

证券代码：002544

证券简称：杰赛科技

上市地点：深圳证券交易所



广州杰赛科技股份有限公司 发行股份购买资产并 募集配套资金暨关联交易报告书（草案）

发行股份购买资产交易对方	住所（通讯地址）
中国电子科技集团公司第五十四研究所	河北省石家庄市桥西区中山西路 589 号
中国电子科技集团公司第五十研究所	上海市普陀区武宁路 423 号
中华通信系统有限责任公司	北京市丰台区南四环西路 188 号二区 9-10 号楼
石家庄发展投资有限责任公司	河北省石家庄市长安区光华路 16 号新兴大厦 14 层
中电科投资控股有限公司	北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 A 座 10 层 1007 室
宁波海运股份有限公司	浙江省宁波市北岸财富中心 1 幢
华资资产管理有限公司	北京市海淀区北四环西路 58 号理想国际大厦 16 层 1608 室
深圳市安诚信投资有限公司	深圳市罗湖区太白路长富花园 3 栋(101、102、103)
郑州祥和集团有限公司	郑州市淮河路 9 号院
上海技经投资服务中心	上海市普陀区花溪路 199 号 3150 室
桂林大为通信技术有限公司	广西桂林市六合路 98 号
居林弟	上海市虹口区公平路 419 号
募集配套资金交易对方	
中电科投资控股有限公司	北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 A 座 10 层 1007 室
不超过 9 名其他投资者	待定

独立财务顾问



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

二〇一六年九月

目录

目录.....	2
释义.....	6
声明.....	10
一、公司声明.....	10
二、交易对方声明.....	10
三、相关证券服务机构声明.....	11
重大事项提示.....	13
一、本次重组情况概要.....	13
二、标的资产评估和作价情况.....	14
三、本次重组构成重大资产重组及关联交易.....	15
四、发行股份购买资产的简要情况.....	15
五、募集资金的简要情况.....	22
六、本次交易对上市公司的影响.....	24
七、本次交易方案实施需履行的批准程序.....	26
八、本次交易相关方所作出的重要承诺.....	27
九、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	34
十、独立财务顾问的保荐机构资格.....	37
重大风险提示.....	38
一、本次交易的审批风险.....	38
二、本次交易被暂停、中止或取消的风险.....	38
三、关联交易风险.....	39
四、标的公司评估相关的风险.....	39
五、标的资产完整性和权属瑕疵.....	40
六、本次交易标的公司经营业绩风险.....	40
七、本次交易后上市公司经营和业绩变化的风险.....	41
八、配套融资失败的风险.....	43
九、配套资金投资项目实施风险.....	43
十、股价波动的风险.....	43
第一节 本次交易概况.....	45
一、本次交易方案概述.....	45
二、本次交易的背景和目的.....	46
三、本次交易的进展及已履行决策过程.....	49
四、本次交易的具体方案.....	53
五、本次交易构成重大资产重组.....	69

六、本次交易构成关联交易.....	70
七、本次交易不构成借壳上市.....	70
八、本次交易对上市公司的影响.....	71
第二节 上市公司基本信息.....	78
一、基本信息.....	78
二、历史沿革.....	79
三、最近三年的主营业务发展情况.....	84
四、主要财务数据及财务指标.....	85
五、控股股东及实际控制人情况.....	86
六、最近三年重大资产重组情况.....	89
七、杰赛科技、现任董事及其高级管理人员处罚情况.....	89
八、杰赛科技及其主要管理人员最近三年的诚信情况.....	89
第三节 交易对方.....	91
一、中国电子科技集团公司第五十四研究所.....	91
二、中国电子科技集团公司第五十研究所.....	95
三、中华通信系统有限责任公司.....	99
四、石家庄发展投资有限责任公司.....	104
五、中电科投资控股有限公司.....	108
六、桂林大为通信技术有限公司.....	111
七、宁波海运股份有限公司.....	116
八、华资资产管理有限公司.....	123
九、深圳市安诚信投资有限公司.....	127
十、郑州祥和集团有限公司.....	130
十一、上海技经投资服务中心.....	134
十二、居林弟.....	137
第四节 标的资产.....	139
一、远东通信.....	139
二、中网华通.....	180
三、华通天畅.....	215
四、上海协同.....	231
五、电科导航.....	275
六、东盟导航.....	303
第五节 发行股份情况.....	314
一、本次交易中支付方式概况.....	314
二、发行股份基本情况.....	314
三、发行前后主要财务数据变化.....	322
四、发行前后的股权结构变化.....	322
五、募集配套资金的情况.....	323
第六节 交易标的评估与定价.....	352

一、标的资产评估情况.....	352
二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....	448
三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见.....	455
第七节 本次交易合同主要内容.....	456
一、《发行股份购买资产框架》及《发行股份购买资产协议》.....	456
二、《业绩承诺补偿协议》.....	463
三、《股份认购协议》及补充协议.....	471
第八节 本次交易的合规性分析.....	475
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定.....	475
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	477
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见以及中国证监会相关要求.....	480
四、本次交易符合《证券发行管理办法》的有关规定.....	481
五、本次交易符合《收购管理办法》第四十七条、第六十三条的相关规定.....	483
六、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见.....	484
第九节 管理层讨论与分析.....	485
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析.....	485
二、标的资产的行业特点的讨论与分析.....	491
三、标的资产的核心竞争力和本次交易完成后公司的行业地位.....	530
四、标的资产经营情况的讨论与分析.....	539
五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析.....	620
第十节 财务会计信息.....	626
一、本次交易拟购买资产的合并财务资料.....	626
二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务资料.....	645
第十一节 同业竞争和关联交易.....	649
一、本次交易完成后同业竞争情况及解决措施.....	649
二、本次交易前后的关联交易情况.....	652
第十二节 风险因素.....	676
一、本次交易的审批风险.....	676
二、本次交易被暂停、中止或取消的风险.....	676
三、关联交易风险.....	677
四、标的公司评估相关的风险.....	677
五、标的资产完整性和权属瑕疵.....	678
六、本次交易标的公司经营业绩风险.....	678
七、本次交易后上市公司经营和业绩变化的风险.....	679
八、配套融资失败的风险.....	681

九、配套资金投资项目实施风险.....	681
十、股价波动的风险.....	681
第十三节 其他重要事项.....	683
一、保护投资者合法权益的相关安排.....	683
二、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或关联方占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形.....	686
三、上市公司负债结构.....	686
四、上市公司最近 12 个月内重大资产交易的情况.....	687
五、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	688
六、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排.....	688
七、本次交易相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....	692
八、本次交易是否符合公司章程规定的转让前置条件的情况.....	692
九、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明.....	693
十、关于股票交易自查的说明.....	693
第十四节 对本次交易的结论性意见.....	703
一、独立董事对于本次交易的意见.....	703
二、独立财务顾问对于本次交易的意见.....	704
三、法律顾问对于本次交易的意见.....	705
第十五节 中介机构及有关经办人员.....	706
一、独立财务顾问.....	706
二、法律顾问.....	706
三、审计机构.....	707
四、资产评估机构.....	707
第十六节 备查文件及备查地点.....	708
第十七节 公司及各中介机构声明.....	709

释义

在本报告书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

本报告书、重组报告书	指	广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）
公司、本公司、上市公司、杰赛科技	指	广州杰赛科技股份有限公司，其经中国证监会批准公开发行 A 股股票并经深圳证券交易所核准上市，股票简称：杰赛科技，股票代码：002544
中国电科集团、中国电科	指	中国电子科技集团公司
远东通信	指	河北远东通信系统工程有限公司
中网华通	指	北京中网华通设计咨询有限公司
华通天畅	指	北京华通天畅工程建设监理咨询有限公司
上海协同	指	上海协同科技股份有限公司
电科导航	指	中电科卫星导航运营服务有限公司
东盟导航	指	中电科东盟卫星导航运营服务有限公司
中国电科五十四所、五十四所	指	石家庄通信测控技术研究所（中国电子科技集团公司第五十四研究所）
中国电科七所、七所	指	广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）
中国电科五十所、五十所	指	上海微波技术研究所（中国电子科技集团公司第五十研究所）
中国电科三十四所、三十四所	指	中国电子科技集团公司第三十四研究所
中华通信	指	中华通信系统有限责任公司
电科投资	指	中电科投资控股有限公司
石家庄发展投资	指	石家庄发展投资有限责任公司
石家庄市发改委	指	石家庄市发展和改革委员会
桂林大为	指	桂林大为通信技术有限公司
宁波海运	指	宁波海运股份有限公司
华资资产	指	华资资产管理有限公司
深圳安诚信	指	深圳市安诚信投资有限公司
郑州祥和	指	郑州祥和集团有限公司
上海技经	指	上海技经投资服务中心

雷曼电子	指	石家庄雷曼电子科技开发公司
中科招商	指	深圳市中科招商创业投资有限公司
广州风投	指	广州科技金融创新投资控股有限公司
标的资产	指	远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、华通天畅 100%股权、上海协同 98.3777%股权、电科导航 100%股权、东盟导航 70%股权
标的公司	指	远东通信、中网华通、华通天畅、上海协同、电科导航、东盟导航
交易对方	指	中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟
本次交易、本次重组、本次重大资产重组、本次发行	指	杰赛科技拟分别向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份购买上述对象持有的远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权、上海协同 98.3777%股权、东盟导航 70%股权
募集配套资金/配套融资	指	杰赛科技以非公开发行股票的方式，向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金
定价基准日、董事会决议公告日	指	杰赛科技审议本次重大资产重组事项的第四届董事会第二十八次会议决议公告日
交割日	指	《发行股份购买资产协议》生效后，杰赛科技与认购方共同以书面方式确定的标的资产进行交割的日期。自交割日起（包括交割日当日），标的资产的所有权利、义务和风险转移至杰赛科技
评估基准日	指	2015 年 12 月 31 日
损益归属期间	指	评估基准日至资产交割日期间
发行价格	指	杰赛科技本次发行的 A 股股票的发行价格，本次发行股份购买资产发行价格即 30.24 元/股，募集配套资金发行价格采用询价方式确定且不低于 30.24 元/股
市场参考价	指	杰赛科技第四届第二十八次董事会会议决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价并经 2015 年度利润分配方案（每股派发现金股利人民币 0.03 元）实施后调整的发行价格，即 30.24 元/股。
LTE	指	LTE(LongTermEvolution)，3G 长期演进技术，以 OFDM 为核心技术的第四代移动通信技术。LTE 由 3GPP 标准组织推动，目前仍在不断演进。按照双工方式可分为频分双工 (FDD-LTE) 和时分双工 (TDD-LTE)。支持 FDD-LTE，TDD-LTE 混合运行。组网方面，支持宏站+宏站的同构网，也支持宏站+小站的异构网

GPRS	指	GPRS（General Packet Radio Service）是通用分组无线服务技术的简称，它是 GSM 移动电话用户可用的一种移动数据业务，属于第二代移动通信中的数据传输技术。
CDMA	指	在数字技术的分支——扩频通信技术上发展起来的一种崭新而成熟的无线通信技术。CDMA 技术的原理是基于扩频技术，即将需传送的具有一定信号带宽信息数据，用一个带宽远大于信号带宽的高速伪随机码进行调制，使原数据信号的带宽被扩展，再经载波调制并发送出去。
DSP	指	数字信号处理
GNSS	指	全球导航卫星系统（Global Navigation Satellite System），它是泛指所有的卫星导航系统，包括全球的、区域的和增强的，如美国的 GPS、俄罗斯的 Glonass、欧洲的 Galileo、中国的北斗卫星导航系统，以及相关的增强系统，如美国的 WAAS（广域增强系统）、欧洲的 EGNOS（欧洲静地导航重叠系统）和日本的 MSAS（多功能运输卫星增强系统）等，还涵盖在建和以后要建设的其他卫星导航系统
中金公司、独立财务顾问	指	中国国际金融股份有限公司
中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
众华、众华会计师	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
《审计报告》	指	众会字（2016）第 5536 号、众会字（2016）5537 号、众会字（2016）5538 号、众会字（2016）5539 号、众会字（2016）5540 号、众会字（2016）5541 号《审计报告》
《资产评估报告》	指	中水致远评报字[2016]第 1035-1 号、中水致远评报字[2016]第 1035-2 号、中水致远评报字[2016]第 1035-3 号、中水致远评报字[2016]第 1035-4 号、中水致远评报字[2016]第 1035-5 号、中水致远评报字[2016]第 1035-6 号《资产评估报告》
《发行股份购买资产框架协议》	指	杰赛科技与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟等交易对方签署的《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产框架协议》
《发行股份购买资产协议》	指	杰赛科技与中华通信等 12 名交易对象签署的《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》
《业绩补偿协议》	指	杰赛科技与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资签署的《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产业绩补偿协议》
国务院国资委	指	国务院国有资产管理委员会

国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

声明

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。

一、公司声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员承诺保证本报告书内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本公司及全体董事、监事和高级管理人员对本报告书内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。如本次重大资产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，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

本公司财务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摘要中财务会计资料真实、完整。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深圳证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

本次重大资产重组完成后，本公司经营与收益的变化由本公司负责；因本次重大资产重组引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价公司本次重大资产重组时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。

投资者若对本报告书存在任何疑问，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。

二、交易对方声明

本次交易的交易对方中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟保证并承诺：

“本公司/本单位/本人已向杰赛科技及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司/本单位/本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司/本单位/本人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；

在参与本次交易期间，本公司/本单位/本人将及时向杰赛科技提供本次交易的相关信息，本公司/本单位/本人保证本单位为杰赛科技本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，并且保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给杰赛科技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/本单位/本人将暂停转让在杰赛科技拥有权益的股份；

本公司/本单位/本人愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。”

三、相关证券服务机构声明

中国国际金融股份有限公司承诺：“如本次重组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，将承担连带赔偿责任。”

北京市嘉源律师事务所承诺：“如本次重组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，将承担连带赔偿责任。”

众华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“如本次重组申请文件存在

虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。”

中水致远资产评估有限公司承诺：“如本次重组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，将承担连带赔偿责任。”

重大事项提示

一、本次重组情况概要

本次重大资产重组方案包括：

1、发行股份购买资产：杰赛科技拟分别向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份购买上述对象持有的远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权、上海协同 98.3777%股权、东盟导航 70%股权。以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，上述资产的评估值为 190,689.82 万元（最终将以国务院国资委备案的评估结果为准）。本次发行股份购买资产的股份发行价格为 30.24 元/股，系基于本次重组定价基准日前 20 个交易日杰赛科技股票交易均价的 90%并根据杰赛科技 2015 年利润分配方案相应调整后的价格。本次交易的定价基准日为公司审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，即 2016 年 3 月 31 日。本次交易杰赛科技拟向相关交易对方发行的股份合计为 63,058,795 股。

2、配套募集资金：本次重组拟在发行股份购买资产的同时非公开发行股份募集配套资金，拟募集资金总额不超过 185,000.00 万元，不超过本次重组拟购买资产交易价格的 100%。本次募集配套资金的股份发行价格不低于 30.24 元/股，系基于本次重组定价基准日前 20 个交易日杰赛科技股票交易均价的 90%并根据杰赛科技 2015 年利润分配方案相应调整后的价格，股份发行数量不超过 61,177,248 股。电科投资拟认购的配套融资金额为不超过 20,000 万元，拟认购的股份数量为不超过 6,613,756 股。募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次重组中，发行股份购买的标的资产交易价格按照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结果确定。

本次重组完成后，本公司控股股东仍为中国电科七所，实际控制人仍为中国电科。本次重组不会导致本公司实际控制人的变更。本次重组不构成借壳上市。

二、标的资产评估和作价情况

本次重组中，发行股份购买的标的资产交易价格按照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结果确定。

本次标的资产的评估中，远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、上海协同 98.3777%股权采用资产基础法和收益法两种方法评估，并经综合分析后选用收益法结果为本次评估结论；华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权、东盟导航 70%股权采用资产基础法和收益法两种方法评估，并经综合分析后选用资产基础法结果为本次评估结论。

根据具有证券从业资格的中水致远以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日出具的评估报告，本次重组拟注入标的资产评估值及交易价格情况如下表：

单位：万元

标的公司	账面净资产	标的公司净资产评估结果	增减值	增值率	拟直接收购比例	标的资产作价
远东通信	31,250.42	123,146.07	91,895.65	294.06%	100.00%	123,146.07
中网华通	9,917.37	24,758.30	14,840.93	149.65%	57.74%	14,296.33
上海协同	8,593.61	21,008.65	12,415.04	144.47%	98.38%	20,667.83
华通天畅	5,445.44	20,873.09	15,427.65	283.31%	100.00%	20,873.09
电科导航	6,572.06	7,058.40	486.34	7.40%	100.00%	7,058.40
东盟导航	6,639.98	6,640.14	0.16	0.00%	70.00%	4,648.10
合计	68,418.88	203,484.65	135,065.77	197.41%	-	190,689.82

上述评估结果尚待国务院国资委评估备案，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准，不排除最终备案的评估结果出现与上述评估结果存在差异的可能。

三、本次重组构成重大资产重组及关联交易

单位：万元

项目	标的资产 2015 年度 经审计财务数据	杰赛科技 2015 年度 经审计财务数据	占比
资产总额及交易作价孰高	190,689.82	351,293.69	54.27%
营业收入	196,922.05	229,377.75	85.85%
资产净额及交易作价孰高	190,689.82	119,181.99	159.97%

根据标的资产的评估值，预计上市公司够买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上，购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上，购买资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5000 万元人民币。根据《重组管理办法》等相关规定，本次交易构成上市公司重大资产重组，且涉及发行股份购买资产，需按规定进行相应信息披露，并提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

本次发行股份购买资产的交易对方之中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为系本公司实际控制人中国电科控制的下属科研院所或企业，均为本公司的关联方，本次发行股份购买资产构成关联交易。本次配套融资认购方电科投资为中国电科全资子公司，系本公司的关联方，本次重大资产重组配套融资构成关联交易。本公司召开董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在后续召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东亦将回避表决。

四、发行股份购买资产的简要情况

（一）交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳

安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟。

（二）标的资产

序号	标的资产	股权持有人
1	远东通信 100%股权	中国电科五十四所持有 100%
2	中网华通 57.7436%股份	中华通信持有 57.7436%
3	华通天畅 100%股权	中华通信持有 100%
4	上海协同 98.3777%股权	中国电科五十所持有 50.42451%；宁波海运持有 28.5971%；华资资产持有 5.1475%；深圳安诚信持有 4.3166%；郑州祥和持有 3.5971%；居林弟持有 3.5971%；上海技经持有 2.6978%
5	电科导航 100%股权	中国电科五十四所持有 58.997%；石家庄发展投资持有 25.284%；电科投资持有 15.719%
6	东盟导航 70%股权	桂林大为持有 70%

（三）本次交易前标的公司的资产剥离及资产整合

为保证交易完成后上市公司的业务独立性、减少关联交易、增强上市公司盈利能力，经交易各方协商一致，本次交易前，交易对方及标的资产进行了相应的资产剥离及资产整合，具体情况如下：

1、远东通信资产剥离及资产整合

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前远东通信将其盈利能力相对较弱的非核心业务相关资产和权益、以及其持有的北京博纳神梭科技发展有限公司 100%股权、河北旭晨软件技术开发有限公司 100%股权、深圳市远东华强导航定位有限公司 100%股权无偿划转给中华通信；中国电科五十四所将其位于石家庄市鹿泉区鹿泉经济技术开发区昌盛大街 21 号 54 所 E1-E5 房屋产权及其规划范围内的土地使用权、以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转至远东通信。

2015 年 12 月 17 日，远东通信与中华通信签订《国有产权无偿划转协议书》。

2015 年 12 月 17 日及 2015 年 12 月 31 日，中国电科五十四所与远东通信签

订《不动产划转协议》及《不动产划转协议补充协议》。

截至本报告书签署之日，上述不动产权利证书过户手续已办理完毕，远东通信已取得相应不动产权利证书（冀（2016）鹿泉区不动产权第 0002086 号）。

2、华通天畅资产整合

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前中华通信将其位于北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产（房屋产权证书编号“京房权证市丰其字第 3920008 号”，土地产权证号“京市丰其国用（2007 出）第 6022868 号”（共有））所对应的建筑物房屋产权及配套的土地使用权，以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转给华通天畅。

2015 年 12 月 31 日，中华通信与华通天畅就该房产无偿划转签署《不动产划转协议》。

截至本报告书签署之日，上述土地使用权及房产权利证书变更登记尚在办理过程中，预计将于本次重组资产交割前办理完毕，不会对本次交易造成实质性障碍。

本次交易拟向中国电科五十四所和中华通信发行股份购买的资产为经过上述资产整合后的远东通信 100%股权及华通天畅 100%股权。

（四）交易方式

由杰赛科技向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份购买其各自持有的标的资产相应股权。

（五）交易金额

本次交易中，交易标的评估值为 190,689.82 万元。本次交易标的资产最终交易价格将参照经具有证券业务资格的评估机构以 2015 年 12 月 31 日为基准日进行评估且国务院国资委备案的评估结果确定。上述评估值尚需经国务院国资委评

估备案，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准。

（六）发行股份情况

1、发行股票种类及面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价基准日

本次发行股份的定价基准日为杰赛科技审议本次重大资产重组事项的第四届董事会第二十八次会议决议公告日。

3、定价原则

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

根据董事会协商，杰赛科技确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价格。

4、发行价格

本次发行价格为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的董事会决议公告日（定价基准日）前 20 个交易日公司股票均价的 90%（董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总额/董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总量）。按上述方法计算发行价格为 30.27 元/股。

根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。

除上述利润分配外，在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，杰赛科技如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格

将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

5、发行股份购买资产股份发行价格调整方案

（1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。交易标的的价格不进行调整。

（2）价格调整方案生效条件

- 1) 国务院国资委批准本次价格调整方案；
- 2) 杰赛科技股东大会审议通过本次价格调整方案。

（3）可调价区间

杰赛科技审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

（4）调价可触发条件

1) 可调价期间内，中小板指（399101.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日的收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日（公司于 2015 年 8 月 31 日开市停牌）前一交易日收盘点数（即 7,293.46 点）跌幅超过 10%；或

2) 可调价期间内, WIND 行业指数中信息技术服务指数(882249.WI)在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数(即 5,785.59 点)跌幅超过 10%; 或

3) 可调价期间内, 中证军工指数(399967.SZ)在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数(即 13,148.53 点)跌幅超过 10%;

上述“任一交易日”指可调价区间内的某一个交易日。

(5) 调价基准日

可调价期间内, “(4) 调价可触发条件”中 1) 或 2) 或 3) 项条件满足至少一项的任一交易日当日。

(6) 发行价格调整机制

当调价基准日出现时, 杰赛科技有权在调价基准日出现后 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的, 则本次发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日(不包括调价基准日当日)的上市公司股票交易均价的 90%。

发行股份购买资产股份发行价格的调整不以配套融资股份发行价格的调整为前提。

6、发行数量

本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量的计算方法为:

发行股份的数量=标的资产的交易价格/本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

按照上述计算方法, 本次杰赛科技将向相关交易对方发行股份总量为

63,058,795 股，具体如下表：

发行股份购买资产交易对方	标的资产	认购股份数量（股）
中国电科五十四所	远东通信 100%股权	40,722,906
	电科导航 58.997%股权	1,377,064
电科投资	电科导航 15.719%股权	366,901
石家庄发展投资	电科导航 25.284%股权	590,160
中华通信	中网华通 57.7436%股份	4,727,623
	华通天畅 100%股权	6,902,476
中国电科五十所	上海协同 50.42451%股权	3,503,144
宁波海运	上海协同 28.5971%股权	1,986,727
华资资产	上海协同 5.1475%股权	357,612
深圳安诚信	上海协同 4.3166%股权	299,887
郑州祥和	上海协同 3.5971%股权	249,901
居林弟	上海协同 3.5971%股权	249,901
上海技经	上海协同 2.6978%股权	187,424
桂林大为	东盟导航 70%股权	1,537,069
合计		63,058,795

在本次发行的定价基准日至发行日期间，杰赛科技如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

7、本次发行锁定期安排

本次交易完成后，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为通过本次发行获得的上市公司新增股票，自股份持有之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理该部分股份，也不得由杰赛科技回购该部分股份。同时，涉及业绩承诺补偿义务的中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100% 股权及所持电科导航的 58.997% 股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451% 股权）、中华通信（涉及所持中网华通 57.7436% 股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719% 股权），自股份持有之日起 36 个月届满之日及业绩承诺补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如公司股票连续 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，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为所持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次交易完成后，石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的上市公司新增股票，自新增股票上市之日起至 12 个月届满之日不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

8、发行股票拟上市地点

深圳证券交易所。

9、有效期

杰赛科技董事会将提请公司股东大会审议批准本次发行股份购买资产的议案，与本次发行方案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如果杰赛科技于该有效期内取得中国证监会的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成日。

五、募集资金的简要情况

公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，拟募集资金总额不超过 185,000.00 万元，不超过本次重组拟购买资产交易价格的 100%。其中，电科投资参与本次配套融资的认购，认购金额不超过 20,000 万元。

本次公司非公开发行股份募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金发行成功与否不影响发行股份购买资产的实施。

（一）发行股份种类及面值

募集配套资金拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行股份价格

根据《发行管理办法》第三十八条规定：上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%。

本次募集配套资金的定价基准日为公司 2016 年第四届董事会第二十八次会议决议公告日即 2016 年 3 月 31 日。本次募集配套资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价的 90%。根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，募集配套资金的发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。

最终发行价格在公司取得证监会关于本次重组的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的主承销商协商确定。电科投资不参与询价，接受最终的询价结果并以该价格认购股份。

在定价基准日至发行日期间，公司如再有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则等规定对本次配套融资的发行价格进行相应调整。

（三）发行数量

公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行不超过 61,177,248 股股份募集配套资金。电科投资参与本次配套融资的认购，认购金额不超过 20,000 万元。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将作相应调整，发行股份数量也将随之进行调整。

（四）锁定期

电科投资认购的本次非公开发行股份自股份上市之日起 36 个月内不得转让，其他特定投资者认购的本次非公开发行的股份自股份上市之日起 12 个月内不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。本次募集配套资金结束后，特定投资者因公司送红股、转增股本等原因获得的公司股份，亦应遵守此规定。

（五）配套融资股份发行价格调整方案

在本次交易获得中国证监会核准前，上市公司董事会可根据公司股票二级市场价格走势，结合发行股份购买资产的价格调整情况，并经合法程序召开董事会会议（决议公告日为调价基准日），对募集配套资金的发行底价进行一次调整，调整后的发行底价为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%且不低于发行股份购买资产的股份发行价格。

（六）募集配套资金用途

本次募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目，本次募集配套资金有利于提高本次重组的整合绩效。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，杰赛科技主要从事信息网络建设技术服务及通信类印制电路板

的生产及销售，在产业链前端附加值较高的规划设计业务领域，杰赛科技拥有国内最大的移动通信规划设计领域独立第三方设计院；同时杰赛科技目前是国内最大的军用印制电路板设计制造上市公司。

通过本次注入资产，上市公司的主营业务将进一步扩大，杰赛科技业务范围将增加涵盖通信解决方案和通信设备制造、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，进一步完善公司通信相关产业布局，与上市公司现有业务形成协同效应。如远东通信的注入将有效补充上市公司在通信交换调度系统解决方案等相关方面的业务能力，中网华通的通信网络勘察设计咨询业务及华通天畅的通信工程监理服务业务将有助于进一步增强上市公司现有公众网络通信网络建设综合解决方案业务能力，电科导航、东盟导航及上海协同对于营销渠道、客户服务、技术开发、融资能力的提升等方面与上市公司也能够形成良好的协同效应。

综上所述，本次重大资产重组有利于进一步提升公司抗风险能力，有利于突出上市公司主营业务综合优势，进一步增强公司的综合竞争力和可持续发展能力。

（二）本次交易对上市公司财务状况及盈利能力的影响

本次交易完成后，上市公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入和净利润等主要财务数据均有显著增加，上市公司的盈利能力和抗风险能力将得到提升，上市公司的综合竞争实力和持续经营能力将进一步增强。

根据众华出具的上市公司审计报告及备考财务报表审阅报告，本次交易前后公司盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日		2015 年度/2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
营业收入	112,179.91	193,246.78	229,377.75	426,087.37
营业利润	1,428.81	3,775.01	10,039.96	15,385.18
利润总额	1,665.38	4,115.90	11,610.14	19,092.73
净利润	1,529.85	3,262.46	10,758.82	16,904.18
归属于母公司所有者的净利	1,632.50	3,103.49	10,730.90	15,914.08

项目	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日		2015 年度/2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
润				
加权平均净资产收益率(%)	1.33	1.67	9.09	9.10
基本每股收益(元)	0.03	0.05	0.21	0.27

注：以上交易完成后分析均未考虑配套融资的影响。

本次交易完成后，公司的收入及利润规模显著提升，每股收益明显增长。本次交易有利于增强公司的持续经营能力和抗风险能力，符合公司全体股东的利益。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东名称	本次重组前		本次重组后		本次重组后	
			（不考虑配套融资）		（考虑配套融资）	
	持股数量 （股）	持股比例 （%）	持股数量 （股）	持股比例 （%）	持股数量 （股）	持股比例 （%）
中国电科七所	178,070,577	34.53	178,070,577	30.76	178,070,577	27.82
中国电科五十四所	-	-	42,099,970	7.27	42,099,970	6.58
中国电科五十所	-	-	3,503,144	0.61	3,503,144	0.55
电科投资	503,618	0.10	870,519	0.15	7,484,275	1.17
中华通信	-	-	11,630,099	2.01	11,630,099	1.82
桂林大为	-	-	1,537,069	0.27	1,537,069	0.24
其他股东	337,185,805	65.38	341,107,417	58.93	395,670,909	61.82
合计	515,760,000	100.00	578,818,795	100.00	639,996,043	100.00

七、本次交易方案实施需履行的批准程序

（一）本次交易方案已获得的授权和批准

1、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的原则性同意；

2、本次交易方案已获得国防科工局对本次重大资产重组涉及的军工事项审查程序的原则性审核通过；

3、本次交易方案已经中国电科及相关交易对方内部决策机构审议通过；

4、本次交易方案已经本公司第四届董事会第二十八次会议和第三十三次会议审议通过。

（二）本次交易方案尚需获得的批准和核准

本次交易方案尚需获得的备案、批准或核准，包括但不限于：

1、本次交易尚需取得国务院国资委对本次发行股份购买的标的资产的评估报告的备案及对本次交易的核准；

2、本次交易尚需获得国防科工局关于本次重组涉及的军工事项审查程序的正式审查通过；

3、本次重组方案尚待取得杰赛科技股东大会的批准及股东大会豁免中国电科的要约收购义务；

4、本次交易尚需通过商务部反垄断审查；

5、本次重组尚待取得中国证监会的核准。

八、本次交易相关方所作出的重要承诺

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
1	关于所提供信息真实、准确和完整的承诺	杰赛科技	本公司保证本次交易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，并对上述信息披露和申请文件的真实性、准确性和完整性承担法律责任。
		杰赛科技全体董事、监事及高级管理人员	本人保证本次交易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，本人将暂停转让本人在杰赛科技拥有权益的股份，并于

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			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杰赛科技董事会，由杰赛科技董事会代本人向深圳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，本人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本人的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。如调查结论发现本人存在违法违规情节的，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
		中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟	本公司/本单位/本人已向杰赛科技及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司/本单位/本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司/本单位/本人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件； 在参与本次交易期间，本公司/本单位/本人将及时向杰赛科技提供本次交易的相关信息，本公司/本单位/本人保证本单位为杰赛科技本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，并且保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给杰赛科技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/本单位/本人将暂停转让在杰赛科技拥有权益的股份； 本公司/本单位/本人愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。
2	关于避免同业竞争的承诺函	中国电科	中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，与杰赛科技不存在因本企业作为同一国有资产实际控制关系而构成的实质性同业竞争。 中国电科充分尊重杰赛科技的独立法人地位，不干预其采购、生产和销售等具体经营活动。中国电科若因干预杰赛科技的具体生产经营活动而导致同业竞争，致使杰

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			赛科技受到损失的，将承担相关责任。 本着保护杰赛科技全体股东利益的原则，中国电科将公允对待各被投资单位，不会利用国有资产监督管理者地位，做出不利于杰赛科技而有利于其他单位的业务安排或决定。 自本承诺函出具之日起，若因中国电科违反本承诺函任何条款而致使杰赛科技遭受或产生任何损失或开支，中国电科将予以全额赔偿。 本承诺函在杰赛科技合法有效存续且中国电科作为杰赛科技的实际控制人期间持续有效。
		中国电科七所	本单位目前与杰赛科技不存在同业竞争的经营业务，并保证本单位及本单位的子公司、分公司、合营、联营公司及其他关联企业不从事任何对杰赛科技或其子公司、分公司、合营或联营公司构成同业竞争的业务或活动。 本承诺函自签署之日起对本单位具有法律约束力，本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。
3	关于减少和规范关联交易的承诺函	中国电科	本次交易完成后，中国电科将尽最大努力减少与杰赛科技及其控制的其他企业之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将与杰赛科技签订书面协议，遵循公正、公开、公平的原则，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，不偏离独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，并按照有关法律法规、规范性文件以及杰赛科技《公司章程》的规定，履行决策程序，保证不通过关联交易损害杰赛科技及其他股东的合法权益； 中国电科将在合法权限范围内促成中国电科控制的下属单位履行规范、减少与杰赛科技之间已经存在或可能发生的关联交易； 自该承诺函出具之日起，若因中国电科违反本承诺函任何条款而致使杰赛科技及其公众投资者遭受或产生的任何损失或支出，中国电科将予以全额赔偿。 本承诺函在杰赛科技合法有效存续且中国电科作为杰赛科技的实际控制人期间持续有效；
		中国电科七所	本次交易完成后，本单位将尽最大努力减少与杰赛科技及其控制的其他企业之间的关联交易。若与杰赛科技及其控制的其他企业发生无法避免的关联交易，包括但不限于商品交易、相互提供服务或作为代理，本单位将与杰赛科技依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律法规、部门规章、规范性文件以及杰赛科技公司章程的有关规定履行批准程序；保证关联交易价格具有公允

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			性；保证不利用关联交易非法转移杰赛科技的资金、利润，不利用关联交易损害杰赛科技及股东的利益； 本单位将不会要求杰赛科技给予本单位与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件相比更优惠的条件； 本承诺函自签署之日起对本单位具有法律约束力，本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。
4	关于本次交易标的资产不存在限制或禁止转让情形的承诺函	中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经、居林弟	本公司/本单位/本人已经依法履行对标的公司的出资义务，不存在可能影响标的公司合法存续的情况； 本公司/本单位/本人所持有的标的公司的股权为本公司/本单位/本人实益合法拥有，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在期权、优先购买权等第三人权利，不存在禁止转让、限制转让的协议、承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷，亦不存在诉讼、仲裁或其它形式的纠纷等影响本次交易的情形。同时，本公司/本单位/本人保证持有的标的公司股权将维持该等状态直至变更登记到杰赛科技名下； 本公司/本单位/本人所持有的标的公司股权为权属清晰的资产，并承诺在本次交易获得中国证券监督管理委员会批准后，办理该等股权过户或者转移不存在法律障碍，不存在债权债务纠纷的情况，同时承诺将在约定期限内办理完毕该等股权的权属转移手续； 本公司/本单位/本人保证不存在任何正在进行或潜在的影响本公司/本单位/本人转让所持标的公司股权的诉讼、仲裁或纠纷，保证本公司/本单位/本人签署的所有协议或合同中不存在阻碍本公司转让所持标的公司股权的限制性条款。标的公司章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中不存在阻碍本公司/本单位/本人转让所持标的公司股权转让的限制性条款。本公司/本单位/本人对标的公司的股权进行转让不违反法律、法规及本公司/本单位/本人与第三人的协议； 本次交易中，本公司/本单位/本人转让给杰赛科技的资产或业务独立经营，未因受到任何合同、协议或相关安排约束（如特许经营许可等）而具有不确定性； 本公司/本单位/本人将按照中国法律及有关政策的精神与杰赛科技共同妥善处理交易协议签署及履行过程中的任何未尽事宜，履行法律、法规、规范性文件规定的和交易协议约定的其他义务； 本承诺函自签署之日起对本公司/本单位/本人具有法律约束力，本公司/本单位/本人愿意对违反上述承诺给杰赛

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。
5	关于认购发行股份锁定期的承诺函	中国电科五十四所	中华通信、中国电科五十四所、电科投资、桂林大为、中国电科五十所通过本次发行获得的公司新增股票，自新增股票持有之日起至 36 个月届满之日不得转让；涉及盈利预测补偿义务的发行对象中华通信（涉及所持中网华通 57.7436%股权）、中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100%股权及所持电科导航的 58.997%股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719%股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451%股权），自新增股票持有之日起至 36 个月届满之日及盈利预测补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让； 本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如公司股票连续 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，其持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。 石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的公司新增股票，自新增股票持有之日起至 12 个月届满之日不得转让。 本次发行股份购买资产完成后，发行对象基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 全部交易对方承诺对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。
6	杰赛科技关于不违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条等规定的承诺函	杰赛科技	本公司不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条所规定的以下事项： （一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； （二）本公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除； （三）本公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除； （四）现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责； （五）本公司及本公司现任董事、高级管理人员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； （六）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。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			除或者本次发行涉及重大重组的除外； (七) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。同时，公司不存在违反《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第十四条所规定的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，以及最近三年受到行政处罚或者刑事处罚的情形。
7	关于无处罚和信用记录良好的承诺函	中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经	1、本单位/本公司最近三年没有发生证券市场失信行为。本单位/本公司及本单位/本公司主要负责人在本承诺函签署日最近 5 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（包括正在进行、将要进行或可发生的诉讼、仲裁）； 2、本单位/本公司及本单位/本公司主要负责人在本承诺函签署日最近 5 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纪律处分等情况。
		居林弟	1、本人最近三年没有发生证券市场失信行为。本人在本承诺函签署日最近 5 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（包括正在进行、将要进行或可发生的诉讼、仲裁）； 2、本人在本承诺函签署日最近 5 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纪律处分等情况。
8	关于标的资产涉及产权证书办理情况的说明与承诺函	中国电科五十四所	1、本单位启动无证房产的办证手续，并承诺在本次交易交割前办理出相应的权属证书并转移登记至远东通信； 2、本单位承诺在本次交易交割前变更土地使用权权利人登记至远东通信。
		中华通信	本公司承诺在本次交易交割前将所持位于丰台区南四环西路 188 号 10 号楼变更房地产权登记至华通天畅。
9	关于保持上市公司独立性的承诺函	中国电科	在本公司作为杰赛科技的实际控制人期间，杰赛科技在业务、资产、机构、人员、财务方面一直保持独立，与本公司及本公司控制的其他单位（杰赛科技及其下属企业除外，下同）相分离，不存在混同情况。 本次交易完成后，本公司将一如既往保证支持杰赛科技在人员、资产、财务、机构及业务方面继续保持独立，与本公司及本公司控制的其他单位相分离。 本公司愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			连带的法律责任。
		中国电科七所	在本单位作为杰赛科技的控股股东期间，杰赛科技在业务、资产、机构、人员、财务方面一直保持独立，与本单位及本单位控制的其他单位相分离，不存在混同情况。本次交易完成后，本单位将一如既往保证支持杰赛科技在人员、资产、财务、机构及业务方面继续保持独立，与本单位及本单位控制的其他单位相分离。 本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。
10	关于摊薄即期回报填补措施的承诺	中国电科	本公司作为杰赛科技的实际控制人，为保证本次交易摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，维护杰赛科技及其全体股东的合法权益，本公司现根据相关监管要求，承诺不越权干预杰赛科技经营管理活动，亦不侵占杰赛科技利益。 作为填补措施相关责任主体之一，本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给杰赛科技造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。
		中国电科七所	本单位作为本次交易参与方杰赛科技的控股股东，为保证本次交易摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，维护杰赛科技及其全体股东的合法权益，本单位现根据相关监管要求，承诺不越权干预杰赛科技经营管理活动，亦不侵占杰赛科技利益。 作为填补措施相关责任主体之一，本单位若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给杰赛科技造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本单位作出相关处罚或采取相关管理措施。
		杰赛科技董事及高级管理人员	本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害杰赛科技利益；承诺对自身的职务消费行为进行约束；承诺不动用杰赛科技资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；承诺由董事会或薪酬考核委员会制定的薪酬制度与填补回报措施的执行情况相挂钩；若杰赛科技后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。 自本承诺出具日至本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

九、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程中主要采取了下述安排和措施：

（一）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构，对本次重组方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易构成上市公司重大资产重组，本公司已切实按照《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》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，并严格履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。

（三）严格执行关联交易决策程序

本次交易相关事项在提交本公司董事会讨论时，本公司已获得独立董事对本次交易的事先认可，本公司的独立董事均已就本次交易相关事项发表了独立意见。因本次交易构成关联交易，为遵循公开、公平、公正的原则，关联方在审议本次重组的董事会已回避表决，关联方在审议本次重组的股东大会上亦将回避表决，以充分保护全体股东，特别是中小股东的合法权益。

（四）业绩承诺补偿安排

本次交易拟注入的标的资产中，远东通信、中网华通及上海协同使用收益法评估结果作为其定价参考依据；电科导航评估采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对专利技术和软件著作权等技术性无形资产采用收益法进行了评估。因此依照《重组管理办法》及证监会的相关规定，相关交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足承诺利润数的情况签订明确可行的补偿协议。

按此规定，上市公司与相关交易对方已就业绩承诺补偿事项签署了《业绩承诺补偿协议》，明确约定了业绩承诺补偿安排，其中在相关标的资产实际盈利数不足利润预测的情况下，中国电科五十四所、中国电科五十所，中华通信及电科投资同意以其通过本次交易获得的上市公司股份优先补偿，股份补偿不足时，以人民币现金补偿作为补充补偿方式向本公司补偿相应差额。该等业绩承诺补偿安排将有利于维护上市公司及中小投资者利益。相关拟注入标的资产的业绩承诺补偿的具体安排，请参见“第一节/四/（一）/9、标的资产业绩补偿安排”。

（五）股份锁定安排

本次交易完成后，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为通过本次发行获得的上市公司新增股票，自股份持有之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理该部分股份，也不得由杰赛科技回购该部分股份。同时，涉及业绩承诺补偿义务的中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100% 股权及所持电科导航的 58.997% 股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451% 股权）、中华通信（涉及所持中网华通 57.7436% 股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719% 股权），自股份持有之日起 36 个月届满之日及业绩承诺补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如公司股票连续 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，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为所持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次交易完成后，石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的上市公司新增股票，自新增股票上市之日起至 12 个月届满之日不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（六）本次交易不会摊薄上市公司当年每股收益

根据众华出具的杰赛科技 2015 年度审计报告（众会字（2016）2090 号）以及杰赛科技未经审计的 2016 年 1-6 月财务报表，本次重组前，公司 2015 年度和 2016 年 1-6 月实现的基本每股收益分别为 0.21 元和 0.03 元。根据众华出具的备考审阅报告（众会字(2016)第 5535 号），公司本次重组后 2015 年度和 2016 年 1-6 月基本每股收益分别为 0.27 元和 0.05 元。

因此，本次重组完成后上市公司不存在因本次重组而导致即期每股收益被摊薄的情况。

（七）期间损益安排

损益归属期间，系指自评估基准日（不包括评估基准日当日）至交割日（包括交割日当日）止的期间，在本次交易的《发行股份购买资产协议》中，明确约定了拟注入标的资产在损益归属期间的损益归属情况。相关损益归属期间损益归属的具体情况，请参见“第一节/四/（一）/7、期间损益安排”。

（八）提供网络投票平台

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》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，将采用现场投票、网络投票与委托董事会投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（九）资产定价公平合理

本公司为本次交易聘请的评估机构具备证券业务资格的专业评估机构，除业

务关系外，与本公司及本次交易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。本次交易相关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，运用了合规且符合评估目的及委托评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确，评估结论合理。

（十）完善公司治理结构

本次资产重组完成后，公司将根据重组后的业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、协调运作的公司治理结构。

十、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请中金公司作为本次交易的独立财务顾问。中金公司经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次重大资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易的审批风险

本次重组方案已获得国务院国资委对本次交易的原则性同意以及国防科工局对本次重大资产重组涉及的军工事项审查程序的原则性审核通过。本次重组方案已经本公司第四届董事会第二十八次会议和第三十三次会议审议通过。

本次重组尚需多项条件满足后方可实施，包括但不限于：

- 1、本次交易尚需取得国务院国资委对本次发行股份购买的标的资产的评估报告的备案及对本次交易的核准；
- 2、本次交易尚需获得国防科工局关于本次重组涉及的军工事项审查程序的正式审查通过；
- 3、本次重组方案尚待取得杰赛科技股东大会的批准及股东大会豁免中国电科的要约收购义务；
- 4、本次交易尚需通过商务部反垄断审查；
- 5、本次重组尚待取得中国证监会的核准。

本次交易能否通过股东大会审议以及能否取得相关主管部门的备案、批准或核准存在不确定性，就上述事项取得相关备案、批准或核准的时间也存在不确定性。因此，本次重组存在审批风险。

二、本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

（一）本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

（二）本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

（三）资产权属证明文件办理等问题可能导致重组无法按期进行的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

三、关联交易风险

本次交易完成后，杰赛科技的关联交易主要涉及本次拟注入的标的资产与中国电科下属研究所及企业之间的关联交易，针对该等关联交易，上市公司实际控制人中国电科及控股股东中国电科七所已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，就本次交易完成后杰赛科技与中国电科下属研究所及企业发生的关联交易的程序及定价原则做出承诺，确保该等关联交易不会发生利益输送、不存在损害投资者利益的情况。

四、标的公司评估相关的风险

以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，本次交易标的公司评估值情况如下表：

单位：万元

标的公司	账面净资产	标的公司净资产 评估结果	增减值	增值率
远东通信	31,250.42	123,146.07	91,895.65	294.06%
中网华通	9,917.37	24,758.30	14,840.93	149.65%
上海协同	8,593.61	21,008.65	12,415.04	144.47%

标的公司	账面净资产	标的公司净资产 评估结果	增减值	增值率
华通天畅	5,445.44	20,873.09	15,427.65	283.31%
电科导航	6,572.06	7,058.40	486.34	7.40%
东盟导航	6,639.98	6,640.14	0.16	0.00%
合计	68,418.88	203,484.65	135,065.77	197.41%

本次交易部分标的公司采纳收益法的评估结果，评估增值率较高。收益法评估的主要参数若未来发生大幅波动，则会对相应标的资产的收益法评估结果造成较大影响，具体请见“第六节/交易标的评估与定价”。敬请投资者关注标的资产评估的相关风险。

此外，上述评估结果尚待国务院国资委评估备案，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准，不排除最终备案的评估结果出现与上述评估结果存在差异的可能。

五、标的资产完整性和权属瑕疵

截至本报告书签署之日，本次交易标的公司华通天畅办公场所涉及的北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产，建筑面积合计 5,992.69 平方米，截至 2016 年 6 月 30 日账面净值为 3,862.10 万元，已于 2015 年底由中华通信无偿划转至华通天畅，但上述土地使用权证及房屋所有权证过户手续尚在办理过程中。

标的公司及相关交易对方正在积极推进有关土地、房产权属证照的过户工作，并承诺在本次重组交割前办理完毕。但若有关土地、房产的权属证照过户工作不能按照计划完成，可能给本次重组带来不利影响。

六、本次交易标的公司经营业绩风险

本次交易涉及 6 个标的公司，其中远东通信、中网华通、上海协同采用收益

法评估作价，相关交易对方也根据收益法评估中预测的 2016 年、2017 年及 2018 年盈利数作出了相应的业绩承诺补偿，虽然该等公司已经经营较长时间，较为成熟，并具有一定的业务前景，但该等标的公司的经营业绩仍受到宏观经济环境、市场状况等多方面因素的影响，存在一定风险。此外，本次交易中标的公司采用资产基础法评估作价的电科导航及东盟导航由于设立时间不长，仍处于市场拓展期或平台搭建期，因此报告期内尚处于亏损阶段，尽管其亏损幅度不大且所从事业务领域具有非常广阔的市场前景，注入上市公司后有利于充分发挥协同效应，为上市公司培育利润增长点，但也存在由于市场拓展慢于预期或协同效应未能充分发挥等原因最终导致其经营业绩低于预期的风险，进而可能会对上市公司经营业绩产生不利影响。

七、本次交易后上市公司经营和业绩变化的风险

（一）业务整合风险

本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、业务规模均有较大幅度的增加，上市公司业务范围将增加涵盖综合通信设备制造及解决方案提供、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，上市公司经营区域也将进一步拓展。本次交易能够使上市公司业务布局进一步完善，有效提升公司的抗风险能力，发挥上市公司主营业务综合优势，进一步增强公司的综合竞争力和可持续发展能力。但上市公司的业务整合能否及时完成并有效发挥协同效应，尚存在不确定性。

（二）税收政策风险

所得税方面，杰赛科技及标的公司中远东通信、中网华通、上海协同、电科导航现均享受高新技术企业所得税减免政策，按 15% 的税率缴纳企业所得税。增值税方面，根据《关于鼓励软件产品和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税〔2000〕25 号），经广州市海珠区国家税务局减免税备案，杰赛科技相关软件产品增值税按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 部分实行即征即退政策。印尼杰赛的工程设计收入按 10% 的税率计算销项

税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

杰赛科技及标的公司享受的税收优惠政策是国家为扶持高新技术企业、软件企业的发展而特别制定的政策，若该等政策的变化，将对公司未来的经营业绩产生一定影响。

（三）技术风险

1、知识产权遭受侵害和技术失密风险

知识产权和核心技术是杰赛科技及标的公司核心竞争力的重要部分。杰赛科技及标的公司合计掌握了大量专利及非专利核心技术。杰赛科技及标的公司通过申请专利和著作权，制定严格的知识产权保护管理制度等手段保护公司的知识产权和核心技术，针对非专利技术，通过签订保密协议，制定非专利技术的保密制度等手段保护公司的非专利技术和核心开发经验。但随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，公司面临知识产权受到外部侵害和核心技术失密的风险，这将会对公司的经营业绩产生不利影响。

2、技术开发及新产品产业化风险

由于杰赛科技及标的公司所属信息技术行业的技术更新升级速度较快，并且在技术选择上受国家产业、行业政策和运营商的发展战略影响大，因此信息网络行业的技术发展具有某种程度上的不确定性，从而公司在技术开发和新产品的产业化过程中将面临一定风险。尽管杰赛科技及标的公司一直较为重视研发投入，并已建立了一套完整的技术研究开发体系，但由于技术研发具有适度超前的特点，因此，如果技术研发方向偏离了国内信息网络建设产业发展中所实际采用的技术类型，或者开发的产品落后于市场发展的需要，则公司的技术研发成果无法应用于市场，进而对公司的业务发展造成不利影响。

（四）人才流失风险

杰赛科技及标的公司所属信息技术行业，公司的核心技术人员、生产和管理骨干是公司的核心竞争力之一。随着行业内竞争的加剧，公司在吸引、保留核心技术、生产和管理人员等方面面临一定压力，如果不能吸引、保留核心技术和管

理人员，公司的业务发展会受到一定的不利影响。

八、配套融资失败的风险

本次交易中本公司拟同时向不超过 10 名特定对象非公开发行 A 股股份募集配套资金，拟募集配套资金的金额不超过 185,000 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%。

如因为相关主管部门要求或其他原因导致本次募集配套资金的融资额度发生变化或整个募集配套资金被取消，则上市公司可能面临募集配套资金失败的风险。

九、配套资金投资项目实施风险

本次募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目。尽管标的公司对上述项目进行了充分的可行性研究，但由于行业发展趋势、政策监管、市场竞争环境、用户需求变化、合作关系变化、技术更新换代等不确定性，在资金运用过程中可能面临项目执行和管理的风险。

十、股价波动的风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使公司股票的价格偏离其价值，给投资

者带来投资风险。针对上述情况，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

第一节 本次交易概况

一、本次交易方案概述

本次交易分为发行股份购买资产与募集配套资金两个部分。

（一）发行股份购买资产

本公司拟分别向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份购买上述对象持有的远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权、上海协同 98.3777%股权、东盟导航 70%股权，具体情况如下：

发行股份购买资产交易对方	标的资产	交易方式
中国电科五十四所	远东通信 100%股权	发行股份购买资产
	电科导航 58.997%股权	发行股份购买资产
中国电科五十所	上海协同 50.42451%股权	发行股份购买资产
中华通信	中网华通 57.7436%股权	发行股份购买资产
	华通天畅 100%股权	发行股份购买资产
石家庄发展投资	电科导航 25.284%股权	发行股份购买资产
电科投资	电科导航 15.719%股权	发行股份购买资产
宁波海运	上海协同 28.5971%股权	发行股份购买资产
华资资产	上海协同 5.1475%股权	发行股份购买资产
深圳安诚信	上海协同 4.3166%股权	发行股份购买资产
郑州祥和	上海协同 3.5971%股权	发行股份购买资产
居林弟	上海协同 3.5971%股权	发行股份购买资产
上海技经	上海协同 2.6978%股权	发行股份购买资产
桂林大为	东盟导航 70%股权	发行股份购买资产

本次交易标的资产最终交易价格将参照经具有证券业务资格的评估机构以

2015 年 12 月 31 日为基准日进行评估且经国有资产监督管理部门核准或备案的评估结果确定。

（二）配套募集资金

公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 185,000 万元，配套融资总额不超过拟购买资产交易价格的 100%。其中，电科投资参与本次配套融资的认购，认购金额不超过 20,000 万元。

本次募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目。

本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

二、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家鼓励国企改革和企业兼并重组

近年来，国家出台了一系列政策鼓励国企改革和企业兼并重组。2006 年 12 月，国务院国资委发布《关于推进国有资本调整 and 国有企业重组的指导意见》（国办发[2006]97 号），提出“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”。2010 年 8 月，国务院发布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号），提出“支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级”。

2013 年 11 月，十八届三中全会提出“全面深化改革”的战略要求，并通过了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，明确要求推动国有企业完善现代企业制度、进一步深化国有企业改革。

2014 年 5 月，国务院国资委发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号），提出“充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，拓宽并购融资渠道，丰富并购支付方式”。

2015 年 9 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，创造条件实现集团公司整体上市。

近年以来，中国电科不断推动企业深化改革，加快企业重组整合步伐，提高市场化资源配置效率；通过资产重组、培育注资等方式，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。

2、积极推动主业资产逐步注入上市公司

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”。

杰赛科技作为中国电科下属通信板块的唯一上市公司，除持续做强做优现有主营业务外，同时将重点进行内部资源整合，充分利用资本市场的平台，逐步做大做强，为股东创造价值。本次拟将中国电科下属通信相关优质民品业务资产注入上市公司，进一步推动中国电科通信相关业务资产的上市。本次重组对于增强杰赛科技的综合竞争力、提高经营效益、实现公司可持续发展等方面将起到十分重要的作用，对于中国电科实现推进资源整合、提高经营效率、实现稳定的未来利润增长的重要战略具有重大意义。

3、标的资产所处的行业具有广阔的发展前景

标的公司远东通信、中网华通及华通天畅均属于通信行业，在 4G 网络部署、国家宽带提速以及 5G 技术研发试验启动的背景下，在聚焦 LTE、宽带接入与光网络投资的同时，通信行业持续加大投入云计算与数据中心，建立智能管道以应对数据流量的快速增长，不断开拓新的发展空间，力求实现有效转型，面临新的发展机遇。

标的公司上海协同主营业务属于电力自动化中的用电自动化行业，我国用电信息采集开始于上世纪 80 年代末，至今已经历了 20 多年的发展历程。伴随着计算机技术、通信技术、自动化技术的进步，以及电力营销与管理要求的不断提高，电力自动化行业快速发展。国家电网公司于 2005 年启动营销现代化建设，电能信息采集行业进入高速发展阶段。近年来，中国南方电网公司也不断加快投资力度。用电信息采集系统面临良好的行业发展机遇，进入高速发展阶段。

标的公司电科导航及东盟导航主营业务属于卫星导航运营服务行业。我国卫星导航产业起步于 2002 年，随着北斗卫星导航系统的全球组网加速建设和对外开放服务，加上国家对卫星导航应用产业的高度重视和大力扶持，我国卫星导航应用产业化水平得到大规模的提升和扩大。根据《国家卫星导航中长期发展规划》要求，关系到国家安全的行业将最先普及北斗导航应用，保障国民经济生活的安全和稳定。经过各行业的规模性示范应用之后，将逐渐普及到大众消费类市场。到 2020 年我国卫星导航产业创新发展格局将基本形成，产值将超过 4,000 亿元，北斗导航系统及其兼容产品在国民经济重要行业和关键领域得到广泛应用。

综上，本次交易标的公司所从事业务均具有广阔的发展前景，将其注入上市公司后，将有利于上市公司形成上有规模、有竞争力、可持续发展的业务板块，为公司未来发展提供支撑。

（二）本次交易的目的

1、提高上市公司资产质量，增强上市公司综合竞争力

本次重组有利于上市公司完善和优化产业结构、提升盈利能力及增强整体竞争实力。本次交易注入资产的业务涉及通信相关民用产品的研发、制造和销售，

从业务结构、资产体量、盈利能力等方面均将给本公司带来显著提升。

本次交易完成后，上市公司将形成民品布局更为合理的产业结构，产品类型更加丰富。本次交易完成后，上市公司的资产规模、盈利能力将得到大幅提升；通过对中国电科通信相关业务板块雄厚的技术资源、市场资源以及优秀的人力资源的整合，上市公司产业链条将更加完整，大幅增强公司抗风险能力，进一步提升公司的可持续发展能力和综合竞争力。

2、实施专业化整合，促进通信产业的快速发展

本次交易有助于中国电科实现资源的优化配置，增强协同效应。杰赛科技作为中国电科通信业务板块唯一的上市平台，通过将通信相关优质民品企业注入杰赛科技，不仅充分利用了资本市场的资源配置功能，而且对在新的历史条件下实现国防科技工业“转型升级战略”也具有积极的实践意义和示范意义，亦为实现产权结构多元化、创新管理体制、深化专业化整合和能力建设、形成专业化产业集群提供了平台和契机，有利于我国通信产业的快速发展。

本次交易完成后，中国电科体系内的通信产业将实现资源逐步整合，依托杰赛科技作为上市公司所拥有的治理结构和内控制度的基础上，创建统一战略、统一行动、统一力量的新体制，并通过优化资源配置，推进结构调整，实现管理协同、资源协同和行动协同，充分发挥协同效应和规模效应。

3、有利于提升上市公司整体经营效益，提升股东回报

报告期内，标的资产经营业绩及增长趋势良好。杰赛科技本次发行股份购买资产将显著提高上市公司收入规模，提升盈利能力。同时，通过募集配套资金投入标的资产相关项目，将有利于投资项目效益的释放，进而带动公司经营业绩的提升，间接降低上市公司资产负债率，保证上市公司拥有与公司经营规模和业务发展相匹配的运营资金，为企业发展提供保障。因此本次交易，有利于提升上市公司整体经营效益，提升股东回报。

三、本次交易的进展及已履行决策过程

（一）交易对方及配套融资认购方履行的决策过程

1、中国电科五十四所

2016年8月8日，中国电科五十四所召开所务会议，同意以其持有的远东通信100%股权、电科导航58.997%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

2、中华通信

2016年8月22日，中华通信召开股东会，同意以其持有的中网华通57.7436%股份、华通天畅100%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

3、石家庄发展投资

2016年8月15日，石家庄发展投资召开了临时董事会，同意以其持有的电科导航25.284%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

4、电科投资

2016年9月9日，电科投资召开了临时董事会，同意以其持有的电科导航15.719%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

5、桂林大为

2016年8月2日，桂林大为召开了股东会，同意以其持有的东盟导航70%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

6、中国电科第五十所

2016年8月4日，中国电科第五十所召开了所务会，同意以其持有的上海协同50.42451%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

7、宁波海运

2016 年 9 月 28 日，宁波海运召开了董事会，同意以其持有的上海协同 28.5971%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

8、华资资产

2016 年 5 月 28 日，华资资产召开了股东大会，同意以其持有的上海协同 5.1475%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

9、深圳安诚信

2016 年 8 月 12 日，深圳安诚信召开了临时股东会，同意以其持有的上海协同 4.3166%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

10、郑州祥和

2016 年 8 月 16 日，郑州祥和通过股东决定，同意以其持有的上海协同 3.5971%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

11、上海技经

2016 年 8 月 12 日，上海技经召开了职工代表大会，同意以其持有的上海协同 3.5971%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

12、居林弟

2016 年 1 月 20 日，居林弟出具了《同意函》，同意以其持有的上海协同 3.5971%股权认购杰赛科技向其定向发行的股份；并同意为上述事项之目的签署相关协议、承诺、决议及其他法律文件。

(二) 上市公司的决策过程

2016年3月30日，公司第四届董事会第二十八次会议，审议通过了《关于发行股份购买资产暨关联交易的议案》、《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》等与本次重组相关的议案。鉴于本次交易构成杰赛科技与关联方之间的关联交易，关联董事在本次董事会上回避表决。杰赛科技的独立董事就本次交易发表了独立意见。2016年3月31日，杰赛科技对上述事项进行了公告。

2016年9月28日，公司第四届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于审议〈广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》等与本次重组相关的议案。鉴于本次交易构成杰赛科技与关联方之间的关联交易，关联董事在本次董事会上回避表决。杰赛科技的独立董事就本次交易发表了独立意见。

（三）本次交易方案已获得的其他批准、核准、同意和备案

本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的原则性同意以及国防科工局对本次重大资产重组涉及的军工事项审查程序的原则性审核通过。

（四）本次重组尚需取得的授权和批准

1、本次交易尚需取得国务院国资委对本次发行股份购买的标的资产的评估报告的备案及对本次交易的核准；

2、本次交易尚需获得国防科工局关于本次重组涉及的军工事项审查程序的正式审查通过；

3、本次重组方案尚待取得杰赛科技股东大会的批准及股东大会豁免中国电科的要约收购义务；

4、本次交易尚需通过商务部反垄断审查；

5、本次重组尚待取得中国证监会的核准。

四、本次交易的具体方案

本次交易的具体方案如下：

（一）发行股份购买资产

根据本公司与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟于 2016 年 3 月 30 日签署的附生效条件的《发行股份购买资产框架协议》及 2016 年 9 月 28 日签署的附生效条件的《发行股份购买资产协议》以及本公司第四届董事会第三十三次会议决议，上市公司拟分别向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份，以购买其持有的远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、上海协同 98.3777%股权、华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权及东盟导航 70%股权。

1、交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟。

2、交易标的

序号	标的资产	股权持有人
1	远东通信 100%股权	中国电科五十四所持有 100%
2	中网华通 57.7436%股份	中华通信持有 57.7436%
3	华通天畅 100%股权	中华通信持有 100%
4	上海协同 98.3777%股权	中国电科五十所持有 50.42451%；宁波海运持有 28.5971%；华资资产持有 5.1475%；深圳安诚信持有 4.3166%；郑州祥和持有 3.5971%；居林弟持有 3.5971%；上海技经持有 2.6978%
5	电科导航 100%股权	中国电科五十四所持有 58.997%；石家庄发展投资持有 25.284%；电科投资持有 15.719%
6	东盟导航 70%股权	桂林大为持有 70%

3、本次交易前标的公司的资产剥离及资产整合

为保证交易完成后上市公司的业务独立性、减少关联交易、增强上市公司盈利能力，经交易各方协商一致，本次交易前，交易对方及标的公司进行了相应的资产剥离及资产整合，具体情况如下：

（1）远东通信资产剥离及资产整合

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前远东通信将其盈利能力相对较弱的非核心业务相关资产和权益、以及其持有的北京博纳神梭科技发展有限公司 100%股权、河北旭晨软件技术开发有限公司 100%股权、深圳市远东华强导航定位有限公司 100%股权无偿划转给中华通信；中国电科五十四所将其位于石家庄市鹿泉区鹿泉经济技术开发区昌盛大街 21 号 54 所 E1-E5 房屋产权及其规划范围内的土地使用权、以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转至远东通信。

2015 年 12 月 17 日，远东通信与中华通信签订《国有产权无偿划转协议书》。

2015 年 12 月 17 日及 2015 年 12 月 31 日，中国电科五十四所与远东通信签订《不动产划转协议》及《不动产划转协议补充协议》。

截至本报告书签署之日，上述不动产权利证书过户手续已办理完毕，远东通信已取得相应不动产权利证书（冀（2016）鹿泉区不动产权第 0002086 号）。

（2）华通天畅资产整合

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前中华通信将其位于北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产（房屋产权证书编号“京房权证市丰其字第 3920008 号”，土地产权证号“京市丰其国用（2007 出）第 6022868 号”（共有））所对应的建筑物房屋产权及配套的的土地使用权，以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转给华通天畅。

2015 年 12 月 31 日，中华通信与华通天畅就该房产无偿划转签署《不动产划转协议》。

截至本报告书签署之日，上述土地使用权及房产权利证书变更登记尚在办理过程中，预计将于本次重组资产交割前办理完毕，不会对本次交易造成实质性障碍。

本次交易杰赛科技拟向中国电科五十四所和中华通信发行股份购买的资产为经过资产整合后的远东通信 100%股权及华通天畅 100%股权。

4、交易方式

本次交易标的资产的转让对价由杰赛科技向交易对方以发行股份方式支付。

5、交易金额

本次重组中，上市公司发行股份购买标的资产的最终交易价格以具有证券从业资质的资产评估机构中水致远评估出具的并经国务院国资委备案的资产评估报告评估结果确定。

根据中水致远资产评估有限公司出具的标的资产评估报告，标的资产截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日的评估值及交易价格如下：

单位：万元

序号	注入资产范围	评估值	交易价格
1	远东通信 100%股权	123,146.07	123,146.07
2	中网华通 57.7436%股权	14,296.33	14,296.33
3	华通天畅 100%股权	20,873.09	20,873.09
4	上海协同 98.3777%股权	20,667.83	20,667.83
5	电科导航 100%股权	7,058.40	7,058.40
6	东盟导航 70%股权	4,648.10	4,648.10
合计		190,689.82	190,689.82

上述评估结果尚待国务院国资委评估备案通过，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准。

6、发行股份情况

（1）发行股票种类及面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

（2）定价基准日

本次发行股份的定价基准日为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的第四届董事会第二十八次会议决议公告日。

（3）定价原则

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

根据与交易对方协商，公司确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价格。

（4）发行价格

本次发行价格为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的董事会决议公告日（定价基准日）前 20 个交易日公司股票均价的 90%（董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总额/董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总量）。按上述方法计算发行价格为 30.27 元/股。

根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。

除上述利润分配外，在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，杰赛科技如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + n)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

（5）发行股份购买资产股份发行价格调整方案

1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。交易标的的价格不进行调整。

2）价格调整方案生效条件

①国务院国资委批准本次价格调整方案；

②杰赛科技股东大会审议通过本次价格调整方案。

3）可调价区间

杰赛科技审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

4）调价可触发条件

①可调价期间内，中小板指（399101.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日的收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日（公司于 2015 年 8 月 31 日开市停牌）前一交易日收盘点数（即 7,293.46 点）跌幅超过 10%。；或

②可调价期间内，WIND 行业指数中信息技术服务指数（882249.WI）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数（即 5,785.59 点）跌幅超过 10%；或

③可调价期间内，中证军工指数（399967.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交

易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数（即 13,148.53 点）跌幅超过 10%；

上述“任一交易日”指可调价区间内的某一个交易日。

5) 调价基准日

可调价期间内，“4）调价可触发条件”中①或②或③项条件满足至少一项的任一交易日当日。

6) 发行价格调整机制

当调价基准日出现时，杰赛科技有权在调价基准日出现后 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。

发行股份购买资产股份发行价格的调整不以配套融资股份发行价格的调整为前提。

（6）发行数量

本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量的计算方法为：

发行股份的数量=标的资产的交易价格/本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

按照上述计算方法，本次杰赛科技将向相关交易对方发行股份总量为 63,058,795 股，具体如下表：

发行股份购买资产交易对方	标的资产	认购股份数量（股）
中国电科五十四所	远东通信 100%股权	40,722,906
	电科导航 58.997%股权	1,377,064
电科投资	电科导航 15.719%股权	366,901
石家庄发展投资	电科导航 25.284%股权	590,160
中华通信	中网华通 57.7436%股份	4,727,623
	华通天畅 100%股权	6,902,476

发行股份购买资产交易对方	标的资产	认购股份数量（股）
中国电科五十所	上海协同 50.42451%股权	3,503,144
宁波海运	上海协同 28.5971%股权	1,986,727
华资资产	上海协同 5.1475%股权	357,612
深圳安诚信	上海协同 4.3166%股权	299,887
郑州祥和	上海协同 3.5971%股权	249,901
居林弟	上海协同 3.5971%股权	249,901
上海技经	上海协同 2.6978%股权	187,424
桂林大为	东盟导航 70%股权	1,537,069
合计		63,058,795

最终发行数量将提请公司股东大会授权董事会根据实际情况予以确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，杰赛科技如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（7）本次发行锁定期安排

本次交易完成后，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为通过本次发行获得的上市公司新增股票，自股份持有之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理该部分股份，也不得由杰赛科技回购该部分股份。同时，涉及业绩承诺补偿义务的中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100% 股权及所持电科导航的 58.997% 股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451% 股权）、中华通信（涉及所持中网华通 57.7436% 股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719% 股权），自股份持有之日起 36 个月届满之日及业绩承诺补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如公司股票连续 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，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为所持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次交易完成后，石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的上市公司新增股票，

自新增股票上市之日起至 12 个月届满之日不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（8）发行股票拟上市地点

深圳证券交易所。

（9）有效期

杰赛科技董事会将提请公司股东大会审议批准本次发行股份购买资产的议案，与本次发行方案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如果杰赛科技于该有效期内取得中国证监会的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成日。

7、期间损益安排

损益归属期间，系指自评估基准日（不包括基准日当日）至交割日（包括交割日当日）止的期间，标的资产在运营过程中所产生的损益，按照以下约定享有和承担：

对于远东通信、中网华通和上海协同，标的资产在损益归属期间所产生的收益由杰赛科技享有，所产生的亏损由交易对方各自以股份方式向杰赛科技补偿，即亏损部分由杰赛科技以总价 1 元回购相应价值的杰赛科技股票并注销（回购的股票数量根据本次发行价格计算，若在损益归属期间杰赛科技股票发生除权除息等事项，则发行价格相应调整）。损益归属期间的损益经双方认可的具有资格的会计师审计确定。

对华通天畅、电科导航和东盟导航，标的资产在损益归属期间所产生的损益，由交易对方按照其于交割日前在标的公司中的持股比例享有或承担。交易对方应就亏损部分以股份方式向杰赛科技补足，即亏损部分由杰赛科技以总价 1 元回购相应价值的杰赛科技股票并注销（回购的股票数量根据本次发行价格计算，若在损益归属期间杰赛科技股票发生除权除息等事项，则发行价格相应调整），杰赛科技应就收益部分以现金方式向交易对方补偿。损益归属期间的损益经双方认可

的具有资格的会计师审计确定。

损益归属期间，若标的公司有向股东分派现金红利的事项，则交易对方应在交割日，以所获派现金红利同等金额的现金，向杰赛科技进行补偿。

8、与标的资产相关的人员安排和债权债务处理

2015年12月17日，远东通信与中华通信签署了《国有产权无偿划转协议书》，双方约定将远东通信下属系统集成事业部、新兴事业部、天线产品事业部等相关资产、人员、业务、合同及相关债权债务等业务资产划转至中华通信。2015年12月31日，中国电科出具《关于集团公司第五十四研究所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293号），批准了远东通信与中华通信上述无偿划转。对于远东通信因以上划转发生的人员转移安排，中国电科五十四所与远东通信已召开职工代表大会并通过了因上述无偿划转所涉划转人员的安置工作方案。其他标的公司因未涉及资产、业务及人员划转而不存在人员安置处理。

本次交易中的部分标的公司所聘用的部分员工在其所属上级单位各研究所享有事业编制身份，该等员工由各研究所委派至各标的公司工作，与标的公司签署劳动合同，由标的公司支付薪资，该等员工的社会保险和住房公积金由各标的公司委托各研究所代为缴纳，实际由各标的公司承担。对于该等在标的公司工作的事业编制人员，由于目前事业编制人员安置问题尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，在满足人员独立性要求的基础上，本次交易后，该等人员将继续按照目前的用工方式处理，即：该等人员在中国电科下属各研究所保留事业编制，其社保和住房公积金暂不转移，由标的公司委托该等研究所依照原渠道、原标准继续缴纳，涉及的费用由标的公司承担。该等人员将继续与标的公司签署劳动合同并在标的公司专职工作，由标的公司支付薪酬。待事业编制人员安置政策明确后，将依法办理该等人员的社保及住房公积金的转移手续。对于其他非事业编制的人员，根据标的公司与其所签订的聘用协议或劳动合同，本次交易后，该等人员将继续在标的公司工作，该等人员的劳动关系、社保及住房公积金将继续保留在标的公司。

标的公司的股权交割后，标的公司的独立法人地位未发生任何改变，因此，标的公司仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

9、标的资产业绩补偿安排

(1) 标的公司以收益法评估结果作为定价依据的业绩承诺补偿安排

本次重大资产重组标的资产评估结果对远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权及上海协同 98.3777%股权采用收益现值法评估结果作为最终评估结果，上述标的资产相关交易对方中，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信系杰赛科技实际控制人中国电科所控制的企业，均为杰赛科技的关联方。

根据《重组管理办法》，对于采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方案进行评估并以此作为定价参考依据的标的资产在本次重组实施完毕后三个会计年度内的盈利情况，杰赛科技将与相关交易对方签订明确可行的补偿协议；该等标的资产其实际盈利数不足利润预测数的，在经有证券业务资格的审计机构审计确认差额后，由中华通信（仅涉及所持中网华通 57.7436%股权）、中国电科五十四所（仅涉及所持远东通信 100%股权）、中国电科五十所以股份方式向杰赛科技进行补偿。

杰赛科技与中华通信（仅涉及所持中网华通 57.7436%股权）、中国电科五十四所（仅涉及所持远东通信 100%股权）、中国电科五十所签订了《业绩承诺补偿协议》，对相应标的资产本次重组完成后的业绩承诺补偿安排如下：

1) 盈利补偿期间

《业绩承诺补偿协议》各方同意，盈利补偿期间为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）。根据目前的交易进度，本次交易将于 2016 年底实施完毕，因此本次交易的利润补偿期间为 2016 年、2017 年及 2018 年。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间顺延。

2) 利润承诺数及利润差额确定

《业绩承诺补偿协议》各方确认，远东通信、中网华通及上海协同为《业绩承诺补偿协议》约定的标的公司，远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、上海协同 98.3777%股权为《业绩承诺补偿协议》约定的标的资产。《业绩承诺补偿协议》各方确认，业绩承诺标的公司所在盈利补偿期间内的每一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预测数以经评估机构出具的并

经国务院国资委备案的《资产评估报告》所预测的同期净利润数为准。各业绩承诺补偿人承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，业绩承诺标的资产对应的每年实现的净利润数（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据，下同）合计不低于评估机构出具的并经国务院国资委备案的《资产评估报告》所预测的业绩承诺标的资产对应同期净利润预测数的合计，否则业绩承诺补偿人需根据《业绩承诺补偿协议》的约定对杰赛科技进行补偿。

《业绩承诺补偿协议》各方同意并确认，根据中水致远出具且经国务院国资委备案远东通信、中网华通及上海协同评估报告，业绩承诺标的公司在 2016 年-2018 年期间各年度预测净利润数如下表所示：

单位：万元

标的公司	2016 年度	2017 年度	2018 年度
远东通信	7,260.03	8,866.24	10,663.82
中网华通	2,469.23	2,680.78	2,879.24
上海协同	1,385.45	1,830.11	2,363.49

杰赛科技将在盈利补偿期间内每年的年度报告中单独披露业绩承诺标的资产对应的每年实现的净利润数与经国务院国资委备案的《资产评估报告》所预测的业绩承诺标的资产对应同期净利润预测合计数的差异情况。

3) 利润补偿的方式及计算公式

业绩承诺标的资产于利润补偿期间内每年实际实现的净利润数应不低于业绩承诺补偿人承诺的同期净利润数，否则业绩承诺补偿人应按照以下约定对杰赛科技予以补偿：

业绩承诺补偿人应首先以其在本次发行股份购买资产取得的股份进行补偿。如业绩承诺补偿人持有的股份数量不足，则不足部分应当由业绩承诺补偿人以现金进行补偿。

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）/补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产作价－累积已补偿金额；

利润补偿期间内发生补偿义务的，应首先以在本次发行股份购买资产中取得

的杰赛科技股份进行补偿。当期应补偿的股份数=当期应补偿金额/本次发行价格。应补偿的股份由杰赛科技以 1 元对价回购并注销。

若根据前述公式计算出的业绩承诺补偿人当期应补偿的股份数超过业绩承诺补偿人届时持有的杰赛科技股份数,则业绩承诺补偿人须就差额部分以现金方式向杰赛科技补偿,具体为现金补偿金额=股份数量差额×本次发行的每股价格。

在运用以上公式时,应注意以下事项:

①若杰赛科技在利润补偿期间内实施送股、公积金转增股本的,则当期应补偿的股份数应调整为:应补偿股份数量×(1+送股或转增比例);

②若杰赛科技在利润补偿期间内有现金分红的,应补偿股份在利润补偿期间内累计获得的现金分红收益,应一并补偿给上市公司。

③补偿义务主体在利润补偿期间内应逐年对杰赛科技进行补偿,每年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时,按 0 取值,即已经补偿的股份不冲回;

④按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的,均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

4) 利润补偿的实施

如果业绩承诺补偿人因业绩承诺标的资产实现的实际净利润数低于承诺净利润数而须向杰赛科技进行股份补偿的,杰赛科技应在合格审计机构出具专项审核意见后 30 个工作日内召开董事会及股东大会,审议关于回购业绩承诺补偿人应补偿股份并注销的相关方案,并同步履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。杰赛科技就业绩承诺补偿人补偿的股份,首先采用股份回购注销方案,如股份回购注销方案因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施的,杰赛科技将进一步要求业绩承诺补偿人将应补偿的股份赠送给杰赛科技其他股东,具体程序如下:

若杰赛科技股东大会审议通过了股份回购注销方案的,则杰赛科技以 1 元的总价回购并注销业绩承诺补偿人当期应补偿的股份,并在股东大会决议公告后 5 个工作日内将股份回购数量书面通知业绩承诺补偿人。业绩承诺补偿人应在收到

杰赛科技书面通知之日起 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当期须补偿的股份过户至杰赛科技董事会设立的专门账户的指令，杰赛科技应为业绩承诺补偿人办理股份划转手续提供协助及便利。该等股份过户至杰赛科技董事会设立的专门账户之后，杰赛科技将尽快办理该等股份的注销事宜。

若上述股份回购注销事宜因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施，则杰赛科技将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知业绩承诺补偿人实施股份赠送方案。业绩承诺补偿人应在收到杰赛科技书面通知之日起 30 个工作日内，将应补偿的股份赠送给上市公司截至审议回购注销事宜股东大会股权登记日登记在册的除业绩承诺补偿人之外的其他股东，除业绩承诺补偿人之外的其他股东按照其持有的上市公司股份数量占审议回购注销事宜股东大会股权登记日上市公司扣除业绩承诺补偿人持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

自业绩承诺补偿人应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，业绩承诺补偿人承诺放弃该等股份所对应的表决权及获得股利或红利分配的权利。

5) 标的资产减值测试补偿

在利润补偿期间届满时，杰赛科技将聘请具有从事证券相关业务资格的中介机构对标的资产进行减值测试，并出具专项审核意见。如业绩承诺标的资产期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股票总数/认购股票总数，则业绩承诺补偿人需参照前述约定另行向杰赛科技进行补偿。

业绩承诺补偿人另需补偿的股份数量=期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。

若杰赛科技在利润补偿期间实施转增或送股分配的，则“每股发行价格”及“补偿期限内已补偿股份总数”进行相应调整。

业绩承诺标的资产减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过标的资产总对价。

(2) 标的公司技术性无形资产组估值的业绩承诺补偿安排

1) 技术性无形资产组评估情况

①根据中水致远对本次交易标的资产电科导航出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第 1035-2 号），截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，标的公司电科导航 100%股东权益评估价值为 7,058.40 万元，该评估结果尚待国务院国资委备案。

②根据上述评估报告，标的资产估值采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对投资转入的专利技术和软件著作权等技术性无形资产（以下简称“技术性无形资产组”）采用收益法进行了评估，评估值为 962.62 万元。技术性无形资产组的评估值按其对应电科导航营业收入的贡献折成现值来计算，根据《资产评估报告》（中水致远评报字[2016]第 1035-2 号），预计电科导航 2016 年实现营业收入 3,984.00 万元、2017 年实现营业收入 6,051.00 万元，2018 年实现营业收入 9,990.00 万元。

③因技术性无形资产组采用了收益法评估结果且该等评估结果作为相关资产定价依据，根据证监会相关规定，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，上市公司的控股股东、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。

④根据目前的交易进度，本次交易将于 2016 年底实施完毕，因此本次交易的业绩补偿期间为 2016 年、2017 年及 2018 年。如本次交易实施完毕的时间延后，则业绩补偿期间顺延。经各方商定，电科导航股东中国电科五十四所及电科投资同意对标的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的业绩进行承诺并作出可行的补偿安排。就标的公司在技术性无形资产组业绩承诺期内可能出现的实际营业收入金额不足评估报告中确定的营业收入承诺金额的情况，各方签署了《业绩承诺补偿协议》。

2) 承诺营业收入情况

①交易对方承诺：本次交易完成后，电科导航 2016 年度、2017 年度和 2018 年度经具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审计的扣除本次交易配套募

集资金投入产生的效益后实现的营业收入应分别不低于 3,984.00 万元、6,051.00 万元和 9,990.00 万元。

②电科导航的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，并与上市公司会计政策及会计估计不存在重大差异。除非法律、法规规定或上市公司改变会计政策、会计估计，否则业绩承诺期内，未经上市公司董事会批准，电科导航不得改变其会计政策及会计估计。

3) 业绩承诺差额的确定

①各方一致确认，本次交易实施完毕后，电科导航应在 2016 年、2017 年、2018 年的会计年度结束时，由上市公司聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对其实际营业收入与同期承诺营业收入的差额情况进行审核并出具专项审核报告。

②若标的公司在业绩承诺期内的实际营业收入不足承诺营业收入，就其差额部分，交易对方应进行补偿。

4) 业绩承诺补偿方式及数额

①业绩承诺期的每一会计年度结束后，上市公司应聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具《专项审核报告》，电科导航的承诺营业收入与实际营业收入的差额根据该会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》确定。

②本次交易完成后，在业绩承诺期内，交易对方承诺若标的公司在业绩承诺期内各年度末累积实际营业收入不足累积承诺营业收入的，上市公司以总价 1.00 元向交易对方回购其持有的一定数量的上市公司股份，回购股份数量的上限为 237,841 股（其中中国电科五十四所 187,803 股，电科投资 50,038 股）。该回购股份上限的计算公式为：本次交易中交易对方出售标的资产获得的上市公司股份数（1,743,965 股） $\times$ 962.62 万元/7,058.40 万元。

③业绩承诺期内，电科导航截至当期期末累积实际营业收入低于截至当期期末累积承诺营业收入的，交易对方应当以股份对上市公司进行补偿。当年股份应补偿数= $\{(\text{截至当期期末累积承诺营业收入}-\text{截至当期期末累积实际营业收入})$

÷补偿期限内各年的承诺营业收入总和} ×237,841 股－已补偿股份数量。

④如果上市公司在业绩承诺期内实施转增股本或送股分配的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数＝当年应补偿的股份数×（1+转增或送股比例）。如果上市公司在业绩承诺期内有现金分红的，按照本条约定公式计算的应补偿股份在业绩承诺期内累计获得的现金分红收益，应随相应补偿股份返还给上市公司。

⑤交易对方在业绩承诺期内应逐年对上市公司进行补偿，各年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时，按 0 计算，即已经补偿的股份不冲回；

⑥按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

5) 业绩承诺补偿的实施

如果业绩补偿义务人因业绩承诺标的资产实现的实际营业收入数低于承诺营业收入数而须向杰赛科技进行股份补偿的，杰赛科技应在合格审计机构出具专项审核意见后 30 个工作日内召开董事会及股东大会，审议关于回购业绩补偿义务人应补偿股份并注销的相关方案，并同步履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。杰赛科技就业绩补偿义务人补偿的股份，首先采用股份回购注销方案，如股份回购注销方案因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施的，杰赛科技将进一步要求业绩补偿义务人将应补偿的股份赠送给杰赛科技其他股东。具体程序与前述标的资产以收益法评估结果作为定价依据的业绩承诺补偿安排相同。

6) 减值测试及补偿措施

①在业绩承诺期届满时，上市公司将聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所或评估机构对电科导航上述技术性无形资产组进行减值测试并出具《减值测试报告》，进行前述期末减值测试时技术性无形资产组的资产范围应与本次交易评估时的资产范围完全一致，不考虑本次交易后电科导航新增无形资产的情况。

②如果电科导航上述技术性无形资产组期末减值额>交易对方补偿期限内已

补偿股份总数×本次重组发行股份购买资产之股份发行价格，则交易对方另行对上市公司进行股份补偿，应补偿股份数＝（期末减值额-在业绩承诺期内因累积实际营业收入不足累积承诺营业收入已支付的补偿额）÷本次重组发行股份购买资产之股份发行价格。各交易对方按本次交易完成前各自所持电科导航股权比例来计算标的公司技术性无形资产组估值的业绩承诺补偿份额。

10、本次发行前上市公司滚存未分配利润的处置安排

本次交易完成后，上市公司新老股东按其在本次交易完成后所持上市公司股份比例共享本次交易完成前上市公司的滚存未分配利润或损益。

（二）募集配套资金

本公司拟采用询价方式向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 185,000.00 万元，不超过本次重组发行股份购买标的资产交易价格的 100%。股份发行数量不超过 61,177,248 股。

根据本公司与电科投资于 2016 年 3 月 30 日签署的附生效条件的《股份认购协议》以及本公司与电科投资于 2016 年 9 月 28 日签署的《股份认购协议之补充协议》，电科投资拟认购的配套融资金额为不超过 20,000.00 万元，拟认购的股份数量为不超过 6,613,756 股（若按上述规定确定的相关认购股份数量不是整数的，则向下取整数精确至个位）。

募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

五、本次交易构成重大资产重组

单位：万元

项目	标的资产 2015 年度 经审计财务数据	杰赛科技 2015 年度 经审计财务数据	占比
资产总额及交易作价孰高	190,689.82	351,293.69	54.27%
营业收入	196,922.05	229,377.75	85.85%

项目	标的资产 2015 年度 经审计财务数据	杰赛科技 2015 年度 经审计财务数据	占比
资产净额及交易作价孰高	190,689.82	119,181.99	159.97%

根据标的资产的评估值，预计上市公司够买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上，购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上，购买资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5000 万元人民币。根据《重组管理办法》等相关规定，本次交易构成上市公司重大资产重组，且涉及发行股份购买资产，需按规定进行相应信息披露，并提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

六、本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方之中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为系本公司实际控制人中国电科控制的下属科研院所或企业，均为本公司的关联方，本次发行股份购买资产构成关联交易。

本次配套融资认购方电科投资为中国电科全资子公司，系本公司的关联方，本次重大资产重组配套融资构成关联交易。

本公司召开董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在后续召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联董事和关联股东亦将回避表决。

七、本次交易不构成借壳上市

本次交易前，中国电科七所直接持有杰赛科技 178,070,577 股股份，占总股本的 34.53%，为公司控股股东，中国电科为公司的实际控制人。根据本次募集配套资金发行股份底价（30.24 元/股）、募集配套资金上限（185,000.00 万元）和电科投资认购上限（2 亿元）初步测算，本次交易完成后，中国电科七所直接

持有上市公司 178,070,577 股股份，占总股本的 27.82%，仍为公司控股股东，中国电科通过下属研究所和电科投资合计持有上市公司 244,325,134 股股份，占总股本的 38.18%，仍为上市公司实际控制人。

本次交易未导致上市公司的控制权发生变化，不属于《重组管理办法》第十三条规定的借壳上市的情形。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对公司主营业务和盈利能力的影响

本次交易前，杰赛科技主要从事信息网络建设技术服务及通信类印制电路板的生产及销售，在产业链前端附加值较高的规划设计业务领域，杰赛科技拥有国内最大的移动通信规划设计领域独立第三方设计院；同时杰赛科技目前是国内最大的军用印制电路板设计制造上市公司。

通过本次注入资产，上市公司的主营业务将进一步扩大，杰赛科技业务范围将增加涵盖通信解决方案和通信设备制造、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，进一步完善公司产业布局，提升公司抗风险能力，有利于突出上市公司主营业务综合优势，进一步增强公司的综合竞争力和可持续发展能力。

本次重组拟注入的主要标的公司拥有雄厚的技术研发实力，同时拥有较为齐全的专业队伍，以及国内领先的研发、生产和试验设备设施，具有较强的产品设计和制造能力。标的公司的专业技术优势使其在相关行业保持较高的竞争力，确立行业的领先地位。

根据众华会计师出具的上市公司审计报告及备考财务报表审阅报告，本次交易前后上市公司公司盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日		2015 年度/2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
营业收入	112,179.91	193,246.78	229,377.75	426,087.37
营业利润	1,428.81	3,775.01	10,039.96	15,385.18
利润总额	1,665.38	4,115.90	11,610.14	19,092.73
净利润	1,529.85	3,262.46	10,758.82	16,904.18
归属于母公司所有者的净利润	1,632.50	3,103.49	10,730.90	15,914.08
加权平均净资产收益率（%）	1.33	1.67	9.09	9.10
基本每股收益（元）	0.03	0.05	0.21	0.27

注：以上交易完成后分析均未考虑配套融资的影响。

本次交易完成后，公司的收入及利润规模将显著提升，每股收益大幅增长。本次交易有利于增强公司的持续经营能力和抗风险能力，符合公司全体股东的利益。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据众华会计师出具的上市公司审计报告及备考财务报表审阅报告，本次交易前后，上市公司主要财务指标对比如下：

项目	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日		2015 年度/2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
每股净资产（元）	2.39	3.22	2.39	3.18
资产负债率	62.65%	62.56%	64.98%	64.54%
加权平均净资产收益率（%）	1.33	1.67	9.09	9.10
基本每股收益（元）	0.03	0.05	0.21	0.27

注：资产负债率=负债合计/资产总计；交易后每股净资产=归属母公司股东的权益/本次重大资产重组完成后总股本；

上述测算均未考虑配套融资的影响。

（三）对上市公司负债结构的影响

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次交易完成前后公司的

负债情况如下（不考虑配套融资）：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
短期借款	55,941.89	62,306.89	33,754.60	38,054.60
应付票据	26,613.23	27,069.42	65,769.55	77,203.74
应付账款	64,073.65	146,263.68	68,452.31	134,345.67
预收账款	1,999.77	17,441.94	2,650.24	22,974.99
应付职工薪酬	4,862.43	6,703.40	5,682.62	12,141.02
应交税费	1,001.59	2,525.45	4,580.47	7,900.09
应付利息	2,616.92	2,616.92	1,462.44	1,462.44
应付股利	1,547.28	1,882.83	-	335.55
其他应付款	4,401.09	6,554.79	4,938.46	6,718.57
一年内到期的非流动负债	374.89	374.89	324.19	324.19
流动负债合计	163,432.74	273,740.20	187,614.87	301,460.85
长期借款	4,000.00	4,000.00	1,000.00	1,000.00
应付债券	39,643.87	39,643.87	39,598.67	39,598.67
专项应付款	-	372.36	-	372.36
预计负债	-	1,769.77	-	1,488.48
递延收益	-	8.33	-	53.03
非流动负债合计	43,652.20	45,794.33	40,651.70	42,512.54
负债合计	207,084.94	319,534.53	228,266.58	343,973.39

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司（未考虑配套融资的影响），公司 2015 年 12 月 31 日的总负债规模将从 228,266.58 万元上升到 343,973.39 万元，增长 50.69%。公司 2016 年 6 月 30 日的总负债规模将从 207,084.94 万元上升到 319,534.53 万元，增长 54.30%。

本次交易完成后，公司的资产负债率、流动比率和速动比率等相关偿债能力指标如下：

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产负债率	62.65%	62.56%	64.98%	64.54%
流动比率	1.62	1.55	1.52	1.48

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
速动比率	1.23	1.24	1.23	1.24

本次交易完成后，杰赛科技 2015 年 12 月 31 日资产负债率从 64.98%下降至 64.54%，流动比率由 1.52 下降为 1.48，速动比率由 1.23 略升至 1.24。杰赛科技 2016 年 6 月 30 日资产负债率从 62.65%下降至 62.55%，流动比率由 1.62 下降为 1.55，速动比率由 1.23 略升为 1.24。本次交易前后，上市公司偿债能力指标未发生重大变化。

与同行业公司相比，公司负债水平和偿债能力仍属于合理的范围。本次交易完成后，通过募集配套资金，公司的资产负债率将一定程度地下降，提升长短期偿债能力。

（四）本次交易对公司关联交易的影响

本次交易完成前，杰赛科技与中国电科及其下属企业及科研院所之间存在部分关联交易，该部分关联交易的发生及实施均遵循了公开、公平、公正的原则。《公司章程》对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及《公司章程》等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

本次重组的标的公司主要从事通信相关业务。中国电科主要从事国家重要军民用电信大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。受中国电科下属研究所及企业领先的通信技术及市场占有率等行业特征的影响，标的公司与中国电科下属企业及科研院所存在部分关联交易的情况，具体情况请见本报告书“第十一节/二、本次交易前后的关联交易情况”。

本次交易完成后，上市公司的关联交易主要涉及本次拟注入标的公司与中国电科下属企业及科研院所之间的关联交易，针对上述关联交易，本公司控股股东中国电科七所及实际控制人中国电科已出具了《关于规范关联交易的承诺函》。同时，本次交易完成后，本公司将严格按照有关制度对关联交易行为予以规范。

（五）本次交易对公司同业竞争的影响

1、本次交易不会导致杰赛科技产生同业竞争的情况

杰赛科技控股股东中国电科七所作为国家认定的部属一类军工研究所，是特种通信技术总体单位，主要负责研究特种移动通信新技术、新系统和新设备，为国防建设提供新型特种移动通信装备，制订移动通信系统和设备的技术体制及技术标准。因此，中国电科七所与杰赛科技各自的产品在应用领域、市场、类别、技术体制与标准等方面各不相同，不存在同业竞争的情况，同时其所控制的其他企业与杰赛科技均不存在同业竞争的情况。

杰赛科技实际控制人中国电科代表国务院国有资产监督管理委员会向七所等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。中国电科自身不参与具体业务，与杰赛科技不存在同业竞争的情况。同时，中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，相互之间不存在实质性同业竞争的情况。

本次交易完成后，杰赛科技的控股股东仍为中国电科七所，实际控制人仍为中国电科，控股股东与实际控制人均未发生变更。本次交易不会导致杰赛科技与控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间产生同业竞争的情况。

2、避免同业竞争的规范措施

（1）上市公司控股股东出具的承诺

为避免本次交易完成后，上市公司控股股东中国电科七所出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下事项：

“本单位目前与杰赛科技不存在同业竞争的经营业务，并保证本单位及本单位的子公司、分公司、合营、联营公司及其他关联企业不从事任何对杰赛科技或其子公司、分公司、合营或联营公司构成同业竞争的业务或活动。

本承诺函自签署之日起对本单位具有法律约束力，本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。”

（2）上市公司实际控制人出具的承诺

为避免本次交易完成后，上市公司实际控制人中国电科出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下事项：

“中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，与杰赛科技不存在因本企业作为同一国有资产实际控制关系而构成的实质性同业竞争。

中国电科充分尊重杰赛科技的独立法人地位，不干预其采购、生产和销售等具体经营活动。中国电科若因干预杰赛科技的具体生产经营活动而导致同业竞争，致使杰赛科技受到损失的，将承担相关责任。

本着保护杰赛科技全体股东利益的原则，中国电科将公允对待各被投资单位，不会利用国有资产监督管理者地位，做出不利于杰赛科技而有利于其他单位的业务安排或决定。

自本承诺函出具之日起，若因中国电科违反本承诺函任何条款而致使杰赛科技遭受或产生任何损失或开支，中国电科将予以全额赔偿。

本承诺函在杰赛科技合法有效存续且中国电科作为杰赛科技的实际控制人期间持续有效。”

（六）本次交易对公司股权结构的影响

杰赛科技在本次交易前的总股本为 515,760,000 股，实际控制人中国电科间接持有公司 178,574,195 股。根据本次交易标的资产的评估值及发行价格，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 63,058,795 股，本次募集配套资金发行的股份不超过 61,177,248 股，本次重组前后公司的股本结构具体情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后		本次重组后	
			（不考虑配套融资）		（考虑配套融资）	
	持股数量 （股）	持股比例 （%）	持股数量 （股）	持股比例 （%）	持股数量 （股）	持股比例 （%）

股东名称	本次重组前		本次重组后		本次重组后	
			(不考虑配套融资)		(考虑配套融资)	
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
中国电科七所	178,070,577	34.53	178,070,577	30.76	178,070,577	27.82
中国电科五十四所	-	-	42,099,970	7.27	42,099,970	6.58
中国电科五十所	-	-	3,503,144	0.61	3,503,144	0.55
电科投资	503,618	0.10	870,519	0.15	7,484,275	1.17
中华通信	-	-	11,630,099	2.01	11,630,099	1.82
桂林大为	-	-	1,537,069	0.27	1,537,069	0.24
其他股东	337,185,805	65.38	341,107,417	58.93	395,670,909	61.82
合计	515,760,000	100.00	578,818,795	100.00	639,996,043	100.00

第二节 上市公司基本信息

一、基本信息

公司名称	广州杰赛科技股份有限公司
英文名称	GciScience&TechnologyCo.,Ltd.
统一社会信用代码	914401012312130384
注册资本	515,760,000
法定代表人	韩玉辉
董事会秘书	黄征
注册地址	广东省广州市新港中路 381 号
办公地址	广东省广州市新港中路 381 号杰赛科技大楼
邮编	510310
电话	86-20-84118343
传真	86-20-84119246
电子邮件	IR@chinagci.com
公司网站	www.chinagci.com
经营范围	一般经营项目： 软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；地理信息加工处理；计算机零部件制造；计算机外围设备制造；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；安全智能卡类设备和系统制造；密钥管理类设备和系统制造；通信系统设备制造；通信终端设备制造；广播电视接收设备及器材制造（不含卫星电视广播地面接收设施）；应用电视设备及其他广播电视设备制造；电子元件及组件制造；印制电路板制造；通信线路和设备的安装；雷达、导航与测控系统工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；智能化安装工程服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；消防设施工程专业承包；机电设备安装服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；工程技术咨询服务；安全技术防范产品制造；工程地质勘察服务；其他工程设计服务；市场调研服务；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；工程造价咨询服务；金属工艺品制造；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；电子、通信与自动控制技术研究、开发；金属表面处理及热处理加工；计算机技术开发、

	技术服务；网络技术的研究、开发；技术进出口；工程项目管理服务；工程建设项目招标代理服务；工程监理服务；空气污染监测；编制工程概算、预算服务；卫星及共用电视系统工程服务；人防工程防护设备的制造；企业管理咨询服务；机电设备安装工程专业承包；噪声污染监测；水污染监测；能源技术研究、技术开发服务；工程总承包服务；工程和技术研究和试验发展；通信设施安装工程服务；货物进出口（专营专控商品除外）；工程施工总承包；通信工程设计服务；工程结算服务；防雷工程专业设计服务；集成电路制造；房屋建筑工程设计服务；电子工程设计服务；房屋安全鉴定；计算机及通讯设备租赁；建筑工程后期装饰、装修和清理；建筑劳务分包；放射性污染监测。 许可经营项目： 许可类医疗器械经营；跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；商用密码科研、生产。

二、历史沿革

（一）公司设立情况

公司的前身为广州金峰电子有限公司，成立于 1994 年 11 月 19 日，成立时的注册资本为 500 万元，广州金峰电子有限公司于 1999 年 10 月 20 日更名为广州杰赛科技发展有限公司。

2002 年 10 月 29 日，公司召开股东会，会议决定将广州杰赛科技发展有限公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，并更名为广州杰赛科技股份有限公司；同日，公司全体股东共同签署了《广州杰赛科技股份有限公司发起人协议》，同意将广州杰赛科技发展有限公司以发起方式整体变更设立为股份有限公司，并将杰赛有限按照 2002 年 9 月 30 日经广东正中珠江会计师事务所有限公司广会所审字[2002]第 881262 号《审计报告》审计的净资产 5,330 万元折为股本 5,330 万股（每股面值 1 元）。

2002 年 12 月 5 日，广州市人民政府办公厅以《关于同意设立广州杰赛科技股份有限公司的复函》（穗府办函〔2002〕188 号）同意杰赛有限整体变更设立杰赛科技。2002 年 12 月 16 日，广州市经济委员会以《关于同意设立广州杰赛科技股份有限公司的批复》（穗经〔2002〕216 号）同意上述事项。2002 年 12

月 31 日，财政部以《财政部关于广州杰赛科技股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企〔2002〕655 号），确认七所以及广州风投分别持有杰赛科技 2,667.2919 万股、639.6 万股股份，分别占总股本的 50.043%和 12.000%，股份性质为国有法人股。2003 年 3 月，中国电科出具《关于同意广州杰赛科技发展有限公司改制重组的批复》（电科财[2002]187 号），同意杰赛有限的改制事项。

广东正中珠江会计师事务所有限公司于 2003 年 1 月 20 日出具的广会所验字[2003]第 200263 号《验资报告》验证，截至 2003 年 1 月 15 日，各发起人以经审计的广州杰赛科技发展有限公司截至 2002 年 9 月 30 日止的净资产 53,300,000 元折股投入广州杰赛科技股份有限公司，各发起人均已缴足其认购的股份。

2003 年 3 月 6 日，公司在广州市工商行政管理局办理了变更登记手续，领取了《企业法人营业执照》，注册资本为 5,330 万元，注册号为 4401011104300。

杰赛有限整体变更设立为股份有限公司时的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	股份数量（股）	持股比例
1	中国电科七所	26,672,919	50.04%
2	中科招商	10,660,000	20.00%
3	广州风投	6,396,000	12.00%
4	梁鸣	588,965	1.11%
5	何可玉	527,670	0.99%
6	郭正节	418,405	0.79%
7	彭革新	418,405	0.79%
8	郑华红	418,405	0.79%
9	何启跃	418,405	0.79%
10	吴阳阳	418,405	0.79%
11	万永乐	306,475	0.58%
12	张金安	266,500	0.50%
13	彭国庆	245,180	0.46%
14	彭浩	245,180	0.46%
15	刘向东	245,180	0.46%
16	张云明	245,180	0.46%
17	林庆莲	245,180	0.46%

序号	股东名称或姓名	股份数量（股）	持股比例
18	杨绍华	245,180	0.46%
19	黄向东	245,180	0.46%
20	肖耀坤	245,180	0.46%
21	成杰	170,560	0.32%
22	王汝智	170,560	0.32%
23	陈瑞生	170,560	0.32%
24	孙义传	170,560	0.32%
25	王琥	170,560	0.32%
26	贺自斌	170,560	0.32%
27	李惊生	170,560	0.32%
28	李小挥	170,560	0.32%
29	张洪霞	170,560	0.32%
30	陈迪平	170,560	0.32%
31	陈俊可	170,560	0.32%
32	洪舜澎	170,560	0.32%
33	黄剑明	170,560	0.32%
34	任炳礼	170,560	0.32%
35	杨世泰	170,560	0.32%
36	张传庆	170,560	0.32%
37	叶桂梁	159,900	0.30%
38	尹东亮	106,600	0.20%
39	余鹏	106,600	0.20%
40	郑成群	106,600	0.20%
41	陈志谦	106,600	0.20%
42	姚若松	103,402	0.19%
43	陈健源	102,336	0.19%
44	李金明	102,336	0.19%
45	李中午	102,336	0.19%
46	王玫	102,336	0.19%
合计		53,300,000	100.00%

2005 年 3 月 2 日，广东省人民政府以《关于确认广州杰赛科技股份有限公司设立的批复》（粤府函〔2005〕24 号）确认了杰赛科技的设立事项。

（二）公司上市情况及历次股本变动情况

1、2005 年 8 月向全体股东派送股票及现金分红

2005 年 4 月 15 日，公司 2004 年度股东大会审议通过了《公司 2004 年度利润分配预案》，决定以 2004 年末总股本 5,330 万股为基数，向全体股东每 10 股送 2 股并派现 0.5 元（含税）。本次送股后公司的注册资本变更为 6,396 万元，各股东的持股比例不变。2005 年 6 月 15 日，公司 2005 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更公司注册资本及经营范围并修改公司章程的议案》。2005 年 7 月 4 日，广东正中珠江会计师事务所有限公司为公司出具了广会所验字[2005]第 5101790009 号《验资报告》予以验证，2005 年 8 月 15 日，公司在广州市工商行政管理局办理了变更登记手续，领取了《企业法人营业执照》，注册资本为 6,396 万元，注册号为 4401011104300。

2、2008 年 3 月和 2010 年 3 月股权转让

2007 年 10 月 25 日，广州市海珠区人民法院因刘向东、陈湘灵夫妻离婚财产纠纷出具《民事调解书》（〔2007〕海民一初字第 1638 号），2008 年 3 月 11 日双方依照《民事调解书》签署股权转让协议，约定刘向东将其持有公司股权中的 40%即 117,686 股转让给陈湘灵。2008 年 3 月 27 日，公司在广州市工商行政管理局办理了本次股权转让的变更登记手续。2009 年 12 月 23 日，公司 2009 年第二次临时股东大会通过决议，同意由于郑成群因病去世，其所持公司股权的 127,920 股由其妻子谢慧群、女儿郑嘉昕继承，此二人分别持有 63,960 股。2010 年 3 月 4 日，公司在广州市工商行政管理局办理了本次股权转让的变更登记手续。

3、2011 年公司首次公开发行股票并上市

经证监许可〔2011〕44 号文核准，发行人于 2011 年 1 月 19 日向社会公开发行人民币普通股（A 股）股票 2,200 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价为 28.00 元。广东正中珠江会计师事务所有限公司对公司本次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了广会所验字[2011]第 09006090185 号《验资报告》。本次股票发行完成后，公司总股本增至 8,596 万股，其中 2,200 万股为新增社会公众股。

经深圳证券交易所《关于广州杰赛科技股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上〔2011〕37号）同意，本公司发行的人民币普通股股票已于2011年1月28日在深圳证券交易所上市，股票简称“杰赛科技”，股票代码“002544”票。公司已于2011年2月21日完成了相关工商变更登记手续，并取得了广州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，注册号为：440101000006499，公司的注册资本和实收资本由“陆仟叁佰玖拾陆万元”变更为“捌仟伍佰玖拾陆万元”，公司类型由“其他股份有限公司（非上市）”变更为“其他股份有限公司（上市）”。公司首次公开发行股票并上市后的股本结构如下：

股份性质	持股数量（股）	持股比例
有限售条件股份	63,960,000	74.41%
其中：境内国有法人持股	39,682,703	46.16%
境内非国有法人持股	12,792,000	14.88%
境内自然人持股	11,485,297	13.36%
无限售条件股份	22,000,000	25.59%
股份总数	85,960,000	100.00%

4、2011年6月分红派息

2011年4月15日，经公司2010年度股东大会审议通过，以2010年末公司总股本8,596万股为基准，向全体股东每10股送红股10股，派2.5元现金。分红前本公司总股本为85,960,000股，分红后总股本增至171,920,000股，公司股权结构未发生变动。该方案已于2010年6月10日实施，并于2011年8月18日在广东省广州市工商行政管理局完成了该事项的工商注册变更登记。

5、2013年6月分红派息

2013年4月12日，经公司2012年度股东大会审议通过，以公司现有总股本171,920,000股为基数，向全体股东每10股派2.00元现金（含税）；同时以资本公积向全体股东每10股转增10股。分红前本公司总股本为171,920,000股，分红后总股本增至343,840,000股。该方案已于2013年6月6日实施，并于2013年7月4日在广东省广州市工商行政管理局完成了该事项的工商注册变更登记。

6、2014年6月分红派息

2014年5月16日，经公司2013年度股东大会审议通过，以公司现有总股本343,840,000股为基数，向全体股东每10股派0.65元现金（含税）；同时以资本公积向全体股东每10股转增5股。分红前公司总股本为343,840,000股，分红后总股本增至515,760,000股。该方案已于2014年6月12日实施。

（三）公司前十大股东及持股比例情况

截至2016年6月30日，杰赛科技前十大股东持股数量及持股比例情况如下：

排名	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例（%）	股东性质	持有有限售条件的股份数量
1	广州通信研究所(中国电子科技集团公司第七研究所)	178,070,577	34.53%	国有法人	-
2	深圳市中科招商创业投资有限公司	30,000,000	5.82%	境内非国有法人	-
3	广州科技金融创新投资控股有限公司	26,697,794	5.18%	国有法人	-
4	全国社保基金一零八组合	18,208,909	3.53%	其他	-
5	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	8,087,243	1.57%	其他	-
6	交通银行股份有限公司—博时新兴成长混合型证券投资基金	7,509,870	1.46%	其他	-
7	于美艳	7,461,824	1.45%	境内自然人	-
8	中央汇金资产管理有限责任公司	6,384,500	1.24%	国有法人	-
9	中国农业银行股份有限公司—中邮核心成长混合型证券投资基金	5,399,846	1.05%	其他	-
10	闫嘉耀	5,396,690	1.05%	境内自然人	-
合计		293,217,253	56.88%	-	-

三、最近三年的主营业务发展情况

杰赛科技是国内少数能为移动通信网、互联网、广电网、专用网等信息网络建设提供“全流程、跨网络、多技术”服务和产品的综合解决方案提供商，主要从事移动通信网络规划设计、通信印制电路板制造、智能专用网络电子系统工程（智慧城市、物联网、云计算）、网络覆盖产品（天线、直放站、WLAN 设备等）和网络接入产品（数字电视机顶盒等）生产等，主要客户为电信运营商（中国联通、中国移动、中国电信）、广电运营商、政府机构、公共事业部门及大型企事业单位。

杰赛科技主要产品及提供的服务：面向移动通讯网、互联网、广电网、专用网等信息网络建设提供综合解决方案服务及相关信息网络产品。其中，网络建设综合解决方案服务是指针对公众信息网络及智能专用网络提供全流程、跨网络的建设服务，涵盖网络规划、勘察、设计、安装调试、运行维护、优化、测试、评估、技术咨询等系列服务。网络产品包括针对网络建设综合解决方案定制化提供网络覆盖产品（天线和直放站等）、网络接入产品（数字电视机顶盒等）和通信类印制电路板等。

四、主要财务数据及财务指标

杰赛科技最近三年及一期的主要财务数据（合并报表，2013 年至 2015 年财务数据已经审计，2016 年 1-6 月财务数据未经审计）及财务指标如下：

1、最近三年及一期简要合并资产负债表数据

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总计	330,517.60	351,293.69	295,684.25	206,802.56
负债合计	207,084.94	228,266.58	182,047.34	99,962.77
归属于母公司所有者权益合计	123,258.89	122,853.11	113,466.03	106,697.00
所有者权益合计	123,432.66	123,027.11	113,636.90	106,839.79

2、最近三年及一期简要合并利润表数据

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	112,179.91	229,377.75	194,683.75	168,484.18
营业利润	1,428.81	10,039.96	8,103.81	8,856.77
利润总额	1,665.38	11,610.14	10,639.70	11,033.61
净利润	1,529.85	10,758.82	9,237.16	9,770.24
归属于母公司所有者的净利润	1,632.50	10,730.90	9,146.92	9,698.58

3、最近三年及一期简要合并现金流量表数据

单位：万元

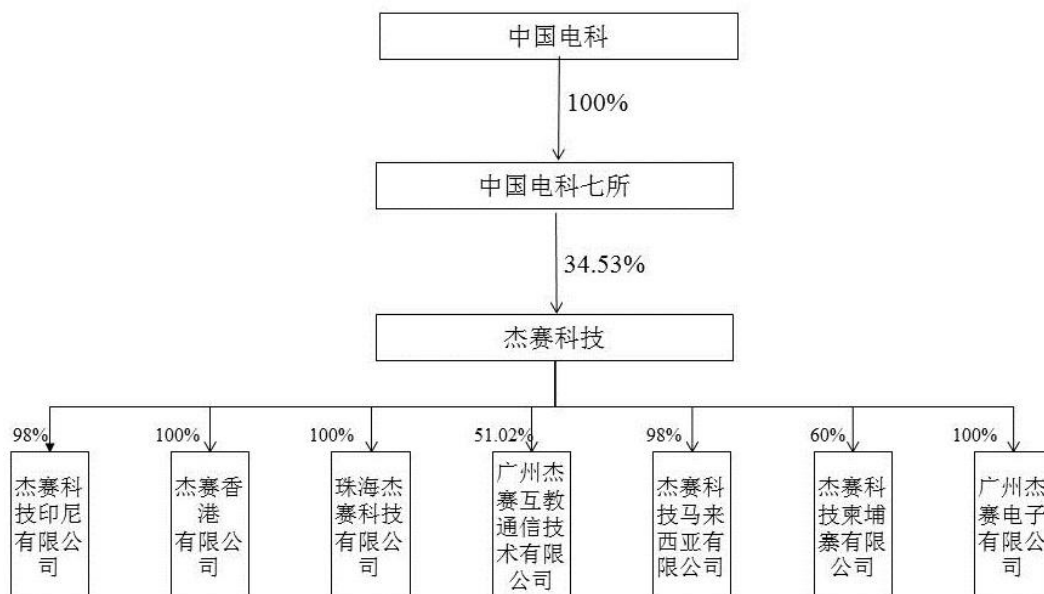
项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-62,670.53	4,997.15	830.63	2,155.71
投资活动产生的现金流量净额	-3,386.53	-8,976.93	-29,636.42	-11,569.62
筹资活动产生的现金流量净额	23,824.75	1,694.41	42,002.33	1,899.99
汇率变动对现金的影响(元)	85.11	-154.18	-89.06	-493.48
现金及现金等价物净增加额	-42,147.19	-2,439.55	13,107.47	-8,007.39
期末现金及现金等价物余额	28,937.40	71,057.27	73,496.82	60,389.35

4、主要财务指标

项目	2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
资产负债率(%)	62.65	64.98	61.57	48.34
每股净资产(元)	2.39	2.38	2.20	3.10
净资产收益率(加权)(%)	1.33	9.09	8.33	9.42
销售毛利率(%)	19.19	19.44	20.88	23.91
每股收益-基本(元)	0.0317	0.21	0.18	0.28
每股收益-稀释(元)	0.0317	0.21	0.18	0.28

五、控股股东及实际控制人情况

公司控股股东为中国电科七所，实际控制人为中国电科，股权控制关系如下图所示：



（一）控股股东情况

中国电科七所持有杰赛科技 178,070,577 股，持股比例为 34.53%，为杰赛科技控股股东。

1、基本信息

公司名称：广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）

成立日期：1959 年 9 月 1 日

住所：广东省广州市新港中路 381 号

开办资金：5,430 万元

举办单位：中国电子科技集团公司

企业类型：事业单位

事业单位法人证书号：事证第 110000001648 号

法定代表人：韩玉辉

宗旨和营业范围：主要研究特种移动通信新技术、新系统和新设备，为国防建设提供新型特种移动通信装备，制订移动通信系统和设备的技术体制和技术标

准。

2、业务发展

中国电科七所作为国家认定的部属一类军工研究所，是特种通信技术总体单位，主要负责研究特种移动通信新技术、新系统和新设备，为国防建设提供新型特种移动通信装备，制订移动通信系统和设备的技术体制和技术标准。中国电科七所目前是国际电信联盟 ITU-R 第八研究组中国对口组成员单位，国际电工委员会 IEC/SC12F(移动通信)中国对口组组长单位，也是电子工业通信标准化技术委员会移动通信与中、短波通信技术委员会主任委员单位、国防二级计量技术机构。

（二）实际控制人情况

中国电科七所隶属于中国电科，公司的实际控制人为中国电科。

1、基本信息

名称：中国电子科技集团公司

注册地址：北京市海淀区万寿路 27 号

法定代表人：熊群力

成立日期：2002 年 2 月 25 日

营业执照注册号码：1000000000036399

注册资本：5,775,316,000 元

经济性质：全民所有制

企业类型：企业法人

经营范围：承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产；国防电子信息基础设施与保障条件的建设；承担国家重大电子信息系统工程的建设；民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的

进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、业务发展

中国电科系经国务院批准、在原信息产业部直属研究院所和高科技企业基础上组建而成的国有大型高科技企业集团。中国电科主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。中国电科拥有雄厚的技术实力，拥有一批国内一流的中试线、生产线、装配线和机加工中心，形成了比较完整的研究、设计、试制、生产及试验能力体系，具有完备的质量保证体系，并取得了一批领先或接近国际水平的重大科技成果。

六、最近三年重大资产重组情况

公司最近三年，公司未发生导致公司主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产购买、出售、置换等情况。

七、杰赛科技、现任董事及其高级管理人员处罚情况

最近三年内，杰赛科技、现任董事及其高级管理人员均未受到与证券市场相关的行政处罚（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

八、杰赛科技及其主要管理人员最近三年的诚信情况

最近三年内，杰赛科技、现任董事及其高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责的情况。

第三节 交易对方

一、中国电子科技集团公司第五十四研究所

（一）基本情况

单位名称：石家庄通信测控技术研究所（中国电子科技集团公司第五十四研究所）

机构类型：事业法人

法定代表人：涂天杰

开办资金：21,042 万元

事业法人编号：事证第 110000001615 号

组织机构代码：40174953-0

税务登记证号码：冀石联税高新字 130111401749530 号

住所：河北省石家庄市桥西区中山西路 589 号

举办单位：中国电子科技集团公司

宗旨和业务范围：开展通信测控技术研究，促进信息产业事业发展。通信测控技术与信息系统集成；相关产品开发、产业化推广、认证、检验、检测和校准；硕士研究生培养、继续教育、专业培训与咨询服务；《无线电工程》和《无线电通信技术》出版。

（二）历史沿革

1961 年至 1966 年，国防部第十研究院 19 所迁至石家庄，其前身为 1952 年我国建立的第一个电信技术研究所。1962 年，国防部第十研究院 17 所自天津、

北京迁至石家庄，其前身为 1957 年建立的“天津仪器仪表科学研究所”。1983 年，为了更好的进行资源配置并提高资源利用率，电子工业部第 17 所（华北无线电设备研究所）和第 19 研究所（石家庄通信技术研究所以）合并，并更名为电子工业部通信测控研究所，代号“第五十四研究所”，隶属电子工业部（1997 年 9 月后隶属于信息产业部）。2002 年 3 月中国电子科技集团公司成立，五十四所名称由“信息产业部电子第五十四研究所”划转更名为“中国电子科技集团公司第五十四研究所”，至今隶属于中国电科。

（三）最近三年开办资金变化情况

最近三年，中国电科五十四所的开办资金没有变化。

（四）主营业务发展状况

中国电科五十四所主要从事军事通信、卫星导航定位、航天航空测控、情报侦察与指控、通信与信息对抗、航天电子信息系统与综合应用等前沿领域的技术研发、生产制造和系统集成等相关业务，现已成为我国电子信息领域专业覆盖面最宽、综合性最强的骨干研究所。

（五）主要财务数据

中国电科五十四所最近两年的经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	1,106,833.59	986,848.98
负债总额	630,772.77	538,835.55
所有者权益合计	476,060.82	448,013.43
归属于母公司股东的所有者权益	465,246.10	424,612.90
利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	1,010,570.18	801,167.77
营业利润	66,536.19	58,349.65
利润总额	70,812.07	61,348.52
净利润	69,793.86	60,590.52

归属于母公司所有者的净利润	69,889.49	59,230.47

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	804,547.25
非流动资产	302,286.33
资产总额	1,106,833.59
流动负债	575,339.53
非流动负债	55,433.24
负债总额	630,772.77
归属于母公司股东的所有者权益	465,246.10
所有者权益合计	476,060.82

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	1,010,570.18
营业利润	66,536.19
利润总额	70,812.07
净利润	69,793.86
归属于母公司所有者的净利润	69,889.49

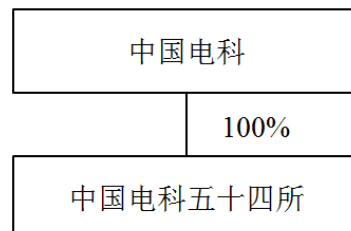
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	70,074.93
投资活动产生的现金流量净额	-76,681.33
筹资活动产生的现金流量净额	5,439.51
汇率变动对现金及现金等价物的影响	983.21
现金及现金等价物净增加额	-1,166.78
期末现金及现金等价物余额	308,927.63

（七）中国电科五十四所与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，中国电科五十四所的开办单位及实际控制人为中国电科，系杰赛科技的关联方，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，中国电科五十四所未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）中国电科五十四所下属公司

截至本报告书签署之日，中国电科五十四所下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

企业名称	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例
河北远东通信系统工程有限公司	交换与调度系统产品、数字集群通信系统产品、高端时频器件的生产和销售，行业通信解决方案等	20,000.00	100.00%
中华通信系统有限公司	计算机信息系统集成、建筑智能化系统集成、通信网络系统集成、卫星通信系统集成等	18,000.00	100.00%
中电科技电子信息 systems 有限公司	高速公路智能交通通信设备的生产和销售	12,000.00	83.67%
中电科卫星导航运营服务有限公司	卫星导航运营服务	8,305.57	58.997%
广东广联电子科技有限公司	家庭网络云服务器、家庭智能控制网关等数字家庭网络设备的生产和销售	1,666.67	45.00%
河北神州卫星通信股份有限公司	卫星通信车、卫星通信便携站、图像传输终端等卫星通信终端设备的生产及销售	1,628.00	38.00%
深圳华通电信电视有限公司	物业经营	476.64	100.00%
深圳市桑达通信联合有限公司	微波通信（已停业，正在清算过程中）	749.00	59.9466%

（九）中国电科五十四所及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，中国电科五十四所及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）中国电科五十四所及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，中国电科五十四所及其主要管理人员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的情况等。

二、中国电子科技集团公司第五十研究所

（一）基本情况

名称：上海微波技术研究所（中国电子科技集团公司第五十研究所）

机构类型：事业法人

法定代表人：原普

开办资金：5,000 万元

事业法人编号：事证第 110000001770 号

组织机构代码：42501366-7

税务登记证号码：国/地税沪字 310107425013667 号

住所：上海市普陀区武宁路 423 号

举办单位：中国电子科技集团公司

宗旨和业务范围：开展微波技术研究，促进信息产业事业发展。通信设备和

通信系统研究开发，探测设备研制，微波测量仪器研制，遥测遥信遥控系统研究开发。

（二）历史沿革

中国电子科技集团第五十研究所前身为上海市科学器材分公司所属的上海科学仪器修配厂，1969 年划归中国人民解放军第十研究院，并命名为中国人民解放军总字 820 部队 1050 厂，自 1977 年改为电子仪器研究所。1982 年归属电子工业部，改称为电子工业部第五十研究所。1999 年，电子工业部和邮电部合并为信息产业部，五十所更名为信息产业部第五十研究所。2002 年根据信息产业部信部人[2002]307 号《关于信息产业部 47 个电子科研院所划转更名的通知》，五十所划转更名为中国电子科技集团公司第五十研究所，至今隶属于中国电科。

（三）最近三年开办资金变化情况

2014 年 12 月 22 日，中国电科五十所的开办资金由 2,612 万元增加至 5,000 万元。除此之外，最近三年中国电科五十所开办资金未发生其他变化。

（四）主营业务发展状况

中国电科五十所形成了军民结合的四大产业结构，即军工电子、电力电子、市政电子和安全电子。在军工电子领域，重点发展战术通信技术、微波与探测技术，为武器装备信息化建设做出了重要贡献。在民用电子领域，研制开发的电力需求侧管理系统及设备、数字化市政监控系统及设备、自动安全防范系统及设备、各类探测设备等已大量运用于国民经济建设各领域，产生了较好的社会效益和经济效益。

经过几十年的探索与追求，中国电科五十所已发展成为了主营业务突出、设备开发与系统集成融合、技术创新与产业化能力强、管理科学的高科技型研究所。

（五）主要财务数据

中国电科五十所最近两年的经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	225,267.41	185,129.27
负债合计	103,095.93	67,154.15
归属于母公司所有者权益	117,908.22	114,131.85
所有者权益合计	122,171.48	117,975.12
利润表	2015 年度	2014 年度
营业总收入	167,009.88	128,354.57
营业利润	16,450.84	13,702.26
利润总额	16,804.98	13,569.85
净利润	16,584.71	13,513.92
归属于母公司所有者的净利润	16,164.72	13,164.64

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	158,865.87
非流动资产	66,401.54
资产总额	225,267.41
流动负债	85,115.40
非流动负债	17,980.53
负债总额	103,095.93
归属于母公司股东的所有者权益	117,908.22
所有者权益合计	122,171.48

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	167,009.88
营业利润	16,450.84
利润总额	16,804.98
净利润	16,584.71
归属于母公司所有者的净利润	16,164.72

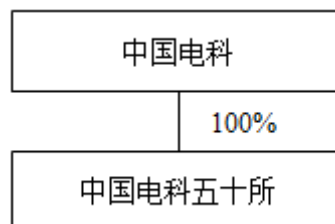
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	15,715.49
投资活动产生的现金流量净额	-16,242.50
筹资活动产生的现金流量净额	9,846.62
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	9,319.61
期末现金及现金等价物余额	45,733.81

（七）中国电科五十所与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，中国电科五十所的开办单位及实际控制人为中国电科，为杰赛科技的关联方，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，中国电科五十所未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）中国电科五十所下属公司

截至本报告书签署之日，中国电科五十所下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
上海五零盛同信息科技有限公司	城市照明监控综合管理系统、道路管理系统	2,200.00	100%
上海申达自动防范系统工程有限公司	金属探测器、电缆入侵探测器等安防产品的研发、生产和销售，以及安防领域工程项目的设计和施工	510.00	100%
上海协同	主要业务为用电信息采集	4,000.00	50.4245%

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
	系统开发、生产和销售，主要产品包括主站系统和230M 专网终端、公网终端、采集器等终端设备		

（九）中国电科五十所及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，中国电科五十所及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）中国电科五十所及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，中国电科五十所及其主要管理人员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的情况等。

三、中华通信系统有限责任公司

（一）基本情况

公司名称：中华通信系统有限责任公司

设立时间：1985 年 1 月 9 日

企业性质：有限责任公司（法人独资）

法定代表人：涂天杰

注册资本：18,000 万元

统一社会信用代码：91100001000166590

注册地址：北京市海淀区复兴路 33 号中塔 803 室

办公地址：北京市丰台区南四环西路 188 号二区 9-10 号楼

经营范围：北京市有线电视站、共用天线设计、安装（有效期至 2018 年 05 月 31 日）；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；销售食品；通信信息网络系统集成；通信工程、电子工程、建筑智能化系统工程的设计；各类电子工程的施工、监理；通信工程勘察测量；信息产业项目的投资；通信系统工程电子信息系统工程和测量控制系统工程的开发、安装、技术服务、技术咨询；电子产品、计算机软件的研制、生产、销售、技术服务；为电信运营商提供系统解决方案；计算机系统服务；电子计算机及配件、仪器仪表、机械设备、五金交电、家用电器、日用品、通讯设备、电子产品、化工材料（危险化学品除外）、建筑材料、装饰材料、I C 卡的销售；物业管理、自有房屋出租；汽车销售；机动车公共停车场服务；技术开发；技术服务；技术转让；技术咨询；货物进出口；技术进出口；代理进出口；以下业务仅限中华通信系统有限责任公司河北分公司经营：电子产品柔性生产项目（包括：卫星通信系统及设备、广播电视设备、无线电监测产品、无线产品、电力自动化产品、医疗器械、保健器械、移动通讯系统及终端设备、移动电话机、无人机及数据链、卫星导航定位应用系统及软硬件产品的生产）（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

中华通信前身为原电子部第五十四研究所创办的中华通信系统工程公司，成立于 1985 年 1 月，1994 年 6 月经原电子部申请、国家经贸委批准，从石家庄迁到北京，重新在国家工商局登记注册，由当时的电子工业部直属管理。1998 年，按国家工商局要求，公司规范登记为中华通信系统有限责任公司。2002 年，公司由原信息产业部划归中国电子科技集团公司管理。目前为中国电子科技集团第五十四研究所全资公司，主要从事通信业投资、电子工程通信设计、软件研发、信息系统集成等业务，注册资本为 18,000 万元。

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，中华通信的注册资本未发生变化。

（四）主营业务发展状况

中华通信的主要业务为系统集成业务，业务领域包括计算机信息系统、建筑智能化系统集成、信息安全、无线电监测等，可以提供从智能系统设计、软件开发、安装测试、综合集成到工程施工及工程后期运行保障的一条龙服务。

中华通信拥有建设部颁发的工程“建筑智能化专项设计甲级”、“电子工程及建筑智能化专业承包一级”资质、工信部颁发的“通信网络信息系统集成甲级”、“计算机信息系统集成二级”资质、“安全技术防范工程一级”等多项资质，先后承担了上百项国家重点通信工程项目，为多家电信运营商提供了优质的电信服务。

（五）主要财务数据

中华通信最近两年的经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	61,169.12	49,281.54
营业利润	3,062.49	2,162.20
利润总额	3,293.15	2,237.93
净利润	2,481.01	1,952.77
归属于母公司股东的净利润	1,598.15	1,323.91
资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	141,325.00	70,645.07
负债总额	72,921.55	21,399.45
所有者权益合计	68,403.45	49,245.62
归属于母公司股东的所有者权益	64,303.89	45,896.70

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	104,905.15
非流动资产	36,419.85

项目	2015 年 12 月 31 日
资产总额	141,325.00
流动负债	71,890.65
非流动负债	1,030.90
负债总额	72,921.55
归属于母公司股东的所有者权益	64,303.89
所有者权益合计	68,403.45

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	61,169.12
营业利润	3,062.49
利润总额	3,293.15
净利润	2,481.01
归属于母公司所有者的净利润	1,598.15

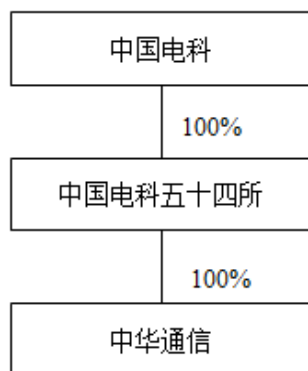
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	9,587.38
投资活动产生的现金流量净额	339.77
筹资活动产生的现金流量净额	200.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.10
现金及现金等价物净增加额	10,127.25
期末现金及现金等价物余额	25,347.65

（七）中华通信与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，中华通信为中国电科五十四所的全资子公司，实际控制人为中国电科，是杰赛科技的关联方，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，中华通信未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）中华通信下属公司

截至本报告书签署之日，中华通信下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
北京中网华通设计咨询有限公司	通信工程勘察、设计、咨询	5,148.00	57.62%
北京华通天畅工程监理咨询有限公司	通信、信息工程监理	3,001.00	100%
北京华通新饭店有限公司	酒店住宿服务	266.00	100%
河北旭晨软件技术开发有限公司	计算机软件开发、维护、销售	400.00	100%
北京博纳神梭科技发展有限公司	无线电管理、无线电监测与无线电管制（压制）等产品和软件的研制和开发	300.00	100%
深圳市远东华强导航定位有限公司	卫星导航定位终端产品的技术开发、生产、销售	2,000.00	100%

（九）中华通信及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，中华通信及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）中华通信及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，中华通信及其主要管理人员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的情况等。

四、石家庄发展投资有限责任公司

（一）基本情况

公司名称：石家庄发展投资有限责任公司

设立时间：2006 年 5 月 19 日

企业性质：有限责任公司

法定代表人：高会敏

注册资本：817,441.35 万元

统一社会信用代码：91130100788681867B

注册地址：河北省石家庄市长安区光华路 16 号新兴大厦 14 层

办公地址：河北省石家庄市长安区光华路 16 号新兴大厦 14 层

经营范围：负责市政府预算内建设资金重点建设项目资本金的经营和管理，参与国债项目的建设和管理，担当国有建设资金的出资人；担当市政府向各金融机构的承贷主体；对能源、交通、通讯、原材料、机电、轻纺、化工建材、农业及其他非工业等经营性投资项目及企业、采取控股、参股、合资、合作、委托贷款等方式进行经营和管理，开展各种投资业务；参与市确定的化工、医药、纺织、高技术、装备制造等重大项目的建设运营和管理；经营与投资有关的设备租赁、物资经营、房地产开发以及新产品新技术开发；兴办中外合资、合作企业，利用国外信贷资金和国际租赁，引进国外先进技术和设备开办劳务（仅限国内）商品进出口业务（国家限制经营和禁止进出口商品和技术除外）（需专项审批的未经批准不得经营）

（二）历史沿革

石家庄发展投资由石家庄市发改委通过石家庄工程咨询研究院于 2006 年出资设立，注册资本 5,000 万元。石家庄工程咨询研究院于 2007 年对石家庄发展投资进行增资，注册资本增加至 17,441.35 万元。2009 年，山东省国际信托公司和渤海国际信托有限公司向石家庄发展投资增资 800,000 万元，注册资本增加至 817,441.35 万元。截至本报告书签署之日，石家庄发展投资未发生其他注册资本和股权结构变更。

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，石家庄发展投资的注册资本未发生变化。

（四）主营业务发展状况

石家庄发展投资由石家庄市发改委通过石家庄工程咨询研究院出资设立，接受石家庄市政府委托，负责石家庄市高速铁路项目建设投、融资及相关债务管理工作，负责市政府创业投资引导基金的运作和管理等工作。

（五）主要财务数据

石家庄发展投资最近两年的经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	3,731.08	12,441.87
营业利润	-772.95	-668.51
利润总额	680.94	283.81
净利润	550.88	283.81
资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	1,179,179.96	1,157,453.13
负债总额	372,077.88	350,901.93
所有者权益合计	807,102.08	806,551.20

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	384,919.50
非流动资产	794,260.46
资产总额	1,179,179.96
流动负债	223,549.08
非流动负债	148,528.80
负债总额	372,077.88
所有者权益合计	807,102.08

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	3,731.08
营业利润	-772.95
利润总额	680.94
净利润	550.88

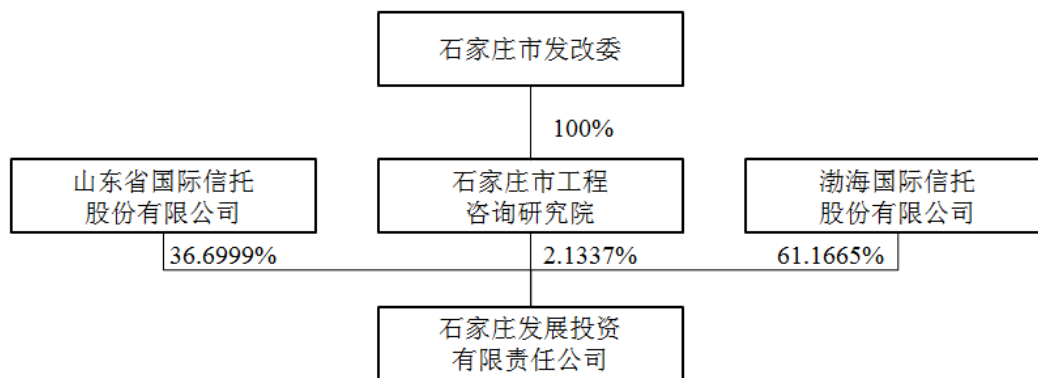
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	-617.79
投资活动产生的现金流量净额	2,619.93
筹资活动产生的现金流量净额	17,201.21
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	19,203.35
期末现金及现金等价物余额	30,388.02

（七）石家庄发展投资与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，石家庄发展投资的控股股东为渤海国际信托股份有限公司，实际控制人为石家庄市发改委，其股权及控制关系如下图所示：



根据石家庄市人民政府《关于申请批复以股权信托融资方式落实河北省农村信用社联合社 80 亿元资本金有关情况的报告》（石政呈[2009]33 号）及石家庄市人大常委会《关于批准<关于申请批复以股权信托融资方式落实河北省农村信用社联合社 80 亿元资本金有关情况的报告>的函》（石人常函[2009]14 号），石家庄市政府以石家庄发展投资为融资平台，从上述两家信托公司引入 80 亿元信托资金，专项用于石家庄基础设施建设项目。两家信托公司以增资形式将 80 亿元资金注入石家庄发展投资，信托到期后退出，股权转让给石家庄市工程咨询研究院。两家信托公司不参与石家庄发展投资的实际经营管理。石家庄发展投资与两家信托公司于 2009 年 4 月签署的《增资扩股协议书》亦规定两家信托公司不干涉石家庄发展投资的日常管理，不改变石家庄发展投资作为石家庄市投融资平台的性质。综上，石家庄发展投资将石家庄市发改委认定为其实际控制人。

截至本报告书签署之日，石家庄发展投资未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）石家庄发展投资下属公司

截至本报告书签署之日，石家庄发展投资不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（九）石家庄发展投资及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，石家庄发展投资及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相

关的重大行政处罚、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的情况。

（十）石家庄发展投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，石家庄发展投资及其主要管理人员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的情况等。

五、中电科投资控股有限公司

（一）基本情况

公司名称：中电科投资控股有限公司

成立时间：2014 年 4 月 18 日

企业性质：一人有限责任公司（法人独资）

法定代表人：胡爱民

注册资本：100,000 万元

工商注册号：100000000044956

组织机构代码：71783888X

税务登记证号码：11010871783888X

注册地址：北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 A 座 10 层 1007 室

办公地址：北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 A 座 10 层 1007 室

经营范围：投资管理、股权投资、投资咨询。（不得从事下列业务：1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺

投资本金不受损失或者承诺最低收益。)；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

电科投资于 2014 年 4 月 18 日由中国电科出资成立，注册资本 100,000 万元，至今未发生变化。

（三）最近三年注册资本变化情况

自设立以来，电科投资的注册资本未发生变化。

（四）主营业务发展状况

电科投资是中国电科的资本运营平台，代表中国电科行使资本运营职能。中电科投资主要围绕中国电科主业相关领域进行投资，开展产业整合、产业孵化、资产管理和处置业务，与中国电科各业务板块良性互动，产融结合，促进中国电科主业的快速发展。

（五）主要财务数据

电科投资最近两年的经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	133,251.70	105,314.81
负债总额	630.73	204.96
所有者权益合计	132,620.97	105,109.85
利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	2.83	0.00
营业利润	1,519.94	263.58
利润总额	1,514.76	263.58
净利润	1,212.88	197.2

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	97,517.89
非流动资产	35,733.81
资产总额	133,251.70
流动负债	630.73
非流动负债	0.00
负债总额	630.73
所有者权益合计	132,620.97

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	2.83
营业利润	1,519.94
利润总额	1,514.76
净利润	1,212.88

3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	1,116.36
投资活动产生的现金流量净额	-34,196.56
筹资活动产生的现金流量净额	10,000.00
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	-23,080.23
期末现金及现金等价物余额	75,259.10

（七）电科投资与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，电科投资为中国电科的全资子公司，实际控制人为中国电科，系杰赛科技关联方，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，电科投资未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）电科投资下属公司

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

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司	非证券业务的投资管理、咨询	1,500 万元	55%

（九）电科投资及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，电科投资及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）电科投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，电科投资及其主要管理人员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的情况等。

六、桂林大为通信技术有限公司

（一）基本情况

公司名称：桂林大为通信技术有限公司

设立时间：1990 年 11 月 23 日

企业性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人：伍浩成

注册资本：9,000 万元

统一社会信用代码：91450300198872321H

注册地址：广西桂林市六合路 98 号

办公地址：广西桂林市六合路 98 号

经营范围：光纤通信及综合信息网路工程、电子计算机及信息网路工程，图像监控系统工程，电子声像工程；光通信设备，光纤产品，医用电子仪器仪表，专用测试仪，电子报警器，节能机电产品，出口光线通讯设备等机电产品，进口被企业科研和生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件，汽车配件、化工产品和化工原理（危险品除外）销售，国家允许的其他进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

桂林大为通信技术有限公司原名桂林光通电子工程公司，于 1990 年 11 月经机械电子工业部第三十四研究所独家出资设立。2003 年 6 月，中国电科三十四所增资 500 万元，变更后公司注册资本 648 万元。2011 年 7 月，桂林光通电子工程公司更名为桂林大为通信技术公司。2012 年 12 月，中国电科三十四所增资 1,352 万元，注册资金增至 2,000 万元。2014 年 3 月，桂林大为通信技术公司更名为桂林大为通信技术有限公司。2014 年 12 月，中国电科三十四所增资 3,000 万元，注册资金增至 5,000 万元。2015 年 12 月，中国电科三十所增资 4,000 万元，注册资金增至 9,000 万元。

（三）最近三年注册资本变化情况

2013 年 8 月，中国电科三十四所以货币增资 1,352 万元，注册资本由 648 万元增值 2,000 万元。2014 年 12 月，中国电科三十四所以货币增资 3,000 万元，注册资本增至 5,000 万元。2015 年 12 月，中国电科三十四所以货币和桂林信通科技有限公司 100% 股权增资 4,000 万元，注册资金增至 9,000 万元。

（四）主营业务发展状况

桂林大为主营业务包括光通信设备、光通信仪器仪表、光电子器件、光纤通信系统工程、安防监控系统工程、电子计算机及综合信息网络工程等。经过多年发展，桂林大为目前已具有光电相结合、光纤传输与大气传输相结合、光器件与整机、系统相结合、研制开发与生产应用相结合等诸多优势，具有较强的科技创新能力，具有承担光通信设备、光通信仪器仪表及光电子器件的研究开发与生产的能力，并且在承担各种光纤通信系统工程、安防监控系统工程的设计和施工方面，具有较强的综合实力。

（五）主要财务数据

桂林大为最近两年的经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	18,556.69	14,729.44
负债合计	1,261.96	1,844.56
归属于母公司所有者权益	15,302.49	11,884.86
所有者权益合计	17,294.73	12,884.88
利润表	2015 年度	2014 年度
营业总收入	31,147.15	24,346.80
营业利润	1,535.41	2,090.71
利润总额	1,633.08	2,148.45
净利润	1,329.85	1,777.65
归属于母公司所有者的净利润	1,437.63	1,777.63

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	17,273.57
非流动资产	1,283.12
资产总额	18,556.69
流动负债	1,261.96
非流动负债	-
负债总额	1,261.96
归属于母公司股东的所有者权益	15,302.49
所有者权益合计	17,294.73

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	31,147.15
营业利润	1,535.41
利润总额	1,633.08
净利润	1,329.85
归属于母公司所有者的净利润	1,437.63

3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	867.24
投资活动产生的现金流量净额	-244.12
筹资活动产生的现金流量净额	3,080.00
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	3,703.12
期末现金及现金等价物余额	11,564.64

(七) 桂林大为与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，桂林大为系中国电科第三十四研究所的全资子公

司，实际控制人为中国电科，是上市公司的关联方，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，桂林大为未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）桂林大为下属公司

截至本报告书签署之日，桂林大为下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	北斗导航应用	7,000.00	70%
桂林信通科技有限公司	光传输设备、工业以太网交换机等光通信产品的研发、生产和销售；光通信工程设计及施工	2,000.00	100%

（九）桂林大为及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，桂林大为及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）桂林大为及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，桂林大为及其主要管理人员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的情况等。

七、宁波海运股份有限公司

（一）基本情况

公司名称：宁波海运股份有限公司

设立时间：1997 年 4 月 18 日

企业性质：股份有限公司（上市）

法定代表人：陈明东

注册资本：1,030,850,948 元

工商注册号：330200000037987

组织机构代码：25410625-1

税务登记证号码：330205254106251

注册地址：浙江省宁波市北岸财富中心 1 幢

办公地址：浙江省宁波市北岸财富中心 1 幢

经营范围：国内沿海及长江中下游普通货船、成品油船运输；国际船舶普通货物运输；沿海液化气体船、普通货船海务、机务管理和安全与防污染管理；货物中转，联运，仓储，揽货、订舱、租船；国内水路货物运输代理；交通基础设施、交通附设服务设施的投资；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；代理海船船员办理申请培训、考试、申领证书（海员证和外国船员证书除外）等有关手续，代理船员用人单位管理海船船员事务，为国内航行海船提供配员等相关活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

宁波海运系于 1996 年 12 月 31 日经宁波市人民政府以甬政发（1996）289 号文批准，由宁波海运集团有限公司为主体、联合浙江省电力燃料总公司等五家发起人发起设立。1997 年 3 月 6 日，经中国证券监督管理委员会以“证监发字[1997]51 号、52 号”文批准，向社会公众公开发行境内上市内资（A 股）股票并上市交易。

1999 年 5 月 18 日经宁波海运 1998 年度股东大会决议通过，宁波海运以总股本 24,600 万股为基础，向全体股东每 10 股送 2 股，同时以公积金每 10 股转增 8 股，分别增加股本 4,920 万股和 19,680 万股，宁波海运总股本增至 49,200 万股。

1999 年 11 月 1 日，经股东大会决议并报经中国证券监督管理委员会以证监公司字（1999）120 号文批准，向全体股东配售股份。宁波海运以总股本 49,200 万股为基础，向全体股东配售 1,987.50 万股，宁波海运的总股本达 51,187.50 万股。

2006 年 4 月 17 日宁波海运股权分置改革经相关股东大会决议通过：宁波海运非流通股股东为使其持有的宁波海运非流通股获得流通权而向宁波海运流通股股东支付的对价为：流通股股东每持有 10 股将获得 2.8 股的股份对价。实施上述送股对价后，宁波海运股份总数 511,875,000 股保持不变，股份结构发生相应变化。

根据 2007 年 6 月 15 日宁波海运第一次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会发行审核委员会以证监发行字〔2007〕373 号文批准。截至 2007 年 12 月 28 日止，宁波海运非公开发行普通股 68,888,800 股，发行价格为人民币 9.00 元/股。此次募集资金后，宁波海运注册资本增至人民币 580,763,800.00 元。

根据 2009 年 4 月 28 日宁波海运 2008 年度股东大会决议，宁波海运总股本 580,763,800 股为基数，按每 10 股由资本公积金转增 5 股，共转增 290,381,900 股，宁波海运注册资本增至人民币 871,145,700.00 元。

根据 2010 年 4 月 20 日宁波海运 2009 年度股东大会决议，并经宁波市国资委甬国资改[2010]12 号文批复，及中国证监会以证监许可[2010]1818 号文核准，

宁波海运于 2011 年 1 月 7 日公开发行 72,000.00 万元可转换公司债券“海运转债”，扣除各项发行费用后实际募集资金净额为 70,094.50 万元。宁波海运公开发行的可转换公司债券“海运转债”于 2015 年 5 月 11 日提前赎回，截至赎回日，宁波海运公开发行的可转换公司债券“海运转债”累计已有 7,186,780 张债券转为公司股票，累计转增实收资本（股本）159,705,248.00 元，累计计入资本公积（股本溢价）678,130,774.87 元。宁波海运注册资本增至人民币 1,030,850,948.00 元。

截至 2015 年 12 月 31 日止，宁波海运累计发行股本总数 103,085.09 万股，注册资本为 103,085.09 万元。

（三）最近三年注册资本变化情况

根据 2010 年 4 月 20 日宁波海运 2009 年度股东大会决议，并经宁波市国资委甬国资改[2010]12 号文批复，及中国证监会以证监许可[2010]1818 号文核准，宁波海运于 2011 年 1 月 7 日公开发行 72,000.00 万元可转换公司债券“海运转债”，扣除各项发行费用后实际募集资金净额为 70,094.50 万元。宁波海运公开发行的可转换公司债券“海运转债”于 2015 年 5 月 11 日提前赎回，截至赎回日，宁波海运公开发行的可转换公司债券“海运转债”累计已有 7,186,780 张债券转为公司股票，累计转增实收资本（股本）159,705,248.00 元，累计计入资本公积（股本溢价）678,130,774.87 元。宁波海运注册资本由 871,145,700.00 元增至 1,030,850,948.00 元。

（四）主营业务发展状况

宁波海运主要经营我国沿海、长江货物运输、国际远洋运输和交通基础设施、交通附设服务设施的投资业务，已形成以电煤运输为主的专业化散货运输经营格局，经营辐射全国沿海港口和长江流域，航迹遍布世界 30 余个国家 60 多个港口。截至目前，宁波海运拥有一支从 20,000 吨级至 75,000 吨级国内沿海和远洋散货船为主体、总运力 80.80 万载重吨的海运船队。近年来公司年货运量超过 1,600 万吨，主要经济技术指标在全国同行业中名列前茅。

（五）主要财务数据

宁波海运最近两年经审计的主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	626,536.62	639,839.71
负债总额	316,430.60	400,564.52
所有者权益合计	310,106.02	239,275.19
归属于母公司股东的所有者权益	263,484.22	193,301.12
利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	104,694.93	108,958.39
营业利润	2,589.25	-3,940.41
利润总额	3,072.03	-96.83
净利润	2,252.44	-1,286.20
归属于母公司股东的净利润	1,604.71	740.57

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	26,508.80
非流动资产	600,027.82
资产总额	626,536.62
流动负债	107,794.38
非流动负债	208,636.23
负债总额	316,430.60
归属于母公司股东的所有者权益	263,484.22
所有者权益合计	310,106.02

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	104,694.93
营业利润	2,589.25
利润总额	3,072.03

项目	2015 年
净利润	2,252.44
归属于母公司所有者的净利润	1,604.71

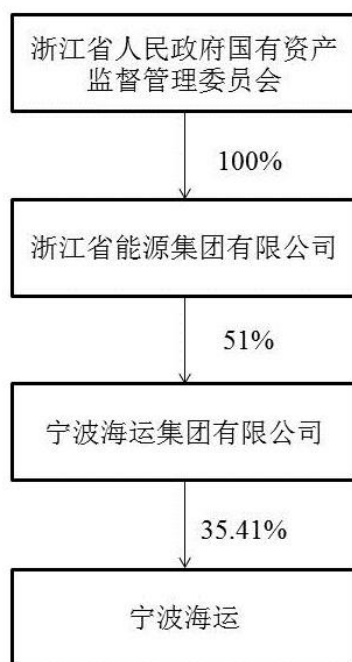
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	47,253.19
投资活动产生的现金流量净额	-19,884.78
筹资活动产生的现金流量净额	-32,863.75
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30.77
现金及现金等价物净增加额	-5,526.10
期末现金及现金等价物余额	17,792.01

（七）宁波海运与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，宁波海运的控股股东为宁波海运集团有限公司，实际控制人为浙江省人民政府国有资产监督管理委员会，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，宁波海运未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）宁波海运下属公司

截至本报告书签署之日，宁波海运下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

企业名称	主营业务	注册资本(万元)	持股比例
宁波海运明州高速公路有限公司	主要从事公路、桥梁、场站、港口的开发、投资、建设、养护；广告服务	119,300.00	51%
宁波海运（新加坡）有限公司	主要经营国际航线船舶货物运输，船舶代理，货物仓储、托运及代理，船舶租赁，船舶买卖，船舶管理；提供船舶设备、材料供应；劳务服务、信息咨询服务	10.00 万美元	100%

（九）宁波海运及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

宁波海运的控股 51%的子公司宁波海运明州高速公路有限公司（以下简称“明州高速”）经营的宁波绕城高速公路西段自 2007 年 12 月建成运营通车以来，高架桥下空间被侵占现象相当严重，给高架桥桥梁结构和道路行车安全带来了严重安全隐患。为此，经多次研究并借鉴同行业的做法，明州高速形成了以租赁促管理，以管理促规范、保安全的桥下空间管理思路。2011 年 3 月 18 日与 2012 年 3 月 23 日，明州高速与宁波新普储运有限公司（以下简称“新普储运”）先后签订《场地租赁合同》，约定将宁波绕城高速公路西段高架桥下部分场地出租用作经营仓储业务。明州高速累计收到租金 3,664,692.50 元。

根据 2012 年 6 月宁波市人民政府办公厅下达的《全市高速公路沿线综合环境整治实施意见》的规定以及后续宁波市交通委、宁波市公路管理局的决定，上述高架桥下用于经营仓储业务的仓储设施被认定为违法建筑被要求限期拆除。按照《场地租赁合同》的约定，因政府主管部门决定必须停止租赁物出租而导致原告无法履行租赁合同时，合同自动提前终止。为此，明州高速多次口头或书面告

知新普储运解除合同，新普储运一直拖延处理。2015年4月10日，明州高速向宁波市鄞州区人民法院提起诉讼，请求判令解除双方于2011年3月18日、2012年3月23日签订的《场地租赁合同》，并腾退场地。新普公司提出管辖权异议，被宁波市鄞州区人民法院驳回后，上诉至宁波市中级人民法院，经宁波市中级人民法院裁定，由宁波市江北区人民法院管辖本案件。2015年7月30日宁波市江北区人民法院正式立案受理，案号为（2015）甬北民初字第903号。

新普储运于2015年8月14日向宁波市江北区人民法院提起反诉，并于2015年8月25日向法庭递交变更诉讼请求，请求判决双方签订的《场地租赁合同》无效并返还租金、赔偿经济损失等。明州高速于2015年9月9日收到宁波市江北区人民法院的通知，告知新普储运已缴纳反诉诉讼费，宁波市江北区人民法院已受理反诉人（本诉被告）新普储运与被反诉人（本诉原告）明州高速场地租赁纠纷案件。

反诉方诉讼请求：（1）判决确认反诉人与被反诉人于2011年3月18日、2012年3月23日签订的两份《场地租赁合同》无效；（2）判决被反诉人返还租金3,664,692.50元，并自收取之日起至返还之日止按中国人民银行同期基准贷款利率支付利息；（3）判决被反诉人赔偿反诉人经济损失90,377,752.44元，并按中国人民银行同期基准贷款利率支付利息损失至实际赔偿之日止；（4）本案诉讼费由被反诉人承担。

本次诉讼宁波市江北区人民法院已正式受理，2015年9月9日法院召集反诉人与被反诉人进行了证据交换，法院要求反诉人于2015年9月24日之前进一步提供经济损失方面的有效证据。截至本报告书签署之日，本案件仍处于诉讼证据交换和质证阶段，案件开庭日期尚未确定。

除上述诉讼外，宁波海运及其主要管理人员最近五年均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）宁波海运及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，宁波海运及其主要管理人员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的情况等。

八、华资资产管理有限公司

（一）基本情况

公司名称：华资资产管理有限公司

设立时间：2000 年 9 月 20 日

企业性质：其他有限责任公司

法定代表人：孙华

注册资本：5,000 万元

工商注册号：110000001680525

组织机构代码：72261526-9

税务登记证号码：京税证字 110108722615269 号

注册地址：北京市海淀区北四环西路 58 号理想国际大厦 16 层 1608 室

办公地址：北京市海淀区北四环西路 58 号理想国际大厦 16 层 1608 室

经营范围：投资管理；投资咨询；经济信息咨询；技术开发、技术转让；销售开发后产品（未经专项审批项目除外）、化工产品、建筑材料、机械电器设备；企业形象策划。（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

华资资产系由原中国科技促进经济投资公司（后改制为中国科技产业投资管理有限公司）、陕西中科（旬阳）精细化工有限责任公司、陕西中科医药化工有限责任公司、杨建英、周大为于 2000 年共同出资 5,000 万元设立的有限责任公

司，于 2000 年 10 月 13 日取得由北京市工商行政管理局颁发的注册号为 110000001680525 的《企业法人营业执照》。后历经数次股权变更，截至本报告书签署日，华资资产的注册资本为 5,000 万元，中国科技产业投资管理有限公司持有华资资产 88.82% 的出资份额，陕西安康江汉源生物科技有限公司持有华资资产 6.18% 的出资份额，杨建英持有华资资产 5% 的出资份额。

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，华资资产的注册资本未发生变化。

（四）主营业务发展状况

华资资产主营业务为股权投资管理，未开展其他业务。

（五）主要财务数据

华资资产最近两年经审计的主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	4,741.62	4,797.54
负债总额	93.78	120.50
所有者权益合计	4,647.83	4,677.04
利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	0.00	0.00
营业利润	-25.79	-115.17
利润总额	-25.79	-115.17
净利润	-29.21	-115.17

（六）最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	2,732.71

项目	2015 年 12 月 31 日
非流动资产	2,008.91
资产总额	4,741.62
流动负债	93.78
非流动负债	0.00
负债总额	93.78
所有者权益合计	4,647.83

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	-
营业利润	-25.79
利润总额	-25.79
净利润	-29.21

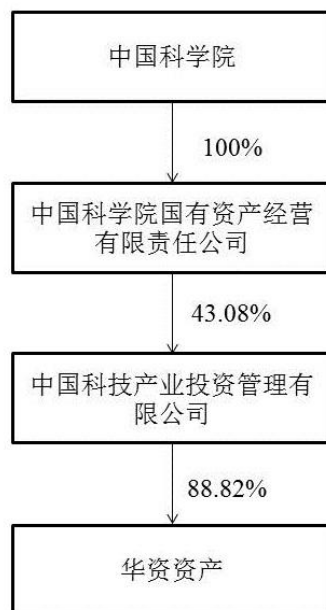
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	-100.08
投资活动产生的现金流量净额	256.79
筹资活动产生的现金流量净额	0.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00
现金及现金等价物净增加额	156.70
期末现金及现金等价物余额	410.68

（七）华资资产与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，华资资产的控股股东为中国科技产业投资管理有限公司，实际控制人为中国科学院，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，华资资产未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）华资资产下属公司

截至本报告书签署之日，华资资产不存在纳入合并范围的一级子公司（单位）。

（九）华资资产及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，华资资产及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）华资资产及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，华资资产及其主要管理人员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的情况等。

九、深圳市安诚信投资有限公司

（一）基本情况

公司名称：深圳市安诚信投资有限公司

设立时间：1995 年 7 月 6 日

企业性质：有限责任公司

法定代表人：饶建文

注册资本：2,000 万元

工商注册号：440301103466582

组织机构代码：19235578-8

税务登记证号码：深税登字 440300192355788 号

注册地址：深圳市罗湖区太白路长富花园 3 栋(101、102、103)

办公地址：深圳市罗湖区太白路长富花园 3 栋(101、102、103)

经营范围：投资兴办实体（具体项目另行申报）；国内商业，物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；各类经济信息咨询（国家有专项规定的项目除外）；产品造型设计

（二）历史沿革

深圳安诚信由郭凯、洋浦皖利实业有限公司、李萍于 1995 年 7 月 6 日出资设立，主要从事股权投资，资本二级市场股票投资等业务。后经历数次股权变更，截至本报告书签署之日，深圳安诚信股东为饶建文、朱海洋，法定代表人为饶建文，注册资本为 2,000 万元。

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，深圳安诚信的注册资本未发生变化。

（四）主营业务发展状况

深圳安诚信自成立以来主要从事股权投资、资本二级市场股票投资等业务。

（五）主要财务数据

深圳安诚信最近两年的未经审计主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	2,305.38	2,275.72
负债总额	708.91	654.77
所有者权益合计	1,596.47	1,620.95
利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	0.00	0.00
营业利润	-24.48	-26.55
利润总额	-24.48	-22.97
净利润	-24.48	-22.97

（六）最近一年未经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	1,762.28
非流动资产	543.11
资产总额	2,275.72
流动负债	708.91
非流动负债	-
负债总额	708.91
所有者权益合计	1,596.47

2、简要合并利润表

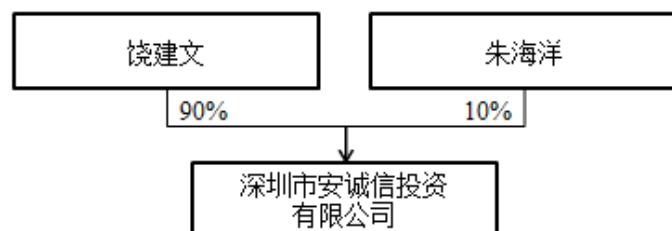
单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	0.00

项目	2015 年
营业利润	-24.48
利润总额	-24.48
净利润	-24.48

（七）深圳安诚信与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，深圳安诚信的控股股东及实际控制人为饶建文，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，深圳安诚信未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）深圳安诚信下属公司

截至本报告书签署之日，深圳安诚信不存在纳入合并范围的一级子公司（单位）。

（九）深圳安诚信及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，深圳安诚信及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）深圳安诚信及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，深圳安诚信及其主要管理人员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的情况等。

十、郑州祥和集团有限公司

（一）基本情况

公司名称：郑州祥和集团有限公司

设立时间：1995 年 12 月 18 日

企业类型：有限责任公司

法定代表人：胡博

注册资本：11,622.32 万元

统一社会信用代码：91410100268065710P

注册地址：郑州市淮河路 9 号院

办公地址：郑州市淮河路 9 号院

经营范围：承担 500KV 及以下输、变、配电工程及配套项目的可行性研究、勘测设计、施工、验收、维护；机电产品及机械产品生产加工；汽车运输；金属材料、建材及电子设备、器材经销，房地产开发经营；通讯、电缆工程及维护，汽车维修；科技信息自动化工程；餐饮；咨询服务；国内贸易（国家有专项规定的凭许可经营）；房屋租赁；工程监理；电力技术咨询；汽车租赁；会务服务；非学历短期培训；以下仅限分支机构经营：饮用水生产销售及配套项目设备材料供应；日用百货的销售；住宿；卷烟销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

郑州祥和的前身郑州祥和电力集团有限公司于 1995 年 11 月由郑州电力实业

公司、郑州市电业局劳动服务公司、郑州市电业局供电安装公司、郑州市电业局上街分局劳动服务公司与郑州市电业局工会共同发起成立,注册资本 2,850 万元。1999 年,郑州祥和电力集团有限公司更名为郑州祥和集团有限公司,注册资本由 2,850 万元变更为 7,000 万元。2004 年,郑州祥和注册资本变更为 11,622.32 万元。2010 年,郑州祥和和其他股东将所持有的所有股份全部转让给郑州市供电公司工会,郑州市供电公司工会成为郑州祥和集团有限公司的唯一股东。

(三) 最近三年注册资本变化情况

最近三年,郑州祥和的注册资本未发生变化。

(四) 主营业务发展状况

郑州祥和的主营业务主要有电力工程的设计、施工及电气产品的销售,业务领域主要涵盖市政工程配套电网的建设、主网和配网的施工。

(五) 主要财务数据

郑州祥和最近两年的经审计主要财务数据(合并报表口径)如下:

单位: 万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	206,723.32	205,566.77
负债总额	182,534.00	180,260.29
所有者权益合计	24,189.31	25,306.48
归属于母公司股东的所有者权益	24,189.31	25,306.48
利润表	2015 年度	2014 年度
营业收入	192,470.76	160,706.93
营业利润	5,884.24	1,601.61
利润总额	5,397.34	1,627.38
净利润	2,384.91	21.71
归属于母公司股东的净利润	2,384.91	21.71

(六) 最近一年经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	188,875.02
非流动资产	17,848.30
资产总额	206,723.32
流动负债	182,487.57
非流动负债	46.44
负债总额	182,534.00
归属于母公司股东的所有者权益	24,189.31
所有者权益合计	24,189.31

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年度
营业总收入	192,470.76
营业利润	5,884.24
利润总额	5,397.34
净利润	2,384.91
归属于母公司所有者的净利润	2,384.91

3、简要合并现金流量表

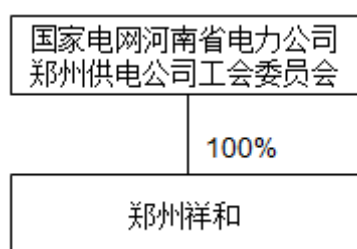
单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	22,396.29
投资活动产生的现金流量净额	4,796.99
筹资活动产生的现金流量净额	-4,814.23
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	22,379.05
期末现金及现金等价物余额	53,476.23

(七) 郑州祥和与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，郑州祥和的控股股东和实际控制人为国家电网河南

省电力公司郑州供电公司工会委员会。其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，郑州祥和未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）郑州祥和下属公司

截至本报告书签署之日，郑州祥和下属纳入合并范围的一级子公司（单位）基本情况如下：

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
郑州祥和集团电力安装有限公司	主要承揽 220KV 及以下的输、变、配电工程，同时向用户提供延伸服务	2,400	54.58%
郑州祥和集团电力工程有限公司	送变电工程专业施工；220kv 及以下送电线路和电压等级变电站建筑工程安装施工，变电设备维修安装	2,400	100.00%
郑州祥和电力建设开发有限公司	房屋建筑工程施工总承包壹级；隧道工程专业承包贰级；送变电工程专业承包叁级；机电设备安装工程专业承包叁级；建筑装修装饰工程专业承包叁级；承装（修、试）电力设施叁级资质的建筑安装（含电力）企业	5,000	84.00%
郑州华力电缆有限公司	高低压电力电缆、导线等研发、生产、销售	5,000	100.00%
郑州华力信息技术有限公司	电力系统信息化、配网自动化、电力控制自动化、智能集中抄表等系统的产品研发、技术应用、工程建设和运维服务	3,060	100.00%
河南华裕置业有限公司	房地产开发	800	100.00%
郑州祥和集团电气设备	10-1000kv 复合绝缘子、电力	5,000	100.00%

企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
有限公司	变压器、干式变压器、高低压电器成套设备、绝缘制品的设计、生产、销售等		
郑州祥和电力设计有限公司	建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务、咨询工作	2,200	100.00%
郑州祥泰物业管理服务有限公司	物业管理服务，房屋租赁、水电暖安装作业分包；纯净水销售；日用品、副食的销售	461	100.00%

（九）郑州祥和及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，郑州祥和及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）郑州祥和及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，郑州祥和及其主要管理人员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的情况等。

十一、上海技经投资服务中心

（一）基本情况

公司名称：上海技经投资服务中心

设立时间：1992 年 7 月 31 日

企业性质：集体所有制

法定代表人：周振清

注册资本：4,500 万元

统一社会信用代码：91310107132937559J

注册地址：上海市普陀区花溪路 199 号 3150 室

办公地址：上海市普陀区花溪路 199 号 3150 室

经营范围：普通机械电器机械及器材，铸锻件及通用零部件，五金交电，橡塑制品，金属材料，仪器仪表，汽配件，建材，装璜材料，百货（批发，零售，代购代销）。（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

上海技经由上海市普陀区街道办人民政府设立于 1992 年，注册资金 60 万元，为集体所有制企业，主营业务为股权投资管理。历经数次增资，截至本报告书签署之日上海技经的注册资本为 4,500 万元。

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，上海技经的注册资本未发生变化。

（四）主营业务发展状况

上海技经的主营业务为股权投资管理，未开展其他业务。

（五）主要财务数据

上海技经最近两年未经审计的主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

资产负债表	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	4,571.50	4,571.50	4,571.50
负债总额	71.60	71.60	71.60
所有者权益合计	4,499.90	4,499.90	4,499.90
利润表	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	-	-	-

营业利润	-	-	-
利润总额	-	-	-
净利润	-	-	-

（六）最近一年未经审计的简要财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	4,500.00
非流动资产	0.00
资产总额	4,571.50
流动负债	71.60
非流动负债	0.00
负债总额	71.60
所有者权益合计	4,499.90

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年
营业总收入	-
营业利润	-
利润总额	-
净利润	-
归属于母公司所有者的净利润	-

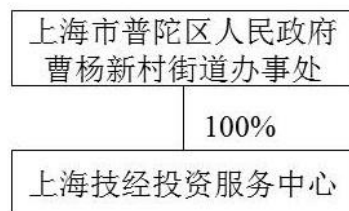
3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	-
投资活动产生的现金流量净额	-
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	-
期末现金及现金等价物余额	-

（七）上海技经与控股股东、实际控制人、上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，上海技经的主办单位为上海市普陀区曹杨新村街道办事处，其股权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，上海技经未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（八）上海技经下属公司

截至本报告书签署之日，上海技经不存在纳入合并范围的一级子公司（单位）。

（九）上海技经及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，上海技经及其主要管理人员均不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（十）上海技经及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，上海技经及其主要管理人员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的情况等。

十二、居林弟

（一）基本情况

姓名	居林弟
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号码	31010719*****4724
住所	上海市虹口区公平路 419 号
通讯地址	上海市胶州路 358 弄 1 号楼 1503 室
是否取得其他国家或地区的居留权	否

（二）最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

居林弟最近三年为退休人员，未有其他任职。

（三）控制的核心企业及主要关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，居林弟未控制其他企业。

（四）居林弟与上市公司之间的产权及控制关系及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，居林弟与杰赛科技之间无产权及控制关系，也未向杰赛科技推荐董事或者高级管理人员。

（五）居林弟最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，居林弟不存在受到与证券市场相关的重大行政处罚、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的情况。

（六）居林弟最近五年的诚信情况

最近五年内，居林弟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的情况等。

第四节 标的资产

一、远东通信

（一）远东通信基本情况

1、基本信息

公司名称：河北远东通信系统工程有限公司

设立时间：1995 年 3 月 10 日

企业性质：有限责任公司（法人独资）

法定代表人：王新永

注册资本：20,000 万元

统一社会信用代码：91130000104360801H

注册地址：石家庄市中山西路 589 号

办公地址：石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街 21 号

经营范围：电子信息系统的设计、集成与施工；软件开发、销售和服务；电子通信信息服务；节能技术服务；电子通信设备、广播电视设备、测量与控制设备、天线产品、电力自动化、时频器件、智能交通、集成电路、安全电子、程控数字交换机及软交换系统、移动通信系统及终端设备、大屏幕及视讯产品、办公自动化和计算机外围设备及其他电子设备的设计、开发、生产、销售和服务；网络管理和支持通信产品的开发、生产、销售（以上范围法律、法规、国务院决定禁止或者需经前置审批的除外）；汽车销售（不含九座以下乘用车）；承办本所及直属企业对外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；工程技术咨询服务；通信工程设计；防雷工程设计、施工(凭资质证经营)；货物和技术的进出口业务（国

家禁止或者限制经营的除外)；承揽安全技术防范壹级系统(工程)的设计、施工、维修(凭资质证书经营)；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；医疗器械生产(II类：6826-5 电疗仪器)；食用农产品、日用百货的批发、零售及网上销售；(以下限分支机构凭资质证在有效期内经营)：卫星电视接收天线、高频头的生产；停车场经营。(经营范围中依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

2、历史沿革

(1) 1995 年设立

根据远东通信设立时的《公司章程》，远东通信设立时的注册资本为 1,000 万元，其中，电子工业部五十四所货币资金及其他各类资产出资 950 万元，占注册资本 95%，雷曼电子出资 50 万元，占注册资本 5%。

1994 年 12 月 22 日，河北会计师事务所有限公司出具了编号为(94)冀会评验字第 3 号《验资报告》，验证远东通信收到股东雷曼电子认缴的注册资本人民币 50 万元，出资方式为货币，占注册资本的 5%；验证远东通信收到股东电子工业部五十四所认缴的注册资本 950 万元，其中 380 万元为固定资产(交通运输设备类、电器设备类、电子产品通信类、仪器仪表量具衡器类及家具用具其他类)出资，570 万元为货币出资，占注册资本的 95%。远东通信累计实收资本为 1,000 万元，占注册资本 100%。

根据中国电科五十四所于 1995 年 2 月 15 日出具的《固定资产明细表》，本次用于出资的固定资产包括交通运输设备类、电器设备类、电子产品通信类、仪器仪表量具衡器类及家具用具其他类，账面原值为 429.9 万元，现值为 380 万元。

1995 年 8 月 1 日，远东通信办理完毕本次设立的工商登记手续。公司设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例(%)
1	电子工业部五十四所	950.00	950.00	95.00
2	雷曼电子	50.00	50.00	5.00
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

2016年3月15日，中国电科五十四所出具《确认函》，确认该等实物出资因年代久远、未能提供实物出资履行国有资产评估及备案手续的原始文件，虽存在一定瑕疵，但所出资的实物均已向远东通信交付完毕，实物出资价值真实、有效且履行了会计师事务所的验资程序，不存在出资不实及损害国有资产合法权益的情形，否则中国电科五十四所愿意承担相应的补足出资责任。

2016年9月，中国电科出具《确认函》，确认中国电科五十四所上述对远东通信的出资，因年代久远未能提供实物出资履行国有资产评估及备案手续的原始文件，或未及时办理相关出资手续，但其所出资的实物均已向远东通信交付完毕，出资到位，实物出资的价值真实、有效，货币出资已认缴到位，履行了会计师事务所及工商主管部门要求的验资手续，并完成了相关工商变更登记手续，符合公司登记管理条例等法律法规。

（2）1999年增资

1999年8月2日，远东通信股东会通过决议，同意远东通信的注册资本由人民币1,000万元增至人民币2,000万元，其中股东信息产业部五十四所（前身为电子工业部五十四所）以货币出资人民币528,093.03元，以实物出资人民币471,906.97元，以资本公积转增资本出资人民币855万元，合计出资人民币955万元；股东雷曼电子以资本公积转增资本出资人民币45万元人民币。增资完成后，信息产业部五十四所合计出资1,905万元人民币，占注册资本95.25%，雷曼电子合计出资95万元，占注册资本4.75%。

1999年12月7日，河北仁达会计师事务所有限责任公司出具编号为（99）冀仁验字第049号的《验资报告》，验证截至1999年10月31日，远东通信收到新增资本1,000万元，股东信息产业部五十四所认缴的新增注册资本人民币955万元，其中以货币新增出资人民币528,093.03元，以实物新增出资人民币471,906.97元，以资本公积金转增资本出资人民币855万元；股东雷曼电子认缴的新增注册资本人民币45万元，出资方式为以资本公积转增资本。增资完成后，公司累计实收资本为2,000万元，信息产业部五十四所出资1,905万元，占注册资本95.25%；雷曼电子出资95万元，占注册资本4.75%。

根据远东通信本次增资的实物资产内部记账凭证、设备仪器入库验收单和

《投资远东公司信息化分公司固定资产明细清单》，远东通信已经收到中国电科五十四所交付的实物资产，包括气体绝缘负荷开关（1999 年 6 月购入）、馈线自动化物理仿真系统（1999 年 6 月购入）、检验装置（1999 年 7 月购入），总值 471,906.97 元。

1999 年 12 月 13 日，远东通信办理完毕本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，远东通信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	信息产业部五十四所	1,905.00	1905.00	95.25
2	雷曼电子	95.00	95.00	4.75
合计		2,000.00	2,000.00	100.00

针对该等实物出资，中国电科及中国电科五十四所分别出具了《确认函》，具体内容请参见“第四节/一/（一）/2/（1）1995 年设立”。

（3）2004 年增资

2004 年 3 月 12 日，远东通信股东会通过决议，同意远东通信的注册资本由人民币 2,000 万元增至人民币 32,680,209.62 元，股东中国电科五十四所以货币出资人民币 6,773,424.44 元，以固定资产出资人民币 5,906,785.18 元，增资完成后中国电科五十四所出资人民币 31,730,209.62 元，占注册资本 97.09%，雷曼电子出资人民币 95 万元，占注册资本 2.91%；股东信息产业部五十四所更名为中国电科五十四所。

2004 年 3 月 16 日，河北正祥会计师事务所有限责任公司出具编号为冀祥会验字（2004）第 01001 号《验资报告》，验证截至 2003 年 12 月 31 日，远东通信已收到股东中国电科五十四所的出资人民币 12,680,209.62 元，其中，以货币增加出资人民币 6,773,424.44 元，以固定资产增加出资人民币 5,906,785.18 元。增资完成后远东通信注册资本为 32,680,209.62 元，其中中国电科五十四所出资 31,730,209.62 元，占注册资本 97.09%，雷曼电子出资 95 万元，占注册资本 2.91%。

同时，根据河北正祥会计师事务所有限责任公司出具编号为冀祥会验字（2004）第 01001 号《验资报告》，远东通信本次用于出资的货币资金部分，已于 1998 年 1 月 23 日存入市工行西苑办，账号：222-0460044-186，以固定资产

出资部分，已经北京中恒信资产评估有限公司评估并经国资局确认，其评估资产全部为机器设备并交付使用。

2004 年 4 月 30 日，远东通信办理完毕本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，远东通信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	3,173.02	3,173.02	97.09
2	雷曼电子	95.00	95.00	2.91
合计		3,268.02	3,268.02	100.00

根据远东通信的确认，本次中国电科五十四所的出资实际在 1997 年 6 月及 1998 年 1 月已经交付及出资至远东通信，但当时并未办理相应的出资手续及工商登记，远东通信本次增资所涉及的相关程序及工商登记，系对之前出资行为的补充确认。

针对该等实物出资，中国电科及中国电科五十四所分别出具了《确认函》，具体内容请参见“第四节/一/（一）/2/（1）1995 年设立”。

（4）2005 年增资

2005 年 4 月 25 日，远东通信股东会通过决议，同意以未分配利润和盈余公积转增资本，远东通信的注册资本由人民币 32,680,209.62 元增加至 5,000 万元。

2005 年 6 月 16 日，北京正和信会计师事务所石家庄分所出具编号为正石验字[2005]1002 号《验资报告》，验证截至 2005 年 5 月 31 日，远东通信收到各股东缴纳的新增注册资本 17,319,790.38 元，其中盈余公积 4,768,199.37 元、未分配利润 12,551,591.01 元，变更后，远东通信实收资本为 5,000 万元，中国电科五十四所出资 48,545,994.1 元，占注册资本 97.09%；雷曼电子出资 1,454,005.09 元，占注册资本 2.91%。

2005 年 8 月 3 日，远东通信办理完毕本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，远东通信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	4,854.50	4,854.50	97.09
2	雷曼电子	145.50	145.50	2.91

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
	合计	5,000.00	5,000.00	100.00

（5）2008 年无偿划转

2008 年 7 月 3 日，中国电科作出《关于石家庄雷曼电子科技开发公司持有的河北远东通信系统工程有限公司股权无偿划转有关文件的批复》（电科财函[2008]188 号），同意雷曼电子持有远东通信 2.91%的股权无偿划转给中国电科五十四所。

2008 年 3 月 15 日，远东通信股东会通过决议，同意雷曼电子将远东通信的 2.91%股权无偿划转给中国电科五十四所。

2008 年 7 月 3 日，中国电科五十四所与雷曼电子签订《股权无偿划转协议》，根据该协议，雷曼电子将持有远东通信 2.91%的股权无偿划转给中国电科五十四所。

2008 年 8 月 15 日，远东通信股东中国电科五十四所作出股东决定，同意公司性质变更为法人独资，并同意相应修改公司章程。

2008 年 9 月，远东通信办理完毕本次股东变更的工商变更登记手续，公司类型变更为有限责任公司（法人独资）。本次无偿划转完成后，远东通信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	5,000.00	5,000.00	100.00
	合计	5,000.00	5,000.00	100.00

（6）2010 年增资

2010 年 11 月 1 日，中国电科五十四所作出股东决定，同意将远东通信 900 万元资本公积金转增为公司注册资本，并相应修改公司章程。

2010 年 11 月 5 日，石家庄联华会计师事务所出具编号为石联华验字（2010）第 2016 号《验资报告》，验证截至 2010 年 11 月 1 日，公司已收到股东中国电科五十四所以资本公积金转增实收资本 900 万元，累计实收资本人民币 5,900 万元。

2010 年 12 月 7 日，远东通信办理完毕本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，远东通信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	5,900.00	5,900.00	100.00
合计		5,900.00	5,900.00	100.00

（7）2011 年 7 月增资

2011 年 6 月 19 日，中国电科五十四所作出股东决定，同意中国电科五十四所以现金增资 69,574,685.77 元，以设备仪器和运输设备(汽车)增资 61,425,314.23 元，以截至 2010 年 12 月 31 日的未分配利润转增注册资本 10,000,000 元。

2010 年 12 月，北京天海华资产评估事务所出具了《评估报告》（天海华评报字[2010]第 A-025 号），根据该评估报告，设备仪器和运输设备（汽车）资产评估值为 5,510.04 万元。该评估报告已经中国电科于 2011 年 3 月 28 日办理备案手续。

2011 年 10 月 10 日，河北冀鸿会计师事务所有限公司出具编号为[2011]冀鸿变验字第 006 号的《验资报告》，验证截至 2011 年 10 月 1 日止，公司已收到股东中国电科五十四所以货币出资 69,574,685.77 元，以设备仪器和运输设备（汽车）增资 61,425,314.23 元，以未分配利润转增资本 10,000,000 元，合计 141,000,000 元。增资后的累计实收资本为 200,000,000 元。

根据中国电科五十四所、远东通信于 2011 年 6 月 30 日提供的《中国电子科技集团公司对河北远东通信系统工程有限公司投资设备交接汇总表》，上述以评估值为 5,510.04 万元的设备仪器和运输设备（汽车）资产，实际出资金额为 61,425,314.23 元，实际出资金额 61,425,314.23 元该金额中包含了应交增值税。根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》财税[2008]170 号）、《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令第 50 号）的有关规定，就上述实物出资所涉及的增值税，中国电科五十四所向远东通信对实物出资的固定资产进项税额进行了抵扣开具了增值税专用发票。

针对上述情况，2016 年 9 月 28 日，中国电科五十四所出具确认函，确认：

中国电科五十四所上述出资的实物已向远东通信交付完毕，实物出资含税增值税部分，已经开具增值税发票并由远东通信予以抵扣或纳入固定资产原值，实物出资的价值真实、合法、有效，出资到位，且履行了会计师事务所的验资程序，不存在出资不实及损害国有资产合法权益的情形。如因前述出资事宜导致远东通信或杰赛科技遭受任何损失，中国电科五十四所将全额承担相应的经济赔偿责任及/或补足出资的责任。

2011 年 10 月 13 日，远东通信办理完毕本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，远东通信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	20,000.00	20,000.00	100.00
合计		20,000.00	20,000.00	100.00

（8）2014 年吸收合并

2013 年 12 月 20 日，中国电科五十四所作出决定，同意远东通信吸收合并远东通信的全资子公司哈里斯通信，吸收合并完成后，远东通信存续且注册资本不变，哈里斯通信清算注销。

2013 年 12 月 20 日，远东通信与哈里斯通信签订《吸收合并协议》，远东通信吸收合并哈里斯通信，吸收合并完成后，远东通信存续且注册资本不变，哈里斯通信清算注销。

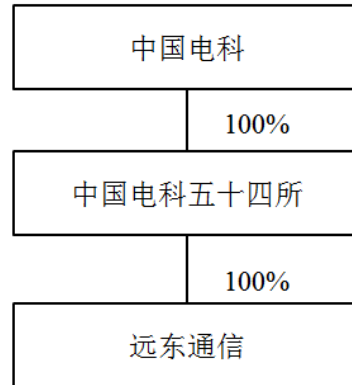
2013 年 12 月 23 日，远东通信与哈里斯通信在河北经济日报联合发布《合并公告》，公告远东通信对哈里斯通信进行吸收合并，由远东通信承接哈里斯通信的全部业务、资产、债权、债务、人员以及产品的研发体系、生产体系等。合并后远东通信存续，哈里斯通信注销，为保护债权人的合法权益，自公告之日起 45 日内，哈里斯通信的债权人向远东通信依法提出清偿债务或提供担保的情况下暂不要求偿债的权利。

2014 年 5 月 20 日，河北省工商行政管理局向哈里斯通信下发《准予注销登记通知书》（[冀]登记内注核字[2014]第 320 号），准予哈里斯通信注销登记。

2014 年 5 月 22 日，远东通信办理完毕本次吸收合并的工商变更登记手续。

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署之日，远东通信控股股东为中国电科五十四所，实际控制人为中国电科，其股权及控制关系如下图所示：



4、远东通信股权情况

截至本报告书签署之日，中国电科五十四所持有远东通信 100%股权。

5、主要财务数据

远东通信最近两年一期经审计的合并口径（模拟报表）主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	116,964.55	116,818.90	100,601.24
负债合计	83,308.85	85,318.71	69,532.84
所有者权益合计	33,655.71	31,500.18	31,068.40
归属于母公司所有者权益合计	33,655.71	31,278.26	30,852.31
利润表	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	57,792.52	145,675.06	100,801.85
营业利润	2,562.09	4,684.86	5,003.24
利润总额	2,565.84	5,479.04	5,276.94
净利润	2,005.74	4,819.32	4,914.34
归属于母公司所有者的净利润	2,005.74	4,813.47	4,916.64

（二）远东通信下属公司基本情况

截至本报告书签署日，远东通信不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（三）远东通信的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况

1、主要资产情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署之日，远东通信拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地使用权证号	权利人	面积 (平方米)	宗地 用途	类型	出让土地终 止日期	坐落
1	京海国用（2014 出）第 00266 号	远东 通信	21.55	商务金 融用地	出让	2052 年 1 月 6 日	北京市海淀区知春 路 6 号（锦秋国际 大厦）

（2）房屋所有权

截至本报告书签署之日，远东通信拥有的房屋所有权情况如下：

序号	房屋所有权证号	权利人	建筑面积 (平方米)	规划 用途	房屋坐落
1	房权证海字第 440739 号	远东通信	203.83	办公	海淀区知春路 6 号（锦秋国际 大厦）11 层 A03
2	冀（2016）鹿泉区 不动产权第 0002086 号	远东通信	25,433.04	科研	申后村南，方台村西

（3）租赁房产

截至 2016 年 6 月 30 日，远东通信租赁房产情况如下：

序号	出租 方	承租方	房产权证 编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积 (平方 米)	出租/产权 方对权属 瑕疵损失 承担的承 诺
1	李炯	远东通 信	长房权证 雨花字第 70901762 7 号	长沙市雨 花区长塘 路 46 号彩 云之翼家 园 1 栋 608	办公	2016.1.1-2 016.12.31	141.92	——
2	程 硕 宁	远东通 信	沈房权证 中心字第 N060329	沈阳市和 平区文体 路世茂五	办公	2015.11.23 -2016.11.2 2	95.42	——

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积(平方米)	出租/产权方对权属瑕疵损失承担的承诺
			674 号	里河花园 2 单元 43 楼 2 室				
3	刘子华	远东通信	房权证河 东 字 第 02013583 1 号	天津市河 东区卫 国道翰林园 2 号楼 5 单 元 801	居住	2016.5.8-2 016.11.7	174.81	——
4	赵兰娟	远东通信	昆明市眉 字 第 20081155 7 号	昆明市北 京路 985 世纪俊园 2 期 2 栋 2 单元 11 楼 13 号	居住	2016.5.13- 2017.5.12	80	——
5	陈龙	远东通信	郑房权证 字 第 00010344 65 号	郑州市二 七区陇海 中路 97 号 院 1 号楼 5 层 A 号	居住	2016.5.16- 2017.5.15	154.77	——
6	石家庄聚商有限公司	远东通信	——	石家庄剑 桥春雨 5 号楼 901	办公	2015.6.1-2 017.5.31	131.8	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通 信 损 失 的，出租 方愿意依 法承担相 应责任
7	李林	远东通信	西安市房 权证经济 技术开发区 字 第 11001140 13-6-3-41 601-1 号	西安市经 开区凤城 一路 24 号 紫玉公馆 小 区 3-4-1601	住宅	2015.7.22- 2016.7.21	112.41	——
8	杨程， 赵丽莹	远东通信	——	长安区剑 桥 春 雨 7-1102	居住	2015.8.18- 2016.8.17	97	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积(平方米)	出租/产权方对权属瑕疵损失承担的承诺
								信 损 失 的，出租方愿意依法承担相应责任
9	冯 巍立	远东通信	杭房权证江更字第14705396号	杭州市江干区三星新城兰苑9幢2单元401室	居住	2015.9.1-2017.8.31	95	——
10	李 步端	远东通信	——	贵阳市雪涯路2002-51号金岸玉都小区B-24-1	居住	2015.8.1-2017.7.31	132.5	若租赁房产权属存在纠纷导致远东通信损失的，出租方愿意依法承担相应责任
11	高军	远东通信	——	拉萨市慈松塘中路圣城丽都苑6栋3单元101室	居住	2015.10.1-2016.9.30	140	若租赁房产权属存在纠纷导致远东通信损失的，出租方愿意依法承担相应责任
12	项 文青	远东通信	苏房权证市区字第10305227号	苏州市竹辉路36号福园小15幢503室	居住	2015.9.14-2017.9.13	207.79	——
13	庞敏	远东通信	武房权证市字第2014028137号	武汉市武昌区岳家嘴公务员小区8栋1单元5层3号	居住	2015.8.12-2016.8.12	160	——
14	魏 小	远东通	成房权证	成都市高	住宅	2014.4.1-2	189.2	——

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积 (平方米)	出租/产权 方对权属 瑕疵损失 承担的承 诺
	平	信	监证字第 1902498 号	新区天华 路 77 号 2 栋 9 楼 903 号		017.3.31		
15	赵炳 达	远东通 信	——	南宁市青 秀区长湖 路长湖景 苑花园 2 栋 20 层 2003	商住	2014.11.1- 2017.10.31	184.56	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通 信 损 失 的，出租 方愿意依 法承担相 应责任
16	刘学 森	远东通 信	洪房权证 红谷滩新 区 字 第 10008258 26 号	南昌市红 谷滩新区 滨江豪园 15 号 3-1901	居住	2016.6-6-2 017.6.5	141.18	——
17	孙彭 初	远东通 信	鄞房权证 下 字 第 Q200203 832 号	宁波市百 丈 东 路 1369 号 156 号 105 室	居住	2015.12.10 -2016.12.9	292.6	——
18	薛融 洲	远东通 信	西安市经 济开发区 字 第 11001140 13-6-2-40 402-1	西安市经 济开发区 凤城一路 紫玉公馆 小区 2 幢 402 单元 室	居住	2015.12.9- 2016.12.8	155.17	——
19	刘维 芳	远东通 信	——	甘肃省兰 州市城关 区蓝宝石 以南闵家 桥路 54 号 A 幢 803 室	办公	2016.3.5-2 017.4.4	154	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通 信 损 失 的，出租 方愿意依 法承担相 应责任

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积 (平方米)	出租/产权 方对权属 瑕疵损失 承担的承 诺
20	何 瑞 明	远东通 信	粤房地权 证穗字第 01200532 06 号	广州市海 珠区佳信 二街 1 号 406	居住	2016.3.1-2 017.4.30	119.38	——
21	梁 惠 贞, 刘 尊慈	远东通 信	粤(2016) 广州市不 动产权第 03007310 号	广州市海 珠区新港 中路信裕 街 22 号 2203	居住	2016.2.8-2 017.4.7	90.45	——
22	陈 立 荣	远东通 信	——	合肥市芜 湖路 1 号 御景湾小 区 9 幢 1803 室	办公	2016.3.3-2 017.4.2	110.33	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通 信 损 失 的, 出租 方愿意依 法承担相 应责任
23	罗 立 英	远东通 信	——	重庆市渝 北区龙溪 街道加州 城市花园	办公	2016.3.10- 2017.3.9	265.24	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通 信 损 失 的, 出租 方愿意依 法承担相 应责任
24	刘 嘉 妍	远东通 信	宁房权证 建转字第 465115 号	兴隆大街 169 号奥 体新城丹 枫园 18 幢 304 室	办公	2016.1.1-2 018.12.31	194.31	——
25	纪 玉 成	远东通 信	——	青岛市李 沧区黑龙 江 中 路 860 号 1 号 楼 1701	居住	2016.6.8-2 017.6.7	136.22	若租赁房 产权属存 在纠纷导 致远东通 信 损 失 的, 出租 方愿意依

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积（平方米）	出租/产权方对权属瑕疵损失承担的承诺
								法承担相应责任

（4）知识产权

1) 专利权

截至本报告书签署之日，远东通信拥有的专利权情况如下：

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
1	远东通信	实用新型	一种方向图可重构天线	201420238603.0	2014.5.12	2014.9.03	否	无
2	远东通信	实用新型	一种具有 USB 接口的调度设备	201220439947.9	2012.8.31	2013.2.20	否	无
3	远东通信	发明专利	实现程控交换和软交换调度台混合同组的系统和方法	201110266761.8	2011.9.9	2014.8.20	否	无
4	远东通信	发明专利	软交换业务延迟触发方法	201110265627.6	2011.9.8	2013.6.12	否	无
5	远东通信	发明专利	一种保持软交换机和网关设备终端状态一致的备份方法	201110263757.6	2011.09.07	2013.6.26	否	无
6	远东通信	发明专利	针对调度台实现 SIP 与 ISDN 协议共存并互为备份的方法	201210318442.1	2012.8.31	2014.4.16	否	无
7	远东通信	外观设计	对讲机	201530110640.3	2014.4.23	2015.8.5	否	无

截至本报告书签署之日，除上述专利权以外，远东通信尚有在申请中的发明专利 19 项。

2) 注册商标

截至本报告书签署之日，远东通信拥有的注册商标情况如下：

序号	商标名称	注册人	注册号	核定商品类别	有效期
1	ACRO	远东通信	7297887	9	2020.11.02
2	ACROTETRA	远东通信	16652213	9	2024.03.27
3	ACROSWITCH	远东通信	11652274	9	2024.03.27
4	ACROSWITCH	远东通信	11652382	42	2024.03.27
5	HBFEC	远东通信	7171686	9	2020.10.20
6	YUANDONG	远东通信	4929546	9	2019.02.13

3) 软件著作权

截至本报告书签署之日，远东通信拥有的软件著作权情况如下：

序号	权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
1	远东通信	FHC 数字集群综合调度系统 CAD 调度台软件 V1.0	软著登字第 0617489 号	2013.10.22	无
2	远东通信	FHC SmartPERS 电力应急指挥系统软件 V1.0	软著登字第 0617481 号	2013.10.22	无
3	远东通信	软交换系统软件 V1.0	软著登字第 0617476 号	2013.10.22	无
4	远东通信	数字集群综合调度系统 CAD 数据库管理软件 V1.0	软著登字第 0617473 号	2013.10.22	无
5	远东通信	车载综合通信平台软件 V1.0	软著登字第 0617470 号	2013.10.22	无
6	远东通信	综合话费管理系统软件 V1.0	软著登字第 0617465 号	2013.10.22	无
7	远东通信	应急指挥信息系统软件 V1.0	软著登字第 0617461 号	2013.10.22	无
8	远东通信	数字集群综合调度系统网管软件 V1.0	软著登字第 0617458 号	2013.10.22	无
9	远东通信	软交换调度台系统软件 V1.0	软著登字第 0617455 号	2013.10.22	无
10	远东通信	软交换调度系统软件 V1.0	软著登字第 0617436 号	2013.10.22	无
11	远东通信	FHC 网管综合管理系统核心软件 V1.0	软著登字第 0617433 号	2013.10.22	无
12	远东通信	FHC SmartManager 大屏幕管理系统 V1.0	软著登字第 0617239 号	2013.10.22	无
13	远东通信	FHC 数字集群综合调度系统 CAD 服务器软件 V1.0	软著登字第 0617234 号	2013.10.22	无
14	远东通信	综合通信平台软件 V1.0	软著登字第 0617228 号	2013.10.22	无

序号	权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
15	远东通信	AcroUC 统一通信系统综合功能客户端软件(Android 版)[简称: AcroPhone]V1.0	软著登字第 0723362 号	2014.05.05	无
16	远东通信	AcroUC 统一通信系统综合功能客户端软件(windows 版)V1.0	软著登字第 0723360 号	2014.05.05	无
17	远东通信	AcroUC 统一通信系统综合功能客户端软件(iOS 版)V1.0	软著登字第 0723322 号	2014.05.05	无
18	远东通信	AcroUC 统一通信系统业务服务器软件 V1.0	软著登字第 0723323 号	2014.05.05	无
19	远东通信	AcroPass M6512 综合媒体网关系统软件 V1.0	软著登字第 0799055 号	2014.08.29	无
20	远东通信	AcroTetra 交换控制软件 V1.0	软著登字第 1074809 号	2015.09.25	无
21	远东通信	人民防空一体化指挥平台 V1.0	软著登字第 1074818 号	2015.09.25	无

截至本报告书签署之日，除上述专利权以外，远东通信尚有在申请中的软件著作权 9 项。

2、对外担保、或有负债及其他负债情况

1) 对外担保

截至本报告书签署日，远东通信不存在对外担保的情况。

2) 主要负债

截至 2016 年 6 月 30 日，远东通信的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
短期借款	1,365.00	-	-
应付票据	456.18	11,434.19	5,121.50
应付账款	62,352.99	47,548.65	51,806.37
预收款项	14,128.49	18,590.58	3,152.51
应付职工薪酬	266.81	3,348.69	2,771.49
应交税费	968.04	1,207.46	3,394.69
其他应付款	1,699.21	1,398.31	800.01
流动负债合计	81,236.72	83,527.88	67,046.58
专项应付款	302.36	302.36	702.36

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
预计负债	1,769.77	1,488.48	1,783.91
非流动负债合计	2,072.13	1,790.84	2,486.27
负债合计	83,308.85	85,318.71	69,532.84

3) 或有负债

截至本报告书签署日，远东通信不存在或有负债。

（四）远东通信最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的程序、相关作价及其评估

最近三年远东通信未进行增减资和股权转让。

（五）远东通信涉及的债权债务转移情况

本次重组中，远东通信 100%股权注入上市公司，远东通信的企业法人地位不发生变化，不涉及远东通信与上市公司债权债务的转移或处置。本次重组完成后，远东通信的债权债务仍将由远东通信享有和承担，不存在损害相关债权人利益的情形。

（六）远东通信涉及的人员安排和处置

对于在中国电科五十四所享有事业编制而在远东通信工作的事业编制人员，由于目前事业编制人员安置问题尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，在满足人员独立性要求的基础上，本次交易后，该等人员将继续在中国电科五十四所保留事业编制，其社保和住房公积金暂不转移，由远东通信委托中国电科五十四所依照原渠道、原标准继续缴纳，涉及的费用由远东通信承担。该等人员已经与远东通信签署劳动合同并在远东通信专职工作，由远东通信支付薪酬。待事业编制人员安置政策明确后，将依法办理该等人员的社保及住房公积金的转移手续。

对于其他非事业编制的人员，根据远东通信与其所签订的聘用协议或劳动合同，本次交易后，该等人员将继续在远东通信工作，该等人员的劳动关系、社保

及住房公积金将继续保留在远东通信。

（七）远东通信行政处罚、重大诉讼、仲裁情况

1、行政处罚情况

报告期内，远东通信不存在重大行政处罚。截至本报告书签署之日，远东通信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况。

2、重大诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，远东通信共涉及 6 宗未了结诉讼及仲裁案件，其中 2 宗为刑事案件、4 宗为民事案件，均系以远东通信为原告或申请人的案件，具体如下：

（1）伪造公章实施诈骗案件

根据远东通信出具的《有人涉嫌通过伪造我公司印章实施金融诈骗犯罪行为的报案材料》，2011 年 10 月 21 日，远东通信在中国建设银行股份有限公司石家庄和平西路支行的存款账户存入 4,000 万元资金，之后，公司将该账户资金陆续支走后，于 2012 年 12 月 25 日将该账户注销。2014 年 12 月 11 日，湖南省公安厅和长沙市公安局工作人员到远东通信调查湖南嘉宇置业投资有限公司情况，称远东通信的上述账户存在多笔资金往来，其中一笔 34,233,364.62 元的资金为湖南嘉宇置业投资有限公司转入，但远东通信及其工作人员对上述资金转入转出情况并不知情，亦未盖章办理过上述转账行为。为了进一步调查案件情况，湖南省长沙市公安局直属分局暂时冻结了远东通信 34,233,364.62 元的资金。因此，远东通信以可能存在他人伪造远东通信印章实施诈骗行为为由于 2015 年 2 月 2 日向石家庄市公安局经济犯罪侦查支队报案。截至本报告书签署之日，该案件尚在刑事侦查过程中。

（2）迪诺普科技诈骗案件

根据远东通信出具的《关于杨秀玲及固安迪诺普科技有限公司利用合同诈骗的报案书》以及石家庄市公安局桥西分局出具的《立案通知书》（编号：西公（经）

立字[2015]035号)以及《立案决定书》(编号:西公(经)立字[2015]035号),迪诺普科技的法定代表人杨秀玲以“云桌”“云窗”等注册商标证书及相关文件诱导远东通信与其签约购买“云桌”,并提出将协调其他公司再高价购买远东通信从迪诺普科技购入的“云桌”。2011年12月26日,远东通信与迪诺普科技签约购买“云桌”300台,合同总金额6,000万元。合同签署后,远东通信合计支付了4,500万元价款,但迪诺普科技一直未交货,亦未向远东通信归还货款。2015年5月3日,远东通信向公安局报案。截至本报告书签署之日,该案尚在刑事侦查阶段。

(3) 远东通信与翔恩电子买卖合同纠纷案

根据石家庄市桥西区人民法院作出的《民事判决书》(编号:(2015)西民商初字第01355号),原告远东通信诉称,远东通信就其向翔恩电子提供LED多功能应急半成品配件签署相应购销合同。远东通信在按照购销合同履行供货义务并且货物经翔恩电子验收后,翔恩电子未履行合同项下的支付货款义务。远东通信作为原告起诉请求判决翔恩电子支付货款10,624,046元及逾期违约金。

2015年11月15日,石家庄市桥西区人民法院作出一审判决,判令被告翔恩电子支付货款10,624,046元及逾期违约金。被告对该一审判决未提起上诉。截至本报告书签署之日,上述生效判决尚在执行过程中。

(4) 远东通信与邢台中能合同纠纷案

根据河北省石家庄市邢台市中级人民法院作出的《民事判决书》(编号:(2012)邢民二初字第8号),原告远东通信诉称,原告为承揽被告邢台中能的管道安装施工项目向被告缴纳了300万元履约保证金。但被告未依约将项目交由原告实施,亦未向原告退还履约保证金。原告嗣后为承揽被告的弱电系统工程与被告签署协议,双方同意将管道安装施工项目履约保证金转入作为弱电系统工程的履约保证金,并且如果未在约定时间内签署项目的实施合同,被告有义务退还双倍履约保证金。但被告依然未依约将弱电项目交由原告实施,亦未向原告退还履约保证金。原告诉讼请求法院判令被告支付履约保证金600万元。

2012年8月30日,河北省邢台市中级人民法院作出一审判决,判令被告邢

台中能向原告远东通信退还履约保证金 300 万元并给付违约金 40 万元。

2012 年 10 月，被告邢台中能提出上诉，2012 年 12 月 7 日，河北省高级人民法院作出二审生效判决，驳回上诉，维持原判。截至本报告书签署之日，远东通信已向法院申请执行，但被告方暂无实际资产可供执行。

（5）远东通信诉上海鼎石、付士刚买卖合同纠纷案

根据石家庄市桥西区人民法院《民事调解书》（编号：（2015）西民商初字第 01108 号），原告远东通信诉称，原告向被告上海鼎石购买福特 2014 款美版 F510 皮卡 18 辆，合同总金额 954 万元，交车时间为 2014 年 7 月 31 日前，原告并已支付 20% 的定金及 20% 的预付款，但被告上海鼎石未依约交付车辆。原告为了尽快提车，为被告上海鼎石垫付车辆相关税费合计 4,098,397.98 元，并与被告上海鼎石签署补充协议。之后，原告足额支付了车辆款，被告上海鼎石交付了合同约定车辆，但被告上海鼎石未退还原告支付的垫付款，也未为原告开具增值税专用发票，未开票金额未为 901 万元。为此，原告诉请法院判令：被告上海鼎石赔偿原告进项税不能抵扣的损失 1,309,145.3 元；被告上海鼎石偿还原告垫付款 4,098,397.98 元、利息及违约金；被告付士刚承担连带责任。

2015 年 11 月 30 日，经石家庄市桥西区人民法院调解，原告和被告达成《民事调解书》，约定被告上海鼎石向原告开具 901 万元的增值税专用发票，如不能开具，则由被告上海鼎石赔偿原告进项税不能抵扣的损失 1,309,145.3 元；被告上海鼎石向原告偿还垫付款 4,098,397.98 元并支付相关利息、违约金；被告付士刚承担连带责任。2016 年 1 月，远东通信向石家庄市桥西区人民法院提交强制执行申请书。截至本报告书签署之日，上述生效调解尚在履行过程中。

（6）远东通信诉蒙瑞科技案

根据远东通信提供的《民事起诉状》，2016 年 8 月 15 日，远东通信作为原告起诉被告蒙瑞科技，诉称蒙瑞科技于 2016 年 5 月 25 日召开公司股东大会，通过了《关于延长经营期限的议案》，决议将公司章程规定的 2016 年 7 月 24 日届满的营业期限延长十年。远东通信对此投反对票。蒙瑞科技股东会会议决议通过后，远东通信致函蒙瑞科技欲与其达成股权收购协议，但蒙瑞科技对于远东通信

的请求置之不理，因此，远东通信起诉讼要求蒙瑞科技收购远东通信所持蒙瑞科技的 33%股权并支付原告股权收购款 562 万元。

2016 年 8 月 17 日，呼和浩特市回民区人民法院向远东通信出具了《受理案件通知书》。截至本报告书签署之日，该案件尚待一审审理。

2015 年 12 月 17 日，远东通信与中华通信签署了《国有产权无偿划转协议书》，双方约定：债权、债务、股权、合同等远东通信未能取得第三方确认而未能完成相关权益转移至中华通信认定的，其权益仍由远东通信代乙方实现。远东通信为实现该等被划转权益所发生的成本费用由中华通信承担，所获得的收益由中华通信享有。该等被划转权益的未知风险由中华通信承担。远东通信在代为实现该等被划转权益过程中为中华通信提供相应的配合与便利以及及时的信息沟通。此外，双方还约定：本次划转后发生的与上述案件相关的费用由中华通信承担，案件最终的损益由中华通信享有或承担。2015 年 12 月 31 日，中国电科出具《关于集团公司第五十四研究所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），批准了远东通信将其除通信业务及晶体振荡器业务以外的全部资产、负债无偿划转至中华通信。因此，对于远东通信涉及的上述第（1）至（5）项纠纷，虽然相关司法程序继续以远东通信名义进行，但该等纠纷所发生或可能发生的损益已转移至中华通信。

（八）远东通信业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，远东通信已取得其正常经营所需经营资质：

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
1	远东通信	建筑业企业资质证书	公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级	D113036601	2021.2.1	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.5.9
2	远东通信	建筑业企业资质证书	电子与智能化工程专业承包壹级	D213001130	2020.12.14	河北省住房和城乡建设厅	2016.4.27

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
3	远东通信	工程设计资质证书	电子通信广电行业（电子系统工程）专业甲级；建筑智能化系统设计专项甲级	A113005035	2019.08.26	中华人民共和国住房和城乡建设部	2014.10.11
4	远东通信	信息系统集成及服务资质证书	信息系统集成及服务	XZ1130020050227	2019.10.07	中国电子信息行业联合会	2015.10.08
5	远东通信 远东通信	涉及国家秘密的计算机信息系统集成资质证书 安防工程企业资质证书	系统集成/安防监控（甲级） 具备承揽安全技术防范壹级系统（工程）的设计、施工、维修资格	JCJ131500077 冀安资0109	2018.12.24 2017.3.1	国家保密局 河北省安全技术防范学会、河北安资安全技术咨询有限公司	2015.12.25 2016.03.01
6	远东通信	河北省安全技术防范系统设计、安装、维修备案证	安全防范工程设计、安装、维修壹级	冀公技防（备）证字16054号	2017.2.1	河北省公安厅安全技术防范管理办公室	2016.2.1
7	远东通信	软件企业认定证书	——	冀RQ-2016-0075	1年	河北省软件与信息服务行业协会	2016.5.12
8	远东通信	军工系统安全生产标准化二级单位	整机类	AQB 二 SG（冀）2015007	2018.07.07	河北省国防科技工业局	2015.07.07
9	远东通信	安全生产许可证	建筑施工	（冀）JZ安许证字（2005）000053	2017.03.05	河北住房和城乡建设厅	2014.03.05
10	远东通信	人防信息系统建设保密项目设计（施	甲级	国人防信息化认证字第5号	2016.06.30 注1	国家人民防空办公室	2013.07.01

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
		工) 资质 认证书					
11	远东通信	人民防空 机动指挥 通信系统 设计和装 车单位资 格证书	——	国人防信息 化认证字第 5 号	2015.12. 03 ^{注 1}	国家人民防 空办公室	2012.12. 03
12	远东通信	电信设备 进网许可 证	AcroIXP 程 控用户交换 机)	04-1117-1507 37	2018.03. 02	工业和信息 化部	2015.03. 02
13	远东通信	电信设备 进网许可 证	(AcroSwit chs6000 软 交换设备)	12-1117-1533 99	2018.08. 20	工业和信息 化部	2015.08. 20
14	远东通信	电信设备 进网许可 证	AcroIXPDS 数字程控调 度机	04-1117-1507 36	2018.03. 02	工业和信息 化部	2015.03. 02
15	远东通信	电信设备 进网许可 证	IP 中继媒体 网关 AcroPass	12-1117-1350 28	2016.11. 28	工业和信息 化部	2013.11. 28
16	远东通信	电信设备 进网许可 证	综合接入媒 体网关 AcroPass	12-1117-1350 29	2016.11. 28	工业和信息 化部	2013.11. 28
17	远东通信	电力专用 通信设备 进网许可 证	AcroIXP 数 字程控调度 系统	DDJ-2016-12 0-001	2018.6.1	国家电网公 司信息通信 分公司	2016.6.2
18	远东通信	无线电发 射设备型 号核准证	数字对讲机 系统基站 PBS400	2013-8019	2018.08. 09	工业和信息 化部	2013.08. 09
19	远东通信	无线电发 射设备型 号核准证	数字集群 TETRA 基 站 TBS800	2014-9369	2017.09. 07	工业和信息 化部	2014.07. 16
20	远东通信	无线电发 射设备型 号核准证	数字集群 TETRA 基 站 TBS350	2013-9172	2018.10. 15	工业和信息 化部	2013.10. 15
21	远东通信	无线电发 射设备型 号核准证	数字集群 TETRA 基 站 TBS800C	2015-2512	2020.06. 08	工业和信息 化部	2015.06. 08
22	远东通信	二级保密 单位资格	-	-	5 年	国防武器装 备科研生产	2016.01. 29

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
		注 2				单位保密资格审查认证委员会	
23	远东通信	建筑业企业资质证书	公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级	D113036601	2021.2.1	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.5.9

注 1：远东通信所持《人民防空机动指挥通信系统设计和装车单位资格证书》已于 2015 年 12 月 3 日有效期届满以及所持《人防信息系统建设保密项目设计（施工）资质认证证书》已于 2016 年 6 月 30 日有效期届满，上述资质证书因《关于调整人民防空建设审批事项的通知》明确取消人民防空机动指挥通信系统设计和装车单位资格证书、人防信息系统建设保密项目设计（施工）资质认证证书的资质审批。2014 年 12 月 5 日国家人民防空办公室出具相关证明明确在新的办法出台前，原有资质证书可作为招投标证明使用；

注 2：远东通信于 2016 年 1 月 29 日取得《河北省军工保密资格认证委关于批准河北远东通信系统工程有限公司二级保密资格单位的通知》（冀密认委批字[2016]6 号），根据该通知，远东通信经批准为二级保密资格单位，报国家认证委复核备案、列入名录，有效期自省认证委批准之日起计算。截至本报告书签署之日，国家认证委尚未正式下发该证书。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

截至本报告书签署日，远东通信现有的相关建设项目已履行了法律规定的审批、建设、验收程序，项目建设和运营合法合规。

（九）远东通信的主营业务情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

远东通信所处通信行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第九节/二、标的资产的行业特点的讨论与分析。”

2、主营业务情况

远东通信是国内领先的通信解决方案提供商和通信设备制造商，主营业务包括交换调度与数字集群系统的生产和销售、专网通信系统集成服务、高端时频器件生产和销售等。远东通信的主要产品和服务广泛应用于轨道交通、公安、人防、应急、电网等行业，在业内具有较高的知名度和影响力。

远东通信的主要产品包括交换调度与数字集群系统产品、行业通信解决方案

和高端时频器件等三类。

(1) 交换与调度系统产品

目前，远东通信生产的交换与调度系统产品主要包括数字程控交换系统、数字调度系统、软交换系统、软交换调度系统等，具体情况如下：

名称	功能及特点	用途
20-20 数字程控交换系统	具备 Z 接口、B+D 接口、ISDNBRI 接口、ISDNPRI 接口、E1 接口、IP 接口等；支持强插、强拆、会议、保持、转移、回叫、夜服等 PBX 功能；支持异地容灾、异机同组、多级冗余、调度台同组、跨局强插/强拆/会议、点名、轮呼、路由预测等专业调度功能；内置 VoIP 网关，支持 IP 语音和视频接入；支持最大 99 各会议，每个会议最大 64 方成员；具备录音系统、综合网管系统、计费系统、语音信箱等多种业务支撑系统；系统公共控制部分和电源热冗余配置、系统软件高容错设计，无故障运行时间 46 年；用户线/中继线忙时双向话务量均为 1 爱尔兰，无阻塞交换；BHCA 高于 115 万次/小时；可分割为若干个虚拟小交换机，各部分互不干扰，可以实现行政/调度合一；图形化维护界面，支持远端维护	适用于电力、政府、人防、酒店、交通、矿业、石油、电信等行业的行政交换、调度交换、应急指挥等应用场景
20-20DS 数字调度系统	拥有一键操作、成员点名、呼叫保持、来话转移、选择应答、单键轮呼、会议保持、跨网调度等丰富专业的语音图像调度功能；可定制性：可针对各行业不同的调度需求提供适用于各行业用户的专用功能及应用；高可用性：采用双 U 口、双功能键、双拨号盘、双手柄、热键模块化、双电源硬件架构及高可用实时多任务操作系统；高可靠组网模式：支持异地容灾、异机同组、多及备份、调度台同组等；终端多样化：拥有按键调度台、触屏调度台、一体化调度台等多终端	适用于电力、轨道交通、政府应急、人防、军队、公安、煤炭、石油等行业的通信调度
AcroSwitch 软交换系统	拥有呼叫转移、呼叫保持、多方会议、热线呼叫等语音业务功能；支持最大 200 万注册用户的电信级应用；支持模拟终端、IP 电话、软电话、传真机等各类终端接入；支持 SIP、MGCP、ISUP、DSS1 等十多种信令或协议；BHCA 高于 140 万次/小时；可分割为若干个虚拟小交换机，各部分互不干扰，可以实现行政/调度合一；具有完全自主知识产权，可根据用户要求进行定制开发	适用于电力、政府、人防、酒店、铁路、煤炭、教育、电信等行业的行政交换、调度交换等应用场景
AcroSwitchDS 软交换调度系统	支持强拆、强插、单呼、组呼、轮呼、呼叫排队、选接、会议等传统调度业务；支持视频会议、视频监控等视频调度业务；支持电子白板、同步浏	广泛应用于电力、煤炭、石油、军队、公安、轨道交通、政府

名称	功能及特点	用途
	览、分布/集中录音录像、文件传输等多媒体功能；支持 TDM+IP 调度台混合同组；支持网络冗余，核心交换平台拥有冗余热备份设计；支持最大调度台组数 64 个，每组最大调度台数 16 个；BHCA 高于 140 万次/小时；无差错运行时间高于 30 年	应急等行业的通信调度
Tetra 数字集群通信系统	由远东通信自主研发，具有完全自主知识产权，符合中国数字集群（SJ/T11228-2000）和欧洲电信标准协会（ETSI）TETRA 标准；采用电信级硬件平台及操作系统，基于全 IP 网络架构设计，能够组建多域、单域或单基站等不同规模的集群通信系统；支持话音业务、数据业务、调度业务、故障弱化功能、安全功能、互联功能；支持固定基站、车载基站、便携基站、室外小型化基站等多种基站类型，各种类型基站的载波数量和发射功率均可灵活配置，满足各种应用场景的需求	适用于公安、武警、军队、轨道交通、港口、机场、政府应急、电力、水电、风电、核电、石油天然气、矿山等企事业单位的专业无线调度指挥业务
AcroPDT 数字集群通信系统	由远东通信自主研发，具有完全自主知识产权，符合中国警用数字集群 PDT 标准；采用电信级硬件平台及操作系统，基于全 IP 网络架构设计，能够组建多域、单域或单基站等不同规模的集群通信系统；支持话音业务、数据业务、调度业务、故障弱化功能、安全功能、互联功能，系统保密性高，可扩展性强，支持大区制和模数平滑过渡	适用于公安、武警、人防、海关、机场、铁路等行业用户的专业安全无线调度指挥业务

（2）行业通信解决方案

远东通信拥有丰富的通信系统技术储备和集成经验，可以为包括轨道交通、人防应急、公安等多个行业提供通信整体解决方案，满足不同用户的个性化需求，具体情况如下：

1）轨道交通行业

远东通信自 2003 年进入轨道交通通信领域，现已成为在轨道交通通信领域知名的设备供应商和集成商。远东通信在轨道交通通信领域的解决方案主要包括轨道交通专用通信系统、轨道交通民用通信系统、轨道交通公安通信系统、轨道交通呼叫中心系统等。

①轨道交通专用通信系统

轨道交通专用通信系统是指挥列车运行、公务联络和传递各种信息的重要手段，是保证列车安全、快速、高效运行不可缺少的综合通信系统。轨道交通专用

通信系统与信号系统共同完成行车调度指挥，并为城轨的其他各子系统提供信息传输通道和时标（标准时间）信号；此外，通信系统还是城市轨道交通内部公务联络的主要通道，使构成轨道交通内部的各个子系统能够紧密联系，以提高整个系统的运行效率，同时也是城市轨道交通内、外联系的通道；另外，轨道交通专用通信系统在发生灾害、事故或恐怖活动的情况下，是进行应急处理、抢险救灾和反恐的主要手段。轨道交通专用通信系统主要包括：传输系统、公务电话系统、专用电话系统、无线系统、闭路电视监控系统、广播系统、时钟系统、电源系统及集中告警系统共 9 个子系统。

②轨道交通民用通信系统

轨道交通民用通信系统是城市轨道交通和电信运营商合作设置的地面公共通信网在轨道交通的延伸，主要解决乘客的移动通信工具在轨道交通范围的正常使用，主要包括：传输系统、无线引入系统、集中监视告警系统和电源系统共 4 个子系统。

③轨道交通公安通信系统

轨道交通公安通信系统是根据公安及消防部门要求设置的公安通信网在轨道交通的延伸，是公安及消防部门在轨道交通领域进行治安防范、防灾救灾的必备工具，主要包括：公安无线通信系统、计算机网络系统、公安视频监控系统和电源系统共 4 个子系统。

④轨道交通呼叫中心系统

轨道交通呼叫中心系统采用业界先进的三层 CLIENT/SERVER 体系结构，集目前先进的计算机技术、通信技术、计算机电信集成（CTI）技术、呼叫接入技术、智能接入交换分配技术、数字语音处理技术、异构系统信息交互技术、安全容错技术、网络组网技术等于一体，并可与地铁已有计算机技术支持系统（如 OA 系统等）紧密结合在一起，突破时空的限制，为客户提供电话、手机、短消息、互联网、电子邮件等多种服务形式的周到、快捷、全方位的服务，使得客户随时随地可以利用身边的包括电话和网络在内的通讯工具获得地铁公司方便快捷的 24 小时全天候服务。

2) 人防应急行业

远东通信在人防应急行业的通信解决方案主要包括人防应急指挥系统、政府应急指挥系统等。

①人防应急指挥系统

人防应急指挥系统是一个充分利用计算机技术和通信技术，具有综合、高速信息处理和传输能力，为各级指挥人员提供科学的指挥、决策依据，为有关人员提供详尽的资料，实施快速有效的指挥自动化系统。建成后，既能满足人民防空的指挥调度，也兼顾到和平时期城市对重大自然灾害及突发事件的预防和应急处理的需要，实现一套系统、两种用途。

远东通信作为国内最早参与建设的人防应急指挥系统的单位之一，项目建设紧贴国家人防办相关建设标准，成功承建了河北省人防、山西省人防、云南省人防、辽宁省人防、沈阳人防等近百个人防应急指挥系统项目。

②政府应急指挥系统

政府应急平台以政务专网系统为支撑、以应急指挥中心为核心、以各级人民政府和各专业指挥部为分中心，通过对辖区内已建的和在建的语音、数据、视频等信息资源的有效整合、实现上下级应急平台的互联互通，建立多级联动的指挥体系，逐步建设覆盖到省、市、区县等的面向公众的紧急信息接报平台、信息发布平台和应急指挥平台，增强政府对重大突发事件的应急指挥能力。

政府应急平台的系统建设由基础支撑平台、数据库系统、综合应用系统、安全保障系统、应急标准规范、应急指挥场所、移动应急平台构成。

远东通信作为国内最早参与政府应急指挥系统建设的单位之一，承建了包括国务院应急办、辽宁省政府应急、云溪市政府应急等国内一系列政府应急重点项目。

3) 公安行业

①公安三警合一接处警系统

公安三警合一接处警系统既可以满足公安指挥中心、救助中心日常接处警、

及时提供救助服务的需要，也能在出现突发事件、大型灾害时，为政府、公安领导准确掌握实时情况，迅速分析决策，周密组织多警种、多部门协同行动，实施不间断的指挥提供有力保障，符合公安部提出的“集中，统一，高效”的要求。

远东通信推出的公安三警合一接处警系统以数字交换机为基础、SmartCon呼叫中心平台为核心，集接、处、调为一体，与无线通信、地理信息系统（GIS）、卫星定位系统（GPS）、监控显示、计算机辅助决策等系统实现无缝集成，有效地提高公安 110、119、122 系统的快速反应能力、协同行动能力、决策指挥能力，切实保护人民生命财产的安全。

②公安机动指挥通信系统

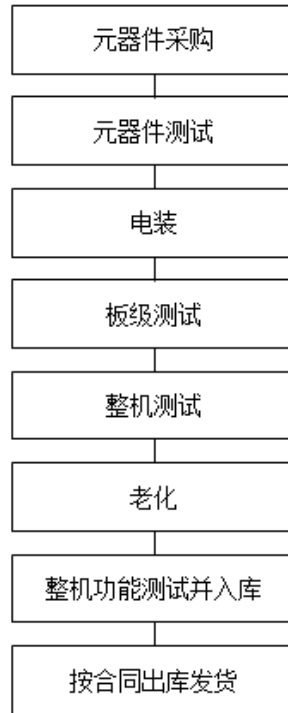
机动指挥通信系统是固定指挥所的有效补充，作为固定指挥中心的前移和延伸，具有机动灵活、快速反应、通信手段丰富等特点。机动指挥通信系统能通过有线、无线通信手段与固定指挥中心之间迅速地建立起语音、视频、数据信息的双向实时专输。在重大突发事件、重大活动现场、自然灾害、抢险救灾发生时，系统可应对各种紧急事件，给领导的决策提供准确及时的信息，并为其指挥、调度提供充分的服务和通讯保障。机动指挥车与基本指挥中心、备用指挥中心组成“三位一体”的立体指挥体系，具有相互补充、互联互通、独立指挥的功能。

（3）高端时频器件

远东通信专业研制生产压电器件和部件，集石英晶体元器件的研发、生产、销售为一体，是国内从事压电行业最早的单位之一。目前主要产品有高档石英晶体谐振器、恒温晶振、温补晶振、压控晶振及晶体滤波器等五大系列，广泛应用于各种军用、民用通信设备和电子设备（如：PCS 基站、蜂窝通信基站、GSM、CDMA 等系统、频率综合器、测试设备、数字交换等），产品主要供应华为、中兴等通信设备制造商。

3、主要产品的工艺流程图

（1）交换与调度产品工艺流程图



(2) 行业通信解决方案流程图



(3) 高端时频器件工艺流程图



4、经营模式

（1）采购模式

远东通信的交换与调度产品和高端时频器件的原材料采购由公司采购部负责。采购部根据产品的生产计划、产品的结构文件和原材料的库存情况，对产品未来的产量进行预测，相应确定原材料的采购类别和采购数量，制定采购计划，并遵循价格优先、质量优先和服务优先的采购原则，选择优质供应商进行采购。

远东通信的行业通信解决方案业务主要涉及设备采购，公司根据客户的招标文件规定确定供应商范围，并在范围内依据技术水平和产品价格确定供应商进行采购。

（2）生产模式

远东通信的交换与调度产品的生产以自主生产为主，外协加工为辅。远东通信拥有专业的交换与调度产品生产线，自主完成板级测试、整机组装、线缆制作、

整机测试、老化、功能测试等核心生产环节。电装、机柜制造、大批量线缆制作等生产环节采用外协加工模式，主要合作对象包括许继电气股份有限公司等国内知名通信设备制造厂商。

远东通信的高端时频器件全部由公司自主生产，具有少品类、大批量的特点。每年年初，远东通信会根据参与主要客户招标的中标数量和对下一年度主要客户产品需求量的预估来制定年度生产计划，并根据生产计划组织批量生产。

（3）销售模式

远东通信主要采取直销模式，拥有一支数十人的专业销售队伍，分布在全国多个省份，直接针对各地区的终端客户进行跟踪覆盖、技术交流、营销推广等活动，并通过参与客户组织的公开招标以获取产品订单。

5、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，远东通信的主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交换与调度系统	3,470.92	6.06%	15,470.73	17.72%	17,393.73	10.77%
行业通信解决方案	43,321.87	75.68%	109,888.49	66.27%	65,044.51	76.47%
高端时频器件	10,447.32	18.25%	18,299.89	15.99%	15,690.82	12.73%
其他	-	-	47.96	0.02%	21.19	0.03%
合计	57,240.10	100.00%	143,707.07	100.00%	98,150.25	100.00%

（2）主要产品的产能、产量和销售量情况

报告期内，远东通信主要产品的产能、产量和销售量情况如下：

业务名称	产品名称	项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
交换与调度系统	交换机	产能（台）	325	650	650
		产量（台）	215	580	558
		销售量（台）	215	580	558

业务名称	产品名称	项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
	调度系统	产能（套）	350	700	650
		产量（套）	310	515	516
		销售量（套）	310	515	516
	软交换系统	产能（套）	40	80	80
		产量（套）	15	40	50
		销售量（套）	15	40	50
高端时频器件	晶体振荡器	产能（万只）	150	300	300
		产量（万只）	103.00	217.00	249.00
		销售量（万只）	102.00	190	245

（3）主要产品最近两年及一期销售价格变化情况

产品名称	年度/项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
交换机	销售收入（万元）	4,986.00	11,022.10	12,180.50
	销售量（台）	215	580	558
	平均销售单价（万元/台）	23.16	19.00	21.83
调度系统	销售收入（万元）	2,450.00	4,408.82	4,872.19
	销售量（套）	310	515	516
	平均销售单价（万元/套）	7.90	8.56	9.44
软交换系统	销售收入（万元）	605.32	1,692.05	2,293.48
	销售量（套）	15	40	50
	平均销售单价（万元/套）	40.35	42.30	45.87
晶体振荡器	销售收入（万元）	10,567.25	18,299.89	15,690.82
	销售量（万只）	102.00	190.00	245.00
	平均销售单价（元/只）	103.60	96.32	64.04

报告期内，远东通信晶体振荡器销售单价有所上升，主要是由于小型恒温晶体振荡器等高端时频产品在总销售量中所占比例有所增长所致。

（4）主要客户情况

远东通信的主要客户群体为地铁公司、电网公司、大型通信设备公司，以及公安机关、人防应急机关等政府机构。

报告期内，远东通信不存在向单个客户的销售额超过当期营业总收入 50% 的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

(5) 公司对前五名客户销售情况

最近两年及一期，远东通信对前五名客户的销售情况如下：

年度	销售客户名称	金额（万元）	占营业收入比例	是否为关联方
2016 年 1-6 月	中国电子科技集团公司	17,745.37	30.71%	是
	深圳市宏升投资发展有限公司	5,139.80	8.89%	否
	上海新海信通信信息技术有限公司	2,814.34	4.87%	否
	华为技术有限公司	2,326.79	4.03%	否
	深圳市中兴康讯电子有限公司	1,678.13	2.90%	否
	合计	29,704.44	51.40%	-
2015 年度	中国电子科技集团公司	56,543.99	38.82%	是
	北京汇通金财信息科技有限公司	8,152.38	5.60%	否
	华为技术有限公司	6,163.25	4.23%	否
	武汉烽火信息集成技术有限公司	5,731.76	3.93%	否
	深圳市华鹏飞供应链管理有限公司	5,224.51	3.59%	否
	合计	81,815.88	56.17%	-
2014 年度	中国电子科技集团公司	33,697.69	33.46%	是
	华为技术有限公司	5,360.26	5.32%	否
	东软集团股份有限公司	2,420.47	2.40%	否
	武汉烽火信息服务有限公司	1,916.36	1.90%	否
	广东惠伦晶体科技股份有限公司	1,876.30	1.86%	否
	合计	45,271.09	44.94%	-

6、主要原材料及能源供应情况

(1) 主要原材料采购情况

报告期内，远东通信的主要原材料包括交换调度系统元器件及配套设备、轨道交通有线设备、轨道交通无线设备、应急集成设备、时频元器件及辅助材料等，具体包括集群设备、CCTV 设备、泄露电缆、PDL 设备、石英晶体等等，公司与主要供应商长期合作，采购渠道稳定，产品质量良好，交货时间及时。

报告期内，远东通信的主要原材料采购金额及占主营业务成本的比例如下：

单位：万元

名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
交换调度系统元器件及配套设备	15,042.00	24.33%	26,318.00	24.03%	17,624.00	21.69%
轨道交通有线设备	14,323.00	23.17%	30,891.00	28.21%	13,715.00	16.88%
轨道交通无线设备	9,583.00	15.50%	20,411.00	18.64%	19,716.00	24.26%
应急集成设备	15,218.00	24.62%	20,193.00	18.44%	20,474.00	25.20%
时频元器件及辅助材料	7,653.73	12.38%	11,686.17	10.67%	3,727.54	4.59%
采购总额	61,819.73	100.00%	109,499.17	100.00%	81,256.54	100.00%

（2）主要能源采购情况

报告期内，远东通信生产所用能源包括水和电力，能源采购金额及占主营业务成本的比例如下：

单位：万元

能源名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
水	1.86	0.00%	4.38	0.00%	5.31	0.01%
电力	260.07	0.55%	445.12	0.36%	439.4	0.55%
合计	261.93	0.55%	449.5	0.36%	444.71	0.55%

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，远东通信的主要原材料价格总体较为稳定，未发生大幅度变化。

报告期内，远东通信的能源采购价格主要由政府指导价决定，价格变动较小。远东通信的能源采购金额占营业成本的比例较低，对生产经营的影响较小。

（4）前五名供应商采购情况

报告期内，远东通信不存在向单个供应商的采购额超过当期主营业务成本 50%的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，远东通信前五名供应商的采购情况如下：

年度	供应商名称	金额 (万元)	占主营业务 成本比例	是否为关 联方
2016 年 1-6 月	重庆蓝盾电子技术有限公司	2,617.70	5.50%	否

年度	供应商名称	金额 (万元)	占主营业务 成本比例	是否为关 联方
	上海辉电电力设备工程有限公司	1,340.61	2.82%	否
	北京经纬信息技术有限公司	1,304.39	2.74%	否
	广东华之源信息工程有限公司	781.94	1.64%	否
	北京市警视达机电设备研究有限公司	748.09	1.57%	否
	合计	6,792.73	14.28%	-
2015 年度	北京亚太安讯科技有限责任公司	6,920.93	5.55%	否
	摩托罗拉系统（中国）有限公司	4,349.43	3.49%	否
	北京市警视达机电设备研究有限公司	3,695.82	2.96%	否
	烽火通信科技股份有限公司	2,533.66	2.03%	否
	江苏中天科技股份公司	2,182.26	1.75%	否
	合计	19,682.10	15.78%	-
2014 年度	摩托罗拉系统（中国）有限公司	10,013.59	12.44%	否
	北京亚太安讯科技有限责任公司	2,881.27	3.58%	否
	浙江浙大中控信息技术有限公司	2,080.57	2.59%	否
	江苏亨鑫科技有限公司	1,820.31	2.26%	否
	四川维德通信技术有限公司	1,500.00	1.86%	否
	合计	18,295.74	22.73%	-

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，远东通信前五大客户中的中国电科为远东通信的实际控制人。

除上述情况以外，远东通信的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，及其他主要关联方或持有远东通信 5%以上股份的股东均未在远东通信前五名供应商或客户中持有股份。

8、境外进行经营情况

远东公司在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

9、公司主要产品生产技术和技术人员

（1）主要产品生产技术

远东通信是一家业内领先的通信设备制造商和通信解决方案提供商，拥有众多核心技术。其中，远东通信的专利技术均为其核心技术。除专利技术以外，远东通信所拥有的主要非专利核心技术如下：

序号	技术名称	适用产品	目前所处阶段
1	软交换技术	软件和系统、软交换调度系统、综合通信平台	大批量生产
2	电路交换技术	数字程控交换机、调度系统	大批量生产
3	TETRA 数字集群技术	TETRA 数字集群系统	大批量生产
4	应用软件	应急通信指挥软件系统	大批量生产
5	SC 切平凸晶片抛光工艺技术	晶体振荡器、晶体谐振器	大批量生产
6	晶体封口前期预处理工艺技术	晶体振荡器、晶体谐振器	大批量生产

（2）主要技术人员

截至 2016 年 6 月 30 日，远东通信主要技术人员 301 人，其中拥有高级技术职称人员（含研究员、高级工程师）112 人，河北省政府特殊津贴专家 1 人，河北省“三三三人才工程”人选 2 人。目前公司主要技术人员队伍稳定，技术水平较高，报告期内未发生重大变化。

10、产品质量情况

远东通信依据 GB/T 19001-2008 idt ISO 9001《质量管理体系要求》及 GB/T 50430-2007《工程建设施工企业质量管理规范》等标准建立了完善的质量管理体系，并结合自身业务的实际情况制定了公司质量管理手册、公司产品质量标准、公司质量管理程序文件等质量管理制度。远东通信产品的设计、开发、生产和服务均严格按照上述标准和制度执行。

远东通信的质量管理由公司质量管理部负责，各业务部门是质量控制的执行部门。质量管理部通过制定质量管理制度、监督、检查等方式，规范指导产品质量控制工作，并推进规范各业务部门遵照执行。质量管理部对质量管理体系的运行情况进行定期审核，并提出改进方案，对质量管理体系进行持续完善。

报告期内，远东通信不存在因违反产品质量和产品标准的法律法规而受到质量监督管理部门行政处罚的情形。

11、安全生产情况

远东通信所从事主营业务不属于高危险行业。远东通信依据国家有关安全生产的法律法规及文件建立了完善的安全生产责任体系，制定了《安全生产责任制》、《安全生产事故隐患排查与治理制度》、《事故报告与调查处理管理制度》等安全生产管理制度。远东通信的职业健康安全管理体系获得了 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

远东通信的安全生产主管部门是公司综合管理部，负责贯彻落实国家有关安全生产的法律法规及文件、进行日常安全生产监督检查、组织安全生产教育培训等工作。

报告期内，远东通信不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

12、环境保护情况

远东通信所从事主营业务均不属于重污染行业，依据国家有关环境保护的相关法律法规建立了完善的环境保护管理体系，并结合自身生产经营实际情况，制定了《废弃物管理规定》等环境保护制度，对生产过程中产生的废水、废气、固体废物的处置方式均作出了详细规定。远东通信的环境保护管理体系获得了 ISO14001 环境管理体系认证。

报告期内，远东通信不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

（十）远东通信的会计政策及相关会计处理

1、模拟财务报表的编制基础

本次交易前，远东通信将其盈利能力相对较弱的非核心业务相关资产和权益以及持有的子公司股权无偿划转至中华通信，保留了盈利能力相对较强的通信事业部和时频事业部的相应资产金额权益。有关本次交易前远东通信资产剥离与整合的具体情况见本报告书“第五节/二/（三）本次交易前标的公司的资产剥离及资产整合”。

本次模拟财务报表的主体为原远东通信运营体系中通信事业部和时频事业

部相应的资产、负债、权益。

本模拟财务报表系基于以下假设编制：假设本模拟财务报表的股权架构于报告期初已存在；假设模拟会计主体的业务运营、会计政策和会计估计保持与原剥离前主体保持一致。并继续执行以下规定：

远东通信以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、合并范围

合并财务报表的合并范围包括远东通信及子公司。合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。

控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额，视为投资方控制被投资方。相关活动，系为对被投资方的回报产生重大影响的活动。

3、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相

同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、重要会计政策、会计估计的变更

（1）会计政策变更

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的通知》等 7 项通知（财会[2014]6~8 号、10~11 号、14 号及 16 号）等规定，远东通信自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年发布的前述 7 项企业会计准则。

根据财政部《中华人民共和国财政部令第 76 号——财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》，远东通信自 2014 年 7 月 23 日起执行该决定。

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 37 号--金融工具列报>的通知》（财会[2014]23 号的规定，远东通信自 2014 年度起执行该规定。

（2）会计估计变更

报告期内远东通信的主要会计估计未发生变更。

5、会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异

远东通信主要从事交换与调度系统的生产和销售、专网通信系统集成服务、高端时频器件生产和销售等业务，公司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。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

远东通信与杰赛科技采用统一的会计政策，不存在重大差异。

二、中网华通

（一）中网华通基本情况

1、基本信息

公司名称：北京中网华通设计咨询有限公司

设立时间：2003 年 6 月 20 日

企业性质：其他有限责任公司

法定代表人：王建章

注册资本：5,148 万元

统一社会信用代码：91110108752191073D

注册地址：北京市海淀区复兴路 33 号中塔 802 室

办公地址：北京市丰台区南四环西路 188 号二区 10 号楼

经营范围：工程勘察设计；工程咨询；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；销售机械设备、通讯设备、电子产品；专业承包；劳务派遣。（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）

2、历史沿革

（1）2003 年 6 月设立

2003 年 3 月 27 日，北京市工商行政管理局海淀分局核发《企业名称预先核准通知书》（（京海）企名预核（内）字〔2003〕第 10944576 号），同意预先核准企业名称为“北京中网华通设计咨询有限公司”。

2003 年 6 月 12 日，全体股东签署了《北京中网华通设计咨询有限公司章程》。根据该章程，中网华通的注册资本为 1,200 万元，其中，股东中华通信认缴出资人民币 612 万元，占注册资本的 51%；股东华通天畅认缴出资人民币 171.5 万元，占注册资本的 14.30%；股东曾诗度认缴出资人民币 55 万元，占注册资本的

4.58%；股东刘红认缴出资人民币 72 万元，占注册资本的 6%；股东方海鹰认缴出资人民币 135 万元，占注册资本的 11.25%；股东丁军毅认缴出资人民币 106.5 万元，占注册资本的 8.88%；股东王京明认缴出资人民币 22 万元，占注册资本的 1.83%；股东徐志坚认缴出资人民币 19 万元，占注册资本的 1.58%；股东黄思华认缴出资人民币 7 万元，占注册资本的 0.58%。

2003 年 6 月 16 日，北京伯仲行会计师事务所有限公司出具编号为京仲开验字[2003]0616J-W 号《验资报告》，验证截至 2003 年 6 月 16 日，中网华通收到股东中华通信出资人民币 612 万元，收到股东华通天畅出资人民币 171.5 万元，收到股东曾诗度出资人民币 55 万元，收到股东刘红出资人民币 72 万元，收到股东方海鹰出资人民币 135 万元，收到股东丁军毅出资人民币 106.5 万元，收到股东王京明出资人民币 22 万元，收到股东徐志坚出资人民币 19 万元，收到股东黄思华出资人民币 7 万元，中网华通累计实收资本为人民币 1,200 万元，均以货币方式出资，占注册资本 100%。

2003 年 6 月 20 日，中网华通办理完毕设立的工商登记手续。中网华通设立时工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	中华通信	612.00	612.00	51.00%
2	华通天畅	171.50	171.50	14.30%
3	方海鹰	135.00	135.00	11.25%
4	丁军毅	106.50	106.50	8.88%
5	刘红	72.00	72.00	6.00%
6	曾诗度	55.00	55.00	4.58%
7	王京明	22.00	22.00	1.83%
8	徐志坚	19.00	19.00	1.58%
9	黄思华	7.00	7.00	0.58%
合计		1,200	1,200.00	100%

中网华通自设立时即存在员工持股的情形，中网华通设立时，华通天畅作为股东持有预留股权所持有的股权（预留股），其目的是为了在中网华通后续核心员工确立后，以股权转让的方式转让给该等员工，以实现员工股权激励的目的。其他工商登记的员工股东除自身持有中网华通股权外，还代其他员工股东持有中

网华通股权，中网华通设立时已确定的员工股东合计 38 人。

中网华通制定了《北京中网华通设计咨询有限公司出资管理办法》，对员工的持股、转让、定价等行为进行统一的管理。根据该管理办法及相关会议纪要，中网华通设置了员工预留股，并由华通天畅作为股东持有预留股权（之后调整为员工股东代为持有预留股权），以方便对后期员工进行转让，同时，由部分员工作为工商登记的股东代其他员工股东持股；中网华通通过电子表格等方式登记员工的持股情况；如有员工拟转让或受让股权的，中网华通将定期召开出资人代表大会审议转让行为，并定期对员工股权的转让情况集中办理工商登记。由于历史久远，中网华通无法提供其员工股东部分持股及转让情况所对应的原始资料。为此，中网华通对目前各股东的持股情况进行了确权并由中国电科五十四所和中国电科相应出具了确认函，具体内容请参见“第四节/二/（一）/2/（11）股权确认”。

（2）2004 年 5 月股权转让

2004 年 5 月 14 日，中网华通召开股东会，同意华通天畅将中网华通的 5 万元货币出资转让给曾诗度，将中网华通的 11 万元货币出资转让给刘红，将中网华通的 20.5 万元货币出资转让给丁军毅，将中网华通的 40 万元货币出资转让给徐志坚，将中网华通的 14 万元货币出资转让给黄思华，将中网华通的 27 万元货币出资转让给方海鹰，将中网华通的 54 万元货币出资转让给王伯仲；同意增加新股东王伯仲；同意修改章程。

2004 年 5 月 14 日，华通天畅与曾诗度、刘红、丁军毅、徐志坚、黄思华、方海鹰、王伯仲签署《出资转让协议书》；同日，中网华通通过了《北京中网华通设计咨询有限公司章程修正案》。

2004 年 5 月 20 日，中网华通办理完毕上述股权变动的工商变更登记手续。中网华通变更后工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	中华通信	612.00	612.00	51.00%
2	方海鹰	162.00	162.00	13.50%
3	丁军毅	127.00	127.00	10.58%
4	刘红	83.00	83.00	6.92%

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
5	曾诗度	60.00	60.00	5.00%
6	徐志坚	59.00	59.00	4.92%
7	王伯仲	54.00	54.00	4.50%
8	王京明	22.00	22.00	1.83%
9	黄思华	21.00	21.00	1.75%
合计		1,200	1,200.00	100%

在 2003 年 6 月至 2004 年 5 月期间，中网华通部分员工股东转让股权后退出，部分员工通过受让华通天畅所持的预留股成为中网华通的股东；同时，华通天畅将所持的部分预留股转让给员工王伯仲，并自此退出持股不再担任预留股持股股东，而转由员工王伯仲担任。上述变化导致中网华通的员工股东由原来的 38 人变更为 63 人。由于华通天畅所持中网华通的股权为预留股权，在中网华通设立时即明确预留给后续核心员工，因此，本次华通天畅转让股权未履行国有产权转让的招拍挂程序及国有资产评估备案手续。

针对上述情况，2016 年 9 月 28 日，中国电科五十四所出具确认函，确认：华通天畅所持中网华通 14.3% 的股权（对应出资额 171.5 万元）为其出资所形成，其目的是为了在中网华通后续核心员工确立后，以股权转让的方式转让给该等员工，以实现员工股权激励的目的。由于华通天畅作为国有企业不适合继续持股，因此，采取了上述将华通天畅所持中网华通股权转让给员工股东的方式退出。退出时，上述股权转让以原始出资额作为定价依据，并且该部分股权中的红利部分向华通天畅支付了相应的利息，退出过程不存在国有资产流失及损害国有资产合法权益的情形。如因前述华通天畅持股及股权转让事宜导致杰赛科技遭受任何损失，中国电科五十四所将全额承担相应的经济赔偿责任。

（3）2004 年 12 月增资、股权转让

2004 年 12 月 12 日，中网华通召开股东会，同意曾诗度将中网华通的 60 万元货币出资转让给新时代信托，刘红将中网华通的 83 万元货币出资转让给新时代信托，方海鹰将中网华通的 162 万元货币出资转让给新时代信托，丁军毅将中网华通的 127 万元货币出资转让给新时代信托，王京明将中网华通的 22 万元货币出资转让给新时代信托，徐志坚将中网华通的 59 万元货币出资转让给新时代

信托，王伯仲将中网华通的 54 万元货币出资转让给新时代信托；同时，同意增加中网华通注册资本 100 万元，由新时代信托以货币方式出资，增资完成后，中网华通的注册资本由 1,200 万元增加至 1,300 万元；同意修改章程。

2004 年 12 月 12 日，曾诗度、刘红、方海鹰、丁军毅、王京明、徐志坚、黄思华、王伯仲与新时代信托签署《出资转让协议书》；同日，中网华通通过了《北京中网华通设计咨询有限公司章程修正案》。

2016 年 3 月 10 日，众华针对本次增资出具了《验资复核报告》（众会字（2016）第 2317 号），验证新时代信托于 2004 年 12 月 17 日缴存中国工商银行海淀新技术产业开发试验区支行营业部（北京中网华通设计咨询有限公司账户）合计人民币 100 万元，账号：749482178；本次注册资本实收情况的有关事项，包括出资者、出资币种、出资金额、出资时间、出资方式和出资比例等，均符合协议、章程的相关规定。

2004 年 12 月 20 日，中网华通办理完毕本次股权转让及增资的工商变更登记手续。本次股权转让及增资完成后，中网华通工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	612.00	612.00	47.08
2	新时代信托	688.00	688.00	52.92
合计		1,300.00	1,300.00	100.00

在 2004 年 5 月至 2004 年 12 月期间，中网华通部分员工股东转让股权后退出。在上述转让完成后，中网华通与新时代信托签署《自然人持股信托项目合作协议书》，将全体员工的股权（包括预留股）全部委托新时代信托代为持有；同时，全体员工股东及部分新增员工股东共同向中网华通增资并由新时代信托代为出资，新时代信托所出资的 100 万元实际为中网华通的员工出资，本次增资当时未履行国有资产评估及备案手续。上述转让及增资后中网华通的员工股东由原来的 63 人变更为 75 人。

（4）2009 年 5 月股权转让

2009 年 5 月 20 日，中网华通召开股东会，同意新时代信托将中网华通的 688 万元货币出资全部转让给辛志敏、王利果、丁军毅、张朝晖、朱志勇 5 位自然人，

其中转让给辛志敏 161 万元、王利果 116.5 万元、丁军毅 112 万元、张朝晖 173.5 万元、朱志勇 125 万元；同意修改公司章程。

2009 年 5 月 26 日，新时代信托与辛志敏、王利果、丁军毅、张朝晖、朱志勇签署《出资转让协议书》，2009 年 5 月 31 日，中网华通通过了新的《北京中网华通设计咨询有限公司章程》。

2009 年 7 月 8 日，中网华通办理完毕上述股权变更的工商变更登记手续。中网华通变更后工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	612.00	612.00	47.08
2	张朝晖	173.50	173.50	13.35
3	辛志敏	161.00	161.00	12.38
4	朱志勇	125.00	125.00	9.62
5	王利果	116.50	116.50	8.96
6	丁军毅	112.00	112.00	8.62
合计		1,300.00	1,300.00	100

在 2004 年 12 月至 2009 年 7 月期间，中网华通部分员工股东转让股权后退出，部分员工通过受让股权成为中网华通的股东，上述转让导致中网华通的员工股东由原来的 75 人变更为 57 人；同时，因规范信托管理的原因，中网华通决定取消新时代信托代员工持股的方式，并与新时代信托签署了《关于提前终止<单一股权信托合同>的协议》约定终止信托，转为由 5 名员工股东代持的方式（包括预留股）并办理了工商变更登记。

（5）2010 年 7 月股权转让

2010 年 7 月 13 日，中网华通召开股东会，同意张朝晖将中网华通 33 万元货币出资转让给中华通信，辛志敏将中网华通 20 万元货币出资转让给中华通信；同意修改后的章程（章程修正案）。

2010 年 7 月 15 日，张朝晖、辛志敏与中华通信签署《出资转让协议书》，同日，中网华通通过了新的《北京中网华通设计咨询有限公司章程》。

2010年8月18日，中网华通办理完毕上述股权变更的工商变更登记手续。

中网华通变更后工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	665.00	665.00	51.15
2	辛志敏	141.00	141.00	10.85
3	张朝晖	140.50	140.50	10.81
4	朱志勇	125.00	125.00	9.62
5	王利果	116.50	116.50	8.96
6	丁军毅	112.00	112.00	8.62
合计		1,300.00	1,300.00	100

在2009年7月至2010年8月期间，中网华通部分员工股东发生了股权变动；此外，为了符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发〔2008〕139号文）及《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49号）相关规定，中网华通采取由中华通信收购相关员工股权的形式对不符合前述文件规定要求的职工持股进行了清理，中华通信按照前述国资发改革〔2009〕49号文件的规定，以不高于上一年度经审计的中网华通净资产为基础确定对价并相应收购相关员工的股权。部分员工通过将其所持股权转让给中华通信后退出，同时，中华通信还受让了其他部分自愿退出的员工股东的股权，由于中华通信受让该等股权是为了清理国有企业员工持股，因此，本次转让未履行国有资产评估及备案手续。上述转让导致中网华通的员工股东由原来的57人变更为53人。但上述变化过程，未全部反映至工商登记中。

（6）2013年1月增资

2013年1月14日，中网华通召开股东会，同意中网华通注册资本由1,300万元增加至1,560万元，各工商登记股东按照当时持股比例同比例增资，其中张朝晖以货币增资28.1万元，朱志勇以货币增资25万元，中华通信以货币增资133万元，辛志敏以货币增资28.2万元，丁军毅以货币增资22.4万元，王利果以货币增资23.3万元；同意修改后的章程（章程修正案）。

2013年1月14日，中网华通通过了新的《北京中网华通设计咨询有限公司章程修正案》。

2016年3月10日，众华针对上述增资出具了《验资复核报告》（众会字（2016）第2317号），验证2013年1月14日，各股东已向中国农业银行玉渊潭支行营业部（北京中网华通设计咨询有限公司账户）足额缴纳了各自认缴的出资；各股东本次注册资本实收情况的有关事项，包括出资者、出资币种、出资金额、出资时间、出资方式 and 出资比例等，均符合协议、章程的相关规定。

2013年1月14日，中网华通办理完毕了本次增资的工商变更登记手续。中网华通变更后工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	798.00	798.00	51.15
2	辛志敏	169.20	169.20	10.85
3	张朝晖	168.60	168.60	10.81
4	朱志勇	150.00	150.00	9.62
5	王利果	139.80	139.80	8.96
6	丁军毅	134.40	134.40	8.62
合计		1,560.00	1,560.00	100.00

在2010年8月至2013年1月期间，中网华通部分员工股东转让股权后退出，上述转让导致中网华通的员工股东由原来的53人变更为43人；变动完成后的43名员工与中华通信一起对中网华通进行增资。

（7）2013年4月股权转让

2013年3月22日，中网华通召开股东会，同意张朝晖将中网华通100.8万元货币出资转让给中华通信；同意修改后的章程（章程修正案）。

2013年3月22日，张朝晖与中华通签署《出资转让协议书》，同日，中网华通通过了新的《北京中网华通设计咨询有限公司章程》。

2013年4月10日，中网华通办理完毕了本次股权变更的工商变更登记手续。中网华通变更后工商登记的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	898.80	898.80	57.62
2	辛志敏	169.20	169.20	10.85
3	朱志勇	150.00	150.00	9.62

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
4	王利果	139.80	139.80	8.96
5	丁军毅	134.40	134.40	8.62
6	张朝晖	67.80	67.80	4.35
合计		1,560.00	1,560.00	100.00

在 2013 年 1 月至 2013 年 4 月期间，中华通信受让了张朝晖名下所代持的 100.8 万元的股权，该转让系因部分员工不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发〔2008〕139 号文）及《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49 号）相关规定，而进行的清理员工持股的行为，中华通信按照前述国资发改革〔2009〕49 号文件的规定，以不高于上一年度经审计的中网华通净资产为基础确定对价并相应收购张朝晖名下所代持的 100.8 万元的股权因此，未履行国有资产评估及备案手续。上述变化未导致员工股东人数发生变化。

（8）2014 年 9 月增资、股权转让

为规范股权代持行为，中网华通同意将代持股以股权转让的方式还原至真实股东持有。2014 年 9 月 18 日，中网华通召开股东会，同意增加新股东陈滨、刘永芳、吴守阳、胡建宇、叶晓升、倪向朋、刘俊云、庄晓明、宁波、杨泮、范绍凯、陶外凌、李洋、宋淼、王丽英、刘振山、吕兰江、李巧玲、石晋、王京明、许兰、张翎、于新雁、胡志刚、胡卫江、于浩淼、刘智宏、赵燕、段保平、黄峰云、李明春、曾诗度、周希元、朱树荣、许新民、杨运鸿、何非常、李相军、周璐、林文、袁华玉、徐大为、郑文生、葛立新、摆莉、金海彬；同意原股东朱志勇、张朝晖退出股东会；同意辛志敏向陈滨转让 250,873 元出资，向刘永芳转让 66,904 元出资，向吴守阳转让 133,802 元出资，向胡建宇转让 117,078 元出资，向叶晓升转让 66,904 元出资，向倪向朋转让 50,180 元出资，向刘俊云转让 83,632 元出资，向庄晓明转让 51,861 元出资，向宁波转让 142,164 元出资，向杨泮转让 33,456 元出资，向于浩淼转让 57,913 元出资，向李相军转让 3,374 元出资，向摆莉转让 50,180 元出资，向金海彬转让 15,043 元出资，转让后辛志敏自有出资为 568,636 元；同意王利果向范绍凯转让 150,526 元出资，向陶外凌转让 181,500 元出资，向李洋转让 50,180 元出资，向宋淼转让 167,251 元出资，向王丽英转让

150,526 元出资，向刘振山转让 125,440 元出资，向吕兰江转让 111,503 元出资，向李相军转让 69,628 元出资，向周璐转让 20,000 元出资，向林文转让 20,000 元出资，向郑文生转让 16,951 元出资，转让后王利果自有出资为 334,495 元；同意丁军毅向李巧玲转让 150,526 元出资，向石晋转让 50,180 元出资，向王京明转让 103,718 元出资，向许兰转让 150,526 元出资，向张翎转让 167,251 元出资，向于新雁转让 167,251 元出资，向胡志刚转让 183,975 元出资，向李相军转让 19,127 元出资，向袁华玉转让 16,951 元出资，转让后丁军毅自有出资为 334,495 元；同意张朝晖向胡卫江转让 83,629 元出资，向于浩淼转让 42,440 元出资，向刘智宏转让 66,904 元出资，向赵燕转让 100,353 元出资，向段保平转让 66,904 元出资，向黄峰云转让 317,770 元出资，转让后张朝晖自有出资为 0 元；同意朱志勇向李明春转让 367,944 元出资，向曾诗度转让 209,062 元出资，向周希元转让 209,062 元出资，向朱树荣转让 133,802 元出资，向许新民转让 86,431 元出资，向杨运鸿转让 209,062 元出资，向何非常转让 209,062 元出资，向李相军转让 41,673 元出资，向徐大为转让 16,951 元出资，向葛立新转让 16,951 元出资，转让后朱志勇自有出资为 0 元。

2014 年 9 月，丁军毅与李巧玲、石晋、王京明、许兰、张翎、于新雁、胡志刚、袁华玉等人签署《出资转让协议书》；张朝晖与胡卫江、于浩淼、刘智宏、赵燕、段保平、黄峰云等人签署《出资转让协议书》；朱志勇与李明春、曾诗度、周希元、朱树荣、许新民、杨运鸿、何非常、李相军、徐大为、葛立新等人签署《出资转让协议书》；辛志敏与陈滨、刘永芳、吴守阳、胡建宇、叶晓升、倪向朋、刘俊云、庄晓明、宁波、杨泮、于浩淼、李相军、摆莉、金海彬等人签署《出资转让协议书》；王利果与范绍凯、陶外凌、李洋、宋淼、王丽英、刘振山、吕兰江、李相军、周璐、林文、郑文生等人签署《出资转让协议书》。

2014 年 9 月 18 日，中网华通召开股东会，同意由中华通信与辛志敏、王利果、丁军毅、陈滨、刘永芳、吴守阳、胡建宇、叶晓升、倪向朋、刘俊云、庄晓明、宁波、杨泮、范绍凯、陶外凌、李洋、宋淼、王丽英、刘振山、吕兰江、李巧玲、石晋、王京明、许兰、张翎、于新雁、胡志刚、胡卫江、于浩淼、刘智宏、赵燕、段保平、黄峰云、李明春、曾诗度、周希元、朱树荣、许新民、杨运鸿、何非常、李相军、周璐、林文、袁华玉、徐大为、郑文生、葛立新、摆莉、金海

彬等 49 名自然人股东组成新的股东会；同意增加公司注册资本 1,560 万元，全部股东以其所持股权按 1:1 的方式增资，其中：中华通信增资 8,988,000 元，陈滨增资 250,873 元，刘永芳增资 66,904 元，吴守阳增资 133,802 元，胡建宇增资 117,078 元，叶晓升增资 66,904 元，倪向朋增资 50,180 元，刘俊云增资 83,632 元，庄晓明增资 51,861 元，宁波增资 142,164 元，杨沅增资 33,456 元，摆莉增资 50,180 元，金海彬增资 15,043 元，辛志敏增资 568,636 元，范绍凯增资 150,526 元，陶外凌增资 181,500 元，李洋增资 50,180 元，宋淼增资 167,251 元，王丽英增资 150,526 元，刘振山增资 125,440 元，吕春江增资 111,503 元，周璐增资 20,000 元，林文增资 20,000 元，郑文生增资 16,951 元，王利果增资 334,495 元，李巧玲增资 150,526 元，石晋增资 50,180 元，王京明增资 103,718 元，许兰增资 150,526 元，张翎增资 167,251 元，于新雁增资 167,251 元，胡志刚增资 183,975 元，袁华玉增资 16,951 元，丁军毅增资 334,495 元，胡卫江增资 83,629 元，刘智宏增资 66,904 元，赵燕增资 100,353 元，段保平增资 66,904 元，黄峰云增资 317,770 元，李明春增资 367,944 元，曾诗度增资 209,062 元，周希元增资 209,062 元，朱树荣增资 133,802 元，许新民增资 86,431 元，杨运鸿增资 209,062 元，何非常增资 209,062 元，徐大为增资 16,951 元，葛立新增资 16,951 元，于浩淼增资 100,353 元，李相军增资 133,802 元；转增后公司注册资本为 3,120 元；同意修改公司章程（章程修正案）。

2016 年 3 月 10 日，众华针对该笔增资出具了《验资复核报告》（众会字（2016）第 2317 号），验证中网华通将任意盈余公积 13,905,923.74 元和法定盈余公积 1,694,076.26 元，合计 1,560,000.00 万元转增股本。转增后公司注册资本金增加至 3,120 万元。本次增资根据工商备案的公司股东会决议和章程约定全部为货币出资，实际上为盈余公积转增资本。

2014 年 9 月 28 日，中网华通办理完毕上述股权变更和增资的工商变更登记手续。中网华通变更后的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
1	中华通信	17,976,000.00	17,976,000.00	57.6154
2	辛志敏	1,137,272.00	1,137,272.00	3.6451
3	李明春	735,888.00	735,888.00	2.3586

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
4	王利果	668,990.00	668,990.00	2.1442
5	丁军毅	668,990.00	668,990.00	2.1442
6	黄峰云	635,540.00	635,540.00	2.0370
7	陈滨	501,746.00	501,746.00	1.6082
8	曾诗度	418,124.00	418,124.00	1.3401
9	周希元	418,124.00	418,124.00	1.3401
10	杨运鸿	418,124.00	418,124.00	1.3401
11	何非常	418,124.00	418,124.00	1.3401
12	胡志刚	367,950.00	367,950.00	1.1793
13	陶外凌	363,000.00	363,000.00	1.1635
14	宋淼	334,502.00	334,502.00	1.0721
15	张翎	334,502.00	334,502.00	1.0721
16	于新雁	334,502.00	334,502.00	1.0721
17	范绍凯	301,052.00	301,052.00	0.9649
18	王丽英	301,052.00	301,052.00	0.9649
19	李巧玲	301,052.00	301,052.00	0.9649
20	许兰	301,052.00	301,052.00	0.9649
21	宁波	284,328.00	284,328.00	0.9113
22	吴守阳	267,604.00	267,604.00	0.8577
23	朱树荣	267,604.00	267,604.00	0.8577
24	李相军	267,604.00	267,604.00	0.8577
25	刘振山	250,880.00	250,880.00	0.8041
26	胡建宇	234,156.00	234,156.00	0.7505
27	吕兰江	223,006.00	223,006.00	0.7148
28	王京明	207,436.00	207,436.00	0.6649
29	于浩淼	200,706.00	200,706.00	0.6433
30	赵燕	200,706.00	200,706.00	0.6433
31	许新民	172,862.00	172,862.00	0.5540
32	刘俊云	167,264.00	167,264.00	0.5361
33	胡卫江	167,258.00	167,258.00	0.5361
34	刘永芳	133,808.00	133,808.00	0.4289
35	叶晓升	133,808.00	133,808.00	0.4289
36	刘智宏	133,808.00	133,808.00	0.4289

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
37	段保平	133,808.00	133,808.00	0.4289
38	庄晓明	103,722.00	103,722.00	0.3324
39	倪向朋	100,360.00	100,360.00	0.3217
40	摆莉	100,360.00	100,360.00	0.3217
41	李洋	100,360.00	100,360.00	0.3217
42	石晋	100,360.00	100,360.00	0.3217
43	杨洋	66,912.00	66,912.00	0.2145
44	周璐	40,000.00	40,000.00	0.1282
45	林文	40,000.00	40,000.00	0.1282
46	郑文生	33,902.00	33,902.00	0.1087
47	袁华玉	33,902.00	33,902.00	0.1087
48	徐大为	33,902.00	33,902.00	0.1087
49	葛立新	33,902.00	33,902.00	0.1087
50	金海彬	30,086.00	30,086.00	0.0964
合计		31,200,000	31,200,000.00	100

在 2013 年 4 月至 2014 年 9 月期间，部分员工股东之间发生了股权转让；同时，中网华通将预留股权，以所有员工股东所持股权比例为基础进行了分配，分配完毕后，预留股权不再存在；上述变化导致中网华通的员工股东由原来的 43 人变更为 49 人；在此基础上，中网华通对股权代持进行了梳理，以股权转让的方式将代持股权还原为实际股东持有，然后以盈余公积转增的方式进行了增资，随后一并办理了工商登记。自此，中网华通的股权代持情况解除，工商登记的持股情况反映了实际的持股情况。

（9）2014 年 12 月增资

2014 年 12 月 12 日，中网华通召开股东会，同意增加注册资本金 2,028 万元。其中，中华通信增加货币出资 11,684,400 元，辛志敏增加货币出资 739,227 元，陈滨增加货币出资 326,135 元，刘永芳增加货币出资 86,975 元，吴守阳增加货币出资 173,943 元，胡建宇增加货币出资 152,201 元，叶晓升增加货币出资 86,075 元，倪向朋增加货币出资 65,234 元，刘俊云增加货币出资 108,720 元，庄晓明增加货币出资 67,419 元，宁波增加货币出资 184,813 元，摆莉增加货币出资 65,234 元，金海彬增加货币出资 19,556 元，王利果增加货币出资 434,844 元，范绍凯增

加货币出资 195,684 元，陶外凌增加货币出资 235,950 元，李洋增加货币出资 65,234 元，宋淼增加货币出资 217,426 元，王丽英增加货币出资 195,684 元，刘振山增加货币出资 163,072 元，吕兰江增加货币出资 144,954 元，周璐增加货币出资 26,000 元，林文增加货币出资 26,000 元，郑文生增加货币出资 22,036 元，丁军毅增加货币出资 434,844 元，李巧玲增加货币出资 195,684 元，石晋增加货币出资 65,234 元，王京明增加货币出资 134,833 元，许兰增加货币出资 195,684 元，张翎增加货币出资 217,426 元，于新雁增加货币出资 217,426 元，胡志刚增加货币出资 239,168 元，袁华玉增加货币出资 22,036 元，胡卫江增加货币出资 108,718 元，于浩淼增加货币出资 130,459 元，刘智宏增加货币出资 86,975 元，赵燕增加货币出资 130,459 元，段保平增加货币出资 86,975 元，黄峰云增加货币出资 413,101 元，李明春增加货币出资 478,327 元，曾诗度增加货币出资 271,781 元，周希元增加货币出资 271,781 元，朱树荣增加货币出资 173,943 元，许新民增加货币出资 112,360 元，杨运鸿增加货币出资 271,781 元，何非常增加货币出资 271,781 元，李相军增加货币出资 173,943 元，徐大为增加货币出资 22,036 元，葛立新增加货币出资 22,036 元；增资后公司注册资本为 5,148 万元；同意修改公司章程。同日，中网华通通过了新的《北京中网华通设计咨询有限公司章程》。

2014 年 12 月 30 日，中网华通办理完毕注册资本变更的工商变更登记手续。中网华通变更后的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
1	中华通信	29,660,400.00	17,976,000.00	57.6154%
2	辛志敏	1,876,499.00	1,137,272.00	3.6451%
3	李明春	1,214,215.00	735,888.00	2.3586%
4	王利果	1,103,834.00	668,990.00	2.1442%
5	丁军毅	1,103,834.00	668,990.00	2.1442%
6	黄峰云	1,048,641.00	635,540.00	2.0370%
7	陈滨	827,881.00	501,746.00	1.6082%
8	曾诗度	689,905.00	418,124.00	1.3401%
9	周希元	689,905.00	418,124.00	1.3401%
10	杨运鸿	689,905.00	418,124.00	1.3401%
11	何非常	689,905.00	418,124.00	1.3401%
12	胡志刚	607,118.00	367,950.00	1.1793%

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
13	陶外凌	598,950.00	363,000.00	1.1635%
14	宋淼	551,928.00	334,502.00	1.0721%
15	张翎	551,928.00	334,502.00	1.0721%
16	于新雁	551,928.00	334,502.00	1.0721%
17	范绍凯	496,736.00	301,052.00	0.9649%
18	王丽英	496,736.00	301,052.00	0.9649%
19	李巧玲	496,736.00	301,052.00	0.9649%
20	许兰	496,736.00	301,052.00	0.9649%
21	宁波	469,141.00	284,328.00	0.9113%
22	吴守阳	441,547.00	267,604.00	0.8577%
23	朱树荣	441,547.00	267,604.00	0.8577%
24	李相军	441,547.00	267,604.00	0.8577%
25	刘振山	413,952.00	250,880.00	0.8041%
26	胡建宇	386,357.00	234,156.00	0.7505%
27	吕兰江	367,960.00	223,006.00	0.7148%
28	王京明	342,269.00	207,436.00	0.6649%
29	于浩淼	331,165.00	200,706.00	0.6433%
30	赵燕	331,165.00	200,706.00	0.6433%
31	许新民	285,222.00	172,862.00	0.5540%
32	刘俊云	275,984.00	167,264.00	0.5361%
33	胡卫江	275,976.00	167,258.00	0.5361%
34	刘永芳	220,783.00	133,808.00	0.4289%
35	叶晓升	220,783.00	133,808.00	0.4289%
36	刘智宏	220,783.00	133,808.00	0.4289%
37	段保平	220,783.00	133,808.00	0.4289%
38	庄晓明	171,141.00	103,722.00	0.3324%
39	倪向朋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
40	摆莉	165,594.00	100,360.00	0.3217%
41	李洋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
42	石晋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
43	杨泮	110,405.00	66,912.00	0.2145%
44	周璐	66,000.00	40,000.00	0.1282%
45	林文	66,000.00	40,000.00	0.1282%

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
46	郑文生	55,938.00	33,902.00	0.1087%
47	袁华玉	55,938.00	33,902.00	0.1087%
48	徐大为	55,938.00	33,902.00	0.1087%
49	葛立新	55,938.00	33,902.00	0.1087%
50	金海彬	49,642.00	30,086.00	0.0964%
合计		51,480,000.00	31,200,000.00	100%

2016年3月10日，众华针对该次增资出具了《验资复核报告》（众会字（2016）第2317号），验证截止《验资复核报告》复核日，全体股东尚未缴纳认缴款。截至本报告书签署之日，中网华通各股东尚未实际缴纳本次认缴的增资。

（10）2016年2月股权转让

2015年5月，林文从中网华通辞去新业务发展部总经理职务，至华通天畅担任副总经理职务。根据《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发〔2008〕139号文）及《关于实施〈关于规范国有企业职工持股、投资的意见〉有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49号）的规定，上述职务变动导致林文不适宜继续在中网华通持股。为此，2016年3月10日，中网华通召开股东会，同意林文将其持有的6.6万元出资转让给中华通信；同意修改公司章程。同日，中网华通通过了新的《北京中网华通设计咨询有限公司章程》。

2016年3月14日，林文与中华通信签署《出资转让协议书》，根据该协议，林文将中网华通的6.60万元货币出资转让给中华通信，按照前述国资发改革〔2009〕49号文件的规定，转让价格以不高于上一年度经审计的中网华通净资产为基础确定，中华通信同意受让。

2016年3月，中国电科出具了《长期股权投资项目备案表》，对上述股权转让进行了备案。

2016年4月7日，中网华通办理完毕了上述股权变动的工商变更登记手续。中网华通变更后的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
1	中华通信	29,726,400.00	18,016,000.00	57.7436%
2	辛志敏	1,876,499.00	1,137,272.00	3.6451%

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
3	李明春	1,214,215.00	735,888.00	2.3586%
4	王利果	1,103,834.00	668,990.00	2.1442%
5	丁军毅	1,103,834.00	668,990.00	2.1442%
6	黄峰云	1,048,641.00	635,540.00	2.0370%
7	陈滨	827,881.00	501,746.00	1.6082%
8	曾诗度	689,905.00	418,124.00	1.3401%
9	周希元	689,905.00	418,124.00	1.3401%
10	杨运鸿	689,905.00	418,124.00	1.3401%
11	何非常	689,905.00	418,124.00	1.3401%
12	胡志刚	607,118.00	367,950.00	1.1793%
13	陶外凌	598,950.00	363,000.00	1.1635%
14	宋淼	551,928.00	334,502.00	1.0721%
15	张翎	551,928.00	334,502.00	1.0721%
16	于新雁	551,928.00	334,502.00	1.0721%
17	范绍凯	496,736.00	301,052.00	0.9649%
18	王丽英	496,736.00	301,052.00	0.9649%
19	李巧玲	496,736.00	301,052.00	0.9649%
20	许兰	496,736.00	301,052.00	0.9649%
21	宁波	469,141.00	284,328.00	0.9113%
22	吴守阳	441,547.00	267,604.00	0.8577%
23	朱树荣	441,547.00	267,604.00	0.8577%
24	李相军	441,547.00	267,604.00	0.8577%
25	刘振山	413,952.00	250,880.00	0.8041%
26	胡建宇	386,357.00	234,156.00	0.7505%
27	吕兰江	367,960.00	223,006.00	0.7148%
28	王京明	342,269.00	207,436.00	0.6649%
29	于浩淼	331,165.00	200,706.00	0.6433%
30	赵燕	331,165.00	200,706.00	0.6433%
31	许新民	285,222.00	172,862.00	0.5540%
32	刘俊云	275,984.00	167,264.00	0.5361%
33	胡卫江	275,976.00	167,258.00	0.5361%
34	刘永芳	220,783.00	133,808.00	0.4289%
35	叶晓升	220,783.00	133,808.00	0.4289%

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
36	刘智宏	220,783.00	133,808.00	0.4289%
37	段保平	220,783.00	133,808.00	0.4289%
38	庄晓明	171,141.00	103,722.00	0.3324%
39	倪向朋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
40	摆莉	165,594.00	100,360.00	0.3217%
41	李洋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
42	石晋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
43	杨沅	110,405.00	66,912.00	0.2145%
44	周璐	66,000.00	40,000.00	0.1282%
45	郑文生	55,938.00	33,902.00	0.1087%
46	袁华玉	55,938.00	33,902.00	0.1087%
47	徐大为	55,938.00	33,902.00	0.1087%
48	葛立新	55,938.00	33,902.00	0.1087%
49	金海彬	49,642.00	30,086.00	0.0964%
合计		51,480,000.00	31,200,000.00	100%

（11）股权确认

为了保证中网华通股权结构的清晰、明确、不存在争议和纠纷，中网华通对各股东的持股情况进行了确权。

2016年6月至8月期间，中网华通向中网华通的现有49名员工股东下发了股权确权的通知并组织现有49名员工股东签署了《关于持有北京中网华通设计咨询有限公司股权情况的确认函》。根据该等确认函，中网华通现有49名员工股东确认：其为具有民事权利能力和完全民事行为能力的中华人民共和国国籍的公民，无其他国家或地区的居留权或国籍，其具有持有中网华通股权的合法资格，不存在依据相关法律、法规不能持股的情形；除目前直接持有中网华通股权外，其不存在以协议、信托或其他任何方式通过他方间接持有中网华通股权的情况；其就上述持股所支付的对价为其合法所有的财产，其来源合法有效，且上述持股系其真实持有，截至确认函出具之日，不存在通过协议、信托或其他任何方式代替任何他方持有的情形，不存在权属纠纷；其所持股权的历次出资、转让行为真实、有效，不存在纠纷及争议；截至确认函出具之日，其上述持股未设置质押、担保等他项权利，不存在查封、冻结、权属争议等权利受限的情形；其确认中网

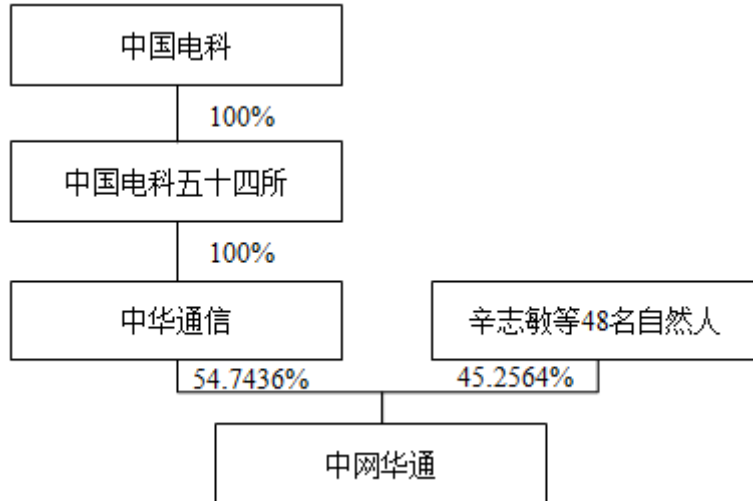
华通对其所持股权的登记及管理合法有效，不存在损害其权益的情形，就中网华通历次及现行有效的股权管理方面的相关制度、措施及实施过程，其均予以认可。

针对中网华通历史上的股权代持及员工持股行为，中国电科第五十四所于 2016 年 3 月 15 日出具《确认函》，确认：1、中网华通历史上所存在的员工持股及代持股的情况，系为实现员工股权激励的目的而实施，为尽可能的让大多数员工参与股权激励，采取了代持股的方式，员工的持股符合国资监管的相关规定；2、为了对员工股权的增资、转让等情况进行管理，中网华通制定了相应股权管理制度，以保证员工持股的真实性、有效性；中网华通过往的增资及股权转让过程真实、有效，定价公允，未导致国有资产流失，不存在损害国有资产合法权益的情形；3、为了满足国有企业员工持股的相关要求，中网华通已按照国资监管的要求对中层以上管理人员的持股完成了清理，清理过程合法、合规；4、截至本函出具之日，中网华通的代持股情况已经解除，代持股权已经规范还原至真实股东实际持有；5、中网华通的股东持股权属明晰，历史及现有股东的持股均不存在纠纷及争议。

针对中网华通历史上的股权代持及员工持股行为，中国电科于 2016 年 9 月出具《确认函》，确认：1、中网华通历史上存在员工持股及代持股的情况，该等代持情况不影响中华通信持有中网华通的股权真实、合法、有效。中网华通已按照国资监管的要求对中层以上管理人员的持股完成了清理。目前持股股东中，不存在根据我国相关国有企业员工持股的规定需依法进行清理的情形。2、与中网华通国有股权相关的增资及股权转让过程真实、有效，并办理了工商变更登记，中网华通的股权清晰，历史及现有国有股权均不存在纠纷及争议。

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署之日，中网华通的控股股东为中华通信，实际控制人为中国电科，其股权控制关系如下图所示：



4、中网华通股权情况

截至本报告书签署之日，中网华通的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
1	中华通信	29,726,400.00	18,016,000.00	57.7436%
2	辛志敏	1,876,499.00	1,137,272.00	3.6451%
3	李明春	1,214,215.00	735,888.00	2.3586%
4	王利果	1,103,834.00	668,990.00	2.1442%
5	丁军毅	1,103,834.00	668,990.00	2.1442%
6	黄峰云	1,048,641.00	635,540.00	2.0370%
7	陈滨	827,881.00	501,746.00	1.6082%
8	曾诗度	689,905.00	418,124.00	1.3401%
9	周希元	689,905.00	418,124.00	1.3401%
10	杨运鸿	689,905.00	418,124.00	1.3401%
11	何非常	689,905.00	418,124.00	1.3401%
12	胡志刚	607,118.00	367,950.00	1.1793%
13	陶外凌	598,950.00	363,000.00	1.1635%
14	宋淼	551,928.00	334,502.00	1.0721%
15	张翎	551,928.00	334,502.00	1.0721%
16	于新雁	551,928.00	334,502.00	1.0721%
17	范绍凯	496,736.00	301,052.00	0.9649%
18	王丽英	496,736.00	301,052.00	0.9649%
19	李巧玲	496,736.00	301,052.00	0.9649%
20	许兰	496,736.00	301,052.00	0.9649%

序号	股东	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	股权比例（%）
21	宁波	469,141.00	284,328.00	0.9113%
22	吴守阳	441,547.00	267,604.00	0.8577%
23	朱树荣	441,547.00	267,604.00	0.8577%
24	李相军	441,547.00	267,604.00	0.8577%
25	刘振山	413,952.00	250,880.00	0.8041%
26	胡建宇	386,357.00	234,156.00	0.7505%
27	吕兰江	367,960.00	223,006.00	0.7148%
28	王京明	342,269.00	207,436.00	0.6649%
29	于浩淼	331,165.00	200,706.00	0.6433%
30	赵燕	331,165.00	200,706.00	0.6433%
31	许新民	285,222.00	172,862.00	0.5540%
32	刘俊云	275,984.00	167,264.00	0.5361%
33	胡卫江	275,976.00	167,258.00	0.5361%
34	刘永芳	220,783.00	133,808.00	0.4289%
35	叶晓升	220,783.00	133,808.00	0.4289%
36	刘智宏	220,783.00	133,808.00	0.4289%
37	段保平	220,783.00	133,808.00	0.4289%
38	庄晓明	171,141.00	103,722.00	0.3324%
39	倪向朋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
40	摆莉	165,594.00	100,360.00	0.3217%
41	李洋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
42	石晋	165,594.00	100,360.00	0.3217%
43	杨泮	110,405.00	66,912.00	0.2145%
44	周璐	66,000.00	40,000.00	0.1282%
45	郑文生	55,938.00	33,902.00	0.1087%
46	袁华玉	55,938.00	33,902.00	0.1087%
47	徐大为	55,938.00	33,902.00	0.1087%
48	葛立新	55,938.00	33,902.00	0.1087%
49	金海彬	49,642.00	30,086.00	0.0964%
合计		51,480,000.00	31,200,000.00	100%

5、主要财务数据

中网华通最近两年一期经审计的合并口径主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	14,497.35	15,872.89	11,293.21
负债合计	3,966.30	5,955.52	3,294.72
所有者权益合计	10,531.05	9,917.37	7,998.49
归属于母公司所有者权益合计	10,531.05	9,917.37	7,998.49
利润表	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	11,544.66	24,761.96	16,776.62
营业利润	732.05	2,744.89	1,914.79
利润总额	733.05	2,759.36	1,934.51
净利润	613.69	2,230.87	1,579.63
归属于母公司所有者的净利润	613.69	2,230.87	1,579.63

（二）中网华通下属公司基本情况

截至本报告书签署日，中网华通不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（三）中网华通的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况

1、主要资产情况

（1）租赁房产

截至 2016 年 6 月 30 日，中网华通租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	租赁期限	年租金（万元）	建筑面积（平方米）	出租/产权方对权属瑕疵损失承担的承诺
1	华通天畅	中网华通	中华通信所持有的 10 号楼正在办理权属变更至华通天畅名下	总部基地 2 区 10 号楼 1、5、8-12 层	2016.1.1-2016.12.31	334.52	2,864.02	若租赁房产权属存在纠纷导致华通天畅损失的，出租方愿意依法承担相应责任

（2）知识产权

1) 专利权

截至本报告书签署之日，中网华通拥有的专利权情况如下：

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
1	中网华通	实用新型	基于覆盖预测的 WCDMA 网络勘察实施系统	ZL201120490490.X	2011.11.30	2012.10.24	无	无
2	中网华通	实用新型	基于卫星地图的通信网络规划采集处理系统	ZL201120490524.5	2011.11.30	2012.07.18	无	无
3	中网华通	实用新型	一种便携点阵式电平采集处理器	ZL201420852550.1	2014.12.29	2015.06.03	无	无

截至本报告书签署之日，除上述专利权以外，中网华通尚有在申请中的发明专利 2 项。

2) 软件著作权

截至本报告书签署之日，中网华通拥有的软件著作权情况如下：

序号	权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
1	中网华通	中网办公自动化系统 v1.0	软著登字第 118094 号	2008.12.02	无
2	中网华通	无线分区网管系统 V1.0	软著登字第 118095 号	2008.12.02	无
3	中网华通	项目承接管理系统 V1.0	软著登字第 127993 号	2009.01.09	无
4	中网华通	概预算软件 V1.0	软著登字第 136441 号	2009.03.17	无
5	中网华通	基站勘察管理系统 V1.0	软著登字第 0141277 号	2009.04.09	无
6	中网华通	项目经理管理系统 V1.0	软著登字第 0142732 号	2009.04.28	无
7	中网华通	网络规划辅助软件 V1.0	软著登字第 0142733 号	2009.04.28	无
8	中网华通	通信网络咨询系统 V1.0	软著登字第 0143890 号	2009.05.07	无
9	中网华通	项目数据统计系统 V1.0	软著登字第 0174045 号	2009.10.17	无
10	中网华通	WCDMA 无线网络覆盖计算系统	软著登字第 0180406 号	2009.11.18	无

序号	权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
11	中网华通	无线分区网管系统（简称：MOSS）V2.0	软著登字第 0180407 号	2009.11.18	无
12	中网华通	基于 ISP 网络的分布式拒绝服务攻击防御系统 V1.0	软著登字第 0246739 号	2010.11.03	无
13	中网华通	WCDMA 系统设计平台 V1.0	软著登字第 0263657 号	2010.12.04	无
14	中网华通	无线网络规划数据与卫星地图结合应用系统 V1.0	软著登字第 0256944 号	2010.12.14	无
15	中网华通	室内分布系统设计平台	软著登字第 0333031 号	2011.09.26	无
16	中网华通	无线网络优化平台 V1.0	软著登字第 0333889 号	2011.09.27	无
17	中网华通	传输网系统设计平台	软著登字第 0348236 号	2011.11.15	无
18	中网华通	GSM 无线网络系统设计平台 V1.0	软著登字第 0346546 号	2011.11.15	无
19	中网华通	移动核心网系统设计平台 V1.0	软著登字第 0604925 号	2012.12.28	无
20	中网华通	信息数据平台系统 V1.0	软著登字第 0505126 号	2012.12.28	无
21	中网华通	WLAN 系统设计平台 V1.0	软著登字第 0505540 号	2012.12.31	无
22	中网华通	中网华通移动基站远程监控平台软件 V1.2	软著登字第 0617041 号	2013.10.22	无
23	中网华通	中网华通基站通用运维工作平台软件 V1.1	软著登字第 0617282 号	2013.10.22	无
24	中网华通	高铁通信系统设计平台 V1.0	软著登字第 0631252 号	2013.11.13	无
25	中网华通	平安城市系统设计平台 V1.0	软著登字第 0642474 号	2013.12.02	无
26	中网华通	通信电源系统设计平台 V1.0	软著登字第 0649888 号	2013.12.12	无
27	中网华通	移动网配套系统设计平台 V1.0	软著登字第 0878164 号	2014.11.24	无
28	中网华通	FTTH 系统设计平台 V1.0	软著登字第 0849706 号	2014.11.25	无
29	中网华通	新一代 4G 移动通信系统设计平台 V1.0	软著登字第 0881125 号	2014.11.26	无
30	中网华通	站点共建规划系统 V2.0.2	软著登字第 1053948 号	2015.08.27	无
31	中网华通	智慧城市规划系统 V1.0	软著登字第 1153410 号	2015.12.18	无
32	中网华通	市区建筑深度覆盖设计系统 V1.0	软著登字第 1153415 号	2015.12.18	无

2、对外担保、或有负债及其他负债情况

1) 对外担保

截至本报告书签署日，中网华通不存在对外担保的情况。

2) 主要负债

截至 2016 年 6 月 30 日，中网华通的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	1,817.46	2,206.80	757.95
预收账款	41.76	111.90	99.70
应付职工薪酬	1,367.76	2,425.27	2,269.05
应交税费	211.44	862.97	120.91
应付股利	285.55	285.55	0.00
其他应付款	242.33	63.02	47.10
流动负债合计	3,966.30	5,955.52	3,294.72
负债合计	3,966.30	5,955.52	3,294.72

3) 或有负债

截至本报告书签署日，中网华通不存在或有负债。

(四) 中网华通最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的程序、相关作价及其评估

最近三年内，中网华通未进行资产评估。

1、2013 年 1 月增资：为加快公司发展，中网华通进行本次增资，为其各股东同比例增资，不会导致中网华通股权比例发生变化，因此，增资价格为每 1 元对应 0.2 元的出资额。

2、2013 年 4 月股权转让：根据《关于规范国有企业职工持股投资的意见》（国资发改革[2008]139 号）以及《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49 号）的规定，张朝晖所持股权中存在部分被代持员工属于需清退持股的中层以上管理人员的范围，因此，本次转让属于规范清理国有企业员工持股的行为，股权转让的价格根据上述规定的要求，以中网华通上一年度经审计后的净资产值确定。

3、2014 年 9 月增加注册资本、股权转让：为满足公司发展资金需求，中网华通进行本次增资，本次增资为各股东同比例增资，不会导致股权比例发生变化，因此，增资价格为每 1 元对应 1 元的出资额；由于本次股权转让实际为规范自然人股东代持股的过程，将实际出资人还原为中网华通直接股东，因此，本次股权转让的价格为 0 元。

4、2014 年 12 月增加注册资本：为便于公司开展业务，中网华通进行本次增资，本次增资为各股东同比例增资，不会导致股权比例发生变化，因此，增资价格为每 1 元对应 0.65 元的出资额。根据中网华通公司章程规定，本次出资的缴纳期限为 2033 年 4 月 2 日，截至本报告书签署日，对于本次增加的注册资本，中网华通各股东尚未实际缴纳。

本次重大资产重组完成后，中华通信持有的中网华通 57.7436%股权均将转让至杰赛科技，中网华通将相应修改公司章程，原中华通信对应的增资资金将由杰赛科技按照修订后的中网华通公司章程规定并结合中网华通的未来资本金需求情况自筹资金进行缴纳。对于中网华通，本次交易采用收益法评估结果作为定价依据，评估过程中未考虑尚未收到的注册资本以及由此可能带来的收益，因此该事项不会对本次重组的评估作价造成影响。

5、2016 年 4 月股权转让：由于中网华通的自然人股东之一林文于 2015 年 6 月调职到华通天畅担任副总经理职务，根据《关于规范国有企业职工持股投资的意见》（国资发改革[2008]139 号）以及《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49 号）的规定，林文因职务变动导致其属于需清退持股的中层以上管理人员的范围。因此，林文 2016 年 4 月将其持有的中网华通股权全部转让给中华通信，转让价格依据上述规定以中网华通 2014 年度审计后的净资产值确定。

综上，中网华通最近三年以来历次股权转让及增资的目的与背景均与本次交易存在显著区别，因此，最近三年以来历次股权转让及增资价格与本次交易评估值存在差异是合理的。

（五）中网华通涉及的债权债务转移情况

本次重组中，中网华通 57.7436%股权注入上市公司，中网华通的企业法人地位不发生变化，不涉及中网华通与上市公司债权债务的转移或处置。本次重组完成后，中网华通的债权债务仍将由中网华通享有和承担，不存在损害相关债权人利益的情形。

（六）中网华通涉及的人员安排和处置

本次发行股份购买资产所涉中网华通 57.7436%股权的转让，不涉及事业编制人员的安排和处置。原由中网华通聘任的员工在交割日后仍然由中网华通继续聘任。

（七）中网华通行政处罚、重大诉讼、仲裁情况

1、行政处罚情况

报告期内，中网华通不存在重大行政处罚。截至本报告书签署之日，中网华通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况。

2、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，中网华通不存在重大未决诉讼及仲裁。

（八）中网华通业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，中网华通已取得其正常经营所需经营资质：

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
1	中网华通	工程咨询单位资格证书	通信信息甲级	工咨甲20120060019	2017.08.14	发展和改革委员会	2012.08.15
2	中网华通	计算机信息系统集成资质	计算机信息系统集成三级	Z3110020140737	2017.12.30	中国电子信息行业联合会	2014.12.31

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
3	中网华通	工程勘察资质	工程勘察专业类(工程测量)甲级	B111011653-6/2	2020.6.17	住房和城乡建设部	2015.6.17
4	中网华通	工程设计资质	电子通信广电行业(通信工程)甲级; 电子通信广电行业(电子系统工程)专业甲级	A111011653-6/6	2020.6.24	住房和城乡建设部	2015.6.24
5	中网华通	工程设计资质	建筑行业(建筑工程)乙级	B211011650-6/1	2020.11.2	北京市规划委员会	2015.11.2
6	中网华通	对外承包工程资格证书	承包国外项目 派遣劳务人员	1100201000783	-	北京市商务委员会	2011.6.9

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

截至本报告书签署日，中网华通现有的相关建设项目已履行了法律规定的审批、建设、验收程序，项目建设和运营合法合规。

(九) 中网华通的主营业务情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

中网华通所处通信网络设计的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第九节/二、标的资产的行业特点的讨论与分析”。

2、主营业务情况

中网华通主营业务为通信网络勘察设计咨询业务，涵盖信息与交换网络、无线网络、传输与线路工程、通信电源、通信铁塔及其它辅助设施的勘察设计和技术咨询服务，公司有能力和为客户提供系统化的网络规划设计解决方案。公司主要客户为中国联通、中国移动、中国电信等大型电信运营商以及政府、企业等。

中网华通认真跟踪、吸收和消化国内外通信领域的新技术、新产品，多次承担了相关行业及部门的技术标准、技术规范的编制和修订工作，并出版了一系列

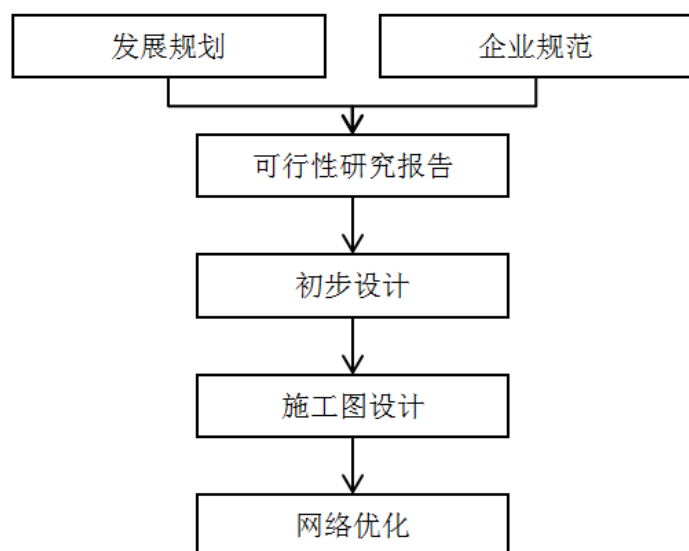
技术专著，得到了通信业界的广泛认可和好评，先后获得国家、部级优秀设计奖多项。经过长期的积累与发展，目前已成为一个技术力量雄厚、设计类别齐全、设计手段先进、技术装备优良并在质量体系等方面达到国内同行业先进水平的高新技术企业。

中网华通的网络勘察设计及咨询服务拥有多个细分技术方向，涵盖了通信网络的各个关键组成部分，具体情况如下：

技术方向	服务内容
无线通信	无线移动通信业务的网络规划、勘察设计、咨询，主要包括 GSM、CDMA（CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA、SCDMA）、卫星通信、集群通信、无线城域宽带通信等通信网络的组网和工程勘察设计，同时承担无线专业的科研、标准规范制定及其对外技术咨询项目
信息与交换	电信交换网络、数据通信网络、增值业务系统和电信支撑系统的勘察设计、网络规划、咨询等。主要业务范围涵盖固定电话核心网络、GSM/CDMA 移动电话核心网络（含交换网络、智能网、综合关口局、信令网等）、IP 承载网、IP 公众互联网、IDC 网络、移动数据网、短彩信平台、M2M 平台、三网融合平台、WAP、WEB、移动互联网门户、计费营帐系统、经营分析系统、运营支撑系统等
通信传输	通信传输设备（WDM/SDH、微波通信）、通信线路及管道的规划、设计、咨询
电源系统	通信网络供电系统的勘察设计，主要包括低压配电系统、直流供电系统及 UPS 系统设计、移动通信网络交换局和移动基站的供电系统设计、动力环境监控系统设计及建筑智能化系统设计等
土建与配套	机房规划、机房装修、机房空调系统设计、移动基站加固改造，以及通信铁塔（四角塔、三管塔、独管塔等各种塔形）、增高架、楼顶抱杆等通信网络套设施的设计
网规网优	WCDMA、TD-SCDMA、CDMA/GSM 移动通信网络的规划和优化

3、主要服务流程图

中网华通的网络勘察设计及咨询业务的业务流程图如下：



4、经营模式

(1) 采购模式

中网华通的主营业务为网络勘察设计咨询业务，主要向客户提供技术服务，一般不涉及原材料的采购，技术服务过程中的办公耗材、勘察设备、软件等由中网华通直接采购。

(2) 服务模式

中网华通在接受各运营商、政府、企业等客户的委托后，根据委托方的网络建设要求开展设计项目。项目实施一般分为市场调研、网络调查、区域勘测、预设计、可研报告编辑、现场勘测评估候选站、进行设计、网络优化等阶段。在设计任务完成并获得运营商关于项目的批复后，开启签约、收款流程。尾款全部收到后，整个项目实施过程结束。

(3) 销售模式

中网华通主要通过参加各行业客户的招投标活动进行销售，招标体系大致由报价评分、商务评分、技术评分等三类组成。客户主要依据投标主体的报价费率、企业规模、企业技术实力、项目经验、服务团队、方案设计等因素对投标企业进行评分，并根据评分结果确定中标企业。

5、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，中网华通的主营业务收入情况如下：

单位：万元

业务名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
设计服务业务	9,606.68	21,259.54	14,671.45
网规网优业务	1,472.26	3,166.62	1,797.72
其他业务	465.72	335.80	307.45
合计	11,544.66	24,761.96	16,776.62

其他业务主要为中网华通在项目执行过程中从外部采购后向客户销售的少量配套辅材。

(2) 主要客户情况

中网华通的主要客户群体为大型电信运营商、大型通信设备公司、政府机构等。

最近两年及一期，中网华通对前五名客户的销售情况如下：

年度	销售客户名称	金额（万元）	占营业收入比例	是否为关联方
2016 年 1-6 月	中国联合网络通信有限公司	6,486.05	56.18%	否
	华为技术服务有限公司	1,926.49	16.69%	否
	中国铁塔股份有限公司	1,583.02	13.71%	否
	中讯邮电咨询设计院有限公司	776.76	6.73%	否
	中国移动通信集团	206.15	1.79%	否
	合计	10,978.47	95.10%	-
2015 年度	中国联合网络通信有限公司	16,400.51	66.23%	否
	华为技术服务有限公司	4,332.96	17.50%	否
	中国铁塔股份有限公司	1,293.73	5.22%	否
	山东电信规划设计院有限公司	695.00	2.81%	否
	中讯邮电规划院有限公司	537.64	2.17%	否
	合计	23,259.83	93.93%	-
2014 年度	中国联合网络通信有限公司	12,852.10	76.61%	否
	华为技术服务有限公司	1,747.52	10.42%	否
	中国移动通信集团设计院有限	354.32	2.11%	否

年度	销售客户名称	金额（万元）	占营业收入比例	是否为关联方
	公司			
	键桥国际有限公司	171.25	1.02%	否
	中国电信股份有限公司	169.34	1.01%	否
	合计	15,294.53	91.17%	-

最近两年及一期，中网华通的第一大客户为中国联合网络通信有限公司，中网华通向其销售金额分别为 12,852.10 万元、16,400.51 万元和 6,486.05 万元，占当期营业总收入比例分别为 76.61%、66.23%和 56.18%，均超过当期营业总收入的 50%，占比整体呈下降趋势。

报告期内，中网华通持续开展新客户开发工作。2015 年，中网华通新增中国铁塔股份有限公司、中国移动宁夏回族自治区分公司和中国电信青海省分公司等运营商客户，并继续巩固与中兴、华为等大型电信设备制造商的合作关系，不断丰富客户结构，逐步降低对单一客户的依赖程度。

6、主要原材料及能源供应情况

（1）主要原材料采购情况

中网华通的主营业务为网络勘察设计及咨询业务，主要向客户提供技术服务，不涉及大量原材料采购。中网华通在开展业务过程中存在少量辅助材料的采购，但金额较小，对生产经营的影响较小。

（2）主要能源采购情况

报告期内，中网华通所用能源主要为日常办公所使用的水和电力。中网华通的能源采购价格主要由政府指导价决定，价格变动较小，能源采购金额占营业成本的比例较低，对生产经营的影响较小。

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

截至本报告书签署之日，持有中网华通 57.7436%股权的中华通信持有中国联合网络通信集团有限公司 0.2055%股权。截至 2016 年 6 月 30 日，中国联合网络通信集团有限公司间接持有报告期内中网华通第一大客户中国联合网络通信

有限公司 75.30%股权。

除上述情况外，报告期内中网华通的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，及其他主要关联方或持有中网华通 5%以上股份的股东均未在中网华通前五名供应商或客户中持有股份。

8、境外进行经营情况

中网华通在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

9、公司主要服务技术和技术人员

（1）主要服务技术

中网华通的主营业务为网络勘察设计及咨询服务，可以提供系统化的网络规划设计解决方案。中网华通一直保持着对于信息网络规划设计解决方案技术发展方向追踪与研究，并针对无线通信、信息与交换、通信传输、电源系统、土建与配套、网规网优等六大核心专业分别制定了设计技术手册，为实际业务提供技术指导。中网华通重视设计业务数字化，为不同业务类型自主开发了相应的设计平台，并在业务开展过程中广泛应用了基站勘察管理系统、网络勘察实施系统、通信网络规划采集处理系统、WCDMA 无线网络覆盖计算系统等自有设计软件工具，提升了勘察设计服务的服务效率和准确程度。

（2）主要技术人员

截至 2016 年 6 月 30 日，中网华通主要技术人员 581 人，其中享受国务院特殊津贴人员 1 人，拥有高级工程师等高级技术职称人员共 22 人，拥有中级工程师等中级技术职称人员共 49 人，。目前公司主要技术人员队伍稳定，技术水平较高，报告期内未发生重大变化。

10、服务质量情况

中网华通依据 ISO90012008《质量管理体系要求》等标准建立了完善的质量管理体系，并结合自身业务的实际情况制定了《项目控制评估程序》、《设计计划编制与评审程序》、《服务控制程序》《服务控制程序》等一系列质量管理程序，中网华通的勘察、设计、内部审核、交付等服务环节均严格按照上述标准和

制度执行。

中网华通的质量管理部门是市场经营部，各业务部门是质量控制的执行部门。市场经营部负责规范指导质量控制工作，推进规范各业务部门遵照执行。并对质量管理体系的运行情况进行定期审核，提出改进方案，对质量管理体系进行持续完善。

报告期内，中网华通不存在因违反服务质量和标准的服务标准而受到质量监督管理部门行政处罚的情形。

11、安全生产情况

中网华通的主营业务为网络勘察设计及咨询业务，主要向客户提供技术服务，不涉及产品生产，亦不属于高风险行业。

报告期内，中网华通不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

12、环境保护情况

中网华通的主营业务为网络勘察设计及咨询业务，主要向客户提供技术服务，不涉及产品生产，亦不属于重污染行业。

报告期内，中网华通不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

（十）中网华通的会计政策及相关会计处理

1、财务报表的编制基础

中网华通以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

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

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）会计政策变更

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的通知》等 7 项通知（财会[2014]6~8 号、10~11 号、14 号及 16 号）等规定，中网华通自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年发布的前述 7 项企业会计准则。

根据财政部《中华人民共和国财政部令第 76 号——财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》，中网华通自 2014 年 7 月 23 日起执行该决定。

根据财政部《关于印发修订〈企业会计准则第 37 号--金融工具列报〉的通知》

（财会[2014]23 号的规定，中网华通自 2014 年度起执行该规定。

（2）会计估计变更

报告期内中网华通的主要会计估计未发生变更。

4、会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异

中网华通主要从事网络勘察设计及咨询服务，公司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。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异

中网华通与杰赛科技采用统一的会计政策，不存在重大差异。

三、华通天畅

（一）华通天畅基本情况

1、基本信息

公司名称：北京华通天畅工程监理咨询有限公司

设立时间：2002 年 10 月 30 日

企业性质：有限责任公司（法人独资）

法定代表人：张世民

注册资本：3,001 万元

统一信用代码：911101067447464705

注册地址：北京市丰台区南四环西路 188 号二区 10 号楼

办公地址：北京市丰台区南四环西路 188 号二区 10 号楼

经营范围：建设工程监理；投资咨询；经济贸易咨询；货物进出口；技术开发；销售机械设备、五金交电、电子产品、建筑材料、化工产品（不含一类易制

毒化学品及化学危险品）、文具用品、体育用品、通讯设备、广播电视设备；出租办公用房。（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）

2、历史沿革

（1）2002 年 10 月设立

2002 年 10 月 16 日，中华通信及华通新饭店签署了《北京华通天畅通信工程建设监理有限公司章程》，根据该章程，华通天畅的注册资本为 300 万，其中，中华通信出资 210 万元，占注册资本的 70%。华通新饭店出资 90 万元，占注册资本的 30%。

2002 年 10 月 18 日，北京中兴新世纪会计师事务所有限公司出具编号为中兴新世纪验字[2002]1054 号《验资报告》，验证截至 2002 年 10 月 17 日，华通天畅收到中华通信认缴的注册资本人民币 210 万元，收到华通新饭店认缴的注册资本人民币 90 万元，华通天畅累计实收资本为人民币 300 万元，均以货币方式出资，占注册资本 100%。

2002 年 10 月 30 日，华通天畅办理完毕了设立的工商登记手续。华通天畅设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	210.00	210.00	70.00
2	华通新饭店	90.00	90.00	30.00
合计		300.00	300.00	100.00

（2）2007 年 7 月转让股权、增资

2007 年 7 月 10 日，华通天畅股东会通过决议，同意华通新饭店将华通天畅的 90 万元货币出资转让给中华通信。

2007 年 7 月 10 日，华通新饭店与中华通信签署《股权转让协议书》，根据该协议，华通新饭店将华通天畅的 90 万元货币出资以 90 万元的价格转让给中华通信，中华通信同意受让。

2007 年 7 月 10 日，华通天畅新股东中华通信通过股东决定，同意增加注册资本为 502 万元，新增加的 202 万元由中华通信以货币方式出资。同意通过新的公司章程。

2007 年 7 月 12 日，北京昊伦中天会计师事务所出具编号为昊伦中天验字[2007]1645 号《验资报告书》，证明截至 2007 年 7 月 12 日，华通天畅收到中华通信缴纳的新增注册资本人民币 202 万元，华通天畅累计实收资本为人民币 502 万元，均以货币方式出资，占注册资本 100%。

2007 年 7 月 13 日，华通天畅办理完毕本次股权转让、增资的工商变更登记手续。本次股权转让及增资完成后，华通天畅的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	502.00	502.00	100.00
合计		502.00	502.00	100.00

2016 年 3 月 15 日，中国电科五十四所出具《确认函》，确认鉴于当时中华通信为中国电科五十四所的全资子公司，华通新饭店是中华通信的全资子公司，上述股权转让因此属于国有企业内部重组，虽然转让过程存在法律程序上的瑕疵，但股权转让过程未导致国有权益减少，未造成国有资产流失，转让行为真实、有效。

2016 年 9 月，中国电科出具《确认函》，确认鉴于华通新饭店为中华通信的全资子公司，上述股权转让属于国有控股公司内部全资子公司对控股股东的产权转让，可以按照标的资产上一年度的审计净资产值进行协议转让。2006 年华通天畅年终审计净资产为 304.13 万元，对应华通新饭店股比价值为 91 万元，该次产权转让对价最终按照账面出资额确定为 90 万元，转让行为真实、有效。根据中国电科当时投资管理制度，该事项为授权中国电科五十四所决策事项，无需报中国电科批准。

（3）2012 年 7 月增资

2012 年 5 月 10 日，华通天畅股东会通过决议，同意公司注册资本增至人民币 1,001 万元，其中新增的人民币 499 万元由中华通信以货币方式出资。同意通过新的公司章程。

2012年5月10日，华通天畅法定代表人签署了《北京华通天畅工程监理咨询有限公司章程》，公司注册资本变更为1,001万元。

2012年6月11日，信永中和会计师事务所有限责任公司出具编号为XYZH/2011A4086号《验资报告》，证明截至2012年6月8日，华通天畅收到中华通信缴纳的新增注册资本人民币499万元，华通天畅累计实收资本为人民币1001万元，均以货币方式出资，占注册资本100%。

2012年7月2日，华通天畅办理完毕本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，华通天畅的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	1,001.00	1,001.00	100.00
合计		1,001.00	1,001.00	100.00

（4）2015年10月增资

2015年10月9日，华通天畅股东会通过决议，同意公司注册资本增加至人民币3,001万元，其中增加的人民币2,000万元由中华通信以货币方式出资。截至本报告书出具之日，中华通信尚未实缴上述出资。

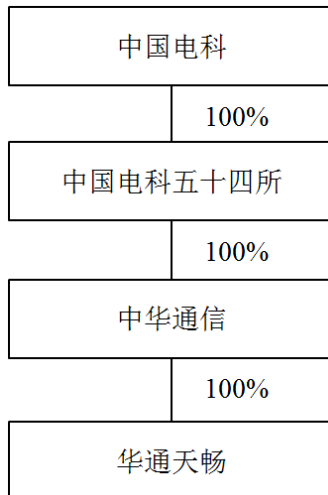
2015年10月，华通天畅法定代表人签署了《北京华通天畅工程监理咨询有限公司章程》，公司注册资本变更为3,001万元。

2015年10月9日，华通天畅完成了本次注册资本增加的工商变更登记手续。本次注册资本增加后，华通天畅的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中华通信	3,001.00	1,001.00	100.00
合计		3,001.00	1,001.00	100.00

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署之日，华通天畅控股股东为中华通信，实际控制人为中国电科，其股权及控制关系如下图所示：



4、华通天畅股权情况

截至本报告书签署之日，中华通信持有华通天畅 100%股权。

5、主要财务数据

华通天畅最近两年一期经审计的合并口径主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	7,215.41	7,248.60	2,779.56
负债合计	1,645.71	1,803.16	1,327.48
归属于母公司所有者权益	5,569.70	5,445.44	1,452.08
所有者权益合计	5,569.70	5,445.44	1,452.08
利润表	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	2,268.24	4,500.30	3,668.41
营业利润	173.22	178.34	160.94
利润总额	171.97	178.34	160.94
净利润	124.27	121.87	102.53
归属于母公司所有者的净利润	124.27	121.87	102.53

（二）华通天畅下属公司基本情况

截至本报告书签署日，华通天畅不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（三）华通天畅的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况

1、主要资产权属

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前中华通信将其位于北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产（房屋产权证书编号“京房权证市丰其字第 3920008 号”，土地产权证号“京市丰其国用（2007 出）第 6022868 号”（共有））所对应的建筑物房屋产权及配套的土地使用权，以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿转让给华通天畅。

2015 年 12 月 31 日，中华通信与华通天畅就该房产无偿转让签署《不动产划转协议》。截至本报告书签署之日，上述房产对应的土地使用权证书及房屋所有权证书过户手续尚未办理完毕。

上述房产的原权利人中华通信，已经与当地主管部门进行了沟通，并已向主管部门递交文件启动资产过户手续办理的相关程序。本次重组前，上述房产即已由华通天畅及中网华通等单位使用，房屋所有权证书过户手续尚未办理完毕并不影响其正常使用。

就上述尚未完成过户手续房产，中华通信已经出具了承诺函，承诺在本次重组交割前办理完毕上述房产的过户手续，如未能在交割日前完成过户手续，则中华通信将对给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。

2、对外担保、或有负债及其他负债情况

1) 对外担保

截至本报告书签署日，华通天畅不存在对外担保的情况。

2) 主要负债

截至 2016 年 6 月 30 日，华通天畅的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	574.37	708.34	399.29
预收账款	735.34	714.05	717.47
应付职工薪酬	46.40	180.43	149.19
应交税费	112.53	64.73	52.29
应付股利	50.00	50.00	0.00
其他应付款	127.07	85.61	9.23
流动负债合计	1,645.71	1,803.16	1,327.48
负债合计	1,645.71	1,803.16	1,327.48

3) 或有负债

截至本报告书签署日，华通天畅不存在或有负债。

（四）华通天畅最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的程序、相关作价及其评估

为便于公司开展业务，2015 年 10 月 9 日，华通天畅股东会通过决议，同意公司注册资本增加至人民币 3,001 万元，其中增加的人民币 2,000 万元由中华通信以货币方式出资，增资价格为每 1 元对应 1 元的出资额。截至本报告书出具之日，中华通信尚未实缴上述出资。

本次重大资产重组完成后，中华通信持有的华通天畅 100%股权均将转让至杰赛科技，华通天畅将相应修改公司章程，原中华通信对应的增资资金将由杰赛科技按照修订后的华通天畅公司章程规定并结合华通天畅的未来资本金需求情况自筹资金进行缴纳。对于华通天畅，本次交易采用资产基础法评估结果作为定价依据，评估过程中未将尚未收到的注册资本纳入评估范围，因此该事项不会对本次重组的评估作价造成影响。

综上，华通天畅最近三年增资的目的与背景与本次交易存在显著区别，因此，最近三年以来增资价格与本次交易评估值存在差异是合理的。

（五）华通天畅涉及的债权债务转移情况

本次重组中，华通天畅 100%股权注入上市公司，华通天畅的企业法人地位

不发生变化，不涉及华通天畅与上市公司债权债务的转移或处置。本次重组完成后，华通天畅的债权债务仍将由华通天畅享有和承担，不存在损害相关债权人利益的情形。

（六）华通天畅涉及的人员安排和处置

对于在中国电科五十四所享有事业编制而在华通天畅工作的事业编制人员，由于目前事业编制人员安置问题尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，在满足人员独立性要求的基础上，本次交易后，该等人员将继续在中国电科五十四所保留事业编制，其社保和住房公积金暂不转移，由华通天畅委托中国电科五十四所依照原渠道、原标准继续缴纳，涉及的费用由华通天畅承担。该等人员已经与华通天畅签署劳动合同并在华通天畅专职工作，由华通天畅支付薪酬。待事业编制人员安置政策明确后，将依法办理该等人员的社保及住房公积金的转移手续。

对于其他非事业编制的人员，根据华通天畅与其所签订的聘用协议或劳动合同，本次交易后，该等人员将继续在华通天畅工作，该等人员的劳动关系、社保及住房公积金将继续保留在华通天畅。

（七）华通天畅行政处罚、重大诉讼、仲裁情况

1、行政处罚情况

报告期内，华通天畅不存在重大行政处罚。截至本报告书签署之日，华通天畅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况。

2、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，华通天畅不存在重大未决诉讼及仲裁。

（八）华通天畅业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，华通天畅已取得其正常经营所需经营资质：

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
1	华通天畅	通信建设监理企业资质证书	电信工程、通信铁塔工程监理甲级资质	通信（监）11011085	2016.10.27	中华人民共和国工业和信息化部	2011.10.27
2	华通天畅	房屋建筑工程监理资质证书	房屋建筑工程监理乙级资质	E211019728-4/1	2018.4.2	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.4.19
3	华通天畅	信息系统工程监理单位资质证书	信息系统工程监理资质甲	XJ1110020160016	2017.12.30	中国电子企业协会	2016.8.12

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

截至本报告书签署日，华通天畅现有的相关建设项目已履行了法律规定的审批、建设、验收程序，项目建设和运营合法合规。

（九）华通天畅的主营业务情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

华通天畅所处通信监理的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第九节/二、标的资产的行业特点的讨论与分析”。

2、主营业务情况

华通天畅的主营业务为通信和信息系统工程监理服务。华通天畅主要为大型电信运营商、政府、企事业单位等客户的通信工程和信息系统工程提供从项目前期、设计、施工到竣工验收全过程、全方位的监理服务。华通天畅所提供的监理服务能够从质量、进度、投资等方面监督工程建设，帮助施工单位保障工程质量、把握工程进度、控制工程成本、降低工程建设的技术风险和管理风险，有效减轻建设单位在工程实施过程中的工作量加强建设单位与承建单位之间的技术交流和沟通，公正处理建设单位与承建单位在工程建设过程中出现的分歧和争议。

华通天畅拥具备通信工程监理和信息系统工程监理双甲级资质，培育了一支专业配套齐全、经验丰富的高素质通信和信息工程的专业监理人才队伍，拥有丰富的监理服务经验，先后完成了中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔、中国网通以及有关企事业单位共计千余项工程监理任务，工程所在地遍及全国十多个省区，具有良好的知名度和业内声誉。

华通天畅所提供的监理服务主要包括通信工程监理和信息系统工程监理两大类型，其具体情况如下：

（1）通信工程监理

通信工程监理是华通天畅的重要支柱业务，在建设单位的授权范围内，华通天畅可以协助建设单位进行工程项目可行性研究，优选设计方案，通过招、投标优选设计单位，施工承包单位和设备、器材供应商，审查设计文件，控制工程质量、造价和工期，监督、管理通信建设工程合同的履行，以及协调建设单位与通信工程建设有关各方的工作关系等。

华通天畅可承揽通信工程交换、传输、数据、管道、线路、光缆、电视电话会议、空调、高低压电源、油机、消防、综合布线、监控、机房改造、铁塔等多个专业的监理业务，主要客户为中国联通、中国移动、中国电信、铁塔公司等大型通信运营商。

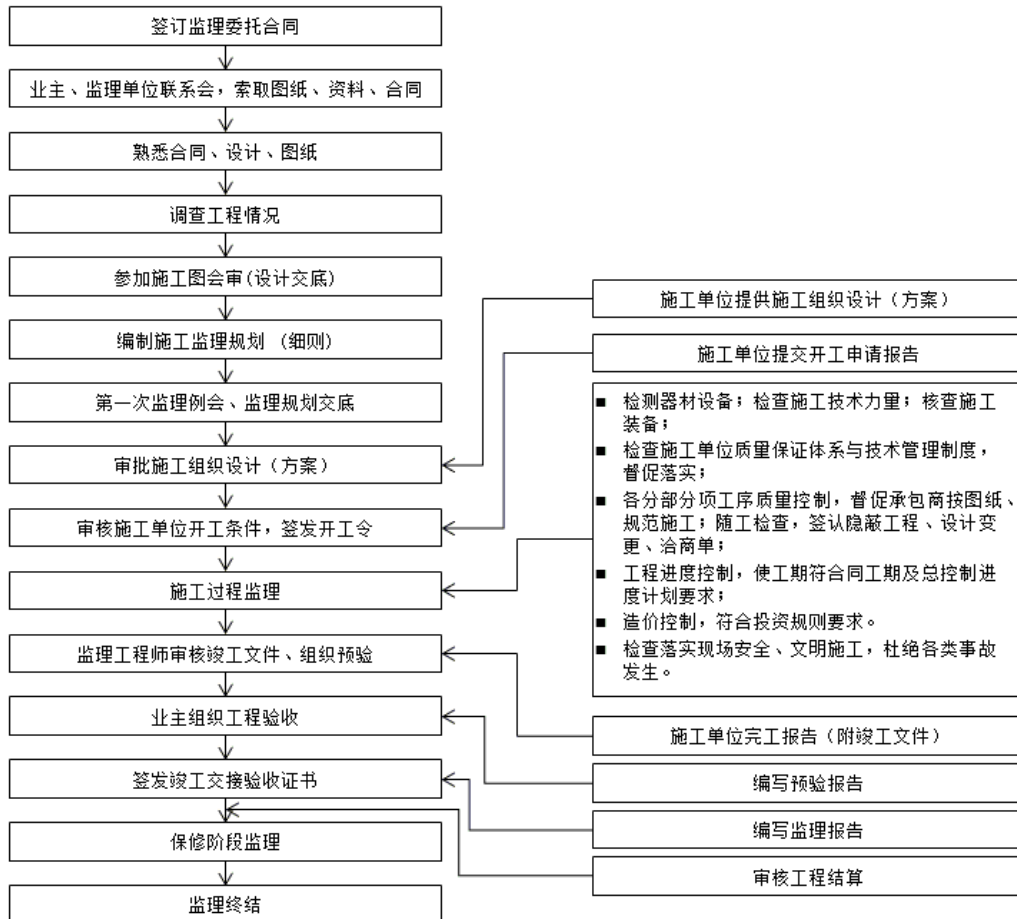
（2）信息工程监理

华通天畅可接受信息工程建设单位委托，在整个工程进行过程中，为工程建设单位提供工程监理及技术服务；协助工程建设单位完成有关工程文档的撰写；协助工程建设单位审查工程方案；协助工程建设单位控制工程成本；协助工程建设单位进行设备到货验收；监督系统集成单位的工程实施活动；协助工程建设单位和系统集成单位完成工程验收工作。

华通天畅可承揽计算机网络系统、电子政务办公系统、语音通信系统、电视会议系统、视频点播系统、办公自动化系统、网络信息安全保密系统、结构化综合布线系统、安全防范系统、机房系统工程、综合楼智能化工程等工程的施工监理和咨询，主要客户为信息系统集成商、政府、企事业单位等。

3、主要产品的工艺流程图

华通天畅通信和信息系统工程监理服务流程图如下所示：



4、经营模式

(1) 采购模式

华通天畅的主营业务为通信和信息系统工程监理服务，主要向客户提供技术服务，一般不涉及原材料的采购，技术服务过程中的办公耗材、监理设备等由华通天畅直接采购。

(2) 服务模式

华通天畅在接受客户的监理委托后，与客户召开联系会，了解工程的具体情况 & 客户对工程施工进度、质量的要求，在施工开始后根据客户需求对施工单位的器材设备、工程质量、工程进度、工程造价、施工安全等进行现场监督，协调

客户与施工单位的沟通，向客户提供咨询服务，并组织客户对工程进行验收。

（3）销售模式

华通天畅主要通过参加各行业客户的招投标活动进行销售，招标体系大致由报价评分、商务评分、技术评分等三类组成。客户主要依据投标主体的报价费率、企业规模、企业技术实力、项目经验、服务团队、方案设计等因素对投标企业进行评分，并根据评分结果确定中标企业。

5、主要服务的销售情况

（1）主营业务收入情况

报告期内，华通天畅的主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信和信息系统工程监理服务	2,035.90	89.76%	4,500.03	100.00%	3,668.41	100.00%
物业租赁	232.35	10.24%	-	-	-	-
合计	2,268.25	100.00%	4,500.03	100.00%	3,668.41	100.00%

（2）主要客户情况

华通天畅的主要客户群体为大型电信运营商、政府机构等。最近两年及一期，华通天畅对前五名客户的销售情况如下：

年度	销售客户名称	金额(万元)	占营业收入比例	是否为关联公司
2016 年 1-6 月	中国联合网络通信有限公司	548.59	24.19%	否
	中国铁塔股份有限公司	470.71	20.75%	否
	中国移动通信集团有限公司	404.96	17.85%	否
	北京中网华通设计咨询有限公司	109.72	4.84%	否
	中国电信集团股份有限公司	107.54	4.74%	否
	合计	1,641.52	72.37%	-
2015 年度	中国联合网络通信有限公司	2,096.79	46.59%	否
	中国移动通信有限公司	877.27	19.49%	否
	中国电信股份有限公司	292.30	6.50%	否

年度	销售客户名称	金额(万元)	占营业收入比例	是否为关联公司
	中国铁塔股份有限公司	281.95	6.27%	否
	南水北调中线干线工程建设管理局	188.043	4.18%	否
	合计	3,736.35	83.02%	-
2014 年度	中国联合网络通信有限公司	1,672.27	45.59%	否
	中国移动通信有限公司	532.91	14.53%	否
	南水北调中线干线工程建设管理局	357.02	9.73%	否
	中国电信股份有限公司	184.52	5.03%	否
	中国铁通集团有限公司	136.91	3.73%	否
	合计	2,883.64	78.61%	-

报告期内，华通天畅不存在向单个客户的销售额超过当期营业总收入 50% 的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

6、主要原材料及能源供应情况

（1）主要原材料采购情况

华通天畅的主营业务为通信及信息系统工程监理服务，主要向客户提供技术服务，一般不涉及原材料的采购。

（2）主要能源采购情况

报告期内，华通天畅不涉及产品生产，所用能源主要为日常办公所使用的水和电力。华通天畅的能源采购价格主要由政府指导价决定，价格变动较小，能源采购金额占营业成本的比例较低，对生产经营的影响较小。

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

截至本报告书签署之日，持有华通天畅 100%股权的中华通信持有中国联合网络通信集团有限公司 0.2055%股权。截至 2016 年 6 月 30 日，中国联合网络通信集团有限公司间接持有报告期内华通天畅第一大客户中国联合网络通信有限公司 75.30%股权。

除上述情况外，报告期内，华通天畅的董事、监事、高级管理人员和核心技

术人员，及其他主要关联方或持有华通天畅 5%以上股份的股东均未在华通天畅前五名供应商或客户中持有股份。

8、境外进行经营情况

华通天畅在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

9、公司主要产品生产技术和技术人员

（1）主要服务技术

华通天畅的主营业务为工程监理服务，通过工序控制、工程现场巡视检查、收集分析质量数据、工程预验、竣工验收及质量评估等措施，在事前、事中和事后各个阶段对工程进行全方位监控，帮助客户达成工程进度把控、费用控制和质量控制等目标。

（2）主要技术人员

截至 2016 年 6 月 30 日，华通天畅主要技术人员 182 人，其中通信和信息工程高级技术专家顾问 2 人，高级工程师 6 人，注册监理工程师 15 人，一级建造师 1 人，造价师 1 人，共 146 人获得通信监理工程师证书。目前公司主要技术人员队伍稳定，技术水平较高，报告期内未发生重大变化。

10、服务质量情况

华通天畅根据国家、工信部和建设单位对工程质量的有关标准、规范及设计文件要求，并按照与客户签署的监理合同约定的质量控制条款对所监理的工程质量进行严格控制。华通天畅对施工投入、施工和设备安装过程进行全过程控制，并对参加施工的单位 and 人员的资质、材料和设备、施工工具和仪表，施工方案和方法、施工环境等实施全面控制，最终使工程达到建设单位与施工单位合同约定的设计、规范、质量和技术标准，并确保工程符合国家及主管部门的质量要求。

报告期内，华通天畅不存在因违反服务质量和标准的服务标准而受到质量监督管理部门行政处罚的情形。

11、安全生产情况

华通天畅的主营业务为工程监理服务，主要向客户提供技术服务，不涉及产品生产，亦不属于高风险行业。

报告期内，华通天畅不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

12、环境保护情况

华通天畅的主营业务为工程监理服务，主要向客户提供技术服务，不涉及产品生产，亦不属于重污染行业。

报告期内，华通天畅不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

（十）华通天畅的会计政策及相关会计处理

1、财务报表的编制基础

华通天畅以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进

度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）会计政策变更

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的通知》等 7 项通知（财会[2014]6~8 号、10~11 号、14 号及 16 号）等规定，华通天畅自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年发布的前述 7 项企业会计准则。

根据财政部《中华人民共和国财政部令第 76 号——财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》，华通天畅自 2014 年 7 月 23 日起执行该决定。

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 37 号--金融工具列报>的通知》（财会[2014]23 号的规定，华通天畅自 2014 年度起执行该规定。

（2）会计估计变更

报告期内华通天畅的主要会计估计未发生变更。

4、会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异

华通天畅主要从事工程监理服务，公司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。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异

华通天畅与杰赛科技采用统一的会计政策，不存在重大差异。

四、上海协同

（一）上海协同基本情况

1、基本信息

公司名称：上海协同科技股份有限公司

设立时间：1998 年 12 月 22 日

企业性质：股份有限公司（非上市）

法定代表人：原普

注册资本：4,000 万元

工商注册号：310000000067405

组织机构代码：63131443-6

税务登记证号码：国地税沪字 310107631314436 号

注册地址：武宁路 423 号

办公地址：武宁路 423 号

经营范围：计算机、通讯、机械、自控、软件、电子、测控、广播电视的四技服务，电力自动化产品的设计、开发、生产、系统集成、销售、服务，技术咨询、中介与专业有关产品的代购代销，合同能源管理，节能环保设备的研发、销售及 Related 专业技术服务，五金交电，橡塑制品，家用电器，生化产品（除危险品），机电、电子、表计产品及设备，电气自动化，电力电子系统安装调试。经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备，零配件，原辅材料的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），本企业包括本企业控股的成员企业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、历史沿革

（1）1998 年 12 月设立

1998 年 3 月 13 日，电子工业部经济运行与体制改革司作出《关于对五十所通信与监控技术发展中心改制为有限责任公司的批复》（电运[1998]010 号），同意电子工业部第五十研究所将下属的通信与监控技术发展中心改制为有限责任公司；同意该所以开发、生产无线电电力负荷控制管理系统所用的部分固定资产、专利技术作为投资，但应进行评估确认及办理非经营性资产转经营性资产的审批手续。

1998 年 4 月 20 日，金波资产评估事务所出具《电子工业部第五十研究所（上海微波技术研究所）资产评估报告书》，以 1997 年 12 月 31 日为评估基准日，确认电子工业部第五十研究所投资入股的资产评估值为 678.15 万元，其中机器设备评估值为 261.14 万元，流动资产评估值为 120.01 万元，无形资产评估值为 297 万元。

1998 年 5 月 22 日，财政部办公厅作出《对信息产业部第五十研究所改制组建有限责任公司项目资产评估立项的批复》（财国字[1998]215 号），准予信息产业部第五十所拟将其下属的通信与监控技术发展中心组建有限责任公司的资产评估立项申请。

1998 年 7 月 2 日，财政部办公厅作出《对原电子工业部第五十研究所改制组建有限责任公司项目资产评估结果的确认批复》（财国字[1998]504 号），确认信息产业部第五十研究所拟改制入股的资产总额为 678.15 万元人民币，评估机构具有合法的资产评估资格，评估结果基本合理。

1998 年 12 月 17 日，上海信联会计师事务所有限公司出具编号为沪信联验字（1998）505 号《验资报告》，验证截至 1998 年 10 月 17 日，上海协同有限收到投资各方投入的资本 1,500 万元，其中，股东上海技经缴纳的出资额为人民币 765 万元，出资方式为货币出资，占注册资本的 51%；股东电子工业部五十所出资缴纳的出资额为人民币 678 万元，出资方式为流动资产、实物、无形资产经评估后出资，其中流动资产 120 万、机器设备 261 万、无形资产 297 万，占注册资本的 45%；股东上海协同电气自动化公司（“电气公司”）缴纳的出资额为人民币 57 万元，出资方式为货币资金，占注册资本的 4%。上海协同有限累计实收资

本为人民币 1,500 万元，占注册资本 100%。

1998 年 12 月 22 日，上海协同办理完毕设立的工商登记手续。上海协同有限设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	电子工业部第五十研究所	678.00	678.00	45.00
2	上海技经	765.00	765.00	51.00
3	电气公司	57.00	57.00	4.00
合计		1,500.00	1,500.00	100.00

（2）2000 年 3 月股权转让

1998 年 11 月 9 日，电子工业部五十所职代会联席会议作出《关于按筹建方案设立职工持股会的决议》（沪所工[1998]53 号），同意设立职工持股会，资金总额为 450 万元，占公司总股本的 30%，并通过职工出资的方式形成职工持股会资金。

1998 年 11 月 13 日，上海市科学技术工会出具《关于成立上海协同科技有限公司工会筹备组的批复》（沪科工字[1998]第 038 号），同意电子工业部五十所通信与监控技术发展中心改建为上海协同科技有限公司的同时筹建工会。

1998 年 12 月 25 日，上海市总工会基层工作部作出《关于同意上海协同科技有限公司工会设立职工持股会的批复》（沪工总基持审[1998]030 号），同意上海协同有限设立职工持股会，持股会出资 450 万元，占上海协同有限总股本的 30%。

2000 年 3 月 1 日，上海协同工会领取了上海市科学技术工会颁发的《工会法人资格证书》（编号：工法证字第 099302004 号）。

1999 年 6 月 24 日，上海协同有限召开股东会，上海技经将其所持有的上海协同有限 450 万元股权以 450 万元转让给上海协同有限职工持股会，上海技经将其所持有的上海协同有限 240 万元股权以 240 万元转让给电子工业部五十所，电气公司将其所持有的上海协同有限 57 万元股权转让给电子工业部五十所。

1999年6月25日，上海技经、上海协同有限职工持股会与电子工业部五十所签署了《股权转让协议》，电气公司与电子工业部五十所签署了《股权转让协议》。

1999年12月10日，上海市普陀区国有资产管理办公室作出《关于同意上海协同科技有限公司股权转让的批复》（普国资办[1999]54号），同意上海技经将其所持有的上海协同有限450万元股权转让给上海协同有限职工持股会，将其所持有的上海协同有限240万元股权转让给电子工业部五十所。

2000年3月27日，上海协同有限办理完毕上述股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，上海协同有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	电子工业部五十所	975.00	975.00	65.00
2	上海协同有限职工持股会	450.00	450.00	30.00
3	上海技经	75.00	75.00	5.00
合计		1,500.00	1,500.00	100.00

（3）2000年11月股权转让

2000年8月3日，上海协同有限召开股东会，同意电子工业部五十所将其持有的上海协同有限25.4353%股权（对应出资额381.5288万元），以1,672.2万元转让给受让方，其中，宁波海运受让18.554%股权，华资资产受让3.7122%股权，苏州电力受让2.3309%股权，郑州祥和受让0.8381%股权；上海协同有限职工持股会将其持有的上海协同有限30%股权（对应出资额450万元），以2,094.25万元转让给受让方，其中，宁波海运受让10.0432%股权，华资资产受让1.4353%股权，苏州电力受让1.2662%股权，郑州祥和受让0.4568%股权，深圳安诚信受让4.3165%股权，孙志诚受让3.0432%股权，潘丽钢受让2.6978%股权，杨民强受让2.1475%股权，许中伟受让1.6727%股权，张俭受让1.6187%股权，徐学兰受让0.9209%，陈欣受让0.3813%股权；上海技经将其持有的上海协同有限2.3022%股权（对应出资额34.5323万元），以128万元转让给郑州祥和。

2000年11月11日，电子工业部五十所、上海技经、上海协同科技职工持

股会与宁波海运等 12 方签署了《股权转让协议》。

2000 年 11 月 14 日，上海市普陀区人民政府出具《关于上海协同科技有限公司职工持股会股权转让的批复》（普府[2000]66 号），同意上海协同有限职工持股会转让其所持有的上海协同有限 30% 股权。

2000 年 11 月 17 日，电子工业部五十所、上海协同有限职工持股会、上海技经与宁波海运等 5 名法人、潘丽钢等 7 名自然人在上海产权交易所签署《产权转让合同》（沪产交所合同[2000 年]OB456 号）。

2000 年 12 月 19 日，信息产业部出具《关于同意上海协同科技有限公司股权转让的批复》（信部运[2000]1242 号），同意电子工业部五十所将其持有的上海协同有限合计 25.4353% 股权以 1,672.20 万元的价格转让给宁波海运等 4 名法人。

2000 年 11 月 24 日，上海协同有限办理完毕上述股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，上海协同有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	电子工业部五十所	593.4712	593.4712	39.5647
2	宁波海运	428.9568	428.9568	28.5971
3	华资资产	77.2122	77.2122	5.1475
4	深圳安诚信	64.7482	64.7482	4.3166
5	苏州电力	53.9568	53.9568	3.5971
6	郑州祥和	53.9568	53.9568	3.5971
7	孙志诚	45.6475	45.6475	3.0432
8	上海技经	40.4677	40.4677	2.6978
9	潘丽钢	40.4677	40.4677	2.6978
10	杨民强	32.2123	32.2123	2.1475
11	许中伟	25.0899	25.0899	1.6727
12	张俭	24.2806	24.2806	1.6187
13	徐学兰	13.8129	13.8129	0.9209
14	陈欣	5.7194	5.7194	0.3813
合计		1,500.00	1,500.00	100.00

根据上海协同的确认，本次转让完成后，7 名工商登记的员工股东除自身持

有上海协同股权外，还代 320 名员工股东持有上海协同的股权，员工股东合计 327 人。

（4）2001 年 3 月改制为股份有限公司

2000 年 4 月 4 日，信息产业部经济体制改革与经济运行司出具《关于同意将上海协同科技有限公司改建为上海协同科技股份有限公司的批复》（信运[2000]019 号），同意将上海协同有限依法改建为股份有限公司。

2000 年 7 月 14 日，上海上会会计师事务所出具《审计报告》（上会师报字[2000]第 0450 号），审验确认截至 2000 年 5 月 31 日，上海协同有限的净资产值为 2,785 万元。

2000 年 7 月 30 日，岳华会计师事务所有限责任公司出具《上海协同科技有限公司拟变更为上海协同科技股份有限公司资产评估报告书》（岳华评报字[2000]第 020 号），报告确认截至评估基准日 2000 年 5 月 31 日，委托评估净资产的账面值为 2,785.53 万元，净资产评估价值为人民币 2,931.13 万元。

2000 年 10 月 25 日，信息产业部出具《关于申请对上海协同科技有限公司改制为上海协同科技股份有限公司资产评估结果进行确认的函》（信部运[2000]1010 号），同意该改制事宜的评估结果，并送财政部审核确认。

2000 年 11 月 28 日，财政部出具《对上海协同科技有限公司拟改制为上海协同科技股份有限公司资产评估项目审核意见的函》（财企[2000]645 号），确认批准上海协同有限拟通过权益转让改制为股份公司的资产评估立项，承担该评估项目的岳华会计师事务所有限责任公司出具的评估基准日为 2000 年 5 月 31 日的评估结论对被评估资产和上海协同有限拟改制为股份有限公司有效，自 2001 年 5 月 31 日失效。

2000 年 11 月 25 日，上海协同有限召开股东会，同意上海协同有限依法变更为股份有限公司，以 2000 年 5 月 31 日的净资产为 2,785.53 万元按 1:1 比例折股 2,785 万股，差额 0.53 万元留存未分配利润，折股后所有股东股权比例保持不变。同日，上海协同有限的所有股东签署了《发起人协议书》，就发起人的各项权利和义务、股份有限公司的设立方式、名称、住所、经营范围、注册资本及股

本比例等相关事宜进行了约定。

2000 年 11 月 29 日，上海上会会计师事务所编号为上会师报字（2000）0603 号《验资报告》，证明截至 2000 年 11 月 29 日，上海协同科技已将资本公积、盈余公积、未分配利润合计人民币 1,285 万元转增实收资本，变更后的所有者权益为 3,436.9954 万元，其中实收资本人民币 2,785 万元，未分配利润人民币 651.9954 万元，与上述变更后所有者权益相关的资产总额为人民币 10,616.0192 万元，负债总额为人民币 7,179.0283 万元。上海协同注册资本 2,785 万元已全部到位。

2000 年 12 月 20 日，上海市人民政府出具《关于同意设立上海协同科技股份有限公司的批复》（沪府体改审[2000]044 号），同意上海协同科技整体变更为上海协同科技股份有限公司，上海协同科技股本总额为 1,500 万元，截至 2000 年 5 月 31 日的净资产为 2,785 万元，整体变更后上海协同的股本总额为 2785 万元，各股东持股比例不变。其中，电子工业部五十所持有 1,101.8769 万股，占总股本 39.5674%；宁波海运持有 796.4292 万股，占总股本 28.5971%；华资资产持有 143.3579 万股，占总股本 5.1475%；深圳安诚信持有 120.2173 万股，占总股本 4.3166%；郑州祥和持有 100.1792 万股，占总股本 3.5971%；苏州电力持有 100.1792 万股，占总股本 3.5971%；孙志诚持有 84.7531 万股，占总股本 3.0432%；潘丽钢持有 75.1337 万股，占总股本 2.6978%；上海技经持有 75.1337 万股，占总股本 2.6978%；杨民强持有 59.8079 万股，占总股本 2.1475%；许中伟持有 46.5847 万股，占总股本 1.6727%；张俭持有 45.0808 万股，占总股本 1.6187%；徐学兰持有 25.6471 万股，占总股本 0.9209%；陈欣持有 10.6193 万股，占总股本 0.3813%。

2001 年 2 月 13 日，上海协同创立大会暨第一次股东大会通过决议，通过了筹办情况的报告、公司章程等与股份有限公司设立相关的事项，并选举产生了董事会和监事会成员。

2001 年 3 月 15 日，上海协同办理完成本次改制为股份有限公司的工商变更登记手续。

2002 年 6 月 25 日，财政部出具《财政部关于上海协同科技股份有限公司国

有股权管理有关问题的批复》（财企[2002]252号），批复确认：截至2001年末，上海协同的总股本为2,785万股，其中电子工业部五十所、宁波海运分别持有1,101.8769万股、796.4292万股，分别占总股本的39.56%、28.60%，股份性质为国有法人股；华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、苏州电力、上海技经分别持有143.3579万股、120.2173万股、100.1792万股、100.1792万股、75.1337万股，分别占总股本的5.15%、4.31%、3.60%、3.60%、2.70%，股份性质为法人股。

本次改制完成后，上海协同的股权结构如下：

序号	股东	股数（万股）	股权比例（%）
1	电子工业部五十所	1,101.8769	39.5647
2	宁波海运	796.4292	28.5971
3	华资资产	143.3579	5.1475
4	深圳安诚信	120.2173	4.3166
5	苏州电力	100.1792	3.5971
6	郑州祥和	100.1792	3.5971
7	孙志诚	84.7531	3.0432
8	上海技经	75.1337	2.6978
9	潘丽钢	75.1337	2.6978
10	杨民强	59.8079	2.1475
11	许中伟	46.5847	1.6727
12	张俭	45.0808	1.6187
13	徐学兰	25.6471	0.9209
14	陈欣	10.6193	0.3813
合计		2,785.0000	100.00

（5）2002年10月增资

2002年5月1日，上海协同通过2002年第一次（2001年度）股东大会决议，同意上海协同以215万元未分配利润转增股本（股东占股比例不变），折合每股送0.0772元，送股后上海协同股本为人民币3,000万元；同意就上述事项相应的修改公司章程。

2002年8月27日，上海市人民政府经济体制改革办公室出具《关于同意上海协同科技股份有限公司增资扩股的批复》（沪府体改批字[2002]第033号），

同意上海协同股本由 2,785 万股增至 3,000 万股；增资后的股权结构为，信息产业部五十所持有 1,186.941 万股，占总股本 39.5674%；宁波海运持有 857.913 万股，占总股本 28.5971%；华资资产持有 154.425 万股，占总股本 5.1475%；深圳安诚信持有 129.498 万股，占总股本 4.3166%；郑州祥和持有 107.913 万股，占总股本 3.5971%；苏源电力持有 107.913 万股，占总股本 3.5971%；孙志诚持有 91.296 万股，占总股本 3.0432%；潘丽钢持有 80.934 万股，占总股本 2.6978%；上海技经持有 80.934 万股，占总股本 2.6978%；杨民强持有 64.425 万股，占总股本 2.1475%；许中伟持有 50.181 万股，占总股本 1.6727%；张俭持有 48.561 万股，占总股本 1.6187%；徐学兰持有 27.627 万股，占总股本 0.9209%；陈欣持有 11.439 万股，占总股本 0.3813%。

2002 年 7 月 16 日，上海上会会计师事务所有限公司出具编号为上会师报字[2002]第 723 号的《验资报告》，验证截至 2002 年 6 月 30 日，上海协同已经未分配利润 215 万元转增股本，变更后的注册资本为人民币 3,000 万元。

2002 年 10 月 22 日，上海协同办理完成本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，上海协同的股权结构如下：

序号	股东	股数（万股）	股权比例（%）
1	信息产业部五十所	1,186.941	39.5647
2	宁波海运	857.913	28.5971
3	华资资产	154.425	5.1475
4	深圳安诚信	129.498	4.3166
5	苏源电力	107.913	3.5971
6	郑州祥和	107.913	3.5971
7	孙志诚	91.296	3.0432
8	上海技经	80.934	2.6978
9	潘丽钢	80.934	2.6978
10	杨民强	64.425	2.1475
11	许中伟	50.181	1.6727
12	张俭	48.561	1.6187
13	徐学兰	27.627	0.9209
14	陈欣	11.439	0.3813
合计		3,000.000	100.00

(6) 2005 年 12 月增资

2005 年 5 月 25 日,上海协同召开 2004 年度股东大会,同意上海协同以 2004 年 12 月 31 日总股本 3,000 万股为基数,每股派发现金 0.02 元(含税),用未分配利润 1,000 万元送红股,送股后公司总股本为 4,000 万股;同意就上述事项相应的修改公司章程。

2005 年 10 月 31 日,上海市人民政府出具《关于同意上海协同科技股份有限公司增资扩股的批复》(沪府发改批[2005]第 009 号),同意上海协同股本由 3,000 万股增至 4,000 万股;增资后的股权机构为,信息产业部五十所持有 1,582.5880 万股,占总股本 39.5674%;宁波海运持有 1,143.8840 万股,占总股本 28.5971%;华资资产持有 205.9000 万股,占总股本 5.1475%;深圳安诚信持有 172.6640 万股,占总股本 4.3166%;郑州祥和持有 143.8840 万股,占总股本 3.5971%;苏州兴创电力(更名前为“苏源电力”)持有 143.8840 万股,占总股本 3.5971%;孙志诚持有 121.7280 万股,占总股本 3.0432%;潘丽钢持有 107.9120 万股,占总股本 2.6978%;上海技经持有 107.9120 万股,占总股本 2.6978%;杨民强持有 85.9000 万股,占总股本 2.1475%;许中伟持有 66.9080 万股,占总股本 1.6727%;张俭持有 64.7480 万股,占总股本 1.6187%;徐学兰持有 36.8360 万股,占总股本 0.9209%;陈欣持有 15.2520 万股,占总股本 0.3813%。

2005 年 10 月 9 日,上海上会会计师事务所有限公司出具编号为上会师报字[2005]第 1289 号的《验资报告》,验证截至 2005 年 7 月 4 日,上海协同已经将未分配利润 1,000 万元转增股本,变更后的注册资本为人民币 4,000 万元。

2005 年 12 月 9 日,上海协同办理完成本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后,上海协同的股权结构如下:

序号	股东	股数(万股)	股权比例(%)
1	信息产业部五十所	1,582.5880	39.5647
2	宁波海运	1,143.8840	28.5971
3	华资资产	205.9000	5.1475
4	深圳安诚信	172.6640	4.3166
5	苏州兴创电力	143.8840	3.5971
6	郑州祥和	143.8840	3.5971

序号	股东	股数（万股）	股权比例（%）
7	孙志诚	121.7280	3.0432
8	上海技经	107.9120	2.6978
9	潘丽钢	107.9120	2.6978
10	杨民强	85.9000	2.1475
11	许中伟	66.9080	1.6727
12	张俭	64.7480	1.6187
13	徐学兰	36.8360	0.9209
14	陈欣	15.2520	0.3813
合计		4,000.000	100.00

（7）2011 年 11 月股权转让

2010 年 12 月 7 日，中国电科出具《关于集团公司第五十研究所受让上海协同科技股份有限公司个人股权事项的批复》（电科投函[2010]482 号），同意上海协同所有职工股权的方案，通过公司股东大会和职工代表大会按程序实施股权受让，受让价格原则上不高于上海协同 2009 年度审计后的净资产值。

2011 年 2 月 21 日，上海市东洲资产评估有限公司出具《企业价值评估报告》（沪东洲资评报字第 DZ110044111 号），验证确认以 2010 年 9 月 30 日为评估基准日，上海协同股东的全部权益价值为 11,900 万元。

2011 年 2 月 25 日，根据《接受非国有资产评估项目备案表》（备案编号：CETC-2011-008），中国电科对中国电科五十所接受非国有资产的资产评估项目的基本情况作出备案确认。

2011 年 10 月 25 日，上海协同召开 2011 年度第一次临时股东大会，同意中国电科五十所以每股 2.95 元的价格受让自然人股东潘丽钢 64.0276 万股，孙志诚 113.3828 万股，许中伟 62.5916 万股，杨民强 80.864 万股，张俭 62.5896 万股，徐学兰 36.2604 万股，陈欣 14.6764 万股。

2011 年 10 月 25 日，中国电科五十所分别与潘丽钢、孙志诚、许中伟、杨民强、张俭、陈欣、徐学兰签署了《股权转让协议》。

2011 年 11 月 2 日，上海协同完成本次股权转让后相应地修改了公司章程，并制作了公司章程修正案。

2011 年 11 月 2 日，上海协同办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，上海协同的股权结构如下：

序号	股东	股数（万股）	股权比例（%）
1	中国电科五十所	2,016.9804	50.42451
2	宁波海运	1,143.884	28.5971
3	华资资产	205.9	5.1475
4	深圳安诚信	172.664	4.3166
5	苏州兴创电力	143.884	3.5971
6	郑州祥和	143.884	3.5971
7	上海技经	107.912	2.6978
8	潘丽钢	43.8844	1.09711
9	孙志诚	8.3452	0.20863
10	杨民强	5.036	0.1259
11	许中伟	4.3164	0.10791
12	张俭	2.1584	0.05396
13	徐学兰	0.5756	0.01439
14	陈欣	0.5756	0.01439
合计		4,000.00	100.00

由于上海协同员工股东的人数超过 200 人，且部分员工持股不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发〔2008〕139 号文）及《关于实施〈关于规范国有企业职工持股、投资的意见〉有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49 号）相关规定，因此，上海协同决定对员工股东的代持股进行清理，由中国电科五十所受让员工股权。为此，7 名工商登记的员工股东与被代持的员工股东签署了《授权委托协议》，被代持员工股东分别委托该 7 名工商登记的员工股东将其所持有的上海协同股权，参考评估备案后确定的价格转让给中国电科五十所并签署了相关协议。经过本次清理后，上海协同工商登记的 7 名员工股东仍存在代持股的情况，其中，潘丽刚除自身持有上海协同股份外，还代其他员工股东持有上海协同股份，其他 6 名工商登记的员工股东仅作为代持人持有上海协同股份，其自身不持股。员工股东人数合计为 36 人。

（8）2013 年 7 月 1 日股权转让

2012 年 11 月 10 日，孙志诚分别与杨民强和许中伟签署了《股权转让协议》，

约定孙志诚以 5.036 万元的价格受让杨民强持有的上海协同 5.036 万股的股份（占总股本的 0.1259%），以 4.3164 万元的价格受让许中伟持有的上海协同 4.3164 万股的股份（占总股本的 0.10791%）。

2012 年 11 月 10 日，居林弟与苏州兴创电力签署了《股权转让协议》，约定居林弟以 142 万元的拍卖成交价受让苏州兴创电力持有的上海协同 143.884 万股的股份（占总股本的 3.5791%）。

2013 年 4 月 29 日，上海协同召开 2012 年度股东大会会议，通过《关于公司章程修正案的议案》，针对下述股权转让情况相应地修改公司章程。上海协同自然人股东孙志诚于 2012 年 11 月分别受让杨民强和许中伟持有的上海协同股份，受让后孙志诚持有上海协同 17.6976 万股，占公司总股本的 0.44244%；2013 年 3 月 15 日，居林弟通过公开拍卖受让了股东苏州兴创电力持有的上海协同全部股份，受让后居林弟持有公司 143.884 万股，占公司总股本的 3.5971%。

2013 年 7 月 1 日，上海协同办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，上海协同的股权结构如下：

序号	股东	股数（万股）	股权比例（%）
1	中国电科五十所	2,016.9804	50.42451
2	宁波海运	1,143.884	28.5971
3	华资资产	205.9	5.1475
4	深圳安诚信	172.664	4.3166
5	郑州祥和	143.884	3.5971
6	居林弟	143.884	3.5971
7	上海技经	107.912	2.6978
8	潘丽钢	43.8844	1.09711
9	孙志诚	17.6976	0.44244
10	张俭	2.1584	0.05396
11	徐学兰	0.5756	0.01439
12	陈欣	0.5756	0.01439
合计		4,000.000	100

由于工商登记的员工股东中，杨民强和许中伟所任职务为中国电科五十所的中层以上管理人员，虽然两人实际并未持股，但名义上仍不符合《关于规范国有

企业职工持股、投资的意见》（国资发〔2008〕139号文）及《关于实施〈关于规范国有企业职工持股、投资的意见〉有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49号）相关规定，因此，杨民强与许中伟将其代持股权以每股1元的价格转让给孙志诚并签署了相关协议。上述转让并未导致实际员工股东的人数发生变化，上海协同员工股东的人数合计为36人。

（9）股权核实

为了对上海协同的股权情况进行核实，2016年6月至8月期间，独立财务顾问及嘉源律师对上海协同的工商登记的5名员工股东（潘丽钢、孙志诚、张俭、徐学兰、陈欣）进行了现场及视频访谈，对现有被代持员工股东杜倩文等35名员工股东进行了现场访谈。根据访谈的结果，潘丽钢除自身持有上海协同股份外，还代其他15名员工股东持有上海协同股份；孙志诚本身不持有上海协同股份，但代其他15名员工持有上海协同股份；张俭本身不持有上海协同股份，但代其他2名员工持有上海协同股份；徐学兰本身不持有上海协同股份，但代其他1名员工持有上海协同股份；陈欣本身不持有上海协同股份，但代其他2名员工持有上海协同股份。因此，合计员工股东为36名。

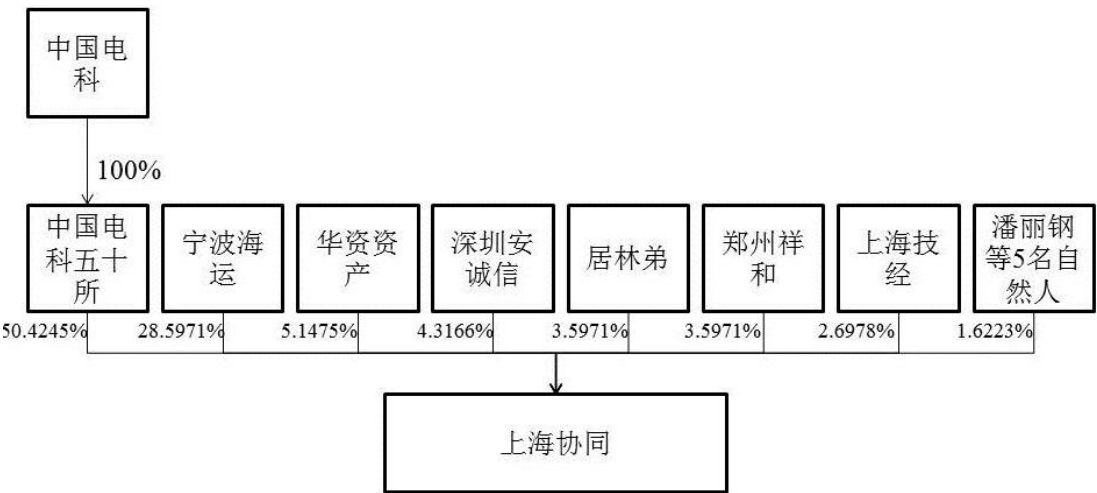
针对上海协同历史上的股权代持及员工持股行为，中国电科五十所于2016年8月5日出具了确认函：确认上海协同过往的增资及股权转让过程真实、有效，定价公允，未导致国有资产流失，不存在损害国有资产合法权益的情形；截至该函出具之日，潘丽钢、孙志诚、张俭、陈欣、徐学兰5名自然人股东所持上海协同股份仍存在代持，代持的形成过程真实、合法、有效；上海协同为了满足国有企业员工持股的相关要求已按照国资监管的要求对中国电科五十所中层以上管理人员的持股完成了清理，清理过程合法、合规，不存在根据我国相关国有企业员工持股的规定需依法进行清理的情形。

针对上海协同历史上的股权代持及员工持股行为，中国电科于2016年9月出具了确认函，确认：1、上海协同历史上存在员工持股及代持股的情况。该等代持情况不影响中国电科五十所持有上海协同的股权真实、合法、有效。上海协同已按照国资监管的要求对中层以上管理人员的持股（含代持股）完成了清理。目前持股的股东中，不存在根据我国相关国有企业员工持股的规定需要依法进行

清理的情形。2、与中国电科下属五十所持有的上海协同的国有股权相关的增资及股权转让过程真实、有效，并办理了工商变更登记。上海协同的股权清晰，历史及现有国有股权均不存在纠纷及争议。

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署之日，上海协同控股股东为中国电科五十所，实际控制人为中国电科，其股权及控制关系如下图所示：



4、上海协同股权情况

截至本报告书签署之日，上海协同的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十所	2,016.9804	2,016.9804	50.42451
2	宁波海运	1,143.884	1,143.884	28.5971
3	华资资产	205.9	205.9	5.1475
4	深圳安诚信	172.664	172.664	4.3166
5	郑州祥和	143.884	143.884	3.5971
6	居林弟	143.884	143.884	3.5971
7	上海技经	107.912	107.912	2.6978
8	潘丽钢	43.8844	43.8844	1.09711
9	孙志诚	17.6976	17.6976	0.44244
10	张俭	2.1584	2.1584	0.05396
11	徐学兰	0.5756	0.5756	0.01439
12	陈欣	0.5756	0.5756	0.01439

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
	合计	4,000.000	4,000.000	100

5、主要财务数据

上海协同最近两年一期经审计的合并口径主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	31,831.76	30,277.27	26,955.74
负债合计	23,097.14	21,683.66	19,203.38
所有者权益合计	8,734.62	8,593.61	7,752.36
归属于母公司所有者权益合计	8,734.62	8,593.61	7,752.36
利润表	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	9,036.18	21,409.05	20,773.80
营业利润	124.20	678.82	104.76
利润总额	133.93	930.04	95.46
净利润	141.01	841.25	78.47
归属于母公司所有者的净利润	141.01	841.25	78.47

（二）上海协同下属公司基本情况

截至本报告书签署日，上海协同不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（三）上海协同的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况

1、主要资产情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署之日，上海协同拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地使用权证编号	证载权利人	座落位置	面积（平方米）	取得方式	用途	终止日期	是否抵押
1	沪房地普字（2006）第040220号	上海协同	武宁路423号	1,221.80	出让	科研	2056.11.5	否

（2）房屋所有权

截至本报告书签署之日，上海协同拥有的房屋所有权情况如下：

序号	房产证编号	证载权利人	座落位置	面积 (平方米)	用途	是否 抵押
1	沪房地普字 (2006)第 040220号	上海 协同	武宁路423号	3,461.44	办公	否

(3) 租赁房产

截至2016年6月30日，上海协同租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	租赁期限	年租金 (万元)	建筑面积 (平方米)	出租/产权方 对权属瑕疵 损失承担的 承诺
1	中国电 科五十 所	上海 协同	沪房地普字 (2016)第 013211号	上海市武宁 路1号楼、2 号楼	2016.7.1 -2019.6. 30	599	7,816	—

(4) 知识产权

1) 专利

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
1	上海协同	发明	用串行同步通信总线进行内部通信的输入输出模块	ZL200410093515.7	2004.12.24	2007.09.19	否	无
2	上海协同	发明	用控制器局域网进行内部通信的电能量管理终端及控制方法	ZL200510024633.7	2005.03.25	2009.03.18	否	无
3	上海协同	发明	级连式数字通信设备的波形畸变矫正电路及其矫正方法	ZL03129293.3	2003.06.13	2009.12.23	否	无
4	上海协同	发明	自适应电力载波集中器	ZL200610030615.4	2006.08.31	2012.07.04	否	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
5	上海协同	发明	防止电台长发故障的动态驱动电路	ZL200810038641.0	2008.06.06	2013.01.16	否	无
6	上海协同	发明	用于电力负荷管理终端的防止漏计脉冲数据的电路	ZL201110165330.2	2011.6.20	2015.07.01	否	无
7	上海协同	发明	电力系统的自动采集方法	ZL201110235028.X	2011.8.17	2015.08.12	否	无
8	上海协同	实用新型	2400bps 无线窄带调制解调器	ZL200720075233.3	2007.09.29	2008.09.24	否	无
9	上海协同	实用新型	基于光纤/微波传输的 2400 速率的调制解调器	ZL200720075793.9	2007.11.21	2008.09.17	否	无
10	上海协同	实用新型	电力负荷管理系统终端箱体	ZL200720076092.7	2007.11.13	2008.09.17	否	无
11	上海协同	实用新型	电力负荷管理终端多制式公网通信自适应接口	ZL200720076202.X	2007.11.15	2008.09.17	否	无
12	上海协同	实用新型	遥信/脉冲输入切换模块	ZL200720076203.4	2007.11.15	2008.09.17	否	无
13	上海协同	实用新型	一种用于电力负荷管理终端的可调节的印制板固定装置	ZL200720075887.6	2007.11.23	2008.09.24	否	无
14	上海协同	实用新型	电力负荷管理终端的外壳结构	ZL200820150944.7	2008.07.17	2009.04.22	否	无
15	上海协同	实用新型	低压载波集中器终端及其交流采样单元	ZL200820154676.6	2008.10.30	2009.08.12	否	无
16	上海协同	实用新型	电力负荷管理终端以及无线遥控报警装置	ZL200820154377.2	2008.10.23	2009.08.12	否	无
17	上海协同	实用新型	增强保护的 RS485 通讯口	ZL200820153750.2	2008.10.07	2009.07.15	否	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
18	上海协同	实 用 新型	中速无线窄带 调制解调器	ZL200820 156462.2	2008.1 2.03	2009.09. 09	否	无
19	上海协同	实 用 新型	电力负荷管理 终端的模块化 外壳结构	ZL200820 153152.5	2008.0 9.18	2009.07. 29	否	无
20	上海协同	实 用 新型	电力采集器的 可转动外壳结 构	ZL200920 075078.4	2009.0 7.23	2010.05. 12	否	无
21	上海协同	实 用 新型	电力采集器与 电表的级联接 线装置	ZL200920 208645.9	2009.0 8.31	2010.06. 16	否	无
22	上海协同	实 用 新型	免紧固件的印 制板固定结构	ZL200920 210763.3	2009.1 0.15	2010.07. 07	否	无
23	上海协同	实 用 新型	多制式自适应 调制解调器	ZL200920 286157.X	2009.1 2.24	2010.10. 13	否	无
24	上海协同	实 用 新型	用于电力负荷 管理终端的防 止遥控误跳闸 的动态控制电 路	ZL200920 267005.5	2009.1 1.13	2010.11. 20	否	无
25	上海协同	实 用 新型	免工具操作的 伸缩式挂钩结 构	ZL201020 211399.5	2010.0 5.31	2011.02. 09	否	无
26	上海协同	实 用 新型	用于载波抄表 测试系统的连 接装置	ZL201020 605008.8	2010.1 1.12	2011.08. 31	否	无
27	上海协同	实 用 新型	用于专变采集 终端的测试装 置	ZL201020 642745.5	2010.1 2.06	2011.08. 31	否	无
28	上海协同	实 用 新型	交流采样装置	ZL201020 689327.1	2010.1 2.30	2011.11. 09	否	无
29	上海协同	实 用 新型	变压器油温的 间接测量装置	ZL201020 689630.1	2010.1 2.30	2011.09. 28	否	无
30	上海协同	实 用 新型	具有虚拟键盘 的无线鼠标	ZL201120 132180.0	2011.0 4.28	2011.12. 07	否	无
31	上海协同	实 用 新型	八电平无线窄 带调制解调器	ZL201120 300066.4	2011.0 8.17	2012.05. 30	否	无
32	上海协同	实 用 新型	用于电力负荷 管理终端的防 止漏计脉冲数 据的电路	ZL201120 207605.X	2011.0 6.20	2012.07. 04	否	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
33	上海协同	实 用 新型	一种防盗电系统	ZL201220199847.3	2012.05.04	2013.01.23	否	无
34	上海协同	实 用 新型	一种电能监测仪设备外壳结构	ZL201220451875.X	2012.09.06	2013.03.27	否	无
35	上海协同	实 用 新型	一种具有多制式自适应通信功能的电能监测仪	ZL201220451908.0	2012.09.06	2013.03.27	否	无
36	上海协同	实 用 新型	智能型的电能监测仪的多路温度采集电路	ZL201220451914.6	2012.09.06	2013.03.27	否	无
37	上海协同	实 用 新型	电能监测仪的可拆卸外壳结构	ZL201220726775.3	2012.12.25	2013.07.10	否	无
38	上海协同	实 用 新型	机柜设备的电缆槽防尘结构	ZL201220721317.0	2012.12.24	2013.07.10	否	无
39	上海协同	实 用 新型	过压过流保护电路	ZL201320726271.6	2013.11.18	2014.06.11	否	无
40	上海协同	实 用 新型	一种电能监测终端外壳结构件	ZL201320733908.4	2013.11.20	2014.06.25	否	无
41	上海协同	实 用 新型	自适应多种调制方式的数字转发中继调制解调器	ZL201320864644.6	2013.12.26	2014.10.29	否	无
42	上海协同	实 用 新型	RS485 通信电路	ZL201420720176.X	2014.11.26	2015.04.22	否	无
43	上海协同	实 用 新型	用电信息采集设备的模块连接结构	ZL201420799002.7	2014.12.17	2015.06.17	否	无
44	天津市电力公司、上海协同	实 用 新型	用于电力负荷控制终端内的门盖接地装置	ZL201120298666.1	2011.8.17	2012.5.30	否	无
45	上海协同	实 用 新型	一种带远程频点切换功能的通信控制装置	ZL201520873283.0	2015.11.4	2016.2.10	否	无
46	上海协同	实 用 新型	用电信息采集设备的公网通信模块	ZL201520885661.7	2015.11.09	2016.05.11	否	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
47	上海协同	实用新型	一种电流互感器外置的电能监测装置	ZL201520885737.6	2015.11.09	2016.05.11	否	无
48	上海协同	实用新型	具有多块智能芯片的装置	ZL201520994725.7	2015.12.06	2016.06.08	否	无
49	上海协同	实用新型	可采集多回路数据的电能监测装置	ZL201520994846.1	2015.12.06	2016.06.08	否	无
50	上海协同	外观设计	电力能效终端	ZL201430533700.8	2014.12.17	2015.07.08	否	无

2) 注册商标

截至本报告书签署之日，上海协同拥有的注册商标情况如下：

序号	商标名称	证载注册人	注册号	核定商品类别	有效期
1	协同	上海协同	1610550	9	2021.7.27
2	XIETONG	上海协同	1610541	9	2021.7.27

3) 软件著作权

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
1	上海协同	协同科技 GIS 配电管理自动化系统 XTDA3000 V1.0	2004SR03539	2004.04.21	无
2	上海协同	协同科技配电 SCADA 通信管理系统 XTDACOMM3100 V1.0	2004SR04256	2004.05.14	无
3	上海协同	协同科技电力负荷管理系统 XTLM2001 V1.0	2005SR02617	2005.03.11	无
4	上海协同	协同科技需求侧电能质量在线评估系统 XTDSEE2001	2005SR02618	2005.03.11	无
5	上海协同	协同基于 WEB GIS 的配网管理软件 V1.0	2006SR08618	2006.07.05	无
6	上海协同	协同电力负荷终端管理软件 V1.0	2006SR14402	2006.10.19	无
7	上海协同	协同用电现场服务管理系统软件 V1.0	2006SR14403	2006.10.19	无
8	上海协同	协同基于 WAP 的移动	2007SR05401	2007.04.13	无

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
		式地理查询软件 V1.0			
9	上海协同	协同智能手机在配网巡线中的 GIS 应用软件 V1.0	2007SR18149	2007.11.19	无
10	上海协同	协同用电现场服务管理软件 V2.0	2007SR18934	2007.11.29	无
11	上海协同	协同用电现场服务管理 WEB 发布软件 V1.0	2007SR18935	2007.11.29	无
12	上海协同	协同电力负荷终端管理软件 V2.0	2007SR18936	2007.11.29	无
13	上海协同	协同营配综合监控系统 V1.0	2008SR21662	2008.09.28	无
14	上海协同	协同电能量采集管理软件 V1.0	2008SR32881	2008.12.08	无
15	上海协同	协同低压居民集抄软件 V1.0	2008SR32879	2008.12.08	无
16	上海协同	协同电压无功监测分析软件 V1.0	2008SR32890	2008.12.08	无
17	上海协同	电力载波工程辅助分析软件 V1.0	2009SR033188	2009.08.19	无
18	上海协同	协同线损分析软件 1.0	2009SR029068	2009.07.23	无
19	上海协同	协同停电通知管理软件 1.0	2009SR029069	2009.07.23	无
20	上海协同	协同计量装置在线管理软件 1.0	2009SR029070	2009.07.23	无
21	上海协同	协同专变用户监控软件 V1.0	2010SR026167	2010.06.01	无
22	上海协同	协同多功能终端自动测试软件 V1.0	2010SR026024	2010.06.01	无
23	上海协同	协同公用配变监测软件 V1.0	2010SR026103	2010.6.01	无
24	上海协同	协同营配合一管理软件 V1.0	2010SR026168	2010.6.01	无
25	上海协同	协同无线高速电台测试软件 V1.0	2011SR089538	2011.12.01	无
26	上海协同	协同无线采集器测试工装软件 V1.0	2011SR089542	2011.12.01	无
27	上海协同	协同集中采集管理软件 V1.0	2011SR089547	2011.12.01	无
28	上海协同	协同无线高速组网基站软件 V1.0	2011SR089450	2011.12.01	无

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
29	上海协同	协同有序用电管理软件 V1.0	2011SR089451	2011.12.01	无
30	上海协同	协同抄表终端配套软件 V1.0	2012SR082885	2012.09.03	无
31	上海协同	能效评测和智能管理系统数据采集系统 V1.0	2012SR115102	2012.11.28	无
32	上海协同	能效评测和智能管理系统数据处理软件 V1.0	2012SR115106	2012.11.28	无
33	上海协同	能效评测和智能管理系统数据传输转换软件 V1.0	2013SR003102	2013.01.10	无
34	上海协同	能效评测和智能管理系统 GPRS 桥接软件 V1.0	2013SR003225	2013.01.10	无
35	上海协同	能效评测和智能管理系统主站 Web 系统 V1.0	2013SR019047	2013.03.01	无
36	上海协同	协同低压用户用电信息采集管理软件 V1.0	2013SR135443	2013.11.29	无
37	上海协同	协同电力大用户用电信息采集管理软件 V1.0	2013SR135484	2013.11.29	无
38	上海协同	协同电力需求侧管理平台软件 V1.0	2013SR135931	2013.11.29	无
39	上海协同	协同电力中小用户用电信息采集管理软件 V1.0	2013SR135937	2013.11.29	无
40	上海协同	协同电能监测仪软件 V1.0	2013SR135944	2013.11.29	无
41	上海协同	协同 19.2K 高速电台基站信道控制软件 V1.0	2014SR025134	2014.03.03	无
42	上海协同	能效数据推送软件 V1.0	2014SR025194	2014.03.03	无
43	上海协同	协同 19.2K 高速 Modem 软件 V1.0	2014SR210367	2014.12.25	无
44	上海协同	协同工地塔基防碰撞智能管控软件 V1.0	2014SR210482	2014.12.25	无
45	上海协同	协同能效信息集中与	2014SR210480	2014.12.25	无

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况
		交互终端软件 V1.0			
46	上海协同	协同远程自动下载软件 V1.0	2014SR210981	2014.12.26	无
47	上海协同	协同智能台区集中抄表管理软件 V1.0	2014SR211641	2014.12.26	无

2、对外担保、或有负债及其他负债情况

1) 对外担保

截至本报告书签署日，上海协同不存在对外担保的情况。

2) 主要负债

截至 2016 年 6 月 30 日，上海协同的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
短期借款	5,000.00	4,300.00	2,999.00
应付账款	17,103.13	15,334.19	12,986.22
预收账款	502.88	717.67	1,551.75
应付职工薪酬	159.87	144.34	144.40
应交税费	229.51	1,180.39	1,214.11
其他应付款	101.75	7.06	34.50
一年内到期的非流动负债	-	-	173.40
流动负债合计	23,097.14	21,683.66	19,103.38
专项应付款	-	-	100.00
非流动负债合计	-	-	100.00
负债合计	23,097.14	21,683.66	19,203.38

3) 或有负债

截至本报告书签署日，上海协同不存在或有负债。

(四) 上海协同最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的程序、相关作价及其评估

最近三年内，上海协同未发生增资及评估情况；最近三年内，上海协同股权

转让情况请参见本节“四、上海协同/（一）上海协同基本情况/2、历史沿革”。

对于 2013 年 7 月的股权转让：杨民强和许中伟当时所任职务为中国电科五十所的中层以上管理人员，虽然两人实际并未持股，但名义上仍不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发〔2008〕139 号文）及《关于实施〈关于规范国有企业职工持股、投资的意见〉有关问题的通知》（国资发改革〔2009〕49 号）相关规定，因此，因此杨民强和许中伟与孙志诚签订《股权转让协议》，约定孙志诚以 5.036 万元的价格受让杨民强所代持的上海协同 5.036 万股的股份（占总股本的 0.1259%），以 4.3164 万元的价格受让许中伟所代持的上海协同 4.3164 万股的股份（占总股本的 0.10791%）。由于上述股权转让仅为名义代持股东之间的转让，因此并未实际支付股权转让款；同时，苏州兴创电力因其退出投资并回收资金的需要，通过公开拍卖出让所持上海协同 143.884 万股，占公司总股本的 3.5971%，居林弟以 142 万元的拍卖成交价受让该股权，转让价格为 0.99 元/股。由于上海协同 2011 年及 2012 年经营业绩不佳，因此股权转让价格较低。

（五）上海协同涉及的债权债务转移情况

本次重组中，上海协同 98.3777%股权注入上市公司，上海协同的企业法人地位不发生变化，不涉及上海协同与上市公司债权债务的转移或处置。本次重组完成后，上海协同的债权债务仍将由上海协同享有和承担，不存在损害相关债权人利益的情形。

（六）上海协同涉及的人员安排和处置

对于在中国电科五十所享有事业编制而在上海协同工作的事业编制人员，由于目前事业编制人员安置问题尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，在满足人员独立性要求的基础上，本次交易后，该等人员将继续在中国电科五十所保留事业编制，其社保和住房公积金暂不转移，由上海协同委托中国电科五十所依照原渠道、原标准继续缴纳，涉及的费用由上海协同承担。该等人员已经与上海协同签署劳动合同并在上海协同专职工作，由上海协同支付薪酬。待事业编制人员安置政策明确后，将依法办理该等人员的社保及住房公积金的转移手

续。

对于其他非事业编制的人员，根据上海协同与其所签订的聘用协议或劳动合同，本次交易后，该等人员将继续在上海协同工作，该等人员的劳动关系、社保及住房公积金将继续保留在上海协同。

（七）上海协同行政处罚、重大诉讼、仲裁情况

1、行政处罚情况

报告期内，上海协同不存在重大行政处罚。截至本报告书签署之日，上海协同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况。

2、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，上海协同不存在重大未决诉讼及仲裁。

（八）上海协同业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，上海协同已取得其正常经营所需经营资质：

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
1	上海协同	2016 年度国家电网公司集中规模招标采购供应商资质能力核实证明	科研、生产、服务等各方面均满足国家电网用电信息系统招标资质要求，允许参与招标	201604101000009070020	2017.3.31	国家电网中心招投标管理中心	2016.1
2	上海协同	计算机信息系统集成企业资质证书	计算机信息系统集成企业资质为三级	Z3310020150085	2018.3.30	中国电子信息行业联合会	2015.3.31

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
3	上海协同	无线电固定台(站)、通信网络设计资质证	VHF、UHF 频段通信网、微波通信网、电力监控系统	2016-019	2017.6.30	上海市无线电协会	2016.6
4	上海协同	无线电发射设备型号核准证	型号为 XT230A 的数传电台符合无线电管理规定和技术标准,核准代码为 CMIITID:2011FP4974	2016-5317	2019.9.7	中华人民共和国工业和信息化部	2016.9.7
5	上海协同	无线电发射设备型号核准证	型号为 XT610-B 的数传电台符合无线电管理规定和技术标准,核准代码为 CMIITID:2013FP2150	2013-2150	2019.1.5	中华人民共和国工业和信息化部	2014.1.6
6	上海协同	上海市节能服务机构备案证书	公司为通过上海市备案的节能服务机构,服务内容为合同能源管理	SHEMCS275	2017.11.30	上海市合同能源管理指导委员会办公室	2014.12.1
7	上海协同	工业领域电力需求侧管理服务机构资质证书(一级)	电力需求侧管理项目实施和技术服务	IDSMS-0120150018	2018.7.22	工业领域电力需求侧管理促进中心	2015.7.23
8	上海协同	用电(电能)信息采集设备型号注册登记证	专变采集终端 I 型(无线专网 230M)	CJ2016002	2018.1.4	国网计量中心	2016.1.5

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
9	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	专变采集终端Ⅰ型（无线专网 GPRS）	CJ2015118	2017.5.7	国网计量中心	2015.5.8
10	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证 注 3	专变采集终端Ⅱ型（无线专网 GPRS）	CJ2014447	2016.8.26	国网计量中心	2014.8.27
11	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	专变采集终端Ⅲ型（无线专网 GPRS）	CJ2014609	2016.11.16	国网计量中心	2014.11.17
12	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	采集器Ⅰ型（窄带载波）	CJ2016495	2018.8.7	国网计量中心	2016.8.8
13	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	采集器Ⅱ型（窄带载波）	CJ2014588	2016.11.5	国网计量中心	2014.11.6
14	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	集中器Ⅰ型（无线公网 GPRS-窄带载波）	CJ2014587	2016.11.5	国网计量中心	2014.11.6
15	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	集中器Ⅱ型（无线公网 GPRS）	CJ2016349	2018.6.7	国网计量中心	2016.6.8
16	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	专变采集终端Ⅰ型（无线专网 230M）	CJ2016002	2018.1.14	国网计量中心	2016.1.5

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
17	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	集中器 I 型（无线公网 GPRS- 宽带载波）	CJ2016256	2018.4.7	国网计量中心	2016.4.8
18	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	采集器 I 型（宽带载波）	CJ2016257	2018.4.7	国网计量中心	2016.4.8
19	上海协同	用电（电能）信息采集设备型号注册登记证	采集器 II 型（宽带载波）	CJ2016257	2018.4.7	国网计量中心	2016.4.8

注：上海协同于 2016 年 8 月 26 日到期的《用电（电能）信息采集设备型号注册登记证》正在办理续期手续中。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

截至本报告书签署日，上海协同现有的相关建设项目已履行了法律规定的审批、建设程序，项目建设和运营合法合规。

（九）上海协同的主营业务情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

上海协同所处电力自动化行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第九节/二、标的资产的行业特点的讨论与分析”。

2、主营业务情况

上海协同综合运用通信技术手段长期从事电力自动化领域用电信息采集系统的研究和开发，为电力部门提供电力负荷管理，配电监测、电能管理、居民集抄等系统、产品和技术支持。从服务对象上而言，用电信息采集系统进一步细分为服务于国内电网公司的电力用户用电信息采集系统和服务于国内电力用户的电力需求侧管理系统（电力能效监测系统）。上海协同为国内最早进入该领域的厂家之一，在产品创新、技术研发、品牌资质方面一直走在行业发展的前沿。

上海协同目前主要产品分为三类：（1）专变采集设备；（2）居民集抄设备；（3）用能监测设备。

（1）专变采集设备

专变采集设备主要适用于对电力专变用户的电能信息采集，包括电能表数据采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测，以及客户用电负荷和电能量的监控，并对采集数据进行管理和双向传输，是用电信息采集系统的前端采集控制设备，也是智能电网的重要组成部分。根据专变用户的容量及其它需求，上海协同针对国家电网公司的规范开发出 I 型、II 型、III 型系列专变采集终端，并可采用专网、公网、以太网等多种信道，市场占有率逐年提高。上海协同主力产品国家电网专变采集终端国网 I 型（专网 230M），在行业内有技术优势，是国家电网高速组网技术标准制定方案提供商之一，是国家电网专变采集终端国网 I 型（专网 230M）主要提供商。

（2）居民集抄设备

居民集抄设备是对低压用户用电信息进行采集的设备，包括集中器、采集器。集中器是指收集各采集器或电能表的数据，并进行处理储存，同时能和主站或手持设备进行数据交换的设备。采集器是用于采集多个或单个电能表的电能信息，并可与集中器交换数据的设备。上海协同集中抄表终端中集中器和采集器各分为 I 型、II 型两类。集抄设备远程信道使用公网或者以太网，本地信道则分为有线、窄带载波、宽带载波、无线微功率等多种通信方式。

（3）用能监测设备

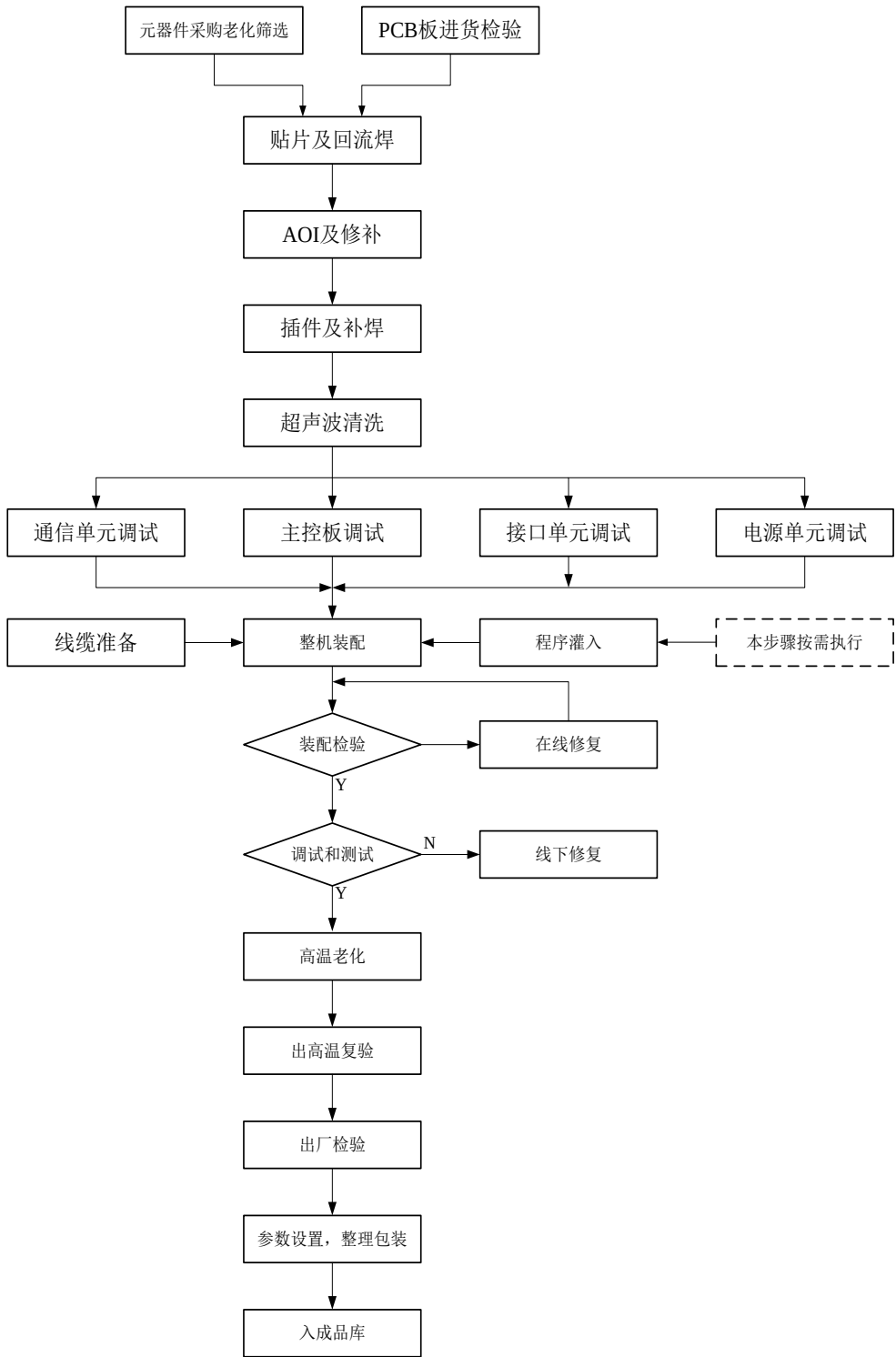
上海协同 2012 年开始将业务拓展至能效测评与智能管理系统业务领域。用能监测管理平台顺应国家“节能减排”的国策，从根本上改变了原有通过单纯增加能源投入来提高经济产出的传统思维模式，建立了“能源可视化管理”的新概念，取得了良好的社会和经济效益。

目前上海协同在能源监测管理系统中主站系统建设、研发和生产等方面优势明显。用能监测设备安装于用户侧配电线路、用电设备处，采集、处理，采集用户系统的用电数据，及其他相关能源数据（如热量、水量、气量等信息），并能

与电力能效信息集中与交互终端进行数据交互的装置，是能源综合管理系统的前端采集设备。

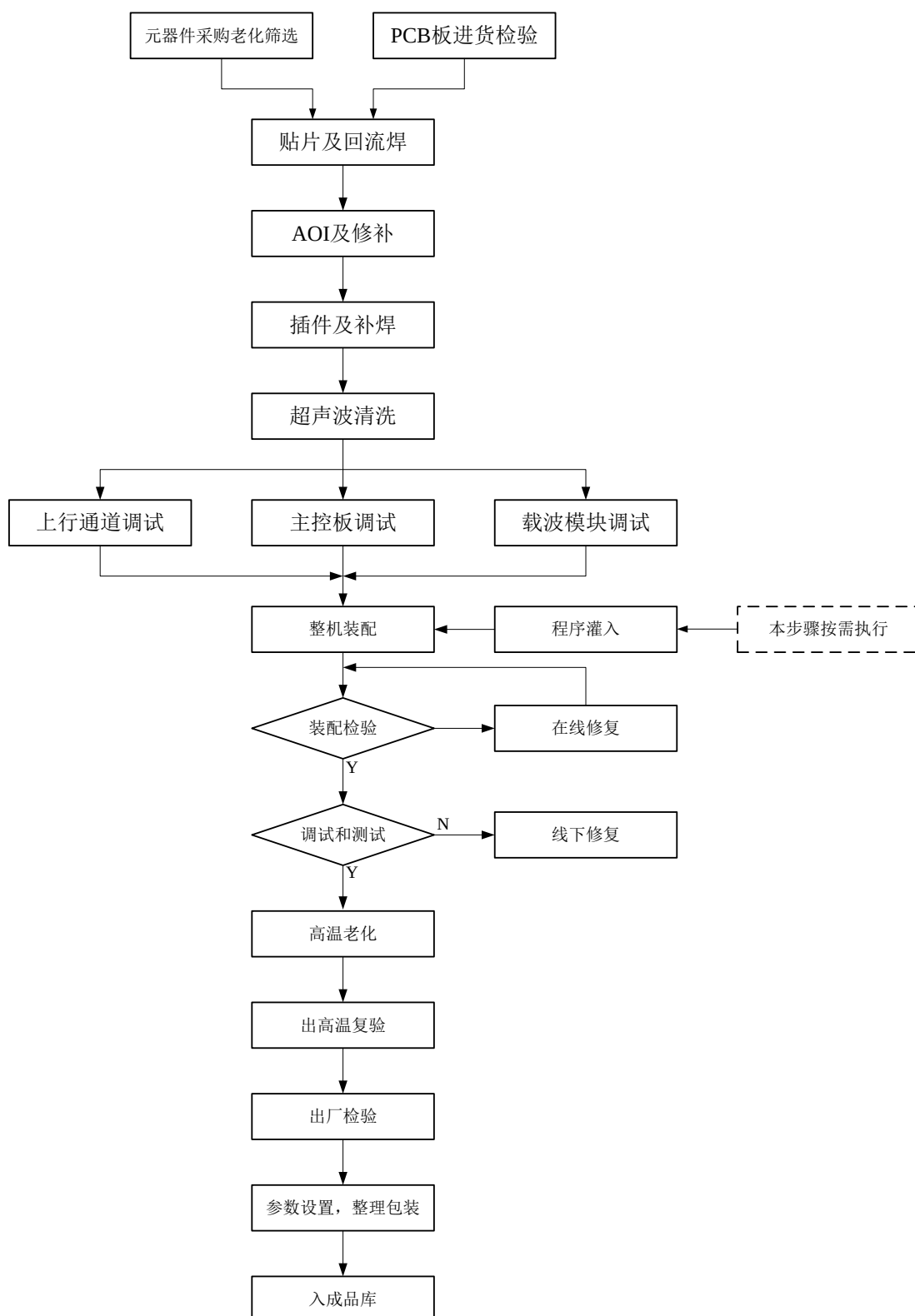
3、主要产品的工艺流程图

(1) 专变采集设备

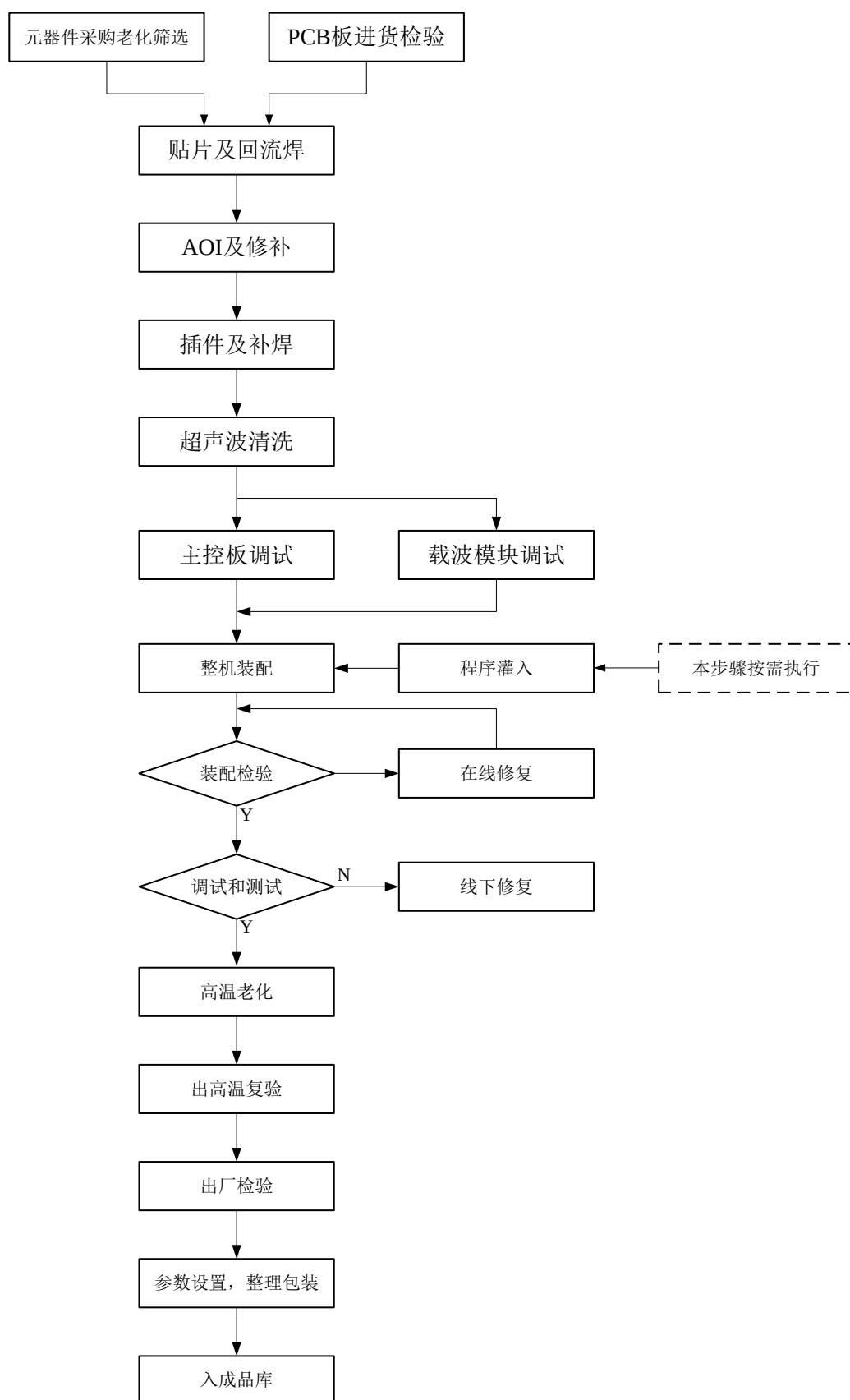


(2) 居民集抄设备

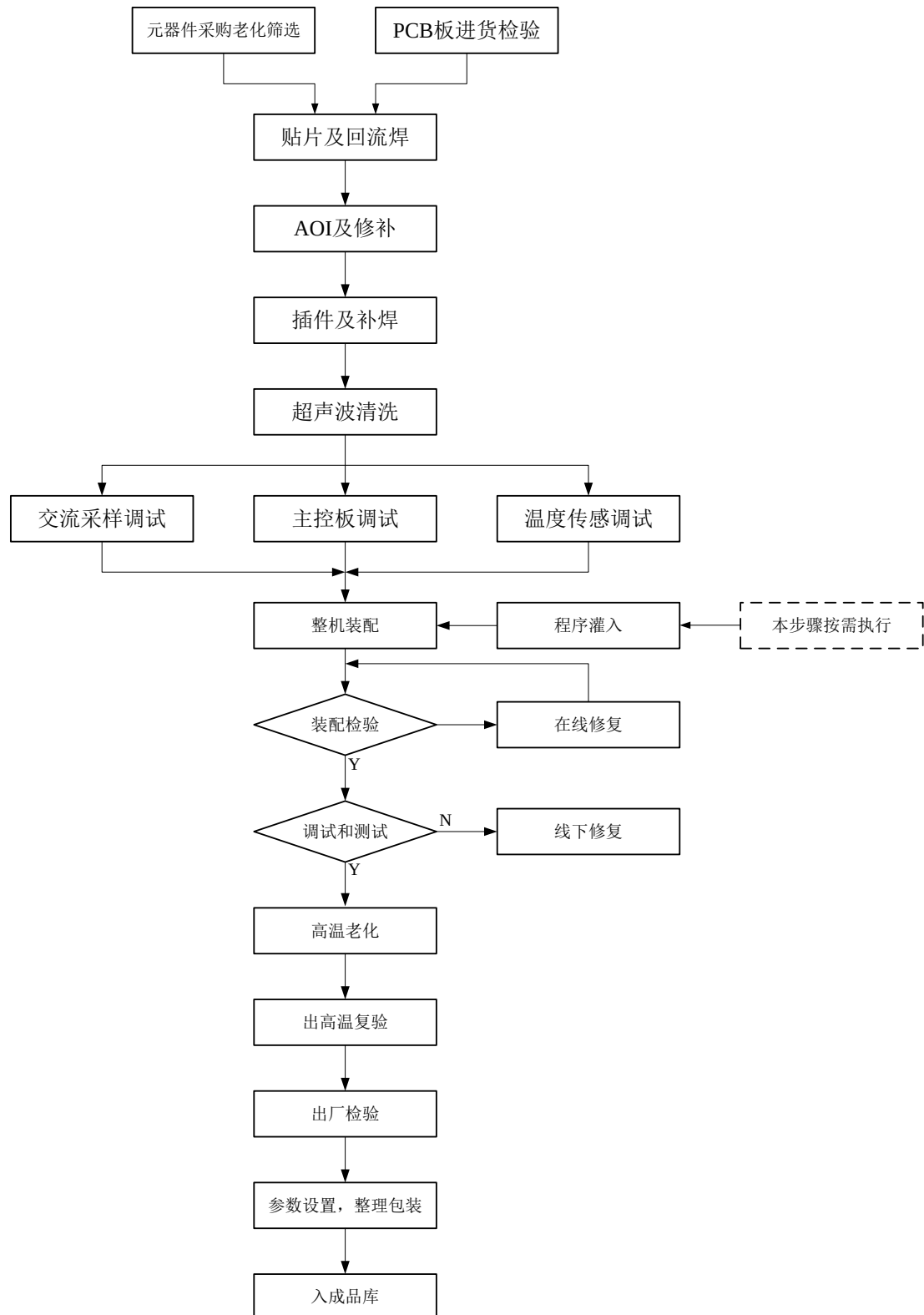
1) 集中器



2) 采集器



(3) 用能监测设备



4、经营模式

经过多年的发展，上海协同已逐步建立了与所处行业特性相适应的经营模式，具体如下：

（1）采购模式

上海协同建立了原材料供应的预算管理制度并严格执行，管理部按照材料定额和库存情况下达采购计划数量。上海协同原材料采购主要采用集中招标模式，通过招标，选择确定供应商，签署框架式采购协议，明确采购数量、采购价格以及分期交货时间。上海协同制定了《招标管理办法》，招标由管理中心主管，负责受理招标申请，审查招标文件，进行发标、开标、组建评标委员会和组织评标、定标。

上海协同物资部门和质量部门从质量、资质、价格等方面选择确定合格供应商，保证了供应商队伍的优质；同时，严格材料的入库和领用程序，并进行定期或不定期的库房盘点，及时了解存货的库存状况，减少压库损耗。

（2）生产模式

上海协同产品生产属于电子类加工过程，以集成电路与各种电子元器件为原材料，加工过程主要体现为电子元器件的组装、布线、调试、校准等，上海协同拥有生产用电信息采集设备成熟的工艺和完整的生产线。由于产品需求的个性化程度较高，上海协同基本采用订单式生产，因而明显体现出多品种、小批量的特点。

受到上海协同所处地区环境保护要求的限制，同时考虑到整体经营效率，上海协同将部分产品的贴片、焊接、线缆预加工等生产任务委托外部专业厂家生产，但该部分产品核心部件的生产以及整机组装、调试仍由上海协同自行组织。

（3）销售模式

上海协同主要客户为国家电网及其下属各省市电力公司，由于行业特殊性，客户对产品的安装、调试、验收交货及售后服务的要求较高，为了方便交货以及控制货款风险，上海协同产品销售主要采取直销模式。随着电力行业市场化改革的不断推进，招标已成为电力设备采购的主要方式。上海协同对主要客户销售均通过招投标方式实现。上海协同已制定《投标管理办法》，由营销中心负责整个

投标过程的组织、管理并对最后投标结果负责。

5、主要产品的生产和销售情况

(1) 主营业务收入情况

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
专变采集设备	5,739.70	63.52%	12,960.11	60.54%	10,462.00	50.36%
居民集抄设备	2,033.84	22.51%	4,053.85	18.94%	5,182.58	24.95%
用能监测设备	393.42	4.35%	1,358.37	6.34%	1,153.47	5.55%
其他	869.23	9.62%	3,036.72	14.18%	3,975.75	19.14%
合计	9,036.18	100.00%	21,409.05	100.00%	20,773.80	100.00%

(2) 主要产品的产能、产量和销量情况

单位：台

序号	产品名称	2016 年 1-6 月			2015 年			2014 年		
		产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
1	专变采集设备	75,000	40,332	40,123	150,000	71,925	55,530	150,000	79,937	81,642
2	居民集抄设备	235,000	93,732	94,040	470,000	161,985	178,887	470,000	163,327	162,841
3	用能监测设备	15,000	6,349	4,632	30,000	10,940	12,589	30,000	15,713	14,728

(3) 主要产品最近两年及一期销售价格变化情况

产品或服务名称	年度/项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
专变采集设备	销售量（万套）	4.01	5.55	8.16
	销售单价（元/套）	1,260.59	2,335.15	1,282.11
	销售收入（万元）	5,054.97	12,960.11	10,462.00
居民集抄设备	销售量（万套）	9.40	17.89	16.28
	销售单价（元/套）	173.09	226.60	318.34
	销售收入（万元）	1,627.07	4,053.85	5,182.58
用能监测设备	销售量（万套）	0.46	1.26	1.47
	销售单价（元/套）	530.00	1,078.07	784.67
	销售收入（万元）	243.80	1,358.37	1,153.47

报告期内，上海协同主要销售通过国家电网招标实现。尽管其招标由国家电

网统一进行，但由于各省市电力公司对于专变采集设备及居民集抄设备具体型号及配置要求存在较大差异，因此报告期内，其平均销售价格存在较大波动。

报告期内，上海协同销售的专变采集设备主要为 I 型、II 型、III 型。其中，I 型平均销售单价约为 3,500 元/台，II 型平均销售单价约为 1,000 元/台，III 型平均销售单价约为 900 元/台。2015 年度，上海协同专变采集设备平均销售单价上升主要系由于销售专变采集 I 型占比增加所致。

报告期内，上海协同生产销售的居民集抄设备主要包括集中器及采集器，其中集中器 II 型销售单价约为 400-500 元/台，采集器销售单价约为 70-80 元/台。最近两年及一期，居民集抄设备平均销售单价逐步下降主要系由于采集器销售数量上升所致。

(4) 产品主要消费群体

公司生产的产品主要消费群体是全国各省市供电公司及其相关单位。

(5) 公司对前五名客户销售情况

公司最近两年及一期对前五名客户的销售情况如下：

年度	销售客户名称	金额（万元）	占营业收入比例	是否为关联公司
2016 年 1-6 月	国家电网公司	7,813.06	86.46%	否
	苏州太谷电力股份有限公司	401.79	4.45%	否
	上海靓锐电子科技有限公司	268.56	2.97%	否
	上海和华电子科技有限公司	213.23	2.36%	否
	中国南方电网有限责任公司	138.08	1.53%	否
	合计	8,834.72	97.77%	-
2015 年度	国家电网公司	15,891.96	74.23%	否
	江苏林洋电子股份公司	1,401.71	6.55%	否
	苏州太谷电力科技公司	1,335.18	6.24%	否
	中国南方电网有限责任公司	934.68	4.37%	否
	上海增慧电子科技有限公司	600.31	2.80%	否
	合计	20,163.83	94.19%	-
2014 年度	国家电网公司	15,456.26	74.40%	否
	江苏太谷电力科技有限公司	1,131.57	5.45%	否

年度	销售客户名称	金额（万元）	占营业收入比例	是否为关联公司
	中国南方电网有限责任公司	784.64	3.78%	否
	安徽汉高电子科技有限公司	731.54	3.52%	否
	上海日之高电子电器公司	531.03	2.56%	否
	合计	18,635.03	89.70%	-

6、主要原材料及能源供应情况

（1）主要原材料采购情况

上海协同产品的主要原材料为电子元器件（包括电阻、电容、电感、集成电路等）、机电产品（包括风扇、电缆等）、印制板以及外协件（电台、电源、机箱、开关等）。供应商均系与上海协同长期合作的单位，产品质量比较稳定，交货相对及时。

报告期内，上海协同的主要原材料采购金额及占主营业务成本的比例如下：

单位：万元

原材料名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
元器件	3,869.47	49.86%	9,774.42	54.57%	11,424.50	64.02%
外协件	2,025.16	26.10%	3,923.09	21.90%	3,953.92	22.16%
机电产品	173.92	2.24%	169.61	0.95%	313.51	1.76%
设计用品	7.16	0.09%	7.1	0.04%	25.53	0.14%
印制板	85.78	1.11%	170.17	0.95%	317.57	1.78%
合计	6,161.49	79.40%	14,044.39	78.40%	16,035.03	89.85%

（2）主要能源采购情况

上海协同的能源采购价格主要由政府指导价决定，价格变动较小，能源采购金额占营业成本的比例较低，对生产经营的影响较小。

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，上海协同的主要原材料价格总体较为稳定，未发生大幅度变化。

报告期内，上海协同的能源采购价格主要由政府指导价决定，价格变动较小。上海协同的能源采购金额占营业成本的比例较低，对生产经营的影响较小。

(4) 前五名供应商采购的情况

报告期内，上海协同不存在向单个供应商的采购金额超过当期主营业务成本50% 的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，上海协同前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	金额	占主营业务成本比例	是否为关联公司
2016 年 1-6 月	上海增慧电子科技有限公司	2,917.32	36.22%	否
	上海和华电子科技有限公司	1,187.42	14.74%	否
	杭州鸣创电子科技有限公司	1,088.51	13.51%	否
	上海靓锐电子科技有限公司	364.15	4.52%	否
	上海日之高电子电器有限公司	235.75	2.93%	否
	合计	5,793.15	71.92%	-
2015 年度	上海增慧电子科技有限公司	4,095.75	22.86%	否
	上海日之高电子电器有限公司	1,761.89	9.84%	否
	上海和华电子科技有限公司	1,122.04	6.26%	否
	青岛鼎信通讯股份有限公司	835.57	4.66%	否
	杭州鸣创电子科技有限公司	607.70	3.39%	否
	合计	8,422.94	47.02%	-
2014 年度	上海增慧电子科技有限公司	4,008.46	23.28%	否
	青岛鼎信通讯股份有限公司	2,031.34	11.80%	否
	上海旺航电子科技有限公司	1,747.40	10.15%	否
	上海日之高电子电器有限公司	968.40	5.62%	否
	青岛东软载波科技股份有限公司	809.84	4.70%	否
	合计	9,565.44	55.55%	-

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，上海协同不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其

他主要关联方或持有上海协同 5%以上股份的股东在前五大供应商或客户中持股的情况。

8、境外进行经营情况

上海协同在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

9、主要产品生产技术和技术人员

（1）主要产品的生产技术

上海协同核心技术主要为其专利技术，请参见“第四节/四/（三）上海协同的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况”。

（2）主要技术人员

上海协同主要技术人员 117 人。技术人员多为中青年技术骨干，长期从事电力行业自动化工作，在该专业领域具有扎实的理论知识及丰富的工程化经验。目前公司核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高，近两年未发生重大变化。

10、产品质量情况

（1）质量控制标准

上海协同的产品主要包括用电（电能）信息采集和管理系统的各类产品（基站、终端、通信单元等）和电力自动化信息系统的集成产品，以及相关的服务，所依据的行业标准如下：（电力行业标准和国家电网公司企业标准）

序号	内容
1	DLT 698.1-2009 电能信息采集与管理系统第 1 部分总则
2	DLT 698.2-2010 电能信息采集与管理系统第 2 部分：主站技术规范
3	DLT 698.31-2010 电能信息采集与管理系统第 3-1 部分：电能信息采集终端技术规范通用要求
4	DLT 698.32-2010 电能信息采集与管理系统第 3-2 部分：电能信息采集终端技术规范厂站采集终端特殊要求
5	DLT 698.33-2010 电能信息采集与管理系统第 3-3 部分：电能信息采集终端技术规范专变采集终端特殊要求
6	DLT 698.34-2010 电能信息采集与管理系统第 3-4 部分：电能信息采集终端技术规范公

序号	内容
	变采集终端特殊要求
7	DLT 698.35-2010 电能信息采集与管理系统第 3-5 部分：电能信息采集终端技术规范低压集中抄表终端特殊要求
8	DLT 698.41-2010 电能信息采集与管理系统第 4-1 部分：通信协议-主站与电能信息采集终端通信
9	DLT 698.42-2010 电能信息采集与管理系统第 4-2 部分：通信协议—集中器下行通信
10	QGDW 1373-2013 电力用户用电信息采集系统功能规范
11	QGDW 1374.1-2013 电力用户用电信息采集系统技术规范第一部分专变采集终端技术规范
12	QGDW 1374.2-2013 电力用户用电信息采集系统技术规范第二部分集中抄表终端技术规范
13	QGDW 1374.3-2013 电力用户用电信息采集系统技术规范第三部分：通信单元技术规范
14	QGDW 1375.1-2013 电力用户用电信息采集系统型式规范第一部分：专变采集终端型式规范
15	QGDW 1375.2-2013 电力用户用电信息采集系统型式规范第二部分：集中器型式规范
16	QGDW 1375.3-2013 电力用户用电信息采集系统型式规范第三部分：采集器型式规范
17	QGDW 1376.1-2013 电力用户用电信息采集系统通信协议第一部分：主站与采集终端通信协议
18	QGDW 1376.2-2013 电力用户用电信息采集系统通信协议第二部分：集中器本地通信模块接口协议
19	QGDW 1376.3-2013 电力用户用电信息采集系统通信协议第三部分：采集终端远程通信模块接口协议
20	Q/GDW 377-2009 电力用户用电信息采集系统安全防护技术规范
21	Q/GDW 378.1-2009 电力用户用电信息采集系统设计导则第一部分：主站软件设计导则
22	Q/GDW 378.2-2009 电力用户信息收集系统设计导则第二部分：终端应用软件设计导则
23	Q/GDW 378.3-2009 电力用户用电信息采集系统设计导则第三部分：技术方案设计导则
24	QGDW 1379.1-2013 电力用户用电信息采集系统检验技术规范第一部分：系统检验技术规范
25	QGDW 1379.2-2013 电力用户用电信息采集系统检验技术规范第二部分专变采集终端检验技术规范
26	QGDW 1379.3-2013 电力用户用电信息采集系统检验技术规范第三部分集中抄表终端检验技术规范
27	QGDW 1379.4-2013 电力用户用电信息采集系统检验技术规范第四部分：通信单元检验技术规范

（2）质量控制措施

根据 ISO9001 质量体系标准制定的公司质量手册、质量管理体系程序文件

和各类作业指导书已成为公司控制产品的设计、开发、生产、安装和服务全过程质量的主要规章制度，配合公司制定的质量奖惩条例，公司的质量体系运转有效，产品的质量得到严格的控制。

质量控制的主要措施为：

1) 定期进行管理评审，对质量体系运转的现状和有效性进行评估，检查质量体系运行状况、产品质量和服务工作及顾客满意程度情况，以便改进质量体系，提高产品质量和服务工作水平，确保能持续改进和满足顾客需求。

2) 落实合同签订前的设计和评审工作，确保每份合同都能保质保量的如期完成。

3) 在合同的的执行过程中，从需求分析、策划、设计、测试、物资供应到检验和交付，每一环节都严格按照质量体系文件规定执行。

4) 在生产过程中，要特别关注进货检验、过程检验和最终检验三个环节，确保生产过程中的每一步都受到控制。

5) 质量管理部门定期和不定期的做好质量监管工作，保障质量体系的有效运转。

6) 要求相关岗位从业人员均必须通过培训和考核取得上岗资格。

7) 强化产品交付后的现场服务和售后服务的质量控制，确保产品达到规定的使用要求，并使顾客满意。

(3) 产品质量纠纷情况

最近两年及一期，上海协同未发生重大的产品质量纠纷情况。

11、安全生产情况

上海协同进行了安全生产标准化的建设工作，按照 AQ/T9006 标准要求，编制了《上海协同科技股份有限公司安全管理制度汇编》《上海协同科技股份有限公司安全操作规程汇编》等；并按标准要求制订安全目标、确定和重申各部门安全管理职责、保证安全投入、开展安全教育培训（包括三级安全教育、专题教育等）、

结合日常安全检查进行隐患排查、修订安全生产应急预案并备案、组织安全生产应急预案的演练和评审，提升了各级人员对安全生产工作的责任意识和管理水平，为各项科研生产工作奠定了坚实的安全基础。

报告期内，上海协同不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

12、环境保护情况

上海协同成立以来，高度重视环境保护工作，其中涉及排放废水、废气等的生产过程，包括印制板加工过程、电讯装配加工过程等，均通过外协实现。在上海协同内部进行的研发、生产产品组装、产品调试、产品检验等其他过程均未涉及废水、废气的排放，不会对周边环境造成污染。

报告期内，上海协同不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

（十）上海协同的会计政策及相关会计处理

1、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- 1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；
- 3) 收入的金额能够可靠地计量；
- 4) 相关的经济利益很可能流入；
- 5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额

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

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

上海协同所从事的用电信息采集系统行业，产品发送至客户后，需经安装、调试、验收结束后确认收入。上海协同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。

2、重要会计政策、会计估计的变更

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的通知》等 7 项通知（财会[2014]6~8 号、10~11 号、14 号及 16 号）等规定，上海协同自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年发布的前述 7 项企业会计准则。

根据财政部《中华人民共和国财政部令第 76 号——财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》，上海协同自 2014 年 7 月 23 日起执行该决定。

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 37 号--金融工具列报>的通知》（财会[2014]23 号的规定，上海协同自 2014 年度起执行该规定。

3、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

最近两年及一期，上海协同会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异。

4、财务报表编制基础

上海协同以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异

最近两年及一期，上海协同会计政策和会计估计与上市公司之间不存在重大差异。

五、电科导航

（一）电科导航基本情况

1、基本信息

公司名称：中电科卫星导航运营服务有限公司

设立时间：2012 年 5 月 10 日

企业性质：有限责任公司

法定代表人：高晓滨

注册资本：8,305.5723 万元

统一社会信用代码：91130000595432709L

注册地址：河北省石家庄市鹿泉区昌盛大街 21 号 1 号楼 4 层

办公地址：河北省石家庄市鹿泉区昌盛大街 21 号 1 号楼 4 层

经营范围：卫星导航运营服务；位置服务平台研发；导航终端产品、移动电话机的研发、生产、销售；导航相关产品的进出口业务；第二类增值电信业务中

的信息服务业务；短信息服务业务；因特网信息服务业务；测绘服务（凭资质证经营）；计算机信息系统集成、软件产品的设计、开发和销售（凭资质证经营）；信息技术开发；数据处理和存储服务；设计、代理广告发布业务；货物和技术进出口业务（国家禁止或需审批的除外）；销售机械设备、电子产品、食品、百货、日用品、饮料、纺织、服装、家庭用品、文化体育用品、玩具、医疗器械销售与租赁；农业技术研发及服务、农业机械设备研发及服务；农业耕地质量检测服务。（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）

2、历史沿革

（1）2012 年 5 月设立

2012 年 4 月 16 日，电科导航股东中国电科五十四所、石家庄发展投资召开股东会，同意由中国电科五十四所、石家庄发展投资共同投资组建“电科导航卫星导航运营服务有限公司”；注册资本为人民币 7,000 万，中国电科五十四所以货币资金和无形资产出资 4,900 万元，占注册资本的 70%，分二期出资。石家庄发展投资以货币出资 2,100 万元，占注册资本的 30%。

2012 年 4 月 16 日，中国电科五十四所与石家庄发展投资签署了《中电科卫星导航运营服务公司章程》。

2012 年 4 月 29 日，石家庄联华会计师事务所有限公司出具编号为石联华验字（2012）第 1003 号《验资报告》，证明截至 2012 年 4 月 28 日，电科导航收到股东中国电科五十四所第一期认缴的货币出资人民币 4,104.45 万元；收到石家庄发展投资认缴的货币出资人民币 2,100 万元。

2012 年 5 月 10 日，电科导航办理完毕设立的工商登记手续。电科导航设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	4,900	4,104.45	70
2	石家庄发展投资	2,100	2,100	30
合计		7,000	6,204.45	100

（2）2012 年 8 月实收资本增加

2012年2月28日，中水致远资产评估有限公司出具编号为中水致远评报字[2011]第1043号的《资产评估报告》，根据该报告，委托评估的“北斗位置服务多功能终端技术”等5项无形资产截至2011年10月31日评估基准日的评估值为795.55万元。

2012年3月19日，中国电科对中水致远资产评估有限公司出具编号为中水致远评报字[2011]第1043号的《资产评估报告》的评估结果进行了备案确认，备案确认的五项无形资产的评估值未795.55万元。

2012年7月26日，石家庄联华会计师事务所有限公司出具编号为石联华验字（2012）第1014号的《验资报告》，验证截至2012年7月26日，电科导航收到股东中国电科五十四所认缴的出资人民币795.55万元，出资方式为知识产权出资，电科导航累计实收资本为人民币7,000万元，占注册资本100%。

2012年8月10日，电科导航股东会通过决议，同意增加公司实收资本，由股东中国电科五十四所以无形资产专利技术795.55万元作为第二期出资，同意就上述变更事项相应修改公司章程。2012年8月15日，公司通过了章程修正案。

2012年8月23日，电科导航办理完毕了上述实收资本变更的工商变更登记手续。本次实收资本变更完成后，电科导航的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	4,900	4,900	70
2	石家庄发展投资	2,100	2,100	30
合计		7,000	7,000	100

（3）2015年12月增资

2015年3月19日，电科导航股东会通过决议，同意电科投资入资1,500万成为新股东，并同意相应修改公司章程，审议并通过公司章程修正案。

2015年4月27日，中水致远资产评估有限公司出具编号为中水致远评报字[2015]第1061号的《资产评估报告》，以2014年12月31日为评估基准日，委托评估的电科导航股东全部权益的评估值为8,042.45万元。

2015年7月1日，中国电科对中水致远资产评估有限公司出具编号为中水

致远评报字[2015]第 1061 号的《资产评估报告》的评估结果予以备案确认，备案确认的电科导航股东全部权益的评估值为 8,042.45 万元。

2015 年 11 月 23 日，中国电科五十四所、石家庄发展投资、电科投资签署《增资协议》，各方依据《资产评估报告》及确认的评估值，同意公司新增注册资本 1,305.572307 万元，注册资本增加至 8,305.572307 万元；中国电科五十四所及石家庄发展投资同意并确认放弃对新增注册资本认缴出资的优先权；并同意电科投资作为新增股东，以货币形式出资 1,500 万元认缴新增注册资本 1,305.572307 万元。

2015 年 12 月 1 日，电科导航股东会通过决议，同意电科投资为新股东，注册资本由 7,000 万增至 8,305.572307 万元。新增注册资本 1,305.572307 万元由新股东电科投资以货币资金出资 1,500 万元认缴，其中 1,305.527307 万元记入注册资本，194.427693 万元记入资本公积。

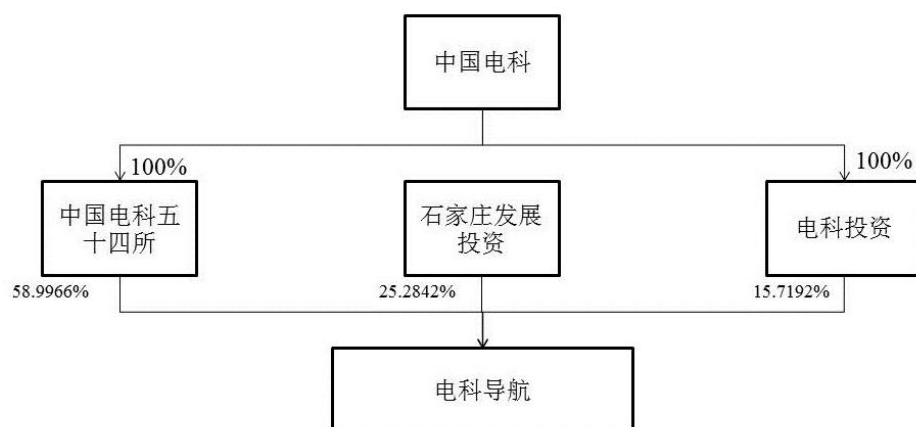
2015 年 12 月 10 日，石家庄联华会计师事务所有限公司出具编号为石联华验字（2015）第 1006 号的《验资报告》，验证截至 2015 年 12 月 9 日，电科导航收到股东电科投资缴纳的出资 1,500 万元，其中实收资本 1,305.572307 万元，资本溢价 194.427693 万元。截至 2015 年 12 月 9 日止，公司累计实收资本为人民币 8,305.572307 万元，占注册资本 100%。

2015 年 12 月，电科导航办理完毕了上述增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，电科导航股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	4,900.00	4,900.00	58.997
2	石家庄发展投资	2,100.00	2,100.00	25.284
3	电科投资	1,305.57	1,305.57	15.719
合计		8,305.57	8,305.57	100

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署之日，电科导航控股股东为中国电科五十所，实际控制人为中国电科，其股权及控制关系如下图所示：



4、电科导航股权情况

截至本报告书签署之日，电科导航股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中国电科五十四所	4,900.00	4,900.00	58.997
2	石家庄发展投资	2,100.00	2,100.00	25.284
3	电科投资	1,305.57	1,305.57	15.719
合计		8,305.57	8,305.57	100

5、主要财务数据

电科导航最近两年一期经审计的合并口径主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	5,891.53	7,555.27	7,792.51
负债合计	371.57	983.22	1,056.86
所有者权益合计	5,519.96	6,572.06	6,735.65
归属于母公司所有者权益	5,519.96	6,572.06	6,735.65
利润表	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	718.08	522.76	2,349.19
营业利润	-1,144.06	-2,737.08	-1,876.71
利润总额	-1,052.98	-1,659.58	93.29
净利润	-1,052.09	-1,663.59	97.30
归属于母公司所有者的净利润	-1,052.09	-1,663.59	97.30

（二）电科导航下属公司基本情况

截至本报告书签署日，电科导航不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（三）电科导航的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况

1、主要资产情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署之日，电科导航不存在土地使用权。

（2）房屋所有权

截至本报告书签署之日，电科导航不存在房屋所有权。

（3）租赁房产

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房产证编号	座落位置	租赁期限	年租金（万元）	建筑面积（平方米）	出租/产权方对权属瑕疵损失承担的承诺
1	中国电科五十四所	电科导航	-	河北鹿泉经济开发区昌盛大街 21 号	2016.1.1-2016.12.31	47.77	4,976.38	若租赁房产权属存在纠纷导致电科导航损失的，出租方愿意依法承担相应责任

（4）知识产权

1) 专利

截至本报告书签署之日，电科导航拥有的专利权情况如下：

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
1	电科导航	实用新型	一种电子学生证	ZL201520176210.6	2015.03.27	2015.08.19	否	无
2	电科导航	外观设计	电子学生证	ZL201430062781.8	2014.03.25	2014.08.20	否	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用	质押情况
3	电科导航	外观设计	老人关爱卡	ZL201330628767.5	2013.12.17	2014.07.02	否	无
4	电科导航	外观设计	电子雷管起爆器	ZL201330349694.6	2013.07.24	2014.03.05	否	无
5	电科导航	外观设计	个人位置服务终端	ZL201230655868.7	2012.12.27	2013.06.05	否	无
6	电科导航	外观设计	多功能手杖	ZL201630038455.2	2016.02.02	2016.06.29	否	无
7	电科导航	实用新型	一个耐磨抗菌手杖	ZL201620103627.4	2016.02.02	2016.07.06	否	无
8	电科导航	实用新型	一种手杖及为手杖自动充电的手杖架	ZL201620103650.3	2016.02.02	2016.07.06	否	无
9	电科导航	实用新型	个人位置服务终端	ZL201220732428.1	2012.12.27	2013.06.05	否	无
10	电科导航	实用新型	一种工作于极端恶劣环境的收发信机	ZL201020697617.0	2010.12.31	2011.08.31	否	无
11	电科导航	实用新型	UHF 频段小型化宽带多功能跳频收发信机	ZL201020637616.7	2010.12.02	2011.06.29	否	无
12	电科导航	实用新型	一种宽带无线视频接入装置	ZL201020290192.1	2010.08.13	2011.03.16	否	无
13	电科导航	实用新型	灾害预防的多功能终端系统	ZL200920103409.0	2009.06.24	2010.06.23	否	无
14	电科导航	实用新型	具有线性指示电平强弱的接收机	ZL200820078294.X	2008.08.14	2009.05.27	否	无

2) 注册商标

截至本报告书签署之日，电科导航拥有的注册商标情况如下：

序号	商标名称	证载注册人	注册号	核定商品类别	有效期
1	CETNAV	电科导航	12071220	35	2024.07.13
2	艾信通	电科导航	12097992	35	2024.07.13
3	图形	电科导航	13464223	35	2025.02.06
4	CETNAV	电科导航	12071170	38	2024.07.13
5	CETNAV	电科导航	12071145	9	2024.07.13
6	CETNAV	电科导航	12071251	9	2024.07.13

序号	商标名称	证载注册人	注册号	核定商品类别	有效期
7	图形	电科导航	13463271	9	2025.01.20

3) 软件著作权

截至本报告书签署之日，电科导航拥有的软件著作权情况如下：

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况	备注
1	电科导航	基于北斗的数码雷管监管系统软件 V1.0	软著登字第 1063637 号	2015.09.11	无	-
2	电科导航	电科导航北斗 AIS 船舶监控调度系统软件 V1.0	软著登字第 0960351 号	2015.05.04	无	-
3	电科导航	特殊人员位置服务管理系统 V1.0	软著登字第 0892542 号	2015.01.12	无	-
4	电科导航	艾信通平安校园位置服务平台软件 V1.0	软著登字第 0861412 号	2014.12.10	无	-
5	电科导航	艾信通老人关爱位置服务平台软件 V1.0	软著登字第 0861407 号	2014.12.10	无	-
6	电科导航	电科导航车辆监控管理系统 V1.0	软著登字第 0812183 号	2014.09.28	无	已许可东盟导航使用
7	电科导航	艾信通家校互动平台软件 V1.1	软著登字第 0766914 号	2014.07.15	无	已许可东盟导航使用
8	电科导航	电科导航综合位置服务平台 V1.0	软著登字第 0766458 号	2014.07.14	无	-
9	电科导航	电科导航户外高精度测量系统软件 V1.0	软著登字第 117968 号	2015.11.24	无	-
10	电科导航	电科导航艾微校家长端手机软件（andriod 版） V1.0	软著登字第 1300359 号	2016.05.27	无	-
11	电科导航	电科导航艾微校家长端手机软件（ios 版） V1.0	软著登字第 1300569 号	2016.05.27	无	-
12	电科导航	电科导航艾微校教师端手机软件（andriod 版） V1.0	软著登字第 1299635 号	2016.05.27	无	-

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况	备注
13	电科导航	电科导航艾微校教师端手机软件（ios版）V1.0	软著登字第1305226号	2016.05.31	无	-
14	电科导航	电科导航电子路条管理系统 V1.0	软著登字第1287648号	2016.05.17	无	-
15	电科导航	电科导航航空飞行导航 APP 软件（android 版）V1.0	软著登字第1299559号	2016.05.27	无	-
16	电科导航	艾信通家校互动平台软件 V2.0	软著登字第1276874号	2016.05.09	无	-
17	电科导航	电科导航老人关爱系统老人关爱助手软件(android版)V1.0	软著登字第1301671号	2016.05.28	无	-
18	电科导航	电科导航老人关爱系统老人关爱助手软件（ios 版）V1.0	软著登字第1300493号	2016.05.27	无	-
19	电科导航	艾信通老人关爱位置服务平台软件 V2.0	软著登字第1277059号	2016.05.09	无	-
20	电科导航	艾信通平安校园位置服务平台软件	软著登字第1287429号	2016.05.17	无	-
21	电科导航	电科导航平台综合管理系统软件 V1.0	软著登字第1287101号	2016.05.17	无	-
22	电科导航	电科导航土地深松管理系统软件 V1.0	软著登字第1276896号	2016.05.09	无	-
23	电科导航	电科导航物流系统 app 软件（andriod 版）V1.0	软著登字第1301356号	2016.05.28	无	-
24	电科导航	电科导航平安校园系统学生安全卫士软件（android 版）V1.0	软著登字第1305242号	2016.05.31	无	-
25	电科导航	电科导航平安校园系统学生安全卫士软件（ios 版）V1.0	软著登字第1300183号	2016.05.27	无	-
26	电科导航	电科导航远程陪护服务系统亲属端 APP 软件（IOS 版）V1.0	软著登字第1301404号	2016.05.28	无	-
27	电科导航	电科导航 E 暖家远	软著登字第	2016.05.17	无	-

序号	证载权利人	软件名称	证书编号	发证日期	质押情况	备注
		程陪护服务平台 V1.0	1287244 号			
28	电科导航	电科导航远程陪护 服务系统亲属端 APP 软件（android 版）V1.0	软著登字第 1301572 号	2016.05.28	无	-
29	电科导航	电科导航远程陪护 服务系统患者端 APP 软件（android 版）V1.0	软著登字第 1301364 号	2016.05.28	无	-
30	电科导航	电科导航 E 暖家智 慧养老服务平台软 件 V1.0	软著登字第 1287644 号	2016.05.17	无	-
31	电科导航	电科导航 E 暖家暖 陪伴 APP 软件 （android 版）V1.0	软著登字第 1299637 号	2016.05.27	无	-
32	电科导航	电科导航 E 暖家暖 生活 APP 软件 （android 版）V1.0	软著登字第 1301360 号	2016.05.28	无	-

2、对外担保、或有负债及其他负债情况

1) 对外担保

截至本报告书签署日，电科导航不存在对外担保的情况。

2) 主要负债

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	109.61	141.27	238.15
预收账款	27.29	181.50	0.66
应付职工薪酬	0.13	359.66	467.45
应交税费	1.93	3.73	6.02
其他应付款	162.60	227.05	294.59
流动负债合计	301.57	913.22	1,006.86
专项应付款	70.00	70.00	50.00
非流动负债合计	70.00	70.00	50.00

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
负债合计	371.57	983.22	1,056.86

3) 或有负债

截至本报告书签署日，电科导航不存在或有负债。

(四) 电科导航最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的程序、相关作价及其评估

2015 年 3 月 19 日，电科导航股东会通过决议，同意电科投资入资 1,500 万成为新股东，并同意相应修改公司章程，审议并通过公司章程修正案。

2015 年 4 月 27 日，中水致远资产评估有限公司出具编号为中水致远评报字[2015]第 1061 号的《资产评估报告》，以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日，委托评估的电科导航股东全部权益的评估值为 8,042.45 万元。

2015 年 7 月 1 日，中国电科对中水致远资产评估有限公司出具编号为中水致远评报字[2015]第 1061 号的《资产评估报告》的评估结果予以备案确认，备案确认的电科导航股东全部权益的评估值为 8,042.45 万元。

上述评估结果与本次评估结果差异为 984.05 万元，差异率为 12.24%，主要系由于两次评估基准日以及评估方法差异所致。2015 年度，电科导航由于经营业绩尚未稳定出现经营亏损，由此导致本次评估结果较该次评估结果有所下降。此外，该次评估结果采用收益现值法评估结果作为最终评估结果，本次评估中，考虑到电科导航经营尚未稳定，采用资产基础法评估结果作为本次交易定价依据。综上所述，两次评估结果存在一定差异。

除上述情况外，最近三年电科导航不存在其他增减资情况以及股权转让。

(五) 电科导航涉及的债权债务转移情况

本次重组中，电科导航 100%股权注入上市公司，电科导航的企业法人地位不发生变化，不涉及电科导航与上市公司债权债务的转移或处置。本次重组完成后，电科导航的债权债务仍将由电科导航享有和承担，不存在损害相关债权人利

益的情形。

（六）电科导航涉及的人员安排和处置

对于少量在中国电科五十四所享有事业编制而在电科导航工作的事业编制人员，由于目前事业编制人员安置问题尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，在满足人员独立性要求的基础上，本次交易后，该等人员将继续在中国电科五十四所保留事业编制，其社保和住房公积金暂不转移，由电科导航委托中国电科五十四所依照原渠道、原标准继续缴纳，涉及的费用由电科导航承担。该等人员已经与电科导航签署劳动合同并在电科导航专职工作，由电科导航支付薪酬。待事业编制人员安置政策明确后，将依法办理该等人员的社保及住房公积金的转移手续。

对于其他非事业编制的人员，根据电科导航与其所签订的聘用协议或劳动合同，本次交易后，该等人员将继续在电科导航工作，该等人员的劳动关系、社保及住房公积金将继续保留在电科导航。

（七）电科导航行政处罚、重大诉讼、仲裁情况

1、行政处罚情况

报告期内，电科导航不存在重大行政处罚。截至本报告书签署之日，电科导航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况。

2、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，电科导航不存在重大未决诉讼及仲裁。

（八）电科导航业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，电科导航已取得相关业务生产经营所需的业务资质与

许可，具体情况如下：

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
1	电科导航	中华人民共和国增值电信业务经营许可证	全国，第二种增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）	B2-20130224	2018.09.18	中华人民共和国工业和信息化部	2013.09.18
2	电科导航	中华人民共和国增值电信业务经营许可证	1.短信息服务业务； 2.因特网信息服务业务	冀B2-20125080	2017.07.04	河北省通信管理局	2012.07.04
3	电科导航	北斗导航民用服务资质证书	开展北斗导航民用服务业务，服务类型：分理级服务，业务范围：分理北斗卫星导航定位、授时、短报文通信、开展获准的增值服务和应用项目开发，受理用户北斗服务申请，办理用户注册	用管证字（2014）第FL403008号	2017.05.31	中国卫星导航定位应用管理中心	2014.01.07
4	电科导航	测绘资质证书	乙级：互联网地图服务：地理位置定位，地理信息上传标注	乙测资字1310054	2019.12.31	河北省地理信息局	2014.12.25
5	电科导航	军工系统安全生产标准化二级单位	整机制造	AQB 二SG（冀）2015003	2018.03.28	河北省国防科技工业局	2015.03.28
6	电科导航	信息系统安全等级保护备案证明	——	13011250003-00001	——	石家庄市公安局	2012.08.28

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
7	电科导航	软件企业认定证书	电科导航卫星导航运营服务有限公司符合《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《软件企业认定管理办法》的有关规定，认定为软件企业。	冀R-2013-0030	——	河北省工业和信息化厅	2013.03.27
8	电科导航	电信设备进网许可证	GSM 数字移动电话机（DK-PE100）准许接入公用电信网使用	02-A752-135214	2016.12.17	中华人民共和国工业和信息化部	2013.12.17
9	电科导航	电信设备进网许可证	GSM 数字移动电话机（DK-PL100）准许接入公用电信网使用	02-A752-140186	2017.01.10	中华人民共和国工业和信息化部	2013.01.10
10	电科导航	电信设备进网许可证	GSM 数字移动电话机（DK-PE200）准许接入公用电信网使用	02-A752-152919	2018.12.22	中华人民共和国工业和信息化部	2013.07.22
11	电科导航	无线电发射设备型号核准证	GSM 移动电话机（设备型号：PK-PL100）无线电发射设备符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准，其核准代码为：CMTITID:2013 CP1694	2013-1694	5 年	工业和信息化部无线电管理局	2013.12.18

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
12	电 科 导航	无线电发射 设备型号核 准证	GSM 移动电话 机（设备型号： DK-PE200）无线 电发射设备符合中 华 人 民 共 和 国 无 线 电 管 理 规 定 和 技 术 标 准，其核准代 码 为 ： CMTITID:2015 CP2717	2015-271 7	5 年	工 业 和 信 息 化 部 无 线 电 管 理 局	2015.06. 18
13	电 科 导航	无线电发射 设备型号核 准证	GSM 车载数据 终端（设备型 号 ： DK-A200-GB ） 无线电发射设 备符合中 华 人 民 共 和 国 无 线 电 管 理 规 定 和 技 术 标 准，其核 准 代 码 为 ： CMTITID:2012 CP7936	2012-793 6	5 年	工 业 和 信 息 化 部 无 线 电 管 理 局	2012.12. 20
14	电 科 导航	无线电发射 设备型号核 准证	GSM 车载数据 终端（设备型 号：DK-A200） 无线电发射设 备符合中 华 人 民 共 和 国 无 线 电 管 理 规 定 和 技 术 标 准，其核 准 代 码 为 ： CMTITID:2013 CP5253	2013-525 3	5 年	工 业 和 信 息 化 部 无 线 电 管 理 局	2013.02. 07

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
15	电科导航	无线电发射设备型号核准证	GSM 移动电话机（设备型号：DK-PE100）无线电发射设备符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准，其核准代码为：CMTITID:2013 CP8339	2013-8339	5 年	工业和信息化部无线电管理局	2013.08.23
16	电科导航	二级保密单位资格	——	HEB15011	2020.11.17	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会	2015.11.18

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

截至本报告书签署日，电科导航现有的相关建设项目已履行了法律规定的审批、建设程序，项目建设和运营合法合规。

（九）电科导航的主营业务情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

电科导航所处卫星导航行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第九节/二、标的资产的行业特点的讨论与分析”。

2、主营业务情况

电科导航主要从事北斗卫星导航运营服务、位置应用系统集成、数据平台研发与技术服务、地理信息和遥感信息应用、导航终端的研发、生产、销售和服务；为政府、行业、企业和个人用户提供全方位位置相关信息服务；承担行业和政府主导推动的卫星导航应用运营业务。电科导航以北斗卫星导航系统为主要依托，兼容 GPS 等多种导航系统，为城市管理、交通运输、个人应用、旅游、自然灾害监测、公共安全、船舶监控、精细农业、林业、铁路桥梁大坝等领域提供整体

解决方案和服务。目前，电科导航已与 10 余个省份合作，根据当地产业特色，开展卫星导航应用示范。电科导航目前主要业务如下：

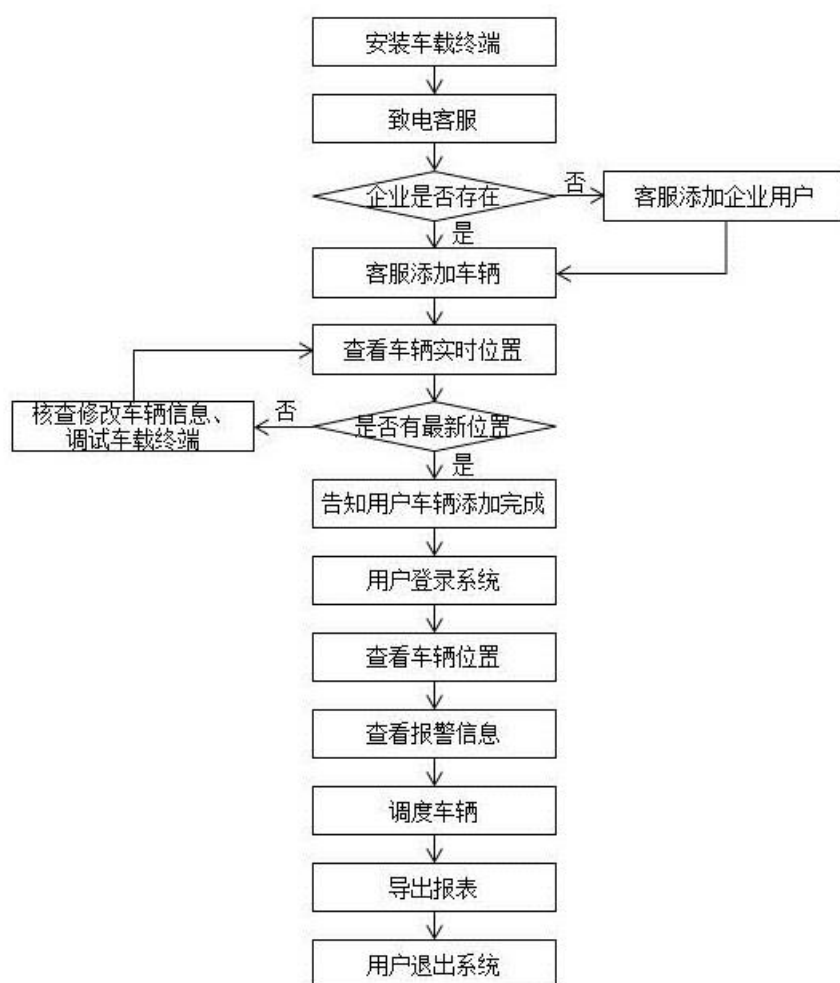
领域	服务	产品
司法矫正	司法矫正系统针对室内及区域环境，主要利用 RFID 技术，结合红外电子围栏和智能视频监控技术，建立一个实时的监控网络、可对佩戴 RFID 标签的犯人、狱警、来访人员等进行实时的位置监控、活动状态监控，为监狱管理的现代化、信息化提供保障。	司法矫正手环；监管人员手机
车载终端	车辆监控系统以北斗导航系统为核心，实现了与 GPS、GIS、移动互联网技术的有效融合，能够全天候确定用户所在精准位置，可有效实现对车辆的实时监控、定位导航、指挥调度、路线规划、安全报警等功能，本系统构建的安全、智能、高效的现代交通运输体系，可有效提升交通服务水平，提高车辆信息化管理水平，加强道路运输安全管理，降低交通运输成本，提高经济社会效益。	一体式 GPS/BD2 车载终端；分体式 GPS/BD2 车载终端
精准农业	智慧农业综合信息平台主要包括原始数据的分析处理、模型的分析和管理应用三个部分，充分利用信息技术，包括更精确的北斗卫星导航定位技术、更透彻的感知技术、更广泛的互联互通技术和更深入的智能化技术，使得农业系统的运转更加有效、更加智慧，以使农业系统达到农产品竞争力强、农业可持续发展、农业资源有效利用和环境保护的目标。	深松机具；面积测算服务
智慧旅游	智慧旅游基于云计算技术、卫星导航技术、RFID 技术、通信技术、数据挖掘处理技术、网络技术、物联网技术等一系列高端技术，以通讯网络和宽带网络等信息建设为基础，以“旅游云”数据中心建设为核心，根据需求群体的不同，又可细化为导游助手、数字景区、景区搜救三类应用。	智慧旅游 PAD
智慧养老	居家养老服务平台借助于先进的移动互联网技术、卫星导航技术、云计算技术和物联网技术，有效整合通讯网络、智能呼叫、互联网等科技手段，以建立老年人健康信息数据库为基础，通过可选择的老人可穿戴终端产品、移动健康检测产品及智能家居终端设备等智能通讯终端，以提供健康监测服务、智能家居服务、用药提醒服务、视频互动服务、家政服务、紧急救助服务、位置定位服务、租赁服务、生活娱乐等服务项目的综合服务系统平台。	老人关爱卡、老人关爱手机、智能拐杖、护理床、智能血糖仪、智能血压计、智能电动轮椅、综合体检仪等。
平安校园	“平安校园”系统采用卫星导航定位技术、移动网络无线传输技术、传感器技术及射频识别技术，实现了以中小學生群体为主体的“位置定位”、“紧急求救”、“校务管理”、“手机软件定位”、“学籍管理”等	电子学生证

领域	服务	产品
	运营服务。“平安校园”系统通过专门为学生打造的可靠平台，为广大中小學生提供安全的学习、生活环境，为家长提供有效的监护手段，为学校提供先进的校务管理平台。	

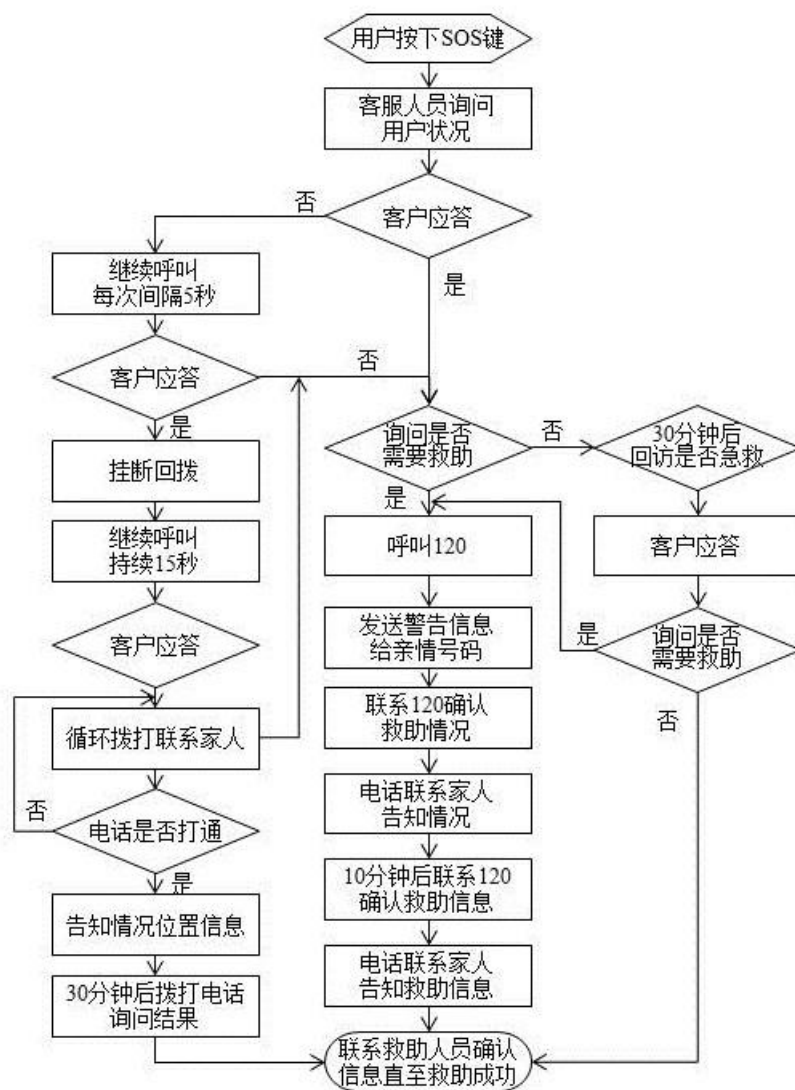
3、主要产品及服务流程图

电科导航终端产品主要从外协厂商处采购，主要服务流程如下：

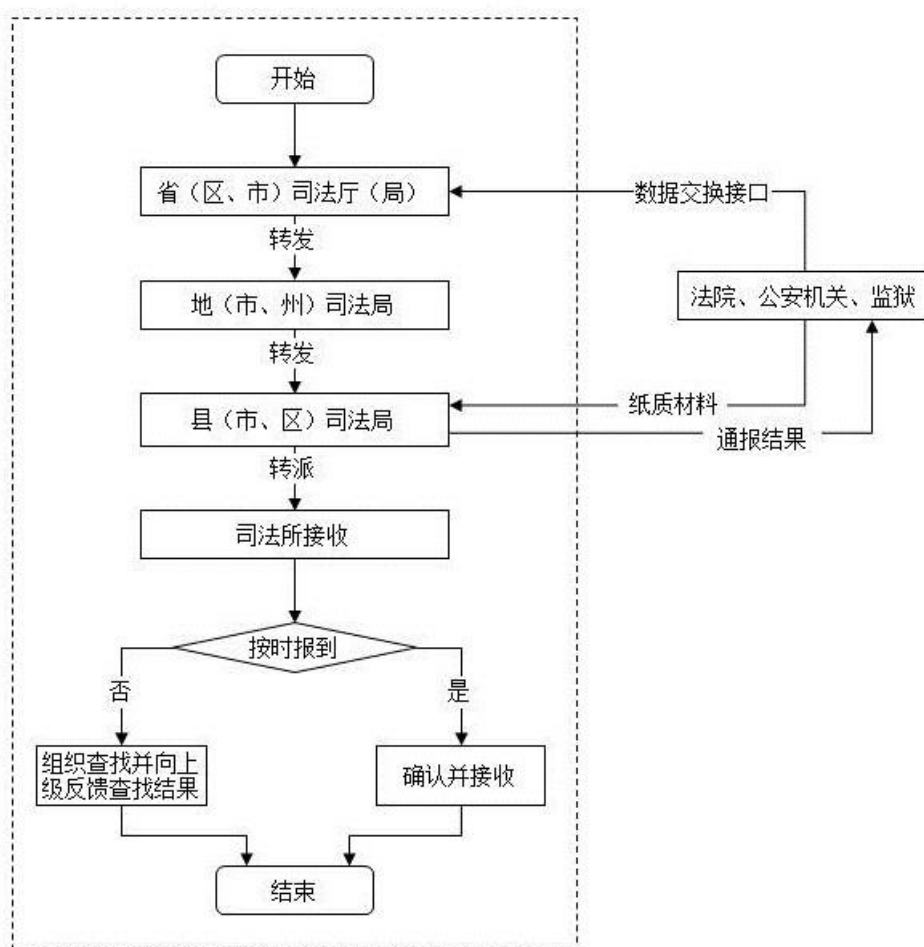
(1) 车载终端



(2) 老人机



(3) 社区矫正



4、经营模式

（1）经营模式

电科导航目前采用的是“设计+销售”型和信息服务型经营模式，硬件产品的设计由公司完成，生产制造过程通过外协完成，产品采用公司统一品牌对外销售，电科导航开发信息服务项目并直接面向消费者进行推广。

（2）盈利模式

电科导航盈利模式主要包括：1) 提供基本运营服务，收取运营服务费用；2) 移动运营商利润分成；3) 提供定制终端销售和服务，获得终端销售利润及终端定制服务费用；4) 提供增值信息服务，收取增值信息服务费等。

（3）采购模式

电科导航目前采用的采购模式：对于长期销售的物资采用集中采购的模式，

如车载定位终端，通过批量采购获得规模效益，降低采购成本和物流成本；电科导航自主设计的产品，如电子学生证，是通过外包采购的模式。通过选择合理的供应商，与之建立长期合作伙伴关系，以满足需求为目的，以小批量采购、实现零库存或少库存，大幅度减少原材料的库存进而降低了库存成本。通过与供应商建立长期合作伙伴关系，把控采购质量，降低了采购价格。

（4）生产及服务模式

基于经营效率、经济效益的考虑，电科导航目前所销售终端产品的生产通过外协完成，即电科导航取得销售订单后或根据市场及库存情况进行判断后，由其自身进行产品方案设计，随后由外协厂商按照既定方案进行生产。

（5）销售模式

1) 大客户直销模式

面向政府、大型企业等重要客户，电科导航直接与客户建立紧密联系，根据客户需求提供定制化产品和服务。

2) 区域代理模式

对于河北省以外区域，电科导航对通用型产品建立代理销售渠道，分区域发展代理商。通过代理商为最终用户提供产品及服务。

3) 运营商合作模式

电科导航与运营商合作，通过以终端绑定 SIM 卡模式进行销售，通过运营商资源，发展用户。

5、主要产品的生产和销售情况

（1）主营业务收入情况

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车载终端	356.09	47.13%	453.08	86.67%	1,498.75	96.74%
社区矫正	316.45	41.89%	60.75	11.62%	27.87	1.80%
电子学生证	9.94	1.32%	4.53	0.87%	22.37	1.44%

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
老人关爱卡及老人关爱手机	7.27	0.96%	4.41	0.84%	0.20	0.01%
农机深耕	45.89	6.07%	-	-	-	-
其他	19.88	2.63%	-	-	-	-
合计	755.52	100%	522.76	100.00%	1,549.19	100.00%

(2) 产品的主要用户及销售价格的变动情况

电科导航的主要产品及服务用户为机动车主、老人及学生等。

报告期内，电科导航终端产品销售情况如下：

产品名称	项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
车载终端（不含服务）	销售量（个）	1,426	3,024	18,056
	销售单价（元/个）	877.68	520.22	511.17
	销售收入（元）	1,251,577.34	1,573,138.83	9,229,649.43
老人关爱卡及老人关爱手机（不含服务费）	销售量（个）	408	72	8
	销售单价（元/个）	174.71	220.32	255.98
	销售收入（元）	71,282.57	15,863.24	2,047.86
电子学生证（不含服务）	销售量（个）	16	88	694
	销售单价（元/个）	301.71	388.70	257.88
	销售收入（元）	4,827.35	34,205.97	178,970.93
社区矫正（不含服务）	销售量（个）	2,900	100	-
	销售单价（元/个）	1,091.22	1,047.01	-
	销售收入（元）	3,164,529.84	104,700.86	-

2015 年度，电科导航车载终端销售数量由于市场竞争的加剧显著下降。2015 年度，电科导航车载终端平均销售单价较 2014 年度基本持平；2016 年 1-6 月，电科导航车载终端平均销售单价较 2015 年度显著上升，主要系由于销售细分产品结构变化所致。报告期内，电科导航销售车载终端主要包括 2G 一体机、2G 分体机及 3G 视频车机，其中 3G 视频车机销售单价最高。随着 2G 一体机、2G 分体机竞争市场的加剧，电科导航相应调整销售策略，提升 3G 视频车机销售占比，由此导致 2016 年 1-6 月平均销售单价大幅上升。

(3) 前五名客户的销售情况

年度	销售客户名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）	是否为关联公司
2016 年 1-6 月	内蒙古宇行信息科技有限公司	303.63	42.28	否
	东盟导航	75.40	10.50	是
	石家庄北之斗软件科技有限公司	43.40	6.04	否
	石家庄弗斯特机电设备有限公司	30.80	4.29	否
	北京天安信通科技有限责任公司	24.15	3.36	否
	合计	477.39	66.47	-
2015 年度	北京天安信通科技有限责任公司	63.88	12.22	否
	邢台辰联电子产品销售有限公司	53.09	10.16	否
	石家庄北之斗软件科技有限公司	46.51	8.9	否
	邯郸市天眼物联网科技有限公司	31.23	5.97	否
	石家庄市卡特机电设备有限公司	29.41	5.62	否
	合计	224.12	42.87	-
2014 年度	东盟导航	800.00	34.05	是
	北京天安信通科技有限责任公司	283.65	12.07	否
	石家庄北之斗软件科技有限公司	255.83	10.89	否
	石家庄联辰电子科技有限公司	202.88	8.64	否
	邢台辰联电子产品销售有限公司	133.84	5.7	否
	合计	1,676.20	71.35	-

6、主要原材料及能源供应情况

(1) 主要原材料采购情况

报告期内，电科导航销售终端产品主要通过外协厂商生产完成。在外协生产过程中，仅少量核心器件由电科导航采购后提供给外协厂商，其余均由外协厂商直接采购进行生产，生产完成后，电科导航向外协厂商直接采购终端产品。

报告期内，电科导航的主要采购金额及占主营业务成本的比例如下：

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
核心器件、终端产品	513.49	82.11%	544.35	75.80%	1,428.76	99.21%

报告期内，电科导航生产经营主要消耗能源为水、电。由于电科导航终端产

品的生产主要由外协厂商生产完成,电科导航经营消耗能源对其经营业绩影响较小。

(2) 前五名供应商采购的情况

报告期内,电科导航不存在向单个供应商的采购金额超过当期主营业务成本50% 的情况,不存在销售严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内,电科导航前五名供应商的采购情况如下:

年份	供应商名称	金额(万元)	占主营业务成本比例	是否为关联公司
2016 年 1-6 月	深圳市中讯通盛科技有限公司	179.46	34%	否
	成都亿盟恒信科技有限公司	63.12	12%	否
	深圳鸿勤模具有限公司	46.55	9%	否
	石家庄智创软件科技有限公司	37.67	7%	否
	深圳市鸿勤模具有限公司	35.09	7%	否
	合计	361.90	69%	-
2015 年度	北京中科软科技有限公司	198.64	23%	否
	深圳市华宝电子科技有限公司	116.82	14%	否
	深圳市中讯通盛科技有限公司	62.21	7%	否
	石家庄市经纬度科技有限公司	44.68	5%	否
	石家庄开发区东海恒通电子有限公司	17.28	2%	否
	合计	439.63	52%	-
2014 年度	深圳市华宝电子科技有限公司	670.50	32%	否
	深圳市中讯通盛科技有限公司	288.50	14%	否
	福建星海通信科技有限公司	129.00	6%	否
	北京中科软科技有限公司	113.77	5%	否
	厦门雅迅网络股份有限公司	63.52	3%	是
	合计	1,265.29	60%	-

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

2014 年度、2016 年 1-6 月,电科导航前五大客户中的东盟导航为其参股公司;2014 年度,电科导航前五大供应商中的厦门雅迅网络股份有限公司为同一

实际控制人控制的其他企业。

除上述情况外，报告期内，电科导航不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五大供应商或客户中持股的情况。

8、境外进行经营情况

电科导航在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

9、主要产品生产技术

（1）主要产品的生产技术

电科导航核心技术主要为其专利技术，请参见“第四节/五/（三）电科导航的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况”。

（2）主要技术人员

电科导航主要技术人员 53 人，其中高级职称 4 人。技术人员多为中青年技术骨干，长期从事导航运营服务工作，在该专业领域具有扎实的理论知识及丰富的工作经验。目前公司核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高，近两年未发生重大变化。

10、产品质量情况

（1）质量管理标准

为保障公司产品和服务质量，电科导航严格执行 ISO9001：2008 版质量管理体系标准，并通过了第三方认证，能够持续为顾客提供满足要求的产品和服务。

（2）质量管理措施

1) 质量方针、目标的建立

电科导航始终以“质量第一,用户至上”为最高原则，质量管理作为电科导航重要战略决定纳入了战略发展规划，电科导航围绕着战略规划，制定了质量方针和质量目标体系，将目标分解到各个部门，通过各种测量方法，始终保证目标得到完成。

2) 组织结构、制度建立

电科导航为加强质量管理，围绕公司实际情况建立了科学的组织结构，设立了质检部，负责质量管理和质量检验，设立专人专岗进行检验工作，建立了 IQC、QC、QA 等产品检验准则与服务标准，确保提供给顾客的产品和服务都是经过质检合格后才由顾客使用。

3) 建立设备管理

电科导航建立了设备管理制度，严格对产品研发所使用的设备以及监视测量设备进行监督控制，制定了设备的检定与校准计划以及日常的维护计划，并按时将设备送到相关部门进行检定或校准，确保研发设备和监视测量设备的始终处于有效期内，保证产品的精度及准确性。

4) 在受控条件下进行产品与服务提供

电科导航在提供产品和服务的过程中，坚持进行合同的评审，保证具有满足任务要求的实施能力和顾客需求的准确性与完整性，合同评审结果作为技术设计的一项重要依据。电科导航根据产品与服务分别建立的作业指导书，确保产品与服务的提供过程是在受控的条件下进行，作业人员必须严格执行操作规程，按照技术设计书进行作业，对其所完成的产品质量负责。电科导航产品均已通过 3C 认证，并根据要求定期送检，确保产品质量得到保障。电科导航制定了回访制度，定期对客户进行回访调查，收集市场反馈，从而改进产品与服务质量。

5) 健全的监视和测量机制

为确保电科导航提供的产品和服务能够持续满足顾客要求，电科导航建立了各种监视和测量机制，对提供产品和服务的能力进行监控。电科导航通过建立员工培训机制和奖惩机制，对员工进行专业的技术岗位培训，确保人员能力得到满足；同时对先进个人进行表彰和奖励，对违章、违纪员工进行处罚；电科导航建立了各种质量检验机制，以确保在产品和服务的提供过程得到质量监控。

6) 完善的内部改进机制

电科导航建立了内部质量审核制度、管理评审制度和纠正预防措施制度，定

期对电科导航进行全面审核，从管理、产品、服务等全方面进行检查，对质量管理体系的改进实施自查互校，寻找短板，制定纠正预防措施，确定所需的资源，提出改进意见，实施改进要求，形成闭环管理，从而形成完整的内部改进机制。

（3）质量纠纷的处理

最近两年及一期，电科导航未发生因为质量问题导致的纠纷情况。

11、安全生产情况

为贯彻执行国家各项安全法规、制度和标准，保护职工在生产过程中的安全与健康，保证生产的正常进行，防止事故的发生，电科导航制定了安全管理制度。电科导航总体部具体负责安全管理制度的监督落实，进行定期和不定期的检查制度，以督促整改安全隐患。

报告期内，电科导航不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

12、环境保护情况

电科导航产品为系统、服务类产品，主要产品生产均通过外协完成，基本无工业污水、废气和噪声，对环境影响和污染较小。

报告期内，电科导航不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

（十）电科导航的会计政策及相关会计处理

1、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- 1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；

- 3) 收入的金额能够可靠地计量;
- 4) 相关的经济利益很可能流入;
- 5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务

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

(3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时,确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定;使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、重要会计政策、会计估计的变更

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的通知》等 7 项通知(财会[2014]6~8 号、10~11 号、14 号及 16 号)等规定,电科导航自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年发布的前述 7 项企业会计准则。

根据财政部《中华人民共和国财政部令第 76 号——财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》,电科导航自 2014 年 7 月 23 日起执行该决定。

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 37 号--金融工具列报>的通知》(财会[2014]23 号的规定,电科导航自 2014 年度起执行该规定。

3、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

最近两年及一期，电科导航会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异。

4、财务报表编制基础

电科导航以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异

最近两年及一期，电科导航会计政策和会计估计与上市公司之间不存在重大差异。

六、东盟导航

（一）东盟导航基本情况

1、基本信息

名称：中电科东盟卫星导航运营服务有限公司

企业性质：有限责任公司

住所：南宁市青秀区金湖北路 67 号梦之岛大厦第六层 A601-A03、A605-A611、 B601-b603、B605 室

法定代表人：伍浩成

成立日期：2014 年 11 月 27 日

注册资本：7,000 万元

营业执照注册号码：4500000000075316

组织机构代码：32259970-6

税务登记证号码：桂国税字 450100322599706 号

经营范围：卫星导航运营服务；导航数据公共平台研发；智能化系统开发应用；基于位置的应用系统、地理信息系统和遥感信息系统、组合导航系统、卫星导航定位终端产品及相关产品的研发、咨询及技术服务；计算机信息系统集成；软件产品的设计、开发和销售；数据处理和存储服务；数字内容服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；国内贸易；进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2014 年 7 月设立

2014 年 7 月 16 日，中国电子科技集团公司向第三十四研究所下发《中国电子科技集团公司关于集团公司第三十四研究所新设中电科广西卫星导航运营服务有限公司的批复》（电科资函[2014]177 号），同意桂林大为联合电科导航共同投资设立中电科广西卫星导航运营服务有限公司（暂定名，以工商注册为准）。拟注册公司注册资本 7,000 万元，其中桂林大为货币出资 4,900 万元，持股 70%；电科导航货币出资 2,100 万元，持股 30%。

2014 年 8 月 29 日，公司股东桂林大为和电科导航签署了《中电科东盟卫星导航运营服务有限公司出资协议》，约定共同出资设立东盟导航，注册资本 7,000 万元人民币，东盟导航的运营利润和亏损按照实缴的出资比例分享和承担。桂林大为以货币形式出资 4,900 万元，持股 70%；电科导航以货币形式出资 2,100 万元，持股 30%。

2014 年 8 月 29 日，桂林大为和电科导航签署了《中电科东盟卫星导航运营服务有限公司公司章程》。

2014 年 12 月 23 日，广西立信会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（立信所设验 A 字（2014）2002 号），验证截至 2014 年 12 月 23 日，公司已收到股东以货币形式首次缴纳的注册资本（实收资本）4,000 万元人民币。其中桂林大为实缴 3,000 万元；电科导航实缴 1,000 万元。

2014 年 11 月 27 日，东盟导航办理完毕了设立的工商登记手续，东盟导航设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	桂林大为	4,900	3,000	70.00
2	电科导航	2,100	1,000	30.00
合计		7,000	4,000	100

（2）2015 年 12 月实收资本变更

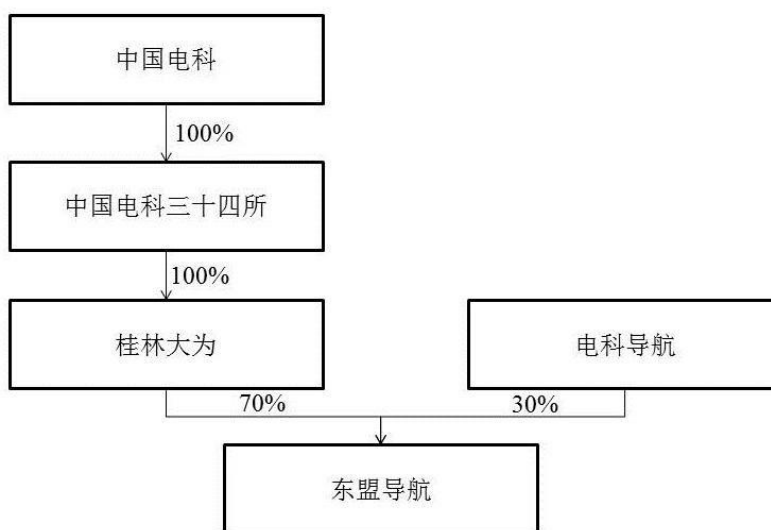
2015 年 12 月 30 日，广西立信会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（立信所变验 A 字[2015]第 2002 号），验证截至 2015 年 12 月 29 日，公司已经收到桂林大为和电科导航的第 2 期出资，其中，桂林大为出资人民币 1,900 万元，电科导航出资人民币 1,100 万元，东盟导航新增实收资本 3,000 万元。本期实收资本到位后，公司累计实收资本 7,000 万元。

本次实收资本变更完成后，东盟导航的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	桂林大为	4,900	4,900	70.00
2	电科导航	2,100	2,100	30.00
合计		7,000	7,000	100

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署之日，东盟导航控股股东为桂林大为，实际控制人为中国电科，其股权及控制关系如下图所示：



4、东盟导航股权情况

截至本报告书签署之日，东盟导航的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	桂林大为	4,900	70	4,900
2	电科导航	2,100	30	2,100
合计		7,000	7,000	100

5、主要财务数据

东盟导航最近两年一期经审计的合并口径主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	6,750.67	6,649.45	4,000.08
负债合计	326.95	9.47	-
所有者权益合计	6,423.72	6,639.98	4,000.08
归属于母公司所有者权益合计	6,423.72	6,639.98	4,000.08
利润表	2016年1-6月	2015年度	2014年度
营业总收入	140.71	52.92	0.00
营业利润	-217.54	-360.36	0.08
利润总额	-217.54	-360.36	0.08
净利润	-216.26	-360.10	0.08
归属于母公司所有者的净利润	-216.26	-360.10	0.08

（二）东盟导航下属公司基本情况

截至本报告书签署日，东盟导航不存在纳入合并范围的子公司（单位）。

（三）东盟导航的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况

1、主要资产权属

（1）租赁房产

截至本报告书签署之日，电科导航租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	租赁期限	年租金(万元)	建筑面积(平方米)	出租/产权方对权属瑕疵损失承担的承诺
1	广西南宁梦之岛德盛投资有限责任公司	东盟导航	—	南宁市青秀区金湖北路 67 号梦之岛广场大厦第六楼 A601-A603、A605-A611、B601-B603、B605 室	2014.10.1-2024.12.31	首期至 2017.12.31 的租金合计 320.3973	8,848.79	若租赁房产权属存在纠纷导致东盟导航损失的,出租方愿意依法承担相应责任

截至本报告书签署日,除上述租赁房产以外,东盟导航不存在土地使用权、房产所有权、知识产权等资产。

2、对外担保、或有负债及其他负债情况

1) 对外担保

截至本报告书签署日,东盟导航不存在对外担保的情况。

2) 主要负债

截至 2016 年 6 月 30 日,东盟导航的主要负债情况如下:

单位:万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	320.10	-	-
预收账款	6.40	9.04	-
应交税费	0.41	0.35	-
其他应付款	0.04	0.09	-
流动负债合计	326.95	9.47	-
负债合计	326.95	9.47	-

3) 或有负债

截至本报告书签署日,东盟导航不存在或有负债。

(四) 东盟导航最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的程序、相关作价及其评估

最近三十六个月，东盟导航增减资情况请参见本节“六、东盟导航/（一）东盟导航基本情况/2、历史沿革”。

最近三十六个月，东盟导航不存在股权转让情况。

（五）东盟导航涉及的债权债务转移情况

本次重组中，东盟导航 100%股权注入上市公司，东盟导航的企业法人地位不发生变化，不涉及东盟导航与上市公司债权债务的转移或处置。本次重组完成后，东盟导航的债权债务仍将由东盟导航享有和承担，不存在损害相关债权人利益的情形。

（六）东盟导航涉及的人员安排和处置

对于少量在中国电科三十四所享有事业编制而在东盟导航工作的事业编制人员，由于目前事业编制人员安置问题尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，在满足人员独立性要求的基础上，本次交易后，该等人员将继续在中国电科三十四所保留事业编制，其社保和住房公积金暂不转移，由东盟导航委托中国电科三十四所依照原渠道、原标准继续缴纳，涉及的费用由东盟导航承担。该等人员已经与东盟导航签署劳动合同并在东盟导航专职工作，由东盟导航支付薪酬。待事业编制人员安置政策明确后，将依法办理该等人员的社保及住房公积金的转移手续。

对于其他非事业编制的人员，根据东盟导航与其所签订的聘用协议或劳动合同，本次交易后，该等人员将继续在东盟导航工作，该等人员的劳动关系、社保及住房公积金将继续保留在东盟导航。

（七）东盟导航行政处罚、重大诉讼、仲裁情况

1、行政处罚情况

报告期内，东盟导航不存在重大行政处罚。截至本报告书签署之日，东盟导航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况。

2、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，东盟导航不存在重大未决诉讼及仲裁。

（八）东盟导航业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，东盟导航取得相关业务生产经营所需的业务资质与许可如下：

序号	权利人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
1	东盟导航	信息系统运行维护资质证书	——	GXYW2015121110205H	3 年	广西电子信息协会	2015.12.11

东盟导航设立于 2014 年底，目前尚处于平台搭建调试期及经营初期，截至本报告书签署日，东盟导航部分业务所需的北斗民用分理级服务资质等资质和许可尚在积极的申请和办理过程中。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

截至本报告书签署日，东盟导航现有的相关建设项目已履行了法律规定的审批、建设程序，项目建设和运营合法合规。

（九）东盟导航的主营业务情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

东盟导航所处卫星导航运营服务行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第九节/二、标的资产的行业特点的讨论与分析”。

2、主营业务情况

东盟导航是中国电子科技中国电科落地国家北斗战略，立足广西、面向东盟开展卫星导航运营服务的企业。

东盟导航通过构建天基信息综合应用服务平台，融合卫星遥感、卫星通信、卫星导航等天基信息数据、物联网数据，建立广西地球空间大数据应用与云服务中心，为广西和东盟国家提供北斗导航、卫星遥感等综合服务。通过应用系统集成，开展前沿技术研究，融合其他信息化先进技术开发智能终端产品，为政府、行业、企业提供基于天基信息的综合应用系统咨询、研发、销售和维护等服务。通过政府、行业和大众用户市场规模的提升，开展大数据分析和应用服务。当前，东盟导航重点在东盟跨境车船监管、智慧糖业、智慧旅游、社区矫正、公共安全、现代物流、民生关爱、平安校园、防灾减灾等领域推动卫星导航应用，积极探索“北斗+互联网”、“互联网+天基信息”实用技术和产业发展的新模式。

3、主要产品与服务流程图

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航尚处于平台搭建调试期，目前主要产品及服务尚不完整，根据东盟导航未来经营发展方向及规划，东盟导航将主要参考电科导航现有产品及服务开展经营，因此其主要产品与服务流程请参见“第四节/五/（九）/3、主要产品与服务的工艺流程图”。

4、经营模式

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航尚处于平台搭建调试期，目前主要产品及服务尚不完整，根据东盟导航未来经营发展方向及规划，东盟导航将主要参考电科导航现有产品及服务开展经营，因此其主要经营模式请参见“第四节/五/（九）/4、经营模式”。

5、主要产品的生产和销售情况

东盟导航成立于 2014 年底，目前尚处于平台搭建调试期及经营初期，2016 年 1-6 月开始零星实现产品销售，销售内容包括电子学生证、车载终端、互联网视频会议端以及天网系统。

6、主要原材料及能源供应情况

目前，东盟导航零星销售的终端产品均通过直接采购完成，东盟导航并未进行产品生产。

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

2016 年度，东盟导航前五名供应商中电科导航为其参股股东。

除上述情况外，报告期内，电科导航不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五大供应商中持股的情况。

8、境外进行经营情况

东盟导航在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

9、主要产品生产技术

（1）主要产品的生产技术

东盟导航核心技术主要为其专利技术，请参见“第四节/六/（三）东盟导航的主要资产权属、对外担保及其他或有负债情况”。

（2）主要技术人员

东盟导航主要技术人员 10 人。技术人员多为中青年技术骨干，长期从事导航运营服务工作，在该专业领域具有扎实的理论知识和丰富的工作经验。目前东盟导航核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高，近两年未发生重大变化。

10、产品质量情况

（1）质量管理标准

为保障公司产品和服务质量，东盟导航严格执行 ISO9001：2008 版质量管理体系标准，并通过了第三方认证，能够持续为顾客提供满足要求的产品和服务。

（2）质量管理措施

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航尚处于平台搭建调试期，目前实施的质量管理措施主要参考电科导航相关措施，详情请参见“第五节/五/（九）/10、产品质量情况”。

（3）质量纠纷的处理

自成立以来，东盟导航未发生因为质量问题导致的纠纷情况。

11、安全生产情况

为贯彻执行国家各项安全法规、制度和标准，保护职工在生产过程中的安全与健康，保证生产的正常进行，防止事故的发生，东盟导航制定了安全管理制度。东盟导航综合部具体负责安全管理制度的监督落实，进行定期和不定期的检查制度，以督促整改安全隐患。

报告期内，东盟导航不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

12、环境保护情况

东盟导航产品为系统、服务类产品，主要产品生产均通过外协完成，基本无工业污水、废气和噪声，对环境影响和污染较小。

报告期内，东盟导航不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

（十）东盟导航的会计政策及相关会计处理

1、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- 1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；
- 3) 收入的金额能够可靠地计量；
- 4) 相关的经济利益很可能流入；
- 5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

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

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、重要会计政策、会计估计的变更

最近两年及一期，东盟导航未发生重要会计政策及会计估计变更。

3、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

最近两年及一期，东盟导航会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异。

4、财务报表编制基础

东盟导航以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异

最近两年及一期，东盟导航会计政策和会计估计与上市公司之间不存在重大差异。

第五节 发行股份情况

一、本次交易中支付方式概况

本次交易中，支付方式为发行股份购买资产。

二、发行股份基本情况

根据本公司与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟于 2016 年 3 月 30 日签署的附生效条件的《发行股份购买资产框架协议》及 2016 年 9 月 28 日签署的附生效条件的《发行股份购买资产协议》以及本公司第四届董事会第三十三次会议决议，上市公司拟分别向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份，以购买其持有的远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、上海协同 98.3777%股权、华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权及东盟导航 70%股权。

（一）交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟。

（二）交易标的

序号	标的资产	股权持有人
1	远东通信 100%股权	中国电科五十四所持有 100%

序号	标的资产	股权持有人
2	中网华通 57.7436%股份	中华通信持有 57.7436%
3	华通天畅 100%股权	中华通信持有 100%
4	上海协同 98.3777%股权	中国电科五十所持有 50.42451%；宁波海运持有 28.5971%；华资资产持有 5.1475%；深圳安诚信持有 4.3166%；郑州祥和持有 3.5971%；居林弟持有 3.5971%；上海技经持有 2.6978%
5	电科导航 100%股权	中国电科五十四所持有 58.997%；石家庄发展投资持有 25.284%；电科投资持有 15.719%
6	东盟导航 70%股权	桂林大为持有 70%

（三）本次交易前标的公司的资产剥离及资产整合

为保证交易完成后上市公司的业务独立性、减少关联交易、增强上市公司盈利能力，经交易各方协商一致，本次交易前，交易对方及标的资产进行了相应的资产剥离及资产整合，具体情况如下：

1、远东通信资产剥离及资产整合

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前远东通信将其盈利能力相对较弱的非核心业务相关资产和权益、以及其持有的北京博纳神梭科技发展有限公司 100%股权、河北旭晨软件技术开发有限公司 100%股权、深圳市远东华强导航定位有限公司 100%股权无偿划转给中华通信；中国电科五十四所将其位于石家庄市鹿泉区鹿泉经济技术开发区昌盛大街 21 号 54 所 E1-E5 房屋产权及其规划范围内的土地使用权、以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转至远东通信。

2015 年 12 月 17 日，远东通信与中华通信签订《国有产权无偿划转协议书》。

2015 年 12 月 17 日及 2015 年 12 月 31 日，中国电科五十四所与远东通信签订《不动产划转协议》及《不动产划转协议补充协议》。

截至本报告书签署之日，上述不动产权利证书过户手续已办理完毕，远东通信已取得相应不动产权利证书（冀（2016）鹿泉区不动产权第 0002086 号）。

2、华通天畅资产整合

根据《中国电科关于集团公司第五十四所等单位下属相关资产产权调整的批复》（电科资函[2015]293 号），本次交易前中华通信将其位于北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产（房屋产权证书编号“京房权证市丰其字第 3920008 号”，土地产权证号“京市丰其国用（2007 出）第 6022868 号”（共有））所对应的建筑物房屋产权及配套的土地使用权，以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转给华通天畅。

2015 年 12 月 31 日，中华通信与华通天畅就该房产无偿划转签署《不动产划转协议》。

截至本报告书签署之日，上述土地使用权及房产权利证书变更登记尚在办理过程中，预计将于本次重组资产交割前办理完毕，不会对本次交易造成实质性障碍。

本次交易杰赛科技拟向中国电科五十四所和中华通信发行股份购买的资产为经过资产整合后的远东通信 100%股权及华通天畅 100%股权。

（四）交易方式

本次交易标的资产的转让对价由杰赛科技向交易对方以发行股份方式支付。

（五）交易金额

本次重组中，上市公司发行股份购买标的资产的最终交易价格按照具有证券从业资质的资产评估机构中水致远评估出具的并经国务院国资委备案的资产评估报告评估结果确定。

根据中水致远出具的标的资产评估报告，标的资产截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日的评估值及交易价格如下：

单位：万元

序号	注入资产范围	评估值	交易价格
1	远东通信 100%股权	123,135.93	123,135.93
2	中网华通 57.7436%股权	14,296.52	14,296.52
3	上海协同 98.3777%股权	020,653.66	20,653.66

序号	注入资产范围	评估值	交易价格
4	华通天畅 100%股权	20,873.09	20,873.09
5	电科导航 100%股权	7,055.05	7,055.05
6	东盟导航 70%股权	4,640.73	4,640.73
合计		190,689.82	190,689.82

上述评估结果尚待国务院国资委评估备案通过，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准。

（六）发行股份情况

1、发行股票种类及面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价基准日

本次发行股份的定价基准日为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的第四届董事会第二十八次会议决议公告日。

3、定价原则

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

根据与交易对方协商，公司确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价格。

4、发行价格

本次发行价格为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的董事会决议公告日（定价基准日）前 20 个交易日公司股票均价的 90%（董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总额/董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总量）。按上述方法计算发行价格为 30.27 元/股。

根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。

除上述利润分配外，在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，杰赛科技如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

5、发行股份购买资产股份发行价格调整方案

（1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。交易标的的价格不进行调整。

（2）价格调整方案生效条件

- 1) 国务院国资委批准本次价格调整方案；
- 2) 杰赛科技股东大会审议通过本次价格调整方案。

（3）可调价区间

杰赛科技审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

（4）调价可触发条件

1) 可调价期间内，中小板指（399101.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日的收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日（公司于 2015 年 8 月 31 日开市停牌）前一交易日收盘点数（即 7,293.46 点）跌幅超过 10%。；或

2) 可调价期间内，WIND 行业指数中信息技术服务指数（882249.WI）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数（即 5,785.59 点）跌幅超过 10%；或

3) 可调价期间内，中证军工指数（399967.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数（即 13,148.53 点）跌幅超过 10%；

上述“任一交易日”指可调价区间内的某一个交易日。

（5）调价基准日

可调价期间内，“（4）调价可触发条件”中 1) 或 2) 或 3) 项条件满足至少一项的任一交易日当日。

（6）发行价格调整机制

当调价基准日出现时，杰赛科技有权在调价基准日出现后 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。

发行股份购买资产股份发行价格的调整不以配套融资股份发行价格的调整为前提。

6、发行数量

本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量的计算方法为：

发行股份的数量=标的资产的交易价格/本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

按照上述计算方法，本次杰赛科技将向相关交易对方发行股份总量为 63,058,795 股，具体如下表：

发行股份购买资产交易对方	标的资产	认购股份数量（股）
中国电科五十四所	远东通信 100%股权	40,722,906
	电科导航 58.997%股权	1,377,064
电科投资	电科导航 15.719%股权	366,901
石家庄发展投资	电科导航 25.284%股权	590,160
中华通信	中网华通 57.7436%股份	4,727,623
	华通天畅 100%股权	6,902,476
中国电科五十所	上海协同 50.42451%股权	3,503,144
宁波海运	上海协同 28.5971%股权	1,986,727
华资资产	上海协同 5.1475%股权	357,612
深圳安诚信	上海协同 4.3166%股权	299,887
郑州祥和	上海协同 3.5971%股权	249,901
居林弟	上海协同 3.5971%股权	249,901
上海技经	上海协同 2.6978%股权	187,424
桂林大为	东盟导航 70%股权	1,537,069
合计		63,058,795

最终发行数量将提请公司股东大会授权董事会根据实际情况予以确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，杰赛科技如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

7、本次发行锁定期安排

本次交易完成后，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为通过本次发行获得的上市公司新增股票，自股份持有之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理该部分股份，也不得由杰赛科技回购该部分股份。同时，涉及业绩承诺补偿义务的中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100%

股权及所持电科导航的 58.997%股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451%股权）、中华通信（涉及所持中网华通 57.7436%股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719%股权），自股份持有之日起 36 个月届满之日及业绩承诺补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如公司股票连续 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，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为所持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次交易完成后，石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的上市公司新增股票，自新增股票上市之日起至 12 个月届满之日不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（8）发行股票拟上市地点

深圳证券交易所。

（9）有效期

杰赛科技董事会将提请公司股东大会审议批准本次发行股份购买资产的议案，与本次发行方案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如果杰赛科技于该有效期内取得中国证监会的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成日。

（七）期间损益按安排

损益归属期间，系指自评估基准日（不包括基准日当日）至交割日（包括交割日当日）止的期间，在本次交易的《发行股份购买资产协议》中，明确约定了拟注入标的资产在损益归属期间的损益归属情况。相关损益归属期间损益归属的具体情况，请参见“第一节/四/（一）/7、期间损益安排”。

（八）本次发行前上市公司滚存未分配利润的处置安排

本次交易完成后，上市公司新老股东按其在这次交易完成后所持上市公司股份比例共享本次交易完成前上市公司的滚存未分配利润或损益。

三、发行前后主要财务数据变化

根据众华会计师事务所出具的上市公司审计报告及备考财务报表审阅报告，本次交易前后，上市公司主要财务指标对比如下：

项目	2016年1-6月/2016年6月30日		2015年度/2015年12月31日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
每股净资产（元）	2.39	3.22	2.39	3.18
资产负债率	62.65%	62.56%	64.98%	64.54%
加权平均净资产收益率（%）	1.33	1.67	9.09	9.10
基本每股收益（元）	0.03	0.05	0.21	0.27

注：资产负债率=负债合计/资产总计；交易后每股净资产=归属母公司股东的权益/本次重大资产重组完成后总股本

四、发行前后的股权结构变化

杰赛科技在本次交易前的总股本为 515,760,000 股，实际控制人中国电科间接持有公司 178,574,195 股。根据本次交易标的资产的评估值及发行价格，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 63,058,795 股，本次募集配套资金发行的股份不超过 61,177,248 股，本次重组前后公司的股本结构具体情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后		本次重组后	
			（不考虑配套融资）		（考虑配套融资）	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
中国电科七所	178,070,577	34.53	178,070,577	30.76	178,070,577	27.82
中国电科五十四所	-	-	42,099,970	7.27	42,099,970	6.58

股东名称	本次重组前		本次重组后		本次重组后	
			(不考虑配套融资)		(考虑配套融资)	
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
中国电科五十所	-	-	3,503,144	0.61	3,503,144	0.55
电科投资	503,618	0.10	870,519	0.15	7,484,275	1.17
中华通信	-	-	11,630,099	2.01	11,630,099	1.82
桂林大为	-	-	1,537,069	0.27	1,537,069	0.24
其他股东	337,185,805	65.38	341,107,417	58.93	395,670,909	61.82
合计	515,760,000	100.00	578,818,795	100.00	639,996,043	100.00

五、募集配套资金的情况

公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 185,000.00 万元。其中，电科投资参与本次配套融资的认购，认购金额不超过 20,000 万元。

本次公司非公开发行股份募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金发行成功与否不影响发行股份购买资产的实施。

(一) 募集配套资金的股份发行情况

1、发行股份种类及面值

募集配套资金拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行股份价格

根据《发行管理办法》第三十八条规定：上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%。

本次募集配套资金的定价基准日为公司 2016 年第四届董事会第二十八次会

议决议公告日即 2016 年 3 月 31 日。本次募集配套资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价的 90%。根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，募集配套资金的发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。

最终发行价格在公司取得证监会关于本次重组的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的主承销商协商确定。电科投资不参与询价，接受最终的询价结果并以该价格认购股份。

在定价基准日至发行日期间，公司如再有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则等规定对本次配套融资的发行价格进行相应调整。

3、发行数量

公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行不超过 61,177,248 股股份募集配套资金。电科投资参与本次配套融资的认购，认购金额不超过 20,000 万元。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将作相应调整，发行股份数量也将随之进行调整。

4、锁定期

电科投资认购的本次非公开发行股份自股份上市之日起 36 个月内不得转让，其他特定投资者认购的本次非公开发行的股份自股份上市之日起 12 个月内不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。本次募集配套资金结束后，特定投资者因公司送红股、转增股本等原因获得的公司股份，亦应遵守此规定。

5、配套融资股份发行价格调整方案

在本次交易获得中国证监会核准前，上市公司董事会可根据公司股票二级市场价格走势，结合发行股份购买资产的价格调整情况，并经合法程序召开董事会会议（决议公告日为调价基准日），对募集配套资金的发行底价进行一次调整，调整后的发行底价为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%且不低于发行股份购买资产的股份发行价格。

（二）募集配套资金的必要性

本次募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目。本次募集配套资金有利于提高本次重组的整合绩效。

本次募集配套资金拟投资项目将支持标的公司业务的发展，充分发挥上市公司整体的协同效应，增强重组后公司整体市场竞争力。本次募投项目建设对于公司加快推进战略实施，抓住新一轮产业机遇，增强公司盈利能力，实现公司的跨越式发展具有重要的意义。同时，对上述项目的投入将有助于公司更好地提升技术优势和服务能力，完善产业链布局，提高公司的行业地位。

（三）募集配套资金用途

本次募集配套资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目实施主体	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金 金额（万元）
1	智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目	远东通信	50,413.85	49,500.00
2	特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目	远东通信	37,799.75	37,500.00
3	功率放大器（PA）合作开发项目	远东通信	10,000.00	9,500.00
4	石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目	远东通信	5,200.00	5,000.00

序号	项目名称	项目实施主体	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金 金额(万元)
5	远东通信企业信息化建设项目	远东通信	2,800.00	2,500.00
6	电力需求侧管理云服务平台项目	上海协同	21,350.00	20,000.00
7	北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目	电科导航	45,000.00	43,500.00
8	基于北斗的海洋信息化系统项目	电科导航	18,000.00	17,500.00
合计			190,563.60	185,000.00

如扣除发行费用后本次实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金数额，上市公司将根据实际募集配套资金数额，以自有资金或通过其他融资方式解决不足部分。在配套募集资金到位前，上述募集资金投资项目涉及的相关公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。

1、智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目

本次募集配套资金拟用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目，项目具体情况如下：

项目名称	智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目
项目承办单位	远东通信
项目拟建地点	石家庄鹿泉区经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	2 年
新增建筑面积	无

(1) 项目概况

本项目为依托远东通信移动专网和指挥调度的技术基础及产业化基础，建立智慧宽带融合指挥调度项目研发中心，突破制约宽带移动专网关键技术，研制满足新型智慧城市、关键行业等领域需求的系列化产品，通过智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技术改造项目应用示范，实现产品的应用方案验证，实现智慧宽带融合指挥调度的产业化技术改造，验证批量生产工艺，建立营销网络，实现市场推广。

本项目包括产品研制、产品生产线及产品营销网络三大建设内容，其中：

1) 建设 LTE 智慧宽带设备研发中心及产业化技术改造：主要包括 LTE 宽带移动网络系统、LTE 宽带移动网络业务平台及 LTE 宽带移动网络信息化终端等，形成核心网，基站，终端，网关（含物联网网关）和调度台等系统设备研制与生产的完整产业链；

2) 建设融合指挥调度项目设备研发中心及产业化技术改造：主要包括基础设施融合层产品、设备及数据融合层产品、业务支撑层产品、业务应用层产品的研发和生产；

3) 建设大数据融合管理与智能分析研发中心，研制包括数据融合管理、数据智能分析、数据综合服务等产品研发和专网基础业务封装，形成面向专网行业数据全周期管理的智能分析平台的研发；

4) 构建智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技术改造项目营销网络，建立面向政务，交通，工业，安防，环境等各个行业用户的营销网络。

（2）项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 50,413.85 万元，具体安排如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	比例
1	建设投资	7,755.00	13.40%
2	设备投资	14,946.00	29.65%
3	研发投资	15,102.00	29.95%
4	示范应用建设投资	8,200.00	16.27%
5	铺底流动资金	5,410.85	10.73%
合计		50,413.85	100%

2) 本项目投资资金具体使用计划进度安排如下：

单位：万元

总投资	第一年	第二年	第三年
50,413.85	25,199.50	19,803.50	5,410.85

截至本报告书签署之日，本项目已使用自筹资金先行投入了 1,004.50 万元。

（3）收益测算情况如下：

项目	财务指标

项目投资财务内部收益率（税后指标）	15.87%
项目投资回收期（年，税后指标）	5.82

（4）项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项：远东通信取得了《石家庄市鹿泉区工业和信息化局关于河北远东通信系统工程有限公司智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目备案通知书》（鹿泉工信技改备字[2016] 2 号）。

环评：远东通信取得了《石家庄市鹿泉区建设项目环境影响评价文件备案表》（鹿环备字（2016）0000009 号）。

用地：本项目不涉及新征土地的情况。

2、特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目

本次募集配套资金拟用于特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目，项目具体情况如下：

项目名称	特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目
项目承办单位	远东通信
项目拟建地点	石家庄鹿泉区经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	36 个月
新增建筑面积	无

（1）项目概况

本项目系远东通信面向特定行业（政府、公安、武警、人防）的移动指挥需求，结合行业特点和科技发展趋势，充分融合物联网、人工智能、通信一体化等先进技术，为行业用户打造“看得见、呼得通、调得动”的、支持全国组网的特定行业移动指挥综合解决方案。项目具体包括：

1) 建设特定行业移动指挥系列产品的研发中心、演示中心和装配测试中心：主要包括智能单兵终端、通信一体化支撑平台、媒体服务平台/网关设备、移动指挥系统五大产品线的研发与生产。

2) 构建特定行业移动指挥综合解决方案项目的营销与服务网络，建立面向

政府，公安，武警，人防等各个行业用户的营销与服务队伍。

3) 建设 ICT 运维服务基地，提供故障受理、远程指导、现场保障、装备租赁、系统运维、运营服务。

(2) 项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 37,799.75 万元，具体安排如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	比例
1	建设投资	9,550.00	25%
2	设备投资	7,780.00	21%
3	研发投资	13,400.00	35%
4	示范应用投资	5,000.00	13%
5	铺底流动资金	2,069.75	5%
合计		37,799.75	100%

2) 本项目投资资金具体使用计划进度安排如下：

单位：万元

总投资	第一年	第二年	第三年	第四年
37,799.75	6,702.30	14,531.80	14,495.90	2,069.75

截至本报告书签署之日，本项目已使用自筹资金先行投入了 31.10 万元。

(3) 收益测算情况如下：

项目	财务指标
项目投资财务内部收益率（税后指标）	11.12%
项目投资回收期（年，税后指标）	7.01

(4) 项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项：远东通信取得了《石家庄市鹿泉区工业和信息化局关于河北远东通信系统工程有限公司特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目备案通知书》（鹿泉工信技改备字[2016]9 号）。

环评：根据《河北省人民政府办公厅转发省环境保护厅关于进一步深化环评审批制度改革意见的通知》，本项目无需办理环评手续。

用地：本项目不涉及新征土地的情况。

3、功率放大器（PA）合作开发项目

本次募集配套资金拟用于功率放大器（PA）合作开发项目，项目具体情况如下：

项目名称	功率放大器（PA）合作开发项目
项目承办单位	远东通信
项目拟建地点	石家庄鹿泉区经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	36 个月
新增建筑面积	无

（1）项目概况

功率放大器（PA）合作开发项目是远东通信根据国内大客户对通信系统中功率放大器的巨大全球采购需求，在分析研究国内相关领域专家的研究成果和能力的基礎上提出的项目。项目主要目的是研发射频 LDMOS 和射频 GaN 晶体管及集成电路，并实现产业化生产和销售。

本项目主要实施内容包括：

- 1) 针对 FreescaleAFTP140 型号功率晶体管，初期自研国产化 PA，主要用于移动通信基站。后期根据技术积累研制 SOILD MOS 产品并产业化。
- 2) 研制氮化镓类功率放大器（PA）系列器件并产业化。
- 3) 研制功率放大器（PA）拓展器件并产业化。

（2）项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 10,000.00 万元，具体安排如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	比例
1	土地房产购置/租赁费用	-	-
2	设备购置费用	3,700	37.00%
3	人员薪酬劳务费用	800	8.00%
4	材料费用	4,300	43.00%
5	管理费用	500	5.00%
6	铺底流动资金	700	7.00%

序号	投资构成	投资金额（万元）	比例
	合计	10,000	100.00%

2) 本项目投资具体使用计划进度安排如下：

单位：万元

总投资（万元）	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
10,000.00	400.00	750.00	1,350.00	2,400.00	3,150.00	1,950.00

截至本报告书签署之日，本项目已使用自筹资金先行投入了 237.00 万元进行高功率 GaN HEMT 器件芯片联合设计开发。

(3) 收益测算情况如下：

项目	财务指标
项目投资财务内部收益率（税后指标）	14.74%
项目投资回收期（年，税后指标）	4.21

(4) 项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项：远东通信取得了《河北省固定资产投资项目备案证》（鹿泉开投资备字[2016]1 号）。

环评：远东通信取得了《石家庄市鹿泉区建设项目环境影响评价文件备案表》（鹿环备字（2016）0000009 号）。

用地：本项目不涉及新征土地的情况。

4、石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目

本次募集配套资金拟用于石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目，项目具体情况如下：

项目名称	石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目
项目承办单位	远东通信
项目拟建地点	石家庄鹿泉区经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	36 个月
新增建筑面积	无

(1) 项目概况

本项目是远东通信通过不断研究国际先进的晶振生产工艺与技术装备发展趋势，在基本掌握了国外自动化晶体谐振器生产线的工艺技术和设备性能的情况下提出的投资项目。项目达产后，将实现高档晶体振荡器产品的产业化生产，其产品的附加值高。本项目主要实施内容包括：

1) 时频器件生产工艺自动化改造

通过生产设备的互联互通使晶振生产数据可以自动采集、自动处理，实现一种高度自动化、高度信息化、高度网络化的生产模式，工厂内人、机、料自主协同，自组织、高效运转。具体建设内容包括：①晶振自动化装配系统；②晶振自动化测试及生产数据统计系统；③晶体自动化生产系统和生产设备自动化改造；④SMD 小型化温补/压控晶振自动化生产系统；⑤一体化晶振生产管理信息系统。

2) 晶体振荡器本身设计升级与产业化开发

①开发智能化恒温晶振系列产品

实现恒温晶振智能化的重要措施之一是独立自主研发用于恒温晶振的专用 IC 模块，全面改进优化电源电路，振荡电路、滤波电路的设计后，利用现代半导体技术将振荡电路、控温电路和参数调整电路集成在同一芯片上，即可以实现恒温晶振大批量生产的高可靠、高效率、低成本。同时 IC 芯片集成了参数调整电路，可以实现恒温晶振生产的自动化。引入单片机数字控温，方便自动调整，自动对准晶体拐点，使恒温晶振的温度稳定度得到显著提高。

②开发 SMD 小型化温补/压控晶振系列产品

通过自主研发拥有自主知识产权的 SMD 小型化温补/压控晶振专用系列芯片，大规模产业化生产 SMD 小型化温补/压控晶振。

(2) 项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 5,200.00 万元，具体安排如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	比例
1	土地房产购置/租赁费用	-	-
2	设备购置费用	3,416.00	65.69%
3	人员薪酬劳务费用	484.00	9.31%

4	材料费用	100.00	1.92%
5	设计费	1,000.00	19.23%
6	其他	200.00	3.85%
合计		5,200.00	100.00%

2) 本项目投资资金具体使用计划进度安排如下:

单位: 万元

总投资	第一年	第二年	第三年
5,200	1,500	2,000	1,700

截至本报告书签署之日, 本项目已使用自筹资金先行投入了 400.00 万元引进晶体自动化生产线。

(3) 收益测算情况如下:

项目	财务指标
项目投资财务内部收益率(税后指标)	36.00%
项目投资回收期(年, 税后指标)	3.66

(4) 项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项: 远东通信取得了《石家庄市鹿泉区工业和信息化局关于河北远东通信系统工程有限公司石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目备案通知书》(鹿泉工信技改备字[2016]3 号)。

环评: 远东通信取得了《石家庄市鹿泉区建设项目环境影响评价文件备案表》(鹿环备字(2016) 0000009 号)。

用地: 本项目不涉及新征土地的情况。

5、远东通信企业信息化建设项目

本次募集配套资金拟用于远东通信企业信息化建设项目, 项目具体情况如下:

项目名称	企业信息化建设项目
项目承办单位	远东通信
项目拟建地点	石家庄鹿泉区经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	24 个月

新增建筑面积	无

(1) 项目概况

以远东通信发展规划确定的管理改进计划为基础，配合远东通信体制、机制、管理和技术的持续创新，充分利用现代信息技术，建设一套符合远东通信持续发展要求和与其发展能力相匹配的信息化管理系统，加强远东通信的集中管理与监控，加强动态监控能力，优化资源配置，实现信息互动和共享，提高实时决策水平与准确性，对市场及经营环境的变化快速反应，降低整体经营成本，提升远东通信公司的核心竞争力，为实现远东通信公司战略目标提供有力的手段和保障。项目具体包括：1) 网络建设；2) 机房建设；3) 软件平台建设。

(2) 项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 2,800.00 万元，具体安排如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	比例
1	硬件采购	1,000.00	35.71%
2	机房建设	500.00	17.85%
3	软件平台	900.00	32.14%
4	定制开发	400.00	14.28%
合计		2,800.00	100.00%

2) 本项目投资资金具体使用计划进度安排如下：

单位：万元

总投资	第一年	第二年
2,800	2000	800

截至本报告书签署之日，本项目已使用自筹资金先行投入了 3.10 万元。

(3) 本项目为企业信息化项目，不直接产生项目收益。

(4) 项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项：远东通信取得了《石家庄市鹿泉区工业和信息化局关于河北远东通信系统工程有限公司企业信息化建设项目备案通知书》（鹿泉工信技改备字[2016]12 号）。

环评：根据《河北省人民政府办公厅转发省环境保护厅关于进一步深化环评审批制度改革意见的通知》，本项目无需办理环评手续。

用地：本项目不涉及新征土地的情况。

6、电力需求侧管理云服务平台项目

本次募集配套资金拟用于电力需求侧管理云服务平台项目，项目具体情况如下：

项目名称	电力需求侧管理云服务平台项目
项目承办单位	上海协同
项目拟建地点	上海
建设周期	24 个月
新增建筑面积	无

（1）项目概况

电力需求侧管理云服务平台项目是上海协同为实现客户电力智能管理需求所提出，主要由企业专业用能服务、云服务平台和用户端智能监控终端组成的项目。通过本项目，上海协同将全面建设电力需求侧管理云服务平台，为企业、政府、电网及相关节能服务公司提供全面的数据管理及相关服务。平台系统充分利用先进技术，能实现综合能源数据的获取、分析和管理，提供对能源消耗全过程的实时监测跟踪，同时利用能耗分析模型对用能管理提供业务支撑，以满足政府、电网、企业、电能服务公司等各级对象实时掌握能源状况、加强管理节能的需求，同时也提供了能源计量和核算的基础数据工作，使各级对象能及时掌握能源消耗情况，挖掘节能潜力，提升能源管理水平和效率。

本项目提供的主要服务产品是专业用能服务、在线电力需求侧管理云服务平台建设维护、智能监控终端研发、销售、安装。

1) 提供专业用能服务

根据企业、电能服务管理机构的规模、管理方式等不同需求，通过在用户侧安装智能监测终端、在企业内部服务器部署电力需求侧管理系统或接入部署于云服务器的电力需求侧管理云服务平台，向电网公司、企业、电能服务机构提供专

业用能服务。

2) 在线电力需求侧管理云服务平台

电力需求侧管理云服务平台是提供在线专业用能服务的工具，电力需求侧管理云服务平台部署于云服务器端，实时采集、存储用户侧多个层级的电能数据，通过互联网技术、云计算技术，在提供满足企业用能监测、用能分析、用能管理等基本应用基础上，建立能耗模型库，提供用电效率分析、智能用电诊断、能耗分析、节能分析等在线高级用能服务。

项目也可以根据用户用能管理的需要，在企业或机构内部部署电力需求侧管理系统，作为电力需求侧管理云服务平台的延伸部分，采集、存储用户侧变电站、配电房、用电设备、分布式能源等的用电信息，实现企业用能监测、用能分析、电量电费统计、用能管理，参与需求响应，提升企业精细化用能管理水平。

3) 用户智能监控终端

智能监控终端安装于配电网、企业变电站、配电房、用电设备、分布式能源监控设备等多个层级的配用电现场，实现电能信息的自动采集、数据管理、数据双向传输或执行控制命令，是支持专业用能服务的基础设备。

(2) 项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 21,350.00 万元，具体安排如下：

项目	内容	金额 (万元)	比例
研发	关键技术研发，如面向服务的体系结构、负荷调配、节能技术、工业环境下快速、新型高速通讯系统及物联网通讯技术、接口技术、配电环网快速故障隔离技术、小电流接地故障检测与定位技术等	2,550	12%
	关键设备研制，如配变监控终端、用电信息采集终端、电力能效监测终端、电力能效信息集中与交互终端、智能开关柜等	2,200	10%
	平台软件研发、部署	2,700	13%
	数据中心研发及建设	3,100	15%
	增值业务相关研究，如双向互动新型售电服务、售电桩结算业务、分布式电源上网管理、费控及反窃电监测等业务	800	4%
小计		11,350	53%
外包生	生产工艺改进	700	3%

项目	内容	金额 (万元)	比例
产	调试、检验工装	900	4%
	外包生产流动资金	1,900	9%
小计		4,350	16%
营销及服务网络铺设	营销及服务网络铺设	1,800	8%
	线下服务团队建设	250	1%
小计		2,050	10%
铺底流动资金	流动资金	3,550	17%
其他	-	900	4%
总计		21,350	

2) 本项目投资资金具体使用计划进度安排如下:

单位: 万元

总投资	第一年	第二年
21,350.00	9,500.00	11,850.00

截至本报告书签署之日, 本项目已使用自筹资金投入 831.67 万元进行相关研发。

(3) 收益测算情况如下:

项目	财务指标
项目投资财务内部收益率(税后指标)	27.87%
项目投资回收期(年, 税后指标)	5.54

(4) 项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项: 上海协同取得了上海市普陀区发展与改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案意见》(普发改投备[2016]1 号)。

环评: 根据《上海市环境保护局关于印发〈上海市不纳入建设项目环评分类管理的项目类型(2015 年版)〉的通知》, 本项目无需办理环评手续。

用地: 本项目不涉及新征土地的情况。

7、北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目

本次募集配套资金拟用于北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目，项目具体情况如下：

项目名称	北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目
项目承办单位	电科导航
项目拟建地点	石家庄鹿泉经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	36 个月
新增建筑面积	无

（1）项目概况

北斗综合位置云服务平台建设及应用项目是电科导航根据市场需求，拟打造的一个以位置服务为核心的多功能综合位置服务系统平台。项目正式运营后，将有效融合位置服务网、电信网、移动互联网和物联网应用技术，围绕智慧养老、智慧旅游、精准农业等领域构建综合服务应用系统，促进北斗产业在社会服务、旅游出行、物流配送、弱势群体关爱、精准农业等方面的多元化、智能化应用。本项目主要实施内容包括：

1) 北斗综合位置云服务平台

北斗综合位置云服务平台主要由云计算数据中心（IaaS、PaaS）、卫星综合业务共享平台、GIS 平台、卫星导航应用支撑平台四大部分组成。平台基于面向对象的技术架构，提供企业、个人服务总线功能，支持服务的查找、访问、路由及服务的管理。集成开发工具支持服务的开发封装、消费、服务编排、消息路由、业务流程构建与部署，覆盖了服务开发的各个环节。根据不同的需求分别应用服务总线和消息中间件实现数据传输提供不同的服务。

2) 智慧养老系统

智慧养老系统以建立老年人健康信息数据库为基础，通过可选择的老人可穿戴终端产品、移动健康监测产品及智能家居终端设备等智能通讯终端，以提供健康监测服务、用药提醒服务、视频互动服务、家政服务、紧急救助服务、位置定位服务、租赁服务、生活娱乐服务、智能家居服务等服务项目。

3) 智慧旅游系统

智慧旅游系统利用北斗卫星导航定位系统，依托互联网、物联网、云计算、移动通信、智能终端、信息资源整合等多种先进技术实现在旅游行业管理和公共服务领域的广泛应用，使旅游管理系统化和服务智能化，并服务于广大游客、出境游客、探险游客和公众、旅游企业、相关产业和政府管理部门。

4) 精准农业体系

精准农业体系充分利用信息技术，包括更精确的北斗卫星导航定位技术、更透彻的感知技术、更广泛的互联互通技术和更深入的智能化技术，使得农业系统的运转更加有效、更加智慧，以使农业系统达到农产品竞争力强、农业可持续发展、农业资源有效利用和环境保护的目标。其中主要包括土地深松监控系统、智慧糖业系统。

(2) 项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 45,000.00 万元，具体安排如下：

单位：万元

序号	费用名称	金额	所占比例
1	工程费用	32,140.35	71.42%
1.1	建筑工程费	-	-
1.2	设备购置费	31,259.65	69.47%
1.3	安装工程费	880.7	1.96%
2	其他工程费	2,468.22	5.48%
3	预备费	1,730.43	3.85%
4	铺底流动资金	8,661.00	19.25%
合计		45,000.00	100.00%

2) 本项目投资资金具体使用计划进度安排如下：

单位：万元

总投资	第一年	第二年	第三年	第四年
45,000.00	18,169.00	10,902.00	10,841.00	3,588.00

截至本报告书签署之日，本项目已使用自筹资金投入 1,303.00 万元。

(3) 收益测算情况如下：

项目	财务指标
项目投资财务内部收益率（税后指标）	22.54%
项目投资回收期（年，税后指标）	6.40

（4）项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项：电科导航取得了《石家庄市鹿泉区工业和信息化局关于中电科卫星导航运营服务有限公司北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目备案通知书》（鹿泉工信技改备字[2016]1 号）。

环评：电科导航取得了《石家庄鹿泉区建设项目环境影响评价影响备案表》（鹿环备（2016）0000010 号）。

本项目不涉及新征土地的情况。

8、基于北斗的海洋信息化系统项目

本次募集配套资金拟用于基于北斗的海洋信息化系统项目，项目具体情况如下：

项目名称	基于北斗的海洋信息化系统项目
项目承办单位	电科导航
项目拟建地点	石家庄鹿泉经济开发区昌盛大街 21 号
建设周期	36 个月
新增建筑面积	无

（1）项目概况

本项目旨在积极推动我国北斗卫星导航系统在海洋监管和服务中的应用，结合北斗卫星导航系统提供的定位、通信等服务功能，通过建立位置服务网，融合电信网、互联网和物联网，构建对外提供多种服务能力的综合位置服务系统，实现对海洋信息化建设的按需应变，围绕港口信息化管理、远洋船舶监控、海上油气采集平台监控、航道安全监测、北斗海上搜救等应用系统，实现北斗在海洋管理、航海保障和综合服务相关领域的应用。项目建设具体内容包括：1）海洋专题分数据中心；2）基础支撑系统；3）应用系统；4）面向海洋领域进行业务推广。

(2) 项目投资金额及使用计划进度安排

1) 本项目总投资 18,000.00 万元，具体安排如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	设备购置费	12,645.95	70.26%
2	安装工程费	344.45	1.91%
3	其他工程费	1,028.93	5.72%
4	预备费	700.67	3.89%
5	铺底流动资金	3,280.00	18.22%
合计		18,000.00	100%

2) 本项目投资具体使用计划进度安排如下：

单位：万元

总投资	第一年	第二年	第三年	第四年
18,000.00	7,360.00	4,416.00	4,300.00	1,924.00

截至本报告书签署之日，本项目已使用自筹资金投入 132.00 万元。

3) 收益测算情况如下：

项目	财务指标
项目投资财务内部收益率（税后指标）	27.07%
项目投资回收期（年，税后指标）	5.86

4) 项目建设涉及的立项、环评等报批事项情况

立项：电科导航取得了《石家庄市鹿泉区工业和信息化局关于中电科卫星导航运营服务有限公司基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目备案通知书》（鹿泉工信技改备字[2016]10 号）。

环评：根据《河北省人民政府办公厅转发省环境保护厅关于进一步深化环评审批制度改革意见的通知》，本项目无需办理环评手续。

用地：本项目不涉及新征土地的情况。

(四) 募集配套资金金额、用途是否与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配

截至 2016 年 6 月 30 日，上市公司资产总额为 330,517.60 万元。其中，流动资产总额 264,356.80 万元，占资产总额的 79.98%；非流动资产总额 66,160.80 万元，占资产总额的 20.02%。根据本次重组备考审阅报告，截至 2016 年 6 月 30 日，重组后的上市公司资产总额为 510,774.98 万元。其中，流动资产总额 424,279.21 万元，占资产总额的 83.07%；非流动资产总额 86,495.77 万元，占资产总额的 16.93%。本次募集配套资金总额不超过 185,000.00 万元，占重组后上市公司 2016 年 6 月 30 日流动资产总额的 43.60%，资产总额的 36.22%。

本次募集配套资金将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目；募集配套资金金额与重组后上市公司资产规模、生产经营规模、财务状况相匹配。

（五）募集配套资金管理和使用的内部控制制度

根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定和要求，结合公司的实际情况，公司制定了《广州杰赛科技股份有限公司募集资金使用管理办法》。公司对募集资金专户存储、使用管理、投向变更、管理、监督及责任追究等内容进行了明确规定，主要内容如下：

1、总则

（1）为了规范杰赛科技募集资金的管理和运用，切实保护投资者的利益，依据现行法律、法规和政策等有关规定，结合公司实际情况，特制定本办法。

（2）本办法所称募集资金是指公司通过发行股票（包括首次公开发行股票、上市后配股、增发等）或发行可转换公司债券的方式向社会公众投资者募集用于特定用途的资金。

（3）公司应当审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与招股说明书或募

集说明书的承诺相一致，不得随意改变募集资金的投向。

（4）公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况，并在年度审计的同时聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况进行鉴证。

（5）公司董事会应当负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。募集资金管理制度应当对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

（6）募集资金管理制度应当对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序作出明确规定。

（7）募集资金投资项目通过公司的子公司或公司控制的其他企业实施的，公司应当确保该子公司或受控制的其他企业遵守其募集资金管理制度。

（8）保荐机构在持续督导期间应当对公司募集资金管理事项履行保荐职责，按照《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所中小企业板保荐工作指引》及本制度规定进行公司募集资金管理的持续督导工作。

2、募集资金的存放

（1）公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。募集资金专户数量（包括公司的子公司或公司控制的其他企业设置的专户）原则上不得超过募集资金投资项目的个数。

（2）公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。

（3）公司因募集资金投资项目个数过少等原因拟增加募集资金专户数量的，应当事先向交易所提交书面申请并征得交易所同意。

（4）公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括下列内容：

1）公司应当将募集资金集中存放于专户；

2) 募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额;

3) 公司一次或十二个月内累计从专户中支取的金额超过 1000 万元人民币或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额(以下简称“募集资金净额”)的 5%的,公司及商业银行应当及时通知保荐机构;

4) 商业银行每月向公司出具银行对账单,并抄送保荐机构;

5) 保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料;

6) 公司、商业银行、保荐机构的权利、义务和违约责任;

7) 商业银行三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况,以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的,公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

8) 公司应当在上述协议签订后及时报交易所备案并公告协议主要内容。

9) 上述协议在有效期届满前提前终止的,公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的协议,并及时报交易所备案后公告。

3、募集资金的使用

(1) 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时,公司应当及时公告。

(2) 募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资,不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资。

(4) 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性,防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用,并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

(5) 公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情

况。

(6) 募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

(7) 募集资金投资项目出现下列情形的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目：

- 1) 募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；
- 2) 募集资金投资项目搁置时间超过一年的；
- 3) 超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；
- 4) 募集资金投资项目出现其他异常情形的。

(8) 公司应当在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）。

(9) 公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

(10) 公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、会计师事务所出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。置换时间距募集资金到账时间不得超过六个月。

(11) 公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在置换实施前对外公告。

(12) 公司可以用闲置募集资金暂时用于补充流动资金，但应当符合下列条件：

- 1) 不得变相改变募集资金用途;
- 2) 不得影响募集资金投资计划的正常进行;
- 3) 单次补充流动资金时间不得超过六个月;
- 4) 单次补充流动资金金额不得超过募集资金净额的 50%;
- 5) 已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金 (如适用);
- 6) 过去十二月内未进行证券投资或金额超过 1,000 万元人民币的风险投资;
- 7) 承诺在使用闲置募集资金暂时补充流动资金期间, 不进行证券投资或金额超过 1000 万元人民币的风险投资;
- 8) 保荐机构、独立董事、监事会出具明确同意的意见。

(13) 公司用闲置募集资金补充流动资金的, 应当经公司董事会审议通过, 并在二个交易日内公告下列内容:

- 1) 本次募集资金的基本情况, 包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等;
- 2) 募集资金使用情况;
- 3) 闲置募集资金补充流动资金的金额及期限;
- 4) 闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施;
- 5) 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见;
- 6) 交易所要求的其他内容。

(14) 补充流动资金到期日之前, 公司应将该部分资金归还至募集资金专户, 并在资金全部归还后二个交易日内公告。

4、募集资金使用情况的报告和披露

- (1) 公司存在下列情形的, 视为募集资金用途变更:

- 1) 取消原募集资金项目，实施新项目；
- 2) 变更募集资金投资项目实施主体；
- 3) 变更募集资金投资项目实施方式；
- 4) 交易所认定为募集资金用途变更的其他情形。

(2) 公司应当在董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。

(3) 公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

(4) 公司变更后的募集资金用途原则上应当投资于主营业务。

(5) 公司拟变更募集资金用途的，应当在提交董事会审议后二个交易日内公告下列内容：

- 1) 原项目基本情况及变更的具体原因；
- 2) 新项目的的基本情况、可行性分析和风险提示；
- 3) 新项目的投资计划；
- 4) 新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- 5) 独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投资用途的意见；
- 6) 变更募集资金用途尚需提交股东大会审议的说明；
- 7) 交易所要求的其他内容。

(6) 公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

(7) 公司变更募集资金用途用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购完成后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

(8) 公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

(9) 公司拟对外转让或置换最近三年内募集资金投资项目的（募集资金投资项目对外转让或置换作为重大资产重组方案组成部分的情况除外），应当在董事会审议通过后二个交易日内公告以下内容并提交股东大会审议：

- 1) 对外转让或置换募集资金投资项目的具体原因；
- 2) 已使用募集资金投资该项目的金额；
- 3) 该项目完工程度和实现效益；
- 4) 换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；
- 5) 转让或置换的定价依据及相关收益；
- 6) 独立董事、监事会、保荐机构对转让或置换募集资金投资项目的意见；
- 7) 交易所要求的其他内容。

(10) 公司应当充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的持续运行情况。

(11) 公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

(12) 单个募集资金投资项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募集资金投资项目的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

(13) 节余募集资金（包括利息收入）低于 50 万元人民币或低于该项目募集资金承诺投资额 1% 的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

(14) 公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募集资金投资项目（包括补充流动资金）的，应当按照第二十一条、第二十三条履行相应程序及

披露义务。

(15) 全部募集资金投资项目完成后，节余募集资金（包括利息收入）占募集资金净额 10%以上的，公司使用节余资金应当符合下列条件：

- 1) 独立董事、监事会发表意见；
- 2) 保荐机构发表明确同意的意见；
- 3) 董事会、股东大会审议通过。

(16) 节余募集资金（包括利息收入）低于募集资金净额 10%的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

(17) 节余募集资金（包括利息收入）低于 300 万元人民币或低于募集资金净额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

5、募集资金使用情况的监督

(1) 公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

(2) 公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

(3) 审计委员会认为公司募集资金管理存在违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。董事会应当在收到报告后二个交易日内向交易所报告并公告。

(4) 公司当年存在募集资金运用的，董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

(5) 会计师事务所应当对董事会的专项报告是否已经按照本指引及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理保证，提出鉴证结论。

(6) 鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事

会应当就鉴证报告中会计师事务所提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。保荐机构应当在鉴证报告披露后的十个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应当认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后二个交易日内向交易所报告并公告。

(7) 独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当积极配合，并承担必要的费用。

(8) 保荐机构与公司应当在保荐协议中约定，保荐机构至少每个季度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。保荐机构在调查中发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向交易所报告。

(六) 募集配套资金失败的补救措施和影响

本次募集配套资金不超过 185,000.00 万元，本次募集配套资金以发行股份购买资产的实施为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

如本次交易完成后，若由于不可预测的风险因素导致本次募集配套资金失败，或者扣除发行费用后本次实际募集资金净额不能满足投资项目的需求，上市公司将根据自身战略、经营及资本性支出规划，通过自有资金或者银行贷款、债务融资、融资租赁等自筹融资方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。同时，上市公司及标的公司将根据资金筹措和市场环境等情况，相应调整相关项目的投资规模、投资方式或投资进度。

截至 2016 年 6 月，上市公司银行授信额度情况具体如下：

序号	授信银行	综合额度（万元）
1	交通银行广州大道支行	8,000
2	中信银行广州分行	10,000
3	中国银行海珠支行	10,000
4	浦东发展银行广州分行	18,000

序号	授信银行	综合额度（万元）
5	民生银行广州分行	12,000
7	招商银行滨江东支行	10,000
8	广州银行敦和支行	4,000
9	工商银行	40,000
10	平安广州羊城支行	7,000
11	农业银行珠江支行	10,000
12	华夏银行广州分行	8,000
13	兴业银行广州分行	5,000
14	建设银行天河支行	20,000
16	中国邮政储蓄银行	7,000
17	光大银行	10,000
18	中电财务公司	14,500
合计		193,500

基于上市公司财务稳健性、长期战略发展等因素的考虑，以股权融资方式募集资金，能够降低上市公司财务成本及财务风险，因此，通过发行股份募集配套资金更有利于上市公司发展。

（七）采用收益法评估的预测现金流中未包含募集配套资金收益

对于采取收益法评估的标的资产，其预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

第六节 交易标的评估与定价

一、标的资产评估情况

（一）标的资产评估基本情况

本次交易标的资产的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，发行股份购买的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的并经国务院国资委备案的评估结果为基础确定。根据中水致远出具的《资产评估报告》，标的资产于评估基准日的评估结果如下：

单位：万元

标的公司	账面净资产	标的公司净资产评估结果	增减值	增值率	拟直接收购比例	标的资产作价
远东通信	31,250.42	123,146.07	91,895.65	294.06%	100.00%	123,146.07
中网华通	9,917.37	24,758.30	14,840.93	149.65%	57.74%	14,296.33
上海协同	8,593.61	21,008.65	12,415.04	144.47%	98.38%	20,667.83
华通天畅	5,445.44	20,873.09	15,427.65	283.31%	100.00%	20,873.09
电科导航	6,572.06	7,058.40	486.34	7.40%	100.00%	7,058.40
东盟导航	6,639.98	6,640.14	0.16	0.00%	70.00%	4,648.10
合计	68,418.88	203,484.65	135,065.77	197.41%	-	190,689.82

综上，根据评估情况，本次重组注入资产作价合计约 190,689.82 万元。上述评估结果尚待国务院国资委评估备案，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准。

（二）标的资产评估方法

1、标的资产评估方法的选取

根据资产评估准则，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。

(1) 收益法是指通过估算被评估企业未来所能获得的预期收益并按预期的报酬率折算成现值。它的评估对象是企业的整体获利能力，即通过“将利求本”的思路来评估整体企业的价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可以量化。

(2) 市场法采用市场比较思路，即利用与被评估企业相同或相似的已交易企业价值或上市公司的价值作为参照物，通过与被评估企业与参照物之间的对比分析，以及必要的调整，来估测被评估企业整体价值的评估思路。

(3) 资产基础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。

若企业具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，则可以选择收益法进行评估。

由于无法取得与股权类标的资产同行业、近似规模且具有可比性的市场交易案例，因此本次交易评估各标的资产均不具备采用市场法评估的客观条件。

资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的生产经营管理及考核提供了依据。

各标的公司选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

序号	标的公司	资产基础法 评估结果	收益法 评估结果	最终选取的评估结果 对应的评估方法
1	远东通信	42,177.17	123,146.07	收益法
2	中网华通	10,299.13	24,758.30	收益法
3	上海协同	14,944.02	21,008.65	收益法
4	华通天畅	20,873.09	20,860.51	资产基础法
5	电科导航	7,058.40	7,046.97	资产基础法
6	东盟导航	6,640.14	6,638.41	资产基础法

各标的资产选取最终评估结果的原因请参见“第六节/二/（四）标的资产定价

公允性分析”。

2、收益法

收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。根据被评估单位未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等情况，选用企业自由现金流折现模型进行评估，基本模型为：
股东全部权益价值=企业经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-溢余负债价值-非经营性负债价值-付息债务现值

（1）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资产持续使用假设：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持续经营假设。该假设是假定企业未来年度持续经营下去，在可以预料的将来不停止营业。

2) 特殊假设

①本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

②企业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企业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；

④本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

⑤假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

⑥假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

⑦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；

⑧本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

（2）评估模型

收益法是指通过估测被评估企业未来预期收益的现值来判断评估对象价值的各种评估方法的总称。它服从资产评估中将利求本的评估思路，即采用收益资本化或折现的途径及其方法来判断和估算评估对象的价值。现将本次评估采用收益法的具体基本技术思路说明如下。

采用收益法，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致。

1) 关于收益口径——企业自由现金流量

本次采用的收益类型为企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，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（扣除税务影响后）-资本性支出-净营运资金变动。

2) 关于折现率

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为企业自由现金流量的折现

率。企业的资金来源有若干种，如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。

WACC 的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为股东权益资本价值；

D：为债务资本价值；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为债务资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

3) 关于收益期

本次评估根据企业的长期经营目标采用永续年期作为收益期。一般按照，第一阶段为 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，预测期为五年。在此阶段中，根据对公司的历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2021 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

4) 收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + R)^i} + \frac{A}{R(1 + R)^n} - B + OE$$

式中：P——为企业股东全部权益价值评估值；

A_i——企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量；

A——企业收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量；

R——折现率；

n—— 企业收益变动期预测年限；

B——企业评估基准日付息债务的现值；

OE——企业评估基准日溢余和非经营性资产和负债的现值。

3、资产基础法

资产基础法，是在合理评估被评估单位申报的资产和负债价值的基础上，确定评估对象价值的方法。它是以重置各项生产要素为假设前提，将构成被评估单位的各项资产的评估价值减去负债评估价值，得出股东全部权益的评估价值。

（三）标的资产评估值分析

1、远东通信评估值分析

（1）评估概况

本次交易中，远东通信同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取收益法评估结果作为本次评估结论。截至 2015 年 12 月 31 日，远东通信净资产为 31,250.42 万元（母公司口径），收益法评估结果为 123,146.07 万元，增值率为 294.06%；资产基础法评估结果为 42,177.17 万元，增值率为 34.97%。

（2）评估增值原因

1) 远东通信具备完备的业务资质

远东通信所处行业的客户分属不同的领域，部分领域的主管部门对指挥调度通信产品的采购及应用不同程度地制定了准入标准，本行业企业或产品必须满足相关下游行业领域的准入标准，才能进入该市场，因此，获得相关领域准入甲级或壹级资质的企业是其在该业务综合竞争实力的重要体现。远东通信是国内通信解决方案提供商和通信设备制造商中拥有最多资质的企业之一，拥有全流程、跨网络的甲级或壹级等最高级别资质，具有较高的行业地位。

2) 远东通信具备领先的技术优势

经过多年的积累，远东通信拥有一批高素质的技术研究开发人员和突出的科研开发能力，其中，技术研究和开发人员队伍达 200 余人，在电子信息领域积累了丰富的经验。自成立以来，远东通信一直注重技术研发的投入，每年将销售收入的 5% 左右投入到重大项目的研发。经过 20 多年的技术开发积累，远东通信在集群通信技术等方面已处于国内领先水平。

此外，远东通信积极参与行业标准的制定。远东通信是工信部应急通信产业联盟集群专业工作组副主席单位、中国宽带集群产业联盟（B-TrunC）成员、全国公共保护和救灾（PPDR）联盟理事成员以及中国城市轨道交通协会成员单位，先后牵头组织了应急通信场景下宽带集群通信应用研究工作、参与了中国通信标准化协会（CCSA）组织的基于 LTE 技术的宽带集群通信（B-TrunC）系统标准的研究及制定工作、公安宽带无线专网的标准研究及制定工作以及轨道交通协会 LTE-M 轨道交通行业规范的编写工作。

3) 远东通信具备突出的品牌影响力

电子通信领域的行业特点决定了其服务和产品需具有较好的品牌综合实力，要成为并维持通信设备制造商和解决方案提供商地位，通常需经过严格的考察，较长时间的磨合测试，并需要具备持续不断的技术创新能力，以满足客户服务和产品升级换代需求的变化。远东通信作为综合通信设备制造商和解决方案提供商，凭借成功的案例积累、丰富的行业经验、强大的综合实力铸就了公司良好的品牌信誉度和知名度。远东通信多年来持续保持稳步增长，已发展为一家知名的综合性信息通信技术解决方案和服务提供商，同时，远东通信积极开拓国际市场，产品和服务已逐步拓展至亚洲、欧洲、非洲和南美等。

远东通信的主要产品包括交换与调度系统产品、数字集群通信系统产品、行业通信解决方案、通信应用软件和高端时频器件等五类，其中远东通信在电力专网通信、轨道交通通信、人防/政府应急、高端晶振器件等业务领域国内市场占有率均位居前列。

收益法是从标的公司整体盈利能力的角度对远东通信股东全部权益进行评估，将标的公司未来的收益折现为现时的价值。收益法的评估结果全面地反映了远东通信股东全部权益的价值，故较账面价值有较高增值。

（3）评估方法的选择及评估结果合理性分析

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。远东通信属于通信设备研发与系统集成企业，大部分产品外厂定制，属于典型的高技术、轻资产公司，远东通信有着二十多年的技术积累及销售渠道，有着较完备的研发队伍，资产基础法评估测算时，对通信设备设计企业生产经营起关键作用的人力资源、研发能力、销售渠道、客户资源、企业拥有的品牌等因素的价值则无法体现，不能体现出远东通信日后的收益能力，其定价必然无法反映企业价值的真实状况。相对于收益法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。收益法的评估结果体现了无法在资产基础法体现的企业所拥有的人力资源、销售渠道、客户资源、管理团队和能力的价值，相比较而言，收益法的评估结果更为合理。

综上所述，收益法的评估结果更为合理，更能客观反映远东通信的市场价值，因此本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

（4）收益法评估结果

1）营业收入及成本预测

①主营业务收入

远东通信是一家综合通信设备制造商和解决方案提供商，分为通信事业部和时频事业部。

通信事业部产品与集成并重，专注于数字程控交换和数字调度系统、轨道交通通信系统、应急通信与指挥系统、无线数字集群通信系统等，产品涵盖数字程控交换系统、数字调度系统、软交换系统、软交换调度系统、统一通信系统、无线集群通信系统、应急通信指挥系统以及大屏幕显示系统等八大产品系列。

时频事业部专业研制生产压电器件和部件，集石英晶体元器件的研发、生产、

销售为一体，是国内从事压电行业最早的单位之一。目前主要产品有高档石英晶体谐振器、恒温晶振、温补晶振、压控晶振及晶体滤波器等五大系列，广泛应用于各种民用通信设备和电子设备（如：PCS 基站、蜂窝通信基站、GSM、CDMA 等系统、频率综合器、测试设备、数字交换等）。

远东通信历史产品收入构成如下表所示。

单位：万元

产品或服务名称	2013 年	2014 年	2015 年
交换与调度系统	14,058.43	15,383.24	15,044.78
行业通信解决方案	51,083.63	67,055.00	110,314.44
高端时频器件	12,636.30	15,690.82	18,299.89
合计	77,778.37	98,129.06	143,659.11

远东通信在行业内知名度高，行业地位稳固，未来几年仍能够确保对行业竞争对手整体上的技术优势，因此本次评估对 2016 年度和 2020 年度主营业务收入按不超过 12%的年增长率进行了趋势预测。

单位：万元

产品或服务名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
交换与调度系统	15,759.70	16,074.90	16,396.40	16,724.30	17,058.80
行业通信解决方案	117,057.80	130,014.40	144,407.80	160,224.30	177,540.20
高端时频器件	20,386.40	22,450.40	25,970.30	30,983.50	37,475.90
合计	153,203.90	168,539.70	186,774.50	207,932.10	232,074.90

②主营业务成本

远东通信主营业务成本主要为委托工厂生产的产品成本、服务成本、自制时频器件的材料成本及人工成本等，历史五年主营业务成本占主营业务收入的平均比例为 78.4%左右。预测期按照每类业务的毛利水平分别对主营业务成本进行预测。预测期的主营业务成本占主营业务收入比较稳定，平均为 80.5%。

单位：元

产品或服务名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
交换与调度系统	8,784.17	8,959.86	9,139.06	9,321.82	9,508.27
行业通信解决方案	100,094.46	110,512.24	121,959.31	135,289.17	148,853.79
高端时频器件	15,150.44	16,698.44	19,331.35	23,073.57	27,923.11
合计	124,029.07	136,170.54	150,429.71	167,684.56	186,285.16

③其他业务收支

远东通信历史年度涉及的其他业务有：技术服务、维修收入、培训收入、安装收入、技术开发收入和技术咨询收入。其中常规的其他业务收入包括技术服务和维修收入，本次评估分别按照业务规模和历史毛利水平进行了收支预测。

单位：万元

内容	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
技术服务	收入(万元)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	支出(万元)	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	毛利(万元)	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	毛利率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
维修收入	收入(万元)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	支出(万元)	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	毛利(万元)	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
	毛利率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
其他业务合计	收入(万元)	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
	支出(万元)	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
	毛利(万元)	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
	毛利率	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%	74.00%

2) 营业税金及附加预测

远东通信各项收入涉及的流转税主要为增值税，且已执行营业税改增值税税收政策，其中产品销售部分按 17%缴纳增值税、技术服务部分按 6%缴纳增值税。

营业税附加中城市教育费附加及地方教育费附加按营业税及增值税的 3%和 2%计提，城市维护建设税按营业税及增值税 7%计提。综上分析，营业税金及附加预测情况请参见下表：

单位：万元

序号	项目	计税依据	适用税率	预测年度				
				2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	应缴增值税	-	-	6,997.64	7,736.91	8,645.00	9,591.63	10,839.85
	销项	销售商品	17%	26,065.06	28,672.15	31,772.07	35,368.86	39,473.13
	销项	提供劳务	6%	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00

序号	项目	计税依据	适用税率	预测年度				
				2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
	进项	购买商品	17%	19,085.42	20,953.24	23,145.06	25,795.22	28,651.29
2	营业税	-	-	-	-	-	-	-
3	城市维护建设税	-	7%	489.83	541.58	605.15	671.41	758.79
4	教育费附加	-	5%	349.88	386.85	432.25	479.58	541.99
合计				839.72	928.43	1,037.40	1,151.00	1,300.78

3) 销售费用预测

远东通信销售费用主要包括销售人员工资、社会保险及福利费、折旧费、运输费、服务费等。由于远东通信近年来销售规模增长，并且公司不断加强对费用管控，2013 至 2015 年度，远东通信销售费用占主营业务收入比例分别为 8.74%、5.66%及 4.39%，呈现逐年下降的趋势，因此本次评估预计销售费用占主营业务收入的比例在历史年度的基础稍有降低，整体较为稳定。具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
差旅费	1,170.68	1,252.63	1,365.37	1,460.94	1,555.90
折旧费	304.04	333.42	330.46	255.44	270.02
工资	2,114.02	2,262.00	2,465.59	2,638.18	2,809.66
职工福利费	179.00	191.53	208.77	223.38	237.90
园区费	374.99	401.23	437.35	467.96	498.38
通信费	50.51	54.04	58.91	63.03	67.13
水电费	31.49	33.69	36.72	39.29	41.85
物料消耗	8.47	9.06	9.87	10.57	11.25
运输费	238.74	255.46	278.45	297.94	317.30
劳动保护	0.58	0.62	0.68	0.72	0.77
会议费	51.77	55.39	60.38	64.60	68.80
广告费	19.10	20.43	22.27	23.83	25.38
低值易耗品	1.38	1.47	1.60	1.72	1.83
修理费	18.53	19.83	21.62	23.13	24.63
办公费	24.85	26.59	28.98	31.01	33.03

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
汽车杂费	31.51	33.71	36.75	39.32	41.87
检测费	2.36	2.52	2.75	2.94	3.14
签证费	3.98	4.26	4.64	4.97	5.29
印刷费	17.85	19.10	20.81	22.27	23.72
咨询费	7.44	7.96	8.68	9.29	9.89
服务费	1,028.34	1,100.32	1,199.35	1,283.31	1,366.72
档案管理费	1.91	2.04	2.22	2.38	2.53
其他费用	5.00	5.35	5.83	6.24	6.65
租赁费	27.17	29.07	31.69	33.90	36.11
投标费	294.20	314.79	343.12	367.14	391.00
办事处杂事	269.91	288.81	314.80	336.84	358.73
医疗保险	17.56	18.79	20.48	21.92	23.34
养老保险	17.36	18.57	20.24	21.66	23.07
住房公积金	313.12	335.04	365.20	390.76	416.16
产品质量保证损失	1,052.30	1,125.97	1,227.30	1,313.21	1,398.57
职工教育费	31.59	33.80	36.84	39.42	41.99
业务招待费	14.18	15.17	16.54	17.70	18.85
图书资料费	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08
保险费	0.34	0.37	0.40	0.43	0.45
劳保费	4.45	4.76	5.19	5.55	5.91
邮电费	39.45	42.21	46.01	49.23	52.43
展览费	0.23	0.24	0.27	0.28	0.30
社保费	414.59	443.61	483.53	517.38	551.01
施工费	20.00	21.40	23.33	24.96	26.58
合计	8,203.03	8,785.34	9,543.04	10,112.91	10,768.22

3) 管理费用预测

远东通信管理费用主要为研发费用、员工工资、社保、福利费、业务招待费等。由于远东通信近年来销售规模增长，并且公司不断加强费用管控，2013 年度至 2015 年度，远东通信管理费用占主营业务收入的比例分别为 8.86%、7.55% 及 6.47%，因此本次评估预测未来远东通信管理费用占主营业务收入的比例比历史年度稍有降低，整体较为稳定。具体预测如下：

单位：万元

项目		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	固定部分	363.73	362.71	285.58	206.98	224.60
1	折旧	202.70	222.28	220.30	170.29	180.01
2	摊销	161.03	140.43	65.28	36.68	44.59
二	可变部分	11,824.57	12,474.92	13,572.71	14,251.34	15,191.43
1	差旅费	41.91	44.21	48.10	50.51	53.54
2	工资	1,028.41	1,084.98	1,180.46	1,239.48	1,313.85
3	职工福利费	134.84	142.25	154.77	162.51	172.26
4	园区费	25.77	27.19	29.58	31.06	32.92
5	通信费	29.51	31.13	33.87	35.56	37.70
6	水电费	35.59	37.54	40.85	42.89	45.46
7	物料消耗	30.04	31.70	34.49	36.21	38.38
8	运输费	85.07	89.75	97.65	102.53	108.68
9	劳动保护	1.19	1.26	1.37	1.44	1.52
10	会议费	2.51	2.65	2.88	3.03	3.21
11	广告费	47.28	49.88	54.27	56.98	60.40
12	低值易耗品	5.70	6.01	6.54	6.87	7.28
13	修理费	6.44	6.79	7.39	7.76	8.22
14	办公费	12.99	13.70	14.91	15.65	16.59
15	检测费	3.97	4.19	4.56	4.79	5.07
16	签证费	5.00	5.28	5.74	6.03	6.39
17	印刷费	25.79	27.21	29.60	31.08	32.95
18	咨询费	1.51	1.59	1.73	1.82	1.93
19	河道费	8.77	9.25	10.07	10.57	11.20
20	服务费	212.36	224.04	243.76	255.95	271.31
21	档案管理费	3.45	3.64	3.96	4.16	4.41
22	其他费用	29.65	31.28	34.03	35.73	37.88
23	租赁费	0.36	0.38	0.42	0.44	0.46
24	住房公积金	257.51	271.67	295.58	310.36	328.98
25	社保费	470.92	496.82	540.54	567.56	601.62
26	职工教育费	9.75	10.28	11.19	11.75	12.45
27	业务招待费	224.21	236.54	257.35	270.22	286.44
28	保险费	0.66	0.70	0.76	0.80	0.85

项目		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
29	邮电费	5.44	5.74	6.25	6.56	6.95
30	图书资料费	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14
31	税金	51.71	54.56	59.36	62.33	66.06
32	研究开发费	7,966.36	8,404.50	9,144.10	9,601.31	10,262.38
33	劳务派遣费	124.10	130.93	142.45	149.57	158.55
34	城镇土地使用费	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
35	安全生产费	921.93	972.63	1,058.22	1,111.14	1,177.80
36	年检费	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26
37	房产税	2.91	3.07	3.34	3.51	3.72
38	诉讼费	10.27	10.83	11.79	12.38	13.12
39	会员费	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41
三	合计	12,188.29	12,837.63	13,858.29	14,458.32	15,416.03

5) 财务费用预测

评估基准日，远东通信货币资金充足，无带息债务，未来年度公司运营不需要借款维持，财务费用各年预测为 0。

6) 营业外收支预测

由于对远东通信营业外收支等非常态项目缺乏预测依据，因此本次评估不作预测。

7) 所得税费用预测

2014 年 9 月 19 日，远东通信被河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局认定为高新技术企业，证书号为 GR201413000106 号，有效期三年。根据 2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，及国税函[2009]203 号《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，认定（复审）合格的高新技术企业，企业所得税率将按 15% 计算缴交，由于远东通信将继续各类通信技术的开发，预计以后将仍可继续认定为高新技术企业。故本次评估预测所得税率按 15% 计算。

本次评估，对企业所得税调整情况如下：

①根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

②根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

8) 折旧摊销预测

远东通信的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备等。本次评估，在按照公司的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致公司未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致公司未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对公司未来年度固定资产折旧进行预测。

远东通信摊销的内容为土地使用权、软件类无形资产和长期待摊费用。本次评估，按照公司的无形资产、长期待摊费用的摊销政策，以基准日无形资产、长期待摊费用账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对公司未来年度的摊销进行预测。综上分析，远东通信折旧及摊销具体预测情况见下表：

单位：万元

序号	资产类别	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	房屋建筑物	257.19	257.19	257.19	257.19	257.19
1	原有	257.19	257.19	257.19	257.19	257.19
二	机器设备	444.43	465.16	369.87	77.10	102.80
1	原有	434.48	434.48	316.81		
2	2016 新增	9.95	19.90	19.90	19.90	19.90
3	2017 新增		10.78	21.56	21.56	21.56
4	2018 新增			11.61	23.21	23.21
5	2019 新增				12.44	24.87

序号	资产类别	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
6	2020 新增					13.26
三	运输设备	54.39	61.13	67.76	23.42	30.05
1	原有	50.98	50.98	50.98		
2	2016 新增	3.42	6.84	6.84	6.84	6.84
3	2017 新增		3.32	6.63	6.63	6.63
4	2018 新增			3.32	6.63	6.63
5	2019 新增				3.32	6.63
6	2020 新增					3.32
四	电子设备和其他设备	257.47	327.94	406.70	493.75	510.02
1	原有	224.30	224.30	224.30	224.30	145.23
2	2016 新增	33.16	66.32	66.32	66.32	66.32
3	2017 新增		37.31	74.62	74.62	74.62
4	2018 新增			41.45	82.91	82.91
5	2019 新增				45.60	91.20
6	2020 新增					49.74
合计		1,013.48	1,111.41	1,101.52	851.46	900.07

单位：万元

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	无形资产	259.99	273.23	130.56	73.37	89.18
1	土地使用权	24.65	24.65	24.65	24.65	24.65
1	西区土地使用权	24.65	24.65	24.65	24.65	24.65
2	商标	-	-	-	-	-
3	软件类无形资产	235.34	248.58	105.91	48.72	64.53
3	原有	228.93	228.93	72.15		
3	2016 新增	6.41	12.82	12.82	12.82	12.82
3	2017 新增		6.84	13.68	13.68	13.68
3	2018 新增			7.27	14.53	14.53
4	2019 新增				7.69	15.38
4	2020 新增					8.12
二	递延资产	-	-	-	-	-

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
三	长期待摊费用	62.07	7.62	-	-	-
1	原有	62.07	7.62			
四	合计	322.06	280.86	130.56	73.37	89.18

9) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持经营,进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。远东通信的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备,无形资产为西区土地使用权和企业购置的软件。按照收益预测的前提和基础,结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况,预计未来资本性支出。

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧额、无形资产年摊销额增加,但是已老旧的资产也会退出。最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产摊销达到一个相匹配的状态。2021 作为经营稳定的预测年度的第 1 年,其资本性支出就是综合考虑固定资产折旧、无形资产摊销做出的总体上的匹配预测,而不再进行明细预测。预测期固定资产的资本性支出含增值税进项税额。

综上分析,远东通信资本性支出具体预测情况见下表:

单位: 万元

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	固定资产	600.00	660.00	720.00	780.00	840.00
(一)	房屋建筑物	-	-	-	-	-
1	新增					
(二)	机器设备	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00
1	新增	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00
(三)	运输设备	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
1	新增	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
(四)	电子设备和其他设备	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00
1	新增	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00
三	软件类无形资产	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00
1	新增	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
五	合计	750.00	820.00	890.00	960.00	1,030.00

10) 营运资金预测

营运资金增加额系指公司在不改变当前营业生产条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(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。本次营运资金测算考虑了企业最低货币资金保有量,多出的货币资金作为企业溢余资产进行加回。营运资金增加额为: 营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

经过上述分析,未来年度远东通信营运资金具体预测结果见下表:

单位: 万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
收入合计	153,623.90	168,959.70	187,194.50	208,352.10	232,494.90
营 运 资 金 比例	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%
营运资金	27,652.30	30,412.75	33,695.01	37,503.38	41,849.08
营 运 资 金 增加额	6,627.01	2,760.44	3,282.26	3,808.37	4,345.70

注: 2021 年到达稳定后不再追加。

11) 折现率的确定

本次采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流量的折现率。

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

①Re 股东权益资本成本的确定

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

对于该资本资产定价模型公式中涉及的各项参数下面分别说明确定过程。

A、无风险报酬率

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，因此本次评估选择当前中、长期国债利率作为无风险收益率。

本次评估选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 12 月 31 日（即评估基准日）到期收益率平均值 3.9974%，即 $R_f=3.9974\%$ 。

B、公司系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标。本次评估中，由于远东通信是非上市公司，因此参考同行业可比公司股票的贝塔值进行调整，以便确定无杠杆情况下的风险系数 β_u 。具体调整方法如下：

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

经计算，行业的无杠杆权益贝塔值 0.8321。

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

其中： D/E 为行业平均值， T 为企业所得税税率，按 15% 计算。

经计算，实际远东通信 β_e 为 0.8894。

C、市场风险溢价 ($R_m - R_f$)

($R_m - R_f$) 为市场风险溢价，即通常指股市指数平均收益率超过平均无风险收益率(通常指中长期国债收益率)的部分。本次评估，对国内的市场风险溢价采用 6.65% 数值。

D、特定风险调整系数 α

远东通信的特定风险主要表现为四个方面，即：市场风险、技术风险、经营管理风险和资金风险。远东通信具有深厚的客户积累，但随着市场竞争的加剧，市场营销工作尚需加强，市场风险确定为 0.5%；远东通信在行业多年基础上有

一定的技术积累，但是技术需要一直更新以保持领先优势，具有一定的风险，技术风险确定为 0.5%；远东通信按公司制设立了一系列的管理制度，但在整体管理严谨和有效上尚需加强，管理风险取 0.5%。资金风险方面，远东通信保持着良好的现金流循环，历史经营一直不需借贷，资金风险确认为 0%。

综上所述，确定远东通信特定风险调整系数为 1.5 %。

$$Re = R_f + \beta e(R_m - R_f) + \alpha$$

$$= 3.9974\% + 0.8894 \times 6.65\% + 1.5\%$$

$$= 11.41\%$$

②Rd 债务成本的确定

收益法评估是建立在对未来的预期基础上的，所取的参数应是对评估基准日后的合理估计。考虑到 2015 年以来国内银行正经历又一个利率调整期，以及企业银行借款期限、利率条款等因素，本次评估采用 2015 年 10 月 24 日最新的人民币一年期贷款利率 4.35% 作为债务成本。由于是按季付息，应按下式折算为复利年利率：

$$Rd = [1 + 4.35\% \div 4]^4 - 1 = 4.4215\%$$

③折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.0810。

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

$$= 1 / (1 + 0.0810) \times 11.41\% + 1 / (1 + 1/0.0810) \times (1 - 15\%) \times 4.4215\%$$

=10.84%

综上所述，远东通信最终折现率确定为 10.84%。

12) 企业股东全部权益价值的评估计算

①经营性资产价值估算

通过上述估算，预测了未来 5 年的企业自由现金流量，年折现率为 10.84%。

下面计算所用的各期折现系数：

2016 年度折现系数（考虑期中调整） $=1 \div (1 + \text{年度折现率})^{6/12}$

2017 年以后各年的折现系数在上期的基础上加 12 个月进行折算。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。合理假设 2021 年及其以后其企业自由现金流量保持稳定状态并无限期经营下去，可用折现率将每年的企业自由现金流量本金化为 2021 年中的价值再折算为评估基准日的价值。将折算到评估基准日的企业自由现金流量相加，得出收益法评估出的远东通信本次收益法测算范围内的企业经营性资产价值为 120,742.35 万元。

②非经营性资产/溢余资产

A、远东通信评估基准日的长期股权投资评估值为 1,130.49 万元，在收益法评估中未考虑相关投资收益，应作为非经营性资产加回。

B、评估基准日递延所得税资产中计提坏账准备、专项储备、预计负债形成的待抵扣差异，相关资产评估值为 985.74 万元，收益法预测期未考虑递延所得税资产的影响，应作为公司的非经营性资产加回。

C、开发支出评估值 294.73 万元，为开发中的城市轨道交通专业通信和指挥调度系统项目，与专项应付款中的一个项目相对应，未纳入预测收益范围，应作为非经营资产加回。

远东通信非经营性资产及溢余资产共计 2,410.96 万元。

③非经营性负债/溢余负债

远东通信评估基准日专项应付款评估值为 302.36 万元，应作为公司的非经

营性负债减去。

远东通信非经营性负债及溢余负债共计 302.36 万元。

综上分析，远东通信评估基准日非经营性及溢余（资产）负债净额为 2,108.60 万元。

④付息债务

远东通信评估基准日无付息债务，付息债务价值为 0 元。

⑤企业股东全部权益价值的确定

根据经营性资产价值 120,742.35 万元，基准日存在的其它溢余性或非经营性资产 2,403.72 万元、付息债务为 0 元。则评估对象的股东权益价值为 123,146.07 万元。

（5）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，远东通信总资产账面价值为 116,565.25 万元，评估价值为 127,492.00 万元，增值额为 10,926.75 万元，增值率为 9.37%；总负债账面价值为 85,314.83 万元，评估价值为 85,314.83 万元；净资产账面价值为 31,250.42 万元，评估价值为 42,177.17 万元，增值额为 10,926.75 万元，增值率 34.97%。具体见评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	106,037.76	107,213.96	1,176.19	1.11
非流动资产合计	10,527.49	20,278.04	9,750.56	92.62
其中:长期股权投资	1,097.46	1,130.49	33.03	3.01
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	7,123.45	9,779.63	2,656.18	37.29
在建工程	112.35	112.35	-	-
无形资产	547.90	7,610.27	7,062.37	1,288.99
其中:无形资产-土地使用权	17.90	782.04	764.14	4,269.81
其他非流动资产	1,646.33	1,645.30	-1.03	-0.06
资产总计	116,565.25	127,492.00	10,926.75	9.37

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动负债	83,523.99	83,523.99	-	-
非流动负债	1,790.84	1,790.84	-	-
负债总计	85,314.83	85,314.83	-	-
净资产	31,250.42	42,177.17	10,926.75	34.97

述评估增减值主要原因分析如下：

1) 流动资产评估增值 1,176.19 万元，增值率 1.11%。主要为存货中未完成施工的评估增值，存货中未完施工主要为西安 3 号线、北京地铁 14 号线通信集成等尚未完成的施工项目。对于正在执行合同的项目，按工程平均毛利率计算了项目的合理毛利后确定评估值，较账面核算项目成本金额有所增值。

2) 长期股权投资评估增值 33.03 万元，增值率 3.01%，主要是长期股权投资北京天宇金滔工程咨询有限公司已完成清算，远东通信于 2016 年 4 月 5 日收回对北京天宇金滔工程咨询有限公司的投资，收回金额为 5,209,265.57 元，本次以收回金额确定评估值，高于评估基准日账面价值。

3) 固定资产评估增值 2,656.18 万元，增值率 37.29%。主要原因为：

①房屋建筑物类固定资产评估增值 2,308.52 万元，增值率 51.81%，增值主要是由于远东通信位于北京市海淀区锦秋国际的房产购买时间较早，原始购买价格较低，北京市房地产价格涨幅较大，造成该房产增值较高；位于石家庄市鹿泉区的房屋建筑物评估原值增值的主要原因是建材市场价格的上涨，人工费的大幅增加以及房屋建筑物账面值未含资金成本导致评估增值。

②设备类评估增值 347.66 万元，增值率 13.03%。主要原因是由于评估采用的设备经济使用年限，高于远东通信的折旧年限，并且远东通信对中国电科五十四所向其增资的设备类资产以增资报告的评估价值入账作为账面原值，本次对该部分设备采用重置成本法进行了评估，造成了评估净值出现了增值现象。

4) 无形资产评估增值 7,062.37 万元，增值率 1,288.99%，主要原因为：

①土地使用权的评估增值 764.14 万元，增值率 4,269.81%，增值的原因是远东通信购买该地块时间较早，近几年随着开发区的发展，所在区域地价大幅增长，

造成评估增值。

②其他无形资产评估增值 6,298.23 万元，增值率 1,188.34 %，增值的原因是远东通信部分无形资产无账面值；无形资产的预期获利能力强评估增值。

（6）是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

（7）下属公司估值情况

截至 2015 年 12 月 31 日，北京天宇金滔工程咨询有限公司为远东通信控股子公司，内蒙古蒙瑞科技有限公司为远东通信参股公司。

截至 2015 年 12 月 31 日，北京天宇金滔工程咨询有限公司已完成清算，远东通信已于 2016 年 4 月收回投资金额 520.93 万元。因此，本次评估中，按照远东通信收回投资金额确定北京天宇金滔工程咨询有限公司评估值，即 520.93 万元，占远东通信 2015 年 12 月 31 日收益现值法评估结果的比例为 0.42%。

截至 2015 年 12 月 31 日，远东通信持有内蒙古蒙瑞科技有限公司 33%股权，内蒙古蒙瑞科技有限公司账面净资产为 1,847.17 万元，本次评估按照远东通信持有股份比例进行确定评估值为 609.56 万元，占远东通信 2015 年 12 月 31 日收益现值法评估结果的比例为 0.49%。

（8）其他重要事项

无。

2、中网华通

（1）评估概况

本次交易中，中网华通同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取收益法评估结果作为本次评估结论。截至 2015 年 12 月 31 日，中网华通净资产为 9,917.37 万元，收益法评估结果为 24,758.62 万元，增值率为 149.65%；资产基础法评估结果为 10,299.13 万元，增值率为 3.85%。

（2）评估增值原因

1）中网华通具有较好的行业知名度

中网华通是多年来承担了大量的全国各省网络规划设计任务，通过多年发展，中网华通已成为国内大型通信运营商重要的技术服务合作伙伴，其品牌知名度在实践中不断提高，积累了较为雄厚的市场基础和优秀的行业口碑。

2）中网华通项目经验丰富

二十多年来，中网华通先后完成了国家重点通信建设项目的规划勘察设计任务 100 多项，为国内多家电信运营商提供了优质的通信网络工程规划勘察设计任务 1,300 多项，其中 300 余项的投资在亿元以上，设计工程总投资额 1,300 多亿元。除勘察设计项目以外，中网华通同时完成了各类政企系统集成项目、平安城市项目等，积攒了丰富的项目经验，锻炼出较强的项目管理能力。

3）中网华通拥有全面的业务资质

通信网络建设技术服务行业实行严格的准入制度。中网华通拥有工程咨询单位资格证书（通信信息甲级）、计算机信息系统集成资质（计算机信息系统集成三级）、工程勘察资质（工程勘察专业类（工程测量）甲级）、工程设计资质（电子通信广电行业（通信工程）甲级；电子通信广电行业（电子系统工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）乙级）等一系列开展通信网络勘察设计咨询服务所必需的业务资质。全面的业务资质一方面证明了中网华通强大的技术实力，另一方面也确保了中网华通能够持续开展各项通信网络勘察设计咨询业务。

4）中网华通拥有较好的高层次人力资源储备

作为技术服务类企业，专业人才是最关键的因素之一，是企业核心竞争力的重要体现。经过多年的人才积累，中网华通拥有一批在通信网络技术与管理方面经验丰富的资深工程师和工程项目管理人员，目前人员 800 多人，其中本科以上学历占 90%以上，拥有享受国务院特殊津贴的通信专家、博士、硕士、高级工程师、注册咨询师等一批优秀骨干技术人才，他们具备丰富的行业经验，并对行业技术、业务环节及未来发展趋势有深刻的理解。稳定的专业技术人才队伍为中网华通各项业务快速发展奠定了坚实的基础。

5) 中网华通拥有国内领先的前沿研发能力

针对通信技术服务行业管理内容繁杂、技术更新快、用户需求复杂多变等特点,中网华通始终坚持管理和技术自主创新的理念,通过密切跟踪通信技术发展、分析客户需求,持续进行产品研发与技术升级工作。此外,中网华通长期积极跟踪国际标准化组织的标准制定情况,研究最新技术的发展趋势及在中国的应用前景,并积极参与中国通信标准的制定,多次承担了相关行业及部门的技术标准、技术规范的编制和修订工作。同时,中网华通通过对国内外通信领域的新技术、新产品的长期跟踪、吸收、消化和研究总结,出版了一系列技术专著,近年来完成了数百个专业课题科研任务,为业务发展打下了坚实的技术理论基础。

经过长期的积累与发展,中网华通目前已成为一个技术力量雄厚、设计类别齐全、设计手段先进、技术装备优良并在质量体系等方面达到国内同行业先进水平的高新技术企业。

(3) 评估方法的选择及评估结果合理性分析

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。中网华通属于通信网络建设技术服务行业,属于典型的服务型轻资产公司,公司有着多年的技术积累及较高技术人员队伍。采用资产基础法评估测算时,无法体现对服务企业生产经营起关键作用的人力资源、技术能力、销售渠道、客户资源、企业拥有的品牌等因素的价值,不能体现出中网华通日后的收益能力,其定价必然无法反映企业价值的真实状况。相对于收益法而言,资产基础法的评估角度和测算途径是间接的,在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度,将被评估企业预期收益进行资本化或折现,以评价评估对象的价值,体现了收益预测的思路。收益法的评估结果体现了使用资产基础法无法体现的企业所拥有的人力资源、技术能力、客户资源、管理团队和能力等因素的价值。相比较而言,收益法的评估结果更为合理。

综上所述,收益法的评估结果更为合理,更能客观反映中网华通的市场价值,因此本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

(4) 收益法评估结果

1) 营业收入及成本预测

①主营业务收入

中网华通目前业务主要有通信网络勘察设计、网络规划及优化咨询、销售业务等。历史营业收入及构成情况请见下表：

单位：万元

产品或服务名称	2013 年度	2014 年	2015 年
通信网络勘察设计咨询收入	14,978.65	16,469.17	24,426.16
销售业务	51.02	307.45	335.80
合计	15,029.67	16,776.62	24,761.96

2016 年至 2020 年营业收入预测如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
通信网络勘察设计咨询收入	27,746.81	30,513.54	33,329.73	35,524.40	37,548.94
销售业务	253.96	261.58	269.43	277.51	285.84
合计	28,000.77	30,775.12	33,599.16	35,801.91	37,834.78

②主营业务成本

中网华通主营业务成本主要为人工费、技术服务费、其他直接费等。

2013 年度、2014 年度及 2015 年度主营业务成本情况请参见下表：

单位：万元

产品或服务名称	内容	2013 年度	2014 年度	2015 年度
通信网络勘察设计咨询业务	人工费	4,431.17	4,496.52	6,839.90
	其他直接费	4,977.14	4,788.36	5,732.37
	技术服务费	2,748.28	3,135.76	6,660.92
	成本小计	12,156.59	12,420.64	19,233.19
销售业务	材料费	45.92	273.47	296.36
	成本小计	45.92	273.47	296.36
合计		12,202.51	12,694.11	19,529.55

根据历史年度的主营业务情况及历年毛利率的状况，对未来期的主营业务成

本进行了预测。

2016 年至 2020 年主营业务成本预测如下：

单位：万元

产品或服务名称	内容	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
通信网络勘察设计咨询业务	人工费	8,159.26	9,093.85	10,055.12	10,779.51	11,463.94
	其他直接费	6,777.81	7,560.12	8,364.76	8,970.52	9,542.67
	技术服务费	7,480.19	8,090.03	8,717.40	9,215.14	9,693.32
	成本合计	22,417.26	24,744.00	27,137.29	28,965.17	30,699.93
销售业务	材料费	228.56	235.42	242.49	249.76	257.26
	成本合计	228.56	235.42	242.49	249.76	257.26
合计		22,645.82	24,979.42	27,379.77	29,214.93	30,957.19

③其他业务收支

中网华通历史年度无其业务收入及支出，未来年度也无此类业务，本次不作预测。

2) 营业税金及附加预测

中网华通包括各项收入涉及的流转税主要为增值税。中网华通已执行营业税改增值税税收政策，其中产品销售部分按 17%缴纳增值税、技术服务部分按 6%缴纳增值税。

城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 7%计缴；教育费附加按实际缴纳流转税额的 3%计缴；地方教育费附加按实际缴纳流转税额的 2%计缴。

综上分析，营业税金及附加预测情况请参见下表：

单位：万元

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	应缴增值税	1,220.14	1,349.68	1,481.14	1,583.09	1,676.00
	销项	1,707.98	1,875.28	2,045.59	2,178.64	2,301.53
	进项	487.84	525.60	564.45	595.56	625.53
2	城市维护建设税	85.41	94.48	103.68	110.82	117.32

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
3	教育费附加	36.60	40.49	44.43	47.49	50.28
4	地方教育费附加	24.40	26.99	29.62	31.66	33.52
合计		146.42	161.96	177.74	189.97	201.12

3) 销售费用预测

中网华通销售费用主要市场部员工工资、职工保险、评审会议费、交通费、招待费、培训费、技术合作费、中介机构及咨询费、房租等。由于中网华通近年来销售收入不断增长，并且公司逐步加强费用管控，2013 年度至 2015 年度，销售费用占主营业务收入的比例分别为 1.65%、0.81%及 0.57%，因此，本次评估中预计销售费用占主营业务收入的比例在历史年度的基础随着主营业务收入的增长而略有下降。具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
工资	42.50	45.48	46.84	48.25	49.70
职工保险	14.80	15.84	16.32	16.81	17.31
招待费	11.28	12.07	12.43	12.80	13.18
交通费	4.54	4.86	5.01	5.16	5.31
培训费	10.19	10.90	11.23	11.57	11.92
技术合作费	-	-	-	-	-
中介机构及咨询费	31.00	32.55	34.18	35.89	37.68
房租	14.47	15.48	15.94	16.42	16.91
商业保险费	4.64	4.96	5.11	5.26	5.42
评审会议费	15.55	16.64	17.14	17.65	18.18
其它	3.78	4.04	4.16	4.28	4.41
合计	152.75	162.82	168.36	174.09	180.02

4) 管理费用预测

管理费用分为固定部分和可变部分。固定部分是指在业务量的一定变动幅度内，总额并不随之变动而保持相对稳定的那部分费用，具体包括应计入管理费用的折旧、摊销。可变部分是指在业务量的一定变动幅度内，总额随之变动的那部

分费用，具体包括应计入管理费用的薪酬、交通费、通讯费、邮寄费、培训费、房租等。

可变部分基于对企业营业收入的预测，结合对企业历史管理费用的分析，对企业未来管理费用进行预测；折旧、摊销，根据目前及未来年度计入管理费用的固定资产原值、折旧年限、残值率、无形资产摊销年限等，逐年计算确定。具体预测如下：

单位：万元

序号	项目	预测年份				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	固定部分	56.24	59.52	61.09	56.86	57.83
1	折旧	31.11	33.71	33.54	30.88	32.46
2	摊销	25.13	25.81	27.55	25.97	25.37
二	可变部分	2,030.93	2,187.40	2,348.07	2,486.38	2,569.79
1	薪酬	586.40	615.70	646.50	678.80	678.80
2	办公费	7.80	8.20	8.60	9.00	9.50
3	招待费	6.60	6.90	7.20	7.60	7.60
4	差旅费	6.90	7.20	7.60	8.00	8.00
5	交通费	59.90	62.90	66.00	69.30	59.00
6	低值易耗品	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00
7	维护维修费	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
8	通讯费	9.80	10.30	10.80	11.30	11.90
9	邮寄费	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
10	印刷费	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
11	报刊资料费	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
12	培训费	27.60	29.00	30.50	32.00	33.60
13	技术服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
14	咨询费	6.60	6.90	7.20	7.60	7.60
15	劳动保护费	4.60	4.80	5.00	5.30	5.60
16	水电燃料取暖费	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00
17	房租	119.60	125.60	131.90	138.50	145.40
18	财产保险费	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	商业保险	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

序号	项目	预测年份				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
20	会议费	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
21	车辆使用费	8.00	8.40	8.80	9.20	9.20
22	董事监事会费	1.70	1.80	1.90	2.00	2.00
23	税金	4.00	4.20	4.40	4.60	4.60
24	残疾人就业保障金	32.10	33.70	35.40	37.20	38.10
25	研发费用	1,120.03	1,231.00	1,343.97	1,432.08	1,513.39
26	其它	15.60	16.40	17.20	18.10	19.00
三	合计	2,087.17	2,246.93	2,409.16	2,543.23	2,627.62

5) 财务费用预测

截至评估基准日，中网华通账面已无有息负债，主要为利息收入和手续费支出。本次未考虑财务费用。

6) 营业外收支预测

营业外收入主要为固定资产处置利得和国家补贴收入，营业外支出主要为罚款支出等。对营业外支出由于缺乏预测依据，未作预测。

7) 所得税费用预测

2015 年 9 月，中网华通被北京市地方税务局认定为高新技术企业，有效期三年。根据 2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，及国税函[2009]203 号《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，认定（复审）合格的高新技术企业，企业所得税率将按 15%计算缴纳，预计以后将仍可继续认定为高新技术企业。故本次评估预测所得税率按 15%计算。

本次评估，对企业所得税调整情况如下：

根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

8) 折旧摊销预测

中网华通的固定资产主要包括运输设备及电子设备等。本次评估，在按照中网华通的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致中网华通未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致中网华通未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对中网华通未来年度固定资产折旧进行预测。

中网华通摊销的内容为软件类无形资产。本次评估，按照中网华通的无形资产摊销政策，以基准日无形资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对中网华通未来年度的摊销进行预测。综上分析，中网华通折旧及摊销具体预测情况见下表：

单位：万元

资产类别	未来年度折旧计提预测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
运输设备	22.24	23.80	20.50	13.06	9.82
原有设备	20.69	20.69	17.39	9.96	6.71
新增设备	1.55	3.11	3.11	3.11	3.11
电子设备和其他设备	8.87	9.91	13.04	17.82	22.64
原有设备	6.38	2.45	0.61	0.41	0.25
2016 年新增资产	2.49	4.97	4.97	4.97	4.97
2017 年新增资产		2.49	4.97	4.97	4.97
2018 年新增资产			2.49	4.97	4.97
2019 年新增资产				2.49	4.97
2020 年新增资产					2.49
合计	31.11	33.71	33.54	30.88	32.46

单位：万元

项目	未来年度摊销预测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
无形资产--软件	25.13	25.81	27.55	25.97	25.37
现有软件摊销金额	23.85	21.96	21.14	17.00	13.83
新增软件摊销金额	1.28	3.85	6.41	8.97	11.54

项目	未来年度摊销预测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
2016 年新增无形资产	1.28	2.56	2.56	2.56	2.56
2017 年新增无形资产	-	1.28	2.56	2.56	2.56
2018 年新增无形资产	-	-	1.28	2.56	2.56
2019 年新增无形资产	-	-	-	1.28	2.56
2020 年新增无形资产	-	-	-	-	1.28
合计	25.13	25.81	27.55	25.97	25.37

9) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持经营,进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。中网华通的固定资产主要包括运输设备及电子设备,无形资产为研发形成的专有技术及购置的软件。按照收益预测的前提和基础,结合中网华通历史年度资产更新和折旧回收情况、研发费用资本化情况,预计未来资本性支出。

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧额、无形资产年摊销额增加,但是已老旧的资产也会退出。最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产摊销达到一个相匹配的状态。2021 作为经营稳定的预测年度的第 1 年,其资本性支出就是综合考虑固定资产折旧、无形资产摊销做出的总体上的匹配预测,而不再进行明细预测。预测期固定资产的资本性支出不含增值税进项税额。

综上分析,中网华通资本性支出具体预测情况见下表:

单位: 万元

项目	预测期间年度资本性支出				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
固定资产	60.00	30.00	30.00	30.00	30.00
运输设备	30.00	-	-	-	-
原有资产					
新增资产	30.00				
电子设备和其他设备	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
原有资产					
2016 年新增资产	30.00				
2017 年新增资产		30.00			

项目	预测期间年度资本性支出				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
2018 年新增资产			30.00		
2019 年新增资产				30.00	
2020 年新增资产					30.00
无形资产及其它资产	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
原有资产					
2016 年新增资产	30.00				
2017 年新增资产		30.00			
2018 年新增资产			30.00		
2019 年新增资产				30.00	
2020 年新增资产					30.00
合计	90.00	60.00	60.00	60.00	60.00

10) 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(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。本次营运资金测算考虑了企业最低货币资金保有量,多出的货币资金作为企业溢余资产进行加回。营运资金增加额为: 营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金。

经过上述分析,未来年度中网华通营运资金具体预测结果见下表:

单位: 元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营运资金	10,640.29	11,694.55	12,767.68	13,604.73	14,377.22
营运资金增加额	855.15	1,054.26	1,073.13	837.05	772.49
营运资金比例	38.00%	38.00%	38.00%	38.00%	38.00%

注: 2021 年到达稳定后不再追加。

11) 折现率的确定

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为自由现金流量的折现率。

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

①Re 股东权益资本成本的确定

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

对于该资本资产定价模型公式中涉及的各项参数下面分别说明确定过程。

A、无风险报酬率

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，因此本次评估选择当前中、长期国债利率作为无风险收益率。

本次评估选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 12 月 31 日（即评估基准日）到期收益率平均值 3.9974%，即 $R_f = 3.9974\%$ 。

B、公司系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标。本次评估中，由于中网华通是非上市公司，因此参考同行业可比公司股票的贝塔值进行调整，以便确定无杠杆情况下的风险系数 β_u 。具体调整方法如下：

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

经计算，行业的无杠杆权益贝塔值 0.8417。

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

其中： D/E 为行业平均值， T 为企业所得税税率，按 15% 计算。

经计算，实际中网华通 β_e 为 0.9180。

C、市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）

（ $R_m - R_f$ ）为市场风险溢价，即通常指股市指数平均收益率超过平均无风

险收益率(通常指中长期国债收益率)的部分。本次评估,对国内的市场风险溢价采用 6.65%数值。

D、特定风险调整系数 α

目前中网华通面临的经营发展环境为:

中网华通的特定风险主要表现为四个方面,即:市场风险、技术风险、经营管理风险和资金风险。中网华通具有一定的客户积累,但随着市场竞争的加剧,市场营销工作尚需加强,市场风险确定为 0.5%;中网华通在行业多年基础上有一定的技术积累,但是未来几年有新产品的研发,对技术要求较严格,具有一定的风险,技术风险确定为 0.5%;中网华通按公司制设立了一系列的管理制度,但在整体管理严谨和有效上尚需加强,管理风险取 0.5%。资金风险方面,中网华通未来要实现预测目标,现有资金尚不足,还需进行融资,资金风险确认为 0.5%。

综上所述,本次评估分析确定中网华通企业特定风险调整系数为 2%。

$$Re = R_f + \beta e(R_m - R_f) + \alpha$$

$$= 3.9974\% + 0.9180 \times 6.65\% + 2\%$$

$$= 12.10\%$$

②Rd 债务成本的确定

收益法评估是建立在对未来的预期基础上的,所取的参数应是对评估基准日后的合理估计。考虑到 2015 年以来国内银行正经历又一个利率调整期,以及企业银行借款期限、利率条款等因素,本次评估采用 2015 年 10 月 24 日最新的人民币一年期贷款利率 4.35%作为债务成本。由于是按季付息,应按下式折算为复利年利率: $Rd = [1 + 4.35\% \div 4]^4 - 1 = 4.4215\%$

③折现率的确定

根据以上数据测算结果,计算 WACC 为:

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.1067。

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

=11.30%

综上所述，中网华通最终折现率确定为 11.30%。

12) 企业股东全部权益价值的评估计算

①经营性资产价值估算

通过上述估算，本次评估预测了未来 5 年的企业自由现金流量，年折现率为 11.30%。下面计算所用的各期折现系数：

2016 年度折现系数（考虑期中调整）= $1 \div (1 + \text{年度折现率})^{6/12}$

2017 年以后各年的折现系数在上期的基础上加 12 个月进行折算。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。本次评估合理假设 2021 年及其以后其企业自由现金流量保持稳定状态并无限期经营下去，可用折现率将每年的企业自由现金流量本金化为 2021 年中的价值再折算为评估基准日的价值。将折算到评估基准日的企业自由现金流量相加，得出收益法评估出的中网华通本次收益法测算范围内的企业经营性资产价值为 24,905.23 万元。

②非经营性资产/溢余资产

中网华通评估基准日递延所得税资产为计提坏账准备形成的待抵扣差异，账面值为 138.62 万元，收益法预测期未考虑递延所得税资产的影响，应作为公司的非经营性资产加回。

中网华通非经营性资产及溢余资产共计 138.62 万元。

③非经营性负债/溢余负债

中网华通评估基准日应付利息评估值为 285.55 万元，应作为公司的非经营性负债减去。

中网华通非经营性负债及溢余负债共计 285.55 万元。

综上分析，中网华通评估基准日非经营性及溢余（资产）负债净额为-146.93 万元。

④企业股东全部权益价值的确定

根据经营性资产价值 24,905.23 万元，评估基准日存在的其它溢余性或非经营性（资产）负债净额为-146.93 万元。则评估对象的股东权益价值为 24,758.30 万元。

（5）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，中网华通总资产账面价值为 15,872.89 万元，评估价值为 16,254.65 万元，增值额为 381.76 万元，增值率为 2.41%；总负债账面价值为 5,955.52 万元，评估价值为 5,955.52 万元；净资产账面价值为 9,917.37 万元，净资产评估价值为 10,299.13 万元，增值额为 381.76 万元，增值率 3.85%。具体见评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	15,455.12	15,455.12	-	-
非流动资产合计	417.77	799.53	381.76	91.38
其中:长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	148.33	155.38	7.05	4.75
在建工程	-	-	-	-
无形资产	130.82	505.54	374.71	286.43
其中:无形资产-土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	138.62	138.62	-	-
资产总计	15,872.89	16,254.65	381.76	2.41
流动负债	5,955.52	5,955.52	-	-

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	5,955.52	5,955.52	-	-
净资产	9,917.37	10,299.13	381.76	3.85

上述评估增减值主要原因分析如下：

1) 固定资产评估增值 7.05 万元，增值率 4.75%，主要是由于电子设备增值所致，主要原因是账面电子设备采用快速折旧方式使其折旧年限小于经济寿命年限。

2) 无形资产评估增值 374.71 万元，增值率 286.43%。主要原因为中网华通部分无形资产无账面值；而评估按照适用的方法进行评估，从而造成评估增值。

(6) 是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

(7) 下属公司估值情况

截至 2015 年 12 月 13 日，中网华通不存在下属公司。

(8) 其他重要事项

无。

3、上海协同

(1) 评估概况

本次交易中，上海协同同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取收益法评估结果作为本次评估结论。截至 2015 年 12 月 31 日，上海协同净资产为 8,593.61 万元，收益法评估结果为 21,008.65 万元，增值率为 144.47%；资产基础法评估结果为 14,944.02 万元，增值率为 73.90%。

(2) 评估增值原因

1) 上海协同具有经验和品牌优势

①从事电力自动化行业时间较长，积累了丰富的经验

上海协同及其前身在电力自动化领域起步较早，从事电力自动化产品的研制和生产已有多年历史，先后研制过 3 代配网自动化产品和 6 代电能信息采集与管理系统产品，在该领域积累了丰富的经验，并在国内电力系统用户中树立了良好的信誉。“协同科技”是国内电力自动化行业的知名品牌、上海市品牌企业，2000 年被国家科学技术部授予“无线电力负荷控制系统”全国技术依托单位的荣誉证书，并先后获得国家科技进步二等奖、国家级新产品 3 项等奖项。

②取得 16 项资质认定证书，有较高的行业地位

电力行业对电力自动化产品执行严格的行业准入制度，现在虽已取消了入网许可证，但对进入电网运行的产品仍需执行严格的质量标准和产品检测，并进行产品型号注册登记。上海协同拥有从配变、馈线、专变、集中器、采集器全系列注册登记证，并同时拥有制造计量器具许可证。此外，上海协同具有软件认证企业、信息系统集成三级资质和电力需求侧管理服务一级服务商等各类相关资质。

③产品应用范围广，品牌信誉良好

在采集终端领域：上海协同产品覆盖了全部专变采集终端、集中器终端和采集器终端，是该领域内为数不多的“全牌照”企业。随着国家电网公司集中招标的多年开展，中标企业经过优胜劣汰、资质口碑积累和投标定价机制的稳定，已形成了相对稳定态势。目前上海协协同在中标企业中稳居前列。

在主站系统领域：上海协同自主研发了用电信息采集主站系统平台，兼容多种通信规约和光纤、230M 无线电台、GPRS/CDMA 等多种通信方式，集成了终端管理、用户管理、用电数据采集、分析、发布和异常信息告警等功能。

在通信组网领域：上海协同在该领域中处于行业龙头地位，上海协同自主研发了 230M 无线专网 DSP 高速调制解调器，经过省部级鉴定获得国际先进结论，且可以兼容多制式、多标准通讯。

2) 上海协同具有技术与研发优势

自成立以来，上海协同高度重视研发投入，工程技术人员占员工人数总数70%以上。同时，上海协同是《国家科技成果重点推广计划》项目无线电力负荷控制系统的技术依托单位，多次获得国家级科技进步奖和国家新产品证书。

此外，上海协同参与了原电力工业部《电力负荷管理系统通讯规约》、《配网自动化监控终端通用技术条件》、《配网自动化系统通讯规约》等技术标准的起草，参与了国家电网公司标准的起草和修订，并负责主笔《电力负荷管理系统数据传输通讯规约》（2004 版）标准的编制。上海协同在跟踪和研究相关标准方面持续保持与国际同步，在需求侧管理、专网通信等产品方面已达到国际先进水平。

3) 上海协同具有市场优势

上海协同的电力自动化产品在行业内拥有较高的知名度，获得了国内电力行业市场的高度认可。上海协同拥有稳定的、日益发展壮大的电力系统客户群，与多个省市的电力公司建立起了稳定而长期的客户关系。经过多年的专注发展，上海协同目前在全国范围在运设备数量及服务客户数量均名列前茅，且具有良好的品牌美誉度。

经过多年发展，上海协同不仅熟悉相关市场及市场开拓技巧，并且在现有的渠道中，通过优质的服务获得了良好的客户满意度和上下游关系，形成了电力电子行业独有的渠道优势和营销能力。

(3) 评估方法的选择及评估结果合理性分析

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。上海协同属于电力系统自动化设备设计及生产企业，该公司有着十多年的技术积累及销售渠道，有着较完备的研发队伍，资产基础法评估测算时，对产品设计企业生产经营起关键作用的人力资源、研发能力、销售渠道、客户资源、企业拥有的品牌等因素的价值则无法体现，不能体现出上海协同日后的收益能力，其定价必然无法反映企业价值的真实状况。相对于收益法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。收益法的评估结果体现了无法在资产基础法体现的企业所拥有的人力资源、销售渠道、客户资源、管理团队和能力的价值，相比较而言，收益法的评估结果更为合理。

综上所述，本次评估中收益法的评估结果更为合理，更能客观反映上海协同的市场价值，因此本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

（4）收益预测说明

1) 营业收入及成本预测

①主营业务收入

上海协同是用电信息采集系统和电力需求侧管理系统（能效测评与智能管理系统）的系统集成商和设备提供商。主要服务对象为国家各大电网公司及其成员单位、企业、电能服务机构。主要产品分为三类：（1）专变采集设备；（2）居民集抄设备；（3）电能监测设备（能效管理）。

历史营业收入及构成情况请见下表：

产品或服务名称	年度/项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
专变采集系统	销售量（套）	53,469	58,975	81,642	55,530
	销售单价（元/套）	1,935.84	1,825.91	1,274.95	2,333.90
	销售收入（万元）	10,350.73	10,768.30	10,408.96	12,960.11
居民集抄系统	销售量（套）	58,026	244,439	162,841	178,887
	销售单价（元/套）	193.44	150.82	318.26	226.61
	销售收入（万元）	1,122.44	3,686.71	5,182.58	4,053.85
电能监测系统	销售量（套）	10,824	5,840	14,728	12,589
	销售单价（元/套）	1,622.70	1,284.46	783.18	1,079.03
	销售收入（万元）	1,756.41	750.12	1,153.47	1,358.37
其他		1,970.44	4,071.13	4,028.78	3,036.72
合计		15,200.01	19,276.26	20,773.80	21,409.05

上海协同主营业务收入预测情况请参见下表：

单位：元

产品或服务名称	年度/项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
专变采集设备	销售量（套）	67,000	81,000	98,000	120,000	137,750
	销售单价（元/套）	2,321.21	2,304.02	2,285.21	2,239.51	2,224.06
	销售收入（万元）	15,552.13	18,662.55	22,395.06	26,874.08	30,636.45
居民集抄设备	销售量（套）	214,665	257,598	309,117	370,941	422,873
	销售单价（元/套）	217.17	208.12	199.45	191.14	183.18
	销售收入（万元）	4,661.93	5,361.22	6,165.41	7,090.22	7,746.06
电能监测设备	销售量（套）	15,000	22,500	33,750	50,625	72,141
	销售单价（元/套）	1,177.26	1,020.29	884.25	766.35	664.17
	销售收入（万元）	1,765.88	2,295.65	2,984.34	3,879.65	4,791.36
其他		3,710.06	4,507.58	5,446.19	6,546.06	7,432.63
合计		25,690.00	30,827.00	36,991.00	44,390.00	50,606.50

②主营业务成本

上海协同主营业务成本为产品的材料成本和人工成本，历史三年主营业务成本占主营业务收入的平均比例为 82%左右。经过上述分析，上海协同主营业务成本预测情况请参见下表：

单位：万元

产品或服务名称	内容	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
专变采集设备	直接材料	11,089.24	13,627.09	16,732.51	19,959.01	22,335.27
	直接人工	395.74	435.31	478.84	526.73	579.40
	间接费用	55.22	60.74	66.81	73.49	80.84
	折旧	17.96	19.99	23.23	15.31	11.57
	房租	291.49	300.23	309.24	318.52	328.07
	其他费用	296.84	237.84	229.91	533.54	1,161.22
	成本合计	12,146.48	14,681.20	17,840.55	21,426.59	24,496.38
	销售数量	6.70	8.10	9.80	12.00	13.78
	单位成本	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
居民	直接材料	3,471.08	3,780.64	4,257.62	4,675.50	4,754.06

产品或服务名称	内容	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
集抄设备	直接人工	348.91	383.80	422.18	464.40	510.83
	间接费用	42.36	46.60	51.26	56.39	62.02
	折旧	94.51	105.19	122.29	80.58	60.90
	房租	221.53	228.18	235.02	242.07	249.34
	其他费用	343.77	730.00	978.23	1,425.33	2,010.18
	成本合计	4,522.17	5,274.41	6,066.60	6,944.26	7,647.33
	销售数量	21.47	25.76	30.91	37.09	42.29
	单位成本	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
电能监测设备	直接材料	700.86	851.29	1,051.93	1,202.90	1,714.13
	直接人工	105.26	115.78	127.36	140.10	154.11
	间接费用	16.17	24.25	36.38	54.57	81.86
	折旧	4.31	4.80	5.58	3.67	2.78
	房租	69.96	72.06	74.22	76.44	78.74
	其他费用	344.15	568.29	908.98	1,424.95	1,619.10
	成本合计	1,240.71	1,636.46	2,204.45	2,902.63	3,650.71
	销售数量	1.50	2.25	3.38	5.06	7.21
	单位成本	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05
其他		3,052.24	3,589.78	4,319.69	5,108.36	5,817.08
合计		20,961.59	25,181.85	30,431.28	36,381.84	41,611.50

③其他业务收支

上海协同历史年度无其业务收入及支出，未来年度也无此类业务，本次不作预测。

2) 营业税金及附加预测

上海协同各项收入涉及的流转税主要为增值税。上海协同已执行营业税改增值税税收政策，其中产品销售部分按 17%缴纳增值税、技术服务部分按 6%缴纳增值税。

营业税金及附加中教育费附加及地方教育费附加按营业税及增值税的 3%和 2%计提，城市维护建设税按营业税及增值税 7%计提。

综上分析，营业税金及附加预测情况请参见下表：

单位：万元

项目	适用税率	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
应缴增值税	-	1,161.91	1,416.90	1,674.21	2,132.51	2,544.87
销项	6%、17%	4,226.01	5,071.04	6,085.02	7,302.16	8,324.77
进项	17%	3,064.09	3,654.14	4,410.81	5,169.65	5,779.90
城市维护建设税	7%	81.33	99.18	117.19	149.28	178.14
教育费附加	3%	34.86	42.51	50.23	63.98	76.35
地方教育费附加	2%	23.24	28.34	33.48	42.65	50.90
合计		139.43	170.03	200.90	255.90	305.38

3) 销售费用预测

上海协同销售费用主要包括人员运输费、职工薪酬、业务经费、房租等。由于上海协同近年来销售收入增长，并且公司不断加强费用管控，2013 年度至 2015 年度，销售费用占主营业务收入的比例分别为 3.36%、2.58%及 2.50%，因此，本次评估中，预计销售费用占主营业务收入的比例在历史年度的基础上略有降低。具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
运输费	4.83	5.55	6.39	7.35	8.45
职工薪酬	390.55	429.61	472.57	519.83	571.81
业务经费	159.16	190.99	229.19	275.03	330.04
折旧费	0.92	1.24	1.57	1.83	1.46
其他	24.91	29.65	35.28	41.98	49.96
房租	83.80	86.32	88.91	91.57	94.32
合计	664.18	743.37	833.91	937.59	1,056.04

4) 管理费用预测

上海协同管理费用主要为员工工资、保险、差旅费、研发费等。由于近年来上海协同销售收入增长，并且公司不断加强费用管控，2013 年度至 2015 年度，管理费用占主营业务收入的比例分别为 9.92%、9.67%及 9.33%，因此，本次评估中，假设未来年度随着收入规模的增加，上海协同管理费用占营业收入的比

例在预测期小幅度逐渐减少，整体较为稳定。具体预测如下：

单位：元

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	固定部分	584.28	595.96	494.28	621.16	662.91
1	折旧费	17.47	23.64	29.81	34.69	27.77
2	无形资产摊销	566.80	572.32	464.47	586.47	635.14
二	可变部分	1,597.25	1,893.08	2,188.54	2,762.98	3,369.75
1	职工薪酬	498.89	548.78	603.66	664.02	730.43
2	保险费	2.56	2.51	2.46	2.41	2.36
3	业务招待费	6.91	8.22	9.78	11.64	13.85
4	差旅费	40.28	47.94	57.05	67.89	80.78
5	办公费	4.52	5.19	5.97	6.87	7.90
6	聘请中介机构费	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
7	咨询费	5.68	6.25	6.87	7.56	8.32
8	研究与开发费	924.50	1,146.35	1,358.55	1,838.23	2,337.80
9	其他	65.98	78.52	93.44	112.13	134.55
10	房租	46.43	47.82	49.26	50.74	52.26
三	合计	2,181.53	2,489.04	2,682.82	3,384.14	4,032.65

5) 财务费用预测

截至评估基准日，上海协同账面有 4,300 万元的短期借款，根据预测，未来年度上海协同运营要保持一定金额的借款。具体财务费用预测如下表：

单位：万元

序号	项目\年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	短期借款	-	-	-	-	-
1	期初累计借款本金	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	5,000.00
2	本年度新增借款本金	4,000.00	4,000.00	4,000.00	5,000.00	5,000.00
3	本年度偿还的借款本金	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,300.00	5,000.00
4	累计期末借款本金余额	4,300.00	4,300.00	4,300.00	5,000.00	5,000.00
5	年均借款余额	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,650.00	5,000.00
6	平均借款利率	-	-	-	-	-
7	借款利息	258.00	258.00	258.00	279.00	300.00

序号	项目\年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
二	借款合计	-	-	-	-	-
1	期初累计借款本金	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	5,000.00
2	本年度新增借款本金	4,000.00	4,000.00	4,000.00	5,000.00	5,000.00
3	本年度偿还的借款本金	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,300.00	5,000.00
4	累计期末借款本金余额	4,300.00	4,300.00	4,300.00	5,000.00	5,000.00
5	年均借款余额	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,650.00	5,000.00
6	平均借款利率	-	-	-	-	-
7	借款利息	258.00	258.00	258.00	279.00	300.00
三	其它财务费用	-15.00	-14.80	-14.60	3.00	6.00
1	利息收入	20.00	20.00	20.00	3.00	3.00
2	手续费支出	5.00	5.20	5.40	6.00	9.00
四	财务费用合计	243.00	243.20	243.40	282.00	306.00

6) 所得税费用预测

上海协同为高新技术企业，根据 2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，及国税函[2009]203 号《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，认定（复审）合格的高新技术企业，企业所得税率将按 15%计算缴交，故本次评估预测所得税率按 15%计算。

本次评估，对上海协同所得税调整情况如下：

①根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

②根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

7) 折旧摊销预测

上海协同的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备等。本次评估，在按照上海协同的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致上海协同未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致上海协同未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对上海协同未来年度固定资产折旧进行预测。

上海协同摊销的内容为的专利技术及软件类无形资产。本次评估，按照上海协同的无形资产摊销政策，以基准日无形资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对上海协同未来年度的摊销进行预测。

综上分析，上海协同折旧及摊销具体预测情况见下表：

单位：万元

序号	资产类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	机器设备	30.77	34.83	38.89	23.17	18.27
1	原有资产	28.74	28.74	28.74	8.96	-
2	2016 年新增	2.03	4.06	4.06	4.06	4.06
3	2017 年新增	-	2.03	4.06	4.06	4.06
4	2018 年新增	-	-	2.03	4.06	4.06
5	2019 年新增	-	-	-	2.03	4.06
6	2020 年新增	-	-	-	-	2.03
二	运输设备	5.14	5.14	7.58	7.45	4.87
1	原有资产	5.14	5.14	5.14	2.58	-
2	2018 年新增	-	-	2.44	4.87	4.87
三	电 子 设 备 和 其他设备	18.39	24.89	31.38	36.51	29.23
1	原有资产	15.14	15.14	15.14	13.78	-
2	2016 年新增	3.25	6.50	6.50	6.50	6.50
3	2017 年新增	-	3.25	6.50	6.50	6.50
4	2018 年新增	-	-	3.25	6.50	6.50
5	2019 年新增	-	-	-	3.25	6.50
6	2020 年新增	-	-	-	-	3.25
合计		54.30	64.86	77.85	67.13	52.37

单位：万元

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	无形资产	562.33	567.85	460.00	582.00	630.67
1	软件	22.10	13.04	-	-	-
1.1	原有资产	22.10	13.04	-	-	-
2	非专利技术	540.23	554.81	460.00	582.00	630.67
2.1	原有资产	456.90	296.47	-	-	-
2.2	2016 年新增	83.33	166.67	166.67	83.33	-
2.3	2017 年新增	-	91.67	183.33	183.33	91.67
2.4	2018 年新增	-	-	110.00	183.33	183.33
2.5	2019 年新增	-	-	-	132.00	264.00
2.6	2020 年新增	-	-	-	-	91.67
合计		562.33	567.85	460.00	582.00	630.67

8) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持经营，进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。上海协同的固定资产主要包括机器设备、运输设备及电子设备，无形资产为企业技术研发资本化形成的。按照收益预测的前提和基础，结合上海协同历史年度资产更新和折旧回收情况、研发费用资本化情况，预计未来资本性支出。

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧额、无形资产年摊销额增加，但是已老旧的资产也会退出。最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产摊销达到一个相匹配的状态。2021 作为经营稳定的预测年度的第 1 年，其资本性支出就是综合考虑固定资产折旧、无形资产摊销做出的总体上的匹配预测，而不再进行明细预测。

综上分析，上海协同资本性支出具体预测情况见下表：

单位：元

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	固定资产	90.00	90.00	120.00	90.00	90.00
1	机器设备	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
2	运输设备	-	-	30.00	-	-
3	电子设备	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
二	无形资产	500.00	550.00	660.00	792.00	550.00

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
三	合计	590.00	640.00	780.00	882.00	550.00

9) 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(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。本次营运资金测算考虑了上海协同最低货币资金保有量,多出的货币资金作为企业溢余资产进行加回。营运资金增加额为: 营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

经过上述分析,未来年度上海协同营运资金具体预测结果见下表:

单位: 元

科目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营运资金	10,276.00	12,330.80	14,796.40	17,756.00	20,242.60
营运资金追加额	652.99	2,054.80	2,465.60	2,959.60	2,486.60
营运资金/年度销售收入(当期销售)	40%	40%	40%	40%	40%

注: 2021 年到达稳定后不再追加。

10) 折现率的确定

本次采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流量的折现率。

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

①Re 股东权益资本成本的确定

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

对于该资本资产定价模型公式中涉及的各项参数下面分别说明确定过程。

A、无风险报酬率

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，因此本次评估选择当前中、长期国债利率作为无风险收益率。

本次评估选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 12 月 31 日（即评估基准日）到期收益率平均值 3.9974%，即 $R_f=3.9974\%$ 。

B、公司系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标。本次评估中，由于上海协同是非上市公司，因此参考同行业可比公司股票的贝塔值进行调整，以便确定无杠杆情况下的风险系数 β_u 。具体调整方法如下：

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

经计算，行业的无杠杆权益贝塔值 0.7957。

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

其中： D/E 为行业平均值， T 为企业所得税税率，按 15% 计算。

经计算，实际上海协同 β_e 为 0.8606。

C、市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）

（ $R_m - R_f$ ）为市场风险溢价，即通常指股市指数平均收益率超过平均无风险收益率（通常指中长期国债收益率）的部分。本次评估，对国内的市场风险溢价采用 6.65% 数值。

D、特定风险调整系数 α

上海协同的特定风险主要表现为四个方面，即：市场风险、技术风险、经营管理风险和资金风险。上海协同具有一定的客户积累，但随着市场竞争的加剧，市场营销工作尚需加强，市场风险确定为 1%；上海协同在行业多年基础上有一定的技术积累，但是上海协同未来几年有新产品的研发，对技术要求较严格，具

有一定的风险，技术风险确定为 0.5%；上海协同按公司制设立了一系列的管理制度，但在整体管理严谨和有效上尚需加强，管理风险取 0.5%。资金风险方面，上海协同未来要实现预测目标，现有资金尚不足，还需进行融资，资金风险确认为 0.5%。

综上所述，本次评估分析确定上海协同企业特定风险调整系数为 2.5%。

$$Re = R_f + \beta e(R_m - R_f) + \alpha$$

$$= 3.9974\% + 0.8606 \times 6.65\% + 2.5\%$$

$$= 12.22\%$$

②Rd 债务成本的确定

收益法评估是建立在对未来的预期基础上的，所取的参数应是对评估基准日后的合理估计。

考虑到 2015 年以来国内银行正经历又一个利率调整期，以及上海协同银行借款期限、利率条款等因素，本次评估采用 2015 年 10 月 24 日最新的人民币一年期贷款利率 4.35% 作为债务成本。由于是按季付息，应按下式折算为复利年利率：

$$Rd = [1 + 4.35\% \div 4]^4 - 1 = 4.4215\%$$

③折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.0959。

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

$$=1/(1+0.0959) \times 12.22\% + 1/(1+1/0.0959) \times (1-15\%) \times 4.4215\%$$

$$=11.48\%$$

综上所述，上海协同最终折现率确定为 11.48%。

11) 企业股东全部权益价值的评估计算

①经营性资产价值估算

通过上述估算，本次评估预测了未来 5 年的企业自由现金流量，年折现率为 11.48%。下面计算所用的各期折现系数：

$$2016 \text{ 年度折现系数（考虑期中调整）} = 1 \div (1 + \text{年度折现率})^{6/12}$$

2017 年以后各年的折现系数在上期的基础上加 12 个月进行折算。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。本次评估合理假设 2021 年及其以后其企业自由现金流量保持稳定状态并无限期经营下去，可用折现率将每年的企业自由现金流量本金化为 2021 年中的价值再折算为评估基准日的价值。将折算到评估基准日的企业自由现金流量相加，得出收益法评估出的上海协同本次收益法测算范围内的企业经营性资产价值为 18,825.20 万元。

②非经营性资产/溢余资产

A、上海协同评估基准日递延所得税资产核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异（本次为应收款项坏账准备、无形资产摊销年限差异、所得税可抵扣亏损原因引起的），评估值为 772.02 万元，收益法预测期未考虑递延所得税资产的影响，应作为公司的非经营性资产加回。

B、上海协同的房屋建筑物对外出租，收益法预测未考虑该房屋对企业带来的收益，作为溢余资产加回，评估值 5,711.43 万元。

上海协同非经营性资产及溢余资产共计 6,483.45 万元。

③付息债务

上海协同评估基准日短期借款账面值为 4,300.00 万元，应作为上海协同的付息债务。

综上分析，上海协同评估基准日付息债务共计 4,300.00 万元。

④企业股东全部权益价值的确定

根据经营性资产价值 18,825.20 万元，评估基准日存在的其它溢余性或非经营性（资产）负债 6,483.45 万元、付息债务为 4,300.00 万元。则评估对象的股东权益价值为 21,008.65 万元。

（5）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，上海协同总资产账面价值为 30,277.27 万元，评估价值为 36,627.67 万元，增值额为 6,350.41 万元，增值率为 20.97%；总负债账面价值为 21,683.66 万元，评估价值为 21,683.66 万元；净资产账面价值为 8,593.61 万元，净资产评估价值为 14,944.02 万元，增值额为 6,350.41 万元，增值率 73.90%。具体见评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	27,006.67	27,089.71	83.04	0.31
非流动资产合计	3,270.60	9,537.97	6,267.37	191.63
其中:长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	965.28	6,119.48	5,154.20	533.96
在建工程	-	-	-	-
无形资产	971.04	2,084.21	1,113.17	114.64
其中:无形资产-土地使用权	182.53	-	-182.53	-100.00
其他非流动资产	1,334.28	1,334.28	-	-
资产总计	30,277.27	36,627.67	6,350.41	20.97
流动负债	21,683.66	21,683.66	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	21,683.66	21,683.66	-	-
净资产	8,593.61	14,944.02	6,350.41	73.90

上述评估增减值主要原因分析如下：

1) 流动资产评估增值 83.04 万元，增值率 0.31%，主要是由于存货评估增值

所致，主要原因是上海协同产成品部分商品销售价格高于账面价值，形成评估增值。

2) 固定资产评估增值 5,154.20 万元，增值率 286.43%。主要原因为：

①房屋建筑物类固定资产评估增值 4,998.31 万元，增值率 700.91%，增值主要是由于房屋账面值为上海协同原始购置取得成本，本次评估按收益法测算评估值，近年来上海地区经济的发展，房屋租赁价格随之上涨，导致评估增值。

②设备类评估增值 155.89 万元，增值率 61.82%。主要原因是：机器设备增值的主要原因是会计政策计提年限短于评估经济使用年限导致；车辆评估增值主要是因为车辆账面值中仅沪 A50T82 账面值中牌照费为拍卖取得且为两年前取得，低于现牌照拍卖费用；而其他车辆牌照均为直接取得，成本较低；上海地区近年车牌限制，车牌拍卖价格一路上涨，导致车辆评估增值；电子设备增值的主要原因是电子设备由于老旧设备较多，很多电子设备账面值已为残值，本次评估根据实际市场价格评估，造成评估增值。。

3) 无形资产评估增值 1,113.17 万元，增值率 114.64%，主要原因为：

①土地使用权的评估减值 182.53 万元，减值率 100.00%，减值原因主要是因为土地价值已在该宗土地对应的房屋建筑物中进行评估。

②其他无形资产评估增值 1,295.69 万元，增值率 164.32%，增值的原因是上海协同部分无形资产无账面值；无形资产的预期获利能力强评估增值。

(6) 是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

(7) 下属公司估值情况

截至 2015 年 12 月 13 日，上海协同不存在下属公司。

(8) 其他重要事项

无。

4、华通天畅

（1）评估概况

本次交易中，华通天畅同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2015 年 12 月 31 日，华通天畅净资产为 5,445.44 万元，收益法评估结果为 20,860.51 万元，增值率为 283.08%；资产基础法评估结果为 20,873.09 万元，增值率为 283.31%。

（2）评估增值原因

华通天畅采用资产基础法评估增值主要原因系华通天畅拥有的房产增值所致。2015 年 12 月，中华通信将其位于北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产（房屋产权证书编号“京房权证市丰其字第 3920008 号”，土地产权证号“京市丰其国用（2007 出）第 6022868 号”（共有））所对应的建筑物房屋产权及配套的土地使用权，以及配套设施共享的使用权和其他行政许可权无偿划转给华通天畅，华通天畅对其按照账面净值入账。该房产目前部分为华通天畅和中网华通办公使用，剩余部分对外出租，因房产购置较早，因此账面价值较低。随着同类可比房产及土地使用权市场价格的上升，从而导致该房产及土地使用权资产基础法预估结果较账面价值增值率较大。

（3）评估方法的选择及评估结果合理性分析

本次所采用的资产基础法没有仅仅局限在华通天畅会计账面价值会计记录上，而是深入地调查了华通天畅的各项资产，并采用适当的评估方法对各项资产进行了评估，特别是在资产中占比较大的房产类固定资产给予了重点关注。因此本次资产基础法的评估结果一定程度上全面反映了华通天畅资产的市场价值。本次资产基础法对华通天畅整体评估是全面且重点突出的。

从理论上而言，收益法对华通天畅股东全部权益价值的评估是全面的，但由于华通天畅历史收益相对稳定，未来预测收益水平变化不大，若采用收益法的结果则主要由溢余资产中的房产贡献，而华通天畅收益能力在结果中贡献率相对较小。

综上所述，针对本次评估目的和华通天畅资产结构的现实情况，相对于收益

法而言，资产基础法的评估结论的可靠性和合理性相对于收益法更强，更能客观反映华通天畅的市场价值，因此本次评估采用基础法的评估结果作为最终评估结果。

（4）资产基础法结果

经资产基础法评估，华通天畅总资产账面价值为 7,248.60 万元，评估价值为 22,676.26 万元，增值额为 15,427.66 万元，增值率为 212.84%；总负债账面价值为 1,803.16 万元，评估价值为 1,803.16 万元；净资产账面价值为 5,445.44 万元，净资产评估价值为 20,873.09 万元，增值额为 15,427.66 万元，增值率 283.31 %。

具体见评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	3,201.70	3,201.70	-	-
非流动资产合计	4,046.91	19,474.56	15,427.66	381.22
其中:长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	3,967.73	19,395.39	15,427.66	388.83
在建工程	-	-	-	
无形资产	-	-	-	
其中:无形资产-土地使用权	-	-	-	
其他非流动资产	79.17	79.17	-	-
资产总计	7,248.60	22,676.26	15,427.66	212.84
流动负债	1,803.16	1,803.16	-	-
非流动负债	-	-	-	
负债总计	1,803.16	1,803.16	-	-
净资产	5,445.44	20,873.09	15,427.66	283.31

如上表所示，华通天畅采用资产基础法评估增值主要原因系固定资产评估增值 15,427.66 万元。

（5）收益法评估结果

1) 营业收入及成本预测

①主营业务收入

华通天畅公司目前业务主要有通信及信息监理等业务。

历史营业收入及构成情况请见下表：

单位：万元

产品或服务名称	2013 年	2014 年	2015 年
通信及信息监理类收入	2,978.30	3,668.41	4,500.30
合计	2,978.30	3,668.41	4,500.30

预测 2016 年至 2020 年通信及信息监理类收入如下：

单位：万元

产品或服务名称	预测年度				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
通信及信息监理类收入	4,860.32	5,249.15	5,669.08	6,122.61	6,612.42
合计	4,860.32	5,249.15	5,669.08	6,122.61	6,612.42

②主营业务成本

华通天畅主营业务成本主要为人工费、技术合作成本、其他直接费等。根据历史年度的主营业务情况及历年毛利率的状况，对未来期的主营业务成本进行了预测。

2016 年至 2020 年主营业务成本预测如下：

单位：万元

产品或服务名称	内容	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
通信及信息监理业务收入	人工费	791.73	855.07	923.48	997.77	1,077.15
	其他直接费	1,292.10	1,395.46	1,507.10	1,627.26	1,757.88
	技术合作成本	2,071.68	2,237.41	2,416.40	2,609.71	2,818.49
	成本合计	4,155.51	4,487.95	4,846.98	5,234.74	5,653.52

③其他业务收支

华通天畅历史年度无其业务收入及支出，未来年度也无此类业务，本次不作预测。

2) 营业税金及附加预测

华通天畅为增值税一般纳税人，增值税率为 6%；城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 7%计缴；教育费附加按实际缴纳流转税额的 3%计缴；地方教育费附加按实际缴纳流转税额的 2%计缴。

综上所述，营业税金及附加预测情况请参见下表：

单位：万元

序号	项目	适用税率	预测年度				
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	应缴增值税		229.47	247.83	267.65	289.07	312.19
	销项	6%	291.62	314.95	340.14	367.36	396.74
	进项	3%	62.15	67.12	72.49	78.29	84.55
2	城市维护建设税	7%	16.06	17.35	18.74	20.23	21.85
3	教育费附加	3%	6.88	7.43	8.03	8.67	9.37
4	地方教育费附加	2%	4.59	4.96	5.35	5.78	6.24
合计			27.54	29.74	32.12	34.69	37.46

3) 销售费用预测

华通天畅销售费用主要包括人员工资、业务经费、社会保险、差旅费、车辆使用费等。由于华通天畅销售收入的增长，且公司不断加强费用管控，2013 年度至 2015 年度，销售费用占主营业务收入的比例分别为 1.36%、0.93%及 0.82%；因此，本次评估中，预计销售费用占主营业务收入的比例在历史年度的基础上略有降低。具体预测如下：

单位：万元

项目	预测年份				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
职工薪酬	9.90	10.89	11.98	13.18	14.50
业务经费	6.37	7.01	7.71	8.48	9.33
折旧费	0.13	0.09	0.09	0.09	0.09
差旅费	11.52	12.67	13.94	15.33	16.86
办公费	4.33	4.76	5.24	5.76	6.34
车辆使用费	4.11	4.52	4.97	5.47	6.02
通信费	1.00	1.10	1.21	1.33	1.46

项目	预测年份				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
邮寄费	1.16	1.28	1.41	1.55	1.71
交通费	1.39	1.53	1.68	1.85	2.04
其它	-	-	-	-	-
合计	39.91	43.85	48.23	53.04	58.35

4) 管理费用预测

华通天畅公司管理费用主要为研发费用、工资、社保、福利费、咨询费等。2013 年度至 2015 年度，管理费用占主营业务收入的比例分别为 10.31%、9.18% 及 8.72%。假设未来年度随着收入规模的增加，华通天畅管理费用占主营业务收入的比在预测期小幅度逐渐减少，整体较为稳定。具体预测如下：

单位：万元

项目	预测年份				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
固定部分	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06
折旧	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06
摊销	-	-	-	-	-
可变部分	354.48	385.91	417.41	450.45	483.73
职工薪酬	259.16	285.08	310.74	337.60	364.61
办公费	22.71	24.30	26.00	27.82	29.49
招待费	14.69	15.72	16.82	18.00	19.26
差旅费	9.58	10.06	10.56	11.09	11.64
交通费	3.75	3.94	4.14	4.35	4.57
通讯费	4.05	4.25	4.46	4.68	4.91
邮寄费	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26
报刊资料费	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
技术服务费	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29
咨询费	2.21	2.32	2.44	2.56	2.69
水电燃料取暖费	6.97	7.32	7.69	8.07	8.47
房租	-	-	-	-	-
商业保险	3.05	3.20	3.36	3.53	3.71

项目	预测年份				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
（意 外 伤 害 保 险）					
车 辆 使 用 费	23.28	24.44	25.66	26.94	28.29
税金	1.62	1.70	1.79	1.88	1.97
残 疾 人 就 业保障金	2.75	2.89	3.03	3.18	3.34
合 计	382.54	413.97	445.47	478.51	511.79

5) 财务费用预测

截止评估基准日，华通天畅账面已无有息负债，主要为利息收入和手续费支出。本次未考虑财务费用。

6) 营业外收支预测

营业外收入主要为固定资产处置利得和国家补贴收入，营业外支出主要为罚款支出等。对营业外支出由于缺乏预测依据，一般不作预测。

7) 所得税费用预测

根据 2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率按 25% 计算缴交。故本次评估预测所得税率按 25% 计算。

本次评估，对企业所得税调整情况如下：

根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

8) 折旧摊销预测

华通天畅的固定资产主要包括房屋建筑物、运输设备及电子设备等。本次评估，在按照公司的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致公司未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致公司未来

固定资产年折旧金额的减少等情况，对公司未来年度固定资产折旧进行预测。

综上分析，华通天畅公司折旧及摊销具体预测情况见下表：

单位：万元

资产类别	未来年度折旧计提预测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
房屋建筑物	21.71	21.71	21.71	21.71	21.71
运输设备	5.37	6.16	6.16	6.16	6.16
原有设备	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
2016 年新增设备	0.79	1.58	1.58	1.58	1.58
电子设备和 其他设备	2.96	2.66	2.65	2.24	2.24
原有设备	2.71	1.92	1.41	0.50	-
2016 年新增设备	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50
2017 年新增设备		0.25	0.50	0.50	0.50
2018 年新增设备			0.25	0.50	0.50
2019 年新增设备				0.25	0.50
2020 年新增设备					0.25
合计	30.04	30.53	30.52	30.10	30.10

9) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持经营，进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。华通天畅的固定资产主要包括房屋建筑物、运输设备及电子设备，无形资产为研发形成的专有技术及购置的软件。按照收益预测的前提和基础，结合历史年度资产更新和折旧回收情况、研发费用资本化情况，预计未来资本性支出。

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧额、无形资产年摊销额增加，但是已老旧的资产也会退出。最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产摊销达到一个相匹配的状态。2021 作为经营稳定的预测年度的第 1 年，其资本性支出就是综合考虑固定资产折旧、无形资产摊销做出的总体上的匹配预测，而不再进行明细预测。预测期固定资产的资本性支出包含增值税进项税额。

综上分析，华通天畅资本性支出具体预测情况见下表：

单位：万元

项目	预测期间年度资本性支出				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
固定资产	22.00	3.00	3.00	3.00	3.00
运输设备	19.00	-	-	-	-
电子设备和其他设备	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
合计	22.00	3.00	3.00	3.00	3.00

10) 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(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。本次营运资金测算考虑了最低货币资金保有量,多出的货币资金作为企业溢余资产进行加回。营运资金增加额为: 营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

经过上述分析,未来年度营运资金具体预测结果见下表:

单位: 万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
收入合计	4,860.32	5,249.15	5,669.08	6,122.61	6,612.42
营运资金比例	13%	13%	13%	13%	13%
营运资金	631.84	682.39	736.98	795.94	859.61
营运资金增加额	105.46	50.55	54.59	58.96	63.68

注: 2021 年到达稳定后不再追加。

11) 折现率的确定

折现率等于无风险报酬率加上风险报酬率。

其中: 无风险报酬率指资产在一般条件下的获利水平, 无风险报酬率一般取经计算后的长期国债利率。

风险报酬率=经营风险报酬率+行业风险报酬率+其他风险报酬率

①无风险报酬率

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。所以本次评估选择当前中、长期国债利率作为无风险收益率。

本次评估选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 12 月 31 日（即评估基准日）到期收益率平均值 3.9974%。

②风险报酬率

现根据华通天畅的实际经营情况对公司的各项风险做如下分析：

A、经营风险

企业服务性产品的价格制约。由于该公司为咨询服务性企业，其业务受经济大环境和行业变化影响较大，这对公司服务性产品的价格带来一定的波动和不确定性。

因开展业务量大小不当所造成的风险。经营业务量不当包括经营规模不足与盲目扩张两方面，业务量过小会造成企业亏损，企业不能维持正常运转，而盲目扩张则会因管理等其他原因造成企业风险的增加。

财务风险的影响是指企业在经营过程中的资金融通、资金调度、资金周转可能出现的不确定性因素影响企业的预期收益，从而给企业经营带来经营风险。本次评估综合上述因素后，确定经营风险报酬率为 2.35%。

B、行业风险

产业政策的引导风险。在我国国民经济的不同发展时期，国家和地方的产业指导性政策会有不同的政策调整，随着国家宏观经济的调整、国家和地方基本建设规模的变化，企业的经营活动也必然随之波动，从而带来相应的经营风险。

由于该行业门槛低，目前同类企业众多，行业内竞争激烈。这些都对企业今后的生产经营存在不小的威胁，从而形成竞争风险。本次评估综合上述因素后，确定行业风险报酬率为 3%。

C、其他风险

其他风险主要指经济发生严重恶化，以及洪水、火灾等其他不可预见的风险等。由于华通天畅为服务型企业，不排除今后预测期间出现的各种可能，对未来经营收入将造成不良影响。经对上述风险综合分析后，本次评估确定其他风险报酬率为 1%。

综上所述，华通天畅最终折现率确定为 10.35%。

12) 企业股东全部权益价值的评估计算

①经营性资产价值估算

通过上述估算，本次评估预测了未来 5 年的企业自由现金流量，年折现率为 10.35%。下面计算所用的各期折现系数：

2016 年度折现系数（考虑期中调整） $=1 \div (1 + \text{年度折现率})^{6/12}$

2017 年以后各年的折现系数在上期的基础上加 12 个月进行折算。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。本次评估合理假设 2021 年及以后其企业自由现金流量保持稳定状态并无限期经营下去，可用折现率将每年的企业自由现金流量本金化为 2021 年中的价值再折算为评估基准日的价值。将折算到评估基准日的企业自由现金流量相加，得出收益法评估出的华通天畅公司本次收益法测算范围内的企业经营性资产价值为 2,305.43 万元。

②非经营性资产/溢余资产

A、根据测算最低货币保有量，华通天畅公司评估基准日溢余货币资金为 922.15 万元，作为公司的非经营性资产加回。

B、华通天畅公司评估基准日递延所得税资产为计提坏账准备形成的待抵扣差异，账面值为 79.17 万元，收益法预测期未考虑递延所得税资产的影响，应作为公司的非经营性资产加回。

C、华通天畅评估基准日中华通信系统有限责任公司房产扣除自用部分，房产的其余面积的评估价值 17,603.76 万元，本次作为公司的非经营性资产加回。

华通天畅公司非经营性资产及溢余资产共计 18,605.08 万元。

③非经营性负债/溢余负债

华通天畅公司评估基准日应付股利评估值为 50.00 万元，应作为公司的非经营性负债减去。

华通天畅公司非经营性负债及溢余负债共计 50 万元。

综上分析，华通天畅公司评估基准日非经营性及溢余（资产）负债净额为 18,555.08 万元。

④企业股东全部权益价值的确定

根据经营性资产价值 2,305.43 万元，评估基准日存在的其他溢余性或非经营性（资产）负债净额为 18,555.08 万元。则评估对象的股东权益价值为 20,860.51 万元。

（6）是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

（7）下属公司估值情况

截至 2015 年 12 月 13 日，华通天畅不存在下属公司。

（8）其他重要事项

无。

5、电科导航

（1）评估概况

本次交易中，电科导航同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2015 年 12 月 31 日，电科导航净资产为 6,572.06 万元，收益法评估结果为 7,046.97 万元，增值率为 7.23%；资产基础法评估结果为 7,058.40 万元，增值率为 7.40%。

（2）评估增值原因

电科导航净资产采用资产基础法评估增值主要原因系无形资产评估增值所致。电科导航目前拥有多项技术类无形资产，无形资产的增值主要由两方面原因所致，一方面是因为电科导航在卫星导航运营服务领域具备一定的优势和较强的竞争力，公司未来预期获利能力较强；另一方面电科导航自主研发专利及软件著作权在研发的过程中费用化处理，并没有在账面体现价值。综上所述，电科导航本次评估增值 7.40% 具有合理性。

（3）评估方法的选择及评估结果合理性分析

本次评估所采用的资产基础法未仅局限在电科导航会计账面价值会计记录上，而是深入地调查了电科导航的各项资产和无形资产，并采用适当的评估方法对各项资产进行了评估。因此本次资产基础法的评估结果一定程度上全面反映了电科导航的市场价值。总体上看，本次资产基础法对该科技型企业整体评估全面且重点突出。

从理论上而言，收益法对电科导航股东全部权益价值的评估是全面的，但是由于电科导航成立于 2012 年，目前尚处于市场拓展期，经营业绩尚未稳定。

综上所述，针对本次评估目的和电科导航资产结构的现实情况，相对于收益法而言，资产基础法的评估结论的可靠性和合理性较收益法更强，更能客观反映电科导航的目前市场价值，因此本次评估采用基础法的评估结果作为最终评估结果。

（4）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，电科导航总资产账面价值为 7,555.27 万元，评估价值为 8,041.61 万元，增值额为 486.34 万元，增值率为 6.44%；总负债账面价值为 983.22 万元，评估价值为 983.22 万元；净资产账面价值为 6,572.06 万元，净资产评估价值为 7,058.40 万元，增值额为 486.34 万元，增值率 7.40%。具体见评估结果汇总表：

单位：元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产合计	4,198.29	4,200.76	2.47	0.06
非流动资产合计	3,356.98	3,840.85	483.87	14.41
其中:长期股权投资	1,992.24	1,992.04	-0.2	-0.01
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	821.69	859.62	37.93	4.62
在建工程	-	-	-	
无形资产	543.05	989.19	446.14	82.15
其中:无形资产-土地使用权	-	-	-	
其他非流动资产	-	-	-	
资产总计	7,555.27	8,041.61	486.34	6.44
流动负债	913.22	913.22	-	-
非流动负债	70	70	-	-
负债总计	983.22	983.22	-	-
净资产	6,572.06	7,058.40	486.34	7.40

如上表所示,电科导航净资产采用资产基础法评估增值主要原因系无形资产评估增值 446.14 万元。

(5) 收益法评估结果

1) 营业收入及成本预测

①主营业务收入

电科导航主要从事卫星导航运营服务、位置应用系统集成、数据平台研发与技术服务,以及导航终端的研发、生产、销售和服务,为智慧交通、智慧物流、远洋渔业、水文监测、气象预警、智能景区、特殊人群监护、智慧医疗、智能电网、灾害预警、精细农业等领域提供整体解决方案和服务。电科导航主营业务收入预测情况如下:

单位:万元

产品或服务名称	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
车载终端	销售量	12,000	14,000	18,000	24,000	29,000
	销售单价(元/套)	600	600	600	600	600
	销售收入(元)	720	840	1,080	1,440	1,740
老人机	销售量	3,800.00	5,000.00	9,000.00	15,000.00	18,000.00
	销售单价(元/个)	300	300	300	300	300
	销售收入(元)	114.00	150.00	270.00	450.00	540.00
学生证	销售量	12,000.00	16,000.00	29,000.00	39,000.00	47,000.00
	销售单价(元/个)	300	300	300	300	300
	销售收入(元)	360.00	480.00	870.00	1,170.00	1,410.00
居家养老（智能拐杖）	销售量	5,000.00	10,500.00	24,000.00	46,000.00	63,000.00
	销售单价(元/个)	500	500	500	500	500
	销售收入(元)	250.00	525.00	1,200.00	2,300.00	3,150.00
居家养老（护理床）	销售量	100	210	450	800	1,100
	销售单价(元/套)	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	销售收入(元)	300.00	630.00	1,350.00	2,400.00	3,300.00
智慧旅游	销售量	9,000.00	16,800.00	36,000.00	64,000.00	83,000.00
	销售单价(元/个)	200	200	200	200	200
	销售收入(元)	180.00	336.00	720.00	1,280.00	1,660.00
精准农业	销售量	1,600.00	2,400.00	4,000.00	5,600.00	7,000.00
	销售单价(元/套)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
	销售收入(元)	400.00	600.00	1,000.00	1,400.00	1,750.00
环境监测	销售量	1,100,000	2,700,000	5,500,000	9,300,000	12,000,000
	销售单价(元/亩)	2	2	2	2	2

产品或服务名称	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
	销售收入(元)	220.00	540.00	1,100.00	1,860.00	2,400.00
司法矫正	销售量	9,600.00	13,000.00	16,000.00	19,000.00	22,000.00
	销售单价(元/套)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	销售收入(元)	1,440.00	1,950.00	2,400.00	2,850.00	3,300.00
合计		3,984.00	6,051.00	9,990.00	15,150.00	19,250.00

②主营业务成本

电科导航主营业务成本主要为委托工厂生产的产品成本以及提供的服务成本，由于电科导航成立时间不长，历史经营业绩尚未达到稳定状态，因此历史毛利率不具有参考性。本次评估，预测期产品毛利率正常化，随着不同产品销售结构的变化，整体毛利水平稍有升高。产品毛利率在稳定期为 45.8%，与导航行业可比上市公司平均毛利率 46%无显著差异。

根据上述分析，电科导航主营业务成本预测情况请参见下表：

产品或服务名称	内容	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
车载终端	成本合计(万元)	420	490	630	840	1,015
	销售数量(个)	12,000	14,000	18,000	24,000	29,000
	单位成本(元/个)	350	350	350	350	350
老人机	成本合计(万元)	57	75	135	225	270
	销售数量(个)	3,800	5,000	9,000	15,000	18,000
	单位成本(元/个)	150	150	150	150	150
学生证	成本合计(万元)	180	240	435	585	705
	销售数量(个)	12,000	16,000	29,000	39,000	47,000
	单位成本(元/个)	150	150	150	150	150

产品或服务名称	内容	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
居家养老 (智能拐杖)	成本合计 (万元)	150	315	720	1,380	1,890
	销售数量 (个)	5,000	10,500	24,000	46,000	63,000
	单位成本 (元/个)	300	300	300	300	300
居家养老 (护 理 床)	成本合计 (万元)	120	252	540	960	1,320
	销售数量 (个)	100	210	450	800	1,100
	单位成本 (元/个)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
智慧旅游	成本合计 (万元)	108	202	432	768	996
	销售数量 (个)	9,000	16,800	36,000	64,000	83,000
	单位成本 (元/个)	120	120	120	120	120
精准农业	成本合计 (万元)	240	360	600	840	1,050
	销售数量 (个)	1,600	2,400	4,000	5,600	7,000
	单位成本 (元/个)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
环境监测	成本合计 (万元)	110	270	550	930	1,200
	销售数量 (个)	1,100,000	2,700,000	5,500,000	9,300,000	12,000,000
	单位成本 (元/个)	1	1	1	1	1
司法矫正	成本合计 (万元)	864	1,170	1,440	1,710	1,980
	销售数量 (个)	9,600	13,000	16,000	19,000	22,000
	单位成本 (元/个)	900	900	900	900	900
合计		2,249.00	3,374.00	5,482.00	8,238.00	10,426.00

③其他业务收支

电科导航历史年度无其业务收入及支出，未来年度也无此类业务，本次不作

预测。

2) 营业税金及附加预测

电科导航 2016 年 4 月以前各项收入涉及的流转税主要为增值税及营业税，预计将 2016 年 5 月完成服务费的营改增。由于电科导航大部分产品都涉及到硬件与服务，所缴税种不能按照产品划分，整体来看 2/3 的收入增值税销项税率 17%，1/3 的收入增值税销项税率 6%。营业税附加中城市教育费附加及地方教育费附加按营业税及增值税的 3%和 2%计提，城市维护建设税按营业税及增值税 7%计提。由于截至评估基准日，电科导航尚有 239.54 万元待抵扣增值税进项税额，可于 2016 年继续抵扣。

综上分析，营业税金及附加预测情况请参见下表：

单位：万元

序号	项目	适用税率	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	应缴增值税		2.51	392.80	673.49	1,049.47	1,348.43
1.1	销项(硬件)	17.00%	453.78	689.21	1,137.86	1,725.59	2,192.58
1.2	销项(服务费)	6.00%	76.39	119.81	197.80	299.97	381.15
1.3	进项	17.00%	288.13	416.22	662.18	976.09	1,225.30
2	营业税	5.00%	6.29				
2.1	纳税基础		8.79	392.80	673.49	1,049.47	1,348.43
3	城市维护建设税	7.00%	0.62	27.50	47.14	73.46	94.39
4	教育费附加及地方教育附加	5.00%	0.44	19.64	33.67	52.47	67.42
合计			7.34	47.14	80.82	125.94	161.81

3) 销售费用预测

电科导航销售费用主要包括职工薪酬、广告宣传费、差旅费、业务招待费等。具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
职工薪酬	289.01	433.51	693.61	1,040.42	1,373.36
展览费	30.00	60.00	96.00	144.00	190.08

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
广告费	100.00	150.00	240.00	360.00	475.20
折旧费	19.28	22.01	23.65	15.09	14.86
交通运输费	1.00	1.50	2.40	3.60	4.75
差旅费	51.37	77.05	123.28	184.93	244.10
招待费	11.82	17.73	28.37	42.55	56.17
劳务费	144.00	216.00	345.60	518.40	684.29
其他	15.64	23.46	37.53	56.30	74.31
合计	662.11	1,001.26	1,590.45	2,365.29	3,117.13

4) 管理费用预测

电科导航管理费用主要为研发费用、工资、折旧摊销等。具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
固定部分	304.97	337.20	356.95	259.41	257.61
折旧	221.70	253.08	271.98	173.57	170.93
摊销	83.27	84.12	84.98	85.83	86.69
可变部分	1,629.02	1,731.83	2,003.56	2,337.10	2,860.81
职工薪酬	497.81	527.68	612.10	716.16	895.20
修理费	1.90	2.01	2.33	2.73	3.41
交通运输费	42.53	45.08	52.29	61.18	76.48
差旅费	50.14	53.15	61.65	72.13	90.17
招待费	5.79	6.14	7.12	8.33	10.42
办公费	29.78	31.56	36.61	42.84	53.54
水电费	36.90	39.11	45.37	53.08	66.35
租赁费	103.79	114.17	125.59	138.15	151.96
税金	1.99	3.03	5.00	7.58	9.63
保险费	-	-	-	-	-
邮电通讯费	7.72	8.18	9.49	11.11	13.88
劳务费	146.60	155.39	180.26	210.90	263.62
会议费	3.24	3.44	3.99	4.67	5.83
研发费	670.00	710.20	823.83	963.88	1,164.85
材料费	0.84	0.89	1.03	1.21	1.51
其他	30.00	31.80	36.89	43.16	53.95

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
合计	1,933.99	2,069.03	2,360.51	2,596.51	3,118.42

5) 财务费用预测

评估基准日，电科导航账面货币资金充足，无带息债务。根据电科导航的收益预测，未来年度公司运营不需要借款维持，财务费用各年预测为 0。

6) 营业外收支预测

电科导航对营业外收支等非常态项目由于缺乏预测依据，故不作预测。

7) 所得税费用预测

2013 年 11 月 4 日，电科导航被河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局认定为高新技术企业，证书号为 GR201313000227 号，有效期三年。根据 2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，及国税函[2009]203 号《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，认定（复审）合格的高新技术企业，企业所得税率将按 15% 计算缴交，由于电科导航将继续各类卫星定位技术及产品的开发，预计以后将仍可继续认定为高新技术企业。故本次评估预测所得税率按 15% 计算。

本次评估，对企业所得税调整情况如下：

1、根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

2、根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50% 加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150% 摊销。

8) 折旧摊销预测

电科导航的固定资产主要包括机器设备、运输设备及电子设备等。本次评估，

在按照公司的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致公司未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致公司未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对电科导航未来年度固定资产折旧进行预测。

电科导航摊销的内容为专利技术及软件类无形资产。本次评估，按照电科导航无形资产摊销政策，以基准日无形资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对未来年度的摊销进行预测。综合分析，电科导航折旧及摊销具体预测情况见下表：

单位：万元

序号	资产类别	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	房屋建筑物	-	-	-	-	-
二	机器设备	129.06	150.17	172.90	122.24	103.12
1	机器设备	118.50	118.50	118.50	43.48	
2	2016 年新增	10.56	21.11	21.11	21.11	21.11
3	2017 年新增		10.56	21.11	21.11	21.11
4	2018 年新增			12.18	24.36	24.36
5	2019 年新增				12.18	24.36
6	2020 年新增					12.18
三	运输设备	16.09	16.09	16.09	16.09	16.09
1	交通运输设备	16.09	16.09	16.09	16.09	16.09
四	电子设备和其他设备	95.84	108.83	106.63	50.34	66.58
1	电子设备和其他设备	89.34	89.34	72.53		
2	2016 年新增	6.50	12.99	12.99	12.99	12.99
3	2017 年新增		6.50	12.99	12.99	12.99
4	2018 年新增			8.12	16.24	16.24
5	2019 年新增				8.12	16.24
6	2020 年新增					8.12
合计		240.98	275.09	295.63	188.67	185.79

单位：万元

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	无形资产	83.27	84.12	84.98	85.83	86.69
1	土地使用权	-	-	-	-	-
2	商标	-	-	-	-	-
3	专利	79.56	79.56	79.56	79.56	79.56
3.1	专利技术	79.56	79.56	79.56	79.56	79.56
4	软件	3.71	4.57	5.42	6.28	7.13
4.1	用友财务软件	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
4.2	上海欣唐软件	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
4.3	投资项目可研系统	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
4.4	北信源软件	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
4.5	新科兰德云平台软件	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
4.6	2016 年新增	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
4.7	2017 年新增		0.85	0.85	0.85	0.85
4.8	2018 年新增			0.85	0.85	0.85
4.9	2019 年新增				0.85	0.85
4.10	2020 年新增					0.85
二	递延资产	-	-	-	-	-
三	其他资产	-	-	-	-	-
四	合计	83.27	84.12	84.98	85.83	86.69

9) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持经营,进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。电科导航的固定资产主要包括机器设备、运输设备及电子设备,无形资产为股东出资的专利、自行研发的技术及购置的软件。按照收益预测的前提和基础,结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况、研发费用资本化情况,预计未来资本性支出。

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧额、无形资产年摊销额增加,但是已老旧的资产也会退出。最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产摊销达到一个相匹配的状态。2021 作为经营稳定的预测年度的第 1 年,其资本性支出就是综合考虑固定资产折旧、无形资产摊销做出的总体上的匹配预测,而不再进行

明细预测。预测期固定资产的资本性支出含增值税进项税额。

综上分析，电科导航资本性支出具体预测情况见下表：

单位：万元

序号	项目	预测年度				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一	固定资产	210.00	210.00	250.00	250.00	250.00
(一)	房屋建筑物	-	-	-	-	-
(二)	机器设备	130.00	130.00	150.00	150.00	150.00
1	新增机器设备	130.00	130.00	150.00	150.00	150.00
(三)	运输设备	-	-	-	-	-
(四)	电子设备和其他设备	80.00	80.00	100.00	100.00	100.00
1	新增电子设备	80.00	80.00	100.00	100.00	100.00
二	无形资产及其它资产	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1	新增软件类无形资产	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
三	合计	220.00	220.00	260.00	260.00	260.00

10) 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（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。本次营运资金测算考虑了企业最低货币资金保有量，多出的货币资金作为企业溢余资产进行加回。本次评估所定义的营运资金增加额为：营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
收入合计	3,984.00	6,051.00	9,990.00	15,150.00	19,250.00
营运资金比例	64%	64%	64%	64%	64%
营运资金	2,549.76	3,872.64	6,393.60	9,696.00	12,320.00

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营运资金增加额	1,999.76	1,322.88	2,520.96	3,302.40	2,624.00

注：2021 年到达稳定后不再追加。

11) 折现率的确定

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为自由现金流量的折现率。

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

①Re 股东权益资本成本的确定

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

对于该资本资产定价模型公式中涉及的各项参数下面分别说明确定过程。

A、无风险报酬率

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。本次评估选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 12 月 31 日（即评估基准日）到期收益率平均值 3.9974%，即 $R_f = 3.9974\%$ 。

B、公司系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标。本次评估中，由于电科导航是非上市公司，无法直接取得其贝塔值，需要通过对国内上市公司的分析来间接确定电科导航贝塔值。

电科导航属于卫星导航运营服务行业，为了更加准确地反映企业所处行业的风险水平，本次评估对可比上市公司股票的贝塔值进行调整，以便确定企业在无杠杆情况下的风险系数 β_u 。具体调整方法如下：

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

本次评估平均得出行业的无杠杆权益贝塔值为 0.8672。之后，计算本次所用的企业贝塔值：

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

其中：D/E 为行业平均值，T 为企业所得税税率，按 15% 计算。因此实际电科导航贝塔值为 0.8870。

C、市场风险溢价（Rm－Rf）

（Rm－Rf）为市场风险溢价，即通常指股市指数平均收益率超过平均无风险收益率(通常指中长期国债收益率)的部分，本次评估采用 6.65%。

D、特定风险调整系数 α

目前电科导航面临的经营发展环境为：

本次被评估企业的风险与可比上市公司所代表的行业平均风险水平存在一定差别、公司规模较可比上市公司有所差距，本次评估结合电科导航具体情况，进行特定风险调整。被评估企业的特定风险主要表现为四个方面，即：市场风险、技术风险、经营管理风险和资金风险。电科导航成立时间较短，客户积累较少，并且有几种新产品需要市场推广，同行业市场竞争较激烈，市场营销工作需大力加强，市场风险确定为 1%；电科导航有新产品的研发，对技术要求较严格，涉及一定的风险，技术风险确定为 1%；电科导航设立了一系列的管理制度，但在整体管理严谨和有效上尚需加强，管理风险取 1%。资金风险方面，电科导航一般订单较小，无需大量备货资金，但考虑到后续经营规模的扩张资金需求加大，资金风险确认为 1%。

综上所述，本次评估确定电科导航企业特定风险调整系数为 4%。

$$Re = R_f + \beta_e(Rm - R_f) + \alpha$$

$$= 3.9974\% + 0.8870 \times 6.65\% + 4\%$$

$$= 13.90\%$$

②Rd 债务成本的确定

收益法评估是建立在对未来的预期基础上的，所取的参数应是对评估基准日

后的合理估计。考虑到 2015 年以来国内银行正经历又一个利率调整期，以及企业银行借款期限、利率条款等因素，本次评估采用 2015 年 10 月 24 日最新的人民币一年期贷款利率 4.35% 作为债务成本。由于是按季付息，应按下式折算为复利年利率：

$$R_d = [1 + 4.35\% \div 4]^4 - 1 = 4.4215\%$$

③折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times R_e + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times R_d$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.0268。

$$\begin{aligned} WACC &= \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times R_e + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times R_d \\ &= 1 / (1 + 0.0268) \times 13.90\% + 1 / (1 + 1/0.0268) \times (1 - 15\%) \times 4.4215\% \\ &= 13.64\% \end{aligned}$$

综上所述，电科导航最终折现率确定为 13.64%。

12) 企业股东全部权益价值的评估计算

①经营性资产价值估算

通过上述估算，本次评估预测了未来 5 年的企业自由现金流量，年折现率为 13.64%。下面计算所用的各期折现系数：

$$2016 \text{ 年度折现系数（考虑期中调整）} = 1 \div (1 + \text{年度折现率})^{6/12}$$

2017 年以后各年的折现系数在上期的基础上加 12 个月进行折算。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。本次评估合理假设 2021 年及以后其企业自由现金流量保持稳定状态并无限期经营下去，可用折现率将每年的企

业自由现金流量本金化为 2021 年中的价值再折算为评估基准日的价值。将折算到评估基准日的企业自由现金流量相加，得出收益法评估出的电科导航本次收益法测算范围内的企业经营性资产价值为 2,629.39 万元。

②非经营性资产/溢余资产

电科导航评估基准日超过最低货币保有量的货币资金 2,256.00 万元，应作为公司的溢余资产加回。

电科导航评估基准日的其他流动资产评估值为 239.54 万元，应作为非经营性资产加回。

电科导航评估基准日的长期股权投资评估值为 1,992.04 万元，在收益法评估中未考虑相关投资收益，应作为非经营性资产加回。

电科导航非经营性资产及溢余资产共计 4,487.58 万元。

③非经营性负债/溢余负债

电科导航评估基准日专项应付款评估值为 70.00 万元，应作为电科导航非经营性负债减去。

电科导航非经营性负债及溢余负债共计 70.00 万元。

综上分析，电科导航评估基准日非经营性及溢余（资产）负债净额为 4,417.58 万元。

④付息债务

电科导航评估基准日无付息债务，故付息债务净额为 0 万元。

⑤企业股东全部权益价值的确定

根据经营性资产价值 2,629.39 万元，评估基准日存在的其它溢余性或非经营性（资产）负债 4,417.58 万元、付息债务为 0 万元。则评估对象的股东权益价值为 7,046.97 万元。

（6）是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

（7）下属公司估值情况

截至 2015 年 12 月 31 日，东盟导航为电科导航下属参股公司，本次评估中对于东盟导航的评估结果请参见“第六节/一/（三）/6、东盟导航”。

（8）其他重要事项

无。

6、东盟导航

（1）评估概况

本次交易中，东盟导航同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2015 年 12 月 31 日，东盟导航净资产为 6,639.98 万元，收益法评估结果为 6,638.41 万元，减值率为 0.02%；资产基础法评估结果为 6,640.14 万元，增值率为 0.002%。

（2）评估增值原因

东盟导航净资产采用资产基础法评估结果较其账面价值基本持平。

（3）评估方法的选择及评估结果合理性分析

本次评估所采用的资产基础法未仅局限在东盟导航会计账面价值会计记录上，而是深入地调查了东盟导航的各项资产和无形资产，并采用适当的评估方法对各项资产进行了评估。因此本次资产基础法的评估结果一定程度上全面反映了东盟导航的市场价值。总体上看，本次资产基础法对该科技型企业整体评估全面且重点突出。

从理论上而言，收益法对东盟导航股东全部权益价值的评估是全面的，但是由于东盟导航成立于 2014 年底，成立时间较短，目前产品尚不全面，经营业绩尚未稳定，不确定性较大。

综上所述，针对本次评估目的和东盟导航资产结构的现实情况，相对于收益

法而言，资产基础法的评估结论的可靠性和合理性较收益法更强，更能客观反映东盟导航的目前市场价值，因此本次评估采用基础法的评估结果作为最终评估结果。

（4）资产基础法结果

经资产基础法评估，东盟导航总资产账面价值为 6,649.45 万元，评估价值为 6,649.61 万元，增值额为 0.16 万元，增值率为 0.002%；总负债账面价值为 9.47 万元，评估价值为 9.47 万元；净资产账面价值为 6,639.98 万元，净资产评估价值为 6,640.14 万元，增值额为 0.16 万元，增值率为 0.002%。具体见评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
	A	C	D=C-A	E=D/A×100%
流动资产合计	5,665.22	5,665.22	-	-
非流动资产合计	984.23	984.39	0.16	0.02
其中:长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	109.12	109.28	0.16	0.15
在建工程	-	-	-	
无形资产	753.33	753.33	-	-
其中:无形资产-土地使用权	-	-	-	
其他非流动资产	121.78	121.78	-	-
资产总计	6,649.45	6,649.61	0.16	-
流动负债	9.47	9.47	-	-
非流动负债	-	-	-	
负债总计	9.47	9.47	-	-
净资产	6,639.98	6,640.14	0.16	-

如上表所示，东盟导航净资产采用资产基础法评估增值主要原因系固定资产评估增值 0.16 万元。

（5）收益法评估结果

1) 营业收入及营业成本预测

①主营业务收入

东盟导航公司目前正处于初创阶段,公司产品和服务正进行市场推广中, 根据目前的市场规模分析, 结合公司自身特点, 预计未来销售收入情况见下表:

单位: 万元

产品或服务名称	年度/项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
综合车辆智能监控管理	本单位销售量(个)	17,447	19,191	21,110	23,443	24,933	24,933
	销售单价(元/个)	600	580	550	530	500	500
	销售收入(万元)	1,046.82	1,113.08	1,161.05	1,242.48	1,246.65	1,246.65
平安校园	本单位销售量(个)	1,142	7,955	23,067	25,890	27,738	27,738
	销售单价(元/个)	700	660	620	580	540	540
	销售收入(万元)	79.94	525.03	1,430.15	1,501.62	1,497.85	1,497.85
系统集成	本单位销售量(个)	21	43	49	42	30	30
	销售单价(元/个)	450,000	493,488	551,580	605,914	650,353	650,353
	销售收入(万元)	945.00	2,122.00	2,702.74	2,544.84	1,951.06	1,951.06
智慧养老	本单位销售量(个)	201	920	2,679	8,211	16,122	16,122
	销售单价(元/个)	3,729	3,804	3,881	3,946	3,995	3,995
	销售收入(万元)	74.95	349.97	1,039.72	3,240.06	6,440.74	6,440.74
智慧旅游	本单位销售量(个)	1,407	3,096	6,600	25,000	55,068	55,068
	销售单价(元/个)	789	717	652	518	408	408
	销售收入(万元)	111.01	221.98	430.32	1,295.00	2,246.77	2,246.77
智慧糖业	本单位销售量(个)	166	438	1,300	4,200	7,790	7,790
	销售单价(元/个)	6,459	5,872	5,338	4,281	5,102	5,102

产品或服务名称	年度/项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
	销售收入(万元)	107.22	257.19	694.00	1,798.00	3,974.80	3,974.80
东盟物流信息服务	本单位销售量(个)	256	1,692	6,200	21,500	58,900	58,900
	销售单价(元/个)	1,370	1,245	1,132	1,047	740	740
	销售收入(万元)	35.07	210.65	702.00	2,250.00	4,360.50	4,360.50
合计		2,400.02	4,799.91	8,159.99	13,872.00	21,718.37	21,718.37

②主营业务成本

东盟导航未来主营业务成本主要为外购终端产品的成本，产品的单位收入和成本都遵循下降趋势，因预测行业竞争格局加剧，毛利率也会稍有降低。稳定期毛利率为 32%。东盟导航主营业务成本预测情况请参见下表：

单位：万元

产品或服务名称	内容	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
综合车辆智能监控管理	直接材料	364.77	424.22	438.21	487.32	427.57	427.57
	直接人工	212.78	247.46	255.62	284.27	249.42	249.42
	检测费	12.16	14.14	14.61	16.24	14.25	14.25
	维修费	6.08	7.07	7.30	8.12	7.13	7.13
	其它	12.16	14.14	14.61	16.24	14.25	14.25
	成本合计	607.94	707.03	730.35	812.20	712.62	712.62
平安校园	直接材料	27.86	200.10	539.78	588.96	513.73	513.73
	直接人工	16.25	116.73	314.87	343.56	299.68	299.68
	检测费	0.93	6.67	17.99	19.63	17.12	17.12
	维修费	0.46	3.34	9.00	9.82	8.56	8.56
	其它	0.93	6.67	17.99	19.63	17.12	17.12
	成本合计	46.43	333.50	899.63	981.60	856.22	856.22
系统集成	直接材料	329.29	808.75	1,020.09	998.12	678.09	678.09
	直接人工	192.08	471.77	595.05	582.24	395.55	395.55

产品或服务名称	内容	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
	检测费	10.98	26.96	34.00	33.27	22.60	22.60
	维修费	5.49	13.48	17.00	16.64	11.30	11.30
	其它	10.98	26.96	34.00	33.27	22.60	22.60
	成本合计	548.81	1,347.91	1,700.14	1,663.54	1,130.16	1,130.16
智慧养老	直接材料	26.12	133.38	392.42	1,270.80	2,209.10	2,209.10
	直接人工	15.24	77.81	228.91	741.30	1,288.64	1,288.64
	检测费	0.87	4.45	13.08	42.36	73.64	73.64
	维修费	0.44	2.22	6.54	21.18	36.82	36.82
	其它	0.87	4.45	13.08	42.36	73.64	73.64
	成本合计	43.53	222.30	654.03	2,118.00	3,129.55	3,129.55
智慧旅游	直接材料	38.68	84.60	162.41	507.92	906.58	906.58
	直接人工	22.56	49.35	94.74	296.29	449.51	449.51
	检测费	1.29	2.82	5.41	16.93	25.69	25.69
	维修费	0.64	1.41	2.71	8.47	12.84	12.84
	其它	1.29	2.82	5.41	16.93	25.69	25.69
	成本合计	64.47	141.01	270.69	846.53	1,420.30	1,420.30
智慧糖业	直接材料	37.36	98.02	261.93	705.20	1,363.27	1,363.27
	直接人工	21.79	57.18	152.79	411.37	795.24	795.24
	检测费	1.25	3.27	8.73	23.51	45.44	45.44
	维修费	0.62	1.63	4.37	11.75	22.72	22.72
	其它	1.25	3.27	8.73	23.51	45.44	45.44
	成本合计	62.27	163.37	436.56	1,175.34	2,272.12	2,272.12
东盟物流信息服务	直接材料	12.22	80.29	264.95	882.48	1,495.56	1,495.56
	直接人工	7.13	46.83	154.56	514.78	872.41	872.41
	检测费	0.41	2.68	8.83	29.42	49.85	49.85
	维修费	0.20	1.34	4.42	14.71	24.93	24.93
	其它	0.41	2.68	8.83	29.42	49.85	49.85
	成本合计	20.37	133.81	441.59	1,470.80	2,492.59	2,492.59
合计		1,393.81	3,048.93	5,132.99	9,068.00	12,013.56	12,013.56

③其他业务收支

东盟导航历史年度无其业务收入及支出，未来年度也无此类业务，本次不作预测。

2) 营业税金及附加预测

东盟导航各项收入涉及的流转税主要为增值税，产品销售按 17%缴纳增值税。

营业税金附加中城市教育费附加及地方教育费附加按增值税的 3%和 2%计提，城市维护建设税按应纳增值税 7%计提。综合分析，营业税金及附加预测情况请参见下表：

单位：万元

序号	项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	应缴增值税	195.73	503.37	908.30	1,569.86	2,399.71	2,401.16
	销项	408.00	815.98	1,387.20	2,358.24	3,692.12	3,692.12
	进项	212.27	312.61	478.90	788.38	1,292.42	1,290.96
2	城市维护建设税	13.70	35.24	63.58	109.89	167.98	168.08
3	教育费附加	5.87	15.10	27.25	47.10	71.99	72.03
4	地方教育附加	3.91	10.07	18.17	31.40	47.99	48.02
合计		23.49	60.40	109.00	188.38	287.97	288.14

3) 销售费用预测

东盟导航营业费用主要包括人员薪酬、广告宣传费、差旅费、业务招待费等。未来年度具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
职工薪酬	120.00	228.00	337.44	600.64	1,015.09	1,015.09
办公费	6.00	11.40	16.87	30.03	50.75	50.75
邮电费	1.20	2.28	3.37	6.01	10.15	10.15
差旅费	96.00	182.40	269.95	480.51	812.07	812.07
折旧费	1.20	2.28	3.37	6.01	10.15	10.15
业务招待费	42.00	79.80	118.10	210.23	355.28	355.28
交通运输费	24.00	45.60	67.49	120.13	203.02	203.02

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
广告费	60.00	114.00	168.72	300.32	507.54	507.54
业务宣传费	40.80	77.52	114.73	204.22	345.13	345.13
其它	17.00	32.30	47.80	85.09	143.80	143.80
合计	408.20	775.58	1,147.86	2,043.19	3,452.99	3,452.99

4) 管理费用预测

东盟导航管理费用主要为职工薪酬、研发费用、租赁费、折旧摊销费等。未来年度具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
固定部分	139.20	187.26	212.49	219.73	217.35	212.29
折旧	43.32	86.88	109.97	117.21	114.83	109.77
摊销	95.87	100.39	102.52	102.52	102.52	102.52
可变部分	1,044.72	1,250.18	1,540.27	2,198.41	2,999.57	3,006.06
职工薪酬	396.53	448.08	519.77	675.70	898.68	898.68
办公费	5.00	5.65	6.55	8.52	11.33	11.33
邮电通信费	4.00	4.52	5.24	6.82	9.07	9.07
水电取暖费	6.60	7.46	8.65	11.25	14.96	14.96
差旅费	60.00	67.80	78.65	102.24	135.98	135.98
会议费	0.80	0.90	1.05	1.36	1.81	1.81
图书资料费	0.50	0.57	0.66	0.85	1.13	1.13
低值易耗品	18.00	20.34	23.59	30.67	40.79	40.79
研究开发费	300.00	420.00	600.00	1,000.00	1,460.00	1,460.00
修理修缮费	0.50	0.57	0.66	0.85	1.13	1.13
业务招待费	38.00	42.94	49.81	64.75	86.12	86.12
车船使用税	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
印花税	1.50	1.70	1.97	2.56	3.40	3.40
租赁费	106.72	112.05	117.65	123.52	129.70	136.19
警卫消防费	8.00	9.04	10.49	13.63	18.13	18.13
劳保用品费	2.00	2.26	2.62	3.41	4.53	4.53
绿化卫生费	3.00	3.39	3.93	5.11	6.80	6.80
团体费	5.00	5.65	6.55	8.52	11.33	11.33

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
咨询费	5.00	5.65	6.55	8.52	11.33	11.33
审计费	1.50	1.70	1.97	2.56	3.40	3.40
交通运输费	20.00	22.60	26.22	34.08	45.33	45.33
董事会费	2.00	2.26	2.62	3.41	4.53	4.53
其它	60.00	65.00	75.00	100.00	110.00	110.00
合计	1,183.91	1,437.44	1,752.76	2,418.14	3,216.92	3,218.36

5) 财务费用预测

根据东盟导航所在行业性质，未来年度不需要大额资本性支出，未来年度公司运营不需要借款，财务费用主要为银行存款少量利息收入以及手续费支出，收支基本相抵，故财务费用不做预测。

6) 营业外收支预测

东盟导航历史年度无营业外收支，未来年度预计也无营业外收支，本次不作预测。

7) 所得税费用预测

根据《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》的规定，公司企业所得税率按 15% 计算缴交，该政策截止期 2020 年 12 月 31 日，本次评估，对企业所得税调整情况如下：

①根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

②根据新的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50% 加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150% 摊销。

8) 折旧摊销预测

东盟导航的固定资产主要包括运输设备及电子设备等。本次评估，在按照东

盟导航固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额的基础上，结合未来年度资本性投资导致未来固定资产年折旧金额的增加、原有的陈旧固定资产被淘汰导致未来固定资产年折旧金额的减少等情况，对东盟导航未来年度固定资产折旧进行预测。

东盟导航摊销的内容为非专利技术类无形资产。本次评估，按照东盟导航的无形资产摊销政策，以基准日无形资产账面原值、预计使用期估算未来经营期的摊销额的基础上，对未来年度的摊销进行预测。综合分析，东盟导航折旧及摊销具体预测情况见下表：

单位：万元

序号	资产类别	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-
二	机器设备	-	-	-	-	-	-
三	运输设备	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99
1	汽车	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99
四	电子设备和其他设备	38.53	83.17	107.35	117.23	118.99	113.93
1	办公设备	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	3.51
2	2016 年新增	29.26	58.53	58.53	58.53	58.53	58.53
3	2017 年新增		15.37	30.74	30.74	30.74	30.74
4	2018 年新增			8.81	17.63	17.63	17.63
5	2019 年新增				1.06	2.12	2.12
6	2020 年新增					0.71	1.41
合计		44.52	89.16	113.34	123.22	124.98	119.92

单位：万元

序号	项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一	无形资产	82.14	86.41	88.55	88.55	88.55	88.55

序号	项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
4	专有技术	82.14	86.41	88.55	88.55	88.55	88.55
4.1	电科导航车辆监控管理系统 V1.0	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
4.2	艾信通家校互动平台软件 V1.1	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
4.3	2016 年新增	2.14	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27
4.4	2017 年新增		2.14	4.27	4.27	4.27	4.27
二	长期待摊费用	13.74	13.97	13.97	13.97	13.97	13.97
1	经营租赁房屋装修	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50
2	房屋装修款	0.24	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
四	合计	95.87	100.39	102.52	102.52	102.52	102.52

9) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持经营,进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。东盟导航的固定资产主要包括运输设备及电子设备,无形资产为企业研发形成的专有技术及购置的软件。按照收益预测的前提和基础,结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况、研发费用资本化情况,预计未来资本性支出。

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧额、无形资产年摊销额增加,但是已老旧的资产也会退出。最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产摊销达到一个相匹配的状态。2022 作为经营稳定的预测年度的第 1 年,其资本性支出就是综合考虑固定资产折旧、无形资产摊销做出的总体上的匹配预测,而不再进行明细预测。

综上分析,东盟导航资本性支出具体预测情况见下表:

单位: 万元

序号	项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一	固定资产	415.00	218.00	125.00	15.00	10.00	-
1	电子设备和其他设备	415.00	218.00	125.00	15.00	10.00	-
1.1	办公设备	15.00	18.00	25.00	15.00	10.00	
1.2	运营平台设备	400.00	200.00	100.00			

序号	项目	预测年度					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
二	无形资产及其它资产	60.00	50.00	-	-	-	-
1	运营平台定制软件	50.00	50.00				
三	其他资产	5.00					
1	装修费	5.00					
四	合计	470.00	268.00	125.00	15.00	10.00	-

10) 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(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。本次营运资金测算考虑了企业最低货币资金保有量,多出的货币资金作为企业溢余资产进行加回。本次评估所定义的营运资金增加额为:营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

经过上述分析,未来年度东盟导航营运资金具体预测结果见下表:

单位:万元

科目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	2,400.02	4,799.91	8,159.99	13,872.00	21,718.37	21,718.37
营运资金	1,536.01	3,071.94	5,222.39	8,878.08	13,899.76	13,899.76
营运资金追加额	1,102.95	1,535.93	2,150.45	3,655.69	5,021.68	-
营运资金/年度销售收入(当期销售)	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64

注:2021年后不再追加。

11) 折现率的确定

本次采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流量的折现率。

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

①Re 股东权益资本成本的确定

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

对于该资本资产定价模型公式中涉及的各项参数下面分别说明确定过程。

A、无风险报酬率

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。本次评估选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 12 月 31 日（即评估基准日）到期收益率平均值 3.9974%，即 $R_f=3.9974\%$ 。

B、公司系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标。本次评估选择了拟合度较高的 4 只股票作为行业样本，进行贝塔值测算。

由于该类公司的资本结构各不相同，可比上市公司企业贝塔值包含了企业资本结构特性的成分。为了更加准确地反映企业所处行业的风险水平，本次评估对所观察到的公司股票的贝塔值进行调整，以便确定企业在无杠杆情况下的风险系数 β_u 。具体调整方法如下：

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

D/E 为可比上市公司付息债务与企业股权价值的比，本次评估将 4 家代表相关行业的企业贝塔值求平均得出行业的无杠杆权益贝塔值 0.8672。之后，可以计算本次所用的企业贝塔值：

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

其中：D/E 为行业平均值，T 为企业所得税税率，根据《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》的规定，东盟导航所得税率按 15% 计算缴交，该政策截止期 2020 年 12 月 31 日，2020 年 12 月 31 日以前

按 15%计算, 2020 年 12 月 31 日以后按 25%计算, 因此 2020 年 12 月 31 日以前实际企业贝塔值为 0.8870, 因此 2020 年 12 月 31 日以后实际企业贝塔值为 0.8846。

C、市场风险溢价 ($R_m - R_f$)

($R_m - R_f$) 为市场风险溢价, 即通常指股市指数平均收益率超过平均无风险收益率(通常指中长期国债收益率)的部分。长期以来, 我公司对国内市场的市场风险进行了长期研究跟踪和应用。我公司综合研究的结果, 目前对国内的市场风险溢价采用 6.65%数值。

D、特定风险调整系数 α

目前东盟导航面临的经营发展环境为:

本次被评估企业的风险与可比上市公司所代表的行业平均风险水平存在一定差异, 公司规模较上市公司有所差距, 本次评估结合东盟导航具体情况, 进行特定风险调整。被评估企业的特定风险主要表现为四个方面, 即: 市场风险、技术风险、经营管理风险和资金风险。东盟导航作为新公司, 目前尚处于市场开拓阶段, 尚无稳定市场, 市场风险确定为 1.5%; 东盟导航依托关联公司, 有一定的技术积累, 但是作为新成立公司, 未来几年技术发展要随市场定位进行进一步的研发, 对技术要求较严格, 涉及一定的风险, 技术风险确定为 1%; 东盟导航已经设立了一系列的管理制度, 但在整体管理严谨和有效上尚需加强, 管理风险取 1%。资金风险方面, 东盟导航未来年度无大额资本性支出计划, 现有资金可以满足未来企业经营, 资金风险确认为 0.5%。

综上所述, 本次评估确定东盟导航企业特定风险调整系数为 4%。

2020 年 12 月 31 日以前:

$$Re = R_f + \beta e(R_m - R_f) + \alpha$$

$$= 3.9974\% + 0.8870 \times 6.65\% + 4\%$$

$$= 13.90\%$$

2020 年 12 月 31 日以后:

$$Re = R_f + \beta e(R_m - R_f) + \alpha$$

$$= 3.9974\% + 0.8846 \times 6.65\% + 4\%$$

$$= 13.88\%$$

②Rd 债务成本的确定

收益法评估是建立在对未来的预期基础上的，所取的参数应是对评估基准日后的合理估计。考虑到 2015 年以来国内银行正经历又一个利率调整期，以及企业银行借款期限、利率条款等因素，本次评估采用 2015 年 10 月 24 日最新的人民币一年期贷款利率 4.35% 作为债务成本。由于是按季付息，应按下式折算为复利年利率：

$$Rd = [1 + 4.35\% \div 4]^4 - 1 = 4.4215\%$$

③折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.0268。

根据《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》的规定，东盟导航所得税率按 15% 计算缴交，该政策截止期 2020 年 12 月 31 日，2020 年 12 月 31 日以前的折现率如下：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

$$= 1 / (1 + 0.0268) \times 13.90\% + 1 / (1 + 1/0.0268) \times (1 - 15\%) \times 4.4215\%$$

$$= 13.63\%$$

东盟导航 2020 年 12 月 31 日以后折现率：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

$$= 1 / (1 + 0.0268) \times 13.88\% + 1 / (1 + 1/0.0268) \times (1 - 25\%) \times 4.4215\%$$

$$= 13.60\%$$

12) 企业股东全部权益价值的评估计算

① 经营性资产价值估算

通过上述估算，本次评估预测了未来 5 年的企业自由现金流量，2020 年 12 月 31 日以前的年折现率为 13.63%，2020 年 12 月 31 日以后折现率 13.60%。下面计算所用的各期折现系数：

$$2016 \text{ 年度折现系数（考虑期中调整）} = 1 \div (1 + \text{年度折现率})^{6/12}$$

2017 年以后各年的折现系数在上期的基础上加 12 个月进行折算。

当期收益乘以当期折现系数即折算为现值。本次评估合理假设 2022 年及以后其企业自由现金流量保持稳定状态并无限期经营下去，可用折现率将每年的企业自由现金流量本金化为 2022 年中的价值再折算为评估基准日的价值。将折算到评估基准日的企业自由现金流量相加，得出收益法评估出的东盟导航本次收益法测算范围内的企业经营性资产价值为 1,414.62 万元。

② 非经营性资产/溢余资产

溢余货币资金，与企业经营业务无关，经评估后的值为 5,223.79 万元，应作为公司的非经营性资产加回。

③ 企业股东全部权益价值的确定

根据经营性资产价值 1,414.62 万元，基准日存在的其它溢余性或非经营性资产 5,223.79 万元。则评估对象的股东权益价值为 6,638.41 万元。

(6) 是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

(7) 下属公司估值情况

截至 2015 年 12 月 31 日，东盟导航不存在下属公司。

(8) 其他重要事项

无。

二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

(一) 董事会对本次交易评估事项的意见

公司董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表核查意见如下：

1、评估机构的独立性

公司聘请致远评估承担此次交易的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序合规。致远评估作为本次拟购买资产的评估机构，具有相关部门颁发的评估资格证书。除因本次聘请外，公司与致远评估无其他关联关系，具有独立性。同时，中水致远评估及其评估人员与资产占有方及有关当事人没有现实或将来预期的利害关系。

2、评估假设前提的合理性

评估报告的假设前提符合国家有关法律法规、遵循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。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估采用收益法和资产基础法两种方法对标的资产进行了评估。鉴于本次评估目的系在本公司发行股份购买资产行为下确定上述资产于评估基准日的公允价值，为公司本次发行提供价值参考依据，本次评估机构所选的评估方法适当，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，评估方法与评估目的具有较强的相关性。

4、评估定价的公允性

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。本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。

本次拟购买标的资产的交易价格将以经有权国有资产管理部门备案的资产评估报告的评估值确定，拟购买标的资产的交易价格是公允的。

综上所述，公司本次重大资产重组事项中所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相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

标的公司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。

公司在本次交易完成后，拟与标的公司在企业文化、治理结构、管理制度、业务经营、人员安排等方面实施多项整合计划，以保证标的公司持续稳定健康发展。同时，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、金融政策并基于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）协同效应分析

公司和标的公司可以在管理水平的提升、人力资源的科学有效利用、融资能力的提升及融资成本的下降等方面发挥协同效应，在通信行业的产业布局、技术研发、生产制造、客户销售等多方面也具有较强协同效应，有利于提升上市公司未来业绩。如远东通信的注入将有效补充上市公司在通信交换调度系统解决方案等相关方面的业务能力，中网华通的通信网络勘察设计咨询业务及华通天畅的通信工程监理服务业务将有助于进一步增强上市公司现有公众网络通信网络建设综合解决方案业务能力，电科导航、东盟导航及上海协同对于营销渠道、客户服务、技术开发、融资能力的提升等方面与上市公司也能够形成良好的协同效应。但上述协同效应对业务发展的影响难以量化分析。出于谨慎性考虑，本次交易评估定价中未考虑上述协同效应。

（四）标的资产定价公允性分析

1、远东通信

远东通信主要从事提供通信解决方案和制造通信设备等相关业务。本次交易拟收购的远东通信 100%股权定价与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
000547.SZ	航天发展	131.26	5.12
002089.SZ	新海宜	112.24	8.20
002194.SZ	武汉凡谷	125.94	4.63
600775.SH	南京熊猫	100.19	4.42
300213.SZ	佳讯飞鸿	119.60	11.10
600498.SH	烽火通信	45.40	4.35
中值		115.92	4.87
均值		105.77	6.30
远东通信		25.58	3.94

资料来源：Wind 资讯

注 1：可比公司选择国内从事通信解决方案和通信设备制造相关业务的企业

注 2：（1）可比公司市盈率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；

（2）可比公司市净率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 3：（1）标的资产市盈率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年度归属母公司所有者的净

利润；（2）标的资产市净率=2015年12月31日评估值÷2015年12月31日归属于母公司所有者权益

根据上表，2015年12月31日，A股可比公司对应市盈率中值与均值分别为115.92倍和105.77倍，市净率中值与均值分别为4.87倍和6.30倍。本次交易根据远东通信评估值及2015年归属母公司所有者净利润及2015年12月31日归属母公司所有者权益计算的市盈率25.58倍，低于同行业可比上市公司中值及均值；计算的市净率为3.94倍，低于同行业上市公司中值及均值。

2、中网华通、华通天畅

中网华通主要从事通信网络勘察设计及相关业务；华通天畅主要从事通信和信息系统工程监理服务相关业务，二者均属于通信网络建设技术服务行业。中网华通、华通天畅与国内同行业主要A股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
002313.SZ	日海通讯	-159.52	2.41
002093.SZ	国脉科技	306.50	9.61
002115.SZ	三维通信	343.29	6.97
300299.SZ	富春通信	255.70	13.52
300312.SZ	邦讯技术	752.37	8.64
中值		324.90	9.13
均值		414.47	9.69
中网华通		11.10	2.50
华通天畅		171.27	3.83

资料来源：Wind 资讯

注 1：可比公司选择国内从事通信网络建设技术服务的企业

注 2：（1）可比公司市盈率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；
（2）可比公司市净率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 3：（1）标的资产市盈率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；
（2）标的资产市净率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 4：日海通讯 2015 年归属于母公司所有者的净利润为负，未纳入中值和均值的计算范围

根据上表，2015 年 12 月 31 日 A 股可比上市公司对应市盈率的中值和均值为 324.90 倍和 414.47 倍，市净率的中值和均值为 9.13 倍和 9.69 倍。本次中网华

通采用收益法评估结果作为最终评估值，根据其评估值及 2015 年归属母公司所有者净利润计算的市盈率为 11.10 倍、市净率为 2.50 倍，低于可比上市公司市盈率的中值及均值。

根据华通天畅收益现值法评估值及 2015 年归属于母公司所有者权益计算的市盈率为 171.27，处于较高水平，主要是由于收益现值法评估结果中将增值额较大的房产作为溢余资产计入评估结果所致。本次华通天畅采用资产基础法评估结果作为最终评估值，根据其评估值及 2015 年归属母公司所有者权益计算的市净率为 3.83 倍，低于可比上市公司市净率的中值及均值。

3、上海协同

上海协同主要从事用电自动化相关业务。上海协同与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
002546.SZ	新联电子	52.63	5.89
002121.SZ	科陆电子	71.83	6.07
300222.SZ	科大智能	84.83	7.95
002356.SZ	赫美集团	82.36	5.60
600406.SH	国电南瑞	31.18	5.03
中值		71.83	5.89
均值		67.55	6.16
上海协同		24.97	2.44

资料来源：Wind 资讯

注 1：可比公司选择国内从事用电自动化相关业务的企业

注 2：（1）可比公司市盈率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；

（2）可比公司市净率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 3：（1）标的资产市盈率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；（2）标的资产市净率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

根据上表，2015 年 12 月 31 日 A 股可比上市公司对应市盈率的中值和均值为 71.83 倍和 67.55 倍，市净率的中值和均值为 5.89 倍和 6.16 倍。本次上海协同采用收益法评估结果作为最终评估值，根据其评估值及 2015 年归属母公司所有者净利润计算的市盈率为 24.97 倍、市净率为 2.44 倍，低于可比上市公司市盈率

的中值及均值。

4、电科导航及东盟导航

电科导航与东盟导航主要从事导航运营服务相关业务。电科导航、东盟导航与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
300101.SZ	振芯科技	209.62	19.95
002151.SZ	北斗星通	302.33	5.80
002383.SZ	合众思壮	131.44	4.45
002465.SZ	海格通信	61.79	5.52
中值		170.53	5.66
均值		165.18	5.26
电科导航		-	1.07
东盟导航		-	1.00

资料来源：Wind 资讯

注 1：可比公司选择国内从事导航运营服务相关业务的企业

注 2：（1）可比公司市盈率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；
（2）可比公司市净率=2015 年 12 月 31 日市值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 3：（1）标的资产市盈率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年度归属母公司所有者的净利润；（2）标的资产市净率=2015 年 12 月 31 日评估值÷2015 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 4：电科导航及东盟导航 2015 年度均未经经营亏损

根据上表，2015 年 12 月 31 日 A 股可比上市公司对应市净率的中值和均值为 5.66 和 5.26。本次电科导航和东盟导航均采用资产基础法评估结果作为最终评估值，根据其评估值及 2015 年归属母公司所有者权益计算的市净率分别为 1.07 和 1.00，低于可比上市公司市净率的中值及均值。

综上所述，本次重组中采用收益法评估结果定价的拟收购标的资产，其评估值对应市盈率均低于可比上市公司市盈率的中值及均值，本次重组中采用资产基础法评估结果定价的拟收购标的资产，其评估值对应市净率均低于可比上市公司市净率的中值及均值。考虑到上市公司估值水平通常较非上市公司拥有较高的流动性溢价，本次标的资产的评估值具有合理性。

（五）评估基准日至重组报告书披露日，交易标的发生的重要变化事项分

析

自 2015 年 12 月 31 日至重组报告书披露日，交易标的均未发生重要变化事项。

（六）估值敏感性分析

1、远东通信估值敏感性分析

收益法评估中，部分重要参数对远东通信的评估值影响如下：

变动因素	-5%	-1%	1%	5%
营业收入变动导致估值变动率	-16.49%	-3.30%	3.30%	16.50%
毛利率变动导致估值变动率	-16.24%	-3.25%	3.25%	16.24%
折现率变动导致估值变动率	6.09%	1.19%	-1.16%	-5.49%

2、中网华通估值敏感性分析

收益法评估中，部分重要参数对中网华通的评估值影响如下：

变动因素	-5%	-1%	1%	5%
营业收入变动导致估值变动率	-12.35%	-2.47%	2.47%	12.35%
毛利率变动导致估值变动率	-12.64%	-2.53%	2.53%	12.64%
折现率变动导致估值变动率	5.80%	1.11%	-1.06%	-5.32%

3、上海协同估值敏感性分析

收益法评估中，部分重要参数对上海协同的评估值影响如下：

变动因素	-5%	-1%	1%	5%
营业收入变动导致估值变动率	-17.45%	-3.49%	3.49%	17.45%
毛利率变动导致估值变动率	-17.65%	-3.53%	3.53%	17.65%
折现率变动导致估值变动率	6.45%	1.19%	-1.18%	-5.80%

三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市规则》以及《公司章程》等相关规定，杰赛科技全部独立董事就本次交易的资产评估机构独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表如下意见：

本次交易公司聘请的评估机构具备相应的资格，本次评估机构的选聘程序合规，本次交易聘请的评估机构及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。拟购买标的资产的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且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，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。本次发行股份购买资产的交易定价参照经有权国有资产管理部门备案的资产评估报告的评估结果确定，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

第七节 本次交易合同主要内容

一、《发行股份购买资产框架》及《发行股份购买资产协议》

（一）合同主体、签订时间

2016年3月30日，杰赛科技与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟签署了附生效条件的《发行股份购买资产框架协议》；

2016年9月28日，杰赛科技与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》。

（二）交易方案

杰赛科技拟分别向中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经及居林弟发行股份购买上述对象持有的远东通信 100%股权、中网华通 57.7436%股权、华通天畅 100%股权、电科导航 100%股权、上海协同 98.3777%股权、东盟导航 70%股权。

（三）交易价格、定价依据

本次重组中，上市公司发行股份购买标的资产的最终交易价格按照具有证券从业资质的资产评估机构中水致远评估出具的并经国务院国资委备案的资产评估报告评估结果确定。

根据中水致远资产评估有限公司出具的标的资产评估报告，标的资产截至评

估基准日 2015 年 12 月 31 日的评估值及交易价格如下：

单位：万元

序号	注入资产范围	评估值	交易价格
1	远东通信 100%股权	123,146.07	123,146.07
2	中网华通 57.7436%股权	14,296.33	14,296.33
3	华通天畅 100%股权	20,873.09	20,873.09
4	上海协同 98.3777%股权	20,667.83	20,667.83
5	电科导航 100%股权	7,058.40	7,058.40
6	东盟导航 70%股权	4,648.10	4,648.10
合计		190,689.82	190,689.82

（四）支付方式

本次交易标的资产的转让对价由杰赛科技向交易对方以发行股份方式支付。

1、发行股票种类及面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价基准日

本次发行股份的定价基准日为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的第四届董事会第二十八次会议决议公告日。

3、定价原则

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

根据与交易对方协商，公司确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价格。

4、发行价格

本次发行价格为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的董事会决议公告日（定价基准日）前 20 个交易日公司股票均价的 90%（董事会决议公告日前

20个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前20个交易日股票交易总额/董事会决议公告日前20个交易日股票交易总量)。按上述方法计算发行价格为30.27元/股。

根据杰赛科技2016年7月5日实施的2015年度利润分配方案,上市公司以总股本为基数,每股派发现金股利人民币0.03元(含税)。因此,本次发行股份购买资产的股份发行价格根据除息结果相应调整为30.24元/股。

除上述利润分配外,在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间,杰赛科技如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项,发行价格将按下述公式进行调整,计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下:

派送股票股利或资本公积转增股本: $P1 = P0 / (1 + n)$;

配股: $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$;

上述两项同时进行: $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$;

派送现金股利: $P1 = P0 - D$;

上述三项同时进行: $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中: $P0$ 为调整前有效的发行价格, n 为该次送股率或转增股本率, k 为配股率, A 为配股价, D 为该次每股派送现金股利, $P1$ 为调整后有效的发行价格。

5、发行股份购买资产股份发行价格调整方案

(1) 价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。交易标的价格不进行调整。

(2) 价格调整方案生效条件

- 1) 国务院国资委批准本次价格调整方案;
- 2) 杰赛科技股东大会审议通过本次价格调整方案。

（3）可调价区间

杰赛科技审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

（4）调价可触发条件

1) 可调价期间内，中小板指（399101.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日的收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日（公司于 2015 年 8 月 31 日开市停牌）前一交易日收盘点数（即 7,293.46 点）跌幅超过 10%。；或

2) 可调价期间内，WIND 行业指数中信息技术服务指数（882249.WI）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数（即 5,785.59 点）跌幅超过 10%；或

3) 可调价期间内，中证军工指数（399967.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杰赛科技因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 28 日收盘点数（即 13,148.53 点）跌幅超过 10%；

上述“任一交易日”指可调价区间内的某一个交易日。

（5）调价基准日

可调价期间内，“（4）调价可触发条件”中 1) 或 2) 或 3) 项条件满足至少一项的任一交易日当日。

（6）发行价格调整机制

当调价基准日出现时，杰赛科技有权在调价基准日出现后 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。

发行股份购买资产股份发行价格的调整不以配套融资股份发行价格的调整为前提。

6、发行数量

本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量的计算方法为：

发行股份的数量=标的资产的交易价格/本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

按照上述计算方法，本次杰赛科技将向相关交易对方发行股份总量为 63,058,795 股，具体如下表：

发行股份购买资产交易对方	标的资产	认购股份数量（股）
中国电科五十四所	远东通信 100%股权	40,722,906
	电科导航 58.997%股权	1,377,064
电科投资	电科导航 15.719%股权	366,901
石家庄发展投资	电科导航 25.284%股权	590,160
中华通信	中网华通 57.7436%股份	4,727,623
	华通天畅 100%股权	6,902,476
中国电科五十所	上海协同 50.42451%股权	3,503,144
宁波海运	上海协同 28.5971%股权	1,986,727
华资资产	上海协同 5.1475%股权	357,612
深圳安诚信	上海协同 4.3166%股权	299,887
郑州祥和	上海协同 3.5971%股权	249,901
居林弟	上海协同 3.5971%股权	249,901
上海技经	上海协同 2.6978%股权	187,424
桂林大为	东盟导航 70%股权	1,537,069
合计		63,058,795

最终发行数量将提请公司股东大会授权董事会根据实际情况予以确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，杰赛科技如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

7、本次发行锁定期安排

本次交易完成后，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为通过本次发行获得的上市公司新增股票，自股份持有之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理该部分股份，也不得由杰赛科技回购该部分股份。同时，涉及业绩承诺补偿义务的中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100% 股权及所持电科导航的 58.997% 股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451% 股权）、中华通信（涉及所持中网华通 57.7436% 股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719% 股权），自股份持有之日起 36 个月届满之日及业绩承诺补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如公司股票连续 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，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为所持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次交易完成后，石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的上市公司新增股票，自新增股票上市之日起至 12 个月届满之日不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

8、发行股票拟上市地点

深圳证券交易所。

9、有效期

杰赛科技董事会将提请公司股东大会审议批准本次发行股份购买资产的议案，与本次发行方案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如果杰赛科技于该有效期内取得中国证监会的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成日。

（五）期间损益安排

1、对于采用收益法评估作价的标的资产

标的资产在损益归属期间所产生的收益由杰赛科技享有，所产生的亏损由认购方各自以股份方式向杰赛科技补偿，即亏损部分由杰赛科技以总价 1 元回购相应价值的杰赛科技股票并注销（回购的每股价格以本次发行价格计算，若在损益归属期间杰赛科技股票发生除权除息等事项，则每股价格相应调整）。损益归属期间的损益经双方认可的具有资格的会计师审计确定。

损益归属期间，若标的公司有向股东分派现金红利的事项，则认购方应在交割日，以所获派现金红利同等金额的现金，向杰赛科技进行补偿。

2、对于采用资产基础法评估作价的标的资产

标的资产在损益归属期间中所产生的损益归认购方所有，收益和亏损按本次发行前所持标的公司股份比例分享或承担，认购方应就亏损部分以股份方式向杰赛科技补足，即亏损部分由杰赛科技以总价 1 元回购相应价值的杰赛科技股票并注销（回购的每股价格以本次发行价格计算，若在损益归属期间杰赛科技股票发生除权除息等事项，则每股价格相应调整）。损益归属期间的损益经各方认可的具有资格的会计师审计确定。

损益归属期间，若标的公司有向股东分派现金红利的事项，则认购方应在交割日，以所获派现金红利同等金额的现金，向杰赛科技进行补偿。

（六）生效条件

本协议于自协议双方签字、盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- 1、杰赛科技董事会、股东大会批准本次发行股份购买资产；
- 2、标的公司资产评估报告经国务院国资委备案；
- 3、商务部对本次交易所涉经营者集中申报的核准；
- 4、国务院国资委批准本次发行股份购买资产；
- 5、认购方就本次重组已获得各自内部的适当审批，及各自上级主管部门的批准（如有）；
- 6、中国证监会核准本次发行股份购买资产。

7、其他监管部门必要的批准或审批许可（如有）。

（七）违约责任

除本协议其他条款另有规定外，本协议项下任何一方违反其于本协议中作出的陈述、保证、承诺及其他义务而给另一方造成损失的，应当全额赔偿其给另一方所造成的全部损失。

二、《业绩承诺补偿协议》

（一）标的公司以收益现值法评估结果作为定价依据的业绩承诺补偿协议

1、合同主体、签订时间

2016年9月28日，杰赛科技与中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信，即业绩承诺补偿人，签订了《业绩承诺补偿协议》。

2、业绩承诺补偿人

中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信为业绩承诺方，是本次交易的业绩承诺补偿人。

3、盈利补偿期间

《业绩承诺补偿协议》各方同意，业绩承诺期间为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）。根据目前的交易进度，本次交易将于2016年底实施完毕，因此本次交易的利润补偿期间为2016年、2017年及2018年。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间顺延。

4、预测净利润数和承诺净利润数

承诺净利润数以具有证券业务资格的资产评估机构出具的正式资产评估报告载明的标的公司预测利润数为依据。

如标的公司在利润补偿期间内每年实际实现的净利润数未达到同期承诺净

利润数，则业绩承诺补偿人需根据本协议的约定对杰赛科技进行补偿。

杰赛科技将在利润补偿期间内每年的年度报告中单独披露标的公司所对应实现的实际净利润数与《资产评估报告》所预测的同期净利润数以及业绩承诺补偿人承诺的同期净利润数的差异情况。

根据中水致远出具的中水致远评报字[2016]第 1035-1 号、中水致远评报字[2016]第 1035-5 号及中水致远评报字[2016]第 1035-4 号《资产评估报告》，业绩承诺标的公司在 2016 年-2018 年期间各年度预测净利润数及基于该预测数计算的业绩承诺标的公司对应净利润数如下表所示：

单位：万元

业绩承诺标的公司	2016 年	2017 年	2018 年
远东通信	7,260.03	8,866.24	10,663.82
中网华通	2,469.23	2,680.78	2,879.24
上海协同	1,385.45	1,830.11	2,363.49

5、实际利润的确定

杰赛科技应在利润补偿期间内每个会计年度结束时，聘请具有证券从业资格的会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对标的公司的实际盈利情况出具专项审核意见。标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，标的公司的会计政策、会计估计在利润补偿期间保持一贯性。业绩承诺期内，未经标的公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

标的公司所对应的于利润补偿期间内每年实现的净利润数应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

6、利润补偿的方式及计算公式

标的公司于利润补偿期间内每年实际实现的净利润数应不低业绩承诺补偿方承诺的同期净利润数，否则业绩承诺补偿方应按照本协议的以下约定对杰赛科技予以补偿：

1) 业绩承诺补偿方应首先以其在本次发行股份购买资产取得的股份进行补偿。如业绩承诺补偿方持有的股份数量不足，则不足部分应当由业绩承诺补偿方以现金进行补偿。

2) 当期应补偿金额= (截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数)/补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产作价－累积已补偿金额；

3) 利润补偿期间内发生补偿义务的，应首先以在本次发行股份购买资产中取得的杰赛科技股份进行补偿。当期应补偿的股份数=当期应补偿金额/本次发行价格。应补偿的股份由杰赛科技以 1 元对价回购并注销。

若根据前述公式计算出的业绩承诺补偿方当期应补偿的股份数超过业绩承诺补偿方届时持有的上市公司股份数，则业绩承诺补偿方须就差额部分以现金方式向上市公司补偿，具体为现金补偿金额=股份数量差额×本次发行的每股价格。

4) 在运用以上公式时，应注意以下事项：

①若上市公司在利润补偿期间内实施送股、公积金转增股本的，则当期应补偿的股份数应调整为：应补偿股份数量×（1+送股或转增比例）；

②若上市公司在利润补偿期间内有现金分红的，应补偿股份在利润补偿期间内累计获得的现金分红收益，应一并补偿给上市公司。

③补偿义务主体在利润补偿期间内应逐年对上市公司进行补偿，每年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回；

④按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

7、利润补偿的实施

如果业绩承诺补偿人因标的资产实现的实际净利润数低于承诺净利润数而须向杰赛科技进行股份补偿的，杰赛科技应在合格审计机构出具专项审核意见后 30 个工作日内召开董事会及股东大会，审议关于回购业绩承诺补偿人应补偿股份并注销的相关方案，并同步履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。杰赛科技就业绩承诺补偿人补偿的股份，首先采用股份回购注销方案，如股份回购注销方案因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施的，杰赛科技将进一步要求业绩承诺补偿人将应补偿的股份赠送给杰赛科技其他股东，具体

程序如下：

若杰赛科技股东大会审议通过了股份回购注销方案的，则杰赛科技以人民币 1 元的总价回购并注销业绩承诺补偿人当期应补偿的股份，并在股东大会决议公告后 5 个工作日内将股份回购数量书面通知业绩承诺补偿人。业绩承诺补偿人应在收到杰赛科技书面通知之日起 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当期须补偿的股份过户至杰赛科技董事会设立的专门账户的指令，杰赛科技应为业绩承诺补偿人办理股份划转手续提供协助及便利。该等股份过户至杰赛科技董事会设立的专门账户之后，杰赛科技将尽快办理该等股份的注销事宜。

若上述股份回购注销事宜因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施，则杰赛科技将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知业绩承诺补偿人实施股份赠送方案。业绩承诺补偿人应在收到杰赛科技书面通知之日起 30 个工作日内，将应补偿的股份赠送给上市公司截至审议回购注销事宜股东大会股权登记日登记在册的除业绩承诺补偿人之外的其他股东，除业绩承诺补偿人之外的其他股东按照其持有的上市公司股份数量占审议回购注销事宜股东大会股权登记日上市公司扣除业绩承诺补偿人持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

自业绩承诺补偿人应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，业绩承诺补偿人承诺放弃该等股份所对应的表决权及获得股利或红利分配的权利。

8、标的资产减值测试补偿

在利润补偿期间届满时，杰赛科技将聘请具有从事证券相关业务资格的中介机构对标的资产进行减值测试，并出具专项审核意见。如标的资产期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股票总数/认购股票总数，则业绩承诺补偿人需参照本协议第五条、第六条的约定另行向杰赛科技进行补偿。

业绩承诺补偿人另需补偿的股份数量=期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。

若杰赛科技在利润补偿期间实施转增或送股分配的，则“每股发行价格”及

“补偿期限内已补偿股份总数”进行相应调整。

标的资产减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过标的资产总对价。

9、违约责任

如业绩承诺补偿人未按本协议的约定履行补偿义务，则逾期一日按照未支付金额的万分之五向杰赛科技支付违约金。

一方未履行、不及时履行或不适当履行本协议项下的义务给守约方造成损害的，守约方有权要求违约方足额赔偿由此造成的全部经济损失。

10、协议的效力

本协议系上市公司与业绩承诺补偿人签订的《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》不可分割的组成部分，自《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》生效的同时生效，本协议未作约定的事项均以《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》的内容为准。《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》解除或终止的，本协议也相应解除或终止。

（二）标的公司技术性无形资产组估值的业绩承诺补偿协议

1、合同主体、签订时间

2016年9月28日，杰赛科技与电科投资签订了《业绩承诺补偿协议》。

2、营业收入补偿期间

根据目前的交易进度，本次发行股份购买资产实施完毕后连续三个会计年度（含本次发行股份购买资产实施完毕当期）系指2016年、2017年、2018年，即本协议所指的营业收入补偿期间为2016年、2017年、2018年三个年度。如本次发行股份购买资产实施完毕的时间延后，则营业收入补偿期间顺延。

3、预测营业收入数和承诺营业收入数

根据具有证券业务资格的资产评估机构以2015年12月31日作为评估基准日对电科导航的评估，电科导航的评估值为7,058.40万元，技术性无形资产组的

评估值为 962.62 万元，以经国有资产监督管理部门核准或备案的评估结果为准。

根据电科投资对电科导航未来年度营业收入的预测情况，2016 年度、2017 年度和 2018 年度电科导航的营业收入分别不低于 3,984.00 万元、6,051.00 万元及 9,990.00 万元。

电科投资应当按照相关法律、法规规定对技术性无形资产组在营业收入补偿期间的营业收入作出承诺（以下简称“承诺营业收入数”），承诺营业收入数以具有证券业务资格的资产评估机构出具的正式资产评估报告载明的技术性无形资产组预测营业收入数为依据，并由本协议双方确定 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的承诺营业收入数分别为 3,984.00 万元、6,051.00 万元及 9,990.00 万元。

如技术性无形资产组在营业收入补偿期间内每年实际实现的营业收入数未达到同期承诺营业收入数，则电科投资需根据约定对杰赛科技进行补偿。

杰赛科技将在营业收入补偿期间内每年的年度报告中单独披露技术性无形资产组所对应实现的实际营业收入数与《资产评估报告》所预测的同期营业收入数以及电科投资承诺的同期营业收入数的差异情况。

4、实际营业收入的确定

杰赛科技应在营业收入补偿期间内每个会计年度结束时，聘请具有证券从业资格的会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对技术性无形资产组的实际盈利情况出具专项审核意见。电科导航的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，电科导航的会计政策、会计估计在营业收入补偿期间保持一致性。业绩承诺期内，未经标的公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

技术性无形资产组所对应的于营业收入补偿期间内每年实现的营业收入数应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

5、营业收入补偿的方式及计算公式

技术性无形资产组于营业收入补偿期间内每年实际实现的营业收入数应不低于电科投资承诺的同期营业收入数，否则电科投资应按照本协议的以下约定对

杰赛科技予以补偿，但电科投资仅按照其各自所持电科导航的股权比例承担本协议项下的相关业绩补偿义务：

电科投资应以其在本次发行股份购买资产中取得的股份进行补偿。

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺营业收入数－截至当期期末累积实现营业收入数）/补偿期限内各年的承诺营业收入数总和×技术性无形资产组的作价－累积已补偿的金额；

营业收入补偿期间内发生补偿义务的，应首先以在本次发行股份购买资产中取得的杰赛科技股份进行补偿。当期应补偿的股份数=当期应补偿金额/本次发行价格。应补偿的股份由杰赛科技以 1 元对价回购并注销。

在运用以上公式时，应注意以下事项：

（1）若杰赛科技在营业收入补偿期间内实施送股、公积金转增股本的，则当期应补偿的股份数应调整为：应补偿股份数量×（1+送股或转增比例）；

（2）若杰赛科技在营业收入补偿期间内有现金分红的，应补偿股份在营业收入补偿期间内累计获得的现金分红收益，应一并补偿给上市公司。

（3）补偿义务主体在营业收入补偿期间内应逐年对杰赛科技进行补偿，每年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回；

（4）按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

6、营业收入补偿的实施

如果电科投资因技术性无形资产组实现的实际营业收入数低于承诺营业收入数而须向杰赛科技进行股份补偿的，杰赛科技应在合格审计机构出具专项审核意见后 30 个工作日内召开董事会及股东大会，审议关于回购电科投资应补偿股份并注销的相关方案，并同步履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。杰赛科技就电科投资补偿的股份，首先采用股份回购注销方案，如股份回购注销方案因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施的，杰赛科技将进一步要求电科投资将应补偿的股份赠送给杰赛科技其他股东，具体程序如下：

若杰赛科技股东大会审议通过了股份回购注销方案的，则杰赛科技以人民币 1 元的总价回购并注销电科投资当期应补偿的股份，并在股东大会决议公告后 5 个工作日内将股份回购数量书面通知电科投资。电科投资应在收到杰赛科技书面通知之日起 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当期须补偿的股份过户至杰赛科技董事会设立的专门账户的指令，杰赛科技应为电科投资办理股份划转手续提供协助及便利。该等股份过户至杰赛科技董事会设立的专门账户之后，杰赛科技将尽快办理该等股份的注销事宜。

若上述股份回购注销事宜因未获得杰赛科技股东大会通过等原因无法实施，则杰赛科技将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知电科投资实施股份赠送方案。电科投资应在收到杰赛科技书面通知之日起 30 个工作日内，将应补偿的股份赠送给上市公司截至审议回购注销事宜股东大会股权登记日登记在册的除电科投资之外的其他股东，除电科投资之外的其他股东按照其持有的上市公司股份数量占审议回购注销事宜股东大会股权登记日上市公司扣除电科投资持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

自电科投资应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，电科投资承诺放弃该等股份所对应的表决权及获得股利或红利分配的权利。

7、标的资产减值测试补偿

在营业收入补偿期间届满时，杰赛科技将聘请具有从事证券相关业务资格的中介机构对技术性无形资产组进行减值测试，并出具专项审核意见。进行前述期末减值测试时技术性无形资产组的资产范围应与本次交易评估时的资产范围完全一致，不考虑本次交易后电科导航新增无形资产的情况。如上述技术性无形资产组期末减值额/技术性无形资产组作价>电科投资补偿期限内已补偿股份总数/认购股票总数，则电科投资需参照前述约定另行向杰赛科技进行补偿。

电科投资另需补偿的股份数量=技术性无形资产组期末减值额/每股发行价格-电科投资补偿期限内已补偿股份总数。

若杰赛科技在营业收入补偿期间实施转增或送股分配的，则“每股发行价格”

及“补偿期限内已补偿股份总数”进行相应调整。

8、违约责任

如电科投资未按本协议的约定履行补偿义务，则逾期一日按照未支付金额的万分之五向杰赛科技支付违约金。

一方未履行、不及时履行或不适当履行本协议项下的义务给守约方造成损害的，守约方有权要求违约方足额赔偿由此造成的全部经济损失。

9、协议的效力

本协议系杰赛科技与电科投资签订的《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》不可分割的组成部分，自《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》生效的同时生效，本协议未作约定的事项均以《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》的内容为准。《关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产协议》解除或终止的，本协议也相应解除或终止。

三、《股份认购协议》及补充协议

2016年3月30日，杰赛科技与电科投资签署了附生效条件的《股份认购协议》；2016年9月28日，杰赛科技与电科投资签署了《股份认购协议之补充协议》。

（一）本次发行

1、发行人本次发行将采取非公开发行方式，在中国证监会核准后向特定对象发行A股股票。

2、本次发行股票的种类为人民币普通股（A股），每股面值人民币1元。

3、本次发行的对象为不超过10名特定投资者（含电科投资），包括证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托

公司（以其自有资金）、QFII 以及其他合格的投资者。

4、本次发行募集资金比例不超过 18,500.00 万元。

5、本次发行的发行对象须以现金认购发行人向其发行的股票。

6、本次募集配套资金的定价基准日为杰赛科技首次审议本次发行股份购买资产并募集配套资金相关议案的董事会决议公告日，即 2016 年第四届第二十八次董事会决议公告日。

本次募集配套资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价的 90%，本次募集配套资金的发行价格为不低于 30.27 元/股。根据发行人实施的 2015 年度利润分配方案，发行人以总股本 515,760,000 股为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，本次募集配套资金的发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。最终发行价格在公司取得证监会关于本次重大资产重组的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的主承销商协商确定。

7、若发行人股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或其他须调整发行价格的事项，将按照深圳证券交易所的相关规则等规定对本次配套融资的发行价格进行相应调整。

8、本次募集配套资金扣除发行费用后用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目。

（二）股票认购

1、电科投资拟以不超过 2 亿元（含 2 亿元）的现金认购本次非公开发行的股票。

2、电科投资不参与市场询价过程，但承诺接受市场询价结果，认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

3、电科投资同意，不论本次发行中向其他投资者的发行是否完成，均不影响本协议项下的认购和发行，但本次发行因认购不足导致其不符合发行人股东大会所批准的发行条件或不符合中国证监会核准的发行条件时，发行人有权取消本次发行。

（三）认购价款的缴纳

1、电科投资以现金认购本次非公开发行股票。

3、本协议生效后，电科投资将按照发行人的指令将认股资金全额缴付至发行人本次发行的承销商的银行账户。

（四）股票锁定期

1、鉴于电科投资系发行人的实际控制人所控制的关联企业，电科投资认购的股票，在本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

2、电科投资认购的股票在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理，发行人对此不作出任何保证和承诺。

（五）协议的效力

1、本协议由双方盖章或其各自的法定代表人或授权代表签字后，在下述条件全部满足时生效：

（1）本次发行已经发行人董事会和股东大会批准。

（2）本次发行已经国务院国资委、中国证监会等有权部门核准。

2、本协议生效后，即构成发行人与电科投资之间关于认购股票事宜的具有约束力的文件。

（六）违约责任

任何一方因违反其在本协议下的任何声明保证或义务而导致守约方蒙受损失的，则违约方应全额补偿守约方。

认购人违反本协议构成违约，如发行人采取符合法律法规、规范性文件和公司董事会、股东大会相关决议及相关协议的规定予以处理，使得本次发行价格并未因此而降低，本次发行的数量和募集资金均符合发行方案的规定，本次发行的结果未受实质影响，发行人并未因此而遭受损失的，则认购人无需承担损害赔偿的违约责任。

发行人违反本协议构成违约，如认购人并未因此而遭受损失的，则发行人无需承担损害赔偿的违约责任。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

1、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）本次交易是否符合国家产业政策

本次交易涉及标的公司所从事通信及相关业务符合国家产业政策，本次交易涉及的行业与企业属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业和企业。

（2）本次交易是否符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易标的公司不属于重污染行业企业，生产经营活动符合国家和地方有关环境保护的相关规定，未发生重大污染事故和重大环境违法行为。

（3）本次交易是否符合土地方面的有关法律和行政法规的规定

本次交易标的公司拥有的土地使用权、房屋所有权等权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，标的公司符合土地方面的有关法律和行政法规的规定，未受过有关土地方面的行政处罚。

（4）本次交易是否存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

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。公司将在股东大会审议通过本次交易方案后向商务部递交经营者集中申报的申请材料。

2、本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件

本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。根据目前上市公司股东所持股份的情况，本次交易完成后，杰赛科技公众股东所持股份的比例合计将不低于公司总股本的 10%，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况。

3、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

本次重大资产重组按照相关法律、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为准。相关标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

4、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

本次交易涉及的标的公司为依法设立、有效存续的有限公司，本次交易拟注入上市公司的标的资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，因此，本次交易标的资产过户或者转移不存在法律障碍。

本次交易拟购买的标的资产均为股权，股权标的资产不涉及债权债务转移。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在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

通过本次交易，上市公司将注入 6 个标的公司的控股权，上市公司的主营业务将进一步扩大，杰赛科技业务范围将增加涵盖通信解决方案和通信设备制造、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，进一步完善公司通信相关产业布局，有利于充分发挥上市公司主营业务综合优势和协同效应，增强上市公司持续经营能力，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。

6、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

本次交易完成后，上市公司资产质量和独立经营能力得到提高，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将与控股股东及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易中的部分标的公司所聘用的部分员工属于中国电子科技集团公司下属各研究所的事业编制人员，该等员工由各研究所委派至各标的公司工作，与标的公司签署劳动合同，由标的公司支付薪资，该等员工的社会保险和住房公积金由各标的公司委托各研究所代为缴纳，实际由各标的公司承担。

由于事业编制人员的安置问题目前尚存在着政策不明确、补偿及福利标准不一等问题，各地政策也存在一定差异，情况较为复杂，短期内暂无法采取直接将事业编制人员转为企业劳动合同员工的处理方案。为了确保本次重组完成后上市公司人员的独立性，本次重组拟采取继续保留该等员工事业编制身份的方式进行安置，具体方式为：标的公司存在的事业编制员工与其上级单位各研究所、标的公司签署三方协议，约定员工在标的公司专职工作并领取薪酬，其社保和住房公积金暂不转移，由各标的公司为该等人员按照原标准核算当月需缴纳的社保和住房公积金费用，在当月底或次月初支付给各研究所并委托各相关研究所为该等人员依照原渠道继续缴纳，涉及的费用由标的公司承担，待相关事业编制人员向企业单位流动时社会保险及住房公积金的补偿政策明确后，方办理相关转移手续。该等员工虽保留事业编制，但实际在各标的公司工作并与标的公司签订相应劳动合同，本次重组完成后，将随标的公司一并纳入上市公司用工范围，因此并不会对本次重组后上市公司人员独立性构成实质影响。

7、有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，根据实际情况对上市公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善上市公司治理结构。

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》第四十三条规定

**1、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) 关于资产质量、财务状况和持续盈利能力

本次交易中，标的公司远东通信、中网华通、华通天畅、上海协同具有良好的盈利能力，电科导航及东盟导航具有较好的市场前景。本次交易完成后，上市公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入、净利润、每股收益等主要财务指标均有显著提升，上市公司的主营业务也将进一步扩大，杰赛科技业务范围将增加涵盖综合通信设备制造及解决方案提供、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，进一步完善公司通信相关产业布局，提升公司的抗风险能力，有利于充分发挥上市公司主营业务综合优势和协同效应，进一步增强上市公司的综合竞争实力和持续盈利能力。

(2) 关于同业竞争、关联交易及独立性

杰赛科技控股股东中国电科七所作为国家认定的部属一类军工研究所，是特种通信技术总体单位，主要负责研究特种移动通信新技术、新系统和新设备，为国防建设提供新型特种移动通信装备，制订移动通信系统和设备的技术体制及技术标准。因此，中国电科七所与杰赛科技各自的产品在应用领域、市场、类别、技术体制与标准等方面各不相同，不存在同业竞争的情况，同时其所控制的其他企业与杰赛科技均不存在同业竞争的情况。

杰赛科技实际控制人中国电科代表国务院国有资产监督管理委员会向七所等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。中国电科自身不参与具体业务，与杰赛科技不存在同业竞争的情况。同时，中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，相互之间不存在实质性同业竞争的情况。

本次交易完成后，杰赛科技的控股股东仍为中国电科七所，实际控制人仍为中国电科，控股股东与实际控制人均未发生变更。本次交易不会导致杰赛科技与

控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间产生实质性同业竞争的情况。

2016年3月，为保证杰赛科技及其中小股东合法利益，上市公司控股股东中国电科七所及上市公司实际控制人中国电科就避免与杰赛科技同业竞争出具了承诺，具体请参见本报告书“重大事项提示/八、本次交易相关方作出的重要承诺”。

本次交易前，杰赛科技与中国电科及其下属企业及科研院所之间存在部分关联交易，该部分关联交易的发生及实施均遵循了公开、公平、公正的原则。《公司章程》对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及《公司章程》等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

本次重组的标的公司主要从事通信相关业务。中国电科主要从事国家重要军民民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。受中国电科下属研究所及企业领先的通信技术及市场占有率等行业特征的影响，标的公司与中国电科下属企业及科研院所存在部分关联交易的情况，具体情况请见本报告书“第十一节/二、本次交易前后的关联交易情况”。

本次交易完成后，上市公司的关联交易主要涉及本次拟注入标的公司与中国电科下属企业及科研院所之间的关联交易，针对上述关联交易，本公司控股股东中国电科七所及实际控制人中国电科已出具了《关于规范关联交易的承诺函》。本次交易完成后，本公司将严格按照有关制度尽最大努力减少和避免关联交易，并对关联交易行为予以规范。

本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将与控股股东及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。中国电科已出具相关承诺，将保证上市公司本次重大资产重组完成后在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务会计报告经众华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，

并出具了标准无保留意见的审计报告。

3、立案侦查或立案调查情况

最近五年来，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况。

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

本次交易拟注入上市公司的标的公司股权权属清晰，不存在任何争议或潜在纠纷。标的资产不存在禁止或者限制转让的情形，能够在《发行股份购买资产协议》的约定时间内办理完毕权属转移手续。

综上所述，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》第四十四条及其适用意见以及中国证监会相关要求

（一）本次募集配套资金概况

本次交易中，杰赛科技拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，配套融资总额为 185,000 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%。其中，电科投资参与本次配套融资的认购，认购金额不超过 2 亿元。

（二）本次募集配套资金的合规性分析

本次发行股份的定价基准日为杰赛科技审议本次重大资产重组事项的第四届董事会第二十八次会议决议公告日，本次发行价格为杰赛科技审议通过本次重大资产重组预案的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，按上述方法计算发行价格为 30.27 元/股。根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。本次发行价格按照《证券发行管理办法》、《上市公司非公开

发行股票实施细则》的相关规定办理，符合《重组管理办法》第四十四条的规定。

本次交易配套募集资金总额不超过 185,000 万元，未超过本次发行股份购买资产交易价格（不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格）的 100%，符合《重组管理办法》第四十四条及《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》的相关规定。

本次募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目，未用于补充上市公司和标的公司流动资金、偿还债务，符合中国证监会《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》的相关规定。

综上所述，杰赛科技本次交易符合《重组管理办法》第四十四条、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》以及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》的相关规定。

四、本次交易符合《证券发行管理办法》的有关规定

1、杰赛科技不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的情形

杰赛科技不存在以下情形：

- （1）本次重组申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- （2）公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- （3）公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

(4) 公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

(5) 公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦察或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

(6) 公司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) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

2、杰赛科技本次发行符合《证券发行管理办法》的有关规定

本次交易中募集配套资金的发行对象将为不超过 10 名符合条件的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司（以其自有资金）、QFII 以及其他合格的投资者。本次重大资产重组所涉及募集配套资金的发行对象符合《证券发行管理办法》第三十七条的规定。

本次募集配套资金的定价基准日为公司 2016 年第四届二十八次董事会决议公告日即 2016 年 3 月 31 日，发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价的 90%，即不低于 30.27 元/股。根据杰赛科技 2016 年 7 月 5 日实施的 2015 年度利润分配方案，上市公司以总股本为基数，每股派发现金股利人民币 0.03 元（含税）。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格根据除息结果相应调整为 30.24 元/股。本次重大资产重组中募集配套资金的股份发行价格符合《证券发行管理办法》第三十八条第（一）款之规定。

本次募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目，有利于提高本次重组的整合绩效；本次募集配套资金投资项目符合国家产业政策和有关环境保

护、土地管理等法律和行政法规的规定；本次募集配套资金的使用不涉及持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；本次募集配套资金投资项目实施后，杰赛科技不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争，不影响杰赛科技生产经营的独立性；杰赛科技已经建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。本次重大资产重组所涉募集配套资金的数额和使用符合《证券发行管理办法》第十条之规定。

本次重大资产重组不会导致杰赛科技控制权发生变化，不存在《证券发行管理办法》第三十八条第（四）款的情形。

综上所述，杰赛科技本次发行符合《证券发行管理办法》的有关规定。

五、本次交易符合《收购管理办法》第四十七条、第六十三条的相关规定

《收购管理办法》第四十七条规定：收购人拥有权益的股份达到该公司已发行股份的 30%时，继续进行收购的，应当依法向该上市公司的股东发出全面要约或者部分要约。符合本办法第六章规定情形的，收购人可以向中国证监会申请免除发出要约。第六十三条关于相关投资者可以免于提交豁免申请，直接向交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续的规定包括，经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约。

本次交易前，中国电科间接持有杰赛科技 178,574,195 的股份，超过杰赛科技股份总额的 30%，为杰赛科技的实际控制人。本次交易将提请上市公司股东大会审议，由上市公司非关联股东表决，中国电科下属企业及单位，包括中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资及桂林大为承诺本次交易取得上市公司股份，自股份上市之日起 36 个月内不转让。因此，本次交易符合《收

购管理办法》第四十七条、第六十三条的相关规定，在本次交易获得中国证监会批准后，中国电科可以免于向中国证监会提出免于发出要约的申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续。综上所述，本次交易符合《收购管理办法》第四十七条、第六十三条的相关规定。

六、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见

独立财务顾问按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《证券发行管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律法规以及中国证监会的相关要求，通过尽职调查和对本报告书等信息披露文件的审慎核查后，发表核查意见如下：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《证券发行管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

本次交易的法律顾问嘉源律师认为：本次交易符合《重组管理办法》、《发行管理办法》等相关法律、法规及规范性文件，对于重大资产重组、发行股份购买资产、发行股份募集配套资金所规定的原则和实质性条件。

第九节 管理层讨论与分析

公司董事会以公司最近两年一期财务报告、备考财务报告以及标的资产模拟财务报告为基础，完成了本节的讨论与分析。投资者在阅读本节内容时，请同时参考“第十节财务会计信息”以及相关财务报告。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

众华会计师对公司 2014、2015 年度财务会计报告出具了标准无保留意见的审计报告，公司 2016 年 6 月 30 日财务数据未经审计。公司报告期内的财务状况和经营成果如下：

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，本公司合并报表的资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	34,371.29	10.40%	87,038.74	24.78%	78,210.99	26.45%
应收票据	28,961.07	8.76%	27,504.89	7.83%	13,836.43	4.68%
应收账款	118,811.17	35.95%	101,115.52	28.78%	89,591.10	30.30%
预付款项	9,441.24	2.86%	4,878.84	1.39%	3,832.63	1.30%
应收利息	-	-	16.63	0.00%	55.45	0.02%
其他应收款	8,812.53	2.67%	8,681.58	2.47%	5,238.22	1.77%
存货	63,959.50	19.35%	54,534.10	15.52%	43,140.97	14.59%
其他流动资产	-	-	723.34	0.21%	2,349.70	0.79%
流动资产合计	264,356.80	79.98%	284,493.64	80.98%	236,255.48	79.90%
固定资产	51,980.90	15.73%	53,999.58	15.37%	45,620.93	15.43%

项目	2016 年 6 月 30 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
在建工程	2,177.51	0.66%	1,884.56	0.54%	4,769.24	1.61%
无形资产	6,256.36	1.89%	6,032.22	1.72%	4,871.73	1.65%
开发支出	2,777.29	0.84%	1,881.86	0.54%	1,437.09	0.49%
长期待摊费用	479.64	0.15%	512.73	0.15%	772.89	0.26%
递延所得税资产	2,489.10	0.75%	2,489.10	0.71%	1,956.88	0.66%
非流动资产合计	66,160.80	20.02%	66,800.05	19.02%	59,428.76	20.10%
资产总计	330,517.60	100.00%	351,293.69	100.00%	295,684.24	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日公司资产总额分别为 295,684.24 万元、351,293.69 万元和 330,517.60 万元，资产总额随着业务规模的扩大保持小幅增长。

流动资产以货币资金、应收账款、存货和应收票据为主。2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，流动资产总额分别为 236,255.48 万元、284,493.64 万元和 264,356.80 万元，占资产总额的比例分别为 79.90%、80.98%和 79.98%。

非流动资产以固定资产、在建工程 and 无形资产为主。2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，非流动资产总额分别为 59,428.76 万元、66,800.05 万元和 66,160.80 万元，占资产总额的比例分别为 20.10%、19.02%和 20.02%。

2、负债构成分析

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
短期借款	55,941.89	27.01%	33,754.60	14.79%	26,966.69	14.81%
应付票据	26,613.23	12.85%	65,769.55	28.81%	34,636.82	19.03%
应付账款	64,073.65	30.94%	68,452.31	29.99%	63,347.34	34.80%
预收款项	1,999.77	0.97%	2,650.24	1.16%	2,303.63	1.27%
应付职工薪酬	4,862.43	2.35%	5,682.62	2.49%	5,891.45	3.24%

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
应交税费	1,001.59	0.48%	4,580.47	2.01%	3,109.70	1.71%
应付利息	2,616.92	1.26%	1,462.44	0.64%	1,346.32	0.74%
应付股利	1,547.28	0.75%	-	0.00%	-	0.00%
其他应付款	4,401.09	2.13%	4,938.46	2.16%	4,533.84	2.49%
一年内到期的非流动负债	374.89	0.18%	324.19	0.14%	348.40	0.19%
流动负债合计	163,432.74	78.92%	187,614.87	82.19%	142,484.19	78.27%
长期借款	4,000.00	1.93%	1,000.00	0.44%	-	0.00%
应付债券	39,643.87	19.14%	39,598.67	17.35%	39,559.58	21.73%
递延收益	8.33	0.00%	53.03	0.02%	3.58	0.00%
非流动负债合计	43,652.20	21.08%	40,651.70	17.81%	39,563.15	21.73%
负债合计	207,084.94	100.00%	228,266.57	100.00%	182,047.34	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，公司负债总额分别为 182,047.34 万元、228,266.57 万元和 207,084.94 万元，负债总额未发生重大变化。公司流动负债主要为应付账款、应付票据和短期借款。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，流动负债总额分别为 142,484.19 万元、187,614.87 万元和 163,432.74 万元，占负债总额的比例分别为 78.27%、82.19%和 78.92%。报告期内，公司非流动负债以应付债券为主，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，非流动负债总额分别为 39,563.15 万元、40,651.70 万元和 43,652.20 万元，占负债总额的比例分别为 21.73%、17.81%和 21.08%。

报告期内，公司负债结构较为合理，不存在重大非经营性负债。

（二）经营成果

1、利润表构成分析

2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月，本公司的经营利润的构成及变化情况分析如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		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、营业收入	112,179.91	100.00	229,377.75	100.00	194,683.75	100.00
减：营业成本	90,649.90	80.81	184,779.44	80.56	154,034.20	79.12
营业税金及附加	352.60	0.31	733.73	0.32	1,157.66	0.59
销售费用	4,603.68	4.10	8,279.46	3.61	8,084.23	4.15
管理费用	10,286.96	9.17	16,775.27	7.31	17,727.52	9.11
财务费用	2,184.91	1.95	5,773.13	2.52	3,351.07	1.72
资产减值损失	2,673.05	2.38	2,996.77	1.31	2,225.26	1.14
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	1,428.81	1.27	10,039.96	4.38	8,103.81	4.16
加：营业外收入	247.46	0.22	2,457.42	1.07	2,668.38	1.37
其中：非流动资产处置利得	0.58	0.00	36.12	0.02	1.5	0.00
减：营业外支出	10.89	0.01	887.24	0.39	132.49	0.07
其中：非流动资产处置损失	7.66	0.01	56.22	0.02	26.83	0.01
三、利润总额	1,665.38	1.48	11,610.14	5.06	10,639.70	5.47
减：所得税费用	135.53	0.12	851.32	0.37	1,402.54	0.72
四、净利润	1,529.85	1.36	10,758.82	4.69	9,237.16	4.74
归属于公司所有者的净利润	1,632.50	1.46	10,730.90	4.68	9,146.92	4.70
少数股东损益	-102.65	-0.09	27.92	0.01	90.24	0.05

2015 年，公司实现营业收入 229,377.75 万元，较上年增加 17.82%。2015 年，营业成本为 184,779.44 万元，较上年增加 19.96%，主要系营业收入规模同比增加所致。2015 年主要期间费用中销售费用随着营业收入的增加小幅度上升 2.41%、管理费用由于对日常费用的进一步严格控制下降 5.37%，财务费用由于

借款规模的扩大而大幅上升 72.28%。

2015 年公司实现利润总额 11,610.14 万元，较上年同期上升 9.12%；归属于上市公司股东的净利润 10,730.90 万元，较上年同期上升 17.32%。

2、营业收入及毛利率情况

（1）营业收入及营业成本分析

1) 营业收入及营业成本按业务分类如下：

单位：万元

营业收入项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信网络建设综合解决方案-公众网络	45,900.07	40.92%	67,437.06	29.40%	54,423.52	27.95%
通信网络建设综合解决方案-专用网络	22,644.04	20.19%	60,255.60	26.27%	53,387.87	27.42%
通信网络相关产品-网络覆盖设备	3,818.82	3.40%	15,835.91	6.90%	16,080.84	8.26%
通信网络相关产品-网络接入设备	5,774.35	5.15%	13,892.64	6.06%	10,818.78	5.56%
通信网络相关产品-通信类印制电路板等	34,042.62	30.35%	71,956.54	31.37%	59,972.74	30.81%
合计	112,179.90	100.00%	229,377.75	100.00%	194,683.75	100.00%

单位：万元

营业成本项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信网络建设综合解决方案-公众网络	36,152.23	39.88%	46,019.53	24.91%	37,232.92	24.17%
通信网络建	21,002.96	23.17%	54,607.79	29.55%	47,008.21	30.52%

营业成本项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设综合解决方案 - 专用网络						
通信网络相关产品 - 网络覆盖设备	3,999.93	4.41%	15,163.03	8.21%	14,481.92	9.40%
通信网络相关产品 - 网络接入设备	5,142.18	5.67%	12,461.42	6.74%	9,077.71	5.89%
通信网络相关产品 - 通信类印制电路板等	24,352.60	26.86%	56,527.66	30.59%	46,233.43	30.02%
合计	90,649.90	100.00%	184,779.43	100.00%	154,034.19	100.00%

公司的主营业务收入主要由通信网络建设综合解决方案及通信网络相关产品构成，其中通信网络建设综合解决方案包括公众网络及专用网络，通信网络相关产品包括网络覆盖设备、网络接入设备及通信类印制电路板等。

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，公司主营业务收入分别为 194,683.75 万元、229,377.75 万元和 112,179.90 万元。2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，公司主营业务成本分别为 154,034.19 万元、184,779.43 元和 90,649.90 万元，主营业务成本变动与主营业务收入变动情况基本一致，变动分析参见毛利分析。

(2) 毛利分析

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
通信网络建设综合解决方案-公众网络	9,747.84	21.24%	21,417.53	31.76%	17,190.60	31.59%
通信网络建设综合解决方案-专用网络	1,641.08	7.25%	5,647.81	9.37%	6,379.66	11.95%
通信网络相关产品-网络覆盖设备	-181.11	-4.74%	672.88	4.25%	1,598.92	9.94%
通信网络相关产品-网络接入设备	632.17	10.95%	1,431.22	10.30%	1,741.07	16.09%

备						
通信网络相关产品-通信类印制电路板等	9,690.02	28.46%	15,428.88	21.44%	13,739.31	22.91%
合计	21,530.00	19.19%	44,598.32	19.44%	40,649.56	20.88%

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，公司主营业务毛利分别为 40,649.56 万元、44,598.32 万元和 21,530.00 万元。从主营业务毛利结构来看，报告期内通信网络建设综合解决方案-公众网络为公司最主要的利润来源。报告期内，通信网络建设综合解决方案-公众网络毛利率分别为 31.59%、31.76%和 21.24%，毛利占比分别为 42.29%、48.02%和 45.28%；通信网络相关产品-通信类印制电路板等的毛利率分别为 22.91%、21.44%和 28.46%，毛利占比分别为 33.80%、34.60%和 45.01%；通信网络建设综合解决方案-专用网络的毛利率分别为 11.95%、9.37%和 7.25%，毛利占比分别为 15.69%、12.66%和 7.62%。

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，公司的主营业务毛利率分别为 20.88%、19.44%和 19.19%，整体保持较为稳定的状态。2016 年 1-6 月，公司通信网络建设综合解决方案-公众网络、通信网络建设综合解决方案-专用网络毛利率有所下降，主要系由于销售产品结构变化所致。

二、标的资产的行业特点的讨论与分析

（一）交换调度通信行业的情况

1、行业概述

本次重组的标的资产远东通信的交换调度产品及其行业通信解决方案业务均属于交换调度通信行业。交换调度通信系统指综合利用计算机、网络、通信和自动化等技术，传递指挥调度指令及信息的设备集合。交换调度通信系统通过提供多种通信方式和承载业务，实现可控制、无阻塞、操作便捷、安全可靠的点对点及点对多点通信，为指挥调度工作提供高效率的技术保障。交换调度系统的主要应用领域包括电力调度、轨道交通指挥调度、人防应急指挥、公共安全指挥调

度等。

2、行业监管体系、主要法律法规及政策

（1）行业行政主管部门

通信调度系统产业的主管部门为工业和信息化部。工业和信息化部主要职责为：拟订实施行业规划、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；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。其作为行业管理部门，主要是管规划、管政策、管标准，指导行业发展，但不干预企业生产经营活动。各地通信管理局的主要职责是贯彻执行工业和信息化部关于行业管理的方针政策和有关法律法规，依法管理信息服务业务市场，规范市场经营行为，维护市场的公平竞争。

中国通信企业协会为本行业的自律性组织，面向通信技术企业，沟通企业与政府、企业与企业、企业与社会的联系，发挥桥梁和纽带的作用，协助政府部门加强行业管理并为企业服务。

（2）行业主要法律法规及政策

序号	发布单位	政策名称	主要内容
1.	国务院	《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》	进一步明确指出发展智能交通，实现交通诱导、指挥控制、调度管理应急处理的智能化，作为推进智慧城市建设、促进基础设施智能化的重点建设方向之一。
2.	交通部	《关于进一步加快推进城市公共交通智能化应用示范工程建设有关工作的通知》	明确了示范工程建设进度，提出2015年年底完成第一批10个试点城市的示范工程主体建设。2017年6月底前，完成37个示范城市的示范工程建设任务。同时提出，要大力推进移动互联网、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术在城市公共交通运营、服务、管理方面的深度应用，努力打造综合、高效、准确、可靠的公共交通信息服务体系，全面提高城市公共交通智能化水平。
3.	发展改革委，能源局	《关于促进智能电网发展的指导意见》	指到2020年，初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系，满足电源开发和用户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。
4.	国务院	《节能减排“十二五”规划》	推进节能发电调度。强化电力需求侧管理，开展城市综合试点。加快建立电能管理服务平台，充分运用电力负荷管理系统。
5.	全国人	《中华人民共和国	输变电工程、调度通信自动化工程等电网配套工程和环境

序号	发布单位	政策名称	主要内容
	大	《国电力法》	保护工程，应当与发电工程项目同时设计、同时建设、同时验收、同时投入使用。
6.	中共中央办公厅，国务院办公厅	《2006-2020 年国家信息化发展战略》	明确提出大力推进信息化，是覆盖我国现代化建设全局的战略举措，是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的迫切需要和必然选择。
7.	全国人大	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	坚持战略和前沿导向，集中支持事关发展全局的基础研究和共性关键技术研究，更加重视原始创新和颠覆性技术创新。聚焦目标、突出重点，加快实施已有国家重大科技专项，部署启动一批新的重大科技项目。加快突破新一代信息通信、新能源、新材料、航空航天、生物医药、智能制造等领域核心技术。
8.	铁道部（已撤销）	《铁路主要技术政策》	发展GSM-R，全面实现高速铁路GSM-R网络覆盖，逐步建立覆盖全路的数字移动通信系统。建设和完善综合视频监控、应急通信、调度通信等系统。推进列车安全防护、安全预警等装备建设，开展下一代铁路移动通信技术的研究。
9.	安全生产应急救援指挥中心	《安全生产应急救援关键技术及装备难题目录》	针对应急救援现场通信频点资源需求量大、不同通信设备及应急指挥通信管理系统间通讯标准和通信模式不兼容；救援通信终端防水、防爆、防高温性能差，应急救援对讲机等通信设备功能较少、固定不便、发射功率低、通信距离短、抗干扰能力弱；矿井通信系统发生事故时易受破坏，现有矿用隔爆或隔爆兼本安型透地通信系统便携性差、安全性、可靠性不够高；现有各类应急救援平台通信方式单一、功能分散、信息与数据分析能力差、智能化程度低，应急救援平台与灾区侦查设备间缺乏高效互联，缺乏救援决策先进技术手段；火灾时建筑消防设施的可靠性缺乏有效的检测措施等问题，提出以下研究方向：应急救援通讯标准建立及救灾通信模式研究、便携式自组网智能通信终端研究、高安全可靠远程透地救灾通信技术及系统研发、矿用远距离救援通信网络技术及装备研究、便携式井下无线宽带应急救援融合通信系统研究、基于灾情演变的应急救援综合信息化平台研究、建筑消防设施应急管理信息化系统研究。

3、行业发展情况

交换调度通信系统满足了应急指挥、公共安全、轨道交通、电力调度等应用领域对于快捷高效的指挥调度的需求，是各应用领域高效运营、安全操作的重要技术保障，存在广泛的市场需求。目前，轨道交通、煤炭采掘、电网、石油石化、

人防应急等行业内的政府管理部门和大中型企业均在内部建立了覆盖各下属单位的专用通信网络。作为专用通信网络之中不可或缺的重要组成部分，交换调度通信系统一直被视为信息化投资的重点进行规划和建设，其市场规模随着信息化建设整体投入的提高也相应增加。

从事交换调度通信行业的企业主要包括设备制造商和系统集成商。设备制造商主要从事交换调度通信设备的研发、生产和销售等工作；系统集成商主要按照委托方的需求，进行交换调度通信系统设计以及设备采购、安装和调试等工作。

4、行业进入壁垒

（1）资质壁垒

由于交换调度通信系统拥有众多应用行业领域，各个行业的主管部门一般会在不同程度上对交换调度通信产品的采购和使用制定行业规范，并颁发准入资质如安防领域的安防工程企业资质、人防应急领域的人防信息系统建设保密项目设计资质、国家电网公司颁发的电力专用通信设备进网许可证等。从事系统集成业务的企业还需要拥有由中国电子信息行业联合会颁发的信息系统集成及服务资质、由住建部颁发的建筑业企业资质、工程设计资质等。交换调度通信行业的企业需要获得相关领域的资质并满足行业的准入制度才能进入相应市场，对行业新进入者构成一定的壁垒。

（2）技术壁垒

交换调度通信行业所需技术主要包括交换调度通信设备制造技术及满足各行业领域内的客户的个性化需求所需要具备的技术积累。

通信技术的迅速发展和更新换代对交换调度通信系统行业提出了更高的技术要求，行业近年来也在经历组网方式混合化、承载信息多媒体化、系统安全性零故障化等变化趋势。只有拥有强大研发能力和技术储备的企业才能在飞速发展的行业中生存，对新进入企业构成障碍。

（3）经验壁垒

交换调度通信的下游客户分布在多个行业领域,为满足各领域交换调度业务的个性化需求,行业内公司需深入了解各个应用领域的特殊性,理解客户的应用需求特点,有针对性的研发符合客户需求的新产品、新功能,并对自身相关产品功进行不断完善。而这需要与相关客户进行长期合作、深入沟通,并在实际运行中不断对产品进行改良和完善才能实现。此外,在轨道交通、公共安全等领域,部分客户在招投标过程中会对投标企业过往在相关行业的服务经验提出明确要求,拥有丰富从业经验的企业往往更容易中标。新进入企业往往很难在短时间内形成丰富的业务经验,从而难以把握客户需求,从而构成经验壁垒。

(4) 品牌壁垒

由于交换调度通信行业产品的应用涉及下游行业的生产、运营及相关保密安全,因此,本行业下游客户选择产品时首要考虑的便是产品生产企业的品牌和声誉情况,品牌号召力强、信誉良好的企业更易获得相关应用领域的市场准入,并为巩固既有市场、开拓新市场带来便利。由于尚未积累良好的品牌声誉,新进入企业往往面临较大的进入壁垒。

5、行业周期性、区域性及季节性

(1) 周期性

本行业产品属于高科技通信产品,产品的更新换代主要由产品的生命周期、技术的进步或应用需求的提升而引发。本行业技术、产品的生命周期主要受到上游行业技术水平更新频率以及下游行业需求水平提升速度的影响,具有一定的周期性。

(2) 区域性

交换调度通信行业及上下游行业的相关业务开展均没有地域限制,无区域性特征。

(3) 季节性

交换调度通信行业的客户多为轨道交通、公共安全、应急指挥、电力等行业内的政府机构或大型企业,一般倾向于在年初制定采购和招标计划,并在年底进

行验收和结算。因此行业内企业的经营业绩一般在每年下半年集中体现。

6、影响行业发展的因素

（1）有利因素

1) 通信技术和网络技术的发展

交换调度通信行业主要涉及通信、多媒体以及网络技术的应用，上述各项新技术的发展将为行业客户提供更为便捷高效的产品以及解决方案，从而不断拓展客户需求，扩大行业规模，使行业持续良性循环发展。

2) 下游行业需求的持续增长

近年来，随着轨道交通建设规模的增长，公安、人防等领域对指挥调度设备及系统的配装，各个主要下游行业对交换调度通信产品的需求持续增长，推动了行业规模的扩大。

3) 新应用领域的不断拓展

交换调度通信行业的市场是由不同市场领域共同组成的，随着交换调度通信设备应用领域的不断加大，市场规模也将不断增大。目前，各领域客户作业分工不断细化、组织层级不断增加，对交换调度通信系统的需求亦相应增加。

（2）不利因素

1) 行业受国家政策和投资预算影响较大

交换调度通信行业的主要客户为轨道交通、公共安全、应急指挥、电力等行业，而这些行业的需求情况与国家政策和投资预算紧密相连。因此，交换调度通信行业受国家政策和投资预算影响较大。

2) 行业内标准众多且互相不兼容

交换调度通信产品和系统的应用行业广，不同行业需求差异性大，行业标准较多，难以通过标准化的产品满足市场需求。因此，企业需要深入理解不同行业用户的独特需求，以针对性地开发差异化的产品，普遍存在“多品种、小批量”的生产经营模式，无法通过大规模生产推动产业升级。

7、行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式

（1）行业技术水平及技术特点

近几十年来，现代通信技术经历了快速的发展过程，从传统的模拟通信技术发展到数字通信技术，再到融合通信技术。通信技术的快速发展为交换调度通信行业提出了更高的技术要求，促进了交换调度通信产品技术的进步和产品的更新换代，为交换调度通信行业的发展提供广阔空间。

交换调度通信产品除可以实现公用网络通信系统的常规通信功能外，还具备众多技术特性。交换调度通信产品可实现无阻塞的多级指挥调度，包含了更加专业的回波抵消、环境噪声抑制、混合组网、多媒体处理等技术，还可根据应用需求强化防爆、防水、防震、防嘈杂、防腐蚀、耐高温等特性。对上述技术特性的掌握以及对服务对象业务、需求的理解和引导需求必须通过较长时间的合作方能实现，从而设置了较高的行业进入门槛。

（2）行业特有的经营模式

交换调度通信系统属于高度定制化的产品。不同行业、不同规模、不同类别的客户往往对交换调度产品的功能拥有差异化的需求，对产品的特性拥有特殊的要求。在实际生产过程中，交换调度通信系统的生产厂商需要针对每一个客户生产量身定制产品，增加了设计和生产的难度。

因此，为了理解不同客户对产品的个性化需求，交换调度通信系统的生产厂商需要与客户进行长期合作，与客户进行深入沟通，并对产品进行反复测试运行，方能准确把握客户诉求。

8、行业主要竞争对手

远东通信主要竞争对手包括中兴通讯股份有限公司、华为技术有限公司、北京佳讯飞鸿电气股份有限公司、上海西门子数字程控通信系统有限公司等。

（二）通信网络建设技术服务行业的情况

1、行业概述

本次重组的标的资产中网华通和华通天畅同属于通信网络建设技术服务行业。通信网络建设技术服务主要涵盖电信网络及其配套设施的咨询、规划、可行性研究、实地勘探、网络设计及项目监理服务，包括无线网络、交换网络、数据网络、传输和线路工程、信息化工程、土木工程、通信电源、铁塔等多个细分技术方向。我国通信网络建设技术服务行业的主要客户为中国移动、中国联通、中国电信及铁塔公司等大型电信运营商，同时也为各政府机关和企业提供政府信息化项目及企业通信网络的通信网络建设技术服务。

其中，通信网络规划设计是整个通信网络建设过程中的最上游阶段，也是技术含量最高、最为重要的阶段之一，通信网络规划设计是运营商安排建设项目和组织施工的主要依据，通信网络规划设计的成果决定了通信网络建设在技术上的可行性和先进性，是后期网络建设顺利实施的重要前提；项目监理则是通信网络建设顺利完成的重要保障，高质量的项目监理服务能够帮助电信运营商控制通信网络建设的施工成本和项目进度，为通信网络建设项目的施工质量和项目安全保驾护航。

2、行业监管体系、主要法律法规及政策

（1）行业行政主管部门

我国的通信网络建设行业主要采用法律约束、行政管理和行业自律相结合的管理模式。行业主管部门为工业和信息化部。工业和信息化部主要职责为：拟订实施行业规划、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；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。其作为行业管理部门，主要是管规划、管政策、管标准，指导行业发展，但不干预企业生产经营活动。

各地通信管理局的主要职责是贯彻执行工业和信息化部关于行业管理的方针政策和有关法律法规，依法管理信息服务业务市场，规范市场经营行为，维护市场的公平竞争。

中国通信企业协会为本行业的自律性组织，面向通信企业，为通信企业服务，沟通企业与政府、企业与企业、企业与社会联系，发挥桥梁和纽带的作用，协

助政府部门加强行业管理并为企业服务。

(2) 行业主要法律法规及政策

序号	发布单位	政策名称	主要内容
1	发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录》	将信息产业列为鼓励类产业。
2	科技部	《“十二五”科学和技术发展规划》	加快网络与信息安全技术创新，保障网络与信息安全。
3	工业和信息化部	《工业和信息化部关于进一步促进产业集群发展的指导意见》	加强产业集群光纤宽带网络和移动通信网络建设，深化移动互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术在产业集群中的应用。加快信息技术改造传统产业，支持对企业设计、制造、管理、销售、服务等关键环节的信息化应用能力提升，发展网络制造等新型生产方式，开展网络实时诊断、流程优化再造、云服务等新型服务。
4	工业和信息化部	《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》	2015年我国软件和信息技术服务业收入突破4亿元，占信息产业比重将达到25%，年均增长达到24.5%以上，软件出口达到600亿美元。其中，信息技术服务收入将超过2.5万亿元，占软件和信息技术服务业总收入的比重将超过60%。
5	国务院	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	要强化网络信息安全和应急通信能力建设，加快高性能计算机、高端服务器、智能终端、网络存储、信息安全等信息化关键设备的研发和产业化。完善云计算、移动互联网、信息安全等新兴领域工程实验室和工程（技术）研究中心建设，推动建立产业联盟和创新联盟。

序号	发布单位	政策名称	主要内容
6	全国人大	《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》	以重大技术突破和重大发展需求为基础，促进新兴科技与新兴产业深度融合，在继续做强做大高技术产业基础上，把战略性新兴产业培育发展成为先导性、支柱性产业。其中，新一代信息技术产业重点发展新一代移动通信、下一代互联网、三网融合、物联网、云计算、集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器和信息服务。
7	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。
8	中共中央办公厅，国务院办公厅	《2006-2020年国家信息化发展战略》	信息化是当今世界发展的大趋势，是推动经济社会变革的重要力量。大力推进信息化，是覆盖我国现代化建设全局的战略举措，是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的迫切需要和必然选择。
9	工业和信息化部，发展和改革委员会	《信息产业发展规划》	提高信息技术服务水平。重点扶持信息系统咨询、规划设计、集成实施、运行维护、技术支持、数据处理等信息技术服务业，进一步满足政府部门、电信、金融、能源等重点机构和重要领域信息化发展需要。

序号	发布单位	政策名称	主要内容
10	科技部，工业和信息化部，商务部，知识产权局，发展和改革委员会	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	将信息技术咨询服务，信息系统工程监理服务，信息系统设计服务、集成实施服务等信息系统集成服务；云计算服务；数据恢复和灾备服务；三网融合应用服务；基于宽带网络的信息增值服务等服务行业确定为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

3、行业发展情况

通信网络建设技术服务的发展主要取决于我国通信网络的技术升级速度和电信基础设施建设投资规模等因素。近年来，随着我国第四代移动通信网络升级的全面开展，三大运营商和中国铁塔股份有限公司对电信基础设施建设的投资规模也在不断扩大。根据工信部统计数据，2013 年-2015 年，我国电信行业固定资产投资完成额分别为 3,755 亿元、3,993 亿元和 4,539 亿元，其中 2015 年投资完成额较 2014 年同比增长 13.7%，比上年增速提高 7.4 个百分点。2013-2015 年，我国移动通信固定资产投资完成额分别为 1,348 亿元，1,617 亿元和 2,047 亿元，其中 2015 年投资完成额较 2014 年同比增长 26.5%，比上年增速提高 6.6 个百分点。第四代移动通信网络升级的加速和电信基础设施建设投资规模的扩大为通信网络建设技术服务行业提供了持续增长的动力。

4、行业进入壁垒

（1）品牌壁垒

通信运营商对其网络系统强调高可靠性、高稳定性以及不间断运行，任何故障都可能造成巨额的经济损失，甚至导致客户流失，因此通信网络建设技术服务提供商需要具备相当可信的技术实力和市场信誉，注重品牌，拥有丰富的业务经验。通信网络规划设计服务提供商一旦被运营商选定入围，往往容易形成相对稳定的长期合作伙伴关系。这种客户关系的长期稳定性有利于服务提供商维护现有的客户关系和业务来源，也有利于向老客户提供新的服务品种，而新进入者则很难在短时间内积累起运营商的信任。

（2）资质壁垒

工信部、住建部、发改委、中国电子信息行业联合会等多个国家部委及行业协会针对从事通信网络建设技术服务的企业资质、业务范围等颁布了一系列规范，对通信网络建设技术服务企业实行了严格的准入制度。企业需具备通信信息工程咨询单位资格、工程勘察资质、工程设计资质、对外承包工程资格、通信建设监理企业资质、信息工程监理单位资质等多项专业资质才能从事相关的通信网络建设技术服务项目。各大电信运营商也会对服务提供商的资质级别、技术实力、质量管理能力等方面提出严格要求，往往只有具备最高级别资质的服务提供商才能通过运营商的资质审查，对行业新进入者构成了较大壁垒。

（3）技术壁垒

技术壁垒主要体现在通信网络建设技术服务提供商必须掌握通信运营商的网络系统，熟悉各类通信设备，精通无线、交换、传输、网管等专业知识，并在服务过程中采用最有效的技术方法、技术手段及仪器仪表，才能达成任务目标。通常，与通信运营商长期合作的服务提供商会积累一套基于具体客户的、行之有效的流程和技术方法，对客户的现有网络资源情况十分熟悉等，这是新进入者短期很难获得的。鉴于目前我国各通信运营商均在大力推进 4G 网络建设，新进入者由于对 4G 网络缺乏实际经验，进入本行业的壁垒更高。

5、行业周期性、区域性及季节性

（1）周期性

通信网络建设技术服务行业的周期主要随我国通信网络建设周期的波动而波动。我国通信网络建设周期主要取决于网络技术的发展迭代周期和我国的宏观经济周期。考虑到通信网络建设及其相关产业均属于我国产业政策重点鼓励和扶持的产业，且近年来网络技术的发展迭代速度不断加快，通信网络建设行业在未来相当长一段时间内都会保持高速的发展，通信网络建设技术服务的行业周期性不明显。

（2）区域性

通信网络建设技术服务行业的主要业务区域与通信网络的主要建设区域呈

高度相关性。由于通信网络的需求受到人口、城市、经济发展、历史地理情况等多种因素的影响，不同地区的通信网络发展的速度和投资规模不尽相同，通信网络的建设呈现区域性特征。总体而言，我国通信网络的建设区域主要集中于东部发达地区。2015 年，东部地区完成电信固定资产投资 2,085.60 亿元，占东中西部固定资产投资的比重为 47.7%，仍然处于领先地位。这导致通信网络建设技术服务行业的主要业务亦较多的分布于东部发达地区。

但是近年来，随着我国西部大开发战略的实施和中西部经济的发展，中西部的电信固定资产投资规模不断增长，网络建设速度加快，通信网络建设技术服务行业亦在向中西部地区不断扩展。

（3）季节性

通信网络建设技术服务行业的营业收入确认的时间具有较大的不均衡性。一般情况下，下半年的营业收入会高于上半年。在我国，电信运营商一般集中在上年末或每年初制订当年统一采购计划，并在年中进行选型，一般在三、四季度确定服务供应商并最终签订协议，付款方式往往需在服务完成并通过验收后支付，一般跨年度支付较多。因此，市场年末销售比较集中，并由此导致通信网络建设技术服务提供商的销售大多都集中在第三季度和第四季度。

6、影响行业发展的因素

（1）有利因素

1) 国家产业政策积极支持通信网络建设

我国高度重视通信网络的建设，在若干政策文件中明确表述了对通信网络发展的支持。全国人大颁布的《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中提到，要“加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施”，“完善新一代高速光纤网络”、“构建先进泛在的无线宽带网”、“加快信息网络新技术开发应用”。此外，我国各主管机构还先后颁布了包括《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《2006-2020 年国家信息化发展战略》等多部产业政策，大力支持通信网络的建设和发展。

2) 市场对通信网络服务与产品的需求持续增长

随着我国经济发展水平的不断提高，消费水平的不断升级，消费者对通信网络服务与产品的需求不断增长。根据工信部统计，2015 年，我国 2G 移动电话用户减少 1.83 亿户；4G 移动电话用户新增 2.89 亿户，用户总数达 3.86 亿户，占移动电话用户总数的 29.6%；移动互联网接入流量消费达 41.87 亿 G，同比增长 103%；固定宽带接入时长达 50.03 万亿分钟，同比增长 20.7%。

消费者对通信网络服务需求的持续增长为我国网络投资建设规模的上升和通信网络建设技术服务行业规模的不断扩大提供了充足的动力。

3) 技术发展推动通信网络建设持续更新迭代

近年来，通信行业取得了革命性的发展，通信技术的更新换代速度不断加快。工信部于 2009 年 1 月 7 日发放 3G 网络牌照，于 2013 年 12 月 4 日发放 4G 网络牌照，并已于 2016 年开展 5G 网络技术试验和商用牌照发放前期研究。每一次通信技术发展，都将相应启动网络的升级建设。随着通信网络的迭代间隔的不断缩短，通信网络建设技术服务行业规模的也将实现持续增长。

(2) 不利因素

通信网络建设技术服务行业技术发展速度较快，通信网络建设技术服务提供商主要服务于通信运营商，必须及时了解通信技术的最新进展，并把握通信运营商的最新需求，不断推出新服务，才能确保在市场竞争中保持领先地位。

通信网络建设技术服务行业属于人才、技术密集型产业，对高端复合型技术人才存在较大需求。由于通信技术的更新换代速度不断加快，能够同时掌握最新技术理论、拥有技术运用能力、具备实际操作经验的高端复合型技术人才的数量较少，成为制约行业发展的主要因素。

7、行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式

(1) 行业技术水平及技术特点

为了满足通信网络建设的需要，通信网络建设技术服务行业需与通信网络技术的更新换代保持同步。我国通信网络的技术水平和更新速度均处于世界领先水平，这亦带动我国通信网络建设技术服务行业的技术水平保持在世界前列。

由于通信网络的技术更新换代周期较短，通信运营商的需求变化速度较快，导致通信网络建设技术服务行业也具有技术迭代频率高、服务推陈出新速度快的特点。

（2）行业特有的经营模式

通信网络建设技术服务行业的主要服务对象为大型电信运营商。由于我国电信运营商市场为寡头竞争市场，电信运营商具有较强的议价能力，因此，通信网络建设技术服务提供商的经营模式是围绕电信运营商的需求开展业务。

运营商根据用户网络使用的需求，对于自身网络规划设计、施工及网络优化等一系列相关服务进行招标。通信网络建设技术服务提供商根据运营商的招标标准参与投标；在中标后，确定项目服务的需求，安排实施中标服务；同时，根据市场的发展和运营商的需求及时跟进研发，从而确保服务技术的先进性和实用性。

8、行业主要竞争对手

目前，通信网络建设技术服务行业的主要参与者和竞争对手为三大运营商所属的通信网络建设技术服务机构，即中国通信服务股份有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司和中讯邮电咨询设计院有限公司。

（三）电力系统自动化行业的情况

1、行业概述

上海协同的主营业务为电力自动化领域用电信息采集系统技术的研究和开发，为电力部门提供电力负荷管理，配电监测、电能管理、居民集抄等系统、产品和技术支持。

电力系统可分为发电、输电、变电、配电、用电五个环节。电力自动化是运用现代计算机技术、通信技术、信息处理技术、自动控制等技术对这五个环节进行控制、监测、保护和管理，主要可分为电站自动化、变电站自动化、调度自动化、配电自动化和用电自动化。上海协同长期从事电力自动化领域用电信息采集系统技术的研究和开发，为电力部门提供电力负荷管理，配电监测、电能管理、

居民集抄等系统、产品和技术支持,属于电力自动化行业中的用电自动化子行业。

用电信息采集系统是对电力用户的用电信息进行采集、处理和实时监控的系统。其主要功能包括:

(1) 数据采集。根据不同业务对采集数据的要求,编制自动采集任务,包括任务名称、任务类型、采集群组、采集数据项、任务执行起止时间、采集周期、执行优先级、正常补采次数等信息,并管理各种采集任务的执行,检查任务执行情况。

(2) 数据管理。主要包括数据合理性检查、数据计算分析、数据存储管理等。

(3) 定值控制。主要是指通过远方控制方式实现系统功率定值控制、电量定值控制和费率定值控制功能。

(4) 综合应用。主要包括自动抄表管理、费控管理、有序用电管理、用电情况统计分析、异常用电分析、电能质量数据统计、线损分析、变损分析和增值服务。

(5) 运行维护管理。主要包括系统对时、权限和密码管理、终端管理、档案管理、配合其他业务应用系统、通信和路由管理、运行状况管理、维护及故障记录、报表管理等。

(6) 系统接口。主要完成与其他业务应用系统的连接功能。

用电信息采集系统通过对配电变压器和终端用户的用电数据的采集和分析,实现用电监控、负荷管理、线损分析,最终达到自动抄表、错峰用电、用电检查(防窃电)、负荷预测和节约用电成本等目的。

2、行业监管体系、主要法律法规及政策

(1) 行业行政主管部门

本行业的主管部门是国家发展与改革委员会、国家电力监管委员会、工业和信息化部,其中:国家发改委负责产业政策的制定、提出产业发展战略和规划,研究拟定行业法规和经济政策,组织制定行业规章、规范和技术标准,实施

行业管理和监督；国家电力监管委员会按照国务院授权，行使行政执法职能，依照法律、法规统一履行全国电力市场准入、交易、安全等监管职责；工信部负责拟定电子信息产品制造业、通信业和软件业的法律、法规，发布行政规章，指导电子信息技术的推广应用等。

此外，中国电力企业联合会协调指导行业的发展，履行行业自律管理职能，协助政府制订行业发展战略规划、产业政策、法规政策以及行业标准规范等。国家电网公司和南方电网公司分别负责制定所管辖范围内的电力公司发展战略、中长期发展规划和年度计划并组织实施。

（2）行业主要法律法规及政策

本行业的法律法规主要有：《中华人民共和国电力法》、《电力设施保护条例》、《电网调度管理条例》和《电力供应与使用条例》，以及相关配套的电力行政规章和地方性电力法规。具体如下：

序号	发布单位	政策名称	主要内容
1	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006-2020年）	“重点研究开发大容量远距离直流输电技术和特高压交流输电技术与装备，间歇式电源并网及输配技术，电能质量监测与控制技术，大规模互联电网的安全保障技术，西电东输工程中的重大关键技术，电网调度自动化技术，高效配电和供电管理信息技术和系统。”
2	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（2010年9月）	“从我国国情和科技、产业基础出发，现阶段选择节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车七个产业，在重点领域集中力量，加快推进。”
3	国家发改委、国家科学技术部、商务部和国家知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2007年度）	在“信息”类中的“8、软件”中提出：“重要行业的管理和应用软件，制造业设计和应用软件，卫星数据及遥感图像处理软件。”在“能源”类中的“80、电网输送与安全保障技术”提出：“.....,先进可靠的配电网和供用电系统技术，超大规模电网安全保障和防御体系。”
4	国家发改委	《国家能源发展十一五规划》	优先发展先进适用技术中超大规模输配电和电网二次系统技术（电能质量监测与控制、大规模互联电网安全保障和电网调度自动化技术）。
5	科技部	《高新技术企业认定管理办	国家重点鼓励的高新技术领域：“一、电子信息技术、（一）软件”，“4、嵌入式软件面向特定应用领域的嵌入式软件

序号	发布单位	政策名称	主要内容
		法》（国科发火[2008]172号）	支撑平台（包括：智能手机软件平台、信息家电软件平台、汽车电子软件平台等）技术”；“9、地理信息系统网络环境下多系统运行的 GIS 软件平台构建技术”。“（四）通信技术”之“2、小型接入设备技术”，“适合国内的网络状况和用户特殊应用需求的小型接入设备技术，包括：各类综合接入设备，各种互联网接入设备（IAD）；利用无线接入、电力线接入、CATV 接入等的行业专用接入设备（包括远程监控等）；其它新型中小型综合接入设备。”“八、高新技术改造传统产业”之“（五）电力系统信息化与自动化技术”之“2、采用数字化、信息化技术，提高设备性能及自动化水平的技术”，“采用数字化和信息化技术，符合国际标准、具有开放性和通用性、高精度和高可靠的新型装置，包括：采用现场总线技术、具有综合状态检测功能的智能化开关柜；具有控制、保护和检测功能的数字化、智能化、集成化和网络化的终端装置；电力设备在线数字化状态检测与监控装置；电能智能检测、控制与综合治理装置；基于 IEC61850 通信协议的变电综合自动化系统；采用虚拟仪器技术的电力系统用仪器设备；用于新型电能（包括核能发电）系统的连续、高效、安全、可靠的发、输、配电设备中的新技术和新装置等。”“3、电力系统应用软件与发电、变电、输电和用电各领域有关的控制、调度、管理和故障诊断等方面的高级应用软件，以提高电力系统和电力设备的自动化水平、保障安全经济运行、提高设备效率及管理水平，包括：电力系统优化控制软件；新型输配电在线安全监控及决策软件；电力系统调度自动化软件；电力设备管理及状态检修软件，继电保护信息管理及故障诊断专家系统软件；电力建设工程项目管理软件；节能运行管理专家系统软件；用电管理软件以及电能质量在线评估、仿真分析软件等。”
6	国家发展改革委国家电监会	《加强电力需求侧管理工作的指导意见》（发改能源[2004]939号）	“各地区要加快建设和完善电力负荷管理系统，负荷监控能力应达到本地区总用电负荷的 70%，引导电力用户主动转移高峰负荷。”
7	国家电网公司	《自主创新、国际领先坚强智能电网配电环节报告》（2009年5月）	智能电网在中国的发展将分三个阶段逐步推进，到 2020 年，全面建成统一的“坚强智能电网”。
8	国家电网公司	《配电自动化导则》（国家电网科	“接入层通信网络应因地制宜，可综合采用光纤专网、配电线载波、无线等多种通信方式”，“配电线载波通信方式可选择电缆屏蔽层载波等技术”。

序号	发布单位	政策名称	主要内容
		[2009]1535 号)	
9	国家电网公司	《国家电网公司“十二五”电网智能化规划》	国网公司“十二五”期间规划建设的中压配电网通信点 250 万个，其中有 130 万个通信点将使用中压电力线载波通信方式。
10	国务院	关于进一步深化电力体制改革的若干意见	从实施国家安全战略全局出发，积极开展电力需求侧管理和能效管理，完善有序用电和节约用电制度，促进经济结构调整、节能减排和产业升级。
11	发改委、财政部	关于完善电力应急机制做好电力需求侧管理城市综合试点工作的通知	试点城市及所在省份要加强电力需求侧管理平台建设（以下简称平台），引导、鼓励用户实现用电在线监测，推广电能服务,为提高运行管理水平和增强应急响应能力建立技术支撑。
12	国务院	关于积极推进“互联网+”行动的意见指导	推广电力需求侧管理，提高能源利用效率。基于分布式能源网络，发展用户端智能化用能、能源共享经济和能源自由交易，促进能源消费生态体系建设。
13	发改委、能源局	关于促进智能电网发展的指导意见	加快电力需求侧管理平台建设，支持需求侧管理预测分析决策、信息发布、双向调度技术研究应用；探索灵活多样的市场化交易模式，建立健全需求响应工作机制和交易规则，鼓励用户参与需求响应，实现与电网协调互动。

3、行业发展情况

我国电力自动化行业的发展经历了从依赖进口到国产化为主的过程。在二十世纪九十年代之前，我国重要电力设备及其自动化系统主要依赖进口，从九十年代开始，我国对电力自动化行业采取“国产化”策略，我国科研院所自主研发的电力自动化技术相继推出，具有自主知识产权的电力自动化设备也随之开发成功，国内的电力自动化企业得到较快发展，产品品种逐渐丰富、服务质量不断提升、生产规模逐步扩张，电力自动化行业逐步进入国产化时代。

4、行业进入壁垒

用电自动化行业属于电力行业，电力系统对安全运行的要求很高，进入该行业面对着技术、人才、经验、资金等形成的较高的综合行业壁垒，主要表现在以下几个方面：

（1）资质壁垒

电力系统对安全运行的要求很高，对进入电网运行的设备的可靠性有严格的

要求。与电工仪器仪表产品的情况相似，电力行业对电力自动化产品也曾严格执行行业准入制度，现在虽已取消了入网许可证，但对进入电力行业的产品仍需执行严格的质量标准和产品检测，并进行产品型号注册登记。这是进入本行业的主要壁垒。

同时国家电网公司统一招标需要由原有业绩支持，这样就造成了新兴企业由于缺乏国网中标业绩而很难直接进入该行业领域。

（2）技术壁垒

从表面看用电信息采集系统技术标准化程度较高，然而具体相关产品，特别是主站和专变终端，技术含量高，安全和稳定上要求严格。不仅需要精通 IT 技术、通信技术和熟悉电力公司运营的人才，更需要长时间的技术和经验积累。另外，在通信信道中 230M 专网的运营上，国内具有长期稳定运营经验的企业并不多，技术基本由少数几家企业所掌控，具有较高的技术壁垒。随着智能电网建设，用电信息采集范围向低压居民用户延伸，用电自动化与智能家居相结合的趋势明显，对进入企业的综合技术实力要求会进一步提高。

（3）市场壁垒

电网下属的各省市电力企业一般要求供货厂家具备长期可靠的运行记录以及完整成熟的经过实际考验的售后服务保障能力。同时用电信息采集系统设备与普通计量表计（电表）不同，由于新技术产生的新需求首先反应在终端产品上，终端产品的这一特殊性决定了系统生产商不仅要提供产品，还要参与系统的设计，能够针对各地实际情况实现快速研发并投放市场，具备较强的现场解决能力。因此，新的生产厂商较难得到电力用户的认可，从而进入该行业市场。

（4）资金壁垒

用电自动化行业需要有大量的资金投入，以提高生产能力、扩大生产规模和加大研发力度。因此，行业内企业需要持续而大量的资金投入以保持规模与技术方面的领先优势，一般的小型公司难以进入。

（5）人才和技术壁垒

用电自动化技术是 IT 技术和电力系统理论相结合的产物。要为电力企业提供可靠实用的电力自动化产品，必须拥有一批既精通 IT 技术，又了解电力公司运营的人才以及相应的技术经验的积累。

5、行业周期性、区域性及季节性

（1）周期性

用电自动化行业与国民经济发展和电力投资建设息息相关，电网投资的增长速度直接影响本行业的发展。未来国家将持续加大对电网建设的投资，对配用电自动化产品的需求旺盛，所以本行业将迎来一个周期长、发展快、需求大的机遇期。

（2）区域性

本行业的发展与地区经济发达程度呈正相关，发达地区生产、生活水平高，电力投资需求旺盛，对配用电自动化的重视程度高，因此，这些区域配用电自动化建设的发展水平和市场需求也相应较高。

（3）季节性

由于本公司客户所处行业集中度很高，主要是各级电力公司及其指定的设备采购单位。目前国内电力行业的设备采购、货款结算遵守严格的资金预算管理制度，投资立项申请与审批集中在每年的上半年，执行实施相对集中在下半年，因此公司的销售实现一般主要集中在下半年，下半年的销售收入明显高于上半年，本行业具有一定的季节性。

6、影响行业发展的因素

（1）有利因素

1) 宏观经济运行整体向好，为电力行业发展提供保障我国国民经济的稳步发展和固定资产投资力度的加大，为电力行业发展提供了良好的宏观经济条件。

国家电力投资和用电要求的高低与其工业化和城市化程度密切相关。我国在未来较长时间内将处于工业化和城市化进程中，这将进一步拉动电力行业的投资以及全社会电力需求的增加。

2) 国家产业政策大力的支持

用电自动化行业事关国家供电安全和能源战略，是国家鼓励发展的战略性新兴产业、高新技术产业以及电子信息产业，行业的发展规模和速度主要受国家对电力工业发展的投资和行业政策的影响。该行业发展过程中将能享受到国家出台的相关扶持战略性新兴产业、高新技术产业、电子信息产业发展的优惠政策。

3) 我国智能电网建设广阔的发展前景

近年来，国家逐步加大对电网投资的力度。随着智能电网建设规划的全面启动，配用电自动化需求将全面显现。根据国家电网智能电网建设规划相关内容，国家电网公司智能配电网建设即将进入大规模建设阶段。

(2) 不利因素

1) 产品技术更新速度快

用电自动化行业技术要求高、更新快，特别是智能电网建设已经或即将出台一系列的标准规范，这对从业企业的技术研发提出了更高的要求，企业必须注重研究开发，追求技术创新和领先，才能在竞争中占据优势。

2) 技术人才缺乏

从事该行业需要有既精通电力系统分析、现代信息技术、电子技术、计算机技术、通信技术和电力自动化控制技术，又具备丰富行业运行管理经验的高素质复合型人才。因此，该行业对技术人才的要求很高，进入这个专门领域的企业需要有长时间的技术人才储备和积累，而实际中此类高素质的复合型人才又较为缺乏，所以在一定程度上将会制约该行业的发展。

7、行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式

(1) 行业技术水平及技术特点

用电自动化技术是融现代信息技术、通信技术、电子技术、计算机技术、电力自动化控制技术等于一体的综合性高新技术，上海协同所处行业发展与电力行业及国民经济的发展息息相关。

1) 智能电网的提出将推动电力自动化设备的发展和技术升级

2009 年 5 月，国家电网公司提出建设坚强智能电网，坚强智能网以坚强网架为基础，以信息通信平台为支撑，以智能控制为手段，涵盖电力系统的各方面，具有信息化、数字化、自动化、互动化特征的“电力流、信息流、业务流”高度一体化电网，在以特高压电网为骨干网架的电网基础上实现电网的智能化。智能电网将推动细分行业技术升级，配用电自动化系统将朝着嵌入式、数字化、网络化和智能化的方向发展。

2) 电力信息安全的要求促进电力通讯设备国产化发展

电力系统是国家的关键基础设施，为保障电力系统安全运行，自 90 年代以来我国对电力自动化行业采取“国产化”策略，国家制定了《电力行业信息系统安全等级保护定级工作指导意见》，致力于提高电力行业网络和信息系统的信息安全保护能力和水平，这有利于促进我国电力设备核心技术的国产化。

(2) 行业特有的经营模式

本行业具有极强的专业性，其经营模式为订单式生产的产销模式，客户通常以招标方式选定供应商，各设备制造厂商参与投标，依据评标结果确定中标厂家，其后在具体实施时，根据用户订单设计、生产和配置符合用户需求的产品，还需要就具体项目的有关特殊技术要求签订技术协议和商务合同，产品出厂后还需要安装、调试及售后服务，产品交付使用或经用户验收合格后确认销售收入实现。同时，该产品一般有一定的质量保证期。所以整个行业的销售实现周期和收款周期均较长，导致对流动资金的需求量较大。

用电自动化系统是典型的硬件和软件相结合的高科技产品，其价值主要体现在公司自主设计的主站软件、嵌入式软件以及具有专家支持系统的技术服务，企业的技术研发水平直接决定产品的技术性能。系统方案（含主站软件）设计与开发、软硬件的开发以及系统总装、调试、技术培训是生产的核心环节。业内中小型科技企业在发展初期，采取一般生产工序外协，人工总装、调试的生产方式，因此呈现出机器设备数量较少、固定资产规模不大的生产经营特征。

8、交易标的核心竞争力及行业地位

上海协同为国内最早进入该领域的厂家之一，在产品创新、技术研发、品牌资质方面一直走在行业发展的前沿。

在采集终端领域：上海协同产品覆盖了全部专变采集终端、集中器终端和采集器终端，是行业内为数不多的“全牌照”企业。随着国家电网集中招标的多年开展后，中标企业经过优胜劣汰、资质口碑积累和投标定价机制的稳定，目前该领域中标企业形成了相对稳定态势。目前上海协同在国家电网中标企业中稳居前五位，并在 230M 无线专网设备中拥有显著领先优势。

在主站系统领域：上海协同自主研发了用电信息采集主站系统平台，兼容多种通信规约和光纤、230M 无线电台、GPRS/CDMA 等多种通信方式，集成了终端管理、用户管理、用电数据采集、分析、发布和异常信息告警等功能。目前该系统主要在南方电网公司云南电网公司全省范围内应用，部分在国家电网的主站软件产品主要配合 230M 无线通信信道进行实施。

在通信组网领域：在该领域中上海协同处于行业龙头地位。其中上海协同自主研发了 230M 无线专网 DSP 高速调制解调器，经过省部级鉴定取得国际先进结论，在该领域中拥有技术垄断优势，并且可以兼容多制式、多标准通讯，如可以无缝兼容竞争对手的 19.2 高速组网技术。

上海协同具备竞争优势主要有以下几点：

在资质方面，上海协同拥有从配变、馈线、专变、集中器、采集器全系列注册登记证，并同时拥有制造计量器具许可证。此外，上海协同具有软件认证企业、信息系统集成三级资质和电力需求侧管理服务一级服务商等各类相关资质。

在技术方面，在通信信道中 230M 专网的运营上，上海协同是国内极少数具有长期稳定运营经验的企业，掌控核心技术并处于行业领跑者位置。此外，上海协同参与了原电力工业部《电力负荷管理系统通讯规约》、《配网自动化监控终端通用技术条件》、《配网自动化系统通讯规约》等技术标准的起草，参与了国家电网公司标准的起草和修订，并负责主笔《电力负荷管理系统数据传输通讯规约》（2004 版）标准的编制。上海协同在跟踪和研究相关标准方面持续保持与国际同步，在需求侧管理、专网通信等产品方面已达到国际先进水平。

在品牌方面，上海协同自上世纪 80 年代起即从事电力自动化行业，积累了丰富的经验。先后研制过 3 代配网自动化产品和 6 代电能信息采集与管理系统产品，在该领域积累了丰富的经验，在国内电力系统用户中树立了良好的信誉和口碑。“协同科技”是国内电力自动化行业的知名品牌、上海市品牌企业，2000 年被国家科学技术部授予“无线电力负荷控制系统”全国技术依托单位的荣誉证书，先后获得国家科技进步二等奖、国家级新产品 3 项、上海市科学技术一等奖 3 次、二等奖 2 次、国家级新产品 3 项等奖项。

在知识产权方面，自 2005 年~2015 年，获得发明专利授权 5 项，实用新型专利授权 61 项，著作权授权 47 项，外观设计专利授权 9 项，软件登记 31 件；自 2013 年~2014 年，获得发明专利授权 1 项，实用新型专利授权 9 项，著作权授权 15 项。其中 WJ201H 终端获得了“国家重点新产品-WJ201H 通用负荷管理终端”，230M 无线专网高速组网系统通过了省部级技术鉴定取得了国际先进的鉴定结果，相关产品被国家电网公司收录到重点新技术产品推荐名单中。电力需求侧管理公共服务平台通过了中电联工业领域需求侧管理促进中心的技术鉴定，取得了国内领先的鉴定结果。

在客户资源方面，上海协同的电力自动化产品在行业内拥有较高的知名度，获得了国内电力行业市场的高度认可。上海协同拥有稳定的、日益发展壮大的电力系统客户群，与多个省市的电力公司建立起了稳定而长期的客户关系。经过多年的专注发展，上海协同目前在全国范围在运设备数量及服务客户数量均名列前茅，且具有良好的品牌美誉度。经过多年发展，上海协同不仅熟悉相关市场及市场开拓技巧，并且在现有的渠道中，通过优质的服务获得了良好的客户满意度和上下游关系，形成了电力电子行业独有的渠道优势和营销能力。

9、行业主要竞争对手

在专变采集设备领域，产品市场集中度较高，已经形成相对稳定的市场格局，主要生产厂家除上海协同之外，还包括南京新联电子股份有限公司和上海华冠电子设备有限公司。由于 230M 专网终端具有较高的技术壁垒，未来市场格局将基本保持稳定。近三年，上海协同在该领域的市场份额逐年上升，销量稳定在行业前五。

在居民集抄设备领域，由于产品进入门槛相对较低，市场无法建立有效的技术壁垒，市场集中度低，竞争较为激烈。上海协同的竞争对手主要是长沙威胜信息技术有限公司、南京新联电子股份有限公司、积成电子股份有限公司以及其他众多的中小厂家。尽管上海协同在公网通信领域和居民集抄设备领域进入较晚，但是发展迅速，居民集抄系统集中器设备市场占有率稳步上升。

（四）北斗导航服务行业的情况

1、行业概述

电科导航主要从事北斗卫星导航运营服务、位置应用系统集成、数据平台研发与技术服务、地理信息和遥感信息应用、导航终端的研发、生产、销售和服务；为政府、行业、企业和个人用户提供全方位位置相关信息服务；承担行业和政府主导推动的卫星导航应用运营业务。

东盟导航通过构建天基信息综合应用服务平台，融合卫星遥感、卫星通信、卫星导航等天基信息数据、物联网数据，建立广西地球空间大数据应用与云服务中心，为广西和东盟国家提供北斗导航、卫星遥感和卫星通信等综合服务。

2、行业监管体系、主要法律法规及政策

（1）行业行政主管部门

我国的卫星导航定位行业主要采用法律约束、行政管理和行业自律相结合的管理模式。我国北斗卫星导航定位系统是由国家授权的有关机构作为主管部门，负责组织我国北斗卫星导航定位系统的管理建设维护、应用政策的制定与管理等，许可相关单位从事北斗系统应用与服务。国外卫星导航定位系统在中国的应用，属于竞争性市场行为。信息产业部负责整体的规划发展；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，发布行政规章。

中国全球定位系统技术应用协会是行业的自律性组织，主要作用是：研究我国 GNSS 技术应用的有关的方针政策，向有关决策机关提出建议；开展 GNSS 技术应用和发展方面的学术和管理交流活动；接受委托承担科技项目论证、科技成果鉴定、新产品评优和技术职称资格评审,举办科技成果、成就展览；组织行

业产品的测评、认证和市场推广活动；推动 GNSS 应用,开展技术服务，提供科技咨询；协助政府有关部门,协调组织跨行业重大 GNSS 科学研究、生产工程的计划实施；促进我国卫星导航定位产业的发展，发挥卫星导航定位对我国社会、经济发展的积极推动作用。

另外，随着北斗应用的普遍推广，不少市场参与者在有关部门的指导下成立了产业联盟，如中国北斗产业化应用联盟、中国北斗车载产业联盟等。

（2）行业主要法律法规及政策

序号	发布单位	政策名称	主要内容
1	科技部	《导航与位置服务科技发展“十二五”专项规划》	明确导航与位置服务产业将要在“十二五”期间形成 1,000 亿以上的规模产业；随着中国自主卫星导航系统-北斗系统建设的深入，北斗系统已正式进入应用阶段。
2	交通运输部，质量监督检验检疫总局	《关于提升交通运输行业卫星导航产品及服务质量的意见》	加大对卫星导航产业的支持力度，健全企业技术创新激励机制及市场导向机制，不断提高卫星定位模块等核心部件产品的技术成熟度，增强产品的核心竞争力。卫星定位模块、终端等产品生产企业承担质量主体责任，切实履行产品质量的法律责任和社会义务，提升自主研发能力，建立健全企业内部质量控制体系，加强出厂检测，严格按照相关标准进行产品的生产、销售、安装和服务。
3	发展和改革委员会，财政部	《关于组织实施卫星及应用产业发展专项的通知》	以扩大卫星技术、产品和服务在经济社会发展和公共服务领域的市场应用为目标，重点支持基于自主卫星的通信、导航和遥感三大领域的应用示范和推广，促进卫星应用产业规模化发展及卫星资源和重要基础能力建设。

序号	发布单位	政策名称	主要内容
4	国家发展计划委员会 (已变更)	《关于组织实施卫星导航应用产业化专项的公告》	基本构建起产品研发制造、系统标准规范和信息综合服务三大体系，为卫星导航应用产业发展创造良好的环境；突破若干核心技术，加快应用产品的产业化，为卫星导航应用产业发展提供技术支撑及物质基础；建设一批卫星导航应用示范工程，在技术和应用水平上接近国际先进国家，初步形成卫星导航应用的产业规模。专项重点支持：卫星导航应用示范工程，关键技术及应用产品的开发、产业化，产业发展支撑条件。
5	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	积极推进空间基础设施建设，促进卫星及其应用产业发展。
6	国务院	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	将卫星及应用产业、海洋工程装备产业纳入“十二五”期间重点发展的战略性新兴产业之一。
7	发展和改革委员会，原国防科学技术工业委员会	《关于促进卫星应用产业发展的若干意见》	要促进卫星导航产业规模化快速发展；加速建立自主卫星定位导航系统，提高卫星导航应用的基础保障能力，大力促进卫星导航终端设备的产业化，推进卫星导航运营关联产业的发展。

序号	发布单位	政策名称	主要内容
8	国务院办公厅	《国家卫星导航产业中长期发展规划》	促进我国卫星导航产业快速健康发展，推动北斗卫星导航系统规模化应用，计划到 2020 年，我国卫星导航产业创新发展格局基本形成，产业应用规模和国际化水平大幅提升，产业规模超过 4000 亿元，北斗卫星导航系统及其兼容产品在国民经济重要行业和关键领域得到广泛应用，在大众消费市场逐步推广普及，对国内卫星导航应用市场的贡献率达到 60%，重要应用领域达到 80%以上，在全球市场具有较强的国际竞争力。
9	国务院办公厅	《关于促进地理信息产业发展的意见》	结合北斗卫星导航产业的发展，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。

3、行业发展情况

(1) 全球卫星导航系统发展情况

联合国和平利用外层空间委员会(United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, COPUOS)与全球卫星导航系统国际委员会(ICG, International Committee on GNSS)定义的全球导航卫星系统都包括 4 个主要系统供应商，即中国的北斗导航系统(Compass/BeiDou)、欧盟的伽利略系统(GALILEO)、俄罗斯的卫星导航系统(GLONASS)和美国的全球定位系统(GPS)。

全球卫星导航系统发展趋势是：卫星导航应用由单星座转变为多星座兼容机制，卫星导航系统向多极化制式发展。卫星导航手段在大多数国家和地区成为代替传统导航、定位和定时的唯一手段。在海、陆、空、天四大应用领域中，凡是需要动态或静态定位、定姿、定时和导航信息的地方都会采用卫星导航信息，驱动卫星导航应用产业迅猛发展。

(2) 目前卫星导航技术的应用领域

以 GPS 为代表的卫星导航应用产业已逐步成为一个全球性的高新技术产业，普遍应用于地理数据采集、测绘、车辆监控调度和导航服务、航空航海、军用、时间和同步、机械控制、大众消费应用。

1) 地理数据采集

人类 80%的活动与空间信息有关，地理数据采集是 GNSS 最基本的专业应用，用来确认航点、航线和航迹。国土、矿产、环境调查等需要确定采样的点位信息，铁路、公路、电力、石油、水利等需要确定管线位置信息，房地产、资产和设备巡检需要面积和航迹位置信息。GIS 数据采集产品正在成为满足各行业对空间地理数据需求的常用工具。

2) 高精度测量

卫星导航应用给测绘界带来了一场革命，现已广泛应用在大地测量、资源勘查、地壳运动、地籍测量及工程测量等领域，在海洋测量和海洋工程中的应用也已经兴起。与传统的测量手段相比，卫星导航应用有巨大的优势：测量精度高；操作简便，仪器体积小，便于携带；全天候操作；观测点之间无需通视。

3) 车辆监控调度及导航服务

车辆监控调度应用系通过 GNSS 全球定位技术，利用通信信道，将移动车辆的位置数据传送到监控中心，实现 GIS 的图形化监视、查询、分析功能，对车辆进行调度和管理。车载导航系统结合了卫星导航技术、地理信息技术和汽车电子技术，可在显示器上精确显示汽车的位置、速度和方向，为驾驶者提供实时的道路引导。在欧美、日本等国，车载导航仪已成为大众的生活辅助工具，甚至是必需品。

4) 航空和航海应用

航空应用：为了满足日益增长的空中运输量的需要，适应新型飞机航程的扩展与航速的提高，克服陆基空中交通管理系统的局限性，国际民航组织(ICAO)决定实施基于卫星导航、卫星通信和数据通信技术的新的空中交通管理系统，即新航行系统。

航海应用：主要包括救援、导航和港口运作。海洋和河道运输是当今世界上最广泛应用的运输方式，效率、安全和最优化是海洋和河道运输的重点。卫星导航技术的应用，有效地实现了最小航行交通冲突，最有效地利用日益拥挤的航路，保证了航行安全，提高了交通运输效益。卫星导航广泛应用于港口船舶进出港导航、现场调度指挥监控、GIS 建库和维护、信息管理系统建设等方面，对加速港口现代化建设起到了不可替代的作用。

5) 军用

卫星导航在军事上的应用：为车、船、飞机等机动工具提供导航定位信息；为精确制导武器进行精确制导；为野战或机动作战部队提供定位服务；为救援人员指引方向等。

6) 时间和同步

卫星导航系统的每颗卫星都装有世界上最先进的原子钟，导航卫星通过下发导航电文将其时间信息传与世界上所有有需求的用户。无线网络可以利用卫星导航提供的时间信息进行管理、标识和在多频率之间进行同步；电力设备及网络使用时间信息作为时间基准，进行时间标记，而且还作为通用参考，用于所有系统的监控和控制之中。

7) 机械控制

卫星导航技术的应用推进了机械工业自动化、产业化发展进程，使用卫星导航技术辅助控制的机械可用于防浪海堤建筑施工系统；道路桥梁建筑施工系统；航道疏浚系统；露天矿山和铁路、公路隧道开挖；精准农业等。

8) 消费应用

娱乐、人/动物跟踪、车辆跟踪、车载导航系统及通讯应用为消费应用。与专业性应用相比，消费应用因消费群体广泛，发展潜力更大。在登山、野外探险、越野滑雪、汽车拉力赛、自驾旅游、穿越沙漠及原始森林等活动中，带有全球卫星导航系统的终端已成为户外娱乐的首选装备。此外，将卫星导航模块与多媒体娱乐单元相结合形成的娱乐平台可以提供基于位置的多种游戏方式。卫星导航技术在人/动物跟踪方面的应用方便了对老人、孩子以及其他需要保护的弱势群体

的监护；可以实时地得到被监控动物的运动轨迹、习性等信息。结合了卫星导航功能的通讯设备可以提供用户需要的所有导航定位服务，如信息与导航服务、紧急帮助、跟踪服务、网络相关服务等，这将是通讯业的一次飞跃。

2015 年我国卫星导航与位置服务产业高速发展，总体产值达到 1,735 亿元。另外，《国家卫星导航产业中长期发展规划》指出，到 2020 年，我国卫星导航产业产值将达到 4000 亿元。其中，北斗产业贡献率将至少达到 60%，未来行业具有较大的发展空间。

（3）北斗系统应用及产业化发展情况

1) 基本情况

北斗系统是中国着眼于国家安全和经济社会发展需要，自主建设、独立运行的卫星导航系统，是为全球用户提供全天候、全天时、高精度的定位、导航和授时服务的国家重要空间基础设施。

20 世纪后期，中国开始探索适合国情的卫星导航系统发展道路，逐步形成了三步走发展战略：2000 年年底，建成北斗一号系统，向中国提供服务；2012 年年底，建成北斗二号系统，向亚太地区提供服务；计划在 2020 年前后，建成北斗全球系统，向全球提供服务。

2) 应用情况

随着北斗系统建设和服务能力的发展，相关产品已广泛应用于交通运输、海洋渔业、水文监测、气象预报、测绘地理信息、森林防火、通信时统、电力调度、救灾减灾、应急搜救等领域，逐步渗透到人类社会生产和人们生活的方方面面，为全球经济和社会发展注入新的活力。

卫星导航系统是全球性公共资源，多系统兼容与互操作已成为发展趋势。中国始终秉持和践行“中国的北斗，世界的北斗”的发展理念，服务“一带一路”建设发展，积极推进北斗系统国际合作。与其他卫星导航系统携手，与各个国家、地区和国际组织一起，共同推动全球卫星导航事业发展，让北斗系统更好地服务全球、造福人类。

目前，中国正积极培育北斗系统的应用开发，打造由基础产品、应用终端、应用系统和运营服务构成的北斗产业链，持续加强北斗产业保障、推进和创新体系，不断改善产业环境，扩大应用规模，实现融合发展，提升卫星导航产业的经济和社会效益。

3) 发展趋势

①GNSS 多系统兼容产品成为主流

随着北斗系统的不断完善以及技术水平的日益提高，未来北斗与其他卫星导航系统产品的兼容性将逐渐增加。多模联合定位，已经成为国际趋势。由于卫星数量多，密度大，被遮挡的概率大大降低，可见卫星数也比单模有成倍增长，因此多模联合定位可以极大的改善导航定位体验，这也是 GPS 时代走向 GNSS 时代的标志性转移。北斗单芯片的成功研制，使多模联合定位在技术上实现了突破性的进展。而 GNSS 的互操作能够带来导航、定位和授时性能的显著提高。宽带天线技术、高性能射频前端技术和微电子技术的发展以及高速多核并行处理器的出现使多模 GNSS 信号接收机的小型化和广泛使用成为可能。

②“3S+C”将引发新的投资热潮

随着全球物联网技术、大数据、云计算、移动通信技术和互联网技术的融合发展，未来将更多的集合导航卫星、遥感卫星、通信卫星及其地面配套设施的功能，共同构建形成面向时空数据共享及泛在服务的基础设施体系。互联互通、信息共享、智能处理、协同工作等将成为重要的发展方向。综合卫星导航系统(GNSS)、遥感(RS)、地理信息系统(GIS)和通信 Communication 技术，实现“3S+C”技术融合发展，共同提供更加丰富的服务业务能力，是将来重要的发展方向。2015 年 10 月国家发改委、财政部和国防科工局三部门联合发布《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015 年-2025 年)》，提出“十三五”期间将构建形成卫星遥感、卫星通信广播、卫星导航定位三大系统，基本建成国家民用空间基础设施体系，提供连续稳定的业务服务。华力创通、振兴科技率先进入遥感、通信业务领域的投资，预计未来将有更多的企业加快建设“3S+C”业务板块。

③导航与位置服务走向纵深发展

一方面，羲和系统室内外高精度定位导航信号正式播发将加快实现室内外一体化服务，拓宽导航与位置服务的范围。羲和系统以北斗全球卫星导航系统、移动通信、互联网和卫星通信系统为基础，融合了广域实时精密定位和室内定位等技术，可以实现室内外协同实时精密定位。随着 2014 年 4 月羲和系统室内外高精度定位导航信号正式播发，相关芯片、模块、终端及关键设备的研制生产将有望进入规模化生产阶段。未来羲和系统在大众位置服务、交通出行服务、物联网、智慧城市、精准农业、应急救援等领域的应用将持续推进。另一方面，三维导航产品的发布将实现更加清晰的 3D 场景还原，提升导航与位置服务的精确度。随着 2015 年 12 月高德地图三维导航的推出，将有效解决传统 2D 导航在复杂立交桥、上下桥以及三岔口等道路区产生的遮盖、视觉错误而导致的路线行驶错误等问题，并有助于促进室内导航更加精准。

④民用市场将推动产业新一轮增长

未来几年，随着北斗卫星导航系统建设的日益完善，市场需求的不断增长，以及芯片小型化、低功耗、低成本的发展，北斗卫星导航产业将进入体系化发展和全球服务的新阶段。而随着航天卫星科学技术的发展进步，卫星应用与物联网、大数据、云计算相融合，拓展出更加广阔的市场空间。在军民融合上升为国家战略的大背景下，民用市场将呈现爆发式增长的局面。其中，在行业应用方面，工程测量、资源勘察、气象预报、农业精细化生产等领域的示范应用将逐渐推广。大众市场方面，民生关爱将成为主要增长点，北斗智能安全学生证、北斗智能安全校园管理系统平台、老人关爱卡等将成为投资重点；另外，消费端定位导航服务将从原先单一的定位功能逐步延伸到消费、娱乐、社交等众多应用领域。预计 2016 年产业规模达到 385.2 亿元，同比增长 36.5%；2017 年产业规模突破 500 亿元，同比增长 34.8%。

目前，我国北斗产业已初具规模。从产业链来看，上游基础元器件，包括芯片等硬件设备和系统程序软件；中游应用终端，适应不同用户需求的终端设备，如车载导航终端设备、手机导航终端设备等；下游基于运营维护服务的各种应用领域。运营维护服务是通过对卫星信号的处理、转化，为终端用户提供综合服务，如实时路况信息、定位、导航及通信等。在政策不断加码及导航需求日益增长的

共同推动，下游运维服务将迎来高速发展期。

4、行业进入壁垒

1) 市场准入障碍

从事基于北斗卫星导航定位系统的应用系统开发与运营服务，必须首先取得“北斗系统运营服务许可证”，而取得该经营许可需要企业具有较强的实力，经过严格的审核程序，并受国家有关行业管理的制约。北斗运营服务采用授权分理方式，即由运营主管部门授权分理单位，依法从事北斗运营服务业务。根据《北斗系统运营管理暂行办法》，取得“北斗系统运营服务许可证”需具备下列条件：第一，属正式注册的境内合法企业，以卫星导航定位服务为主要业务；第二，具有良好的专业资质、商业信誉和完善的质量管理体系；第三，具备必需的北斗服务设施、技术力量和资金条件；第四，拥有成规模的用户群体和明确的服务需求。同时，《北斗系统运营管理暂行办法》规定，《北斗系统运营服务许可证》由申办单位自愿申请，并提交有关资质证明及运营需求分析、资源使用规划等书面材料，由运营服务主管部门组织考评、审定。

2) 业务模式障碍

卫星导航定位行业是一个新兴的产业，正处于蓬勃发展阶段，由于在卫星导航定位芯片、中高端产品领域受国外技术垄断的原因，在我国从事卫星导航定位应用必须塑造独特的业务模式。如何与国外的优势资源合作，引进消化先进技术，并不断创新，为用户提供满意的解决方案，是新进入者要解决的问题，否则新进入者很难与具有先发优势并占据市场份额的业内主要竞争者开展竞争。

3) 技术障碍

作为新兴的高新技术行业，卫星导航定位行业具有较高的技术门槛，形成自然的技术壁垒。在卫星导航定位产品方面，核心技术主要被北美企业所垄断，我国国内企业如果不与国际企业合作，很难在短期内具有国际竞争能力；在基于位置的信息系统应用业务方面，一般的卫星导航定位企业不具备相应专业行业的知识和技术，很难准确理解用户需求，并在共性需求分析的基础上开发出适合客户需要的专业应用系统；在基于位置的运营服务业务方面，需要卫星通信、移动通

信和互联网等技术的有机融合。所以，在新兴的卫星导航定位行业，技术先发优势尤为明显，新进者很难在短期与先发者在技术水平层面构成竞争。

4) 人才障碍

我国不仅在卫星导航定位技术专业人才和市场人员方面匮乏，同时也缺乏高水平的卫星导航定位管理人员。管理观念、信息化意识的培养以及专业人才队伍的建设是一项长期的任务，目前这仍是制约我国卫星导航定位发展的一个重要因素。要建设一支优秀的管理团队与技术团队需要大量的时间、资金方面的投入。因此，先发企业的人才优势比较明显，新进者的人才障碍突出。

5、行业周期性、区域性及季节性

(1) 周期性

北斗导航服务行业不存在明显的行业周期性。

(2) 区域性

目前，我国北京、上海、广东、湖南、湖北等地都制定了北斗产业发展规划，出台了相关具体政策，区域竞争十分激烈。整体而言，我国目前已形成五大有明显特征的北斗发展区域，产业格局初步形成，包括环渤海地区、川渝陕地区、长三角地区、珠三角地区及中部地区。

(3) 季节性

北斗导航服务行业不存在明显的季节性。

6、影响行业发展的因素

(1) 有利因素

1) 政府大力支持推动卫星导航定位产业的发展

世界各国高度重视卫星导航定位系统建设。卫星导航定位系统是建设国家信息体系的重要基础设施，是直接关系到国家安全、经济发展的关键性系统技术平台。为打破美国一国垄断全球卫星导航的局面，许多国家都在努力建设自己的卫星导航定位系统。这些系统在建设过程中，相互学习，又不断竞争，促进了世界

卫星导航定位的发展、创新与繁荣。

2006 年 8 月国务院发布的《2006 年中国的航天》白皮书中明确提出：“完善‘北斗’导航试验卫星系统，启动并实施‘北斗’卫星导航系统计划。发展卫星导航、定位与授时的自主应用技术和产品，建立规范的、与卫星导航定位相关的位置服务支撑系统、大众化应用系列终端，扩展应用领域和市场”；2006 年 8 月信息产业部发布的《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》中将“卫星导航地面系统及接收机、用户终端及新一代导航技术和产品的关键技术、导航、测控基础性产品的关键技术、导航、测控技术与其他专业技术融合的关键技术”列为发展重点。同时，我国 2006 年对外公布建设新一代北斗卫星导航定位系统，这将为我国卫星导航定位产业的发展提供千载难逢的历史发展机遇，进一步推动我国卫星导航定位产业持续、快速、健康发展。

2) 社会巨大需求拉动卫星导航定位的创新发展

卫星导航定位技术已成为人们获取位置和时间信息的重要手段，逐步被人们了解接受、信赖和使用，特别是专业应用用户对卫星导航的应用从被动接受使用已转化为主动要求应用。人们对卫星导航定位应用与服务的需求也趋于多元化和个性化，专业应用用户已从简单的位置获取上升至与业务流程的整合优化，提高工作效率，推动传统行业信息化建设和产业升级的层面，这就要求卫星导航定位企业针对不同用户的需求特点，提供创新的差异化服务，以满足日益增长和变化的用户需求，由此优化行业的竞争格局，挖掘行业的服务潜力，促进卫星导航定位行业的蓬勃发展。

3) 技术创新保障卫星导航定位有效发展

卫星导航定位一经问世，就一直在电子通信、计算机、信息处理等技术推动下快速发展，由此促进卫星导航定位芯片产品向单芯片、低功耗、小型化、低成本的方向发展，使卫星导航定位走进千家万户成为可能。同时，移动通信网络的完善，互联网络资源的丰富，地理信息资源的共享，都为卫星导航定位技术创新与应用奠定了基础。目前，我国政府正在加大力度完善与构建我国自主知识产权的北斗卫星导航定位系统，并参与欧盟的 Galileo 系统的合作，政府与研究机构及企业联动的研发应用局面初步形成，在卫星导航定位系统建设与维护、产品研

究开发、卫星导航定位行业应用技术以及卫星导航定位运营服务技术、基于位置的信息融合技术、卫星导航定位技术标准等方面取得了一系列成果，正在逐步打破欧美国家的技术垄断，为我国卫星导航定位行业的发展提供技术保障，使各种应用与服务成为可能。企业也不断学习、理解用户需求，通过原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新等模式，研制生产多种多样的卫星导航定位应用级产品，为用户提供满意的解决方案。

（2）不利因素

1) 我国卫星导航定位应用产品的研制与开发尚处于初级阶段，尚未形成规模化效益，研发生产上投入分散，低水平重复。大部分核心部件例如专用芯片、中高档基板和接收机基本上依赖进口，产品的价格、产品质量及生产能力尚不具备国际竞争能力。

2) 我国卫星导航定位行业正在进入全面发展阶段，对这样的新兴行业，我国有关政策法规、标准出台相对滞后。卫星导航相关标准也明显远落后于国外。另外，由于部分高精度的卫星导航定位产品和电子地图涉及国家安全，市场准入体系尚不健全。

3) 我国业内从事卫星导航定位的企业有近 1,000 多家，但从业企业规模都很小，尚没有大型龙头企业引领参与国际竞争，企业核心竞争力相对于国际企业明显偏弱。

4) 专业技术人才匮乏。

卫星导航定位产品是一项高技术产品，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。由于受我国芯片、通信、导航信号处理及算法等技术水平的制约，在卫星导航定位基础类产品领域的人才严重缺乏。同时卫星导航市场和管理人才也相对缺乏。

7、行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式

卫星导航定位技术已成为信息社会位置服务和传统产业升级发展的重要手段。其将从简单的位置信息提供向基于位置的综合信息服务、用户业务流程信息化整合的方向发展。在国际上，欧美国家一直处于卫星导航定位技术前沿，特别

在卫星导航定位的基础类产品领域。我国在应用技术领域水平相对较高，创新了很多卫星导航定位产品、技术及应用模式。

卫星导航定位产品是卫星导航定位应用发展的基础。从卫星导航定位系统发展来看，目前卫星导航定位终端产品主要以美国的 GPS 产品为主，也有部分少量的 GPS/Glonass 的兼容产品。随着我国新一代北斗卫星导航定位系统和欧盟 Galileo 系统的建设，为了适应不同的定位系统，卫星导航定位终端产品技术将向兼容多个卫星导航定位系统的技术方向发展。

从高精度定位应用的要求来看，影响定位精度的因素主要来自卫星导航信号传播过程中的误差。目前从事高精度应用的厂商都有用来甄别与处理卫星导航信号传输所带来误差的相关专利技术，例如 NovAtel 的 Vision 相关技术可有效处理天线附近的多路径干扰问题，更好地甄别与处理卫星导航信号传输所带来的误差。但在恶劣环境下如何提高定位精度的准确性，还需要继续探索和完善，以更好地便于实际应用。从大众应用的角度来看，为了更好地适应大众市场的发展，卫星导航定位产品的小型化、高灵敏度、低功耗和低价位是重要的趋势：这是大众化产品的基本要求(灵敏度优于-160dbm、功耗低于 50mW、价位在 10 美元/套以下)。接收机单片化、模块化技术就显得尤为重要。2005 年开始出现将 GPS 射频与数字部分集成在一起的单芯片 GPS 接收机。GNSS 芯片发展方向是芯片上集成射频电路和基带电路、采用全 CMOS 工艺制造、支持 A-GPS、小体积、低功耗、高灵敏度等。从与通信系统融合的方向来看，支持多信道和与通信芯片融合的技术非常重要。多信道技术不仅为无线通信的融合和增强系统共用信道奠定基础，同时可以通过软件升级和改造，形成 GPS/Glonass/Galileo/BD 兼容机这样的产品。与通信芯片融合的技术可以让 GNSS 接收机去共享移动电话或便携计算机终端的 CPU，可以节省 GNSS 接收机的成本，而且融合系统更易做成一体化产品，促进大众市场的应用。

卫星导航定位技术的不断深入，与逐年来通信技术和计算机技术的迅猛发展息息相关，通信网络的完善，移动通信技术的发展，嵌入式移动芯片和网络技术等，都为卫星导航定位技术的应用奠定了基础。充分利用各种卫星导航定位系统、各种通信网络和 INTERNET 网络所提供的丰富资源，把各种资源进行恰当的整

合，消化和吸收多元化跨专业技术，把各种技术无缝集成，发展网络化的导航运营服务技术研究，从而为用户提供更多的位置应用服务，这是卫星导航技术更加深入应用的关键。

8、交易标的核心竞争力及行业地位

电科导航以卫星导航与位置服务产业运营服务为主业，在大众位置服务领域积累了丰富的应用系统建设和服务经验，培养积聚了一大批专业人才，拥有良好的业务运营经验与人才优势。在全国十余个省市地区成立了分中心和业务机构，建立起了强大的销售网络渠道，拥有良好的客户资源关系。

电科导航科研技术实力雄厚，取得了丰富的行业资质和荣誉。电科导航拥有河北省和中国电科集团内唯一的“北斗民用分理级服务资质”，在卫星导航应用领域拥有专业研发团队。电科导航拥有千万级综合智能位置服务平台，在大众智能位置服务领域处于国内领先水平，创先科研成果先后获得——“中国创新设计红星奖”、“交通运输行业最受欢迎车联网品牌产品”、“河北省信息产业与信息化创新成果奖”、“2014 中国智慧城市行业领域科技进步奖”等荣誉。电科导航拥有全国范围增值电信业务经营许可证、导航智能终端专利 13 项，通过了手机生产企业认定，取得了双软企业和高新技术企业认定。

此外，电科导航树立起了优秀的企业品牌形象和良好的信誉，营造了良好的政企合作关系。电科导航以优秀的服务品质和创新精神取得了多项荣誉，先后被评为 2013 年度“中国卫星导航产业十佳运营商”、“河北省信息产业与信息化创新企业”、“河北省 IT 诚信企业”、“2014 中国智慧城市自主创新优秀企业”。

9、行业主要竞争对手

报告期内，电科导航及东盟导航主要竞争对手包括北京合众思壮科技股份有限公司、北京北斗星通导航技术股份有限公司、成都振芯科技股份有限公司、广州海格通信集团股份有限公司等。

三、标的资产的核心竞争力和本次交易完成后公司的行业地

位

（一）标的资产的核心竞争力

1、河北远东通信系统工程有限公司

（1）完备的业务资质

远东通信所处行业的客户分属不同的领域，部分领域的主管部门对指挥调度通信产品的采购及应用不同程度地制定了准入标准，本行业企业或产品必须满足相关下游行业领域的准入标准，才能进入该市场，因此，获得相关领域准入甲级或壹级资质的企业是其在该业务综合竞争实力的集中体现。远东通信是国内通信解决方案提供商和通信设备制造商中拥有最多资质的企业之一，拥有全流程、跨网络的甲级或壹级等最高级别资质，具有较高的行业地位。

（2）领先的技术优势

经过多年的积累，远东通信拥有一批高素质的技术研究开发人员和突出的科研开发能力，其中，技术研究和开发人员队伍达 200 余人，在电子信息领域积累了丰富的经验。自成立以来，远东通信一直注重技术研发的投入，每年将销售收入的 10%以上投入到重大项目的研发。经过 10 多年的技术开发积累，远东通信在集群通信技术等方面已处于国内领先水平。

此外，远东通信积极参与行业标准的制定。远东通信是工信部应急通信产业联盟集群专业工作组副主席单位、中国宽带集群产业联盟（B-TrunC）成员、全国公共保护和救灾（PPDR）联盟理事成员以及中国城市轨道交通协会成员单位，先后牵头组织了应急通信场景下宽带集群通信应用研究工作、参与了中国通信标准化协会（CCSA）组织的基于 LTE 技术的宽带集群通信（B-TrunC）系统标准的研究及制定工作、公安宽带无线专网的标准研究及制定工作以及轨道交通协会 LTE-M 轨道交通行业规范的编写工作。

（3）突出的品牌影响力

电子通信领域的行业特点决定了其服务和产品需具有较好的品牌综合实力，要成为并维持通信设备制造商和解决方案提供商地位，通常需经过严格的考察，

较长时间的磨合测试，并需要具备持续不断的技术创新能力，以满足客户服务和产品升级换代需求的变化。远东通信作为综合通信设备制造商和解决方案提供商，凭借成功的案例积累、丰富的行业经验、强大的综合实力铸就了公司良好的品牌信誉度和知名度。远东通信多年来持续保持稳步增长，已发展为一家知名的综合性 ICT 解决方案和服务提供商，同时，远东通信积极开拓国际市场，产品和服务已逐步拓展至亚洲、欧洲、非洲和南美等。

远东通信的主要产品包括交换与调度系统产品、数字集群通信系统产品、行业通信解决方案、通信应用软件和高端时频器件等五类，其中远东通信在电力专网通信、轨道交通通信、人防/政府应急、高端晶振器件等业务领域国内市场占有率均位居前列。

2、北京中网华通设计咨询有限公司

（1）具有较好的行业知名度

中网华通是多年来承担了大量的全国各省网络规划设计任务，通过不懈的努力，中网华通已成为国内大型通信运营商重要的技术服务合作伙伴，其品牌知名度在实践中不断提高，积累了较为雄厚的市场基础和优秀的行业口碑。

（2）项目经验丰富

二十多年来，中网华通先后完成了国家重点通信建设项目的规划勘察设计任务 100 多项，为国内多家电信运营商提供了优质的通信网络工程规划勘察设计任务 1,300 多项，其中 300 余项的投资在亿元以上，设计工程总投资额 1,300 多亿元。除勘察设计项目以外，中网华通同时完成了各类政企系统集成项目、平安城市项目等，积攒了丰富的项目经验，锻炼出较强的项目管理能力。

（3）拥有较好的高层次人力资源储备

作为技术服务类企业，专业人才是最关键的因素之一，是企业核心竞争力的重要体现。经过多年的人才积累，中网华通拥有一批在通信网络技术与管理方面经验丰富的资深工程师和工程项目管理人员，目前人员 800 多人，其中本科以上学历占 90%以上，拥有享受国务院特殊津贴的通信专家、博士、硕士、高级工程师、注册咨询师等一批优秀骨干技术人才，他们具备丰富的行业经验，并对行业

技术、业务环节及未来发展趋势有深刻的理解。稳定的专业技术人才队伍为中网华通各项业务快速发展奠定了坚实的基础。

（4）拥有国内领先的前沿研发能力

针对通信技术服务行业管理内容繁杂、技术更新快、用户需求复杂多变等特点，中网华通始终坚持管理和技术自主创新的理念，通过密切跟踪通信技术发展、分析客户需求，持续进行产品研发与技术升级工作。此外，中网华通长期积极跟踪国际标准化组织的标准制定情况，研究最新技术的发展趋势及在中国的应用前景，并积极参与中国通信标准的制定，多次承担了相关行业及部门的技术标准、技术规范的编制和修订工作。同时，中网华通通过对国内外通信领域的新技术、新产品的长期跟踪、吸收、消化和研究总结，出版了一系列技术专著，近年来完成了数百个专业课题科研任务，为业务发展打下了坚实的技术理论基础。

经过长期的积累与发展，中网华通目前已成为一个技术力量雄厚、设计类别齐全、设计手段先进、技术装备优良并在质量体系等方面达到国内同行业先进水平的高新技术企业。

3、北京华通天畅工程监理咨询有限公司

（1）人才优势

通信监理行业是技术密集型的高科技产业，具有技术管理、经济管理、合同管理、组织管理、安全管理和工程内、外部协调等多项业务职能，在建设单位的授权范围内可以协助建设单位进行工程项目可行性研究，优选设计方案，通过招、投标优选设计单位，施工承包单位和设备、器材供应商，审查设计文件。高素质的专业人才是通信监理公司发展的核心要素。

华通天畅经过多年监理工作的实践，培养和造就了一支专业配套齐全、实践经验丰富的高素质通信和信息工程的专业监理人才队伍，同时，华通天畅与北京多家以计算机专业闻名的研究院所联合合作，形成了覆盖土建、综合智能楼宇建设、通信建设、信息化建设等各个专业的专家库。此外，华通天畅有大量专门的工程项目管理专家，其中经 PMI（美国项目管理学会）认证的 PMP（项目管理专家）达 3 人，经劳动部和人事部认证的项目管理师达 11 人，其中包括高级项

目管理师 2 人。

（2）跨领域的大型复杂项目监理和工程管理优势

华通天畅具有 10 余年的工程管理监理经验，并于 2003 年正式成立信息系统监理部门，其广聚人才的政策和优秀的管理模式，吸引了大量具有丰富信息化建设经验的专家和高级监理工程师，并先后承接了大量跨领域（计算机软件与计算机应用系统建设、通信工程、机房建设相结合甚至与土木工程建设相结合的项目）的大型复杂项目监理和工程管理任务。丰富的项目经验，为华通天畅未来的业务开展提供了重要基础。

（3）独到的信息系统监理方法

经过历年众多项目的经验积累，华通天畅已在信息系统监理方面形成了独到的监理方法，如不同于普通信息化监理公司经常采用的一个监理工程师同时监理多个项目，华通天畅坚持专人专项、常驻现场的工作原则以保证项目执行效率及执行质量；制定了《华通天畅信息系统监理流程规范》，不仅规范监理方管理承建单位的工程进展情况，且同时为业主方信息化的规划提供有效的参考依据和建设思路；利用丰富的测试设备对项目的每个关键环节进行测试以保证项目质量等。成熟、完善的监理方法，为业务的顺利开展提供了制度性保障。

4、上海协同科技股份有限公司

上海协同长期从事电力系统配电领域自动化系统和终端设备的研制与开发工作，经过多年的努力和积累，自主开发和形成了自身主营业务所需要的一大批核心技术，并在此基础上开发出了面向电力用户的用电管理自动化系列产品，产品技术水平领先，具有很强的市场竞争力，在市场和客户中树立了良好的声誉。

（1）经验和品牌优势

1) 从事电力自动化行业时间较长，积累了丰富的经验

上海协同及其前身在电力自动化领域起步较早，从事电力自动化产品的研制和生产已有多年历史，先后研制过 3 代配网自动化产品和 6 代电能信息采集与管理产品，在该领域积累了丰富的经验，并在国内电力系统用户中树立了良好

的信誉。“协同科技”是国内电力自动化行业的知名品牌、上海市品牌企业，2000年被国家科学技术部授予“无线电力负荷控制系统”全国技术依托单位的荣誉证书，并先后获得国家科技进步二等奖、国家级新产品3项等奖项。

2) 取得多项资质认定证书，有较高的行业地位

电力行业对电力自动化产品执行严格的行业准入制度，现在虽已取消了入网许可证，但对进入电网运行的产品仍需执行严格的质量标准和产品检测，并进行产品型号注册登记。上海协同拥有从配变、馈线、专变、集中器、采集器全系列注册登记证，并同时拥有制造计量器具许可证。此外，上海协同具有软件认证企业、信息系统集成三级资质和电力需求侧管理服务一级服务商等各类相关资质。

3) 产品应用范围广，品牌信誉良好

在采集终端领域：上海协同产品覆盖了全部专变采集终端、集中器终端和采集器终端，是该领域内为数不多的“全牌照”企业。随着国家电网公司集中招标的多年开展，中标企业经过优胜劣汰、资质口碑积累和投标定价机制的稳定，已形成了相对稳定态势。目前上海协协同在中标企业中稳居前列。

在主站系统领域：上海协同自主研发了用电信息采集主站系统平台，兼容多种通信规约和光纤、230M 无线电台、GPRS/CDMA 等多种通信方式，集成了终端管理、用户管理、用电数据采集、分析、发布和异常信息告警等功能。

在通信组网领域：上海协同在该领域中处于行业龙头地位，上海协同自主研发了230M无线专网DSP高速调制解调器，经过省部级鉴定获得国际先进结论，且可以兼容多制式、多标准通讯。

(2) 技术与研发优势

自成立以来，上海协同高度重视研发投入，年研发项目的投入大于总收入的5%，工程技术人员占员工人数总数70%以上。同时，上海协同是《国家科技成果重点推广计划》项目无线电力负荷控制系统的技术依托单位，多次获得国家级科技进步奖和国家新产品证书。

此外，上海协同参与了原电力工业部《电力负荷管理系统通讯规约》、《配

网自动化监控终端通用技术条件》、《配网自动化系统通讯规约》等技术标准的起草，参与了国家电网公司标准的起草和修订，并负责主笔《电力负荷管理系统数据传输通讯规约》（2004 版）标准的编制。上海协同在跟踪和研究相关标准方面持续保持与国际同步，在需求侧管理、专网通信等产品方面已达到国际先进水平。

（3）市场优势

上海协同的电力自动化产品在行业内拥有较高的知名度，获得了国内电力行业市场的高度认可。上海协同拥有稳定的、日益发展壮大的电力系统客户群，与多个省市的电力公司建立起了稳定而长期的客户关系。经过多年的专注发展，上海协同目前在全国范围在运设备数量及服务客户数量均名列前茅，且具有良好的品牌美誉度。

经过多年发展，上海协同不仅熟悉相关市场及市场开拓技巧，并且在现有的渠道中，通过优质的服务获得了良好的客户满意度和上下游关系，形成了电力电子行业独有的渠道优势和营销能力。

5、中电科卫星导航运营服务有限公司

电科导航是河北省唯一拥有《北斗卫星导航民用分理级服务资质》的企业，自 2012 年成立以来，电科导航已经在卫星导航运营服务领域打下了坚实基础，在系统建设、产品设计、市场运营、客户服务、品牌运营等方面积累了支撑企业可持续发展的核心竞争力。

（1）雄厚的科研技术实力优势

电科导航在卫星导航应用领域拥有专业研发团队，积累了丰富的系统建设运营服务经验，培养积聚了一大批专业人才。电科导航的研发队伍 70%以上为国内外知名院校的博士和硕士，研发团队具有多年从事北斗导航专业的背景，有丰富的卫星导航系统应用经验，对于卫星导航产业的开发有着深厚的积累。

同时，电科导航拥有百万级综合智能位置服务平台，在大众智能位置服务领域处于国内领先水平。创新科研成果先后获得——“中国创新设计红星奖”、“交通运输行业最受欢迎车联网品牌产品”、“河北省信息产业与信息化创新成果

奖”、“2014 中国智慧城市行业领域科技进步奖”等荣誉。

（2）业务开拓优势

电科导航已与中国移动、中国联通等电信运营商以及供应商建立起了良好的业务合作关系。依托中国电科遍布全国的成员单位和通过自身市场化运作建立的良好业务合作伙伴关系，电科导航在山西、浙江、河南、上海、黑龙江、内蒙古、甘肃、青海、辽宁、西藏等十余个省市地区，已逐步建立起分支机构和销售网络渠道，为加快实现全国运营布局打下了良好基础。

（3）终端产品研发优势

电科导航面向平安校园、老人关爱、车辆监控、船舶监控、民爆品监管和高精度位置服务等应用领域，自主设计开发并定制生产了多款终端，包括电子学生证、老人关爱卡、部标车载终端、船载终端、数码雷管起爆器和高精度终端，并申请了一批国家专利。这些终端的开发实现了位置服务与该领域应用业务的深度融合，对促进北斗卫星导航系统在这些领域的规模化应用示范，带动业务实现快速发展具有重要意义。

（4）技术支持和服务优势

电科导航拥有电信级运营管理技术，能够为服务平台提供符合电信级标准的高可靠性、高可用性、高稳定性的运营支撑；此外，分布在全国十余个省市地区的分支机构和业务代理商，能够为当地用户提供技术咨询、培训、排障等本地化服务；同时，电科导航已拥有专业的 400 呼叫中心和业务熟练的客服团队，实现了 7×24 小时的运维能力技术支持和售后服务保障。

（5）行业资质和地域优势

电科导航是河北省唯一拥有“北斗民用分理级服务资质”的企业，也是河北省唯一同时具有交通部车辆监控资质和终端生产资质的企业，其车辆监控、个人位置服务等项目在河北省内市场占有率位居前列。此外，电科导航拥有全国范围增值电信业务经营许可证、测绘资质，以及多项导航智能终端类专利，并取得了高新技术企业认定，齐备的行业资质为电科导航业务后续发展奠定了根基。

6、中电科东盟卫星导航运营服务有限公司

（1）技术优势

东盟导航作为中国电科立足广西、面向东盟发展卫星导航产业的窗口企业，将集聚中国电科在卫星导航、卫星遥感和卫星通信领域的优势资源，面向东盟开展基于天基信息的综合应用与运营服务，在广西和东盟国家都具备强有力的技术竞争力和资源整合能力。

（2）政策优势

东盟导航拥有广西北斗产业发展的政策支持优势。卫星导航产业具有高成长、高效益特点，并有望在若干年内形成人民币数千亿元规模的大众市场。在国家政策的高度重视下，北斗导航应用作为电子信息产业新的经济增长点，各级政府先后出台了各种优惠和支持政策，逐步推进我国北斗卫星导航应用全面实现产业化。同时，中国电科是广西壮族自治区的战略合作伙伴，是广西北斗产业发展的战略单位。双方共同推进软件与信息服务、智慧城市、北斗导航系统应用、宽带网络以及信息安全等领域的市场和产业合作，重点依托南宁的优势资源，促进北斗卫星导航运营项目、软件服务项目等落地。

（3）地缘优势

东盟导航拥有广西良好的发展战略和区域地缘优势。东盟导航位于广西南宁，广西是我国唯一与东盟国家兼有海陆接壤通道的省份，是国家“一带一路”战略，特别是 21 世纪海上丝绸之路建设的战略支点。在中国-东盟自由贸易区和 21 世纪海上丝绸之路建设推动下，广西正加快构建面向东盟的国际大通道，推动建设“中国-东盟信息港”，加快打造 21 世纪海上丝绸之路的新门户、新枢纽，建设中国面向东盟开放合作的前沿窗口，为东盟导航的后续业务发展提供了显著的地缘优势和机遇。

（二）重组后公司的行业地位

本次交易前，杰赛科技主要从事信息网络建设技术服务及通信类印制电路板的生产及销售，在产业链前端附加值较高的规划设计业务领域，杰赛科技拥有国

内最大的移动通信规划设计领域独立第三方设计院；同时杰赛科技目前是国内最大的军用印制电路板设计制造上市公司。

通过本次交易，通过本次注入资产，上市公司的主营业务将进一步扩大，杰赛科技业务范围将增加涵盖通信解决方案和通信设备制造、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，进一步完善上市公司通信相关产业布局，与上市公司现有业务形成协同效应。本次交易有助于上市公司实施转型升级、增强公司的核心竞争力、提升盈利能力和发展空间，有利于突出上市公司主营业务综合优势，进一步增强公司的综合竞争力和可持续发展能力。

四、标的资产经营情况的讨论与分析

（一）远东通信

1、资产构成情况分析

远东通信最近两年及一期资产的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产	106,514.34	91.07%	106,781.25	91.41%	94,139.05	93.58%
非流动资产	10,450.21	8.93%	10,037.65	8.59%	6,462.19	6.42%
资产总计	116,964.55	100.00%	116,818.90	100.00%	100,601.24	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信资产总额分别为 100,601.24 万元、116,818.90 万元及 116,964.55 万元，随着远东通信业务规模的逐步扩大，资产总计整体呈现增长趋势。

从资产结构分析，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信流动资产占资产总额的比例分别为 93.58%、91.41%及 91.07%，占比相对稳定，为资产主要构成部分。

（1）流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	4,585.76	4.31%	21,855.45	20.47%	28,707.05	30.49%
应收票据	1,789.57	1.68%	2,889.04	2.71%	-	-
存货	14,820.86	13.91%	11,574.68	10.84%	7,958.31	8.45%
应收账款	63,449.01	59.57%	47,799.50	44.76%	43,713.33	46.43%
预付款项	18,174.53	17.06%	17,949.34	16.81%	6,114.26	6.49%
其他应收款	3,694.61	3.47%	4,713.23	4.41%	7,040.80	7.48%
其他流动资产	-	-	-	-	600.00	0.64%
流动资产合计	106,514.34	100.00%	106,781.25	100.00%	94,139.05	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信流动资产余额分别为 94,139.05 万元、106,781.25 万元及 106,514.34 万元。远东通信流动资产主要为货币资金、存货、应收账款、预付账款和其他应收款，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上述五项占流动资产比例合计分别为 99.36%、97.29%及 98.32%。

1) 货币资金

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
库存现金	36.13	0.79%	8.42	0.04%	0.03	0.00%
银行存款	584.85	12.75%	15,379.81	70.37%	24,637.50	85.82%
其他货币资金	3,964.78	86.46%	6,467.22	29.59%	4,069.52	14.18%
合计	4,585.76	100.00%	21,855.45	100.00%	28,707.05	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信的货币资金分别为 28,707.05 万元、21,855.45 万元和 4,585.76 万元，占流动资产的比例分别为 30.49%、20.47%和 4.31%。截至 2016 年 6 月 30 日货币资金余

额有所下降，主要是由于远东通信的客户通常于下半年进行结算所致。报告期内，远东通信其他货币资金主要为保函保证金。

2) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信的应收账款账面价值分别为 43,713.33 万元、47,799.50 万元和 63,449.01 万元，占流动资产的比例分别为 46.43%、44.76%和 59.57%。截至 2016 年 6 月 30 日应收账款占比有所上升，主要是由于远东通信的主要客户通常于下半年进行结算所致。

报告期内，远东通信按照账龄计提坏账的应收账款账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	55,494.44	2,774.72	5%	52,719.72	83.09%
1 至 2 年	8,717.08	871.71	10%	7,845.37	12.36%
2 至 3 年	3,196.82	959.05	30%	2,237.78	3.53%
3 至 4 年	1,094.26	547.13	50%	547.13	0.86%
4 至 5 年	495.11	396.09	80%	99.02	0.16%
5 年以上	369.00	369.00	100%	0.00	0.00%
合计	69,366.70	5,917.69	-	63,449.01	100.00%
2015 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	38,808.68	1,940.43	5%	36,868.25	77.13%
1 至 2 年	9,700.07	970.01	10%	8,730.07	18.26%
2 至 3 年	2,627.33	788.20	30%	1,839.13	3.85%
3 至 4 年	636.10	318.05	50%	318.05	0.67%
4 至 5 年	220.05	176.04	80%	44.01	0.09%
5 年以上	743.84	743.84	100%	0.00	0.00%
合计	52,736.07	4,936.57	-	47,799.50	100.00%
2014 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例

2016年6月30日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1年以内	37,633.45	1,881.67	5%	35,751.77	81.79%
1至2年	7,157.73	715.77	10%	6,441.96	14.74%
2至3年	1,518.87	455.66	30%	1,063.21	2.43%
3至4年	842.93	421.46	50%	421.46	0.96%
4至5年	174.62	139.69	80%	34.92	0.08%
5年以上	620.72	620.72	100%	0.00	0.00%
合计	47,948.31	4,234.98	-	43,713.33	100.00%

从应收账款账龄结构上看，截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年6月30日，远东通信约80%按照账龄计提坏账的应收账款账龄为1年以内。账龄为1年以上的应收账款主要是由于远东通信行业通信解决方案业务的项目周期较长，且一般均设有2-3年的项目质保期，客户在项目建设期内及质保期结束后分阶段付款所致。截至2015年12月31日，远东通信1-2年内应收账款规模较2014年12月31日有所上升主要是由于远东通信业务规模持续增长所致。

截至2016年6月30日，远东通信应收账款前五名明细如下：

单位名称	与远东通信关系	金额（万元）	年限	占应收账款总额比例
中国电子科技集团公司第五十四研究所	关联方	21,415.38	1年以内 17,972.05 万元； 1-2 年 1,341.79 万元； 2-3 年 1,592.60 万元； 3-4 年 376.80 万元； 4-5 年 129.98 万元； 5 年以上 2.17 万元	30.87%
东软集团股份有限公司	非关联方	2,601.84	1年以内 1,707.31 万元； 1-2 年 894.53 万元	3.75%
深圳市中兴康讯电子有限公司	非关联方	2,301.46	1年以内 1,904.01 万元； 1-2 年 35.78 万元； 2-3 年 361.61 万元	3.32%
深圳市宏升投资发展有限公司	非关联方	2,053.16	1年以内	2.96%
安徽四创电子股份有限公司	关联方	2,049.85	1年以内	2.96%
合计	-	30,421.68	-	43.86%

3) 预付款项

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信的预付款项构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
1 年以内	15,912.54	87.55%	15,373.41	85.65%	5,827.63	95.31%
1 年以上	2,261.99	12.45%	2,575.93	14.35%	286.64	4.69%
合计	18,174.53	100.00%	17,949.34	100.00%	6,114.26	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信的预付款项余额分别为 6,114.26 万元、17,949.34 万元和 18,174.53 万元，占远东通信流动资产的比例分别为 6.49%、16.81%和 17.06%。截至 2015 年底，远东通信预付款项有所增长，主要是由于远东通信业务规模扩大，采用预付方式采购金额相应增加所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，远东通信预付款项前五名明细如下：

单位名称	与远东通信关系	金额（万元）	年限	占应收账款总额比例
中铁三局集团电务工程有限公司	非关联方	1,484.29	1 至 2 年	8.17%
康普通讯技术（中国）有限公司	非关联方	716.35	1 年以内	3.94%
河北冠腾电子科技有限公司	非关联方	503.90	1 年以内	2.77%
北京经纬信息技术公司	非关联方	499.32	1 年以内	2.75%
中天日立射频电缆有限公司	非关联方	457.01	1 年以内	2.51%
合计	-	3,660.87	-	20.14%

4) 存货

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
原材料	6,774.31	439.60	6,334.71	42.74%
在途物资	-	-	-	-

项目	2016 年 6 月 30 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
库存商品	168.98	-	168.98	1.14%
周转材料	148.49	-	148.49	1.00%
在产品	289.66	-	289.66	1.95%
工程支出	7,879.02	-	7,879.02	53.16%
合计	15,260.46	439.60	14,820.86	100.00%

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
原材料	5,793.37	450.52	5,342.85	46.16%
在途物资	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-
周转材料	147.23	-	147.23	1.27%
在产品	274.41	-	274.41	2.37%
工程支出	5,810.19	-	5,810.19	50.20%
合计	12,025.20	450.52	11,574.68	100.00%

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
原材料	4,930.55	604.90	4,325.65	54.35%
在途物资	569.26	-	569.26	7.15%
库存商品	-	-	-	-
周转材料	142.65	-	142.65	1.79%
在产品	22.85	-	22.85	0.29%
工程支出	2,897.90	-	2,897.90	36.41%
合计	8,563.21	604.90	7,958.31	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信存货账面价值分别为 7,958.31 万元、11,574.68 万元和 14,820.86 万元，分别占流动资产的 8.45%、10.84%和 13.91%。从存货构成结构来看，原材料和工程支出占比最高，合计占存货比例为 90.76%、96.36%及 95.90%。远东通信原材料主要为元器件及外协件；工程支出主要为开展系统集成业务过程中所发生的各种设备采购及费用支出。报告期内，远东通信的存货规模随业务规模扩大而呈增长趋

势，主要为工程支出和原材料的增长。

5) 其他应收款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信其他应收款账面价值分别为 7,040.80 万元、4,713.23 万元和 3,694.61 万元，占流动资产的比例分别为 7.48%、4.41%和 3.47%。报告期内，其他应收款余额和占比整体呈下降趋势，主要是由于随着远东通信行业影响力的提升，客户对项目保证金及押金的要求有所降低所致。

报告期内，远东通信其他应收款账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日				
	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	3,044.34	152.22	5%	2,892.12	78.28%
1 至 2 年	293.53	29.35	10%	264.18	7.15%
2 至 3 年	658.83	197.65	30%	461.18	12.48%
3 至 4 年	43.39	21.70	50%	21.70	0.59%
4 至 5 年	277.17	221.74	80%	55.43	1.50%
5 年以上	327.07	327.07	100%	-	-
合计	4,644.32	949.72	-	3,694.61	100.00%

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日				
	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	3,568.97	178.45	5%	3,390.53	71.94%
1 至 2 年	719.11	71.91	10%	647.20	13.73%
2 至 3 年	634.11	190.23	30%	443.88	9.42%
3 至 4 年	396.98	198.49	50%	198.49	4.21%
4 至 5 年	165.68	132.54	80%	33.14	0.70%
5 年以上	169.39	169.39	100%	-	-
合计	5,654.25	941.01	-	4,713.23	100.00%

单位：万元

账龄	2014 年 12 月 31 日				
	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	5,740.42	287.02	5%	5,453.40	77.45%
1 至 2 年	987.88	98.79	10%	889.10	12.63%
2 至 3 年	683.83	205.15	30%	478.68	6.80%
3 至 4 年	358.77	179.39	50%	179.39	2.55%
4 至 5 年	201.14	160.91	80%	40.23	0.57%
5 年以上	-	-	100%	-	-
合计	7,972.06	931.26	-	7,040.80	100.00%

从应收账款账龄结构上看，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信约 70%以上其他应收款账龄为 1 年以内。

报告期内，远东通信的其他应收款主要由押金及保证金和代垫款构成，其中代垫款的主要内容为客户支付设备购置税款。具体构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
备用金	434.63	9.36%	237.56	4.20%	347.44	4.36%
未抵扣增值税	-	-	30.00	0.53%	-	-
押金及保证金	4,157.90	89.53%	4,492.98	79.46%	7,060.38	88.56%
代垫款	39.64	0.85%	836.35	14.79%	564.24	7.08%
其他	12.16	0.26%	57.35	1.01%	-	-
合计	4,644.32	100.00%	5,654.25	100.00%	7,972.06	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，远东通信其他应收款前五名明细如下：

单位名称	与远东通信关系	金额(万元)	年限	占其他应收款总额比例
中国电子科技集团公司第五十四研究所	关联方	1,230.86	1 年以内 608.35 万元； 1-2 年 3.96 万元； 3-4 年 18.23 万元； 4-5 年 277.17 万元； 5 年以上 323.16 万元	26.50%
重庆海康威视系统技术有限公司	关联方	341.19	1 年以内	7.35%

单位名称	与远东通信关系	金额(万元)	年限	占其他应收款总额比例
武汉市公共资源交易管理办公室	非关联方	170.00	1 年以内	3.66%
常州市建设工程交易中心	非关联方	160.00	1 年以内	3.44%
国网物资有限公司	非关联方	124.00	1 年以内	2.67%
合计	-	2,026.06	-	43.62%

(2) 非流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信最近两年及一期的非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	607.46	5.81%	607.46	6.05%	451.81	6.99%
固定资产	6,930.31	66.32%	7,123.61	70.97%	3,747.79	58.00%
在建工程	113.84	1.09%	112.35	1.12%	0.97	0.02%
固定资产清理	8.52	0.08%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
无形资产	871.58	8.34%	547.90	5.46%	758.01	11.73%
开发支出	344.24	3.29%	294.73	2.94%	294.73	4.56%
长期待摊费用	42.61	0.41%	69.70	0.69%	28.28	0.44%
递延所得税资产	1,531.66	14.66%	1,281.90	12.77%	1,180.61	18.27%
非流动资产合计	10,450.21	100.00%	10,037.65	100.00%	6,462.19	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信非流动资产分别为 6,462.19 万元、10,037.65 万元和 10,450.21 万元，主要由长期股权投资、固定资产以及递延所得税资产构成。报告期内上述三项占非流动资产比例合计分别为 83.26%、89.79%和 86.79%。具体分析如下：

1) 长期股权投资

报告期内，远东通信的长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
对合营企业投资	607.46	100.00%	607.46	100.00%	451.81	100.00%
合计	607.46	100.00%	607.46	100.00%	451.81	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，远东通信的长期股权投资分别为 451.81 万元、607.46 万元和 607.46 万元，占非流动资产的比例分别为 6.99%、6.05%和 5.81%，为对远东通信持有 33%股权的合营企业内蒙古蒙瑞科技有限公司的长期股权投资。

2) 固定资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信固定资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,302.92	971.31	-	4,331.61
机器设备	6,177.15	4,912.95	-	1,264.20
运输设备	514.23	337.11	-	177.12
机器设备	2,241.05	1,095.53	-	1,145.52
办公设备及其他	84.52	72.67	-	11.85
合计	14,319.87	7,389.57	-	6,930.30
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,302.92	846.00	-	4,456.92
机器设备	5,611.45	4,432.24	-	1,179.21
运输设备	582.13	364.19	-	217.94
机器设备	2,239.60	986.64	-	1,252.96
办公设备及其他	84.52	67.95	-	16.57
合计	13,820.62	6,697.02	-	7,123.60
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	285.57	122.40	-	163.17

机器设备	5,380.98	3,492.54	-	1,888.44
运输设备	518.74	296.90	-	221.84
机器设备	2,216.52	772.07	-	1,444.45
办公设备及其他	181.29	151.41	-	29.88
合计	8,583.10	4,835.32	-	3,747.78

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，远东通信的固定资产余额分别为 3,747.79 万元、7,123.61 万元和 6,930.31 万元，占非流动资产的比例分别为 58.00%、70.97%和 66.32%。2015 年年底，远东通信固定资产余额有所上升，主要是由于接受中国电科五十四所无偿划转的生产办公用房所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，远东通信的固定资产账面原值为 14,319.88 万元，固定资产账面净值为 6,930.31 万元，综合成新率为 48.40%。

3) 递延所得税资产

报告期内，远东通信递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
资产减值准备	1,030.11	67.25%	881.64	68.78%	775.28	65.67%
存货跌价准备	65.94	4.31%	67.58	5.27%	90.73	7.69%
专项储备	170.14	11.11%	109.41	8.53%	47.01	3.98%
预计负债	265.47	17.33%	223.27	17.42%	267.59	22.67%
合计	1,531.66	100.00%	1,281.90	100.00%	1,180.61	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，远东通信的递延所得税资产余额分别为 1,180.61 万元、1,281.90 万元和 1,531.66 万元，占非流动资产的比例分别为 18.27%、12.77%和 14.66%。

2、负债构成情况分析

远东通信最近两年及一期负债的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动负债	81,236.72	97.51%	83,527.88	97.90%	67,046.58	96.42%
非流动负债	2,072.13	2.49%	1,790.84	2.10%	2,486.27	3.58%
负债合计	83,308.85	100.00%	85,318.71	100.00%	69,532.84	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信的负债总额分别为 69,532.84 万元、85,318.71 万元和 83,308.85 万元，其中流动负债占负债总额的比例分别为 96.42%、97.90%和 97.51%，负债结构基本稳定。

（1）流动负债分析

报告期内，远东通信流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	1,365.00	1.68%	-	-	-	-
应付票据	456.18	0.56%	11,434.19	13.69%	5,121.50	7.64%
应付账款	62,352.99	76.75%	47,548.65	56.93%	51,806.37	77.27%
预收款项	14,128.49	17.39%	18,590.58	22.26%	3,152.51	4.70%
应付职工薪酬	266.81	0.33%	3,348.69	4.01%	2,771.49	4.13%
应交税费	968.04	1.19%	1,207.46	1.45%	3,394.69	5.06%
其他应付款	1,699.21	2.09%	1,398.31	1.67%	800.01	1.19%
流动负债合计	81,236.72	100.00%	83,527.88	100.00%	67,046.58	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信流动负债余额分别为 67,046.58 万元、83,527.88 万元和 81,236.72 万元。公司流动负债主要由应付票据、应付账款、预收款项和其他应付款组成，报告期内上述四项合计占流动负债的比例分别为 90.80%、94.55%和 96.80%。

1) 应付票据

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信应付票据全部为银行承兑汇票，分别为 5,121.50 万元、11,434.19 万元和 456.18 万元，分别占流动负债的 7.64%、13.69%和 0.56%。截至 2016 年 6 月 30 日远东

通信的应付票据余额有所下降，主要是由于部分银行承兑汇票到期兑付所致。

2) 应付账款

报告期内，远东通信应付账款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	58,792.02	94.29%	46,234.83	97.24%	44,475.72	85.85%
1 年以上	3,560.97	5.71%	1,313.81	2.76%	7,330.65	14.15%
合计	62,352.99	100.00%	47,548.65	100.00%	51,806.37	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信应付账款分别为 51,806.37 万元、47,548.65 万元和 62,352.99 万元，分别占流动负债的 77.27%、54.68%和 73.65%。报告期内，远东通信的应付账款主要内容为行业通信解决方案业务的设备采购款项。从账龄结构来看，报告期内远东通信应付账款的账龄大部分为一年以内。2016 年 6 月底，远东通信应付账款的余额较大，主要是由于远东通信主要客户通常于下半年进行付款，远东通信相应于下半年对供应商进行支付所致。

3) 预收款项

报告期内，远东通信的预收款项构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	13,665.11	96.72%	16,734.62	90.02%	3,066.39	97.27%
1 年以上	463.38	3.28%	1,855.96	9.98%	86.12	2.73%
合计	14,128.49	100.00%	18,590.58	100.00%	3,152.51	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信预收款项分别为 3,152.51 万元、18,590.58 万元和 14,128.49 万元，分别占流动负债的 4.70%、22.26%和 17.39%。截至 2015 年 12 月 31 日，远东通信预收账款余额较 2014 年 12 月 31 日大幅上升，主要是由于部分轨道交通项目客户向远东通信先行预付项目款项所致。报告期内，远东通信 90%以上预收款项账龄为一年

以内。

4) 其他应付款

报告期内，远东通信其他应付款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	1,699.21	100.00%	1,398.31	100.00%	780.42	97.55%
1 年以上	-	-	-	-	19.59	2.45%
合计	1,699.21	100.00%	1,398.31	100.00%	800.01	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信其他应付款余额分别为 800.01 万元、1,398.31 万元和 1,699.21 万元，分别占流动负债的 1.19%、1.67%和 2.09%。报告期内，远东通信的其他应付款主要为收取供应商支付的押金和保证金等。2015 年底，远东通信其他应付款余额有所增加，主要是由于随业务规模扩大，供应商支付的押金及保证金有所增加所致。从账龄结构来看，报告期内远东通信其他应付款的账龄 95%以上为一年以内。

报告期内，远东通信的其他应付款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
押金及质保金	1,099.09	64.68%	1,236.57	88.43%	451.92	56.49%
个人部分社保	164.69	9.69%	84.56	6.05%	24.57	3.07%
员工报销	168.60	9.92%	12.66	0.91%	-	-
预提费用	215.05	12.66%	-	-	-	-
其他	51.78	3.05%	64.51	4.61%	323.52	40.44%
合计	1,699.21	100.00%	1,398.31	100.00%	800.01	100.00%

(2) 非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
专项应付款	302.36	14.59%	302.36	16.88%	702.36	28.25%
预计负债	1,769.77	85.41%	1,488.48	83.12%	1,783.91	71.75%
非流动负债合计	2,072.13	100.00%	1,790.84	100.00%	2,486.27	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信非流动负债分别为 2,486.27 万元、1,790.84 万元和 2,072.13 万元，主要由专项应付款和预计负债构成，报告期内非流动负债规模较为稳定。

1) 专项应付款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信专项应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
城市轨道交通专业通信和指挥调度系统	300.00	97.24%	300.00	97.24%	300.00	85.85%
Tetra 产业化	2.36	2.76%	2.36	2.76%	402.36	14.15%
合计	302.36	100.00%	302.36	100.00%	702.36	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信专项应付款余额分别为 702.36 万元、302.36 万元和 302.36 万元，分别占流动负债的 28.25%、16.88%和 14.59%。报告期内，远东通信的专项应付款全部为对城市轨道交通专业通信和指挥调度系统项目和 Tetra 产业化项目的政府补助。

2) 预计负债

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信预计负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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

项目	2016 年 6 月 30 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
产品质量保证	1,769.77	100.00%	1,488.48	100.00%	1,783.91	100.00%
合计	1,769.77	100.00%	1,488.48	100.00%	1,783.91	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，远东通信预计负债分别为 1,783.91 万元、1,488.48 万元和 1,769.77 万元，分别占流动负债的 71.75%、83.12%和 85.41%。报告期内，远东通信预计负债全部为公司的产品质量保证金。

3、偿债能力分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
流动比率	1.31	1.28	1.40
速动比率	1.13	1.14	1.29
资产负债率	71.23%	73.04%	69.12%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,545.33	7,066.12	8,098.76

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

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

报告期内，远东通信流动比率、速动比率、资产负债率基本保持稳定。2015 年度，远东通信息税折旧摊销前利润较 2014 年度有所下降，主要系由于远东通信为了扩大在电力行业的市场影响力，采用低价策略向部分客户进行销售所致。

4、资产运营效率分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
应收账款周转率	1.04	3.18	2.61
存货周转率	3.60	12.77	10.45
总资产周转率	0.49	1.34	1.13

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

2016 年 1-6 月数据未年化

2015 年度，远东通信应收账款周转率较 2014 年有所上升，主要是由于远东通信 2015 年度销售收入中，行业通信解决方案中公共安全类销售收入显著上升，相较于交换与调度系统、高端时频器件销售产生的应收账款回收期限，远东通信给予行业通信解决方案中公共安全类客户的信用期限相对较短，由此导致 2015 年度应收账款周转率上升。

2015 年度，远东通信存货周转率较 2014 年度上升，主要是行业通信解决方案中公共安全类产品的交货周期相对较短，该项销售收入占比增加引起远东通信整体存货周转加快。

5、盈利能力分析

报告期内，远东通信的经营情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	57,792.52	145,675.06	100,801.85
营业成本	47,577.23	124,730.49	80,479.31
营业税金及附加	135.36	355.65	646.59
销售费用	2,767.09	6,317.08	5,561.68
管理费用	3,839.59	9,319.55	7,442.09
财务费用	-31.47	-278.57	-199.55
资产减值损失	978.90	556.96	1,877.49
公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	36.25	10.95	8.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	2,562.09	4,684.86	5,003.24
营业外收入	10.46	795.99	282.48
其中：非流动资产处置收益	-	1.42	0.15
营业外支出	6.71	1.80	8.77
其中：非流动资产处置损失	-	1.80	8.62
三、利润总额	2,565.84	5,479.04	5,276.94
所得税费用	560.10	659.73	362.60

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
四、净利润	2,005.74	4,819.32	4,914.34
归属于母公司股东的净利润	2,005.74	4,813.47	4,916.64
少数股东损益	-	5.84	-2.30

(1) 营业总收入分析

报告期内，远东通信营业总收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	57,240.09	99.04%	143,707.07	98.65%	98,150.25	97.37%
其他业务收入	552.43	0.96%	1,967.99	1.35%	2,651.61	2.63%
合计	57,792.52	100.00%	145,675.06	100.00%	100,801.85	100.00%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，远东通信营业总收入分别为 100,801.85 万元、145,675.06 万元和 57,792.52 万元，其中主营业务收入占比均达 97%以上；其他业务收入主要为维修、服务收入。

报告期内，远东通信的主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交换与调度系统	3,470.92	6.06%	15,470.73	17.72%	17,393.73	10.77%
行业通信解决方案	43,321.87	75.68%	109,888.49	66.27%	65,044.51	76.47%
高端时频器件	10,447.32	18.25%	18,299.89	15.99%	15,690.82	12.73%
其他	-	-	47.96	0.02%	21.19	0.03%
合计	57,240.10	100.00%	143,707.07	100.00%	98,150.25	100.00%

报告期内，远东通信的主营业务收入由交换调度系统、行业通信解决方案、高端时频器件等构成，其中行业通信解决方案是远东通信最主要的收入来源，报告期内占主营业务收入的比重为 70%左右。

(2) 营业成本和毛利分析

报告期内，远东通信营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
营业成本	47,577.23	124,730.49	80,479.31
其中：主营业务成本	47,563.07	124,486.40	80,385.15

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，远东通信的营业成本分别为 80,479.31 万元、124,730.49 万元和 47,577.23 万元。报告期内，远东通信营业成本变动与营业收入变动视情况基本一致。

报告期内，远东通信主营业务成本构成如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交换与调度系统	2,403.79	5.05%	9,041.50	7.26%	10,768.03	13.40%
行业通信解决方案	37,338.11	78.50%	101,848.79	81.82%	57,479.76	71.51%
高端时频器件	7,821.17	16.44%	13,578.87	10.91%	12,127.75	15.09%
其他	-	-	17.24	0.01%	9.61	0.01%
合计	47,563.07	100.00%	124,486.40	100.00%	80,385.15	100.00%

报告期内，远东通信的主营业务毛利及毛利占比情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交换与调度系统	1,067.13	11.03%	6,429.23	33.45%	6,625.70	37.30%
行业通信解决方案	5,983.76	61.83%	8,039.70	41.83%	7,564.75	42.58%
高端时频器件	2,626.15	27.14%	4,721.02	24.56%	3,563.07	20.06%
其他	-	-	30.72	0.16%	11.58	0.07%
合计	9,677.03	100.00%	19,220.67	100.00%	17,765.10	100.00%

报告期内，远东通信各主营业务板块的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
交换与调度系统	30.81%	41.56%	38.09%
行业通信解决方案	13.84%	7.32%	11.63%
高端时频器件	25.99%	25.80%	22.71%
合计	16.91%	13.37%	18.10%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，远东通信的主营业务毛利分别为 17,765.10 万元、19,220.67 万元和 9,677.03 万元，对应的毛利率为 18.10%、13.37%和 16.91%。2015 年较 2014 年毛利率有所下降，主要是由于远东通信为了扩大公共安全市场，采用低价策略为其他系统集成商提供行业解决方案的供货服务所致。2016 年 1-6 月，远东通信交换与调度系统业务毛利率有所降低，主要是由于远东通信为了扩大在电力行业的市场影响力，采用低价策略向部分客户进行销售所致。

(3) 期间费用分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月远东通信的期间费用金额及占营业收入比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	2,767.09	42.08%	6,317.08	41.13%	5,561.68	43.44%
管理费用	3,839.59	58.39%	9,319.55	60.68%	7,442.09	58.12%
财务费用	-31.47	-0.48%	-278.57	-1.81%	-199.55	-1.56%
合计	6,575.20	100.00%	15,358.06	100.00%	12,804.22	100.00%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，远东通信的销售费用、管理费用和财务费用合计分别为 12,804.22 万元、15,358.06 万元和 6,575.20 万元，占营业收入的比例分别为 12.70%、10.54%和 11.38%。2015 年远东通信的期间费用占比有所降低，主要是由于远东通信收入持续增长，且不断加强内部费用支出控制所致。

(5) 非经常性损益构成情况

报告期内，远东通信的非经常性损益具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度

非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.38	-8.47
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	520.00	221.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.76	274.56	60.88
减：所得税影响额	0.56	119.13	41.06
合计	3.19	675.05	232.65

报告期内，远东通信的非经常性损益主要由对数字集群系统产业化项目、工业企业技术改造转型资金、Tetra 产业化等项目的政府补助及三公经费整改规范收入等组成。

（二）中网华通

1、资产构成情况分析

中网华通最近两年及一期资产的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产	14,102.07	97.27%	15,455.12	97.37%	10,922.53	96.72%
非流动资产	395.28	2.73%	417.77	2.63%	370.69	3.28%
资产总计	14,497.35	100.00%	15,872.89	100.00%	11,293.21	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通总资产规模较为稳定，金额分别为 11,293.21 万元、15,872.89 万元和 14,497.35 万元。报告期内，中网华通总资产余额有所增加，主要是由于业务规模扩大所致。

从资产结构分析，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通流动资产占资产总额的比例分别为 96.72%，97.37%和 97.27%，总体保持稳定。

（1）流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华

通流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	2,977.03	21.11%	3,992.64	25.83%	4,615.14	42.25%
存货	477.44	3.39%	960.93	6.22%	2,159.57	19.77%
应收账款	9,277.53	65.79%	9,387.12	60.74%	3,409.96	31.22%
预付账款	19.71	0.14%	-	-	-	-
其他应收款	1,350.35	9.58%	1,114.42	7.21%	737.86	6.76%
流动资产合计	14,102.07	100.00%	15,455.12	100.00%	10,922.53	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通流动资产余额分别为 10,922.53 万元、15,455.12 万元和 14,102.07 万元。报告期内，中网华通的流动资产主要为货币资金、存货、应收账款和其他应收款，上述四项分别占流动资产的比例为 100.00%、100.00%和 99.87%。

1) 货币资金

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
库存现金	4.89	0.16%	4.09	0.10%	1.13	0.02%
银行存款	2,972.13	99.84%	3,988.56	99.90%	4,614.01	99.98%
合计	2,977.03	100.00%	3,992.64	100.00%	4,615.14	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通的货币资金分别为 4,615.14 万元、3,992.64 万元和 2,977.03 万元，占流动资产的比例分别为 42.25%、25.83%和 21.11%，中网华通的货币资金以银行存款为主。报告期内，货币资金余额有所下降，主要是由于中网华通业务规模持续扩大引起营运资金需求增加所致。

2) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通的应收账款账面价值分别为 3,409.96 万元、9,387.12 万元和 9,277.53 万元，占流动资产的比例分别为 31.22%、60.74%和 65.79%。2015 年 12 月 31 日，中网华通应收账款规模的增长主要是由于中网华通 2015 年度主营业务收入增加所致。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应收账款的账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	9,093.65	454.68	5%	8,638.97	93.12%
1 至 2 年	515.66	51.57	10%	464.09	5.00%
2 至 3 年	98.96	29.69	30%	69.27	0.75%
3 至 4 年	190.90	95.45	50%	95.45	1.03%
4 至 5 年	48.72	38.97	80%	9.75	0.11%
5 年以上	138.43	138.43	100%	-	-
合计	10,086.33	808.79	-	9,277.54	100.00%
2015 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	9,188.85	459.44	5%	8,729.41	92.99%
1 至 2 年	517.77	51.78	10%	465.99	4.96%
2 至 3 年	128.26	38.48	30%	89.78	0.96%
3 至 4 年	201.75	100.88	50%	100.87	1.07%
4 至 5 年	5.32	4.25	80%	1.07	0.01%
5 年以上	176.58	176.58	100%	-	-
合计	10,218.53	831.41	-	9,387.12	100.00%
2014 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	2,984.62	149.23	5%	2,835.39	83.15%
1 至 2 年	406.27	40.63	10%	365.64	10.72%
2 至 3 年	282.00	84.60	30%	197.40	5.79%
3 至 4 年	4.74	2.37	50%	2.37	0.07%
4 至 5 年	45.78	36.63	80%	9.15	0.27%

2016年6月30日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
5年以上	78.14	78.14	100%	-	-
合计	3,801.56	391.60	-	3,409.96	100.00%

从应收账款账龄结构上看，截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年6月30日，中网华通80%以上的应收账款账龄为1年以内，整体账龄结构基本稳定。

截至2016年6月30日，中网华通应收账款前五名明细如下：

单位名称	与中网华通关系	金额(万元)	年限	占应收账款总额比例
山东省邮电规划设计院有限公司	非关联方	864.71	1年以内	8.57%
中讯邮电咨询设计院有限公司郑州分公司	非关联方	812.25	1年以内	8.05%
中国联合网络通信有限公司四川分公司	非关联方	763.61	1年以内 655.08 万元； 1-2 年 20.69 万元； 2-3 年 32.26 万元； 3-4 年 22.10 万元； 4-5 年 17.26 万元； 5 年以上 16.22 万元	7.57%
中国联合网络通信有限公司云南分公司	非关联方	750.41	1年以内 7,47.32 万元； 4-5 年 3.09 万元	7.44%
中国联合网络通信有限公司湖南分公司	非关联方	682.35	1年以内	6.77%
合计	-	3,873.33	-	38.40%

3) 其他应收款

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年6月30日，中网华通其他应收款账面价值分别为737.86万元、1,114.42万元和1,350.35万元，占流动资产的比例分别为6.76%、7.21%和9.58%。报告期内，其他应收款余额整体呈上升趋势，主要是由于项目垫支款和差旅备用金随业务规模扩大而增长所致。

报告期内，中网华通的其他应收款以一年以内的其他应收款为主，具体明细如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	955.27	47.76	5%	907.51	67.21%
1 至 2 年	470.39	47.04	10%	423.35	31.35%
2 至 3 年	22.73	6.82	30%	15.91	1.18%
3 至 4 年	6.60	3.30	50%	3.30	0.24%
4 至 5 年	1.42	1.13	80%	0.29	0.02%
5 年以上	15.44	15.44	100%	-	-
合计	1,471.85	121.50	-	1,350.35	100.00%
2015 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	1,094.78	54.74	5%	1,040.04	93.33%
1 至 2 年	70.15	7.01	10%	63.14	5.67%
2 至 3 年	11.45	3.44	30%	8.01	0.72%
3 至 4 年	5.22	2.61	50%	2.61	0.23%
4 至 5 年	3.14	2.51	80%	0.63	0.06%
5 年以上	22.45	22.45	100%	-	-
合计	1,207.18	92.76	-	1,114.42	100.00%
2014 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	738.73	36.94	5%	701.79	95.11%
1 至 2 年	23.00	2.30	10%	20.70	2.81%
2 至 3 年	15.87	4.76	30%	11.11	1.51%
3 至 4 年	5.99	2.99	50%	3.00	0.41%
4 至 5 年	6.31	5.05	80%	1.26	0.17%
5 年以上	16.85	16.85	100%	-	-
合计	806.74	68.88	-	737.86	100.00%

从账龄结构上看，2014 年底及 2015 年底，中网华通 90%以上的其他应收款账龄为 1 年以内。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通其他应收款主要由项目垫支款和差旅备用金构成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
项目垫支款	636.01	43.21%	637.99	52.85%	443.45	54.97%
差旅借款	404.53	27.48%	282.90	23.43%	205.42	25.46%
保证金	381.61	25.93%	256.00	21.21%	137.94	17.10%
房租押金	15.53	1.06%	16.00	1.33%	0.50	0.06%
其他	34.17	2.32%	14.29	1.18%	19.44	2.41%
合计	1,471.85	100.00%	1,207.18	100.00%	806.74	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，中网华通其他应收款前五名明细如下：

单位名称	与中网华通关系	金额（万元）	年限	占其他应收款总额比例
福建省中通通信物流有限公司	非关联方	52.50	1 年以内	3.57%
中国联合网络通信有限公司安徽省分公司	非关联方	40.00	1 年以内	2.72%
中国移动通信集团北京有限公司	非关联方	36.00	1 年以内	2.45%
中国联通网络通信有限公司北京市分公司	非关联方	20.00	1 年以内	1.36%
中国邮电器材东北公司	非关联方	20.00	1 年以内	1.36%
合计	-	168.50	-	11.46%

4) 存货

报告期内，中网华通的存货全部均为工程施工。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通的存货账面价值分别为 2,159.57 万元、960.93 万元和 477.44 万元，分别占流动资产的 19.77%、6.22%和 3.39%，且不存在减值迹象。

（2）非流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
固定资产	132.13	33.43%	148.33	35.51%	163.39	44.08%
无形资产	123.61	31.27%	130.82	31.31%	138.22	37.29%
递延所得税资产	139.54	35.30%	138.62	33.18%	69.07	18.63%
非流动资产合计	395.28	100.00%	417.77	100.00%	370.69	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通非流动资产分别为 370.69 万元、417.77 万元和 395.28 万元，占总资产的比例分别为 3.28%、2.63%和 2.73%。报告期内，中网华通非流动资产主要由固定资产、无形资产、递延所得税资产构成，具体情况如下：

1) 固定资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通固定资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	564.43	525.68	-	38.75
运输设备	195.15	101.76	-	93.39
合计	759.58	627.44	-	132.14
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	559.19	516.08	-	43.11
运输设备	195.15	89.93	-	26.48
合计	754.34	606.01	-	69.59
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	581.91	520.92	-	60.99
运输设备	186.42	84.03	-	102.39
合计	768.33	604.95	-	163.38

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华

通固定资产账面价值分别为 163.39 万元、148.33 万元和 132.13 万元，占非流动资产的比例分别为 44.08%、35.51%和 33.43%。

截至 2016 年 6 月 30 日，中网华通固定资产账面原值为 759.57 万元，固定资产账面价值为 132.13 万元，综合成新率为 17.40%。

2) 无形资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通无形资产账面价值分别为 138.22 万元、130.82 万元和 123.61，占非流动资产的比例分别为 37.29%、31.31%和 31.27%。报告期内，中网华通的无形资产全部由软件著作权构成。

3) 递延所得税资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通递延所得税资产余额分别为 69.07 万元、138.62 万元和 139.54 万元，均由资产减值准备引起，占非流动资产的比例分别为 18.63%、33.18%和 35.30%。

2、负债构成情况分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通负债总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动负债	3,966.30	100.00%	5,955.52	100.00%	3,294.72	100.00%
非流动负债	-	-	-	-	-	-
负债合计	3,966.30	100.00%	5,955.52	100.00%	3,294.72	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通负债余额分别为 3,294.72 万元、5,955.52 万元和 3,966.30 万元，全部由流动负债构成，负债结构稳定。

(1) 流动负债分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华

通流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
应付账款	1,817.46	46.67%	2,206.80	37.05%	757.95	23.00%
预收款项	41.76	1.07%	111.90	1.88%	99.70	3.03%
应付职工薪酬	1,367.76	35.12%	2,425.27	40.72%	2,269.05	68.87%
应交税费	211.44	3.59%	862.97	14.49%	120.91	3.67%
应付股利	285.55	7.33%	285.55	4.79%	-	-
其他应付款	242.33	6.22%	63.02	1.06%	47.10	1.43%
流动负债合计	3,966.30	100.00%	5,955.52	100.00%	3,294.72	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通流动负债分别为 3,294.72 万元、5,955.52 万元和 3,966.30 万元，主要由应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款组成，报告期内上述四项合计占流动负债的比例分别为 96.97%、93.32%和 91.74%。

1) 应付账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应付账款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	1,587.66	87.36%	2,046.19	92.72%	606.09	79.96%
1 年以上	229.80	12.64%	160.61	7.28%	151.86	20.04%
合计	1,817.46	100.00%	2,206.80	100.00%	757.95	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应付账款分别为 757.95 万元、2,206.80 万元和 1,817.46 万元，分别占流动负债的 23.00%、37.05%和 45.82%，主要为应付合作方技术服务费。截至 2015 年 12 月 31 日，中网华通应付账款余额较 2014 年 12 月 31 日显著上升，主要是由于中网华通 2015 年业务规模扩大所致。报告期内，中网华通应付账款账龄大部分为一年以内。

2) 应付职工薪酬

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
短期薪酬	1,337.60	97.79%	2,237.27	98.60%	2,392.57	98.65%
离职后福利-设定提存计划	30.17	2.21%	31.78	1.40%	32.71	1.35%
合计	1,367.76	100.00%	2,269.05	100.00%	2,425.27	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应付职工薪酬余额分别为 2,425.27 万元、2,269.05 万元和 1,367.76 万元，分别占流动负债的 68.87%、40.72%和 34.48%。截至 2014 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，中网华通应付职工薪酬余额较大，主要原因为计提年终奖所致。

3) 应交税费

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应交税费构成情况如下：

单位：万元

税种	2016 年 6 月 30 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
增值税	118.24	84.57%	347.69	40.29%	11.71	9.68%
城市维护建设税	8.28	5.92%	24.34	2.82%	0.82	0.68%
教育费附加	3.55	2.54%	10.43	1.21%	0.35	0.29%
地方教育费附加	2.36	1.69%	6.95	0.81%	0.23	0.19%
企业所得税	74.39	1.99%	444.07	51.46%	105.45	87.21%
个人所得税	4.61	3.30%	29.49	3.42%	2.34	1.94%
合计	211.44	100.00%	862.97	100.00%	120.91	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通应交税费余额分别为 120.91 万元、862.97 万元和 139.82 万元，分别占流动负

债的 3.67%、14.49%和 5.33%。中网华通的应交税费余额主要为应交增值税和应交企业所得税。截至 2015 年 12 月 31 日，中网华通应交税费的余额有所增长，主要是由于中网华通业务规模扩大，应交企业所得税余额上升所致。

4) 其他应付款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通其他应付款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	201.43	83.12%	14.09	22.36%	1.12	2.38%
1 年以上	40.90	16.88%	48.93	77.64%	45.98	97.62%
合计	242.33	100.00%	63.02	100.00%	47.10	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通其他应付款余额分别为 47.10 万元、63.02 万元和 242.33 万元，分别占流动负债的 1.19%、5.55%和 6.11%。报告期内，中网华通的其他应付款主要内容为房租和个税退税手续费。2016 年 6 月 30 日，中网华通其他应付款余额有所增加，主要是由于计提应付华通天畅房租所致。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通其他应付款具体构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
房租	169.12	69.79%	-	-	-	-
保证金及押金	7.85	3.24%	7.85	12.46%	0.60	1.27%
个税退税手续费	41.89	17.29%	38.02	60.33%	32.62	69.26%
代扣代缴社保	20.75	8.56%	13.65	21.66%	13.66	29.00%
其他	2.72	1.12%	3.51	5.57%	0.23	0.49%
合计	242.33	100.00%	63.02	100.00%	47.10	100.00%

(2) 非流动负债分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，中网华通全部负债为流动负债，非流动负债为零。

3、偿债能力分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率	3.56	2.60	3.32
速动比率	3.44	2.43	2.66
资产负债率	27.36%	37.52%	29.17%
息税折旧摊销前利润（万元）	766.94	2,832.30	2,015.53

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

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

2015 年底，中网华通流动比率、速动比率有所降低，资产负债率有所提高，主要是由于随着业务规模扩大，应付账款余额相应有所增长所致。2015 年度，中网华通息税折旧摊销前利润较 2014 年度显著上升，主要系由于 2015 年度营业收入大幅增加所致。

5、资产运营效率分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
应收账款周转率	1.24	3.87	5.67
存货周转率	13.46	12.52	11.76
总资产周转率	0.76	1.82	1.61

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

2016 年 1-6 月数据未年化

2015 年度，中网华通应收账款周转率有所下降，主要是由于中网华通部分客户结算时间调整导致付款延迟所致。报告期内，中网华通存货周转率有所上升主要系由于部分新项目逐步发展为常规运营项目后引起项目周期缩短所致。

6、盈利能力分析

报告期内，中网华通的经营情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	11,544.66	24,761.96	16,776.62
减：营业成本	9,677.04	19,529.55	12,694.11
营业税金及附加	53.56	128.01	86.30
销售费用	56.44	141.80	135.39
管理费用	1,022.22	1,772.72	1,890.98
财务费用	-2.78	-18.69	-79.55
资产减值损失	6.13	463.68	134.60
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	732.05	2,744.89	1,914.79
加：营业外收入	1.00	14.47	21.21
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	-	1.49
其中：非流动资产处置损失	-	-	1.49
三、利润总额	733.05	2,759.36	1,934.51
减：所得税费用	119.36	528.49	354.89
四、净利润	613.69	2,230.87	1,579.63
归属于母公司所有者的净利润	613.69	2,230.87	1,579.63
少数股东损益	-	-	-

（1）营业总收入分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，中网华通营业总收入分别为 16,776.62 万元、24,761.96 万元和 11,544.66 万元，全部为主营业务收入。2015 年，中网华通营业总收入较 2014 年增幅较大，主要是由于 2015 年为 4G 网络建设高峰期，中网华通抓住市场机遇，进一步拓展自身业务规模所致。

报告期内，中网华通的主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络勘察设计咨询服务业务	11,078.94	95.97%	24,426.16	98.64%	16,469.17	98.17%
销售业务	465.72	4.03%	335.80	1.36%	307.45	1.83%
合计	11,544.66	100.00%	24,761.96	100.00%	16,776.62	100.00%

报告期内，中网华通的主营业务收入来源于来自网络勘察设计咨询服务业务，占主营业务收入比例分别为 98.17%、98.64%及 95.97%，整体构成稳定。

（2）营业成本和毛利分析

报告期内，中网华通的营业成本情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络勘察设计咨询服务业务	9,263.71	95.73%	19,233.19	98.48%	12,420.65	97.85%
销售业务	413.33	4.27%	296.36	1.52%	273.46	2.15%
合计	9,677.04	100.00%	19,529.55	100.00%	12,694.11	100.00%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，中网华通的营业成本分别为 19,529.55 万元、12,694.11 万元和 9,677.04 万元，主营业务成本结构与收入结构基本一致。

报告期内，中网华通的主营业务毛利及毛利占比情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络勘察设计咨询服务业务	1,815.23	97.19%	5,192.97	99.25%	4,048.52	99.17%
销售业务	52.39	2.81%	39.44	0.75%	33.99	0.83%
合计	1,867.62	100.00%	5,232.41	100.00%	4,082.51	100.00%

报告期内，中网华通的主营业务毛利率情况如下：

业务名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
网络勘察设计咨询服务业务	16.38%	21.26%	24.58%
销售业务	11.25%	11.75%	11.06%
合计	16.18%	21.13%	24.33%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，中网华通毛利分别为 4,082.51 万元、5,232.41 万元和 1,867.62 万元，对应的毛利率为 24.33%、21.13%和 16.18%。2015 年，中网华通毛利率有所下降，主要因为人工成本有所上升所致。2016 年 1-6 月中网华通毛利率进一步降低，主要是由于中网华通主要客户通常于下半年进行验收结算，中网华通上半年所确认收入通常少于下半年所确认收入，而员工薪酬、驻外办事处房租等固定性主营业务成本在上、下半年相近所致。

(3) 期间费用分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月中网华通期间费用金额及占营业收入比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	56.44	5.25%	141.80	7.48%	135.39	6.95%
管理费用	1,022.22	95.01%	1,772.72	93.51%	1,890.98	97.13%
财务费用	-2.78	-0.26%	-18.69	-0.99%	-79.55	-4.09%
合计	1,075.88	100.00%	1,895.83	100.00%	1,946.82	100.00%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月中网华通销售费用、管理费用和财务费用合计分别为 1,946.82 万元、1,895.83 万元和 1,075.88 万元，占营业收入的比例分别为 11.60%、7.66%和 9.32%，2015 年期间费用占比较 2014 年有所下降，主要是由于随着业务不断扩大，收入规模持续增长，且不断加强费用支出控制所致。

(5) 非经常性损益构成情况

报告期内，中网华通非经常性损益金额较小，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	0.70	5.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.00	13.77	14.43
减：所得税影响额	0.15	2.17	2.96

合计	0.85	12.30	16.76

(三) 华通天畅

1、资产构成情况分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产	3,197.67	44.32%	3,201.70	44.17%	2,670.86	96.09%
非流动资产	4,017.74	55.68%	4,046.91	55.83%	108.70	3.91%
资产总计	7,215.41	100.00%	7,248.60	100.00%	2,779.56	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅总资产规模分别为 2,779.56 万元、7,248.60 万元和 7,215.41 万元。从资产结构分析，2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，华通天畅流动资产占资产总额的比例分别为 96.09%、44.17%和 44.32%。截至 2015 年 12 月 31 日。华通天畅非流动资产规模较 2014 年 12 月 31 日大幅增长，主要是由于控股股东中华通信将其所有的北京总部基地十号楼的房屋所有权无偿划转至华通天畅所致。

(1) 流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	662.57	20.72%	1,274.46	39.81%	1,099.72	41.17%
应收账款	1,971.97	61.67%	1,428.36	44.61%	1,047.92	39.24%
预付账款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	55.66	2.08%
其他应收款	563.13	17.61%	498.87	15.58%	336.90	12.61%
存货	0.00	0.00%	0.00	0.00%	130.66	4.89%

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产合计	3,197.67	100.00%	3,201.70	100.00%	2,670.86	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅流动资产规模保持稳定增长，金额分别为 2,670.86 万元、3,201.70 万元和 3,197.67 万元。华通天畅流动资产主要为货币资金、应收账款和其他应收款，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，上述三项占流动资产比例合计分别为 93.02%、100%和 100%。流动资产主要科目分析如下：

1) 货币资金

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
库存现金	2.08	0.31%	8.11	0.64%	1.35	0.12%
银行存款	660.49	99.69%	1,266.35	99.36%	1,098.37	99.88%
合计	662.57	100.00%	1,274.46	100.00%	1,099.72	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅货币资金分别为 1,099.72 万元、1,274.46 万元和 662.57 万元，其中银行存款占比 99%以上。2016 年 6 月底，华通天畅的货币资金余额有所减少，主要是由于主要客户较多在下半年与华通天畅进行结算所致。

2) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅应收账款账面价值分别为 1,047.92 万元、1,428.36 万元和 1,813.08 万元，占流动资产的比例分别为 39.24%、44.61%和 61.77%。报告期内，应收账款余额随着业务规模的扩大而相应增长。

报告期内，华通天畅按照账龄计提坏账的应收账款账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	1,566.63	78.33	5%	1,488.30	75.47%
1 至 2 年	359.73	35.97	10%	323.76	16.42%
2 至 3 年	155.44	46.63	30%	108.81	5.52%
3 至 4 年	75.43	37.71	50%	37.72	1.91%
4 至 5 年	66.99	53.59	80%	13.40	0.68%
5 年以上	90.01	90.01	100%	-	-
合计	2,314.22	342.25	-	1,971.97	100.00%
2015 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	1144.79	57.24	5%	1087.55	76.14%
1 至 2 年	211.85	21.19	10%	190.66	13.35%
2 至 3 年	157.56	47.27	30%	110.29	7.72%
3 至 4 年	63.82	31.91	50%	31.91	2.23%
4 至 5 年	39.68	31.75	80%	7.93	0.56%
5 年以上	56.04	56.04	100%	-	-
合计	1673.75	245.39	-	1428.36	100.00%
2014 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	770.36	38.52	5%	731.84	69.84%
1 至 2 年	209.48	20.95	10%	188.53	17.99%
2 至 3 年	118.55	35.57	30%	82.98	7.92%
3 至 4 年	72.93	36.47	50%	36.46	3.48%
4 至 5 年	40.49	32.39	80%	8.1	0.77%
5 年以上	24.28	24.28	100%	-	-
合计	1,236.09	188.17	-	1047.92	100.00%

从应收账款账龄结构上看，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅约 70%以上的应收账款账龄为 1 年以内，整体账龄结构基本稳定。

截至 2016 年 6 月 30 日，华通天畅应收账款前五名明细如下：

单位名称	与华通天畅关系	金额（万元）	年限	占应收账款总额比例
中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司	非关联方	509.51	1 年以内 220.13 万元 1-2 年 254.30 万元 2-3 年 34.63 万元 3-4 年 0.22 万元 5 年以上 0.24 万元	22.02%
中国移动通信集团北京有限公司	非关联方	154.11	1 年以内	6.66%
中国电信股份有限公司巴音郭楞蒙古自治州分公司	非关联方	127.80	1 年以内	5.52%
中国联合网络通信有限公司太原市分公司	非关联方	116.82	1 年以内 113.60 万元 1-2 年 3.11 万元 3-4 年 0.12 万元	5.05%
中国电信股份有限公司内蒙古分公司	非关联方	55.10	1 年以内	2.38%
合计	-	963.33	-	41.63%

3) 其他应收款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅其他应收款账面价值分别为 336.90 万元、498.87 万元及 563.13 万元，占流动资产的比例分别为 12.61%、15.58%和 17.61%。报告期内，华通天畅其他应收款余额有所增长，主要是由于随着业务规模扩大，项目备用金、差旅借款的规模相应增长所致。

报告期内，华通天畅的其他应收款以一年以内的其他应收款为主，具体明细如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	375.93	18.80	5%	357.13	63.42%
1 至 2 年	151.15	15.11	10%	136.04	24.16%
2 至 3 年	64.96	19.49	30%	45.47	8.07%
3 至 4 年	36.65	18.33	50%	18.32	3.25%
4 至 5 年	30.81	24.65	80%	6.16	1.09%
5 年以上	11.92	11.92	100%	-	-
合计	671.43	108.30	-	563.13	100.00%

2015 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	338.30	16.92	5%	321.38	64.42%
1 至 2 年	144.42	14.44	10%	129.98	26.05%
2 至 3 年	44.71	13.41	30%	31.3	6.27%
3 至 4 年	30.81	15.41	50%	15.4	3.09%
4 至 5 年	4.00	3.20	80%	0.8	0.16%
5 年以上	7.92	7.92	100%	-	-
合计	570.17	71.30	-	498.87	100.00%
2014 年 12 月 31 日					
账龄	账面原值	坏账准备	计提比例	账面价值	比例
1 年以内	278.49	13.92	5%	264.57	78.53%
1 至 2 年	53.15	5.32	10%	47.83	14.20%
2 至 3 年	30.81	9.24	30%	21.57	6.40%
3 至 4 年	5.50	2.75	50%	2.75	0.82%
4 至 5 年	0.89	0.71	80%	0.18	0.05%
5 年以上	7.03	7.03	100%	-	-
合计	375.88	38.98	-	336.9	100.00%

从账龄结构上看，报告期内，账龄在 1 年以上的其他应收款余额有所上升，主要是由于随着业务规模的扩大，工程保证金和项目备用金规模相应增长所致。

报告期内，华通天畅的其他应收款主要由工程保证金、项目备用金、差旅借款、投标保证金构成，具体情况如下：

项目	2016 年 6 月 30 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
工程保证金	214.01	31.87%	212.45	37.26%	176.47	46.95%
项目备用金	196.70	29.30%	144.02	25.26%	105.57	28.09%
差旅借款	89.40	13.31%	49.02	8.60%	42.44	11.29%
投标保证金	117.34	17.48%	78.65	13.79%	39.32	10.46%
垫付款项	49.44	7.36%	82.50	14.47%	10.05	2.67%
风险抵押金	1.00	0.15%	1.00	0.18%	1.00	0.27%
押金	3.53	0.53%	2.53	0.44%	1.03	0.27%
合计	671.43	100.00%	570.17	100.00%	375.88	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，华通天畅其他应收账款前五名明细如下：

单位名称	与华通天畅关系	金额(万元)	年限	占应收账款总额比例
中国移动通信集团北京有限公司	非关联方	65.00	1-2 年 50.00 万元； 3-4 年 15.00 万元	9.68%
中国移动通信集团贵州有限公司	非关联方	40.00	2-3 年	5.96%
侯永江	公司员工	36.81	1 年以内	5.48%
孙升峰	公司员工	26.69	1 年以内	3.98%
广东省电信规划设计院有限公司	非关联方	25.00	1 年以内	3.72%
合计	-	193.50	-	28.82%

(2) 非流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
固定资产	3,905.10	97.20%	3,967.73	98.04%	51.91	47.76%
递延所得税资产	112.64	2.80%	79.17	1.96%	56.79	52.24%
非流动资产合计	4,017.74	100.00%	4,046.91	100.00%	108.70	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅非流动资产分别为 108.70 万元、4,046.91 万元和 4,017.74 万元，主要由固定资产和递延所得税资产构成，具体分析如下：

1) 固定资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅固定资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	4,948.67	1,086.57	-	3,862.1
机器设备	53.75	42.92	-	10.8

运输工具	47.22	15.05	-	32.2
合计	5,049.64	1,144.54	-	3,905.10
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	4,948.37	1,026.89	-	3921.48
机器设备	93.65	81.86	-	11.79
运输工具	47.22	12.76	-	34.46
合计	5,089.24	1,121.51	-	3,967.73
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	90.93	78.07	-	12.86
运输工具	47.22	8.17	-	39.05
合计	138.15	86.24	-	51.91

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，华通天畅固定资产账面价值分别为 51.91 万元、3,967.73 万元和 3,905.10 万元，占非流动资产的比例分别为 47.76%、98.04%和 97.20%。2015 年 12 月 31 日较 2014 年 12 月 31 日非固定资产规模大幅增长，主要是由于华通天畅股东中华通信将其所有的北京总部基地十号楼的房屋所有权无偿划转至华通天畅所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，华通天畅固定资产账面原值为 5,049.64 万元，固定资产账面净值为 3,905.10 万元，综合成新率为 77.33%。

2) 递延所得税资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	450.55	112.64	316.69	79.17	227.15	56.79
合计	450.55	112.64	316.69	79.17	227.15	56.79

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，华通天

畅递延所得税资产余额分别为 56.79 万元、79.17 万元和 112.64 万元，总体较为稳定。

2、负债构成情况分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅负债的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动负债	1,645.71	100.00%	1,803.16	100.00%	1,327.48	100.00%
非流动负债	-	-	-	-	-	-
负债合计	1,645.71	100.00%	1,803.16	100.00%	1,327.48	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅负债总额分别为 1,327.48 万元、1,803.16 万元和 1,645.71 万元，全部为流动负债，负债结构稳定。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
应付账款	574.37	34.90%	708.34	39.28%	399.29	30.08%
预收账款	735.34	44.68%	714.05	39.60%	717.47	54.05%
应付职工薪酬	46.40	2.82%	180.43	10.01%	149.19	11.24%
应交税费	112.53	6.84%	64.73	3.59%	52.29	3.94%
应付股利	50.00	3.04%	50.00	2.77%	-	-
其他应付款	127.07	7.72%	85.61	4.75%	9.23	0.70%
流动负债合计	1,645.71	100.00%	1,803.16	100.00%	1,327.48	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅流动负债分别为 1,327.48 万元、1,803.16 万元和 1,645.71 万元。公司流动负债主要由应付账款、预收款项、应付职工薪酬和其他应付款组成，报告期内上述四项合计占流动负债的比例分别为 96.06%、93.64%和 90.12%。

(1) 应付账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅应付账款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	461.81	80.40%	591.87	83.56%	390.67	97.84%
1 年以上	112.56	19.60%	116.47	16.44%	8.63	2.16%
合计	574.37	100.00%	708.34	100.00%	399.29	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅应付账款分别为 399.29 万元、708.34 万元和 574.37 万元，分别占流动负债的 30.08%、39.28%和 34.90%，主要为应付合作方的技术咨询费。2015 年底，华通天畅应付账款余额有所增长，主要是由于华通天畅业务规模扩大，应付合作方的技术咨询费相应增加所致。报告期内，华通天畅应付账款账龄大部分为一年以内。

(2) 预收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅预收账款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	21.29	2.90%	0.00	0.01%	282.26	39.34%
1 年以上	714.05	97.10%	714.05	99.99%	435.21	60.66%
合计	735.34	100.00%	714.05	100.00%	717.47	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅预收账款分别为 717.47 万元、714.05 万元和 735.34 万元，分别占流动负债的 54.05%、39.60%和 44.68%，主要为预收中国联合网络通信有限公司的监理工程款。

(3) 应付职工薪酬

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天

畅应付职工薪酬余额分别为 149.19 万元、180.43 万元和 46.40 万元，分别占流动负债的 11.24%和 10.01%，总体保持稳定，主要为应付员工工资、奖金、福利费等。

（4）其他应付款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅其他应付款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	67.94	53.47%	69.06	80.67%	2.88	31.20%
1 年以上	59.13	46.53%	16.55	19.33%	6.35	68.80%
合计	127.07	100.00%	85.61	100.00%	9.23	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅其他应付款余额分别为 9.23 万元、85.61 万元和 127.07 万元，分别占流动负债的 0.70%、4.75%和 7.72%。报告期内，华通天畅的其他应付款主要内容为押金及员工已报销未支付的差旅费。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，华通天畅其他应付款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
押金	61.01	48.01%	73.59	85.96%	12.70	137.59%
应付代收单位款项	0.77	0.61%	0.50	0.58%	-	-
应付代收个人款项	-2.04	-1.61%	7.96	9.30%	-6.59	-71.40%
差旅费	66.92	52.66%	3.15	3.68%	2.71	29.36%
其他	0.41	0.32%	0.41	0.48%	0.41	4.44%
合计	127.07	100.00%	85.61	100.00%	9.23	100.00%

3、偿债能力分析

项目	2016年6月30日 /2016年1-6月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动比率	1.94	1.78	2.01
速动比率	1.94	1.78	1.91
资产负债率	22.81%	24.88%	47.76%
息税折旧摊销前利润（万元）	235.65	186.73	169.09

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

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

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年6月30日，华通天畅流动比率、速动比率比较稳定；资产负债率有所下降，主要是由于接受无偿划转自中华通信的北京总部基地十号楼的房屋使用权所致；华通天畅的息税折旧摊销前利润整体呈上升趋势。

5、资产运营效率分析

项目	2016年6月30日 /2016年1-6月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
应收账款周转率	1.33	3.63	3.74
存货周转率	-	57.82	14.98
总资产周转率	0.31	0.90	1.43

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

2016年1-6月数据未年化

报告期内，华通天畅应收账款周转率基本保持稳定；存货周转率波动较大，主要是由于华通天畅在2015年底和2016年6月底存货为零所致；2015年度总资产周转率有所下降，主要是由于接受无偿划转自中华通信的北京总部基地十号楼房屋所有权使得华通天畅总资产规模增长所致。

6、盈利能力分析

报告期内，华通天畅经营情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	2,268.24	4,500.30	3,668.41
营业总成本	1,828.11	3,777.06	3,057.69
销售费用	21.97	36.76	34.17
管理费用	99.32	392.22	336.88
财务费用	0.23	0.84	0.64
资产减值损失	133.86	89.54	53.99
公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
营业利润	173.22	178.34	160.94
利润总额	171.97	178.34	160.94
净利润	124.27	121.87	102.53
归属于母公司股东的净利润	124.27	121.87	102.53

(1) 营业总收入分析

报告期内，华通天畅营业总收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	2,268.25	100.00%	4,500.30	100.00%	3,668.41	100.00%
合计	2,268.25	100.00%	4,500.30	100.00%	3,668.41	100.00%

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，华通天畅营业总收入分别为 3,668.41 万元、4,500.30 万元和 2,268.25 万元，全部为主营业务收入。2015 年华通天畅营业总收入增长较快，主要是由于 4G 网络建设的加速和铁塔公司的成立造成的监理业务需求扩张所致。

(2) 主营业务构成分析

报告期内，华通天畅的主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信和信息系统工	2,035.90	89.76%	4,500.03	100.00%	3,668.41	100.00%

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
程监理服务						
物业租赁	232.35	10.24%	-	-	-	-
合计	2,268.25	100.00%	4,500.03	100.00%	3,668.41	100.00%

报告期内，华通天畅的主营业务收入来自通信和信息系统工程监理服务物业租赁。2016 年 1-6 月，华通天畅新增物业租赁业务收入，主要是华通天畅将控股股东中华通信无偿划转的北京总部基地十号楼用于出租所收取的租金收入。

(3) 营业成本和毛利分析

报告期内，华通天畅的营业成本情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信和信息系统工程监理服务	1,726.84	94.46%	3,777.06	100.00%	3,057.69	100.00%
物业租赁	101.28	5.54%	-	-	-	-
合计	1,828.12	100.00%	3,777.06	100.00%	3,057.69	100.00%

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，华通天畅营业成本分别为 3,057.69 万元、3,777.06 万元和 1,828.12 万元，主要由通信和信息系统工程监理服务及物业租赁成本构成。营业成本的变动与营业收入的变动情况基本一致。

报告期内，华通天畅的主营业务毛利、毛利占比情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信和信息系统工程监理服务	309.06	70.22%	722.97	100.00%	610.72	100.00%
物业租赁	131.07	29.78%	-	-	-	-
合计	440.13	100.00%	722.97	100.00%	610.72	100.00%

报告期内，华通天畅的主营业务毛利率情况如下：

业务名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
通信和信息系统工程监理服务	15.18%	16.07%	16.65%
物业租赁	56.41%	-	-
合计	19.40%	16.07%	16.65%

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，华通天畅毛利分别为 610.72 万元、723.24 万元和 440.13 万元，对应的毛利率为 16.65%、16.07%和 19.40%。报告期内华通天畅毛利呈增长趋势。报告期内，华通天畅通信和信息系统工程监理服务的毛利率有所下降，主要是由于行业竞争激烈，中标价格持续降低，整体毛利率下降所致。2016 年上半年华通天畅毛利率有所上升，主要是由于物业租赁业务毛利较高所致。

（4）期间费用分析

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，华通天畅期间费用及占营业收入比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	21.97	18.08%	36.76	8.55%	34.17	9.19%
管理费用	99.32	81.73%	392.22	91.25%	336.88	90.63%
财务费用	0.23	0.19%	0.84	0.20%	0.64	0.17%
合计	121.52	100.00%	429.82	100.00%	371.69	100.00%

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，华通天畅的销售费用、管理费用和财务费用合计分别为 371.69 万元、429.82 万元和 121.52 万元，占营业收入的比例分别为 10.13%、9.55%和 5.36%。2015 年度，华通期间费用占营业收入的比重有所下降，主要是由于业务规模增长所导致的规模效应显现，以及华通天畅实施了严格的费用管控所致。

（5）非经常性损益构成情况

报告期内，华通天畅非经常性损益金额较小，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.25	-	-
减：所得税影响额	-0.31	-	-
合计	-0.94	-	-

（四）上海协同

1、资产构成情况分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同资产的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产	28,081.14	88.22%	27,006.67	89.20%	23,884.35	88.61%
非流动资产	3,750.62	11.78%	3,270.60	10.80%	3,071.40	11.39%
资产总计	31,831.76	100.00%	30,277.27	100.00%	26,955.74	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同资产总计金额分别为 26,955.74 万元、30,277.27 万元及 31,831.76 万元，主要原因是上海协同业务规模的逐步扩大，资产规模增加。

从资产结构分析，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同流动资产占资产总额的比例分别为 88.61%、89.20%及 88.22%，是资产的主要构成部分。

（1）流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	1,849.27	6.59%	3,032.67	11.23%	4,089.26	17.12%
应收账款	20,247.75	72.10%	18,599.89	68.87%	13,600.50	56.94%

项目	2016 年 6 月 30 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
预付账款	354.15	1.26%	35.32	0.13%	183.38	0.77%
其他应收款	302.43	1.08%	157.9	0.58%	255.15	1.07%
存货	5,327.53	18.97%	5,180.90	19.18%	5,756.05	24.10%
流动资产合计	28,081.13	100.00%	27,006.68	100.00%	23,884.34	100.00%

2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同流动资产规模分别为 23,884.35 万元、27,006.68 万元及 28,081.13 万元，呈小幅上升趋势。上海协同流动资产主要为货币资金、应收账款、存货，2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，前述三项流动资产占流动资产比例合计分别为 98.16%、99.28%及 97.66%。流动资产主要科目分析如下：

1) 货币资金

最近两年及一期，上海协同货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
现金	4.12	0.22%	0.06	0.00%	0.18	0.00%
银行存款	1,393.38	75.35%	2,600.04	85.73%	3,779.66	92.43%
其他货币资金	451.77	24.43%	432.56	14.26%	309.42	7.57%
合计	1,849.27	100.00%	3,032.67	100.00%	4,089.26	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的货币资金分别为 4,089.26 万元、3,032.67 万元及 1,849.27 万元，分别占流动资产的 17.12%、11.23%及 6.59%。报告期内，上海协同货币资金呈现下降趋势，主要系由于应收主要客户国家电网账款结算周期较长所致。

2) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的应收账款账面价值分别为 13,600.51 万元、18,599.89 万元及 20,247.75 万元，占流动资产比例分别为 56.94%、68.86%及 72.10%。截至 2015 年 12 月 31 日，上海协同应收账款较 2014 年 12 月 13 日增长 4,999.39 万元，主要是系销售收入

增长及主要客户国家电结算周期较长所致。

报告期内，上海协同按照账龄计提坏账的应收账款账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1 年以内	18,494.89	80.66%	924.74	17,570.15	86.78%
1 至 2 年	2,704.25	11.79%	270.42	2,433.83	12.02%
2 至 3 年	285.77	1.25%	85.73	200.04	0.99%
3 至 4 年	36.67	0.16%	18.33	18.34	0.09%
4 至 5 年	127.06	0.55%	101.65	25.41	0.13%
5 年以上	1,280.73	5.59%	1,280.73	-	-
合计	22,929.37	100.00%	2,681.61	20,247.76	100.00%
2015 年 12 月 31 日					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1 年以内	15,467.61	72.55%	773.38	14,694.23	79.00%
1 至 2 年	4,012.77	18.82%	401.28	3,611.49	19.42%
2 至 3 年	309.26	1.45%	92.78	216.48	1.16%
3 至 4 年	101.89	0.48%	50.95	50.94	0.27%
4 至 5 年	133.65	0.63%	106.92	26.73	0.14%
5 年以上	1,294.32	6.07%	1,294.32	0.00	0.00%
合计	21,319.51	100.00%	2,719.62	18,599.89	100.00%
2014 年 12 月 31 日					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1 年以内	12,912.01	79.32%	645.60	12,266.41	90.19%
1 至 2 年	1,176.16	7.23%	117.62	1,058.54	7.78%
2 至 3 年	313.10	1.92%	93.93	219.17	1.61%
3 至 4 年	58.83	0.36%	29.41	29.42	0.22%
4 至 5 年	134.83	0.83%	107.86	26.97	0.20%
5 年以上	1,683.59	10.34%	1,683.59	0.00	0.00%
合计	16,278.52	100.00%	2,678.01	13,600.51	100.00%

从应收账款账龄结构上看，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同约 80%应收账款账龄为 1 年以内。根据上海协同与

国家电网签署的合同，国家电网应当与 1-2 年内支付相关款项。报告期内，上海协同应收账款账龄结构符合相关协议。截至 2015 年 12 月 31 日，上海协同 1-2 年内应收账款占比上升主要是由于随着业务规模的增加引起的应收质保金上升所致。

报告期内，上海协同应收账款主要来源其对各省市电力公司的销售，应收账款坏账风险较小。

截至 2016 年 6 月 30 日，上海协同应收账款前五名明细如下：

单位名称	与上海协同关系	金额（万元）	年限	占应收账款总额比例（%）
国网江苏省电力公司	非关联方	5,034.14	1 年以内：4,115.98 万元 1-2 年：918.17 万元	21.95
江苏太谷电力科技有限公司	非关联方	1,169.53	1 年以内	5.10
国网北京市电力公司	非关联方	1,081.23	1 年以内	4.72
国网山东省电力公司物资公司	非关联方	782.59	1 年以内	3.41
江苏林洋电子股份有限公司	非关联方	374.00	1 年以内	1.63
合计	-	8,441.49	-	36.81

3) 存货

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	2,730.95	51.26%	2,622.19	50.61%	2,828.69	49.14%
周转材料	2.76	0.05%	10.98	0.21%	13.51	0.23%
库存商品	445.55	8.36%	372.54	7.19%	562.78	9.78%
自制在产品	2,148.27	40.32%	2,175.19	41.98%	2,351.07	40.85%
合计	5,327.53	100.00%	5,180.90	100.00%	5,756.05	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的存货账面价值分别为 5,756.05 万元、5,180.90 万元及 5,327.53 万元，分别占

流动资产的 24.10%、19.18%及 18.97%。从存货构成结构来看，原材料、工程施工占比最高，合计占存货比例为 89.99%、93.00%及 91.59%。上海协同原材料主要为元器件及外协件；自制在产品核算内容为生产产品所发生的各种原材料及费用支出。

（2）非流动资产分析

最近两年及一期，上海协同非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
固定资产	933.89	24.90%	965.28	29.51%	984.68	32.06%
无形资产	1,408.05	37.54%	971.04	29.69%	642.90	20.93%
开发支出	629.58	16.79%	562.26	17.19%	583.01	18.98%
递延所得税资产	779.09	20.77%	772.02	23.60%	860.81	28.03%
非流动资产合计	3,750.61	100.00%	3,270.60	100.00%	3,071.40	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同非流动资产分别为 3,071.40 万元、3,270.60 万元及 3,750.61 万元，主要由固定资产、无形资产、递延所得税资产构成，具体分析如下：

1) 固定资产

报告期内，上海协同固定资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,201.62	507.52	-	694.10
机器设备	843.44	712.53	-	130.91
运输设备	169.59	145.68	-	23.91
办公设备及其他	580.83	495.85	-	84.98
合计	2,795.48	1,861.58	-	933.90
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,201.62	488.50	-	713.12

机器设备	852.80	711.90	-	140.90
运输设备	169.59	143.11	-	26.48
办公设备及其他	572.82	488.05	-	84.77
合计	2,796.83	1,831.56	-	965.27
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,201.62	450.45	-	751.17
机器设备	837.09	682.15	-	154.94
运输设备	169.59	137.96	-	31.63
办公设备及其他	552.22	505.27	-	46.95
合计	2,760.52	1,775.83	-	984.69

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同固定资产主要由房屋建筑物及机器设备组成，固定资产账面价值分别为 984.68 万元、965.28 万元及 933.89 万元，占非流动资产比例为 32.06%、29.50%及 24.89%。报告期内，上海协同固定资产未发生重大变化。

截至 2016 年 6 月 30 日，上海协同固定资产账面原值为 2,795.48 万元，账面净值为 933.90 万元，成新率为 33.41%。

2) 无形资产

无形资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	223.50	43.21	-	180.29
非专利技术	5,750.79	4,547.26	-	1,203.53
软件	202.88	178.65	-	24.23
合计	6,177.17	4,769.12	-	1,408.05
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	223.50	40.98	-	182.52
非专利技术	5,052.08	4,298.71	-	753.37
软件	202.88	167.73	-	35.15

合计	5,478.46	4,507.42	-	971.04
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	223.50	36.51	-	186.99
非专利技术	4,240.47	3,841.82	-	398.65
软件	202.88	145.62	-	57.26
合计	4,666.85	4,023.95	-	642.90

报告期内，上海协同无形资产主要由非专利技术及土地使用权构成。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的无形资产分别为 642.90 万元、971.04 万元及 1,408.05 万元，分别占非流动资产的 20.93%、29.67%及 24.89%。报告期内，上海协同无形资产账面价值呈逐步上升趋势，主要系由于随着上海协同的研发工作的进行形成的非专利技术增加所致。

3) 递延所得税资产

递延所得税资产构成情况如下：

项目	2016 年 6 月 30 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
资产减值准备	408.34	52.41%	413.03	53.50%	421.72	48.99%
可抵扣亏损	40.28	5.17%	26.57	3.44%	91.88	10.67%
无形资产摊销	330.48	42.42%	332.41	43.06%	347.20	40.33%
合计	779.09	100.00%	772.02	100.00%	860.81	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的递延所得税资产分别为 860.81 万元、772.02 万元及 779.09 万元。报告期内，上海协同递延所得税资产主要系由提取的资产减值准备及无形资产账面摊销年限与税法规定的摊销年限差异所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，上海协同不存在持有金额较大的交易性金融资产、可供出售金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资情况。

2、负债构成情况分析

最近两年及一期，上海协同负债的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动负债	23,097.14	100.00%	21,683.66	100.00%	18,929.98	98.58%
非流动负债	-	-	-	-	273.40	1.42%
负债合计	23,097.14	100.00%	21,683.66	100.00%	19,203.38	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的负债总额分别为 19,203.38 万元、21,683.66 万元及 23,097.14 万元，其中流动负债占负债总额的比例分别为 98.58%、100.00%及 100.00%，负债结构基本稳定。

（1）流动负债分析

报告期内，上海协同流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	5,000.00	21.65%	4,300.00	19.83%	2,999.00	15.70%
应付账款	17,103.13	74.05%	15,334.19	70.72%	12,986.22	67.98%
预收账款	502.88	2.18%	717.67	3.31%	1,551.75	8.12%
应付职工薪酬	159.87	0.69%	144.34	0.67%	144.40	0.76%
应交税费	229.51	0.99%	1,180.39	5.44%	1,214.11	6.36%
其他应付款	101.75	0.44%	7.06	0.03%	34.50	0.18%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	173.40	0.91%
合计	23,097.14	100.00%	21,683.66	100.00%	19,103.38	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的流动负债分别为 19,103.38 万元、21,683.66 万元及 23,097.14 万元。上海协同流动负债主要由短期借款、应付账款组成，报告期内上述两项合计占流动负债的比例分别为 83.68%、90.55%及 95.70%。

1) 短期借款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同短期借款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
质押借款	-	-	-	-	800.00	26.68%
保证借款	3,000.00	60.00%	2,000.00	46.51%	2,000.00	66.69%
信用借款	2,000.00	40.00%	2,300.00	53.49%	199.00	6.64%
合计	5,000.00	100.00%	4,300.00	100.00%	2,999.00	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的短期借款分别为 2,999.00 万元、4,300.00 万元及 5,000.00 万元，分别占流动负债的 15.84%、19.83%及 21.65%。报告期内，上海协同短期借款呈上升趋势，主要是由于随着经营规模的增加以及由于应收主要客户国家电网销售款项结算周期较长，上海协同经营所需流动资金不断上升所致。

2) 应付账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同应付账款构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	15,240.70	89.11%	11,855.76	77.32%	10,687.56	82.30%
1 年以上	1,862.42	10.89%	3,478.43	22.68%	2,298.66	17.70%
合计	17,103.13	100.00%	15,334.19	100.00%	12,986.22	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同的应付账款分别为 12,986.22 万元、15,334.19 万元及 17,103.13 万元，分别占流动负债的 68.60%、70.72%及 74.05%。报告期内，根据上海协同与其主要供应商签署的采购合同，上海协同信用期主要为 3 个月到 1 年，因此，上海协同应付账款账龄主要为 1 年以内。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同存在部分账龄为 1 年以上的应付账款，主要系由于主要应收主要客户国家电网款项结算周期较长造成的流动资金压力增加进而支付供应商款项延迟所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，上海协同应付账款前五名明细如下：

单位名称	与上海协 同关系	金额（万 元）	年限	占应收账款总 额比例（%）
上海增慧电子科技有限公司	非关联方	4,148.03	1 年以内	24.25
上海日之高电子电器有限公司	非关联方	1,466.87	1 年以内：1,195.99 万元 1 年以上：270.88 万元	8.58
杭州鸣创电子科技有限公司	非关联方	1,326.66	1 年以内	7.76
上海和华电子科技有限公司	非关联方	1,299.92	1 年以内	7.60
青岛鼎信通讯股份有限公司	非关联方	504.46	1 年以内	2.95
合计	-	8,745.94	-	51.14

（2）非流动负债分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，上海协同非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
专项应付款	-	-	-	-	100.00	36.58%
递延收益	-	-	-	-	173.40	63.42%
合计	-	-	-	-	273.40	100.00%

截止 2014 年 12 月 31 日，上海协同的非流动负债为 273.40 万元，为专项应付款及递延收益组成。其中专项应付款为递延收益为中国电科产业发展投入资金 100.00 万元，递延收益为政府补助 173.40 万元。

3、偿债能力分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率	1.22	1.25	1.25
速动比率	0.99	1.01	0.95
资产负债率	72.56%	71.62%	71.24%
息税折旧摊销前利润（万元）	529.97	1,719.05	1,441.57

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

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

报告期内，上海协同流动比率、速动比率以及资产负债率比较稳定，息税折旧摊销前利润整体呈上升趋势。

4、资产运营效率分析

项目	2016年6月30日 /2016年1-6月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
应收账款周转率	0.47	1.14	1.41
存货周转率	1.48	3.28	2.71
总资产周转率	0.29	0.75	0.76

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

2016年1-6月数据未年化

报告期内，上海协同总资产周转率基本保持稳定。2015年度，上海协同应收账款周转率较2014年度有所下降，主要系由于销售收入的增加以及与主要客户国家电网结算周期较长所致。

5、盈利能力分析

最近两年及一期，上海协同经营情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业收入	9,036.18	21,409.05	20,773.80
减：营业成本	7,759.96	17,912.84	17,846.09
营业税金及附加	24.14	125.59	129.21
销售费用	316.21	534.88	535.25
管理费用	740.30	1,998.27	2,008.98
财务费用	102.66	200.57	191.14
资产减值损失	-31.29	-41.91	-41.63
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	124.20	678.82	104.76

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
加：营业外收入	17.20	349.05	70.40
其中：非流动资产处置利得	-	0.11	0.11
减：营业外支出	7.47	97.83	79.70
其中：非流动资产处置损失	0.47	1.32	23.26
三、利润总额	133.93	930.04	95.46
减：所得税费用	-7.08	88.79	16.99
四、净利润	141.01	841.25	78.47
归属于母公司所有者的净利润	141.01	841.25	78.47
少数股东损益	-	-	-

（1）主营业务收入及构成

最近两年及一期，上海协同的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
专变采集设备	5,739.70	63.52%	11,943.95	55.79%	10,462.00	50.36%
居民集抄设备	2,033.84	22.51%	4,053.85	18.94%	5,182.58	24.95%
电能监测设备	407.09	4.51%	1,321.48	6.17%	1,153.47	5.55%
其他	855.55	9.47%	4,089.78	19.10%	3,975.75	19.14%
合计	9,036.18	100.00%	21,409.06	100.00%	20,773.80	100.00%

报告期内，上海协同的主营业务收入来源于专变采集设备及居民集抄设备的销售，二者合计占主营业务收入比例分别为 75.31%、74.72%及 86.03%；其他收入主要为技术服务收入，包括软件开发、升级维护、设备改造、备件销售等收入。最近两年及一期，上海协同主要收入结构未发生重大变化。

（2）主营业务成本及构成

最近两年及一期，上海协同营业成本均为主营业务成本，其构成情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
专变采集设备	5,054.97	65.14%	9,927.29	55.42%	8,784.67	49.22%
居民集抄设备	1,627.07	20.97%	4,150.22	23.17%	4,280.61	23.99%

产品或服务名称	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电能监测设备	252.82	3.26%	662.31	3.70%	1,141.17	6.39%
其他	825.09	10.63%	3,173.01	17.71%	3,639.64	20.39%
合计	7,759.95	100.00%	17,912.83	100.00%	17,846.09	100.00%

最近两年及一期，上海协同主营业务成本主要包括材料费用、生产人员工资薪酬、生产设备折旧费用等。报告期内，上海协同主营业务成本按照产品分类结构与主营业务收入结构不存在重大差异。

报告期内，上海协同主营业务毛利、毛利率及占比情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度		
	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比
专变采集设备	684.73	11.93%	53.65%	2,016.65	16.88%	57.68%	1,677.33	16.03%	57.29%
居民集抄设备	406.77	20.00%	31.87%	-96.37	-2.38%	-2.76%	901.97	17.40%	30.81%
电能监测设备	154.27	37.90%	12.09%	659.17	49.88%	18.85%	12.31	1.07%	0.42%
其他	30.46	3.56%	2.39%	916.76	22.42%	26.22%	336.11	8.45%	11.48%
合计	1,276.23	14.12%	100.00%	3,496.21	16.33%	100.00%	2,927.71	14.09%	100.00%

2014 年度、2015 年度，专变采集设备毛利率未发生重大变化；2016 年 1-6 月，专变采集设备毛利率略有下降主要系由于上海协同上半年部分型号中标价格较以前年度有所下降所致。

2015 年度，居民集抄设备毛利率为负，主要系由于：①2015 度，上海协同销售居民集抄设备主要为集中器 II 型，相比于采集器及集中器 I 型，其毛利率偏低；②上海协同 2015 年发生较大金额居民集抄设备的服务费用并计入当期主营业务成本。

2014 年度，上海协同电能监测设备毛利率显著低于 2015 年度及 2016 年 1-6 月，主要系由于 2014 年度，上海协同该业务尚处于探索发展期，因无法确认后续业务的可持续性，将针对该项业务发生的技术服务费用一次性计入当期成本，由此导致 2014 年度电能监测设备业务毛利率偏低。

（3）营业税金及附加

报告期内，上海协同营业税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业税	0.01	0.39	0.02
城市维护建设税	14.08	73.03	75.36
教育费附加	6.03	31.30	32.30
地方教育费附加	4.02	20.87	21.53
合计	24.14	125.59	129.21

（4）期间费用分析

报告期内，上海协同期间费用金额及占营业收入比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	316.21	3.50%	534.88	2.50%	535.25	2.58%
管理费用	740.30	8.19%	1,998.27	9.33%	2,008.98	9.67%
财务费用	102.66	1.14%	200.57	0.94%	191.14	0.92%
合计	1,159.17	12.83%	2,733.72	12.77%	2,735.37	13.17%

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，上海协同销售费用、管理费用和财务费用合计分别为 2,735.37 万元、2,733.72 万元及 1,159.17，合计占营业收入比例为 13.17%、12.77%及 12.83%，占比保持相对稳定。

（5）非经常性损益构成情况

报告期内，上海协同非经常性损益金额较小，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-0.47	285.95	60.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.20	-34.73	-70.26

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
所得税影响额	-1.46	-37.68	1.40
合计	8.27	213.54	-7.90

2015 年度，上海协同非经常性损益大幅增加主要系上海协同于 2015 年度取得普陀区财政扶持资金 138.40 万元，中国电科软件集成产业化资金 100.00 万元，小巨人财政资金 35.00 万元。

（五）电科导航

1、资产构成情况分析

最近两年及一期，电科导航资产的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产	2,743.77	46.57%	4,198.29	55.57%	5,385.90	69.12%
非流动资产	3,147.76	53.43%	3,356.98	44.43%	2,406.61	30.88%
资产总计	5,891.53	100.00%	7,555.27	100.00%	7,792.51	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航合并资产金额分别为 7,792.51 万元、7,555.27 万元及 5,891.532 万元。截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航资产总额较 2015 年 12 月 31 日有所下降主要系流动资产减少所致。

（1）流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	1,480.55	53.96%	3,253.24	77.49%	4,413.06	81.94%
应收账款	74.03	2.70%	-	-	-	-
预付账款	324.41	11.82%	250.01	5.96%	49.61	0.92%

项目	2016 年 6 月 30 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
其他应收款	38.41	1.40%	-	-	502.84	9.34%
存货	598.45	21.81%	455.50	10.85%	196.67	3.65%
其他流动资产	227.92	8.31%	239.54	5.71%	223.73	4.15%
流动资产合计	2,743.77	100.00%	4,198.29	100.00%	5,385.91	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航流动资产金额分别为 5,385.91 万元、4,198.29 万元及 2,743.77 万元。电科导航流动资产主要为货币资金，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日占流动资产比例合计分别为 81.94%、77.49%及 53.96%。

1) 货币资金

最近两年及一期，电科导航货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	1,480.55	3,253.24	4,413.06
其他货币资金	-	-	-
合计	1,480.55	3,253.24	4,413.06

报告期内，电科导航货币资金呈现下降趋势，主要系由于电科导航成立于 2012 年，经营状况尚未完全稳定，整体仍处于市场培育期，在人员、费用等方面不断持续投入所致。

2) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日，电科导航的应收账款账面余额均为 0。截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航的应收账款账面价值 74.03 万元。

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航按照账龄计提坏账的应收账款账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2016年6月30日					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1年以内	77.92	100%	3.90	74.02	100%
1至2年	-	-	-	-	-
2至3年	-	-	-	-	-
3至4年	-	-	-	-	-
4至5年	-	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-
合计	77.92	100%	3.90	74.02	100%

截至2016年6月30日，电科导航应收账款账龄均为1年以内。

截至2016年6月30日，电科导航应收账款前五名明细如下：

单位名称	与电科导航关系	金额（万元）	年限	占应收账款总额比例（%）
东盟导航	关联方	44.26	一年以内	56.8
深圳市远东华强导航定位有限公司	关联方	21.70	一年以内	27.85
内蒙古宇行信息科技有限公司	非关联方	9.19	一年以内	11.79
河北中石油昆仑天然气有限公司	非关联方	1.30	一年以内	1.67
石家庄市公安局交通管理局	非关联方	1.01	一年以内	1.3
合计	-	77.46	-	99.41

3) 预付账款

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年6月30日，电科导航预付账款分别为49.61万元、250.01万元以及324.41万元。报告期内，电科导航预付账款均为终端产品采购预付款。

截至2016年6月30日，电科导航预付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	324.41	100.00%	247.26	98.90%	49.61	100.00%
1 年以上	-	-	2.75	1.10%	-	-
合计	324.41	100.00%	250.01	100.00%	49.61	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航前五大预付账款情况如下：

单位名称	与电科导航关系	金额（万元）	年限	占预付账款总额比例（%）
深圳市中讯通盛科技有限公司	非关联方	110.68	一年以内	34.12
成都亿盟恒信科技有限公司	非关联方	56.81	一年以内	17.51
深圳市鸿勤模具有限公司	非关联方	39.96	一年以内	12.32
石家庄高新区逸峤通讯部	非关联方	14.00	一年以内	4.32
中国移动通信集团河北有限公司井陉矿区分公司	非关联方	14.00	一年以内	4.32
合计	-	235.44	-	72.59

4) 存货

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
终端产品	531.76	88.86%	446.20	97.96%	196.67	100.00%
库存商品	26.52	4.43%	9.30	2.04%	-	-
在产品	40.16	6.71%	-	-	-	-
合计	598.45	100.00%	455.50	100.00%	196.67	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的存货账面价值分别为 196.67 万元、455.50 万元及 598.45 万元，主要为电科导航从外协厂商采购的终端产品。

（2）非流动资产分析

最近两年及一期，电科导航非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
长期股权投资	1,926.99	61.22%	1,992.24	59.35%	1,000.02	41.55%
固定资产	718.03	22.81%	821.69	24.48%	777.98	32.33%
无形资产	501.85	15.94%	543.05	16.18%	624.60	25.95%
递延所得税资产	0.89	0.03%	-	-	4.01	0.17%
合计	3,147.76	100.00%	3,356.98	100.00%	2,406.61	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航非流动资产分别为 2,406.61 万元、3,356.98 万元及 3,147.76 万元，主要由长期股权投资、固定资产、无形资产构成，合计占非流动资产的 99.83%、100.00%及 100.00%，具体分析如下：

1) 长期股权投资

报告期内，电科导航长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
联营企业：中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	1,926.99	100%	1,992.24	100.00%	1,000.02	100.00%
合计	1,926.99	100%	1,992.24	100.00%	1,000.02	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，长期股权投资分别为 1,000.02 万元、1,992.24 万元及 1,926.99 万元，占非流动资产比例为 41.55%、59.35%。2015 年 12 月 31 日，电科导航对东盟导航长期投资账面价值增加主要系由于对其现金增资 1,100 万元所致。

2) 固定资产

最近两年及一期，电科导航固定资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
电子设备	204.45	80.89	-	123.56
运输工具	165.53	56.78	-	108.75
机器设备	623.70	254.15	-	369.55
办公设备及其他	276.78	160.61	-	116.17
合计	1,270.46	552.43	-	718.03
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
电子设备	203.05	61.12	-	141.93
运输工具	165.53	48.73	-	116.80
机器设备	623.70	193.53	-	430.17
办公设备及其他	267.16	134.37	-	132.79
合计	1,259.44	437.75	-	821.69
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
电子设备	158.37	29.33	-	129.04
运输工具	165.53	32.64	-	132.89
机器设备	452.22	102.81	-	349.41
办公设备及其他	251.33	84.70	-	166.63
合计	1,027.45	249.48	-	777.97

最近两年及一期，电科导航固定资产主要由机器设备及办公设备组成。报告期内，电科导航固定资产未发生重大变化。

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航固定资产账面原值为 1,270.46 万元，账面净值为 718.03 万元，成新率为 56.52%。

3) 无形资产

最近两年及一期，电科导航的无形资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	28.57	10.68	-	17.89

专利权	795.55	311.59	-	483.96
合计	824.12	322.27	-	501.85
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	28.57	9.25	-	19.32
专利权	795.55	271.81	-	523.74
合计	824.12	281.06	-	543.06
2014 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	27.71	6.41	-	21.30
专利权	795.55	192.26	-	603.29
合计	823.26	198.67	-	624.59

最近两年及一期，电科导航无形资产主要由软件及专利权组成。报告期内，电科导航无形资产未发生重大变化。

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航不存在持有金额较大的交易性金融资产、可供出售金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资情况。

2、负债构成情况分析

最近两年及一期，电科导航负债的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动负债	301.57	81.16%	913.22	92.88%	1,006.86	95.27%
非流动负债	70.00	18.84%	70.00	7.12%	50.00	4.73%
负债合计	371.57	100.00%	983.22	100.00%	1,056.86	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的负债总额分别为 1,056.86 万元、983.22 万元及 371.57 万元。2016 年 6 月 30 日，电科导航负债总额较 2015 年 12 月 31 日大幅下降主要系由于流动负债大幅下降所致。

(1) 流动负债分析

最近两年及一期，电科导航流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
应付账款	109.61	36.35%	141.27	15.47%	238.15	23.65%
预收账款	27.29	9.05%	181.50	19.87%	0.66	0.07%
应付职工薪酬	0.13	0.04%	359.66	39.38%	467.45	46.43%
应交税费	1.93	0.64%	3.73	0.41%	6.02	0.60%
其他应付款	162.60	53.92%	227.05	24.86%	294.59	29.26%
合计	301.56	100.00%	913.21	100.00%	1,006.87	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的非流动负债分别为 1,006.87 万元、913.21 万元及 301.56 万元。电科导航流动负债主要由应付账款、预收账款、应付职工薪酬、其他应付款组成。

1) 应付账款

报告期内，电科导航应付账款主要为一年以内，账龄分布明细如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	71.35	65.09%	85.16	60.28%	199.56	83.80%
1 年以上	38.26	34.91%	56.11	39.72%	38.59	16.20%
合计	109.61	100.00%	141.27	100.00%	238.15	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的应付账款分别为 238.15 万元、141.27 万元及 109.61 万元。2015 年 12 月 31 日较 2014 年 12 月 31 日下降 114.40 万元，主要系由于电科导航目前销售尚未完全稳定，2015 年采购总额下降所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航应付账款中前五名明细如下：

单位名称	与电科导航关系	金额(万元)	年限	占应付账款 总额比例 (%)
深圳市华宝电子科技有限公司	非关联方	20.08	一年以内	18.32
深圳市安华达科技有限公司	非关联方	18.38	一年以内	16.77

单位名称	与电科导航关系	金额(万元)	年限	占应付账款 总额比例 (%)
厦门雅迅网络股份有限公司	关联方	18.11	一年以内	16.52
尚禹河北电子科技有限公司	非关联方	17.85	一年以内	16.29
泰瑞数创科技(北京)有限公司	非关联方	13.30	一年以内	12.13
合计	-	87.72	-	80.03

2) 预收款项

最近两年及一期，电科导航预收款项构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 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
1 年以内	27.29	100.00%	181.50	100.00%	0.66	100.00%
1 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	27.29	100.00%	181.50	100.00%	0.66	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的预收账款分别为 0.66 万元、181.50 万元及 27.29 万元。

3) 应付职工薪酬

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的应付职工薪酬分别为 467.45 万元、359.66 万元及 0.13 万元。截至 2016 年 6 月 30 日，电科导航应付职工薪酬较 2015 年 12 月 31 日大幅下降主要系由于电科导航于每年年底计提年终奖所致。

4) 其他应付款

最近两年及一期，电科导航其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保证金	154.02	222.09	294.59
个人部分社保	8.59	4.97	-
合计	162.60	227.05	294.59

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导

航的应付账款分别为 294.59 万元、227.05 万元及 162.60 万元。

（2）非流动负债分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，电科导航的非流动负债分别为 50.00 万元和 70.00 万元。电科导航非流动负债全部由专项应付款组成。

3、偿债能力分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率	9.10	4.60	5.35
速动比率	7.11	4.10	5.15
资产负债率	6.31%	13.01%	13.56%
息税折旧摊销前利润（万元）	-897.09	-1,388.90	342.66

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

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

截至 2015 年 12 月 31 日，电科导航流动比率及速动比率较 2014 年 12 月 31 日有所下降，主要系由于货币资金及其他应收款的减少引起流动资产大幅下降所致；2016 年 6 月 30 日，电科导航流动比率及速动比率较 2015 年 12 月 31 日显著上升、资产负债率显著下降，主要系由于应付职工薪酬及预收账款减少引起流动负债大幅下降所致。

4、资产运营效率分析

项目	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
应收账款周转率	19.40	-	5.42
存货周转率	0.99	2.61	21.34
总资产周转率	0.11	0.07	0.29

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

2016 年 1-6 月数据未年化

报告期内，电科导航尚处于业务拓展期，因此其资产运营效率尚未达到稳定阶段。

4、盈利能力分析

最近两年及一期，电科导航经营情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	718.08	522.76	2,349.19
减：营业成本	523.79	852.63	2,098.85
营业税金及附加	4.33	18.54	34.05
销售费用	262.26	573.56	470.98
管理费用	1,016.32	1,817.68	1,769.26
财务费用	-15.74	-83.62	-173.95
资产减值损失	5.92	-26.73	26.73
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-65.26	-107.78	0.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	0.02
二、营业利润	-1,144.06	-2,737.08	-1,876.71
加：营业外收入	100.20	1,077.50	1,970.00
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	9.12	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
三、利润总额	-1,052.98	-1,659.58	93.29
减：所得税费用	-0.89	4.01	-4.01
四、净利润	-1,052.09	-1,663.59	97.30
归属于母公司所有者的净利润	-1,052.09	-1,663.59	97.30
少数股东损益	-	-	-

（1）营业收入及构成

报告期内，电科导航的营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	718.08	100.00%	522.76	100.00%	1,549.19	65.95%
其他业务收入	-	-	-	-	800.00	34.05%
合计	718.08	100.00%	522.76	100.00%	2,349.19	100.00%

2014 年度，电科导航其他业务收入 800 万元为其将两项专利使用权授予联营公司东盟导航。

报告期内，电科导航主营业务收入分类情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
车载终端	313.51	419.15	1,503.22
社区矫正	316.45	10.47	-
其他	88.11	93.14	45.97
合计	718.07	522.76	1,549.19

报告期内，电科导航尚处于市场培育、拓展阶段，销售收入尚未稳定。2015 年度，电科导航销售收入较 2014 年度大幅减少，主要系车载终端销售收入下降所致。2015 年度，车载终端市场竞争快速加剧，仅河北省相关运营公司数量即由少于 10 家增至 40 余家导致电科导航车载终端销售数量下降，由此导致收入下滑。

（2）营业成本及构成

报告期内，电科导航营业成本分产品情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
车载终端	174.35	383.15	929.16
社区矫正	305.39	9.64	-
其他	44.05	459.84	1,169.69
合计	523.79	852.63	2,098.85

报告期内，电科导航分产品毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
车载终端	139.16	44.39%	36.00	8.59%	574.06	38.19%
社区矫正	11.06	3.50%	0.83	7.93%	-	-
其他	44.06	50.01%	-366.70	-	-1,123.72	-
合计	194.28	27.06%	-329.87	-63.10%	-549.66	-35.48%

报告期内，电科导航车载终端包括销售终端产品及提供运营服务，车载终端毛利率变动主要系由于运营服务收入占比的变动以及销售终端产品不同型号结构的变动所致。

2014 年度及 2015 年度，电科导航其他成本主要包括为政府机构提供专项项目服务（包括电子学生证及老人机）而产生的生产及服务成本，但由于相关资金以专项资金拨入电科导航，并计入营业外收入——政府补助，由此导致其毛利率为负值。

（3）期间费用分析

最近两年及一期，电科导航期间费用金额及占营业收入比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	262.26	36.52%	573.56	109.72%	470.98	20.05%
管理费用	1,016.32	141.53%	1,817.68	347.71%	1,769.26	75.31%
财务费用	-15.74	-2.19%	-83.62	-16.00%	-173.95	-7.40%
合计	1,262.84	175.86%	2,307.62	441.43%	2,066.29	87.96%

2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月，电科导航销售费用、管理费用和财务费用合计分别为 2,066.29 万元，2,307.62 万元及 1,262.84 万元。其中销售费用主要由销售人员工资薪酬及差旅费用构成；管理费用主要由相关人员工资薪酬、研发费用、物业租赁费用、固定资产折旧费用等构成。报告期内，电科导航期间费用金额相对稳定。

（六）东盟导航

1、资产构成情况分析

最近两年及一期，东盟导航资产的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
流动资产	5,536.99	82.02%	5,665.22	85.20%	4,000.08	100.00%
非流动资产	1,213.68	17.98%	984.23	14.80%	-	-
资产总计	6,750.67	100.00%	6,649.45	100.00%	4,000.08	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，东盟导航资产金额分别为 4,000.08 万元、6,649.45 万元及 6,750.67 万元，其中流动资产占资产总额的比例分别为 100.00%、85.20%及 82.02%，是资产的主要构成部分。

(1) 流动资产分析

最近两年及一期，东盟导航流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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	5,173.43	93.43%	5,321.25	93.93%	2,747.08	68.68%
应收账款	97.09	1.75%	-	-	-	-
预付账款	181.21	3.27%	313.57	5.54%	1,253.00	31.32%
其他应收款	21.45	0.39%	20.97	0.37%	-	-
存货	5.91	0.11%	0.51	0.01%	-	-
其他流动资产	57.91	1.05%	8.92	0.16%	-	-
流动资产合计	5,536.99	100.00%	5,665.22	100.00%	4,000.08	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，东盟导航流动资产金额分别为 4,000.08 万元、5,665.22 万元及 5,536.99 万元。报告期内，东盟导航流动资产主要为货币资金、预付账款。流动资产主要科目分析如下：

1) 货币资金

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，东盟导航货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
现金	0.17	0.00%	0.12	0.00%	-	-
银行存款	5,173.26	100.00%	5,321.13	100.00%	2,747.08	100.00%
其他货币资金	-	0.00%	-	-	-	-
合计	5,173.43	100.00%	5,321.25	100.00%	2,747.08	100.00%

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，东盟导航的货币资金分别为 2,747.08 万元、5,321.25 万元及 5,173.43 万元，分别占流动资产的 68.68%、94.06%及 94.40%。截至 2015 年 12 月 31 日，东盟导航货币资金较 2014 年 12 月 31 日增加 2,574.17 万元，主要系由于股东电科导航及桂林大为于 2015 年底现金增资 3,000.00 万元所致。

2) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日，东盟导航不存在应收账款。截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航的应收账款账面价值为 97.09 万元。

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航按照账龄计提坏账的应收账款账龄分布明细及坏账准备计提情况如下：

2016 年 6 月 30 日					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1 年以内	102.20	100%	5.11	97.09	100%
1 至 2 年	-	-	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-
合计	102.20	100%	5.11	97.09	100%

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航应收账款账龄均为 1 年以内。

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航应收账款前五名明细如下：

单位名称	与东盟导航关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
桂林市恒宇软件发展有限公司	非关联方	102.20	一年以内	100.00

3) 预付款项

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，东盟导航的预付款项账面金额分别为 1,253.00 万元、313.57 万元及 181.21 万元，占流动资产比例分别为 31.32%、5.54%及 3.31%。截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航预付账款主要系预付办公室租金。

最近两年及一期，东盟导航预付款项账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面原值	比例	账面原值	比例	账面原值	比例
1 年以内	181.21	100.00%	313.57	100.00%	1,253.00	100.00%
1 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	181.21	100.00%	313.57	100.00%	1,253.00	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，前五大预付账款情况如下：

单位名称	与电科导航关系	金额（万元）	年限	占预付账款总额比例
广西南宁梦之岛德盛投资有限责任公司	非关联方	165.41	一年以内	91.28%
广西华南建设集团有限公司南宁第一分公司	非关联方	8.00	一年以内	4.41%
深圳市集时通讯股份有限公司	非关联方	7.00	一年以内	3.86%
中国石化销售有限公司广西南宁石油分公司	非关联方	0.59	一年以内	0.33%
南宁市玲莉餐饮有限公司	非关联方	0.06	一年以内	0.03%
合计	-	181.06	-	99.92%

(2) 非流动资产分析

最近两年及一期，东盟导航非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 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
固定资产	384.04	31.64%	109.12	11.09%	-	-
无形资产	713.33	58.77%	753.33	76.54%	-	-
长期待摊费用	114.75	9.45%	121.50	12.34%	-	-
递延所得税资产	1.56	0.13%	0.28	0.03%	-	-
非流动资产合计	1,213.68	100.00%	984.23	100.00%	-	-

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日，东盟导航非流动资产分别为 0.00 万元、984.23 万元及 1,213.68 万元，主要由固定资产及无形资产构成，具体分析如下：

1) 固定资产

报告期内，东盟导航固定资产构成情况如下：

单位：万元

2016 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	61.11	7.66	-	53.45
电子设备	332.24	17.50	-	314.74
办公设备	18.65	2.80	-	15.85
合计	412.00	27.96	-	384.04
2015 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
电子设备	61.11	4.67	-	56.44
运输工具	37.54	2.25	-	35.29
机器设备	18.65	1.26	-	17.39
合计	117.30	8.18	-	109.12

截至 2016 年 6 月 30 日，东盟导航固定资产账面原值为 412.00 万元，账面净值为 384.04 万元，成新率为 93.21%。

2) 无形资产

最近两年及一期，东盟导航的无形资产构成情况如下：

单位：万元

2016年6月30日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	800.00	86.67	-	713.33
合计	800.00	86.67	-	713.33
2015年12月31日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	800.00	46.67	-	753.33
合计	800.00	46.67	-	753.33

截至2016年6月30日，东盟导航不存在持有金额较大的交易性金融资产、可供出售金融资产、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

最近两年及一期，东盟导航负债的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30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
流动负债	326.95	100.00%	9.47	100.00%	-	-
非流动负债	-	-	-	-	-	-
负债合计	326.95	100.00%	9.47	100.00%	-	-

截至2016年6月30日，东盟导航流动负债主要由应付账款构成，余额为320.10万元。

4、盈利能力分析

报告期内，东盟导航经营情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业收入	140.71	52.92	-
减：营业成本	128.10	41.83	-
营业税金及附加		-	-
销售费用	28.70	62.89	-
管理费用	221.46	353.48	-
财务费用	-25.15	-46.02	-0.08

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
资产减值损失	5.14	1.10	-
加：公允价值变动收益		-	-
投资收益		-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-
二、营业利润	-217.54	-360.36	0.08
加：营业外收入		-	-
其中：非流动资产处置利得		-	-
减：营业外支出		-	-
其中：非流动资产处置损失		-	-
三、利润总额	-217.54	-360.36	0.08
减：所得税费用	-1.28	-0.26	-
四、净利润	-216.26	-360.10	0.08
归属于母公司所有者的净利润	-216.26	-360.10	0.08
少数股东损益		-	-

报告期内，东盟导航尚处于经营初期，其经营平台于 2015 年搭建完毕，2016 年实现的营业收入情况如下：

客户名称	与东盟导航关系	金额（元）	比例
广西天宝科技服务有限公司	非关联方	7,136.75	0.51%
桂林市恒宇软件发展有限公司	非关联方	873,504.27	62.08%
桂林嘉讯通信技术有限公司	非关联方	15,384.62	1.09%
平乐县公安局	非关联方	511,111.10	36.32%
合计	-	1,407,136.74	100.00%

报告期内，东盟导航销售费用主要包括销售人员员工工资、差旅费用及业务推广费用，管理费用主要包括管理人员员工工资、办公室租金、无形资产摊销的等费用。

五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）交易完成后的上市公司的财务状况分析

1、本次交易前后资产结构分析

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次交易完成前后公司的资产情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
货币资金	34,371.29	51,099.91	87,038.74	125,768.46
应收票据	28,961.07	30,750.65	27,504.89	30,393.93
应收账款	118,811.17	213,686.42	101,115.52	178,286.80
预付账款	9441.24	28,495.26	4,878.84	23,427.07
应收利息	-	-	16.63	16.63
其他应收款	8,812.53	14,771.47	8,681.58	15,185.98
存货	63,959.50	85,189.68	54,534.10	72,706.62
其他流动资产	-	285.83	723.34	971.80
流动资产合计	264,356.80	424,279.21	284,493.64	446,757.29
长期股权投资	-	607.46	-	607.46
固定资产	51,980.90	64,984.40	53,999.58	67,135.34
在建工程	2,177.51	2,291.35	1,884.56	1,996.91
固定资产清理	-	8.52	-	-
无形资产	6,256.36	9,161.44	6,032.22	8,225.03
开发支出	2,777.29	3,751.12	1,881.86	2,738.86
长期待摊费用	479.64	637.00	512.73	703.92
递延所得税资产	2,489.10	5,054.48	2,489.10	4,761.09
非流动资产合计	66,160.80	86,495.77	66,800.05	86,168.61
资产总计	330,517.60	510,774.98	351,293.69	532,925.90

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司（未考虑配套融资的影响），公司 2015 年 12 月 31 日的总资产规模将从 351,293.69 万元上升到 532,925.90 万元，增长 51.70%。公司 2016 年 6 月 30 日的总资产规模将从 330,517.60 万元上升到 510,774.98 万元，增长 54.54%。

2、本次交易前后负债结构分析

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次交易完成前后公司的负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
短期借款	55,941.89	62,306.89	33,754.60	38,054.60
应付票据	26,613.23	27,069.42	65,769.55	77,203.74
应付账款	64,073.65	146,263.68	68,452.31	134,345.67
预收账款	1,999.77	17,441.94	2,650.24	22,974.99
应付职工薪酬	4,862.43	6,703.40	5,682.62	12,141.02
应交税费	1,001.59	2,525.45	4,580.47	7,900.09
应付利息	2,616.92	2,616.92	1,462.44	1,462.44
应付股利	1,547.28	1,882.83	-	335.55
其他应付款	4,401.09	6,554.79	4,938.46	6,718.57
一年内到期的非流动负债	374.89	374.89	324.19	324.19
流动负债合计	163,432.74	273,740.20	187,614.87	301,460.85
长期借款	4,000.00	4,000.00	1,000.00	1,000.00
应付债券	39,643.87	39,643.87	39,598.67	39,598.67
专项应付款	-	372.36	-	372.36
预计负债	-	1,769.77	-	1,488.48
递延收益	-	8.33	-	53.03
非流动负债合计	43,652.20	45,794.33	40,651.70	42,512.54
负债合计	207,084.94	319,534.53	228,266.58	343,973.39

本次交易完成后，随着标的资产注入上市公司（未考虑配套融资的影响），公司 2015 年 12 月 31 日的总负债规模将从 228,266.58 万元上升到 343,973.39 万元，增长 50.69%。公司 2016 年 6 月 30 日的总负债规模将从 207,084.94 万元上升到 319,534.53 万元，增长 54.30%。

（二）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

本次交易完成后，公司的资产负债率、流动比率和速动比率等相关偿债能力指标如下：

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产负债率	62.65%	62.56%	64.98%	64.54%
流动比率	1.62	1.55	1.52	1.48
速动比率	1.23	1.24	1.23	1.24

注：资产负债率=负债合计/资产总计

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

上述测算均未考虑配套融资对资产负债结构的影响。

本次交易完成后，杰赛科技 2015 年 12 月 31 日资产负债率从 64.98%下降至 64.54%，流动比率由 1.52 下降为 1.48，速动比率由 1.23 略升至 1.24。杰赛科技 2016 年 6 月 30 日资产负债率从 62.65%下降至 62.55%，流动比率由 1.62 下降为 1.55，速动比率由 1.23 略升为 1.24。本次交易前后，上市公司偿债能力指标未发生重大变化。

(三) 本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

本次重组将使得上市公司的主营业务将得到加强与延伸，同时公司的资产规模和盈利能力得到较大幅度提升，上市公司的管理范围也将明显扩大，上市公司的管理架构和业务、资产、财务、人员、机构等方面也将相应调整以适应重组后上市公司业务发展的要求。重组完成后，上市公司相应整合和发展计划的影响如下：

1、业务和资产整合以发挥协同效应

交易完成后，上市公司将紧密围绕战略规划，以做大做强通信和导航主业为指导，全面分析各业务发展现状以及未来发展趋势，对上市公司所有经营业务进行全面梳理，以“先稳定后融合”为原则，稳步、有序推进业务整合。

对于同质业务，上市公司将以利益最大化、规避同业竞争为原则，业务整合采取分步推进方式，在专业领域、研发成果、资质等方面加强资源共享，将相干业务资产整合，发挥 1+1>2 的效能。

针对业务处于产业链上下游业务，在保障生产、研发、销售等环节顺利完成的基础上，将业务主体合并，突出核心业务，集中主力做大产业、优质产业，实

现业务的高度融合与发展。

2、财务统筹管理，提高资金保障能力和运用效率

一方面，重组后上市公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，以提高重组后上市公司整体的资金运用效率；另一方面，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为公司各类业务的后续技术改造拓宽融资渠道，不断提升上市公司在通信、导航及电力自动化领域的设计、研发、制造水平，为后续各项技术升级提供充足资金保障。

3、机构和人员整合，适应重组后上市公司发展新要求

本次交易完成后，上市公司将采取“先稳定后融合”为原则，稳步、有序的在组织机构和相关管理人员等方面进行必要的调整，以适用新的管理和发展要求。

（四）本次交易对上市公司非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次重组公司拟募集配套资金不超过 185,000.00 万元，募集配套资金将用于将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目，本次募集配套资金有利于提高本次重组的整合绩效。

本次交易完成后，预计上市公司在未来几年将处于稳定发展期，随着业务的不断发展，预计上市公司将在业务整合、新产品研发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。

2、本次交易成本对上市公司的影响

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。

第十节 财务会计信息

一、本次交易拟购买资产的合并财务资料

（一）远东通信的合并财务资料

1、远东通信的合并资产负债表

根据众华会计师对远东通信模拟财务报表（包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日的合并及公司模拟资产负债表，2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的合并及公司模拟利润表和合并及公司模拟现金流量表以及模拟财务报表附注）出具的审计报告（众会字（2016）5536 号），拟购买远东通信最近两年及一期的模拟合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	4,585.76	21,855.45	28,707.05
应收票据	1,789.57	2,889.04	-
应收账款	63,449.01	47,799.50	43,713.33
预付款项	18,174.53	17,949.34	6,114.26
其他应收款	3,694.61	4,713.23	7,040.80
存货	14,820.86	11,574.68	7,958.31
其他流动资产	-	-	600.00
流动资产合计	106,514.34	106,781.25	94,139.05
非流动资产			
长期股权投资	607.46	607.46	451.81
固定资产	6,930.31	7,123.61	3,747.79
在建工程	113.84	112.35	0.97
固定资产清理	8.52	-	-
无形资产	871.58	547.90	758.01

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
开发支出	344.24	294.73	294.73
长期待摊费用	42.61	69.70	28.28
递延所得税资产	1,531.66	1,281.90	1,180.61
非流动资产合计	10,450.21	10,037.65	6,462.19
资产总计	116,964.55	116,818.90	100,601.24
流动负债			
短期借款	1,365.00	-	-
应付票据	456.18	11,434.19	5,121.50
应付账款	62,352.99	47,548.65	51,806.37
预收款项	14,128.49	18,590.58	3,152.51
应付职工薪酬	266.81	3,348.69	2,771.49
应交税费	968.04	1,207.46	3,394.69
其他应付款	1,699.21	1,398.31	800.01
流动负债合计	81,236.72	83,527.88	67,046.58
非流动负债			
专项应付款	302.36	302.36	702.36
预计负债	1,769.77	1,488.48	1,783.91
非流动负债合计	2,072.13	1,790.84	2,486.27
负债合计	83,308.85	85,318.71	69,532.84
股东权益			
实收资本	20,000.00	20,000.00	20,000.00
资本公积	4,318.92	4,318.92	490.00
专项储备	1,134.26	729.39	313.40
盈余公积	-	-	4,333.14
未分配利润	8,202.52	6,229.94	5,715.77
归属于母公司股东权益合计	33,655.71	31,278.26	30,852.31
少数股东权益	-	221.93	216.09
股东权益合计	33,655.71	31,500.18	31,068.40
负债及股东权益总计	116,964.55	116,818.90	100,601.24

2、远东通信的合并利润表

根据众华会计师对远东通信模拟财务报表（包括 2014 年 12 月 31 日、2015

年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日的合并及公司模拟资产负债表，2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的合并及公司模拟利润表和合并及公司模拟现金流量表以及模拟财务报表附注）出具的审计报告（众会字（2016）5536 号），拟购买远东通信最近两年及一期的模拟合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	57,792.52	145,675.06	100,801.85
营业成本	47,577.23	124,730.49	80,479.31
营业税金及附加	135.36	355.65	646.59
销售费用	2,767.09	6,317.08	5,561.68
管理费用	3,839.59	9,319.55	7,442.09
财务费用	-31.47	-278.57	-199.55
资产减值损失	978.90	556.96	1,877.49
公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	36.25	10.95	8.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	2,562.09	4,684.86	5,003.24
营业外收入	10.46	795.99	282.48
其中：非流动资产处置收益	-	1.42	0.15
营业外支出	6.71	1.80	8.77
其中：非流动资产处置损失	-	1.80	8.62
三、利润总额	2,565.84	5,479.04	5,276.94
所得税费用	560.10	659.73	362.60
四、净利润	2,005.74	4,819.32	4,914.34
归属于母公司股东的净利润	2,005.74	4,813.47	4,916.64
少数股东损益	-	5.84	-2.30

3、远东通信的合并现金流量表

根据众华会计师对远东通信模拟财务报表（包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日的合并及公司模拟资产负债表，2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的合并及公司模拟利润表和合并及公司模拟现金流量表以及模拟财务报表附注）出具的审计报告（众会字（2016）5536 号），拟购

买远东通信最近两年及一期的模拟合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	40,884.92	176,536.97	96,150.82
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,636.41	16,897.69	10,569.22
经营活动现金流入小计	45,521.33	193,434.66	106,720.04
购买商品、接受劳务支付的现金	46,431.73	153,728.06	69,053.42
支付给职工以及为职工支付的现金	6,228.17	10,957.19	7,148.65
支付的各项税费	3,987.50	8,714.15	4,851.05
支付其他与经营活动有关的现金	4,209.62	29,775.36	16,264.34
经营活动现金流出小计	60,857.03	203,174.77	97,317.45
经营活动产生的现金流量净额	-15,335.70	-9,740.11	9,402.59
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	1,300.00	2,390.00
取得投资收益所收到的现金	-	10.95	19.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.45	4.65
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	520.93	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	520.93	1,312.40	2,414.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	564.97	121.58	57.86
投资支付的现金	-	700.00	2,990.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1.87	-	-
投资活动现金流出小计	566.83	821.58	3,047.86
投资活动产生的现金流量净额	-45.91	490.82	-633.80
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	1,365.00	-	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	1,365.00	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7.16	-	35.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	743.49	-	-
筹资活动现金流出小计	750.65	-	35.00
筹资活动产生的现金流量净额	614.35	-	-35.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-14,767.26	-9,249.29	8,733.79
加：年初现金及现金等价物余额	15,388.24	24,637.52	15,903.74
六、年末现金及现金等价物余额	620.97	15,388.24	24,637.52

（二）中网华通的合并财务资料

1、中网华通的合并资产负债表

根据众华会计师事务所出具的审计报告（众会字（2016）5540 号），拟购买中网华通最近两年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	2,977.03	3,992.64	4,615.14
应收账款	9,277.53	9,387.12	3,409.96
预付账款	19.71	0.00	0.00
其他应收款	1,350.35	1,114.42	737.86
存货	477.44	960.93	2,159.57
流动资产合计	14,102.07	15,455.12	10,922.53
非流动资产：			
固定资产	132.13	148.33	163.39
无形资产	123.61	130.82	138.22

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
递延所得税资产	139.54	138.62	69.07
非流动资产合计	395.28	417.77	370.69
资产总计	14,497.35	15,872.89	11,293.21
流动负债：			
应付账款	1,817.46	2,206.80	757.95
预收账款	41.76	111.90	99.70
应付职工薪酬	1,367.76	2,425.27	2,269.05
应交税费	211.44	862.97	120.91
应付股利	285.55	285.55	0.00
其他应付款	242.33	63.02	47.10
流动负债合计	3,966.30	5,955.52	3,294.72
负债合计	3,966.30	5,955.52	3,294.72
所有者权益：			
实收资本（股本）	3,120.00	3,120.00	3,120.00
资本公积	50.00	50.00	50.00
盈余公积	1,002.59	1,002.59	779.51
未分配利润	6,358.46	5,744.77	4,048.99
归属于母公司所有者 权益合计	10,531.05	9,917.37	7,998.49
所有者权益合计	10,531.05	9,917.37	7,998.49
负债和所有者权益合 计	14,497.35	15,872.89	11,293.21

2、中网华通的合并利润表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字（2016）5540 号），拟购买中网华通最近两年及一期的合并利润表数据如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	11,544.66	24,761.96	16,776.62
减：营业成本	9,677.04	19,529.55	12,694.11
营业税金及附加	53.56	128.01	86.30
销售费用	56.44	141.80	135.39
管理费用	1,022.22	1,772.72	1,890.98
财务费用	-2.78	-18.69	-79.55
资产减值损失	6.13	463.68	134.60

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	732.05	2,744.89	1,914.79
加：营业外收入	1.00	14.47	21.21
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	-	1.49
其中：非流动资产处置损失	-	-	1.49
三、利润总额	733.05	2,759.36	1,934.51
减：所得税费用	119.36	528.49	354.89
四、净利润	613.69	2,230.87	1,579.63
归属于母公司所有者的净利润	613.69	2,230.87	1,579.63
少数股东损益	-	-	-

3、中网华通的合并现金流量表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字（2016）5540 号），拟购买中网华通最近两年及一期的合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	12,350.62	19,927.77	16,857.48
收到其他与经营活动有关的现金	3.95	29.83	115.27
经营活动现金流入小计	12,354.58	19,957.60	16,972.75
购买商品、接受劳务支付的现金	6,441.71	11,471.61	9,800.15
支付给职工以及为职工支付的现金	4,828.97	6,859.33	4,930.17
支付的各项税费	1,256.55	1,077.31	1,571.46
支付其他与经营活动有关的现金	832.48	1,098.71	1,099.84
经营活动现金流出小计	13,359.71	20,506.96	17,401.63
经营活动产生的现金流量净额	-1,005.13	-549.36	-428.88
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	1.27	0.51
投资活动现金流入小计	-	1.27	0.51

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	10.48	74.40	32.07
投资活动现金流出小计	10.48	74.40	32.07
投资活动产生的现金流量净额	-10.48	-73.14	-31.56
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	936.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
筹资活动现金流出小计	0.00	0.00	936.00
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	0.00	-936.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,015.61	-622.49	-1,396.44
加：期初现金及现金等价物余额	3,992.64	4,615.14	6,011.58
六、期末现金及现金等价物余额	2,977.03	3,992.64	4,615.14

（三）华通天畅的合并财务资料

1、华通天畅的合并资产负债表

根据众华会计师事务所出具的审计报告（众会字（2016）5541 号），拟购买华通天畅最近两年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	662.57	1,274.46	1,099.72
应收账款	1,971.97	1,428.36	1,047.92
预付账款	0.00	0.00	55.66
其他应收款	563.13	498.87	336.90
存货	-	-	130.66
流动资产合计	3,197.67	3,201.70	2,670.86
非流动资产：			
固定资产	3,905.10	3,967.73	51.91
递延所得税资产	112.64	79.17	56.79

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
非流动资产合计	4,017.74	4,046.91	108.70
资产总计	7,215.41	7,248.60	2,779.56
流动负债：			
应付账款	574.37	708.34	399.29
预收账款	735.34	714.05	717.47
应付职工薪酬	46.40	180.43	149.19
应交税费	112.53	64.73	52.29
应付股利	50.00	50.00	0.00
其他应付款	127.07	85.61	9.23
流动负债合计	1,645.71	1,803.16	1,327.48
负债合计	1,645.71	1,803.16	1,327.48
所有者权益：			
实收资本（股本）	1,001.00	1,001.00	1,001.00
资本公积	3,921.49	3,921.49	0.00
盈余公积	82.79	82.79	70.61
未分配利润	564.42	440.15	380.47
归属于母公司所有者 权益合计	5,569.70	5,445.44	1,452.08
所有者权益合计	5,569.70	5,445.44	1,452.08
负债和所有者权益合 计	7,215.41	7,248.60	2,779.56

2、华通天畅的合并利润表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字（2016）5541 号），拟购买华通天畅最近两年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	2,268.24	4,500.30	3,668.41
减：营业成本	1,828.11	3,777.06	3,057.69
营业税金及附加	11.54	25.53	24.10
销售费用	21.97	36.76	34.17
管理费用	99.32	392.22	336.88
财务费用	0.23	0.84	0.64
资产减值损失	133.86	89.54	53.99

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	173.22	178.34	160.94
加：营业外收入	-	-	-
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	1.25	-	-
其中：非流动资产处置损失	1.25	-	-
三、利润总额	171.97	178.34	160.94
减：所得税费用	47.70	56.48	58.42
四、净利润	124.27	121.87	102.53
归属于母公司所有者的净利润	124.27	121.87	102.53
少数股东损益	-	-	-

3、华通天畅的合并现金流量表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字（2016）5541 号），拟购买华通天畅最近两年及一期的合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,771.22	4,329.24	4,171.75
收到其他与经营活动有关的现金	0.75	1.63	1.52
经营活动现金流入小计	1,771.97	4,330.87	4,173.27
购买商品、接受劳务支付的现金	1,519.39	2,696.84	2,742.50
支付给职工以及为职工支付的现金	637.30	929.08	726.48
支付的各项税费	129.24	305.50	306.10
支付其他与经营活动有关的现金	95.63	221.98	143.49
经营活动现金流出小计	2,381.56	4,153.41	3,918.57
经营活动产生的现金流量净额	-609.59	177.46	254.70
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	-	-	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	2.30	2.72	24.66
投资活动现金流出小计	2.30	2.72	24.66
投资活动产生的现金流量净额	-2.30	-2.72	-24.66
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	50.00
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-50.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-611.89	174.74	180.03
加：期初现金及现金等价物余额	1,274.46	1,099.72	919.69
六、期末现金及现金等价物余额	662.57	1,274.46	1,099.72

(四) 上海协同的合并财务资料

1、上海协同的合并资产负债表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5539 号），拟购买上海协同最近两年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,849.27	3,032.67	4,089.26
应收账款	20,247.75	18,599.89	13,600.50
预付账款	354.15	35.32	183.38
其他应收款	302.43	157.90	255.15
存货	5,327.53	5,180.90	5,756.05
流动资产合计	28,081.14	27,006.67	23,884.35
非流动资产：			
固定资产	933.89	965.28	984.68
无形资产	1,408.05	971.04	642.90
开发支出	629.58	562.26	583.01
递延所得税资产	779.09	772.02	860.81

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
非流动资产合计	3,750.62	3,270.60	3,071.40
资产总计	31,831.76	30,277.27	26,955.74
流动负债：			
短期借款	5,000.00	4,300.00	2,999.00
应付账款	17,103.13	15,334.19	12,986.22
预收账款	502.88	717.67	1,551.75
应付职工薪酬	159.87	144.34	144.40
应交税费	229.51	1,180.39	1,214.11
其他应付款	101.75	7.06	34.50
一年内到期的非流动负 债	-	-	173.40
流动负债合计	23,097.14	21,683.66	19,103.38
非流动负债：			
专项应付款	-	-	100.00
非流动负债合计	-	-	100.00
负债合计	23,097.14	21,683.66	19,203.38
所有者权益：			
实收资本（股本）	4,000.00	4,000.00	4,000.00
资本公积	45.60	45.60	45.60
盈余公积	3,625.28	3,625.28	3,625.28
未分配利润	1,063.75	922.74	81.49
归属于母公司所有者权 益合计	8,734.62	8,593.61	7,752.36
所有者权益合计	8,734.62	8,593.61	7,752.36
负债和所有者权益合计	31,831.76	30,277.27	26,955.74

2、上海协同的合并利润表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5539 号），拟购买上海协同最近两年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	9,036.18	21,409.05	20,773.80
减：营业成本	7,759.96	17,912.84	17,846.09
营业税金及附加	24.14	125.59	129.21

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
销售费用	316.21	534.88	535.25
管理费用	740.30	1,998.27	2,008.98
财务费用	102.66	200.57	191.14
资产减值损失	-31.29	-41.91	-41.63
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	124.20	678.82	104.76
加：营业外收入	17.20	349.05	70.40
其中：非流动资产处置利得	-	0.11	0.11
减：营业外支出	7.47	97.83	79.70
其中：非流动资产处置损失	0.47	1.32	23.26
三、利润总额	133.93	930.04	95.46
减：所得税费用	-7.08	88.79	16.99
四、净利润	141.01	841.25	78.47
归属于母公司所有者的净利润	141.01	841.25	78.47
少数股东损益	-	-	-

3、上海协同的合并现金流量表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5539 号），拟购买上海协同最近两年及一期的合并现金流量表数据如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	8,616.14	18,521.21	22,849.74
收到其他与经营活动有关的现金	20.99	33.84	24.07
经营活动现金流入小计	8,637.13	18,555.05	22,873.81
购买商品、接受劳务支付的现金	6,663.69	14,691.56	19,396.06
支付给职工以及为职工支付的现金	1,449.55	3,002.56	2,695.55
支付的各项税费	1,188.97	1,202.44	956.07
支付其他与经营活动有关的现金	317.90	1,101.56	1,276.64
经营活动现金流出小计	9,620.12	19,998.12	24,324.32

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-983.00	-1,443.07	-1,450.51
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	0.23	2.66
投资活动现金流入小计	0.00	0.23	2.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	815.29	823.57	608.65
投资活动现金流出小计	815.29	823.57	608.65
投资活动产生的现金流量净额	-815.29	-823.34	-605.98
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款收到的现金	3,000.00	4,300.00	4,300.00
筹资活动现金流入小计	3,000.00	4,300.00	4,300.00
偿还债务所支付的现金	2,300.00	2,999.00	4,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	104.32	214.32	208.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
筹资活动现金流出小计	2,404.32	3,213.32	4,508.27
筹资活动产生的现金流量净额	595.68	1,086.68	-208.27
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,202.60	-1,179.73	-2,264.77
加：期初现金及现金等价物余额	2,600.10	3,779.84	6,044.60
六、期末现金及现金等价物余额	1,397.50	2,600.10	3,779.84

（五）电科导航的合并财务资料

1、电科导航的合并资产负债表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5538 号），拟购买电科导航最近两年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,480.55	3,253.24	4,413.06
应收账款	74.03	-	-

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
预付账款	324.41	250.01	49.61
其他应收款	38.41	-	502.84
存货	598.45	455.50	196.67
其他流动资产	227.92	239.54	223.73
流动资产合计	2,743.77	4,198.29	5,385.90
非流动资产：			
长期股权投资	1,926.99	1,992.24	1,000.02
固定资产	718.03	821.69	777.98
无形资产	501.85	543.05	624.60
递延所得税资产	0.89	-	4.01
非流动资产合计	3,147.76	3,356.98	2,406.61
资产总计	5,891.53	7,555.27	7,792.51
流动负债：			
应付账款	109.61	141.27	238.15
预收账款	27.29	181.50	0.66
应付职工薪酬	0.13	359.66	467.45
应交税费	1.93	3.73	6.02
其他应付款	162.60	227.05	294.59
流动负债合计	301.57	913.22	1,006.86
非流动负债：			
专项应付款	70.00	70.00	50.00
非流动负债合计	70.00	70.00	50.00
负债合计	371.57	983.22	1,056.86
所有者权益：			
实收资本（股本）	8,305.57	8,305.57	7,000.00
资本公积	194.43	194.43	-
未分配利润	-2,980.04	-1,927.94	-264.35
归属于母公司所有者权益合计	5,519.96	6,572.06	6,735.65
所有者权益合计	5,519.96	6,572.06	6,735.65
负债和所有者权益合计	5,891.53	7,555.27	7,792.51

2、电科导航的合并利润表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5538 号），拟购买电科导航最近两年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	718.08	522.76	2,349.19
减：营业成本	523.79	852.63	2,098.85
营业税金及附加	4.33	18.54	34.05
销售费用	262.26	573.56	470.98
管理费用	1,016.32	1,817.68	1,769.26
财务费用	-15.74	-83.62	-173.95
资产减值损失	5.92	-26.73	26.73
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-65.26	-107.78	0.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	0.02
二、营业利润	-1,144.06	-2,737.08	-1,876.71
加：营业外收入	100.20	1,077.50	1,970.00
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	9.12	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
三、利润总额	-1,052.98	-1,659.58	93.29
减：所得税费用	-0.89	4.01	-4.01
四、净利润	-1,052.09	-1,663.59	97.30
归属于母公司所有者的净利润	-1,052.09	-1,663.59	97.30
少数股东损益	-	-	-

3、电科导航的合并现金流量表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5538 号），拟购买电科导航最近两年及一期的合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	584.71	735.60	2,504.79
收到的税费返还	-	-	0.01
收到其他与经营活动有关的现金	116.01	1,701.24	996.53

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入小计	700.72	2,436.83	3,501.33
购买商品、接受劳务支付的现金	816.96	1,456.55	2,269.36
支付给职工以及为职工支付的现金	1,193.04	1,202.93	744.83
支付的各项税费	8.12	20.95	55.68
支付其他与经营活动有关的现金	444.26	1,083.37	875.91
经营活动现金流出小计	2,462.38	3,763.81	3,945.79
经营活动产生的现金流量净额	-1,761.67	-1,326.97	-444.46
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	11.02	232.84	139.97
投资支付的现金		1,100.00	1,000.00
投资活动现金流出小计	11.02	1,332.84	1,139.97
投资活动产生的现金流量净额	-11.02	-1,332.84	-1,139.97
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	1,500.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	1,500.00	-
筹资活动现金流出小计		-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	1,500.00	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,772.69	-1,159.82	-1,584.43
加：期初现金及现金等价物余额	3,253.24	4,413.06	5,997.49
六、期末现金及现金等价物余额	1,480.55	3,253.24	4,413.06

（六）东盟导航的合并财务资料

1、东盟导航的合并资产负债表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5537 号），拟购买东盟导航最近两年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	5,173.43	5,321.25	2,747.08
应收账款	97.09	-	-
预付账款	181.21	313.57	1,253.00
其他应收款	21.45	20.97	-
存货	5.91	0.51	-
其他流动资产	57.91	8.92	-
流动资产合计	5,536.99	5,665.22	4,000.08
非流动资产：			
固定资产	384.04	109.12	-
无形资产	713.33	753.33	-
长期待摊费用	114.75	121.50	-
递延所得税资产	1.56	0.28	-
非流动资产合计	1,213.68	984.23	-
资产总计	6,750.67	6,649.45	4,000.08
流动负债：			
应付账款	320.10	-	-
预收账款	6.40	9.04	-
应交税费	0.41	0.35	-
其他应付款	0.04	0.09	-
流动负债合计	326.95	9.47	-
负债合计	326.95	9.47	-
所有者权益：			
实收资本（股本）	7,000.00	7,000.00	4,000.00
未分配利润	-576.28	-360.02	0.08
归属于母公司所有者权益合计	6,423.72	6,639.98	4,000.08
所有者权益合计	6,423.72	6,639.98	4,000.08
负债和所有者权益合计	6,750.67	6,649.45	4,000.08

2、东盟导航的合并利润表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5537 号），拟购买东盟导航最近两年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	140.71	52.92	-
减：营业成本	128.10	41.83	-
营业税金及附加	-	-	-
销售费用	28.70	62.89	-
管理费用	221.46	353.48	-
财务费用	-25.15	-46.02	-0.08
资产减值损失	5.14	1.10	-
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	-217.54	-360.36	0.08
加：营业外收入	-	-	-
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
三、利润总额	-217.54	-360.36	0.08
减：所得税费用	-1.28	-0.26	-
四、净利润	-216.26	-360.10	0.08
归属于母公司所有者的净利润	-216.26	-360.10	0.08
少数股东损益	-	-	-

3、东盟导航的合并现金流量表

根据众华会计师出具的审计报告（众会字(2016)第 5537 号），拟购买东盟导航最近两年及一期的合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	59.80	70.95	-
收到其他与经营活动有关的现金	25.20	46.22	0.15
经营活动现金流入小计	85.00	117.17	0.15
购买商品、接受劳务支付的现金	48.64	68.84	-
支付给职工以及为职工支付的现金	88.43	112.98	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
支付的各项税费	1.52	2.09	-
支付其他与经营活动有关的现金	94.23	149.24	0.06
经营活动现金流出小计	232.82	333.15	0.06
经营活动产生的现金流量净额	-147.82	-215.99	0.08
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	-	209.85	1,253.00
投资活动现金流出小计	-	209.85	1,253.00
投资活动产生的现金流量净额	-	-209.85	-1,253.00
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	3,000.00	4,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	3,000.00	4,000.00
筹资活动现金流出小计	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	3,000.00	4,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-147.82	2,574.17	2,747.08
加：期初现金及现金等价物余额	5,321.25	-	-
六、期末现金及现金等价物余额	5,173.43	2,574.17	2,747.08

二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务资料

根据众华会计师出具的备考审阅报告（众会字(2016)第5535号），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

本备考合并财务报表是参照中国证券监督管理委员会发布的《上市公司重大资产重组管理办法》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申请文件》的相关规定编制。

本备考合并财务报表系基于本次重大重组方案，按照以下假设基础编制：

1、假设本次重大资产重组相关议案能够获得本公司股东大会批准，并获得中国证券监督管理委员会及其他相关监管部门的核准。

2、假设本公司于本备考合并财务报表期初（即 2014 年 1 月 1 日）即已完成河北远东通信工程有限公司的资产剥离，自报告期初开始将其纳入备考合并范围。

3、假设本公司于本备考合并财务报表期初（即 2014 年 1 月 1 日）即已完成发行股份以购买拟注入资产股权。拟注入资产整体作为一个资产组合，自报告期初开始纳入备考合并范围。

4、假设拟注入资产所有涉及会计主体的会计政策和会计估计与本公司的会计政策和会计估计保持一致。

（二）最近一年一期简要备考合并财务报表

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	51,099.91	125,768.46
应收票据	30,750.65	30,393.93
应收账款	213,686.42	178,286.80
预付款项	28,495.26	23,427.07
应收利息	-	16.63
其他应收款	14,771.47	15,185.98
存货	85,189.68	72,706.62
其他流动资产	285.83	971.80
流动资产合计	424,279.21	446,757.29
非流动资产		
长期股权投资	607.46	607.46
固定资产	64,984.40	67,135.34
在建工程	2,291.35	1,996.91
无形资产	9,161.44	8,225.03

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
开发支出	3,751.12	2,738.86
长期待摊费用	637.00	703.92
递延所得税资产	5,054.48	4,761.09
非流动资产合计	86,495.77	86,168.61
资产总计	510,774.98	532,925.90
负债及所有者权益	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
流动负债		
短期借款	62,306.89	38,054.60
应付票据	27,069.42	77,203.74
应付账款	146,263.68	134,345.67
预收款项	17,441.94	22,974.99
应付职工薪酬	6,703.40	12,141.02
应交税费	2,525.45	7,900.09
应付利息	2,616.92	1,462.44
应付股利	1,882.83	335.55
其他应付款	6,554.79	6,718.57
一年内到期的非流动负债	374.89	324.19
流动负债合计	273,740.20	301,460.85
非流动负债		
长期借款	4,000.00	1,000.00
应付债券	39,643.87	39,598.67
专项应付款	372.36	372.36
预计负债	1,769.77	1,488.48
递延收益	8.33	53.03
非流动负债合计	45,794.33	42,512.54
负债合计	319,534.53	343,973.39
所有者权益		
股本	57,881.88	57,881.88
资本公积	60,540.86	60,574.02
其他综合收益	-1,009.97	-1,425.83
专项储备	1,134.26	729.39
盈余公积	7,552.70	7,552.70
未分配利润	60,375.20	58,818.98

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
归属于公司所有者权益合计	186,474.93	184,131.15
少数股东权益	4,765.52	4,821.36
所有者权益合计	191,240.45	188,952.51
负债和所有者权益总计	510,774.98	532,925.90

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度
一、营业收入	193,246.78	426,087.37
减：营业成本	157,783.46	351,411.39
营业税金及附加	581.53	1,387.06
销售费用	8,053.51	15,946.43
管理费用	17,116.15	32,382.53
财务费用	2,212.66	5,547.64
资产减值损失	3,760.70	4,038.10
加：公允价值变动收益	-	-
投资收益	36.25	10.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	36.25	-
二、营业利润	3,775.01	15,385.18
加：营业外收入	376.32	4,694.42
其中：非流动资产处置利得	0.58	38.91
减：营业外支出	35.43	986.87
其中：非流动资产处置损失	9.38	59.35
三、利润总额	4,115.90	19,092.73
减：所得税费用	853.45	2,188.55
四、净利润	3,262.46	16,904.18
归属于公司所有者的净利润	3,103.49	15,914.08
少数股东损益	158.96	990.09

第十一节 同业竞争和关联交易

一、本次交易完成后同业竞争情况及解决措施

（一）本次交易完成后不会导致杰赛科技产生同业竞争

1、上市公司与控股股东及其控制的企业不存在同业竞争

杰赛科技控股股东中国电科七所作为国家认定的部署一类军工研究所，是特种通信技术总体单位，主要负责研究特种移动通信新技术、新系统和新设备，为国防建设提供新型特种移动通信装备，制订移动通信系统和设备的技术体制及技术标准。因此，中国电科七所与杰赛科技各自的产品在应用领域、市场、类别、技术体制与标准等方面各不相同，不存在同业竞争的情况。

除杰赛科技外，中国电科七所控制的其他企业为广州通广通信科技公司及广州市弘宇科技有限公司。广州通广通信科技公司目前已处于停业状态，广州市弘宇科技有限公司主要从事全数字集群手机、通信系统中大规模专用 IC 芯片、SMT、专业网站建设业务，与杰赛科技不存在同业竞争的情况。

2、上市公司与实际控制人及其控制的企业不存在实质性同业竞争

杰赛科技实际控制人中国电科代表国务院国有资产监督管理委员会向中国电科七所等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。中国电科自身不参与具体业务，与杰赛科技不存在同业竞争的情况。

中国电科二级成员单位主要有 53 家（含中国电科七所），其中科研院所主要有 36 家（含中国电科七所）、直属控股企业主要有 17 家；另外，中国电科间接控制的三级成员单位中主要有 11 家科研院所，中国电科间接控制的三级和四级成员单位中共有 8 家上市公司（含杰赛科技），上述中国电科下属成员单位主要从事电子信息产业，产品服务于国防、航空航天、交通、通信、政府、能源、制造、金融、生物医药等多个领域。

中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，相互之间不存在实质性同业竞争的情况。

3、本次重组不会产生同业竞争

截至本报告书签署之日，本次重组的标的公司的业务情况如下：

序号	标的公司	主营业务情况	主要服务及应用领域
1	远东通信	远东通信的主营业务包括交换调度与数字集群系统的生产和销售、专网通信系统集成服务、高端时频器件生产和销售等。	远东通信的主要产品和服务广泛应用于轨道交通、公安、人防、应急、电网等行业，主要产品包括交换调度与数字集群系统产品、行业通信解决方案和高端时频器件等三类。
2	中网华通	中网华通主营业务为通信网络勘察设计咨询业务，为客户提供系统化的网络规划设计解决方案。	中网华通的网络勘察设计咨询及服务涵盖了无线通信、信息与交换、通信传输、电源系统、土建与配套、网规网优等多个细分技术方向，主要服务对象为大型电信运营商、政府及企业等。
3	华通天畅	华通天畅的主营业务为通信和信息系统工程监理服务。	华通天畅主要为大型电信运营商、政府、企事业单位等客户的通信工程和信息系统工程提供从项目前期、设计、施工到竣工验收全过程、全方位的监理服务。
4	上海协同	上海协同综合运用通信技术手段长期从事电力自动化领域用电信息采集系统的研究和开发，为电力部门提供电力负荷管理，配电监测、电能管理、居民集抄等系统、产品和技术支持。	从服务对象上而言，用电信息采集系统进一步细分为服务于国内电网公司的电力用户用电信息采集系统和服务于国内电力用户的电力需求侧管理系统（电力能效监测系统）。上海协同服务于后者。
5	电科导航	电科导航主要从事北斗卫星导航运营服务、位置应用系统集成、数据平台研发与技术服务、地理信息和遥感信息应用、导航终端的研发、生产、销售和服务；为政府、行业、	电科导航以北斗卫星导航系统为主要依托，兼容 GPS 等多种导航系统，为城市管理、交通运输、个人应用、旅游、自然灾害监测、公共安全、船

序号	标的公司	主营业务情况	主要服务及应用领域
		企业和个人用户提供全方位位置相关信息服务；承担行业和政府主导推动的卫星导航应用运营业务。	船舶监控、精细农业、林业、铁路桥梁大坝等领域提供整体解决方案和服务。
6	东盟导航	东盟导航通过构建天基信息综合应用服务平台，融合卫星遥感、卫星通信、卫星导航等天基信息数据、物联网数据，建立广西地球空间大数据应用与云服务中心，为广西和东盟国家提供北斗导航、卫星遥感等综合运营服务。通过应用系统集成，开展前沿技术研究，融合其他信息化先进技术开发智能终端产品，为政府、行业、企业提供基于天基信息的综合应用系统咨询、研发、销售和维护等服务。通过政府、行业和大众用户市场规模的提升，开展大数据分析和应用服务。	东盟导航重点在东盟跨境车船监管、智慧糖业、智慧旅游、社区矫正、公共安全、现代物流、民生关爱、平安校园、防灾减灾等领域提供卫星导航运营服务。

上述标的公司与中国电科及其控制的其他企业，在产品定位、技术方向、应用领域、技术体制与标准等方面存在差异，在主营业务方面不存在同业竞争。本次重组完成后，标的公司将成为杰赛科技全资及控股子公司，今后将按照中国电科的统一布局，根据中国电科对杰赛科技的整体战略定位开展业务，与中国电科其他成员单位有明确区分。

综上，本次重组完成后，杰赛科技的控股股东仍为中国电科七所，实际控制人仍为中国电科，控股股东与实际控制人均未发生变更。本次重组不会导致杰赛科技与控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间产生同业竞争。

（二）避免同业竞争的规范措施

1、上市公司控股股东出具的承诺

为避免本次交易完成后产生同业竞争，上市公司控股股东中国电科七所出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下事项：

“本单位目前与杰赛科技不存在同业竞争的经营业务，并保证本单位及本单位的子公司、分公司、合营、联营公司及其他关联企业不从事任何对杰赛科技或

其子公司、分公司、合营或联营公司构成同业竞争的业务或活动。

本承诺函自签署之日起对本单位具有法律约束力，本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。”

2、上市公司实际控制人出具的承诺

为避免本次交易完成后产生同业竞争，上市公司实际控制人中国电科出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下事项：

“中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，与杰赛科技不存在因本企业作为同一国有资产实际控制关系而构成的实质性同业竞争。

中国电科充分尊重杰赛科技的独立法人地位，不干预其采购、生产和销售等具体经营活动。中国电科若因干预杰赛科技的具体生产经营活动而导致同业竞争，致使杰赛科技受到损失的，将承担相关责任。

本着保护杰赛科技全体股东利益的原则，中国电科将公允对待各被投资单位，不会利用国有资产监督管理者地位，做出不利于杰赛科技而有利于其他单位的业务安排或决定。

自本承诺函出具之日起，若因中国电科违反本承诺函任何条款而致使杰赛科技遭受或产生任何损失或开支，中国电科将予以全额赔偿。

本承诺函在杰赛科技合法有效存续且中国电科作为杰赛科技的实际控制人期间持续有效。”

二、本次交易前后的关联交易情况

（一）本次交易构成关联交易

本次重组分为发行股份购买资产和募集配套资金两部分。本次交易前，发行股份购买资产的交易对方中中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资及桂林大为系杰赛科技实际控制人中国电科控制的研究院所或企业，为杰赛科技的关联方。本次配套融资认购方中电科投资与杰赛科技受同一实际控制人中国电科控制。因此，本次交易构成关联交易。

（二）本次交易前杰赛科技关联交易情况

1、本次交易前杰赛科技的关联方情况

（1）本公司的控股股东及实际控制人情况

本公司控股股东为中国电科七所，实际控制人为中国电科。

（2）重要的合营企业或联营企业

无。

（3）其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
广州通广通信科技公司	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业
广州市弘宇科技有限公司	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业
中国电科其他下属单位	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业

2、本次交易前杰赛科技的关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
销售商品			
控股股东及实际控制人	366.50	1,341.76	806.30
其中：中国电科七所	366.50	1,341.76	806.30
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	7,111.49	15,968.19	14,948.06
其中：广州市弘宇科技有限公司	-	0.41	35.34

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中国电科其他下属单位	7,111.49	15,967.77	14,912.72
合计	7,477.99	17,309.95	15,754.36
提供劳务			
控股股东及实际控制人	550.70	243.46	203.87
其中：中国电科七所	550.70	243.46	203.87
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	26.58	-	129.53
其中：中国电科其他下属单位	26.58	-	129.53
合计	577.28	243.46	333.40

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
采购商品			
控股股东及实际控制人	58.12	751.82	142.97
其中：中国电科七所	58.12	751.82	142.97
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	439.48	215.11	528.37
其中：广州市弘宇科技有限公司	9.38	11.29	4.55
中国电科其他下属单位	430.10	203.82	523.82
合计	497.60	966.93	671.33
接受劳务			
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	-	-	-
其中：中国电科其他下属单位	-	-	-
合计	-	-	-

(2) 关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2016 年 1-6 月 确认的租赁费	2015 年确认 的租赁费	2014 年确认 的租赁费
中国电科七所	杰赛科技	房屋	594.58	1,231.78	1,283.03
广州市弘宇科技有限公司	杰赛科技	设备	-	38.00	-

(3) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

关联方	2016 年 6 月 30 日 账面余额	2015 年 12 月 31 日账面余额	2014 年 12 月 31 日 账面余额
应收账款			
控股股东及实际控制人	589.37	150.82	149.85
其中：中国电科七所	589.37	150.82	149.85
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	6,433.87	4,253.08	3,837.08
其中：广州市弘宇科技有限公司	0.04	0.04	41.39
中国电科其他下属单位	6,433.83	4,253.04	3,795.69
应收票据			
控股股东及实际控制人	231.83	528.02	-
其中：中国电科七所	231.83	528.02	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,846.36	1,377.58	1,765.45
其中：中国电科其他下属单位	1,846.36	1,377.58	1,765.45
应付账款			
控股股东及实际控制人	65.59	623.37	4.49
其中：第七研究所	65.59	623.37	4.49
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	136.82	33.22	69.47
其中：广州通广通信科技公司	0.15	0.15	0.15
广州市弘宇科技有限公司	5.4	3.57	4.12
中国电科其他下属单位	131.28	29.5	65.2
应付票据			
控股股东及实际控制人	592.97	-	-
其中：中国电科七所	592.97	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	41.98	65.3	-
其中：中国电科其他下属单位	41.98	65.3	-

（三）标的资产关联交易情况

1、本次交易前远东通信的关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中国电子科技集团公司第七研究所	销售商品	-	29.26	-
中国电子科技集团公司第五十八研究所	销售商品	-	0.71	-
安徽四创电子股份有限公司	销售商品	1,766.86	11,252.43	-
上海三零卫士信息安全有限公司	销售商品	-	767.80	-
中电科技（合肥）博微信息发展有限公司	销售商品	-	6,934.28	-
中国电子科技集团公司第二十七研究所	销售商品	-	425.95	-
中国电子科技集团公司第二十八研究所	销售商品	-	24.33	-
中国电子科技集团公司第十五研究所	销售商品	-	3.42	-
南京莱斯信息技术股份有限公司	销售商品	-	8,676.07	318.87
中国电子科技集团公司第四十四研究所	销售商品	-	2,422.45	-
重庆声光电智联有限公司	销售商品	-	3,467.86	-
中国电子科技集团公司第五十四研究所	销售商品	12,939.00	21,294.02	33,377.07
中电科卫星导航运营服务有限公司	销售商品	-	0.42	0.42
重庆海康威视系统技术有限公司	销售商品	3,039.52	854.37	-
南京轨道交通系统工程有限公司	销售商品	-	390.61	-
深圳市远东华强导航定位有限公司	销售商品	-	-	1.33

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中国电子科技集团公司第二十八研究所	采购商品	-	35.56	-
中国电子科技集团公司第三十三	采购商品	-	1,343.50	-

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
研究所				
中国电子科技集团公司第四十一研究所	采购商品	36.32	33.33	-
中国电子科技集团公司第五十五研究所	采购商品	3.85	0.05	-
重庆海康威视科技有限公司	采购商品	-	7.25	-
中电科技（合肥）博微信息发展有限公司	采购商品	-	8,963.93	-
成都天奥测控技术有限公司	采购商品	-	2,645.14	-
绵阳华通磁件技术有限公司	采购商品	-	3,427.65	-
中电科海洋信息技术研究院有限公司	采购商品	-	2,222.05	-
南京莱斯信息技术股份有限公司	采购商品	49.57	65.75	17.52
杭州海康威视数字技术股份有限公司	采购商品	17.16	23.00	26.63
安徽四创电子股份有限公司	采购商品	-	1,290.21	-
广州杰赛科技股份有限公司	采购商品	75.20	199.20	66.51
北京奥特维科技有限公司	采购商品	-	4,335.59	-
中国电子科技集团公司第五十四研究所	采购商品	237.36	326.06	1,891.20
深圳市远东华强导航定位有限公司	采购商品	2.91	6.90	81.92
中电科卫星导航运营服务有限公司	采购商品	-	0.66	-
南京轨道交通系统工程有限公司	采购商品	482.28	-	772.90
中华通信系统有限责任公司河北分公司	采购商品	4.63	-	-

（2）关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2016 年 1-6 月确认的租赁费	2015 年度确认的租赁费	2014 年度确认的租赁费
中国电子科技集团公司第五十四研究所	河北远东通信系统工程有限公司	房屋	-	435.08	437.98

（3）关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保到期日
中国电子科技集团公司第五十四研究所	河北远东通信系统工程有限公司	1,365.00	2017 年 5 月 8 日

(4) 关联借款情况

单位：万元

出借方	借款方	借款金额	借款期限
中国电子科技财务有限公司	河北远东通信系统工程有限公司	1,365.00	12 个月

(5) 资金平台往来

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	-10,886.68	2,322.00	13,208.68

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	9,830.59	13,208.68	3,378.09

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	2,638.25	3,378.09	739.83

(6) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

关联方	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款			
安徽四创电子股份有限公司	2,049.85	40.45	-
重庆海康威视系统技术有限公司	4,412.41	239.09	-
中国电子科技集团公司第二十七研究所	56.23	56.23	-
中国电子科技集团公司第二十八研究所	-	-	49.00
中国电子科技集团公司第四十四研究所	-	20.91	-
中国电子科技集团公司第五十四研究所	21,415.38	22,221.36	16,725.80
中华通信系统有限责任公司河北分公司	386.36	374.33	288.45
广州杰赛科技股份有限公司	-	2.83	11.67
南京轨道交通系统工程有限公司	-	86.83	46.63
预付账款			
中国电子科技集团公司第四	-	19.75	39.00

关联方	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
十一研究所			
南京轨道交通系统工程有 限公司	-	256.44	-
南京莱斯信息技术股份有 限公司	73.40	-	-
中华通信系统有限责任公 司河北分公司	142.38	-	-
其他应收款			
中国电子科技集团公司第五 十四研究所	1,230.86	2,585.23	1,868.29
应付账款			
中国电子科技集团公司第五 十四研究所	2,349.11	2,358.68	2,676.07
深圳市远东华强导航定位有 限公司	-	-	51.01
中国电子科技集团第二十八 研究所	4.16	4.16	-
南京莱斯信息技术股份有 限公司	-	-	21.57
南京轨道交通系统工程有 限公司	307.83	-	277.36
安徽四创电子股份有限公司	5.00	10.00	-
中电科技电子信息系统有限 公司	3.18	3.18	3.18
广州杰赛科技股份有限公司	22.80	45.89	20.92
杭州海康威视数字技术股份 有限公司	11.42	-	-
中国电子科技集团公司第四 十一研究所	19.75	-	-
中国电子科技集团公司第五 十五研究所	0.90	-	-
预收账款			
中国电子科技集团公司第五 十四研究所	8,236.74	10,536.27	2,639.02
南京轨道交通系统工程有 限公司	-	-	13.98
其他应付款			
中电科二十二（青岛）天博信 息科技公司款	115.00	-	-
安徽四创电子股份有限公司	65.40	-	-

2、本次交易前中网华通的关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中华通信系统有限责任公司	提供劳务	-	22.75	-

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
北京华通天畅工程监理有限公司	接受劳务	109.72	13.24	52.96
中华通信系统有限责任公司	接受劳务	335.22	-	-

(2) 关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2016 年 1-6 月 确认的租赁费	2015 年度确认 的租赁费	2014 年度确认 的租赁费
中华通信系统 有限责任公司	北京中网华通 设计咨询有限 公司	房屋	-	330.43	307.34
北京华通天畅 工程监理有限 公司	北京中网华通 设计咨询有限 公司	房屋	169.12	-	-

(3) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
其他应收款			
中华通信系统有限责任公司	10.00	-	-
应付账款			
中华通信系统有限责任公司	355.34	-	-
其他应付款			
北京华通天畅工程监理有限公司	169.12	-	-

3、本次交易前上海协同的关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中国电子科技集团公司第五十研究所	提供劳务	-	7.32	-

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
上海申达自动防范系统工程有 限公司	接受劳务	-	-	2.09
中国电子科技集团公司第五十 研究所	接受劳务	13.01	73.25	14.12

(2) 关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产 种类	2016 年 1-6 月确认 的租赁费	2015 年度确 认的租赁费	2014 年度确 认的租赁费
中国电子科技集 团公司第五十研 究所	上海协同科技股 份有限公司	房屋	185.43	370.87	367.33
上海协同科技股 份有限公司	中国电子科技集 团公司第五十研 究所	房屋	94.76	189.51	189.51

(3) 关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保到期日
中国电子科技集团公司 第五十研究所	上海协同科技股份有限公司	2,000.00	2016 年 9 月 16 日
中国电子科技集团公司 第五十研究所	上海协同科技股份有限公司	1,000.00	2017 年 6 月 19 日

(4) 关联借款情况

单位：万元

出借方	借款方	借款金额	借款期限
中国电子科技财务有限 公司	上海协同科技股份有限公司	2,000.00	12 个月
中国电子科技财务有限 公司	上海协同科技股份有限公司	1,000.00	12 个月

(5) 资金平台往来

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	-1,208.98	1,180.14	2,389.12

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	2,284.16	2,389.12	104.96

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	100.31	104.96	4.65

(6) 关联方应收应付款项余额

无。

4、本次交易前华通天畅的关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
北京中网华通设计咨询有限公司	提供劳务	109.72	13.24	52.96

2) 采购商品和接受劳务情况

无。

(2) 关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2016 年 1-6 月确认的租赁费	2015 年确认的租赁费	2014 年确认的租赁费
中华通信系统有限责任公司	北京华通天畅工程监理咨询有限公司	房屋	-	63.30	34.34
北京华通天畅工程监理咨询有限公司	北京中网华通设计咨询有限公司	房屋	169.12	-	-

(3) 关联方资产转让情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中华通信系统有限责任公司	房屋	-	3,921.49	-

(4) 资金平台往来

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	-457.83	274.51	732.34

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	108.87	732.34	623.47

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	623.47	623.47	-

(5) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

关联方	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款			
北京中网华通设计咨询有限公司	167.26	-	-
其他应收款			
北京中网华通设计咨询有限公司	-	1.50	-
中华通信系统有限责任公司	-	0.03	0.03
其他应付款			
中国电子科技集团公司第五十四研究所	-	0.50	-

5、本次交易前电科导航的关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	销售商品	75.40	1.26	800.00
中国电子科技集团公司第五十四研究所	销售商品	-	0.94	12.36
深圳市远东华强导航定位有限公司	销售商品	21.47	9.27	10.89
河北远东通信系统工程有限公司	销售商品	-	15.96	-

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
河北远东通信系统工程有限公司	采购商品	-	0.42	-

(2) 关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2016 年 1-6 月确认的租赁费	2015 年度确认的租赁费	2014 年度确认的租赁费
中国电子科技集团公司第五十四研究所	中电科卫星导航运营服务有限公司	房屋	4.32	101.76	97.92

(3) 其他关联方事项

2012 年 12 月 3 日，中国电子科技集团公司第五十四研究所将六项专利权以独占许可方式无偿授权给本公司使用，该六项专利权为：证书号第 909392 号的灾害预防信息的接收和处理方法；证书号第 2065897 号的一种基于导航定位信息的移动自组网的路由器；证书号第 2161042 号的一种集成多种 IP 核的多模块导航信息终端 SoC 芯片；证书号第 2301945 号的一种 USB2.0 接口的实时视频采集装置；证书号第 2224292 号的基于时间分集的自适应调制解调器；证书号第 1970944 号的一种波导双工器。该六项专利证书权属人均为中国电子科技集团公司第五十四研究所。

(4) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

关联方	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款			
中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	44.26	-	-
深圳市远东华强导航定位有限公司	21.70	-	-
其他应收款			
河北远东通信系统工程有限公司	11.00	-	-
其他应付款			
中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	1.05	1.05	-

关联方	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
中国电子科技集团公司第三十三研究所	-	0.30	0.30

6、本次交易前东盟导航的关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

无。

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
桂林大为通信技术有限公司	采购商品	-	0.64	-
中电科卫星导航运营服务有限公司	采购商品	75.40	-	-

(2) 资金平台往来

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	69.10	5,068.76	4,999.66

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	4,999.66	4,999.66	-

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
中国电子科技财务有限公司	-	-	-

(3) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中电科卫星导航运营服务有限公司	受让无形资产	-	800.00	-

(4) 关联方应收应付款项

单位：万元

关联方	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款			
中电科卫星导航运营服务有限公司	1.05	1.05	-
应付账款			
中电科卫星导航运营服务有限公司	44.26	-	-
预付账款			
中国电子科技集团公司第五十四研究所	-	0.84	-
中电科卫星导航运营服务有限公司	-	-	800.00

(四) 本次交易完成后的关联交易情况

1、本次交易完成后杰赛科技的关联方情况

(1) 本公司的控股股东及实际控制人情况

本公司控股股东为中国电科七所，实际控制人为中国电科。

(2) 重要的合营企业或联营企业

无。

(3) 其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
广州通广通信科技公司	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业
广州市弘宇科技有限公司	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业
中国电科其他下属单位	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业

2、本次交易完成后杰赛科技的关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 销售商品和提供劳务情况

单位：万元

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
销售商品			
控股股东及实际控制人	366.50	1,371.03	806.30
其中：中国电科七所	366.50	1,371.03	806.30

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	24,878.34	72,492.71	48,668.59
其中：广州市弘宇科技有限公司	-	0.41	35.34
中国电科其他下属单位	24,878.34	72,492.29	48,633.25
合计	25,244.83	73,863.73	49,474.89
提供劳务			
控股股东及实际控制人	550.70	243.46	203.87
其中：中国电科七所	550.70	243.46	203.87
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	26.58	30.07	182.49
其中：中国电科其他下属单位	26.58	30.07	182.49
合计	577.28	273.54	386.36

2) 采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
采购商品			
控股股东及最终控制方	58.12	751.82	142.97
其中：第七研究所	58.12	751.82	142.97
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,273.56	24,941.73	3,318.54
其中：广州市弘宇科技有限公司	9.38	11.29	4.55
中国电科其他下属单位	1,264.18	24,930.44	3,313.99
合计	1,331.68	25,693.55	3,461.50
接受劳务			
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	348.24	73.25	16.21
其中：中国电科其他下属单位	348.24	73.25	16.21
合计	348.24	73.25	16.21

(2) 关联租赁情况

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2016 年 1-6 月 确认的租赁费	2015 年确认 的租赁费	2014 年确认 的租赁费
杰赛科技	中国电科其他下属单位	房屋	94.76	189.51	189.51
中国电科七所	杰赛科技	房屋	594.58	1,231.78	1,283.03

出租方	承租方	租赁资产种类	2016年1-6月 确认的租赁费	2015年确认 的租赁费	2014年确认 的租赁费
广州市弘宇科技有限公司	杰赛科技	设备	-	38.00	-
中国电科其他下属单位	杰赛科技	房屋	189.76	1,301.43	1,244.90

(3) 关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保到期日
中国电子科技集团公司第五十研究所	上海协同科技股份有限公司	2,000.00	2016年9月16日
中国电子科技集团公司第五十研究所	上海协同科技股份有限公司	1,000.00	2017年6月19日
中国电子科技集团公司第五十四研究所	河北远东通信系统工程有限公司	1,365.00	2017年5月8日

(4) 资金平台往来

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2016年6月30日	2015年12月31日
中国电子科技财务有限公司	-12,484.39	8,845.40	21,329.79

关联方	本年净现金流发生额	2015年12月31日	2014年12月31日
中国电子科技财务有限公司	17,223.28	21,329.79	4,106.51

单位：万元

关联方	本年净现金流发生额	2014年12月31日	2013年12月31日
中国电子科技财务有限公司	3,362.03	4,106.51	744.48

(5) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年1-6月	2015年度	2014年度
中华通信系统有限责任公司	划拨房产	-	3,921.49	-
中国电子科技集团公司第五十四研究所	划拨房产	-	4,318.92	-

(6) 关联借款情况

单位：万元

出借方	借款方	借款金额	借款期限
中国电子科技财务有限公司	上海协同科技股份有限公司	1,000.00	12 个月
中国电子科技财务有限公司	上海协同科技股份有限公司	2,000.00	12 个月
中国电子科技财务有限公司	河北远东通信系统工程有限公司	1,365.00	12 个月

(7) 其他关联方事项

2012 年 12 月 3 日，中国电子科技集团公司第五十四研究所将六项专利权以独占许可方式无偿授权给中电科卫星导航运营服务有限公司使用，该六项专利权为：证书号第 909392 号的灾害预防信息的接收和处理方法；证书号第 2065897 号的一种基于导航定位信息的移动自组网的路由器；证书号第 2161042 号的一种集成多种 IP 核的多模块导航信息终端 SoC 芯片；证书号第 2301945 号的一种 USB2.0 接口的实时视频采集装置；证书号第 2224292 号的基于时间分集的自适应调制解调器；证书号第 1970944 号的一种波导双工器。该六项专利证书权属人均为中国电子科技集团公司第五十四研究所。

(8) 关联方应收应付款项

单位：万元

关联方	2016 年 6 月 30 日 账面余额	2015 年 12 月 31 日账面余额	2014 年 12 月 31 日账面余额
应收账款			
控股股东及实际控制人	589.37	150.82	149.85
其中：中国电科七所	589.37	150.82	149.85
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	34,778.61	27,292.28	20,946.96
其中：广州市弘宇科技有限公司	0.04	0.04	41.39
中国电科其他下属单位	34,778.57	27,292.24	20,905.57
应收票据			
控股股东及最终控制方	231.83	528.02	-
其中：中国电科七所	231.83	528.02	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,846.36	1,377.58	1,765.45
其中：中国电科其他下属单位	1,846.36	1,377.58	1,765.45
预付账款			

关联方	2016年6月30日 账面余额	2015年12月31 日账面余额	2014年12月31 日账面余额
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	215.78	257.28	39.00
其中：中国电科下属单位	215.78	257.28	39.00
其他应收款			
控股股东及最终控制方	196.97	671.62	181.23
其中：中国电科七所	196.97	671.62	181.23
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,263.86	2,607.76	1,890.97
其中：中国电科其他下属单位	1,263.86	2,607.76	1,890.97
应付账款			
控股股东及实际控制人	65.59	623.37	4.49
其中：中国电科七所	65.59	623.37	4.49
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	3,193.51	2,409.23	3,098.65
其中：广州通广通信科技公司	0.15	0.15	0.15
广州市弘宇科技有限公司	5.40	3.57	4.12
中国电科其他下属单位	3,187.97	2,405.51	3,094.38
应付票据			
控股股东及实际控制人	592.97	-	-
其中：中国电科七所	592.97	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	41.98	65.30	-
其中：中国电科其他下属单位	41.98	65.30	-
预收账款			
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	8,236.77	10,536.27	2,653.00
其中：中国电科其他下属单位	8,236.77	10,536.27	2,653.00
其他应付款			
控股股东及实际控制人	200.68	-	-
其中：中国电科七所	200.68	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	3,627.51	0.80	0.30
其中：中国电科其他下属单位	3,627.51	0.80	0.30

3、本次交易对关联交易的影响

本次交易完成后，杰赛科技备考报表中经常性关联交易情况相比备考前关联交易的汇总数的变化如下：

单位：万元

类别	期间	本次交易前		本次交易后	
		关联交易金额	占营业收入比例	关联交易金额	占营业收入比例
销售商品和提供劳务情况	2016 年 1-6 月	8,055.27	7.18%	25,822.11	13.36%
	2015 年度	17,553.41	7.65%	74,137.27	17.40%
	2014 年度	16,087.76	8.26%	49,861.25	14.75%
类别	期间	本次交易前		本次交易后	
		关联交易金额	占营业成本比例	关联交易金额	占营业成本比例
采购商品和接受劳务	2016 年 1-6 月	497.60	0.55%	1,679.92	1.06%
	2015 年度	966.93	0.52%	25,766.80	7.33%
	2014 年度	671.33	0.44%	3,477.71	1.29%

本次交易前，公司与关联方之间的经常性关联交易较少，本次交易完成后，报告期内关联交易的金额较上市公司重组前均有所增长，主要是由于本次交易标的公司远东通信而产生。报告期内，远东通信为中国电科五十四所全资子公司，远东通信所从事的业务中轨道交通通信系统集成等业务，采取由中国电科五十四所参加招投标程序，并在中标后由中国电科五十四所与远东通信签订相关销售合同，将中标项目全额转让至远东通信，并由远东通信实际履行项目合同义务的方式进行。为保证本次重组后远东通信业务及资产独立性，自 2016 年 1 月起，远东通信已不再通过中国电科五十四所参加招投标程序，独立进行轨道交通通信系统集成等业务投标并履行合同义务，对于此前已签署并在执行的上述业务合同，为了确保远东通信继续从事上述轨道交通通信系统集成业务不受影响，中国电科五十四所及远东通信联合向合同对方（即招标方）发出了《关于正在执行合同相关事项变更的告知函》，告知合同对方合同项下的业务交由远东通信具体实施的情况，且该等行为所产生的法律责任和后果由中国电科五十四所承诺予以担保。截至本报告书签署之日，上述合同均已取得了合同对方“已收悉”的确认函，未有合同对方向中国电科五十四所及远东通信提出异议。由于此前已签署并正在执行的业务合同执行完毕仍需要一定时间，因此，2016 年上半年远东通信与中国

电科五十四所之间仍由此而产生销售商品和提供劳务关联交易合计约 12,939.00 万元。若扣除该因素的影响，本次交易完成后 2016 年上半年杰赛科技备考财务报表中关联销售商品和提供劳务金额将降至 12,883.11 万元，占营业收入的比例为 6.67%，虽然较本次交易前关联销售商品和提供劳务金额有所增加，但占营业收入比例与本次交易前相比略有下降。

除外，2015 年度远东通信为快速提高市场份额，提升公司收入规模，增加了中国电科下属单位的采购及销售规模，导致远东通信 2015 年度关联交易大幅增长，随着本次重组的推进，远东通信不断加强内部管理，逐步规范并尽量避免关联交易。2016 年 1-6 月杰赛科技备考财务报表中经常性关联交易大幅减少，本次交易完成后，虽然由于杰赛科技合并报表范围有所增加，因而关联采购商品和接受劳务金额有所增加，但其占比变化不大。

中国电科及中国电科七所已出具了关于减少并规范关联交易的承诺函，承诺本次重组完成后，中国电科及中国电科七所及其控制的其他企业将尽可能减少与上市公司及其下属企业的关联交易。同时，将继续遵循市场公开、公平、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易价格具有公允性，依法签订规范的关联交易协议。对于无法避免的关联交易，公司将严格执行关联交易相关规定，按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和章程的规定履行批准程序，并履行关联交易的信息披露义务；公司监事会、独立董事将依据法律法规及《公司章程》的规定，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

随着本次重组的推进及未来公司的深入整合发展，公司将进一步完善产业布局，充分发挥协同效应，着力提升公司及标的公司整体销售规模，合理加强公司内部采购，尽量避免关联交易，将有利于减少公司关联交易，进一步降低关联交易的比例。

4、关联交易的必要性及定价公允性分析

中国电科系经国务院批准、在原信息产业部直属科研院所和高科技企业基础上组建而成的国有大型高科技企业集团。中国电科下属单位主要从事国家重要军民用电科大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。中国电科拥有雄厚的技术实力，拥有一批国内一流的中试线、

生产线、装配线和机加工中心，形成了比较完整的研究、设计、试制、生产及试验能力体系，具有完备的质量保证体系，并取得了一批领先或接近国际水平的重大科技成果。

本次交易完成后，上市公司关联交易主要来源于标的公司远东通信。远东通信作为中国电科下属公司，是国内领先的通信解决方案提供商和通信设备制造商，主营业务包括交换调度与数字集群系统的生产和销售、专网通信系统集成服务、高端时频器件生产和销售等。远东通信的主要产品和服务广泛应用于轨道交通、公安、人防、应急、电网等行业，在业内具有较高的知名度和影响力，其部分产品与服务与中国电科其他下属公司业务属于上下游关系，存在一定的互补效应。远东通信依靠对通信产业运行特点更为了解的先天优势，在与中国电科其他下属公司合作过程中，较外部机构更加灵活、便捷。

由于中国电科仅代表国务院国有资产监督管理委员会行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。中国电科自身不参与具体业务，中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面有明确区分，因此，本次交易前后杰赛科技与中国电科下属单位相互之间的关联往来均由交易双方参考市场价格按照公平合理的原则最终协商确定，关联交易定价公允。

（五）规范关联交易的措施及承诺

为保护本公司及全体股东的利益，规范本次重组完成后的新增关联交易，本公司将本着平等互利的原则，履行合法程序，按照有关法律、法规和监管规则等的规定进行信息披露，以确保该等关联交易定价的合理性、公允性和合法性。

为进一步减少和规范本次交易完成后的关联交易，维护杰赛科技及其中小股东的合法权益，中国电科已出具了关于减少并规范关联交易的承诺函，承诺内容为：

“本次交易完成后，中国电科将尽最大努力减少与杰赛科技及其控制的其他

企业之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将与杰赛科技签订书面协议，遵循公正、公开、公平的原则，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，不偏离独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，并按照有关法律法规、规范性文件以及杰赛科技《公司章程》的规定，履行决策程序，保证不通过关联交易损害杰赛科技及其他股东的合法权益；

中国电科将在合法权限范围内促成中国电科控制的下属单位履行规范、减少与杰赛科技之间已经存在或可能发生的关联交易；

自该承诺函出具之日起，若因中国电科违反本承诺函任何条款而致使杰赛科技及其公众投资者遭受或产生的任何损失或支出，中国电科将予以全额赔偿。

本承诺函在杰赛科技合法有效存续且中国电科作为杰赛科技的实际控制人期间持续有效。”

中国电科七所承诺内容为：

“本次交易完成后，本单位将尽最大努力减少与杰赛科技及其控制的其他企业之间的关联交易。若与杰赛科技及其控制的其他企业发生无法避免的关联交易，包括但不限于商品交易、相互提供服务或作为代理，本单位将与杰赛科技依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律法规、部门规章、规范性文件以及杰赛科技公司章程的有关规定履行批准程序；保证关联交易价格具有公允性；保证不利用关联交易非法转移杰赛科技的资金、利润，不利用关联交易损害杰赛科技及股东的利益；

本单位将不会要求杰赛科技给予本单位与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件相比更优惠的条件；

本承诺函自签署之日起对本单位具有法律约束力，本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。”

综上所述，本次交易前，上市公司对关联交易的控制能够有效防范风险，维护上市公司及广大中小股东的合法权益；本次交易构成关联交易，在标的资产作

价、审批程序等方面可以确保本次关联交易的客观、公允；本次交易完成后，上市公司将进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理；中国电科及中国电科七所已出具了关于减少并规范关联交易的承诺函；在相关各方切实履行有关承诺和上市公司切实履行决策机制的情况下，上市公司的关联交易将是公允、合理的，不会损害上市公司及其全体股东的利益。

第十二节 风险因素

一、本次交易的审批风险

本次重组方案已获得国务院国资委对本次交易的原则性同意以及国防科工局对本次重大资产重组涉及的军工事项审查程序的原则性审核通过。本次重组方案已经本公司第四届董事会第二十八次会议和第三十三次会议审议通过。

本次重组尚需多项条件满足后方可实施，包括但不限于：

1、本次交易尚需取得国务院国资委对本次发行股份购买的标的资产的评估报告的备案及对本次交易的核准；

2、本次交易尚需获得国防科工局关于本次重组涉及的军工事项审查程序的正式审查通过；

3、本次重组方案尚待取得杰赛科技股东大会的批准及股东大会豁免中国电科的要约收购义务；

4、本次交易尚需通过商务部反垄断审查；

5、本次重组尚待取得中国证监会的核准。

本次交易能否通过股东大会审议以及能否取得相关主管部门的备案、批准或核准存在不确定性，就上述事项取得相关备案、批准或核准的时间也存在不确定性。因此，本次重组存在审批风险。

二、本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

（一）本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交

易，而被暂停、中止或取消的风险；

（二）本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

（三）资产权属证明文件办理等问题可能导致重组无法按期进行的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

三、关联交易风险

本次交易完成后，杰赛科技的关联交易主要涉及本次拟注入的标的资产与中国电科下属研究所及企业之间的关联交易，针对该等关联交易，上市公司实际控制人中国电科及控股股东中国电科七所已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，就本次交易完成后杰赛科技与中国电科下属研究所及企业发生的关联交易的程序及定价原则做出承诺，确保该等关联交易不会发生利益输送、不存在损害投资者利益的情况。

四、标的公司评估相关的风险

以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，本次交易标的公司评估值情况如下表：

单位：万元

标的公司	账面净资产	标的公司净资产 评估结果	增减值	增值率
远东通信	31,250.42	123,146.07	91,895.65	294.06%
中网华通	9,917.37	24,758.30	14,840.93	149.65%
上海协同	8,593.61	21,008.65	12,415.04	144.47%
华通天畅	5,445.44	20,873.09	15,427.65	283.31%
电科导航	6,572.06	7,058.40	486.34	7.40%
东盟导航	6,639.98	6,640.14	0.16	0.00%

标的公司	账面净资产	标的公司净资产 评估结果	增减值	增值率
合计	68,418.88	203,484.65	135,065.77	197.41%

本次交易部分标的公司采纳收益法的评估结果，评估增值率较高。收益法评估的主要参数若未来发生大幅波动，则会对相应标的资产的收益法评估结果造成较大影响，具体请见“第六节交易标的评估与定价”。敬请投资者关注标的资产评估的相关风险。

此外，上述评估结果尚待国务院国资委评估备案，最终将以国务院国资委备案的评估结果为准，不排除最终备案的评估结果出现与上述评估结果存在差异的可能。

五、标的资产完整性和权属瑕疵

截至本报告书签署之日，本次交易部分标的公司办公场所涉及的北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地宗地的 10 号楼不动产，建筑面积合计 5,992.69 平方米，截至 2016 年 6 月 30 日账面净值为 3,862.10 万元，已于 2015 年底由中华通信无偿划转至华通天畅，但上述土地使用权证及房屋所有权证过户手续尚在办理过程中。标的公司及相关交易对方正在积极推进有关土地、房产权属证照的过户工作，并承诺在本次重组交割前办理完毕。但若有关土地、房产的权属证照过户工作不能按照计划完成，可能给本次重组带来不利影响。

六、本次交易标的公司经营业绩风险

本次交易涉及 6 个标的公司，其中远东通信、中网华通、上海协同采用收益法评估作价，相关交易对方也根据收益法评估中预测的 2016 年、2017 年及 2018 年盈利数作出了相应的业绩承诺补偿，虽然该等公司已经经营较长时间，较为成熟，并具有较好的业务前景，但该等标的公司的经营业绩仍受到宏观经济环境、市场状况等多方面因素的影响，存在一定风险。此外，本次交易中标的公司采用资产

基础法评估作价的电科导航及东盟导航由于设立时间不长，仍处于市场拓展期或平台搭建期，因此报告期内尚处于亏损阶段，尽管其亏损幅度不大且所从事业务领域具有非常广阔的市场前景，注入上市公司后有利于充分发挥协同效应，为上市公司培育利润增长点，但也存在由于市场拓展慢于预期或协同效应未能充分发挥等原因最终导致其经营业绩低于预期的风险，进而可能会对上市公司经营业绩产生不利影响。

七、本次交易后上市公司经营和业绩变化的风险

（一）业务整合风险

本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、业务规模均有较大幅度的增加，上市公司业务范围将增加涵盖综合通信设备制造及解决方案提供、通信工程监理、电力自动化及卫星导航运营服务等内容，上市公司经营区域也将进一步拓展。本次交易能够使上市公司业务布局进一步完善，有效提升公司的抗风险能力，发挥上市公司主营业务综合优势，进一步增强公司的综合竞争力和可持续发展能力。但上市公司的业务整合能否及时完成并有效发挥协同效应，尚存在不确定性。

（二）税收政策风险

所得税方面，杰赛科技及标的公司中远东通信、中网华通、上海协同、电科导航现均享受高新技术企业所得税减免政策，按 15% 的税率缴纳企业所得税。增值税方面，根据《关于鼓励软件产品和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税〔2000〕25 号），经广州市海珠区国家税务局减免税备案，杰赛科技相关软件产品增值税按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 部分实行即征即退政策。印尼杰赛的工程设计收入按 10% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

杰赛科技及标的公司享受的税收优惠政策是国家为扶持高新技术企业、软件企业的发展而特别制定的政策，若该等政策的变化，将对公司未来的经营业

绩产生一定影响。

（三）技术风险

1、知识产权遭受侵害和技术失密风险

知识产权和核心技术是杰赛科技及标的公司核心竞争力的重要部分。杰赛科技及标的公司合计掌握了大量专利及非专利核心技术。杰赛科技及标的公司通过申请专利和著作权，制定严格的知识产权保护管理制度等手段保护公司的知识产权和核心技术，针对非专利技术，通过签订保密协议，制定非专利技术的保密制度等手段保护公司的非专利技术和核心开发经验。但随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，公司面临知识产权受到外部侵害和核心技术失密的风险，这将会对公司的经营业绩产生不利影响。

2、技术开发及新产品产业化风险

由于杰赛科技及标的公司所属通信行业的技术更新升级速度较快，并且在技术选择上受国家产业、行业政策和运营商的发展战略影响大，因此信息网络行业的技术发展具有某种程度上的不确定性，从而公司在技术开发和新产品的产业化过程中将面临一定风险。尽管杰赛科技及标的公司一直较为重视研发投入，并已建立了一套完整的技术研究开发体系，但由于技术研发具有适度超前的特点，因此，如果技术研发方向偏离了国内信息网络建设产业发展中所实际采用的技术类型，或者开发的产品落后于市场发展的需要，则公司的技术研发成果无法应用于市场，进而对公司的业务发展造成不利影响。

（四）人才流失风险

杰赛科技及标的公司所属信息技术行业，公司的核心技术人员、生产和管理骨干是公司的核心竞争力之一。随着行业内竞争的加剧，公司在吸引、保留核心技术、生产和管理人员等方面面临一定压力，如果不能吸引、保留核心技术和管理人员，公司的业务发展会受到一定的不利影响。

八、配套融资失败的风险

本次交易中本公司拟同时向不超过 10 名特定对象非公开发行 A 股股份募集配套资金，拟募集配套资金的金额不超过 18,500.00 万元。

如因为相关主管部门要求或其他原因导致本次募集配套资金的融资额度发生变化或整个募集配套资金被取消，则上市公司可能面临募集配套资金失败的风险。

九、配套资金投资项目实施风险

募集配套资金扣除发行费用后将主要用于远东通信智慧宽带融合指挥调度研发及产业化技改项目、远东通信特定行业移动指挥综合解决方案研发及产业化项目、远东通信功率放大器（PA）合作开发项目、远东通信石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造项目、远东通信企业信息化建设项目、上海协同电力需求侧管理云服务平台项目、电科导航北斗综合位置云服务平台建设及应用推广项目、电科导航基于北斗的海洋信息化系统建设及应用推广项目。尽管标的公司对上述项目进行了充分的可行性研究，但由于行业发展趋势、政策监管、市场竞争环境、用户需求变化、合作关系变化、技术更新换代等不确定性，在资金运用过程中可能面临项目执行和管理的风险。

十、股价波动的风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使公司股票的价格偏离其价值，给投资者带来投资风险。针对上述情况，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供

投资者做出投资判断。

第十三节 其他重要事项

一、保护投资者合法权益的相关安排

本公司严格按照《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》的精神、《重组管理办法》等相关规定的要求，采取了以下措施保障中小投资者的权益：

（一）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构，对本次重组方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易构成上市公司重大资产重组，本公司已切实按照《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》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，并严格履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。

（三）严格执行关联交易决策程序

本次交易相关事项在提交本公司董事会讨论时，本公司已获得独立董事对本次交易的事先认可，本公司的独立董事均已就本次交易相关事项发表了独立意见。因本次交易构成关联交易，为遵循公开、公平、公正的原则，关联方在审议本次重组的董事会已回避表决，关联方在审议本次重组的股东大会上亦将回避表决，以充分保护全体股东，特别是中小股东的合法权益。

（四）业绩承诺补偿安排

本次交易拟注入的标的资产中，远东通信、中网华通及上海协同使用收益法评估结果作为其定价参考依据；电科导航评估采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对投资转入的非专利技术、专利技术、专利申请（已受理尚未授权的专利技术）和软件著作权等技术性无形资产采用收益法进行了评估。因此依照《重组管理办法》及证监会的相关规定，各交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足承诺利润数的情况签订明确可行的补偿协议。

按此规定，上市公司与各交易对方已就业绩承诺补偿事项签署了《业绩承诺补偿协议》，明确约定了业绩承诺补偿安排，其中在相关标的资产实际盈利数不足利润预测的情况下，中国电科五十四所、中国电科五十所，中华通信及电科投资等交易对方同意以其通过本次交易获得的上市公司股份优先补偿，股份补偿不足时，以人民币现金补偿作为补充补偿方式向本公司补偿相应差额。该等业绩承诺补偿安排将有利于维护上市公司及中小投资者利益。相关拟注入标的资产的业绩承诺补偿的具体安排，请参见“第一节/四/（一）/9、标的资产业绩补偿安排”。

（五）股份锁定安排

本次交易完成后，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为通过本次发行获得的上市公司新增股票，自股份持有之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理该部分股份，也不得由杰赛科技回购该部分股份。同时，涉及业绩承诺补偿义务的中国电科五十四所（涉及所持远东通信 100% 股权及所持电科导航的 58.997% 股权）、中国电科五十所（涉及所持上海协同的 50.42451% 股权）、中华通信（涉及所持中网华通 57.7436% 股权）、电科投资（涉及所持电科导航的 15.719% 股权），自股份持有之日起 36 个月届满之日及业绩承诺补偿义务履行完毕之日前（以较晚者为准）不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如公司股票连续 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，中国电科五十四所、中国电科五十所、中华通信、电科投资、桂林大为所持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次交易完成后，石家庄发展投资、宁波海运、华资资产、深圳安诚信、郑

州祥和、上海技经和自然人股东居林弟通过本次发行获得的上市公司新增股票，自新增股票上市之日起至 12 个月届满之日不得转让。

限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（六）本次交易不会摊薄上市公司当年每股收益

根据众华出具的杰赛科技 2015 年度审计报告（众会字（2016）2090 号）以及杰赛科技未经审计的 2016 年 1-6 月财务报表，本次重组前，公司 2015 年度和 2016 年 1-6 月实现的基本每股收益分别为 0.21 元和 0.03 元。根据众华出具的备考审阅报告（众会字(2016)第 5535 号），公司重组后 2015 年度和 2016 年 1-6 月基本每股收益分别为 0.27 元和 0.05 元。

因此，本次重组完成后上市公司不存在因本次重组而导致即期每股收益被摊薄的情况。

（七）期间损益安排

损益归属期间，系指自评估基准日（不包括基准日当日）至交割日（包括交割日当日）止的期间，在本次交易的《发行股份购买资产协议》中，明确约定了拟注入标的资产在损益归属期间的损益归属情况。相关损益归属期间损益归属的具体情况，请参见“第一节/四/（一）/7、期间损益安排”。

（八）提供网络投票平台

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》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，将采用现场投票、网络投票与委托董事会投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（九）资产定价公平合理

本公司为本次交易聘请的评估机构具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，与本公司及本次交易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。本次交易相关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，运用了合规且符合评估目的及委托评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确，评估结论合理。

（十）完善公司治理结构

本次资产重组完成后，公司将根据重组后的业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、协调运作的公司治理结构。

二、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或关联方占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司控股股东为中国电科七所，实际控制人为中国电科；本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化。

根据备考审阅报告及标的公司提供的资料，截至本报告书出具日，上市公司不存在上述资金被实际控制人及其关联方占用，为实际控制人及其关联方提供担保的情形。

三、上市公司负债结构

（一）本次交易对负债结构的影响

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次交易完成前后公司的负债情况如下（不考虑配套融资）：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
短期借款	55,941.89	62,306.89	33,754.60	38,054.60
应付票据	26,613.23	27,069.42	65,769.55	77,203.74
应付账款	64,073.65	146,263.68	68,452.31	134,391.56
预收账款	1,999.77	17,441.94	2,650.24	22,974.99
应付职工薪酬	4,862.43	6,703.40	5,682.62	12,141.02
应交税费	1,001.59	2,168.00	4,580.47	7,651.63
应付利息	2,616.92	2,616.92	1,462.44	1,462.44
应付股利	1,547.28	1,882.83	-	335.55
其他应付款	4,401.09	9,978.12	4,938.46	10,142.95
一年内到期的非流动负债	374.89	374.89	324.19	324.19
流动负债合计	163,432.74	276,806.09	187,614.87	304,682.66
长期借款	4,000.00	4,000.00	1,000.00	1,000.00
应付债券	39,643.87	39,643.87	39,598.67	39,598.67
专项应付款	-	372.36	-	372.36
预计负债	-	1,769.77	-	1,488.48
递延收益	-	8.33	-	53.03
非流动负债合计	43,652.20	45,794.33	40,651.70	42,512.54
负债合计	207,084.94	322,600.42	228,266.58	347,195.20

（二）本次交易对或有负债的影响

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。

四、上市公司最近 12 个月内重大资产交易的情况

上市公司最近十二个月未发生重大资产交易。

五、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，本公司已按照《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，逐步健全法人治理结构和公司管理体制，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理等，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立。同时，本公司根据相关法律、法规的要求并结合公司实际工作的需要，制定了相关议事规则，包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露事务管理制度》，建立了完善的内部控制制度，保障了公司治理的规范性。

本次交易完成后，本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，根据公司内部管理和外部经营发展的变化，对《公司章程》及相关议事规则加以修订，尽快完善内部决策和管理制度，通过不断加强制度建设形成各司其职、有效制衡、决策科学、协调运作的法人治理结构，更加切实维护公司及全体股东的利益。

六、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排

（一）公司章程关于利润分配政策的规定

根据公司现行《公司章程》第一百五十八条，公司利润分配政策为：

公司实行持续、稳定、积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。公司在综合分析企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素的基础上，制定利润分配政策。

公司利润分配政策由股东大会审议通过，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配政策相关的提案。

公司管理层、董事会提出合理的分红建议和预案，经全体董事过半数通过后，

提交公司股东大会进行审议，并经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。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。董事会、独立董事和股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例及其决策程序要求等事宜，独立董事应对分红预案独立发表意见；监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

股东大会对利润分配政策和方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况。对于年度报告期盈利但未提出现金分红预案的，公司董事会应在当年的年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。

分红政策确定后不得随意调整而降低对股东的回报水平，公司如因外部环境或自身经营状况发生重大变化而需调整分红政策和股东回报规划的，应详细论证和说明原因，由董事会提交议案提请股东大会进行表决，并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。

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

在利润分配方式中现金分红优先于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利。

公司实施现金分红时须同时满足下列条件：1、公司该年度的可分配利润为

正值；2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或其他基本建设等现金需求累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%或总资产的 30%。

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，原则上每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。在确保足额现金股利分配的前提下，可以采取股票股利的方式进行利润分配。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。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。

（二）股东回报计划

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，上

市公司根据《公司法》、《证券法》、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》等相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，在综合考虑公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、现金流量状况以及外部融资环境等多种因素基础上，公司制订了2015-2017年股东回报规划，经公司2014年度股东大会审议通过。

1、公司未来三年（2015-2017）的具体股东回报规划

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金以后，在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，原则上每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，未来三年以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的30%。

在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增等方式进行利润分配。

公司在每个会计年度结束后，公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案，并提交股东大会进行表决，独立董事应对分红预案独立发表意见，监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；3）公司发展阶段属成长期且

有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、股东回报规划的制定周期和相关决策机制

（1）公司每三年进行一次总结，并至少每三年重新审阅一次《未来三年股东回报规划》，根据股东(特别是社会公众股东)、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当的修订，以确定该时段的股东回报计划。

（2）公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，应以股东权益保护为出发点，并结合股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事的意见，制定未来三年股东回报规划方案，并由董事会提交议案通过股东大会进行表决，公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参加股东大会，经公司股东大会表决通过后实施。

七、本次交易相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

本次交易相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

八、本次交易是否符合公司章程规定的转让前置条件的情况

本次交易拟收购中华通信持有的中网华通 57.7436%的股权，杰赛科技已取得中网华通其他股东同意放弃本次股权转让的优先购买权的同意函。

除中网华通外，本次交易其他标的公司不涉及其他股东需放弃优先购买权的事项。

经查阅各标的公司现行有效的《公司章程》，各标的公司不存在其他股权转让前置条件的条款。

九、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明

根据深圳证券交易所发布的《上市公司业务办理指南第 10 号——重大资产重组》的相关规定，本公司就重大资产重组信息公布前公司股票价格波动是否达到《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）第五条相关标准进行以下说明：

本公司股票（股票代码：002544）于 2015 年 8 月 31 日起实施停牌，其在停牌前 20 个交易日内的累计涨跌幅以及相同时间区间内中小板指、信息技术服务指数的累计涨跌幅如下：

项目	中小板指	信息技术服务指数	杰赛科技
累计涨跌幅	-11.42%	-11.79%	0.14%

公司股票停牌前 20 个交易日内的累计涨幅剔除中小板指、信息技术服务指数后计算的相对涨幅数均未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》所规定的 20%，公司股票交易价格未出现异常波动。

十、关于股票交易自查的说明

根据中国证监会《重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等文件的规定，本公司对本次交易相关方及其有关人员在杰赛科技停牌之日前六个月至本报告书披露前一日（简称“核查期间”）买卖上市公司股票的情况进行了自查，并在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司进行了查询。自查范围具体包括：上市公司、本次交易涉及的交易对方，以及其主要的董事、监事、高级管理人员，为本次交易提供服务的相关中介机构及其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属。

根据上述自查报告和核查结果，相关当事人在核查期间买卖杰赛科技股票的情况如下：

股份变动人姓名	职务或关系	交易日期	交易类型	累计变动股份数量 (股)
彭国庆	杰赛科技副总裁	2015-06-16 至 2016-07-14	卖出	419,582
黄向东	杰赛科技副总裁	2015-04-13 至 2016-07-13	卖出	530,024
吴阳阳	杰赛科技副总裁	2016-07-20 至 2016-07-22	卖出	12,400
张兆丰	杰赛科技副总裁吴阳阳配偶	2016-06-22	卖出	1,600
梁玉萍	中华通信监事	2015-03-18 至 2015-06-17	卖出	13,300
			买入	4,600
苏喜来	中国电科通信事业部资产经营主管	2015-03-06 至 2015-07-03	卖出	5,400
			买入	4,700
封朝辉	中国电科五十四所发展规划部副主任	2015-04-09 至 2015-06-09	卖出	123,150
周沛聪	中国电科五十所副所长周小鸣之女	2015-03-24 至 2016-07-18	卖出	27,450
			买入	3,000
刘瑛	中国电科五十所总会计师	2015-07-30	卖出	10,000
成秋英	中国电科五十所副所长徐新华配偶	2015-05-05	卖出	2,000
邹津	远东通信副总经理甘永庆配偶	2015-02-27 至 2016-09-06	卖出	54,000
			买入	47,200
余志强	桂林大为监事	2016-04-14 至 2016-04-19	卖出	600
			买入	600
张艳茹	石家庄发展投资监事	2016-04-26 至 2016-08-15	卖出	1,800
			买入	1,800
厉成	远东通信总裁厉庆燮之子	2016-04-14 至 2016-09-12	卖出	21,600
			买入	21,600
电科投资	发行股份购买资产交易对方	2015-07-16	买入	503,618
中金公司	独立财务顾问	2015-02-28 至 2016-09-28	卖出	请参见本节“（十六）中金公司”
			买入	

（一）彭国庆

彭国庆系杰赛科技副总裁。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，彭国庆出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（二）黄向东

黄向东系杰赛科技副总裁。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，黄向东出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（三）吴阳阳

吴阳阳系杰赛科技副总裁。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，吴阳阳出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（四）张兆丰

张兆丰系杰赛科技副总裁吴阳阳配偶。针对张兆丰上述买卖杰赛科技股票的行为，吴阳阳出具如下说明：“本人直系亲属在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人直系亲属于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系其依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人未向本人直系亲属透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人直系亲属不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，本人及本人直系亲属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杰赛科技股票。”

张兆丰出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人近亲属未向本人透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（五）梁玉萍

梁玉萍系中华通信监事。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，梁玉萍出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（六）苏喜来

苏喜来系中国电科通信事业部资产经营主管。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，苏喜来出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（七）封朝辉

封朝辉系中国电科五十四所发展规划部副主任。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，封朝辉出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（八）周沛聪

周沛聪系中国电科第五十研究所副所长周小鸣之女。针对周沛聪上述买卖杰赛科技股票的行为，周小鸣出具如下说明：“本人直系亲属在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人直系亲属于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系其依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人未向本人直系亲属透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人直系亲属不存在利用内幕

信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，本人及本人直系亲属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杰赛科技股票。”

周沛聪出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人近亲属未向本人透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（九）刘瑛

刘瑛系中国电科第五十研究所总会计师。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，刘瑛出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（十）成秋英

成秋英系中国电科第五十研究所副所长徐新华之配偶。针对成秋英上述买卖杰赛科技股票的行为，徐新华出具如下说明：“本人直系亲属在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人直系亲属于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系其依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人未向本人

直系亲属透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人直系亲属不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，本人及本人直系亲属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杰赛科技股票。”

成秋英出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人近亲属未向本人透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（十一）邹津

邹津系远东通信副总经理甘永庆之配偶。针对邹津上述买卖杰赛科技股票的行为，甘永庆出具如下说明：“本人直系亲属在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人直系亲属于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系其依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人未向本人直系亲属透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人直系亲属不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，本人及本人直系亲属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杰赛科技股票。”

邹津出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人近亲属未向本人透露过本次重大资产重组的任

何内幕信息，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（十二）余志强

余志强系桂林大为监事。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，余志强出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（十三）张艳茹

张艳茹系石家庄发展投资监事。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，张艳茹出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（十四）厉成

厉成系远东通信总裁厉庆燮之子。针对厉成上述买卖杰赛科技股票的行为，厉庆燮出具如下说明：“本人直系亲属在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人直系亲属于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系其依据对证券

市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人未向本人直系亲属透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人直系亲属不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，本人及本人直系亲属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杰赛科技股票。”

厉成出具如下说明：“本人在杰赛科技本次重大资产重组停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖杰赛科技股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对杰赛科技投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系。本人近亲属未向本人透露过本次重大资产重组的任何内幕信息，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技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杰赛科技股票。”

（十五）电科投资

电科投资系本次重大资产重组的交易对方之一。针对上述买卖杰赛科技股票的行为，电科投资出具如下说明：“本公司买卖杰赛科技股票是依据其自身独立投资研究做出的决策，属于其日常市场化行为，未利用内幕信息买卖杰赛科技股票。除上述情况外，本公司承诺：在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖杰赛科技股票，也不以任何方式将杰赛科技重大资产重组事项之未公开信息披露给第三方。”

（十六）中金公司

2015年2月28日至2016年9月28日期间，中金公司自营交易账户期间未交易杰赛科技股票，2016年9月28日日终未持有杰赛科技股票；中金公司资产管理业务账户期间总买入1,063,726股，总卖出1,063,726股，2016年9月28日

日终未持有杰赛科技股票；中金公司衍生品业务账户期间总买入 1,115,794 股，总卖出 1,439,294 股，2016 年 9 月 18 日日终未持有杰赛科技股票；中金基金管理有限公司管理的账户期间总买入 12,490 股，总卖出 79,590 股，2016 年 9 月 28 日日终未持有杰赛科技股票。

中金公司已经严格遵守监管机构的各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。中金公司建立了严格的信息隔离墙机制，包括各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突产生的违法违规行为。中金公司自营部门、资产管理部门及中金基金管理有限公司管理买卖杰赛科技股票是依据其自身独立投资研究做出的决策，属于其日常市场化行为。上述买卖杰赛科技股票行为与杰赛科技本次重大资产重组不存在关联关系，中金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。

中金公司已作出承诺如下：除上述情况外，在杰赛科技重大资产重组事项实施完毕或杰赛科技宣布终止该事项实施期间，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖杰赛科技股票，也不以任何方式将杰赛科技重大资产重组事项之未公开信息披露给第三方。

第十四节 对本次交易的结论性意见

一、独立董事对于本次交易的意见

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司收购管理办法》、《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》、《上市公司证券发行管理办法》、《深圳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，杰赛科技的全体独立董事，本着认真、负责的态度，审阅了公司董事会提供的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、本次重大资产重组涉及关联交易，关联董事在对相关议案表决时予以了回避，审议本次重大资产重组相关议案的程序及方式符合国家有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定；

2、公司本次交易所涉及的《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要以及签订的与本次重大资产重组相关的交易协议和文件，符合国家有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，本次交易的具体方案具备可操作性，符合公司及全体股东的利益；

3、本次交易公司聘请的评估机构具备相应的资格，本次评估机构的选聘程序合规，本次交易聘请的评估机构及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。拟购买标的资产的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且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，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目

的相关性一致。本次发行股份购买资产的交易定价参照经有权国有资产管理部门备案的资产评估报告的评估结果确定，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

4、公司本次交易中发行股份拟购买资产的发行价格为公司第四届董事会第二十八次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价的 90%，募集配套资金的股票发行价格为不低于公司第四届董事会第二十八次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价的 90%，本次发行价格已根据除权除息事项相应调整为 30.24 元/股。上述发行价格将根据后续除权除息事项相应调整（如有）。本次交易的定价公允、合理，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

5、公司本次交易的完成将有利于进一步提升公司的综合竞争力及盈利水平，增强公司的抗风险能力和持续发展的能力，符合公司及全体股东的利益。

二、独立财务顾问对于本次交易的意见

独立财务顾问中金公司参照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引》、《上市规则》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，通过尽职调查和对《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》等信息披露文件的审慎核查后，出具了《中国国际金融股份有限公司关于广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，认为：

本次交易符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露。本次交易已经上市公司第四届董事会第二十八次会议以及第四届董事会第三十三次会议审议通过，独立董事为本次交易事项出具了独立意见。本次交易的标的资产，已经过具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估公司的审计和评估。本次交易标的资产的价格是按照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结果确定。交易价格客观、公允。本次交易有利于增强公司的核心竞争力，有利于提高公司的盈利能力与可持续发展能力。本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，杰赛科技已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

三、法律顾问对于本次交易的意见

法律顾问嘉源律师根据《证券法》、《公司法》及《重组管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，就本次发行股份购买资产并募集配套资金所涉有关事宜出具了法律意见书，认为：

- 1、本次重组方案的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。
- 2、本次重组相关方具备实施本次重组的主体资格。
- 3、本次重组相关协议的内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定，合法有效；在上述协议生效后，对相关各方具有法律约束力。
- 4、本次重组，核查范围内人员在核查期间内不存在利用内幕信息从事证券交易活动的情形。
- 5、本次重组符合《重组管理办法》对于上市公司重大资产重组及发行股份购买资产规定的实质条件，符合《证券发行管理办法》和《非公开发行股票实施细则》关于上市公司非公开发行股份规定的实质条件。
- 6、本次重组已取得截至目前所需取得的授权和批准，本次重大资产重组尚待取得杰赛科技股东大会的批准、杰赛科技股东大会豁免中国电科的要约收购义务、国有资产主管部门的批准、国有资产主管部门对资产评估报告的备案或核准、商务部对本次交易所涉经营者集中申报的核准、国防科工局就本次重大资产重组涉及的军工事项审查程序的正式批复以及中国证监会的核准。

第十五节 中介机构及有关经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：丁学东

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

独立财务顾问主办人：赵亮、杨子茵

独立财务顾问协办人：王煜忱

二、法律顾问

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

电话：010-66413377

传真：010-66412855

经办律师：苏敦渊、王飞

三、审计机构

机构名称：众华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：孙勇

住所：上海市嘉定工业区叶城路 1603 号 5 幢 1088 室

电话：021-63525500

传真：021-63525566

经办注册会计师：陆士敏、吴秀玲

四、资产评估机构

机构名称：中水致远资产评估有限公司

评估机构负责人：肖力

住所：北京市海淀区上园村 3 号交大知行大厦七层

电话：010-62193152

传真：010-62196466

经办注册评估师：杨颖锋、张琦

第十六节 备查文件及备查地点

一、备查文件

- 1、杰赛科技关于本次交易的董事会决议；
- 2、杰赛科技独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- 3、杰赛科技与交易各方签订的《发行股份购买资产框架协议》及《发行股份购买资产协议》、《业绩补偿协议》、《股份认购合同》及其《补充协议》；
- 4、中金公司为本次交易出具的《独立财务顾问报告》；
- 5、北京市嘉源律师事务所为本次交易出具的《法律意见书》；
- 6、众华会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易出具的标的资产审计报告、备考报表审阅报告；
- 7、中水致远出具的标的公司资产评估报告；
- 8、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

存放公司：广州杰赛科技股份有限公司

办公地址：广东省广州市新港中路 381 号

法定代表人：韩玉辉

联系人：黄征

电话：020-84118343

传真：020-84119246

第十七节 公司及各中介机构声明

董事声明

本公司全体董事已对《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要进行了核查，确认所出具的文件、资料等信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

韩玉辉	史学海	杨绍华
王小明	刘志军	苏晶
刘汝林	陈学道	高圣平
卢锐		

广州杰赛科技股份有限公司

2016年9月28日

独立财务顾问声明

本独立财务顾问同意广州杰赛科技股份有限公司在《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本独立财务顾问出具的独立财务顾问报告的相关内容，本独立财务顾问已对《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引的相关内容进行了审阅，确认《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本独立财务顾问未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人或授权代表：

黄朝晖

独立财务顾问主办人：

赵亮

杨子茵

项目协办人：

王煜忱

中国国际金融股份有限公司

2016 年 9 月 28 日

法律顾问声明

本所同意广州杰赛科技股份有限公司在《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本所出具的法律意见书的相关内容，本所已对《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引的相关内容进行了审阅，确认《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组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，将承担连带赔偿责任。

事务所负责人：

郭斌

经办律师：

苏敦渊

王飞

北京市嘉源律师事务所

2016年9月28日

审计机构声明

本所同意广州杰赛科技股份有限公司在《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本所出具的审计报告、审阅报告的相关内容，本所已对《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引的相关内容进行了审阅，确认《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组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，将承担连带赔偿责任。

事务所负责人：

孙勇

签字会计师：

吴秀玲

陆士敏

众华会计师事务所（特殊普通合伙）

2016 年 9 月 28 日

评估机构声明

本公司同意广州杰赛科技股份有限公司在《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本公司出具的资产评估报告的相关内容，本公司已对《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引的相关内容进行了审阅，确认《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组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，将承担连带赔偿责任。

评估机构负责人：

肖力

签字评估师：

杨颖锋

张琦

中水致远资产评估有限公司

2016 年 9 月 28 日

本页无正文，为《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）

广州杰赛科技股份有限公司

2016 年 9 月 28 日