



本公司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本公司所披露的风险因素,审慎作出投资决定。



西安天和防务技术股份有限公司

Xi'an Tian He Defense Technology CO.,LTD

(西安市高新区科技五路9号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人(主承销商)



(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座)



本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行 3,000 万股，其中新股发行数量为 3,000 万股，本次发行不安排老股发售。
发行费用分摊原则	本次发行的发行费用均由公司承担。
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	24.05 元
预计发行日期	2014 年 8 月 28 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	12,000 万股
<p>本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺如下：</p> <p>1、公司控股股东、实际控制人贺增林、关联人陈建峰、刘丹英、贺增勇承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。</p> <p>2、公司股东申波、李世星、王坚、张发群、王振平、刘锴、王宝华、潘建华、张广平、刘志国、张炳利、史利剑、卢传化、高阳、王月鹏、石俊岭、田力、葛朋、王永强、崔党斌、秦文科、杨太仓、朱强国、张关让、郑志华、李晓鸽、李政、张立、徐兆红、吴宏伟、李童欣、张雷、王栓柱承诺：股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。</p> <p>3、公司股东金石投资承诺：股票上市之日起四十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。</p> <p>4、公司股东聂新勇、赵项题、周志军、郭辉、郭旺承诺：股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。</p> <p>5、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东贺增林、陈建峰、刘锴、田</p>	



力、张发群、王坚、申波、王振平承诺：在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的公司股份；在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人持有的公司股份；在公司首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人持有的公司股份。

6、股东刘丹英、贺增勇承诺：在贺增林担任公司董事、监事或高级管理人员期间，其每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五。贺增林离职后半年内，本人不转让所持有的公司股份；贺增林在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自其申报离职之日起十八个月内不转让本人持有的公司股份；贺增林在公司首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自其申报离职之日起十二个月内不转让本人持有的公司股份。

7、股东贺增林、陈建峰、张发群、王坚、申波、王振平、刘丹英、贺增勇承诺：本人所持公司股票在锁定期届满后2年内减持的，其减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（如发行人发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价）；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期将自动延长6个月。贺增林、陈建峰、张发群、王坚、申波、王振平不因在公司职务变更或离职放弃该条承诺。刘丹英、贺增勇不因贺增林在公司职务变更或离职放弃该条承诺。前述股东违反上述承诺减持股票取得的所得归公司所有。

保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
-----------	------------

招股说明书签署日期	2014年8月27日
-----------	------------

发行人声明

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。

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，给他人造成损失的，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作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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。



重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重大事项及公司风险。

一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺

本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺如下：

1、公司控股股东、实际控制人贺增林、关联人陈建峰、刘丹英、贺增勇承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

2、公司股东申波、李世星、王坚、张发群、王振平、刘锴、王宝华、潘建华、张广平、刘志国、张炳利、史利剑、卢传化、高阳、王月鹏、石俊岭、田力、葛朋、王永强、崔党斌、秦文科、杨太仓、朱强国、张关让、郑志华、李晓鸽、李政、张立、徐兆红、吴宏伟、李童欣、张雷、王栓柱承诺：股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

3、公司股东金石投资承诺：股票上市之日起四十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

4、公司股东聂新勇、赵项题、周志军、郭辉、郭旺承诺：股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

5、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东贺增林、陈建峰、刘锴、田力、张发群、王坚、申波、王振平承诺：在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的公司股份；在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申



报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人持有的公司股份；在公司首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人持有的公司股份。

6、股东刘丹英、贺增勇承诺：在贺增林担任公司董事、监事或高级管理人员期间，其每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五。贺增林离职后半年内，本人不转让所持有的公司股份；贺增林在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自其申报离职之日起十八个月内不转让本人持有的公司股份；贺增林在公司首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自其申报离职之日起十二个月内不转让本人持有的公司股份。

7、股东贺增林、陈建峰、张发群、王坚、申波、王振平、刘丹英、贺增勇承诺：本人所持公司股票在锁定期届满后2年内减持的，其减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（如发行人发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价）；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期限将自动延长6个月。贺增林、陈建峰、张发群、王坚、申波、王振平不因在公司职务变更或离职放弃该条承诺，刘丹英、贺增勇不因贺增林在公司职务变更或离职放弃该条承诺。前述股东违反上述承诺减持股票取得的所得归公司所有。

二、公司发行上市后股利分配政策

1、利润分配原则：公司发行上市后，应着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。公司利润分配应注重对股东的合理投资回报并兼顾公司的持续发展，主要采取现金分红的方式进行，利润分配政策应保持连续性和稳定性。



2、利润分配形式和条件：公司主要采取现金分红的方式进行，当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后进行利润分配。

3、当年未分配利润的使用计划安排：公司当年未分配利润将用于生产经营或者留待以后年度进行分配。

4、现金分红比例、发放股票股利的条件、利润分配的期间间隔：公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%，且分配金额不低于按合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的20%；在完成上述现金股利分配后，若公司未分配利润达到或超过股本的30%时，公司可实施股票股利分配；除上述年度股利分配外，公司可进行中期现金分红。

5、不同发展阶段现金分红在利润分配的比例：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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到80%；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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到40%；公司发展阶段属成长期或不易区分且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到20%。本条所称“重大资金支出”指预计在未来一个会计年度一次性或累计资金支出超过3000万元。

6、公司董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因及留存资金的具体用途，独立董事应当对此发表独立意见。

7、股利分配的决策程序：公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出公司及全资子公司的利润分配议案，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议，公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事充分讨论，董事会在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案；在经公司二分之一以上独立董事同意后，方能提交公司董事会、监事会审议，并最终提交股东大会审议表决。涉及股利分配相关议案，公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意；公司审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式。



8、公司如需调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经二分之一以上独立董事同意后提交董事会、监事会和股东大会批准。

9、强化对子公司利润分配的约束：公司在决定子公司各年度利润分配方案时，应确保母公司能有效执行现金分红比例的规定。

根据公司第一届董事会第十一次会议在股东大会授权范围内审议通过的天伟电子《公司章程》修改议案，修改后的股利分配政策为：天伟电子弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，可以现金方式进行分配。天伟电子每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的30%，且所分配金额应保证母公司有能力每年以现金形式分配的利润不少于按母公司合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的20%；具体分配方案由股东决定。

10、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在召开股东大会后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

11、利润分配规划和计划：公司发行上市后，应着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

2014-2016年，公司每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的20%，且分配金额不低于按合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的20%；在确保当年现金股利分配且公司未分配利润达到或超过股本100%的前提下，公司将另行增加至少一次股票股利分配。

有关公司利润分配的相关内容详见招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、股利分配情况”。

三、稳定股价的预案

公司制定了关于上市后稳定公司股价的预案，公司及其控股股东、公司董事、高级管理人员作出如下关于稳定公司股价的承诺：



公司上市后3年内股票收盘价连续20个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（该期间公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则收盘价将相应进行调整），且同时满足监管机构对于增持公司股份等行为的规定，则触发公司控股股东、董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员履行稳定公司股价的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

1、公司控股股东增持公司股份

公司控股股东于触发稳定股价义务之日起10个交易日内，应向公司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、增持价格确定方式、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。公司控股股东应于触发稳定股价义务之日起3个月内以不少于人民币2,000万元资金增持股份，但在上述期间如股票收盘价连续20个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则控股股东可中止实施增持计划。如控股股东未能履行上述增持义务，则公司有权将相等金额的应付控股股东现金分红予以扣留，同时其持有公司的股份不得转让，直至其履行上述增持义务。

2、公司董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股份

公司董事、高级管理人员于触发稳定股价义务之日起10个交易日内（如期间存在N个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事、高级管理人员应于触发稳定股价义务之日起10+N个交易日内），向公司送达增持通知书，增持通知书应包括增持股份数量、增持价格确定方式、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容，公司董事、高级管理人员应于触发稳定股价义务之日起3个月内增持公司股份，其累计增持资金金额不低于其上一年度薪酬总额及公司对其现金股利分配总额之和的30%。如上述期间公司股票收盘价连续20个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则董事、高级管理人员可中止实施增持计划。如公司董事、高级管理人员未能履行上述增持义务，则公司有权将应付董事、高级管理人员薪酬及现金分红予以扣留，同时其持有公司的股份不得转让，直至董事、高级管理人员履行上述增持义务。

3、公司回购股份



如公司控股股东、董事、高级管理人员履行增持公司股份义务后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应于确认前述事项之日起 10 个工作日内公告回购公司股份的预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容。公司应于触发回购义务起 3 个月内以不少于人民币 2,000 万元资金回购公司股份，但在上述期间如股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司可中止回购股份计划。如公司未能履行上述回购股份的义务，则将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

4、公司、公司董事、高级管理人员及公司控股股东在履行上述增持或回购义务时，应按照深圳证券交易所股票上市规则及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

5、公司、公司董事、高级管理人员及公司控股股东在履行上述增持或回购义务时，如根据法律法规或中国证监会以及深圳证券交易所的有关规定，需要顺延或调整履行增持或回购义务的时点的，依法顺延或调整。

6、任何对该预案的修订均应经股东大会审议通过。

四、关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

(一)发行人承诺：公司承诺本次发行并上市的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、准确性和完整性承担单独和连带的法律责任。若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期1年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若在公司首次公开发行的股票上市交易后，因公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将



依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格以公司股票发行价格和有关违法事实被确认之日前一个交易日公司股票收盘价格的孰高者确定（在发行人上市后至上述期间，发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。若因公司本次发行并上市的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，公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（二）发行人控股股东承诺：若在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因公司的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司向已缴纳股票申购款的投资者进行退款，本人承担退款的连带责任，并承担向投资者按1年期存款利率支付该期间利息的责任。若在公司上市后，因公司的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。若因公司的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。控股股东将以公司当年及以后年度利润分配方案中应享有的分红作为履约担保，若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，控股股东直接或间接所持的发行人股份不得转让，且放弃从公司领取分红的权利。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员承诺：若公司招股说明书若有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。本人以当年以及以后年度的从公司领取的税后工资（如从公司领取薪酬）作为上述承诺的履约担保，若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，本人直接或间接所持的公司股份（如有）不得转让，且放弃从公司领取分红的权利。



(四) 保荐机构承诺：中信证券对发行人的申请文件进行了核查，确认发行人的申请文件真实、准确、完整。如果中信证券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，将依法赔偿投资者损失。中信证券将自行并督促发行人及其他过错方共同对投资者遭受的直接、可测算的经济损失进行赔偿，并通过与投资者和解、设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(五) 发行人律师承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、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，本所将依法承担相应法律责任。届时有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《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》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本所将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(六) 发行人审计机构承诺：如本所在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行完成后可能会摊薄股东的即期回报，为保护中小投资者的合法权益，公司将采取相关措施如下：

1、保障本次发行募集资金安全、规范使用



为确保资金的安全使用，公司制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立专户存储制度，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中；在后续募集资金使用过程中公司将专款专用，并严格按照相关法律法规及交易所规则进行管理，强化公司、存储银行、保荐机构的三方监管，合理防范资金使用风险；公司还将及时披露募集资金使用状况，充分保障投资者的知情权与决策权。

2、加快募投项目投资进度，尽早实现项目预期收益

为保障投资者的权益，公司已经根据业务开展的实际对本次募集资金投资项目进行了先期投入，本次募集资金到位后，公司将进一步加快推进募投项目的建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，提高公司的整体盈利水平，同时增强公司持续盈利能力，提升公司股票的短期及长期价值。

3、加快业务战略布局，提升公司整体竞争力

公司将继续加大国内外市场开拓和现有主要产品技术革新的推进力度，推动末端防空类产品的业务扩张。同时，公司将加快进行通用航空运行支持系统、通用航空飞行服务站、海洋水下无人探测器、船舶物理场探测及温盐深传感器等新业务领域的战略布局，并加快推动新业务产品的产业化进程，上述新业务领域的成功开拓有助于提升公司短期及长期的盈利能力。

4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为强化对投资者的回报，公司已在公司章程中规定，天伟电子每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 30%，且所分配金额应保证母公司有能力每年以现金形式分配的利润不少于按母公司合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的 20%。此外，根据公司分红回报规划，2014-2016 年母公司每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 20%，且分配金额不低于按合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的 20%；在确保当年现金股利分配且公司未分配利润达到或超过股本 100%的前提下，公司将另行增加至少一次股票股利分配。

公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法权益，同时公司承诺若上述措施未能得到有效履行，公司将在股东大会及中国证



监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

六、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

股东贺增林、刘丹英承诺：其自股份锁定期满后两年内每年减持的股份不超过所持公司股份总数的25%，减持价格不低于公司首次公开发行股票并上市时股票的发行价格，未来减持股票时将至少提前三个交易日通知上市公司进行公告；自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格和股份数量将相应进行调整；减持股份时将遵守相关法律法规及深圳证券交易所规则等要求；若所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价格，则减持价格与发行价格之间的差额归公司所有，由本人将款项交付给公司；若股份锁定期满后两年内每年减持的股份超过所持公司股份总数的25%，则超出部分减持取得的所得归公司所有。

股东聂新勇承诺：其自股份锁定期满后两年内减持比例最高可至其持有的股份总额的100%（不包括公司上市后从二级市场购买的公司股票），减持价格不低于公司首次公开发行股票并上市时股票的发行价格，未来减持股票时将至少提前三个交易日通知上市公司进行公告。自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格和股份数量将相应进行调整；减持股份时将遵守相关法律法规及深圳证券交易所规则等要求；若所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价格，则减持价格与发行价格之间的差额归公司所有，由本人将款项交付给公司。

七、发行前滚存未分配利润的分配

截止 2014 年 6 月 30 日，公司累计未分配利润 41,720.88 万元，本次发行前公司滚存的未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

八、本公司以投资控股公司作为上市平台的提示

根据本公司建立“军民结合、寓军于民”的科研生产体系的需要，本公司业务架构分为军品与民品两个部分。全资子公司天伟电子作为军品业务平台，从事信息化武器装备的科研生产，并已经取得较好的经营业绩，报告期内公司营业收



入绝大部分来源于天伟电子。本公司自身作为民品业务产业化平台，主要从事光电探测技术开发及公司现有其他核心技术在民用领域的推广应用，但报告期内公司各项民用产品尚处于研发阶段，未实现销售。故本公司呈现出投资控股公司的特征。

2011-2013 各年度，本公司（母公司）净利润分别为 7,223.01 万元、5,654.01 万元、2,572.54 万元，报告期内母公司利润来源于天伟电子的分红，2013 年 6 月末，本公司（母公司）未分配利润为 7,868.30 万元。由于本公司持有天伟电子 100% 股权，可以根据法律法规及公司、天伟电子公司章程的规定决定天伟电子的生产经营和财务决策，故该种情况不会影响公司的持续发展。

九、本公司报告期内主营业务收入绝大部分来自于军品

报告期内公司实现销售的产品均为军品，2011-2013 年各年度及 2014 年 1-6 月军品业务收入占主营业务收入的比例均为 100%。报告期内，公司向国内军方实现销售的产品主要为 TH-S216；公司的军贸出口均通过军贸公司代理或军贸公司买断方式进行，军贸出口产品主要为 TH-S311、TH-G701、TH-S711、TH-G701A 整机和“技术转让+联合生产”模式下的技术转让服务及散件。军品的采购特点决定了公司客户较为集中、单个订单金额较大、执行周期较长且交货时间分布不均衡，因此，公司各年度、各季度之间业绩波动较大。

十、本公司国内军品的定价及调整机制

公司国内销售的军品价格是根据《军品价格管理办法》由军方审价确定。根据该办法，公司国内军品价格由定价成本和一定比例的定价利润两部分组成。国内军方审价的一般流程为：生产单位编制并向国内军方提交军品定价成本等报价资料；国内军方组织审价、批复审定的价格并抄送军方订货部门。

根据《军品价格管理办法》，列入军品价格管理目录的军品，除因国家政策性调价和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大，并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。公司通过国内军方设计定型批准的产品 TH-S216 于 2009 年底通过审价确定价格。2011 年，根据国内军方的通知，公司对 TH-S216 的成本进行了核查，鉴于公司国内产品整体成本变化不大，公



司所处经营环境相对稳定，公司报送了暂不申请调整价格的申请。2011年7月4日，国内军方批复对 TH-S216 暂不作价格调整。2014 年及未来年度，不排除国内军方对 TH-S216 进行价格调整的可能。

十一、财务报告审计截止日后的经营情况及主要财务信息

公司主要从事军品业务，目前发展阶段已实现批量销售的产品品种少、客户及最终用户数量少，公司订单个数少单个订单金额较大且交货集中，故年度内公司收入和利润集中在某些月份实现，各月份、季度之间呈现业绩波动较大的特点。

2014 年 1-6 月由于公司部分订单未实现交付验收，收入主要来自交付了少量零部件销售和房租收入，故该期间实现收入较少，仅为 88.20 万元，导致该期间公司净利润为-1,862.67 万元，较去年同期实现的 2,225.25 万元的净利润水平出现较大幅度的下滑。公司财务报告审计截止日为 2014 年 6 月 30 日，审计截止日至本招股说明书签署日，公司整体生产经营情况正常。2014 年 1-7 月公司财务数据未经审计，但已经会计师审阅，公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。2014 年 1-7 月主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2014.7.31	2013.12.31	变动率
资产总计	80,188.65	74,147.55	8.15%
负债合计	20,409.50	16,456.88	24.02%
归属于母公司所有者权益合计	59,779.15	57,690.67	3.62%
项目	2014 年 1-7 月	2013 年 1-7 月	
营业总收入	10,011.46	8,327.80	20.22%
营业利润（亏损以“-”号填列）	1,840.82	1,904.94	-3.37%
利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,182.82	2,411.23	-9.47%
净利润（净亏损以“-”号填列）	2,088.48	1,820.51	14.72%
归属于母公司所有者的净利润	2,088.48	1,820.51	14.72%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	1,747.07	1,348.73	29.54%
经营活动产生的现金流量净额	384.57	5,363.05	-92.83%



2014年7月，公司完成了与深圳大学ATR国防科技重点实验室合作签署的为某部防空作战指挥训练保障信息化系统项目提供防空作战指挥系统等产品合同及与军贸A公司签署的1,073万美元的雷达综合测试系统合同的交付验收，当月确认收入9,923.26万元，2014年1-7月公司净利润为2,088.48万元，较上年同期净利润1,820.51万元有所增长。

财务报告审计截止日后，公司经营环境、经营模式、主要原材料市场价格走势、主要产品预期销售价格、主要客户及供应商构成、税收政策等未发生重大变化。但公司目前手持订单金额不大，以前年度军贸公司买断的产品也尚未交付最终用户，可能对2014年公司业绩造成较大负面影响。鉴于公司上述的业绩波动较大的特点，公司将根据实际情况及时披露经营状况及财务信息，请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

十二、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

1、公司成长性下降、业绩大幅下滑的风险

公司主营业务为以连续波雷达技术和光电探测技术为核心的侦察、指挥、控制系统的研发、生产、销售及技术贸易，报告期公司的收入和利润主要来自应用于军事领域的末端防空指挥控制系统系列产品的销售。公司也积极拓展该等技术在通用航空、要地周界安防等民用领域的应用，公司参与的国家科技支撑计划重大项目“中国民航协同空管技术综合应用示范”之“通用航空综合运行支持系统”课题已完成了系统的研制和应用示范的主要工作，2014年7月该课题通过了国家科技部、中国民用航空局空中交通管理局组织的预示范检查验收，目前样机已处于指标测试和试用阶段，公司的相关产品已取得了通航、民航领域的意向性协议，为公司进入潜力巨大的通航市场打下了良好基础；同时，公司在要地周界安防领域取得突破，2014年公司的低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计1.14亿元；公司还在积极拓展海洋探测科技领域，作为牵头单位分别承担了863计划海洋技术领域重大项目课题50公斤级便携式自主观测系统工程化技术、300公斤级小型智能探测系统开发、基于AUV的低功耗和一体化合成孔径声纳系统研制，为未来发展进行了前瞻性布局，公司面临良好的发展机遇。但报告期公司收入和利润主要来源于军品销售，受军品业



务市场开发周期长、订单个数少、单个订单金额大、交货集中且存在大幅延期的可能以及公司已实现销售的产品品种较少、最终用户较少、客户较为集中等因素的综合影响，公司一定时期内存在因订单不足或交货延期而引致的成长性下降风险，2014年及未来某些年度不排除公司业绩大幅下降超过50%的情况。

(1) 产品品种较少引致的风险

公司目前仅有便携式防空导弹指挥系列产品实现大批量销售，2011-2013年各年度公司便携式防空导弹指挥系统系列产品及源自于该产品技术的“技术转让+联合生产”模式的收入占各年营业收入的比例分别为92.60%、90.26%、73.95%。2014年1-6月由于公司该类产品订单尚未完成交付验收，故尚无该类收入实现。如果该系列产品的订单减少或被其他产品替代，则公司业绩可能大幅下降。国内军方型号产品一般会有5-10年的采购周期，公司目前向国内军方销售的产品主要为TH-S216，已销售6年，公司2011年未获得TH-S216整机订单、2013年销售金额较以前年度减少较多，公司存在国内军方减少甚至停止采购该产品的风险。公司面向国内军方开发中的新产品能否实现立项定型、能否及何时能实现销售均具有不确定性；如国内军方对TH-S216的采购下降或停止，将对公司业绩产生较大的负面影响。公司通过军贸公司出口的产品主要为TH-S311、TH-G701整机和“技术转让+联合生产”模式下的技术转让服务及散件，以及升级产品TH-S711、TH-G701A，如果该系列产品被替代或者公司目前的最终用户的需求下降而公司又不能及时开发新的用户，将对公司业绩产生较大的负面影响。

(2) 公司客户及最终用户数量较少、销售较为集中引致的风险

目前，公司的客户主要为国内军方和军贸A公司、军贸D公司；出口业务通过军贸公司实现销售或订单签订的最终用户为A国、E国、H国等国家，报告期已实现最终销售的国家主要为A国。2011-2013各年度及2014年1-6月，公司来自于前五名客户的销售收入分别占同期公司营业收入的99.96%、99.00%、99.08%、100.00%。如果现有主要客户和最终用户出现需求不足或不再购买该产品，而公司又不能及时开发新的客户，则可能导致订单不足出现业绩大幅下降的风险。

在国内市场，公司的主要客户为国内军方，公司各年度获得的国内军方的订



单波动较大。公司 2010 年获得 TH-S216 整机采购订单 9,794.4 万元；2011 年公司获得国内军方订单 7,699.63 万元，其中 TH-S216 成套备件、应急备件 2,713.77 万元，TH-S216 核心部件 TH-S216R 雷达 4,985.86 万元，未获得 TH-S216 整机订单；2012 年公司获得 TH-S216 整机及附件订单 9,901.05 万元；2013 年公司获得国内军方 TH-S216 的订单金额为 3,060.75 万元，较以前年度减少较多。如果未来国内军方对 TH-S216 订货量下降或延迟，且公司其他业务增长不足，则将对公司业绩产生较大的负面影响。

公司的军品出口业务需通过军贸公司进行，目前公司的主要客户为军贸 A 公司和军贸 D 公司。军贸市场开发受国际政治经济环境、国际安全局势、双边关系及购买方国防预算等诸多因素的影响，相关购买决策层级较高，相应导致军贸市场开发周期较长。目前公司产品的最终用户较少，报告期已实现大批量销售的仅有 A 国。公司产品出口主要面向亚非拉发展中国家，单个最终用户的市场容量有限，且各年度订单数量波动较大，比如公司 2012 年、2013 年未取得源自主要最终用户 A 国的新订单。因此，能否持续成功开发新的市场并取得新订单对公司业绩存在重大影响。2010 年公司签订面向 A 国的“技术转让+联合生产”模式下的军贸订单总金额为 2,620.28 万欧元，签署的新开发的最终用户 H 国的初期采购订单金额为 1,073 万美元。2011 年签署面向 A 国的“技术转让+联合生产”模式下后续散件销售合同，金额为 1,765.30 万欧元（2012 年签署补充合同结算货币变更为 2,483.16 万美元）。2012 年公司以军贸公司买断形式取得外贸合同 1,260.50 万美元及 5,107 万元人民币。2013 年公司以军贸公司买断形式取得外贸合同 2,732 万美元。如果未来现有国外用户需求下降或停止采购公司产品，而公司不能开发新的用户取得新订单并实现交货，则外贸订单的下降将对公司业绩和成长性产生重大不利影响。

（3）在手订单数量较少、交货可能出现延迟引致的风险

由于军品订单的执行周期较长，影响其顺利执行的因素较多，已签订订单的交货与收款也可能出现较长时间的延期，从而将对未来各年度、季度的收入实现产生较大的影响。受公司业务特点影响，公司业绩分布可能在年度内出现不均衡的情况，如 2014 年 1-6 月由于公司收入主要来自少量零部件销售和房租收入，



故该期间实现收入较少, 仅为 88.20 万元; 2014 年 7 月公司有订单完成交付验收, 2014 年 1-7 月公司共计实现销售收入 10,011.46 万元, 净利润 2,088.48 万元, 较去年同期增长 14.72% (该财务数据未经审计, 但已经会计师审阅)。2014 年 7-8 月公司实现民用产品领域的突破, 低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计 1.14 亿元, 在研的通用航空运行支持系统也已取得了通航、民航领域的意向性协议, 部分军品已取得备产通知且公司正在进行备产, 但由于公司目前在手订单数量较少 (订单金额合计约 1.24 亿元), 上述备产通知或意向性协议何时转化为订单、能否取得及何时能取得新的订单具有不确定性, 也存在国内军方订单减少甚至国内军方停止采购的可能性。由于公司手持订单数量较少且交货期存在一定的不确定性, 不排除 2014 年及未来某些年度公司业绩大幅下降超过 50% 的情况。

2、经营业绩大幅波动的风险

公司产品的最终用户为各国军方, 其销售受最终用户的具体需求、年度采购计划、国际形势及用户国国内形势变化等诸多因素的影响, 加之公司实现销售的产品品种较少、最终客户数量较少, 使公司各年度订单数量存在不稳定性。军品采购特点使公司订单个数少、单个订单金额较大、执行周期较长、交货时间分布不均衡且可能出现较长时间的交货延迟, 导致公司营业收入在不同会计期间内具有较大的波动性, 从而使公司经营业绩在不同年度、同一年度内的不同月份之间波动较大, 且可能在某些期间出现业绩大幅下滑。

(1) 年度之间业绩波动较大的风险

2008-2013 年各年度公司分别实现营业收入 21,451.48 万元、6,009.02 万元、29,698.73 万元、30,622.12 万元、34,817.08 万元、30,339.91 万元, 分别实现净利润 (扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润, 下同) 9,509.82 万元、400.11 万元、11,180.20 万元、13,108.65 万元、13,539.61 万元、13,922.66 万元, 业绩波动较大。2009 年由于交货量少故收入和净利润较少, 收入和净利润比 2008 年分别下降了 71.99% 和 95.79%。2010 年由于国内产品销售及“技术转让+联合生产”模式实现收入, 加之 2009 年基数较低, 故 2010 年公司业绩大幅上升, 收入较 2009 年增长 394.24%, 净利润较 2009 年增长 2,694.28%。该种情况系公司



业务特点及发展阶段所致，在未来年度仍然可能存在，不排除未来某些年度公司业绩出现大幅波动的情况。

(2) 年度内各月份、季度之间业绩波动较大的风险

2011-2013 年度收入的月份分布情况如下：

单位：万元

月份	2013 年		2012 年		2011 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3 月	589.12	1.94%	2,541.74	7.30%	9,794.40	31.98%
6 月	7,738.67	25.51%	-	-	14,536.00	47.47%
9 月	-	-	14,715.37	42.26%	-	0.00%
12 月	21,384.49	70.48%	17,474.47	50.19%	6,228.24	20.34%
其他月份	627.63	2.07%	85.50	0.25%	63.48	0.21%
合计	30,339.91	100%	34,817.08	100%	30,622.12	100%

公司的净利润也会伴随收入的月份分布而波动，在同一年度内的各月份、各季度间分布不均衡，且可能在某些季度出现亏损。例如，2011 年 1-6 月本公司实现净利润 13,504.35 万元，但 2011 年全年的净利润为 13,383.41 万元，即 2011 年下半年公司是亏损的。与 2011 年相反，2012 年 1-6 月公司实现净利润 119.72 万元，仅为 2011 年同期的 0.89%，利润主要集中在 3、4 季度。2013 年公司销售收入和净利润主要集中在 12 月份。2014 年 1-6 月公司实现的销售收入和净利润分别为 88.20 万元、-1,862.67 万元，2014 年 7 月公司完成了部分订单的交付验收，该月确认收入 9,923.26 万元，2014 年 1-7 月公司净利润为 2,088.48 万元，较上年同期净利润 1,820.51 万元有所增长（以上财务数据未经审计，但已经会计师审阅）。

前述公司不同年度、年度内不同期间业绩波动较大的风险在未来可能继续存在，并可能引致公司股价产生较大波动，公司提请投资者在作出投资决定前充分考虑公司因业务特点及发展阶段所引致的经营业绩在不同年度、年度内不同期间波动较大的风险。

(3) 毛利率下降的风险

报告期内公司综合毛利率均保持在 60% 以上，主要原因为公司自设立以来一



直致力于核心产品的研制工作，在此期间公司投入了大量的人力、物力、财力，形成了具有自主核心技术的高附加值产品，因此产品本身毛利率水平较高。随着公司产品的更新换代、新产品的不断研发，公司毛利率可能会随着产品的成本、核心价值的高低波动，未来期间存在毛利率下降的风险。本公司近年来各年度销售收入变化不大，如果毛利率下降，可能引致公司业绩波动进一步扩大。

(4) 国内军方调整价格的盈利波动性风险

根据《军品价格管理办法》的相关规定，本公司国内军品 TH-S216 的价格除因国家政策性调整和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。公司通过国内军方设计定型批准的产品 TH-S216 于 2009 年底初次通过审价，价格审定后尚未调整，2014 年及未来年度不排除进行价格调整的可能性。如果向下调整，将影响公司的盈利水平；如果未来成本大幅上升而价格上调不及时或者上调幅度不够，也将影响公司的盈利水平，从而给公司带来较大的盈利波动。

3、出口业务销售模式引致的风险

(1) 军贸公司代理或买断模式存在的风险

公司产品出口以军贸公司代理或由军贸公司买断的方式进行。在 2011 年及以前年度，公司以军贸公司代理销售模式为主，在代理模式下，可能出现交货大幅延迟、订单取消及款项回收大幅延迟等风险，导致公司的存货及应收款增多，影响公司生产经营。公司 2010 年 10 月签署执行期 16.5 个月的 1,073 万美元合同延迟至 2014 年 7 月才完成交付验收；2011 年 4 月签署的 1,765.2976 万欧元（补充协议改为 2,483.163 万美元）交货期也曾大幅延迟，部分款项尚未收回。

2012 年开始，为应对部分外贸订单出现交货延迟的情况，结合未来外贸业务发展的需要，加强对军贸公司的激励和约束，降低风险、减少存货占用和加速资金周转，公司努力拓展由军贸公司买断出口的销售模式。军贸公司一般根据外方的采购需求和市场开发情况，选择市场较为畅销或需求较为明确、性能较为成熟的产品进行买断，以获取超出代理费的价差收益，同时承担商品买断后的风险。在该模式下，公司与军贸公司签署合同后即可收取部分预付款，在向军贸公司交



货取得验收单后即可实现收入，而代理模式下公司将在商品交付给最终用户并取得验收单后确认收入，故买断模式下公司预付款的收取与收入确认时间均较代理模式下提前。由于军贸公司向最终用户交货可能还需要较长时间，故自本公司产品完成交付起计算，本公司将给予军贸公司较代理模式下相对更长的账期。在未来出口业务中，本公司将根据具体情况与军贸公司协商采用代理或买断方式进行交易，以促进业务发展。

军贸公司买断模式也会带来新的风险，如果军贸公司不能及时实现买断产品的对外销售并取得新订单，将对本公司的后续销售和后续期间的经营业绩产生较大的负面影响；军贸公司买断模式也会产生较大的应收账款，尽管按合同约定本公司收款不受军贸公司是否对外销售和收回款项的影响，但如果军贸公司不能及时对外销售并收回款项，不排除会影响本公司应收款的按期收回。

(2) 买断模式对公司 2012 年、2013 年业绩的影响

2012 年公司由军贸公司买断方式实现销售收入 13,037.18 万元，占年度营业收入的 37.44%。2013 年公司由军贸公司买断方式实现收入 17,327.46 万元，占年度营业收入的 57.11%。军贸公司买断的本公司产品均有较为明确的需求，但截止本招股说明书签署日，上述买断产品均尚未交付给最终用户，如果军贸公司较长时间未能将所买断产品销售给最终用户，则可能影响其后续采购的进度，也不排除引致合同执行的风险，比如拖延合同后续义务的履行、延期支付合同款项等，从而给公司带来较大的负面影响。

4、应收账款金额较大的风险

报告期内各期末公司应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
军贸 A 公司	22,990.28	26,360.95	8,829.71	
国内军方	-	2,142.75	3,060.75	-
军贸 D 公司	387.78	384.26	7,137.17	-
深圳大学 ATR 国防科技重点实验室	694.50	694.50	963.24	694.00
西北工业大学	19.90	96.40	-	-



武汉滨湖电子有限责任公司	-	135.80	232.00	-
中国人民解放军 63961 部队	40.00	40.00	170.00	255.00
华安泰润信息技术（北京）有限公司	66.95	103.00	-	-
南京百花光电有限公司	303.00	264.00	-	-
其他单位	2.42	2.42	2.42	4.42
应收账款原值小计	24,504.83	30,224.08	20,395.29	953.42
计提坏账准备	1,829.19	1,827.92	1,065.27	49.97
应收账款净值小计	22,675.65	28,396.16	19,330.02	903.45

2011 年由于年末交货较少，年内交货产生的主要应收款项均在年内收回，故年末应收款余额较小。2012 年由于 12 月份交货实现收入较多，加之此前交货实现收入的部分款项尚未收回，故应收账款余额较大，其中国内军方的 3,060.75 万元已于 2013 年一季度收回。2012 年末公司应收军贸 A 公司的款项由两部分组成，一是军贸 A 公司 2012 年 12 月以买断方式购买本公司 TH-S711 合同金额共计 5,107 万元形成应收账款 4,085.60 万元，截止 2014 年 4 月末除占合同金额 10% 的质保金外已全部支付完毕；二是 2012 年 9 月向 A 国交付 TH-S311 散件一批确认收入 7,872.87 万元，截止 2012 年末尚有 4,744.11 万元未收回形成应收账款，其中 3,509.74 万元于 2013 年 6 月公司已收回。公司应收军贸 D 公司应收款 7,137.17 万元，是由军贸 D 公司 2012 年 12 月以买断方式购买本公司 TH-S711 等合同金额总计 7,930.18 万元形成的，截止 2013 年 7 月末公司收到合同金额 95% 的款项，剩余 5% 的货款应在质保期结束后支付。2013 年末，公司应收账款余额为 30,224.08 万元，金额较大的主要原因为本年度确认来自军贸 A 公司买断收入按照合同约定未到期款项尚有 13,325.38 万元，确认来自国内军方收入中尚未到期款项 2,142.75 万元，上年度应收军贸 A 公司、深圳大学 ATR 国防科技重点实验室等单位的部分款项尚未收回。2014 年 1-6 月公司收回应收账款 5,975 万元，截止本招股说明书签署日，本公司应收账款余额大，如果不能按期收回或发生坏账，将影响公司资金周转或给公司带来较大损失。

5、研发费用波动对发行人业绩的影响

报告期公司期间费用情况如下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销售费用（万元）	482.08	1,401.11	1,050.26	686.25
管理费用（万元）	2,382.73	5,299.92	4,974.46	6,395.16



其中：研发费用（万元）	1,388.48	2,776.14	1,841.02	3,004.64
财务费用（万元）	-463.57	-77.80	-368.28	-384.13
期间费用合计（万元）	2,401.24	6,623.23	5,656.44	6,697.27

公司 2012 年期间费用较 2011 减少 1,040.83 万元，主要是由于研发费用减少 1,163.62 万元所致。研发费用减少主要是材料费、技术开发费较上年分别减少 963.44 万元、192.01 万元所致。而且，2012 年度本公司将财政下拨的专项经费部分支付给协作单位进行研发，根据规定未计入本公司研发费用。本公司军工研发项目存在研发周期较长、在不同的研发阶段投入不均匀的特点。2012 年公司研发支出的下降主要系公司 2012 年处于高投入阶段的研发项目较少。2013 年根据市场分析及产品规划公司加大了对通用航空飞行器多源低空监视设备等项目的研发投入，导致当期研发费用发生较多。作为高新技术企业，本公司一直重视研发投入，总体看研发支出较大，但不同年度由于研发项目所处阶段不同，具体研发费用支出金额可能波动较大，因此存在着在个别期间内由于研发支出的密集发生从而影响公司的短期业绩的情况。

6、国际销售环境变化的风险

公司外贸出口业务是公司业绩的重要支撑，报告期内公司出口军品的总体销售收入为 6.14 亿元，占公司该期间营业收入总额的比重为 64.00%。武器装备的外贸出口受国际安全局势、进出口国家双边关系、政局稳定性、政策变化及市场竞争等诸多国际销售环境因素的影响，并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出口国的对外战略和军贸政策。报告期内，公司经营所面临的国际安全局势等因素较为稳定。如我国军贸政策、国际安全局势等国际销售环境因素发生不利变化，不排除订单延期、终止执行给公司带来损失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。由于公司目前产品品种较少、最终用户国数量较少，如果我国军贸政策、国际安全局势等销售环境发生不利变化，则对公司影响程度可能较大。同时，由于订单执行周期较长，影响外贸订单如期执行的因素较多，故也可能出现因其他原因订单延迟交货的情况。公司目前执行中订单已有不同程度的延期，从而增加公司成本，并影响收入确认时间，增加公司业绩波动风险。

7、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险



公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括公司与国内军方、军贸公司等单位签订的部分销售、采购、研制合同中的合同对方真实名称、产品具体型号名称、单价和数量、主要战术技术指标等内容，武器装备科研生产许可证及装备承制单位注册证书载明的相关内容，经国家国防科技工业局科工财审[2010]553号、科工财审[2010]801号、科工财审[2012]21号文件批准，上述涉密信息予以豁免披露；公司对部分豁免披露的信息采取了脱密处理的方式进行披露。涉密信息还包括了报告期内各期主要产品的销量、按地区分部列示营业收入构成及报告期内向单个客户销售比例超过50%的客户的真实名称及销售比例等信息，公司根据《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）的相关规定采取了脱密处理的方式进行披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

8、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。公司已取得军工三级保密资格单位证书、公司全资子公司天伟电子已取得军工二级保密资格单位证书，公司及子公司在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施保守国家秘密，但不排除一些意外情况的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。

9、税收优惠政策变化的风险

2008年11月21日天伟电子被陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局认定为高新技术企业，有效期三年。2011年天伟电子通过陕西省高新技术企业认定的复审并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GF201161000212，发证日期：2011年10月9日，有效期三年。天伟电子报告期减按15%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、国家税务总局的相关规定，符合条件的军品销售免缴增值税。公司子公司天伟电子军品销售符合免缴增值税的条件。报告期内天伟电子共减免增值税（销项税额）11,755.11万元。税收优惠对公司近几年快速发展起到了积



极的作用。报告期内公司享受各项税收优惠和政府补助金额共 17,758.17 万元，占报告期各期间利润总额的 35.48%。国家一直重视对军工行业、高新技术企业的政策支持，鼓励自主创新，天伟电子享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化或者天伟电子税收优惠资格不被核准，将会对本公司经营业绩带来不利影响。

十三、影响公司持续盈利能力的主要因素

1、公司实现收入的产品品种较少

报告期内，公司收入和利润主要来源于军品销售，受军品业务特点以及公司已实现销售的产品品种较少，公司目前仅有便携式防空导弹指挥系列产品实现大批量销售，2011-2013 年各年度公司便携式防空导弹指挥系统系列产品及源自于该产品技术的“技术转让+联合生产”模式的收入占各年营业收入的比例分别为 92.60%、90.26%、73.95%。如果该系列产品的订单减少或被其他产品替代，则会对公司持续盈利能力产生较大影响。

2、公司客户及最终用户数量较少、销售较为集中

目前，公司的客户主要为国内军方和军贸 A 公司、军贸 D 公司；出口业务通过军贸公司实现销售或订单签订的最终用户为 A 国、E 国、H 国等国家，报告期已实现最终销售的国家主要为 A 国。2011-2013 各年度，公司来自于前五名客户的销售收入分别占同期公司营业收入的 99.96%、99.00%、99.08%。如果现有主要客户和最终用户出现需求不足或不再购买该产品，而公司又不能及时开发新的客户，则可能导致订单不足出现业绩大幅下降的风险。

3、军品业务特点使公司经营业绩存在波动性

公司产品的最终客户为各国军方，其销售受最终用户的具体需求、年度采购计划、国际形势及用户国国内形势变化等诸多因素的影响，加之公司实现销售的产品品种较少、最终客户数量较少，使公司各年度订单数量存在不稳定性。军品采购特点使公司订单个数少、单个订单金额较大、执行周期较长、交货时间分布不均衡且可能出现较长时间的交货延迟，导致公司营业收入在不同会计期间内具有较大的波动性，从而使公司经营业绩在不同年度、同一年度内的不同月份之间

波动较大，且可能在某些期间出现业绩大幅下滑。

4、若毛利率下降将影响持续盈利能力

公司自设立以来一直致力于核心产品的研制工作，在此期间公司投入了大量的人力、物力、财力，形成了具有自主核心技术的高附加值产品，因此产品本身毛利率水平较高。随着公司产品的更新换代、新产品的不断研发，公司毛利率可能会随着产品的成本、核心价值的高低波动，如果毛利率下降，可能导致公司业绩波动进一步扩大，从而影响持续盈利能力。

5、国内军方调整价格将影响持续盈利能力

根据《军品价格管理办法》的相关规定，本公司国内军品价格除因政策性调整和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。若未来公司产品进行价格调整，将影响公司的盈利水平，从而给公司带来业绩波动。

6、产品交货的延迟会对盈利能力造成影响

公司产品出口以军贸公司代理或由军贸公司买断的方式进行。在代理模式下，可能出现交货大幅延迟、订单取消及款项回收大幅延迟等风险，不仅影响了公司收入的实现，而且导致公司的存货及应收款增多，造成对公司资金的占用，进而影响公司盈利的持续性。

另外，公司技术的领先性、人才团队的稳定性、运营管理能力的提升、国家产业政策的支持力度均是公司持续盈利能力的重要影响因素。

其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形，请参见本招股说明书“第四节 风险因素”。保荐机构对发行人的成长性进行专项核查后认为：发行人具有较强的自主创新能力和成长潜力，在末端防空指挥控制系统领域具有较为突出的行业地位和较为明显的核心竞争优势，具有持续盈利能力。但发行人面临的一些风险因素可能引致其在各会计期间业绩波动较大，从而可能给投资者的投资决策带来重大影响。



目录

本次发行概况	2
发行人声明	4
重大事项提示	5
第一节 释 义	33
第二节 概 览	39
一、公司简介	39
二、公司控股股东及实际控制人简要情况	41
三、公司主要财务数据	41
四、合并报表主要财务指标	42
五、募集资金用途	42
第三节 本次发行概况	43
一、本次发行的基本情况	43
二、本次发行股票的有关当事人	44
三、发行人与中介机构关系	45
四、本次发行有关重要日期	45
第四节 风险因素	46
一、经营业绩风险	46
二、市场风险	54
三、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险	56
四、国家秘密泄密风险	56
五、税收优惠政策变化的风险	57
六、技术风险	57
七、募集资金使用风险	59



八、汇率变动的风险	59
九、管理风险	60
十、资质风险	61
第五节 公司基本情况	62
一、公司基本情况	62
二、公司的设立情况	62
三、公司设立以来的重大资产重组情况	63
四、公司股权关系图	63
五、公司子公司情况	64
六、持有公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	66
七、公司股本情况	66
八、股权激励及其他制度安排和执行情况	69
九、员工情况	69
十、公司及其股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员以及保荐人及其他证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况	69
第六节 业务和技术	71
一、公司的主营业务及主要产品	71
二、公司所处行业及市场的基本情况	89
三、公司销售情况及主要客户	120
四、公司采购情况及主要供应商	126
五、公司固定资产及无形资产情况	128
六、公司特许经营权与生产资质情况	149
七、公司核心技术与研发情况	150
八、公司境外经营情况	159
九、公司发展规划	159
第七节 同业竞争与关联交易	164



一、公司同业竞争情况	164
二、公司关联交易情况	164
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	171
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介	171
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份及变动情况	175
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况	176
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	177
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况	177
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系	178
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况	178
八、报告期内董事、监事、高级管理人员任职变动情况	178
九、公司股东大会、董事会、监事会等制度建立健全及运行情况	179
十、最近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况	184
十一、对外投资、担保事项及资金管理的制度安排及执行情况	184
十二、公司的规范运作情况	187
十三、投资者权益保护情况	187
十四、公司管理层对内部控制制度的自我评估意见及会计师的鉴证意见	188
第九节 财务会计信息与管理层分析	189
一、财务报表	189
二、审计意见	193
三、主要会计政策和会计估计	193
四、主要税项	208
五、分部信息情况	209
六、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	209
七、主要财务指标	213



八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	215
九、审计报告基准日后的主要经营状况	216
十、盈利能力分析	217
十一、财务状况分析	250
十二、现金流量分析	283
十三、股利分配情况	287
第十节 募集资金运用	294
一、募集资金运用概况	294
二、募集资金投资项目具体情况	294
三、公司拟将募集资金补充营运资金的具体情况	306
第十一节 其他重要事项	310
一、重大合同	310
二、诉讼和仲裁事项	316
三、对外担保的有关情况	316
四、其他	316
第十二节 有关声明	318
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	318
二、保荐人（主承销商）声明	320
三、发行人律师声明	321
四、会计师事务所声明	322
五、资产评估机构声明	323
六、验资机构声明	325
第十三节 附件	326
一、备查文件目录	326
二、查阅联系方式	326



第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、普通术语		
发行人/公司/本公司/天和防务/母公司/股份公司	指	西安天和防务技术股份有限公司
公司前身/天和集团	指	西安天和投资控股集团有限公司
天伟电子/子公司	指	西安天伟电子系统工程有限公司
天和国安	指	陕西天和国安电子科技有限公司
西安保德信	指	西安保德信投资发展有限公司
陕高投	指	陕西省高新技术产业投资有限公司
上海众合	指	上海众合创业投资管理有限公司
众合创投	指	众合创业投资管理有限公司(前身为上海众合)
御和苑	指	陕西御和苑文化旅游有限公司
天和照明	指	陕西天和照明设备工程有限公司
成峰科技	指	西安成峰科技有限公司
华卓实力	指	南京华卓实力特种汽车装备有限公司
华卓科技	指	南京华卓科技有限公司
华卓陆通	指	北京华卓陆通电子系统工程有限公司
华卓电子	指	南京华卓电子实业有限公司
浙江维尔生物	指	浙江维尔生物识别技术有限公司
金石投资	指	金石投资有限公司
保荐人/中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师/律所	指	北京国枫凯文律师事务所(为北京市国枫律师事务所与北京市凯文律师事务所合并)
发行人会计师/天健	指	天健会计师事务所(特殊普通合伙)(前身为天健会计师事务所有限公司)



中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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》
《关联交易管理制度》	指	《西安天和防务技术股份有限公司关联交易管理制度》
《独立董事制度》		《西安天和防务技术股份有限公司独立董事制度》
元	指	人民币元
报告期	指	2011年度、2012年度、2013年度、2014年1-6月
二、专业术语		
连续波雷达	指	雷达主要分为脉冲雷达和连续波雷达两大类。常用的脉冲雷达周期性地发射高频脉冲，而连续波雷达可持续地发射和接收回波信号
低截获/低截获概率	指	也称低被截获。指发射的电磁波信号被敌方截获从而暴露自己的概率较低
目标指示雷达	指	用于测量并显示目标位置的雷达设备
地面监视雷达	指	对地面活动目标进行监视探测和位置测量的雷达设备
光电探测系统/光电侦察系统	指	利用目标自身辐射的或反射的光谱进行目标观测和测量的系统
电磁对抗	指	从敌方电磁波辐射信号中获取信息，破坏或扰乱敌方电磁设备的工作效能，同时保护己方电磁设备工作效能的战术技术行为
动目标检测技术	指	从杂波中检测出移动目标信号的雷达技术
时频分析技术	指	使用时间和频率的联合函数，同时描述信号在不同时域和频域的能量密度或强度的方法
数据融合技术	指	利用计算机对若干传感器的观测信息，在一定准则下加以自动分析、综合，以完成所需的决策和评估任务而进行的信息处理技术
收发天线隔离度	指	隔离雷达发射天线信号耦合到接收天线的的能力，隔离度越高，收发天线间的干扰越低
雷达波形设计	指	通过雷达波形在时域上和频域上的调制设计，使雷达信号与目标特征、工作环境达到最佳的匹配
导弹定向器	指	测量导弹姿态数据的装置



目标诸元	指	被测目标的空间位置和运动参数
射击诸元	指	根据战术要求、目标位置、运动状态及气象环境条件等计算确定的装定于武器系统的作战参数，如火炮或导弹的射击方位角、高低角。射击诸元直接影响射击精确度
信息化战争	指	交战双方以信息化军队为主要作战力量，在陆、海、空、天、电等全维空间展开的多军兵种一体化的战争
要地周界安防系统	指	在要地边界部署的对周边情况进行侦察、监视、报警和处置的安全防护系统
边防侦察信息化系统	指	在国土边界或海岸线部署的对移动目标进行侦察、监视、报警和处置的安全防护系统
红外夜视仪	指	一种夜视电子装置，它分为主动式和被动式两种：前者用红外探照灯照射目标，接收反射的红外辐射形成图像；后者不发射红外线，依靠目标自身的红外辐射形成“热图像”，又称为“热像仪”
型号立项	指	军事装备型号研制综合论证报告获得军方批准并下达研制任务
定型	指	本招股说明书中指军工产品定型，指国家军工产品定型机构按照权限和程序，对研制、改进、改型、技术革新和仿制的军工产品进行考核，确认其达到研制总要求和规定标准的活动，包括设计定型和生产定型
设计定型	指	主要考核军工产品的技战术指标和作战使用性能的活动
生产定型	指	主要考核军工产品的质量稳定性以及成套、批量生产条件的活动
低空	指	100-5000 米高度以下空域
超低空	指	10-100 米高度空域
突防	指	低空和超低空多在雷达盲区之内，地形较为复杂，飞行器在这个高度内飞行不易被发现，可有效突破防空体系
国土防空	指	为保卫国家领土不受空袭而统一组织的全国性的防空。主要任务是：平时保卫国家领空不受侵犯，战时抗击和反击敌之战略空袭，掩护国家转入战时体制，保卫国家领土和重要目标的安全
区域防空	指	按战区或统一划分的地域范围组织的防空



末端防空	指	针对区域内特定目标或目标群组织的近程、低空防空，是防空作战的最后一级
末端防空武器系统	指	部署在被保卫目标附近，针对低空近程空中目标实施空中打击的系统，是区域防空的一部份
作战指挥系统	指	应用于作战的指挥控制系统，为武器系统提供空情情报、作战指挥、火力控制等功能，使武器系统具备信息化作战能力
末端防空指挥控制系统	指	应用于末端防空武器系统的指挥控制系统
便携式防空导弹	指	应用于近程、低空防空的一种单兵可携带的防空武器，一旦锁定目标，该武器可自动寻的。也称为便携式导弹或便携式地空导弹或单兵便携式防空导弹
便携式防空导弹指挥系统	指	为便携式防空导弹提供空情情报、作战指挥、火力控制的系统，使便携式防空导弹具备信息化作战能力
指挥自动化	指	军队指挥体系中综合运用现代电子科学技术和军事理论，融指挥、控制、情报、通信、电子对抗为一体，实现作战信息采集、传递、处理自动化和决策方法科学化，保障对部队和武器实施高效指挥的一种重要手段
指挥自动化系统	指	在特定作战理论指导下，综合运用现代电子指挥技术和设备，与作战指挥人员紧密结合，对部队和武器实施指挥和控制的“人—机”系统。是指指挥自动化手段的技术实现。按照级别、规模分为战略级、战役级、战术级以及武器系统级
数字化作战平台	指	以信息为基础、以数字化技术为核心的武器装备
一体化联合指挥作战	指	将两个或两个以上军种的作战力量综合为一体，在联合作战指挥机构的统一指挥控制下，使用一体化 C ⁴ KISR 系统（含信息化武器装备）所实施的战役以上规模的整体作战
弹炮结合武器系统	指	由便携式导弹、其他近程防空导弹和高射炮相结合构成的低空近程防空武器系统
小口径高炮	指	口径为 25mm、30mm、35mm、37mm 的高炮
复杂电磁环境	指	在一定的作战时空内，人为电磁发射和多种电磁现象的总合。构成复杂电磁环境的主要因素有敌、我双方的电子对抗，各种武器装备所释放的高密度、高强度、多频谱的电磁波，民用电磁设备的辐射和自然界产生的电磁波等
CCD	指	一种半导体器件，能够把光学影像转化为数字信号



C ²	指	用电子计算机把指挥（Command）与控制（Control）各分系统紧密联在一起的综合系统
C ³	指	用电子计算机把指挥（Command）、控制（Control）和通信（Communications）各分系统紧密联在一起的综合系统
C ³ I	指	用电子计算机将指挥（Command）、控制（Control）和通信（Communications）、情报（Intelligence）各分系统紧密联在一起的综合系统
C ⁴ ISR	指	一种信息化作战指挥自动化系统，用电子计算机将指挥（Command）、控制（Control）和通信（Communications）、计算机（Computer）、情报（Intelligence）、监视（Surveillance）、侦察（Reconnaissance）各分系统紧密联在一起的综合系统
C ⁴ KISR	指	美军军事信息处理系统，由美国国防部组织研制。用电子计算机将指挥（Command）、控制（Control）和通信（Communications）、计算机（Computer）、杀伤（Kill）、情报（Intelligence）、监视（Surveillance）、侦察（Reconnaissance）各分系统紧密联在一起的综合系统
PSTAR 系统	指	美国洛克希德·马丁公司研制的一种便携连续波雷达系统，主要用于低空近程目标搜索
SIPRI	指	斯德哥尔摩国际和平研究所，是一家独立的国际性研究机构，致力于研究和平与冲突问题，尤其是军控与裁军问题。是国际上最负盛名的国际研究机构之一，设在瑞典
TH-S311	指	公司内部产品编号，对应的产品全称为 TH-S311 便携式防空导弹指挥系统，该产品已于 2006 年获国家出口立项批准，产品简称“SmartHunter”或“TH-S311”
TH-S216	指	公司内部产品编号，对应的产品全称为 TH-S216 便携式防空导弹指挥系统，该产品已于 2008 年获国内军方设计定型批准，产品简称“TH-S216”
TH-S216R	指	公司内部产品编号，对应产品全称为 TH-S216R 便携式防空导弹指挥系统雷达，该产品已于 2011 年获国内军方设计定型批准，产品简称“TH-S216R”
TH-S711	指	公司内部产品编号，对应的产品全称为 TH-S711 便携式防空导弹指挥系统，该产品已于 2010 年获国家出口立项批准，产品简称“TH-S711”



TH-G701	指	公司内部产品编号，对应的产品全称为TH-G701野战通信指挥系统，该产品已于2009年获国家出口立项批准，产品简称“SmartCOM”或“TH-G701”
TH-G701A	指	公司内部产品编号，对应的产品全称为TH-G701A野战通信指挥系统，该产品已于2010年获国家出口立项批准，产品简称“TH-G701A”
TH-BS08	指	公司内部产品编号，对应的产品全称为TH-BS08地面侦察指挥系统，该产品已于2010年获国家出口立项批准，产品简称“TH-BS08”

另外，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。



第二节 概览

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

一、公司简介

（一）基本情况

中文名称：西安天和防务技术股份有限公司

英文名称：Xi'an Tian He Defense Technology CO.,LTD

注册资本：9,000 万元

法定代表人：贺增林

住 所：西安市高新区科技五路 9 号

经营范围：军民两用电子信息系统整机及配套设备、光电子产品、海洋电子信息系统及传感器、电子系统工程、计算机相关软件、硬件产品的开发、生产、销售、系统集成、信息化网络工程建设及技术服务业务；高新技术项目投资、技术贸易、技术转让；货物和技术的进出口经营（国家限制或禁止进出口的货物和技术除外）；房屋租赁业务。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）

（二）主营业务

公司主营业务为以连续波雷达技术和光电探测技术为核心的侦察、指挥、控制系统的研发、生产、销售及技术贸易。本公司全资子公司天伟电子为军品业务平台，从事信息化武器装备的科研生产，本公司自身为民品业务产业化平台，主要从事光电探测技术开发及公司现有核心技术在民用领域的推广应用。报告期内，公司营业收入绝大部分来源于天伟电子，2014 年 7-8 月随着公司民用产品的不断成熟，市场前景逐渐明朗，开始签订订单。

公司所处行业为军工电子行业中的指挥自动化领域，公司主要从事应用于末端防空的战术级及武器系统级指挥控制系统的研制、生产、销售及技术贸易。报告期内，公司的主要产品为末端防空指挥控制系统系列产品，包括便携式防空导



弹指挥系统系列产品和区域防空群指挥系统系列产品两个类别。便携式防空导弹指挥系统系列产品中的 TH-S311 已于 2006 年获国家出口立项批准，TH-S216 已于 2008 年获国内军方设计定型批准，TH-S711 已于 2010 年 9 月获国家出口立项批准。区域防空群指挥系统系列产品中的 TH-G701 已于 2009 年获国家出口立项批准，TH-G701A 已于 2010 年 9 月获国家出口立项批准。TH-S711 和 TH-G701A 分别为 TH-S311 和 TH-G701 的升级产品。2010 年 9 月国内军方批准现役某型指挥系统进行适应性改进项目，要求增配公司的 TH-S216R 便携式防空导弹指挥系统雷达，该项目已于 2011 年 4 月通过国内军方鉴定。2014 年 2 月公司 TH-R316DBF 超低空目标指示雷达、TH-S317 低空监视系统和 TH-S711M 雷达与指控系统检测维修车 3 型产品出口立项。

（三）行业地位

公司现有产品的目标市场主要为国内军方及我国允许出口的发展中国家的军方。在国内市场，本公司的 TH-S216 是通过军方设计定型批准的集低截获探测、目标指示、射击指挥、引导瞄准等功能于一体的便携式防空导弹指挥系统，该产品是基于公司的 3 项国防发明专利——一种便携式地空导弹姿态测量装置、一种便携式地空导弹作战指挥系统、一种便携式地空导弹作战指挥系统的实现方法实现的指挥自动化整机产品。基于技术研发难度大、取得军工资质及产品型号立项、定型要求严格且所需周期较长等原因，军工电子行业呈现较高的进入壁垒，国内潜在竞争对手较难进入或需要较长时间才能进入；且公司在国内便携式防空导弹指挥系统领域已取得了先发优势；由于国际先进军用技术的技术封锁和军品禁售的制约，国外类似产品进入我国的可能性不大。

在国际市场上，报告期公司生产的末端防空指挥控制系统的主要竞争对手为国际军工企业，其中便携式防空导弹指挥系统产品领域的生产企业主要有法国泰利斯集团、白俄罗斯阿加特设计局、俄罗斯 RADIOZAVOD FSUE 公司和美国洛克希德·马丁公司等；区域防空群指挥系统产品的生产企业主要有美国的 TRW 公司、俄罗斯奔萨无线电厂开放式股份公司等。国际军品贸易主要并不是由市场决定，而是由进出口国家双边关系及国家战略、国际安全局势的变化决定，各出口国根据其全球战略和国家利益的需要，向各自的友好国家出口武器装备。同时，军方市场具有“先入为主”的特点，产品一旦装备部队，将构成国防体系的一部



分，为维护国防体系的安全性与完整性，短期内不会轻易更换。报告期内公司在已出口区域的市场地位较为突出，已具备了一定的先发优势，预计未来一定期间内，公司将保持有利地位。

二、公司控股股东及实际控制人简要情况

本公司控股股东及实际控制人为贺增林先生，贺增林先生为本公司及天伟电子的创始人，一直担任本公司董事长兼总经理。

三、公司主要财务数据

（一）简要合并资产负债表

单位：元

项 目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
资产总计	684,452,046.78	741,475,468.94	664,976,516.22	483,941,243.39
负债合计	126,172,028.65	164,568,762.69	133,248,306.15	114,911,422.73
归属于母公司所有者权益合计	558,280,018.13	576,906,706.25	531,728,210.07	369,029,820.66
少数股东权益	-	-	-	-

（二）简要合并利润表

单位：元

项 目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
营业总收入	881,955.42	303,399,068.86	348,170,802.12	306,221,172.30
营业利润	-23,647,381.54	167,660,258.64	183,918,018.25	147,982,293.47
利润总额	-20,227,333.55	175,470,062.12	195,083,858.47	150,233,469.82
净利润	-18,626,688.12	146,428,496.18	162,698,389.41	133,834,070.23
归属于母公司所有者的净利润	-18,626,688.12	146,428,496.18	162,698,389.41	133,834,070.23
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	-22,040,734.16	139,226,642.70	135,396,113.63	131,086,512.60

（三）简要合并现金流量表

单位：元

项 目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
-----	-----------	--------	--------	--------



经营活动产生的现金流量净额	9,774,649.44	20,039,694.09	-16,072,929.85	114,856,033.64
投资活动产生的现金流量净额	-6,901,053.46	-7,562,757.89	16,817,428.85	-20,052,908.47
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	-124,512,383.60	-17,247,957.01	-29,790,391.67
现金及现金等价物净增加额	2,873,595.98	-112,035,447.40	-16,503,458.01	65,012,733.50
期末现金及现金等价物余额	124,952,771.86	122,079,175.88	234,114,623.28	250,618,081.29

四、合并报表主要财务指标

主要财务指标	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
流动比率	4.84	4.15	5.79	4.09
速动比率	3.63	3.40	5.16	3.38
资产负债率（母公司）	7.53%	10.59%	6.41%	6.00%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.11	0.23	-0.18	1.28
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	6.20	6.41	5.91	4.10
基本每股收益（元）	0.21	1.63	1.81	1.49

五、募集资金用途

本次拟公开发行股票募集资金运用包括：（1）投资 36,797 万元用于西安天伟电子系统工程有限公司连续波雷达系统系列产品建设项目；（2）投资 16,586 万元用于西安天伟电子系统工程有限公司军民两用防务技术研发中心建设项目；（3）补充日常运营资金 1.1 亿元。三项合计为 64,383 万元。募集资金如仍有剩余，剩余募集资金亦将用于公司主营业务发展所需的营运资金。

本次募集资金到位前，公司根据项目实际需要，拟用银行贷款、自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已支付的银行贷款、自筹资金。若募集资金不足，公司拟采用自有资金及向银行申请贷款解决。



第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股 (A 股)
每股面值:	1.00 元
发行股数:	本次发行 3,000 万股, 其中新股发行数量为 3,000 万股, 本次发行不安排老股发售
发行价格:	24.05 元/股。由董事会与主承销商参考询价情况或初步询价情况, 并综合考虑公司的实际资金需求、公司业绩及市场情况等因素协商确定发行价格, 或采用中国证监会认可的其他方式确定发行价格
发行市盈率:	20.73 倍 (计算口径: 每股收益按发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后的总股本计算)
发行前每股净资产:	6.20 元 (按 2014 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产:	10.01 元 (按 2014 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
发行市净率:	2.40 倍 (按每股发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行方式:	本次发行采用网下向投资者询价配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式进行
发行对象:	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和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、法规和规范性文件禁止购买者除外)
承销方式:	余额包销



募集资金总额： 72,150.00 万元
募集资金净额： 64,344.75 万元
发行费用分摊原则： 本次发行的发行费用均由公司承担
发行费用总计 7,805.25 万元，其中承销保荐费 6,854.25 万元，律师费 210 万元，审计验资费 462 万元，本次
发行费用概算： 发行相关的信息披露费 258 万元，上市初费 15 万元，
发行登记费 6 万元

二、本次发行股票的有关当事人

(一) 保荐人（主承销商）： 中信证券股份有限公司

法定代表人： 王东明

住所： 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址： 北京朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

联系电话： 010-60833055 传真： 010-60833083

保荐代表人： 文富胜、徐沛

项目协办人： 刘志海

项目经办人： 黄颖君、赵昌川、赵亮

(二) 律师事务所： 北京国枫凯文律师事务所

负责人： 张利国

住所： 北京市西城区金融大街 1 号写字楼 A 座 12 层

联系电话： 010-66090088 传真： 010-66090016

经办律师： 熊力、曲凯

(三) 审计机构： 天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人： 胡少先

住所： 杭州市西溪路 128 号 9 楼

联系电话： 0731-85179800 传真： 0731-85179801



经办注册会计师：李剑、魏五军

(四) 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

住所：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

(五) 保荐人（主承销商）收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

开户名称： 中信证券股份有限公司

开户帐号： 7116810187000000121

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，保荐人全资子公司金石投资有限公司持有本公司 1,800,000 股股份，占本公司本次发行前总股本的 2%。除此之外，本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、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登初步询价及推介公告日期	2014 年 8 月 20 日
询价推介开始日期	2014 年 8 月 22 日
定价公告刊登日期	2014 年 8 月 27 日
申购日期和缴款日期	2014 年 8 月 28 日
股票上市日期	发行完毕后尽快安排上市

提示：请投资者关注发行人及保荐人（主承销商）在相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营业绩风险

（一）公司成长性下降、业绩大幅下滑的风险

公司主营业务为以连续波雷达技术和光电探测技术为核心的侦察、指挥、控制系统的研发、生产、销售及技术贸易，报告期公司的收入和利润主要来自应用于军事领域的末端防空指挥控制系统系列产品的销售。公司也积极拓展该等技术在通用航空、要地周界安防等民用领域的应用，公司参与的国家科技支撑计划重大项目“中国民航协同空管技术综合应用示范”之“通用航空综合运行支持系统”课题已完成了系统的研制和应用示范的主要工作，2014年7月该课题通过了国家科技部、中国民用航空局空中交通管理局组织的预示范检查验收，目前样机已处于指标测试和试用阶段，公司的相关产品已取得了通航、民航领域的意向性协议，为公司进入潜力巨大的通航市场打下了良好基础；同时，公司在要地周界安防领域取得突破，2014年公司的低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计1.14亿元；公司还在积极拓展海洋探测科技领域，作为牵头单位分别承担了863计划海洋技术领域重大项目课题50公斤级便携式自主观测系统工程化技术、300公斤级小型智能探测系统开发、基于AUV的低功耗和一体化合成孔径声纳系统研制，为未来发展进行了前瞻性布局，公司面临良好的发展机遇。但报告期公司收入和利润主要来源于军品销售，受军品业务市场开发周期长、订单个数少、单个订单金额大、交货集中且存在大幅延期的可能以及公司已实现销售的产品品种较少、最终用户较少、客户较为集中等因素的综合影响，公司一定时期内存在因订单不足或交货延期而引致的成长性下降风险，2014年及未来某些年度不排除公司业绩大幅下降超过50%的情况。

1、产品品种较少引致的风险



公司目前仅有便携式防空导弹指挥系列产品实现大批量销售，2011-2013 年各年度公司便携式防空导弹指挥系统系列产品及源自于该产品技术的“技术转让+联合生产”模式的收入占各年营业收入的比例分别为 92.60%、90.26%、73.95%；2014 年 1-6 月由于公司该类产品订单尚未完成交付验收，故尚无该类收入实现。如果该系列产品的订单减少或被其他产品替代，则公司业绩可能大幅下降。公司目前向国内军方销售的产品主要为 TH-S216，已销售 6 年，公司 2011 年未获得 TH-S216 整机订单、2013 年销售金额较以前年度减少较多，公司存在国内军方减少甚至停止采购该产品的风险；而公司面向国内军方开发中的新产品能否实现立项定型、能否及何时能实现销售均具有不确定性；如国内军方对 TH-S216 的采购下降或停止，将对公司业绩产生较大的负面影响。公司通过军贸公司出口的产品主要为 TH-S311、TH-G701 整机和“技术转让+联合生产”模式下的技术转让服务及散件，以及升级产品 TH-S711、TH-G701A，如果该系列产品被替代或者公司目前的最终用户的需求下降而公司又不能及时开发新的用户，将对公司业绩产生较大的负面影响。

2、公司客户及最终用户数量较少、销售较为集中引致的风险

目前，公司的客户主要为国内军方和军贸 A 公司、军贸 D 公司；出口业务通过军贸公司实现销售或订单签订的最终用户为 A 国、E 国、H 国等国家，报告期已实现最终销售的国家主要为 A 国。2011-2013 各年度及 2014 年 1-6 月，公司来自于前五名客户的销售收入分别占同期公司营业收入的 99.96%、99.00%、99.08%、100.00%。如果现有主要客户和最终用户出现需求不足或不再购买该产品，而公司又不能及时开发新的客户，则可能导致订单不足出现业绩大幅下降的风险。

在国内市场，公司的主要客户为国内军方，公司各年度获得的国内军方的订单波动较大。公司 2010 年获得 TH-S216 整机采购订单 9,794.4 万元；2011 年公司获得国内军方订单 7,699.63 万元，其中 TH-S216 成套备件、应急备件 2,713.77 万元，TH-S216 核心部件 TH-S216R 雷达 4,985.86 万元，未获得 TH-S216 整机订单；2012 年公司获得 TH-S216 整机及附件订单 9,901.05 万元；2013 年公司获得国内军方 TH-S216 的订单金额为 3,060.75 万元，较以前年度减少较多。如果未



来国内军方对 TH-S216 订货量下降或延迟，且公司其他业务增长不足，则将对公司业绩产生较大的负面影响。

公司的军品出口业务需通过军贸公司进行，目前公司的主要客户为军贸 A 公司和军贸 D 公司。军贸市场开发受国际政治经济环境、国际安全局势、双边关系及购买方国防预算等诸多因素的影响，相关购买决策层级较高，相应导致军贸市场开发周期较长。目前公司产品的最终用户较少，报告期已实现大批量销售的仅有 A 国。公司产品出口主要面向亚非拉发展中国家，单个最终用户的市场容量有限，且各年度订单数量波动较大，比如公司 2012 年、2013 年未取得源自主要最终用户 A 国的新订单。因此，能否持续成功开发新的市场并取得新订单对公司业绩存在重大影响。2010 年公司签订面向 A 国的“技术转让+联合生产”模式下的军贸订单总金额为 2,620.28 万欧元，签署的新开发的最终用户 H 国的初期采购订单金额为 1,073 万美元。2011 年签署面向 A 国的“技术转让+联合生产”模式下后续散件销售合同，金额为 1,765.30 万欧元（2012 年签署补充合同结算货币变更为 2,483.16 万美元）。2012 年公司以军贸公司买断形式取得外贸合同 1,260.50 万美元及 5,107 万元人民币。2013 年公司以军贸公司买断形式取得外贸合同 2,732 万美元。如果未来现有国外用户需求下降或停止采购公司产品，而公司不能开发新的用户取得新订单并实现交货，则外贸订单的下降将对公司业绩和成长性产生重大不利影响。

3、在手订单数量较少、交货可能出现延迟引致的风险

由于军品订单的执行周期较长，影响其顺利执行的因素较多，已签订订单的交货与收款也可能出现较长时间的延期，从而将对未来各年度、季度的收入实现产生较大的影响。受公司业务特点影响，公司业绩分布可能在年度内出现不均衡的情况，如 2014 年 1-6 月由于公司收入主要来自少量零部件销售和房租收入，故该期间实现收入较少，仅为 88.20 万元；2014 年 7 月公司有订单完成交付验收，2014 年 1-7 月公司共计实现销售收入 10,011.46 万元，净利润 2,088.48 万元，较去年同期增长 14.72%（该财务数据未经审计，但已经会计师审阅）。2014 年 7-8 月公司实现民用产品领域的突破，低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计 1.14 亿元，在研的通用航空运行支持系统也已



取得了通航、民航领域的意向性协议，部分军品已取得备产通知且公司正在进行备产，但由于公司目前在手订单数量较少（订单金额合计约 1.24 亿元），上述备产通知或意向性协议何时转化为订单、能否取得及何时能取得新的订单具有不确定性，也存在国内军方订单减少甚至国内军方停止采购的可能性。由于公司手持订单数量较少且交货期存在一定的不确定性，不排除 2014 年及未来某些年度公司业绩大幅下降超过 50% 的情况。

（二）经营业绩存在波动的风险

公司产品的最终客户为各国军方，其销售受最终用户的具体需求、年度采购计划、国际形势及用户国国内形势变化等诸多因素的影响，加之公司实现销售的产品品种较少、最终客户数量较少，使公司各年度订单数量存在不稳定性。军品采购特点使公司订单个数少、单个订单金额较大、执行周期较长、交货时间分布不均衡且可能出现较长时间的交货延迟，导致公司营业收入在不同会计期间内具有较大的波动性，从而使公司经营业绩在不同年度、同一年度内的不同月份之间波动较大，且可能在某些期间出现业绩大幅下滑。

1、年度之间业绩波动较大的风险

2008-2013 年各年度公司分别实现营业收入 21,451.48 万元、6,009.02 万元、29,698.73 万元、30,622.12 万元、34,817.08 万元、30,339.91 万元，分别实现净利润（扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润，下同）9,509.82 万元、400.11 万元、11,180.20 万元、13,108.65 万元、13,539.61 万元、13,922.66 万元，业绩波动较大。2009 年由于交货量少故收入和净利润较少，收入和净利润比 2008 年分别下降了 71.99% 和 95.79%。2010 年由于国内产品销售及“技术转让+联合生产”模式实现收入，加之 2009 年基数较低，故 2010 年公司业绩大幅上升，收入较 2009 年增长 394.24%，净利润较 2009 年增长 2,694.28%。该种情况系公司业务特点及发展阶段所致，在未来年度仍然可能存在，不排除未来某些年度公司业绩出现大幅波动的情况。

2、年度内各月份、季度之间业绩波动较大的风险

2011-2013 年度收入的月份分布情况如下：

单位：万元

月份	2013年		2012年		2011年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3月	589.12	1.94%	2,541.74	7.30%	9,794.40	31.98%
6月	7,738.67	25.51%	-	-	14,536.00	47.47%
9月	-	-	14,715.37	42.26%	-	0.00%
12月	21,384.49	70.48%	17,474.47	50.19%	6,228.24	20.34%
其他月份	627.63	2.07%	85.50	0.25%	63.48	0.21%
合计	30,339.91	100%	34,817.08	100%	30,622.12	100%

公司的净利润也会伴随收入的月份分布而波动，在同一年度内的各月份、各季度间分布不均衡，且可能在某些季度出现亏损。例如，2011年1-6月本公司实现净利润13,504.35万元，但2011年全年的净利润为13,383.41万元，即2011年下半年公司是亏损的。与2011年相反，2012年1-6月公司实现净利润119.72万元，仅为2011年同期的0.89%，利润主要集中在3、4季度。2013年公司销售收入和净利润主要集中在12月份。2014年1-6月公司实现的销售收入和净利润分别为88.20万元、-1,862.67万元，2014年7月公司完成了部分订单的交付验收，该月确认收入9,923.26万元，2014年1-7月公司净利润为2,088.48万元，较上年同期净利润1,820.51万元有所增长（以上财务数据未经审计，但已经会计师审阅）。

前述公司不同年度、年度内不同期间业绩波动较大的风险在未来可能继续存在，并可能引致公司股价产生较大波动，公司提请投资者在作出投资决定前充分考虑公司因业务特点及发展阶段所引致的经营业绩在不同年度、年度内不同期间波动较大的风险。

3、毛利率下降的风险

报告期内公司综合毛利率均保持在60%以上，主要原因为公司自设立以来一直致力于核心产品的研制工作，在此期间公司投入了大量的人力、物力、财力，形成了具有自主核心技术的高附加值产品，因此产品本身毛利率水平较高。随着公司产品的更新换代、新产品的不断研发，公司毛利率可能会随着产品的成本、核心价值的高低波动，未来期间存在毛利率下降的风险。本公司近年来各年度销售收入变化不大，如果毛利率下降，可能引致公司业绩波动进一步扩大。



4、国内军方调整价格的盈利波动性风险

根据《军品价格管理办法》的相关规定，本公司国内军品价格除因国家政策性调整和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。公司通过国内军方设计定型批准的产品 TH-S216 于 2009 年底初次通过审价，价格审定后尚未调整，但不排除未来进行价格调整的可能性。如果向下调整，将影响公司的盈利水平；如果未来成本大幅上升而价格上调不及时或者上调幅度不够，也将影响公司的盈利水平，从而给公司带来较大的盈利波动。

（三）出口业务销售模式引致的风险

1、军贸公司代理或买断模式存在的风险

公司产品出口以军贸公司代理或由军贸公司买断的方式进行。在 2011 年及以前年度，公司以军贸公司代理销售模式为主，在代理模式下，可能出现交货大幅延迟、订单取消及款项回收大幅延迟等风险，不仅影响了公司收入的实现，而且导致公司的存货及应收款增多，造成对公司资金的占用。公司与军贸 A 公司签署的 2,483.16 万美元的 SmartHunter、SmartCOM 合同交货期曾延期交付达 12 个月。公司与军贸 A 公司签署的 1,073 万美元的雷达综合测试系统合同已从 2012 年 3 月大幅延迟至 2014 年 7 月才完成交付验收。

2012 年开始，为应对部分外贸订单出现交货延迟的情况，结合未来外贸业务发展的需要，加强对军贸公司的激励和约束，降低风险、减少存货占用和加速资金周转，公司努力拓展由军贸公司买断出口的销售模式。军贸公司一般根据外方的采购需求和市场开发情况，选择市场较为畅销或需求较为明确、性能较为成熟的产品进行买断，以获取超出代理费的价差收益，同时承担商品买断后的风险。在该模式下，公司与军贸公司签署合同后即可收取部分预付款，在向军贸公司交货取得验收单后即可实现收入，而代理模式下公司将在商品交付给最终用户并取得验收单后确认收入，故买断模式下公司预付款的收取与收入确认时间均较代理模式下提前。由于军贸公司向最终用户交货可能还需要较长时间，故自本公司产品完成交付起计算，本公司将给予军贸公司较代理模式下相对更长的账期。在未来出口业务中，本公司将根据具体情况与军贸公司协商采用代理或买断方式进行



交易，以促进业务发展。

军贸公司买断模式也会带来新的风险，如果军贸公司不能及时实现买断产品的对外销售并取得新订单，则买断模式不可持续，并将对本公司的后续销售和后续期间的经营业绩产生较大的负面影响；军贸公司买断模式也会产生较大的应收账款，尽管按合同约定本公司收款不受军贸公司是否对外销售和收回款项的影响，但如果军贸公司不能及时对外销售并收回款项，不排除会影响本公司应收账款的按期收回。

2、买断模式对公司 2012 年、2013 年业绩的影响

2012 年公司由军贸公司买断方式实现销售收入 13,037.18 万元，占年度营业收入的 37.44%。2013 年公司由军贸公司买断方式实现收入 17,327.46 万元，占年度营业收入的 57.11%。军贸公司买断的本公司产品均有较为明确的需求，但截止本招股说明书签署日，上述买断产品均尚未交付给最终用户，如果军贸公司较长时间未能将所买断产品销售给最终用户，则可能影响其后续采购的进度，也不排除引致合同执行的风险，比如拖延合同后续义务的履行、延期支付合同款项等，从而给公司带来较大的负面影响。

（四）应收账款金额较大的风险

报告期内各期末公司应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
军贸 A 公司	22,990.28	26,360.95	8,829.71	
国内军方	-	2,142.75	3,060.75	-
军贸 D 公司	387.78	384.26	7,137.17	-
深圳大学 ATR 国防科技重点实验室	694.50	694.50	963.24	694.00
西北工业大学	19.90	96.40	-	-
武汉滨湖电子有限责任公司	-	135.80	232.00	-
中国人民解放军 63961 部队	40.00	40.00	170.00	255.00
华安泰润信息技术（北京）有限公司	66.95	103.00	-	-
南京百花光电有限公司	303.00	264.00	-	-
其他单位	2.42	2.42	2.42	4.42



应收账款原值小计	24,504.83	30,224.08	20,395.29	953.42
计提坏账准备	1,829.19	1,827.92	1,065.27	49.97
应收账款净值小计	22,675.65	28,396.16	19,330.02	903.45

2011 年由于年末交货较少，年内交货产生的主要应收款项均在年内收回，故年末应收款余额较小。2012 年由于 12 月份交货实现收入较多，加之此前交货实现收入的部分款项尚未收回，故应收账款余额较大，其中国内军方的 3,060.75 万元已于 2013 年一季度收回。2012 年末公司应收军贸 A 公司的款项由两部分组成，一是军贸 A 公司 2012 年 12 月以买断方式购买本公司 TH-S711 合同金额共计 5,107 万元形成应收账款 4,085.60 万元，截止 2014 年 4 月末除占合同金额 10% 的质保金外已全部支付完毕；二是 2012 年 9 月向 A 国交付 TH-S311 散件一批确认收入 7,872.87 万元，截止 2012 年末尚有 4,744.11 万元未收回形成应收账款，其中 3,509.74 万元于 2013 年 6 月公司已收回。公司应收军贸 D 公司应收款 7,137.17 万元，是由军贸 D 公司 2012 年 12 月以买断方式购买本公司 TH-S711 等合同金额总计 7,930.18 万元形成的，截止 2013 年 7 月末公司收到合同金额 95% 的款项，剩余 5% 的货款应在质保期结束后支付。2013 年末，公司应收账款余额为 30,224.08 万元，金额较大的主要原因为本年度确认来自军贸 A 公司买断收入按照合同约定未到期款项尚有 13,325.38 万元，确认来自国内军方收入中尚未到期款项 2,142.75 万元，上年度应收军贸 A 公司、深圳大学 ATR 国防科技重点实验室等单位的部分款项尚未收回。2014 年 1-6 月公司收回应收账款 5,975 万元，截止本招股说明书签署日，本公司应收账款余额大，如果不能按期收回或发生坏账，将影响公司资金周转或给公司带来较大损失。

（五）研发费用波动对发行人业绩的影响

报告期公司期间费用情况如下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销售费用（万元）	482.08	1,401.11	1,050.26	686.25
管理费用（万元）	2,382.73	5,299.92	4,974.46	6,395.16
其中：研发费用（万元）	1,388.48	2,776.14	1,841.02	3,004.64
财务费用（万元）	-463.57	-77.80	-368.28	-384.13
期间费用合计（万元）	2,401.24	6,623.23	5,656.44	6,697.27



公司2012年期间费用较2011减少1,040.83万元，主要是由于研发费用减少1,163.62万元所致。研发费用减少主要是材料费、技术开发费较上年分别减少963.44万元、192.01万元所致。而且，2012年度本公司将财政下拨的专项经费部分支付给协作单位进行研发，根据规定未计入本公司研发费用。本公司军工研发项目存在研发周期较长、在不同研发阶段投入不均匀的特点。2012年公司研发支出下降主要系公司2012年处于高投入阶段的研发项目较少。2013年根据市场分析及产品规划公司加大了对通用航空飞行器多源低空监视设备等项目的研发投入，导致当期研发费用发生较多。作为高新技术企业，本公司一直重视研发投入，总体看研发支出较大，但不同年度由于研发项目所处阶段不同，具体研发费用支出金额可能波动较大，因此存在着在个别期间内由于研发支出的密集发生从而影响公司的短期业绩的情况。

二、市场风险

（一）主要产品销售客户较为集中的风险

目前公司产品的最终用户主要为国内军方及A国、E国等国家，报告期内公司来自于前五名客户的销售收入分别占同期公司营业收入的99.96%、99.00%、99.08%、100.00%，且主要集中在国内军方、军贸A公司、军贸D公司三个客户。尽管公司产品市场需求前景广阔，且目前在已出口的国家处于有利地位，在国内市场具有先发和技术等优势，但如果市场需求饱和，或由于国际安全局势等因素的变化影响了公司产品的出口，或公司不能保持现有产品的竞争优势，不能有效地开发新的客户，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）军品新产品国内市场开发的风险

目前公司产品的国内销售全部直接面向军方，军方型号产品研制需经过立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等阶段，从研制到实现销售的周期较长。根据军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。公司开发新产品也可能面临在与国内其他军工企业的竞争中失败的风险。如果公司新产品未能通过军方设计定型批准，则无法实现新产品向国内军方的销售，将对公司未来业绩增长带来不利影响。



（三）民品市场开发风险

报告期内及未来一定时期内，公司业务将以军品为主。目前公司已具备将核心技术应用于民用领域的条件，正在推进相关核心技术在民用领域中的应用，在研产品包括陆地边防信息化系统、要地周界安防系统、抛弃式温深探测系统、通用航空飞行器多源低空监视设备、水下自主航行探测器（AUV）系列产品等，报告期内上述产品均处于研制阶段，尚未实现销售，2014年7-8月公司的民用产品低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达签署订单金额合计1.14亿元。尽管公司正在开发的民用产品，如通用航空运行支持系统，市场前景广阔，且公司前期进行了充分论证，但在新的市场领域内，公司尚需积累市场经验，存在民品市场开发达不到预期效果的风险。

（四）国际销售环境变化的风险

公司外贸出口业务是公司业绩的重要支撑，报告期内公司出口军品的总体销售收入为6.14亿元，占公司该期间营业收入总额的比重为64.00%。武器装备的外贸出口受国际安全局势、进出口国家双边关系、政局稳定性、政策变化及市场竞争等诸多国际销售环境因素的影响，并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出口国的对外战略和军贸政策。报告期内，公司经营所面临的国际安全局势等因素较为稳定。如我国军贸政策、国际安全局势等国际销售环境因素发生不利变化，不排除订单延期、终止执行给公司带来损失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。由于公司目前产品品种较少、最终用户国数量较少，如果我国军贸政策、国际安全局势等销售环境发生不利变化，则对公司影响程度可能较大。同时，由于订单执行周期较长，影响外贸订单如期执行的因素较多，故也可能出现因其他原因订单延迟交货的情况。公司目前执行中订单已有不同程度的延期，从而增加公司成本，并影响收入确认时间，增加公司业绩波动风险。

（五）国际市场竞争风险

公司在国际市场的主要竞争对手均为国际大型军工企业，公司产品主要面向发展中国家，目前在已实现出口的区域与国外竞争性产品不存在市场重叠，与其不存在竞争；在部分目标市场，由于政治、国际关系等因素的影响，不存在竞争



或竞争的可能性较小；在其他目标市场，由于军品交易的严格保密特点，不能排除公司产品与竞争性产品存在“谁将进入该国市场”的竞争。

公司目前在承接大额订单的能力、资产规模及抗风险能力等方面与国际大型军工企业相比还有较大差距，如果公司不能迅速提高经营规模、增强资本实力，将可能影响公司在上述其他目标市场的竞争力。

三、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括公司与国内军方、军贸公司等单位签订的部分销售、采购、研制合同中的合同对方真实名称、产品具体型号名称、单价和数量、主要战术技术指标等内容，武器装备科研生产许可证及装备承制单位注册证书载明的相关内容，经国家国防科技工业局科工财审[2010]553号、科工财审[2010]801号、科工财审[2012]21号文件批准，上述涉密信息予以豁免披露；公司对部分豁免披露的信息采取了脱密处理的方式进行披露。涉密信息还包括了报告期内各期主要产品的销量、按地区分部列示营业收入构成及报告期内向单个客户销售比例超过50%的客户的真实名称及销售比例等信息，公司根据《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）的相关规定采取了脱密处理的方式进行披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

四、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。本公司取得了军工三级保密资格单位证书、本公司全资子公司天伟电子已取得军工二级保密资格单位证书，公司及子公司在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施保守国家秘密，但不排除一些意外情况发生导致有关国家秘密泄漏，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

五、税收优惠政策变化的风险

（一）企业所得税优惠政策

2008年11月21日天伟电子被陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局认定为高新技术企业，有效期三年。2011年天伟电子通过陕西省高新技术企业认定的复审并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GF201161000212，发证日期：2011年10月9日，有效期三年。天伟电子报告期减按15%的税率缴纳企业所得税。

（二）增值税优惠政策

根据财政部、国家税务总局的相关规定，符合条件的军品销售免缴增值税。本公司子公司天伟电子的军工产品销售符合相关规定中确定的免缴增值税的条件。报告期内天伟电子共减免增值税（销项税额）11,755.11万元。

（三）税收优惠政策变化的风险

税收优惠对公司近几年快速发展起到了积极的作用。税收优惠对公司近几年快速发展起到了积极的作用。报告期内，公司享受各项税收优惠和政府补助金额共17,758.17万元，占报告期各期间利润总额的35.48%。国家一直重视对军工行业、高新技术企业的政策支持，鼓励自主创新，天伟电子享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化或者天伟电子税收优惠资格不被核准，将会对本公司经营业绩带来不利影响。

六、技术风险

（一）新产品研发风险

随着军工电子信息技术的更新换代的速度不断加快，世界各国对复杂电磁环境下的侦察、控制、指挥系统的要求也在不断提高。为了更好的满足用户作战应用的需求，公司在目前成熟产品的基础上，通过升级、优化、扩展等方式，加大新产品的研制力度，在研项目包括三坐标低空目标指示雷达、地面侦察雷达、昼夜光电瞄准具、昼夜光电侦察跟踪系统、光雷一体化侦察系统等侦察系统及以上



述侦察系统为核心的新一代便携式防空导弹指挥系统和区域防空群通信指挥系统。该类在研产品技术难度大，军方对其作战性能要求严格，如果公司不能持续的进行技术创新，则可能面临新产品开发失败的风险。

（二）技术不能保持先进性风险

侦察、指挥和控制系统领域的技术为涉及雷达系统设计、微波技术、自动控制、信号处理、数据融合、通信技术、软件技术、光电探测技术等多学科、多专业领域的综合性技术。其研究发展不仅受各相关学科发展水平的制约，而且受到相关学科成果集成能力的制约。尽管本公司一直致力于科技创新，力争保持在连续波雷达技术和光电探测领域的技术领先优势，但不排除国内外竞争对手或潜在竞争对手率先在上述领域取得重大突破，而推出更先进、更具竞争力的技术和产品，或出现其他替代产品和技术，从而使本公司的产品和技术失去领先优势。

（三）核心技术人员流失、技术泄密的风险

本公司属于技术密集型企业，保持技术领先地位必须进行持续性创新，拥有一支稳定的高水平的研发队伍是公司生存和发展的关键。为此，公司制定了科学合理的薪酬方案，建立较为公正、公平的绩效评估体系，不断完善科研创新激励机制，努力提高研发人员对公司的归属感，上述制度对稳定核心技术人员队伍发挥了重要作用。但随着军工电子行业的快速发展，人才争夺也必将日益激烈，核心技术人员的流失对本公司的生产经营可能产生一定的风险。

公司在长期科研生产实践中，通过反复探索、论证、设计、实验、测试，在对低功率连续波雷达技术与光电探测技术及相关产品的应用设计领域取得重大突破，形成了多项关键技术成果，构成了目前的核心技术体系。这些核心技术目前多处于国内领先水平，是公司核心竞争力的集中体现；同时由于相关核心技术资料属于国家秘密范畴，公司对其负有严格保密的责任。为此，公司通过申请专利、加强核心技术成果保密管理、与所有员工签订保密协议等方式防止核心技术的流失，但随着核心技术人员的流失，仍可能存在相关技术泄密的风险。



七、募集资金使用风险

（一）募投项目实施后固定资产折旧将大幅增加导致毛利率下降的风险

公司自成立以来，除购买必备的办公及生产用房产外，把有限的资金用于技术研发和业务扩张，形成了目前轻资产的资产结构。本次募集资金投资项目建设完工后，预计公司固定资产增加 44,943.37 万元，年新增固定资产折旧 4,080.52 万元。若在募集资金投资项目达产前，公司不能通过增加营业收入等方式提高毛利水平，则公司存在由于固定资产折旧大幅增加而导致毛利率下降、净利润下降的风险。

（二）净资产收益率下降的风险

本次发行后公司的净资产将大幅度增加，而募集资金拟投资项目难以在短时期内产生效益，公司净资产收益率短期内存在较大下降的风险。

（三）产能扩张的风险

本次募集资金投资项目连续波雷达系统系列产品建设项目为公司现有产品的产能扩建项目，建成达产后，新增年产值将达到 72,600 万元。如果公司未来不能有效地拓展现有军品的市场，则可能无法消化募集资金项目新增产能，将对公司的业务发展和经营成果带来一定的不利影响。

（四）募投项目得不到顺利实施的风险

公司本次发行募集资金将主要用于连续波雷达系统系列产品建设项目和军民两用技术研发中心建设项目。本次募集资金投资项目综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素，并会同有关专家对其可行性进行了充分论证，但如果募集资金不能及时到位，或由于国际安全局势、行业环境、市场环境等情况发生突变，或由于项目建设过程中管理不善影响了项目进程，将会给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响。

八、汇率变动的风险

公司产品部分通过军贸公司代理出口，军贸公司与公司的结算货币一般为



欧元或美元。天伟电子分别于 2008 年 11 月 11 日、2008 年 11 月 17 日与中信银行西安高新技术开发区支行签订《人民币单位银行结算账户管理协议》开立了美元和欧元的存款账户（账号分别为 7251311482200000424、7251311482200000219），公司可自行选择外币结汇时间，在一定程度上减轻了即期汇率发生不利变化带来的风险，另外公司于 2010 年 4 月与中信银行签署了《远期结汇/售汇总协议书》，对汇率所带来的风险起到一个控制和杠杆作用。但是如果国家外汇管理政策发生重大不利变化，或者人民币汇率发生较大变动，将会影响到本公司的经营成本和利润水平。

九、管理风险

（一）控股股东控制的风险

本次公开发行完成后，公司控股股东贺增林及其关联人，合计持有本公司股份比例仍相对较高，虽然公司已经按照上市公司的规范要求，建立了较为完善的公司治理结构和相应的规章制度，对控股股东权利的行使作出了严格规定，但不排除控股股东及其关联人，通过行使投票权控制股东大会，对本公司的董事会和经营层实施影响，改变既定的经营方针、投资方向、股利分配政策等，从而可能损害其他股东的利益。

（二）规模快速扩张引致的管理风险

若本次发行成功并募足资金后，公司资产规模将迅速扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。尽管目前公司管理人员已积累了丰富的管理经验，但由于资产规模短期内扩张较快，如果管理人员的管理能力无法与既有的资产规模相适应，将对公司的持续发展带来不利影响。

（三）质量管理风险与安全生产管理风险

本公司及天伟电子均建立了较为严格的质量管理体系，并在军品生产过程中接受第三方监督、行业主管部门监督和用户的监督，自设立以来未出现重大质量纠纷。本公司及天伟电子均建立了较为完善的安全生产管理体系，报告期内公司不存在重大安全隐患，未发生重大安全事故及其他违反安全生产法律法规的行



为。但随着业务与生产规模的扩张，如果公司无法及时的保持和提高质量管理、安全生产管理的水平，不排除发生重大质量事故或安全生产事故从而给公司的发展带来不利影响。

十、资质风险

公司收入和利润主要来自军品业务，从事军品生产和销售需要取得武器装备科研生产许可、军工保密资格单位认证、武器装备质量体系认证等资质，该等资质资格每过一定年限需进行重新认证或许可。2007年4月、2007年10月、2009年6月天伟电子分别取得武器装备科研生产许可证、军工二级保密资格单位证书、军工产品质量体系认证证书。2013年4月、2012年10月天伟电子继续取得武器装备科研生产许可证和二级保密资格单位证书，并于2013年4月通过武器装备质量体系认证委员会认证，取得武器装备质量体系认证证书。2009年8月，天伟电子取得总装备部核发的《装备承制单位注册证书》，根据2014年3月主管机关出具的相关证明文件，2013年5月公司的续期申请通过了审核，目前新的证书正在办理下发过程中，在新的证书下发前，原证书继续有效，公司可在原承制范围内继续从事装备承制工作。天和防务分别于2012年12月、2010年10月取得武器装备科研生产许可证、三级保密资格单位证书。如果未来公司因故不能持续取得这些资格，则将面临重大风险。



第五节 公司基本情况

一、公司基本情况

中文名称： 西安天和防务技术股份有限公司
英文名称： Xi'an Tian He Defense Technology CO.,LTD
注册资本： 9,000 万元
法定代表人： 贺增林
设立日期： 2010 年 3 月 30 日（有限公司整体变更为股份有限公司）
住 所： 西安市高新区科技五路 9 号
邮政编码： 710065
联系电话： 029-8845 4533
传 真： 029-8845 2228
公司网址： www.thtw.com.cn
电子信箱： thdsh126@126.com

公司证券部负责信息披露和投资者关系管理事务，负责人为董事会秘书申波，联系电话 029-88454533。

二、公司的设立情况

公司是由西安天和投资控股集团有限公司于 2010 年 3 月 30 日以经审计的截至 2010 年 2 月 28 日账面净资产 101,984,908.20 元，按照 0.8825 的比例折为 9,000 万股股份，整体变更设立的股份公司。原天和集团的全部资产、负债和权益由天和防务承继。2010 年 3 月 30 日，公司在西安市工商行政管理局完成工商变更登记手续，领取了新的《企业法人营业执照》，注册号为 610131100005873，注册资本 9,000 万元。

西安天和投资控股集团有限公司系 2005 年 4 月 14 日由西安天和投资控股有限公司更名而来。西安天和投资控股有限公司系 2004 年 5 月 8 日由自然人贺增林、刘丹英共同出资成立，公司设立时注册资本为 700 万元，其中贺增林货币出

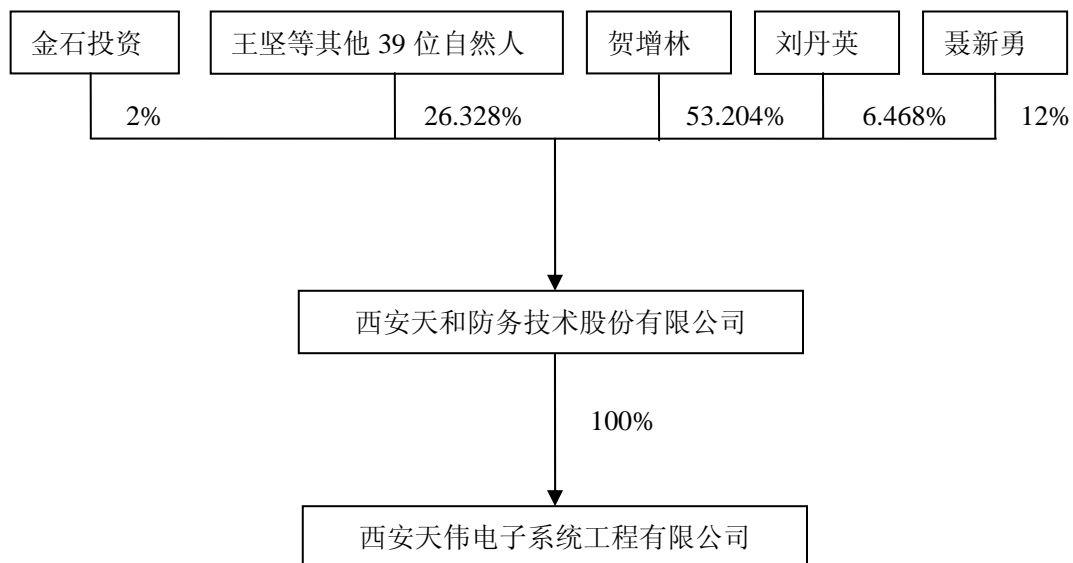
资 490 万元，刘丹英货币出资 210 万元。2004 年 5 月 8 日，西安天和投资控股有限公司完成设立登记手续，领取了注册号为 6101012115280 的《企业法人营业执照》。后经多次增资，公司整体变更前的注册资本为 2,575 万元。

三、公司设立以来的重大资产重组情况

股份公司自设立以来，收购了对天伟电子少数股东权益，除此之外不存在重大资产重组情况。

四、公司股权关系图

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东及实际控制人为贺增林，持有公司 5% 以上股份的股东为聂新勇和刘丹英。截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人贺增林不存在控制其他企业的情况。公司股权结构如下图所示：





五、公司子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有一家全资子公司——西安天伟电子系统工程有限责任公司。天伟电子基本情况如下：

（一）基本情况

法定代表人： 贺增林
成立时间： 2001年2月27日
注册资本： 6,688万元
实收资本： 6,688万元
注册号： 610131100006067
住 所： 西安市高新技术产业开发区科技五路9号
生产经营地： 西安市高新技术产业开发区科技五路9号
经营范围： 军民两用电子系统工程的研究、开发；电子设备、电子器件、模块及组件二次配套设备、计算机网络系统、电子产品、仪器仪表（不含计量器具）的设计、开发、生产、销售（以上不含专项审批）
股权结构： 公司拥有其100%股权

（二）简要财务数据

截至2014年6月30日，天伟电子总资产为587,836,517.06元，净资产为436,701,797.65元，2014年1-6月净利润为-7,548,081.90元，以上财务数据已经发行人会计师审计。

（三）公司业务与天伟电子业务之间的关系及本次上市主体的选取

报告期内，公司营业收入绝大部分来源于天伟电子。根据业务布局，天伟电子作为军品业务平台，从事信息化武器装备的科研生产；本公司自身作为民品业务产业化平台，主要从事光电探测技术开发及公司现有其他核心技术在民用领域的推广应用。选择本公司而不是天伟电子作为上市主体，主要是基于公司的集团化发展战略及建立“军民结合、寓军于民”的科研生产创新体系的需要。由本公司做上市主体，便于整合资源协调军品和未来民品的发展，且可保持天伟电子专



注军品的格局。同时，也可减少军品相关各种资质变更手续和集团土地房产及其他固定资产的重组手续，简化操作程序。

本公司母体自设立以来，一直致力于探索将公司的核心技术用于拓展民品业务，目前正在研发的军民两用或民用产品主要包括要地周界安防系统、边防侦察信息化系统、抛弃式温深探测系统和低空管制系列产品，2011-2014年6月公司的民用产品均处于研制阶段，尚未形成收入。母公司具体业绩情况如下：

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	1,131,564.00	5,664,837.39	4,464,410.05	2,329,147.42
营业利润	25,836,337.98	21,968,550.73	53,630,787.35	71,616,465.10
利润总额	29,216,372.97	25,725,354.21	56,540,134.62	72,230,107.93
净利润	29,216,372.97	25,725,354.21	56,540,134.62	72,230,107.93

2011-2013年母公司收入主要来自于向天伟电子收取的房租等，母公司净利润主要来自天伟电子的分红。因为公司的组织架构及母子公司业务定位及军品、民品业务处于不同发展阶段的影响，本公司母体的资产主要分布在长期股权投资和固定资产上。2011-2014年6月各期末主要资产分布如下：

单位：元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动资产：				
货币资金	36,447,433.68	54,242,191.53	131,138,843.60	75,954,335.19
预付款项	4,889,276.49	3,469,107.16	1,710,872.60	1,077,790.69
应收股利	40,000,000.00	-	-	-
其他应收款	1,520,825.54	861,626.62	92,868.15	163,037.96
存货	13,895,006.25	10,951,351.73	5,156,832.37	319,412.64
其他流动资产	765,441.20	292,327.51	20,893.04	668,441.56
流动资产合计	97,697,083.16	70,732,404.55	140,520,309.76	78,183,018.04
非流动资产：				
长期股权投资	75,126,100.00	75,126,100.00	75,126,100.00	75,126,100.00
固定资产	38,549,855.44	39,971,325.57	42,126,873.31	42,829,559.16
无形资产	1,949,999.86	2,124,999.88	2,474,999.92	2,824,999.92
非流动资产合计	115,625,955.30	117,222,425.45	119,727,973.23	120,780,659.08
资产总计	213,323,038.46	187,954,830.00	260,248,282.99	198,963,677.12

本公司母体是民品业务的发展平台，由于民品业务尚处于研发阶段，故母公司现阶段呈现出投资控股公司的特征。本公司持有天伟电子100%股权，可以根据法律法规及公司、天伟电子章程的规定决定天伟电子的经营和财务，故以母公



司作为上市主体不会影响公司的持续发展。保荐人认为，发行人以投资控股公司作为上市平台，是基于公司的战略安排而选择的，且不违反《证券法》和《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》中规定的主体资格等发行条件，对本次发行上市不构成障碍。

六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人

贺增林为公司的实际控制人，报告期内未发生变化。截至本招股说明书签署日，贺增林持有公司 53.204%的股权，为公司第一大股东。

贺增林先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 61252319710611****。

（二）持有公司 5%以上股份的其他主要股东情况

1、聂新勇

聂新勇先生，持有公司 12%的股权。中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 65010319550303****。

2、刘丹英

刘丹英女士，持有公司 6.468%的股权。中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 61252319720927****。

（三）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

报告期内及截止到本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人贺增林不存在控制其他企业的情况。

（四）控股股东和实际控制人持有公司股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或争议的情况。

七、公司股本情况

（一）本次发行前后股本情况



发行人本次发行前总股本为9,000 万股，本次发行公开发行股份3,000万股，其中发行新股3,000万股，本次发行不安排老股发售。本次发行前后公司股本结构如下表：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（股）	股权比例（%）	持股数量（股）	股权比例（%）
贺增林	47,883,600	53.204	47,883,600	39.903
聂新勇	10,800,000	12.00	10,800,000	9.000
刘丹英	5,821,200	6.468	5,821,200	4.851
赵项题	4,320,000	4.800	4,320,000	3.600
吴宏伟	4,320,000	4.800	4,320,000	3.600
王 坚	4,050,000	4.500	4,050,000	3.375
郭 旺	2,160,000	2.400	2,160,000	1.800
周志军	2,160,000	2.400	2,160,000	1.800
郭 辉	2,160,000	2.400	2,160,000	1.800
金石投资	1,800,000	2.00	1,800,000	1.500
张发群	1,052,100	1.169	1,052,100	0.877
徐兆红	900,000	1.000	900,000	0.750
王宝华	548,100	0.609	548,100	0.457
潘建华	479,700	0.533	479,700	0.400
刘志国	219,600	0.244	219,600	0.183
李世星	209,700	0.233	209,700	0.175
李童欣	199,800	0.222	199,800	0.167
王振平	90,000	0.100	90,000	0.075
陈建峰	80,100	0.089	80,100	0.067
张关让	70,200	0.078	70,200	0.059
贺增勇	68,400	0.076	68,400	0.057
石俊岭	60,300	0.067	60,300	0.050
张广平	50,400	0.056	50,400	0.042
卢传化	47,700	0.053	47,700	0.040
张炳利	45,900	0.051	45,900	0.038
朱强国	42,300	0.047	42,300	0.035
王月鹏	37,800	0.042	37,800	0.032
田 力	32,400	0.036	32,400	0.027
史利剑	32,400	0.036	32,400	0.027
刘 锴	32,400	0.036	32,400	0.027
高 阳	29,700	0.033	29,700	0.025
申 波	29,700	0.033	29,700	0.025
张 立	21,600	0.024	21,600	0.018
郑志华	20,700	0.023	20,700	0.017
葛 朋	18,000	0.020	18,000	0.015
崔党斌	16,200	0.018	16,200	0.014
王永强	14,400	0.016	14,400	0.012
李晓鸽	14,400	0.016	14,400	0.012
王栓柱	13,050	0.0145	13,050	0.011
张 雷	13,050	0.0145	13,050	0.011
秦文科	11,700	0.013	11,700	0.010



杨太仓	11,700	0.013	11,700	0.010
李 政	11,700	0.013	11,700	0.010
社会公众股	-	-	30,000,000-	25
合计	90,000,000	100	120,000,000	100

本次公开发行前后，公司控股股东均为贺增林先生，由于本次发行不安排老股发售，因此本次发行对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生不会产生任何实际影响。

（二）公司发行前的前十名股东

序号	股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
1	贺增林	47,883,600	53.204
2	聂新勇	10,800,000	12.000
3	刘丹英	5,821,200	6.468
4	赵项题	4,320,000	4.800
5	吴宏伟	4,320,000	4.800
6	王 坚	4,050,000	4.500
7	郭 旺	2,160,000	2.400
8	周志军	2,160,000	2.400
9	郭 辉	2,160,000	2.400
10	金石投资	1,800,000	2.000
合计		85,474,800	94.972

（三）发行前公司前 10 名自然人股东及其在公司任职情况

序号	股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）	在公司任职情况
1	贺增林	47,883,600	53.204	董事长兼总经理
2	聂新勇	10,800,000	12.000	-
3	刘丹英	5,821,200	6.468	-
4	赵项题	4,320,000	4.800	-
5	吴宏伟	4,320,000	4.800	-
6	王 坚	4,050,000	4.500	副总经理
7	郭 旺	2,160,000	2.400	-
8	周志军	2,160,000	2.400	-
9	郭 辉	2,160,000	2.400	-
10	张发群	1,052,100	1.169	副总经理、董事
合计		84,726,900	94.141	-

（四）最近一年公司新增股东的持股数量及变化情况

截止本招股说明书签署日，公司最近一年不存在新增股东的情况，公司原有股东的持股数量在最近一年内亦未发生变化。

（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，公司股东贺增林与刘丹英为夫妻关系、贺增林与贺增勇为堂兄



弟关系、陈建峰为贺增林妹妹的配偶，贺增林、刘丹英、贺增勇和陈建峰分别持有公司 53.204%、6.468%、0.076%和 0.089%的股权。公司股东聂新勇、赵项题、郭旺、郭辉、周志军同为上海众合股东，分别持有本公司 12.000%、4.800%、2.400%、2.400%、2.400%的股权。除此之外本公司股东之间无其他关联关系。

八、股权激励及其他制度安排和执行情况

截止本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

九、员工情况

（一）天和防务和天伟电子最近三年及一期员工人数变化情况

年度/公司	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
天和防务	167	182	162	124
天伟电子	287	261	230	186

（二）公司员工构成情况

截至 2014 年 6 月 30 日，天和防务与天伟电子在册职工总人数为 454 人，其中天和防务 167 人，天伟电子 287 人，按专业分工构成情况如下：

专业分工	人数	比例（%）
管理人员	57	12.56
技术研发人员	197	43.40
财务人员	11	2.42
生产人员	64	14.10
营销人员	27	5.95
其他	98	21.59
合计	454	100

十、公司及其股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员以及保荐人及其他证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况

（一）关于所持公司股份锁定的承诺

参见“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺”。

（二）关于稳定公司股价的预案的承诺

参见“重大事项提示”之“三、稳定股价的预案”。

(三) 关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

参见“重大事项提示”之“四、关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺”。

(四) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

参见“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

(五) 关于公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺

参见“重大事项提示”之“六、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

(六) 保荐人及其他证券服务机构作出的重要承诺

参见“重大事项提示”之“四、关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺”。

(七) 其他承诺

公司控股股东贺增林还出具了关于避免同业竞争的承诺、关于避免、规范和减少关联交易的承诺，参见“第七节 同业竞争与关联交易”相关内容。贺增林承诺如其本人未履行相应承诺事项，其将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，如因其本人未履行相应承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其本人将依法向投资者赔偿损失。

截至本招股说明书签署日，公司及其股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员以及保荐人及其他证券服务机构不存在未履行上述所作承诺、损害公司及股东利益的情形。



第六节 业务和技术

一、公司的主营业务及主要产品

(一) 主营业务、主要产品的基本情况及设立以来的变化情况

1、公司的主要业务及演变情况

公司主营业务为以连续波雷达技术和光电探测技术为核心的侦察、指挥、控制系统的研发、生产、销售及技术贸易。本公司全资子公司天伟电子作为军品业务平台，从事信息化武器装备的科研生产，本公司自身作为民品业务产业化平台，主要从事光电探测技术开发及公司现有其他核心技术在民用领域的推广应用，目前正在开展的民品业务主要包括通用航空运行支持系统、要地周界安防系统、边防侦察信息化系统、抛弃式温深探测系统和水下自主航行探测器系列产品。报告期内，公司营业收入绝大部分来源于天伟电子，2014年7-8月随着公司民用产品的不断成熟，市场前景逐渐明朗，开始签订订单。自成立以来，公司的主营业务没有发生变化。公司主要业务的发展历程如下：

(1) 2001-2006年：技术积累和产品试制研发阶段。天伟电子自2001年2月设立以来，以低截获侦察系统和武器装备信息化为发展方向，一直致力于小型连续波目标指示雷达及便携式防空导弹的信息化指挥系统的研制工作。公司通过强化科技创新投入，突出自主研发，完成了便携式防空导弹指挥系统产品样机的研制，在该领域填补了国内空白，技术水平居于国内领先。在自主研发过程中，公司逐渐掌握了各项关键技术，为今后的快速发展奠定了技术和产品基础。

(2) 2007年至今：技术成果得到应用，公司步入持续较快的发展阶段。经过多年的技术积累，公司各类产品性能趋于成熟，自2007年实现销售以来公司国内外市场迅速扩大。在该阶段，公司立足于末端防空指挥控制系统领域，以市场需求为导向，以便携式防空导弹信息化指挥为重点，不断完善各项技术及产品，在该领域保持了技术领先的优势，在国内外市场建立起了良好的品牌形象，为公司后续发展创造了条件。公司的核心技术均为军民两用技术，在利用上述技术在国防领域取得突破性进展后，目前公司正在推进其在民用领域中的应用，公司参



与的国家科技支撑计划重大项目“中国民航协同空管技术综合应用示范”之“通用航空综合运行支持系统”课题已完成了系统的研制和应用示范的主要工作，2014年7月该课题通过了国家科技部、中国民用航空局空中交通管理局组织的预示范检查验收，目前样机已处于指标测试和试用阶段，公司的相关产品已取得了通航、民航领域的意向性协议，为公司进入潜力巨大的通航市场打下了良好基础；同时，公司在要地周界安防领域取得突破，2014年公司的低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计1.14亿元；公司还在积极拓展海洋探测科技领域，作为牵头单位分别承担了863计划海洋技术领域重大项目课题50公斤级便携式自主观测系统工程化技术、300公斤级小型智能探测系统开发、基于AUV的低功耗和一体化合成孔径声纳系统研制，为未来发展进行了前瞻性布局，公司面临良好的发展机遇。

2、公司的主要产品及演变情况

报告期内，公司的主要产品为末端防空指挥控制系统系列产品，包括便携式防空导弹指挥系统系列产品和区域防空群指挥系统系列产品两个类别。便携式防空导弹指挥系统系列产品中的TH-S311已于2006年获国家出口立项批准，TH-S216已于2008年获国内军方设计定型批准，TH-S711已于2010年9月获国家出口立项批准；区域防空群指挥系统系列产品中的TH-G701已于2009年获国家出口立项批准，TH-G701A已于2010年9月获国家出口立项批准。TH-S711和TH-G701A是公司为丰富产品线、满足高端客户需要而研制的现有出口产品TH-S311和TH-G701的改进型产品，TH-S711和TH-G701A于2012年开始实现销售。TH-S216R便携式防空导弹指挥系统雷达为TH-S216的雷达系统部分，2010年9月国内军方批准现役某型指挥系统进行适应性改进项目，要求增配公司的TH-S216R，该项目已于2011年4月通过国内军方鉴定。2014年2月TH-R316DBF超低空目标指示雷达、TH-S317低空监视系统和TH-S711M雷达与指控系统检测维修车获国家出口立项批准。

3、公司主要产品的特点及用途

公司在末端防空指挥控制系统领域提供两个层级的产品，即武器系统级指挥系统和战术级指挥系统，由此可构建一个基本完整的末端防空指挥系统。其中TH-S216、TH-S311、TH-S711属于武器系统级的指挥系统，是作战指挥的基本

单元，TH-G701、TH-G701A 是区域防空群通信指挥系统，为战术级指挥系统，主要用于对武器系统级作战单元的协同指挥。公司的产品通过采用先进的雷达技术和指挥控制技术解决了便携式防空导弹的信息化问题，实现了便携式防空导弹作战的提前预警、作战指挥；通过独创的头盔显示器及电子定向器的系统设计，实现了便携式防空导弹作战的引导瞄准、辅助射击等功能，提高了武器系统的作战效能；通过加装敌我识别装置，为便携式防空导弹提供敌我识别信息；通过开放式的标准化接口，系统可融于国家防空作战指挥体系。

(1) 便携式防空导弹指挥系统

以 TH-S311 便携式防空导弹指挥系统为例，TH-S311 主要应用于便携式防空导弹的作战指挥，其主要作战对象为武装直升机、强击机和歼轰机。该产品弥补了便携式防空导弹在早期预警、搜索瞄准、敌我识别及协同作战等方面的不足，实现导弹引导瞄准的智能化、自动化、协同化和信息化，全面提升了便携式防空导弹的信息化作战能力。TH-S311 主要由雷达单元、作战指挥单元，导弹引导单元以及配套的通信系统和车载平台等组成，其构成与系统连接示意图如下：



图：TH-S311 系统组成及系统连接示意图

上图中，①是雷达单元，即公司的 TH-R311 连续波目标指示雷达，用于目标的探测；②是作战指挥单元，用于接收雷达单元以及上级、友邻发送来的目标

信息，显示空情态势，对目标进行威胁判断和排序，将目标分配给指定的射手，发布作战命令；③是通信单元，配合配置于射手端的通信接口设备，以有线或无线的方式完成与射手间的空情信息、作战指挥命令的传输，同时具有与上级、友邻及其它武器系统的通信接口；④是配置于射手端的导弹引导单元，由导弹引导器、导弹定向器、头盔显示器等模块组成，其核心模块是导弹引导器，它接受来自作战指挥单元发送来的雷达目标信息和来自导弹定向器所测量的导弹姿态信息，通过对二者的分析、比较，引导射手调整导弹姿态，搜索和瞄准目标，并辅助射手发射导弹；⑤是车载平台，用于装载①②③，实现车载机动；⑥是系统连接示意图，表示了 TH-S311 的上下级连接关系。

公司的便携式防空导弹指挥系统实现的功能如下：

①侦察预警：该系统中的 TH-R311 雷达可实现全天候对低空、超低空多批目标的搜索与跟踪，并实时显示检测结果。TH-R311 雷达为低功率连续波目标指示雷达，其探测距离已超过 20 公里，而功率较低，仅为同等威力（探测距离）下脉冲雷达的几分之一甚至百分之一，具有低被截获的特点。

②情报处理：该系统可将雷达搜索获得的目标信息通过有线或无线的方式及时传输到作战单元、友邻和上级；并可接收上级及友邻的空情信息，进行数据融合，形成准确的空情态势，为作战指挥提供决策信息。

③作战指挥：该系统可自动进行目标威胁判断、射击诸元解算、射击方式方法及发射状态确定、火力分配、下达指挥命令。该系统除可对便携式防空导弹进行作战指挥外，还预留有高炮通信接口，可实现弹炮一体的作战指挥。

④射击引导：该系统不仅能够把跟踪到的目标及时分配给导弹引导器，还进一步为射手提供更为具体准确的信息，如导弹发射区、启动电池、截获目标、导弹解锁、射击提前量等射击参考信息，引导射手搜索、瞄准目标，并在后续的发射过程进行全程指导，协助射手发射导弹。

公司的便携式防空导弹指挥系统主要特点如下：

①较强的战场生存能力：在现代战争复杂电磁环境下，武器指挥系统自身的生存能力成为衡量其优越性的重要因素。在保证对敌目标侦测范围的前提下，如何保证不被敌方所发现，成为系统设计的关键。本产品所使用的 TH-R311 雷达

采用连续波线性调频体制，辐射功率大大低于传统的脉冲雷达，具有低截获性。

②抗电磁干扰能力强：TH-R311 雷达采用窄波束扫描工作方式，其强方向性不容易接收到电子干扰信号；雷达接收系统进行了抗烧毁设计，不会因为敌方大功率干扰信号而使系统毁坏；雷达工作频率可实时调整，在一定范围内避开敌方干扰信号的频率；通信系统采用有线和无线两种方式工作，有线通信本身就具有抗电磁干扰的能力，无线通信则采用跳频抗干扰技术，具备较强的抗干扰能力。

③提供集中式敌我识别解决方案：敌我识别问题是便携式防空导弹面临的一个主要问题，TH-R311 的雷达有标准的机械和电气的接口加装敌我识别装置，实现敌我识别，为所有与系统连接的导弹射手提供敌我识别信息，是一种高效的敌我识别解决方案。

④通用性：本产品适用于几乎所有类型的便携式防空导弹，且不对导弹本身作任何的改动；本产品主要针对便携式防空导弹的肩抗作战模式，但也可扩展应用于发射架作战模式和车载作战模式；同时可通过扩展，还可为高炮等其它武器系统提供作战指挥和引导。

⑤使用灵活、机动性强：TH-S311 整个系统操作简单，展开与撤收过程（行军状态与战斗状态的转换）简单迅速。产品可拆装成模块，由单兵背负，实现便携。系统使用架设方便，可使用三脚架工作，受地形地貌、自然条件限制小，可架设于山顶、楼顶等多种作战应用场所，部署灵活方便；可使用车载平台工作，移动方便、机动性强。

⑥集成性和网络化：作为末端防空体系的下属作战指挥单元，TH-S311 可单独完成战斗单位的火力指挥，也可组网使用，达到信息共享和火力共享，做到“一站发现，全网皆知”，从而实现多波次和多层次的防御；系统可与火炮等其它武器指挥控制系统连接，构成弹炮结合等形式的多武器联合防空体系；系统通过标准化的接口融入到整个作战指挥体系之中，提高整个防空体系的作战效能。

（2）野战通信指挥系统

以 TH-G701 为例说明。TH-G701 为战术级区域防空群指挥控制系统，应用于区域地面防空群的作战指挥，主要指挥对象是便携式防空导弹排/班、高炮营/连、弹炮混编营等。通过信息综合、融合和处理，形成作战指挥决策，对所属火

力单元指挥系统实施指挥控制，组织区域近程低空防御力量实施打击。



图：TH-G701 示意图

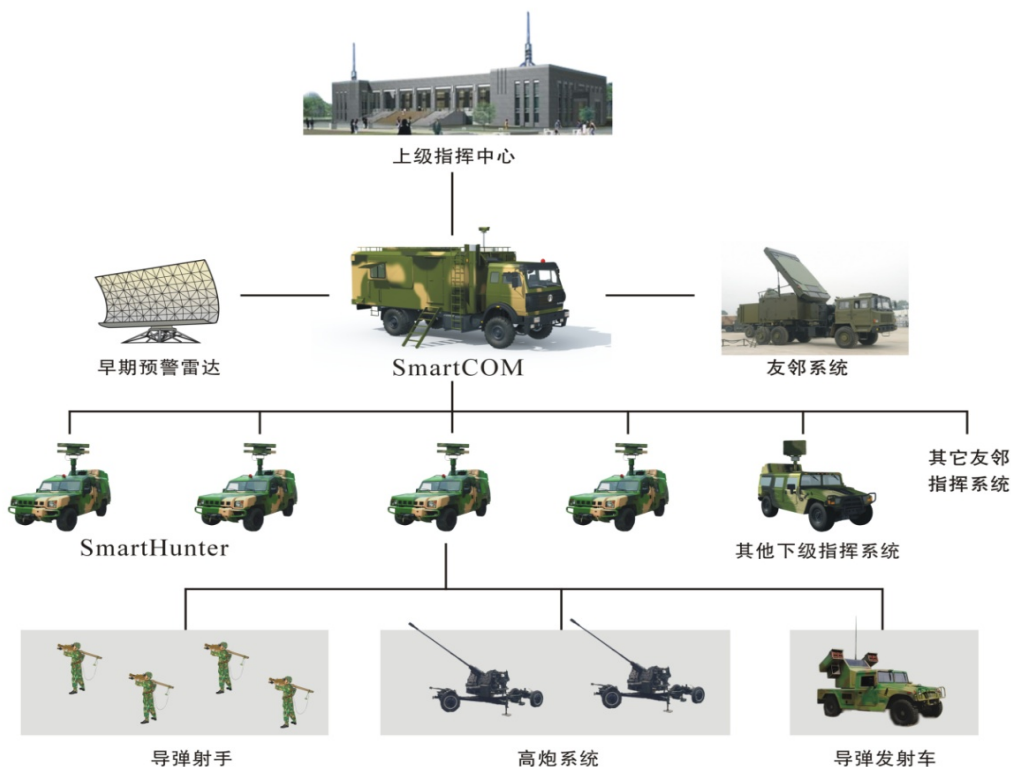
TH-G701 主要由作战指挥单元、语音通信单元、视频单元以及作为系统支撑的通信系统和车载平台系统组成。作战指挥单元是 TH-G701 的核心应用部分，由一个作战指挥服务器和配置于车载作战指挥间的 5 个作战指挥终端组成。该单元基于通信系统提供的通信信道，收集来自下级、上级及友邻或预警雷达的空情数据信息，综合处理后，形成空情态势并分发给下属各武器指挥单元，使防空群空情信息完全共享；在对空情态势评估基础上，形成作战策略，下达指挥命令，通过通信系统下达给下级作战单元；此外，还包括作战推演、值班日志、文电处理等作战指挥基本功能。语音单元是作战指挥的辅助系统，便于作战指挥人员基于数据的指挥之外，用语音模式实现指挥命令的下达和作战状态的上报。视频单元可综合显示作战过程等，辅助作战效能评估、作战指挥和作战决策。通信系统是系统的基础平台，用于完成作战指挥所需要的数据和语音的通信。通信系统包括光纤通信、被覆线通信和无线通信三种工作模式，实现与下级、上级、友邻的即时通信。

（3）主要产品的用途

公司的 TH-S311、TH-S711 可为便携式防空导弹提供侦察、指挥和控制等功能，可装配于末端防空的便携式防空导弹部队、高炮作战部队或弹炮混编的作战

部队。TH-S216 为国内军品，其功能与用途与 TH-S311 无本质差别。TH-G701、TH-G701A 应用于区域地面防空群通信指挥，为通用型的防空通信指挥系统，不仅可用于与各类型便携式防空导弹指挥系统配合使用，还可以与其它武器指挥系统配合使用，主要装配于区域防空群指挥部。公司产品作为基本单元可通过与上级、友邻的互联互通、信息交换和功能集成融入国家防空体系。

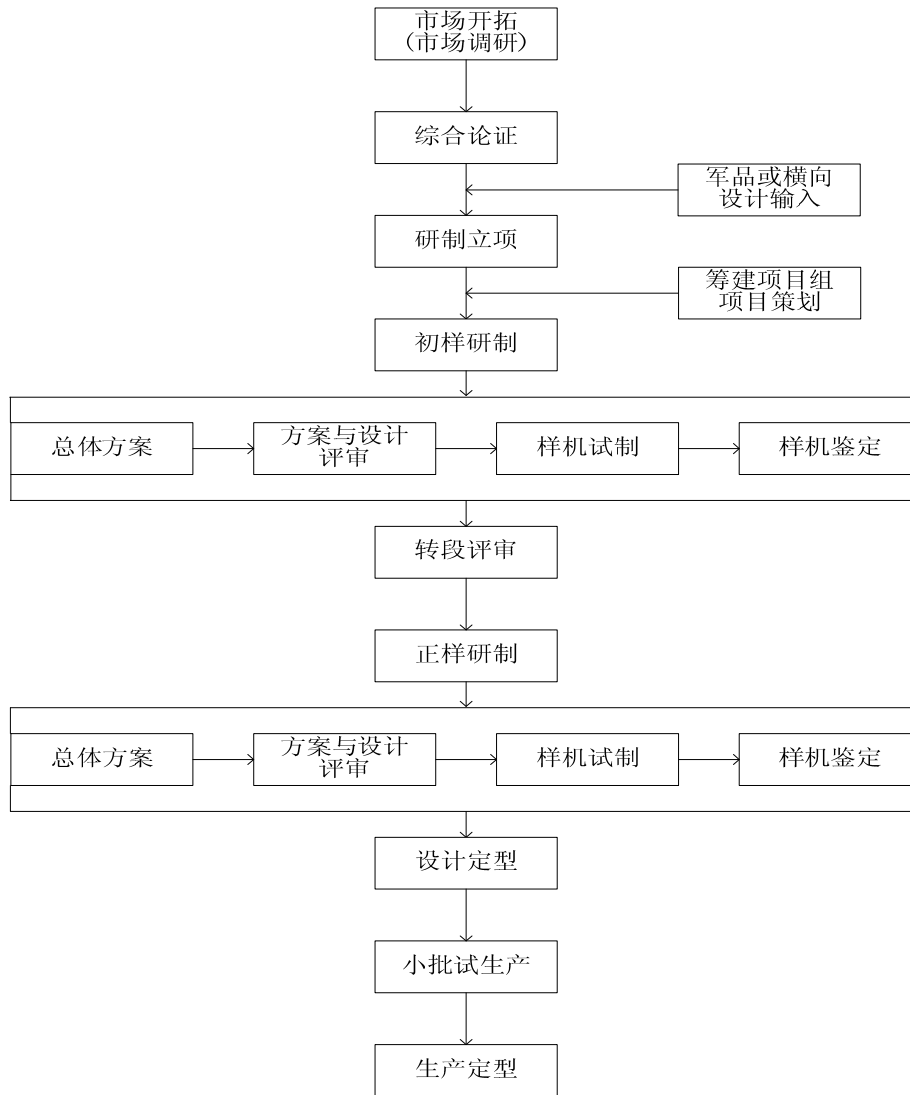
TH-S311 为独立完整的武器级指挥控制系统，可配置 6-12 个便携式防空导弹发射组，组成一个基本防空作战单元。该系统在实现对导弹发射组作战指挥的同时，还可为高炮火控系统提供目标导引，形成弹炮结合的作战部署。TH-S311 也可多套联合使用，通过联网实现统一指挥、协同作战。TH-S311 与 TH-G701 联合使用，可装备于区域地面防空群。一个防空群可配置 1 套 TH-G701，群下配置 3-5 套 TH-S311，此外 TH-S311 还可以配接 3-5 个高炮连等低空近程防空武器系统，形成区域低空近程防空火力覆盖，消灭盲区，实现大面积布防。



图：基于 TH-G701 和 TH-S311 的区域防空指挥控制体系示意图

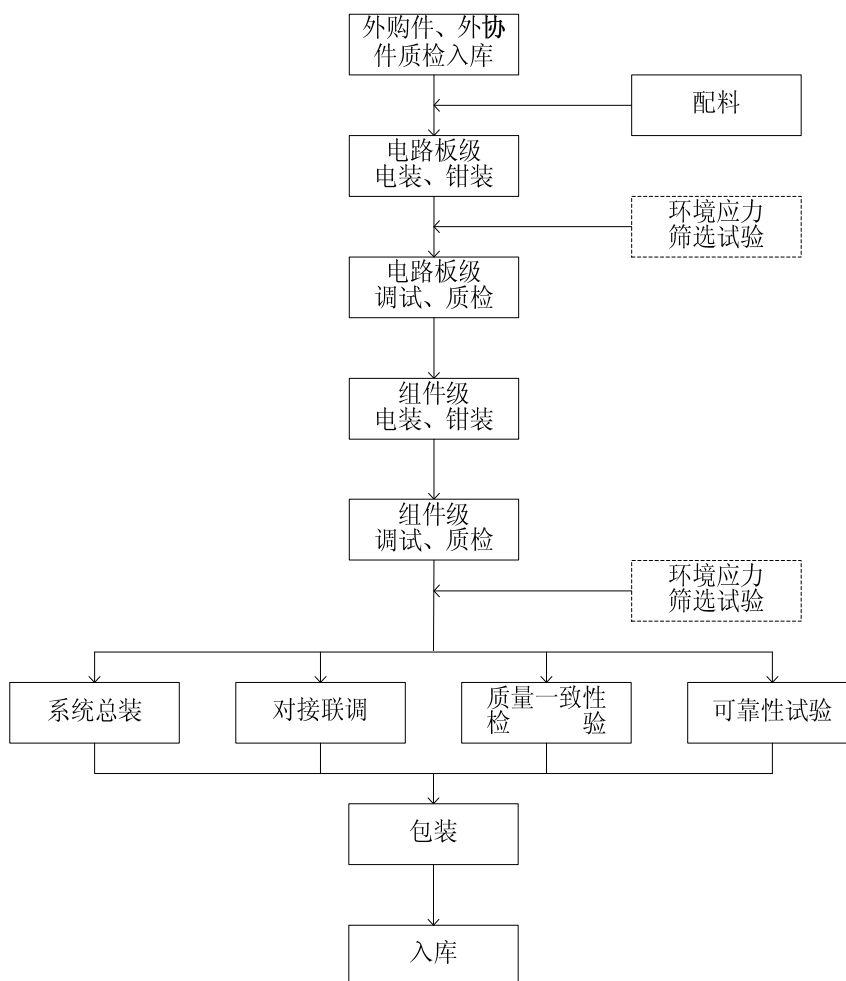
（二）公司主要产品科研生产流程图

1、公司各产品的研发流程基本相同，研发流程如下图所示：



图：研发流程简图

2、公司各产品的生产流程基本相同，如下图所示：



图：生产工艺流程简图

（三）公司主营业务收入的主要构成

2011-2013 年度公司主营业务收入的构成情况如下表：

类别	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
区域防空群指挥系统系列产品	6,875.38	22.73%	2,519.68	7.24%	1,014.97	3.32%
便携式防空导弹指挥系统系列产品	22,371.19	73.95%	31,425.16	90.34%	17,329.71	56.69%
技术转让+联合生产模式	0.00	0.00%	0.00	0.00%	11,026.95	36.07%
其他雷达系列	164.96	0.55%	0.00	0.00%	1,187.00	3.88%
技术开发及其他	840.32	2.78%	842.24	2.42%	11.32	0.04%



小 计	30,251.86	100%	34,787.09	100%	30,569.97	100%
-----	-----------	------	-----------	------	-----------	------

2014年1-6月公司主营业务收入金额仅为48万元，均为技术开发及其他项目实现的收入。

（四）公司的主要经营模式

1、盈利模式

公司成立以来凭借较为深厚的技术实力根据客户需要灵活采用整机销售、“技术转让+联合生产”、维修零部件与配套销售模式来实现客户价值和产品价值的最大化。报告期内公司上述盈利模式并存，整机销售模式是公司报告期内的主要盈利模式；维修零部件模式是整机销售模式的自然衍生和有益补充，与此同时公司为实现产品价值的最大化也在推动相关具有独立功能的零部件为其他系统的配套业务；2010年公司经研究国外用户的具体需求着眼于客户价值最大化创新性推出了“技术转让+联合生产”的模式。公司盈利模式的选择均根据客户具体需求作出，未来公司将继续灵活采用上述盈利模式或其他创新性盈利模式。

（1）整机销售模式

公司系便携式防空导弹指挥系统研制的总体单位，整机销售是公司主要的盈利模式。与配套模式不同，整机销售更能发挥公司整体技术优势，提升公司的盈利水平；作为总体单位公司可直接面向军方用户，获得军方用户对相关产品和技术的的市场需求；同时在具备承制系统级产品的能力后，公司具有了较大的系列产品开发的自主权，能够以军方需求为导向，实现以现有系统级产品为基础的新产品的产业化平台的构建，如在TH-S311的基础上，公司自主选择研制开发新一代的便携式防空导弹指挥系统TH-S711及构成该系统的核心产品三坐标目标指示雷达、光电侦察跟踪系统等；整机产品往往是用户武器装备体系中的基本单元，在用户完善其装备体系进程中，公司可以发现新的市场机会。

（2）“技术转让+联合生产”模式

“技术转让+联合生产”模式是报告期内公司的创新性盈利模式。在该模式下，通过军贸公司代理，公司向客户转让生产组装技术并提供相关技术服务、销售生产所需设备帮助其建厂形成生产能力，并在其生产过程中向其销售核心部件和其他散件。其中“技术转让”层面着眼于用户国生产能力的建设，公司根据合



同约定向用户国转让生产组装技术使其具备组装能力,并提供生产设备帮助用户国建立产品组装线;“联合生产”层面是指用户国生产能力建设完成后,为实现整机产品,由公司生产包括核心部件在内的大部分散件并向用户国销售,用户国生产一部分部件并在公司的指导下将所有的部件进行集成总装。

公司报告期执行的技术转让合同约定向外方转让的技术定位于 TH-S311 与 TH-G701 产品的装配/生产相关技术的转让,其具体内容包括:装配技术文件、部分操作软件的源代码、质量体系文件、生产培训、支持和服务。在该技术转让模式下,公司产品的核心部件如导弹定向器、频综组合等是由公司以整件的形式直接提供成品;非核心部件则由公司提供元器件及 PCB 板,用户在公司指导下进行机加工、装配、调试,完成模块级生产;在公司指导下,用户完成集成总装;公司转让了部分软件的源代码,但这些源代码是嵌入特定硬件运行的,用户难以形成与公司竞争的技术和产品。由于公司的核心技术优势在于产品设计技术,这些技术不在公司转让的技术内容之中,因此公司向用户国转让生产技术不会对公司的长远发展产生不利影响。同时,对于公司在技术转让合同中约定转让的相关技术,公司均拥有独立知识产权;且该技术转让项目已获得国家有关主管部门的批准;截至目前该合同已经生效并已执行完毕。综上,该技术转让不存在潜在的法律纠纷。

在该模式下,用户国生产能力的建设投资均由其本国独立完成,公司不需在客户所在国家投资设厂,因此无需获得我国有关部门关于海外投资设立机构的批准,也无需客户所在国关于外商投资的相关批准。公司的技术转让定位于生产技术的转让,主要是基于公司提供物料的系统组装技术,向外方转让的技术中不存在涉及国家秘密的内容。公司委托军贸公司代理出口的包括技术转让合同在内的每笔军贸合同均严格履行了产品出口立项、军贸合同报批、发货报批等流程,取得了相关的批准。因此公司的技术转让不存在泄露国家秘密的情况。由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,军贸合同的签订与执行在外方客户国国内也需要进行相应的审批程序,而且决策级别往往较高。通常来说,外方客户与军贸公司签订军贸合同的前提是该合同或项目本身已通过其国内相关部门的审批,因此不存在来自客户所在国国内法律法规的障碍。

(3) 维修零部件与配套销售模式



根据《通用武器雷达装备技术保障资源建设系列规范（雷达装备分册）》中的通用雷达装备维修器材供应标准的相关规定，整机系统产品应配备至少 10% 的主要维修部件。公司产品的质保期一般为 1 年（部分合同为三年），质保期内公司对产品维修无偿提供零部件，质保期外的零部件供应均为有偿提供。2010 年 9 月天伟电子与军贸 A 公司签署的 SmartHunter 备件及附件销售合同和 2011 年 10 月天伟电子与国内军方签署的 TH-S216 便携式防空导弹指挥系统成套备件及应急备件销售合同即是该模式下的该销售模式的具体体现。

除维修部件外，目前公司正在推动相关具有独立功能的零部件成为其他系统的配套业务。具体来看，配套业务包括：

①核心部件为其他现役整机军品配套：配套项目改进完成并通过军方鉴定后，公司相关配套部件将同其他现役整机产品一同列入军方采购计划，公司将根据军方采购订单向相关总体单位提供配套部件。2010 年 6 月，国内军方批准现役某炮兵防空兵现有装备改造项目，公司以定向器等部件为改造后的该装备配套。2012 年 2 月天伟电子与中国人民解放军第三三 0 四工厂签署该类产品的配套销售合同。2010 年 9 月，国内军方批准现役某型指挥系统进行适应性改进项目，要求增配公司的 TH-S216R 便携式防空导弹指挥系统雷达，2011 年 4 月该项目通过国内军方鉴定，2011 年 8 月天伟电子与国内军方签署 TH-S216R 便携式防空导弹指挥系统雷达销售合同。

②核心部件为合作伙伴配套：2010 年 9 月，天伟电子与深圳大学 ATR 国防科技重点实验室签订了某部作战系统项目（以下简称“系统项目”）中 DBF 三坐标目标指示雷达研制合作协议书，深圳大学 ATR 国防科技重点实验室作为系统项目研制的总体单位，同意天伟电子作为该项目的副总师单位和研制单位，研制 DBF 三坐标目标指示雷达为系统项目配套；并由双方共同完成该项目在某部的型号立项、研制、设计定型及推广工作。

除上述模式外，公司还推动核心部件的出口业务，2010 年 8 月公司同军贸 A 公司签署昼夜光电瞄准具供货合同。

2、采购模式

公司作为军工产品生产企业，其产品的销售是由国家严格控制的，生产的开



展紧紧围绕所签订的订单进行，以销定产。由于生产和销售的特殊性，公司采购采取的是订单驱动的模式。在该采购模式下，公司生产国内军品的采购还具有鲜明的军方控制的特点。根据国家军用标准有关外购器材质量监督要求，为公司向国内军方提供的 TH-S216 产品提供生产所需的物料的供应商需经驻厂军代表审核备案，列入合格供方名录，公司物料采购必须在该目录中选择供应商，部分配套部件及分系统由作为配套部件随公司的 TH-S216 整机产品一同通过军方设计定型的军工企业生产。公司出口军品的供应商无需军代表审核备案。

公司合格供方名录由公司根据生产经营需要以市场化原则按照国家军用标准的相关要求自主选择，然后报军代表审查，审查通过后由公司将其列入合格供方名录。军代表审查的核心为供应方是否具备长期、稳定的提供满足公司质量要求的外购件、外协件的能力，并不涉及商务条款。报告期内，公司业务增长较快，采购金额不断增加，供应商的数量总体也在增加，公司每年根据市场情况和公司自身生产情况的变化修改合格供方目录，并经驻厂军代表审核备案。2011-2013 年各年度末及 2014 年 6 月末列入公司的合格供方目录的供应商数目分别为 127 家、135 家、133 家、141 家，其中外购厂商的数目分别为 96 家、103 家、100 家、109 家；外协厂商的数目分别为 31 家、32 家、33 家、32 家。

驻厂军代表对公司的供应商及外协厂家监督的实质内容为确保公司外购物料或部件的质量特性和供应的稳定性。由于公司的绝大多数部件或物料可在竞争性市场上获得，大多数物料的合格供方不止一个，同时公司可根据市场的变化及时修改合格供方目录，因此驻厂军代表对供应商的审查和监督不会对公司以市场价格获得外协加工材料和外协配套部件产生重大影响。

3、生产模式

(1) 公司的自主生产

公司生产采取的是“小核心，大协作”的模式，产品核心部件的生产由公司完成，除此之外，公司的自主生产还体现在：将外协合格的结构件进行配套及钳装；将外购合格的元器件、接插件、电缆、导线等，进行配套装联及电气安装，对装联合格的印制电路板，进行调试及应力筛选试验；对电气安装合格的组合、单元等进行调试及环境应力筛选试验；对调试合格的组合单元、分机系统进行对



接联调；对装调合格的组合单元、分机系统等进行总装、总调和可靠性试验。

(2) 公司的对外协作

公司的外协包括外协加工、外协试验、外协配套三类。公司产品所需的所有结构件等均由外协单位加工；部分试验如跑车试验等需租赁外部试验场及试验设备进行；部分外协配套部件由已通过 GJB9001A-2001 质量认证的军工企业生产。公司产品按照用户需求批量生产，生产过程中严格按照国家军用标准和质量管理体系要求进行质量监控，国内型号产品的生产接受驻厂军代表的监督检查。

报告期内，公司所有结构件通过外协加工完成，主要是由于以下原因：公司所需部件大多为非标准化产品，一般只能通过外购通用零部件委托协作单位加工；公司缺乏机械加工设备，而西安地区军工配套能力较强，通过外协加工能够充分发挥专业化协作分工机制，减少不必要的固定资产投资。公司生产产品所需的部分实验采取外协的原因为：公司产品生产的整个过程所需的调试、试验、实验环节较多，需要大量的实验设备。但由于军品研发的前期投入大，各类检测试验设备价格较为昂贵，受资金实力限制，公司对产品生产过程所需的实验和检测设备投入有限。西安地区军工科研机构较多，实验配套能力较强，报告期内公司产量规模不大，利用现有的检测设备和部分采取外协的方式可以满足生产需要。

公司的外协配套部件主要为国内军方采购的 TH-S216 中的通信分系统、敌我识别系统及车载平台，上述部件均是其他军工企业生产并作为 TH-S216 中的配套部件通过了军方设计定型批准的，并通过军方审价确定向公司提供上述部件时的价格。根据相关规定，TH-S216 向国内军方销售时，应保持定型时的技术状态，仍应由上述配套部件的供应商为 TH-S216 提供上述部件。除用于 TH-S216 中上述重要零部件外，外协配套部件还包括了 TH-S311 系统中的上述部件。

(3) 公司外协的具体交易内容

本公司对外协作分为外协加工、外协试验、外协配套部件三类。报告期内外协分类情况及自主生产金额占其营业成本比例如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年	2012年	2011年
营业成本	31.14	6,165.15	11,780.19	9,152.71
外协 1: 外协加工		200.96	306.03	283.43



外协 2: 外协试验	1.04	46.62	34.61	372.1
外协 3: 外购配套		1,786.34	4,550.47	4,773.00
外协汇总	1.04	2,033.92	4,891.10	5,428.53
自主生产	21.40	4,131.23	6,889.09	3,724.18
自主生产占比	68.72%	67.01%	58.48%	40.69%

由上表可见，公司的外协加工及外协实验占比较小，二者合计在报告期内各年度占营业成本的比重分别为 7.16%、2.89%、4.02%。公司外协配套部件主要为国内军方采购的 TH-S216 中的通信分系统、敌我识别系统及车载平台，公司按照上述部件的军方审定价向相应厂家采购上述部件，由于该部分配套部件价格较高，相应的其占各期营业成本的比重也较高，2011-2013 年各年度分别为 52.15%、38.63%、28.97%。2011 年公司自主生产占比较低主要是由于当年技术转让实现收入较多而相应的营业成本发生较小。2012 年和 2013 年公司自主生产占比大幅上升主要系由于上述年度国内军方对 TH-S216 的采购金额有所下降及公司对敌我识别系统配套部件的采购价格有所下降所致。2014 年 1-6 月因公司实现收入的金额较小，相关数据可比性不高。

报告期内，本公司外协加工的具体情况如下表：

单位：万元

加工内容	2013 年	2012 年	2011 年
天线	128.78	194.85	129.2
结构件	72.18	111.18	113.84
G701 电源拖车	-	-	40.39
总计	200.96	306.03	283.43

2014 年 1-6 月公司不存在外协加工的情况。

(4) 公司外协交易价格的确定依据

公司的通信分系统、敌我识别系统及车载平台为公司的 TH-S216 整机产品通过军方设计定型的配套产品，公司采购其的价格确定依据为军方的审定价；公司采购用于 TH-S311 的类似部件的价格及公司外协实验交易定价为公司与相关厂家谈判确定。由于公司的外协加工部件大多为非标准化产品，不存在市场价格。公司一般采取询价的方式，与相关供应商通过谈判确定交易价格，并相应的将相关供应商列入外协加工合格供应商名单。

(5) 外协加工厂家的加工能力波动情况

报告期内，公司的外协加工厂家中，为公司提供外协加工服务按照合同金额



计算占比较高的主要有提供天线加工的西安纳波电子技术有限公司、陕西长岭电子科技有限公司；提供结构件加工的陕西凌云科技有限责任公司、西安西光机械有限公司、西安东风仪表厂和西安汇森精密仪器有限公司。上述外协厂商的加工设备数量较多，具有良好的质量控制体系，与公司合作时间较长，且大部分承担国家军品生产任务，其加工能力较为稳定，能够满足公司目前的需要。

但公司外协加工中的一些有特殊要求的结构件，如天线、方位、俯仰等部分结构件加工，由于加工难度较大、加工程序较为复杂，对外协厂家的设备、测量、环境、人员、加工方法、材质等要求较高，目前西安地区仅有少数几家企业可以完成，其用于外协的加工能力可能出现不足或不能保证公司要求的时间进度。为解决这一问题，公司一方面增加外协加工合格供方的数目，降低对个别外协加工厂商的依赖；另一方面，在本次募投项目中增加了一部分机械加工设备以避免外协加工厂商的加工能力的波动给公司带来的可能影响。

(6) 公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员与外协厂家不存在关联关系或其他利益安排的情况。

(7) 外协模式对公司业务发展等的影响

公司为末端防空指挥系统整机生产单位，产品设计技术是公司的核心技术优势所在。因此在保持产品核心部件自主生产的前提下，通过采取外协加工、外协实验、外协配套的方式可以充分发挥专业化协作分工机制带来的高效率，减少不必要的固定资产投资，提高资金使用效率，公司在报告期内的快速成长经历已经证明了该模式的有效性。

公司具有完整的采购、生产和销售系统和直接面向市场经营的能力，公司产品中的核心部件均为公司自主生产，部分零部件外协加工、外协实验的金额占比较小，二者合计在报告期内各年度占营业成本的比重分别为 7.16%、2.89%、4.02%。且公司可选择的相关厂家较多，因此对该部分环节采取外协不影响公司的独立性。外协配套部件大多为公司不具备相关生产条件或资质进行生产的部件，公司与配套厂家的关系为总体单位与配套单位之间的合作关系，配套厂家需严格按照公司与其签署的采购合同约定的期限生产并交付，并承担相应的责任。因此外协配套也不会影响公司的独立性。



西安地区军工配套能力较强,通过外协加工可以满足公司目前生产和科研的需要,考虑到公司未来的业务扩展和成长性,公司通过增加外协合格供方和在本次募投项目中增加了部分机械加工设备、实验检测设备来实现公司未来的成长。由于公司目前的研发中对结构件的需求量较小,通过外协加工不存在无法满足的情况,外协模式不影响公司目前的自主创新能力。但随着公司未来新产品研制项目的不断增加,公司需建立较为先进的研发中心,购置较大数量的研发设备来保证未来的自主创新能力。

4、销售模式

鉴于公司产品的特殊性,公司产品的销售是由国家严格控制的,具体体现在:在国内销售中,报告期内国内军方几乎是公司产品的唯一买方;在外贸出口中,根据国家相关规定,只有军贸公司才能从事军品出口业务,公司产品的外贸出口是通过军贸公司进行的,国防主管部门对军贸合同的签订实行严格的审批制度。

公司的销售模式具体说明如下:

(1) 公司产品的国内销售采取直销的模式,即公司直接与军方签订销售合同。在该模式下,公司产品价格是根据经国务院、中央军委批准的,由国家计委、财政部、总参谋部和国防科工委制定的《军品价格管理办法》由军方审价确定。

根据《军品价格管理办法》的规定,国内军品价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成。影响国内军品销售定价的主要因素为定价成本,具体包括了制造成本和期间费用,其中制造成本包括直接材料、直接工资、其他直接支出、制造费用和军品专项费用;期间费用包括管理费用和财务费用。国内军方审价的一般流程为:生产单位编制并向国内军方提交定价成本等报价资料;国内军方组织审价、批复审定的价格并抄送军方订货部门。

根据《军品价格管理办法》,列入军品价格管理目录的军品,除因国家政策性调价和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大,并由企业提出申请调整价格外,每隔三年调整一次。公司的 TH-S216 产品自价格审定后未发生重新审价及价格出现调整的情况。鉴于公司国内产品整体成本变化不大,公司所处经营环境相对稳定,2011年7月4日公司取得了国内军方对 TH-S216 暂不作价格调整的书面批复。



经核查，保荐人认为：TH-S216 产品自价格审定后未发生价格调整；发行人的 TH-S216 的价格中已包含了成本和合理利润；发行人的上游行业主要是电子元器件行业，该行业内厂商众多，竞争充分，市场供应较为充足，发行人具有独立完整的供应、生产、销售系统和直接面向市场独立经营的能力，能够有效地对原材料采购成本进行控制，且根据《军品价格管理办法》，发行人可以根据原材料等价格的大幅变化提出申请调整军品价格，因此原材料等价格的上升对发行人毛利的的影响较小。因此一般情况下 TH-S216 的定价对发行人盈利水平的稳定性无重大影响。

(2) 公司产品的外贸出口采取军贸公司代理或买断的模式，通过军贸公司向外国出口销售。该两种模式的主要区别在于代理模式下公司需向军贸公司及最终用户负责，军贸公司赚取代理费；买断模式下公司只需向军贸公司负责，军贸公司获得价差收益并向最终用户负责；上述的差异在财务上体现为定价方式和结算周期的较大区别，以及收入确认时点的不同。在配合军贸公司进行市场开拓方面，代理或买断并无较大差异，公司和军贸公司联合制定产品推广策略，配合军贸公司进行产品推广和技术支持，配合军贸公司与用户进行技术交流和商务谈判。

①军贸产品定价

A、军贸公司代理模式下的定价：采取公司自主定价、军贸公司加成的方式，公司一般每隔半年向军贸公司报送一次产品价格，有效期为 6 个月。军贸公司按照公司向其报送的外贸价格书面文件规定制定外销价格，具体体现为军贸公司在公司报价的基础上增加一定比例的代理费用，并以加成后的价格，与外方进行商业谈判，确定其与外方签订的出口合同的执行价格。如在特殊情况下，需要对外方进行价格优惠，军贸公司将与公司沟通，公司在保持一定毛利水平的基础上，与军贸公司协商确定是否调整及调整后的内部合同的执行价格。公司出口军品的具体定价方法为成本加成法，在出口产品的实际成本及预期利润的基础上，充分考虑买方采购预算、汇率变动风险、通货膨胀因素、价格竞争性、大量采购与长期合作优惠等因素的影响最终确定向军贸公司提供的报价；军贸公司在公司报价的基础上，增加一定比例的代理费用，通过商业谈判确定出口合同的执行价格。

B、军贸公司买断模式下的定价：由双方商务谈判确定，公司主要考虑的因



素包括产品的实际成本、预期利润、付款周期及安排等，军贸公司主要考虑市场需求、价差收益、相关买方的采购预算、付款安排、汇率变动风险等因素。

②公司与军贸公司之间的结算机制

国外客户与军贸公司关于军贸合同项下的货款支付通常是通过电汇预付金及银行信用证方式进行，降低交易双方各自的风险。代理模式下，公司在产品完工后由军贸公司代理报关出口，军贸公司收到国外购买单位支付的款项后按与公司签署的内部合同的相关约定以电汇方式与公司结算，通常在内部合同签署后1个月左右，收到30%预付款，在产品交付验收后2个月左右收取剩余货款。买断模式下，公司在产品完工后由军贸公司验收，款项由军贸公司直接支付，预付款在20%左右，但由于买断模式下军贸公司承担的风险较高，从交货时点计算，其付款周期相对较长，一般约定70-80%的款项将在验收后6-8月内支付。

二、公司所处行业及市场的基本情况

公司所处行业为军工电子行业中的指挥自动化领域，公司产品中的TH-S311、TH-S216、TH-S711为应用于便携式防空导弹作战指挥的武器系统级指挥控制平台，TH-G701、TH-G701A为主要应用于TH-S311、TH-S216协同作战指挥的战术级指挥控制平台。

（一）行业概况

1、军工电子行业基本情况

军工电子行业主要从事军事电子信息系统与装备及电子元器件的研制与生产，其产品主要包括各种情报侦察、监视、通信、导航、敌我识别、指挥、控制、电子战、网络战和新概念电子武器等系统和装备，以及嵌入武器平台的为武器装备配套的电子信息系统、装备和电子元器件。军工电子行业是国防科技工业的基础和重要组成部分，是实现国防科技工业跨越式发展的动力，在完成我军信息化建设的历史任务的进程中，承担着“信息系统一体化、武器装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”的重大战略任务。

2、指挥自动化领域基本情况

指挥自动化系统是信息化战争作战体系的中枢，典型的指挥自动化系统可概

括为情报侦察与预警探测系统、指挥控制系统、通信系统、电子战系统有机组合的整体，通过对获取战场信息、信息分析处理、辅助作战决策、下达行动指令、引导武器攻击、评估攻击效果等各个作战环节的整体控制，将原专长于不同领域作战的军种部队连接成一个有机整体，不仅极大提高了各基本作战单元的作战效能，而且实现了军种间的优势互补，使整个作战系统呈现出一种由战场信息网络连接在一起的高度整体化的特点。

按层次划分，指挥自动化系统可以分为战略级、战役级、战术级和武器系统级。目前我国初步形成了国家战略级指挥控制系统的体系框架，以及重要方向诸军兵种合成的战区战役级指挥控制系统及各类典型的战术级指挥控制系统，同时自主开发了针对联合作战指挥、情报综合融合、低空探测、机动通信、电子进攻的一系列高技术装备。但总体来看，我军目前的指挥自动化系统建设水平落后于欧美发达国家，与信息化条件下一体化联合指挥作战的需要尚有较大差距¹。

3、末端防空指挥控制系统概况

(1) 末端防空的重要地位

在现代高技术条件下，制空权的争夺已成为决定战争胜负的重要因素。一国防空体系按层次划分一般可分为国土防空、区域防空和末端防空，其中区域防空是按照战区或统一划分的地域范围组织的防空，末端防空是区域防空的重要组成部分，即在防空作战中在重要目标如军队首脑机关、军事机场、军工基地等周围，部署由防空火力、信息支援、指挥控制等要素有机结合的防空武器系统，以火力封锁目标上空以及附近空间，达成保卫重要目标安全的目的。

近年来，科索沃战争、伊拉克战争的实践表明，现代空袭战的重点由原来的打击军事目标为主转向打击国家或军队的首脑机关、通信枢纽、供电中心、机场、港口、大型水库、交通枢纽等具有战争动员价值的重要目标上来，因此世界各国普遍重视末端防空体系的建设。末端防空的主要武器为便携式防空导弹、弹炮结合武器系统、小口径高炮，其中由于便携式防空导弹具有作战空域大、发射后自

¹资料来源：《指挥自动化系统与发展趋势》，单连平、王亚、吴维元，《指挥控制与仿真》第29卷第3期



动搜寻目标等优点，是末端防空利器。

（2）末端防空指挥控制系统

典型的防空指挥控制体系分四级构成：战略级的指挥控制中心，主要负责全国范围内的情报预警和全国防空力量的作战指挥；战役级的防空指挥控制系统，主要负责本战区的对空警戒和情报预警，指挥控制本战区的防空力量实施反空袭作战；战术级的指挥控制系统，主要负责本责任区的对空警戒和情报预警，指挥控制所属各武器指挥系统完成作战任务；武器系统级的指挥控制系统，负责本责任区的对空侦察，指挥控制所属火力单元完成发射任务。

末端防空指挥控制体系的建设主要应用的是战术级及武器系统级的指挥控制系统，公司的 TH-S311、TH-S216、TH-S711 主要应用于便携式防空导弹的指挥控制，为武器系统级指挥控制系统。为在更高编制级别上提升便携式防空导弹的协同作战能力，提高区域末端防空作战的效率，公司研制出 TH-G701、TH-G701A 野战通信指挥系统，主要应用于 TH-S311、TH-S216、TH-S711 的协同作战指挥，属于战术级防空群指挥控制系统。

（二）行业监管体制及国家相关政策

1、行业监管体制

公司产品直接应用于国防军事领域，主管部门为工业与信息化部下属的国家国防科技工业局（以下简称“国防科工局”）。2008 年国务院机构改革后，国防科工局承继原国防科技工业委员会的职责，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

军工电子行业涉及的主要法律为《中华人民共和国保密法》、《中华人民共和国政府采购法》，主要法规及规范性文件有《武器装备科研生产许可管理条例》、《武器装备科研生产许可实施办法》、《武器装备科研生产许可监督检查工作规程》、《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》、



《军工产品质量管理条例》、《军工产品质量监督管理暂行规定》、《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》、《中国人民解放军装备采购条例》、《关于深化装备采购制度改革若干问题的意见》、《关于加强竞争性装备采购工作的意见》、《中华人民共和国军品出口管理条例》等。

3、国防科技工业发展规划

《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》要求建立和完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系，建设先进的国防科技工业，优化结构，增强以信息化为导向、以先进研发制造为基础的核心能力，加快突破制约科研生产的基础瓶颈，推动武器装备自主化发展。《国防科技工业发展十二五规划纲要》是指导国防科技工业“十二五”时期发展和改革的纲领性文件，该文件要求坚持走军民融合式发展路子，积极适应机械化信息化复合发展要求，军民结合、寓军于民、强化基础、自主创新，着力提升军工核心能力，着力发展现代化武器装备，确保国防和军队建设需要，促进和带动国民经济发展。

4、行业主要政策

(1) 军工电子行业的有关产业政策

2011年国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》中，将“空中交通管制和通讯导航系统建设”、“机载设备、任务设备、空管设备和地面保障设备系统开发制造”、“多普勒雷达技术及设备制造”作为国家鼓励发展的产业。2011年国家发改委、科技部、商务部、工业和信息化部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》将空管全固态一次雷达和S模式二次雷达、合成孔径雷达，通用航空机场雷达，机动多功能航管雷达，机场场面监视雷达，雷达综合应用平台，组网雷达数据分析与共享平台等领域作为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

(2) 鼓励非公有制经济进入国防科技工业建设领域的相关政策

2005年国务院出台的《关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》明确提出允许非公有资本进入国防科技工业建设领域。2010年国务院出台《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》，再次明确鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域，引导和支持民营企业有序参与军工企业的改



组改制，鼓励民营企业参与军民两用高技术开发和产业化，允许民营企业按有关规定参与承担军工生产和科研任务。2010 年国务院、中央军委出台《关于建立和完善军民结合寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》，明确提出推动军工开放，引导社会资源进入武器装备科研生产领域；深化军工企业改革，除关系国家战略安全的少数企业外，要以调整和优化产权结构为重点，通过资产重组、上市、兼并收购等多种途径推进股份制改造，鼓励符合条件的社会资本参与军工企业股份制改造。

2007 年国防科工局先后出台了《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》、《关于大力发展国防科技工业民用产业的指导意见》、《关于深化国防科技工业投资体制改革的若干意见》，要求加快建立和完善与民用科技工业有机结合、优势互补、相互促进的国防科技工业体制和运行机制；鼓励和引导非公有资本进入国防科技工业建设领域、参与军品科研生产任务的竞争和项目合作、参与军工企业改组改制、参与军民两用高技术开发及其产业化。2012 年国防科工局、总装备部联合印发《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》，明确提出在坚持“积极鼓励、正确引导、同等对待、确保安全”的原则下，吸引和鼓励民间资本进入武器装备科研生产、国防科技工业投资建设、军工企业改组改制、军民两用技术开发等国防科技工业领域。

（3）关于鼓励社会资本进入放开类领域的政策

根据《国务院关于深化国防科技工业投资体制改革若干意见的批复》（国函[2007]9 号），国防科技工业推进投资和产权主体的多元化，将投资领域分为放开类、限制类和禁止类。其中放开类，鼓励社会资本进入，不限投资比例；限制类，允许社会资本进入，但重要领域须由国家控股；禁止类，实行国有独资。根据国函[2007]9 号文件，国家国防科技工业局、中国人民解放军总装备部联合发布了《国防科技工业社会投资领域指导目录（放开类 2010 年版）》，该目录所列领域不限社会投资比例。其中该目录所列的：（1）“2、导弹武器”之“2.4 导弹发控系统与地面支持设备”之“2.4.1 便携式、反坦克导弹发控设备开发制造（放开类）”；（2）“8、国防电子”之“8.1 国防电子装备”之“8.1.2.1 指挥仪开发制造（放开类）”、“8.1.3.1 光电探测与控制设备开发制造（放开类）”均为放开类投资领域，该等领域鼓励社会资本进入，且不限社会资本投资比例。



(4) 行业主要政策对公司经营发展的影响

公司生产的便携式防空导弹指挥系统、区域防空群通信指挥系统均属于便携式导弹发控设备及指挥仪整机产品，公司生产的昼夜光电瞄准具及正在研制的光电探测类产品均属于国防电子装备中的光电探测与控制设备。以上产品均处于国家鼓励社会资本进入，且不限社会资本投资比例的领域。根据上述鼓励社会资本进入放开类领域的政策，公司首次公开发行并上市，引入社会资本，共同参与国防科技工业建设，是国家政策鼓励和支持的。

(三) 市场需求状况

1、世界各国尤其是发展中国家对便携式防空导弹的需求将不断增加

(1) 末端防空地位日益突出

近年来，科索沃战争、伊拉克战争的实践表明，现代空袭战的重点由原来的打击军事目标为主转向打击具有战争动员价值的重要目标上来，这些重要目标不仅包括了国家或军队的首脑机关、广播信息中心、通信枢纽、供电中心和导弹基地，而且包括了机场、港口、大型水库、交通枢纽、重工业基地和重要城市等。通过打击对方的重要目标，实现摧毁对方的作战信念和国民动员体系的目的。

现代空袭战多以远程精确打击和隐蔽突防精确制导攻击为主，尽管国家及战区防空体系可以实现对来袭兵器的提前预警和层层拦截，但拥有强大优势的敌人仍可以采取多种技术和手段突破外部防区，对重要目标进行空袭打击。尤其在一国远程兵器数量、质量不足的情况下，问题将更加严重。因此在重要目标周围部署防空火力，构建末端防空体系就成为保卫重要目标的必然选择。

(2) 便携式防空导弹是末端防空的主战武器

末端防空的主要防空火力为便携式防空导弹、小口径高炮和弹炮结合武器系统等，其中便携式防空导弹的作战空域大，打击精度高，作战效能高，能对低空来袭的战斗机、武装直升机及无人机构成较大威胁，是末端防空的主战武器。

便携式防空导弹体积小、重量轻，成本低廉；携带方便，单兵或兵组即可携带；操作简单，射手通过目视或简易瞄准设备将导弹对准目标方向即可射击；自动寻的，具有发射后不管的特点；一般由单兵肩扛发射，可适用于各种发射地点，



具有很高的灵活性；隐蔽性好，在来袭目标未察觉的情况下突然实施打击。它是现代战争中抗击敌低空、超低空入侵目标的重要武器，主要用来攻击武装直升机、歼击机、巡航导弹等低空目标。

便携式防空导弹存在四种典型的作战模式：肩扛式，也是目前主流的使用模式，由单兵或兵组携带，可部署于楼顶、山头等作战有利地点，单兵肩扛发射；发射架式，配置导弹专用发射架，以降低射手的工作强度和发射的准确性；车载式，采取一枚或多枚便携式防空导弹上车，提高作战机动性，在轮式或履带式车辆上进行导弹的自动或人工发射；机载、舰载式，便携式防空导弹通过特定的发射装置安装在飞机、军舰上发射。其中车载式、机载式及舰载式均为便携式导弹作战的扩展应用。

20世纪60年代以来的局部冲突中，便携式防空导弹表现突出、战绩骄人，证明了其在抵御低空、超低空空袭目标中的极高价值。1969年8月，埃及在苏伊士运河地区首次使用第一代便携式防空导弹“箭-2”，击落来袭的10架飞机中的6架，命中率高达60%；1972年“箭-2”用于越南战争，在3个月的时间内击落美军飞机24架，命中率为33%，在整个越南战争中“箭-2”共击落击伤美军飞机和直升机205架，战果辉煌。²在阿富汗战争（1979-1989年）中阿富汗抵抗战士仅用340枚“毒刺”导弹就击落了269架前苏联的战机，对战局造成了重大影响。³在过去发生的多次军事冲突中，第一代便携式防空导弹系统击落了约200枚巡航导弹，在“沙漠风暴”行动中，多国部队被击落的飞机和直升机，有半数以上是被伊拉克的便携式防空导弹打下的。⁴

（3）便携式防空导弹未来前景广阔

根据英国《简氏防务周刊》统计，截至20世纪末，全世界已生产共约80多万枚各种防空导弹，其中便携式防空导弹约为47万枚，占防空导弹总数的一

²资料来源：《支撑亚太地区低空保护伞——便携式防空导弹在亚太地区的应用与发展》，刘新雨，《世界航空航天博览》，2005年12期

³资料来源：《伊拉克反美武装用什么打下了美军直升机》，王兴武，《环球军事》2007年3月

⁴资料来源：《国外便携式导弹系统面面观》，中华网军事频道，<http://military.china.com>



半以上。根据瑞士独立智库国际与发展研究所“小武器调查”研究报告⁵“Big Issue, Big Problem? —MANPADS”（2004年4月28日）显示，截至2003年底，全球共有约50万枚便携防空导弹，分布在全球的大约105个国家。2007年9月，国际军火界曾预测指出，全球未来10年需8万枚防空导弹，总价值将超过200亿美元。⁶

（4）对发展中国家来讲，便携式防空导弹更具现实意义

对大多数发展中国家来讲，利用便携式防空导弹构建末端防空体系更具现实意义：由于国防科技水平和国防工业发展水平较为落后，发展中国家自主研发远程精确制导武器的难度较大；从国际军工市场购买该类武器的成本较高，必然导致装配数量不多，无法形成大规模战斗力；即使拥有了远程精确制导武器，在实际作战也容易遭受敌方的率先打击而失去作用。便携式防空导弹造价低廉、作战效费比高，非常适合经济实力不强的发展中国家大量装备。便携式防空导弹单价一般在10万美元以下，而其主要攻击对象，如武装直升机、固定翼攻击机、巡航导弹的单价一般在几百万至几千万美元。研究表明，在解决近炸引信和指挥系统问题后，拦截一枚巡航导弹只需3-5枚便携式防空导弹，作战效费比较高。⁷

2、配备指挥系统是最能提升便携式防空导弹作战效能的解决方案

（1）实际作战应用中便携式防空导弹的不足

在没有配套的指挥控制系统情况下，便携式防空导弹对射手的依赖性较大，主要依靠人工目视进行搜索，依靠喊话或简单的通讯设备进行通讯指挥，根据射手的经验判断进行射击指挥，这些操作特点影响了便携式防空导弹的作战效能的发挥。具体来看，便携式防空导弹在实际作战使用中存在下列问题：

⁵“小武器调查”项目是瑞士国际与发展研究所（Graduate Institute of International and Development Studies, GIIDS）的一项独立的研究项目，由瑞士政府与其他有关国家政府一同发起于1999年。GIIDS是一家研究和高层次教育机构，致力于国际关系与发展的交叉学科研究。“小武器调查”报告为年度定期发布的研究报告，主要根据论文、专题报告、国家或地区委托研究项目、联合国或其他国际组织的联合研究项目的研究成果整理而成。公司在招股说明书中所引用的该报告的部分内容来自其官方网站：<http://www.smallarmssurvey.org>。

⁶资料来源：《全球未来10年需8万枚防空导弹 总值逾200亿美元》，钟岩，中国新闻网2007年9月17日电

⁷资料来源：《国内外便携式防空导弹发展现状简析》，曲东才，《航空武器》2001年第5期



①发现目标困难，不能全天候、全天时使用

目前便携式防空导弹作战使用的前提是射手目视可见，即只有当射手用肉眼可看到目标后，才能对其进行攻击。无目标指示的情况下，在夜间或能见度不良的条件下，射手无法用肉眼发现目标，因此无法使用便携式防空导弹。除此之外，在能见度良好的情况下，射手还存在着发现目标困难及发现目标时，目标距离射手已经很近的问题，这些问题影响了便携式防空导弹作战效能的发挥。

美军试验结果表明，在无情报保障和目标指示情况下，射手 5 公里外发现目标的概率为 9%，平均发现距离为 2-3 公里；夜间或能见度不良的条件下，射手基本上不能发现目标。有目标指示的情况下，射手 5 公里外发现空中目标的概率高达 90%，平均发现距离为 8 公里，基本满足便携式防空导弹发射的需要。

由于来袭目标的速度通常很快，便携式防空导弹的作战时间通常很短，射手要在很短的时间内完成射击诸元的正确估测、前置量的合适选取、并最终使目标落入导弹导引头的瞬时视场内，直至导引头锁定目标整个过程通常存在很大的难度，而对于巡航导弹等更高速的目标的作战反应时间更是短暂，难度更大。因此，有效的目标指示是发挥便携式防空导弹作战效能的关键。

②射击操作盲目性大、有效火力范围减小

便携式防空导弹的射击操作主要包括准备射击、起动电池、截获目标、解锁、引入前置量、发射导弹等。导弹武器系统地面电池工作时间一般在 45 秒种左右，射手必须在判断目标可能进入发射区的情况下，才能起动电池。起动太早，目标还没有进入发射区，地面电池已工作结束；起动太晚，地面电池还没有转入正常工作状态或已转入正常工作状态但还没来得及发射导弹，目标已飞出发射区，都会造成射击失败。在无目标指示的情况下，射手平均发现距离为 2-3 公里，完成射击条件时，目标已经过航，只能尾追射击，实际运用火力范围锐减到 30% 以下。

在便携式防空导弹作战实践中，引入多少前置量、何时发射导弹（即目标何时进入、退出发射区）需要射手准确判断目标诸元（距离、速度、高度等），因此射击操作对射手的要求较高，一个熟练的射手需要 2 年左右的培养时间，并多次进行实弹演练，训练成本非常高；由于射手只能依靠经验判断目标诸元，即使对训练有素的射手来讲，也存在着盲目性大，射击效率不高的问题。

③不能进行火力协同

目前，便携式防空导弹发射组由于无法纳入末端防空作战信息化体系，只能作为独立的火力单元来使用的，各作战单位之间主要依靠划分掩护责任区的方法来进行火力协同，不具备临机处置能力。当处于瞬息万变的战场环境，面临全方位、多架次空袭时，必然会顾此失彼，贻误战机。

④易误伤我机

由于便携式防空导弹一般不配置敌我识别装置，随着战场环境复杂性的增加，容易误伤我机。在 1973 年的中东战争中，战争爆发初期，埃及防空部队击落了 89 架以军飞机，而同时也击中了 69 架埃军的飞机。在海湾战争中，多国部队因敌我识别问题造成了 28 起误伤事件，其中美军的导弹击落了英军的狂风战斗机，英军的战斗机发射反辐射导弹击毁了美军爱国者导弹的制导雷达。⁸

(2) 信息化战争条件下便携式防空导弹的不足

现代战争是信息化战争，信息化战争使敌我双方的对抗更多体现为作战体系的对抗。在体系对抗的形式下，武器装备只有融入某一信息化作战体系，才能在战场上有效发挥作用。信息化战争中，便携式防空导弹的明显不足使其自身无法直接纳入到末端防空信息化体系中。便携式防空导弹为单兵或兵组独立完成作战任务的武器，作为单独的武器平台可以使用，但其自身无法接收情报信息，无法实现信息化射击指挥等功能，因此无法成为现代作战体系中的信息化节点，影响作战体系整体效能的发挥。

(3) 提升便携式防空导弹作战效能的三种途径

为弥补便携式防空导弹作战应用的不足、并实现其信息化作战，世界各国采取多种方法提升其作战效能和信息化作战能力。从功能上讲，目前提升便携式防空导弹作战效能主要有三种途径：

①配置红外夜视仪等辅助观测装置，提高射手目视观测的能力。20 世纪 80 年代开始，随着夜视技术和夜视器材的不断发展以及夜战手段的日趋成熟，空袭

⁸资料来源：《地空导弹武器系统概论》，杨建军主编，国防工业出版社，2006 年 10 月

战术开始转向。在海湾战争中，美空军依仗精良的夜视装备，38 天的大规模空袭均在夜间发起。夜战模式下，便携式防空导弹面临着无法全天时作战的问题，即使射手凭借搜索雷达发现目标，但无法实现对目标的瞄准。针对这一问题，各国大力发展光电技术和夜视系统，为便携式防空导弹加装以红外夜视仪为代表的光学辅助瞄准装置，以提高便携式防空导弹夜间作战能力。

②配置雷达等预警系统。20 世纪 70 年代，美国等发达国家开始意识到射手对来袭目标的探测非常局限并导致了便携式防空导弹的作战效能不能充分发挥的问题，世界各国普遍采取了配备目标指示雷达来提高发现概率、探测距离、提前预警的方法，其中以美国的 PSTAR 雷达最具代表性，PSTAR 雷达是一种轻型搜索和目标指示雷达，它机动能力高、体积小、能力较为全面，可有效的进行近程低空的侦察预警，目前应用较为广泛。

③为便携式防空导弹配备指挥控制系统，指挥控制系统不仅可以通过雷达系统、光电系统为便携式防空导弹提供预警情报；还可以与上级空情部门及友邻进行情报交换及信息融合，对空情态势进行分析评估，实现作战指挥，提高体系作战效能；并可实现引导射手瞄准，为射手提供发射辅助等功能。指挥控制系统不仅弥补便携式防空导弹在作战应用中的不足，实现便携式防空导弹的全天候、全天时作战；而且可以形成一整套较为完整的便携式防空导弹作战指挥解决方案，将便携式防空导弹纳入了信息化作战体系。

就以上三种途径而言，通过配置辅助观测装置使射手能更远甚至夜间也能较好地观测到目标，但由于辅助观测装置视场有限，依然存在射手发现目标困难的问题；配置预警系统可以有效提升探测距离，实现了侦察预警和部分情报指挥的功能，在一定程度上提高便携式防空导弹的作战效能；配备指挥控制系统是目前最能提升便携式防空导弹作战效能的途径，该方法不仅赋予便携式防空导弹信息化作战能力，而且实现便携式防空导弹的作战指挥，甚至射击指挥，极大提高了便携式防空导弹的作战效能。

(4) 便携式防空导弹信息化问题的两种主要解决方案

便携式防空导弹的信息化问题的两种主要解决方案分别是：①将便携式防空导弹装车，利用车载的雷达系统、作战指挥系统、火控系统等实现便携式防空导

弹的自行发射，相关指挥控制系统可称为“车载指挥控制系统”；②继续保持单兵肩扛作战机动灵活特点，为指挥区域内的便携式防空导弹发射兵组提供情报及作战指挥，相关指挥控制系统可称为“单兵指挥控制系统”。

单兵肩扛作战是目前便携式防空导弹作战的基本模式及主流，截至目前在实战中被便携式防空导弹击落的目标绝大部分是通过单兵肩扛作战实现的。单兵指挥控制系统是为单兵肩扛作战模式设计的便携式防空导弹信息化解决方案，一般是通过一台装配雷达的作战指挥车实现区域侦察预警和上级空情的接收，通过通讯系统实现对区域内散布的单兵的作战指挥。该系统在实现便携式防空导弹信息化作战的同时，没有损害其“便携性”的特点，保持了单兵在各种地形发射导弹的灵活性和隐蔽性，如在保卫城市的防空作战中，单兵可以在高楼楼顶或房间内发射导弹，这是车载式无法实现的。

便携式防空导弹车载后，导弹、雷达系统、通信系统和火控系统均安装在载车上，组成了区域近程低空武器系统。该武器系统通过雷达和通信系统完成空情信息的侦察、接收及处理，通过随动系统调节导弹指向，通过火控系统实现便携式防空导弹的自行发射。在作战应用中，具有自行发射、多发齐射、机动性好等特点，主要应用于部队行军的伴随掩护。但对车载指挥控制系统而言，便携式防空导弹的全天候、全天时作战必须在载车上进行，如将便携式防空导弹拿下车，由单兵携带发射，就无法实现射击指挥。

便携式防空导弹车载化实现了导弹的自行发射，在赋予便携式防空导弹信息化作战能力的同时，也极大提升了其作战性能，但该方案已偏离便携式导弹作战的本质内涵，即便携式导弹“便携式”特点的丧失。基于两种作战模式下不同的作战特点，单兵指挥控制系统与车载指挥控制系统技术实现方法存在较大差异：

单兵指挥控制系统一般只能实现引导射手瞄准，提供发射辅助等功能，其设计较为简单，充分考虑了单兵的作用和便携作战的特点。在其系统构成中，一般不配备随动系统和火控系统，瞄准和发射两个环节均由单兵完成，获得雷达系统传输的目标信息后，由单兵调整肩扛的弹筒指向，使导弹瞄准目标，导弹的射击操作也由单兵完成。

相比之下，车载指挥控制系统可实现自行发射，其设计较为复杂，随动系统



及火控系统是其必不可少的两个部分。同时为实现自动发射，车载指挥控制系统还需把导弹信息和指挥控制系统信息进行信息交联，通常涉及到对导弹本身进行技术改造，车载的导弹型号存在能否适用指挥控制系统的问题；单兵指挥控制系统一般不需要对单兵武器系统进行改造，可用弹型通用性较好。

3、单兵便携式防空导弹指挥系统的市场容量

从趋势上看，由于近年来末端防空安全需求增加和信息化革命的推动，世界各国对便携式防空导弹系统及便携式防空导弹指挥系统的市场需求迅速增大。由于世界各国对其便携式防空导弹及作战指挥系统的装备数量、生产数量严格保密，公司无法获知市场需求、市场份额等的具体信息。但是，根据便携式防空导弹的装备数量推测，预计便携式防空导弹指挥系统具有较大的市场容量：

(1) 目前全世界便携式防空导弹数量 50 多万枚，单兵肩扛作战是便携式防空导弹作战的主流模式，为单兵作战配备指挥控制系统是最能提升单兵便携式防空作战效能的解决方案，但由于相关技术，尤其是信息技术发展的制约，该类产品在全球出现时间较晚（20 世纪 90 年代），目前世界各国装配数量较少，绝大多数发展中国家尚未装配。假设按照每套单兵便携式防空导弹指挥系统配置 4-12 个射手，每个发射装置配备 2-5 枚导弹，3-5 套便携式防空导弹指挥系统配备 1 套野战通信指挥系统测算，全世界所需便携式防空导弹指挥系统约 8,300 套，野战通信指挥系统约 1,600 套（以上均按照最少配置量计算）。再考虑到每年新增的便携式防空导弹数量，该类产品具有较大市场容量。

(2) 根据瑞士独立智库“小武器调查”研究报告“Big Issue, Big Problem? ——MANPADS”（2004 年 4 月 28 日），全球装备便携式防空导弹的国家约有 105 个，其中大多数为发展中国家，且装备数量较大。目前世界各国装配便携式防空导弹指挥系统的数量较少，绝大多数发展中国家尚未装配。公司产品的最终用户国对该类产品的采购刚尚处于起步阶段，仍具有后续的持续性需求；其他装备了便携式防空导弹的国家也有较大的潜在需求。

4、公司产品的市场需求分析

(1) 公司的产品满足了发展中国家防空体系建设的要求

公司产品解决了现有防空武器装备的信息化集成问题，可为发展中国家提供



末端防空的整体性解决方案。公司的 TH-S311、TH-S711 属于武器系统级的指挥系统，是作战指挥的基本单元。公司研制的 TH-G701、TH-G701A 则是战术级通信指挥系统，主要用于对武器系统级作战指挥单元的作战指挥。二者联合使用，可组成区域地面防空群；TH-G701、TH-G701A 组网使用，可形成区域低空近程防空火力覆盖。与国外类似产品相比，公司产品的功能完备，是一个包括侦察预警、情报处理、作战指挥、射击指挥等在内的功能较为完整的指挥控制系统。公司产品设计水平先进，而且具有较高的价格优势。如近年用于短程防空导弹系统的区域侦察 HARD 3-D 雷达的国际市场价格约为 125 万美元，⁹一般情况下，雷达部分占整套指挥控制系统的价格的比例为 40% 左右，据此测算，则国外类似指挥控制系统整套产品的价格应比 TH-S311 高出较多。因此公司产品满足了发展中国家以较低的成本建设本国低空防空体系的需求，具有很强的竞争力。

（2）公司产品的国际市场前景良好

公司产品的国际市场定位于我国允许出口的发展中国家，结合公司目前已签订的销售合同、公司同军贸公司签订的代理协议及公司内部调研资料，对公司产品未来的国际市场需求分析如下：

①整机市场前景良好。报告期内公司共签订整机外贸合同金额合计为 6,722.57 万美元及 5,107 万元人民币。截至目前对公司整机产品感兴趣，与军贸公司接触的国家及公司与军贸公司签订代理协议中约定其可代理公司外贸产品的国家均超过 30 个，公司列为重点的用户及潜在用户（A、B、C 类用户）27 个，其中 A 类用户及潜在用户 8 个，为跟踪 3 年以上，军贸公司已就向其出口公司军品事项与公司签署合同或备产协议的国家；B 类潜在用户 7 个，为跟踪 2 年以上，已进行技术交流的国家；C 类潜在用户 12 个，为跟踪 1 年以上，已就向该国的出口与军贸公司达成产品代理或独家代理关系的国家。

公司报告期内主要实现销售的国家为 A 国，截止目前军贸公司已签署协议向其销售本公司产品的国家为 A 国、E 国、H 国、J 国、K 国，公司与军贸公司尚未签署合同仅签署备产协议正在备产的国家还包括 F 国和 G 国。上述国家均

⁹数据来源：根据 SIPRI 数据测算



为南亚、东南亚、南美、非洲的发展中国家，均不属于联合国通过决议目前正在实施武器禁运的国家、地区及组织，上述国家的总体经济规模不大。公司的 27 个重点用户及潜在用户国均为亚非拉的发展中国家，主要集中在东南亚、中亚及南亚、中东、南美、非洲等区域。这些国家正在积极加强国防建设，军费开支增长较快，相应的带来了对公司产品的需求。

②“技术转让+联合生产”成为公司新的盈利模式。2010 年 2 月，公司签署首单技术贸易合同，合同总金额为 2,620.28 万欧元。该模式下公司不仅可在短期内实现技术转让收益，而且对散件销售具有相对稳定的长期的带动效应。如公司已经实现技术转让的 A 国，该国通过采购散件、自行组装的形式降低单套 TH-S311 产品的采购成本，该国为形成生产能力与公司签署了总价 2,620.28 万欧元的合同。从公司向其销售 TH-S311 的整机销售价格（根据 2007 年公司与军贸公司签订的向 A 国销售 TH-S311 整机的合同单价确定）和散件销售价格（根据 2010 年公司与军贸公司签订的向 A 国销售 TH-S311 散件的合同单价确定）的差价计算，预计该国在生产 200 套以上的产品后，才可实现该项目的投资平衡，这将在公司未来 5-10 年的散件销售带来持续市场空间。2011 年 4 月，公司又签订了上述合同的后续散件销售合同。更重要的是，通过技术转让和联合生产使公司与用户建立起更紧密地合作关系，有利于公司发掘新的市场机会，具有长期的市场价值。截至目前，对公司技术转让存在需求意向的国家有 5 个。

③零部件市场开始起步。随着公司的产品海外销售的增长，零部件市场（含备件和维修部件）已开始起步。2010 年 9 月，天伟电子与军贸 A 公司签署 SmartHunter 备件及附件销售合同，合同结算金额为 116.03 万元及 7.07 万欧元（含税价）。同时，公司也在积极推进核心部件出口业务，2010 年 8 月公司同军贸 A 公司签署昼夜光电瞄准具供货合同，合同金额 360 万元（含税价）。

④产品技术升级需求将逐步扩大。由于指挥控制系统产品涉及进口国防体系的安全性，进口国一般会对供应商产生技术路径依赖，基于安全保密和更换成本的考虑，不会轻易更换供应商。不仅如此，进口国在该产品的技术升级、适应性改造、工艺改进、技术服务等方面往往依赖于供应商。随着公司销售国家的增多和销售规模的扩大、技术和产品的改进升级，预计该需求将逐步扩大。

（3）公司产品的国内需求



①我国国防信息化建设为公司技术、产品带来持续需求机会

现代信息化战争条件下，世界各国都加大信息化武器装备的投入和配备，美国等发达国家已基本实现了武器装备的信息化，而我国目前国防装备中传统武器装备所占比例较大，对武器装备的信息化改造亟待加强。近年来，我国国防投入不断增加，2006-2013年国防预算分别为2,979亿元、3,555亿元、4,178亿元、4,807亿元、5,321亿元、5,830亿元、6,703亿元、7,202亿元¹⁰，复合增长率为13.44%。为了满足军队信息化建设的需要，大规模的装备升级在未来几年内会陆续展开。从结构上分析，发达国家国防费项目结构的比例大致为：人员费占25%-30%，装备费40%-45%左右，活动维持费占30%左右。而我国国防费用中用于国防装备投入的比例约为三分之一¹¹，其中又有相当大的部分用于技术水平较低的一般装备的维护，因此武器装备的信息化建设将来具有较大的提升空间。

②公司整机军品可能获得持续性订单，但一定时期内各期采购量可能存在较大波动

2008年以来TH-S216已批量装备部队，通常来看，军方对定型产品的持续采购时间较长，一般为5-10年，未来几年军方可能持续采购整机或备件。如果公司面向国内军方推出的新的型号产品取得定型批准，则公司产品获得持续性订单的能力将增强。但是，由于国内军方每年一般都需要根据部队编制计划和国防预算对相关产品的采购计划作相应调整，因此对公司产品的一定时期内各期采购量可能存在差异，如2011年度因为国内用户采购计划出台延迟，公司未取得TH-S216整机采购订单，2012年公司取得国内军方TH-S216整机及附件合同9,901.05万元；2013年公司取得TH-S216的国内订单3,060.75万元。报告期各年度公司取得的TH-S216整机订单已出现较大波动，2013年订单金额较2012年下降较多，如果未来国内军方对TH-S216订货量下降、延迟或停止，而公司面向国内军方推出的新的型号产品未取得定型批准，且公司其他业务又增长不足，

¹⁰数据来源：《新中国历年军费支出分析》，国务院新闻办公室网站 www.scio.gov.cn

¹¹《2008年中国的国防》；《新中国历年军费支出分析》，国务院新闻办公室网站 www.scio.gov.cn；《对中国国防费的多视角分析——以科学发展观统筹国防建设与经济建设协调发展》，姬文波，《理论界》2010年第2期



则可能对公司的经营业绩产生较大影响。

③国内配套产品及备件业务有望成为整机业务的有益补充

《通用武器雷达装备技术保障资源建设系列规范（雷达装备分册）》中的通用雷达装备维修器材供应标准的相关规定，主要维修零部件至少按原系统的 10% 配备。2011 年 10 月 17 日，天伟电子与国内军方签署 TH-S216 便携式防空导弹指挥系统成套备件及应急备件合同，合同金额共计 2,713.77 万元。

此外，目前公司正在推动相关具有独立功能的零部件为其他公司产品配套的业务。2010 年 9 月 19 日，国内军方批准现役某型指挥系统进行适应性改进项目，要求增配公司的 TH-S216R 便携式防空导弹指挥系统雷达，该项目已于 2011 年 4 月通过国内军方鉴定。2011 年 8 月 3 日，天伟电子与国内军方签署 TH-S216R 便携式防空导弹指挥系统雷达销售合同，合同金额共计 4,985.86 万元。2010 年 6 月 22 日，国内军方批准现役某炮兵防空兵现有装备改造项目，公司以定向器等部件为改造后的该装备配套。2012 年 2 月 17 日，天伟电子与中国人民解放军第三三〇四工厂签署定向器销售合同。

2010 年 9 月 15 日，天伟电子与深圳大学 ATR 国防科技重点实验室签订了某部作战系统项目（以下简称“系统项目”）中 DBF 三坐标目标指示雷达研制合作协议书，深圳大学 ATR 国防科技重点实验室作为系统项目研制的总体单位，同意天伟电子作为该项目的副总师单位和研制单位，研制 DBF 三坐标目标指示雷达为系统项目配套；并约定天伟电子为其研制 DBF 三坐标目标指示雷达样机一部；由双方共同完成该项目在某部的型号立项、研制、设计定型及推广工作，并推进 DBF 雷达的研制成果在国内低空目标监视领域相关项目的拓展应用。

④公司民品业务有望成为军品业务的有益补充

本公司自身作为民品业务产业化平台，主要从事光电探测技术开发及公司现有其他核心技术在民用领域的推广应用，报告期内公司的民用产品均处于研制阶段，未实现销售收入。公司参与的国家科技支撑计划重大项目“中国民航协同空管技术综合应用示范”之“通用航空综合运行支持系统”课题已完成了系统的研制和应用示范的主要工作，2014 年 7 月该课题通过了国家科技部、中国民用航空局空中交通管理局组织的预示范检查验收，目前样机已处于指标测试和试用阶



段，公司的相关产品已取得了通航、民航领域的意向性协议，为公司进入潜力巨大的通航市场打下了良好基础；同时，公司在要地周界安防领域取得突破，2014年7-8月公司的低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计1.14亿元。公司民品业务有望成为军品业务的有益补充。

（四）行业业务特点及竞争格局

1、军品市场特点

公司的主营业务属于军工业务，国内来看，公司是已获得军方设计定型批准的型号产品 TH-S216 便携式防空导弹指挥系统的总体单位；国际上看，公司在报告期内实现了批量出口，外贸出口业务是公司业绩的重要支撑。公司的主要产品为指挥自动化整机产品，该类产品均直接用于各国末端防空体系的建设，由于产品及业务的特殊性，公司所处的行业市场具有突出的特点。

（1）买方垄断：军品的国内市场呈现买方垄断格局，军方是军品唯一的最终客户，军品生产企业的产品销售依赖于军方采购。尤其对于指挥自动化整机产品而言，由于该类产品的特殊性，其国内销售一般直接面向军方，对军方的依赖性更强。国外市场，根据国家相关规定，只有军贸公司才能从事军品出口业务，军品生产企业的外贸出口是通过军贸公司进行的，对其存在一定的依赖性。

（2）先入为主：指挥自动化产品的军方采购具有先入为主的采购特点：该类产品一般直接面向各国军方销售，一旦产品装备一国部队后，就融入了其国防体系，为维护其整个国防体系的安全及完整性，用户一般不会轻易更换该类产品，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技术路径依赖，因此该产品的生产企业一般可在较长期间内保持优势地位。

（3）小批量试用，较大批量后续采购：武器装备的可靠性对于一国国防体系建设至关重要，因此在采购决策中，各国军方尤其注重武器装备的可靠性，不仅对拟订制的武器装备进行严格的技术评估（包括各种试验），而且在对相关产品技术评估完成后，往往首先采取小批量试用性采购，试用性产品如能满足用户关于该产品相关战术技术指标及可靠性等要求，用户将根据其国防预算及采购计划开展后续的较大批量的产品采购。

（4）军品采购决策周期较长：国内来看，国内军方批准产品定型的程序为



立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型，从产品立项到设计定型从而实现销售的周期较长；国外来看，由于指挥自动化产品的特殊性及其在信息化战争中的重要地位，其装备部队后将融入一国国防体系，国外军方对其的采购较为慎重，决策级别较高，决策周期较长，从而供应商进行国际市场开拓的周期较长。

(5) 军品采购的延续性：一般来看，型号产品从开始装备部队到最终淘汰的周期为 5-10 年。由于指挥自动化产品为信息化战争的中枢，为了保障信息化作战能力，军方往往建立相应的保障体系，在使用过程中对其维护改造和更新换代。因此，在型号产品的使用周期内，军方对其的采购具有一定的延续性的特点；且由于军方采购具有强计划性的特点，对型号产品的订货量一般会在一定时期内较为平稳，但年度间订货量也可能出现较大波动。

2、行业特有的经营模式

(1) 生产模式：国家对军工行业的科研生产采取的是严格的许可制度，未取得武器装备科研生产许可，不得从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动。产品的生产必须按照严格的国家军用标准进行，由驻厂军代表实行实时监督。

(2) 销售模式：根据军方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，销售价格由军方根据审定的价格执行。军品的出口必须通过国家授权的军贸公司进行，国家对军品出口实行严格的许可制度。

(3) 采购模式：为军工生产企业提供原材料及零部件的供应商需经驻厂军代表审核备案，列入《合格供方名录》，军工企业的物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商，军工企业生产所需的零部件，如涉及国家机密，军方对该零部件指定供应商。

(4) 质量监督：国防科技工业主管部门对武器装备承制单位的质量保证体系进行考核，考核合格者方可承担军工产品的研制、生产任务。军方通过向对生产企业派驻军代表的方式实施对产品质量的实时监督控制。

(5) 保密管理：某些军品和技术，特别是高精尖武器装备的技术与生产涉及国家安全和战略意图的实现，应处于高度保密状态。军工生产企业必须获得相应等级的保密资质，建立严密的保密体系，方可承担武器装备科研生产任务。涉



密技术,须经过适当的技术转化和拆分、通过申请专利保护的方式才能转为民用。

3、行业竞争格局和市场化程度

(1) 国际竞争格局和市场化程度

从全球角度看,末端防空指挥控制系统领域市场化竞争程度低,各生产企业的产品主要提供给本国军方,产品的进出口主要并不是由市场决定,而是由进出口国家双边关系及国家战略、国际安全局势的变化决定,各出口国根据其全球战略和国家利益的需要,向各自的友好国家出口武器装备。

武器装备的各出口国家一般存在着较为稳定的目标对象国,不同国家的武器装备生产企业之间一般不存在直接的市场竞争,但存在市场交叉的生产企业则可能存在着“谁将进入该国市场”的竞争。产品一旦进入进口国市场,该产品的生产企业则可长期保持其竞争地位。原因是产品装备进口国军队后,就融入了其国防体系,为维护其整个国防体系的安全及完整性,进口国不会轻易更换该产品,并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对进口国产生路径依赖。

目前在末端防空指挥控制系统领域,欧美发达国家的国际军工公司在技术上具有先发优势,其产品已比较成熟,并在一些国家的军队中获得广泛应用。公司产品主要面向发展中国家,报告期内公司在已出口区域的市场地位较为突出,已具备了一定的先发优势,预计未来一定期间内,公司将保持有利地位;在部分目标市场,由于政治、国际关系因素的影响,不存在竞争或竞争的可能性较小;在其他目标市场,由于军品交易的严格保密特点,不能排除公司产品与竞争性产品存在“谁将进入该国市场”的竞争。

(2) 国内竞争格局和市场化程度

军工行业存在特有的资质壁垒、市场壁垒和技术壁垒,具体表现在武器装备的科研生产需要国防科技工业主管部门的许可,严格的许可审查条件和审查流程是行业壁垒之一;武器装备需纳入军方型号管理,由军方组织项目综合论证,在军方的控制下进行型号研制和设计定型,整个项目程序严格且时间较长,研制武器装备有较高的型号研制壁垒;军工电子行业是高科技、高附加值的技术密集型行业,作为军工电子行业中最具有代表性的领域,指挥自动化领域集中了情报侦察、监视、通信、敌我识别、指挥、控制、电子战等信息化技术,具有较高的技



术壁垒。上述情况导致目前我国军工电子行业内生产企业数量不多，行业外潜在竞争对手较难进入，整个行业处于有限竞争格局。行业内生产企业主要根据军方订单生产，生产和销售都具有很强的计划性特征，产品销售价格受市场供求关系波动的影响较小，行业市场化程度不高。

公司的 TH-S216 是通过军方设计定型批准的集低截获探测、目标指示、射击指挥、引导瞄准等功能于一体的便携式防空导弹指挥系统，该产品是基于公司的 3 项国防发明专利——一种便携式地空导弹姿态测量装置、一种便携式地空导弹作战指挥系统、一种便携式地空导弹作战指挥系统的实现方法实现的指挥自动化整机产品。目前及未来一定时间内，由于行业的高壁垒特征，国内潜在竞争对手进入该市场的难度较大；由于国际先进军用技术的技术封锁和军品禁售的制约，西方国家向我国出口类似产品的可能性较小；且公司产品技术水平先进，作战效费比比较高，具有明显的竞争优势。

4、行业内主要企业¹²

由于末端防空指挥控制系统产品的特殊性，其销售对象为各国军方，其产量、已装备部队的数量属于该国军事秘密，公司无法获取行业内各生产企业在该产品全球军贸市场及各企业本国军方市场的市场占有率数据。

(1) 便携式防空导弹指挥系统产品领域

①法国泰利斯集团（Thales Group）主要从事军用电子设备的设计、生产、销售和维护，创建于 1892 年，目前是世界最大的军用电子产品生产厂商，也是欧洲第三大国防合同商。泰利斯集团生产的 SAMANTHA 是一种早期预警、指挥和控制装置，可自动完成空中监视、目标探测、目标敌我识别系统，消除威胁、点火装置测定和目标指示，辅助控制点火装置并连接高级空中防御网络。

②白俄罗斯阿加特设计局（AGAT）是固定和机动式综合自动化控制系统、侦察和电子战包括通信和显示装备、计算机设施、雷达装备和军用测试装备的研发厂商，其生产的“头盔”自动化火控系统（1P C 2-E）主要用于“针”便携

¹²资料来源：《便携式防空导弹及作战指挥系统国际市场研究咨询报告》及其参考资料，知远战略与防务研究所，2010 年 5 月

式防空导弹系统的控制指挥，其功能包括目标分配、目标指示和火力指挥。该系统主要包括两个部分——分队指挥所及单兵系统。

③俄罗斯 RADIOZAVOD FSUE 公司是俄罗斯仪器仪表工程领域的先进企业，其主营业务为研发和生产移动自动化无线电控制系统和航空武器控制系统，导弹部队使用的现代化通信、计算机、航空、激光测量设备。该公司生产的 ПУ-12М7（9S482М7）是 ПУ-12 系列机动指挥所的进一步发展，主要用于指挥装备近程和超近程防空火器的防空分队。

④美国洛克希德·马丁公司（Lockheed Martin）主要提供潜射弹道导弹、战区高空防空系统、通信卫星系统、F-16、F-22 和 F-35 等战斗机、U-2 间谍侦察机、SR-71“黑鸟”战略侦察机、军用电子系统、火控系统等。其生产的“AN/PPQ-2”便携式搜索和目标捕获雷达系统是一种轻型连续波搜索和目标捕获雷达系统，其核心为 PSTAR 雷达，可为前线部署的部队和防御地点提供防空预警，系统配备敌我识别系统和通讯单元，实现对敌我飞机的属性识别和简单的作战指挥。

⑤国营第七八五厂¹³是我国第一个研制生产火控指挥系统的大型骨干企业，主要从事陆、海、空三军火力控制指挥系统和地空导弹指挥系统的科研开发和生产制造，主要产品有高炮射击指挥系统、雷达火控计算机系统、地空导弹发射架控制系统、多种模拟仿真系统、战场防化指挥系统、防空情报指挥系统、自动滤毒通风系统、各种故障诊断、测量控制系统、加固计算机及外部设备等。

（2）战术防空群指挥控制系统产品领域

①美国汤姆逊—拉莫—伍尔里奇公司（简称“TRW 公司”）的主要业务为汽车驾驶系统、操纵系统；航天飞机产品设备、推进系统、光电系统及仪表系统；通信控制信息系统和服务。TRW 公司是 FAADC2I 系统的总承包商，该系统是美国陆军重点发展的陆军指挥与控制系统的分系统，由指挥控制设备、监视传感器和敌我识别设备组成。

②俄罗斯奔萨无线电厂开放式股份公司主要为俄罗斯联邦国防部研制、生

¹³ 引自国营七八五厂第三研究所网站。



产、改进复杂的特种自动化无线电技术控制系统。俄罗斯奔萨无线电厂开放式股份公司生产的 9C737 可以自动接收并显示目标信息、接收目标指示和指挥指令、自动生成目标分配指令，并向防空导弹系统和弹炮结合防空系统的战车发送目标指示和指挥指令，同时还可向便携式防空导弹射手选择性发送空情通报等功能。

（3）公司发展面临的竞争对手

在便携式防空导弹指挥控制系统领域新产品开发及业务发展中，公司可能面临其他从事具有类似功能产品或分系统级产品研发的企业或其联合体、军工科研院所的竞争，如中国电子科技集团公司第五十四研究所、四川九洲电器集团有限责任公司、武汉高德红外股份有限公司、中国人民解放军第三三〇四工厂等；在公司重点布局的通用航空领域，公司未来可能面临四川大智胜软件股份有限公司、四川九洲电器集团有限责任公司等的竞争；由于军品交易的严格保密特点，不能排除公司与本国企业在部分国际目标市场上的竞争，且随着我国军品生产企业的发展壮大，公司在国际市场上很可能面临本国企业的竞争。公司也将间接面临使用车载等其他模式实现便携式防空导弹指挥控制的其他系统的研发及生产者的竞争。

（五）公司产品的市场地位及竞争优势

1、公司产品的市场地位

国际军品贸易主要并不是由市场决定，而主要由进出口国家双边关系及国家战略、国际安全局势的变化决定，各出口国根据其国家利益的需要，向各自的友好国家出口武器装备。同时，军方市场具有“先入为主”的特点，产品一旦装备部队，将构成国防体系的一部分，为维护国防体系的安全性与完整性，短期内不会轻易更换。公司的目标市场为国内军方及我国允许出口的发展中国家，报告期内公司在已出口区域的市场地位较为突出，已具备了一定的先发优势，预计未来一定期间内，公司将保持有利地位。在部分目标市场，由于政治、国际关系因素的影响，不存在竞争或竞争的可能性较小；在其他目标市场，由于军品交易的严格保密特点，不能排除公司产品与竞争性产品存在“谁将进入该国市场”的竞争。

公司的 TH-S216 于 2008 年获得国内军方设计定型批准，是集低截获探测、目标指示、射击指挥、引导瞄准等功能于一体的便携式防空导弹指挥系统产品，



该产品是基于公司的 3 项国防发明专利——一种便携式地空导弹姿态测量装置、一种便携式地空导弹作战指挥系统、一种便携式地空导弹作战指挥系统的实现方法实现的指挥自动化整机产品。基于技术研发难度大、取得军工资质及产品型号立项、定型要求严格且所需周期较长等原因，国内潜在竞争对手较难进入或需要较长时间才能进入；而由于国际先进军用技术的技术封锁和军品禁售的制约，国外类似产品进入我国的可能性不大。综上，公司预计在未来一定期间内，公司将保持有利的竞争地位。但如 TH-S216 未来被其他产品替代而公司不能及时实现新产品的立项定型，将影响公司在国内市场的竞争地位。

2、公司产品的技术水平和特点

与主要国际竞争对手相比，公司产品具有如下技术优势和特点：

(1) 从作战使用的功能来看，与竞争性产品相比，公司的产品的功能较完整，该系统可通过雷达系统实现对目标的低功率探测，通过空情信息的数据融合和实时交换，实现侦察预警和情报指挥；可自动进行目标威胁判断、射击诸元解算、射击方式方法及发射状态确定、火力分配、下达指挥命令，实现作战指挥；系统也可加装敌我识别装置，为射手提供敌我识别信息。竞争性产品大多只完成完整便携式导弹作战指挥系统的部分功能。

(2) 从系统实现的方案来看，本公司的产品立足于保持便携式防空导弹单兵肩扛作战的灵活性和隐蔽性，并且通用性较好，不需要对导弹本身进行改造，适用于各种类型的便携式防空导弹。公司产品通过装配于单兵头盔上的显示器将指挥信息终端延伸到单兵，通过导弹定向器的测量获得导弹姿态信息，对上述两种信息进行分析比对，准确引导导弹瞄准目标。该实现方案为公司的创新之处，更符合实际作战操作的实际情况，竞争性产品一般不具备该功能。

(3) 从技术实现的手段来看，公司的产品采用自主研发的低功率连续波雷达对目标进行探测，该产品辐射功率大大低于传统的脉冲雷达，具有低截获性的特点，作战应用中具有较强的隐蔽性和战场生存能力。竞争性产品普遍采用脉冲雷达体制，脉冲雷达峰值功率较高，同等威力的情况下，其峰值功率为连续波雷达的 10-100 倍，作战应用中信号容易被来袭目标截获，从而降低了便携式防空导弹作战的隐蔽性和战场生存能力。



(4) 从作战体系的构建来看, 公司的产品可提供末端防空的整体性解决方案: SmartCOM 和 SmartHunter 联合使用, 组成末端防空指挥控制系统; SmartCOM 组网使用, 可构建区域地面防空群火力体系, 实现大面积布防; SmartCOM 可集成远程预警雷达, 连接上级指挥系统, 使整个末端防空指挥控制系统融入到整个国土防空作战指挥体系之中。竞争性产品只是部分地解决了便携式导弹的作战使用问题, 不构成一个完整的末端防空系统整体。

(5) 从效费比的角度来看, 公司产品整体设计水平先进, 效费比较高, 与国外类似产品相比, 具有较高的价格优势, 如用于短程防空导弹系统的区域侦察 HARD 3-D 雷达的近年国际市场价格约为 125 万美元¹⁴, 一般情况下, 雷达部分占整套指挥控制系统的价格的比例为 40% 左右, 据此估算, 则国外类似指挥控制系统整套产品的价格应比 TH-S311 高出较多。因此对于公司的目标市场发展中国家来讲, 公司的产品更能满足其防空体系建设的现实需求。

3、本公司的竞争优势

(1) 灵活的民营企业机制, 能够快速适应多变的市场环境

相对于传统的军工企业, 公司作为民营企业, 市场化运作机制灵活, 在根据市场需求选择产品、持续创新、研发团队建设、市场运作模式等方面具有优势。

①根据《关于深化装备采购制度改革若干问题的意见》, 我国军品已大力推行竞争性装备采购, 公司作为民营企业, 成立之初就以市场需求为导向, 经过精心比选, 最终选定市场空间大、尚为国内空白的便携式防空导弹信息化领域作为主要发展方向, 经过多年的发展, 在该领域已取得突破性进展, TH-S216 于 2008 年获得国内军方设计定型批复; TH-S311 于 2006 年获得国家出口立项批复; TH-S711 便携式防空导弹指挥系统于 2010 年 9 月获得国家出口立项批准。

②报告期内, 公司一直坚持市场导向下的持续创新战略, 各项创新性产品的研制流程均以市场调研为起点, 通过不断加大研发投入, 建立研发人员收入与其技术成果、公司业绩挂钩的科研创新激励机制, 大力推进新产品的研发。

¹⁴数据来源: 根据 SIPRI 相关数据测算



③报告期内，公司以技术开发和产品研制为导向，以雷达技术研发中心、光电技术研发中心为平台，大力吸纳各种专业技术人才，目前已形成了以核心技术人员领军、各类技术骨干为中坚的“老、中、青”年龄结构合理、“高、中、初”梯队建设均衡的较为完善的研发人员结构。2009年12月天伟电子技术中心（现天伟电子雷达技术研发中心）被认定为“西安市2009年市级企业技术中心”。

④国际市场是未来公司业务扩张的重点，公司以满足发展中国家的末端防空体系建设需求为重点，灵活采取整机销售、技术转让+联合生产、零部件销售及配套等各种方式。报告期内公司共签订外贸合同金额合计为6,722.57万美元及5,107万元人民币。

（2）技术水平先进

①低截获连续波雷达技术国内领先。公司掌握了雷达研制中的复杂强地杂波背景下的连续波雷达动目标检测技术、三维恒虚警技术、多目标自动跟踪技术以及超低相噪雷达信号源等核心部件的设计技术，目前在低截获连续波雷达技术领域处于国内领先，公司自主研制的TH-R311探测距离超过20公里，性能稳定、质量可靠，已应用于批量生产并向国内外销售的TH-S311、TH-S216等系统中。

②便携式防空导弹指挥系统填补国内空白。公司的便携式防空导弹指挥系统相关技术赋予了便携式防空导弹的信息化作战能力，解决了传统的便携式防空导弹的无提前预警、发现目标困难、不能全天候作战、操作盲目性大、无火力协调与敌我识别等不足，在便携式防空导弹空情保障、火力控制和夜间射击等方面有重大创新，显著提升了其作战效能，在该领域填补了国内空白，总体技术居于国内领先水平。2006年9月，公司的便携式防空导弹指挥系统被总装备部授予“军队科技进步二等奖”。公司根据实际作战的需要不断改进产品性能，并成功研制了用于便携式防空导弹指挥系统协同作战的野战通信指挥系统产品，目前公司产品中各项技术更加成熟，产品性能更加稳定，具有明显技术优势。

③公司的光电探测技术起点较高。报告期内公司通过引进先进关键技术的方式进入光电探测领域，搭建高起点的研发平台，并在后续的自主研发中取得了突破性进展，形成了独特的技术优势。公司的光电探测技术创造性采用有别于传统红外热成像原理的基于CCD的光电探测技术，在探测分辨率、连续工作时间以



及成本方面具有明显优势，形成了较为完整的多光谱光电探测核心技术体系。

(3) 先发优势明显、市场地位突出

指挥自动化行业是一个技术密集型的行业，需要较长时间的技术和市场的储备和积累，潜在竞争者很难在短期内与先发者在同一层面上进行竞争。不仅如此，军方市场还具有“先入为主”的特点，产品一旦装备部队，将构成国防体系的一部分，相关的配套及保障装备也将跟上，为维护国防体系的安全性及完整性，短期内一般不会轻易更改。即使有潜在竞争者进入该领域，短时期内也不会对先发者产生较大影响。在国际市场，公司产品目前在已出口区域具有突出的市场地位，相关市场的需求仍在不断增加；对公司整机产品感兴趣，已与军贸公司接触的国家及公司与军贸公司签订代理协议中约定其可代理公司外贸产品的国家均超过 30 个，部分国家已进入技术评估和商务谈判阶段，公司目前正在大力开拓新的国际市场；鉴于军品国际市场的开拓的周期较长的特征，在新国际市场开拓方面公司已具有一定的先发优势。在国内市场，公司的 TH-S216 于 2008 年通过国内军方设计定型批准，并在报告期内实现批量销售，先发优势明显。

(4) “技术转让+联合生产”的销售模式，带来的市场开拓优势

公司的产品应用于末端防空，作战应用广泛，用户对产品的需求数量较大。在军贸业务活动过程中，公司发现用户国存在降低采购成本、及时解决进口装备长期维护及零部件更换等方面的需求，着眼于与用户建立长期稳固的战略合作关系，公司创新性地推出了“技术转让+联合生产”的军贸模式，使之成为公司继整机销售、零部件销售之后的又一销售模式。2010 年 2 月，公司签订的该模式下的外贸出口合同总金额为 2,620.28 万欧元。该模式下，公司不仅提供生产技术和部分生产设备，协助用户建立生产能力，而且在较长期间内向用户提供核心部件、主要原材料、元器件等产品散件。对公司而言，该模式既可实现技术转让收益，而且对公司散件的销售具有相对稳定的长期的带动效应，且具有示范性、可复制的特点，将成为公司新的利润增长点。2011 年 4 月，公司又签订了上述合同的后续散件销售合同。同时，通过技术转让和联合生产使公司与用户建立起更紧密地合作关系，有利于公司发掘新的市场机会，具有长期的市场价值。

4、本公司竞争劣势



(1) 产品线纵深有待加强。2011 年之前公司实现销售的产品主要为 TH-S311、TH-S216、TH-G701 三个系统级型号，TH-S711、TH-G701A 于 2012 年开始实现销售。公司存在产品结构相对单一的问题：作为末端防空指挥控制系统的供应商，报告期内公司产品主要配备于便携式防空导弹，尚可向其他末端防空武器装备拓展；从系统应用来讲，公司的连续波雷达技术目前仅限于构建末端防空系统，尚可拓展到对地侦察、对海侦察等，从而形成战场侦察、边防及海防领域的应用产品；从技术手段上讲，公司的侦察系统主要采用低截获连续波雷达，其它侦察手段如光电侦察等产品尚处于研制阶段，未形成成熟的型号产品。公司已制定了未来 3 年产品发展规划，通过本次发行募集资金投资项目的实施，将加强新产品的研制能力，形成具有应用于不同领域的系列产品。

(2) 产品最终用户数量较少。公司的民品业务尚处于起步阶段，报告期内仅形成零星销售。军品业务由于产品性质特殊，最终用户一般为各国军方，而军贸市场的开拓具有周期长、难度大、不确定性高等特点，再加上公司自 2006 年才开始开拓国际市场截止目前客户积淀不够深厚，造成了公司目前最终用户及潜在最终用户的数量较少的情况。国内市场方面，公司由于国内型号产品较为单一，造成最终用户相对较少。国际市场方面，公司报告期内主要实现销售的国家为 A 国；截止目前军贸公司已签署协议向其销售本公司产品的国家已经实现订单签订的国家仅有 5 个。公司目前最终用户的数量较少，仍需要进行长期的市场积淀。

(3) 生产能力不足。公司目前的生产线设计建设完成时间较早，报告期内公司业务扩张较快，产品生产负荷较大，2011-2013 年度公司主要产品便携式防空导弹指挥系统的产能利用率分别为 115%、97.50% 与 105%（按照产品的主要生产期间口径统计）。公司现有生产场地、生产设施及人员配备已难以满足公司业务的进一步扩张的需要。公司面临着生产能力严重不足，特别是生产场地和生产设备急需增加的现实。公司本次发行募集资金主要用于生产场地和生产设备的购置，通过产能的扩张有效弥补现有生产能力的不足。

(4) 融资渠道单一。公司目前处于快速成长阶段，业务的扩张、产能的扩大、新产品的研发、人员的补充均需要大量的资金投入。公司目前的融资渠道比较单一，主要依赖于自有资金，但自有资金的积累时间较长，银行贷款又受到银行授信额度及金融环境变化的影响不利于公司资本结构的改善，融资渠道单一对



公司持续发展不利。在本次发行及上市后，公司的融资能力将得到改善，生产规模将实现大幅扩张以满足日益增长的市场需求，军民两用新产品的研发也将获得充裕的资金支持，从而提高公司的持续盈利能力。

5、上述情况在最近三年的变化情况及未来可预见的变化趋势

公司的上述产品市场地位、技术水平及特点及公司竞争优势与劣势在近三年未发生重大变化，预计随着公司产品研发水平的不断提高、市场地位的不断确立，将进一步强化竞争优势，同时公司也在积极通过加强市场开拓、产品研发、进行产能建设、完善融资渠道等补足短板，缩小与竞争对手的差距。

（六）影响公司发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持

指挥自动化领域主要应用雷达探测技术、光电探测技术、通信技术及计算机技术等，雷达技术和光电技术一直是国家重点扶持的领域。《产业结构调整指导目录（2011年）》中，将“空中交通管制和通讯导航系统建设”、“机载设备、任务设备、空管设备和地面保障设备系统开发制造”、“多普勒雷达技术及设备制造”作为国家鼓励发展的产业。2006年信息产业部发布的《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》提出未来5~15年重点发展光电子技术。《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》将空管全固态一次雷达和S模式二次雷达、合成孔径雷达，通用航空机场雷达，机动多功能航管雷达，机场场面监视雷达，雷达综合应用平台，组网雷达数据分析与共享平台等领域作为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

（2）我国军费开支保持较快增长

随着我国大国地位凸现，当前的国际格局正在发生变化，我国的周边政治经济环境也趋于复杂，各种不稳定因素渐现。为树立和保持我国的大国地位、提高应对周边环境变化能力，必须加大国防投入力度。国务院在《2008年中国的国防》白皮书中明确指出建立强大巩固的国防是我国现代化建设的战略任务。进入21世纪以来，我国不断加大国防投入，2000-2010年我国军费开支的平均增长率



为 14.43%，远高于同期的 GDP 增长率。¹⁵ 2013 年我国国防支出预算为 7,201.68 亿元，较 2012 年增长 10.7%。指挥自动化系统产品作为高精尖的国防装备可被广泛应用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验中，对我国国防和军队建设具有重要的作用，需求一直处于稳步增长。

(3) 全球安全需求大幅提升

2000-2012 年全球军费支出大幅上升，其中 2012 年全球军费支出为 17,330 亿美元（以 2011 年不变价格计算），较 2000 年累计上升了 54.79%。¹⁶ 进入 21 世纪以来，全球的军事冲突和热点问题依然此起彼伏，2002-2011 年十年间就出现了 296 起较为活跃的军事冲突，其中国家或地区之间的有 73 起，上述军事冲突中有 75 起在 2011 年依然较为活跃。¹⁷ 联合国及其他国际组织维和行动的次数也不断增加，2001-2011 年全球共进行了 550 多次维和行动，2012 年全球维和行动 53 次，共出动 23.36 万人次。¹⁸

(4) 信息化战争趋势推动常规装备信息化

信息化作战对我军装备、训练和作战提出了新挑战，我军的装备建设、军事训练和作战必须适应这种新变化的要求。中共中央十八大报告明确提出按照国防和军队现代化建设“三步走”战略构想，加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务，力争到二〇二〇年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展；坚定不移把信息化作为军队现代化建设发展方向，推动信息化建设加速发展。包括便携式防空导弹在内的传统的主要武器装备通常是战争中的信息孤岛，无法适合应现代信息化战争的要求。指挥自动化系统可以实现对目标实时侦测、数据融合、作战指挥、信息传输和火力控制，有效提升了武器装备的信息化作战能力，将其融入到整个信息化战争体系中去。

(5) 国防科技工业逐步向非公有制经济开放

《关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》（国发

¹⁵数据来源：《新中国历年军费支出分析》，国务院新闻办公室网站 www.scio.gov.cn

¹⁶数据来源：SIPRI 统计数据

¹⁷数据来源：SIPRI 统计数据

¹⁸数据来源：SIPRI 统计数据



[2005]3 号) 明确支持非公有资本进入国防科技工业建设领域以来, 国防科工局相继出台各项政策, 鼓励和引导非公有资本进入国防科技工业建设领域、参与军品科研生产任务的竞争和项目合作、参与军工企业改组改制、参与军民两用技术开发及其产业化。2012 年国防科工局、总装备部联合印发《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》, 明确提出吸引和鼓励民间资本进入武器装备科研生产、国防科技工业投资建设、军工企业改组改制、军民两用技术开发等国防科技工业领域。

(6) 上游行业竞争充分有利于公司成本下降

军工电子行业上游行业主要是电子元器件行业, 该行业内厂商众多, 竞争充分, 市场供应较为充足。近年来, 国家不断加大对电子元器件行业发展的鼓励与支持, 2009 年电子信息产业调整振兴规划的推出, 将有助于提高电子元器件、集成电路、软件等产品的国产化率, 减少对进口产品的依赖, 这必将降低本行业的上游成本, 有利于军工电子行业市场规模的进一步扩大。

2、不利因素

(1) 下游市场采购波动

由于产品的特殊性, 指挥控制系统产品的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指挥自动化产品的国内销售; 军品的国外销售需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性影响。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其采购计划延迟或取消, 将给公司业务发展带来较大的不利影响。

(2) 上游行业基础产品及器件水平的限制

计算机软件、雷达系统、光电探测器及通讯系统等产业的发展是指挥自动化行业发展的基础。目前相应基础产品的设计与制造能力还比较薄弱, 在一定程度上影响了国内指挥自动化行业的发展及公司在国际市场上的竞争。在器件水平上, 发达国家在本行业依然保持领先地位, 公司一些元器件、原材料尚依赖进口, 国内加工工艺水平偏低, 一定程度上影响了系统的整体性能。



3、武器装备进出口有关政策对公司军贸业务的影响

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。军贸合同的签订与执行在外方用户国国内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。通常来说，外方用户与军贸公司商谈合同意向的前提是该国是我国向其出口军品不存在障碍的国家，公司向其出口军品已经符合了用户国相关的武器装备进口政策的规定；外方用户与军贸公司签署合同本身就意味着该合同签署已获得外方用户国的批准，符合其现行的武器装备进口政策。

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。根据《中华人民共和国军品出口管理条例》规定，我国对军品出口实行许可审批制度，用于出口的军品须经军品出口主管部门审批，获得军品出口许可证后，通过国家授权的军贸公司出口。军贸出口审批的具体流程如下：①军贸立项：在军品生产企业确定军贸出口的产品后，需将拟外销的产品上报国家有关主管部门立项。②合同报批：当军贸公司与客户达成采购协议，签署军品出口合同后，应当就该军品出口合同向国家军品出口主管部门申请审查批准生效。③发货报批：军品贸易公司在军品出口前，应当凭军品出口合同批准文件，向国家军品出口主管部门申请领取军品出口许可证；海关凭军品出口许可证接受申报、验放。

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销售环境因素。报告期内，公司经营所面临的国际安全局势等因素较为稳定，合同执行未发生重大风险，但由于出口业务影响因素较多，目前也有一些订单的交货出现延迟。但如果公司产品出口相关的国际销售环境因素发生不利变化，不排除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。公司已就该风险在本招股说明书中作了风险提示和重大事项提示。

三、公司销售情况及主要客户

（一）报告期内本公司主要产品的销售规模

公司主要产品产能、产量和产能利用率如下：



单位：套

项目/期间		2014年1-6月	2013年	2012年	2011年
全年产能	便携式防空导弹指挥系统	40	40	40	40
	区域防空群指挥系统	5	5	5	5
投产产量	便携式防空导弹指挥系统	13	54	19	64
	区域防空群指挥系统	1	8	2	9
按主要生产期间口径统计的生产产量	便携式防空导弹指挥系统	16	42	39	46
	区域防空群指挥系统	2	7	6	5
产能利用率(1)	便携式防空导弹指挥系统	32.50%	135.00%	47.50%	160.00%
	区域防空群指挥系统	20.00%	160.00%	40.00%	180.00%
产能利用率(2)	便携式防空导弹指挥系统	40.00%	105.00%	97.50%	115.00%
	区域防空群指挥系统	40.00%	140.00%	120.00%	100.00%

注：产能利用率(1)根据公司各期的投产产量/产能计算；产能利用率(2)根据公司各期的按主要生产期间口径统计的生产产量/产能计算。

根据公司的业务特点，公司主要根据年度生产计划进行生产，公司主要产品的生产周期较长，一般为 8-11 个月，很多合同跨期进行，投产产量和按主要生产期间口径统计的生产产量较好反应了各期产能的利用情况。但是某一年度投产时间可能导致二者之间较大的差异，如 2011 年公司投产产品较多，其中约有 20 套 TH-S311 和 4 套 TH-G701 的投产系在 2011 年下半年开始，故计入了 2011 年投产产量，但其主要生产过程系发生在 2012 年。公司产品的生产根据订单、备产协议或明确的采购意向进行，一般均能实现销售。

(二) 公司产品的销售收入情况

(1) 按业务分类的销售收入情况

类别	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
区域防空群指挥系统系列产品	0.00	0.00%	6,875.38	22.73%	2,519.68	7.24%	1,014.97	3.32%
便携式防空导弹指挥系统系列产品	0.00	0.00%	22,371.19	73.95%	31,425.16	90.34%	17,329.71	56.69%
技术转让+联合生产模式	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	11,026.95	36.07%
其他雷达系	0.00	0.00%	164.96	0.55%	0.00	0.00%	1,187.00	3.88%



列								
技术开发及其他	48.00	100%	840.32	2.78%	842.24	2.42%	11.32	0.04%
小计	48.00	100%	30,251.86	100%	34,787.09	100%	30,569.97	100%

(2) 公司出口军品的总体销售占比及军贸公司买断出口模式

报告期内公司出口军品的总体销售收入为 6.14 亿元，占公司该期间营业收入总额的比重为 64.00%。2011 年公司产品的出口均为代理出口，由于部分外贸订单出现交货延迟的情况，为降低风险、减少存货占用，公司自 2012 年起尝试拓展由军贸公司买断出口的销售模式，并于 2012 年度采用该模式实现销售收入 13,037.18 万元，占 2012 年度营业收入的 37.44%；2013 年采用该模式实现销售收入 17,327.46 万元，占 2013 年度营业收入的 57.11%。

(三) 公司产品的消费群体

报告期内公司实现销售的主要是军工产品，主要消费群体为我国军方以及公司产品出口国的军方。在国内市场，主要消费群体为国内军方，此外还有少量从事国防技术研发的单位，比如深圳大学 ATR 国防科技重点实验室、中国人民解放军 63961 部队、西北工业大学等。在国际市场，本公司通过军贸公司代理或买断出口，军贸公司为本公司直接客户，最终用户为国外军方。军贸公司已签署协议向其销售本公司产品的国家有 5 个，本公司与军贸公司已签署备产协议正在备产的国家有 2 个。上述均为亚非拉的发展中国家，均不属于联合国通过决议目前正在实施武器禁运的国家、地区及组织，上述国家总体经济规模不大。

(四) 销售价格的总体变动情况

公司军品的国内销售价格由军方根据国家计委、财政部、总参谋部、国防科工委联合制定的《军品价格管理办法》采取军方审价方式确定，军品价格审定后，除因国家政策性调价和军品所需外购件、原材料价格大幅上涨、军品订货量变化较大，并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。报告期内，公司国内军品未发生价格调整的情况，价格水平保持不变。报告期内，公司出口的军品因用户对产品功能、性能、质量需求不同，各合同的技术内容有所不同，故销售价格存在一定差异。

(五) 公司报告期各期前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例



报告期内各年度公司向前五名客户的合计销售金额分别为 30,608.79 万元、34,469.59 万元、30,061.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 99.96%、99.00%、99.08%。由于产品的特殊性，报告期内国内军方是公司 TH-S216 的唯一客户；公司的海外销售需通过军贸公司进行，2011 年军贸 A 公司是 TH-S311 及 TH-G701 产品的唯一客户，2012 年军贸 D 公司开始成为公司的客户，因此报告期内个别年度公司存在向单个客户销售比例超过当期总额 50% 的情况，2013 年销售比例超过 50% 的客户为军贸 A 公司，2011 年和 2012 年公司无销售比例超过 50% 的客户。2014 年 1-6 月公司销售比例超过 50% 的客户为南京百花光电有限公司。

截止目前，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有本公司 5% 以上股份的股东在上述客户中没有占有权益的情况。

（六）公司的客户集中度高、产品结构单一的业务特点对持续经营的影响

1、公司存在着客户集中度高、产品结构单一的业务特点

报告期内各年度，公司的客户集中度高，公司向前五名客户的合计销售金额占当期营业收入的比例分别为 99.96%、99.00%、99.08%。同时，公司还存在着产品结构较为单一的特点，报告期内各年度便携式防空导弹指挥系统系列产品及源自于该产品技术的“技术转让+联合生产”模式的销售收入占营业收入比例分别为 92.60%、90.26%、73.95%；2014 年 1-6 月由于公司该类产品订单尚未完成交付验收，故尚无该类收入实现，且由于该期间收入较少导致公司向前五名客户的合计销售金额占当期营业收入的比例达到 100.00%。

2、上述业务特点导致公司在现阶段存在着经营风险

尽管公司产品市场需求前景良好，市场地位较为突出，但由于用户国数量较少，如相关市场的需求出现饱和，或由于国际销售环境的变化影响到公司向相关国家的出口，而公司又不能有效的开拓新的市场，将会导致公司持续盈利能力的下降；如果公司不能保持现有产品的竞争优势或者市场发生重大不利变化等，而在研的新产品又不能及时推出和产业化，将对公司的持续成长性产生不利影响。国内市场方面，一定时期的采购量可能存在差异，如果未来国内军方对 TH-S216 订货量下降或延迟，且公司其他业务增长不足，则将使公司的成长性下降。

3、公司的上述业务特点是由公司产品的特殊性、军品立项定型的周期长的



特点、军品贸易的特殊性和公司的发展阶段决定的

①报告期内，由于公司的产品主要为末端防空指挥系统整机产品，直接用于国家防空体系的建设，产品的特殊性导致了报告期内公司的国内客户的唯一性。国内来看，实现向军方的销售必须要通过国内军方设计定型批准，而考虑到军品的特殊性，这一周期较长，尽管公司正在积极推动新产品在国内军方立项工作，但由于立项定型周期的约束导致了目前产品较为单一。

②考虑到相关武器装备一旦装配该国军队后将构成其国防体系的一部分，后期更换成本较高，可能会影响到一国国防体系的完整性，因此各国政府进口军品的决策较为慎重，决策级别较高，决策周期较长，相应导致了军品贸易的国际市场开发周期较长。TH-S311 和 TH-G701 分别于 2006 年和 2009 年获得国家出口立项批准，国际市场开发周期的硬性约束也导致了公司目前最终用户数量不多。

③由于军品研发的难度较大，公司自 2001 年天伟电子成立以来，至 2006 年一直处于技术积累和产品试制研发阶段，2007 年才实现军品收入，公司的民品业务更是处于起步阶段，相关民用产品正处于研制阶段，尚未形成销售。预计随着公司民品业务的开展，将很大程度上缓和目前的客户较为集中的状况。

4、公司的客户集中度高、产品结构单一，但并不存在公司对重大不确定性的客户存在重大依赖的情况

①世界各国对末端防空指挥控制系统的需求是明确的，随着战争重点向袭击具有军事动员价值目标的转变和空袭战术向低空突防、夜间突袭的转向，末端防空的地位越来越突出，世界各国都面临着如何增强末端防空能力的问题，相应带来了巨大的末端防空指挥系统类产品的市场空间。公司的产品具备较强的技术优势，在部分市场占据了领先地位，因此尽管可能随着国际局势和双边、多边关系的变化，可能存在退出某些国家市场的风险，但并不会影响公司在其他用户国的销售和进入新的用户国市场，因此公司并不对单个或某些用户国存在重大依赖。

②指挥控制系统产品由于涉及进口国国防体系的安全性，进口国一般会对供应商产生技术路径依赖，基于安全保密和更换成本的考虑，不会轻易更换供应商。不仅如此，进口国在该产品的技术升级、适应性改造、工艺改进、技术服务等方面往往依赖于供应商。如公司的部分用户国采取“技术转让+联合生产”的方式



对公司的产品及部件进行长期采购并自主装配,这表明了在不考虑国际局势和双边、多边关系的影响的情况下,公司目前的用户国对公司产品的目前需求及后续是明确的,不属于存在重大不确定性的客户。

③国内来看,国内军方对便携式防空导弹等武器装备的信息化改造的需求也是明确的,用于武器装备信息化改造的国防投入逐年增加。公司的 TH-S216 是通过军方设计定型批准的集低截获探测、目标指示、射击指挥、引导瞄准等功能于一体的便携式防空导弹指挥系统,报告期内已批量装备部队,根据军品市场先入为主的特点,公司产品具备先发优势,未来几年军方持续采购的可能性较大。但采购金额、时间可能发生波动,公司可以通过新产品开发和其他业务的发展来减小其影响。因此,对公司来讲,国内军方也不属于存在重大不确定性的客户。

综上,尽管公司存在着客户集中度高、产品结构单一的业务特点,并可能给其持续经营带来一定的风险,但并不存在对重大不确定性客户的重大依赖。同时,随着公司民品业务的逐渐发展,公司将降低对单个军品客户的依赖。为降低经营性风险,保持未来持续的盈利性和成长性,公司采取了一系列的措施和布局,改变目前的客户集中度高、产品结构单一的情况。

5、公司提高经营稳定性的措施和布局

针对目前存在的产品结构单一、客户集中度高的业务特点及可能导致的经营风险,公司目前采取下列措施或布局以降低风险,提高经营的稳定性:

①强化与军贸公司的合作,大力开发国际市场。公司通过推动外贸产品代理主体的多元化,扩大军贸公司的代理区域,增加代理产品数量及在某些国家或地区与其签订独家代理协议等方式积极推动外贸产品的出口。2010年6月,公司已分别与军贸A公司、军贸B公司就公司现有外贸产品及拟申请出口立项的外贸产品在20多个国家的销售达成了代理协议。

②大力推广“技术转让+联合生产”模式,带动国际市场拓展。“技术转让+联合生产”模式不仅可以短期可观的技术转让收入,而且可通过长期内相对稳定地为用户提供核心部件、原材料等散件,获得较为稳定的长期收益。继2010年2月公司签署“技术转让+联合生产”模式合同后,2011年4月公司又签订了上述合同的后续散件销售合同。目前公司正在大力推进该模式的推广。



③积极推动配套业务模式，降低整机销售的客户单一风险。2010年9月，天伟电子与深圳大学ATR国防科技重点实验室签订了协议书，研制DBF三坐标目标指示雷达为某部作战系统项目配套；2011年8月，天伟电子与国内军方签署TH-S216R便携式防空导弹指挥系统雷达销售合同；2011年10月，天伟电子与国内军方签署TH-S216便携式防空导弹指挥系统成套备件及应急备件销售合同；2010年9月，天伟电子与军贸A公司签署SmartHunter备件及附件销售合同等均系公司积极推动配套业务模式的表现。

④以产品开发推动市场开发，降低产品结构单一的风险。报告期内，公司TH-S216为国内军方设计定型产品，TH-S216R通过国内军方鉴定，公司与国内军方共签订TH-S216（含备件）和TH-S216R销售订单金额合计20,661.43万元。根据发展规划，未来3年内公司将力争实现2-3个核心产品在国内军方型号立项。公司的TH-S311、TH-G701分别于2006年和2009年获得国家出口立项批准，TH-S711、TH-G701A、TH-BS08于2010年9月获得出口立项批准，上述产品报告期内签署出口订单金额总计6,722.57万美元及5,107万元人民币。2014年2月TH-R316DBF超低空目标指示雷达、TH-S317低空监视系统和TH-S711M雷达与指控系统检测维修车获国家出口立项批准。根据发展规划，未来3年内公司将力争实现产品批量出口5-10个国家。

⑤推动核心技术在民用领域的应用。公司在研的陆地边防信息化系统、要地周界安防系统、抛弃式温深探测系统均为军民两用产品，在研的通用航空飞行器多源低空监视设备为民用产品，以上产品均为公司在研的核心产品技术在边防、安防、低空管制、水下探测等领域的具体应用，该类产品在未来广阔的市场中具有较强的技术优势和市场竞争力，其成功实施将为公司未来发展注入活力。2014年7-8月公司的民用产品低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达签署订单金额合计1.14亿元。

四、公司采购情况及主要供应商

（一）报告期内本公司主要原材料及能源供应情况

公司外购物料从单一的研发采购发展为定型产品的批量采购，采购的物料规格从2006年的2,000多个增加至目前的5,000多个。2011-2013年度公司原材料



成本占主营业务成本的比例分别为 82.68%、89.24%、88.77%，占比较高。由于公司处于军工行业，在国内军品方面，国防科技工业主管部门对公司的采购对象有明确的要求，必须在经军代表审核备案的合格供方目录中选择供应商，这些供应商的生产能力较强，产品质量稳定。

公司生产所用的主要物料情况如下：

分类	内容
电子元器件	电阻、电容、二极管、三极管、集成电路、功率管、晶振等
模块级器件	电源模块、编码器、电子定向器、液晶显示器、低噪声放大器、GPS 及其天线等
结构件	旋转与伺服机构、电子模块的屏蔽件与外壳、三脚架等
线缆	各类电源线、信号线、光纤及非标定制类等
系统级部件	车载平台、敌我识别装置、发电机、电台等
连接器	圆形连接器、矩形连接器、接插件、射频微波用连接器等

公司生产使用的通用电子元器件，由于供应充分、供方竞争激烈、技术进步较快，其价格呈下降趋势。集成电路及部分模块级器件，如电源模块等，由于主要依赖国外进口，且国内需求较少，因此供应不稳定，价格波动较大，但由于该类器件在公司产品中占比较低，其价格波动对公司产品成本影响较小。公司外协结构件的价格主要受到供应商加工能力的影响，随着供应商加工能力的提高，报告期内结构件的价格变动趋势总体下降，但降幅较小。公司系统级部件由于供货周期较长，系统组成复杂，受原材料价格影响较小，因此价格相对稳定。

公司生产用能源主要是电力，采取国家统一定价的方式，供应充足，价格稳定，占主营业务成本的比重较小，2011-2013 年度分别为 0.94%、0.76%、1.60%。

2、本公司报告期各期前五名供应商的名称、采购金额及占当期采购总额的比重

报告期内公司向前五名供应商的采购情况如下：

报告期	供应商名称	采购金额（万元）	占当期采购总额的比重
2014 年 1-6 月	铁鹰特种车（天津）有限公司	532.00	22.48%
	军工系统 C 公司	352.10	14.88%
	西安睿控创合电子科技有限公司	170.26	7.19%
	军工系统 A 公司	154.51	6.53%
	航天长峰朝阳电源有限公司	144.62	6.11%



	合计	1,353.49	57.18%
2013 年	军工系统 B 公司	1,032.75	10.51%
	北京海格神舟通信科技有限公司	991.316	10.09%
	军工系统 A 公司	978.85	9.96%
	陕西重型汽车有限公司	776	7.90%
	西安恒达微波技术开发公司	490.134	4.99%
	合计	4,269.05	43.45%
2012 年	军工系统 B 公司	3,275.17	37.76%
	军工系统 A 公司	885.07	10.20%
	军工系统 C 公司	771.90	8.90%
	军工系统 D 公司	253.96	2.93%
	北京三岭视通科技有限公司	202.40	2.33%
	合计	5,388.50	62.13%
2011 年	军工系统 B 公司	1,123.65	16.49%
	中国科学院光电技术研究院	592.81	8.70%
	北京三岭视通科技有限公司	517.50	7.60%
	军工系统 A 公司	419.06	6.15%
	西安市赛科光电技术有限公司	392.00	5.75%
	合计	3,045.02	44.69%

2012 年公司向军工系统 B 公司采购占比较高，是受向其采购某重要零部件数量增加较多、采购价格有所下降共同影响的结果。公司以前年度向国内军方销售的 TH-S216 当时未安装该部件，本年度国内军方与公司签署合同约定加装该部件，同时公司 2012 年新销售的 TH-S216 产品也需要采购该部件，以上因素共同引致 2012 年度该部件的采购数量增加较多，相应地采购价格下降。

报告期内公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50% 的情况。本公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有本公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中没有占有权益的情况。

五、公司固定资产及无形资产情况

（一）公司拥有的固定资产情况

1、房屋建筑物



截至 2014 年 6 月 30 日，公司房屋建筑物情况如下：

房屋建筑所有权人	房屋所有权证书编号	用途	取得途径	建筑面积 (m ²)	位置
天和防务	西安市房权证高新区字第 105010404-14-1 号	厂房	购买	4,687.82	西安市高新区科技五路
	西安市房权证高新区字第 105010404-14-2 号	职工食堂	购买	635.26	
	西安市房权证高新区字第 105010404-14-3 号	厂房	购买	3,286.89	
天伟电子	西安市房权证高新区字第 1050104013-23-1-10301 号	研发	购买	1,016.88	西安市高新区科技三路
天和防务	X 京房权证朝字第 862750 号	办公用房	购买	221.59	北京市朝阳区北辰西路 69 号 19 层 1 单元 2201
天和防务	X 京房权证朝字第 862749 号	办公用房	购买	405.10	北京市朝阳区北辰西路 69 号 19 层 1 单元 2202
天和防务	X 京房权证朝字第 837191 号	办公用房	购买	156.58	北京市朝阳区北四环中路 6 号华亭嘉园 C 座 2 层 204
天伟电子	西安市房权证高新区字第 1050100021-20-37-11301-1 号	员工宿舍	购买	188.46	西安市高新区丈八三路绿地世纪城仕嘉公寓 A 区 37 号楼 37 幢 1 单元 11301 室
天伟电子	西安市房权证曲江新区字第 1125100024-5-24-10102-2 号	员工宿舍	购买	311.21	西安市曲江新区雁塔南路 24 幢 1 单元 10102 室

2、主要生产设备

公司主要生产设备均系公司购买取得，由于该类设备绝大部分系电子设备，报告期内不存在大修或大规模技术改造的情况，截止目前也不存在大修或大规模技术改造的计划或安排。截至 2014 年 6 月末，公司主要设备情况如下：

序号	设备名称	数量	原值 (元)	净值 (元)	成新率
1	信号源主机	1	1,788,376.40	1,129,719.60	63.17%
2	矢量网络分析仪	1	1,084,900.00	512,072.80	47.20%
3	噪声系数分析仪	1	851,077.60	224,684.56	26.40%
4	无线图像传输系统	1	800,000.00	108,800.00	13.60%

5	频谱分析仪-2	1	712,310.00	96,874.16	13.60%
6	频谱分析仪-3	1	644,500.00	25,780.00	4.00%
7	频谱分析仪-4	1	644,500.00	25,780.00	4.00%
8	制冷式红外热像仪	1	548,000.00	162,208.00	29.60%
9	制冷红外热成像仪	1	548,000.00	56,992.00	10.40%
10	逻辑分析仪	1	515,746.00	136,156.76	26.40%
11	探测器	1	487,000.00	144,152.00	29.60%
12	信号源-1	1	413,142.08	85,999.72	20.82%
13	快速温度变化试验箱	1	370,000.00	14,800.00	4.00%
14	信号源-2	1	343,645.60	13,745.82	4.00%
15	冷热冲击试验机	1	330,000.00	34,320.00	10.40%
16	装配工装等	1	280,000.00	11,200.00	4.00%
17	矢量信号分析	1	256,000.00	120,832.00	47.20%
18	双通道功率计	1	231,260.00	109,154.72	47.20%
19	机械振动台	1	226,680.00	85,231.68	37.60%
20	数字示波器	1	190,000.00	117,040.00	61.60%
21	淋雨房	1	172,900.00	23,514.40	13.60%
22	直流电源分析仪	1	152,390.00	71,928.08	47.20%
23	热风回流炉	1	150,000.00	6,000.00	4.00%
24	激光打标机	1	148,000.00	15,392.00	10.40%
25	示波器-MS07054A	1	126,000.00	5,040.00	4.00%
26	探头压机及中转台	1	117,600.00	99,960.00	85.00%
27	光具座	1	112,000.00	40,320.00	36.00%
28	金丝键合机	1	106,000.00	75,472.00	71.20%
29	共晶台	1	102,000.00	72,624.00	71.20%

公司的上述生产设备除制冷式红外热像仪、探测器、数字示波器、探头压机及中转台及光具座系天和防务购置外其余设备均分布在天伟电子。

（二）公司拥有的无形资产

1、注册商标

截至 2014 年 6 月 30 日，天和防务共拥有 104 项注册商标，天伟电子共拥有 103 项注册商标，颁证机关均为国家工商行政管理总局商标局。天和防务已申请商标情况如下：

序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限	取得方式	权利限制
1		天和防务	7123867	第42类	2010.11.14-2020.11.13	原始取得	无



2		天和防务	7123868	第38类	2010.9.14-2020.9.13	原始取得	无
3		天和防务	7123869	第13类	2010.10.14-2020.10.13	原始取得	无
4		天和防务	7123870	第12类	2010.7.14-2020.7.13	原始取得	无
5		天和防务	7123871	第9类	2010.10.14-2020.10.13	原始取得	无
6		天和防务	7123872	第7类	2010.7.21-2020.7.20	原始取得	无
7		天和防务	8261148	第6类	2011.5.7-2021..5.6	原始取得	无
8		天和防务	8261153	第8类	2011.6.21-2021.6.20	原始取得	无
9		天和防务	8261179	第11类	2011.6.21-2021.6.20	原始取得	无
10		天和防务	8261188	第16类	2011.5.7-2021.5.6	原始取得	无
11		天和防务	8261193	第35类	2011.6.21-2021.6.20	原始取得	无
12		天和防务	8261196	第36类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
13		天和防务	8261210	第39类	2011.5.7-2021.5.6	原始取得	无
14		天和防务	8267218	第41类	2011.5.7-2021.5.6	原始取得	无
15		天和防务	8261222	第40类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
16		天和防务	8267229	第45类	2011.6.21-2021.6.20	原始取得	无
17		天和防务	8261202	第37类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
18		天和防务	8261167	第9类	2012.11.21-2022.11.20	原始取得	无
19		天和防务	8267241	第7类	2011.5.7-2021.5.6	原始取得	无



20	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8267252	第9类	2011.5.7- 2021.5.6	原始取得	无
21	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8267259	第13类	2011.6.21- 2021.6.20	原始取得	无
22	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8267275	第37类	2011.11.21- 2021.11.20	原始取得	无
23	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8267287	第38类	2011.10.14- 2021.10.13	原始取得	无
24	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8267299	第39类	2011.5.7- 2021.5.6	原始取得	无
25	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8267305	第42类	2011.12.7- 2021.12.6	原始取得	无
26	天和防务 TIANHE DEFENSE	天和防务	8270389	第45类	2011.6.21- 2021.6.20	原始取得	无
27	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331163	第16类	2011.6.14- 2021.6.13	原始取得	无
28	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331179	第9类	2011.6.28- 2021.6.27	原始取得	无
29	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331199	第13类	2011.6.28- 2021.6.27	原始取得	无
30	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331221	第7类	2011.5.28- 2021.5.27	原始取得	无
31	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331231	第45类	2011.7.7- 2021.7.6	原始取得	无
32	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331262	第39类	2011.5.28- 2021.5.27	原始取得	无
33	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331283	第38类	2011.11.21- 2021.11.20	原始取得	无
34	天和股份 TIANHE DEFENSE	天和防务	8331298	第37类	2011.12.21- 2021.12.20	原始取得	无
35	猎鲨	天和防务	8339251	第6类	2011.6.7- 2021.6.6	原始取得	无
36	猎鲨	天和防务	8339284	第7类	2011.6.7- 2021.6.6	原始取得	无



37	猎鲨	天和防务	8339299	第8类	2011.6.28-2021.6.27	原始取得	无
38	猎鲨	天和防务	8339313	第9类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
39	猎鲨	天和防务	8339330	第12类	2011.6.21-2021.6.20	原始取得	无
40	猎鲨	天和防务	8339343	第13类	2011.6.28-2021.6.27	原始取得	无
41	猎鲨	天和防务	8339352	第14类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
42	猎鲨	天和防务	8339364	第35类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
43	猎鲨	天和防务	8339376	第38类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
44	猎鲨	天和防务	8339390	第39类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
45	猎鲨	天和防务	8347428	第45类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
46	诺亚神舟	天和防务	8736986	第6类	2011.10.21-2021.10.20	原始取得	无
47	诺亚神舟	天和防务	8737082	第11类	2011.11.28-2021.11.27	原始取得	无
48	诺亚神舟	天和防务	8737196	第13类	2011.10.21-2021.10.20	原始取得	无
49	诺亚神舟	天和防务	8737281	第45类	2011.11.14-2021.11.13	原始取得	无
50	诺亚神舟	天和防务	8737261	第19类	2012.3.14-2022.3.13	原始取得	无
51	诺亚神舟	天和防务	8737176	第12类	2012.8.14-2022.8.13	原始取得	无
52	SMARTWAVE	天和防务	9668928	第14类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无



53	SMARTWAVE	天和防务	9664537	第7类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
54	SMARTWAVE	天和防务	9669140	第37类	2012.8.14-2022.8.13	原始取得	无
55	SMARTWAVE	天和防务	9675133	第38类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
56	SMARTWAVE	天和防务	9675382	第42类	2012.11.21-2022.11.20	原始取得	无
57	SMARTWAVE	天和防务	9665129	第11类	2013.2.21-2023.2.20	原始取得	无
58	SMARTWAVE	天和防务	9664309	第6类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
59	SMARTWAVE	天和防务	9664754	第8类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
60	SMARTWAVE	天和防务	9664783	第9类	2012.8.28-2022.8.27	原始取得	无
61	SMARTWAVE	天和防务	9668841	第13类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
62	SMARTWAVE	天和防务	9669099	第35类	2012.10.14-2022.10.13	原始取得	无
63	SMARTWAVE	天和防务	9675209	第39类	2012.9.21-2022.9.20	原始取得	无
64	SMARTWAVE	天和防务	9675301	第40类	2012.9.21-2022.9.20	原始取得	无
65	SMARTWAVE	天和防务	9675472	第45类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
66	猎声	天和防务	9668901	第14类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
67	猎声	天和防务	9668760	第12类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
68	猎声	天和防务	9664662	第7类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
69	猎声	天和防务	9664274	第6类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无



70	猎声	天和防务	9675503	第45类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
71	猎声	天和防务	9675335	第42类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
72	猎声	天和防务	9675263	第40类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
73	猎声	天和防务	9675179	第39类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
74	猎声	天和防务	9675093	第38类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
75	猎声	天和防务	9669119	第35类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
76	猎声	天和防务	9669125	第37类	2012.8.7-2022.8.6	原始取得	无
77	猎声	天和防务	9664733	第8类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
78	猎声	天和防务	9664831	第9类	2012.8.28-2022.8.27	原始取得	无
79	猎声	天和防务	9664902	第11类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
80	猎声	天和防务	9668868	第13类	2012.9.7-2022.9.6	原始取得	无
81	兵马俑	天和防务	10029922	第7类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
82	兵马俑	天和防务	10029981	第8类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
83	兵马俑	天和防务	10030089	第9类	2012.11.28-2022.11.27	原始取得	无



84	兵马俑	天和防务	10042312	第12类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
85	兵马俑	天和防务	10042338	第13类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
86	兵马俑	天和防务	10042380	第37类	2012.12.21-2022.12.20	原始取得	无
87	兵马俑	天和防务	10042411	第38类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
88	兵马俑	天和防务	10030153	第11类	2013.01.14-2023.01.13	原始取得	无
89	兵马俑	天和防务	10045618	第45类	2012.12.14-2022.12.13	原始取得	无
90	兵马俑	天和防务	10045575	第42类	2013.01.07-2023.01.06	原始取得	无
91	兵马俑	天和防务	10045486	第39类	2012.12.14-2022.12.13	原始取得	无
92	兵马俑	天和防务	10029837	第6类	2013.02.07-2023.02.06	原始取得	无
93	兵马俑	天和防务	10029981	第8类	2012.12.7-2022.12.6	原始取得	无
94	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10029868	第6类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
95	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10029950	第7类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无



96	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10030003	第8类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
97	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10030108	第9类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
98	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10030165	第11类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
99	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10042328	第12类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
100	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10042351	第13类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
101	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10042386	第37类	2012.12.21-2022.12.20	原始取得	无
102	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10045404	第38类	2012.12.21-2022.12.20	原始取得	无
103	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10045584	第42类	2012.12.07-2022.12.06	原始取得	无
104	TERRACOTTA ARMY	天和防务	10045631	第45类	2012.12.14-2022.12.13	原始取得	无

天伟电子已申请商标情况如下：

序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
1	天和仓库卫士 Tian He Storehouse Guard	天伟电子	4349752	第37类	2008.10.28-2018.10.27	原始取得	无
2	天和仓库卫士 Tian He Storehouse Guard	天伟电子	4349753	第42类	2008.10.14-2018.10.13	原始取得	无
3	仓库卫士 Storehouse Guard	天伟电子	4349751	第37类	2008.5.14-2018.5.13	原始取得	无
4	仓库卫士 Storehouse Guard	天伟电子	4349754	第42类	2008.8.7-2018.8.6	原始取得	无
5	SMARTHUNTER	天伟电子	7123875	第42类	2010.11.14-2020.11.13	原始取得	无



序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
6	SMARTHUNTER	天伟电子	7123876	第38类	2010.9.14-2020.9.13	原始取得	无
7	SMARTHUNTER	天伟电子	7123877	第13类	2010.10.14-2020.10.13	原始取得	无
8	SMARTHUNTER	天伟电子	7123878	第12类	2010.7.14-2020.7.13	原始取得	无
9	SMARTHUNTER	天伟电子	7123879	第9类	2010.10.14-2020.10.13	原始取得	无
10	SMARTHUNTER	天伟电子	7123880	第7类	2010.7.21-2020.7.20	原始取得	无
11	SMARTHUNTER	天伟电子	8355341	第14类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
12	SMARTHUNTER	天伟电子	8355357	第35类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
13	SMARTHUNTER	天伟电子	8358804	第6类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
14	SMARTHUNTER	天伟电子	8358850	第8类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
15	SMARTHUNTER	天伟电子	8363220	第39类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
16	SMARTHUNTER	天伟电子	8363234	第45类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
17	SMARTHUNTER	天伟电子	8358948	第12类	2011.06.16-2021.06.13	原始取得	无
18	猎影	天伟电子	7123865	第9类	2010.10.14-2020.10.13	原始取得	无
19	猎影	天伟电子	7123866	第7类	2010.7.21-2020.7.20	原始取得	无
20	猎影	天伟电子	7123881	第42类	2010.11.14-2020.11.13	原始取得	无
21	猎影	天伟电子	7123882	第38类	2010.9.14-2020.9.13	原始取得	无
22	猎影	天伟电子	7123883	第13类	2010.10.14-2020.10.13	原始取得	无
23	猎影	天伟电子	8355325	第14类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无



序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
24	猎影	天伟电子	8355362	第35类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
25	猎影	天伟电子	8358786	第6类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
26	猎影	天伟电子	8358864	第8类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
27	猎影	天伟电子	8363199	第39类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
28	猎影	天伟电子	8363242	第45类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
29	猎影	天伟电子	8363182	第12类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
30	猎狐	天伟电子	8342022	第6类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
31	猎狐	天伟电子	8342043	第7类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
32	猎狐	天伟电子	8342057	第8类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
33	猎狐	天伟电子	8342117	第13类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
34	猎狐	天伟电子	8342126	第14类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
35	猎狐	天伟电子	8342133	第35类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
36	猎狐	天伟电子	8342144	第38类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
37	猎狐	天伟电子	8342164	第39类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
38	猎狐	天伟电子	8347394	第42类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
39	猎狐	天伟电子	8342073	第9类	2011.10.07-2021.10.06	原始取得	无
40	猎狐	天伟电子	8347410	第45类	2011.10.21-2021.10.20	原始取得	无
41	SMARTCOM	天伟电子	8351847	第6类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
42	SMARTCOM	天伟电子	8352364	第8类	2011.9.14-2021.9.13	原始取得	无



序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
43	SMARTCOM	天伟电子	8352415	第13类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
44	SMARTCOM	天伟电子	8355147	第45类	2011.10.21-2021.10.20	原始取得	无
45	SMARTCOM	天伟电子	8352460	第39类	2012.1.28-2022.1.27	原始取得	无
46	SMARTCOM	天伟电子	8355121	第42类	2012.2.7-2022.2.6	原始取得	无
47	SMARTCOM	天伟电子	8352339	第7类	2012.12.21-2022.12.20	原始取得	无
48	SMARTCOM	天伟电子	8352399	第12类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
49	天伟	天伟电子	8347579	第6类	2011.9.14-2021.9.13	原始取得	无
50	天伟	天伟电子	8347601	第7类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
51	天伟	天伟电子	8347617	第8类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
52	天伟	天伟电子	8347682	第9类	2011.7.14-2021.7.13	原始取得	无
53	天伟	天伟电子	8347705	第12类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
54	天伟	天伟电子	8347528	第42类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
55	天伟	天伟电子	8355235	第13类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
56	天伟	天伟电子	8355312	第14类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
57	天伟	天伟电子	8369068	第39类	2011.6.21-2021.6.20	原始取得	无
58	天伟	天伟电子	8369076	第45类	2011.7.14-2021.7.13	原始取得	无
59	天伟	天伟电子	8369056	第38类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
60	天伟	天伟电子	8368905	第35类	2012.2.14-2022.2.13	原始取得	无
61	天伟电子	天伟电子	8355289	第13类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无



序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
62	天伟电子	天伟电子	8355301	第14类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
63	天伟电子	天伟电子	8358907	第12类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
64	天伟电子	天伟电子	8358841	第8类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
65	天伟电子	天伟电子	8358832	第7类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
66	天伟电子	天伟电子	8358811	第6类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
67	天伟电子	天伟电子	8363349	第35类	2011.9.14-2021.9.13	原始取得	无
68	天伟电子	天伟电子	8363323	第38类	2011.8.7-2021.8.6	原始取得	无
69	天伟电子	天伟电子	8363206	第39类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
70	天伟电子	天伟电子	8363284	第42类	2011.6.14-2021.6.13	原始取得	无
71	天伟电子	天伟电子	8363253	第45类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
72	天伟电子	天伟电子	8358889	第9类	2012.4.21-2022.4.20	原始取得	无
73	SMARTGUARD	天伟电子	9260830	第7类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无
74	SMARTGUARD	天伟电子	9260845	第8类	2011.7.7-2021.7.6	原始取得	无
75	SMARTGUARD	天伟电子	9260924	第13类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
76	SMARTGUARD	天伟电子	9260946	第14类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
77	SMARTGUARD	天伟电子	9260958	第35类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
78	SMARTGUARD	天伟电子	9260992	第37类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
79	SMARTGUARD	天伟电子	9269303	第38类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
80	SMARTGUARD	天伟电子	9269366	第39类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无



序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
81	SMARTGUARD	天伟电子	9269453	第45类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
82	SMARTGUARD	天伟电子	9269420	第42类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
83	SMARTGUARD	天伟电子	9269403	第40类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
84	SMARTGUARD	天伟电子	9260801	第6类	2012.4.28-2022.4.27	原始取得	无
85	SMARTGUARD	天伟电子	9260868	第9类	2012.4.21-2022.4.20	原始取得	无
86	SMARTGUARD	天伟电子	9260885	第11类	2012.4.21-2022.4.20	原始取得	无
87	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9269490	第6类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
88	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9269515	第7类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
89	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9269528	第8类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
90	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9269515	第9类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
91	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9269607	第11类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
92	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275125	第12类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
93	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275184	第14类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
94	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275205	第35类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
95	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275251	第37类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
96	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275286	第38类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
97	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275379	第42类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
98	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275407	第45类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
99	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275152	第13类	2012.4.21-2022.4.20	原始取得	无



序号	商标名称	商标权人	注册号	类别	权利期限		权利限制
100	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9269579	第9类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
101	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275331	第39类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
102	SMARTDOLPHIN	天伟电子	9275353	第40类	2012.4.7-2022.4.6	原始取得	无
103	猎鲨	天伟电子	8347479	第42类	2011.6.7-2021.6.6	原始取得	无

天伟电子销售 TH-S311、TH-S711 产品所使用的商标为“猎影”和 SMARTHUNTER;销售 TH-G701、TH-G701A 产品所使用的商标为 SMARTCOM;天和防务未来销售 TH-BS08 地面侦察指挥系统计划使用的商标为“猎狐”;未来销售海洋信息电子系列产品计划使用的商标为“猎鲨”。

2、专有技术和专利

(1) 专有技术

公司计入无形资产的专有技术包括昼夜光电一体化设计技术和抛弃式温深探测系统，截止 2014 年 6 月底其账面价值分别为 100 万元和 95 万元。

①昼夜光电一体化设计技术：2009 年 4 月 28 日公司与北京科丰高远技术有限公司（以下简称“科丰高远”）签订技术转让合同受让其昼夜光电一体化设计技术，受让价格为 200 万元，公司自 2009 年 7 月初取得该技术成果。公司目前在研的光电跟踪侦察系统、昼夜光电瞄准具及以上产品为核心的要地周界安防系统、陆地边防信息化系统等正是基于该专有技术及以该专有技术为基础通过消化吸收再创新而形成的新核心技术而研制的光电侦察产品或系统。

②抛弃式温深探测系统：2009 年 10 月，公司与西北工业大学签署合同书，委托西北工业大学进行抛弃式温深探测系统关键技术研究，研制总周期为 1 年，研发经费总额为 150 万元。该合作研发项目目前已执行完毕，公司正在筹备抛弃式温深探测系统的小批量生产。

(2) 专利

截至 2014 年 6 月 30 日，公司通过自主申请方式取得专利共 66 项，其中国



发明专利 9 项，其它发明专利 7 项，实用新型专利 41 项，外观设计专利 9 项。

具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日
1	一种能快速获取海水温深剖面数据的装置	实用新型	ZL201020223746.6	天和防务	2010/6/12
2	基于大视场摄像及图像处理的测距装置及其方法	发明专利	ZL201010191722.1	天和防务	2010/6/4
3	基于大视场摄像和长焦摄像的光电雷达系统	国防发明专利	ZL201010048618.7	天和防务	2010/6/2
4	一种大视场拼接成像系统及其校准方法	国防发明专利	ZL201010048616.8	天和防务	2010/6/2
5	基于大视场摄像和长焦摄像的测距方法	国防发明专利	ZL201010048619.1	天和防务	2010/6/2
6	一种枪声声源方向实时测量法	国防发明专利	ZL201110013271.7	天和防务	2011/10/9
7	一种机动式舰船多物理场同步监测系统	国防发明专利	ZL201110013991.3	天和防务	2011/11/7
8	一种便携式地空导弹姿态测量装置	国防发明专利	ZL200710306462.6	天伟电子	2007/12/28
9	一种便携式地空导弹作战指挥系统的实现方法	国防发明专利	ZL200810074496.1	天伟电子	2008/1/10
10	一种便携式地空导弹作战指挥系统	国防发明专利	ZL200810074497.6	天伟电子	2008/1/10
11	雷达与光电复合 引导的便携式防空导弹射击指挥系统	国防发明专利	ZL201110015273.X	天伟电子	2011/12/13
12	一种带有起拔装置的电子单元	实用新型	ZL201020557631.0	天伟电子	2010/10/12
13	基于 NPN 三极管的 100MHz 三倍频器	发明专利	ZL201010504176.2	天伟电子	2010/10/12
14	一种电子产品的冷却装置	实用新型	ZL201020557471.X	天伟电子	2010/10/12
15	一种电子单元的散热器件	实用新型	ZL201020557627.4	天伟电子	2010/10/12
16	一种中小型雷达驱动单元与天线的手动装拆机构	实用新型	ZL201120293776.9	天伟电子	2011/8/12
17	一种线形温度传感器的固定装置	实用新型	ZL201120290780.X	天和防务	2011/8/11
18	一种抑制近距离地杂波连续波雷达零中频接收机	实用新型	ZL201120293779.2	天伟电子	2011/8/12
19	一种套筒式天线	实用新型	ZL201120289535.7	天伟电子	2011/8/12
20	一种便携式导弹姿态测量系统的夹持装置	实用新型	ZL201120291517.2	天伟电子	2011/8/11
21	一种中小型雷达天线俯仰角度手动快速调整机构	实用新型	ZL201120291518.7	天伟电子	2011/8/12
22	一种采用圆周电扫描的全向微带天线	实用新型	ZL201120292996.X	天伟电子	2011/8/12
23	一种低剖面多层微带天线	实用新型	ZL201220144433.0	天伟电子	2012/3/31



24	电轴与机械轴完全重合的水平极化天线	实用新型	ZL201220132745.X	天伟电子	2012/3/31
25	一种手动快速折叠起吊机构	实用新型	ZL201220132763.8	天伟电子	2012/3/31
26	具有手动快速折叠起吊机构的车载平台	实用新型	ZL201220133008.1	天伟电子	2012/3/31
27	一种带有双风道散热的电子单元	实用新型	ZL201220127580.7	天伟电子	2012/3/30
28	一种散热插箱	实用新型	ZL201220127660.2	天伟电子	2012/3/30
29	一种C波段低相位噪声频率综合发生器	发明专利	ZL201110230666.2	天伟电子	2011/8/12
30	一种调频连续波雷达零中频镜像抑制接收机	发明专利	ZL201010504679.X	天伟电子	2010/10/12
31	线性调频连续波雷达灵敏度频率控制方法	发明专利	ZL201010504178.1	天伟电子	2010/10/12
32	基于脉冲功率放大器的供电装置	发明专利	ZL201010504166.9	天伟电子	2010/10/12
33	一种脉压雷达中频射频通用目标模拟器	发明专利	ZL201110230667.7	天伟电子	2011/8/12
34	一种雷达车载平台的手动倒伏机构	实用新型	ZL201220473867.5	天伟电子	2012/9/17
35	一种基于微波集中传输与分散传输的转换器	实用新型	ZL201220473910.8	天和防务	2012/9/17
36	一种电子单元的低温启动装置	实用新型	ZL201220473729.7	天伟电子	2012/9/17
37	一种窄边磁场耦合的波导同轴转换器	实用新型	ZL201220473906.1	天伟电子	2012/9/17
38	一种地面侦察雷达三脚架平台手动调节转盘	实用新型	ZL201220473909.5	天伟电子	2012/9/17
39	全向赋形微带阵列天线	实用新型	ZL201220473841.0	天和防务	2012/9/17
40	一种自然散热密封机箱	实用新型	ZL201220473726.3	天伟电子	2012/9/17
41	一种固态微波功率放大器的控制保护电路	实用新型	ZL201220473125.2	天伟电子	2012/9/17
42	一种形成数字波束的宽频带天线阵	实用新型	ZL201220473609.7	天伟电子	2012/9/17
43	一种雷达天线与收发组合的一体装置	实用新型	ZL201220473727.8	天伟电子	2012/9/17
44	一种低损耗的面阵天线合成网络	实用新型	ZL201220473233.X	天伟电子	2012/9/17
45	雷达指挥车(A)	外观设计	ZL201230632458.0	天伟电子	2012/12/16
46	雷达指挥车(B)	外观设计	ZL201230632466.5	天伟电子	2012/12/16
47	雷达指挥车(C)	外观设计	ZL201230632462.7	天伟电子	2012/12/16
48	雷达指挥车(D)	外观设计	ZL201230632460.8	天伟电子	2012/12/16
49	雷达指挥车(E)	外观设计	ZL201230632465.0	天伟电子	2012/12/16
50	一种便携导弹单发坐式发射支撑装置	实用新型	ZL201220673872.0	天伟电子	2012/12/10
51	一种穿戴式的便携导弹发射支撑装置	实用新型	ZL201220676457.0	天伟电子	2012/12/10



52	一种大功率发射机模块组合装置	实用新型	ZL201220725274.3	天伟电子	2012/12/25
53	一种连续波目标引导雷达	实用新型	ZL201220725671.0	天伟电子	2012/12/25
54	目标指示雷达 (B)	外观设计	ZL201330008694.X	天伟电子	2013/1/12
55	目标指示雷达 (A)	外观设计	ZL201330008695.4	天伟电子	2013/1/12
56	地面侦察雷达	外观设计	ZL201330008697.3	天伟电子	2013/1/12
57	一种雷达收发单元俯仰和方位运动驱动机构	实用新型	ZL201320012944.1	天伟电子	2013/1/10
58	一种共面的多波束接收天线	实用新型	ZL201320012761.X	天伟电子	2013/1/10
59	一种雷达收发单元俯仰驱动机构	实用新型	ZL201320012651.3	天伟电子	2013/1/10
60	一种具有故障自适应功能的雷达微波功率合成器	实用新型	ZL201320751587.0	天和防务	2013/11/22
61	一种全固态多路合成微波功率雷达发射机	实用新型	ZL201320751330.5	天和防务	2013/11/22
62	一种组合型的微波网络	实用新型	ZL201320692440.9	天和防务	2013/11/4
63	一种共形的微带全方位天线	实用新型	ZL201320690381.1	天和防务	2013/11/4
64	光电自动跟踪仪	外观设计	ZL201330610639.8	天和防务	2013/12/10
65	一种 X 波段调频连续波雷达频率综合发生器	实用新型	ZL201320690238.2	天伟电子	2013/11/1
66	便携式双联装导弹发射架	实用新型	ZL201320690559.2	天伟电子	2013/11/1

截止 2014 年 6 月底，公司共取得国防发明专利 9 项，该 9 项专利均处于权利保护期限内，公司对该 9 项专利的取得和使用合法有效。根据《国防专利条例》，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，在国防专利权保护期限内，由于情况变化不需要继续保密的，国防专利局有权作出及时解密决定。国防专利权人对其国防专利可以根据情况的变化请求解密。截止目前，公司并未向国防专利局提出该 9 项国防专利的解密要求，也未收到国防专利局就该 9 项国防专利的解密决定，公司的国防专利目前不存在解密风险。而且，根据《国防专利条例》，国防专利机构应当将变更密级、解密或者延长保密期限的决定，在该机构出版的《国防专利内部通报》上刊登，并通知国防专利权人，同时将解密的国防专利报送国务院专利行政部门转为普通专利。国务院专利行政部门应当及时将解密的国防专利向社会公告。据此，即使公司现有的国防专利解密，也会转为普通专利，公司依然享有对该专利的专利权，因此不会对公司的经营产生重大不利影响。

另外，报告期之前，天伟电子与某部进行了多次技术合作，某部提出研制需求，天伟电子是技术研发工作的承担者。2010 年 6 月 5 日，天伟电子（乙方）



同某部（甲方）签署《关于便携式地空导弹应用技术合作项目技术成果权属备忘录》，主要条款如下：“第一条、甲方同意在本项目研发过程中形成的全部技术成果和技术资料（包括但不限于设计图纸、程序、制作工艺、制作方法、制作流程图、技术标准等）均归于乙方所有；所有相关技术成果，乙方享有的权利包括但不限于著作权、专利申请权、专利权、专有技术和技术资料的所有权。第二条、甲方同意乙方有权不受限制、无偿地使用双方在合作过程中形成的技术成果，包括甲方拥有专利权所涉及的技术。并且乙方的上述使用无使用方式、使用期限和时间、使用地域上的任何限制，同时，甲方确认乙方此前及此后均有权在其生产的相关产品中实施相关技术。第三条、双方同意，乙方有权利用甲方拥有的专利及本项目相关技术资料进行技术再开发，并且，乙方利用甲方拥有专利及本项目相关技术资料完成的任何技术上的进步或创新，该等技术上的进步或创新所形成的知识产权（包括但不限于：著作权、专利申请权、专利权、专有技术）和技术资料皆由乙方独立拥有所有权。第四条、双方确认，乙方因使用本项目研发过程中形成的任何技术资料、专利、专有技术而取得的任何收益，皆归乙方所有，所产生的任何责任，均由乙方承担。第五条、甲方同意，甲方对在合作过程中形成的技术成果，负有保密义务，并不再向任何第三方转让或以其他任何方式许可任何第三方使用相关技术”。2012年4月23日，天伟电子作为被许可方，与某部签署了《专利实施许可合同》，主要内容如下：某部以“独占实施许可”方式许可天伟电子实施该专利，许可方承诺在专利有效期内不向本合同之外的第三人实施任何形式的专利许可；使用期限为自签订协议日起到该专利的法定届满日止；被许可方使用专利没有使用范围和地域范围的限制；被许可方再开发取得的进步或创新所获得的知识产权由被许可方所有。该专利实施许可已于2011年10月办理完毕国防专利实施许可合同备案登记手续。

本公司作为未来民品业务的平台申请国防发明专利的原因为：（1）本公司申请的部分国防专利属光电探测技术领域，其技术成果均为本公司所有，因此其专利权应由本公司申请。（2）光电探测技术领域的专利为军民两用技术，公司计划将其主要应用于新一代便携式防空导弹指挥系统，属于军事应用，根据《国防专利条例》的相关规定，专利涉及国防利益或者对国防建设有潜在作用需要保密的，应申请国防专利。（3）本公司申请的国防专利可由天伟电子实施，从而为公司创



造价值。根据《国防专利条例》的相关规定，实施他人国防专利的单位应当与国防专利权人订立书面实施合同，向国防专利权人支付国防专利使用费，并报国防专利机构备案；实施单位不得允许合同规定以外的单位实施该国防专利。因此由天和防务申请国防专利，并不影响天伟电子对该项国防专利的实施。

3、土地使用权

权属人	证书编号	地号	面积(m ²)	取得方式	是否抵押	土地使用权终止日期
天和防务	西高科技国用(2010)第37341号	GXII-(3)-6-7	19,004.1	出让	否	2051-09-10
天和防务	京朝股国用(2010出)第0603286	-	18.29	出让	否	2068-04-28
天伟电子	西高科技国用(2012)第42342号	GXIII-(14)-5-1	54,297.1	出让	否	2060-06-22

公司目前生产经营用地主要为GXII-(3)-6-7号地块。为进行本次发行的募投项目建设，天伟电子以出让的方式取得GXIII-(14)-5-1号地块的使用权，该宗地面积为54,297.1平方米，土地用途为工业用地，出让年限为50年，自2010年6月23日起算，截止2014年6月底该土地使用权的账面价值为1,535.48万元。

2010年1月，西安高新技术产业开发区管理委员会下发《关于促进一二期功能转变和结构优化的实施办法(试行)》，高新区管委会将促进高新区一二期部分区域的功能转变和结构优化，鼓励企业实施搬迁改造与产业升级，鼓励企业将腾出的土地交由管委会回购储备，或根据统一规划由企业自主改造。2010年6月，高新区管委会出具《西安高新区管委会关于一二期功能转变和结构优化实施办法有关情况的说明》，确认公司目前生产经营用地属于引导搬迁至相应专业化园区的范围，但是否实施搬迁，由本公司根据实际情况决定，高新区管委会不做强制要求。

在本次发行募集资金投资项目全部建成投产和使用前，为确保公司及天伟电子的生产经营，公司将不改变目前生产经营用地的状况；在募集资金投资项目全部建成投产和使用后，公司将根据相关政府政策的精神，本着确保公司生产经营正常开展、维护投资者权益特别是发行上市后中小投资者利益的原则，根据公司经营和业务发展的实际情况，按照法定程序作出合理的安排。由于公司采用“小核心、大协作”的生产模式，并无大型机械加工等生产设备，如未来公司进



行搬迁，搬迁内容较为简单，搬迁成本预计为 50-100 万元，预计搬迁时间为 30 天以内。由于公司设备多为电子设备，搬迁后无需进行复杂组装，调试后即可进行作业，因此生产经营场所的搬迁对生产进程的影响不大。公司产品的生产根据订单、备产协议或明确的采购意向进行，通过合理的订单生产期间安排，公司可在批次生产的间隔期间进行搬迁，对公司日常经营影响较小。

经核查，保荐人及律师认为：高新区管委会的土地回购政策及未来发行人生产经营场所的搬迁不会对发行人及天伟电子的日常经营造成重大影响。

（三）资产许可使用及纠纷情况

2010 年 2 月 5 日，公司与军贸 A 公司签订技术转让合同，合同总金额为 2,620.28 万欧元，详见招股说明书本节之“一、公司的主营业务及主要产品”之“（四）公司的主要经营模式”相关内容。2012 年 4 月 23 日，天伟电子作为被许可方，与某部签署了《专利实施许可合同》，某部以“独占实施许可”方式许可天伟电子实施一国防专利，详见本节之“五、公司固定资产及无形资产情况”之“（二）公司拥有的无形资产”相关内容。除此以外，公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的知识产权、非专利技术等资产的情况，也不存在作为被许可方，使用他人的知识产权、非专利技术等资产的情况。截至本招股说明书签署日，公司的知识产权、非专利技术等资产不存在纠纷或潜在纠纷。

六、公司特许经营权与生产资质情况

（一）特许经营权情况

公司无特许经营权。

（二）生产资质情况

根据国务院和中央军委联合发布的《武器装备科研生产许可管理条例》，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科研生产活动。拟进入武器装备行业，除需获得武器装备科研生产许可证外，还需要通过军工产品质量体系认证和武器装备科研生产单位保密资格审查认证。

2007 年 4 月、2007 年 10 月、2009 年 6 月天伟电子分别取得武器装备科研生产许可证、军工二级保密资格单位证书、军工产品质量体系认证证书。2013



年4月、2012年10月天伟电子继续取得武器装备科研生产许可证和二级保密资格单位证书，并于2013年4月通过武器装备质量体系认证委员会认证，取得武器装备质量体系认证证书。2009年8月天伟电子取得总装备部核发的《装备承制单位注册证书》，根据2014年3月主管机关出具的相关证明文件，2013年5月公司的续期申请通过了审核，目前新的证书正在办理下发过程中，在新的证书下发前，原证书继续有效，公司可在原承制范围内继续从事装备承制工作。

天和防务分别于2012年12月、2010年10月取得武器装备科研生产许可证、三级保密资格单位证书。

七、公司核心技术与研发情况

（一）公司拥有的核心技术

公司拥有的核心技术如下表：

序号	技术名称	技术来源	创新类型	与专利及非专利技术的对应	产品主要应用
1	连续波雷达系统设计技术	自主研发	集成创新	连续波雷达设计相关技术（非专利技术）	便携式防空导弹指挥系统系列产品
2	连续波雷达信号处理技术	自主研发	消化吸收再创新		
3	低空、超低空目标探测技术	自主研发	消化吸收再创新		
4	多目标自动跟踪技术	自主研发	原始创新		
5	便携式防空导弹指挥系统集成技术	自主研发	集成创新	一种便携式地空导弹作战指挥系统、一种便携式地空导弹作战指挥系统的实现方法	
6	便携式防空导弹姿态实时测量技术	自主研发	集成创新	一种便携式地空导弹姿态测量装置	
7	多模式通信系统集成与网络设计技术	自主研发	集成创新	通信指挥系统设计相关技术（非专利技术）	区域防空群指挥系统系列产品
8	指挥软件系统与数据库的构架与设计	合作研发	集成创新		
9	基于CCD器件	技术引进	原始创新	基于工业级CCD器	便携式防



	的透雾和夜视系统设计技术			件的透雾及夜视技术（非专利技术）	空导弹指挥系统系列产品及光电雷达系列产品
10	基于大视场摄像及图像处理的测距方法	技术引进	集成创新	基于大视场摄像和长焦摄像的测距方法	
11	昼夜光电瞄准具设计技术	自主研发	消化吸收再创新	基于大视场摄像及图像处理的测距装置及其方法	
12	旋转式多传感器光电雷达系统技术	自主研发	消化吸收再创新	基于大视场摄像和长焦摄像的光电雷达系统	

（二）核心技术产品收入占主营业务收入比例

公司的便携式防空导弹指挥系统系列产品、区域防空群指挥系统系列产品、其他雷达系列产品均系基于公司核心技术实现的整机及部件产品。公司的“技术转让+联合生产”模式是基于外方用户国对公司核心技术产品的大量需求而实现的模式创新，该模式下技术文档的转让及技术转让生产所需设备、仪器所带来的收入体现了对部分未来相比整机销售价格较低的散件销售收入的补偿，因此公司核心技术产品收入既包括了产品的销售收入，还包括了技术转让相关收入。2011-2013 年度公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

类别	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
区域防空群指挥系统系列产品	6,875.38	22.73%	2,519.68	7.24%	1,014.97	3.32%
便携式防空导弹指挥系统系列产品	22,371.19	73.95%	31,425.16	90.34%	17,329.71	56.69%
技术转让+联合生产模式	0.00	0.00%	0.00	0.00%	11,026.95	36.07%
其他雷达系列	164.96	0.55%	0.00	0.00%	1,187.00	3.88%
技术开发及其他	840.32	2.78%	842.24	2.42%	11.32	0.04%
小 计	30,251.86	100%	34,787.09	100%	30,569.97	100%

2014 年 1-6 月公司因仅交付零星订单共计实现主营业务收入 48 万元，均为技术开发及其他项目，不构成公司的核心技术产品收入。但该情况系由于公司业绩在年度内各期间存在波动性所致，与整个年度的收入分布不具有可比性。

（三）公司正在从事的研发项目及进展情况

公司目前正在进行的主要研究开发项目如下表：

序号	项目名称	进展情况
----	------	------



侦察系统产品		
1	三坐标低空目标指示雷达	优化升级
2	DBF 高精度目标指示雷达	优化升级
3	高可靠低空目标监视雷达	优化升级
4	昼夜光电瞄准具	优化升级
5	昼夜光电侦察跟踪系统	工程优化
6	光雷一体化侦察系统	工程优化
系统应用产品		
7	新一代便携式防空导弹指挥系统	优化升级
8	新一代区域防空群通信指挥系统	优化升级
9	陆地边防信息化系统	样机研制
10	要地周界安防系统	优化升级
11	抛弃式温深探测系统	优化升级
12	通用航空飞行器多源低空监视设备	样机试用
13	水下自主航行探测器 (AUV)	样机研制

公司的三坐标低空目标指示雷达、DBF 高精度目标指示雷达、高可靠低空目标监视雷达项目是基于现有产品的功能、性能提升和应用拓展；昼夜光电瞄准具、昼夜光电侦察跟踪系统、光雷一体化侦察系统项目是在雷达探测的基础上，向光电探测技术领域的拓展；以上述两类侦察系统产品的研制为基础，公司致力于新一代便携式防空导弹指挥系统 TH-S217、TH-S711 系列等及区域防空群通信指挥系统 TH-G701A 系列等产品的研制及不断优化升级。2012 年和 2013 年 TH-S711 与 TH-G701A 已实现销售，TH-S217 尚处于样机研制阶段。上述项目的成功实施将有助于公司军品业务的快速发展。

公司为军民两用电子防务产品的供应商，在研的陆地边防信息化系统、要地周界安防系统、抛弃式温深探测系统均为军民两用型产品，在研的通用航空飞行器多源低空监视设备、水下自主航行探测器 (AUV) 为民用产品，其中：

1、陆地边防信息化系统

公司的陆地边防信息化系统应用于复杂自然环境条件下的边防侦察、发现、处置管理的电子自动化系统。我国地域辽阔，边界线大约 4 万公里，其中陆地边界线 2.2 万公里，与 15 个国家接壤。通过在一些要地和监测点部署边防侦察监测系统，可实现全天候监测和无人值守，提高了边防信息化的水平。近十多年来，国家投资 20 多亿元人民币进行边防基础设施建设，修建了 2 万余公里的边防巡



逻辑、6,000 余公里的边境铁丝网和近 600 套边境监控设施¹⁹。随着边防信息化基础设施的建成，我国陆地边防将形成信息化监控的新格局。但我国边防信息化建设起步晚，投入少，受地理环境和综合条件的制约大，基础信息平台建设尚不完善，各类监控设施设备存在着较大的市场空间。

陆地边防基础设施建设的核心为雷达、光电等多种监控设备，国内生产企业众多，相关领域的竞争较为激烈。公司的正在研制的边防信息化系统样机以光雷一体化为基础，系统设计致力于增强恶劣自然环境下的适用性、提高长时间连续工作的可靠性，未来在产品可靠性等方面具有较强的技术优势。

2、要地周界安防系统

公司的要地周界安防系统主要适用于对地形、地势、气候气象、夜雾等条件相对复杂，安全监控和防范要求较高、难度较大的要地。我国机场、发电站、军火库、粮库、战略物资储备库、油田、军工厂等要地数量庞大，对安全防范设施设备的要求较高。目前，在国际和国内市场上监视系统产品品种很多，但大多系统融合功能不强，且在应用中存在着识别数公里外小目标困难；无法对目标测距和定位；夜晚和恶劣天气下可视距离低；误报率较高等问题。公司研制的要地周界监视系统致力于减少安防系统的误报漏报，主要面向高端市场，该系统采用先进的雷达和光电技术，具有夜视、透雾能力强；误报率低；管防一体等优势，能够较好满足目前高端市场对周界安全的需要，具有较强的市场竞争力。2014 年公司在该领域取得突破，2014 年公司的低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计 1.14 亿元。

3、抛弃式温深探测系统

公司的抛弃式温深探测系统（简称“XBT”）为一次性使用的用于测量海水的温度随深度变化曲线的测试系统，主要应用于各种海洋常规调查和军事海洋专项调查。该产品的市场容量巨大，美国现在每年在我国海域投放数万枚 XBT 用

¹⁹ 资料来源：《2006 年中国的国防》。



于对我国的海洋情况的搜集²⁰。而我国每年仅投放 4,000 套左右²¹，且主要用于科学研究，主要原因是该类产品为国外企业垄断，进口价格昂贵。国外市场仅有美国、日本等极少数发达国家能够生产同类的产品，国内市场上基本没有供应。XBT 的国产化有助于把我国建设成为海洋强国战略目标的实现。公司的抛弃式温深探测系统项目系由公司与西北工业大学航海学院的合作研发项目。公司在信号处理领域具有较强的技术优势，而西北工业大学航海学院是我国少数设置水中兵器与海洋监测专业的研究型学院，在水声学、海洋监测、水下目标探测、跟踪、识别等领域具有明显的专业优势。通过合作研发的模式，可以较快的实现 XBT 的产业化和国产化。

4、通用航空飞行器多源低空监视设备

公司的通用航空飞行器多源低空监视设备用于低空空域开放下的对通用航空飞行器的可靠监视。2010 年国务院、中央军委出台的《关于深化我国低空空域管理改革的意见》（国函[2010]25 号）特别明确至 2015 年基本形成政府监管、行业指导、市场化运作、全国一体的低空空域运行管理和服务保障体系。该文件的出台意味着低空空域开放有望正式破冰，作为战略性新兴产业重要组成部分的通用航空业有望成为“新兴增长点”。

由于当前我国低空空域管制设施，如低空通信、雷达设备严重不足，难以实现有效监控和管理。为改变这一局面，实现低空空域管理改革的阶段性目标，需大量增加包括各类低空空域飞行安全监控和管理设备在内的各类配套设施设备。通用航空飞行器多源低空监视设备可应用于通用航空繁忙机场、公共运输机场终端区服务于机场空域管理，也可应用于大中型城市、港口、重点区域、边海防等诸多管制空域和监视空域建设可靠的低空空域监视系统。车载机动系统可用于地震等大型灾难后的通航救援飞行服务。

根据国函[2010]25 号文件，将分类划设低空空域。按照管制空域、监视空域和报告空域划设低空空域，区分不同模式实行分类管理试点：管制空域，航空用

²⁰数据来源：《声波在大洋下纵横—杨士莪院士访谈》，蒋辉，《舰船知识》2006 年第 1 期

²¹数据来源：豆丁网 <http://www.docin.com/p-23529869.html#>



户申请飞行计划，空管部门掌握飞行动态，实施管制指挥；监视空域，航空用户报备飞行计划，空管部门监视飞行动态，提供飞行情报和告警服务；报告空域，航空用户报备飞行计划，向空管部门通告起飞和降落时刻，自行组织实施，空管部门根据用户需要，提供航行情报服务。根据我国空域管理的实际，为保证国家安全及航空安全，发展通用航空，必须在我国大中型城市、港口、交通枢纽、重点区域、边海防等诸多管制空域和监视空域建设可靠的低空空域监视系统，预计共需对 200 万平方公里的区域进行低空监视。如按照每套多源低空监视系统监视半径为 30 公里计算，为保证监视精度并实现监视无盲区，多套监视系统监视区域之间存在重叠，估计总共需要 2,000 套以上。随着低空空域改革进程的加快，我国将会建立数目众多的通航机场，在业务繁忙的通航机场和通航服务站需要安装通航运行支持系统远端站，确保在多频次飞行和多架次飞行的安全性。同时，在深化低空空域管理改革后，军、民航分区、终端区和机场的空中交通管制系统需要加装低空空域管制终端。综上，该类产品市场容量较大。

经过近十年的发展，公司在低空探测领域形成较为先进的技术，积累了丰富的经验，目前在低截获连续波雷达技术领域处于国内领先。公司根据通用航空需要正在研制的多源低空监视系统技术产品已经较为成熟，目前产品已处于样机试验阶段。公司研制的多源低空监视系统功能较为完整，不仅具备飞行计划服务、航空情报服务、航空气象服务、飞行情报服务、告警和协助救援服务等飞行服务功能，而且可为机场的近进和塔台管制空域，以及其它需要管制、监视的低空空域（如空中禁区、空中限制区、空中危险区、飞行密集区、重要目标附近及边境地区）提供管制服务。公司的多源低空监视系统采用连续波低空监视雷达和光电探测设备一体化设计，具有高可靠性和低电磁波辐射的技术优势。

同时公司在该领域的布局较早，2010 年 10 月公司参与申报（中国民航大学为牵头单位）国家科技支撑计划重大项目“中国民航协同空管技术综合应用示范”之“通用航空综合运行支持系统”课题，2011 年国家科技部批复中国民航大学、深圳大学、本公司、中国民航东北地区空中交通管理局、四川九洲电器集团有限责任公司及中航通用飞机有限责任公司等涉及“管、产、学、研、用”的 6 家单位承担该课题，公司主要负责多源低空监控设备的产业化。目前该项目已完成了系统的研制和应用示范的主要工作，2014 年 7 月该课题通过了国家科技部、中



国民用航空局空中交通管理局组织的预示范检查验收，目前样机已处于指标测试和试用阶段，公司的相关产品已取得了通航、民航领域的意向性协议，为公司进入潜力巨大的通航市场打下了良好基础。

5、水下自主航行探测器（AUV）

水下无人自主航行器是近年来发展起来的一种无人水下探测运载平台，其可在水下按照预定路径自主航行，能够搭载各类传感器设备，完成各项海底观测或探测任务。由于其可代替人员、船舶实现深水或危险水域的自主智能作业，因此备受各国科研、军事部门的青睐，在海洋调查、海底探测、海底管线探测、海底资源探测、石油勘探、水雷探测、排雷、海底侦查等领域具有良好的发展前景和广阔的市场。根据美国西屋公司调查，截至 2010 年全世界已生产交付了 629 台 AUV，主要的投资方为研究所、制造商、军方。预计到 2019 年，世界范围内的市场总额报收将达到 23 亿美元，未来 10 年中将有 1,144 台 AUV 需求，其中大型 AUV 需要 394 台，中型 AUV 需求为 285 台，小型 AUV 需求量大致 463 台。乐观估计，未来 10 年的总需求将达到 1,870 台，市场额将达到 38 亿美元。²²

报告期内，公司作为牵头单位分别承担了 863 计划海洋技术领域重大项目课题 50 公斤级便携式自主观测系统工程化技术、300 公斤级小型智能探测系统开发、基于 AUV 的低功耗和一体化合成孔径声纳系统研制。

（四）报告期内研发费用情况

报告期内研发费用的构成及占营业收入比例如下：

单位：万元

年度	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
工会经费	15.18	22.96	12.17	6.92
人工费	780.61	1,602.98	1,117.63	1,151.56
材料费	340.75	587.11	218.80	1,182.24
试验检测费	21.08	60.99	94.21	81.21
差旅费	17.94	91.76	62.21	109.48
技术开发费	86.38	141.33	131.39	323.40
折旧	91.04	182.37	145.22	95.58
其他	35.50	86.64	59.39	54.25
研发费用小计	1,388.48	2,776.14	1,841.02	3,004.64

²² 资料来源：西屋公司《世界水下机器人市场报告 2010-2019 年》。



营业收入	88.20	30,339.91	34,817.08	30,622.12
研发费用占营业收入比例	-【注】	9.15%	5.29%	9.81%

注：因 2014 年 1-6 月公司实现交付的订单较少，因此研发费用占营业收入的比例与前三年度不具有可比性。

2011-2013 年度公司的研发费用占营业收入比例平均为 7.96%。公司技术开发费的发生与研发项目专业技术积累及所处的研发阶段有关，在不同的研发阶段投入不均匀。2012 年由于公司主要研发项目 TH-S711、TH-S711 雷达、TH-S217、TH-G701A 等在 2011 年已基本完成样机研制，2012 年度上述项目已处于实现销售、批量生产或处于鉴定、定型阶段，所发生的研发费用主要是后续定型调试、测试费用，材料费用的发生相对较少，导致该年度研发支出发生较少。2013 年由于公司根据市场分析及产品规划加大了对通用航空飞行器多源低空监视设备等项目的研发投入，导致当期研发费用发生较多。

（五）公司的合作研发情况

1、TH-G701 中相关技术的合作研发情况

2007 年 10 月，公司与军事科研 A 单位于签订合作协议，约定由 A 单位协助本公司完成 SmartCOM 总体技术方案的设计和论证、软件系统的总体设计、指挥中心软件和下级指挥终端软件的开发、软件系统的联调等。2007 年 10 月，公司与 A 单位签订补充协议，约定公司向对方支付的开发经费在原开发经费 10 万元的基础上，新增加开发费用 30 万元，总计 40 万元。2010 年 3 月，公司与 A 单位签订补充协议，约定该项目研究过程中产生的所有技术成果、知识产权及后续改进过程中形成的所有技术成果、知识产权均归公司所有，公司有权对该等技术成果和知识产权行使独立的占有、使用、收益及处分权。

为满足公司的用户存在的提升便携式防空导弹指挥系统协同作战能力的需要，公司提出了野战通信指挥系统的总体技术方案。但鉴于公司当时对 SmartCOM 指挥软件的具体需求尚不明确，因此 2007 年 10 月公司与对该军事需求较为熟悉的军事科研 A 单位签署合作协议，约定由 A 单位协助本公司完成 SmartCOM 的相关设计和论证。公司通过该合作研发，较快的完成了指挥软件初始版本的开发，并在后续充分获取用户关于软件应用的相关反馈信息后独立完成指挥系统软件的改进。其后随着用户需求的变化，公司自主对软件系统进行重新



构架和设计，并形成了“指挥软件系统与数据库的构架与设计”核心技术。

2、公司在研产品的合作研发情况

(1) 2009年9月，天伟电子就三坐标低空目标指示雷达与西安恒达微波技术开发公司签订了合作书，委托西安恒达微波技术开发公司进行雷达天线的研制。合同约定因委托研发所产生的所有知识产权归天伟电子所有，包括与项目相关的专有技术以及该技术产生的专利申请权及新成果申报权利，也包括与项目有关的计算机著作权、产品外观设计等。该项目已于2009年9月通过天线分系统方案评审，2010年6月通过天线设计评审及样机验收工作，该项目已执行完毕。

(2) 2009年10月，公司委托西北工业大学进行抛弃式温深探测系统关键技术研究，合同约定该项目执行期内形成的知识产权、专有技术和专利权归公司所有，西北工业大学拥有署名和联合申报奖励的权利；西北工业大学有权进一步进行技术改进和探索性研究，所形成的知识产权归双方所有。该合作研发项目已执行完毕，该项目形成的关键技术，公司已取得实用新型专利1项——一种能快速获取海水温深剖面数据的装置。

(3) 2010年1月，公司委托北京航天慧海系统仿真科技有限公司研究开发TH-VVP3D三维视景仿真平台及SDK软件研制项目，合同约定因履行本合同所产生的研究开发成果，公司享有申请专利的权利，专利的权利范围只包含公司产品应用层面的所有内容，不包含VVP-3D引擎、分析模块及地理数据的专利权利。北京航天慧海系统仿真科技有限公司完成本项目的研发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利；公司与北京航天慧海系统仿真科技有限公司均有权利用该研究成果进行后续改进，由此产生的新的技术成果由改进方享有。该技术开发合同已执行完毕。

(4) 合作研发对公司未来开展民品业务的作用

抛弃式温深探测系统与TH-VVP3D三维视景仿真平台及SDK软件研制项目均为民品项目。公司的连续波雷达探测技术与光电探测技术均为军民两用技术，公司利用上述技术在国防领域取得突破性进展后，目前正在推进其在民用领域中的应用。但由于公司的民品业务处于起步阶段，现有技术在民品领域中的应用尚不成熟，公司在民品业务领域的技术积累尚需加强，因此充分调动社会科研资源、



大力推进民品技术领域的合作研发对提升公司在民品业务领域的技术应用能力，较快积累起技术经验，推动公司未来民品业务的快速开展起到较大的促进作用。

（六）公司研发人员情况

截止 2014 年 6 月末，公司现有员工 454 人，其中技术研发人员 197 人，占员工比例为 43.40%，近 2 年公司核心技术人员没有发生较大变动。

公司现拥有本科学历以上人员 299 人，占员工比例 65.86%。公司现有享受国务院特殊津贴的专家 1 人，研究员 2 人，高级工程师 22 人。公司研发人员所获得省部级以上的奖项如下：

序号	奖项	人次
1	国家科学技术进步奖二等奖	1
2	国防科学技术进步奖一等奖	1
3	省、部级科学技术进步奖特等奖	1
4	省、部级科学技术进步奖二等奖	1
5	省、部级科学技术进步奖三等奖	2
6	军队科学技术进步奖二等奖	1
7	军队科学技术进步奖三等奖	2
总计		9

八、公司境外经营情况

本公司目前未在中华人民共和国境外进行生产经营。

九、公司发展规划

（一）公司发展目标及发展战略

公司计划在未来 10 年左右时间内，力争发展成为国际知名的军民两用防务产品供应商。为实现公司未来的发展目标，公司制定了相应的业务发展战略。

1、总体发展战略：以军工电子和军民两用电子信息产品为产业发展方向，坚持军民品互动发展战略，重点发展以雷达技术、光电探测技术、海洋探测技术为核心的“区域防空指控系统、地面侦察指挥系统、通用航空飞行管理、海洋环境探测”四大产品领域；立足国内、国际军品市场，合理规划市场布局，进一步拓展和完善军品产品结构；坚持军民品互动发展，积极推进军技民用，逐步扩大核心技术在民用市场的应用，重点发展通用航空多源监视设备和通用航空飞行运行支持系统；完成与资本市场的有效对接，实现公司整体上市和国际化经营。



2、技术产品发展战略：以现有连续波雷达技术为基础，不断升级现有产品，形成以低截获为主要特色的近程雷达系列产品，研究应用于空中小目标探测等新型作战指挥系统；研究光电探测技术及其与雷达探测相互工作的系统集成技术，形成光电侦察探测系列产品及光雷一体系列产品，开发边防信息化系统；研究通用航空综合运行支持技术，形成以雷达和光电探测技术为核心的通用航空多源监视设备和多源数据融合处理系统；研究探索水下探测技术，重点推进水下自主航行探测器（AUV）、海洋温深探测、舰船物理场探测等海洋探测系列产品研制。

（二）公司发展规划

未来 3 年公司将保持现有以连续波雷达技术为核心的防空产品业务的稳定增长；以国家重大科技支撑计划项目民航协同管制系统为契机，重点发展通用航空飞行运行支持系统；以军事需求为牵引，大力推进新型光电探测产品的产业化进程；以国家海洋 863 项目为契机，重点发展水下自主航行探测器，形成多用途系列产品，同时作好船舶物理场探测及温盐深传感器的研制与技术突破，开发水声传感器阵列及反入侵探测系列产品；建立起与产品研发相匹配的市场销售体系，加大国内外市场的开发力度。未来 1 年内，公司计划完成 DBF 高精度目标指示雷达、高可靠性低空目标监视雷达、昼夜光电瞄准具、昼夜光电侦察跟踪系统、光雷一体化侦察系统等核心产品的研制与工程优化，并在此基础上推出并持续改进集光电技术和雷达技术于一体的新一代便携式导弹作战指挥系统、陆地边防信息化系统以及通用航空多源监视设备、水下自主航行探测器等。在此期间公司将积极开拓国内外市场，在保证公司军品市场订单签约额稳定增长的基础上力求实现民品的市场开拓取得实质性突破。

（三）公司完成发展规划拟采取的措施

1、加快技术产品的开发

公司将继续提升连续波雷达技术及系列产品的研制水平，重点研制连续波 3D 雷达、DBF 高精度三坐标低空目标指示雷达、昼夜光电瞄准具以及新一代便携式防空导弹指挥系统（包括应用于国内市场的新型号 TH-S217 与应用国际市场的 TH-S711 等持续改进系列产品）、新一代野战通信指挥系统、陆地边防信息化系统、阵列式光电侦察指挥系统，并综合论证项目双（多）基地连续波雷达、



中远距离小目标探测雷达、岸基式水下侦听系统、机动化舰船物理场综合探测系统、机动布放潜标式探测器等项目。在提升现有军品业务发展水平的基础上，公司将着力加快现有军品技术的民用转化工作，推进产品在民用领域的应用。

2、加大市场开拓力度

公司将进一步实施品牌战略，灵活采用整机销售、“技术转让+联合生产”、配套合作、技术服务、买断销售等各种销售模式加大国际、国内市场的开拓力度，寻求更加广阔的市场空间。公司将建立专业化、知识化的营销服务体系，加强营销网络和营销队伍建设。公司将重点做好现有用户深度市场开发，有效提升产品的市场占有率，并充分借助军贸公司的渠道优势，提升国际市场开发能力。未来3年内，公司还将加大民用产品及军民两用产品要地安防系统、通用航空飞行运行支持系统、水下自主航行探测器等产品的市场推广力度，以市场开发促进产品开发，以产品开发推进市场开发，建立并逐步完善分行业销售体系。

3、加大研发投入、完善研发创新体系

为保障技术开发及创新的顺利进行，2014-2016年公司计划以当年公司预计收入的5-8%左右投入技术与新产品研发。公司还将通过军民两用技术研发中心的建设来创造良好的科研实验环境，装配先进的科研、实验及试验设备，搭建国际化的研发平台。公司将进一步完善鼓励技术创新的各项制度及措施，重点完善技术创新成果与员工收入、职级晋升、技术级别挂钩的绩效考核与激励制度，进一步加大科研人才建设，造就一支由技术专家牵头、核心骨干为主导、各类工程技术人员广泛参与的多层次研发队伍。

4、加快科研生产基地建设

为保障公司未来发展需要，公司将在西安市高新技术产业开发区建设本次募集资金投资项目，并以此作为公司未来发展的重要基地。未来3年公司将逐步增加科研生产固定资产投资，建立起符合公司未来发展需要的生产车间、生产线、通（专）用实（试）验室、测试场等，打造2个以上的国家、省市级的技术中心或实验室，提高公司的生产能力，创造良好的科研实验环境。公司力争未来2-3年完成科研生产基地的建设和科研生产向新基地的转移，并以此为契机增强核心技术攻关及新产品研制能力，提升核心竞争力。

5、扩充和培养专业化人员



未来3年内,根据公司业务发展的需要,公司计划员工人数将扩充至500-700人,其中各类中高级专业技术人员占员工总数比例将达到三分之一以上。公司拟重点引进在相关专业领域具有专业技术特长的高级研发人员、营销人员及管理人员,并不定期从高等院校招聘应届毕业生,以保持专业技术人员合理的年龄结构和知识结构。公司将进一步加大对引进人才的培养力度,完善各项人力资源管理制度,积极营造一个人才“选、育、用、留”的良好环境。

6、拓宽融资渠道、壮大资金实力

公司计划通过本次发行上市股权融资满足本次募集资金投资项目的资金需求,公司整体上市后将根据公司自身业务发展战略及财务状况的需要充分借力资本市场,科学选择收购兼并、公开发行、非公开发行等资本运作手段,筹集业务发展与产业扩张所需资金,迅速扩大公司规模,壮大公司综合实力,实现公司跨越式发展。同时,公司将继续保持与包括银行在内的各类金融机构的良好关系,积极拓宽融资渠道,为公司业务的持续发展作好资金准备。

7、推动公司的国际化经营

未来3年内公司将重点推进国际化研发平台的建设,独立或联合建立国外研发机构,引进先进技术;并以此为契机,加强与国外研究机构的交流,引进国际化高素质研发人员,全面提升研发团队的科研创新能力。公司还将提高外贸产品的定制生产能力,提升产品的国际竞争力。公司将逐步建立一支具有国际市场经验的专业化市场销售团队,进一步强化与军贸公司合作,充分借助军贸公司的渠道优势,提升国际市场开发能力。公司计划在条件成熟时,在国外重点销售区域设立办事机构,配合军贸公司市场推广和产品售后服务。

(四) 拟订上述发展计划所依据的假设条件

- 1、公司所处的市场及上下游行业处于稳定发展态势,无重大不利变化;
- 2、公司所处的经济、政治、军事、法律、政策等环境无重大不利变化;
- 3、公司能够保持现有管理团队、核心技术人员稳定且未有重大的决策失误;
- 4、本次股票发行的完成和募集资金的到位均能顺利实现。

(五) 实施上述计划将面临的主要困难



公司在资金使用规模迅速增加和业务迅速发展的情况下，本次募集资金到位后，公司净资产规模大幅增大，对公司在资源配置、运营管理，特别是资金管理和企业内部控制等方面提出了更高的要求。另外，随着企业迅速发展，引进和培养各类高端及专业人才特别是雷达、光电、海洋等技术领域的高级技术人才和国际化企业管理人才也是公司实现上述发展目标、规划所面临的重要困难。

（六）实现业务发展目标的途径

公司将持续坚持以军工电子和军民两用电子信息产品为产业发展方向，以低功率连续波雷达核心技术为基础，加大向其他技术领域的延伸与拓展，持续增强自主创新能力；以市场需求为导向，实现产品线的拓展及延伸，加大国内外市场的拓展力度；坚持军民品互动发展，并确保公司各项战略与规划得以顺利实施，进一步提高市场竞争力。

（七）公司关于上市后持续公告发展规划实施情况的说明

公司在上市之后将通过定期报告持续公告发展规划实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司同业竞争情况

(一) 公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

报告期内，公司控股股东及实际控制人贺增林除控制本公司外，无其他受其控制的从事与公司相同或相似业务的企业。

公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不存在与公司从事相同、相似业务的情况，即不存在同业竞争。

(二) 避免同业竞争承诺

2010年6月10日，贺增林出具了《贺增林关于避免同业竞争的承诺函》，其主要内容为：“1、本人及本人控股、参股企业不得以任何形式从事或参与对天和防务的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务，即不在任何时间、任何地方以任何方式（包括但不限于投资、收购、合营、联营、承包、租赁经营或其他拥有股份、权益方式）从事对天和防务主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。2、本人并进一步承诺，本人及本人控股、参股企业知悉其拟开展的某项业务中存在对天和防务主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的情形，本人及本人控股、参股企业将立即并毫无保留的将该项业务情况书面通知天和防务，同时尽力促使天和防务对该项业务拥有优先权，除非天和防务明确表示放弃该项业务。3、如出现本人及本人控股、参股企业从事、参与或投资与天和防务主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或项目的情形，天和防务有权要求本人及本人控股、参股企业停止上述竞争业务，或停止投资相关企业或项目，并有权优先收购相关业务或项目资产、投资权益。”

二、公司关联交易情况

(一) 关联方及关联关系



根据《公司法》、《企业会计准则》结合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，公司的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、持有公司 5% 以上股份的其他主要股东及与其关系密切的家庭成员

控股股东、直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人为公司关联方，与前述关联自然人关系密切的家庭成员也为公司关联方，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。其中持有公司股份的相关人员如下：

序号	股东名称	持股比例	与公司关联关系
1	贺增林	53.204%	控股股东、实际控制人
2	聂新勇	12.000%	持股 5% 以上股份的其他主要股东
3	刘丹英	6.468%	其他主要股东、控股股东之配偶
4	贺增勇	0.076%	控股股东之堂弟
5	陈建峰	0.089%	控股股东妹妹之配偶

2、公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员是本公司关联方，与其关系密切的家庭成员也为公司关联方，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书第八节“董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”有关内容。

3、公司控股和参股的企业

截至本招股说明书签署日，公司除持有西安天伟电子系统工程有限公司 100% 股权外，无其它控股和参股的企业。

4、公司主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

(1) 董事陈建峰控制的企业

西安成峰科技有限公司，成立于 2005 年 12 月 2 日，注册资本 110 万元。法定代表人：陈建峰。经营范围：软件的设计及开发；网络系统集成、电子产品的开发；传感器的销售；工业环境监测、技术咨询；货物和技术的进出口经营。截



至招股说明书签署日，该公司股权结构为：陈建峰持股 90.91%，陈道峰持股 9.09%。

(2) 副总经理王坚控制或实施重大影响的企业

①南京华卓电子实业有限公司

南京华卓电子实业有限公司成立于 1999 年 5 月 24 日，注册资本：2,500 万元，法定代表人：王坚。经营范围：信息产品系统工程、机电设备、环保设备、节能设备、五金工具的研制、生产、销售；办公自动化设备、电子产品、五金交电、家用电器、建筑材料、汽车及配件、摩托车、电动自行车的销售；光缆通信及系统集成技术咨询服务；物业管理；房屋租赁。截至招股说明书签署日，王坚持股 38.08%，担任该公司法定代表人，对该公司实施重大影响。

②南京华卓科技有限公司

南京华卓科技有限公司成立于 2005 年 5 月 26 日，注册资本：100 万元。经营范围：电子仪表、光缆通信系统集成、信息产品软件、机电设备、环保设备、节能设备、五金工具的开发、研制、生产、销售；办公自动化、电子产品、五金交电、家用电器、汽车及配件的销售、技术咨询、技术服务；仪表维修。截至招股说明书签署日，王坚通过南京华卓电子实业有限公司间接持股 30.46%，对该公司实施重大影响。

③上海弥凯网络技术有限公司

弥凯网络成立于 2004 年 10 月 12 日，注册资本：500 万元，法定代表人：王坚。经营范围：计算机网络设备，光通信设备，光电测量仪器，光纤传感器、特种光缆产品的开发、制造和销售。计算机系统软件开发、销售。光电测量技术咨询服务，光缆通信、网络应用系统集成工程技术咨询服务。机电设备，电子产品，化工产品批发零售。从事货物及技术的进出口业务。截至招股说明书签署日，王坚持有该公司 51% 股权，对其实施控制。

④北京华卓陆通电子系统工程有限公司

北京华卓陆通电子系统工程有限公司成立于 2008 年 10 月 15 日，注册资本 100 万元，法定代表人：王坚。经营范围：许可经营范围：加工、组装车辆电子



系统。一般经营项目：专业承包；电子系统工程技术开发、转让、服务；计算机系统集成；销售车辆电子系统、汽车（不含小轿车）；劳务服务（不含职业介绍）；信息咨询（不含中介服务）。王坚原持有其 22% 股权，担任其法定代表人、董事长，2012 年 7 月 18 日，王坚与孙晓霞签署了《股权转让协议》，王坚将华卓陆通持有的 22 万元出资转让给孙晓霞。2012 年 7 月 18 日，华卓陆通召开股东会，同意上述股权转让，并同意免去王坚董事长职务的决议，华卓陆通已不属公司关联方。

⑤浙江维尔生物识别技术有限公司（现更名为浙江维尔技术股份有限公司）

浙江维尔生物识别技术有限公司成立于 1999 年 10 月 25 日，注册资本 4,000 万元，经营范围：生产：通信设备、金融机具产品、计算机软、硬产品、电力设备、集成电路芯片、电子产品、交通设备。技术开发、技术服务：生物识别技术、计算机软、硬件，计算机系统集成，电力设备、集成电路芯片、信息安全产品、电子产品、交通设备；批发、零售：通信设备、金融机具产品、计算机软、硬产品、电力设备、集成电路芯片、电子产品、交通设备；服务：货物进出口，其他无需报经审批的一切合法项目。截至招股说明书签署日，王坚持有该公司 12.425% 股权。

(3) 持股 5% 以上股东聂新勇、董事郭旺控制或施加重大影响的企业

关联方名称	注册资本 (万元)	经营范围	与聂新勇或郭旺的关联关系
上海鑫联创业投资有限公司	15,000	实业投资、投资管理	聂新勇为法定代表人，且对该公司实施重大影响。
众合创业投资管理有限公司	5,000	实业投资、投资管理及咨询	聂新勇为法定代表人，且对该公司实施控制。
上海同岳租赁有限公司	27,000	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁资产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保（涉及许可经营的凭许可证经营）	聂新勇对该公司实施重大影响。
沅江浣溪沙酶技术有限公司	5,300	生物脱胶（不含使用危险化学品）精干麻、麻球、纯麻纱线的生产、销售、苧麻购销及纺织系列用酶的生产销售；产品售后技术服务及新产品研发。	聂新勇为法定代表人，且持股比例为 50%，对其实施重大影响。
重庆鹰谷	1,400	光电子产品的开发、生产及销售；	郭旺曾为法定代表人、郭旺、



光电有限公司		弱电系统工程的设计、安装及服务；货物进出口。(以上经营范围涉及行政许可的，在许可核定的范围和期限内经营，未取得许可或超过许可核定范围和期限的不得经营。)	聂新勇曾对其实施重大影响。
中仿新联（北京）科技有限公司	570	货物进出口、技术进出口、代理进出口、技术推广	受上海鑫联控制，聂新勇对该公司实施重大影响。
湖南神州光电能源有限公司	8,000	光电能源技术的研究、开发和应用推广服务，光电能源材料及配件的加工、制造和相关的技术服务。(需许可证、资质证的项目取得相应的许可证、资质证后方可经一个)	聂新勇持股 5.21% 对其实施重大影响。
上海杉蓝投资管理中心（有限合伙）	4,351	实业投资、资产经营管理	聂新勇作为有限合伙人认缴 59.76% 的出资。
成都润泰投资开发有限公司	12,000	对土地整理、旅游产业、生态农业、房地产业、体育产业进行投资。	聂新勇为法定代表人，对该公司实施重大影响。

聂新勇控制或施加重大影响的其他企业还包括二月二餐饮投资管理有限公司、上海疆润投资管理中心（有限合伙）、逸景营地投资有限公司、新疆鼎新特种材料有限公司、家得润生态房屋有限公司、广西罗城吉圣源矿业有限责任公司、风润新能源设备有限公司、开泰镁业有限公司、远富集团有限公司、英属维尔京群岛红岛有限公司、Goland Investment.Co.Ltd、Tripod Capital China Fund II, L.P.、Tripod Capital China Fund II GP, L.P.、Tripod Capital China Fund II,GP,Ltd 、Tripod Capital China Holding Co.,Ltd、Tarwood Investment Co.,Ltd、Chinagain International Limited 等。

（二）关联交易

报告期内除公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬外不存在新发生的关联交易。

1、经常性关联交易

报告期内除公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬外不存在与关联方经常性交易的情况。

2、偶发性关联交易



报告期内公司不存在与关联方偶发性交易的情况。

（三）关联交易期末结算余额情况

单位：万元

关联方名称	会计科目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
成峰科技	应付账款	1.32	1.32	1.32	1.32
华卓陆通	应付账款	6.88	6.88	6.88	14.08

天伟电子与成峰科技和华卓陆通之间的应付账款是由于 2011 年之前曾向其采购电池、充电器和车辆改造，由于对方提供的部分产品存在质量问题形成的尾款未向对方支付。

（四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易对公司财务状况和经营业绩均不构成重大影响。

（五）保荐人对关联交易的核查意见

报告期内发行人不存在交易价格显失公允的关联交易，亦不存在交易价格显失公允的关联交易超过公允价值部分的损益金额列为非经常性损益的情况。股份公司成立后，发行人制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事制度》，对关联交易的审批权限、决策程序、关联股东或关联董事的回避表决进行了明确规定。保荐人经核查认为，发行人已经建立健全严格的关联交易管理制度，能够有效规范和减少关联交易，维护发行人和非关联股东的利益。

（六）报告期内公司对关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》对关联交易的决策程序和回避制度作出了规定，并制订了《关联交易管理制度》对关联方、关联交易、关联关系做出了明确的定义，并详细规定了关联交易的决策程序、回避制度和信息披露制度。公司同时制定了《独立董事制度》，规定重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。上述制度制定后，公司能够严格执行相关关联交易审批程序，没有发生损害公司及非关联股东利益的情形。

2010 年 6 月 10 日，公司控股股东、实际控制人贺增林出具《关于避免、规



范和减少关联交易的承诺》，内容如下：

“作为直接持有西安天和防务技术股份有限公司（以下简称“天和防务”）53.2%股份的控股股东，为避免、规范和减少本人及本人控制的其他企业与天和防务之间的关联交易，现就有关事项作出承诺和保证如下：确保天和防务的业务独立、资产完整，具有独立、完整的产、供、销以及其他辅助配套的系统，以尽可能避免和减少关联交易。本人及本人控制的其他企业将尽可能避免和减少与天和防务之间的关联交易，并不再与天和防务发生任何资金拆借行为（正常经营活动中预支的备用金除外）。若有关的关联交易为天和防务日常经营所必需或者无法避免，则将本着诚实信用、公平公正、尽职尽责、公开披露的原则，处理关联交易的有关事项，并按照市场公平原则确定交易价格，严格履行有关关联股东及关联董事回避表决程序及独立董事独立发表意见的程序，确保关联交易程序的合法公正、关联交易结果的公平合理，且不损害天和防务及天和防务股东利益。”

公司独立董事于2010年6月7日出具独立董事意见：“在改制为股份有限公司前，公司关联交易决策方面的制度尚不完善，发生的关联交易事项存在未及时提交董事会或股东大会批准的情形。在股份有限公司设立后，公司制定了《关联交易管理制度》和《独立董事制度》，完善了关联交易决策制度，并按照法定程序对报告期内发生的关联交易事项、关联方资金往来的清理情况进行了审议和确认。在审议相关事项的董事会和股东大会上，关联董事以及应该回避的股东回避了表决。作为公司的独立董事，本人认为，公司报告期内发生的关联方资金占用问题已清理完毕，不存在遗留问题，不会损害本次发行上市后新增股东的利益；报告期内发生的其它关联交易事项均按照市场化原则交易，定价公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形；公司关联交易决策制度完善后发生的关联交易事项均履行了必要的决策程序，符合公司相关制度的规定。”



第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

(一) 董事会成员简介

公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名。

1、贺增林先生，1971年出生，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。1994年-1999年任西安信风机电有限公司董事长兼总经理；2000-2010年任陕西御和文化旅游有限公司董事长；2001-2005年任西安信风网络工程有限公司董事长；2001年创立西安天伟电子系统工程有限公司，担任董事长兼总经理；2004年创立公司前身西安天和投资控股集团有限公司，自公司设立至今任董事长兼总经理。现任公司董事长、总经理，天伟电子执行董事、总经理。

2、张发群先生，1962年出生，本科学历，计算机专业，中国国籍，无境外永久居留权。1983年-2003年任职于军方某部；2003年-2006年任天伟电子副总经理；2004年起历任天和集团市场总监、副总裁等职。现任公司董事、副总经理。

3、王振平先生，1972年出生，硕士学历，会计专业，中国国籍，无境外永久居留权。1993年-2007年历任玉门石油管理局机械厂会计主管、北京合众贸易有限公司信息经理、上海宝龙药业有限公司财务主管、上海恒基生物科技有限公司财务负责人、上海同济科技实业股份有限公司财务主管及子公司财务总监、香港保利协鑫能源控股有限公司预算经理。2008年起任天和集团财务总监。现任公司财务总监、董事。

4、陈建峰先生，1972年出生，博士研究生，水声工程专业，中国国籍，无境外永久居留权。1999-2001年，在新加坡南洋理工大学从事博士后研究，2001年-2005年，先后在新加坡科技局信号处理中心和新加坡资讯通信研究院担任高级研究员。2005年至今任成峰科技董事长。2007年至今任职于西北工业大学。现任公司董事。



5、姚焕然先生，1958年出生，本科学历，会计专业，中国国籍，无境外永久居留权。1984年-1993年任职于陕西地矿局；1994年-2005年任职于中瑞岳华会计师事务所；2005年至今任职于信永中和会计师事务所。现任国药集团药业股份有限公司独立董事，公司独立董事。

6、马治国先生，1959年出生，博士研究生，法律专业，中国国籍，无境外永久居留权。1982年8月-1988年6月，空军电讯工程学院任教官；1988年6月-2001年3月，任职于西安交通大学管理学院技术经济法律研究中心；2001年3月-2008年1月，西安交通大学人文社会科学学院法学系任教；2008年1月至今任职于西安交通大学法学院。现任陕西坚瑞消防股份有限公司独立董事、公司独立董事。

7、赵国庆先生，1953年出生，硕士学历，电子对抗专业，中国国籍，无境外永久居留权。1976年-1978年任职于兰州781厂；1981年至今任职于西安电子科技大学。现任公司独立董事。

（二）监事会成员简介

公司监事会由三名监事组成，其中职工监事两名。

1、余力先生，1975年出生，硕士学历，中国国籍，无境外永久居留权。1996-2000任职于中国南车集团戚墅堰机车车辆厂；2003年-2006年任职于湘火炬汽车集团股份有限公司；2006年至今任众合创业投资管理有限公司投资经理。现任公司监事会主席。

2、田力先生，1966年出生，本科学历，计算机科学与技术专业，中国国籍，无境外永久居留权。1997年-1998年任职于西安大成技术公司；1998年-1999年任职于西安兰花咨询公司；1999年-2002年任职于西安黄河新时代软件公司；2002年至今任职于西安天伟电子系统工程有限公司；现任公司监事、软件开发部部长。

3、刘锴先生，1979年出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。2002年8月-12月任职于山东时风集团有限责任公司；2003年1月-2004年4月任职于西安技术产权交易所；2005年4月-2006年3月任职于西安交大捷普网络科技有限公司；2006年4月至今任职于西安天和防务技术股份有限公司；2006年4月-2009年5月，担任项目经理；2009年6月-2011年12月，担任上市办主任、



证券部部长，2012年1月至今，担任证券部部长、投资部部长；2010年3月至今，兼任公司监事。

（三）高级管理人员简介

1、总经理

贺增林先生，详见本节“（一）董事会成员简介”。

2、副总经理

（1）张发群先生，详见本节“（一）董事会成员简介”。

（2）王坚先生，1955年出生，硕士研究生，中国国籍，无境外永久居留权。1993年起任军办企业厦门翔鹭工程公司总经理；1996年起任厦门巨川科技发展有限公司总经理；1999年任南京华卓电子实业有限公司董事长；1999年起至今任浙江维尔生物识别技术有限公司董事；2004年起至今任上海弥凯网络技术有限公司董事长；2005年起至今担任南京华卓科技有限公司董事长，2008年起至2012年7月担任北京华卓陆通电子系统工程有限公司董事长，2009年4月至今就职于公司。现任公司副总经理。

（3）申波先生，1973年出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。2000年-2009年就职于陕西博纳新律师事务所，从事执业律师；2009年起任公司董事会秘书。现任公司董事会秘书、副总经理。

（4）郑宪林先生，1977年出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。2000年1月-2003年1月任广州合资服饰公司总经理助理兼人事行政经理；2003年1月-2006年12月任深圳天音通讯集团公司人力资源部负责人；2007年1月-2012年12月任宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司人力行政中心负责人；2013年1月任职于本公司。现任公司副总经理。

3、财务总监

王振平先生，详见本节“（一）董事会成员简介”。

4、董事会秘书

申波先生，详见本节“（三）高级管理人员简介”。



（四）其他核心人员简介

1、潘建华先生，1967年出生，硕士学历，电磁场与微波技术专业，中国国籍，无境外永久居留权。历任航天504所研究室任主任、航天恒星集团公司副总工程师、事业部总经理、深圳西风科技有限公司副总经理。现任公司总工程师。

2、史利剑先生，1965年出生，博士学历，电子与系统专业，中国国籍，无境外永久居留权。1986年-2007年就职于空军工程大学；2008年3月就职于天伟电子担任研发二部部长；2009年10月起任天伟电子雷达技术研发中心副主任。

3、卢传化先生，1963年出生，本科学历，电子信息工程专业，中国国籍，无境外永久居留权。1984年-2006年任职于空军某制导雷达检验所雷达总体室任高级工程师；2006年至今任天伟电子雷达技术研发中心副主任。

4、王栓柱先生，1960年出生，硕士学历，中国国籍，无境外永久居留权。1978年-1992年任职于新疆军区某部；1992年-2004年任职于总装备部某部；2004年-2005年任天伟电子担任研发部长兼科研管理部部长；2006年-2007年任天伟电子副总经理，2008年-2009年任天和国安副总经理。现任天伟电子国内市场部部长。

5、贺增勇先生，1979年出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。2002年7月至今任天伟电子配套部部长。

（五）公司董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

2010年3月22日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举西安天和防务技术股份有限公司董事会成员并组成股份公司第一届董事会的议案》，同意选举贺增林先生、郭旺先生、陈建峰先生、李世星先生为公司董事；同意刘纪鹏先生、赵国庆先生、姚焕然先生为公司独立董事，组成公司第一届董事会。2013年3月21日，公司召开临时股东大会，同意选举贺增林先生、郭旺先生、陈建峰先生、张发群先生为公司董事；同意马治国先生、赵国庆先生、姚焕然先生为公司独立董事，组成公司第二届董事会。董事会选举贺增林先生为董事长。2013年12月，郭旺先生因个人原因辞去公司董事职务。2014年1月10日，公司召开临



时股东大会选举王振平先生为公司董事。

2、监事提名和选聘情况

公司第一届监事会由余力、王宝华、刘锴组成。2013年2月25日，公司召开职工代表大会，选举田力、刘锴为职工代表监事。2013年3月21日，公司召开临时股东大会，选举余力先生为公司监事，余力、田力、刘锴组成公司第二届监事会，监事会选举余力先生为监事会主席。

公司董事、监事和高级管理人员已充分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，并在工作运营过程中能够认真履行职责。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份及变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有公司股份及变动情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在报告期内直接持有公司股份及报告期内变动情况如下表：

股东	现任公司职务	2013 年末	2012 年末	2011 年末
贺增林	董事长、总经理	4,788.36	4,788.36	4,788.36
陈建峰	董事	8.010	8.010	8.010
姚焕然	独立董事	0	0	0
赵国庆	独立董事	0	0	0
马治国	独立董事	0	0	0
余力	监事会主席	0	0	0
刘锴	监事、证券部部长	3.240	3.240	3.240
张发群	副总经理、董事	105.210	105.210	105.210
王坚	副总经理	405.000	405.000	405.000
王振平	财务总监、董事	9.000	9.000	9.000
申波	副总经理、董事会秘书	2.970	2.970	2.970
郑宪林	副总经理	0	0	0
潘建华	总工程师	47.970	47.970	47.970
史利剑	天伟电子研发中心副主任	3.240	3.240	3.240
卢传化	天伟电子研发中心副主任	4.770	4.770	4.770
王栓柱	天伟电子国内部部长	1.305	1.305	1.305
田力	监事、软件开发部部长	3.24	3.24	3.24

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员所持有的公司股份不存在任何质押或冻结情形。



（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员近亲属直接或间接持有发行人股份及变动情况

本公司股东刘丹英为董事长贺增林之妻，刘丹英直接持有公司股份 6.468%。本公司股东陈建峰为董事长贺增林之妹夫，陈建峰持有公司股份 0.089%。本公司股东贺增勇为董事长贺增林之堂弟，贺增勇持有公司股份 0.076%。

以上人员持股数量变化情况如下：

单位：万股

姓名	现任公司职务	2013 年末	2012 年末	2011 年末
刘丹英	无	582.12	582.12	582.12
陈建峰	董事	8.01	8.01	8.01
贺增勇	天伟电子配套部部长	6.84	6.84	6.84

除刘丹英、陈建峰、贺增勇外，不存在董事、监事、高级管理人员、其他核心人员近亲属直接或间接持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属所持有的公司股份不存在任何质押或冻结情形。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	投资单位	注册资本(万元) /认缴出资额(万元)	股权比例/认缴出资比例
贺增林	董事长	浙江海宁嘉慧投资合伙企业(有限合伙)	110,000	2.73%
陈建峰	董事	成峰科技	110	90.91%
王坚	副总经理	华卓电子	2,500	38.08%
		华卓科技	100	30.46%
		浙江维尔生物	4,000	12.425%
		弥凯网络	500	51.00%

浙江海宁嘉慧投资合伙企业(有限合伙)与发行人不存在业务与资金往来，且其对外投资的项目与发行人不存在关联关系和业务往来。

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的上述对外投资，与公司不存在利益冲突。



四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司依据相关的薪酬管理制度规定员工的薪酬结构，主要由基本工资和奖金两部分组成。近三年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

年度	2013 年度	2012 年度	2011 年度
薪酬总额（元）	4,116,974.00	3,552,423.23	3,769,301.96
占当期利润总额比例（%）	2.35	1.82	2.81

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2013 年度从公司领取薪酬情况：

姓名	公司任职	金额（元）	备注
贺增林	董事长、总经理	504,740	-
郑宪林	副总经理	239,343.60	2013 年 1 月入职
陈建峰	董事	196,279.20	-
姚焕然	独立董事	99,999.96	-
赵国庆	独立董事	99,999.96	-
马治国	独立董事	74,999.97	2013 年 3 月起任独立董事
余力	监事会主席	-	未在公司领薪
刘锴	监事	138,373.36	-
王振平	财务总监、董事	331,012.56	-
张发群	副总经理、董事	433,648.20	-
申波	董事会秘书、副总经理	274,006.71	-
王坚	副总经理	394,365.30	-
潘建华	总工程师	403,750	-
史利剑	天伟电子研发中心副主任	151928.50	天伟电子领薪
卢传华	天伟电子研发中心副主任	247,998.07	天伟电子领薪
王栓柱	天伟电子国内部部长	213,534.12	天伟电子领薪
贺增勇	天伟电子配套部部长	121,315.50	天伟电子领薪
田力	监事	191,679.31	-

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位与发行人的关联关系	兼职单位职务
陈建峰	董事	成峰科技	陈建峰控制的企业	董事长
姚焕然	独立董事	信永中和会计师事务所	无关联关系	合伙人
		国药集团药业股份有限公司	无关联关系	独立董事
赵国庆	独立董事	西安电子科技大学	无关联关系	教授



马治国	独立董事	西安交通大学	无关联关系	教授
		陕西坚瑞消防股份有限公司	无关联关系	独立董事
余力	监事会主席	众合创投	历史上曾为公司股东	投资经理
		陕西秦宝牧业股份有限公司	无关联关系	监事
王坚	副总经理	华卓电子	王坚控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	董事长
		浙江维尔生物		董事
		华卓科技		董事长
		弥凯网络		董事长

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

公司董事陈建峰为董事长贺增林之妹夫，其他核心人员贺增勇为董事长贺增林之堂弟。除此之外公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与高级管理人员、其他核心人员、职工监事均已签订《劳动合同》，其中对保密相关事项进行了规定。截至本招股说明书签署日上述协议均正常履行。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与公司签订其他协议。

八、报告期内董事、监事、高级管理人员任职变动情况

公司最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大变化，董事离职或选聘均履行了必要程序。

（一）董事变动情况和监事变动情况

2010年3月22日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举西安天和防务技术股份有限公司董事会成员并组成股份公司第一届董事会的议案》，同意选举贺增林先生、郭旺先生、陈建峰先生、李世星先生为公司董事；同意刘纪鹏先生、赵国庆先生、姚焕然先生为公司独立董事，组成公司第一届董事会。2013年3月21日，公司召开临时股东大会，选举了新的董会成员，选举贺增林先生、郭旺先生、陈建峰先生、张发群先生为公司董事；同意选举马治国先生、赵国庆先



生、姚焕然先生为公司独立董事，组成公司第二届董事会。2013年12月郭旺因个人原因辞去公司董事职务，2014年1月10日公司召开临时股东大会选举王振平先生为公司新的董事。

2010年3月22日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举选举西安天和防务技术股份有限公司监事会成员并组成股份公司第一届监事会的议案》，选举余力先生为公司监事，与职工代表大会选举的职工监事王宝华、刘锴组成公司第一届监事会，监事会选举余力为监事会主席。2013年2月25日，公司召开职工代表大会，选举田力、刘锴为职工代表监事。2013年3月21日，公司召开临时股东大会，选举余力先生为公司监事，与职工代表大会选举的职工监事田力、刘锴组成公司第二届监事会，监事会选举余力先生为监事会主席。

（二）高级管理人员变动情况

2010年3月22日，公司召开第一届董事会第一次会议，同意聘任贺增林为公司总经理、申波为公司董事会秘书，根据公司总经理提名聘任李世星、王坚、张发群、申波为公司副总经理、王振平为财务总监。

2013年2月公司原副总经理李世星因个人原因辞去公司职务。2013年3月24日，公司高管换届，公司董事会聘任贺增林为公司总经理、申波为公司董事会秘书，根据公司总经理提名聘任郑宪林、王坚、张发群、申波为公司副总经理、王振平为财务总监。

九、公司股东大会、董事会、监事会等制度建立健全及运行情况

公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求公司对章程进行了修订，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》等公司治理的基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，股东大会依法履行了《公司法》、《公司



章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。截至本招股说明书签署日，公司共召开了 12 次股东大会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制订和修改、重大投资、关联交易、首次公开发行的决策和募集资金投向等重大事宜进行了审议，并作出了有效决议。

（二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

公司制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，设董事长一名、副董事长一名。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

截至本招股说明书签署日，公司共选举了两届董事会，召开了 31 次董事会会议。公司董事会的运行逐步规范，依据《公司法》、《公司章程》规定，除执行董事会决议之外，对公司生产经营方案、管理人员任命、内部机构的设置、基本制度的制定、重大投资、关联交易等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。

公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作；对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议。

1、审计委员会人员构成情况

公司审计委员会由三名董事组成，其中独立董事应占半数以上，委员中有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员一名，负责主持审计委员会工作。主任委员由会计专业的独立董事担任，由董事会委派。公司审计委员会由贺增林、赵国庆、姚焕然组成，其中姚焕然为专业会计人士，任审计委员会主任委员。

2、审计委员会议事规则

审计委员会每季度至少召开一次会议，并于会议召开前五日通知全体委员。会议由主任委员主持，主任委员不能出席时，可委托其他委员主持。审计委员会召开临时会议，可以随时通知。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方



可举行，每一名委员享有一票表决权。审计委员会会议决议，须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决。临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计委员会召开会议，可以邀请公司董事、监事、高级管理人员及内部审计人员列席会议。审计委员会认为必要时，可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，所需费用由公司支付。审计委员会召开会议应当制作会议记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名。审计委员会会议记录由公司董事会秘书保存，保存期限为三年。审计委员会形成的决议应当提交董事会审议。审计委员会会议的召开程序、表决方式、审议内容必须符合有关国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》及本规则的规定。出席会议的委员均对会议所议事项负有保密义务，不得擅自披露有关信息。

3、审计委员会运行情况

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和各专业委员会实施细则的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。截至本招股说明书签署日，公司共选举了两届监事会，召开了 11 次会议，依法履行了监事会职责。监事会由三名监事组成，其中除职工代表两人由公司职工代表大会选举产生外，其余由公司股东大会选举产生。公司监事会设监事会主席一名、监事会副主席一名。自公司成立以来，监事会的运行逐步规范，对公司董事会、高级管理人员工作的监督、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、重大项目的投向等重大事宜实施了有效监督。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事人员构成

公司于 2010 年 3 月 22 日召开创立大会，选举刘纪鹏、姚焕然、赵国庆为公司第一届董事会独立董事，其中姚焕然为会计专业人士。2013 年 3 月 21 日，召开临时股东大会，选举马治国、姚焕然、赵国庆为公司第二届董事会独立董事。



2、独立董事的职权

公司独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（一）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）独立聘请外部审计机构或咨询机构；（六）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任、解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；（五）变更募集资金用途；（六）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 9.11 条规定的对外担保事项；（七）股权激励计划；（八）独立董事认为有可能损害中小股东权益的事项；（九）公司章程规定的其他事项。

公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡须经董事会决策的事项，公司必须按法定及公司章程规定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。公司应提供独立董事履行职责的所必需的工作条件。独立董事聘请中介机构的费用及其他行使职权时所需的费用由公司承担。公司董事会秘书负责协调独立董事与公司管理层的沟通，积极为独立董事履行上述职责创造必要的条件。

3、独立董事实际发挥作用的情况

独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事制度》等要求积极参与公司决策，发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

2010年3月22日，公司第一届董事会第一次会议和2013年3月24日第二



届董事会第一次会议均审议通过，聘请申波先生为公司董事会秘书。

2、董事会秘书的职权

依据公司《董事会秘书工作细则》，董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责，其主要职责是：负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并公告；关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复监管部门所有问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、及深圳证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、及深圳证券交易所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履行职责情况

公司董事会秘书申波先生自任职以来，依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

报告期内、发行人的治理结构不存在明显缺陷。董事会、高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。



十、最近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

公司最近三年内不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金情况。公司最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十一、对外投资、担保事项及资金管理的制度安排及执行情况

（一）对外投资政策与制度安排

公司制定了《西安天和防务技术股份有限公司重大投资管理制度》，对公司对外投资（含设立全资或控股或参股企业、收购兼并、合资合作、对出资企业追加投入，以及资产经营项目等经营性投资）、金融投资（含证券投资、期货投资、委托理财、债券投资、基金投资及以股票、利率、汇率和商品为基础的期货、期权、权证等衍生产品投资等）、固定资产投资（含重大固定资产投资、其他固定资产投资等）等方面进行了规定。

公司重大投资决策审批程序应考虑以下标准确定：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10% 以上应提交董事会审议决定，交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上的或公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的，应提交股东大会审议；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 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元的应提交董事会审议决定；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 万元的，应提交股东大会审议。

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 万元应提交董事会审议决定;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 50% 以上,且绝对金额超过 300 万元的,应提交股东大会审议。

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 万元应提交董事会审议决定;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 万元的,应提交股东大会审议;

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 万元应提交董事会审议决定;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 50% 以上,且绝对金额超过 300 万元的,应提交股东大会审议;

6、公司与关联方发生的交易金额在 100 万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易事项应提交董事会审议决定;公司与关联方发生的交易金额在 1,000 万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易,提交股东大会批准后方可实施。

7、除需股东大会和董事会审批以外的其他投资行为由总经理负责审批。

在 2010 年第二次临时股东大会审议通过上述制度后,公司所有对外投资的决策都履行了必要的审核程序。

(二) 对外担保事项政策与制度安排

公司制订了《西安天和防务技术股份有限公司对外担保管理制度》,并经公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过。该制度对公司为债务人(被担保方)进行资金融通或商品流通,向债权人提供保证、抵押或质押担保,包括公司对控股子公司的担保进行了规范。

公司对外担保实行统一管理,公司股东大会和董事会是对外担保的决策机构,公司对外担保行为必须按照规定程序经公司股东大会或董事会批准。

对外担保属于下列情形的,公司应当在董事会审议通过后提交股东大会审



议：单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；公司及控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；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 30%；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；对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；除上述情况以外的对外担保均由公司董事会审议批准，具有利害关系或关联董事应回避表决。董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

股东大会在审议“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 30%”事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会审议为股东、实际控制人及其关联人提供担保事项时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见，必要时可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行核查。如发现异常，应及时向董事会和监管部门报告并公告。

公司董事长或经合法授权的其他人员根据公司董事会或股东大会的决议代表公司签署担保合同。未经公司股东大会或董事会决议通过并取得合法授权，任何人不得以公司名义代表公司签订任何担保合同。

公司财务部是公司对外担保的日常管理部门，负责被担保人资信调查、评估、担保合同的审核、后续管理及对外担保档案管理等工作。公司财务部应持续关注被担保人的情况，收集被担保人最近一期的财务资料和审计报告，定期分析其财务状况及偿债能力，关注其生产经营、资产负债、对外担保以及分立合并、法定代表人变化等情况，建立相关财务档案，定期向董事会报告。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

（三）资金管理政策与制度安排



公司2011年印发了《西安天和防务技术股份有限公司资金安全管理办法》，该制度主要从岗位的分离、制约和监督；银行账户的管理；印鉴、票据、网银等日常管理；库存现金；资金的调拨及支付管理；往来账款的管理等方面进行了规定。报告期内，公司严格按照该项规定履行资金的使用和审批程序，不存控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有公司资金的情形。

十二、公司的规范运作情况

公司严格遵守国家的法律法规，报告期内依法经营，不存在因违法违规行为而被处罚的情形。

十三、投资者权益保护情况

公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》，明确规定了股东的权利及履行相关权利的程序。其中，股东的权利包括：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录及决议、董事会会议记录及决议、监事会会议记录及决议、财务会计报告；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议时，要求公司收购其股份；法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。对股东收益权、知情权、表决权、处置权、监督权等在制度上提供了保障。

为保护投资者的合法权益，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》等制度性规定中完善了股东投票机制，建立了股东大会审议相关事项中的累积投票制度、中小投资者单独计票机制及网络投票制度。同时，公司制定了《信息披露管理制度》，建立健全了内部信息披露制度和流程；制定《投资者关系管理制度》，为公司本次公开发行上市后进一步保护投资者权利做了充分的准备和制度安排。



十四、公司管理层对内部控制制度的自我评估意见及会计师的鉴证意见

公司管理层认为，自公司成立以来，建立并逐步健全了法人治理结构，内部控制制度也不断完善并已得到有效运行。内部控制制度有力地保证了公司业务经营的有效进行，保护了公司资产的安全和完整，能够防止并及时发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求，能够保证内部控制目标的达成。公司将根据公司业务发展和内部机构调整的需要，及时补充完善内部控制制度，使公司内部控制制度不断改进、充实和完善，促进公司持续、稳健发展。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天健审[2014]2-213号”《关于西安天和防务技术股份有限公司内部控制的鉴证报告》，其结论意见如下：“我们认为，天和防务公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2014年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报表相关的内部控制。”天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“[2014]2-231号”《关于西安天伟电子系统工程有限公司内部控制的鉴证报告》，其结论意见如下：“我们认为，天伟电子公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2014年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报表相关的内部控制。”



第九节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

资产	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
流动资产：				
货币资金	141,958,726.04	138,169,632.35	289,743,277.41	269,723,967.93
交易性金融资产				
应收票据		33,357,720.00		
应收账款	226,756,457.06	283,961,542.91	193,300,194.48	9,034,500.00
预付款项	26,378,477.31	21,732,438.66	16,387,275.67	42,375,341.35
应收利息				
应收股利				
其他应收款	2,138,974.09	1,003,859.21	837,405.61	826,552.85
存货	137,766,107.58	110,774,636.78	63,208,345.12	73,677,161.66
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	18,730,173.80	25,247,346.70	12,525,355.53	26,449,632.68
流动资产合计	553,728,915.88	614,247,176.61	576,001,853.82	422,087,156.47
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	61,746,402.88	65,276,925.87	59,543,802.05	57,971,499.53
在建工程	47,191,580.51	41,325,130.76	9,061,572.13	235,000.00
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	17,304,822.96	17,646,723.24	18,330,523.79	2,824,999.92
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	83,194.41	183,027.75	382,694.43	677,480.61
递延所得税资产	4,397,130.14	2,796,484.71	1,656,070.00	145,106.86
其他非流动资产				
非流动资产合计	130,723,130.90	127,228,292.33	88,974,662.40	61,854,086.92
资产总计	684,452,046.78	741,475,468.94	664,976,516.22	483,941,243.39



流动负债：				
短期借款				
交易性金融负债				
应付票据				
应付账款	73,967,311.00	70,494,653.85	45,737,366.01	45,024,952.19
预收款项	17,212,713.40	17,173,458.54	17,973,458.54	25,312,458.54
应付职工薪酬	3,363,768.37	7,026,779.33	7,870,318.82	6,728,738.85
应交税费	432,438.96	26,644,669.94	11,526,956.09	160,037.78
应付利息				
应付股利				
其他应付款	2,449,694.11	1,722,893.76	3,862,954.17	1,878,588.06
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债	17,081,936.90	24,862,106.37	12,496,969.46	23,996,647.31
流动负债合计	114,507,862.74	147,924,561.79	99,468,023.09	103,101,422.73
非流动负债：				
长期借款			23,000,000.00	
应付债券				
长期应付款				
专项应付款	369,081.06	775,485.89	2,419,167.50	11,200,000.00
预计负债				
递延所得税负债				
其他非流动负债	11,295,084.85	15,868,715.01	8,361,115.56	610,000.00
非流动负债合计	11,664,165.91	16,644,200.90	33,780,283.06	11,810,000.00
负债合计	126,172,028.65	164,568,762.69	133,248,306.15	114,911,422.73
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	34,479,184.64	34,479,184.64	34,479,184.64	34,479,184.64
减：库存股				
专项储备				
盈余公积	16,592,022.91	16,592,022.91	14,019,487.49	8,365,474.03
一般风险准备				
未分配利润	417,208,810.58	435,835,498.70	393,229,537.94	236,185,161.99
外币报表折算差额				
归属于母公司所有者权益合计	558,280,018.13	576,906,706.25	531,728,210.07	369,029,820.66
少数股东权益				
所有者权益合计	558,280,018.13	576,906,706.25	531,728,210.07	369,029,820.66
负债和所有者权益（或股东权益）总计	684,452,046.78	741,475,468.94	664,976,516.22	483,941,243.39

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
一、营业收入	881,955.42	303,399,068.8	348,170,802.	306,221,172.3



		6	12	0
减：营业成本	316,265.89	61,651,487.15	117,801,925.14	91,527,135.39
营业税金及附加	87,654.63	199,334.84	236,023.70	234,327.25
销售费用	4,820,846.52	14,011,082.27	10,502,613.90	6,862,472.31
管理费用	23,827,314.26	52,999,151.43	49,744,620.68	63,951,580.29
财务费用	-4,635,684.69	-777,971.43	-3,682,836.36	-3,841,304.46
资产减值损失	112,940.35	7,655,725.96	10,091,506.81	378,120.47
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				-3,393,192.44
投资收益（损失以“-”号填列）			20,441,070.00	4,266,644.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-23,647,381.54	167,660,258.64	183,918,018.25	147,982,293.47
加：营业外收入	3,470,034.99	7,809,982.16	11,179,347.27	2,267,800.00
减：营业外支出	49,987.00	178.68	13,507.05	16,623.65
其中：非流动资产处置损失	49,987.00	178.68	3,499.00	10,433.20
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-20,227,333.55	175,470,062.12	195,083,858.47	150,233,469.82
减：所得税费用	-1,600,645.43	29,041,565.94	32,385,469.06	16,399,399.59
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-18,626,688.12	146,428,496.18	162,698,389.41	133,834,070.23
归属于母公司所有者的净利润	-18,626,688.12	146,428,496.18	162,698,389.41	133,834,070.23
少数股东损益				
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	-0.21	1.63	1.81	1.49
（二）稀释每股收益	-0.21	1.63	1.81	1.49
六、其他综合收益				
七、综合收益总额	-18,626,688.12	146,428,496.18	162,698,389.41	133,834,070.23
归属于母公司所有者的综合收益总额	-18,626,688.12	146,428,496.18	162,698,389.41	133,834,070.23
归属于少数股东的综合收益总额				

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到	93,147,023.13	166,421,578.77	147,855,513.65	278,716,409.44



的现金				
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	3,615,350.95	21,873,368.40	19,612,528.82	15,895,145.25
经营活动现金流入小计	96,762,374.08	188,294,947.17	167,468,042.47	294,611,554.69
购买商品、接受劳务支付的现金	25,656,911.27	77,686,621.31	93,307,453.74	100,208,405.30
支付给职工以及为职工支付的现金	24,616,268.28	44,700,183.58	34,891,540.04	30,097,466.34
支付的各项税费	27,532,805.23	17,493,888.26	23,104,454.39	23,519,958.43
支付其他与经营活动有关的现金	9,181,739.86	28,374,559.93	32,237,524.15	25,929,690.98
经营活动现金流出小计	86,987,724.64	168,255,253.08	183,540,972.32	179,755,521.05
经营活动产生的现金流量净额	9,774,649.44	20,039,694.09	-16,072,929.85	114,856,033.64
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			471.00	
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	4,684,502.29	43,320,000.00	31,211,422.13	36,703,059.90
投资活动现金流入小计	4,684,502.29	43,320,000.00	31,211,893.13	36,703,059.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,985,555.75	45,692,757.89	9,694,464.28	14,020,166.69
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	5,600,000.00	5,190,000.00	4,700,000.00	42,735,801.68
投资活动现金流出小计	11,585,555.75	50,882,757.89	14,394,464.28	56,755,968.37
投资活动产生的现金流量净额	-6,901,053.46	-7,562,757.89	16,817,428.85	-20,052,908.47
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				



取得借款收到的现金		12,000,000.00	28,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金				1,250,000.00
筹资活动现金流入小计		12,000,000.00	28,000,000.00	1,250,000.00
偿还债务支付的现金		35,000,000.00	5,000,000.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		101,412,383.60	47,957.01	1,040,391.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金		100,000.00	40,200,000.00	
筹资活动现金流出小计		136,512,383.60	45,247,957.01	31,040,391.67
筹资活动产生的现金流量净额		-124,512,383.60	-17,247,957.01	-29,790,391.67
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	2,873,595.98	-112,035,447.40	-16,503,458.01	65,012,733.50
加：期初现金及现金等价物余额	122,079,175.88	234,114,623.28	250,618,081.29	185,605,347.79
六、期末现金及现金等价物余额	124,952,771.86	122,079,175.88	234,114,623.28	250,618,081.29

二、 审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2011 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2011 年度、2012 年度、2013 年度、2014 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注，出具了“天健审（2014）2-212 号”标准无保留意见的审计报告。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了天伟电子财务报表，包括 2011 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 6 月 30 日的资产负债表，2011 年度、2012 年度、2013 年度、2014 年 1-6 月的利润表、现金流量表，以及财务报表附注，出具了“天健审（2014）2-230 号”标准无保留意见的审计报告。

三、 主要会计政策和会计估计

公司及子公司天伟电子的主要会计政策及会计估计如下：



（一）收入确认原则

1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。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定。

（二）销售收入确认具体方法

1、报告期内，公司销售收入按照签署的合同进行分类，主要包括：①与国内军方签署的军品销售合同；②与军贸公司根据其与外方签署的外部合同签署的军品销售合同；③与军贸公司根据其与外方签署的外部合同签署的军品技术转让合同；④与军贸公司签署的买断合同。针对上述合同，收入确认采用如下具体方法：

（1）国内军品销售业务的收入确认



国内军品销售业务中，公司直接与国内军方签订销售合同，产品出库后经公司、国内军方验收后，在同时满足下列条件下，即确认销售收入，即：①与国内军方签订了销售合同；②取得产品验收合格证；③接收单位验收后开具了产品交接单；④相关经济利益很可能流入。

(2) 国外军品销售业务的收入确认

由于公司及子公司天伟电子均不具备军贸直接出口的资格，公司将出口型号产品报国防科技工业主管部门出口立项批准后，由国内军贸公司代理出口。公司产品的出口需经过外贸立项、合同签订、产品交付三个过程。合同的签订流程为：军贸公司与国外军方签订销售合同，约定外部价格（为军贸公司的卖出价格），天伟电子与军贸公司就该项外部合同的执行签订销售合同，约定双方权利义务及产品价格。

产品交付需要天伟电子、军贸公司、外方三家共同参与，具体来看，天伟电子与军贸公司根据双方签署的销售合同所产生的销售收入应在同时满足下列条件时予以确认：①与国内军贸公司签订了销售合同；②产品已交付并取得接收单位的验收证明；③相关经济利益很可能流入。

(3) 国外军品技术转让业务的收入确认

一般情况下，技术转让业务的收入确认按照合同约定进行，技术转让业务的验收需要天伟电子、军贸公司、外方三家共同参与。产品零部件的销售按照国外军品销售业务的收入确认方法予以确认；需要安装的生产设备在安装完成并交付验收后确认收入；技术文档的转让在培训后对方确认后确认收入。

具体来看，天伟电子与军贸公司签署的军品技术转让合同的销售收入应在满足下列条件时予以确认：①与国内军贸公司签订了技术转让合同；②产品或服务已交付且取得国外用户的验收证明；③相关的经济利益很可能流入。

(4) 军贸公司直接买断业务的收入确认

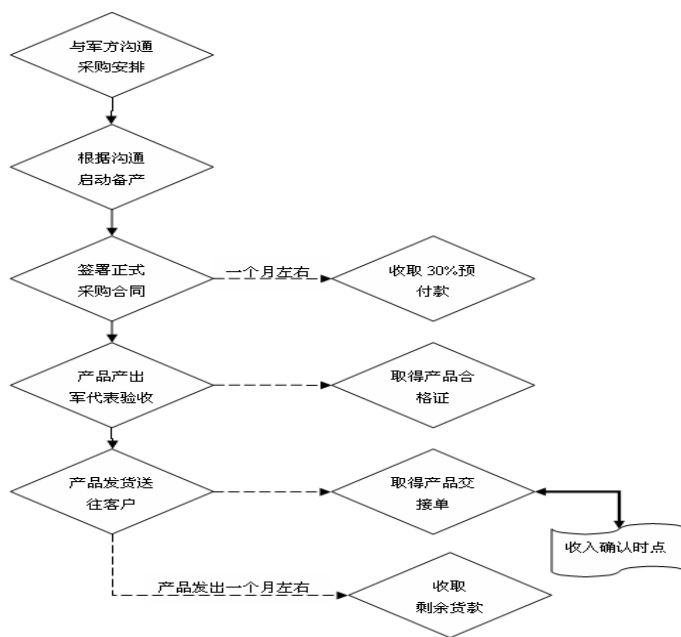
军贸公司买断业务，公司直接与军贸公司签订销售合同，产品出库后经公司、军贸公司验收后，在同时满足下列条件下，即确认销售收入，即：①与军贸公司签订了买断合同；②产品已交付军贸公司且由其根据验收大纲进行验收后开具产

品验收单；③相关经济利益很可能流入。

2、按照发行人的业务构成来看，公司产品销售具有直销和代理两种模式。相应的业务流程和收入确认情况如下：

（1）直销模式

国内军品的销售为发行人按照国内军方需求和合同约定实施生产和交付产品，属直销模式。业务流程主要包括：提前与军方沟通采购安排，适时进行备产；签署正式的采购合同；合同签订后的1个月左右，军方预付30%货款；产品完成生产后，由驻厂军方代表检验并开具产品验收合格证；产品发货送往客户；取得客户开具的产品交接单；进行收入确认；在产品交付后1个月左右公司收取剩余货款。直销模式下，发行人收入确认时点为产品交付并取得客户的产品交接单当日。发行人在确认军品销售收入的同时，按配比性原则确认相关产品销售成本。收入确认流程图如下：



军贸公司向公司以买断方式采购产品属于直销模式。

（2）通过军贸公司代理出口模式

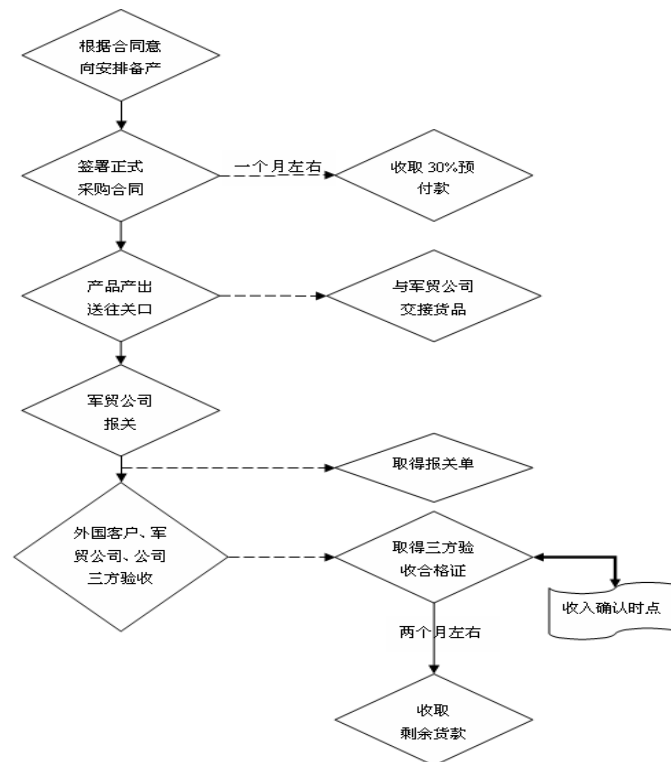
发行人通过军贸公司代理出口公司产品，还可以通过军贸公司对外方进行技术转让。

国外销售产品的业务流程为：根据合同的签署意向适时备产；军贸公司与最

终用户签署外部合同后，本公司与军贸公司签署内部合同，按照合同要求的时间进度生产；产品完工后由军贸公司报关出口；军贸公司收到国外购买单位支付的款项后按合同与发行人结算，通常在内部合同签署后 1 个月左右，收到 30% 预付款；公司根据合同约定配合办理产品交付和验收等；通常在产品交付验收后 2 个月左右收取剩余货款。通过军贸公司向国外销售产品的收入确认时点为产品交付并取得最终客户的产品交接单当日。

通过军贸公司对外方进行技术转让主要包括：向国外客户转让技术文档和销售生产设备、仪器。收入确认的时点分别为：需安装的生产设备和仪器，在取得安装调试合格的验收证明当日确认收入；不需安装的生产设备和仪器以及技术文档的转让，在取得对方交付的产品合格验收证明当日或培训后经对方确认日确认收入。公司在确认外贸军品销售收入或技术转让收入的同时，按配比性原则确认相关产品销售成本。

通过军贸公司代理出口模式销售商品的收入确认流程图如下：



3、公司生产成本归集、结转的方法、时点和条件

公司产品成本核算采用品种法，按生产批次分产品明细归集生产成本，生产成本明细账设直接材料、制造费用等成本项目，原材料按实际成本核算，材料发



出按加权平均法计价。生产部门按经批准的生产计划令组织生产和领用材料，原材料领用时直接归集到相应批次各种产品的生产成本。制造费用和人工成本月末以各种产品耗用的直接材料成本为依据按比例分配，结转到生产成本项目后无余额。产品完工并验收入库后由生产成本结转库存商品。确认销售收入的同时按配比性原则将相应库存商品结转营业成本，即结转销售成本的条件与收入确认条件是一致的。销售时如为同一批次的同类产品其单位成本是一致的，如发出不同批次的同类产品按个别计价法结转销售成本。

（三）金融工具的确认和计量

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据和计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，

且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允

价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（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）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失，短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降且预期下降趋势属于非暂时性时，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（四） 应收款项



1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

确认标准	应收账款金额在 100 万元以上（含）、其他应收款金额在 50 万元以上（含）的款项。
计提方法	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计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中计提坏账准备，具体方法见按组合计提坏账准备的应收款项。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

（2）账龄分析法

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，以下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	30	30
4-5 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	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	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计提坏账准备。

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，对于公司合并报表范围内的应收款项，期末如果没有客观证据表明其发生了减值的，不计提坏账准备。

（五）存货的确认和计量

1、存货的分类

存货包括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。

2、发出存货的计价方法



发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的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均按照一次转销法进行摊销。

（六）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；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形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值和各项直接相关费用作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。



2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算，在编制合并财务报表时按照权益法进行调整；对不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，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

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，以成本法核算的、在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，有客观证据表明其发生减值的，按照类似投资当时市场收益率对预计未来现金流量折现确定的现值低于其账面价值之间的差额，计提长期股权投资减值准备。

（七）固定资产的确认和计量

1、固定资产确认条件

固定资产同时满足下列条件的予以确认：①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；②该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。固定资产按照成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法。各类固定资产的折旧年限、估计残值率和年折旧率如下：

项 目	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	30	4	3.20
机器设备	10	4	9.60
运输设备	5	4	19.20



电子设备	5	4	19.20
其他	5	4	19.20

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按资产减值所述方法计提固定资产减值准备。

4、固定资产折旧年限确定的依据

公司采用的固定资产折旧方法为年限平均法。本公司根据不同固定资产的用途，结合该项资产预计生产能力或实物产量、预计有形损耗及无形损耗以及法律或者类似规定对该项资产使用的限制来预计各类固定资产的使用寿命，由此确定固定资产折旧年限。各类具体确定依据如下：

(1) 房屋及建筑物：本公司参考其他工业企业自用房屋及建筑物的预计使用年限，综合考虑土地使用权剩余年限，结合房屋等建筑物翻新淘汰的需求等因素，将公司房产等建筑物折旧年限确定为 30 年。

(2) 机器设备：公司根据预计的生产能力或实物产量、有形损耗及无形损耗，对机器设备预估使用年限为 10-15 年，考虑到机器设备技术更新较快，并结合同类公司的折旧情况，本公司机器设备的折旧年限确定为 10 年。

(3) 运输设备：公司主要运输设备为办公用车辆，公司依据车辆行驶负荷程度确定运输设备的折旧年限。由于公司车辆较少，导致公司车辆存在高负荷运行、年行驶里程较高、车辆的保养周期较日常行驶缩短近一半时间的情况。考虑本公司运输设备使用的损耗程度，最终确定公司运输设备折旧年限为 5 年。

(4) 电子设备：公司电子设备主要是办公用计算机，生产用检测检验设备，研发用测试设备。该类设备不存在高负荷运行的情况，维修保养成本较低，同时公司计算机等电子设备存在专职人员进行维护，综合考虑该类设备正常使用年限及更新速度，确定其折旧年限为 5 年。

(5) 其他：此类别资产主要包括与生产经营相关的工具、器具、办公家具等。该类资产虽然使用频率较高，但不属于易损资产，同时维护维修成本较低，公司确定其折旧年限为 5 年。

(八) 在建工程的确认和计量



1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

3、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按资产减值所述方法计提在建工程减值准备。

（九）无形资产的确认和计量

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
土地使用权	土地使用年限
应用软件、专有技术	5-10 年

3、资产负债表日，检查无形资产预计给公司带来未来经济利益的能力，按资产减值所述方法计提无形资产减值准备。

4、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。内部研究开发项目开发阶段的支出，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。

（十）资产减值

1、在资产负债表日判断资产[除存货、采用成本法核算的在活跃市场中没有

报价且其公允价值不能可靠计量的长期股权投资、建造合同形成的资产、递延所得税资产、金融资产（不含长期股权投资）以外的资产]是否存在可能发生减值的迹象。有迹象表明一项资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；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或资产组组合为基础确定其可收回金额。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

2、可收回金额根据单项资产、资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

3、单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的（总部资产和商誉分摊至某资产组或资产组组合的，该资产组或资产组组合的账面价值包括相关总部资产和商誉的分摊额），确认其相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之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；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。

4、上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十一）借款费用的确认和计量

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并



且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

(十二) 递延所得税资产/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，该计税基础与其账面数之间的差额），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、确认递延所得税资产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。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果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利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。



（十三）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（十四）重要会计政策和会计估计变更说明

本公司报告期内未发生重要会计政策和会计估计变更。

（十五）报告期内重大会计政策和会计估计与可比上市公司的比较

公司选取军品业务占比较多的同类上市公司中兵光电、与公司业务性质、产品销售模式类似的同类上市公司高德红外、奥普光电作比较，选取的重大会计政策和会计估计包括外币业务折算、应收款项、固定资产、收入、合并财务报表的编制方法。经比较，公司与可比上市公司不存在较大差异的情况。

四、主要税项

本公司报告期内适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、17%
营业税	应纳税营业额	3%、5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 20% 或 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
水利建设基金	应税收入	0.08%
企业所得税	应纳税所得额	25%（母公司）、15%（子公司）

1、增值税：根据财政部、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》（〔94〕财税字第011号）的规定，子公司西安天伟电子系统工程有限公司销售符合条件的军工产品，免缴增值税。

根据《财政部 国家税务总局关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税〔2013〕37号），公司于 2013 年 8 月 1 日起，技术服务相关业务改为缴纳增值税，税率为 6%；符合条件的相关



业务收入享受免征增值税的税收优惠。

2、营业税：根据财政部、国家税务总局《关于贯彻落实（中共中央国务院关于加强技术创新、发展高科技，实现产业化的决定）有关税收问题的通知》（财税字[1999]273号）及《陕西省地方税务局、陕西省科学技术委员会关于技术转让、技术开发收入免征营业税有关具体问题的通知》（陕地税发[1999]259号）的规定，本公司符合上述文件的技术转让、技术开发收入免征营业税。

报告期内，公司免征营业税情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度	合计
免营业税收入	-	-	756.74	11,904.4	12,661.14
免征营业税额	-	-	37.84	595.22	633.06

3、企业所得税：

(1)天伟电子于2008年11月21日取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，有效期：三年，证书编号：GR200861000269。2011年天伟电子通过陕西省高新技术企业认定的复审并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GF201161000212，发证日期：2011年10月9日，有效期三年。天伟电子报告期减按15%的税率缴纳企业所得税。

(2)根据《中华人民共和国企业所得税法》及其《实施条例》的规定，符合条件的技术转让所得不超过500万元的部分，免征企业所得税；超过500万元的部分，减半征收企业所得税。

五、分部信息情况

公司的主营业务分部信息详见本节“十、公司盈利能力分析”之“(二)营业收入及净利润变化趋势及原因分析”。

六、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）核验的公司最近三年及一期非经常性损益明细表，报告期内公司非经常性损益具体内容、金额及对当期经营成果的



影响如下：

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-49,987.00	-178.68	-3,499.00	-10,433.20
计入当期损益的政府补助（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）	3,470,034.99	7,809,982.16	10,588,716.94	2,267,800.00
除同公司正常经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	-	-	20,441,070.00	873,452.42
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-	580,622.28	-6,190.45
小计	3,420,047.99	7,809,803.48	31,606,910.22	3,124,628.77
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	6,001.95	607,950.00	4,304,634.44	377,071.14
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	3,414,046.04	7,201,853.48	27,302,275.78	2,747,557.63
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	-22,040,734.16	139,226,642.70	135,396,113.63	131,086,512.60

1、报告期内计入当期损益的政府补助内容、金额、到账时间、以及递延金额

单位：万元

政府补助的内容	金额	到账时间	计入当期损益的金额	递延金额	备注
支持上市企业发展资金	50.00	2011年6月29日	50.00	-	《西安市鼓励企业上市发展专项资金管理办法》
贷款贴息补助	125.00	2011年3月24日	125.00	-	陕西省工业和信息化厅陕工信发[2010]401号
知识产权优势企业培育	26.78	2011年8月26日	26.78	-	西安高新区管委会印发西高新发（2010）87号
高技术产业发展引导资金	30.00	2011年12月2日	15.00	15.00	西安市发展和改革委员会、西安市财政局，市发改技发（2011）464号
工业发展专项资金	30.00	2011年7月21日	10.00	11.00	《西安市工业投资项目合同书》
工业发展专项资金	35.00	2011年8月9日	-	35	《西安市工业投资项目合同书》



2011 年度小计	296.78	-	226.78	61	-
通用航空综合运行支持系统项目	345.00	2012 年 1 月 12 日	178.89	166.11	国科发财（2011）105 号
知识产权优势企业培育	0.90	2012 年 4 月 13 日	0.90	-	西安市科学技术局、西安市财政局下发的市科发（2010）32 号文件
工业企业提速增效奖金	20.00	2012 年 6 月 25 日	20.00	-	西高新发[2012]65 号
高新技术产业发展专项资金	480.00	2009 年 5 月 12 日、 2009 年 7 月 2 日、 2012 年 9 月 19 日	480.00	-	《西安市高新技术产业发展专项无偿资助项目合同书》
某系统工程化技术课题专项经费	236.00	2011 年 4 月 29 日	53.08	-	科技部国科发财 [2011]129
高新技术产业发展引导资金	30.00	2011 年 12 月 2 日	15		市发改技发[2011]464 号文
工业发展专项资金	30.00	2011 年 7 月 21 日	11		《西安市工业投资项目合同书》
2012 年省级军转民专项扶持资金	300.00	2012 年 8 月 16 日	300.00		陕财办建【2012】275 号
2012 年年度合计	1,441.90	-	1,058.87	166.11	-
西安市财政局关于拨付 2013 年度西安市工业发展专项资金第一批的通知	50	2013 年 4 月 28 日	50		西安市财政局市财函（2013）350 号
关于下达 2013 年陕西省省级军转民专项扶持资金项目计划的通知	150	2013 年 6 月 6 日	150		陕科工发（2013）133 号
关于下达 2013 年企业技术创新能力建设专项资金项目计划的通知	30	2013 年 6 月 28 日	30		陕工信发（2013）199 号
关于表彰 2012 年度高新区保增长突出贡献企业文件	10	2013 年 6 月 4 日	10		西高新发【2013】35 号
通用航空综合运行支持系统项目	506	2013 年 5 月 7 日 收到 312 万元 2013 年 6 月 17 日 收到 194 万元	300.24	205.76	国科发财（2011）105 号
某系统工程化技术课题专项经费	236	2011 年 4 月 29 日	60.37	175.63	科技部国科发财 [2011]129



西安高新区管委会关于兑现落实西安高新区保增长系列政策的通知	50	2013年8月9日收到30万元； 2013年8月12日收到20万元	50		西高新发(2013)63号
西安高新技术产业开发区科技投资服务中心拨付知识产权资助	10.39	2013年8月21日天和防务收到5.09；天伟电子收到5.30	10.39		西高新发(2013)84号
通用航空运行支持多源监视服务系统	150	2013年12月13日，天和防务收到105万元		105	市科发[2013]80号
发展专项配套资金项目尾款	600	2013年10月18日	120	-	《西安市高新技术产业发展专项无偿资助项目合同书》
2013年合计	1,692.39	-	781.00	486.39	-
工业发展专项资金	9	2014年3月20日	9	-	《西安市工业投资项目合同书》
2014年1-6合计	9		9	-	

2、除同公司正常经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

2011年天伟电子外汇远期合约到期，完成交割，实现投资收益4,266,644.86元，同时冲减上年已确认的公允价值变动收益3,393,192.44元，合计形成2011年度非经常性收益873,452.42元。其中：①2011年3月，外汇远期合约1,543.00万美元到期完成交割，实现投资收益2,368,505.00元，同时冲减上年已确认的公允价值变动收益1,632,494.00元。②2011年7月，外汇远期合约1,228.68万美元到期完成交割，实现投资收益2,827,175.32元，同时冲减上年已确认的公允价值变动收益1,760,698.44元。③2011年度签订的外汇远期合约574万欧元到期完成交割，实现投资收益-929,035.46元。

公司为规避外汇风险、锁定汇率，针对公司与军贸A公司签订的1,765.2976万欧元的合同，公司对其进行了远期外汇锁定。2011年4月公司与中信西安分行签订了卖出1,764万欧元的外汇远期合同，并将该外汇远期合同指定为套期工具，作为公允价值套期确认了套期工具（资产）和被套期项目（负债），该外贸



合同规定货物分两次于 2011 年底和 2012 年 6 月底交付，天伟电子按合同约定进行了生产并做好了交货准备，但由于最终用户原因导致交货期延迟，鉴于延期交付期间欧元汇率波动较大，经公司与军贸公司、军贸公司与外方反复沟通，各方同意结算币种改为以美元结算，2012 年 9 月，公司与军贸 A 公司签署了《补充协议》，合同总价由 1,765.30 万欧元调整为 2,483.163 万美元，因此，前述外汇锁定已经不符合套期工具会计确认的要求。2012 年 10 月，天伟电子对所持有的 1,764 万欧元的外汇远期合约与中信西安分行完成了交割对冲，实现投资收益 20,441,070.00 元，形成 2012 年度非经常性收益 20,441,070.00 元。

3、除上述各项之外的其他营业外收入和支出

报告期内，公司非经常性损益中“除上述各项之外的其他营业外收入和支出”具体如下：

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
无法支付款项	-	-	-	-
处置废纸收益	-	-	-	-
代扣代缴个人所得税手续费返还	-	-	590,630.33	-
营业外收入小计	-	-	590,630.33	-
捐赠支出	-	-	10,000.00	2,000.00
支付陕高投补偿款	-	-	-	-
支付违约金	-	-	8.05	4,090.45
其他	-	-	-	100.00
营业外支出小计	-	-	10,008.05	6,190.45
除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额合计	-	-	580,622.28	-6,190.45

七、主要财务指标

(一) 公司主要财务指标

主要财务指标	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	4.84	4.15	5.79	4.09
速动比率	3.63	3.40	5.16	3.38
资产负债率（母公司）	7.53%	10.59%	6.41%	6.00%
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	6.20	6.41	5.91	4.10
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.35%	0.37%	0.47%	0.77%
主要财务指标	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度



应收账款周转率	0.0018	1.20	3.26	63.96
存货周转率	0.0025	0.71	1.72	1.09
息税折旧摊销前利润(万元)	-1,618.58	18,421.19	20,252.24	15,782.2
利息保障倍数	-173,074.50	1,081.12	4,019.51	145.40
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.11	0.23	-0.18	1.28
每股净现金流量(元)	0.03	-1.24	-0.18	0.72
归属于发行人股东的净利润(万元)	-1,862.67	14,642.85	16,269.84	13,383.41
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	-2,204.07	13,922.66	13,539.61	13,108.65

注：上述财务指标计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债；2、速动比率=速动资产/流动负债；3、资产负债率=总负债/总资产；4、应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额；5、存货周转率=营业成本/平均存货；6、息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息费用+折旧费用+摊销费用；7、利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用；8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/当期总股本(或实收资本)；9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/当期总股本(或实收资本)；10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/当期总股本(或实收资本)；11、无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权除外)/期末净资产

(二) 公司净资产收益率和每股收益

项目	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
		基本	稀释
2011年度	-	-	-
归属于公司普通股股东的净利润	44.30%	1.49	1.49
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	43.39%	1.46	1.46
2012年度	-	-	-
归属于公司普通股股东的净利润	36.12%	1.81	1.81
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.06%	1.50	1.50
2013年度	-	-	-
归属于公司普通股股东的净利润	27.68%	1.63	1.63
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.32%	1.55	1.55
2014年1-6月			
归属于公司普通股股东的净利润	-3.28%	-0.21	-0.21
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-3.88%	-0.24	-0.24

注：1、加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率= $P/(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 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；NP 为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；E_i 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；E_j 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；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 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、基本每股收益计算公式

$$\text{基本每股收益} = P \div S, S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

(3) 报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

(三) 子公司天伟电子主要财务指标

主要财务指标	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	3.39	3.86	4.68	3.49
速动比率	2.42	2.97	3.93	2.75
资产负债率	25.71%	23.09%	24.66%	28.57%
归属于公司普通股股东的每股净资产(元)	6.53	7.24	5.43	3.85
无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例	-	-	-	-
主要财务指标	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
应收账款周转率	0.0032	1.19	3.26	64.07
存货周转率	0.0028	0.76	1.80	1.12
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.41	0.67	0.10	2.09
每股净现金流量(元)	0.31	-0.53	-1.07	-0.14
归属于股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	-758.21	16,734.19	16,156.76	15,904.69

八、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

公司不存在需披露的期后事项。

(二) 或有事项

公司在报告期末不存在或有事项。

(三) 其他重要事项

公司不存在需披露的其他重要事项。



九、审计报告基准日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2014 年 6 月 30 日，审计截止日至本招股说明书签署日，公司整体生产经营情况正常。2014 年 1-7 月财务数据未经审计，但已经会计师事务所审阅。公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（一）主要财务数据及对比情况

单位：万元

项目	2014.7.31	2013.12.31	变动率
资产总计	80,188.65	74,147.55	8.15%
负债合计	20,409.50	16,456.88	24.02%
归属于母公司所有者权益合计	59,779.15	57,690.67	3.62%
项目	2014 年 1-7 月	2013 年 1-7 月	
营业总收入	10,011.46	8,327.80	20.22%
营业利润（亏损以“-”号填列）	1,840.82	1,904.94	-3.37%
利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,182.82	2,411.23	-9.47%
净利润（净亏损以“-”号填列）	2,088.48	1,820.51	14.72%
归属于母公司所有者的净利润	2,088.48	1,820.51	14.72%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	1,747.07	1,348.73	29.54%
经营活动产生的现金流量净额	384.57	5,363.05	-92.83%

注：以上数据未经审计，但已经会计师事务所审阅。

（二）营业收入各季度变化分析

公司主要产品为军品，最终客户面向各国军方，收入受最终用户的具体需求、年度采购计划、国际形势及用户国国内形势变化等诸多因素的影响，同时军品采购特点使公司订单个数少、单个订单金额较大、执行周期较长、交货时间分布不均衡且可能出现较长时间的交货延迟，导致公司营业收入在不同会计期间内具有较大的波动性，从而使公司经营业绩在不同年度、同一年度内的不同月份之间波动较大，且可能在某些期间出现业绩大幅下滑。公司营业收入在最近一年一期不同季度的变化如下：

单位：万元



项目	2013年1季度	2013年2季度	2013年3季度	2013年4季度	2014年1季度	2014年2季度
营业收入	589.12	7,738.67	0.00	22,012.11	13.90	74.3
营业利润	-984.69	3,281.83	-1,084.02	15,552.91	-1,536.56	-828.18
净利润	-915.43	3,140.68	-1,028.72	13,446.32	-1,224.27	-638.4

（三）公司主要经营状况

公司生产主要根据订单、备产通知、采购意向开展，2014年7月公司生产所需主要原材料采购价格无重大变化。2014年7月，公司研发方面主要工作为轻便型光电搜索跟踪系统、阵列式光电侦查技术研究项目、红外远程预警探测系统以及多功能雷达等项目，同时公司交付并验收了与深圳大学 ATR 国防科技重点实验室合作的提供某部防空作战指挥训练保障信息化系统项目所需的防空作战指挥系统、信息融合系统、作战三维态势系统、指挥训练信息系统、射击效能评价系统等产品，合同金额为 2,820.00 万元；交付了公司与军贸 A 公司签署的 1,073 万美元的雷达综合测试系统合同并完成验收。2014年7月公司的主要客户、主要供应商、采购模式、生产模式、销售模式及税收政策与报告期相比，均无重大变化，公司亦不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

十、盈利能力分析

（一）报告期公司业务发展情况

1、业务发展规划及历程

自 2001 年 2 月天伟电子设立以来，公司通过强化科技创新投入，突出自主研发，完成了便携式防空导弹指挥系统产品的研制，填补了国内空白，技术水平居于国内领先地位。公司的连续波雷达技术与光电探测技术均为军民两用技术，目前公司正在推进其在民用领域中的应用，在研的军民两用电子信息产品主要包括要地周界安防系统、边防侦察信息化系统、抛弃式温深探测系统和通用航空飞行器多源低空监视设备系列产品。2010 年 8 月 19 日国务院、中央军委发布《关于深化我国低空空域管理改革的意见》，通用航空业有望成为“新兴增长点”，并带动超万亿的市场规模及整个产业链的十年黄金发展期。领先的技术和前瞻性业务布局，有利于公司的持续发展。

2、近五年可销售产品及销售区域变化情况

项目	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
技术研发	TH-G701 研制成功	TH-S711 、 TH-G701A 、 TH-BS08 研制成功；光电瞄准具研制成功	1、国内某雷达数字化改造； 2、TH-S216R 通过军方鉴定； 3、DBF 三座标雷达通过验收	1、国内某雷达数字化改造； 2、TH-S216R 通过军方鉴定； 3、DBF 三座标雷达通过验收	1、国内某雷达数字化改造； 2、TH-S216R 通过军方鉴定； 3、DBF 三座标雷达通过验收
新增可销售产品	TH-G701 获出口立项批准	TH-S711 、 TH-G701A 、 TH-BS08 获出口立项批准；光电瞄准具实现出口	1、TH-S216R； 2、DBF 三座标雷达	导弹定向器	监视雷达、低空监视系统、超低空目标指示雷达、雷达与指控系统检测维修车
截止年末的可销售产品汇总	TH-R311 TH-S311 TH-S216 TH-G701	TH-R311 TH-S311 TH-S216 TH-G701 TH-S711 TH-G701A TH-BS08 光电瞄准具	TH-R311 TH-S311 TH-S216 TH-S216R TH-G701 TH-S711 TH-G701A TH-BS08 DBF 三座标雷达 光电瞄准具	TH-R311 TH-S311 TH-S216 TH-S216R TH-G701 TH-S711 TH-G701A TH-BS08 DBF 三座标雷达 光电瞄准具、导弹定向器	TH-R311 TH-S311 TH-S216 TH-S216R TH-G701 TH-S711 TH-G701A TH-BS08 DBF 三座标雷达 光电瞄准具、导弹定向器、监视雷达、低空监视系统、超低空目标指示雷达、雷达与指控系统检测维修车



<p>市场区域拓展</p>	<p>与国内军方签订采购合同</p>	<p>1、签订与 A 国的订单； 2、签订与 H 国的订单； 3、与国内军方签订订单； 4、接到为国内军方现有某指挥系统增配 TH-S216 系统中的雷达系统的通知 5、国内军方批准现役某炮兵防空兵现有装备配套公司的导弹定向器部件； 6、与深圳大学 ATR 国防科技重点实验室签署 DBF 雷达订单； 7、签署光电瞄准具出口订单； 8、签署向 A 国销售的维修零部件订单</p>	<p>1、与国内军方签订 TH-S216R 订单； 2、与国内军方签订 216 应急备件、成套备件订单； 3、接到国内军方关于 TH-S216 及附件的备产通知 4、与 63961 部队签订订单； 5、接到向 A、E、H、F、G 国销售产品的备产协议； 6、签订与 A 国的后续订单； 7、签订与 J 国的订单</p>	<p>1、与国内军方签订 TH-S216R 订单； 2、与国内军方签订 216 应急备件、成套备件订单； 3、接到国内军方关于 TH-S216 及附件的备产通知 4、与 63961 部队签订订单； 5、接到向 A、E、H、F、G 国销售产品的备产协议； 6、签订与 A 国的后续订单； 7、签订与 J 国的订单</p>	<p>1、与国内军方签订 TH-S216R 订单； 2、与国内军方签订 216 应急备件、成套备件订单； 3、接到国内军方关于 TH-S216 及附件的备产通知 4、与 63961 部队签订订单； 5、接到向 A、E、H、F、G 国销售产品的备产协议； 6、签订与 A 国的后续订单； 7、签订与 J 国的订单</p>
<p>截止年末市场区域汇总</p>	<p>国内军方 A 国 E 国</p>	<p>国内军方 国内军事科研 A 单位 国内军工客户 A 深圳大学 ATR 国防科技重点实验室 A 国 E 国 H 国</p>	<p>国内军方 中国人民解放军 63961 部队 国内军事科研 A 单位 国内军工客户 A 深圳大学 ATR 国防科技重点实验室 A 国、E 国、H 国、F 国、G 国、J 国</p>	<p>国内军方 中国人民解放军 63961 部队 国内军事科研 A 单位 国内军工客户 A 深圳大学 ATR 国防科技重点实验室 A 国、E 国、H 国、F 国、G 国、J 国</p>	<p>国内军方 中国人民解放军 63961 部队 国内军事科研 A 单位 国内军工客户 A 深圳大学 ATR 国防科技重点实验室 A 国、E 国、H 国、F 国、G 国、J 国</p>
<p>业务模式拓展</p>	<p>整机销售</p>	<p>整机销售、技术转让+联合生产、核心零部件直接出口、维修零部件出口、核心零部件配套</p>	<p>整机销售、技术转让+联合生产、核心零部件直接出口、维修零部件出口、核心零部件配套</p>	<p>整机销售、技术转让+联合生产、核心零部件直接出口、维修零部件出口、核心零部件配套</p>	<p>整机销售、技术转让+联合生产、核心零部件直接出口、维修零部件出口、核心零部件配套</p>



3、生产规模变化情况

年度	生产工时 (小时)	研发费用 (万元)	按主要生产期间口径统计的产量(套)
2011年	139,632.60	3,004.64	51
2012年	139,728.00	1,841.02	45
2013年	169,248.00	2,776.14	49
2014年1-6月	39,592.00	1,388.49	18

注：生产工时计算标准：参与生产的每个工人生产时间的全年累计数，扣除未生产时间。

(二) 营业收入及净利润变化趋势及原因分析

1、营业收入及净利润变动分析

单位：万元

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	较上年 增减比 例	金额	较上年 增减比 例	金额	较上年 增减比 例	金额	较上年 增减比 例
主营业务收入	48.00	-	30,251.86	-13.04%	34,787.09	13.79%	30,569.97	3.10%
其他业务收入	40.20	-	88.05	193.60%	29.99	-42.49%	52.15	10.37%
合计	88.20	-	30,339.91	-12.86%	34,817.08	13.70%	30,622.12	3.11%
净利润	-1,862.67	-	14,642.85	-10.00%	16,269.84	21.57%	13,383.41	12.69%
扣除非经常性损益后净利润	-2,204.07	-	13,922.66	2.83%	13,539.61	3.29%	13,108.65	17.25%

公司报告期内各期间主营业务收入分别为 30,569.97 万元、34,787.09 万元、30,251.86 万元、48.00 万元，净利润分别为 13,383.41 万元、16,269.84 万元、14,642.85 万元、-1,862.67 万元。

随着公司可销售产品结构及销售方式的丰富和市场区域的扩展，2011 年公司收入较 2010 年有所增长，同时由于 2011 年技术转让带来的收入主要为技术文档的交接，毛利率较高，故 2011 年度净利润增长幅度高于收入增长幅度。2012 年较 2011 年收入增长 13.79%，净利润增长仍高于收入增长，主要是因为 2012 年度天伟电子对所持有的 1,764 万欧元的外汇远期合约与中信西安分行完成了交割对冲，实现投资收益 2,044.11 万元；扣除非经常性损益后净利润增长 3.29%，低于收入的增长，主要是因为 2012 年没有毛利率更高的技术转让收入。2013 年



度公司业务总体保持平稳，收入较上年度有所下降；由于军贸公司买断产品技术和装备方面较以前产品有所升级，导致当年综合毛利率较高。由于 2012 年存在远期外汇合约的投资收益 2,044.11 万元，故 2013 年净利润有所下降，但在扣除非经常性损益后，2013 年净利润较上年有所增长。公司 2014 年上半年净利润较上年同期下降至 183.71%，主要原因是：（1）截至报告期末公司在手订单较少，且符合收入确认条件的收入较少，2014 年上半年收入主要来自少量零部件销售和房租收入；（2）由于科研任务重引起科研津贴增加；（3）由于业务规划发展的需要，人员有所增加，相应人工费开支增加较多；（4）部分与发行上市相关的费用直接计入期间费用。

（1）军品收入确认的特点

军品生产周期较长，主要生产期与收入确认时点可能不在同一会计年度。由于公司生产整机产品，因此单个订单金额一般较大。公司国内业务的产品生产安排主要按照军方采购计划执行，产品确认收入的时点取决于军方对交货、验收的要求。一般情况下，国内军方确定采购计划后，公司依照该计划启动采购和外协加工的准备工作，产品交付后收入确认的时点距离备产时间一般需要 8-11 个月；如遇特殊情况，军方可能存在提前交货或延期交货的要求，这将导致收入确认的时点也随之变化。

（2）公司未来业绩变化趋势分析

①公司产品的国内外市场需求分析

A、国内市场来看，我国目前国防装备中传统武器装备所占比例较大，对武器装备的信息化改造亟待加强。公司的便携式防空导弹指挥系统将便携式防空导弹纳入信息化体系，较大提升了末端防空体系的效率，国防信息化建设为公司技术、产品带来持续需求机会。早在 TH-S216 的立项阶段，国内军方已经确定了对该产品的需求，并考虑了未来 5-10 年或更长时期的采购量，2008-2013 年度国内军方对 TH-S216（含备件、附件及 TH-S216R）进行了持续采购，通过已列装型号的技术更新，公司可在更长期间内实现升级产品的销售。但由于公司该系列产品实现销售已有 6 年，2013 年军方采购量较以前年度减少较多，未来存在采购下降甚至停止采购的风险，公司将通过新型号产品的研制来应对。

B、国外市场来看，公司的产品具备较强的技术优势，且价格低于国际竞争产品的价格水平，满足了发展中国家以低成本建设防空体系的需要，目前公司已在部分市场占据了领先地位，对公司整机产品感兴趣，与军贸公司接触的国家及公司与军贸公司签订代理协议中约定其可代理公司外贸产品的国家均超过 30 个。但是，目前已批量采购本公司产品的最终用户国较少，短期内如果主要用户国采购下降或不再采购，则将对公司业绩产生较大影响。

②公司多角度、全方位的业务布局促进市场及产品线较好的扩张

公司自进入军品领域的业务布局已取得了较好的效果，报告期内，除整机销售模式外，公司灵活采取其他销售模式扩展新的市场空间：

A、“技术转让+联合生产”模式具有长期市场价值。在该模式下，公司通过转让生产技术、提供生产设备可获得可观的短期收益；由公司生产出核心部件供对方总装集成又可在长期内获得稳定的订单。2010 年 2 月公司签订技术转让合同总金额为 2,620 万欧元。2011 年 4 月公司又签订了上述合同的后续散件销售合同，合同总金额为 1,765 万欧元（后因调整结算币种修订为 2,483 万美元）。

B、整机销售中增加军贸公司买断模式，公司出口业务以前主要采用军贸公司代理模式，为满足业务发展和风险控制等的需要，公司在 2012 年开始增加了由军贸公司买断的销售模式，该业务模式在 2013 年也得以延续。

C、客户对维修零部件的采购将为公司带来一定的利润。公司产品的质保期一般为 1 年，质保期外的零部件供应均为有偿提供。2010 年 9 月，公司开始向用户国销售维修零部件，首个订单金额为 7.07 万欧元及 116.03 万元人民币。2011 年 10 月，公司与国内军方签署销售合同，合同约定天伟电子向其提供 TH-S216 便携式防空导弹指挥系统成套备件及应急备件，合同金额共计 2,713.77 万元。2013 年南京百花光电有限公司向公司采购了核心零部件，合同金额为 264 万元。

D、核心部件为国内军工企业配套取得突破，进入了军品配套市场。2010 年 6 月，国内军方批准现役某炮兵防空兵现有装备配套公司的导弹定向器等部件；2010 年 9 月，国内军方批准现役某型指挥系统增配公司的 TH-S216R 雷达；2010 年 9 月，深圳大学 ATR 国防科技重点实验室委托公司研制 DBF 三坐标目标指示



雷达为某部作战系统项目配套。

自 2007 年以来，公司市场及产品线加速扩张，详见本部分之“（一）报告期公司业务发展情况”相关内容，未来公司将以产品开发推动市场开发，为公司的持续发展注入活力：

A、2008 年公司出口立项的产品型号仅为 2 个，截止目前公司出口立项的产品型号增至 8 个，产品线的延伸有助于市场的较快扩张。公司的 TH-S311、TH-G701 分别于 2006 年和 2009 年获得国家出口立项批准，TH-S711、TH-G701A、TH-BS08 于 2010 年 9 月获得出口立项批准，上述产品报告期内签署出口订单金额总计 6,722.57 万美元及 5,107 万元人民币。

B、报告期内，公司 TH-S216 为国内军方设计定型产品，TH-S216R 通过国内军方鉴定，公司与国内军方共签订 TH-S216（含备件）及 TH-S216R 销售订单金额共计 20,661.43 万元。根据公司的发展规划，公司未来 3 年内，公司将力争实现 2-3 个核心产品在国内军方型号立项。

C、民品业务有望成为军品业务的有益补充。报告期内公司的民用产品大多处于研制阶段，公司参与的国家科技支撑计划重大项目“中国民航协同空管技术综合应用示范”之“通用航空综合运行支持系统”课题已完成了系统的研制和应用示范的主要工作，2014 年 7 月该课题通过了国家科技部、中国民用航空局空中交通管理局组织的预示范检查验收，目前样机已处于指标测试和试用阶段，公司的相关产品已取得了通航、民航领域的意向性协议；同时，公司在要地周界安防领域取得突破，2014 年 7-8 月公司的低空红外侦察仪、光电监控系统及地面目标监视雷达产品已签署订单金额合计 1.14 亿元。公司民品业务的成功开展将为公司未来的发展注入活力。

尽管公司业务布局发展势头良好、市场及产品线都得到了较好的扩张，但受公司目前产品品种较少、军品业务特点的影响，未来依然存在业绩波动大的可能性。关于该风险因素的分析详见“第四节 风险因素”。

（3）营业收入的来源

2011 收入主要来自国内军方的 TH-S216、TH-S216R 产品和军贸 A 公司代理



出口的“技术转让+联合生产”模式下的技术转让收入及产品收入。2012年度主营业务收入主要来自：（1）向国内军方销售的 TH-S216 成套备件和应急备件、TH-S216；（2）由军贸 A 公司代理出口的“技术转让+联合生产”模式下的散件；（3）向军贸 A 公司和军贸 D 公司以军贸公司买断模式销售的 TH-S711 及 TH-G701A；（4）向国内军方销售及加装某重要零部件。2013 年主营业务收入主要来自：（1）由军贸 A 公司代理出口的“技术转让+联合生产”模式下的散件；（2）向军贸 A 公司以买断模式销售的 TH-S711 及 TH-G701A；（3）向国内军方销售的 TH-S216 产品；（4）西北工业大学投影显示单元、雷体缩比模型的销售、核心部件的销售等。由于公司 2014 年上半年交付产品较少，收入主要来自交付了少量零部件销售和房租收入。

2012 年公司以军贸公司买断方式实现销售收入 13,037.18 万元，占年度营业收入的 37.44%。本公司以前年度主要采用军贸公司代理方式实施出口业务，由于部分外贸订单出现交货延迟的情况，结合未来外贸业务发展的需要，为降低风险、减少存货占用和加速资金周转，并加强对军贸公司的激励和约束，公司尝试拓展由军贸公司买断出口的销售模式，并于 2012 年 12 月实现收入。通过军贸公司买断，公司只需向军贸公司负责，军贸公司获得价差收益并向最终用户负责。买断模式下，公司在配合军贸公司进行市场开拓和技术服务方面，代理或买断并无较大差异，差异主要为定价、结算、风险转移方面，公司在产品完工后由军贸公司验收，款项由军贸公司直接支付，外贸订单交货延迟等风险由军贸公司承担。军贸公司通过买断在取得利差、承担最终交货风险的情况下，将形成加强和公司合作的动力，有效推动市场拓展。2013 年延续了该销售模式，2013 年 11 月 26 日，公司与军贸 A 公司签署了 2,732 万美元的销售合同，实现买断收入 17,327.46 万元。军贸 A 公司连续两年向公司买断产品主要是依据外方客户的市场需求确定，两次买断面向的最终客户不同，产品内部配置和技术指标均存在差异。

2、营业收入的产品类别分析

（1）子公司天伟电子产品分部信息

报告期内，公司主营业务收入几乎全部来自于天伟电子，天伟电子主要产品的收入情况如下：



单位：万元

类别	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
便携式防空导弹指挥系统系列产品			22,371.19	74.74%	31,425.16	90.34%	17,329.71	56.69%
区域防空群指挥系统系列产品			6,875.38	22.97%	2,519.68	7.24%	1,014.97	3.32%
技术转让+联合生产模式				-	-	-	11,026.95	36.07%
其他雷达系列			109.40	0.37%	-	-	1,187.00	3.88%
其他	48.00	100%	577.08	1.93%	827.24	2.42%	11.32	0.04%
主营业务收入合计	48.00	100%	29,933.05	100.00%	34,772.09	100.00%	30,569.97	100%

便携式防空导弹指挥系统系列产品是公司最早研制成功并投入生产的产品，报告期内其销售收入在主营业务收入构成中一直居于首位，2011-2013年度各期该系列产品占主营业务收入的比例分别为56.69%、90.34%、73.95%。技术转让+联合生产业务于2010年首次实现收入确认，为公司带来了新的利润增长点，2011年该模式的收入占主营业务收入36.07%。技术转让+联合生产模式带来的散件收入体现在2012年度和2013年度的对应系列产品中。

2010年2月5日，公司与军贸A公司签订了“技术转让+联合生产”相关的合同，约定的产品结构为：

收入分类（不含税）	金额（万欧元）	占比
整机产品	823.69	24.86%
技术转让生产线所需设备	771.34	23.28%
技术转让	1,717.81	51.85%
合计	3,312.84	100.00%

“技术转让+联合生产”模式实现的收入仍然属于核心技术产品收入。该模式既可为公司带来高毛利率的业绩增长，从长期来看还可对公司核心部件、主要原材料、元器件等散件的销售具起到带动效应，并且具有示范性、可复制的特点。该模式可持续但不一定连续发生，一方面技术受让国一般会持续采购后续的散



件，公司可通过该种方式实现销售，为后续带来持续的散件销售收入，2011年4月，公司与军贸A公司签署了后续散件销售合同，合同总金额为2,483.163万美元，第一批已与2012年9月交货，第二批已于2013年上半年交货；另一方面，其他最终用户也有技术转让的需求，目前有意向的国家有5个。未来公司将根据用户国需求继续推进该模式的运用，为公司培育更多长期合作伙伴。

报告期内面向国内军品的产品价格基本保持稳定；面向外贸业务的同系列产品单价存在变动，2013年新增外贸业务中同系列产品单价较以前年度增长较多，主要是由于产品升级后技术指标难度加大以及谈判的结果。

(2) 公司母公司主要产品的分部信息

单位：万元

类别	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
房屋出租	113.16	100.00%	226.31	39.95%	226.31	50.69%	226.31	97.17%
光电产品			-	-	205.13	45.95%	6.60	2.83%
其他			340.17	60.05%	15.00	3.36%		
小计	113.16	100.00%	566.48	100.00%	446.44	100.00%	232.91	100%

2011、2012年度母公司其他业务收入为母公司向天伟电子销售的光电产品。2013年度，母公司其他收入为340.17万元，主要系公司向西北工业大学销售投影显示单元和雷体缩比模型。2014年上半年母公司收入主要来自收取天伟电子的房租。

3、营业收入的服务类别分部分析

报告期内，公司营业收入按服务类别分部的情况如下：

单位：万元

类别	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核心整机产品的销售			28,666.47	94.48%	28,561.37	82.10%	19,450.67	63.52%
部件销售及加装			844.1	2.78%	4,371.55	12.57%	-	-
核心产品备件	48.00	54.42%	-	-	1,011.	2.91%	-	-



					92	%		
技术转让+联合生产模式			-	-	-	-	11,026.95	36.01%
咨询等其他服务	40.20	45.58%	829.34	2.73%	872.242	2.42%	144.49	0.47%
软件服务			-	-	-	-	-	-
营业收入合计	88.20	100.00%	30,339.91	100.00%	34,817.08	100.00%	30,622.12	100%

公司主营业务突出，营业收入主要来源于核心产品的销售和技术转让及技术转让生产所需设备、仪器的销售。报告期内，公司还从事了少量技术开发服务和咨询服务，构成了少量的收入来源。

4、公司已签订的销售合同情况

(1) 国内产品订单签订时间

国内军方一般于年初下达采购计划，年中签订合同，公司于每年初根据采购计划开始关键器件的备货，其他器件于正式《采购合同》签订后开始采购。产品生产周期一般为 8-11 个月。

(2) 国外产品订单签订时间

国外军品的订单签订时间根据公司与客户间自行谈判的结果而定，即双方签订合同的时间更多依赖于公司对客户开发的具体情况而定。目前 A 国每年的采购基本趋于稳定，具体的采购时间也视其自身的需要确定，但其零部件的采购量一般以满足其已建成生产线的正常运转为前提。

(3) 报告期内公司主要订单的签订情况

年度	签署时间	客户名称	合同金额
2011 年	2011.4.6	军贸 A 公司	1,765.2976 万欧元
	2012.9.13		补充协议改为 2,483.163 万美元
	2011.8.3	国内军方	4,985.86 万元
	2011.10.17	国内军方	1,183.95 万元
	2011.10.17	国内军方	1,529.82 万元
	2011.12.15	中国人民解放军 63961 部队	120 万元
	2011.12.15	中国人民解放军 63961 部队	50 万元
	2011.12.15	中国人民解放军 63961 部队	85 万元
	2011.12.12	军贸 A 公司	105.64992 万美元



2012 年	2012.2.17	中国人民解放军第三三〇四工厂	500.40 万元（暂定价）
	2012.2.15	深圳大学 ATR 国防科技重点实验室	524.742 万元
	2012.8.9	国内军方	9,901.05 万元
	2012.7	中国兵器工业第二零五研究所	70.00 万元
	2012.12.10	军贸 A 公司	5,107 万
	2012.12.11	军工系统 B 公司	592 万元
	2012.11.17	军贸 D 公司	350 万美元
	2012.11.21	军贸 D 公司	910.5 万美元
	2012.7-5	武汉滨湖电子有限责任公司	232 万元
2013 年	2013.01.25	军贸 A 公司	39.261 万美元
	2013.04.25	军贸 A 公司	102 万美元
	2013.7.26	北京航空航天大学	27 万元
	2013.8.8	国内军方	3,060.75 万元
	2013.9.28	军工系统 B 公司	100 万元
	2013.10.18	中国兵器科学研究院	80 万元
	2013.10.18	南京百花光电有限公司	264 万元
	2013.10.21	中国人民解放军 63961 部队	40 万元
	2013.11.26	军贸 A 公司	2,732 万美元
	2013.11.27	中国兵器科学研究院	70 万元
	2013.12.13	华安泰润信息技术（北京）有限公司	103 万元
	2013.12.17	国内军方	331.15 万元

关于 2011 年 4 月 6 日，公司与军贸 A 公司签署的关于“技术转让+联合生产”模式下的后续散件销售金额为 1,765.30 万欧元的合同签署补充协议主要原因为：上述合同由于外方原因导致货物延期交付，原合同规定货物分两次于 2011 年底和 2012 年 6 月底交付，天伟电子已按原合同约定进行了生产并做好了交货准备。鉴于延期交付期间欧元汇率波动较大，经反复沟通，各方同意结算币种改为美元结算，合同总价由 1,765.30 万欧元调整为 2,483.163 万美元，该合同已于 2012、2013 年分两批全部交货。

另外，公司 2014 年 7-8 月还签署了部分技术开发合作合同和民品销售合同，具体如下：

年度	签署时间	客户名称	合同金额
2014 年 1-8 月	2014 年 7 月	深圳大学 ATR 国防科技重点实验室	2,820 万元
	2014 年 7 月	北京金盾麟瑞通信科技有限公司	7,550 万元
	2014 年 8 月	大庆朗墨光电科技有限公司	3,850 万元



5、预计未来公司营业收入变动趋势

经过近 10 年的技术积累、市场开拓与培育，公司已具备持续发展的条件，但由于行业特性和发展阶段的影响，公司各年度之间业绩可能出现较大的波动。

(1) 现有产品的持续销售

公司产品解决了现有防空武器装备的信息化集成问题，可为发展中国家提供末端防空的整体性解决方案。公司产品的国际市场定位于发展中国家，未来相当长的一段时间内，公司产品的国际市场前景广阔。截至本招股说明书签署日，对本公司产品感兴趣，与军贸公司接触的国家及公司与军贸公司签订代理协议中约定其可代理公司外贸产品的国家均超过了 30 个。公司列为重点的用户及潜在用户 27 个，其中 A 类 8 个，为公司跟踪 3 年以上，军贸公司已就向其出口公司军品事项与公司签署合同或备产协议的最终用户国；B 类潜在用户 7 个，为公司跟踪 2 年以上已进行技术交流的国家；C 类潜在用户 12 个，为公司跟踪 1 年以上已就向该国出口与军贸公司达成产品代理或独家代理关系的国家。

国内市场，通常军方对定型产品的持续采购时间较长，但各期间采购数量可能因多种因素的影响而发生波动，也可能逐渐减少，如果公司不能及时开发新产品定型销售，则将对未来业绩产生较大负面影响。2011 年度公司签订国内订单 7,961.63 万元，较 2010 年减少 2,770.77 万元，且未取得 TH-S216 整机采购订单，与国内军方签署的订单为 TH-S216 成套备件及应急备件合同金额共计 2,713.77 万元、TH-S216 核心部件 TH-S216R 雷达合同金额 4,985.86 万元。2012 年 8 月 9 日，公司与国内军方签署了 9,901.05 万元的关于 TH-S216 及附件合同。2013 年度，公司与国内军方签署了 3,060.75 万元的合同，较以前年度有所下降。

(2) 努力将“技术转让+联合生产”模式开拓为公司未来新的利润增长点

公司不仅向国外销售整机产品，而且进行技术转让。一方面通过技术转让、提供生产通用和专用仪器设备协助客户建立生产能力，从而获得可观的经济效益；另一方面，公司通过相对稳定地为客户提供散件，实现长期内较为稳定的收益。公司未来将努力将该模式培育成新的利润增长点，对公司业绩起到持续性支撑作用。同时，通过技术转让和联合生产使公司与客户建立起更紧密的合作关系，



有利于公司发现新的市场机会，具有长期市场价值。2010年2月，公司签订的该模式下的外贸出口合同总金额为2,620.28万欧元，并已实现后续散件出口订单的签署。该模式具有可持续性和可复制性，但不会在各年度连续发生。

（三）营业成本分析

公司主要收入来源于天伟电子，报告期内天伟电子主营业务成本分产品系列构成如下：

单位：万元

产品名称	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
便携式防空导弹指挥系统系列产品			4,706.14	77.93%	10,869.12	91.77%	8,059.55	87.13%
区域防空群指挥系统系列产品			1,148.68	19.02%	886.51	7.49%	579.34	6.26%
技术转让及技术转让生产所需设备、仪器			-	-	-	-	388.70	4.20%
其他雷达系列			47.35	0.78%	-	-	216.11	2.34%
其他	22.44	100.00%	137.02	2.27%	87.80	0.74%	6.60	0.07%
小计	22.44	100.00%	6,039.20	100.00%	11,843.42	100.00%	9,250.31	100.00%

上述主营业务成本明细构成如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	16.85	75.08%	5,309.93	87.92%	10,569.26	89.24%	7,648.52	82.68%
人工成本	4.55	20.29%	308.00	5.10%	579.56	4.89%	472.96	5.11%
房租折旧及费用等			374.42	6.20%	361.01	3.05%	410.38	4.44%
外协技术	1.04	4.63%	46.84	0.78%	245.80	2.08%	266.90	2.89%



费								
其他 (技 转等 费 用)			-	-	87.80	0.74%	451.54	4.88%
合计	22.44	100.00%	6,039.20	100.00%	11,843.42	100.00%	9,250.31	100.00%

公司主营业务成本中材料成本占比较大，报告期内材料成本占主营业务成本的比例平均为 86.62%。2013 年度公司主营业务成本相比较前两年较低，主要是公司销售产品的数量较前两年有所降低，单位成本差异较小。由于公司处于军工行业，在国内军品方面，主要在经军代表审核备案的合格供方目录中选择供应商，这些供应商的生产能力较强，产品质量稳定。

公司生产所用的物料主要为电子元器件、模块级器件、结构件、线缆、系统级部件、连接器。公司生产使用的通用电子元器件，由于供应充分、供方竞争激烈、技术进步较快，其价格呈下降趋势。集成电路及部分模块级器件，如电源模块等，由于主要依赖国外进口，且国内需求较少，因此供应不稳定，价格波动较大，但由于该类器件在公司产品中占比较低，其价格波动对公司产品成本影响较小。外协结构件的价格主要受到供应商加工能力的影响，随着供应商加工能力的提高，报告期内结构件的价格变动趋势总体下降，但降幅较小。系统级部件由于供货周期较长，系统组成复杂，受原材料价格影响较小，因此价格相对稳定。

公司生产用能源主要是电力，采取国家统一定价的方式，供应充足，价格稳定，占主营业务成本的比重较小，2011-2013 年度分别为 0.94%、0.76%、1.60%。

（四）毛利率分析

1、综合毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率具体情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
综合毛利	56.57	24,174.76	23,036.89	21,469.41
较上年度同期增幅	-100.00%	4.94%	7.30%	15.33%
营业收入	88.20	30,339.91	34,817.08	30,622.12
较上年度同期增幅	-100.00%	-12.86%	13.70%	3.11%



营业成本	31.63	6,165.15	11,780.19	9,152.71
较上年度同期增幅	-100.00%	-47.67%	28.71%	-17.42%
综合毛利率	64.14%	79.68%	66.17%	70.11%

报告期内公司综合毛利率保持在较高水平，主要原因是：天伟电子自设立以来一直致力于小型连续波目标指示雷达及便携式防空导弹指挥系统的研制工作，在此期间公司投入了大量的人力、物力、财力，形成了具有自主核心技术的高附加值产品，因此产品毛利率水平较高。公司于 2013 年下半年与军贸公司签署的关于 TH-G701A 和 TH-S711 产品技术指标较高，通过谈判确定的销售价格较以前年度有所提升，导致综合毛利率较高。

2、综合毛利率比较分析

(1) 选取军品业务占比较多的同类上市公司比较情况如下：

毛利率情况如下：

年度	北方导航	航天通信	中航光电	航天长峰	中航飞机	航天电子	公司
2013 年	31.35%	9.22%	33.27%	25.28%	11.28%	23.81%	79.68%
2012 年	26.75%	9.28%	32.38%	23.04%	10.87%	25.23%	66.17%
2011 年	21.91%	7.07%	33.21%	18.16%	8.18%	24.60%	70.11%

数据来源：wind 数据，由于部分公司尚未公告半年度业绩，故选取 2011-2013 年度业绩作比较

营业利润率情况如下：

年度	北方导航	航天通信	中航光电	航天长峰	中航飞机	航天电子	公司
2013 年	6.36%	-1.37%	11.39%	6.27%	2.27%	6.47%	55.26%
2012 年	3.83%	-0.29%	10.65%	4.47%	1.44%	5.94%	52.82%
2011 年	1.62%	0.70%	12.26%	3.86%	1.21%	4.64%	48.33%

数据来源：wind 数据，由于部分公司尚未公告半年度业绩，故选取 2011-2013 年度业绩作比较

(2) 选取与公司业务性质、产品销售模式类似的同类上市公司比较情况如下：

毛利率情况如下：

年度	高德红外	华力创通	北斗星通	奥普光电	公司
2013 年	53.46%	43.61%	31.76%	40.62%	79.68%
2012 年	57.54%	45.79%	33.74%	38.87%	66.18%
2011 年	60.51%	49.11%	35.67%	42.86%	70.11%

数据来源：wind 数据，由于部分公司尚未公告半年度业绩，故选取 2011-2013 年度业绩作比较

营业利润率情况如下：

年度	高德红外	华力创通	北斗星通	奥普光电	公司
----	------	------	------	------	----



2013 年	11.61%	-13.94%	5.43%	18.71%	55.26%
2012 年	17.20%	13.80%	3.29%	18.99%	52.82%
2011 年	37.46%	21.79%	9.10%	26.11%	48.33%

数据来源：wind 数据，由于部分公司尚未公告半年度业绩，故选取 2011-2013 年度业绩作比较

公司毛利率及营业利润率在同类可比上市公司中相对较高，主要与公司产品特性、竞争地位、定价机制、业务结构相关。2013 年度，公司综合毛利率和营业利润率分别为 79.68%、55.26%，继续保持了较高的水平。

本公司所处行业为军工电子行业中的指挥自动化领域，目前主要产品为 TH-S311、TH-S711 便携式防空导弹指挥系统、TH-S216 便携式防空导弹指挥系统和 TH-G701、TH-S701A 野战通信指挥系统以及相关产品技术转让生产所需设备、仪器，均为公司多年研发形成，产品技术附加值较高的信息化军品。上述产品的核心部件均由公司自行生产，公司成本控制能力强。

特殊的军品定价机制确保公司保持一定毛利空间的能力。对于公司国内销售的军品，其价格由军方审价确定，且在一定时期内保持基本稳定。在审价制下，军品价格=定价成本+一定比例的利润两部分组成，定价成本包制造费用和期间费用。其中直接成本与期间费用（不含销售费用）与会计准则规定内容一致。审价制下，影响国内军品价格的主要因素为定价成本，具体包括了制造成本（直接成本+军品专项费用）和期间费用，其中制造成本包括直接材料、直接工资、其他直接支出、制造费用和军品专项费用；期间费用包括管理费用和财务费用，不包括销售费用。除财务概念上的当期的直接成本和期间费用外，还要额外考虑当期及以前发生的军品专项费用（专用工装、一次性费用、售后服务费、理化实验费等），不同的企业军品专项费用的比重不同，工艺技术复杂、研发周期长的军品一般投入专用设备、工装金额较大、前期试验费用较大。由于公司的军品研发周期较长等特点，产品定型前发生的专项费用较大，故此部分专项费用占产品定价的比重较大。公司产品定价时是按照预计批量生产的数量，将前期的军品专项费用、专用设备费等其它成本均摊到单个产品上，形成定价时产品的单个成本较高。军工产品定型后，随着批量的增加，单位产品需分摊的专用设备费、军品专项费用等费用逐渐降低，同时由于工艺改进及劳动效率提高，单位产品需分摊的直接人工和制造费用大幅下降，批量的增加，外购材料及外协材料的价格会有所下降。所以，在单位产品销售价格不变的情况下，产品成本下降时，公司的 TH-S216



的毛利率将呈现增长的趋势。

在军贸产品定价方面，采取公司自主定价、军贸公司加成的方式，公司一般每隔半年向军贸公司报送一次产品价格，有效期为 6 个月。军贸公司按照公司向其报送的外贸价格书面文件规定制定外销价格，具体体现为军贸公司在本公司报价的基础上增加一定比例的代理费用，并以加成后的价格，与外方进行商业谈判，确定其与外方签订的出口合同的执行价格。如在特殊情况下，需要对外方进行价格优惠，军贸公司将与本公司沟通，本公司在保持一定毛利水平的基础上，与军贸公司协商确定是否调整及调整后的内部合同的执行价格。报告期内各年度公司军贸产品的价格存在差异，主要体现在不同订单要求的技术指标有差异和谈判的结果。

综上所述，与军品业务为主的上市公司相比，公司毛利率处于较高水平；与产品属性、产品销售模式类似的上市公司比较，公司毛利率与同类上市公司相比差距不大。

3、主要产品类别的毛利率分析

报告期内，公司主要产品类别的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
便携式防空导弹指挥系统系列产品	-	-	17,700.70	79.12%	20,627.43	65.64%	9,364.98	54.04%
区域防空群指挥系统系列产品	-	-	5,735.40	83.42%	1,638.80	65.04%	445.19	43.86%
技术转让+联合生产模式	-	-	-	-	-	-	10,644.67	96.53%
合计	-	-	23,436.11	-	22,266.22	-	20,454.84	-

(1) 便携式防空导弹指挥系统系列产品的毛利率

报告期内，公司便携式防空导弹指挥系统系列产品的收入、成本、毛利率情况如下：



单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
收入	-	22,371.19	31,425.16	17,329.71
成本	-	4,670.49	10,797.73	7,964.73
毛利	-	17,700.70	20,627.43	9,364.98
毛利率	-	79.12%	65.64%	54.04%

2011-2013年度内该系列产品毛利率均保持在50%以上。2012年该系列产品毛利率增长主要基于三方面原因：①某重要零部件价格下降导致该系列部分产品的成本降低，同时，本公司代供应商向客户提供加装服务，向供应商收取了部分加装费；②2012年度向外方销售的为升级产品和后续散件，产品本身的附加值高，毛利率较高；③2012年来自该系列产品的部分收入为向国内军方销售成套备件和应急备件，该部分所包含的部件毛利较高。

2013年公司该系列产品毛利率较高的原因主要是公司于2013年下半年与军贸公司签署的关于TH-G701A和TH-S711产品技术指标较高，通过谈判确定的销售价格较以前年度有所提升，导致综合毛利率较高。

(2) 区域防空群指挥系统系列产品的毛利率

报告期内，公司区域防空群指挥系统系列产品的收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
收入	-	6,875.38	2,519.68	1,014.97
成本	-	1,139.98	808.89	569.78
毛利	-	5,735.40	1,638.80	445.19
毛利率	-	83.42%	65.04%	43.86%

2011-2013年度内区域防空群指挥系统系列产品的毛利率逐年递增。2012年销售的该系列产品主要为公司与军贸A公司签署的外贸合同中技术转让+联合生产模式的后续散件销售、升级产品TH-G701A，散件产品主要构成为毛利较高的部件，TH-G701A毛利率也高于TH-G701，故该期间毛利率较高。2013年该系列产品的收入主要来自于技术转让+联合生产模式的后续散件销售和军贸A公司买断业务，由于军贸A公司买断的产品技术指标要求较高，双方最终定价较高，形成较高的毛利率。



(3) 技术转让+联合生产模式的毛利率

2010 年公司技术转让+联合生产模式开始实现收入，该模式下服务内容主要是转让 SmartHunter 及 SmartCOM 生产技术、提供所需设备仪器及帮助客户形成生产能力。由于相关技术是公司在多年的研发和生产实践中逐渐积累起来的研发成果，故该模式下转让成本并不包括其前期形成过程中发生的成本，转让成本主要为提交技术文档、生产技术文档及软件源代码的成本、为客户提供培训服务的成本、为客户提供转让服务过程中发生的费用及所提供的仪器设备的成本，因此该模式下技术转让环节毛利率高。2011 年度毛利率较高主要系当年该业务实现收入的部分为源代码转让形成，该部分成本较低故毛利率较高。

(五) 利润来源分析

1、主营业务是公司利润的主要来源

报告期内公司营业利润、利润总额、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业利润	-2,364.74	16,766.03	18,391.80	14,798.23
利润总额	-2,022.73	17,547.01	19,508.39	15,023.35
营业利润占利润总额比例	-116.91%	95.55%	94.28%	98.50%
净利润	-1,862.67	14,642.85	16,269.84	13,383.41

报告期内各期间公司营业利润占利润总额的比例分别为 98.50%、94.28%、**95.55%**。报告期内主营业务是公司利润的主要来源，营业利润几乎全部来自于核心产品的销售所产生的利润。

2、营业外收支净额对公司利润贡献相对较小

报告期内，公司营业外收支具体情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业外收入	347.00	781.00	1,117.93	226.78
营业外支出	5.00	0.02	1.35	1.66
营业外收支净额	342.00	780.98	1,116.55	225.12
营业外收支净额占利润总额的比重	-16.91	5.33%	6.86%	1.50%

报告期内公司营业外收入主要由政府补助构成：

2014 年 1-6 月营业外收入主要来自于：1) 通用航空综合运行支持系统项目，根据《关于 2011 年国家科技支撑计划项目课题经费预算的通知》（国科发财〔2011〕105 号），公司计入营业外收入 297.36 万元；2) 根据科技部国科发财〔2011〕129 号，公司计入营业外收入课题专项经费 40.64 万元；3) 根据《西安市工业投资项目合同书》，公司收到工业发展专项资金 9 万元计入营业外收入。

2013 年的营业外收入主要来自于：1) 关于通用航空综合运行支持系统项目，公司计入营业外收入 300.24 万元；2) 根据《关于下达 2013 年陕西省省级军转民专项扶持资金项目计划的通知》（陕科工发〔2013〕133 号），公司收到 150.00 万元军贸出口科研补助，计入营业外收入；3) 根据《西安市财政局关于拨付 2013 年度西安市工业发展专项资金第一批的通知》（市财函〔2013〕350 号），公司收到 50 万元；4) 根据《关于下达 2013 年企业技术创新能力建设专项资金项目计划的通知》（陕工信发〔2013〕199 号），公司收到 30 万元；5) 根据科技部国科发财〔2011〕129 号，公司计入营业外收入课题专项经费 60.37 万元；6) 根据《西安高新区管委会文件》（西高新发〔2013〕35 号），公司收到突出贡献企业奖金 10 万元；7) 根据《西安高新区管委会对 2012 年度知识产权项目资助的公示》，公司收到西安高新技术产业开发区科技投资服务中心拨付知识产权资助 10.39 万元；8) 根据《西安市高新技术产业发展专项无偿资助项目合同书》（西安市财政局市财发〔2009〕350 号），公司收到发展专项配套资金项目尾款 120 万元；9) 根据《西安高新区管委会关于兑现落实西安高新区保增长系列政策的通知（西高新发〔2013〕63 号）》，公司收到工业经济优秀奖励 20 万元、省级技术中心奖励 30 万元。

2012 年公司的营业外收入主要部分来自于政府补助，具体包括：1) 西安市科学技术局和西安市高新技术产业开发区管理委员会根据西安市高新技术产业发展专项无偿资助项目合同书（项目编号 GX09003）对天伟电子的拨款共计 600 万元，截至 2012 年末，已收到拨款共计 480 万元，该项目于 2012 年 3 月验收，故转入营业外收入 480 万元；2) 公司收到工业企业提速增效奖金 20 万元确认营业外收入；3) 科技部、财政部对国家高技术研究发展计划（863 计划）专项经



费的总体安排核定本公司承担的某系统工程化技术课题专项经费 394 万元，截至 2012 年末，公司已收到专项经费 236 万元，公司本期发生研发支出—专项经费支出 53.08 万元，同时确认营业外收入 53.08 万元；4) 公司根据《关于下达西安市 2011 年高新技术产业发展引导资金投资计划的通知》(市发改技发[2011]464 号) 确认高新技术产业发展引导资金 15 万元营业外收入；5) 根据《西安市工业投资项目合同书》，公司本期确认 11 万元的营业外收入；6) 根据国科发财(2011) 105 号关于 2011 年国家科技支撑计划项目课题经费预算的通知，公司收到通用航空综合运行支持系统课题专项经费 345 万元，2012 年发生研发支出—专项经费支出 178.89 万元，同时确认收益 178.89 万元；7) 根据 2010 年 6 月 30 日西安市科学技术局、西安市财政局下发的市科发(2010) 32 号文件，2012 年 1-6 月公司收到“知识产权优势企业培育”项目资金 0.9 万元。8) 根据陕财办建【2012】275 号，公司与 2012 年 8 月 16 日收到 2012 年省级军转民专项扶持资金 300 万元确认营业外收入。

2011 年度：根据《西安市鼓励企业上市发展专项资金管理办法》，公司于 2011 年 6 月获得西安市财政局拨付的“支持上市企业发展资金”50 万元；根据“陕西省工业和信息化厅陕工信发[2010]401 号”，公司于 2011 年 3 月获得贷款贴息补助 125 万元；根据西安高新区管委会印发的西高新发(2010) 87 号，天和防务和天伟电子共收到知识产权优势企业培育资金 26.78 万元；根据西安市发展和改革委员会、西安市财政局下发的《关于下达西安市 2011 年高新技术产业发展引导资金投资计划的通知》(市发改技发[2011]464 号)，天伟电子收到高新技术产业发展引导资金 30 万元，天伟电子将其作为综合性项目的政府补助，整体归类为与收益相关的政府补助，在项目期内分期确认为当期收益，本期确认营业外收入 15 万元；根据《西安市工业投资项目合同书》，天伟电子收到工业发展专项资金 21 万元，天伟电子将其作为综合性项目的政府补助，整体归类为与收益相关的政府补助，在项目期内分期确认为当期收益，本期确认营业外收入 10 万元。

报告期内公司营业外支出主要为固定资产处置损失和捐赠支出。

3、母公司净利润与合并报表归属于母公司股东净利润的差异

单位：万元



项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
合并报表归属于母公司所有者的净利润	-1,862.67	14,642.85	16,269.84	13,383.41
母公司净利润	2,921.64	2,572.54	5,654.01	7,223.01
差异	-4,784.31	12,070.31	10,615.83	6,161.4

母公司利润表的净利润与合并利润表归属于母公司股东的净利润差异较大主要系受纳入合并的子公司天伟电子净利润及利润分配的影响，差异形成的原因详见下表：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
天伟电子净利润	-754.81	17,078.70	18,596.05	16,118.08
减：少数股东损益	-	-	-	-
减：对母公司利润分配	4000.00	5,000.00	8,000.00	10,000.00
其他合并抵销影响	-29.50	-8.39	19.77	43.31
影响金额合计	-4,784.31	12,070.31	10,615.83	6,161.4

（六）经营成果的其他主要影响因素分析

1、期间费用

报告期内，公司在业务发展的同时期间费用得到了较好的控制。具体情况如下：

单位：万元

项目		2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
销售费用	金额	482.08	1,401.11	1,050.26	686.25
	占营业收入比重	546.61%	4.62%	3.02%	2.24%
管理费用	金额	2,382.73	5,299.92	4,974.46	6,395.16
	占营业收入比重	2,701.65%	17.47%	14.29%	20.88%
财务费用	金额	-463.57	-77.8	-368.28	-384.13
	占营业收入比重	525.61%	-	-	-
期间费用合计	金额	2,401.25	6,623.23	5,656.44	6,697.27
	占营业收入比重	2,722.64%	21.83%	16.25%	21.87%

（1）销售费用分析

2011-2013年度公司销售费用占营业收入比重较低，分别为2.24%、3.02%、4.62%，公司主要产品为军品，军品研制成功前投入的费用较大，产品定型后国



内方面按照军方采购计划进行订单生产，销售费用会相应减少；国外方面随着市场的逐步打开销售费用主要体现在举办产品展览、演示、样品运输等方面发生的费用。2014年1-6月由于公司交货较少、收入较少，但日常业务费用正常发生导致销售费用占营业收入比重较大。

公司报告期内销售费用明细及占营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2014年 1-6月	占比	2013年 度	占比	2012年 度	占比	2011年 度	占比
交通差旅费	66.62	75.53%	331.16	1.09%	200.40	0.58%	127.61	0.42%
办公费	9.93	11.26%	68.96	0.23%	41.93	0.12%	47.05	0.15%
招待费	22.86	25.92%	150.37	0.50%	91.94	0.26%	57.39	0.19%
职工薪酬	226.40	256.69%	438.14	1.44%	155.46	0.45%	181.37	0.59%
宣传费	55.30	62.70%	337.92	1.11%	529.33	1.52%	178.87	0.58%
运输及邮寄费	36.91	41.84%	45.00	0.15%	16.00	0.05%	24.78	0.08%
实地演示费及服务费	56.63	64.20%			11.06	0.03%	65.47	0.21%
其它	7.44	8.44%	29.56	0.10%	4.15	0.01%	3.71	0.01%
合计	482.08	546.58%	1,401.11	4.62%	1,050.26	3.02%	686.25	2.24%

2012年销售费用中职工薪酬较2011年下降了25.91万元，主要原因为2011年度发生了销售人员出国工装费18.5万元，2012年度则未发生该项费用。2013年职工薪酬大幅增加的主要原因为北京分公司增加部分高端安防销售人员所致。

选取军品业务占比较多的同类上市公司，对比销售费用占营业收入情况如下：

年度	北方导航	航天通信	中航光电	航天长峰	中航飞机	航天电子	公司
2013年	3.65%	2.56%	6.66%	4.35%	1.55%	2.01%	4.62%
2012年	4.47%	2.10%	7.37%	4.35%	2.39%	2.15%	3.02%
2011年	3.08%	1.61%	6.58%	3.20%	2.19%	2.53%	2.24%

数据来源：wind数据，由于部分上市公司尚未公告年报，故选取2011-2013年度为可比期间

选取与公司业务性质、产品销售模式类似的同类上市公司，对比销售费用占营业收入情况如下：

年度	高德红外	华力创通	北斗星通	奥普光电	公司
2013年	9.91%	7.62%	9.18%	2.21%	4.62%



2012年	7.73%	6.33%	10.18%	1.48%	3.02%
2011年	7.71%	5.33%	10.00%	1.39%	2.24%

数据来源：wind 数据，由于部分上市公司尚未公告年报，故选取 2011-2013 年度为可比期间

综上，报告期内公司各年度销售费用占营业收入比重与可比上市公司比较无显著差异。

(2) 管理费用分析

报告期内，公司管理费用占营业收入比重分别为 20.88%、14.29%、17.47%、2,701.65%。2012 年管理费用较 2011 年减少，占营业收入的比重较 2011 年下降较多，主要系由于当年研发支出下降较多所致。2013 年公司研发支出较 2012 年有所增长，故管理费用占收入比重有所提升。2014 年 1-6 月由于公司交货较少、收入较少，但日常业务费用正常发生导致管理费用占营业收入比重较大。

公司报告期管理费用明细及变动原因如下：

单位：万元

项目	2014年 1-6月	占比	2013年 度	占比	2012年 度	占比	2011年 度	占比
研发支出	1,388.48	1574.24%	2,776.14	9.15%	1,841.02	5.29%	3,004.64	9.81%
职工薪酬	451.31	511.69%	1,110.34	3.66%	1,334.91	3.83%	1,548.65	5.06%
交通差旅费	138.64	157.19%	345.52	1.14%	507.82	1.46%	399.03	1.30%
折旧费	133.66	151.54%	304.30	1.00%	264.83	0.76%	225.82	0.74%
会务费	7.51	8.52%	37.77	0.12%	105.49	0.30%	142.72	0.47%
业务招待费	86.84	98.46%	213.75	0.70%	322.51	0.93%	307.07	1.00%
中介机构费用	21.36	24.22%	84.24	0.28%	66.87	0.19%	185.45	0.61%
办公费	16.64	18.87%	83.44	0.28%	119.98	0.34%	134.88	0.44%
物业维修费	24.36	27.62%	56.55	0.19%	34.50	0.10%	127.1	0.42%
宣传及商标申请费	11.86	13.44%	25.49	0.08%	91.18	0.26%	15.53	0.05%
房产税等税费	46.06	52.22%	112.01	0.37%	110.78	0.32%	110.86	0.36%
低值易耗品摊销	4.40	4.98%	67.02	0.22%	85.81	0.25%	107.45	0.35%
无形资产及	9.98	11.32%	19.97	0.07%	50.42	0.14%	22.9	0.07%



长期费用摊销								
通讯费	10.16	11.52%	25.32	0.08%	24.56	0.07%	22.09	0.07%
其它	31.46	35.66%	38.06	0.13%	13.78	0.04%	40.98	0.13%
合计	2,382.73	2701.51%	5,299.92	17.47%	4,974.46	14.29%	6,395.16	20.88%

上述表格可以看出，报告期内管理费用主要由研发支出、工资、折旧费、业务招待费等构成。报告期内公司研发支出的情况如下表：

单位：万元

年度	2014年1-6月	2013年度	2012年	2011年
工会经费	15.18	22.96	12.17	6.92
人工费	780.61	1,602.98	1,117.63	1,151.56
材料费	340.75	587.11	218.80	1,182.24
试验检测费	21.08	60.99	94.21	81.21
差旅费	17.94	91.76	62.21	109.48
技术开发费	86.38	141.33	131.39	323.40
折旧	91.04	182.37	145.22	95.58
其他	35.50	86.64	59.39	54.25
研发费用小计	1,388.48	2,776.14	1,841.02	3,004.64
营业收入	88.20	30,339.91	34,817.08	30,622.12
研发费用占营业收入比例	1574.32%	9.15%	5.29%	9.81%

2012年公司研发支出下降较多主要系材料投入下降963.44万元、技术开发费下降192.01万元所致。具体原因为：

1) 材料投入下降：军品研发项目研发周期较长、在不同的研发阶段投入不均匀的特点，军品研发项目一般经过调研、论证、样机研制、设计定型、生产定型等几个阶段，项目在研发中期的样机研制阶段会发生较大材料费用，公司主要研发项目TH-S711、TH-S711雷达、TH-S217、TH-G701A、TH-P301E、TH-BS08、TH-P211、TH-P311、TH-R315、TH-S311V2等10个项目2011年大多处于样机研制的阶段，材料费用发生的金额较大，共计为991万元。2012年上述投入较大的研发项目中的TH-S711（含雷达）、TH-G701A已经实现销售，TH-P211和TH-R315于2012年已批量生产，其余项目基本处于鉴定定型阶段，发生的研发费用主要是后续定型调试、测试费用，所发生的材料费用相对较少，合计为58.7万元，较2011年下降932.3万元。



2) 技术开发费的发生与研发项目自主开发能力和专业技术积累有关, 2011年发行人发生技术开发费的研发项目中 TH-BS11、TH-P211、TH-P311、TH-BS08等光电研发项目在光学技术方面前期技术积累较少, 发生的技术开发费相对较多。2012年由于该等项目的技术积累已基本完成, 故发生的技术开发费较少。

3) 此外, 2011年 TH-S217 专项试飞试验发生专项费用 79.2 万元, 而 2012年此类费用未再有发生; 2012年度, 发行人将部分研发项目委托协作单位研发, 直接将财政下拨的专项经费付给协作单位, 如 2012年发行人将“300公斤级小型智能探测系统”专项项目委托给哈尔滨工程大学进行研发, 合同总金额为 725 万元, 2012年发行人按照合同约定节点支付技术开发经费合计 375 万元。

2012年管理费用中职工薪酬较上年下降了 213.74 万元, 主要原因为: ①工资、奖金方面 2012年较 2011年度减少 16.26 万元, 主要原因为 2011年度天伟电子存在技术转让项目的专项奖金 88.22 万元, 2012年则无该专项奖金; 但同时由于工资调整和人员增加, 公司的管理人员的工资性项目有所增长; ②天伟电子 2012年度发生福利费减少 49.64 万元, 天和防务福利费减少 45.90 万元, 主要是由于 2011年公司为员工购置年货及过节福利费支出 79.37 万元、员工年底活动支出 12.55 万元, 2012年公司支出的该等费用较少; ③天和防务职工教育经费 2012年度较 2011年度减少了 15.71 万元, 天伟电子减少了 69.40 万元, 主要原因为公司 2012年培训支出较少。

2013年管理费用中职工薪酬减少主要原因为全年奖金计提较上年有所减少及人员调整所致。2013年公司加大了对通用航空综合运行支持系统等产品的研发力度, 导致研发费用占营业收入比重较高, 研发支出中人工费较高主要由于研发人员和研发津贴均有所增加, 研发支出中其他费用增加较多主要是由于公司在通用航空综合运行支持系统及某系统工程化技术课题等系列产品的材料等费用增加所致。

(3) 财务费用分析

报告期内公司财务费用占营业收入比重较低, 报告期内各年财务费用为负值。公司报告期内财务费用明细如下:

单位: 万元



项目	2014年1-6月	2013年度	2012年	2011年
利息支出	0.01	16.24	4.80	104.04
减：利息收入	257.05	558.74	376.12	550.56
汇兑损失	-	458.04	0.96	48.56
汇兑收益	207.86	-	1.54	-
金融机构手续费及其他	1.33	6.66	3.61	13.83
小计	-463.57	-77.80	-368.28	-384.13

报告期内公司利息收入金额较大主要原因为公司账户内人民币资金增多导致利息收入增加。2013年汇兑损失为业务结算时军贸公司按照人民币付款形成。

(4) 期间费用总体分析

整体来看，公司报告期各期间费用各年控制较好。

2、税收缴纳情况

(1) 报告期内，公司及子公司实际缴纳税款情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
增值税	7.01	27.69	34.61	0.20
营业税	1.39	14.51	9.73	28.22
企业所得税	2,540.06	1,608.09	2,218.65	2,047.83
合计	2,548.36	1,650.29	2,262.99	2,076.25

① 增值税

报告期内公司实现销售的业务基本为军品业务，根据财政部、国家税务总局的相关规定，子公司天伟电子符合免税条件，西安高新技术产业开发区国家税务局同意天伟电子免缴增值税。报告期内，天伟电子共减免增值税（销项税额）11,755.11万元。截至2014年6月30日，增值税期末未交数额为-124.93万元。

② 企业所得税

天伟电子于2008年11月21日取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，有效期：三年。报告期内公司执行25%的企业所得税。2011年公司通过陕西省高新技术企业认定的复审并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GF201161000212，发证日期：2011年10月9日，有效期三年。天伟电子报告期减按15%的税率缴



纳企业所得税。

(2) 所得税费用及其与会计利润的关系：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
利润总额	-2,022.73	17,547.01	19,508.39	15,023.35
技术开发费加计扣除所得税影响数	43.26	103.87	62.27	151.10
其他因素影响所得税税额	11.93	11.93	26.29	816.20
弥补前期亏损影响所得税税额		-	-	-
当期所得税		3,018.20	3,389.64	1,696.4
递延所得税	-160.06	-114.04	-151.10	-56.46
所得税费用	-160.06	2,904.16	3,238.55	1,639.94
按法定税率计算的所得税费用	-266.77	4,840.26	5,397.58	2,733.23
子公司享受优惠税率的所得税影响数	-106.71	1,936.10	2,159.03	1,093.29

(3) 税收优惠及政府补助对经营成果的影响

①与军品业务相关的税收优惠

天伟电子军品免缴增值税情况：根据财税字[1994]011号和国税函[1999]864号文件规定，天伟电子销售符合条件的军工产品，免缴增值税。军品业务免缴增值税金额及占利润总额比例如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度	合计
军品免税收入	48.00	29,510.58	32,932.92	18,459.31	80,950.81
销项税额	6.97	4,287.86	4,785.13	2,682.12	11,762.08
主营成本中材料成本	16.85	5,436.36	10,569.26	7,632.83	23,655.30
进项税额	2.45	789.90	1,535.70	1,109.04	3,437.09
免缴的增值税金额	4.53	3,497.96	3,249.42	1,573.08	8,324.99
利润总额	-2,022.73	17,547.01	19,508.39	15,023.35	50,056.02
免缴增值税占利润比例	-0.22%	19.93%	16.66%	10.47%	16.63%

军品免缴增值税对本公司业务的拓展起到了积极作用，但根据军品定价机制，本公司国内军品价格是由军方审价确定的，军品价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成。定价成本包括了制造成本（其中制造成本包括直接材料、直接工资、其他直接支出、制造费用和军品专项费用）和期间费用（包括管理费用和财务费用）。因此，公司国内的军品在定价时部分利润已得到了保证，公司的经营成果对增值税的税收优惠不存在依赖。



②与军品业务相关之外的其他税收优惠

企业所得税优惠情况：报告期内，子公司天伟电子作为高新技术企业享受减按 15% 的税率征收企业所得税的税率优惠政策。根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条及《企业所得税法实施条例》第九十五条的规定，企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50% 加计扣除。

企业所得税优惠金额及占利润总额比例详见下表：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度	合计
按法定税率计算的所得税费用	-266.77	4,840.26	5,397.58	2,733.23	1,2704.3
按优惠税率计算的所得税费用	-160.06	2,904.16	3,238.55	1,639.94	7,622.59
其中：当期所得税	0.00	3,018.20	3,389.64	1,696.40	8,104.24
递延所得税	-160.06	-114.04	-151.10	-56.46	-481.66
享受优惠税率的所得税影响数	-106.71	1,936.10	2,159.03	1,093.29	5,081.71
技术开发费加计扣除所得税影响数	43.26	103.87	62.27	151.10	360.5
技术转让收益减、免所得税金额	0.00	0.00	0.00	882.10	882.1
利润总额	-2,022.73	17,547.01	19,508.39	15,023.35	50,056.02
加计扣除和税率优惠影响占利润总额比例	3.14%	11.63%	11.39%	14.15%	12.63%

营业税优惠情况：根据财政部、国家税务总局《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于加强技术创新、发展高科技，实现产业化的决定〉有关税收问题的通知》（财税字〔1999〕273号）及《陕西省地方税务局、陕西省科学技术委员会关于技术转让、技术开发收入免征营业税有关具体问题的通知》（陕地税发〔1999〕259号）文的规定，天伟电子符合上述文件的技术转让、技术开发收入免征营业税。报告期内营业税免征情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度	合计
免营业税收	-	-	756.74	11,904.40	17,749.41
免征营业税	-	-	37.84	595.22	887.47

③政府补助对利润总额的影响

根据报告期内计入当期损益的政府补助对公司利润总额的影响为：

单位：万元



项目	2014年 1-6月	2013年度	2012年度	2011年度	合计
政府补助	347.00	781.00	1,058.87	226.78	2,413.65
利润总额	-2,022.73	17,547.01	19,508.39	15,023.35	50,056.02
政府补助金额占利润总额比例	-17.16%	4.45%	5.43%	1.51%	4.82%

① 各项税收优惠和政府补助金额及占利润总额比例详见下表：

单位：万元

会计期间	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度	合计
免缴的增值税金额	4.53	3,497.96	3,249.42	1,573.08	8,324.99
享受优惠税率的所得税影响数	-106.71	1,936.10	2,159.03	1,093.29	5,081.71
技术开发费加计扣除所得税影响数	43.26	103.87	62.27	151.10	360.50
技术转让收益减、免所得税金额			-	882.10	882.10
符合免税条件的技术转让收入免征营业税金额			37.84	595.22	633.06
政府补助	347.00	781.00	1,058.87	226.78	2,413.65
税收优惠和政府补助金额合计	288.08	6,318.93	6,629.59	4,521.57	17,758.17
利润总额	-2,022.73	17,547.01	19,508.39	15,023.35	50,056.02
税收优惠和政府补助金额占利润总额比例	-14.24%	36.01%	33.98%	30.10%	35.48%

报告期内，公司享受各项税收优惠和政府补助金额共 17,758.17 万元，占报告期各期间利润总额的 35.48%。

保荐人认为，发行人享受的税收优惠是符合国家法律法规规定的，虽然税收优惠对发行人利润总额存在一定影响，但随着发行人业务的拓展，持续盈利能力对税收优惠不存在重大依赖。保荐人及发行人律师认为，发行人及其全资子公司享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

3、非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益对公司经营成果的影响

(1) 报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费、单独进行减值测试的应收款项减值



准备转回。具体情况详见本节之“十、盈利能力分析”。

(2) 报告期内公司合并财务报表范围以外的投资收益及少数股东损益金额较小，对公司盈利能力的判断无重大不利影响。

(七) 子公司天伟电子盈利能力分析

由于报告期内母公司主营业务收入较少，故上述对公司整体的分析即代表了天伟电子的盈利能力。

(八) 影响公司持续盈利能力的主要因素

1、公司实现收入的产品品种较少

公司收入和利润主要来源于军品销售，受军品业务特点以及公司已实现销售的产品品种较少，公司目前仅有便携式防空导弹指挥系列产品实现大批量销售，2011-2013 年各年度公司便携式防空导弹指挥系统系列产品及源自于该产品技术的“技术转让+联合生产”模式的收入占各年营业收入的比例分别为 92.60%、90.26%、73.95%。如果该系列产品的订单减少或被其他产品替代，则会对公司持续盈利能力产生较大影响。

2、公司客户及最终用户数量较少、销售较为集中

目前，公司的客户主要为国内军方和军贸 A 公司、军贸 D 公司；出口业务通过军贸公司实现销售或订单签订的最终用户为 A 国、E 国等国家，报告期已实现最终销售的国家主要为 A 国。2011-2013 各年度，公司来自于前五名客户的销售收入分别占同期公司营业收入的 99.96%、99.00%、99.08%。如果现有主要客户和最终用户出现需求不足或不再购买该产品，而公司又不能及时开发新的客户，则可能导致订单不足出现业绩大幅下降的风险。

3、军品业务特点使公司经营业绩存在波动性

公司产品的最终客户为各国军方，其销售受最终用户的具体需求、年度采购计划、国际形势及用户国国内形势变化等诸多因素的影响，加之公司实现销售的产品品种较少、最终客户数量较少，使公司各年度订单数量存在不稳定性。军品采购特点使公司订单个数少、单个订单金额较大、执行周期较长、交货时间分布



不均衡且可能出现较长时间的交货延迟,导致公司营业收入在不同会计期间内具有较大的波动性,从而使公司经营业绩在不同年度、同一年度内的不同月份之间波动较大,且可能在某些期间出现业绩大幅下滑。

4、若毛利率下降将影响持续盈利能力

公司自设立以来一直致力于核心产品的研制工作,在此期间公司投入了大量的人力、物力、财力,形成了具有自主核心技术的高附加值产品,因此产品本身毛利率水平较高。随着公司产品的更新换代、新产品的不断研发,公司毛利率可能会随着产品的成本、核心价值的高低波动,如果毛利率下降,可能导致公司业绩波动进一步扩大,从而影响持续盈利能力。

5、国内军方调整价格将影响持续盈利能力

根据《军品价格管理办法》的相关规定,本公司国内军品价格除因国家政策性调整和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大并由企业提出申请调整价格外,每隔三年调整一次。若未来公司产品进行价格调整,将影响公司的盈利水平,从而给公司带来业绩波动。

6、产品交货的延迟会对盈利能力造成影响

公司产品出口以军贸公司代理或由军贸公司买断的方式进行。在代理模式下,可能出现交货大幅延迟、订单取消及款项回收大幅延迟等风险,不仅影响了公司收入的实现,而且导致公司的存货及应收款增多,造成对公司资金的占用,进而影响公司盈利的持续性。

另外,公司技术的领先性、人才团队的稳定性、运营管理能力的提升、国家产业政策的支持力度均是公司持续盈利能力的重要影响因素。

其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形,请参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

保荐机构对发行人的成长性进行了专项核查:发行人的 TH-S311 和 TH-G701 目前在已出口的区域具有突出的市场地位。由于公司产品技术先进、功能完整、作战效费比较高及可提供整体性解决方案等,报告期内公司正处于持续成长阶段,在资产规模、归属于发行人股东扣除非经常性损益后净利



润的增长趋势上均有明显的成长期企业的特征。保荐机构认为公司具备持续盈利能力。

十一、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产构成分析

报告期内，公司资产总额持续快速增长，流动资产是公司资产构成的主要组成部分，各期末公司流动资产在资产总额中的占比分别为 87.22%、86.62%、82.84%、80.90%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	55,372.89	80.90%	61,424.72	82.84%	57,600.19	86.62%	42,208.72	87.22%
非流动资产合计	13,072.31	19.10%	12,722.83	17.16%	8,897.47	13.38%	6,185.41	12.78%
资产总计	68,445.20	100.00%	74,147.55	100.00%	66,497.65	100.00%	48,394.12	100.00%

从上表可以看出：

（1）公司资产规模在报告期内持续快速增长，2011-2014 年度各期末资产总额分别较上年末增长了 37.41%、11.50%。

（2）报告期内公司资产结构中以流动资产为主。主要原因为：

①军品研发具有难度大、周期长、前期投入大的特点，对于民营企业来讲，由于无法获得国家的军品研制经费和国家技改资金支持，前期投入均需公司自筹解决，资金需求量大，筹资较为困难。自公司设立以来，为将有限的资源投入到技术研发创新上，公司形成了轻资产的资产结构，尽量减少固定资产投资。

②公司的生产模式为“小核心、大协作”，除核心部件的生产由公司自主生产外，大部分部件采取外协加工、外协配套的方式进行生产。该生产模式可以降低厂房和生产设备的投入，同时由于公司所处的西安市为西部工业重镇，军工企业与电子行业企业较多，工业配套能力较强，且竞争较为充分，外协加工模式还有利于降低公司的生产成本。



总体上，公司非流动资产规模较小与发展初期的经营战略和资金实力相匹配，但随着公司业务规模的快速扩张，现有固定资产规模和结构已不能满足未来发展的需要。

2、主要流动资产分析

报告期内，与公司业务规模不断扩大的发展态势相适应，公司流动资产总额持续快速增长。2011年末，货币资金和存货是流动资产的主要构成部分，2012年末、2013年末、2014年6月底，货币资金、应收账款、存货是主要构成部分。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,195.87	25.64%	13,816.96	22.49%	28,974.33	50.30%	26,972.40	63.90%
应收票据	-	-	3,335.77	5.43%	-	-	-	-
应收账款	22,675.65	40.95%	28,396.15	46.23%	19,330.02	33.56%	903.45	2.14%
预付款项	2,637.85	4.76%	2,173.24	3.54%	1,638.73	2.85%	4,237.53	10.04%
其他应收款	213.90	0.39%	100.39	0.16%	83.74	0.15%	82.66	0.20%
存货	13,776.61	24.88%	11,077.46	18.03%	6,320.83	10.97%	7,367.72	17.45%
其他流动资产	1,873.02	3.38%	2,524.73	4.11%	1,252.54	2.17%	2,644.96	6.27%
流动资产合计	55,372.89	100.00%	61,424.72	100.00%	57,600.19	100.00%	42,208.72	100.00%

(1) 货币资金

报告期内，公司各期期末均保持了一定规模的货币资金，主要用于技术研发、设备更新、采购原材料、支付员工工资和差旅费等日常经营的需要。随着业务规模的不断扩大，公司日常经营对货币资金的需求还会不断增加。

报告期期末公司货币资金余额分别为 26,972.40 万元、28,974.33 万元、13,816.96 万元、14,195.87 万元。2011 年期末、2012 年期末分别较上年期末数增长了 38.74%、7.42%，增长的主要原因为公司销售商品、提供劳务收到的现金。2011-2012 各年度公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 27,871.64 万元、14,785.55 万元加之本公司产品毛利率较高，经营活动支付的现金相对较少，故货币资金余额增长较快。2013 年期末货币资金较上年下降，主要是利润分配向股东支付现金 10,125.00 万元，同时 2013 年度销售集中在四季度，收入回款较少、



应收账款较大导致。

报告期内，合并报表货币资金与母公司报表货币资金差异情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
合并货币资金	14,195.87	13,816.96	28,974.33	26,972.40
母公司货币资金	3,644.74	5,424.22	13,113.88	7,595.43
差异金额	10,551.13	8,392.74	15,860.45	19,376.97

合并资产负债表的货币资金项目与母公司资产负债表的货币资金项目差异较大主要系受纳入合并的子公司天伟电子货币资金余额的影响，上表中差异金额即子公司天伟电子的货币资金余额。母公司货币资金规模较小主要是受发行人报告期内业务特点和经营模式影响，对发行人成长性没有必然影响。

(2) 应收票据

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应收商业承兑汇票 3,335.77 万元，主要来自于公司向军贸 A 公司销售产品的第一笔回款，该票据已于 2014 年 1 月由出票人承兑。

(3) 应收账款

报告期内公司应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
军贸 A 公司	22,990.28	26,360.95	8,829.71	
国内军方	-	2,142.75	3,060.75	-
军贸 D 公司	387.78	384.26	7,137.17	
深圳大学 ATR 国防科技重点实验室	694.5	694.5	963.24	694.00
军事科研 A 单位			-	2.00
西北工业大学	19.9	96.4		
武汉滨湖电子有限责任公司	-	135.8	232.00	
中国人民解放军 63961 部队	40.00	40.00	170.00	255.00
岚皋县中等职业技术学校	2.42	2.42	2.42	2.42
华安泰润信息技术（北京）有限公司	66.95	103		
南京百花光电有限公司	303.00	264		
应收账款原值小计	24,504.83	30,224.08	20,395.29	953.42
计提坏账准备	1,829.19	1,827.92	1,065.27	49.97



应收账款净值小计	22,675.65	28,396.16	19,330.02	903.45
----------	-----------	-----------	-----------	--------

2011 年度由于年末交货少，年内交货产生的主要应收款项都在年内收回，故年末余额较小。

2012 年 12 月 31 日，应收账款余额为 20,395.29 万元，较上年同期上涨较多，主要原因为：①2012 年四季度公司与军贸 A 公司、军贸 D 公司签署了关于公司核心产品的买断合同，金额分别为 5,107 万元和 1,260.5 万美元，根据合同约定，发行人交付了产品，对方进行了验收，发行人按照合同约定收取了首付款，其他款项约定将在 6-8 个月以内支付完毕，年底共形成 11,222.77 万元的应收账款；②2012 年 12 月公司按照合同约定交付了国内军方所需产品，由于军方付款审批流程未完成，导致 2012 年底存在 3,060.75 万元的应收账款，该笔应收账款已于 2013 年初收回；③公司与军贸 A 公司于 2012 年 9 月 13 日在北京就 2011 年 4 月 6 日签订的 1,765.2976 万欧元合同签订补充协议，将合同总价调整为 2,483.163 万美元，合同约定的第一批产品本身已于 9 月交付完毕，2012 年确认销售收入 7,872.87 万元。截至 2012 年 12 月 31 日止，应收该项目人民币 4,744.11 万元。④2010 年 9 月 15 日公司与深圳大学 ATR 国防科技重点实验室签订了 930 万元技术开发合同，2012 年度全部确认收入，截至 2012 年 12 月 31 日该合同应收深圳大学 694.00 万元。2012 年 2 月 15 日签订的 524.74 万元技术服务合同，截至 2012 年 12 月 31 日该合同应收 269.24 万元。前述两个合同存在一定应收款的主要原因为深圳大学承办的是大型项目，项目总体验收才能进行资金拨付。

2013 年 12 月 31 日，应收账款余额为 30,224.08 万元，金额较大的主要原因为本年度确认来自军贸 A 公司买断收入按照合同约定未到期款项尚有 13,325.38 万元、确认来自国内军方收入中尚未到期款项 2,142.75 万元、2012 年度应收军贸 A 公司、军贸 D 公司、深圳大学等单位的部分款项尚未收回。2013 年末应收账款中来自 2012 年度军贸 A 公司买断公司产品确认收入的逾期款项 3,574.9 万元，来自国内军方收入中尚未到期款项 2,142.75 万元，截至目前均已收回。

2014 年 6 月 30 日，应收账款余额为 24,504.83 万元，较 2013 年底收回 5,975 万元，新增应收账款 255.76 万元，主要是汇率变化和来自南京百花光电有限公司 48 万收入造成。



截至报告期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

客户编号	单位名称	2014.6.30	账龄			
			1年内	1-2年	2-5年	5年以上
1	军贸 A 公司	22,990.28	13,447.56	9,542.72		
2	军贸 D 公司	387.78		387.78		
3	深圳大学	694.5		0.5	694	
4	西北工业大学	19.9	19.9			
5	中国人民解放军 63961 部队	40.00	40.00			
6	华安泰润信息技术（北京）有限公司	66.95	66.95			
7	南京百花光电有限公司	303.00	303.00			
8	岚皋职业中学	2.42				2.42
	合计	24,504.83	13,877.41	9,931.00	694	2.42

（4）预付款项

报告期内预付款项金额前五名情况如下：

单位：万元

2014年6月30日			2013年12月31日			2012年12月31日			2011年12月31日		
单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因
中国电子科技集团第十四研究所	718.37	由于该预付款对应的销售合同延期，预付材料款未结算	中国电子科技集团第十四研究所	718.37	由于其对应的销售合同延期，预付材料款未结算	中国电子科技集团第十四研究所	718.37	合同预付款	西安高新区财政局	2,300.35	预付土地出让金、契税及配套费用
铁鹰特种车（天津）有限公司	600.69	合同预付款未结算	铁鹰特种车（天津）有限公司	438.96	合同预付款未结算	重庆航天火箭电子技术有限	156.44	合同预付款	中国电子科技集团公司第十	718.37	合同预付款



						公司			四研究所		
中国电子科技集团公司第十一研究所	165.00	合同预付款未结算	重庆航天火箭电子技术有限公司	156.44	由于其对应的销售合同延期, 预付材料款未结算	北京诚志北分机电技术有限公司	144.01	合同预付款	军工系统C公司	231.57	合同预付款
重庆航天火箭电子技术有限公司	156.44	由于该预付款对应的销售合同延期, 预付材料款未结算	哈尔滨工程大学水下机器人技术重点实验室	96.00	预拨863计划专项经费	铁鹰特种车(天津)有限公司	119.16	合同预付款	北京三岭视通科技有限公司	200.10	合同预付款
哈尔滨工程大学	152.83	预拨863计划专项经费	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	84.60	合同预付款未结算	深圳市金凯进光电仪器有限公司	63.27	合同预付款	重庆航天火箭电子技术有限公司	156.44	合同预付款
合计	1,793.33	-	合计	1,494.37	-	合计	1,201.25	-	合计	3,606.83	-

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日、2011年12月31日预付款项余额分别为2,637.85万元、2,173.24万元、1,638.73万元、4,237.53万元, 主要构成为公司购买零部件和技术开发的合同预付款和预付土地出让金、契税及配套费用。

(5) 其他应收款分析

报告期内, 公司各期末均存在其他应收款余额, 主要构成为业务备用金和



往来款。报告期内其他应收款金额前五名情况如下：

单位：万元

2014年6月30日			2013年12月31日			2012年12月31日			2011年12月31日		
单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因
马涛	16.65	借支备用金	歌山建设集团有限公司西安分公司	12.33	垫付施工电费	西安高新技术产业开发区市政配套服务中心	10.40	用电押金	龚强	13.83	备用金
崔强	13.35	借支备用金	西安高新技术产业开发区市政配套服务中心	10.40	临时用电押金	军贸D公司	10.00	展会款	军贸D公司	10.00	展会款
歌山建设集团有限公司西安分公司	12.33	代垫付施工电费	军贸D公司	10.00	押金	张富平	10.00	基建备用金	郑志华	7.75	备用金
西安高新技术产业开发区市政配	10.40	临时用电押金	康强	9.23	备用金	喻泉琳	7.87	办事处备用金	胡苏	5.09	备用金



套服 服务中心											
杨纪通	10.06	借支 备用金	任丽 华	8.36	备用 金	马涛	7.30	产品 发运 备用金	杨佩 华	4.59	备用 金
合计	62.78		合计	50.31	-	合计	45.56	-	合计	41.25	-

(6) 存货分析

报告期内各期末公司存货账面价值分别 7,367.72 万元、6,320.83 万元、11,077.46 万元、13,776.61 万元，在流动资产中的占比分别为 17.45%、10.97%、18.03%、24.88%。公司按订单、备产通知或需求意向组织生产，存货质量总体良好，未出现减值情况。

单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
原材料	7,176.88	7,105.98	3,142.47	4,227.25
在产品	4,417.37	3,082.95	1,506.50	983.53
库存商品	596.04	822.43	1,600.76	2,118.09
发出商品	1,501.56	0.00	62.07	-
委托加工物资	84.76	66.11	9.03	38.85
小计	13,776.61	11,077.46	6,320.83	7,367.72

公司一般在订单签署之前，先与客户达成购货意向，随即开始预备生产，进行零部件的采购，产品的整个生产周期一般为 8-11 个月，此生产特点导致公司在报告期内各期末均存在一定数量的存货。2013 年底和 2014 年 6 月 30 日存货数量较多主要为存在订购意向的外贸订单所备产的 TH-S711、TH-G701A 相关产品。

(7) 其他流动资产

2014 年 6 月 30 日，公司其他流动资产为 1,873.02 万元，主要构成如下：

单位：万元

项目	期末数
待抵扣增值税	124.93
预交税款等	39.90
套期工具——远期外汇合约	1,708.19



合 计	1,873.02
-----	-----------------

天伟电子为规避外汇风险，锁定汇率，截至期末与中信银行西安分行签订了卖出 5,370.75 万美元的外汇远期合同。天伟电子将该外汇远期合同指定为已签订或预计签订的外汇销售合同的外汇确定承诺的套期工具，并作为公允价值套期，期末确认套期工具（资产）1,873.02 万元，同时确认被套期项目（负债）1,873.02 万元。

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产构成，其中固定资产占比较高。各期期末公司固定资产占非流动资产的比例分别为 93.72%、66.92%、51.31%、47.23%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	6,174.64	47.23%	6,527.69	51.31%	5,954.38	66.92%	5,797.15	93.72%
在建工程	4,719.16	36.10%	4,132.51	32.48%	906.16	10.18%	23.50	0.38%
无形资产	1,730.48	13.24%	1,764.67	13.87%	1,833.05	20.60%	282.50	4.57%
长期待摊费用	8.32	0.06%	18.30	0.14%	38.27	0.43%	67.75	1.09%
递延所得税资产	439.71	3.36%	279.65	2.20%	165.61	1.86%	14.51	0.23%
非流动资产合计	13,072.31	100.00%	12,722.83	100.00%	8,897.47	100.00%	6,185.41	100.00%

(1) 固定资产分析

截至 2014 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产	折旧年限	固定资产原值	累计折旧	固定资产净额	成新率
房屋及建筑物	30	5,767.02	952.73	4,814.28	83.48%
机器设备	10	309.91	69.78	240.13	77.48%
电子设备	5	2,106.66	1,481.64	625.02	29.67%
运输设备	5	1,043.68	654.35	389.33	37.30%
其他	5	339.10	233.22	105.88	31.22%
合计	-	9,566.37	3,391.73	6,174.64	

报告期内，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输



设备构成，公司固定资产金额基本保持平稳，报告期内随着业务规模扩大流动资产增长，固定资产在公司资产结构中占比逐年下降。报告期各期末公司固定资产在资产总额中的比重分别为 11.98%、8.95%、8.80%、9.02%。

公司自成立以来，除购买必备的办公及生产用房产外，把有限的资金用于技术研发和业务扩张，并迅速在低截获连续波雷达技术领域处于国内领先地位。相对于近年来公司业务规模迅速扩张、营业收入大幅增加而言，公司固定资产规模已渐显不足，对公司的研发和业务产生了一定的制约作用。公司拟通过本次发行的募集资金加大在固定资产方面的投资，以缓解上述的不利影响。

截至 2014 年 6 月 30 日，公司已按会计政策对固定资产计提了折旧，不存在减值情形。

(2) 在建工程

截至 2014 年 6 月 30 日，公司在建工程账面价值为 4,719.16 万元，主要是根据天伟电子科研生产基地建设项目的进度形成。

(3) 无形资产分析

截至 2014 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

无形资产名称	类别	取得方式	摊销年限	剩余摊销年限	无形资产原值	累计摊销	无形资产净额
土地使用权		购买	30	28.90	1,593.90	58.42	1,535.48
昼夜光电一体化设计技术	专有技术	购买	10 年	5.00	200.00	100.00	99.99
抛弃式温深探测系统	专有技术	委托研发	10 年	6.33	150.00	55.00	95.00
合计	-	-	-	-	1,943.9	213.42	1,730.48

截至 2014 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 1,730.48 万元，占资产总额 2.53%，对公司财务状况影响较小。抛弃式温深探测系统系公司委托西北工业大学进行开发而取得的专有技术，该技术已于 2010 年 10 月验收并申请专利，将用于海洋探测产品的研制和生产，预期将来可给公司带来经济利益。公司将委托开发支付的费用 150 万元计列无形资产。公司不存在自主研发产品的研发费用资



本化情况。

(4) 递延所得税资产分析

公司递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示。公司递延所得税资产在资产总额中占比较低，对公司财务状况影响较小。报告期内，各期末公司递延所得税资产余额分别为 14.51 万元、165.61 万元、279.65 万元、439.71 万元，占资产总额的比重分别为 0.03%、0.25%、0.38%、0.64%。公司资产账面价值与计税基础的不同是形成递延所得税资产的主要原因，公司报告期内递延所得税资产均由坏账准备和交易性金融负债的暂时性差异形成，抵消后递延所得税资产净额情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款坏账准备形成的递延所得税资产	274.08	62.33%	273.47	97.79%	159.79	96.49%	7.50	51.69%
其他应收款坏账准备形成的递延所得税资产	7.33	1.67%	6.18	2.21%	5.82	3.51%	7.01	48.31%
未弥补亏损	158.30	36.00%						
合计	439.71	-	279.65	-	165.61	-	14.51	-

(二) 负债分析

1、负债构成分析

报告期内，公司负债主要由流动负债和非流动负债构成。与公司流动资产占比较高的资产结构相适应，公司流动负债在负债总额中的比重较高，各期末公司流动负债占负债总额比例分别为 89.72%、74.65%、89.89%、**90.76%**，是负债的主要组成部分。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比



流动负债	11,450.79	90.76%	14,792.46	89.89%	9,946.80	74.65%	10,310.14	89.72%
非流动负债	1,166.42	9.24%	1,664.42	10.11%	3,378.03	25.35%	1,181.00	10.28%
合计	12,617.20	100.00%	16,456.88	100.00%	13,324.83	100.00%	11,491.14	100%

2、流动负债分析

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	7,396.73	64.60%	7,049.47	47.66%	4,573.74	45.98%	4,502.50	43.67%
预收款项	1,721.27	15.03%	1,717.35	11.61%	1,797.35	18.07%	2,531.25	24.55%
应付职工薪酬	336.38	2.94%	702.68	4.75%	787.03	7.91%	672.87	6.53%
应交税费	43.24	0.38%	2,664.47	18.01%	1,152.70	11.59%	16	0.16%
其他应付款	244.97	2.14%	172.29	1.16%	386.30	3.88%	187.86	1.82%
其他流动负债	1,708.19	14.92%	2,486.21	16.81%	1,249.70	12.56%	2,399.66	23.27%
流动负债合计	11,450.79	100.00%	14,792.46	100.00%	9,946.80	100.00%	10,310.14	100.00%

从公司流动负债结构来看，占比较高的主要包括应付账款、预收款项、应交税费、其他流动负债。

(1) 应付账款分析

报告期内各期末应付账款占负债总额比例分别为：39.18%、34.32%、42.84%、58.62%。报告期内公司应付账款金额的变化主要随着产品订单的执行和产品生产周期的状况而变动。

报告期内应付款项金额前五名情况如下：

单位：万元

2014年6月30日			2013年12月31日			2012年12月31日			2011年12月31日		
单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因
军工系统B公司	1,329.45	材料款	军工系统B公司	1,306.95	材料款	军工系统A	788.08	材料款	军工系统B公司	2,006.15	材料款



						公司					
军工系统 A 公司	1,005.86	材料款	军工系统 A 公司	851.35	材料款	军工系统 B 公司	574.20	材料款	军工系统 A 公司	240.56	材料款
广州海格通信集团有限公司	613.26	材料款	北京海格神舟通信科技有限公司	835.56	材料款	军工系统 C 公司	308.76		溧阳二十八所系统装备有限公司	148.00	材料款
北京海格神舟通信科技有限公司	349.93	材料款	军工系统 C 公司	261.16	材料款	溧阳二十八所系统装备有限公司	148.00	材料款	航天长峰朝阳电源有限公司	134.24	材料款
航天长峰朝阳电源有限公司	287.30	材料款	航天长峰朝阳电源有限公司	226.74	材料款	航天长峰朝阳电源有限公司	136.11	材料款	深圳科迪集成电子有限公司（陕西分公司）	124.33	材料款
合计	3,585.80		合计	3,481.76		合计	1,955.15		合计	2,653.28	-



从应付账款的构成来看，应付前五名供应商的款项合计占应付账款总额的比例相对较高，各期末分别为58.93%、42.75%、49.39%、48.48%，主要由于该部分供应商实力较强、信誉较好，近几年与公司保持了较好的合作关系。

(3) 预收款项分析

报告期内预收款项金额前五名情况如下：

单位：万元

2014年6月30日			2013年12月31日			2012年12月31日			2011年12月31日		
单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因
军贸A公司	1,717.35	预收款	军贸A公司	1,717.35	预收款	军贸A公司	1,717.35	预收款	军贸A公司	1,717.35	预收款
MARINE SYSTEMS PRIVATE LIMITED	3.93	培训费	-	-		中国兵器科学研究院	80.00	预收款	国内军方	813.9	预收款
合计	1,721.28		合计	1,717.35		合计	1,797.35	-	合计	2,531.25	-

报告期内公司预收款项主要系公司各期末正在执行的订单所致。2011年12月31日，公司预收账款余额主要系2010年10月公司与军贸A公司签署的合同和2011年10月公司与国内军方签署的合同形成。2012年12月31日公司预收账款余额主要系公司2010年10月与军贸A公司签署的合同形成。2013年12月31日公司预收账款系公司2013年四季度与军贸A公司签署的合同形成。

(4) 应付职工薪酬

报告期内应付职工薪酬构成情况如下：



单位：万元

构成明细	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	280.55	657.42	741.49	640.76
工会经费	55.83	45.26	45.55	32.12
合计	336.38	702.68	787.04	672.87

应付职工薪酬主要由应付工资、奖金、津贴和补贴、工会经费等组成。

(5) 应交税费

截至2014年6月30日，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2014年6月30日
城建税	0.04
教育费附加	0.03
水利建设基金	0.14
代扣代缴个人所得税	14.58
房产税	15.45
土地使用税	6.61
营业税	6.28
印花税	0.11
合计	43.24

(6) 其他应付款分析

报告期内其他应付款项金额前五名情况如下：

单位：万元

2014.6.30			2013.12.31			2012.12.31			2011.12.31		
单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因	单位名称	期末金额	未结算原因
上海众联实业有限公司	80.00	往来款	上海众联实业有限公司	80.00	往来款	歌山建设集团有限公司西安分公司	200.00	科研基地厂房基建保证金	上海众联实业有限公司	80.00	往来款
个税手续费返	48.93	手续费	预提试验费	20.87	预提试验费	上海众联实业有限公司	80.00	往来款	个税手续费返	66.55	手续费



还						司			还		返 还
江 阴 鼎 立 高 起 重 机 有 限 公 司	16.2	设备 款	社 保 中 心	8.90	社 保 款	孟 小 琛	6.43	设备 款	预 提 试 验 费	15.14	预 提 试 验 费
西 安 银 博 锐 信 息 科 技 有 限 公 司	5	押 金	西 安 海 德 康 机 电 有 限 公 司	5.00	投 标 保 证 金	杨 磊	4.70	报 销 费 用	餐 厅 经 费	5.19	餐 厅 经 费
中 国 电 信 集 团 系 统 集 成 有 限 责 任 公 司 陕 西 分 公 司	5	押 金	西 安 新 润 机 电 有 限 公 司	5.00	投 标 保 证 金	韩 卫 兵	4.70	报 销 费 用	西 安 志 诚 电 子 有 限 责 任 公 司	5.17	设 备 款
合 计	155.1 3		合 计	119.77		合 计	295. 83		合 计	172.0 5	-

(7) 其他流动负债

天伟电子为规避外汇风险，锁定汇率，截至期末与中信银行西安分行签订了卖出 5,370.75 万美元的外汇远期合同。天伟电子将该外汇远期合同指定为已签订或预计签订的外汇销售合同的外汇确定承诺的套期工具，并作为公允价值套期，期末确认套期工具（资产）1,708.19 万元，同时确认被套期项目（负债）1,708.19 万元。

3、非流动负债分析

各期期末公司非流动负债占负债总额的比例分别为 10.28%、25.35%、



10.11%，在负债总额中占比较低，对公司财务状况影响较小。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013. 12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	0.00	0.00%			2,300.00	68.09%		
专项应付款	36.91	3.16%	77.55	4.66%	241.92	7.16%	1,120.00	94.83%
其他非流动负债	1,129.51	96.84%	1,586.87	95.34%	836.11	24.75%	61.00	5.17%
合计	1,166.42	100.00%	1,664.42	100.00%	3,378.03	100.00%	1,181.00	100%

(1) 长期借款

2012年8月23日，天伟电子与中信银行股份有限公司西安分行签署了《固定资产借款合同》，中信银行针对“军民两用雷达光电一体化低空探测指控系统产业化项目”为天伟电子提供4000万元的固定资产贷款。按照提款与还款计划，天伟电子于2012年提款2,300万元。针对上述借款合同，天伟电子以单位定期存单提供担保，并与2012年8月23日与中信银行股份有限公司西安分行签署了《权利质押合同》。截至报告期末，长期借款全部还款完毕。

(2) 专项应付款

1) 根据科技部、财政部对国家高技术研究发展计划(863计划)专项经费的总体安排，核定公司承担的300公斤级小型智能探测系统开发课题专项经费预算799万元，2011年4月收到专项经费479万元，该款项专款专用，计入专项应付款；核定公司承担的50公斤级便携式自主观测系统工程化技术课题专项经费预算394万元，2011年4月收到专项经费236万元，该款项专款专用，支付给协作单位技术开发经费15万元。截至2011年12月31日，专项应付款为1,120万元。

2) 西安市高新技术产业发展专项无偿资助项目于2012年验收，当年转入营业外收入480万元；根据科技部、财政部对国家高技术研究发展计划(863计划)专项经费的总体安排，核定公司承担的300公斤级小型智能探测系统开发课题专项经费预算799万元，截至2012年12月31日止，已收到专项经费479万元。



该款项专款专用，本期支付给协作单位技术开发经费 375 万元；科技部、财政部对国家高技术研究发展计划（863 计划）专项经费的总体安排核定本公司承担的某系统工程化技术课题专项经费 394 万元，截至 2012 年 9 月 30 日，已收到专项经费 236 万元，该款项专款专用，2012 年上半年支付给协作单位技术开发经费 30 万元。2011 年度支付给协作单位技术开发经费 15 万元，本期支付给协作单位技术开发经费 30 万元。公司本期发生研发支出——专项经费支出 53.08 万元，同时确认营业外收入 53.08 万元。

3) 根据科技部、财政部对国家高技术研究发展计划（863 计划）专项经费的总体安排，核定本公司承担的某系统工程化技术课题专项经费 394.00 万元，截至 2013 年 12 月 31 日止，已收到专项经费 236.00 万元，该款项专款专用，2011 年度支付给协作单位技术开发经费 15.00 万元；2012 年度支付给协作单位技术开发经费 30.00 万元，并发生研发支出——专项经费支出 53.08 万元；本期发生研发支出 60.37 万元。

4) 根据科技部、财政部对国家高技术研究发展计划（863 计划）专项经费的总体安排，核定本公司承担的某系统工程化技术课题专项经费 394.00 万元，截至 2014 年 6 月 30 日止，已收到专项经费 236.00 万元。该款项专款专用，2011 年度支付给协作单位技术开发经费 15.00 万元；2012 年度支付给协作单位技术开发经费 30.00 万元，并发生研发支出——专项经费支出 53.08 万元；2013 年发生研发支出 60.37 万元；2014 年 1-6 月发生研发支出 40.64 万元。

（3）递延所得税负债

公司递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示。

（4）其他非流动负债

2011 年 12 月 31 日其他非流动负债的构成为：1) 根据《西安市发展和改革委员会关于下达西安市 2011 年高技术产业发展引导资金投资计划的通知》（市发改技发[2011]464 号文），天伟电子收到高技术产业发展引导资金 30 万元，天伟电子将其作为综合性项目的政府补助，整体归类为与收益相关的政府补助，在项目期内分期确认为当期收益，本期确认收益 15 万元。2) 根据《西安市工业投资项



目合同书》，天伟电子收到工业发展专项资金 21 万元，天伟电子将其作为综合性项目的政府补助，整体归类为与收益相关的政府补助，在项目期内分期确认为当期收益，本期确认收益 10 万元。3）根据《西安市工业投资项目合同书》，公司收到工业发展专项资金 35 万元，因该项目尚未开工，故全部作为递延收益。

2012 年 12 月 31 日，其他非流动负债的构成为：1）根据《关于 2011 年国家科技支撑计划项目课题经费预算的通知》（国科发财（2011）105 号）、本公司与中国民航大学签署的《联合申请合作协议》，公司收到通用航空综合运行支持系统课题专项经费 345 万元，公司本期发生研发支出—专项经费支出 178.89 万元，同时确认收益 178.89 万元。2）根据《陕工信发（2011）529 号关于下达 2011 年省级工业领域重大科技成果产业化项目计划的通知》，公司收到低空多源探测（监视）系统产业化项目专项经费 240 万元，系与资产相关的政府补助，确认为递延收益。3）根据《2011 年陕西省产业引导和结构调整资金投资的通知》（陕发改投资[2011]2203 号）、《西安市 2011 年市财政预算内基本建设支出预算的通知》（市财发[2011]1364 号），公司收到连续波雷达系统系列产品建设项目资金 240 万元，系与资产相关的政府补助，确认为递延收益。4）根据《西安市工业投资项目合同书》，天伟电子收到工业发展专项资金 21 万元，公司将其作为综合性项目的政府补助，整体归类为与收益相关的政府补助，在项目期内分期确认为当期收益，本期确认收益 11 万元；根据《西安市工业投资项目合同书》，公司收到工业发展专项资金 35 万元，系与资产相关的政府补助，确认为递延收益。5）根据《西安市发展和改革委员会关于下达西安市 2011 年高技术产业发展引导资金投资计划的通知》（市发改技发[2011]464 号），公司收到高技术产业发展引导资金 30 万元，公司将其作为综合性项目的政府补助，整体归类为与收益相关的政府补助，在项目期内分期确认为当期收益，本期确认收益 15 万元。6）微小型便携式水下自主观测系统项目是国家科技部“十二五”期间 863 计划重大项目“深海潜水器技术与装备”的延伸。公司收到西安市高新区管委会微小型便携式水下自主观测系统项目资金 35 万元，因该项目目前未达到政府补助文件所附条件，故确认为递延收益。7）根据《陕西省二〇一二年重大科技创新项目及专项资金计划》，公司收到抛弃式温深探测系统无偿拨款项目专项资金 120 万元，公司将其作为与资产相关的政府补助，确认为递延收益。



2013年12月31日,其他非流动负债的构成为:1)根据《关于2011年国家科技支撑计划项目课题经费预算的通知》(国科发财(2011)105号),截至2013年12月31日止,公司已收到通用航空综合运行支持系统课题专项经费851.00万元,公司2012年度发生研发支出——专项经费支出178.89万元;本期发生研发支出——专项经费支出300.24万元。2)根据《陕工信发(2011)529号关于下达2011年省级工业领域重大科技成果产业化项目计划的通知》,公司收到低空多源探测(监视)系统产业化项目专项经费240.00万元,系与资产相关的政府补助,确认为递延收益。3)根据《2011年陕西省产业引导和结构调整资金投资的通知》(陕发改投资[2011]2203号)和《西安市2011年市财政预算内基本建设支出预算的通知》(市财发[2011]1364号)、《2012年陕西省省级军转民专项扶持资金(装备制造类)投资计划的通知》(陕科工发[2012]219号),截至2013年12月31日止,公司已收到连续波雷达系统系列产品建设项目资金440.00万元,系与资产相关的政府补助,确认为递延收益。4)根据《西安市工业投资项目合同书》,公司收到工业发展专项资金35.00万元,系与资产相关的政府补助,确认为递延收益。5)微小型便携式水下自主观测系统项目是国家科技部“十二五”期间863计划重大项目“深海潜水器技术与装备”的延伸。公司收到西安市高新区管委会微小型便携式水下自主观测系统项目资金35.00万元,因该项目目前未达到政府补助文件所附条件,故确认为递延收益。6)根据《陕西省二〇一二年重大科技创新项目及专项资金计划》,公司收到抛弃式温深探测系统无偿拨款项目专项资金120.00万元,公司将其作为与资产相关的政府补助,确认为递延收益。7)根据《科技部、财政部对国家高技术研究发展计划》,公司本期收到基于AUV的小型合成孔径声纳探测系统研制项目无偿拨款项目专项资金395.00万元,支付给协作单位技术经费155万元,公司将剩余部分作为与资产相关的政府补助,确认为递延收益。8)根据《西安市科学技术局、西安市财政局关于下达西安市2013年第二批统筹科技资源改革示范基地建设专项资金项目的通知》(市科发(2013)80号),截至2013年12月31日,公司本期收到通用航空运行支持多源监视服务系统项目专项资金105万元,按照公司与委托方西安市科学技术局、西安市财政局于2013年11月29日签订的《西安市科技计划项目合同书》,确认为与收益相关的递延收益,用于补偿公司2013年以后期间的相关费用或损失。



2014年6月30日，其他非流动负债的构成为：1) 根据《关于2011年国家科技支撑计划项目课题经费预算的通知》（国科发财〔2011〕105号），截至2014年6月30日止，公司已收到通用航空综合运行支持系统课题专项经费851.00万元，公司2012年度发生研发支出——专项经费支出178.89万元；2013年发生研发支出——专项经费支出300.24万元；2014年1-6月发生研发支出——专项经费支出297.36万元。2) 根据《关于下达2011年省级工业领域重大科技成果产业化项目计划的通知》（陕工信发〔2011〕529号），公司收到低空多源探测（监视）系统产业化项目专项经费240.00万元，系与资产相关的政府补助，确认为递延收益。3) 根据《2011年陕西省产业引导和结构调整资金投资的通知》（陕发改投资〔2011〕2203号）和《西安市2011年市财政预算内基本建设支出预算的通知》（市财发〔2011〕1364号）、《2012年陕西省省级军转民专项扶持资金（装备制造类）投资计划的通知》（陕科工发〔2012〕219号），截至2014年6月30日止，公司已收到连续波雷达系统系列产品建设项目资金440.00万元，系与资产相关的政府补助，确认为递延收益。4) 根据《西安市工业投资项目合同书》，公司收到工业发展专项资金35.00万元，系与资产相关的政府补助，确认为递延收益。5) 微小型便携式水下自主观测系统项目是国家科技部“十二五”期间863计划重大项目“深海潜水器技术与装备”的延伸。公司收到西安市高新区管委会微小型便携式水下自主观测系统项目资金35.00万元，因该项目目前未达到政府补助文件所附条件，故确认为递延收益。6) 根据《陕西省二〇一二年重大科技创新项目及专项资金计划》，公司收到抛弃式温深探测系统无偿拨款项目专项资金120.00万元，公司将其作为与资产相关的政府补助，确认为递延收益。7) 根据《科技部关于下达2013年国家高技术研究发展计划课题经费预算的通知》，公司本期收到基于AUV的小型合成孔径声纳探测系统研制项目无偿拨款项目专项资金395.00万元，支付给协作单位技术经费315万元，公司将剩余部分作为与资产相关的政府补助，确认为递延收益。8) 根据《西安市科学技术局、西安市财政局关于下达西安市2013年第二批统筹科技资源改革示范基地建设专项资金项目的通知》（市科发〔2013〕80号），公司收到通用航空运行支持多源监视服务系统项目专项资金105万元，按照公司与委托方西安市科学技术局、西安市财政局于2013年11月29日签订的《西安市科技计划项目合同书》，确认为与收益相



关的递延收益，用于补偿公司 2013 年以后期间的相关费用或损失。

（三）偿债能力分析

报告期末，公司的资产负债率水平较为合理，流动比率、速动比率偿债能力指标较高，经营活动产生的现金流量净额能够满足公司日常经营对现金的需求，公司具有较强的偿债能力。

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	4.84	4.15	5.79	4.09
速动比率	3.63	3.40	5.16	3.38
资产负债率（母公司）	7.53%	10.59%	6.41%	6.00%
资产负债率（合并）	18.43%	22.19%	20.04%	23.74%

截至 2013 年 12 月 31 日，公司与军工类可比上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

指标	北方导航	航天通信	中航光电	航天长峰	中航飞机	航天电子	公司
流动比率	1.71	1.17	2.71	1.89	1.40	1.95	4.15
速动比率	1.21	0.92	2.37	1.63	0.66	0.57	3.40
资产负债率	33.75%	70.82%	45.52%	43.42%	61.59%	40.24%	22.19%

数据来源：wind 数据，由于部分公司尚未公告年报，故选用 2013 年底数据为可比数据

（四）资产周转能力分析

1、报告期内，公司主要资产周转率指标

财务指标	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
应收账款周转率	0.0018	1.20	3.26	63.96
存货周转率	0.0025	0.71	1.72	1.09
总资产周转率	0.0012	0.43	0.61	0.71

2011 年公司年底交货情形较少，主要款项已在年内收回，年末的应收款少、应收账款周转率较高。2012、2013 年由于 12 月交货多，应收款余额大，故应收款周转率较 2011 年下降很大，2013 年由于期初期末应收款均较大，故周转率较 2012 年进一步下降。

2012 年由于收入增长主营业务成本上升、年末存货减少故存货周转率上升；2013 年由于收入有所减少且毛利率高营业成本下降、但期末因备产采购的原材



料、在产品上升，故存货周转率下降较多。

由于 2014 年上半年收入较少，故资产周转率指标均较小。

由于收入增长速度低于资产增长速度，故报告期总资产周转率逐年下降，公司将通过加大市场开发、提升营业收入来改善总资产周转速度。

2、截至 2013 年 12 月 31 日，公司与军工类可比上市公司资产周转效率指标比较情况

指标	北方导航	航天通信	中航光电	航天长峰	中航飞机	航天电子	公司
应收账款周转率	2.36	7.06	2.27	2.88	3.11	5.84	1.20
存货周转率	1.26	5.94	3.32	3.81	1.16	0.84	0.71
总资产周转率	0.29	1.18	0.60	0.67	0.56	0.51	0.43

公司应收帐款周转率相对同类上市公司较低，主要原因为公司在 2012 年新增了买断销售模式，收款周期较长，导致确认收入与回款时间相差较大形成应收帐款周转率较小。由于生产周期较长使期末存货较大、公司毛利率高主营业务成本相对较少，故存货周转率较低。

（五）所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益变动具体情况如下：

单位：万元

股东权益：	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
股本	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
资本公积	3,447.92	3,447.92	3,447.92	3,447.92
盈余公积	1,659.20	1,659.20	1,401.95	836.55
未分配利润	41,720.88	43,583.55	39,322.95	23,618.52
归属于母公司所有者权益	55,828.00	57,690.67	53,172.82	36,902.98
少数股东权益	0.00	-	-	-
股东权益合计	55,828.00	57,690.67	53,172.82	36,902.98

1、股本变动情况

2010 年 3 月 22 日，天和集团召开创立大会，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审[2010]2-45 号《审计报告》，以经审计的有限公司截至 2010 年 2 月 28 日的净资产人民币 101,984,908.20 元折合股本总额 9,000 万股，整体变更为西安天和防务技术股份有限公司。



2、资本公积变动情况

单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
股本溢价	2,600.10	2,600.10	2,600.10	2,600.10
其他资本公积	847.82	847.82	847.82	847.82
合计	3,447.92	3,447.92	3,447.92	3,447.92

(1) 股本溢价

股本溢价形成的过程为：①上海众合向公司增资 1,000 万元，其中 875 万元计入实收资本，125 万元计入资本公积形成股本溢价；②2007 年 5 月天和集团受让王立敏、赵兴奋、徐琳、西安保德信持有天伟电子的部分股权、天和集团及陕高投对天伟电子增资形成的新增长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有天伟电子自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额 8.27 万元计入资本公积，形成股本溢价。③上海众合的资本公积出资的资本溢价款 2,000 万元。④按照天和集团各股东及郭辉、郭旺、聂新勇、赵项题、周志军签署的《股权转让协议》，上海众合将其未履行的对公司剩余 3,000 万元出资义务转由聂新勇、赵项题、郭旺、周志军、郭辉继续履行。2009 年度公司收到上述股东的出资 3,000 万元计入资本公积形成资本溢价；⑤天和集团折价购买了天伟电子少数股东的股权，新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有天伟电子自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，调整增加合并财务报表中的资本公积（资本溢价）1,161.83 万元；⑥2010 年本公司整体变更为股份有限公司将净资产折股资本溢价减少 3,926.51 万元；⑦2010 年 4 月公司购买了天伟电子少数股东的股权，新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有天伟电子自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，使资本溢价增加 231.51 万元。

(2) 其他资本公积金

其他资本公积的构成为：天伟电子收到的财政拨付电子发展基金 80.00 万元，天和集团按股权比例应享有的部分为 57.25 万元；天伟电子收到西安市科学技术局和西安市高新技术产业开发区管理委员会拨付的 TW—PMS 系列调频连续波雷达产业化项目资助 224.00 万元、收到财政拨付的电子发展基金尾款 20.00 万元，



公司按股权比例应享有的部分 227.58 万元。

根据 2007 年天伟电子股东与陕高投签订的增资协议，股东同意每年按陕高投出资额的 3% 支付陕高投固定投资回报，陕高投放弃其他在天伟电子的其他收益权。天伟电子分别于 2010 年 1 月 18 日、2010 年 3 月 16 日召开股东会，共分配利润 8,800 万元，其中分配给公司的部分为 8,770.75 万元，分配给子公司的股东陕高投 29.25 万元，按股权比例本公司将超出部分的 562.99 万元计入其他资本公积。

3、盈余公积及未分配利润变动情况

报告期内各期末盈余公积、未分配利润的变化情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
期初未分配利润	43,583.55	39,322.95	23,618.52	10,957.41
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-1,862.67	14,642.85	16,269.84	13,383.41
减：提取法定盈余公积		257.25	565.4	722.30
提取任意盈余公积		0.00	-	-
提取一般风险准备		0.00	-	-
应付普通股股利		10,125.00	-	-
转作股本的普通股股利		0.00	-	-
期末未分配利润	41,720.88	43,583.55	39,322.95	23,618.52

2013 年 4 月，公司向股东派发现金股利 10,125.00 万元。

（六）子公司天伟电子财务状况分析

由于母公司主要从事民品业务开发及公司管理，实现收入较少，报告期公司的收入和利润主要来源于天伟电子，故前述合并报表分析的财务特点和原因基本上反映了天伟电子的相关特点。

1、资产分析

（1）资产构成分析

报告期内，天伟电子资产总额持续快速增长，流动资产是资产的主要组成部分，报告期内各期末，公司流动资产在资产总额中的占比分别为 95.51%、90.80%、86.48%。具体情况如下：



单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	49,761.32	84.65%	54,452.07	86.48%	43,805.84	90.80%	34,427.87	95.51%
非流动资产合计	9,022.33	15.35%	8,513.20	13.52%	4,437.28	9.20%	1,619.95	4.49%
资产总计	58,783.65	100.00%	62,965.27	100.00%	48,243.11	100.00%	36,047.82	100.00%

从上表可以看出：天伟电子资产规模在报告期内持续增长，2011年末、2012年末、2013年末资产总额分别较上年末增长了8.18%、33.83%、30.52%，主要系由于天伟电子业务规模的增长、订单的增加所致。

天伟电子非流动资产规模较小与发展初期的经营战略和资金实力相匹配，但随着业务规模的快速扩张，现有固定资产规模和结构已不能满足未来发展的需要，而且，其生产经营使用的部分固定资产为母公司所有。

(2) 主要流动资产分析

报告期内，与天伟电子业务规模不断扩大的发展态势相适应，天伟电子流动资产总额持续快速增长。2011年末，货币资金和存货是流动资产的主要构成部分，2012年末、2013年末，货币资金、应收账款、存货是主要构成部分。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	10,551.13	21.20%	8,392.74	15.41%	15,860.44	36.21%	19,376.96	60.34%
应收票据			3,335.77	6.13%				
应收账款	22,657.74	45.53%	28,304.57	51.98%	19,330.02	44.13%	903.45	2.81%
预付款项	2,148.92	4.32%	1,826.33	3.35%	1,467.64	3.35%	4,129.76	5.66%
其他应收款	164.39	0.33%	88.75	0.16%	74.45	0.17%	66.35	0.21%
存货	12,442.67	25.00%	10,008.40	18.38%	5,822.83	13.29%	7,373.23	22.96%
其他流动资产	1,796.47	3.61%	2,495.50	4.58%	1,250.45	2.85%	2,578.12	8.03%
流动资产	49,761.32	100.00%	54,452.07	100.00%	43,805.84	100.00%	34,427.87	100.00%



合计				%	84	%	87	%
----	--	--	--	---	----	---	----	---

① 货币资金

报告期内天伟电子各期末均保持了一定规模的货币资金，主要用于技术研发、设备更新、采购原材料、支付员工工资和差旅费等日常经营的需要。随着业务规模的不断扩大，天伟电子日常经营对货币资金的需求还会不断增加。2012年末较上一年有所减少，主要原因2012年向母公司分红8000万元、年末形成的应收账款增幅较大。2013年末货币资金较上年同期减少较多主要原因为应收账款较大2013年收回的货币资金少于生产经营支出的现金，同时向天和防务分红5,000万元形成货币资金支出。

② 应收票据

截至2013年12月31日，公司应收商业承兑汇票3,335.77万元，主要来自于公司向军贸A公司销售产品的第一笔回款，该票据已于2014年1月由出票人兑付。

③ 应收账款

2013年12月31日，应收账款余额为30,127.68万元，主要构成参见本节之“十一 财务状况分析”之“(一) 资产分析值”之“2、主要流动资产分析”之“(3) 应收账款”相关内容。

④ 预付账款

2014年6月30日预付款项金额为2,148.92万元，主要为正在执行的采购合同所致。

2013年12月31日预付款项金额为1,826.33万元，主要为正在执行的采购合同所致。

2012年12月31日预付款项金额为1,467.64万元，主要为正在执行合同所需测试设备、重要零部件的采购所致。

2011年12月31日预付款项金额为4,129.76万元，主要为预付土地出让金、契税及配套费用和合同预付款。



⑤ 存货分析

报告期内各期末公司存货账面价值分别 7,373.23 万元、5,822.83 万元、10,008.40 万元、12,442.67 万元，在流动资产中的占比分别为 22.96%、13.29%、18.38%、25.00%。截至 2014 年 6 月 30 日，天伟电子存货质量总体良好，报告期内未出现减值情况。

单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
在途物资		-	-	-
原材料	6,787.05	6,723.49	2,934.09	4,207.08
在产品	3,886.61	2,751.48	1,206.79	983.53
库存商品	244.63	471.02	1,610.85	2,143.77
委托加工物资	22.83	62.41	9.03	38.85
发出商品	1,501.56		62.07	-
小计	12,442.67	10,008.40	5,822.83	7,373.23

天伟电子一般在订单签署之前，先与客户达成购货意向，随即开始预备生产，进行零部件的采购，产品的整个生产周期一般为 8-11 个月，此生产特点导致在报告期内各年末均存在一定数量的存货。2013 年末及 2014 年 6 月底存货金额相对较高主要原因是当年末按照客户采购意向备产所致。

⑥ 其他流动资产

2014 年 6 月 30 日其他流动资产账面价值为 1,796.47 万元，由套期工具和少量待抵扣增值税等构成。公司为规避外汇风险，锁定汇率，截至期末与中信银行西安分行签订了卖出 5,370.75 万美元的外汇远期合同。公司将该外汇远期合同指定为已签订或预计签订的外汇销售合同的外汇确定承诺的套期工具，并作为公允价值套期，期末确认套期工具（资产）1,708.19 万元，同时确认被套期项目（负债）1,708.19 万元。

(3) 非流动资产分析

报告期内，天伟电子非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
----	-----------	------------	------------	------------



	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	2,319.65	25.71%	2,530.56	29.73%	1,741.69	39.25%	1,514.19	93.47%
在建工程	4,719.16	52.31%	4,132.51	48.54%	906.16	20.42%	23.5	1.45%
无形资产	1,535.48	17.02%	1,552.17	18.23%	1,585.55	35.73%	-	-
长期待摊费用	8.32	0.09%	18.30	0.21%	38.27	0.86%	67.75	4.18%
递延所得税资产	439.71	4.87%	279.65	3.28%	165.61	3.73%	14.51	0.90%
非流动资产合计	9,022.33	100.00%	8,513.20	100.00%	4,437.28	100.00%	1,619.95	100.00%

① 固定资产分析

截至 2014 年 6 月 30 日，天伟电子固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产	折旧年限(年)	固定资产原值	累计折旧	固定资产净额	成新率
房屋及建筑物	30	1,382.52	131.65	1,250.87	90.48%
机器设备	10	291.55	67.79	223.75	76.75%
电子设备	5	1,654.94	1,152.40	502.54	30.37%
运输设备	5	806.65	524.24	282.41	35.01%
其他	5	252.29	192.21	60.08	23.81%
合计	-	4,387.94	2,068.29	2,319.65	-

报告期内，天伟电子固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备构成，天伟电子固定资产金额基本保持平稳。报告期内各期末天伟电子固定资产在资产总额中的比重分别为 4.20%、3.61%、4.02%、3.95%。

天伟电子自成立以来，采取了轻资产的经营策略，把有限的资金用于技术研发和业务扩张，生产经营用地主要通过租赁母公司天和防务获取。公司拟通过本次发行的募集资金加大在固定资产方面的投资，天伟电子已于 2011 年 12 月 13 日同西安市国土资源局签订 26694 号《国有建设用地使用权出让合同》。

截至 2014 年 6 月 30 日，天伟电子已按会计政策对固定资产计提了折旧，不存在减值情形。



② 递延所得税资产分析

公司递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示。公司递延所得税资产在资产总额中占比较低，对公司财务状况影响较小。报告期内，各期末公司递延所得税资产余额分别为 14.51 万元、165.61 万元、279.65 万元、439.71 万元，占资产总额的比重分别为 0.04%、0.34%、0.44%、**0.75%**。公司资产账面价值与计税基础的不同是形成递延所得税资产的主要原因，公司报告期内递延所得税资产均由坏账准备和交易性金融负债的暂时性差异形成，抵消后递延所得税资产净额情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款坏账准备形成的递延所得税资产	274.08	62.33%	273.47	97.79%	159.79	96.49%	7.50	51.69%
其他应收款坏账准备形成的递延所得税资产	7.33	1.67%	6.18	2.21%	5.82	3.51%	7.01	48.31%
未弥补亏损	158.30	36.00%						
合计	439.71	-	279.65	-	165.61	-	14.51	-

2、负债分析

(1) 负债构成分析

报告期内，天伟电子负债主要由流动负债和非流动负债构成。与天伟电子流动资产占比较高的资产结构相适应，天伟电子流动负债在负债总额中的比重较高，各期末天伟电子流动负债占负债总额比例分别为 95.67% 和 78.65%、96.97%，是负债的主要组成部分。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	14,673.47	97.09%	14,100.28	96.97%	9,356.83	78.65%	9,851.95	95.67%
非流动负	440.00	2.91%	440.00	3.03%	2,540.00	21.35%	446.00	4.33%



债								
合计	15,113.47	100.00%	14,540.28	100.00%	11,896.83	100.00%	10,297.59	100.00%

(2) 流动负债分析

单位：万元

项目	2014.6.30		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	6,776.28	46.18%	6,684.93	47.41%	4,385.36	46.87%	4,445.64	45.13%
预收款项	1,721.27	11.73%	1,717.35	12.18%	1,797.35	19.21%	2,531.25	25.69%
应付职工薪酬	176.91	1.21%	341.07	2.42%	422.83	4.52%	354.04	3.59%
应交税费	11.64	0.08%	2,649.09	18.79%	1,145.58	12.24%	10.39	0.11%
应付股利	4,000.00	27.26%						
其他应付款	279.19	1.90%	221.63	1.57%	356.02	3.80%	110.6	1.12%
其他流动负债	1,708.19	11.64%	2,486.21	17.63%	1,249.70	13.36%	2,399.66	24.36%
流动负债合计	14,673.47	100.00%	14,100.28	100.00%	9,356.83	100.00%	9,851.59	100.00%

① 应付账款分析

报告期内各期末应付账款占流动负债比例分别为：45.13%、46.87%、47.41%、46.81%。报告期内天伟电子应付账款金额的变化主要随着产品订单的执行和产品生产周期的状况而变动。

② 预收款项分析

报告期内天伟电子预收款项主要系各期末正在执行的订单所致。2011年末的预收账款主要系收到国内新签合同和公司与军贸 A 公司签署的关于雷达综合测试系统产品的预付款构成。2012年12月31日预收账款主要为军贸 A 公司向公司支付的关于雷达综合测试系统产品预付款构成。2013年12月31日和2014年6月30日预收账款均主要为军贸 A 公司向公司支付的关于雷达综合测试系统产品预付款构成。

③ 应交税费

截至2014年6月30日，公司应交税费具体构成如下：

单位：万元

项目	2014年6月30日
营业税	0.62
城建税	0.04



教育费附加	0.03
水利建设基金	0.05
代扣代缴个人所得税	6.32
房产税	4.57
合计	11.64

④ 其他应付款分析

报告期内各期末其他应付款金额均较小，主要由设备款和少量往来款构成。

⑤ 其他流动负债

详见其他流动资产的分析。

(3) 非流动负债分析

报告期内各期期末天伟电子非流动负债占负债总额的比例分别为为 4.33%、21.35%、3.03%、2.91%，除确认被套期项目（负债）的其他流动负债外其他部分在负债总额中占比较低，对公司财务状况影响较小。

3、偿债能力分析

报告期天伟电子的资产负债率水平较为合理，流动比率、速动比率偿债能力指标较高，经营活动产生的现金流量净额能够满足天伟电子日常经营对现金的需求，天伟电子具有较强的偿债能力。

报告期内，天伟电子主要偿债能力指标如下：

财务指标	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	3.39	3.86	4.68	3.49
速动比率	2.42	2.97	3.93	2.48
资产负债率	25.71%	23.09%	24.66%	28.57%

4、资产周转能力分析

报告期内，天伟电子的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率等资产周转能力指标均保持在合理水平，资产周转效率较高，资产运营能力良好。

财务指标	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
应收账款周转率	0.0032	1.19	3.26	64.07
存货周转率	0.0028	0.76	1.80	1.12
总资产周转率	0.0016	0.61	0.85	0.93



5、所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益变动具体情况如下：

单位：万元

股东权益：	2014.6.30	2013. 12.31	2012.12.31	2011.12.31
股本	6,688.00	6,688.00	6,688.00	6,688.00
资本公积	324.00	324.00	324.00	324.00
未分配利润	29,036.88	33,791.69	23,420.86	14,684.41
盈余公积	7,621.30	7,621.30	5,913.43	4,053.82
股东权益合计	43,670.18	48,424.99	36,346.29	25,750.24

（1）股本变动情况

2009年11月11日，天伟电子召开股东会，就原2007年12月28日天伟电子股东会决议同意注册资本增加至6,688万元且在2009年12月27日前由天和集团以土地、现金、厂房及设备认缴新增注册资本4,089.46万元、以及由天和集团继续承担西安保德信现金增资100.94万元的义务之事项，同意天和集团改以现金方式缴付其认缴的天伟电子的第二期注册资本出资4,190.4万元；缴付第二期出资后，天伟电子注册资本为6,688万元，实收资本6,688万元。

2009年11月13日，西安同盛联合会计师事务所于出具了“西同验字(2009)第247号”《验资报告》，验证天和集团的第二期出资4,190.40万元已全部缴纳。

（2）资本公积变动情况

报告期内各期末天伟电子资本公积余额均为其他资本公积。

2010年末其他资本公积构成为：天伟电子2007年度收到80万元电子发展基金；天伟电子收到财政拨付的电子发展基金20万元；天伟电子收到西安市科学技术局拨付的TW-PMS系列调频连续波雷达产品产业化项目款74万元；西安高新技术产业开发区管委会拨付的TW-PMS系列调频连续波雷达产品产业化项目配套款150万元。

（3）盈余公积及未分配利润变动情况

天伟电子报告期内各期末盈余公积均由法定盈余公积构成。

天伟电子报告期内未分配利润构成情况如下：



单位：万元

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
期初未分配利润	33,791.69	23,420.86	14,684.41	10,178.14
加：本期净利润	-754.81	17,078.70	18,596.05	16,118.08
减：提取法定盈余公 积		1,707.87	1,859.61	1,611.81
提取任意盈余公积	0	-	-	-
提取一般风险准备	0	-	-	-
应付普通股股利	4,000.00	5,000.00	8,000.00	10,000.00
转作股本的普通股 股利		-	-	-
期末未分配利润	29,036.88	33,791.69	23,420.86	14,684.41

十二、现金流量分析

（一）报告期内现金流量情况

报告期内，公司各期现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	977.46	2,003.97	-1,607.30	11,485.60
投资活动产生的现金流量净额	-690.11	-756.28	1,681.74	-2,005.29
筹资活动产生的现金流量净额	-	-12,451.24	-1,724.80	-2,979.04
现金及现金等价物净增加额	287.36	-11,203.54	-1,650.35	6,501.27
期末现金及现金等价物余额	12,495.28	12,207.92	23,411.46	25,061.81

1、经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,485.60 万元、-1,607.30 万元、2,003.97 万元、977.46 万元。2011 年经营活动产生的现金流量净额主要系公司收取国内军方和军贸 A 公司货款。2012 年经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因为 2012 年底确认收入较多并存在应收账款 20,395.29 万元引致现金流入较少，而当期公司生产经营的现金支出正常发生，支付了部分外协产品等价款，形成经营活动产生现金支出多于现金流入。2013 年度经营活动产生的现金流量净额较低，主要原因为年底交货较多故年内收回款项较少，截至 2013 年底应收账款尚未收回金额较大，同时公司为备产意向订单购买原材料等支出较多。公司将努力做好应收账款的收款工作，强化经营活动现金流的管理。2014 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额主要系公司收取的应收货款。



2、投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,005.29万元、1,681.74万元、-756.28万元、-690.11万元。为与公司业务规模扩大的发展态势相适应，保持相对合理的资产结构和研发方面的竞争力，公司加大了固定资产的支出。报告期内各年度公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为1,402.02万元、969.65万元、4,569.28万元、598.56万元。

3、筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为公司满足日常经营需要，向银行借款收到的现金。筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。2012年公司筹资活动产生的现金流量净额为-1,724.80万元，主要原因为公司为签署固定资产贷款合同将定期存单4000万元做质押导致。2013年度公司筹资活动产生的现金流量净额为-12,451.24万元，主要系公司向全体股东共计派发现金红利10,125.00万元所致。

4、合并经营活动现金流量净额与母公司经营活动现金流量净额差异情况

报告期内，合并经营活动现金流量净额与母公司经营活动现金流量净额差异情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
合并经营活动产生的现金流量净额	977.46	2,003.97	-1,607.30	11,485.60
母公司经营活动产生的现金流量净额	-1,779.48	-2,490.87	-2,278.14	-2,501.77
差异金额	2,758.10	4,494.84	670.84	13,987.37

合并现金流量表的合并经营活动现金流量净额项目与母公司现金流量表的经营现金流量净额项目差异较大系主要受纳入合并的子公司天伟电子现金净流量的影响。

公司的业务架构规划将母公司作为民品发展平台，将天伟电子作为军品发展平台，报告期内公司的经营成果和现金流量主要自来自于天伟电子，母公司经营活动现金流量净额波动较大对发行人成长性没有必然影响。

5、经营活动现金流量净额与净利润的差异情况



报告期内，经营活动现金流量净额与净利润差异情况详见下表：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	977.46	2,003.97	-1,607.30	11,485.60
净利润	-1,862.67	14,642.85	16,269.84	13,383.41
差异金额	2,840.13	-12,638.88	-17,877.14	-1,897.80

2011年度，公司经营活动现金流量净额较净利润少 1,897.81 万元主要系公司确认来自深圳大学 ATR 国防科技重点实验室、中国人民解放军 63961 部队的收入共计 949.00 万元尚未结算完毕，作为应收账款入账，另外截至 2011 年 12 月 31 日公司预付账款存在 4,237.53 万元也是经营活动现金流量净额较净利润少的原因之一。

2012 年，公司经营活动现金流量净额较净利润差异较大，主要原因为年末交货较多并确认收入，但只收到了预付款，其余款项按照合同规定需 6-8 月左右后才能收回，年末应收款较大，引致销售商品收到的现金远低于销售收入，同时公司经营活动现金支出正常流出所致。

2013 年度公司经营活动现金流量净额较净利润少 12,638.88 万元，原因与 2012 年度类似，主要为年末交货实现收入和利润，根据合同大部分款项尚未到付款期形成较大应收账款，导致全年销售商品收到的现金远低于销售收入，同时公司经营活动现金流出正常发生，故经营活动现金流量净额少于净利润。

2014 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额较净利润多 2,840.13 万元，主要是由于公司 2014 年上半年应收账款回款较购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金、税费等支出多导致。

（二）报告期内子公司天伟电子现金流量情况

报告期内，天伟电子各期现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	2,756.94	4,494.84	670.84	13,987.37
投资活动产生的现金流量净额	-690.11	-692.48	1,865.16	-1,922.41
筹资活动产生的现金流量净额		-7,316.24	-9704.80	-12,979.04
现金及现金等价物净增加额	2,066.84	-3,513.88	-7,168.80	-914.08



期末现金及现金等价物余额	8,850.53	6,783.70	10,297.58	17,466.37
--------------	----------	----------	-----------	-----------

1、经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 13,987.37 万元、670.84 万元、4,494.84 万元、2,756.94 万元，均为正数。2011 年度经营活动现金流量净额主要由收到国内外产品销售及技术转让款所致。2012 年度经营活动现金流量净额较小主要由于该期间存在部分应收账款尚未收回，同时公司支付了部分上年度的应付账款以及预缴部分所得税。2013 年度经营活动现金流量净额较小主要由于存在应收账款尚未收回。2014 年 1-6 月经营活动现金流量净额较小主要由于该期间交付产品较少，销售商品、提供劳务收到的现金主要来自于以前年度应收账款的收回。

2、投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，这与公司处于成长期的特点相适应。为与公司业务规模持续快速扩大的发展态势相适应，保持相对合理的资产结构和研发方面的竞争力，公司加大了在固定资产的支出。报告期各年度公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,319.14 万元、786.03 万元、4,505.48 万元、598.56 万元。

3、筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为公司满足日常经营需要，向银行借款收到的现金和股东分期支付的增资款。筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

（三）公司的资本性支出情况

1、报告期内的重大资本支出情况

报告期内公司重大资本性支出主要为本次拟公开发行股票募集资金投资项目“连续波雷达系统系列产品建设项目”的前期基建投入，共计 4,719.16 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

根据公司未来的业务发展规划，通用航空领域是公司未来 5-10 年的业务发



展重点，也将是公司未来5年资本支出投入的重点领域。公司的“通用航空运行支持系统产业化项目”已于2013年11月取得陕发改动员[2013]1540号备案，未来几年内，公司预计将42,730万元用于实施通用航空运行支持系统产业化项目所需营运资金。该资本支出规划的具体内容包括生产厂房、产品测试中心、调试场等生产基地及设备建设及产业化资金安排，预计总投资42,730万元，其中建设投资34,118万元，铺底流动资金8,612万元。项目建成达产后，将具备新增年产航空运行支持系统系列产品120台/套的能力。投资构成见下表：

序号	工程和费用名称	投资金额（万元）	投资比例
1	建安工程费用	13,728	32.13%
2	设备购置费	16,006	37.46%
3	其他费用	2,084	4.88%
4	预备费用	2,300	5.38%
5	铺底流动资金	8,612	20.15%
	总投资	42,730	100%

另外，公司的核心技术为军民两用技术，报告期内公司资源主要用于军品业务的开展，在利用上述技术在国防领域取得突破性进展后，公司正在推进其在民用领域中的应用，目前正在开展的民品业务除通用航空领域外主要包括要地周界安防系统、边防侦察信息化系统、抛弃式温深探测系统等其他项目，未来三年内预计公司还将对其他民品项目投入3,000万元。

根据公司的募投项目投入规划，未来募投项目建设还将发生大额资本支出。

十三、股利分配情况

（一）报告期内公司的股利分配政策

1、母公司分红政策

公司税后利润按下列顺序分配：弥补以前年度的亏损；提取税后利润的10%列入法定公积金；经股东会决议，提取任意公积金；向股东分配红利。

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，但股东大会通过决议，同意不按持股比例分配的除外。公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上时，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。



公司董事会负责制定利润分配方案和弥补亏损方案，并提交股东大会审议批准。

公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

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。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、子公司天伟电子分红政策

天伟电子分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十（含百分之五十）以上的，可不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东决定。

天伟电子弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，可以现金方式进行分配。天伟电子每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 30%，具体分配方案由股东决定。

股东违反前述规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

天伟电子的公积金用于弥补公司的亏损，扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

天伟电子股东对利润分配方案作出决定后，天伟电子执行董事须在 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。



天伟电子为公司全资子公司，公司将按照上述分红条款决定子公司的分红数量，因此可以保证公司未来具备现金分红能力。

保荐人及申报会计师认为，根据发行人及子公司天伟电子的章程，发行人可决定子公司的分配，故可以保证发行人未来具备现金分红能力。

（二）最近三年实际股利分配情况

1、公司子公司天伟电子最近三年实际股利分配情况

时间	股利分配情况
2011 年度	2011 年 5 月 9 日，天和防务召开董事会，同意以天健会计师事务所审计的天伟电子截至 2010 年 12 月 31 日实现净利润为依据，向股东天和防务分红 10,000 万元，剩余未分配利润暂不分配。2011 年 5 月 25 日，天和防务召开 2011 年第一次临时股东大会，同意上述分红议案。
2012 年度	2012 年 4 月 5 日，天和防务召开董事会，同意以天健会计师事务所审计的天伟电子截至 2011 年 12 月 31 日实现净利润为依据，向股东天和防务现金分红 8,000 万元。2012 年 4 月 25 日，天和防务召开 2011 年年度股东大会，同意上述分红议案。
2013 年度	2013 年 6 月 9 日，天和防务召开董事会，同意以天健会计师事务所审计的天伟电子截至 2012 年 12 月 31 日实现净利润为依据，向股东天和防务现金分红 5,000 万元。2013 年 6 月 29 日，天和防务召开 2012 年年度股东大会，同意上述分红议案。
2014 年 1-6 月	2014 年 6 月 10 日，天和防务召开董事会，同意以天健会计师事务所审计的天伟电子截至 2013 年 12 月 31 日实现净利润为依据，向股东天和防务现金分红 4,000 万元。2014 年 6 月 30 日，天和防务召开 2013 年年度股东大会，同意上述分红议案。

2、公司最近三年实际股利分配情况

时间	股利分配情况
2013 年度	2013 年 3 月 21 日，公司召开股东大会，决定以公司 2012 年末出资总额 9,000 万元为基数，向全体股东共计派发现金红利 10,125.00 万元(含税)，全体股东按照持股比例进行分配。

3、公司及子公司天伟电子最近三年实际股利分配实施情况

公司名称	时间	股利支付情况
天伟电子	2011 年 5 月	天伟电子向天和防务共支付股利 10,000 万元
	2012 年 9 月	天伟电子向天和防务共支付股利 8,000 万元
	2013 年 7 月	天伟电子向天和防务共支付股利 5,000 万元
天和防务	2013 年 4 月	天和防务向全体股东共支付股利 10,125.00 万元(含税)，公司代扣个人所得税 1,984.50 万元。



（三）本次发行上市后的股利分配政策

报告期内公司利润主要来源于天伟电子，天伟电子弥补亏损和提取公积金后所余税后利润分红由公司股东大会决定。

根据公司第二届董事会第六次会议和 2014 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程》（草案），本次发行后的股利分配政策为：

1、利润分配原则：公司发行上市后，应着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。公司利润分配应注重对股东的合理投资回报并兼顾公司的持续发展，主要采取现金分红的方式进行，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、利润分配形式和条件：公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金方式分配。

3、当年未分配利润的使用计划安排：公司当年未分配利润将用于生产经营或者留待以后年度进行分配。

4、现金分红比例、发放股票股利的条件、利润分配的期间间隔：公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%，且分配金额不低于按合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的 20%；在完成上述现金股利分配后，若公司未分配利润达到或超过股本的 30%时，公司可实施股票股利分配，采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；除上述年度股利分配外，公司可进行中期现金分红。

5、不同发展阶段现金分红在利润分配的比例：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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司发展阶段属成长期或不易区分且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。本条所称“重大资金支出”指预计在未来一个



会计年度一次性或累计资金支出超过 3000 万元。

6、公司董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因及留存资金的具体用途，独立董事应当对此发表独立意见。

7、股利分配的决策程序：公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出公司及全资子公司的利润分配议案，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议，公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事充分讨论，董事会在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案；在经公司二分之一以上独立董事同意后，方能提交公司董事会、监事会审议，并最终提交股东大会审议表决。涉及股利分配相关议案，公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意；公司审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式。

8、公司如需调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经二分之一以上独立董事同意后提交董事会、监事会和股东大会批准。公司审议利润分配政策变更事项时，应为股东提供网络投票方式。

9、强化对子公司利润分配的约束：公司在决定子公司各年度利润分配方案时，应确保母公司能有效执行现金分红比例的规定。

根据公司第一届董事会第十一次会议在股东大会授权范围内审议通过的天伟电子《公司章程》修改议案，修改后的股利分配政策为：天伟电子弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，可以现金方式进行分配。天伟电子每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 30%，且所分配金额应保证母公司有能力每年以现金形式分配的利润不少于按母公司合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的 20%；具体分配方案由股东决定。

10、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在召开股东大会后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。



（四）发行人利润分配规划、计划及其制定考虑的因素

1、利润分配规划

公司发行上市后，应着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

2、利润分配计划

2014-2016年，公司每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的20%，且分配金额不低于按合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的20%；在确保当年现金股利分配且公司未分配利润达到或超过股本100%的前提下，公司将另行增加至少一次股票股利分配。

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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到80%；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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到40%；公司发展阶段属成长期或不易区分且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到20%。前述所称“重大资金支出”指预计在未来一个会计年度一次性或累计资金支出超过3000万元。

3、制定利润分配规划及计划的原则及考虑因素

公司股东回报规划充分考虑和听取独立董事、股东特别是中小股东的意愿和要求，实行持续、稳定的现金股利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。

公司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，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（五）本次制定利润分配规划及计划、修改公司章程（草案）履行的程序



公司 2013 年第二届董事会第六次会议和 2014 年第一次临时股东大会审议通过了《西安天和防务技术股份有限公司关于上市后的分红回报规划》、关于《修改〈西安天和防务技术股份有限公司章程〉（草案）》的议案。

（六）中介机构的意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人第二届董事会第六次会议和 2014 年第一次临时股东大会的决议合法有效。经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：发行人的利润分配政策注重给予投资者合理稳定回报，有利于保护投资者合法权益；发行人公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东权益。

（七）本次发行前滚存利润的分配政策

截至 2014 年 6 月 30 日，公司累计未分配利润为 41,720.88 万元，本次发行前滚存滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。



第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

根据公司 2010 年第二次临时股东大会决议、2011 年度股东大会决议、2014 年第一次临时股东大会决议、2014 年第二次临时股东大会决议及根据 2014 年第二次临时股东大会决议授权召开的第二届第十三次董事会会议决议，本次拟公开发行股票募集资金全部用于与公司主营业务相关的建设项目及补充主营业务发展所需的营运资金。具体安排如下：

序号	募集资金运用	总投资额（万元）	本次募集资金投资金额（万元）
1	连续波雷达系统系列产品建设项目	36,797	36,797
2	军民两用防务技术研发中心建设项目	16,586	16,586
3	补充主营业务相关日常营运资金	11,000	11,000
	合计	64,383	64,383

募集资金如仍有剩余，剩余募集资金亦将用于公司主营业务发展所需的营运资金使用。本次募集资金到位前，公司根据项目实际需要，拟用银行贷款、自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已支付的银行贷款、自筹资金。若募集资金不足，公司拟采用自有资金及向银行申请贷款解决。

公司 2010 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于〈西安天和防务技术股份有限公司募集资金管理制度〉的议案》。《西安天和防务技术股份有限公司募集资金管理制度》明确规定公司上市后建立募集资金专户存储制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。

二、募集资金投资项目具体情况

本次募投项目全部围绕公司主营业务进行，其中连续波雷达系统系列产品建设项目为包括连续波目标指示雷达、便携式防空导弹指挥系统、野战通信指挥系统在内的公司现有产品的产能扩建项目，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的连续波雷达系统系列产品生产基地；军民两用防务技术研发中心



的建设有利于改善公司设计开发环境，增强公司产品开发与技术创新能力，实现产业升级和公司的可持续发展。

（一）募集资金投资项目的备案及资金使用计划

本次募集资金投资项目的备案及资金使用计划如下：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	募集资金使用计划 (万元)			项目备案情况
			建设期		投产期	
			第1年	第2年	第3年	
1	连续波雷达系统系列产品建设项目	36,797	5,520	12,879	18,399	陕西省发改委陕发改动员[2011]1696号、陕发改动员函[2014]349号
2	军民两用防务技术研发中心建设项目	16,586	5,638	10,948	-	陕西省发改委陕发改动员[2011]1697号、陕发改动员函[2014]348号

本次募集资金投资项目为2010年初拟定，截至2014年4月实际投资情况已发生较大变化，公司对其投资金额进行了相应调整，具体情况如下：

1、连续波雷达系统系列产品建设项目投资金额调整情况

由于建设地点调整，本项目于2011年重新经陕西省发改委陕发改动员[2011]1696号备案批复，2014年4月因该项目的实际投资情况发生变化，陕西省发改委下发陕发改动员函[2014]349号《关于调整连续波雷达系统系列产品建设项目建设内容的函》，同意公司将该项目的投资总额从23,689万元调整为36,797万元，主要包括调增建安工程费用2,620万元、设备费用3,033万元、其他费用4,153万元、预备费527万元、铺底流动资金2,775万元，具体情况如下：（1）本项目原建安工程费用为4,164万元，调整后为6,784万元，本次调增建安工程费用2,620万元。主要包括：装配、调试、精密加工等厂房建设面积增加约12%，因物价、人工上升单位建设成本增加约17%，引致投资金额增加1,080万元；因建安成本上升及增加倒班宿舍、保卫监控等辅助设施，工程费用增加660万元；室外工程（含管线、道路、绿化、围墙等）调增工程费用760万元。（2）本项目原设备投资12,357万元，调整后为15,390万元，设备投资增加约3,033万元。其中因部分设备价格小



幅上升及部分设备更新换代导致价格上升等因素引致设备投资增加约2,000万元，增加电梯、空调等辅助设备1,000万元。（3）本项目其他费用原设计为2,084万元，调整后为6,237万元，因成本上升调增4,153万元。主要包括：根据土地的购置费的实际发生情况调增793.90万元，预计配套费增加1,058万元，因土地现场条件不尽成熟及土建施工作业难度较大使基础设施方面将增加支出1,385万元，调增办公及生活家具购置费500万元、劳保统筹费506万元。（4）因本项目的投资情况发生变化，同时项目的实施完成尚需2年左右的时间，本项目原预备费用为1,116万元，本次调增527万元，调整后的预备费用为1,643万元。同时，公司根据新的资金回收状况对该项目的流动资金需求进行了估算，预计该项目需流动资金22,476万元，按照铺底流动资金占比30%计算，调增铺底流动资金2,775万元，调整后为6,743万元。

2、军民两用防务技术研发中心建设项目投资金额调整情况

军民两用防务技术研发中心建设项目由于建设地点调整，已于2011年取得陕西省发改委陕发改动员[2011]1697号备案批复，2014年4月因该项目的实际投资情况发生变化，陕西省发改委下发陕发改动员函[2014]348号《关于调整军民两用防务技术研发中心建设项目建设内容的函》，同意公司将该项目的投资总额从10,260万元调整为16,586万元，主要包括调增建安工程费用4,736万元、增加设备购置费764万元、调增其他费用499万元、预备费326万元，具体情况如下：

（1）本次调增建安工程费用4,736万元，主要包括：微波工程、数字工程、系统仿真、通信工程等实验室建设面积增加约25%，而单位面积工程造价因对温度、湿度、洁净度、噪音、微生物指标等的特殊要求而上升约23%，投资金额增加1,711万元；新增地下停车场、人防工程、科研库房等，投资金额合计1,800万元左右；该募投项目原设计未预计装修工程费用，根据实际规划，调增室外工程费200万元，调增装修工程费用1,000万元。（2）本项目的设备购置费用原设计为5,484万元，考虑到近年来部分设备价格小幅上升及设备更新换代导致价格上升等因素，该募投项目共计需增加设备购置费用764万元左右，调增后的设备购置费用为6,248万元。（3）本项目其他费用原设计为1,001万元，因实际投资过程中费用发生超出预计，本次拟调增该部分费用499万元，主要包括：调增配套费

199万元；该募投项目原设计未预计办公及生活家具购置费，根据项目建设规划，调增办公及生活家具购置费300万元。（4）考虑到该项目的实施完成尚需2年左右的时间，为保证项目的顺利实施完成，该募投项目原预备费用为581万元，本次调增326万元，调整后的预备费用为907万元。

（二）连续波雷达系统系列产品建设项目

1、项目必要性分析

（1）信息化战争条件下末端防空指挥控制系统市场需求较大

现代空袭作战一般采取低空、超低空突袭的战术突破敌方的国土防空体系，对对方重要目标进行空中打击，战争一开始就可造成敌方严重损失。第三次中东战争，以色列对埃及、叙利亚、约旦进行低空突袭打击，开战后 60 个小时内，共轰炸了 25 个空军基地，摧毁了 451 架飞机，造成了阿拉伯国家巨大的损失。²³因此，在重要目标周围部署由防空火力、信息支援、指挥控制等要素有机结合的防空武器系统，加强末端防空体系建设已经成为世界各国迫切需要解决的问题。

现代战争是信息化战争，武器装备只有融入某一作战体系，才能在战场上有效发挥作用。便携式防空导弹的作战空域大，打击精度高，是末端防空的主战武器，根据英国《简氏防务周刊》统计，截至 20 世纪末，全世界已生产共约 80 多万枚各种防空导弹，其中便携式防空导弹约为 47 万枚，占防空导弹总数的一半以上。但便携式防空导弹在实际作战中存在着没有早期预警、不能全天候使用、缺乏信息化指挥作战等缺陷，影响了末端防空体系作战效能的发挥。配备指挥控制系统是目前最能提升便携式防空导弹作战效能的途径，该方法不仅赋予便携式防空导弹信息化作战能力；而且实现便携式防空导弹的作战指挥，甚至射击指挥，极大提高了便携式防空导弹的作战效能。

（2）依托产品优势，有利市场拓展

公司研制的便携式防空导弹指挥系统立足于充分发挥便携式防空导弹单兵

²³ 资料来源：中东问题（巴以冲突）学习专辑，《理论学习参考》2009 年第 1 期。



肩扛作战的灵活性，实现了单兵层面上的射击指挥和全天候、全天时作战。与公司研制的野战通信指挥系统联合使用，可实现区域防空群的协同作战指挥，形成区域低空近程的大面积布防，显著提升了低空、超低空末端防空作战的效率。

①与国外竞争性产品相比，公司外贸产品的优势突出，主要体现在：低截获连续波雷达技术水平先进，产品隐蔽性好，战场生存能力强；产品可实现侦察预警和射击指挥，功能较为完整；TH-G701 和 TH-S311 及其升级产品联合使用，可提供末端防空的整体性解决方案；公司产品性能稳定，同时具有较高的价格优势。因此，公司产品更能满足发展中国家末端防空体系建设的现实需要。

②公司的 TH-S216 是目前是通过军方设计定型批准的集低截获探测、目标指示、射击指挥、引导瞄准等功能于一体的便携式防空导弹指挥系统，其中引导瞄准的实现方法、集上述功能于一体的实现方法、系统设计分别是基于公司的 3 项国防发明专利——一种便携式地空导弹姿态测量装置、一种便携式地空导弹作战指挥系统的实现方法、一种便携式地空导弹作战指挥系统而实现的整机产品，是公司的创新发明。报告期内，TH-S216 为国内军方设计定型产品，TH-S216R 通过国内军方鉴定，公司与国内军方共签订 TH-S216（含备件）和 TH-S216R 销售订单金额合计 20,661.43 万元。TH-S311、TH-G701 分别于 2006 年和 2009 年获得国家出口立项批准，TH-S711、TH-G701A、TH-BS08 于 2010 年 9 月获得出口立项批准，上述产品报告期内签署出口订单金额总计 6,722.57 万美元及 5,107 万元人民币。截至报告期末，公司与军贸公司已实现订单签订的外方用户国已由 2007 年的 1 个 A 国增加至 5 个——A 国、E 国、H 国、J 国、K 国，实现备产协议签署的外方用户国还包括了 F 国和 G 国，为今后的市场扩张奠定了基础。

（3）现有厂房、设备投入不足制约了公司业务规模的扩张

随着公司产品需求的增长，公司现有设备及生产厂房已不能满足业务规模扩张的需要，主要体现在生产场地、生产设备及检测设备不足。生产设备方面，随着产品的扩张，公司急需增加用于核心部件生产的 SMT 自动装配生产线设备。检测设备方面，由于军品质量控制标准极为严格，公司现有检测能力有限，在一定程度上影响了产品性能的稳定性。如根据相关要求，对一种部件的环境应力实验至少需要 20 个小时，公司年产品中总计 600 多个部件，而公司只有 1 套实验



设备，无法满足检测周期要求，目前主要采取外协的方式解决。外协检测影响了公司对生产周期的掌控能力，且公司产品的部件组合及以上级别的性能检测、实验需要专用设备，目前无法通过外协解决。公司现有生产厂房面积为 3,400 平方米、现有仓库面积为 600 平方米、调试场地面积为 3,000 平方米，可以满足目前的业务规模，但无法满足未来扩张的要求。

2、项目投资概算

连续波雷达系统系列产品建设项目预计总投资 36,797 万元，其中建设投资 30,054 万元，铺底流动资金 6,743 万元。该项目主要建设装配车间、系统总装及调试车间、精密加工车间、试验检测中心、物控中心等，并配置产品专用和通用仪器设备、工装等。项目建成达产后，将具备新增年产便携式防空导弹指挥系统（含 TH-S216、TH-S311 和 TH-S711）80 套、区域防空群通信指挥系统（含 TH-G701、TH-G701A）20 套、雷达等核心部件 25 套的能力。投资构成见下表：

序号	工程和费用名称	投资金额（万元）	投资比例
1	建安工程费用	6,784	18.44%
2	设备购置费	15,390	41.82%
3	其他费用	6,237	16.95%
4	预备费用	1,643	4.46%
5	铺底流动资金	6,743	18.32%
总投资		36,797	100.00%

注：其他费用中含本次募投项目土地的购置费用。

3、项目时间周期和时间进度

本项目建设期为 2.5 年，建设投资在第一、二、三年分别投入 15%、55% 和 40%，分别为 5,520 万元、12,879 万元和 11,656 万元；本项目全部流动资金 22,476 万元，其中铺底流动资金占比为 30%，为 6,743 万元，于第三年一次性投入。第三年下半年开始试投产，运营负荷为 40%；第四年达产，实现运营负荷 100%。

4、项目涉及的履行审批、核准或备案程序

本项目涉及的履行审批、核准或备案程序详见本部分之“（一）募集资金投资项目的备案及资金使用计划”。

5、项目效益分析



根据《连续波雷达系统系列产品建设项目可行性研究报告》，项目达产后新增年销售收入 72,600 万元，年均新增净利润 21,109 万元。项目财务内部收益率为 48.67%（税前）和 41.53%（税后，所得税率为 15%），项目投资回收期分别为 5.68 年（税前，含建设期 2.5 年）和 6.43 年（税后，含建设期 2.5 年）。

（三）军民两用防务技术研发中心建设项目

1、项目必要性分析

（1）公司建立“军民结合、寓军于民”的科研生产创新体系的需要

《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》要求坚持军民结合、寓军于民、强化基础、自主创新的方针，加快国防科技工业转型升级，提高科技创新能力，开发军民两用技术和产品。《国防科技工业十一五规划纲要》要求按照“军民结合、寓军于民”的方针，努力发展军民结合型产业。军民融合不仅包括军品生产企业和民用企业间的资源的互补和协调，而且还包括了军品生产企业内部业务的优化调整，即军用技术与民用技术、军品与民品的融合。大力发展军民两用技术和军民结合产业，有利于提高军品生产企业各项资源的利用效率，同时通过发挥技术优势，提高民品开发和市场开拓的能力，增强企业的盈利能力。

公司的核心技术连续波雷达技术与光电技术均为军民两用技术，公司利用上述技术在国防军事领域取得突破性进展后，目前正在推进其在民用领域中的应用。但由于缺乏军民两用技术双向转化平台，民品业务进展较慢。公司目前正在开展的民品业务包括要地周界安防系统、边防侦察信息化系统、抛弃式温深探测系统、通用航空飞行器多源低空监视设备和水下自主航行探测器（AUV）系列产品。报告期内，公司上述民用产品均处于研制阶段。由于公司民品研发正处于起步阶段，相关研发环境尚不完善；现有的军用成熟技术在由军用转为民用方面缺乏技术的转化平台，以上因素制约了公司民品业务的发展。为加快公司民品业务的发展，较快扩大公司业务规模、增强盈利能力和抗风险的能力，公司需大力推动军民两用技术研发中心的建设。

（2）公司业务规模的快速扩大和主要用户采购模式发生转变的需要

①报告期内，随着业务规模的进一步扩张，公司在军民两用防务产品领域的



研发、预研和技改项目明显增多，现有雷达技术研发中心和光电技术研发中心的规划，无论是场地及实验室规划、人员规划、仪器设备规划、软件平台规划、设计开发以及测试实验环境等，都需要重新布局。

②报告期内，公司国际业务的拓展取得了实质性进展，“技术转让+联合生产”已成为公司新的盈利模式。公司的竞争对手主要是法国泰利斯集团等国际军工企业，这些公司的研发中心功能完备、设备先进、环境一流。公司国际化业务的开展和参与国际竞争要求建立国际化的研发平台，在技术研究方向、技术交流平台、技术标准的规范性、研发中心的品牌建设等方面与国际军工公司接轨。

③随着军工电子行业的技术更新换代速度的日益加快，国内外主要用户的采购模式开始由“计划研发采购”模式向“货架选购”模式转变。军品市场具有先入为主的特点，公司目前的研发设施设备水平及实验环境无法满足主要用户未来采购模式转变后的短、平、快的需求特点，如在研的连续波三坐标目标指示雷达等项目，在缺少仿真手段和实验条件下进展缓慢。因此，加强研发中心及各实验室的建设是缩短研发周期、提高设计质量，把握稍纵即逝的市场机会的关键。

2、项目投资概算

本项目的建设内容包括了军民两用技术研发实验室、测试设施、办公设施及其他科研辅助设施等，其中研发实验室的建设包括微波工程实验室、数字工程实验室、系统仿真实验室、通信工程实验室、伺服与结构实验室、光电实验室、天线实验场。

序号	工程和费用名称	投资金额（万元）	投资比例
1	建安工程费用	7,930	47.81%
2	设备购置费	6,248	37.67%
3	其他费用	1,500	9.04%
4	预备费用	907	5.47%
总投资		16,585	100.00%

3、项目时间周期及时间进度

本项目建设期计划为2年，第一、二年分别投入5,638万元、10,948万元。

4、项目涉及的履行审批、核准或备案程序

本项目涉及的履行审批、核准或备案程序详见本部分之“（一）募集资金投资项目的备案及资金使用计划”。

（四）固定资产大幅投入的必要性

1、公司目前的固定资产结构的成因

公司目前固定资产的规模较小，该状况是由公司业务的发展阶段、军品研发的特点及公司的生产模式决定的：（1）军品研发具有研发难度大、研制周期长、前期投入多的特点。天伟电子自设立以来即以基于低截获连续波雷达技术的单兵便携式防空导弹指挥系统为业务发展方向，该产品尚属国内空白领域，研发难度大，研发周期较长，研发投入多。为将有限的资源投入到技术研发创新上，公司尽量控制固定资产方面的投入。（2）公司现有“小核心、大协作”生产模式下，除核心部件的生产由公司自主生产外，大部分部件采取外协加工的模式，该模式有利于公司降低厂房和生产设备的投入，同时由于公司所处的西安地区军工企业与电子行业企业较多，工业配套能力较强，且竞争较为充分，这些因素为该模式的形成提供了可能性。通过将有限资源集中于技术研发，公司较快确立了产品的市场竞争优势，有效推动了公司的快速发展。随着公司业务规模的快速扩张，现有资产规模和结构已不能满足未来发展的需要。

2、连续波雷达系统系列产品建设项目需要大幅增加生产设备的投入

（1）电子装配设备投入的必要性

公司的生产模式为“小核心、大协作”，其中系统的核心部件，如天线、收发信号处理组件、方位、俯仰、电源组合均为公司自主设计、自主装配。公司现有的电子装配设备的种类和数量较少，公司目前的 SMT 生产线设备仅有 1 台半自动锡膏印刷机（手动涂膏、自动印刷）、1 组手动贴片台、1 台回流焊接设备。报告期内由于产品生产规模不大，公司主要通过增加生产工人数量和生产班次的方法来满足生产的需要，通过该方法难以在长期内持续发挥作用，随着公司业务规模的扩大，需增加电子装配设备的投入。

（2）检测实验设备投入的必要性

军品的质量控制标准极为严格，每个阶段生产结束后均需要实验、调试，这



既是军品质量控制的明确要求，也是公司生产工艺流程中保证产品质量和性能符合设计要求的必要环节。由于受资金实力限制，公司目前对产品生产过程所必需的实验和检测设备投入有限，报告期内由于产量规模不大，公司利用现有的检测设备和部分采取外协的方式尚能满足生产需要。但随着业务规模的快速扩张和产品性能的提高，现有检测设备及外协方式已无法满足未来生产的需要。

（3）机械加工设备投入的必要性

目前公司没有机械加工设备，所需结构件全部依靠外协加工，该情况一方面出于成本节约的考虑；另一方面西安地区外协加工能力较强，可以较低成本实现公司结构件的加工。报告期内，外协单位外协加工能力基本满足了公司的产量要求。随着公司业务规模的快速扩张和新产品的逐渐产业化，结构件加工数量将大幅增加、质量要求将大幅提高。因此，在继续保持“小核心、大协作”生产模式的前提下，适度增加机械加工能力对公司的持续发展十分必要。

3、军民两用防务技术研发中心建设项目需要大幅增加设备的投入

目前，公司用于研发的仪器设备功能、性能有限且数量很少。公司为保证产品检测质量，用时较长，检测效率较低。公司的核心技术低截获连续波雷达技术和光电探测技术的更新换代速度的日益加快，同时为保持公司未来在国际竞争中的竞争地位，建立国际化的研发平台非常关键，相应的要求大幅增加国际先进的研发设备。随着公司业务规模的进一步扩张，公司研发、预研和技改项目明显增多，也需要增加研发配套的系统级实验、试验场地和设备。

4、募投项目厂房建设需要大幅投入

公司现有生产厂房的面积基本可以满足目前的业务规模，无法满足业务发展的需求。连续波雷达系统系列产品建设项目达产后，公司产能的扩张将相应导致原材料、结构件、成品等存货的增加，需大幅投入物控中心的建设。同时，公司产品试验、检测规模的扩大也要求相应增加试验、检测场地的建筑面积。军民两用防务技术研发中心项目按照功能建设七个实验室，这些实验室对温度、湿度、洁净度、噪音、微生物指标等有特殊要求，需进行符合实验条件的厂房环境建设。

5、募投项目达产对公司生产模式及生产成本的影响

(1) 公司“小核心、大协作”的生产模式未发生变化

公司的生产模式为“小核心、大协作”，公司主导产品的系统设计由公司自主完成；系统的核心部件，如天线、收发信号处理组件、方位、俯仰、电源组合均为公司自主设计、自主装配；外协结构件的配套钳装，外购元器件等的配套装联、电气安装及后续的各类调试试验，组合单元等的各类调试试验，组合单元和分机系统的对接联调、总装总调和系统可靠性试验均由公司自主完成。公司的外协主要体现为外协加工、外协实验和外协配套部件，其中外协加工、外协实验占比较低，2011-2013年各年度二者合计占营业成本的比重分别为7.16%、2.89%、4.02%。本次募集资金建设项目主要是基于未来产量大幅增加的背景下，增强公司“小核心”部分的生产能力，并适当克服外协瓶颈的环节的影响，并不意味着生产模式的变化。

①在连续波雷达系统系列产品建设项目中，公司只是增加部分机械加工设备，具体包括普通车床6台、立铣5台、线切割2台、立式加工中心2台、卧式加工中心2台、高精度加工中心1台、镗床1台，总价款858.60万元，占公司设备投资的比例仅为6.95%。公司购置上述机加工设备的目的在于：一是用以弥补瓶颈结构件外协机械加工能力的不足，满足客户交货期的要求，如天线、方位、俯仰等关键部件加工程序复杂，西安地区只有少数几家企业具备该等部件的加工能力，该等部件的外协加工周期容易受到外协厂家自身生产计划的制约；二是满足未来产品高精度机械加工的要求。

②公司科研生产所需物料及零部件约有5,000多种，其中外购标准件约有4,000种左右，外协件1,000种左右，外协件中结构件占比约为30%，本次募集资金投资项目增加的机械加工设备的加工能力仅能满足50%的结构件加工问题，对于车辆改装、零部件的表面处理、热处理及表面喷漆仍然需要外协完成。

③同时，公司的TH-S216为在国内军方设计定型批准的整机产品，内有通信分系统、敌我识别系统及车载平台为同本公司的TH-S216整机产品通过军方设计定型的配套产品，分别由3家已通过GJB9001A-2001质量认证的军工企业生产，构成公司外协配套的主要内容。该部分部件价值较高，生产周期较长，且根据相关规定，TH-S216向国内军方销售时，应保持定型时的技术状态，即仍应



由上述配套部件的供应商为公司的 TH-S216 提供上述部件。

④检测设备方面，募投项目达产后电路板的电气性能测试、部件级测试可以在本公司完成，但整车的野外测试仍然需要外单位协作。

因此，虽然公司募投项目达产后，外协部分的比重会有降低，但并不意味着公司的生产由外协为主改为自主生产为主。同时通过外协加工可以充分发挥专业化协作分工机制，减少不必要的固定资产投资，提高资金使用效率。

（2）募投项目达产后对公司生产成本的影响

根据公司现行固定资产折旧政策，本次募集资金投资项目建设完工后，预计公司固定资产增加 44,943.37 万元，年新增固定资产折旧 4,080.52 万元。除此之外，本次募投项目将增加一定数量的机械加工设备和检测设备，公司原采取外协的部分环节可实现公司自主生产，这将对生产成本产生一定影响。但该部分占公司生产成本的比重很小，2011-2013 年度公司外协加工及外协实验费用占营业成本的比重分别为 7.16%、2.89%、4.02%，故部分环节自主完成对生产成本的影响较小。外协费用减少的部分主要为外协实验费用及外协加工中的天线加工部分，2011-2013 年度占营业收入的总体比重为 0.95%；预计募投项目达产后，如该部分生产及实验继续采取外协，外协费用约为 876.08 万元。

由于部分外协加工改由自主生产增加的机加工设备总金额为 858.60 万元，按照 10 年折旧、残值率 4% 计算，每年新增的折旧费用为 82.43 万元；部分外协实验改为自主完成需增加的实验检测设备总金额约为 3,500 万元，按照 5 年折旧、残值率 4% 计算，年新增折旧费用为 672 万元；二者合计 754.43 万元。综上，部分外协加工或实验转由发行人自身完成可实现成本节约，但预计在公司达产年的生产成本中占比较低，对成本的影响不大。

（五）募集资金投资项目的环保、选址及实施进度

本次募集资金投资项目在建成后无大功率设备，无强噪声源；对周边环境的影响主要是日常废水、固体垃圾，电磁波辐射和焊锡废气等。日常废水经场内排水管网排入场外市政污水管网，不会对地表水环境产生不利影响。生活垃圾和实验室废弃物均采用袋装收集，分类集中堆放，及时处理，不会对环境产生影



响。对试验及生产过程中产生电磁波的设备设施采用屏蔽、反射或吸收电磁波的屏蔽物减少电磁波污染。焊锡工序产生含锡烟废气，因焊锡丝（无铅）用量很小，废气产生量小，采用排风扇排出，不会对空气产生大的影响。

连续波雷达系统系列产品建设项目、军民两用防务技术研发中心建设项目建设地点位于西安市高新技术产业开发区 GXIII-(14)-5-1 号地块。天伟电子以出让的方式取得 GXIII-(14)-5-1 号地块的使用权，该宗地面积为 54,297.1 平方米，位于经三十二路以西、纬十二路以南；土地用途为工业用地；出让年限为 50 年，自 2010 年 6 月 23 日起算。截止本招股说明书签署日，天伟电子已取得该宗地的土地使用权证书。本次募集资金使用包含项目所需土地购置款项。

根据项目的建设内容及建设规模，并充分考虑本公司的实际情况，具体施工进度安排如下表：

阶段	主要内容	连续波雷达系统系列产品建设项目	军民两用防务技术研发中心建设项目
1	项目可行性研究报告、施工图设计等文件的编制、研发及检测仪器设备招标采购等各项前期准备工作	6 个月	6 个月
2	项目现场准备、土建施工及装修工程	20 个月 ^[1]	12 个月
3	项目设备采购、安装及调试	8 个月 ^[2]	5 个月
4	项目生产准备、人员培训	2 个月	-
5	项目竣工验收	2 个月	1 个月

注：^[1]该阶段于上一阶段的最后 2 个月起开始进行；^[2]该阶段于上一阶段的最后 4 个月起开始进行。

本次募集资金投资项目处于前期现场准备及土建施工阶段，截止 2014 年 6 月底公司已根据项目实际需要以自有资金 4,719.16 万元先期投入本次募投项目建设，本次募集资金到位后将履行相关程序对已支付的上述投资进行置换。

三、公司拟将募集资金补充营运资金的具体情况

根据公司 2010 年第二次临时股东大会决议、2011 年度股东大会决议、2014 年第一次临时股东大会决议，在满足公司募集资金投资项目资金需求的前提下，公司拟将剩余的募集资金用于补充主营业务发展所需的营运资金。2014 年第二次临时股东大会及根据 2014 年第二次临时股东大会决议授权召开的第二届第十三次董事会会议决议将其细化如下：（1）公司拟将募集资金 1.1 亿元用于补充日



常营运资金；(2) 如仍有剩余，剩余募集资金亦将用于公司主营业务发展所需的营运资金使用。

(一) 公司拟将募集资金 1.1 亿元用于补充日常营运资金

1、公司补充 1.1 亿元日常营运资金的必要性和合理性

(1) 公司的业务特点决定公司必须备有大量营运资金保证生产顺利进行

公司按订单、备产通知或需求意向组织生产，国内业务需根据军方计划确定生产规模。公司取得的单个订单一般金额较大，且由于军品销售的业务特点，客户通常通过备产通知等方式要求公司进行提前备产，而正式协议的签署时间要晚于备产时间 6-8 个月，公司备产需占用较多运营资金；而且通常在正式协议签署后，公司一般也仅能收到 20-30% 左右预付款，由于公司产品的生产周期较长，一般 8-11 个月，故上述情况导致公司资金被占用较多。公司需要备有适量营运资金以满足对备产零部件采购、生产人员工资等的资金需求，以保证公司生产经营的顺利进行。

(2) 补充部分日常营运资金有助于改善公司目前的现金流状况

2012 年主要受经营性应收项目增加的影响，导致公司当年经营活动产生的现金流量净额为-1,607.29 万元；2013 年公司经营活动产生的现金流量净额较低，为 1,957.79 万元，主要原因为截至 2013 年底，来自于应收账款尚未收回金额较大，同时公司为备产意向订单购买原材料导致存货增加较多。截止 2013 年底，公司货币资金余额为 13,816.96 万元，可满足公司目前的固定费用支出及经营备产物料及服务等的滚动支付需要，但为改善公司的现金状况，避免经营规模扩大及应收款回收延期引致现金流风险的发生，公司还需补充部分流动资金。

(3) 公司现有主营业务的规模扩张要求运营资金与之相适应

随着末端防空安全需求增加和信息化革命的推动，世界各国对便携式防空导弹系统及各类便携式防空导弹指挥系统的市场需求迅速增大。考虑到公司本次募集资金项目建成后，生产及营运能力将大大提高，随着业务规模的迅速扩大，对营运资金的需求将越来越大。根据连续波雷达系统系列产品建设项目可行性研究报告，该项目需要流动资金 22,476 万元，其中占比的 30% 铺底流动资金已在该



募投项目中考虑，但用于该项目正常投产的剩余 70% 的日常流动资金 15,733 万元仍需公司自筹补充。

(4) 公司前瞻性业务产品尚处于产业化前期阶段，需要大量资金支持

为实现公司未来的发展目标，公司不仅需在现有产品低空防空系统的未来竞争中不断确立新的竞争优势，加大研发力度，提升工艺装备和产品质量，不断的提高产品品质及附加值；而且还需在新的业务领域进行前瞻性的战略布局，加大新产品的研制力度，并快速推动新产品产业化进程，公司目前的通用航空运行支持系统、通用航空飞行服务站、海洋水下无人探测器、船舶物理场探测及温盐深传感器等项目均系公司在通用航空、海洋电子等新兴业务领域的前瞻性布局，上述项目的成功研制及产业化有助于提升公司的盈利能力，但目前上述项目大多处于研制及产业化前期阶段，尚需大量的资金支持。

(5) 考虑上述因素，公司拟将募集资金 1.1 亿元用于补充日常营运资金

2011-2013 年公司经营活动现金支出占当年销售收入的比例分别为 58.70%、52.72%、55.76%，三年合计的经营活动现金支出占合计销售收入的比例为 55.59%。连续波雷达系统系列产品建设项目达产后将新增年销售收入 72,600 万元，按此计算，该项目达产年度的经营活动现金支出将新增 4 亿元左右，其中约 50% 为“购买商品、接受劳务支付的现金”，约 20% 为“支付给职工以及为职工支付的现金”（上述比例系根据 2011-2013 年现金流量表三年合计数比较得出），根据公司的实际生产情况，按照平均提前备产 6 个月、备产期内购买物料现金支出占该批次产品“购买商品、接受劳务支付的现金”的 80%（由于为完成当年交付，物料采购基本在备产的 6 个月期间已经发生完毕，按照现金支付供应商 80% 的款项，欠款 20% 计算）计算，如考虑不同生产批次的产品的滚动收款，假定不同生产批次年内均匀发生，那么年内垫资采购物料的现金支出占当年“购买商品、接受劳务支付的现金”的 40%，同时由于职工薪酬系年内均匀发生，以此进行简单测算，公司达产及之后年度产品垫资备产需占用公司资金 2.18 亿元，按照 2 亿元计算，扣除该募投项目已包含的 30% 的铺底流动资金的影响，本次拟以募集资金解决其中的 1.1 亿元，其他自筹。

2、拟补充的日常营运资金的营运安排



- ①用于在执行和新增合同项目的人员成本开支，约占补充营运资金的 20%。
- ②用于在执行和新增合同项目材料、设备采购款，约占补充营运资金的 50%。
- ③用于前期经营采购所形成的应付款项，约占所补充营运资金的 10%。
- ④用于支付研发支出的增长，约占补充营运资金的15%。
- ⑤用于外贸出口销售费用等其他支出，约占所补充营运资金的5%。

3、部分募集资金补充日常营运资金对公司的影响

(1) 提高公司承接重大合同项目的能力

对于部分大型项目，如公司的“技术转让+联合生产”的项目，一般执行期较长，通常需要公司具有较强的资金垫付能力。剩余募集资金用于补充营运资金，将大大提高公司对大订单承接能力，为公司经营规模的快速增长创造必要条件。大型项目谈判中，公司的资金实力是其判断合同能否按期保质履约的重要考量指标。剩余募集资金用于补充营运资金，将进一步提升公司的资金实力，是公司市场竞争实力的体现。

(2) 保持合理的资本结构，降低财务风险

公司业务的快速增长对未来的备用资金提出了更高的要求，尤其是募集资金项目投产后，营运资金的需求将进一步加大。剩余募集资金用于补充营运资金，将有利于节约财务费用，降低财务负担，提高公司的盈利能力，有利于为股东提供更高的投资回报。

(二) 如募集资金仍有剩余，剩余募集资金亦将用于公司主营业务发展所需的营运资金使用

公司根据业务发展规划制定了未来的重大资本支出规划（详见“第九节 财务会计信息与管理层分析”相关内容），如本次发行募集资金仍有剩余，剩余募集资金将用于前述资本支出规划等与主营业务相关的营运资金需求。



第十一节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 销售合同

截至招股说明书签署日，正在执行的重要销售合同如下：

合同名称	买方	卖方	产品名称	合同金额	签约/履行情况
供货合同	军贸 A 公司	公司	昼夜光电瞄准具一批	360 万元	2010 年 8 月 8 日签署，执行期 17 个月，目前交货期较原计划延迟。
内部合同	军贸 A 公司	天伟电子	雷达综合测试系统	1,073 万美元	2010 年 10 月 22 日，执行期 16.5 个月，合同正在履行。目前交货期有所延迟。
内部合同	军贸 A 公司	天伟电子	SmartHunter、SmartCOM	2,483.163 万美元（原合同为 1,765.2976 万欧元）	已交付全部货物，货款尚未结算完毕。
采购合同	军贸 A 公司	天伟电子	TH-S311	105.64992 万美元	2011 年 12 月 22 日签署，执行期 10 个月，目前交货期较原计划延迟。
武器装备配套产品备产协议	中国人民解放军 63961 部队	天伟电子	模拟训练台	120 万元	产品已交付，该合同已在 2011 年度确认收入。价款尚未结算完毕。
武器装备配套产品备产协议	中国人民解放军 63961 部队	天伟电子	模拟训练台	50 万元	产品已交付，该合同已在 2011 年度确认收入。价款尚未结算完毕。
武器装备配套产品订货合同	中国人民解放军第三三〇四工厂	天伟电子	定向器	264 万元	产品已交付，货款尚未结算完毕。
“雷体缩	西北工业	天和	雷体缩比模型	308 万元	2012 年 10 月 26



比模型” 购销合同	大学	防务			日签署
采购合同	军贸 A 公 司	天伟 电子	指挥系统、通信分系统	2,732 万美 元	2013 年 11 月 26 日签署。2013 年 确认收入, 货款尚 未结算完毕。
关于地面 目标监视 雷达采购 项目合同	大庆朗墨 光电科技 有限公司	天和 防务	地面目标监视雷达	3,850 万元	2014 年 8 月签署, 尚未确认收入。
采购合同 书	北京金盾 麟瑞通信 科技有限 公司	天和 防务	低空红外侦察仪、 光电高点监控系统	7,550 万元	2014 年 7 月 10 日 签署, 执行分两 期, 第一期于 2014 年 12 月底前交付 50 套低空红外侦 察仪、第二期于 2015 年 8 月 20 日 前交付 40 套光电 高点监控系统

(二) 采购合同

截至2014年6月30日, 公司正在执行的、对公司有重大影响的外协、采购合同如下:

合同名称	采购方	供应商	产品名称	合同金额	签约时间
武器装备配套 产品订货合同	天伟电 子	军工系统 C 公 司	电台	771.9 万元	2011 年 6 月 1 日, 货已收, 货款尚未结算 完毕。
供货合同	天伟电 子	中国电子科技 集团公司第十 四研究所	YLC-1 单脉冲 雷达设备及相关 备件、文件、 技术培训和技 术服务等	436.25 万 美元	2011 年 3 月 15 日, 货物正在 验收, 货款尚 未结算完毕。
购货合同	天伟电 子	武汉高德红外 股份有限公司	非制冷红外热 成像仪瞄具	207.00 万 元	2012 年 5 月 4 日, 货物已收, 货款尚未结算 完毕。
武器装备配套 产品订货合同	天伟电 子	军工系统 A 公 司	TH-S311V3 通 信分系统	512.996 万 元	2013 年 5 月 16 日签署
外协加工合同	天伟电 子	武汉高德红外 股份有限公司	非制冷红外热 成像仪瞄具; 瞄准具整改、	418.10 万 元	2014 年 3 月 10 日前交货



			电池、充电座		
武器装备配套产品订货合同	天伟电子	江苏捷诚车载电子信息工程有限公司	TH-G701+A1野战通讯指挥车	378 万元	2013 年 10 月 21 日签署
汽车销售合同	天伟电子	一汽解放汽车销售有限公司	CTM133 二类底盘 1 辆	780,615 元	2014.06.20

（三）技术合作合同

截至招股说明书签署日，公司正在执行的、对公司有重大影响的技术合作合同如下：

1、2010 年 9 月 15 日，深圳大学“ATR 国防科技重点实验室”（甲方）与天伟电子（乙方）签署了《项目合作协议书》。甲方委托乙方研制一部 DBF 三座标目标指示雷达。甲方支付乙方提供的一部 DBF 三座标目标指示雷达采购费用 960 万元（暂定价，最终以装备审价结果为准）。DBF 三座标目标指示雷达由乙方自筹资金、自主研发、全部知识产权归乙方所有。2011 年 11 月 25 日，双方签署《项目合作补充协议》，明确 2010 年 9 月 15 日签署的《项目合作协议书》已执行完毕，交付的产品达到研制任务要求，确定最终价格为 930 万元。该合同已于 2011 年确认收入，截至报告期末该协议尚未结算完毕。

2、2010 年 11 月 10 日，天伟电子（甲方）与重庆航天火箭电子技术有限公司（乙方）签署了《经济合同》。甲方提出研制任务书，乙方接受甲方委托，加工制造符合规定的综合遥测系统一套，便携式遥测地面站一套，遥测配套备用设备一套，完成对产品自加工生产至现场试验移交的全部工程。合同总金额为 95 万美元。

3、2010 年 11 月 10 日，天伟电子（甲方）与中国科学院光电技术研究所签署了《GD-P 光电经纬仪（OTS）经济合同》。甲方提出研制任务书，乙方接受甲方委托，加工制造符合合同规定的 OTS 系统四套和备件、部件、工具、专用工具。完成产品自加工生产至现场试验移交的全部工程。合同总金额 360 万美元。

4、2011 年 3 月 15 日，天伟电子（甲方）与军贸 C 公司签署了《技术服务合同》。甲方委托乙方就 YLC-1 单脉冲雷达项目进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。合同总金额 63.75 万美元。



5、2011年11月21日，天伟电子与军贸D公司签署《技术服务合同》，天伟电子委托军贸D公司就TH-BS08地面侦察指挥系统项目进行专项技术服务并支付相应技术服务报酬，天伟电子每年向军贸D公司提供140万元的技术服务费基本额。

6、2012年2月15日，解放军某部、深圳大学ATR国防科技重点实验室、天伟电子三方共同签署了《技术开发（合作）合同》（以下称“《三方协议》”），约定由深圳大学ATR国防科技重点实验室与天伟电子共同承建“解放军某部移动指挥平台”项目，项目总经费为人民币8,745,700元。

2012年2月15日，深圳大学ATR国防科技重点实验室与天伟电子签署《技术开发（合作）合同》，对《三方协议》约定的项目工作进行了分工，约定天伟电子拟制《群移动指挥平台开发总要求》、《群移动指挥平台验收规范》，协助深圳大学ATR国防科技重点实验室解决项目实施过程中相关问题，配合深圳大学ATR国防科技重点实验室完成整系统调试、测试和试验工作，组织移动指挥平台系统链式和验收工作，天伟电子获取5,247,420元技术开发费用。

7、2012年6月25日，天和防务与哈尔滨工程大学签署《合同书》，约定由哈尔滨工程大学按天和防务的要求完成“300公斤级小型智能探测系统”；合同金额共计人民币725万元；双方在“300公斤级小型智能探测系统”的合作开发期间，围绕该项目所产生的科技成果、专利和软件著作权归双方共同享有。

8、2012年8月19日，中国民航大学（“通用航空综合运行支持系统课题”的主持方）与天和防务（承制方）签署《通用航空综合运行支持系统课题任务书合同》，约定天和防务与中国民航大学共同研制通用航空综合运行支持系统；为执行《通用航空综合运行支持系统课题任务书合同》，天和防务需投入经费人民币3,851万元，其中，国拨经费851万元，自筹经费3,000万元。

9、2013年2月26日，天和防务北京光电技术分公司与中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所签署了《技术开发（委托）合同》，天和防务北京光电技术分公司委托中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所研究开发TH-GAP01-1024长波红外热像仪项目。双方约定研究开发经费和报酬总额为152万元。



10、2013年5月16日，天伟电子与西安恒达微波技术开发公司签署了《技术开发（委托）合同》，天伟电子委托西安恒达微波技术开发公司研制 TH-S217 雷达天线系统，配套于天伟电子雷达中，研究开发经费和报酬总额为 423 万元。

12、2013年10月21日，中国人民解放军 63961 部队与天伟电子签署了《武器装备研制合同》，委托天伟电子进行模拟训练研制，约定合同总价款 40 万元。

13、2014年5月15日，天和防务与承担方陕西内府中飞机场管理有限公司就名为“通用航空综合运行支持系统性能测试、示范验证保障”的项目签订《技术服务合同书》，约定承担方向天和防务提供场地等相关保障，合同总金额为 60 万元（预估价部分在项目结束后据实结算），合同有效期为生效之日起一年。

14、2014年7月3日，深圳大学 ATR 国防科技重点实验室与天伟电子就名为“防空作战指挥训练信息化系统技术开发”的项目签订了《技术开发（合作）合同》，约定天伟电子为某部防空作战指挥训练保障信息化系统提供某部防空作战指挥训练保障信息化系统项目所需的防空作战指挥系统、信息融合系统、作战三维态势系统、指挥训练信息系统、射击效能评价系统等产品，该合同约定硬件费用 260 万元，技术开发费用 2,560 万元，合同金额共计 2,820 万元。

（四）委托代理协议

截至 2014 年 6 月 30 日，公司正在履行的、对公司有重大影响的委托代理协议如下：

协议名称	签署方	协议的主要内容	签署时间
独家代理协议书	甲方：天伟电子 乙方：军贸 A 公司	天伟电子授予军贸 A 公司在 B 国的独家代理权。	2007.3.19
《重申：军贸 A 公司是我公司在外国客户 A 国的唯一代理》	天伟电子	重申天伟电子授权军贸 A 公司作为其在外国客户 A 国的唯一代理，代理产品包括新研制的武器系统 TH-S311 便携式防空导弹指挥系统。	2007.5.8
代理协议书	甲方：天伟电子 乙方：军贸 B 公司	甲方委托乙方在其指定区域代理，为 TH-S311 便携式防空导弹指挥系统及其相关的维修、维护和和生产组装技术转让、招揽订单和签订对外销售合同；乙方具有推广、销售甲方委托代	2007.5.23



		理产品的权利，但不具有独家代理权。签署生效后有效期为3年。期限届满前6个月，如协议的一方不提出异议或协议双方不另行规定，本协议到期后自动延期3年。	
独家代理协议书	甲方：天伟电子 乙方：军贸B公司	依据双方签订的上述代理协议，甲方授予乙方对外国客户H国的陆、海、空军独家代理权。	2007.5.23
独家代理协议书	甲方：天伟电子 乙方：军贸C公司	甲方同意乙方在外国客户C国作为甲方的独家代理推销/销售甲方TH-S311系统及其技术转让和生产建线项目。代理期限自协议生效后2年。协议到期后如双方没有书面提出异议，本协议将自动延续一年并依次类推。	2010.4.3
代理协议	甲方：天伟电子 乙方：军贸A公司	委托军贸A公司作为其指定的区域代理商，为TH-S311、TH-G701、TH-S311+便携式防空导弹指挥系统、TH-G701+野战通信指挥系统、TH-BS08边海防信息化侦察指挥系统、TH-B211海洋信息综合检测系统及公司其他在研产品在外国客户A国等24国进行市场推广、招揽订单并签订对外销售合同。协议书经双方签署后生效，有效期5年。期限届满前6个月，若一方不提出书面异议或双方没有另行书面约定，则本协议到期后自动延期1次，期限为5年。	2010年6月7日
代理协议书	甲方：天伟电子 乙方：军贸B公司	委托军贸B公司作为其指定的区域代理商，为TH-S311、TH-G701、TH-S311+便携式防空导弹指挥系统、TH-G701+野战通信指挥系统、TH-BS08边海防信息化侦察指挥系统、TH-B211海洋信息综合检测系统及公司其他在研产品在外国客户H等28国进行市场推广、招揽订单并签订对外销售合同。协议书经双方签署后生效，有效期5年。期限届满前6个月，若一方不提出书面异议或双方没有另行书面约定，则本协议到期后自动延期1次，期限为5年。	2010年6月8日
市场开拓协议及补充协议	甲方：军贸D公司； 乙方：天伟电子	委托军贸D公司制定国家开展Smartcom和Smarthunter产品的市场开拓，甲方向乙方支付市场开拓费75.9万元，合作期限1年。《补充协议》约定，乙方租赁甲方的房屋，并支付有关费用。	2013年12月10日

（五）与外汇相关的合同

2010年4月12日，天伟电子（乙方）与中信银行西安分行（甲方）签署了



《远期结汇/售汇总协议书》。该协议主要约定甲方按照协议约定以及国家有关规定为乙方叙做远期结汇/售汇，乙方按照中国人民银行及国家外汇管理局有关规定及其他相关的法律、法规和规定，逐笔填写“远期结汇/售汇申请书”，向甲方申请办理远期结汇/售汇业务。该协议还约定了双方的责任和义务及交易规则。

2010年4月12日，天伟电子（甲方）与中信银行西安分行（乙方）签署了《外汇买卖交易主协议》，该协议约定交易的内容为：甲方向乙方发出外汇买卖交易指令，乙方同意并根据甲方的交易指令与甲方进行外汇买卖交易。交易种类包括即期外汇买卖和远期外汇买卖。该协议还约定了风险揭示、甲方交易人员的授权、保证金和授信、交易指令的发出、接收和取消、交易的成交和异议、资金交割、交割的提前或展期、保证金的追加和强制平盘紧急风险防范措施等内容。

（六）借款合同

2014年7月31日，天伟电子和中信银行股份有限公司西安分行签订了《人民币流动资金借款合同》，约定贷款金额 5,000 万元人民币，用于补充流动资金周转，贷款期限为 2014 年 7 月 31 日至 2015 年 7 月 20 日，贷款利率以中国人民银行同期同档次贷款基准利率上浮 5% 为准。

二、诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁事项。

三、对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情形。

四、其他

1、截至本招股说明书签署日，不存在本公司控股股东或实际控制人及本公司董事、监事、高级管理人员和核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

2、截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员



不存在涉及刑事诉讼的情况。

3、本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

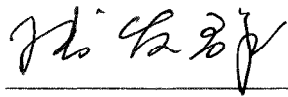
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

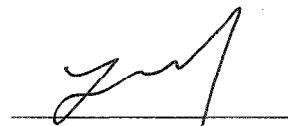
全体董事：



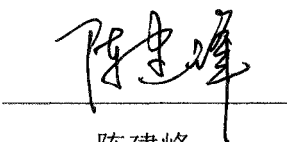
贺增林



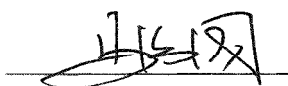
张发群



王振平



陈建峰



马治国



姚焕然



赵国庆



全体监事:

余力

田力

刘锴

全体高级管理人员:

贺增林

张发群

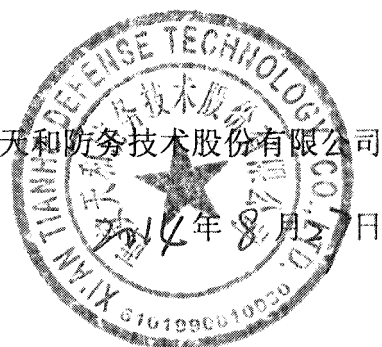
王坚

王振平

申波

郑宪林

西安天和防务技术股份有限公司





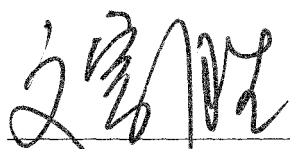
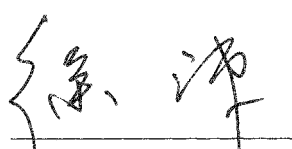
二、保荐人（主承销商）声明

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。

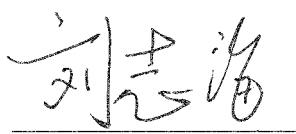
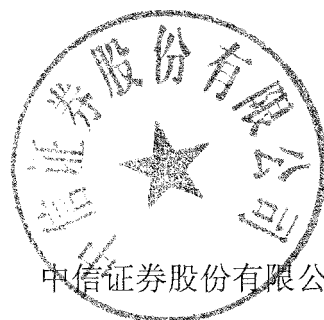
法定代表人：


王东明

保荐代表人：


文富胜
徐沛

项目协办人：


刘志海

中信证券股份有限公司

2014年8月27日

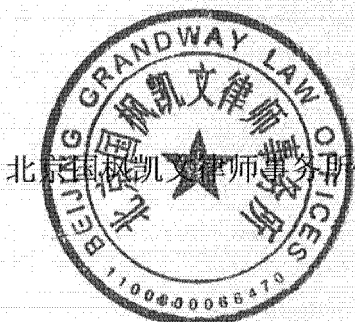


三、发行人律师声明

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。

负责人

张利国



经办律师

熊力


曲凯

2014年8月27日


四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读西安天和防务技术股份有限公司（以下简称天和防务公司）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经本所审核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天和防务公司在招股说明书中引用本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所审核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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：





李剑




魏五军

会计师事务所负责人：

曹国强



五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读西安天和防务技术股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对西安天和防务技术股份有限公司在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



黄京



陈迈群

评估机构负责人：



胡劲为

开元资产评估有限公司


2016年 8月 27日



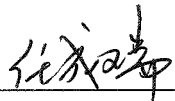
五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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。

签字注册资产评估师：

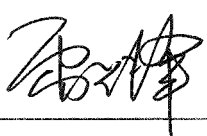


吴莉




任成瑞

评估机构负责人：



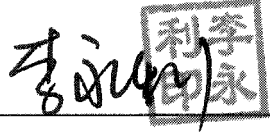

雷华锋






正衡资产评估有限责任公司
2016年8月27日

六、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读西安天和防务技术股份有限公司(以下简称天和防务公司)招股说明书,确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对天和防务公司在招股说明书中引用本所出具的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:  
李永利

 
魏五军

会计师事务所负责人:  
曹国强





第十三节 附件

一、备查文件目录

- 1、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；
- 2、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；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、审计报告基准日至招股说明书签署日之间的审阅报告
- 6、内部控制鉴证报告；
- 7、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 8、法律意见书及律师工作报告；
- 9、公司章程（草案）；
- 10、中国证监会核准本次发行的文件；
- 11、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅联系方式

投资者可在发行期间每周一至周五工作日上午9:00-11:00、下午3:00-5:00，于下列地点查询上述备查文件：

1、发行人：西安天和防务技术股份有限公司

地址：西安市高新区科技五路9号 电话：029-88454533

联系人：申波、王坤、杨珊珊

2、保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

地址：北京朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦21层 电话：010-60838709

联系人：高鹰