 7 天拆借利率约 4.10%，六个月期国债和中央银行票据收益率约为 4.02%；高信用级别的企业债、公司债、短期融资券、

中期票据、非公开定向债务融资工具、货币市场基金的收益率因具体情况而异。扣除固定管理费率 0.20%（年率），本产品客户预期可获得最高年化收益率约为 5.45%。

投资对象：本理财计划主要投资于或通过中银国际证券有限责任公司等机构设立的定向资产管理计划投资于以下金融工具：国债、金融债、中央银行票据；高信用级别的企业债、公司债、短期融资券、超短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具；货币型证券投资基金、债券型证券投资基金；银行存款（含存放同业、大额可转让定期存单）、债券回购、资金拆借、不违反监管规定的债权类资产；以及法律、法规、监管规定允许范围内的其他低风险的金融工具。

具体投资比例如下：

1、债券正回购金额不超过上日产品总规模的 60%

2、现金类资产（包括一年内到期的债券、货币型证券投资基金、银行存款及债券逆回购）不低

于上日产品总规模的 10%

3、组合久期不超过 5 年，债券最长剩余期限不超过 10 年

4、投资于不违反监管规定的债权类资产，其规模不超过产品总规模的 35%

5、投资于 5 年（含）以上非公开定向融资工具的，投资比例不得超过单只债券发行量的 10%。

产品期限：2014 年 1 月 10 日至 2014 年 4 月 24 日，共 104 天

发行人已于 2014 年 4 月 24 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

十二、中银日积月累-日计划产品

发行人于 2014 年 1 月 8 日使用自有资金 200 万元购买中银日积月累-日计划产品说明书，产品主要信息如下：

产品代码：GSRJYL01

产品类型：非保本浮动收益型

预期年化收益率：理财计划管理人根据市场利率和投资标的收益率变动及资金运作情况不定期调整预期年化投资收益率，并至少于新预期年化投资收益率启用前一个工作日在中国银行股份有限公司网站（www.boc.cn）上公布。以 2012 年 5 月 17 日为例，预期年化投资收益率为 2.30%。

投资对象：本理财计划的投资对象包括：国债、金融债、中央银行票据；银行存款、债券回购、资金拆借；高信用级别的企业债、公司债、短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具、货币市场基金、短期理财基金；投资范围为上述固定收益工具的基金专户理财、券商资产管理产品和信托计划；以及法律、法规、监管规定允许范围内的其他低风险高流动性的金融工具。其中现金（含银行存款、债券回购、资金拆借）比例不低于净资产的 10%；国债、金融债、中央银行票据、企业债、公司债、短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具、货币市场基金、短期理财基金、基金专户理财、券商资产管理产品和信托计划合计占净资产比例为 0-90%；其中企业债、公司债、短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具等信用类资产合计占净资产比例为 0-60%。若理财计划资产配置超过上述限制，理财计划管理人将在 20 个工作日内完成调整。理财计划投资于固定收益类金融产品，该金融产品的市场公开评级应在投资级以上，理财计划持有固定收益类金融产品期间，如其信用等级下降，不再符合投资标准，应在评级报告发布之日起 30 个工作日内卖出。

产品期限：无固定存续期限，投资收益在投资收益分配日后 2 个交易日内到账，投资收益分配日至到账日期间不计利息。

发行人已于 2014 年 1 月 17 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

十三、中国工商银行法人 42 天稳利人民币理财产品

发行人于 2016 年 1 月 25 日使用自有资金 1,000 万元购买中国工商银行法人 42 天稳利人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：WL42ZST

产品类型：非保本浮动收益型理财产品

预期年化收益率：本产品拟投资 0%—80%的高流动性资产，20%—100%的

债权类资产，0%—80%的权益类资产，0%—80%的其他资产或资产组合，按目前市场收益率水平，扣除销售手续费、托管费后，产品业绩基准分档如下：客户单笔购买金额为 10 万（含）-500 万元（不含），业绩基准为 4.45%（年化）；客户单笔购买金额为 500 万元（含）-5000 万元（不含），业绩基准为 4.55%（年化）；客户单笔购买金额为 5000 万元（含）以上，业绩基准为 4.65%（年化）。测算收益不等于实际收益，投资需谨慎。

工商银行将根据市场利率变动及资金运作情况不定期调整产品业绩基准，并至少于新业绩基准启用前 1 个工作日公布。

每个投资周期对应的的业绩基准以每个投资周期起始日前一日的产品业绩基准为准，并于该投资周期内保持不变。

选择了自动再投资的客户，如遇产品业绩基准调整，客户持有产品期间，单个投资周期内收益率不变，但每个投资周期的收益率可能不同。

投资对象：本产品主要投资于以下符合监管要求的各类资产：一是债券、存款等高流动性资产，包括但不限于各类债券、存款、货币市场基金、债券基金、质押式回购等货币市场交易工具；二是债权类资产，包括但不限于债权类信托计划、北京金融资产交易所委托债权等；三是权益类资产，包括但不限于结构化证券投资优先级信托、其他股权类信托计划等；四是其他资产或者资产组合，包括但不限于证券公司集合资产管理计划或定向资产管理计划、基金管理公司特定客户资产管理计划、保险资产管理公司投资计划等。本产品可开展债券回购、存单质押融资等融入或融出资金，应对流动性需要和提高资金使用效率。

产品期限：开放式无固定期限产品

发行人已于 2016 年 3 月 7 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

十四、中国工商银行法人 98 天稳利人民币理财产品

发行人于 2016 年 4 月 14 日使用自有资金 500 万购买中国工商银行法人 98 天稳利人民币理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：WL98ZST

产品类型：非保本浮动收益型理财产品

预期年化收益率：本产品拟投资 0%—80%的高流动性资产，20%—100%的债权类资产，0%—80%的权益类资产，0%—80%的其他资产或资产组合，按目前市场收益率水平，扣除销售手续费、托管费后，产品业绩基准分档如下：客户单笔购买金额为 10 万（含）-500 万元（不含），业绩基准为 4.65%（年化）；客户单笔购买金额为 500 万元（含）-5000 万元（不含），业绩基准为 4.75%（年化）；客户单笔购买金额为 5000 万元（含）以上，业绩基准为 4.85%（年化）。测算收益不等于实际收益，投资需谨慎。

工商银行将根据市场利率变动及资金运作情况不定期调整产品业绩基准，并至少于新业绩基准启用前 1 个工作日公布。

每个投资周期对应的的业绩基准以每个投资周期起始日前一日的产品业绩基准为准，并于该投资周期内保持不变。

选择了自动再投资的客户，如遇产品业绩基准调整，客户持有产品期间，单个投资周期内收益率不变，但每个投资周期的收益率可能不同。

投资对象：本产品主要投资于以下符合监管要求的各类资产：一是债券、存款等高流动性资产，包括但不限于各类债券、存款、货币市场基金、债券基金、质押式回购等货币市场交易工具；二是债权类资产，包括但不限于债权类信托计划、北京金融资产交易所委托债权等；三是权益类资产，包括但不限于结构化证券投资优先级信托、其他股权类信托计划等；四是其他资产或者资产组合，包括但不限于证券公司集合资产管理计划或定向资产管理计划、基金管理公司特定客户资产管理计划、保险资产管理公司投资计划等。本产品可开展债券回购、存单质押融资等融入或融出资金，应对流动性需要和提高资金使用效率。

产品期限：开放式无固定期限产品

发行人已于 2016 年 7 月 21 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

十五、工行-工银添富 C

发行人于 2016 年 4 月 26 日使用自有资金 3,000 万购买中国工商银行工银添

富 C 理财产品，产品主要信息如下：

产品代码：委托工商银行代理申购工银瑞信货币基金，（基金代码：482002）

产品类型：保守型

预期年化收益率：甲方以工银瑞信货币基金的每日实际收益率，按照乙方持有的产品份额为乙方计算收益。每日收益在购买确认日后两个工作日可以查询到，赎回当日起不计付收益。甲方有权选择在每月末最后一日 15:00-24:00（不限工作日）对“工银添富”进行月度清算，即有权在每月末最后一日为乙方自动赎回本金和收益，并在次一个工作日为乙方自动再申请购买。清算处理期间将暂停购买、赎回、调整签约账号等业务。

投资对象：“工银添富”即委托工商银行代理申购工银瑞信货币基金（基金代码：482002，下文中所称“工银瑞信货币基金”均特指此款产品）并享有本协议约定的工银添富 7*24 小时快速赎回等服务。

产品期限：无固定期限产品

发行人已于 2016 年 9 月 19 日、2016 年 9 月 27 日和 2016 年 9 月 28 日赎回该项理财产品，并于当日收到相关本金及收益。

发行人购买理财内部控制措施情况如下：

一、发行人财务部门严格筛选投资对象，选择信誉好、规模大、有能力保障资金安全，经营效益好、资金运作能力强的单位所发行的产品。

二、发行人董事会授权总经理负责组织实施。公司财务部人员根据闲置资金情况拟定购置现金管理产品的品类、期限、金额，并报公司总经理审核同意后，实施。

三、发行人财务部门建立投资台账，安排专人及时分析和跟踪理财产品投向、项目进展情况，如评估发现存在可能影响公司资金安全的风险因素，将及时采取相应措施，控制投资风险。

四、发行人审计部门负责对产品进行全面检查，并根据谨慎性原则，预计各项投资可能的风险与收益，向董事长及董事会审计委员会定期报告。

五、发行人独立董事、监事会对资金使用情况进行监督与检查。

（八）资产处置收益

报告期内，发行人资产处置收益情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
处置固定资产收益	3.60	100.00%	12.06	100.00%	-65.78	100.00%
资产处置收益合计	3.60	100.00%	12.06	100.00%	-65.78	100.00%

报告期内，发行人资产处置收益为处置固定资产收益，2015 年、2016 年和 2017 年，发行人处置固定资产收益分别为-65.78 万元、12.06 万元和 3.60 万元。

（九）其他收益

报告期内，发行人其他收益情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
稳岗补贴	10.19	13.07%	-	-	-	-
政府能源补贴	20.81	26.67%	-	-	-	-
社保补贴	10.44	13.38%	-	-	-	-
契税返还	33.29	42.68%	-	-	-	-
递延收益转入	3.28	4.20%	-	-	-	-
其他收益合计	78.02	100.00%	-	-	-	-

2017 年，发行人其他收益的金额为 78.02 万元，主要由政府能源补贴和契税返还构成，对发行人盈利能力影响较小。

（十）营业外收支

报告期内，发行人营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
营业外收入	169.04	134.93	35.92
政府补助	161.05	72.32	13.34
其他	7.99	62.61	22.58

营业外支出	5.34	24.42	19.41
非流动资产报废	0.90	-	-
对外捐赠	0.50	2.50	4.50
滞纳金	0.82	20.91	1.82
非常损失	-	-	12.41
其他	3.11	1.00	0.68
营业外收支净额	163.70	110.51	16.51
营业外收支净额占利润总额比例	2.65%	2.22%	0.36%

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人营业外收入主要为政府补助，营业外支出主要为税收滞纳金及非常损失，营业外收支金额较小，对经营成果无实质性影响。发行人总体收到政府补助金额较小，不存在净利润依赖政府补助的行为。

1、政府补助

报告期内，发行人收到政府补助情况如下：

单位：万元

项目	金额	批准机关	资产相关/收益相关	是否收到	会计处理	收入确认时点	是否具备可持续性
2017 年							
上市政府奖励	150.00	南昌市财政局	收益	收到	营收外收入	2017 年 12 月 26 日	否
科技创新专项资金	10.00	泰和县人民政府	收益	收到	营业外收入	2017 年 8 月 24 日	否
科技创新专项资金	1.05	泰和县科技局	收益	收到	营业外收入	2017 年 6 月 23 日	否
合计	161.05						
2016 年							
上市政府奖励	50.00	南昌市财政局	收益	收到	营业外收入	2016 年 8 月 30 日	否
稳岗补贴	6.61	江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅	收益	收到	营业外收入	2016 年 12 月 16 日	否
稳岗补	3.62	德安县社保局	收益	收到	营业	2016 年 8	否

贴					外收入	月 30 日	
稳岗补贴	7.76	南昌市人力资源和社会保障局	收益	收到	营业外收入	2016 年 9 月 19 日	否
稳岗补贴	4.33	泰和县劳动就业服务管理局失业保险基金	收益	收到	营业外收入	2016 年 9 月 28 日	否
合计	**72.32**						
2015 年							
稳岗补贴	7.89	江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅	收益	收到	营业外收入	2015 年 9 月 18 日	否
稳岗补贴	5.45	泰和县劳动就业服务管理局失业保险基金	收益	收到	营业外收入	2015 年 12 月 17 日	否
合计	**13.34**						

2015 年和 2016 年，发行人收到的政府补助主要是稳岗补贴和上市政府奖励。2017 年，发行人收到的政府补助主要是科技创新专项资金和上市政府奖励。

2、滞纳金

报告期内，发行人缴纳滞纳金情况如下:

单位：元

序号	金额	原因	备注
2017 年			
1	4,340.33	税收滞纳金	九江国科
2	3,905.35	税收滞纳金	星火军工
合计	8,245.68		
2016 年			
1	25.66	税收滞纳金	星火军工
2	209,097.88	税收滞纳金	航天经纬
合计	**209,123.54**		
2015 年			
1	27.50	税收滞纳金	宜春先锋
2	18,185.84	税收滞纳金	新明机械
合计	**18,213.34**		

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人滞纳金主要为由于时间差异，发行人自查补交以前年度所得税等税款所产生的滞纳金。截至本招股说明书签署日，发行人不存在重大未缴纳滞纳金的行为，不存在行政处罚及重大违法行为。

（十一）所得税费用

1、主要税种的缴纳情况

报告期内，发行人主要税金的缴纳情况如下：

单位：元

项　　目	2017 年	**2016 年度**	**2015 年度**
所得税	10,835,673.64	14,634,620.81	9,773,713.23

2、所得税费用与会计利润关系

报告期内，发行人所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：元

项　　目	**2017 年**	**2016 年度**	**2015 年度**
利润总额	61,808,458.47	49,739,068.83	45,938,746.96
按法定/适用税率计算的所得税费用	15,452,114.61	12,434,767.21	11,484,686.74
子公司适用不同税率的影响	-9,368,778.12	-3,713,378.21	-
调整以前期间所得税的影响	-80,243.25	462,855.66	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,665,396.67	2,067,688.91	3,205,988.48
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-440,055.24	-917,664.74	-1,364,731.44
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	5,128,578.69	3,741,093.75	2,427,236.09
税率调整导致期初递延所得税资产/负债的变化	652,993.98	325,677.68	-
加计扣除影响	-3,704,882.80	-3,678,294.53	-3,108,541.01
其他	1,019,270.42	844,005.45	29,120.00
所得税费用	10,324,394.96	11,566,751.18	12,673,758.86
所得税费用占利润总额的比例	16.70%	**23.25%**	**27.59%**

3、报告期税收政策的变化及对发行人影响

报告期内发行人税收政策没有发生重大改变，发行人享受的税收优惠政策详见“本节”之“六、税项”。截至本招股说明书签署日，发行人未面临即将实施的重大税收政策调整。

（十二）非经常性损益情况

发行人非经常性损益明细详见“本节”之“六、非经常性损益表”。公司非经常性损益占净利润的比重如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于母公司所有者的净利润	5,037.21	3,610.86	3,001.54
归属于母公司所有者的非经常性损益	230.58	291.89	217.36
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	4,806.63	3,318.96	2,784.18
非经常性损益占比	4.58%	**8.08%**	**7.24%**

（十三）净利润

报告期内，发行人营业利润、利润总额和净利润如下表所示：

单位：万元

项　　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业利润	6,017.15	23.72%	4,863.39	6.25%	4,577.37
利润总额	6,180.85	24.27%	4,973.91	8.27%	4,593.87
净利润	5,148.41	34.87%	3,817.23	14.75%	3,326.50
净利润占营业利润比例	85.56%		78.49%		72.67%

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人净利润分别为 3,326.50 万元、3,817.23 万元和 5,148.41 万元，同比增长幅度分别为 14.75%和 34.87%，占营业利润比例分别为 72.67%、78.49%和 85.56%。发行人近三年的营业收入逐年增长，使得营业利润同步增长，进而净利润逐年增长。

（十四）对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对发行人持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素详见 “本招股说明书

第四节风险因素”中的分析和披露。本公司特别提醒投资者仔细阅读本招股说明书中的上述内容。

发行人主营业务突出，具有良好的财务状况和盈利能力，军工行业是国家重点发展、大力扶持的行业，公司具有较好的发展前景、较强的研发能力和自主创新能力。

十一、财务状况分析

（一）资产构成分析

1、资产结构分析

报告期各期末，发行人资产结构如下表所示：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	38,710.97	54.80%	39,304.93	70.50%	39,085.14	79.02%
非流动资产	31,929.49	45.20%	16,445.06	29.50%	10,379.11	20.98%
资产总额	70,640.46	100.00%	**55,750.00**	**100.00%**	**49,464.25**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人业务规模不断扩张，资产规模不断扩大。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人资产总额分别为 49,464.25 万元、55,750.00 万元和 70,640.46 万元。2017 年末相较 2015 年末，发行人资产总额的增长幅度为 42.81%，非流动资产呈现上升趋势。

2、流动资产结构分析

报告期各期末，发行人流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,244.98	18.72%	18,087.33	46.02%	17,058.91	43.65%
应收票据	2,017.94	5.21%	1,652.19	4.20%	393.00	1.01%
应收账款	15,654.04	40.44%	11,922.13	30.33%	6,207.85	15.88%
预付款项	120.71	0.31%	490.77	1.25%	610.14	1.56%

应收利息	-	-	121.80	0.31%	-	-
其他应收款	789.60	2.04%	743.14	1.89%	8,136.59	20.82%
存货	12,883.37	33.28%	6,284.68	15.99%	6,664.59	17.05%
其他流动资产	0.33	0.00%	2.90	0.01%	14.05	0.04%
流动资产合计	38,710.97	100.00%	**39,304.93**	**100.00%**	**39,085.14**	**100.00%**

发行人流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，2015 年末、2016 年末和 2017 年末，以上项目合计占流动资产比例为 76.58%、92.34%和 92.43%。

其他应收款波动主要是因为发行人 2015 年向关联方资金拆借，截至 2016 年 3 月 31 日，拆借款项已全部收回。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	**关联方**	**2015 年 12 月 31 日**	
		账面余额	**坏账准备**
其他应收款	哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司	168.53	12.08
其他应收款	景德镇同方科技建设有限公司	572.80	35.84
其他应收款	江西泰豪信息技术有限公司	7,373.60	368.68
合计		**8,114.93**	**416.60**

（1）货币资金

报告期各期末，发行人货币资金期末余额如下表所示：

单位：万元

项　　目	**2017 年 12 月 31 日**		**2016 年 12 月 31 日**		**2015 年 12 月 31 日**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
现金	2.00	0.03%	12.27	0.07%	39.26	0.23%
银行存款	7,041.97	97.20%	18,045.06	99.77%	16,905.66	99.10%
其他货币资金	201.00	2.77%	30.00	0.17%	114.00	0.67%
合计	7,244.98	100.00%	**18,087.33**	**100.00%**	**17,058.91**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人货币资金余额分别为 17,058.91 万元、18,087.33 万元和 7,244.98 万元，货币资金主要由银行存款构成。

2017 年 12 月 31 日，发行人其他货币资金余额 201 万元系子公司新明机械和九江国科存入的银行承兑汇票保证金。其他货币资金 2016 年 12 月 31 日余额 30 万元系发行人子公司新明机械存入的银行承兑汇票保证金。其他货币资金

2015 年 12 月 31 日余额 114 万元系发行人子公司新明机械存入的银行承兑汇票保证金。

除此上述事项之外，发行人 2014 年末、2015 年末、2016 年末以及 2017 年末货币资金余额中无其他因抵押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2017 年末发行人货币资金余额较 2016 年末减少 59.94%，主要系发行人及其子公司购买土地、支付工程款所致。

（2）应收票据

报告期各期末，发行人应收票据期末余额如下表所示：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	1,438.84	71.30%	100.00	6.05%	278.00	70.74%
商业承兑汇票	579.10	28.70%	1,552.19	93.95%	115.00	29.26%
合计	2,017.94	100.00%	**1,652.19**	**100.00%**	**393.00**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应收票据余额分别为 393.00 万元、1,652.19 万元和 2,017.94 万元。2016 年末应收票据余额增幅较大系发行人客户改变结算方式，增加商业承兑汇票所致。

发行人 2016 年末商业承兑汇票列明细如下：

单元：万元

客　　户	票据类型	出票日期	到期日	约定利率	期末数	是否质押
军工企业 A	商业承兑汇票	2016-10-25	2017-10-25	无	288.89	否
军工企业 Q	商业承兑汇票	2016-12-16	2017-06-12	无	107.80	否
军工企业 Q	商业承兑汇票	2016-12-29	2017-06-26	无	117.00	否
军工企业 Q	商业承兑汇票	2016-12-29	2017-06-26	无	144.00	否
军工企业 A	商业承兑汇票	2016-09-26	2017-03-25	无	300.00	否
军工企业 A	商业承兑汇票	2016-07-26	2017-01-25	无	300.00	否
军工企业 A	商业承兑汇票	2016-07-26	2017-01-25	无	294.50	否

2017 年 6 月末，发行人应收商业承兑汇票余额较 2016 年末减少 1,263.30 万

元，主要系客户结算方式发生改变，增加银行承兑汇票结算所致。

发行人 2017 年末商业承兑汇票列明细如下：

单元：万元

客　　户	票据类型	出票日期	到期日	约定利率	期末数	是否质押
军工企业 Q	电子商业承兑汇票	2017-12-12	2018-6-12	无	326.40	否
军工企业 A	商业承兑汇票	2017-8-24	2018-2-24	无	184.00	否
军工企业 A	电子商业承兑汇票	2017-10-26	2018-4-26	无	68.70	否

1）公司应收票据管理措施

发行人针对票据的收付制定了《应收票据管理办法》，针对票据收付的各环节发行人采取的管理措施如下：

承兑票据的收取：发行人市场部在接受客户票据时，需在向主管销售的领导报告并得到批准后方可接受。财务部收取承兑票据后，财务人员要按照《中华人民共和国票据法》和《支付结算办法》等的规定，仔细审核票据的真实性、合法性，以及票据所填列的内容是否与合同及业务发生的金额一致，合同、票据、收付款单位是否一致等事项；对符合要求的票据及时入账并记录台账，对不符合要求的票据及时通知经办人和开票方要求更正；

承兑汇票的保管：发行人出纳人员负责应收票据的保管，但不得进行应收票据的账务处理；纸质票据放置在保险箱中，电子票据由出纳人员通过网上银行对电子应收票据进行日常操作及保管，每月末将网上银行票据池月末余额与账面票据余额进行核对，并将网银中的票据明细与备查簿记录进行逐笔核对。财务部门负责人每月末组织非票据保管人员对承兑票据(包括电子票据)进行盘查及核对，如发现账实不符，及时查明原因并改正，并形成检查记录，以确保票据的安全。出纳人员应关注票据的到期日，在票据到期前 7 天及时办理承兑手续，办理完毕及时入账并记录台账。

承兑票据的转让和贴现：票据的背书转让按发行人资金支付流程办理（即由经办人提出付款申请，经部门负责人、主管领导、财务负责人审核，总经理审批，出纳人员付款），并将银行票据正反面复印留存，受票方人员或经办人签字后方

可领取银行票据；财务部在流程办理完毕后及时入账及记录台账。票据的贴现应在取得本单位责任人、发行人财务负责人的批准后方可按流程向金融机构进行票据贴现。

发行人应收票据的管理措施满足不相容岗位相互隔离、各环节具备审核批准流程、台账信息完善等控制要求，且发行人在报告期内未发生应收票据丢失、账实不符、到期无法承兑等情况，因此发行人对应收票据的管理措施合理有效。

2）公司报告期银行承兑汇票、商业承兑汇票收取、转让、兑现金额

发行人报告期内银行承兑汇票、商业承兑汇票的收取、转让、兑现金额如下表所示：

单位：万元

项目	票据类别	2015 年度	2016 年度	2017 年度
期初余额	银行承兑汇票	543.00	278.00	100.00
	商业承兑汇票	150.10	115.00	1,552.19
	小计	693.10	393.00	1,652.19
本期收取	银行承兑汇票	1,390.60	1,129.56	5,169.63
	商业承兑汇票	315.00	2,391.69	1,032.10
	小计	1,705.60	3,521.25	6,201.73
本期背书转让	银行承兑汇票	1,110.60	1,169.56	1,291.86
	商业承兑汇票	150.10	639.50	353.00
	小计	1,260.70	1,809.06	1,644.86
本期到期兑现	银行承兑汇票	345.00	138.00	2,538.93
	商业承兑汇票	200.00	315.00	1,652.19
	小计	545.00	453.00	4,191.12
本期贴现	银行承兑汇票	200.00	-	-
	商业承兑汇票	-	-	-
	小计	200.00	-	-
期末余额	银行承兑汇票	278.00	100.00	1,438.84

	商业承兑汇票	115.00	1,552.19	579.10
	小计	393.00	1,652.19	2,017.94

3）公司对报告期收取的商业承兑汇票的风控措施及有效性

发行人收取商业承兑汇票前，市场部要了解客户的信用程度、经济实力及现阶段的经营状况，目前发行人同意收取商业承兑汇票的客户只限于十大军工集团所属企业以及军贸公司 A 等军贸公司。对于收取的商业承兑汇票，发行人要求市场部门对出票人的信息进行调查了解，评估到期回款的风险，只有在到期回款风险小到可以忽略不计时才考虑收取。

发行人收取商业承兑汇票时，需经过发行人分管销售的高管以及发行人总经理的批准。财务部收取承兑票据后，财务人员要按照《中华人民共和国票据法》和《支付结算办法》等的规定，仔细审核票据的真实性、合法性，以及票据所填列的内容是否与合同及业务发生的金额一致，合同、票据、收付款单位是否一致等事项；对符合要求的票据及时入账并记录台账，对不符合要求的票据及时通知经办人。

发行人收取商业承兑汇票后，纸质票据由出纳人员将其保管在保险箱中，电子票据由出纳人员通过网上银行对其进行日常管理，并实时关注票据到期日信息，在票据到期前 7 天办理承兑手续，办理完毕及时入账及记录台账。

报告期内收取的商业承兑汇票不存在到期无法兑付的情形，发行人对商业承兑汇票的风险控制措施合理有效。

4）报告期各期末应收票据期后回收情况

发行人 2015 年度应收票据期末余额期后回收情况：

单位：万元

序号	出票人/前手背书人	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日	期后收款		背书转让		
							日期	金额	日期	金额	被背书单位
1	军工企业 B	25012983	银行承兑汇票	124.00	2015-8-27	2016-2-27	2016-2-29	124.00	-	-	-
2	江西久山思思纺机有限公司	23339069	银行承兑汇票	2.00	2015-11-18	2016-5-18	-	-	2016-1-11	2.00	河北华丰工业集团有限公司
3	江西久山思思纺机有限公司	23339070	银行承兑汇票	2.00	2015-11-18	2016-5-18	-	-	2016-1-11	2.00	河北华丰工业集团有限公司
4	军工企业 ZC	24291435	商业承兑汇票	15.00	2015-11-27	2016-5-27	2016-5-27	15.00	-	-	-
5	军工企业 B	34278166	商业承兑汇票	100.00	2015-10-22	2016-4-22	2016-4-27	100.00	-	-	-

6	军工企业 C	20125952	银行承兑汇票	50.00	2015-12-29	2016-6-29	-	-	2016-1-20	50.00	军工企业 H
7	军工企业 C	20125953	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29	-	-	2016-1-20	20.00	军工企业 H
8	军工企业 C	20125954	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29	-	-	2016-1-20	20.00	军工企业 H
9	军工企业 C	20125955	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29	-	-	2016-1-20	20.00	军工企业 J
10	军工企业 C	20125956	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29	-	-	2016-4-29	20.00	军工企业 H
11	军工企业 C	20125957	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29	-	-	2016-4-29	20.00	军工企业 H
-	**合计**	-	-	**393.00**	-	-	-	**239.00**	-	**154.00**	-

发行人 2016 年度应收票据期末余额期后回收情况：

单位：万元

序号	出票人/前手背书人	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日	期后收款		背书转让		
							日期	金额	日期	金额	被背书单位
1	军工企业 A	29071000002802016102505839343 7	电子商业承兑汇票	288.89	2016-10-25	2017-10-25	2017-10-30	288.89	-	-	-
2	军工企业 Q	29071000002802016121606389835 4	电子商业承兑汇票	107.80	2016-12-16	2017-6-12	2017-6-15	107.80	-	-	-
3	军工企业 Q	29071000002802016122906585360 0	电子商业承兑汇票	117.00	2016-12-29	2017-6-26	2017-6-27	117.00	-	-	-
4	军工企业 Q	29071000002802016122906585340 7	电子商业承兑汇票	144.00	2016-12-29	2017-6-26	2017-6-27	144.00	-	-	-
5	军工企业 A	23627678	商业承兑汇票	300.00	2016-9-26	2017-3-25	2017-3-28	300.00	-	-	-
6	军工企业 A	23194079	商业承兑汇票	300.00	2016-7-26	2017-1-25	2017-1-25	300.00	-	-	-
7	军工企业 A	23194080	商业承兑汇票	294.50	2016-7-	2017-1-	2017-1-	294.50	-	-	-

					26	25	25				
8	军工企业 U	1314653000038201 61216063824957	银行承兑汇票	100.00	2016-12 -16	2017-12 -16	-	-	2017-5- 26	100.00	军工企业 H
-	**合计**	-	-	**1,652.19**	-	-	-	**1,552.19**	-	**100.00**	-

发行人 2017 年度应收票据期末余额期后回收情况：

单位：万元

序号	前手背书人（客户）	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日	期后收款		背书转让		
							日期	金额	日期	金额	被背书单位
	内蒙古科利源新材料有限公司	3130005144847218	银行承兑汇票	10.00	2017-7-10	2018-1-10	2018-1-17	10.00	-	-	-
2	军工企业 B	1104396072007201 71227143286343	银行承兑汇票	20.00	2017-12-27	2018-3-27	-	-	-	-	-
3	军工企业 B	1104396072007201 71227143286360	银行承兑汇票	10.00	2017-12-27	2018-3-27	-	-	2018-1-29	10.00	中国振华集团永光电子有限公司

4	军工企业 B	1104396072007201 71227143286351	银行承兑汇票	50.00	2017-12-27	2018-3-27	-	-		-	-
5	军工企业 B	1104396072007201 71227143286417	银行承兑汇票	20.00	2017-12-27	2018-3-27	-	-	2018-2-26	20.00	浙江宇和机械有限公司
6	江西久山思思纺机有限公司	3020005326025771	银行承兑汇票	5.00	2017-11-13	2018-5-13	-	-	-	-	-
7	军工企业 A	1040005225653794	银行承兑汇票	122.00	2017-8-29	2018-2-28	2018-3-2	122.00	-	-	-
8	军工企业 A	1040005225654628	银行承兑汇票	150.00	2017-9-27	2018-3-27	2018-3-27	150.00	-	-	-
9	军工企业 A	1040005225654629	银行承兑汇票	150.00	2017-9-27	2018-3-27	2018-3-27	150.00	-	-	-
10	军工企业 A	1040005225654630	银行承兑汇票	190.00	2017-9-27	2018-3-27	2018-3-27	190.00	-	-	-
11	军工企业 A	1907100000100201 71107125503255	电子银行承兑汇票	200.00	2017-11-2	2018-5-2	-	-	-	-	-
12	军工企业 Q	2907100000280201 71213137416982	电子商业承兑汇票	326.40	2017-12-12	2018-6-12	-	-	-	-	-
13	军工企业 ZB	1105553010037201	电子银行承兑	54.28	2017-12-14	2018-6-14	-	-	-	-	-

		71214137926238	汇票								
14	军工企业 A	0010006323894962	商业承兑汇票	184.00	2017-8-24	2018-2-24	2018-3-12	184.00	-	-	-
15	西安现代控制技术研究所	1040006229055078	银行承兑汇票	29.90	2017-12-18	2018-6-18	-	-	-	-	-
16	军工企业 A	2907100000280201 71027122358660	电子商业承兑汇票	68.70	2017-10-26	2018-4-26	-	-	-	-	-
17	军工企业 A	1907100000100201 71107125503636	电子银行承兑汇票	200.00	2017-11-2	2018-5-2	-	-	-	-	-
18	军工企业 Y	1907100000100201 71228144471797	电子银行承兑汇票	72.86	2017-12-28	2018-6-28	-	-	2018-2-5	72.86	军工企业 GQ02
19	军工企业 Y	1907100000100201 71228144483177	电子银行承兑汇票	154.80	2017-12-28	2018-6-28	-	-	-	-	-
	合计	-	-	2,017.94	-	-	-	806.00	-	102.86	-

5）报告期各期公司是否存在到期无法兑付汇票的情形的补充披露

发行人 2015 年应收票据期末余额明细如下表所示：

单位：万元

序号	出票人/前手背书人	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日
1	军工企业 B	25012983	银行承兑汇票	124.00	2015-8-27	2016-2-27
2	江西久山思思纺机有限公司	23339069	银行承兑汇票	2.00	2015-11-18	2016-5-18
3	江西久山思思纺机有限公司	23339070	银行承兑汇票	2.00	2015-11-18	2016-5-18
4	军工企业 ZC	24291435	商业承兑汇票	15.00	2015-11-27	2016-5-27
5	军工企业 B	34278166	商业承兑汇票	100.00	2015-10-22	2016-4-22
6	军工企业 C	20125952	银行承兑汇票	50.00	2015-12-29	2016-6-29
7	军工企业 C	20125953	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29
8	军工企业 C	20125954	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29
9	军工企业 C	20125955	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29
10	军工企业 C	20125956	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29
11	军工企业 C	20125957	银行承兑汇票	20.00	2015-12-29	2016-6-29
-	小计	-	-	**393.00**	-	-

发行人 2016 年应收票据期末余额明细如下表所示：

单位：万元

序号	出票人/前手背书人	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日
1	军工企业 A	29071000002802016102505839343 7	电子商业承兑汇票	288.89	2016-10-25	2017-10-25
2	军工企业 Q	29071000002802016121606389835 4	电子商业承兑汇票	107.80	2016-12-16	2017-6-12
3	军工企业 Q	29071000002802016122906585360 0	电子商业承兑汇票	117.00	2016-12-29	2017-6-26
4	军工企业 Q	29071000002802016122906585340 7	电子商业承兑汇票	144.00	2016-12-29	2017-6-26
5	军工企业 A	23627678	商业承兑汇票	300.00	2016-9-26	2017-3-25
6	军工企业 A	23194079	商业承兑汇票	300.00	2016-7-26	2017-1-25
7	军工企业 A	23194080	商业承兑汇票	294.50	2016-7-26	2017-1-25
8	军工企业 U	13146530000382016121606382495 7	银行承兑汇票	100.00	2016-12-16	2017-12-16
-	**小计**	-	-	**1,652.19**	-	-

发行人 2017 年应收票据期末余额明细如下表所示：

单位：万元

序号	出票人/前手背书人	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日
1	内蒙古科利源新材料有限公司	3130005144847218	银行承兑汇票	10.00	2017-7-10	2018-1-10
2	军工企业 B	11043960720072017122714328634 3	银行承兑汇票	20.00	2017-12-27	2018-3-27
3	军工企业 B	11043960720072017122714328636 0	银行承兑汇票	10.00	2017-12-27	2018-3-27
4	军工企业 B	11043960720072017122714328635 1	银行承兑汇票	50.00	2017-12-27	2018-3-27
5	军工企业 B	11043960720072017122714328641 7	银行承兑汇票	20.00	2017-12-27	2018-3-27
6	江西久山思思纺机有限公司	3020005326025771	银行承兑汇票	5.00	2017-11-13	2018-5-13
7	军工企业 A	1040005225653794	银行承兑汇票	122.00	2017-8-29	2018-2-28
8	军工企业 A	1040005225654628	银行承兑汇票	150.00	2017-9-27	2018-3-27
9	军工企业 A	1040005225654629	银行承兑汇票	150.00	2017-9-27	2018-3-27
10	军工企业 A	1040005225654630	银行承兑汇票	190.00	2017-9-27	2018-3-27
11	军工企业 A	19071000001002017110712550325 5	电子银行承兑汇票	200.00	2017-11-2	2018-5-2
12	军工企业 Q	29071000002802017121313741698 2	电子商业承兑汇票	326.40	2017-12-12	2018-6-12
13	军工企业 ZB	11055530100372017121413792623 8	电子银行承兑汇票	54.28	2017-12-14	2018-6-14
14	军工企业 A	0010006323894962	商业承兑汇票	184.00	2017-8-24	2018-2-24
15	西安现代控制技术研究所	1040006229055078	银行承兑汇票	29.90	2017-12-18	2018-6-18

16	军工企业 A	290710000028020171027122358660	电子商业承兑汇票	68.70	2017-10-26	2018-4-26
17	军工企业 A	190710000010020171107125503636	电子银行承兑汇票	200.00	2017-11-2	2018-5-2
18	军工企业 Y	190710000010020171228144471797	电子银行承兑汇票	72.86	2017-12-28	2018-6-28
19	军工企业 Y	190710000010020171228144483177	电子银行承兑汇票	154.80	2017-12-28	2018-6-28
-	合计	-	-	2,017.94	-	-

截至 2018 年 2 月 28 日，报告期各期末应收票据均已到期兑付或背书转让或贴现，发行人不存在到期无法兑付汇票的情形。

6）公司对应收商业承兑汇票是否计提坏账准备及依据

报告期各期末应收商业承兑汇票的构成分析：

单位：万元

会计年度	前手背书人（客户）	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日	到期兑付		背书转让		
							日期	金额	日期	金额	被背书单位
2015 年度	军工企业 ZC	24291435	商业承兑汇票	15.00	2015-11-27	2016-5-27	2016/5/27	15.00	-	-	-
2015 年度	军工企业 B	34278166	商业承兑汇票	100.00	2015-10-22	2016-4-22	2016/4/27	100.00	-	-	-
小计	-	-	-	115.00	-	-	-	115.00	-	-	-

会计年度	前手背书人（客户）	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日	到期兑付		背书转让		
							日期	金额	日期	金额	被背书单位
2016 年度	军工企业 A	290710000028020161025058393437	电子商业承兑汇票	288.89	2016-10-25	2017-10-25	2017/10/30	288.89	-	-	-
2016 年度	军工企业 Q	290710000028020161216063898354	电子商业承兑汇票	107.80	2016-12-16	2017-6-12	2017/6/15	107.80	-	-	-
2016 年度	军工企业 Q	290710000028020161229065853600	电子商业承兑汇票	117.00	2016-12-29	2017-6-26	2017/6/27	117.00	-	-	-
2016 年度	军工企业 Q	290710000028020161229065853407	电子商业承兑汇票	144.00	2016-12-29	2017-6-26	2017/6/27	144.00	-	-	-
2016 年度	军工企业 A	23627678	商业承兑汇票	300.00	2016-9-26	2017-3-25	2017/3/28	300.00	-	-	-
2016 年度	军工企业 A	23194079	商业承兑汇票	300.00	2016-7-26	2017-1-25	2017/1/25	300.00	-	-	-

会计年度	前手背书人（客户）	票据号	票据类型	票面金额	出票日期	票据到期日	到期兑付		背书转让		
							日期	金额	日期	金额	被背书单位
2016 年度	军工企业 A	23194080	商业承兑汇票	294.50	2016-7-26	2017-1-25	2017/1/25	294.50	-	-	-
小计	-	-	-	1,552.19	-	-	-	1,552.19	-	-	-
2017 年度	军工企业 Q	2907100000280 2017121313741 6982	电子商业承兑汇票	326.40	2017-12-12	2018-6-12	-	-	-	-	-
2017 年度	军工企业 A	0010006323894 962	商业承兑汇票	184.00	2017-8-24	2018-2-24	2018-3-12	184.00	-	-	-
2017 年度	军工企业 A	2907100000280 2017102712235 8660	电子商业承兑汇票	68.70	2017-10-26	2018-4-26	-	-	-	-	-
小计	-	-	-	579.10	-	-	-	184.00	-	-	-

发行人报告期各期应收商业承兑汇票期末余额构成如上表所示，报告期应收商业承兑汇票的出票人主要有军工企业 Q、军工企业 ZC、豫西工业集团有限公司等，分别为中国航天科工集团、中国兵器工业集团等军工集团下属单位，另外，军工企业 ZC、豫西工业集团有限公司出具的商业承兑汇票由兵工财务有限责任公司承兑，出票人与承兑人均为十大军工集团下属单位资信情况良好，具备较大的经营规模，因此发行人资金回收风险较小。发行人 2015 年度-2017 年度收取商业承兑汇票的金额分别为 315 万元、2391.69 万元、1032.10 万元，经核查，报告期内收取的商业承兑汇票均已到期背书转让或已到期兑现，无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。

综上所述，报告期各期末应收商业承兑汇票期末余额回收风险较低，不存在减值风险，从而不对其计提坏账准备。

（3）应收账款

①应收账款账龄情况及变动分析

报告期各期末，发行人应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄结构	2017 年 12 月 31 日			
	金额	占比	坏账准备	净额
1 年以内	15,506.81	92.96%	775.34	14,731.47
1 至 2 年	268.22	1.61%	26.82	241.40
2 至 3 年	760.00	4.56%	152.00	608.00
3 至 4 年	-	-	-	-
4 至 5 年	146.34	0.88%	73.17	73.17
5 年以上	-	-	-	-
合计	16,681.37	100.00%	1,027.33	15,654.04
账龄结构	**2016 年 12 月 31 日**			
	金额	**占比**	**坏账准备**	**净额**
1 年以内	11,529.05	90.99%	576.45	10,952.60
1 至 2 年	995.95	7.86%	99.59	896.35
2 至 3 年	-	-	-	-
3 至 4 年	146.34	1.15%	73.17	73.17
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计	**12,671.34**	**100.00%**	**749.22**	**11,922.13**
账龄结构	**2015 年 12 月 31 日**			
	金额	**占比**	**坏账准备**	**净额**
1 年以内	6,038.25	91.73%	301.91	5,736.34
1 至 2 年	389.66	5.92%	38.97	350.69
2 至 3 年	146.34	2.22%	29.27	117.07
3 至 4 年	4.23	0.06%	2.11	2.12
4 至 5 年	3.25	0.05%	1.63	1.62
5 年以上	0.82	0.01%	0.82	-
合计	**6,582.56**	**100.00%**	**374.71**	**6,207.85**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应收账款账面金额分别为 6,582.56

万元、12,671.34 万元和 16,681.37 万元，占流动资产的比例分别为 16.84%、32.24%和 43.09%。

发行人客户主要为国内军方、军工企业和军贸公司，客户信誉度较高。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人 1 年以内应收账款占应收账款总额比例分别为 91.73%、90.99%和 92.96%，应收账款账龄较短。发行人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，发行人坏账计提准备充足，能够覆盖坏账风险。

发行人 2016 年末应收账款余额较 2015 年末应收账款余额增长较快，主要原因如下：1、弹药应收账款期末余额增长约 2,700 万元，其中小口径弹药系列增长约 1,300 万元，中口径弹药系列增长约 1,400 万元，均系货款尚未到合同约定结算周期；2、引信应收账款期末余额增长约 1,300 万元系国内订单及外贸业务的增加，待客户结算；3、复合固体推进剂应收账款期末余额增加约 3,000 万元，系销售收入增加且货款尚未到合同约定结算周期所致。2017 年末，发行人应收账款余额较 2016 年末有所增长，主要系与军工企业 A 的 X1-1、X1-2 及 X1-2 增订共三项合计 31,030.06 亿元正在履约期的应收账款所致，截止 2017 年末三合同累计已履约 90%，累计回款约 64%，分别形成 X1-1 合同应收账款 5,926.79 万元、X1-2 合同应收账款 1,494.6 万元，X1-2 增订合同应收账款 2,736.79 万元。均在履约结算周期内。

②可比公司应收账款周转率情况

单位：次/年

公司名称	2017 年度	**2016 年度**	**2015 年度**
中兵红箭	-	3.93	-
长城军工	-	-	2.79
国科军工	2.48	3.67	4.80

③应收账款前五名客户及对应账龄情况

单位：万元

客户名称	2017 年 12 月 31 日				
	期末余额	是否新增客户	占应收账款比例	账龄	坏账准备余额

军工企业 A	10,223.06	否	61.28%	1 年以内	511.15
国内军方 A	1,313.16	否	7.87%	1 年以内	65.66
军工企业 C	1,049.46	否	6.29%	1 年以内	52.47
军工企业 Y	818.45	否	4.91%	1 年以内	40.92
国内军方 D	736.92	否	4.42%	1-2 年及 2-3 年	147.19
合计	14,141.04		84.77%		817.40
客户名称	**2016 年 12 月 31 日**				
	期末余额	**是否新增客户**	**占应收账款比例**	**账龄**	**坏账准备余额**
军工企业 A	4,296.58	否	33.91%	1 年以内	214.83
军贸公司 B	1,839.80	否	14.52%	1 年以内	91.99
军工企业 B	1,371.68	否	10.83%	1 年以内	68.58
国内军方 A	840.00	否	6.63%	1 年以内	42.00
国内军方 D	736.92	否	5.82%	1 年以内和 1-2 年	73.60
合计	**9,084.97**		**71.70%**		**491.00**
客户名称	**2015 年 12 月 31 日**				
	期末余额	**是否新增客户**	**占应收账款比例**	**账龄**	**坏账准备余额**
军工企业 A	1,357.30	否	20.62%	1 年以内	67.86
国内军方 E	1,257.37	否	19.10%	1 年以内和 1-2 年	81.29
国内军方 D	735.00	否	11.16%	1 年以内	36.75
军贸公司 A	621.75	否	9.44%	1 年以内	31.08
军工企业 B	366.99	否	5.57%	1 年以内	18.35
合计	**4,338.41**		**65.91%**		**235.35**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人前五名客户应收账款期末余额占应收账款比例分别为 65.91%、71.70%和 84.77%，占比较大的主要原因系发行人客户均为国内军方、军工企业以及军贸公司，客户相对稳定。

④军品业务的质保金回收情况

截至 2015 年 12 月 31 日应收质保金相关情况：

子公司名称	单位名称	应收质保金	质保金账龄	质保金收回日期	收回金额
九江国科	军贸公司 A	1,202,500.00	1 年以内	2017/5	1,202,500.00
宜春先锋	军贸公司 B	34,500.00	1 年以内	2016/9	34,500.00
宜春先锋	军贸公司 B	525,000.00	1 年以内	2016/6	525,000.00
江西新明	国内军方 H	112,500.00	1-2 年	2017/6	112,500.00
江西新明	国内军方 H	7,500.00	1-2 年	2017/6	7,500.00
江西新明	国内军方 H	5,070.00	1-2 年	2017/6	5,070.00
江西新明	国内军方 H	224,820.00	1 年以内	2017/6	224,820.00
合计		**2,111,890.00**			**2,111,890.00**

截至 2016 年 12 月 31 日应收质保金情况：

子公司名称	单位名称	应收质保金	质保金账龄	质保金收回日期	收回金额
江西星火	军贸公司 C	376,912.50	1 年以内	2017/6	376,912.50
江西星火	军贸公司 D	738,255.00	1 年以内	2017/7	738,255.00

子公司名称	单位名称	应收质保金	质保金账龄	质保金收回日期	收回金额
九江国科	军贸公司 A	1,110,000.00	1 年以内		
九江国科	军贸公司 A	1,202,500.00	1-2 年	2017/5	1,202,500.00
九江国科	军贸公司 B	1,080,000.00	1 年以内		
九江国科	军贸公司 B	462,500.00	1 年以内	2017/6	462,500.00
宜春先锋	军贸公司 B	655,500.00	1 年以内	2017/6	655,500.00
宜春先锋	军贸公司 A	186,200.00	1 年以内		
江西新明	国内军方 H	112,500.00	2-3 年	2017/6	112,500.00
江西新明	国内军方 H	7,500.00	2-3 年	2017/6	7,500.00
江西新明	国内军方 H	5,070.00	2-3 年	2017/6	5,070.00
江西新明	国内军方 H	224,820.00	1-2 年	2017/6	224,820.00
江西新明	国内军方 H	270,000.00	1 年以内	2017/6	270,000.00
合计		**6,431,757.50**			**4,055,557.50**

截至 2017 年 12 月 31 日应收质保金情况：

子公司名称	单位名称	应收质保金	质保金账龄	质保金收回日期	收回金额
九江国科	军贸公司 B	1,080,000.00	1-2 年		

子公司名称	单位名称	应收质保金	质保金账龄	质保金收回日期	收回金额
宜春先锋	军贸公司 A	186,200.00	1-2 年		
宜春先锋	军贸公司 A	1,239,292.75	1 年以内		
宜春先锋	军贸公司 A	226,453.50	1 年以内		
新明机械	国内军方 H	257,140.00	1 年以内		
合计		2,989,086.25			

发行人质保金都处于合同约定的结算周期内，不存在因产品质量等原因使质保金延期收回或无法收回之情形。

⑤应收账款的减值计提、坏账准备收回转回及核销情况

单位：万元

期间	期初坏账准备	本期坏账准备计提额	本期坏账准备转回及核销	期末坏账准备余额
2017 年度	749.22	278.12	-	1,027.33
2016 年度	374.71	382.73	8.22	749.22
2015 年度	342.02	32.68	-	374.71

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人不存在单独计提减值准备的情况。

应收账款的信用政策

发行人军品业务的客户主要是国内军方、军工企业及军贸公司，该部分客户的信用较好，且和发行人保持常年的购销关系，发生坏账的概率极小。

销售退回情况

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人不存在销售退回的情况。

质押转让应收债权情况

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人不存在应收账款质押、保理或转让的情况。

（4）预付账款

报告期各期末，发行人预付账款情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	115.54	95.72%	476.48	97.09%	584.31	95.77%
1 至 2 年	4.91	4.07%	14.28	2.91%	23.29	3.82%
2 至 3 年	0.25	0.21%	-	-	2.54	0.41%
合计	120.71	100.00%	**490.77**	**100.00%**	**610.14**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人预付账款主要用于产品研制款、采购通用材料和配套件等。

2015 年末、2016 年末和 2017 年，发行人预付账款余额前五名单位及对应的

金额、账龄情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	账面余额	占预付账款比例	账龄	备注
2017 年 12 月 31 日				
齐齐哈尔晋源特殊钢有限公司	24.25	20.09%	1 年以内	原材料采购款
宝钢特钢有限公司	23.99	19.88%	1 年以内	原材料采购款
国网泰和县供电有限责任公司	16.45	13.63%	1 年以内	电费
南昌大学	10.00	8.28%	1 年以内	产品研制款
东特（长沙）金属材料销售有限公司	8.15	6.75%	1 年以内	原材料采购款
合计	82.84	68.63%		
2016 年 12 月 31 日				
武汉齐来格科技有限责任公司	255.00	51.95%	1 年以内	产品研制款
齐齐哈尔晋源特殊钢有限公司	76.61	15.61%	1 年以内	原材料采购款
南昌元芝环保科技发展有限公司	15.00	3.06%	1 年以内	环保设备采购款
涉军院校 B	10.00	2.04%	1 年以内	产品研制款
北方国际展览有限公司	8.64	1.76%	1 年以内	展金预付款
合计	**365.25**	**74.42%**		
2015 年 12 月 31 日				
军工企业 GM01	175.58	28.78%	1 年以内	原材料采购款
徐云平	52.70	8.64%	1 年以内	原材料采购款
军工企业 GL04	49.50	8.11%	1 年以内	原材料采购款
内蒙古北方重工业集团有限公司	47.72	7.82%	1 年以内	设备购置款
黑龙江北方工具有限公司	45.00	7.38%	1 年以内及 1-2 年	原材料采购款
合计	**370.50**	**60.72%**		

（5）应收利息

报告期各期末，发行人应收利息余额情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
定期存款	-	121.80	-
合计	-	**121.80**	-

（6）其他应收款

①其他应收账款账龄情况及变动分析

报告期各期末，发行人其他应收款账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄结构	2017 年 12 月 31 日			
	金额	**占比**	**坏账准备**	**净额**
单项计提	1.18	0.14%	1.18	0.00
1 年以内	613.65	72.13%	30.68	582.96
1 至 2 年	219.60	25.81%	21.96	197.64
2 至 3 年	10.67	1.25%	2.13	8.54
3 至 4 年	0.50	0.06%	0.25	0.25
4 至 5 年	0.43	0.05%	0.22	0.22
5 年以上	4.74	0.56%	4.74	0.00
合计	850.77	100.00%	61.16	789.60
账龄结构	**2016 年 12 月 31 日**			
	金额	**占比**	**坏账准备**	**净额**
单项计提	1.18	0.15%	1.18	0.00
1 年以内	699.38	87.30%	34.97	664.41
1 至 2 年	21.21	2.65%	2.12	19.09
2 至 3 年	74.21	9.26%	14.84	59.37
3 至 4 年	0.43	0.05%	0.22	0.22
4 至 5 年	0.12	0.01%	0.06	0.06
5 年以上	4.63	0.58%	4.63	0.00
合计	**801.15**	**100.00%**	**58.01**	**743.14**
账龄结构	**2015 年 12 月 31 日**			
	金额	**占比**	**坏账准备**	**净额**
单项计提	1.18	0.01%	1.18	0.00
1 年以内	8,272.15	96.33%	413.61	7,858.54
1 至 2 年	308.39	3.59%	30.84	277.55

2 至 3 年	0.43	0.01%	0.09	0.35
3 至 4 年	0.13	0.00%	0.07	0.07
4 至 5 年	0.17	0.00%	0.09	0.09
5 年以上	4.62	0.05%	4.62	0.00
合计	**8,587.08**	**100.00%**	**450.49**	**8,136.59**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人 1 年以内其他应收款比例分别为 96.33%、87.30%和 72.13%，其他应收款总体账龄较短。截至 2017 年末，其他应收款中无持有发行人 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款，发行人坏账计提准备充足，能够覆盖坏账风险。

2015 年末，发行人其他应收款主要为关联方资金拆借，明细如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2015 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
其他应收款	哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司	168.53	12.08
其他应收款	景德镇同方科技建设有限公司	572.80	35.84
其他应收款	江西泰豪信息技术有限公司	7,373.60	368.68
合计		**8,114.93**	**416.60**

发行人 2015 年向关联方资金拆借，截至 2016 年 3 月 31 日，拆借本金及利息已全部收回。

②其他应收账款前五名客户及对应账龄情况

报告期各期末，发行人其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备
2017 年 12 月 31 日					
国泰君安证券股份有限公司	IPO 专项款	370.00	1 年以内及 1-2 年	43.49%	22.00
大信会计师事务所（特殊普通合伙）	IPO 专项款	153.00	1 年以内及 1-2 年	17.98%	10.40
中招国际招标有限公司	招标保证金	78.00	1 年以内	9.17%	3.90
国浩律师（上海）事务所	IPO 专项款	70.00	1 年以内、	8.23%	6.50

			1-2 年及 2-3 年		
九江经济技术开发区管委会人力资源部	农民工工资保证金	58.60	1-2 年	6.89%	5.86
合计		729.60		85.76%	48.66
2016 年 12 月 31 日					
涉军院校 A	往来款	128.00	1 年以内	15.97%	6.40
国泰君安证券股份有限公司	IPO 专项款	70.00	1 年以内	8.74%	3.50
九江经济技术开发区管委会人力资源部	农民工工资保证金	58.60	1 年以内	7.31%	2.93
大信会计师事务所（特殊普通合伙）	IPO 专项款	55.00	1 年以内	6.87%	2.75
北京四方友邻科技开发有限公司	往来款	50.00	1 年以内	6.24%	2.50
合计		**361.60**		**45.13%**	**18.08**
2015 年 12 月 31 日					
江西泰豪信息技术有限公司	往来款	7,373.60	1 年以内	85.87%	368.68
景德镇同方科技建设有限公司	往来款	572.80	1 年以内及 1-2 年	6.67%	35.84
哈尔滨泰豪创意产业园开发有限公司	往来款	168.53	1 年以内及 1-2 年	1.96%	12.08
北京四方友邻科技开发有限公司	往来款	100.00	1 年以内	1.16%	5.00
九江经济开发区土地执法监察大队	土地保证金	45.25	1 年以内	0.53%	2.26
合计		**8,260.18**		**96.19%**	**423.86**

截至 2017 年末，发行人其他应收款前五名期末余额占其他应收款余额的比例为 85.76%，2017 年末其他应收款前五名中，国泰君安证券股份有限公司、国浩律师（上海）事务所和大信会计师事务所（特殊普通合伙）之款项系发行人预付的 IPO 专项款，九江经济开发区管委会人力资源部之款项系发行人支付的农民工工资保证金，中招国际招标有限公司之款项系发行人支付的招标保证金。

（7）存货

①存货构成及变动分析

报告期各期末，发行人存货构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		**2016 年 12 月 31 日**		**2015 年 12 月 31 日**	
	账面价值	占比	**账面价值**	**占比**	**账面价值**	**占比**
原材料	2,700.14	20.96%	2,432.65	38.71%	3,053.36	45.81%
在产品	1,324.29	10.28%	3,055.57	48.62%	2,467.55	37.02%
库存商品	8,621.13	66.92%	287.04	4.57%	880.92	13.23%
发出商品	18.21	0.14%	150.37	2.39%	96.26	1.44%
劳务成本	219.60	1.70%	359.06	5.71%	166.50	2.50%
合计	12,883.37	100.00%	**6,284.68**	**100.00%**	**6,664.59**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人存货账面价值分别为 6,664.59 万元、6,284.68 万元和 12,883.37 万元。发行人军品总装业务按照已签订订单执行采购及生产计划，军品配套业务按照已签订的订单及安全库存执行采购及生产计划，故 2015 年末和 2016 年末存货结构较为稳定。2017 年末，发行人库存商品金额较大，占存货期末账面价值比例较高，系子公司九江国科 1111X/JK 产品已经生产完工尚未交付，未确认销售收入所致。

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

单位：万元

项目	**期初金额**	**本期增加**	**本期减少**		**期末金额**	**计提跌价原因**
			转回	**转销**		
2017 年度						
原材料	5.43	-	-	5.43	-	
在产品	381.13	47.51	-	353.11	75.54	可变现净值低于账面价值
库存商品	-	14.37	-	9.47	4.90	可变现净值低于账面价值
合计	386.56	61.88	-	368.01	80.43	
2016 年度						
原材料	-	5.43	-	-	5.43	可变现净值低于账面价值
在产品	88.33	306.03	-	13.23	381.13	可变现净值低于账面价值
合计	**88.33**	**311.46**	**-**	**13.23**	**386.56**	
2015 年度						

原材料	8.38	-	8.38	-	-	
在产品	184.87	88.33	-	184.87	88.33	可变现净值低于账面价值
合计	**193.25**	**88.33**	**8.38**	**184.87**	**88.33**	

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人存货跌价准备余额分别为 88.33 万元、386.56 万元和 80.43 万元，为原材料、在产品和库存商品计提的跌价准备。

1）公司报告期各期存货中原材料、在产品、库存商品、发出商品数量、金额、周转率的合理性

发行人为控股型公司，其主营业务主要通过五家子公司开展，其中子公司宜春先锋和九江国科属于总装单位，主要生产弹药；子公司航天经纬、新明机械和星火军工属于军品配套单位，航天经纬主要生产复合固体推进剂，新明机械和星火军工主要生产引信。发行人控股的五家子公司生产的产品品种、规格不一致，种类较多。

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
存货余额	12,963.81	6,671.24	6,752.93
资产总额	70,640.46	55,750.00	49,464.25
存货余额/资产总额	18.35%	11.97%	13.65%
营业成本	20,045.75	20,629.88	17,047.57
存货余额/营业成本	64.67%	32.34%	39.61%

2015 年末、2016 年末，发行人存货余额占资产总额比例较小，存货余额占营业成本比例稳定，未出现异常波动之情形。2017 年存货余额占营业成本比例增加较大，主要系发行人子公司九江国科 1111K/JK 产品生产完成尚未交付导致。

发行人存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品等，具体分析如下：

（一）原材料：

发行人原材料主要包括各类钢材、铜材、铝材、高氯酸铵及军用配套件等。发行人控股的 5 家子公司生产的产品品种、规格型号不一致，所耗用的原材料种类、规格、型号、数量也不一致。报告期各期末，发行人原材料余额具体明细如下：

单位：万元

原材料	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
引信原材料	760.03	495.93	560.48
固体推进剂原材料	444.82	670.53	732.63
弹药原材料	1,495.28	1,271.61	1,760.25
合计	2,700.14	2,438.08	3,053.36

发行人执行实行“以销定产”的生产模式，根据年度订货情况及订单的进度安排生产。每年四季度军品订货会确定下一年度销售订单，发行人根据下一年度销售订单情况积极备货，导致报告期各期末存货中原材料余额较大。报告期各期末，引信原材料和固体推进剂原材料余额基本稳定，未出现异常波动。2015 年末弹药原材料余额较大，主要系子公司宜春先锋为下一年度第一季度新增 1,311 万元外贸订单积极备货所致。2017 年末引信原材料大幅增加，主要系子公司星火军工为下年度积极备货所致。

（二）在产品：

单位：万元

在产品	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
引信在产品	658.42	1,675.22	1,183.17
固体推进剂在产品	169.89	208.28	251.21
弹药在产品	571.52	1,553.20	1,121.50
合计	1,399.83	3,436.70	2,555.88

发行人每年四季度军品订货会确定下年销售订单后，积极组织为下一年度订单做生产准备，所以报告期各期末在产品余额较大。2017 年末引信、弹药在产品余额大幅下降，主要系子公司九江国科在产品在年末完工及新明机械涉及新厂

区搬迁投产较少所致。

（三）库存商品：

单位：万元

库存商品	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
引信	10.72	7.68	15.37
固体推进剂	53.16	147.40	
弹药	8,562.16	131.96	865.55
合计	8,626.03	287.04	880.92

根据军工行业特性，发行人弹药及其配套产品各型号产品订货通常为一年一订，订单整交。上半年处于材料准备及机加时期，下半年系弹药和弹药配套产品集中交付期，一般情况下期末库存商品余额较小。2017 年末库存商品余额较大，主要系子公司九江国科 1111K/JK 产品已完工尚未交付所致。

（四）发出商品：

单位：万元

发出商品	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
固体推进剂	18.21	51.34	18.69
弹药	-	99.02	77.58
合计	18.21	150.37	96.26

发出商品系发行人已经发出但是客户尚未定价，未满足收入确认条件的产品。报告期各期末，发出商品余额较小。

2）存货中劳务成本的具体构成、业务内容、会计核算方法及合规性

劳务成本具体构成如下：

报告期内，发行人劳务成本核算 X1-1 项目、X1-2 项目所发生的工资薪酬、材料费等支出，两个项目劳务成本汇总支出如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度

工资薪酬	5.31	104.60	104.60
材料费	41.22	7.51	6.04
差旅费	20.79	57.42	55.86
培训费	111.20	112.29	-
其他费用	41.08	77.23	-
合计	219.60	359.06	166.50

报告期内，发行人 X1-1 项目劳务成本构成如下表所示：

单位：万元

X1-1 项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
工资薪酬	-	104.60	104.60
材料费	-	6.18	6.04
差旅费	-	56.17	55.86
培训费	-	1.09	-
其他费用	-	44.19	-
合计	-	212.24	166.50

报告期内，发行人 X1-2 项目劳务成本构成如下表所示：

单位：万元

X1-2 项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
工资薪酬	5.31	-	-
材料费	41.22	1.33	-
差旅费	20.79	1.25	-
培训费	111.20	111.20	-
其他费用	41.08	33.04	-
合计	219.60	146.82	-

发行人与军工企业 A 签订 X1-1 项目和 X1-2 项目合同，合同约定发行人需向军工企业 A 交付复合固体推进剂产品、非标设备、配方及工艺文件，并提供技术培训及技术服务。军工企业 A 作为 X1-1 项目和 X1-2 项目总体单位，同时该两个项目涉及几十个配套单位，发行人为其中配套单位之一。报告期内，发行

人负责 X1-1 项目和 X1-2 项目部分技术支持，合同约定技术服务费金额为1,271.39 万元，其中 X1-1 项目技术服务费 309.39 万元，X1-2 项目技术服务费 962 万元。

发行人设置“劳务成本”科目，按项目核算发行人对外提供劳务所发生的各项成本。

报告期内，根据 X1-1 和 X1-2 项目合同约定，发行人为军工企业 A 提供技术培训及技术服务。军工企业 A 作为 X1-1 和 X1-2 项目总体负责单位，该项目同时涉及十几个配套厂，发行人为十几家配套企业之一。根据军工行业特点，该类业务复杂且时间跨度较长，所以在业务结束之前，各期末发行人按实际发生的费用计入劳务成本，在业务结束时确认收入并结转劳务成本。

发行人劳务成本核算遵循谨慎性原则，符合《企业会计准则》的规定。

3、非流动资产结构分析

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	21,927.00	68.67%	6,754.81	41.08%	7,282.34	70.16%
在建工程	1,378.95	4.32%	5,066.10	30.81%	647.45	6.24%
固定资产清理	0.16	0.01%	-	-	-	-
无形资产	7,451.02	23.34%	1,919.11	11.67%	1,834.73	17.68%
商誉	131.09	0.41%	131.09	0.80%	131.09	1.26%
长期待摊费用	88.87	0.28%	106.82	0.65%	70.65	0.68%
递延所得税资产	364.83	1.14%	271.28	1.65%	145.47	1.40%
其他非流动资产	587.57	1.84%	2,195.86	13.35%	267.38	2.58%
非流动资产合计	31,929.49	100.00%	**16,445.06**	**100.00%**	**10,379.11**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，固定资产、在建工程和无形资产是公司非流动资产的重要组成部分，以上项目合计占非流动资产的比例为 94.08%、83.56%和 96.33%。

（8）固定资产

①固定资产构成及变动分析

报告期各期末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及构筑物	13,847.57	63.15%	1,466.22	21.71%	1,541.50	21.17%
通用设备	7,427.89	33.88%	4,574.50	67.72%	5,073.14	69.66%
运输工具	366.40	1.67%	380.27	5.63%	339.48	4.66%
其他设备	285.13	1.30%	333.82	4.94%	328.22	4.51%
合计	21,927.00	100.00%	**6,754.81**	**100.00%**	**7,282.34**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人固定资产分别为 7,282.34 万元、6,754.81 万元和 21,927.00 万元，发行人 2015 年末房屋及建筑物账面价值较 2014 年末增加 568.72 万元主要系宜春先锋靶场建设转固。固定资产 2017 年 12 月 31 日账面价值较 2016 年 12 月 31 日余额增幅 224.61%，主要系发行人 2017 年子公司航天经纬的技改项目 B 和子公司新明机械的九江科研生产基地（一期）项目达到预计可使用状态结转固定资产所致。

公司已经提足折旧仍继续使用的固定资产情况：

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已经提足折旧仍继续使用的固定资产原值情况如下：

单位：万元

项　　目	原　　值
房屋及建筑物	197.79
通用设备	1,112.79
运输工具	66.18
其他设备	184.21
合计	1,560.98

（9）在建工程

①在建工程构成及变动分析

报告期各期末，发行人在建工程构成及变动情况如下：

单位：万元

工程名称	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
技改项目 B	794.91	3,227.07	572.69
集团火工基地（一期）	265.76	126.00	-
九江科研生产基地（一期）	-	1,713.03	74.76
国科集团研发中心建设项目	30.36	-	-
零星工程	287.93	-	-
合计	1,378.95	**5,066.10**	**647.45**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人在建工程账面价值分别为 647.45 万元、5,066.10 万元和 1,378.95 万元。

截至 2017 年末，发行人在建工程完工进度情况为：技改项目 B 建设完工进度 38.43%，九江科研生产基地（一期）主体工程已建设完工，集团火工基地（一期）发生前期费用 265.76 万元，国科集团研发中心建设项目发生前期费用 30.36 万元。

②重要在建工程变动情况

报告期各期末，发行人重要在建工程及变动情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2015 年 1 月 1 日	本期增加	2015 年 12 月 31 日	工程投入占预算比例(%)	工程进度（%）	资金来源
技改项目 A	1,025.00	928.17	139.89	-	104.20	100.00	自有资金
技改项目 B	14919.37	-	572.69	572.69	3.84	3.84	自有资金

单位：万元

项目名称	预算数	2016 年 1 月 1 日	本期增加	2016 年 12 月 31 日	工程投入占预算比例(%)	工程进度（%）	资金来源
技改项目 B	14,919.37	572.69	2,654.38	3,227.07	21.63	21.63	自有资金
九江科研生产基地（一期）	9,827.11	74.76	1,638.27	1,713.03	17.43	17.43	自有资金

集团火工基地（一期）	19,052.92	-	126.00	126.00	0.66	0.66	自有资金

单位：万元

项目名称	预算数	2017 年 1 月 1 日	本期增加	2017 年 12 月 31 日	工程投入占预算比例(%)	工程进度（%）	资金来源
技改项目 B	14,919.37	3,227.07	2,506.96	794.91	38.43	38.43	自有资金
九江科研生产基地（一期）	9,827.11	1,713.03	8,615.22	-	105.10	100.00	自有资金和借款
集团火工基地（一期）	19,052.92	126.00	139.76	265.76	1.39	1.39	自有资金
国科集团研发中心建设项目	7,593.80	-	30.36	30.36	0.40	0.40	自有资金

发行人技改项目 A 在 2015 年竣工转固。

（10）无形资产

报告期各期末，发行人无形资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 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	7,374.05	98.97%	1,899.47	98.98%	1,809.79	98.64%
软件	76.96	1.03%	19.64	1.02%	24.94	1.36%
合计	7,451.02	100.00%	**1,919.11**	**100.00%**	**1,834.73**	**100.00%**

发行人 2015 年新增土地使用权系子公司航天经纬和新明机械购买土地所致。

航天经纬 2015 年支付购地费用 865.66 万元。因技改需要，航天经纬 2016 年购地 19.1732 亩，支付款项 128.09 万元。新明机械 2015 年因计划搬迁，购地 139.8667 亩，支付款项 951.97 万元。

2017 年末，发行人土地使用权账面价值为 7,374.05 万元，较 2016 年末金额增长较大。2017 年新增土地使用权系发行人购买南昌经济技术开发区秀先路以东、幸福水渠以西、规划路以南第 360101170002K 号宗地，及子公司九江国科

通过竞拍方式取得江西爱民机械厂出让的位于德安县 280.152 亩工业用地形成。九江国科已于 2018 年 1 月取得土地使用权不动产权证。

报告期各期末，发行人无形资产主要为土地使用权及软件，其增减变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
原值	7,671.06	1,977.72	1,849.63
累计摊销	220.04	58.61	14.90
账面价值	7,451.02	**1,919.11**	**1,834.73**

（4）商誉

报告期各期末，发行人商誉构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
九江国科远大机电有限公司	131.09	131.09	131.09
合计	131.09	**131.09**	**131.09**

2012 年 12 月江西省军工资产经营有限公司将其持有九江国科 31%的股权作价 295.13 万元对发行人进行投资。2013 年 11 月发行人出资 265 万元收购九江国科个人股东 20%的股权。追加投资后发行人持有九江国科股权比例变更为 51%，故将其纳入合并范围。截至 2013 年 11 月合并时点，发行人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。报告期各期末发行人对商誉进行减值测试，未发现减值迹象。

（11）长期待摊费用

报告期各期末，发行人长期待摊费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 1 月 1 日	本期增加额	本期摊销额	2017 年 12 月 31 日
宜春先锋表面处理车间改造	50.94	-	19.72	31.22
星火公司防爆车间改造	55.88	14.18	12.42	57.65

合计	**106.82**	14.18	32.14	88.87

单位：万元

项　　目	2016 年 1 月 1 日	本期增加额	本期摊销额	2016 年 12 月 31 日
宜春先锋表面处理车间改造	70.65	-	19.72	50.94
星火公司防爆车间改造	-	62.09	6.21	55.88
合计	**70.65**	**62.09**	**25.93**	**106.82**

单位：万元

项　　目	2015 年 1 月 1 日	本期增加额	本期摊销额	2015 年 12 月 31 日
宜春先锋表面处理车间改造	90.37	-	19.72	70.65
合计	**90.37**	**-**	**19.72**	**70.65**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人长期待摊费用分别为 70.65 万元、106.82 万元和 88.87 万元。长期待摊费用主要用于宜春先锋表面处理车间改造及星火公司防爆车间改造用途。

（12）递延所得税资产

报告期各期末，发行人递延所得税资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 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	169.38	1,129.20	239.70	1,162.67	121.11	484.42
内部未实现损益	152.89	1,019.27	3.53	14.12	24.36	97.45
递延收益	42.56	283.72	28.05	187.00	-	-
小计	364.83	2,432.20	**271.28**	**1,363.79**	**145.47**	**581.88**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人递延所得税资产分别为 1145.47 万元、271.28 万元和 364.83 万元，主要系 2015 年末、2016 年末和 2017 年末的可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产所致。

（13）其他非流动资产

报告期各期末，发行人其他非流动资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
设备及工程款	587.57	125.86	267.38
土地保证金	-	2,070.00	-
合计	587.57	**2,195.86**	**267.38**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人其他非流动资产分别为 267.38 万元、2,195.86 万元和 587.57 万元，2016 年末土地保证金系发行人购置南昌开发区土地所缴纳的保证金。

2017 年 1 月 13 日，发行人与南昌市国土资源局经济技术开发区分局签订土地出让合同，受让南昌经济技术开发区秀先路以东、幸福水渠以西、规划路以南第 360101170002K 号宗地，土地面积为 108,017.60 平方米，出让价款为 41,479,680 元，已经取得不动产权证。

2017 年末发行人其他非流动资产余额较 2016 年末大幅减少，主要系发行人本期购买土地，将土地保证金转入无形资产核算所致。

（二）负债结构分析

报告期各期末，发行人负债结构如下：

单位：万元

项　　目	**2017 年 12 月 31 日**		**2016 年 12 月 31 日**		**2015 年 12 月 31 日**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
流动负债	34,554.08	88.96%	26,109.85	98.35%	12,294.31	54.42%
非流动负债	4,286.33	11.04%	438.51	1.65%	10,298.51	45.58%
合计	38,840.41	100.00%	**26,548.36**	**100.00%**	**22,592.82**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人负债总额分别为 22,592.82 万元、26,548.36 万元和 38,840.41 万元，与资产总额变动趋势一致。结构方面，2016 年末和 2017 年末流动负债占负债总额比例较大，主要系发行人借款金额较高所致。

1、流动负债

报告期各期末，发行人流动负债构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	13,300.00	38.49%	5,250.00	20.11%	-	-
应付票据	1,000.13	2.89%	620.00	2.37%	441.00	3.59%
应付账款	17,493.89	50.63%	5,512.28	21.11%	3,493.53	28.42%
预收款项	675.27	1.95%	1,042.98	3.99%	1,026.13	8.35%
应付职工薪酬	615.01	1.78%	560.35	2.15%	537.44	4.37%
应交税费	1,260.26	3.65%	1,257.76	4.82%	1,393.35	11.33%
应付利息	21.64	0.06%	23.31	0.09%	17.57	0.14%
应付股利	-	-	1,352.35	5.18%	1,578.77	12.84%
其他应付款	187.88	0.54%	490.82	1.88%	3,806.52	30.96%
一年内到期的非流动负债	-	-	10,000.00	38.30%	-	-
流动负债合计	34,554.08	100.00%	**26,109.85**	**100.00%**	**12,294.31**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人流动负债分别为 12,294.31 万元、26,109.85 万元和 34,554.08 万元。

（1）短期借款

报告期各期末，发行人短期借款构成及变动情况如下：

单位：万元

借款类别	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 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	5,000.00	37.59%	-	-	-	-
保证借款	8,300.00	62.41%	5,250.00	100.00%	-	-
合计	13,300.00	100.00%	**5,250.00**	**100.00%**	-	-

保证借款 2016 年 12 月 31 日余额中 5,000 万发行人向兴业银行南昌分行流动资金借款，担保人系发行人子公司宜春先锋，并于 2016 年 12 月 26 日委托中国工商银行江西省南昌北京西路支行贷款 5,000 万元给发行人子公司航天经纬用于技改项目 B 建设；250 万元系发行人控股子公司新明机械向中国银行九江市常兴支行流动资金借款，保证人系发行人。

2017 年 12 月 31 日信用借款 5,000 万元系发行人向招商银行南昌分行流动资金借款。保证借款 8,300 万元中,5,000 万元系发行人向中国民生银行南昌分行流

动资金借款，担保人系发行人子公司航天经纬；2,000 万元系发行人向中国建设银行南昌住房城市建设支行流动资金借款，担保人系发行人股东泰豪科技股份有限公司、江西省军工控股集团有限公司、南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）及上海雪霆企业管理中心（有限合伙）；500 万元系发行人子公司新明机械向中国银行九江市庐山区支行流动资金借款，保证人系发行人；800 万元系发行人子公司九江国科向中国银行德安支行流动资金借款，保证人系发行人。

（2）应付票据

报告期各期末，发行人应付票据构成及变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 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	670.00	66.99%	100.00	16.13%	441.00	100.00%
商业承兑汇票	330.13	33.01%	520.00	83.87%	-	-
合计	1,000.13	100.00%	**620.00**	**100.00%**	**441.00**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应付票据余额分别为 441 万元、620 万元和 1,000.13 万元，截至 2017 年末不存在已到期未支付的应付票据。2017 年末发行人应付票据余额较 2016 年末增加 61.31%，主要系发行人增加银行承兑汇票结算方式所致。

（3）应付账款

报告期各期末，发行人应付账款账龄如下表所示：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	16,998.53	97.17%	5,138.38	93.22%	3,330.05	95.32%
1 年以上	495.36	2.83%	373.90	6.78%	163.48	4.68%
合计	17,493.89	100.00%	**5,512.28**	**100.00%**	**3,493.53**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应付账款余额分别为 3,493.53 万元、5,512.28 万元和 17,493.89 万元，主要为材料采购款、工程及设备款组成。

报告期各期末，发行人应付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	性质	2017 年 12 月 31 日			未支付原因
		期末余额	占应付账款比例	账龄	
洪宇建设集团公司	工程款	2,290.08	13.09%	1 年以内	未到结算期
陕西建工第六建设集团有限公司	工程款	1,868.09	10.68%	1 年以内	未到结算期
军工企业 GM01	货款	1,271.83	7.27%	1 年以内	货款未结算
军工企业 GQ02	货款	1,068.60	6.11%	1 年以内及 1-2 年	货款未结算
军工企业 GK02	货款	689.33	3.94%	1 年以内及 1-2 年	货款未结算
合计		7,187.93	41.09%		
单位名称	**性质**	**2016 年 12 月 31 日**			**未支付原因**
		期末余额	**占应付账款比例**	**账龄**	
军工企业 I	货款	558.83	10.14%	1 年以内及 3-4 年	货款未结算
军工企业 D	货款	482.34	8.75%	1 年以内	货款未结算
陕西建工第六建设集团有限公司	工程款	441.54	8.01%	1 年以内	未到结算期
军工企业 J	货款	418.61	7.59%	1 年以内	货款未结算
南昌鑫隆精密仪表厂	货款	253.28	4.59%	1 年以内	货款未结算
合计		**2,154.59**	**39.08%**		
单位名称	**性质**	**2015 年 12 月 31 日**			**未支付原因**
		期末余额	**占应付账款比例**	**账龄**	
军工企业 D	货款	352.23	10.08%	1 年以内	货款未结算
军工企业 I	货款	351.73	10.07%	1 年以内及 2-3 年	货款未结算
国内军方 P	货款	256.13	7.33%	1 年以内及 1-2 年	货款未结算
军工企业 J	货款	164.93	4.72%	1 年以内	货款未结算
山西中通高科技有限责任公司	货款	149.30	4.27%	1 年以内及 2-3 年	货款未结算
合计		1,274.32	36.48%		

（4）预收款项

报告期各期末，发行人预收款项账龄情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		**2016 年 12 月 31 日**		**2015 年 12 月 31 日**	
	账面余额	占比	**账面余额**	**占比**	**账面余额**	**占比**
1 年以内（含 1 年）	640.59	94.86%	1,028.61	98.62%	1,012.40	98.66%
1 年以上	34.68	5.14%	14.38	1.38%	13.73	1.34%
合计	675.27	100.00%	**1,042.98**	**100.00%**	**1,026.13**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人预收款项余额分别为 1,026.13 万元、1,042.98 万元和 675.27 万元，主要为按合同约定收到客户预付的款项。

报告期各期末，发行人预收款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	**性质**	**2017 年 12 月 31 日**		
		期末余额	**占预收款项比例**	**账龄**
国内军方 H	货款	222.49	32.95%	1 年以内
军贸公司 B	货款	158.70	23.50%	1 年以内
军工企业 G	货款	127.08	18.82%	1 年以内
国内军方 G	货款	43.04	6.37%	1 年以内及 1-2 年
军工企业 M	货款	37.85	5.61%	1 年以内
合计		589.16	87.25%	1 年以内
单位名称	**性质**	**2016 年 12 月 31 日**		
		期末余额	**占预收款项比例**	**账龄**
军工企业 Q	货款	342.00	32.79%	1 年以内
军贸公司 A	货款	235.04	22.54%	1 年以内
国内军方 H	货款	206.63	19.81%	1 年以内
国内军方 G	货款	189.56	18.17%	1 年以内
北京宏动科技有限公司	货款	22.40	2.15%	1 年以内
合计		**995.63**	**95.46%**	
单位名称	**性质**	**2015 年 12 月 31 日**		
		期末余额	**占预收款项比例**	**账龄**
军工企业 G	货款	290.00	28.26%	1 年以内
军贸公司 B	货款	275.77	26.87%	1 年以内
国内军方 H	货款	215.45	21.00%	1 年以内
国内军方 G	货款	100.48	9.79%	1 年以内

军工企业 M	货款	74.00	7.21%	1 年以内
合计		**955.70**	**93.14%**	

2015 年末、2016 年末和 2017 年末发行人预收款项前五名的金额分别为 955.70 万元、995.63 万元和 589.16 万元，占预收款项的比例分别为 93.14%、95.46% 和 87.25%，系按合同约定预收产品部分货款，产品未交付。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，发行人应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
一、短期薪酬	615.00	99.99%	542.57	96.83%	516.71	96.14%
二、离职后福利-设定提存计划	0.2	0.01%	17.78	3.17%	20.73	3.86%
合计	615.01	100.00%	**560.35**	**100.00%**	**537.44**	**100.00%**

报告期各期末，发行人应付职工薪酬变动情况：

单位：万元

项　　目	2017 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2017 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	542.57	8,963.19	8,890.76	615.00
二、离职后福利-设定提存计划	17.78	690.22	707.98	0.02
合计	**560.35**	9,653.41	9,598.74	615.01

单位：万元

项　　目	2016 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2016 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	516.71	8,006.99	7,981.14	542.57
二、离职后福利-设定提存计划	20.73	786.12	789.07	17.78
合计	**537.44**	**8,793.12**	**8,770.21**	**560.35**

单位：万元

项　　目	2015 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2015 年 12 月 31 日

一、短期薪酬	196.13	7,574.38	7,253.79	516.71
二、离职后福利-设定提存计划	20.96	695.67	695.90	20.73
合计	**217.09**	**8,270.05**	**7,949.69**	**537.44**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应付职工薪酬分别为 537.44 万元、560.35 万元和 615.01 万元，主要为发行人计提未发放的工资。

（6）应交税费

报告期各期末，发行人应交税费构成情况：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
企业所得税	1,058.38	83.98%	1,015.96	80.78%	1,194.63	85.74%
增值税	61.64	4.89%	21.87	1.74%	56.82	4.08%
营业税	-	-	-	-	56.73	4.07%
城市维护建设税	1.74	0.14%	1.85	0.15%	7.32	0.53%
教育费附加	1.01	0.08%	1.23	0.10%	4.57	0.33%
地方教育费附加	0.67	0.05%	0.45	0.04%	1.43	0.10%
个人所得税	136.75	10.85%	216.41	17.21%	71.70	5.15%
印花税	0.07	0.01%	-	-	0.05	-
其他税金	-	-	-	-	0.10	0.01%
合计	1,260.26	100.00%	**1,257.76**	**100.00%**	**1,393.35**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应交税费分别为 1,393.35 万元、1,257.76 万元和 1,260.26 万元，主要包括企业所得税和个人所得税。各年变动的主要原因系应交企业所得税和个人所得税余额波动所致。2016 年末发行人个人所得税余额为 216.41 万元，主要系发行人收购九江国科小股东股权代扣代缴个人所得税增加所致，该部分个人所得税款已缴清。

（7）应付股利

报告期各期末，发行人应付股利构成情况：

单位：万元

单位名称	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日

江西省军工控股集团有限公司	-	608.56	608.56
泰豪科技股份有限公司	-	540.94	540.94
南昌创业投资有限公司	-	202.85	202.85
子公司少数股东	-	-	226.42
合计	-	**1,352.35**	**1,578.77**

2016 年末，发行人应付军工控股股利 608.56 万元、应付泰豪科技股利 540.94 万元以及应付南昌创投股利 202.85 万元。截至 2017 年末，发行人已支付上述股利。

（6）其他应付款

发行人报告期内各期末其他应付款的具体内容、产生原因情况构成如下：

单位：万元

序号	其他应付款事项	金额
2017 年度		
1	支付星火厂利息、计提租金	54.37
2	待付员工报销款	23.45
3	投标保证金	20.00
4	业务招待费	13.52
5	履约保证金	13.00
6	委托研发合同款	13.00
7	运费	12.47
8	投标保证金	7.50
9	代扣员工水电费	5.33
10	来宾住宿费	3.21
11	质保金	2.21
12	其他	19.82
13	合计	187.88

单位：万元

序号	其他应付款事项	金额

2016 年度		
1	工程建设质保金	105.37
2	对宜春先锋机械厂的该笔其他应付款，主要为江西先锋机械厂历史遗留员工改制费以及火工区、3X 工程专项资金形成，该其他应付款已经结清。	81.77
3	需向原国有军工企业待支付的租赁费	81.23
4	尚未支付的工程建设款项	29.49
6	购买设备的质保金	27.78
7	公司管理人员安全生产责任金	26.24
8	尚未支付研发款项	23.00
9	待支付的运输费用	20.80
10	技改项目 B 工程款质保金	14.41
11	工程建设投标保证金	10.50
12	其他	70.23

单位：万元

序号	其他应付款事项	金额
2015 年度		
1	星火军工 2009 年至 2013 年间向江西星火机械厂领料、承担改制费用、资金往来等原因形成，该其他应付款已经结清。	2881.12
2	需向原国有军工企业待支付的租赁费	365.20
3	对宜春先锋机械厂的该笔其他应付款，主要为江西先锋机械厂历史遗留员工改制费、火工区、3X 工程专项、租赁费形成	182.35
4	需要支付给泰豪集团的担保费用	100.27
5	购买设备的质保金	66.10
6	工程投标押金	50.00
7	航天经纬公司应付军工控股国企改制补偿款项 464.41 万元，应收军工控股土地出资未到位资金 416.05 万元，应收应付抵销后，航天经纬公司应支付军工控股 48.36 万元，该其他应付款已经结清。	48.36
8	公司管理人员安全生产责任金	33.10
9	尚未支付的工程建设款项	18.48
10	尚未支付研发款项	10.00
11	工程投标押金	8.00

序号	其他应付款事项	金额
2015 年度		
12	待支付维修费	6.81
13	应支付给员工的报销款	6.28
14	购买设备等物资待支付款项	5.72
15	劳动结业局转来稳岗补贴	3.62
16	其他	21.11

（9）一年内到期的非流动负债

2016 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额为 1 亿元，系发行人从南昌银行高新支行借入的保证借款，借款期限为 2015 年 5 月 28 日至 2017 年 5 月 11 日。截至 2017 年 6 月末，该笔借款已偿还。

2、非流动负债

报告期各期末，发行人非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 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	4,000.00	93.32%	-	-	10,000.00	97.10%
长期应付款	-	-	248.91	56.76%	248.91	2.42%
专项应付款	2.61	0.06%	2.61	0.59%	2.61	0.03%
递延收益	283.72	6.62%	187.00	42.64%	47.00	0.46%
非流动负债合计	4,286.33	100.00%	**438.51**	**100.00%**	**10,298.51**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人非流动负债主要包括长期借款、长期应付款、专项应付款和递延收益。

（1）长期借款

报告期各期末，发行人长期借款构成及变动情况如下：

单位：万元

借款类别	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
保证借款	4,000.00	100.00%	-	-	10,000.00	100.00%

合计	4,000.00	100.00%	-	-	**10,000.00**	**100.00%**

保证借款 2015 年 12 月 31 日余额中 10,000.00 万元系发行人向南昌银行高新支行借款，担保人系泰豪集团有限公司及黄代放，借款期限为 2015 年 5 月 28 日至 2017 年 5 月 11 日。2017 年 12 月 31 日保证借款 4,000 万元系发行人子公司新明机械向浦发银行南昌分行借入的固定资产专项借款，保证人系发行人，借款期限为 2017 年 4 月 19 日至 2022 年 4 月 19 日。

（2）长期应付款

报告期各期末，发行人长期应付款构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
职工安置费	-	248.91	248.91
合计	-	**248.91**	**248.91**

报告期内长期应付款系航天经纬欠江西经纬化工厂职工安置费所致，该款项已结清。

（3）专项应付款

报告期各期末，发行人专项应付款构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
技改项目 C	2.61	2.61	2.61
技改项目 D	-	-	-
合计	2.61	**2.61**	**2.61**

技改项目 D，系国拨专项资金余额，2015 年专项工程竣工，通过国防科工局验收转固。技改项目 C 专项应付款余额系国拨专项资金项目竣工结余款。

（4）递延收益

报告期各期末，发行人递延收益变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2017 年 12 月 31 日

政府补助	187.00	100.00	3.28	283.72
合计	187.00	100.00	3.28	283.72

单位：万元

项　　目	2016 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2016 年 12 月 31 日
政府补助	47.00	140.00	-	187.00
合计	**47.00**	**140.00**	**-**	**187.00**

单位：万元

项　　目	2015 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2015 年 12 月 31 日
政府补助	47.00	-	-	47.00
合计	**47.00**	**-**	**-**	**47.00**

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，发行人偿债能力相关财务指标如下：

指　　标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.12	1.51	3.18
速动比率（倍）	0.75	1.26	2.64
资产负债率（母公司）	46.70%	52.51%	44.06%
资产负债率（合并）	54.98%	47.62%	45.68%
指　　标	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	8,351.99	6,612.97	5,896.78
利息保障倍数（倍）	8.71	8.34	13.19

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人流动比率、速动比率均维持在合理水平，发行人资产流动性良好，短期偿债能力较强。发行人资信良好，多年来一直保持着良好的偿债信用记录，无逾期银行借款及逾期支付利息的情况。发行人息税折旧摊销前利润充裕，利息保障倍数较高，资产负债率低，发行人偿债能力较强。发行人 2017 年合并口径资产负债率有所上升，系发行人新增借款所致。

2、流动比率、速动比率分析

发行人与同行业可比公司流动比率、速动比率比较如下：

公司名称	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
中兵红箭	-	-	2.38	1.65	1.88	1.06
长城军工	-	-	-	-	1.16	0.86
国科军工	1.12	0.75	1.51	1.26	3.18	2.64

发行人流动比率、速动比率报告期内呈现下滑趋势，2016 年末流动比率、速动比率较 2015 年末下滑主要系新增短期借款及系 1 亿元借款 2016 年末从长期借款转入一年内到期的非流动负债所致。2017 年末，发行人速动比率低于 2016 年末水平，主要系 2017 年末，发行人子公司九江国科 1111K/JK 产品已完工尚未交付，致使库存商品金额较大，占存货期末账面价值比例较高，同时新增短期借款所致。发行人本次公开发行股票完成后，将进一步优化发行人资产负债结构，有效满足发行人发展需求，提高发行人偿债能力。

3、资产负债率分析

发行人与同行业可比公司资产负债率比较如下：

公司名称	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
中兵红箭	-	28.21%	30.91%
长城军工	-	-	50.09%
国科军工	54.98%	47.62%	45.68%

发行人资产负债率报告期内呈现逐年上升趋势，主要系发行人增加借款所致。报告期内，发行人未发生借款逾期的情况，发行人经营状况良好，不存在重大偿债风险。

（四）资产周转能力分析

报告期各期末，发行人资产周转能力相关指标如下：

指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
应收账款周转率（次）	2.48	3.67	4.80
存货周转率（次）	2.04	3.07	2.77

1、应收账款周转率分析

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人应收账款周转率分别为 4.80、3.67 和 2.48，呈现下滑趋势。最近一期末，发行人应收账款周转率下滑主要系应收军工企业 A 账款增长较大所致，但应收账款平均回款情况良好，符合发行人的生产及销售周期特性。应收账款具体内容见“本节” 之“十、财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“2、流动资产结构分析”。

发行人与同行业公司应收账款周转率比较如下：

单位：次/年

公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中兵红箭	-	3.93	-
长城军工	-	-	2.79
国科军工	2.48	3.67	4.80

2015 年、2016 年末和 2017 年末，发行人应收账款周转率呈现逐年下滑趋势，主要系 2016 年和 2017 年发行人应收军工企业 A 账款增长较大所致。

2、存货周转率分析

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人存货周转率分别为 2.77、3.07 和 2.04，整体保持稳定。

发行人与同行业可比公司的存货周转率比较情况：

单位：次/年

公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中兵红箭	-	1.53	-
长城军工	-	-	2.81
国科军工	2.04	3.07	2.77

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人存货周转率保持在合理水平。2017 年，发行人存货周转率较 2016 年下滑，系发行人子公司九江国科 1111K/JK 产品已完工尚未交付，期末库存商品余额较 2016 年大幅增长所致。

3、管理层对资产周转能力的评价

发行人资信情况良好，2015 年末、2016 年末和 2017 年末未发生不能清偿到期债务的情况，存货及应收账款周转率处于合理水平，与发行人的业务发展情况

匹配。

（五）所有者权益分析

报告期各期末，发行人所有者权益基本情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
股本	10,000.00	10,000.00	10,000.00
资本公积	9,477.90	9,477.90	12,231.64
专项储备	1,464.17	959.82	538.94
盈余公积	419.26	114.63	122.03
未分配利润	9,983.18	8,313.89	3,240.94
归属于母公司所有者权益合计	31,344.51	**28,866.25**	**26,133.55**
少数股东权益	455.54	335.39	737.88
所有者权益合计	31,800.05	**29,201.63**	**26,871.43**

1、股本和资本公积变动情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人总股本 10,000 万元，资本公积 9,477.90 万元。报告期内资本公积变动情况如下：

2014 年资本公积增加系发行人子公司宜春先锋收到项目建设资金 890 万元，2014 年该项目完工验收后转入资本公积。

2015 年资本公积增加系：（1）发行人全资子公司航天经纬根据万安县人民政府办公室抄告单万府办抄字【2012】359 号，收到土地出让金返还款 416.05 万元，按照江西省人民政府赣府发【2002】19 号《关于深化省属国有企业改革的若干意见》规定归国有股东专享，计入增加资本公积；（2）发行人子公司宜春先锋收到技改项目 D 技术改造资金 615 万元，2015 年该项目完工验收后转入资本公积；（3）2015 年 12 月发行人原股东南昌创业投资有限公司以每股 2.11 元价格将所持发行人 1500 万股股权转让给南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙），发生授予日立即可行权的股份支付，增加资本公积 690.65 万元；

2016 年资本公积减少系：（1）2016 年发行人整体变更为股份公司，以 2015 年 12 月 31 日净资产折股减少资本公积 1,454.69 万元；（2）2016 年 10 月，发

行人收购子公司九江国科少数股东持有的49%股份，收购对价大于与按照新增持股比例计算应享有该公司自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额减少资本公积1,299.04万元。

2、专项储备

发行人专项储备为按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》计提、使用后结余的安全生产费，报告期各期末，发行人安全生产费情况如下：

单位：万元

项　　目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
期初余额	959.82	538.94	400.53
本期计提数	1,238.39	996.50	936.93
本期使用数	734.05	575.62	798.51
期末余额	1,464.17	**959.82**	**538.94**

3、未分配利润

报告期内，发行人利润分配具体情况如下：

单位：万元

项　　目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
调整前上期末未分配利润	8,313.89	3,240.94	1,843.71
调整后期初未分配利润	8,313.89	3,240.94	1,843.71
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,037.21	3,610.86	3,001.54
减：提取法定盈余公积	304.64	99.10	4.31
净资产折股	-	-1,561.19	-
应付普通股股利	3,063.29	-	1,600.00
期末未分配利润	9,983.18	**8,313.89**	**3,240.94**

（六）财务性投资分析

发行人2014年和2016年分别滚动使用11,700万元和4,500万元购买理财产品。除关联方资金拆借外，2015年、2016年和2017年，发行人不存在其他持有交易性金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

关联方资金拆借清单详见“本节”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“2、流动资产结构分析”。

十二、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,967.74	4,681.83	4,925.23
投资活动产生的现金流量净额	-11,822.52	-7,915.20	-3,093.31
筹资活动产生的现金流量净额	-3,143.56	4,375.79	9,640.70
现金及现金等价物净增加额	-10,998.35	1,142.41	11,472.63
加：期初现金及现金等价物余额	18,087.33	16,944.91	5,472.28
期末现金及现金等价物余额	7,088.98	18,087.33	16,944.91

（一）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，发行人经营活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	30,108.12	26,281.23	28,786.58
收到的税费返款	33.29	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	507.85	8,782.34	8,482.73
经营活动现金流入小计	30,649.26	35,063.57	37,269.31
购买商品、接受劳务支付的现金	10,529.92	11,472.13	10,900.79
支付给职工以及为职工支付的现金	9,505.01	8,722.35	7,966.57
支付的各项税费	1,349.34	1,685.95	1,015.88
支付其他与经营活动有关的现金	5,297.25	8,501.32	12,460.84
经营活动现金流出小计	26,681.52	30,381.74	32,344.08
经营活动产生的现金流量净额	3,967.74	**4,681.83**	**4,925.23**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 4,925.23 万元、4,681.83 万元和 3,967.74 万元，随着发行人业务规模的扩大，发行人经营活动现金流入和现金流出均保持较高水平。

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异如下表：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度

经营活动产生的现金流量净额	3,967.74	4,681.83	4,925.23
净利润	5,148.41	3,817.23	3,326.50
差额	-1,180.67	**864.60**	**1,598.73**

2017 年，发行人经营活动产生的现金流量净额和净利润的差额为-1,180.67 万元，主要系发行人子公司九江国科 1111K/JK 产品已完工尚未交付，导致发行人期末库存商品余额较 2016 年末大幅增长，以及期末应收账款余额较 2016 年末增长综合所致。

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的差异原因如下表所示：

单位：元

项　　目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
净利润	51,484,063.51	38,172,317.65	33,264,988.10
加：资产减值准备	3,431,482.11	3,017,134.41	1,667,815.03
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	11,754,558.04	8,918,862.29	8,963,736.02
无形资产摊销	1,614,242.92	437,096.51	99,473.88
长期待摊费用摊销	321,355.92	259,262.34	197,168.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-27,044.43	-120,596.70	502,214.95
固定资产报废损失	-	-	155,632.07
财务费用	8,021,299.87	6,775,395.86	3,768,645.85
投资损失	-	-402,696.16	-
递延所得税资产减少	-935,491.14	-1,258,114.07	-60,510.39
存货的减少	-66,605,753.78	684,531.70	-13,601,127.03
经营性应收项目的减少	-40,138,312.85	4,466,744.45	-15,932,152.09
经营性应付项目的增加	72,349,729.50	-14,131,658.51	24,459,976.55
其他	-1,592,777.78	-	5,766,471.53
经营活动产生的现金流量净额	39,677,351.89	**46,818,279.77**	**49,252,333.26**

（二）投资活动产生的现金净额

报告期内，发行人投资活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	-	4,500.00	-
取得投资收益收到的现金	-	40.27	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.35	13.68	11.22
收到其他与投资活动有关的现金	100.00	140.00	416.05
投资活动现金流入小计	105.35	4,693.95	427.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,927.87	6,149.16	3,520.58
投资支付的现金	-	6,460.00	-
投资活动现金流出小计	11,927.87	12,609.16	3,520.58
投资活动产生的现金流量净额	-11,822.52	**-7,915.20**	**-3,093.31**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人投资活动的现金流量净额分别为-3,093.31 万元、-7,915.20 万元和-11,822.52 万元。2015 年、2016 年和 2017 年，由于搬迁技改项目实施，发行人为购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅增加。发行人 2015 年、2016 年和 2017 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,520.58 万元、6,149.16 万元和 11,927.87 万元。其中 2015 年系新明机械和航天经纬购地款以及航天经纬技改项目支出，2016 年及 2017 年主要系发行人南昌科技园购地款、集团火工基地购地款、技改项目 B 和九江科研生产基地的基本建设支出增加共同所致。

（三）筹资活动产生的现金净额

报告期内，发行人筹资活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	-	119.14	-
取得借款收到的现金	17,800.00	5,500.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	17,800.00	5,619.14	10,000.00
偿还债务支付的现金	15,750.00	250.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,193.56	993.35	359.30
筹资活动现金流出小计	20,943.56	1,243.35	359.30

筹资活动产生的现金流量净额	-3,143.56	**4,375.79**	**9,640.70**

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人筹资活动的现金流量净额分别为 9,640.70 万元、4,375.79 万元和-3,143.56 万元。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人融资渠道主要为银行借款。

2014 年和 2016 年，发行人吸收投资收到的现金为新明机械少数股东增资收到的现金。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人分配股利、利润或偿付利息支付的现金分别为 359.30 万元、993.35 万元和 5,193.56 万元。其中 2015 年支付的现金系支付利息，2016 年支付的现金系支付子公司少数股东股利及利息，2017 年支付的现金系股利。

十三、资本性支出分析

（一）报告期内，公司的重大资本支出情况

报告期内，发行人 500 万元以上的资本性支出如下：

单位：万元

项　　目	用　　途	入账金额
技改项目 A	小口径火箭弹装药能力建设	1,068.06
九江科研生产基地（一期）	购地款	951.97
九江科研生产基地（一期）	九江国科和新明机械搬迁建设	10,328.25
技改项目 B	固体发动机能力提升技改建设	5,734.04
航天经纬土地购买	购地款	865.66
集团火工基地	购地款	1,293.06
南昌科技园	购地款	4,333.88

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署之日，除本次发行募集资金拟投资项目外，发行人未来重大资本性支出计划如下：

单位：万元

项　　目	用　　途	预计支出
集团火工基地（一期）	基建费用及采购机器设备	18,787.16
南昌科技园（一期）	基建费用及采购设备	6,559.00

本次发行募集资金拟投资项目的详细情况详见“本招股说明书第十节 募集资金运用”。

十四、公开发行股票摊薄即期汇报及填补措施

（一）本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的资金实力大幅增强，同时公司总股本和净资产均有较大幅度的增长，后续随着募集资金投资项目的效益得以逐步体现，公司的净利润将有所增加，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间周期，相关效益的实现也需要一定的时间，因此短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

（二）董事会关于本次公开发行融资的必要性和合理性

1、本次公开发行融资是发行人战略发展的需要

发行人一直以来专注于弹药及弹药配套产品的研发、生产和销售，努力将自身打造成品种丰富、技术先进、效益优良、具有核心竞争力的军民结合型企业。本次公开发行募集资金投资项目实施后，将扩大发行人产品生产规模，提高产品工艺水平，增强发行人核心竞争力，符合发行人未来战略发展的需要。

2、本次公开发行融资符合国家产业政策和行业发展需求

国防科技工业是国家战略性高科技产业，弹药作为其中的重要元件，广泛应用于武器装备体系中，弹药技术的更新换代对于促进国防事业的发展具有重要意义。本次公开发行融资部分资金用于建设研发中心和进行技术改造，将有利于提升发行人研制水平，推动弹药及弹药配套产品的研制和开发，使发行人产品能更好地配套各种类型的武器装备，适应武器装备技术提升的要求，符合国防科技工业发展需求。

3、本次公开发行融资是发行人拓宽融资渠道，实现快速发展的需要

随着发行人业务规模的扩大和产品升级所需的科研投入不断增加，较为单一的融资渠道不能满足发行人业务快速发展的资金需求。此次公开发行后，发行人可以通过资本市场拓展融资渠道，有利于发行人抓住市场机遇，快速扩大生产规模，实现快速发展。

（三）本次募集投资项目与公司现有业务的关系，公司在从事募集投资项目方面的人才、技术、市场的储备情况

本次募投项目是在发行人在现有主营业务的基础上，结合行业及产品发展特点，进行技术改造、建设研发中心及补充流动资金。项目实施后，将进一步发挥发行人技术、产品和生产管理优势，提高产品品质，增强企业盈利能力、竞争实力和可持续发展能力。目前，发行人在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，具体如下：

1、人员储备

经过多年的发展，发行人汇集了一支高素质的经营管理和产品开发、设计、制造的专业人才队伍。人才的储备是发行人募投项目顺利实施的保障。

2、技术储备

发行人在弹药及弹药配套产品方面积累了丰富的产品开发经验，现有的技术储备为发行人进一步扩大研发成果提供了技术基础。

3、市场储备

发行人在产品创新、技术研发、质量保障、持续稳定供货和客户服务等方面获得了客户的认可，与客户保持了长期稳定的合作关系。随着“军民融合、富国强军”战略的实施，发行人产品市场前景广阔，为发行人募投产能消化提供了重要保障。

综上所述，发行人经营形势良好，具备实施募集资金投资项目的人员储备、技术储备和市场储备。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

填补即期回报被摊薄的措施及承诺参见“本招股说明书”之 “重大事项提示”之 “一、重要承诺事项”之 “（七）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

发行人制定的填补被摊薄即期回报的措施及承诺符合国务院办公厅发布《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及中国证监会制定并发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等规定。

十五、股利分配政策

（一）最近三年一期股利分配情况

2015 年、2016 年和 2017 年，发行人共进行了二次利润分配，具体情况如下：

2015 年 3 月 26 日，经国科军工 2014 年度股东大会审议通过，向股东按持股比例进行现金分配利润 1,600 万元，该次股利分配已实施完毕。

2017 年 8 月 28 日，经国科军工 2017 年第三次临时股东大会审议通过，向股东分配利润 3,063.29 万元，该次股利分配已实施完毕。

（二）本次发行后的股利分配政策

发行人本次发行后的股利分配政策详见本“招股说明书”之 “重大事项提示”之 “三、本次发行上市后的股利分配政策”。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

经发行人 2016 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 3,335 万股。本次募集资金将严格执行公司制定的《募集资金使用制度》的相关规定，存放于董事会决定的专项账户集中管理，并将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户储备三方监管协议。

本次募集资金运用围绕主营业务进行，全部用于发行人主营业务相关的项目，并为主营业务发展提供所需的营运资金，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	建设期
技改项目 B	14,919.37	11,692.30	3 年
国科集团研发中心建设项目	7,593.80	7,593.80	2 年
补充流动资金	6,000.00	6,000.00	-
合计	28,513.17	25,286.10	-

上述募集资金投资项目总投资金额为 28,513.17 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，“技改项目 B”已投入 5,734.04 万元。本次公开发行普通股后，发行人拟使用募集资金 25,286.10 万元，用于上述项目建设。

本次公开发行股票募集资金到位前，发行人将根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金先行投入。本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

本次公开发行股票募集资金投资项目，涉及的备案及环评情况如下：

项目名称	备案及核准情况	环评情况
技改项目 B	科工计【2017】553 号	吉市环评字【2016】35 号
国科集团研发中心建设项目	洪经经备字【2017】6 号	洪环审批【2017】67 号

发行人本次募投项目所涉及的项目建设用地使用权均已取得土地使用权证，具体情况如下：

项目名称	实施项目所在地的国有土地使用权证
技改项目 B	万国用（2015）第 18-37 号、万国用（2015）第 18-38 号、赣（2016）万安县不动产权第 0000524 号
国科集团研发中心建设项目	赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号

截至目前，本次募投项目正常推进，项目实施不存在重大不确定性的事项。

二、实际募集资金金额与预计募集资金存在差异时的安排

如本次发行股票募集资金不能满足项目投资的需要，发行人将通过自有资金或向银行申请贷款解决。

为进一步改善发行人财务状况以及提高生产经营能力，如本次发行实际募集资金数额（扣除发行费用后）超出投资项目需求，发行人将按照目前的资金状况和有关的管理制度，把超出投资项目所需部分的资金用于补充流动资金、优化财务结构等方面的支出。

三、募集资金投资项目与发行人经营业务的关系

发行人本次公开发行股票募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是发行人依据未来发展规划做出的战略性安排。

本次募集资金项目主要围绕公司现有的主营业务进行，为发行人现有业务的深化，以进一步增强公司的核心竞争力和盈利能力。其中，复合固体推进剂是发行人主要产品之一，发行人子公司航天经纬掌握了复合固体推进剂的核心技术，其丁羟复合固体推进剂实现了系列化研产，其性能优良，达到国内的先进水平。技改项目 B 将有效提高发行人安全生产水平，提升满足用户需求能力。

研发水平是军工企业的核心竞争力之一，国科集团研发中心项目能够强化发行人现有的研发实力，整合发行人的研发资源，全面提升产品的设计、试制、试验能力，通过加大对新技术、新工艺的研究和开发，逐步实现由传统科研模式向三维数字化设计/仿真、虚拟化装配试验的现代科研模式转变，产品试制由传统制造向智能制造转变，为发行人实现后续发展提供技术支持。

补充流动资金项目将改善公司财务状况，保障经营业务的顺利开展。

四、董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

发行人董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，董事会认为：募集资金投资项目是对发行人现有业务的深化，可以不断增强公司的生产研发和技术创新能力，提升生产工艺和研究设备的技术水平。

从经营规模角度进行分析，报告期内发行人产品销售收入持续增长，利润水平不断提高，净资产规模稳步扩张，本次募投项目的选择审慎考虑了发行人现有的生产规模及市场前景，募投项目达产后发行人盈利能力和经营实力将得到增强。

从技术水平和管理能力角度进行分析，发行人在弹药及其配套产品引信、复合固体推进剂方面具有较为深厚的研发基础，实施了一大批面向国家战略需求的重大科技项目，聚集了一批拥有多年行业管理经验的管理人员和专业技术人才，发行人已拥有多项专利，建立了较为完善的研发机构和有效的激励机制，具有较强的自主创新能力，经营管理水平良好，为本次募集资金投资项目的实施奠定了坚实的基础，而募投项目的实施将进一步提升公司研发、设计能力，有助于公司持续创新和技术升级。

从财务状况角度进行分析，发行人资产质量良好，盈利能力较强，利润水平稳定，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。同时，本次募集资金还将进一步补充流动资金，增强资金实力，满足发行人经营发展的需要。

募集资金投资项目和发行人现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环境保护政策、土地管理以及其他法律、法规和规章规定，投资估算及效益分析表明各项财务指标良好。

五、募集资金投资项目相关情况简介

（一）技改项目 B

1、项目概况

本项目实施主体为发行人子公司航天经纬。技改项目 B 将结合航天经纬厂区现状，利用航天经纬现有厂区和部分新增土地进行项目建设。本项目分三期进行，新建建筑物、构筑物占地总面积 12,898.22 平方米，总建筑面积 19,672.06 平方米，其中一期新建建筑物总面积 11,678.66 平方米，新增工艺设备 97 套；二期新建建筑物总面积 7,262.30 平方米，新增工艺设备 61 套；三期新建建筑物总面积 731.10 平方米，新增工艺设备 19 套，项目建设期为 3 年。

2、项目的必要性与可行性

（1）项目建设必要性

① 提高固体推进剂装药产能的需要

在目前国内列装产品和军贸市场非常活跃情况下，近几年，发行人固体发动机装药研制和生产任务增长较快，尤其是中小口径发动机装药大批量任务和大中口径发动机等大装药量型号任务逐年增加，现有主要混合设备——6**L 立式混合系统的装药能力很难满足上述任务研制生产进度，同时其它生产线配套工艺设备、部分检测设备及其配套工房，以及部份库房库存能力不能保障目前发行人装药产能的需求。

② 保证产品质量的需要

发行人目前承担了多系列小口径发动机大批量装药型号研制和生产任务，该系列产品均要求几十台产品（包括试验产品）的装药为同一锅混合料，以保证该产品质量一致性，但目前现有 6**L 立式混合系统同锅只能满足一次生产十余台该型发动机装药的能力。因此必须进行新建大容量生产线，以满足该系列产品研制需求。同时也可保障发行人目前大口径发动机大装药量产品质量的稳定性和一致性。

③ 实现装药生产线智能化的需要

国家各行业均在实施智能制造政策，发行人积极在技改项目 B 全方面实施智能化，尤其是在主要设备——****L 混合系统（含原材料准备和预混）将实现智能制造，目前其方案已初步制定。其它工序的智能制造方案将在近期逐一形成。****L 生产线实现智能制造，将逐渐减少用工人数，可提高生产效率，从提高经济效益。

④ 保障安全生产条件的需要

国家安全生产规范禁止卧式混合机使用，因为卧式混合机的结构特点决定了其安全性不如立式混合机。因此，发行人现有的 5**L 卧式混合系统改造成立式混合系统将保障装药生产线安全本质条件。同时，本项目将改善其它工房、库房条件，以及检测和试验条件，从而全面提高发行人安全生产条件。

（2）项目的可行性

①市场需求空间较大，客户稳定

发行人目前承担了多项国家高新工程和重点武器装备研制和生产，同时，军贸任务的研制生产增长很多，也承接了多项陆装型号研制任务。国家型研和批产型号任务以及军贸任务的总体单位均是公司长期稳定的重要客户，合作信任度高。同时，新客户逐年增加

②技术储备和研发团队

发行人掌握固体发动机装药成熟技术，拥有多项自主知识产权核心技术：高性能推进剂配方技术、软隔层配方技术及其制作工艺技术、包覆层配方技术及其制作工艺技术、双脉冲发动机装药和小口径火箭弹固体发动机多发装药技术、高装填系数发动机装药技术、绝热层自动倒边技术等。上述技术储备为本项目建成后，可充分发挥该项目作用，可进一步提高公司技术创新能力。

发行人研发团队梯队合理，重要型号研制生产已有多名年轻技术人员担任，而且得到了充分的锻炼，并将承担更多型号研制生产任务。

③成熟的高性能工艺装备

本项目的主要改造设备固体推进剂混合系统将采用国内安全可靠、技术先进的成熟产品，同时进一步提高该系统整体性能，并充分结合智能制造技术，以满足科研生产需要。

3、项目具体情况介绍

（1）建设内容

复合固体推进剂生产线由壳体预处理、氧化剂粉碎、配方性能预示、推进剂混合、推进剂浇注、推进剂固化、药柱脱模、药柱整形、发动机装配、

发动机试验等工序组成。本项目结合厂区现状，分三期进行建设，其中一期新建建筑物总面积 11,678.66m^2 ，新增工艺设备 97 套；二期新建建筑物总面积 7,262.30m^2, 新增工艺设备 61 套；三期新建建筑物总面积 731.10m^2，新增工艺设备 19 套。项目建成后，生产能力得到极大提升。

（2）投资概算

本项目所需的新增固定资产投资为 14,239.84 万元，铺底流动资金为 679.53 万元。其中，固定资产投资费用构成见下表：

序号	费 用 名 称	金额（万元）	费用构成比例(%)
1	工程费	11,957.07	83.969
1.1	建筑工程费	5,034.03	35.352
1.2	设备购置费	6,253.30	43.914
1.3	安装工程费	669.73	4.703
2	工程建设其他费用	931.24	6.539
3	基本预备费	902.18	6.336
4	建设期利息	449.36	3.156
-	合计	14,239.84	100

（3）项目实施进度

本项目建设期为 3 年，具体计划进度安排如下：

项目		第一年度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	可行性研究	▲	▲										
2	初步设计			▲	▲								
3	审批					▲							
4	施工图设计						▲	▲					
5	一期土建施工							▲	▲	▲	▲	▲	
6	一期设备安装											▲	▲
7	一期单机试车												▲
8	一期投料试车验收												
9	二期土建施工												
10	二期设备安装												
11	二期单机试车												

12	二期投料试车验收												
13	三期土建施工												
14	三期设备安装												
15	三期单机试车												
16	三期投料试车验收												
项目		**第二年度**											
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	可行性研究												
2	初步设计												
3	审批												
4	施工图设计												
5	一期土建施工												
6	一期设备安装												
7	一期单机试车	▲											
8	一期投料试车验收	▲	▲										
9	二期土建施工			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
10	二期设备安装										▲	▲	▲
11	二期单机试车												▲
12	二期投料试车验收												
13	三期土建施工												
14	三期设备安装												
15	三期单机试车												
16	三期投料试车验收												
项目		**第三年度**											
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	可行性研究												
2	初步设计												
3	审批												
4	施工图设计												
5	一期土建施工												
6	一期设备安装												
7	一期单机试车												
8	一期投料试车验收												

9	二期土建施工												
10	二期设备安装												
11	二期单机试车	▲											
12	二期投料试车验收	▲	▲										
13	三期土建施工			▲	▲	▲	▲						
14	三期设备安装							▲	▲				
15	三期单机试车									▲	▲		
16	三期投料试车验收											▲	▲

（4）项目效益分析

本改造新增固定资产投资 14,239.84 万元，铺底流动资金为 679.53 万元。此外，项目利用原有固定资产净值为 938.00 万元。

项目实施后，发行人产量将进一步提高，达产后，年平均销售收入为 11,500.00 万元/年，实现税后净利润 2,063.63 万元/年。项目投资财务内部收益率所得税前为 24.11 %，所得税后为 18.01 %。经济效益良好。

（5）可能存在的环保问题和应对措施

该项目研发、试验过程中无放射性、重金属等难以降解的物质，项目用水主要为设备冷却循环用水，不会造成工业排污，项目对环境基本无影响。

（6）项目的选址、拟占用土地的面积、取得方式及土地用途

本项目建设利用现有厂区及厂前区新增土地进行建设，其中，厂前区新增土地面积 12,782.2 平方米，航天经纬已经获得“赣（2016）万安县不动产权第 0000524 号”不动产权证，土地性质为出让。

（二）国科集团研发中心建设项目

1、项目概况

发行人为本项目实施主体，项目建设地址为南昌经济技术开发区，项目建设用地已取得“赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号”不动产权证。本项目总投资额 7,593.80 万元。研发中心建成后，将紧密围绕发行人主营业务，开展现有产品升级改造和信息化、智能化弹药及其配套产品和技术研究开发，为发行人始终

保持快速发展提供强劲的技术动力。本项目建设期为 2 年。

2、项目的必要性与可行性

（1）项目建设必要性

① 公司持续发展的需要

发行人是一家主要从事弹药及其配套产品的军品企业。发行人自成立以来，不断增加研发投入，开展武器装备产品研究。随着行业的发展及公司规模的壮大，对新产品、新技术、新工艺开发需求不断增长，现有的研制保障条件已经不能满足行业技术进步及发行人持续发展的要求。发行人研发中心项目的建设，能够提高发行人技术创新能力，加速科技成果向现实生产力的转化，增强发行人市场竞争力。

② 适应军民融合深度发展的需要

发行人多元化的股权结构形成以来，充分发挥混合所有制体制、机制优势，以市场需求为导向，加大研发投入，充分调动、发挥研发技术人员的积极性和创造性，发行人在保持军品领域稳步增长的同时，利用军品核心技术，开发了部分军民融合产品，如：海洋调查专用定深声源，军警两用特种弹药等。

随着军民融合深度发展上升为国家战略，军民融合产品市场进一步开放，市场竞争将越来越激烈，发行人必须研制开发出技术高、周期短、成本低的产品以满足市场需求。因此，建立适应市场竞争要求和企业发展需要的技术开发体系并形成有效的运行机制，研发有市场前景和竞争力的新产品、新工艺、新技术，积极引进国内外先进技术并有效消化、吸收和创新，是从根本上提高发行人核心竞争能力的需要。军民融合产品研制保障条件可依托部分军品条件外，还需要添置高精、高效、可靠的现代研发手段，满足信息化、智能化产品研发需要，提升自主创新能力。研发中心项目的建设是上述研发工作的重要保障之一，是发行人适应军民融合深度发展的需要。

③ 吸引和留住人才的需要

人才是技术创新的源泉，是企业发展的重要保障，企业之间的竞争归根结底是人才之间的竞争，吸引和留住人才，提高人才待遇，发挥人才积极性和创造性

是企业发展的重要手段。研发中心建成后，有利于充分发挥南昌的区位优势，极大地改变现有的研发条件，提供高效先进的办公条件和舒适、和谐的生活环境。因此，研发中心项目建设是吸引和留住人才的重要举措。

④ 产学研协调创新的需要

研发中心建设项目是发行人实施产学研合作体系的主要载体，能够提供先进的研究开发条件，建立长效激励机制，吸引国、内外的科技人才到研发中心工作，增强发行人对科技人员的吸引入、凝聚力，提高发行人技术人员的整体素质，增强技术服务与技术孵化职能，有助于与高等院校、研究院所建立多种形式的合作协同关系，有效地组织和运用社会资源为发行人技术创新服务，加强与国内外同行企业的交流与合作，联合开展前瞻性技术研究及推广应用，从而有利于发行人紧跟行业前沿技术，推动发行人产品技术的升级换代。

3、项目的可行性

（1）发行人下属五家子公司半个世纪以来，专注于弹药武器装备的研制和生产，坚持自主创新，掌握了中小口径弹药、机械引信、机电引信、复合固体推进剂的核心技术，拥有多项自主知识产权，建立了科学、高效的技术创新机制，具备武器装备科研生产各项资质。

（2）发行人具备较完善新产品的设计、试制、试验条件，对现有条件进行数字化升级改造，可满足信息化、智能化产品、技术的研究开发。

（3）发行人建立了一支 259 人的研发技术人才队伍，形成了涵盖弹药工程、探测与控制、电子信息、机械工程、自动化等诸多专业的人才梯队。通过本项目的实施，可有效整合研发资源，对研发人员进行专业化分工，充分发挥研发人员专业技术优势，提高研发效率和产品技术水平。

（4）发行人目前承担了多项军方型号、预研立项及外贸立项项目，具有较为广阔的市场前景。

基于发行人上述科研生产能力和技术储备、人才队伍建设以及市场需求情况，发行人实施本项目建设具有较高的可行性。

4、项目具体情况介绍

（1）建设内容

本项目拟新建研发中心大楼和试制中心大楼。项目新增工艺设备、仪器、软件 46 台（套），主要包括数控车削中心、立式加工中心、图像尺寸测量仪、MES 系统、PLM 系统、三维设计软件、空气动力学分析软件等。

研发中心大楼建筑面积共 14,000 平方米，主要由产品展示厅、培训中心、海洋装备研究所、特种弹药研究所、系统工程研究所、信息化技术研究所等组成。研发中心将构建三维数字设计平台，全面应用 PLM/CAX 系统，实现以三维模型为核心的产品数字化设计、虚拟化装配，并通过引进 CAE 系统开展仿真分析研究，实现虚拟仿真试验。

试制中心大楼建筑面积为 5,400 平方米，主要由试制车间和测试中心组成，用于新产品试制、计量、理化试验，仿真试验。试制中心将开展数字化试制车间和测试中心智能制造试点，以数控设备和工业机器人为基础，构建数字化柔性机加工生产线；以数字化检测设备为平台，构建数字化检测体系；应用互联网+技术，构建 CPS 系统，实现数字化生产线和数字化检测设备的互联互通，应用 MES 系统实现智能制造。

（2）投资概算

本次项目的总投资额为 7,593.80 万元，投资费用的详细构成如下表：

序号	费用名称	金额（万元）	费用构成比例(%)
1	工程费用	6,478.62	85.32%
1.1	建筑工程费	4,100.64	54.00%
1.2	设备购置费	2,161.80	28.47%
1.3	安装工程费	216.18	2.85%
2	其他费用	566.73	7.46%
3	预备费	548.45	7.22%
-	合　　计	7,593.80	100.00%

（3）项目实施进度

本项目建设期为 2 年。具体划进度安排如下：

项目	第 n 月

	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
调研、可研报告编制及评审	▲	▲										
初步设计及审查		▲	▲									
施工图设计及审查			▲	▲								
土建施工			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
设备采购							▲	▲				
设备安装及调试							▲	▲	▲	▲		
试运营										▲	▲	
竣工验收											▲	▲

（4）项目效益分析

研发中心项目建设可以提高发行人研发实力，提高发行人产品技术水平，不直接产生经济效益，不进行财务分析和经济评价。

（5）可能存在的环保问题和应对措施

研发中心项目建成后，不存在大量使用工业用水情况，不会造成工业排污，项目对环境基本无影响。

（6）项目的选址、拟占用土地的面积、取得方式及土地用途

本项目建设地址为南昌经济技术开发区秀先路以东、幸福水渠以西、规划路以南，占地面积 23,909 平方米。项目建设用地已取得“赣（2017）南昌市不动产权第 0159054 号”不动产权证，土地用途为工业用地，土地类型为出让地。

（三）补充流动资金

1、补充流动资金使用安排

发行人拟使用 6,000 万元募集资金补充流动资金，以满足公司业务和规模的持续增长所带来的营运资金需求。

2、补充流动资金的必要性

（1）改善公司融资渠道

发行人现有融资渠道单一，发行人经营所需资金主要依靠自有资金积累以及银行借款，亟待通过本次发行，从而进一步拓宽发行人融资渠道。目前，发行人

部分新产品已获得军方竞标成功并进入型号研制阶段，预计未来业务量将有较大提升，从而将会加大发行人流动资金需求量。以募集资金补充流动资金，将使发行人拥有较为充足的流动资金，既是发行人经营业务发展的需要，也有利于发行人抵御市场风险、应对市场变化。

（2）满足持续增长的营运资金需求

2015 年、2016 年以及 2017 年，发行人营业收入分别为 29,691.51 万元、35,301.69 万元、36,384.38 万元，营收规模较为快速的增长使得发行人需要用更多的资金用于原材料等采购。同时，随着募集资金投资项目的开工建设及投产，发行人未来对营运资金的需求也将随之扩大。

3、补充流动资金对公司经营业务的影响

本次募集资金安排用于与主营业务相关的流动资金需求，将有利于优化发行人财务结构，进一步提高发行人的偿债能力，是发行人增强抗风险能力和持续盈利能力的需要，符合发行人稳健经营和长远发展的战略目标。本次募集资金用于补充流动资金也有利于为发行人实现业务发展目标提供必要的资金来源，继续强化公司在产品设计及研发等方面的核心竞争优势，同时还将有利于公司扩大业务规模，从而提高公司的市场竞争力。

六、募投项目实施对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产和每股净资产将增加，公司规模和资金实力将得到快速提升，公司抗风险能力和可持续发展能力得以加强。

（二）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将显著增加，净资产收益率在短期内将会有所摊薄。本次募集资金的运用将扩大公司经营规模，进一步提升公司核心竞争力和抗风险能力，公司的盈利能力亦将随之增强。

（三）对资本结构的影响

本次募集资金到位后，将大幅增加公司资产总额，资产负债率将有所降低，对优化公司财务结构起到积极作用，将进一步提高公司融资能力。本次募投项目投入生产后，预计流动资金需求将会增加，公司将可根据情况通过银行借款等方式来进一步筹集资金。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露相关基本情况

为保证信息披露工作的真实性、准确性、完整性与及时性，保障公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规和规范性文件以及公司章程的有关规定，公司制定了《信息披露管理制度》。

本次公开发行上市后，发行人将通过文件及媒体等方式严格履行信息披露义务，保证投资者能够公开、公正、公平地获取披露的信息。发行人负责信息披露和为投资者服务的部门是证券部，主管负责人为邓卫勇。联系方式如下：

电话：0791-88115098

传真：0791-88107858

电子邮箱：zqb@guokegroup.com

联系地址：江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路

邮政编码：330096

二、发行人作为军工企业有关豁免部分信息披露的说明

2016 年 7 月 20 日，国防科工局出具《国防科工局关于江西国科军工集团有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》【科工财审（2016）771 号】，根据该批文，发行人在首次公开发行股票并上市的过程中豁免披露下列信息：

1、武器装备科研生产许可证、装备承担单位注册证书的具体内容；

2、军品基建技改等涉密工程项目信息；

3、军品产能、产量；

4、火工作业区所在地、募集资金投资项目的具体地址；

5、国防专利的具体内容。

军品供应商和客户、重大合同等信息按照《军工企业对外融资特殊财务信息

披露管理暂行办法》第十五条的规定，采用代称、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露。

三、重要合同

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司正在履行的金额较大（500 万元以上）或重要的合同包括：

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司正在履行的金额较大（500 万元以上）或重要的合同包括：

（1）销售合同

发行人目前正在履行的重大销售合同情况如下：

序号	订立时间	销售方	购货方	标的物	金　额（单位：万元）
1	2015.02	航天经纬	军工企业 A	发动机装药	13,300.00
2	2015.11	航天经纬	军工企业 A	发动机装药	13,130.00
3	2016.09	星火军工	军工企业 C	引　信	2,176.00
4	2016.10	航天经纬	军工企业 A	发动机装药	4,596.29
5	2016.11	宜春先锋	军贸公司 A	榴　弹	2,478.59
6	2016.11	航天经纬	军工企业 A	发动机装药	501.00
7	2017.1	航天经纬	军工企业 Q	装药	661.50
8	2017.9	航天经纬	军工企业 R	发动机	642.20
9	2017.12	宜春先锋	国内军方 A	多用途榴弹	2492.00
10	2017.12	宜春先锋	国内军方 A	多用途榴弹	742.00
11	2017.12	宜春先锋	国内军方 A	多用途榴弹	623.00
12	2018.01	宜春先锋	国内军方 A	多用途榴弹	623.00
13	2017.12	宜春先锋	国内军方 A	多用途榴弹	8099.00
14	2017.12	九江国科	国内军方 A	催泪爆震弹	772.50
15	2017.12	星火军工	军工企业 C	引信	560.00
16	2017.12	星火军工	军贸公司 D	引信	1185.75
17	2017.12	星火军工	军工企业 B	引信	720.50

（2）采购合同

发行人目前正在履行的重大采购合同情况如下：

单位：万元

序号	订立时间	采购方	供应方	标的物	金 额（单位：万元）
1	2016.08	星火军工	军工企业 H	电 源	298.50
2	2016.09	宜春先锋	军工企业 E	发射药	705.87
3	2016.12	星火军工	纽威数控装备（苏州）有限公司	数控车、车削中心、立式加工中心	750.00
4	2017.06	九江国科	广州鹰标安防设备有限公司	设备、配件	37 万美元
5	2017.08	九江国科	军工企业 GK02	药筒	640.00
6	2017.06	航天经纬	军工企业 GM01	AP	1,271.83
7	2017.12	宜春先锋	军工企业 D	底火	559.00
8	2017.12	宜春先锋	军工企业 E	发射药	649.05
9	2017.12	航天经纬	军工企业 GQ02	辛基二茂铁	943.95

注：合同 4 约定，报价货币单位为美金。付款若人民币，汇率人民币 7：1 美金计算。

（3）借款合同

序号	贷款人	借款人	借款金额（单位：万元）	合同利率	贷款起止日期
1	中国银行股份有限公司德安支行	九江国科	800.00	浮动利率，以实际提款日（若分笔提款，则为第一个实际提款日）为起算日	12 个月，自实际提款日起算；若为分期提款，则自第一个实际提款日起算
2	上海浦东发展银行股份有限公司南昌分行	新明机械	4,000.00	每笔贷款发放时，按发放日中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率计算	2017.4.19-2022.4.19
3	中国建设银行股份有限公司南昌住	国科军工	2,000.00	固定利率，LPR 利率加 0.485%	2017.12.8-2018.12.7

序号	贷款人	借款人	借款金额（单位：万元）	合同利率	贷款起止日期
	房城市建设支行				
4	中国民生银行股份有限公司南昌分行	国科军工	1,000.00	年利率 4.35%，如遇中国人民银行调整基准利率则相应调整	2017.11.9-2018.11.9
5	中国民生银行股份有限公司南昌分行	国科军工	4,000.00	年利率 4.35%，如遇中国人民银行调整基准利率则相应调整	2017.12.1-2018.12.1
6	中国建设银行股份有限公司首尔分行	国科军工	755 万美元	2.95%LIBOR 利率	2018.2.8-2019.1.28

注：序号 1 合同的担保情况详见下述编号为“2017 年德中小保字第 007 号”的最高额保证合同。

序号 2 合同为总额 9,000 万元的贷款合同，目前发行人子公司仅提取了 2,000 万元，担保情况详见下述编号为“YB6411201728004501”的最高额保证合同。

序号 3 合同的担保情况详见下述编号“360560000201800073”、“360560000201700283”、“360560000201700282”及“360560000201700280”的最高额保证合同。

序号 4、序号 5 合同的担保情况详见下述编号为“公高保字第 2017 年 03897 号”的最高额保证合同

序号 6 合同的担保方式为由发行人股东按照持股比例进行担保。

序号 7 合同为北京银行股份有限公司南昌高新支行与九江国科签订的《综合授信合同》项下的具体业务合同，担保情况详见下述编号“0445057-001”的最高额保证合同。

（4）授信合同

序号	授信申请人	授信人	授信额度（单位：万元）	合同利率	授信期间
1	九江国科远大机电有限公司	中国银行股份有限公司德安支行	800.00	浮动利率，以实际提款日（若分笔提款，则为第一个实际提款日）为起算	2017.6.22-2018.6.15

				日，每 12 个月为一个浮动周期，重新定价一次	
2	九江国科	北京银行股份有限公司南昌高新支行	3,000.00	根据具体业务合同确定	2017.12.18-2018.12.17
3	国科军工	中国民生银行股份有限公司南昌分行	5,000.00	根据具体业务合同确定	2017.11.8-2018.11.8

（5）建设工程施工合同

单位：万元

序号	订立时间	发包人	承包人	工程名称	金额
1	2016.03.22	航天经纬	江西省鹏盛建设工程有限公司	技改项目 B	1,200.00
2	2016.07.28	新明机械	陕西建工第六建设集团有限公司	国科军工九江科研生产基地项目（一标段）	2,726.08
3	2016.07.28	新明机械	洪宇建设集团公司	国科军工九江科研生产基地项目（二标段）	2,167.23
4	2017.09.08	航天经纬	厦门泰隆建筑工程有限公司	技改项目 B 二期工程—401 科技大楼	547.40

（6）最高额保证合同

序号	合同编号	保证人	债务人	债权人	被担保最高债权额（单位：万元）	保证期间及保证方式
1	2017 年德中小保字第 007 号	江西国科军工集团股份有限公司	九江国科远大机电有限公司	中国银行股份有限公司德安支行	800.00	自主债权发生期间届满之日起两年；连带责任保证
2	YB6411201728004501	江西国科军工集团股份有限公司	江西新明机械有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司南昌分行	9,000.00	自主债务履行期届满之日后两年止；连带责任保证
4	兴银赣经开高保字第 20160009 号	宜春先锋军工机械有限公司	江西国科军工集团股份有限公司	兴业银行股份有限公司南昌分行	5,000.00	保证期间两年，自每笔主债务履行期限届满之日起算；连带责任保证

5	0445057_001	国科军工	九江国科	北京银行股份有限公司南昌高新支行	3,000.00	自主债务履行期届满之日后两年止；连带责任保证
6	公高保字第2017年03897号	航天经纬	国科军工	中国民生银行股份有限公司南昌分行	5,000.00	保证期间两年；连带责任保证
7	360560000201800073	泰豪科技	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	3,000.00	债务履行期限届满日后三年止；连带责任保证
8	360560000201700283	军工控股	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	4,500.00	债务履行期限届满日后两年止；连带责任保证
9	360560000201700282	南昌嘉晖	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	1,500.00	债务履行期限届满日后两年止；连带责任保证
10	360560000201700280	上海雪霆	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	1,000.00	债务履行期限届满日后两年止；连带责任保证

（7）研制合同

单位：万元

订立时间	研制方	委托方	产品项目	金　额（单位：万元）
2017.6	九江国科	国内军方A	穿甲弹	1120.26

四、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，发行人除对下属子公司进行担保外，不存在其他对外担保的情况。

五、发行人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

六、公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

江西国科军工集团股份有限公司董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记录、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人全体董事签名：

辛仲平　　毛　勇　　李结平　　魏学忠

王树山　　姚林香　　张树敏

发行人全体监事签名：

涂伟忠　　卢婕敏　　齐　敏

发行人其他高级管理人员签名：

张慧芳　　郑卫勇　　钟鸣晓

江西国科军工集团股份有限公司

2022年 3月 2日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

王非暗

保荐代表人：

官 航 陈轶劭

保荐机构总经理：

王 松

保荐机构董事长：

保荐机构法定代表人：

杨德红

国泰君安证券股份有限公司

2018 年 3 月 30 日

保荐结构（主承销商）董事长声明

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。

董事长：

杨德红

国泰君安证券股份有限公司

2018 年 3 月 30 日

保荐结构（主承销商）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：王松

王 松

国泰君安证券股份有限公司

2018年5月30日

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和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议，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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

卢钢 刘天意

事务所负责人

黄宁宁

国浩律师（上海）事务所

2018 年 3 月 30 日

发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李国平 胡平

审计机构负责人

胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年 3月30日

发行人评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，并确认《江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中援引本公司出具的《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《江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》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报告》（中联评报字[2016]第 278 号）的专业结论无异议。确认《江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》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,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师 邹洪 36000139

邹洪

资产评估师 李涉 11130075

李涉

资产评估机构负责人：

胡智

中联资产评估集团有限公司

2018 年 3 月 30 日

发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股报告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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李国平 胡平

验资机构负责人

胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年3月30日

第十三节 附 件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，上述文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查时间和地点

（一）备查时间

本次股票发行期内工作日：上午 9:00~11:30，下午 13:00~17:00。

（二）查阅地点

发行人：江西国科军工集团股份有限公司

住所：江西省南昌市高新区昌东大道湖东一路

法定代表人：毛勇

联系人：邓卫勇

电话：0791-8811 5098

传真：0791-8810 7858

保荐人（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：杨德红

保荐代表人：官航、陈轶劭

项目协办人：王非暗

电话：021-3867 4907

传真：021-3867 4876

投资者也可以于网站 http：//www.cninfo.com.cn 查阅本招股说明书等电子文件。