

股票代码：600480

股票简称：凌云股份

上市地：上海证券交易所



凌云工业股份有限公司

发行股份购买资产暨关联交易报告书

(草案)

交易对方	注册地址
北方凌云工业集团有限公司	河北省涿州市松林店镇
北方电子研究院有限公司	西安市长安区凤栖东路西安电子工程研究所 101号大楼2层、3层
中国兵器科学研究院	北京市海淀区车道沟10号院
北方信息控制研究院集团有限公司	南京市江宁区将军大道528号
中兵投资管理有限责任公司	北京市石景山区石景山路31号院盛景国际广场 3号楼818室
西安现代控制技术研究所	陕西省西安市雁塔区丈八东路10号
其余8名自然人	/

独立财务顾问



二〇一七年六月

目录

目录.....	1
董事、监事及高级管理人员声明.....	4
交易对方声明.....	5
证券服务机构声明.....	6
释义.....	7
重大事项提示.....	15
重大风险提示.....	45
第一章 本次交易概述.....	51
第一节 本次交易的背景及目的.....	51
第二节 本次交易的决策过程和批准情况.....	53
第三节 本次交易的具体方案.....	54
第四节 本次交易对上市公司的影响.....	80
第二章 上市公司基本情况.....	83
第三章 交易对方基本情况.....	97
第四章 标的公司基本情况.....	145
第一节 太行机械基本情况.....	145
第二节 太行计量基本情况.....	193
第三节 东方联星基本情况.....	201
第四节 北方联星基本情况.....	249
第五章 本次发行股份情况.....	254
第一节 本次发行股份的基本情况.....	254
第二节 本次发行前后股本结构的变化.....	257
第三节 本次发行前后主要财务数据的变化.....	259
第四节 因本次交易新增的股份锁定期安排.....	261
第六章 本次交易标的资产评估情况.....	263
第一节 标的资产评估情况.....	263

第二节 上市公司董事会对交易标的评估合理性及定价公允性的分析.....	344
第三节 独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和交易定价的公允性发表的独立意见.....	353
第七章 本次交易合同主要内容.....	355
第一节 《发行股份购买资产协议》及其补充协议.....	355
第二节 《盈利预测补偿协议》.....	361
第三节 《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议.....	365
第四节 《股份认购协议》及其《终止协议》.....	370
第八章 本次交易的合规性分析.....	371
第九章 管理层讨论与分析.....	382
第一节 本次交易前上市公司财务状况和经营成果分析.....	382
第二节 标的公司所在行业情况、财务状况及经营成果分析.....	388
第三节 本次交易对上市公司的影响.....	481
第十章 财务会计信息.....	495
第十一章 同业竞争与关联交易情况.....	504
第一节 同业竞争.....	504
第二节 关联交易.....	514
第十二章 风险因素.....	542
第十三章 其他重要事项.....	548
第一节 资金占用及关联担保.....	548
第二节 本次交易对上市公司资产负债结构的影响.....	549
第三节 上市公司最近十二个月内资产交易情况.....	550
第四节 本次交易对上市公司治理机制的影响.....	553
第五节 本次交易完成后上市公司现金分红政策及工作规划.....	558
第六节 关于股票价格波动及股票买卖核查情况.....	564
第七节 保护中小投资者合法权益的相关安排.....	581
第十四章 对本次交易的结论性意见.....	586
第十五章 中介机构及有关经办人员.....	590

第十六章 备查文件和备查地点	592
第十七章 上市公司、交易对方及各中介机构声明	594
上市公司全体董事声明	594
上市公司全体监事声明	595
上市公司全体高级管理人员声明	596
交易对方凌云集团声明与承诺	596
交易对方电子院声明与承诺	598
交易对方兵科院声明与承诺	599
交易对方信息集团声明与承诺	600
交易对方中兵投资声明与承诺	601
交易对方兵器三院声明与承诺	602
交易对方张峻林声明与承诺	603
交易对方王瀚晟声明与承诺	604
交易对方张祖新声明与承诺	605
交易对方赵志勤声明与承诺	606
交易对方陈亮声明与承诺	607
交易对方潘荣声明与承诺	608
交易对方秦晓懿声明与承诺	609
交易对方刘宇飞声明与承诺	610
独立财务顾问声明	611
法律顾问机构声明	612
审计机构声明	613
评估机构声明	614

董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其相关披露文件中财务会计资料的真实、准确、完整。

请全体股东及其他公众投资者认真阅读有关本次交易的全部信息披露文件，作出谨慎的投资决策。本公司将根据本次交易的进展情况，及时披露相关信息，提请股东及其他投资者注意。

本次交易完成后，本公司经营与收益变化由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其相关披露文件存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次发行股份购买资产的交易对方北方凌云工业集团有限公司、北方电子研究院有限公司、中国兵器科学研究院、北方信息控制研究院集团有限公司、中兵投资管理有限责任公司、西安现代控制技术研究所、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞已出具承诺函，保证本次交易提供有关交易对方及标的公司的内容已经交易对方审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，交易对方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代交易对方向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送交易对方身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送交易对方身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，交易对方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

证券服务机构声明

国信证券股份有限公司、北京市嘉源律师事务所、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）、北京天健兴业资产评估有限公司均已出具声明，保证本次交易相关披露文件引用证券服务机构出具的内容已经各证券服务机构审阅，确认本次交易的重组文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担相应的连带赔偿责任。

释义

除非另有说明，以下简称在本报告书当中的含义如下：

一般释义			
1	本报告书	指	《凌云工业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》
2	凌云股份、上市公司、本公司	指	凌云工业股份有限公司，在上海证券交易所上市，股票代码：600480
3	兵器工业集团	指	中国兵器工业集团公司，前身系中国兵器工业总公司
4	本次交易、本次重组	指	凌云股份发行股份购买资产
5	发行股份购买资产	指	凌云股份拟通过发行股份的方式向凌云集团购买其所持有的太行机械 100% 股权，向电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞购买其所持有的东方联星 100% 股权
6	交易标的、标的资产	指	太行机械 100% 股权及东方联星 100% 股权
7	标的公司	指	太行机械、东方联星
8	交易对方	指	本次发行股份购买资产的交易对方，即凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞
9	凌云集团	指	北方凌云工业集团有限公司
10	电子院	指	北方电子研究院有限公司
11	兵科院	指	中国兵器科学研究院
12	信息集团	指	北方信息控制研究院集团有限公司
13	中兵投资	指	中兵投资管理有限责任公司
14	兵器三院	指	西安现代控制技术研究所
15	凌云集团及其关联方	指	凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院
16	张峻林	指	中国境内自然人张峻林，身份证号：11010819561022****
17	王瀚晟	指	中国境内自然人王瀚晟，身份证号：11010819710507****
18	张祖新	指	中国境内自然人张祖新，身份证号：32060219640417****
19	赵志勤	指	中国境内自然人赵志勤，身份证号：11010619640215****
20	陈亮	指	中国境内自然人陈亮，身份证号：11010819700424****
21	潘荣	指	中国境内自然人潘荣，身份证号：11010819720305****
22	秦晓懿	指	中国境内自然人秦晓懿，身份证号：11010819740323****
23	刘宇飞	指	中国境内自然人刘宇飞，身份证号：11010519630914****

24	东方联星全体股东	指	电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞
25	东方联星法人股东	指	电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院
26	东方联星自然人股东	指	张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞
27	太行机械	指	河北太行机械工业有限公司
28	东方联星	指	北京东方联星科技有限公司
29	太行机械工会	指	河北太行机械工会委员会
30	太行计量	指	河北太行计量检测有限公司
31	太行创意	指	河北太行创意产业园区开发有限公司
32	太行纺机	指	河北太行纺织机械有限公司
33	常州宝仁	指	常州宝仁机械有限公司
34	三星铸业	指	石家庄三星铸业有限公司，2009年更名为河北三星恒达铸业有限公司
35	湖南信托	指	湖南省信托投资有限责任公司，2009年更名为湖南省信托有限责任公司
36	北方联星	指	北京北方联星科技有限公司
37	泰豪联星	指	北京泰豪联星技术有限公司，系北方联星前身
38	燕兴机械	指	河北燕兴机械有限公司
39	长城光电	指	北京北方长城光电仪器有限公司
40	凯毅德投资	指	北京凌云凯毅德投资管理有限公司
41	兵工财务	指	兵工财务有限责任公司
42	国信证券、独立财务顾问	指	国信证券股份有限公司
43	嘉源律师、法律顾问	指	北京市嘉源律师事务所
44	瑞华会计师、审计机构	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
45	天健兴业评估、评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
46	《发行股份购买资产协议》	指	附生效条件的《凌云工业股份有限公司与北方凌云工业集团有限公司之发行股份购买资产协议》和《凌云工业股份有限公司与北京东方联星科技有限公司全体股东之发行股份购买资产协议》
47	《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	附生效条件的《凌云工业股份有限公司与北方凌云工业集团有限公司之发行股份购买资产协议之补充协议》和《凌云工业股份有限公司与北京东方联星科技有限公司全体股东之发行股份购买资产协议之补充协议》
48	《盈利预测补偿协议》	指	附生效条件的《凌云工业股份有限公司与北方凌云工业集团有限公司之盈利预测补偿协议》

49	《盈利预测补偿与奖励协议》	指	附生效条件的《凌云工业股份有限公司与北京东方联星科技有限公司全体股东之盈利预测补偿与奖励协议》
50	《盈利预测补偿与奖励协议之补充协议》	指	附生效条件的《凌云工业股份有限公司与北京东方联星科技有限公司全体股东之盈利预测补偿与奖励协议之补充协议》
51	《股份认购协议》	指	附生效条件的《凌云工业股份有限公司与北方凌云工业集团有限公司关于凌云工业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金之股份认购协议》和《凌云工业股份有限公司与中兵投资管理有限责任公司关于凌云工业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金之股份认购协议》
52	《股份认购协议之终止协议》	指	《凌云工业股份有限公司与北方凌云工业集团有限公司关于凌云工业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金之股份认购协议之终止协议》和《凌云工业股份有限公司与中兵投资管理有限责任公司关于凌云工业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金之股份认购协议之终止协议》
53	法律意见书	指	《北京市嘉源律师事务所关于凌云工业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之法律意见书》
54	太行机械审计报告	指	《河北太行机械工业有限公司审计报告》(瑞华专审字[2017]14020003号)
55	东方联星审计报告		《北京东方联星科技有限公司审计报告》(瑞华专审字[2017]14020005号)
56	上市公司备考审阅报告	指	《凌云工业股份有限公司审阅报告》(瑞华阅字[2017]14020001号)
57	太行机械评估报告	指	“天兴评报字(2016)第0976号”《凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份购买河北太行机械工业有限公司100%股权项目资产评估报告》
58	东方联星评估报告		“天兴评报字(2017)第0041号”《凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份购买北京东方联星科技有限公司100%股权项目资产评估报告》
59	报告期/最近三年	指	2014年度、2015年度及2016年度
60	最近两年	指	2015年度、2016年
61	评估基准日	指	2016年9月30日
62	过渡期	指	自评估基准日起至交易交割日止的期间
63	期间损益	指	标的资产在过渡期内产生的盈利或亏损
64	国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
65	中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
67	上交所	指	上海证券交易所
68	国防科工局	指	国家国防科技工业局
69	登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

70	全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
71	全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
72	中央军委	指	中国共产党中央军事委员会
73	国家计委	指	中华人民共和国国家计划委员会
74	国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
75	财政部	指	中华人民共和国财政部
76	商务部	指	中华人民共和国商务部
77	工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
78	国防科工委	指	中华人民共和国国防科学技术工业委员会，已于 2008 年 3 月依据《关于国务院机构改革的决定》（第十一届全国人民代表大会第一次会议通过）被撤销，其核电管理以外的职责整体划入工信部，由新组建的国家国防科技工业局承继
79	总参谋部	指	中国人民解放军总参谋部
81	总装备部	指	中国人民解放军总装备部，2016 年 1 月更名为中央军事委员会装备发展部
82	交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
83	铁道部	指	中华人民共和国铁道部。2013 年，实行铁路政企分开之后，铁道部拟定铁路发展规划和政策的行政职责划入交通运输部；组建国家铁路局，由交通运输部管理，承担铁道部的其他行政职责；组建中国铁路总公司，承担铁道部的企业职责；不再保留铁道部
84	科技部	指	中华人民共和国科学技术部
86	国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
87	《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
88	《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
89	《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令第 109 号）（2016 年修订）
90	《重组若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
91	《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》（2014 年修订）
92	《128 号文》	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）
93	《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》（证监会令第 30 号）
96	《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》
97	《公司章程》	指	《凌云工业股份有限公司章程》
98	《上市公司治理准则》	指	《上市公司治理准则》（证监发[2002]1 号）
99	《信息披露管理制度》	指	《凌云工业股份有限公司信息披露管理制度》
100	《关联交易管理制度》	指	《凌云工业股份有限公司关联交易管理制度》

101	《股东大会议事规则》	指	《凌云工业股份有限公司股东大会议事规则》
102	《26号准则》	指	《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）》
103	元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业释义			
1	火箭	指	以热气流高速向后喷出，利用产生的反作用力向前运动的喷气推进装置。它自身携带燃烧剂与氧化剂，不依赖空气中的氧助燃，既可在大气中，又可在外层空间飞行。火箭在飞行过程中随着火箭推进剂的消耗，其质量不断减小，是变质量飞行体
2	导弹	指	依靠自身动力装置推进，由制导系统导引、控制其飞行弹道，将战斗部导向并摧毁目标的武器，属于精确制导武器，具有射程远、速度快、精度高、威力大等特点
3	IRIS		国际铁路行业标准
4	高速动车组九大关键技术		动车组系统集成、车体、列车网络控制系统、牵引控制系统、制动系统、牵引变流器、牵引变压器、牵引电机、转向架
5	轨道交通车辆核心三大系统		牵引系统、网络控制系统、制动系统
6	制动	指	俗称“刹车”，使运行中的机车、车辆及其他运输工具或机械等停止或减低速度
7	制动系统	指	使机车、车辆及其他运输工具或机械等的行驶速度可以强制降低的一系列专门装置
8	制动闸片	指	俗称“刹车片”，轨道交通车辆的关键零部件
9	制动夹钳	指	基础制动装置的重要组成部分。制动时，用制动夹钳使两个夹钳紧压制动盘侧面，通过摩擦产生制动力
10	踏面	指	机车车轮踏面，即车轮与钢轨的接触部分
11	城市轨道交通	指	主要承担城市中心城内的客运服务，包括地铁、轻轨、单轨、市域快轨、现代有轨电车、磁悬浮列车、APM等7种制式
12	市域快轨		大城市市域范围内的客运轨道交通，为城市中心城与周边新城（郊区）或卫星城、各城镇之间提供快速、大容量、公交化服务，线路长度与平均站距通常比地铁更长
13	低地板现代有轨电车		适用于城区地面道路的大运量快速公共交通，车站可与公共汽车兼容，路权按需设置，运能0.5~1.5万人次/时，运营速度70km/h
14	APM		Automated People Mover System，旅客自动输送系统，或自动导轨快捷运输系统，是一种无人自动驾驶、立体交叉的大众运输系统
15	城际铁路	指	承担相邻城市之间或城市群内的客运服务，主要车辆类型是城际动车组，运营速度通常在120~200km/h之间

16	高速动车组	指	包括时速 250 公里和时速 350 公里速度等级的系列化动车组, 代表产品 CRH1、CRH2、CRH3、CRH5 和中国标准动车组
17	中国标准动车组	指	我国自行设计研制、拥有全面自主知识产权的动力分散型高速动车组, 以标准化、系列化、模块化和自主化为指导方针, 以安全可靠、稳定舒适、经济适用和节能环保为设计理念。中国标准动车组为 8 辆编组、四动四拖, 最高运营速度为 350km/h, 两列动车组可重联运行
18	机车	指	牵引或推送铁路车辆运行, 而本身不装载营业载荷的自推进车辆, 俗称火车头。目前, 我国已经形成以 HXN (和谐内燃)、HXD (和谐电力) 为代表的大功率交流传动系列产品平台, 涵盖 HXD1、HXD2、HXD3、HXN3、HXN5 等 5 大系列 17 个品种
19	CCBII	指	CCB 是 Computer Control Brake 的简称, 是计算机控制制动系统。CCBII 指计算机控制的第二代制动系统, 克诺尔 CCBII 微机控制制动系统
20	GNSS	指	全球卫星导航系统, Global Navigation Satellite System 的英文缩写, 系所有卫星导航定位系统及导航增强系统的总称
21	GPS	指	美国的卫星导航定位系统, Global Positioning System 的英文缩写, 20 世纪 70 年代由美国海陆空三军联合研制的新一代空间卫星导航定位系统, 具有全天候、高精度和自动测量等特点。1994 年, GPS 系统投入全面运行。2000 年, 全面开放民用
22	GLONASS	指	俄语“全球卫星导航系统 GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM”的缩写, 前苏联在总结第一代卫星导航系统 CICADA 的基础上, 吸收美国 GPS 系统的部分经验, 于 1982 年 10 月 12 日开始发射的第二代导航卫星系统。1996 年 1 月 18 日完成设计并启动整体运行。其主要功能是实现全球、全天候的实时导航与定位等
23	GALILEO	指	伽利略卫星导航系统, 2002 年 3 月由欧盟发起、目前正在建设的全球卫星导航系统
24	BDS	指	中国北斗卫星导航系统, Beidou Navigation Satellite System 的缩写, 中国自主发展、独立运行、与世界其他卫星导航系统兼容共用的全球卫星导航系统。 北斗一代系统属于试验系统, 只包括 4 颗卫星, 仅覆盖中国部分地区。北斗二代系统于 2011 年 12 月 27 日试运行, 2012 年 10 月完成亚太区组网, 根据北斗卫星导航系统建设的“三步走”规划, 到 2020 年, 北斗系统将实现全球股改
25	北斗芯片	指	包含了射频芯片、基带芯片及微处理器的芯片组, 主要用来接收和解算北斗卫星的信号频率
26	B1/B2/B3	指	北斗卫星信号的三种频率, 其中 B1、B2 是民用频率, B3 是军用频率

27	北斗地基增强系统	指	地基增强系统由基准站网络、数据处理系统、运营服务平台、数据播发系统和用户终端五部分组成。基准站接收卫星导航信号后,通过数据处理系统解算形成导航卫星精密轨道和钟差等差分增强信息,经由卫星、广播、移动通信等手段实时播发给应用终端,实现米、分米、厘米级及后处理毫米级服务
28	高精度	指	应用差分定位等技术以达到优于米级的卫星定位精度
29	基带	指	由信息直接转换成的未经调制变换的信号所占频带,又叫基频
30	射频	指	高频交流变化电磁波
31	OEM 板卡、板卡	指	可接收处理 GNSS 信号、直接用于 GNSS 用户终端制造的基础集成电路板
32	RTK	指	Real-time kinematic 的英文缩写,基于卫星无线电信号的载波相位观测值的实时动态差分定位技术,能实时给出厘米级精度的定位结果
33	GIS	指	Geographic Information System 的英文缩写,地理信息系统,是以地理空间数据库为基础,通过科学管理和综合分析具有空间内涵的地理数据,提供决策所需信息的技术系统
34	CORS	指	Continuous Operational Reference System 的英文缩写,为用户提供高精度定位服务的连续运行卫星定位参考站网络系统,通过网络互联构成的新一代网络化 GNSS 综合服务系统。该系统不仅可以向各级测绘用户提供高精度、连续的空间基准,还可向导航、时间、灾害防治等部门提供各种数据服务。
35	定位 (positioning)	指	以标准大地坐标系为参照,按照用户规定的实时性要求准确地确定二维或三维位置和方位的能力
36	导航 (navigation)	指	按照用户的实时性要求确定当期位置和目的地位置(相对或绝对),并参考地理和环境信息,修正航线、方向、速度,抵达任何位置的能力
37	授时 (timing)	指	在任何地方,按照用户规定的实时性要求,从一个标准(如世界协调时)得到并保持准确和精密的时间的能力
38	惯性导航系统 (INS)	指	Inertial Navigation Systems,利用惯性元件(加速度计)测量运载体本身的加速度,自动进行积分运算,获得运载体瞬时速度、角度和位置数据,从而达到对运载体导航定位的目的。组成惯性导航系统的设备都安装在运载体内,工作时不依赖外界信息,也不向外界辐射能量,不易受到干扰,是一种自助式导航系统
39	加速度计	指	利用检测质量块的惯性力来测量载体加速度的敏感装置
40	微机械陀螺仪、微电子机械系统 (MEMS)	指	Micro Electro Mechanical Systems,在微米操作范围内将微电子技术与机械工程融合到一起的一种工业技术及相应的集成系统。旋转物体在有径向运动时所受到对应不等的切向力(科氏力),通过振动来诱导和探测科氏力,最终感测角速度的测量装置

41	惯性测量单元 (IMU)	指	Inertial Measurement Unit, 是测量物体三轴姿态角(或角速率)以及加速度的装置
42	毫秒 (MS)	指	Millisecond, 等于千分之一秒
43	离散傅里叶变换 (DFT)	指	Discrete Fourier Transform, 可把信号从时间域变换到频率域, 进而研究信号的频谱结构和变化规律
44	快速傅氏变换 (FFT)	指	Fast Fourier Transformation, 是离散傅氏变换(DFT)的快速算法, 根据离散傅氏变换的奇、偶、虚、实等特性, 对离散傅立叶变换的算法进行改进获得的
45	IIR	指	Infinite Impulse Response, 数字滤波器采用的递归型结构, 即结构上带有反馈环路

注：由于四舍五入的原因，本报告书中各分项之和可能与合计项之间存在尾差。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案简要介绍

本次交易，上市公司拟向交易对方凌云集团非公开发行股份购买其所持有的太行机械 100% 股权；拟向交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞非公开发行股份购买其合计持有的东方联星 100% 股权。

根据天健兴业评估出具的并经国务院国资委备案的标的资产评估报告，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行机械 100% 股权按照资产基础法的评估值为 56,660.68 万元，东方联星 100% 股权按照收益法的评估值为 73,517.19 万元，合计为 130,177.87 万元。经相关各方协商确定，本次交易标的资产的交易作价为 130,177.87 万元。

受再融资定价原则的政策调整以及复牌以来上市公司二级市场股票价格波动的影响，经凌云股份董事会审议并与配套融资认购方协商，决定取消原交易方案中的配套融资事项。

二、本次交易不构成重大资产重组，构成关联交易，但不构成借壳上市

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产审计报告及交易金额，与上市公司 2016 年度相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	凌云股份	标的公司			交易金额	标的公司 相关指标 与交易金 额孰高	财务指 标占比
		太行机械	东方联星	合计			

项目	凌云股份	标的公司			交易金额	标的公司 相关指标 与交易金 额孰高	财务指 标占比
		太行机械	东方联星	合计			
资产总额	1,001,463.35	64,392.15	23,087.79	87,479.94	130,177.87	130,177.87	13.00%
资产净额	349,897.38	22,503.10	14,927.28	37,430.38	130,177.87	130,177.87	37.20%
营业收入	889,787.81	37,908.26	14,813.17	52,721.43	-	-	5.93%

注：凌云股份及标的公司的资产总额、资产净额和营业收入取自经审计的 2016 年合并资产负债表和利润表。

根据上述财务数据计算结果，本次交易未达到《重组管理办法》规定的重大资产重组标准。

因本次重组涉及发行股份购买资产，根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司需按照重大资产重组的标准履行相应程序并提交中国证监会并购重组审核委员会审核，经中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

标的公司太行机械及东方联星均受上市公司的实际控制人兵器工业集团控制，本次交易属于同一控制下企业合并。根据相关法律法规的规定，本次交易构成关联交易。

在上市公司董事会审议本次交易事项时，关联董事均已回避表决相关议案，独立董事已事前认可并发表独立意见；在上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东将回避表决相关议案。

（三）本次交易不构成借壳上市

本次交易前，凌云集团持有上市公司 34.71%的股权，系上市公司控股股东；兵器工业集团直接及间接合计持有凌云集团 100%的股权，系上市公司实际控制人。

本次交易完成后，凌云集团将持有上市公司 36.48%的股权，凌云集团及其关联方持有的上市公司股权比例为 48.02%，凌云集团仍为上市公司控股股东，兵器工业集团仍为上市公司实际控制人。

因此，本次交易不会导致上市公司控制权的变更，不构成借壳上市。

三、发行股份购买资产简要情况

(一) 发行价格

1、发行价格及定价依据

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司审议重组预案的第六届董事会第八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，并经交易各方协商，以定价基准日前 120 个交易日股票交易均价经除权除息调整后的 90% 作为发行价格。

由于凌云股份 2016 年年度股东大会审议通过年度利润分配方案，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.42 元（含税），因此，本次向全体交易对方发行股份的每股价格调整为人民币 11.51 元/股，最终发行价格尚需上市公司股东大会批准。

若定价基准日至股份发行日期间，上市公司有其他派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将对上述发行价格进行相应调整。

2、发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，拟引入发行股份购买资产的发行价格调整机制如下：

(1) 触发条件

在上市公司审议本次交易的第一次董事会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前，出现下述情形之一的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对发行价格进行一次调整：

1) 上证综指（000001.SH）在任一交易日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上市公司因本次交易首次停牌日（2016 年 7 月 22 日）前 60 个交易日收盘点数的算数平均值（2,919.22）下跌幅度超过 10%；或

2) 申万汽车零部件指数（801093.SI）在任一交易日前 60 个交易日收盘点

数的算数平均值较上市公司因本次交易首次停牌日（2016年7月22日）前60个交易日收盘点数的算数平均值（5,532.78）下跌幅度超过10%。

（2）发行价格调整机制

本次发行价格调整机制经股东大会审议通过后，上市公司有权在满足触发条件后召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整机制对本次交易的发行价格进行调整。

若 1) 本次发行价格调整方案的触发条件满足；2) 上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次重组的发行价格相应进行调整，调价基准日为该次董事会决议公告日，调整幅度为上证综指或申万汽车零部件指数在调价基准日前60个交易日收盘点数的算数平均值较上证综指或申万汽车零部件指数在上市公司因本次交易首次停牌日（2016年7月22日）前60个交易日收盘点数的算数平均值下跌的百分比。若触发条件中1)和2)项同时满足，则以上述计算后上证综指或申万汽车零部件指数下跌幅度较小者作为调价幅度。

若上市公司董事会审议决定不对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整，则上市公司后续不再调整。

发行价格调整后，标的资产的定价不变，发行的股份数量随之进行相应调整。

本次价格调整机制充分考虑并消除了资本市场整体波动对本次交易定价及交易实施带来的不利影响，系交易各方从对等角度考虑提升本次重组成功性的有效机制，有利于本次交易实现军工优质资产注入上市公司，提高上市公司盈利能力，增强上市公司综合竞争力，实现上市公司股东利益最大化。

（二）发行数量

本次交易标的资产交易价格合计130,177.87万元，按上述发行价格计算，本次发行股份购买资产的股票发行数量为113,099,791股。

定价基准日至发行日期间，如发行价格因上市公司派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项作相应调整时，或者由于触发发行股份购买资产价格调整机制导致发行价格调整的，发行数量亦将作相应调整。最终发行数量以证监会

核准的结果为准。

(三) 股份锁定期

交易对方关联法人股东凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院承诺，其因本次交易所获凌云股份的股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方非财务投资者张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿及刘宇飞承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 25%；其余 75% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方财务投资者张祖新、陈亮承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 30%；在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后，可以转让的新增股份上限为 20%；其余 50% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

本次重组完成后 6 个月内如凌云股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院在本次重组中以资产认购取得的凌云股份的股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。

前述限售期满之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

本次交易电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞、张祖新及陈亮承诺以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。

同时，全体交易对方承诺，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（如有）。

本次交易完成后,因凌云集团、中兵投资的持股比例进一步提高,凌云集团、中兵投资承诺对于其在本次重组之前已经持有的上市公司股份,在本次重组完成后 12 个月内不得转让。

(四) 业绩承诺金额、补偿及奖励安排

1、标的公司太行机械

本次重组中,标的公司太行机械 100% 股权采用资产基础法评估结果作为定价基础,其中全资子公司太行计量采用收益法进行评估,以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日,太行计量的评估值为 3,228.30 万元。

上市公司与交易对方凌云集团签署了《盈利预测补偿协议》:凌云集团承诺,太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。如本次交易实施完毕的时间延后,则利润承诺期相应顺延。

业绩承诺期满,如太行计量 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数(即累计实际净利润数)未达到累计承诺净利润数,则凌云集团以现金方式对累计净利润差额进行补偿。

2、标的公司东方联星

标的公司东方联星采用收益法评估结果作为定价依据。经协商,上市公司与东方联星全体股东,即交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞(以下简称“盈利承诺方”)就盈利预测补偿及业绩奖励事项签订了《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议。

根据《盈利预测补偿与奖励协议》的约定,东方联星全体股东承诺,东方联星 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,681.91 万元、7,202.26 万元、8,812.84 万元。如本次交易实施完毕的时间延后,则利润承诺期相应顺延。

业绩承诺期满,如东方联星 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除

非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则全体股东应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿；若股份不足，则不足部分以现金补偿。

业绩承诺期满并在减值测试完成后，如东方联星在 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数高于累计承诺净利润数，则超出累计承诺净利润部分的 50% 且不超过东方联星 100% 股权交易作价的 20%，以现金的方式对东方联星的管理团队及关键核心技术人员进行业绩奖励。

四、本次交易标的资产评估与作价

本次重组中，标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具、并经国务院国资委备案的评估结果为基础确定。

本次标的资产的评估中，太行机械 100% 股权及东方联星 100% 股权采用资产基础法和收益法两种方法评估，并经综合分析后选取资产基础法的评估结果作为太行机械 100% 股权的评估结论、选取收益法的评估结果作为东方联星 100% 股权的评估结论。

根据天健兴业评估以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日出具的并经国务院国资委备案的评估报告，本次重组标的公司的评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面净资产	100%股权评估值	评估增值额	增值率（%）
太行机械	20,305.71	56,660.68	36,354.97	179.04
东方联星	9,356.08	73,517.19	64,161.11	685.77
合计	29,661.79	130,177.87	100,516.08	338.87

注：上表中标的公司账面净资产取自 2016 年 9 月 30 日经审计的母公司财务报表。

综上，根据评估结果，本次重组标的资产作价合计 130,177.87 万元。本次交易标的公司具体评估情况详见本报告书“第六章本次交易标的资产评估情况”。

五、本次交易对上市公司的影响简要介绍

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据标的资产交易价格测算，本次交易完成后，上市公司总股本将增至 564,033,957 股，其中社会公众股东持股比例为 51.98%，不低于 10%。本次交易不会导致上市公司不符合上市条件。

本次交易完成后，凌云集团仍为上市公司控股股东，兵器工业集团仍为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司控制权变更。

本次交易对上市公司股权结构的影响详见本报告书“第五章本次发行股份情况/第二节本次发行前后股本结构的变化”。

（二）本次交易对上市公司财务指标的影响

根据上市公司备考审阅报告，本次交易完成后，2015 年度及 2016 年度上市公司总资产、营业收入、归属于母公司所有者的净利润均有所提升。上市公司 2015 年度、2016 年度的备考每股收益较交易前均有所增加。

本次交易对上市公司财务指标的影响详见本报告书“第五章本次发行股份情况/第三节本次发行前后主要财务数据的变化”。

六、本次交易已履行及尚未履行的决策及报批程序

（一）本次交易已履行的决策及报批程序

- 1、本次交易方案已经交易对方内部决策机构审议通过；
- 2、本次交易方案已经兵器工业集团内部决策机构审议通过；
- 3、本次交易方案已经获得国防科工局军工事项审查通过；
- 4、本次交易方案已经取得国务院国资委预核准；
- 5、本次交易方案已经凌云股份第六届董事会第八次会议审议通过；
- 6、本次交易标的资产评估结果已经国务院国资委备案；
- 7、本次交易已取得国防科工局关于涉密信息豁免披露的批复；
- 8、本次交易方案已经凌云股份第六届董事会第十三次会议审议通过。

根据标的公司 2016 年经审计的财务数据,并经与商务部反垄断局访谈确认,本次交易未达到经营者集中的申报标准,无需履行反垄断审查程序。

(二) 本次交易前尚需取得的有关批准

1、本次交易尚需取得国务院国资委批准;

2、上市公司股东大会审议通过本次重组相关事项,且同意凌云集团及其关联方免于发出收购要约;

3、本次交易尚需获得中国证监会核准。

在取得上述批准前,上市公司将不会实施本次交易方案。本次交易能否获得上述批准或核准,以及最终获得相关批准或核准的时间,均存在不确定性,提请广大投资者注意投资风险。

七、本次重组相关各方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	主要内容
兵器工业集团	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的声明	本公司保证在本次交易中提供的有关本公司的内容已经本公司审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
凌云股份董事、监事、高级管理人员		一、保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 二、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有）。
全体交易对方		本公司/本院/本所/本人保证在本次交易中提供的有关本公司/本院/本所/本人及标的公司的内容已经本公司/本院/本所/本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司/本院/本所/本人将暂停转让本公司/本院/本所/本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本院/本所/本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本院/本所/本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本院/本所/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
凌云股份	关于申报文件的电子文件	本公司承诺向上海证券交易所报送的本次发行股份购买资产申请文件的电子文件和书面文件内容一

承诺方	承诺事项	主要内容
	与书面文件内容一致的承诺	致，不存在差异，并就前述承诺承担相应的法律责任。
凌云股份及其董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规行为的声明与承诺	<p>一、凌云股份及其现任董事、监事及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。</p> <p>二、凌云股份及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。</p>
兵器工业集团	关于避免同业竞争的承诺	<p>一、本公司对本公司所控股企业的主营业务均有明确的定位和划分，在军品、民品产业方面均有明确的发展战略及市场定位。本公司及本公司所控制除标的公司以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）与凌云股份、标的公司不存在产品交叉、重叠的情况，不存在主要产品客户群体竞争的情况，互相之间不存在同业竞争；并保证将来亦不从事任何对凌云股份、标的公司及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动，本次重组不会新增凌云股份与本公司及本公司下属公司之间的同业竞争。</p> <p>二、在本次交易完成后，本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业（包括本次交易完成后设立的相关企业）的产品或业务与凌云股份、标的公司及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：</p> <p>1、本公司及相关企业从任何第三者获得的任何商业机会与凌云股份、标的公司及其子公司的产品或业务可能构成同业竞争的，本公司及相关企业将立即通知凌云股份，并尽力将该等商业机会让与凌云股份；</p> <p>2、如本公司及相关企业与凌云股份、标的公司及其子公司因实质或潜在的同业竞争产生利益冲突，则优先考虑凌云股份、标的公司及其子公司的利益；</p> <p>3、凌云股份认为必要时，本公司及其相关企业将进行减持直至全部转让相关企业持有的相关资产和业务；</p> <p>4、凌云股份在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务。</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
兵器工业集团		本公司承诺，自本承诺出具之日起，赔偿凌云股份因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。
	关于规范关联交易的承诺	<p>一、本次重组完成后，在不对凌云股份及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）尽量减少与凌云股份的关联交易。</p> <p>二、本次重组完成后，对于凌云股份与本公司或本公司下属企事业单位之间无法避免的关联交易，本公司及本公司下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本次重组完成后，本公司作为凌云股份的实际控制人将继续按照法律、法规及凌云股份公司章程依法行使股东权利，不利用实际控制人身份影响凌云股份的独立性，保持凌云股份在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。具体如下：</p> <p>（一）关于人员独立</p> <p>1、本公司承诺与凌云股份保持人员独立，凌云股份的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在本公司及本公司控制的企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在本公司及本公司控制的企业领薪；凌云股份的财务人员不在本公司及本公司控制的企业兼职；</p> <p>2、保证本公司及本公司控制的企业完全独立于凌云股份的劳动、人事及薪酬管理体系。</p> <p>（二）关于资产独立、完整</p> <p>1、保证凌云股份具有独立完整的资产，且资产全部处于凌云股份的控制之下，并为凌云股份独立拥有和运营；</p> <p>2、保证本公司及本公司控制的企业不以任何方式违规占用凌云股份的资金、资产。</p> <p>（三）保证凌云股份的财务独立</p> <p>1、保证凌云股份建立独立的财务部门和独立的财务核算体系；</p> <p>2、保证凌云股份具有规范、独立的财务会计制度；</p> <p>3、保证凌云股份独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户；</p> <p>4、保证凌云股份能够独立作出财务决策，本公司不干预凌云股份的资金使用。</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
兵器工业集团	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>（四）保证凌云股份机构独立</p> <p>1、保证凌云股份拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作；</p> <p>2、保证凌云股份办公机构和生产经营场所与本公司及本公司控制的企业分开；</p> <p>3、保证凌云股份董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司及本公司控制的企业机构混同的情形。</p> <p>（五）保证凌云股份业务独立</p> <p>1、保证本公司及本公司控制的企业独立于凌云股份的业务；</p> <p>2、保证本公司及本公司控制的企业除通过行使股东权利之外，不干涉凌云股份的业务活动，本公司及本公司控制的企业不超越董事会、股东大会，直接或间接干预凌云股份的决策和经营；</p> <p>3、保证凌云股份拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。</p>
凌云集团	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，除太行机械及其下属企业外，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业均未直接或间接从事任何与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不以任何形式直接或间接从事任何与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>3、自本承诺函出具之日起，如太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业进一步拓展其业务经营范围，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不以任何形式与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务相竞争；若与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务产生竞争，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将停止经营相竞争的业务，或者将相竞争的业务纳入太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。</p> <p>如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司将向凌云股份赔偿由此造成的一切直接和间接损失。</p>
	关于规范关联交易的承诺	<p>一、本次重组完成后，在不对凌云股份及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）尽量减少与</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
凌云集团		<p>凌云股份的关联交易。</p> <p>二、本次重组完成后，对于凌云股份与本公司或本公司企事业单位之间无法避免的关联交易，本公司及本公司下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本次重组完成后，本公司作为凌云股份的控股股东将继续按照法律、法规及凌云股份公司章程依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响凌云股份的独立性，保持凌云股份在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。具体如下：</p> <p>（一）关于人员独立</p> <p>1、本公司承诺与凌云股份保持人员独立，凌云股份的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在本公司及本公司控制的企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在本公司及本公司控制的企业领薪；凌云股份的财务人员不在本公司及本公司控制的企业兼职；</p> <p>2、保证本公司及本公司控制的企业完全独立于凌云股份的劳动、人事及薪酬管理体系。</p> <p>（二）关于资产独立、完整</p> <p>1、保证凌云股份具有独立完整的资产，且资产全部处于凌云股份的控制之下，并为凌云股份独立拥有和运营；</p> <p>2、保证本公司及本公司控制的企业不以任何方式违规占用凌云股份的资金、资产。</p> <p>（三）保证凌云股份的财务独立</p> <p>1、保证凌云股份建立独立的财务部门和独立的财务核算体系；</p> <p>2、保证凌云股份具有规范、独立的财务会计制度；</p> <p>3、保证凌云股份独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户；</p> <p>4、保证凌云股份能够独立作出财务决策，本公司不干预凌云股份的资金使用。</p> <p>（四）保证凌云股份机构独立</p> <p>1、保证凌云股份拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作；</p> <p>2、保证凌云股份办公机构和生产经营场所与本公司及本公司控制的企业分开；</p> <p>3、保证凌云股份董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司及本公司控制的企业机</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>构混同的情形。</p> <p>（五）保证凌云股份业务独立</p> <p>1、保证本公司及本公司控制的企业独立于凌云股份的业务；</p> <p>2、保证本公司除通过行使股东权利之外，不干涉凌云股份的业务活动，本公司不超越董事会、股东大会，直接或间接干预凌云股份的决策和经营；</p> <p>3、保证凌云股份拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。</p>
东方联星法人股东电子院、兵科院、中兵投资、兵器三院、信息集团	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，除东方联星及其下属企业外，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业均未直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>3、自本承诺函出具之日起，如东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业进一步拓展其业务经营范围，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不以任何形式与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务相竞争；若与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务产生竞争，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将停止经营相竞争的业务，或者将相竞争的业务纳入东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方；</p> <p>4、本承诺在本次重组盈利承诺期，或者本公司为兵器工业集团下属控股单位且凌云股份的实际控制人为兵器工业集团期间持续有效。</p> <p>如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。</p>
	关于规范关联交易的承诺	<p>一、本次重组完成后，在不对凌云股份及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）尽量减少与凌云股份的关联交易。</p> <p>二、本次重组完成后，对于凌云股份与本公司或本公司下属企事业单位之间无法避免的关联交易，</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
		本公司及本公司下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。
东方联星自然人股东 张峻林、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞	关于避免同业竞争的承诺	1、自本承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动； 2、上述承诺在本次重组盈利承诺期、本人在凌云股份及其下属企业任职期内持续有效。 如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。
东方联星自然人股东 王瀚晟	关于避免同业竞争的承诺	1、本人其他对外投资企业所从事的主营业务与东方联星及其下属企业所从事的主营业务不构成现实及潜在的同业竞争； 2、自本承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动； 3、上述承诺在本次重组盈利承诺期、本人在凌云股份及其下属企业任职期内持续有效。 如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。
东方联星自然人股东 张祖新	关于避免同业竞争的承诺	1、本人其他对外投资企业所从事的主营业务与东方联星及其下属企业所从事的主营业务不构成现实及潜在的同业竞争； 2、自本承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动； 3、上述承诺在本次重组盈利承诺期、本人在凌云股份及其下属企业任职期内持续有效； 如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。
凌云集团	关于认购股份锁定期的承诺	1、本公司在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，自新增股份上市之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后6个月内如凌云股份股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长6个月； 2、对于本公司在本次重组之前已经持有的凌云股份的股份，在本次重组完成后12个月内不得转让； 3、本次重组结束后，本公司基于本次重组而享有的凌云股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述

承诺方	承诺事项	主要内容
		<p>锁定期的约定；</p> <p>4、若本公司基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
中兵投资	关于认购股份锁定期的承诺	<p>1、本公司在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，自新增股份上市之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后6个月内如凌云股份股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长6个月；</p> <p>2、本公司在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。为了保障盈利承诺补偿的实现，在盈利承诺期内，本公司在股份锁定期外质押的股票数量不得影响盈利承诺补偿的实现。若本公司出现其股票被司法冻结或拍卖等影响上述盈利承诺补偿事宜时，将及时告知凌云股份并提供足额的担保物；</p> <p>3、对于本公司在本次重组之前已经持有的凌云股份的股份，在本次重组完成后12个月内不得转让；</p> <p>4、本次重组结束后，本公司基于本次重组而享有的凌云股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定；</p> <p>5、若本公司基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>6、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
电子院、兵科院、信息集团、兵器三院		<p>1、本公司/本院/本所在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，自新增股份上市之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后6个月内如凌云股份股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本院/本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长6个月；</p> <p>2、本公司/本院/本所在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
		<p>押。为了保障盈利承诺补偿的实现，在盈利承诺期内，本公司在股份锁定期外质押的股票数量不得影响盈利承诺补偿的实现。若本公司出现其股票被司法冻结或拍卖等影响上述盈利承诺补偿事宜时，将及时告知凌云股份并提供足额的担保物；</p> <p>3、本次重组结束后，本公司/本院/本所基于本次重组而享有的凌云股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定；</p> <p>4、若本公司/本院/本所基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司/本院/本所将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
<p>东方联星自然人股东 张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞</p>	<p>关于认购股份锁定期的承诺</p>	<p>1、在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次重组所获凌云股份新增股份的上限为25%；其余75%的新增股份自上市之日起36个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式的转让；</p> <p>2、本人在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。为了保障盈利承诺补偿的实现，在盈利承诺期内，本人在股份锁定期外质押的股票数量不得影响盈利承诺补偿的实现。若本人出现其股票被司法冻结或拍卖等影响盈利承诺补偿事宜时，将及时告知凌云股份并提供足额的担保物；</p> <p>3、本次重组结束后，本人基于本次重组而享有的凌云股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定；</p> <p>4、若本人基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
<p>东方联星自然人股东 张祖新、陈亮</p>		<p>1、在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为30%；在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后，可以转让的新增股份上限为20%；其余50%的新增股份自上市之日起36个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式的转让；</p> <p>2、本人在本次重组中以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。为了保障</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
		<p>盈利承诺补偿的实现，在盈利承诺期内，本人在股份锁定期外质押的股票数量不得影响盈利承诺补偿的实现。若本人出现其股票被司法冻结或拍卖等影响盈利承诺补偿事宜时，将及时告知凌云股份并提供足额的担保物；</p> <p>3、本次重组结束后，本人基于本次重组而享有的凌云股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定；</p> <p>4、若本人基于本次重组所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
凌云集团	关于标的资产权属情况的说明与承诺	<p>1、标的资产为本公司持有的河北太行机械工业有限公司（以下简称“标的公司”）100%的股权。</p> <p>2、标的公司为依法设立和有效存续的有限责任公司，标的公司注册资本已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况；</p> <p>3、本公司合法拥有上述标的资产完整的所有权，标的资产为权属清晰的经营性资产，不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式持股的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形，标的资产在约定期限内办理完毕过户手续不存在法律障碍；</p> <p>4、本公司承诺在本次重组通过相关主管部门审批、核准后，及时进行标的资产的权属变更，且因在权属变更过程中出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担；</p> <p>5、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担；</p> <p>本公司承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给凌云股份造成的一切损失。</p>
东方联星全体股东		<p>1、本人/本公司/本院/本所合法持有北京东方联星科技有限公司（以下简称“标的公司”）合计100%的股权；</p> <p>2、标的公司为依法设立和有效存续的有限责任公司，标的公司注册资本已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况；</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
	关于标的资产权属情况的说明与承诺	<p>3、本公司合法拥有上述标的资产完整的所有权，标的资产为权属清晰的经营性资产，不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式持股的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形，标的资产在约定期限内办理完毕过户手续不存在法律障碍；</p> <p>4、本公司承诺在本次重组通过相关主管部门审批、核准后，及时进行标的资产的权属变更，且因在权属变更过程中出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担；</p> <p>5、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。</p> <p>本公司承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给凌云股份造成的一切损失。</p>
凌云集团	关于标的公司合法合规的承诺	<p>1、诉讼</p> <p>截至本承诺出具日，太行机械存在以下未决诉讼，其中的（2）-（6）项在2015年太行纺机成立时已转移至太行纺机，因历史原因，太行机械代太行纺机起诉债务方或执行判决结果，应收债权的收益和风险由太行纺机承担。</p> <p>（1）1997年8月6日，石家庄市高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“石家庄高新区管委会”）与河北太行机械厂签订《合同书》，河北太行机械厂与英国BBA集团合资成立的“太行BBA摩擦材料有限责任公司”占地面积约为46亩（含代征道路用地，以实测数据为准），综合地价为每亩10.5万元，共计483万元（以实测亩数计算为准），河北太行机械厂现付石家庄高新区管委会100万元（含已付定金），其余地款383万元（以实测亩数计算为准）作为河北太行机械厂向石家庄高新区管委会融资，融资期限为10年，石家庄高新区管委会收取定额回报，年回报率为13%，每年支付一次。双方应在融资期限满前一年协商是否延长融资期限，如不延长，河北太行机械厂一次性退还石家庄高新区管委会融资383万元（以实测亩数计算为准）。如延长，年回报率及回报方式另行协商。后经实际测算，河北太行机械厂向石家庄高新区管委会的融资款为394.76万元。</p> <p>因双方就是否延长融资期限未达成一致意见，2016年3月25日，石家庄高新区管委会向石家庄市高新技术产业开发区人民法院提起诉讼，请求判决解除石家庄高新区管委会与河北太行机械厂于1997年8</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
凌云集团	关于标的公司合法合规的承诺	<p>月6日签订的《合同书》，由太行机械支付石家庄高新区管委会融资本金、融资回报款及违约金利息等共计918.758662万元，由第三人石家庄高新技术产业开发区长江街道赵村社区居民委员会受让石家庄高新区管委会的债权请求。截至本承诺函出具日，该案正在审理中。</p> <p>（2）因福建华泰纺织有限公司（以下简称“福建华泰”）欠太行机械设备款194.65万元，2015年10月16日，太行机械向石家庄市藁城区人民法院提起诉讼，请求法院判决福建华泰支付太行机械194.65万元货款及逾期付款违约金。2016年8月18日，石家庄市藁城区人民法院作出“（2015）藁民初字第03855号”《民事判决书》，判决福建华泰支付太行机械货款194.65万元，并依此额，按照中国人民银行同期贷款利率向太行机械支付欠款利息。截至本承诺函出具日，该案处于执行阶段。</p> <p>（3）因开封市广豫纺织原料有限公司（以下简称“开封广豫”）欠太行机械设备款159.92万元，太行机械向石家庄市新华区人民法院提起诉讼，请求法院判决开封广豫支付太行机械159.92万元货款及逾期付款违约金。2012年3月14日，石家庄市新华区人民法院作出（2012）新民二初字第62号《民事判决书》，判决开封广豫支付太行机械159.92万元货款及利息。开封广豫不服一审判决，向石家庄市中级人民法院提起上诉，2013年3月31日，石家庄市中级人民法院作出（2013）石民四终字第00119号《民事判决书》，驳回上诉，维持原判。2013年7月29日，太行机械与开封广豫签订《和解协议》，自2013年4月至2014年1月29日前，开封广豫每月支付太行机械12万元，共计120万元。开封广豫向太行机械支付了110万元后，未支付《和解协议》约定的剩余10万元，2015年3月5日，太行机械向石家庄市新华区人民法院申请强制执行。截至本承诺函出具日，本案尚未执行完毕。</p> <p>（4）因东台马佐里国际贸易有限公司（以下简称“东台马佐里”）欠太行机械设备款256.4万元，太行机械向江苏省盐城市人民法院提起诉讼，请求法院判决东台马佐里支付太行机械256.4万元货款及延期付款利息302,057.5元。2011年4月18日，江苏省盐城市人民法院作出（2011）盐商初字第0010号《民事判决书》，判决东台马佐里支付太行机械设备款256.4万元，逾期利息61,823.7元，延期违约金240,233.8元（截至2011年3月11日）。太行机械申请强制执行后，东台马佐里与太行机械签订《和解协议》并支付20万元后，未再继续履行《和解协议》，太行机械申请恢复强制执行。截至本承诺函出具日，本案尚未执行完毕。</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
凌云集团	关于标的公司合法合规的承诺	<p>(5) 因石家庄东经纬纺织有限公司（以下简称“石家庄东经纬”）欠太行机械设备款78.4万元，太行机械向石家庄市新华区人民法院提起诉讼，请求法院判决石家庄东经纬偿还货款78.4万元。2009年9月21日，石家庄市新华区人民法院作出（2009）新民二初字第310号《民事判决书》，判决石家庄东经纬支付太行机械设备款78.4万元及违约金（自2009年7月15日起至本判决确定给付之日止，按中国人民银行同期贷款利率计算）。截至承诺函出具日，石家庄东经纬已被吊销营业执照，本案尚未执行完毕。</p> <p>(6) 因三明市万欣纺织有限公司（以下简称“三明万欣”）欠太行机械设备款118万元，太行机械向石家庄市藁城区人民法院提起诉讼，请求法院判决三明万欣偿还货款118万元，并支付违约金111,602元（按同期贷款利息自2014年1月21日至2015年10月21日）。2016年3月10日，石家庄市藁城区人民法院作出（2015）藁民二初字第03856号《民事判决书》，判决三明万欣支付太行机械货款118万元，并依此额，按照中国人民银行同期贷款利率标准向太行机械支付欠款利息。截至本承诺函出具日，本案正在执行中。</p> <p>除上述诉讼外，截至本承诺函出具日，太行机械不存在其他尚未了结或可预见的可能对本次交易造成实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁情形。本公司承诺将继续推动太行机械尽快处理上述案件。</p> <p>2、土地房产</p> <p>截至本承诺函出具日，对于在太行机械名下，而实际已出资至太行创意的土地、房产，目前正在办理该等土地、房产权属证书的更名手续。本公司承诺将继续推动太行机械、太行创意尽快办理权属证书的更名手续。</p> <p>3、历史沿革</p> <p>2006年，河北太行机械厂工会委员会将其对太行机械出资增加至3,758.90万元，新增股东常州宝仁机械有限公司、石家庄三星铸业有限公司各出资500万元，本次增资后，太行机械国有股权比例发生变动，应评估而未评估。</p> <p>2007年，太行机械的注册资本由10,999.454388万元减少至10,744.454388万元，实收资本由10,199.454388万元减少至9,944.454388万元，河北太行机械厂工会委员会减少出资255万元。本次减资后，太行机械国有股权比例发生变动，应评估而未评估。</p>

承诺方	承诺事项	主要内容
凌云集团	关于标的公司合法合规的承诺	2009年，太行机械的注册资本由10,744.454388万元减少至9944.454388万元，其中：常州宝仁机械有限公司出资由500万元减少400万元，减资后实际出资100万元；石家庄三星铸业有限公司出资由500万元减少400万元，减资后实际出资100万元。本次减资后，太行机械国有股权比例发生变动，应评估而未评估。 本公司愿意承担因太行机械上述增资、减资未履行评估程序以及历次股权变动、转让而可能产生的一切责任，赔偿因此给凌云股份造成的一切损失。

八、本次重组对中小投资者权益保护的安排

(一) 股东大会表决

根据中国证监会及上交所的有关规定,本次交易将在上市公司董事会审议通过后,提交上市公司股东大会批准。股东大会将以现场会议形式召开,并提供网络投票方式为股东参与股东大会提供便利。在股东大会就本次重组相关事项进行表决时,关联股东将回避表决相关议案,除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外,其他股东的投票情况应当单独统计并予以披露,股东大会决议将在股东大会做出相关决议的次一工作日公告,律师事务所将对股东大会的召集程序、召集人和出席人员的资格、表决程序以及表决结果等事项出具法律意见书,并一同公告。

(二) 网络投票安排

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定,上市公司就本次重组方案的表决提供网络投票平台,股东可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司召开股东大会审议本次交易方案时将以现场会议形式召开,并提供网络投票方式为股东参加股东大会提供便利,股东大会所作决议必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过,关联股东将回避表决,其所持有表决权不计入出席股东大会的表决权总数。

(三) 已聘请相关中介机构为本次交易出具意见

上市公司已聘请审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估,已聘请独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查,发表明确意见。其中独立财务顾问国信证券为中国证监会批准的具有独立财务顾问资格和保荐资格的证券公司,其他中介机构均具备相应从事证券业务的资格。上述机构将切实履行其职责并出具专业意见及相关报告,确保本次交易有利于保护上市公司中小投资者的权益。

(四) 独立董事已为本次交易出具事前认可意见及独立意见

上市公司独立董事在审议本次重组的董事会召开前已经审查董事会提供的相关资料并充分了解本次重组的相关背景信息。在本次重组的相关议案及《凌云工业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》提交董事会会议审议前，已经独立董事事前认可并同意提交董事会审议。

独立董事认为，本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行；本次交易有利于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力，有利于增强上市公司的持续经营能力和核心竞争力，从根本上符合上市公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益等。

(五) 严格履行信息披露义务及相关法定程序

上市公司及相关信息披露义务人已严格按照并将继续按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次重组的进展情况。

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决。在对涉及关联交易的相关事项进行表决时，关联董事已回避表决。独立董事已对本次交易发表独立意见，切实履行其职责。

(六) 股份锁定期安排

1、发行股份购买资产涉及的新增股份锁定期

交易对方关联法人股东凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院承诺，其因本次交易所获凌云股份的股份自上市之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方非财务投资者张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 25%；其余 75% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式的转让。

交易对方财务投资者张祖新、陈亮承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 30%；在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后，可以转让的新增股份上限为 20%；其余 50% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式的转让。

前述限售期满之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

本次交易电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞、张祖新、陈亮以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。

本次交易完成后，因凌云集团、中兵投资的持股比例进一步提高，凌云集团、中兵投资承诺对于其在本次重组之前已经持有的上市公司股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。

2、维护股价稳定的锁定期

交易对方凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院承诺，本次交易后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院于本次交易获得的股份锁定期自动延长 6 个月，锁定期满后按照中国证监会以及上交所的有关规定执行。

3、其他情形

全体交易对方承诺，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（如有）。

（七）业绩承诺、补偿及奖励

1、标的公司太行机械

本次重组中，标的公司太行机械 100% 股权采用资产基础法评估结果作为定价基础，其中全资子公司太行计量采用收益法进行评估，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行计量的评估值为 3,228.30 万元。根据中国证监会发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题的解答》规定：“在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

上市公司就本次交易中采用收益法评估的太行计量盈利预测补偿安排，与交易对方凌云集团签署了《盈利预测补偿协议》：根据天健兴业评估对太行计量的收益法评估结果，凌云集团承诺，太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。

业绩承诺期满，如太行计量 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则凌云集团以现金方式对累计净利润差额进行补偿。

2、标的公司东方联星

标的公司东方联星采用收益法评估结果作为定价依据。经协商，上市公司与东方联星全体股东，即交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞（以下简称“盈利承诺方”）就盈利预测补偿及业绩奖励事项签订了《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议。

根据《盈利预测补偿与奖励协议》的约定，盈利承诺方承诺，标的公司东方联星 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,681.91 万元、7,202.26 万元、8,812.84 万元。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润承诺期相应顺延。

业绩承诺期满，如东方联星 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则盈利承诺方应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿；若股份不足，则不足部分以现金补偿。

业绩承诺期满并在减值测试完成后，如东方联星在 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数高于累计承诺净利润数，则超出累计承诺净利润部分的 50% 且不超过东方联星 100% 股权交易作价的 20%，以现金的方式对东方联星的管理团队及关键核心技术人员进行业绩奖励。

（八）制定了摊薄即期回报的措施

为有效防范股东即期回报可能被摊薄的风险和提高了公司未来的持续回报能力，公司董事会已对本次交易摊薄即期回报事宜进行了合理分析，并制定了相关措施，主要内容包括：1、积极推进公司发展战略，发挥业务协同效应；2、完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制；3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障。同时，为确保本次重组填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，上市公司全体董事、高级管理人员以及上市公司控股股东均已做出相应承诺。

九、凌云集团及其关联方通过本次重组提高对上市公司持股比例可免于提交豁免要约收购申请

本次重组前，凌云集团持有上市公司 34.71% 的股份，凌云集团及其关联方合计持有上市公司 41.94% 的股份；本次重组完成后，凌云集团持有上市公司 36.48% 的股份，凌云集团及其关联方合计持有上市公司 48.02% 的股份。

凌云集团及其关联方已承诺因本次交易获得的新增股份自上市之日起 36 个月内不转让。根据《收购管理办法》的相关规定，经上市公司股东大会同意凌云集团及其关联方免于以要约方式增持公司股份后，凌云集团及其关联方通过本次交易提高对上市公司持股比例可免于提交豁免要约收购申请。

十、本次交易涉及的涉密信息处理情况

本次交易标的公司主要从事军品业务，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，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，2017年6月8日，上市公司取得《国防科工局关于凌云工业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[2017]722号）。

为保护投资者利益，除上述需要脱密处理或者申请豁免披露信息外，上市公司不以保密为由规避依法应当予以公开披露的信息。本报告书信息披露符合中国证监会和上交所关于重组信息披露的要求，符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》关于特殊财务信息披露的要求，上市公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书披露内容的真实、准确、完整。

十一、公司章程修订

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209号）等相关法律、法规、规章的规定，随着本次交易完成后标的公司军工资产注入，为更好适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，上市公司拟对《公司章程》部分条款进行修改和完善，具体内容如下：

“公司接受国家军品订货，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；

公司严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全；

公司严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用；

公司严格遵守武器装备科研生产许可管理法规；

按照国防专利条例规定，公司对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利；

公司修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，应经国务院国防科技工业主管部门同意后再履行相关法定程序；

公司应当执行《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产；

公司控股股东发生变化前，公司、原控股股东和新控股股东应分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；公司董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，公司需向国务院国防科技工业主管部门备案；公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，需事先报经国务院国防科技工业主管部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司5%以上（含5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案；

国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资形成的资产，所转换的股权为国有股权，由北方凌云工业集团有限公司持有。”

本公司提醒投资者到指定网站（www.sse.com.cn）浏览本报告书全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

一、本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

从本报告书披露至本次交易实施完成需要一定时间。本次重组可能因下列事项的出现而发生交易暂停、终止或取消的风险：

(一) 买卖股票人员可能因涉嫌内幕交易而导致本项目被立案调查、终止或取消的风险。

(二) 如预案通过董事会审议并公告后 6 个月内(即 2017 年 6 月 27 日前)，上市公司无法就本次交易的决策发出股东大会通知，将导致本次交易被取消的风险。

(三) 在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的风险。

(四) 其他不可预见的可能导致本次重组被暂停、终止或取消的风险。

二、本次交易的审批风险

截至本报告书签署日，本次交易已经交易对方内部决策机构审议通过、兵器工业集团内部决策机构审议通过、国防科工局军工事项审查通过以及国务院国资委预核准，本次交易标的资产评估结果已经国务院国资委备案，本次交易已取得国防科工局关于涉密信息豁免披露的批复，本次交易方案经上市公司第六届董事会第八次会议及第六届董事会第十三次会议审议通过，本次交易尚需取得以下批准或核准才能实施：

(一) 本次交易尚需取得国务院国资委批准；

(二) 上市公司股东大会审议通过本次重组相关事项，且同意凌云集团及其关联方免于发出收购要约；

(三) 本次交易尚需获得中国证监会核准。

本次交易能否取得上述批准或核准及取得上述批准或核准的时间存在不确定性。因此，本次交易最终能否成功实施存在上述审批风险。

三、业绩承诺无法实现的风险

1、根据《盈利预测补偿协议》的约定，凌云集团承诺，太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。

业绩承诺期满，如太行计量 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则凌云集团以现金方式对累计净利润差额进行补偿。

2、根据《盈利预测补偿与奖励协议》的约定，电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞承诺，标的公司东方联星 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后的归属母公司所有者净利润不低于 5,681.91 万元、7,202.26 万元、8,812.84 万元。

业绩承诺期满，如东方联星的累计实际净利润数未达到累计承诺净利润数，则东方联星全体股东应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿；若股份不足，则不足部分以现金补偿。

虽然上市公司与相关交易对方已签订《盈利预测补偿协议》、《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议，但考虑到未来市场环境和法规政策等存在不确定性，仍不排除存在标的公司实际盈利未能达到承诺净利润数的风险。

四、标的资产的估值风险

本次交易标的资产东方联星股东 100% 股权按收益法的评估值为 73,517.19 万元，对比评估基准日母公司口径净资产账面值的增值率为 685.77%。

虽然评估机构在评估过程中严格遵守评估的相关规定，并履行了勤勉尽职的义务，但由于评估结论所依据的收益法评估方法基于一系列假设及对未来的预测，如果资产评估中所依据的假设条件并未如期发生，或未来市场环境发生较大波动

或剧烈变化，则本次交易标的资产东方联星 100% 股权将存在高估的风险。

五、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

本次交易标的公司主营业务涉及军品业务，军品业务的资质、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。因此本次交易根据国家相关法律法规及信息重要程度对涉密信息进行了脱密处理或者申请豁免披露。涉密信息豁免和脱密披露可能影响投资者对标的公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

六、关联交易增加的风险

本次重组前，上市公司从事民品业务，关联采购额、关联销售额占比较低。本次重组完成后，随着标的资产军品业务的注入，上市公司主业将更加多元化，主营业务还将涵盖轻型导弹（火箭）发射装置、北斗导航芯片等军民品的研发制造业务。由于军品配套的不可分割性和定点采购的特点以及行业技术、安全要求，上市公司在该领域部分产品的上下游市场参与者是实际控制人兵器工业集团及其下属其他企业（单位），因此本次重组将导致上市公司新增与兵器工业集团及其下属其他企业（单位）的日常性关联交易。

该等关联交易是由武器装备科研生产任务管理特点及军品配套的不可分割特性决定的，具有必要性、合理性，且在重组完成后占上市公司营业收入及营业成本比例较小，不会影响上市公司独立性。

七、本次交易完成后经营风险

（一）业务整合风险

本次交易前，上市公司从事业务以民品为主，主要产品为汽车零部件及塑料管道。本次交易完成后，上市公司将围绕军品、民品两条业务主线，在原有产品的基础上，新增北斗卫星导航芯片及其军民应用产品、轻型火箭（导弹）发射装

置以及轨道交通车辆零部件等系列产品；同时，上市公司将从整体战略出发对新增业务和原有业务进行专业化整合，在技术、人才、市场、制造、研发、资本等方面不断加强优势互补，提升协同效应。但民品与军品的生产模式、销售模式及经营管理模式均存在一定差异，上市公司的业务整合能否顺利实施存在一定的不确定性，整合可能无法达到预期效果。

（二）质量控制风险

本次拟注入上市公司的军民品业务在研发、生产、检测、储存、运输及使用过程均需重点考虑质量问题，尤其是标的公司生产的轻型火箭(导弹)发射装置、北斗导航芯片等军品技术工艺复杂、质量要求严格，一旦发生质量事故将对企业的正常经营带来不利影响。

（三）国防投入政策变化的风险

本次拟注入资产中，标的公司太行机械及东方联星的营业收入、利润主要来自军品业务，其军品主要为满足我国国防事业的需要，受国家国防政策及军事装备采购投入的影响较大。若未来我国在地面兵器装备、北斗卫星导航系统方面的国防预算减少，导致标的公司军品订货量下降，可能对上市公司的经营业绩产生不利影响。

（四）税收优惠政策变动风险

1、高新技术企业认定的税收优惠

本次重组中，标的公司太行机械及太行计量 2016 年取得《高新技术企业证书》，企业所得税自 2016 年-2018 年减按 15% 的税率征收；标的公司东方联星及其全资子公司北方联星持有《高新技术企业证书》，企业所得税自 2014 年-2016 年适用 15% 的所得税税率。如果不能持续满足高新技术企业的认定要求，将会导致标的公司及上市公司无法继续享受税收优惠，从而给上市公司未来的净利润水平带来影响。

2、增值税免征优惠

根据《财政部国家税务总局关于军品增值税政策的通知》(财税[2014]28 号)

和《国防科工局关于印发〈军品免征增值税实施办法〉的通知》（科工财审[2014]1532号）的相关规定，纳税人自产的销售给其他纳税人的军品享受免征增值税政策；纳税人享受本办法规定的政策，应当取得《武器装备科研生产许可证》。

标的公司太行机械和东方联星子公司北方联星均已取得《武器装备科研生产许可证》，目前生产的军品均属军品增值税免征优惠的适用范围，可以享受上述税收优惠政策。未来若相关优惠政策发生变动，或标的公司未能通过相关认定，则可能增加标的公司的税负，从而对上市公司的业绩产生影响。

（五）经营管理风险

本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、营业收入及利润水平均有一定幅度的增加，上市公司的业务范围将得到拓展，面对的客户及市场环境将更加多元化。这种多维度的扩展将对公司现有治理格局带来一定的挑战。本次重组完成后，上市公司将面临标的资产各业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合和管理，存在上市公司管理水平不能适应重组后上市公司规模扩张及业务多样化的风险。

（六）重组完成后上市公司盈利波动的风险

本次重组前，上市公司主要从事汽车零部件生产及销售业务和塑料管道系统生产及销售业务。宏观经济的周期性波动、原材料价格及人工成本的波动、国家产业政策扶持力度的变化、竞争格局的改变等因素，均可能致使相关行业的经营环境发生变化，进而间接影响到上市公司原有主营业务的发展。

本次重组完成后，如上市公司主营业务所在的行业经营环境发生较大变化，将导致上市公司盈利水平发生波动的风险。

（七）标的资产客户集中度较高的风险

报告期内，太行机械的客户集中度维持在较高水平，报告期内太行机械前五名客户销售占比分别为 83.20%、80.96%和 73.13%。东方联星的客户集中度不断上升，报告期内前五名客户销售占比分别为 57.13%、85.26%和 89.16%，主要是 2015 年以来随着军品的销售，军品收入大幅增长所致。标的公司军品的主要最终用户为部队，销售对象一般为军工集团下属科研院所或军队装备集中采购单位，

客户群体集中度高。

如果我国国防战略或军事产业布局、管理模式发生变化，或者标的公司与主要客户的合作关系出现重大变化，标的公司营业收入的稳定性将会受到影响，存在对标的公司经营业绩及未来发展造成不利影响的风险。

八、股票价格波动的风险

本次交易将对上市公司的生产经营和财务状况产生一定程度的影响，进而影响上市公司的股票价格。此外，国内外宏观经济环境、行业景气度、国家相关政策的调整、资本市场运行状况和投资者预期等因素都会对股票价格产生影响。本次交易实施完成需要较长时间，在此期间上市公司股票价格可能会出现较大幅度的波动，提请投资者注意股票价格波动的风险。

九、关于本次交易摊薄上市公司即期回报的风险

根据本次交易标的公司的业绩预期情况测算，重组完成后上市公司扣除非经常性损益后的每股收益将有所提升。但如果重组后标的公司不能实现承诺业绩或不能实现业绩预测，则上市公司即期回报存在被摊薄的风险。

第一章 本次交易概述

第一节 本次交易的背景及目的

一、本次交易的背景

(一) 国家积极推动央企军工集团主业资产整体上市

我国正处在新一轮深化改革开放的重要历史关口。十八届三中全会发布《关于全面深化改革若干重大问题的决定》以来，混合所有制改革、军民融合等政策不断出台，军工作为以国有企业为主导的典型领域，面临巨大的改革和发展契机。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》要求，国有企业要完善现代企业制度，积极推进公司制股份制改革，加大集团层面公司制改革力度，积极引入各类投资者实现股权多元化，大力推动国有企业改制上市。

本次交易为兵器工业集团落实国家积极推进国有企业整体上市和混合所有制改革相关政策精神，以凌云股份为上市平台，将太行机械100%股权及东方联星100%股权注入凌云股份，以实现兵器工业集团部分优质军民品资产的上市。

(二) 落实中共中央、国务院关于国企改革的要求

近年来，中共中央、国务院提出国有企业全面深化改革的要求，国务院国资委积极支持资产优良的企业实现整体上市。根据《关于推进国有资本调整和国有企业重组指导意见的通知》的相关要求，“大力推进改制上市，提高上市公司质量，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”。

按照党中央国务院全面深化改革的要求，兵器工业集团提出在“十三五”末资产证券化率达到50%，大力通过资产重组等方式，着力提高上市公司质量，支持下属上市公司加快转型升级和结构调整力度，积极落实全面深化改革和转型升级的战略要求。

(三) 适应新形势下国防科技工业的发展要求

当前，我国周边地区安全问题日趋复杂，2016年《国防科技工业军民融合

深度发展“十三五”规划》以及《推进国防科技工业军民融合深度发展的若干政策措施》等文件陆续出台，明确要求加快组织推进军民融合深度发展，优化军工产业结构，扩大军工外部协作，强化创新和资源统筹。兵器工业集团积极按照国防科技工业的市场化改革要求将下属相关核心军工资产进行资产证券化，通过上市平台融资，筹集社会资源加强对军工建设任务的保障，发挥资本市场对军工企业发展壮大的支撑作用。

二、本次交易的目的

（一）落实国家军民融合深度发展战略

本次重组符合党和国家在全面深化改革方面的有关要求，是兵器工业集团落实国家军民融合深度发展战略的重要举措。本次重组将充分发挥上市公司平台资本运作的优势，通过引入社会资本加强对军工建设任务的保障，同时加强“军转民”、“民拥军”的双向互动，促进上市公司发展军民两用技术，推动国防科技工业全面、协调和可持续发展。本次重组符合国务院国资委、国防科工局的政策引导和支持方向，有助于实现兵器工业集团产融结合快速发展，拓展上市公司主营业务范围，有利于保护上市公司股东利益的同时，实现国有资产的保值增值。

（二）落实兵器工业集团北斗产业战略，进一步提升上市公司盈利能力

本次重组是兵器工业集团拓展北斗产业战略布局的重要举措。标的公司东方联星的主营业务为卫星导航芯片及应用产品的研发和设计，与兵器工业集团重点依托转型的北斗产业息息相关，具有显著的协同发展作用。兵器工业集团已将北斗导航产业作为其未来发展的重要战略领域，本次重组将通过有效发挥兵器工业集团所承担的国家北斗卫星地基增强系统建设的有利条件，推动兵器工业集团北斗导航技术的快速发展，促进形成兵器工业集团在国内北斗导航产业的领先发展局面，为上市公司带来新的利润增长点，为我国国防与军工建设任务提供坚实的保障。

第二节 本次交易的决策过程和批准情况

一、本次交易已获得的授权和批准

- (一) 本次交易方案已经交易对方内部决策机构审议通过；
- (二) 本次交易方案已经兵器工业集团内部决策机构审议通过；
- (三) 本次交易方案已经获得国防科工局军工事项审查通过；
- (四) 本次交易方案已经国务院国资委预核准；
- (五) 本次交易方案已经凌云股份第六届董事会第八次会议审议通过；
- (六) 本次交易标的资产评估结果已经国务院国资委备案；
- (七) 本次交易已取得国防科工局关于涉密信息豁免披露的批复；
- (八) 本次交易方案已经凌云股份第六届董事会第十三次会议审议通过。

二、本次交易尚需获得的授权和批准

- (一) 本次交易尚需取得国务院国资委批准；
- (二) 上市公司股东大会审议通过本次重组相关事项，且同意凌云集团及其关联方免于发出收购要约；
- (三) 本次交易尚需获得中国证监会核准。

第三节 本次交易的具体方案

一、交易方案概况

本次交易，上市公司拟向交易对方凌云集团非公开发行股份购买其所持有的太行机械 100% 股权；拟向交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞非公开发行股份购买其合计持有的东方联星 100% 股权。

根据天健兴业评估出具的并经国务院国资委备案的标的资产评估报告，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行机械 100% 股权按照资产基础法的评估值为 56,660.68 万元，东方联星 100% 股权按照收益法的评估值为 73,517.19 万元，合计为 130,177.87 万元。经相关各方协商确定，本次交易标的资产的交易作价为 130,177.87 万元。

本次交易涉及标的公司评估增值情况如下：

单位：万元

标的公司	账面净资产	100%股权 评估值	评估增值额	增值率（%）
太行机械	20,305.71	56,660.68	36,354.97	179.04
东方联星	9,356.08	73,517.19	64,161.11	685.77
合计	29,661.79	130,177.87	100,516.08	338.87

注：上表中标的公司账面净资产取自 2016 年 9 月 30 日经审计的母公司财务报表。

本次交易的标的公司具体评估情况详见本报告书“第六章本次交易标的资产评估情况”。

受再融资定价原则的政策调整以及复牌以来上市公司二级市场股票价格波动的影响，经凌云股份董事会审议并与配套融资认购方协商，决定取消原交易方案中的配套融资事项。

二、标的资产期间损益归属及滚存利润的安排

（一）标的资产期间损益归属

标的资产在过渡期间产生的损益情况及数额由凌云股份和交易对方认可的审计机构于交易交割日起 30 日内进行专项审计确认。

鉴于太行机械母公司以资产基础法确定评估值，太行机械全资子公司太行计量、东方联星以收益法确定评估值，凌云股份和交易对方经协商后明确：

1、太行机械母公司在过渡期间产生的盈利、收益归凌云集团所有，亏损、损失由凌云集团承担，并于标的资产过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

2、太行机械全资子公司太行计量在过渡期间产生的盈利、收益归凌云股份所有，亏损及损失由凌云集团承担，并于标的资产过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

3、东方联星在过渡期间产生的盈利、收益归凌云股份所有，亏损及损失由东方联星全体股东按照其在标的公司的持股比例共同承担，并于标的资产过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

（二）滚存利润安排

本次交易完成后，凌云股份在本次交易前滚存的未分配利润将由公司新老股东按照发行完成后的股份比例共享。

三、标的资产过户及交付安排

（一）交易对方应在中国证监会核准本次发行后，根据有关的法律法规，妥善办理标的资产的交割手续。包括但不限于：

1、修改标的公司公司章程，将上市公司合法持有股权情况记载于标的公司的公司章程中；

2、向有权工商行政管理机关办理标的资产股东及持股情况变更的有关手续；或其他合法方式，证明上市公司已拥有标的公司 100% 的股权。

（二）上市公司于标的公司股权转让的交割手续完成后，应当委托具备证券

业务资格的会计师事务所对交易对方以标的公司 100% 股权认购上市公司本次发行的股份进行验资并出具验资报告。

四、业绩承诺金额、补偿安排以及确定的依据和可实现性

(一) 标的公司太行机械

1、业绩承诺金额与补偿安排

本次重组中，标的公司太行机械 100% 股权采用资产基础法评估结果作为定价基础，其中全资子公司太行计量采用收益法进行评估，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行计量的评估值为 3,228.30 万元。

上市公司与交易对方凌云集团签署了《盈利预测补偿协议》：凌云集团承诺，太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润承诺期相应顺延。

(1) 业绩承诺期满，如太行计量 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则凌云集团以现金方式对累计净利润差额进行补偿。

(2) 以凌云集团转让标的资产涉及的太行计量 100% 股权的交易对价、在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的上市公司股份的价格、太行计量 100% 股权交易对价对应取得的上市公司股份以及在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的上市公司股份所分配的现金股利的总和为补偿上限，进行盈利预测补偿和减值测试补偿。

(3) 承诺期满后，应补偿金额=（截至期末累积承诺净利润数－截至期末累积实现净利润数）÷截至期末累积承诺净利润数×太行计量 100% 股权交易作价+太行计量 100% 股权交易对价对应取得的上市公司股份以及在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的股份所分配的现金股利的总和。

太行计量的业绩承诺及补偿安排的具体情况详见本报告书“第七章本次交易合同主要内容/第二节《盈利预测补偿协议》”。

2、业绩承诺金额确定的依据

太行计量的业绩承诺金额是以收益法评估下太行计量未来的业绩预测数为依据，经相关方协商最终确定。

3、业绩承诺的可实现性

太行计量拥有二级计量站资质，主要为军工企业提供计量检测服务。2014年、2015年，在国防军工企事业单位对计量技术服务需求上升的带动下，太行计量的营业收入、净利润增长迅速；2016年，受到军工企业需求较为平稳、太行计量技术人员规模有限的影响，太行计量营业收入、净利润的增长趋于稳定，预计后续年度将继续保持平稳增长态势，业绩承诺的可实现性较大。

单位：万元

财务指标	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	1,003.33	1,003.06	825.68
营业收入增长率(%)	0.03	21.48	17.51
毛利率(%)	47.99	42.97	51.12
净利润	250.56	234.39	158.12
净利润增长率(%)	6.90	48.24	8.79

(二) 标的公司东方联星

标的公司东方联星采用收益法评估结果作为定价依据。经协商，上市公司与东方联星全体股东，即交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞（以下简称“盈利承诺方”）就盈利预测补偿及业绩奖励事项签订了《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议。

1、业绩承诺金额与补偿安排

根据《盈利预测补偿与奖励协议》的约定，东方联星全体股东承诺，东方联星2017年度、2018年度及2019年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于5,681.91万元、7,202.26万元、8,812.84万元。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润承诺期相应顺延。

(1) 业绩承诺期满，如东方联星 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则东方联星全体股东应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿。

(2) 应补偿金额=（承诺期累计承诺净利润数－承诺期累计实现净利润数）
÷ 补偿期限内各年的承诺净利润数总和×东方联星交易价格

应补偿股份数量=应补偿金额/本次股份的发行价格

如根据上述公式计算的应当补偿股份数量小于或等于 0 时，则按 0 取值，即业绩承诺方无需向上市公司补偿股份。

(3) 对于业绩承诺方所持有上市公司股份不能或不足以履行本协议约定的补偿义务时，不足部分由其以现金方式进行补偿，计算公式如下：

现金补偿金额=不足补偿股份数×本次股份的发行价格

东方联星业绩承诺及补偿安排的具体情况详见本报告书“第七章本次交易合同主要内容/第三节《盈利预测补偿与奖励协议》及其补偿协议”。

2、业绩承诺金额确定的依据

东方联星股东的业绩承诺金额是以收益法评估下东方联星未来的业绩预测数为依据，经相关方协商最终确定。

3、业绩承诺的可实现性

(1) 报告期内东方联星业绩增长情况

东方联星自 2004 年成立以来一直致力于北斗导航技术的研发工作，2009 年成立全资子公司北方联星，进入军品领域专业从事军用卫星导航芯片及应用产品的研发、设计及制造，经过长期持续的技术创新和积累，2014 年开始按照军品订货合同交付少量军品，但主营业务收入仍以民品收入为主，且由于研发投入较多，且尚无定型产品，导致东方联星处于亏损状态。

截至本报告书签署日，北方联星已拥有 9 种军品定型产品，由于军品研制生产周期相对较长，技术含量高，军品产品完成设计定型意味着前期的研发成果将

逐步进入军方客户的批量采购阶段,且在军品产品的生命周期内可带来较为稳定的订单及销售收入。

报告期内,东方联星主营业务收入按产品类型划分如下:

单位:万元

项目	2016年		2015年度		2014年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	14,534.31	98.12	7,267.13	94.75	3,402.40	95.75
军品	13,303.42	89.81	5,588.19	72.86	666.67	18.76
民品	1,230.89	8.31	1,678.94	21.89	2,735.73	76.99
其他业务收入	278.86	1.88	402.64	5.25	150.94	4.25
合计	14,813.17	100.00	7,669.77	100.00	3,553.34	100.00

2015年,东方联星主营业务收入7,267.13万元,较2014年增长113.59%;其中,军品业务收入增长较快,较上年度增长738.22%。

2016年,东方联星主营业务收入14,534.31万元,较2015年增长100.00%;其中,军品业务收入较2015年增长138.06%。

(2) 2016年东方联星的业绩实现情况良好

根据天健兴业评估出具的评估报告,收益法下2016年度东方联星预测全年营业收入14,556.48万元,净利润3,496.52万元。

2016年,东方联星营业收入和净利润实现情况良好,其中营业收入14,813.17万元,净利润3,514.61万元,均超过盈利预测数。

(3) 业绩承诺的可实现性

东方联星目前已进入定型军品批量化生产与型号产品研制并行发展的快速增长期,本次交易天健兴业评估对东方联星未来年度的营业收入测算情况如下:

单位:万元

项目名称	未来五年预测						
	2016年 1-9月	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
高精度模块	560.94	147.79	2,700.85	2,335.47	1,882.91	2,002.14	2,002.14

项目名称	未来五年预测						
	2016年 1-9月	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
终端设备	230.43	-23.16	2,500.00	2,952.14	3,675.21	4,640.17	4,640.17
系统及平台 综合业务	59.45	5.28	2,038.46	6,222.22	8,896.58	11,405.98	11,405.98
测姿测向、天线及 配件	23.64	2.28	-	-	-	-	-
芯片及IP核	184.14	40.09	512.82	512.82	256.41	256.41	256.41
非民品(军品)	10,692.31	2,611.11	13,084.62	15,121.37	17,766.67	19,023.93	19,023.93
技术服务	319.20	-	300.00	320.00	465.00	550.00	550.00
其他技术服务	295.56	-16.71	-	-	-	-	-
合计	12,046.48	2,766.69	21,136.75	27,464.02	32,942.78	37,878.63	37,878.63

东方联星业务发展态势良好，具有一定的竞争优势，且所属行业发展空间广阔，后续年度业绩承诺的可实现性较大，具体分析如下：

1) 国家产业政策支持，行业发展空间广阔

从北斗系统开始建设以来，国家和行业主管部门密集出台了一系列关于促进卫星导航应用的具体政策。在北斗区域系统正式投入运行和国家关于战略性新兴产业发展的规划出台后，国家发改委、科技部、工信部、总装备部及交通、气象、农业、公安、国土等部门，以及北京、上海、广东、陕西、湖南、湖北、四川、新疆、山东等省市纷纷出台北斗产业发展规划或行业应用推广行动计划，为北斗导航产业发展奠定了良好基础。

2016年12月15日，国务院发布《“十三五”国家信息化规划》，提出加快北斗导航产业化进程，开展行业应用示范，推动北斗系统在国家核心业务系统和交通、通信、广电、水利、电力、公安、测绘、住房城乡建设、旅游等重点领域应用部署；同时提出推动北斗导航产业链的发展和完善，促进高精度芯片、终端制造和位置服务产业综合发展。

随着北斗导航系统的不断成熟及产业链的日渐完善，我国北斗卫星导航系统应用市场也将迎来高速发展期。根据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书（2016年度）》，2016年国内卫星导航产业规模达到2,118亿元，较2015年增长

22.06%。根据《国家卫星导航产业中长期发展规划》，2020年卫星导航定位产业产值将达到4,000亿元，年复合增长率达到19.95%。

2) 东方联星产品技术优势明显，拥有多项核心技术

东方联星拥有一支以博士、硕士为主的、在北斗导航芯片领域拥有丰富的研发和管理经验的核心技术团队，自设立以来，一直注重研发投入，共拥有17项专利，16项软件著作权，全面掌握了载波相位RTK差分技术、GNSS/INS组合技术、抗干扰技术、高动态技术、多模组合导航等核心技术，并广泛应用于产品开发，取得了一定的技术竞争优势。

东方联星的科研技术实力和自主创新能力得到了政府与行业主管部门的充分认同。“高性能多模北斗卫星导航接收机及芯片项目”获得北京市人民政府颁发的《北京市科学技术奖获奖证书》，“高性能多模GNSS接收机及芯片”及“ProGee卫星导航移动通信集成芯片系统”取得北京市经济和信息化委员会、中关村科技园区管理委员会等部门授予的《北京市自主创新产品证书》，“OTrack-32 BD2/GPS/GLONASS高性能多模兼容卫星导航芯片”获得中国全球定位系统技术应用协会颁发的“卫星导航定位科学技术奖一等奖”，“北斗差分高精度定位模块研制及应用”获得国家测绘地理信息局、中国卫星导航定位协会颁发的“卫星导航定位科学技术奖获奖证书二等奖”。东方联星还承担了国家863、二代导航、北斗芯片和模块产业化等多项国家重点卫星导航项目工作。

3) 东方联星在市场竞争中占据较有利地位，且具备一定可持续性

在军品方面，东方联星于2009年进入军品市场，从预研阶段开始与总装单位合作，2015年实现首款产品定型，同时收入也出现大幅增长。在民品方面，东方联星凭借多年来在高精度卫星定位芯片技术领域的优势经验积累，2016年成功推出北斗高精度IP核、北斗高精度模块、亚米级高精度手机芯片和厘米级定位精度北斗伴侣等面向大众行业的高精度应用产品，未来高精度产品将成为东方联星民品业务重点发展方向。

东方联星充分利用其核心技术优势、客户优势、产品质量优势以及全流程信息化管理等方面的优势，在行业机遇大背景下，有效满足下游客户的需求，进入

高速发展期，市场地位较为稳固。

4) 主要客户合作的稳定性

由于军品研制具有进入门槛高、研制周期长、前期投入大的特点，一经定型，销售具有稳定的延续性。报告期内，东方联星合作的军品客户主要包括航天三院、航天一院等航天集团下属科研院所或企业。主要合作客户的稳定性为东方联星未来收益的稳步增长提供了有利保障。

5) 在手订单情况

截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星军品客户在手订单 6,055.59 万元，民品客户在手订单 273.09 万元，客户之间合同执行情况正常，未出现违反协议条款、提前终止合同或产生纠纷等情形。

6) 在研项目情况

在军品定型前，东方联星一般通过与总装企业签署框架协议、与配套单位签署研制合同的方式开展型号研制工作。按照军工产品的研发管理流程，需要经过方案阶段、初样阶段、试样阶段、设计定型和生产定型阶段，研制周期一般需要 2 到 5 年，个别产品研制周期大于 5 年。

截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星共有 46 个军品产品项目，其中 9 个项目完成了设计定型，37 个项目正处于研制过程中，应用领域涉及弹载、车载、无人机、手持机、单兵、基站、模拟器等。上述 46 个项目均在实施过程中，根据军品生产的特点，产品定型前一年开始小批量生产，定型后进入批量化生产。大量在研项目为东方联星未来业绩的实现奠定了良好的基础。

截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星现有产品设计定型批准的具体情况如下：

序号	项目简称	所处阶段	进展情况	预计取得定型、定价时间	目前已经取得批文
1	A	设计定型	自 2009 年开始工程研制以来，历经初样、试样和定型三个阶段，于 2015 年 8 月通过了设计鉴定审查，完成设计定型，产品已进入批量生产阶段，交付质量、进度情况良好。	2015 年定型、2015 年定价	技术鉴定审查文件

序号	项目简称	所处阶段	进展情况	预计取得定型、定价时间	目前已经取得批文
2	B	设计定型	自 2011 年开始工程研制以来, 历经初样、试样和定型三个阶段, 于 2015 年 11 月通过了设计鉴定审查, 完成设计定型, 产品已进入批量生产阶段, 交付质量、进度情况良好。	2015 年定型、2016 年定价	技术鉴定审查文件
3	C	设计定型	自 2012 年开始工程研制以来, 历经原理样机、工程样机和设计定型三个阶段, 于 2015 年 9 月通过了设计鉴定审查, 即将进入批量生产阶段。	2015 年定型、2016 年定价	技术鉴定审查文件
4	D	设计定型	自 2012 年开始工程研制以来, 历经原理样机、工程样机和设计定型三个阶段, 于 2015 年 9 月通过了设计鉴定审查, 已有多个批次的小批量订货, 交付质量、进度情况良好。	2015 年定型、2016 年定价	技术鉴定审查文件
5	E	设计定型	自 2012 年开始工程研制以来, 历经初样、试样和定型三个阶段, 于 2015 年通过了设计鉴定审查, 完成设计定型, 产品已进入批量生产阶段, 交付质量、进度情况良好。	2015 年定型、2016 年定价	技术鉴定审查文件
6	F	设计定型	自 2011 年开始工程研制以来, 历经试样和定型两个阶段, 于 2015 年 11 月通过了设计鉴定审查, 完成设计定型, 产品已进入批量生产阶段, 交付质量、进度情况良好。	2015 年定型、2016 年取得暂定价	技术鉴定审查文件
7	G	设计定型	自 2012 年开始工程研制以来, 历经模样、初样、试样和定型四个阶段, 于 2015 年 12 月通过了设计鉴定审查, 完成设计定型, 产品已进入批量生产阶段, 交付质量、进度情况良好。	2015 年定型、2016 年取得暂定价	技术鉴定审查文件
8	H	设计定型	自 2011 年开始工程研制以来, 历经初样、试样和定型三个阶段, 2016 年设计定型, 产品已有小批量生产, 交付质量、进度情况良好。	2016 年定型、2016 年定价	技术鉴定审查文件
9	I	设计定型	自 2014 年开始工程研制以来, 历经初样、试样两个阶段, 2016 年进行设计鉴定审查, 产品已有小批量生产, 交付质量、进度情况良好。	2016 年定型、2017 年取得暂定价	技术鉴定审查文件
10	J	货架产品	已完成研制, 目前是成熟的货架产品, 每年均有一定的订货量, 交付质量、进度情况良好。	-	
11	K	货架产品	已完成研制, 目前是成熟的货架产品, 每年均有一定的订货量, 交付质量、进度情况良好。	-	
12	L	货架	已完成研制, 目前是成熟的货架产品, 每年	-	

序号	项目简称	所处阶段	进展情况	预计取得定型、定价时间	目前已经取得批文
		产品	均有一定的订货量, 交付质量、进度情况良好。		
13	M	货架产品	已完成研制, 目前是成熟的货架产品, 每年均有一定的订货量, 交付质量、进度情况良好。	-	
14	N	货架产品	已完成研制, 目前是成熟的货架产品, 每年均有一定的订货量, 交付质量、进度情况良好。	-	
15	O	货架产品	自 2014 年开始技术研究以来, 至 2015 年已完成原总装备部组织的比测, 在 23 家参研单位中, 取得了第 2 名的好成绩, 计划后续以该技术方案为基线形成批产产品并持续供货。	-	
16	P	货架产品	自 2014 年开始技术研究以来, 至 2015 年已完成原总装备部组织的比测, 在 23 家参研单位中, 取得了第 2 名的好成绩, 计划后续以该技术方案为基线形成批产产品并持续供货。	-	
17	Q	试样	自 2012 年开始工程研制以来, 直接进入到试样阶段, 预计于 2017 年进行设计鉴定审查, 产品已有小批量生产, 交付质量、进度情况良好。	2017 年定型、2017 年定价	
18	R	试样	自 2012 年开始工程研制以来, 直接进入到试样阶段, 预计于 2017 年进行设计鉴定审查, 产品已有小批量生产, 交付质量、进度情况良好。	2017 年定型、2017 年取得暂定定价	
19	S	初样	自 2015 年开始工程研制以来, 目前处于初样研制阶段, 预计于 2018 年进行设计鉴定审查, 后续将有批量供货。	2018 年定型、2018 年定价	
20	T	初样	自 2015 年开始工程研制以来, 历经模样和初样两个阶段, 计划于 2018 年进行设计鉴定审查, 随后进入批量生产阶段, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2018 年定型、2018 年定价	
21	U	初样	自 2015 年开始工程研制以来, 历经模样和初样两个阶段, 计划于 2019 年进行设计鉴定审查, 随后进入批量生产阶段, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2019 年定型、2019 年定价	
22	V	模样	2016 年立项并开始研制, 预计于 2018 年进行设计定型审查, 随后进行批量生产。	2018 年定型、2018 年定价	

序号	项目简称	所处阶段	进展情况	预计取得定型、定价时间	目前已经取得批文
23	W	工程样机	自 2012 年开始工程研制以来, 直接进入工程样机阶段, 预计于 2017 年进行设计鉴定审查, 随后有批量订货, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2017 年定型、2017 年定价	
24	X	工程样机	自 2016 年开始工程研制, 目前已处于工程样机研制阶段, 预计于 2018 年进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2018 年定型、2018 年定价	
25	Y	工程样机	2016 年开始工程研制, 直接进入工程样机阶段, 预计于 2018 年进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2018 年定型、2018 年定价	
26	Z	工程样机	自 2014 年开始工程研制以来, 直接进入工程样机阶段, 预计于 2018 年进行设计鉴定审查, 随后有批量订货, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2018 年定型、2018 年定价	
27	AA	工程样机	自 2015 年开始工程研制以来, 直接进入工程样机阶段, 预计于 2018 年进行设计鉴定审查, 随后有批量订货, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2018 年定型、2018 年定价	
28	BB	工程样机	自 2015 年开始工程研制以来, 直接进入工程样机阶段, 预计于 2019 年进行设计鉴定审查, 随后有批量订货, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2019 年定型、2019 年定价	
29	CC	工程样机	自 2015 年开始工程研制以来, 直接进入工程样机阶段, 预计于 2019 年进行设计鉴定审查, 随后有批量订货, 目前研制产品交付质量、进度情况良好。	2019 年定型、2019 年定价	
30	DD	工程样机	自 2015 年开始工程研制以来, 计划将其设计为货架产品, 目前已有小试制, 交付质量、进度情况良好。	-	
31	EE	方案论证	2016 年立项并开始研制, 预计于 2017 年进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2017 年定型、2017 年定价	
32	FF	方案论证	2016 年开始研制, 预计于 2018 年进行设计定型审查, 随后有一定批量订货。	2018 年定型、2018 年定价	
33	GG	方案论证	2016 年立项并开始研制, 预计于 2019 年进行设计定型审查, 2020 年进行批量生产。	2018 年定型、2018 年定价	
34	HH	方案论证	2016 年立项并开始研制, 预计于 2018 年进行设计定型审查, 随后进行批量生产。	2018 年定型、2018 年定价	

序号	项目简称	所处阶段	进展情况	预计取得定型、定价时间	目前已经取得批文
				年定价	
35	II	方案论证	计划于 2017 进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2018 年定型、2018 年定价	
36	JJ	方案论证	2016 年立项并开始研制, 预计于 2018 进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2018 年定型、2018 年定价	
37	KK	方案论证	计划于 2017 年 6 月立项并开始研制, 预计于 2019 年进行设计定型审查, 2020 年进行批量生产。	2019 年定型、2019 年定价	
38	LL	方案论证	计划于 2017 年立项并开始研制, 预计于 2020 进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2020 年定型、2020 年定价	
39	MM	方案论证	2016 年立项并开始研制, 预计于 2020 进行设计定型审查, 随后进入批量生产阶段。	2020 年定型、2020 年定价	
40	NN	方案论证	采用 J 项目设计方案, 预计 2020 年型号立项, 将直接进入工程样机阶段, 随后有批量订货。	-	
41	OO	方案论证	2016 年开始工程研制, 直接进入工程样机阶段。	-	
42	PP	方案论证	2016 年开始工程研制, 直接进入工程样机阶段。	-	
43	QQ	方案论证	2016 年立项并开始研制, 随后进入批量生产阶段。	-	
44	RR	预研	自 2014 年开始技术研究, 目前已完成样机研制并将参加比测。计划后续以该技术方案为基线形成批产产品并持续供货。	2017 年定型、2017 年定价	
45	SS	预研	自 2016 年开始技术研究, 目前处于方案论证阶段, 2016 年底进入工程样机研制阶段, 在研制期间即可形成小批量供货的能力。	2018 年定型、2018 年定价	
46	TT	预研	自 2015 年开始技术研究, 目前已进入工程样机研制阶段, 并于 2017 开始研制。	2020 年定型、2020 年定价	

7) 东方联星业绩稳健增长, 符合行业趋势

①东方联星与同行业公司主营业务收入对比分析

针对东方联星报告期内的业绩情况,分别选取北斗导航同行业公司海格通信、北斗星通、华力创通、中海达、合众思壮、振芯科技、欧比特、华测导航、中捷时代、司南导航及普适导航进行对比,具体情况如下:

单位:万元

公司名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入金额	增长率 (%)	收入金额	增长率 (%)	收入金额	增长率 (%)
海格通信	411,873.41	8.20	380,657.91	28.87	295,382.80	75.43
北斗星通	16,178.86	45.97	110,785.36	16.12	95,405.35	22.57
华力创通	41,854.20	0.86	41,498.71	2.88	40,338.23	32.83
中海达	76,564.11	20.01	63,798.47	-7.16	68,722.19	27.67
合众思壮	117,028.36	54.58	75,706.92	54.54	48,987.42	-20.96
振芯科技	43,657.85	-18.42	53,515.00	31.42	40,719.74	56.13
欧比特	55,993.67	44.01	38,881.75	120.29	17,650.20	16.71
华测导航	48,206.78	33.14	29,523.53	22.63	22,470.43	31.39
中捷时代	-	-	3,338.08	92.88	1,730.69	371.26
司南导航	10,591.93	3.77	10,207.49	13.46	8,996.33	61.81
普适导航	10,212.57	0.01	10,211.12	69.12	6,037.84	66.28
东方联星	14,813.17	93.14	7,669.77	115.85	3,553.34	-

数据来源: Wind 资讯

注 1: 可比公司统计口径选择 Wind 卫星导航行业对标企业,剔除了数字政通、中国卫星、耐威科技、航天电子、超图软件、四维图新、多伦科技、航天晨光、雷科防务等与东方联星主营业务相关度较低的公司。

注 2: 北斗星通(002151)的主营业务系导航定位产品、基于位置的系统应用、基于位置的运营服务。

海格通信(002465)的主营业务覆盖“无线通信、北斗导航、卫星通信、数字集群、芯片设计、海事电子、模拟仿真、雷达探测、频谱管理、信息服务”十个板块,技术应用覆盖单机、网络网系、系统集成,致力于为用户提供一揽子系统解决方案。

华力创通(300045)主要以无人平台为需求牵引,整合雷达与通信、仿真测试产品和业务,围绕卫星导航、通信、遥感、卫星互联网等卫星综合应用大领域开展业务活动。

中海达(300177)专业从事高精度卫星导航定位系统软硬件产品的研发、生产、销售,提供基于高精度 GNSS 技术系统工程解决方案及相关服务。

合众思壮(002383)专业从事卫星导航领域和空间信息应用领域的业务,面向行业市场提供北斗高精度产品、服务和空间信息应用解决方案。

振芯科技(300101)主要围绕北斗卫星导航应用的“元器件-终端-系统”产业链提供产品及服务,主要产品及业务包括高性能集成电路、北斗导航终端关键元器件、北斗导航终端销售及运营服务等。

欧比特(300053)专业从事于嵌入式 SoC 芯片、立体封装 SIP 模块/系统、航空电子系统、宇航控制系统、智能图像分析、微型航天器/卫星、卫星大数据服务平台的自主研发生产的高科技企业。

华测导航(300627)专业从事北斗高精度卫星导航定位相关软硬件技术产品的研发、生产和销售,并为行业客户提供数据应用及系统解决方案。

中捷时代系伟星股份(002003)发行股份及支付现金购买的标的公司,主要从事高端军用卫星导航产品的研发、生产和技术服务。

司南导航(833972)的主营业务系基于 GNSS 向客户提供实时定位精度为厘米、分米、亚米级的高精度卫星导航定位芯片、核心板卡、接收机产品以及系统解决方案。

普适导航(831330)主要为海洋渔业、海事航运、测绘、农业、通信、电力、国防等领域客户提供基于卫星导航定位技术的导航及周边产品供应、基于位置的运营服务支持及相关技术服务。

与同行业上市公司对比可以看出,除中海达、合众思壮、振芯科技在个别年度出现负增长外,其余公司的收入均呈现较高的增长态势,东方联星营业收入增长速度符合行业发展趋势。

2) 东方联星与同行业公司净利润对比分析

单位:万元

公司名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	净利润	增长率 (%)	净利润	增长率 (%)	净利润	增长率 (%)
北斗星通	5,168.30	1.95	5,069.30	64.92	3,073.86	-28.78
海格通信	53,015.07	-8.53	57,958.70	30.91	44,272.66	35.72
华力创通	5,102.64	62.96	3,131.20	-33.41	4,702.11	227.74
中海达	1,888.29	1,116.25	155.26	-98.44	9,959.04	-7.60
合众思壮	9,644.97	59.22	6,057.71	51.22	4,005.80	308.70

公司名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	净利润	增长率 (%)	净利润	增长率 (%)	净利润	增长率 (%)
振芯科技	4,000.76	-48.89	7,827.18	51.93	5,151.93	436.04
欧比特	8,458.95	46.26	5,783.37	130.74	2,506.46	-10.53
华测导航	10,209.79	93.07	5,288.22	70.13	3,108.31	308.34
中捷时代	1,710.15	69.77	1,007.31	5,574.99	17.75	105.04
司南导航	720.92	-66.92	2,179.38	38.77	1,570.51	52.77
普适导航	1,254.59	-28.81	1,762.33	75.47	1,004.36	201.48
东方联星	3,514.61	110.54	1,669.29	273.68	-961.13	-

数据来源：Wind 资讯

注：可比公司统计口径选择 Wind 卫星导航行业对标企业，剔除了数字政通、中国卫星、耐威科技、航天电子、超图软件、四维图新、多伦科技、航天晨光、雷科防务等与东方联星主营业务相关度较低的公司。

与同行业上市公司对比，除华力创通、中海达、振芯科技个别年度的净利润为负增长外，其他同行业公司的净利润均呈现增长趋势，其中华力创通、合众思壮、欧比特、华测导航增长幅度较大；相比之下，东方联星北斗导航芯片军品定型时间较晚，业务发展处于快速增长阶段，其业绩增长情况符合行业特点且与行业发展趋势相匹配。

经核查，独立财务顾问及评估机构认为：2015 年以来，东方联星业绩大幅增长的主要原因系经过多年的产品研发及技术积累，东方联星已进入快速发展阶段，军品收入规模大幅提升。受益于北斗导航行业的持续增长，报告期内东方联星的主营业务收入和净利润增长速度符合行业发展趋势。同时，东方联星在手订单充足，定型产品数量逐步增多，随着在研产品陆续完成设计定型并进入军方的大规模采购，为未来收入规模及盈利水平的提高奠定了良好的基础，业绩承诺具有可实现性。

标的公司东方联星的盈利预测基于多种假设前提，如宏观经济及政治环境的稳定、行业发展及产业政策未受到重大不利因素的影响或冲击等。东方联星能否实现盈利预测，存在不确定性。就该等风险，请参见本报告书“重大风险提示/三、业绩承诺无法实现的风险”。

五、业绩奖励安排

(一) 业绩奖励金额

在盈利承诺期满并在减值测试完成后,如东方联星在 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数高于累计承诺净利润数,则东方联星将超出累计承诺净利润部分的 50%以现金的方式对东方联星的管理团队及关键核心技术人员进行业绩奖励。业绩奖励具体实施方案届时经东方联星决策机构决议后,经上市公司董事会批准实施。计算公式如下:

$$\text{业绩奖励金额} = (\text{承诺期累计实现净利润数} - \text{承诺期累计承诺净利润数}) * 50\%$$

同时,上述业绩奖励金额不超过东方联星 100% 股权交易作价的 20%,即 14,703.44 万元。

(二) 设置业绩奖励的原因

业绩奖励实现的前提是东方联星承诺期间累计的实际净利润数超过累计的承诺净利润数。交易双方认为设置业绩奖励条款,能够保持东方联星经营管理团队的稳定性,调动其积极性,提高东方联星盈利能力,实现超预期的业绩,从而有利于保障上市公司及全体投资者的利益。

(三) 设置业绩奖励的依据及合理性

本次业绩奖励是以东方联星承担业绩承诺补偿义务、实现超额业绩为前提,经充分考虑上市公司全体股东利益、交易完成后东方联星经营管理团队对超额业绩的贡献、东方联星经营情况等相关因素,并参照资本市场类似并购重组案例,基于公平交易原则,交易双方协商一致后确定的结果,具有合理性。

(四) 业绩奖励的会计处理方法

根据《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》(以下简称“职工薪酬准则”)的相关规定,职工薪酬界定为“企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿”。因此,凡是企业为获得职工提供的服务给予或付出的各种形式的对价,均构成职工薪酬。本次业绩奖励是针对东方联星经营管理团

队及关键核心技术人员，并且要求东方联星实现超额业绩，其实际性质是东方联星对其经营管理团队及关键核心技术人员向东方联星提供的劳务服务而支付的激励报酬，从而适用职工薪酬准则。

其会计处理方法是：东方联星在承诺期内的每年年末，按如下公式计提奖励金，确认为应付职工薪酬，并计入东方联星对应年度的管理费用。承诺期满后，东方联星一次性支付业绩奖励，借记应付职工薪酬，贷记应交税费-应交个人所得税和银行存款。

承诺期内每年度应确认的奖励金额=（截至当年度期末累计实现净利润数—截至当年度期末累计承诺净利润数）×50%—以前年度已确认奖励金额

承诺期的前两年年末，由于东方联星最终能否实现累计承诺净利润存在不确定性，因此，对未来是否需要支付该业绩奖励以及需支付的业绩奖励金额取决于对承诺期东方联星业绩的估计。承诺期内每个会计期末，东方联星应根据获取的最新信息对该项会计估计进行复核，必要时进行调整。

（五）业绩奖励安排对上市公司未来经营的影响

根据本次交易的业绩奖励设置，业绩超出承诺净利润部分的 50% 支付给东方联星管理团队及关键核心技术人员，其余超额收益均归上市公司所有。

业绩奖励在承诺期各年内预提并计入管理费用，待承诺期满后支付，对承诺期内东方联星及上市公司的经营业绩不会产生重大不利影响。

六、独立财务顾问的保荐资格

按照《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定，上市公司聘请国信证券担任本次发行股份购买资产项目的独立财务顾问。国信证券经中国证监会批准设立，具有保荐资格。

七、《重组管理办法》对本次交易的相关规定

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产审计报告及交易金额，与上市公司 2016 年度相关财务数据比

较如下:

单位: 万元

项目	凌云股份	标的公司			交易金额	标的公司 相关指标 与交易金 额孰高	财务指 标占比
		太行机械	东方联星	合计			
资产总额	1,001,463.35	64,392.15	23,087.79	87,479.94	130,177.87	130,177.87	13.00%
资产净额	349,897.38	22,503.10	14,927.28	37,430.38	130,177.87	130,177.87	37.20%
营业收入	889,787.81	37,908.26	14,813.17	52,721.43	-	-	5.93%

注: 凌云股份及标的公司的资产总额、资产净额和营业收入取自经审计的 2016 年合并资产负债表和利润表。

根据上述财务数据计算结果, 本次交易未达到《重组管理办法》规定的重大资产重组标准。

因本次重组涉及发行股份购买资产, 根据《重组管理办法》的相关规定, 上市公司需按照重大资产重组的标准履行相应程序并提交中国证监会并购重组审核委员会审核, 经中国证监会核准后方可实施。

(二) 本次交易构成关联交易

标的公司太行机械及东方联星同受上市公司的实际控制人兵器工业集团控制, 本次交易属于同一控制下企业合并。根据相关法律法规的规定, 本次交易构成关联交易。

在上市公司审议本次交易事项时, 关联董事均已回避表决相关议案, 独立董事已事前认可并发表独立意见; 在上市公司股东大会审议本次交易事项中, 关联股东将回避表决相关议案。

(三) 本次交易不构成借壳上市

本次交易前, 凌云集团持有上市公司 34.71% 的股权, 系上市公司控股股东; 兵器工业集团直接及间接合计持有凌云集团 100% 股权, 系上市公司实际控制人。

本次交易完成后, 凌云集团将持有上市公司 36.48% 的股权, 凌云集团及其关联方持有的上市公司股权比例预计不低于 48.02%, 凌云集团仍为上市公司控

股股东，兵器工业集团仍为上市公司实际控制人。

因此，本次交易不会导致上市公司控制权的变更，不构成借壳上市。

八、独立财务顾问关于重组方案调整情况的核查意见

公司于 2016 年 12 月 27 日召开了第六届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》（以下简称“原方案”）以及《凌云工业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预案》（以下简称“《重组预案》”）。在原方案及《重组预案》的基础上，结合本次重组的实际情况，公司对部分原方案进行调整。

（一）重组报告书（草案）中部分方案的调整情况

1、取消配套募集资金安排

受再融资定价原则的政策调整以及复牌以来上市公司二级市场股票价格波动的影响，经凌云股份董事会审议并经与配套融资认购方协商，决定取消原交易方案中的配套融资事宜。

2、因利润分配实施计划，对发行价格进行除权除息调整

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第六届董事会第八次会议决议公告日。本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 120 个交易日公司股票的交易均价的 90%，即 11.63 元/股。

根据公司 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，公司以 2016 年 12 月 31 日总股本 450,934,166.00 股为基数，向全体登记股东每 10 股派发现金红利 1.42 元（含税）。因此本次发行价格调整为 11.51 元/股。

3、新增标的公司太行机械下属全资子公司的业绩承诺

本次重组中，标的公司太行机械 100% 股权采用资产基础法评估结果作为定价基础，其全资子公司太行计量采用收益法进行评估，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行计量的评估值为 3,228.30 万元。

公司就本次交易中采用收益法评估的太行计量盈利预测补偿安排，与交易对

方凌云集团签署了《盈利预测补偿协议》就业绩承诺及补偿等事项进行了约定。

4、调整标的公司太行机械的过渡期间损益归属

太行机械母公司在过渡期间产生的盈利、收益归凌云集团所有，亏损及损失由凌云集团承担，并于标的资产过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

太行机械的全资子公司太行计量在过渡期间产生的盈利、收益归凌云股份所有，亏损及损失由凌云集团承担，并于标的资产过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

5、根据国资委评估备案结果调整标的公司评估值

经国务院国资委备案的标的资产评估报告，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行机械 100% 股权按照资产基础法的评估值为 56,660.68 万元，东方联星 100% 股权按照收益法的评估值为 73,517.19 万元，合计 130,177.87 万元。本次评估结果与《重组预案》的差异情况如下：

单位：万元

项目	预估值	经国资委备案的评估结果	差异额
太行机械 100% 股权	48,300.00	56,660.68	7,974.73
东方联星 100% 股权	80,600.00	73,517.19	-6,614.27
合计	128,900.00	130,177.87	1,360.46

6、对上市公司及标的公司的财务数据进行 2016 年度数据更新

《重组预案》中，财务数据的基准日为 2016 年 9 月 30 日，本次重组报告书中对上述财务数据更新至 2016 年 12 月 31 日。标的公司的评估基准日不变。

(二) 独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整，因此本次取消配套募集资金事项不构成方案的重大调整。

2、本次标的公司评估值调整后，交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入的变动额分别占原相应指标总量的比例，均不超过 20%。

单位：万元

标的公司	交易作价	资产总额	资产净额
太行机械（调整前）	48,300.00	67,761.47	20,623.97
太行机械（调整后）	56,660.68	64,392.15	22,503.10
差异率（%）	17.31	-4.97	9.11
东方联星（调整前）	80,600.00	25,715.73	14,546.57
东方联星（调整后）	73,517.19	23,087.79	14,927.28
差异率（%）	-8.79	10.22	2.62

因此，根据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，本次标的资产评估结果的调整不构成重组方案重大调整。

3、本次交易中，太行机械母公司以资产基础法评估定价，调整标的公司太行机械母公司过渡期损益安排，系上市公司及其控股股东之间协商的结果；增加太行机械全资子公司太行计量的过渡期损益安排，系根据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，对采用收益法进行评估定价的，其过渡期盈利归上市公司所有，过渡期损失由原股东承担。以上调整及增加事项符合中国证监会相关规则的要求。

4、根据上市公司利润分配计划对发行价格进行除权除息调整，符合重组预案及相关规则要求；为更好的为投资者提供及时信息，同时结合本次交易相关主体财务数据有效期的情况，对相关主体的财务信息在重组报告书（草案）中进行更新，符合相关规则要求。

综上所述，独立财务顾问认为本次部分重组方案的调整，符合相关法律法规规定，不构成本次方案的重大调整。

九、独立财务顾问关于本次重组对即期回报摊薄情况的核查意见

根据国办发〔2013〕110号《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、国发〔2014〕17号《国务院关于进一步促进资

本市场健康发展的若干意见》、中国证监会〔2015〕31号《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定，凌云股份就本次交易对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，就上述规定中的有关要求落实如下：

（一）本次交易对每股收益的影响

1、本次重组不会摊薄公司 2015 年度和 2016 年度基本每股收益

根据瑞华会计师出具的瑞华阅字[2017]14020001号备考审阅报告，本次交易前，公司2016年度基本每股收益为0.47元/股，2015年度基本每股收益为0.37元/股，本次交易完成后，公司2016年度备考财务报表的基本每股收益为0.51元/股，2015年备考财务报表的基本每股收益为0.38元/股，基本每股收益不存在因本次交易而被摊薄的情况，具体如下：

项目	2016 年度	
	交易完成后	交易完成前
基本每股收益（元/股）	0.51	0.47
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.48	0.44
项目	2015 年度	
	交易完成后	交易完成前
基本每股收益（元/股）	0.38	0.37
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.35	0.35

2、关于公司 2017 年基本每股收益的测算

测算本次重大资产重组摊薄即期回报的基本情况和假设条件如下：

假设一：假设公司于2017年10月完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

假设二：假设上市公司2017年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与2016年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润结果一致，

即19,619.17万元；假设标的公司东方联星完成2017年度的承诺净利润5,681.91万元；假设标的公司太行机械完成2017年度按照收益法预测的净利润1,611.49万元。

假设三：假设本次重大资产重组发行股份数量为113,099,791股，发行完成后公司总股本将增至564,033,957股。

假设四：假设2017年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项。

上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2017年盈利情况的观点，亦不代表公司对2017年经营情况及趋势的判断。公司对2017年度净利润的假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

本次发行股份购买资产发行股份数量和发行完成时间仅为预计，最终以经证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准。

根据上述假设，本次重组对上市公司2017年每股收益的影响测算如下：

单位：万元	
项目	本次重组完成后
期初总股本（股）	450,934,166
期末总股本（股）	564,033,957
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	26,912.57
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.48

本次交易完成后，公司的收入及利润规模显著提升，根据上述测算结果，本次交易完成后不会摊薄扣除非经常性损益后的基本每股收益。但如果重组后标的公司不能实现承诺业绩，则上市公司存在摊薄即期回报的风险。

（二）公司对本次重大资产重组摊薄即期回报及提高未来回报能力的措施

为充分发挥本次交易的协同效应，有效防范股东即期回报可能被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，公司拟采取的具体措施如下：

1、积极推进公司发展战略，发挥业务协同效应

本次重组后，上市公司各项存量及增量业务将在统一管理下进行市场和业务的开拓，从而提升上市公司整体发展的潜力与效率。同时，上市公司将积极发挥标的资产在军工业务技术研发、执行效率、管理能力等多方面的优势，进一步深化军民融合能力，借助军品科研生产中积累的技术与人才优势，更广泛地利用科研资源与成果，引导军工产品设计、研发、集成等方面的技术拓展到民用领域，从而扩大军工开放，推动军民资源共享，强化高端装备制造水平，将技术效应最大化，有助于上市公司形成军民业务相互融合、相互促进、互利双赢的发展模式。

2、完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制

为完善和健全上市公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司将遵循《公司法》、证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，进一步完善利润分配制度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司已建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。公司将不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

综上，本次交易完成后，公司将提升管理水平，发挥业务协同效应，采取多种措施持续改善经营业绩；在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低即期回报可能被摊薄的风险。

(三) 上市公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出具体承诺

1、为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 若公司后续推出股权激励政策，则该股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

2、凌云集团作为公司控股股东，为确保本次重组填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，承诺如下：

“（1）不越权干预凌云股份经营管理活动，不侵占凌云股份利益。

（2）若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。”

综上所述，独立财务顾问认为，上市公司对本次交易对即期回报的摊薄情况分析合理，所制定的填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

第四节 本次交易对上市公司的影响

一、本次交易对上市公司股本结构的影响

根据标的资产交易价格测算，本次交易完成后，上市公司总股本将增至 564,033,957 股，其中社会公众股东持股比例为 51.98%，不低于 10%。本次交易不会导致上市公司不符合上市条件。

本次交易完成后，凌云集团仍为上市公司控股股东，兵器工业集团仍为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司控制权变更。

本次交易对上市公司股本结构的影响详见本报告书“第五章本次发行股份情况/第二节本次发行前后股本结构的变化”。

二、本次交易对上市公司财务指标的影响

根据上市公司备考审阅报告，本次交易完成后，2015 年及 2016 年上市公司总资产、营业收入、归属于母公司所有者的净利润均有所提升。上市公司 2015 年、2016 年的备考每股收益较交易前均有所增加。

本次交易对上市公司财务指标的影响具体详见本报告书“第五章本次发行股份情况/第三节本次发行前后主要财务数据的变化”。

三、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司主要从事汽车零部件生产及销售业务、塑料管道系统生产及销售业务。本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司主营业务将新增轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、制造及销售，轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售，以及北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、生产及销售。

在汽车零部件及塑料管道业务领域、轻型火箭（导弹）发射装置业务领域、轨道交通车辆零部件业务领域以及北斗卫星导航芯片业务领域，上市公司与兵器工业集团及其下属公司（或单位）、凌云集团其他下属公司均不存在同业竞争。

为维护上市公司及其广大中小股东的合法权益,有效避免未来可能出现的同业竞争情况,兵器工业集团、凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞已出具关于避免同业竞争的承诺函。

四、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前,标的公司太行机械和东方联星与兵器工业集团下属公司存在一定的关联交易,上述关联交易主要系军工企业之间根据国家军品生产的要求而产生。本次交易完成后,由于军品配套的不可分割性和定点采购的特点以及行业技术、安全要求,上述因国家军品生产要求而产生的关联交易将继续存在。

根据上市公司 2015 年报、2016 年报及备考审阅报告,本次重组前后上市公司关联交易的对比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度	
	重组完成前	重组完成后	重组完成前	重组完成后
日常关联购买商品、接受劳务	17,851.10	25,088.14	17,586.65	32,443.60
营业成本	710,950.76	743,334.35	576,801.72	621,703.34
占营业成本比例 (%)	2.51	3.38	3.06	5.22
日常关联销售商品、提供劳务	4,025.56	9,824.57	3,120.25	8,779.95
营业收入	889,787.81	942,509.24	724,478.52	787,842.89
占营业收入比例 (%)	0.45	1.04	0.43	1.11

该等关联交易是由武器装备科研生产任务管理特点及军品配套的不可分割特性决定的,具有必要性、合理性,且占重组完成后上市公司营业收入及营业成本比例较小,不会影响上市公司独立性。

为保证本次交易完成后上市公司的独立性,兵器工业集团、凌云集团已出具关于保持上市公司独立性的承诺与规范关联交易的承诺函。

五、本次交易对上市公司发展战略的影响

本次交易完成后,上市公司将形成军品、民品两条业务主线,同时涵盖汽车

零部件、塑料管道系统、轻型火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片等五大业务板块的产业发展格局。军民业务协同发展的产业格局将推动上市公司“军民融合、结构调整”战略的实施，加快军民品良性互动、融合发展的进程。

六、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范上市公司运作，加强信息披露工作，并制定了《公司章程》、《信息披露管理制度》、《关联交易管理制度》等上市公司治理制度。

本次交易后，上市公司将在现有基础上严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，尽快完善相关内部决策和管理制度，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

公司名称:	凌云工业股份有限公司
公司英文名称:	Lingyun Industrial Co., Ltd.
成立日期:	1995年4月10日
股票简称:	凌云股份
股票代码:	600480
上市地点:	上海证券交易所
上市日期:	2003年8月15日
住所:	河北省涿州市松林店镇
注册资本:	45,093.4166 万元
法定代表人:	赵延成
统一社会信用代码:	911306006014942964
邮政编码:	072761
联系电话	0312-3951002
联系传真	0312-3951234
经营范围:	生产和销售塑料燃气管道系统、给水管道系统、供热管道系统、大口径排水管道系统及相关施工设备和产品的设计、研制、开发；纳米材料加工和应用；生产和销售汽车零部件、机械加工产品及相关产品的设计、开发。钢材、机械设备、工装销售；自有房屋出租、机械设备租赁；小区物业管理；经营本企业自产产品的进出口业务和本企业所需要的机械设备、零部件、原辅材料的进出口业务、但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（法律、行政法规或者国务院决定规定须经批准的项目，未获批准前不准经营）

二、设立和历次股本变动情况

（一）设立、上市及名称变更情况

凌云股份前身为凌云汽车零部件有限公司。2000年11月，经对外贸易经济合作部“[2000]外经贸资二函字第808号”文件批准，原股东河北凌云工业集团有限公司（现更名为北方凌云工业集团有限公司，以下简称“凌云集团”）、英属维尔京群岛第五汽车有限公司、北京市燃气集团有限责任公司、中国市政工程华

北设计研究院和中国市政工程西南设计研究院作为发起人，将凌云汽车零部件有限公司整体变更为凌云工业股份有限公司。2000年11月，凌云股份领取变更后的企业法人营业执照，注册号为“企股冀保总字第000708号”。

凌云股份改制设立时，股权结构如下：

股东名称	股份数量(万股)	股份比例(%)
凌云集团	10,474.80	60.90
英属维尔京群岛第五汽车有限公司	6,536.00	38.00
北京市燃气集团有限责任公司	86.00	0.50
中国市政工程华北设计研究院	51.60	0.30
中国市政工程西南设计研究院	51.60	0.30
合计	17,200.00	100.00

2003年6月，经中国证监会“证监发行字[2003]73号”文件核准，凌云股份向社会公开凌云股份人民币普通股股票6,800万股，并于2003年8月在上海证券交易所上市交易，股票简称“凌云股份”，股票代码600480。2003年8月28日，商务部以“商资二批[2003]603号”文件批准凌云股份的注册资本由17,200万元增至24,000万元，股本总额相应由17,200万股增至24,000万股。2003年11月，凌云股份领取变更后的企业法人营业执照。

首次公开发行后，凌云股份总股本变更为24,000万股，股权结构如下：

股东名称	股份数量(万股)	股份比例(%)
凌云集团	10,474.80	43.64
英属维尔京群岛第五汽车有限公司	6,536.00	27.23
北京市燃气集团有限责任公司	86.00	0.36
中国市政工程华北设计研究院	51.60	0.22
中国市政工程西南设计研究院	51.60	0.22
社会公众股	6,800.00	28.33
合计	24,000.00	100.00

(二) 历次股本变动情况

1、2005年5月，资本公积转增股本

2005年5月，凌云股份2004年度股东大会审议通过以资本公积金转增股本的方案，即以2004年12月31日的总股本24,000万股为基数，每10股转增3股，共计7,200万股，转增后注册资本变更为31,200万元。2005年6月30日，利安达信隆会计师事务所出具“利安达验字[2005]第1004号”《验资报告》审验确认：“截至2005年6月20日止，变更后的累计注册资本实收金额为31,200万元。”2005年7月12日，商务部以“商资批[2005]1311号”文批准该次资本公积金转增股本。2005年9月15日，凌云股份领取变更后的企业法人营业执照。

此次转增后，凌云股份总股本变更为31,200万股，股权结构如下：

股东名称	股份数量(万股)	股份比例(%)
凌云集团	13,617.24	43.64
英属维尔京群岛第五汽车有限公司	8,496.80	27.23
北京市燃气集团有限责任公司	111.80	0.36
中国市政工程华北设计研究院	67.08	0.22
中国市政工程西南设计研究院	67.08	0.22
社会公众股	8,840.00	28.33
合计	31,200.00	100.00

2、2006年2月，实施股权分置改革方案

2006年1月，凌云股份股东大会审议通过股权分置改革方案，具体方案为股权分置改革方案实施之股权登记日登记在册的流通股股东每持有10股流通股将获得非流通股股东支付的3.3股股份，在该等股份支付完成后，非流通股份获得上市流通权。经国务院国有资产监督管理委员会“国资产权[2006]50号”文件、商务部“商资批[2006]507号”文件批准，按照上海证券交易所下发的“上证上字[2006]95号”文件《关于实施凌云工业股份有限公司股权分置改革方案的通知》，凌云股份实施了股权分置改革方案。

股权分置改革后，凌云股份的股本结构如下：

股东名称	股权种类	股份数量(万股)	股份比例(%)
有限售条件流通股	-	-	-
凌云集团	国有法人股	11,840.67	37.95
英属维尔京群岛第五汽车有限公司	外资法人股	7,388.26	23.68
北京市燃气集团有限责任公司	国有法人股	97.21	0.31
中国市政工程华北设计研究院	国有法人股	58.33	0.19
中国市政工程西南设计研究院	国有法人股	58.33	0.19
无限售条件流通股	-	-	-
社会公众股	流通股	11,757.20	37.68
合计	-	31,200.00	100.00

3、2007年7月，股权转让

2007年7月3日，经商务部以“商资批[2007]1132号”文件批准，凌云股份原股东英属维尔京群岛第五汽车有限公司将其持有凌云股份的股份全部转让给深圳市翔龙通讯有限公司。上述股权转让完成后，凌云股份股本总额仍为31,200万股，凌云股份由中外合资经营企业变更为内资企业。

4、2010年11月，非公开发行股票

2010年5月24日，凌云股份召开2010年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司向特定对象非公开发行股票方案的议案》。2010年11月，中国证监会以《关于核准凌云工业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2010]1621号）核准公司非公开发行A股股票不超过7,500万股。

2010年12月2日，利安达会计师事务所出具“利安达验字[2010]第1075号”《验资报告》对募集资金进行了审验确认。发行完成后，凌云股份总股本变更为361,714,838股。

5、2015年11月，非公开发行股票

2015年3月23日，凌云股份召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》。2015年11月9日，中国证监会以《关于核准凌云工业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015]2478号）核准公司非公开发行A股股票不超过89,219,328万股新股。

2015年11月18日,瑞华会计师出具“瑞华验字[2015]第14010003号”《验资报告》对募集资金进行了审验确认。发行完成后,凌云股份总股本变更为450,934,166股。

截至本报告书签署日,除上述情形外,凌云股份总股本未发生变化。

三、最近三年控制权变动情况

截至本报告书签署日,上市公司控股股东为凌云集团,实际控制人为兵器工业集团。上市公司自上市以来控制权未发生变动。

四、最近三年重大资产重组情况

最近三年,上市公司未发生《重组管理办法》规定的重大资产重组。

五、主营业务发展情况及主要财务指标

(一) 最近三年主营业务发展情况

凌云股份及其下属子公司目前主要从事汽车零部件生产及销售业务和塑料管道系统生产及销售业务,主营业务及主要产品最近三年未发生重大变化。

凌云股份及其下属子公司的主要产品包括汽车零部件及塑料管道两大类。汽车零部件产品可分为汽车金属零部件和汽车塑料零部件两类产品,其中,汽车金属零部件按照生产工艺和生产设备的不同,可分为辊压件产品和冲压件产品,包括保险杠、防撞杆、门槛件、热冲压件、汽车车门框及导轨等,主要配套轿车、面包车和商务车;汽车塑料零部件产品为汽车压力管路系统总成,主要配套卡车、轿车及客车,包括燃油系统管路、气制动系统管路、曲轴箱通风系统管路、发动机冷却系统管路、制动真空助力系统管路、天窗排水系统管路、雨刮器输水管路、织物增强液压管总成。凌云股份的塑料管道系统产品以燃气管道、给水、排水管道为主。

凌云股份在国内主要汽车生产基地上海、北京、重庆、长春、武汉、芜湖、哈尔滨等城市设有分子公司,与整车厂的配套能力较强,能够满足整车厂的规模化生产需求。分布在全国各地的生产基地和营销网络也为市政工程塑料管道客户

提供了便捷的服务。凭借产品技术、质量、同步开发能力优势，凌云股份与全国各大汽车生产厂家均建立了长期配套关系，是国内大型的汽车辊压件、冲压件生产商之一，在同行业中具有较高的品牌知名度及规模优势；市政工程管道产品凭借领先的生产技术、过硬的产品质量，市场占有率多年来处于同行业领先地位。

（二）最近三年主要财务指标

1、资产负债情况

单位：万元

项目	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
总资产	1,001,463.35	888,517.31	751,788.53
总负债	519,905.78	452,564.95	458,686.53
归属于母公司所有者权益合计	349,897.38	331,019.83	201,699.06
每股净资产（元/股）	7.76	7.34	5.58

注：上表中 2014-2016 年财务数据已经审计。

2、收入利润情况

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	889,787.81	724,478.52	655,358.78
营业利润	46,811.96	37,502.87	33,911.56
利润总额	48,837.46	38,828.14	35,847.80
归属于母公司股东的净利润	21,303.47	13,747.61	13,712.28
基本每股收益（元/股）	0.47	0.37	0.38
加权平均净资产收益率（%）	6.24	6.34	6.96

注：上表中 2014-2016 年财务数据已经审计。

六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况

（一）前十大股东持股情况

截至 2016 年 12 月 31 日，凌云股份前十大股东持股情况如下：

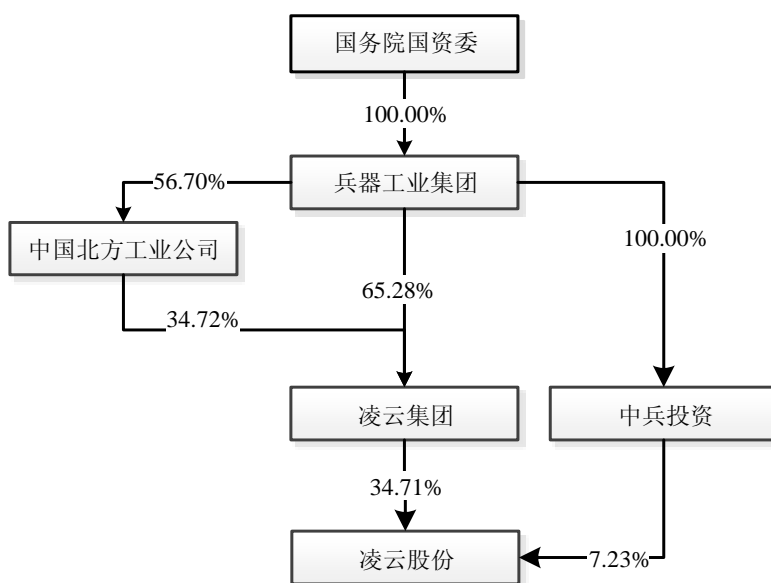
股东名称	数量（股）	占比（%）
------	-------	-------

股东名称	数量(股)	占比(%)
凌云集团	156,522,641	34.71
中兵投资	32,583,628	7.23
长城国融投资管理有限公司	14,869,888	3.30
南京瑞森投资管理合伙企业(有限合伙)	11,152,416	2.47
申万菱信资产-工商银行-国金证券股份有限公司	9,270,000	2.06
中国建设银行股份有限公司-富国中证军工指数分级证券投资基金	7,170,239	1.59
天治基金-浦发银行-天治凌云1号特定多客户资产管理计划	4,400,000	0.98
全国社保基金-一零七组合	3,999,777	0.89
苏州瑞顺创业投资企业(有限合伙)	3,717,472	0.82
中国人寿保险股份有限公司-分工-个人分红-005L-FH002 沪	2,982,980	0.66
前十大股东合计	246,669,041	54.70
上市公司总股本	450,934,166	100.00

(二) 控股股东、实际控制人概况

1、产权控制关系

截至本报告书签署日，上市公司的产权控制关系如下：



2、控股股东基本情况

截至本报告书签署日，凌云集团持有上市公司 156,522,641 股股份，占公司总股本的 34.71%，为上市公司控股股东。凌云集团的具体情况详见“第三章交易对方基本情况/一、太行机械的交易对方凌云集团”。

3、实际控制人基本情况

公司名称：中国兵器工业集团公司
公司类型：全民所有制
法定代表人：尹家绪
注册资本：2,535,991 万元
住所：西城区三里河路 46 号
工商登记注册号：100000000031909
组织机构代码：71092491-0
税务登记证号：京税证字 110102710924910
成立日期：1999 年 06 月 29 日

经营范围：坦克装甲车辆、火炮、火箭炮、火箭弹、导弹、炮弹、枪弹、炸弹、航空炸弹、深水炸弹、引信、火工品、火炸药、推进剂、战斗部、火控指控设备、单兵武器、民用枪支弹药的开发、设计、制造、销售；对外派遣境外工业工程所需的劳务人员（有效期至 2013 年 8 月 11 日）。国有资产投资及经营管理；夜视器材、光学产品、电子与光电子产品、工程爆破与防化器材及模拟训练器材、车辆、仪器仪表、消防器材、环保设备、工程与建筑机械、信息与通讯设备、化工材料（危险品除外）、金属与非金属材料及其制品、工程建筑材料的开发、设计、制造、销售；设备维修；民用爆破器材企业的投资管理；货物仓储、工程勘察设计、施工、承包、监理；设备安装；国内展览；养殖业、养殖业经营；农副产品深加工；与上述业务相关的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；进出口业务；承包境外工业工程和境内国际招标工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

兵器工业集团是 1999 年经国务院批准组建的特大型国有骨干企业，是我国最大的武器装备制造集团，拥有包括兵科院、中国北方工业公司、中国北方化学工业集团有限公司、中国兵工物资集团有限公司、内蒙古第一机械集团有限公司等在内的 130 余家研发、贸易、金融和生产制造企业，并在全球数十个国家和地区建立了近百家海外分支机构。兵器工业集团集中了中国兵器工业的骨干科研和

生产能力，面向陆海空三军及各军兵种，研制与发展精确打击、两栖突击、远程压制、防空防导、信息夜视、高效毁伤等高技术武器装备，在中国的国防现代化建设中发挥着重要的作用。

兵器工业集团在军品发展的同时坚持军民结合的发展方针，利用军品技术和资源优势发展民用产业，形成了重型车辆与装备、特种化工与石油化工、光电材料与器件等一批具有军工高技术背景的主导和优势民品，并积极实施国际化战略，大力发展国际工程承包和石油矿产战略资源开发两大海外事业，已形成军贸、技术引进、国际工程、战略资源、民品出口五位一体，互动发展的国际化经营格局。

截至 2016 年末，兵器工业集团资产总额 3,692.95 亿元，人员总量 25.3 万人；2016 年度，兵器工业集团实现营业收入 4,733.2 亿元，同比增长 11.5%；利润总额 305 亿元，同比增长 10.6%。

截至 2016 年 12 月 31 日，兵器工业集团的主要下属公司（或单位）基本情况如下：

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
1	中国兵器科学研究院	北京	11,170.00	100.00	兵器科技研究
2	中国北方工业公司	北京	337,964.00	56.70	特种机械及设备的进出口
3	中国北方化学工业集团有限公司	北京	238,868.00	100.00	炸药及火工产品制造
4	中国兵工物资集团有限公司	北京	226,685.00	57.70	商品流通
5	兵工财务有限责任公司	北京	317,000.00	79.95	金融企业
6	中国北方车辆研究所	北京	104,554.00	100.00	车辆科技研究
7	西北机电工程研究所	咸阳	59,765.00	100.00	机械、电子科技研究
8	西安现代控制技术研究所	西安	88,125.00	100.00	控制技术研究
9	西安近代化学研究所	西安	100,910.00	100.00	化学技术、应用研究
10	北方通用动力集团有限公司	大同	126,973.00	100.00	内燃机及配件制造及修理
11	北方智能微机电集团有限公司	北京	72,787.00	100.00	精密机械制造

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
12	北方特种能源集团有限公司	西安	150,654.60	100.00	军工火工品、民爆产品制造
13	北方材料科学与工程研究院有限公司	宁波	85,275.00	100.00	金属材料与非金属材料及其制品
14	北方光电集团有限公司	西安	113,827.00	100.00	光电武器装备和光电应用技术开发
15	北方信息控制研究院集团有限公司	南京	40,500.00	100.00	电子信息科技企业
16	北方导航科技集团有限公司	北京	24,012.00	100.00	光机电一体化产品制造
17	北方夜视科技集团有限公司	昆明	69,414.00	100.00	光电成像器件制造
18	江苏曙光光电有限公司	扬州	49,768.00	100.00	光学仪器制造
19	北方电子研究院有限公司	西安	5,000.00	100.00	雷达、微电子产品等设计制造
20	内蒙古第一机械集团有限公司	包头	277,138.83	74.35	特种产品制造
21	哈尔滨第一机械集团有限公司	哈尔滨	17,801.77	100.00	履带式装甲车辆、大口径自行火炮的科研生产
22	内蒙古北方重工业集团有限公司	包头	233,651.08	53.60	装备制造
23	北方凌云工业集团有限公司	涿州	24,449.89	82.65	汽车、摩托车零部件、塑料管道及相关设备、高压电器设备零部件制造
24	北京北方车辆集团有限公司	北京	17,848.63	100.00	履带式装甲输送车辆和特种车辆及配件制造
25	江麓机电集团有限公司	湘潭	20,600.00	100.00	特种车辆及设备的研发、制造、销售
26	重庆铁马工业集团有限公司	重庆	26,222.00	100.00	军用轮式、履带式装甲车及民用运输车辆制造
27	湖北江山重工有限责任公司	襄阳	42,538.00	100.00	机械科技开发、制造；武器装备科研生产

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
28	武汉重型机床集团有限公司	武汉	39,719.76	80.00	重型、超重型数控机床制造
29	北奔重型汽车集团有限公司	包头	184,943.00	53.36	重型汽车生产
30	晋西工业集团有限责任公司	太原	232,272.00	89.45	机械产品加工制造、销售
31	豫西工业集团有限公司	南阳	75,403.09	100.00	机械产品、工模具与非标设备的研究、开发、设计、制造与销售
32	辽沈工业集团有限公司	沈阳	38,000.00	100.00	常规兵器科研生产
33	淮海工业集团有限公司	长治	31,784.00	100.00	光学产品、机械制品制造
34	西北工业集团有限公司	西安	100,000.00	100.00	机电产品的研制、设计、制造与销售
35	东北工业集团有限公司	长春	10,937.03	100.00	机械设备及零配件加工
36	北方华安工业集团有限公司	齐齐哈尔	39,049.21	100.00	大口径炮弹、特种弹科研生产
37	江南工业集团有限公司	湘潭	16,000.00	100.00	机械制造
38	山东特种工业集团有限公司	淄博市	50,022.70	79.66	军工产品的科研、生产、销售
39	北方华锦化学工业集团有限公司	盘锦	349,733.00	88.58	石油化工产品生产销售
40	中国兵器工业规划研究院	北京	539.00	100.00	从事软科学研究院、项目前期论证评估
41	中国兵器工业信息中心	北京	523.00	100.00	计算机网络系统开发与运行维护和计算机应用系统设计与服务
42	中国五洲工程设计集团有限公司	北京	13,044.00	100.00	工程勘察设计、建设工程项目管理
43	北方工程设计研究院有限公司	石家庄	10,000.00	100.00	工程勘察设计
44	中国兵器工业试验测试研究院	华阴	95,693.00	100.00	常规武器靶场试验及试验方法、测试技术研究

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
45	中国兵器工业集团人才研究中心	北京	1,033.89	100.00	职业技能培训
46	中国兵工学会	北京	200.00	100.00	杂志出版发行、技术咨询和培训
47	北方置业集团有限公司	北京	35,563.71	100.00	服务业
48	北方发展投资有限公司	西安	15,000.00	100.00	投资与军民融合性园区管理
49	北京北方节能环保有限公司	北京	5,637.51	100.00	环境治理及节能工程设计、施工
50	中兵投资管理有限责任公司	北京	100,000.00	100.00	投资管理
51	中兵北斗产业投资有限公司	上海	150,000.00	100.00	北斗产业投资

七、主要下属企业情况

截至 2016 年 12 月 31 日，凌云股份主要下属企业的情况如下表所示：

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
1	广州凌云新锐汽车零部件有限公司	广州	5,968.53	51.00	汽车金属零部件
2	柳州凌云汽车零部件有限公司	柳州	13,000.00	100.00	汽车金属零部件
3	耐世特凌云驱动系统（涿州）有限公司	涿州	USD2,200.00	40.00	汽车金属零部件
4	北京凌云东园科技有限公司	北京	USD720.00	70.00	汽车金属零部件
5	江苏凌云东园科技有限公司	盐城	USD380.00	70.00	汽车金属零部件
6	上海亚大汽车塑料制品有限公司	上海	USD550.00	50.00	汽车塑料零部件
7	成都凌云汽车零部件有限公司	成都	5,000.00	100.00	汽车金属零部件
8	北京北方凌云悬置系统科技有限公司	北京	3,000.00	51.00	汽车金属零部件
9	上海亚大塑料制品有限公司	上海	10,000.00	70.00	PE 管材
10	上海凌云工业科技有限公司	上海	10,000.00	100.00	汽车金属零部件

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
11	亚大塑料制品有限公司	涿州	10,000.00	50.00	PE 管材
12	江苏凌云恒晋汽车零部件有限公司	扬州	6,000.00	60.00	汽车金属零部件
13	河北亚大汽车塑料制品有限公司	涿州	USD800.00	50.00	汽车塑料零部件
14	北京世东凌云科技有限公司	北京	USD690.00	40.00	汽车塑料零部件
15	烟台凌云吉恩斯科技有限公司	烟台	USD1,600.00	50.10	汽车金属零部件
16	沈阳凌云吉恩斯科技有限公司	沈阳	USD900.00	50.10	汽车金属零部件
17	哈尔滨凌云汽车零部件有限公司	哈尔滨	7,282.43	94.15	汽车金属零部件
18	上海凌云瑞升燃烧设备有限公司	上海	6,000.00	100.00	燃烧设备
19	河北凌云机电有限公司	高碑店	5,703.49	100.00	汽车金属零部件
20	上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司	上海	USD700.00	49.00	PE 管材
21	重庆凌云汽车零部件有限公司	重庆	14,192.00	100.00	汽车金属零部件
22	长春凌云吉恩斯科技有限公司	长春	USD1300.00	50.10	汽车金属零部件
23	长春亚大汽车零件制造有限公司	长春	1,000.00	75.00	汽车金属零部件
24	湖南凌云恒晋汽车工业科技有限公司	湘潭	3,000.00	100.00	汽车金属零部件
25	深圳亚大塑料制品有限公司	深圳	8,000.00	50.00	PE 管材
26	耐世特凌云驱动系统(芜湖)有限公司	芜湖	USD2,240.00	40.00	汽车金属零部件
27	烟台凌云汽车工业科技有限公司	烟台	5,000.00	100.00	汽车金属零部件
28	武汉凌云汽车零部件有限公司	武汉	7,950.00	100.00	汽车金属零部件
29	上海凌云汽车模具有限公司	上海	1,000.00	51.00	汽车金属零部件
30	阔丹凌云汽车胶管有限公司	涿州	15,922.31	100.00	汽车金属零部件
31	天津凌云高新汽车科技有限公司	天津	5,000.00	100.00	汽车金属零部件

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
32	四川亚大塑料制品有限公司	都江堰	8,000.00	50.00	PE 管材
33	Waldaschaff Automotive GmbH	德国	EUR100.00	100.00	汽车金属零部件
34	凌云工业股份(芜湖)有限公司	芜湖	6,000.00	100.00	汽车金属零部件
35	沈阳凌云瓦达沙夫汽车工业技术有限公司	沈阳	7,000.00	100.00	汽车金属零部件
36	廊坊舒畅汽车零部件有限公司	廊坊	1,000.00	40.00	汽车塑料零部件
37	北京京燃凌云燃气设备有限公司	北京	600.00	40.00	PE 管材
38	西安亚大塑料制品有限公司	西安	7,300.00	50.00	PE 管材
39	LING YUN INDONESIAN AUTOMOTIVE INDUSTRY TECHNOLOGY,PT.	印尼	4,000.00	95.00	汽车金属零部件

八、立案稽查、处罚、重大诉讼或仲裁及诚信情况

截至本报告书签署日,上市公司不存在被立案稽查事项;上市公司及其董事、监事及高级管理人员最近三年内未受过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形,亦不存在潜在的前述重大民事诉讼或仲裁;上市公司及其董事、监事及高级管理人员诚信记录良好,最近三年不存在未按期偿还的大额债务、未履行的公开承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

第三章 交易对方基本情况

一、太行机械的交易对方凌云集团

(一) 基本情况

公司名称:	北方凌云工业集团有限公司
企业性质:	有限责任公司
注册地:	河北省涿州市松林店
主要办公地点:	河北省涿州市松林店
法定代表人:	赵延成
注册资本:	24,449.8902 万人民币
统一社会信用代码:	91130681108161906T
成立日期:	1994 年 3 月 25 日
经营范围:	汽车、摩托车零部件、塑料管道及相关设备、高压电器设备零部件制造；机加工；集团内部能源管理（只限分支机构经营）；房屋租赁（只限自有房屋）；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（法律、行政法规或者国务院决定规定须报经批准的项目，未获批准前不准经营）

(二) 历史沿革

凌云集团系兵器工业集团的下属企业，其前身是 1966 年成立、注册于河北省涿源县的国营利生机械厂，1975 年 7 月更名为国营凌云机械厂，该厂主要从事高榴弹的生产活动，1986 年全部转为民品生产，1992 年 6 月更名为河北凌云机械厂，1994 年河北凌云机械厂整体搬迁到河北省涿州市。

1、1999 年 3 月，改制设立有限公司

1998 年 5 月 27 日，中国兵器工业总公司（系兵器工业集团前身）出具“兵总体[1998]435 号”《关于三三三厂公司制改造方案的批复》，同意河北凌云机械厂进行公司制改造。1998 年 10 月 19 日，保定市经济体制改革委员会出具了“保市体改[1998]85 号”《关于同意建立河北凌云机械厂职工持股会的批复》，同意由河北凌云机械厂的职工组建河北凌云机械厂职工持股会，从事内部职工持股管理、

代表持有内部职工股的职工行使股东权利，并以工会社团法人名义承担责任。

1998年10月20日，中国兵器工业总公司与河北凌云机械厂工会签署了《设立协议》，同意双方共同出资组建河北凌云工业集团有限公司，出资总额为人民币5,475.29万元，其中中国兵器工业总公司持股57.33%，河北凌云机械厂工会持股42.67%。

1998年11月11日，中国兵器工业总公司出具“兵总资[1998]922号”《关于对三三三厂企业改制资产重组方案的批复》，同意河北凌云机械厂根据国家有关政策及规定，以1998年6月30日的账面数进行分立，股权设置事项待资产评估报告经财政部确认后另行批复。1999年1月12日，财政部出具“财评字[1999]2号”《对三三三厂整体改制评估项目确认的批复》，同意北京五惠资产评估事务所出具的以1998年6月30日为评估基准日的评估报告的结论，净资产账面价值为4,846.14万元，净资产评估值为5,389.59万元，评估增值率为11.17%。1999年2月2日，中国兵器工业总公司出具“兵总资[1999]62号”《关于对三三三厂企业改制股权设置方案的批复》，同意河北凌云机械厂以经评估后的净资产3,139.14万元、河北凌云机械厂内部职工持股会出资2,336.15万元共同出资组建河北凌云工业集团有限公司；国有股份由中国兵器工业总公司持有，行使出资人的权利。

1999年2月27日，上述出资经北方会计师事务所审验并出具了“北会字(1999)004号”《验资报告》，确认截至1999年1月31日，凌云集团股东投入资本5,475.29万元，全部计入实收资本。

1999年3月，保定市工商行政管理局核准了上述工商变更并核发了变更后的营业执照。凌云集团改制设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
中国兵器工业总公司	3,139.14	57.33
河北凌云机械厂工会	2,336.15	42.67
合计	5,475.29	100.00

2、2001年3月，债转股并增资扩股及股权转让

2000年4月29日，兵器工业集团、河北凌云工业集团有限公司工会（以下

简称“凌云集团工会”)、中国信达资产管理公司、中国华融资产管理公司及凌云集团共同签署了《债权转股权协议》，同意将前述资产管理公司对凌云集团的债权转换为相应股权，并成为凌云集团的新股东，同时凌云集团相应增加注册资本。

2001年2月13日，国家经济贸易委员会（以下简称“国家经贸委”）出具“国经贸产业[2001]131号”《关于同意大同矿务局等82户企业实施债转股的批复》，原则同意有关资产管理公司、国家开发银行与大同矿务局等82户企业签订的债转股协议和制订的债转股方案；企业实施债转股时新设立的职工内部股或职工持股会一律取消。2001年3月28日，凌云集团召开股东会，同意凌云集团工会将其所持凌云集团42.67%的股权转予兵器工业集团。2001年3月28日，凌云集团工会与兵器工业集团签署了《股权转让协议》，由凌云集团工会将其所持凌云集团42.67%的股权转予兵器工业集团，股权转让价格为3,574.60万元。

2001年3月30日，兵器工业集团、中国信达资产管理公司及中国华融资产管理公司共同签署了《关于河北凌云工业集团有限公司增资扩股的股东协议》，同意将前述资产管理公司对凌云集团的债权转换为相应股权，并成为凌云集团的新股东，同时凌云集团相应增加注册资本；约定凌云集团工会将其持有的凌云集团42.67%的股权转予兵器工业集团。

2001年3月31日，北京兴华会计师事务所有限责任公司对本次出资进行审验并出具了“(2001)京会兴字第218号”《验资报告》，确认截至2000年3月31日，凌云集团变更后的实收资本总额为16,975.21万元。

2001年3月31日，保定市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了营业执照。本次债转股并增资扩股及股权转让完成后，凌云集团的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
兵器工业集团	7,585.81	44.69
中国信达资产管理公司	6,511.39	38.36
中国华融资产管理公司	2,878.00	16.95
合计	16,975.21	100.00

注：根据“(2001)京会兴字第218号”验资报告，2000年7月5日凌云集团支付中国建设银行涿州物探支行长期借款（借款期限为2000年3月21日至2000年3月31日）利息

103,719.00 元，未再上报国家经贸委。因此，中国信达资产管理公司的转股金额与国家经贸委批准的债转股方案中中国信达资产管理公司转股金额相差 103,710.00 元。

3、2003 年 6 月，股权转让

2002 年 10 月 11 日，凌云集团召开股东会，同意中国信达资产管理公司和中国华融资产管理公司转让其所持凌云集团的股权。

2002 年 10 月 30 日，北京实德投资有限公司在北京嘉德在线拍卖有限公司举行的拍卖会上通过竞价拍得中国信达资产管理公司持有的凌云集团 38.36% 股权，即以每股 1.05 元的价格买入 65,113,936 股凌云集团的股份，落槌总价 6,836.96 万元，成交总价 6,939.52 万元（包括佣金）。2003 年 2 月 28 日，中国信达资产管理公司与北京实德投资有限公司签署了《股权转让协议》，约定中国信达资产管理公司接受拍卖结果并同意将其所持凌云集团 38.36% 的股权转予北京实德投资有限公司，股权转让价格为 6,836.96 万元。2002 年 11 月 12 日，中国华融资产管理公司授权中国华融资产管理公司石家庄办事处与兵器工业集团签署了《股权转让合同》，约定中国华融资产管理公司将其所持凌云集团 16.95% 的股权转予兵器工业集团，股权转让价格为人民币 3,080 万元（含凌云集团代兵器工业集团支付的 40 万元）。

2003 年 6 月，保定市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了营业执照。本次股权转让完成后，凌云集团的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
兵器工业集团	10,463.81	61.64
北京实德投资有限公司	6,511.39	38.36
合计	16,975.21	100.00

4、2003 年 12 月，股权转让

2003 年 11 月 6 日，凌云集团召开股东会，同意兵器工业集团将其所持凌云集团 11.64% 的股权转予上海实德投资有限公司。

2003 年 12 月 11 日，兵器工业集团与上海实德投资有限公司签署了《股权转让协议》，约定兵器工业集团将其所持凌云集团 11.64% 的股权转予上海实德

投资有限公司，股权转让价格为 2,294.42 万元。

2003 年 12 月，保定市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了营业执照。本次股权转让完成后，凌云集团的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
兵器工业集团	8,487.60	50.00
北京实德投资有限公司	6,511.39	38.36
上海实德投资有限公司	1,975.91	11.64
合计	16,975.21	100.00

5、2006 年 6 月，股权转让

2006 年 6 月 16 日，经凌云集团股东会决议，同意北京实德投资有限公司将其所持凌云集团 38.36%的股权转让予中国北方工业公司，同意上海实德投资有限公司将其所持凌云集团 11.64%的股权转让予中国北方工业公司。

2006 年 6 月 19 日，北京实德投资有限公司、上海实德投资有限公司及中国北方工业公司共同签署了《河北凌云工业集团有限公司股权转让协议书》，约定北京实德投资有限公司将其所持凌云集团 38.36%的股权转让予中国北方工业公司，股权转让价格为 9,973.60 万元；上海实德投资有限公司将其所持凌云集团 11.64%的股权转让予中国北方工业公司，股权转让价格为 3,026.40 万元。

2006 年 6 月 27 日，保定市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了营业执照。本次股权转让完成后，凌云集团的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
兵器工业集团	8,487.60	50.00
中国北方工业公司	8,487.60	50.00
合计	16,975.21	100.00

6、2012 年 5 月，公司名称变更

2012 年 5 月 1 日，凌云集团召开股东会，同意将河北凌云工业集团有限公司名称变更为北方凌云工业集团有限公司。

2012 年 5 月 7 日，涿州市工商行政管理局核准了本次名称变更并换发了营

业执照。

7、2012年7月，增资扩股

2012年7月2日，兵器工业集团出具“兵器权益字[2012]419号”《关于集团公司收购河北凌云工业集团有限公司XXX厂其他股东股权的批复》，同意收购非国有股东所持太行机械37.20%的股权，再以所持太行机械100%的股权、燕兴机械100%的股权、长城光电100%的股权对凌云集团进行增资。

2012年7月8日，凌云集团召开股东会，同意将凌云集团的注册资本增至21,893.89万元，新增4,918.68万元注册资本由兵器工业集团以前述股权进行实缴。

2012年7月25日，保定博友会计师事务所有限责任公司对本次增资进行审验并出具“保博验字[2012]第078号”《验资报告》，确认截至2012年7月24日，凌云集团已收到兵器工业集团缴纳的出资4,918.68万元，全部由兵器工业集团以燕兴机械、太行机械和长城光电三家公司的100%股权作价出资缴足。其中，太行机械100%股权经北京中天衡平国际资产评估有限公司评估并于2011年12月10日出具“中天衡平评字[2011]141号”《评估报告》，确认截至2011年7月31日，该股权评估价值为17,855.26万元，全体股东确认价值为3,389.14万元，剩余14,466.12万元计入资本公积；燕兴机械100%股权经北京中天衡平国际资产评估有限公司评估并于2011年12月20日出具“中天衡平评字[2011]142号”《评估报告》，确认截至2011年7月31日，该股权评估价值为-2,248.97万元，全体股东确认价值为-426.88万元，剩余-1,822.09万元计入资本公积；长城光电100%股权经北京中天衡平国际资产评估有限公司评估并于2011年12月5日出具“中天衡平评字[2011]143号”《评估报告》，确认截至2011年7月31日，该股权评估价值为10,307.22万元，全体股东确认价值为1,956.43万元，剩余8,350.79万元计入资本公积。

2012年7月26日，涿州市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了营业执照。本次增资完成后，凌云集团的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
------	---------	---------

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
兵器工业集团	13,406.29	61.23
中国北方工业公司	8,487.60	38.77
合计	21,893.89	100.00

8、2014年7月，增资扩股

2014年7月24日，凌云集团召开股东会，同意将凌云集团注册资本增至24,449.89万元，新增注册资本2,556万元由兵器工业集团以货币资金缴足。

2014年8月4日，涿州市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了营业执照。本次增资完成后，凌云集团的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
兵器工业集团	15,962.29	65.28
中国北方工业公司	8,487.60	34.72
合计	24,449.89	100.00

2016年6月6日，涿州市工商行政管理局核发了统一社会信用代码为91130681108161906T的营业执照。

截至本报告书签署日，除上述情况外，凌云集团股本未发生其他变动。

(三) 最近三年主营业务发展情况

截至本报告书签署日，凌云集团隶属于兵器工业集团，凌云集团及其下属公司的核心业务涵盖军品、汽车零部件和市政工程塑料管道系统三大行业及其他产品，形成军品、汽车零部件和市政工程塑料管道系统三大产品板块，生产规模和技术水平在国内同行业处于领先地位。

(四) 最近两年主要财务指标

凌云集团最近两年经审计的主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总额	1,532,239.85	1,317,201.05
负债总额	968,710.34	811,543.64

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
所有者权益	563,529.51	505,657.42
归属于母公司所有者权益	172,400.78	139,645.42
项目	2016年度	2015年度
营业收入	1,579,215.89	1,377,749.84
营业利润	72,892.41	67,014.81
利润总额	78,540.20	70,756.13
净利润	57,561.02	49,065.88
归属于母公司所有者的净利润	17,670.76	13,981.16
项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日
资产负债率(%)	63.22	61.61
毛利率(%)	21.52	19.63

(五) 最近一年简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年12月31日
流动资产总额	844,551.11
非流动资产总额	687,688.74
资产总额	1,532,239.85
流动负债总额	797,165.90
非流动负债总额	171,544.44
负债总额	968,710.34
归属于母公司所有者权益总额	172,400.78
所有者权益总额	563,529.51

注：上述财务数据均已经审计。

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2016年度
营业收入	1,579,215.89
营业成本	1,239,388.85

项目	2016 年度
营业利润	72,892.41
利润总额	78,540.20
净利润	57,561.02
归属于母公司净利润	17,670.76

注：上述财务数据均已经审计。

3、简要合并现金流量表

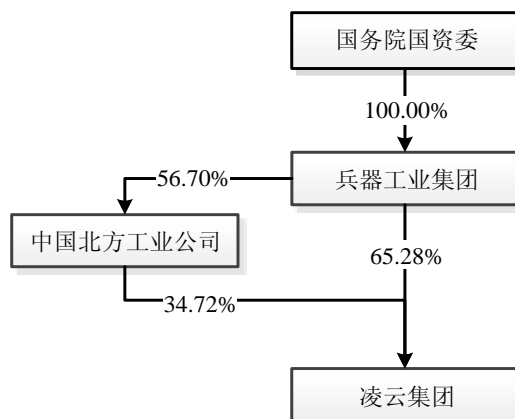
单位：万元

项目	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	106,790.09
投资活动产生的现金流量净额	-159,112.63
筹资活动产生的现金流量净额	25,627.95
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,054.37
现金及现金等价物净增加额	-25,640.22
期末现金及现金等价物余额	168,747.94

注：上述财务数据均已经审计。

(六) 产权控制关系

截至本报告书签署日，凌云集团的产权控制关系如下：



(七) 控股股东基本信息

凌云集团的控股股东为兵器工业集团。兵器工业集团的基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/(二)

控股股东、实际控制人概况”。

(八) 下属企业情况

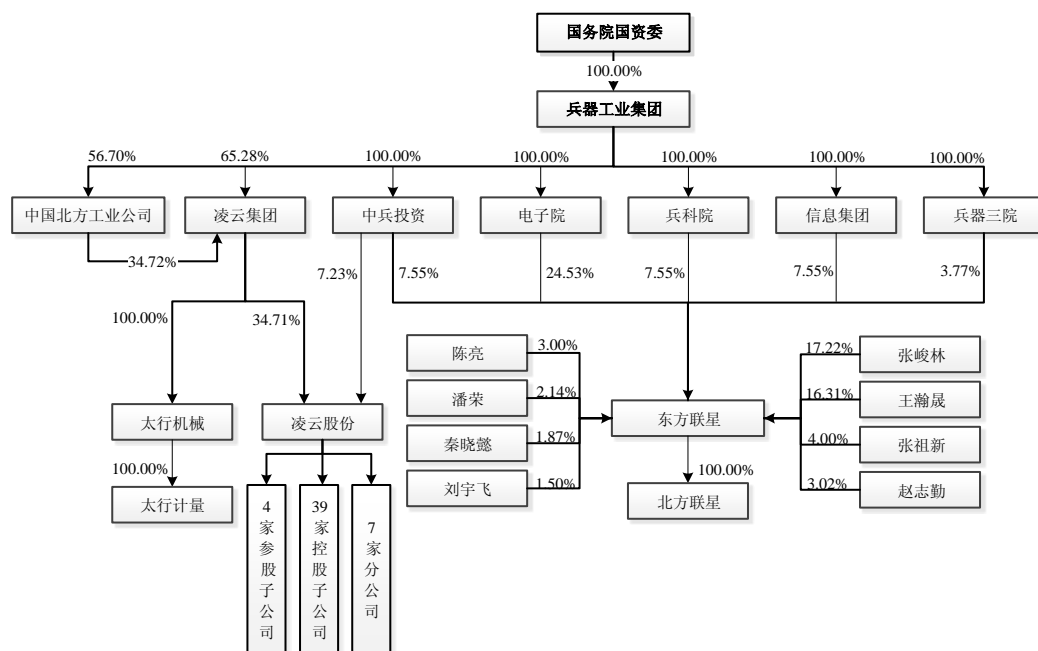
截至本报告书签署日，除凌云股份外，凌云集团其他下属纳入合并报表范围的一级子公司的基本情况如下表所示：

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
燕兴机械	张家口	1,277.21	100.00	研制、生产国家核准的军用产品； 生产、销售车辆悬置部件产品等
长城光电	北京	5,000.00	100.00	生产、销售夜视仪系列产品
凯毅德投资	北京	48,140.00	55.00	投资管理；项目投资；投资咨询
太行机械	石家庄	9,944.45	100.00	轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研 发、生产及销售和轨道交通车辆零部件 等民品的生产及销售
太行创意	石家庄	3,249.56	100.00	物业服务；家政服务；房屋租赁；住宿、 餐饮服务等

(九) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系 或一致行动关系

截至本报告书签署日，凌云集团为上市公司的控股股东。前述关联关系具体详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

截至本报告书签署日，凌云集团与电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院均受兵器工业集团控制，互为关联方，具有关联关系，具体情况如下：



除上述情形外，凌云集团与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(十) 向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，凌云集团向上市公司推荐的董事、高级管理人员情况如下：

姓名	职务	任职起止期限
赵延成	董事长	2017.01.16-2019.06.17
罗开全	董事	2016.06.17-2019.06.17
李志发	董事	2016.06.17-2019.06.17
牟月辉	董事/总经理	2016.06.17-2019.06.17
李广林	董事	2016.06.17-2019.06.17
何瑜鹏	董事	2016.06.17-2019.06.17
张建忠	副总经理	2016.06.17-2019.06.17
冯浩宇	副总经理	2016.06.17-2019.06.17
戴小科	副总经理	2016.06.17-2019.06.17
徐锋	副总经理	2016.06.17-2019.06.17
李彦波	总工程师	2016.06.17-2019.06.17
姜成艳	财务负责人	2016.06.17-2019.06.17
张建华	董事会秘书	2016.06.17-2019.06.17

（十一）交易对方及其现任主要管理人员合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，凌云集团及其现任主要管理人员已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形；最近五年内凌云集团及其现任主要管理人员诚信记录良好，不存在未按期偿还的大额债务、未履行的公开承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

二、东方联星的交易对方电子院

（一）基本情况

公司名称：	北方电子研究院有限公司
企业性质：	有限责任公司（国有独资）
注册地：	西安市长安区凤栖东路西安电子工程研究所 101 号大楼 2 层、3 层
主要办公地点：	西安市长安区凤栖东路西安电子工程研究所 101 号大楼 2 层、3 层
法定代表人：	梁培康
注册资本：	5,000 万元
统一社会信用代码：	91610138MA6TX5QL5K
成立日期：	2015 年 11 月 13 日
经营范围：	雷达及配套技术、通讯与电子对抗技术、电子和通讯技术、电磁技术、雷达核心组件器件、集成电路及器件、微电子器件、微波毫米波器件、微机电系统器件、传感器与专用集成电路及微小型电子系统、北斗应用技术、人工影响天气技术的研究开发、设计制造、生产、销售、技术服务、技术咨询、技术转让；货物及技术的进出口业务（国家限制和禁止进出口的货物和技术除外）。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

（二）历史沿革

1、2015 年 11 月 13 日，出资设立

2015 年 9 月 14 日，兵器工业集团出具《关于组建北方电子研究院有限公司的通知》（兵器发展字[2015]492 号），决定组建北方电子研究院有限公司。

2015年11月13日，电子院成立并领取西安市工商行政管理局国家民用航天产业基地分局颁发的《企业法人营业执照》(注册号：91610138MA6TX5QL5K)。电子院设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
西安电子工程研究所	5,000	100.00	货币资金及股权
合计	5,000	100.00	-

2、2015年12月，缴足出资

2015年12月3日，兵器工业集团出具《关于北方电子研究院有限公司股权划转工作有关事项的通知》(兵发展字[2015]148号)，由北方通用电子集团有限公司以2015年10月31日为基准日将10家控、参股公司的股权全部无偿划转予电子院；电子院将划入的资产计入资本公积，再将资本公积中的4,500万元转增注册资本。

2015年12月14日，电子院收到西安电子工程研究所的500万元货币资金；2015年12月21日，电子院将4,500万元资本公积转增注册资本。至此，电子院的出资均已缴足。

电子院于2016年6月3日在全国企业信用信息公示系统进行了公示。

3、2016年7月19日，股权转让

2016年5月16日，兵器工业集团出具《关于西安电子工程研究所持有北方电子研究院有限公司的全部股权无偿划转至中国兵器工业集团的批复》(兵器资产字[2016]281号)，同意西安电子工程研究所将其所持电子院100%股权无偿划转予兵器工业集团。西安电子工程研究所与兵器工业集团于2016年6月24日签署了《股权转让协议》。

2016年7月19日，西安市工商行政管理局国家民用航天产业基地分局核准本次股权变更登记。本次股权转让完成后，电子院的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
兵器工业集团	5,000	100.00	货币资金及股权
合计	5,000	100.00	-

截至本报告书签署日，电子院的股权结构未发生变动。

(三) 最近三年主营业务发展情况

电子院隶属兵器工业集团，主要从事军民用雷达设备及微电子产品的研发及制造活动，产品运用领域涵盖炮兵、装甲兵、地面防空部队等陆军及陆航、海军、空军、二炮、武警公安等多个军兵种及民用市场。

电子院拥有完备的雷达中试基地及生产基地、西北地区最先进的电磁兼容测试中心，以及以专用半导体集成电路与特种器件、厚膜混合集成器件、MEMS器件、微小型信息系统集成组件等设计为主的微电子研发中心，在雷达总体技术、微电子集成器件技术领域处于国内领先水平。

(四) 最近两年主要财务指标

电子院最近两年经审计的主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总额	490,099.36	461,144.07
负债总额	212,006.32	222,811.29
所有者权益	278,093.04	238,332.78
归属于母公司所有者权益	259,002.88	221,006.00
收入利润项目	2016年度	2015年度
营业收入	235,535.52	224,758.08
营业利润	22,733.95	23,952.02
利润总额	24,312.79	24,189.52
净利润	22,515.76	22,700.45
归属于母公司所有者的净利润	22,424.08	22,386.40
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	15,850.61	17,097.71
资产负债率(%)	43.26	48.32
毛利率(%)	20.75	20.87

(五) 最近一年简要财务报表**1、简要合并资产负债表**

单位：万元

项目	2016年12月31日
流动资产总额	221,264.07
非流动资产总额	268,835.29
资产总额	490,099.36
流动负债总额	146,278.10
非流动负债总额	65,728.22
负债总额	212,006.32
归属于母公司所有者权益总额	259,002.88
所有者权益总额	278,093.04

注：上述财务数据均已经审计。

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2016年度
营业收入	235,535.52
营业成本	186,663.24
营业利润	22,733.95
利润总额	24,312.79
净利润	22,515.76
归属于母公司净利润	22,424.08

注：上述财务数据均已经审计。

3、简要合并现金流量表

单位：万元

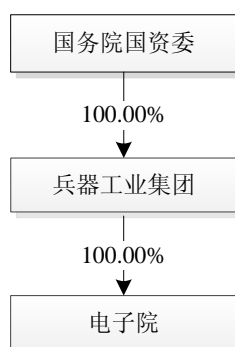
项目	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	15,850.61
投资活动产生的现金流量净额	-57,939.90
筹资活动产生的现金流量净额	10,611.87
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-

项目	2016 年度
现金及现金等价物净增加额	-31,477.42
期末现金及现金等价物余额	85,164.35

注：上述财务数据均已经审计。

（六）产权控制关系

截至本报告书签署日，电子院的产权控制关系如下：



（七）控股股东基本信息

截至本报告书签署日，电子院的控股股东是兵器工业集团。兵器工业集团基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，电子院下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
西安电子工程研究所	西安	32,346.58	100.00	雷达设备制造
华东光电集成器件 研究所	江苏	25,894.66	100.00	红外读出电路、集成式平板显示器、智能化传感器模块、模块化计算机组件、半导体 FFT 转换器等专用器件（组件）等专用专用微电子器件的研制和生产

公司名称	注册地	注册资本(万元)	持股比例(%)	主营业务
安徽北方芯动联科微系统技术有限公司	蚌埠	15,100.00	33.33	技术推广
北方电子研究院安徽有限公司	蚌埠	10,000.00	100.00	MEMS 器件及组件、微电子器件及组件、传感器应用系统集成研发、生产与销售
江苏博普电子科技有限公司	无锡	9,555.57	57.56	微波功率器件研发生产
上海四通仪表股份有限公司	上海	1,530.00	50.98	仪器仪表、车辆电子、传感器、电子模块、小型电子整机专业技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询等
西安长远电子工程有限责任公司	西安	1,000.00	68.00	电子产品、自动化指挥监控系统、计算机软硬件等
西安雷通科技有限责任公司	西安	800.00	92.22	电子产品开发
陕西北微机电科技有限责任公司	西安	600.00	82.17	印刷、制版、机械加工、机械电子零件加工
苏州博海创业微系统有限公司	苏州	500.00	48.84	基于 LTCC 技术的微波/毫米波器件、组件、模块及微系统的设计、研发、销售和服务

(九) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，电子院系上市公司及其控股股东的关联方，与上市公司及其控股股东均受兵器工业集团控制。

电子院与其他交易对方存在关联关系，具体详见本章“一、太行机械的交易对方凌云集团/（九）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系”。

除上述情形外，电子院与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(十) 向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，电子院不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情形。

(十一) 交易对方及其现任主要管理人员合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日,电子院及其现任主要管理人员已出具声明,最近五年内未受到行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚,也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形;电子院及其现任主要管理人员诚信记录良好,最近五年不存在未按期偿还的大额债务、未履行的承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

三、东方联星的交易对方兵科院

(一) 基本情况

单位名称:	中国兵器科学研究院
单位类型:	事业单位
住所:	北京市海淀区车道沟 10 号院
负责人:	王玉林
开办资金:	3,546 万元人民币
举办单位:	中国兵器工业集团公司
事业单位登记证号:	事证第 110000001134 号
组织机构代码证:	40001190-5
税务登记证:	110108400011905
成立日期:	1991 年 1 月 3 日
经营范围:	开展兵器科技研究,为兵器工业服务,武器系统与运用工程研究、兵器发射理论与技术研究、火炮工程研究、自动武器工程研究,弹药工程研究,军事化学与烟火技术研究

(二) 历史沿革

兵科院的前身系 1948 年成立于沈阳的解放军炮兵科学技术研究院。1987 年 1 月,经国务院批准,恢复组建兵器科学研究院。1991 年 1 月 3 日,中国兵器科学研究院正式成立。

1996 年 12 月,中国兵器工业总公司决定将 26 个研究所划归兵科院建制;1999 年,在国防科技工业体制改革中,兵科院划归兵器工业集团管理,分管 23 个研究所;2009 年 10 月,兵器工业集团实行总部职能和组织机构调整,将科技

部的职能从兵科院剥离,将原系统总体部发展战略和顶层设计研究的职能并入兵科院;2013年,兵器工业集团赋予兵科院集团公司总部职能部门的职责,负责兵器工业集团的军品科研管理。

(三) 最近三年主营业务发展情况

兵科院隶属于兵器工业集团,是一家集常规武器装备与技术综合性的大型研究机构,也是国务院学位委员会批准的博士、硕士学位授权单位。

兵科院主要从事装甲突击、精确打击、远程压制、高效毁伤、防空反导、信息夜视等六大重点装备和动力传动、火炸药、引信火工品、光电信息、新材料与先进制造等五大基础技术领域的高科技兵器研发,实现了从无控的面打击向精确制导的点打击的过渡、由单机作战向系统对抗过渡、由传统兵器向高新技术兵器的过渡。

近年来,兵科院面向国内、国际市场积极推进军用技术向民用市场的应用,在车辆及动力传动、民爆器材、机电控制、电子信息、化工医药、红外及微光探测等领域积累了较强的技术实力。

(四) 最近两年主要财务指标

兵科院最近两年经审计的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总额	281,717.50	306,879.49
负债总额	208,690.85	239,590.45
所有者权益	73,026.65	67,289.04
归属于母公司所有者权益	73,026.65	67,289.04
收入利润项目	2016年度	2015年度
营业收入	22,713.30	22,447.17
营业利润	2,925.77	3,147.20
利润总额	2,925.77	3,147.20
净利润	2,901.51	3,108.76
归属于母公司所有者的净利润	2,901.51	3,108.76

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	7,198.44	4,969.37
资产负债率(%)	74.08	78.07
毛利率(%)	12.88	14.02

(五) 最近一年简要财务报表

1、简要资产负债表

单位：万元

项目	2016年12月31日
流动资产总额	215,710.30
非流动资产总额	66,007.20
资产总额	281,717.50
流动负债总额	177,030.65
非流动负债总额	31,660.21
负债总额	208,690.85
归属于母公司所有者权益总额	73,026.65
所有者权益总额	73,026.65

注：上述财务数据均已经审计。

2、简要利润表

单位：万元

项目	2016年度
营业收入	22,713.30
营业成本	16,971.80
营业利润	2,925.77
利润总额	2,925.77
净利润	2,901.51
归属于母公司净利润	2,901.51

注：上述财务数据均已经审计。

3、简要现金流量表

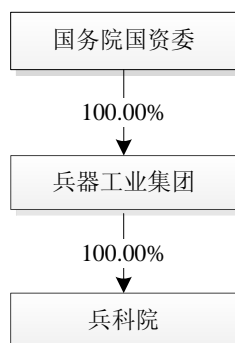
单位：万元

项目	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,198.44
投资活动产生的现金流量净额	-2,080.82
筹资活动产生的现金流量净额	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	5,117.62
期末现金及现金等价物余额	212,955.42

注：上述财务数据均已经审计。

（六）产权控制关系

截至本报告书签署日，兵科院的产权控制关系如下：



（七）上级单位基本信息

截至本报告书签署日，兵科院的上级单位为兵器工业集团。兵器工业集团基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，兵科院不存在纳入合并范围的下属企业或单位。

（九）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，兵科院系上市公司及其控股股东的关联方，与上市公司及其控股股东均受兵器工业集团控制。

兵科院与其他交易对方存在关联关系，具体详见本章“一、太行机械的交易对方凌云集团/（九）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系”。

除上述情形外，兵科院与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

（十）向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，兵科院不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情形。

（十一）交易对方及其现任主要管理人员合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，兵科院及其现任主要管理人员已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形；兵科院及其现任主要管理人员诚信记录良好，最近五年不存在未按期偿还的大额债务、未履行的承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

四、东方联星的交易对方信息集团

（一）基本情况

公司名称：	北方信息控制研究院集团有限公司
企业性质：	有限责任公司（法人独资）
注册地：	南京市江宁区将军大道 528 号
主要办公地点：	南京市江宁区将军大道 528 号
法定代表人：	柴玮岩
注册资本：	40,500 万元
统一社会信用代码：	913201001348902482
成立日期：	1991 年 3 月 1 日
经营范围：	信息控制系统研发；光电仪器、定位定向惯性导航仪器、计算机及其输入输出设备、微光夜视产品、自动控制设备、光学仪器、机电产品、仪器仪表、元器件、通信器材的研制、生产、销售、技术咨询、培训和售后服务；计算机软件开发；机械设备租赁；光电技术开发；本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、

备品备件、零配件及技术的进口业务；本企业进料加工和“三来一补”业务；自有房产租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

信息集团的前身系成立于 1991 年 3 月 1 日的国营南京旭光仪器厂，企业性质为全民所有制企业，发起人为兵器工业集团，注册资金为 4,244 万元。1992 年 9 月 5 日，更名为南京旭光仪器厂。

1、2003 年 5 月，改制设立有限公司

2001 年 11 月 22 日，兵器工业集团出具《关于南京旭光仪器厂整体改制实施方案的批复》（兵器企字[2001]972 号），原则同意南京旭光仪器厂进行公司制改造。

江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司对南京旭光仪器厂进行了评估，并出具《资产评估报告》（苏亚评报字[2002]第 108 号），确认的资产评估值为 31,463.18 万元，净资产评估值为 21,673.05 万元。

2003 年 5 月 27 日，兵器工业集团出具《关于南京旭光仪器厂整体改制注册资本的批复》（兵资管字[2003]18 号），同意以南京旭光仪器厂经评估的净资产作为出资设立有限公司，其中 15,568 万元计入注册资本，剩余净资产计入资本公积。

2003 年 3 月 20 日，江苏金陵会计师事务所有限责任公司对本次出资进行审验，并出具《验资报告》（金会验字[2003]第 19 号），确认截至 2003 年 2 月 20 日，南京北方光电有限公司（筹）收到兵器工业集团以经评估的净资产缴纳的出资 15,568 万元。

2003 年 5 月 28 日，南京北方光电有限公司成立，并领取南京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，其股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
兵器工业集团	15,568.00	100.00%	净资产
合计	15,568.00	100.00%	-

2、2007年4月，名称变更

2007年1月18日，兵器工业集团出具《关于XXX厂变更第二厂名的批复》（兵器计字[2007]33号），同意将公司名称变更为南京北方信息产业集团有限公司。

2007年4月29日，南京北方信息产业集团有限公司在南京市工商行政管理局办理了变更手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

3、2010年6月，名称变更

2010年6月6日，兵器工业集团出具《关于变更南京北方信息产业集团有限公司名称、经营范围以及公司章程的批复》（兵器战略字[2010]106号），同意将公司名称变更为北方电科集团有限公司。

2010年6月10日，北方电科集团有限公司在南京市工商行政管理局办理了变更手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

4、2011年8月，增资及名称变更

2010年8月20日，兵器工业集团出具《关于北方电科集团有限公司增加注册资本的批复》（兵器战略字[2010]142号），同意将北方电科集团有限公司的注册资本增至40,500万元。

2010年10月19日，南京南审希地会计师事务所有限公司对本次出资进行审验，并出具“南审希地会验字（2010）第048号”《验资报告》，确认北方电科集团有限公司以2010年9月30日为基准日将24,932万元资本公积转增资本，转增后的注册资本为40,500万元。

2011年7月12日，兵器工业集团出具《关于北方电科集团有限公司工商变更事项股东书面决定》，同意将公司名称变更为北方电科信息控制集团有限公司。

2011年8月2日，北方电科信息控制集团有限公司在南京市工商行政管理局办理了变更手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。本次变更完成后，其股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
兵器工业集团	40,500	100.00
合计	40,500	100.00

5、2011年8月，名称变更

2011年8月12日，兵器工业集团出具《关于北方电科信息控制集团有限公司工商变更事项股东书面决定》，同意将公司名称变更为北方信息控制集团有限公司。

2011年8月26日，北方信息控制集团有限公司在南京市工商行政管理局办理了变更手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

6、2016年9月，名称变更

2016年6月29日，兵器工业集团出具《关于组建北方信息控制研究院集团有限公司的通知》（兵器发展字[2016]363号），同意将公司名称变更为北方信息控制研究院集团有限公司。

2016年9月28日，北方信息控制研究院集团有限公司在南京市工商行政管理局办理了变更手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

（三）最近三年主营业务发展情况

信息集团隶属于兵器工业集团，主要从事信息总体系统、自动控制系统、一体化综合电子系统、通信网络系统、惯性导航控制系统等领域的技术研发，是我国陆军装备信息化集成基地和兵器工业信息化产业基地，也是兵器火控质控研究开发中心及车辆综合电子技术工程中心。信息集团的产品覆盖多军种，并成功进入国际军贸主流市场。

近年来，信息集团积极推进军民融合产业化发展，在数控产业、汽车电子、民用通信、非战争军事行动通信指挥系统、人工影响天气等领域取得了较快的发展。

（四）最近两年主要财务指标

信息集团最近两年主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总额	1,102,811.89	878,118.67
负债总额	524,370.75	445,547.47
所有者权益	578,441.14	432,571.20
归属于母公司所有者权益	557,125.26	420,525.88
收入利润项目	2016年度	2015年度
营业收入	702,022.14	540,346.46
营业利润	71,085.43	55,639.84
利润总额	71,167.60	56,290.12
净利润	64,931.46	51,650.94
归属于母公司所有者的净利润	58,685.50	45,705.50
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	52,256.18	91,251.64
资产负债率(%)	47.55	50.74
毛利率(%)	19.65	10.30

(五) 最近一年简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年12月31日
流动资产总额	807,175.31
非流动资产总额	295,636.58
资产总额	1,102,811.89
流动负债总额	500,806.11
非流动负债总额	23,564.64
负债总额	524,370.75
归属于母公司所有者权益总额	557,125.26
所有者权益总额	578,441.14

注：上述财务数据已经审计。

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2016 年度
营业收入	702,022.14
营业成本	586,750.17
营业利润	71,085.43
利润总额	71,167.60
净利润	64,931.46
归属于母公司净利润	58,685.50

注：上述财务数据均已经审计。

3、简要合并现金流量表

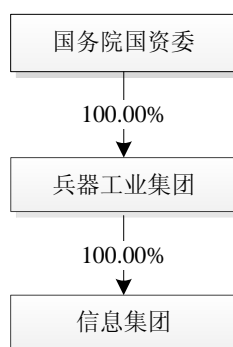
单位：万元

项目	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	52,256.18
投资活动产生的现金流量净额	-52,646.04
筹资活动产生的现金流量净额	-21,285.96
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-21,675.83
期末现金及现金等价物余额	406,589.26

注：上述财务数据均已经审计。

(六) 产权控制关系

截至本报告书签署日，信息集团的产权控制关系如下：



(七) 控股股东基本信息

截至本报告书签署日，信息集团的控股股东是兵器工业集团。兵器工业集团

基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，信息集团下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
北方联创通信有限公司	南昌	5,000.00	51.00	通信设备、信息系统、软件、计算机网络和其他电子产品的开发、生产、销售、工程服务、技术咨询；对外投资等。
中国东方数控公司	南京	2,500.00	100.00	数控系统成套装置开发、制造、销售、安装、设计、维修等。
南京飞洋汽车电子有限责任公司	南京	1,500.00	70.00	研发、生产和销售车用汽车电子相关产品及其它汽车系统控制产品等。
南京旭飞光电有限公司	南京	1,021.00	71.89	医用激光仪器设备生产、销售；通信信息产品、光、机、电产品开发、制造、销售；通信设备（不含地面卫星接收设施）、电力设备、广播电视设备、开发、制造、销售、维修、安装；智能楼宇布线工程、信息系统工程、局域、校园网络的开发、施工等。
南京北方慧华光电有限公司	南京	123.61 万美元	55.00	光电产品、电子计算机软硬件及其外部设备的研发、制造、销售并提供相关产品的维修及技术服务等。

（九）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，信息集团系上市公司及其控股股东的关联方，与上市公司及其控股股东均受兵器工业集团控制。

信息集团与其他交易对方存在关联关系，具体详见本章“一、太行机械的交易对方凌云集团/（九）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系”。

除上述情形外，信息集团与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(十) 向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，信息集团不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情形。

(十一) 交易对方及其现任主要管理人员合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，信息集团及其现任主要管理人员已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形；信息集团及其现任主要管理人员诚信记录良好，最近五年不存在未按期偿还的大额债务、未履行的承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

五、东方联星的交易对方中兵投资

(一) 基本情况

公司名称：	中兵投资管理有限责任公司
企业性质：	有限责任公司（法人独资）
注册地：	北京市石景山区石景山路31号院盛景国际广场3号楼818室
主要办公地点：	北京市三里河南五巷四号二层
法定代表人：	唐斌
注册资本：	100,000 万元人民币
统一社会信用代码：	91110000095357036N
成立日期：	2014 年 3 月 18 日
经营范围：	投资管理；资产管理；项目投资；经济信息咨询。

(二) 历史沿革

2014 年 3 月 25 日，兵器工业集团出具《关于设立中兵投资管理有限责任公司的通知》（兵器战略字[2014]124 号），决定以货币资金出资设立中兵投资，注册资本为 100,000 万元。

2014 年 3 月 18 日，中兵投资成立，并领取北京市工商行政管理局颁发的《企

业法人营业执照》(注册号: 110000016891767), 其股权结构如下表:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
兵器工业集团	100,000.00	100.00	货币资金
合计	100,000.00	100.00	-

截至本报告书签署日, 中兵投资的股权结构未发生变动。

(三) 最近三年主营业务发展情况

中兵投资的主营业务为股权投资、证券投资与资产经营, 系兵器工业集团统一的资本运营与资产管理平台, 已于 2014 年 3 月 18 日完成中国证券投资基金业协会的私募基金管理人登记, 登记编号为 P1005192。

自成立以来, 中兵投资已形成金融投资、股权投资和资产经营三大主业, 以打造兵器工业集团的股权投资、金融投资、资产经营管理、社会化融资、科研成果产业化与新兴产业孵化“五大平台”为职能定位, 坚持市场化运营, 坚持服务于兵器工业集团改革发展、坚持规范运作与稳健经营三大原则, 充分依托和盘活兵器工业集团现有资源, 有效利用和撬动集团外部资源, 配合集团公司推动资源优化配置和产业结构调整。

(四) 最近两年主要财务指标

中兵投资最近两年经审计的主要财务数据(合并报表)如下:

单位: 万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总额	2,743,969.02	2,034,921.59
负债总额	2,042,400.86	1,357,803.28
所有者权益	701,568.16	677,118.32
归属于母公司所有者权益	667,636.57	667,292.26
收入利润项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	7,364.01	764.26
营业利润	30,149.92	50,726.27
利润总额	30,744.75	50,957.27
净利润	27,866.82	49,904.92

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
归属于母公司所有者的净利润	24,787.01	49,887.07
现金流和比率项目	2016年度 /206年12月31日	2015年度 /2015年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	-1,056.49	-2,257.29
资产负债率(%)	74.43	66.73
毛利率(%)	71.85	100.00

(五) 最近一年简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年12月31日
流动资产总额	639,295.74
非流动资产总额	2,104,673.28
资产总额	2,743,969.02
流动负债总额	1,301,622.23
非流动负债总额	740,778.63
负债总额	2,042,400.86
归属于母公司所有者权益总额	667,636.57
所有者权益总额	701,568.16

注：上述财务数据均已经审计。

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2016年度
营业收入	7,364.01
营业成本	2,072.96
营业利润	30,149.92
利润总额	30,744.75
净利润	27,866.82
归属于母公司所有者净利润	24,787.01

注：上述财务数据均已经审计。

3、简要合并现金流量表

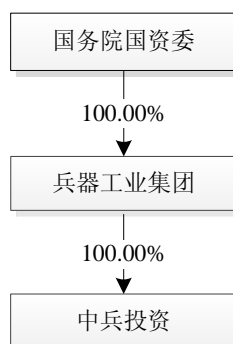
单位：万元

项目	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,056.49
投资活动产生的现金流量净额	-521,094.24
筹资活动产生的现金流量净额	499,418.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	852.93
现金及现金等价物净增加额	-21,879.62
期末现金及现金等价物余额	32,621.63

注：上述财务数据均已经审计。

（六）产权控制关系

截至本报告书签署日，中兵投资的产权控制关系如下：



（七）控股股东基本信息

截至本报告书签署日，中兵投资的控股股东是兵器工业集团。兵器工业集团基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，中兵投资下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
------	-----	--------------	-------------	------

公司名称	注册地	注册资本(万元)	持股比例(%)	主营业务
中兵融资租赁有限责任公司	天津	50,000	51.00	融资租赁
中兵国际(香港)有限公司	香港	20,000 万港元	60.00	投资管理, 经济咨询
香港鑫汇有限公司	香港	20 万港元	100.00	投资管理, 经济咨询

(九) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日, 中兵投资系上市公司及其控股股东的关联方, 与上市公司及其控股股东均受兵器工业集团控制。

中兵投资与其他交易对方存在关联关系, 具体详见本章“一、太行机械的交易对方凌云集团/(九) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系”。

除上述情形外, 中兵投资与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(十) 向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

截至本报告书签署日, 中兵投资不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情形。

(十一) 交易对方及其现任主要管理人员合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日, 中兵投资及其现任主要管理人员已出具声明, 最近五年内未受到行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚, 也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形; 中兵投资及其现任主要管理人员诚信记录良好, 最近五年不存在未按期偿还的大额债务、未履行的承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

六、东方联星的交易对方兵器三院

(一) 基本情况

单位名称: 西安现代控制技术研究所
单位类型: 国有事业单位营业

营业场所：陕西省西安市雁塔区丈八东路 10 号
 负责人：王东
 统一社会信用代码：91610000435232142D
 成立日期：1989 年 6 月 14 日
 经营范围：技术开发、技术咨询；电子仪器、自动化设备、能源交通设备、机械设备、化工设备的设计加工和来料加工。
 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

兵器三院的前身系中国人民解放军军械科学研究所，1956 年创建于北京，1958 年北迁哈尔滨，与中国人民解放军军事工程学院炮兵工程系合并办公。1960 年迁往沈阳市，1970 年迁入西安。

1985 年以来，随着国防科技工业体制改革，兵器三院先后隶属于兵器工业部、机械电子工业部、中国兵器工业总公司，1999 年 7 月起隶属于兵器工业集团。

2001 年 6 月，根据《关于中国兵器工业集团公司所属事业单位机构编制的批复》（中编办字[2001]60 号），兵器三院纳入事业编制管理。

（三）最近三年主营业务发展情况

兵器三院主要从事精确打击、远程压制、高效毁伤等领域的战术导弹、制导弹药和灵巧弹药武器系统总体及主要部件的研制，是我国制导兵器研究开发中心和弹药技术研究开发中心。

（四）最近两年主要财务指标

兵器三院最近两年经审计的主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总额	299,537.06	300,451.57
负债总额	131,389.66	139,237.66
所有者权益	168,147.40	161,213.92
归属于母公司所有者权益	166,945.68	160,067.93

收入利润项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	146,924.56	131,186.27
营业利润	15,882.73	14,174.52
利润总额	14,313.15	13,288.50
净利润	14,187.57	13,247.69
归属于母公司所有者的净利润	14,131.84	13,123.20
现金流和比率项目	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日	2015 年度 /2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	17,817.08	19,179.17
资产负债率 (%)	43.86	46.34
毛利率 (%)	8.78	10.80

(五) 最近一年简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
流动资产总额	174,854.12
非流动资产总额	124,682.94
资产总额	299,537.06
流动负债总额	121,382.53
非流动负债总额	10,007.13
负债总额	131,389.66
归属于母公司所有者权益总额	166,945.68
所有者权益总额	168,147.40

注：上述财务数据均已经审计。

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2016 年度
营业收入	131,186.27
营业成本	119,668.10
营业利润	14,174.52
利润总额	13,288.50

项目	2016 年度
净利润	13,247.69
归属于母公司净利润	13,123.20

注：上述财务数据均已经审计。

3、简要合并现金流量表

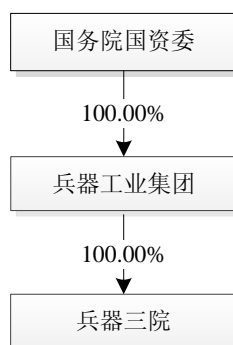
单位：万元

项目	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	19,179.17
投资活动产生的现金流量净额	-15,554.18
筹资活动产生的现金流量净额	4,850.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	7,112.90
期末现金及现金等价物余额	117,910.47

注：上述财务数据均已经审计。

(六) 产权控制关系

截至本报告书签署日，兵器三院的产权控制关系如下：



(七) 上级单位基本信息

截至本报告书签署日，兵器三院的上级单位为兵器工业集团。兵器工业集团基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

(八) 下属企业情况

截至本报告书签署日，兵器三院下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
西安导引科技有限责任公司	西安	2,500.00	44.40	导引头及相关技术产品的研究和开发；光电技术、自动化控制技术、精密机械技术及相关产品的研制、生产、销售及服务
西安欧意特科技有限责任公司	西安	300.00	100.00	高新技术(光机电)产品的研究、开发、生产及技术咨询服务等
中国兵器工业第二〇三研究所招待所	西安	3.00	100.00	住宿、食堂

(九) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，兵器三院系上市公司及其控股股东的关联方，与上市公司及其控股股东均受兵器工业集团控制。

兵器三院与其他交易对方存在关联关系，具体详见本章“一、太行机械的交易对方凌云集团/（九）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系”。

除上述情形外，兵器三院与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(十) 向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，兵器三院不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情形。

(十一) 交易对方及其现任主要管理人员合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，兵器三院及其现任主要管理人员已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情形；兵器三院及其现任主要管理人员人员诚信记录良好，最近五年不存在未按期偿还的大额债务、未履行的承诺、被中

国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

七、东方联星的自然人交易对方张峻林

(一) 基本信息

姓名:	张峻林
曾用名:	无
性别:	男
国籍:	中国
身份证号码:	11010819561022****
住所:	北京海淀区清河空研大院 23 楼**
通讯地址:	北京海淀区上地西路上地科技大厦 4 号楼东区 7 层
是否取得其他国家或地区的居留权:	加拿大永久居留权 (已过期, 未申请续期)

(二) 最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013 年 1 月至 2014 年 5 月, 张峻林担任东方联星的董事、总经理; 2014 年 6 月至 2016 年 2 月, 担任东方联星的董事、技术委员会主任; 2016 年 3 月至 2016 年 10 月, 担任东方联星的董事、战略规划委员会主任; 2016 年 10 月至今, 担任东方联星的技术委员会委员。

截至本报告书签署日, 张峻林直接持有东方联星 17.22% 的股权。

(三) 控制的企业和关联企业基本情况

截至本报告书签署日, 除持有东方联星股权外, 张峻林未控股或参股其他企业。

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日, 张峻林与上市公司及其控股股东不存在关联关系; 张峻林与其他交易对方亦不存在关联关系或一致行动关系。

（五）合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，张峻林已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

八、东方联星的自然人交易对方王瀚晟

（一）基本信息

姓名：	王瀚晟
曾用名：	无
性别：	男
国籍：	中国
身份证号码：	11010819710507****
住所：	北京西城区西绦胡同 13 号楼**
通讯地址：	北京海淀区上地西路上地科技大厦 4 号楼东区 7 层
是否取得其他国家或地区的居留权：	美国永久居留权

（二）最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013 年 1 月至 2016 年 10 月，王瀚晟担任东方联星的董事、副总经理；2016 年 10 月至今，担任东方联星通用产品事业部总经理。截至本报告书签署日，王瀚晟直接持有东方联星 16.31% 的股权。

2017 年 5 月至今，王瀚晟担任苏州清睿教育科技股份有限公司（834987，简称“清睿教育”）的监事会主席，任期自 2017 年 5 月 16 日至 2018 年 7 月 20 日。清睿教育主要从事教育软件的设计、开发、销售及相关技术服务。截至本报告书签署日，王瀚晟未直接持有清睿教育股权，其参股的上海翀睿管理咨询合伙企业（有限合伙）持有清睿教育 5.44% 的股权。

（三）控制的企业和关联企业情况

截至本报告书签署日，除持有东方联星股权外，王瀚晟直接控股或参股的其

他企业情况如下：

企业名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	主营业务
上海翀睿管理咨询合伙企业 (有限合伙)	1,620.50	6.17%	企业管理及咨询，商务咨询

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，王瀚晟与上市公司及其控股股东不存在关联关系；除与交易对方秦晓懿系配偶关系外，王瀚晟与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(五) 合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，王瀚晟已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

九、东方联星的自然人交易对方张祖新

(一) 基本信息

姓名：张祖新
 曾用名：无
 性别：男
 国籍：中国
 身份证号码：32060219640417****
 住所：郑州市金水区政六街 22 号院**
 通讯地址：北京市海淀区车道沟 10 号北方大厦
 是否取得其他国家或地区的居留权：否

(二) 最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，张祖新的任职情况如下表所示：

公司名称	任职期限	担任职务	持股比例 (%)
云南众赢房地产开发经营有限公司	2013年1月至今	法定代表人	95.00
云南卫斗科技有限公司	2013年1月至今	法定代表人、 执行董事及总经理	51.00
云南滇萃农业科技有限公司	2013年1月至今	法定代表人、 执行董事及总经理	51.00
昆明滇粹文化传播有限公司	2013年1月至今	法定代表人、 执行董事及总经理	70.00
云南卫网星空信息技术有限公司	2013年5月至今	法定代表人、 执行董事及总经理	90.00
北方北斗信息技术(北京)有限公司	2014年12月至 2016年6月	法定代表人、经理	-
北方大通传感器科技(北京)有限公司	2015年6月至今	法定代表人、 执行董事及经理	-
中兵纵横装备科技(北京)有限公司	2015年6月至 2016年9月	法定代表人、 执行董事、经理	-
北方大通凤凰电力科技(北京)股份有限公司	2015年12月至今	法定代表人、董事长	
中兵华卫装备科技(珠海)股份有限公司	2016年5月至今	法定代表人、董事长	-
中兵北斗防务科技(北京)股份有限公司	2016年7月至今	法定代表人、 董事长及经理	-
东方战神(北京)警用装备有限公司	2016年10月至 2017年2月	董事	-
中兵华卫国际风险管理顾问(北京)有限公司	2017年3月至今	法定代表人、 执行董事、经理	-
中兵核华卫防务科技(北京)有限公司	2017年5月至今	法定代表人、执行董 事、经理	

注1: 张祖新自2016年9月21日起, 不再担任中兵纵横装备科技(北京)有限公司的法定代表人、执行董事、经理。

注2: 张祖新自2017年2月起, 不再担任东方战神(北京)警用装备有限公司的董事。

(三) 控制的企业和关联企业情况

截至本报告书签署日, 除持有东方联星股权外, 张祖新直接控股或参股的其他企业情况如下:

公司名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
云南众赢房地产开发经	1,000.00	95.00	房地产开发及经营; 计算机软硬件的

公司名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
营有限公司			开发及销售 (已无实际经营, 拟注销)
云南卫斗科技有限公司	100.00	51.00	计算机软硬件的开发及应用; 计算机系统集成及综合布线 (已无实际经营, 拟注销)
云南卫网星空信息技术有限公司	1,000.00	90.00	导航技术研发及推广服务; 导航产品研发及销售 (已无实际经营, 拟注销)
云南滇萃农业科技有限公司	100.00	51.00	农业科技的研究、开发及应用 (已无实际经营, 拟注销)
昆明滇粹文化传播有限公司	50.00	70.00	组织文化艺术交流活动、承办会议及商品展览展示活动 (已无实际经营, 拟注销)

注 1: 云南卫网星空信息技术有限公司已在《云南日报》刊登了注销公告。

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日, 张祖新与上市公司及其控股股东不存在关联关系; 张祖新与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(五) 合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日, 张祖新已出具声明, 最近五年内未受到行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚, 亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形; 最近五年内诚信情况良好, 不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

十、东方联星的自然人交易对方赵志勤

(一) 基本信息

姓名: 赵志勤
 曾用名: 无
 性别: 女
 国籍: 中国

身份证号码： 11010619640215****
住所： 北京市崇文区龙潭北里八条3楼**
通讯地址： 北京海淀区上地西路上地科技大厦4号
楼东区7层
是否取得其他国家或地区的居留权： 否

（二）最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013年1月至2015年12月，赵志勤担任东方联星的副总经理；2016年1月至2016年10月，担任北方联星的监事、副总经理；2016年10月至今，担任东方联星的董事、总经理。

截至本报告书签署日，赵志勤直接持有东方联星3.01%的股权。

（三）控制的企业和关联企业情况

截至本报告书签署日，除持有东方联星股权外，赵志勤未控股或参股其他企业。

（四）与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，赵志勤与上市公司及其控股股东不存在关联关系；赵志勤与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

（五）合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，赵志勤已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

十一、东方联星的自然人交易对方陈亮

（一）基本信息

姓名： 陈亮

曾用名：无
 性别：男
 国籍：中国
 身份证号码：11010819700424****
 住所：北京市海淀区北太平路 17 号**
 通讯地址：北京市海淀区中关村南大街 1 号北京友谊宾馆**
 是否取得其他国家或地区的居留权：否

(二) 最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013 年 1 月至今，陈亮担任北京睿德汇通投资顾问有限公司的总经理，并持有北京睿德汇通投资顾问有限公司 30.00% 的股权。

(三) 控制的企业和关联企业情况

截至本报告书签署日，除持有东方联星股权外，陈亮直接控股或参股的其他企业情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
樟树市智友投资管理中心(有限合伙)	150.00	25.60	企业投资管理、 资产管理
北京睿德汇通投资顾问有限公司	1,200.00	30.00	投资、投资咨询

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，陈亮与上市公司及其控股股东不存在关联关系；陈亮与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(五) 合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，陈亮已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

十二、东方联星的自然人交易对方潘荣

(一) 基本信息

姓名:	潘荣
曾用名:	无
性别:	男
国籍:	中国
身份证号码:	11010819720305****
住所:	四川省资中县重龙镇下大东街**
通讯地址:	北京海淀区上地西路上地科技大厦4号楼东区7层
是否取得其他国家或地区的居留权:	美国永久居留权 (已过期, 未申请续期)

(二) 最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013年1月至2015年3月, 潘荣担任东方联星的监事、技术总监; 2015年3月至2016年2月, 担任东方联星的监事、技术委员会委员; 2016年3月至2016年10月, 担任东方联星的监事、战略规划委员会委员、副总工程师; 2016年10月至今, 担任东方联星的技术委员会委员、副总工程师。

截至本报告书签署日, 潘荣直接持有东方联星2.14%的股权。

(三) 控制的企业和关联企业情况

截至本报告书签署日, 除持有东方联星股权外, 潘荣未控股或参股其他企业。

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日, 潘荣与上市公司及其控股股东不存在关联关系; 潘荣与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(五) 合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日, 潘荣已出具声明, 最近五年内未受到行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚, 亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形; 最近五年内诚信情况良好, 不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

十三、东方联星的自然人交易对方秦晓懿

(一) 基本信息

姓名:	秦晓懿
曾用名:	无
性别:	女
国籍:	中国
身份证号码:	11010819740323****
住所:	重庆市南岸区学府大道 22 号**
通讯地址:	北京海淀区上地西路上地科技大厦 4 号楼东区 7 层
是否取得其他国家或地区的居留权:	美国永久居留权

(二) 最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013 年 1 月至 2015 年 3 月, 秦晓懿担任东方联星的监事、技术总监; 2015 年 4 月至 2016 年 2 月, 担任东方联星的监事、技术委员会委员; 2016 年 3 月至 2016 年 10 月, 担任东方联星的监事、战略规划委员会委员; 2016 年 10 月至今, 担任东方联星的技术委员会委员。

截至本报告书签署日, 秦晓懿直接持有东方联星 1.87% 的股权。

(三) 控制的企业和关联企业情况

截至本报告书签署日, 除持有东方联星股权外, 秦晓懿未控股或参股其他企业。

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日, 秦晓懿与上市公司及其控股股东不存在关联关系; 除与交易对方王瀚晟系配偶关系外, 秦晓懿与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

(五) 合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日, 秦晓懿已出具声明, 最近五年内未受到行政处罚(与

证券市场明显无关的除外)、刑事处罚,亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形;最近五年内诚信情况良好,不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

十四、东方联星的自然人交易对方刘宇飞

(一) 基本信息

姓名:	刘宇飞
曾用名:	无
性别:	男
国籍:	中国
身份证号码:	11010519630914****
住所:	北京市朝阳区曙光西里甲5号**
通讯地址:	北京海淀区上地西路上地科技大厦4号楼东区7层
是否取得其他国家或地区的居留权:	加拿大永久居留权

(二) 最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

2013年1月至2014年4月,刘宇飞担任东方联星的董事、副总经理;2014年5月至2016年10月,担任东方联星的董事、总经理。2016年10月至今,担任东方联星的技术委员会委员。

截至本报告书签署日,刘宇飞直接持有东方联星1.50%的股权。

(三) 控制的企业和关联企业基本情况

截至本报告书签署日,除持有东方联星股权外,刘宇飞未控股或参股其他企业。

(四) 与上市公司及其控股股东的关联关系、与其他交易对方的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日,刘宇飞与上市公司及其控股股东不存在关联关系;刘宇飞与其他交易对方不存在关联关系或一致行动关系。

（五）合法合规性及诚信情况

截至本报告书签署日，刘宇飞已出具声明，最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所公开纪律处分等情况。

第四章 标的公司基本情况

本次交易的标的资产为凌云集团持有的太行机械 100% 股权，电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院及其余 8 名自然人持有的东方联星 100% 股权。

第一节 太行机械基本情况

一、基本信息

公司名称：	河北太行机械工业有限公司
法定代表人：	赵延成
注册资本：	9,944.4544 万元人民币
注册地址：	石家庄市经济技术开发区赣江路 2 号
办公地点：	石家庄市经济技术开发区赣江路 2 号
公司类型：	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码：	911300001044108487
成立时间：	2002 年 7 月 1 日
经营范围：	研制、生产国家核准的军用产品；机电产品（国家限制产品除外）、流态粒子电炉、静电喷涂设备、油田机械的开发、生产、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；（以下限分支机构经营）：正餐(含凉拼)、烟、酒、日用百货的零售；房屋租赁；物业服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、历史沿革

太行机械的前身系国营太行机械厂，于 1990 年 10 月 20 日在石家庄市工商行政管理局注册登记，注册资本为 382 万元。1992 年 6 月 27 日，国营太行机械厂更名为河北太行机械厂。

（一）2002 年 7 月，改制设立有限公司

2000 年 10 月 8 日，河北太行机械厂厂务会议审议通过《XXX 厂改制方案》，

决定将河北太行机械厂改制为有限责任公司。

2001年6月29日，兵器工业集团出具《关于河北太行机械厂改制方案的批复》（兵器企字[2001]562号），原则同意河北太行机械厂的整体改制实施方案。

2001年11月20日，河北省国防工业工会出具《关于河北太行机械厂职工持股会请示的批复》（冀军工会字[2001]第36号），同意河北太行机械厂工会委员会设立职工持股会，组建河北太行机械工业有限公司。

2002年2月8日，河北省人民政府股份制领导小组办公室出具《关于同意筹备改制设立河北太行机械工业有限公司的批复》（冀股办[2001]1号），同意以发起设立方式筹备改制设立河北太行机械工业有限公司。

2002年4月28日，石家庄冀鸿会计师事务所有限公司对本次出资进行审验，并出具《验资报告》（[2002]冀鸿验字046号），确认截至2002年4月28日，太行机械（筹）收到股东缴纳的注册资本8,344.87万元，其中兵器工业集团以经评估的河北太行机械厂净资产出资6,240.55万元；太行机械工会以货币资金出资2,104.32万元。

前述《验资报告》中关于兵器工业集团用于出资的净资产评估值，取自中嘉会计师事务所有限责任公司以2001年12月31日为评估基准日，采用重置成本法对河北太行机械厂进行评估，并于2002年2月25日出具的“中嘉评报字(2002)第102号”《河北太行机械厂资产评估报告书》。2002年4月，上述资产评估报告在兵器工业集团完成备案，取得了《国有资产评估项目备案表》（备案编号为20020077）。

2002年7月1日，太行机械成立，并领取河北省工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：1300001002211），其股东出资及出资比例如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
兵器工业集团	6,240.55	74.78	净资产
太行机械工会	2,104.32	25.22	货币资金
合计	8,344.87	100.00	-

(二) 2006年12月，第一次增资

2006年9月22日，太行机械召开股东会并作出决议，同意将太行机械的注册资本由8,344.87万元增至10,999.45万元，其中，太行机械工会认缴1,654.58万元；新增股东常州宝仁及三星铸业分别认缴500万元。

2006年11月21日，河北光大会计师事务所有限责任公司对本次增资进行审验，并出具了“冀光大审验字(2006)324号”《验资报告》，确认截至2006年11月20日，太行机械收到股东缴纳的新增注册资本1,854.58万元，其中，太行机械工会足额出资1,654.58万元，常州宝仁首次出资100万元，三星铸业首次出资100万元，各股东出资方式均为货币资金。此次增资后太行机械的注册资本为10,999.45万元，实收资本为10,199.45万元。

2006年12月1日，河北省工商行政管理局核准本次股权变更登记。此次变更后，各股东认缴出资及实际出资情况如下表：

股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	认缴出资比例 (%)	出资形式
兵器工业集团	6,240.55	6,240.55	56.74	净资产
太行机械工会	3,758.90	3,758.90	34.17	货币资金
常州宝仁	500.00	100.00	4.55	货币资金
三星铸业	500.00	100.00	4.55	货币资金
合计	10,999.45	10,199.45	100.00	-

(三) 2007年12月，第一次减资及第一次股权转让

2007年10月10日，太行机械召开临时股东会并作出决议，同意将太行机械的注册资本由10,999.45万元减至10,744.45万元，实收资本由10,199.45万元减至9,944.45万元，其中，太行机械工会减少出资255万元；同意太行机械工会将减资后的3,503.90万元出资转让予湖南信托、李兵凯、牛锦文、邢建忠、郑英军、于卫东、李增良、王智才、龙善宇及于建生。

2007年10月25日，太行机械在《河北经济日报》刊登了《关于减少注册资本的公告》，公告期为45日。截至2007年12月28日，无债权人向太行机械申请债权。

2007年12月11日，河北天勤会计师事务所有限责任公司对本次减资进行审验，并出具“冀天勤（2007）审验字第009号”《验资报告》，确认截至2007年12月10日，太行机械减少太行机械工会出资255万元，减资方式为货币，减资后太行机械的注册资本为10,744.45万元，实收资本为9,944.45万元。

2007年12月12日，太行机械工会与前述受让各方分别签署《股权转让协议》。

就上述减资及股权转让事宜，太行机械于2007年12月27日办理完毕工商变更登记手续。此次变更后，各股东认缴的出资及实际出资情况如下表：

股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	认缴出资比例 (%)	出资形式
兵器工业集团	6,240.55	6,240.55	58.08	净资产
湖南信托	2,913.90	2,913.90	27.12	货币资金
常州宝仁	500.00	100.00	4.65	货币资金
三星铸业	500.00	100.00	4.65	货币资金
李兵凯	100.00	100.00	0.93	货币资金
牛锦文	100.00	100.00	0.93	货币资金
邢建忠	60.00	60.00	0.56	货币资金
郑英军	60.00	60.00	0.56	货币资金
于卫东	60.00	60.00	0.56	货币资金
李增良	60.00	60.00	0.56	货币资金
王智才	60.00	60.00	0.56	货币资金
龙善宇	60.00	60.00	0.56	货币资金
于建生	30.00	30.00	0.28	货币资金
合计	10,744.45	9,944.45	100.00	-

（四）2009年5月，第二次减资

根据公司章程的约定，常州宝仁及三星铸业应于2008年12月1日前分别缴足剩余的400万元出资。太行机械分别于2008年10月21日及2008年10月22日收到常州宝仁及三星铸业关于无法缴足剩余出资的情况说明。

2009年2月12日，太行机械召开临时股东会并作出决议，同意将注册资本由10,744.45万元减至9,944.45万元，其中，常州宝仁与三星铸业分别减少出资

400 万元，减资后常州宝仁与三星铸业实际出资均为 100 万元。

2009 年 3 月 17 日，太行机械在《河北经济日报》刊登了《减资公告》，公告期为 45 日。截至 2009 年 5 月 6 日，无债权人要求太行机械提前清偿债务和提供债务担保。

2009 年 5 月 11 日，河北立信会计师事务所有限责任公司对本次减资进行审验，并出具《验资报告》（冀立信验字[2009]4004 号），确认截至 2009 年 5 月 6 日，太行机械减少出资 800 万元，其中减少常州宝仁出资 400 万元，减少三星铸业出资 400 万元，减资后太行机械的注册资本及实收资本均为 9,944.45 万元。

2009 年 5 月 25 日，太行机械在河北省工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续。本次减资完成后，太行机械的股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
兵器工业集团	6,240.55	62.75	净资产
湖南信托	2,913.90	29.30	货币资金
常州宝仁	100.00	1.01	货币资金
三星铸业	100.00	1.01	货币资金
李兵凯	100.00	1.01	货币资金
牛锦文	100.00	1.01	货币资金
邢建忠	60.00	0.60	货币资金
郑英军	60.00	0.60	货币资金
于卫东	60.00	0.60	货币资金
李增良	60.00	0.60	货币资金
王智才	60.00	0.60	货币资金
龙善宇	60.00	0.60	货币资金
于建生	30.00	0.30	货币资金
合计	9,944.45	100.00	-

（五）2012 年 7 月，第二次股权转让

2011 年 12 月 10 日，北京中天衡平评估有限责任公司对太行机械的整体价值进行评估，并出具《河北凌云工业集团有限公司拟进行资产重组项目资产评估报告》（中天衡平评字[2011]141 号），确认截至 2011 年 7 月 31 日的资产评估值

为 78,581.74 万元，负债评估值为 60,726.48 万元，净资产评估值为 17,855.26 万元。2012 年 6 月 15 日，上述资产评估报告在兵器工业集团完成备案。

2012 年 6 月 13 日，太行机械召开临时股东会并作出决议，同意湖南信托、常州宝仁、三星铸业、李兵凯、牛锦文、邢建忠、郑英军、于卫东、李增良、王智才、龙善宇及于建生等 12 名股东将所持有的太行机械股权全部转让给兵器工业集团。

2012 年 6 月 13 日，兵器工业集团分别与上述 12 名股权转让方签署了《股权转让协议》，具体情况如下：

出让方	受让方	转让价格（万元）	转让股权比例（%）
湖南信托	兵器工业集团	5,231.91	29.30
常州宝仁		179.55	1.00
三星铸业		179.55	1.00
李兵凯		179.55	1.00
牛锦文		179.55	1.00
邢建忠		107.73	0.60
郑英军		107.73	0.60
于卫东		107.73	0.60
李增良		107.73	0.60
王智才		107.73	0.60
龙善宇		107.73	0.60
于建生		53.86	0.30
合计		6,650.35	37.20

2012 年 7 月 2 日，兵器工业集团出具《关于集团公司收购河北凌云工业集团有限公司 XXX 厂其他股东股权的批复》（兵器权益字[2012]419 号），由兵器工业集团收购湖南信托等非国有股东所持太行机械 37.20% 的股权，收购价格以太行机械经资产评估后的净资产价值为参考依据；股权收购完成后，兵器工业集团将持有太行机械 100% 的股权。

2012 年 7 月 23 日，太行机械在河北省工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续。此次变更后，太行机械的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
兵器工业集团	9,944.45	100.00	货币资金及净资产
合计	9,944.45	100.00	-

(六) 2012年7月,第三次股权转让

根据兵器工业集团《关于集团公司收购河北凌云工业集团有限公司XXX厂其他股东股权的批复》(兵器权益字[2012]419号),在股权收购完成后,兵器工业集团将所持太行机械100%的股权用于对凌云集团进行增资。

2012年7月23日,兵器工业集团作出股东决定,将其所持太行机械100%的股权以增资的形式注入凌云集团。同日,兵器工业集团与凌云集团签署了《股权增资协议书》。

根据北京中天衡平国际资产评估有限公司于2011年12月10日出具的“中天衡平评字[2011]141号”《资产评估报告》,太行机械100%股权的评估价值为17,855.26万元。经凌云集团的全体股东确认,3,389.14万元计入实收资本,其余14,466.12万元计入资本公积。

就上述股东变更事宜,太行机械于2012年7月23日完成了工商变更登记手续。此次变更完成后,太行机械的股权结构如下表所示:

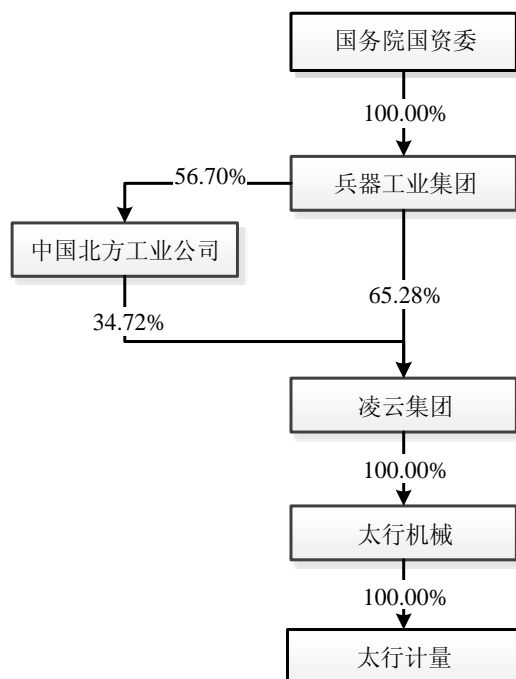
股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
凌云集团	9,944.45	100	货币资金及净资产
合计	9,944.45	100	-

截至本报告书签署日,太行机械的股权结构未发生其他变动,最近三年不存在增减资及股权转让事项。

三、产权控制关系

(一) 股权结构

凌云集团持有太行机械100%的股权,兵器工业集团为太行机械的实际控制人。截至本报告书签署日,太行机械的股权结构如下:



(二) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日,太行机械现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议。

(三) 原高级管理人员的安排

截至本报告书签署日,上市公司尚无对太行机械的高级管理人员进行调整的计划。

(四) 影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日,不存在影响太行机械资产独立性的协议或其他安排。

四、太行机械及其主要资产情况

(一) 太行机械的权属状况

本次交易的标的资产之一为太行机械 100% 的股权。

凌云集团合法拥有太行机械 100% 的股权,该等股权权属清晰,不存在质押、担保或任何形式的第三方权利,亦不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形。

截至本报告书签署日,太行机械及其子公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(二) 太行机械主要资产的情况

根据瑞华会计师出具的审计报告,截至2016年12月31日,太行机械的主要资产情况(合并报表口径)如下:

项目	账面价值(万元)	占比(%)
流动资产	29,965.88	46.54
非流动资产	34,426.27	53.46
其中:固定资产	14,537.65	22.58
长期股权投资	9,672.62	15.02
无形资产	4,045.67	6.28
总资产	64,392.15	100.00

截至本报告书签署日,太行机械的主要资产产权清晰,不存在抵押、质押等权利限制,不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或存在妨碍权属转移的其他情况。

1、固定资产

截至2016年12月31日,太行机械的固定资产情况如下:

单位:万元

序号	项目	账面原值	账面净值	成新率(%)
1	机器设备	19,256.16	9,042.31	46.96
2	房屋及建筑物	8,053.59	5,321.68	66.08
3	运输设备	455.47	123.51	27.12
4	电子设备	425.94	49.70	11.67
5	办公设备	1.20	0.44	36.67
	合计	28,192.35	14,537.65	51.57

(1) 机器设备成新率

1) 同行业上市公司机器设备成新率

本次标的资产之一太行机械主要从事轻型火箭(导弹)发射装置等军品的研

发、生产及销售，属于地面兵装行业。目前国内 A 股市场中属于地面兵装行业的上市公司非常少，且可比性不强，因此选择国防军工行业的上市公司进行比较。

A 股可比上市公司 2016 年度机器设备成新率的具体情况如下表所示：

公司名称	2016 年度机器设备成新率 (%)
中航动力	48.45
中航飞机	44.40
中船防务	54.27
中国卫星	49.55
太阳鸟	54.98
中航电子	39.72
中航机电	41.66
中航动控	65.90
中直股份	39.95
北方导航	45.54
航天电子	57.01
中航高科	53.28
北斗星通	59.77
航天动力	56.77
国睿科技	26.51
洪都航空	57.21
成飞集成	58.65
钢构工程	37.02
成发科技	51.39
耐威科技	90.30
光电股份	21.92
海特高新	45.24
四创电子	42.60
航天通信	48.54
亚星锚链	44.54
天海防务	61.11
航新科技	43.37
四创电子	42.60
华舟应急	58.29

公司名称	2016年度机器设备成新率(%)
振芯科技	32.40
中国重工	54.89
中航高科	53.28
博云新材	45.20
中国船舶	44.51
平均值	49.14

数据来源：上市公司年报

注：可比公司统计口径选择申银万国国防军工行业对标企业，剔除了景嘉微（固定资产中无机器设备）。

通过与同行业公司对比可以看出，太行机械机器设备成新率与行业平均水平基本持平。

太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置的生产及销售业务，其大部分机器设备均用于接受军方定型产品订货、完成相关军品科研生产任务，因此，太行机械在购置机器设备时在型号、制造厂商、技术规格、主要技术指标、使用寿命等方面均设定了较高的标准，以满足军品生产的要求；尤其是对于军工关键设备设施，太行机械定期进行检查维护，确保设备运行正常、主要技术指标达到要求。

2) 本次交易的商业合理性

①太行机械拥有从事军品业务的全部资质，通过本次交易凌云股份将快速进入军品科研生产领域，提升其在兵器工业集团系统军民融合发展的战略地位和机遇

a. 本次重组前，凌云股份的主营业务情况

本次重组前，凌云股份主要从事汽车零部件生产及销售业务和塑料管道系统生产及销售业务，均属于民用产品业务，未从事军工业务。

凌云股份汽车零部件业务的主要优势体现在研发优势、规模优势、客户优势，公司为国内最大的汽车零部件供应商之一，依靠同步开发能力，与全国各大汽车生产厂家均建立了长期配套关系，客户优势明显。

凌云股份的塑料管道系统产品以燃气管道、给水、排水管道为主，服务于市政工程建设领域，依靠技术优势、产品质量优势，市场占有率多年来处于同行业领先地位。

b.太行机械属于传统军工生产企业，拥有《装备承制单位注册证书》、《二级保密资格单位证书》、《武器装备质量体系认证证书》、《武器装备科研生产许可证》等从事军品科研生产的完整资质

太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售和轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售。其核心优势体现在：研发实力强；军民产品融合发展具有成功经验；轨道交通车辆制动刹车系统配件具有核心竞争力、市场占有率高，广泛运用于高速动车组制动系统、城轨制动系统、机车制动系统及中国标准化动车组制动系统等领域。

因此，凌云股份本次通过发行股份购买太行机械 100% 股权，将实现上市公司主营业务领域的拓宽，有利于进一步提升上市公司的盈利空间，且太行机械经营稳定，能够为上市公司带来较为稳定的利润。

②太行机械在军品科研生产领域发展多年，形成了成熟且较为先进的军品科研生产技术储备、人才储备

经过多年的研发和生产实践，太行机械在轻型火箭（导弹）发射装置领域积累了丰富的技术积淀及行业经验，拥有相当实力的核心技术团队和研发实力，掌握了轻型火箭（导弹）发射装置各生产环节的核心技术，如薄壁管加工技术、混缠技术、深孔镀铬技术、热处理技术、管类冷缩成型技术等，并取得了多项国防专利，能够满足军方客户及军贸公司对于军品制造精度、产品良率和产品主要参数的特殊性要求，形成了较高的技术壁垒。

③太行机械最近三年经营稳健，财务状况良好

单位：万元

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	64,393.14	71,570.24	64,849.99
所有者权益	22,503.10	20,673.19	15,765.84
收入利润项目	2016年度	2015年度	2014年度

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
营业收入	37,908.26	55,840.38	57,372.71
净利润	4,197.74	3,092.94	1,253.11
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日	2014年度 /2014年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	887.70	5,857.03	7,140.22
毛利率(%)	29.92	22.78	24.41

从上表可以看出,报告期内太行机械的收入及利润较为稳定,具有良好的盈利能力,本次交易将有效提高上市公司的资产规模、盈利能力,提升上市公司的整体价值。

经核查,独立财务顾问及瑞华会计师认为,太行机械的机器设备成新率与行业平均水平基本持平,不会影响其正常生产经营活动的开展及军品科研生产任务的完成;本次交易可使上市公司迅速进入军品科研生产领域,有利于拓展上市公司的主营业务范围,实现军民品的协同发展,有利于提高上市公司的资产规模、盈利能力,具有商业合理性。

(2) 主要生产设备

截至2016年12月31日,太行机械拥有的重要生产设备(原值300万元以上,军工设备除外)的情况如下:

单位:万元

序号	项目	账面原值	账面净值	成新率(%)
1	电子电镀生产线	460.25	416.52	90.50
2	燃气采暖系统	403.21	106.00	26.29
3	龙门立卧铣加工中心	391.11	376.48	96.26
4	五坐标数控镗铣加工中心	386.03	371.59	96.26
5	厂区低压电缆	340.05	106.16	31.22

太行机械主要固定资产的所有权和使用权的取得合法有效,资产权属清晰,不存在抵押、质押或担保等权利受限制的事项,不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或存在妨碍权属转移的情况。

(3) 房屋及建筑物

截至本报告书签署日，太行机械及其子公司共拥有 11 处房产，建筑面积合计 78,565.64 平方米，已全部取得房屋产权证书，均不存在抵押或其他权利限制的情形，具体情况如下：

证载 所有权人	产权证号	坐落区域	建筑面积 (M ²)	用途	成新率 (%)
太行机械	藁城房权证 良村第 145000044-01 号	石家庄经济技术开发区北邑村 东南警卫室	32.00	工业	71.93
		石家庄经济技术开发区 北邑村东北警卫室	32.00	工业	71.93
		石家庄经济技术开发区 北邑村东第一联合厂房	13,800.00	工业	70.38
		石家庄经济技术开发区 北邑村东物流厂房	12,185.70	工业	70.28
		石家庄经济技术开发区 北邑村东第四联合厂房	29,760.00	工业	70.06
太行机械	藁城房权证 良村第 145000044-02 号	石家庄经济技术开发区 北邑村东第三联合厂房	10,368.90	工业	80.40
		石家庄经济技术开发区 北邑村东第二联合厂房南	5,954.56	工业	71.01
		石家庄经济技术开发区 北邑村东第二联合厂房北	5,232.48	工业	71.01
		石家庄经济技术开发区 北邑村东油化站	540.00	工业	71.80
		石家庄经济技术开发区 北邑村东变电所	444.00	工业	71.95
太行机械	藁城房权证 良村第 145000044-03 号	石家庄经济技术开发区 北邑村东污水处理站	216.00	工业	71.62

2、无形资产

(1) 土地使用权

截至本报告书签署日，太行机械及其子公司从事生产经营业务使用的土地面积合计 457,848 平方米，具体情况如下：

证载土地 使用者	土地证号 编号	宗地地址	土地面积 (M ²)	用途	土地使用权 类型	土地使用权 终止日期
太行机械	元国用 2004 第 107 号	元氏县南佐 镇北佐村东	238,635	工业 用地	作价出资	2051.11.23

证载土地使用者	土地证号 编号	宗地地址	土地面积 (M ²)	用途	土地使用权 类型	土地使用权 终止日期
太行机械	藁国用 2007 第 070 号	石家庄经济 技术开发区 北邑村东	219,213	工业	出让	2056.7.28

截至本报告书签署日,太行机械已与石家庄经济技术开发区管理委员会签署《土地出让协议书》(SK 管字 2004 年 09 号),并取得了国有土地使用权证,无权属瑕疵,不存在抵质押等权利限制的情形。

(2) 商标

截至本报告书签署日,太行机械及其子公司拥有 4 项注册商标,均为原始取得,具体情况如下:

序号	注册人	商标注册号	商标标示	类别	有效期限
1	太行机械	3579088		第 7 类	2015.6.21-2025.6.20
2	太行机械	9713256		第 7 类	2012.8.28-2022.8.27
3	太行机械	9713380		第 7 类	2012.8.28-2022.8.27
4	太行机械	9713530		第 7 类	2012.10.28-2022.10.27

(3) 专利

截至本报告书签署日,太行机械及其子公司从事生产经营业务使用的专利资产,除 17 项国防专利外,共拥有 17 项实用新型专利,有效期均为 10 年,均为原始取得,具体情况如下:

序号	专利权人	专利 类型	专利名称	专利号	申请日	授权日
1	太行机械	实用 新型	一种室内地震避 险装置	ZL201220486447.0	2012.9.24	2013.4.10
2	太行机械	实用 新型	一种解决注塑件 翘曲变形的定型	ZL201520935741.9	2015.11.23	2016.4.20

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权日
			装置			
3	太行机械	实用新型	一种多角度联调机构	ZL201521008483.6	2015.12.8	2016.5.25
4	太行机械	实用新型	一种气密性检测装置	ZL201521007272.0	2015.12.8	2016.6.8
5	太行机械	实用新型	一种纤维增强树脂基复合材料筒体抗冲击防护结构	ZL201620182726.6	2016.3.10	2016.7.27
6	太行机械	实用新型	一种视觉识别计数装置	ZL201520936061.9	2015.11.23	2016.8.3
7	太行机械	实用新型	一种螺纹攻丝夹具	ZL201620144927.7	2016.2.26	2016.8.17
8	太行机械	实用新型	一种机载多管火箭发射器发射管平行度同轴激光指示器	ZL201620242585.2	2016.3.28	2016.11.23
9	太行机械	实用新型	一种变径锁紧装置	ZL201620811645.8	2016.7.29	2017.1.18
10	太行机械	实用新型	一种自锁销轴	ZL201620812266.0	2016.7.29	2017.1.18
11	太行机械	实用新型	滑动组合支撑装置	ZL201620811672.5	2016.7.29	2017.1.18
12	太行机械	实用新型	一种铸造造型机	CN201621088976.X	2016.9.29	2017.4.5
13	太行计量	实用新型	一种风机盘管机组风量测量装置	ZL201420443949.4	2014.8.7	2014.12.31
14	太行计量	实用新型	动态旋转阻尼力矩测量装置	ZL201420456444.1	2014.8.13	2015.2.11
15	太行计量	实用新型	一种对射型速度传感器校准装置	ZL201520582305.8	2015.8.5	2015.12.2
16	太行计量	实用新型	光控式乒乓球弹跳仪的校准装置	ZL201620988416.3	2016.8.30	2017.3.8
17	太行计量	实用新型	多通道程控脉冲电压/电流输出装置	ZL201620986072.2	2016.8.30	2017.3.8

(4) 软件著作权

截至本报告书签署日，太行机械未拥有软件著作权。

(5) 特许经营权

截至本报告书签署日，太行机械未拥有特许经营权。

3、出租房产

截至本报告书签署日，太行机械合计出租 2 处房产，具体情况如下：

单位：万元

序号	承租方	坐落位置	面积 (M ²)	租赁期限	年租金
1	石家庄科一重工有限公司	石家庄经济技术开发区北 邑村东第 4 联合厂房内 东侧位置	5,925.54	2016.9.20- 2021.9.19	99.55
2	河北太行成型设备有限公司	石家庄经济技术开发区北 邑村东第 3 联合厂房	1,850	2016.1.1- 2017.12.31	17.76

(三) 流动资产及应付账款的具体构成

2016 年 12 月 31 日，太行机械的流动资产构成具体如下表所示：

单位：万元

项目名称	2016 年 12 月 31 日	占流动资产总额的比例 (%)
货币资金	11,864.20	39.59
应收票据	3,820.62	12.75
应收账款	3,030.95	10.11
预付款项	2,329.98	7.78
应收利息	0.00	0.00
其他应收款	554.11	1.85
存货	8,117.58	27.09
其他流动资产	248.44	0.83
流动资产合计	29,965.88	100.00

2016 年 12 月 31 日，太行机械应付账款的主要构成如下：

单位：万元

客户	余额	占应付账款余额的比例 (%)
一、材料暂估款	9,454.33	58.80
其中：暂估主要供应商一	4,608.76	28.66
暂估主要供应商二	2,468.88	15.36

客户	余额	占应付账款余额的比例 (%)
暂估主要供应商三	353.71	2.20
暂估主要供应商四	634.23	3.94
暂估主要供应商五	22.62	0.14
二、主要供应商一	798.94	4.97
三、主要供应商二	399.06	2.48
四、主要供应商三	364.90	2.27
五、主要供应商四	363.12	2.26
六、其他供应商	4,697.80	29.22
合计	16,078.14	100.00

截至 2016 年 12 月 31 日，太行机械流动资产主要构成为货币资金、存货及应收账款，三者合计 23,012.73 万元，占流动资产比重为 76.79%，其中货币资金 11,864.20 元，占全部流动资产的 39.59%；存货 8,117.58 元，占全部流动资产的 27.09%；应收账款 3,030.95 万元，占全部流动资产的 10.11%。

太行机械应付账款期末余额主要为应付材料暂估款，其中材料暂估款占期末应付账款余额的 58.80%。截至 2016 年 12 月 31 日，太行机械存货、应收账款及应付账款余额均较高，存货较高主要是由于部分产品尚未交货；应收账款较高是由于部分军品尚未与军方及总装单位进行结算；应付账款较高是由于太行机械部分军品尚未与供应商进行结算。

经核查，瑞华会计师认为，太行机械的业务模式未发生较大变化，其流动资产占比较高及应付账款较高符合其实际经营情况。

(四) 经营活动产生的现金流量净额大幅减少的原因及合理性

报告期内，太行机械经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	30,339.90	44,228.40	50,592.82
收到的税费返还	12.96	21.44	118.46
收到其他与经营活动有关的现金	942.74	2,282.80	751.91
经营活动现金流入小计	31,295.61	46,532.64	51,463.19

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	17,375.77	26,817.03	28,607.92
支付给职工以及为职工支付的现金	9,307.86	9,430.05	10,230.59
支付的各项税费	1,349.84	1,157.30	1,023.23
支付其他与经营活动有关的现金	2,374.44	3,271.23	4,461.23
经营活动现金流出小计	30,407.91	40,675.61	44,322.97
经营活动产生的现金流量净额	887.70	5,857.03	7,140.22

太行机械军品结算模式为，年初军方根据签订的军品合同支付 30% 预付款，然后产品交付时支付剩余货款，作为总装单位的配套产品交货时点一般为 12 月份；同时配套产品一般根据合同约定支付货款，但配套产品的回款受总装单位产品交付进度的影响，一般集中于年底收回，因此，每年年末是公司军品回款的一个集中期。

2014 年度和 2015 年度，太行机械经营活动产生的现金流量较为稳定，2016 年度，太行机械经营活动现金流量净额较前两年大幅下降，主要原因是：（1）2016 年营业收入同比减少 17,932.12 万元，导致经营活动产生的现金流入减少；（2）太行机械较多使用票据结算方式，导致应收票据较上年增加 1,550.54 万元，进一步减少了经营活动产生的现金流入；（3）支付 2015 年形成的应付账款及相关税费，导致经营性现金流出增加。

五、对外担保、主要负债及或有负债情况

（一）对外担保情况

截至本报告书签署日，太行机械存在对外担保情况，具体详见本节“五、对外担保、主要负债及或有负债情况/（三）或有负债情况”。

（二）主要负债情况

根据瑞华会计师出具的审计报告，截至 2016 年 12 月 31 日，太行机械主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比（%）
----	----	-------

项目	金额	占比 (%)
短期借款	6,000.00	14.32
应付票据	5,677.99	13.55
应付账款	16,078.14	38.38
预收款项	2,325.12	5.55
应付职工薪酬	4,501.21	10.75
应交税费	683.76	1.63
其他应付款	2,419.38	5.78
专项应付款	3,800.00	9.07
负债合计	41,889.05	100.00

(三) 或有负债情况

1、未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

1997年8月6日，石家庄高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“高新区管委会”）与河北太行机械厂（系太行机械前身）签订《合同书》，约定河北太行机械厂与英国 BBA 集团合资成立的“太行 BBA 摩擦材料有限责任公司”占地面积约为 46 亩（含代征道路用地，以实测数据为准），综合地价为每亩 10.50 万元，土地款共计 483 万元（以实测亩数计算为准）。河北太行机械厂已向高新区管委会支付 100 万元（含已付定金），其余土地款 383 万元（以实测亩数计算为准）作为河北太行机械厂向高新区管委会的融资，融资期限为 1998 年 10 月 18 日至 2008 年 10 月 17 日，并约定高新区管委会向太行机械每年收取定额回报，年回报率为 13%。高新区管委会与河北太行机械厂应在融资期限满前一年协商是否延长融资期限，如不延长，河北太行机械厂一次性退还高新区管委会融资 383 万元（以实测亩数计算为准）。如延长，年回报率及回报方式另行协商。经测算，河北太行机械厂向高新区管委会的融资款为 394.76 万元。

太行机械分别于 2001 年、2004 年、2005 年和 2006 年共计 4 次向高新区管委会支付了 8 年的回报款 513.19 万元。在《合同书》到期前，太行机械主张不再延长融资期限，但高新区管委会拒绝接受。太行机械于 2008 年 12 月 9 日向高新区管委会开具支付剩余利息款 114.91 万元及本金 394.76 万元的两张银行转账支票，交予高新区管委会，但高新区管委会只接收了利息款，拒绝接收本金款。

因双方就是否延长融资期限未达成一致意见，2016年3月25日，高新区管委会向石家庄市高新技术产业开发区人民法院提起诉讼，请求判决解除高新区管委会与河北太行机械厂于1997年8月6日签订的《合同书》，由太行机械支付高新区管委会融资本金、融资回报款及违约金利息等共计918.76万元，由第三人石家庄高新技术产业开发区长江街道赵村社区居民委员会受让石家庄高新区管委会的债权请求。

截至本报告书签署日，该案尚在审理中。太行机械实际欠付高新区管委会融资本金394.76万元，而造成融资款未能归还的责任人是高新区管委会，应当由高新区管委会自行承担利息损失。太行机械在本案中可能承担的责任是返还融资本金394.76万元。

2、为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

2014年12月9日，太行机械将与纺织机械业务相关的资产、债务及人员进行整体剥离，并以其中的现金及实物资产出资，新设全资子公司太行纺机；2015年1月13日，兵器工业集团出具《关于将河北太行纺织机械有限公司整体无偿划转到凌云集团的批复》（兵器资产字[2015]17号），原则同意将太行纺机100%股权无偿划转至凌云集团；2015年5月21日，太行纺机在石家庄市工商行政管理局办理完毕工商登记手续，变更后，太行纺机成为凌云集团直接持有100%股权的子公司。

在太行纺机设立时，太行机械将与纺织机械业务相关的与供应商之间的应付账款合计4,628.32万元一并转入太行纺机，但未履行征得债权人同意的程序，也未变更采购合同的签署主体。太行机械、太行纺机及部分供应商就上述应付账款中的1,692.29万元货款，签署了三方《协议》，约定由太行纺机向供应商支付货款；在太行纺机不能按时履行支付义务时，由太行机械承担连带保证责任。

截至2016年10月31日，太行纺机成立时由太行机械划入的应付账款中尚有2,427.04万元未清偿，其中属于《协议》约定范围的是1,010.25万元；未签署协议约定的为1,416.79万元，债务未转移，且由于太行纺机连续多年亏损，偿付能力不足，该部分应付账款存在由太行机械承担支付义务的潜在风险。

为解除太行机械的担保责任及支付义务，太行机械、凌云集团及太行纺机于2016年11月19日签署《关于河北太行纺织机械有限公司应付账款的担保与反担保合同》，约定由凌云集团对上述三方《协议》中太行机械的担保行为提供保证反担保；除上述已签订三方《协议》外的其余应付账款，应由太行纺机支付，如果因合同主体未由太行机械变更至太行纺机等原因，导致太行机械承担相应的责任的，凌云集团对太行机械承担保证责任。

太行纺机已于2017年5月10日办理完毕注销程序。

六、太行机械涉及的未决诉讼、仲裁、行政处罚、刑事处罚情况

除本节“五、对外担保、主要负债及或有负债情况/（三）或有负债情况”披露的诉讼之外，太行机械其他未决诉讼的具体情况如下：

1、因福建华泰纺织有限公司（以下简称“福建华泰”）欠太行机械设备款194.65万元，2015年10月16日，太行机械向石家庄市藁城区人民法院提起诉讼，请求法院判决福建华泰支付太行机械194.65万元货款及逾期付款违约金。2016年8月18日，石家庄市藁城区人民法院作出“（2015）藁民初字第03855号”《民事判决书》，判决福建华泰支付太行机械货款194.65万元，并依此额，按照中国人民银行同期贷款利率向太行机械支付欠款利息。截至本报告书签署日，该案处于执行阶段。

2、因开封市广豫纺织原料有限公司（以下简称“开封广豫”）欠太行机械设备款159.92万元，太行机械向石家庄市新华区人民法院提起诉讼，请求法院判决开封广豫支付太行机械159.92万元货款及逾期付款违约金。2012年3月14日，石家庄市新华区人民法院作出“（2012）新民二初字第62号”《民事判决书》，判决开封广豫支付太行机械159.92万元货款及利息。

开封广豫不服一审判决，向石家庄市中级人民法院提起上诉，2013年3月31日，石家庄市中级人民法院作出“（2013）石民四终字第00119号”《民事判决书》，驳回上诉，维持原判。

2013年7月29日，太行机械与开封广豫签订《和解协议》，自2013年4月至2014年1月29日，开封广豫每月支付太行机械12万元，共计120万元。开

封广豫向太行机械支付了 110 万元后，未支付《和解协议》约定的剩余 10 万元。2015 年 3 月 5 日，太行机械向石家庄市新华区人民法院申请强制执行。截至本报告书签署日，本案尚未执行完毕。

3、因东台马佐里国际贸易有限公司（以下简称“东台马佐里”）欠太行机械设备款 256.40 万元，太行机械向江苏省盐城市人民法院提起诉讼，请求法院判决东台马佐里支付太行机械 256.40 万元货款及延期付款利息 30.21 万元。2011 年 4 月 18 日，江苏省盐城市人民法院作出“（2011）盐商初字第 0010 号”《民事判决书》，判决东台马佐里支付太行机械设备款 256.40 万元，逾期利息 6.18 万元，延期违约金 24.02 万元（截至 2011 年 3 月 11 日）。

太行机械申请强制执行后，东台马佐里与太行机械签订《和解协议》并支付 20 万元后，未再继续履行《和解协议》，太行机械申请恢复强制执行。截至本报告书签署日，本案尚未执行完毕。

4、因石家庄东经纬纺织有限公司（以下简称“石家庄东经纬”）欠太行机械设备款 78.40 万元，太行机械向石家庄市新华区人民法院提起诉讼，请求法院判决石家庄东经纬偿还货款 78.40 万元。2009 年 9 月 21 日，石家庄市新华区人民法院作出“（2009）新民二初字第 310 号”《民事判决书》，判决石家庄东经纬支付太行机械设备款 78.40 万元及违约金（自 2009 年 7 月 15 日起至该判决确定给付之日止，按中国人民银行同期贷款利率计算）。截至本报告书签署日，石家庄东经纬已被吊销营业执照，本案尚未执行完毕。

5、因三明市万欣纺织有限公司（以下简称“三明万欣”）欠太行机械设备款 118 万元，太行机械向石家庄市藁城区人民法院提起诉讼，请求法院判决三明万欣偿还货款 118 万元，并支付违约金 11.16 万元（自 2014 年 1 月 21 日至 2015 年 10 月 21 日，按中国人民银行同期贷款利率计算）。2016 年 3 月 10 日，石家庄市藁城区人民法院作出“（2015）藁民初字第 03856 号”《民事判决书》，判决三明万欣支付太行机械货款 118 万元，并依此额，按照中国人民银行同期贷款利率向太行机械支付欠款利息。截至本报告书签署日，本案尚在执行中。

注：预案中披露的临清市华兴纺织有限公司（以下简称“临清华兴”）与太行机械诉讼已完结。2016 年 6 月 30 日，太行机械向石家庄市藁城区人民法院提起诉讼，请求法院判决

临清华兴支付太行机械设备款 35.46 万元。临清华兴不服藁城区人民法院“(2016)冀 0109 民初 2081 号”民事裁定，向石家庄市中级人民法院提出上诉。2017 年 4 月 1 日，石家庄市中级人民法院作出“(2017)冀 01 民终 2580 号”《民事判决书》，驳回上诉，维持原裁定。2017 年 5 月 22 日，临清华兴向太行机械履行付款义务（含诉讼费用共 36 万余元）。

经太行机械书面确认并经法律顾问核查，前述 5 项未决诉讼在 2015 年太行纺机成立时已转移至太行纺机，因历史原因，太行机械代太行纺机起诉债务方或执行判决结果，应收债权的收益和风险由太行纺机承担。

本次评估未将前述 5 项未决诉讼及仲裁相关的应收债权纳入评估范围，未考虑其对太行机械估值的影响。

经核查，独立财务顾问及评估机构认为，本次评估未将该 5 项未决诉讼相关的应收债权纳入评估范围，未考虑其对太行机械估值的影响具有合理性。

除上述诉讼外，截至本报告书签署日，太行机械不存在其他尚未了结或可预见的可能对本次交易造成实质性法律障碍的诉讼、仲裁情形。

七、最近三年主营业务发展情况

太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售和轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售。

近年来，太行机械积极推进军民产业化发展，其核心业务是军品产品的研发、生产及销售。太行机械按照“生产一代、研制一代、预研一代、探索一代”的发展思路，立足于军品武器系统智能化、轻量化、全域机动、精确打击的要求，为各军兵种提供轻型火箭（导弹）发射装备科研生产和配套任务，产品装备配套范围正逐步由陆装拓展到陆航、海、空及武警等军兵种。

同时，太行机械是轨道交通车辆制动系统核心零部件的重要供应商之一，其生产的产品，主要运用于高速动车组、城轨车辆、铁路机车及中国标准化动车组。

截至目前，太行机械拥有“河北省认定企业技术中心”、“国家科技进步奖二等奖”、“国防科学技术进步奖一等奖”、“河北省质量管理小组活动优秀企业”、“中国兵器工业集团公司科学技术奖励进步奖特等奖”等荣誉。

报告期内，太行机械的主营业务情况详见本节之“十六、太行机械主营业务具体情况”。

八、最近三年主要财务指标

(一) 主要财务数据

根据瑞华会计师出具的审计报告，太行机械最近三年主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	64,392.15	71,570.24	64,849.99
负债总额	41,889.05	50,897.06	49,084.16
所有者权益	22,503.10	20,673.19	15,765.84
归属于母公司所有者 权益	22,503.10	20,673.19	15,765.84
收入利润项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	37,908.26	55,840.38	57,372.71
营业利润	4,870.46	4,150.12	2,858.98
利润总额	4,921.97	4,042.37	1,560.43
净利润	4,197.74	3,092.94	1,253.11
归属于母公司所有者的 净利润	4,197.74	3,092.94	1,253.11
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日	2014年度 /2014年12月31日
经营活动产生的现金 流量净额	887.70	5,857.03	7,140.22
资产负债率(%)	65.05	71.11	75.69
毛利率(%)	29.92	22.78	24.41

报告期内，太行机械分别实现收入 57,372.71 万元、55,840.38 万元和 37,908.26 万元，净利润 1,253.11 万元、3,092.94 万元和 4,197.74 万元。2015 年，太行机械剥离处于亏损状态的太行纺机，导致当期营业收入略有下滑，但净利润有较大幅度的上升。2016 年，太行机械由于军方需求调整导致部分军品销售订单减少，导致营业收入有所下滑，同时净利润较上年增加 1,104.80 万元，主要是毛利率提

高及投资收益的增加所致。

2016年,太行机械经营活动现金流量净额较前两年大幅下降的主要原因是:(1)2016年营业收入同比减少17,932.12万元,导致经营活动产生的现金流入减少;

(2)太行机械较多使用票据结算方式,导致应收票据较上年增加1,550.54万元,进一步减少了经营活动产生的现金流入;(3)支付2015年形成的应付账款及相关税费,导致经营性现金流出增加。

(二) 非经常性损益情况

报告期内,太行机械非经常性损益(合并报表)明细如下:

单位:万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益	-18.50	-391.51	-1,250.63
计入当期损益的政府补助	30.63	234.98	-
对外委托贷款取得的损益	136.18	145.78	242.39
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	39.38	48.78	-47.91
小计	187.68	38.02	-1,056.15
所得税影响额	29.09	9.51	-264.04
非经常性损益合计	158.60	28.52	-792.11
非经常性损益占净利润的比重(%)	3.78%	0.92%	-
扣除非经常性损益后的净利润	4,039.14	3,064.42	2,045.22

报告期内,太行机械的非经常损益主要为非流动资产处置损益、对外委托贷款取得的损益和政府补助,2015年和2016年,太行机械非经常性损益金额以及占净利润的比重处于较低水平。

(三) 流动资产的具体构成

2016年12月31日,太行机械的流动资产构成具体如下表所示:

单位:万元

科目	2016年12月31日	占流动资产总额的比例(%)
货币资金	11,864.20	39.59
应收票据	3,820.62	12.75

应收账款	3,030.95	10.11
预付款项	2,329.98	7.78
应收利息	0.00	0.00
其他应收款	554.11	1.85
存货	8,117.58	27.09
其他流动资产	248.44	0.83
流动资产合计	29,965.88	100.00

九、太行机械股权情况说明

截至本报告书签署日，太行机械不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情形；本次交易完成后，上市公司将持有太行机械 100% 股权。本次交易不存在股权转让前置条件障碍。

十、太行机械最近三年进行交易、增资或改制相关的评估情况

截至本报告书签署日，太行机械最近三年不存在与交易、增资或改制相关的评估事项。

十一、太行机械下属企业情况

截至本报告书签署日，太行机械拥有 1 家全资子公司（具体详见本章“第二节太行计量基本情况”）、2 家参股子公司，具体情况如下表所示：

公司名称	注册地	注册资本	持股比例（%）	主营业务
太行计量	石家庄	600 万元	100.00	计量校准、检测、检定；计量技术开发及咨询服务；计量检测培训服务，仪器仪表、计量配件销售
石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	石家庄	412.5 万英镑	30.00	生产汽车、火车用刹车片等
杭州泰明顿摩擦材料有限公司	杭州	340 万美元	30.00	生产销售轿车系列无石棉制动材料

十二、太行机械涉及的立项、环保、行业准入、用地等有关报批情况

(一) 业务资质与许可

截至本报告书签署日，太行机械已经取得的资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
1	计量认可证书及认可项目表	国防计认字(冀)第 201312 号	2014.1.6	2017.1.5	河北省国防科技工业局
2	河北省排放污染物许可证	PWX-130183-0018-16	2016.12.9	2017.12.11	石家庄市藁城区环境保护局
3	质量管理体系认证证书	00814Q20379R5L	2014.9.1	2017.8.31	中国新时代认证中心
4	军工系统安全生产标准化二级单位	根据行业主管部门规定，不予披露	2016.3.28	2019.3.28	河北省国防科技工业局
5	武器装备质量体系认证证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2016.9.26	2019.9.25	武器装备质量体系认证委员会
6	高新技术企业证书	GR201613000141	2016.11.2	2019.11.1	河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局
7	武器装备科研生产许可证	根据行业主管部门规定，不予披露	2016.4.25	2021.4.24	国防科工局
8	装备承制单位注册证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2016.12	2021.12	中央军委装备发展部
9	对外贸易经营者备案登记表	01025797	2011.10.12	永久	石家庄市商务局
10	海关报关单位注册登记证	1301910150	2015.9.9	长期	石家庄海关
11	原产地证	130001849	2011.12.28	长期	河北出入境检验检疫局

2016年7月18日，河北省武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会向太行机械下发了《关于批准河北太行机械工业有限公司为二级保密资格单位的通知》(冀密认委批字[201623号])，批准太行机械为二级保密资格单位，并报国家军工保密资格认证委复核备案、列入二级保密资格单位名录，有效期为2016年7月18日至2021年7月18日。太行机械取得《二级保密资格单位证书》不存在实质性法律障碍。

太行机械所持《计量认可证书及认可项目表》于2017年1月5日到期。2017

年3月10日，河北省国防军工计量考核办公室出具《关于开展军工计量技术机构认可复查的通知》（冀军工计考办[2017]8号），并于2017年3月31日至4月1日对太行机械进行了现场复查，现场审核结论为合格，目前正在向河北省国防科技工业局申请办理证书。

截至本报告书签署日，太行计量已经取得的资质如下：

证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
实验室认可证书	CNASL0830	2016.6.28	2018.5.9	中国合格品评定国家认可委员会
高新技术企业证书	GR201613000841	2016.11.21	2019.11.20	河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局

2016年12月30日，太行计量取得国防科工局下发的《关于延续设置国防计量技术机构的通知》（科工技[2016]1369号），经国防科工局批准，延续设置太行计量为二级计量站。

（二）涉及的立项、环保、行业准入、用地等有关报批情况

截至本报告书签署日，太行机械不存在其他涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设等有关的报批事项。

十三、太行机械涉及的资产许可使用情况

截至本报告书签署日，太行机械不存在许可他人使用资产的情况。

十四、太行机械债权债务转移情况

本次重组中，上市公司收购太行机械100%的股权，太行机械的企业法人地位不发生变化，故不涉及债权债务转移。本次重组完成后，太行机械的债权债务仍将由太行机械享有和承担。

十五、太行机械涉及的人员安置情况

本次交易拟购入太行机械100%股权，太行机械与上市公司之间不涉及直接

的人员安置情况。本次重组完成后，由太行机械聘任的员工仍然由太行机械继续聘任。

十六、太行机械主营业务具体情况

（一）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及产业政策

太行机械所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及产业政策详见本报告书“第九章管理层讨论与分析/第二节标的公司所在行业情况、财务状况及经营成果分析”。

（二）主营业务情况

太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售和轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售。最近三年，太行机械主营业务未发生重大变化。最近三年，太行机械军品收入分别占营业收入的 74.45%、78.85%及 76.84%。太行机械的主要产品及其用途如下：

业务板块	产品名称	应用领域
轻型火箭 (导弹) 发射装置	火箭发射装置	地面兵装
	导弹发射装置	
	烟幕发射装置	
	模拟训练器材	
轨道交通 车辆零部件	高铁制动夹钳类配套	高速铁路动车组
	城轨踏面单元配套	城市轨道交通工具
	机车控制 CCBII 配套	铁路机车
	铁路货车配套	铁路货车

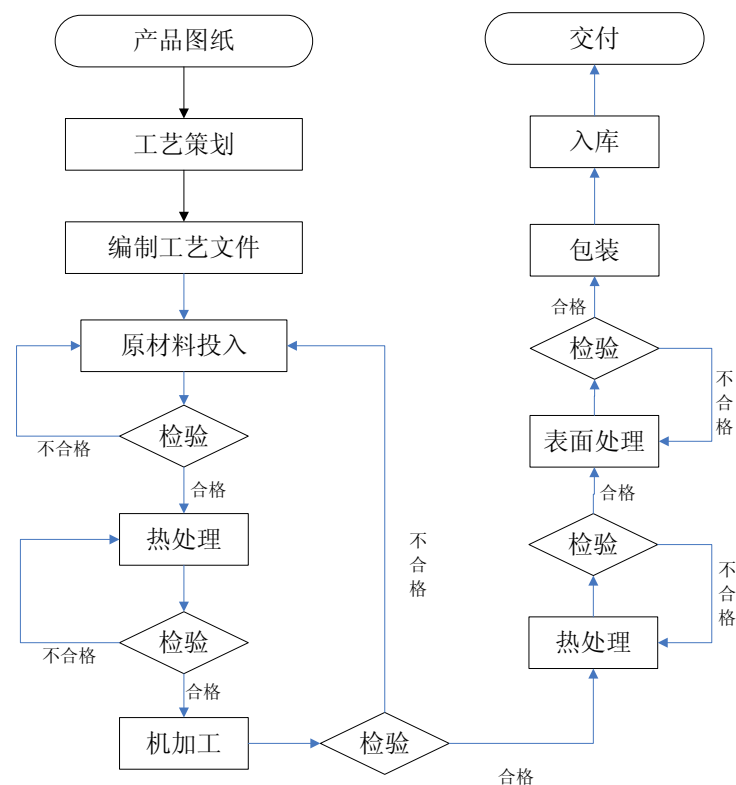
（三）主要产品的工艺流程图

1、军品的工艺流程图

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，太行机械军品生产的工艺流程信息未予披露。

2、民品的工艺流程图

太行机械主要民品的工艺流程图如下所示：



(四) 主要经营模式

1、采购模式

太行机械的军品物资采购主要分集中采购、定点采购、市场采购三种方式进行。其中，部分与军品生产相关的材料（如数控刀具和军用紧固件等）通过“中国兵器工业集团采购电子商务平台”等渠道实施采购，主要系利用兵器工业集团在装备制造行业的声誉与议价能力，以较低的成本获取生产经营必需的、可靠的生产原材料；重要配套件由太行机械按照军方订货时所指定的军工系统内生产商进行定点采购，配套件的价格由军方审核确定；对于不需集中采购或定点采购的物资，太行机械在合格供方范围内从市场上比质比价采购，采购价格随着市场价格的变化而波动。

太行机械民品的采购模式以定点采购与集中采购相结合为主。定点采购是指，太行机械民品生产所需物资向指定的合格供应商进行采购，以合同形式约定采购

相关事项和标准。根据太行机械规定需集中采购的物资，通过“中国兵器工业集团公司采购电子商务平台”等渠道进行集中采购；其他原材料或物资一般从市场上比质比价进行采购。

太行机械建立了完备的物资采购管理制度，根据当年军民品订货合同和生产经营计划制定物资需求计划，形成物资采购计划，作为实施采购的依据。此外，还制定了完善的供应商选择、准入和评价制度，在合格供应商范围内择优选择供货厂家，推行价格监督，通过比质比价进行采购。

2、生产模式

太行机械的军民品产品均为按照订单需求安排生产。在军品生产方面，目前我国军工行业科研生产采用严格的许可制度，军品的生产必须符合严格的国家军用标准，由驻厂军代表实时监督。太行机械主要军品的生产技术已达到大批量生产阶段，可以按照客户的技术要求在完成设计定型、通过军方审查后直接组织生产。军品产品的生产周期较长，经历方案样机、工程样机、定型样机等阶段，每个阶段均需通过军方的质量验收。

在民品生产方面，太行机械根据客户的订货合同安排组织生产。民品关键部件均为自主生产，少量零部件及特殊工序采用外包的形式由合格供应商按公司要求供货。

3、销售模式

(1) 销售模式

作为轻型火箭（导弹）发射装置领域的军工生产企业，太行机械的军品以总装产品为主，主要采用直销模式，面向军方客户及军贸公司进行销售。太行机械不直接对外出口军品，主要依托国内有资质的军贸公司进行销售。

太行机械民品业务的销售模式为直销，具体销售实施均先以合同（订单）形式确立，按合同（订单）执行。

(2) 主要产品的定价方式

太行机械的军品销售价格根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定，

与军方签订军品销售合同，由军方通过成本加成的方式进行定价，定价过程由军方审价部门全程严格审核后最终审批确定产品价格。

太行机械民品采用完全市场化方式定价，根据产品定位及市场情况，通过与客户协商或竞标方式确定价格。

(五) 主要产品的生产和销售情况

1、主营业务收入情况

报告期内，太行机械主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	36,573.10	54,384.03	56,187.54
其中：军品收入	29,127.67	44,029.08	42,716.11
民品收入	7,445.43	10,354.95	13,471.43

2、主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，太行机械军品的最终用户为军方及军贸公司，因产品的产能、产量和销量及库存涉及国防重点型号的装备数量及国防布局，依据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，为保护国家秘密，本次重组对涉密信息进行了脱密处理或申请豁免披露。因此，太行机械军品产品的产能、产量和销量信息未予披露。

3、产品的主要用户及销售价格的变动情况

太行机械军品的主要客户是军方，军品价格由军方审定，产品的售价相对稳定。

太行机械民品价格根据市场变化、供求情况自主定价，价格随着市场竞争状况、供求关系变化而调整。

4、前五名客户的销售情况

报告期内，太行机械的军品客户主要是军方单位。由于军品业务的行业特殊性，其客户集中度较高。报告期内，太行机械前五名客户销售金额占当期销售总

额的比例均超过 70%，其中军品业务的客户占当期销售总额的比重平均超过 60%。最近三年，太行机械前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一名客户销售金额	17,118.28	25,042.72	28,155.79
占营业收入的比重 (%)	45.16	47.47	49.28
前五名客户销售金额	27,721.18	42,705.40	47,534.41
占营业收入的比重 (%)	73.13	80.96	83.20

经核查，太行机械的执行董事、高级管理人员和主要技术人员均未在上述客户中占有权益。除中国北方工业公司系太行机械的关联方外，报告期内不存在其他与太行机械存在关联关系的前五名客户。报告期内，太行机械不存在向单个客户的销售比例超过当期销售总额 50% 的情况。

(六) 主要产品的原材料、能源供应情况

1、主要原材料采购情况

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，太行机械军品业务的主要原材料采购情况未予披露。

在民品业务方面，太行机械采购原材料主要为金属原材料（优质钢管、铸铝件、优质钢材等），采购主要能源为水、电、天然气等。

太行机械水供应商为石家庄经济技术开发区供水公司，电力供应商为国网河北省电力公司石家庄市藁城区供电分公司，天然气供应商为石家庄建投天然气有限公司，热力供应商为中电投石家庄供热有限公司。太行机械能源动力供应充足、及时，能够满足生产需要。

2、主要原材料和能源占营业成本的比重

报告期内，太行机械原材料采购金额占当期营业成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	比重	采购金额	比重	采购金额	比重

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军品原材料	7,638.12	28.75%	10,752.13	24.94%	9,049.33	20.87%
17Cr16Ni2 不锈钢	501.78	1.15%	474.50	1.10%	747.74	1.72%
42CrMo 不锈钢	133.44	0.50%	353.45	0.82%	678.50	1.56%
合计	26,567.21	30.40%	11,580.08	26.86%	10,475.57	24.15%

报告期内，太行机械能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响，能源采购金额占营业成本的比重较低。

3、主要原材料和能源的采购价格变动情况

报告期内，太行机械主要原材料采购价格变动情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
原材料 A	15,815.00 元/吨	15,815.00 元/吨	16,030.00 元/吨
原材料 B	52,000.00 元/具	52,000.00 元/具	52,000.00 元/具
原材料 C	4,200.00 元/具	4,200.00 元/具	4,200.00 元/具
17Cr16Ni2 不锈钢	29.50 元/千克	29.50 元/千克	29.50 元/千克
42CrMo 不锈钢	15.20 元/千克	15.20 元/千克	15.20 元/千克

报告期内，太行机械能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响，基本没有价格波动。

4、前五名供应商的采购情况

太行机械的全部商品均在国内采购，主要供应商较为稳定，最近三年太行机械的前五名供应商情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一名供应商采购金额	4,492.80	6,754.90	5,641.89
占采购总额的比例 (%)	21.74	16.09	17.30
前五名供应商采购金额	8,730.23	20,529.37	19,456.28
占采购总额的比例 (%)	42.24	48.91	59.65

经核查，太行机械的执行董事、高级管理人员和主要技术人员与前五名供应商之间不存在任何权益关系。报告期内，太行机械前五名供应商中，兵器三院、

山东北方光学电子有限公司、江苏曙光光电有限公司、北方夜视科技集团有限公司为太行机械的关联方。报告期内，太行机械不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50%的情况，也不存在严重依赖少数供应商的情况。

（七）境外经营情况

太行机械在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

（八）主要产品的生产技术和主要技术人员情况

1、主要产品的生产技术情况

（1）主要军品的核心技术

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，太行机械主要军品的核心技术未予披露。

（2）主要民品的核心技术

除专利技术外，太行机械主要民品的核心技术如下：

技术名称	技术水平	所处阶段
高强螺栓无屑加工技术	国内领先	大批量生产成熟阶段
高强螺栓自动化生产技术	国内领先	大批量生产成熟阶段
异型零件高频淬火加工技术	国内领先	大批量生产成熟阶段
薄壁零件加工技术	国内领先	大批量生产成熟阶段
高硬度零件硬车削加工技术	国内领先	大批量生产成熟阶段
辉光离子氮化加工技术	国内领先	大批量生产成熟阶段
深孔加工技术	国内领先	大批量生产成熟阶段

2、主要技术人员情况

截至本报告书签署日，太行机械拥有主要技术人员 162 人，其中高级职称及以上共 59 人，工程师 54 人，兵器关键技能带头人 2 人，公司级科技带头人 5 人，公司级技能带头人 5 人，河北省“三三三人才工程”三层次人选 2 人，河北省机械行业有突出贡献中青年专家 3 人。

最近三年，太行机械主要技术人员没有发生重大变化。

（九）质量控制情况

太行机械严格执行《武器装备质量管理条例》，在采购、生产流程上进行严格的过程质量控制，保证了武器装备性能满足规定和预期要求。

太行机械各项质量管理工作规范，下设质量节能环保部，各生产单位是质量控制的执行单位。质量节能环保部配置专职质量控制人员 6 名，各生产单位设若干名具体负责质量控制的执行人员。质量节能环保部的主要职责包括建立太行机械质量管理体系，组织编制质量管理体系文件，指导各生产单位的质量体系建设与质量管理工作；制定太行机械质量管理中长期发展规划、年度质量管理目标和考核指标；负责产品质量信息归口管理等。

太行机械依据 GJB9001B-2009、GB/T19001-2008《质量管理体系要求》标准的要求并结合公司的实际情况编写了《质量手册》(TH00-2011)，作为全体员工开展质量活动的依据。

2014 年 9 月 1 日，太行机械取得《质量管理体系认证证书》，质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001: 2008 标准，有效期至 2017 年 8 月 31 日。2016 年 9 月 26 日，太行机械取得《武器装备质量体系认证证书》，有效期至 2019 年 9 月 25 日。

2016 年 8 月 19 日，河北省国防科技工业局出具《证明》：“太行机械自 2013 年 1 月 1 日起至今，认真贯彻执行国家有关军品质量监督方面的法律法规，其所从事的生产及经营活动符合国家及地方有关军品质量监督的要求，未发生因违反有关军品质量监督的法律法规而受到行政处罚的情形”。

2016 年 11 月 17 日，石家庄市藁城区质量技术监督局出具《证明》：“太行机械自 2013 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，认真贯彻执行国家有关产品质量监督方面的法律法规，其所从事的生产及经营活动符合国家及地方有关产品质量监督的要求，不存在因违反有关产品质量监督的法律法规而受到行政处罚的情形”。

（十）安全生产情况

太行机械实行各级领导、各部门及所有员工安全生产责任制，由安全管理部

负责监督执行。安全管理部的主要职责是组织制定并实施安全生产责任制、安全生产规章制度；检查安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，督促落实公司安全生产整改措施等。安全管理部配置专职安全管理人员 3 名，各生产单位单独设 1 名专（兼）职安全管理人员，其他部门设兼职安全员共 9 名。

太行机械现行主要的安全制度包括《安全生产责任制度》、《危险作业安全审批制度》、《安全生产事故应急管理制度》、《安全生产事故隐患排查治理和建档监控管理制度》、《安全生产检查制度》等。

2016 年 3 月 28 日，太行机械取得《军工系统安全生产标准化二级单位》证书（AQB 二 SG（冀）2016002），有效期至 2019 年 3 月 28 日。

2016 年 9 月 30 日，石家庄市安全生产监督管理局出具《证明》：“太行机械自 2013 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，能够遵守安全生产法律、法规，未发生安全生产事故，不存在因违反安全生产法律、法规被处罚的情形”。

（十一）环境保护情况

太行机械严格执行各项环境保护法律法规及规章制度，重视生产经营过程中的环境保护设施投入，加强环境保护制度体系建设，严格控制及处理生产、生活、施工过程中产生的废水、废气、废渣、废油等污染物，按时合规缴纳排污费。太行机械在质量节能环保部下设环境保护委员会（以下简称“环委会”），负责公司日常环保管理和监督检查工作。

太行机械现行主要的环保制度包括《环境保护管理制度（试行）》、《建设项目环境保护管理制度》、《工业污染源管理制度》、《环境保护监督管理制度》、《工业固体废弃物和危险废物管理办法》、《环境污染事故管理制度》、《污染防治设施管理制度》等。

2016 年 12 月 9 日，太行机械取得《河北省排放污染物许可证》（编号：PWX-130183-0018-16），有效期限为 2016 年 12 月 12 日至 2017 年 12 月 11 日。

2016 年 8 月 19 日，石家庄市藁城区环境保护局出具《证明》：“太行机械自 2013 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，能够遵守国家各项关于环境保护的法律

法规,目前运营及在建的各个项目均已根据相关规定进行环境影响评价并且获得批准,建设过程中遵守了‘三同时’要求,没有发生过污染事故、违规排放或超标排放等违法、违规行为,不存在因违反环境保护方面法律、法规而受到处罚的情形。”

十七、太行机械报告期的会计政策及相关会计处理

(一) 收入成本的确认原则和计量方法

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售商品实施有效控制,收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入企业,相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时,确认商品销售收入的实现。

军品完工由军方驻厂代表验收合格出具产品合格证,交付买方后依据合同约定确认收入。

其他产品完工交付买方验收合格后,依据合同约定确认收入。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下,于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足:

- (1) 收入的金额能够可靠地计量;
- (2) 相关的经济利益很可能流入企业;
- (3) 交易的完工程度能够可靠地确定;
- (4) 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计,则按已经发生并预计能够得到补

偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

太行机械与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4、利息收入

按照他人使用太行机械货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

太行机械的会计政策和会计估计与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

（三）财务报表编制基础

太行机械的财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，太行机械的会计核算以权责发生制为基础。财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(四) 合并财务报表范围

1、合并财务报表范围

报告期内，纳入太行机械合并财务报表范围的子公司如下表所示：

序号	企业名称	成立时间	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	太行计量	2005年9月22日	600.00	100.00
2	太行纺机	2014年12月9日	918.63	100.00

注：太行纺机于2017年5月10日注销。

2、合并财务报表范围的变化情况及变化原因

2015年1月13日，兵器工业集团出具《关于将河北太行纺织机械有限公司整体无偿划转到凌云集团的批复》(兵器资产字[2015]17号)，原则同意将太行纺机整体无偿划转至凌云集团。

2015年5月4日，太行机械作出股东决定，将所持太行纺机的100%股权整体无偿划转至凌云集团。2015年5月21日，太行纺机在石家庄市工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续。

自2015年6月1日起，太行纺机不再纳入太行机械的合并财务报表范围。

(五) 报告期内资产转移剥离调整情况

1、纺织机械相关业务剥离情况

报告期期初，太行机械下属的纺机分公司主要从事纺织机械的制造、销售等业务，该业务自2012年以来受到行业景气度较差的影响，连续亏损。因此，太行机械拟剥离与纺织机械相关的全部资产、负债及人员，并以其经评估的净资产价值作价出资成立全资子公司，在新公司成立后，将太行机械所持新公司100%股权无偿划转至凌云集团。

(1) 剥离原则

剥离的具体原则为太行机械对与纺织机械相关的资产、负债按照剥离时点的账面价值进行剥离，相关收入、成本费用不进行剥离。由于剥离时点太行纺机的资产账面价值低于负债账面价值，剥离后产生的差额计入太行机械的资本公积。

(2) 剥离过程

2014年4月3日,北京中天恒会计师事务所有限责任公司对纺机分公司截至2013年12月31日的财务报表出具标准无保留意见的《审计报告》(中天恒审字[2014]BS13077号),经审计的纺机分公司总资产为5,210.66万元,净资产为-1.634.63万元。

北京中源正信资产评估有限公司对纺机分公司净资产的市场价值进行评估,出具《河北太行机械工业有限公司拟将其分公司河北太行机械工业有限公司纺机公司改制为子公司项目资产评估报告》(中源评报字[2014]107号),确认截至2013年12月31日,纺机分公司的净资产评估值为918.63万元。2014年6月4日,该评估报告完成兵器工业集团的备案手续,并取得《国有资产评估项目备案表》(编号:“兵2014047”)。

2014年9月18日,兵器工业集团出具《关于成立河北太行纺织机械有限公司及引入经营团队持股的批复》(兵器资产字[2014]410号),原则同意太行机械将纺织机械业务改制组建子公司,并引入经营团队持股,发展混合所有制经济;组建后的子公司承接纺机分公司的全部业务、相关债权债务及员工。

2014年12月5日,太行机械作出股东决定,以现金及实物出资的形式设立太行纺机,注册资本及实收资本为918.63万元。

2014年12月9日,太行纺机在石家庄市工商行政管理局登记注册,注册资本为918.63万元。太行纺机设立时的股权结构如下表:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
太行机械	918.63	100.00	现金、实物资产
合计	918.63	100.00	-

2015年1月13日,兵器工业集团出具《关于将河北太行纺织机械有限公司整体无偿划转到凌云集团的批复》(兵器资产字[2015]17号),原则同意将太行纺机整体无偿划转至凌云集团。

2015年5月4日,太行机械作出股东决定,将其所持太行纺机的100%股权无偿划转至凌云集团。

2015年5月21日，太行纺机在石家庄市工商行政管理局办理完毕工商登记手续。本次变更后，太行纺机的股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
凌云集团	918.63	100.00	净资产
合计	918.63	100.00	-

（3）剥离太行纺机对报告期内太行机械财务数据的具体影响

此次剥离导致太行机械单体报表口径 2014 年末的资产减少 5,131.51 万元，负债减少 6,273.08 万元，差额 1,141.57 万元计入资本公积，但对太行机械合并报表口径 2014 年末的资产、负债未造成影响。

此次剥离对太行机械单体报表口径及合并报表口径的收入、成本费用均未造成影响。2015 年 5 月，太行机械将全资子公司太行纺机 100% 股权无偿划转至凌云集团，自 2015 年 6 月开始不再将太行纺机纳入合并报表范围。2015 年 1-5 月，太行纺机亏损 381.20 万元，保留在太行机械合并范围内。

2、置业分公司相关业务剥离情况

鉴于本次重组前，除主营业务外，太行机械下设的置业分公司主要从事物业服务、家政服务等业务，该业务与太行机械的发展方向不一致，亦与上市公司未来主业不相关，且与该业务相关的部分土地、房屋建筑物存在未办理产权证书的情况。

因此，太行机械拟剥离与置业分公司相关的全部资产、负债及人员，并以其资产作价出资成立全资子公司，在新公司成立后，将太行机械所持新公司 100% 股权无偿划转至凌云集团。

（1）剥离资产及负债的具体内容

2016 年 9 月 10 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）山西分所以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对置业分公司的模拟资产负债表进行审计，出具了“瑞华晋专审字[2016]14010060 号”《河北太行机械工业有限公司拟划转置业公司资产负债专项鉴证报告》。

1) 经审计的剥离资产账面价值如下:

单位: 元

资产明细	账面价值
货币资金	1,792,962.44
预付账款	436,192.02
其他应收款	10,520,037.63
投资性房地产	8,043,986.68
固定资产	3,391,136.19
其中: 房屋建筑物	2,676,790.43
机器设备	450,215.47
运输工具	249,335.26
电子设备	14,795.03
无形资产	39,504,821.48
其中: 土地使用权	39,504,821.48
资产合计	63,689,136.44

投资性房地产为对外租赁的房屋建筑物, 均位于石家庄市新华区和平西路221号, 其中未办理产权证书的共7项, 建筑面积合计14,348平方米; 已办理产权证书的房屋建筑物共5项, 证载权利人均均为太行机械, 具体情况如下:

序号	房产证号	土地使用权证号	建筑面积 (M ²)
1	石房权证新字第 312000474 号	新华国用 2014 第 00024 号	921.00
2	石房权证新字第 312002576 号		1,179.72
3	石房权证新字第 312000474 号		2,024.00
4	石房权证新字第 312002575 号		4,371.08
5	石房权证新字第 312000474 号		9,506.00
合计			18,001.80

固定资产主要包括 37 项房屋建筑物、110 台/套机器设备、3 辆轿车及 22 台电子设备。其中房屋建筑物均位于石家庄市新华区和平西路 221 号, 未办理产权证书的房屋建筑物共 13 项; 已办理产权证书的房屋建筑物共 24 项, 证载权利人均均为太行机械, 具体情况如下:

序号	房产证号	土地使用权证号	建筑面积 (M ²)
----	------	---------	------------------------

序号	房产证号	土地使用权证号	建筑面积 (M ²)
1	石房权证新字第 312000477 号	新华国用 2014 第 00024 号	438
2	石房权证新字第 312000477 号	新华国用 2014 第 00024 号	
3	石房权证新字第 312000477 号	新华国用 2014 第 00024 号	302
4	石房权证新字第 312000477 号	新华国用 2014 第 00024 号	
5	石房权证新字第 312003288 号	新华国用 2014 第 00024 号	141
6	石房权证新字第 312000475 号	新华国用 2014 第 00024 号	1,553
7	石房权证新字第 312003289 号	新华国用 2014 第 00024 号	289
8	石房权证新字第 312000477 号	新华国用 2014 第 00024 号	160
9	石房权证新字第 312003291 号	新华国用 2014 第 00024 号	122
10	石房权证新字第 312000482 号	新华国用 2014 第 00024 号	315
11	石房权证新字第 312000477 号	新华国用 2014 第 00024 号	1,127
12	石房权证新字第 312000485 号	新华国用 2014 第 00024 号	582
13	石房权证新字第 312000487 号	新华国用 2014 第 00024 号	51
14	石房权证新字第 312003294 号	新华国用 2014 第 00024 号	389
15	石房产证新字第 312000474 号	新华国用 2014 第 00024 号	
16	石房产证新字第 312000475 号	新华国用 2014 第 00024 号	626
17	石房权证新字第 312000474 号	新华国用 2014 第 00024 号	1,558
18	石房权证新字第 312003292 号	新华国用 2014 第 00024 号	2,955
19	石房权证新字第 312003213 号	新华国用 2014 第 00024 号	32
20	石房权证新字第 312000479 号	新华国用 2014 第 00024 号	194
21	石房权证新字第 312000475 号	新华国用 2014 第 00024 号	1,019
22	石房权证新字第 312003212 号	新华国用 2014 第 00024 号	157
23	石房权证新字第 312003295 号	新华国用 2014 第 00024 号	1,879
24	石房权证新字第 312000474 号	新华国用 2014 第 00024 号	1,591
合计			15,480

无形资产为土地使用权，位于石家庄市新华区和平西路 221 号，证载权利人为太行机械，具体情况如下：

土地使用权证号	土地性质	土地面积 (M ²)	土地用途
新华国用 2014 第 00024 号	作价出资	95,511.10	工业

2) 经审计的剥离负债账面价值如下：

单位：元

负债明细	账面价值
应付职工薪酬	108,877.19
应交税费	393,662.38
其他应付款	30,690,981.33
负债合计	31,193,520.90

剥离负债中包含应付置业分公司员工的应付职工薪酬 108,877.19 元, 本项债务转移无需取得债权人的同意。

3) 经审计的置业分公司净资产账面价值为 3,249.56 万元。

(2) 置业业务相关资产及负债的评估情况

2016 年 9 月 18 日, 亚洲(山西)资产评估有限公司以 2016 年 6 月 30 日为评估基准日, 采用资产基础法对置业分公司相关资产及负债的价值进行评估, 并出具“晋亚评报字(2016)第 048 号”《河北太行机械工业有限公司拟分立改制涉及的置业分公司整体价值项目资产评估报告》, 评估结果如下:

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率(%)
总资产	6,368.91	12,077.33	5,708.42	89.63
总负债	3,119.35	3,119.35	-	-
净资产	3,249.56	8,957.98	5,708.42	175.67

(3) 太行创意的设立及无偿划转

太行机械按截至 2016 年 6 月 30 日经审计的置业分公司账面净资产值 3,249.56 万元作为认缴出资, 设立河北太行创意产业园区开发有限公司。

2016 年 9 月 29 日, 太行创意成立, 并领取石家庄市新华区工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》(统一社会信用代码: 91130100MA07WHBUXQ), 其股权结构如下表:

股东名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)	出资形式
太行机械	3,249.56	100.00	货币资金、实物资产及土地使用权
合计	3,249.56	100.00	-

2016年10月27日，兵器工业集团出具《关于河北太行机械工业有限公司成立子公司并无偿划转至凌云集团的批复》（兵器资产字[2016]589号），同意太行机械剥离与置业分公司相关的全部资产、负债及人员，以其资产作价出资成立全资子公司，并在新公司成立后，将太行机械所持新公司100%股权无偿划转至凌云集团。

2016年11月8日，太行创意在石家庄市新华区工商行政管理局办理完成股权变更手续。本次变更后，其股权结构如下表所示：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
凌云集团	3,249.56	100.00	货币资金、实物资产及无形资产
合计	3,249.56	100.00	-

截至本报告书签署日，本次剥离资产中位于石家庄市新华区和平西路221号的土地及其地上建筑物尚未办理完毕过户手续，但相关权利义务已经实质剥离至太行创意；太行机械所持太行创意的100%股权已完成划转至凌云集团的工商变更登记手续。因此，除前述情形外，太行机械的剥离资产已完成交割。上述剥离事项不会对本次交易及交易完成后凌云股份构成不利影响。

（六）重大会计政策及会计估计

1、会计政策变更

报告期内，太行机械不存在重要会计政策变更的情形。

2、会计估计变更

太行机械的折旧年限与凌云股份的折旧年限不同，如下表所示，报告期内按照凌云股份的折旧年限调整太行机械的折旧额：其中2014年调增累计折旧193.72万元，2015年调增累计折旧161.51万元，2016年调增累计折旧161.04元，累计减少报告期末分配利润516.27万元。

太行机械折旧年限调整前后的具体情况如下：

类别	原折旧年限	调整后折旧年限
房屋及建筑物	15-30	20

类别	原折旧年限	调整后折旧年限
机器设备	3-16	10
运输设备	6-8	5-6
器具、工具及家具	3-8	5-6
电子设备	3-11	3

太行机械各类别固定资产中机器设备原值占全部固定资产原值的 68.30%，房屋及建筑物变更前折旧年限为 15-30 年，变更后折旧年限为 20 年；机器设备变更前折旧年限为 3-16 年，变更后折旧年限为 10 年，变更后折旧年限仍处在变更前折旧年限的区间内。

为降低核算与管理成本，并保证财务信息的可靠性与相关性，故对太行机械折旧年限进行变更，折旧年限变更累计减少报告期末分配利润 516.27 万元。

经核查，独立财务顾问及会计师认为，标的公司会计估计变更能提供更可靠、更相关的会计信息，具有合理性及谨慎性，会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

3、会计政策或会计估计与上市公司的差异

太行机械与同行业上市公司在重要会计政策、重要会计估计方面不存在重大差异。

(七) 行业特殊的会计处理政策

截至本报告书签署日，太行机械不存在特殊的会计处理政策。

第二节 太行计量基本情况

一、基本信息

公司名称：河北太行计量检测有限公司
法定代表人：李增良
注册资本：600 万元
注册地址：石家庄市新华区和平西路 221 号
办公地点：石家庄市新华区和平西路 221 号
公司类型：有限责任公司（法人独资）
工商登记注册号：130100000076615
组织机构代码：78080823-7
税务登记证号：冀石联税字新华 130105780808237 号
成立时间：2005 年 9 月 22 日
经营范围：计量校准、检测、检定；计量技术开发及咨询服务；计量检测培训服务，仪器仪表、计量配件销售。

二、历史沿革

太行计量的前身系太行机械的下属业务部门计量检测中心。

（一）2005 年 9 月设立

2005 年 8 月 13 日，太行机械召开临时董事会，审议通过对太行机械下属部门计量检测中心进行主辅分离、辅业改制的议案，一致同意太行机械以 96.72 万元的实物资产出资，26 名参与改制的员工以实物资产（经济补偿金）138.62 万元及货币资金 29.66 万元出资。

2005 年 8 月 26 日，兵器工业集团出具《关于河北太行机械工业有限公司计量检测中心实施主辅分离辅业改制的批复》（兵器资字[2005]724 号），原则同意太行机械对计量检测中心实施主辅分离、辅业改制，利用辅业资产分流安置富余人员，将计量检测中心改制为国有法人参股的投资主体多元化的有限公司；太行机械利用国有净资产支付 26 名参与改制的职工共计 138.62 万元的经济补偿金；参与改制的 26 名职工以 138.62 万元的经济补偿金和货币资金 29.66 万元出资，太行机械以经评估的 96.72 万元实物资产出资。

2005年9月12日,河北立信会计师事务所有限责任公司对本次出资进行审验,并出具《验资报告》(冀立信验字[2005]4015号),确认截至2005年9月9日,太行计量(筹)收到全体股东缴纳的出资共计265万元,其中货币资金出资29.66万元,以资产评估后确认的实物资产出资235.34万元。2005年6月28日,中华财务会计咨询有限公司以2005年4月30日为评估基准日,采用重置成本法对太行机械计量检测中心的全部资产和负债进行评估,并出具《河北太行机械工业有限公司计量检测中心主辅分离辅业改制项目资产评估报告书》(中华评报字[2005]049号),总资产的评估价值为290.65万元,净资产的评估价值为235.34万元。该评估报告的备案编号为“兵器资字[2005]724号”。

2005年9月22日,太行计量成立并领取了石家庄市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》(注册号:130100000076615),设立时的股权结构如下表:

股东名称	出资额(万元)及出资形式			出资比例(%)
	实物资产	货币资金	合计	
太行机械	96.72	0.00	96.72	36.50
季晓明	15.46	20.00	35.46	13.38
张俊爽	5.29	9.66	14.95	5.64
白银雪	10.21	0.00	10.21	3.85
邢建民	8.47	0.00	8.47	3.20
张国旻	8.37	0.00	8.37	3.16
魏茂迎	8.32	0.00	8.32	3.14
郎斌	7.44	0.00	7.44	2.81
张志远	7.42	0.00	7.42	2.80
刘大为	7.21	0.00	7.21	2.72
王树荣	7.01	0.00	7.01	2.65
路康	6.98	0.00	6.98	2.63
李风云	6.16	0.00	6.16	2.33
高雪芹	5.78	0.00	5.78	2.18
张丽茹	4.94	0.00	4.94	1.86
吕翠杰	4.75	0.00	4.75	1.79
高丽	4.35	0.00	4.35	1.64
李秀娥	4.27	0.00	4.27	1.61

股东名称	出资额（万元）及出资形式			出资比例（%）
	实物资产	货币资金	合计	
刘英波	1.95	0.00	1.95	1.35
徐莉兰	2.88	0.00	2.88	1.09
董琪月	1.95	0.00	1.95	0.74
焦建宁	1.75	0.00	1.75	0.66
刘立杰	1.51	0.00	1.51	0.57
孙建新	1.47	0.00	1.47	0.55
郑丽敏	1.28	0.00	1.28	0.48
梁瑞霞	0.96	0.00	0.96	0.36
李红菊	0.83	0.00	0.83	0.32
合计	235.34	29.66	265.00	100.00

（二）2008年9月，第一次股权转让

2007年3月15日，太行计量的股东刘大为分别与刘英波、张登鹏、杨嘉亮、徐向巍及温向成签署了《河北太行计量检测有限公司股权转让协议》，约定刘大为将其所持太行计量0.54%的股权以1万元的价格分别转让予刘英波、张登鹏、杨嘉亮、徐向巍及温向成等5人。

2008年2月25日，太行计量召开临时股东会并作出决议，同意股东刘大为将其所持太行计量2.72%的股权分别转让予刘英波、张登鹏、杨嘉亮、徐向巍及温向成。

2008年9月3日，太行计量在石家庄市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，太行计量的股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）及出资形式			出资比例（%）
	实物资产	货币资金	合计	
太行机械	96.72	0.00	96.72	36.50
季晓明	15.46	20.00	35.46	13.38
张俊爽	5.29	9.66	14.95	5.64
白银雪	10.21	0.00	10.21	3.85
邢建民	8.47	0.00	8.47	3.20
张国爻	8.37	0.00	8.37	3.16

股东名称	出资额（万元）及出资形式			出资比例（%）
	实物资产	货币资金	合计	
魏茂迎	8.32	0.00	8.32	3.14
郎斌	7.44	0.00	7.44	2.81
张志远	7.42	0.00	7.42	2.80
王树荣	7.01	0.00	7.01	2.65
路康	6.98	0.00	6.98	2.63
李风云	6.16	0.00	6.16	2.33
高雪芹	5.78	0.00	5.78	2.18
刘英波	3.57	1.44	5.01	1.89
张丽茹	4.94	0.00	4.94	1.86
吕翠杰	4.75	0.00	4.75	1.79
高丽	4.35	0.00	4.35	1.64
李秀娥	4.27	0.00	4.27	1.61
徐莉兰	2.88	0.00	2.88	1.09
董琪月	1.95	0.00	1.95	0.74
焦建宁	1.75	0.00	1.75	0.66
孙建新	1.47	0.00	1.47	0.55
郑丽敏	1.28	0.00	1.28	0.48
刘立杰	1.51	0.00	1.51	0.57
张登鹏	0.00	1.44	1.44	0.54
杨嘉亮	0.00	1.44	1.44	0.54
徐向巍	0.00	1.44	1.44	0.54
温向成	0.00	1.44	1.44	0.54
梁瑞霞	0.96	0.00	0.96	0.36
李红菊	0.83	0.00	0.83	0.32
合计	228.13	36.87	265.00	100.00

（三）2012年9月，第二次股权转让

2012年8月29日，太行计量召开临时股东会，经全体股东一致同意，所有自然人股东将其所持股权全部转让予太行机械。

2012年8月30日，太行机械分别与所有自然人股东签署了《河北太行计量检测有限公司股权转让协议》，具体情况如下：

出让方	受让方	转让价格(万元)	转让股权比例(%)
季晓明	太行机械	64.39	13.38
张俊爽		27.14	5.64
焦建宁		3.17	0.66
路康		12.68	2.63
徐莉兰		5.22	1.09
郑丽敏		2.32	0.48
郎斌		13.51	2.81
孙建新		2.66	0.55
魏茂迎		15.11	3.14
张国旻		15.19	3.16
王树荣		12.73	2.60
张志远		13.48	2.80
高雪芹		10.49	2.18
张丽茹		8.97	1.86
邢建民		15.38	3.20
刘立杰		2.74	0.57
李红菊		1.52	0.32
梁瑞霞		1.74	0.36
李秀娥		7.76	1.61
李风云		11.19	2.33
吕翠杰		8.63	1.79
刘英波		9.10	1.89
董琪月		3.54	0.74
白银雪		18.54	3.85
高丽		7.89	1.64
张登鹏		2.62	0.54
杨嘉亮		2.62	0.54
徐向巍		2.62	0.54
温向成		2.62	0.54
合计		305.57	63.44

2012年9月10日,凌云集团出具《关于河北太行机械工业有限公司处置所持有的河北太行计量检测有限公司股权的请示的批复》(凌权益字[2012]364号),

同意太行机械收购 29 名自然人股东 63.50% 的股权，以经评估的净资产值为依据按比例进行收购。

根据中天衡平国际资产评估有限公司以 2011 年 8 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对太行计量的相关资产和负债进行评估，于 2011 年 12 月 20 日出具的《河北太行机械工业有限公司拟收购股权项目资产评估报告书》（中天衡平评字[2011]155 号），太行计量的净资产评估值为 481.20 万元。2012 年 1 月 18 日，上述资产评估报告在兵器工业集团完成备案，取得了《国有资产评估项目备案表》（备案编号为“兵 2012001 号”）。

2012 年 9 月 26 日，太行机械在石家庄市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次股权转让后，太行计量的股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
太行机械	265.00	100.00	货币资金、实物
合计	265.00	100.00	-

（四）2015 年 5 月，第一次增资扩股

2015 年 4 月 29 日，太行机械做出股东决定，将太行计量的注册资本由 265 万元增至 370 万元，太行机械认缴 105 万元。

2015 年 5 月 4 日，太行机械在石家庄市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次变更完成后，太行计量的股权结构如下表：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资形式
太行机械	370.00	265.00	100.00	货币资金、实物
合计	370.00	265.00	100.00	-

（五）2015 年 6 月，第二次增资扩股

2015 年 6 月 2 日，凌云集团召开董事会，一致同意太行机械以未分配利润 335 万元对太行计量进行增资。

2015 年 6 月 2 日，太行机械做出股东决定，将太行计量的注册资本由 370 万元增至 600 万元。

2015年6月3日，石家庄兴诺达会计师事务所（特殊普通合伙）对2015年5月的增资和本次增资进行审验，并出具“石兴诺达审验字（2015）008号”《验资报告》，确认截至2015年6月3日，太行计量已将335万元的未分配利润转增资本，变更后的注册资本及实收资本为600万元。

2015年6月12日，太行机械在石家庄市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，太行计量的股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
太行机械	600.00	100.00	货币资金、实物
合计	600.00	100.00	-

三、产权控制关系

具体详见本章“第一节太行机械基本情况/三、产权控制关系”。

四、最近三年主营业务发展情况

太行计量主要从事仪器设备计量校准、检定、检测，计量技术开发及咨询服务，计量检测培训服务，仪器仪表、计量配件销售等业务。

五、报告期内主要财务数据

根据瑞华会计师出具的审计报告，太行计量最近三年主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	1,421.21	1,216.54	949.33
负债总额	275.65	254.66	221.84
所有者权益	1,145.56	961.88	727.49
归属于母公司所有者权益	1,145.56	961.88	727.49
收入利润项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	1,003.33	1,003.06	825.68
营业利润	334.87	319.32	223.78
利润总额	344.21	319.62	223.78

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
净利润	250.56	234.39	158.12
归属于母公司所有者的净利润	250.56	234.39	158.12
扣除非经常性损益的净利润	243.56	234.16	158.12
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	243.56	234.16	158.12
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日	2014年度 /2014年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	277.84	449.07	175.36
资产负债率(%)	19.40	20.93	23.37
毛利率(%)	47.99	42.97	51.12

报告期内，太行计量非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-	0.31	-
其他营业外收入和支出	9.34	-	-
小计	9.34	0.31	-
所得税影响额	2.33	0.08	-
合计	7.00	0.23	-

六、最近三年进行交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，太行计量的增资均为未分配利润转增资本，增资价格为1元/每注册资本。截至本报告书签署日，太行计量最近三年不存在其他与交易、增资或改制相关的评估事项。

第三节 东方联星基本情况

一、基本信息

公司名称：北京东方联星科技有限公司
法定代表人：梁培康
注册资本：11,700 万元人民币
住所：北京市海淀区上地西路 8 号院 1-4 号楼 6 层 4701 室
公司类型：有限责任公司
统一社会信用代码：91110108759604969A
成立时间：2004 年 3 月 8 日
经营范围：技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；产品设计；销售自行开发的产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

二、历史沿革

（一）2004 年 3 月，出资设立

东方联星于 2004 年 3 月由张峻林、廖和爱、朱明共同出资设立，设立时的注册资本为 50 万元，其中张峻林以货币资金 25.50 万元出资，廖和爱以货币资金 17.15 万元出资，朱明以货币资金 7.35 万元出资。

根据北京市工商行政管理局 2004 年 2 月颁布的《改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》，“投资人以货币形式出资的，应到设有‘注册资本（金）入资专户’的银行开立‘企业注册资本（金）专用帐户’交存货币注册资本（金）。工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额”。

2004 年 3 月 8 日，中国农业银行北京市分行出具《中国农业银行北京市分行交存入资资金凭证》，确认截至 2004 年 3 月 8 日，东方联星（筹）收到股东缴纳的注册资本 50 万元，其中，张峻林出资 25.50 万元，廖和爱出资 17.15 万元，朱明出资 7.35 万元，均为货币出资。

2004 年 3 月 8 日，东方联星成立并领取了北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，其设立时的股权结构如下：

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
张峻林	25.50	51.00	货币资金
廖和爱	17.15	34.30	货币资金
朱明	7.35	14.70	货币资金
合计	50.00	100.00	-

(二) 2007年1月, 第一次股权转让

2006年12月19日, 东方联星召开股东会, 同意廖和爱将其所持东方联星34.30%的股权转让予王瀚晟, 朱明将其所持东方联星14.70%的股权转让予赵志勤。

2007年1月8日, 廖和爱、朱明与王瀚晟、赵志勤签署《出资转让协议书》。

2007年1月10日, 北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后, 东方联星的股权结构如下:

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
张峻林	25.50	51.00	货币资金
王瀚晟	17.15	34.30	货币资金
赵志勤	7.35	14.70	货币资金
合计	50.00	100.00	-

(三) 2009年11月, 第二次股权转让

2009年8月18日, 根据东方联星的股东会决议, 张峻林将其所持东方联星的3.75%股权转让予王瀚晟, 赵志勤将其所持东方联星的4.70%股权转让予王瀚晟。

2009年9月28日, 王瀚晟分别与赵志勤、张峻林签署《出资转让协议书》。

2009年11月6日, 北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后, 东方联星的股权结构如下:

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
王瀚晟	21.375	42.75	货币资金
张峻林	23.625	47.25	货币资金

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
赵志勤	5.00	10.00	货币资金
合计	50.00	100.00	-

(四) 2010年8月，第一次增资

2010年8月1日，东方联星召开股东会，同意将东方联星的注册资本由50万元增至200万元，新增注册资本150万元由张峻林、王瀚晟、赵志勤认缴。其中，张峻林以货币资金出资70.88万元，王瀚晟以货币资金出资64.13万元，赵志勤以货币资金出资15万元。

本次增资经北京慧智宏景会计师事务所审验并出具了“慧智宏景[2010]066号”《验资报告》。

2010年8月13日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次增资完成后，东方联星的股权结构如下：

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
王瀚晟	85.50	42.75	货币资金
张峻林	94.50	47.25	货币资金
赵志勤	20.00	10.00	货币资金
合计	200.00	100.00	-

(五) 2011年12月，第三次股权转让

2011年11月30日，东方联星召开股东会，同意张峻林将其所持东方联星6.38%的股权转让予潘荣，张峻林将其所持东方联星1.74%的股权转让予刘宇飞，赵志勤将其所持东方联星的1.72%股权转让予刘宇飞，王瀚晟将其所持东方联星5.80%的股权转让予秦晓懿，王瀚晟将其所持东方联星1.54%的股权转让予刘宇飞。

2011年11月30日，上述股权转让各方签署了《出资转让协议书》。

2011年12月6日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
------	---------	---------	------

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
张峻林	78.26	39.13	货币资金
王瀚晟	70.82	35.41	货币资金
赵志勤	16.56	8.28	货币资金
潘荣	12.76	6.38	货币资金
秦晓懿	11.60	5.80	货币资金
刘宇飞	10.00	5.00	货币资金
合计	200.00	100.00	-

(六) 2012年12月，第二次增资

2012年12月10日，东方联星召开股东会，同意新增北方通用电子集团有限公司、兵科院、信息集团、兵器三院等投资人，东方联星的注册资本由200万元增至353.33万元，其中北方通用电子集团有限公司以货币资金出资6,500万元（其中86.67万元计入注册资本，6,413.33万元计入资本公积），兵科院以货币资金出资2,000万元（其中26.67万元计入注册资本，1,973.33万元计入资本公积），信息集团以货币资金出资2,000万元（其中26.67万元计入注册资本，1,973.33万元计入资本公积），兵器三院以货币资金出资1,000万元（其中13.33万元计入注册资本，986.67万元计入资本公积）。

2012年12月10日，东方联星的股东张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞与北方通用电子集团有限公司、兵科院、信息集团、兵器三院签署《北京东方联星科技有限公司增资协议》。

本次增资经北京中仁信会计师事务所审验并出具了“中仁信验字（2012）第295号”《验资报告》。

2012年12月18日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次增资完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
北方通用电子集团有限公司	86.67	24.53	货币资金
张峻林	78.26	22.15	货币资金
王瀚晟	70.82	20.04	货币资金

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
兵科院	26.67	7.55	货币资金
信息集团	26.67	7.55	货币资金
赵志勤	16.56	4.69	货币资金
兵器三院	13.33	3.77	货币资金
潘荣	12.76	3.61	货币资金
秦晓懿	11.60	3.28	货币资金
刘宇飞	10.00	2.83	货币资金
合计	353.33	100.00	-

(七) 2013年1月,第三次增资

2012年12月21日,东方联星召开股东会,同意将东方联星注册资本增至7,800万元,新增注册资本7,446.67万元全部由资本公积转增。

本次增资经北京中仁信会计师事务所审验并出具了“中仁信验字(2013)第018号”《验资报告》。

2013年1月22日,北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次资本公积转增资本完成后,东方联星的股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
北方通用电子集团有限公司	1,913.20	24.53	货币资金
张峻林	1,727.60	22.15	货币资金
王瀚晟	1,563.30	20.04	货币资金
兵科院	588.70	7.55	货币资金
信息集团	588.70	7.55	货币资金
赵志勤	365.70	4.69	货币资金
兵器三院	294.40	3.77	货币资金
潘荣	281.60	3.61	货币资金
秦晓懿	256.10	3.28	货币资金
刘宇飞	220.70	2.83	货币资金
合计	7,800.00	100.00	-

(八) 2013年9月，第四次增资

2013年9月3日，东方联星召开股东会，同意将东方联星注册资本增至11,700万元，新增注册资本3,900万元全部由资本公积转增。

本次增资经北京中仁信会计师事务所审验并出具了“中仁信验字(2013)第205号”《验资报告》。

2013年9月29日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次资本公积转增资本完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
北方通用电子集团有限公司	2,869.80	24.53	货币资金
张峻林	2,591.40	22.15	货币资金
王瀚晟	2,345.00	20.04	货币资金
兵科院	883.00	7.55	货币资金
信息集团	883.00	7.55	货币资金
赵志勤	548.50	4.69	货币资金
兵器三院	441.60	3.77	货币资金
潘荣	422.50	3.61	货币资金
秦晓懿	384.10	3.28	货币资金
刘宇飞	331.10	2.83	货币资金
合计	11,700.00	100.00	-

(九) 2015年7月，第四次股权转让

2015年6月2日，东方联星召开股东会，同意张峻林将其所持东方联星1.17%的股权以352万元的价格转让予陈亮，王瀚晟将其所持东方联星1.06%的股权以318万元的价格转让予陈亮，赵志勤将其所持东方联星0.25%的股权以74.5万元的价格转让予陈亮，潘荣将其所持东方联星0.19%的股权以57.4万元的价格转让予陈亮，秦晓懿将其所持东方联星0.17%的股权以52.2万元的价格转让予陈亮，刘宇飞将其所持东方联星0.15%的股权以45.9万元的价格转让予陈亮。同日，上述股权转让各方签署了《出资转让协议书》。

2015年7月9日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记

记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
北方通用电子集团有限公司	2,869.80	24.53	货币资金
张峻林	2,454.10	20.98	货币资金
王瀚晟	2,220.70	18.98	货币资金
兵科院	883.00	7.55	货币资金
信息集团	883.00	7.55	货币资金
赵志勤	519.50	4.44	货币资金
兵器三院	441.60	3.77	货币资金
潘荣	400.00	3.42	货币资金
秦晓懿	363.70	3.11	货币资金
陈亮	351.00	3.00	货币资金
刘宇飞	313.60	2.68	货币资金
合计	11,700.00	100.00	-

（十）2015年12月，第五次股权转让

2015年8月10日，东方联星召开股东会，同意张峻林、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞分别将各自所持东方联星0.8%的股权以240万元的价格转让予张祖新；同意张峻林将其所持东方联星2.95%的股权以834.21万元的价格予中兵投资，王瀚晟将其所持东方联星2.67%的股权以755.11万元的价格转让予中兵投资，赵志勤将其所持东方联星0.63%的股权以176.56万元的价格转让予中兵投资，潘荣将其所持东方联星0.48%的股权以135.88万元的价格转让予中兵投资，秦晓懿将其所持东方联星0.44%的股权以123.73万元的价格转让予中兵投资，刘宇飞将其所持东方联星0.38%的股权以106.51万元的价格转让予中兵投资。

就前述股权转让事项，2015年8月8日，张峻林、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞与张祖新签署了《股权转让协议》；2015年8月11日，张峻林、王瀚晟、潘荣、秦晓懿与刘宇飞与中兵投资签署了《股权转让协议》。

2015年12月15日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
北方通用电子集团有限公司	2,869.80	24.53	货币资金
张峻林	2,015.00	17.22	货币资金
王瀚晟	1,908.00	16.31	货币资金
兵科院	883.00	7.55	货币资金
信息集团	883.00	7.55	货币资金
中兵投资	883.00	7.55	货币资金
张祖新	468.00	4.00	货币资金
兵器三院	441.60	3.77	货币资金
赵志勤	352.70	3.01	货币资金
陈亮	351.00	3.00	货币资金
潘荣	250.10	2.14	货币资金
秦晓懿	218.90	1.87	货币资金
刘宇飞	175.90	1.50	货币资金
合计	11,700.00	100.00	-

(十一) 2015年12月，第六次股权转让

2015年12月1日，东方联星召开股东会，同意北方通用电子集团有限公司将其所持东方联星24.53%的股权转让予电子院。

2015年12月3日，兵器工业集团下发《关于北方电子研究院有限公司股权划转工作有关通知》(兵器发展字[2015]148号)，同意北方通用电子集团有限公司将包括东方联星在内的10家控、参股的公司股权全部无偿划转予电子院。

2015年12月11日，北方通用电子集团有限公司与电子院签署《股权转让协议》，由北方通用电子集团有限公司将所持东方联星24.53%的股权无偿划转予电子院。

2015年12月15日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
电子院	2,869.80	24.53	货币资金
张峻林	2,015.00	17.22	货币资金

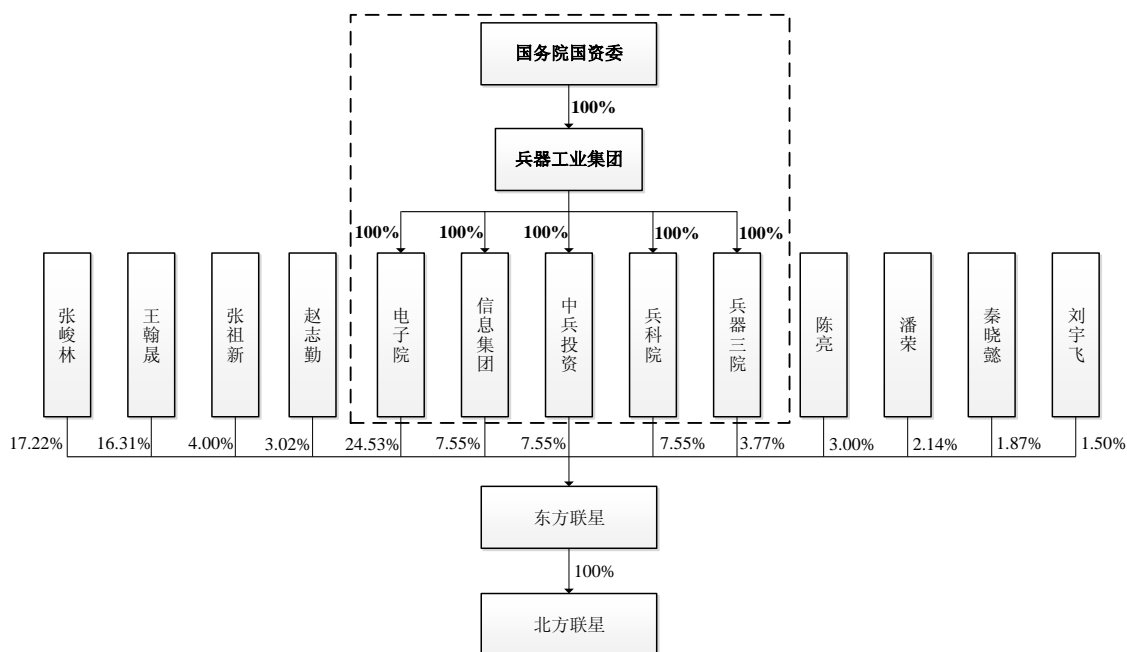
股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资形式
王瀚晟	1,908.00	16.31	货币资金
兵科院	883.00	7.55	货币资金
信息集团	883.00	7.55	货币资金
中兵投资	883.00	7.55	货币资金
张祖新	468.00	4.00	货币资金
兵器三院	441.60	3.77	货币资金
赵志勤	352.70	3.01	货币资金
陈亮	351.00	3.00	货币资金
潘荣	250.10	2.14	货币资金
秦晓懿	218.90	1.87	货币资金
刘宇飞	175.90	1.50	货币资金
合计	11,700.00	100.00	-

除上述情形外,截至本报告书签署日,东方联星的股权结构未发生其他变动。

三、产权控制关系

(一) 股权结构

电子院、信息集团、中兵投资、兵科院及兵器三院均受兵器工业集团控制,兵器工业集团合计控制东方联星 50.95%的股权,为东方联星的实际控制人。截至本报告书签署日,东方联星的股权结构如下:



(二) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日,东方联星现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议。

(三) 原高级管理人员的安排

截至本报告书签署日,上市公司尚无对东方联星的高级管理人员进行调整的计划。

(四) 影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日,不存在影响东方联星资产独立性的协议或其他安排。

四、东方联星及其主要资产情况

(一) 东方联星的权属状况

本次交易的标的资产之一为东方联星 100% 的股权。

电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王翰晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞合法拥有东方联星 100% 的股权,该等股权权属清晰,不存在质押、担保或任何形式的第三方权利,亦不存在争议、

纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形。

截至本报告书签署日，东方联星及子公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(二) 东方联星主要资产的情况

根据瑞华会计师出具的审计报告，截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星的主要资产情况（合并报表）如下：

单位：万元

项目	金额	占比 (%)
流动资产	18,600.77	80.57
非流动资产	4,487.02	19.43
其中：固定资产	770.73	3.34
无形资产	520.14	2.25
商誉	3,039.23	13.16
长期待摊费用	101.21	0.44
递延所得税资产	55.70	0.24
资产总计	23,087.79	100.00

截至本报告书签署日，东方联星的主要资产产权清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或存在妨碍权属转移的其他情况。

1、固定资产

东方联星主要的固定资产为产品研发、生产、检测使用的仪器等电子设备、机器设备和运输设备等。截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
办公设备	125.47	58.49	66.98	-	66.98
电子设备	153.29	93.57	59.71	-	59.71
仪器仪表、计量工具	278.55	134.65	143.89	-	143.89

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
通用测试仪器设备	471.51	80.57	390.93	-	390.93
电子仪表专用设备	6.64	0.89	5.75	-	5.75
工具及其他生产用具	18.26	3.52	14.74	-	14.74
运输设备	134.24	45.52	88.72	-	88.72
合计	1,187.96	417.23	770.73	-	770.73

截至2016年12月31日,东方联星拥有的重要生产设备(原值15万元以上,军工设备除外)的情况如下:

单位:万元

序号	项目	账面原值	账面净值	成新率(%)
1	导航模拟测试控制系统	100.85	81.69	81.00
2	PXA 信号分析系统	99.36	77.33	77.83
3	汽车	66.40	41.34	62.26
4	内网管理系统	59.83	37.09	61.99
5	ESG 矢量信号发生器	51.92	40.41	77.83
6	组合导航系统	44.87	34.93	77.85
7	北云科技信号源	38.46	31.15	80.99
8	高低温湿热交变试验箱	33.85	26.34	77.81

东方联星主要固定资产的所有权和使用权的取得合法有效,资产权属清晰,不存在抵押、质押或担保等权利受限制的事项,不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或存在妨碍权属转移的情况。

2、无形资产

单位:万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
知识产权	2,158.32	1,650.04	508.28	-	508.28
软件著作权	32.58	20.73	11.86	-	12.00
合计	2,190.91	1,670.77	520.14	-	520.14

(1) 商标

截至本报告书签署日，东方联星及其子公司拥有 13 项注册商标，均为原始取得，具体情况如下：

序号	注册人	商标注册号	商标标示	类别	有效期限
1	东方联星	5851608	Olink Star	第 9 类	2009.11.28-2019.11.27
2	东方联星	5851606	Olink Star	第 42 类	2010.3.28-2020.3.27
3	东方联星	5851607	Olink Star	第 35 类	2010.3.28-2020.3.27
4	东方联星	5851605	东方联星	第 9 类	2009.12.21-2019.12.20
5	东方联星	5851602	东方联星	第 42 类	2010.6.21-2020.6.20
6	东方联星	5851603	东方联星	第 38 类	2010.2.7-2010.2.6
7	东方联星	5851604	东方联星	第 35 类	2010.6.21-2020.6.20
8	东方联星	6638658	NAVCore	第 9 类	2010.5.14-2020.4.6
9	东方联星	6638657	NAVCore	第 38 类	2010.4.7-2020.4.6
10	东方联星	6638664	OTrack	第 9 类	2010.5.14-2020.5.13
11	东方联星	6638663	OTrack	第 38 类	2010.8.14-2020.8.13
12	东方联星	6968545	ProGee	第 38 类	2010.6.21-2020.6.20
13	东方联星	7110082	ProGee	第 9 类	2010.10.14-2020.10.13

(2) 专利

1) 专利权

截至本报告书签署日，东方联星及其子公司从事生产经营业务使用的专利资产，共拥有 14 项发明专利、2 项实用新型专利、1 项外观设计专利，均为原始取得，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权日
----	------	------	------	-----	-----	-----

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权日
1	东方联星	发明专利	基于软件的导航卫星信号生成系统	ZL200710062892.8	2007.1.19	2010.5.19
2	东方联星	发明专利	用于卫星导航接收机研发的平台系统	ZL200610011974.5	2006.5.24	2009.8.12
3	东方联星	发明专利	导航卫星信号的可配置通用射频处理方法和系统	ZL200710099619.2	2007.5.25	2012.7.4
4	东方联星	发明专利	卫星导航接收机原理教学实验系统和方法	ZL200610012062.X	2006.5.31	2009.12.30
5	东方联星	发明专利	陀螺辅助双天线测量单元确定整周模糊度和航向的方法	ZL201110369375.1	2011.11.18	2013.4.24
6	东方联星	发明专利	基于数字中频信号串行传输的卫星导航接收机和方法	ZL201010129812.8	2010.3.19	2013.8.14
7	东方联星	发明专利	一种整型化的最小均方 LMS 自适应滤波器和方法	ZL201110277660.0	2011.9.19	2014.6.25
8	东方联星	发明专利	一种实现卫星导航气象探空仪导航数据通信的方法	ZL201210367389.4	2012.9.28	2015.2.25
9	东方联星	发明专利	一种高灵敏度北斗辅助授时装置和授时接收机及授时方法	ZL201210543822.5	2012.12.14	2015.2.4
10	东方联星	发明专利	一种可配置系数的数字滤波器和实现方法	ZL201210360951.0	2012.9.25	2015.7.8
11	东方联星	发明专利	一种集成化卫星导航气象探空仪	ZL201210371829.3	2012.9.28	2016.5.4
12	东方联星	外观设计	卫星定位终端	ZL201630348313.6	2016.7.27	2016.12.7
13	东方联星	实用新型	一种卫星导航地基增强系统差分定位测试设备	ZL201620397291.7	2016.5.5	2016.10.19

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权日
14	东方联星	实用新型	一种移动终端外置卫星导航天线和移动终端	ZL201620712547.9	2016.7.7	2016.12.28
15	北方联星	发明专利	使用 MEMS 加速度计的 GNSS PVT 质量快速自检方法	ZL201010239806.8	2010.7.28	2013.4.3
16	北方联星	发明专利	GNSS 辅助 MEMS 惯性传感器零偏的快速在线动态标定方法	ZL201010239779.4	2010.7.28	2013.1.2
17	北方联星	发明专利	卫星导航系统辅助的惯性传感器轴向快速识别方法	ZL201110322668.4	2011.10.21	2014.7.2

2) 专利申请权

截至本报告书签署日，东方联星已获受理的专利情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	申请号	申请日
1	东方联星	发明专利	基于软件的导航卫星信号生成系统	PCT/CN2007/071078	2007.11.16
2	东方联星	发明专利	一种高灵敏度北斗辅助授时装置和授时接收机及授时方法	PCT/CN2013/081844	2013.8.20
3	东方联星	发明专利	一种数字中频信号正交下变频的实现方法及模块	201410670974.0	2014.11.21
4	东方联星	发明专利	一种卫星导航抗干扰微带阵列天线	2015104909751	2015.8.11
5	东方联星	发明专利	一种卫星导航圆极化微带天线	2015104903026	2015.8.11
6	东方联星	发明专利	一种抗干扰微带阵列天线	201510724421.3	2015.10.29
7	东方联星	发明专利	一种圆形切弧微带天线	201510724692.9	2015.10.29
8	东方联星	发明专利	一种椭圆形圆极化微带天线	201510724811.0	2015.10.29
9	东方联星	发明专利	兼容多种阵列天线的抗干扰处理方法和空域滤波器	201610094652.5	2016.2.19

序号	专利权人	专利类型	专利名称	申请号	申请日
10	东方联星	发明专利	一种双层耦合双频圆极化微带天线	201610228550.8	2016.4.13
11	东方联星	发明专利	一种卫星导航地基增强系统差分定位测试方法和设备	201610290945.0	2016.5.5
12	东方联星	实用新型	一种卫星导航地基增强系统差分定位测试设备	201620397291.7	2016.5.5
13	东方联星	实用新型	一种移动终端外置卫星导航天线和移动终端	201620712547.9	2016.7.7
14	东方联星	发明专利	一种空心多边形双频单层微带天线	201610955337.7	2016.10.27
15	东方联星	发明专利	一种空心圆形双频单层微带天线	201610959720.X	2016.10.27
16	东方联星	发明专利	一种增强手机定位精度的便携式导航定位终端及智能手机	201610955523.0	2016.10.27
17	东方联星	发明专利	一种增强手机定位精度的便携式导航定位终端及智能手机	201621184302.X	2016.10.27

(3) 软件著作权

截至本报告书签署日，东方联星及其子公司拥有 16 项软件著作权，均未许可他人使用或质押，不存在转让限制，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	发证日期
1	东方联星	NS600 GPS 信号模拟器软件 V1.0	2008SR08973	2008.5.9
2	东方联星	NewStar150 GPS 原理试验平台软件 V1.0	2005SR01959	2005.2.23
3	东方联星	GPSLib 接收机基础程序库软件 V1.0	2007SR20530	2007.12.21
4	东方联星	NS700 多通道可编程模拟器软件 V1.0	2008SR08974	2008.5.9
5	东方联星	CC50 导航系统软件 V1.0	2012SR133606	2012.12.25
6	东方联星	AG 导航系统软件 V1.0	2013SR043906	2013.5.14
7	东方联星	CNS 导航系统软件 V1.0	2013SR044145	2013.5.14
8	东方联星	联星高精度手机卫星导航系统软件 V1.0	2016SR401744	2016.12.28
9	东方联星	联星 CC50III 卫星导航系统软件 V1.0	2016SR360699	2016.12.8
10	东方联星	联星北斗伴侣卫星导航系统软件 V1.0	2016SR362617	2016.12.9

序号	著作权人	软件名称	登记号	发证日期
11	北方联星	NavCmpTool 组合导航数据分析软件 V2.0	2011SR069596	2011.9.26
12	北方联星	SuperViewE 实时接收与显示软件 V2.0	2011SR069597	2011.9.26
13	北方联星	PNS200 组合导航系统软件 V2.0	2011SR069599	2011.9.26
14	北方联星	StarGraf 图形和数据显示软件 V2.0	2011SR069602	2011.9.26
15	北方联星	PNS100 组合导航系统软件 V1.0	2011SR069605	2011.9.26
16	北方联星	TOAS100C 组合测向系统软件 V2.0	2011SR069608	2011.9.26

(4) 特许经营权

截至本报告书签署日，东方联星未拥有特许经营权。

3、租赁房产

截至本报告书签署日，东方联星及子公司合计承租 5 处房产，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	租赁期限	面积 (M ²)	年租金 (万元)	用途
1	北京市太极华英信息系统有限公司	东方联星	北京市海淀区上地西路 8 号院 1-4 号楼 6 层 4701	2015.10.1-2018.9.30	989.62	191.44	办公
2	雅瑞资置业(上海)有限公司	东方联星	上海市浦东新区金苏路 200 号金桥瑞邑商务园 A 幢 3 楼 303	2017.4.1-2020.3.31	153.11	21.93	办公
3	普巴软件有限公司	北方联星	北京市海淀区上地西路 8 号院 1-4 号楼 6 层 4702	2015.10.1-2018.9.30	771	151.96	办公
4	北京上地物流有限公司	北方联星	北京市海淀区东北旺南路 28 号院	2015.11.1-2018.10.31	595	54.29	生产装配
5	李琴莲	北方联星	西安市长安区茗景城 1B-20603 室	2017.5.4-2018-5-4	128.89	3.12	办公

(三) 流动资产的具体构成

2016 年 12 月 31 日，东方联星的流动资产具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	占流动资产总额的比例 (%)
----	------------------	----------------

项目	2016年12月31日	占流动资产总额的比例(%)
货币资金	2,907.79	15.63
应收票据	2,150.00	11.56
应收账款	7,565.87	40.68
预付款项	383.02	2.06
其他应收款	42.28	0.23
存货	5,390.37	28.98
其他流动资产	161.44	0.87
流动资产合计	18,600.77	100.00

截至2016年12月31日，东方联星流动资产主要构成为应收账款和存货，两者合计12,956.24万元，占流动资产比重为69.65%，其中应收账款7,565.87万元，占流动资产的40.68%；存货5,390.37万元，占流动资产的28.98%。应收账款余额大幅增长且期末余额较大，主要系军品销售大幅增加且尚未回款所致；由于存货构成主要为军品且尚未交付，导致存货余额处于较高水平。

经核查，瑞华会计师认为，东方联星的业务模式未发生较大变化，其流动资产占比较高符合其实际经营情况。

(四) 经营活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性

报告期内，东方联星经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,036.75	9,826.47	4,791.11
收到的税费返还	102.25	43.95	6.01
收到其他与经营活动有关的现金	1,726.15	826.31	691.19
经营活动现金流入小计	7,865.15	10,696.73	5,488.31
购买商品、接受劳务支付的现金	5,040.96	2,546.42	4,366.56
支付给职工以及为职工支付的现金	3,367.31	2,797.42	2,679.13
支付的各项税费	614.15	129.37	196.60
支付其他与经营活动有关的现金	2,811.92	1,172.63	557.59
经营活动现金流出小计	11,834.34	6,645.84	7,799.88
经营活动产生的现金流量净额	-3,969.20	4,050.88	-2,311.57

东方联星 2014 年尚处于产品研制阶段,收入规模整体较小,净利润为负值,同时产品研发投入保持在较高水平,经营活动产生现金流量净额为-2,311.57 万元,其中经营活动产生现金流入 5,488.31 万元、经营活动产生现金流出 7,799.88 万元;2015 年随着军品产品的定型,订单的大幅增加导致预收款项大幅增长,同时交付产品数量的增多,收入出现较大规模的增长且回款较为及时,2015 年度经营活动净现金流量为 4,050.88 万元;2016 年度,随着军品产品交付数量的增加,东方联星收入进一步增长,但由于军品回款周期较长,加上经营性现金支出的大幅增加,故经营活动产生的现金流量净额为-3,969.20 万元。

五、对外担保、主要负债及或有负债情况

(一) 对外担保情况

截至本报告书签署日,东方联星及其子公司不存在对外担保情况。

(二) 主要负债

截至 2016 年 12 月 31 日,东方联星主要负债(合并报表)情况如下:

项目	金额(万元)	占比(%)
短期借款	2,000.00	24.51
应付票据	856.81	10.50
应付账款	2,579.73	31.61%
预收款项	115.04	1.41
应付职工薪酬	20.82	0.26
应交税费	2,314.48	28.36
其他应付款	19.74	0.24
流动负债合计	7,906.62	96.89
负债合计	8,160.50	100.00

(三) 或有负债情况

截至本报告书签署日,东方联星及其子公司不存在因未决诉讼仲裁形成的或有负债情况。

六、东方联星涉及的未决诉讼、仲裁、行政处罚、刑事处罚情况

（一）未决诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，东方联星不存在尚未了结或可预见的可能对本次交易造成实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁情形。

（二）行政处罚及刑事处罚情况

截至本报告书签署日，东方联星及其子公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，东方联星及其子公司自设立以来不存在因违反相关法律法规而受到重大行政处罚或者刑事处罚的情形。

七、最近三年主营业务发展情况

东方联星主要从事北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、制造和销售。

东方联星自设立至今一直聚焦北斗卫星导航芯片及其相关应用产品，以研发为核心、高度关注产品质量和一致性，以领先的技术、高品质的产品、定制化的客户服务北斗卫星导航市场。近年来，东方联星研发设计的 NavCore-S 单系统 BeiDou/GPS/GLONASS 基带芯片、OTrack-32 三系统 BeiDou/GPS/GLONASS 多模基带芯片、ProGee II BeiDou/GPS SOC 芯片等产品均已实现批量生产，同时承担了国家级示范项目北京市警用车辆北斗车载终端的安装、北京科委北斗农机导航一体化定制解决方案等任务。

东方联星凭借多年来在高精度卫星定位芯片技术领域的优势经验积累，2016年成功推出北斗高精度 IP（知识产权）核、北斗高精度模块、亚米级北斗高精度手机和厘米级定位精度北斗伴侣等面向大众行业的高精度应用产品，覆盖范围由芯片、模块拓展到智能手机、智能终端等领域，在技术性能指标和产品稳定性上均居于行业领先地位。

报告期内，东方联星的主营业务情况详见本节之“十六、东方联星主营业务具体情况”。

八、最近三年主要财务数据

(一) 主要财务数据

根据瑞华会计师出具的审计报告，东方联星最近三年的主要财务数据（合并报表）如下：

单位：万元

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	23,087.79	24,335.90	15,709.59
负债总额	8,160.50	12,572.23	5,615.21
所有者权益	14,927.28	11,763.68	10,094.38
归属于母公司所有者 权益	14,927.28	11,763.68	10,094.38
收入利润项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	14,813.17	7,669.77	3,553.34
营业利润	4,096.08	1,061.20	-2,282.73
利润总额	4,243.67	1,771.36	-978.99
净利润	3,514.61	1,669.29	-961.13
归属于母公司所有者 净利润	3,514.61	1,669.29	-961.13
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日	2014年度 /2014年12月31日
经营活动产生的现金 流量净额	-3,969.20	4,050.88	-2,311.57
资产负债率(%)	35.35	51.66	35.74
毛利率(%)	60.74	76.74	62.33

报告期内，东方联星的营业收入与利润均保持较快增长，2014年、2015年及2016年分别实现营业收入3,553.34万元、7,669.77万元及14,813.17万元，分别实现净利润-961.13万元、1,669.29万元及3,514.61万元。2015年、2016年营业收入、净利润均实现大幅增长，主要是由于军方订单增加所致。

(二) 非经常性损益情况

报告期内，东方联星非经常性损益（合并报表）明细如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益	-4.90	-6.73	-5.90

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计入当期损益的政府补助	62.25	716.86	1,312.71
债务重组损益	93.74	0.00	2.20
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3.49	0.04	-5.27
小计	147.60	710.16	1,303.73
所得税影响额	22.14	106.52	195.56
非经常性损益合计	125.46	603.64	1,108.17
非经常性损益占净利润的比重 (%)	3.57	36.16	-
扣除非经常性损益后的净利润	3,389.15	1,065.65	-2,069.30

报告期内东方联星的非经常损益主要为政府补助，2014 年、2015 年及 2016 年政府补助金额分别为 1,312.71 万元、716.86 万元和 62.25 万元。报告期内，非经常性损益占净利润的比重逐年降低。

九、东方联星股权情况说明

截至本报告书签署日，东方联星不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情形；本次交易完成后，上市公司将持有东方联星 100% 股权。本次交易不存在股权转让前置条件障碍。

十、东方联星最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

(一) 最近三年股权转让、增资情况及评估或估值情况

1、2013 年 9 月，增资及评估情况

东方联星于 2013 年 9 月进行增资，将注册资本增至 11,700 万元，新增注册资本 3,900 万元全部由资本公积转增，不需进行资产评估。

2、2015 年 7 月，股权转让及估值情况

2015 年 7 月，东方联星股权转让的具体情况如下表所示：

转让方	受让方	转让价格 (万元)	转让股权比例 (%)

转让方	受让方	转让价格(万元)	转让股权比例(%)
张峻林	陈亮	352.00	1.17
王瀚晟		318.00	1.06
赵志勤		74.50	0.25
潘荣		57.40	0.19
秦晓懿		52.20	0.17
刘宇飞		45.90	0.15
合计		900.00	3.00

本次股权转让，东方联星全部股东权益的估值 30,000 万元，系交易双方协商确定的结果。

3、2015 年 12 月，股权转让及评估或估值情况

2015 年 12 月，东方联星的股权转让具体情况如下表所示：

转让方	受让方	转让价格(万元)	转让股权比例(%)
张峻林	张祖新	240.00	0.80
赵志勤		240.00	0.80
潘荣		240.00	0.80
秦晓懿		240.00	0.80
刘宇飞		240.00	0.80
小计		1,200.00	4.00
张峻林	中兵投资	834.21	2.95
王瀚晟		755.11	2.67
赵志勤		176.56	0.63
潘荣		135.88	0.48
秦晓懿		123.73	0.44
刘宇飞		106.51	0.38
小计		2,132.00	7.55%

在张峻林、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞与张祖新之间的股权转让交易中，东方联星全部股东权益的估值为 30,000 万元，与 2015 年 7 月股权转让时的估值相同。

陈亮、张祖新与中兵投资入股东方联星的时间比较接近，且陈亮、张祖新系

财务投资者；股权转让方在参考中联资产评估集团有限公司（以下简称“中联评估”）的评估结果 28,374.31 万元的基础上溢价 5.73%，确定与陈亮、张祖新之间的股权转让作价。

张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞与中兵投资之间的股权转让价格根据评估结果确定。中联评估于 2015 年 6 月 9 日出具了“中联评报字[2015] 第 632 号”《中兵投资管理有限责任公司拟受让北京东方联星科技有限公司 6 名自然人股东 7.547%的股权项目资产评估报告》（以下简称“《资产评估报告》”），此次评估基准日为 2014 年 12 月 31 日，评估范围为东方联星的全部股东权益，评估方法为市场法，评估结果为：东方联星全部股东权益在评估基准日的评估值为 28,374.31 万元，账面价值为 13,926.62 万元，评估增值 14,447.69 万元，增值率为 103.74%。该评估报告于 2015 年 6 月 29 日完成兵器工业集团备案手续（备案编号：兵 2015038）。

该《资产评估报告》采用的相关假设和关键参数选取情况如下：

（1）评估假设

该次评估采用资产基础法和市场法对东方联星全部股东权益进行评估，并最终市场法结果作为评估结论。采用市场法测算的相关假设如下：

- 1) 国家现行的宏观经济、税率等政策不发生重大变化；
- 2) 东方联星所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
- 3) 东方联星未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；
- 4) 东方联星主营业务收入主要来源于军品和民品的销售收入，不考虑企业未来可能新增的业务；
- 5) 评估只基于基准日现行的经营策略、经营能力和经营状况，不考虑未来可能由于管理层变动而导致的变化；
- 6) 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

7) 央行汇率在本盈利预测编制日后的预测期间内将无重大变动。

(2) 评估关键参数的选取情况

在市场法的具体测算过程中,主要选取 9 家可比上市公司,分别从盈利能力、偿债能力、发展能力、运营能力四个方面选取了 8 项财务指标,具体为 ROE、ROA、流动比率、速动比率、应收账款周转率、存货周转率、营业收入增长率、总资产增长率,根据上述 8 项财务指标进行修正并计算出修正市销率(PS),如下表所示:

序号	证券代码	证券简称	基准 PS	修正系数	修正 PS
1	002151.SZ	北斗星通	8.40	0.79	6.67
2	300101.SZ	振芯科技	15.01	0.41	6.09
3	600118.SH	中国卫星	7.22	1.21	8.76
4	600343.SH	航天动力	8.96	1.87	16.74
5	002383.SZ	合众思壮	9.08	1.79	16.29
6	300177.SZ	中海达	8.06	0.50	4.04
7	600372.SH	中航电子	7.37	0.94	6.93
8	600990.SH	四创电子	4.71	0.37	1.73
9	600879.SH	航天电子	3.31	0.80	2.65
平均值			-	-	7.76

2014 年度东方联星主营业务收入为 5,074.09 万元,根据修正后的市销率 7.76,得出对应的估值为 39,408.76 万元,在扣除流动性折扣 28%后,东方联星股东全部权益评估值为 28,374.31 万元。

(3) 评估时的主要财务数据

单位:万元

资产负债项目	2014 年 12 月 31 日
资产总额	14,134.48
负债总额	806.21
所有者权益	13,328.27
归属于母公司所有者权益	13,328.27
收入利润项目	2014 年度
营业收入	5,289.80

营业利润	-845.53
利润总额	458.21
净利润	459.85

注：该次评估系基于瑞华会计师出具的“瑞华审字[2015]01570087号”审计报告中的财务数据。

4、2015年12月，股权无偿划转及评估情况

2015年12月11日，北方通用电子集团将其所持东方联星24.53%的股权无偿划转至电子院。

本次股权转让属于兵器工业集团内部股权的无偿划转，不存在转让对价，亦未进行资产评估。

(二) 2016年9月30日评估的相关假设及关键参数选取情况

1、评估假设

本次交易预估值采用收益法测算的相关假设如下：

- (1) 假设评估基准日后企业的产品保持目前的市场竞争态势；
- (2) 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平；
- (3) 根据国家和企业所属地区“高新技术企业”相关认定标准和税收优惠政策，东方联星与全资子公司北方联星适用15%所得税税率的高新技术企业税收优惠(自2014年起有效期三年)，根据被评估单位评估基准日经营、技术等情况，在企业经营及税收政策无重大变化前提下，假设东方联星与北方联星2017年到期后高新技术企业资格能够延续，持续享有15%的高新技术企业税收优惠政策；
- (4) 东方联星全资子公司北方联星属军工企业，根据财政部和国家税务总局的有关规定，对其生产的军品，免征增值税。评估是基于企业能够持续享受目前的国家税收优惠政策的前提下进行的；
- (5) 假设企业租赁的办公及经营场所租赁期到期后可以续租；
- (6) 假设企业预测期可以按既定筹资计划筹措生产经营所需资金；

(7) 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

2、评估关键参数的选取情况

本次评估采用收益法测算的关键参数如下：

单位：万元

项目名称	预测数据					
	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 以后年度
主营业务收入	2,766.69	21,136.75	27,464.02	32,942.78	37,878.63	37,878.63
利润总额	327.10	6,464.01	8,226.19	10,103.34	12,028.89	12,028.89
所得税（税率 15%）	-53.61	782.10	1,023.93	1,290.50	1,579.33	1,579.33
净利润	380.72	5,681.91	7,202.26	8,812.84	10,449.55	10,449.55
折现率	12.89%	12.82%	12.76%	12.69%	12.69%	12.69%
企业价值	75,113.89					
减：有息债务	2,000.00					
加：非经营性资产或溢余资产	417.34					
减：非经营性负债或溢余负债	14.04					
所有者权益价值	73,517.19					

3、评估时的主要财务数据

单位：万元

资产负债项目	2016年9月30日
资产总额	12,355.00
负债总额	2,998.92
所有者权益	9,356.08
归属于母公司所有者权益	9,356.08
收入利润项目	2016年1-9月
营业收入	12,046.48
营业利润	3,976.16
利润总额	3,916.57
净利润	3,133.89

注：上表中的财务数据取自瑞华会计师出具的“瑞华专审字[2016]14020006号”《审计

报告》。

(三) 与本次重组评估情况的差异及原因

本次重组中,天健兴业评估以 2016 年 9 月 30 日为基准日采用收益法对东方联星全部股东权益进行评估,评估值为 73,517.19 万元,评估基准日经审计的母公司口径账面净资产为 9,356.08 万元,评估增值 64,161.11 万元,增值率为 685.77%。

与陈亮及张祖新入股东方联星时全部股东权益估值 30,000.00 万元相比,本次重组东方联星全部股东权益评估值差额为 43,517.19 万元,差异率为 145.06%。

与中兵投资入股东方联星时全部股东权益估值 28,374.31 万元相比,本次重组东方联星全部股东权益评估差额为 45,142.88 万元,差异率为 159.10%。

本次重组预估值与最近三年评估值或估值差异较大的原因主要包括:

1、2015 年以来,东方联星的军品业务实现快速增长

自 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日,北方联星实现 7 种军品定型产品,由于军品研制生产周期相对较长,技术含量高,军品产品完成设计定型意味着前期的研发成果将逐步进入军方客户的批量采购阶段,且在军品产品的生命周期内可带来较为稳定的订单及销售收入。

东方联星 2015 年及 2016 年实现的净利润分别为 1,669.29 万元和 3,514.61 万元,与 2014 年的-961.13 万元相比盈利能力得到了较大提升;其中北方联星对净利润的贡献分别为 3,172.66 万元和 4,789.45 万元。

2、评估方法不同

2014 年 12 月 31 日,中联评估对东方联星全部股东权益进行评估时,由于无法对军品的未来销售情况进行可靠估计,从而选择了资产基础法和市场法进行评估,并最终采用市场法的评估结果。

本次重组,天健兴业评估对东方联星 100% 股权进行评估时,由于东方联星 2015 年及 2016 年军品收入及净利润持续增长,在实现 7 种军品产品的设计定型的同时,其他在研产品转设计定型的进展也在稳步推进,因此,能够形成对东方

联星未来收益的可靠预期,采用收益法进行评估能够准确地体现东方联星的公司价值。

由于东方联星自 2015 年以来经营状况及盈利能力发生了重大变化,因此,两次评估报告基于不同的假设前提及评估背景,采用不同的评估方法,从而得到不同的评估结果具有合理性。

3、东方联星的未来业绩预期发生变化

2015 年 7 月及 12 月股权转让时,东方联星的股东未对东方联星未来的盈利作出承诺。

本次交易中东方联星的全体股东承诺,东方联星 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别不低于 5,681.91 万元、7,202.26 万元和 8,812.84 万元。盈利承诺期满,如东方联星的累计实际净利润数未达到累计承诺净利润数,则东方联星的全部股东应根据《盈利补偿协议》的约定以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿;若股份不足,则不足部分以现金补偿。

估值是基于对未来业绩的预期,东方联星全部股东在本次交易所作的业绩承诺代表了对未来东方联星业绩增长和公司价值的信心。

经核查,独立财务顾问及评估机构认为,东方联星前次评估以 2014 年 12 月 31 日为基准日,其军品业务在 2014 年之前尚处于产品及技术研发积累阶段,并无定型产品,营业收入以民品收入为主,营业利润为负;2015 年至 2016 年,东方联星实现 7 种军品定型产品,业绩大幅增长,盈利能力得到较大提升;同时,两次评估基于不同的假设前提及评估背景,采用不同的评估方法,从而得到不同的评估结果具有合理性。

十一、东方联星下属企业情况

截至本报告书签署日,东方联星拥有 1 家全资子公司(具体详见本章之“第四节、北方联星基本情况”),具体情况如下表所示:

公司名称	注册地	注册资本	持股比例	主营业务
------	-----	------	------	------

公司名称	注册地	注册资本	持股比例	主营业务
北方联星	北京	5,000 万元	100%	组装卫星导航的相关项目；技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；产品设计；销售自行开发的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本报告书签署日，东方联星拥有 1 家分公司，基本情况如下：

公司名称：北京东方联星科技有限公司上海分公司
 负责人：邱宗德
 营业场所：上海市浦东新区金苏路 200 号 A 幢 3 楼 303 单元
 公司类型：有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
 工商登记注册号：310115002295426
 组织机构代码：30156931-3
 成立时间：2014 年 4 月 24 日
 经营范围：卫星导航专业领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，电子产品、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）的设计、销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

十二、东方联星涉及的立项、环保、行业准入、用地等有关报批情况

（一）业务资质与许可

截至本报告书签署日，东方联星已经取得的资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
1	质量管理体系认证证书	02614Q20816R2M	2014.10.26	2017.10.25	北京天一正认证中心
2	国军标质量管理体系认证证书	02614J20387R2M	2014.10.26	2017.10.25	北京天一正认证中心
3	高新技术企业证书	GR201411002672	2014.10.30	2017.10.29	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
					北京市地方税务局
4	中关村高新技术企业证书	20152010459601	2015.7.9	2018.7.8	中关村科技园区管理委员会

截至本报告书签署日，北方联星已经取得的资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
1	高新技术企业证书	GF201411000726	2014.10.29	2017.10.29	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局
2	武器装备科研生产许可证	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.7.31	2017.11.19	国防科工局
3	北斗导航民用服务资质证书	用管证字(2014)第 ZD1407048 号	2014.12.16	2018.5.30	中国卫星导航定位应用管理中心
4	武器装备质量体系认证证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.6.23	2018.6.22	武器装备质量体系认证委员会
5	装备承制单位注册证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.8	2018.8	中国人民解放军总装备部
6	二级保密单位资格单位证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.1.27	2019.1.26	国家武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会

(二) 涉及的立项、环保、行业准入、用地等有关报批情况

截至本报告书签署日，东方联星不存在其他涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设等有关的报批事项。

十三、东方联星涉及的资产许可使用情况

截至本报告书签署日，东方联星不存在许可他人使用资产的情况。

十四、东方联星债权债务转移情况

本次重组中，上市公司收购东方联星 100% 的股权，东方联星的企业法人地位不发生变化，故不涉及债权债务转移。本次重组完成后，东方联星的债权债务

仍将由东方联星享有和承担。

十五、东方联星涉及的人员安置情况

本次交易拟购买东方联星 100% 股权，东方联星与上市公司之间不涉及直接的人员安置情况。

十六、东方联星主营业务具体情况



(一) 所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

东方联星所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策详见本报告书“第九章管理层讨论与分析/第二节标的公司所在行业情况、财务状况及经营成果分析”。

(二) 主营业务情况

东方联星目前专业从事卫星导航芯片和应用产品的研发、设计、制造及销售。主要产品包括多模卫星导航芯片、卫星导航板卡、天线及模块、高精度组合导航与测姿测向产品、北斗卫星导航终端及实验室产品等。

东方联星的产品功能涵盖了北斗定位、测速、授时、测向、组合测姿、短报文通信等 6 大功能，并兼容 GPS 和 GLONASS 系统。全部产品和核心芯片实现了国内设计、国内加工生产，同时实现了低成本、低功耗、小型化，在航空、航海、航天、气象、车载、智能手机等领域得到广泛应用。东方联星的主要产品情况如下表所示：

	
北斗多模多频芯片	北斗高精度导航模块

	
<p>卫星导航接收机板</p>	<p>抗干扰 BDS 卫星定位接收机</p>
	
<p>精密组合导航系统</p>	<p>双天线卫星测向系统</p>
	
<p>北斗伴侣</p>	<p>北斗车载双模定位终端</p>
	
<p>信号转发器</p>	<p>北斗多模信号模拟器</p>

东方联星以军品为主要业务领域，2015 年及 2016 年军品收入分别占主营业务收入的 76.90%和 91.53%。

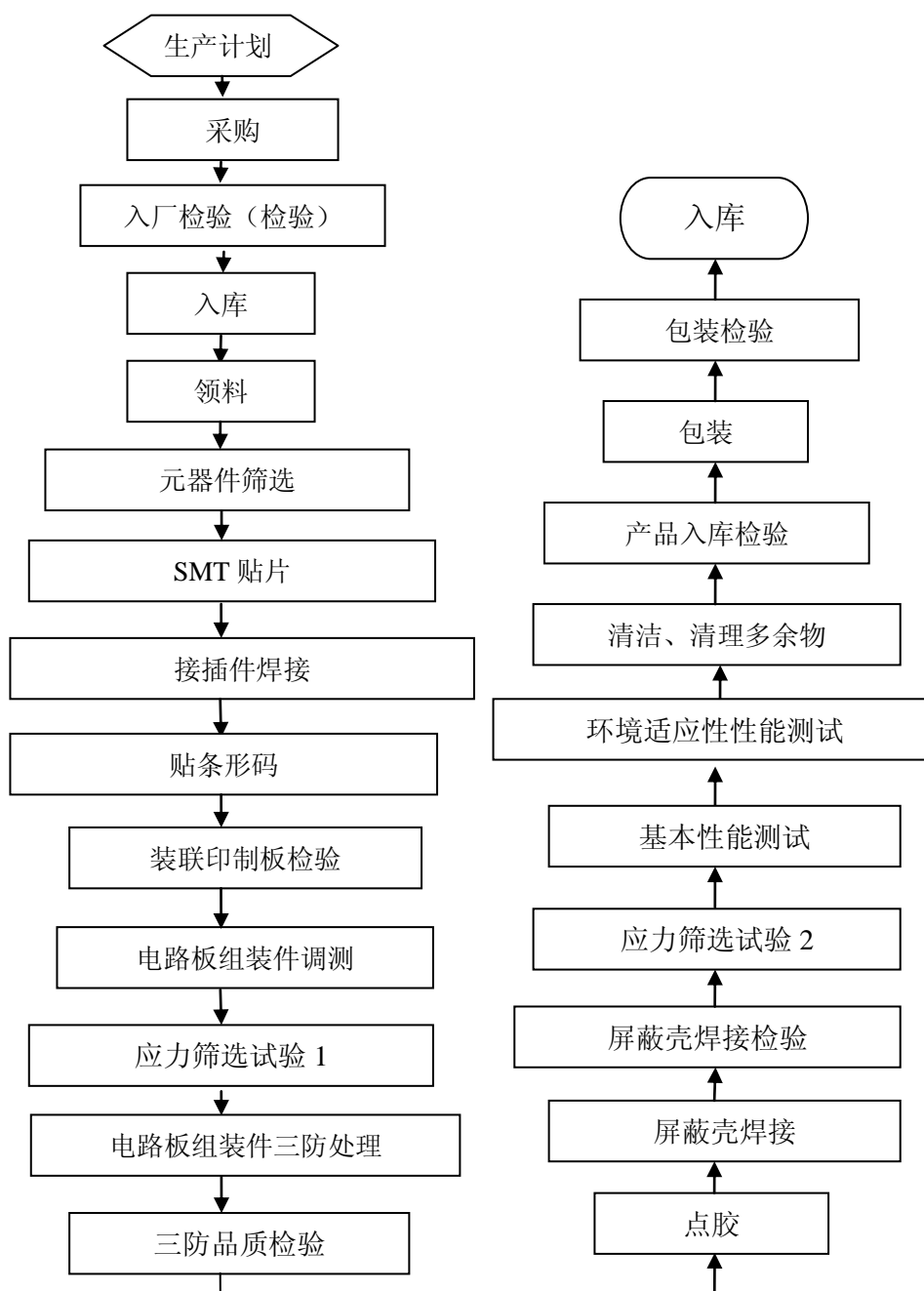
(三) 主要产品的工艺流程图

1、军品的工艺流程图

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，东方联星军品生产的工艺流程信息未予披露。

2、民品的工艺流程图

东方联星主要民品的工艺流程图如下所示：



(四) 主要经营模式

1、采购模式

东方联星的军品物资采购主要采用定点采购和市场采购两种方式进行。其中为东方联星军品生产提供涉密零部件、重要零部件的供应商需经驻厂军代表审核

备案，列入《合格供方名录》。军方客户在向东方联星订货时均会指定相应军工系统内原材料和零部件配套企业定点向东方联星提供原材料，其配套价格在军方订货时同时签订，价格固定（军方调价除外）。东方联星军品生产所需的钢材、铜以及部分通用电子元器件等通用材料，一般采用市场采购的方式，从市场上直接购买，采购价格随着市场价格波动而波动。

东方联星民品原材料的采购定价遵循市场化原则。主要原材料均从公开市场采购，采购价格不受政府价格指导或垄断企业控制，具体采购价格根据原材料的规格、综合性能、采购量与供应商协商确定。

针对民品原材料的采购，东方联星建立了完备物资采购管理制度，根据型号科研生产物资备料计划制定物资需求计划，并组织相关部门评审，形成物资采购计划，并以通过评审采购计划作为实施采购依据。

同时，东方联星制订了科学的供应商评估和准入制度，在合格供应商内择优选择供货厂家，推行价格监督和招投标等措施。对于单笔采购金额在 100 万元人民币以上及其他货币单位等价金额的采购计划，原则上进行招标；单笔采购金额不满足招标条件的，在合格供应商内进行询价、比价和议价，最终选择合适供应商。东方联星与主要原材料供应商建立了长期战略合作关系，每种物料不少于 3 家供应商备选，保证了主要原材料的品质的稳定性和采购成本的合理性。

2、生产模式

东方联星围绕北斗卫星芯片及其应用产品的研发、组装和测试三个核心环节，建立核心竞争优势。东方联星军品的生产主要按照订单需求进行安排，在按照客户的技术要求完成设计定型、通过军方审查后组织生产。军品产品具有生产周期长的特点，需要经历方案样机、工程样机、定型样机等阶段，每个阶段均需通过军方的质量验收。军品主要由合格供应商按东方联星的要求供货。产品生产过程的研发、试验、测试、组装均由东方联星自主完成。

民品方面，东方联星采用定制化与标准化相结合的生产模式。定制化生产模式指针对客户的特殊需求，定制产品以销定产，严格按照客户的特殊订单需求进行生产，由于定制化产品单一客户的需求量有限，定制化产品具有品种多，批量

小的特定。针对标准化产品（比如北斗伴侣、车载终端等），东方联星采用标准化生产模式。东方联星针对标准化产品设定了安全库存量，每月初会根据安全库存、销售预测、上月和以往同期实际销售等数据，计算当月生产量，后续每月再采用滚动的方式对当月的生产数量进行调整。

3、销售模式

(1) 销售模式

1) 军品的销售模式

军工企业大体可分为总装企业、配套企业两大类，其中总装企业生产整机装备，军方是其国内唯一客户；配套企业客户是下游的军工配套企业或总装企业，但军方仍是其唯一的最终客户。东方联星作为配套企业，其军品的主要客户为总装企业。为获取订单，东方联星从产品研制的初期阶段即开始与总装单位或者配套单位客户进行全方位的积极合作，目前东方联星主要客户为航天集团下属总装单位，一款新型导航产品在获得军方批量采购之前，需要经过经历方案确定、初样研制、试样研制、小批量生产、技术鉴定、设计定型与生产定型等长期且复杂的研发及鉴定过程，研制周期一般 2 到 5 年。因此军品研制有决策级别高，决策及研制周期长，一经确定，不会轻易变更，在定型后的销售期有稳定的延续性、计划性和平稳性的特点。

2) 民品的销售模式

东方联星民品的销售模式相对灵活，根据市场的需求，以及营销策略，采用“直销+代理”的销售模式。

对于定制化产品的客户，东方联星主要采用直销的模式，根据客户内在需求，在产品开发阶段就与客户进行有效配合，开发适合于客户特殊需求的产品，并通过后续的服务、产品技术升级提高客户的满意度。

对于标准化产品的客户，东方联星主要采用代理销售的模式开拓市场，由代理商向东方联星批量化采购标准化产品，再向最终客户销售。借助代理商的市场开拓能力，可以提高扩大东方联星产品的销售空间。

(2) 主要产品的定价方式

1) 军品的定价方式

军品由国家采购主管部门采用成本加成的方式定价，主要是依据《军品价格管理办法》([1996]计价管 108 号文)进行价格的制定，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终审批产品的价格。

2) 民品的定价方式

东方联星的民品采用市场化定价原则，根据市场竞争情况及客户情况，确定合理价格。根据客户需求的不同，产品定价分为零售价、批量采购价及渠道销售价。

(五) 主要产品的生产和销售情况

1、主营业务收入情况

报告期内，东方联星主营业务收入（合并报表）情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	14,534.31	7,267.13	3,402.40
军品收入	13,303.42	5,588.19	666.67
民品收入	1,230.89	1,678.94	2,735.73

2、主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，东方联星军品的最终用户为军方，因产品的产能、产量和销量及库存涉及国防重点型号的装备数量及国防布局，依据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，为保护国家秘密，本次重组对涉密信息进行了脱密处理或申请豁免披露。因此，东方联星军品产品的产能、产量和销量信息未予披露。

3、产品的主要用户及销售价格的变动情况

东方联星军品客户主要是军方，军品价格由军方审定，产品的售价相对稳定。

东方联星民品价格根据市场变化、供求情况自主定价，价格随着市场竞争状

况、供求关系变化随行就市。

4、前五名客户的销售情况

报告期内，东方联星军品客户主要是军方单位。由于军品业务的行业特殊性，其客户集中度较高，报告期内随着军品业务比重的上升，东方联星前五名客户销售金额占当期销售总额的比例也大幅上升，2014年、2015年、2016年前五名客户销售金额占营业收入比重分别为57.13%、85.26%和89.16%。其中报告期内军品业务的客户占前五名客户销售金额的比例分别为32.84%、96.06%和100.00%，占当期销售总额的比例为18.76%、81.90%和89.16%。

报告期内，东方联星前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
第一名客户销售金额	5,094.17	4,917.95	845.00
占营业收入的比例(%)	34.39	64.12	23.78
前五名客户销售金额	13,206.73	6,539.05	2,029.85
占营业收入的比例(%)	89.16	85.26	57.13

经核查，东方联星的董事、监事、高级管理人员或持有东方联星5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。除西安电子工程研究所、西安机电信息技术研究所为东方联星2014年前五大客户外，不存在其他与东方联星存在关联关系的客户。

报告期内，东方联星客户集中度持续增长，主要是2015年以来随着军品产品的定型、交货和定价，军品收入的结转大幅增长所致。东方联星军品业务的主要产品最终用户为军方，销售对象主要为军用航空器及武器的总体生产单位（一般为军工集团下属研究院所）或军队装备集中采购单位，客户群体总量非常有限。

（六）主要产品的原材料、能源供应情况

1、主要原材料采购情况

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》及行业主管部门的相关规定，东方联星军品业务的主要原材料采购情况未予披露。

在民品业务方面，东方联星采购原材料主要为集成电路、连接器、滤波器、结构件等，采购主要能源主要为水、电等。

东方联星军品生产所需配套物资向军方指定的合格供应商采购，东方联星与主要供应商长期合作、采购渠道相对稳定，产品质量及交货时间相对有保证。东方联星能源动力供应充足、及时，能够满足生产需要。

2、主要原材料和能源占营业成本的比重

报告期内，东方联星原材料采购金额占当期营业成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	比重	采购金额	比重	采购金额	比重
集成电路	279.19	9.06%	466.56	20.55%	355.65	17.19%
贴片电容	50.18	1.63%	87.41	3.85%	66.41	3.21%
贴片电阻	8.14	0.30%	105.12	4.63%	90.40	4.37%

报告期内，东方联星能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响，能源采购金额占营业成本的比重较低。

3、主要原材料和能源的采购价格变动情况

东方联星主要原材料为经营所需的集成电路、连接器、电容电阻、线路板等电子产品，由于电子产品市场竞争充分，供应量充足，报告期内原材料采购价格总体呈下降趋势。

报告期内，东方联星能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响，波动较小，对东方联星的影响较小。

4、前五名供应商的采购情况

报告期内，东方联星向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一名供应商采购金额	382.50	494.58	311.51
占采购总额的比例 (%)	15.31	10.73	7.28

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
前五名供应商采购金额	1,438.47	1,768.05	1,104.01
占采购总额的比例 (%)	57.57	38.36	24.98

经核查，东方联星的董事、监事、高级管理人员或持有东方联星 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。除西安电子工程研究所为东方联星 2015 年第三大供应商外，不存在其他与东方联星存在关联关系的供应商。

报告期内，东方联星不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50% 的情况，也不存在严重依赖少数供应商的情况。

(七) 境外经营情况

东方联星在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

(八) 主要产品的生产技术和主要技术人员情况

1、主要产品的生产技术

东方联星在多模芯片、模块、卫星导航定位系统的研发过程中，针对载波相位 RTK 差分技术、GNSS/INS 组合技术、抗干扰技术、高动态技术、多模组合导航等关键技术方面取得了重大的突破，目前处于国内领先水平。

(1) 载波相位 RTK 差分技术

利用通过通讯链路接收到的基准站所播发的差分信息(基准站的精确坐标位置、卫星的原始观测量信息等)，结合移动接收机自身所得到的卫星观测量信息，对载波相位进行三差处理，以消除接收机的电离层误差、对流层误差、卫星钟差和接收机钟差等误差源，再对观测量进行相应的解算处理，在基准站精确坐标位置的基础上，得到移动站距离基准站的相对的三维位置，完成 RTK 高精度差分解算。

(2) GNSS/INS 组合技术

利用高频采集 IMU 输出载体三个方向的加速度及角速度作为原始观测量信息，通过 INS 导航解算方法独立计算出载体位置、速度和姿态，将所得结果与 GNSS 经 PVT 解算后输出的载体三维的位置和速度相组合，进行 GNSS/INS 组

合导航滤波，然后利用滤波结果闭环校正惯导输出的三维位置、三维速度和三维姿态等导航参数，从而完成导航参数输出，同时对惯导系统的传感器误差和数学平台误差进行反馈校正，以准备进行下一次导航滤波。

(3) GNSS 双天线测向测姿技术

双天线测向系统的 GNSS 测量单元前后双天线同时接收双路 GNSS 卫星信号，将双路 GNSS 的载波相位观测量有效结合，通过消除相关各项误差源，经过解算求得载波相位的整周模糊度，进而得到前后两个天线的相对位置差，通过相对的位置差可以得到两天线相位中心连线与真北的夹角以及与水平平面的夹角，由此得到高精度、高可靠性的航向角与俯仰角。

(4) 高灵敏信号跟踪捕获技术

针对不同的码周期和电文比特率，采取不同的跟踪措施，实现高灵敏信号跟踪，对 BD2 D1 电文信号采用 1MS、2MS、20MS 几种不同时间长度的跟踪，在信号较好时采取 1MS 或 2MS 跟踪，在信号较弱时，采取 20MS 相干积分跟踪；而且在已经获得卫星星历和已经完成接收机授时的情况下，利用比特辅助功能可以实现 20MS—200MS 的高灵敏度跟踪方案。若采用 20MS 相干跟踪方式，跟踪灵敏度可以达到-155DBM。对 D2 电文信号，采用 2MS、10MS（5 次非相干）跟踪，灵敏度可以达到-145DBM 或者更优。若采用比特辅助技术，那么跟踪的相干积分时间能够进一步增加，跟踪灵敏度也能进一步提高。参考我公司现有产品，采取比特辅助后，D1 码的跟踪灵敏度可以达到-160DBM 以上，而 D2 的跟踪灵敏度能够达到-150160DBM 以上。

(5) 抗干扰技术

针对窄带干扰的频率变化和带宽较窄的特点，东方联星采取的是 DFT 频率查找和多级 IIR 滤波的结构进行干扰频率确认和干扰信号消除，该方法实现简单，且完全由软件控制实施，灵活性好。通过快速的 DFT 频率查找，能够很快的找到当前存在的干扰及其频点，然后通过对多个 IIR 滤波器进行设置，在该频点上形成零陷，从而实现干扰消除。对于宽带干扰，采用阵列天线和空域滤波的方法，能够对不同来向的压制式干扰进行自适应的抑制，其可最大抑制的干扰个数为天

线阵阵元数减一。

(6) 高动态技术

采用相互独立的捕获与跟踪电路，单独的捕获搜索模块，大大加快捕获卫星信号的速度。同时通过如下技术措施满足高动态信号的捕获和跟踪要求。捕获通道采用匹配滤波和 FFT 结合的方式，可以在保证灵敏度的情况下，保证多普勒频率搜索范围，也可加快搜索速度，可以满足高动态要求；在跟踪环路中，载波跟踪环路是最脆弱的，对动态也最敏感，载波跟踪环采用锁相环与锁频环相结合，锁频环的鉴频器采用 DFT 方式，可以保证灵敏度与宽的鉴频范围，以适合高动态应用；在高动态的情况下，码时钟的变化率很小，对码跟踪环的影响也很小，且码跟踪环有载波频率辅助，因此，普通的码跟踪环可以满足高动态要求。

2、主要技术人员情况

(1) 研发团队配置情况

截至本报告书签署日，东方联星员工总人数为 155 人，拥有技术开发人员 71 人，技术研发人员占员工人数比例为 45.16%。所有员工中，3 人为博士学历，43 人为硕士学历，70 人为本科学历，本科及以上人员占全部人员的 74.84%。目前东方联星大部分技术骨干在卫星导航领域均具有多年研发经验，并参与过国家重大专项等科研任务；核心技术人员在北斗领域具备较强的影响力。

(2) 主要技术人员

梁培康先生，男，中国籍，无境外永久性居留权，1961 年 5 月出生，南京华东工学院博士研究生学历。1982 年 7 月至 1988 年 9 月，担任西安电子工程研究所工程师；1991 年 1 月至 2006 年 4 月，担任西安电子工程研究所室主任、党委书记；2006 年 4 月至 2010 年 6 月，担任华东光电集成器件研究所所长；2010 年 11 月至 2015 年 11 月，担任北方通用电子集团有限公司董事长；2015 年 11 月至今，担任电子院董事长、东方联星董事长。

张峻林先生，男，中国籍，加拿大永久居留权（已过期，未申请续期），1956 年 10 月出生，国防科技大学硕士研究生学历。1984 年 8 月至 1997 年 7 月，担任通信与导航研究所高级工程师；1997 年 9 月至 2003 年 9 月，在斯坦福大学

GPS 实验室担任系统架构师;2004 年 3 月至 2014 年 5 月,担任东方联星总经理;2014 年 6 月至 2016 年 2 月,担任东方联星的技术委员会主任;2016 年 3 月至 2016 年 10 月,担任东方联星的董事、战略规划委员会主任;2016 年 11 月至今,担任东方联星技术委员会委员。

王瀚晟先生,男,中国籍,美国永久性居留权,1971 年 5 月出生,清华大学博士研究生学历。1998 年 9 月至 2000 年 7 月在清华大学任教;2000 年 7 月至 2005 年 7 月在 Centrality Comm., Inc.任 GPS 部门总监、主任科学家;2005 年 7 月至 2016 年 10 月,担任东方联星副总经理、技术总监;2016 年 11 月至今,担任东方联星通用产品事业部总经理。

潘荣先生,男,中国籍,美国永久居留权(已过期,未申请续期),1972 年 3 月出生,清华大学硕士研究生学历。2000 年 2 月至 2007 年 2 月,担任 Centrality Comm., Inc 射频负责人;2007 年 6 月至 2015 年 3 月,担任东方联星技术总监;2015 年 3 月至 2016 年 2 月,担任东方联星技术委员会委员;2016 年 3 月至 2016 年 10 月,担任东方联星的监事、战略规划委员会委员、副总工程师;2016 年 11 月至今,担任东方联星技术委员会委员、副总工程师。

秦晓懿女士,女,中国籍,美国永久性居留权,1974 年 3 月出生,清华大学博士研究生学历。2001 年 9 月至 2004 年 12 月,担任 Centrality Comm., Inc.高级 IC 设计工程师;2005 年 1 月至 2008 年 3 月,担任 Marvell Semiconductor, Inc.高级设计工程师;2008 年 4 月至 2015 年 3 月,担任东方联星的技术总监;2015 年 4 月至 2016 年 2 月,担任东方联星的技术委员会委员;2016 年 3 月至 2016 年 10 月,担任东方联星的监事、战略规划委员会委员;2016 年 11 月至今,担任东方联星的技术委员会委员。

张新先生,男,中国籍,无境外永久性居留权,1967 年 8 月出生,西安理工大学博士研究生学历。1989 年 7 月至 2012 年 4 月,担任华东光电集成器件研究所室主任;2012 年 5 月至 2014 年 6 月,担任北方通用电子集团有限公司雷达部副主任;2014 年 7 月至今,担任东方联星副总经理;2016 年 1 月至今,担任北方联星法定代表人、执行董事。

最近三年,东方联星主要技术人员未发生重大变化。

（九）质量控制情况

由于东方联星的产品大部分为军品，东方联星制订了严格的质量控制流程，并通过了中国天一正认证中心关于 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证和 GJB9001B-2009 国军标质量管理体系认证，取得武器装备质量体系认证委员会颁发的武器装备质量体系认证证书。我国军品采购采用派驻军代表进行监督的制度，以保证武器装备的研制进度、生产质量和进度。

截至本报告书签署日，东方联星在产品的研制和生产方面，未出现产品质量问题或者重大进度延迟。

（十）安全生产情况

东方联星高度重视安全生产活动，在生产经营过程中严格遵守法律法规。东方联星制订了《安全生产管理规定》、《生产过程控制办法》、《产品防护管理规定》、《生产现场管理制度》、《科研生产现场管理规定》等一系列安全生产管理制度，确保安全工作可靠稳步开展。

北京市海淀区安全生产监督管理局出具《证明》：“经核查，自 2013 年 8 月 9 日至 2016 年 8 月 12 日在北京市海淀区辖区范围内未发现北京东方联星科技有限公司发生过生产安全事故”。

截至本报告书签署之日，东方联星未出现重大安全生产事故，也不存在因安全生产问题受到处罚的情况。

（十一）环境保护情况

东方联星的生产主要为电子设备的组装及调试，不存在高危险、重污染的业务，无工业废水、废气、废物排出。

报告期内，东方联星在生产过程中严格遵守环境保护法律、法规，均未发生过环境污染事故，不存在因违反环境保护方面法律、法规和规范性文件而被行政处罚的情形。

十七、东方联星报告期的会计政策及相关会计处理

（一）收入成本的确认原则和计量方法

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

军工产品完工由军方驻厂代表验收合格出具产品合格证交付买方后依据合同约定确认收入。

2、技术开发合同收入

在技术开发合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同开发进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例/已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例/实际测定的完工进度确定。

技术开发合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

3、技术使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4、利息收入

按照他人使用东方联星货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

东方联星的会计政策和会计估计与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

（三）财务报表编制基础

东方联星财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按

照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定编制。

根据企业会计准则的相关规定,东方联星会计核算以权责发生制为基础。财务报表以历史成本为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

(四) 合并财务报表范围

报告期内,纳入东方联星合并财务报表范围的子公司如下表所示:

公司名称	成立时间	注册资本(万元)	持股比例(%)
北方联星	2009年3月9日	5,000	100%

(五) 报告期内资产转移剥离调整情况

报告期内东方联星不涉及资产转移剥离调整情况。

(六) 重大会计政策及会计估计

1、会计政策变更

报告期内,东方联星不存在重要会计政策变更的情形。

2、会计估计变更

东方联星的坏账准备计提比例与固定资产折旧年限与凌云股份不同(详见下表),报告期内已按照凌云股份的坏账准备计提比例及固定资产折旧年限调整了东方联星坏账准备和折旧额:其中 2014 年调增坏账准备 101.80 万元,调减累计折旧 45.73 万元;2015 年调增坏账准备 32.17 万元,调减累计折旧 6.10 万元;2016 年调减坏账准备 53.57 万元,调减累计折旧 47.04 万元,累计增加报告期末分配利润 18.48 万元。

(1) 坏账准备计提比例

东方联星坏账准备计提比例调整前后的具体情况如下:

账龄	原应收款项计提比例(%)	调整后应收款项计提比例(%)
----	--------------	----------------

1 年以内	2	0
1-2 年	10	50
2-3 年	20	100
3-4 年	40	100
4-5 年	80	100
5 年以上	100	100

2014 年以前，东方联星军品主要处于产品研制阶段，仅实现少量军品的生产，应收账款余额较低，不存在大额且账龄较长的应收款项，随着东方联星报告期内定型产品不断增加，军品订单也逐年增加，由于军品业务回款周期较长，在充分考虑东方联星所处行业特点、客户资信水平等情况，为更加审慎客观地反映应收账款账面价值，东方联星决定对应收款项坏账准备计提方法相关的会计估计予以变更，变更导致东方联星报告期内应收款项计提的坏账准备合计增加 80.40 万元。

(2) 固定资产累计折旧

东方联星固定资产折旧年限调整前后具体情况如下：

类别	原折旧年限	调整后折旧年限
房屋建筑物	-	20
办公设备	5	5-6
电子设备	5	3
工具及其他生产用具	10	10
通用测试仪器设备	10	10
仪器仪表、计量器具	5	5-6
运输工具	10	5-6

东方联星对电子设备及运输工具等类资产的折旧年限进行变更，主要系因电子设备更新换代较快，运输工具使用率较高，故将两者的折旧年限分别调减为 3 年和 5-6 年。

3、会计政策或会计估计与上市公司的差异

东方联星与同行业上市公司在重要会计政策、重要会计估计方面不存在重大差异。

(七) 行业特殊的会计处理政策

截至本报告书签署日，东方联星不存在特殊的会计处理政策。

第四节 北方联星基本情况

一、基本信息

公司名称：北京北方联星科技有限公司
法定代表人：张新
注册资本：5,000 万元人民币
注册地址：北京市海淀区上地西路 8 号院 1-4 号楼 6 层 4702
办公地点：北京市海淀区上地西路 8 号院 1-4 号楼 6 层 4702
公司类型：有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码：91110108686900301C
成立时间：2009 年 3 月 9 日
经营范围：组装卫星导航的相关项目；技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；产品设计；销售自行开发的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、历史沿革

（一）2009 年 3 月，泰豪联星设立

北方联星前身为北京泰豪联星技术有限公司（以下简称“泰豪联星”），于 2009 年 3 月由泰豪科技股份有限公司（以下简称“泰豪科技”）、东方联星及张峻林共同出资设立，设立时注册资本为 5,000 万元，其中泰豪科技以货币资金认缴出资 3,000 万元，东方联星以非专利技术认缴出资 1,500 万元，张峻林以非专利技术认缴出资 500 万元。

2009 年 2 月 2 日，北京天通资产评估有限责任公司出具《“导航卫星信号处理系统”非专利技术资产评估报告书》（天通评报字[2009]第 01-0001 号），以 2009 年 1 月 18 日为评估基准日，确认东方联星与张峻林共同拥有并用以出资的“导航卫星信号处理系统”非专利技术的评估值为 2,039.91 万元。

2009 年 3 月 3 日，北京道通方圆会计师事务所出具“道通方圆验字[2009]第 0052 号”《验资报告》，确认截至 2009 年 3 月 3 日，泰豪联星（筹）已收到泰豪科技缴纳的货币出资 3,000 万元。各股东的第一期注册资本出资到位。

2009年3月9日,泰豪联星成立并领取了北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》,注册号为110000011743446。豪泰联星设立时的股权结构如下:

股东名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)	出资形式
泰豪科技	3,000.00	3,000.00	60.00	货币资金
东方联星	1,500.00	0.00	30.00	非专利技术
张峻林	500.00	0.00	10.00	非专利技术
合计	5,000.00	3,000.00	100.00	-

(二) 2009年12月,注册资本全额出资到位

2009年5月18日,泰豪联星召开股东会并作出决议,同意增加实收资本2,000万元,其中东方联星以非专利技术缴足出资1,500万元,张峻林以非专利技术缴足出资500万元。

2009年5月18日,东方联星与张峻林签署《财产分割协议》,约定东方联星拥有前述非专利技术评估值的75%(即1,519.955万元),张峻林拥有前述非专利技术评估值的25%(即519.955万元)。

2009年6月1日,北京中会仁会计师事务所有限责任公司出具“京中会验字[2009]第011号”《验资报告》,确认截至2009年6月1日,泰豪联星已收到股东投入资本5,000万元,其中,东方联星以作价1,519.955万元的非专利技术缴足出资,其中1,500万元计入实收资本,19.955万元计入资本公积;张峻林以作价519.955万元的非专利技术缴足出资,其中500万元计入实收资本,19.955万元计入资本公积。至此,泰豪联星成立时各股东认缴的出资额全部出资到位。

2009年12月1日,北京市工商行政管理局海淀分局核准本次股权变更登记。本次变更后,豪泰联星的股权结构如下:

股东名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)	出资形式
泰豪科技	3,000.00	60.00	货币资金
东方联星	1,500.00	30.00	非专利技术
张峻林	500.00	10.00	非专利技术
合计	5,000.00	100.00	-

(三) 2013年3月，股权转让及公司名称变更

2012年12月27日，泰豪联星召开股东会，经全体股东一致同意，泰豪科技将其所持泰豪联星60%的股权以5,100万元的价格转让予东方联星，张峻林将其所持泰豪联星10%的股权无偿转让予东方联星；同时，决议通过将公司名称变更为北京北方联星科技有限公司。

2012年11月11日，泰豪科技、张峻林及东方联星就前述股权转让事宜签署《出资转让协议书》。

2012年12月10日，北京市工商行政管理局海淀区分局核发“(京海)名称变核(内)字[2012]第0034009号”《企业名称变更核准通知书》，准予北京泰豪联星技术有限公司的名称变更为北京北方联星科技有限公司。

2013年3月6日，北京市工商行政管理局海淀分局核准本次变更登记。此次变更后，北方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)	出资形式
东方联星	5,000.00	100.00	货币资金、非专利技术
合计	5,000.00	100.00	-

除上述外，截至本报告书签署日，北方联星的股权结构未发生其他变动，最近三年不存在增减资及股权转让事项。

三、产权控制关系

具体详见本章“第三节东方联星基本情况/三、产权控制关系”。

四、最近三年主营业务发展情况

北方联星主要从事军用卫星导航芯片和应用产品的研发、设计及制造。

五、报告期内主要财务数据

根据瑞华会计师出具的审计报告，北方联星最近三年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	16,175.85	15,520.06	8,788.82
负债总额	6,982.93	11,116.59	7,558.01
所有者权益	9,192.92	4,403.47	1,230.81
归属于母公司所有者权益	9,192.92	4,403.47	1,230.81
收入利润项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	14,285.30	6,499.39	1,213.00
营业利润	5,528.57	2,860.18	-1,188.51
利润总额	5,527.61	3,288.54	-1,003.87
净利润	4,789.45	3,172.66	-1,000.87
归属于母公司所有者的净利润	4,789.45	3,172.66	-1,000.87
现金流和比率项目	2016年度 /2016年12月31日	2015年度 /2015年12月31日	2014年度 /2014年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	-2,624.07	4,088.68	339.51
资产负债率(%)	43.17	71.63	86.00
毛利率(%)	59.04	77.50	41.09

报告期内，北方联星非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-0.97	-6.15	149.53
政府补助	-	434.50	35.11
其他营业外收入和支出	-	0.01	0.00
小计	-0.97	428.36	184.64
所得税影响额	-0.14	64.25	27.70
合计	-0.82	364.11	156.95
扣除非经常性损益后的净利润	4,790.27	2,808.55	-1,157.82
非经常性损益净额占净利润比重(%)	0.00	11.48	-

报告期内，北方联星的非经常性损益主要为专项研发项目的补贴和非流动资产处置损益，不具备持续性，非经常性损益金额占净利润的比重逐年降低。

六、最近三年进行交易、增资或改制相关的评估情况

截至本报告书签署日，北方联星最近三年不存在与交易、增资或改制相关的评估事项。

第五章 本次发行股份情况

第一节 本次发行股份的基本情况

一、发行种类和每股面值

人民币普通股（A股），每股面值 1.00 元。

二、发行方式和发行对象

本次交易拟采用非公开发行股份购买资产，发行股份购买资产的交易对方为凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞。

三、发行定价依据、定价基准日和发行价格

（一）发行股份购买资产的发行价格及定价依据

本次发行股份购买资产发行价格的定价基准日为上市公司审议本次交易首次董事会决议公告日，即第六届董事会第八次会议决议公告日。

根据《重组管理办法》规定，上市公司通过与交易对方之间的协商，兼顾各方利益，确定发行价格采用定价基准日前 120 个交易日股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价经除权除息调整后的 90% 作为发行价格。

由于凌云股份 2016 年年度股东大会审议通过年度利润分配方案，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.42 元（含税），因此，本次向全体交易对方发行股份的每股价格调整为人民币 11.51 元/股，最终发行价格尚需上市公司股东大会批准。

若定价基准日至股份发行日期间，上市公司有其他派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将对上述发行价格进行相应调整。

（二）发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，拟引入发行股份购买资产的发行价格调

整机制如下：

1、触发条件

在上市公司审议本次交易的第一次董事会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前，出现下述情形之一的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对发行价格进行一次调整：

1) 上证综指（000001.SH）在任一交易日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上市公司因本次交易首次停牌日（2016 年 7 月 22 日）前 60 个交易日收盘点数的算数平均值（2,919.22）下跌幅度超过 10%；

2) 申万汽车零部件指数（801093.SI）在任一交易日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上市公司因本次交易首次停牌日（2016 年 7 月 22 日）前 60 个交易日收盘点数的算数平均值（5,532.78）下跌幅度超过 10%；

2、发行价格调整机制

本次发行价格调整机制经股东大会审议通过后，上市公司有权在满足触发条件后召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整机制对本次交易的发行价格进行调整。

若 1) 本次发行价格调整方案的触发条件满足；2) 上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次重组的发行价格相应进行调整，调价基准日为该次董事会决议公告日，调整幅度为上证综指或申万汽车零部件指数在调价基准日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上证综指或申万汽车零部件指数在上市公司因本次交易首次停牌日（2016 年 7 月 22 日）前 60 个交易日收盘点数的算数平均值下跌的百分比。若触发条件中 1) 和 2) 项同时满足，则以上述计算后上证综指或申万汽车零部件指数下跌幅度较小者作为调价幅度。

若上市公司董事会审议决定不对发行价格进行调整，上市公司后续则不再调整。

发行价格调整后，标的资产的定价不变，发行的股份数量随之进行相应调整。

本次价格调整机制充分考虑并消除了资本市场整体波动对本次交易定价及

交易实施带来的不利影响,系交易各方从对等角度考虑提升本次重组成功性的有效机制,有利于本次交易实现军工优质资产注入上市公司,提高上市公司盈利能力,增强上市公司综合竞争力,实现上市公司股东利益最大化。

四、发行股份的数量

本次发行股份购买资产的股份发行数量具体计算公式为:

股份发行数量=标的资产交易价格/发行价格

根据《发行股份购买资产协议》及其补充协议,上市公司向本次重组的交易对方发行股份的具体情况如下:

序号	发行对象	发行数量(股)
1	凌云集团	49,227,349
2	电子院	15,666,764
3	兵科院	4,820,459
4	信息集团	4,820,459
5	中兵投资	4,820,459
6	兵器三院	2,410,775
7	张峻林	11,000,254
8	王瀚晟	10,416,122
9	张祖新	2,554,897
10	赵志勤	1,925,454
11	陈亮	1,916,173
12	潘荣	1,365,341
13	秦晓懿	1,195,015
14	刘宇飞	960,270
总计		113,099,791

五、拟上市的证券交易所

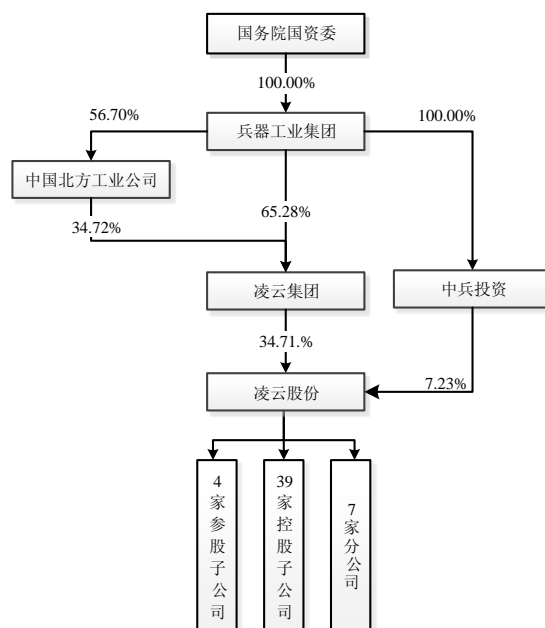
本次新增股份拟上市的交易所为上交所。

第二节 本次发行前后股本结构的变化

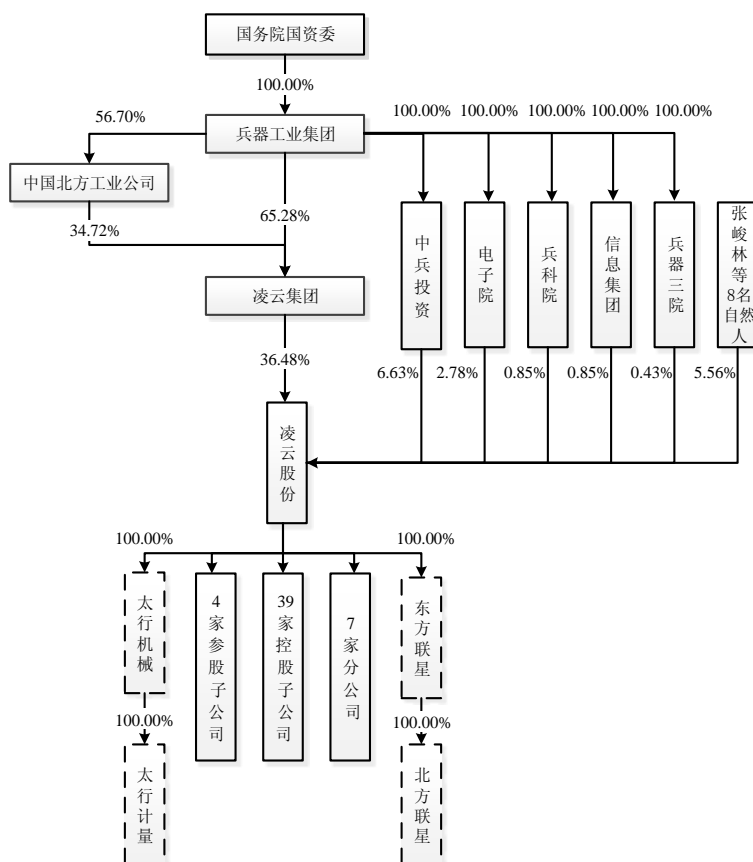
截至本报告书签署日，上市公司的总股本为 450,934,166 股，根据本次交易方案，上市公司拟发行 113,099,791 股用于购买标的资产。本次交易前后，上市公司的股本及股权结构变化情况如下：

股东名称	原持股数（股）	原持股比例（%）	重组后持股数（股）	重组后持股比例（%）
凌云集团	156,522,641	34.71	205,749,990	36.48
电子院	-	-	15,666,764	2.78
兵科院	-	-	4,820,459	0.85
信息集团	-	-	4,820,459	0.85
中兵投资	32,583,628	7.23	37,404,087	6.63
兵器三院	-	-	2,410,775	0.43
张峻林	-	-	11,000,254	1.95
王瀚晟	-	-	10,416,122	1.85
张祖新	-	-	2,554,897	0.45
赵志勤	-	-	1,925,454	0.34
陈亮	-	-	1,916,173	0.34
潘荣	-	-	1,365,341	0.24
秦晓懿	-	-	1,195,015	0.21
刘宇飞	-	-	960,270	0.17
其他股东	261,827,897	58.06	261,827,897	46.42
总股本	450,934,166	100.00	564,033,957	100.00
其中：社会公众股东	261,827,897	58.06	293,161,423	51.98

(一) 本次交易前上市公司股权结构图



(二) 本次交易完成后上市公司股权结构图



第三节 本次发行前后主要财务数据的变化

根据本次交易方案，上市公司拟发行 113,099,791 股用于购买标的资产（最终发行股数以经中国证监会核准的数量为准），本次交易完成后，上市公司总股本将增至 564,033,957 股。

一、资产、负债及股东权益的影响

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后备考	交易前	交易后备考
总资产	1,001,463.35	1,088,943.29	888,517.31	984,423.46
总负债	519,905.78	569,955.24	452,564.95	516,034.23
所有者权益	481,557.57	518,987.96	435,952.36	468,389.23
归属于母公司所有者权益	349,897.38	387,327.76	331,019.83	363,456.69
每股净资产（元/股）	7.76	9.20	7.34	6.47

根据上市公司备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司 2015 年末及 2016 年末的总资产、总负债、所有者权益、归属于母公司所有者权益等财务指标均较交易前有所增长，但 2015 年末每股净资产较交易前有所下降。

二、收入、利润及盈利能力的影响

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度	
	交易前	交易后备考	交易前	交易后备考
营业收入	889,787.81	942,509.24	724,478.52	787,842.89
营业利润	46,811.96	55,778.50	37,502.87	42,714.19
利润总额	48,837.46	58,003.10	38,828.14	44,641.87
净利润	38,182.91	45,895.26	30,302.65	35,064.88
归属于母公司所有者净利润	21,303.47	29,015.82	13,747.61	18,509.85
每股收益（元/股）	0.47	0.51	0.37	0.38

本次交易完成后，上市公司备考的 2015 年度及 2016 年度营业收入、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司所有者净利润、每股收益等财务数据均较交易前有所提升。

第四节 因本次交易新增的股份锁定期安排

一、发行股份购买资产涉及的新增股份锁定期

交易对方关联法人股东凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院承诺，其因本次交易所获凌云股份的股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方非财务投资者张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 25%；其余 75% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方财务投资者张祖新、陈亮承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 30%；在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后，可以转让的新增股份上限为 20%；其余 50% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

本次交易电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞、张祖新、陈亮以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。

本次交易完成后，因凌云集团、中兵投资的持股比例进一步提高，凌云集团、中兵投资承诺对于其在本次重组之前已经持有的上市公司股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。

二、维护股价稳定的锁定期

本次重组完成后 6 个月内如凌云股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院在本次重组中以资产认购取得的凌云股份的股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。

前述限售期满之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

三、其他情形

全体交易对方承诺，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（如有）。

第六章 本次交易标的资产评估情况

第一节 标的资产评估情况

以 2016 年 9 月 30 日作为评估基准日,天健兴业评估以资产基础法和收益法对太行机械全部股东权益价值进行评估,并选取资产基础法作为评估结论,出具“天兴评报字(2016)第 0976 号”《凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份购买河北太行机械工业有限公司 100%股权项目资产评估报告》;以资产基础法和收益法对东方联星全部股东权益价值进行评估,并选取收益法作为评估结论,出具“天兴评报字(2017)第 0041 号”《凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份购买北京东方联星科技有限公司 100%股权项目资产评估报告》。具体情况如下表所示:

单位:万元

序号	标的公司	账面净资产	100%股权评估值	评估增值	增值率(%)
1	太行机械	20,305.71	56,660.68	36,354.97	179.04
2	东方联星	9,356.08	73,517.19	64,161.11	685.77
合计		29,661.79	130,177.87	100,516.08	338.87

注:上表中标的公司账面净资产取自 2016 年 9 月 30 日经审计的母公司财务报表。

综上,根据评估情况,本次重组标的资产评估作价合计 130,177.87 万元。

一、太行机械

(一) 评估基本情况

1、评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果说服力强的特点。资产基础法也称成本法,是指以被评估企业评估基准日的资产负债基础,合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。

本次评估目的是为凌云股份拟以发行股份方式购买凌云集团持有太行机械100%股权提供价值参考依据，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

由于本次评估，上市公司或交易案例与被评估企业在主营产品结构、经营规模等方面相似的可比公司较少，可比参数较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难考量，同时由于本次评估采用的资产基础法和收益法能更好的体现企业的价值，因此不再采用市场法进行评估。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

2、评估结果

(1) 资产基础法评估结果

以2016年9月30日为评估基准日，采用资产基础法对太行机械母公司报表口径的全部资产和负债进行评估，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	33,572.80	35,468.71	1,895.91	5.65
2	非流动资产	33,703.44	64,264.99	30,561.55	90.68
3	其中：长期股权投资	10,038.91	12,571.23	2,532.32	25.23
4	投资性房地产	1,980.62	2,691.36	710.74	35.88

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
5	固定资产	14,001.68	17,253.44	3,251.76	23.22
6	在建工程	902.08	902.08	-	-
7	无形资产	4,034.72	25,816.89	21,782.17	539.87
8	其中：无形资产-土地使用权	3,740.94	22,928.61	19,187.67	512.91
9	其他	2,745.43	5,029.99	2,284.56	83.21
10	资产总计	67,276.23	99,733.70	32,457.47	48.25
11	流动负债	43,050.52	43,050.52	-	-
12	非流动负债	3,920.00	22.50	-3,897.50	-99.43
13	负债总计	46,970.52	43,073.02	-3,897.50	-8.30
14	净资产（所有者权益）	20,305.71	56,660.68	36,354.97	179.04

（2）收益法评估结果

以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，太行机械全部股东权益评估值为 56,406.72 万元，较母公司口径净资产 20,305.71 万元，评估增值 36,101.00 万元，增值率为 177.79%。

3、资产基础法与收益法评估结果的差异及其原因

单位：万元

评估对象	资产基础法 评估价值	收益法 评估价值	评估价值差异	差异率(%)
	A	B	C=A-B	D=C/A*100
太行机械	56,660.68	56,406.72	253.96	0.45

以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行机械 100% 股权的收益法与资产基础法评估价值差异 253.96 万元，差异率为 0.45%，主要原因为：

（1）资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

(2) 收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

上述原因造成两种评估方法产生差异。

4、评估结果选用资产基础法评估结果作为评估结论的原因

太行机械作为一家重资产配置的军工企业，其主营业务产品系军用产品，产品主要为满足国防安全需求，产品市场以计划机制为主导因而不同于一般商品市场，市场竞争不完全且非公开，市场的需求也源自国防安全需求，其生产和销售的数量很大程度上受到国家国防发展战略目标的影响。其主要客户也并不是纯粹意义上的市场经营主体，具有市场的局限性。客户要求的订货数量、品种、时间等均不属于市场调节的范围。

综上所述，在缺乏客观存在的公开市场行业水平作为参照的情况下，收益法评估结果难以客观反映被评估企业实际价值。同时，资产基础法从资产重置的角度反映了太行机械现有的生产规模及以能力，反映了资产的公平市场价值，资产价值对公司估值产生决定性影响。结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，评估师能对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此本次资产范围完整，可以体现太行机械资产的整体情况，能够合理地反映太行机械的股权价值。故本次评估以资产基础法的评估结果作为评估结论。

因此，本次选用资产基础法作为本次股权交易价格的参考依据，由此得到太行机械股东全部权益在基准日时点的评估值为 56,660.68 万元。

5、评估增减值主要原因

以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行机械母公司报表口径净资产账面价值 20,305.71 万元，评估值 56,660.68 万元，评估增值 36,354.97 万元，增值率 179.04%，主要原因为固定资产、无形资产等评估增值和专项应付款的评估减值，具体分析如下：

(1) 固定资产

太行机械固定资产账面价值为 14,001.68 万元，评估值为 17,253.44 万元，评估增值 3,251.76 万元，增值率 23.22%。固定资产评估增值主要为房屋建筑物和机器设备增值，房屋建筑物和机器设备增值主要是由于房屋建筑物和机器设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
房屋建筑物	5,389.86	6,791.83	1,401.97	26.01
机器设备	8,212.42	10,029.78	1,817.36	22.13
车辆	118.26	163.81	45.56	38.52
电子设备	281.14	268.01	-13.13	-4.67
合计	14,001.68	17,253.44	3,251.76	23.22

(2) 无形资产

太行机械无形资产账面价值为 4,034.72 万元，评估值为 25,816.89 万元，评估增值 21,782.16 万元，增值率为 539.87%，无形资产的评估结果具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
土地使用权	3,740.94	22,928.61	19,187.67	512.91
专利权	-	2,526.18	2,526.18	
其他无形资产	293.78	362.09	68.31	23.25
合计	4,034.72	25,816.89	21,782.16	539.87

评估增值主要原因为：土地方面，近年工业用地价格涨幅较高造成土地评估增值；专利权方面，太行机械专利权资产没有账面价值，采用成本法评估之后大幅增值。

(3) 专项应付款

专项应付款账面值 3,920.00 万元，主要为太行机械取得的军品生产能力建设项目的专项拨款及科研经费、靶场避雷装置改造的财政补助，均为不需偿还的负债，其中军品生产能力建设项目的专项拨款合计 3,770.00 万元未来将根据项目进度转入国家资本公积，评估值为零；科研经费、靶场避雷装置改造的财政补助合计 150.00 万元，未来将根据项目进度转入营业外收入，同时考虑需要缴纳的所

得税，按照 15% 所得税率计算所得税影响后，评估值为 22.50 万元。故太行机械专项应付款评估减值-3,897.50 万元，减值率为 99.43%。

（二）对评估结论有重要影响的评估假设

1、一般假设

（1）交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

（3）持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

（4）企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

2、收益法评估假设

（1）国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（2）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（3）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

（4）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

(5) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(6) 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与现时方向保持一致。

(7) 除已知的变化外, 假设与被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等在评估基准日后不发生重大变化;

(8) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(三) 选用的评估方法和重要评估参数以及相关依据

1、资产基础法评估说明

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、应付利息、其他应收款、存货、其他流动资产; 负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年到期非流动负债、专项应付款。

(1) 流动资产

1) 货币资金

货币资金账面价值 79,843,327.01 元, 由库存现金、银行存款两部分组成。

①库存现金

库存现金账面值 752.49 元, 存放在太行机械财务会计部, 均为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符, 对现金盘点进行了监盘, 对编制的“现金盘点表”进行了复核, 根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额, 账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 752.49 元。

②银行存款

银行存款账面值 79,842,574.52 元, 共 9 个账户, 全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单, 并对其期末余额进行了函证, 查阅银行对账

单与银行存款余额调节表,根据回函情况查明未达账项属于正常,经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值。

经评估,货币资金评估值 79,843,327.01 元。

2) 应收票据

应收票据账面价值 11,316,238.00 元,共计 11 笔,全部为不带息银行承兑汇票。对于应收票据,评估人员核对了账面记录,查阅了应收票据登记簿,并对应收票据进行了监盘核对,对于部分金额较大的应收票据,检查了相应销售合同和出入库单等原始记录。

经评估,应收票据评估 11,316,238.00 元。

3) 应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 65,399,673.80 元,坏账准备 11,702.90 元,账面价值 65,387,970.90 元;纳入评估范围内其他应收账款账面余额 6,979,770.38 元,坏账准备 2,876,889.86 元,账面价值 4,102,880.52 元。

对应收款项,核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符,根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录,分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证,对没有回函的款项实施替代程序(取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证),对关联单位应收款项进行相互核对,以证实应收款项的真实性、完整性,核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上,借助于历史资料和现场调查了解的情况,具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等,采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失,对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的,评估风险损失为 0;对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的,评估风险损失为 100%;对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项,在逐笔分析业务内容的基础上,参考企业计算坏账准备的方法,以账龄分析分别确定一定比例的风险损失,按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为零。

经评估，应收账款评估值 65,387,970.90 元；其他应收款评估值 4,102,880.52 元。

4) 预付款项

预付款项账面价值为 24,969,992.31 元，主要内容为预付的原辅材料采购款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 24,969,992.31 元。

5) 应收利息

应收利息账面价值 40,098.75 元，是太行机械向燕兴机械、太行纺机两家公司发放委托贷款的应收利息。

评估人员首先核对其账表是否一致，然后了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，经核实未发现重大异常现象，应收利息以核实后的账面价值确认评估值。

经评估，应收利息评估值为 40,098.75 元。

6) 存货

存货账面余额 113,572,312.03 元，减值准备 908,404.46 元，账面价值 112,663,907.57 元。存货包括原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品、在产品。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，

存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查,通过查阅最近的存货进出库单等,掌握存货的周转情况,并对存货的品质进行了重点调查。经核实,确认该企业内控制度严格、健全,存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘,抽查数量占总量的40%以上,抽查金额占总量的60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等,确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量,并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

①原材料、在库周转材料

原材料账面余额 6,757,721.55 元,减值准备 738,633.76 元,账面价值 6,019,087.79 元;在库周转材料账面余额 201,999.90 元,减值准备 169,770.70 元,账面价值 32,229.20 元。纳入本次评估范围的原材料主要为生产用零配件和辅料,生产周转期快,市场价格变动很小,因此本次评估以核实后账面值确认评估值。在库周转材料主要为机加工测量工具,采用市场法:按照现行市场价格并加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。对于积压、库龄较长的原材料及在库周转材料,因所需生产的产成品规格调整,造成为其采购的材料已无可使用价值,报废材处置价格扣除处置费用确定评估值。

经评估,原材料评估值 6,126,266.27 元,在库周转材料评估值 57,694.81 元。

②委托加工物资

委托加工物资账面值 4,205,347.15 元。本科目核算企业委托外单位加工的各种物资的实际成本,企业按照实际成本进行核算。企业委托加工物资主要包括圆钢、制动杠杆螺栓、档销、螺栓等。评估人员首先对委托加工物资明细账进行了审查及必要的分析,并检查其发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料,了解其合法性、合理性、真实性。经核实,企业委托加工物资账面价值包括发出物资的实际成本、运杂费、加工费等,均为评估基准日近期发生,市场价格变化很小,因此本次评估委托加工物资以核实后账面值确认评估值。

经评估,委托加工物资评估值 4,205,347.15 元。

③产成品

产成品账面价值 52,244,064.39 元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录,取得了企业基准日的产成品盘点表,并对产成品进行了抽查盘点,经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率,确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格,以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为:

评估价值=实际数量×不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r]

A、不含税售价:不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的;

B、产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加;

C、销售费用率是按各项销售及管理费用与销售收入的比平均计算;

D、营业利润率=主营业务利润÷营业收入;

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用

E、所得税率按企业现实执行的税率;

F、r 为一定的率,由于产成品未来的销售存在一定的市场风险,具有一定的不确定性,根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0,一般销售产品为 50%,勉强可销售的产品为 100%。

典型案例:

产成品(库存商品)WH404,账面价值为 9,122,210.67 元,库存数量 1,770.00,账面成本单价: 5,153.79 元/套,基准日销售单价 7,800.00 元/套(军品收入免增值税)。

2016 年 1~9 月审计后报表数据计算:

销售费用率=销售费用/销售收入=0.26% (取整),

营业税金及附加率=营业税金及附加费用/销售收入=0.24%（取整），

管理费用率=管理费用/销售收入=14.28%（取整），

财务费用率=财务费用/销售收入=0.31%（取整）

销售利润率=1-成本/售价-销售费用率-营业税金及附加率-管理费用率-财务费用率=1-5,153.79/7,800.00-0.26%-0.24%-14.28%-0.31%

=18.84%（取整）

所得税率 15%，

则：评估值=产成品数量×销售单价×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×（1-所得税税率）×净利润折减率]

=1,770.00×7,800.00×[1-0.26%-0.24%-18.84%×15%-18.84%×(1-15%)×50%]

=12,241,868.70 元

经实施以上评估过程，产成品评估值为 71,070,510.08 元。

④在产品

在产品账面价值 50,163,179.04 元，为尚未完工的在制品。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。评估人员在核查其成本构成与核算情况后认为其账面值基本可以体现在产品的现时价值，故以核实后的账面值确认评估值。

经评估，在产品评估值为 50,163,179.04 元。

综上所述，存货评估值 131,622,997.34 元。

7) 其他流动资产

其他流动资产账面值 37,403,564.79 元，为太行机械待抵扣增值税；对太行纺机、燕兴机械的委托贷款；

对于待抵扣增值税，评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。以核实后的账面值确认评估值。

对于委托贷款，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，收集委托贷款合同、凭证、基准日对账单等资料，核实其真实性和完整性。以核实后的账面值确认评估值。

经评估，其他流动资产评估值 37,403,564.79 元。

(2) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 3 家，包括全资子公司 1 家，参股子公司 2 家。基本情况见下表所示：

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例 (%)	账面价值
1	太行计量	100	6,959,687.65
2	杭州泰明顿摩擦材料有限公司	30	33,880,456.71
3	石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	30	59,548,907.74
合计		-	100,389,052.10

对于全资控股子公司的长期股权投资，采用资产基础法、收益法两种方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

对非控股的长期股权投资，太行机械按权益法核算，在投资成本的基础上每年确认投资收益，本次评估按审计后的账面价值确认评估值。

经实施上述评估程序后，长期股权投资的评估结果如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例 (%)	账面价值	评估价值	增值率 (%)
1	太行计量	100	6,959,687.65	32,282,981.59	363.86

序号	被投资单位名称	持股比例(%)	账面价值	评估价值	增值率(%)
2	杭州泰明顿摩擦材料有限公司	30	33,880,456.71	33,880,456.71	-
3	石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	30	59,548,907.74	59,548,907.74	-
	合计	-	100,389,052.10	125,712,346.04	25.23
	减: 长期股权投资减值准备	-	-	-	-
	净额	-	100,389,052.10	125,712,346.04	25.23

经评估, 长期股权投资账面价值 100,389,052.10 元, 评估值 125,712,346.04 元, 评估增值 25.23%, 增值原因为太行计量采用收益法测算评估值高于账面投资成本。

(3) 投资性房地产

纳入评估范围的投资性房地产, 共 9 项, 合计 28,470.00 平方米, 账面原值 30,745,863.43 元, 账面净值 19,806,178.65 元, 主要包括三联合、四联合厂房的一部分。现出租给河北太行成型设备有限公司、太行纺机、石家庄科一重工有限公司三家单位用于生产经营。

本次评估范围内的投资性房地产是企业将部分自建房产出租, 考虑出租部分所占土地无法分割, 故评估方法同房屋建筑物, 采用成本法进行评估。

评估方法是根据建安综合造价、前期费用及其他费用、资金成本计算出建筑物的重置全价并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况确定综合成新率, 进而计算建筑物评估值。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

经评估, 投资性房地产评估原值 31,663,100.00 元, 评估净值 26,913,635.00 元; 评估原值增值率 2.98%, 评估净值增值率 35.89%。

(4) 固定资产

1) 房屋建筑物类资产

房屋建筑物评估方法同投资性房地产, 评估值=重置全价×综合成新率。

①重置全价

重置全价由建安工程造价、前期费用及其他费用、资金成本三部分组成。

A、建安工程造价的确定

本次评估，对于大型、价值高、重要的建(构)筑物采用决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安综合造价。对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

B、前期费用及其他费用的确定

房屋建筑物的前期及其他费用套用财政部、建设部的有关规定收取的建设费用。

C、资金成本的确定

资金成本根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率以建安工程费与前期及其他费用之和为基数确定。

资金成本 = (建安工程造价 + 前期及其他费用) × 正常建设期 × 正常建设期贷款利率 × 1/2

②综合成新率的评定

A、对于价值大、重要的建(构)筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率 = 勘察成新率 × 60% + 年限成新率 × 40%

其中：

年限成新率(%) = 尚可使用年限 / (尚可使用年限 + 已使用年限) × 100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

B、对于单价价值小、结构相对简单的建(构)筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

成新率= (耐用年限-已使用年限) /耐用年限×100%

2) 设备类资产

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用等。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率

①机器设备的评估

A、机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+前期费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

B、综合成新率的确定

a、对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

勘察成新率：勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

理论成新率：理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

b、对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

C、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

②车辆的评估

A、车辆重置全价

一般采用重置成本法，如果当地二手车市场比较活跃，资料取得比较便捷，也可以采用市场比较法评估。

车辆重置全价由购置价、车辆购置税、其他费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。

购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的不含增值税市场价格确定，其他费用依据地方车辆管理部门的合理收费标准水平确定。

车辆购置税：国产车辆的购置税为不含增值税售价的 10%；进口车辆的购置税为含增值税售价的 10%。

B、综合成新率的确定

对于车辆，依据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，以车辆行驶里程确定里程成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与里程成新率差异不大的，则不调整。

车辆=（经济寿命里程－已行驶里程）/经济寿命里程×100%+α

C、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

③电子及办公设备的评估

A、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

B、成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

C、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

经评估，建构筑物评估原值 80,794,060.00 元，评估净值 67,918,322.10 元；评估原值增值率 0.75%，评估净值增值率 26.01%。

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	175,519,351.08	82,124,249.62	165,737,000.00	100,297,808.00	-5.57	22.13
车辆	4,002,630.02	1,182,573.18	3,260,500.00	1,638,140.00	-18.54	38.52
电子设备	8,482,128.04	2,811,381.56	5,132,300.00	2,680,084.00	-39.49	-4.67
合计	188,004,109.14	86,118,204.36	174,129,800.00	104,616,032.00	-7.38	21.48

其中，机器设备评估原值减值是由于受到设备更新换代、技术革新等影响，造成设备购置价下降，从而造成原值减值；评估净值增值的主要原因主要是设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限。

车辆评估原值减值由于相同功能车型价格逐年下跌，评估净值增值的主要原因主要是车辆的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限。

电子设备评估减值的主要原因为近年来电子设备更新换代较快相同功能产品价格逐年下跌所致。

综上,由于上述各项因素的综合影响,导致设备类资产评估净值增值 21.48%。

(5) 在建工程

在建工程采用重置成本法评估。结合本次在建工程特点,针对未完工项目采用以下评估方法:对于未完工且开工时间距基准日半年以上的在建项目,评估基准日价格水平与账面值差异较小,且账面价值中已包含资本成本,因此按核实后的账面值确认评估值。

经评估,在建工程账面价值 9,020,817.64 元,评估值 9,020,817.64 元。

(6) 无形资产

1) 土地使用权

评估范围为太行机械使用的两宗用地,评估人员根据现场勘查情况,按照《城镇土地估价规程》的要求,结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况,由于太行机械两宗土地处于基准地价无法涵盖区域,而成本取得及市场交易案例等相关资料较易获取,因此采用成本逼近法和市场比较法进行评估。然后在两种方法的评估结果上,结合土地市场价格水平,采用适当的方法确定最后的评估价格。

①成本逼近法:

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据,再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的评估方法。成本逼近法的基本计算公式如下:

土地价格=土地取得费+有关税费+土地开发费用+利息+利润+土地所有权收益+区位因素修正值。

②市场比较法

市场比较法是利用土地市场已有的成交地价，根据替代原则，以条件类似或使用价格相同的土地买卖案例与评估对象加以对照比较，就两者之间在影响地价的交易情况、期日、区域及个别因素等差别进行修正，求取评估对象在评估期日时地价的方法。

市场比较法计算公式： $PD=PB\times A\times B\times C\times D\times E\times F\times G$

式中：PD—评估对象价格

PB—比较案例宗地价格

A—待估宗地评估期日指数/比较案例宗地期日指数

B—待估宗地交易情况指数/比较案例宗地交易情况指数

C—待估宗地交易方式指数/比较案例宗地交易方式指数

D—待估宗地地区因素条件指数/比较案例地区因素条件指数

E—待估宗地个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数

F—待估宗地土地使用年限指数/比较案例宗地土地使用年限指数

G—待估宗地容积率指数/比较案例宗地容积率指数

经评估，土地使用权账面价值 37,409,419.52 元，土地评估值为 229,286,139.72 元，增值 191,876,720.20 元，增值率为 512.91%，增值的主要原因是土地片区地价大幅上涨。

2) 专利权

截止评估基准日，太行机械自主研发的有效专利共 8 项，已全部费用化处理，未在账内体现。

本次对于专利权采用成本法进行评估，通过分析重新开发出被评估专利权资产所需花费的物化劳动来确定评估价值。企业取得合法的技术过程中需支出的费用一般包括人工费用、调研咨询费、资产购置费、实验测试费、期间费用等，专利权赋予企业的实际价值，与企业实际所支出费用的价值之间通常呈弱对应关系，

因此成本法评估一般适用于经营与收益之间不存在较稳定的对应关系的专利权评估。

经评估，专利技术评估值为 25,261,809.77 元。

3) 其他无形资产

本次委估的其他无形资产为办公、管理系统外购软件、注册商标。

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，具体如下：①对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；②对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；③对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值。

对于注册商标，经调查了解，被评估单位注册商标的相关产品生产和使用后未产生超额收益，因此本次评估对于在有效期限内的商标采用成本法计算其评估值。即：

注册商标的价值=注册费+代理费

经评估，无形资产-其他无形资产的评估值为 3,612,908.65 元。

(7) 递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 949,249.31 元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为应收款项的坏账准备、存货减值准备在会计记录中所形成的递延所得税资产。

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与应收款项的坏账准备企业账面记录一致，存货减值准备按评估值进行了调整，该部分递延所得税资产可以在以后年度予以抵扣，在持续经营的前提下，为评估目的实现后的产权持有者实际拥有的资产权利，按重新计算后的计税基数乘以所得税率 15%测算评估值。

经评估，递延所得税资产评估值 471,011.45 元。

(8) 其他非流动资产

纳入评估范围的其他非流动资产账面价值 26,505,054.07 元，为审计按会计政策调整的调整预付工程设备款，及待处理非流动资产损益（老厂区 62 亩地）。

2010 年 11 月 15 日，太行机械与石家庄市主城区工业企业搬迁改造领导小组办公室签订《石家庄市主城区工业企业搬迁改造产业升级专项资金使用协议》，该协议约定：根据石家庄市人民政府《关于印发石家庄加快主城区工业企业搬迁改造和产业升级实施意见（试行）的通知》精神，太行机械原址土地总计 215.8 亩，扣除学校、办公楼、劳服公司用地 32.46 亩，拟交储 183.34 亩；专项资金分为基本补偿及分类资金支持，基本补偿按现基准地价上浮 20% 计算，搬迁改造资金按太行机械原址土地招标采购挂牌出让后，以出让所得总收益减去土地及地上附着物基本补偿、收储成本及必需的政策性扣除之后的剩余部分的 90% 给予太行机械。

2012 年 10 月 29 日，太行机械与石家庄市土地储备中心签订《企事业单位国有土地使用权收购(回)合同》，根据该合同，石家庄市土地储备中心收购(回)太行机械位于新华区和平西路 221 号的土地，国有土地使用权证编号为新华国用(2002)第 0144 号，收购面积为 41,266.8 平方米（合 61.90 亩）；本宗土地收购基本补偿为 1,042.8 元/平方米（合 69.52 万元/亩），总额为 43,033,019.04 元，土地补偿金包括国有土地使用权补偿费，宗地上的水、电、气指标，地上建筑物、构筑物和其他附着物的补偿费；本合同生效后，太行机械 41,266.8 平方米（合 61.90 亩）国有土地使用权由石家庄市土地储备中心收购（回），太行机械国有土地使用权证即被注销。该土地至本报告期末未执行招标采购挂牌出让程序，收储协议未完全执行。

2016 年太行机械与凌云集团签署《河北太行机械工业有限公司收储土地补偿金及搬迁改造资金分配协议》，62 亩待处理土地收储的收购补偿金 4,303.30 万元归太行机械所有；62 亩待处理土地收储的搬迁改造资金，归凌云集团所有，在太行机械收到搬迁改造资金后 10 个工作日内支付给凌云集团，并由凌云集团承担相应税费。

对于未来招拍挂程序完成后收到的一九分成土地补偿款，不纳入本次重组的评估范围。

本次评估对该 62 亩土地按照收储协议约定的土地补偿款 4,303.30 万元确认相关收益，未考虑对应土地补偿款可能涉及的相关税费。

经评估，其他非流动资产评估值为 49,828,918.54 元。

(9) 负债

1) 短期借款

短期借款账面值 90,000,000.00 元，为公司向集团内部单位兵工财务取得的内部信用贷款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性。短期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

2) 应付票据

应付票据账面值 66,358,200.00 元，为应付供货方开具的短期银行承兑汇票。对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

3) 应付账款

应付账款账面值 177,394,015.81 元，主要核算企业因购买材料而应付未付给供应单位的款项。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

4) 预收款项

预收款项账面值 17,793,637.45 元, 主要核算企业因销售商品等而预收对方单位的款项。

评估人员核实了有关合同, 并对大额单位进行了发函询证, 在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

预收款项在经核实无误的情况下, 以核实后账面值确认评估值。

5) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 42,680,534.86 元, 核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬, 包括按企业规定应支付给职工的工资、职工福利、医疗保险费、工会经费、职工教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算, 同时查阅明细账、入账凭证, 检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查, 财务处理正确, 合乎太行机械规定的各项相应政策, 以核实后账面值确认评估值。

6) 应交税费

应交税金账面值 8,842,206.14 元, 主要核算公司应交纳的各种税金, 如增值税、营业税、城市维护建设税、所得税等。

评估人员经核实企业历史所得税率为 25%, 民品销售增值税进销项税率为 17%, 教育费附加及地方教育费附加按流转税 5% 交纳, 城建税按流转税 7% 交纳。评估人员查验了企业所交税金的税种和金额, 审核纳税申报表和应交税金账户, 核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

7) 应付利息

应付利息账面价值 100,050.00 元, 核算内容为企业按照权责发生制原则计提已经发生但尚未支付的短期借款利息。

对于应付利息, 评估人员查阅了相关的借款合同、利息支付单据、利息的计提凭证。经核实, 利息的计提和支付金额准确无误, 以核实后账面值确认评估值。

8) 其他应付款

其他应付款账面值为 23,388,969.32 元, 是除主营业务以外, 与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项, 主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项, 如应付技术转让费、研发费、应付职工报销的工伤医疗保险、帮扶救助金、代缴的个人负担的社会保险、公积金、欠付的主营业务以外的款项等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证, 无虚增虚减现象, 在确认其真实性后, 以核实后账面值确认评估值。

9) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值 3,947,600.00 元, 为太行机械向石家庄高新科技开发区管理委员会的融资款。

1997 年 8 月 6 日, 石家庄高新技术产业开发区管理委员会(以下简称“高新区管委会”)与河北太行机械厂签订《合同书》, 约定河北太行机械厂与英国 BBA 集团合资成立的“太行 BBA 摩擦材料有限责任公司”占地面积约为 46 亩(含代征道路用地, 以实测数据为准), 综合地价为每亩 10.50 万元, 土地款共计 483 万元(以实测亩数计算为准)。河北太行机械厂已向高新区管委会支付 100 万元(含已付定金), 其余土地款 383 万元(以实测亩数计算为准)作为河北太行机械厂向高新区管委会的融资, 融资期限为 1998 年 10 月 18 日至 2008 年 10 月 17 日, 并约定高新区管委会向太行机械每年收取定额回报, 年回报率为 13%。高新区管委会与河北太行机械厂应在融资期限满前一年协商是否延长融资期限, 如不延长, 河北太行机械厂一次性退还高新区管委会融资 383 万元(以实测亩数计算为准)。如延长, 年回报率及回报方式另行协商。经测算, 河北太行机械厂向高新区管委会的融资款为 394.76 万元。

太行机械分别于 2001 年、2004 年、2005 年和 2006 年共计 4 次向高新区管委会支付了 8 年的回报款 513.19 万元。在《合同书》到期前, 太行机械主张不再延长融资期限, 但高新区管委会拒绝接受。太行机械于 2008 年 12 月 9 日向高新区管委会开具支付剩余利息款 114.91 万元及本金 394.76 万元的两张银行转账支票, 交予高新区管委会, 但高新区管委会只接收了利息款, 拒绝接收本金款。

因双方就是否延长融资期限未达成一致意见，2016年3月25日，高新区管委会向石家庄市高新技术产业开发区人民法院提起诉讼，请求判决解除高新区管委会与河北太行机械厂于1997年8月6日签订的《合同书》，由太行机械支付高新区管委会融资本金、融资回报款及违约金利息等共计918.76万元，由第三人石家庄高新技术产业开发区长江街道赵村社区居民委员会受让石家庄高新区管委会的债权请求。

截至评估基准日，该案尚在审理中。太行机械实际欠付高新区管委会融资本金394.76万元，而造成融资款未能归还的责任人是高新区管委会，应当由高新区管委会自行承担利息损失。太行机械在本案中可能承担的责任是返还融资本金394.76万元。

本次以账面值3,947,600.00元确认评估值。

10) 专项应付款

专项应付款账面值39,200,000.00元，为企业取得的军品生产能力建设项目的专项拨款及科研经费、靶场避雷装置改造的财政补助，为不需偿还的负债，评估人员核查了项目的财政补助文件，并核实了原始入账凭证及政府补助批复文件，确定该部分负债属于企业已经实际收到的政府补助，不构成实质性的负债，应评估为零。具体地，军品生产能力建设项目的专项拨款未来根据项目进度转入国家资本公积，应评估为零；科研经费、靶场避雷装置改造的财政补助未来根据项目进度转入营业外收入，应评估零，同时考虑需要缴纳所得税，按照15%所得税率计算所得税影响后，评估值为225,000.00元。

2、收益法评估说明

(1) 具体模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。具体模型如下：

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$B = P + C_1 + C_2 + E' \text{ 公式二}$$

上式中:

E : 股东全部权益价值;

V : 企业整体价值;

D : 付息债务评估价值;

P : 经营性资产评估价值;

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : (未在现金流中考虑的) 参股长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \text{ 公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t : 明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n ;

r : 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g : 永续期的增长率, 本次评估 $g=0$;

n : 明确预测期第末年。

(2) 未来预期收益现金流

本次评估，使用企业的自由现金流量作为被评估企业预期收益的量化指标，企业自由现金流量即为在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T) - 资本性支出-营运资金变动

(3) 折现率确定方法

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。具体计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β : 权益系统风险系数;

MRP : 市场风险溢价本;

Rc : 企业特定风险调整系数;

T : 被评估企业的所得税税率。

(4) 经营性资产价值评估测算过程

1) 营业收入与成本预测

作为轻型火箭(导弹)发射装置领域的军工生产企业,太行机械的军品以总装产品为主,主要采用直销模式,面向军方客户及军贸公司进行销售。太行机械不直接对外出口军品,主要依托国内有资质的军贸公司进行销售。同时产品主要应用于国防安全领域,视国家国防布局与军工客户作训需要而安排生产。2016年销售收入有所下降,为部分军品订单因军方采购计划缩减造成。

未来收入规模参考企业未来生产经营规划预算数据及历史年度发展趋势、行业发展状况等测算。其中军品收入2016年、2017年下降的主要原因为太行机械部分军品定型较早,军方需求慢慢达到饱和,造成部分老型号产品的淘汰,而2017年尚无新产品研发定型,形成军品收入产生波动。预计从2018年起对老型号产品进行升级改造产生部分收入,同时陆续有新产品研发定型,到2020年军品收入可达到4.3亿稳定订单规模。高铁产品、热加工参考企业未年5年规划及行业发展状况的预测,其他业务为钻头加工,其毛利率较低,预计2018年起不再接收订单,因此不再预测,则未来年度预测收入结果如下:

单位:万元

序号	收入项目	未来预测					
		2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 以后
1	军品	9,329.41	20,000.00	39,000.00	43,000.00	43,000.00	43,000.00
2	民品-高铁 产品	2,278.59	10,000.00	14,950.00	17,192.50	19,771.40	19,771.40
3	热加工	72.24	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
4	其他业务 (钻头)	264.78	8,000.00	-	-	-	-

序号	收入项目	未来预测					
		2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 以后
	合计	11,945.02	39,000.00	54,950.00	61,192.50	63,771.40	63,771.40

太行机械 2013 年至 2016 年的综合毛利率分别为 19.38%、23.63%、22.71%、29.35%，有所波动，2016 年毛利率较高原因为部分外协加工产品改为自制，2017 年起此类产品停产，故 2016 年毛利率水平没有持续性；太行机械毛利率水平主要受产品结构、军方审价机制、国家军工政策及订单批次影响较大，受行业的周期性、区域性和季节性影响较小，考虑到人工成本的逐年增长，以及未来年度行业竞争因素，综合分析后，参考历史年度综合毛利率平均水平，谨慎预测未来年度太行机械毛利率将维持在 23.16%到 23.68%左右达到稳定状况。其中预测期其他业务由历史期的租赁变为钻头加工业务，按 2017 年预算 15%的毛利率测算，则营业成本预测结果如下表所示：

单位：万元

序号	成本项目	未来预测					
		2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 以后
1	军品	6,978.78	14,385.00	29,250.00	32,250.00	32,250.00	32,250.00
2	民品-高铁产品	1,702.75	7,892.00	11,960.00	13,754.00	15,817.12	15,817.12
3	纺机	-0.16	-	-	-	-	-
4	热加工	196.71	890.00	730.10	730.10	730.10	730.10
5	其他业务（钻头）	34.14	6,800.00	-	-	-	-
	合计	8,912.22	29,967.00	41,940.10	46,734.10	48,797.22	48,797.22

2) 净现金流量预测

本次评估中对未来收益的估算，主要是通过对太行机械历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、未来市场发展等综合情况作出专业判断。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。净现金流量预测结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	预测数据					
		2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
1	主营业务收入	11,945.02	39,000.00	54,950.00	61,192.50	63,771.40	63,771.40
2	主营业务成本	8,912.22	29,967.00	41,940.10	46,734.10	48,797.22	48,797.22
3	营业税金及附加	111.97	165.13	151.55	172.33	198.78	198.78
4	主营业务利润	2,920.83	8,867.87	12,858.35	14,286.07	14,775.39	14,775.39
5	减：营业费用	165.92	320.32	546.80	603.61	629.34	629.34
6	管理费用	1,298.42	6,761.99	8,473.24	9,089.24	9,367.15	9,367.15
7	财务费用	89.93	369.82	444.30	614.46	607.80	607.80
8	营业利润	1,366.56	1,415.75	3,394.01	3,978.75	4,171.10	4,171.10
	减：资产减值损失	123.25	-	-	-	-	-
	营业外收支净额	29.71	-	-	-	-	-
9	利润总额	1,273.03	1,415.75	3,394.01	3,978.75	4,171.10	4,628.22
10	所得税 (税率 15%)	-232.19	70.24	329.10	409.31	430.67	499.23
11	净利润	1,505.22	1,345.51	3,064.90	3,569.44	3,740.44	4,128.99
12	加：利息费用（扣除所得税影响）	123.80	299.20	449.82	599.76	599.76	599.76
13	加：折旧及摊销	441.43	1,765.72	1,765.72	1,765.72	1,765.72	1,308.60
14	减：资本性投入	79.62	318.47	318.47	318.47	318.47	1,251.38
15	营运资金追加	-1,338.07	1,653.93	2,044.08	-301.48	-161.00	-1,338.07
16	净现金流量	3,328.91	1,438.03	2,917.89	5,917.93	5,948.45	4,785.97

3) 折现率

经计算，太行机械预测期 2016 年 10-12 月的加权平均资本成本为 11.94%，2017 年为 11.80%，2018 年及以后年度折现率为 11.45%。

4) 经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以相应的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 40,899.62 万元。计算过程如下：

单位：万元

项目/年度	未来预测年度数据
-------	----------

	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 以后
净现金流量	3,328.91	1,438.03	2,917.89	5,917.93	5,948.45	4,785.97
折现率(%)	11.94	11.80	11.45	11.45	11.45	11.45
折现年限	0.2500	1.2500	2.2500	3.2500	4.2500	5.2500
折现系数	0.9722	0.8696	0.7802	0.7001	0.6282	5.4861
现值	3,236.35	1,250.49	2,276.68	4,143.06	3,736.59	26,256.44
企业整体经营 性价值	40,899.62					

(5) 长期股权投资价值

合并口径报表企业的长期股权投资，账面价值共计 10,038.91 万元，为单独测算的全资子公司太行计量及两家参股子公司，评估值为 12,571.23 万元。

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	评估增值	增值率(%)
1	太行计量	100%	695.97	3,228.30	2,532.33	363.86
2	杭州泰明顿摩擦材料有限公司	30%	3,388.05	3,388.05	-	-
3	石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	30%	5,954.89	5,954.89	-	-
合计		-	10,038.91	12,571.23	2,532.33	25.23

(6) 其他资产和负债价值的评估

以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行机械存在部分资产（负债）的价值在本次收益法评估所估算的净现金流量中未予考虑，属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产（负债），本次评估对该类资产（负债）单独进行评估。经评估，太行机械流动性溢余资产 C_1 的价值为 4,583.95 万元，非经营性资产 C_2 的价值为 7,746.68 万元。

综上，收益法评估结果如下：

$$\begin{aligned}
 B &= P + C_1 + C_2 + E' \\
 &= 65,801.48 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

同时，由于太行机械的付息债务包括短期银行借款 9,000.00 万元、融资款 394.76 万元。账面价值 9,394.76 万元，评估价值 9,394.76 万元。故太行机械的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 56,406.72 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

（四）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

截至评估基准日，太行机械不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（五）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

自评估基准日（2016 年 9 月 30 日）至本报告书签署日期间，太行机械未发生对评估结果有重大影响的重要变化事项。

二、东方联星

（一）评估基本情况

1、评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、成本法三种方法：

（1）收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调企业整体预期盈利能力；

（2）市场法是以现实市场上参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点；

（3）成本法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

由于本次评估，上市公司或交易案例与被评估企业在主营产品结构、经营规模等方面相似的可比公司较少，可比参数较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难考量，同时由于本次评估采用的资产基础法和收益法能更好的体现企业的价值，因此不再采用市场法进行评估。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

2、评估结果

(1) 资产基础法评估结果

以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，东方联星具体评估情况如下表所示：

单位：万元

	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	5,003.89	6,176.96	1,173.07	23.44
2	非流动资产	7,351.11	22,283.87	14,932.76	203.14
3	其中：长期股权投资	6,707.50	16,754.29	10,046.79	149.78
4	固定资产	543.67	459.32	-84.35	-15.51
5	无形资产	30.06	5,070.26	5,040.20	16,767.13
6	递延所得税资产	69.88	-	-69.88	-100.00
7	资产总计	12,355.00	28,460.83	16,105.83	130.36
8	流动负债	2,998.92	2,993.27	-5.65	-0.19
9	非流动负债	-	-	-	-
10	负债总计	2,998.92	2,993.27	-5.65	-0.19
11	净资产（所有者权益）	9,356.08	25,467.56	16,111.48	172.20

(2) 收益法评估结果

采用收益法评估后的东方联星股东全部权益价值为 73,517.19 万元，对比母公司口径净资产账面值 9,356.08 万元，增值额为 64,161.11 万元，增值率 685.77%；对比合并口径净资产账面值 14,546.57 万元，增值额为 58,970.62 万元，增值率为 405.39%。

3、资产基础法与收益法评估结果的差异及其原因

单位：万元

评估对象	资产基础法 评估价值	收益法 评估价值	评估价值差异	差异率(%)
	A	B	C=A-B	D=C/A*100
东方联星	25,467.56	73,517.19	48,049.63	188.67

两种评估方法差异的原因主要是：

(1) 资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，是企业资产的简单加总，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、特许经营资质、人力资源等无形资产的价值。

(2) 收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，被评估单位属于军工企业，军工企业的准入制度较严格，而且被评估单位的军品配套产品是从科研阶段与军方合作；军工企业进入需要较严格的资质审核，被评估单位具有相关资质，如军品质量体系认证、保密资质等；东方联星研发实力较强，拥有一支高效的研发设计团队，研发设计人员具有多年北斗卫星导航领域行业经验。以上软实力对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

4、评估结果选用收益法评估结果作为评估结论的原因

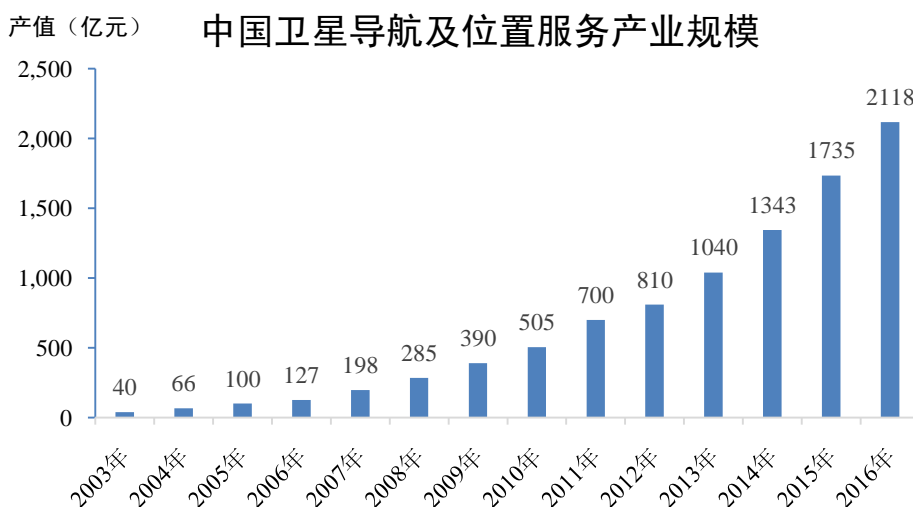
考虑本次评估目的系为购买股权提供价值参考，通过分析两种方法评估结果的合理性和价值内涵，评估机构认为被评估单位此类企业的市场价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期，企业在管理上、相关准入资质、市场情况、经营能力、产品研发能力等软实力无法在成本法得到很好的体现，而收益法的评估结果更能准确揭示被评估企业未来的盈利能力、经营风险。因此，本次选取收益法的评估结果作为被评估单位股东全部权益价值的评估结论，即被评估单位股东全部权益价值评估值为73,517.19万元。

5、评估增减值主要原因

东方联星股东全部权益评估价值为 73,517.19 万元，较审计后母公司口径账面净资产增值增值为 64,161.11 万元，增值率为 685.77%。增值的主要原因为：

(1) 行业发展空间广阔为东方联星未来收入增长提供了坚实的基础

中国北斗卫星系统 2012 年 12 月 27 日正式向亚太地区提供导航服务，2015 年新一代北斗导航卫星发射成功，2020 年左右我国将实现北斗导航服务的全球区域覆盖。随着北斗导航系统的不断成熟及产业链的日渐完善，我国北斗卫星导航系统应用市场也将迎来高速发展期。根据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书（2016 年度）》2016 年，国内卫星导航产业规模达到 2,118 亿元，较 2015 年增长 22.06%。根据《国家卫星导航产业中长期发展规划》，2020 年卫星导航定位产业产值将达到 4,000 亿元，年复合增长率达到 19.95%。



数据来源：中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书（2016 年度）

(2) 东方联星在市场竞争中占据较有利地位，且具备一定可持续性

在军品方面，东方联星于 2009 年进入军品市场，从预研阶段开始与总装单位合作，2015 年实现首款产品定型，同时收入也出现大幅增长。在民品方面，东方联星凭借多年来在高精度卫星定位芯片技术领域的优势经验积累，2016 年成功推出北斗高精度 IP 核、北斗高精度模块、亚米级高精度手机芯片和厘米级定位精度北斗伴侣等面向大众行业的高精度应用产品，未来高精度产品将成为东

方联星民品业务重点发展方向,随着2016年5月北斗地基增强系统建设的完成,将大力推动高精度定位的广泛应用。

东方联星充分利用其核心技术优势、客户优势、产品质量优势以及全流程信息化管理等方面的优势,在行业机遇大背景下,有效满足下游客户的需求,进入高速发展期,市场地位较为稳固。

(3) 收益法评估结果反映了东方联星未来盈利能力及其企业价值

东方联星主营业务为北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、制造和销售。其净资产值仅反映现有业务已经投入的资产数,以历史成本为计价基础,难以客观合理地反映东方联星所拥有的技术、商誉、品牌、市场和客户资源、人力资源等在内的企业整体价值;收益法则是从未来收益的角度出发,以东方联星现时资产未来产生收益的现值作为其价值。结合东方联星未来收入的将具有的较好的增长,收益法评估较账面净资产存在较大增值。

(二) 对评估结论有重要影响的评估假设

1、一般假设

(1) 交易假设:假定所有待评估资产已经处在交易过程中,评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

(2) 公开市场假设:公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件,是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场,在这个市场上,买方和卖方的地位平等,都有获取足够市场信息的机会和时间,买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

(3) 持续使用假设:持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态,其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下,没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件,其评估结果的使用范围受到限制。

(4) 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

2、收益法评估假设

(1) 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(2) 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

(3) 针对评估基准日资产的实际状况，假设评估基准日后被评估单位持续经营。

(4) 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

(5) 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

(6) 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(7) 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

(8) 假设与被评估单位有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

(9) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(10) 假设企业预测年度现金流为期末产生。

(11) 假设评估基准日后企业的产品保持目前的市场竞争态势。

(12) 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

(13)根据国家和企业所属地区“高新技术企业”相关认定标准和税收优惠政策,东方联星与全资子公司北方联星适用 15%所得税税率的高新技术企业税收优惠(自 2014 年起有效期三年),根据被评估单位评估基准日经营、技术等情况,在企业经营及税收政策无重大变化前提下,假设东方联星与北方联星 2017 年到期后高新技术企业资格能够延续,持续享有 15%的高新技术企业税收优惠政策。

(14)东方联星全资子公司北方联星属军工企业,根据财务部和国家税务总局的有关规定,对其生产的军品,免征增值税。评估是基于企业能够持续享受目前的国家税收优惠政策的前提下进行的。

(15)假设企业租赁的办公及经营场所租赁期到期后可以续租。

(16)假设企业预测期可以按既定筹资计划筹措生产经营所需资金。

(17)本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(三) 选用的评估方法和重要评估参数以及相关依据

1、资产基础法评估说明

根据东方联星提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表,在清查核实的基础上,遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

(1) 流动资产

1) 货币资金

货币资金账面价值 14,169,084.21 元,由库存现金、银行存款两部分组成。

①库存现金

库存现金账面值 15,688.88 元,存放在财务部,均为人民币。评估人员核对了现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符,对现金盘点进行了监盘,对编制的“现金盘点表”进行了复核,根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额,账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库

存现金评估值为 15,688.88 元。

②银行存款

银行存款账面值 14,153,395.33 元，共 6 个账户，全部为人民币存款，分别存放于中行中关村科技园区支行、中行北京上地支行、中行上海市新金桥路支行、建行宣武支行和兵工财务。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后存款余额相符。存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 14,153,395.33 元。

经评估，货币资金评估值 14,169,084.21 元。

2) 应收票据

应收票据账面价值 245,000.00 元，共计 1 笔，为不带息银行承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对应收票据进行了监盘核对，并检查了相应销售合同和出入库单等原始记录。

经评估，应收票据评估值 245,000.00 元。

3) 应收账款

应收账款的账面余额 18,863,137.40 元，坏账准备 1,423,046.00 元，账面价值 17,440,091.40 元，共计 56 笔。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账

龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

经评估，应收账款评估值 18,863,137.40 元。

4) 预付账款

预付账款账面值 2,381,064.97 元，均为东方联星采购的货款。

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以核实后账面值作为评估值。

预付账款评估值 2,381,064.97 元。

5) 其他应收款

其他应收款账面余额 3,398,872.83 元，计提坏账准备金 2,447,684.93 元，账面净额 951,187.90 元。主要为职工借款、各类押金、关联单位往来款等。

对其他应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位其他应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述其他应收款项核实无误的基础上，对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

其他应收款评估值为 3,398,872.83 元。

6) 存货

存货账面值为 14,095,392.11 元，其中：在途物资账面值 2,136.75 元，原材料账面值 4,057,081.05 元，产成品账面值 7,214,707.91 元，在产品账面值 2,821,466.40 元，存货跌价准备为 787,742.38 元，存货账面净额为 13,307,649.73 元。存货的具体评估方法及过程如下：

①在途物资

在途物资账面余额 2,136.75 元，跌价准备 0 元，账面价值 2,136.75 元。为企业已经付款或已开出承兑汇票但材料尚未到达或验收入库的采购业务。评估人员首先对材料采购明细账进行了审查及必要的分析，并检查材料采购发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料，了解其合法性、合理性、真实性。对于在途物资的评估，在清查核实的基础上按照现行市场价格计算评估值，纳入本次评估范围的在途物资和评估基准日价格变动很小，因此本次评估以核实后账面值确认评估值。

经评估，在途物资评估值 2,136.75 元。

②原材料

原材料账面值 4,057,081.05 元，主要为插座、贴片、集成电路、连接器等配件等。上述材料因耗用量大，周转速度较快，账面值接近基准日市价，故按账面确定评估值。

经评估，原材料评估值为 4,057,081.05 元。

③产成品

产成品账面余额为 7,214,707.91 元，减值准备 787,742.38 元，账面价值 6,426,965.53 元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品，主要包括双天线卫星测向系统 TOAS100D、卫星导航接收机、卫星导航模块等。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的

销售市场和东方联星在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法售价法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

评估价值=实际数量×不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r]

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按各项销售及管理费用与销售收入的比列平均计算；

d. 营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

f. r 为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

案例一：双天线卫星测向系统 TOAS100D (产成品序号 1)

双天线卫星测向系统 TOAS100D 属一般销售产品，评估时以该产品的不含税销售价格减去销售费用、全部税金和部分净利润后，确定评估值。

计算公式：

评估价值=实际数量×不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r]

根据被评估单位近期销售资料测算，双天线卫星测向系统(TOAS100D)销售单价为 20,512.82 元/套（不含税），

2016年1~9月审计后合并口径报表数据计算：

销售费用率=销售费用/销售收入=1.79%（取整），

营业税金及附加率=营业税金及附加费用/销售收入=0.08%（取整），

管理费用率=管理费用/销售收入=30.57%（取整），

财务费用率=财务费用/销售收入=0.55%（取整）

销售利润率=1-成本/售价-销售费用率-营业税金及附加率-管理费用率-财务费用率

=1-2,704.01/20,512.82-1.79%-0.08%-30.57%-0.55%

=53.83%（取整）

所得税率 15%，

则：

评估价值=不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r]

=20,512.82×[1-0.08%-1.79%-53.83%×15%-53.83%×（1-15%）×50%]

=13,780.05（元）

即该产品评估基准日评估单价 13,780.05 元/套。基准日实际库存数量 10 套评估值为：

13,780.05×10=137,800.50（元）

通过以上方法计算，产成品的评估值为 14,286,896.55 元。

④在产品

在产品账面余额为 2,821,466.40 元，减值准备 0 元，账面价值 2,821,466.40 元，为尚未完工的在制品。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品

的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。评估人员在核查其成本构成与核算情况后认为其账面值基本可以体现在产品的现时价值，故以核实后的账面值确认评估值。

综上，在成品评估值为 2,821,466.40 元。

7) 其他流动资产

其他流动资产的账面值 1,544,851.60 元，全部是公司进项税待抵扣款。其他流动资产的评估，评估人员在对企业进项税待抵扣核实无误的基础上，以核实后账面值作为评估值。

其他流动资产评估值 1,544,851.60 元。

(2) 长期股权投资

纳入本次评估范围的长期投资账面余额 67,074,956.04 元，提取减值准备 0 元。东方联星的长期股权投资为北京北方联星科技有限公司，持股比例为 100%，无其他长期股权投资。

评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行核实，并查阅投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等资料，以确定长期股权投资的真实性和完整性，在此基础上对被投资单位进行评估。评估人员采用资产基础法，在评估基准日和持续经营前提下，北京北方联星科技有限公司纳入评估范围的总资产账面价值为 17,817.44 万元，评估价值为 25,588.15 万元，增值额为 7,770.71 万元，增值率为 43.61%；总负债账面价值为 8,835.68 万元，评估价值 8,833.87 万元，评估减值 1.81 万元，减值率为 0.02%；净资产账面价值为 8,981.76 万元，评估价值为 16,754.28 万元，增值额为 7,772.52 万元，增值率为 86.54%。

(3) 固定资产

纳入评估范围的设备类资产为车辆和电子设备，账面原值 7,786,410.88 元，账面净值 5,436,720.73 元。

1) 车辆的评估

①车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

②综合成新率的确定

依据现行的车辆强制报废标准，小、微型非营运载客汽车无使用年限限制，因此采用车辆行驶里程法确定的成新率，然后结合现场勘察情况确定的技术鉴定成新率综合确定。

③车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

2) 电子及办公设备的评估

①电子设备重置全价的确定

电子设备多为电脑、办公家具、信号分析系统、导航模拟测试控制系统和ESG 矢量信号发生器等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

②成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

③评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。对于待报废的设备按其清理变现后的净收益额作为评估值，对于无回收价值的设备评估值为零。

经评估，设备类资产评估原值为 6,612,740.00 元，评估净值为 4,593,150.00 元。评估原值减值率 15.07%，评估净值减值率 15.52%。具体情况如下：

单位：元

项目	账面价值		评估价值		增值率(%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
车辆	663,990.32	486,934.53	578,400.00	506,400.00	-12.89	4.00
电子设备	7,122,420.56	4,949,786.20	6,034,340.00	4,086,750.00	-15.28	-17.44
合计	7,786,410.88	5,436,720.73	6,612,740.00	4,593,150.00	-15.07	-15.52

设备类资产评估减值的主要原因为：①车辆评估原值减值是由于车辆更新换代较快，购置价格有所下降，致使评估原值减值；车辆净值评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。②电子设备净值评估减值的主要原因近几年电子产品更新换代较快价格不断下降所致。

(4) 无形资产

纳入评估范围的无形资产为用友软件、863 非专利技术、商标、发明专利和软件著作权等，账面价值为 300,612.78 元，其中商标、发明专利和软件著作权的研发成本已在历史年度费用化，无账面值。

1) 无形资产—软件

无形资产用友软件、涉密计算机及移动存储介质保密管理系统软件共 5 项，账面价值为 117,943.28 元，该部分无形资产 2013 年至 2016 年间取得，本次评估以其市场不含税销售价格确定评估值。

无形资产—软件评估值为 169,250.00 元。

2) 无形资产—商标

注册商标共 13 项，申请人均为东方联星，注册商标时直接费用化，并未在账面列示，经调查了解，被评估单位注册商标的相关产品生产并未产生超额收益，因此本次评估对于在有效期限内的商标采用成本法计算其评估值。即：

注册商标的价值=注册费+代理费=2000 元/个

无形资产—商标的评估值为 26,000.00 元。

3) 无形资产—专有技术、发明专利、软件著作权

企业专有技术 863 项目和 WAAS 接收机项目账面值为 182,669.50 元。发明专利共 11 项，软件著作权共 7 项，14 项专利申请权，申请人为东方联星，研发成本已在历史年度费用化，无账面值。

①委估专利权评估思路

被评估单位纳入评估范围的专利权、专有技术、著作权数量较多，且均是多项专利共同作用于同一类产品产生的经济效益，各个无形资产组合使用，相互作用并相互支撑，单个无形资产并不能独立使用并产生经济效益。根据《资产评估准则——无形资产》，注册资产评估师执行无形资产评估业务，应当要求委托方根据评估对象的具体情况与评估目的，对无形资产进行合理的分离或者合并，应当恰当进行无形资产组合的评估。因此，此次评估根据待评估无形资产的技术内涵、作用范围及方式、以及所对应的产品及业务类别来划分无形资产组合，据此进行无形资产组合的评估，即对专利权、专有技术、著作权打包进行评估，统称技术类无形资产。

由于市场法需要一个充分发育完善的资产市场，我国目前尚缺乏完善的无形资产交易市场体系，缺少参照物及必要数据，不宜采用市场法评估技术类资产的价值，故本次对技术类资产评估根据其自身的技术成熟程度、适用性、转化为生产的现状规模、具体附着产品、预期前景和销路等采用收益法进行评估。

②评估方法

(A) 评估方法说明

采用收益法进行评估，是通过估算委估技术类无形资产在企业未来收入的分成额并折成现值，从而确定其价值的一种评估方法。采用收益法确定技术、发明、著作权评估值的计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^N \frac{A_t}{(1+I)^t}$$

上式中：

P 为本项无形资产评估值；

At 为公式实施本技术类无形资产的第 t 年的分成收入；

N 为未来收益期；

t 为预测年度；

I 为折现率。

本次评估中各项指标确定的前提如下：

A) 委估技术类无形资产的未来收益能用货币来衡量；

B) 与获得收益相关的风险可以预测；

C) 宏观经济环境无重大变化；

D) 政府针对本行业的政策、法律和法规等无重大变化；

E) 企业运用委估技术类无形资产经营时，其利用程度符合预测结果，未来经营计划、原材料供应、市场销售、生产成本、产品售价等无不可预见的重大变化。

B、评估参数的确定

(A) 收益年期的确定

待评估的技术类无形资产应用于企业产品生产领域中。待评估技术类无形资产虽然一直处于逐步改进、逐步更新换代的过程中，均会是随着科技进步、研发投入而逐步升级、逐步推陈出新，技术的寿命年限取决于该技术类无形资产在生产领域的垄断程度、复杂性和市场上类似技术的可替代性。目前技术类无形资产中剩余保护期限从 9 年到 46 年不等，均在法律保护范围内。由于当前技术进步和更新日益加快、市场竞争日趋激烈，该领域内的技术产生超额收益的时间则逐步缩短，根据企业介绍及对行业的了解，本项技术类无形资产一般 10 年之后带来的超额收益微乎其微。本着稳健性原则，预测到 2025 年，预测期为 9.25 年，同时根据技术类无形资产的技术特性、更新情况等考虑一定的衰减率。

本次评估考虑了技术更新导致分成率递减。

(B) 销售收入的预测

根据访谈企业技术人员了解本项技术类无形资产组附属的产品函括东方联星的全部产品，因此以东方联星预测年度销售收入，为本项技术类无形资产组的对应产品销售收入如下：

单位：万元

项目名称/年度	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
销售收入	150.00	5,547.01	10,125.21	13,326.50	16,920.09
项目名称/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
销售收入	16,920.09	16,920.09	16,920.09	16,920.09	16,920.09

(C) 技术分成率的确定

本评估报告采用收入分成率作为技术类无形资产的技术分成率，销售收入分成率的确定：

A) 确定待估技术类无形资产销售分成率的范围：

国内外对于技术提成率的研究有很多，联合国贸易和发展组织对各国技术合同的提成率作了大量的调查统计工作，调查结果显示，技术提成率一般为产品净售价的0.5%~10%，并且行业特征十分明显。国内有研究表明，我国对技术的统计和调查中，如以净售价为提成基础，提成率分析如下表所示：

国内工业行业(销售收入)技术提成率参考数值表

行业	β (%) 值	行业	β (%) 值
全民所有制工业	0.47-1.42	集体所有制工业	0.51-1.52
全民与集体全营工业	0.60-1.79	轻工业	0.37-1.12
重工业	0.60-1.80	煤炭采选业	/-/
石油和天然气开采业	/-/	黑色金属矿采选业	1.17-3.50
有色金属矿采选业	1.12-3.37	建筑材料及其他非金属矿采选业	0.97-2.90
采盐业	1.42-4.27	其他矿采选业	1.31-3.92
木材及竹材采运业	1.74-5.21	自来水生产和供应业	1.66-4.97
食品制造业	0.16-0.47	饮料制造业	0.51-1.53

行业	β (%) 值	行业	β (%) 值
烟草加工业	/-/	饲料工业	0.28-0.84
纺织业	0.19-0.58	缝纫业	0.44-1.32
皮革、毛坯及其制造业	0.26-0.79	木材加工及竹、藤、棕、草制品业	0.24-0.71
家具制造业	0.40-1.20	造纸机纸制品业	0.40-1.20
印刷业	0.99-2.98	文教体育用品制造业	0.64-1.92
工艺美术品制造业	0.45-1.34	电力、蒸汽、热水生产和供应业	0.99-2.97
石油加工业	0.50-1.50	炼焦、煤气及煤制品业	/-/
化学工业	0.51-1.54	医药工业	0.99-2.97
化学纤维业	0.98-2.93	橡胶制品业	0.49-1.47
塑料制品业	0.47-1.42	建筑材料及其他非金属矿物制品业	0.79-2.36
黑色金属冶炼及压延加工业	0.67-2.01	有色金属冶炼及压延加工业	0.61-1.84
金属制品业	0.56-1.67	机械工业	0.65-1.94
通用设备制造业	0.83-2.48	通用零部件制造业	0.79-2.38
铸锻毛坯制造业	0.56-1.67	工业专用设备制造业	0.77-2.32
农、林、牧、渔业机械制造业	0.45-1.34	交通运输设备制造业	0.83-2.49
电器机构器材制造业	0.56-1.67	电子及通信设备制造业	0.53-1.59
其他工业	0.54-1.61		

东方联星属于电子及通信设备制造业，按行业统计数据，行业平均技术提成率区间为 0.53%-1.59%。

B) 根据分成率测评表，确定待估技术类无形资产分成率的调整系数。影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素。其中风险因素对技术类无形资产价值的影响主要在评估估算参数的折现率中体现，其余三个因素均则在分成率中体现。本次将上述法律因素、技术因素、经济因素再细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，经分析测算后确定技术分成率的调整系数 r 为 75.60%。确定过程见下表：

技术分成率的调整系数计算表

序号	权重	考虑因素	权重	分值						合计 (%)
				100	80	60	40	20	0	

序号	权重	考虑因素		权重	分值						合计 (%)	
					100	80	60	40	20	0		
1	0.3	法律因素	专有技术类型 及法律状态	0.4			60					7.20
2			保护范围	0.3		80						7.20
3			侵权判定	0.3		80						7.20
4	0.5	技术因素	技术所属领域	0.1		80						4.00
5			替代技术	0.2		85						8.50
6			先进性	0.2		85						8.50
7			创新性	0.1		80						4.00
8			成熟度	0.2	100						0	10.00
9			应用范围	0.1			60					3.00
10			技术防御力	0.1		80						4.00
11	0.2	经济因素	供求关系	1.0			60				12.00	
12	合计										75.60	

C) 确定待估技术类无形资产所属行业销售收入分成率。根据行业技术分成率平均值及调整系数，可最终得到行业技术销售收入分成率。其计算公式为：

$$K1=m+(n-m)\times r$$

式中：K1—待估技术类无形资产的销售收入分成率

m—分成率的取值下限

n—分成率的取值上限

r—分成率的调整系数

根据国际惯例，电子及通信设备制造业技术销售分成率的区间 m、n 为 0.53%-1.59%。

按以上公式计算出行业销售收入平均分成率 K1=1.33%，由于电子及通信设备制造业平均毛利率为 30%，而东方联星的专利技术产品销售毛利率为 60%，因此需要根据毛利率水平对提成率进行修正。

由于电子及通信设备制造业是轻资产型企业，因此，固定资产比例相应较低，资金及无形资产比例较高。通过分析确定本次评估的技术类无形资产应占全部资

本结构比重的 30%，理论上，销售毛利率水平越高，则相应的技术类无形资产贡献水平越高。根据东方联星的专利产品销售毛利率数据，评估人员分析技术类无形资产对东方联星的产品收入提成率：

单位：%

序号	被评估单位	行业三年平均销售利润率	专利产品平均销售利润率	销售利润率差异	专利技术占全部资本结构比重平均值	行业收入提成率	东方联星技术提成率
		A	B	C=A-B	D	E	F=E-C*D
1	东方联星	30.00	60.00	-30.00	30.00	1.33	10.33

(D) 折现率的确定

用收益法评估技术类无形资产，其折现率的确定有其独特性。由于不属于企业价值评估的范畴，所以对技术的评估不适宜采用资本资产定价模型（CAPM）法和资本加权平均成本（WACC）法计算折现率。故根据技术本身的特点，本次评估采用专用的“因素分析法”进行风险累加来测算技术的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

根据 Wind 资讯查评估基准日 10 年期银行间国债的平均收益率为 2.73%，因此本次无风险报酬率取 2.73%。

影响风险报酬率的因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据目前评估惯例，5 个风险系数各取值范围在 0%~8% 之间。经测算：

考虑因素	风险系数 (%)
政策风险	2.00
技术风险	4.00
市场风险	3.00
资金风险	1.00
管理风险	2.00
合计	12.00

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=2.73%+12%

=14.73%

此次评估采用风险累加法来确定折现率，折现率的口径与分成率的口径已保持一致，均为税前口径。

③评估值的确定

东方联星相关产品技术、发明、著作权组评估值计算如下：

单位：万元

项目名称/年度	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
销售收入	150.00	5,547.01	10,125.21	13,326.50	16,920.09
分成率(%)	10.33	9.81	9.32	8.86	8.41
被评无形资产贡献	15.50	544.43	944.08	1,180.44	1,423.82
折现年限	0.25	1.25	2.25	3.25	4.25
折现系数	0.9662	0.8422	0.7341	0.6398	0.5577
被评无形资产贡献现值	14.97	458.50	693.00	755.26	794.01
项目名称/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
销售收入	16,920.09	16,920.09	16,920.09	16,920.09	16,920.09
分成率(%)	7.99	7.59	7.21	6.85	6.51
被评无形资产贡献	1,352.63	1,285.00	1,220.75	1,159.71	1,101.72
折现年限	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25
折现系数	0.4861	0.4237	0.3693	0.3219	0.2805
被评无形资产贡献现值	657.47	544.40	450.78	373.26	309.07
被评估无形资产评估值	5,050.74				

经评估，技术、发明、著作权组评估值为 5,050.74 万元。

(5) 递延所得税资产

递延所得税资产为坏账准备造成的所得税暂时性差异，账面余额 698,771.00 元。

对递延所得税资产，评估人员查看有关引起时间性差异的资产纳税申报情况，并结合应交税费科目进行了清查核实，核实结果账实相符，递延所得税资产是由

于计提坏账准备和存货跌价准备所产生的暂时性差异,本次对坏账准备及存货跌价准备评估为零,故不确认递延所得税资产评估值。

递延所得税资产评估值为 0 元。

(6) 负债

1) 短期借款

短期借款账面值 20,000,000.00 元,为东方联星向兵器工业集团下属兵工财务取得的借款,借款担保方式为股权质押。

评估人员对企业的短期借款进行核对了借款合同,了解借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限,均正确无误,企业按月计提利息,并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性,核实评估基准日尚欠的本金余额。以核实后账面值确认评估值。

2) 应付票据

应付票据账面值 6,078.00 元,为应付深圳市迅捷兴科技股份有限公司单位开具的短期银行承兑汇票。对应付票据,评估人员获取应付票据评估明细表,复核加计数,并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序,核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证,检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实,应付票据账、表、单相符,以核实后账面值确认评估值。

3) 应付账款

应付账款账面值 2,120,113.70 元,主要核算企业因购买商品而应付给供应单位的货款。

评估人员审查了企业的购货协议及有关凭证,未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认为评估值。

4) 预收款项

预收款项账面值 7,259,510.00 元,全部是核算企业因销售产品和承接项目等而预收的款项。

评估人员核实了有关合同,并对大额单位进行了发函询证,在确认其真实性的基础上,以经过核实后的账面值确认为评估值。

5) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 143,188.56 元,核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬,包括按企业规定应支付给职工的工资、医疗保险、养老保险等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算,同时查阅明细账、入账凭证,检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查,财务处理正确,合乎东方联星规定的各项相应政策,以核实后账面值确认评估值。

6) 应交税费

应交税金账面值 264,615.75 元,主要核算公司应交纳的各种税金,如增值税、城市维护建设税、教育附加费、所得税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额,审核纳税申报表和应交税金账户,核实基准日所应交纳的税种和金额无误。故以核实后账面值确认为评估值。

7) 其他应付款

其他应付款账面值为 195,669.36 元,主要内容为企业代扣社保、暂收其他单位业务押金、个税返还等。评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证,无虚增虚减现象,在确认其真实性后,除个税返还无需支付,评估为零外,剩余其他应付款以核实后的账面值确认评估值为 139,242.04 元。

2、收益法评估说明

由于北方联星主营业务与东方联星类似,因此本次评估过程中以东方联星合并表现金流量为企业自由现金流口径,通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值,未单独对北方联星进行收益法评估。

(1) 具体模型

东方联星收益法评估模型、未来预期收益现金流及折现率确定方法与太行机械不存在显著差异,具体情况请详见本报告书“第六章本次交易标的资产评估情

况/一、太行机械/（三）选用的评估方法和重要参数以及相关依据/2、收益法评估说明”。

（2）折现率估算过程

1) 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 K_e 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

K_e ：权益资本成本；

R_f ：无风险收益率；

β ：权益系统风险系数；

MRP: 市场风险溢价本;

R_c: 企业特定风险调整系数;

T: 被评估企业的所得税税率。

2) 无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息,10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.73%,本评估报告以 2.73%作为无风险收益率。

3) 权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中:

β_L : 有财务杠杆的 Beta;

β_U : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点,评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股可比上市公司近 100 周的 β_L 值,然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 0.8630 作为被评估单位的 β_U 值,具体数据见下表:

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
002151.SZ	北斗星通	0.6890	0.6819
300101.SZ	振芯科技	0.6501	0.6475
600118.SH	中国卫星	1.1889	1.1773
600879.SH	航天电子	0.4918	0.4673
300045.SZ	华力创通	1.2730	1.2725

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
002465.SZ	海格通信	0.9587	0.9312
平均值	-	-	0.8630

预测期按预测资产负债表企业付息债务价值与股东权益价值计算确定。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
被评估公司 beta 值	0.8829	0.8979	0.9128	0.9278	0.9278

4) 市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面, 历史数据较短, 并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓, 市场波动幅度很大; 另一方面, 目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制, 再加上国内市场股权割裂的特有属性, 因此, 直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度; 而在成熟市场中, 由于有较长的历史数据, 市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到; 因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定, 计算公式为:

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

①美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算, 标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>; 美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示, 数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

②中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 7.25%。

5) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：①企业所处经营阶段；②历史经营状况；③主要产品所处发展阶段；④企业经营业务、产品和地区的分布；⑤公司内部管理及控制机制；⑥管理人员的经验和资历；⑦企业经营规模；⑧对主要客户及供应商的依赖；⑨财务风险；⑩法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 4.0%。

6) 折现率计算结果

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
权益资本成本	13.13%	13.24%	13.35%	13.46%	13.46%

②计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 4.75%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
加权资本成本	12.89%	12.82%	12.76%	12.69%	12.69%

7) 永续期的折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

在计算过程中，D/E、E/(D+E)、D/(D+E)均按被评估单位明确预测期末资本结构确定。

将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 12.69%。

(3) 经营性资产价值评估测算过程

1) 营业收入的预测

东方联星目前专业从事卫星导航芯片和应用产品的研发及设计制造及销售。主要产品包括：多模卫星导航芯片和 IP 核、卫星导航接收机板卡和配套天线、北斗短报文通信板卡、抗干扰卫星导航天线和接收机系统、卫星与惯性组合导航系统、北斗卫星导航终端、卫星导航实验室设备等。目前，军品业务收入构成了东方联星主要业务收入。

东方联星历史年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
军品	666.67	5,588.19	10,692.31
民品	2,886.67	2,081.58	1,354.17
主营业务收入	3,553.34	7,669.77	12,046.48

东方联星自 2004 年成立以来一直致力于北斗导航技术的研发工作，2009 年成立全资子公司北方联星，进入军品领域专业从事军用卫星导航芯片及应用产品的研发、设计及制造，经过长期持续的技术创新和积累，2014 年开始按照军品

订货合同交付少量军品，2015 年至今实现定型产品 9 种，同时军品的交付数量也出现快速增长。2014 年、2015 年以及 2016 年 1-9 月军品实现收入分别为 666.67 万元、5,588.19 万元和 10,692.31 万元，军品收入占营业收入比重分别为 18.76%、72.86%和 88.76%。

①军品收入预测

截至评估基准日，东方联星军品业务涉及 9 大类应用领域，共 47 个项目，其中 9 个项目完成了生产定型，38 个项目正处于生产定型过程中。所有上述 47 个项目均为实施过程中，产品生产定型前一年开始小批量生产，生产定型后开始正常订单生产。根据军方相关文件、采购合同等资料，东方联星对其未来军品营业收入进行了预测。因军品业务产品的名称、生产数量、单价、研发项目等均为涉密信息，根据《保密法》和《国防科工局、中国人民银行、证监会关于印发〈军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法〉的通知》(科工财审[2008]702 号)，经过对东方联星涉密合同、备产协议脱密、降密确认后其军品收入预测如下：

序号	产品类别	代码
1	D (弹类)	A (2015 年定型)
2		B (2015 年定型)
3		E (2015 年定型)
4		F (2016 年定型)
5		G (2015 年定型)
6		H (2015 年定型)
7		I (2016 年定型)
8		J (2018 年定型)
9		K (2016 年定型)
10		L (2017 年定型)
11		M (2015 年定型)
12		N (2018 年定型)
13		O (2019 年定型)
14		P (成熟项目)
15		Q (2018 年定型)
16		R (2017 年定型)

序号	产品类别	代码
17		S (2015 年定型)
18		T (2017 年定型)
19		Y (2019 年定型)
20		GG (2017 年定型)
21		HH (成熟项目)
22		II (2017 年定型)
23		JJ (2019 年定型)
24		KK (小批量供货)
25		TT
26		C
27	D (2015 年定型)	
28	X (方案论证、18 年定型)	
29	Z (2018 年定型)	
30	AA (2017 年开始能进行小批量供货)	
31	BB (2017 年开始能进行小批量供货)	
32	CC	
33	DD (2018 年定型)	
34	WR	V (初样机阶段)
35		W (成熟项目)
36	SC	U (特殊订制品)
37		MM (小批量供货)
38		NN (小批量供货)
39	DB	UU (小批量供货)
40	JZ	EE (研制量的供货)
41	MN	LL (成熟项目)
42	HJ	FF (成熟项目)
43	YY	OO (标准批量核心基础产品)
44		PP (标准批量核心基础产品)
45		QQ (样机比测阶段)
46		RR (样机比测阶段)
47		SS (样机比测阶段)

根据军方相关文件、采购合同等资料，东方联星对其未来军品营业收入进行了预测。因军品业务产品的名称、生产数量、单价、研发项目等均为涉密信息，

根据《保密法》和《国防科工局、中国人民银行、证监会关于印发<军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法>的通知》(科工财审[2008]702号), 经过对东方联星涉密合同、备产协议脱密、降密确认后其军品收入预测如下:

单位: 万元

分类	未来五年预测				
	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
非民品(军品)	2,611.11	13,084.62	15,121.37	17,766.67	19,023.93

②高精度模块产品

东方联星以“低成本、高精度”为理念, 推出了业界第一款支持 RTK 的厘米级高精度模块 CC50III-BG-H, 低成本、高精度 CC50III-BG-H 是一款兼容北斗系统和 GPS 系统的高性能模块, 与板卡类高精度产品相比, 具有体积小, 功耗低, 成本低的特点, 并且可兼容地基增强、星基增强系统, 具有惯到组合功能。深受手持类产品、智能可穿戴产品、无人机、便携式产品及农业行业类厂家和集成商的青睐, 在 2016 年与多家行业单位建立合作关系; 在手持类产品领域与滨海测绘、深圳科思、广州海格等建立合作, 在农业机械方面与北京农业大学、浙江联辉等建立联系, 在可穿戴设备方面与融智通、安控物联、中移物联等保持紧密沟通; 在气象探空方面与航天长峰、南京大桥、上海长望等龙头企业保持合作。东方联星高精度模块类产品收入预测如下:

单位: 万元

分类	未来五年预测				
	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
模块	147.79	2,700.85	2,335.47	1,882.91	2,002.14

其中, 由于东方联星的产品 SC-MM、DB-UU 预计从 2018 年起因技术升级淘汰等原因销售缩减至 2019 年不再生产, 约减少 512 万元收入。同时 2020 年起北斗双频导航定位模块因前期客户认可度较高, 预计全面打开市场需求, 收入由 190 万元增长至 320 万元, 上述两项原因造成 2018 年至 2020 年模块类收入波动较大。

③终端设备类产品

东方联星以自有高精度芯片为基础，东方联星开发出了适用于车载、巡检、测绘、测量等行业的终端。北斗伴侣是源于 CC50III-BG-H 开发的，以“高精度、低成本”为突破口切入市场，与千寻位置网及各地理位置服务网合作，并在电力巡检、智慧城市等业务领域形成应用；在北斗高精度移动智能终端方面，通过与浙大正呈的合作，为河道巡检、巡线提供有力支持；北斗多模高精度车载产品主要面向危险品运输车、渣土车等对精度有要求的行业。终端产品除了与行业集成商合作外，还吸引了各省 CORS 网（或者位置服务平台），已经合作的单位有北斗导航位置服务（北京）有限公司、云南省基础测绘技术中心、四川天地星通卫星导航科技有限公司、河南北斗卫星导航平台有限公司等。随着应用的普及，将会给东方联星带来进一步的市场份额。东方联星终端类产品收入预测如下：

单位：万元

分类	未来五年预测				
	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
终端设备	-23.16	2,500.00	2,952.14	3,675.21	4,640.17

④系统及综合服务

从事产品销售的同时，东方联星完成了和北斗有关的重大工程项目，公司是北斗地基增强系统的副总师级单位，参与了北斗地基增强系统的建设，地基增强一期项目建设已经完成；承担北京北斗警用示范工程房山公安局的建设，并参加了各地地区的警用示范工程，如重庆公安局、唐山公安局等；同时承接了一些其他大型工程项目，如长江航导船舶综合管理系统等。

北斗探空系统主要由地面接收系统（天线、接收机、基站、基测箱和接收软件）和探空仪组成，联星北斗气象探空仪具有体积小、重量轻、信号接收及数据处理自动化，通信频道窄，北斗/GPS 兼容，地面接收系统轻巧等技术特点和优势。中国气象局从 2012 年就开始使用北斗定位的气象探空仪，2015 年北斗定位的气象探空仪技术基本定型。目前，中国气象局正在试点北斗卫星定位的探空仪代替原有的雷达探空仪，预计在 2018、2019 年商业化北斗卫星定位探空仪。目前全国大概有 200 个左右气象探测站，每个气象站每天最少释放两个气象探测仪（气象探测仪完全是消耗品，不可回收），平均每个气象站每年大概需要放 1,000

个气象探测仪，按此计算，每年气象探测仪的消耗量大概为 20 万个。东方联星目前在气象探空仪领域的市场占有率超过 75%。

北斗单兵安保终端是基于东方联星自有的北斗技术与合作伙伴在传统安保产品基础上共同开发的新产品，可以提供人员的位置信息并提供安全保障。随着一带一路的开展、国家经济实力的增强，国家外派人员迅速增加，对外项目越来越多，在错综复杂的国际形势下为在海外工作的外派人员提供安全的工作环境及人身安全越来越重要。根据市场潜在需求，北斗单兵安保终端可以为海外建设工程人员、中资企业等外派人员服务。

东方联星系统及综合业务收入预测如下：

单位：万元

分类	未来五年预测				
	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
系统与综合业务	5.28	2,038.46	6,222.22	8,896.58	11,405.98

⑤芯片及IP核

东方联星以提供卫星导航IP核的方式，与国内一线芯片厂商合作推出40nm工艺的短距通信芯片，并成功在全球一线手机上实现商用。第一代芯片支持BDS/GPS/GLONASS三选二系统，截至2016年3月31日，累计出货2,270万片，第二代芯片兼容BDS/GPS/GLONASS三系统。东方联星依托IP核合作芯片研发高精度定位特性已于2016年6月通过合作厂商技术验证，高精度定位IP核授权进入技术及商务评估阶段，2017年的下半年会进行行业推广，高精度特性未来将成为手机的标准配置。

东方联星芯片及IP核收入预测如下：

单位：万元

分类	未来五年预测				
	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
芯片及IP核	40.09	512.82	512.82	256.41	256.41

综上，东方联星营业收入预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	未来五年预测				
	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
高精度模块	147.79	2,700.85	2,335.47	1,882.91	2,002.14
终端设备	-23.16	2,500.00	2,952.14	3,675.21	4,640.17
系统及平台综合业务	5.28	2,038.46	6,222.22	8,896.58	11,405.98
测姿测向、天线及配件	2.28	-	-	-	-
芯片及IP核	40.09	512.82	512.82	256.41	256.41
非民品（军品）	2,611.11	13,084.62	15,121.37	17,766.67	19,023.93
技术服务	-	300.00	320.00	465.00	550.00
其他业务收入	-16.71	-	-	-	-
合计	2,766.69	21,136.75	27,464.02	32,942.78	37,878.63

2) 营业成本的预测

东方联星营业成本主要包括材料费、人工费、外协费用、制造费用等。东方联星历史年度营业成本如下：

单位：万元

项目名称	历史数据		
	2014年	2015年	2016年1-9月
高精度模块	303.74	124.15	265.79
终端设备	173.74	126.28	145.64
系统及平台综合业务	323.11	448.15	51.82
芯片及IP核	39.28	38.78	41.86
非民品（军品）	498.55	1,031.94	3,567.73
技术服务		14.99	24.21
合计	1,338.43	1,784.29	4,097.06

东方联星历史毛利率情况如下：

单位：%

项目名称	历史数据		
	2014年	2015年	2016年1-9月
高精度模块	65.73	69.52	52.62
终端设备	37.88	4.95	36.80
系统及平台综合业务	35.50	44.96	32.79

芯片及 IP 核	52.72	32.48	77.27
非民品（军品）	25.22	81.53	66.63
技术服务	100.00	100.00	-
综合毛利率	62.33	76.74	65.99

原材料主要包括外购集成电路、辅料等，对于预测期材料的成本首先分析历史年度的所占收入水平，并根据每类产品成本中确定的消耗总量和采购单价计算确定，评估人员分析后按合理水平确定历史年度的平均水平，并结合企业未来年度的预测情况综合确定。

人工费以目前人数为基数，结合人力资源规划，考虑未来业务的增长，人员数量也相对增长，并考虑相应的工资水平，进行测算，同时，社会保险、福利费和住房公积金在相关法律规定下按工资计提的比例预测。

外协费是委托外单位加工、试验、配套等所支付的费用。外协费用是以历年发生的数额作为参考依据，结合企业未来营业规模，对未来各年度进行预测。

结合以上分析，东方联星营业成本预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	未来五年预测				
	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
高精度模块	39.82	1,045.05	865.20	668.80	737.13
终端设备	20.13	1,611.97	1,336.41	1,594.02	2,032.91
系统及平台综合业务	2.92	1,481.62	4,934.70	7,099.10	8,554.49
芯片及 IP 核	8.49	235.04	213.68	85.47	85.47
非民品（军品）	1,646.12	4,649.88	5,562.87	6,461.12	7,132.01
技术服务	-	76.41	81.50	127.35	152.82
合计	1,719.32	9,099.97	12,994.37	16,035.86	18,694.83

3) 营业税金及附加

东方联星适用增值税率 17%与 6%、城建税率 7%，教育费附加费率 3%，地方教育费附加费率 2%。根据财政部、国家税务总局财税[2014]028 号文件，对企

业生产的军品，免征增值税，对应城建税及营业税附加不需缴纳，故只对企业民品业务的营业税金及附加进行预测。

结合以上分析，东方联星营业税金及附加预测如下：

单位：万元

项目名称	未来五年预测				
	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
城市维护建设税	94.86	69.34	102.66	123.63	155.57
教育费附加	40.73	29.72	44.00	52.98	66.67
地方教育附加	27.73	27.38	41.97	51.60	64.11
合计	164.61	126.44	188.62	228.21	286.35

4) 销售费用预测

东方联星销售费用主要包括销售人员工资、社保、公积金，差旅费、展览费用等，工资性支出占比为 50%左右，东方联星历史年度销售费用如下：

单位：万元

项目名称	历史年度		
	2014年	2015年	2016年1-9月
交通费	7.40	7.58	4.29
办公费	5.70	1.58	1.22
差旅费	31.11	24.97	18.30
低值易耗品摊销	0.32		0.56
服务及咨询费审计费	143.73	15.64	3.56
福利费	13.70	6.22	9.91
工资	279.43	153.01	96.86
会议费	22.72	27.86	6.43
快递费	3.14	1.35	1.53
其他	1.87	0.54	-
汽油费	0.25	0.61	0.40
社保费和住房公积金	91.73	52.52	19.25
设计费	4.08	1.60	-
售后维修费	13.21	10.53	7.36

项目名称	历史年度		
	2014年	2015年	2016年1-9月
停车过路费	0.06	0.27	-
通讯网络费	3.59	1.10	0.74
投标费	5.07	0.59	0.05
修理费	0.01	0.23	-
展览宣传费	101.26	39.79	26.35
折旧费	1.96	0.54	1.00
住房公积金	-	-	-
汽车租赁费	-	0.05	-
产品试用费	-	-	15.05
劳务费	-	0.35	1.98
工会经费	1.63	0.82	0.49
租赁费	-	-	-
合计	731.99	347.76	215.35
占营业收入比重(%)	20.60	4.53	1.79

东方联星销售费用预测是在企业历史费用基础上,结合预测期营业收入确定,销售费用预测如下表所示:

单位:万元

项目名称	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
交通费	3.53	8.00	8.00	8.00	8.00
办公费	0.22	3.00	3.60	4.32	5.18
差旅费	9.47	30.00	54.00	56.70	59.54
低值易耗品摊销	-	0.80	0.80	0.80	0.80
服务及咨询费审计费	1.16	10.00	10.00	10.00	10.00
福利费	4.50	21.89	26.27	31.53	36.25
工资	31.41	287.98	345.57	414.69	476.89
会议费	1.35	12.57	15.09	18.10	21.72
快递费	0.52	2.40	2.88	3.46	4.15
汽油费	0.50	0.72	0.86	1.04	1.24
社保费+住房公积金	2.06	55.00	62.58	75.09	86.35
设计费	12.43	-	-	-	-

项目名称	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
售后服务	-0.90	10.00	12.00	14.40	17.28
通讯网络费	0.17	-	-	-	-
投标费	-	0.18	0.22	0.26	0.31
展览费	32.74	40.80	41.62	42.45	43.30
折旧费	0.51	1.34	1.34	1.34	1.34
住房公积金	7.87	-	-	-	-
产品试用费	0.18	-	-	-	-
劳务费	-	3.17	3.80	4.56	5.47
工会经费	0.26	0.96	1.15	1.38	1.65
合计	107.96	488.81	589.77	688.11	779.49
占营业收入比重(%)	3.90	2.31	2.15	2.09	2.06

5) 管理费用预测

东方联星管理费用主要包括工资及福利费、房屋租赁费、研发费用、业务招待费、办公费、差旅费、折旧费、水电费等。东方联星历史年度管理费用如下：

单位：万元

项目名称	2014年	2015年	2016年1-9月
办公费	14.43	28.91	5.46
差旅费	28.46	32.08	26.46
快递费	0.18	0.21	0.85
车辆及运输费用	13.81	23.68	18.23
招待费	50.56	64.12	55.94
工资	423.64	699.80	505.96
福利费	67.27	37.59	113.01
社会保障缴款	58.58	95.79	80.95
住房公积金	24.76	36.74	28.89
工会经费	1.01	2.27	8.59
会议费	6.32	15.94	7.30
中介机构费用	5.31	14.87	7.07
顾问咨询审计诉讼费	0.53	3.12	41.89
员工培训费	1.95	35.46	12.14
劳务费	4.00	3.89	1.79

项目名称	2014年	2015年	2016年1-9月
通讯网络费	29.25	18.23	22.96
房租	366.03	503.87	216.48
绿化费	2.21	0.74	0.88
电费	7.20	7.23	9.38
修理费	8.71	5.68	3.01
长期待摊费用摊销	26.37	24.44	14.12
税金	6.64	8.17	1.67
汽油费	13.98	5.86	9.84
停车过路费	5.85	7.41	4.52
折旧费	3.54	19.51	47.41
无形资产摊销	222.68	222.90	165.94
低值易耗品摊销	2.47	3.71	2.69
研发支出	2,258.86	2,347.02	2,091.64
水费	0.45	0.34	0.45
董事会费	0.14	0.01	1.82
资料费	0.11	1.20	0.03
残保金	8.95	11.43	33.88
其他修理费	3.79	1.06	0.15
合计	3,701.98	4,299.10	3,683.03
占营业收入比重(%)	104.18	56.05	30.57

工资性支出包括工资、社会保险、福利费、住房公积金等，工资性支出按照职能部门职工人数及工资水平，并考虑未来用工需求及工资增长预测。

房屋租赁费及物业费、交通费、业务招待费、咨询费、会议费、培训费、办公费、差旅费、水电费等，通过分析历史年度发生数，并根据未来业务的增加适当增加。

研发支出参照企业历史年度研发投入水平，并根据产品研发计划综合预测。

折旧费将根据企业评估基准日现有固定资产，以及以后每年新增的资本支出所转固定资产，按企业会计政策确定的各类资产折旧率综合计算确定。

结合以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
办公费	4.12	33.40	35.07	36.82	38.66
差旅费	13.81	54.41	57.13	59.98	62.98
快递费	0.45	1.00	1.00	1.00	1.00
车辆及运输费用	14.93	25.00	25.00	25.00	25.00
招待费	51.23	78.64	82.57	86.70	91.03
工资	125.65	742.07	816.28	897.91	987.70
福利费	32.73	165.74	182.32	200.55	220.61
社会保障缴款	19.49	118.73	130.60	143.67	158.03
住房公积金	9.92	42.38	46.61	51.27	56.40
工会经费	5.86	12.59	13.85	15.24	16.76
会议费	0.43	11.33	12.46	13.71	15.08
中介机构费用	-	15.00	15.00	15.00	15.00
顾问咨询审计诉讼费	73.32	35.00	35.00	35.00	35.00
员工培训费	1.03	36.00	36.00	36.00	36.00
劳务费	1.45	5.00	5.00	5.00	5.00
通讯网络费	3.65	32.00	32.00	32.00	32.00
房租	186.99	458.30	481.22	505.28	530.54
绿化费	-	2.34	2.80	3.36	4.00
电费	5.89	13.00	13.00	13.00	13.00
修理费	2.04	6.02	7.22	8.66	10.31
长期待摊费用摊销	5.03	25.00	25.00	25.00	25.00
税金	-0.53	3.55	4.27	5.12	6.09
汽油费	7.20	10.00	10.00	10.00	10.00
停车过路费	1.88	5.00	5.00	5.00	5.00
折旧费	26.91	127.72	127.72	127.72	127.72
无形资产摊销	55.44	220.09	220.09	220.09	220.09
低值易耗品摊销	0.50	4.86	5.84	7.00	8.33
研发支出	-125.10	2,500.00	2,800.00	3,000.00	3,000.00
水费	1.04	0.60	0.60	0.60	0.60
董事会费	-	4.00	4.00	4.00	4.00
资料费	0.07	1.20	1.20	1.20	1.20

项目名称	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
残保金	-	50.00	50.00	50.00	50.00
其他修理费	0.32	1.00	1.00	1.00	1.00
存货盘亏毁损报废	11.81	-	-	-	-
其他	0.63	-	-	-	-
合计	567.70	4,840.96	5,284.84	5,641.88	5,813.14
占营业收入比重(%)	21.52	11.83	10.20	9.11	7.92

6) 财务费用预测

被评估单位财务费用主要包括为利息支出、利息收入、手续费等，利息支出方面，企业目前短期借款余额为 2,000 万元，根据企业筹资计划，计划利用财务杠杆降低资本成本，2017 年、2018 年、2019 年每年筹资 1,500 万元补充流动资金，预测期利息支出根据以上筹资确定。利息收入、手续费根据历史年度占营业收入水平确定。

结合以上分析，财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
利息收入	17.20	17.06	24.65	30.74	35.81
利息支出	24.01	130.63	201.88	273.13	308.75
手续费	0.59	3.00	3.00	3.00	3.00
合计	7.40	116.56	180.23	245.38	275.94

7) 营业外收支预测

营业外收入为与收益相关的政府补助，营业外支出为处置固定资产损失等，经分析此部分属非经常性损益不予预测。

8) 企业所得税预测

根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）文件，东方联星被认定为高新技术企业，依法享受 15% 企业所得税优惠政策，因此未来所得税率按照 15% 来考虑。

结合以上分析，所得税费用预测如下：

单位：万元

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
所得税费用	-53.61	782.10	1,023.93	1,290.50	1,579.33

9) 折旧预测

东方联星固定资产主要为车辆、测试设备、电子设备，评估人员对存量固定资产、与更新固定资产按照企业现行的折旧年限、残值率进行了折旧测算。

结合以上分析，折旧预测如下：

单位：万元

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
车辆	3.26	13.02	13.02	13.02	13.02
电子设备	29.01	116.04	116.04	116.04	116.04
合计	32.26	129.06	129.06	129.06	129.06

10) 摊销预测

根据企业现有无形资产及摊销政策计算。东方联星未来摊销预测如下：

单位：万元

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
摊销	55.02	220.09	220.09	220.09	220.09

11) 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货购置、客户欠付的应收款项等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保

持有的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

$$\text{营运资金} = \text{经营性现金} + \text{存货} + \text{应收款项} - \text{应付款项}$$

经营性现金根据预测付现成本总额，结合历史年度经营性现金占付现成本比率确定。

$$\text{年付现成本总额} = \text{销售成本总额} + \text{期间费用总额} - \text{非付现成本总额}$$

$$\text{应收款项} = \text{营业收入总额} / \text{应收账款周转率}$$

应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

$$\text{存货} = \text{营业成本总额} / \text{存货周转率}$$

$$\text{应付款项} = \text{营业成本总额} / \text{应付账款周转率}$$

应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的货币资金、存货、应收款项以及应付款项等及其营运资金增加额，估算结果如下：

单位：万元

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
营运资金	11,433.79	7,947.89	9,091.19	10,463.46	10,401.99
营运资金变动	-216.62	-3,485.90	1,143.29	1,372.28	-61.48

12) 资本性支出预测

东方联星资本性支出主要为现有资产更新支出，故本次评估按每年计提的折旧和摊销金额估算每年的正常更新支出，预测结果如下：

单位：万元

项目名称	2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
折旧	32.26	129.06	129.06	129.06	129.06
摊销	55.02	220.09	220.09	220.09	220.09
合计	87.29	349.15	349.15	349.15	349.15

13) 企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，明确预测期企业自由现金流量计算如下：

单位：万元

序号	项目名称	预测数据					
		2016年10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后年度
1	主营业务收入	2,766.69	21,136.75	27,464.02	32,942.78	37,878.63	37,878.63
2	主营业务成本	1,719.32	9,099.97	12,994.37	16,035.86	18,694.83	18,694.83
3	营业税金及附加	164.61	126.44	188.62	228.21	286.35	286.35
4	主营业务利润	882.76	11,910.35	14,281.03	16,678.71	18,897.45	18,897.45
5	减:营业费用	107.96	488.81	589.77	688.11	779.49	779.49
6	管理费用	567.70	4,840.96	5,284.84	5,641.88	5,813.14	5,813.14
7	财务费用	7.40	116.56	180.23	245.38	275.94	275.94
8	营业利润	199.70	6,464.01	8,226.19	10,103.34	12,028.89	12,028.89
9	利润总额	327.10	6,464.01	8,226.19	10,103.34	12,028.89	12,028.89
10	所得税 (税率 15%)	-53.61	782.10	1,023.93	1,290.50	1,579.33	1,579.33
11	净利润	380.72	5,681.91	7,202.26	8,812.84	10,449.55	10,449.55
12	加: 利息费用(扣除所得税影响)	20.41	111.03	171.59	232.16	262.44	262.44
13	加: 折旧及摊销	87.29	349.15	349.15	349.15	349.15	349.15
14	减: 资本性投入	87.29	349.15	349.15	349.15	349.15	349.15
15	营运资金追加	-815.06	-2,887.46	1,143.29	1,372.28	995.70	-
16	净现金流量	1,216.19	8,680.40	6,230.56	7,672.72	9,716.30	10,711.99

14) 永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

1.永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

2.永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

3. R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

则预测年后按上述调整后的自由现金流量 R_{n+1} 为 10,711.99 万元。

15) 经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 75,113.89 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2016年 10-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 以后年度
企业自由现金流	1,216.19	8,680.40	6,230.56	7,672.72	9,716.30	10,711.99
折现率(%)	12.89	12.82	12.76	12.69	12.69	12.69
折现期	0.2500	1.2500	2.2500	3.2500	4.2500	5.2500
折现系数	0.9701	0.8599	0.7626	0.6767	0.6005	4.7322
折现值	1,179.88	7,464.31	4,751.41	5,192.29	5,834.79	50,691.22
合计	75,113.89					

(5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

1) 溢余资产 C_1 的分析及估算

东方联星评估基准日无溢余资产。

2) 非经营性资产与负债 C_2 的分析及估算

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估值	备注
其他应收款	备用金、押金	262.85	262.85	非经营性资产
其他流动资产		154.49	154.49	非经营性资产
其他应付款	押金、个税返还	21.49	14.04	非经营性负债
净额	-	395.85	403.29	-

其中，其他应付款个税返还部分评估为 0。

(6) 收益法评估结果

1) 企业整体价值的计算

$$B = P + C_1 + C_2$$

$$= 75,517.19 \text{ 万元}$$

2) 付息债务价值的确定

东方联星的付息债务包括短期借款，账面价值 2,000.00 万元，评估价值 2,000.00 万元。

3) 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，东方联星的股东全部权益价值为：

$$E = B - D$$

$$= 73,517.19 \text{ 万元。}$$

(四) 评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

截至评估基准日，东方联星不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（五）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

自评估基准日（2016年9月30日）至本报告书签署日期间，东方联星未发生对评估结果有重大影响的重要变化事项。

（六）下属子公司北方联星评估情况

评估人员对北方联星采用资产基础法、收益法两种方法进行评估。由于北方联星是东方联星全资子公司，其主营业务与东方联星类似，本次以东方联星合并报表现金流量为企业自由现金流预测口径，北方联星收益法评估已包含在内。

1、资产基础法评估结果

北京北方联星科技有限公司纳入评估范围的总资产账面价值为 17,817.44 万元，评估价值为 25,588.15 万元，增值额为 7,770.71 万元，增值率为 43.61%；总负债账面价值为 8,835.68 万元，评估价值 8,833.87 万元，评估减值 1.81 万元，减值率为 0.02%；净资产账面价值为 8,981.76 万元，评估价值为 16,754.28 万元，增值额为 7,772.52 万元，增值率为 86.54%。

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	16,876.95	17,533.19	656.24	3.89
2	非流动资产	940.49	8,054.96	7,114.47	756.46
3	其中：固定资产	344.58	313.32	-31.26	-9.07
4	无形资产	545.45	7,701.42	7,155.97	1,311.94
5	其他	50.46	40.22	-10.24	-20.29
6	资产总计	17,817.44	25,588.15	7,770.71	43.61
7	流动负债	8,835.68	8,833.87	-1.81	-0.02
8	非流动负债	-	-	-	
9	负债总计	8,835.68	8,833.87	-1.81	-0.02
10	净资产（所有者权益）	8,981.76	16,754.28	7,772.52	86.54

2、评估值增减主要原因

(1) 流动资产评估增值原因

- 1) 应收账款、其他应收款中坏账准备评估为零导致评估增值；
- 2) 存货评估值中包含部分利润，存货跌价准备评估为零，导致存货评估增值。

(2) 机器设备评估减值主要原因

- 1) 车辆净值评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限；
- 2) 电子设备净值评估减值的主要原因近几年电子产品更新换代较快价格不断下降所致；

(3) 无形资产评估增值主要原因

由于企业无形资产中发明专利及著作权已费用化，无账面值，评估按发明专利及著作权的贡献价值进行估值，导致评估增值；

(4) 负债评估减值主要原因

其他应付款中有 18,131.28 元的个税手续费返还款，即东方联星代扣代缴员工个人所得税时可以相应地从税务机关按 2% 的比例取得返还的手续费，无需支付，评估为零，导致负债评估减值。

(七) 交易定价与评估结果之间的差异情况

本次交易中，东方联星 100% 股权的交易价格为其评估值，交易定价与评估结果之间不存在差异。

第二节 上市公司董事会对交易标的评估合理性及定价公允性的分析

一、对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和评估定价的公允性发表意见

(一) 资产评估机构的独立性

公司聘请的天健兴业评估具有证券期货业务资格。本次资产评估机构选聘程序合法合规，资产评估机构及其经办资产评估师与公司及交易各方不存在影响其提供服务的现实及预期利益关系或冲突，具有充分独立性。

(二) 评估假设前提的合理性

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

(三) 评估方法和评估目的的相关性

本次评估的目是确定标的资产于评估基准日市场价值，为本次交易提供价值参考依据。评估机构采用资产基础法和收益法对太行机械 100% 股权、东方联星 100% 股权进行评估，并根据评估对象的实际情况选取了资产基础法评估结果作为太行机械最终的评估结论，同时选取了收益法评估结果作为东方联星最终的评估结论，符合证监会和国务院国资委相关规定。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范要求，遵循独立、客观、公正、科学原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，与评估目的的相关性一致。

(四) 评估定价的公允性

本次交易标的资产以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经国务院国资委备案的评估报告的评估结果作为定价依据，交易定价方式合理。本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选

取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

二、交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估的影响

交易标的在经营中所涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。上市公司在本次交易完成后，拟与标的公司在治理结构、管理制度、业务经营、人员安排等方面进行相应的整合，以保证标的公司持续稳定健康发展。同时，上市公司将利用自身的资本平台优势、品牌优势以及在公司治理、规范运作方面的优势，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策及现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

三、交易标的重要指标对评估值影响的敏感性分析

本次重组标的资产为太行机械100%股权及东方联星100%股权。评估机构分别选用资产基础法作为太行机械100%股权和收益法作为东方联星100%股权评估的最终结果，资产基础法不适用于敏感性分析；收益法下，以东方联星预测期的收入为基准，假设其他变量保持不变，东方联星股东全部权益评估值的收入敏感性分析如下：

收入变动率	评估值（万元）	评估值变动率（%）
-5%	68,534.94	-6.78
-3%	70,520.68	-4.08
-1%	72,504.10	-1.38

收入变动率	评估值(万元)	评估值变动率(%)
0%	73,517.19	0.00
1%	74,536.08	1.39
3%	76,514.45	4.08
5%	78,488.49	6.76

由以上分析可以发现，收入对东方联星股东全部权益评估值敏感性较弱。

以东方联星预测期的毛利率为基准，假设其他变量保持不变，东方联星股东全部权益评估值的毛利率敏感性分析如下：

毛利率变动率	评估值(万元)	评估值变动率(%)
-5%	62,514.88	-14.97
-3%	66,878.50	-9.03
-1%	71,320.49	-2.99
0%	73,517.19	0.00
1%	75,709.89	2.98
3%	80,146.07	9.02
5%	84,512.02	14.96

由以上分析可以发现，毛利率对东方联星股东全部权益评估值比较敏感。

以东方联星预测期的销售净利润为基准，假设其他变量保持不变，东方联星股东全部权益评估值的销售净利润敏感性分析如下：

销售净利润变动率	评估值(万元)	评估值变动率(%)
-5%	70,520.68	-4.08
-3%	71,534.12	-2.70
-1%	72,911.69	-0.82
0%	73,517.19	0.00
1%	74,128.52	0.83
3%	75,496.38	2.69
5%	76,514.45	4.08

由以上分析可以发现，销售净利润对东方联星股东全部权益评估值敏感性较弱。

以东方联星预测期的折现率为基准，假设其他变量保持不变，东方联星股东全部权益评估值的折现率敏感性分析如下：

销售净利润变动率	评估值（万元）	评估值变动率（%）
-5%	77,841.82	5.88
-3%	76,057.29	3.46
-1%	74,346.40	1.13
0%	73,517.19	0.00
1%	72,704.76	-1.11
3%	71,128.30	-3.25
5%	69,613.29	-5.31

由以上分析可以发现，折现率对东方联星股东全部权益评估值敏感性较弱。

四、交易标的与上市公司现有业务的协同效应及其对未来上市公司业绩的影响

本次重组后，上市公司各项存量及增量业务均将在统一管理下进行业务开展，将在技术研发、执行效率、公司管理、采购销售等多方面产生一定的协同效应，但是该等协同效应不可量化，因此在对两家标的公司评估以及交易定价时均未考虑该等协同效应。

五、交易定价的公允性

本次交易标的资产以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经国务院国资委备案的评估报告的评估结果作为定价依据。

（一）太行机械 100%股权

1、标的公司评估值与同行业上市公司比较

太行机械主要从事从事轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售，属于地面兵装行业。目前国内 A 股市场中属于地面兵装行业的上市公司很少，且可比性不强，因此选择国防军工行业的上市公司进行比较，A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

序号	代码	简称	市盈率 (TTM)	市净率 (MRQ)
1	601989	中国重工	155.13	2.08
2	600893	航发动力	53.10	2.99
3	000768	中航飞机	123.77	3.12
4	002608	江苏国信	25.05	2.42
5	600118	中国卫星	79.31	6.41
6	600372	中航电子	68.60	4.39
7	002013	中航机电	40.16	3.31
8	600038	中直股份	53.24	3.49
9	000738	航发控制	100.72	4.32
10	600879	航天电子	37.41	1.83
11	600862	中航高科	85.96	3.71
12	600562	国睿科技	53.76	7.17
13	600990	四创电子	72.84	8.26
14	002190	成飞集成	66.20	4.82
15	601890	亚星锚链	184.51	2.72
16	300474	景嘉微	81.31	8.71
17	300527	华舟应急	49.18	4.31
18	300008	天海防务	44.26	2.61
19	300456	耐威科技	103.93	5.08
20	300424	航新科技	106.03	7.34
21	002829	星网宇达	66.94	7.11
22	300581	晨曦航空	70.50	7.10
23	300123	太阳鸟	148.42	3.18
24	300589	江龙船艇	61.00	9.85
中位数			172.42	5.72
算术平均值			249.89	7.64
太行机械 100%股权			13.50	2.52

数据来源：Wind 资讯

注 1：剔除了年度净利润为负以及市盈率超过 200 倍的样本。

注 2：以上数据截止日是 2016 年 12 月 31 日。

注 3：市盈率 (TTM) 指股票价格除以最近四个季度每股收益计算的动态市盈率

注 4：市净率 (MRQ) 指根据最近一季的财务数据计算的市净率

太行机械 100%股权的评估值为 56,660.68 万元，太行机械 2016 年净利润为 4,197.74 万元，对应的市盈率为 13.50 倍；太行机械 2016 年末归属于母公司所有者权益为 22,503.10 万元，对应的市净率为 2.52 倍。

太行机械对应的市盈率和市净率，均低于可比上市公司的平均值和中位数。

2、本次交易与可比交易案例比较

由于近年市场地面兵装防务行业标的资产交易较少，本次选取最近两年军工制造类标的资产的交易作为比较如下：

单位：万元

交易年份	上市公司	交易标的	评估值	评估增值率 (%)	PE
2016	北方创业	一机集团主要经营性资产及负债	655,941.78	122.14	16.51
		北方机械 100%股权	49,998.30	264.83	35.95
2016	中兵红箭	红阳机电 100%股权	41,979.14	254.77	20.27
		北方向东 100%股权	22,958.91	90.29	10.07
		北方红宇 100%股权	5,964.85	170.93	29.60
		红宇专汽 100%股权	4,603.14	50.12	17.19
		北方滨海 100%股权	74,118.93	49.03	17.80
		江机特种 100%股权	82,437.21	110.09	17.26
2016	航天电子	时代惯性 76.26%股权	5,186.84	3.30	-
		时代光电 58.73%股权	22,166.94	2.39	19.55
		时代激光 50%股权	13,305.75	4.69	12.58
		航天电工 100%股权	129,275.69	35.08	27.06
2015	航天通信	智慧海派 51%股权	106,504.34	301.02	18.94
		江苏捷诚 36.93%股权	17,324.26	63.32	18.86
2016	北方国际	北方车辆 100.00%股权	104,058.85	171.20	19.69
		北方物流 51.00%股权	8,485.60	44.23	17.43
		北方机电 51.00%股权	8,918.15	150.19	11.74
		北方新能源 51.00%股权	2,668.64	23.55	11.90
		深圳华特 99.00%股份	45,007.70	38.65	13.99
平均值				102.62	18.69
太行机械				179.04	13.50

本次交易拟注入的太行机械 100% 股权市盈率低于可比交易案例，评估增值率高于可比交易案例，主要系太行机械近年来周围土地使用权市场价格有所上涨，致使评估增值。综合考虑，本次交易价格具有公允性。

（二）东方联星 100% 股权

1、标的公司评估值与同行业上市公司比较

本次标的资产之一东方联星主要从事卫星导航芯片和应用产品的研发、设计、制造及销售，与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

序号	代码	简称	市盈率 (TTM)	市净率 (MRQ)
1	600118	中国卫星	79.31	6.41
2	002465	海格通信	43.52	3.3
3	002405	四维图新	125.61	3.35
4	600879	航天电子	37.41	1.83
5	002383	合众思壮	84.33	2.84
6	300075	数字政通	70.2	6.68
7	603528	多伦科技	35.77	6.14
8	300053	欧比特	86.84	4.22
9	300036	超图软件	54.65	4.49
10	300456	耐威科技	103.93	5.08
11	300627	华测导航	56.46	9.15
12	300045	华力创通	111.06	5.45
13	600501	航天晨光	179.76	2.6
14	002232	启明信息	123.45	5.43
15	002829	星网宇达	66.94	7.11
16	300177	中海达	170.34	3.06
17	300013	新宁物流	61.78	3.11
中位数			79.31	4.49
算术平均值			87.73	4.72
东方联星 100% 股权			20.92	4.93

数据来源：Wind 资讯

注 1：剔除了年度净利润为负以及市盈率超过 200 倍的样本

注 2: 以上数据截止日是 2016 年 12 月 31 日

注 3: 市盈率 (TTM) 指股票价格除以最近四个季度每股收益计算的动态市盈率

注 4: 市净率 (MRQ) 指根据最近一季的财务数据计算的市净率

东方联星 100% 股权的评估值为 73,517.19 万元, 东方联星 2016 年净利润为 3,514.61 万元, 对应的市盈率为 20.92 倍, 东方联星 2016 年末归属于母公司所有者权益合计为 14,927.28 元, 对应的市净率为 4.93 倍。

东方联星对应的市盈率明显低于可比上市公司的平均值和中位数, 市净率略高于可比上市公司的平均值和中位数。

2、本次交易与可比交易案例比较

最近三年发行股份购买北斗导航类资产估值情况如下:

交易年份	上市公司	交易标的	评估值	评估增值率 (%)	静态 PE
2014	北斗星通	华信天线 100% 股权	100,165.62	1,106.25	25.45
		佳利电子 100% 股权	12,417.27	143.57	27.90
2014	雷科防务	理工雷科 100% 股权	73,679.00	1,094.84	28.59
2016	伟星股份	中捷时代 51% 股权	30,311.63	3,128.73	30.09
2016	欧比特	绘宇智能 100% 股权	52,300.00	2,793.84	53.45
2016	合众思壮	中科雅图 100% 股权	61,000.00	1,214.82	42.97
		广州思拓力 100% 股权	6,000.00	110.34	21.55
		吉欧电子 100% 股权	25,700.00	261.87	18.56
		吉欧光学 100% 股权	5,400.00	245.05	-
		上海泰坦 65% 股权	21,515.00	126.95	32.92
平均值				1,022.63	31.28
东方联星				685.77	20.92
东方联星 2017E					12.94
东方联星 2018E					10.21
东方联星 2019E					8.34

本次交易拟注入的东方联星 100% 股权评估增值率较高但低于可比交易案例平均值, 市盈率低于可比交易案例平均值但处于相对合理的水平, 综合考虑, 本次交易价格具有公允性。

六、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对交易对价的影响

在评估基准日（2016年9月30日）至本报告书签署日期间，标的资产未发生对评估结果、交易作价有重大影响的重要变化事项。

第三节 独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和交易定价的公允性发表的独立意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等有关法律、法规以及《公司章程》的有关规定，上市公司全部独立董事认真审阅了本报告书及相关文件，并就本次交易的评估机构独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与交易定价的公允性发表如下意见：

上市公司聘请的天健兴业评估具有证券期货相关资产评估业务资格。本次评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办评估师与上市公司及交易各方不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，该等机构及经办人员与上市公司、本次交易对方及标的公司之间除本次评估业务往来关系外，不存在其他的关联关系，具有充分的独立性。

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

本次评估的目是确定标的资产于评估基准日市场价值，为本次交易提供价值参考依据。评估机构采用资产基础法和收益法对太行机械 100% 股权、东方联星 100% 股权进行评估，并根据评估对象的实际情况选取了资产基础法评估结果作为太行机械最终的评估结论，同时选取了收益法评估结果作为东方联星最终的评估结论，符合证监会和国务院国资委相关规定。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范要求，遵循独立、客观、公正、科学原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，与评估目的相关性一致。

本次交易标的资产经过了具有证券期货相关业务资格的资产评估机构的评估，本次交易价格以评估值为依据，由各方在公平、自愿的原则下协商确定，资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及公司章程的规定，不会损害上市公司及股东特别是中小股东的利益。

本次重大资产重组所涉及的资产定价公允,不存在损害上市公司和股东合法权益的情形,符合《重组管理办法》的规定。

第七章 本次交易合同主要内容

第一节《发行股份购买资产协议》及其补充协议

2016年12月27日,上市公司分别与交易对方凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》,并于2017年6月7日签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议之补充协议》,对本次交易各方的权利、义务及交易安排等事项进行了明确。

一、交易方案

(一) 交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞。

(二) 标的资产

本次交易的标的资产为太行机械100%股权、东方联星100%股权。

(三) 交易金额

本次交易,标的资产的交易价格以具有从事证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的、并经国务院国资委备案的资产评估报告的评估结果为基础确定。

根据天健兴业评估出具的并经国务院国资委备案的标的资产评估报告,以2016年9月30日为评估基准日,标的资产的评估值为130,177.87万元,标的资产的交易作价为130,177.87万元,具体情况如下:

单位:万元

标的公司	账面净资产	100%股权评估值	评估增值额	增值率(%)
太行机械	20,305.71	56,660.68	36,354.97	179.04
东方联星	9,356.08	73,517.19	64,161.11	685.77
合计	29,661.79	130,177.87	100,516.08	338.87

注：上表中标的公司账面净资产取自 2016 年 9 月 30 日经审计的母公司财务报表。

（四）发行价格及定价依据

本次发行股份购买资产发行价格的定价基准日为上市公司审议本次交易首次董事会决议公告日，即第六届董事会第八次会议决议公告日。

根据《重组管理办法》规定，上市公司通过与交易对方之间的协商，兼顾各方利益，确定发行价格采用定价基准日前 120 个交易日股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价经除权除息调整后的 90%，即 11.51 元/股作为发行价格。

（五）发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，拟引入发行股份购买资产的发行价格调整机制如下：

1、触发条件

在上市公司审议本次交易的第一次董事会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前，出现下述情形之一的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对发行价格进行一次调整：

（1）上证综指（000001.SH）在任一交易日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上市公司因本次交易首次停牌日（2016 年 7 月 22 日）前 60 个交易日收盘点数的算数平均值（2,919.22）下跌幅度超过 10%；

（2）申万汽车零部件指数（801093.SI）在任一交易日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上市公司因本次交易首次停牌日（2016 年 7 月 22 日）前 60 个交易日收盘点数的算数平均值（5,532.78）下跌幅度超过 10%。

2、发行价格调整机制

本次发行价格调整机制经股东大会审议通过后，上市公司有权在满足触发条件后召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整机制对本次交易的发行价格进行调整。

若 1) 本次发行价格调整方案的触发条件满足; 2) 上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整, 则本次重组的发行价格相应进行调整, 调价基准日为该次董事会决议公告日, 调整幅度为上证综指或申万汽车零部件指数在调价基准日前 60 个交易日收盘点数的算数平均值较上证综指或申万汽车零部件指数在上市公司因本次交易首次停牌日(2016 年 7 月 22 日)前 60 个交易日收盘点数的算数平均值下跌的百分比。若触发条件中 1) 和 2) 项同时满足, 则以上述计算后上证综指或申万汽车零部件指数下跌幅度较小者作为调价幅度。

若上市公司董事会审议决定不对发行价格进行调整, 上市公司后续则不再调整。

发行价格调整后, 标的资产的交易价格不变, 发行的股份数量随之进行相应调整。

(六) 发行数量

本次发行股份数量将按照下述公式确定:

向交易对方发行股份数量=交易对方所持标的资产的交易价格÷发行价格。

向交易对方发行股份的数量应为整数, 精确至个位, 标的资产中价格不足一股的部分, 由凌云股份以现金购买。

本次交易标的资产价格合计 130,177.87 万元, 按上述发行价格计算, 本次发行股份购买资产的股票发行数量为 113,099,791 股。

定价基准日至发行日期间, 如发行价格因上市公司派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项作相应调整时, 或者由于触发发行股份购买资产价格调整机制导致发行价格调整的, 发行数量亦将作相应调整。最终发行数量以证监会核准的结果为准。

(七) 股份锁定期

交易对方关联法人股东凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院承诺, 其因本次交易所获凌云股份的股份自上市之日起 36 个月内将不得以任何方式转让, 包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方非财务投资者张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿及刘宇飞承诺,在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后,可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 25%;其余 75% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让,前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方财务投资者张祖新、陈亮承诺,在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后,可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 30%;在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后,可以转让的新增股份上限为 20%;其余 50% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让,前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

本次重组完成后 6 个月内如凌云股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价,或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的,凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院在本次重组中以资产认购取得的凌云股份的股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。

前述限售期满之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞、张祖新及陈亮承诺以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份,在锁定期内不质押。

同时,全体交易对方承诺,如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的,在案件调查结论明确之前,将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份(如有)。

本次交易完成后,因凌云集团、中兵投资的持股比例进一步提高,凌云集团、中兵投资承诺对于其在本次重组之前已经持有的上市公司股份,在本次重组完成后 12 个月内不得转让。

(八) 本次发行前上市公司滚存未分配利润的处置

本次发行完成后,凌云股份滚存的未分配利润将由公司新老股东按照发行完

成后股份比例共享。

二、过渡期间损益归属

标的资产在过渡期间产生的损益情况及数额由凌云股份和交易对方认可的审计机构于交易交割日起 30 日内进行专项审计确认。

1、太行机械母公司评估基准日至交割日期间的盈利归交易对方凌云集团，亏损由凌云集团补足，并于太行机械过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

2、太行机械全资子公司太行计量评估基准日至交割日期间的盈利归上市公司所有，亏损由凌云集团补足，并于太行机械过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

3、东方联星在过渡期间产生的盈利、收益归凌云股份所有，亏损及损失由交易对方按持股比例承担，并于东方联星过户完成后 180 日内以现金形式对凌云股份予以补偿。

三、债权债务处理和员工安置

本次发行股份购买资产所涉标的资产的转让，不涉及债权债务的处理及员工安置问题。

四、违约责任条款

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

如因受法律法规的限制，或因凌云股份股东大会未能审议通过，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，导致本次重组方案全部或部分不能实施，不视任何一方违约。

五、协议生效条件

本协议在下列条件全部成就后即应生效：

- 1、本次重组经凌云股份的董事会和股东大会批准，本次重组所涉其他各方就本次重组履行各自必要的内部审批程序。
- 2、本次重组涉及的资产评估报告经国务院国资委备案。
- 3、国务院国资委批准本次重组。
- 4、中国证监会核准本次重组。

第二节 《盈利预测补偿协议》

就采用收益法评估的太行计量盈利预测补偿安排，上市公司于 2017 年 6 月 7 日与交易对方凌云集团签署了《盈利预测补偿协议》，由凌云集团对太行计量在本次交易实施完成后三个会计年度的利润情况作出承诺，在太行计量无法实现承诺净利润的情形下，凌云集团需按照协议的约定以现金方式对上市公司进行补偿。

一、利润补偿期间

《盈利预测补偿协议》所指的盈利承诺期是指本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含交易实施完毕当年）；根据目前的交易进度，本次交易实施完毕后连续三个会计年度系指 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。如审核期间监管机构提出延长业绩承诺期，则以监管机构的要求为准；如本次交易实施完毕的时间延后，则盈利承诺期相应顺延。

凌云集团就太行计量在盈利承诺期内累计实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润与累积利润预测数的差异，以现金方式向上市公司作出补偿。具体金额由交易双方认可的具有证券期货从业资格的会计师事务所进行专项审计并出具报告予以确定。

二、利润承诺数额

根据天健兴业评估出具并经国务院国资委备案的“天兴评报字（2016）第 0976 号”《凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份购买河北太行机械工业有限公司 100% 股权项目评估报告》（以下简称“《评估报告》”）、《凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份购买河北太行机械工业有限公司 100% 股权项目涉及之河北太行计量检测有限公司资产评估说明》（以下简称“《评估说明》”），以收益法作为评估方法，太行计量 100% 股权截至基准日 2016 年 9 月 30 日的评估值为 3,228.30 万元，太行计量所对应的 2017 年度、2018 年度及 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。

凌云集团承诺，太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度扣除非经常性

损益后归属于母公司的净利润合计分别为 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元（以下简称“承诺净利润数”）。

三、实际净利润的确定

本次发行股份购买资产交易实施完毕后，上市公司进行年度审计的同时，聘请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对太行计量在盈利承诺期当年实现的实际净利润数与承诺净利润数的差异情况进行审计，并出具《专项审核报告》；在盈利承诺期最后一个年度对盈利承诺期累积实现的实际净利润数与累积承诺净利润数的差异情况进行审计，并出具《专项审核报告》。

太行计量的上述净利润数均以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。

四、利润补偿的方式及计算公式

（一）补偿方式

盈利承诺期满，对于太行计量累积实际净利润数未达到累积承诺净利润数的差额部分，由凌云集团向凌云股份进行现金补偿。

（二）补偿总额

以凌云集团转让标的资产涉及的太行计量 100% 股权的交易对价、在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的上市公司股份的价格、太行计量 100% 股权交易对价对应取得的上市公司股份以及在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的上市公司股份所分配的现金股利的总和为补偿上限，进行盈利预测补偿和减值测试补偿。

在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的上市公司股份，即太行计量 100% 股权交易对价对应取得的上市公司股份在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的上市公司股份。

在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的股份的价格=在盈利承诺期内因转增或送股方式对应增加的股份×本次股份的发行价格

(三) 应补偿金额

承诺期满后，应补偿金额的计算方法为：

应补偿金额=（截至期末累积承诺净利润数－截至期末累积实现净利润数）
÷截至期末累积承诺净利润数×太行计量 100%股权交易作价+太行计量 100%股
权交易对价对应取得的上市公司股份以及在盈利承诺期内因转增或送股方式对
应增加的股份所分配的现金股利的总和

(四) 减值测试及补偿

在凌云集团承诺的盈利承诺期届满时，上市公司将聘请交易双方认可的会计
师事务所对太行计量 100%股权进行减值测试，并在盈利承诺期最后一个年度《专
项审核报告》出具后 30 个工作日内出具《减值测试报告》。除非法律法规或规范
性文件有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》、
《评估说明》保持一致。

如太行计量 100%股权期末减值额大于现金补偿金额，则凌云集团应向上市
公司另行现金补偿，另需补偿的现金金额计算公式为：

应补偿的金额=截至承诺期末太行计量 100%股权期末减值额 - 承诺期内因
累积实际利润数未达到累积承诺净利润数的现金补偿金额

前述减值额为太行计量 100%股权交易价格减去期末太行计量 100%股权的
评估值并扣除补偿期限内上市公司对太行计量的增资、减资、接受赠与以及利润
分配等因素的影响。

上市公司聘请的会计师对减值测试出具专项审核意见时，同时说明与本次评
估选取重要参数的差异及合理性，上市公司董事会、独立董事及独立财务顾问应
当对此发表意见。

(五) 现金补偿的实施安排

盈利承诺期满，上市公司分别在盈利承诺期最后一年《专项审核报告》、《减
值测试报告》正式出具之日起 30 个工作日内计算凌云集团应现金补偿金额。凌
云集团应在接到上市公司要求现金补偿的通知后 10 个工作日内将应补偿的全部

现金支付至上市公司指定账户。

第三节《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议

为确保上市公司及其全体股东，特别是中小股东、非关联股东的合法权益，上市公司于 2016 年 12 月 27 日与交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞（以下合称“盈利补偿方”）签署了《盈利预测补偿与奖励协议》，由盈利补偿方对标的公司东方联星本次交易实施完成后三个会计年度的利润情况作出承诺，在东方联星无法实现承诺净利润的情形下，盈利补偿方需按照协议约定以其获得的股份对价对上市公司进行补偿。

2017 年 6 月 7 日，上市公司与前述盈利补偿方签署了《盈利预测补偿与奖励协议之补充协议》。

一、利润补偿期间

《盈利预测补偿与奖励协议》所指的利润补偿期间指本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度），即 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。如审核期间监管机构提出延长业绩承诺期，则以监管机构的要求为准；如本次交易实施完毕的时间延后，则利润承诺期相应顺延。

盈利补偿方就东方联星在利润补偿期内累计实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润与利润预测数的差异，向上市公司作出补偿。具体金额由上市公司聘请交易双方认可的具有证券期货从业资格的会计师事务所进行专项审计并出具报告予以确定。

二、利润承诺数额

盈利承诺方承诺东方联星 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润合计分别为：5,681.91 万元、7,202.26 万元、8,812.84 万元（以下简称“承诺净利润数”）。

三、实际净利润的确定

本次发行股份购买资产交易实施完毕后，上市公司进行年度审计的同时，聘

请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对东方联星在利润补偿期当年实现的实际净利润数以及实际净利润数与承诺净利润数的差异情况进行审计,并出具专项审核报告;在盈利承诺期最后一个年度对利润补偿期累计实现的实际净利润数以及累计实际净利润数与累计承诺净利润数的差异情况进行审计,并出具专项审核报告。

东方联星的上述净利润数均以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。

四、利润补偿的方式及计算公式

(一) 利润补偿方式

以盈利补偿方转让标的资产取得的上市公司股份进行补偿;若盈利补偿方进行补偿时,出现盈利补偿方因股份解锁发生股份转让导致盈利补偿方能用来进行补偿的股份不足的情况,则不足部分以现金补偿。

(二) 补偿总额

以盈利补偿方转让标的资产的交易对价所对应取得的上市公司股份、在利润补偿期内因转增或送股方式对应增加的股份部分、上市公司在利润补偿期内已分配的现金股利的总和为补偿上限,进行盈利预测补偿和减值测试补偿。

(三) 盈利预测股份补偿数

在利润补偿期满,如东方联星的累计实际净利润数未达到累计承诺净利润数,盈利补偿方应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿。补偿股份数的计算公式如下:

$$\text{应补偿金额} = (\text{截至期末累积承诺净利润数} - \text{截至期末累积实现净利润数}) \div \text{补偿期限内各年的承诺净利润数总和} \times \text{标的资产交易价格}$$
$$\text{应补偿股份数量} = \text{应补偿金额} / \text{本次股份的发行价格}$$

如根据上述公式计算的应当补偿股份数量小于或等于 0 时,则按 0 取值,即盈利补偿方无需向上市公司补偿股份。

（四）股份补偿数量在盈利补偿方主体间的分摊

涉及上述股份补偿时，盈利补偿方各主体需要补偿的股份数量根据其在本次发行中所认购上市公司股份数量的相对比例分摊确定，具体计算公式如下：

盈利补偿方单个主体的应补偿金额=盈利补偿方应补偿总金额×（该主体取得的本次发行的股份数量×本次股份的发行价格÷标的资产交易价格）

盈利补偿方单个主体需补偿的股份数量=盈利补偿方单个主体的应补偿金额/本次股份的发行价格

（五）股份补偿的调整

发生利润补偿时，上市公司在盈利承诺期内已分配的现金股利应做返还，计算公式为：

应返还金额=截至补偿前每股已获得现金股利（含税）×当期应补偿股份数量。

如在利润补偿期出现上市公司以转增或送股方式进行分配而导致盈利补偿方持有的上市公司股份数发生变化，则补偿股份数量应进行调整，调整计算公式为：

调整后的补偿股份数=按照上述公式计算的补偿股份数×（1+每股转增或送股比例）。

（六）股份补偿不足时的现金补偿

对于盈利补偿方所持有上市公司股份不能或不足以履行本协议约定的补偿义务时，不足部分由其以现金方式进行补偿，计算公式如下：

现金补偿金额=不足补偿股份数×本次股份的发行价格。

如出现“（五）股份补偿的调整”所述情况，需对补偿股份数量进行调整，则前述现金补偿的计算公式调整为：

现金补偿金额=调整后不足补偿股份数÷（1+每股转增或送股比例）×本次股份的发行价格。

(七) 减值测试及股份补偿

在盈利补偿方承诺的利润补偿期届满时,上市公司将聘请交易双方认可的会计师事务所对标的资产进行减值测试,并在盈利承诺期最后一个年度专项审核报告出具后 30 个工作日内出具《减值测试报告》。除非法律法规或规范性文件有强制性规定,否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《资产评估报告》保持一致。

如标的资产期末减值额大于(盈利承诺期内实际通过股份方式已补偿股份总数×本次股份的发行价格+现金补偿金额),则盈利补偿方应向上市公司另行补偿,另需补偿的股份数量计算公式为:

应补偿的金额=标的资产期末减值额 - 在承诺期内因实际利润未达到承诺利润已支付的补偿额。

应当补偿股份数量=应当补偿的金额/本次股份的发行价格。

减值测试需补偿股份数在盈利补偿方各个主体间的分配方式按“(四)股份补偿数量在盈利补偿方主体间的分摊”内容执行。

如在盈利承诺期内出现上市公司以转增或送股方式进行分配而导致参与补偿人员持有的上市公司股份数发生变化,则补偿股份数量调整方式按“(五)股份补偿的调整”执行。

若出现盈利补偿方所持股份不足补偿的情形,不足部分应以现金补偿,需现金补偿的金额按“(六)股份补偿不足时的现金补偿”执行。

前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内上市公司对东方联星的增资、减资、接受赠与以及利润分配等因素的影响。同时,上市公司聘请的会计师对减值测试出具专项审核意见时,同时说明与本次评估选取重要参数的差异及合理性,上市公司董事会、独立董事及独立财务顾问应当对此发表意见。

五、股份补偿的实施

（一）补偿股份的实施安排

利润承诺期满，上市公司分别在盈利承诺期最后一年专项审核报告、减值测试报告正式出具之日起 30 个工作日内计算盈利补偿方应补偿股份数。上市公司确定出应补偿股份数后，上述应补偿股份不再拥有表决权且不享有股利分配的权利，且上市公司应在盈利承诺期最后一年专项审核报告、减值测试报告正式出具之日起两个月内就股份回购及后续注销事宜召开股东大会，经股东大会审议通过，上市公司将按照 1 元人民币的总价回购该等应补偿股份并按照有关法律规定予以注销。若回购注销议案因未获得上市公司股东大会审议通过或未获得相关债权人认可等原因而无法实施的，盈利补偿方应通过无偿赠与的方式将应补偿股份赠与给股权登记日的上市公司的其他股东。

（二）股份质押的限制

盈利补偿方转让标的资产取得的上市公司股份在锁定期内不可质押。为了保障上述盈利承诺补偿的实现，在盈利承诺期内，盈利补偿方在股份锁定期外质押的股票数量不得影响上述盈利承诺补偿的实现。若盈利补偿方出现其股票被司法冻结或拍卖等影响上述盈利承诺补偿事宜时，应及时告知上市公司并提供足额的担保物。

六、业绩奖励

交易双方同意，利润承诺期满并在减值测试完成后，如东方联星在盈利承诺期内累计实现的经审计后净利润总和高于累计承诺的净利润总和，则超出部分的 50% 且不超过本次交易标的资产价格的 20% 作为业绩奖励，奖励给东方联星的管理团队和关键核心技术人员。

第四节《股份认购协议》及其《终止协议》

2016年12月27日，上市公司与凌云集团、中兵投资签署了《股份认购协议》，受再融资定价原则的政策调整以及复牌以来上市公司二级市场股票价格波动的影响，凌云股份与凌云集团、中兵投资经过进一步协商，于2017年6月7日签署了《股份认购协议之终止协议》，双方一致同意，凌云集团、中兵投资不再按照原《股份认购协议》的约定参与本次配套融资，原签署的《股份认购协议》自《终止协议》签署之日起终止。

第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

(一) 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、符合国家产业政策

本次交易的标的资产主要从事轻型火箭(导弹)发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、生产及销售业务。

轻型火箭(导弹)发射装置行业符合《2016年国防科工局军民融合专项行动计划》、《关于深化国防和军队改革的意见》等文件的相关精神。

轨道交通装备行业是《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》确定的高端装备制造业中的五个重点发展方向之一,为我国轨道交通运输业提供了重要的装备支撑与保障。

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修正)，“卫星导航系统技术开发与设备制造”为鼓励类产业。

因此,本次交易符合国家相关产业政策。

2、符合有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

标的资产不属于高耗能、高污染行业,在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律法规的要求,不存在因违反国家及地方有关环境保护法律法规而受到有关主管部门行政处罚的情形。因此,本次交易符合有关环境保护法律和行政法规规定。

本次交易符合土地管理相关法律法规的规定。

本次交易完成后,上市公司从事各项生产经营业务不构成垄断行为,本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。根据国务院2008年8月颁布的《国务院关于经营者集中申报标准的规定》,基于标的公司经审计的2016年财务数据,并经与商务部反垄断局访谈确认,本

次交易未达到经营者集中的申报标准,因此,本次交易无需履行反垄断审查程序。

综上,本次重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

(二) 本次交易完成后,上市公司仍符合股票上市条件

根据《证券法》及《上市规则》规定,股权分布不符合上市条件是指“社会公众股东持有的股份连续 20 个交易日低于公司总股本的 25%,公司股本总额超过人民币 4 亿元的,低于公司总股本的 10%。上述社会公众股东指不包括下列股东的上市公司其他股东:(1)持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人;(2)上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。”

本次交易前,兵器工业集团通过凌云集团及中兵投资控制上市公司 41.94%的股权。本次交易完成后,凌云集团及其关联方持有上市公司股份比例为 48.02%。

因此,本次交易完成后,上市公司社会公众股东持股比例不低于 10%,本次交易不会导致上市公司不符合上交所股票上市条件。

(三) 本次交易所涉及的资产定价公允,不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次重组按照相关法律、法规的规定依法进行,标的资产的交易价格依据《重组管理办法》等相关法律法规,以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经国务院国资委备案的评估报告确认的评估结果为基础,由交易各方协商确定。

根据天健兴业评估出具的评估报告,太行机械 100%股权和东方联星 100%股权的评估值合计为 130,177.87 万元,经交易各方协商后确定的交易作价为 130,177.87 万元。上市公司在本报告书中对上述评估事项所采用的评估方法、评估结果及增值原因均作了相应披露及说明。

因此,本次交易标的资产的定价方式公允,不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

(四) 本次交易涉及的资产权属清晰, 资产过户或者转移不存在法律障碍, 相关债权债务处理合法

本次重组的标的资产为太行机械 100%股权和东方联星 100%股权。截至本报告书出具之日, 根据交易对方出具的承诺和工商登记备案资料, 太行机械及东方联星均为合法设立、有效存续的公司, 不存在被查封、冻结、托管等限制转让的情形, 未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定。标的资产权属清晰, 过户不存在法律障碍。

本次交易拟购买的标的资产均为 100%股权, 不涉及债权债务转移事项。

因此, 本次交易涉及的资产权属清晰, 资产过户或者转移不存在法律障碍, 不涉及债权债务的处置。

(五) 本次交易有利于上市公司增强持续经营能力, 不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前, 上市公司的主营业务为汽车零部件及塑料管道系统的生产、销售业务。本次交易完成后, 上市公司的主营业务将在现有业务范围基础上增加轻型火箭(导弹)发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片及其军民应用产品等业务。本次交易可进一步完善上市公司的产品结构及业务布局, 实现军民市场资源优势互补, 充分分享标的资产在各自业务领域拥有的深厚技术积累与人才资源, 上市公司的整体价值将得到有效提升。

因此, 本次交易有利于上市公司增强持续经营能力, 不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

(六) 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人保持独立, 符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前, 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。本次交易完成后, 上市公司的控股股东及实际控制人未发生变更, 且上市公司资产质量得到提升, 有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性。

为维护上市公司及中小股东的合法权益，上市公司控股股东凌云集团、实际控制人兵器工业集团已出具承诺，将继续按照法律、法规及凌云股份的公司章程依法行使股东权利，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人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

(七) 本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法履行职责，凌云股份具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规及行业主管部门的要求，根据实际情况对上市公司的章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善和保持健全的上市公司法人治理结构。

因此，本次交易有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

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、改善公司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和避免同业竞争，增强独立性

1、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

通过本次交易，上市公司将成为以汽车零部件的生产及销售为核心，涵盖塑料管道系统、轻型火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件及北斗卫星导航芯片业务的产业平台。本次重组完成后，上市公司将在团队管理、技术研发、销售渠道、客户资源等方面进行整合，依托标的资产所积累的行业经验、渠道优势、管理优势和人才储备，推进上市公司不同业务板块合理布局；同时，上市公司也

将充分发挥自身优势,进一步提升标的资产运营及管理效率、增强各项业务协同效应,推进军民融合,有助于改善上市公司的资产质量、财务状况和盈利能力,切实提升上市公司价值,增强上市公司持续经营能力。

根据上市公司审计报告及备考审阅报告,本次交易完成后,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2016年基本每股收益由0.47元/股提高至0.51元/股,上市公司资产规模与盈利能力整体上得到提升。

综上,本次交易完成后,上市公司的资产质量将得到较大提高,财务状况将得到较好改善,上市公司将获得较强的持续经营能力。

2、本次交易完成后,上市公司关联交易规模将有所增加,该等关联交易具有必要性,定价公允,不会影响上市公司独立性

根据上市公司2015年报、2016年报及备考审阅报告,本次重组前后上市公司关联交易的对比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016年度		2015年度	
	重组完成前	重组完成后	重组完成前	重组完成后
日常关联购买商品、接受劳务	17,851.10	25,088.14	17,586.65	32,443.60
营业成本	710,950.76	743,334.35	576,801.72	621,703.34
占营业成本比例(%)	2.51	3.38	3.06	5.22
日常关联销售商品、提供劳务	4,025.56	9,824.57	3,120.25	8,779.95
营业收入	889,787.81	942,509.24	724,478.52	787,842.89
占营业收入比例(%)	0.45	1.04	0.43	1.11

本次交易完成后,上市公司关联交易规模有所增加,主要系标的资产与兵器工业集团下属的军品科研院所、军品贸易集团等之间的关联采购及销售活动。该等关联交易由国防科技工业体系布局及军品产品配套的不可分割性等客观因素决定,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。

该等关联交易最终用户为军方,军方担任军品装备项目的统一管理者,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。

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兵器工业集团、控股股东凌云集团及关联方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院已分别出具关于规范关联交易的承诺函：

“本次重组完成后，在不对凌云股份及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（简称‘下属企事业单位’）尽量减少与凌云股份的关联交易。

本次重组完成后，对于凌云股份与本公司或本公司下属企事业单位之间无法避免的关联交易，本公司及本公司下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。”

综上所述，本次交易完成后，上市公司新增关联交易存在其客观必要性，但由于其主要关联交易内容系采用军品相关审价定价机制，标的资产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，其与关联方之间不会因关联交易发生利益输送。该等关联交易定价公允，不会损害上市公司和中小股东的权益，不会影响上市公司的独立性。

3、有利于上市公司避免同业竞争

本次重组后，上市公司的控股股东仍为凌云集团，实际控制人仍为兵器工业集团。标的资产与上市公司控股股东及实际控制人不存在同业竞争的情形，本次交易不会新增同业竞争。

此外，上市公司控股股东凌云集团、实际控制人兵器工业集团已出具关于避免同业竞争的承诺，在切实履行承诺的情况下，有利于保护上市公司及中小股东

的利益。

4、有利于增强上市公司独立性

本次交易完成后，上市公司资产质量及盈利能力得到提高，有利于上市公司在人员、资产、业务、机构、财务等方面与控股股东及其关联方保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

此外，上市公司控股股东、本次重组交易对方之一凌云集团及上市公司实际控制人兵器工业集团分别出具关于保持上市公司的独立性的承诺函，在本次重组完成后，将继续按照法律、法规及凌云股份公司章程依法行使股东权利，不影响凌云股份的独立性，切实保障凌云股份在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

(二) 上市公司最近两年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司 2015 年及 2016 年的财务会计报告已经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙) 审计，并出具标准无保留意见的审计报告。

因此，上市公司符合《重组管理办法》第四十三条第(二)项的规定。

(三) 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

最近五年来，上市公司各项业务的运营均符合相关法律法规的规定，不存在受到相关监管部门处罚的情形，上市公司及现任董事、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。

(四) 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

根据交易对方出具的相关承诺、交易各方签订的相关交易协议及标的公司工商登记相关文件，本次交易标的资产太行机械 100%股权及东方联星 100%股权所对应的公司均为合法设立、有效存续的公司，该等股权权属清晰、完整，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在质押、权利担保或其他受限制的情形。标的

资产的过户不存在法律障碍，能够在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定

(一) 上市公司发行股份购买资产的股份价格不低于市场参考价的 90%

本次发行股份购买资产的发行价格为经除权除息调整后的上市公司第六届董事会第八次会议决议公告日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，即 11.51 元/股。本次发行股份购买资产的董事会决议已说明市场参考价的选择依据。

因此，本次发行股份购买资产的发行价格符合不低于市场参考价的 90% 的规定。

(二) 本次发行股份购买资产的董事会决议已明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整

经交易各方协商，制定了本次交易发行股份购买资产的发行价格调整机制。调整机制中已明确约定了具体的可调价期间、触发条件、调价基准日、调价幅度、调价方式等，相关条款表述清晰、标准客观，调价机制明确、具体、可操作，不存在相关方主观控制或主动调节的情况。

调整机制已经上市公司审议本次交易的首次董事会会议（第六届董事会第八次会议）审议通过，在首次董事会决议公告时已充分披露，并经审议本次交易的第二次董事会会议（第六届董事会第十三次会议）审议通过，关联董事已回避表决。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

本次交易中，凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿、刘宇飞等 14 名交易对方以资产认购上市公司新增股份，上述交易对方的锁定期安排如下：

凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院承诺，其因本次交易所获凌云股份的股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

财务投资人张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 25%；其余 75% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

非财务投资人张祖新、陈亮承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 30%；在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后，可以转让的新增股份上限为 20%；其余 50% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞、张祖新、陈亮以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。

本次交易完成后，因凌云集团、中兵投资的持股比例进一步提高，凌云集团、中兵投资承诺对于其在本次重组之前已经持有的上市公司股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。

本次重组完成后 6 个月内如凌云股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院在本次重组中以资产认购取得的凌云股份的股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定。

五、本次交易不存在《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

凌云股份不存在《发行管理办法》第三十九条规定之不得非公开发行股票的情形

如下情形:

- “1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏;
- 2、本公司的权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形;
- 3、本公司及其附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形;
- 4、本公司现任董事、高级管理人员不存在最近 36 个月内受到过中国证监会的行政处罚,或者最近 12 个月内受到过证券交易所公开谴责的情形;
- 5、本公司或其现任董事、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;
- 6、本公司不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告;
- 7、本公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

因此,上市公司不存在《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。

六、本次交易符合《上市公司收购管理办法》第六十三条关于免于向中国证监会提交豁免申请的规定

本次重组前,凌云集团持有上市公司 34.71%的股份,凌云集团及其关联方合计持有上市公司 41.94%的股份;本次重组完成后,凌云集团持有上市公司 36.48%的股份,凌云集团及其关联方合计持有上市公司 48.02%的股份。

根据《收购管理办法》第六十三条规定,凌云集团及其关联方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院已承诺自本次新增股份上市日起 36 个月内不转让因本次交易取得的股份。经上市公司股东大会同意凌云集团及其关联方免于以要约方式增持公司股份后,凌云集团及其关联方通过本次交易提高对上市公司持股比例可免于提交豁免要约收购申请。

七、独立财务顾问意见

独立财务顾问国信证券认为：本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《重组管理办法》等有关法律、法规的规定。

八、法律顾问意见

法律顾问嘉源律师认为：本次交易符合《重组管理办法》和《发行管理办法》相关规范性文件规定的原则和实质性条件。

第九章 管理层讨论与分析

第一节 本次交易前上市公司财务状况和经营成果分析

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)对上市公司2014年度、2015年度、2016年度财务会计报告出具了标准无保留意见的《审计报告》，本次交易前，上市公司报告期内的财务状况及经营成果如下(如非特别说明，以下有关数据均为合并口径)：

一、财务状况分析

(一) 资产构成分析

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，上市公司合并报表的资产构成如下表所示：

单位：万元

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
货币资金	136,650.96	13.65%	155,071.87	17.45%	125,622.73	16.71%
应收票据	96,204.61	9.61%	74,643.02	8.40%	62,035.32	8.25%
应收账款	146,023.84	14.58%	128,567.53	14.47%	107,963.76	14.36%
预付款项	20,541.14	2.05%	19,090.41	2.15%	20,853.58	2.77%
其他应收款	5,890.11	0.59%	3,486.19	0.39%	3,455.16	0.46%
存货	150,128.44	14.99%	130,698.13	14.71%	110,357.98	14.68%
一年内到期的非流动资产	1,613.46	0.16%	-	-	-	-
其他流动资产	9,701.68	0.97%	9,523.43	1.07%	7,955.91	1.06%
流动资产合计	566,754.25	56.59%	521,080.58	58.65%	438,244.45	58.29%
可供出售金融资产	130.00	0.01%	130.00	0.01%	130.00	0.02%
长期股权投资	39,347.61	3.93%	34,682.97	3.90%	32,611.71	4.34%
投资性房地产	27,598.07	2.76%	21,459.46	2.42%	20,387.75	2.71%
固定资产	218,483.20	21.82%	206,046.33	23.19%	159,086.98	21.16%
在建工程	24,409.69	2.44%	16,053.35	1.81%	21,524.65	2.86%
无形资产	34,703.42	3.47%	32,430.11	3.65%	31,010.06	4.12%

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
商誉	1,495.81	0.15%	-	-	-	-
长期待摊费用	54,442.71	5.44%	39,147.58	4.41%	32,079.03	4.27%
递延所得税资产	8,507.43	0.85%	5,763.54	0.65%	4,793.94	0.64%
其他非流动资产	25,591.18	2.56%	11,723.39	1.32%	11,919.94	1.59%
非流动资产合计	434,709.11	43.41%	367,436.73	41.35%	313,544.07	41.71%
资产总计	1,001,463.35	100.00%	888,517.31	100.00%	751,788.53	100.00%

报告期内，上市公司资产总额保持平稳增长，2015年末较2014年末资产总额增长了18.19%，2016年末较2015年末增长12.71%。

报告期内，上市公司资产结构稳定，未发生重大变化。2015年末及2016年末流动资产分别占资产总额的58.65%和56.59%，非流动资产占比分别为41.35%和43.41%。具体情况如下：

(1) 2016年末在建工程24,409.69万元，较2015年末增长52.05%，主要是3家子公司柳州凌云汽车零部件有限公司、沈阳凌云瓦达沙夫汽车工业技术有限公司、上海凌云科技有限公司在建工程增加较多所致；

(2) 2016年末商誉1,495.81万元，主要是溢价收购非同一控制下北京京燃凌云燃气设备有限公司、廊坊舒畅汽车零部件有限公司所致；

(3) 2016年末长期待摊费用为54,442.71万元，较2015年末增长39.07%，主要是长春凌云吉恩斯科技有限公司、北京凌云东园科技有限公司等子公司开发新产品的工装模具费增加较多；

(4) 2016年末其他非流动资产25,591.18万元，较2015年末增长118.29%，主要是重庆凌云汽车零部件有限公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司等子公司预付设备款和工程款增加所致。

(二) 负债构成分析

单位：万元

科目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	104,674.60	20.13%	94,046.69	20.78%	109,098.26	23.78%
应付票据	39,882.06	7.67%	30,393.06	6.72%	27,908.63	6.08%
应付账款	185,416.63	35.66%	155,694.32	34.40%	126,414.53	27.56%
预收款项	8,867.59	1.71%	9,275.03	2.05%	3,705.70	0.81%
应付职工薪酬	18,748.90	3.61%	15,878.29	3.51%	12,947.66	2.82%
应交税费	8,718.85	1.68%	7,414.47	1.64%	6,141.37	1.34%
应付利息	2,530.83	0.49%	2,530.83	0.56%	3,532.22	0.77%
其他应付款	9,133.52	1.76%	6,984.30	1.54%	2,836.01	0.62%
一年内到期的非流动负债	103,826.49	19.97%	5,013.02	1.11%	1,400.00	0.31%
其他流动负债	16,383.02	3.15%	7,861.11	1.74%	55,065.69	12.01%
流动负债合计	498,182.50	95.82%	335,091.15	74.04%	349,050.08	76.10%
长期借款	5,626.24	1.08%	2,483.32	0.55%	-	-
应付债券	-	-	99,800.31	22.05%	99,679.25	21.73%
长期应付款	3,303.47	0.64%	3,808.28	0.84%	7,526.32	1.64%
长期应付职工薪酬	28.38	0.01%	34.03	0.01%	-	-
预计负债	7,008.13	1.35%	7,895.91	1.74%	-	-
递延收益	5,251.77	1.01%	3,451.95	0.76%	2,368.67	0.52%
递延所得税负债	505.29	0.10%	-	-	62.22	0.01%
非流动负债合计	21,723.29	4.18%	117,473.80	25.96%	109,636.45	23.90%
负债合计	519,905.78	100.00%	452,564.95	100.00%	458,686.53	100.00%

报告期内，上市公司负债规模基本保持平稳。2015年末负债总额较2014年年末下降1.33%，2016年末负债总额较2015年末增长14.88%。

从负债结构上看，上市公司2015年末及2016年末流动负债分别占负债总额的74.04%和95.82%，非流动负债分别占比25.96%和4.18%。2016年末非流动负债占比大幅下降，其主要原因是2014年发行的10亿元中期票据分别在2017年4月和2017年11月到期，按照企业会计准则的规定由应付债券重分类到一年内到期的非流动负债。

(三) 偿债能力分析

单位：万元

指标	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率	51.91	50.93	61.01
流动比率	1.14	1.56	1.26
速动比率	0.84	1.17	0.94
利息保障倍数	5.80	3.59	2.52
息税折旧摊销前利润	116,694.77	89,581.21	77,853.45

注：相关财务指标的计算公式为：

(1) 资产负债率=总负债/总资产

(2) 流动比率=流动资产/流动负债

(3) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(4) 利息保障倍数=息税前利润/利息费用

(5) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用

整体来看，上市公司偿债能力较强。上市公司资产负债率由 2014 年末的 61.01% 降至 2015 年末的 50.93%，主要系 2015 年非公开发行了 89,219,328 股 A 股，总股本由 361,714,838 股增加至 450,934,166 股所致。2016 年末资产负债率与 2015 年末基本持平。

2016 年末流动比率和速动比率较 2015 年末均有所下降，主要系上市公司 2014 年发行的 10 亿元中期票据分别在 2017 年 4 月和 2017 年 11 月到期，重分类为流动负债所致。

2016 年末利息保障倍数较 2015 年末大幅提高，主要是 2015 年末使用非公开发行股票募集资金偿还 7 亿元银行贷款，2016 年带息负债降低，同时银行贷款利率较 2015 年下调，导致利息支出大幅减少。

报告期内，上市公司息税折旧摊销前利润持续增加且金额较高。

二、经营成果分析

单位：万元

科目	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业总收入	889,787.81	724,478.52	655,358.78
其中：营业收入	889,787.81	724,478.52	655,358.78

科目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
二、营业总成本	848,506.33	691,073.41	624,248.56
其中：营业成本	710,950.76	576,801.72	526,307.92
营业税金及附加	5,722.47	4,277.22	3,205.46
销售费用	43,257.82	34,393.59	31,869.30
管理费用	70,968.50	55,260.02	45,823.57
财务费用	11,622.45	17,565.20	15,487.31
资产减值损失	5,984.33	2,775.67	1,554.99
投资收益	5,530.48	4,097.76	2,801.34
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	5,520.48	4,087.76	2,781.34
三、营业利润	46,811.96	37,502.87	33,911.56
加：营业外收入	3,025.17	1,698.66	2,227.69
减：营业外支出	999.67	373.38	291.45
四、利润总额	48,837.46	38,828.14	35,847.80
减：所得税费用	10,654.55	8,525.49	8,256.21
五、净利润	38,182.91	30,302.65	27,591.59
归属于母公司股东的净利润	21,303.47	13,747.61	13,712.28

(一) 收入构成分析

上市公司报告期内的营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	868,524.70	97.61	705,182.12	97.34	634,190.48	96.77
汽车金属及塑料零部件	718,577.07	80.76	547,494.72	75.57	474,333.71	72.38
塑料管道	139,092.62	15.63	146,070.22	20.16	149,133.66	22.76
其他	10,855.02	1.22	11,617.18	1.60	10,723.12	1.64
其他业务收入	21,263.11	2.39	19,296.40	2.66	21,168.30	3.23
合计	889,787.81	100.00	724,478.52	100.00	655,358.78	100.00

报告期内，上市公司 2016 年和 2015 年营业收入，分别较上年同期增长 22.82% 和 10.55%。其中，2016 年上市公司深入推进市场区域化布局，使得汽车零部件业务收入较 2015 年增长 31.25%，系 2016 年营业收入增长较快的主要原因。

(二) 盈利能力分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业利润	46,811.96	37,502.87	33,911.56
净利润	38,182.91	30,302.65	27,591.59
归属于母公司所有者净利润	21,303.47	13,747.61	13,712.28

报告期内，上市公司整体盈利能力较强。上市公司 2015 年度净利润较上年同期增长 9.83%，其中归属于母公司的净利润 13,747.61 万元，较上年同期增长 0.26%；2016 年度净利润 38,182.91 万元，较上年同期增长 26.01%，其中归属于母公司的净利润 21,303.47 万元，较上年同期增长 54.96%。

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
毛利率	20.10%	20.38%	19.69%
净利率	4.29%	4.18%	4.21%
加权平均净资产收益率	6.24%	6.34%	6.96%

上市公司报告期内毛利率、净利率较为稳定。由于 2015 年上市公司以非公开发行股票方式募集资金 12 亿元，净资产增长幅度较大，导致 2015 年和 2016 年加权平均净资产收益率较 2014 年略有下降。

第二节 标的公司所在行业情况、财务状况及经营成果分析

一、标的公司所处行业特点的讨论分析

本次重组的标的公司太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置等军品及轨道交通车辆零部件等民品的研发、生产及销售；东方联星主要经营北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、生产及销售。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》、国家统计局发布的《国民经济行业分类和代码表》（GB_T4754-2011）以及申万行业分类标准，标的公司所处行业分类如下表所示：

业务类型	中国证监会行业分类	国家统计局行业分类	申万行业分类
太行机械军品业务	“C制造业”中的子类“C35专用设备制造业”	“C制造业”中的子类“C3599其他专用设备制造”	地面兵装行业
太行机械民品业务	“C制造业”中的子类“C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”	“C制造业”中的子类“C3713铁路机车车辆配件制造”	轨道交通装备制造行业
东方联星业务	“C制造业”中的子类“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”	“C制造业”中的子类“C3921通信系统设备制造”	卫星导航定位行业

（一）地面兵装行业的行业特点

1、主管部门及监管体制

地面兵装行业是关系国家安全、经济建设和科技发展的战略性产业，是一个国家综合国力、工业基础和科技水平的集中体现，是国防军工的重要支柱，其行业主管部门为工信部下设的国防科工局。

工信部是我国工业行业管理部门，其下属的国防科工局是军工行业主管部门。工信部的职责是拟定并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，承担振兴装备制造业组织协调的责任，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术

装备的消化创新，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全等。

国防科工局作为我国主管国防科技工业的行政管理机关，主要面向国防和军队建设、国民经济发展以及涉军企事业单位等业务领域，主要职责是研究制定国防科技工业的发展规划、结构布局、总体目标；组织编制国防科技工业建设、军转民规划和行业发展规划，拟定核、航天、航空、船舶、兵器工业的产业和技术政策、发展规划，实施行业管理；指导军工电子的行业管理。

2、行业主要法律法规及产业政策

(1) 主要法律法规

法律法规	颁布时间	颁布机构	主要内容
《国防法》	1997年3月	全国人大 或人大常 委会	国家在集中力量进行经济建设同时，加强国防建设，促进国防建设与经济建设协调发展
《国防动员法》	2010年2月		公民和组织在和平时期应当依法完成国防动员准备工作；国家决定实施国防动员后，应当完成规定的国防动员任务
《保守国家秘密法》	2010年4月		对涉及军工企业保密义务作出了框架性规范
《政府采购法》	2014年8月		对涉及军品的政府采购作出了框架性规范
《军品出口管理条例》	1997年10月	国务院、 中央军委	国家实行统一的军品出口管理制度，禁止任何损害国家利益和安全的军品出口行为，依法保障正常军品出口秩序
《军工产品定型工作规定》	2005年11月		明确了军工产品定型工作基本任务、基本原则、基本内容、管理体制、工作机制等
《国防专利条例》	2005年12月		对国防专利申请、审查、授权、管理、保密、保护、转让和处置进行了规定
《武器装备科研生产许可管理条例》	2008年3月		对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列武器装备科研生产活动
《武器装备质量管理条例》	2010年9月		要求武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担的武器装备论证、研制、生产、试验和维修任务实行有效质量管理，确保武器装备质量符合要求

法律法规	颁布时间	颁布机构	主要内容
《军工关键设备设施管理条例》	2011年6月		对军工关键设备设施实行登记管理,对使用国家财政资金购建的用于武器装备总体、关键分系统、核心配套产品科研生产军工关键设备设施处置实行审批管理
《军品价格管理办法》	1996年1月	国家计委、财政部、总参谋部、国防科工委	明确规定了制定军品价格的规则、军品价格管理机构的设置与职责、军品价格制定与调整的程序和军品价格的构成
《中国人民解放军装备管理条例》	2013年11月	中央军委	规范了装备工作的基本内容、基本程序、基本要求和有关责任主体的基本职责,并对装备建设的中长期计划和装备体制、装备科研、装备订货、装备调配保障、装备日常管理、装备技术保障、战时装备保障、装备技术基础、装备及其技术的对外合作与交流、装备经费管理等工作进行了宏观性、总体性规范
《国防科学技术成果鉴定办法》	1991年4月	国防科工局、工信部、总装备部	对国防科研管理、军品定型管理、军品采购科研管理、军品出口贸易、武器装备科研生产企业的行业准入等方面做了明确要求和规定
《武器装备科研生产许可监督检查工作规程》	2007年1月		
《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》	2008年12月		
《武器装备科研生产许可实施办法》	2010年3月		

(2) 主要产业政策

产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
《促进军民融合式发展的指导意见》	2014年4月	工信部	到2020年,形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系,军工与民口资源的互动共享基本实现,先进军用技术在民用领域的转化和应用比例大幅提高,社会资本进入军工领域取得新进展,军民结合高技术产业规模不断提升
2015中国国防白皮书《中国的军事战	2015年5月	国务院	发展先进武器装备。坚持信息主导、体系建设,坚持自主创新、持续发展,坚

产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
略》			持统筹兼顾、突出重点，加快武器装备更新换代，构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系。深入推进军民融合式发展，加快重点建设领域军民融合式发展
《关于深化国防和军队改革的意见》	2016年1月	中央军委	在领导管理体制、联合作战指挥体制改革上取得突破性进展，在优化规模结构、完善政策制度、推动军民融合深度发展等方面改革上取得重要成果，努力构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系，进一步完善中国特色社会主义军事制度
2016年国防科工局军民融合专项行动计划	2016年3月	工信部、国防科工局	通过编制《军民融合深度发展“十三五”规划》，制定《关于推进国防科技工业军民融合深度发展的若干政策措施》、《“民参军”技术与产品推荐目录》、《军用技术转民用推广目录》等政策文件，加强顶层设计，增进政府和军队相关部门间协调筹划和资源共享，推动协同创新、成果转化和产业发展迈上新的台阶

3、行业发展基本情况

我国国防科技工业主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六大产业集群，其中兵器系指地面兵装行业。地面兵装行业是国防科技工业中最早形成的行业，是国防科技工业的基础，历来受到国家的高度重视。一个完善的地面兵装行业体系是国家国防实力的重要标志，也是综合国力的体现。

近年来，受益国家整体科研实力的提升，我国每年都有一些重大的军工科研突破。同时随着我国军队建设带来的装备更新换代，地面兵装已经逐步形成具有我国特色的机械化与信息化复合发展的武器体系，部分地面兵装产品已跻身世界先进行列。本次交易标的公司太行机械所生产的轻型火箭（导弹）发射装置是地面兵装行业典型产品。

轻型火箭（导弹）发射装置的历史悠久，但真正具有实战意义的轻型火箭（导弹）发射装置诞生在第二次世界大战。轻型火箭（导弹）发射装置以其强大的火力、较远的射程、良好的射击精度、较高的机动性、携带方便等特点，成为重要

的地面部队装备火力。

第一代 DB 火箭发射器始于 20 世纪 50 年代初期到 60 年代中期。由于坦克及装甲车辆防护能力的提高，掀起了发展反坦克火箭发射器的新热潮。20 世纪 50 年代中后期，一批新型反坦克火箭发射器相继问世，包括苏联的 PПГ -2 型、美国的 M20、瑞典的 M2 卡尔·古斯塔夫、土耳其的 66 式、西德的 PZF44 和中国的 56 式 40mm 反坦克火箭发射器。第一代反坦克火箭发射器的直射距离达到 400m 以上，破甲威力较原来也有了一定程度的提高。

第二代 DB 火箭发射器始于 20 世纪 60 年代中期至 70 年代末期。地面战争的装甲化促进了 DB 反坦克火箭发射器的发展。在此期间，新材料、新工艺和新原理广泛应用于武器和弹药的研制，原有的火箭发射器得到了一系列改进，出现了发射筒与火箭弹合为一体的一次性使用的新型产品，例如美国的 M72A、苏联的 PПГ -7 和 PПГ -9、法国的 F1、西德的 PZF-44-2A1 和“弩”式、瑞典的“米尼曼”、中国的 70 式 62mm 火箭发射器和 79 式 70mm 手持反坦克火箭发射器等。

第三代 DB 火箭发射器始于 20 世纪 70 年代末到 80 年代中期。随着重型坦克在火力、机动性和装甲防护能力等方面的不断提高，尤其是反应装甲的出现，使原有步兵反坦克火箭发射器的作用大大减弱。在此期间呈现出轻、重两用型火箭发射器同时发展的趋势，从而产生了第三代火箭发射器，例如美国的 M72E4、苏联的 PПГ -18 和 PПГ -22、法国的“阿皮拉斯”、“达特 120”、“萨布拉冈”和 WASP58(黄蜂 58)、德国的“铁拳 3”、瑞典的 M3 和 AT-4 以及中国的 PF89-80-1 型火箭发射器等。

第四代 DB 火箭发射器从 20 世纪 90 年代初期开始发展至今，尤其是进入 21 世纪后发展速度明显加快。目前，各主要军事强国通过科研和升级改造等不同途径，将 DB 火箭发射器由单一的反坦克武器，发展成为多用途、多功能，并且具有一定智能特性的近战武器，使其性能得到大大提高。

4、行业竞争格局和市场化程度

我国军工行业的科研生产目前采用的是严格的许可制度，未取得武器装备科研生产许可，不得从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动。

军品的生产必须按照严格的国家军用标准进行，由驻厂军代表实行实时监督。同时，重点军工企业承担维持武器装备保有生产能力的任务，需要维持相应的机器设备以及人员配置，以便迅速响应军方的紧急需要。为军工生产企业提供原材料及零部件的供应商需经驻厂军代表审核备案，列入《合格供方名录》，军工企业的物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商。生产所需涉密的零部件、重要的零部件或者危险品，军方在订货时均会指定相应的军工系统内的原材料和零部件配套企业，其配套价格在军方订货时均同时签订，价格固定(军方调价除外)；钢材、铜以及部分通用电子元器件等通用材料，军工企业一般从市场上直接购买，采购价格随着市场价格的波动而波动。

由于行业的特殊性，军工行业组织生产是严格参照计划管理体制，按需定产，行业生产计划和供给数量均根据需求制定。管理体系相对封闭，目前主要的从业企业均为经军方客户及国家相关主管部门批准备案，并获得从业资质的企业。

综上所述，国防科技工业存在和发展，既服从于国防建设和战争要求，又依赖于一个国家拥有的经济和工业基础，它与国民经济各部门有着广泛的联系，但与普通工业相比有一定的特殊性：一是受国民经济波动等经济规律的影响，但受国家战略、国防政策的影响更大；二是国防科技工业布局服从国家战略需要，以国防建设和战略安全为中心，并在各个战略区域进行平衡分布。

国防科技工业领域存在较高进入壁垒，新竞争者加入的可能性较小。行业内生产企业主要根据特定用户订单生产，生产和销售都具有较强的计划性，产品销售数量和价格受市场供求关系波动影响较小，行业市场化程度较低。

5、行业内主要企业及其市场份额

地面兵装行业装备制造的技术密度高、研发周期长、资金投入大，且涉及国防安全，其行业规划、研发生产都受到国家有关部门严格的集中管理和统筹安排，因此，地面兵装行业呈现出集中度高、专业分工性强的特点。

由于军品一般采取定点生产的方式，太行机械所涉及的轻型火箭(导弹)发射装置为严格按照采购计划组织生产的产品，且大部分用于装备陆装军兵种，在资质准入的限制以及军工配套体系的现有格局下，太行机械在陆装领域一直占有

较高份额，暂无明显的市场竞争对手。

近年来，随着太行机械核心技术创新和自主研发设计能力的提高，产品逐步由单一传统火箭发射装置向系统化、系列化、集成化火箭发展平台的方向发展，装备配套范围正逐步由陆装拓展到陆航、海、空及武警等军兵种。在陆航领域，太行机械与中国航空工业集团公司下属的某机载设备制造企业在机载导弹发射装置的研制与生产方面存在一定的竞争关系。

6、市场供求状况及变动原因

(1) 行业生产及供给情况

由于地面兵装行业关系国家战略安全、涉密级别高，其行业规划和研发生产都受到国家有关部门严格的集中管理和统筹安排，行业内相关企业一直由国有资本绝对控制。此外，由于地面兵装行业的研制业务技术难度高、资金需求大、研发和生产周期长，形成了较高的行业壁垒，因此该行业较少有军工集团系统外的新进企业。上述历史原因及行业壁垒共同造成了目前我国地面兵装行业高度集中于军工集团系统的特点。

(2) 行业需求情况

我国地面兵装行业的主要客户为我国防务力量，客户集中度高，市场需求主要受国防支出的影响。近年来，在我国国际地位显著上升、经济实力不断增强、海外利益逐年增加、军事压力维持较大的局面下，2016年我国国防预算较2015年增长7.61%，达到9,543.54亿元。尽管本次增幅为5年来最低，但在GDP增速放缓的情况下，7.61%的增速充分显示了我国稳步加强国防建设的战略目标。

同时，传统军工正逐渐向现代军工转变。装备现代化带来的军事工业升级从基础装备向高科技、精确打击等方向转变。随着陆军“机动作战、立体攻防”的战略要求的转变。陆军发展面临现代化建设的重大机遇期。而火箭（导弹）发射装置将直接受益于军事现代化进程。

7、行业利润水平变动趋势及变动原因

军方对体系内军工企业上下游统一定价，主要原材料、配套件和总装产品均

为固定价格，产品价格统一调整，因此对军工产品利润构成影响的主要是从公开市场采购的通用原材料。

军品实行审价制度，采用成本加成的定价方式，保证了军工企业合理利润，行业利润水平基本保持稳定。

8、影响行业发展的有利和不利因素

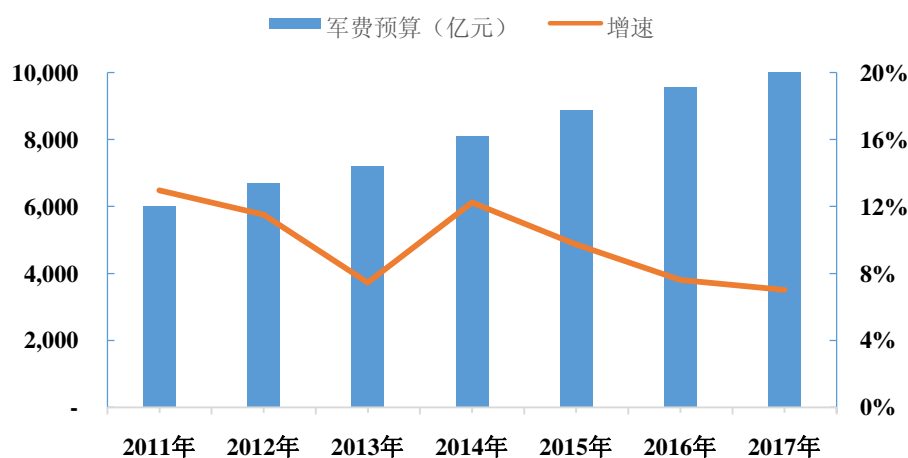
(1) 有利因素

1) 我国军费开支保持较快增长，预计未来国防投入会持续增加

随着我国大国地位凸现，当前的国际格局正在发生变化，我国的周边政治经济环境也趋于复杂，各种不稳定因素渐现。为树立和保持我国的大国地位、提高应对周边环境变化能力，国务院在 2015 年中国国防白皮书《中国的军事战略》中明确指出，建立强大巩固的国防是我国现代化建设的战略任务，是国家和平发展的安全保障。

近年来，我国不断加大国防投入，2011~2016 年我国军费开支的平均增速为 10.23%，远高于同期的 GDP 增长率，为我国军工产业发展提供了稳定的动力。2017 年我国军费预算为 10,211 亿元，首次达到万亿级别，较 2016 年的增长幅度约为 7%。

我国国防开支及增速

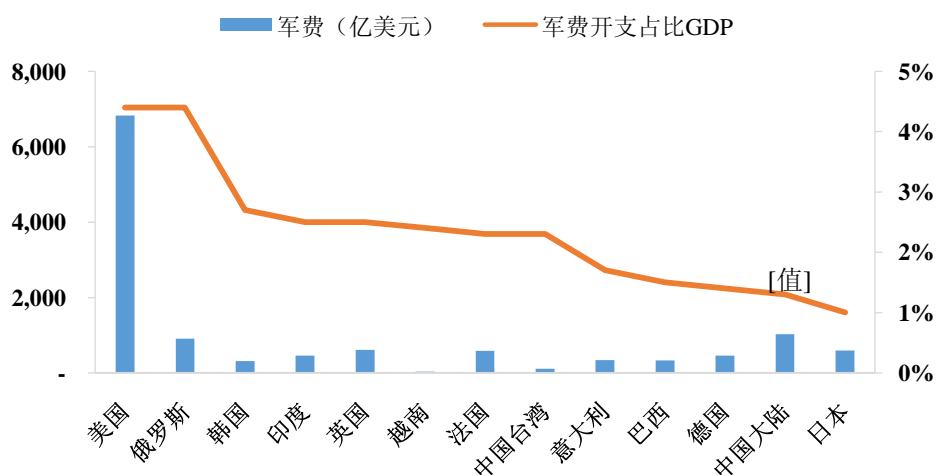


数据来源：国防部

十八大以来国家高度重视国防建设，明确提出“建设与我国国际地位相称、与国家安全和发展利益相适应的巩固国防和强大军队”的国防战略，区别于“十六大”、“十七大”的“统筹经济建设和国防建设”。目前我国是世界第一人口大国、第二大经济体，但是国防和军队距离世界第二还相差甚远，有较大的上升潜力。

2007年至2016年，我国军费预算占GDP的比重平均为1.32%，2016年达到1.28%，根据瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所（以下简称“SIPRI”）的数据统计，不仅远低于美、俄等世界主要国家4%的水平，也大大低于2.4%的世界平均水平。我国的国防投入未来仍有较大的提升空间。

中国军费开支占GDP的比例较低



数据来源：国防部，SIPRI

目前，我国国防开支的主要项目包括人员生活费、装备费和训练维持费。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出，要“优化军队规模结构，调整改善军兵种比例、官兵比例、部队与机关比例，减少非战斗机构和人员”。作为阶段战略目标，“十八大”报告中明确提出“按照国防和军队现代化建设三步走战略构想，加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务，力争到2020年基本实现机械化”。《军队建设发展“十三五”规划纲要》提出，到2020年，基本完成国防和军队改革目标任务，基本实现机械化，信息化取得重大进展，构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。

为深化国防和军队改革，完成机械化和信息化的历史任务，国防军费投向的

重点是优化武器装备规模结构，发展新型武器装备，预计未来军费开支中用于武器装备采购和训练维护的投入将逐步提升，给地面兵装行业带来了巨大的需求空间。

2) 良好的国内政治、经济环境，国防战略提升带来行业发展机遇

尽管周边局势不断变化，但目前我国政治安宁、社会稳定、经济保持中高速发展态势，国家财政收入稳步增长，为军工行业发展提供了最重要的基础保障。国民经济发展、国家国防战略部署均为地面兵装行业提供了广阔的发展空间。

同时，国家大力推进军民融合、“民参军”、科研院所改制等战略，将军工行业列为混合所有制改革试点示范的领域之一，为该行业注入了新的活力。

3) 全球安全需求大幅提升

近年来，全球的军事冲突和热点问题依然此起彼伏，国际环境更加复杂多变，我国周边安全环境合作与冲突共存，需要国家加强领土安全的防护，驱动武器装备的需求持续增长。

(2) 不利因素

1) 机械化向信息化的转型过程可能需要较长的周期

按照我国建设信息化部队、打赢现代化战争的要求，我军正在由机械化向信息化战略转型。我国兵器工业仍以机械化为主，在转型过程中，需要与时俱进的与各类先进的信息化技术相融合，在此过程中需要较长的周期。

2) 部分技术壁垒需要突破

虽然我国地面兵装行业总体发展水平较高，在国际上处于领先地位，但其发展受到机械、冶金、化工、光学、电子、火工等相关领域的技术瓶颈制约。对于某些新型武器装备的研制，在部分环节存在一定的技术困难，而发达国家在关键技术方面对我国实行严格的技术封锁。我国兵器装备行业需要提升自主研发、自主制造能力，掌握拥有自主知识产权的核心技术，才能突破国外的技术壁垒。

9、行业进入壁垒

(1) 生产资质门槛高

国家要求从事地面兵器装备及相关配套设备生产的单位必须具备一定的资质条件，科研生产企业需拥有质量管理体系认证证书、保密资格证书、武器装备科研生产许可证、武器装备承制证书等相关资质条件；其中相应等级的武器装备科研生产许可证、保密资格认证和质量管理体系认证是获得武器生产许可的必备前提条件。因此，地面兵装行业是典型的高资质门槛的行业。

(2) 资金、技术壁垒

地面兵装行业属于重资产行业，设立新工厂需要很大的资金投入，对新进入行业者资金要求非常高，进入难度较大。同时，规模优势对企业的影响显著，大企业垄断地位进一步加强，更提高了对市场参与者的资金要求。

地面兵装行业的发展与等多学科的协同进步密切相关，其研制与生产需要综合运用结构强度、控制与测试、工艺和材料等多种学科，设计方案非常复杂，对制造工艺、材料应用要求极高，属于高科技产业，因而进入这一行业的技术壁垒非常高。

(3) 协作及先入壁垒

地面兵装的研发涉及到载体与火箭(导弹)的相互协作，在以往合作过程中，原有协作单位之间建立了有效的合作和沟通机制，新进入者需重新与其他协作单位磨合。由于军品市场中“先入优势”的特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证国防体系安全和完整，保持其战斗能力的延续和稳定，军方不会轻易更换其主要作战装备供应商，并在其后续产品升级、技术改进和备件采购中对供应商存在一定依赖，因此，该产品生产企业可在较长期间内保持优势地位。

(4) 完善的生产系统及经验积累

地面兵装产品的结构复杂，其制造需要有完善的生产系统。由于其对技术、材料和设计等方面的特殊要求，使得其生产系统难以被简单模仿。此外，地面兵装产品制造涉及人员包括工程技术人员、管理人员和生产工人，由于不同类型的

装备在生产工艺、结构设计上的不同，技术人员、管理人员和生产工人的工作经验也存在差异。地面兵装产品的生产需要技术人员具备特定专业知识及丰富的实践经验，需要管理人员具备多年的行业专业管理经验，需要生产工人具备长期的实际操作经验及熟练的工作技能，在实践经验的积累方面具有极高的要求。

10、行业技术水平及技术特点

地面兵装行业是典型的多学科交叉的行业。在其发展的过程中，伴随着机械、冶金、化工、光学、电子、火工等多学科的协同进步。同时，产品研制周期较长，需要充足的资金投入、人才储备，对基础材料性能、加工工艺、安全生产等具有较高的要求。

11、行业经营模式

(1) 政府主导和高度垄断

军工产品由于其用途的特殊性，其生产和销售均由政府主导，除部分出口的军贸产品外，军工行业的需求均来自政府的采购行为。这一采购行为并不是市场化运作的，而是取决于国家的意志。政治环境、外交政策、经济形势、地区安全形势的变化均可能影响政府对于军事力量建设的目标或内容，从而影响军费投入规模和方向，影响军工行业的发展。因此，国家的战略方向、政府政策对于军工行业的发展及行业格局具有决定性的直接影响。

我国军工行业的科研生产目前采用的是严格的许可制度，未取得武器装备科研生产许可，不得从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动，且产品的生产必须按照严格的国家军用标准进行。我国军工行业，尤其是军工中游核心零部件和下游系统集成环节，具有高度的垄断性。除部分出口外，军品的最终用户是军队，而系统集成的主体是国有军工企业，因此军品的定价机制并非市场化运作，通常采用成本加成定价的方式，行业竞争相当有限。

(2) 地面兵装行业的高保密性

地面兵装行业涉及国防安全，产品的研制、生产和交付均属于保密信息。地面兵装行业的高保密性决定了绝大多数军品订单只能由特定的企业进行研制与生产，行业数据很难从公开渠道获取。

(3) 生产经营模式

采购方面，企业在接受订单后根据生产计划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，采购价格通过比质比价后根据招投标结果与供应商协商确定，供应商必须经过备案列入合格供应商目录并定期考核。因地面兵装产品所需要的主要原材料涉及军用特性，主要供应商需通过国军标体系、保密体系认证且具有武器装备科研生产许可证并注册为装备承制单位。

生产方面，企业在接到订单后方开始采购原材料、组织生产。产品生产周期较长，在最终定型验收完毕后，组织统一生产并交付客户使用。军工产品生产环境、工艺设计均通过国军标体系认证，以确保国家的国防安全。

销售方面，军品销售价格综合考虑产品精度、生产成本、产品形式等因素与客户协商确定，接受军方主管部门的审计监督，并需符合《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。

12、行业的周期性、区域性及季节性特征

轻型火箭（导弹）发射装置主要用于装备陆装军兵种，视国家国防布局与军工客户作训需要而安排生产，受国民经济周期性波动的影响较之传统制造业较小，行业整体不存在明显周期性、区域性、季节性特征。但军工行业存在集中订货、集中交付及集中结算的经营特点，导致相关企业可能出现在一年的某段时间集中实现收入的情况。

13、与上、下游行业之间的关联性

轻型火箭（导弹）发射装置行业的上游主要为各军品配套企业及通用材料供应商，军工集团系统内军品配套企业的产能由国家与军方在全国范围内统一布局，保证充足供应能力，向其采购价格为军方核定价格，随着军方统一调价而调整。通用材料主要包括有色金属、通用元器件等，基本在国内采购，国内市场供应充足，其采购价格由市场决定。

轻型火箭（导弹）发射装置行业的最终用户为军方，直接下游为陆军、海军、空军、火箭军、武警等各军警种，以及兵器工业集团、中国航空工业集团公司等军工集团体系内的军工企业，主要受我国军费安排、作训要求、装备采购计划影

响。因轻型火箭（导弹）发射装置属于消耗类军品，一旦部队训练强度提升，将有利于产品订货量的增长。

14、行业发展面临的主要风险

（1）行业特殊性决定企业在产品定价上话语权较少的风险

目前我国军品定价机制采用“成本加成”的方式，军品的定价由军方主管部门依据国防装备价格审定程序联合审议批准，产品价格相对稳定，但同时军工企业存在不能及时调整产品价格以应对原材料价格、人工成本等上涨的风险，从而影响企业的经营效益。

（2）军工项目的长周期性增加企业经营的不确定性

军工类产品研制是典型的长时间周期项目，型号从立项到定型、交付一般均需经过数年甚至数十年，较长的研制周期给企业经营带来较多的不确定性。

（二）轨道交通装备制造行业的行业特点

1、主管部门及监管体制

我国轨道交通装备制造业经过多年发展，已逐步进入市场化的竞争和发展格局。政府主要通过颁布相关法律法规、政策及规划，如行业准入制度、技术标准、生产许可等对行业进行监管和引导。

轨道交通装备制造业的主管部门主要包括交通运输部、工信部、中铁铁路产品认证中心、城市轨道交通协会等。

（1）高铁及普速铁路交通

交通运输部负责统筹规划铁路、公路、水路、民航发展，加快推进综合交通运输体系建设。交通运输部下设的国家铁路局负责拟定铁路技术标准，监督管理铁路安全生产、运输服务质量和铁路工程质量等。

工信部装备工业司承担轨道交通装备制造业行业管理工作；提出重大技术装备发展和自主创新规划、政策建议并组织实施；依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施，推进重大技术装备国产化；指导引进重大技术装备的消化创新。

铁道科学院下属的中铁铁路产品认证中心（CRCC）是实施铁路产品、城轨装备认证的第三方检验、认证机构，主要负责铁路产品生产许可证和制造特许证的发放、考核和检验。

（2）城市轨道交通

根据《国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》规定，城市轨道交通规划由国家发改委同建设部（现已改为住房和城乡建设部）组织审核后报国务院审批。城市轨道交通项目的审批，要依据国务院批准的建设规划进行。

根据《城市轨道交通运营管理办法》，国务院建设主管部门负责全国城市轨道交通的监督管理工作。省、自治区人民政府建设主管部门负责本行政区域内城市轨道交通的监督管理工作。各地城市的轨道交通主管部门负责本行政区域内城市轨道交通的监督管理工作。

（3）中国城市轨道交通协会

中国城市轨道交通协会是我国城市轨道交通领域的国家一级协会，主要负责开展对我国城市轨道交通领域规划、建设、运营管理、生产的调查研究，为政府有关部门决策和政策制订提出咨询建议；组织有关城市轨道交通规划建设、运营管理及生产的信息交流。

2、行业主要法律法规及产业政策

（1）主要法律法规

法律法规	颁布时间	颁布机构	主要内容
中华人民共和国铁路法（2015年修正）	2015年4月24日	全国人大常委会	对国家铁路、地方铁路、专用铁路和铁路专用线的运输、营业、建设、安全与保护、法律责任等方面做出规定
铁路安全管理条例	2013年8月17日	国务院	对铁路建设质量安全、专用设备质量安全、线路安全、运营安全、监督检查及相关法律责任等方面做出规定
铁路专用设备缺陷产品召回管理办法	2015年11月19日	交通运输部	对铁路设备产品缺陷调查、召回实施、监督检查、法律责任承担等环节做出规定

法律法规	颁布时间	颁布机构	主要内容
铁路技术管理规程	2014年6月29日	中国铁路总公司	规定了铁路的基本建设、产品制造、验收交接、使用管理及保养维修方面的基本要求和标准,规定了各部门、各单位、各工种在从事铁路运输生产时,必须遵循的基本规则,责任范围、工作方法、作业程序和相互关系;规定了信号的显示方式和执行要求;明确了铁路工作人员的主要职责和必须具备的基本条件
铁路产品认证管理办法	2012年5月11日	铁道部	对铁路产品机构资质与管理、认证实施、认证证书与标志管理、监督管理等流程做出规定

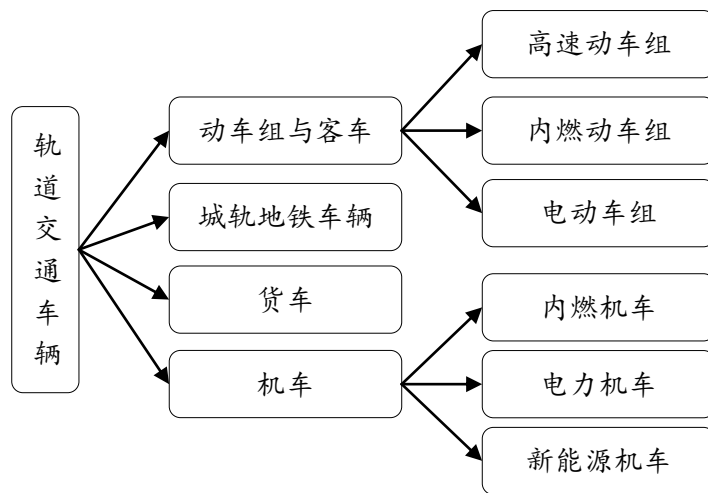
(2) 主要产业政策

行业政策	颁布时间	颁布部门	主要内容
“十三五”现代综合交通运输体系发展规划	2017年2月3日	国务院	到2020年,基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系,部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化
国家发展改革委、国家认监委关于开展城市轨道交通装备认证工作的通知	2016年9月23日	国家发改委	城市轨道交通装备认证是与国际接轨的市场准入方式,是转变政府职能、促进城轨装备产业健康发展的有效措施
《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》	2016年8月15日	工信部	以汽车、高档数控机床、轨道交通装备、大型成套技术装备等为重点,组织实施30个左右质量攻关项目,攻克一批非竞争性共性质量技术问题
《装备制造业标准化和质量提升规划》	2016年8月1日	国家质检总局	增强铁路标准化科研能力,推动科技成果向标准转化。重点开展高速动车组和重载机车牵引传动系统、网络控制系统、辅助供电系统、牵引供电受流系统等标准研究,制定动车组转向架及关键零件标准,制修订机车车辆自动车钩缓冲装置标准、机车车辆防火标准。
《城市公共交通“十三五”发展纲要》	2016年7月25日	交通运输部	加快推进城市轨道交通建设,推动公交专用道连续、成网,构建城市公交快速通勤系统。以市郊铁路、城际轨

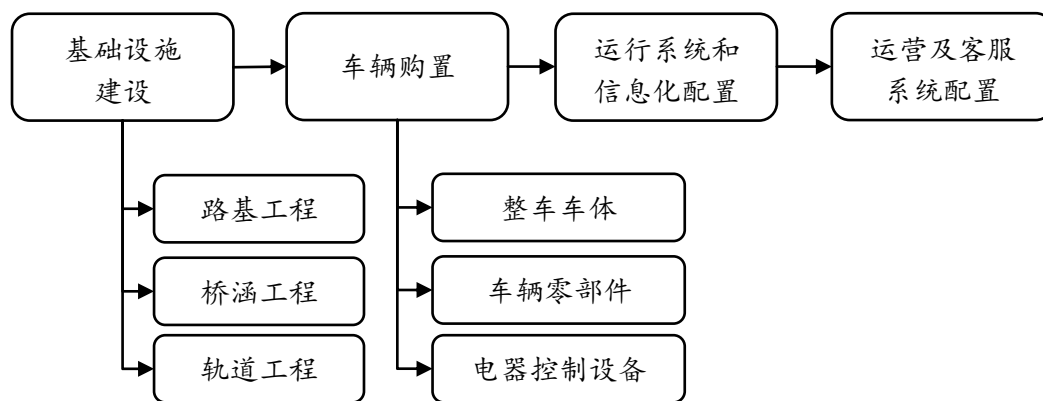
行业政策	颁布时间	颁布部门	主要内容
要》			道交通为主体推进都市圈、城市群快速通勤系统建设，提升公交出行快捷性
《中长期铁路网规划》	2016年7月13日	国家发改委、交通运输部、中国铁路总公司	规划目标：到2020年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市。到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著。展望到2030年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖
《工业和信息化部贯彻落实〈深入实施国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）〉实施方案》	2015年7月31日	工信部	在新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能环保与新能源汽车、电力装备重点发展领域，以及“互联网+”的关键环节积累和储备一批核心技术知识产权
国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见	2015年5月13日	国务院	加快铁路“走出去”步伐，拓展轨道交通装备国际市场。积极开发和实施城市轨道交通项目，扩大城市轨道交通车辆国际合作。加快轨道交通装备企业整合，提升骨干企业国际经营能力和综合实力。
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012年7月9日	国务院	建立现代轨道交通装备核心技术、关键零部件及系统的研发、试验验证、标准及知识产权保护体系。开发高寒及城际动车组、交流传动快速机车、30吨轴重机车与货车、新型城轨车辆、大型施工装备、多功能高效率工程及养路机械
《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》	2012年5月	工信部	发展“技术先进、安全可靠、经济适用、节能环保”的轨道交通装备，是提升交通运输人流物流效率的保证，是实现资源节约和环境友好的有效途径，对国民经济和社会发展有较强的带动作用

3、轨道交通装备制造业概况

(1) 轨道交通产业链



轨道交通主要包括干线铁路及城市轨道，其中干线铁路交通包括动车组、普通客车、机车、货车等，城市轨道交通包括地铁、轻轨、单轨、市域快轨、现代有轨电车、磁悬浮列车及 APM 等七种制式。由于单轨、市域快轨、现代有轨电车、磁悬浮列车及 APM 占市场份额很少，所以城市轨道交通一般泛指地铁和轻。

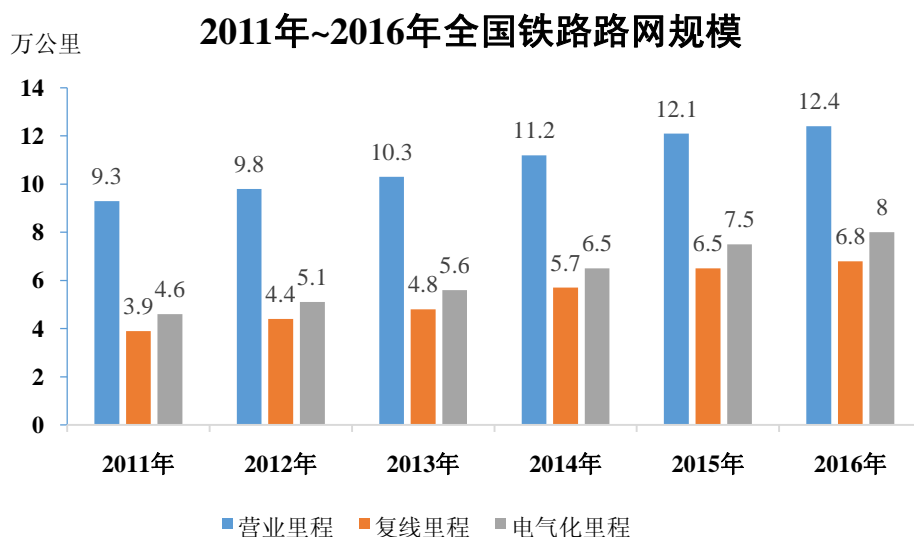


轨道交通产业链主要由基础设施建设、车辆购置、运行系统和信息化配置、运营及客服系统四大板块构成。其中“车辆购置”板块主要包括整车车体、车辆零部件和电气控制设备。

整车制造企业一般向轨道交通车辆零部件供应商采购零部件，装备在轨道交通车辆上，因此，轨道交通装备制造业是轨道交通车辆制造行业的上游行业。

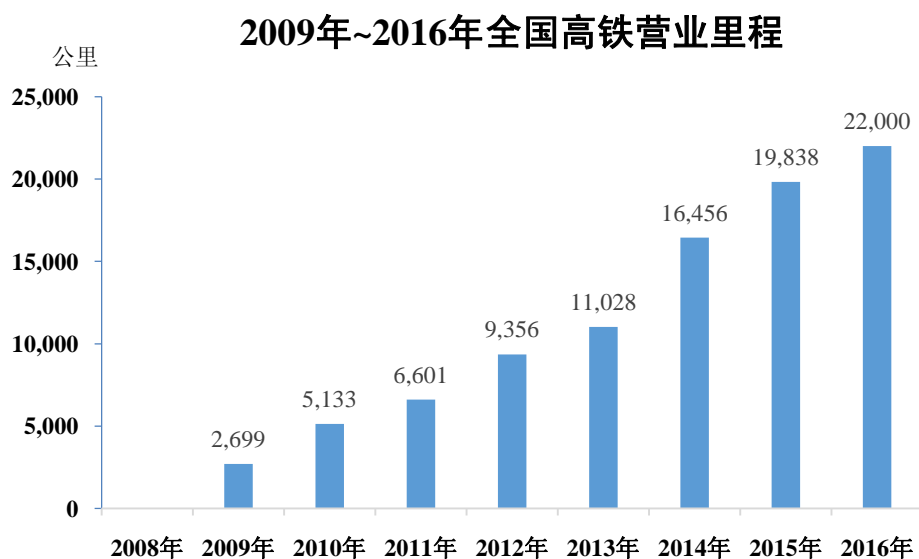
(2) 轨道交通行业发展概况

根据国家铁路局《2016年铁道统计公报》，2011年至2016年期间，全国铁路营业里程逐年稳步增长。截至2016年末，全国铁路营业里程达到12.4万公里，2011~2016年复合增长率为5.92%。2016年，全国铁路固定资产投资完成8,015亿元，投产新线3,281公里，其中高速铁路1,903公里。



数据来源：国家铁路局

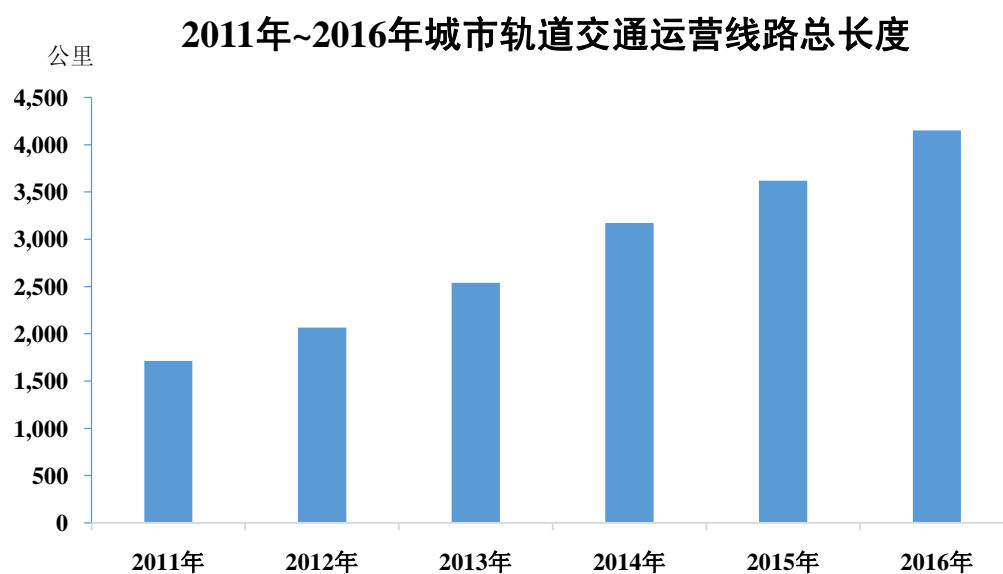
中国高铁自2008年开始营运，此后每年高铁营业里程快速增长，2009-2016年的复合增长率为34.95%。截至2016年末，全国高铁营业里程超过2.2万公里，占世界高铁总里程的60%以上，居世界第一。



数据来源：Wind 资讯

根据城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告》，2011 年至 2016 年期间，全国城市轨道交通运营线路总长度逐年稳步增长。截至 2016 年末，全国开通运营轨道交通的城市达到 30 个，运营线路总长度达到 4,152.8 公里，2011 年~2016 年复合增长率达到 15.90%。其中，地铁 3,168.7 公里，占比 76.3%。年度新增运营线路长度创历史新高，达到 534.80 公里，同比增长 20.20%。城市轨道交通发展由一线城市逐步向二、三线城市扩张，运营线路增多、客流持续增长、系统制式多元化、运营线路网络化的发展趋势更加明显。

2017 年 2 月，国家发改委下发进一步下放政府交通项目审批权的通知，逐步将轨道交通审批权下放至地方政府，对于各地建设城市轨道交通进一步起到促进作用。



数据来源：中国城市轨道交通协会

2016 年，国内城轨交通完成投资 3,847 亿元，在建线路总长 5,636.5 公里，均创历史新高。截至 2016 年年底，共有 58 个城市的城轨线网规划获批（含地方政府批复的 14 个城市），规划线路总长达 7,305.3 公里。在建、规划线路规模进一步扩大、投资额持续增长，建设速度稳健提升。

(3) 轨道交通行业市场容量及发展前景

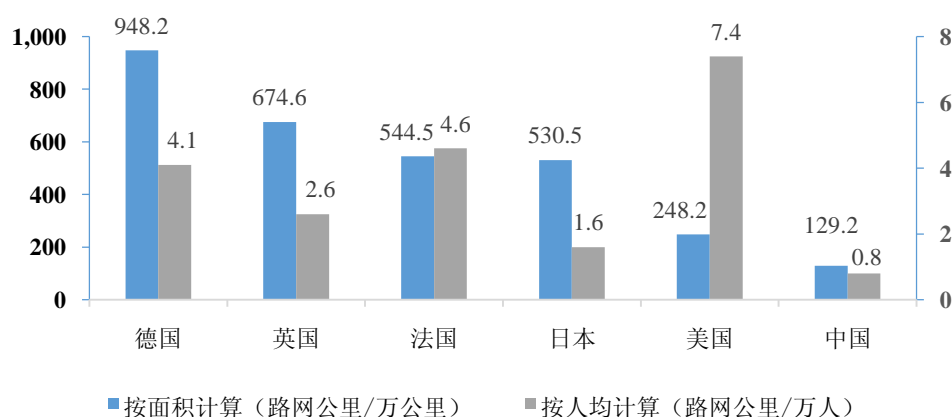
“十三五”期间,轨道交通将成为交通领域的重点增量投向,国内将构建“高铁-城际-城轨三维一体”的快速铁路体系,高铁、城轨建设的投资规模有望进一步增长。我国政府已提出“京津冀一体化”、“长江经济带”、“一带一路”等战略,强调通过建立发达的轨道交通网络,实现城市之间的协同发展。

根据国家发展改革委综合交通运输研究所的《未来 10~15 年交通建设投资研究》,“十三五”期间,全国铁路总投资规模将达到 2.5~3.0 万亿元,到 2020 年运营里程达到 14.5 万公里。“十四五”期间,全国铁路总投资规模将达到 2.0~2.5 万亿元,到 2025 年运营里程将分别达到 16 万公里。

根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告》,“十三五”期间我国新增城轨里程数达到 5,640 公里,到 2020 年城轨里程总数将达到 9,000 公里。当一国的城镇化率发展到一定水平,城市人口达到一定的饱和程度时,城市轨道交通开始迎来爆发式增长。根据国际经验,城镇化率在 70%左右时地铁建设进入爆发期,接近 80%的时候开始接近天花板。我国 2016 年的城镇化率仅为 57.35%,尚有很大的发展空间。

虽然从运营总里程来看,我国轨道交通建设规模处于世界领先水平,但从铁路路网密度的角度看,我国轨道交通线路密度与美国、日本、德国、法国、英国等国外发达国家仍有不小的差距。

主要国家铁路路网密度水平对比

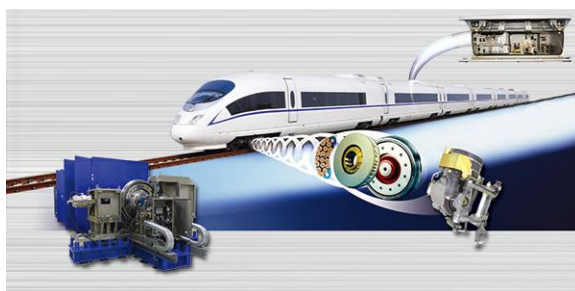


由上可见,在未来可预见的一段时间内,我国轨道交通建设仍有较大的发展空间。轨道交通行业的产业链较长,辐射面广泛,轨道交通装备行业是其中受益

行业之一。根据德国轨道交通权威咨询机构 SCI/Verkehr 发布的研究报告，2018 年全球轨道交通装备市场规模预计将达到 8,600 亿人民币以上，过去十年的复合增长率约为 5.7%。按照制动系统占轨道交通装备总成本的 5% 测算，全球制动系统每年销售额约为 400 亿人民币，市场发展空间巨大。

(4) 轨道交通制动系统简介

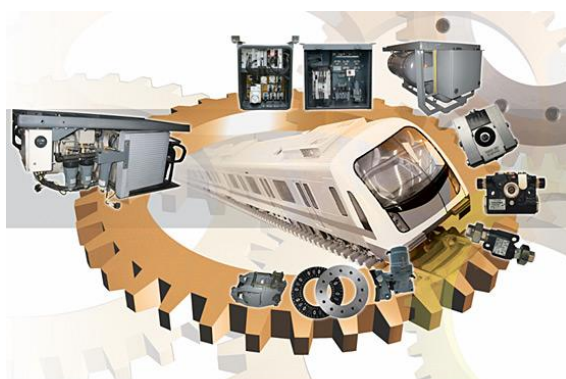
根据轨道交通车辆的不同类型，制动系统通常可分为以下几类：



动车组制动系统



城轨制动系统



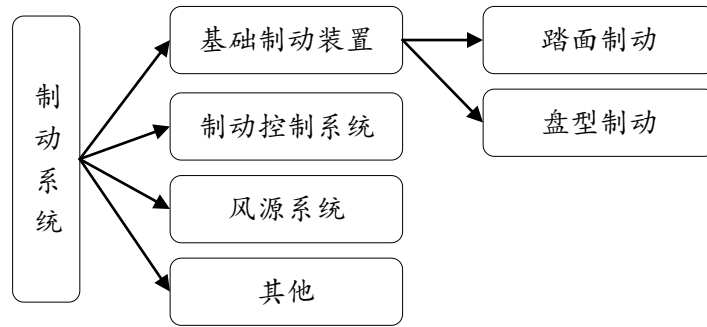
机车制动系统



货车制动系统

作为轨道交通车辆最核心的三大系统及高速动车组九大关键技术之一，制动系统决定列车能否安全平稳地停下来，是列车运营安全的“守护神”。

轨道交通车辆制动系统，通常可分为基础制动装置、制动控制系统、风源系统等。基础制动装置，是制动系统其他制动措施失效情况下的最后一道安全保障，通常分为两类，一类是由踏面制动单元、闸瓦等部分组成的踏面制动，一类是由制动盘、制动夹钳单元、闸片等部分组成的盘型制动。时速 120km/h 以下的普通列车和地铁较多采用踏面制动（又称闸瓦制动），高速动车组采用盘型制动。



4、行业竞争格局和市场化程度

轨道交通制动系统重在高质量、高稳定性和高可靠性，进入该行业面临较高的技术壁垒。每一代技术和产品都需要长时间的运营试验验证，对于企业的研发与生产能力要求较高。同时，整车制造企业对轨道交通制动系统厂商的过往项目运行经验也有严格要求，一般倾向于选择合作时间较长、技术稳定的配套厂商。目前，国内只有少数几家企业能够提供制动闸片等轨道交通制动系统相关产品，并且经受住了市场长期运行的考验，因此，形成了目前市场参与者数量有限、相对稳定的市场竞争格局。

由于行业内竞争者的数量并不多，价格竞争不是竞争的焦点，业内竞争者更偏重在新项目技术研发、客户维护 and 产品质量方面的竞争，因此，本行业能保持较高的毛利率水平。

5、行业内主要企业及其市场份额

(1) 制动系统领域

①纵横机电

北京纵横机电技术开发公司（以下简称“纵横机电”）成立于1988年，由铁道科学研究院机车车辆研究所出资设立，主要从事高速铁路及城轨交通装备制动系统、牵引系统等关键装备的设计、开发、生产及销售等产业化工作，取得了IRIS体系证书及CRCC铁路产品认证证书。

②华伍股份

江西华伍制动器股份有限公司（以下简称“华伍股份”）成立于2001年，2010

年在深交所上市，专门从事工业制动、防风和电液控制装置等研发和生产，是目前国内生产规模最大、产品品种最全、行业覆盖面最广的工业制动器专业生产商和工业制动系统解决方案提供商。

华伍股份全资子公司华伍轨道交通装备（上海）公司专业从事轨道交通制动系统的研发、制造和销售，主营产品包括供风单元、微机制动控制单元（BECU）、气制动控制单元（BCU）、辅助制动控制单元（PBCU）、液压制动控制单元（HCU）、磁轨制动装置、单元制动器、防滑测速装置、空气悬挂装置及气路控制阀等，应用于地铁、低地板轻轨、磁悬浮、动车组等轨道交通领域。华伍股份研制的国内首套具有自主知识产权的低地板轻轨车辆制动系统，已通过国家发改委城市轨道交通专业委员会组织的装车试运营评审，取得了批量装车运营资质。2016年，华伍股份的轨道交通制动系统产品实现营业收入 2.02 亿元。

③克诺尔

克诺尔集团（以下简称“克诺尔”）成立于 1905 年，总部位于德国，是世界领先的轨道及商用车辆制动系统制造商，其产品用于地铁、有轨电车、动车组、高速铁路列车、机车、客车、货车、卡车和特殊车辆等。

④法维莱

法维莱交通集团（以下简称“法维莱”）成立于 1919 年，总部位于法国，是世界领先的轨道交通车辆设备系统供应商，其主要产品包括空调系统、电力信息与控制、制动系统、屏蔽门和安全门系统等。2016 年，法维莱被美国列车制动系统制造商西屋制动收购。

⑤西屋制动

美国西屋制动公司（以下简称“西屋制动”）成立于 1999 年，是由 Wabco 公司和 MotivePower 公司合并建立的，作为全球性轨道产品制造和服务供应商，其核心产品覆盖机车、货车、客车及城市轨道交通领域，包括制动系统、制动摩擦产品、电子列车控制系统、内燃机车整车，地铁及客车的车钩、门控、空调系统，铁路信号系统等。

（2）制动闸片领域

①春晖股份

广东开平春晖股份有限公司（以下简称“春晖股份”）于 2000 年在深交所上市，2016 年收购香港通达有限公司 100% 股权之后，由化纤类产品制造业务向轨道交通装备制造业务转型。香港通达有限公司主要为高铁动车提供给水卫生系统、备用电源系统、制动闸片等配套产品，2014 年，动车组粉末冶金闸片获得 CRCC 认证。2016 年，春晖股份的制动闸片业务实现营业收入 4.04 亿元，毛利率 48.02%。

②天宜上佳

北京天宜上佳新材料股份有限公司（以下简称“天宜上佳”）成立于 2009 年 11 月，是专业从事高速列车、动车组、机车车辆、城市轨道交通车辆制动系统配套的闸片、闸瓦系列产品研发、生产和销售的企业，目前拥有粉末冶金闸片、闸瓦及合成闸片、闸瓦等系列产品生产线，是国内该领域唯一一家拥有自主知识产权、产品可替代进口的高新技术企业。2012 年 9 月，天宜上佳取得 IRIS（International Railway Industry Standard，即国际铁路行业标准）认证证书；2013 年 9 月，获得动车组 7 个车型、5 种型号制动闸片的 CRCC 铁路产品认证证书，是目前国内唯一一家获得时速 300~350 公里动车组闸片 CRCC 认证并推广应用的生产企业。

③浦然科技

北京浦然轨道交通科技有限公司（以下简称“浦然科技”）成立于 2008 年，是专业从事轨道车辆制动系统配套的闸片、闸瓦的研发、生产及销售的高新技术企业。2011 年 10 月，获得 IRIS 证书；2014 年，320km/h 和 330km/h 粉末冶金闸片、200km/h 和 300km/h 合成闸片、200km/h 和 300km/h 增强型合成闸片取得欧洲铁路联盟 UIC 证书；2016 年，250km/h 合成闸片、250km/h 和 300km/h 粉末冶金闸片以及交流传动机车闸片取得 CRCC 铁路产品认证证书。

④博深工具

博深工具股份有限公司（以下简称“博深工具”）成立于 1994 年，总部位于石家庄市高新技术产业开发区，是专业从事金刚石工具、电动工具、合金工具、轨道交通产品的研发、生产及销售的高新技术企业，2009 年在深交所上市。

2016年,博深工具自主研制的“300~350km/h及以上动车组粉末冶金闸片(非燕尾型)”取得CRCC铁路产品认证证书、IRIS证书,通过了长春轨道客车股份有限公司对产品专项资质的审查工作,目前处于装车考核试验阶段。同时,博深工具正在开展200~250km/h动车组闸片的研制工作。

6、市场供求状况及变动原因

中国轨道交通经过近年来的快速发展,已经具备了较好的基础,未来将以全面实现干线铁路、城际铁路网络和城市轨道交通系统“三网融合”为发展目标,组成全国范围内完整的轨道交通网络。

受益于全国铁路交通和城市轨道交通网络建设的快速推进,轨道交通装备制造行业面临良好的发展机遇,新造市场需求将保持稳定增长,轨道交通装备固定资产投资额将持续提升;伴随着轨道交通装备存量的快速增长,大量轨道交通装备进入维修期,受技术更新换代等因素的持续影响,预计未来轨道交通装备更新换代和维修保养市场亦将保持较快增速。

近年来,我国陆续出台了轨道交通设备国产化方面的政策,鼓励自主创新、集成创新和引进技术消化吸收再创新,提升我国轨道交通国产装备技术水平,打破外国的技术垄断和控制,轨道交通零部件国产化替代为国内轨道交通装备制造企业提供了发展机遇。

轨道交通装备的强劲需求带动了轨道交通装备制造企业的技术创新,促进了产能的提升与产量的增长。目前,我国已建成一批具有国际先进水平的制造基地,生产能力已居世界领先地位,轨道交通装备制造行业形成了以主机企业为核心、以配套企业为骨干、辐射全国的产业链。

7、行业利润水平的变动趋势及变动原因

受益于下游市场需求的强劲拉动以及轨道交通投资规模的不断扩大,我国轨道交通制动系统行业迎来了良好的发展契机,实现较快发展,行业利润水平较为稳定。行业利润水平主要受到以下因素的影响:

(1) 上游原材料价格波动

轨道交通制动系统的主要原材料主要包括铜、铝、钢、胶条等基础原材料及配件等。上游产业发展成熟，属于充分竞争市场，供应充足，总体而言，上游原材料价格的波动对本行业的影响较小。

(2) 下游市场需求变化

本行业的下游是轨道交通整车制造业及轨道交通行业。一方面，在国家产业政策的支持下，铁路行业固定资产投资水平继续维持高位、城市轨道交通建设的高景气、车辆装备的维修更新及国产化替代，轨道交通装备的需求将不断扩大；另一方面，在轨道交通整车的招标及设备的购置环节，需求的投放较为有序，制动系统厂商低价、恶性竞争的情况较少，因此行业利润水平较为稳定。

8、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

1) 轨道交通装备产业符合国家政策，受到国家产业政策的支持

作为产业强国的重要组成部分，轨道交通装备产业的发展关乎国计民生，得到国家宏观政策和发展规划的大力支持。

工信部发布《高端装备制造业“十二五”发展规划》及其子规划《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》，明确提出大力发展“技术先进、安全可靠、经济适用、节能环保”的轨道交通装备及其关键系统，提升关键系统及装备研制能力，使我国轨道交通装备发展成为国际先进的高端产业。

根据《中国制造 2025》，先进轨道交通装备成为未来重点发展的十大领域之一，研发新一代绿色智能、高速重载的轨道交通装备系统，建立世界领先的现代轨道交通产业体系是国家倡导的发展方向。

2) 下游行业市场需求旺盛

铁路路网建设的提速、铁路规划里程的持续增长、铁路电气化率和复线率的提高，以及城际铁路大规模建设将带动动车组、机车、城轨车辆产量上升和轨道交通制动系统市场需求扩大。

根据《中长期铁路网规划》(2016~2025)提出的规划目标，到 2025 年，铁

路网规模达到 15 万公里左右，其中高速铁路 3 万公里左右，覆盖 80% 以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》的要求，到 2020 年，铁路电化率达到 70%，铁路复线率达到 60%。

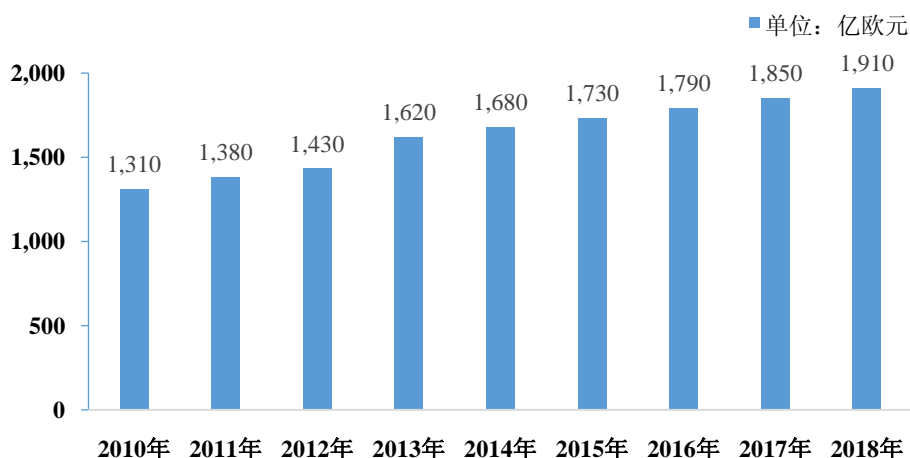
随着我国经济的发展和城市化进程的加快，城市轨道交通在未来 5~10 年仍将保持较快增长，为城市轨道交通装备产业的发展提供了较大的市场空间。目前，全国 25 个城市开通了城市轨道交通线路，城市轨道交通运营线路总长度超过 3,200 公里，较 2010 年增长超过一倍。根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，到 2020 年，城市轨道交通运营里程达到 6,000 公里；并将完善优化超大、特大城市轨道交通网络，推进城区常住人口 300 万以上的城市轨道交通成网。

未来随着轨道交通车辆保有量的增加，基于车辆运营安全、维护检测的需求将迎来较大增长，核心零部件国产化替代以及相应维修检测市场的潜力将逐步释放，也为国内轨道交通零部件制造企业提供了发展机遇。

3) 国际竞争力大幅提升，带动海外需求

近年来，全球轨道交通装备市场呈现强劲的增长态势。根据 SCI Verkehr 的统计数据，2010 年全球市场容量为 1,310 亿欧元，2013 年达 1,620 亿欧元，预计到 2018 年市场容量将突破 1,900 亿欧元，年复合增长率为 3.4%。同时，国内轨道交通装备制造企业突破了高速动车组的关键技术和制造工艺，2013 年中国中车研制的 CRH380A 高速动车组通过美国知识产权评估，中国高铁逐步得到海外认可，国际市场竞争力获得较大提高，有利于带动整车和零部件等产品的出口。

2010年~2018年全球轨道交通装备市场规模



数据来源：SCI/Verkehr

作为国家“一带一路”和“中国制造 2025”战略的重点，凭借日益完善与领先的产品技术，中国轨道交通整车企业大力推广“高铁出海”，开拓海外市场，亦将拉动国内轨道交通装备的需求，成为行业新的增长点。

(2) 不利因素

1) 技术与国际先进水平之间存在差距

由于我国轨道交通装备行业起步较晚，技术积累尚显不足，自主创新能力需要进一步提高。国内轨道交通装备生产企业在产品的性能、质量以及在研发手段、产品运营时间和经验积累等方面与国际知名公司相比，还存在一定差距。

2) 国内企业规模相对较小

目前国内轨道交通装备生产企业由于起步较晚、起点较低，与国际同行业竞争对手相比，在生产规模、销售网络、资金实力、市场影响等方面存在较大的差距，在国际市场上尚缺乏足够的影响力。

9、行业发展趋势

根据工信部发布的《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》2020年展望，我国轨道交通装备产业年销售收入超过 6,500 亿元，研发投入占销售收入的比重超过 6%，形成完善的、具有持续创新能力的技术创新体系，主要产品达到国际

领先水平，掌握一批核心技术，拥有一批自主知识产权，形成一批国际知名品牌和专利，标准及认证体系与国际全面接轨，造就具有国际竞争力的跨国企业，我国轨道交通装备实现全球化发展，产业整体水平进入国际先进行列。未来行业发展趋势如下：

(1) 行业规模持续扩张

随着我国国民经济的发展和城市化进程加快，我国轨道交通里程持续增长，轨道交通运输在各类运输方式中的份额持续提高，轨道交通装备的市场需求将保持持续增长的势头。

国家大力推进轨道交通装备现代化，铁路路网建设的提速及运输总周转量的大幅提高，需要强有力的装备保障和支持，为整个轨道交通装备市场的增长带来广阔的空间。

(2) 自主研发实力增强，国产化率不断提升

近年来，国内轨道交通装备制造企业通过引进消化吸收再创新，整体研发实力大幅提升，突破了一系列高端产品的关键技术和制造工艺，打破国外技术垄断，并推进轨道交通装备向轻量化、模块化、标准化、信息化和智能化的方向发展，不断提升轨道交通装备的安全性和可靠性。

(3) 市场竞争日趋激烈

经济全球化促使轨道交通装备产业国际化进程加快，跨国企业加紧整合资源，在全球范围内进行战略布局，优化研发、生产、采购、销售及售后服务等环节，向系统集成商、全面解决方案服务供应商的方向发展。经济实力雄厚、技术平台先进的跨国轨道交通装备制造企业利用知识产权、技术标准、品牌和资本优势，加大对我国市场的开发，显示出强劲的竞争力，对我国轨道交通装备制造企业提出了新的挑战。

同时，随着国内同行业企业数量的增加，技术水平和制造能力的不断提升，国内轨道交通装备制造企业间的竞争将更为激烈。

10、行业进入壁垒

(1) 技术壁垒

轨道交通制动系统是车辆行车和运输安全的重要保障,轨道交通主管部门通过制定相关行业技术标准规范产品的设计、制造和检验,确保产品能够满足安全性及可靠性等要求。

轨道交通制动系统的用户主要是各大机车、客车、城轨车辆及动车组轨道交通车辆制造企业。为了保证车辆运营安全,整车制造商对制动系统可靠性要求很高,对供应商的选择非常审慎,不仅要求供应商有过硬的产品制造工艺水平、较高的质量检测水平,以及优质的售后服务和充足的配件供应能力。

是一种技术密集型产品,需要企业通过多年的积累和研究才能完全掌握其核心技术。此外,轨道交通装备必须具备整套的性能试验标准,以及成熟的项目开发流程和丰富的实践经验,对各种技术标准的要求较高。

因此,轨道交通装备制造行业在技术的复杂性和高标准方面给新的市场进入者设置了很高的技术门槛。

(2) 资金壁垒

轨道交通装备制造行业属于资金密集型行业,新进入者往往难以筹集到能实现最低限度的生产和销售所需要的巨额创始资金,前期巨大投资成为新进入者较高的准入壁垒。

此外,轨道交通装备制造行业具有显著的规模经济效应,进一步增加了对扩充资金的要求,为新进入者制造了进入壁垒。

(3) 市场壁垒

轨道交通整车制造商倾向于选择若干家具有过往成功项目经验、信用记录较好和有一定业绩支撑的制动系统供应商进入合格供应商名录,同时其质量部门会定期与不定期地对合格供应商的资格、资质等情况进行审查。整车制造商一般不会轻易更换已经使用的质量稳定、可靠的产品,也不会轻易放弃与现有供应商的合作关系。因此,本行业对新进入者具有一定的市场壁垒。

11、行业技术水平及技术特点

轨道交通制动系统是涉及车辆安全性、可靠性的关键组成部分，必须满足高可靠、灵敏度、精确停车等方面的要求，这使得轨道交通制动系统在研发设计、制造工艺、技术开发等方面处于行业的中高端水平。近年来，国内主要厂商在吸收引进国外成熟技术的基础上，逐渐掌握了核心技术，并开发出具有自主知识产权的关键产品，国产化率大大提高，不仅能够满足国内轨道交通项目的需要，而且伴随轨道交通“走出去”等战略，具备了参与国际市场竞争的能力。

12、行业经营模式

(1) 采购模式

我国轨道交通装备制造行业内企业一般实行集中采购和分散采购相结合的采购模式。

集中采购，即在大宗普通物料方面，由企业汇总各下属公司或单位的采购申请，形成集中采购计划，由企业进行统一集中的供应商管理与评估、采购价格管理、采购招投标管理，并进行货物的集中订购业务和集中结算业务。分散采购，即由企业的各下属公司或单位实施的满足自身生产经营需要的采购，通过招投标等方式，选择合适的供应商并谈判签订合同。此种采购方式有利于保证原料供应，降低采购成本。

(2) 生产模式

由于轨道交通装备制造行业单位产品的价值较高，生产模式以“以销定产”为主，即根据客户的订货合同来安排、组织生产。这种生产模式既可以保证避免成品积压，又可以根据订单情况适当安排生产活动以满足客户需求。

(3) 销售模式

在铁路轨道交通装备领域，中国铁路总公司通过招投标方式统一采购的动车组、客车、货车由中国中车旗下机车制造厂、合资厂生产供应，进入整车制造企业供应商目录的机车零部件生产商直接向机车制造厂供货。

在城市轨道交通装备领域，一般由地方城市轨道交通运营商直接向中国中车

旗下机车制造厂、合资厂，以及部分独立的城轨地铁车辆制造厂采购。各地方城市轨道交通运营商一般不对机车零部件供应商资质做强制性要求，但整车制造企业会在供应商目录中优先选择具有 CRCC 资质的供应商。

(4) 研发模式

我国轨道交通装备制造行业的研发模式以自主研发为主，少数企业存在合作研发的情况。一些大型企业已建立国家重点实验室、国家工程实验室、国家工程研究中心等国家级研发基地，依托企业技术中心，集合产业各种科技资源与研发力量，推进研发及产业化进程。

13、行业的周期性、区域性及季节性特征

(1) 周期性

轨道交通装备制造行业的市场需求与轨道交通建设行业的发展趋势密切相关，而轨道交通建设行业又随着国家宏观经济走势而呈现明显的周期性变动。因此，轨道交通装备制造行业的周期性与国民经济的景气程度大体一致，并受到国家在不同经济周期中的宏观经济政策影响。

近年来，我国国民经济的发展，城市化率的提高，对铁路和城市轨道交通的快速发展形成有力支撑，相应地，轨道交通装备行业也处于快速发展阶段。

(2) 区域性

轨道交通装备制造行业涵盖机车、客车、动车组等整车、核心零部件制造，以及信号通信、监控管理系统等多个细分领域，涉及相关企业数量庞大，分布较广。

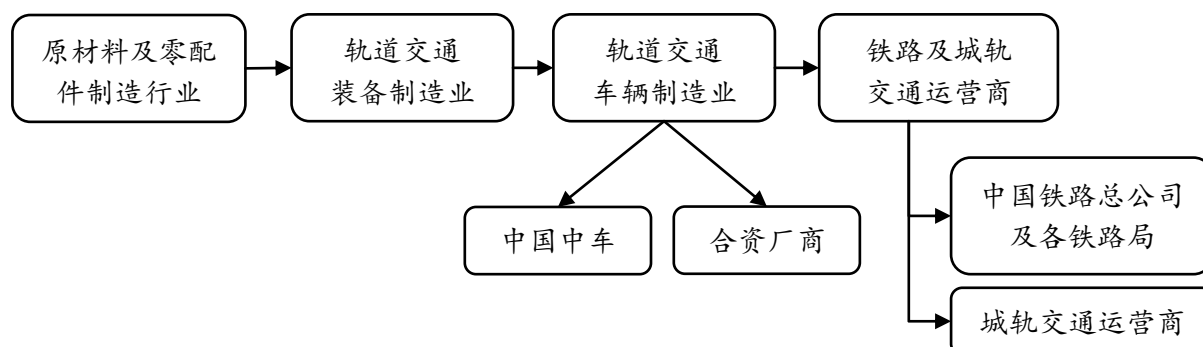
标的公司从事的轨道交通制动系统制造业不存在明显的区域性，主要竞争对手来自全国多个省市及地区。

(3) 季节性

轨道交通装备行业不存在明显的季节性特征。目前，我国铁路和城轨交通装备主要采用招标的形式，轨道交通装备的招标时间、金额与轨道交通项目建设进度、建设规模直接相关，导致轨道交通装备项目的招标时间和金额在不同年份之

间存在一定差异。

14、与上下游行业之间的关联性



轨道交通装备制造行业的上游行业为原材料供应商，主要是铜、铝、钢、胶条等基础原材料及配件行业。这些行业的技术和工艺成熟，市场竞争充分，供应充足，对于稳定和降低本行业的制造成本有积极的作用。

轨道交通装备制造行业的下游行业是轨道交通车辆制造行业，实行严格的生产许可制度，行业进入壁垒高，是一个非完全竞争的市场。目前，中国中车是国内规模最大、品种最全、技术领先的整车制造商（通常也称为“主机厂”），产品覆盖铁路机车、铁路客车、铁路货车、动车组、城市轨道交通车辆等业务领域，拥有绝大部分市场份额。由于产业政策和技术准入壁垒的限制，目前国外轨道交通装备制造企业不能在国内独立开展整车生产业务，只能采取与国内厂商合资组建整车制造厂。

中国铁路总公司及下属各铁路局、城市轨道交通运营商是轨道交通装备制造行业的终端客户。中国铁路总公司及下属各铁路局是行业内最大的客户，因此轨道交通车辆生产商对其有较强的依赖性。城市轨道交通运营商数量的逐年增加，客户较为分散，轨道交通车辆生产商对其不存在过度依赖。

本行业与下游行业的发展密切相关，下游行业对本行业产品的需求直接决定了本行业的市场需求。

(三) 卫星导航定位行业的行业特点

1、主管部门及监管体制

东方联星主要从事北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、生产及销售。所处行业为北斗高精度卫星导航定位行业，属于国家战略性新兴产业。行业实行“行业主管部门统一监管和行业协会自律监管”相结合的管理模式。

工信部为行业主管部门，负责卫星导航定位行业的整体规划发展；组织制定本行业的技术政策、技术体制和技术标准；拟定本行业的法律、法规，发布行政法规。

中国卫星导航定位协会是行业内的综合性协会，由国家测绘地理信息局指导管理，主要工作包括开展行业发展和产业政策等方面的调查研究；接受委托参与相关法律法规、产业政策、行业标准、行业发展规划、行业准入条件的研究、制定与修订，承担科技项目论证、科技成果评价、技术职称资格评审；组织开展全球导航卫星系统和位置服务技术应用和发展方面的学术交流等。

2、行业主要法律法规及产业政策

鉴于卫星导航定位技术对国家信息安全的重要意义及对其他行业的巨大带动作用，卫星导航定位行业成为我国的战略新兴产业，其发展受到了国家高度重视，并出台了众多政策鼓励产业的发展。我国卫星导航定位产业的相关法律法规及政策如下：

文件名称	颁布时间	颁布机构	主要内容
《导航与位置服务科技发展“十二五”专项规划》	2012.7	科技部	明确十二五产业发展目标和措施，提出十二五期间内力争形成 1000 亿以上的规模产业
《关于加快推进“重点运输过程监控管理服务示范系统工程”实施工作的通知》	2012.12	交通运输部	2013 年起，示范省份在用的“两客一危”车辆需更新车载终端的，须使用北斗系统；6 月 1 日后新进市场的该型车辆必须使用北斗系统
《室内外高精度定位导航白皮书（2013）年》	2013.9	科技部	2015 年将在我国 10 个城市、3 个行业开展羲和系统示范工程建设；2020 年实现百城亿户的应用推广目标

文件名称	颁布时间	颁布机构	主要内容
《国家卫星导航中长期发展规划》	2013.9	国务院	针对新兴信息产业发布的首个规划,勾划出至 2020 年的产业蓝图和计划部署,为北斗产业发展创造了良好的政策发展大环境
《关于促进地理信息产业发展的意见》	2014.1	国务院	结合北斗卫星导航产业的发展,提升导航电子地图、互联网地图等基于位置的服务能力,积极发展推动国民经济建设和方便群众日常生活的移动位置服务产品,培育新的经济增长点
《道路运输车辆动态监督管理办法》	2014.3	公安部、国家安全生产监督管理总局	旅游客车、包车客车、三类以上班线客车、危险货物运输车辆、重型载货汽车和半挂牵引车在出厂前应当安装符合标准的卫星定位装置
关于组织实施 2014 年北斗卫星导航产业重大应用示范发展等专项的通知	2014.6	国家发改委和财政部	关于组织实施 2014 年北斗卫星导航产业重大应用示范发展等专项的通知
《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015-2025 年)》	2015.10	国家发改委、财政部、国防科工局	提出“三步走”发展规划,国家将在政策、投资、税收等方面给予全面支持,促进卫星应用产业可持续发展。

3、北斗卫星导航行业发展基本情况

(1) 卫星导航定位系统(GNSS)简介

目前全球有四大卫星导航系统(GNSS),呈现出“1+3”格局,即美国的 GPS 系统、俄罗斯的格洛纳斯卫星导航系统(GLONASS)、欧盟的伽利略系统(GALILEO)和中国的北斗系统(BDS)。其中,美国的 GPS 系统是世界范围内应用最广的卫星导航系统。

鉴于国防安全及其巨大的市场需求,美国和前苏联从上世纪 70 年代开始研制全球定位系统,并于 90 年代投入正式使用。为摆脱对美国 GPS 系统的依赖,打破美国对全球卫星导航产业的垄断,欧盟在 2002 年开始建设 Galileo 系统,我国在 2006 年对外公布建设新一代北斗卫星导航定位系统。卫星导航定位产业目前处于多系统并存、多技术融合的发展新阶段。

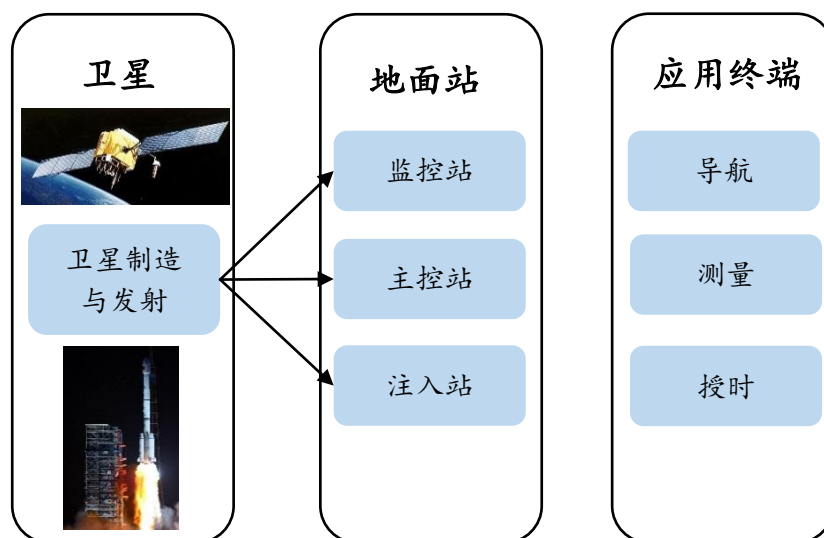
(2) 北斗卫星导航系统

北斗卫星导航系统（BeiDou Navigation Satellite System，简称 BDS）通常指我国的第二代卫星导航系统，是我国正在实施的自主研发、独立运行的，与世界其他卫星导航系统兼容共用的全球卫星导航系统。

根据北斗卫星导航系统建设的“三步走”发展规划，2000年至2003年，建成北斗卫星导航试验系统，成为世界上第三个拥有自主卫星导航系统的国家；2012年前形成覆盖亚太大部分地区的服务能力并试运行；到2020年左右，形成全球覆盖能力并完成全球的定位与服务工作。

北斗卫星导航系统由空间段、地面段和用户段三部分组成，空间段包括5颗静止轨道卫星和30颗非静止轨道卫星；地面段包括监控站、主控站和注入站；用户段包括北斗用户终端以及其他卫星导航系统兼容的终端。

图：北斗卫星导航系统体系



北斗信号包含 B1、B2、B3 三个频段，其中 B1、B2 是民用频段，均已公开；B3 是军用频段，定位精度最高，出于国防安全考虑，B3 段仅对国内厂商开放。

2012 年底，北斗区域卫星导航系统完成亚太区组网，并发布了空间信号接口控制文件（Interface control document，简称 ICD）1.0 版本，详细描述了北斗卫星导航系统的总体构成、空间信号特征及性能指标、系统服务性能特征等，为国内外相关企业参与北斗应用终端研发提供必要条件。

2013 年底，ICD 文件 2.0 版本发布，国内外相关企业可据此开发北斗双频高

精度接收机。

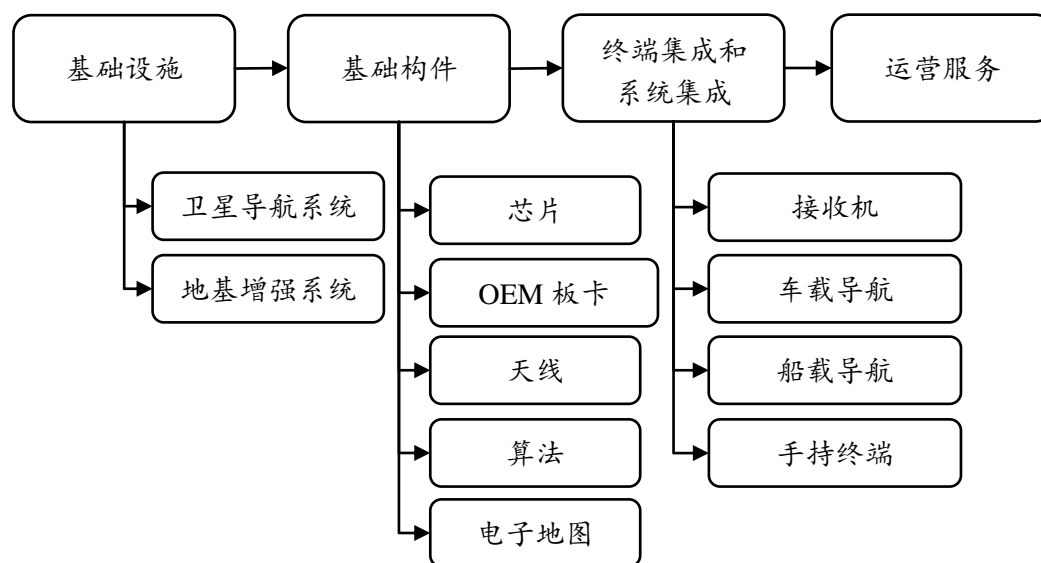
由于 GPS 在中国没有地基增强站，故其实际定位精度一般为 15 米。而北斗卫星导航系统在国内通过设立地基增强站的方式，可实现米级定位精度，完全超越 GPS。

(3) 卫星导航定位产业链结构

经过近十年的快速发展，我国北斗卫星导航定位行业已经形成了分工明确、层次清晰的产业链结构。

卫星导航定位产业链上游主要是芯片、天线、模块、OEM 板卡、GIS、地图、模拟源等基础构件，中游是终端集成与系统集成，下游是运营服务。

图：北斗卫星导航产业链



基础构件指卫星导航接收设备的核心部件，包括接收机天线、芯片及模块产品、定位/差分/测向算法、多系统组合导航算法、系统引擎及处理软件、嵌入式 GIS 引擎软件、地图/导航电子地图等。虽然卫星导航定位基础构件是产业链的最基础环节，占整体产业链价值的比例较低，但却是整个产业链条的核心技术和重要支撑力量。

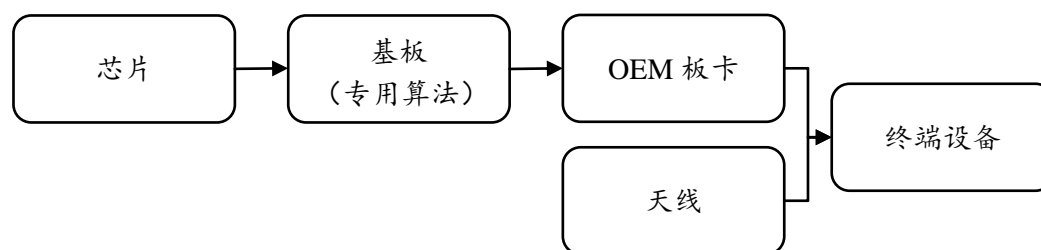
OEM 板卡是利用芯片、外围电路和相应的嵌入式控制软件制成带输入输出接口的板级产品。由于 OEM 板卡接上天线可以接收导航电文，并计算出导航数

据 PVT（位置、速度、时间），因此也称为接收机板。按照能够解算的卫星导航系统信号，OEM 板可以分为单系统和多系统兼容型 OEM 接收板；按照可接收的频率，可分为单频、双频和多频接收机；按照其输出精度可以分为高精度和导航型接收机；按照价格高低可以分为高中低档；按照用途可以分为测量型、导航型、测姿型、授时型等。

天线是卫星信号的进出口，主要功能是实现卫星导航信号的接收和发送。

终端集成一般指完整的卫星导航接收设备产品，包括 PND（便携式导航终端）、车载（船载、机载）导航设备等，广泛运用于国防、民用领域。按照定位精度差别，终端设备可区分为军用导航终端和民用导航终端，两种终端的测量编码和价格差异较大。军用导航采用军码测量，精度高，可达毫米级别，价格昂贵；民用导航采用民码测量，定位精度较低，一般为 $\pm 10\text{m}$ ，价格便宜，一般在几百元到几千元之间。

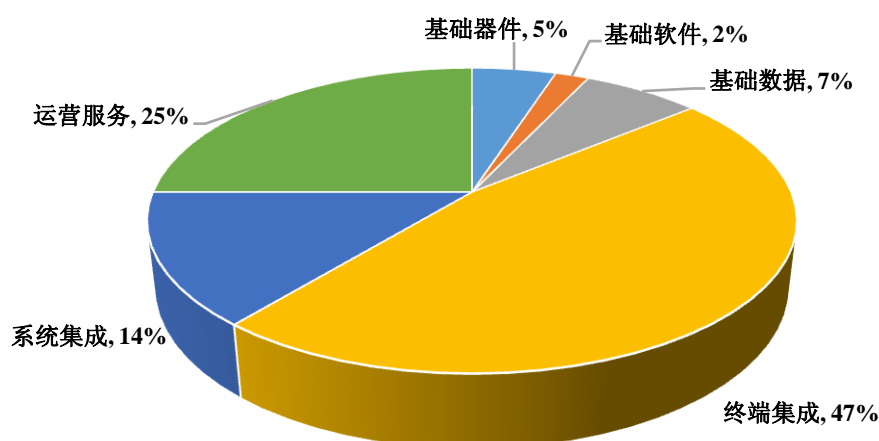
导航终端设备的性能（包括精度、灵敏度和稳定性）取决于芯片和算法。主要是以芯片为基础、专用算法为支撑，构建通用基板，针对不同应用开发出 OEM 板卡，最后制成整机销售给终端用户，并提供后续运营维护服务。



系统集成是指在正确理解用户业务需求的基础上，将不同功能的软、硬件产品集成在一起，设计和开发专门定制的业务应用软件，从而为用户提供一个全面的系统解决方案。

运营服务是以北斗系统为核心，融合互联网和移动互联网技术，为政府部门、企业和个人用户提供入网注册服务、导航定位服务、短报文通信及基于位置的综合信息服务，可分为面向大众用户的信息服务和面向专业用户的信息服务两大类：面向大众用户的信息服务主要以移动运营商提供为主；面向专业用户的信息服务一般由专业化卫星导航公司运营，专业性高，综合度高。

2015 年我国卫星导航与位置服务产业链产值比例



数据来源：中国卫星导航定位协会

4、北斗卫星导航芯片行业发展概况

芯片是卫星导航定位产业的核心部件，其优劣很大程度上决定了卫星导航产品的性能。一般说来，基于用户需求的不同，芯片可分为应用于测绘、形变监测等高精度领域的“高精度芯片”，以及应用于车载、手机等导航领域的“导航芯片”。

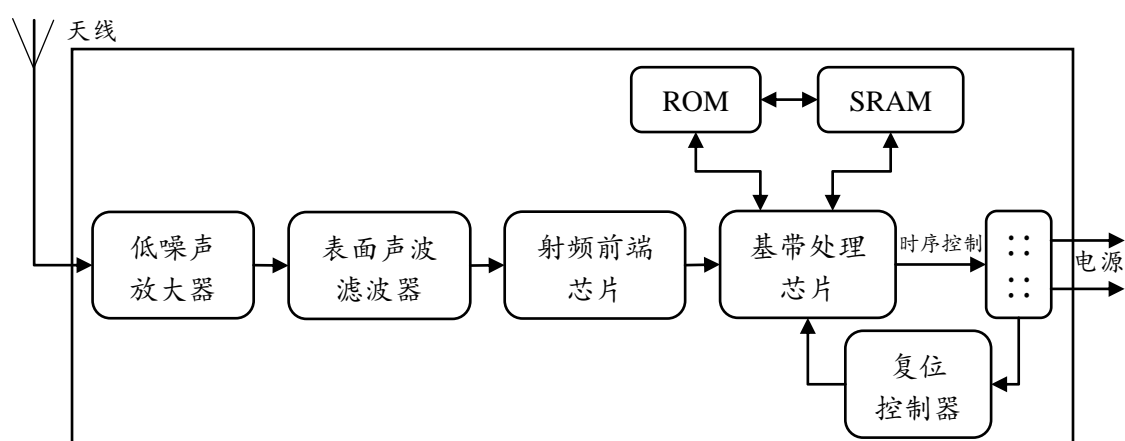
芯片是包含射频芯片、基带芯片及微处理器的芯片组，北斗导航设备通过北斗芯片接收北斗卫星发射的信号，实现定位导航的功能。其中，射频芯片通过固定频率（即频点）接收或发射信号，目前有单频点、双频点、多频点以及多系统多频点等多种类型，是芯片中成本较大的部分。基带芯片是用来合成即将发射的基带信号，或对接收到的基带信号进行解码。基带算法是影响定位精度的核心因素之一。将射频芯片、基带芯片和微处理器集成在单芯片（SOC: system on chip）可提高产品的性能和可靠性，降低体积、功耗和成本，是芯片未来发展的趋势。

在高精度领域，基带算法和 RTK 算法是影响高精度芯片性能的两个关键因素。

近几年，国内芯片的关键技术已经基本突破，并开始全面实现商业应用。功耗更低、性能更优、体积更小的第二代北斗射频基带一体化集成芯片已在 2015 年实现量产。

在北斗系统 ICD 文件正式公布后，全球芯片厂商都可以根据公布的参数生产北斗定位系统。国际巨头在技术和成本上具有先发优势，尤其在大众消费领域；而国内厂商的优势在于对北斗系统的深刻理解，以及长期以来在北斗主管部门、政府部门大力支持下的产品技术积累和规模应用的经验，在军用和专业领域优势显著。

图：北斗接收端芯片模块结构



4、行业竞争格局和市场化程度

整体上来看，中国卫星导航定位行业经历了“进口-国产替代-产品出口”的发展历程，在市场形成初期，国外厂商凭借在国外的成熟经验及解决方案快速抢占市场。国内厂商则基于对客户需求的深刻理解及技术能力的持续积累与成本优势，逐渐获取市场份额。2016年国产 BDS/GNSS 导航型射频、基带芯片/模块销量突破 2,800 万片；国产高精度板卡和天线销量分别占国内市场份额的 30%和 90%；应用于智能手机和其他消费类产品的国产芯片或 IP 核数量接近 2,200 万。

GNSS 芯片是我国卫星导航产业链的关键环节，受到国家的高度重视，从 2000 年开始重点支持专用芯片的开发，并在 GPS、GPS+GLONASS 和“北斗二代”芯片的研发方面取得了突破性进展，国产芯片的集成度和自主研发水平不断提高。但总体而言，我国卫星导航企业规模较小，国内市场对高精度芯片、板卡/OEM 基板的需求仍主要依赖进口。

由于军用市场的资质要求较高，军方出于安全和保密的考虑，通常会维持较

为稳定的供应商格局，且北斗信号军用 B3 段仅对国内厂商开放，因此，行业进入门槛较高，国内已经研发出自主芯片的厂商将取得先入优势及供货资质，市场竞争结构相对稳定。

5、行业内主要企业及其市场份额

根据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书（2016 年度）》2016 年，国内卫星导航产业规模达到 2,118 亿元，较 2015 年增长 22.06%。其中，包括与卫星导航技术直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备等在内的产业核心产值达到 808 亿元；从事卫星导航与位置服务的企业（或单位）约为 1.4 万家，上市公司涉及卫星导航与位置服务的相关产值占全国总产值的 10.87%，总体而言市场集中度较低。

北斗卫星导航定位行业内从事芯片制造的企业主要包括振芯科技、海格通信、华力创通、和芯星通等，具体情况如下：

（1）振芯科技

成都振芯科技股份有限公司成立于 2003 年 6 月，股票代码 300101，主要围绕北斗卫星导航应用的“元器件-终端-系统”产业链提供产品和服务，主要产品及业务包括北斗卫星导航终端关键元器件、北斗导航终端销售及服务、高性能集成电路等。

振芯科技是国内综合实力最强、产品系列最全、技术水平领先的北斗关键元器件研发和生产企业之一，在国土、水利、电力、电讯、石油、交通、森林、海洋渔业等领域得到广泛应用。

（2）海格通信

广州海格通信集团股份有限公司，股票代码 002465，实际控制人为广州市国资委。海格通信主要为国内各军兵种提供通信设备和导航设备，系我国军用无线通信、导航领域最大的整机供应商，业务范围包括通信产品及服务、导航设备、卫星通信服务、频谱管理、民用通信产品、模拟仿真产品、数字集群业务、气象雷达服务。海格通信是我国军用无线通信、导航领域最大的整机供应商。

(3) 华力创通 (300045)

北京华力创通科技股份有限公司成立于 2001 年 6 月,2010 年在深交所上市。上市之初华力创通主要从事仿真测试系统及其相关设备的研发、生产和销售,2012 年转型卫星导航业务,经过三年的发展,逐渐形成了芯片、模块、终端、系统及测试设备等产品;目前拥有卫星导航、卫星移动通信、信号处理、仿真测试四块主营业务,服务领域涉及航空、航天、兵器、舰船、国防电子等军队及国防工业,以及汽车、高速列车、通信设备等民用高科技行业。

(4) 北斗星通 (002151)

北京北斗星通导航技术股份有限公司成立于 2000 年 9 月,2007 年在深交所上市。北斗星通是北斗系统主管部门授权许可、专门从事北斗卫星导航定位系统运营服务业务的运营机构。北斗星通主营业务及主要产品有:开发导航定位应用系统及软硬件产品、基于位置的信息系统、地理信息系统和产品、遥感信息系统和产品、通信系统和产品、计算机软硬件系统和产品、自动控制系统和产品、组合导航系统和产品;基于位置的信息系统的系统集成、施工、技术服务。

6、市场供求状况及变动原因

北斗导航系统的逐步建立和完善进一步促进和推动了高精度卫星导航应用在各行业领域的广泛应用。

从需求端来看,随着应用领域的不断拓宽,市场需求总体呈现快速增长的态势。从供应端来看,厂商往往根据市场需求安排生产,产品供应具有较高的弹性,能够随着市场需求的变化及时调整生产。市场供需情况整体处于较为均衡的状态。

7、行业利润水平的变动趋势及变动原因

在军用领域,行业利润水平较高且保持相对稳定,一是产品主要供应国防装备、航空航海等军工客户,由于涉及国家的战略安全,该类客户注重产品的高精度和性能的稳定性,对价格敏感度较低,且通常要求长期稳定的供货,价格较少出现大幅波动的情况;二是卫星导航产品属于技术和资金密集型产品,在产品定型并批量生产后规模效应凸显,单位成本降低,维持了产品的高利润率。

在民用领域,随着卫星导航技术的进步和产业链的日趋完整,民用消费市场的需求持续增长,但民用市场的消费者对产品的定位精度和性能要求不高,行业资质要求较低,吸引了大量企业参与竞争,导致卫星导航定位民用产品的单位价格及利润水平有所下降。民用市场规模在北斗卫星导航系统应用市场中占比最大,未来随着民用市场的快速拓展、高精度导航产品向民用市场的渗透,行业收入及利润规模能够在较长的时间维持相对稳定的水平。

8、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

1) 良好的政策环境

从北斗系统开始建设以来,国家和行业密集出台了许多关于促进卫星导航应用的具体政策。在北斗区域系统正式投入运行和国家关于战略性新兴产业发展的规划出台后,国家发改委、科技部、工信部、总装、总参等部门和交通、气象、农业、公安、国土等部门,以及北京、上海、广东、陕西、湖南、湖北、四川、新疆、山东等省市纷纷出台北斗产业发展规划或行业应用推广行动计划。

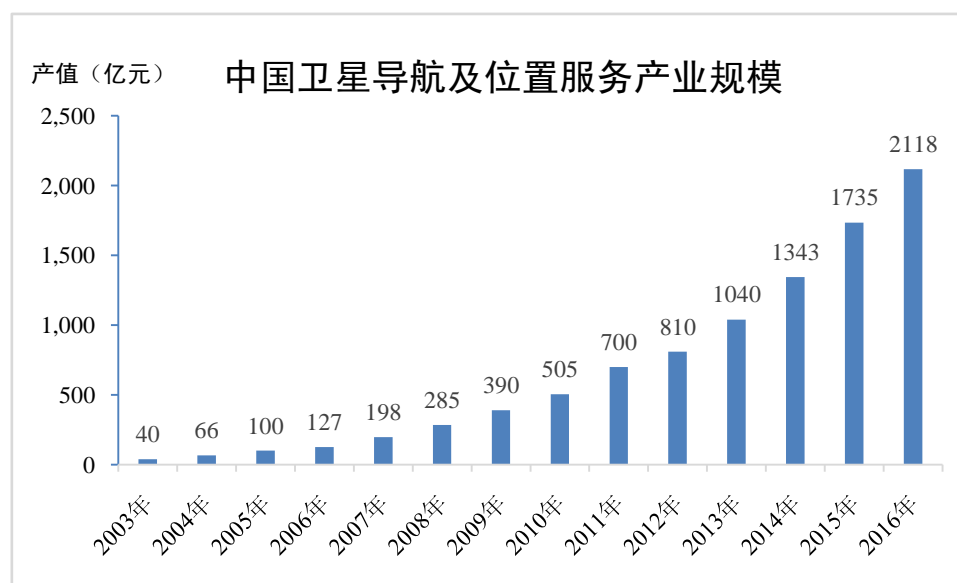
2) 行业应用前景广阔

相对于GPS系统,北斗卫星导航系统具有定位精度高以及双向通信的特点,随着北斗卫星系统地面配套基站的不断建设完善、卫星数量的增加,服务能力将不断增强。产业下游高精度定位需求在军用以及民用应用领域不断扩大,如测绘行业、海洋渔业、精准农业、交通调度、灾害监控、智慧城市等均有较大应用发展前景,进而促进产业链上游进导航终端设备的发展,整个产业将形成良性健康发展的循环。

自2012年底ICD文件公布以来,中国政府各相关部门持续投资北斗应用,对产业起到了明显的带动作用,北斗/GNSS基础产品关键技术已实现突破,技术攻关和使用验证也已基本完成,具有自主知识产权的北斗/GDP双模芯片已量产使用,可靠性、稳定性、灵敏度等性能进一步提升。随着芯片小型化、低功耗、低成本的发展,北斗芯片正在走进规模庞大的手机市场。

根据中国卫星导航定位协会发布的《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书

书(2016年度)》统计,2016年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到2,118亿元,相比2015年增长了22.06%;北斗对产业核心产值的贡献率已达到70%。



数据来源:中国卫星导航定位协会

3) 国防费用开支保持较快增长

目前,东方联星的主要客户为国防工业领域的科研院所及其他工业单位。受国际安全局势及局部、地区各种不稳定因素增大等影响,我国周边态势也趋于复杂。为应对各种复杂局势,国防费用逐年增长。

(2) 不利因素

1) 产品成熟度有待提升

目前,中国是全球少数几个建设自主全球卫星导航系统的国家之一,并在卫星导航终端研制方面具有较高水平。虽然在北斗基础产品关键技术方面已实现突破,具有自主知识产权的北斗/GPS双模芯片已量产使用,但对相关核心技术的掌握同国外先进芯片厂商相比仍不够成熟,可靠性、稳定性、灵敏度等性能有待进一步提升。

2) 高端复合型人才的缺乏

卫星导航定位产业属于新兴的高新技术产业,需要对导航定位、电子、通信、地理信息等专业有深入研究的高级复合型人才。目前国内没有培养卫星导航专业

人才的教育体系。尤其在芯片及板卡等基础类产品的研发设计生产领域，受国内芯片、通信、导航信号处理及算法等技术水平的制约，该类人才严重缺乏。

9、行业发展趋势

随着全球卫星导航系统的建设完善，导航定位技术不断与物联网技术、移动通信技术、智能硬件技术融合发展，中国卫星导航定位市场处于应用方式、应用领域持续拓展和深入的过程，行业发展前景看好。随着北斗卫星导航系统在 2012 年底完成区域组网、公布正式 ICD 文件，国家进一步加大北斗导航产业政策的扶持力度，各部委和地方政府的“示范性”工程项目亦将继续推进北斗导航产业的完善，产业政策扶持和示范工程带动将继续推动北斗导航产业发展。

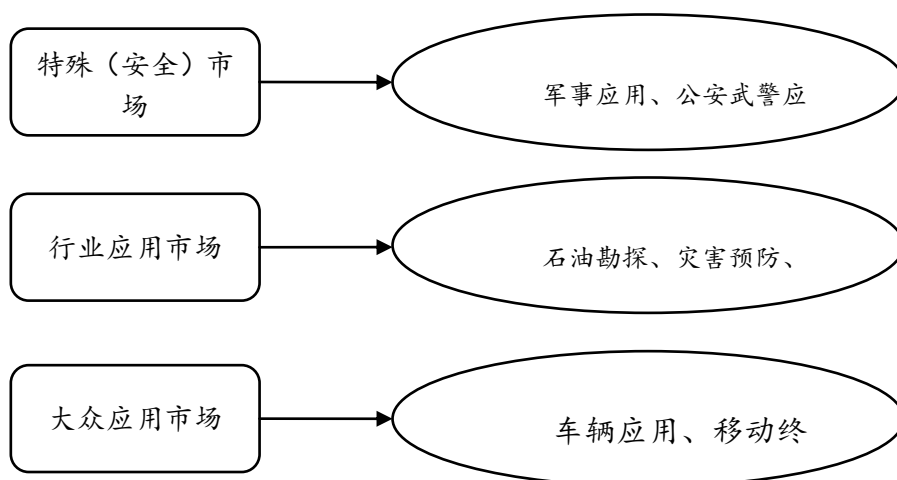
(1) 行业发展遵循“军用—行业—大众”的路径

从美国 GPS 等其他卫星导航市场的发展路径来看，通常都经历了从小众到大众的发展路径，最初卫星导航系统的建设基于军方的需求，之后逐渐扩展至行业及消费市场。

我国北斗卫星导航行业的发展也遵循相似的路径，在产业发展初期，国家要求军队、公安、警务等军事、防务、信息安全敏感的部门或领域强制使用北斗导航终端。其次，国家目前积极推动北斗产品在农业、交通运输、工程建设、石油、电力、国土资源等行业的应用；同时，北斗产品在智能手机、智能穿戴设备、车载导航等领域开始批量应用，大众应用市场快速拓展。目前北斗卫星导航系统业正在加速向行业应用市场和大众应用市场渗透。

在北斗卫星导航系统的三大应用市场中，特殊（安全）市场规模占比最小，但对于产品的功能和性能要求较高，属于产业发展的高端市场，行业资质要求高；大众应用市场市场规模占比最大，是北斗产业化的重心。

图：北斗卫星导航三大应用市场



(2) 行业逐步由“导航接收产品”制造业发展为“信息服务”业

北斗导航产业链结构将从集中在系统集成为代表的产业链中端，到集中到上游设备制造和下游的终端服务，即从橄榄型产业结构向哑铃型产业结构转移。

(3) 未来高精度导航产品将随着交通、工程、农业的信息化迅速发展

随着 GNSS 高精度技术的越发成熟，北斗兼容产品价格的逐渐下降，除传统测绘领域外，我国在精细农业、驾考驾培、无人机、智能交通、形变监测、铁路航运等领域的高精度应用市场逐渐显现出巨大潜力。高精度产品销售收入已经从 2010 年的 11 亿元人民币增长到 2015 年的 51 亿元人民币，复合增长率高达 35%，但仅占国内整个 GNSS 应用市场的不足 5%，其中测绘行业应用约占到整个高精度市场的 50%。相比于国外高精度应用占整个 GNSS 应用市场的 15%，测绘行业应用仅占 10% 且逐年递减的情况来看，我国高精度应用市场仍处于起步期，有待进一步发展成熟并向大众化、泛在化应用方向发展。

10、行业进入壁垒

(1) 资质壁垒

东方联星研制开发的卫星导航部分产品是军工产品，我国军工行业的科研生产目前采用的是严格的许可制度，未取得武器装备科研生产许可，不得从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动。产品的生产必须按照严格的国家军用标准进行，由驻厂军代表实行实时监督。

(2) 技术壁垒

作为战略性新兴产业，高精度卫星导航定位产品融合了卫星定位、微电子、无线通讯、软件、网络、算法等多种技术，跨越多种学科门类，掌握核心技术的难度较高，需要长期的技术积累。因此，卫星导航定位行业具有较高的技术壁垒，技术先发优势尤为明显，新进者很难在短期内与先发者在技术水平层面构成竞争。

(3) 人才壁垒

高精度卫星导航定位行业对于管理、研发、生产、销售、服务等相关人才的专业能力要求很高。目前，我国卫星导航定位行业的高水平管理人才以及技术专业人才相对缺乏，这也是我国卫星导航定位行业发展的一个制约因素。新进入者很难在较短时间内建设一支经验丰富的优秀人才团队，面临较高的人才壁垒。

(4) 资金壁垒

高精度卫星导航定位行业培育期较长，对长期资金的需求程度较高，面临较高的资金壁垒。前期技术和产品的研发需要投入大量资金，随着行业应用不断拓展，技术要求不断提升，用户需求逐渐升级，公司需要持续的资金投入以保证技术升级与产品更新换代。

11、行业技术水平及技术特点

导航芯片是卫星导航产业的核心基础，导航芯片的品质（高性能、低成本、低功耗）很大程度上决定了卫星导航终端的体积、重量、成本和性能，并进一步广泛影响了北斗系统在国防、交通运输、电信、航空、电力、农业、气象、测绘等领域的产业化、规模化的应用和推广。

从 1994 年美国 GPS 系统建成到 2007 年我国北斗导航一号系统建成的 13 年中，我国导航终端绝大部分采用美国 GPS 芯片，而且 GPS 芯片技术和市场都已经相对成熟，北斗卫星导航芯片的产业发展落后于 GPS 的现状是北斗卫星导航应用产业化的瓶颈。

目前，我国北斗导航芯片产品国际竞争力相对不足，在成本、功耗、尺寸等方面的最优组合落后于国际领先企业，北斗导航芯片相对于国际主流 GPS 产品

的市场占有率较低。

12、行业经营模式

目前，在高精度卫星导航定位行业，主要盈利模式包括两种：一种是主要通过研发、生产并销售基础产品、终端产品等软硬件集成产品获得一次性销售收入；一种是主要通过产品技术开发升级、维护或功能扩展、更新换代，对购买终端产品或设备的用户提供服务，或者针对客户的需求，通过终端产品的系统集成和卫星导航定位技术的应用，为客户提供整体的导航定位方面的系统解决方案，获得工程服务收入。

国内企业主要通过第一种模式实现盈利，国际厂商如 Trimble、NovAtel、Hemisphere、Leica 等则两种模式兼而有之，且通过第二种模式获得工程服务收入的实力较强。

13、行业的周期性、区域性、季节性

(1) 周期性

卫星导航定位行业的下游应用领域十分广泛，特殊安全领域的需求较为稳定，行业应用和大众消费的市场需求一定程度上受宏观经济周期波动的影响，但总体而言，卫星导航定位行业处于快速发展的产业发展期，下游某一特定领域的周期性对该行业的整体市场需求影响相对有限，无明显周期性。

(2) 季节性

卫星导航定位行业的不同下游应用领域呈现出不同的季节性特点，行业整体市场需求量较为稳定。在特殊安全领域，采购对象多为政府、部队及事业单位，这类主体的采购量受预算等因素的影响，存在一定的季节性特点。

(3) 区域性

卫星导航定位行业的下游应用领域较为广泛，包括国防装备、航空航海、测量勘测等，产品在全国各地区均得到较多应用，不存在明显的区域性特征。

14、与上下游行业之间的关联性

随着下游市场各行业专业用户对卫星导航系统应用认识的不断加深,高精度卫星导航定位应用将在各个产业的消费市场得到延伸,下游用户领域的拓展将会为应用市场的推广带来巨大的动力。

二、标的公司的核心竞争力及行业地位

(一) 太行机械的核心竞争力及行业地位

1、核心竞争力

太行机械的主营业务涵盖以轻型火箭(导弹)发射装置为代表的军品和以轨道交通车辆零部件为代表的民品。

(1) 太行机械军品业务的核心竞争力

太行机械在轻型火箭(导弹)发射装置领域有深厚的历史积累,拥有轻型火箭(导弹)发射装置所要求的完善的生产系统。太行机械的军品业务对技术、材料和设计等方面有很多的特殊要求,使得其业务难以被简单模仿。太行机械拥有丰富的人才储备,管理人员具备多年的行业专业管理经验,技术人员具备特定专业知识及丰富的实践经验,生产工人具备长期的实际操作经验及熟练的工作技能。在科技研发方面,依靠多年投入和积累,太行机械拥有多项实用新型专利,目前亦在开展机载火箭(导弹)发射平台等多项前沿技术的研制。

(2) 太行机械民品业务的核心竞争力

1) 技术优势

制动系统是使高速动车组安全稳定停车的部件,是动车组最核心的技术之一。作为中国高铁制动系统零部件的核心供应商,太行机械不断发掘研究数控高精加工技术,建立了加工工艺参数数据库,同时将计算机与数控机床联网,利用CAD/CAM三维软件实现零件的自动加工工艺编程及代码传输,实现工艺设备的单机、生产线或系统的自动化控制。在硬加工工艺方面,太行机械实现了加工切削向高速、高精度、高硬度发展,应用以车代磨、以铣代磨工艺技术,提高制动系统产品局部淬硬零件的加工效率。此外,太行机械还实现了高强度螺栓的头部

和螺纹的无屑成形技术，机械性能控制及检测技术，实现了无损检测技术，实现了异形零件淬火硬度及深度的严格可控，从而保证高铁城轨零件的性能要求。

2) 领先的技术人才储备

太行机械长期从事军工任务，经过多年的实践和优良的人才培养体制，组建了一支技术能力强、实践经验丰富、具备优质服务意识的专业队伍，培育出一批专业带头人和青年技术骨干，显现了突出的专业人才优势。太行机械领先的人才储备及其优秀的理论水平和丰富的科研经验是未来持续创新发展的动力。

2、行业地位

(1) 太行机械军品业务的行业地位

目前，太行机械在国内轻型火箭(导弹)发射装置的生产方面具有重要地位，轻型火箭(导弹)发射装置的市场份额居国内领先地位。

由于地面兵装行业涉密级别高、定点采购、定点生产、技术密集、资本密集的行业特点形成了极高的行业进入壁垒及行业高度集中的现状，可以预期在未来较长时间内，太行机械的军品业务在行业内将处于优势地位。

(2) 太行机械民品业务的行业地位

作为轨道交通制动系统的核心供应商，太行机械是国内具有完全自主知识产权的高铁制动系统研发专业厂商，凭借多年的技术积累与成本优势，先后参与中国标准动车组等项目，并与北京纵横机电技术开发公司建立稳定的合作关系。

通过公开资料比较，太行机械与轨道交通装备制造行业的可比公司相比，与行业领先者存在一定差距，反映出太行机械受资本实力的制约，技术优势未能完全释放，导致太行机械民品业务的收入规模受到局限。太行机械亟待通过本次重组，借助上市公司平台筹集资金用于民品相关项目建设，进一步扩大产能，提升生产工艺技术水平，促进收入增长。

(二) 东方联星的核心竞争力及行业地位

1、核心竞争力

(1) 技术及研发优势

东方联星自 2004 年成立以来一直致力于北斗卫星导航技术在国防军工领域的应用,大力投入技术研发,拥有 17 项专利、16 项软件著作权,形成了以 GNSS 双天线测向测姿技术、高灵敏信号跟踪捕获技术、载波相位 RTK 差分技术、GNSS/INS 组合技术等为核心、具有自主知识产权的技术体系,技术运用范围涵盖芯片、板卡、模块、天线和终端产品的核心和基础产品,以及满足市场需要的系统应用产品。东方联星的导航产品在灵敏度、定位启动时间、定位更新率、定位精度、授时精度、抗干扰能力等方面处于国内先进水平。

(2) 市场优势

军用高科技产品从预先研究到产品定型,一般需要 2-5 年甚至更长的时间,多年来,东方联星凭借持续领先的技术优势和产品质量优势,与一大批国防军工领域的客户建立了良好的合作关系,客户忠诚度较高,具有较为明显的市场、客户优势。

(3) 资质优势

东方联星具有服务国防军工的全套资质,包括 GB/T19001-2000 和军品 GJB9001A-2001 质量体系证书、二级保密资格认证及武器装备生产的相关资质等,这些资质使东方联星优先进入到一个外国、外资和无军工资质的国内企业所不能进入的市场领域,确立了比较竞争优势。

2、行业地位

东方联星自设立至今一直聚焦北斗卫星导航芯片及其相关应用产品,以研发为核心、高度关注产品质量和一致性,以领先的技术、高品质的产品、定制化的客户服务北斗卫星导航市场。近年来,东方联星研发设计的 NavCore-S 单系统 BeiDou/GPS/GLONASS 基带芯片、OTrack-32 三系统 BeiDou/GPS/GLONASS 多模基带芯片、ProGee II BeiDou/GPS SOC 芯片等产品均已实现批量生产,同时承

担了国家级示范项目北京市警用车辆北斗车载终端的安装、北京科委北斗农机导航一体化定制解决方案等任务。

东方联星凭借多年来在高精度卫星定位芯片技术领域的优势经验积累,2016年成功推出北斗高精度 IP 核、北斗高精度模块、亚米级北斗高精度手机和厘米级定位精度北斗伴侣等面向大众行业的高精度应用产品,覆盖范围由芯片、模块拓展到智能手机、智能终端等领域,在技术性能指标和产品稳定性上均居于行业领先地位。

在北斗导航的民用领域,市场空间广阔,但竞争激烈,竞争主体众多,包括上市公司如振芯科技、海格通信、华力创通、北斗星通等以及众多的各类企业、科研院所单位。东方联星目前民品销售规模较小,占总收入的比重也较低,民品中高精度应用产品是东方联星未来业务发展的重点方向。

三、太行机械的财务状况及经营成果分析

根据审计报告,太行机械的财务状况及经营成果如下(如非特别说明,以下有关数据均为合并口径):

(一) 财务状况分析

1、资产构成分析

单位:万元

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	11,864.20	18.42%	13,791.64	19.27%	9,117.03	14.06%
应收票据	3,820.62	5.93%	2,270.08	3.17%	403.69	0.62%
应收账款	3,030.95	4.71%	2,820.56	3.94%	2,512.20	3.87%
预付款项	2,329.98	3.62%	1,887.77	2.64%	521.67	0.80%
应收利息	-	-	4.92	0.01%	6.95	0.01%
其他应收款	554.11	0.86%	886.16	1.24%	1,224.83	1.89%
存货	8,117.58	12.61%	8,128.85	11.36%	7,331.53	11.31%
其他流动资产	248.44	0.39%	3,923.89	5.48%	4,605.56	7.10%
流动资产合计	29,965.88	46.54%	33,713.87	47.11%	25,723.47	39.67%

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	-	-	20.00	0.03%	20.00	0.03%
长期股权投资	9,672.62	15.02%	8,782.52	12.27%	8,805.81	13.58%
投资性房地产	1,955.12	3.04%	2,932.69	4.10%	3,145.63	4.85%
固定资产	14,537.65	22.58%	13,089.04	18.29%	13,453.91	20.75%
在建工程	1,542.45	2.40%	1,323.11	1.85%	685.36	1.06%
无形资产	4,045.67	6.28%	8,021.66	11.21%	8,245.73	12.72%
递延所得税资产	75.72	0.12%	162.76	0.23%	1,358.74	2.10%
其他非流动资产	2,597.03	4.03%	3,524.58	4.92%	3,411.33	5.26%
非流动资产合计	34,426.27	53.46%	37,856.37	52.89%	39,126.53	60.33%
资产总计	64,392.15	100.00%	71,570.24	100.00%	64,849.99	100.00%

报告期内，太行机械资产规模持续增长。2014年末、2015年末及2016年末太行机械流动资产占资产总额的比例分别为39.67%、47.11%和46.54%，非流动资产占比分别为60.33%、52.89%和53.46%。非流动资产中固定资产、无形资产、长期股权投资占比较大。

(1) 流动资产

2014年末、2015年末及2016年末太行机械的流动资产分别为25,723.47万元、33,713.87万元和29,965.88万元，2015年末较2014年末增长了31.06%、2016年末较2015年末下降了11.12%，主要是2016年末太行机械收回了3,620万元委托贷款所致。从结构上看，太行机械的流动资产主要由货币资金、存货、其他流动资产和应收账款构成，四项合计分别占2014年末、2015年末及2016年末流动资产的91.61%、85.02%和77.63%。报告期内，太行机械主要流动资产中余额较大或发生较大变化的项目如下：

1) 货币资金

2014年末、2015年末及2016年末标的公司太行机械的货币资金分别为9,117.03万元、13,791.64万元和11,864.20万元，2015年末较2014年末增加了51.27%，主要系2015年末太行机械年末销售回款以及收回部分委托贷款所致。

2) 应收账款

2014年末、2015年末及2016年末太行机械的应收账款分别为2,512.20万元、2,820.56万元和3,030.95万元，分别占资产总额的3.87%、3.94%和4.71%。

截至2016年末，太行机械应收账款中前五名明细如下：

单位：万元

应收账款	2016年12月31日	占应收账款 余额比重	计提坏账 准备方法	已计提 坏账准备
第一名	1,384.77	45.46%	账龄分析法	-
第二名	736.71	24.18%	账龄分析法	-
第三名	331.1	10.87%	账龄分析法	-
第四名	165.12	5.42%	账龄分析法	-
第五名	128.58	4.22%	账龄分析法	-
合计	2,746.28	90.15%	-	-

报告期内，太行机械的应收账款全部为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，截至2016年12月31日，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款具体明细如下：

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	计提比例
一年以内	3,018.29	-	-
1-2年	25.32	12.66	50.00%
2年以上	2.63	2.63	100.00%
合计	3,046.24	15.29	-

3) 预付款项

截至2016年12月31日，太行机械的预付款项2,329.98万元，较2015年末上升23.43%，主要是部分预付采购的原材料尚未结算所致。预付账款账龄主要为1年以内。

截至2016年12月31日，太行机械预付款项中前五名明细如下：

单位：万元

预付款项	2016年12月31日	占预付款项比重	账龄
第一名	1,728.01	74.16%	1年以内
第二名	218.57	9.38%	1年以内

第三名	96.38	4.14%	1 年以内
第四名	86.70	3.72%	1 年以内
第五名	56.33	2.42%	1 年以内
合计	2,185.99	93.82%	-

4) 其他应收款

2014 年末、2015 年末及 2016 年末太行机械的其他应收款账面价值分别为 1,224.83 万元、886.16 万元和 554.11 万元。

截至 2016 年 12 月 31 日，太行机械其他应收款中前五名明细如下：

单位：万元、%

其他应收款	款项性质	账面余额	占其他应收款比重	账龄	坏账准备
第一名	代垫社保	371.24	45.15	一年以内	-
第二名	房租、保险等	270.34	32.88	一年以内、三年以上	262.90
第三名	保险、体检费	53.50	6.51	一年以内	-
第四名	保险	27.66	3.36	一年以内	-
第五名	预存油款	16.30	1.97	一年以内	-
合计	-	739.04	89.87	-	262.90

5) 存货

2014 年末、2015 年末及 2016 年末太行机械的存货分别为 7,331.53 万元、8,128.85 万元和 8,117.58 万元，占总资产的比例分别为 11.31%、11.36%和 12.61%，太行机械存货主要包括原材料、在产品、库存商品、委托加工物资等。2014 年年末，太行机械对纺机相关在产品和产成品合计计提了 3,624.42 万元的跌价准备，2015 年随着太行纺机的剥离，相应的已计提 3,533.58 万元存货跌价准备也同时转销。截至 2016 年末太行机械存货跌价准备余额为 220.56 万元，主要是高铁零部件配套的原材料发生减值。报告期内存货具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	715.09	117.36	597.73

在产品	5,187.46	51.76	5,135.70
库存商品	2,102.45	31.85	2,070.60
委托加工物资	313.00	-	313.00
周转材料	20.15	19.60	0.56
合计	8,338.14	220.56	8,117.58
项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	759.26	73.86	685.40
在产品	2,277.35	-	2,277.35
库存商品	4,887.01	-	4,887.01
委托加工物资	276.08	-	276.08
周转材料	19.99	16.98	3.02
合计	8,219.69	90.84	8,128.85
项目	2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	441.85	91.74	350.12
在产品	6,515.16	1,796.35	4,718.81
库存商品	3,437.86	1,719.36	1,718.50
委托加工物资	541.29		541.29
周转材料	19.79	16.98	2.82
合计	10,955.95	3,624.42	7,331.53

6) 其他流动资产

报告期各期末,太行机械其他流动资产包括委托贷款和待抵扣增值税进项税,委托贷款主要是通过兵工财务给凌云集团内关联企业的贷款,2014年和2015年末太行机械委托贷款金额分别为4,520.00万元、3,620.00万元,截至2016年末,太行机械通过兵工财务向燕兴机械及太行纺机提供的合计3,620.00万元委托贷款已全部收回。

(2) 非流动资产

2014年末、2015年末及2016年末太行机械的非流动资产分别为39,126.53万元、37,856.37万元和34,426.27万元,2016年末较2015年末下降了9.06%,2015年末较2014年末下降了3.25%,2016年末非流动资产下降主要系太行机械

2016年9月进行资产剥离设立子公司，部分土地、房屋投入太行创意。从结构上看，太行机械的非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期股权投资、投资性房地产和其他非流动资产构成，五项合计分别占2014年末、2015年末及2016年末非流动资产的94.72%、96.02%和95.30%，其中长期股权投资为对参股公司杭州泰明顿摩擦材料有限公司和石家庄泰明顿摩擦材料有限公司的投资。报告期内，太行机械主要非流动资产科目如下：

1) 固定资产

报告期各期末，太行机械固定资产分别为13,453.91万元、13,089.03万元和14,537.65万元，占当期期末非流动资产的比例分别为34.39%、34.58%和42.23%。太行机械2016年末较2015年末固定资产增加1,448.61万元，增幅11.07%，主要原因为军品生产线建设项目等在建工程转为固定资产所致。

截至2016年末，太行机械固定资产明细如下表所示：

单位：万元

固定资产	2016年12月31日		
	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	8,053.59	2,731.91	5,321.68
机器设备	19,256.16	10,213.85	9,042.31
运输设备	455.47	331.96	123.51
电子设备	425.94	376.23	49.70
办公设备	1.20	0.75	0.44
合计	28,192.35	13,654.70	14,537.65

2) 无形资产

报告期各期末，太行机械无形资产分别为8,245.73万元、8,021.66万元和4,045.67万元，占当期期末非流动资产的比例分别为21.07%、21.19%和11.75%，2016年末无形资产大幅下滑主要系太行机械2016年9月资产剥离时部分土地、房屋投入太行创意所致。

太行机械无形资产主要由土地使用权构成，截至2016年12月31日，无形资产明细如下：

单位：万元

无形资产	2016年12月31日		
	账面原值	累计折旧	账面价值
土地使用权	4,713.66	996.80	3,716.86
软件	436.45	107.64	328.81
合计	5,150.11	1,104.44	4,045.67

3) 其他非流动资产

报告期各期末，太行机械其他非流动资产构成明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
待处理资产	1,970.92	1,970.92	1,971.34
工程、设备预付款	626.12	1,553.67	1,439.99
合计	2,597.03	3,524.58	3,411.33

其中待处理资产为太行机械位于新华区老厂区的 61.90 亩土地成本。2012 年 10 月 29 日，公司与石家庄市土地储备中心签订《企事业单位国有土地使用权收购（回）合同》，合同约定，石家庄市土地储备中心收购公司的土地位于新华区和平西路 221 号，国有土地使用权证编号为新华国用（2002）第 0144 号，使用权面积为 143,908.214 平方米（合 215.80 亩），收购面积为 41,266.8 平方米（合 61.90 亩）；本宗土地收购补偿金为 1,042.8 元/平方米（合 69.52 万元/亩），总额为 43,033,019.04 元，土地补偿金包括国有土地使用权补偿费，宗地上的水、电、气指标，地上建筑物、构筑物和其他附着物的补偿费；合同生效后，公司 41,266.8 平方米（合 61.90 亩）国有土地使用权由石家庄市土地储备中心收购（回），公司国有土地使用权证即被注销。该土地至本报告期末未执行招标采购挂牌出让程序，收储协议未完全执行。

(3) 主要资产减值准备提取情况

报告期内，标的公司主要资产的减值准备明细如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款-坏账准备	15.29	2.28	138.81

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
其他应收款-坏账准备	268.20	557.91	422.42
存货跌价准备	220.56	90.84	3,624.42
合计	504.05	651.03	4,185.65

太行机械计提的减值准备为根据会计政策和会计估计计提的减值准备,与账款实际情况相符。

(4) 主要财务性投资情况

截至 2016 年末,太行机械不存在其他持有金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借与他人款项等财务性投资情况。

2、负债构成分析

单位:万元

科目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,000.00	14.32%	9,000.00	17.68%	11,000.00	6,000.00
应付票据	5,677.99	13.55%	6,772.47	13.31%	8,204.80	5,677.99
应付账款	16,078.14	38.38%	17,198.51	33.79%	14,483.06	16,078.14
预收款项	2,325.12	5.55%	3,319.41	6.52%	3,132.45	2,325.12
应付职工薪酬	4,501.21	10.75%	4,526.72	8.89%	4,089.81	4,501.21
应交税费	683.76	1.63%	987.16	1.94%	348.66	683.76
应付利息	7.18	0.02%	10.77	0.02%	18.15	7.18
其他应付款	2,419.38	5.78%	4,462.44	8.77%	5,424.56	2,419.38
一年内到期的非流动负债	394.76	0.94%	394.76	0.78%	394.76	394.76
流动负债合计	38,087.53	90.92%	46,672.25	91.70%	47,096.26	95.95%
长期应付职工薪酬	1.52	0.00%	4.81	0.01%	37.98	0.08%
专项应付款	3,800.00	9.07%	4,220.00	8.29%	1,949.91	3.97%
非流动负债合计	3,801.52	9.08%	4,224.81	8.30%	1,987.90	4.05%
负债合计	41,889.05	100.00%	50,897.06	100.00%	49,084.16	100.00%

太行机械负债以流动负债为主,报告期各期末,流动负债合计分别为 47,096.26 万元、46,672.25 万元和 38,087.53 万元,占当期期末总负债的比例分别

为 95.95%、91.70%和 90.92%，占比较大。非流动负债主要为专项应付款。

(1) 流动负债

太行机械流动负债以应付账款、短期借款、应付票据、应付职工薪酬和其他应付款为主，报告期各期末，上述五项合计分别为 43,202.23 万元、41,960.15 万元和 34,676.72 万元，占当期期末流动负债的比例分别为 91.73%、89.90%和 91.04%。

1) 短期借款

报告期各期末，太行机械短期借款分别为 11,000.00 万元、9,000.00 万元和 6,000.00 万元，占当期期末流动负债的比例分别为 23.36%、19.28%和 15.75%。报告期内太行机械短期借款均为保证借款，由凌云集团为太行机械提供连带责任保证。

2) 应付票据

报告期各期末，太行机械应付票据分别为 8,204.80 万元、6,772.47 万元和 5,677.99 万元，2015 年末较 2014 年末下降 1,432.34 万元，主要是应付票据到期承兑所致，太行机械应付票据全部为商业承兑汇票。

3) 应付账款

报告期各期末，太行机械应付账款分别为 14,483.06 万元、17,198.51 万元和 16,078.14 万元，2015 年较 2014 年末略有上升，主要账龄为 1 年以内。报告期各期末太行机械应付账款账龄具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	15,483.17	16,241.49	13,538.64
1 至 2 年	109.47	335.89	53.87
2 至 3 年	3.41	95.34	335.28
3 年以上	482.09	525.79	555.27
合计	16,078.14	17,198.51	14,483.06

其中账龄超过 3 年的重要应付账款为应付石家庄经济技术开发区管理委员

会的 421.79 万元土地出让款。

4) 应付职工薪酬

截至 2016 年末, 太行机械应付职工薪酬为 4,501.21 万元, 与 2015 年末基本持平, 主要为短期薪酬。

5) 其他应付款

截至 2016 年末, 其他应付款主要为应付兵器三院技术转让费 1,094.95 万元、资产剥离中应付太行创意的 435.90 万元以及为员工代扣代缴款项 408.38 万元。

(2) 非流动负债

太行机械非流动负债主要为专项应付款, 报告期各期末金额分别为 1,949.91 万元、4,220.00 万元和 3,800.00 万元。截至 2016 年末, 其他应付款具体构成如下:

单位: 万元

项目	2016 年 12 月 31 日	
	金额	形成原因
***生产线建设项目	3,770.00	科工三司 [2013] 1542 号
***装置和安防设施改造	30.00	兵质安函字 [2011] 55 号
合计	3,800.00	-

3、偿债能力分析

指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率 (%)	65.05	71.11	75.69
流动比率	0.79	0.72	0.55
速动比率	0.57	0.55	0.39
利息保障倍数	14.17	10.59	3.25
息税折旧摊销前利润	7,488.84	6,584.44	5,050.33

注: 上述指标的计算公式为:

- (1) 资产负债率=总负债/总资产
- (2) 流动比率=流动资产/流动负债
- (3) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(4) 利息保障倍数=息税前利润/利息费用；息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用

由上表可知，太行机械 2015 年末资产负债率 71.11%，较 2014 年末的资产负债率有所下降，主要是 2015 年 5 月太行机械剥离了与纺织机械相关的全部资产、负债，由于纺织机械业务资不抵债导致太行机械资产负债率有所下降；太行机械 2016 年末资产负债率较上年末进一步下降，主要是剥离了太行创意所致。报告期各期末太行机械流动比率分别为 0.55、0.72 和 0.79，速动比率分别为 0.39、0.55 和 0.57，呈现逐年增长的趋势，短期偿债能力不断增强。报告期内太行机械利息保障倍数和息税折旧摊销前利润保持在较高水平，体现了较好的偿债能力。

4、周转能力分析

报告期内，标的公司的营运能力指标如下：

指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	12.96	20.94	22.84
存货周转率	3.27	5.58	5.92
总资产周转率	0.56	0.82	0.88

注：上述指标的计算公式为：

(1) 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

2014 年应收账款周转率=营业收入/期末应收账款，下同

(2) 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

2014 年存货周转率=营业成本/期末存货，下同

(3) 总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

2014 年总资产周转率=营业收入/期末总资产，下同

国防军工行业 A 股可比上市公司的 2016 年度相关营运能力指标数据如下表所示：

单位：次

序号	代码	简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
1	600038	中直股份	4.82	0.98	0.59
2	300008	天海防务	6.08	1.72	0.58
3	300474	景嘉微	2.04	0.91	0.37
4	600562	国睿科技	2.51	1.08	0.59

序号	代码	简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
5	300424	航新科技	2.08	1.38	0.40
6	002190	成飞集成	3.16	2.60	0.33
7	600879	航天电子	3.25	1.92	0.76
8	600990	四创电子	4.25	4.90	0.89
9	600118	中国卫星	2.35	7.08	0.62
10	300527	华舟应急	12.12	2.41	0.66
11	002013	中航机电	1.81	2.16	0.45
12	600893	中航动力	4.25	1.53	0.46
13	000738	中航动控	2.36	2.34	0.36
14	600372	中航电子	1.43	1.67	0.41
15	600391	成发科技	2.87	0.84	0.40
16	300101	振芯科技	1.93	0.75	0.35
17	002151	北斗星通	2.54	2.56	0.34
18	300456	耐威科技	1.71	2.48	0.28
19	002023	海特高新	0.98	0.96	0.09
20	601890	亚星锚链	2.95	1.45	0.27
21	601989	中国重工	3.43	1.12	0.27
22	000768	中航飞机	4.70	1.86	0.68
23	600862	中航高科	2.55	0.87	0.32
24	600677	航天通信	7.07	4.69	1.07
25	300123	太阳鸟	3.95	1.12	0.29
26	600343	航天动力	2.89	2.11	0.43
27	600184	光电股份	4.04	3.50	0.55
28	600685	中船防务	15.61	1.88	0.49
29	600435	北方导航	2.95	2.43	0.44
30	600316	洪都航空	3.77	1.07	0.36
31	002297	博云新材	2.82	1.28	0.25
32	600072	钢构工程	5.57	5.90	0.79
33	600150	中国船舶	15.51	1.18	0.41
中位数			2.95	1.72	0.41
算术平均值			4.25	2.14	0.47
太行机械			12.96	3.27	0.56

数据来源：Wind 资讯

注：上述指标的计算公式为：

(1) 应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款期初期末平均值

(2) 存货周转率 = 营业成本 / 存货期初期末平均值

由上表可知，太行机械的应收账款周转率和存货周转率高于同行业平均水平，表明公司营运能力整体处于较高水平。

(二) 经营成果分析

报告期内，太行机械利润表主要项目如下：

单位：万元

科目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
一、营业总收入	37,908.26	100.00%	55,840.38	100.00%	57,372.71	100.00%
其中：营业收入	37,908.26	100.00%	55,840.38	100.00%	57,372.71	100.00%
二、营业总成本	33,927.91	89.50%	51,666.96	92.53%	54,363.15	94.75%
其中：营业成本	26,567.21	70.08%	43,117.33	77.22%	43,370.25	75.59%
营业税金及附加	237.01	0.63%	135.88	0.24%	133.13	0.23%
销售费用	283.78	0.75%	321.18	0.58%	837.46	1.46%
管理费用	6,651.30	17.55%	7,944.11	14.23%	9,290.80	16.19%
财务费用	335.59	0.89%	175.89	0.31%	621.79	1.08%
资产减值损失	-146.98	-0.39%	-27.44	-0.05%	109.73	0.19%
投资收益（损失以“—”号填列）	890.11	2.35%	-23.30	-0.04%	-150.58	-0.26%
三、营业利润	4,870.46	12.85%	4,150.12	7.43%	2,858.98	4.98%
加：营业外收入	71.53	0.19%	285.33	0.51%	47.55	0.08%
其中：非流动资产处置利得	0.00	0.00%	0.31	0.00%	17.26	0.03%
减：营业外支出	20.02	0.05%	393.09	0.70%	1,346.10	2.35%
其中：非流动资产处置损失	18.50	0.05%	391.82	0.70%	1,267.89	2.21%
四、利润总额	4,921.97	12.98%	4,042.37	7.24%	1,560.43	2.72%
减：所得税费用	724.23	1.91%	949.43	1.70%	307.32	0.54%
五、净利润	4,197.74	11.07%	3,092.94	5.54%	1,253.11	2.18%
归属于母公司股东的净利润	4,197.74	11.07%	3,092.94	5.54%	1,253.11	2.18%

1、利润表构成分析

(1) 营业收入

报告期内，太行机械营业收入中军品业务收入占比略有下滑，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	36,573.10	96.48%	54,384.03	97.39%	56,187.54	97.93%
军品	29,127.67	76.84%	44,029.08	78.85%	42,716.11	74.45%
民品	7,445.43	19.64%	10,354.94	18.54%	13,471.43	23.48%
其他业务收入	1,335.16	3.52%	1,456.35	2.61%	1,185.17	2.07%
合计	37,908.26	100.00%	55,840.38	100.00%	57,372.71	100.00%

军品收入是太行机械主要的收入来源，报告期内太行机械军品收入分别为 42,716.11 万元、44,029.08 万元和 29,127.67 万元，占营业总收入比重在 75% 左右。

2015 年民品收入金额有所下滑导致太行机械主营业务收入有所下降，2016 年军品收入下降较大，主要是军方需求调整导致的销售订单减少。报告期内太行机械民品构成明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高铁零部件	6,000.60	80.59%	7,252.61	70.04%	8,526.87	63.30%
纺机	235.21	3.16%	1,845.77	17.83%	3,978.80	29.54%
热加工	303.36	4.07%	409.89	3.96%	284.80	2.11%
计量检测服务	906.26	12.17%	846.67	8.18%	680.97	5.05%
合计	7,445.43	100.00%	10,354.94	100.00%	13,471.43	100.00%

随着太行机械 2015 年 5 月剥离太行纺机，报告期太行机械纺机业务收入金额和占比均出现较大幅度的下滑。2016 年由于执行以前年度的框架协议，太行机械实现少量纺机收入。中国标准化动车组研制工作 2012 年开始，2013 年 12 月完成总体技术条件制定，2014 年 9 月完成方案设计，2015 年 6 月下线，因此 2015 年以来高铁系统对原有零部件的需求有所下滑，太行机械目前承担着标准

化动车组的制动系统关键零部件的生产任务,未来随着标准化动车组的大规模生产和陆续投入运营,预计高铁零部件收入将有所提升。

太行机械其他业务收入主要为房屋租赁收入和零星劳务收入。

(2) 营业成本和营业毛利

报告期内,太行机械营业成本基本为主营业务成本,构成明细如下:

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	25,539.99	96.13%	42,036.98	97.49%	42,567.74	98.15%
军品	20,142.96	75.82%	32,942.78	76.40%	31,621.15	72.91%
民品	5,397.03	20.31%	9,094.20	21.09%	10,946.59	25.24%
其他业务成本	1,027.23	3.87%	1,080.35	2.51%	802.512483	1.85%
合计	26,567.21	100.00%	43,117.33	100.00%	43,370.25	100.00%

报告期内,太行机械毛利、毛利率及占比情况如下:

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	11,033.12	97.28%	12,347.05	97.04%	13,619.80	97.27%
军品	8,984.71	79.22%	11,086.30	87.14%	11,094.96	79.24%
民品	2,048.40	18.06%	1,260.75	9.91%	2,524.84	18.03%
其他业务毛利	307.93	2.72%	376.00	2.96%	382.66	2.73%
合计	11,341.05	100.00%	12,723.05	100.00%	14,002.45	100.00%
毛利率	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
主营业务毛利率	30.17%		22.70%		24.24%	
军品	30.85%		25.18%		25.97%	
民品	27.51%		12.18%		18.74%	
其他业务毛利率	23.06%		25.82%		32.29%	
合计	29.92%		22.78%		24.41%	

1) 军品毛利率变动分析

报告期内,太行机械军品毛利率分别为 25.97%、25.18%和 30.85%,2014

年和 2015 年毛利率较为稳定，2016 年军品毛利率有所上升，主要是部分军品配套装置原材料由外购改为自制，单位生产成本较外购成本有所下降导致毛利率上升，同时太行机械 2016 年新增了销售毛利率较高的新定型军品所致。

2) 民品毛利率波动分析

报告期内民品分产品毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
高铁零部件	26.83%	11.34%	21.55%
纺机	-0.47%	-6.84%	4.64%
热加工	-13.86%	32.65%	28.32%
计量检测服务	53.13%	50.90%	61.99%
合计	27.51%	12.18%	18.74%

由于公司生产的高铁零部件种类多达 500 余种，客户要求定制的零部件结构、种类的不同以及生产所采用的工艺不同会造成毛利率的波动，2015 年高铁零部件毛利率出现较大幅度的下滑，主要是依据订单生产的零部件产品结构变化以及新型试制产品占比的增加所致。2016 年由于产品结构有所调整，同时随着高铁零部件由试制转为大规模生产以及部分原材料由委外加工转为自制导致单位生产成本下降，最终导致高铁零部件毛利率上升幅度较大。

热加工业务 2016 年毛利率为负，主要是热加工业务购入部分固定资产导致生产成本上升，同时收入下滑使得毛利下滑幅度较大，最终导致毛利率为负。

(3) 期间费用

报告期内，太行机械期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	283.78	0.75%	321.18	0.58%	837.46	1.46%
管理费用	6,651.30	17.55%	7,944.11	14.23%	9,290.80	16.19%
财务费用	335.59	0.89%	175.89	0.31%	621.79	1.08%
合计	7,270.67	19.18%	8,441.18	15.12%	10,750.04	18.74%

报告期内,太行机械期间费用主要为管理费用,太行机械 2015 年销售费用、管理费用金额以及占营业收入均有所下降,主要是 2015 年 5 月太行机械子公司太行纺机被整体无偿划转至凌云集团所致。2016 年期间费用占营业收入比重有所上升,主要系收入下滑所致。

报告期内,太行机械管理费用主要由研发费用、职工薪酬和无形资产摊销组成,具体明细如下:

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	2,271.19	3,212.84	4,033.45
折旧摊销	561.81	587.12	656.15
研发费用	2,467.74	2,059.69	1,939.69
技术转让费	349.85	551.52	654.40
税金	47.70	196.06	209.29
其他	953.01	1,336.89	1,797.82
合计	6,651.30	7,944.11	9,290.80

其中,管理费用中其他主要为差旅费、办公费、运输费、咨询费、水电费、排污费等。

(4) 资产减值损失

2014 年度、2015 年度及 2016 年度,太行机械的资产减值损失分别为 109.73 万元、-27.44 万元及-146.98 万元,全部为坏账损失,2016 年度太行机械收回其他应收款坏账准备金额 290.01 万元,导致资产减值损失转回金额较大。

(5) 投资收益

报告期内,太行机械投资收益分别为-150.58 万元、-23.30 万元和 891.10 万元,均为太行机械长期股权投资产生的收益。

(6) 非经常性损益

报告期内,太行机械非经常性损益明细如下:

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-18.50	-391.51	-1,250.63
计入当期损益的政府补助	30.63	234.98	
对外委托贷款取得的损益	136.18	145.78	242.39
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	39.38	48.78	-47.91
小计	187.68	38.02	-1,056.15
所得税影响额	29.09	9.51	-264.04
合计	158.60	28.52	-792.11
扣除非经常性损益后的净利润	4,039.14	3,064.42	2,045.22

报告期内太行机械的非经常损益主要为非流动资产处置损益、政府补助和对外委托贷款取得的损益，2015 年和 2016 年度，太行机械非经常性损益金额以及占净利润的比重较低。

2、影响标的公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

由于军工产品的准入要求较高，产品一旦定型，潜在竞争对手进入该市场的难度较大，有利于公司保持较高的毛利率水平。可能影响太行机械盈利能力的主要因素包括：(1) 军方采购具有很强的计划性，每年军方根据下一年度国防建设需求和国防预算编列军品采购计划，据此向各军品承制单位下达采购订单。不同年度订单具体项目和数量存在一定差异，呈波动性特征，可能会影响其盈利能力的稳定性。(2) 除军用领域外，太行机械产品还包括高铁零部件等民用业务领域。目前太行机械是中国高铁制动系统零部件的核心供应商，并已经形成了品牌效应与市场知名度，有稳定的客户关系。太行机械目前承担着标准化动车组的制动系统关键零部件的生产任务，相关新产品研制是否顺利，会影响其盈利能力。

3、盈利能力分析

单位：%

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售净利率	11.07	5.54	2.18
总资产收益率	6.17	4.53	1.93
净资产收益率	19.44	16.98	7.95

注：上述指标的计算公式为：

(1) 总资产收益率=净利润/总资产期初期末平均值

2014 年总资产收益率=净利润/期末总资产，下同

(2) 净资产收益率=净利润/净资产期初期末平均值

2014 年净资产收益率=净利润/期末净资产，下同

太行机械 2015 年以来销售净利率、净资产收益率等盈利指标较 2014 年均有较大幅度提升，主要是剥离了亏损的纺机业务，盈利能力得到大幅提升。

国防军工行业 A 股可比上市公司 2016 年度净资产收益率、销售净利率和总资产收益率如下表所示：

单位：%

序号	代码	简称	净资产收益率	销售净利率	总资产收益率
1	600038	中直股份	6.55	3.51	2.07
2	300008	天海防务	7.51	8.83	5.15
3	300474	景嘉微	16.67	37.87	14.09
4	600562	国睿科技	16.83	18.15	10.75
5	300424	航新科技	7.07	14.10	5.66
6	002190	成飞集成	7.88	8.61	2.81
7	600879	航天电子	6.78	4.39	3.35
8	600990	四创电子	11.96	4.38	3.89
9	600118	中国卫星	8.40	7.27	4.50
10	300527	华舟应急	11.45	7.91	5.18
11	002013	中航机电	9.20	6.76	3.03
12	600893	中航动力	5.81	4.12	1.89
13	000738	中航动控	4.32	8.41	3.05
14	600372	中航电子	7.90	6.87	2.83
15	600391	成发科技	2.48	2.52	1.00
16	300101	振芯科技	4.83	12.92	4.51
17	002151	北斗星通	1.49	3.71	1.27
18	300456	耐威科技	6.10	19.82	5.47
19	002023	海特高新	1.18	6.86	0.65
20	601890	亚星锚链	1.84	4.65	1.24
21	601989	中国重工	1.23	0.07	0.02

序号	代码	简称	净资产收益率	销售净利率	总资产收益率
22	000768	中航飞机	2.70	1.74	1.19
23	600862	中航高科	2.18	2.34	0.75
24	600677	航天通信	0.82	1.42	1.53
25	300123	太阳鸟	1.75	2.61	0.77
26	600343	航天动力	1.34	2.01	0.86
27	600184	光电股份	1.32	1.38	0.76
28	600685	中船防务	0.69	0.37	0.18
29	600435	北方导航	2.08	6.52	2.87
30	600316	洪都航空	0.21	0.34	0.12
31	002297	博云新材	0.49	1.80	0.45
中位数			4.32	4.39	2.07
算术平均值			5.20	6.85	2.96
太行机械			19.44	11.07	6.17

数据来源：Wind 资讯

注：剔除了净利润为负的钢构工程、中国船舶两样本。

由于太行机械属于军工企业总装单位，盈利水平较好，资产周转速度快，财务杠杆较高，销售净利率、净资产收益率水平高于行业上市公司平均水平。

4、非经常性损益、投资收益及少数股东损益

非经常性损益、投资收益具体参见本节“三、太行机械的财务状况及经营成果分析/（二）经营成果分析/1、利润表构成分析/（5）投资收益”及“三、标的公司的财务状况及经营成果分析/（二）经营成果分析/1、利润表构成分析/（6）非经常性损益”。

报告期内，太行机械不存在少数股东损益。

（三）现金流分析

单位：万元

科目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	887.70	5,857.03	7,140.22
投资活动产生的现金流量净额	504.11	-313.77	-2,765.13
筹资活动产生的现金流量净额	-3,319.25	-1,715.40	-5,319.09

报告期内，太行机械经营活动产生的现金流量净额分别为 7,140.22 万元、5,857.03 万元和 887.70 万元，2016 年度，经营活动产生的现金流量净额较上年下降 4,969.33 万元，主要原因是：(1)2016 年营业收入同比减少 17,932.12 万元，导致经营活动产生的现金流入减少；(2)太行机械较多使用票据结算方式，导致应收票据较上年增加 1,550.54 万元，进一步减少了经营活动产生的现金流入；(3)支付 2015 年形成的应付账款及相关税费，导致经营性现金流出增加。

2015 年末，太行机械投资活动产生的现金流出有所下滑，主要系收回委托贷款导致收到其他与投资活动有关的现金大幅增加所致。2016 年末，太行机械收回全部委托贷款，导致投资活动产生的现金流量净额为正。

报告期各期末，太行机械筹资活动产生的现金流量净额波动较大，主要系短期借款的取得与偿还所致。

(四) 资产减值准备提取和商誉减值的确认情况

资产减值准备提取和商誉减值的确认具体参见本节“三、太行机械的财务状况及经营成果分析/(二)经营成果分析/1、利润表构成分析/(4)资产减值损失”。

四、东方联星的财务状况及经营成果分析

根据东方联星审计报告，本次交易前，东方联星的财务状况及经营成果如下（如非特别说明，以下有关数据均为合并口径）：

(一) 财务状况分析

1、资产构成分析

单位：万元

科目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,907.79	12.59%	7,616.91	31.30%	1,798.29	11.45%
应收票据	2,150.00	9.31%	380.25	1.56%	-	-
应收账款	7,565.87	32.77%	2,485.27	10.21%	1,639.02	10.43%
预付款项	383.02	1.66%	373.86	1.54%	321.56	2.05%
其他应收款	42.28	0.18%	176.05	0.72%	269.12	1.71%

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货	5,390.37	23.35%	8,573.98	35.23%	6,405.22	40.77%
其他流动资产	161.44	0.70%	153.69	0.63%	578.76	3.68%
流动资产合计	18,600.77	80.57%	19,760.02	81.20%	11,011.98	70.10%
固定资产	770.73	3.34%	710.42	2.92%	664.67	4.23%
无形资产	520.14	2.25%	736.12	3.02%	958.79	6.10%
商誉	3,039.23	13.16%	3,039.23	12.49%	3,039.23	19.35%
长期待摊费用	101.21	0.44%	40.13	0.16%	-	0.00%
递延所得税资产	55.70	0.24%	49.98	0.21%	34.92	0.22%
非流动资产合计	4,487.02	19.43%	4,575.89	18.80%	4,697.61	29.90%
资产总计	23,087.79	100.00%	24,335.90	100.00%	15,709.59	100.00%

东方联星 2016 年末资产规模有所下滑，主要是公司以前年度的预收账款确认收入导致负债大幅减少和总资产下降。2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星流动资产占资产总额分别为 70.10%、81.20%和 80.57%，非流动资产占比 29.90%、18.80%和 19.43%，资产结构中流动资产占比呈上升趋势，其中存货、应收账款及货币资金对流动资产的贡献较大，非流动资产中商誉占比较大，商誉主要是 2013 年 3 月东方联星收购北方联星 60% 股权所产生。

(1) 流动资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星的流动资产分别为 11,011.98 万元、19,760.02 万元和 18,600.77 万元，2015 年末较 2014 年末增长了 79.44%、2016 年末较 2015 年末下降了 5.87%。从结构上看，东方联星的流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，三项合计分别占 2014 年末、2015 年末及 2016 年末流动资产的 89.38%、94.51%和 85.29%。报告期内，东方联星主要流动资产中余额较大及发生较大变化的项目如下：

1) 货币资金

2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星的货币资金分别为 1,798.29 万元、7,616.91 万元和 2,907.79 万元，2015 年末较 2014 年末增加了 323.56%，主要系 2015 年末，东方联星应收账款年末回款以及收到大额的预收款项所致。

2) 应收账款

2014年末、2015年末及2016年末东方联星的应收账款分别为1,639.02万元、2,485.27万元和7,565.87万元，分别占资产总额的10.43%、10.21%和32.63%。2016年末应收账款大幅上升且金额较大的主要原因如下：

①产品销售结构的变动

报告期内东方联星军品收入占营业收入比重分别为18.76%、72.86%和88.76%，东方联星军品主要客户为航天军工企业集团下属企业及科研院所等，属于军工总装单位或者配套单位，结算制度严格，结算周期长。而民品结算方式较为市场化，因此2014年末由于民品收入占比较高导致整体应收账款水平较低。

②收入确认方式的影响

公司目前交付的产品均为新定型军品，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终确定和审批与总装单位之间产品的价格，由于一般情况下新定型军品定价时间节点远远滞后于产品交付时间，总装企业在最终的审价价格确定之前，会先与东方联星签订含有预估价的销售合同，东方联星根据销售合同预估单价以及发货数量确认收入，2015年公司确认收入的产品主要为A产品，其收入金额为4,917.95万元，由于A产品已定型定价，东方联星从总装单位回款较为及时。2016年东方联星交付的B、C、E、D等类型军品虽定型但未定价，东方联星根据预估单价确认的收入尚未回款，导致应收账款金额及占比较大。

截至2016年12月31日，东方联星应收账款中前五名明细如下：

单位：万元

应收账款	2016年12月31日	占应收账款 余额比重	计提坏账准备方法	已计提 坏账准备
第一名	2,936.00	38.21%	账龄分析法	-
第二名	1,720.00	22.39%	账龄分析法	-
第三名	528.90	6.88%	账龄分析法	-
第四名	514.37	6.69%	账龄分析法	14.37
第五名	479.06	6.24%	账龄分析法	-
合计	6,178.33	80.41%	-	14.37

报告期内，东方联星的应收账款均为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，账龄主要为1年以内，截至2016年12月31日，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款具体明细如下：

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	7,550.29	-	-
1至2年	31.16	15.58	50.00
2年以上	101.62	101.62	100.00
合计	7,683.07	117.20	-

3) 预付款项

截至2016年12月31日，东方联星的预付款项383.02万元，较2015年末上升2.45%，账龄1年以内的预付款项占比为64.18%。

截至2016年12月31日，东方联星预付款项中前五名明细如下：

单位：万元

账龄	预付款项	占比
第一名	120.20	31.38%
第二名	34.60	9.03%
第三名	21.26	5.55%
第四名	21.00	5.48%
第五名	20.59	5.37%
合计	217.65	56.82%

4) 存货

2014年末、2015年末及2016年末东方联星的存货分别为6,405.22万元、8,573.98万元和5,390.37万元，占总资产的比例分别为40.77%、35.23%和23.35%，存货余额有所波动。东方联星存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

东方联星报告期内对库存商品均提取了一定的存货跌价准备。截至2016年末东方联星存货跌价准备余额为86.26万元。报告期内存货具体明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,403.52	-	1,403.52
在产品	2,055.41	-	2,055.41
库存商品	2,017.70	86.26	1,931.44
合计	5,476.63	86.26	5,390.37
项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,426.63	-	1,426.63
在产品	2,925.61	-	2,925.61
库存商品	2,346.20	9.02	2,337.18
发出商品	1,884.56	-	1,884.56
合计	8,583.00	9.02	8,573.98
项目	2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,349.13	-	2,349.13
在产品	2,250.57	-	2,250.57
库存商品	966.66	6.35	960.31
发出商品	845.21	-	845.21
合计	6,411.58	6.35	6,405.22

(2) 非流动资产

2014年末、2015年末及2016年末东方联星的非流动资产分别为4,697.61万元、4,575.89万元和4,487.02万元，报告期内非流动资产持续下降，主要是在其他非流动资产变动较小的情况下，无形资产每年摊销导致非流动资产规模下降。从结构上看，东方联星的非流动资产主要由商誉、固定资产、无形资产构成，三项合计分别占2014年末、2015年末及2016年末非流动资产的99.26%、98.03%和96.50%。报告期内，东方联星主要非流动资产科目如下：

1) 固定资产

2014年末、2015年末及2016年末东方联星的固定资产分别为664.67万元、710.42万元和770.73万元，占资产总额比重分别为4.23%、2.92%和3.34%。固

定资产中主要是机器设备和运输设备，报告期内，东方联星大量产品及技术尚处于研制阶段，将有限资金更多集中于科研开发及自主创新方面，生产设备方面投入相对较少，结构件等加工业务主要通过外协的方式完成。

截至 2016 年末，东方联星固定资产分类明细情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
办公设备	125.47	58.49	66.98	-	66.98
电子设备	153.29	93.57	59.71	-	59.71
仪器仪表、计量工具	278.55	134.65	143.89	-	143.89
通用测试仪器设备	471.51	80.57	390.93	-	390.93
电子仪表专用设备	6.64	0.89	5.75	-	5.75
工具及其他生产用具	18.26	3.52	14.74	-	14.74
运输设备	134.24	45.52	88.72	-	88.72
合计	1,187.96	417.23	770.73	-	770.73

2) 无形资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星无形资产分别为 958.79 万元、736.12 万元、520.14 万元，2016 年末较 2015 年末下降了 29.34%、2015 年末较 2014 年末下降了 23.22%，主要是知识产权的折旧和摊销。截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星无形资产折旧摊销明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
知识产权	2,158.32	1,650.04	508.28	-	508.28
软件	32.58	20.73	11.86	-	12.00
合计	2,190.91	1,670.77	520.14	-	520.14

3) 商誉

报告期各期末东方联星商誉账面原值均为 3,039.23 万元，此商誉系 2013 年 3 月东方联星收购北方联星 60% 股权所产生，报告期内未发生减值。

(3) 主要资产减值准备提取情况

报告期内，标的公司主要资产的减值准备明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款-坏账准备	117.20	112.87	97.88
其他应收款-坏账准备	167.86	211.34	128.55
存货跌价准备	86.26	9.02	6.35
合计	371.32	333.23	232.78

东方联星计提的减值准备为根据会计政策和会计估计计提的减值准备，与账款实际情况相符。

(4) 主要财务性投资情况

截至 2016 年末，东方联星不存在持有金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资情况。

2、负债构成分析

单位：万元

科目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,000.00	8.66%	2,000.00	8.22%	-	-
应付票据	856.81	3.71%	1,546.12	6.35%	-	-
应付账款	2,579.73	11.17%	3,674.68	15.10%	2,542.13	16.18%
预收款项	115.04	0.50%	5,124.02	21.06%	2,983.41	18.99%
应付职工薪酬	20.82	0.09%	10.00	0.04%	22.03	0.14%
应交税费	2,314.48	10.02%	198.26	0.81%	49.63	0.32%
其他应付款	19.74	0.09%	19.15	0.08%	18.01	0.11%
流动负债合计	7,906.62	34.25%	12,572.23	51.66%	5,615.21	35.74%
专项应付款	253.88	1.10%	-	-	-	-
非流动负债	253.88	1.10%	-	-	-	-
负债合计	8,160.50	35.35%	12,572.23	51.66%	5,615.21	35.74%
实收资本	11,700.00	50.68%	11,700.00	48.08%	11,700.00	74.48%
资本公积	23.54	0.10%	23.54	0.10%	23.54	0.15%
盈余公积	66.49	0.29%	66.49	0.27%	66.49	0.42%
未分配利润	3,137.26	13.59%	-26.35	-0.11%	-1,695.64	-10.79%

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
归属于母公司 股东权益合计	14,927.28	64.65%	11,763.68	48.34%	10,094.38	64.26%
股东权益合计	14,927.28	64.65%	11,763.68	48.34%	10,094.38	64.26%
负债和股东权 益总计	23,087.79	100.00%	24,335.90	100.00%	15,709.59	100.00%

报告期内各期末，东方联星负债主要为流动负债，分别为 5,615.21 万元、12,572.23 万元和 7,906.62 万元。东方联星流动负债主要为短期借款、应付账款及预收款项。2015 年末东方联星短期借款余额 2,000.00 万元，占负债总额比例为 15.91%，2016 年末应付账款总体规模略有下降，主要系受到各期采购结算进度的影响，其占负债总额比例呈下降趋势，分别为 45.27%、29.23% 和 31.61%。预收款项总体波动较大，且 2015 年末增长较快，其占负债总额比例分别为 53.13%、40.76% 和 1.41%。

(1) 流动负债

2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星的流动负债分别为 5,615.21 万元、12,572.23 万元和 7,906.62 万元，2015 年末较 2014 年末增长了 123.90%、2016 年末较 2015 年末减少了 37.11%。从结构上看，东方联星流动负债主要由短期借款、应付账款、应付票据和预收款项构成，四项合计分别占 2014 年末、2015 年末和 2016 年末流动负债的 98.40%、98.19% 和 70.21%。报告期内，东方联星流动负债主要科目如下：

1) 短期借款

2015 年 9 月 8 日，东方联星与兵工财务签订《委托贷款借款合同》（2015 委字第 010270），向西安电子工程研究所委托借款 2,000.00 万元，期限为 1 年。同时，东方联星与西安电子工程研究所签订了《质押合同》（2015 担字第 1 号），约定张峻林、王翰晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞共 6 名自然人股东以其持有的 25.64% 股权对前述借款进行股权质押担保，2016 年 9 月 19 日，股权质押担保解除，同时，委托借款展期至 2017 年 3 月 8 日。

2) 应付票据

东方联星 2015 年开始使用票据与供应商进行结算，报告期内，公司应付票据主要为商业承兑汇票和银行承兑汇票。截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星的应付票据为 856.81 万元，较 2015 年年末下降 44.58%，主要是由于票据到期承兑所致。

3) 应付账款

截至 2016 年 12 月 31 日，东方联星应付账款为 2,579.73 万元，较 2015 年末减少了 29.80%，主要账龄为 1 年以内。报告期内东方联星应付账款账龄具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	1,602.80	2,693.83	2,211.22
1 至 2 年	862.96	703.35	135.46
2 至 3 年	60.25	248.68	49.77
3 年以上	53.72	28.81	145.68
合计	2,579.73	3,674.68	2,542.13

4) 预收款项

2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星的预收款项分别为 2,983.41 万元、5,124.01 万元和 115.04 万元，2015 年末较 2014 年末增长了 65.86%，主要是东方联星 2015 年签订大量的军品订单所收到的备货款，2016 年末由于以前年度收到的预收款项确认收入导致年末余额大幅下滑。

5) 应交税费

2014 年末、2015 年末及 2016 年末东方联星的应交税费分别为 49.63 万元、198.26 万元和 2,314.48 万元，2016 年末应交税费大幅增加主要系收入大幅增加所产生的增值税和企业所得税。东方联星系二级军工保密单位，持有《武器装备科研生产许可证》，主要经营军品配套产品的研发、生产、销售业务。根据《财政部、国家税务总局关于军品增值税政策的通知》（财税〔2014〕28 号）以及《国防科工局关于印发〈军品免征增值税实施办法〉的通知》（科工财审〔2014〕1532 号）文件规定，经国防科技工业局等主管单位登记备案的军品销售及研发合同，

取得的业务收入免征增值税。根据上述文件规定，东方联星签订的军品销售及研发合同需经主管单位登记备案方可减免相关合同对应的增值税，报告期内东方联星部分军品销售及研发合同已经备案，可享受相关合同项下业务收入免征增值税的优惠。由于大量尚未完成备案的军品销售合同对应收入涉及增值税销项税均已计提，2014年至2016年度军品销售计提增值税金额分别为113.33万元、836.66万元和2,261.58万元，因此2016年末东方联星应交增值税大幅上升。

报告期内东方联星应交税费具体明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税	1,567.06	25.82	35.61
城市维护建设税	95.48	25.76	0.68
教育费附加	40.92	11.04	0.29
地方教育费附加	27.22	7.30	0.13
企业所得税	569.34	117.13	0.37
个人所得税	14.46	11.21	12.55
合计	2,314.48	198.26	49.63

3、偿债能力分析

单位：万元

指标	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率	35.35%	51.66%	35.74%
流动比率	2.35	1.57	1.96
速动比率	1.67	0.89	0.82
利息保障倍数	42.74	61.11	-
息税折旧摊销前利润	4,709.85	2,139.87	-667.07

注：上述指标的计算公式为：

(1) 资产负债率=总负债/总资产

(2) 流动比率=流动资产/流动负债

(3) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(4) 利息保障倍数=息税前利润/利息费用；息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用

由上表可知，东方联星 2015 年末资产负债率 51.66%，较 2014 年末的资产负债率有较大幅度上升，主要系短期借款、预收款项等大幅增加所致。2016 年末东方联星资产负债率较 2015 年末下降幅度较大，与 2014 年末基本持平，主要原因为总资产基本保持稳定的情况下预收款项确认收入以及偿还应付账款导致流动负债有所下降。报告期内公司流动比率、速动比率和利息保障倍数均保持在较高水平，体现了较强的流动性和良好的偿债能力。

4、周转能力分析

报告期内，东方联星的营运能力指标如下：

指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	2.95	3.72	2.17
存货周转率（次）	0.83	0.24	0.21
总资产周转率（次）	0.62	0.38	0.23

注：上述指标的计算公式为：

(1) 应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款期初期末平均值

2014 年应收账款周转率 = 营业收入 / 期末应收账款，下同

(2) 存货周转率 = 营业成本 / 存货期初期末平均值

2014 年存货周转率 = 营业成本 / 期末存货，下同

(3) 总资产周转率 = 营业收入 / 总资产期初期末平均值

2014 年总资产周转率 = 营业收入 / 期末总资产，下同

2016 年度，东方联星应收账款周转率有所下滑，主要是由于期末应收账款余额较高，2016 年东方联星存货周转率显著提高主要是军品产品大量交付导致期末存货余额下降所致，2016 年总资产周转率提高，主要系业务规模扩大，导致营业收入大幅增加所致。

卫星导航行业 A 股可比上市公司的 2016 年度相关营运能力指标数据如下表所示：

序号	代码	简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
1	002383.SZ	合众思壮	2.63	1.67	0.32
2	300075.SZ	数字政通	1.65	5.69	0.46

序号	代码	简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
3	600118.SH	中国卫星	2.35	7.08	0.62
4	002465.SZ	海格通信	1.96	1.52	0.4
5	300456.SZ	耐威科技	1.71	2.48	0.28
6	600879.SH	航天电子	3.25	1.92	0.76
7	002151.SZ	北斗星通	2.54	2.56	0.34
8	300101.SZ	振芯科技	1.93	0.75	0.35
9	002405.SZ	四维图新	3.96	6.76	0.4
10	300053.SZ	欧比特	1.41	1.64	0.28
11	300045.SZ	华力创通	1.07	1.72	0.35
12	603528.SH	多伦科技	2.78	1.02	0.5
13	600501.SH	航天晨光	2.22	3.98	0.67
14	002232.SZ	启明信息	5.75	9.63	0.75
15	300177.SZ	中海达	2.62	2.28	0.39
中位数			2.35	2.28	0.4
算术平均值			2.52	3.38	0.46
东方联星			2.95	0.83	0.62

数据来源：Wind 资讯

注 1：剔除了显著异常值（超图软件）。

与同行业的数据相比，东方联星的应收账款周转率、总资产周转率略高于行业平均水平，存货周转率低于行业平均水平。由于东方联星存货中军品占比较高，而军品客户从下达订单到最终产品交付、实现收入的周期较长，导致存货整体周转效率较低。

（二）经营成果分析

报告期内，标的公司利润表主要项目如下：

单位：万元

科目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
一、营业总收入	14,813.17	100.00%	7,669.77	100.00%	3,553.34	100.00%
其中：营业收入	14,813.17	100.00%	7,669.77	100.00%	3,553.34	100.00%

科目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
二、营业总成本	10,717.09	72.35%	6,608.57	86.16%	5,836.07	164.24%
其中：营业成本	5,816.37	39.26%	1,784.29	23.26%	1,338.43	37.67%
营业税金及附加	173.70	1.17%	46.96	0.61%	12.02	0.34%
销售费用	323.31	2.18%	347.76	4.53%	731.99	20.60%
管理费用	4,250.73	28.70%	4,299.10	56.05%	3,701.98	104.18%
财务费用	73.19	0.49%	30.00	0.39%	-90.57	-2.55%
资产减值损失	79.79	0.54%	100.45	1.31%	142.22	4.00%
三、营业利润	4,096.08	27.65%	1,061.20	13.84%	-2,282.73	-64.24%
加：营业外收入	155.99	1.05%	716.89	9.35%	1,314.91	37.00%
减：营业外支出	8.40	0.06%	6.73	0.09%	11.17	0.31%
其中：非流动资产处置损失	4.90	0.03%	6.73	0.09%	5.90	0.17%
四、利润总额	4,243.67	28.65%	1,771.36	23.10%	-978.99	-27.55%
减：所得税费用	729.07	4.92%	102.07	1.33%	-17.87	-0.50%
五、净利润	3,514.61	23.73%	1,669.29	21.76%	-961.13	-27.05%
归属于母公司股东的净利润	3,514.61	23.73%	1,669.29	21.76%	-961.13	-27.05%

1、利润表构成分析

(1) 营业收入

报告期内，东方联星营业收入中军品业务收入占比持续上升，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	14,534.31	98.12%	7,267.13	94.75%	3,402.40	95.75%
军品	13,303.42	89.81%	5,588.19	72.86%	666.67	18.76%
民品	1,230.89	8.31%	1,678.94	21.89%	2,735.73	76.99%
其他业务收入	278.86	1.88%	402.64	5.25%	150.94	4.25%
合计	14,813.17	100.00%	7,669.77	100.00%	3,553.34	100.00%

报告期内，东方联星收入主要为军品收入。

报告期内公司民品构成明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
产品收入	1,006.66	1,440.30	1,686.10
技术开发收入	224.24	238.63	1,049.62
合计	1,230.89	1,678.94	2,735.73

2013 年以来，随着“北斗二号”正式提供亚太区域服务以及兵器工业集团对东方联星的增资入股，东方联星将研发重点随之集中于军用市场，民品产品收入略有下滑。根据东方联星的战略规划，公司未来市场研发重点开发高精度北斗导航市场，持续优化产品结构，并积极拓展市场渠道，通过战略合作、合作开发等方式开拓客户关系，提高民品收入和利润水平。

(2) 营业成本和营业毛利

报告期内，东方联星主营业务成本的构成明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	5,808.87	99.87%	1,769.31	99.16%	1,338.43	100.00%
军品	5,230.55	89.93%	1,031.94	57.83%	498.55	37.25%
民品	578.32	9.94%	737.36	41.33%	839.87	62.75%
其他业务成本	7.50	0.13%	14.99	0.84%	-	-
合计	5,816.37	100.00%	1,784.29	100.00%	1,338.43	100.00%

报告期内，东方联星毛利、毛利率及占比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	8,725.44	96.98%	5,497.82	93.41%	2,063.97	93.19%
军品	8,072.87	89.73%	4,556.25	77.42%	168.11	7.59%
民品	652.57	7.25%	941.57	16.00%	1,895.85	85.60%
其他业务毛利	271.35	3.02%	387.66	6.59%	150.94	6.81%
合计	8,996.79	100.00%	5,885.48	100.00%	2,214.91	100.00%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
毛利率	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
主营业务毛利率	60.03%		75.65%		60.66%	
军品	60.68%		81.53%		25.22%	
民品	53.02%		56.08%		69.30%	
其他业务毛利率	97.31%		96.28%		100.00%	
合计	60.74%		76.74%		62.33%	

报告期内，东方联星军品毛利率波动较大，主要系目前东方联星多项产品尚处于项目研制阶段，部分产品仅实现小批量生产，报告期实现收入的交付产品数量较少，不同型号产品的毛利率水平不同对综合毛利率的影响较大。毛利率波动较大的主要原因如下：

①不同的研发产品，由于工艺成熟度、研发周期、试验次数和场地、研发计划按军方及武器总体单位要求调整等多项因素，毛利率存在较大的差异。

②部分研发项目是在前期研发结果的基础上简单开发而完成，毛利率较高。部分项目因客观原因导致研发周期较项目任务书延期，固定成本上升，毛利率较低。

③由于东方联星交付的产品为新型军品，对于新型军品而言即使定型之后军品最终客户也会存在与总装单位的定价、审价的过程，由于一般情况下新型军品定价时间节点滞后于产品交付时间，总装单位最终的审价价格确定之前，与东方联星签订含有预估价的销售合同，东方联星根据销售合同以及发货数据确认收入，最终如果实际客户审价确定的金额高于预估收入的数据时再补充确认收入，也会导致同一产品不同期间毛利率差别较大的情况。

随着东方联星产品研制业务的陆续完成并列装，东方联星的销售收入将快速增长，公司的综合毛利率也将逐步趋于平稳，但仍将保持在较高的水平。

1) 军品毛利率变动分析

报告期东方联星军品销售主要系研发产品设计定型后的军方的小批量采购以及零部件采购。产品的销售价格系根据该产品研发成本（包括设计、试验等）

审定，定价较高，销售毛利率也较高。报告期具体产品销售情况如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
A	3,000.00	61.75	4,917.95	81.85	666.67	25.22
B	794.87	38.82	-	-	-	-
C	2,205.13	56.91	-	-	-	-
E	1,786.32	84.17	-	-	-	-
D	2,153.85	70.86	-	-	-	-
*201	222.22	83.92	213.67	82.69	-	-
*508	-	-	435.2	77.09	-	-
小计	10,162.39	71.43	5,566.82	81.51	666.67	25.22
军品收入	13,303.42	60.68	5,588.19	81.53	666.67	25.22
小计/军品收入	76.39		99.62		100.00	

2) 民品毛利率波动分析

报告期内民品分产品毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
产品销售	47.55%	51.50%	52.52%
技术开发	77.54%	83.75%	96.26%
民品毛利率	53.02%	56.08%	69.30%

由于技术开发收入毛利率较高，导致 2014 年民品毛利率较高，2015 年技术开发收入在民品收入中占比有所下降，导致东方联星民品业务毛利率有所下滑。

(3) 期间费用

报告期内，东方联星期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	323.31	2.18%	347.76	4.53%	731.99	20.60%
管理费用	4,250.73	28.70%	4,299.10	56.05%	3,701.98	104.18%

财务费用	73.19	0.49%	30.00	0.39%	-90.57	-2.55%
合计	4,647.22	31.37%	4,676.86	60.97%	4,343.40	122.23%

东方联星 2014 年销售费用金额以及占营业收入比重较高, 主要是人员工资、展览宣传费较高所致, 其中 2014 年人员工资较高主要是 2015 年公司进行组织结构调整, 销售部门人员调整至其他部门所致。

报告期内, 东方联星管理费用主要由研发费用、工资福利费、房租物业费 and 无形资产摊销组成, 具体明细如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用	1,966.54	2,347.02	2,258.86
工资福利费	931.05	872.18	575.26
无形资产摊销	221.39	222.90	222.68
房租物业费	403.47	503.87	366.03
其他	728.28	353.14	279.15
合计	4,250.73	4,299.10	3,701.98

(4) 资产减值损失

2014 年度、2015 年度及 2016 年度, 东方联星的资产减值损失分别为 142.22 万元、100.45 万元及 79.79 万元。报告期内, 东方联星资产减值情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	2.55	97.78	135.87
存货跌价损失	77.24	2.67	6.35
合计	79.79	100.45	142.22

东方联星 2016 年度由于根据存货与可变现净值孰低的原则计提了 79.12 万元的存货跌价准备, 导致存货跌价损失较 2015 年末增幅较大。

(5) 非经常性损益

报告期内, 东方联星的非经常性损益明细如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-4.90	-6.73	-5.90
计入当期损益的政府补助	62.25	716.86	1,312.71
债务重组损益	93.74	0.00	2.20
除上述各项之外的 其他营业外收入和支出	-3.49	0.04	-5.27
小计	147.60	710.16	1,303.73
所得税影响额	22.14	106.52	195.56
合计	125.46	603.64	1,108.17
扣除非经常性损益后的净利润	3,389.15	1,065.65	-2,069.30

报告期内东方联星的非经常损益主要为政府补助，2014 年、2015 年及 2016 年度东方联星收到的政府补助分别为 1,312.71 万元、716.86 万元和 62.25 万元，非经常性损益金额及在净利润中的占比均逐年降低。

2、影响标的公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

(1) 北斗导航产业发展空间

根据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书（2016 年度）》2016 年，国内卫星导航产业规模达到 2,118 亿元，较 2015 年增长 22.06%。其中，包括与卫星导航技术直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备等在内的产业核心产值达到 808 亿元。随着北斗在智能手机、平板电脑、可穿戴设备和消费电子终端等产品中的应用规模的不断提升，北斗终端应用市场未来发展空间广阔，采用国产芯片的北斗兼容型终端将得到进一步发展。

(2) 军工业务需求

本次交易标的资产中军工业务主要为配套陆、海、空、火箭军、武警等各兵警种的智能导航系统，因此与我国国防军工装备发展密切相关。随我国国防建设的持续发展以及以南海、东北亚为代表的周边局势的逐渐紧张，军费投入将呈增长趋势。同时，中央军委已经明确提出实弹作训、实弹演习的相关要求，作为消耗类弹药类产品的配套提供商，东方联星将受益于此。

(3) 民用领域市场需求潜力

北斗导航系统民用领域市场需求潜力巨大。东方联星已进入车载导航、电力巡检、精准农业、智能终端导航等民用业务领域，积累的一定的经验。未来如果公司能研发出符合市场需求的产品，则公司未来的发展潜力巨大。

(4) 核心技术人员稳定因素

由于东方联星所在行业专业性强，对产品开发、设计和管理人员的专业素质要求较高，专业人才是制约公司发展的瓶颈之一。未来如果出现核心技术人员严重流失的情形，将对东方联星盈利能力的持续性与稳定性产生较大影响。

3、盈利能力分析

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售净利率	23.73%	21.76%	-27.05%
总资产收益率	14.82%	8.34%	-6.12%
净资产收益率	26.34%	15.27%	-9.52%

注：上述指标的计算公式为：

(1) 总资产收益率=净利润/总资产期初期末平均值

2014 年总资产收益率=净利润/期末总资产，下同

(2) 净资产收益率=净利润/净资产期初期末平均值

2014 年净资产收益率=净利润/期末净资产，下同

2014 年东方联星收益指标均为负值，主要是当年东方联星主要产品处于研发阶段，尚未实现军品定型及大规模销售，同时公司研发费用支出规模较大，业绩尚未体现。随着 2015 年以来东方联星主要军品研制的不断推进及定型，2015 年、2016 年度公司产品销售业务规模大幅提升，各项盈利指标均呈现较好水平，未来随着军品客户批量采购需求的增加，东方联星的业绩仍将继续提高。

A 股同行业可比上市公司 2016 年度净资产收益率、销售净利率和总资产周转率如下表所示：

单位：%

序号	代码	简称	净资产收益率	销售净利率	总资产收益率
1	002383.SZ	合众思壮	3.64	8.37	2.65
2	300075.SZ	数字政通	9.91	14.69	6.74

序号	代码	简称	净资产收益率	销售净利率	总资产收益率
3	600118.SH	中国卫星	8.40	7.27	4.50
4	002465.SZ	海格通信	8.06	14.76	5.84
5	300456.SZ	耐威科技	6.10	19.82	5.47
6	600879.SH	航天电子	6.78	4.39	3.35
7	300036.SZ	超图软件	11.05	15.10	7.78
8	002151.SZ	北斗星通	1.49	3.71	1.27
9	300101.SZ	振芯科技	4.83	12.92	4.51
10	002405.SZ	四维图新	5.87	7.33	2.96
11	300053.SZ	欧比特	5.28	15.09	4.19
12	300045.SZ	华力创通	5.40	11.77	4.07
13	603528.SH	多伦科技	30.88	37.07	18.67
14	600501.SH	航天晨光	0.67	1.24	0.84
15	002232.SZ	启明信息	4.44	3.96	2.95
16	300177.SZ	中海达	1.21	2.43	0.94
中位数			5.63	10.07	4.13
算术平均值			7.12	11.24	4.80
东方联星			26.34	23.73	14.82

数据来源：Wind 资讯

2015 年以来，东方联星销售净利率、净资产收益率和总资产收益率盈利能力指标均高于同行业可比上市公司，整体盈利能力情况较好。

4、非经常性损益、投资收益及少数股东损益

非经常性损益具体情况详见本节“东方联星的财务状况及经营成果分析/(二)经营成果分析/1、利润表构成分析/(5)非经常性损益”。

报告期内，东方联星不存在投资收益和少数股东损益。

(三) 现金流分析

单位：万元

科目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,969.20	4,050.88	-2,311.57
投资活动产生的现金流量净额	-287.24	-200.80	-630.73

科目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-452.68	1,968.53	0.00

报告期内，东方联星经营活动产生的现金流量净额分别为-2,311.57 万元、4,050.88 万元和-3,969.20 万元，整体波动幅度较大，主要是 2014 年军品产品尚未定型，收入规模相对不大，但与之有关的采购、研发、生产费用产生的现金支出较高，导致 2014 年经营活动产生的现金流量金额为负。2015 年，军品收入大幅增加，同时客户下达订单时通常会支付一定比例的预付款项，导致 2015 年销售商品、提供劳务收到的现金大幅增长至 9,826.47 万元，从而经营活动产生的现金流量金额也大幅增加。2016 年度，由于军品销售大量增加且结算时点较慢，东方联星销售商品、提供劳务收到的现金为 6,036.75 万元，同时东方联星业务规模呈迅速增长态势导致经营活动产生的现金支出由 2015 年 6,645.84 万元增加至 2016 年的 11,834.34 万元，最终导致 2016 年度经营活动产生的现金流量净额出现大幅下滑。

报告期内，东方联星主要侧重于业务技术的研究和开发，在固定资产等非流动资产方面投入较少，因此投资活动支出净额较小。

（四）资产减值准备提取和商誉减值的确认情况

资产减值准备提取和商誉减值的确认具体参见本节“三、标的公司的财务状况及经营成果分析/（一）财务状况分析/1、资产构成分析/（3）主要资产减值准备提取情况”及“三、标的公司的财务状况及经营成果分析/（二）经营成果分析 /1、利润表构成分析/（4）资产减值损失”。

第三节 本次交易对上市公司的影响

一、本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

(一) 本次交易完成后对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

1、对上市公司盈利能力驱动因素的影响

本次重组前，凌云股份主要从事汽车零部件生产及销售业务和塑料管道系统生产及销售业务，凭借产品技术、质量、同步开发能力优势，凌云股份与全国各大汽车生产厂家均建立了长期配套关系，是国内大型的汽车辊压件、冲压件生产商之一，在同行业中具有一定的规模优势，市政工程管道产品的生产技术、产品质量和市场占有率多年来处于同行业领先地位。

本次交易完成后凌云股份将继续保持在汽车零部件及塑料管道系统领域的现有行业地位。随着标的资产相关军民业务的注入，上市公司的业务领域将得到拓展，实现军品、民品协同发展的产业格局。本次重组后，上市公司主要产品将涵盖汽车零部件、塑料管道、轻型火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片及其军品应用产品等，主要客户将涵盖火箭军、陆军、空军等多军兵种和各大国防军工集团及其下属科研院所等。凌云股份由此将成为兵器工业集团内同时涵盖汽车零部件、塑料管道、火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航等几大业务板块的上市平台，有助于上市公司实施转型升级，增强核心竞争力，提升盈利能力和发展空间。

拟注入标的资产太行机械在轻型火箭（导弹）发射装置领域有深厚的历史积累，拥有完善的生产系统和丰富的管理型与技术型人才储备，依靠多年投入和积累，其技术难以被复制，市场份额居国内领先地位；民品方面，太行机械是中国高铁制动系统零部件的核心供应商，已经连续五年被相关部门评为高铁产品 A 类供应商，在轨道交通车辆零部件细分领域排名靠前。

拟注入标的资产东方联星自 2004 年成立以来一直专注于北斗卫星导航技术在国防领域的应用，大力投入技术研发，其导航产品在灵敏度、定位启动时间、

定位更新率、定位精度、授时精度、抗干扰能力等方面处于国内先进水平；凭借持续领先的技术优势和产品质量优势，东方联星已与一批国防军工领域的客户建立了良好的合作关系，具有较为明显的竞争优势。

根据上市公司备考审阅报告的合并资产负债表，本次交易前后上市公司2016年12月31日、2015年12月31日的总资产、总负债及所有者权益对比情况如下表所示：

单位：万元

2016年12月31日	交易前	交易后	变动金额	变动比例(%)
总资产	1,001,463.35	1,088,943.29	87,479.94	8.74
总负债	519,905.78	569,955.34	50,049.55	9.63
所有者权益	481,557.57	518,987.96	37,430.39	7.77
归母所有者权益	349,897.38	387,327.76	37,430.39	10.70
2015年12月31日	交易前	交易后	变动金额	变动比例(%)
总资产	888,517.31	984,423.46	95,906.15	10.79
总负债	452,564.95	394,335.62	-58,229.33	-12.87
所有者权益	435,952.36	468,389.23	32,436.86	7.44
归母所有者权益	331,019.83	363,456.69	32,436.86	9.80

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司，上市公司2016年末总资产规模将由本次交易前的1,001,463.35万元上升至本次交易后的1,088,943.29万元，增幅为8.74%；合并报表归属于母公司所有者权益由本次交易前的349,897.38万元上升至本次交易后的387,327.76万元，增幅为10.70%。通过本次交易，上市公司资产规模得到一定幅度的提高。

根据备考审阅报告，本次交易前后上市公司盈利能力对比如下表所示：

单位：万元

2016年度	交易前	交易后	变动金额	变动比例(%)
营业收入	889,787.81	942,509.24	52,721.43	5.93
营业利润	46,811.96	55,778.50	8,966.54	19.15
利润总额	48,837.46	58,003.10	9,165.64	18.77
净利润	38,182.91	45,895.26	7,712.35	20.20
归属母公司所有者的	21,303.47	29,015.82	7,712.35	36.20

2016 年度	交易前	交易后	变动金额	变动比例 (%)
净利润				
2015 年度	交易前	交易后	变动金额	变动比例 (%)
营业收入	724,478.52	787,842.89	63,364.37	8.75
营业利润	37,502.87	42,714.19	5,211.32	13.90
利润总额	38,828.14	44,641.87	5,813.73	14.97
净利润	30,302.65	35,064.88	4,762.23	15.72
归属母公司所有者的净利润	13,747.61	18,509.85	4,762.24	34.64

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司，上市公司 2016 年及 2015 年营业利润、利润总额、净利润及归属于母公司所有者的净利润均得到提升，上市公司盈利能力整体上有所增强。

2、销售渠道的优化

上市公司本次拟购买资产主要产品包括轻型火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片等产品。本次交易完成后，上市公司将进一步丰富和拓展业务范围和产品线，并利用标的资产的军工客户基础，积极开拓相关民品业务，进一步拓展上市公司在军用以及民用方面的销售渠道。本次交易完成后，上市公司将充分利用标的资产的核心客户群及营销渠道，加快推动军民融合、军转民技术产品产业化，并通过整合上市公司现有的营销网络、服务网络，充分促进上市公司民品业务在军工配套体系中的发展，进一步巩固提升市场优势。

3、资源和技术整合

本次交易完成后，上市公司产品技术实力进一步增强，新增包括火箭（导弹）发射装置研发、北斗卫星导航芯片研发等在内的研发体系。与此同时，上市公司将利用标的资产在相关领域所具备的技术积累和人才储备优势，基于本次重组中募投项目的研发投入和产出，充分发挥上市公司的研发优势，对接资本市场，协调和整合各项资源，推动上市公司军民融合深度发展，打造上市公司在相关军民业务领域的领先地位。

(二) 本次交易完成后上市公司各业务构成、经营发展战略和业务管理模式

1、业务构成分析

本次交易完成后，上市公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
军品	42,400.31	4.61	49,522.59	6.46
民品	877,231.81	95.39	717,310.68	93.54
合计	919,632.11	100.00	766,833.27	100.00

本次交易完成后，上市公司将形成军品、民品两条业务主线，同时涵盖汽车零部件、塑料管道、轻型火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片等业务板块的产业发展格局。依托上市公司和标的资产在相关领域多年积累的经验 and 能力，并借助资本市场的融资渠道，将提升上市公司相关产业布局的节奏和效率，实现上市公司业务多元化，拓展新的收入增长点，有利于增强上市公司盈利能力和综合竞争力。

2、经营发展战略

军民业务协同发展的产业格局将推动上市公司“军民融合、结构调整”战略的实施，加快军民协同、融合发展的进程。

3、业务管理模式

为发挥上市公司与标的公司的协同效应，提升本次交易整合绩效，上市公司拟采取“战略控制型”的业务管理模式，即各业务板块作为战略业务单元，负责下属专业子公司的管理、协调与考核，统一调配各子公司的生产能力，共享市场资源与研发技术、品牌、商标等。上市公司本部负责整体发展战略规划制定、资产管理、资本运作、融资担保等，对各战略业务单元进行考核，协调整体资源在各战略业务单元间的分配与共享，提升整体经济绩效。因此，上市公司将结合标的资产既有经营特点、业务模式、组织机构等，对其原有管理制度、管控模式进行补充、调整和完善，使其能够达到上市公司整体管理的要求，同时符合上市公

司公司治理、内部控制、信息披露等方面的标准。

(三) 本次交易完成后上市公司未来经营中的优势和劣势

1、未来经营中的优势

(1) 技术优势

本次交易前，经过多年的技术积累，上市公司拥有 17 项专有核心技术，在汽车驱动系统、汽车塑料制品等汽车零部件领域技术实力雄厚，拥有“汽车车身安全部件实验室”、“汽车塑料制品实验室”、“汽车橡胶和胶管实验室”、“汽车驱动系统实验室”、“塑料管道实验室”等五个国家认可委认可实验室和国内唯一的保险杠低速碰撞实验室。公司主要产品具备与主机厂同步设计开发能力和实验检测手段，技术优势突出。

太行机械在轻型火箭（导弹）发射装置领域有深厚的历史积累，拥有完善的生产系统和丰富的管理型与技术型人才储备，依靠多年投入和积累，其技术难以被复制；民品方面，太行机械已成为中国高铁制动系统零部件的核心供应商，生产的高铁制动系统关键零部件不仅打破了国外垄断，实现了国产化，还实现了自动化生产。

东方联星在抗干扰卫星定位系统、北斗/GNSS 高精度导航芯片和算法等领域积累了丰富的经验，其导航产品在灵敏度、定位启动时间、定位更新率、定位精度、授时精度、抗干扰能力等方面处于国内先进水平。本次交易完成后，上市公司与标的资产将共享既有的技术资源，为上市公司在未来经营与发展中建立更为先进的技术优势。

(2) 市场优势

本次交易前，上市公司汽车零部件产品涵盖辊压、冲压金属零部件及塑料零部件等领域，并在国内主要汽车生产基地上海、北京、重庆、长春、武汉、芜湖、哈尔滨等城市设有分子公司，与整车厂的配套能力较强，能够满足整车厂的规模化生产需求。分布在全国各地的生产基地和营销网络也为市政工程塑料管道客户提供了便捷的服务。公司凭借产品技术、质量、同步开发能力优势，与全国各大汽车生产厂家均建立了长期配套关系，公司是国内大型的汽车辊压件、冲压件生

产商之一，在同行业中具有一定的规模优势。市政工程管道产品的生产技术、产品质量和市场占有率多年来处于同行业领先地位。

本次交易完成后，上市公司将充分利用标的资产的核心客户群及营销渠道，加快推动军民融合、军转民技术产品产业化，并通过整合上市公司现有的营销网络、服务网络，充分促进上市公司民品业务在军工配套体系中的发展，提升利润增长点。

(3) 品牌优势

本次交易前，“凌云”、“亚大”在国内汽车零部件行业、塑料管道行业具有较高的品牌知名度。

本次交易完成后，上市公司在巩固提升原有业务品牌形象的同时，注重新增业务板块的品牌建设，持续提升公司的品牌知名度及领先优势。

2、未来经营中的劣势

(1) 资金需求量大，存在资金规模无法满足上市公司未来经营发展需求的风险

本次交易完成后，为提升和巩固标的资产注入上市公司业务的竞争力和市场地位，培育新的业务增长点，推动军民融合深度发展，上市公司拟实施一系列产品产业化及产能提升项目，预计将形成一定规模的资本性支出，资金需求量较大。

(2) 业务整合存在一定风险，经营管理的难度较大

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司主营业务将涵盖多个业务板块，军品与民品业务并行发展。但是，在现行体系下，民品与军品的生产模式、销售模式及经营管理模式均存在显著差异。上市公司的业务整合、转型升级能否及时完成并有效发挥协同效应，尚存在不确定性。

除此之外，上市公司面对客户及市场环境将更加多元化，上市公司的产业覆盖地域将得到扩张，进入上市公司的人员将有所增加。这种多维度的扩展将对公司的现有治理格局带来一定的冲击与挑战，上市公司将面临标的资产各业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合和管理，存在上市公司管理水平不能适应重

组后上市公司规模扩张及业务多样化的风险。

(四) 本次交易完成后上市公司财务安全性分析

1、资产负债结构分析

本次交易完成前后，根据上市公司审计报告及备考审阅报告，2015年12月31日及2016年12月31日的资产负债结构对比如下：

单位：万元

科目	2016年12月31日			2015年12月31日		
	交易前	交易后	变动比例	交易前	交易后	变动比例
流动资产	566,754.25	615,320.90	8.57%	521,080.58	574,554.47	10.26%
非流动资产	434,709.11	473,622.39	8.95%	367,436.73	409,868.99	11.55%
资产总计	1,001,463.35	1,088,943.29	8.74%	888,517.31	984,423.46	10.79%
科目	2016年12月31日			2015年12月31日		
	交易前	交易后	变动比例	交易前	交易后	变动比例
流动负债	498,182.50	544,176.66	9.23%	335,091.15	394,335.62	17.68%
非流动负债	21,723.29	25,778.68	18.67%	117,473.80	121,698.61	3.60%
负债总计	519,905.78	569,955.34	9.63%	452,564.95	516,034.23	14.02%

根据上市公司备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司资产规模随着标的公司的注入出现一定程度的增加。截至2016年12月31日，资产总额由本次交易前的1,001,463.35万元增加至1,088,943.29万元，增幅达到8.74%；截至2015年12月31日，资产总额由本次交易前的888,517.31万元增加至984,423.46万元，增幅达到10.79%。

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司，上市公司2016年12月31日的总负债规模将从519,905.78万元上升到569,955.34万元，增长9.63%；2015年12月31日的总负债规模将从452,564.95万元上升到516,034.23万元，增长14.02%。

本次交易前后上市公司的流动比率、速动比率、资产负债率指标变化情况如下表所示：

指标	2016年12月31日	2015年12月31日
----	-------------	-------------

	交易前	交易后	交易前	交易后
流动比率	1.14	1.13	1.56	1.46
速动比率	0.84	0.83	1.17	1.08
资产负债率	51.91%	52.34%	50.93%	52.42%

注：(1) 流动比率=流动资产/流动负债

(2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(3) 资产负债率=负债合计/资产总计

本次交易完成后，上市公司的资产负债率略有上升，截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司资产负债率由交易前的 51.91% 上升至 52.34%，流动比率和速动比率均略有下降，主要原因系标的公司偿债能力相关指标弱于上市公司。

2、盈利指标分析

本次交易完成前后，上市公司 2015 年及 2016 年合并报表与备考报表主要盈利能力指标对比如下：

指标	2016 年度		2015 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
营业利润率 (%)	5.26	5.92	5.18	5.42
销售毛利率 (%)	20.10	21.13	20.38	21.09
销售净利率 (%)	4.29	4.87	4.18	4.45
基本每股收益 (元/股)	0.47	0.51	0.37	0.38

本次交易完成后，上市公司的毛利率、净利率和基本每股收益均有所提升，主要原因系本次交易标的公司具有较强的盈利能力。本次交易能够提升上市公司的盈利能力水平。

二、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

(一) 整合计划、发展计划及其对上市公司未来发展的影响

本次交易完成后，上市公司整合计划、未来两年的发展计划及其对上市公司未来发展的影响如下：

1、整合业务与资产以发挥协同效应

本次重组后，兵器工业集团下属的两家公司将整合进上市公司平台，上市公司的业务范围涵盖汽车零部件、塑料管道、轻型火箭（导弹）发射装置、轨道交通车辆零部件、北斗卫星导航芯片等几大业务板块。上市公司将集中资源进行专业化管理，发挥军品、民品各项业务的协同效应，推动上市公司军民融合深度发展，打造上市公司在相关军民业务领域的领先地位，全面提升上市公司综合竞争力，实现上市公司全体股东的共赢。

本次重组后，上市公司各项存量及增量业务将在统一管理下进行市场和业务的开拓，从而提升上市公司整体发展的潜力与效率。同时，上市公司将积极发挥标的资产在军工业务技术研发、执行效率、管理能力等多方面的优势，进一步深化军民融合能力，借助军品科研生产中积累的技术与人才优势，更广泛地利用科研资源与成果，引导军工产品设计、研发、集成等方面的技术拓展到民用领域，从而扩大军工开放，推动军民资源共享，强化高端装备制造水平，将技术效应最大化，有助于上市公司形成军民业务相互融合、相互促进、互利双赢的发展模式。

2、财务统筹管理，提高资金保障能力和运用效率

本次交易完成后，上市公司将把自身规范、成熟的财务管理体系引入到各标的公司财务工作中，从财务管理制度等方面对标的公司进行整合和规范，有效地防范标的公司的财务风险，降低运营成本。

同时，标的公司借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为军工建设任务提供各项资源，为武器装备研制的后续技术改造拓宽融资渠道，不断提升军工产品的设计、研发、制造水平，优化产品结构。

3、整合机构与人员，适应重组后上市公司发展新要求

经过多年的发展，标的公司已在其业务领域内积累了一批经验丰富、开拓进取的管理团队和技术团队，目前的人员结构较为合理，具备较强的经营管理能力和技术水平，能够充分满足运营需求。上市公司将会在组织机构和相关管理人员等方面进行必要调整，标的公司其余管理团队和核心技术人员基本保持稳定，以发挥各标的公司具备的经验和管理能力，保持团队优势，持续稳定发展。

上市公司拟采取“战略控制型”的业务管理模式，即各业务板块作为战略业务单元，负责下属专业子公司的管理、协调与考核，统一调配各子公司的生产能力，共享市场资源与研发技术、品牌、商标等。上市公司本部负责整体发展战略规划制定、资产管理、资本运作、融资担保等，对各战略业务单元进行考核，协调整体资源在各战略业务单元间的分配与共享，提升整体经济绩效。

4、提升军工保障能力，加大军民融合业务的市场开拓力度

本次交易完成后，上市公司主业将包含轻型火箭（导弹）发射装置和北斗卫星导航芯片及其应用产品等军品业务。确保军工保障能力是涉军企业首要完成的任务之一。上市公司将借助资本平台的融资功能，持续提升军工保障能力。同时，上市公司将充分发挥军工业务在产品技术、质量、管理、渠道等方面的优势，不断加大军民融合业务的市场开拓力度，为重组完成后上市公司业务的发展、军民业务领域领先地位的建立和盈利能力的提升奠定基础。

（二）整合风险及应对措施

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司主营业务将涵盖多个业务板块，军品与民品业务并行发展。但是，在现行体系下，民品与军品的生产模式、销售模式及经营管理模式均存在显著差异。上市公司的业务整合、转型升级能否及时完成并有效发挥协同效应，尚存在不确定性。

除此之外，上市公司面对客户及市场环境将更加多元化，上市公司的产业覆盖地域将得到扩张，进入上市公司的人员将有所增加。这种多维度的扩展将对公司的现有治理格局带来一定的挑战，上市公司将面临标的资产各业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合和管理，存在上市公司管理水平不能适应重组后上市公司规模扩张及业务多样化的风险。

针对上述情况，上市公司已经拟定了积极的应对措施：

1、加强对标的公司的管控，完善内部控制体系。上市公司将强化在业务经营、财务管理、对外投资、抵押担保、资产处置等方面对标的资产的管理与控制，使上市公司与标的资产形成有机整体，提高整体决策水平和风险管控能力。同时健全和完善公司内部管理流程，推进上市公司与标的公司管理制度的有机融合，

以适应上市公司资产、收入和业务规模的稳健增长。

2、建立有效的风险控制机制，增加监督机制。上市公司将建立有效的风险控制机制，就业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合过程中及未来发展中可能出现的风险进行有效控制。同时，上市公司将加强对标的资产的审计监督、业务监督和管理监督，保证上市公司对标的资产日常经营的知情权，提高经营管理水平和防范财务风险。

综上所述，上市公司就本次重组在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合和管理制定了全面的计划，并就计划可能对上市公司未来经营产生的影响做了简要分析。为应对本次重组后在整合过程中可能存在的风险，上市公司在管理融合和业务经营等方面拟定了相关应对措施。

三、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

(一) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

1、本次交易前后盈利能力比较分析

根据上市公司 2015 年报、2016 年报及备考审阅报告，本次交易前后上市公司盈利能力情况如下：

指标	2016 年度		2015 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
营业利润率 (%)	5.26	5.92	5.18	5.42
销售毛利率 (%)	20.10	21.13	20.38	21.09
销售净利率 (%)	4.29	4.87	4.18	4.45
加权平均净资产收益率 (%)	6.24	7.71	6.34	7.86
扣除非经常性损益后的 加权平均净资产收益率 (%)	5.75	7.18	5.94	7.28

报告期内，假设上市公司于 2015 年 1 月 1 日完成交易，交易完成后，上市公司的备考营业利润率、销售毛利率、销售净利率、加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率指标也均较交易前有所上升，主要由

于标的资产的盈利水平较好。本次交易有助于提升上市公司的盈利能力和持续经营能力，符合上市公司全体股东利益。

2、本次交易前后每股收益水平比较分析

假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，本次交易的交易标的自 2015 年 1 月 1 日即纳入上市公司合并报表范围，则标的公司对上市公司 2015 年、2016 年每股收益的影响如下：

项目	2016年度		2015年度	
	交易前	交易后备考	交易前	交易后备考
归属于母公司股东的净利润（万元）	21,303.47	29,015.82	13,747.61	18,509.85
总股本（万股）	45,093.42	56,403.40	45,093.42	56,403.40
每股收益（元/股）	0.47	0.51	0.37	0.38

根据上表，本次交易后，上市公司的备考每股收益在 2015 年、2016 年均未摊薄。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及上市公司为满足该等资本性支出初步拟定的融资计划

本次交易完成后，预计上市公司在未来几年将处于快速发展期，上市公司将在项目建设、业务整合、产品的研发及生产等方面存在一定的资本性支出。本次交易完成后，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有货币资金、上市公司再融资、银行贷款、申请政府补助等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要，促进上市公司不断发展壮大。

（三）结合本次交易职工安置方案及执行情况，分析其对上市公司的影响

本次交易不涉及员工安置方案。

（四）结合本次交易成本的具体情况，分析其对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

(五) 本次交易是否摊薄即期回报的情况分析

1、本次重组不会摊薄公司 2015 年度和 2016 年度基本每股收益

根据瑞华会计师出具的瑞华阅字[2017]14020001号备考审阅报告，本次交易前，公司2016年度基本每股收益为0.47元/股，2015年度基本每股收益为0.37元/股，本次交易完成后，上市公司2016年度备考财务报表的基本每股收益为0.51元/股，2015年备考财务报表的基本每股收益为0.38元/股，基本每股收益不存在因本次交易而被摊薄的情况，具体如下：

项目	2016 年度	
	交易完成后	交易完成前
基本每股收益（元/股）	0.51	0.47
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.48	0.44
项目	2015 年度	
	交易完成后	交易完成前
基本每股收益（元/股）	0.38	0.37
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.35	0.35

2、关于公司 2017 年基本每股收益的测算

测算本次重大资产重组摊薄即期回报的基本情况和假设条件如下：

假设一：假设公司于2017年10月完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

假设二：假设上市公司2017年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与2016年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润结果一致，即19,619.17万元；假设标的公司东方联星完成2017年度的承诺净利润5,681.91万元；假设标的公司太行机械完成2017年度按照收益法预测的净利润1,611.49万元。

假设三：假设本次重大资产重组发行股份数量为113,099,791股，发行完成后公司总股本将增至564,033,957股。

假设四：假设2017年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项。

上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2017年盈利情况的观点，亦不代表公司对2017年经营情况及趋势的判断。公司对2017年度净利润的假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

本次发行股份购买资产发行股份数量和发行完成时间仅为预计，最终以经证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准。

根据上述假设，本次重组对上市公司2017年每股收益的影响测算如下：

单位：万元

项目	本次重组完成后
期初总股本（股）	450,934,166
期末总股本（股）	564,033,957
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	26,912.57
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.48

本次交易完成后，公司的收入及利润规模显著提升，根据上述测算结果，本次交易完成后不会摊薄扣除非经常性损益后的基本每股收益。但如果重组后标的公司不能实现承诺业绩，则上市公司存在摊薄即期回报的风险。

上市公司董事会已对本次交易即期回报的摊薄情况进行了合理分析，并制定了填补即期回报的措施，相关主体出具了承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

第十章 财务会计信息

一、本次交易拟购买资产的财务资料

(一) 太行机械的财务资料

1、太行机械的资产负债表

根据瑞华会计师出具的“瑞华专审字[2017]14020003号”审计报告，太行机械最近三年的资产负债表数据如下：

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
货币资金	118,641,992.33	137,916,395.62	91,170,345.56
应收票据	38,206,202.20	22,700,775.00	4,036,930.84
应收账款	30,309,456.86	28,205,615.49	25,121,991.75
预付款项	23,299,813.74	18,877,705.31	5,216,741.24
应收利息		49,196.13	69,466.67
其他应收款	5,541,115.86	8,861,616.99	12,248,334.96
存货	81,175,825.09	81,288,528.69	73,315,265.95
其他流动资产	2,484,422.30	39,238,909.27	46,055,574.35
流动资产合计	299,658,828.38	337,138,742.50	257,234,651.32
长期应收款	-	200,000.00	200,000.00
长期股权投资	96,726,243.84	87,825,164.80	88,058,121.59
投资性房地产	19,551,244.64	29,326,942.10	31,456,335.40
固定资产	145,376,513.06	130,890,398.31	134,539,140.54
在建工程	15,424,489.11	13,231,147.02	6,853,638.80
无形资产	40,456,698.84	80,216,625.36	82,457,297.76
递延所得税资产	757,180.26	1,627,574.96	13,587,423.84
其他非流动资产	25,970,349.07	35,245,846.13	34,113,321.90
非流动资产合计	344,262,718.82	378,563,698.68	391,265,279.83
资产总计	643,921,547.20	715,702,441.18	648,499,931.15
短期借款	60,000,000.00	90,000,000.00	110,000,000.00
应付票据	56,779,883.86	67,724,680.74	82,048,040.00
应付账款	160,781,415.26	171,985,096.00	144,830,563.54

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
预收款项	23,251,172.30	33,194,106.56	31,324,505.21
应付职工薪酬	45,012,068.12	45,267,237.18	40,898,099.35
应交税费	6,837,603.00	9,871,640.71	3,486,647.26
应付利息	71,775.00	107,662.50	181,500.00
其他应付款	24,193,824.09	44,624,441.26	54,245,644.90
一年内到期的非流动负债	3,947,600.00	3,947,600.00	3,947,600.00
流动负债合计	380,875,341.63	466,722,464.95	470,962,600.26
长期应付职工薪酬	15,176.59	48,113.59	379,848.88
专项应付款	38,000,000.00	42,200,000.00	19,499,118.00
非流动负债合计	38,015,176.59	42,248,113.59	19,878,966.88
负债合计	418,890,518.22	508,970,578.54	490,841,567.14
实收资本	99,444,543.88	99,444,543.88	99,444,543.88
资本公积		24,162,793.44	12,747,055.51
专项储备	18,529,946.68	14,833,354.00	11,917,029.87
盈余公积	27,817,802.04	23,784,793.65	20,210,040.98
未分配利润	79,238,736.38	44,506,377.67	13,339,693.77
归属于母公司所有者权益合计	225,031,028.98	206,731,862.64	157,658,364.01
所有者权益合计	225,031,028.98	206,731,862.64	157,658,364.01
负债和所有者权益总计	643,921,547.20	715,702,441.18	648,499,931.15

2、太行机械的利润表

根据瑞华会计师出具的“瑞华专审字[2017]14020003号”审计报告，太行机械最近三年的利润表数据如下：

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业总收入	379,082,621.05	558,403,809.98	573,727,065.79
其中：营业收入	379,082,621.05	558,403,809.98	573,727,065.79
二、营业总成本	339,279,102.06	516,669,606.48	543,631,532.00
其中：营业成本	265,672,104.15	431,173,319.73	433,702,545.33
营业税金及附加	2,370,076.80	1,358,829.30	1,331,283.79
销售费用	2,837,819.10	3,211,766.00	8,374,594.87

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理费用	66,512,999.18	79,441,124.56	92,907,971.29
财务费用	3,355,900.94	1,758,934.12	6,217,858.95
资产减值损失	-1,469,798.11	-274,367.23	1,097,277.77
投资收益	8,901,079.04	-232,956.79	-1,505,777.83
三、营业利润	48,704,598.03	41,501,246.71	28,589,755.96
加：营业外收入	715,304.40	2,853,308.85	475,492.84
其中：非流动资产处置利得	21.55	3,054.47	172,599.59
减：营业外支出	200,241.08	3,930,860.84	13,460,957.91
其中：非流动资产处置损失	185,027.87	3,918,180.47	12,678,918.00
四、利润总额	49,219,661.35	40,423,694.72	15,604,290.89
减：所得税费用	7,242,257.15	9,494,297.55	3,073,213.56
五、净利润	41,977,404.20	30,929,397.17	12,531,077.33
归属于母公司股东的净利润	41,977,404.20	30,929,397.17	12,531,077.33
七、综合收益总额	41,977,404.20	30,929,397.17	12,531,077.33
归属于母公司股东的综合收益总额	41,977,404.20	30,929,397.17	12,531,077.33

(二) 东方联星的财务资料

1、东方联星的资产负债表

根据瑞华会计师出具的“瑞华专审字[2017]14020005号”审计报告，东方联星最近三年的资产负债表数据如下：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
货币资金	29,077,935.84	76,169,087.68	17,982,945.65
应收票据	21,500,000.00	3,802,500.00	-
应收账款	75,658,665.56	24,852,657.41	16,390,169.11
预付款项	3,830,226.13	3,738,635.40	3,215,572.59
其他应收款	422,772.04	1,760,510.51	2,691,247.20
存货	53,903,692.89	85,739,834.22	64,052,245.84
其他流动资产	1,614,412.36	1,536,940.11	5,787,607.00

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	186,007,704.82	197,600,165.33	110,119,787.39
固定资产	7,707,315.14	7,104,206.97	6,646,721.32
无形资产	5,201,413.28	7,361,162.70	9,587,927.12
商誉	30,392,331.17	30,392,331.17	30,392,331.17
长期待摊费用	1,012,118.54	401,333.32	-
递延所得税资产	556,976.50	499,838.57	349,164.69
非流动资产合计	44,870,154.63	45,758,872.73	46,976,144.30
资产总计	230,877,859.45	243,359,038.06	157,095,931.69
短期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	-
应付票据	8,568,140.76	15,461,183.86	-
应付账款	25,797,314.05	36,746,753.69	25,421,264.98
预收款项	1,150,364.00	51,240,162.80	29,834,100.00
应付职工薪酬	208,222.88	99,997.06	220,316.96
应交税费	23,144,763.79	1,982,630.25	496,298.03
其他应付款	197,438.95	191,536.94	180,118.58
流动负债合计	79,066,244.43	125,722,264.60	56,152,098.55
专项应付款	2,538,784.50	-	-
非流动负债合计	2,538,784.50	-	-
负债合计	81,605,028.93	125,722,264.60	56,152,098.55
实收资本	117,000,000.00	117,000,000.00	117,000,000.00
资本公积	235,374.00	235,374.00	235,374.00
盈余公积	664,877.85	664,877.85	664,877.85
未分配利润	31,372,578.67	-263,478.39	-16,956,418.71
归属于母公司股东权益合计	149,272,830.52	117,636,773.46	100,943,833.14
股东权益合计	149,272,830.52	117,636,773.46	100,943,833.14
负债和股东权益总计	230,877,859.45	243,359,038.06	157,095,931.69

2、东方联星的利润表

根据瑞华会计师出具的“瑞华专审字[2017]14020005号”审计报告，东方联星最近三年的利润表数据如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	148,131,682.67	76,697,683.01	35,533,391.47
其中：营业收入	148,131,682.67	76,697,683.01	35,533,391.47
二、营业总成本	107,170,922.41	66,085,714.90	58,360,668.51
其中：营业成本	58,163,745.95	17,842,912.83	13,384,281.13
营业税金及附加	1,737,030.98	469,633.78	120,153.79
销售费用	3,233,060.19	3,477,633.16	7,319,856.32
管理费用	42,507,271.10	42,990,994.72	37,019,800.16
财务费用	731,894.61	300,047.86	-905,658.66
资产减值损失	797,919.58	1,004,492.55	1,422,235.77
三、营业利润	40,960,760.26	10,611,968.11	-22,827,277.04
加：营业外收入	1,559,933.16	7,168,944.04	13,149,069.98
减：营业外支出	83,962.54	67,300.22	111,721.84
其中：非流动资产处置损失	48,962.54	67,300.22	58,973.46
四、利润总额	42,436,730.88	17,713,611.93	-9,789,928.90
减：所得税费用	7,290,673.82	1,020,671.61	-178,652.68
五、净利润	35,146,057.06	16,692,940.32	-9,611,276.22
归属于母公司股东的净利润	35,146,057.06	16,692,940.32	-9,611,276.22
七、综合收益总额	35,146,057.06	16,692,940.32	-9,611,276.22
归属于母公司股东的综合收益总额	35,146,057.06	16,692,940.32	-9,611,276.22

二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务资料

根据瑞华会计师出具的“瑞华阅字[2017]14020001 号”备考审阅报告，上市公司备考合并财务报表情况如下：

（一）备考合并财务报表编制基础

1、凌云股份根据重组方案，假定本次资产重组完成后的资产架构，即凌云股份分别持有北京东方联星科技有限公司、河北太行机械工业有限公司 100% 股权，能够控制被收购公司的财务、经营政策，纳入本公司合并范围，按照同一控制下企业合并编制备考报表，于 2015 年 1 月 1 日已经形成并独立存在的基础上进行编制，并以经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的北京东方联星科技

有限公司、河北太行机械工业有限公司财务报表为基础，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、备考报表将拟购买的北京东方联星科技有限公司、河北太行机械工业有限公司所依据的会计政策按凌云股份会计政策进行调整，使其在所有重要方面与凌云股份会计政策保持一致。

3、考虑备考财务报表之特殊目的，编制备考财务报表时，仅编制了本报告期的合并备考资产负债表和合并备考利润表，未编制合并备考现金流量表和合并备考股东权益变动表。

（二）最近两年简要备考合并财务报表

本次交易模拟实施后，上市公司最近两年简要备考合并财务数据如下：

1、备考合并资产负债表

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
货币资金	1,514,229,539.68	1,764,804,149.40
应收票据	1,021,752,348.24	772,933,522.49
应收账款	1,566,206,497.96	1,338,733,530.24
预付款项	232,541,445.59	213,520,455.50
应收利息	-	49,196.13
其他应收款	64,864,980.41	45,484,061.57
存货	1,636,363,890.94	1,474,009,650.21
一年内到期的非流动资产	16,134,630.14	-
其他流动资产	101,115,652.93	136,010,145.36
流动资产合计	6,153,208,985.89	5,745,544,710.90
可供出售金融资产	1,300,000.00	1,300,000.00
长期应收款	-	200,000.00

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
长期股权投资	490,202,338.41	434,654,874.83
投资性房地产	295,531,938.91	243,921,541.43
固定资产	2,337,915,800.11	2,198,457,954.96
在建工程	259,521,343.74	173,764,649.86
无形资产	392,692,350.60	411,878,916.44
商誉	45,350,410.01	30,392,331.17
长期待摊费用	545,439,221.59	391,877,124.60
递延所得税资产	86,388,434.30	59,762,776.68
其他非流动资产	281,882,108.81	152,479,726.80
非流动资产合计	4,736,223,946.48	4,098,689,896.77
资产总计	10,889,432,932.37	9,844,234,607.67
短期借款	1,126,746,022.41	1,050,466,944.70
应付票据	464,168,590.34	387,116,511.37
应付账款	2,040,745,014.16	1,765,675,083.82
预收款项	113,077,439.13	177,184,585.88
应付职工薪酬	232,709,337.07	204,150,133.01
应交税费	117,170,893.29	85,998,959.25
应付利息	25,380,108.22	25,415,995.72
其他应付款	115,726,445.76	114,659,025.06
一年内到期的非流动负债	1,042,212,485.65	54,077,822.43
其他流动负债	163,830,216.12	78,611,141.65
流动负债合计	5,441,766,552.15	3,943,356,202.89
长期借款	56,262,360.00	24,833,200.00
应付债券	-	998,003,139.87
长期应付款	33,034,708.85	38,082,768.93
长期应付职工薪酬	299,014.64	388,441.46
专项应付款	40,538,784.50	42,200,000.00
预计负债	70,081,302.87	78,959,109.52
递延收益	52,517,727.32	34,519,469.28
递延所得税负债	5,052,929.70	-
非流动负债合计	257,786,827.88	1,216,986,129.06
负债合计	5,699,553,380.03	5,160,342,331.95

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
归属于母公司股东权益合计	3,873,277,636.85	3,634,566,916.03
少数股东权益	1,316,601,915.49	1,049,325,359.69
股东权益合计	5,189,879,552.34	4,683,892,275.72
负债和股东权益总计	10,889,432,932.37	9,844,234,607.67

2、备考合并利润表

单位：元

项目	2016年度	2015年度
一、营业总收入	9,425,092,377.47	7,878,428,881.39
其中：营业收入	9,425,092,377.47	7,878,428,881.39
二、营业总成本	8,931,513,319.29	7,493,489,429.43
其中：营业成本	7,433,343,499.00	6,217,033,424.15
营业税金及附加	61,331,762.24	44,600,638.47
销售费用	438,649,059.02	350,625,282.72
管理费用	818,705,305.53	675,032,308.47
财务费用	120,312,320.85	177,710,969.11
资产减值损失	59,171,372.65	28,486,806.51
投资收益	64,205,903.92	42,202,439.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
三、营业利润	557,784,962.10	427,141,891.82
加：营业外收入	32,526,896.07	27,008,820.77
其中：非流动资产处置利得	1,664,466.62	1,077,268.90
减：营业外支出	10,280,891.18	7,732,005.66
其中：非流动资产处置损失	4,657,483.71	5,231,774.85
四、利润总额	580,030,966.99	446,418,706.93
减：所得税费用	121,078,395.43	95,769,895.97
五、净利润	458,952,571.56	350,648,810.96
归属于母公司股东的净利润	290,158,165.44	185,098,474.32
少数股东损益	168,794,406.12	165,550,336.64
六、其他综合收益的税后净额	-1,405,439.13	-396,289.60
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-1,405,439.13	-396,289.60

项目	2016 年度	2015 年度
其中：以后将重分类进损益的其他综合收益	-1,405,439.13	-396,289.60
其中：外币财务报表折算差额	-1,405,439.13	-396,289.60
七、综合收益总额	457,547,132.43	350,252,521.36
归属于母公司股东的综合收益总额	288,752,726.31	184,702,184.72
归属于少数股东的综合收益总额	168,794,406.12	165,550,336.64

第十一章 同业竞争与关联交易情况

第一节 同业竞争

一、本次交易完成后的同业竞争情况

(一) 本次交易完成后上市公司主营业务情况

本次交易前，上市公司主要从事汽车零部件生产及销售业务和塑料管道系统生产及销售业务。本次重组，上市公司拟发行股份购买太行机械 100% 股权和东方联星 100% 股权。本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司主营业务将涵盖轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售，轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售，以及北斗卫星导航芯片及其军民应用产品的研发、生产及销售。

(二) 实际控制人及其下属公司（单位）基本情况

本次交易完成后，兵器工业集团仍作为上市公司实际控制人。兵器工业集团是国务院国资委管理的大型中央企业集团，系我国陆军武器装备的主要研制、生产基地，同时也为海军、空军、火箭军等诸兵种以及武警、公安提供各种武器弹药和装备。截至本报告书签署日，兵器工业集团主要从事国有资产投资及经营管理，其自身不直接从事业务产品的生产和销售。兵器工业集团基本情况详见本报告书“第二章上市公司基本情况/六、前十大股东、控股股东及实际控制人情况/（二）控股股东、实际控制人概况”。

截至 2016 年 12 月 31 日，兵器工业集团的主要下属公司（或单位）基本情况如下：

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
1	中国兵器科学研究院	北京	11,170.00	100.00	兵器科技研究
2	中国北方工业公司	北京	337,964.00	56.70	特种机械及设备的进出口
3	中国北方化学工业集团有限公司	北京	238,868.00	100.00	炸药及火工产品制造

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
4	中国兵工物资集团有限公司	北京	226,685.00	57.70	商品流通
5	兵工财务有限责任公司	北京	317,000.00	79.95	金融企业
6	中国北方车辆研究所	北京	104,554.00	100.00	车辆科技研究
7	西北机电工程研究所	咸阳	59,765.00	100.00	机械、电子科技研究
8	西安现代控制技术研究所	西安	88,125.00	100.00	控制技术研究
9	西安近代化学研究所	西安	100,910.00	100.00	化学技术、应用研究
10	北方通用动力集团有限公司	大同	126,973.00	100.00	内燃机及配件制造及修理
11	北方智能微机电集团有限公司	北京	72,787.00	100.00	精密机械制造
12	北方特种能源集团有限公司	西安	150,654.60	100.00	军工火工品、民爆产品制造
13	北方材料科学与工程研究院有限公司	宁波	85,275.00	100.00	金属材料与非金属材料及其制品
14	北方光电集团有限公司	西安	113,827.00	100.00	光电武器装备和光电应用技术开发
15	北方信息控制集团有限公司	南京	99,128.00	100.00	电子信息科技企业
16	北方导航科技集团有限公司	北京	24,012.00	100.00	光机电一体化产品制造
17	北方夜视科技集团有限公司	昆明	69,414.00	100.00	光电成像器件制造
18	江苏曙光光电有限公司	扬州	49,768.00	100.00	光学仪器制造
19	北方电子研究院有限公司	西安	75,076.00	100.00	雷达、微电子产品等设计制造
20	内蒙古第一机械集团有限公司	包头	277,138.83	74.35	特种产品制造
21	哈尔滨第一机械集团有限公司	哈尔滨	17,801.77	100.00	履带式装甲车辆、大口径自行火炮的科研生产
22	内蒙古北方重工业集团有限公司	包头	233,651.08	53.60	装备制造
23	北方凌云工业集团有限公司	涿州	24,449.89	82.65	汽车、摩托车零部件、塑料管道及相关设备、高压电器设备零部件制造

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
24	北京北方车辆集团有限公司	北京	17,848.63	100.00	履带式装甲输送车辆和特种车辆及配件制造
25	江麓机电集团有限公司	湘潭	20,600.00	100.00	特种车辆及设备的研发、制造、销售
26	重庆铁马工业集团有限公司	重庆	26,222.00	100.00	军用轮式、履带式装甲车及民用运输车制造
27	湖北江山重工有限责任公司	襄阳	42,538.00	100.00	机械科技开发、制造；武器装备科研生产
28	武汉重型机床集团有限公司	武汉	39,719.76	80.00	重型、超重型数控机床制造
29	北奔重型汽车集团有限公司	包头	184,943.00	53.36	重型汽车生产
30	晋西工业集团有限责任公司	太原	232,272.00	89.45	机械产品加工制造、销售
31	豫西工业集团有限公司	南阳	75,403.09	100.00	机械产品、工模具与非标设备的研究、开发、设计、制造与销售
32	辽沈工业集团有限公司	沈阳	38,000.00	100.00	常规兵器科研生产
33	淮海工业集团有限公司	长治	31,784.00	100.00	光学产品、机械制品制造
34	西北工业集团有限公司	西安	100,000.00	100.00	机电产品的研制、设计、制造与销售
35	东北工业集团有限公司	长春	10,937.03	100.00	机械设备及零配件加工
36	北方华安工业集团有限公司	齐齐哈尔	39,049.21	100.00	大口径炮弹、特种弹科研生产
37	江南工业集团有限公司	湘潭	16,000.00	100.00	机械制造
38	山东特种工业集团有限公司	淄博市	50,022.70	79.66	军工产品的科研、生产、销售
39	北方华锦化学工业集团有限公司	盘锦	349,733.00	88.58	石油化工产品生产销售
40	中国兵器工业规划研究院	北京	539.00	100.00	从事软科学研究院、项目前期论证评估

序号	公司名称	注册地	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
41	中国兵器工业信息中心	北京	523.00	100.00	计算机网络系统开发与运行维护和计算机应用系统设计与服务
42	中国五洲工程设计集团有限公司	北京	13,044.00	100.00	工程勘察设计、建设工程项目管理
43	北方工程设计研究院有限公司	石家庄	10,000.00	100.00	工程勘察设计
44	中国兵器工业试验测试研究院	华阴	95,693.00	100.00	常规武器靶场试验及试验方法、测试技术研究
45	中国兵器工业集团人才研究中心	北京	1,033.89	100.00	职业技能培训
46	中国兵工学会	北京	200.00	100.00	杂志出版发行、技术咨询和培训
47	北方置业集团有限公司	北京	35,563.71	100.00	服务业
48	北方发展投资有限公司	西安	15,000.00	100.00	投资与军民融合性园区管理
49	北京北方节能环保有限公司	北京	5,637.51	100.00	环境治理及节能工程设计、施工
50	中兵投资管理有限责任公司	北京	100,000.00	100.00	投资管理
51	中兵北斗产业投资有限公司	上海	150,000.00	100.00	北斗产业投资

本次交易完成后，凌云集团仍作为上市公司控股股东。凌云集团是兵器工业集团直属大型一类企业。截至本报告书签署日，凌云集团本身未直接从事生产、经营工作，仅承担对下属公司或单位的管理职能，所有业务活动均通过下属公司或单位开展。凌云集团基本情况详见本报告书“第三章交易对方基本情况/一、太行机械的交易对方凌云集团”。

截至本报告书签署日，除凌云股份外，凌云集团其他下属纳入合并报表范围的一级子公司的基本情况如下表所示：

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	燕兴机械	张家口	1,277.21	100.00%	研制、生产国家核准的军用产品；生产、销售车辆悬置部件产品等
2	长城光电	北京	5,000.00	100.00%	生产、销售夜视仪系列产品
3	凯毅德投资	北京	48,140.00	55.00%	投资管理；项目投资；投资咨询

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
4	太行机械	石家庄	9,944.45	100.00%	轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售和轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售
5	太行创意	石家庄	3,249.56	100.00%	物业服务；家政服务；房屋租赁；住宿、餐饮服务等

（三）汽车零部件及塑料管道业务领域的同业竞争情况

1、汽车零部件业务领域

在汽车零部件业务领域，上市公司与兵器工业集团及其下属公司（或单位）、凌云集团其他下属公司不存在同业竞争。

2、塑料管道业务领域

在塑料管道业务领域，上市公司的塑料管道系统产品以燃气管道、给水、排水管道为主，与兵器工业集团及其下属公司（或单位）、凌云集团其他下属公司不存在同业竞争。

（四）东方联星业务领域的同业竞争情况

在北斗卫星导航业务领域，除标的公司东方联星以外，兵器工业集团下属从事北斗卫星导航相关产业的主体主要包括北方电子研究院、信息集团、北方导航科技集团有限公司和中兵北斗产业投资有限公司等。其中，北方电子研究院的主要北斗导航产品为北斗天线，处于东方联星产业链的上游，且研制时间不长，与东方联星不存在同业竞争；北方导航科技集团有限公司从事的军民两用产品业务以“导航控制和弹药信息化技术”为主，涵盖制导控制、导航控制、探测控制、环境控制、稳定控制、电台及卫星通信、电连接器等产品和技術，民用产品业务主要涉及专用车的研发及生产，与东方联星在业务内容、市场领域、客户群体等方面均存在较大差异，与东方联星不存在同业竞争；中兵北斗产业投资有限公司是兵器工业集团整合发展北斗相关产业的投资平台，其本身不从事北斗导航相关产品的研发与生产，与东方联星不存在同业竞争。

因此，本次交易完成后，上市公司在北斗卫星导航业务领域与兵器工业集团及其下属公司（或单位）、凌云集团其他下属公司不存在同业竞争。

（五）太行机械业务领域的同业竞争情况

1、标的公司太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置业务，属于陆军装备产品。尽管兵器工业集团、凌云集团部分下属企业也生产陆军装备产品，但这些产品在生产工艺、产品类型、产品性能、应用领域及终端客户等方面与太行机械存在明显差异，与太行机械不存在同业竞争。

本次交易完成后，上市公司在轻型火箭（导弹）发射装置业务领域与兵器工业集团及其下属公司（或单位）、凌云集团其他下属公司不存在同业竞争。

2、本次交易完成后，在轨道交通车辆零部件业务领域，上市公司相关零部件产品主要用于高速铁路动车组、地铁和轻轨列车的制动系统，与兵器工业集团及其下属公司（或单位）、凌云集团其他下属公司不存在同业竞争。

二、关于避免同业竞争的承诺

（一）兵器工业集团关于避免同业竞争的承诺

为维护上市公司及其广大中小股东的合法权益，有效避免兵器工业集团及其控制的其他企业可能未来与上市公司产生同业竞争问题，兵器工业集团出具了关于避免同业竞争的承诺，承诺内容为：

“1、本公司对本公司所控股企业的主营业务均有明确的定位和划分，在军品、民品产业方面均有明确的发展战略及市场定位。截至本承诺函出具之日，本公司及本公司所控制除河北太行机械工业有限公司及北京东方联星科技有限公司（以下简称‘标的公司’）以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称‘相关企业’）与凌云股份、标的公司不存在产品交叉、重叠的情况，不存在主要产品客户群体竞争的情况，互相之间不存在同业竞争；并保证将来亦不从事任何对凌云股份、标的公司及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动，本次重组不会新增凌云股份与本公司及本公司下属公司之间的同业竞争。

2、在本次交易完成后，本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业（包括本次交易完成后设立的相关企业）

的产品或业务与凌云股份、标的公司及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：

本公司及相关企业从任何第三者获得的任何商业机会与凌云股份、标的公司及其子公司的产品或业务可能构成同业竞争的，本公司及相关企业将立即通知凌云股份，并尽力将该等商业机会让与凌云股份；

如本公司及相关企业与凌云股份、标的公司及其子公司因实质或潜在的同业竞争产生利益冲突，则优先考虑凌云股份、标的公司及其子公司的利益。

凌云股份认为必要时，本公司及其相关相关企业将进行减持直至全部转让相关企业持有的相关资产和业务。

凌云股份在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿凌云股份因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。”

(二) 凌云集团关于避免同业竞争的承诺

为维护上市公司及其广大中小股东的合法权益，有效避免凌云集团及其控制的其他企业可能未来与上市公司产生同业竞争问题，凌云集团集团出具了关于避免同业竞争的承诺，承诺内容为：

“1、截至本承诺函出具之日，除河北太行机械工业有限公司（以下简称‘太行机械’）及其下属企业外，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业均未直接或间接从事任何与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不以任何形式直接或间接从事任何与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业进一步拓展其业务经营范围，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将

不以任何形式与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务相竞争；若与太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务产生竞争，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将停止经营相竞争的业务，或者将相竞争的业务纳入太行机械及其下属企业或凌云股份及其下属企业，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司将向凌云股份赔偿由此造成的一切直接和间接损失。”

(三) 东方联星法人股东关于避免同业竞争的承诺

为维护上市公司及其广大中小股东的合法权益，有效避免东方联星法人股东及其控制的企业可能未来与上市公司产生同业竞争问题，电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院出具了关于避免同业竞争的承诺，承诺内容为：

“1、截至本承诺函出具之日，除北京东方联星科技有限公司（以下简称‘东方联星’）及其下属企业外，本公司/本院/本所及本公司/本院/本所直接或间接控制的其他企业均未直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

2、自本承诺函出具之日起，本公司/本院/本所及本公司/本院/本所直接或间接控制的其他企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业进一步拓展其业务经营范围，本公司/本院/本所及本公司/本院/本所直接或间接控制的其他企业将不以任何形式与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务相竞争；若与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业拓展后的业务产生竞争，本公司/本院/本所及本公司/本院/本所直接或间接控制的其他企业将停止经营相竞争的业务，或者将相竞争的业务纳入东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司/本院/本所将向凌云股份赔

偿一切直接和间接损失。”

(四) 东方联星自然人股东关于避免同业竞争的承诺

为维护上市公司及其广大中小股东的合法权益,有效避免东方联星自然人股东控制的企业可能未来与上市公司产生同业竞争问题,张峻林、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞出具了关于避免同业竞争的承诺,承诺内容为:

“1、自本承诺函出具之日起,本人及本人直接或间接控制的企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

2、上述承诺在本次重组盈利承诺期、本人在凌云股份及其下属企业任职期内持续有效。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守,本人将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。”

东方联星自然人股东王瀚晟出具了关于避免同业竞争的承诺,承诺内容为:

“1、本人其他对外投资企业所从事的主营业务与东方联星及其下属企业所从事的主营业务不构成现实及潜在的同业竞争;

2、自本承诺函出具之日起,本人及本人直接或间接控制的企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动;

3、上述承诺在本次重组盈利承诺期、本人在凌云股份及其下属企业任职期内持续有效。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守,本人将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。”

东方联星自然人股东张祖新出具了关于避免同业竞争的承诺,承诺内容为:

“1、本人其他对外投资企业所从事的主营业务与东方联星及其下属企业所从事的主营业务不构成现实及潜在的同业竞争;

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的企业将不以任何形式直接或间接从事任何与东方联星及其下属企业或凌云股份及其下属企业经营的业务构成或可能构成竞争的业务或活动；

3、上述承诺在本次重组盈利承诺期、本人在凌云股份及其下属企业任职期内持续有效；

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向凌云股份赔偿一切直接和间接损失。”

第二节 关联交易

一、本次交易完成后关联交易变化情况

(一) 本次交易完成后上市公司关联交易总体变化情况

根据上市公司 2015 年报、2016 年报及备考审阅报告，本次重组前后上市公司关联交易的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度	
	重组完成前	重组完成后	重组完成前	重组完成后
日常关联购买商品、接受劳务	17,851.10	25,088.14	17,586.65	32,443.60
营业成本	710,950.76	743,334.35	576,801.72	621,703.34
占营业成本比例 (%)	2.51	3.38	3.06	5.22
日常关联销售商品、提供劳务	4,025.56	9,824.57	3,120.25	8,779.95
营业收入	889,787.81	942,509.24	724,478.52	787,842.89
占营业收入比例 (%)	0.45	1.04	0.43	1.11

(二) 关联交易的持续性、必要性和定价公允性

1、关联交易的持续性和必要性

本次重组前，上市公司从事民品业务，关联采购与关联销售额占比较低。本次重组完成后，随着标的资产军品业务的注入，上市公司主业将更加多元化，主营业务还将涵盖轻型导弹（火箭）发射装置和北斗卫星导航芯片等军民品的研发制造业务。由于军品配套的不可分割性和定点采购的特点以及行业技术、安全要求，上市公司在该领域部分产品的上下游市场参与者是兵器工业集团及其下属企业（单位），因此本次重组将导致上市公司新增与兵器工业集团及其下属其他企业（单位）的日常性关联交易。

该等关联交易是由武器装备科研生产任务管理特点及军品配套的不可分割特性决定的，具有必要性、合理性，且在重组完成后占上市公司营业收入及营业成本的比例极低，不会影响上市公司独立性。

2、关联交易的定价公允性

对于关联交易项目有国家定价或国家指导价格的部分，根据我国军品采购模式，军品单位采购业务及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》等有关规定进行审价后，按照公平、公正、合理的原则确定相应的价格，交易双方对定价原则没有决定权。

对于关联交易项目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；对于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。

二、标的公司报告期内关联交易情况

(一) 太行机械

1、关联交易的内容

报告期内，太行机械关联交易的具体内容如下：

(1) 购买商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
兵器三院	采购商品	644,577.00	24,620,000.00	40,085,800.00
	接受劳务	950,000.00	5,515,241.27	6,543,965.76
江苏曙光光电有限公司	采购商品	8,467,965.70	40,161,659.40	3,063,600.00
江苏北方湖光光电有限公司	采购商品	-	1,292,300.00	50,327,245.30
山东北方光学电子有限公司	采购商品	44,928,000.00	44,928,000.00	2,472,525.00
云南北方光电仪器有限公司	采购商品	17,389,382.00	28,035,062.70	30,638,875.00
合计	-	72,379,924.70	144,552,263.37	133,132,011.06

(2) 销售商品、提供劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
江南工业集团有限公司	销售商品	19,995,594.70	15,500,000.00	-

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
中国北方工业公司	销售商品	12,340,946.49	15,466,000.00	47,770,735.00
兵器三院	销售商品	2,840,020.00	2,258,976.00	2,662,486.00
内蒙古第一机械集团有限公司	销售商品	3,942,000.00	5,178,600.00	3,063,600.00
北京北方车辆集团有限公司	销售商品	3,419,200.00	3,521,600.00	1,598,400.00
内蒙古北方重工业集团有限公司	销售商品	3,340,000.00	3,278,694.02	3,240,000.00
重庆铁马工业集团有限公司	销售商品	936,000.00	1,575,890.60	381,600.00
山西北方机械制造有限责任公司	销售商品	3,942,000.00	1,706,400.00	471,600.00
中国北方车辆研究所	提供劳务	10,000.00	4,800.00	60,000.00
哈尔滨第一机械集团有限公司	销售商品	439,200.00	86,400.00	46,800.00
江麓机电集团有限公司	销售商品	360,000.00	1,915,200.00	1,231,200.00
齐齐哈尔北方机器有限责任公司	销售商品	261,000.00	230,400.00	46,800.00
山西北方晋东化工有限公司	销售商品	210,000.00	214,209.40	-
西安应用光学研究所	销售商品	200,000.00	-	-
石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	销售商品	5,500.30	-	-
兰州北方机电有限公司	销售商品		686,233.22	680,022.83
山东北方光学电子有限公司	提供劳务	11,288.00	9,089.75	11,094.02
河北第二机械工业有限公司	提供劳务	81,870.00	34,010.26	10,858.12
西北机电工程研究所	销售商品	-	9,600.00	-
河北华北柴油机有限责任公司	提供劳务	103,797.00	115,822.63	-
燕兴机械	提供劳务	64,642.00	83,690.55	-
太行纺机	提供劳务	139,236.00	301,891.99	-
凌云股份	提供劳务	5,100.00	96,343.38	-
阔丹凌云汽车胶管有限公司	提供劳务	16,765.00	17,835.85	-
河北亚大汽车塑料制品有限公司	提供劳务	16,650.00	-	-
河北凌云机电有限公司	提供劳务	19,195.00	18,268.87	-
合计	-	52,700,004.49	52,367,654.63	61,275,195.97

(3) 关联租赁

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	2016 年收入	2015 年收入	2014 年收入
太行纺机	房屋建筑物	443,833.71	501,552.00	-

(4) 关联方担保

太行机械作为被担保方具体情况如下：

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
凌云集团	20,000,000	2016.8.18	2019.8.18	否
	20,000,000	2016.5.9	2019.5.9	否
	20,000,000	2016.6.24	2018.12.24	否

(5) 关联方贷款情况

单位：元

关联方	贷款金额	起始日	到期日	说明
兵工财务	20,000,000	2016.5.9	2017.5.9	短期借款
	20,000,000	2016.8.18	2017.8.18	短期借款
	20,000,000	2016.10.18	2017.10.18	短期借款
合计	60,000,000	-	-	

(6) 关联方存款情况

截至 2016 年 12 月 31 日，存放于兵工财务的资金余额 118,132,706.43 元。

(7) 关联方往来款项余额

1) 应收项目

①应收账款

单位：元

关联方	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
内蒙古第一机械集团有限公司	-	-	-	-	995,760.00	-

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国北方工业公司	3,311,000.00	-	3,007,725.00	-	121,055.00	-
重庆长安工业(集团)有限责任公司	-	-	-	-	385,000.00	-
包头北方创业股份有限公司	-	-	20,625.00	-	20,625.00	-
山西北方晋东化工有限公司	-	-	625.00	-	-	-
太行纺机	139,236.00	-	-	-	-	-
河北凌云机电有限公司	19,195.00	-	-	-	-	-
江麓机电集团有限公司	1,564.48	-	-	-	-	-
山东北方光学电子有限公司	11,288.00	-	-	-	-	-
河北第二机械工业有限公司	16,360	-	-	-	-	-
合计	3,498,643.48	-	3,028,975.00	-	2,518,200.00	-

②应收票据

单位：元

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
燕兴机械	-	-	-	-	80,000.00	-
内蒙古北方重工业集团有限公司	1,468,000.00	-	-	-	-	-
北京北方车辆集团有限公司	1,619,200.00	-	-	-	-	-
山西北方机械制造有限责任公司	194,400.00	-	-	-	-	-
湖北江山重工有限责任公司	2,422,000.00	-	-	-	-	-
内蒙古第一机械集团有限公司	1,290,293.00	-	-	-	-	-
合计	6,993,893.00	-	-	-	80,000.00	-

③其他应收款

单位：元

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
凌云集团	-	-	6,000,000.00	-	6,000,000.00	-
山西北方风雷工业集团有限公司	-	-	107,356.16	107,356.16	207,356.16	-
江南工业集团有限公司	-	-	1,703,500.00	1,703,500.00	1,703,500.00	-
河北第二机械工业有限公司	-	-	-	-	20,481.93	-
中国兵器工业标准化研究所	-	-	-	-	6,000.00	-
合计	-	-	7,810,856.16	1,810,856.16	7,937,338.09	-

④预付款项

单位：元

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国兵工物资集团有限公司	-	-	9,798.40	-	-	-
吉林东光集团有限公司	-	-	504,000.00	-	-	-
兵器三院	-	-	9,158,903.00	-	-	-
合计	-	-	9,672,701.40	-	-	-

2) 应付项目

①应付账款

单位：元

关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
江苏北方湖光光电有限公司	80,375.00	80,375.00	78,075.00
山东北方光学电子有限公司	91,260.00	81,730.00	81,730.00
江苏曙光光电有限公司	1,026,515.00	2,430,015.00	1,676,864.50
兵器三院	644,577.00	-	53,436.00
吉林市江机实业发展有限责任公司	144,000.00	144,000.00	144,000.00
山东北方现代化学工业有限公司	52,920.20	55,308.70	6,402.50

关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
云南北方光电仪器有限公司	32,760.00	39,440.00	32,760.00
西安西光创威光电有限公司	47,795.50	102,695.50	250,720.50
太行纺机	-	1,466.34	-
河北第二机械工业有限公司	-	-	13,717.00
河南平原光电有限公司	6,519.58	6,519.58	46,519.58
吉林东光集团有限公司	-	-	857.00
合计	2,126,722.28	2,941,550.12	2,385,082.08

②预收款项

单位：元

关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
江麓机电集团有限公司	-	358,435.52	273,635.52
内蒙古北方重工业有限公司	1,002,118.25	2,118.25	3,718.25
山西北方机械制造有限公司	204,480.00	553,680.00	6,480.00
江南工业集团有限公司	690,000.95	16,500,000.00	1,000,000.00
重庆铁马工业集团有限公司	2,270.50	2,270.50	2,270.50
中国北方车辆研究所	720,000.00	800.00	-
湖北江山重工有限责任公司	-	4,411,500.00	-
东北工业集团有限公司吉林江机公司	4,500,000.00	4,500,000.00	-
哈尔滨第一机械集团有限公司	28,800.00	64,800.00	-
重庆长安工业(集团)有限责任公司	493,600.00	1,105,600.00	-
燕兴机械	-	11,888.00	-
吉林江北机械制造有限公司	-	-	4,500,000.00
湘潭江南工业有限公司	-	-	3,000,000.00
成都陵川特种工业有限责任公司	-	-	1.88
合计	7,641,269.70	27,515,234.15	8,786,106.15

③其他应付款

单位：元

关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
兵科院	2,500.00	2,500.00	2,500.00
兵器三院	10,949,476.77	9,433,529.53	10,720,666.40
太行纺机	1,067,060.81	964,773.01	-
凌云集团	955,000.00	-	284,166.67

关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
北方科技信息研究所	-	-	8,600.00
合计	12,974,037.58	10,400,802.54	11,015,933.07

2、关联交易的主要内容及必要性

太行机械主要从事轻型火箭（导弹）发射装置等军品的研发、生产及销售和轨道交通车辆零部件等民品的生产及销售。其中，生产轻型火箭（导弹）发射装置所需的相关设备、配件等通过外部采购，供货方需具有军工生产资质并列入合格供方名录。兵器工业集团及其下属企业拥有完整的产业链，具有集中采购的规模优势和稳定的供应保障优势。因此，报告期内，太行机械向兵器工业集团及其下属公司采购设备、配件等产品，并向兵器工业集团及下属公司销售军品，具有客观的必要性、合理性。

（二）东方联星

1、关联交易的内容

报告期内，东方联星关联交易的具体内容如下：

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
西安电子工程研究所	采购材料	-	3,596,786.32	-
	技术服务	-	335,558.97	-
兵器三院	采购商品	-	84,905.66	-
合计	-	-	4,017,250.95	-

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
西安电子工程研究所	销售商品	930,760.68	2,059,829.06	8,450,000.00
西安机电信息技术研究所	销售商品	1,593,483.31	1,238,935.66	1,204,596.02
兵器三院	销售商品	786,647.31	128,409.93	786,752.13
信息集团	销售商品	129,880.33	6,837.61	16,153.84

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
中国兵器工业计算机应用技术研究所	销售商品	-	341.88	-
中国兵器工业导航与控制技术研究所	销售商品	-	876,923.10	-
北京北方朗拓科技有限责任公司	销售商品	46,068.38	-	-
中国兵器工业试验测试研究院	销售商品	-	51,282.05	-
哈尔滨建成集团有限公司	销售商品	276,068.38	-	-
北方自动控制技术研究所	销售商品	73,076.92	-	-
云南北方光电仪器有限公司	销售商品	11,752.14	-	-
兵科院	提供服务	1,500,000.00	-	1,415,094.34
合计	-	5,347,737.45	4,362,559.29	11,872,596.33

(3) 关联方贷款情况

单位：元

关联方	贷款金额	起始日	到期日	说明
兵工财务	20,000,000	2016.9.8	2017.3.8	西安电子工程研究所委托贷款
合计	20,000,000	-	-	-

(4) 关联方存款情况

截至 2016 年 12 月 31 日，存放于兵工财务的资金余额 989,373.85 元。

(5) 关联方往来款项余额

1) 应收项目

① 应收账款

单位：元

关联方	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
信息集团	150,000.00	-	-	-	-	-
西安北方捷瑞光电科技有限公司	30,000.00	-	-	-	-	-

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
西安电子工程研究所	5,151,624.53	-	5,151,624.53	-	3,143,700.00	-
兵器三院	910,000.00	-	50,000.00	-	570,500.00	-
中国兵器工业导航与控制技术研究所	26,000.00	-	26,000.00	-	-	-
北方自动控制技术研究所	1,000.00	-	-	-	-	-
哈尔滨建成集团有限公司	323,000.00	-	-	-	-	-
西安机电信息技术研究所	1,580,000.00	-	840,000.00	-	100,000.00	-
云南北方光电仪器有限公司	13,750.00	-	-	-	-	-
合计	8,185,374.53	-	6,067,624.53	-	3,814,200.00	-

②其他应收款

单位：元

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
赵志勤	-	1,305,915.77	1,291,795.25
王瀚晟	-	-	22,969.42
合计	-	1,305,915.77	1,314,764.67

2) 应付项目

①应付账款

单位：元

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
西安电子工程研究所	2,104,120.00	2,104,120.00	25,641.03
合计	2,104,120.00	2,104,120.00	25,641.03

②预收款项

单位：元

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
信息集团	-	8,000.00	-
西安电子工程研究所	140,000.00	140,000.00	-

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
兵科院	-	140,000.00	1,770,000.00
合计	140,000.00	288,000.00	1,770,000.00

2、关联交易的主要内容及必要性

本次交易前，东方联星的关联交易主要包括向西安电子工程研究所、兵科院提供技术开发服务；向西安机电信息技术研究所、兵器三院、信息集团销售卫星导航接收机板、卫星定位仪、导航模块等产品；向西安电子工程研究所采购材料和技术服务。

军品业务涉及的原材料主要从合格供应商目录内进行采购。东方联星军品产品的主要客户为军方，军品配套产品的主要客户是军品总装单位以及下属科研院所。因此，报告期，东方联星向兵器工业集团下属公司进行军品销售，具有必要性及合理性。

三、本次交易完成后上市公司关联交易变化情况

(一) 本次交易完成后的关联方

1、上市公司控股股东和实际控制人

本次交易完成后，凌云集团仍为上市公司的控股股东，兵器工业集团仍为公司的实际控制人。

2、上市公司其他关联股东

除凌云集团外，中兵投资持有上市公司 7.23% 股权，为关联股东，中兵投资为兵器工业集团全资子公司。

3、上市公司子公司及下属企业情况

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
1	广州凌云新锐汽车零部件有限公司	广州	5,968.53	51.00	汽车金属零部件
2	柳州凌云汽车零部件有限公司	柳州	13,000.00	100.00	汽车金属零部件

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
3	耐世特凌云驱动系统(涿州)有限公司	涿州	USD2,200.00	40.00	汽车金属零部件
4	北京凌云东园科技有限公司	北京	USD720.00	70.00	汽车金属零部件
5	江苏凌云东园科技有限公司	盐城	USD380.00	70.00	汽车金属零部件
6	上海亚大汽车塑料制品有限公司	上海	USD550.00	50.00	汽车塑料零部件
7	成都凌云汽车零部件有限公司	成都	5,000.00	100.00	汽车金属零部件
8	北京北方凌云悬置系统科技有限公司	北京	3,000.00	51.00	汽车金属零部件
9	上海亚大塑料制品有限公司	上海	10,000.00	70.00	PE 管材
10	上海凌云工业科技有限公司	上海	10,000.00	100.00	汽车金属零部件
11	亚大塑料制品有限公司	涿州	10,000.00	50.00	PE 管材
12	江苏凌云恒普汽车零部件有限公司	扬州	6,000.00	60.00	汽车金属零部件
13	河北亚大汽车塑料制品有限公司	涿州	USD800.00	50.00	汽车塑料零部件
14	北京世东凌云科技有限公司	北京	USD690.00	40.00	汽车塑料零部件
15	烟台凌云吉恩斯科技有限公司	烟台	USD1,600.00	50.10	汽车金属零部件
16	沈阳凌云吉恩斯科技有限公司	沈阳	USD900.00	50.10	汽车金属零部件
17	哈尔滨凌云汽车零部件有限公司	哈尔滨	7,282.43	94.15	汽车金属零部件
18	上海凌云瑞升燃烧设备有限公司	上海	6,000.00	100.00	燃烧设备
19	河北凌云机电有限公司	高碑店	5,703.49	100.00	汽车金属零部件
20	上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司	上海	USD700.00	49.00	PE 管材
21	重庆凌云汽车零部件有限公司	重庆	14,192.00	100.00	汽车金属零部件
22	长春凌云吉恩斯科技有限公司	长春	USD1300.00	50.10	汽车金属零部件
23	长春亚大汽车零件制造有限公司	长春	1,000.00	75.00	汽车金属零部件

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
24	湖南凌云恒普汽车工业科技有限公司	湘潭	3,000.00	100.00	汽车金属零部件
25	深圳亚大塑料制品有限公司	深圳	8,000.00	50.00	PE 管材
26	耐世特凌云驱动系统(芜湖)有限公司	芜湖	USD2,240.00	40.00	汽车金属零部件
27	烟台凌云汽车工业科技有限公司	烟台	5,000.00	100.00	汽车金属零部件
28	武汉凌云汽车零部件有限公司	武汉	7,950.00	100.00	汽车金属零部件
29	上海凌云汽车模具有限公司	上海	1,000.00	51.00	汽车金属零部件
30	阔丹凌云汽车胶管有限公司	涿州	15,922.31	100.00	汽车金属零部件
31	天津凌云高新汽车科技有限公司	天津	5,000.00	100.00	汽车金属零部件
32	四川亚大塑料制品有限公司	都江堰	8,000.00	50.00	PE 管材
33	Waldaschaff Automotive GmbH	德国	EUR100.00	100.00	汽车金属零部件
34	凌云工业股份(芜湖)有限公司	芜湖	6,000.00	100.00	汽车金属零部件
35	沈阳凌云瓦达沙夫汽车工业技术有限公司	沈阳	7,000.00	100.00	汽车金属零部件
36	廊坊舒畅汽车零部件有限公司	廊坊	1,000.00	40.00	汽车塑料零部件
37	北京京燃凌云燃气设备有限公司	北京	600.00	40.00	PE 管材
38	西安亚大塑料制品有限公司	西安	7,300.00	50.00	PE 管材
39	LING YUN INDONESIAN AUTOMOTIVE INDUSTRY TECHNOLOGY,PT.	印尼	4,000.00	95.00	汽车金属零部件

4、上市公司联营公司

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	北京世东凌云科技有限公司	北京	USD690.00	40.00
2	耐世特凌云驱动系统(芜湖)有限公司	芜湖	USD2,240.00	40.00

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
3	耐世特凌云驱动系统(涿州)有限公司	涿州	USD2,200.00	40.00
4	上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司	上海	USD700.00	49.00
5	石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	石家庄	GBP412.50	30.00
6	杭州泰明顿摩擦材料有限公司	杭州	USD340.00	30.00

5、上市公司其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
兵器工业集团	最终控制方
兵工财务	同一最终控制方
中国北方车辆研究所	同一最终控制方
中国兵工物资集团有限公司	同一最终控制方
中兵融资租赁有限责任公司	同一最终控制方
燕兴机械	同一母公司
长城光电	同一母公司
中兵投资	同一最终控制方
电子院	同一最终控制方
信息集团	同一最终控制方
兵科院	同一最终控制方
兵器三院	同一最终控制方
西安电子工程研究所	同一最终控制方
中国兵器工业导航与控制技术研究所	同一最终控制方
中国兵器工业计算机应用技术研究所	同一最终控制方
中国兵器工业试验测试研究院	同一最终控制方
江苏曙光光电有限公司	同一最终控制方
江苏北方湖光光电有限公司	同一最终控制方
山东北方光学电子有限公司	同一最终控制方
内蒙古北方重工业集团有限公司	同一最终控制方
重庆铁马工业集团有限公司	同一最终控制方
内蒙古第一机械集团有限公司	同一最终控制方
北京北方车辆集团有限公司	同一最终控制方
山西北方机械制造有限公司	同一最终控制方
江麓机电集团有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国北方工业公司	同一最终控制方
重庆长安工业(集团)有限责任公司	同一最终控制方
包头北方创业股份有限公司	同一最终控制方
山西北方晋东化工有限公司	同一最终控制方
湖北江山重工有限责任公司	同一最终控制方
西安应用光学研究所	同一最终控制方
吉林东光集团有限公司	同一最终控制方
山西北方风雷工业集团有限公司	同一最终控制方
江南工业集团有限公司	同一最终控制方
河北第二机械工业有限公司	同一最终控制方
中国兵器工业标准化研究所	同一最终控制方
中国兵工物资华北有限公司	同一最终控制方
太行纺机	同一最终控制方
西安西光创威光电有限公司	同一最终控制方
吉林市江机实业发展有限责任公司	同一最终控制方
山东北方现代化学工业有限公司	同一最终控制方
云南北方光电仪器有限公司	同一最终控制方
河南平原光电有限公司	同一最终控制方
湘潭江南工业有限公司	同一最终控制方
成都陵川特种工业有限责任公司	同一最终控制方
哈尔滨第一机械集团有限公司	同一最终控制方
北方科技信息研究所	同一最终控制方
河北华北柴油机有限责任公司	同一最终控制方
赵志勤	东方联星股东
刘宇飞	东方联星股东
王跃卓	东方联星高管
张峻林	东方联星股东
王瀚晟	东方联星股东
潘荣	东方联星股东
秦晓懿	东方联星股东
刘志耘	东方联星高管
张新	东方联星高管

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
岳振鹏	东方联星高管
周业权	东方联星高管
李增良	太行机械高管
杨彦才	太行机械高管
解义超	太行机械高管
于卫东	太行机械高管
王智才	太行机械高管
龙善宇	太行机械高管

注：湘潭江南工业有限公司于 2016 年 7 月 4 日注销。

(二) 本次交易完成后关联交易具体情况

根据经瑞华会计师审阅的上市公司最近两年备考财务报告，本次交易完成后，上市公司最近两年的关联交易具体情况如下：

1、采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度
上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司	塑料管件	134,174,934.24	140,792,573.13
中国兵工物资集团有限公司	钢材	37,040,448.26	33,189,165.49
燕兴机械	外协件	7,277,480.80	1,884,779.91
太行计量	检测费	18,108.49	-
西安电子工程研究所	采购材料	-	3,596,786.32
	技术服务	-	335,558.97
兵器三院	采购商品	644,577.00	24,704,905.66
	接受劳务	950,000.00	5,515,241.27
江苏曙光光电有限公司	采购商品	8,467,965.70	40,161,659.40
江苏北方湖光光电有限公司	采购商品	-	1,292,300.00
山东北方光学电子有限公司	采购商品	44,918,470.00	44,928,000.00
云南北方光电仪器有限公司	采购商品	17,389,382.00	28,035,062.70
合计	-	250,881,366.49	324,436,032.85

2、出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度
耐世特凌云驱动系统(涿州)有限公司	能源	15,008,510.29	13,604,085.65
	材料	36,282.05	-
	劳务	2,219,559.44	2,307,441.51
耐世特凌云驱动系统(芜湖)有限公司	劳务	1,058,490.56	1,100,000.00
北京世东凌云科技有限公司	能源	1,763,560.23	1,617,214.81
	劳务	5,435,935.92	4,874,961.10
长城光电	汽车零部件	3,458,155.55	-
燕兴机械	维修	8,957.44	-
上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司	塑料管道	2,155,498.28	3,481,249.60
	PE 料	7,641,265.66	1,173,743.60
	劳务	17,412.19	1,143,790.92
	商标使用费	1,246,782.54	1,809,533.41
	能源	205,235.69	90,495.85
西安电子工程研究所	销售商品	930,760.68	2,059,829.06
西安机电信息技术研究所	销售商品	1,593,483.31	1,238,935.66
兵器三院	销售商品	3,626,667.31	2,387,385.93
信息集团	销售商品	129,880.33	6,837.61
中国兵器工业计算机应用技术研究所	销售商品	-	341.88
中国兵器工业导航与控制技术研究所	销售商品	-	876,923.10
北京北方朗拓科技有限责任公司	销售商品	46,068.38	-
中国兵器工业试验测试研究院	销售商品	-	51,282.05
哈尔滨建成集团有限公司	销售商品	276,068.38	-
北方自动控制技术研究所	销售商品	73,076.92	-
云南北方光电仪器有限公司	销售商品	11,752.14	-
兵科院	销售商品	1,500,000.00	-
江南工业集团有限公司	销售商品	19,995,594.70	15,500,000.00
中国北方工业公司	销售商品	12,340,946.49	15,466,000.00
内蒙古第一机械集团有限公司	销售商品	3,942,000.00	5,178,600.00

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度
北京北方车辆集团有限公司	销售商品	3,419,200.00	3,520,800.00
内蒙古北方重工业集团有限公司	销售商品	3,340,000.00	3,278,694.02
重庆铁马工业集团有限公司	销售商品	936,000.00	1,575,890.60
山西北方机械制造有限责任公司	销售商品	3,942,000.00	1,706,400.00
中国北方车辆研究所	提供劳务	10,000.00	4,800.00
哈尔滨第一机械集团有限公司	销售商品	439,200.00	86,400.00
江麓机电集团有限公司	销售商品	360,000.00	1,915,200.00
齐齐哈尔北方机器有限责任公司	销售商品	261,000.00	230,400.00
山西北方晋东化工有限公司	销售商品	210,000.00	214,209.40
西安应用光学研究所	销售商品	200,000.00	-
石家庄泰明顿摩擦材料有限公司	销售商品	5,500.30	-
兰州北方机电有限公司	销售商品	-	686,233.22
山东北方光学电子有限公司	提供劳务	11,288.00	9,089.75
西北机电工程研究所	销售商品	-	9,600.00
河北华北柴油机有限责任公司	提供劳务	103,797.00	115,822.63
燕兴机械	提供劳务	64,642.00	83,690.55
太行纺机	提供劳务	139,236.00	301,891.99
河北第二机械工业有限公司	提供劳务	81,870.00	91,708.37
合计	-	98,245,677.78	87,799,482.27

3、关联租赁情况

(1) 上市公司作为出租人

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	2016 年收入	2015 年收入
耐世特凌云驱动系统(涿州)有限公司	土地、厂房及办公楼	2,073,451.35	1,993,880.00
凌云集团	办公楼	169,339.87	174,892.00
北京世东凌云科技有限公司	厂房及办公楼	1,407,029.40	1,453,161.48
太行纺机	房屋建筑物	443,833.71	501,552.00
合计	-	4,093,654.33	4,123,485.48

(2) 上市公司作为承租人

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2016 年收入	2015 年收入
中兵融资租赁有限责任公司	机器设备	160,312.50	-
上海乔治费歇尔亚大塑料管 件制品有限公司	库房	443,076.92	443,076.92
合计	-	603,389.42	443,076.92

4、关联担保情况

(1) 上市公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
河北凌云机电有限公司	10,000,000.00	2017-01-20	2019-01-20	否
阔丹凌云汽车胶管有限公司	5,000,000.00	2017-05-18	2019-05-18	否
阔丹凌云汽车胶管有限公司	5,000,000.00	2017-09-22	2019-09-22	否
柳州凌云汽车零部件有限公司	10,000,000.00	2017-01-06	2019-01-06	否
柳州凌云汽车零部件有限公司	10,000,000.00	2017-10-10	2019-10-10	否
上海凌云瑞升燃烧设备有限公司	5,000,000.00	2017-01-06	2019-01-06	否
上海凌云工业科技有限公司	10,000,000.00	2017-07-14	2019-07-14	否
重庆凌云汽车零部件有限公司	20,000,000.00	2017-05-12	2019-05-12	否
重庆凌云汽车零部件有限公司	20,000,000.00	2017-06-02	2019-06-02	否
重庆凌云汽车零部件有限公司	20,000,000.00	2017-11-11	2019-11-11	否
重庆凌云汽车零部件有限公司	10,000,000.00	2017-01-13	2019-01-13	否
重庆凌云汽车零部件有限公司	30,000,000.00	2017-03-09	2019-03-09	否
烟台凌云吉恩斯科技有限公司	15,000,000.00	2017-03-02	2019-03-02	否
哈尔滨凌云汽车零部件有限公司	5,000,000.00	2017-03-01	2019-03-01	否
哈尔滨凌云汽车零部件有限公司	10,000,000.00	2017-06-17	2019-06-17	否
哈尔滨凌云汽车零部件有限公司	15,000,000.00	2017-10-21	2019-10-21	否
Waldaschaff Automotive GmbH	3,011,175.00	2016-05-17	2017-05-17	否
Waldaschaff Automotive GmbH	3,011,175.00	2016-06-30	2017-06-29	否
Waldaschaff Automotive GmbH	8,350,000.00	2016-08-19	2017-07-02	否
Waldaschaff Automotive GmbH	5,100,000.00	2016-09-14	2017-07-02	否
Waldaschaff Automotive GmbH	1,000,000.00	2015-09-11	2018-09-09	否
Waldaschaff Automotive GmbH	1,000,000.00	2015-09-11	2018-09-09	否

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
Waldaschaff Automotive GmbH	1,500,000.00	2015-09-11	2018-09-09	否
Waldaschaff Automotive GmbH	2,000,000.00	2015-09-11	2018-09-09	否
Waldaschaff Automotive GmbH	2,550,000.00	2016-11-17	2019-10-31	否
Waldaschaff Automotive GmbH	600,000.00	2015-12-04	2019-03-14	否
Waldaschaff Automotive GmbH	435,103.65	2015-12-04	2020-11-14	否
Waldaschaff Automotive GmbH	73,500.00	2015-12-04	2020-11-14	否
Waldaschaff Automotive GmbH	3,254,374.90	2016-12-31		否
Waldaschaff Automotive GmbH	5,511,369.60	2016-09-27		否

注：Waldaschaff Automotive GmbH 担保金额均为欧元。

(2) 上市公司子公司对子公司的担保

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
河北亚大汽车塑料制品有限公司 (注 1)	16,000,000.00	2017-04-13	2019-04-13	否
上海亚大汽车塑料制品有限公司 (注 2)	20,000,000.00	2017-11-15	2019-11-15	否
	20,000,000.00	2017-11-29	2019-11-29	否
	8,000,000.00	2017-11-23	2019-11-23	否
	12,000,000.00	2017-12-06	2019-12-06	否
上海亚大塑料制品有限公司 (注 3)	10,000,000.00	2017-09-14	2019-09-14	否
	10,000,000.00	2017-04-21	2019-04-21	否
	6,000,000.00	2017-08-25	2019-08-25	否
	990,397.50 美元	2016-12-14	2017-01-17	否
深圳亚大塑料制品有限公司 (注 4)	10,000,000.00	2017-06-21	2019-06-21	否
	459,415.00 美元	2017-06-01	2019-06-01	否
亚大塑料制品有限公司 (注 5)	10,000,000.00	2017-07-06	2019-07-06	否
	15,000,000.00	2017-09-08	2019-09-08	否
	20,000,000.00	2017-11-18	2019-11-18	否
长春亚大汽车零部件制造有限公司 (注 6)	10,000,000.00	2017-07-26	2019-07-26	否
	10,000,000.00	2017-08-10	2019-08-10	否
	10,000,000.00	2017-08-17	2019-08-17	否

注 1：根据上海亚大塑料制品有限公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司共同与兵工财

务签订的“2016 信字第 010134 号”《保证合同》，上海亚大塑料制品有限公司为河北亚大汽车塑料制品有限公司 1,600 万元短期借款提供连带责任保证。

注 2：根据上海亚大汽车塑料制品有限公司与中国银行股份有限公司上海市青浦支行签订的“2016 年授字 074 号”《授信额度协议》和河北亚大汽车塑料制品有限公司与中国银行股份有限公司上海市青浦支行签订的“2016 年保字 074 号”《最高额保证合同》，中国银行股份有限公司上海市青浦支行向上海亚大汽车塑料制品有限公司提供 10,000 万元的授信额度，用于短期流动资金贷款，截止 2016 年 12 月 31 日，上海亚大汽车塑料制品有限公司基于上述担保合同和授信协议，取得贷款 6,000 万元。

注 3：根据上海亚大塑料制品有限公司与中国银行股份有限公司上海市青浦支行签订的“2016 年授字 056 号”《授信额度协议》和亚大塑料制品有限公司与中国银行股份有限公司上海市青浦支行签订的“2016 年保字 056 号”《最高额保证合同》，中国银行股份有限公司上海市青浦支行向上海亚大塑料制品有限公司提供 7000 万元的授信额度，用于短期流动资金贷款，截止 2016 年 12 月 31 日，上海亚大塑料制品有限公司基于上述担保合同和授信协议，取得贷款 2,600 万元。

根据上海亚大塑料制品有限公司与比利时银行上海分行签订的 SH/14/002 信贷函和亚大塑料制品有限公司与比利时银行上海分行签订的基于 SH/14/002 信贷函签发的保函，截止 2016 年 12 月 31 日，上海亚大塑料制品有限公司基于上述信贷函和保函取得 TT 押汇借款 990,397.50 美元，按照期末汇率折算人民币 6,870,387.46 元。

注 4：根据四川亚大塑料制品有限公司、深圳亚大塑料制品有限公司共同与兵工财务签订的“2016 年信字第 01238 号”《保证合同》，四川亚大塑料制品有限公司为深圳亚大塑料制品有限公司 1,000 万元短期借款提供连带责任保证。

根据深圳亚大塑料制品有限公司与中国银行股份有限公司深圳福永支行签订的“2015 圳中银永额协字第 0001010 号”《授信额度协议》和河北亚大汽车塑料制品有限公司与中国银行股份有限公司深圳福永支行签订的“2015 圳中银永保额协字第 0001010 号”《最高额保证合同》，河北亚大汽车塑料制品有限公司为深圳亚大塑料制品有限公司 TT 押汇借款 459,415.00 美元，按照期末汇率折算人民币 3,186,961.85 元提供连带责任保证。

注 5：根据上海亚大塑料制品有限公司、亚大塑料制品有限公司共同与兵工财务签订的“2016 信字第 010260 号”《保证合同》，上海亚大塑料制品有限公司为亚大塑料制品有限公司 1,000 万元短期借款提供连带责任保证。

根据上海亚大塑料制品有限公司、亚大塑料制品有限公司共同与兵工财务签订的“2016信字第 010339 号”《保证合同》，上海亚大塑料制品有限公司为亚大塑料制品有限公司 1,500 万元短期借款提供连带责任保证。

根据上海亚大塑料制品有限公司、亚大塑料制品有限公司共同与兵工财务签订的“2016信字第 010450 号”《保证合同》，上海亚大汽车塑料制品有限公司为亚大塑料制品有限公司 2,000 万元短期借款提供连带责任保证。

注 6：根据深圳亚大塑料制品有限公司、长春亚大汽车零件制造有限公司共同与兵工财务签订的“2016 信字第 010285 号”《保证合同》，深圳亚大塑料制品有限公司为长春亚大汽车零件制造有限公司 1,000 万元短期借款提供连带责任保证。

根据深圳亚大塑料制品有限公司、长春亚大汽车零件制造有限公司共同与兵工财务签订的“2016 信字第 010300 号”《保证合同》，深圳亚大塑料制品有限公司为长春亚大汽车零件制造有限公司 1,000 万元短期借款提供连带责任保证。

根据深圳亚大塑料制品有限公司、长春亚大汽车零件制造有限公司共同与兵工财务签订的“2016 信字第 010310 号”《保证合同》，深圳亚大塑料制品有限公司为长春亚大汽车零件制造有限公司 1,000 万元短期借款提供连带责任保证。

5、关联方贷款情况

单位：元

关联方	贷款金额	起始日	到期日
兵工财务	10,000,000.00	2016-1-6	2017-1-6
	10,000,000.00	2016-10-10	2017-10-10
	20,000,000.00	2016-12-1	2017-12-1
	10,000,000.00	2016-6-17	2017-6-17
	15,000,000.00	2016-10-21	2017-10-21
	10,000,000.00	2016-1-20	2017-1-20
	16,000,000.00	2016-4-13	2017-4-13
	5,000,000.00	2016-5-18	2017-5-18
	5,000,000.00	2016-9-22	2017-9-22
	5,000,000.00	2016-1-6	2017-1-6
	10,000,000.00	2016-6-21	2017-6-21
	10,000,000.00	2016-7-6	2017-7-6

关联方	贷款金额	起始日	到期日
兵工财务	15,000,000.00	2016-9-8	2017-9-8
	20,000,000.00	2016-11-18	2017-11-18
	15,000,000.00	2016-3-2	2017-3-2
	10,000,000.00	2016-7-26	2017-7-26
	10,000,000.00	2016-8-10	2017-8-10
	10,000,000.00	2016-8-17	2017-8-17
	20,000,000.00	2016-5-12	2017-5-12
	20,000,000.00	2016-6-2	2017-6-2
	20,000,000.00	2016-11-11	2017-11-11
	10,000,000.00	2016-1-13	2017-1-13
	30,000,000.00	2016-3-9	2017-3-9
	30,000,000.00	2016-3-16	2017-3-16
	20,000,000.00	2016-4-11	2017-3-16
	30,000,000.00	2016-7-5	2017-7-5
	10,000,000.00	2016-7-29	2017-7-29
	50,000,000.00	2016-10-9	2017-7-29
	70,000,000.00	2016-10-17	2017-10-17
	30,000,000.00	2016-10-24	2017-10-17
	50,000,000.00	2016-11-11	2017-11-11
	20,000,000.00	2016-9-8	2017-3-8
	20,000,000.00	2016-5-9	2017-5-9
	20,000,000.00	2016-8-18	2017-8-18
20,000,000.00	2016-10-18	2017-12-18	
合计	676,000,000.00	-	-

6、其他关联交易

(1) 根据上市公司与兵工财务签订的《金融服务框架协议》，上市公司 2016 年在兵工财务开立一般结算账户，办理如下业务：

2016 年，累计办理票据贴现业务 219,928,149.80 元，支付票据贴现利息 2,250,850.22 元；

2016 年，累计通过兵工财务办理委托贷款 667,200,000.00 元；

截至 2016 年 12 月 31 日，存放于兵工财务的资金余额 1,152,747,770.72 元；
2016 年累计支付兵工财务贷款利息 24,379,901.25 元。

(2) 根据上市公司与中兵融资租赁有限责任公司签署的《商业保理服务框架协议》，将上市公司及下属部分子公司应收账款 533,261,952.18 元转让予中兵融资租赁有限责任公司。

7、关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度
凌云集团	机器设备	183,394.99	-
中兵融资租赁有限责任公司	机器设备	16,008,547.01	-
燕兴机械	机器设备	-	41,913.29

8、关联方往来款项余额

(1) 应收项目

1) 应收账款

单位：元

关联方	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司	428,992.33	-	460,728.33	-
耐世特凌云驱动系统(涿州)有限公司	3,306.00	-	8,045.09	-
燕兴机械	43,000.00	-	43,000.00	-
凌云集团	206,275.71	-	-	-
信息集团	150,000.00	-	-	-
西安北方捷瑞光电科技有限公司	30,000.00	-	-	-
西安电子工程研究所	5,151,624.53	-	5,151,624.53	-
兵器三院	910,000.00	-	50,000.00	-
中国兵器工业导航与控制技术研究所	26,000.00	-	26,000.00	-
北方自动控制技术研究所	1,000.00	-	-	-
哈尔滨建成集团有限公司	323,000.00	-	-	-
西安机电信息技术研究所	1,580,000.00	-	840,000.00	-

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
云南北方光电仪器有限公司	13,750.00	-	-	-
中国北方工业公司	3,311,000.00	-	3,007,725.00	-
包头北方创业股份有限公司	-	-	20,625.00	-
山西北方晋东化工有限公司	-	-	625.00	-
江麓机电集团有限公司	1,564.48	-	-	-
山东北方光学电子有限公司	11,288.00	-	-	-
河北第二机械工业有限公司	16,360.00	-	-	-
太行纺机	139,236.00	-	-	-
合计	12,346,397.05	-	9,608,372.95	-

2) 预付账款

单位：元

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国兵工物资集团有限公司	65,663.13	-	4,288,224.68	-
吉林东光集团有限公司	-	-	504,000.00	-
兵器三院	-	-	9,158,903.00	-
合计	65,663.13	-	13,951,127.68	-

3) 其他应收款

单位：元

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中兵融资租赁有限责任公司	198,299.83	-	13,951,127.68	-
凌云集团	-	-	6,000,000.00	-
山西北方风雷工业集团有限公司	-	-	107,356.16	107,356.16
江南工业集团有限公司	93,613.00	-	1,703,500.00	1,703,500.00
合计	291,912.83	-	21,761,983.84	1,810,856.16

4) 应收票据

关联方	2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
内蒙古北方重工业集团有限公司	1,468,000.00	-	-	-
北京北方车辆集团有限公司	1,619,200.00	-	-	-
山西北方机械制造有限公司	194,400.00	-	-	-
湖北江山重工有限责任公司	2,422,000.00	-	-	-
内蒙古第一机械集团有限公司	1,290,293.00	-	-	-
合计	6,993,893.00	-	-	-

(2) 应付项目

1) 应付账款

单位：元

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日
燕兴机械	2,035,872.31	1,985,251.08
中国兵工物资集团有限公司	1,327,172.80	-
西安电子工程研究所	2,104,120.00	2,104,120.00
江苏北方湖光光电有限公司	80,375.00	80,375.00
山东北方光学电子有限公司	91,260.00	81,730.00
江苏曙光光电有限公司	1,026,515.00	2,430,015.00
兵器三院	644,577.00	-
吉林市江机实业发展有限责任公司	144,000.00	144,000.00
山东北方现代化学工业有限公司	52,920.20	55,308.70
云南北方光电仪器有限公司	32,760.00	39,440.00
西安西光创威光电有限公司	47,795.50	102,695.50
太行纺机	-	1,466.34
河南平原光电有限公司	6,519.58	6,519.58
合计	7,593,887.39	7,030,921.20

2) 预收款项

单位：元

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日
信息集团	-	8,000.00
西安电子工程研究所	140,000.00	140,000.00

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日
兵科院	-	140,000.00
江麓机电集团有限公司	-	358,435.52
内蒙古北方重工业有限公司	1,002,118.25	2,118.25
山西北方机械制造有限公司	204,480.00	553,680.00
江南工业集团有限公司	690,000.95	16,500,000.00
重庆铁马工业集团有限公司	2,270.50	2,270.50
中国北方车辆研究所	720,000.00	800
湖北江山重工有限责任公司	-	4,411,500.00
东北工业集团有限公司吉林江机公司	4,500,000.00	4,500,000.00
哈尔滨第一机械集团有限公司	28,800.00	64,800.00
重庆长安工业(集团)有限责任公司	493,600.00	1,105,600.00
燕兴机械	-	11,888.00
合计	7,781,269.70	27,799,092.27

3) 其他应付款

单位：元

关联方	2016年12月31日	2015年12月31日
凌云集团	955,000.00	7,434,419.33
耐世特凌云驱动系统(涿州)有限公司	110,000.00	110,000.00
中兵融资租赁有限责任公司	21,624,309.26	-
兵科院	2,500.00	2,500.00
兵器三院	10,949,476.77	9,433,529.53
太行纺机	1,067,060.81	964,773.01
合计	34,708,346.84	17,945,221.87

四、关于规范关联交易的措施

(一) 本次交易的相关方已作出明确承诺

为了保护中小股东利益，凌云集团和兵器工业集团（本段中与凌云集团和兵器工业集团合称为“承诺人”）已出具了《关于规范关联交易的承诺》：

“1、本次重组完成后，在不对上市公司及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，承诺人及其下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以

下简称“下属企事业单位”)尽量减少与上市公司的关联交易。

2、本次重组完成后,对于上市公司与承诺人及其企事业单位之间无法避免的关联交易,承诺人及其下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件,经必要程序审核后实施。”

(二) 上市公司已建立较为完善的制度体系

为了规范上市公司的关联交易行为,确保上市公司及全体股东的合法权益,上市公司根据有关法律、法规的规定,结合实际情况,在其现行的《公司章程》、《股东大会议事规则》及《董事会议事规则》等内部制度中均明确规定了关于关联交易公允决策的程序,并制定了《关联交易管理制度》。从关联交易、关联人的界定以及关联交易的程序与披露等方面对关联交易进行了规范,从制度上保证了公司关联交易决策的公允性。

第十二章 风险因素

投资者在评价公司本次重组时,除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外,还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

从本报告书披露至本次交易实施完成需要一定时间。本次重组可能因下列事项的出现而发生交易暂停、终止或取消的风险:

(一) 买卖股票人员可能因涉嫌内幕交易而导致本项目被立案调查、终止或取消的风险。

(二) 如预案通过董事会审议并公告后 6 个月内(即 2017 年 6 月 27 日前),上市公司无法就本次交易的决策发出股东大会通知,将导致本次交易被取消的风险。

(三) 在本次交易的推进过程中,市场环境可能会发生变化,监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响,交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致,则本次交易存在终止的风险。

(四) 其他不可预见的可能导致本次重组被暂停、终止或取消的风险。

二、本次交易的审批风险

截至本报告书签署日,本次交易已经交易对方内部决策机构审议通过、兵器工业集团内部决策机构审议通过、国防科工局军工事项审查通过以及国务院国资委预核准,本次交易标的资产评估结果已经国务院国资委备案,本次交易已取得国防科工局关于涉密信息豁免披露的批复,本次交易方案经上市公司第六届董事会第八次会议及第六届董事会第十三次会议审议通过,本次交易尚需取得以下批准或核准才能实施:

(一) 本次交易尚需取得国务院国资委批准;

(二) 上市公司股东大会审议通过本次重组相关事项,且同意凌云集团及其

关联方免于发出收购要约；

(三) 本次交易尚需获得中国证监会核准。

本次交易能否取得上述批准或核准及取得上述批准或核准的时间存在不确定性。因此，本次交易最终能否成功实施存在上述审批风险。

三、业绩承诺无法实现的风险

根据《盈利预测补偿协议》的约定，凌云集团承诺，太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。

业绩承诺期满，如太行计量 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则凌云集团以现金方式对累计净利润差额进行补偿。

根据《盈利预测补偿与奖励协议》的约定，电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞承诺，标的公司东方联星 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后的归属母公司所有者净利润不低于 5,681.91 万元、7,202.26 万元、8,812.84 万元。

业绩承诺期满，如东方联星的累计实际净利润数未达到累计承诺净利润数，则东方联星全体股东应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿；若股份不足，则不足部分以现金补偿。

虽然上市公司与相关交易对方已签订《盈利预测补偿协议》、《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议，但考虑到未来市场环境和法规政策等存在不确定性，仍不排除存在标的公司实际盈利未能达到承诺净利润数的风险。

四、标的资产的估值风险

本次交易标的资产东方联星股东 100% 股权按收益法的评估值为 73,517.19 万元，对比评估基准日母公司口径净资产账面值的增值率为 685.77%。

虽然评估机构在评估过程中严格遵守评估的相关规定,并履行了勤勉尽职的义务,但由于评估结论所依据的收益法评估方法基于一系列假设及对未来的预测,如果资产评估中所依据的假设条件并未如期发生,或未来市场环境发生较大波动或剧烈变化,则本次交易标的资产东方联星 100%股权将存在高估的风险。

五、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

本次交易标的公司主营业务涉及军品业务,军品业务的资质、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。因此本次交易根据国家相关法律法规及信息重要程度对涉密信息进行了脱密处理或者申请豁免披露。涉密信息豁免和脱密披露可能影响投资者对标的公司价值的正确判断,造成投资决策失误的风险。

六、关联交易增加的风险

本次重组前,上市公司从事民品业务,关联采购额、关联销售额占比较低。本次重组完成后,随着标的资产军品业务的注入,上市公司主业将更加多元化,主营业务还将涵盖轻型导弹(火箭)发射装置、北斗导航芯片等军民品的研发制造业务。由于军品配套的不可分割性和定点采购的特点以及行业技术、安全要求,上市公司在该领域部分产品的上下游市场参与者是实际控制人兵器工业集团及其下属其他企业(单位),因此本次重组将导致上市公司新增与兵器工业集团及其下属其他企业(单位)的日常性关联交易。

该等关联交易是由武器装备科研生产任务管理特点及军品配套的不可分割特性决定的,具有必要性、合理性,且在重组完成后占上市公司营业收入及营业成本比例较小,不会影响上市公司独立性。

七、本次交易完成后经营风险

(一) 业务整合风险

本次交易前，上市公司从事业务以民品为主，主要产品为汽车零部件及塑料管道。本次交易完成后，上市公司将围绕军品、民品两条业务主线，在原有产品的基础上，新增北斗卫星导航芯片及其军民应用产品、轻型火箭（导弹）发射装置以及轨道交通车辆零部件等系列产品；同时，上市公司将从整体战略出发对新增业务和原有业务进行专业化整合，在技术、人才、市场、制造、研发、资本等方面不断加强优势互补，提升协同效应。但民品与军品的生产模式、销售模式及经营管理模式均存在一定差异，上市公司的业务整合能否顺利实施存在一定的不确定性，整合可能无法达到预期效果。

(二) 质量控制风险

本次拟注入上市公司的军民品业务在研发、生产、检测、储存、运输及使用过程均需重点考虑质量问题，尤其是标的公司生产的轻型火箭（导弹）发射装置、北斗导航芯片等军品技术工艺复杂、质量要求严格，一旦发生质量事故将对企业的正常经营带来不利影响。

(三) 国防投入政策变化的风险

本次拟注入资产中，标的公司太行机械及东方联星的营业收入、利润主要来自军品业务，其军品主要为满足我国国防事业的需要，受国家国防政策及军事装备采购投入的影响较大。若未来我国在地面兵器装备、北斗卫星导航系统方面的国防预算减少，导致标的公司军品订货量下降，可能对上市公司的经营业绩产生不利影响。

(四) 税收优惠政策变动风险

1、高新技术企业认定的税收优惠

本次重组中，标的公司太行机械及太行计量 2016 年取得《高新技术企业证书》，企业所得税自 2016 年-2018 年减按 15% 的税率征收；标的公司东方联星及其全资子公司北方联星持有《高新技术企业证书》，企业所得税自 2014 年-2016

年适用 15% 的所得税税率。如果不能持续满足高新技术企业的认定要求,将会导致标的公司及上市公司无法继续享受税收优惠,从而给上市公司未来的净利润水平带来影响。

2、增值税免征优惠

根据《财政部国家税务总局关于军品增值税政策的通知》(财税[2014]28号)和《国防科工局关于印发<军品免征增值税实施办法>的通知》(科工财审[2014]1532号)的相关规定,纳税人自产的销售给其他纳税人的军品享受免征增值税政策;纳税人享受本办法规定的政策,应当取得《武器装备科研生产许可证》。

标的公司太行机械和东方联星子公司北方联星均已取得《武器装备科研生产许可证》,目前生产的军品均属军品增值税免征优惠的适用范围,可以享受上述税收优惠政策。未来若相关优惠政策发生变动,或标的公司未能通过相关认定,则可能增加标的公司的税负,从而对上市公司的业绩产生影响。

(五) 经营管理风险

本次交易完成后,上市公司总资产、净资产、营业收入及利润水平均有一定幅度的增加,上市公司的业务范围将得到拓展,面对的客户及市场环境将更加多元化。这种多维度的扩展将对公司现有治理格局带来一定的挑战。本次重组完成后,上市公司将面临标的资产各业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合和管理,存在上市公司管理水平不能适应重组后上市公司规模扩张及业务多样化的风险。

(六) 重组完成后上市公司盈利波动的风险

本次重组前,上市公司主要从事汽车零部件生产及销售业务和塑料管道系统生产及销售业务。宏观经济的周期性波动、原材料价格及人工成本的波动、国家产业政策扶持力度的变化、竞争格局的改变等因素,均可能致使相关行业的经营环境发生变化,进而间接影响到上市公司原有主营业务的发展。

本次重组完成后,如上市公司主营业务所在的行业经营环境发生较大变化,将导致上市公司盈利水平发生波动的风险。

(七) 标的资产客户集中度较高的风险

报告期内，太行机械的客户集中度维持在较高水平，报告期内太行机械前五名客户销售占比分别为 83.20%、80.96%和 73.13%。东方联星的客户集中度不断上升，报告期内前五名客户销售占比分别为 57.13%、85.26%和 89.16%，主要是 2015 年以来随着军品的销售，军品收入大幅增长所致。标的公司军品的主要最终用户为部队，销售对象一般为军工集团下属科研院所或军队装备集中采购单位，客户群体集中度高。

如果我国国防战略或军事产业布局、管理模式发生变化，或者标的公司与主要客户的合作关系出现重大变化，标的公司营业收入的稳定性将会受到影响，存在对标的公司经营业绩及未来发展造成不利影响的风险。

八、股票价格波动的风险

本次交易将对上市公司的生产经营和财务状况产生一定程度的影响，进而影响上市公司的股票价格。此外，国内外宏观经济环境、行业景气度、国家相关政策的调整、资本市场运行状况和投资者预期等因素都会对股票价格产生影响。本次交易实施完成需要较长时间，在此期间上市公司股票价格可能会出现较大幅度的波动，提请投资者注意股票价格波动的风险。

九、关于本次交易摊薄上市公司即期回报的风险

根据本次交易标的公司的业绩预期情况测算，重组完成后上市公司扣除非经常性损益后的每股收益将有所提升。但如果重组后标的公司不能实现承诺业绩或不能实现业绩预测，则上市公司即期回报存在被摊薄的风险。

第十三章 其他重要事项

第一节 资金占用及关联担保

一、非经营性资金占用

根据凌云股份审计报告及备考审阅报告，凌云股份不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人非经营性占用的情形。

根据标的公司太行机械、东方联星审计报告，截至 2016 年 12 月 31 日，均不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人非经营性占用的情形。

二、关联担保情况

(一) 上市公司关联担保情况

根据上市公司备考审阅报告，截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司不存在为其控股股东、实际控制人及控股子公司以外的其他关联方提供担保的情形。

(二) 标的公司关联担保情况

报告期内，标的公司太行机械存在为其控股股东、实际控制人的关联方太行纺机提供担保的情形，具体详见本报告书“第四章 标的公司基本情况/第一节 太行机械基本情况/五、对外担保、主要负债及或有负债情况”。

根据东方联星审计报告，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司东方联星及其子公司不存在为其控股股东、实际控制人及控股子公司以外的其他关联方提供担保的情形。

第二节 本次交易对上市公司资产负债结构的影响

根据上市公司备考财务报表,本次交易完成前后,上市公司 2016 年末及 2015 年末的资产负债结构(合并报表口径)如下:

单位:万元

财务指标	本次交易前		本次交易后	
	2016.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产	566,754.25	521,080.58	615,320.90	574,554.47
非流动资产	434,709.11	367,436.73	473,622.39	409,868.99
总资产	1,001,463.35	888,517.31	1,088,943.29	984,423.46
流动负债	498,182.50	335,091.15	544,176.66	394,340.43
非流动负债	21,723.29	117,473.80	25,778.68	121,693.80
总负债	519,905.78	452,564.95	569,955.34	516,034.23
资产负债率(%)	51.91	50.93	52.34	52.42

本次交易完成后,上市公司的资产、负债规模均有所上升。与此同时,本次交易完成后,上市公司 2015 年末资产负债率从 50.93% 上升至 52.42%, 2016 年末资产负债率从 51.91% 上升至为 52.34%, 资产负债率较交易完成前均略有上升, 处于合理水平。

截至本报告书签署日,上市公司不存在重大或有负债事项,亦不会因为本次交易产生重大或有负债事项。

第三节 上市公司最近十二个月内资产交易情况

截至本报告书出具之日，上市公司在最近十二个月内发生的主要购买、出售资产的情况如下表所示：

序号	审议该事项的 董事会	公告时间	交易内容
1	第五届董事会第三十一次会议	2015-12-16	<p>长春凌云吉恩斯科技有限公司（以下简称“长春凌云”）现有股东按持股比例对其增资 400 万美元，用于因市场扩展及新产品量产需要补充运营资金，其中凌云股份出资 200.40 万美元，吉恩斯索利特株式会社（韩国）出资 199.60 万美元。增资完成后，长春凌云注册资本变更为 1,300 万美元，凌云股份的持股比例仍为 50.10%。</p> <p>长春凌云为凌云股份的控股子公司，成立于 2014 年 11 月 24 日，原注册资本 900 万美元，经营范围包括汽车零部件以及相关产品的设计、研究、开发、制造、销售。</p> <p>2016 年 2 月 3 日，本次增资完成工商变更登记。</p>
2	第六届董事会第二次会议	2016-8-17	<p>凌云股份拟与乔治·费歇尔有限公司（简称“GF”）联合分阶段收购北京京燃凌云燃气设备有限公司（简称“北京京燃”）100% 股权，收购最终完成后，凌云股份与 GF 分别持有北京京燃 50% 的股权。</p> <p>本次收购以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，整体股权收购价格以评估值为依据，经协商确定为 13,884 万元。收购分两阶段进行，第一阶段凌云股份与 GF 联合收购北京京燃 80% 股权（各收购 40% 股权），凌云股份按持股比例需支付股权收购款 5,553.50 万元，第二阶段即在第一阶段股权交割日满两年后收购剩余 20% 股权（各收购 10% 股权），凌云股份按持股比例需支付股权收购款 1,388.50 万元。</p> <p>北京京燃成立于 2003 年 5 月，注册资本 600 万元，主要产品为埋地用聚乙烯球阀，与凌云股份燃气管道产品是上下游配套关系。截至 2015 年 12 月 31 日，北京京燃资产总额 9,632.72 万元、负债总额 891.62 万元、所有者权益合计 8,741.10 万元、营业收入 5,742.33 万元、净利润 1,616.59 万元。北京京燃现有股东为自然人常志成、姜文霞，持股比例分别为 60%、40%。除产品销售业务关系外，北京京燃在产权、人员等方面与凌云股份不存在关联关系。</p> <p>本次收购有利于完善上市公司市政工程塑料管道系统的产品门类，形成模块化供货优势，扩大市场占有率，同时有利于上市公司向集成化方案提供商的形式</p>

序号	审议该事项的 董事会	公告时间	交易内容
			过渡，提高核心竞争能力，提升经营效益。 截至本核查意见出具日，本次收购已完成第一阶段。
3	第六届董事会 第二次会议	2016-8-17	<p>凌云股份拟与乔治·费歇尔有限公司（简称“GF”）联合分阶段收购廊坊舒畅汽车零部件有限公司（简称“廊坊舒畅”）100%股权，收购最终完成后，凌云股份与GF分别持有廊坊舒畅50%的股权。</p> <p>本次收购以2015年12月31日为评估基准日，整体股权收购价格以评估值为依据，经协商确定为10,916万元。收购分两阶段进行，第一阶段凌云股份与GF联合收购廊坊舒畅80%股权（各收购40%股权），凌云股份按持股比例需支付股权收购款4,366.50万元，第二阶段即在第一阶段股权交割日满两年后收购剩余20%股权（各收购10%股权），凌云股份按持股比例需支付股权收购款1,091.50万元。</p> <p>廊坊舒畅成立于2010年8月，注册资本1,000万元，主要产品为汽车管路快插接头，与凌云股份汽车管路产品是上下游配套关系。截至2015年12月31日，廊坊舒畅资产总额13,451.81万元、负债总额6,974.93万元、所有者权益合计6,476.89万元、营业收入8,235.49万元、净利润2,026.46万元。廊坊舒畅现有股东为自然人常志成、姜文霞，持股比例分别为60%、40%。除产品销售业务关系外，廊坊舒畅在产权、人员等方面与凌云股份不存在关联关系。</p> <p>本次收购有利于上市公司形成汽车管路产品的系统化，符合系统开发、模块化供货的汽车零部件发展趋势，能更多地参与整车厂新产品的开发与研制，有利于上市公司向集成化方案提供商的形式过渡，提高核心竞争能力，提升经营效益。</p> <p>截至本核查意见出具日，本次收购已完成第一阶段。</p>
4	第六届董事会 第四次会议	2016-9-21	<p>凌云股份以现金方式向全资子公司柳州凌云汽车零部件有限公司（以下简称“柳州凌云”）增资4,000万元人民币。增资完成后，柳州凌云注册资本变更为13,000万元人民币，凌云股份的持股比例仍为100%。</p> <p>柳州凌云成立于2011年8月12日，原注册资本9,000万元，经营范围包括汽车零部件的设计、研发、制造及销售。</p> <p>2016年10月28日，本次增资完成工商变更登记。</p>
5	第六届董事会 第四次会议	2016-9-21	<p>凌云股份拟以现金方式向全资子公司天津凌云高新汽车科技有限公司（以下简称“天津凌云”）增资3,000万元人民币。增资完成后，天津凌云注册资本变更为7,000万元人民币，凌云股份持股比例仍为100%。</p> <p>天津凌云成立于2014年7月11日，原注册资本4,000</p>

序号	审议该事项的 董事会	公告时间	交易内容
			万元，经营范围包括汽车零部件及配件技术的开发、转让、咨询、服务及相关产品的制造、销售。 截至本核查意见出具日，本次增资款已到位，工商变更登记正在进行。
6	第六届董事会 第五次会议	2016-9-29	凌云股份以现金方式向全资子公司重庆凌云汽车零部件有限公司（以下简称“重庆凌云”）增资 10,000 万元人民币，用于竞拍收购重庆长安空港汽车配件有限责任公司（以下简称“空港汽车”）在重庆市两江新区的在建项目，以建设重庆凌云工业园，满足重庆凌云在重庆区域生产配套、经营发展的场地需求。增资完成后，重庆凌云注册资本变更为 24,192 万元人民币，凌云股份持股比例仍为 100%。 重庆凌云成立于 1999 年 4 月 28 日，原注册资本 14,192 万元人民币，经营范围包括生产、销售汽车零部件、汽车模具等。 2016 年 10 月 31 日，重庆凌云以 6,999.35 万元的价格竞拍购得重庆长安空港项目。2017 年 1 月 4 日，本次增资完成工商变更登记。

上述资产购买、出售事项不构成重大资产重组，上述资产与本次交易的标的资产不属于同一资产，上述交易内容与本次交易相互独立，根据《重组管理办法》的有关规定，无需纳入本次交易相关指标的累计计算范围。

截至本报告书出具日，除上述资产交易外，上市公司在本次重组前十二个月内未发生其他资产交易事项。

第四节 本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作，同时加强信息披露工作。上市公司先后制订及制定了《公司章程》、《信息披露管理制度》、《关联交易管理制度》等公司治理制度规定。

本次交易后，上市公司将在原有基础上严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，尽快完善相关内部决策和管理制度，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

一、关于股东和股东大会

本次交易后，上市公司将严格按照《上市公司股东大会规则（2014年修订）》（证监发[2014]20号）的要求和上市公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能充分行使表决权，并享有对上市公司重大事项的知情权与参与权。

《公司章程》已经明确规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等。《公司章程》中规定了股东大会对董事会的授权原则。上市公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议。股东既可以亲自到股东大会现场投票，也可以委托代理人代为投票，两者具有同样的法律效力。上市公司董事会、独立董事和符合有关条件的股东，可向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权。投票权的征集，应采取无偿的方式进行，并应向被征集人充分披露信息。

二、关于控股股东、重要股东与上市公司

根据《公司章程》规定，上市公司控股股东、实际控制人、能够施加重要影响的重要股东不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给上市公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

上市公司控股股东及实际控制人、能够施加重要影响的重要股东及其关联方对上市公司和上市公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东、能够施加重要影响的重要股东应严格依法行使出资人的权利，不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害上市公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位或影响力损害上市公司和其他股东的利益。

本次交易完成后，上市公司将继续积极督促控股股东、能够施加重要影响的重要股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预上市公司生产经营活动，不得利用其控股地位或影响力损害上市公司和社会公众股股东的利益，维护中小股东的合法权益。

三、关于董事与董事会

根据凌云股份《公司章程》规定，凌云股份董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。本次交易前，凌云股份本届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，达到董事总人数的 1/3。

凌云股份严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》等相关规定的要求，在董事的任职资格、人数构成、产生程序以及独立董事的责任和权力等事宜方面规范运作。

本次交易完成后，凌云股份将进一步完善董事和董事会制度要求，确保董事会公正、科学、高效地进行决策，确保独立董事在职期间，能够依据法律法规要求履行职责，积极了解上市公司的各项运作情况，自觉履行职责，对董事会的科学决策起到积极作用，促进上市公司良性发展，切实维护上市公司整体利益和中小股东利益。

四、关于监事和监事会

根据《公司章程》规定，凌云股份监事会由 5 名监事组成，其中职工代表不少于 1/3。本次交易前，上市公司本届监事会实际由 5 名监事组成，其中职工代表 2 名，不少于监事总人数的 1/3。

上市公司监事会能够严格依据《公司法》、《公司章程》所赋予的权利与义务，

认真履行职责，行使合法职权；上市公司监事能够认真履行职责，本着对股东和上市公司利益负责的态度，对上市公司财务以及上市公司董事、上市公司经理和其他高级管理人员履行职责的情况进行监督，促进了上市公司生产经营与发展目标的顺利实现。

本次交易后，上市公司将继续严格按照《公司法》、《公司章程》的要求，完善监事会结构，促使上市公司监事会和监事有效地履行监督职责，确保监事会对上市公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，维护上市公司及股东的合法权益。

五、关于信息披露和透明度

本次交易前，上市公司制定了较为完善的信息披露制度，并设定专职部门负责信息披露、接听股东来电、接待股东来访和咨询工作。上市公司能够按照《上市公司信息披露管理办法》和有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露有关信息，确保所有股东享有平等机会获取信息，维护其合法权益。

本次交易后，上市公司将继续按照《上市公司信息披露管理办法》要求，坚持做到真实、准确、及时、完整地披露有关信息，确保所有股东享有平等机会获取信息，维护其合法权益。

六、关于上市公司独立运作情况

本次重组前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与其控股股东、实际控制人及其关联方保持独立。本次交易完成后，上市公司控股股东及实际控制人未发生变更，且上市公司控股股东、实际控制人均做出保证上市公司独立经营的承诺，有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

兵器工业集团、凌云集团已出具承诺函的具体内容如下：

“（一）关于人员独立

1、本公司承诺与凌云股份保持人员独立，凌云股份的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在本公司及本公司控制的企业担任除

董事、监事以外的其他职务，不在本公司及本公司控制的企业领薪；凌云股份的财务人员不在本公司及本公司控制的企业兼职。

2、保证本公司及本公司控制的企业完全独立于凌云股份的劳动、人事及薪酬管理体系。

（二）关于资产独立、完整

1、保证凌云股份具有独立完整的资产，且资产全部处于凌云股份的控制之下，并为凌云股份独立拥有和运营。

2、保证本公司及本公司控制的企业不以任何方式违规占用凌云股份的资金、资产。

（三）保证凌云股份财务独立

1、保证凌云股份建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。

2、保证凌云股份具有规范、独立的财务会计制度。

3、保证凌云股份独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。

4、保证凌云股份能够独立作出财务决策，本公司不干预凌云股份的资金使用。

（四）保证凌云股份机构独立

1、保证凌云股份拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。

2、保证凌云股份办公机构和生产经营场所与本公司及本公司控制的企业分开。

3、保证凌云股份董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司及本公司控制的企业机构混同的情形。

（五）保证凌云股份业务独立

1、保证本公司及本公司控制的企业独立于凌云股份的业务。

2、保证本公司除通过行使股东权利之外，不干涉凌云股份的业务活动，本

公司不超越董事会、股东大会，直接或间接干预凌云股份的决策和经营。

3、保证凌云股份拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。”

第五节 本次交易完成后上市公司现金分红政策及工作规划

一、本次重组前的现金分红政策

根据凌云股份现行《凌云工业股份有限公司公司章程(2015年修订)》第154条对公司利润分配做出的约定,凌云股份目前的利润分配政策如下:

(一)公司利润分配应重视对投资者的回报,同时兼顾公司的长远利益;利润分配应保持连续性和稳定性。

(二)公司可采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。现金分红方式优先于股票股利方式。在公司当年盈利,现金流为正且能满足正常经营和可持续发展,并且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出计划的情况下,公司原则上每年进行一次利润分配且以现金分红为优先。根据资金需求和盈利情况,公司可以进行中期现金分配。

(三)利润分配条件和比例

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照本条第四款之程序,提出差异化的现金分红政策:

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司在实际分红时具体所处阶段由公司董事会根据具体情况确定。现金分配的具体条件和比例:在公司当年盈利,现金流为正且能满足正常经营和可持续发展,并且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出计划的情况下,公司原则上最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年母公司实现的年均可分配利润的 30%。公司具备现金分红的,应采取现金分红进行利润分配。

上述重大投资计划或重大现金支出计划指：公司未来十二个月内拟投资、项目建设、收购资产或者购买设备的累计支出占公司最近一期经审计净资产的 20% 以上，且达到 4 亿元以上的。发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益且具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的情况下，可以提出股票股利分配报告书。

（四）利润分配的决策程序和机制

董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，结合公司盈利情况、资金状况制定利润分配报告书，独立董事应当对利润分配报告书发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司利润分配报告书经董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案前，公司应当通过多种渠道充分听取中小股东的意见和诉求，答复中小股东关心的问题。

对于当年盈利但未提出现金利润分配报告书的，应当在年度报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

因生产经营情况、投资规划、长期发展需要以及外部经营环境变化，确需对公司现金分红政策进行调整或变更时，应当通过多种渠道充分听取中小股东的意见和诉求，独立董事应当发表意见，董事会审议通过修改方案后提交股东大会，经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

二、过去三年上市公司的利润分配情况

2014 年度上市公司利润分配方案为：以公司 2014 年 12 月 31 日总股本 361,714,838 股为基数，向全体登记股东每 10 股派发现金红利 1.2 元（含税），共分配现金股利 43,405,780.56 元。该方案于 2015 年 4 月 10 日经上市公司召开的 2014 年度股东大会审议通过。

2015 年度上市公司利润分配方案为：以公司 2015 年 12 月 31 日总股本

450,934,166 股为基数，向全体登记股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），共分配现金股利 45,093,416.60 元。该方案于 2016 年 6 月 17 日经上市公司召开的 2015 年度股东大会审议通过。

2016 年度上市公司利润分配方案为：以 2016 年 12 月 31 日总股本 450,934,166.00 股为基数，向全体登记股东每 10 股派发现金红利 1.42 元(含税)，共分配现金股利 64,032,651.57 元。该方案于 2017 年 4 月 18 日经上市公司召开的 2016 年度股东大会审议通过。

三、重组后的现金分红政策

为进一步规范和完善上市公司利润分配政策，加强利润分配的透明度，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》及《公司章程》等规定，结合公司实际情况，特制定未来三年（2017 年-2019 年）股东回报规划。

“一、制定本规划考虑的因素

公司着眼于未来可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、投资者要求、外部融资成本及环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、项目投资资金需求等情况，制定对投资者的回报规划，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

二、本规划的制定原则

本规划的制定应符合相关法律法规和《公司章程》中有关利润分配条款的规定，充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，重视对股东的合理回报和公司的长远利益，采取现金分红优先于股票股利的利润分配方式，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

三、股东回报规划（2017 年-2019 年）

1、利润分配方式

依据《公司章程》规定，公司在弥补亏损、提取公积金后，如当年可供股东分配的利润为正且累计可供股东分配的利润为正，公司可采取现金、股票或者现

金与股票相结合方式分配利润，现金分红方式优先于股票股利方式。在满足《公司章程》规定情形下，公司将采取积极的利润分配方式，重视对股东的投资回报。

2、利润分配的时间

2017年-2019年，公司原则上每年进行一次利润分配且以现金分红为优先，根据资金需求和盈利情况，公司可以进行中期现金分配。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、利润分配的条件

（1）现金分配的具体条件和比例

现金分配应综合考虑公司的盈利水平、持续经营能力等因素。

在公司当年盈利，现金流为正且能满足正常经营和可持续发展，并且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出计划的情况下，公司原则上最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年母公司实现的年均可分配利润的30%，公司具备现金分红的，应采取现金分红进行利润分配。

上述重大投资计划或重大现金支出计划指：公司未来十二个月内拟投资、项目建设、收购资产或者购买设备的累计支出占公司最近一期经审计净资产的20%以上，且达到6亿元以上的。

（2）发放股票股利的具体条件

发放股票股利应综合考虑公司的股本规模、股权结构等因素。

公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时且具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的情况下，可以提出股票股利分配预案。

（3）差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规

定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司在实际分红时具体所处阶段由公司董事会根据具体情况确定。

四、本规划的决策程序

1、公司至少每三年重新审议一次《未来三年股东回报规划》，根据股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

2、董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，结合公司盈利情况、资金状况制定利润分配预案，独立董事应当对利润分配预案发表明确意见。

公司董事会每年结合《公司章程》、公司盈利情况、资金需求等提出利润分配预案。公司利润分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案前，公司应当通过多种渠道（包括但不限于电话、邮件、网络媒体沟通或邀请中小股东参会等方式）充分听取中小股东的意见和诉求，答复中小股东关心的问题。

对于当年盈利但未提出现金利润分配预案的，应当在年度报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

因生产经营情况、投资规划、长期发展需要以及外部经营环境变化，确需对公司现金分红政策进行调整或变更时，独立董事应当发表意见，董事会审议通过

修改方案后提交股东大会，经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。”

第六节 关于股票价格波动及股票买卖核查情况

一、上市公司连续停牌前股票价格的波动情况

根据中国证监会《128号文》的相关规定，上市公司对其股票连续停牌前20个交易日的股票价格波动情况，以及该期间与上证综指、汽车零部件板块指数波动情况进行了自查比较。自查比较情况如下：

日期	上市公司股票收盘价 (元/股)	上证综指收盘 (点)	汽车零部件板块指数 收盘(点)
2016年6月24日	13.18	2,854.29	5,497.32
2016年7月21日	15.11	3,039.01	5,865.06
累计涨跌幅度	14.64%	6.47%	6.69%

注：上述汽车零部件板块指数系申万二级行业板块指数，代码801093.SI。

凌云股份股票自2016年7月22日开市起停牌，本次停牌前1个交易日收盘价格为15.11元/股，停牌前第20个交易日(2016年6月24日)收盘价格为13.18元/股。本次重组事项公告停牌前20个交易日(即2016年6月24日至2016年7月21日期间)，凌云股份股票收盘价格累计涨幅为14.64%。同期，上证综指(000001.SH)从2,854.29点上涨至3,039.01点，上涨幅度为6.47%；汽车零部件板块指数(801093.SI)从5,497.32点上涨至5,865.06点，上涨幅度为6.69%。

上市公司股票在停牌前20个交易日期间，扣除上证综指变动因素后的累计涨幅为8.17%，未超过20%；扣除汽车零部件板块指数变动因素后的累计涨幅为7.95%，未超过20%，不构成《128号文》第五条所规定的股价异常波动情形。

二、关于本次交易相关人员及机构买卖上市公司股票的自查情况

根据《证券法》、《重组管理办法》、《128号文》以及《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)》等法律、法规和规范性文件的规定及上交所的相关要求，上市公司对本次重组相关方及其有关人员在上市公司股票停牌日(2016年7月22日)前6个月(2016年1月20日)至2017年6月6日(以下简称“自查期间”)持有和买卖上市公司股票的情况进行了自查，并出具了自查报告。

自查范围具体包括：本次交易涉及的交易各方、标的公司及其各自的董事、监事、高级管理人员，为本次重组提供服务的相关中介机构及其他知悉本次重组内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属。

根据自查报告和登记结算公司的查询结果，在自查期间内，本次重组的相关内幕信息知情人在自查期间内买卖上市公司股票的情况如下：

（一）自然人郭建华

郭建华系交易对方兵器三院总会计师骆永平之配偶，自查期间，郭建华买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量（股）
郭建华	2016-02-18	买入	1,000	1,000
	2016-04-08	卖出	1,000	0

针对上述股票交易行为，郭建华已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从

事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

（二）自然人顾小倩

顾小倩系交易对方信息集团的监事，在 2016 年 1 月 20 日之前已持有凌云股份 6,000 股。自查期间，顾小倩买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
顾小倩	2017-4-7	卖出	1,900	4,100
	2017-4-7	卖出	4,100	0

针对上述股票交易行为，顾小倩已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从

事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

（三）自然人刘宇飞

刘宇飞系标的公司东方联星自然人股东，自查期间，刘宇飞买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
刘宇飞	2016-6-27	买入	2,000	2,000
	2017-4-10	卖出	300	1,700
	2017-4-10	卖出	1,700	0

针对上述股票交易行为，刘宇飞已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

（四）自然人李晶

李晶系标的公司东方联星董事长梁培康之配偶，自查期间，李晶买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
李晶	2016-7-8	买入	1,000	1,000
	2016-7-11	买入	2,000	3,000
	2016-7-11	买入	1,000	4,000
	2016-7-11	买入	1,000	5,000
	2017-1-16	卖出	1,000	4,000
	2017-3-30	卖出	400	3,600
	2017-3-30	卖出	600	3,000
	2017-4-7	卖出	1,000	2,000
	2017-4-7	卖出	2,000	0

针对上述股票交易行为，李晶已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当

之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

（五）自然人张典

张典系标的公司东方联星副总经理张新之女，自查期间，张典买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
张典	2017-5-10	买入	1,000	1,000
	2017-5-12	卖出	-1,000	0
	2017-5-31	买入	2,000	2,000

针对上述股票交易行为，张典已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

（六）自然人姚晓军

姚晓军系东方联星监事丁兴明之配偶，自查期间，姚晓军买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
姚晓军	2017-4-24	买入	300	300
	2017-4-25	卖出	300	0

针对上述股票交易行为，姚晓军已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

(七) 自然人唐丽芬

唐丽芬系东方联星监事张云之配偶，自查期间，唐丽芬买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
唐丽芬	2017-1-17	买入	500	500
	2017-3-9	买入	900	1,400
	2017-3-9	买入	1,100	2,500
	2017-3-15	买入	1,100	3,600
	2017-3-15	买入	1,400	5,000
	2017-3-27	卖出	900	4,100
	2017-3-27	卖出	1,000	3,100
	2017-3-27	卖出	3,100	0
	2017-5-8	买入	300	300
	2017-5-8	买入	1,000	1,300
	2017-5-8	买入	200	1,500
	2017-5-16	卖出	300	1,200
	2017-5-16	卖出	1,200	0

姓名	变动日期	交易性质	变更股数(股)	交易完成后剩余股份数量
	2017-5-16	买入	1,400	1,400
	2017-5-17	卖出	1,400	0
	2017-5-18	买入	200	200
	2017-5-19	卖出	200	0
	2017-5-26	买入	10	10
	2017-5-26	买入	690	700

针对上述股票交易行为，唐丽芬已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

(八) 自然人张林花

张林花系凌云股份独立董事李王军之配偶，自查期间，张林花买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数(股)	交易完成后剩余股份数量(股)
张林花	2016-02-23	买入	6,700	63,600
	2016-02-24	卖出	6,700	56,900
	2016-02-25	买入	6,800	63,700
	2016-03-09	买入	4,300	68,000
	2016-03-31	卖出	41,700	26,300
	2016-04-01	卖出	26,300	0

针对上述股票交易行为，张林花已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规

定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

(九) 自然人宗永生

宗永生系交易对方凌云集团的副总经理，自查期间，宗永生买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量
宗永生	2017-5-10	买入	400	400
	2017-5-10	买入	100	500
	2017-5-10	买入	100	600
	2017-5-10	买入	600	1,200
	2017-5-10	买入	1,800	3,000
	2017-5-15	卖出	3,000	0

针对上述股票交易行为，宗永生已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

(十) 自然人肖上花

肖上花系交易对方兵器工业集团改革与资产管理部总经理牛建国之配偶，自查期间，肖上花买卖上市公司股票的情况如下表所示：

姓名	变动日期	交易性质	变更股数(股)	交易完成后剩余股份数量(股)
肖上花	2016-07-15	卖出	500	600
	2016-07-15	卖出	600	0

针对上述股票交易行为，肖上花已出具声明及承诺如下：

“1、本人未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本人核查期间买卖凌云股份股票的行为系本人依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与凌云股份本次重组无任何关联，本人未存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本人未存在向本人亲属泄露或从本人亲属取得凌云股份内幕信息的情形，未存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本人承诺：若本人上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份的股票；

5、本人在核查期间未存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本人承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

(十一) 交易对方凌云集团

自查期间，凌云集团买卖上市公司股票的情况如下表所示：

名称	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量（股）
凌云集团	2016-01-21	买入	565,300	153,881,728
	2016-01-22	买入	17,000	153,898,728
	2016-01-28	买入	409,300	154,308,028
	2016-01-29	买入	146,189	154,454,217
	2016-02-01	买入	50,000	154,504,217
	2016-02-05	买入	150,000	154,654,217
	2016-02-25	买入	100,000	154,754,217
	2016-02-26	买入	41,800	154,796,017
	2016-03-03	买入	240,000	155,036,017
	2016-03-04	买入	420,000	155,456,017
	2016-03-07	买入	100,000	155,556,017
	2016-03-08	买入	126,900	155,682,917
	2016-03-10	买入	100,000	155,782,917
	2016-03-11	买入	70,000	155,852,917
	2016-03-16	买入	24,150	155,877,067
	2016-05-19	买入	250,000	156,127,067
	2016-05-20	买入	291,574	156,418,641
	2016-05-26	买入	104,000	156,522,641

针对上述股票交易行为，凌云集团已出具声明及承诺如下：

“1、本公司核查期间增持凌云股份股票的行为系本公司依据对证券市场、

行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，并分别于 2016 年 3 月 3 月、3 月 4 日、7 月 30 日通过凌云股份对外公告了增持计划、进展及结果等情况，与凌云股份本次重组无任何关联，本公司不存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本公司不存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本公司承诺：若本公司上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本公司愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本公司将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为；

5、本公司在核查期间不存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本公司承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

（十二）交易对方中兵投资

中兵投资在上交所代码为 888460949 的投资账户，自查期间买卖上市公司股票的情况如下表所示：

名称	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量（股）
中兵投资	2016-01-28	买入	800,000	32,302,925
	2016-03-01	买入	280,703	32,583,628

针对上述股票交易行为，中兵投资已出具声明及承诺如下：

“1、本公司未参与凌云股份本次重组方案的制定及决策，在凌云股份本次重组停牌前未知悉该事项。本公司核查期间买卖凌云股份股票的行为系本公司依

据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，并于 2016 年 3 月 3 日通过凌云股份公告了增持计划及进展情况（公告号：临 2016-003），与凌云股份本次重组无任何关联，本公司不存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本公司不存在利用本次重组的内幕信息买卖凌云股份股票的情形；

3、本公司承诺：若本公司上述买卖凌云股份股票的行为被有关部门认定有不当之处，本公司愿意将因上述凌云股份股票交易而获得的全部收益上交凌云股份；

4、在凌云股份复牌直至凌云股份重组事项实施完毕或凌云股份宣布终止该事项实施期间，本公司将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为；

5、本公司在核查期间不存在泄露有关信息、建议他人买卖凌云股份股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本公司承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

此外，中兵投资委托国泰君安证券资产管理有限公司（以下简称“国泰资管”）开展量化投资，由国泰资管主动管理的代码为 880838826 的定向资管计划账户在 2016 年 1 月 20 日至 2016 年 7 月 21 日期间通过量化投资买卖上市公司股票的情况如下表所示：

名称	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量（股）
中兵投资	2016-06-17	买入	1,100	1,100
	2016-06-20	卖出	1,100	0
	2016-06-22	买入	3,200	3,200
	2016-06-23	卖出	300	2,900
	2016-06-24	卖出	1,700	1,200
	2016-06-28	卖出	1,200	0

截至本报告书签署日，该账户不持有凌云股份的股票。该账户是国泰资管主动管理的量化投资专项账户，所作的交易属于非方向性投资，其交易策略完全基于公开数据，通过量化模型发出指令。该账户的交易形式是一篮子股票同时交易，并不针对某只股票单独交易。因此，该账户在自查期间交易上市公司 A 股股票的行为属于量化交易行为，不构成短线交易。

针对上述量化交易行为，中兵投资已出具声明及承诺如下：

“1、国泰君安证券资产管理有限公司受托主动管理的量化投资专项账户买卖凌云股份 A 股股票的行为与本次重组不存在关联关系，本公司不存在公开或泄露相关信息的情形，也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形；

2、本公司承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过该股票账户买卖凌云股份的股票；

3、本次交易未在凌云股份披露定期报告的敏感期内，凌云股份亦无影响证券价格的重大信息，本公司不存在因获悉内幕信息而交易公司股票的情况。”

（十三）独立财务顾问国信证券

自查期间，独立财务顾问国信证券买卖上市公司股票的情况如下表所示：

名称	变动日期	交易性质	变更股数（股）	交易完成后剩余股份数量（股）
国信证券	2016-01-27	卖出	53,000	0
	2016-06-29	买入	4,000	4,000
	2016-07-05	卖出	4,000	0

针对上述股票交易行为，国信证券已出具声明及承诺如下：

“1、本公司在上市公司本次重组停牌前不知悉该事项。本公司核查期间买卖凌云股份股票的行为系本公司依据对证券市场、行业和对凌云股份投资价值的自行判断而进行的操作，与上市公司本次重组无任何关联，本公司不存在利用内幕信息进行股票交易的情形；

2、本公司不存在利用本次重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形；

3、本公司承诺：若本公司上述买卖上市公司股票的行为被有关部门认定有不当之处，本公司愿意将因上述上市公司股票交易而获得的全部收益上交上市公司；

4、在上市公司复牌直至上市公司重组事项实施完毕或上市公司宣布终止该事项实施期间，本公司将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为；

5、本公司在核查期间不存在泄露有关信息、建议他人买卖上市公司股票或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为；

6、本公司承诺：在本次拟实施的上市公司重组过程中，除依照法律法规的规定并经有权机关批准进行相关交易之外，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖凌云股份股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重组事宜之未公开信息披露给第三方。”

第七节 保护中小投资者合法权益的相关安排

本次交易将对上市公司产生重大影响，为保护投资者，特别是中小投资者的合法权益，上市公司已采取以下措施：

一、股东大会表决

根据中国证监会及上交所的有关规定，本次交易将在上市公司董事会审议通过，提交上市公司股东大会批准。股东大会将以现场会议形式召开，并提供网络投票方式为股东参与股东大会提供便利。在股东大会就本次重组相关事项进行表决时，关联股东将回避表决相关议案，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5% 以上股份的股东以外，其他股东的投票情况应当单独统计并予以披露，股东大会决议将在股东大会做出相关决议的次一工作日公告，律师事务所将对股东大会的召集程序、召集人和出席人员的资格、表决程序以及表决结果等事项出具法律意见书，并一同公告。

二、网络投票安排

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，上市公司就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司召开股东大会审议本次交易方案时将以现场会议形式召开，并提供网络投票方式为股东参加股东大会提供便利，股东大会所作决议必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，关联股东将回避表决，其所持有表决权不计入出席股东大会的表决权总数。

三、已聘请相关中介机构为本次交易出具意见

上市公司已聘请审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估，已聘请独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。其中独立财务顾问国信证券为中国证监会批准的具有独立财务顾问资格和保荐资格的证券公司，其他中介机构均具备相应

从事证券业务的资格。上述机构将切实履行其职责并出具专业意见和相关报告，确保本次交易有利于保护上市公司中小投资者的权益。

四、独立董事已为本次交易出具事前认可意见及独立意见

上市公司独立董事在审议本次重组的董事会召开前已经审查董事会提供的相关资料并充分了解本次重组的相关背景信息。在本次重组的相关议案及《凌云工业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》提交董事会会议审议前，已经独立董事事前认可并同意提交董事会审议。

独立董事认为，本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行；本次交易有利于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力，有利于增强上市公司的持续经营能力和核心竞争力，从根本上符合上市公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益等。

五、严格履行信息披露义务及相关法定程序

上市公司及相关信息披露义务人已严格按照并将继续按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次重组的进展情况。

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决。在对涉及关联交易的相关事项进行表决时，关联董事已回避表决。独立董事已对本次交易发表独立意见，切实履行其职责。

六、股份锁定期安排

(一) 发行股份购买资产涉及的新增股份锁定期

交易对方关联法人股东凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院承诺，其因本次交易所获凌云股份的股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

交易对方非财务投资者张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 25%；其余 75% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式的转让。

交易对方财务投资者张祖新、陈亮承诺，在业绩承诺期内的第一年承诺业绩实现后，可以转让因本次交易所获凌云股份新增股份的上限为 30%；在业绩承诺期内的第一年及第二年的累计承诺业绩实现后，可以转让的新增股份上限为 20%；其余 50% 的新增股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式的转让。

前述限售期满之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

本次交易电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞、张祖新、陈亮以资产认购取得的凌云股份非公开发行的股份，在锁定期内不质押。

本次交易完成后，因凌云集团、中兵投资的持股比例进一步提高，凌云集团、中兵投资承诺对于其在本次重组之前已经持有的上市公司股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。

(二) 维护股价稳定的锁定期

交易对方凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资及兵器三院承诺，本次交易后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则凌云集团、电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院于本次交易获得的股份锁定期自动延长 6 个月，锁定期满后按照中国证监会以及上交所的有关规定执行。

（三）其他情形

全体交易对方承诺，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（如有）。

七、业绩承诺、补偿及奖励

（一）标的公司太行机械

本次重组中，标的公司太行机械 100% 股权采用资产基础法评估结果作为定价基础，其中全资子公司太行计量采用收益法进行评估，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，太行计量的评估值为 3,228.30 万元。根据中国证监会发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题的解答》规定：“在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

上市公司就本次交易中采用收益法评估的太行计量盈利预测补偿安排，与交易对方凌云集团签署了《盈利预测补偿协议》：根据天健兴业评估对太行计量的收益法评估结果，凌云集团承诺，太行计量 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 265.97 万元、274.20 万元、282.59 万元。

业绩承诺期满，如太行计量 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则凌云集团以现金方式对累计净利润差额进行补偿。

（二）标的公司东方联星

标的公司东方联星采用收益法评估结果作为定价依据。经协商，上市公司与东方联星全体股东，即交易对方电子院、兵科院、信息集团、中兵投资、兵器三院、张峻林、王瀚晟、张祖新、赵志勤、陈亮、潘荣、秦晓懿及刘宇飞（以下简称“盈利承诺方”）就盈利预测补偿及业绩奖励事项签订了《盈利预测补偿与奖

励协议》及其补充协议。

根据《盈利预测补偿与奖励协议》的约定，盈利承诺方承诺，标的公司东方联星 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,681.91 万元、7,202.26 万元、8,812.84 万元。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润承诺期相应顺延。

业绩承诺期满，如东方联星 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数（即累计实际净利润数）未达到累计承诺净利润数，则盈利承诺方应以股份补偿方式对累计净利润差额进行补偿；若股份不足，则不足部分以现金补偿。

业绩承诺期满并在减值测试完成后，如东方联星在 2017 年、2018 年、2019 年累计实际实现的扣除非经常性损益的净利润数高于累计承诺净利润数，则超出累计承诺净利润部分的 50%且不超过东方联星 100%股权交易作价的 20%，以现金的方式对东方联星的管理团队及关键核心技术人员进行业绩奖励。

八、制定了摊薄即期回报的措施

为有效防范股东即期回报可能被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，公司董事会已对本次交易摊薄即期回报事宜进行了合理分析，并制定了相关措施，主要包括：1、积极推进公司发展战略，发挥业务协同效应；2、完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制；3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障。同时，为确保本次重组填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，上市公司全体董事、高级管理人员以及上市公司控股股东均已做出相应承诺。

第十四章 对本次交易的结论性意见

一、独立董事意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，独立董事审阅了关于本次重组事项的所有相关文件，基于独立判断立场，对本次重组发表独立意见如下：

1、本次提交上市公司第六届董事会第十三次次会议审议的《关于公司发行股份购买资产方案的议案》等本次重组相关议案，在提交董事会会议审议前，已经独立董事事前认可。

2、本次重组的方案、上市公司为本次重组编制的《凌云工业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要、上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议之补充协议》、《盈利预测补偿与奖励协议之补充协议》、《盈利预测补偿协议》及与北方凌云工业集团有限公司、中兵投资管理有限责任公司签订的《股份认购协议之终止协议》，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》及其他有关法律、法规及规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害公司和中小股东的利益。

3、上市公司为本次重组聘请的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，评估机构与上市公司及本次重组的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性，且选聘程序符合法律及公司章程的规定。评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则。因此，独立董事认为，上市公司为本次重组选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性且评估定价公允。

4、上市公司本次重组的定价公平、合理，符合相关法律、法规的规定，不

存在损害公司及其他股东利益的情形。

5、本次重组将有利于上市公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于上市公司发挥协同效应，增强抗风险能力。

6、本次重组相关事项经公司第六届董事会第十三次次会议审议通过。本次董事会的召集和召开程序、表决程序及方式符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。本次重组构成关联交易，董事会在审议相关议案时，关联董事已回避表决。

7、本次重组尚需获得国务院国资委的审批、上市公司股东大会的审议通过和中国证监会核准。

二、独立财务顾问意见

本公司聘请国信证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问国信证券按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《重组若干规定》、《财务顾问业务指引》以及《财务顾问管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的要求，通过全面尽职调查和对重组报告书（草案）等信息披露文件进行审慎核查，并与上市公司、本次交易的其他中介机构充分沟通后认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的有关规定；

2、本次交易后上市公司仍满足股票上市的条件；

3、本次交易所涉及的资产和股份定价合理，所选取的评估方法适当、评估假设前提合理，发行股份购买资产的定价方式和发行价格均符合中国证监会的相关规定，不存在损害上市公司和股东合法利益的情形；

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

5、本次交易完成后有利于上市公司提高资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定;公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定;有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构;

7、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法,在交易各方履行本次交易相关协议的情况下,不存在上市公司发行股票后不能及时获得相应对价的情形;

8、本次交易不存在交易对方对标的资产的非经营性资金占用;

9、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更,不构成借壳上市。

三、律师事务所意见

专项法律顾问嘉源律师认为:“

1、本次重组方案符合相关法律法规的规定,不存在侵害凌云股份及其股东合法权益的情形。

2、本次重组的交易各方均具备进行并完成本次重组的主体资格。

3、本次重组已履行截至目前所必需的授权和批准,相关的授权和批准合法、有效;本次重组待取得凌云股份股东大会的批准和中国证监会的核准后方可实施。

4、本次重组符合法律、行政法规和中国证监会规范性文件规定的原则和实质性条件。

5、本次重组的交易各方所签署的《购买资产协议》及其补充协议、《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议的形式及内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定,协议生效后对协议各方均具有法律约束力。

6、本次重组所涉及的标的资产权属清晰,标的资产过户或者转移不存在法律障碍。

7、本次重组涉及的债权债务的处理合法、有效。

8、本次重组作为关联交易事项已经履行的相关程序符合有关法律法规的规定,尚待取得凌云股份股东大会非关联股东的审议通过;本次重组不存在损害上

市公司及上市公司非关联股东利益的情形。

9、上市公司的控股股东、实际控制人均已出具合法有效并具有约束力的承诺函，为本次重组完成后上市公司与关联方可能发生的关联交易的公平性、公允性和合理性提供了保障。

10、本次重组的交易对方及上市公司的控股股东、实际控制人均已出具合法有效并具有约束力的承诺函，承诺将采取措施避免未来可能产生的与上市公司的同业竞争，该等措施有利于其避免未来与上市公司产生同业竞争。

11、本次重组完成后，凌云股份的股权分布仍将符合上市条件。

12、截至本法律意见书出具之日，凌云股份已进行的信息披露符合相关法律、法规及规范性文件的规定，本次重组不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

13、相关单位和人员于核查期间买卖凌云股份股票的行为与凌云股份本次重组不存在关联性，不构成内幕交易，亦不会对本次重组构成实质性障碍。

14、参与本次重组的中介机构及其经办人员均具有为本次重组提供服务的资格。”

第十五章 中介机构及有关经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：国信证券股份有限公司
法定代表人：何如
住所：广东省深圳市罗湖区红岭中路1012号国信证券大厦
联系电话：0755-82133440
传真：0755-82133093
项目主办人：王新仪、陈永高
项目协办人：谢璐
项目其他成员：胡娜、张达霖、唐雅城、邓凯

二、律师事务所

机构名称：北京市嘉源律师事务所
负责人：郭斌
住所：北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F408
联系电话：010-66413377
传真：010-66412855
经办律师：黄国宝、吴俊霞

三、会计师事务所

机构名称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：杨剑涛
住所：北京市海淀区西四环中路16号院2号楼4层
联系电话：010-88095588
传真：010-88091190
经办注册会计师：尹晖、薛珍琴

四、资产评估机构

机构名称：天健兴业资产评估有限公司
法定代表人：孙建民
住所：北京西城区月坛北街2号月坛大厦A座23层2306A室
联系电话：010-68083097
传真：010-68081109
经办注册评估师：彭洁、侯晓利

第十六章 备查文件和备查地点

一、备查文件

- （一）凌云股份第六届董事会第八次和第十三次会议决议及独立董事意见；
- （二）凌云股份与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》及其补充协议；
- （三）凌云股份与东方联星全体股东签订的《盈利预测补偿与奖励协议》及其补充协议；
- （四）凌云股份与凌云集团签订的《盈利预测补偿协议》；
- （五）凌云股份与凌云集团签订的《股份认购协议之终止协议》；
- （六）凌云股份与中兵投资签订的《股份认购协议之终止协议》；
- （七）国信证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告；
- （八）嘉源律师出具的关于本次交易的法律意见书；
- （九）瑞华会计师出具的《上市公司备考审阅报告》；
- （十）瑞华会计师出具的《太行机械审计报告》；
- （十一）瑞华会计师出具的《东方联星审计报告》；
- （十二）天健兴业评估出具的《太行机械评估报告》；
- （十三）天健兴业评估出具的《东方联星评估报告》；
- （十四）交易各方出具的相关承诺。

二、备查地点

投资者可在下列地点或网址查阅本报告书和有关备查文件：

（一）凌云工业股份有限公司

联系地址：河北省涿州市松林店镇

电话：0312-3951002

传真：0312-3951234

联系人：张建华、王海霞

（二）国信证券股份有限公司

联系地址：广东省深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 12 层

电话：0755-82130457

传真：0755-82133093

联系人：王新仪、陈永高、谢璐

第十七章 上市公司、交易对方及各中介机构声明

上市公司全体董事声明

本公司全体董事承诺，本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有）。

全体董事签字：

赵延成

罗开全

李志发

牟月辉

李广林

何瑜鹏

李王军

刘涛

傅继军

凌云工业股份有限公司

2017年6月8日

上市公司全体监事声明

本公司全体监事承诺，本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有）。

全体监事签字：

翟斌

朱京良

张丽

赵来青

孙玉峰

凌云工业股份有限公司

2017年6月8日

上市公司全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺，本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有）。

全体高级管理人员签字：

张建忠

冯浩宇

戴小科

徐锋

李彦波

姜成艳

张建华

凌云工业股份有限公司

2017年6月8日

交易对方凌云集团声明与承诺

本公司作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本公司保证在本次交易中提供的有关本公司及河北太行机械工业有限公司的内容已经本公司审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

北方凌云工业集团有限公司

2017年6月8日

交易对方电子院声明与承诺

本公司作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本公司保证在本次交易中提供的有关本公司及北京东方联星科技有限公司的内容已经本公司审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

北方电子研究院有限公司

2017年6月8日

交易对方兵科院声明与承诺

本院作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本院保证在本次交易中提供的有关本院及北京东方联星科技有限公司的内容已经本院审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本院将暂停转让本院在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本院的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本院的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本院承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

中国兵器科学研究院

2017年6月8日

交易对方信息集团声明与承诺

本公司作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本公司保证在本次交易中提供的有关本公司及北京东方联星科技有限公司的内容已经本公司审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

北方信息控制研究院集团有限公司

2017年6月8日

交易对方中兵投资声明与承诺

本公司作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本公司保证在本次交易中提供的有关本公司及北京东方联星科技有限公司的内容已经本公司审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

中兵投资管理有限责任公司

2017年6月8日

交易对方兵器三院声明与承诺

本所作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本所保证在本次交易中提供的有关本所及北京东方联星科技有限公司的内容已经本所审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本所将暂停转让本所在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本所的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本所的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本所承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

西安现代控制技术研究所

2017年6月8日

交易对方张峻林声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方王瀚晟声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方张祖新声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方赵志勤声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方陈亮声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方潘荣声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方秦晓懿声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方刘宇飞声明与承诺

本人作为凌云工业股份有限公司（以下简称“凌云股份”）发行股份购买资产（以下简称“本次交易”）的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：

本人保证在本次交易中提供的有关本人及北京东方联星科技有限公司的内容已经本人审阅，确认本次交易不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给凌云股份或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在凌云股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交凌云股份董事会，由凌云股份董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权凌云股份董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；凌云股份董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

独立财务顾问声明

国信证券股份有限公司作为凌云工业股份有限公司发行股份购买资产的独立财务顾问，保证本次交易相关披露文件引用本公司出具的内容已经本公司审阅，确认本次交易的重组文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担相应的连带赔偿责任。

特此声明。

国信证券股份有限公司

2017年6月8日

法律顾问机构声明

北京市嘉源律师事务所作为凌云工业股份有限公司发行股份购买资产的法律顾问机构，保证本次交易相关披露文件引用本所出具的内容已经本所审阅，确认本次交易的重组文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担相应的连带赔偿责任。

特此声明。

北京市嘉源律师事务所

2017年6月8日

审计机构声明

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）作为凌云工业股份有限公司发行股份购买资产的审计机构，保证本次交易相关披露文件引用本所出具的内容已经本所审阅，确认本次交易的重组文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担相应的连带赔偿责任。

特此声明。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年6月8日

评估机构声明

北京天健兴业资产评估有限公司作为凌云工业股份有限公司发行股份购买资产的评估机构，保证本次交易相关披露文件引用本公司出具的内容已经本公司审阅，确认本次交易的重组文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担相应的连带赔偿责任。

特此声明。

北京天健兴业资产评估有限公司

2017年6月8日

（本页无正文，为《凌云工业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）

凌云工业股份有限公司

2017年6月8日