

航天时代电子技术股份有限公司
关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
一次反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

2016年3月4日，航天时代电子技术股份有限公司（以下简称“航天电子”、“上市公司”、“公司”或“本公司”）收到贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（160182号）（以下简称“《反馈意见》”）。本公司会同本次重组相关各方、各中介机构对《反馈意见》进行了认真研究和落实，按照其相关要求对涉及事项进行了资料补充和认真回复，并对《航天时代电子技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“重组报告书”）进行了补充和修订，现回复如下，请予以审核。

若无特别说明，本回复所述词语或简称与重组报告书中“释义”所定义词语或简称具有相同的涵义。

目录

一、申请材料未披露，陕西导航、北京兴华、陕西苍松、航天创投、中国建投等交易对方是否履行了本次交易的内部决策程序，请你公司进一步补充披露本次重组所涉及的交易对方履行内部决策程序的情况，如已履行内部决策程序，请补充提供相关证明文件。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

.....6

二、申请材料显示，6家惯性导航行业的标的资产主要业务为承担按照航天科技集团、航天时代的统一部署分配的惯性导航产品具体型号任务，未来盈利预测具有较大不确定性。申请材料同时显示，航天电工等部分标的公司和资产报告期销售净利率仅为2%-4%。请你公司结合上述标的资产的经营模式、同行业可比公司净利率情况等，补充披露标的资产的经营独立性、盈利能力的可持续性、本次交易的必要性，及本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的相关规定。请独立财务顾问核查并发表明确意见。.....8

三、申请材料显示，本次募投项目的税后投资回收期约为6-8年，其中部分募投项目的备案地点与建设地点不一致。请你公司补充披露：1)上述部分募投项目备案地点与建设地点不一致的原因及合规性。2)除已披露的备案程序外，上述募投项目是否还需履行其他政府部门的审批程序。如需要，请补充披露最新进展、预计办毕时间及是否存在实质性障碍。3)结合募投项目的技术更替情况、税后投资回收期限等，进一步补充披露上述募投项目的必要性及收益测算过程。4)结合上市公司近期股价走势，进一步补充披露本次询价发行股份募集配套资金的可行性及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....32

四、申请材料显示，本次发行股份购买资产的交易对方为上市公司控股股东航天时代及其关联方，本次交易完成后航天时代及其关联方持股比例进一步上升。请你公司根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露本次交易前航天时代及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....74

五、申请材料显示，本次交易标的部分涉密信息采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。请你公司补充披露：1) 重组报告书中采用脱密方式披露涉密相关信息的具体章节，进行脱密处理信息的具体范围、类别，是否履行相应程序，是否符合相关法律法规的规定。2) 是否需要向交易所或主管部门履行信息披露豁免程序，如是，请披露豁免具体情况。3) 本次交易的中介机构、人员是否具有开展涉密业务的资质，及中介机构对上述涉密信息的核查过程。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。75

六、申请材料显示，收购北京兴华、陕西苍松、陕西导航的经营性资产及负债后，上市公司应按照《武器装备科研生产许可实施办法》规定报告变化情况并办理变更手续。如相关经营性资产及负债将来设立为新公司的，新公司需申请办理生产经营所需相关资质，航天时代、北京兴华、陕西苍松、陕西导航将给予积极协助。在申请生产经营资质期间，标的资产将通过北京兴华、陕西导航、陕西苍松承揽部分军工产品科研任务并实现产品的最终销售。申请材料同时显示，北京兴华、陕西苍松、陕西导航承诺承揽军品科研生产任务后，由重组完成后上市公司或其指定第三方生产，不向上市公司或其指定第三方收取任何费用。请你公司补充披露：1) 上述生产经营资质变更和重新申请的条件、期限，并明确本次交易所涉上述资产是采取变更方式或者申请方式获得生产经营资质。2) 过渡时期采取的由北京兴华等原单位承揽军品业务、由上市公司或指定第三方生产的方式是否符合相关规定，如否，是否存在其他替代性措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。80

七、申请材料显示，硃口区土地整理储备中心将就航天电工硃国用（2015）第 33 号土地及其地上建筑物进行收储并进行相应补偿，补偿费用为 58,653 万元。申请材料同时显示，如果实际发生的拆迁费用、停工损失、安置补偿、相关税费以及土地平整、修建圈地围墙等相关费用合计高于扣除土地及房屋、不可搬迁设备补偿后的政府补偿金额，则航天时代以现金方式向上市公司支付差额部分；反之，则上市公司需就剩余部分按照相同方式返还航天时代。请你公司补充披露：1) 航天电工上述土地收储后搬迁的具体计划，以及对航天电工生产经

营的影响。2) 上述搬迁补偿中上市公司拟将多余补偿款返还航天时代的约定是否符合相关规定, 是否存在损害中小股东权益的情形, 如存在, 请予以调整。3) 航天电工土地收储具体安排对该项土地使用权评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。87

八、申请材料显示, 6 家惯性导航标的资产主营业务包括防务装备、宇航领域和航天技术应用产业, 请你公司: 1) 补充披露 6 家惯性导航标的资产和标的公司的主要产品名称。2) 分军品和民品补充披露上述标的资产和标的公司报告期营业收入及毛利率情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .92

九、请你公司: 1) 结合产品定价、客户拓展情况等, 分产品补充披露北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债和时代激光报告期毛利率波动的原因及合理性。2) 补充披露宝鸡航天华科机电工业有限公司不良存货对陕西导航经营性资产报告期存货账面价值的影响及相关存货跌价准备计提情况的充分性。3) 补充披露时代光电航天技术应用产业毛利率为负的原因、未来经营计划及对持续盈利能力的影响。4) 补充披露时代激光 2014 年计提 960 万坏账准备的原因。5) 结合同行业可比公司及本次交易其他标的资产和标的公司情况, 补充披露时代光电和时代激光报告期存货周转率的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。95

十、申请材料显示, 北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松经营性资产及负债及时代光电的收益法评估结果低于成本法评估结果。请你公司补充披露上述标的资产成本法评估是否考虑了经济性贬值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。102

十一、申请材料显示, 航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债这 5 家标的资产的专利与非专利技术采用收益法进行评估。申请材料同时显示, 收益法评估中有 7 家标的资产的折现率约为 11%。请你公司: 1) 补充披露上述专利和非专利采用收益法评估的 5 家标的资产, 其营业收入的预测依据及合理性。2) 结合近期可比交易和标的资产经营风险, 补充披露上述 7 家标的资产收益法评估中折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。105

十二、申请材料显示，航天时代技改资产部分房屋建筑物未取得房产证。请你公司补充披露：1) 上述房屋建筑物办理房产证的进展情况、预计办毕时间。2) 上述事项对航天时代技改资产评估值及交易作价的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。 113

十三、申请材料显示，按照“人随资产走”的原则，北京兴华、陕西导航、陕西苍松等经营性资产及负债进入上市公司后，涉及的相关人员将由上市公司或其指定的第三方负责承接。北京兴华、陕西导航、陕西苍松为其相关职工安置费用承担主体，根据职工安置方案妥善处理安置职工事宜，保障劳动者合法权益。请你公司补充披露：1) 职工安置的具体安排，包括但不限于承接主体、承接方及安置方式等。2) 如有员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷，承接主体和承接方是否具备职工安置履约能力。3) 如承接主体和承接方无法履约，上市公司是否存在承担责任的风险。如存在，拟采取的解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 115

十四、申请材料显示，本次交易中北京兴华、陕西苍松、陕西导航已分别取得经营性负债 81.65%、42.75%、69.28% 债权人同意函，并与其剩余债权人积极沟通。请你公司补充披露未取得债权人同意函的债务中，是否存在明确表示不同意本次重组的债权人。如有，其对应的债务是否在合理期限内偿还完毕。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 119

十五、申请材料显示，本次交易标的资产部分项目采用市场法进行评估。申请材料显示，本次交易未设置减值测试及补偿条款。请你公司补充披露本次交易未设置减值测试及补偿条款是否符合我会相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 120

十六、请你公司补充披露：1) 6 家惯性导航标的资产主营业务成本构成情况及报告期核心技术人员构成情况。2) 陕西导航经营性资产及负债 2015 年 1-11 月前五大供应商采购金额占比增幅较大的原因。3) 标的资产报告期是否存在关联方非经营性资金占用，是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。4) 标的资产的客户集中度风险并进行风险提示。5) 上市公

司备考报表关于航天时代技改资产会计处理及相关假设的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。123

十七、申请材料显示，航天电工报告期各期末资产负债率均为 70%左右。请你公司结合同行业可比公司情况，补充披露航天电工是否存在财务风险。如是，拟采取的具体应对措施，并提示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。131

十八、申请材料存在多处错漏：1）未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第三十七条规定，在重组报告书中披露交易标的报告期关联交易的具体内容、必要性及定价公允性。2）重组报告书第 188 页披露截至 2015 年 11 月 30 日，时代激光房屋建筑物账面净值为 20.86 万元，重组报告书第 189 页披露时代激光无自有房产。3）评估说明披露时代光电存货评估增值 599.63 万元，占时代光电评估增值的 68.1%，重组报告书第 345 页披露时代光电净资产评估增值的主要原因为固定资产评估增值。4）评估说明披露时代激光无形资产评估增值仅占时代激光净资产评估增值的 14.5%，重组报告书第 357 页披露时代激光净资产评估增值主要原因为无形资产评估增值。5）重组报告书未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第二十五条第六款规定，结合可比交易价格分析本次交易定价的公允性。独立财务顾问应当勤勉尽责、仔细对照我会相关规定自查重组报告书内容与格式，通读全文修改错漏，认真查找执业质量和内部控制存在的问题并进行整改。133

一、申请材料未披露，陕西导航、北京兴华、陕西苍松、航天创投、中国建投等交易对方是否履行了本次交易的内部决策程序，请你公司进一步补充披露本次重组所涉及的交易对方履行内部决策程序的情况，如已履行内部决策程序，请补充提供相关证明文件。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次重组所涉及交易对方的内部决策程序

本次重组所涉及的交易对方包括航天时代、北京兴华、陕西导航、陕西苍松、航天创投、中国建投、镇江国控、恒隆景、上缆所等九家单位。

各交易对方均已根据《公司法》、《全民所有制工业企业法》等法律法规规定及各交易对方《公司章程》、《投资管理办法》等内部规章制度规定，就参与本次交易履行其内部决策程序，具体情况如下：

1、航天时代

航天时代为全民所有制企业，实行厂长（经理）负责制，总经理办公会为其内部最高权力机构。

2015年5月26日、2015年8月26日、2016年3月23日，航天时代总经理办公会审议通过本次重组相关议案。

2、北京兴华

北京兴华为全民所有制企业，实行厂长（经理）负责制，厂长办公会为其内部最高权力机构。

2015年6月29日，北京兴华厂长办公会决定同意参与本次交易。

3、陕西导航

陕西导航为有限责任公司（法人独资），航天时代为其全资股东。

2015年7月3日，陕西导航全资股东航天时代作出股东决定，同意参与本次交易。

4、陕西苍松

陕西苍松为全民所有制企业，实行厂长（经理）负责制，厂长办公会为其内部最高权力机构。

2015年7月6日，陕西苍松厂长办公会决定同意参与本次交易。

5、航天创投

航天创投系经中国证券业协会备案的私募投资基金（SD3197），管理人为航天高新（苏州）创业投资管理有限公司（P1001173），管理人依据《资产委托管理协议》设立投资决策委员会管理航天创投的投资及投资退出，其中涉及以航天创投及其法定代表人名义的协议签署、公章用印等环节在相关事项经其管理人决策后，需履行航天创投内部签报程序。

2015年6月26日，航天高新（苏州）创业投资管理有限公司2015年度第二次投资决策委员会审议同意参与本次交易。

2015年8月12日，航天创投履行内部签报程序，同意签署与本次交易有关的协议及文件。

6、中国建投

中国建投授权其全资子公司建投投资有限责任公司对包括航天电工在内的多个投资项目进行投后管理决策，其中涉及以中国建投及其法定代表人名义的协议签署、公章用印等环节在相关事项经建投投资有限责任公司决策后，需履行中国建投内部签报程序。

2015年8月8日、2015年8月24日及2015年8月27日，建投投资有限责任公司投资决策委员会审议同意参与本次交易。

2015年8月11日、2015年8月26日、2015年8月27日及2015年12月14日，中国建投履行内部签报程序，同意签署与本次交易有关的协议及文件。

7、镇江国控

镇江国控为国有独资公司，董事会为投资管理最高决策机构，对其投资行为作出最终决策。

2015年8月8日，镇江国控董事会2015年第2次会议同意参与本次交易。

8、恒隆景

恒隆景为有限责任公司，股东会为其内部最高权力机构。

2015年5月29日、2015年12月25日，恒隆景股东会2014年年度会议、2015年第一次会议同意参与本次交易。

9、上缆所

上缆所为全民所有制企业，实行厂长（经理）负责制，党政领导班子会议为其企业决策层核心。

2015年8月7日，上海电缆党政领导班子会议同意参与本次交易。

以上内容已在重组报告书“重大事项提示/七、本次重组需履行的决策程序及报批程序/（一）本次重组已履行的决策程序及报批程序”、“第一章 本次交易概况/二、本次交易决策过程/（一）本次交易方案已履行的决策程序及报批程序”补充披露。

（二）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

本次交易所涉及的交易对方均已就参与本次交易履行其内部决策。

2、律师核查意见

本次交易所涉及的交易对方均已就参与本次交易履行了其内部决策。

二、申请材料显示，6家惯性导航行业的标的资产主要业务为承担按照航天科技集团、航天时代的统一部署分配的惯性导航产品具体型号任务，未来盈利预测具有较大不确定性。申请材料同时显示，航天电工等部分标的公司和资产报告期销售净利率仅为2%-4%。请你公司结合上述标的资产的经营模式、同行业可比公司净利率情况等，补充披露标的资产的经营独立性、盈利能力的可持续性、本次交易的必要性，及本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的相关规定。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

公司本次拟收购资产具体范围包括：航天时代技改资产、北京兴华经营性资产及负债（含时代惯性18.97%股权）、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、时代光电58.73%股权、时代惯性76.26%股权、时代激光50%股权、航天电工100%股权。

航天时代技改资产、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债、时代光电、时代惯性、时代激光（以下合称“北京兴华等惯性导航类标的”）主要从事惯性导航类产品生产与制造；航天电工主要从事导线与电缆产品生产与制造。

（一）标的资产经营独立性

1、北京兴华等惯性导航类标的

（1）惯性导航行业市场格局

惯性导航是基于陀螺仪、加速度计等惯性器件实现对自身姿态、位置测量并控制的一种导航技术，具有完全自主、不受任何干扰、隐蔽性强、输出信息量大、输出信息实时性强等优点。因此，惯性导航系统在舰艇、船舶、航空飞行器、航天飞机、星际探测、制导武器等军事领域和大地测量、资源勘测、地球物理测量、海洋探测、铁路、隧道等民用领域均得到广泛应用，已被“弹、箭、星、船”许多机种选为标准导航设备或必装导航设备。

自“六五”开始，原国防科工委就把惯性导航技术纳入到预先研究和应用发展中。经过多年努力，我国已将惯性导航技术作为国防预研关键技术纳入信息化建设系统重点领域，并已初步培育了一批以航天科技集团下属的航天时代、航天科工集团下属的北京自动化控制设备研究所（33所）、中航工业集团下属的西安飞行自动控制研究所（618所）等为代表、具有自主研发能力并形成一定生产规模的惯性导航系统核心研制单位。

近年来，随着军民融合深入实施，惯性导航系统民用领域不断拓展，以北京耐威科技股份有限公司、北京星网宇达科技股份有限公司、西安晨曦航空科技股份有限公司、西安中星测控有限公司等为代表的一批优秀民营企业也开始从事惯性导航系统的生产活动。

（2）北京兴华等惯性导航类标的特殊市场地位

航天时代下属北京兴华、陕西苍松、陕西导航、时代光电、时代激光等企业具有国内领先的惯性器件、惯组及平台系统生产能力，其中北京兴华、陕西苍松、陕西导航为我国最早从事惯性导航平台系统专业制造的军工企业之一，时代光电、时代激光为光纤惯组、激光惯组等新一代惯性导航技术实现批量化生产而形成的军工企业。因此，北京兴华等惯性导航类标的是我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，产品已形成了系列化、型谱化，在我国惯性导航领域占有重要地位。

北京兴华等惯性导航类标的自主研发的三浮陀螺惯性平台系统、液浮陀螺惯

性平台系统、动力调谐陀螺四轴平台系统、光纤陀螺惯组、激光陀螺惯组以及匹配 GPS 修正的双导航系统装备、其他各类小型化捷联惯组已大量应用于东风系列战略导弹、长征系列运载火箭、战术制导武器、空间探测器、飞机、舰艇等，极大地改善了我军装备性能。

(3) 北京兴华等惯性导航类标的经营模式

① 销售模式

I 产品主要用途

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的主要从事惯性导航类产品生产与制造。惯性导航产品是国家战略制导武器、战术制导武器、运载火箭、空间探测器等“弹、箭、星、船”装备导航、制导或控制系统核心单机，产品主要销售给航天科技集团与航天科工集团等军工集团下属军工厂、科研院所等进行加工、组装后应用于宇航、国防任务。因此，北京兴华等惯性导航类标的军品直接下游为航天科技集团、航天科工集团等军工集团，最终用户为军方。

II 军品销售概况

作为航天科技集团内部专业从事各类惯性器件及其组合、平台系统生产制造单位，根据航天科研生产任务管理特点及航天产品配套不可分割特性，北京兴华等惯性导航类标的主要承接航天科技集团统一组织安排的纵向任务。

航天科技集团承担着我国全部运载火箭、应用卫星、载人飞船、空间站、深空探测飞行器等宇航产品及全部战略导弹和部分战术导弹等武器系统的研制、生产和发射试验任务。同时，根据航天科研生产任务管理流程，航天科技集团纵向任务一直以来只下达至航天时代一级，航天时代根据接到任务再分配至其下属各企业和单位；各企业和单位将所生产产品交回给航天时代，由后者统一向航天科技集团交付。报告期内，北京兴华等惯性导航类标的向关联方销售商品或提供劳务具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重
北京兴华经营性资产及负债	35,845.34	77.74%	25,585.63	52.89%	21,919.70	53.57%

关联方名称	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重
陕西苍松经营性资产及负债	24,053.49	66.89%	21,550.25	68.84%	17,496.52	64.30%
陕西导航经营性资产及负债	30,273.41	65.07%	27,319.13	60.25%	26,947.24	66.17%
时代光电	26,564.75	71.16%	28,301.16	75.97%	22,592.73	68.30%
时代激光	18,224.68	73.21%	25,399.63	89.82%	15,868.86	63.46%
时代惯性	2,712.80	64.38%	-	-	-	-

III 军品业务定价模式

军品最终用户为军方。军方担任军品装备项目统一管理者，负责对进度进行检查、对过程进行监控、对成本进行监测、对定价进行审计等，对军品定价构成及测算依据、定价审核与审价过程形成一整套制度与方案。

国家财政部、原国防科工委《军品价格管理办法》规定，军品价格需上报驻厂军事代表室，军事代表室对材料进行审核，形成意见即价格方案上报军方上级主管部门，由上级军方机关组织审核与审价，最后给出产品定价。

国防科学技术工业委员会《国防科研项目计价管理办法》、《国防科研试制费拨款管理暂行办法》和《武器装备研制合同暂行办法》等相关规定明确规定了军品审价及计价办法、成本费用构成测算依据。

北京兴华等惯性导航类标的军品采购、销售价格均由军方根据《军品价格管理办法》、《国防科研项目计价管理办法》等有关规定进行审价并报军方上级机关批准后确定。

IV 关联关系对销售的影响

北京兴华等惯性导航类标的是航天科技集团内部专业从事各类陀螺仪及其组合、平台系统生产制造单位，产品已形成了系列化、型谱化，是我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，在我国惯性导航系统生产领域占有重要地位。根据航天科研生产任务管理特点及航天产品配套不可分割特性，北京兴华等惯性导航类标的主要承接航天科技集团统一组织安排的纵向任务。但北京兴华等惯性导航类标的军品销售价格系综合考虑产品精度、生产成本、产品形式等因素与用户单

位协商确定，接受总装备部、军队等单位的审计监督，符合《军品价格管理办法》、《国防科研项目计价管理办法》等相关规定。北京兴华等惯性导航类标的与关联方之间关联关系并不能对上述交易价格产生实质性影响，不会因关联关系发生利益输送，不存在损害投资者利益的情况。

② 采购模式

北京兴华等惯性导航类标的在接受任务后根据约定交付进度确定生产计划，并制定原材料采购计划。采购金额超过一定阈值后均需通过招标方式进行，采购价格依照比质比价原则、根据招标结果与供应商协商确定，供应商需经过备案、列入合格供应商目录并定期考核。因主要惯性导航产品所需要的主要原材料涉及军用特性，主要供应商需具备武器装备科研生产许可证等军品生产、销售相关经营资质。

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的向关联方采购商品或接受劳务具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	2005年1-11月		2014年		2013年	
	金额	占其营业成本比重	金额	占其营业成本比重	金额	占其营业成本比重
北京兴华经营性资产及负债	2,227.65	5.49%	13,661.74	32.07%	1,835.92	5.38%
陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债	114.80	0.35%	500.80	1.80%	622.65	2.58%
陕西导航经营性资产及负债	8,318.95	20.96%	3,672.89	9.49%	9,679.39	28.58%
时代光电	1,562.64	4.80%	5,113.07	15.92%	2,519.40	8.96%
时代激光	3,040.96	14.90%	3,429.39	15.45%	3,193.01	16.30%
时代惯性	960.34	28.10%	-	-	-	-

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的向关联方采购商品或接受劳务主要分为：

I 北京兴华等惯性导航类标的之间、向上市公司及其各子公司进行航天电子元器件采购

我国国防科技工业的军品科研生产体系具有“小核心、大协作、高水平”的特点，惯性导航产品所需航天电子元器件较多，且北京兴华等惯性导航类标的、上市公司均为航天电子领域专业公司，因此北京兴华等惯性导航类标的存在相互之间、向上市公司及其各子公司进行航天电子元器件采购的关联交易。本次重组完成后，该等关联交易将予以消除。

II 向北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所等事业单位科研院所进行技术服务采购

我国因历史原因实行“事业单位科研院所+军工厂”的特殊科研生产联合体经营模式：事业单位科研院所主要从事惯性导航新技术研发和产品设计、试制、试验，承担惯性导航技术预先研究、产品研制定型工作；而北京兴华等惯性导航类标的则主要承担宇航、防务装备等领域具体型号的批生产任务及部分零件加工任务。

惯性导航技术是一门多学科交叉的复杂专业技术，并不断发展、产生新的技术方向和应用领域。因此，北京兴华等惯性导航类标的在完成某些涉及前沿惯性导航技术的具体型号任务时，需北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所等事业单位科研院所提供技术服务支持。

因国家军工事业单位改制相关配套政策尚不明确，事业单位科研院所改制并注入上市公司一直未能付诸实施。待国家军工事业单位改制上市相关配套政策明确、事业单位科研院所改制并注入上市公司后，该等关联交易将予以消除。

③ 生产模式

北京兴华等惯性导航类标的作为我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权；除某些涉及前沿惯性导航技术的具体型号任务需要向北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所等事业单位科研院所采购技术服务外，主要产品生产技术已达到大批量生产阶段，可以按照客户技术要求直接组织生产，生产环境、工艺设计均通过国军标体系认证，可以保证军工任务顺利完成。

(4) 北京兴华等惯性导航类标的经营独立性

① 军品业务关联交易系业务发展所需，关联关系不能对交易价格产生实质性影响，不会影响北京兴华等惯性导航类标的独立性

北京兴华等惯性导航类标的是航天科技集团内部专业从事各类陀螺仪及其组合、平台系统的生产制造单位，产品已形成了系列化、型谱化，是我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，在我国惯性导航系统生产领域占有重要地位。根据航天科研生产任务管理特点及航天产品配套的不可分割特性，北京兴华等惯性导航类标的主要承接航天科技集团统一组织安排的纵向任务。

北京兴华等惯性导航类标的与航天时代及其其它下属企业之间存在宇航领域及防务装备产品的关联销售、原材料及技术服务的关联采购等经常性关联交易。该等关联交易系由航天科研生产任务管理特点及航天产品配套的不可分割特性所决定，有利于保障我国航天事业稳步发展，具有存在必要性，并在一定时期内持续存在。

北京兴华等惯性导航类标的军品销售最终用户为军方，军方担任军品装备项目统一管理，负责对进度进行检查、对过程进行监控、对成本进行监测、对定价进行审计等。北京兴华等惯性导航类标的军品销售价格系综合考虑产品精度、生产成本、产品形式等因素与用户单位协商确定，接受总装备部、军队等单位的审计监督，符合《军品价格管理办法》、《国防科研项目计价管理办法》等相关规定。北京兴华等惯性导航类标的与关联方之间的关联关系并不能对上述交易价格产生实质性影响，不会因关联关系发生利益输送，不存在损害投资者利益的情况。

② 北京兴华等惯性导航类标的积极拓展航天技术应用产业，进一步提升业务独立性

北京兴华等惯性导航类标的对惯性导航技术的民用转化进行了大量探索与实践，在宇航和防务装备生产研发技术基础上，独立面向市场，持续推进航天技术应用产业发展，实施军民融合发展战略，并已取得了较为显著的成绩。以北京兴华导电滑环、时代光电全光纤电流互感器为例，这些关键技术均从宇航和防务装备领域继承、延伸而来，在航天技术应用产业领域进一步改进、优化并付诸实践。“十三五”期间，随着军民融合发展战略的持续推进，北京兴华等惯性导航类标的主营业务将逐步形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局，

业务独立性将得到进一步提升。

③ 上市公司实际控制人、控股股东及其控制的关联方出具的承诺

为进一步增强本次交易完成后上市公司独立性，维护上市公司及其非关联股东合法权益，上市公司实际控制人航天科技集团、控股股东航天时代及其控制的关联方北京兴华、陕西导航、陕西苍松已分别出具《关于避免与上市公司同业竞争的承诺函》、《关于规范与上市公司关联交易的承诺函》、《关于保证上市公司独立性的承诺函》。

2、航天电工

报告期内，航天电工向关联方销售商品交易金额分别为 1,134.69 万元、575.32 万元和 154.38 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.48%、0.19%和 0.05%，占比较小，主要为向上市公司各子公司等关联方销售军品线。航天电工在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其控制的关联人保持独立。

以上内容已在重组报告书“第九章 本次交易合规性分析/二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定/（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”补充披露。

（二）标的资产盈利能力的可持续性

1、北京兴华等惯性导航类标的

（1）与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的销售净利率与航天电子、其它同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

同行业可比上市公司		2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
600893.SH	中航动力	3.79%	3.74%	4.15%
000768.SZ	中航飞机	-0.79%	1.77%	2.12%
600118.SH	中国卫星	9.07%	8.79%	7.64%
600372.SH	中航电子	5.61%	9.28%	10.83%
000738.SZ	中航动控	8.64%	7.34%	7.98%
600435.SH	北方导航	4.93%	7.04%	6.01%
600038.SH	中直股份	3.57%	2.66%	2.28%

同行业可比上市公司		2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
002013.SZ	中航机电	3.68%	5.05%	6.28%
600316.SH	洪都航空	0.75%	2.93%	3.26%
中位数		3.79%	5.05%	6.01%
平均数		4.36%	5.40%	5.62%
上市公司		2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
航天电子		4.47%	5.27%	5.88%
交易标的		2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
北京兴华经营性资产及负债		3.55%	2.42%	2.66%
陕西导航经营性资产及负债		3.68%	3.67%	3.23%
陕西苍松惯性导航生产制造 相关经营性资产及负债		7.29%	8.40%	8.16%
时代光电		5.75%	5.22%	6.23%
时代激光		8.36%	7.89%	7.28%
时代惯性		4.24%	-	-
北京兴华等惯性导航类标的 (考虑模拟合并抵消)		5.58%	5.32%	5.38%

注：销售净利率=净利润/营业收入*100%，下同

如上表所示，报告期内，与同行业可比上市公司相比，北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债销售净利率较低，而陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债、时代光电、时代激光则相对较高，主要原因为北京兴华、陕西导航主要承担惯性导航平台系统如液浮平台系统、气浮平台系统、三浮平台系统等型号任务，产品主要应用于战略导弹、宇航领域，对产品可靠性、稳定性要求更高，研制费用支出更大、产品测试及交付周期更长，销售净利率相对较低。

(2) 北京兴华等惯性导航类标盈利能力的可持续性

① 作为国内惯性导航产品核心生产单位，竞争优势明显

惯性导航产品需要长时间的技术沉淀、反复试验的经验积累方能具备必要研制和生产能力，保证产品高技术性、高可靠性、高精准性与抗干扰性。北京兴华等惯性导航类标的是我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，具有国内领先的惯性器件、惯组及平台系统生产能力，产品已形成了系列化、型谱化，在我国惯性导航领域占有重要地位。

北京兴华等惯性导航类标的作为“弹、箭、星、船”导航、制导与控制系统核心单机的承制单位，先后承担了第一代到第四代战略导弹、长征系列运载火箭、卫星、飞船等共计 30 余个型号 200 多个品种惯性器件的研制生产，圆满完成了载人航天工程、探月工程、高新工程等国家重大工程的研制任务。

北京兴华在高性能惯性导航系统特别是惯性平台系统研制方面具有绝对优势，其惯性平台系统研制技术水平居国内领先地位；陕西苍松是航天系统从事液浮惯性器件及其相关惯性仪表研制生产历史最久的专业生产单位之一；陕西导航惯性导航设备精密仪表生产能力居国内领先水平；时代光电开创了我国光纤惯导技术在武器、卫星和载人飞船等多个任务上的成功应用及全光纤电流互感器在我国电力领域的成功应用；时代激光率先成功突破了激光陀螺及其系统的多项关键技术，研制生产的激光惯组达到国内领先水平。北京兴华等惯性导航类标的主要业务领域新产品开发均取得重大进展，为业务持续、快速发展创造了有利条件。

② 系列装备已融入我国航天产业和国防体系，装备更新换代将开辟更为广阔的市场空间

北京兴华等惯性导航类标的见证并参与了我国航天产业发展、国防体系建设的进程，对我国航天产业及武器装备需求具有透彻理解，各系列装备已经深深融入了我国航天产业和国防体系，与军方保持了持续、有效的合作与沟通机制，拥有丰富的承制经验和客户资源。

目前，局部地区地缘博弈更加激烈，传统安全威胁和非传统安全威胁交织，国际关系复杂程度前所未有，外部环境不稳定、不确定因素明显增多。党的十八大以来，党中央、中央军委和习主席围绕实现强军目标，要求优化武器装备规模结构，减少装备型号种类，淘汰老旧装备，发展新型装备。

作为不依赖于任何外界信息、完全自主的导航方式，惯性导航最适合“弹、箭、星、船”等防务装备、航天装备，惯性导航系统及以惯性导航为基础的组合导航系统将成为未来军用导航系统主要发展方向。因此，作为国家战略武器、运载火箭、战术制导武器、空间探测器等装备导航、制导或控制系统核心单机，惯性导航系统随着我军装备更新换代而开辟更为广阔市场空间。

③ 惯性导航产品民用领域不断拓展，可持续经营能力不断增强

随着惯性导航技术不断发展，惯性导航产品应用领域不断拓展，在大地测量、资源勘测、地球物理测量、海洋探测、铁路隧道、摄像机、儿童玩具等民用领域得到广泛应用。惯性导航产品民用领域应用正方兴未艾，以北京兴华等惯性导航类标的为代表的军工企业正逐步开展军用和民用技术双向转化研究，加速成果转化，加强技术应用，加快商业模式创新，扩大航天技术应用产业规模。航天技术应用产业的发展有利于突破军品业务规模瓶颈，有利于增强北京兴华等惯性导航类标的可持续经营能力。

④ 本次募投项目实施将进一步增强标的资产盈利能力可持续性

现代科技蓬勃发展推动惯性导航技术不断发展，促进惯性导航技术应用领域不断拓展，新型武器装备以及民用领域业务需求增长迅速。但受制于融资渠道限制，北京兴华等惯性导航类标的技术领先优势以及生产能力未能得到充分发挥。

本次交易中，上市公司拟募集配套资金用于高端智能惯性导航产品产业化建设项目。项目实施将提高北京兴华等惯性导航类标的既有惯性导航产品生产能力，并重点改善其现有生产制造条件，提高相关产品批量化生产能力，有效保证产品质量稳定性，并扩大惯性技术应用产品在智能电网、智能传感等民用领域应用，进一步增强标的资产可持续盈利能力。

2、航天电工

（1）与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，航天电工销售净利率与航天电子、同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

同行业可比上市公司		2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
002498.SZ	汉缆股份	8.07%	5.13%	9.06%
603333.SH	明星电缆	2.78%	-11.40%	0.66%
300265.SZ	通光线缆	5.93%	3.76%	5.51%
002276.SZ	万马股份	3.66%	4.05%	4.51%
600522.SH	中天科技	5.33%	6.84%	8.18%
002212.SZ	南洋股份	2.67%	2.29%	2.72%
002692.SZ	远程电缆	6.14%	4.40%	4.92%
002300.SZ	太阳电缆	5.61%	5.22%	4.39%
002471.SZ	中超控股	2.41%	3.08%	4.68%

同行业可比上市公司		2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
603606.SH	东方电缆	2.24%	4.08%	4.69%
600869.SH	智慧能源	3.09%	1.76%	2.55%
600973.SH	宝胜股份	1.18%	1.06%	1.02%
002309.SZ	中利科技	-7.89%	2.70%	3.18%
中位数		3.09%	3.76%	4.51%
平均数		3.17%	2.54%	4.31%
上市公司		2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
航天电子		4.47%	5.27%	5.88%
交易标的		2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
航天电工		2.15%	3.99%	2.28%

电线电缆行业属于典型的“料重工轻”、资金密集型行业，销售净利率整体较低。报告期内，航天电工销售净利率略低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为汉缆股份、通光线缆、远程电缆、太阳电缆等上市公司主要产品如特种电缆、OPLC 光缆及军工装备特种线缆等毛利率较高，且航天电工作为非上市公司，融资渠道受限，资产负债率与财务费用率均较高。

（2）航天电工盈利能力的持续性

① “十三五”期间是电线电缆行业提质增效、转型升级战略机遇期

“十三五”期间，我国经济继续保持中高速增长，国内生产总值年均增速不低于 6.5%，电线电缆产业作为国民经济重要配套产业，发展前景依然广阔。新一代高速光纤网络的完善，横贯东西、纵贯南北、内畅外通综合运输大通道的构建，多层次轨道交通骨干网络的形成，智能电网加快建设，智慧城市、美丽乡村建设等，均为电线电缆行业发展提供广阔市场空间。

同时，随着我国经济进入新常态发展，电线电缆行业进入提质增效、转型升级重要战略机遇期。目前国内电线电缆企业众多，产能分散，行业集中度不高，缺乏大型支柱企业，行业大规模整合势在必行。在此过程中，小型企业将逐渐被市场淘汰，优质大型企业将加快成长为行业龙头。

航天电工将紧抓机遇，积极调整、优化产品结构，淘汰低端过剩产品，适应新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化深入发展需求，以在“十三五”期间释放新的动力、激发新的活力，跃进成为行业翘楚。

② 行业地位领先，新技术及新产品研发不断取得突破

航天电工是有着 50 多年发展历史、专业从事电线电缆制造的企业，产品涵盖除电磁线以外的裸电线、电力电缆、电气装备用电线电缆、通信电缆四大类产品，研发、生产能力整体处于国内先进水平，并在铝合金架空导线、铝包钢产品、军用电线电缆产品、特种电缆产品等细分产品领域具有竞争优势。

近年来，航天电工积极推动产、学、研合作，有效提升技术研发能力，主动开拓新型技术领域，开展关键技术攻关，推进技术成果产业化，其中与上缆所合作的“油井勘探用超声波增油用特种铠装电缆”、与烽火通信科技股份有限公司合作研制的前沿产品“OPLC 光纤复合低压电缆”、与时代光电合作研制的“OPMC 多功能光纤复合中压电缆”及与西安超玛复合材料有限公司合作研制的“纤维增强树脂基复合芯软铝型线绞线”等项目均达到行业先进水平。

③ 积极推动差异化发展战略，产品结构调整初见成效

近年来，我国电线电缆行业产能不断扩张，电线电缆产品尤其低端低附加值产品产能已处于过剩状态，同质化竞争严重，行业盈利水平整体均有所下滑。航天电工积极推动产品结构调整，重点发展特种电缆、军品线缆及光缆等高端线缆产品，避免同质化、恶性竞争。报告期内，电缆、氟塑线（军品）、光缆三者合计占主营业务收入比例分别为 44.04%、47.92%和 58.52%，逐期增长，占比已超过 50%，成为航天电工未来业务发展的主要部分。

④ 本次重组将进一步促进航天电工战略转型，提升综合竞争力

本次交易完成后，航天电工成为上市公司子公司，将作为上市公司实施军民融合发展战略的重要平台，利用上市公司现有军工客户基础，积极开拓军用电缆业务发展，并利用上市公司在电子技术、测控技术、通信技术、应用软件技术等领域深厚的技术积累和人才储备，围绕智能电网用特种电缆、军用电缆的研发项目，充分吸收借鉴上市公司研发优势，与上市公司共同成立研发项目组，快速攻关，尽快实现军民融合相关产品产业化，提高盈利水平。而且，航天电工作为上市公司子公司，融资渠道得到拓展，资本结构将进一步优化，有利于降低融资成本，提高盈利能力。

同时，航天电工拟利用上市公司募集配套资金，实施特种电缆科研生产能力

提升项目，重点研发高压、超高压及光伏电缆、风能电缆等智能、环保型高端产品，进一步推动产品结构调整，增强可持续经营能力，提升综合竞争力。

以上内容已在重组报告书“第九章 本次交易合规性分析/二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定/（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”补充披露。

（三）本次交易的必要性

1、全面贯彻落实深化国有企业改革要求

2015年8月，中共中央、国务院《关于深化国有企业改革的指导意见》明确提出完善国有企业现代企业制度，推进国有企业公司制股份制改革，大力推动国有企业改制上市，推进国有企业混合所有制改革。

十八届三中全会以来，航天科技集团积极落实全面深化改革和转型升级战略要求，加快企业改制、重组整合步伐。本次交易完成后，北京兴华、陕西导航、陕西苍松等全民所有制企业经营性资产及负债进入上市公司，实现全民所有制企业资产改制上市，建立现代企业制度，消除束缚发展的体制性障碍，切实增强内在活力，提高运营效率和效益。

2、积极推动航天时代整体上市

2006年12月，国务院国资委《关于推进国有资本调整和国有企业重组指导意见的通知》要求，积极支持资产或主营业务资产优良的企业实现整体上市，鼓励已经上市的国有控股公司通过增资扩股、收购资产等方式，把主营业务资产全部注入上市公司。

航天时代为航天科技集团下属大型科研生产联合体，为航天电子专业领域整体上市试点单位。1999年至2007年，上市公司通过资产置换、现金购买、非公开发行募集资金购买等方式先后置入航天时代下属北京建华电子仪器厂、上海科学仪器厂、桂林航天电器公司、杭州电连接器厂、河南通达航天电器厂、北京光华无线电厂、重庆巴山仪器厂经营性资产及负债，逐步将存在同业竞争资产、业务纳入同一平台，提高了产业集中度和专业化水平。本次交易完成后，航天时代下属除时代远望、事业单位科研院所外的其他企业资产注入上市公司，进一步推

动了航天时代整体上市进程。

3、推动实现军民融合深度发展，提高军工资产证券化率

中共“十八大”、十八届三中全会、十八届五中全会以及“十三五”规划纲要明确要求大力推进国有企业改革、推动军民融合深度发展。《2016年国防科工局军民融合专项行动计划》要求推动军工企业改制重组和上市，提高军工资产证券化率。

近年来，国家不断鼓励符合条件的军工企业进行股份制改造并通过资本市场进行融资，增强军工企业经营活力和资源配置能力，以推动军工产业持续快速发展。本次交易提升了军工资产证券化率，进一步拓宽了社会资本参与国防建设渠道和层次，从产品、资本等多个层面提升了上市公司军民融合深度发展能力。

4、提高上市公司盈利能力，增强上市公司综合竞争力

根据经中证天通审阅的上市公司最近一年及一期的备考财务报告，本次交易完成后，在不考虑募集配套资金情况下，上市公司2014年度基本每股收益将由0.24元/股增至0.36元/股，2015年1-11月基本每股收益将由0.13元/股增至0.23元/股；在考虑募集配套资金情况下，募集配套资金股份发行数量不超过146,256,817股，不考虑发行费用，本次交易完成后，上市公司2014年度基本每股收益将由0.24元/股增至不低于0.32元/股，2015年1-11月基本每股收益将由0.13元/股增至不低于0.20元/股。本次交易完成后，上市公司业务规模和盈利能力均得到提升，不存在每股收益被摊薄的情形。

同时，本次重组完成后，上市公司业务范围和产品线进一步丰富和拓展，将形成测控通信、机电组件、集成电路、惯性导航、电线电缆五大业务板块，军品与民品业务并行的格局，在航天电子、电线电缆等业务领域综合实力进一步提升，人才储备、技术储备、客户资源进一步增强，资产规模、盈利能力和综合竞争力全面提升。

以上内容已在重组报告书“第一章 本次交易概况/一、本次交易的背景及目的/（三）本次交易的必要性”补充披露。

(四) 本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的相关规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性；

(1) 本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

① 上市公司资产及利润规模有所提升

根据经中证天通审阅的上市公司最近一年及一期的备考财务报告，本次交易前后上市公司主要财务数据对比情况如下表所示：

单位：万元

2015年11月30日	交易前	交易后	变动金额	变动比例
总资产	1,142,025.47	1,783,936.67	641,911.20	56.21%
归属于母公司所有者权益	537,069.44	804,627.96	267,558.52	49.82%
2014年12月31日	交易前	交易后	变动金额	变动比例
总资产	982,061.05	1,529,599.83	547,538.78	55.75%
归属于母公司所有者权益	521,637.52	743,904.97	222,267.45	42.61%
2015年1-11月	交易前	交易后	变动金额	变动比例
营业收入	341,485.83	825,858.28	484,372.45	141.84%
归属于母公司所有者净利润	13,992.53	27,632.40	13,639.88	97.48%
2014年	交易前	交易后	变动金额	变动比例
营业收入	490,179.83	940,162.01	449,982.18	91.80%
归属于母公司所有者净利润	24,643.39	43,992.40	19,349.01	78.52%

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司，上市公司总资产、归属于母公司所有者权益、营业收入、归属于母公司所有者净利润均实现了较大幅度增长，上市公司资产规模与经营业绩整体上得到提升。

② 上市公司全面摊薄净资产收益率以及基本每股收益均有所提升

根据经中证天通审阅的上市公司最近一年及一期的备考财务报告，本次交易前后上市公司主要财务指标对比情况如下表所示：

项目	2015年1-11月		2014年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
应收账款周转率	2.01	2.23	3.51	2.94

项目	2015 年 1-11 月		2014 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
存货周转率	0.63	1.24	0.93	1.35
总资产周转率	0.35	0.54	0.50	0.61
销售净利率	4.47%	3.53%	5.27%	4.78%
全面摊薄净资产收益率	2.61%	3.43%	4.72%	5.91%
基本每股收益（元/股）	0.13	0.23	0.24	0.36
项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
流动比率	1.54	1.46	1.73	1.55
速动比率	0.65	0.76	0.67	0.73
资产负债率	51.43%	53.78%	45.23%	50.14%
每股净资产（元/股）	5.17	6.59	5.02	6.09

注 1：相关财务指标的计算公式为：

（1）2015 年 1~11 月应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]/11*12，2014 年应收账款周转率=营业收入/期末应收账款，下同；

（2）2015 年 1~11 月存货周转率=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]/11*12，2014 年存货周转率=营业成本/期末存货，下同；

（3）2015 年 1~11 月总资产周转率=营业收入/[（期初总资产+期末总资产）/2]/11*12，2014 年总资产周转率=营业收入/期末总资产，下同；

（4）全面摊薄净资产收益率=归属于母公司所有者净利润/期末归属于母公司所有者权益，下同。

本次交易完成后，公司应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率有所提升，资产运营效率有所提高。

本次交易完成后，公司销售净利率水平有所降低，主要原因为电线电缆行业销售净利率普遍较低。航天电工将通过积极调整产品结构、优化资本结构等措施逐步提高销售净利率。

本次交易完成后，公司全面摊薄净资产收益率以及基本每股收益均有所提升，不存在每股收益被摊薄的情形。

本次交易完成后，公司资产负债率有所提升，主要原因为航天电工所处电线电缆行业属于资金密集型行业，经营性资金需求较大。航天电子作为 A 股上市公司、航天科技集团实际控制的航天电子专业军工企业，总体上经营稳健，具有较强的盈利能力和资金管理能力，外部融资渠道畅通，本次交易完成后资产负债

率仍处于合理水平。同时，上市公司拟募集配套资金，届时公司资产负债率将有所下降，资金实力将进一步增强。

③ 上市公司业务格局进一步完善、产品组合进一步丰富

本次交易完成后，上市公司经营规模进一步扩张、产品组合进一步丰富，在扩展既有航天电子业务板块基础上，增加了电线电缆业务，形成测控通信、机电组件、集成电路、惯性导航、电线电缆五大业务板块，军品与民品业务并行格局。

本次交易完成后，上市公司新增产品包括机电式陀螺仪、静压气浮（液浮）陀螺仪、光纤陀螺仪等多种陀螺仪，液浮摆式加速度计、静压气浮陀螺加速度计、静压液浮陀螺加速度计、石英挠性加速度计、金属挠性加速度计、硅微加速度计等多种加速度计及特种电缆、军用电缆、通信光缆等多种电线电缆。

本次交易完成后，上市公司在航天电子、电线电缆等业务领域的综合实力进一步提升，人才储备、技术储备、客户资源进一步增强。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，资产规模、盈利能力和综合竞争力全面提升。

（2）本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

① 关联交易

本次交易完成后，上市公司关联交易的变化如下：

I 标的资产注入上市公司后，与上市公司重组前关联交易将消除；

II 标的资产与航天时代及其下属企业的关联交易内容与上市公司现有关联交易内容相仿，主要为保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成所需发生的持续性关联交易。

本次交易前后，上市公司经常性关联交易变化情况如下表所示：

单位：万元

关联方	2015 年 1-11 月		2014 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
重组前				
销售商品、提供劳务	40,999.47	12.01%	65,151.41	13.29%
采购商品、接受劳务	1,513.75	0.58%	6,741.48	1.76%
重组后				

关联方	2015 年 1-11 月		2014 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售商品、提供劳务	172,700.66	20.86%	156,106.77	16.60%
采购商品、接受劳务	10,266.07	1.51%	18,113.65	2.34%

惯性导航产品是国家战略制导武器、战术制导武器、运载火箭、空间探测器等“弹、箭、星、船”装备导航、制导或控制系统核心单机。北京兴华等惯性导航标的是我国惯性导航产品核心生产单位，在我国惯性导航领域占有重要地位。根据航天科研生产任务管理特点及航天产品配套的不可分割特性，北京兴华等惯性导航类标的主要承接航天科技集团统一组织安排的纵向任务。

本次交易完成后，北京兴华等惯性导航类标的注入上市公司，上市公司军工生产能力增强、合并范围扩大，有能力与义务承接更多、更重要的军工生产任务，关联交易有所增加，且将持续存在。该等关联交易由国防科技工业体系布局以及航天科研生产任务管理特点等客观因素决定，是我国航天事业稳步发展、上市公司主营业务开展的需要。

该等关联交易最终用户为军方，军方担任军品装备项目统一管理者，负责对进度进行检查、对过程进行监控、对成本进行监测、对定价进行审计。该等关联交易涉及的军品销售价格系综合考虑产品精度、生产成本、产品形式等因素与用户单位协商确定，接受总装备部、军队等单位的审计监督，符合《军品价格管理办法》、《国防科研项目计价管理办法》等相关规定，与关联方之间的关联关系并不能对上述交易价格产生实质性影响，不会因关联关系发生利益输送，不存在损害投资者利益的情况。

III 上市公司将以租赁形式继续使用北京兴华、陕西苍松、陕西导航等经营性资产及负债所需相关房产。

北京兴华等惯性导航类标的租赁房产等生产经营必备要素对重组完成后上市公司资产完整性有一定影响，但本公司已与北京兴华、陕西导航、陕西苍松签订了附条件生效的《房屋租赁协议》，且北京兴华、陕西导航、陕西苍松出具相关承诺，租赁事项不会对本公司正常经营造成不利影响。房屋租赁价格按照所在地市场公允价格确定，未改变划拨地上房屋用途，有利于实现北京兴华、陕西苍

松、陕西导航等经营性资产及业务快速上市，并满足经营性资产及业务保密隔离要求。

根据沃克森（北京）国际房地产评估有限公司出具评估基准日为 2015 年 8 月 20 日的《房地产估价报告》，本公司租赁北京兴华位于北京市海淀区永定路 52 号面积为 23,893.28 平方米房产的租赁金额合计 1,297.28 万元/年。

根据宝鸡市华誉房地产评估有限责任公司出具评估基准日为 2015 年 8 月 4 日的《房地产租金估价报告》，本公司租赁陕西导航位于陕西省宝鸡市渭滨区西宝路 43 号、45 号、英达路 5 号、10 号的面积为 39,962.62 平方米房产的租赁金额合计 1,191.54 万元/年。

根据陕西华夏资产评估有限责任公司出具评估基准日为 2015 年 8 月 10 日的《资产评估咨询意见书》，本公司租赁陕西苍松位于陕西省西安市长安区王庄乡曹村、韦曲镇北塬、西安航天基地的面积总计 29,360.20 平方米房产的租赁金额合计 471.72 万元/年。

IV 军工业务资质申请过渡期间，北京兴华、陕西苍松、陕西导航承揽军品科研生产任务后，由重组完成后上市公司各新设子公司生产

为提高经营管理效率，本次交易完成后，上市公司拟分别设立子公司（以下简称“各新设子公司”）承接北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债，并由各新设子公司以申请方式获得相关生产经营资质。

本次交易完成后，在资质申请过渡期间，北京兴华、陕西苍松、陕西导航将继续承揽军品科研生产任务，并由重组完成后上市公司各新设子公司生产。北京兴华、陕西苍松、陕西导航不向上市公司各新设子公司收取任何费用，具体合同签订将采取北京兴华、陕西导航、陕西苍松签署后委托上市公司各新设子公司生产或北京兴华、陕西导航、陕西苍松、上市公司各新设子公司与用户单位共同签订三方合同的方式处理，该等业务开展方式构成关联交易。待上市公司各新设子公司取得军工业务资质后，由上市公司各新设子公司与用户单位直接签订合同进行交易，该等关联交易将终止。

本次交易完成后，上市公司与航天时代及其下属企业之间的军品购销价格将

严格按照《军品价格管理办法》等有关规定执行、房屋租赁价格按照所在地市场公允价格确定，上市公司与航天时代及其下属企业之间的关联关系并不能对上述关联交易价格产生实质性影响，不会因关联关系发生利益输送，不存在损害投资者利益的情况。

为维护上市公司及其中小股东合法权益，进一步规范本次交易完成后的新增关联交易，上市公司实际控制人航天科技集团、控股股东航天时代及其控制的关联方北京兴华、陕西导航、陕西苍松已分别出具规范关联交易承诺。同时，上市公司与控股股东航天时代签订《关联交易框架协议》，就本次交易完成后关联交易定价原则、交易总量及金额的确定等作出了约定。上市公司将严格按照有关法律、法规和监管规则等规定，履行关联交易审批程序，进行信息披露，以确保该等关联交易定价的合理性、公允性和合法性。

② 同业竞争

I 与航天科技集团及其所属其他单位不存在同业竞争

航天科技集团的惯性导航技术研发和产业化集中在航天时代进行。北京兴华等惯性导航类标的是航天科技集团下属从事惯性导航类单表、组合及平台系统的专业企业，集中了航天科技集团惯性导航生产制造相关全部资源。北京兴华等惯性导航类标的与航天科技集团及其下属其他单位不存在同业竞争。

II 与航天时代所属其他资产不存在同业竞争

本次交易完成后，航天时代主管的北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所及陕西苍松剩余惯性导航技术研发和工业自动化相关资产，仍从事部分惯性导航基础性研发及配套任务，但与北京兴华等惯性导航标的不构成同业竞争，主要原因为：

A、航天型号科研生产流程主要分为技术预先研究、产品研制定型、批生产等阶段，宇航、防务装备等领域的军工企业长期承担国家战略性任务，因历史原因实行“事业单位科研院所+军工厂”的特殊科研生产联合体经营模式，事业单位科研院所负责技术预先研究、产品研制定型，军工厂负责批生产的国防工业产业布局。

B、本次交易完成后，航天时代主管的北京航天控制仪器研究所、西安航天

精密机电研究所及陕西苍松剩余惯性导航技术研发和工业自动化相关资产主要从事惯性导航系统新技术研发和产品设计、试制、试验，承担惯性导航系统技术预先研究、产品研制定型工作，而北京兴华等惯性导航类标的则主要承担航天型号的批生产任务及部分零件加工任务。根据武器装备科研生产协作配套以及军工任务定点生产管理要求，北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所研发的惯性导航技术成熟、处于可批量生产阶段后将由北京兴华等惯性导航类标的生产制造。

因此，北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所与北京兴华等惯性导航类标的承担的惯性导航业务不存在同业竞争。

III 上市公司实际控制人、控股股东及其控制的关联方出具承诺

为进一步避免和消除本次重组完成后的同业竞争，维护上市公司及其中小股东合法权益，上市公司实际控制人航天科技集团、控股股东航天时代及其控制的关联方北京兴华、陕西导航、陕西苍松已分别出具《关于避免与上市公司同业竞争的承诺函》。

③ 独立性

I 军品关联交易持续发生不会影响北京兴华等惯性导航类标的独立性

北京兴华等惯性导航标的是我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，产品已形成了系列化、型谱化，在我国惯性导航领域占有重要地位。根据航天科研生产任务管理特点及航天产品配套的不可分割特性，北京兴华等惯性导航类标的主要承接航天科技集团统一组织安排的纵向任务。

军品最终用户为军方，军方担任军品装备项目统一管理者，负责对进度进行检查、对过程进行监控、对成本进行监测、对定价进行审计。北京兴华等惯性导航类标的军品销售价格系综合考虑产品精度、生产成本、产品形式等因素与客户协商确定，接受总装备部、军队等单位的审计监督，符合《军品价格管理办法》、《国防科研项目计价管理办法》等相关规定。

因此，北京兴华等惯性导航标的与关联方之间的关联关系并不能对上述交易价格产生实质性影响，同时该等关联交易为业务发展所必需，保证了我国航天事业稳步发展，不会因关联关系发生利益输送，不存在损害投资者利益的情形，不

会影响北京兴华等惯性导航标的独立性。

II 北京兴华等惯性导航类标的积极开拓航天技术应用领域业务，进一步提升独立性

随着军民融合发展战略的深入实施，北京兴华等惯性导航类标的在航天技术应用领域进行了大量探索和系统性实践，并已取得初步成效。未来随着航天技术应用产业规模的持续扩大，北京兴华等惯性导航类标的业务独立性将得到进一步提升。

III 上市公司实际控制人、控股股东及其控制的关联方出具的承诺

为进一步规范本次交易完成后上市公司独立性，维护上市公司及其非关联股东合法权益，上市公司实际控制人航天科技集团、控股股东航天时代及其控制的关联方北京兴华、陕西导航、陕西苍松已分别出具《关于保证上市公司独立性的承诺函》，承诺依法处理与上市公司的关系，切实维护上市公司在人员、资产、财务、机构和业务等方面的独立性。

因此，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经注册会计师专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除；

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对上市公司 2015 年财务会计报告进行审计，并出具标准无保留意见的审计报告（中兴财光华审会字（2016）第 201007 号），符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，但是，涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满 3 年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外；

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

4、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续；

本次交易标的的存在以代理、托管、信托或其他方式持有交易标的的产权的协议或类似安排，不存在抵押、质押、冻结等任何权利受到限制的情形，除航天电工及其下属公司因买卖合同纠纷而作为原告提起诉讼、陕西导航因承揽合同纠纷而作为被告被诉讼外，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议，也不存在其他任何权属争议或潜在纠纷，交易标的的股东行使权利不受任何法定或约定的限制。

因此，上市公司发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

5、中国证监会规定的其他条件

本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定。

本次交易不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的要求。

以上内容已在重组报告书“第九章 本次交易合规性分析/二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”补充披露。

（五）独立财务顾问核查意见

1、北京兴华等惯性导航类标的的军品业务关联交易为业务发展所必需，关联关系不能对关联交易价格产生实质性影响，不会影响北京兴华等惯性导航类标的的独立性，且北京兴华等惯性导航类标的的将积极拓展航天技术应用产业，进一步提升业务独立性；

2、部分交易标的的销售净利率低于上市公司和同行业上市公司平均水平，主要由于其自身产品结构特点以及资本结构所致。交易标的的所在相关行业市场前景广

阔，且交易标的行业地位领先，具有核心竞争力，并将通过本次募集资金投资项目进一步增强持续盈利能力；

3、本次交易全面贯彻落实深化国有企业改革要求，积极推动航天时代整体上市，推动军民融合发展，有利于提高上市公司盈利能力，增强上市公司综合竞争力；

4、本次交易完成后，上市公司资产规模及经营业绩有所提升，不存在每股收益被摊薄的情形，且业务格局进一步完善、产品组合进一步丰富；

本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其控制的关联方不存在同业竞争，关联交易内容与上市公司现有关联交易内容相仿，主要为保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成所需发生的持续性关联交易，具有一定的必要性且定价公允；

为进一步规范关联交易、避免和消除同业竞争、增强上市公司独立性，航天时代与上市公司签订了《关联交易框架协议》，同时上市公司实际控制人、控股股东及其控制的关联方北京兴华、陕西苍松、陕西导航已分别出具《关于避免与上市公司同业竞争的承诺函》、《关于规范与上市公司关联交易的承诺函》、《关于保证上市公司独立性的承诺函》；

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

三、申请材料显示，本次募投项目的税后投资回收期约为 6-8 年，其中部分募投项目的备案地点与建设地点不一致。请你公司补充披露：1) 上述部分募投项目备案地点与建设地点不一致的原因及合规性。2) 除已披露的备案程序外，上述募投项目是否还需履行其他政府部门的审批程序。如需要，请补充披露最新进展、预计办毕时间及是否存在实质性障碍。3) 结合募投项目的技术更替情况、税后投资回收期限等，进一步补充披露上述募投项目的必要性及收益测算过程。4) 结合上市公司近期股价走势，进一步补充披露本次询价发行股份募集配套资金的可行性及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）部分募投项目备案地点与建设地点不一致的原因

本次募投项目包括智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目、新一代测控通信及宇航电子元器件科研及能力建设项目、高端智能惯性导航产品产业化建设项目、特种电缆科研生产能力提升项目等四项固定资产投资项目及补充上市公司流动资金。

我国国防科技工业的军品科研生产体系具有“小核心、大协作、高水平”的特点。考虑到航天科研生产任务的配套、协作模式，为充分利用上市公司各子公司及交易标的专业优势，上述四项募投项目建设内容包含多个配套子项目。各配套子项目在各自建设地点备案，在此基础上完成募投项目总体备案，因此部分募投项目存在总体备案地点与其各配套子项目具体建设地点不一致的情形。

本次募投项目及其各配套子项目备案具体情况如下表所示：

序号	项目	主体	备案文号	备案地点	建设地点
1	智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目	航天电子	京海淀发改（备） [2015]170 号	北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地	北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地
2	新一代测控通信及宇航电子元器件科研及能力建设项目	航天长征	京海淀发改（备） [2015]169 号	北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地	北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地
2.1	天地一体化测控通信系统及产品应用项目	航天长征	京海淀发改（备） [2015]169 号	北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地	北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地
2.2	集成化测控通信终端与新一代天线产品产业化项目	上海航天电子有限公司	嘉经备变 （2015）010 号	上海市嘉定工业开发区叶城路 1518 号	上海市嘉定工业开发区叶城路 1518 号
2.3	多模天基测控收发信机和网络化遥测设备科研及产业化能力建设项目	重庆航天火箭电子技术有限公司	2015-500107-40-03 -002297	重庆市九龙坡区二郎科技城	重庆市九龙坡区二郎科技城
2.4	宇航分离脱落及圆形电连接器产业化项目	杭州航天电子技术有限公司	滨发改技备案 [2015]11 号	杭州市滨江区秋溢路 368 号	杭州市滨江区秋溢路 368 号

序号	项目	主体	备案文号	备案地点	建设地点
2.5	宇航级矩形及射频同轴电连接器产业化项目	郑州航天电子技术有限公司	豫郑高新制造[2015]11459	郑州市高新技术开发区西四环路 366 号	郑州市高新技术开发区西四环路 366 号
2.6	宇航机电组件产业化能力建设项目	桂林航天电子有限公司	象工信字[2015]18 号	广西桂林市象山区翠竹路南巷 2 号	广西桂林市象山区翠竹路南巷 2 号
2.7	宇航高端集成电路先进封装平台科研及产业化能力建设项目	北京时代民芯科技有限公司	京丰台经信委备案[2015]006 号	北京市丰台区东高地四营门北路 2 号院内	北京市丰台区东高地四营门北路 2 号院内
3	高端智能惯性导航产品产业化建设项目	陕西导航	宝高新经发发[2015]68 号	陕西省宝鸡市高新区科技新城	陕西省宝鸡市高新区科技新城
3.1	宝鸡航天高端制造产业基地建设项目	陕西导航	宝高新经发发[2015]68 号	陕西省宝鸡市高新区科技新城	陕西省宝鸡市高新区科技新城
3.2	先进智能导航装备科研与产业化能力建设项目	陕西苍松	西航天经发[2015]69 号	西安国家民用航天产业基地航天中路 367 号	西安国家民用航天产业基地航天中路 367 号
3.3	石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目	时代惯性	京海淀发改（备）[2015]173 号	北京市海淀区永定路 52 号	北京市海淀区永定路 52 号
3.4	光纤传感系统科研能力建设项目	时代光电	京海淀发改（备）[2015]171 号	北京市海淀区丰滢东路 1 号	北京市海淀区丰滢东路 1 号
3.5	新型高性能惯导数字化项目	北京兴华	京海淀发改（备）[2015]172 号	北京市海淀区永定路 52 号	北京市海淀区永定路 52 号
4	特种电缆科研生产能力提升项目	航天电工	2015010039310329	武汉经济开发区 3W1 地块	武汉经济开发区 3W1 地块

如上表所示，本次募投项目及其配套子项目均已取得相关主管部门备案，部分募投项目存在总体备案地点与其各配套子项目具体建设地点不一致的情形，但各配套子项目备案地点与建设地点一致。

以上内容已在重组报告书“第六章 发行股份情况/二、募集配套资金情况/（三）募集配套资金用途”中各项目“项目审批情况”分别补充披露。

(二) 募投项目需履行的其它政府部门审批程序

除备案情况外，本次募投项目还需履行环保部门的环评审批，具体情况如下表所示：

序号	项目	主体	备案文号	环评批复文号
1	智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目	航天电子	京海淀发改（备） [2015]170 号	尚在办理中
2	新一代测控通信及宇航电子元器件科研及能力建设项目	航天长征	京海淀发改（备） [2015]169 号	海环保审字 [2016]0048 号
2.1	天地一体化测控通信系统及产品应用项目	航天长征	京海淀发改（备） [2015]169 号	海环保审字 [2016]0048 号
2.2	新一代测控通信及宇航元器件科研及产业化能力建设项目-集成化测控通信终端与新一代天线产品产业化项目	上海航天电子有限公司	嘉经备变 （2015）010 号	沪 114 环保许管 [2015]779 号
2.3	多模天基测控收发信机和网络化遥测设备科研及产业化能力建设项目	重庆航天火箭电子技术有限公司	2015-500107-40-03 -002297	渝（九）环准 [2015]159 号
2.4	宇航分离脱落及圆形电连接器产业化项目	杭州航天电子技术有限公司	滨发改技备案 [2015]11 号	滨环评批 [2015]1 号
2.5	宇航级矩形及射频同轴电连接器产业化项目	郑州航天电子技术有限公司	豫郑高新制造 [2015] 11459	郑开环审 [2015]84 号
2.6	宇航机电组件产业化能力建设项目	桂林航天电子有限公司	象工信字 [2015]18 号	市环象审 [2015]35 号
2.7	宇航高端集成电路先进封装平台科研及产业化能力建设项目	北京时代民芯科技有限公司	京丰台经信委备案 [2015]006 号	丰环保审字 [2016]10 号
3	高端智能惯性导航产品产业化能力建设项目	陕西导航	宝高新经发发 [2015]68 号	宝市环函 [2015]442 号
3.1	高端智能惯性导航产品产业化能力建设项目	陕西导航	宝高新经发发 [2015]68 号	宝市环函 [2015]442 号
3.2	先进智能导航装备科研与产业化能力建设项目	陕西苍松	西航天经发 [2015]69 号	西航天环批复 [2015]51 号
3.3	石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目	时代惯性	京海淀发改（备） [2015]173 号	尚在办理中
3.4	光纤传感系统科研能力建设项目	时代光电	京海淀发改（备） [2015]171 号	海环保审字 [2016]0043 号
3.5	新型高性能惯导数字化项目	北京兴华	京海淀发改（备） [2015]172 号	海环保审字 [2016]0044 号
4	特种电缆科研生产能力提升	航天电工	2015010039310329	武经开环审表

序号	项目	主体	备案文号	环评批复文号
	项目		号	[2015]57 号

除智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目、石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目，本次募投项目已取得环评批复。

1、智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目

智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目系军工涉密建设项目，已取得国家保密局国保函[2016]47 号批复。根据环评机构北京华夏博信环境咨询有限公司说明，项目水环境影响、声环境影响、固体废物环境影响均达标，项目的建设符合《环境保护法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，环评批复办理无实质性障碍。该项目预计将于 2016 年 6 月前办理完毕环评批复。

2、石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目

鉴于石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目未按预期进度取得环评批复，基于审慎原则，上市公司拟取消利用本次募集配套资金实施该项目。该项目投资金额占高端智能惯性导航产品产业化建设项目投资总额的比例为 7.94%，项目取消对本次募集配套资金其它投资项目实施不构成实质性影响。

以上内容已在重组报告书“第六章 发行股份情况/二、募集配套资金情况/（三）募集配套资金用途”中各项目“项目审批情况”分别补充披露。

（三）募投项目的必要性及收益测算过程

1、智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目

（1）项目建设的必要性

① 推动技术创新与攻关，保持产品优势

无人机系统是现代政治、军事需求与科学技术发展到信息时代的产物，现已成为世界各国军民领域装备发展的重点。我国各型无人机现已开始陆续装备部队，主要以高空、高速、中远程、长航时、大载荷等类型的无人机为主，但在无人机系统的数量、应用和技术等方面，与世界先进水平相比仍存在较大的差距，尚不能满足各兵种作战需求。同时，在多次局部战争中，“惯性+卫星修正”复合精确打击弹药的使用成为主流发展趋势。

公司在无人机系统和精准打击弹药系列产品领域的核心技术居于国内领先地位，并将通过本项目继续开展科研创新与技术攻关，重点开发并推动中、近程无人机系统的产业化发展，优化提高打击弹药系列产品的精度、飞行距离等技术指标，保证并提升公司在智能防务装备系统领域的技术领先优势与产业化发展能力，进一步扩展公司在该领域产品竞争力与影响力，增强公司可持续经营能力。

② 扩大生产规模，增强产业化发展能力

在无人机系统领域，公司是国内指定研制总体单位之一，在该领域具有较强技术优势和产品储备，拥有系统总体设计、无人机总体设计、气动外形及无人机平台设计、指挥控制及信息处理技术、飞行控制技术、航空电子集成技术、综合保障技术等专业技术；在打击弹药领域，公司掌握了精准打击弹药研制总体技术，电气系统采用一体化、模块化设计，开展了高度集成控制系统核心芯片研制。

随着国内军用、民用无人机系统市场需求的不断旺盛和生产批量的持续增长，航天电子现有以近程、超近程为主的产品系列已难以覆盖快速增长的市场需求，本项目的建设将拓展公司战役、战术无人机系列产品型谱，研发基于无人平台的信息系统，扩大无人机系统产业发展规模；同时，本项目将建设现代化生产管理系统，改善公司在精确打击弹药飞行控制方面现有科研生产条件，提高产品质量，扩大生产能力，提高产品竞争力和市场份额。

③ 提升公司经营业绩，增强公司盈利能力

近年来，受益于我国多项重大航天项目的实施、国防战略的持续推进，上市公司相关产品市场需求旺盛，业务规模持续扩大，经营业绩良好。本项目的实施将进一步提升上市公司科研水平，突破相关产品产能瓶颈，大幅提升相关产品生产规模。项目建成后，达产年，本项目预计将实现营业收入 21.07 亿元，净利润 1.38 亿元，这将大幅提升上市公司经营业绩，增强公司盈利能力，促进公司业务持续、快速发展。

（2）项目收益测算过程

① 中近程无人机系统科研及产业化项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	6,960	41,760	55,680	69,600	69,600	69,600	69,600	69,600	72,951
1.1	营业收入	-	-	-	6,960	41,760	55,680	69,600	69,600	69,600	69,600	69,600	69,600
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,066
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	4,000	4,000	4,000	8,362	38,460	50,061	62,903	62,216	62,216	62,216	62,216	62,216
2.1	建设投资（不含建设期利息）	4,000	4,000	4,000	2,080	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	263	1,495	621	687	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	6,019	36,965	49,440	62,216	62,216	62,216	62,216	62,216	62,216
2.4	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-4,000	-4,000	-4,000	-1,402	3,300	5,619	6,697	7,384	7,384	7,384	7,384	10,735
4	累计所得税前净现金流量	-4,000	-8,000	-12,000	-13,402	-10,102	-4,483	2,214	9,598	16,982	24,366	31,750	42,485
5	调整所得税	-	-	-	120	463	680	852	852	852	852	852	852
6	所得税后净现金流量	-4,000	-4,000	-4,000	-1,522	2,837	4,939	5,845	6,532	6,532	6,532	6,532	9,883
7	累计所得税后净现金流量	-4,000	-8,000	-12,000	-13,522	-10,685	-5,746	99	6,631	13,163	19,695	26,227	36,110

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.27 年
	税后	6.66 年
内部收益率	税前	29.45%
	税后	26.13%

② 精确打击弹药系列科研及产业化能力建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	6,960	41,760	55,680	69,600	69,600	69,600	69,600	69,600	72,951
1.1	营业收入	-	-	-	6,960	41,760	55,680	69,600	69,600	69,600	69,600	69,600	69,600
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,066
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	4,000	4,000	4,000	8,362	38,460	50,061	62,903	62,216	62,216	62,216	62,216	62,216
2.1	建设投资（不含建设期利息）	4,000	4,000	4,000	2,080	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	263	1,495	621	687	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	6,019	36,965	49,440	62,216	62,216	62,216	62,216	62,216	62,216
2.4	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-4,000	-4,000	-4,000	-1,402	3,300	5,619	6,697	7,384	7,384	7,384	7,384	10,735
4	累计所得税前净现金流量	-4,000	-8,000	-12,000	-13,402	-10,102	-4,483	2,214	9,598	16,982	24,366	31,750	42,485
5	调整所得税	-		-	120	463	680	852	852	852	852	852	852
6	所得税后净现金流量	-4,000	-4,000	-4,000	-1,522	2,837	4,939	5,845	6,532	6,532	6,532	6,532	9,883
7	累计所得税后净现金流量	-4,000	-8,000	-12,000	-13,522	-10,685	-5,746	99	6,631	13,163	19,695	26,227	36,110

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.67 年
	税后	6.98 年
内部收益率	税前	24.93%
	税后	22.23%

2、新一代测控通信及宇航电子元器件科研及能力建设项目

（1）项目建设的必要性

① 改进工艺流程与测试环境，增强产品可靠性

测控通信是航天电子综合信息技术的重要应用领域，各国均把发展和提高其技术水平视为军事体系建设的重要环节及技术保障。我国航天测控通信体系从起步开始就瞄准国际先进水平，紧跟世界发展步伐，但是与国际先进国家相比仍有相当差距。同时，宇航电子元器件作为国家重要战略资源，在航天重大工程和新一代武器装备发展建设中具有举足轻重的作用，目前国内用量大、使用面广的中、低性能电子元器件普遍达不到宇航要求，高性能电子元器件尚主要依赖进口。

公司在航天测控通信及宇航电子元器件领域的核心技术、工艺流程居国内领先地位，并将通过本项目进一步提高测控通信产品系统集成化水平，改善相关产品测试环境、条件，有效提升相关产品生产能力；优化电连接器、集成电路等电子元器件产品工艺流程，提升相关产品生产、测试、试验和可靠性保障能力，使其能够达到宇航级性能水平，缩短与国际先进水平差距，加快宇航级电子元器件等产品进口替代进程，并研发创新旁路开关、控制组件等系统集成功能电子元器件，推动机电组件产品向系统化、集成化方向发展。本项目的建设切实增强了公司新一代测控通信及宇航电子元器件科研、生产能力，有利于公司可持续发展。

② 完善设备生产线，推动产品批量化生产进程

在航天测控通信领域，公司是最主要系统集成和设备供应商之一，承担了多项星间、星地测控通信载荷和各类地面测控通信系统与产品研制任务；在宇航电子元器件领域，公司是各类电子元器件重要制造商，产品广泛应用于运载火箭、飞船、卫星等航天领域，机电组件、集成电路等产品工艺技术先进，具有较高配套比例。

“十三五”期间，随着一批国家重大专项工程立项、实施，星间、星地测控通信载荷及各类地面测控通信系统产品研制任务将大幅增加，低成本商用小卫星市场蓬勃发展也将带动星上集成化终端产品、地面配套及测试产品快速增长。同时，随着型号任务信息化、数字化高速发展，电连接器、机电组件、集成电路等电子元器件产品在运载火箭、战略武器型号任务等均得到广泛应用，宇航级电子元器件需求快速增长。公司现有生产线较为简单、落后，尚无法形成全自动、批量化生产条件，已完全无法满足市场对测控通信系统及产品、高端宇航级电子元器件需求，急需通过本项目建设完善生产线、提升生产能力，实现相关产品大规模、批量化生产。

③ 提升产品层次，增强公司盈利能力

随着测控通信与电子元器件产品市场竞争加剧，产品盈利水平有所下降，但国内高端产品生产能力相对较弱，仍具有相对定价优势。本项目将改进工艺流程与测试环境，增强产品可靠性，促进测控通信产品系统集成化，并重点研发、生产宇航级电子元器件，大大提高产品技术含量，产品层次的提升将进一步增强公司盈利能力。项目建成后，达产年，本项目预计将实现营业收入 12.31 亿元，净利润 1.43 亿元，这将提升上市公司经营业绩，增强公司盈利能力，促进公司业务持续、快速发展。

(2) 项目收益测算过程

① 天地一体化测控通信系统及产品应用项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	12,500	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	31,743
1.1	营业收入	-	-	-	12,500	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,481
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,261
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	7,016	2,806	2,806	13,000	21,305	19,699	19,699	19,699	19,699	19,699	19,699	19,699
2.1	建设投资（不含建设期利息）	7,016	2,806	2,806	1,403	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	1,655	1,606	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	9,832	19,480	19,480	19,480	19,480	19,480	19,480	19,480	19,480
2.4	销售税金及附加	-	-	-	110	219	219	219	219	219	219	219	219
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-7,016	-2,806	-2,806	-500	3,695	5,301	5,301	5,301	5,301	5,301	5,301	12,043
4	累计所得税前净现金流量	-7,016	-9,822	-12,629	-13,129	-9,434	-4,133	1,167	6,468	11,768	17,069	22,370	34,413
5	调整所得税	-	-	-	223	617	617	617	617	617	617	617	617
6	所得税后净现金流量	-7,016	-2,806	-2,806	-723	3,077	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	11,426
7	累计所得税后净现金流量	-7,016	-9,822	-12,629	-13,352	-10,274	-5,591	-908	3,775	8,459	13,142	17,825	29,251

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.78 年
	税后	7.19 年
内部收益率	税前	20.49%
	税后	18.05%

② 集成化测控通信终端与新一代天线产品产业化项目

本项目财务评价计算期按照 10 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	现金流入	-	-	13,200	22,600	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	50,833
1.1	营业收入	-	-	13,200	22,600	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	408
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,425
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	7,436	7,436	15,545	21,863	40,421	37,979	37,979	37,979	37,979	37,979
2.1	建设投资（不含建设期利息）	7,436	7,436	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	1,942	1,041	2,442	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	13,603	20,822	37,979	37,979	37,979	37,979	37,979	37,979
2.4	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-7,436	-7,436	-2,345	737	4,579	7,021	7,021	7,021	7,021	12,854
4	累计所得税前净现金流量	-7,436	-14,872	-17,217	-16,481	-11,902	-4,881	2,140	9,160	16,181	29,035
5	调整所得税	-	-	-	-	782	782	782	782	782	782
6	所得税后净现金流量	-7,436	-7,436	-2,345	737	3,797	6,239	6,239	6,239	6,239	12,072
7	累计所得税后净现金流量	-7,436	-14,872	-17,217	-16,481	-12,684	-6,445	-206	6,034	12,273	24,345

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.70 年
	税后	7.03 年
内部收益率	税前	18.04%
	税后	15.74%

③ 多模天基测控收发信机和网络化遥测设备科研及产业化能力建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	8,109	8,644	9,735	10,826	10,826	10,826	10,826	10,826	15,094
1.1	营业收入	-	-	-	8,109	8,644	9,735	10,826	10,826	10,826	10,826	10,826	10,826
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,274
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,994
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,000	2,000	2,400	7,851	6,927	7,908	8,763	8,563	8,563	8,563	8,563	8,563
2.1	建设投资（不含建设期利息）	2,000	2,000	2,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	1,486	105	204	200	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	6,365	6,822	7,704	8,563	8,563	8,563	8,563	8,563	8,563
2.4	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-2,000	-2,000	-2,400	258	1,717	1,827	2,063	2,263	2,263	2,263	2,263	6,531
4	累计所得税前净现金流量	-2,000	-4,000	-6,400	-6,142	-4,425	-2,597	-534	1,730	3,993	6,256	8,520	15,051
5	调整所得税	-	-	-	215	217	240	264	264	264	264	264	264
6	所得税后净现金流量	-2,000	-2,000	-2,400	43	1,500	1,587	1,799	1,999	1,999	1,999	1,999	6,267
7	累计所得税后净现金流量	-2,000	-4,000	-6,400	-6,357	-4,857	-3,270	-1,471	529	2,528	4,527	6,526	12,793

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	7.24 年
	税后	7.74 年
内部收益率	税前	19.68%
	税后	17.14%

④ 宇航分离脱落及圆形电连接器产业化项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	4,835	8,685	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535	15,903
1.1	营业收入	-	-	4,835	8,685	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535	12,535
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,186
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,181
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,172	2,172	5,340	8,297	11,142	10,562	10,562	10,562	10,562	10,562	10,562	10,562
2.1	建设投资（不含建设期利息）	2,172	2,172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	937	665	580	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	4,369	7,572	10,475	10,475	10,475	10,475	10,475	10,475	10,475	10,475
2.4	销售税金及附加	-	-	34	61	87	87	87	87	87	87	87	87
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-2,172	-2,172	-505	388	1,393	1,973	1,973	1,973	1,973	1,973	1,973	5,340
4	累计所得税前净现金流量	-2,172	-4,345	-4,850	-4,462	-3,069	-1,096	876	2,849	4,822	6,795	8,767	14,108
5	调整所得税	-	-	17	110	249	249	249	249	249	249	249	249
6	所得税后净现金流量	-2,172	-2,172	-522	277	1,144	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	5,092
7	累计所得税后净现金流量	-2,172	-4,345	-4,867	-4,590	-3,445	-1,721	3	1,727	3,451	5,175	6,900	11,991

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.56 年
	税后	7.00 年
内部收益率	税前	21.86%
	税后	19.21%

⑤ 宇航级矩形及射频同轴电连接器产业化项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	3,180	6,360	8,480	10,600	10,600	10,600	10,600	10,600	10,600	16,866
1.1	营业收入	-	-	3,180	6,360	8,480	10,600	10,600	10,600	10,600	10,600	10,600	10,600
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,092
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,174
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	1,815	1,815	5,724	5,536	6,939	8,706	8,031	8,031	8,031	8,031	8,031	8,031
2.1	建设投资（不含建设期利息）	1,815	1,815	2,420	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	944	904	650	676	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	2,340	4,593	6,237	7,965	7,965	7,965	7,965	7,965	7,965	7,965
2.4	销售税金及附加	-	-	20	39	53	66	66	66	66	66	66	66
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-1,815	-1,815	-2,544	824	1,541	1,894	2,569	2,569	2,569	2,569	2,569	8,835
4	累计所得税前净现金流量	-1,815	-3,630	-6,174	-5,350	-3,810	-1,916	653	3,222	5,792	8,361	10,930	19,765
5	调整所得税	-	-	34	124	194	250	250	250	250	250	250	250
6	所得税后净现金流量	-1,815	-1,815	-2,579	700	1,347	1,643	2,319	2,319	2,319	2,319	2,319	8,585
7	累计所得税后净现金流量	-1,815	-3,630	-6,209	-5,509	-4,162	-2,519	-200	2,119	4,438	6,757	9,076	17,660

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.75 年
	税后	7.09 年
内部收益率	税前	24.13%
	税后	21.95%

⑥ 宇航机电组件产业化能力建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	7,044	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	16,633
1.1	营业收入	-	-	7,044	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088	14,088
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,263
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,283
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,769	1,846	7,181	12,971	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385
2.1	建设投资（不含建设期利息）	2,769	1,846	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	696	587	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	6,485	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385	12,385
2.4	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-2,769	-1,846	-137	1,117	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	4,249
4	累计所得税前净现金流量	-2,769	-4,615	-4,752	-3,636	-1,933	-229	1,474	3,177	4,880	6,583	8,287	12,535
5	调整所得税	-	-	33	204	204	204	204	204	204	204	209	209
6	所得税后净现金流量	-2,769	-1,846	-170	912	1,499	1,499	1,499	1,499	1,499	1,499	1,494	4,039
7	累计所得税后净现金流量	-2,769	-4,615	-4,785	-3,873	-2,374	-875	624	2,123	3,622	5,121	6,616	10,655

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.13 年
	税后	6.58 年
内部收益率	税前	21.62%
	税后	18.97%

⑦ 宇航高端集成电路先进封装平台科研及产业化能力建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	2,550	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	7,282
1.1	营业收入	-	-	2,550	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	490
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,692
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,695	1,797	2,953	4,155	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428
2.1	建设投资（不含建设期利息）	2,695	1,797	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	964	728	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	1,955	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
2.4	销售税金及附加	-	-	34	68	68	68	68	68	68	68	68	68
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-2,695	-1,797	-403	945	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	3,854
4	累计所得税前净现金流量	-2,695	-4,492	-4,895	-3,950	-2,278	-606	1,066	2,739	4,411	6,083	7,755	11,609
5	调整所得税	-	-	10	121	121	121	121	121	121	121	152	152
6	所得税后净现金流量	-2,695	-1,797	-413	824	1,551	1,551	1,551	1,551	1,551	1,551	1,520	3,702
7	累计所得税后净现金流量	-2,695	-4,492	-4,905	-4,081	-2,530	-979	572	2,124	3,675	5,226	6,746	10,448

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.36 年
	税后	6.63 年
内部收益率	税前	20.36%
	税后	18.75%

3、高端智能惯性导航产品产业化建设项目

（1）项目建设的必要性

① 巩固标的资产技术优势，保持行业领先地位

近年来，我国惯导技术已经取得了长足进步，液浮陀螺平台系统、动力调谐陀螺四轴平台系统已相继应用于东风系列战略导弹、长征系列运载火箭，各类小型化捷联惯组、光纤陀螺惯组、激光陀螺惯组以及匹配 GPS 修正的双导航系统装备等也已大量应用于飞机、舰艇、运载火箭、宇宙飞船等宇航、防务装备领域。但就整体而言，我国惯性导航技术发展与国际发达国家相比仍有明显差距。

北京兴华等惯性导航类标的领域核心技术居国内领先地位，并将通过本项目提高既有惯性导航产品生产能力，研发、生产电子集成飞行控制设备、微波光纤传输设备等惯性导航技术创新应用产品，推进自主导航技术、多传感器信息融合技术、微波光子链路研制技术等各类创新技术攻关，进一步增强、巩固北京兴华等惯性导航类标的技术优势，提高核心竞争力，保持行业领先地位。

② 改造升级关键制造环节，扩大产品产能，提升产品性能

北京兴华等惯性导航类标的作为航天科技集团下属惯性导航产品核心研制、生产单位，产品广泛应用于东风系列战略导弹、长征系列运载火箭及其它各类宇航飞行器、卫星、战略战术导弹等，多次承担载人航天、探月工程、高分辨率对地观测系统及导弹武器系统等国家航天领域重大专项工程的多个型号任务，是我国航天事业创新发展的重要力量。

随着我国政治、经济、军事等方面的发展，宇航高密集度发射成为新常态，带动武器装备、运载火箭、卫星等需求稳步增长；民用航空、无人机、船舶等行业迅速发展，勘探等民用定位定向产业也增加了对惯性导航技术应用产品的需求。北京兴华等惯性导航类标的已实现批量生产的惯性导航产品在精度、长期稳

定性、寿命、空间环境适应性方面与市场需求尚存在较大差距，部分关键制造环节尚依靠人工操作与反复试装，测试自动化程度差，数据分析与管理层次低。本项目建设将重点改善北京兴华等惯性导航类标的现有生产制造条件，提高相关产品批量化生产能力，有效保证产品质量稳定性，并扩大惯性导航技术应用产品在智能电网、传感、勘察等民用领域应用，进一步增强北京兴华等惯性导航类标的可持续盈利能力。

③ 拓展惯性导航产品应用范围，增强公司盈利能力

惯性导航产品本身作为军民两用产品，呈现两端发展格局：高精度、高成本产品应用于航天宇航、防务装备等军用领域，而低精度、低成本产品可应用于反恐安全、资源普查等民用领域。因此，北京兴华等惯性导航类标的一方面通过巩固技术优势、改进升级关键制造环节，提高高端军用产品生产能力，另一方面积极拓展产业格局，致力于实现惯性导航产品的推广利用，进一步扩大业务规模，增强上市公司盈利能力。项目建成后，达产年，本项目预计将实现营业收入 16.31 亿元、净利润 1.56 亿元，将提升上市公司经营业绩，增强公司盈利能力。

（2）项目收益测算过程

① 宝鸡航天高端制造产业基地建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	54,525	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	105,518
1.1	营业收入	-	-	-	54,525	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,829
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,989
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	13,802	8,281	5,521	52,896	63,998	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084
2.1	建设投资（不含建设期利息）	13,802	8,281	5,521	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	6,074	1,914	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	46,822	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084	62,084
2.4	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-13,802	-8,281	-5,521	1,629	8,702	10,616	10,616	10,616	10,616	10,616	10,616	43,434
4	累计所得税前净现金流量	-13,802	-22,082	-27,603	-25,974	-17,273	-6,657	3,959	14,575	25,191	35,807	46,423	89,857
5	调整所得税	-	-	-	912	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339
6	所得税后净现金流量	-13,802	-8,281	-5,521	717	7,363	9,277	9,277	9,277	9,277	9,277	9,277	42,095
7	累计所得税后净现金流量	-13,802	-22,082	-27,603	-26,886	-19,523	-10,246	-969	8,308	17,585	26,863	36,140	78,235

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.63 年
	税后	7.10 年
内部收益率	税前	22.44%
	税后	19.98%

② 先进智能导航装备科研与产业化能力建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	17,500	28,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	39,339
1.1	营业收入	-	-	-	17,500	28,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	881
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,458
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	5,982	3,589	2,393	17,095	25,558	31,328	30,641	30,641	30,641	30,641	30,641	30,641
2.1	建设投资（不含建设期利息）	5,982	3,589	2,393	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	1,740	1,031	687	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	15,247	24,354	30,425	30,425	30,425	30,425	30,425	30,425	30,425
2.4	销售税金及附加	-	-	-	108	173	216	216	216	216	216	216	216
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-5,982	-3,589	-2,393	405	2,442	3,672	4,359	4,359	4,359	4,359	4,359	8,698
4	累计所得税前净现金流量	-5,982	-9,570	-11,963	-9,166	-6,723	-3,052	1,307	5,666	10,025	14,384	18,742	27,440
5	调整所得税	-	-	-	137	336	469	469	469	469	469	469	469
6	所得税后净现金流量	-5,982	-3,589	-2,393	268	2,106	3,202	3,890	3,890	3,890	3,890	3,890	8,229
7	累计所得税后净现金流量	-5,982	-9,570	-11,963	-9,303	-7,197	-3,994	-104	3,785	7,675	11,565	15,454	23,683

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.70 年
	税后	7.03 年
内部收益率	税前	17.55%
	税后	15.48%

③ 石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	11,200	12,800	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	19,281
1.1	营业收入	-	-	-	11,200	12,800	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	609
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,672
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,520	840	840	12,496	11,626	14,075	13,745	13,745	13,745	13,745	13,745	13,745
2.1	建设投资（不含建设期利息）	2,520	840	840	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	2,177	165	330	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	10,231	11,361	13,620	13,620	13,620	13,620	13,620	13,620	13,620
2.4	销售税金及附加	-	-	-	88	100	125	125	125	125	125	125	125
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-2,520	-840	-840	-1,296	1,174	1,925	2,255	2,255	2,255	2,255	2,255	5,535
4	累计所得税前净现金流量	-2,520	-3,360	-4,200	-4,656	-3,482	-1,557	698	2,952	5,207	7,462	9,716	15,252
5	调整所得税	-	-	-	121	235	464	464	464	464	464	464	464
6	所得税后净现金流量	-2,520	-840	-840	-1,417	939	1,461	1,791	1,791	1,791	1,791	1,791	5,071
7	累计所得税后净现金流量	-2,520	-3,360	-4,200	-4,777	-3,837	-2,376	-586	1,205	2,996	4,787	6,577	11,649

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	6.69 年
	税后	7.33 年
内部收益率	税前	20.97%
	税后	16.80%

④ 光纤传感系统科研能力建设项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	4,213	6,740	8,425	8,425	8,425	8,425	8,425	8,425	11,447
1.1	营业收入	-	-	-	4,213	6,740	8,425	8,425	8,425	8,425	8,425	8,425	8,425
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	488
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,534
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,544	1,272	424	4,401	6,545	6,605	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334
2.1	建设投资（不含建设期利息）	2,544	1,272	424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	1,256	1,007	271	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	3,090	5,450	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223
2.4	销售税金及附加	-	-	-	55	88	110	110	110	110	110	110	110
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-2,544	-1,272	-424	-188	195	1,820	2,091	2,091	2,091	2,091	2,091	5,114
4	累计所得税前净现金流量	-2,544	-3,816	-4,240	-4,428	-4,233	-2,413	-322	1,770	3,861	5,953	8,044	13,158
5	调整所得税	-	-	-	84	104	238	238	238	238	238	238	238
6	所得税后净现金流量	-2,544	-1,272	-424	-272	91	1,582	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	4,876
7	累计所得税后净现金流量	-2,544	-3,816	-4,240	-4,512	-4,422	-2,840	-986	868	2,721	4,575	6,428	11,304

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	7.15 年
	税后	7.53 年
内部收益率	税前	20.08%
	税后	17.88%

⑤ 新型高性能惯导数字化项目

本项目财务评价计算期按照 12 年进行测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	-	-	26,347	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996	38,850
1.1	营业收入	-	-	-	26,347	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996	30,996
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,159
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,694
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	3,998	2,399	1,599	29,423	27,971	27,118	27,118	27,118	27,118	27,118	27,118	27,118
2.1	建设投资（不含建设期利息）	3,998	2,399	1,599	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	5,842	853	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	23,439	26,950	26,950	26,950	26,950	26,950	26,950	26,950	26,950
2.4	销售税金及附加	-	-	-	143	169	169	169	169	169	169	169	169
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-3,998	-2,399	-1,599	-3,076	3,025	3,878	3,878	3,878	3,878	3,878	3,878	11,731
4	累计所得税前净现金流量	-3,998	-6,397	-7,996	-11,072	-8,047	-4,170	-292	3,585	7,463	11,341	15,218	26,950
5	调整所得税	-	-	-	301	468	468	468	468	468	468	468	468
6	所得税后净现金流量	-3,998	-2,399	-1,599	-3,377	2,557	3,410	3,410	3,410	3,410	3,410	3,410	11,264
7	累计所得税后净现金流量	-3,998	-6,397	-7,996	-11,373	-8,816	-5,406	-1,996	1,414	4,824	8,234	11,644	22,907

如上表所示，经计算，本项目主要财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	7.08 年
	税后	7.59 年
内部收益率	税前	20.80%
	税后	18.12%

4、特种电缆科研生产能力提升项目

（1）项目建设的必要性

① 调整产品结构，提高航天电工整体技术水平

我国电线电缆行业占据电工行业四分之一产值，是机械工业中仅次于汽车行业的第二大产业，已成为国民经济发展中重要的基础性配套产业之一。但从产品结构分析，低端产品产能过剩，但高端产品研发能力不足，高压、超高压电线电缆市场主要由少数外资企业、合资企业等电线电缆行业龙头企业所垄断。

本项目建设将进一步增强航天电工研发能力，重点推动高压、超高压及光伏电缆、风能电缆等智能、环保型高端产品的研发进度，进一步推动产品结构调整，致力于将航天电工打造成为技术创新型高科技企业。项目建成后航天电工在细分领域技术地位将跃至国内领先，有效提升航天电工整体技术水平，有利于增强航天电工可持续经营能力。

② 促进航天技术应用产业链延伸，推动军民融合式发展

航天电工高度重视产品研发、创新工作，主要技术在高强度铝合金及耐热铝合金导线、铝包钢品种、航天航空军用线缆等多个细分领域居于国内领先地位，并已初步掌握了风能电缆、光伏电缆、核电用电缆等创新型产品核心技术与工艺。

同时，航天电工作为航天时代下属生产电线电缆等民用产品专业企业，是航天时代响应国家国防工业战略部署、推动军民融合式发展的重要着力点。本项目的建设将加快航天时代下属企业航天技术应用产业的延伸，提升电线电缆产品性能与技术含量，努力将航天电工打造成为华中地区乃至全国综合竞争力排名前列的优秀企业。

③ 扩大经营规模，增强上市公司可持续经营能力

上市公司主要从事测控通信、集成电路、惯性导航、机电组件等专业领域产

品研发与生产，该等产品主要应用于航天宇航、防务装备等军用用途，因此上市公司军品业务占比超过 90%，受我国国防工业发展战略影响较大。

本次交易中，上市公司拟购买航天电工 100%股权，增加电线电缆等民品业务，并将通过本项目的建设进一步扩大民品业务规模，形成军品、民品业务共同发展格局，有利于提升上市公司营业规模，增强上市公司对国家政策变动风险应对能力。项目建成后，达产年，本项目预计将实现营业收入 12.80 亿元、净利润 6,918.52 万元，能够有效提升上市公司收入规模，促进上市公司军民融合深入实施，增强上市公司可持续经营能力。

（2）项目收益测算过程

本项目财务评价计算期按照 10 年测算，计算期内项目现金流情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计算期									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	现金流入	-	-	-	64,000.00	96,000.00	115,200.00	128,000.00	128,000.00	128,000.00	140,856.00
1.1	营业收入	-	-	-	64,000.00	96,000.00	115,200.00	128,000.00	128,000.00	128,000.00	128,000.00
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,865.00
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,865.00
1.4	其他现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	10,000.20	10,000.20	10,000.20	60,032.00	89,836.50	107,880.00	119,247.70	119,897.90	119,897.90	119,897.00
2.1	建设投资（不含建设期利息）	10,000.20	10,000.20	10,000.20	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	813.30	1,216.30	1,461.10	1,613.20	1,623.40	1,623.40	1,623.40
2.3	经营成本	-	-	-	59,090.70	88,426.70	106,186.40	117,378.60	118,018.60	118,018.60	118,018.60
2.4	销售税金及附加	-	-	-	127.90	193.50	232.50	255.90	255.90	255.90	255.90
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	-10,000.20	-10,000.20	-10,000.20	3,968.00	6,163.50	7,320.00	8,752.30	8,102.10	8,102.10	20,967.10
4	累计所得税前净现金流量	-10,000.20	-20,000.30	-30,000.50	-26,032.50	-19,869.00	-12,548.90	-3,796.60	4,305.40	12,407.50	33,374.60
5	调整所得税	-	-	-	383.30	773.10	983.30	1,220.90	1,124.90	1,124.90	1,124.90
6	所得税后净现金流量	-10,000.20	-10,000.20	-10,000.20	3,584.70	5,390.50	6,336.80	7,531.40	6,977.10	6,977.10	19,842.20
7	累计所得税后净现金流量	-10,000.20	-20,000.30	-30,000.50	-26,415.80	-21,025.30	-14,688.50	-7,157.20	-180.00	6,797.10	26,639.30

如上表所示，经计算，本项目的财务评价指标如下表所示：

指标		指标数值
投资回收期（含建设期）	税前	7.47 年
	税后	8.03 年
内部收益率	税前	14.14%
	税后	11.71%

以上内容已在重组报告书“第六章 发行股份情况/二、募集配套资金情况/（三）募集配套资金用途”各项目“项目建设的必要性”、“项目经济效益”分别补充披露。

（四）询价发行股份募集配套资金的可行性及对本次交易的影响

1、询价发行股份募集配套资金对本次交易的影响

本次发行股份购买资产不以募集配套资金成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

2、询价发行股份募集配套资金的可行性

（1）原募集配套资金方案

公司本次募集配套资金定价基准日为 2015 年第十一次董事会决议公告日，股份发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，拟募集配套资金总额不超过 295,000.00 万元，按照本次发行底价 20.17 元/股计算，向不超过 10 名特定投资者发行股份数量不超过 146,256,817 股。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所相关规则对股份发行价格和发行数量作相应调整。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件规定，依据募集配套资金发行对象申购报价情况，与本次交易独立财务顾问协商确定。

（2）募集配套资金方案调整情况

鉴于近期资本市场行情的影响和本次募集配套资金的重要性，在参考发行股份购买资产的定价基础上，经审慎研究，公司拟对发行股份募集配套资金股份发行底价、募集配套资金总额及用途进行调整：

① 募集配套资金股份发行底价

公司拟将募集配套资金定价基准日调整为 2016 年第三次董事会决议公告日，股份发行底价调整为 16.57 元/股。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%为 12.67 元/股，因此，本次调整后发行股份底价符合不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%的规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所相关规则对股份发行价格作相应调整。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件规定，依据募集配套资金发行对象申购报价情况，与本次交易独立财务顾问协商确定。

② 募集资金总额

公司拟将募集配套资金总额调整为不超过 290,000 万元，募集配套资金股份发行数量不超过 146,256,817 股。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所相关规则对股份发行价格和数量作相应调整。最终发行数量将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件规定，根据最终发行价格与募集配套资金发行对象申购报价情况确定。

③ 募集资金用途

上市公司募集配套资金用途调整情况如下表所示：

单位：万元			
序号	项目	调整前	调整后
1	智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目	40,000	40,000
2	新一代测控通信及宇航电子元器件科研及能力建设项目	60,500	60,500
3	高端智能惯性导航产品产业化建设项目	63,000	58,000
4	特种电缆科研生产能力提升项目	30,000	30,000
5	补充上市公司流动资金	101,500	101,500
合计		295,000	290,000

除以上事项，本次发行股份购买资产并募集配套资金的其他事项均无变化。

(3) 募集配套资金方案调整需履行的相关程序

本次募集配套资金方案调整事项已经上市公司 2016 年第三次董事会审议通过

过，公司独立董事发表了事前认可意见和独立意见。本次募集配套资金方案调整事项尚需经上市公司 2016 年第二次临时股东大会审议。

（4）本次调整不构成对原方案的重大调整

① 交易对方

本次交易方案调整前后，发行股份购买资产之交易对方均为航天时代、北京兴华、陕西导航、陕西苍松、航天创投、中国建投、恒隆景、上缆所、镇江国控，且各交易对方持有标的资产份额未发生变化；募集配套资金之交易对方均为不超过 10 名特定投资者，交易对方未调整。

② 交易标的

本次交易方案调整前后，交易标的均为北京兴华经营性资产及负债（含时代惯性 18.97%股权）、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债、时代光电 58.73%股权、时代激光 50%股权、时代惯性 100%股权、航天电工 100%股权，交易标的定价均为 301,409.47 万元，交易标的未调整。

（3）募集配套资金

本次交易方案调整中，上市公司拟募集配套资金总额调整由 29.50 亿元调减为 29.00 亿元。

根据中国证监会 2015 年 9 月 18 日《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》“六、上市公司公告重大资产重组预案后，如对重组方案进行调整，有什么要求？”，调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。因此，本次募集配套资金方案调整不构成对原方案的重大调整。

以上内容已在重组报告书“第六章 发行股份情况/二、募集配套资金情况”补充披露，并修改重组报告中关于募集配套资金股份发行底价、募集资金总额及用途等相关表述。

（五）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）本次募投项目建设内容包含多个配套子项目。募投项目及其配套子项目均已取得相关主管部门备案，各配套子项目备案地点与建设地点一致；

(2) 除智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目、石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目，本次募投项目已取得项目备案和环评批复；

智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目取得环评批复无实质性法律障碍，预计将于 2016 年 6 月前办毕；

鉴于石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目未按预期进度取得环评批复，公司基于审慎原则决定取消利用本次募集配套资金投资石英挠性加速度计自动化装配测试技术研发项目，取消利用本次募集配套资金投资该项目对高端智能惯性导航产品产业化建设项目完整性不构成实质性影响；

(3) 本次募投项目建成后技术地位处于国内领先水平，项目经济效益良好，有利于提升上市公司经营业绩，增强上市公司可持续经营能力，募集资金投资项目建设必要性及收益测算过程已在重组报告书补充披露；

(4) 本次募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产行为的实施，但鉴于近期资本市场行情的影响和本次募集配套资金的重要性，上市公司 2016 年第三次董事会审议通过对募集配套资金股份发行底价、募集资金总额及其用途的调整，调整方案尚需上市公司 2016 年第二次临时股东大会审议。本次募集配套资金方案调整不构成对原方案重大调整。

2、律师核查意见

(1) 本次募投项目已取得相关主管部门备案，备案地点与各自建设地点一致；

(2) 除智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目外，本次募投项目均已取得环评批复；根据环评机构北京华夏博信环境咨询有限公司出具的说明，律师认为，航天电子智能防务装备系统科研及产业化能力建设项目办理环评批复无实质性法律障碍；

(3) 本次募投项目建成后技术地位处于国内领先水平，项目经济效益良好，有利于提升航天电子经营业绩，增强航天电子可持续经营能力，募集资金投资项目建设必要性及收益测算过程已在重组报告书补充披露；

(4) 本次发行股份购买资产不以募集配套资金成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施；询价发行股份募集

配套资金具备可行性；

本次募集配套资金方案调整不构成对原方案重大调整，已取得了现阶段所必需的授权与批准，相关程序合法、有效；调整后的交易方案符合《证券发行管理办法》和《重组管理办法》相关规范性文件规定的原则和实质性条件。

四、申请材料显示，本次发行股份购买资产的交易对方为上市公司控股股东航天时代及其关联方，本次交易完成后航天时代及其关联方持股比例进一步上升。请你公司根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露本次交易前航天时代及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次交易前航天时代及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排

本次交易中，北京兴华、陕西苍松、陕西导航、湖北聚源为航天时代之一致行动人。截至本回复出具日，北京兴华、陕西苍松、陕西导航未持有上市公司股份，航天时代、湖北聚源持有上市公司股份比例分别为 20.87%、2.38%。本次交易前其航天时代、湖北聚源持有上市公司股份锁定期安排如下：

1、航天时代于 2015 年 8 月 26 日承诺，本次交易前持有的上市公司股份自本次交易完成后 12 个月内不得转让，但在上市公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守《收购管理办法》相关规定。

2、湖北聚源于 2016 年 3 月 10 日承诺，本次交易前持有的上市公司股份自本次交易完成后 12 个月内不得转让，但在上市公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守《收购管理办法》相关规定。

以上内容已在重组报告书“重大事项提示/八、本次重组相关方作出的重要承诺”补充披露。

（二）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

航天时代及其一致行动人湖北聚源已承诺，其于本次交易前持有的上市公司股份自本次交易完成后 12 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，符合《证券法》第九十八条及《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

2、律师核查意见

航天时代作为航天电子的控股股东及本次交易的交易对方，已依法出具相关股份锁定承诺；湖北聚源作为航天时代的一致行动人，已依法出具相关股份锁定承诺，上述情况符合《证券法》第九十八条及《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

五、申请材料显示，本次交易标的部分涉密信息采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。请你公司补充披露：1）重组报告书中采用脱密方式披露涉密相关信息的具体章节，进行脱密处理信息的具体范围、类别，是否履行相应程序，是否符合相关法律法规的规定。2）是否需要向交易所或主管部门履行信息披露豁免程序，如是，请披露豁免具体情况。3）本次交易的中介机构、人员是否具有开展涉密业务的资质，及中介机构对上述涉密信息的核查过程。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）重组报告书中采用脱密方式披露涉密相关信息的具体章节，进行脱密处理信息的具体范围、类别，是否履行相应程序，是否符合相关法律法规的规定

1、采用脱密方式披露涉密相关信息的具体章节及涉密信息的具体范围、类别

北京兴华等惯性导航类标的主要从事军品业务，军品业务资质、生产、销售和技术等信息涉及国家秘密，一旦发生泄露，与其他财务数据结合即能推断出国防重点型号的装备数量及国防部署，不宜披露。

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）等相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，

部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。

重组报告书对北京兴华等惯性导航类标的涉密信息采取了豁免披露或代称、汇总等脱密处理的方式进行披露，涉密信息具体范围、类别及其处理方式如下表所示：

序号	涉密信息及类别	处理方式
1	武器装备科研生产许可证、装备承制单位注册证书等涉密资质的具体信息	“第五章 交易标的主营业务情况”各交易标的经营资质部分，未披露武器装备科研生产许可证、装备承制单位注册证书等涉密资质具体信息
2	所有及正在申请的国防专利具体内容	“第四章 交易标的基本情况”各交易标的专利部分，披露涉及国防专利项数，未披露国防专利具体内容
3	涉密技改工程具体内容	“第四章 交易标的基本信息”航天时代技改资产部分，采用代称、打包或汇总方式披露航天时代技改资产名称及主要财务数据，未披露涉密技改工程具体内容
4	军品生产技术所处阶段	“第五章 交易标的主营业务情况”北京兴华等惯性导航类标的主要产品生产技术所处阶段部分，未披露军品生产技术所处阶段
5	军品市场占有率及主要竞争对手等	“第十章 管理层讨论与分析”北京兴华等惯性导航类标的行业内主要企业及其市场份额部分，未披露军品市场占有率及主要竞争对手
6	军品业务产能、产量、销量、军品销售价格及变动情况	“第五章 交易标的主营业务情况”北京兴华等惯性导航类标的主要产品为军品，且涉及国家重点型号，未披露军品产能、产量、销量、销售价格及变动情况
7	军品业务前 5 大客户、前 5 大供应商具体情况	“第五章 交易标的主营业务情况”北京兴华等惯性导航类标的主要产品为军品，其前 5 大客户、前 5 大供应商采取汇总方式披露
8	军品业务原材料及其供应情况、原材料价格变动趋势	“第五章 交易标的主营业务情况”北京兴华等惯性导航类标的主要产品为军品，原材料及其供应情况、原材料价格变动趋势采取汇总方式披露

“本次交易涉及的涉密信息披露豁免事项”、“豁免和脱密披露部分信息可能影响投资者对标的资产价值判断的风险”在重组报告书中分别作为重大事项、重大风险向投资者进行特别提示。

2、是否履行相关程序及是否符合相关法律法规的规定

（1）相关规定

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）等相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，

部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。

根据《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》（科工法[2007]546 号）、《军工企业股份制改造实施暂行办法》（科工改〔2007〕1366 号文）等相关规定，境内上市公司披露信息中涉及军品秘密的，可持国防科工委保密部门出具的证明，向证券交易所提出信息披露豁免申请。

根据《上海证券交易所股票上市规则》的规定，上市公司拟披露的信息属于国家秘密、商业秘密或者其认可的其他情形，按上市规则披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密的法律法规或损害公司利益的，可以向交易所申请豁免按本规则披露或者履行相关义务。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》的规定，由于涉及国家机密、商业秘密（如核心技术的保密资料、商业合同的具体内容等）等特殊原因，准则规定的某些信息或文件确实不便披露或提供的，上市公司可以不予披露或提供，但应当在相关章节中详细说明未按本准则要求进行披露或提供的原因。

（2）本次涉密信息豁免披露已取得国防科工局批准、上交所同意

本次重组对涉密信息进行脱密处理或豁免披露已获得国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2015]1202 号）文件批准、上交所网上审批同意。

上市公司在重组报告书相关章节详细说明了脱密处理或豁免披露的原因，并就“本次交易涉及的涉密信息披露豁免事项”、“豁免和脱密披露部分信息可能影响投资者对标的资产价值判断的风险”在重组报告书中分别作为重大事项、重大风险向投资者进行特别提示，符合上述相关规定。

以上内容已在重组报告书“重大事项提示/十三、本次交易涉及的涉密信息披露豁免事项”、“第十四章 其它重大事项/十、本次交易涉及的信息披露豁免事项”补充披露。

（二）是否需要向交易所或主管部门履行信息披露豁免程序及豁免具体情况

如上所述，本次重组对涉密信息进行脱密处理或豁免披露已经获得国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2015]1202 号）文件批准及上交所网上审批同意。

以上内容已在重组报告书“重大事项提示/十三、本次交易涉及的涉密信息披露豁免事项”、“第十四章 其它重大事项/十、本次交易涉及的信息披露豁免事项”补充披露。

（三）本次交易的中介机构、人员开展涉密业务的资质及中介机构对上述涉密信息的核查过程

1、本次交易的中介机构、人员开展涉密业务的资质

本次交易涉及的中介机构及其相关人员开展涉密业务的资质具体如下表所示：

序号	军工涉密业务咨询服务安全保密备案证书编号	签字人员	军工保密资格培训证书编号
国泰君安	00132031	刘向前	ZX2013043290
		高鹏	ZX2013071212
国浩律师	15130156	韦玮	ZX2015072159
		潘晓笑	-
中证天通	00141011	赵权	ZX2013101159
		陈峰	-
		李爱民	-
中联评估	00141045	蒋卫锋	ZX2013012187
		负卫华	ZX2015032175

2、中介机构对上述涉密信息的核查过程

（1）中介机构及相关人员具有开展涉密业务的资质，在项目开始前对项目组人员进行了保密培训；

（2）项目启动时，公司对项目人员宣讲了军工企业涉密管理相关规定以及项目人员进行现场勘察应注意事项，现场工作严格遵守其保密工作制度；

（3）项目人员严格遵守公司及本次交易拟注入资产相关主体涉密载体管理

规定、涉密场所管理规定、通信及办公自动化设备保密管理制度等保密工作制度，未私留、带走任何涉密资料；

（4）项目人员查看了脱密处理后的武器装备科研生产许可证、装备承制单位注册证书、国防专利证书以及正在申请的国防专利申请等相关材料；实地查看了技改项目机器设备及软件情况，抽查了脱密处理后涉密技改工程涉及的采购合同，查看了脱密处理后涉密技改工程相关批复，访谈了相关人员；通过研究论文、报刊杂志以及网络等公开资料了解了军品相关技术情况，访谈了军品生产技术、市场部分相关人员；抽查了交易标的脱密处理后产品生产报告及销售合同，走访了各交易标的主要仓库并盘点了脱密处理后主要存货，访谈了各交易标的生产、销售、仓储相关人员；

（5）项目人员查看并统计了脱密处理后军品业务销售及采购台账，抽查了脱密处理后前五大客户销售合同以及前五大供应商采购合同，访谈了主要客户及供应商。

以上内容已在重组报告书“重大事项提示/十三、本次交易涉及的涉密信息披露豁免事项”、“第十四章 其它重大事项/十、本次交易涉及的信息披露豁免事项”补充披露。

（四）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）本次交易标的涉密信息采取豁免披露或代称、汇总等脱密处理的方式进行披露，已获得国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2015]1202 号）批准及上交所网上审批同意，符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理办法》（科工财审[2008]702 号）、《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》（科工法[2007]546 号）、《军工企业股份制改造实施暂行办法》（科工改〔2007〕1366 号）、《上海证券交易所股票上市规则》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》等相关法律、法规规定；

（2）本次交易涉及的中介机构、核查涉密信息的经办人员均具有开展涉密业务的资质，中介机构对交易标的涉密信息进行了必要核查。

2、律师核查意见

(1) 本次重组对涉密信息进行脱密处理或豁免披露所履行的程序符合相关法律法规的规定；

(2) 本次重组相关文件涉密信息的豁免披露已履行必要、完备的审批程序，并已取得上交所、公司业务主管部门国防科工局批准，符合军工企业涉密信息豁免披露及上市公司军品秘密信息披露豁免的相关规定；

(3) 本次交易的中介机构、核查涉密信息的经办人员具备开展涉密业务的资质，并进行了涉密信息的核查。

六、申请材料显示，收购北京兴华、陕西苍松、陕西导航的经营性资产及负债后，上市公司应按照《武器装备科研生产许可实施办法》规定报告变化情况并办理变更手续。如相关经营性资产及负债将来设立为新公司的，新公司需申请办理生产经营所需相关资质，航天时代、北京兴华、陕西苍松、陕西导航将给予积极协助。在申请生产经营资质期间，标的资产将通过北京兴华、陕西导航、陕西苍松承揽部分军工产品科研任务并实现产品的最终销售。申请材料同时显示，北京兴华、陕西苍松、陕西导航承诺承揽军品科研生产任务后，由重组完成后上市公司或其指定第三方生产，不向上市公司或其指定第三方收取任何费用。请你公司补充披露：1) 上述生产经营资质变更和重新申请的条件、期限，并明确本次交易所涉上述资产是采取变更方式或者申请方式获得生产经营资质。2) 过渡时期采取的由北京兴华等原单位承揽军品业务、由上市公司或指定第三方生产的方式是否符合相关规定，如否，是否存在其他替代性措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 生产经营资质变更和重新申请的条件、期限及本次交易所涉资产是采取变更方式或者申请方式获得生产经营资质

1、生产经营资质变更和重新申请的条件

北京兴华等惯性导航类标的属于军品生产企业，所涉及的主要经营资质包括武器装备科研生产许可证、装备承制单位注册证书、武器装备质量管理体系认证证书、保密资格单位证书等，各项资质变更和重新申请的条件如下：

(1) 武器装备科研生产许可证

- I 具有法人资格；
- II 有与申请从事的武器装备科研生产活动相适应的专业技术人员；
- III 有与申请从事的武器装备科研生产活动相适应的科研生产条件和检验检测、试验手段；
- IV 有与申请从事的武器装备科研生产活动相适应的技术和工艺；
- V 经评定合格的质量管理体系；
- VI 与申请从事的武器装备科研生产活动相适应的安全生产条件；
- VII 有与申请从事的武器装备科研生产活动相适应的保密资格。

(2) 装备承制单位注册证书

- I 申请单位应当具有法人资格，健全的组织机构和完善的管理制度；
- II 申请单位应当具有与申请承担任务相适应的专业（行业）技术资格，以及专业技术人员、设备设施、检验试验手段、产品标准和技术文件。申请第一类装备承制单位资格的，应当取得武器装备科研生产许可证书；
- III 申请单位应当具有健全的质量管理体系，具备与申请承担任务相当的质量管理水平和质量保证能力。申请第一类装备承制单位资格的，应当取得武器装备质量管理体系认证证书；申请第二类装备承制单位资格的，应当取得国家标准的质量管理体系认证证书，并建立武器装备质量管理体系；申请第三类装备承制单位资格的，应当取得国家标准的质量管理体系认证证书；
- IV 申请单位应当具有健全的财务会计制度、良好的资金运营状况，具备与申请承担任务相适应的资金规模；
- V 申请单位应当遵纪守法、诚实守信，在近三年内无严重延期交货记录，产品、服务无重大质量问题，无虚报成本等违纪、违法行为；
- VI 申请单位应当健全保密组织，完善保密管理制度，按国家有关规定配备保密设备，近三年内未发生重大失泄密事件。承担涉密项目、产品的申请单位应当具备与申请承担任务相当的保密资格。申请第一类装备承制单位资格的，应当通过武器装备科研生产保密资格认证；申请第二类装备承制单位资格的，由采购方与承制单位签订保密协议或通过相应的保密资格认证；申请第三类装备承制单

位资格的，根据保密工作需要应向采购方提供保密承诺书。

(3) 武器装备质量管理体系认证证书

I 符合国家和军队关于武器装备承制单位法人资格、专业技术资格等有关资质要求；

II 建立并运行武器装备质量管理体系 3 个月以上，且已完成内审和管理评审；

III 对已承担装备研制生产任务的单位，应有相关装备主管部门或军事代表机构出具的推荐意见；

对尚无装备研制生产经历，但有装备研制生产相应能力，且相关装备主管部门或国防科技工业主管部门、军工集团公司有研制、订货意向的单位，应有相关装备主管部门或国防科技工业主管部门、军工集团公司出具的推荐意见。

(4) 保密资格单位证书

I 中华人民共和国境内登记注册的企业法人或事业法人；

II 承担或拟承担武器装备科研生产的项目或产品涉密；

III 无外商（含港澳台）投资和雇用外籍人员，国家有特殊规定的除外；

IV 承担涉密武器装备科研生产任务的人员，应当具有中华人民共和国国籍，在中华人民共和国境内居住，与境外人员（含港澳台）无婚姻关系；

V 有固定的科研生产和办公场所，并符合国家有关安全保密要求；

VI 1 年内未发生泄密事件；

VII 无非法获取、持有国家秘密以及其他严重违法行为。

2、上述生产经营资质变更或者重新申请的期限

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》（国保发〔2008〕8 号）、《武器装备质量管理条例》（国务院、中央军事委员会令第 582 号）、《武器装备科研生产许可管理条例》（国务院、中央军事委员会第 521 号）、《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》（装法[2015]2 号）等相关规定，并结合上市公司经验，预计将在本次重组核准后三年内完成所需武器装备科研生产许可证等涉军业务资格或资质变更或申请手续。

3、本次交易所涉相关资产将采取申请方式获得上述生产经营资质

为提高经营管理效率，本次交易完成后，上市公司拟分别设立子公司（以下简称“各新设子公司”）承接北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债，并由各新设子公司以申请方式获得上述生产经营资质。

本次交易前，上市公司、北京兴华、陕西苍松、陕西导航均具备涉军业务资格或资质。上市公司发行股份购买北京兴华、陕西苍松、陕西导航经营性资产及负债实施完毕后，军品生产相关专业技术人员、资产、技术及工艺均将进入各新设子公司，其现有生产制造相关检验、检测、试验、质量管理体系、保密管理制度及生产环境等无形资产亦将一并进入各新设子公司，各新设子公司具备申请上述生产经营资质的基本条件。

同时，根据国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综函[2015]248号），在确保实际控制人航天科技集团对上市公司保持控股地位的前提下，国防科工局对上市公司资产重组事宜无不同意见。

因此，本次交易完成后，各新设子公司申请上述生产经营资质不存在实质性法律障碍。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/二、北京兴华、陕西导航、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债/（一）资产重组情况/4、重组资产生产经营资质”补充披露。

（二）过渡时期采取的由北京兴华等原单位承揽军品业务、由上市公司或指定第三方生产的方式是否符合相关规定及其他替代性措施

在资质申请过渡期间，北京兴华、陕西苍松、陕西导航将继续承揽军品科研生产任务，并由重组完成后上市公司各新设子公司生产，不向上市公司各新设子公司收取任何费用，具体合同将采取北京兴华、陕西导航、陕西苍松签署后委托上市公司各新设子公司生产或北京兴华、陕西导航、陕西苍松、上市公司各新设子公司与用户单位共同签订三方合同的方式签订。

1、本次交易已履行国防科工局军工事项审查程序，明确重组完成后上市公司及其涉军子公司应按规定办理军工资质等事项的许可和变更

本次交易涉及的军品科研生产能力结构布局、军工关键设备设施、武器装备科研生产许可条件等变化情况已按照相关规定履行涉军事项审查程序，并已取得国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综函[2015]248号）批准。

国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综函[2015]248号）要求重组完成后上市公司及其涉军子公司应按照《武器装备科研生产许可实施办法》第二十八条规定，书面报告有关变化情况，并按规定办理军工关键设备设施、武器装备科研生产许可、安全保密管理资质等事项的许可和变更手续；要求航天科技集团切实加强对航天时代电子技术股份有限公司重组过程中及后续工作的管理，确保国家秘密安全，确保军工能力安全、完整、有效，确保国家军品科研生产任务顺利完成。

2、军品业务资质过渡期间是涉军企事业单位改制、重组的客观存在，过渡期间由原单位承揽军品业务是确保国家军品科研生产任务顺利进行的客观需要

国防科工局《2016年国防科工局军民融合专项行动计划》（科工计〔2016〕204号）要求推动军工企业改制重组和上市，提高军工资产证券化率。军品业务资质变更或重新申请是军工企业改制、重组、上市过程中普遍现象。在相关资质变更或重新申请之过渡期间采用与原单位合作开展业务方式有利于保证军工关键设备设施安全、完整和有效使用，确保军品科研生产能力不受影响、军品科研生产任务顺利完成。

北京兴华等惯性导航类标的是航天科技集团内部专业从事各类陀螺仪及其组合、平台系统生产制造单位，是我国专业从事惯性导航产品核心生产单位，承担航天科技集团惯性导航生产制造相关纵向任务。

航天科技集团承担着我国全部的运载火箭、应用卫星、载人飞船、空间站、深空探测飞行器等宇航产品及全部战略导弹和部分战术导弹等武器系统的研制、生产和发射试验任务，其性质非一般的市场主体，实际仍在履行国内航天工业管理的职能。国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综函[2015]248号）明确要求航天科技集团切实加强对航天时代电子技术股份有限公司重组过程中及后续工作的管理，确保国家秘密安

全，确保军工能力安全、完整、有效，确保国家军品科研生产任务顺利完成。

对此，航天科技集团已出具《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及经营性资产承担后续军品科研生产任务的意见》，在办理涉军业务资格和资质过渡期间，可由北京兴华、陕西苍松、陕西导航承揽军品科研生产任务，转至上市公司新设企业法人主体生产，以确保国家军品科研生产任务顺利完成。

因此，过渡期间军品任务安排能够保证涉军业务资格和资质办理过渡期间北京兴华、陕西苍松、陕西导航等 3 家企业经营性资产及负债军工关键设备设施安全、完整和有效使用，确保军品科研生产任务顺利完成，该等业务开展方式亦对上市公司经营发展无重大不利影响。

3、北京兴华等原单位及其控股股东航天时代出具的承诺

北京兴华、陕西苍松、陕西导航已于 2015 年 9 月 14 日分别出具承诺，在航天电子向本公司发行股份购买其经营性资产及负债完成后，将积极协助航天电子或其指定第三方办理军品生产相关资质的转接；北京兴华、陕西苍松、陕西导航承揽军品科研生产任务后，由重组完成后航天电子或其指定第三方生产，不向航天电子或其指定第三方收取任何费用。

航天时代已于 2015 年 9 月 14 日承诺，本次交易完成后，航天时代将及时督促北京兴华、陕西苍松、陕西导航办理军品生产相关资质的转接，对于需重新申请的，将积极协助航天电子或其指定第三方尽快取得相关资质，如因申请资质而使航天电子或其指定第三方经营不能正常运行，由此导致的损失航天时代将以等额现金予以补偿；资质申请过渡期间，北京兴华、陕西苍松、陕西导航承揽军品科研生产任务后，由重组完成后上市公司或其指定第三方生产，不向上市公司或其指定第三方收取任何费用。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/二、北京兴华、陕西导航、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债/(一)资产重组情况/4、重组资产生产经营资质”补充披露。

(三) 中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

(1) 本次交易完成后，上市公司拟分别设立子公司承接北京兴华经营性资

产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债，并由各新设子公司以申请方式获得上述生产经营资质，预计将在本次重组核准后三年内办毕；

（2）本次交易已履行国防科工局军工事项审查程序，国防科工局《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综函[2015]248号）明确重组完成后上市公司及其涉军子公司应按规定办理军工资质等事项的许可和变更；

军品业务资质过渡期间是涉军企事业单位改制、重组的客观存在，过渡期间由原单位承揽军品业务是确保国家军品科研生产任务顺利进行的客观需要，航天科技集团已认可该等业务安排；

北京兴华、陕西苍松、陕西导航及其控股股东航天时代已出具承诺，将积极协助上市公司或其指定第三方尽快取得相关资质，资质申请过渡期间，北京兴华、陕西苍松、陕西导航承揽军品科研生产任务后，由重组完成后上市公司或其指定第三方生产，不向上市公司或其指定第三方收取任何费用；航天时代将对上市公司因相关标的资产无法正常开展业务而导致的损失承担赔偿责任；

因此，该等业务开展方式符合国防科工局下发《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综函[2015]248号）要求，且获得了航天科技集团认可，对上市公司无重大不利影响。

2、律师核查意见

鉴于标的资产进入各新设子公司后，各新设子公司具备申请取得装备承制单位资格、武器装备科研生产许可证、武器装备质量体系认证证书、保密资格证书等相关生产经营资质的基本条件；且航天时代已承诺积极协助各新设子公司尽快取得相关资质，如因申请资质而使各新设子公司不能正常运行，由此导致的损失航天时代将以等额现金予以补偿；本次交易完成后，各新设子公司申请相关生产经营资质不存在实质性法律障碍。在申请生产经营资质期间，标的资产通过北京兴华、陕西导航、陕西苍松承揽部分军工产品科研任务并实现产品最终销售的方式实质上不违反武器装备科研生产许可相关法律规定，符合国防科工局下发《关于航天时代电子技术股份有限公司资产重组涉及军工事项审查意见的函》（局综

函[2015]248 号)的要求,且获得了航天电子上级主管机关、国防科工局指定的军工生产管理机关航天科技集团的认可和支持。

七、申请材料显示,硚口区土地整理储备中心将就航天电工硚国用(2015)第 33 号土地及其地上建筑物进行收储并进行相应补偿,补偿费用为 58,653 万元。申请材料同时显示,如果实际发生的拆迁费用、停工损失、安置补偿、相关税费以及土地平整、修建圈地围墙等相关费用合计高于扣除土地及房屋、不可搬迁设备补偿后的政府补偿金额,则航天时代以现金方式向上市公司支付差额部分;反之,则上市公司需就剩余部分按照相同方式返还航天时代。请你公司补充披露:1)航天电工上述土地收储后搬迁的具体计划,以及对航天电工生产经营的影响。2)上述搬迁补偿中上市公司拟将多余补偿款返还航天时代的约定是否符合相关规定,是否存在损害中小股东权益的情形,如存在,请予以调整。3)航天电工土地收储具体安排对该项土地使用权评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复:

(一)航天电工土地收储后搬迁的具体计划及其对航天电工生产经营的影响

1、搬迁计划及安排

根据《武汉市城市总体规划(2010-2020 年)》,航天电工本部所在地为武汉市汉江湾生态新城核心区域,截至本回复出具日,周边工业企业除航天电工外已全部搬迁。2015 年 9 月 15 日,航天电工与硚口区土地整理储备中心签订《国有土地使用权收储补偿协议书》,约定 2017 年 6 月底前,航天电工将硚国用(2015)第 33 号国有土地使用权搬迁完毕、土地平整后交付于硚口区土地整理储备中心。

根据土地收储计划及航天电工“十三五”规划,并结合自身生产经营实际情况,航天电工制定了本部整体搬迁计划。

航天电工本部整体搬迁计划主要包括本部现有生产线拆除及搬迁、新区生产线建设投产、办公场所等配套设施的整体迁移等工作。本部现有生产线将按计划陆续关停,同时新区建设周期 24 个月,将于 2017 年 9 月建设完成、2017 年 10 月开始投产,本部关停生产线的可搬迁设备将逐步转移至新区生产线使用。

2、搬迁计划的实施进展

2015 年 9 月，为实现本部整体搬迁并同时进行产品结构调整，航天电工拟在蔡甸区常福工业园建设“航天电工产业园建设项目”，项目建设周期 24 个月，已于 2015 年 10 月启动项目准备工作，预计将于 2016 年 8 月进入项目建设施工阶段，于 2017 年 9 月项目建设完成，于 2017 年 10 月开始投产。截至本回复出具日，航天电工已完成该项目备案（2015011439310096），取得环评批复（蔡环审[2015]106 号），摘牌武汉市蔡甸区国土资源和规划局挂牌出让的宗地编号为 2015-30 号的工业用地土地使用权并已缴纳相应土地出让金。

3、搬迁对航天电工生产经营的影响

根据项目可研报告，该项目税后内部收益率为 20.94%，税后投资回收期为 5.82 年（含建设期），能够实现较好的经济效益，有利于增强航天电工可持续经营能力。搬迁事项对航天电工生产经营的主要影响如下：

（1）新增厂房、建筑物、机器设备的影响

航天电工产业园建设项目属于整体搬迁，所涉及厂房、实验室及附属设施均为新建，项目购置土地 180 亩，新增厂房建筑面积 39,103 平方米，搬迁主要生产设备 67 台/套，新增生产设备 42 台/套。为合理规划整体搬迁建设安排及降低搬迁成本，项目由航天电工进行统一招标，并成立项目整体指挥部，实施总体筹划管理。

（2）对资本支出的影响

航天电工产业园建设项目建设投资 17,506.65 万元，其中建筑工程、设备购置及搬迁等工程费用 13,531.85 万元，建设用地费及相关税费 3,564.00 万元，预备费及工程建设其他费用 410.80 万元，所需资金全部来源于土地收储的收储费及补偿款。

（3）对产品结构的影响

航天电工产业园建设项目投产后，航天电工将压缩原有的裸铝线、普通钢芯铝绞线等低附加值产品产能，新增绝缘电缆用系列铝合金导体、高强度铝合金芯架空绝缘电缆、轨道交通智能直流牵引电力电缆等高附加值产品。项目建成后，航天电工将形成年产铝合金导体 4.5 万吨、特种电缆 6.8 万公里生产能力，进一

步推动产品结构调整，提升电缆类产品经营规模。

（4）员工安置的影响

项目建成投产后，航天电工将根据生产、技术、管理等关键岗位进行人员内部调配，基本可以实现本部现有员工向新厂区工作过渡，其他所需要人员再向社会公开招聘。因此，航天电工在人员安置方面预计不会出现费用大幅支出情况，搬迁计划对人员安置影响较小。

（5）经营业绩的影响

随着新厂区逐步建成及新建设备的投入使用，航天电工产品成本优势将逐步体现。同时，新增高附加值产品生产线逐步投产，是航天电工未来优化产品结构、进一步满足市场需求的有力保障。投产年，该项目预计将实现营业收入 177,845 万元、净利润 3,185.71 万元，有效提高航天电工盈利能力。

（6）市场竞争力影响

作为电线电缆行业全国知名企业之一，航天电工本次整体搬迁计划拟建设的生产线均采用国际领先技术工艺，在有效降低生产成本同时，能够有效保证产品质量。近年来，随着我国基础设施建设力度持续加强，航天电工业务领域不断扩展，本次整体搬迁计划将进一步提高航天电工市场影响力和竞争力。

因此，航天电工搬迁安排有助于航天电工调整产品结构、替代落后产能、降低生产成本、增强盈利能力。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/六、航天电工/（四）主要资产情况/2、无形资产/（4）土地使用权”补充披露。

（二）上市公司拟将多余补偿款返还航天时代的约定是否符合相关规定，是否存在损害中小股东权益的情形

为充分保护中小股东权益，经航天时代同意，并经上市公司董事会 2016 年第三次会议审议通过，双方签订《<关于航天电工集团有限公司土地收储事项的协议>之补充协议》，终止执行《关于航天电工集团有限公司土地收储事项的协议》第 3 条，“如果实际发生的拆迁费用、停工损失、安置补偿、相关税费以及土地平整、修建圈地围墙等相关费用合计低于扣除土地及房屋、不可搬迁设备补偿后的政府补偿金额，则甲方（航天电子）应在《国有土地使用权收储补偿协议书》

约定的拆迁、人员安置、土地平整（达到交地条件）、修建圈地围墙等工作全部完成且相关费用全部实际发生之日起 90 日内以现金方式向乙方（航天时代）返还差额部分”。

上市公司与航天时代已取消将多余补偿款返还航天时代的约定，不存在损害中小股东权益的情形。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/六、航天电工/（四）主要资产情况/2、无形资产/（4）土地使用权”补充披露。

（三）航天电工土地收储具体安排对该项土地使用权评估值的影响

根据航天电工与武汉市硚口区土地整理储备中心签署的《国有土地使用权收储补偿协议书》以及航天电工关于收储补偿费用的说明，收储地块的土地使用权及全部房屋等建（构）筑物、附属物、其他附着物等的全部收储补偿费用为 58,653.00 万元，其中：

1、对房屋建筑物的补偿 26,534.00 万元、对土地使用权的补偿 11,478.00 万元、对不可搬迁设备的补偿 4,800.00 万元。按照不可搬迁资产处理方式一致的原则，以上款项合计 42,812.00 万元，以补偿金额考虑货币时间价值后的金额 40,700.00 万元作为评估值，具体情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2015 年 12 月底前	2016 年 9 月底前	合计
收储金额	17,595.90	25,216.10	42,812.00
折现率	5.10%	5.50%	-
基准日现值	17,154.00	23,546.00	40,700.00

根据房屋建筑物、土地使用权、不可搬迁设备补偿金额分摊后，土地使用权评估值为 10,908.00 万元、评估增值 3,274.72 万元、增值率为 42.90%。

2、剩余款项 15,841.00 万元，为搬迁资产拆除、安装、调试等费用，所得税、房屋营业税、印花税等税费，人员安置及社会维稳费，土壤污染修复费用、房屋拆除及土地平整、搬迁过程正常停工期间预计发生费用及利息支出、原材料及半成品搬迁费用等费用。该等款项为预计将要发生的费用，在评估值中不作列示。

截至 2016 年 3 月 29 日，航天电工已收到补偿款 17,500.00 万元，其中 12,095.90 晚于土地收储协议约定支付时间。航天时代已出具承诺，将积极协助

航天电工与相关政府部门沟通标的地块收储搬迁涉及的相关政府补偿事宜，若因任何原因，政府部门支付的每一期或多期收储补偿款晚于土地收储协议约定的各期支付时间，航天时代将按同期银行贷款利率向航天电工予以补偿，直到航天电工实际收到相应各期全额收储补偿款止。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/六、航天电工/（四）主要资产情况/2、无形资产/（4）土地使用权”补充披露。

（四）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）为保证航天电工生产经营连续性，航天电工拟在武汉市蔡甸区常福工业园建设“航天电工产业园建设项目”。截至本回复出具日，航天电工已完成该项目备案（2015011439310096），取得环评批复（蔡环审[2015]106 号），摘牌武汉市蔡甸区国土资源和规划局挂牌出让的宗地编号为 2015-30 号的工业用地土地使用权并已缴纳相应土地出让金；

航天电工搬迁安排有助于航天电工调整产品结构、替代落后产能、降低生产成本、增强盈利能力；

（2）上市公司与航天时代已取消将多余补偿款返还航天时代的约定，不存在损害中小股东权益的情形；

（3）航天电工硃国用（2015）第 33 号国有土地使用权评估已充分考虑土地收储具体安排影响，评估结果公允、合理。

2、律师核查意见

（1）航天电工拟在武汉市蔡甸区常福工业园建设“航天电工产业园建设项目”，预计将于 2017 年 10 月开始投产，以实现土地收储后航天电工本部的整体搬迁，能够有效保证航天电工生产经营的连续性；

（2）上市公司与航天时代已取消将多余补偿款返还航天时代的约定，符合相关规定，不存在损害中小股东权益的情形；

（3）航天电工硃国用（2015）第 33 号国有土地使用权评估已考虑土地收储具体安排影响。

3、评估师核查意见

航天电工土地收储补偿费用分期收取，分期收取补偿费用的安排已在资产评估时充分考虑，因此根据航天电工土地收储具体安排对土地使用权的评估是公允的。

八、申请材料显示，6 家惯性导航标的资产主营业务包括防务装备、宇航领域和航天技术应用产业，请你公司：1）补充披露 6 家惯性导航标的资产和标的公司的主要产品名称。2）分军品和民品补充披露上述标的资产和标的公司报告期营业收入及毛利率情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）6 家惯性导航标的资产和公司的主要产品名称

北京兴华等惯性导航类标的分营业收入领域主要产品名称如下表所示：

生产单位	营业收入领域	产品名称	用途
北京兴华 经营性资产及负债	防务装备	静压液浮/三浮惯性平台系统、静压液浮/三浮惯性仪表、速率陀螺仪	主要为地地、地空、地海、海空等高端防务装备配套，用于导航与姿态控制
		速率陀螺仪	主要为空间站、飞船、运载火箭、卫星等宇航产品配套，用于导航与姿态控制
	宇航领域	推进剂喷射控制阀	主要应用于空间飞行器、卫星等
		导电滑环	主要应用于离心机、CT 扫描等系统中，用于传递电流及其信号
		战地监控云台、便携式方位跟踪云台	主要应用于特种运输车辆的定位、定向系统，地质勘探、钻井、隧道施工、重型机械、地震监测等定位测量系统。
陕西导航 经营性资产及负债	防务装备	陀螺组合*	主要为战术导弹配套弹上惯性制导产品
		***平台系统	主要为战略武器系统配套惯性制导平台系统
	宇航领域	陀螺组合*	主要为火箭惯性制导产品
	航天技术应用产业	卫星太阳帆板驱动机构（SADA）	主要应用于卫星通信领域
		微波开关	主要应用于卫星通信、雷达工程以及各种测量仪器等
		惯测组合	主要应用于雷达导引等测量功能
陕西苍松	防务装备	三轴液浮陀螺稳定平	主要应用于导弹控制系统

生产单位	营业收入领域	产品名称	用途
经营性资产及负债		台	
		挠性捷联惯组	主要应用于中近程地地导弹武器
		激光捷联惯组	主要应用于高精度中远程地地导弹武器
		激光捷联定位定向系统*	主要应用于各种导弹发射车、自行火炮、侦察车、雷达车、指挥车、主战坦克、情报车等军用车辆及无人机等
	宇航领域	二浮惯性测量单元	主要应用于货运飞船或载人飞船
		液浮陀螺	主要应用于卫星的姿态控制、神舟飞船返回舱的惯性测量系统中
	航天技术应用产业	高精度磁悬浮寻北仪	主要应用于矿山开采、隧道贯通等领域
时代激光	防务装备	激光惯组*	主要为导弹武器、飞机舰船提供高精度、高可靠性的导航设备
	宇航领域	激光惯组*	主要为运载火箭、提供高精度、高可靠性的导航设备
时代光电	防务装备	光纤惯组*	主要应用于地空、空空等各类导弹、制导弹药的导航、制导和控制
	宇航领域	光纤惯组*	主要应用于空间飞行器的导航控制、姿态稳定及控制
	航天技术应用产业	光纤电流互感器	主要应用于高压直流配电系统电流测量
时代惯性	防务装备	石英挠性加速度计*	主要应用于各类制导武器位移、速度、加速度及角度等物理量的测量
	航天技术应用产业	石英挠性加速度计*	主要应用于自动驾驶仪器、舰船、车辆等位移、速度、加速度及角度等物理量的测量

注*：部分产品的不同型号可分别用于防务装备、宇航领域或航天技术应用产业等不同用途。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的主营业务情况/一、惯性导航相关交易标的主营业务情况/（四）主要产品及用途”补充披露。

（二）6 家惯性导航标的资产和公司报告期内军品、民品主营业务收入及毛利率

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的军品、民品主营业务收入及其毛利率情况如下表所示：

单位：万元

标的资产	项目	2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
------	----	---------------	--------	--------

		营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
北京兴华 经营性资产及负债	军品	37,847.54	12.42%	33,339.89	15.84%	33,250.49	15.82%
	民品	8,206.86	9.80%	14,977.00	3.22%	7,457.12	18.05%
	合计	46,054.39	11.95%	48,316.89	11.93%	40,707.61	16.23%
陕西导航 经营性资产及负债	军品	46,376.93	14.76%	44,354.07	18.13%	37,694.08	16.34%
	民品	85.31	-15.18%	953.11	-127.73%	2,957.85	22.87%
	合计	46,462.24	14.70%	45,307.18	15.07%	40,651.93	16.82%
陕西苍松 经营性资产及负债	军品	35,961.21	9.42%	31,305.27	11.01%	27,210.28	11.55%
	民品	-	-	-	-	-	-
	合计	35,961.21	9.42%	31,305.27	11.01%	27,210.28	11.55%
时代光电	军品	29,409.90	18.84%	35,755.15	15.16%	31,470.75	16.95%
	民品	7,842.47	-10.77%	1,496.86	-19.55%	1,606.94	-23.22%
	合计	37,252.37	12.60%	37,252.01	13.76%	33,077.70	14.99%
时代激光	军品	24,893.24	18.01%	28,277.27	21.49%	25,005.56	21.68%
	民品	-	-	-	-	-	-
	合计	24,893.24	18.01%	28,277.27	21.49%	25,005.56	21.68%
时代惯性	军品	2,769.85	18.58%	-	-	-	-
	民品	1,444.17	19.53%	-	-	-	-
	合计	4,214.01	18.90%	-	-	-	-

2014 年，陕西导航吸收合并其全资子公司宝鸡航天华科机电工业有限公司（以下简称“宝鸡华科”）并处置其不良存货，导致当年毛利率为负。2014 年以来，陕西导航军工生产任务饱满，为保证军工任务及时完成，陕西导航已压缩民品经营规模，民品业务损失对陕西导航经营性资产及负债持续盈利能力无重大不利影响。

报告期内，时代光电民品业务尚在市场开发阶段，单位产品成本较高，产品毛利率为负。随着以全光纤电流互感器产品为代表的民品业务逐步成熟，市场规模逐步扩大，营业收入不断提高，毛利率已持续改善。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（三）财务状况与盈利能力分析”各交易标的“主营业务收入、成本、毛利率”分别补充披露。

（三）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

上市公司已在重组报告书补充披露 6 家惯性导航标的资产和标的公司的主要产品名称、报告期分军品和民品营业收入及毛利率情况。

2、会计师核查意见

上述（一）、（二）中所列明细表反映了 6 家惯性导航标的资产和标的公司的主要产品名称、报告期分军品和民品营业收入及毛利率情况。

九、请你公司：1）结合产品定价、客户拓展情况等，分产品补充披露北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债和时代激光报告期毛利率波动的原因及合理性。2）补充披露宝鸡航天华科机电工业有限公司不良存货对陕西导航经营性资产报告期存货账面价值的影响及相关存货跌价准备计提情况的充分性。3）补充披露时代光电航天技术应用产业毛利率为负的原因、未来经营计划及对持续盈利能力的影响。4）补充披露时代激光 2014 年计提 960 万坏账准备的原因。5）结合同行业可比公司及本次交易其他标的资产和标的公司情况，补充披露时代光电和时代激光报告期存货周转率的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、时代激光报告期毛利率波动的原因及其合理性

1、北京兴华经营性资产及负债

报告期内，北京兴华经营性资产及负债按产品性质划分主营业务收入与毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
军品	37,847.54	12.42%	33,339.89	15.84%	33,250.49	15.82%
民品	8,206.86	9.80%	14,977.00	3.22%	7,457.12	18.05%
合计	46,054.39	11.95%	48,316.89	11.93%	40,707.61	16.23%

报告期内，北京兴华经营性资产及负债主营业务收入毛利率 2015 年和 2014

年相比波动不大，2014 年和 2013 年相比下降幅度较大。

报告期内，北京兴华经营性资产及负债军品业务毛利率 2014 年和 2013 年相比波动不大，2015 年和 2014 年相比出现了一定幅度下滑，主要原因为 XX 速率陀螺结算价格较低、成本较高，同时由于北京兴华经营性资产及负债所位于的北京地区人工成本上涨较多，造成 2015 年毛利率出现一定幅度的下滑。

报告期内，北京兴华经营性资产及负债民品业务毛利率 2014 年和 2013 年相比出现大幅下滑，主要原因是 2013 年原有成熟民品业务具有航天技术优势，有较高的毛利率；2014 年出于对民品业务乐观估计，扩大了民品业务生产范围和规模，由于部分新开发的民品业务不成熟出现了较多亏损，造成 2014 年民品业务虽然收入规模出现大幅增加，但是毛利率却大幅下降；2015 年北京兴华针对不利局面，及时调整经营策略，减少民品业务生产范围和规模，民品业务毛利率逐步得到恢复，但是由于人工成本上升幅度较大，与 2013 年毛利率相比仍有较大幅度下降。

2、陕西导航经营性资产及负债

报告期内，陕西导航经营性资产及负债按产品性质划分主营业务收入与毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
军品	46,376.93	14.76%	44,354.07	18.13%	37,694.08	16.34%
民品	85.31	-15.18%	953.11	-127.73%	2,957.85	22.87%
合计	46,462.24	14.70%	45,307.18	15.07%	40,651.93	16.82%

报告期内，陕西导航经营性资产及负债军品毛利率有小幅波动，2015 年毛利率较低，主要原因为人工成本上涨幅度较大。

报告期内，陕西导航经营性资产及负债民品业务毛利率持续下滑，尤其是 2014 年下滑幅度最大，主要原因包括：陕西导航经营性资产及负债主营业务以军品经营为主，在民品经营方面缺少竞争优势，且民用电机市场竞争激烈；2014 年 9 月，陕西导航经营性资产及负债进行了业务结构调整，关停了民品业务子公司宝鸡华科，处理了民品业务形成的产品和原材料，造成 2014 年民品业务出现

了较大幅度亏损，民品毛利率大幅下降。

3、时代激光

报告期内，时代激光按产品性质划分主营业务收入与毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
军品	24,893.24	18.01%	28,277.27	21.49%	25,005.56	21.68%
民品	-	-	-	-	-	-
合计	24,893.24	18.01%	28,277.27	21.49%	25,005.56	21.68%

报告期内，时代激光整体毛利率比较稳定，其中 2015 年毛利率与 2014 年相比有一定幅度的下降，主要原因是时代激光主要产品激光惯组为新型惯性导航产品，2015 年根据客户需求进行持续技术攻关及改进，研发成本较高，而且时代激光所位于的北京地区人工成本上涨较多，造成 2015 年毛利率出现下滑。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（二）财务状况与盈利能力分析”各交易标的“主营业务收入、成本、毛利率分析”分别补充披露。

（二）宝鸡航天华科机电工业有限公司不良存货对陕西导航经营性资产报告期存货账面价值的影响及相关存货跌价准备计提情况的充分性

2014 年 9 月，陕西导航吸收合并其全资子公司宝鸡华科，交割日为 2014 年 9 月 30 日，宝鸡华科进入陕西导航存货于交割日账面价值如下表所示：

单位：万元

存货	交割日（2014 年 9 月 30 日）	
	账面价值	占比
原材料	157.59	24.31%
低值易耗品	10.47	1.62%
库存商品	221.46	34.17%
在制品	258.65	39.90%
存货合计	648.17	100.00%

该等存货均为民用产品，与陕西导航经营发展战略不符，因此陕西导航在 2014 年对该等存货通过出售方式全部处置，形成账面损失 513.44 万元。因此 2014

年末、2015 年 11 月末，陕西导航不需要对该等存货计提存货跌价准备。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（二）财务状况与盈利能力分析/3、陕西导航经营性资产及负债/（1）财务状况分析”补充披露。

（三）时代光电航天技术应用产业毛利率为负的原因、未来经营计划及对持续盈利能力的影响

报告期内，时代光电航天技术应用产业主要经营光纤电流互感器产品的生产与销售，收入及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
航天技术应用产业	7,842.47	-10.77%	1,496.86	-19.55%	1,606.94	-23.22%
主营业务收入合计	37,252.37	12.60%	37,252.01	13.76%	33,077.70	14.99%

如上表所示，报告期内，时代光电航天技术应用产业毛利率为负，主要原因为时代光电前期研发投入较大，且产品尚在逐步开拓市场，单位成本较高，产品销售单价尚无法覆盖其单位成本，导致报告期内产品毛利率为负。

但是，随着时代光电产品技术的不断成熟、市场开发力度的逐步加强，报告期内，产品营业收入不断提高，毛利率已有较大改善。未来，时代光电将持续优化产品结构，重点开发高端民用产品，并积极拓展市场渠道，通过战略合作、联营、合营等方式开拓客户关系，具体措施如下：

1、优化产品结构，重点开发高端民用产品

时代光电将在现有互感器技术的基础上，重点开发直流电流互感器、动车用电压互感器、直流电压互感器、光端机等高端民用产品，提高产品价格层次，并改进、优化产品工艺流程，提高产品生产效率，尽快推动相关产品的量产进程，有效提高产品毛利率。

2、积极拓展市场渠道，通过战略合作、联营、合营等多种方式开拓客户关系

时代光电将转变军品业务经营管理模式，积极引入市场化营销管理人才，大力建设完善市场营销网络，加大力度开发民用产品市场，提高产品销量，以尽快实现各产品的大规模、批量化生产，降低单位产品成本。

时代光电还将寻求与重点民品客户长期、稳定合作关系，通过战略合作、联营、合营等多种方式开拓客户关系。截至本回复出具日，时代光电持有南瑞航天35.00%股权。南瑞航天成立于2008年1月，主要从事电力光学测量技术及光学互感器产品研发、生产、销售和服务，控股股东为国电南瑞科技股份有限公司，系国家电网下属国网电力科学研究院控制的上市公司。时代光电将光纤电流互感器等电力产品销售给国家电网及其控制的其它电力企业，能够有效推动产品销量的快速提升。

同时，本次交易中，时代光电、航天电工等标的资产进入上市公司，建立长期战略合作关系，时代光电将借助航天电工多年经营的营销网络进一步提高相关民用产品销量，推动产品大规模生产，改善、提高产品毛利率。

时代光电积极拓展航天技术应用产业，有利于平衡收入结构，提高经营稳定性。虽然，报告期内航天技术应用产业毛利率尚为负，但毛利率已逐步改善，且收入规模亦有较快增长。未来，时代光电将采取有效措施进一步扩大航天技术应用产业规模，切实改善该项业务毛利率，增强可持续盈利能力。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（二）财务状况与盈利能力分析/4、时代光电/（2）盈利能力分析”补充披露。

（四）时代激光 2014 年计提 960 万坏账准备的原因

2014 年，时代激光应收账款中有应收北京航天控制仪器研究所“动中通”设备款项 960 万元。该款项是时代激光 2005 年开始生产的“动中通”设备款，至 2009 年 9 月时代激光交付于北京航天控制仪器研究所。由于该产品经济效益不好，同时时代激光军品任务逐年加大，无法顾及民品项目，因此时代激光对该产品后续投入不足、产品质量不稳定，产品无法满足客户需求。2014 年，时代激光与北京航天控制仪器研究所就该业务形成的应收款协商一致，考虑到时代激光已不再生产同类产品，且确系产品质量问题而无法收回货款，时代激光在 2014

年对该款项全额计提了坏账准备。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（二）财务状况与盈利能力分析/5、时代激光/（1）财务状况分析”补充披露。

（五）时代光电和时代激光报告期存货周转率的合理性

报告期内，时代光电、时代激光存货周转率与其它标的资产（公司）、同行业可比上市公司的比较情况如下表所示：

交易标的		存货周转率		
		2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
时代光电		0.75	0.76	0.87
时代激光		0.50	0.58	0.56
其它 交易标的	北京兴华经营 性资产及负债	2.09	1.66	1.32
	陕西导航经营 性资产及负债	2.40	1.51	1.29
	陕西苍松经营 性资产及负债	3.33	2.28	2.11
	时代惯性	4.43	-	-
	航天电工	5.85	6.04	5.05
航天电子		0.63	0.95	0.84
同行业可比上市公司		2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
中航动力		1.26	3.37	2.50
中航飞机		1.39	1.41	1.12
中国卫星		4.03	7.29	8.18
中航电子		1.30	1.90	1.88
中航动控		2.08	2.58	2.85
北方导航		1.27	2.12	1.21
中直股份		0.82	1.00	0.90
中航机电		1.57	2.36	2.31
洪都航空		0.71	1.67	1.64
中位数		1.30	2.12	1.88
平均数		1.60	2.63	2.51

如上表所示，与同行业可比上市公司及其它交易标的相比，时代光电、时代

激光报告期内存货周转率均处于较低水平，主要原因为光纤陀螺及惯组、激光陀螺及惯组作为新型导航产品，处于高速增长阶段，但需结合用户需求持续技术攻关及改进，且生产周期较长，导致存货增长速度高于销售增长速度；同时，上述产品主要应用于战术导弹等军事领域，受军方结算方式影响，存货周转率处于较低水平。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（二）财务状况与盈利能力分析”各交易标的“营运能力分析”分别补充披露。

（六）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、时代激光报告期毛利率波动与其自身业务结构有关，具有合理性；

（2）宝鸡华科不良存货已于 2014 年全部处置，因此 2014 年末、2015 年 11 月末，陕西导航无需计提存货跌价准备；

（3）时代光电航天技术产业毛利率为负，主要系产品尚在市场开发阶段所致，时代光电将持续优化产品结构，重点开发高端民用产品，积极拓展市场渠道，改善航天技术应用产业毛利率，增强可持续盈利能力；

（4）考虑到时代激光已不再生产同类产品，且确系产品质量问题而无法收回货款，时代激光按照企业会计准则在 2014 年对“动中通”款项 960 万元全额计提坏账准备；

（5）时代光电和时代激光报告期存货周转率较低，主要原因为光纤陀螺及惯组、激光陀螺及惯组为新型导航产品，处于高速增长阶段，但生产周期较长，导致存货增长速度高于销售增长速度，且考虑到军方战术导弹结算方式影响，存货周转率较低具有合理性。

2、会计师核查意见

北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、时代激光报告期毛利率波动与其自身业务结构有关，符合企业实际情况，具有合理性。宝鸡华科不良存货已于 2014 年末处置完毕，无需计提存货跌价准备。时代光电航天技

术产业毛利率为负，主要系产品尚在市场开发阶段所致，时代光电将持续优化产品结构，重点开发高端民用产品，积极拓展市场渠道，改善航天技术应用产业毛利率，增强可持续盈利能力。时代激光 2014 年计提 960 万元计提坏账准备的处理，符合会计准则的相关要求。时代光电和时代激光报告期存货周转率较低，主要原因为光纤陀螺及惯组、激光陀螺及惯组为新型导航产品，处于高速增长阶段，生产周期较长，导致存货增长速度高于销售增长速度，且考虑到军方战术导弹结算方式影响，存货周转率较低具有合理性。

十、申请材料显示，北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松经营性资产及负债及时代光电的收益法评估结果低于成本法评估结果。请你公司补充披露上述标的资产成本法评估是否考虑了经济性贬值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产成本法评估是否考虑了经济性贬值的影响

1、北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产收益法与成本法评估结果的差异

北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产收益法与成本法评估结果如下表所示：

单位：万元

交易标的	收益法评估价值	成本法评估价值	评估价值差异	差异率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
北京兴华经营性资产及负债	29,990.16	31,334.02	1,343.86	4.48%
陕西导航经营性资产及负债	42,553.24	43,873.76	1,320.52	3.10%
陕西苍松经营性资产及负债	36,587.33	37,341.86	754.53	2.06%
时代光电全部股东权益	36,771.70	37,746.23	974.53	2.65%

如上表所示，北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产收益法评估价值与成本法评估价值差异率为 2.06%~4.48%。

上述 4 项标的资产收益法评估价值低于成本法评估价值主要是受该等标的资产业务订单及产品特点影响，其产品研制周期长，前期投入大，部分产品处于研制试生产阶段，成本相对较高。随着各重大专项推进及配套任务稳步增长，通过能力建设和生产线优化将会进一步提高生产效能，进入稳定期批量生产后成本将会下降。

2、北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产不存在经济性贬值

经济性贬值是指资产本身外部影响造成的价值损失。外部条件造成经济性贬值可以源自国际、国内行业基础或区域经济。外部因素影响潜在经济回报，因而直接影响资产市场价值。

外部因素导致的经济性贬值，并非简单指个体企业呈现出经营业绩不佳、收益减少情况，而是需要调查确认导致企业经营情况不佳具体因素是什么、行业内是否普遍存在因为该等外部因素导致盈利情况不理想情况以及该等外部因素对企业经营业绩是否会造成持续不利影响。

北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产主要生产惯性导航类产品，产品主要应用于宇航领域、防务装备及航天技术应用产业，该等用途主要为军工领域，部分产品应用于军民融合领域。受益于国家多项重大航天工程的实施、国防现代化建设进程的持续推进及军民融合发展战略的实施，上述标的资产外部经营环境持续向好，具体情况如下：

（1）国家科技重大专项的实施带动航天产业的迅猛发展

航天产业是国家综合国力的集中体现和重要标志，已列为国家战略性新兴产业和优先发展的高技术产业，具有技术水平高、资本密集、产品附加值高、产业辐射带动能力强等鲜明特点，是未来国民经济的主导产业之一。当前我国航空航天产业发展已经进入快车道，正由航天大国逐步向航天强国逐步转变，形成了一套国际领先的科技研发体系，实施了载人航天与探月工程、高分辨率对地观测、卫星导航定位系统、新一代大运载火箭等国家航天科技重大专项工程，蕴含巨大的发展空间。未来，国家航天科技重大专项工程的继续实施将带动航天技术迅猛发展，航天器制造、发射、地面设备设施、导弹、武器装备、卫星及航天应用服务产业市场需求巨大。

（2）国防现代化建设对防务装备的需求增加

目前，局部地区地缘博弈更加激烈，传统安全威胁和非传统安全威胁交织，国际关系复杂程度前所未有，外部环境不稳定、不确定因素明显增多。党的“十八大”以来，党中央、中央军委和习主席围绕实现强军目标，要求优化武器装备规模结构，减少装备型号种类，淘汰老旧装备，发展新型装备。财政部 2016 年中央和地方预算草案报告显示，2016 年中国国防支出将增长 7.60%，达 9,543.54 亿元，其中研发和采购新型武器装备成为军费重要支出，随国防支出增长同步增加。

作为不依赖于任何外界信息、完全自主的导航方式，惯性导航最适合防务装备、航天等军事用途，惯性导航系统及以惯性导航为基础的组合导航系统将成为未来军用导航系统的主要发展方向。因此，作为国家战略武器、运载火箭、战术制导武器、空间探测器等装备导航、制导或控制系统核心单机，惯性导航系统随着我军装备的更新换代而开辟更为广阔的市场空间。

（3）惯性导航产品民用领域市场迅速扩张

我国惯性技术产品民用市场目前呈现快速增长的趋势：一方面原有应用领域正呈现不断纵向深化的趋势；另一方面地下管线测绘、室内外无缝导航、移动测量、地质灾害监测、消费电子等新兴应用领域不断涌现，横向扩张趋势明显，市场规模不断增长。因此，以北京兴华等惯性导航类标的为代表的军工企业正逐步开展军用和民用技术双向转化研究，加速成果转化，加强技术应用，加快商业模式创新，惯性导航产品民用领域应用方兴未艾。

因此，北京兴华经营性资产及负债等 4 项标的资产外部环境持续向好，经营状况发展良好，不存在经济性贬值，标的资产成本法评估时未考虑经济性贬值因素的影响。

以上内容已在重组报告书“第七章 交易标的评估情况”各交易标的“成本法与收益法评估结果的差异及原因”补充披露。

（二）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松经营性

资产及负债及时代光电外部环境持续向好，经营状况发展良好，不存在经济性贬值，标的资产成本法评估时未考虑经济性贬值因素的影响。

2、评估师核查意见

北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松经营性资产及负债及时代光电外部环境持续向好，经营状况发展良好，不存在资产经济性贬值的因素。

十一、申请材料显示，航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债这 5 家标的资产的专利与非专利技术采用收益法进行评估。申请材料同时显示，收益法评估中有 7 家标的资产的折现率约为 11%。请你公司：1）补充披露上述专利和非专利采用收益法评估的 5 家标的资产，其营业收入的预测依据及合理性。2）结合近期可比交易和标的资产经营风险，补充披露上述 7 家标的资产收益法评估中折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债等 5 家标的资产营业收入的预测依据及合理性

1、专利及非专利评估情况

本次交易中，航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债等 5 家标的资产专利与非专利技术采用收益法进行评估，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	专利及专有技术 评估价值	标的评估值	专利及专有技术评估价值 占标的评估值的比例
航天电工	2,946.05	129,275.69	2.28%
时代光电	1,581.00	37,746.23	4.19%
时代激光	1,264.00	26,611.50	4.75%
北京兴华 经营性资产及负债	649.17	31,334.02	2.07%
陕西导航 经营性资产及负债	743.00	43,873.76	1.69%

航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债等 5 家标的资产专利与非专有技术采用收益法的评估价值合计 7,183.22 万元，占本次交易全部标的资产评估值 301,409.47 元的 2.38%。

2、航天电工

航天电工主营业务为电线电缆产品的研发、生产和销售，主要产品包括普通钢芯铝绞线、铝合金系列导线、电力电缆、控制电缆、电气装备用电线五类。航天电工已形成了较为稳定的客户群体，社会知名度与行业影响力逐步提高，新增客户群体及销售订单均呈增长态势。

航天电工本级营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 6-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入	91,614.50	161,750.00	177,845.00	194,603.23	212,513.46

续上表，

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年及以后
营业收入	232,080.08	253,456.37	276,809.82	301,650.71	328,593.56	328,593.56

航天电工子公司营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

公司名称	2015 年 6-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
长天科技	26,000.00	44,148.79	48,122.18	52,934.40	58,200.97	62,857.04
航天电缆	56,100.00	101,841.09	111,318.42	120,223.89	128,269.35	128,269.35
瑞奇电缆	34,600.00	67,955.83	76,113.85	83,725.24	92,097.76	100,386.56
赛新光电	4,500.00	6,701.98	7,240.95	7,820.23	8,406.75	8,827.09

2015 年 6-12 月营业收入数据参照航天电工 2015 年经营预算数据进行预测，2016 年至 2020 年营业收入数据参照航天电工已有业务发展规划进行预测。考虑到航天电工近期经营所在土地收储并新建“航天电工产业园建设项目”实现本部整体搬迁、未来年度经济转型升级和产品结构调整客观因素制约，预测期延长到 2024 年，2025 年及以后年度的营业收入数据参照 2024 年营业收入进行预测。

航天电工已有“十三五”业务发展规划和三年业务滚动计划充分考虑了行业发展状况、企业自身的产品结构、客户保有量及新增客户情况，并已经航天时代批准，具有较强合理性与可实现性，未来年度预测营业收入能够实现。

3、时代光电等 4 项惯性导航类标的

时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债等 4 项惯性导航类作为军品生产单位，主要产品以航天惯性器件及组合产品为主，过往型号任务承制过程中已形成稳定的客户关系，军工生产企业等客户稳定的订单需求能够保证预测营业收入的实现，营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

公司名称	2015 年 6-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及以后
时代光电	27,925.96	47,300.00	52,030.00	57,233.00	62,956.30	67,992.80
时代激光	20,280.05	34,600.00	39,100.00	44,000.00	48,000.00	48,000.00
北京兴华 经营性资产及负债	28,873.72	50,100.00	56,799.00	64,315.04	72,257.10	80,649.63
陕西导航 经营性资产及负债	35,800.00	61,000.00	71,000.00	82,000.00	94,112.00	106,543.76

2015 年 6-12 月营业收入数据参照时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债和陕西导航经营性资产及负债 2015 年经营预算数据进行预测，2016 年至 2020 年的营业收入数据参照标的企业已有的业务发展规划进行预测。时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债和陕西导航经营性资产及负债作为军品生产单位，分别制定了“十三五”业务发展规划及三年业务滚动计划，并已经航天时代批准。业务发展规划充分考虑了国防军工行业发展情况及各标的企业自身经营情况，具有较强合理性与可实现性，未来年度预测营业收入能够实现。

4、2015 年营业收入预测与实际情况对比

经核实，航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债等 5 项标的 2015 年营业收入预测数与实现数（未经审计）对比情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	2015 年预测营业收入	2015 年实际营业收入 (未经审计)	预测营业收入完成进度
航天电工（合并）	341,645.59	354,496.90	103.76%

单位名称	2015 年预测营业收入	2015 年实际营业收入 (未经审计)	预测营业收入完成进度
其中：本级	146,181.59	153,376.34	104.92%
长天科技	39,850.00	44,919.96	112.72%
赛新光电	6,091.39	5,485.56	90.05%
航天电缆	92,732.92	95,367.16	102.84%
瑞奇电缆	57,589.69	61,222.40	106.31%
时代光电	43,000.00	43,068.00	100.16%
时代激光	30,281.00	32,277.47	106.59%
北京兴华 经营性资产及负债	44,073.57	44,118.67	100.10%
陕西导航 经营性资产及负债	52,234.33	54,568.24	104.47%

注：赛新光电为长天科技子公司，根据航天电工业务规划，赛新光电部分业务将逐步转移至长天科技

如上表所示，上述 5 家标的资产 2015 年全年预测营业收入均已经超额实现，验证了未来年度营业收入预测的合理性。

5、2016 年营业收入预测与实际情况对比

经核实，航天电工、时代光电、时代激光、北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债等 5 项标的 2016 年营业收入预测数与截至 2016 年 3 月末已签订或确定的合同订单金额对比情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	2016 年 预测营业收入	截至 2016 年 3 月末已签订 或确定的合同订单金额	已签订或确定的合同订单 金额占预测营业收入比例
航天电工（合并）	381,597.69	173,007.16	45.34%
其中：本级	161,750.00	67,000.00	41.42%
长天科技	44,148.79	16,519.28	37.42%
赛新光电	6,701.98	1,131.24	16.88%
航天电缆	101,841.09	65,311.86	64.13%
瑞奇电缆	67,955.83	23,044.78	33.91%
时代光电	47,300.00	68,000.00	143.76%
时代激光	34,600.00	26,034.00	75.24%
北京兴华 经营性资产及负债	50,100.00	12,900.00	25.75%
陕西导航	61,000.00	31,000.00	50.82%

单位名称	2016 年 预测营业收入	截至 2016 年 3 月末已签订 或确定的合同订单金额	已签订或确定的合同订单 金额占预测营业收入比例
经营性资产及负债			

注：赛新光电为长天科技子公司，根据航天电工业务规划，赛新光电部分业务将逐步转移至长天科技

如上表所示，上述 5 家标的资产截至 2016 年 3 月末已签订或确定的合同订单金额均超过了 2016 年预测营业收入的 25%，2016 年预测营业收入具有较强可实现性。

以上内容已在重组报告书“第七章 交易标的评估情况/十、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性的分析/（七）专利及非专利技术采用收益法评估的标的资产营业收入的预测依据及合理性”分别补充披露。

（二）北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松经营性资产及负债、时代光电、时代激光、时代惯性、航天电工等 7 家标的资产收益法评估中折现率选取的合理性

1、折现率计算过程

（1）折现率计算模型

本次评估综合考虑了市场平均收益情况、评估对象所处行业的风险水平以及评估对象的行业地位等因素，采用资本资产加权平均成本模型（WACC）计算折现率 r 。折现率 r 计算过程如下：

$$\text{公式：} \quad r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

W_d ：被评估企业的长期债务比率

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：被评估企业的权益资本比率

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d ：所得税后的付息债务利率

r_e ：权益资本成本，根据资本资产定价模型（CAPM）确定

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f：无风险报酬率

r_m：市场预期报酬率

ε：被评估企业的特性风险调整系数

β_e：被评估企业权益资本的预期市场风险系数

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u：可比公司的预期无杠杆市场风险系数

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \times \frac{D_i}{E_i}}$$

β_t：可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$$

式中：

K：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 K=1

β_x：可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数

D_i、E_i：分别为可比公司的付息债务与权益资本

(2) 重要参数选取情况

单位名称	无风险 收益率 rf	市场期望 报酬率 rm	可比公司历史 市场平均风险 系数 β _x	交易标的预 期市场风险 系数 β _e	特性风险 调整系数 ε	权益 比率 W _e
北京兴华经营 性资产及负债	4.08%	11.24%	0.9865	0.9766	0.01	0.8264
陕西导航经营 性资产及负债	4.08%	11.24%	0.9865	0.9032	0.01	0.9044
陕西苍松经营 性资产及负债	4.08%	11.24%	0.9865	0.8287	0.01	1.0000
时代光电	4.08%	11.24%	0.9865	0.9244	0.01	0.8803
时代激光	4.08%	11.24%	0.9865	0.8287	0.01	1.0000
时代惯性	4.08%	11.24%	0.9865	0.8287	0.01	1.0000

单位名称	无风险 收益率 r_f	市场期望 报酬率 r_m	可比公司历史 市场平均风险 系数 β_x	交易标的预期 市场风险 系数 β_e	特性风险 调整系数 ε	权益 比率 W_e
航天电工	4.08%	11.24%	0.7396	1.1860	0.02	0.6345

2、折现率情况

以 2015 年 5 月 31 日为基准日，中联评估对北京兴华经营性资产及负债等 7 家标的资产采用收益法与成本法进行评估，并选取成本法评估结果作为评估结论，标的资产评估结果已经国务院国资委备案。其中，收益法评估中折现率情况如下表所示：

单位名称	折现率
北京兴华经营性资产及负债	10.73%
陕西导航经营性资产及负债	10.85%
陕西苍松经营性资产及负债	11.01%
时代光电	10.77%
时代激光	11.01%
时代惯性	11.01%
航天电工	10.72%

3、可比交易案例中折现率情况

北京兴华等惯性导航类标的的可比交易中标的资产评估的折现率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	收购标的	评估基准日	折现率
002413.SZ	雷科防务	奇维科技 100%股权	2015 年 09 月 30 日	11.76%
300456.SZ	耐威科技	瑞通芯源 100%股权	2015 年 08 月 31 日	7.62%
300065.SZ	海兰信	海兰劳雷 100%股权	2015 年 06 月 30 日	10.14%
300159.SZ	新研股份	明日宇航 100%股权	2014 年 12 月 31 日	11.82%
002446.SZ	盛路通信	南京恒电 100%股权	2014 年 12 月 31 日	11.01%
600864.SH	南通科技	优材百慕 100%股权	2014 年 08 月 31 日	12.28%
002151.SZ	北斗星通	华信天线 100%股权	2014 年 06 月 30 日	12.65%
		佳利电子 100%股权	2014 年 06 月 30 日	12.02%
002413.SZ	雷科防务	理工雷科 100%股权	2014 年 06 月 30 日	13.53%
000547.SZ	航天发展	南京长峰 100%股权	2014 年 05 月 31 日	11.57%

证券代码	证券简称	收购标的	评估基准日	折现率
002297.SZ	博云新材	伟徽新材 100%股权	2014 年 03 月 31 日	10.54%
002519.SZ	银河电子	同智机电 100%股权	2013 年 10 月 31 日	11.51%
平均值				11.37%

注：瑞通芯源业务经营实体为赛莱克斯，赛莱克斯为瑞典公司、业务主要为中国境外业务。

航天电工可比交易中标的资产评估的折现率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	收购标的	评估基准日	折现率
002169.SZ	智光电气	岭南电缆 100%股权	2014 年 12 月 31 日	13.00%
300040.SZ	九洲电气	昊诚电气 99.93%股权	2014 年 12 月 31 日	12.56%
平均值				12.78%

7 家标的资产收益法评估中的折现率为 10.72%~11.01%，与近期可比交易中标的资产评估折现率平均值相当，部分标的资产收益法评估中的折现率低于可比交易平均水平。

2014 年 11 月以来，中国人民银行 6 次下调人民币贷款基准利率，一年至三年中长期贷款基准利率由 6.15%降低至 4.75%，无风险收益率对应的中长期国债利率水平相应下降，折现率水平整体将有所下降，因此结合评估基准日之间人民币贷款利率下调导致的折现率水平调整。同时，考虑航天电工付息债务规模较大、资产负债率较高，剔除债务资本成本后，其权益资本成本为 14.57%，相对充分地反映了航天电工权益资本风险水平。

因此，7 家标的资产收益法评估折现率水平选取合理，有利于保护上市公司及其股东权益。

以上内容已在重组报告书“第七章 交易标的评估情况/十、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性的分析/（八）标的资产收益法评估折现率选取的合理性”补充披露。

（三）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）专利及非专利技术采用收益法评估的 5 家标的资产营业收入主要参考历史年度经营情况、业务发展规划进行预测，预测依据具有合理性；

（2）结合近期可比交易案例，并考虑标的资产经营风险，7 家标的资产收益法评估中折现率选取具有合理性。

2、评估师核查意见

专利及非专利技术采用收益法评估的 5 家标的资产营业收入主要参考历史年度经营情况、业务发展规划进行预测，预测依据充分预测结果合理。结合近期可比交易案例，并考虑标的资产经营风险，7 家标的资产收益法评估折现率的选取合理。

十二、申请材料显示，航天时代技改资产部分房屋建筑物未取得房产证。请你公司补充披露：1)上述房屋建筑物办理房产证的进展情况、预计办毕时间。2)上述事项对航天时代技改资产评估值及交易作价的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）航天时代技改资产未取得房产证的部分房屋建筑物办理房产证的进展情况及预计办毕时间

航天时代技改资产中 XX 基本型研制保障条件建设项目、XX 陀螺建设项目、XX 工程二期建设项目涉及房屋建筑物属于 2#楼一部分，未取得房产证。截至本回复出具日，2#楼建设已取得《建设用地规划许可证》（编号：2006 规（海）地字 0031 号）、《建设工程规划许可证》（编号：2007 规（海）建字 0113 号）、《建筑工程施工许可证》（编号：[2007]施建字 1746 号），且已完成建筑工程竣工验收备案（编号：航京备字（2013）第 019 号），已具备办理房产证之基本条件。但因房屋所有权人与土地使用权人不一致，2#楼尚无法办理房产证，上市公司本次收购 XX 基本型研制保障条件建设项目、XX 陀螺建设项目、XX 工程二期建设项目完成后，2#楼产权全部归属于上市公司，有利于上市公司房屋建筑物产权完善。

截至本回复出具日，上市公司及其控股股东航天时代正在积极与房屋管理、国土资源等相关部门沟通。航天时代承诺积极配合上市公司办理 2#楼的房屋所有权证，使上市公司可以在本次重组核准后十二个月内办妥 2#楼的房屋所有权证，同时保证上市公司对该等房屋建筑物的正常使用，若因第三人主张权利或行政机关行使职权导致上市公司无法正常使用该处房屋，由此产生搬迁、停产等经济损失、或因使用该处房屋被有关的政府部门处以罚款或者被有关当事人追索

的，航天时代将承担赔偿责任，对上市公司所遭受的相关经济损失予以足额赔偿。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/一、航天时代技改资产/（一）XX 基本型研制保障条件建设项目”补充披露。

（二）该事项对航天时代技改资产评估值及交易作价的影响

以 2015 年 5 月 31 日为评估基准日，航天时代技改资产涉及未办证房屋建筑物具体情况如下表所示：

单位：平方米、万元

技改项目	房屋建筑物 面积	账面净值	评估值	评估增值	增值幅度
XX 基本型研制保障条件 建设项目	1,250.00	504.58	512.75	8.17	1.62%
XX 陀螺建设项目	4,099.00	2,296.79	2,235.01	-61.78	-2.69%
XX 工程二期建设项目	1,550.00	730.48	689.75	-40.73	-5.58%
合计	6,899.00	3,531.85	3,437.51	-94.34	-2.67%

针对上述未取得产权证书的房产，航天时代承诺将积极配合上市公司办理 2#楼的房屋所有权证，使上市公司可以在本次重组核准后十二个月内办妥 2#楼的房屋所有权证，同时保证上市公司对该等房屋建筑物的正常使用，若因第三人主张权利或行政机关行使职权导致上市公司无法正常使用该处房屋，由此产生搬迁、停产等经济损失、或因使用该处房屋被有权的政府部门处以罚款或者被有关当事人追索的，航天时代将承担赔偿责任，对上市公司所遭受的相关经济损失予以足额赔偿。

评估过程中，评估师已对该等资产的法律权属状况给予充分关注，对其法律权属资料进行了查验，在评估报告中对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权。

鉴于本次重组有利于 2#楼房屋所有权和相关国有土地使用权统一，有利于上市公司办理 2#楼房屋所有权证，且产权瑕疵完善所需费用较少，本次评估未考虑该等瑕疵事项对评估值的影响。

因此，该等瑕疵事项对航天时代技改资产评估值及交易作价无不利影响。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/一、航天时代技改资产/（一）XX 基本型研制保障条件建设项目”补充披露。

（三）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）截至本回复出具日，航天时代技改资产未取得房产证的部分房屋建筑物已取得《建设用地规划许可证》（编号：2006 规（海）地字 0031 号）、《建设工程规划许可证》（编号：2007 规（海）建字 0113 号）、《建筑工程施工许可证》（编号：[2007]施建字 1746 号），且已完成建筑工程竣工验收备案（编号：航京备字（2013）第 019 号），已具备办理房产证之基本条件。航天时代承诺将积极配合上市公司办理 2#楼的房产证以使其可以在本次重组核准后十二个月内办妥，并对上市公司因该等房屋建筑物产权瑕疵问题造成的损失承担赔偿责任；

（2）本次评估中，评估师已充分关注上述房屋建筑物产权瑕疵事项。鉴于本次重组有利于 2#楼房屋所有权和相关国有土地使用权统一，有利于上市公司办理 2#楼房屋所有权证，上述房屋权属瑕疵事项不会对本次评估值产生影响。

2、律师核查意见

（1）航天时代承诺积极配合上市公司办理 2#楼的房屋所有权证，使上市公司可以在本次重组核准后十二个月内办妥 2#楼的房屋所有权证，同时保证上市公司对该等房屋建筑物的正常使用，若因第三人主张权利或行政机关行使职权导致上市公司无法正常使用该处房屋，由此产生搬迁、停产等经济损失、或因使用该处房屋被有权的政府部门处以罚款或者被有关当事人追索的，航天时代将承担赔偿责任，对上市公司所遭受的相关经济损失予以足额赔偿；

（2）上述事项对航天时代技改资产评估值及交易作价不产生影响。

3、评估师核查意见

上述房屋权属瑕疵事项不会对本次评估值产生影响。

十三、申请材料显示，按照“人随资产走”的原则，北京兴华、陕西导航、陕西苍松等经营性资产及负债进入上市公司后，涉及的相关人员将由上市公司或其指定的第三方负责承接。北京兴华、陕西导航、陕西苍松为其相关职工安置费用承担主体，根据职工安置方案妥善处理安置职工事宜，保障劳动者合法权益。请你公司补充披露：1）职工安置的具体安排，包括但不限于承接主体、承接方及安置方式等。2）如有员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费

用或发生其他纠纷，承接主体和承接方是否具备职工安置履约能力。3）如承接主体和承接方无法履约，上市公司是否存在承担责任的风险。如存在，拟采取的解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）北京兴华、陕西导航、陕西苍松职工安置的具体安排

为提高经营管理效率，本次交易完成后，上市公司拟分别设立子公司（以下简称“各新设子公司”）承接北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债。

北京兴华、陕西导航、陕西苍松分别于 2015 年 7 月 10 日、6 月 27 日、7 月 3 日召开职工代表大会审议通过职工安置方案，明确按照“人随资产走”的原则，相关人员由上市公司或其各新设子公司负责承接，具体情况如下：

1、安置对象

与北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债相关，且与北京兴华、陕西导航、陕西苍松有劳动关系的职工。

2、安置方式

（1）按照“人随资产走”的原则，北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债涉及在职员工通过变更劳动合同主体方式进入上市公司或其各新设子公司，由上市公司或其各新设子公司与相关职工签订劳动合同，继续与职工履行原劳动合同约定的权利和义务，不予经济补偿。劳动合同期限原则上不变，经上市公司或其各新设子公司与相关职工协商一致，劳动合同期限也可以变更。职工在原单位的工作年限与进入上市公司或其各新设子公司的工作年限合并计算，视同员工在上市公司或其各新设子公司的工作年限。上市公司或其各新设子公司依法为相关职工缴纳养老、失业、医疗、工伤、生育等各项社会保险及住房公积金。

（2）若职工与上市公司或其各新设子公司、原工作单位未协商一致，职工不愿将劳动合同关系变更至上市公司或其各新设子公司的，由原工作单位依法与其解除劳动合同，并按照劳动合同法相关规定办理经济补偿，相关费用由原工作

单位承担。

综上，北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债职工安置的承接主体为上市公司或其各新设子公司。

以上内容已在重组报告书“第一章 本次交易概况/三、本次交易的具体方案/（七）人员安置情况”补充披露。

（二）承接主体和承接方的职工安置履约能力

1、上市公司及其各新设子公司履约能力

北京兴华经营性资产及负债、陕西导航经营性资产及负债、陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债职工安置的承接主体为上市公司或其各新设子公司，各新设子公司履约能力由作为出资的原单位经营性资产及负债决定，均具有较强的职工安置履约能力。

2、北京兴华、陕西苍松、陕西导航履约能力

（1）职工安置方案已经职工代表大会审议通过，且尚未有相关员工提出补偿等费用诉求或发生其他纠纷

本次职工安置费用承担主体为北京兴华、陕西苍松、陕西导航。本次职工安置事项已经北京兴华、陕西苍松、陕西导航职工代表大会审议通过。截至本回复出具日，尚未有相关员工提出偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用之诉求或发生其他纠纷。

（2）航天时代出具的承诺

航天时代已于 2016 年 3 月 31 日承诺，本次职工安置中若出现员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷等情形，相关支出由北京兴华、陕西苍松、陕西导航承担，其无法承担全部支出的，不足部分将由航天时代补足。若因法律程序等原因使上市公司向任何第三方承担了本应由北京兴华、陕西导航、陕西苍松承担的责任，航天时代将补偿上市公司因此遭受的损失和支付的费用。

以上内容已在重组报告书“第一章 本次交易概况/三、本次交易的具体方案/（七）人员安置情况”补充披露。

（三）上市公司是否存在承担责任的风险

根据《发行股份购买资产协议》，本次职工安置费用承担主体为北京兴华、陕西苍松、陕西导航，上市公司或其指定第三方将不会因职工安置费用而承担相应支出。

本次职工安置费用承担主体为北京兴华、陕西苍松、陕西导航，其控股股东航天时代已出具相关承诺，对上市公司因法律程序等原因可能遭受的损失和支付的费用予以补偿，上市公司不存在承担责任的风险。

以上内容已在重组报告书“第一章 本次交易概况/三、本次交易的具体方案/（七）人员安置情况”补充披露。

（四）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）北京兴华、陕西导航、陕西苍松分别召开职工代表大会审议通过职工安置方案，明确按照“人随资产走”的原则，相关人员由上市公司或其各新设子公司负责承接；

（2）上市公司或其各新设子公司为北京兴华、陕西导航、陕西苍松职工安置的承接主体，具有较强履约能力；

（3）北京兴华、陕西苍松、陕西导航为职工安置费用承担主体。截至本回复出具日，尚未有相关员工提出偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用之诉求或发生其他纠纷；

（4）航天时代承诺，若北京兴华、陕西苍松、陕西导航无法承担全部支出的，不足部分将由航天时代补足；若因法律程序等原因使上市公司向任何第三方承担了本应由北京兴华、陕西导航、陕西苍松承担的责任，航天时代将补偿上市公司因此遭受的损失和支付的费用。因此，上市公司或其各新设子公司将不会因职工安置费用而承担相应支出，不存在承担责任的风险。

2、律师核查意见

（1）北京兴华、陕西导航、陕西苍松职工安置的承接主体为上市公司或其各新设子公司，安置方式为自愿选择变更劳动合同关系或不变更劳动合同关系并领取经济补偿金；

(2) 本次职工安置费用承担主体为北京兴华、陕西苍松、陕西导航承担，其控股股东航天时代已出具连带责任承诺，并对上市公司因法律程序等原因可能遭受的损失和支付的费用予以补偿，上市公司不存在承担责任的风险。

十四、申请材料显示，本次交易中北京兴华、陕西苍松、陕西导航已分别取得经营性负债 81.65%、42.75%、69.28%债权人同意函，并与其剩余债权人积极沟通。请你公司补充披露未取得债权人同意函的债务中，是否存在明确表示不同意本次重组的债权人。如有，其对应的债务是否在合理期限内偿还完毕。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 未取得债权人同意函的债务中是否存在明确表示不同意本次重组的债权人

本次交易中，上市公司拟发行股份购买北京兴华、陕西苍松、陕西导航经营性资产及负债，须就相关债务的转移取得相关债权人的同意。北京兴华、陕西苍松、陕西导航已就本次交易所涉及负债向相关债权人发出债务转移通知，并已分别收到经营性负债 81.65%、42.75%、69.28%债权人回函。截至本回复出具日，北京兴华、陕西苍松、陕西导航未收到明确表示不同意本次重组的债权人回函，未取得债权人同意函的债务中不存在明确表示不同意本次重组的债权人。

北京兴华、陕西苍松、陕西导航已于 2015 年 8 月 26 日分别出具承诺，就相关负债若因债权人明确表示不同意而无法进入上市公司的情形，将由北京兴华、陕西苍松、陕西导航继续承担偿还义务。未能转移债务先由北京兴华、陕西苍松、陕西导航与相关债权人进行结算，而后上市公司再与北京兴华、陕西苍松、陕西导航进行结算。

航天时代已于 2016 年 3 月 31 日出具承诺，就相关负债若因债权人明确表示不同意而无法进入上市公司的情形，如北京兴华、陕西苍松、陕西导航未能承担偿还义务而给上市公司造成任何损失的，航天时代将先行赔偿上市公司因此而造成的损失。

因此，即使本回复出具日后因部分债权人明确表示不同意本次重组导致相应负债无法转让给上市公司，也不会给上市公司造成损失或影响本次交易定价，上

市公司不存在偿债风险和其他或有风险。

以上内容已在重组报告书“第一章 本次交易概况/三、本次交易的具体方案/（八）债权债务转移情况”补充披露。

（二）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）截至本回复出具日，北京兴华、陕西苍松、陕西导航未取得债权人同意函的债务中均不存在明确表示不同意本次重组的债权人；

（2）北京兴华、陕西苍松、陕西导航、航天时代已分别出具相关承诺。即使本回复出具日后因部分债权人明确表示不同意本次重组导致相应负债无法转让给上市公司，也不会给上市公司造成损失或影响本次交易定价，上市公司不存在偿债风险和其他或有风险。

2、律师核查意见

（1）截至本回复出具日，北京兴华、陕西苍松、陕西导航未取得债权人同意函的债务中均不存在明确表示不同意本次重组的债权人；

（2）即使本回复出具日后因部分债权人明确表示不同意本次重组导致相应负债无法转让给上市公司，也不会给上市公司造成损失或影响本次交易定价，上市公司不存在偿债风险和其他或有风险。

十五、申请材料显示，本次交易标的资产部分项目采用市场法进行评估。申请材料显示，本次交易未设置减值测试及补偿条款。请你公司补充披露本次交易未设置减值测试及补偿条款是否符合我会相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）补充设置减值测试及补偿条款

1、本次交易标的资产采用市场法进行评估的项目

本次交易标的资产采用市场法进行评估的项目如下表所示：

单位：万元

标的	资产类别	资产名称	账面价值	评估价值	评估增值	增值率
----	------	------	------	------	------	-----

标的	资产类别	资产名称	账面价值	评估价值	评估增值	增值率
航天 电 工	房屋建筑物	青年广场住房	32.15	110.32	78.17	243.09%
		长福公寓	40.77	126.32	85.55	209.85%
		常青花园房屋	32.34	98.07	65.73	203.21%
		湘隆商品房 E4-1-1903	120.90	141.28	20.38	16.86%
		湘隆商品房 E4-1-1803				
		国贸新都	89.63	110.86	21.23	23.68%
		6#宿舍公寓	797.91	808.06	10.15	1.27%
	土地使用权	厂区用地*	3,256.87	3,443.84	186.97	5.74%
合计			4,370.57	4,838.75	468.18	10.71%

注*：航天电缆厂区用地评估价值选取基准地价系数修正法、市场法评估价值平均值

本次交易标的资产采用市场法进行评估的项目评估值合计 4,838.75 万元，占航天电工 100%股权评估值 129,275.69 万元的 3.74%，占本次交易全部标的资产评估值 301,409.47 万元的 1.61%。

2、减值测试及补偿条款具体情况

为进一步保护上市公司及其股东特别是中小股东利益，经上市公司与交易对方协商，航天时代与上市公司签订《关于使用市场法评估之房产或土地的补偿协议》，就标的资产涉及市场法评估的项目期末减值额进行股份与现金补偿，具体情况如下：

（1）补偿方

航天时代作为交易标的航天电工之控股股东，为本次补偿方。

（2）补偿期间

本次交易实施完毕后 3 年（含本次交易实施当年），即 2016 年、2017 年、2018 年；若本次交易未能在 2016 年 12 月 31 日前（含）实施完毕，则补偿期间将作相应顺延。

（3）期末减值测试

补偿期各期末，上市公司将聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对上述涉及采用市场法进行评估的 8 项资产进行减值测试，并出具《减值测试报告》。

（4）补偿具体安排

若补偿期内某一期期末《减值测试报告》显示上述涉及采用市场法进行评估

的 8 项资产合计评估值（如补偿期间某项资产已处置，则后续按处置取得的价款计算其评估值）低于其在本次交易中合计评估值（4,838.75 万元），则补偿方应就上述 8 项资产期末减值额对上市公司予以股份和现金方式补偿，先以本次交易中取得的股份补偿，不足部分以现金补偿。

当期应补偿金额=当期期末减值额*补偿方及其关联方本次交易中拟转让交易标的权益比例-累计已补偿金额

其中：

当期期末减值额=上述 8 项资产当期期末合计评估值-本次交易中合计评估值（4,838.75 万元）

本次交易中，补偿方航天时代及其关联方航天创投拟转让交易标的航天电工的权益比例合计为 58.95%。

当期应补偿的股份数量=当期应补偿金额/本次购买资产所发行股份的股份发行价格

上市公司在补偿期间实施转增或股票股利分配的，则补偿股份数量相应调整为：补偿股份数量（调整后）=当年应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

补偿方在补偿期间内应逐年对上市公司进行补偿，各年计算的应补偿股份或现金数小于或等于 0 时，按 0 计算，即已经补偿的现金或股份不冲回。

在补偿期间内，补偿方应向上市公司补偿股份的，则在上市公司每一年度的年度报告披露之日起 60 日内，由上市公司董事会根据本协议约定确定补偿方当年应补偿的股份数量，发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如上市公司股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，上市公司应在股东大会结束后 30 日内向补偿方发出书面通知。补偿方在收到上市公司发出的书面通知且获得国有资产监督管理部门批准后 30 日内，配合上市公司完成以总价 1.00 元的价格向交易对方定向回购并注销当期应补偿股份的具体手续。

补偿方本次交易中取得的股份不足以补偿按照上述方式计算出的补偿金额的，差额部分由补偿方以现金补偿。补偿方需在收到上市公司要求支付现金补偿的书面通知后 30 日内将所需补偿的现金支付至上市公司指定银行账户。

（5）补偿总额限制

补偿方对上市公司进行股份和现金补偿总额不应超过上述 8 项资产在本次交易中的评估值（4,838.75 万元）。

上述补偿条款符合中国证监会《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016 年 1 月 15 日）、《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（2015 年 9 月 18 日）等相关规定。

以上内容已在重组报告书“重大事项提示/九、业绩补偿安排/（二）使用市场法评估之房产或土地的补偿”、“第八章 本次交易主要合同/三、《关于使用市场法评估之房产或土地的补偿协议》”补充披露。

（二）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

上市公司已与航天时代签订《关于使用市场法评估之房产或土地的补偿协议》，就标的资产涉及市场法评估的项目期末减值额进行股份与现金补偿，补偿条款符合中国证监会相关规定。

2、律师核查意见

上市公司已与航天时代签订《关于使用市场法评估之房产或土地的补偿协议》，就标的资产涉及市场法评估的项目期末减值额进行股份与现金补偿，补偿条款符合中国证监会相关规定。

十六、请你公司补充披露：1）6 家惯性导航标的资产主营业务成本构成情况及报告期核心技术人员构成情况。2）陕西导航经营性资产及负债 2015 年 1-11 月前五大供应商采购金额占比增幅较大的原因。3）标的资产报告期是否存在关联方非经营性资金占用，是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。4）标的资产的客户集中度风险并进行风险提示。5）上市公司备考报表关于航天时代技改资产会计处理及相关假设的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 6 家惯性导航标的资产主营业务成本构成情况、报告期核心技术人员构成情况

1、北京兴华等惯性导航类标的主营业务成本构成情况

(1) 按产品用途分类

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的主营业务成本构成按产品用途分类情况如下表所示：

单位：万元

标的资产	项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京兴华经营性资产及负债	防务装备	29,764.66	73.40%	21,742.92	51.09%	23,959.84	70.26%
	宇航领域	3,382.05	8.34%	6,316.77	14.84%	4,030.79	11.82%
	航天技术应用产业	7,402.34	18.26%	14,494.52	34.06%	6,111.34	17.92%
	合计	40,549.05	100.00%	42,554.21	100.00%	34,101.97	100.00%
陕西导航经营性资产及负债	防务装备	8,271.25	20.87%	12,519.90	32.54%	13,980.46	41.34%
	宇航领域	-	-	823.02	2.14%	508.51	1.50%
	航天技术应用产业	31,361.03	79.13%	25,138.31	65.33%	19,326.78	57.15%
	合计	39,632.28	100.00%	38,481.24	100.00%	33,815.75	100.00%
陕西苍松经营性资产及负债	防务装备	32,163.76	98.74%	27,572.41	98.98%	23,527.77	97.76%
	宇航领域	325.17	1.00%	181.19	0.65%	379.49	1.58%
	航天技术应用产业	84.97	0.26%	104.32	0.37%	160.63	0.67%
	合计	32,573.90	100.00%	27,857.92	100.00%	24,067.89	100.00%
时代光电	防务装备	13,914.22	42.74%	18,428.85	57.37%	14,253.29	50.69%
	宇航领域	9,955.80	30.58%	11,907.07	37.06%	11,884.47	42.27%
	航天技术应用产业	8,687.37	26.68%	1,789.43	5.57%	1,980.07	7.04%
	合计	32,557.39	100.00%	32,125.36	100.00%	28,117.83	100.00%
时代激光	防务装备	15,488.04	75.89%	15,494.09	69.79%	15,535.53	79.33%
	宇航领域	4,920.77	24.11%	6,705.35	30.21%	4,047.74	20.67%
	合计	20,408.80	100.00%	22,199.43	100.00%	19,583.27	100.00%
时代惯性	防务装备	2,255.30	66.00%	-	-	-	-
	航天技术	1,162.08	34.00%	-	-	-	-

标的资产	项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	应用产业						
	合计	3,417.38	100.00%	-	-	-	-

(2) 按产品性质分类

报告期内，北京兴华等惯性导航类标的主营业务成本构成按产品性质分类情况如下表所示：

单位：万元

标的资产	项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京兴华 经营性资产及负债	军品	33,146.71	81.74%	28,059.69	65.94%	27,990.63	82.08%
	民品	7,402.34	18.26%	14,494.52	34.06%	6,111.34	17.92%
	合计	40,549.05	100.00%	42,554.21	100.00%	34,101.97	100.00%
陕西导航 经营性资产及负债	军品	39,534.01	99.75%	36,310.72	94.36%	31,534.41	93.25%
	民品	98.27	0.25%	2,170.52	5.64%	2,281.34	6.75%
	合计	39,632.28	100.00%	38,481.24	100.00%	33,815.75	100.00%
陕西苍松 经营性资产及负债	军品	32,573.90	100.00%	27,857.92	100.00%	24,067.89	100.00%
	民品	-	-	-	-	-	-
	合计	32,573.90	100.00%	27,857.92	100.00%	24,067.89	100.00%
时代光电	军品	23,870.02	73.32%	30,335.93	94.43%	26,137.76	92.96%
	民品	8,687.37	26.68%	1,789.43	5.57%	1,980.07	7.04%
	合计	32,557.39	100.00%	32,125.36	100.00%	28,117.83	100.00%
时代激光	军品	20,408.80	100.00%	22,199.43	100.00%	19,583.27	100.00%
	民品	-	-	-	-	-	-
	合计	20,408.80	100.00%	22,199.43	100.00%	19,583.27	100.00%
时代惯性	军品	2,255.30	66.00%	-	-	-	-
	民品	1,162.08	34.00%	-	-	-	-
	合计	3,417.38	100.00%	-	-	-	-

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（三）财务状况与盈利能力分析”各交易标的“主营业务收入、成本、毛利率分析”分别补充披露。

2、北京兴华等惯性导航类标的报告期内核心技术人员构成情况

交易标的	核心技术人员构成情况
北京兴华经营性资产及负债	报告期内，北京兴华经营性资产及负债核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。截至 2015 年末，北京兴华经营性资产及负债科技人员 313 人，其中核心技术人员 43 人，占科技人员比例为 13.74%；硕士研究生及以上学历科技人员 37 人，占科技人员比例为 11.08%；高级专业资格人员 61 人，占科技人员比例为 19.50%。
陕西导航经营性资产及负债	报告期内，陕西导航经营性资产及负债核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。截至 2015 年末，陕西导航经营性资产及负债科技人员 447 人，其中核心技术人员 64 人，占科技人员比例为 14.32%；硕士研究生及以上学历科技人员 85 人，占科技人员比例为 19.00%；高级专业资格人员 97 人，占科技人员比例为 21.70%。
陕西苍松经营性资产及负债	报告期内，陕西苍松经营性资产及负债核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。截至 2015 年末，陕西苍松经营性资产及负债科技人员 755 人，其中核心技术人员 138 人，占科技人员比例为 18.28%；硕士研究生及以上学历科技人员 251 人，占科技人员比例为 33.20%；高级专业资格人员 240 人，占科技人员比例为 31.80%。
时代光电	报告期内，时代光电核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。截至 2015 年末，时代光电科技人员 287 人，其中核心技术人员 58 人，占科技人员比例为 20.21%；硕士研究生及以上学历科技人员 199 人，占科技人员比例为 69.30%；高级专业资格人员 72 人，占科技人员比例为 25.10%。
时代激光	报告期内，时代激光核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。截至 2015 年末，时代激光科技人员 255 人，其中核心技术人员 28 人，占科技人员比例为 10.98%；硕士研究生及以上学历科技人员 159 人，占科技人员比例为 62.40%；高级专业资格人员 66 人，占科技人员比例为 25.90%。
时代惯性	报告期内，时代惯性核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。截至 2015 年末，时代惯性科技人员 27 人，其中核心技术人员 18 人，占科技人员比例为 66.67%；硕士研究生及以上学历科技人员 14 人，占科技人员比例为 51.90%；高级专业资格人员 8 人，占科技人员比例为 29.60%。

以上内容已在重组报告书“第五章 交易标的主营业务情况/一、惯性导航相关交易标的主营业务情况/（十二）核心技术人员特点及变动情况”补充披露。

（二）陕西导航经营性资产及负债 2015 年 1-11 月前五大供应商采购金额占比增幅较大的原因

报告期内，陕西导航经营性资产及负债向前 5 名供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

供应商	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例

供应商	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例
前五名供应商	10,350.20	59.84%	4,517.92	21.71%	10,528.20	36.96%
其中：航天时代	8,318.95	48.10%	3,672.89	17.65%	9,679.39	33.98%

如上表所示，2015 年 1-11 月，陕西导航经营性资产及负债向前五名供应商采购金额占比 59.84%，较 2014 年、2013 年增幅较大；其中，向航天时代采购金额占比 48.10%，增幅较大，主要原因如下：

1、作为承揽国家战略型号任务的军工单位，陕西导航经营性资产及负债承接的各年度具体型号军工任务不同，造成陕西导航经营性资产及负债采购内容相应变化，各年度之间分布并不均衡。

2、2015 年 1-11 月，陕西导航经营性资产及负债向前五大供应商采购额同比大幅增长，也受其生产任务增加和业务规模扩张影响；而且，由于产品周期较长，为满足国家军品装备任务要求，陕西导航经营性资产及负债产品往往需要提前预投产，导致 2015 年采购金额同比增幅较大。

以上内容已在重组报告书“第五章 交易标的主营业务情况/一、惯性导航相关交易标的主营业务情况/（八）主要产品原材料、能源供应情况”补充披露。

（三）标的资产报告期的关联方非经营性资金占用情况

截至 2015 年 11 月 30 日，标的资产应收关联方的其他应收款项如下表所示

单位：万元

债权人	债务人	关联关系	金额
陕西导航 经营性资产及负债	北京兴华 经营性资产及负债	受同一控股股东控制	0.62
北京兴华 经营性资产及负债	时代惯性	联营企业	521.73
时代激光	航天电子	母公司	2,000.00
时代激光	时代惯性	受同一控股股东控制	4.94

时代激光为上市公司合并范围内子公司，且本次交易完成后，陕西导航经营性资产及负债、北京兴华经营性资产及负债、时代惯性均纳入上市公司合并范围，陕西导航经营性资产及负债应收北京兴华经营性资产及负债 0.62 万元、北京兴华经营性资产及负债应收时代惯性 521.73 万元、时代激光应收航天电子 2,000.00

万元、时代激光应收时代惯性 4.94 万元，均纳入上市公司合并报表范围，不构成资金占用。

为彻底消除关联方非经营性资金占用情况，截至本回复出具日，航天电子已归还应付时代激光 2,000.00 万元，北京兴华、时代惯性已分别归还应付关联方款项 0.62 万元、526.67 万元，标的资产已不存在被关联方非经营性资金占用的情形。

以上内容已在重组报告书“第十四章 其他重要事项/一、资金占用及关联方担保”补充披露。

（四）标的资产的客户集中度风险

北京兴华等惯性导航类标的生产的惯性导航产品，是国家战略武器、运载火箭等航天器导航、制导或控制系统核心单机，需根据军工任务定点生产原则承担国家军品纵向任务，并保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成。报告期内，北京兴华等惯性导航类标的向第一大客户航天时代及其下属企事业单位销售占比为 52.89~89.82%，向前五名客户销售占比为 74.99~97.32%，占比较高。

如果我国航天产业布局管理模式发生变化，或者航天时代及其下属企事业单位经营情况发生重大变化、或者北京兴华等惯性导航类标的的与其合作关系出现重大变化，则会影响该等标的资产营业收入的稳定性，存在对该等标的资产经营业绩及未来发展造成不利影响的

风险。
以上内容已在重组报告书“重大风险提示/二、本次交易完成后经营风险/（十三）标的资产客户集中风险”、“第十三章 风险因素/二、交易标的对上市公司持续经营影响的风险/（十六）标的资产客户集中风险”补充披露。

（五）上市公司备考报表关于航天时代技改资产会计处理及相关假设的合理性

本次纳入重组范围的是航天时代技改资产，具体情况如下表所示：

单位：万元

激光技改资产	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
激光技改资产				

激光技改资产	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
XX 基本型研制保障条件建设项目	2,457.14	2,441.20	-15.94	-0.65%
“XXX”项目	548.02	526.59	-21.43	-3.91%
XX 信息化项目	557.91	596.65	38.73	6.94%
XX 可靠性项目	90.90	177.82	86.92	95.62%
小计	3,653.98	3,742.26	88.28	2.42%
光电技改资产				
XX 陀螺建设项目	6,595.72	6,523.47	-72.25	-1.10%
9X1 技改资产				
XX 工程二期建设项目	3,115.40	3,069.76	-45.64	-1.46%
704 所技改资产				
XX 基本型研制保障条件建设项目	5,407.80	5,589.12	181.32	3.35%
合计	18,772.90	18,924.61	151.71	0.81%

航天时代技改资产是航天时代申请国家财政资金建设形成、用于提高航天时代相应产业研发及生产能力的单体资产。本次重组编制航天电子截至 2015 年 11 月 30 日最近一年及一期备考财务报表时，航天时代技改资产以 2015 年 5 月 31 日的评估值为基础、考虑相应折旧后于 2015 年 11 月 30 日的价值纳入合并范围，而非假设其在 2014 年 1 月 1 日即完成交割并纳入备考财务报表期初合并范围，主要原因为：

1、航天时代技改资产属于单体资产，不构成业务，无法获取其独立经营的相应数据；如果从期初即纳入备考财务报表合并范围，将不能真实反映本次重组标的资产的经营能力。

2、由于航天时代技改资产属于单体资产，不构成业务，本次上市公司拟收购航天时代技改资产不属于同一控制下企业合并的范畴，交易双方均应以交易价格，即评估价值进行相应的会计处理。

因此，编制上市公司截至 2015 年 11 月 30 日最近一年及一期备考财务报表时，航天时代技改资产以 2015 年 5 月 31 日的评估值为基础、考虑相应折旧后于 2015 年 11 月 30 日的价值纳入合并范围，符合企业会计准则的相关规定，具有充分的合理性。

以上内容已在重组报告书“第十一章 财务会计信息/二、上市公司最近一年及一期简要备考财务报表/（一）备考财务报表编制基础及方法”补充披露。

（六）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）上市公司已在重组报告书补充披露 6 家惯性导航标的资产主营业务成本构成情况及报告期核心技术人员构成情况；

（2）陕西导航经营性资产及负债 2015 年 1-11 月向前五名供应商采购金额占比增幅较大，主要原因为生产任务增加，且各年度军工任务分布不平衡导致采购不均衡；

（3）截至本回复出具日，标的资产已不存在关联方非经营性资金占用的情形；

（4）上市公司已在重组报告书就标的资产客户集中度风险进行重大风险提示；

（5）上市公司截至 2015 年 11 月 30 日最近一年及一期备考报表中，航天时代技改资产以 2015 年 5 月 31 日的评估值为基础、考虑相应折旧后于 2015 年 11 月 30 日的价值纳入合并范围，而非假设其在 2014 年 1 月 1 日即完成交割并纳入备考财务报表期初合并范围，主要原因为航天时代技改资产属于单体资产，不构成业务，本次上市公司拟收购航天时代技改资产不属于同一控制下企业合并的范畴，根据企业会计准则等相关规定，交易双方均应以交易价格，即评估价值进行相应会计处理。

2、会计师核查意见

上述（一）反映了 6 家惯性导航标的资产主营业务成本构成情况及报告期核心技术人员构成情况。陕西导航经营性资产及负债 2015 年 1-11 月前五名供应商采购金额占比增幅较大，与其业务特点有关，具有一定的合理性。截至本回复出具日，标的资产已不存在关联方非经营性资金占用的情形。标定资产的客户集中度较高，与我国航天产业布局管理模式有关，符合目前我国航天产业的实际情况。上市公司编制 2015 年 11 月 30 日备考财务报表时，是以航天时代技改资产 2015 年 5 月 31 日的评估值为基础，考虑相应折旧后 2015 年 11 月 30 日的价值纳入合

并范围，主要是考虑航天时代技改资产是由不同的单体资产组成，未构成经营业务，而且技改资产的交易不属于同一控制下企业合并的范畴，交易双方均应以交易价格进行相应的会计处理；未采用将航天时代技改资产在 2014 年 1 月 1 日即纳入备考财务报表的合并范围，可以真实反映标的资产的盈利能力和技改资产的公允价值。

十七、申请材料显示，航天电工报告期各期末资产负债率均为 70%左右。请你公司结合同行业可比公司情况，补充披露航天电工是否存在财务风险。如是，拟采取的具体应对措施，并提示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）航天电工资产负债率较高的风险

1、与同行业可比上市公司的比较

航天电工与同行业可比上市公司资产负债率的比较情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
603606.SH	东方电缆	58.11%	53.09%	62.78%
603333.SH	明星电缆	14.56%	14.00%	23.49%
600973.SH	宝胜股份	78.20%	75.07%	69.65%
600869.SH	智慧能源	69.86%	73.02%	68.83%
600522.SH	中天科技	33.97%	31.14%	38.58%
300265.SZ	通光线缆	38.71%	35.03%	33.29%
002692.SZ	远程电缆	54.77%	49.74%	49.82%
002498.SZ	汉缆股份	33.17%	28.39%	18.17%
002471.SZ	中超控股	62.52%	63.38%	59.91%
002309.SZ	中利科技	73.47%	69.70%	78.90%
002300.SZ	太阳电缆	60.97%	54.34%	53.88%
002276.SZ	万马股份	41.03%	41.68%	37.34%
002212.SZ	南洋股份	42.32%	41.83%	41.12%
中位数		54.77%	49.74%	49.82%
平均数		50.90%	48.49%	48.90%
交易标的		2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日

航天电工	73.01%	71.06%	69.61%
------	--------	--------	--------

如上表所示，与同行业可比上市公司相比，航天电工资产负债率较高。

航天电工资产负债结构符合其所处行业特征及实际业务运营的特点。电线电缆行业为资金密集型行业，且具有“料重工轻”特点。近年来，随着电线电缆行业市场竞争加剧以及国家电网等下游主要客户付款周期延长，航天电工在公司资本规模相对较小、股权融资受到一定制约的情况下，通过航天时代委托贷款及航天财务借款等债务融资手段筹措资金，提高负债水平，以实现产品结构调整、业务规模扩大和市场行业地位巩固。航天电工作为非上市公司，主要依靠自身积累来满足业务发展所需资本，资本积累速度赶不上业务发展对资金的需求，资金缺口主要通过债务融资解决，造成自有资本相对较小而债务规模较大，资产负债率较同行业可比上市公司平均水平偏高。

2、应对措施

截至 2015 年 11 月 30 日，航天电工有息负债 178,453.00 万元，其中航天时代委托借款 45,000.00 万元、航天财务借款 133,453.00 万元。航天电工依靠航天时代以及航天科技集团股东支持，与航天财务保持着长期的业务关系，可以获得充足的资金支持，财务风险可控。

上市公司本次拟购买航天电工等标的资产并募集配套资金，将进一步缓解航天电工正常生产经营过程中的资金压力，优化航天电工资本结构，增强偿债能力，降低财务风险，为航天电工未来持续、快速的发展奠定良好基础。

以上内容已在重组报告书“第十章 管理层讨论与分析/二、交易标的行业特点和经营情况/（三）财务状况和盈利能力分析/7、航天电工/（1）财务状况分析”补充披露。

（二）航天电工财务风险提示

在重组报告书“重大风险提示/二、本次交易完成后经营风险/（十四）航天电工资产负债率较高的风险”、“第十三章 风险因素/二、交易标的对上市公司持续经营影响的风险/（十七）航天电工资产负债率较高的风险”中补充披露如下：

近年来，航天电工业务领域及市场规模不断扩大，其负债规模及资产负债率呈增加趋势。航天电工主要通过向航天时代、航天财务借款等负债方式筹措业务

发展所需资金，资产负债率呈逐年增加趋势。报告期各期末，航天电工合并报表口径资产负债率分别为 69.61%、71.06%和 73.01%，高于同行业可比上市公司平均水平。航天电工所负债务未来将逐步偿还，若电线电缆行业形势发生重大不利变化，则对航天电工经营业绩产生不利影响，进而影响公司债务偿付能力，航天电工将面临偿债压力较大导致的风险。

（三）中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

（1）与同行业可比上市公司相比，航天电工资产负债率较高，上市公司在重组报告书中就航天电工资产负债率较高事项已进行重大风险提示；

（2）航天电工依靠航天时代以及航天科技集团股东支持，与航天财务保持着长期的业务关系，可以获得充足的资金支持，财务风险可控；

上市公司本次拟购买航天电工等标的资产并募集配套资金，将进一步缓解航天电工正常生产经营过程中的资金压力，优化航天电工资本结构，增强偿债能力，降低财务风险。

2、会计师核查意见

与同行业可比上市公司相比，航天电工资产负债率较高，航天电工依靠航天时代以及航天科技集团股东支持，与航天财务保持着长期的业务关系，可以获得充足的资金支持，财务风险可控。通过本次重组以及募集配套资金，有利于缓解航天电工正常生产经营过程中的资金压力，优化航天电工资本结构，增强偿债能力，降低财务风险。

十八、申请材料存在多处错漏：1）未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第三十七条规定，在重组报告书中披露交易标的报告期关联交易的具体内容、必要性及定价公允性。2）重组报告书第 188 页披露截至 2015 年 11 月 30 日，时代激光房屋建筑物账面净值为 20.86 万元，重组报告书第 189 页披露时代激光无自有房产。3）评估说明披露时代光电存货评估增值 599.63 万元，占时代光电评估增值的 68.1%，重组报告书第 345 页披露时代光电净资产评估增值的主要原因为固定资产评估增值。4）评估说明披露时代激光无形资产评估增值仅占时代激光净

资产评估增值的 14.5%，重组报告书第 357 页披露时代激光净资产评估增值主要原因为无形资产评估增值。5）重组报告书未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第二十五条第六款规定，结合可比交易价格分析本次交易定价的公允性。独立财务顾问应当勤勉尽责、仔细对照我会相关规定自查重组报告书内容与格式，通读全文修改错漏，认真查找执业质量和内部控制存在的问题并进行整改。

回复：

（一）交易标的报告期关联交易的具体内容、必要性及定价公允性

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第三十七条规定，依据中证天通出具的标的资产审计报告，现将交易标的报告期关联交易的具体内容披露如下：

1、关联交易的具体内容

（1）经常性关联交易

① 销售商品及提供劳务

单位：万元

关联方名称	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重
北京兴华经营性资产及负债						
航天时代	19,896.00	43.15%	10,812.46	22.35%	13,822.13	33.78%
时代光电	66.60	0.14%	3,185.52	6.59%	647.62	1.58%
时代激光	251.16	0.54%	1,843.00	3.81%	366.50	0.90%
陕西导航经营性资产及负债	58.88	0.13%	3.36	0.01%	8.66	0.02%
时代惯性	945.17	2.05%	-	-	-	-
北京兴华	-	-	14.32	0.03%	315.01	0.77%
北京航天控制仪器研究所	14,598.44	31.66%	9,668.83	19.99%	6,647.54	16.24%
航天长征火箭技术有限公司	29.09	0.06%	58.15	0.12%	112.25	0.27%
小计	35,845.34	77.74%	25,585.63	52.89%	21,919.70	53.57%

陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债

关联方名称	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重
航天长征火箭技术有限公司	164.73	0.46%	-	-	-	-
航天时代	23,879.33	66.40%	21,550.25	68.84%	17,437.80	64.09%
北京航天光华电子技术有限公司	9.43	0.03%	-	-	-	-
北京航天控制仪器研究所	-	-	-	-	58.73	0.22%
小计	24,053.49	66.89%	21,550.25	68.84%	17,496.52	64.30%

陕西导航经营性资产及负债

北京航天控制仪器研究所	20,502.55	44.07%	6,576.85	14.50%	7,607.32	18.68%
航天时代	9,439.00	20.29%	19,831.59	43.73%	17,545.00	43.08%
时代激光	317.33	0.68%	523.10	1.15%	1,592.56	3.91%
北京兴华经营性资产及负债	0.18	0.00%	37.25	0.08%	2.35	0.01%
陕西苍松经营性资产及负债	0.32	0.00%	306.84	0.68%	200.00	0.49%
西安微电子技术研究所	-	-	43.50	0.10%	-	-
时代光电	14.03	0.03%	-	-	-	-
小计	30,273.41	65.07%	27,319.13	60.25%	26,947.24	66.17%

时代光电

航天时代	24,118.47	64.60%	27,366.77	73.46%	20,125.71	60.84%
南瑞航天	904.63	2.42%	922.23	2.48%	1,765.62	5.34%
航天长征火箭技术有限公司	157.60	0.42%	-	-	47.20	0.14%
北京微电子技术研究所	94.59	0.25%	-	-	75.00	0.23%
航天电子	466.00	1.25%	-	-	-	-
北京航天控制仪器研究所	817.46	2.19%	12.16	0.03%	579.20	1.75%
时代惯性	4.50	0.01%	-	-	-	-
时代激光	1.50	0.00%	-	-	-	-
小计	26,564.75	71.16%	28,301.16	75.97%	22,592.73	68.30%

关联方名称	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重
时代激光						
航天时代	18,115.18	72.77%	25,063.00	88.63%	14,267.50	57.06%
陕西导航经营性资产及负债	-	-	321.63	1.14%	1,585.58	6.34%
时代光电	-	-	-	-	0.78	0.00%
北京航天控制仪器研究所	109.50	0.44%	15.00	0.05%	15.00	0.06%
小计	18,224.68	73.21%	25,399.63	89.82%	15,868.86	63.46%
时代惯性						
北京航天控制仪器研究所	1,550.77	36.80%	-	-	-	-
北京兴华经营性资产及负债	223.76	5.31%	-	-	-	-
北京兴华	45.30	1.07%				
时代光电	808.36	19.18%	-	-	-	-
时代激光	84.62	2.01%	-	-	-	-
小计	2,712.80	64.38%	-	-	-	-
航天电工						
重庆航天火箭电子技术有限公司	50.88	0.02%	74.29	0.02%	2.86	0.00%
郑州航天电子技术有限公司	57.45	0.02%	20.54	0.01%	38.63	0.02%
陕西导航经营性资产及负债	6.79	0.00%	11.48	0.00%	859.41	0.37%
陕西苍松	-	-	37.19	0.01%	-	-
陕西苍松经营性资产及负债	6.75	0.00%	1.14	0.00%	0.76	0.00%
北京航天光华电子技术有限公司	2.78	0.00%	9.96	0.00%	-	-
航天长征火箭技术有限公司	21.60	0.01%	417.07	0.14%	202.26	0.09%
桂林航天电子有限公司	8.00	0.00%	3.65	0.00%	30.23	0.01%
时代激光	0.12	0.00%	-	-	0.53	0.00%
小计	154.38	0.05%	575.32	0.19%	1,134.69	0.48%

关联方名称	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重	金额	占其营业收入比重
合计	137,828.85	-	128,731.12	-	105,959.75	-

② 采购商品及接受劳务

单位：万元

关联方名称	2005年1-11月		2014年		2013年	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重

北京兴华经营性资产及负债

陕西导航经营性资产及负债	0.18	0.00%	37.25	0.09%	2.35	0.01%
北京航天光华电子技术有限公司	2,003.72	4.94%	5,254.16	12.34%	1,811.28	5.31%
北京航天控制仪器研究所	-	-	8,370.33	19.65%	-	-
陕西苍松	-	-	-	-	22.28	0.07%
时代惯性	223.76	0.55%	-	-	-	-
小计	2,227.65	5.49%	13,661.74	32.07%	1,835.92	5.38%

陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债

杭州航天电子技术有限公司	12.44	0.04%	11.68	0.04%	44.25	0.18%
航天电缆	6.75	0.02%	1.14	0.00%	0.76	0.00%
桂林航天电子有限公司	91.55	0.28%	79.83	0.29%	171.29	0.71%
郑州航天电子技术有限公司	3.74	0.01%	7.64	0.03%	40.33	0.17%
北京华峰测控技术有限公司	-	-	0.30	0.00%	96.05	0.40%
西安微电子技术研究所	-	-	8.80	0.03%	6.88	0.03%
陕西导航经营性资产及负债	0.32	0.00%	306.84	1.10%	200.00	0.83%
西安太乙电子有限公司	-	-	84.57	0.30%	63.09	0.26%
小计	114.80	0.35%	500.80	1.80%	622.65	2.58%

陕西导航经营性资产及负债

北京航天控制	7,921.13	19.96%	3,007.25	7.77%	7,141.62	21.09%
--------	----------	--------	----------	-------	----------	--------

关联方名称	2005年1-11月		2014年		2013年	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
仪器研究所						
北京兴华经营性资产及负债	58.88	0.15%	3.36	0.01%	8.66	0.03%
西安微电子技术研究所	21.48	0.05%	247.92	0.64%	4.97	0.01%
陕西苍松	0.00	0.00%	56.18	0.15%	1.23	0.00%
郑州航天电子技术有限公司	21.13	0.05%	12.98	0.03%	8.78	0.03%
桂林航天电子有限公司	125.74	0.32%	10.26	0.03%	52.83	0.16%
杭州航天电子技术有限公司	0.56	0.00%	1.18	0.00%	16.31	0.05%
时代激光	-	-	321.63	0.83%	1,585.58	4.68%
航天长征火箭技术有限公司	-	-	0.65	0.00%	-	-
航天电缆	6.79	0.02%	11.48	0.03%	859.41	2.54%
北京航天光华电子技术有限公司	163.24	0.41%	-	-	-	-
小计	8,318.95	20.96%	3,672.89	9.49%	9,679.39	28.58%
时代光电						
时代激光	-	-	-	-	0.78	0.00%
北京兴华经营性资产及负债	66.60	0.20%	3,123.64	9.72%	535.12	1.90%
航天中兴	-	-	61.88	0.19%	112.50	0.40%
桂林航天电子有限公司	-	-	1.05	0.00%	1.82	0.01%
杭州航天电子技术有限公司	57.16	0.18%	77.82	0.24%	9.85	0.04%
北京时代民芯科技有限公司	-	-	4.95	0.02%	-	-
郑州航天电子技术有限公司	28.64	0.09%	48.28	0.15%	17.04	0.06%
北京微电子技术研究所	392.46	1.21%	1,542.92	4.80%	56.45	0.20%
南瑞航天	132.40	0.41%	92.40	0.29%	1,765.41	6.28%
北京航天控制	63.00	0.19%	160.13	0.50%	21.21	0.08%

关联方名称	2005年1-11月		2014年		2013年	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
仪器研究所						
陕西导航经营性资产及负债	14.03	0.04%	-	-	-	-
时代惯性	808.36	2.48%	-	-	-	-
小计	1,562.64	4.80%	5,113.07	15.92%	2,519.40	8.96%
时代激光						
北京兴华经营性资产及负债	58.94	0.29%	1,843.00	8.30%	366.50	1.87%
航天时代	388.62	1.90%	385.88	1.74%	356.28	1.82%
航天中兴	192.22	0.94%	-	-	-	-
航天电缆	0.12	0.00%	-	-	0.53	0.00%
陕西导航经营性资产及负债	317.33	1.55%	523.10	2.36%	1,592.56	8.13%
西安太乙电子有限公司	223.76	1.10%	272.86	1.23%	40.54	0.21%
北京航天光华电子技术有限公司	230.43	1.13%	222.90	1.00%	565.58	2.89%
郑州航天电子技术有限公司	211.61	1.04%	89.25	0.40%	159.81	0.82%
北京微电子技术研究所	629.40	3.08%	92.40	0.42%	111.20	0.57%
时代光电	1.50	0.01%	-	-	-	-
时代惯性	84.62	0.41%	-	-	-	-
北京航天控制仪器研究所	702.40	3.44%	1,502.26	6.77%	3,163.11	16.15%
小计	3,040.96	14.90%	3,429.39	15.45%	3,193.01	16.30%
时代惯性						
北京航天控制仪器研究所	15.18	0.44%	-	-	-	-
北京兴华经营性资产及负债	945.17	27.66%	-	-	-	-
小计	960.34	28.10%	-	-	-	-
合计	16,225.35	-	26,377.88	-	17,850.37	-

(2) 偶发性关联交易

① 租赁

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	2015年1-11月	2014年	2013年	价格确定依据
北京兴华经营性资产及负债						
北京兴华	北京兴华经营性资产及负债	房屋建筑物	1,191.67	1,297.28	1,297.28	市场价
北京兴华经营性资产及负债	时代惯性	设备	18.20	-	-	年折旧金额及相关税费为依据，双方协商
小计			1,209.87	1,297.28	1,297.28	-
陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债						
陕西苍松	陕西苍松经营性资产及负债	房屋建筑物	432.41	471.72	471.72	市场价
小计			432.41	471.72	471.72	-
陕西导航经营性资产及负债						
陕西导航	陕西导航经营性资产及负债	房屋建筑物	1,092.24	1,191.54	1,191.54	市场价
小计			1,092.24	1,191.54	1,191.54	-
时代光电						
航天电子	时代光电	房屋建筑物	749.83	820.00	820.00	市场价
航天时代	时代光电	房屋建筑物	77.34	84.37	84.37	市场价
小计			827.17	904.37	904.37	-
时代激光-						
航天时代	时代激光	房屋建筑物	77.34	84.37	84.38	市场价
航天电子	时代激光	房屋建筑物	696.67	760.00	760.00	市场价
小计			774.01	844.37	844.38	
时代惯性						
北京兴华经营性资产及负债	时代惯性	设备	18.20	-	-	年折旧金额及相关税费为依据，双方协

						商
北京兴华	时代惯性	房屋建筑物	128.99	-	-	-
小计			147.19	-	-	-
合计			4,482.90	4,709.28	4,709.29	-

② 关联借款

单位：万元

资金出借方	资金借入方	借款金额	借款起始日	借款到期日	贷款利率
航天财务	北京兴华 经营性资产及负债	2,000.00	2015/07/11	2016/07/10	4.37%
航天财务	北京兴华 经营性资产及负债	2,000.00	2015/03/23	2016/03/22	4.82%
航天财务	北京兴华 经营性资产及负债	2,300.00	2015/01/13	2016/01/12	5.04%
航天财务	北京兴华 经营性资产及负债	3,000.00	2015/09/28	2016/09/27	4.14%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	1,000.00	2015/02/11	2016/02/10	5.04%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	1,000.00	2015/03/27	2016/03/26	5.04%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	1,500.00	2015/06/15	2016/06/14	4.59%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	2,000.00	2015/09/24	2016/09/23	4.14%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	2,000.00	2015/10/15	2016/10/14	4.82%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	500.00	2015/10/21	2016/10/20	4.14%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	1,000.00	2015/11/16	2016/11/15	4.14%
航天财务	陕西导航 经营性资产及负债	1,000.00	2015/02/11	2016/02/10	3.92%
航天财务	时代光电	2,000.00	2015/11/23	2016/11/22	3.92%
航天财务	时代光电	5,000.00	2015/11/09	2016/11/08	3.92%
航天财务	时代光电	5,500.00	2015/11/05	2016/11/04	3.92%
航天财务	航天电工	22,500.00	2015/11/04	2016/11/03	3.92%
航天财务	航天电工	21,100.00	2015/11/05	2016/11/04	3.92%
航天财务	航天电工	900.00	2015/11/23	2016/11/22	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/04	2016/11/03	3.92%

资金出借方	资金借入方	借款金额	借款起始日	借款到期日	贷款利率
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/06	2016/11/05	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/09	2016/11/08	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/10	2016/11/09	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/11	2016/11/10	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/12	2016/11/11	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/16	2016/11/15	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/17	2016/11/16	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	3,600.00	2015/11/18	2016/11/17	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	1,400.00	2015/11/19	2016/11/18	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	1,143.00	2015/11/23	2016/11/22	3.92%
航天财务	瑞奇电缆	500.00	2015/11/24	2016/11/23	3.92%
航天财务	航天电缆	14,610.00	2015/11/17	2016/11/16	3.92%
航天财务	航天电缆	12,900.00	2015/11/18	2016/11/17	3.92%
航天财务	航天电缆	15,900.00	2015/11/16	2016/11/15	3.92%
航天财务	航天电缆	2,500.00	2015/11/19	2016/11/18	3.92%
航天财务	长天通信	1,900.00	2015/11/06	2016/11/05	3.92%
航天财务	长天通信	1,900.00	2015/11/05	2016/11/04	3.92%
航天财务	长天通信	1,900.00	2015/11/04	2016/11/03	3.92%
航天财务	长天通信	1,900.00	2015/11/03	2016/11/02	3.92%

③ 委托借款

单位：万元

委托方	贷款方	贷款金额	贷款起始日	贷款到期日	贷款利率
航天时代	航天电工	10,000.00	2015/07/03	2015/12/23	5.04%
航天时代	航天电工	20,000.00	2013/03/26	2018/03/25	5.00%
航天时代	航天电缆	15,000.00	2014/12/25	2015/12/23	5.04%
合计		45,000.00	-	-	-

④ 担保

单位：万元

担保方	被担保方	担保余额	是否履行完毕
航天时代	航天电工 (含其子公司)	133,453.00	否
航天时代	北京兴华 经营性资产及负债	9,300.00	否
航天时代	时代光电	12,500.00	否
合计		155,253.00	-

(3) 关联方往来项目余额

① 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2015年11月30日	2014年12月31日
北京兴华经营性资产及负债			
应收账款	北京航天控制仪器研究所	18,631.79	5,030.39
	时代光电	2,618.05	2,909.04
	时代激光	247.77	1,809.50
	航天长征火箭技术有限公司	34.04	35.99
	航天时代	285.00	-
	陕西导航经营性资产及负债	46.00	-
其他应收款	航天时代	-	7.20
	时代惯性	521.73	-
	北京兴华	-	801.11
小计		22,384.38	10,593.24
陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债			
应收账款	航天时代	30,647.25	19,321.36
预付账款	杭州航天电子技术有限公司	15.79	18.67
小计		30,663.04	19,340.03
陕西导航经营性资产及负债			
应收账款	北京航天控制仪器研究所	10,469.40	426.85
	航天时代	4,362.22	5,827.50
	时代激光	431.17	313.84
	时代光电	14.03	-
	陕西苍松经营性资产及负债	1.24	1.24
预付账款	北京航天控制仪器研究所	1,630.29	1,304.05
其他应收款	航天时代	-	3,002.88
	北京兴华经营性资产及负债	0.62	-
小计		16,908.97	10,876.36
时代光电			
应收账款	航天时代	18,719.88	11,639.03
	南瑞航天	1,187.86	735.23
	北京航天控制仪器研究所	500.00	-
	航天电子	154.90	-
	时代惯性	4.50	-

项目名称	关联方	2015年11月30日	2014年12月31日
预付账款	航天电子	1,257.40	1,309.40
	航天时代	406.24	1,376.71
	北京航天控制仪器研究所	113.47	97.11
其他应收款	航天时代	-	1.00
小计		22,344.25	15,158.48
时代激光			
应收账款	航天时代	356.44	338.44
	北京航天控制仪器研究所	1,167.91	960.00
预付账款	航天时代	228.23	111.89
	航天电子	474.78	1,254.78
	北京兴华经营性资产及负债	19.72	-
	北京航天光华电子科技有限公司	26.32	-
	时代远望	240.00	-
其他应收款	航天电子	2,000.00	3,800.00
	时代惯性	4.94	-
小计		4,518.34	6,465.11
时代惯性			
应收账款	北京兴华经营性资产及负债	261.80	-
	北京兴华	2.65	-
	时代光电	945.78	-
	北京航天控制仪器研究所	1,607.26	-
	时代激光	99.00	-
预付账款	北京兴华经营性资产及负债	557.90	-
小计		3,474.39	-
航天电工			
应收账款	重庆航天火箭电子技术有限公司	-	12.83
	郑州航天电子技术有限公司	17.01	6.09
	陕西导航经营性资产及负债	4.35	-
	陕西苍松经营性资产及负债	6.05	0.23
	桂林航天电子有限公司	8.71	-
	北京航天光华电子科技有限公司	3.25	-
	航天长征火箭技术有限公司	211.69	186.42
小计		251.06	205.57

项目名称	关联方	2015年11月30日	2014年12月31日
合计		100,544.43	62,638.79

② 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2015年11月30日	2014年12月31日
北京兴华经营性资产及负债			
应付账款	北京航天控制仪器研究所	3,174.23	3,174.23
	陕西导航经营性资产及负债	0.03	-
	时代惯性	261.80	-
预收账款	北京航天控制仪器研究所	-	217.10
	航天时代	8,069.67	18,129.67
	时代激光	118.22	58.94
	时代惯性	557.90	-
其他应付款	航天时代	3,300.00	3,300.00
	北京航天控制仪器研究所	155.66	100.00
	陕西导航经营性资产及负债	0.59	-
小计		24,938.12	31,979.94

陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债

应付款项	航天电缆	6.05	0.23
	桂林航天电子有限公司	107.11	-
	郑州航天电子技术有限公司	4.37	-
	陕西导航经营性资产及负债	1.24	1.24
小计		118.77	1.47

陕西导航经营性资产及负债

应付账款	陕西苍松	-	56.18
	郑州航天电子技术有限公司	1.44	0.11
	西安微电子技术研究所	21.48	27.45
	桂林航天电子有限公司	121.00	0.26
	航天电缆	4.35	-
	杭州航天电子技术有限公司	0.56	-
	北京航天光华电子技术有限公司	26.58	-
	北京兴华经营性资产及负债	46.00	-
预收账款	航天时代	6,336.37	7,779.37

项目名称	关联方	2015年11月30日	2014年12月31日
	航天电子	100.00	-
小计		6,657.78	7,863.38

时代光电

应付账款	航天电子	755.83	-
	北京兴华经营性资产及负债	2,614.65	2,881.64
	航天中兴	3.40	27.40
	桂林航天电子有限公司	2.83	-
	杭州航天电子技术有限公司	10.78	11.93
	北京时代民芯科技有限公司	1.10	4.95
	郑州航天电子技术有限公司	40.52	3.18
	北京微电子技术研究所	1,753.17	1,360.71
	南瑞航天	132.40	-
	西安太乙电子有限公司	47.94	85.94
	航天时代	266.03	-
	北京航天控制仪器研究所	11.70	-
	时代惯性	945.78	-
	陕西导航经营性资产及负债	14.03	-
预收账款	航天时代	1,661.01	3,693.73
	航天电子	3.90	-
	北京航天控制仪器研究所	320.62	689.12
其他应付款	航天时代	500.00	544.85
小计		9,085.69	9,303.46

时代激光

应付账款	航天中兴	149.27	-
	北京兴华经营性资产及负债	-	1,750.56
	陕西导航经营性资产及负债	431.17	313.84
	航天时代	165.00	165.00
	西安太乙电子有限公司	251.62	97.86
	北京航天光华电子技术有限公司	-	132.97
	郑州航天电子技术有限公司	68.97	7.36
	北京微电子技术研究所	2,172.20	1,582.80
	北京航天控制仪器研究所	2,223.68	1,521.28
	时代惯性	99.00	-

项目名称	关联方	2015年11月30日	2014年12月31日
预收账款	航天时代	10,793.35	14,846.55
其他应付款	航天时代	500.00	500.00
小计		16,873.97	20,918.21
时代惯性			
应付账款	北京兴华经营性资产及负债	3.59	-
	时代光电	4.50	-
	北京航天控制仪器研究所	47.61	-
其他应付款	北京兴华经营性资产及负债	518.14	-
	北京兴华	128.99	-
	北京航天控制仪器研究所	190.39	-
	时代激光	4.94	-
小计		898.16	-
航天电工			
预收账款	重庆航天火箭电子技术有限公司	7.64	-
小计		7.64	-
合计		58,580.13	70,066.46

(4) 其他关联交易

报告期末，时代光电航天财务存放资金 313.81 万元。

2、关联交易的必要性及定价公允性

(1) 经常性关联交易

① 经常性关联交易必要性

交易标的经常性关联交易内容主要系根据军品生产任务向控股股东航天时代或其其它下属单位如北京航天控制仪器研究所等出售军品。

上市公司实际控制人航天科技集团作为国务院批准成立的大型中央企业集团，历经航天工业部、航空航天工业部、中国航天工业总公司演变而来，其性质非一般的市场主体，实际仍在履行国内航天工业管理的职能。我国的火箭、卫星研制、发射等一系列重大航天科研生产任务几乎都在航天科技集团下进行，由航天科技集团统一规划、部署、实施。航天科技集团根据计划统一向各下属研究院、局、基地级单位下达生产任务并安排交付使用进度，再由各研究院、局、基地下达至各生产单位。根据航天科研生产任务的管理流程，纵向任务一直以来只下达

至上市公司控股股东航天时代一级。航天时代根据接到的任务再分配至其下属的各企业和单位。各企业和单位将生产出来的产品再交回给航天时代，由后者统一向航天科技集团交付。

自航天电子上市以来，航天时代已经逐步将大部分经营性资产置入上市公司，自身已不再具有完成该类生产任务的能力，因此。航天时代接到航天科技集团下达的科研生产任务时，必须将该部分任务转交相关下属公司来完成，因此形成了一定的关联交易。

同时，惯性导航产品涉及的航空航天、防务装备等领域产品具有参与周期长、参与机构与人员多、设备量复杂、技术难度大等特点。对此，我国国防科技工业的军品科研生产体系具有“小核心、大协作、高水平”的特点，交易标的之间以及交易标的与上市公司各下属公司之间存在因生产经营需要向对方出售少量元器件、设备等部分配套产品的情形。

此外，我国国防科技工业因历史原因实行“事业单位科研院所+军工厂”的特殊科研生产联合体经营模式，事业单位科研院所主要从事惯性导航系统新技术研发和产品设计、试制、试验，承担惯性导航系统技术预先研究、产品研制定型工作，而北京兴华等惯性导航类标的则主要承担航天型号的批生产任务及部分零件加工任务。因此，北京兴华等惯性导航类标的在完成某些航天型号涉及前沿惯性导航技术时，需要北京航天控制仪器研究所、西安航天精密机电研究所等事业单位科研院所提供技术服务支持。

北京兴华等惯性导航类标的关联交易是航天科研生产任务的管理特点、航天产品配套的不可分割特性决定的，具有一定的必要性，并在一段时期内持续存在。

② 经常性关联交易定价公允性

根据我国军品价格管理模式，军品单位采购、销售业务的定价均由有关军品主管部门根据《军品价格管理办法》等相关规定进行审价后，按照公平、公正、合理的原则确定，交易双方对定价原则没有决定权。公司与航天时代或其下属企业进行关联交易的定价原则将遵循：有国家定价或国家指导价格的，按照国家定价或国家指导价格执行；没有国家定价或国家指导价格的，参照市场公允价值，以独立第三方提供的同业产品或服务的价格为参考；缺乏市场参考价格的，根据

实际的成本加合理的利润，由双方协商确定。

（2）偶发性关联交易

① 与航天财务的存贷款服务

航天财务是经中国银监会批准、由航天科技集团及其成员单位共同出资设立并为其提供金融服务的非银行金融机构。航天财务成立于 2001 年，注册资本 20 亿元，主要经营业务为：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理内部转账结算及相应结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；经批准发行财务公司债券；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；产品买方信贷及融资租赁。交易标的为开拓融资渠道，增加融资方式，降低融资成本，满足公司业务发展的需要，与航天财务开展了存、贷款等金融服务。

② 房屋及设备租赁

北京兴华、陕西苍松、陕西导航（前身为陕西灯塔电机厂）为成立时间较长的国有军工企业，存在土地为划拨取得、部分房产没有产权证书等问题。本次交易拟购买的北京兴华、陕西苍松、陕西导航经营性资产及负债不包含土地及房屋建筑物，上市公司已与北京兴华、陕西苍松、陕西导航签订附条件生效房屋租赁协议。上述房屋租赁价格按照所在地市场公允价格确定，未改变划拨地上房屋用途，有利于实现北京兴华、陕西苍松、陕西导航经营性资产业务快速上市并满足经营性资产业务保密隔离要求。

根据沃克森（北京）国际房地产评估有限公司出具评估基准日为 2015 年 8 月 20 日的《房地产估价报告》，上市公司租赁北京兴华位于北京市海淀区永定路 52 号面积为 23,893.28 平方米的房产的租赁金额合计 1,297.28 万元/年。

根据宝鸡市华誉房地产评估有限责任公司出具的评估基准日为 2015 年 8 月 4 日的《房地产租金估价报告》，上市公司租赁陕西导航位于陕西省宝鸡市渭滨区西宝路 43 号、45 号、英达路 5 号、10 号的面积为 39,962.62 平方米房屋的租赁金额合计 1,191.54 万元/年。

根据陕西华夏资产评估有限责任公司出具评估基准日为 2015 年 8 月 10 日的《资产评估咨询意见书》，上市公司租赁陕西苍松位于陕西省西安市长安区王庄乡曹村、韦曲镇北塬、西安航天基地的面积总计 29,360.20 平方米房屋的租赁金额合计 471.72 万元/年。

时代光电、时代激光生产经营房产系租赁自航天电子，租赁价格由双方按照市场价格协商确定。

设备租赁价格根据相关技改资产年折旧金额及相关租赁税费为标准由双方协商确认。

以上内容已在重组报告书“第十二章 同业竞争与关联交易/二、本次交易前后的关联交易情况及解决措施/（一）交易标的报告期关联交易的具体内容、必要性及定价公允性”补充披露。

（二）重组报告书第 188 页披露截至 2015 年 11 月 30 日，时代激光房屋建筑物账面净值为 20.86 万元，重组报告书第 189 页披露时代激光无自有房产。

经核实，时代激光无房屋建筑物，截至 2015 年 11 月 30 日，时代激光房屋建筑物账面净值 20.86 万元，为时代激光租用航天电子厂房后进行改造的管道工程，账面原值为 162.08 万元，折旧年限 10 年，鉴于该部分支出属于构筑物支出，因此在房屋建筑物科目核算。

以上内容已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况/五、时代激光 50%股权/（四）主要资产情况/1、固定资产”补充披露。

（三）评估说明披露时代光电存货评估增值 599.63 万元，占时代光电评估增值的 68.1%，重组报告书第 345 页披露时代光电净资产评估增值的主要原因
为固定资产评估增值。

重组报告书披露时代光电净资产评估增值主要从评估增值幅度角度解释，未能全面合理反映时代光电净资产评估增值主要原因。

以 2015 年 5 月 31 日为评估基准日，时代光电净资产账面价值 36,865.40 万元，评估值 37,746.23 万元，评估增值 880.83 万元，增值率 2.39%，主要原因为存货、固定资产评估增值，评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	69,185.34	69,784.97	599.63	0.87%
其中：存货	46,058.24	46,657.86	599.62	1.30%
固定资产	6,745.16	7,001.41	256.25	3.80%
其中：机器设备	4,393.26	4,517.98	124.72	2.84%
车辆	266.30	283.58	17.28	6.49%
电子设备	2,085.60	2,199.85	114.25	5.48%

以上内容已在重组报告书“第七章 交易标的评估情况/六、时代光电/（一）评估基本情况/5、评估增减值主要原因”补充披露。

（四）评估说明披露时代激光无形资产评估增值仅占时代激光净资产评估增值的 14.5%，重组报告书第 357 页披露时代激光净资产评估增值主要原因为无形资产评估增值

重组报告书披露时代激光净资产评估增值主要从评估增值幅度角度解释，未能全面合理反映时代激光净资产评估增值主要原因。

以 2015 年 5 月 31 日为评估基准日，时代激光净资产账面价值 25,419.91 万元，评估值 26,611.50 万元，评估增值 1,191.59 万元，增值率 4.69%，主要原因为存货、固定资产和无形资产评估增值，评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	59,850.59	60,662.64	812.05	1.36%
其中：存货	46,007.67	46,819.71	812.04	1.77%
非流动资产	4,635.71	5,015.26	379.55	8.19%
其中：固定资产	3,294.99	3,501.56	206.57	6.27%
无形资产	1,091.03	1,264.00	172.97	15.85%

以上内容已在重组报告书“第七章 交易标的评估情况/八、时代光电/（一）评估基本情况/5、评估增减值主要原因”补充披露。

（五）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第二十五条第六款规定，现结合可比交易价格分析本次交易定价的公允性。

1、惯性导航类标的资产

北京耐威科技股份有限公司拟发行股份购买的目标公司赛莱克斯专注于 MEMS 芯片的生产代工业务，与北京兴华等惯性导航类标的产品存在部分相似性。

北京兴华等惯性导航类标的与赛莱克斯交易估值对比情况如下表所示：

股票代码	上市公司	标的资产	标的资产	
			市盈率	市净率
300456.SZ	耐威科技	瑞通芯源 100%股权 ¹	62.55 ²	1.53 ²
航天时代技改资产			-	1.01
北京兴华经营性资产及负债（含时代惯性 18.97%股权）			26.58	1.11
陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债			14.21	1.06
陕西导航经营性资产及负债			27.25	1.03
时代光电			19.55	1.02
时代激光			12.58	1.05
时代惯性			-	1.03

注 1：瑞通芯源系交易对方为参与本次交易所设持股平台，通过香港全资子公司运通电子持有目标公司赛莱克斯 98%股权。

注 2：瑞通芯源市盈率=瑞通芯源 100%股权交易价格/其 2014 年备考模拟财务报表归属于母公司所有者净利润；瑞通芯源市净率=瑞通芯源 100%股权交易价格/截至 2015 年 8 月 31 日瑞通芯源净资产账面价值

鉴于上市公司及北京兴华等惯性导航类标的为航空航天与国防领域企业或资产，根据 Wind 资讯和网络公开资料，近期市场上航空航天与国防领域可比交易估值水平情况如下表所示：

股票代码	上市公司	标的资产	标的资产	
			市盈率*	市净率**
000547.SZ	航天发展	南京长峰 100%股权	30.27	4.83
300065.SZ	海兰信	海兰劳雷 100%股权	41.37	1.01
002413.SZ	雷科防务	理工雷科 100%股权	16.62	7.96
		奇维科技 100%股权	152.90	11.57

股票代码	上市公司	标的资产	标的资产	
			市盈率*	市净率**
002519.SZ	银河电子	同智机电 100%股权	16.27	5.79
300159.SZ	新研股份	明日宇航 100%股权	33.32	5.18
002446.SZ	盛路通信	南京恒电 100%股权	51.03	12.29
002151.SZ	北斗星通	华信天线 100%股权	25.24	12.14
		佳利电子 100%股权	27.90	2.42
002297.SZ	博云新材	伟徽新材 100%股权	16.85	2.23
中值			29.09	5.49
平均值			41.18	6.54
航天时代技改资产			-	1.01
北京兴华经营性资产及负债（含时代惯性 18.97%股权）			26.58	1.11
陕西苍松惯性导航生产制造相关经营性资产及负债			14.21	1.06
陕西导航经营性资产及负债			27.25	1.03
时代光电			19.55	1.02
时代激光			12.58	1.05
时代惯性			-	1.03

注*：市盈率=标的资产交易价格/评估基准日前一会计年度归属于母公司所有者净利润；

注**：市净率=标的资产交易价格/截至评估基准日归属于母公司所有者净资产

如上表所示，与同行业可比交易相比，北京兴华等惯性导航类标的市盈率、市净率相对较低，估值水平合理。

2、电缆类标的资产

本次标的资产中电线电缆类资产与同类型上市公司交易估值对比情况如下表所示：

股票代码	上市公司	标的资产	标的资产	
			市盈率*	市净率**
002169.SZ	智光电气	岭南电缆 100%股权	32.18	1.29
300040.SZ	九洲电气	昊诚电气 99.93%股权	19.35	1.89
航天电工			27.06	1.35

注*：市盈率=标的资产交易价格/评估基准日前一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润；

注**：市净率=标的资产交易价格/截至评估基准日归属于母公司所有者净资产

如上表所示，与同行业可比交易相比，航天电工市盈率、市净率处于合理区

间，估值水平合理。

综上所述，本次交易标的定价较为合理、公允，符合上市公司和中小股东利益。

以上内容已在重组报告书“第七章 交易标的评估情况/十、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性的分析/（五）交易定价的公允性”补充披露。

收到反馈意见后，独立财务顾问认真查找了执业质量及内部控制中存在的问题，对照证监会相关要求进行了自查，做出如下整改措施：

1、独立财务顾问充分重视信息披露文件的准确性，召集相关人员对《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》等信息披露文件进行逐项学习，着重强调了执业过程中信息披露真实、准确、完整的要求，要求执业人员在后续的执业过程中认真负责，杜绝信息披露错漏情况的出现；

2、督促会计师、评估师等中介机构加强内部审核工作，杜绝此类现象；

3、独立财务顾问对独立财务顾问报告和其他申请文件进行了全面认真审阅，防范此类现象的再次发生，独立财务顾问将依法履行勤勉、尽责义务，审慎进行信息披露，避免信息披露错误。

航天时代电子技术股份有限公司

2016 年 4 月 1 日