

股票简称：盛路通信

股票代码：002446

上市地点：深圳证券交易所



广东盛路通信科技股份有限公司

（住所：佛山市三水区西南工业园进业二路四号）

公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层）

签署时间：2018 年 7 月

声 明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经联合信用评级有限公司评级，根据联合信用评级有限公司出具的《广东盛路通信科技股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，盛路通信主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。

在本次评级的信用等级有效期内（至本次债券本息的约定偿付日止），联合评级将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司的股利分配政策和决策机制

公司的股利分配政策和决策机制请见“第四节 发行人基本情况”之“十二、公司股利分配政策和决策机制”。

四、公司最近三年现金分红情况

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
分红年度合并报表归属上市公司普通股股东的净利润	16,137.89	12,132.33	4,821.46
现金分红金额（含税）	2,241.50	1,793.20	170.08
占合并报表归属于上市公司普通股股东净利润的比例	13.89%	14.78%	3.53%
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	38.12%		

五、本次可转债发行不设担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2017 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 25.23 亿元，符合不设担保的条件，因此本次发行的可转债未设担保。

六、关于本次发行摊薄即期回报的风险及相应措施

本次发行可转债有助于公司扩大生产能力、增强盈利能力、提高抗风险能力。随着本次发行可转债募集资金的到位及顺利转股，公司的股本规模和净资产规模将相应增加，随着本次可转债募集资金投资项目的顺利建成、投产，募集资金投资项目的经济效益将在可转债存续期间逐步释放。因此，本次发行完成后，若投资者在转股期内转股，可能会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率。

公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员对此已经作出相关承诺，并积极采取相应的措施，对可能产生摊薄的即期回报进行填补。具体承诺及措施请参见本募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“九、本次发行摊薄即期回报的风险及相应措施”的内容。

七、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）经营业绩下滑的风险

公司 2017 年度经营业绩较上年出现大幅下滑，根据公司 2017 年度审计报告，公司 2017 年营业利润为 10,350.96 万元，较上年同比下降 57.76%；利润总额为 10,404.79 万元，同比下降 48.08%；归属于母公司股东的净利润为 10,077.74 万元，同比下降 37.55%。

公司 2017 年度业绩下滑主要系通信设备和汽车电子业务销售收入下降所

致。通信设备收入下降是因为 2017 年 4G 网络建设进入成熟期，运营商资本开支收缩，导致通信设备采购减少。汽车电子业务收入下滑是因为合正电子为获得东风日产一级供应商资格、提高资金管理效率及开拓其他车厂业务，主动进行战略调整，减少对深圳市航盛电子股份有限公司（以下简称“航盛电子”，航盛电子是东风日产的一级供应商，公司主要通过航盛电子向东风日产销售 DA 产品）供货，造成销售收入下降。同时，公司此前向东风本田供货车型为本田杰德和本田思域，以上两款车于 2016 年底到 2017 年初进行车型改款换代，公司需重新进行产品的开发和导入，在此期间出现供货中断，所以对东风本田销量下滑较大。

如果未来移动通信运营商的资本化投入未能如期增加，或未能带动通信天线的采购；同时，公司汽车电子业务战略调整未能顺利完成，新客户开发未能达到预期，则后续经营业绩依然存在无法恢复甚至继续下滑的风险。

（二）募投项目风险

本次发行募集资金拟全部用于募投项目的建设。由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。虽然公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，项目均具备良好的市场前景和经济效益，但在实际运营过程中，由于市场本身具有的不确定性，如果未来业务市场需求增长低于预期，或业务市场推广进展与预测产生偏差，有可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

（三）商誉减值风险

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人商誉账面价值较高，主要由收购南京恒电和合正电子产生的商誉构成。若上述两家企业未来经营出现重大不利变化，则会对公司的商誉价值产生较大负面影响。2017 年度，合正电子业绩比去年同期出现了较大幅度的下滑。虽然管理层认为这种业绩下滑主要是由于公司在产品丰富升级和战略扩张过程中，进行了战略性的客户调整以及投入产出存在时间差而导致的暂时性下滑。但若合正电子在未来经营中不能及时有效地提升业绩水平，则

收购合正电子所形成的商誉存在较大减值风险，从而对公司经营带来不利影响。

（四）与本次可转债发行相关的主要风险

1、未转股可转债的本息兑付风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果出现公司股票价格走势低迷、可转债持有人的投资偏好或触发回售条款等原因导致公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和经营压力。

2、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次公开可转换公司债券发行完成后，公司总资产规模将有较大幅度的增加。本次募集资金到位后，公司将合理有效的利用募集资金，提升运营能力，从而提高长期盈利能力，但由于受国家宏观经济以及行业发展情况的影响，短期内公司盈利状况仍然存在一定的不确定性，同时由于募集资金投资项目建设需要一定周期，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。转股期内，随着可转债的逐步转股，在公司股本和净资产均逐渐增加的情况下，如果公司业务未获得相应幅度的增长，每股收益和净资产收益率将面临下降的风险。

3、可转换公司债券价格波动风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、公司股票价格、向下修正条款、赎回条款及回售条款、投资者的预期等诸多因素的影响，因此价格变动较为复杂，需要可转债投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可转债价格可能出现较大波动，若公司可转债票面利率大幅低于可比公司可转债票面利率，或转股价格显著高于正股价格，公司可转债市场价格将可能低于面值，从而可能使投资者遭受损失。

4、利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化的影响，市

场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

5、可转债未担保风险

根据《管理办法》第二十条的规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至2017年12月31日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为25.23亿元，不低于15亿元，因此公司未对本次可转债发行提供担保。如果本次发行的可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行的可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

6、可转债在转股期内不能转股的风险

公司股价走势受到宏观经济形势、股票市场整体状况及经营业绩等多种因素影响。本次可转债发行后，若公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

7、本次可转债存续期限内转股价格向下修正条款不实施风险

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

本次可转债存续期限内，在满足转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整的方案。此外，公司董事会审议通过本次可转债转股价格向下修正方

案后，也有可能无法获得公司股东大会审议通过。因此，在本次可转债存续期限内，可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

8、转股价格向下修正幅度不确定的风险

在可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价”的规定而受到限制。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（五）脱密披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

依据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法的通知》（科工财审[2008]702号，以下简称“702号文”）的相关规定，军工企业对外披露的财务信息应当按照规定进行保密审查，对于拟披露的财务信息是否涉及国家秘密不能确定的，应当按照保密管理的有关规定逐级上报审定。对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理；对于无法进行脱密处理，或者经脱密处理后仍然存在泄露国家秘密风险的财务信息，军工企业应当依照本办法的规定，向国家相关主管部门或者证券交易所申请豁免披露。

公司子公司南京恒电作为军工配套企业，部分信息涉及国家秘密。因此，涉及南京恒电的信息，公司依据“702号文”规定进行了脱密处理，可能影响投资者对公司的投资价值和投资风险作出准确判断，造成投资决策失误的风险。

八、财务报告审计截止日后的经营情况说明

根据公司2018年度一季报（未经审计），公司2018年第一季度营业利润为6,565.29万元，同比上升30.25%；利润总额为6,686.72万元，同比上升6.23%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为4,755.91万元，同比上升3.48%。具体请参见公司于2018年4月27日对外披露的《广东盛路通信科技股

份有限公司 2018 年第一季度报告》。

财务报告审计截止日（2017 年 12 月 31 日）至本募集说明书签署之日，公司经营情况正常，生产经营模式未发生重大变化，未出现导致公司不符合发行条件的重大事项，亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、公司的股利分配政策和决策机制	2
四、公司最近三年现金分红情况	2
五、本次可转债发行不设担保	3
六、关于本次发行摊薄即期回报的风险及相应措施	3
七、特别风险提示	3
第一节 释义	12
第二节 本次发行概况	18
一、公司概况	18
二、本次发行概况	19
三、承销方式及承销期	32
四、发行费用	32
五、与本次发行有关的时间安排	32
六、本次发行证券的上市流通	33
七、本次发行的有关机构	33
第三节 风险因素	36
一、行业与市场风险	36
二、业务与经营风险	36
三、募投项目风险	38
四、财务风险	39
五、技术开发风险	40
六、核心技术人员流失的风险	40
七、与本次可转债发行相关的主要风险	41

八、脱密披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险	43
第四节 发行人基本情况	44
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	44
二、公司组织结构情况	45
三、控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况	55
四、公司的主营业务及经营范围	56
五、公司所处行业的基本情况	56
六、公司所属行业的竞争格局	99
七、公司主要业务的具体情况	109
八、公司主要固定资产和无形资产	134
九、公司境外经营情况	158
十、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	158
十一、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承 诺的履行情况	159
十二、公司股利分配政策和决策机制	160
十三、公司最近三年发行债券的情况和资信评级情况	162
十四、董事、监事及高级管理人员	163
十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况	171
第五节 同业竞争与关联交易	175
一、同业竞争情况	175
二、关联交易情况	176
第六节 财务会计信息	184
一、最近三年财务报告审计情况	184
二、最近三年财务报表	184
三、合并报表范围的变化情况	200
四、重大资产重组编制的模拟财务报表	201
五、报告期内的主要财务指标	202
第七节 管理层讨论与分析	204

一、财务状况分析	204
二、营运能力分析	229
三、盈利能力分析	230
四、现金流量分析	244
五、资本性支出分析	247
六、报告期内会计政策或会计估计变更情况	248
七、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的情况	249
八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势	250
九、本次发行摊薄即期回报的风险及相应措施	251
第八节 本次募集资金的运用	256
一、本次募集资金使用计划	256
二、本次发行募集资金投资项目介绍	256
三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	301
四、募集资金专户存储的相关措施	301
第九节 历次募集资金运用	303
一、历次募集资金数额及到位情况	303
二、关于公司前次募集资金的使用情况	304
三、会计师事务所出具的专项报告结论	312
第十节 董事及有关中介机构声明	313
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明	314
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明	315
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明	316
二、保荐机构（主承销商）声明	317
三、保荐机构董事长、总经理声明	318
四、发行人律师声明	320
五、会计师事务所声明	321
六、资信评级机构声明	322
第十一节 备查文件	324

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

盛路通信、发行人、母公司、公司	指	广东盛路通信科技股份有限公司
石河子国杰	指	石河子国杰股权投资合伙企业（有限合伙）
南方天辰星火一期	指	南方天辰（北京）投资管理有限公司—南方天辰星火一期军工私募证券投资基金
南京恒电	指	南京恒电电子有限公司
合正电子	指	深圳市合正汽车电子有限公司
盛路人防	指	湖南盛路人防科技有限责任公司
盛路有限	指	广东盛路通信有限公司
朗赛微波	指	深圳市朗赛微波通信有限公司
星磁检测	指	广东星磁检测技术研究有限公司
前海盛元	指	深圳前海盛元投资有限公司
盛夫通信	指	佛山市盛夫通信设备有限公司
北京宇信	指	北京宇信电子有限公司
固派软件	指	深圳市固派软件系统科技有限公司
君正模具	指	东莞市君正模具有限公司
合正伟业	指	武汉合正伟业汽车科技有限公司
合正视觉	指	深圳市合正视觉科技有限公司
合正通用	指	深圳市合正通用汽车电子有限公司
维邦云计算	指	深圳市维邦云计算技术发展有限公司
上海宇宙	指	上海宇宙电器有限公司
合昶汽车	指	重庆合昶汽车科技有限公司
恒电电子	指	南京恒电电子科技有限公司
筑诚载波	指	南京筑诚载波通讯技术有限公司
专一通信	指	深圳市专一通信科技有限公司
中国移动	指	中国移动通信集团公司及其下属子公司
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司及其下属公司
中国电信	指	中国电信集团公司及其下属子公司
华为技术、华为	指	华为技术有限公司及其下属公司
中兴通讯	指	中兴通讯股份有限公司及其下属公司

诺基亚	指	Nokia Solutions and Networks（诺基亚解决方案与网络），全球领先的电信设备集成商及解决方案供应商，曾用名诺基亚西门子网络公司（Nokia Siemens Networks）
三星	指	三星集团（SAMSUNG/삼성그룹）是韩国最大的跨国企业集团业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域
博世	指	Bosch Group，德国最大的工业企业之一，从事汽车技术、工业技术和消费品及建筑技术的企业
大陆	指	Continental AG，一家总部位于德国的从事汽车零部件以及汽车电子产品生产的企业
伟世通	指	Visteon Corporation，一家总部位于美国的主要从事汽车音响、汽车信息娱乐、驾驶信息、动力总成控制等产品生产的企业
德尔福	指	Delphi Corp，一家总部位于美国的从事汽车电子、汽车零部件及汽车系统集成生产的企业
报告期、最近三年	指	2015年、2016年及2017年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
本次发行	指	本次公司拟公开发行可转换公司债券的方式，募集资金100,000.00万元的行为
可转债	指	可转换公司债券
本募集说明书、本募集说明书、可转债募集说明书	指	《广东盛路通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
公司章程、《公司章程》	指	不时修改或修订的广东盛路通信科技股份有限公司章程
股东大会	指	广东盛路通信科技股份有限公司股东大会
董事会	指	广东盛路通信科技股份有限公司董事会
监事会	指	广东盛路通信科技股份有限公司监事会
保荐机构、长江保荐、主承销商	指	长江证券承销保荐有限公司
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
联合评级、评级机构	指	联合信用评级有限公司
工业和信息化部、工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
科学技术部、科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国防科工局	指	国家国防科技工业局
“十三五规划”	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020年）规划纲要》

“十三五”	指	2016-2020 年
中国证监会、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
中国结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《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》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《募集资金管理制度》	指	《广东盛路通信科技股份有限公司募集资金管理制度》
专业释义		
基站	指	提供移动通信信号的无线发射设备
E-Band 频段	指	频率在 60-90GHz 的微波频段
V-Band 频段	指	频率在 57-75GHz 的微波频段
GSM	指	全球移动通信系统，指基于时分多址技术、工作于 900/1800MHz 频段的一种移动通信制式
CDMA	指	基于码分多址技术、工作于 800/1900MHz 频段的一种移动通信制式
WCDMA	指	基于码分多址技术、工作于 1.9~2.2G Hz 频段的一种移动通信制式，欧洲 3G 标准，目前我国运营商中国联通采用此标准
WiMAX	指	Worldwide Interoperability for Microwave Access，全球互通的一种无线高速数据接入技术
WiFi	指	Wireless Fidelity，它是一种短程无线传输技术，能够在数百英尺范围内支持互联网接入的无线技术
WLAN	指	Wireless Local Area Network，简称 WLAN，是指以无线信道作传输媒介的计算机局域网
TD-SCDMA	指	采用时分同步和码分多址技术、工作于 1.9~2.2GHz 频段的一种移动通信制式，是国内具有自主知识产权的第三代移动通信标准，目前我国运营商中国移动采用此标准
TD-LTE	指	TDD 版本的 LTE 的技术，中国标准的 4G 技术
MIMO	指	Multiple-Input Multiple-Out-put 系统是一项运用于无线传输的多天线处理技术
射频器件	指	可发生高频交流变化电磁波的器件
2G	指	第二代移动通信，主要指 GSM 和 CDMA 网络，以语音业务为主
3G	指	第三代移动通信，除提供语音服务外，可以支持包含移动互联网功能在内的数据业务，提供包括网页浏览、电话会议、电子商务等多种信息服务。3G 有三个技术标准，即 TD-SCDMA、WCDMA 和 CDMA2000

4G	指	第四代移动通信，除提供语音服务外，可以支持包含移动互联网功能在内的高速数据业务，现主要有 TDD-LTE 和 FDD-LTE 两种技术标准。国际电信联盟（ITU）对 4G 网络的定义为静态传输速率达到 1Gbps，用户在高速移动状态下可以达到 100Mbps 的移动通信系统
5G	指	第五代移动电话行动通信标准，也称第五代移动通信技术，外语缩写：5G
ISO9001	指	ISO9001 是 ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一。ISO9000 族标准是国际标准化组织（ISO）在 1994 年提出的概念，是指由 ISO/TC176（国际标准化组织质量管理和质量保证技术委员会）制定的国际标准
OHSAS18001	指	一个国际性职业安全卫生管理体系评审的系列标准，适用于各种行业及规模的公司
QC080000	指	国际电工委员会开发的有害物质过程管理（HSPM）认证项目的通用名称
TLC	指	Tell Certification Center 的缩写，是目前国内唯一的一家专业从事邮电通信行业企业质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证和产品认证的机构
TS16949: 2009	指	适用于汽车生产供应链组织形式的质量评定体系，是国际汽车行业的技术规范之一
邓白氏认证	指	世界著名的商业信息服务机构邓白氏对企业的认证
IPQC	指	InPut Process Quality Control 的缩写，是指产品从物料投入生产到产品最终包装过程的品质控制
FQC	指	Final Quality Control 的缩写，是指制造过程最终检查验证
OQC	指	Outgoing Quality Control 的缩写，中文名称为出货品质稽核/出货品质检验/出货品质管制等
PCB	指	Printed Circuit Board 的简称，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件
SPI	指	Solder Paste Inspection 的简称，即锡膏检测系统
AOI	指	Automatic Optic Inspection 的简称，中文名称为自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
ICT	指	In Circuit Tester 的简称，中文名称为自动在线测试仪，是现代电子企业必备的 PCBA 生产的测试设备
FCT	指	Function Circuit Testing 的简称，中文名称为功能测试，对测试目标板提供模拟的运行环境（激励和负载），使其工作于各种设计状态，从而获取到各个状态的参数来验证功能好坏的测试方法

PCBA	指	Printed Circuit Board +Assembly 的简称，中文名称为印制电路板，PCB 空板经过 SMT 上件，再经过插件的整个制程
车载信息系统	指	基于智能车载设备、互联网服务，形成的车载综合信息处理系统，能够实现包括智能导航、影音娱乐、安全辅助驾驶（如车身故障检测、全景倒车、行车记录等）、移动办公、无线通讯、在线娱乐、社交互动功能等一系列应用
电子控制系统	指	包括发动机控制系统、底盘控制系统和车身电子控制系统
安全辅助驾驶（ADAS）	指	有车道保持辅助系统、自动泊车辅助系统、刹车辅助系统、倒车辅助系统和行车辅助系统
Onstar	指	安吉星车载安全信息系统，主要为通用汽车提供安全信息服务，包括自动撞车报警、道路援助、远程解锁服务、免提电话、远程车辆诊断和逐向道路导航等服务
G-Book	指	智能副驾即车载智能通信系统
SYNC	指	专为手机和数字媒体播放器配备的福特车载多媒体通讯娱乐系统
4S 店	指	集汽车销售、维修、配件和信息服务为一体的销售店。4S 店是一种以“四位一体”为核心的汽车特许经营模式，包括整车销售、零配件、售后服务、信息反馈，“Sale, Spare Part, Service, Survey”的简称
DVD 导航、DVD 导航系统	指	安装在汽车内为驾乘者提供导航和影音播放的设备，是一种包含硬件设备、电子地图、导航软件在内的汽车导航系统
车机	指	安装在汽车内的车载信息娱乐产品硬件的简称
DA、DA 智联系统	指	“Display App”的简称。本募集说明书中的“DA、DA 智联系统、DA 系统”均指合正电子开发的 DA 智联系统
车联网	指	是由车辆位置、速度和路线等信息构成的巨大交互网络
蓝牙 BQB 认证测试证书	指	产品具有蓝牙功能并且在产品外观上标明蓝牙标志
Wi-Fi 联盟认证证书	指	产品具有 Wi-Fi 认证与商标授权
MHL_Certificate 证书	指	Mobile High-Definition Link 的缩写，中文为移动终端高清影音标准接口，是一种连接便携式消费电子装置的影音标准接口
SMT	指	Surface Mount Technology 的缩写，称为表面贴装或表面安装技术。是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
FOB	指	Free On Board 的缩写，也称“船上交货价”，是指按离岸价进行的交易，买方负责派船接运货物，卖方应在合同规定的装运港和规定的期限内将货物装上买方指定的船只，并及时通知买方。货物在装运港被装上指定船时，风险即由卖方转移至买方。

本募集说明书除特别说明外，所有数值均四舍五入。若本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 本次发行概况

一、公司概况

公司名称（中文）：广东盛路通信科技股份有限公司

公司名称（英文）：Guangdong Shenglu Telecommunication Tech. Co., Ltd.

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：盛路通信

股票代码：002446

注册资本：762,110,260 元

法定代表人：杨华

注册地址：佛山市三水区西南工业园进业二路四号

办公地址：佛山市三水区西南工业园进业二路四号

邮政编码：528100

董事会秘书：陈嘉

电话号码：0757-87744984

传真号码：0757-87744984

互联网网址：www.shenglu.com

电子信箱：stock@shenglu.com

经营范围：研究开发、生产、销售：通讯器材，机电产品，电子电路产品配件。通信工程和网络工程的系统集成，网络技术服务，软件的开发及技术服务；通信工程的设计、施工，通信设备安装及维护；钢结构工程、电子与智能化工程、设备安装工程施工；卫星相关工程的承包、开发；计算机信息系统集成；通信设备性能检测、环境试验检测；货物及技术进出口。汽车电子产品、车载电脑、无线数据终端、车载数据终端的研发、生产及销售；局域网、物联网技术研发与推广、应用、工程项目建设，相关设备、模块、集成电路芯片、软件的研发与销售，以及与之相关的移动互联网建设。（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、本次发行概况

（一）本次发行的审批及核准情况

本次可转债发行方案于 2017 年 8 月 20 日经公司第四届董事会第二次会议审议通过，于 2017 年 9 月 7 日经公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过。本次发行已经中国证监会出具的“证监许可[2018]286 号”文核准。

证券类型	可转换公司债券
发行数量	100,000.00 万元（共计 1,000 万张）
债券面值	每张 100 元
发行价格	按面值发行
债券期限	6 年
发行方式与发行对象	本次发行的可转债，原股东享有优先配售权。原股东优先认购后的余额向社会公众投资者发售，若有发售余额则由主承销商包销。

（二）本次可转债基本发行条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行的可转债募集资金总额为人民币 10 亿元，发行数量为 1,000 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

4、债券期限

本次发行的可转债期限为发行之日起六年，即自 2018 年 7 月 17 日至 2024 年 7 月 16 日。

5、票面利率

本次发行的可转债票面利率为：第一年 0.5%、第二年 0.7%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债的当年票面利率。

（2）付息方式

1) 本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次可转债转股期自可转债发行结束之日（2018年7月23日）满六个月后的第一个交易日（2019年1月23日）起至可转债到期日（2024年7月16日）止。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为6.88元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并

执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P 为申请转股当日有效的转股价格。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值上浮 10%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

(2) 有条件赎回条款

转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B \times i \times t/365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天

数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。自本次可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次发行可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转债的权利。在上述情形下，可转债持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转债全额向股权登记日（2018年7月16日，T-1日）收市后登记在册的发行人原A股股东实行优先配售，原A股股东优先配售后余额部分（含原A股股东放弃优先配售部分）通过深圳证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行。

本次发行的可转债发行对象为在深交所开立证券账户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债给与原A股股东优先配售权。

原A股股东可优先配售的可转换公司债券数量为其在股权登记日（2018年7月16日，T-1日）收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售1.3121元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按100元/张转换为可转债张数，每1张为一个申购单位。

若原A股股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购数量获配本次可转债；若原A股股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

原A股股东优先配售之外的余额和原A股股东放弃优先配售后的部分通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行，余额由主承销商包销。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利与义务

1) 债券持有人的权利

- ① 依照其所持有的可转债数额享有约定利息；
- ② 根据约定条件将所持有的可转债转为公司 A 股股份；
- ③ 根据约定的条件行使回售权；
- ④ 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- ⑤ 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- ⑥ 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- ⑦ 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧ 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2) 债券持有人的义务

- ① 遵守公司所发行的可转债条款的相关规定；
- ② 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- ③ 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④ 除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- ⑤ 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(2) 债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转债存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更可转债募集说明书的约定；
- 2) 公司未能按期支付本次可转债本息；

- 3) 公司发生减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- 4) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- 5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

17、本次募集资金用途

本次公开发行可转债预计募集资金总额为人民币 10 亿元，扣除发行费用后拟全部用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项 目	预计总投资	募集资金投入
1	盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目	46,288.59	39,000.00
2	合正电子智能制造基地建设项目	58,430.70	47,000.00
3	合正电子研发中心建设项目	7,241.33	6,000.00
4	南京恒电微波信号模拟技术中心及环境试验与测试中心建设项目	9,341.60	8,000.00
合 计		121,302.22	100,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。在本次公开发行可转债募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目进展的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规的程序予以置换。若本次公开发行可转债实际募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金，不足部分由公司自筹资金解决。

18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

19、募集资金存管

公司已建立《广东盛路通信科技股份有限公司募集资金管理制度》，本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

20、本次决议的有效期限

本次发行可转债决议的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

（三）债券评级情况

联合评级对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用等级为 AA-，债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

（四）募集资金存放专户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中。

（五）债券持有人会议

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有的可转债数额享有约定利息；
- 2) 根据约定条件将所持有的可转债转为公司 A 股股份；
- 3) 根据约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- 5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- 6) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- 7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

- 1) 遵守公司所发行的可转债条款的相关规定；

- 2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金;
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;
- 4) 除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外, 不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息;
- 5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

(1) 当公司提出变更本期《可转债募集说明书》约定的方案时, 对是否同意公司的建议作出决议, 但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等;

(2) 当公司未能按期支付可转债本息时, 对是否同意相关解决方案作出决议, 对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人(如有) 偿还债券本息作出决议, 对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议;

(3) 当公司减资(因股权激励和业绩承诺导致股份回购的减资除外)、合并、分立、解散或者申请破产时, 对是否接受公司提出的建议, 以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议;

(4) 当担保人(如有) 发生重大不利变化时, 对行使债券持有人依法享有权利的的方案作出决议;

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时, 对行使债券持有人依法享有权利的的方案作出决议;

(6) 在法律规定许可的范围内对《债券持有人会议规则会议规则》的修改作出决议;

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

- (1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到

召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- 2) 公司不能按期支付本期可转债本息；
- 3) 公司发生减资（因股权激励和业绩承诺导致股份回购的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- 4) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- 5) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- 6) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ① 公司董事会提议；
- ② 单独或合计持有本期可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；
- ③ 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

4、债券持有人会议的出席人员

债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本期未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本期未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理

人持有本期未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

5、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开；

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；

(3) 应单独或合并持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人的要求，公司应委派一名董事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明；

(4) 下列机构和人员可以列席债券持有人会议：公司董事、监事和高级管理人员。

6、债券持有人会议的表决与决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权；

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨

认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果；

(4) 除另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

(5) 债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效。

(6) 除非另有明确约定对反对者或未参加会议者进行特别补偿外，决议对全体债券持有人具有同等效力。

(7) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期可转债张数及占本期可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2018 年 7 月 13 日至 2018 年 7 月 23 日。

四、发行费用

本次发行费用预计总额为 1,350.00 万元，具体如下：

序号	项 目	金额（万元）
1	承销及保荐费用	1,100.00
2	审计及验资费用	80.00
3	律师费用	30.00
4	资信评级费	25.00
5	发行手续费	10.00
6	推介及媒体宣传费用	105.00
合 计		1,350.00

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

五、与本次发行有关的时间安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排
2018年7月13日	T-2	刊登募集说明书摘要、发行公告、网上路演公告
2018年7月16日	T-1	网上路演 原A股股东优先配售股权登记日
2018年7月17日	T	刊登发行提示性公告 原A股股东优先配售日（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
2018年7月18日	T+1	刊登网上中签率及优先配售结果公告 网上发行摇号抽签
2018年7月19日	T+2	刊登网上中签结果公告 网上申购中签缴款日
2018年7月20日	T+3	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2018年7月23日	T+4	刊登发行结果公告 募集资金划至发行人账户

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

六、本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	广东盛路通信科技股份有限公司
法定代表人	杨华
住所	佛山市三水区西南工业园进业二路四号
联系电话	0757-87744984
传真	0757-87744984
董事会秘书	陈嘉

(二) 保荐机构（主承销商）

名称	长江证券承销保荐有限公司
法定代表人	王承军
住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层
联系电话	021-61118978
传真	021-61118973
保荐代表人	蒋庆华、陆亚锋
项目协办人	张硕
项目成员	乔端、胡洁、唐竟峰、刘逸洒

(三) 发行人律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话	0755-82816698
传真	0755-82816898
经办律师	游晓、陈圆

(四) 审计机构

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	朱建弟
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-63391166
传真	021-63391166
经办注册会计师	申慧、廖文坚、罗忠炜

(五) 资信评级机构

名称	联合信用评级有限公司
法定代表人	李信宏
住所	天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪公寓 508
联系电话	022-58356998
传真	010-85172818
签字评级人员	张兆新、李锺

(六) 申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

(七) 股份登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

(八) 本次可转债的收款银行

收款银行	农业银行上海市浦东分行营业部
户名	长江证券承销保荐有限公司
账号	03340300040012525

第三节 风险因素

公司发行的可转债可能涉及一系列风险,投资者在评价公司此次发行的可转债时,除本募集说明书提供的其他资料外,应特别认真地考虑下述各项风险因素:

一、行业与市场风险

(一) 宏观经济风险

公司所处的通信、汽车电子及军工电子行业的发展受宏观经济发展状况、行业政策及投资者预期等方面的影响,存在一定波动性。整体经济的不景气或行业政策变化均可能导致需求下降,从而影响公司的盈利状况。

(二) 行业竞争风险

目前,国内通信设备行业和汽车电子行业市场竞争激烈。经过多年的经营,公司在上述领域已形成一定的技术、市场、品牌和客户优势。但随着行业进入者的增加,公司将面临着新增企业的竞争,如果不能持续保持在技术、市场、品牌和客户等方面的领先,公司将面临着较大的行业竞争风险。

二、业务与经营风险

(一) 通信政策变动导致生产经营变动风险

公司通信行业的主要客户为移动通信运营商及通信设备集成商,以上客户的设备采购受全球移动通信产业政策的影响,因此通信产业政策变动将会直接影响到通信设备制造企业的经营与发展。如果全球范围内的移动通信政策发生重大变化使得移动通信运营商和设备集成商减少投资及设备采购,则会对公司的生产经营造成不利影响。

(二) 汽车电子领域客户集中度较高的风险

2015年至2017年,公司汽车电子业务领域对前5名客户的销售额占同期营业收入的比例分别为87.41%、78.87%和64.99%,虽然与主要客户合作关系稳固,

且随着新客户的拓展及向舒适进入系统、电吸门、电动尾门等车身智能领域的拓展，公司的产品种类及销售渠道将日趋多元化，但目前客户集中度较高的情形仍可能给公司的经营带来一定风险。如果主要客户的生产经营发生重大问题或财务状况出现恶化，将会对公司汽车电子领域的产品销售和应收账款回收及时性产生不利影响。

（三）军品生产资质到期后不能续期或未通过军方设计认证的风险

由于军工产品的重要性和特殊性，其生产销售除需要具备一定的条件外，还要经过相关部门的批准许可。根据《武器装备科研生产许可管理条例》，提供军用产品的厂商首先需通过相应的保密资格认证、军工产品质量体系认证等相关认证并取得相应资格或证书，另外还需符合申请武器装备科研生产许可的其他条件，在此基础上申请武器装备科研生产许可并获得批准，取得《武器装备科研生产许可证》后方能从事军工产品的生产。目前，公司子公司南京恒电已经取得了从事军品生产所需要的各项资质，上述资质到期后，南京恒电将根据相关规定申请续期以继续取得上述资质。但是，若相关资质到期后未能及时续期或者申请续期未获得通过，将会对南京恒电生产经营活动造成不利影响。

（四）经营业绩下滑的风险

公司 2017 年度经营业绩较上年出现大幅下滑，根据公司 2017 年度审计报告，公司 2017 年营业利润为 10,350.96 万元，较上年同比下降 57.76%；利润总额为 10,404.79 万元，同比下降 48.08%；归属于母公司股东的净利润为 10,077.74 万元，同比下降 37.55%。

公司 2017 年度业绩下滑主要系通信设备和汽车电子业务销售收入下降所致。通信设备收入下降是因为 2017 年 4G 网络建设进入成熟期，运营商资本开支收缩，导致通信设备采购减少。汽车电子业务收入下滑是因为合正电子为获得东风日产一级供应商资格、提高资金管理效率及开拓其他车厂业务，主动进行战略调整，减少对深圳市航盛电子股份有限公司（以下简称“航盛电子”，航盛电子是东风日产的一级供应商，公司主要通过航盛电子向东风日产销售 DA 产品）供

货，造成销售收入下降。同时，公司此前向东风本田供货车型为本田杰德和本田思域，以上两款车于 2016 年底到 2017 年初进行车型改款换代，公司需重新进行产品的开发和导入，在此期间出现供货中断，所以对东风本田销量下滑较大。

如果未来移动通信运营商的资本化投入未能如期增加，或未能带动通信天线的采购；同时，公司汽车电子业务战略调整未能顺利完成，新客户开发未能达到预期，则后续经营业绩依然存在无法恢复甚至继续下滑的风险。

（五）军工产品质量控制的风险

公司军工电子领域业务主要应用于国防军事工程项目中，其产品品质的可靠性、稳定性和安全性直接关系军工配套设备性能的发挥，因而对产品质量的控制至关重要。

长期以来，公司凭借科学有序的产品研发流程、对生产环节的严格把控和有效的成品质量检验，实现了可靠、稳定、安全的产品品质。未来，随着生产规模的不断扩大和新产品的推出，如果公司不能持续有效地执行生产管理制度和质量控制措施，一旦发生产品质量问题，则将对公司的市场声誉和品牌形象造成严重负面影响，影响其长期发展。

（六）资产整合的风险

由于盛路通信目前与合正电子和南京恒电在企业文化、组织模式和管理制度等方面存在一定的差异，因此盛路通信与合正电子及南京恒电的整合能否达到互补及协同效果、能否达到预期最佳效果所需的时间存在一定的不确定性，若出现公司未能顺利整合标的公司的情形，可能会对合正电子及南京恒电的经营造成负面影响，从而给公司带来业务整合及经营管理风险。

三、募投项目风险

本次发行募集资金拟全部用于募投项目的建设。由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。虽然公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，项目均具备良好的市场前景和经济

效益，但在实际运营过程中，由于市场本身具有的不确定性，如果未来业务市场需求增长低于预期，或业务市场推广进展与预测产生偏差，有可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

四、财务风险

（一）企业所得税税收优惠政策变化风险

截至本募集说明书签署之日，盛路通信、合正电子、固派软件、南京恒电均取得了《高新技术企业证书》。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，取得高新技术企业证书的企业按 15% 的税率计缴企业所得税。若未来不再被认定为高新技术企业或者未来国家有关税收优惠政策发生变化，将会对公司的盈利能力带来不利影响。

（二）其他税收优惠政策变化的风险

根据财政部、国家税务总局以及国防科技工业局相关文件规定，经国防科工局等主管单位登记备案的军品销售及研发合同，取得的业务收入免征增值税。报告期内，公司子公司南京恒电部分军品销售合同免征增值税。

虽然国家一直高度重视对高新技术企业、军工企业、以及出口退税的政策支持，公司及其子公司享受的各项税收政策优惠有望继续保持稳定，但未来如果国家相关税收优惠政策发生重大变化或者公司及其子公司相关税收优惠政策资格复审不能通过，则会对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）商誉减值风险

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人商誉账面价值较高，主要由收购南京恒电和合正电子产生的商誉构成。若上述两家企业未来经营出现重大不利变化，则会对公司的商誉价值产生较大负面影响。2017 年度，合正电子业绩比去年同期出现了较大幅度的下滑。虽然管理层认为这种业绩下滑主要是由于公司在产品丰富升级和战略扩张过程中，进行了战略性的客户调整以及投入产出存在时间差而导

致的暂时性下滑。但若合正电子在未来经营中不能及时有效地提升业绩水平，则收购合正电子所形成的商誉存在较大减值风险，从而对公司经营带来不利影响。

（四）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 53,188.84 万元、55,263.85 万元和 53,175.43 万元，占流动资产平均比例为 33.85%，应收账款金额及占比较高。

公司应收账款余额增长主要系销售规模逐步增长所致。公司的客户主要包括华为、中国移动、各大车厂及其供应商、军工研究所及军工单位等，上述客户的经济实力强，信誉好，资金回收有保障，但随着公司业务规模的持续发展，应收账款仍然可能保持在较高水平。同时若宏观经济环境及国家政策出现较大变动，造成客户财务状况恶化，可能会加大应收账款的回收难度，或应收账款坏账准备计提不足，公司业绩和生产经营将会受到较大影响。

五、技术开发风险

随着移动通信、汽车电子产品、军工电子技术更新换代、优化升级速度加快，客户对产品的技术指标和性能提出了更高的要求，如公司及其子公司不能持续进行技术和产品创新，或者（潜在）竞争对手在公司产品技术领域取得重大突破，研发出更具竞争力的产品或其他替代性产品，将对公司及其子公司未来发展造成不利影响。同时新产品技术开发投入会相应增加经营成本，若无法达到公司预期则会进一步影响公司的盈利情况。因此，公司存在技术开发风险。

六、核心技术人员流失的风险

公司业务主要分布于通信、汽车电子、军工电子等领域，均属于技术密集型行业，拥有一支稳定、高水平的研发团队是生存和发展的关键。经过多年发展，公司在通信、汽车电子、军工电子等领域均形成自己的核心技术团队。为保证持续研发能力，公司通过建立有效的激励制度，保证研发人员的稳定性。但随着行业快速发展，人才争夺将日益激烈，如果未来公司出现核心研发人员的大幅流失，将对公司的经营造成较大影响。

七、与本次可转债发行相关的主要风险

（一）未转股可转债的本息兑付风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果出现公司股票价格走势低迷、可转债持有人的投资偏好或触发回售条款等原因导致公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和经营压力。

（二）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次公开可转换公司债券发行完成后，公司总资产规模将有较大幅度的增加。本次募集资金到位后，公司将合理有效的利用募集资金，提升运营能力，从而提高长期盈利能力，但由于受国家宏观经济以及行业发展情况的影响，短期内公司盈利状况仍然存在一定的不确定性，同时由于募集资金投资项目建设需要一定周期，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。转股期内，随着可转债的逐步转股，在公司股本和净资产均逐渐增加的情况下，如果公司业务未获得相应幅度的增长，每股收益和净资产收益率将面临下降的风险。

（三）可转换公司债券价格波动风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、公司股票价格、向下修正条款、赎回条款及回售条款、投资者的预期等诸多因素的影响，因此价格变动较为复杂，需要可转债投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可转债价格可能出现较大波动，若公司可转债票面利率大幅低于可比公司可转债票面利率，或转股价格显著高于正股价格，公司可转债市场价格将可能低于面值，从而可能使投资者遭受损失。

（四）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

（五）可转债未担保风险

根据《管理办法》第二十条的规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至2017年12月31日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为25.23亿元，不低于15亿元，因此公司未对本次可转债发行提供担保。如果本次发行的可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行的可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（六）可转债在转股期内不能转股的风险

公司股价走势受到宏观经济形势、股票市场整体状况及经营业绩等多种因素影响。本次可转债发行后，若公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

（七）本次可转债存续期限内转股价格向下修正条款不实施风险

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

本次可转债存续期限内，在满足转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整的方案。此外，公司董事会审议通过本次可转债转股价格向下修正方案后，也有可能无法获得公司股东大会审议通过。因此，在本次可转债存续期限内，可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

（八）转股价格向下修正幅度不确定的风险

在可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价”的规定而受到限制。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

八、脱密披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

依据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法的通知》（科工财审[2008]702号，以下简称“702号文”）的相关规定，军工企业对外披露的财务信息应当按照规定进行保密审查，对于拟披露的财务信息是否涉及国家秘密不能确定的，应当按照保密管理的有关规定逐级上报审定。对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理；对于无法进行脱密处理，或者经脱密处理后仍然存在泄露国家秘密风险的财务信息，军工企业应当依照本办法的规定，向国家相关主管部门或者证券交易所申请豁免披露。

公司子公司南京恒电作为军工配套企业，部分信息涉及国家秘密。因此，涉及南京恒电的信息公司依据“702号文”规定进行了脱密处理，可能影响投资者对公司的投资价值和投资风险作出准确判断，造成投资决策失误的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

(一) 本次发行前的股本情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司总股本为 762,110,260 股，其中 344,363,243 股为有限售条件的流通股，其余股份为无限售条件的流通股，具体如下：

股份类别	股份数量（股）	股份比例（%）
一、有限售条件股份	344,363,243	45.19
高管锁定股	260,860,708	34.23
首发后限售股	83,502,535	10.96
二、无限售条件股份	417,747,017	54.81
三、股份总数	762,110,260	100.00

(二) 本次发行前的前十大股东持股情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股，%

序号	股东名称	持股数量	占公司总 股本比例	其中有限售条 件的股份数量	股份性质
1	杨 华	137,199,406	18.00	102,899,555	流通 A 股，部分流通股份受限
2	李再荣	86,059,731	11.29	64,544,798	流通 A 股，部分流通股份受限
3	何永星	83,149,530	10.91	62,362,148	流通 A 股，部分流通股份受限
4	郭依勤	43,640,400	5.73	37,435,382	流通 A 股，部分流通股份受限
5	罗剑平	39,706,134	5.21	-	流通 A 股
6	杨振锋	38,219,162	5.01	28,664,371	流通 A 股，部分流通股份受限
7	孙小航	21,728,900	2.85	16,296,675	流通 A 股，部分流通股份受限
8	南方天辰星火 一期	14,169,743	1.86	-	流通 A 股
9	吕 继	12,664,335	1.66	5,145,733	流通 A 股，部分流通股份受限
10	石河子国杰	11,365,744	1.49	11,301,144	流通 A 股，部分流通股份受限

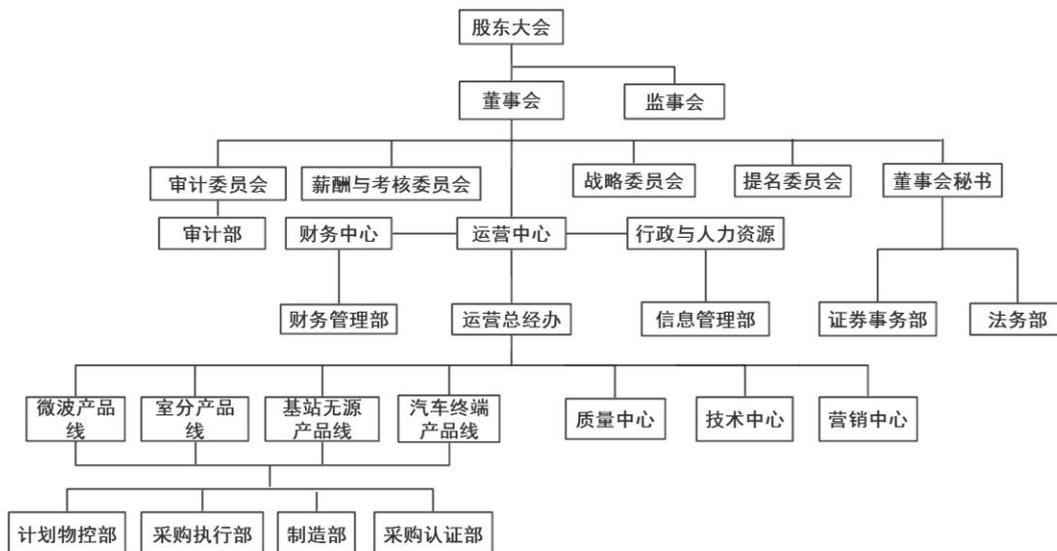
截至 2017 年 12 月 31 日，公司前十大股东不存在关联关系或互为一致行动人的情况。

二、公司组织结构情况

（一）公司的组织结构及机构职能

1、公司的组织结构

截至 2017 年 12 月 31 日，公司的组织结构如下：



2、公司主要职能部门设置及职责

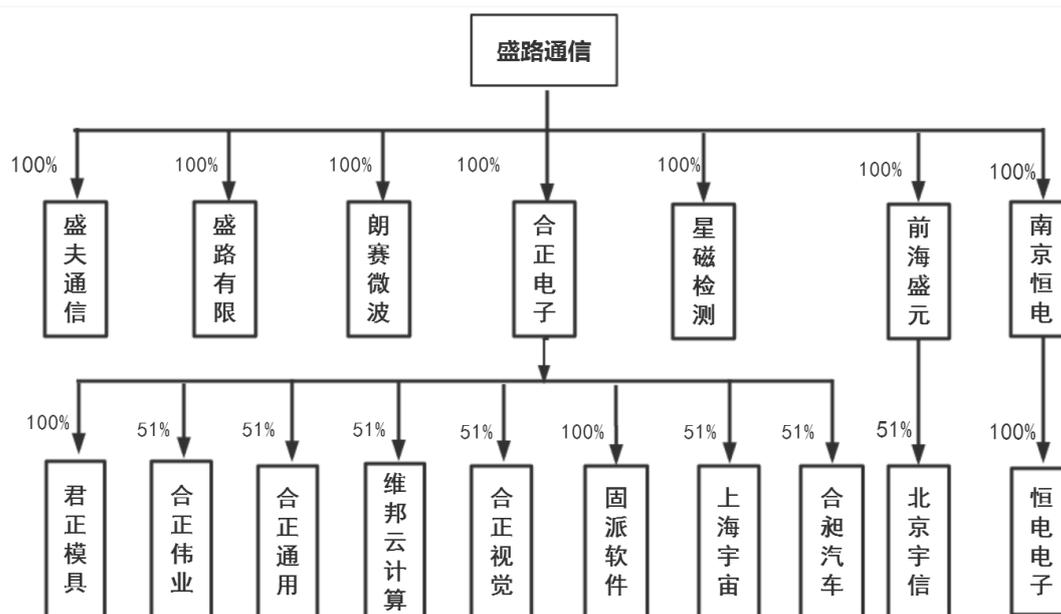
部门名称	职责
审计部	负责公司内部审计体系的建设，开展年度审计、离任审计、专项审计、项目审计等各项审计工作，运用审计手段保证公司各部门的规范运作。
证券事务部	在董事会秘书的领导下负责公司对外信息披露和投资者关系管理等证券事务管理工作；筹备股东大会、董事会、监事会会议，制作会议资料并归档保管；及时、规范、准确、完整地披露公司信息；负责证券发行、证券交易和咨询工作。
法务部	负责起草或参与制定并整理汇编公司规章制度，审查其合法、合规性；提供与公司生产经营有关的法律意见，负责或配合有关部门对职工进行法制宣传教育；协助公司的法律事务，审查、修改经济合同、协议，协助和督促公司对重大经济合同、协议的履行等工作。
运营总经办	协助总经理做好协调各部门工作和处理日常事务；组织公司通用管理标准规章制度的拟定、修改和编写工作；根据公司管理层意见，召集、通知公司办公会议和其他有关会议，收集和整理会议记录。协助检查、督促会议决议的实施，负责公司重要文档的处理以及管理工作；负责公司印章的制发、改正、废止及管理工作；负责做好公司来宾的接待安排，做好重要会议的组织、会务工作；负责公司对政府、上级主管部门的联系工作；完成公司领导交办的

部门名称	职 责
	其他工作任务。
财务管理部	做好会计核算工作，编制记账凭证和财务报表，审核各项报销费用的合理性和真实性；分析成本费用情况，提出控制成本意见和建议；负责公司报税事宜；负责证照年审及固定资产管理工作等。
行政与人力资源	负责公司基础设施的维修和维护工作；信件的收发以及报刊订阅、分发工作；公司车辆的调配安排工作；维护厂区及员工生命财产安全，维持良好的工作、生产、生活秩序；组织安排文体活动，丰富员工日常生活；制订公司行政管理制；负责公司人力资源规划、开发和管理，具体包括人员选聘、员工培训、绩效管理、薪酬福利管理、制订公司人力资源管理制度等工作。
信息管理部	负责公司的计算机网络和信息资源的管理工作，提供信息技术方面的咨询，建立信息化管理平台（ERP）、提供IT技术支持以及收集内部信息；负责业务电子流的实施与监管等。
技术中心	负责公司工艺技术文件及相关管理制度的制定、修改、检查、监督、指导、考核等工作；组织和编制公司生产线上的技术发展规划，协调组织新产品、新技术、新工艺、新材料评审与实施计划；政府申报项目的资料收集及协调编辑工艺文件数据；对新供应商的导入进行技术支持及评审；指导、处理、协调和解决产品出现的技术问题，确保经营工作的正常进行；负责各研发组研发项目的工艺方案制作和研发工艺项目的执行等；负责针对公司现有产品与市场部沟通，送样管理跟踪，根据市场反馈情况资料，及时在设计上进行改良，调整不理想因素，使产品适应市场需求，增加竞争力；组织产品设计过程中的设计评审，技术验证和技术确认；负责相关技术、标准样品件的制定、审批、归档和保管等工作；确定具体的技术发展计划；组织开展新项目的评审、技术服务和学术交流；负责公司图纸下发，文件管控；负责研发项目管理跟踪，包括产品送样、研发物料采购申请；负责产品图样和设计文件标准化审核、提供产品型号编号，更新及宣发与公司产品相关的技术标准；负责政府项目申报、公司专利汇总等工作。
营销中心	广泛关注行业信息，策划企业营销方向，实施客户管理和品牌营销战略；负责公司品牌建设；牵头负责客户接待及客户关系维护；负责市场需求分析和竞争情报分析；组建大客户经理团队，实现对大客户（如华为）的统一服务；负责公司跨事业部的招投标协调；负责梳理制定市场业务流程以及客户接待等管理流程；负责客户档案管理；负责建立及运营公司客户服务热线、客户投诉管理、公司宣传、公司网站、展会布展等；制定公司国际贸易年度营销计划，并监督实施销售全过程，完成市场销售目标；负责公司外贸产品的销售和出货安排、出口收款外贸单证的准备等出口业务工作。
采购认证部	负责公司生产物料的货源清单、采购信息记录的日常维护及管理；根据上月的入库情况与供应商对账；负责新供应商的选择以及合格供应商的绩效管理。
采购执行部	根据采购计划和货源清单下达、跟踪采购订单，确保生产物料的及时供应；协助采购认证部、质量中心对供应商进行管理；协助计划物控部做好物料到料的管理，提高库存周转率以及产成品的交付率。

部门名称	职责
计划物控部	协调销售计划，对销售预测和销售订单进行生产制造方面的评估和反馈；对部分招标材料，根据采购认证部提供的招标信息，制订合理的物料分配比例；制订生产计划，下达生产计划订单和物料申购计划；跟催采购执行部提供的物料供应信息，跟踪产品制造部生产计划的执行情况，保证生产任务的顺利完成，确保出货；进行仓库管理，确保库存量控制在合理水平。
制造部	完成公司生产订单，保质保量并准时向客户交货；完善并执行生产管理制度，保证生产体系的高效运作；负责生产现场的管理，提高生产效率和效能；负责执行劳动定额，按明细表定量领取物料，持续降低制造成本；执行和完善生产作业的标准化，提升生产作业水平，提高产品质量和运作效率；贯彻执行国家安全生产及环保政策和制度，确保安全/环保生产。
质量中心	负责全面质量管理，持续推动和完善质量保证体系；负责建立、实施和保持公司质量、环境、职业健康管理体系；负责公司品质标准的制定；负责品质管理培训、生产过程品质检验及控制、生产部门质量考核、客户质量投诉处理等。

（二）公司控股子公司情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司控股子公司情况如下：



1、佛山市盛夫通信设备有限公司

注册资本（万元）	4,500.00
住所	佛山市三水区西南街南丰大道民营科技园 20-1 号（F4）
法定代表人	胡灿辉
股东持股比例	盛路通信持股 100%

子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2004年12月06日			
经营范围	研发、生产、加工、批发、零售：通讯设备与配件、机械设备配件、五金配件。			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	8,962.68	6,936.17	8,281.09	38.78

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、深圳市朗赛微波通信有限公司

注册资本（万元）	2,800.00			
住所	深圳市南山区朗山路16号华瀚创新园办公楼C座3楼312			
法定代表人	韩三平			
股东持股比例	盛路通信持股100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2005年08月18日			
经营范围	微波产品、点对点通讯系统、射频微波部件、线性功放的研发、销售（凭型号核准证经营），国内贸易。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）微波产品、点对点通讯系统、射频微波部件、线性功放的生产。			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	1,877.75	1,677.81	851.74	96.35

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、深圳市合正汽车电子有限公司

注册资本（万元）	1,000.00			
住所	深圳市龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路12号中海信创新产业城13栋B区5、7楼；13栋A区7楼			
法定代表人	罗剑平			
股东持股比例	盛路通信持股100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2009年05月06日			
经营范围	计算机软硬件的研发及购销；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。汽车电子产品、车载电脑、无线数据终端、车载数据终端的研发、生产及销售。			

最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	62,158.82	15,191.79	23,569.32	1,906.19

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、南京恒电电子有限公司

注册资本（万元）	800.00			
住所	南京市栖霞区马群科技园金马路9号			
法定代表人	杨振锋			
股东持股比例	盛路通信持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	1998年10月07日			
经营范围	电子产品研制、开发、生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	48,952.54	25,769.83	25,621.01	10,986.06

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、广东星磁检测技术研究有限公司

注册资本（万元）	3,000.00			
住所	佛山市三水区云东海街道进业二路4号（F10）			
法定代表人	何永星			
股东持股比例	盛路通信持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2015年06月10日			
经营范围	通信设备性能检测，环境可靠性检测，电磁兼容检测，电子电器产品有毒物质检测；嵌入式软件开发与销售；通信领域科研项目的承接；电子、通信与自动化控制技术研发及转让。			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	4,904.92	4,884.40	140.06	-115.55

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、深圳前海盛元投资有限公司

注册资本（万元）	4,500.00			
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室			
法定代表人	杨华			

股东持股比例	盛路通信持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2015 年 09 月 01 日			
经营范围	投资兴办实业；股权投资；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资咨询；金融信息咨询、提供金融中介服务，接受金融机构委托从事金融外包服务。（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	7,224.34	4,054.34	-	-404.29

注：上述财务数据未经审计。

7、深圳市合正视觉科技有限公司

注册资本（万元）	2,600.00			
住所	深圳市龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路 12 号中海信创新产业城 13A 栋第 1 层			
法定代表人	颜悌君			
股东持股比例	合正电子持股 51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2016 年 04 月 26 日			
经营范围	汽车夜视、车用摄像机的研发与销售；货物及技术进出口；国内贸易			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	1,050.66	390.09	43.71	-232.15

注：上述财务数据未经审计。

8、深圳市固派软件系统科技有限公司

注册资本（万元）	100.00			
住所	深圳市龙岗区布澜路甘李工业园金苹果创新园 A 栋 1101			
法定代表人	郭依勤			
股东持股比例	合正电子持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2011 年 05 月 21 日			
经营范围	计算机软硬件的研发；货物及技术进出口；经营电子商务；信息服务业务；计算机软硬件的购销；国内贸易。			

最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	1,617.27	1,430.29	1,379.97	934.54

注：上述财务数据未经审计。

9、深圳市合正通用汽车电子有限公司

注册资本（万元）	100.00			
住所	深圳市龙岗区布吉街道布澜路甘李工业园金苹果创新园 A 栋 9 单元			
法定代表人	郭依勤			
股东持股比例	合正电子持股 51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2015 年 12 月 23 日			
经营范围	汽车电子产品、汽车配件、汽车安全设备、行车记录仪、投影机、便携式遥控器、车载多媒体导航设备、音响设备、电池及充电器等研发及销售；通讯产品的研发及销售；计算机软硬件的研发及购销；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；经营货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	1,214.19	-96.58	2,630.72	-200.30

注：上述财务数据未经审计。

10、深圳市维邦云计算技术发展有限公司

注册资本（万元）	2,900.00			
住所	深圳市龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路 12 号中海信创新产业城 13C 栋第 7 层			
法定代表人	何蔚明			
股东持股比例	合正电子持股 51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2016 年 04 月 25 日			
经营范围	云计算技术开发；计算机软硬件的研发及购销；汽车智能技术、新能源汽车技术的研发与产品销售；无线数据终端、车载数据终端的设计与销售；汽车造型设计、智能家居设计；国内贸易；货物及技术进出口。			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	4,293.87	1,049.08	343.21	-1,049.61

注：上述财务数据未经审计。

11、武汉合正伟业汽车科技有限公司

注册资本（万元）	500.00			
住所	武汉经济技术开发区 17C1 地块东合中心 D 栋 12 层 3 室			
法定代表人	林承祺			
股东持股比例	合正电子持股 51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2016 年 10 月 26 日			
经营范围	汽车电子产品及其零部件的研发、生产及批零兼营。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	584.44	76.44	653.81	-79.85

注：上述财务数据未经审计。

12、东莞市君正模具有限公司

注册资本（万元）	500.00			
住所	东莞市凤岗镇竹塘村浸校塘环村路 170 号汇鸿工业园 B 栋 7 楼			
法定代表人	颜悌君			
股东持股比例	合正电子持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2016 年 12 月 27 日			
经营范围	研发、生产、销售：模具制品及其配件、电子产品及其配件、电器及其配件、五金制品及其配件、金属制品、通讯器材、数码影音产品、汽车配件；货物进出口、技术进出口。（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）			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	3,606.16	473.07	342.78	-26.93

注：上述财务数据未经审计。

13、南京恒电电子科技有限公司

注册资本（万元）	100.00			
住所	南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 2 幢			
法定代表人	孙小航			
股东持股比例	南京恒电持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			

成立时间	2016年11月01日			
经营范围	电子产品的技术研发、技术服务及销售；软件开发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	96.62	96.62	-	-3.34

注：上述财务数据未经审计。

14、北京宇信电子有限公司

注册资本（万元）	2,000.00			
住所	北京市海淀区永定路88号11层C03			
法定代表人	刘建红			
股东持股比例	前海盛元持股51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	1994年12月15日			
经营范围	国内 VSAT 通信业务、无线寻呼业务、计算机信息服务；互联网信息服务；计算机信息网络国际联网经营业务；专业承包；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；租赁通讯设备；销售机械设备、通讯设备、计算机、软件及辅助设备、电子产品、仪器仪表；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机系统服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	630.09	580.33	838.04	-63.44

注：上述财务数据未经审计。

15、上海宇宙电器有限公司

注册资本（万元）	480.00			
住所	上海市场中路685弄105号			
法定代表人	何蔚明			
股东持股比例	合正电子持股51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	1981年07月01日			
经营范围	制造、加工、销售汽车、摩托车的电子电器及小型电磁继电器，描			

	晒图，商务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	1,130.02	541.00	1,404.37	-86.82

注：上述财务数据未经审计。

16、重庆合昶汽车科技有限公司

注册资本（万元）	100.00			
住所	重庆市北部新区金开大道 1590 号 22 楼 3、4、5、6 号			
法定代表人	李如诗			
股东持股比例	合正电子持股 51%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2017 年 06 月 15 日			
经营范围	汽车及零部件的研发、生产及批发兼零售；电子产品（不含电子出版物）的研发、生产、销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	39.17	-35.23	-	-86.23

注：上述财务数据未经审计。

17、广东盛路通信有限公司

注册资本（万元）	10,000.00			
住所	广东省佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号			
法定代表人	杨华			
股东持股比例	盛路通信持股 100%			
子公司类型	有限责任公司			
成立时间	2017 年 09 月 18 日			
经营范围	研发、生产、销售：通讯器材，机电产品，电子电路产品配件；通信工程和网络工程的系统集成，网络技术服务，软件的开发及技术服务；通信工程的设计、施工，通信设备安装及维护；钢结构工程、电子与智能化工程、设备安装工程施工；卫星相关工程的承包、开发；计算机信息系统集成；通信设备性能检测、环境试验检测；经营和代理各类商品及技术的进出口业务；汽车电子产品、车载电脑、无线数据终端、车载数据终端的研发、生产及销售；局域网、物联网技术研发与推广、应用、工程项目建设，相关设备、模块、集成电路芯片、软件的研发与销售，以及与之相关的移动互联网建设。			

最近一个会计年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	-	-	-	-

注：上述财务数据未经审计。

三、控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司的控股股东、实际控制人为杨华先生。

杨华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，1989 年毕业于西安电子科技大学电磁场专业，清华大学 EMBA。1989 年至 1995 年 3 月，任佛山市三水西南通讯设备厂技术员、工程师；1995 年 3 月至 1998 年 10 月，任广东佛山市三水机电研究所所长；1998 年 12 月至今，任公司董事长兼总经理。2004 年，荣获佛山市科技局授予的佛山市科技进步一等奖；2005 年，被广东省委评为广东省优秀中国特色社会主义建设者。

根据本次公开发行可转债的发行方案，持有公司 A 股股票的股东享有本次可转债的优先配售权。假设募集资金总额为 10 亿元，本次可转债的转股价格为 12.60 元/股（该价格不低于本次董事会召开之日即 2017 年 8 月 20 日前二十个交易日交易均价与前一交易日交易均价的较高者），则本次可转债全部转股后为 79,365,079 股，占转股后公司股本的 9.43%。假设杨华不参与本次可转债认购，李再荣、何永星全额参与优先配售，则可转债发行完成并全部转股后，杨华的持股比例将变更为 16.30%，李再荣、何永星的持股比例将维持 11.29% 和 10.91% 不变。同时，鉴于公开发行中签率较低，单一股东认购数量有限。因此，即使在出现上述极端假设的情况下，杨华先生与第二大股东和第三大股东之间依然存在较大的股比差，杨华先生依然为公司控股股东、实际控制人，本次可转债发行转股不会导致公司实际控制人发生变更。

截至 2017 年 12 月 31 日，杨华未控制除公司及公司子公司外的其他企业。杨华先生的兼职情况详见本节之“十四、董事、监事及高级管理人员”之“（四）董事、监事及高级管理人员对外投资及兼职情况”。

截至 2017 年 12 月 31 日，控股股东、实际控制人杨华持有的公司 61,268,000 股股票被质押，占公司股份总数的 8.04%。

四、公司的主营业务及经营范围

公司主营业务领域包括通信设备、汽车电子、军工电子等。通信设备领域主要为基站天线、微波通信天线、终端天线及其他通信设备等的研发、生产及销售；汽车电子领域主要为 DA 智联系统、行车记录仪等各类车载电子产品的研发、生产及销售；军工电子领域主要为军用领域微波混合集成电路产品的研发、生产和销售。

按中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于制造业中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”行业。公司及其子公司所属领域包括通信设备领域、汽车电子领域和军工电子领域。

五、公司所处行业的基本情况

（一）通信设备领域

1、所属行业

公司通信设备领域业务主要产品为多种类通信天线，按中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引》，属于制造业中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”。从细分行业看，公司产品属于通信设备制造业中的通信天线行业。

2、行业的主管部门及监管体制、行业协会、行业主要法律法规及政策

（1）行业主管部门及行业协会

工信部作为通信设备制造业的主管部门，主要职责包括负责网络强国建设相关工作，推动实施宽带发展；负责互联网行业管理（含移动互联网）；协调电信网、互联网、专用通信网的建设，促进网络资源共建共享；组织开展新技术新业务安全评估，加强信息通信业准入管理，拟订相关政策并组织实施；指导电信和互联网相关行业自律和相关行业组织发展。国家发改委负责通信设备行业政策的制定与发布、中长期产业导向和指导性意见、建设项目的备案管理。商务部负责国内外贸易政策的制定，拟订进出口外贸标准。国家质检总局和国家标准化委员会负责质量认证和设备技术标准制定。

我国计算机、通信和其他电子设备制造业规模庞大，涵盖众多细分领域，各细分领域均有相应行业协会，该等行业协会履行自律、协调、监督和维护企业合法权益，协助政府部门加强行业管理和为企业服务等职能。其中，通信设备制造行业内活跃度、指导性相对较高的行业协会主要包括中国通信企业协会、中国通信工业协会和中国通信标准化协会等三家协会，其具体情况如下：

中国通信企业协会，成立于1990年12月，是由通信产业相关的企业、事业单位和个人自愿组成的全国性、非营利性社会团体，主管单位为工信部。该协会主要负责对通信企业的发展、改革和经营管理情况进行调查研究，组织开展国际和国内的经济技术交流和企业管理研讨活动，并为政府和通信企业制定发展规划、产业政策、经营战略、法律、法规等提供意见和建议。

中国通信工业协会，成立于1991年7月，是由国内从事通信设备和系统及相关的配套设备、专用零部件的研究、生产、开发单位自愿联合组成的非盈利的全国性社会团体。该协会的主管单位为工信部，在其指导下进行行业管理、信息交流、业务培训、国际合作、咨询服务等工作，以推动行业技术进步、提高产品质量、加强企事业单位之间的经济技术合作，促进联合，提高会员单位素质和经济效益为主要目标，促进通信产品满足国内外不断增长的需求，提高在国际市场的竞争力。

中国通信标准化协会，成立于2002年12月，是国内企、事业单位自愿联合组织起来，经业务主管部门批准，国家社团登记管理机关登记，开展通信技术领域标准化活动的非营利性法人社会团体，协会技术管理委员会成员主要来自工信部、运营商及电信主设备商，主要职能是宣传国家标准化法律、法规和政策方针，组织会员参与标准草案的起草，组织开展通信技术标准的宣讲、咨询、服务及培训，组织国内外通信技术研讨、合作与交流活动等。

（2）行业主要法律法规及政策

通信行业是国民经济的主要支柱产业之一，我国政府和行业主管部门历来都对通信行业的发展十分重视，为了提高我国通信行业的发展水平，国家和有关部门持续制定了许多产业政策和措施支持通信行业的发展。主要行业法律法规及政

策如下：

序号	发布时间	法律法规及政策	涉及内容
1	2017年1月	工信部颁布了《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》	“十三五”末，覆盖陆海空天的国家信息通信网络基础设施进一步完善。光网和4G网络全面覆盖城乡，宽带接入能力大幅提升，5G启动商用服务。“十三五”时期信息通信业发展主要指标：到2020年，信息通信业收入达3.5万亿元，年均增速15.5%；信息通信基础设施累计投资2万亿元；ICT发展指数全球排名上升至72；移动宽带用户普及率达85%，固定宽带家庭普及率达70%；月户均移动互联网流量达到3100M，年均增速51.5%；行政村光纤通达率98%。
2	2016年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	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。加强深海、深地、深空、深蓝等领域的战略高技术部署。 完善新一代高速光纤网络，构建现代化通信骨干网络，提升高速传送、灵活调度和智能适配能力。推进宽带接入光纤化进程，城镇地区实现光网覆盖，提供1000兆比特每秒以上接入服务能力，大中城市家庭用户带宽实现100兆比特以上灵活选择；98%的行政村实现光纤通达，有条件地区提供100兆比特每秒以上接入服务能力，半数以上农村家庭用户带宽实现50兆比特以上灵活选择。积极推进第五代移动通信（5G）和超宽带关键技术研究，启动5G商用。
3	2015年9月	中华人民共和国住房和城乡建设部、工信部联合颁布的《住房城乡建设部工业和信息化部关于加强城市通信基础设施规划的通知》	将通信光缆、机房、基站、铁塔、管道线路等通信基础设施纳入城市规划是城乡规划法、电信条例的基本要求，是落实“宽带中国”战略，构建下一代国家信息基础设施，全面推进信息化建设，促进信息消费的重要保障，是提升城市服务功能，提高城镇化发展质量的客观需要。

序号	发布时间	法律法规及政策	涉及内容
4	2015年5月	国务院颁布《中国制造2025》	大力推动信息通信设备等重点领域突破发展。掌握新型计算、高速互联、先进存储、体系化安全保障等核心技术，全面突破第五代移动通信（5G）技术、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、“未来网络”核心技术和体系架构，积极推动量子计算、神经网络等发展。研发高端服务器、大容量存储、新型路由交换、新型智能终端、新一代基站、网络安全等设备，推动核心信息通信设备体系化发展与规模化应用。
5	2015年5月	工信部发布《关于实施“宽带中国”2015专项行动的意见》	指导基础电信企业加快4G发展，进一步推进城市地区4G网络深度覆盖，实现城市、县城和乡镇的连续覆盖以及农村热点区域的有效覆盖。引导基础电信企业加大4G市场推广力度，支持移动通信转售企业经营和发展，促进2G用户向3G、4G网络迁移
6	2014年9月	发改委、工信部等八部委发布《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	要求加快建设智能化基础设施，加快构建城乡一体的宽带网络，推进下一代互联网和广播电视网建设，全面推广三网融合等。
7	2013年8月	国务院颁布《“宽带中国”战略及实施方案的通知》	明确了“宽带中国”战略三个阶段的发展时间表：从现在至2013年底是全面提速阶段，重点加强光纤网络和3G网络建设，提高宽带网络接入速率，改善和提升用户上网体验；2014年至2015年是推广普及阶段，重点在继续推进宽带网络提速的同时，加快扩大宽带网络覆盖范围和规模，深化应用普及；2016年至2020年是优化升级阶段，重点推进宽带网络优化和技术演进升级，宽带网络服务质量、应用水平和宽带产业支撑能力达到世界先进水平
8	2012年6月	国务院颁布《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》	加大国家科技重大专项对信息产业核心基础产品的支持力度，加快推动新一代移动通信等技术的研发和应用

序号	发布时间	法律法规及政策	涉及内容
9	2011年6月	发改委、科技部、工信部、商务部及国家知识产权局联合颁发《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	将数字移动通信产品和网络设备作为国家高技术产业化的重点领域
10	2011年3月	发改委颁布《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)	将数据通信网设备制造及建设列为鼓励类发展产业
11	2010年10月	国务院颁布的《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研发及产业化,加快推进三网融合

3、行业的市场情况及细分市场概况

(1) 通信设备制造业发展概况

通信设备制造业是信息技术业的重要组成部分,是现代微电子技术、微波技术、计算机技术和软件技术的综合应用。近年来,随着电子信息技术的发展,通信设备产品日益呈现出高性能、体积小、耗材少的特点。

1) 通信设备制造业持续发展,发展空间巨大

全球通信设备制造业经过多年的发展,目前仍处于高速发展期,市场容量巨大。首先,全球各地区通信产业发展不均衡,大量发展中国家需要建设和更新通信网络;其次,通信技术的发展和更新仍在继续,消费者对通信业务的需求日趋个性化、多样化,通信业务的概念和内涵仍在不断扩展,都对通信设备制造业的发展起到巨大推动作用。尤其随着智能终端的广泛应用,促使运营商进行设备更新与扩容,使得通信设备制造业发展前景广阔。

2) 技术进步呈加速趋势,在激烈竞争中,国内厂商迅速成长,与国际主流厂商的差距缩小,部分核心技术方面对国外厂商实现超越

通信设备制造业属于技术、资金密集型行业,技术进步呈加速趋势。自20世纪80年代中期,通信技术逐步成熟并得到广泛应用开始,先后经历了模拟技

术（1G）、数字技术（2G）、智能技术（3G）以及目前普遍使用的4G技术。

通信技术的加速发展促进了通信设备制造业的更新与变革。随着智能手机、平板电脑、便携式电脑等智能终端的规模急剧快速的发展，原有基站网络覆盖和传送速率已远不能满足快速增长的需求，这也给通信设备制造带来了新的市场机遇。

国内通信设备制造厂商虽然起步较晚，但发展速度远超国外同类厂商，以华为技术、中兴通讯等为代表的民族通信设备制造企业，已在关键技术上取得了一系列的突破，部分技术已达国际先进水平，在通信设备市场的份额逐年提高。

（2）通信天线制造业发展概况

公司通信设备领域的主要产品为通信天线，所属行业为通信设备制造业内的通信天线制造业。按照可实现的功能，通信天线分为网络覆盖天线、通信传输天线和终端天线。

1) 网络覆盖天线

网络覆盖天线包括基站天线、室内分布天线等。其中，基站天线安装在通信基站上，通过提供特定形状的辐射电波构成移动通信网的无线路由，是移动通信网络覆盖关键部件之一，对无线环境质量有着重要影响，具有较高的技术含量和附加值。根据基站天线辐射电波形状的不同，分为全向天线、单极化定向天线、双极化定向天线、固定角天线和电调天线等；室内分布天线主要安装在如隧道、地下车库、室内建筑等移动通信信号盲区，用于网络覆盖的优化和增强，常见的室内分布天线有吸顶天线、壁挂天线等，其技术含量和附加值相对较低。

经过多年的发展，我国通信天线制造业坚持技术引进和自主开发相结合，已经形成了一个较为完整的产业体系，自主创新能力明显提升，部分技术达到国际先进水平，与国际巨头的技术差距正在逐步缩小。同时，中国高素质人才供应以及发达的产业配套体系，为本行业提供了良好的发展条件。凭借性价比高、响应速度快等优势，国内厂家已经基本占据了国内市场，在全球市场的份额也逐年提高。

目前,我国已成为世界上重要的通信设备和器件制造基地,国际通信设备制造商陆续到我国采购相关设备,形成了巨大的国际市场需求,为我国网络覆盖天线的发展提供了广阔的市场空间。为了满足不断提高的带宽需求,包括美国、法国、俄罗斯、日本、比利时、中国等主流国家已陆续实现 4G 商用。但预计 2G、3G 以及 4G 制式在很长一段时间内仍将共存。若每种通信制式都采用独立的天线反馈系统,存在选址难、成本高、影响环境等问题。目前通信市场正朝着多制式共存与融合的方向迈进,因此基站天线的共享、共点安装、多制式兼容以及对射频拉远技术的支持,具有迫切的市场需求。

2) 通信传输天线

通信传输方式主要包括光纤传输和微波传输两大类。通过微波方式传输,则需要微波通信天线。微波通信天线的工作频率在 5GHz~86GHz 之间,根据直径大小的不同可分为Φ 0.2m/0.3m/0.6m/1.2m/1.8m/2.0m/2.4m/3m 等型号,根据天线辐射特性可分为标准性能(Class1)、高性能(Class2)、超高性能(Class3)、至高性能(Class4)四个等级。微波天线不仅应用在通信设备领域,在电力和广播等领域也有广泛的使用。

目前,我国的通信传输主要采用光纤传输,微波传输在国内的应用远滞后于国外。近几年,由于地震、海啸、雪灾等自然灾害对光纤的破坏,其易损坏、修复时间长的弱点充分显现,引发了国内移动通信运营商对微波通信传输设备和天线的市场需求。2008 年开始,中国移动开始采购微波设备,微波天线市场呈现出大幅增长的发展势头。另外,随着 4G 移动网络的不断推进,点对多点微波通信系统在 4G 网络中发挥了越来越重要的作用,新一轮以经济型、部署灵活以及短站点间距为特征的网络部署进一步扩大了微波通信天线在我国通信设备领域的应用范围,形成快速增长的国内市场需求。

在国际市场上,微波通信天线在发达国家及欠发达国家的应用都比较广泛,尤其在土地私有化及私人运营商多的国家更属于最佳选择。微波通信天线产品因其在保证信号传输和发送质量的前提下占据很小的土地面积,在各国广泛使用,特别是在发达国家。新兴市场的印度、巴基斯坦等国家以及非洲、中东地区也正

处在通信发展的高峰期，微波通信天线应用也发展较快。世界范围内的微波传输新建和维修、维护业务也为微波通信天线制造商拓宽了市场空间。

3) 终端天线

终端天线用于实现移动通信终端设备信号的收发，包括手机天线、无线网卡天线、移动数字电视天线等。

终端天线品种繁多，早期的终端天线以对讲机天线、拉杆天线等为主，后续逐步发展为无线固定台天线、手机天线以及目前的移动数字电视天线、网卡天线、超小型手机天线、车载天线等。随着各种电子产品的数字网络化、无线化的迅速发展，各终端天线生产企业为顺应智能手机、PDA、笔记本电脑、无线 LAN 等终端小型天线市场需求，不断开发体积小、重量轻、灵敏度高、带宽广、多频带需求的新产品。特别是内置蓝牙、移动电视、车载导航产品等产品的应用使终端天线需求进一步增加。

4、进入行业的主要壁垒

(1) 严格的合格供应商认证制度

移动通信运营商和设备集成商除了重视通信天线本身的性能与质量外，也十分注重供应商的生产能力和过程质量控制与保证能力、研发能力及企业经营风险管控能力。企业的研发能力、规模生产能力与质量保证体系的形成需要较长时间的积累；其次，移动通信运营商及设备集成商需要对合格供应商生产全过程的质量保证体系进行认证，通过考察、审核后才能进行批量供货；此外，由于基站天线、微波天线等产品兼具定制化与通用化的特点，设备集成商通常与供应商保持长期稳定的合作关系。设备集成商除产能、品质控制等要求外，还要求供应商必须具备较强的研发能力和较快的响应速度，这对新进厂商也构成了一定的壁垒。

(2) 技术和工艺壁垒

通信天线制造业系技术密集型行业，产品更新换代快、技术指标升级快。企业要想获得利润，必须通过先进的技术提高产品性能，如果制造企业在产品研发

上没有自己的核心技术，将很难适应市场变化的需求。

高性能通信天线的零部件精度要求高，装配工艺精细，生产中需要各种专用设备、精密工模具及与其相适应的一整套先进的工艺流程和检测手段。而这些专用设备及精密工模具的制造不仅所需的投资大，而且要求企业有较强的设计及自制能力。另外，设备集成商通过定制所带来的产品规格多样化、系列化的要求，使企业必须具有同时兼顾高精度生产技术和柔性化生产方式的设计和 implementation 能力。

（3）人才壁垒

通信天线制造业涵盖了多个技术领域，需要电子与电磁场工程、电气工程、材料工程、化工工程、机械工程等不同学科的交叉运用，相关专业技术的积累、人才的培养都需要相当长的时间。研发人员通常需要拥有较完善的多学科知识储备，然后通过较长时间的积累实际技术开发经验才能逐步掌握行业产品开发的能力。企业迅速获得大量优秀研发人才的难度较大，形成了较为明显的人才壁垒。

（4）生产规模及资金壁垒

通信天线制造业已实现市场化竞争，面对通过招投标形式公开竞争的销售市场，获得大批量的订单必须经过多方面的认证，而认证的先决条件要求具有一定的生产规模，且移动通信运营商及设备集成商等下游客户对产品的交货时间有着严格规定，通常要求在短时间内提供大批量产品，这也对生产厂商的生产规模与资金实力提出了很高要求。

同时，通信天线制造业是资金密集型行业，为保证研发、生产需采购电磁仿真软件系统、高精度测试暗室、电磁测试软硬件系统、大吨位压铸机、大量数控机床及自动装配生产线等核心检测与生产设备，需要投入大量资金进行购置及后续维护升级，这对生产厂商的资金实力提出较高要求。

5、行业的市场供求情况

随着通信行业的持续扩张及快速发展，通信设备市场规模和市场增长潜力巨大，为通信设备制造业提供了广阔的发展空间。

(1) 移动通信行业用户数量快速增长，移动互联网流量大幅提高，基础设施建设投资持续增长，奠定了通信设备制造业的发展基础

2016年，全国移动电话用户净增5,054万户，总数达13.2亿户，移动电话用户普及率达96.2部/百人，比上年提高3.7部/百人。其中，3G/4G用户数呈爆发式增长，总数高达9.4亿户，渗透率高达71.2%。

2010-2016年3G/4G用户发展情况



数据来源：工信部，《2016年通信运营统计公报》

2016年，在4G移动电话用户大幅增长、移动互联网应用加快普及的带动下，移动互联网接入流量消费达93.6亿G，同比增长123.7%，比上年提高20.7个百分点。全年月户均移动互联网接入流量达到772M，同比增长98.3%。其中，通过手机上网的流量达到84.2亿G，同比增长124.1%，在总流量中的比重达到90.0%。

2010-2016 年移动互联网流量发展情况比较



数据来源: 工信部, 《2016 年通信运营统计公报》

最近几年,我国电信业的固定资产投资保持较高水平。2016 年,全行业固定资产投资规模完成 4,350 亿元,其中移动通信投资完成 2,355 亿元。2016 年,基础电信企业加快了移动网络建设,新增移动通信基站 92.6 万个,总数达 559 万个。其中 4G 基站新增 86.1 万个,总数达到 263 万个,移动网络覆盖范围和服务能力继续提升。2010 年至 2016 年移动电话基站发展情况如下:

2010-2016 年移动电话基站发展情况



数据来源: 工信部, 《2016 年通信运营统计公报》

过去几年,我国移动通信行业用户数量快速增长,移动互联网流量大幅提高,

基础建设投资持续增长，为奠定了通信设备制造业的发展打下了坚实的基础。

根据工信部、发改委、科技部等部委与机构共同组成的 IMT-2020（5G）推进组发布的《5G 愿景与需求》白皮书，面向 2020 年及未来，移动数据流量将出现爆炸式增长，预计 2010-2020 年全球移动数据流量增长将超过 200 倍，2010-2030 年将增长近 2 万倍；中国的移动数据流量增速高于全球平均水平，预计 2010-2020 年将增长 300 倍以上，2010-2030 年将增长超 4 万倍。因此，移动通信运营商在未来将面临飞速增长的数据流量压力，基站覆盖率和网络扩容将成为其最为迫切的需求，基站致密化将使得通信天线的使用量进一步增长，通信天线的市场规模将得到快速地增长。

同时，根据《5G 愿景与需求》白皮书，未来全球移动通信网络连接的设备总量将达到千亿规模，预计到 2020 年，全球移动终端（不含物联网设备）数量将超过 100 亿，其中中国将超过 20 亿。全球物联网设备连接数也将快速增长，2020 年将接近全球人口规模达到 70 亿，其中中国将接近 15 亿。到 2030 年，全球物联网设备连接数将接近 1,000 亿，其中中国超过 200 亿。海量的设备接入和多样化的物联网业务将为终端天线市场带来巨大的市场空间。

（2）原有网络的设备更新将保证通信设备市场的持续需求

作为实现移动通信网络覆盖及传输的核心设备之一，通信天线是移动通信系统的重要组成部分，已经伴随着移动通信产业的进步实现了快速的发展，并将会在今后相当长时间内继续保持较快的增长。通信天线设备的平均使用寿命约为十年，庞大的通信网络保有量将继续维持一个较大规模的通信天线市场。

（3）4G 网络建设继续向着广度和深度覆盖迈进，新兴国家 4G 网络建设快速推进，为通信设备行业的发展提供了充足的动力

2013 年 12 月 4 日，工信部正式发放 TD-LTE 牌照，我国通信行业正式进入 4G 时代。2015 年 2 月，工信部正式向中国电信和中国联通发放 LTE-FDD 经营许可，从此我国 4G 市场开启双制式同台竞技时代。4G 已成为移动通信市场增长引擎，全球 2G 用户逐渐被 3G、4G 用户所取代，3G 新增用户逐渐平稳，4G

新增用户已经成为带动全球市场增长的主要动力。

根据 2016 年 3 月全国人大通过的“十三五规划”、2016 年 12 月国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和 2017 年 1 月工信部印发的《信息通信行业发展规划（2016—2020 年）》，加快第四代移动通信（4G）网络建设，实现乡镇及人口密集的行政村全面深度覆盖，加快边远山区、牧区及岛礁等网络覆盖将作为“十三五”的重点建设方向。因此，随着 4G 网络继续加大深度和广度覆盖建设，相关产业链的需求将持续增长，为通信天线行业的发展带来持续的市场需求。

另外，新兴市场国家如亚洲的印度、印尼、巴基斯坦和非洲、拉美等区域的部分国家，正处于 4G 移动通信网络大规模建网阶段，大量的通信网络投资建设为通信设备制造商提供了巨大发展空间。

（4）5G 网络的规模商用将为通信设备制造业的发展提供长远的保证

2016 年 3 月全国人大通过的“十三五规划”、2016 年 12 月国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和 2017 年 1 月工信部印发的《信息通信行业发展规划（2016—2020 年）》，将积极推进第五代移动通信（5G）和超宽带关键技术研究，启动 5G 商用作为未来五年计划的重点发展方向。

根据相关主管部门的指导意见以及移动通信运营商的部署和规划，预计将于 2020 年实现 5G 网络的规模商用。届时，全球将进入大规模的 5G 网络建设，大量的通信网络投资将为设备制造商提供巨大的市场空间。此外，为实现 5G 提出的为用户提供光纤般的接入速率，“零”时延的使用体验，千亿设备的连接能力，超高流量密度、超高连接数密度和超高移动性的总体愿景，网络覆盖能力、传输速率以及海量的设备接入，都将对通信天线及终端天线的需求量有大幅的提升。因此，5G 网络的规模商用将为通信设备制造业带来巨大的市场发展空间，为通信设备制造业的发展提供长远的保证。

6、行业的利润水平变动趋势及其变动原因

通信天线产品的发展趋势紧跟电子信息产品的趋势，呈现出功能化越来越

强、体积越来越小、耗材越来越少、技术更新越来越快的特点。通信天线新产品市场价格一般较高，毛利率水平也较高。随着生产厂商的增多，市场价格会逐渐下降，但随着生产工艺的改进及成熟，生产成本将有所降低，总体来说，毛利率保持相对平稳的趋势。报告期内，行业内主要企业一般通过自主研发，不断开发出新产品和高端产品，优化产品结构以保证整体利润水平稳定。

7、行业的技术水平、技术特点、经营模式及周期性、区域性、季节性特征

（1）行业技术水平及技术特点

在 2G 网络中，国产基站天线在技术上已相当成熟，基本可以取代进口天线；在 3G 网络中，国内企业生产的 WCDMA 和 CDMA2000 制式的基站天线，已经达到国际先进技术水平；在我国拥有自主知识产权的 TD-SCDMA 网络中，国内企业在产业标准、技术储备、市场机遇等方面具有先发优势。但是，由于国外知名品牌凯仕琳、康普安德鲁等基站天线制造厂商已有近百年的历史，商业信誉较高，部分产品在技术成熟度、材质、工艺等方面，与国产天线相比具备一定的优势。尤其在一些高端产品上，国产基站天线与国外进口天线相比还有一定的差距。在 4G 网络方面，国内天线制造厂家已经借助国内主导的 TD-LTE 国际移动通信标准走在了行业的前列。

微波通信天线方面，我国的研发与应用较晚，目前主要应用在电力、交通、铁路等行业的专用通信网中，在移动通信网络中的应用正在逐步增长。在标准性能、高性能的微波天线产品方面，国内厂商的技术已达到世界水平；在超高性能产品方面，国内厂商的技术正逐步接近国际先进水平。

（2）行业经营模式

国内通信天线生产企业大都采用同时向移动通信运营商和设备集成商供货的经营模式，下游客户的市场集中度较高，大多采用订单生产模式，即以市场为导向，按订单组织生产。由于移动通信运营商处于相对垄断的地位，在对设备集成商的招标采购、付款条件、付款方式、付款时间、服务内容和范围、定价能力

等方面处于优势地位，因此对设备制造商的营运资金占用较大，对行业内企业的资金实力提出较高的要求。

（3）行业的周期性

随着国家电信行业政策的政策导向和通信技术标准的变化，天线行业呈现一定的周期性特征。国家电信行业政策导向，可使某一类产品的需求在实现政策的预定目标前迅速增加，然后进入平稳发展期。

（4）行业的区域性

通信行业区域性特征明显，主要通讯设备制造基地大部分都集中经济发达地区，主要有整体规模大、比较偏重终端产品制造的珠江三角洲集群带；产业链完整、外资投入密集的长江三角洲集群带。我国通信天线行业由于受华为、中兴通讯等设备集成商配套协作半径的限制，主要集中于珠江三角洲地区。

（5）行业的季节性

通信天线生产企业大多采用订单式生产模式，而国内主要运营商的采购招标一般集中在每年的3月至6月中旬，中标企业在拿到份额订单之后，到安排生产直至最终实现销售需要一段时间。因此，天线行业存在一定的季节性特征。一般情况下，天线生产企业下半年的经营业绩要好于上半年。

8、行业的上下游关联性、上下游行业发展状况对行业的影响

通信天线制造业上游包括五金、电缆、塑胶材料供应商、加工商及电子元器件供应商等，上游行业已完全市场化，供应充足，尤其是经济发达的珠三角已形成完备的产业群，上游行业的成熟发展为本行业的稳健发展提供了坚实基础。

下游行业主要包括通信设备集成商和移动通信运营商。其中，移动通信运营商处于产业链核心地位，由其决定通信设备的投资规模。由于移动通信运营商可能将部分设备需求打包交给设备集成商，由集成商根据计划再向各生产商采购；也有可能将直接设备需求分拆采购，因此，设备集成商与设备制造商之间存在既合作又竞争的情况。

近年来，伴随着社会经济的持续快速发展，我国移动通信业也呈现出强劲增长的态势。根据工信部发布的《2016年通信运营统计公报》的数据统计，2016年，4G用户数呈爆发式增长，全年新增3.4亿户，总数达到7.7亿户，基础电信企业加快了移动网络建设，新增移动通信基站92.6万个，总数达559万个，移动网络覆盖范围和服务能力继续提升。2016年，在4G移动电话用户大幅增长、移动互联网应用加快普及的带动下，移动互联网接入流量消费达93.6亿G，同比增长123.7%，比上年提高20.7个百分点。

下游设备集成商的业务发展也非常迅速，如华为2012年至2016年五年来的销售收入年复合增长率为24%左右。

下游行业的迅猛发展会拉动本行业产品的市场需求，推动本行业的发展。

9、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 影响行业发展的有利因素

1) 本行业属国家鼓励和支持类行业

公司所从事的业务符合国家产业政策。《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》明确到“十三五”末，覆盖陆海空天的国家信息通信网络基础设施进一步完善。光网和4G网络全面覆盖城乡，宽带接入能力大幅提升，5G启动商用服务。到2020年，信息通信业收入达3.5万亿元，年均增速15.5%；信息通信基础设施累计投资2万亿元。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出将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。《中国制造2025》提出将大力推动信息通信设备等重点领域突破发展。公司主导产品作为移动通信产业中信号覆盖和接收的关键设备和部件，所从事的业务在未来较长时间内，都将得到产业政策的支持。

2) 行业前景广阔，市场规模持续增长

首先，整体国民经济的持续健康发展，推动通信产业不断发展。2016年，全国电话用户净增2,617万户，总数达到15.3亿户，同比增长1.7%。其中，移动电话用户净增5,054万户，总数达13.2亿户，移动电话用户普及率达96.2部/

百人，比上年提高 3.7 部/百人。预计未来几年，我国移动通信业仍将保持稳步增长。

其次，网络建设及由此带动的通信网络升级，将为我国通信市场的发展提供长期推动力。为应对激烈的市场竞争，满足移动用户优质、个性化的需求，各运营商出于竞争的考虑，将不断加强新的网络建设，不断改善其网络的覆盖范围和通信质量，从而带动通信天线的市场需求。

此外，由于各国通信行业发展水平参差不齐，新兴国家和地区仍处于建设与完善移动通信基础网络的阶段，对传统的移动通信设备仍有较大需求。因此，海外市场也将为国内企业提供较大的发展空间。

（2）影响行业发展的不利因素

1) 无线通信领域的技术进步导致产品更新加快，对企业技术开发能力的要求日益提高。无线通信技术发展和更新速度日益加快，技术更新的加速对通信天线制造企业提出了更高的要求，如果行业内企业不能根据市场发展趋势及时研发出满足运营商和集成商要求的通信设备，将可能面临将被淘汰出局的风险。

2) 随着市场竞争的加剧，移动通信设备集成商行业整合不断发生，市场份额日益集中，使得各通信设备生产厂商对客户的依赖程度也随之增加，也对本行业发展造成了不利影响。

3) 目前，我国通信设备制造行业的主要客户是移动通信运营商及中国铁塔，行业的发展在很大程度上受制于移动通信运营商及中国铁塔的固定资产投资规模。一旦移动通信运营商及中国铁塔的通信基础设施投资规模发生变化，对于通信设备的技术要求、需求结构和数量发生波动，将会对本行业的生产经营带来一定程度的风险。

10、质量控制情况

（1）质量控制标准

公司高度重视产品质量，贯标和执行 ISO9001 质量管理体系认证，按照天线行业的技术规范，结合客户要求及质量管理要求进行严格的质量控制，建立了

一套完善的质量管理体系，获得了 OHSAS18001、QC080000、ISO9001、TLC、TS16949：2009、邓白氏认证等一系列体系认证。

公司产品主要按照客户的要求进行设计和生产，当客户对产品技术规格及测试标准无明确规定时，则参照执行国家标准；当客户对产品技术规格及测试标准有明确规定，则优先根据客户要求要求进行设计开发、检测、试验、生产及生产过程的质量控制。

（2）质量控制措施

为实现对质量管理的目标，在不断总结多年通信天线产品开发、制造经验的基础上，质量管理部制定了《质量手册》、《程序文件》等系列内部质量管控文件，从原材料供应商资质认证开始，到原材料的采购、产品生产以及成品入库和出厂等各个环节，实施全程的质量监控，已形成了较为完整、完善的质量控制体系。

采购方面：公司设有供应商质量管理部，参与供应商评选，样品认证以及日常的供应商质量绩效考评，确保选取的货源有持续供应合格物料的能力。在原材料入厂环节，质量中心设有检验员，专门对所有入厂原材料的外观、尺寸、功能、材质和可靠性等方面进行检验，确保原材料质量。

生产环节：公司质量中心设有 IPQC、FQC、OQC 岗位，负责对制程的首检、巡检、终检以及出货检验，对产品质量层层把关，确保产品质量。

（3）质量纠纷情况

最近三年，公司未出现重大的质量纠纷情况。

（二）汽车电子领域

1、所属行业

发行人汽车电子领域主要产品为 DA 智联系统，按中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引》，属于制造业中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”。发行人的汽车电子业务主要由子公司合正电子经营。

2、行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

(1) 行业主管部门

工信部对汽车电子及信息技术行业承担宏观管理职能，主要职责是拟定汽车、汽车零部件、汽车电子、信息技术产品与服务等产业的发展战略、总体规划、方针政策，制定行业的技术规范。

(2) 行业主要监管法律法规及行业政策

合正电子主要提供汽车电子中的车载电子及车身智能产品，相关行业的产业支持政策，对合正电子的发展起到了促进作用。汽车电子及信息技术服务所涉及的主要法律法规及行业政策包括：

序号	时间	政策	政策内容
1	2017年4月	工信部、发改委、科技部联合颁布的《汽车产业中长期发展规划》	力争经过十年持续努力，使我国迈入世界汽车强国行列。实现关键技术取得重大突破；全产业链实现安全可控；中国品牌汽车全面发展；新型产业生态基本形成；国际发展能力明显提升以及绿色发展水平大幅提高。
2	2015年5月	国务院颁布了《中国制造2025》	加快汽车等行业生产设备的智能化改造，统筹布局 and 推动智能交通工具等产品研发和产业化。
3	2013年10月	国务院颁布了《国家卫星导航产业中长期发展规划》	大力发展卫星导航产业，对推动产业结构调整、提高社会生产效率、改善人民生活质量、提升国家核心竞争力具有重要的现实意义和长远的战略意义。
4	2012年7月	交通部颁布了《交通运输行业智能交通发展战略（2012—2020年）》	《交通运输行业智能交通发展战略（2012—2020年）》，提出支持和引导带动性强、集中度高的大企业以及有技术专长的中小企业的发展，在交通运输信息服务、运营管理和电子支付领域实现产业突破。将重点支持交通数据实时获取、交通信息交互、交通数据处理、智能化交通安全智能化组织管控等技术的集成创新。还将加快智能交通基础性关键标准、应用服务标准的制定，推动标准贯彻执行和国际合作，鼓励企业参与主导标准研究制定工作。

序号	时间	政策	政策内容
5	2011年2月	国务院颁布了《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，其中明确提出：“进一步落实和完善相关营业税优惠政策，对符合条件的软件企业和集成电路设计企业从事软件开发与测试，信息系统集成、咨询和运营维护，集成电路设计等业务，免征营业税”、“对我国境内新办集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，自获利年度起，享受企业所得税‘两免三减半’优惠政策。经认定的集成电路设计企业和符合条件的软件企业的进口料件，符合现行法律法规规定的，可享受保税政策”。
6	2001年12月	国务院颁布了《计算机软件保护条例》	明确计算机软件的保护范围和软件著作权人的各项权利，规范了软件著作权的许可使用和转让，规定了侵权行为法律责任。

3、行业的市场情况及细分市场概况

(1) 国家产业政策大力支持，推动汽车产业整体持续发展，汽车销量及保有量持续增长，为汽车电子产业发展奠定了良好的基础

积极发展汽车产业是我国产业升级的需要，符合国家的产业政策。近年来我国相继出台了《汽车产业中长期发展规划》、《中国制造 2025》等政策，引导汽车行业从中国“制造”朝着中国“智造”转型，积极推动我国汽车工业的发展。同时，各级地方政府亦出台了相关配套政策、发展规划、财政补贴及税收优惠等为国内汽车及汽车零部件行业发展提供了支持。

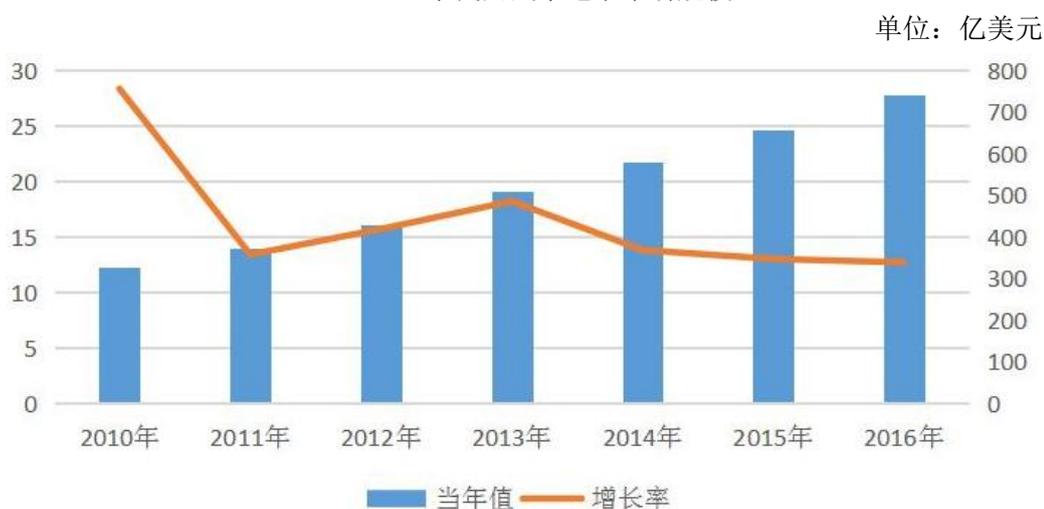
在国民经济快速发展和国家政策的大力支持背景下，我国汽车产业经历了高速发展，汽车销量实现了井喷式增长，汽车工业已经成为我国国民经济的支柱产业。据中国汽车工业协会统计，2000年至2016年，我国汽车销量年均复合增长率为17.60%。2016年我国汽车销量达到2,793.89万辆，比上年同期增长13.74%，稳居世界第一。另外，根据Wind资讯数据，2011年初至2016年12月底，我国机动车保有量由9,085.94万辆增长至1.94亿辆，增长迅猛。未来几年，中国汽车产业预计将继续保持增长状态，为汽车电子生产企业带来了广阔的发展空间。

(2) 随着汽车销量的增加，汽车电子及其子产品汽车导航产品销售规模均快速增长

从应用结构维度来看，汽车电子可以分为电子控制系统和车载信息系统两大类。电子控制系统与汽车机械装置配合使用，直接影响汽车的操作性和安全性。车载信息系统则是能够独立使用的电子装置，一般不直接影响汽车的操作性能，主要通过提高智能化、信息化和娱乐化程度来增加汽车附加值，包括多媒体系统、导航系统、智能信息应用等。

我国汽车产业井喷式增长带来了汽车电子行业的爆发。根据中国汽车工业协会发布的数据和前瞻数据库数据，我国汽车电子市场规模从 2011 年的 372.0 亿美元增长 2016 年的 740.6 亿美元，复合增长率为 14.76%。过去几年中国汽车电子产业在国内汽车产业飞速发展的带动下发展迅速，企业的技术实力、服务水平都得到较大提升。

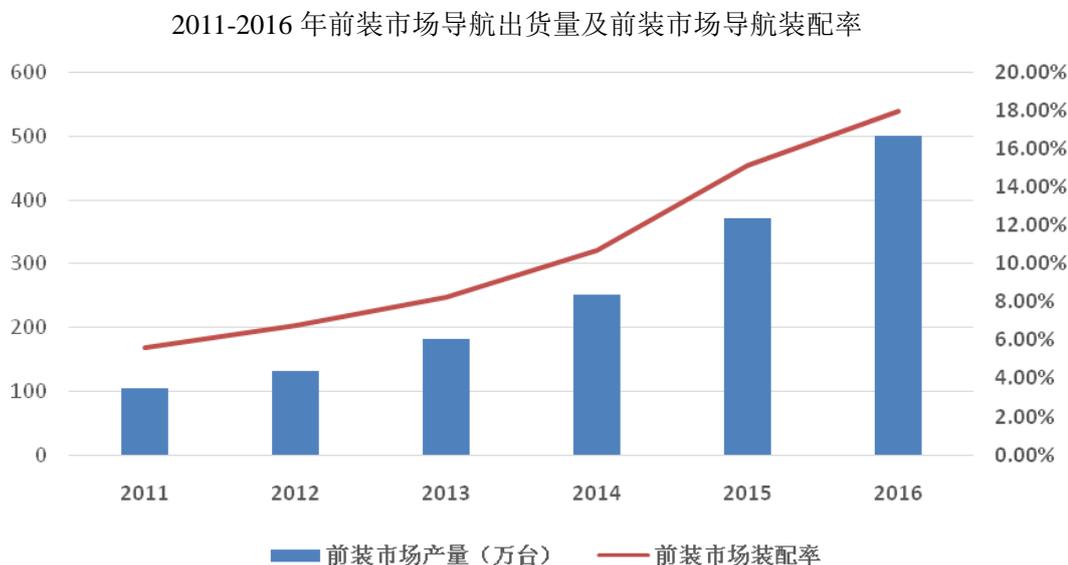
2011-2016 年我国汽车电子市场规模



数据来源：中国汽车工业协会、前瞻数据库

另外，随着生活水平的提高，生活方式日趋多元化，人们对生活休闲的品质要求不断提升。车载信息系统融合了导航及多媒体娱乐等功能，在日益增多的驾车时间内为车主增添行车的便利性和乐趣。随着技术的进步以及成本的降低，越来越多的车载导航、车载影音等车载电子系统成为汽车的“标准配置”，从而促进了车载电子产品市场持续增长。根据 Wind 资讯数据，我国汽车前装导航产品出货量由 2011 年的 104.5 万台，增长至 2016 年末的 501.8 万台，年均增长率为

36.86%，装配率由 2011 年的 5.64% 上升至 2016 年的 17.96%，整体装配率仍处于较低水平，但绝对装配量增长迅猛。在车载导航逐渐成为汽车标准配置的情况下，预计未来汽车导航装配率将继续提高。



数据来源: Wind 资讯

(3) 各大车厂相继推出自己的车载信息系统；消费者对智能导航、影音娱乐、安全辅助驾驶（ADAS）等要求进一步提升；能够为国内外大型整车厂提供全方位配套产品与服务的汽车电子生产商将获得领先优势

车载信息系统是基于智能车载设备、互联网服务，形成的车载综合信息处理系统，能够实现包括智能导航、影音娱乐、安全辅助驾驶（如车身故障检测、全景倒车、行车记录等）、移动办公、无线通讯、在线娱乐、社交互动功能等一系列应用。车载移动互联网是指将移动互联网技术应用在车载上，通过将智能手机与车载终端无缝连接，使智能手机上的应用全部投射到车载终端，实现流畅的双向控制，真正体现“智能互联、人机交互”的车载移动互联网特点。

自上世纪 30 年代全球首台车载收音机问世以来，车载信息系统产品经历了从车载收音机到车载 CD 机、车载 DVD 机、车载 DVD 导航、车载信息系统发展历程，功能由单一的音频播放向集智能导航、通信、移动办公、多媒体娱乐、汽车安防、辅助驾驶和远程故障诊断等功能于一体的信息系统转变。

目前，为顺应汽车电子化、智能化、网络化的发展趋势并伴随着移动互联网技术的快速发展，国际主流车厂纷纷开展车载信息系统的研发将移动互联网技术

应用在车载上，相继推出了具有导航和娱乐功能的车载信息系统产品，例如通用的 Onstar、丰田的 G-Book、福特的 SYNC 等。

未来智能化，信息化和舒适娱乐化将是车载电子的发展方向。消费者对智能导航、影音娱乐、安全辅助驾驶（ADAS）等要求进一步提升并将逐步拓展至车身智能（如舒适进入，手机遥控）等其他领域。车厂对车载电子供应商的规模和综合供货能力也逐渐提高，能够为国内外大型整车厂提供全方位配套产品与服务的车载电子生产商将获得领先优势。

4、进入行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

车载信息系统涉及到音频、视频、智能导航、安全辅助驾驶、智能终端连接、双向控制等功能的实现，是一个集成了多种功能的信息系统。要在硬件和软件上实现产品功能，需要解决一系列技术问题。目前，虽然电子信息技术发展较快，但车载信息系统硬件软件的研发还没有形成完整的配套产业链，企业需要通过自身的研发实力解决产品研发生产过程中的难题，因此企业要想在市场上推出领先性产品，需要一定的技术积累，行业具有较高的技术门槛。

（2）行业经验壁垒

与消费类电子产品不同，车载信息系统产品需要完全适应车载环境，要求研发人员熟悉车载产品、特别是前装车载产品的各项技术要求，具有解决产品稳定性、可靠性的研发实力。研发样品的稳定性并不能确保产品量产的稳定性，这就需要研发、生产人员根据实际车载环境要求以及车厂的技术规范，不断的对产品进行功能完善，这一过程需要一定时间的摸索和积累。

此外，车载信息系统涉及到车厂、4S 店、终端用户等多个环节，企业推出的产品要进入车厂前装供应体系，不仅要达到车厂严格的技术规范，还需要得到车厂各方面的认可，需要较长的磨合时间。同时，产品的销售还需要得到 4S 店、终端消费者的认可，这就要求产品具有较高的性价比、较好的用户体验性。

因此，车载信息系统具有较高的行业经验壁垒，一般的电子产品生产企业难

以短时间进入。

(3) 人才壁垒

目前国内车载信息系统还没有形成完全配套的产业链，硬件、软件功能的实现都需要专门研发，新进入者难以在短时间内搭建具有丰富行业经验的人才团队；车载信息系统的市场销售涉及车厂、4S 店等行业，企业要想达到较好的市场推广及销售效果，需要对汽车及配套产业具有丰富从业经验的销售及服务人员，新进入企业难以短时间内组建团队并搭建完备的销售服务体系。

(4) 前装市场进入壁垒

车厂前装市场的进入需要进行严格的认证、具备雄厚资金能力及高水平管理能力等综合实力。车厂会从企业的规模、市场声誉和管理水平等综合因素来筛选供应商，一般中小企业很难达到车厂的要求。其次，企业成为车厂的供应商后，需要投入大量启动资金并提供精细化的产品质量管控。车厂对产品质量的高要求，使得供应商需要严格控制生产流程的各个环节，提高精细化管理水平。因此规模较小、管理水平较低的企业将难以进入前装市场并维持与车厂的合作关系。

5、行业的市场供求情况

车载信息系统是汽车电子的一部分，其产品市场前景主要取决于汽车行业的发展前景以及汽车信息化和智能化的发展程度。随着经济的高速增长和人均 GDP 的不断提高及政策的支持，我国的汽车产销量保持较快增长，汽车的信息化和智能化程度逐渐提升，车载信息系统市场快速发展。具体分析请见本小节“3、行业的市场情况及细分市场概况”。

(1) 2014 至 2016 年我国新车产销量情况如下：

单位：万辆

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
销量	2,793.89	2,456.30	2,348.86
产量	2,800.84	2,446.77	2,372.50
产销率	99.75%	100.39%	99.00%

数据来源: Wind 资讯

(2) 2014 至 2016 年车载导航产品的供需情况如下:

单位: 万套

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
销量	/	1,850.41	1,151.54
产量	/	1,895.29	1,152.37
产销率	/	97.63%	99.93%

数据来源:《中国电子信息产业统计年鉴》, 该数据自 2015 年后停止更新。

从上表可以看出, 最近几年随着经济的快速发展和人均收入的持续增长, 我国汽车产销量及车载导航产品产销量均呈持续增长状态, 产销率维持在较高水平。

6、行业的利润水平变动趋势及其变动原因

汽车电子行业受益于上游电子元器件、集成电路技术革新, 原材料性价比不断提升, 行业整体利润水平保持稳定。在前装市场, 产品独特供应模式决定了产品价格与汽车整体价格相关, 汽车制造商通常采取成本加一定利润率的策略进行采购, 降低了产品价格变动带来的利润下降风险。在后装市场, 中小企业较多, 行业竞争较为激烈, 利润空间在一定程度上被压缩。

7、行业的技术水平、技术特点、经营模式及周期性、区域性、季节性特征

(1) 行业技术水平及技术特点

目前车载电子产品设计的主要技术有电子传感技术、数据通信传输技术、计算机处理技术、电子控制技术、嵌入式系统技术、应用软件设计与开发技术、互联网技术、导航技术等。

伴随着集成电路技术的发展, 车载信息系统的运算处理能力将变得更加强大。处理性能的提升, 除了满足现在的车载信息系统中多媒体播放、导航、娱乐功能、基本单元控制的要求外, 还将实现更多的实时高解析度图像和视频处理功能、智能驾驶辅助功能、支持更真实的图像展示、迅速地动态信息或数据处理、

提升语音识别能力和处理能力、智能化电子单元和更加复杂的逻辑算法功能。基于以上功能,车载信息系统将向一个能够为驾驶员及乘客提供智能化服务的综合系统形态发展,具有流畅语言交流化交互,复杂信息判断与处理,人性化反馈处理等智能特点。

(2) 行业经营模式

根据服务对象的不同,车载信息系统市场可分为前装市场和后装市场。

前装市场是指汽车电子供应商在汽车出厂以前,将产品销售给汽车制造商或其关联方。在前装市场,汽车制造商通常会针对某一车型,决定使用某一品牌的汽车电子产品,并服务于汽车的整个生命周期。前装市场的优势是产品会被纳入到汽车整体设计过程中,并能批量供货。

后装市场是指汽车出厂以后,产品一般通过汽车零部件销售商、4S店、维修网点进入市场,个性化需求是后装市场的最大特点。相较于后装产品,前装产品及其稳定性和可靠性要求更高,需要汽车设计时同步参与开发,车厂一般选择技术比较成熟、功能比较稳定的产品。

(3) 行业的周期性

车载信息系统作为汽车的配套产品,其消费受汽车行业景气程度的影响,与汽车行业波动的相关性明显。当汽车行业处于上升阶段时,车载信息系统市场得以迅速发展,消费活跃;反之当汽车行业处于下降阶段时,车载信息系统市场发展放缓,消费受阻。

(4) 行业的区域性

从全球市场分布角度来看,汽车市场产销活跃的国家 and 地区主要集中在发达国家及新兴市场国家,如美国,中国、印度、俄罗斯等,这些国家的车载信息系统供应商发展也较为迅速。

从我国地域分布来看,一方面,主要受地区经济发展状况的影响,经济较为发达和发展较快的地区,汽车供需相对旺盛,车载信息系统的生产和销售相对活跃;另一方面,我国车载信息系统产业特别是在前装市场,受电子类产品集群的

影响，电子类产品产业比较发达的地区车载信息系统供应商较为集中，如深圳，惠州等城市。

（5）行业的季节性

车载信息系统的季节性与整车销售密切相关。在国内市场，一般情况下，“五一”、“十一”和春节前后是汽车销售的旺季，车载信息系统的销售也随之增加，构成了车载信息系统产业的季节性特征。

8、行业的上下游关联性、上下游行业发展状况对行业的影响

按使用对象分类，车载信息系统市场一般分为向整车厂供货的前装市场和向经销商、4S 店供货的后装市场。在前装市场，由于整车厂对车载信息系统产品的质量要求越来越高，因此对车载信息系统供应商均需进行质量考核，只有进入质量体系的合格供应商才能供应相关产品。公司配套的整车厂均是著名的乘用车品牌，相比产品的价格整车厂更为关注产品质量，因此具有丰富经验的供应商将具有较大优势。在后装市场，公司通过与经销商合作、向 4S 店供货的方式实现销售。

公司常用原材料有贴片集成块、机芯、显示屏、线路板等，上游供应商数量较多，市场供应充足。

9、影响行业发展的有利和不利因素

（1）影响行业发展的有利因素

1) 国家产业政策大力支持，推动汽车产业整体持续发展，为车载信息系统产业的发展提供了政策上的保障

积极发展汽车产业是我国产业升级的需要，符合国家的产业政策。近年来我国相继出台了《汽车产业中长期发展规划》、《中国制造 2025》等政策，引导汽车行业从中国“制造”朝着中国“智造”转型，积极推动我国汽车工业的发展。同时，各级地方政府亦出台了相关配套政策、发展规划、财政补贴及税收优惠等为国内汽车及汽车零部件行业发展提供了支持，为车载信息系统产业的发展提供

了政策上的保障。

2) 移动互联网的普及促进了车载信息系统的发展

根据工信部发布的数据, 2016 年我国移动互联网用户达 10.94 亿人, 诸如音乐、天气、导航、资讯、支付、交通、健康医疗等 APP 应用已层出不穷, 移动互联网已经成为丰富人们的生活内容、改变人们的生活方式的重要载体。

移动互联网的快速发展也直接促进着车载信息系统行业的发展, 并影响该行业的走向。通过移动互联网与车载信息系统的连接可以将移动互联网的元素融入汽车, 不仅丰富车载终端的服务内容, 提升驾乘者的用户体验, 而且使汽车成为移动互联网的重要节点, 具有广阔的商业前景。

3) 城市道路交通日益复杂, 消费者对车载导航系统的需求进一步增加

随着国民经济的快速增长, 人流、物流、信息流以前所未有的密度涌向大城市并向周边辐射, 城市化进程明显加快, 人口不断集中, 导致城市规模不断扩大, 新增公路的日益增多。与此同时, 中国许多大城市机动车拥有量快速增加, 城市道路负荷日益加重, 道路拥挤、行车混乱等现象有增无减。在此城市道路环境下, 公众对于导航娱乐产品的需求势必快速增长, 从而增加了车载信息系统的需求。

4) 宏观经济持续增长, 居民收入持续增加, 消费升级启动, 自驾游等新形式消费的普及促进了车载信息系统的需求

近年来, 中国宏观经济始终保持快速、持续增长。居民收入持续提高, 以改善住、行为代表的新一轮消费升级开始启动, 消费类型逐渐多元化, 私家车拥有量持续增长。

随着长假期间高速公路免费等利好政策, 以及旅游方式从观光游到休闲游的转变, 旅游偏好从长线到短途的改变, 自驾游成为公众乐于选择的出游方式。因此, 在行程中对行使路线引导、道路法规的提示及车载娱乐设备的需求迫切, 必然导致对多功能、定制化、智能化的车载信息联系统市场需求的增长。

（2）影响行业发展的不利因素

1) 行业内企业整体资金实力不强、竞争力低，行业集中度急需进一步提高

行业竞争日趋激烈，行业技术升级不断加快，这就要求行业内企业具备较强资金实力和融资能力。与发达国家和地区相比，我国车载电子行业起步较晚，行业内企业普遍存在经营规模小、融资能力不强的特点，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，行业集中度急需进一步提升。

2) 行业内低端产品竞争较为激烈，尚未形成成熟的行业标准

由于市场的迅速增长，部分生产低端车载信息系统的中小企业形成了低水平、重复和无序竞争。特别是后装市场上中小品牌繁多、产品质量参差不齐、产品功能同质化严重，造成了资源的浪费，影响了行业的发展，不利于优秀企业的发展壮大。

3) 行业产业链尚不完整，核心零配件依靠进口，为行业发展带来不确定性

我国车载信息系统行业在技术、市场开发、产业化进程和品牌建设上较欧美和日本企业起步晚，在专业技术成熟度上处于劣势。芯片等关键零部件依赖进口，无法形成完整的产业价值链，为行业发展带来不确定性。

10、质量控制情况

（1）质量控制标准

合正电子高度重视产品质量，执行 TS16949 质量管理体系认证，按照汽车行业的技术规范及质量管理要求进行严格的质量控制。

（2）质量控制措施

为从各个环节控制产品质量，合正电子设立了质量管理部，专门对产品生产的全过程进行监督。合正电子在采购前严格按照产品设计要求对原材料类别及供应商进行选择，原材料入库前需进行性能检测。产品生产完成后，质量管理部会

对产品进行各方面性能指标测试，确保产品达到出厂标准。

（3）出现的质量纠纷情况

合正电子自成立以来，未出现重大的质量纠纷问题。

（三）军工电子领域

1、所属行业

公司军工电子领域业务主要产品为微波电路及其相关组件，按中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引》，属于制造业中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”。公司的军工电子业务主要由子公司南京恒电经营。

2、行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

（1）行业主管部门

南京恒电主要产品应用于国防军事领域，主管部门为工业与信息化部下属的国防科工局。国防科工局主要负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，以及对武器装备科研生产实行资格审批。鉴于行业的特殊性，国防科工局对行业内企业的监管采用严格的行政许可制度，主要体现在军工科研生产的准入许可及军品出口管理等方面。

另外，国家保密局会同国家国防科技工业局、总装备部等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证。

我国的军品行业实行许可证制度，军工产品生产企业需取得以下资质：

1) 武器装备质量体系认证

《军工产品质量监督管理暂行规定》规定：军工产品通用零部件、元器件和原材料产品应建立健全产品质量认证制度，从事有关产品的科研生产需要通过相关主管机构的军工质量体系认证。

2) 保密资格认证

《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》规定：对承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位，实行保密资格审查认证制度。承担涉密武器装备科研生产任务，应当取得相应保密资格。

3) 武器装备科研生产许可认证

《武器装备科研生产许可管理条例》规定：国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。

4) 装备承制单位资格认证

根据《装备承制单位资格审查要求》（GJB5713-2006）的规定，装备承制单位资格是承担装备及配套产品研制、生产、修理及技术服务等任务的单位应当具备的基本条件。

(2) 行业主要法律法规及政策

为保障军品的生产，促进军工行业的规范发展和实现国家安全，国务院、中央军委、国防科工局及其他部门出台了相应的法规和规范性文件，对武器装备科研生产企业的行业准入、国防科研管理、保密资质管理、军品质量管理、军品出口贸易等方面做出了明确的要求。

主要法规及规范性文件有：《中华人民共和国国家安全法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》、《武器装备科研生产许可管理条例》、《武器装备科研生产许可实施办法》、《军工产品质量管理条例》、《军工产品质量监督管理暂行规定》、《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》、《武器装备科研生产协作配套管理办法》、《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》等。

南京恒电所处行业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，受到国家的鼓励与大力扶持，相关产业政策如下：

序号	时间	产业政策	政策概要
1	2016年3月	全国人大颁布了《国民经济和社会发展的第十三个五年（2016-2020年）规划纲要》	指出“坚持发展和安全兼顾、富国和强军统一，实施军民融合发展战略，形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局，全面推进国防和军队现代化”；提出“提升新兴产业支撑作用，支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大”。
2	2016年3月	国防科工局发布《2016年国防科工局军民融合专项行动计划》	加快推进国防科技工业军民融合深度发展，在更好支撑国防和军队建设、保障武器装备科研生产的同时，发挥军工优势，推动国家科技进步和服务经济社会发展。
3	2015年5月	国务院发布《中国制造2025》	指出要大力推动重点领域突破发展，聚焦新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等十大重点领域。
4	2015年5月	国务院新闻办公室发布《中国的军事战略》	指出“根据战争形态演变和国家安全形势，将军事斗争准备基点放在打赢信息化局部战争上”；“着眼建设信息化军队、打赢信息化战争”；“发展先进武器装备，构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系”；“贯彻军民结合、寓军于民的方针，深入推进军民融合式发展”。
5	2014年4月	工信部发布《促进军民融合式发展的指导意见》	提出到2020年形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系，军工与民口资源的互动共享基本实现，先进军用技术在民用领域的转化和应用比例大幅提高，社会资本进入军工领域取得新进展，军民结合高技术产业规模不断提升。
6	2013年11月	中共第十八届中央委员会发布《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》	指出要推动军民融合深度发展，健全国防工业体系，完善国防科技协同创新体制，改革国防科研生产管理和武器装备采购体制机制，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域。
7	2012年6月	国防科工局、总装备部发布《鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的实施意见》	允许民营企业按有关规定参与承担武器装备科研生产任务；引导和支持民间资本有序参与军工企业的改组改制，鼓励民间资本参与军民两用技术的开发。

序号	时间	产业政策	政策概要
8	2011年3月	全国人大通过《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	强调“建立和完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系”；提出“要培育发展战略性新兴产业，科学判断未来市场需求变化和技术发展趋势，加强政策支持和规划引导，强化核心关键技术研发，突破重点领域，积极有序发展新一代信息技术、节能环保、新能源、生物、高端装备制造、新材料、新能源汽车等产业”。
9	2010年10月	国务院、中央军委发布《关于建立和完善军民结合寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》	明确提出推动军工开放，引导社会资源进入武器装备科研生产领域；深化军工企业改革，除关系国家战略安全的少数企业外，要以调整和优化产权结构为重点，通过资产重组、上市、兼并收购等多种途径推进股份制改造，鼓励符合条件的社会资本参与军工企业股份制改造。
10	2009年12月	国防科工局发布《国防科技工业社会投资领域指导目录（放开类2010年版）》	进一步放开了社会资本进入军工领域的范围。
11	2007年3月	国防科技工业委员会发布《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》	鼓励和引导非公有资本进入国防科技工业建设领域，逐步扩大非公有资本对国防科技工业投资的领域；允许非公有资本对军品科研生产项目和基础设施进行投资；鼓励和引导非公有制企业参与军品科研生产任务的竞争和项目合作，可承担武器装备分系统和配套产品研制生产任务；鼓励非公有制企业研究开发科技含量高、市场前景好的军民两用高新技术产品。
12	2005年2月	国务院发布《关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》，	明确提出“允许非公有资本进入国防科技工业建设领域”，“坚持军民结合、寓军于民的方针，发挥市场机制的作用，允许非公有制企业按有关规定参与军工科研生产任务的竞争以及军工企业的改组改制。鼓励非公有制企业参与军民两用高技术开发及其产业化”。

3、行业的市场情况及细分市场概况

军工产业是包括兵器、船舶、航空、核工业、航天、军工电子等相关产业在内的高科技产业群，是先进制造业的重要组成部分。近年来，世界军工产业发展迅速，科研投入和制造规模不断增长，传统军事强国地位稳固，新兴市场军工产业发展迅速。

新中国成立后，尤其是改革开放以来，我国综合国力不断增强。随着我国周边安全形势的变化以及国防战略的调整，我国军费支出显著增长。军费的持续稳步增长为军工行业的快速发展提供了重要支撑。2007-2016年，我国中央公共财政国防支出从 3,482.32 亿元增加至 9,543.54 亿元，十年间复合增长率为 10.61%。



数据来源：财政部

南京恒电的主要产品属于微波混合集成电路相关技术的具体应用，所属细分行业为微波混合集成电路行业。

20 世纪 70 年代，微波混合集成电路被美军率先应用于军事电子装备，至今其已被广泛应用于雷达、电子对抗、通信系统及其他各种武器装备中。目前，美国微波混合集成电路的研制及生产技术处于国际领先地位，从组装技术、电路技术，到产品标准、可靠性研究等方面形成了完整的体系。我国微波混合集成电路行业起步较晚，但发展速度较快，在 20 世纪 60 年代后期只有少数几家单位从事微波混合集成电路的研究和制造，至今该领域已经有近百家单位。得益于军事电子装备对高性能、小型化、轻量化、高可靠性、集成化、模块化的迫切要求，微波混合集成电路整体发展较为快速：

首先，微波混合集成电路相关技术作为新一代信息技术产业的重要组成部分，面临良好的政策环境；

其次，信息化是新军事变革的本质和核心，加强军队信息化建设是建立和提高基于信息系统的体系作战能力，进而增强一体化联合作战能力的战略措施。军队和国防信息化建设对微波混合集成电路相关产品需求巨大；

再次，我国武器装备多数服役时间较早，现代化程度不高，除少量装备必须退役之外，大部分均需进行现代化改造，提高其信息战能力。老装备提档升级给微波混合集成电路相关产品带来巨大的发展机遇；

最后，军民融合是国防军工改革的发展趋势且已上升为国家战略。随着军民融资的深度推进，具有较好研发实力、优秀管理团队、良好市场声誉的民营企业将迎来巨大的成长空间。

随着微波混合集成电路在军用领域的快速发展以及军民融合的不断推进，市场规模快速增长的同时行业的竞争情况亦将愈发激烈。

4、进入行业的主要壁垒

(1) 技术壁垒

军品领域内的微波混合集成电路以满足国防建设的需要为目标，对产品的质量要求严格；同时相关产品多数为定向研制，需要根据客户的要求进行开发，企业必须具备较强的技术储备和自主创新能力。

首先，由于军工产品工作环境较为恶劣，对产品的可靠性要求较高，因此军用标准在产品性能、生产工艺、技术指标上更加严格，对企业的生产制造能力提出了更高的要求。其次，军用微波混合集成电路产品主要应用于飞机、舰船、导弹等武器装备，同一类型产品批量小但型号繁多，要求生产企业微波专业技术强，需要有长期的经验积累。最后，微波组件产品对雷达、通信设备性能的稳定性、可靠性具有关键作用，产品开发具有高难度、高风险的特点。因此本行业对新进入者具有一定的技术壁垒。

(2) 军工资质及市场壁垒

我国对军工产品生产实行严格的许可证制度，从事武器装备的生产企业需要通过武器装备质量体系认证、保密资格认证、武器装备科研生产许可认证、装备承制单位资格认证，每项认证都有相应的资格条件、审查认证程序、监督管理和法律责任，形成了较高的资质壁垒。

军工企业对相关设备供应商的选择极为严格，需要实施严格的供应商认证程序，从质量、成本、研发和管理等各个方面对其进行评价审核，只有通过认证的供应商才能进入合格供应商目录。军品开发需经过指标论证、方案设计、初样试样研制、产品定型等多个环节，装备系统研制周期长，需要供应商与军工企业进行长期的跟踪配合。一旦装备定型之后，供应商相关配套产品即纳入军工企业装备的采购清单，在后续的装备生产过程中，原则上不会轻易更换供应商，对于其他供应商，形成市场壁垒。

（3）行业经验壁垒

微波混合集成电路产品对电路、结构、工艺等综合设计能力和经验要求较高。由于微波频率很高，微波电路、结构、工艺实现过程中，引入的分布参数对产品指标的影响很大，容易导致微波混合集成电路产品设计的指标与实际产品指标的实现存在偏差，需要设计人员具有丰富的经验，尽量消除产品制作加工过程中产生的误差对产品性能的影响，从而使产品达到设计要求。用于国防领域的产品，还需实际满足装备的环境要求和军品的技术规范，需要考虑温度、振动、冲击、盐雾、霉菌、低气压等各种特殊环境。因此，在微波混合集成电路产品的设计、生产、质量控制过程中，需要有丰富的经验，确保产品达到可靠性和环境适应性要求。这些都需要微波混合集成电路的设计、生产相关人员不仅要具有微波专业知识，还要有丰富的经验与阅历。

（4）人才壁垒

微波混合集成电路行业属于技术与经验并重的行业。微波混合集成电路涉及电路、结构、工艺等专业知识，需要大量跨专业、复合型人才。相关人员不仅需要具备微波相关专业专业知识，以及较强综合设计能力，还需要有丰富的实际应用经验。经验的积累是长期磨合、沉淀的过程，行业外的其他企业短期内难以培养出一批既有足够的设计、开发专业知识，又有丰富经验的专业技术和专业管理团队，形成了较高的人才壁垒。

5、行业的市场供求情况

(1) 微波混合集成电路行业面临良好的政策环境

微波混合集成电路相关技术作为新一代信息技术产业的重要组成部分，广泛应用于雷达、通信系统、电子对抗等国防军事领域，面临良好的政策环境。具体政策请参见本小节“2、行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策”之“(2) 行业主要法律法规及政策”的具体内容。

(2) 军队和国防信息化建设对微波混合集成电路相关产品需求巨大

信息化是新军事变革的本质和核心，加强军队信息化建设是建立和提高基于信息系统的体系作战能力，进而增强一体化联合作战能力的战略措施。没有信息战优势，就没有制空权、制海权、地面作战的主动权，也就不可能夺取战争的最终胜利。为适应现代战争形势的发展，我国也提出国防信息化、现代化建设的总体目标：建设信息化军队，打赢信息化战争。

微波技术在国防信息化建设及现代战争中起着关键的作用，几乎所有的移动装备都要安装无线通信设备、雷达探测设备和电子对抗设备。微波混合集成电路广泛应用于军用通信系统、雷达系统、电子对抗系统中，是军队和国防信息化、数字化建设的重要基础和重要标志之一，随着国际形势的日益严峻及国防投入的逐年增加，未来市场需求巨大。

(3) 老装备提档升级给微波混合集成电路相关产品带来巨大的发展机遇

长期以来，我国国防军费开支占经济总量比重低。随着我国经济总量的提高和国际局势的变化，我国军费开始恢复性增长，一方面补偿过去在军事领域投入的不足，另一方面是为了跟上当前军事科技发展步伐和适应新形势战争的需要。军费投入的增加使武器装备新型号大量涌现，应用新技术的武器装备越来越多。

在大力发展新一代装备的同时，还需要对老装备提档升级。我国武器装备多数服役时间较早，现代化程度不高，除少量装备必须退役之外，大部分均需进行现代化改造，提高其信息战能力。从国防现代化建设的“三步走”战略来看，

2010~2020 年乃是我国国防基本实现机械化并使信息化建设取得重大进展的关键时期，以信息化为主导、以海空军为重点的武器装备升级换代将大规模启动，老装备的升级换代将为军用微波混合集成电路相关产品带来巨大的发展机遇。

(4) 军民融合是国防军工改革的发展趋势，优秀的民营企业迎来巨大机遇

随着科技产业革命和新军事变革的迅猛发展，国防经济与社会经济、军事技术与民用技术的界限趋于模糊，军民融合式发展已成为顺应世界新军事变革发展的大趋势。例如，美国是实施军民一体化建设的典型国家，90%以上军品都由民营企业生产。在政府调控和市场机制的共同推动下，我国军民融合式发展驶入快车道，国防军工改革不断深化。

2014 年 4 月，工信部发布《促进军民融合式发展的指导意见》，提出到 2020 年形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系，军工与民口资源的互动共享基本实现，先进军用技术在民用领域的转化和应用比例大幅提高，社会资本进入军工领域取得新进展，军民结合高技术产业规模不断提升。2015 年 3 月 12 日，习主席在出席十二届全国人大三次会议解放军代表团全体会议时强调，“把军民融合发展上升为国家战略，深入实施军民融合发展战略，努力开创强军兴军新局面”。2015 年 9 月 3 日，习近平主席在纪念抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年大会上宣布，部队将在 2017 年底前裁军 30 万，其中，科研院所也列入裁军范围，这将意味着大量科研及装备生产任务将不再由部队承担，国防科研单位把工作重心放在了装备总体论证规划方面，大量装备的研制和生产交由地方工业部门和企业承担。2016 年 3 月，国防科工局发布《2016 年国防科工局军民融合专项行动计划》，加快推进国防科技工业军民融合深度发展，在更好支撑国防和军队建设、保障武器装备科研生产的同时，发挥军工优势，推动国家科技进步和服务经济社会发展。

军民融合不断深入有利于充分发挥民营实体运作机制灵活、创新能力强等优势，进一步扩大民营实体为部队服务保障的内容和范围，推动我国国防工业做大做强。未来，随着军民融资的深度推进，具有强大研发实力、优秀管理团队、良好市场声誉的民营企业将迎来巨大的成长空间。

6、行业的利润水平变动趋势及其变动原因

军用微波混合集成电路行业的利润水平较高，一方面，军工领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，行业内企业相对较少，竞争相对不太激烈；另一方面，军工客户对产品的可靠性、稳定性、环境适应性要求高，技术难度大、工艺复杂、质量保证期长。

随着现代武器系统小型化、轻量化、多功能的发展趋势，客户对微波电路模块、组合的集成度要求越来越高，产品价格也相应增加且大于成本增长幅度。另外，军品开发要经过指标论证、方案设计、初样、正样及产品定型等多个环节，装备系统研制周期长。在相应的装备未定型之前，配套产品只能进行小批量生产，且需要不断完善设计方案，单位成本较高。装备定型后，设计、试验、调试成本大幅减少，且随着产品订单的大幅增加，分摊在每个产品中的固定成本如折旧费、人工成本等相应减少，单位产品成本有所下降。因此，军用微波混合集成电路行业内拥有强大研发实力、定型产品较多的企业利润水平将呈现稳中有升趋势。

7、行业的技术水平、技术特点、经营模式及周期性、区域性、季节性特征

（1）行业的技术水平及技术特点

随着飞机、舰船、导弹等军事电子装备对高性能、小型化、轻量化、集成化、模块化的要求越来越高，微波混合集成电路行业技术水平和趋势主要体现在以下几个方面：

1) 小型化、轻量化

为增加飞机、导弹或舰船的飞行或航行距离，或在相同飞行或航行距离的情况下减少体积或增加弹药量，微波混合集成电路技术不断发展，使微波电路及其相关组件小型化、轻量化程度不断提高，主要表现在：

① 随着集成电路技术的发展，单片多功能集成电路芯片的规模越来越大、功能越来越强，为微波集成电路组合产品的小型化提供了便捷条件；

② 微机电系统技术及低温共烧陶瓷技术使得微波器件及电路的尺寸越来越

小、重量越来越轻；

③ 先进的三维电磁场仿真技术使得微波电路与结构的立体仿真成为可能；

④ 氮化镓材料技术使微波功率管的输出功率及效率得到极大提高，功耗急剧下降，使得在微波系统中占据较大空间的固态功率电路尺寸越来越小。

2) 高频化

随着军用微波通信对信息传输容量、传输效率、传输质量提出了越来越高的要求，微波混合集成电路向更高的毫米波频段发展。毫米波具有波束窄、信息传输容量大、数据传输质量高、电波隐蔽、保密和抗干扰性能好、使用方便灵活以及全天候工作的特点，可以极大的提高飞机、舰船之间的抗干扰和抗截获能力。随着应用领域向毫米波频段的发展，微波混合集成电路产品在雷达和通信中的地位和作用将进一步提升。

3) 集成化

随着现代武器系统小型化、便捷化、多功能的发展趋势，对微波电路模块、组合的体积要求越来越高，带宽越来越宽，在整机的设计、制造过程中，分系统的集成设计相对于多组合搭接的系统集成设计在电磁兼容性、可靠性、体积以及性能实现、研制周期方面具备显著竞争优势。随着系统的分块集成等级不断提高，相应的微波混合集成电路相关产品也朝着集成化方向发展。

(2) 行业经营模式

为军工产品提供配套生产的企业，首先需要取得从事武器装备生产的资质，其次要进入军工企业合格供应商目录。微波电路产品作为雷达和通信系统设备的配套产品，在雷达和通信系统设备等装备定型后并纳入军工企业装备的采购清单，由上游雷达和通信系统设备生产厂商或军工研究所向微波电路等配套单位采购。由于微波电路及其组件的品种、规格多，主要为非标准化产品，行业内企业一般采取定制方式，实行以销定产的生产模式。

（3）行业的周期性

微波混合集成电路产品为军工企业提供配套，军品行业的经营一般不存在明显的周期性。

（4）行业的区域性

由于主要为下游军工企业提供配套服务，其产品销售受军工企业分布影响而存在地域性特征，一般主要集中在军工科研院所集中的区域。

（5）行业的季节性

微波混合集成电路产品为军工企业提供配套，军品行业的经营一般不存在明显的季节性。

8、行业的上下游关联性、上下游行业发展状况对行业的影响

南京恒电所处细分行业为军用微波混合集成电路行业，上游为电子元器件、芯片、线路板、屏蔽盒等电子产品行业，下游为国防军工行业。

军用微波混合集成电路行业采购内容主要为电子元器件、芯片、线路板、屏蔽盒等，上述产品属于电子元器件等行业。上游行业的技术水平、供给能力、价格波动对本行业的经营有一定的影响。由于电子元器件等行业的技术较为成熟，竞争较为充分，供应商相对较多，产品供给充足，因此，上游原料的采购价格较为稳定并呈下降趋势。

微波混合集成电路行业属于技术密集、知识密集型产业，利润水平相对较高，上游行业产品价格的波动对本行业企业盈利能力影响较小。

军用微波混合集成电路行业下游行业为国防军工行业，主要客户为国内军工科研院所、军工厂、军事院校等，下游行业的发展状况直接影响了对本行业产品的需求变化。随着我国国防投入的持续增长、信息化改革战略的不断推进、已有老旧装备的信息化改造以及军民融合的不断深入，行业的下游需求将呈现增长趋势，有利于本行业的持续、稳定发展。

9、影响行业发展的行业发展的有利和不利因素

（1）影响行业发展的有利因素

1) 国家产业政策的大力支持

微波混合集成电路相关技术作为新一代信息技术产业的重要组成部分，广泛应用于雷达、通信系统、电子对抗等国防军事领域，面临良好的政策环境。

2) 国防军工产业的稳步发展

国防科技工业是一个战略性产业，它不仅是国防现代化的重要基础，也是国民经济发展和科学技术现代化的重要推动力量，对增强国防实力，促进国防现代化，带动其他产业及提高工业化整体水平有着重要的作用。

随着我国综合国力的快速提升、国际影响力不断增加，在国际事务中承担的责任和享有的发言权日益显著，在日益复杂的国际局势和地缘政治背景下，需要强大军力保障国家利益。同时，随着我国经济逐步融入世界经济体系，海外能源、资源、海上战略通道的安全问题日益凸显，开展海上护航、应急救援等海外行动，也要求大力发展军事力量。

近年来，我国在国防支出逐年增加，2007-2016年，我国中央公共财政国防支出从3,482.32亿元增加至9,543.54亿元，十年间复合增长率为10.61%。国防支出的稳步上升，带动了国防科技工业的稳步发展。根据《国防科技工业中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》，未来国防科技工业将把增强自主创新能力作为发展国防科技的战略基点，加快转型升级，实现高新技术武器装备研制能力等国防科技重大跨越，提升高新技术武器装备的自主研发和快速供给能力，满足军队机械化、信息化复合发展的战略需求。因此，微波混合集成电路作为提升我国武器装备信息化水平的重要产业，仍将会保持持续稳步增长。

（2）行业发展的不利因素

1) 市场的不完全竞争

近些年来，国家鼓励和引导非公有资本进入国防科技工业建设领域，鼓励和

引导非公有制企业参与军品科研生产任务的竞争和项目合作，鼓励非公有制企业参与军民两用高新技术开发及其产业化。

但是在国防科技工业领域，由于其行业的特殊性，非公有制经济与公有制经济在竞争时往往出现不平等的情况，在一定程度上制约了本行业的发展。

2) 专业技术人员短缺

微波混合集成电路行业多学科交织的特性，要求研制生产单位具备大量跨专业、复合型人才。伴随着巨大的产业需求，我国微波混合集成电路行业的人才需求量日趋增强，而我国微波混合集成电路行业发展时间短，能同时熟练掌握多项软硬件技术的人才匮乏，微波混合集成电路行业人才供给速度较需求增速略显缓慢，人才的缺乏已成为该行业的发展瓶颈。

10、质量控制措施

为确保产品质量满足用户、合同和相应规范的要求，南京恒电建立了质量管理体系，包含《质量手册》、《程序文件汇编》，以及 19 份程序文件和 38 份检验标准、作业指导书、操作指导书。南京恒电根据 GJB 9001B-2009 标准建立了军工质量管理体系，取得军工产品质量体系认证证书。南京恒电将《质量手册》作为质量法规性文件，根据《质量手册》的要求开展质量管理工作。

为了有效开展质量管理工作，南京恒电专门成立了质量管理部，负责质量管理体系建设和质量管理工作，直接对总经理负责，独立行使质量管理职权。

南京恒电制定了《内部审核控制程序》、《管理评审控制程序》，根据其要求开展内部审核和管理评审工作，对发现的不合格产品按照《纠正措施控制程序》、《预防措施控制程序》的要求进行整改，达到质量管理体系持续改进的目的。

南京恒电产品严格按照质量管理体系文件的要求，实施了从“研发—采购—生产（外包）—检验”全过程的质量控制，按照“三不”原则（即“不合格的原材料不入厂”、“不合格的半成品不转序”、“不合格的成品不出厂”的要求）进行质量控制，使整个研制、生产都处于受控状态，确保产品质量满足用户要求。

（1）获得的质量管理体系认证情况

南京恒电 2004 年通过军工产品质量体系认定，2007 年获得武器装备科研生产单位三级保密资格认定，2008 年通过武器装备科研生产许可现场审查，2009 年通过总装备部装备承制单位资格审查。

（2）质量纠纷

南京恒电成立以来严格遵守国家有关标准控制产品质量，截至目前为止，南京恒电未发生过重大质量事故，也未发生因产品质量问题导致的纠纷。

六、公司所属行业的竞争格局

（一）通信设备领域

1、行业竞争格局和市场化程度

通信天线制造业已实现市场化竞争，国内生产企业众多、竞争激烈，但具有一定研发实力、较大产能规模、具备国际竞争力的专业厂家较少，主要有西安普天天线有限公司、三维通信股份有限公司（以下简称“三维通信”）、广东通宇通讯股份有限公司（以下简称“通宇通讯”）、京信通信系统控股有限公司、广东健博通科技股份有限公司以及摩比发展有限公司。

通信天线制造业为资金和技术密集型企业，具有较高的技术含量和行业壁垒，市场集中度较高。

我国通信天线制造业主要集中于珠江三角洲地区，为了更加快捷地获取下游厂商需求信息、降低运输成本和满足其服务需求，产业集群化的发展趋势日益明显。

2、行业内的主要企业情况

（1）西安普天天线有限公司

西安普天天线有限公司是专业从事微波天线、馈线系统及相关通信产品研发、生产、销售、安装和服务的股份制高新技术企业，主要产品有微波天线、合

路器等。

(2) 广东通宇通讯股份有限公司

广东通宇通讯股份有限公司专业从事通信天线及射频器件产品的研发、生产及销售，产品主要包括基站天线、射频器件、微波天线等，其中基站天线为主导产品。

(3) 京信通信系统控股有限公司

京信通信系统控股有限公司成立于1997年，于2003年在香港联交所主板上市，是一家集研发、生产、销售及服务于一体的无线解决方案供应商。为客户提供无线接入、天线及子系统、无线传输等多元化产品及服务。

(4) 广东健博通科技股份有限公司

广东健博通科技股份有限公司创建于1995年，该公司主要生产4G/LTE、3G、McWILL、CDMA、GSM和PCS基站天线、直放站天线；室内分布天线；集群通信天线；VHF/UHF天线；2.4/4.9/5.1/5.5/5.8GHz WLAN、WiFi天线；MIMO天线；CPE天线；GPS天线；1.5/2.6/3.5GHz WiMAX、固定无线接入天线；微波天线以及功分器、耦合器、避雷器等。

(5) 摩比发展有限公司

摩比发展有限公司于1999年8月正式成立，是一家从事移动通信射频产品研发、生产和销售的国家级高新技术企业，为全球客户提供了优质的天线、射频模块、延伸覆盖解决方案和射频馈线等设备与服务。

3、行业中的竞争地位

公司自设立以来始终专注于通信天线及射频器件的研发、生产与销售，经过多年的发展现已成长为国内通信天线的骨干企业，在产品研发、生产规模以及品质管控等方面处于国内领先地位，系国家火炬计划重点高新技术企业、广东省企业技术中心及广东省移动通信基站天线与射频器件工程技术研究开发中心，曾获

得国家发改委颁发的“国家高新技术产业化示范工程”荣誉称号。

公司与中国移动、华为技术、中兴通讯、诺基亚、三星等国际知名的电信运营商和设备集成商保持长期的配套协作关系，形成了稳固的客户群。多年来，公司的基站天线特别是室分天线在中国移动、中国电信的公开招标的中标份额中名列前茅。同时，公司的微波通信天线具有较强的技术优势以及稳定的客户资源，在市场内处于领先地位。

4、竞争优势

（1）技术研发优势

公司是国内较早涉足移动通信天线研发与生产的企业，拥有较强的研发技术团队，建有微波暗室及完备的测试设备及测试环境，同时拥有室内远场测试场、室外微波远场测试场、室外毫米波远场测试场、SG64 和 SG128 多探头近场测试系统等 4 种天线方向图测试系统。经过多年的技术积累，公司在通信天线及射频器件领域形成一定技术研发优势。公司被评为“省级企业技术中心”、“省工程中心”、“省知识产权优势企业”，组建了企业的“博士后科研工作站”，同时拥有 CNAS 国家实验室认证。公司还获得了国家重点支持的“高新技术企业”、“广东省创新型企业”、“中国驰名商标”等称号。

（2）市场响应速度优势

通信天线市场具有供货量大、交货周期短等特点，部分产品还存在客户定制等情况，这对生产厂商的研发、生产能力提出较高要求。公司具有较强的研发实力，可以快速适应市场变化完成新产品的研发、中试；规模化的生产能力使公司能够在产品设计初步完成后即开始模具设计、制造和工艺准备，实现产品设计优化与模具开发、工艺优化并行，从而大大缩短产品研发及制造技术准备周期，加快对客户的响应能力，提高了市场竞争力。

（3）客户资源优势

公司在长期的经营中，凭借研发实力、生产能力及产品质量，获取了包括中

中国移动、中国联通和中国电信等移动通信运营商以及华为公司、中兴通讯等通信设备集成商的认证，拥有一大批稳定、优质的客户资源。

（4）制造和质量控制优势

公司具备从产品研发、模具设计及制造、机械加工、装配调试到整机测试纵向一体化的精密制造能力。对于天线中的振子、移相器等核心元器件，公司通过自主研发与设计，掌握了相关的核心技术；公司拥有具备丰富生产工艺控制经验的技术队伍，购置有先进的恒温恒湿试验机、盐雾试验机、网络分析仪、交调仪等设备，可按照客户需求完成特殊环境、特殊频段的测试需求，充分地满足客户对产品品质和性能的要求。

公司建立了严格的产品质量控制体系和较为完善的品质检验流程，来料检验、过程检验及成品检验等都制订了相应的规范。公司的成品检验采用全检和抽检相结合的方式，对产品主要指标进行全检，保证了产品的高合格率。

（二）汽车电子领域

1、行业竞争格局和市场化程度

合正电子所处行业竞争程度和市场化水平较高，行业整体集中度较低。因为目标客户存在差异，前装市场与后装市场表现出不同的市场特点及竞争格局。

前装市场主要是指供应商向汽车生产厂商及其关联方进行销售。前装市场的进入需要经过严格的认证、具备雄厚资金能力及高水平管理能力等综合实力。车厂会从企业的规模、市场声誉和管理水平等综合因素来筛选供应商，一般中小企业很难达到车厂的要求，因此参与的竞争者厂家较少，整体竞争较小。后装市场主要指车载信息系统供应商将产品直接卖给经销商及4S店等客户。因为门槛较低，参与竞争的厂商较多，因此整体竞争较为激烈。

总体而言，全球主要汽车零部件厂商在汽车电子行业往往都具备较强技术竞争力。博世、大陆、伟世通、德尔福等全球知名汽车零部件厂商，其下汽车电子产品结构丰富，业务遍布全球，产品市场占有率及产品市场竞争力位居世界前列。国内优秀汽车电子厂商经过多年发展，取得长足的进步，在行业的竞争力逐步提

升，如惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司、惠州市华阳集团股份有限公司、合正电子和深圳市路畅科技股份有限公司等公司均有着稳定的市场占有率和较强的竞争力。

2、行业内的主要企业情况

合正电子目前主要产品为 DA 智联系统，通过与智能手机的无缝连接，可将智能手机上的应用全部投射到车载终端，实现流畅的双向控制。用户通过 DA 智联系统与智能手机的无缝连接，用户可轻松地连接互联网并使用智能手机上已有的资源及各种 APP 应用。目前合正电子所在领域中主要的竞争对手情况如下：

(1) 惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司

惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司专注于提供全球领先的车载信息系统整体解决方案，产品涵盖车载信息娱乐系统、车载空调控制器系列、车载组合仪表等，广泛应用于乘用车、商用车、工程机械等领域。公司前身为“西门子威迪欧汽车电子（惠州）有限公司”，2010年3月，德赛集团收购外方的全部股权，成为德赛集团的全资控股公司。

(2) 惠州市华阳集团股份有限公司

惠州市华阳集团股份有限公司在广东省惠州市创立。经过 20 余年的发展，已发展成为以汽车电装、光电、通讯部件等行业为主导的大型高科技企业。华阳集团现拥有全资、控股、参股企业 10 余家，在香港等地区建立了分支机构，是中国大型汽车电装企业之一。

(3) 深圳市路畅科技股份有限公司

深圳市路畅科技股份有限公司成立于 2006 年 8 月，是行业内较早从事车载导航娱乐产品及系统研发和生产的公司，拥有基于 WINCE、Android 系统平台的畅新、LC、畅安、畅安 S、畅云自主品牌系列产品、北斗/GPS 双模导航产品、自主车联网服务产品平台。

(4) 深圳市索菱实业股份有限公司

深圳市索菱实业股份有限公司成立于 1997 年，是一家集研发、生产、销售、售后服务为一体的高新电子信息技术企业，主营业务为 GPS 及北斗车载多媒体导航系统、智能信息系统、防盗系统、安全检测系统、智能轨迹倒车系统等产品，并提供移动车载信息服务平台。注册资金 1.37 亿人民币，员工近 2,000 人，旗下拥有“索菱 Soling”、“索莱特”、“DHD”、“妙士酷”四大自主品牌，拥有汽车多媒体影音系统、导航系统、汽车音响等共计二百多款精品，为一汽马自达的主要配套商。

(5) 上海安吉星信息服务有限公司

上海安吉星信息服务有限公司是通用汽车、上汽集团和上海通用汽车于 2009 年 10 月建立的合资公司，总投资额超过 3 亿元人民币，主要为上海通用旗下的高端品牌凯迪拉克、别克等车型提供“Onstar”系统业务服务。

3、行业中的竞争地位

合正电子作为国内专业从事 DA 智联系统的研发、生产、销售的国家级高新技术企业和首批开展嵌入式专车专用 DA 智联系统的公司，通过多年的发展，凭借行业经营经验、核心技术及产品，结合现代企业科学管理，已发展成为国内车载信息系统的领先企业之一。合正电子在前装市场具有较强的优势，未来随着公司募投项目的投产、以及合正电子 DA 智联系统进一步的推广，合正电子将以现有 DA 智联系统为基础，向舒适进入系统、扩展掌控系统、电吸门等多种车身智能结构类产品进行延伸，全方位满足下游客户的需求，进一步提升公司的竞争力和市场占有率。

4、竞争优势

(1) 强大的技术研发能力及多项认证，为产品开发提供了有利保障

合正电子致力于车载信息系统的研发与生产，在向主流车厂提供前装产品的同时向车身智能产品延伸，为国内外车厂提供全方位的产品与服务。合正电子拥

有独立完整的软硬件研发团队，掌握关键核心技术，并获得微软授权共建“微软技术合作实验室”。公司主要研发管理团队均为业内拥有多年研发与制造管理经验的高级人才，对行业发展趋势有着深刻的理解。合正电子于 2011 年被认定为国家高新技术企业；2012 年成为微软全球金牌合作伙伴，同年通过“TS16949”质量管理体系认证；2013 年推出了与智能手机的无缝连接、能够实现车载移动互联网功能的 DA 智联系统，并通过了东风日产多个品牌的 NADS 认证，并于同年获得苹果 MFI 开发授权。合正电子拥有蓝牙 BQB 认证测试证书、Wi-Fi 联盟认证证书、MHL_Certificate 证书以及国家无线电管理委员会颁发的无线电发射设备型号核准证等。强大的技术研发能力及多项认证，为公司产品开发提供了技术上的保障。

（2）可靠的产品品质

合正电子高度重视产品质量，执行 TS16949 质量管理体系认证，按照汽车行业的技术规范及质量管理要求进行严格的质量控制。2016 年，合正电子通过 ISO9001 质量管理体系认证，荣获了“车米杯”第二届汽车电子科学技术创新优秀企业奖。2013-2017 年，合正电子连续获得北京质量检验协会颁发的“全国汽车电子行业质量领军企业”、“全国质量诚信标杆典型企业”等的称号。

（3）丰富的客户资源和全方位产品配套能力

合正电子自成立以来一直深耕汽车电子领域，拥有丰富的行业经验和销售渠道，与众多汽车生产厂商保持良好关系。目前已分别为国内众多大型整车厂提供配套产品与服务，包括东风日产、东风本田、英菲尼迪、东风启辰、广汽本田、广汽三菱、广汽乘用车、众泰汽车、观致汽车、四川野马、北汽瑞丽、一汽轿车等。

合正电子未来将致力于车身智能的研发生产，以 DA 智联系统为基础进一步向舒适进入、手机远控、电吸门、电动尾门、隐藏式门把手等领域进行拓展，全方位满足整车生产厂商的需求。

（三）军工电子领域

1、行业竞争格局和市场化程度

微波混合集成电路因军用电子装备对小型化、轻量化、高性能、高可靠性的迫切要求而得以快速发展，但军品领域内的微波混合集成电路相关产品竞争程度有限，主要原因是：1) 由于军品的重要性和特殊性，企业进行军品的研发、生产、销售需要取得相关资质，行业内获得相关资质的企业数量不多；2) 微波混合集成电路与下游军工行业客户具体应用紧密结合，需要技术人员对武器等国防装备的电气性能、结构、产品应用环境等方面有较深的了解，必须经过长期的行业经验积累；3) 微波混合集成电路对电路、结构、工艺等综合设计技术要求较高，微波器件、微波组件及子系统产品设计、研制的专业性门槛高；4) 在国防军事领域，微波混合集成电路产品研发周期长，需要与下游军工企业进行充分的沟通和长期的磨合，投资回收期长；5) 军用微波混合集成电路产品多为非标准产品，生产批量小、型号多，对管理能力要求较高。

2、行业内的主要企业情况

近年来我国加大了对国防军事领域的投入，国防开支逐年增长，为国防科技工业及相关企业的快速发展提供了良好的机遇。出于保密及技术安全的考虑，国外企业和产品受到很大限制，该领域由国内规模较大、实力雄厚的国营科研院所及少数具备军品科研生产资质的民营企业构成。南京恒电在军用微波混合集成电路领域主要竞争对手为中国电子科技集团公司、中国航天科技集团公司旗下部分研究所等国营单位以及合肥星波通信技术有限公司、合肥博仑微波器件有限公司、成都泰格微波技术股份有限公司等民营企业。

《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理办法》第十四条规定：“第十四条除政府已经对公众公开的信息外，财务信息披露过程中引用其他军工事业单位数据的，必须事先经过被引用方同意”。因此，本募集说明书仅披露行业内已公开的民营企业名称并对行业内军工科研院所进行汇总披露。

3、行业内的竞争地位

南京恒电自成立以来，一直致力于微波混合集成电路相关技术在机载、弹载、舰载、地面设备等多种武器平台上的应用，在整体研发实力、应用技术体系、产品品质、人才团队等方面形成了较强的竞争优势，良好的市场声誉、优异的品质、稳定的客户群推动南京恒电进入良性的、可持续性的发展轨道。

南京恒电是较早获得相关资质的民营企业之一，行业先发优势明显；产品配套种类较多，是国内少数具备为军工客户提供微波子系统研制生产能力的民营企业之一；掌握了以射频滤波技术、频率综合技术、多芯片微组装技术、微波混合集成电路设计技术等为代表的核心技术，研发实力较强；凭借多年来可靠、成熟的产品品质及良好的服务赢得了客户广泛的认可，在同行业民营企业中处于较为领先的地位，与国有竞争对手相比，南京恒电技术发展水平基本相当，产品范围、服务则各有侧重。随着南京恒电对研发生产的不断投入，其行业竞争力将持续增长。

4、竞争优势

（1）行业先发优势

由于军品的重要性和特殊性，其科研生产需要经过相关部门的批准许可，对新进入者构成较高的资质壁垒。军品市场具有明显的先入为主的特点，产品一旦列装，一般情况下军方不会轻易更换。南京恒电是较早获得相关资质的民营企业之一，行业先发优势明显。

（2）产品配套型号较多、配套层级高

南京恒电是国内少数具备为军工客户提供微波子系统研制生产能力的民营企业之一，其产品主要为机载、弹载、舰载、地面设备等多种武器平台覆盖的雷达、通信和电子对抗系统提供配套，客户包括航天、航空、兵器、电子等二十多家整机装备厂所及众多的通信及军工配套企业与高等院校，配套武器装备型号较多。同时，南京恒电是国内少数为多个武器平台提供组合级产品的民营企业之一，

配套层级较高。

（3）较强的研发实力

为适应下游复杂电子对抗环境的需要，微波混合集成电路相关技术实现产业化需要克服产品一致性、可靠性、在各种恶劣环境下的适应性等难题。通过多年来在微波混合集成电路领域的研发积累，南京恒电形成了以射频滤波技术、频率综合技术、多芯片微组装技术、微波混合集成电路设计技术等为代表的核心技术，并前瞻性地就微波混合集成电路新技术或新产品进行研发。

（4）可靠的产品品质和良好的服务

微波混合集成电路相关产品应用于国防军事工程项目中，产品质量直接关系到雷达、通信及电子对抗设备性能的发挥及整体作战能力，对质量的要求非常严格，部分产品会由相关军兵种的军事代表室全程进行质量监管。同时，由于军品的环境试验较为苛刻和严格，工作环境非常复杂，对稳定性、可靠性、安全性、环境适应性要求非常高，军工客户在选择供应商时极其重视供应商的质量管理能力。

南京恒电拥有一支研发实力突出、行业经验丰富的技术团队，通过加大微组装相关工艺设备、微波及毫米波精密测试设备、环境试验设备的投入、加强人员操作培训、成立综合实验室等方式，不断提高产品的整体性能和质量可靠性。南京恒电建立了完善的售后服务体系，并设置了客户投诉、客户满意度评价等机制，在协议签订前的需求论证、生产过程控制及改进过程中与用户保持全方位的沟通并接受用户监督检查，产品验收交付前配合完成与系统的联试，产品交付后提供装备全生命周期内的维护。南京恒电凭借可靠的品质及良好的服务赢得了客户广泛的认可。

（5）成熟稳定的人才团队

南京恒电所处行业属于专业化程度较高的微波混合集成电路领域，核心人才不仅须具备计算机技术、通信技术、微电子技术及微组装技术等相应的专业技能，更重要的是必须对军方客户需求、雷达及电子对抗系统发展趋势、产品工艺方案、

应用环境等有着深入和准确的理解。经过十余年的发展，南京恒电已培养出一支技术精湛、经验丰富、结构合理、相对稳定、团结务实、对微波混合集成电路行业有着深刻理解的人才团队，有效保证了南京恒电科研生产的稳定性和延续性。

七、公司主要业务的具体情况

报告期内，公司的主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信设备	43,845.05	47.34	50,897.39	44.94	48,694.55	53.73
汽车电子	25,352.47	27.37	43,988.11	38.84	39,827.23	43.95
军工电子	23,420.20	25.29	18,360.93	16.22	2,099.15	2.32
合 计	92,617.72	100.00	113,246.43	100.00	90,620.93	100.00

报告期内，公司的主营业务收入按行业分类包括通信设备、汽车电子和军工电子相关产品的销售收入。2015 至 2016 年度，随着公司分别于 2014 年和 2015 年完成对合正电子和南京恒电的收购，汽车电子和军工电子业务规模均快速增长，收入占比不断提升；2017 年度，发行人军工电子领域收入快速增长，通信设备领域和汽车电子领域收入存在一定程度的下滑。公司主营业务的详细情况请参见本募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“三、盈利能力分析”。

（一）通信设备领域

1、主要产品与服务

公司通信设备领域的产品主要为用于信号传输和覆盖的天线产品，主要包括：

（1）基站天线

基站天线是通信系统的重要组成部分，直接关系到通信网络的覆盖范围和网络营运质量。根据不同的网络、不同的基站类型选配相对应的天线，才能达到信号的有效传输，解决部分地区的信号盲区。同时，根据天线架设在基站上的高度和天线的性能，可实现不同方位、不同角度、不同距离的信号覆盖。因此，对于

移动通信运营商来说，基站天线的选择和设置成为控制通信网络覆盖及优化的主要手段。

公司生产的基站天线主要包括室外基站天线、室内分布天线。室外基站天线主要包括 GSM/CDMA 基站天线、WCDMA/WiMAX/WiFi/WLAN 基站天线等；室内分布天线主要包括吸顶天线、壁挂天线、对数周期天线等。

通过对基站天线技术和工艺水平进行优化和升级，公司掌握了产品涉及的核心技术，解决了基站之间相互干扰、网络覆盖、波瓣赋形、抗风及防水能力等产品技术和设计工艺等问题，尤其是在天线方向图优化技术、天线的上旁瓣抑制和下零点填充技术等方面的突破，实现了在压低上旁抑制的同时对下零点进行填充，最大限度地保持了天线的增益的创新设计工艺。公司产品通过了国家工信部无线通信产品质量监督检验中心的检验，性能和技术指标均达到设计要求；拥有专利技术的移动通信基站天线技术达到国际先进水平，具有较明显的技术优势，产品在市场竞争中处于优势地位。

公司的基站天线产品如下图所示：



（2）微波通信天线

对于基站与基站间的信号传输，目前主要有光纤传输和微波传输两种模式。国内目前主要采用光纤传输模式，而从全球范围来看，由于施工成本、部分国家和地区土地政策等因素的限制，对于远距离的信号传输，采用光纤模式存在较大

难度，因此，微波通信天线作为一种可以通过空间自由传输信号的工具，在这些国家和地区有着广泛的应用。相较于光纤传输模式，微波通信天线传输模式在遭遇地震、冰冻雪灾、洪水、战争等灾祸时具有更大的灵活性。微波通信天线除了在通信领域的应用外，在电力、石化等行业的应用也在不断扩大。

公司的微波通信天线产品频段覆盖 6GHz 至 80GHz 的各频段，拥有 0.2M 至 3.7M 的各口径、三种极化等接近 200 个规格的产品。其高性能微波通信天线达到了 ETSI EN302217-4-2V1.2-1 国际标准及天线方向图包络的欧洲标准，被列入“广东省企业技术创新项目”，技术性能达到了国际先进水平。公司的后馈式超高性能微波天线系列产品采用的是目前微波天线的最新技术，主要应用了有限元法的 Ansoft HFSS 分析计算馈源，设计上采取了高频方法与全波方法相结合，新型双曲面介质馈源把副反射面和波导作为一个整体，设计仿真馈源的方向图，同时设计主反射面的深锅形状，满足馈源的相位特性，使得副反射面和主反射面能够很好匹配，达到预期的方向图包络和增益要求，采用特殊的自支撑结构，消除了常规馈源和支杆的遮挡，提高了天线的效率。

公司的微波通信天线产品如下图所示：



（3）终端天线

终端天线通过与终端设备相连，可实现在信号较强地区各类信号的接收，作为终端设备与信号覆盖设备之间信号传送的接口。

公司该类产品主要包括各频段的移动固定台终端、手机天线、无线网卡天线、移动通信车载天线、数字电视移动接收天线等。公司产品采用了自主知识产权的

专利技术，在电性能、机械结构、工艺结构、外型等方面都取得了改善。GSM900/1800MHZ 双频固定台终端天线，采用调整扼流的长度以及在扼流管的内部增加介质的手段以固定传输线，使扼流管与传输线保持同心，达到改善水平面辐射方向图、不圆度的目的，同时改善天线的阻抗，达到更好的匹配效果。CDMA/GSM/DCS/PCS/WCDMA 五频终端天线则利用低频段的下辐射振子作为扼流器，并对天线辐射振子顶部加载，改变天线的辐射电阻，使五个频段的电压驻波比、方向图和增益均能同时满足要求，在国内处于领先水平。

公司的终端天线产品如下图所示：



2、主要经营模式

(1) 采购模式

公司实行以销定产的生产组织模式，以营销中心的销售订单为基础确定物料需求，制定采购计划并组织采购。

公司位于珠江三角洲，该地区为中国通信设备生产商较为集中的地区之一，已形成较为完整的产业链，其生产所需原材料供应充分，能在短时间内获得所需的原材料。公司每年年初与供应商签订意向性采购合同，在生产过程中根据生产计划向供应商下订单确定采购量。

公司根据 ISO9001 质量管理标准的相关程序建立并运行供应商管理制度，

包括合格供应商的甄选、评定、定期评审、物料的受控采购、采购成本管理 & 供应商质量管理等环节，确保合格物料能够及时满足需求。

公司采购认证部负责供应商评定，通过对供应商的生产技术能力、质量管理体系、成本、商业信誉等方面的全面考评，决定合格供应商的资格，并列入合格供应商名册，然后从价格、服务、质量、交付等方面对合格供应商作出评审，并根据评定结果给出供应商等级。计划物控部负责制定物料需求计划，采购执行部根据拟定的各合格供方采购份额组织采购。目前，公司按照供应链管理的思想，与合格供应商建立长期稳定的合作关系，在合作共赢、共同成长的思想指导下，信息共享、生产与物料计划相互衔接，建立了通畅的物流供应链体系。

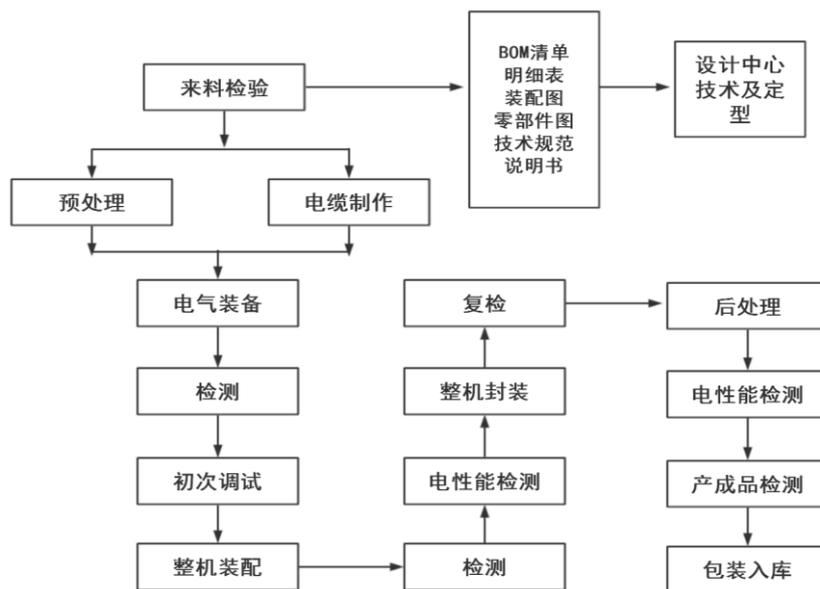
（2）生产模式

在生产制造方面，公司坚持以销定产作为生产原则，根据订单制定生产计划，组织生产，建设柔性生产线，合理调配仪器设备和人力资源，可满足短期内急需的大批量订单。

公司根据客户需求的产品规格及功能要求，设计样品，供客户确认后组织中试，其新品开发、中试及批量生产完全遵循 ISO9001 的先期质量策划（APQP）及生产件批准（PPAP）程序。接到客户需求后，通过合同评审的方式综合评估人员、设备、模具及工装的能力、整个生产程序所需的原料及配件、预计交货期，然后制定生产进度。批量生产的过程受 ISO9001 所规定的各项程序严格管控。

公司推行精益生产，以整体优化的观点合理地配置和利用企业拥有的生产要素。另外，公司近年来大力推进生产自动化、IT 化、标准化改革，已实现微波通信天线、终端天线及室内分布天线等产品线的自动化改造工作，其他产品线的自动化改造工作正在规划落实中；制造体系在已经上马的条码追溯系统的基础上，正在引入 MES（制造执行系统），实现全流程可视化管控。

公司的产品属于电子信息技术行业中的通信天线，虽然公司各类通信天线产品所依据的技术标准不同，实际生产过程中的具体工艺会有所差别，但主要的工艺流程仍大致相同，其通信天线产品主要生产工艺流程如下图所示：



(3) 销售模式

公司以自有品牌直接向移动通信运营商和设备集成商销售，产品销售分为内销和外销。

在内销中，公司主要通过招投标获得供应合同。中标后，首先与运营商、设备集成商签订框架合同，再凭运营商和集成商的具体订单、发货通知供货。对运营商的销售，公司一般在运营商的具体订单下达后 20 天左右发货，运营商一般要在通信网络建成运行 2 至 6 个月内对天线在网络运行中的状况进行验收，验收合格后的次月，凭到货签收单签订结算合同，发行人对其开具发票。对设备集成商的销售，设备集成商一般在货到后进行收货确认，发行人凭当月所有到货签收单在下月开发票。

在外销中，销售部门通过公司网站、展会、发送资料等方式宣传公司产品，获取意向客户和意向订单并确认产品详细要求或送样等方式确定需求后，完成客户询价与公司报价后，与客户建立合作关系并签订合同，按照合同签定的产品技术要求、交货等组织物料计划与生产，并按照客户要求发货。对于外销产品，公司采用 FOB 结算方式，在货物报关后确认收入。

（二）汽车电子领域

1、主要产品与服务

公司汽车电子领域业务主要由全资子公司合正电子经营，报告期内主要产品为 DA 智联系统。DA 智联系统是指具有高性能、配备高分辨率、并且可以与智能手机进行便捷互联的车载信息系统。DA 智联系统通过与智能手机的无缝连接，可将手机上的应用全部投射到车载终端，实现流畅的双向控制，真正体现“智能互联、人机交互”的车载移动互联网特点。车主通过 DA 智联系统可以与智能手机实现无缝连接，无须专门的联网模块便可使用手机上已有的资源及各种 APP 应用。

此外，DA 智联系统还能使用导航、蓝牙电话、视频、音频、收音机等本地应用功能。DA 智能互联系统使用超大全镜面全热敏感触控电容屏，拥有高流明、高分辨率的显示效果，支持 USB 音视频播放及 1080P 视频的播放；DA 智能互联系统通过苹果正版授权，支持 iPhone 设备 HDMI 和 Wi-Fi 互联，并且支持 95% 以上主流安卓手机系统。除此之外，DA 智能互联系统还兼容原车后视，360 度全景监控等。



DA 智联系统具备兼容性好、车机与手机流畅双向控制、性价比高、可扩展性强、应用体验突出、外观设计新颖、品质优越等特点，目前已为国内众多整车厂配套，主要包括东风日产、东风本田、英菲尼迪、广汽本田、广汽三菱、众泰汽车、奇瑞汽车、观致汽车、川汽及北汽瑞丽等等，DA 智联系统的功能如下。

功能分类	功能描述	对应说明
基本功能	收音机	频率范围：FM：87.5MHz~108MHz、AM：522kHz~1710kHz，点触进行频道切换
		AM/FM1/FM2：18个存储频道、自动搜台、手动搜台、扫描、AST自动选台
	蓝牙电话	支持蓝牙免提、通讯录、通话记录显示
	蓝牙音乐	支持曲目显示
	倒车视频	与原车倒车视频技术参数完全相等水平
	导航	正版高清凯立德及高德导航
	方向盘控制键	不破坏原车方向盘控制键功能： 1、保证方向盘控制键对应导航主机的相关功能(FM/AM选择、音量调整、模式切换)； 2、不破坏方向盘控制键对应智能化多功能信息显示屏的个性化设置功能

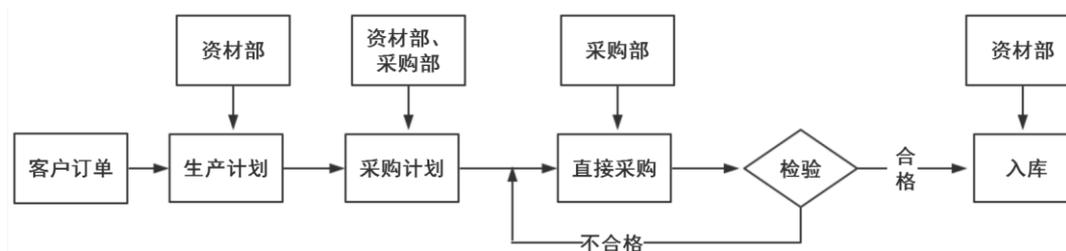
功能分类	功能描述	对应说明
多媒体	视频	支持 MP4、AVI、RMVB、MPEG、MKV 等主流视频格式，支持 1080P 高清视频
		播放列表、播放、停止、上一曲、下一曲、断点记忆
	音频	支持 MP3、WMA、WAV、AAC、OGG 等音频格式
		播放列表、播放、停止、上一曲、下一曲、断点记忆、重复、随机
图片	支持 JPG、GIF、BMP、PNG 等格式的图片浏览功能	
	支持浏览、放大缩小、左右旋转	
手机互联	HDMI/MHL 连接	连接后，实现全镜像投影，双向控制功能，完全活用手机端的 APP（连接蓝牙）
	USB 连接	
	Miracast 连接	

2、主要经营模式

(1) 采购模式

1) 采购流程

合正电子的物料采购由采购物流中心执行，采购物流中心下设资材部及采购部。资材部根据客户订单，制定生产计划，协助采购部根据生产计划及产品的物料构成制定采购计划。公司采购部就不同原材料与相应供应商进行询价议价，并根据议定结果下达订单，质量管理部和材质部对原材料进行入库检验。具体流程如下：



2) 采购渠道

① 标准零件：合正电子标准零件主要通过电子元器件原厂授权的代理商进行采购。对于进口需要报关的零件采购，合正电子通过海外代理商采购、再委托供应链管理公司进行海关报关及物流配送至合正电子仓库。

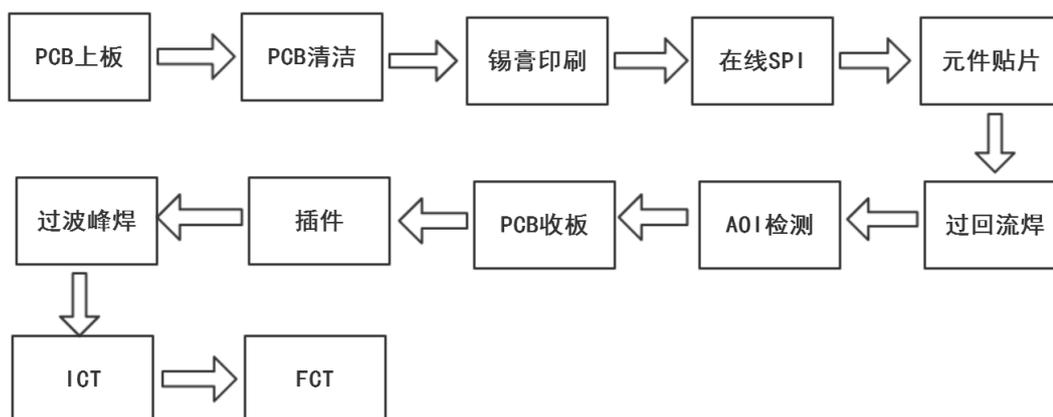
② 非标准件：合正电子所需非标准件主要是外协定制件。合正电子提供规格标准、技术图纸等，外协企业按合正电子的技术规格要求完成外协定制件的供应。

③ 辅料：珠三角地区货源丰富，合正电子就近采购。

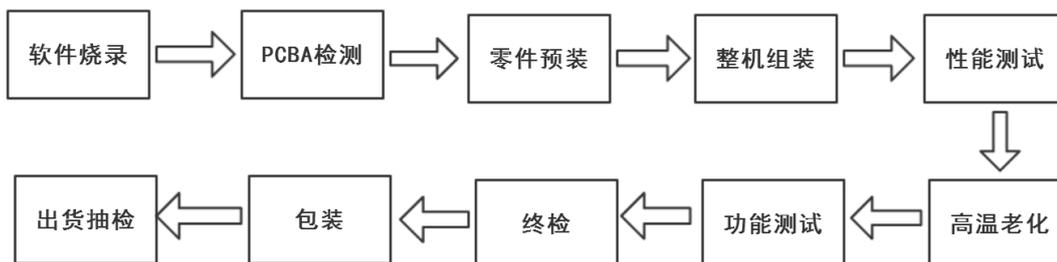
(2) 生产模式

合正电子实行以销定产的生产模式，其生产管理过程严格按照 TS16949 质量管理体系标准执行，合正电子资材部根据销售需求制定生产计划并进行物料控制，生产部门组织完成产品生产并验收入库。合正电子主要产品的工艺流程图如下。

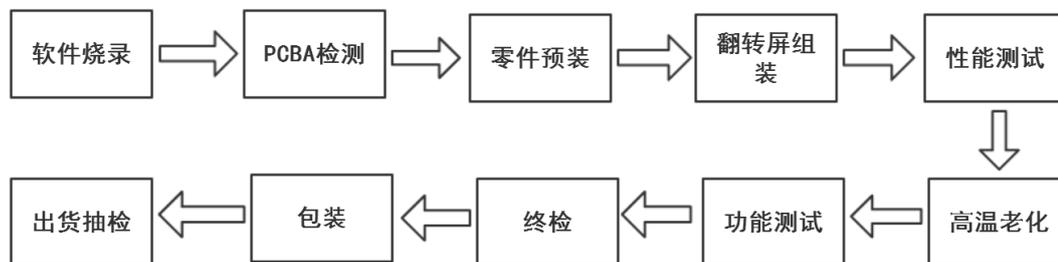
1) SMT 流程图



2) 组装车间流程图



3) 翻转屏组装车间流程图



(3) 销售模式

根据业务模式，公司汽车电子业务分为前装和后装业务，以前装业务为主，并逐步增加后装的销售。前装业务指供应商按照各家汽车生产企业的要求，根据其车型规格，设计出符合其需求的汽车电子产品，并直接销售给车厂或其关联方，做到特定车型特别配置。前装客户对汽车电子供应商的要求高，选择流程长。一旦成为车厂的供应商，相关产品在对应车型的销售周期内将持续供货。

收入确认方面，前装客户通过订单系统或以书面形式下单，合正电子按订单安排生产交货，在客户收货并取得相关签收凭证后确认收入；对众泰汽车等整车厂的汽车电子产品销售，在客户初验合格后，公司财务部每月末根据汽车生产线上产品数量及金额进行统计并开具发票确认收入。

后装业务主要指直接销售给经销商及4S店等客户，合正电子后装市场一般为现款或预收款的销售方式，个别经销商和4S店客户有账期，但通常账期较短。对于无账期的后装销售，合正电子在客户确认收货后向客户收款，并确认收入；对于有账期的后装销售，则采取与前装业务同样的收入确认方式，即与客户对账后开票并确认收入。

(三) 军工电子领域

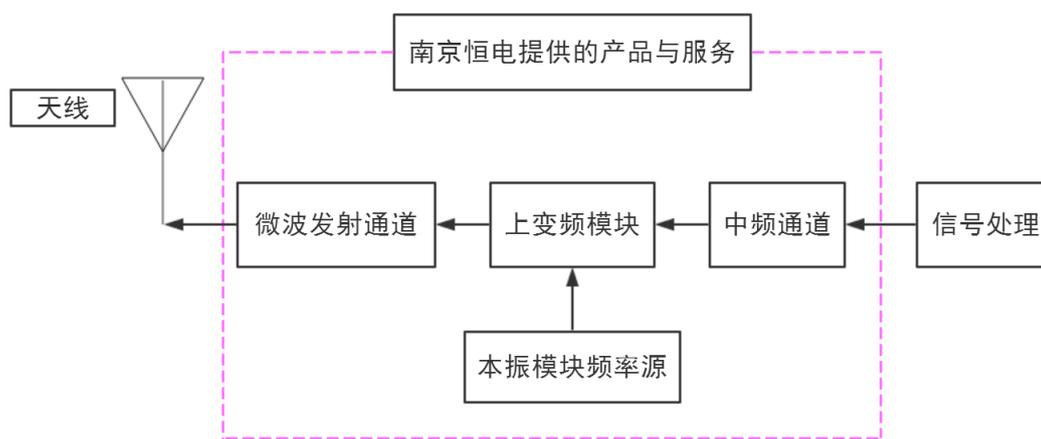
1、主要产品与服务

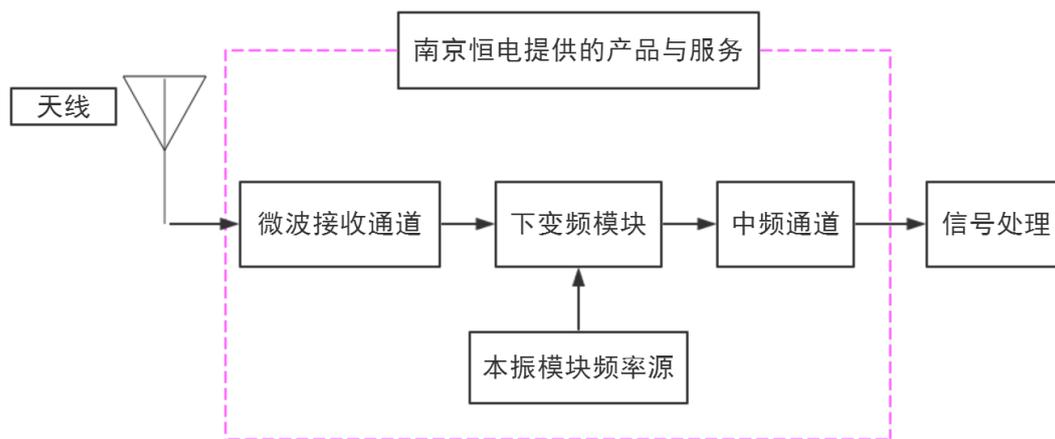
公司军工电子领域业务主要由全资子公司南京恒电经营，其主要产品包括微波电路及其相关微波组件，主要为雷达等军工产品提供配套，客户主要为国内军工科研院所、军工厂、军事院校等。

雷达是重要的信息获取装备，是各种先进作战平台和指挥控制系统的耳目，通过发射和接收电磁波，实现对目标的探测。随着无线通信和电子侦查技术的发展，雷达在侦查目标过程中容易受到干扰，获取有效信息受到影响。微波作为信号传递的载体，具有波长短、频率高、能穿透电离层等特点，可制成具有体积小、波束窄、方向性强、增益性高等特性的天线系统，同时，微波混合集成电路技术的发展能够有效降低微波电路的尺寸，使信号收发系统小型化。因此，微波及微波混合集成电路技术在雷达和通信系统中被广泛应用。

通常，信号处理设备可处理电信号的频率为中频，而微波频率为高频，因此，在信号发射环节，中频信号经微波电路及其组件变频处理后转换为微波信号；在信号接收环节，微波信号经微波电路及其组件变频处理后转换为中频信号后再进行信息处理。南京恒电为客户提供中频信号与微波信号相互转换的通道设备，致力于微波电路及其相关组件、技术在雷达和通信系统中的应用，具体产品包括窄带、宽带和超宽带微波放大器、微波开关、微波衰减器、微波移相器等微波器件和相关组件，频率范围覆盖了 DC-40GHz，几乎包含了所有的微波模块种类。

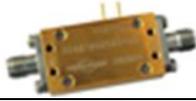
微波发射和接收原理图及南京恒电可提供的产品与服务如下：





南京恒电产品分为单功能微波电路和微波组件；同时，还为客户提供微波混合集成电路技术服务。具体如下：

(1) 单功能微波电路

序号	产品名称	产品内容	在微波发射和接收过程中应用的环节
1	微波放大器		微波接收通道、微波发射通道、下变频模块、上变频模块、中频通道、本振模块
2	微波开关		微波接收通道、微波发射通道、下变频模块、上变频模块、中频通道、本振模块
3	微波衰减器		微波接收通道、微波发射通道、中频通道
4	微波移相器		微波接收通道、微波发射通道
5	微波限幅器		微波接收通道
6	微波检波器		中频通道
7	微波无源电路		微波接收通道、微波发射通道、下变频模块、上变频模块、中频通道、本振模块

1) 微波放大器

微波放大器是对微波信号进行放大的微波部件。根据放大器的用途不同，放大器分为低噪声放大器、功率放大器、通用放大器等；根据放大器工作带宽和工

作频段的不同，放大器分为宽带放大器和各频段放大器，如 X 波段放大器、毫米波放大器等。在微波收发机中，微波放大器应用非常广泛，其主要用途如下：

分类	用途
低噪声放大器	微波接收机接收的信号比较微弱，需要对信号放大后进行信息处理，防止噪声淹没有用信号；同时，要求放大器自身的噪声低，减少对信号的干扰以提高输出的信噪比
功率放大器	使发射机获得足够大的输出功率，功率越大，发射信号的作用距离会越远
通用放大器	提供放大增益，改善前后级输入输出阻抗匹配。阻抗匹配是指微波信号在传输线上到达负载点时不会有信号反射回源点，从而得到最大功率输出的一种状态

随着微波半导体电子技术发展的突飞猛进，微波电路向更宽的工作频带和更高的工作频率发展。此外，随着现代战争激烈程度的增加，雷达等设备需要具有更强的抗干扰能力，而毫米波具有波束窄、数据传输质量高、电波隐蔽、保密和抗干扰性能好、使用方便灵活以及全天候工作的特点，可以极大的提高雷达的抗干扰和抗截获能力，在军工行业中得到广泛的应用。

南京恒电的微波放大器产品可使用频率覆盖了 DC-40GHz 范围，采用多芯片混合集成技术和精密数控加工技术，结合计算机辅助分析，保证毫米波频段波导转换、空气同轴等结构对精细尺寸的要求，产品具有良好的电性能指标；同时，通过采用先进的微组装工艺和激光封焊技术，提高了微波放大器的环境适应性、可靠性以及个体之间的一致性，在行业内具备领先优势。

2) 微波开关

微波开关主要作用是将微波信号切换到不同的信号通路中去，当微波开关开通时，要求对微波信号的损耗小；当微波开关关断时，要求微波信号不能泄露。

南京恒电的微波开关类产品可使用频率覆盖了 DC-40GHz 范围，采用混合集成电路技术设计和生产，结合计算机辅助分析，产品性能指标达到国际先进水平，可以全面替代进口产品。

3) 微波衰减器

微波衰减器是用来控制微波信号幅度的微波部件，有电调衰减器和数控衰减器两类。在微波接收机中，为保持信号幅度稳定，需要通过微波衰减器对增益进

行自动补偿；在微波发射机中，需要通过对微波衰减器对发射信号幅度进行调整。

南京恒电的微波衰减器产品可使用频率覆盖了 DC-40GHz 范围，采用混合集成电路技术设计和生产，结合计算机辅助分析，使用温度补偿技术，在不同温度下对数控精度进行修正，把温度变化对数控衰减量的影响降到最低。

4) 微波移相器和延迟线

微波移相器主要作用是通过改变输出与输入信号之间的相位控制微波信号的相位，达到改变波束方向的目的，有电调移相器和数控移相器两类。延迟线实际上也是一种移相器，按照波长来计算其相移量比较多，所以也称作多波长移相器。

自从 20 世纪 60 年代以来，由于对人造卫星、航天飞机等各种飞行器和其他目标进行监视、跟踪的需要日益增加，并且为了在复杂环境中提取更多的信息，迫切需要雷达具有多功能、多目标、高效率、高精度、反杂波、抗干扰等能力，相控阵雷达具有多波束和波束切换快的特点，在高速运动目标跟踪、多目标跟踪等方面具有特别的优势，成为当今雷达发展的主流。移相器是相控阵雷达必不可少的关键部件，通过移相器实现相控阵雷达波束方向的改变，完成雷达对特定空间的扫描。

南京恒电的移相器及延迟线产品可使用频率覆盖了 DC-18GHz 范围，广泛应用于雷达等设备中。

5) 微波限幅器

微波限幅器是一种自控衰减器，主要用于保护雷达信号接收机。接收机能接收的是很微弱的信号，如果有大功率信号进入，接收机就会被烧毁。微波限幅器可以主动对大功率信号限幅，在其进入接收机前衰减到接收机可接收的范围，从而保护接收机。

南京恒电在微波限幅器领域具有丰富的设计和应用经验，其微波限幅器产品可使用频率覆盖了 DC-40GHz 范围，广泛应用于雷达接收机中。

6) 微波检波器

微波检波器是一种微波信号传感器，主要用于检测微波信号幅度和微波设备的运行状态，在雷达等设备中应用广泛。

南京恒电的微波检波器产品可使用频率覆盖了 DC-40GHz 范围，在灵敏度和宽频带检波平坦度方面进行均衡设计；此外，由于毫米波频率高，对检波器的接口要求尺寸更小、精度更高，南京恒电结合毫米波转换接头专利技术，做到 2.92mm 同轴与波导接口的互换，采用微组装工艺技术，保证检波器批量生产个体性能指标的一致性，可以满足军品不同项目的应用需求。

7) 微波无源电路

微波无源电路是组成和调整微波电路功能和性能不可缺少的微波单元电路，包括电容、电感、滤波器、分配器、谐振回路、功分器、均衡器等，以实现信号匹配、隔离、分路、反射、滤波等功能。

南京恒电的微波无源电路产品主要包括宽带功分器、定向耦合器、宽带滤波器、宽带均衡器、宽带频分器等，采用薄膜和微组装工艺解决产品的小型化，作为通用产品能方便地集成到微波宽带组件和系统中，优化、改善组件和系统性能。

(2) 微波组件

1) 微波频率源及相关电路

微波频率源是产生微波信号的部件，在微波发射机和接收机中给上变频和下变频提供本振信号，实现信号的频率变换。微波频率源包括锁相频综、直接式频综，相关电路有梳状谱发生器等。

直接式微波频率源通过倍频、混频、分频、开关滤波组等电路合成雷达和通信系统所需要的频率，具有频率快速捷变的突出特点，对提高系统的抗干扰性能起着重要的作用。随着国防建设的发展，武器系统对电子对抗能力提出越来越高的要求，直接式微波频率源的配套需求呈逐年快速上升趋势。

南京恒电的微波频率源采用多功能电路集成设计，电性能指标水平高。

2) 定制微波组件

随着雷达对模块化、小型化和轻量化的要求进一步提高，包含各种微波基本部件的多功能组件需求越来越多，同时各微波部件之间的信号互联、电磁兼容要求越来越高，其电路设计和结构设计需要统一考虑，以提升系统的集成度和整体性能。定制微波组件是通过将各种微波模块集成为能在系统中独立完成特定功能的组件，以满足军工客户对微波产品的个性化需求。

定制微波组件是对各种微波模块再设计、再开发过程，在方案设计阶段，需要充分把握客户需求，确保微波电路结构契合雷达整体方案设计；在生产阶段，需要不断进行技术攻关和细节完善，确保集成后的微波组件在结构、性能、可靠性等方面符合复杂电子环境的需要。为客户提供定制微波组件，是企业技术实力、生产能力的综合体现。

南京恒电在微波电路产品长期开发生产经验的基础上，应用集微波混合集成电路技术、微波信号互联技术、电磁兼容技术等于一体的集成化开发设计手段，根据客户需求，在方案选择、性能优化、成本控制等方面向客户提供技术支持及高性能、高可靠性的多功能定制微波组件产品。

目前，南京恒电销售的微波混合集成电路产品大部分为定制微波组件。

(3) 微波混合集成电路技术服务

随着国防科技的发展，为实现各类军事目的，飞机、舰船、导弹等武器系统的型号种类不断增多、性能不断提升，作为上游配套产品，微波混合集成电路产品需求也呈现个性化、定制化的特征，对供应商研发技术能力提出了考验。同时军用微波混合集成电路产品的研制需经过立项、方案论证、研发设计、样品定型等阶段，只有通过军方定型批准的产品才可在军用装备上列装。因此，微波混合集成电路行业竞争本质上是研发技术实力的竞争，只有充分的研发和技术积累，才能顺利实现微波混合集成电路产品的商业化并通过军方定型批准，最终实现产品规模化生产及销售。

南京恒电自成立以来一直持续关注、跟踪国内外微波混合集成电路技术的发展及其在机载等军工行业平台上的应用，形成了以微波混合集成电路设计技术、

微组装技术、互连转换技术、测试技术、环境试验技术等为代表的核心技术：

序号	技术名称	具体内容	南京恒电的优势
1	微波混合集成电路设计技术	微波混合集成电路产品需要运用微波电路、结构、工艺各项技术进行高度综合的设计。随着计算机辅助设计技术的发展，微波电路计算机辅助设计得到广泛应用，提高了微波电路设计的准确性和调试效率，缩短研制周期	南京恒电拥有优秀的设计团队，有十多年的技术积累，同时采用国际先进的电路计算机辅助设计软件系统，进行微波混合集成电路设计，通过对电路参数的仿真和优化，提高电路设计的准确性，减少实际电路的调试工作量，提高产品成品率和批量生产的一致性
2	微波混合集成电路微组装技术	微波混合集成电路是各种功能的片式器件在微波电路基片上进行电气互连，所采用的片式器件包括各种有源微波电路芯片和无源微波元件，这些片式器件都是没有封装的裸芯片，需要采用粘接、共熔或烧焊等工艺进行安装，通过金丝键合工艺实现器件和电路的电气连接。随着微波电路集成度的提高，各种器件密度也越来越高，微波多芯片微组装技术在组装密度、信号传输速度、电性能以及可靠性等方面具有独特的优势，能最大限度地提高微波组件集成度，实现系统小型化、多功能和高可靠性	南京恒电配备了多芯片微组装技术工艺所需要的各种工艺及工装设备，积累了十多年的应用经验，能够很好地完成各类芯片的微组装
3	微波电路互连转换技术	在多功能微波组件产品方面，微波电路互连转换是解决微波模块之间电气互连的关键技术。微波电路传输线端口有多种形式，如微带、带状线、同轴、波导等，不同传输线之间互连、不同层面微带互连等，它们之间都需要进行结构转换，并且必须进行阻抗匹配，需要运用三维电磁仿真技术	南京恒电拥有同轴波导转换接口的专利技术，已经广泛应用于南京恒电的毫米波产品
4	微波电路标准化微封装技术和激光焊接封装技术	军品因其复杂、恶劣的应用环境，对微波模块封装的密闭性要求越来越重视。根据军品研制产品种类多的特点，通用的微波器件、模块等推广标准化电路和封装，可提高微波元器件的通用性、可靠性和可替代性，将单片混频器微组装成统一的微带电路尺寸，可增强不同实现形式的器件之间的互换性；统一了封	南京恒电经过多年探索，掌握了一套针对金属铜箱体、可伐箱体、铝合金箱体等材料的激光焊接经验，激光焊接已经在多种微波模块产品封装中得到应用

序号	技术名称	具体内容	南京恒电的优势
		装可给用户在产品应用和结构组装上提供便利	
5	微波测试技术	微波混合集成电路组装密度高，结构小，微波信号的输入输出要求具有良好的阻抗匹配，对于每一件微波产品都需要对其性能指标通过微波仪表进行精密测量。随着微波组件产品的批量生产，性能指标的测试工作量呈几何量级增长	南京恒电根据自身的产品特点，已开发研制了多项微波自动测试技术，大大降低了测试工作量，加快了生产进度
6	微波组件环境试验技术	微波产品广泛应用于军用微波通信、雷达和电子对抗等设备中，因此对产品的质量控制十分严格，军用产品一般都有严苛的工作环境要求，需要通过环境试验（高温老练、温度冲击、交变湿热、高低温工作、振动等）来对产品进行筛选和考核	南京恒电成立了例行试验室，通过大量的环境试验及对环境试验标准不断的学习和交流，积累了丰富的经验，能更好地在生产过程中对产品质量进行控制

结合微波混合集成电路产品小型化、轻量化、模块化的趋势，南京恒电在芯片设计、小型化产品工艺研究、产品可靠性研究、多功能产品电磁兼容研究、软件开发与系统集成、自动化设施等方面投入大量资源进行前瞻性研发，取得的研发技术成果得到军工客户的高度认可。当军工客户向南京恒电提出技术服务需求时，军工客户会与南京恒电签订技术服务协议，南京恒电凭借前期研发的积累，在规定的研发周期内向客户提交技术方案，包含设计方案、设计图纸、工艺方案、试验报告等，以实现技术服务销售，快速满足客户需求。

2、主要经营模式

（1）采购模式

南京恒电制定了《质量控制手册》、《采购控制程序》等规范性文件，对采购过程、采购信息、采购产品的验证等方面进行规范。

南京恒电由计划部负责原材料、元器件以及外协件采购。除少量通用器件外，南京恒电根据客户订单确定具体项目负责人；由该项目负责人确定产品技术方案并向计划部提交原材料采购计划；计划部在具体采购过程中若因部分原材料价格太高导致超出预算，会要求项目负责人重新修改技术方案；项目负责人向计划部

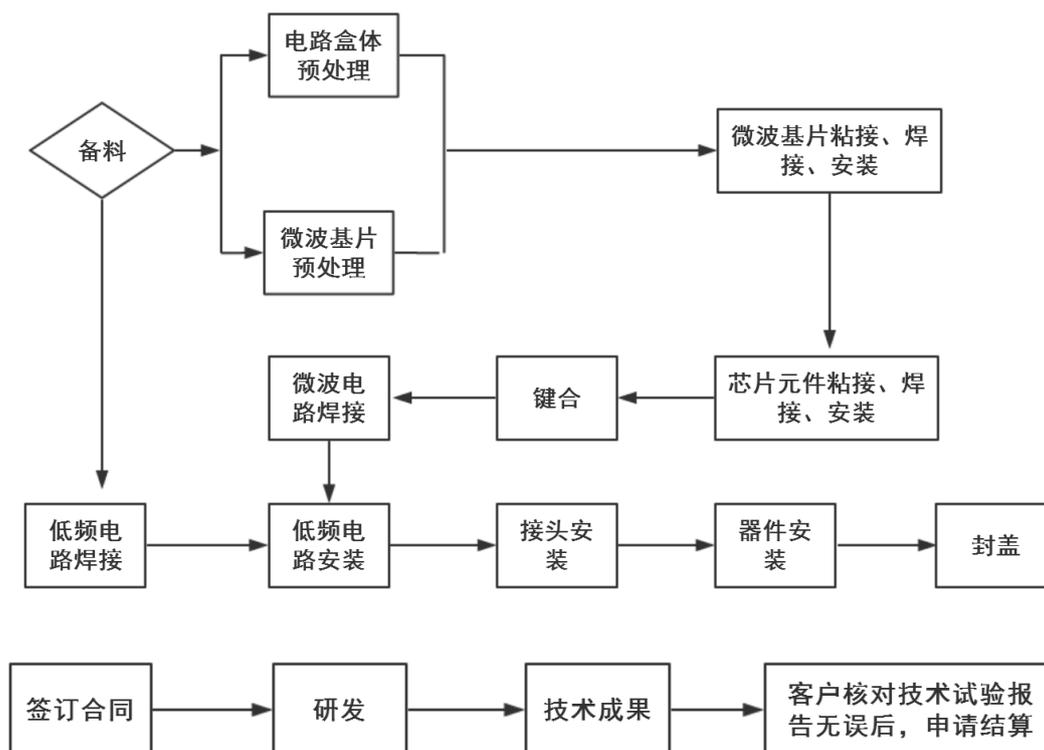
重新（若有）提交原材料采购计划；计划部与供应商签订采购合同，材料入库。

（2）生产模式

南京恒电采取以销定产的生产模式。根据客户订单确定具体项目负责人；由该项目负责人确定产品技术方案、工艺图纸并向计划部提交生产计划；计划部向制造部下达生产任务；制造部生产完工后将产品交由项目负责人筛选、调试；项目负责人调试完成后将产品交至质量部检验；质量部检验合格后将产品交由计划部入库。

南京恒电生产过程中，部分环节如电路板制作、金加工等采取外协或外包方式完成。

南京恒电主要生产流程图和主要服务的提供流程图如下：



（3）销售模式

在销售方面，南京恒电采取直销模式。对于微波电路及微波组件的销售，南京恒电首先需通过军工客户的供应商资格审查，进入其合格供应商目录。成为军工客户合格供应商后，南京恒电根据签订的合同安排生产，完工后按照合同约定

向客户交付产品，客户对收到的产品进行检测、试验等程序确认产品无误后，向南京恒电出具验收单，南京恒电实现销售并确认收入。对于部分测试条件较差客户或技术要求较高的产品，客户会在南京恒电完成生产发货前到现场进行测试、试验并检查相关参数，保证相关产品符合要求作为发货的前置程序。现场测试、试验及检查无误后按照合同约定安排后续交付，交付完成后客户向南京恒电出具验收单，南京恒电实现销售并确认收入。

对于技术服务，南京恒电与客户签订技术服务协议，在约定的周期内向客户提供技术成果，包括设计方案、设计图纸、工艺方案、试验报告等，客户对相关技术成果进行审核后确认无误的，向南京恒电出具验收单后，南京恒电实现销售请确认收入。

（四）公司设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司是国内较早专业从事通信天线制造的企业之一，是国内规模最大、技术最先进的民用通信天线和微波通信天线制造商之一，在中国通信天线制造领域处于较为领先的地位。公司高性能微波通信天线的研发和生产技术达到国际先进水平，在国内市场具有稳定的市场份额，基站天线亦随着移动通信的快速发展而逐步增长。

在发展基站天线和微波通信天线的同时，公司的汽车终端天线亦得到了快速发展，并成功进入了多个整车厂商的供应商体系，从而切入到市场前景更为广阔的汽车电子领域。

2014 年度，公司发行股份及支付现金收购合正电子，进一步切入到汽车电子的其他细分领域，通过发挥双方的优势及协同效应，优化业务和收入结构，减少通信行业波动对公司业绩的影响，增强公司盈利能力的稳定性和可持续性。

同时，在经营过程中，公司意识到微波混合集成电路技术在军用雷达、电子对抗等领域的巨大应用及良好的市场发展前景，且军工电子企业盈利质量较高，稳定性和持续性较好。因此，公司决定通过积极寻求具有先进技术、成熟管理团队和良好市场前景的军工电子企业切入军工电子业务板块。

2015 年度，公司发行股份及支付现金收购南京恒电，获得了优质的军工电子领域资源，在通信和汽车电子双主业的基础上进一步优化其业务和收入结构，进一步增强盈利规模及盈利能力的稳定性和可持续性。

自此，公司形成了通信、汽车电子和军工电子三大业务体系的总体布局，盈利能力不断增强。

（五）主要产品生产和销售情况

1、主要产品的产销情况

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：台/套

行业	产品种类	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		产量	销量	产量	销量	产量	销量
通信设备	基站天线	7,722,427	7,727,512	7,361,361	7,367,332	5,908,424	5,816,720
	微波通信天线	292,039	266,481	287,285	287,235	284,554	284,930
	终端天线	27,627,785	26,271,774	18,683,856	18,274,766	11,618,917	11,551,583
	其他	4,726,583	4,895,105	3,970,925	3,825,089	2,539,566	2,610,792
汽车电子	DA 智联系统	156,349	153,804	259,545	256,051	209,078	204,675
	智能辅助驾驶系统及其他	1,085,696	1,085,297	36,195	35,089	26,000	25,000
军工电子	单功能微波电路	7,769	7,365	9,456	9,306	936	654
	多功能微波组件	5,848	5,372	6,315	5,042	323	216

2、主要客户群体

公司通信设备领域的客户主要包括中国移动、中国电信等移动运营商以及华为技术、中兴通讯等通信设备集成商；汽车电子领域的客户主要包括深圳市航盛电子股份有限公司、广州市广汽商贸汽车用品有限公司及临沂众泰汽车零部件制造有限公司等汽车生产厂商的关联方及零配件采购商；军工电子领域客户主要为国内军工科研院所、军工厂、军事院校等。

3、前五大客户的情况

报告期内，公司前五大客户的情况如下：

单位：万元，%

期间	客户名称		销售金额	占营业收入比例
2017年度	1	华为技术有限公司及其子公司	19,505.63	20.36
	2	南京恒电客户（一）	10,232.44	10.68
	3	南京恒电客户（二）	6,727.21	7.02
	4	中国移动通信集团有限公司及其子公司	6,393.93	6.67
	5	广州市广汽商贸汽车用品有限公司	6,071.06	6.34
	合计		48,930.27	51.07
2016年度	1	华为技术有限公司及其子公司	22,423.19	19.39
	2	深圳市航盛电子股份有限公司及其子公司	12,411.00	10.73
	3	江苏金坛汽车工业有限公司	8,332.84	7.21
	4	南京恒电客户（二）	8,301.56	7.18
	5	广州市广汽商贸汽车用品有限公司	8,034.12	6.95
	合计		59,502.71	51.46
2015年度	1	华为技术有限公司及其子公司	20,640.45	22.69
	2	深圳市航盛电子股份有限公司及其子公司	18,154.11	19.95
	3	广州市广汽商贸汽车用品有限公司	9,624.15	10.58
	4	武汉虹信通信技术有限责任公司	4,971.10	5.46
	5	武汉鑫诚合汽车技术服务有限公司	3,925.90	4.32
	合计		57,315.71	63.00

报告期内，公司向单个客户的销售比例未超过 50%。公司董事、监事及高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述客户不存在关联关系或在其中占有权益的情况。

（六）采购情况和主要供应商

1、原材料供应情况

报告期内，公司生产采购的主要原材料情况如下：

单位：万元，%

行业	原材料种类	2017年度		2016年		2015年	
		金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
通信	五金类	11,028.41	21.56	7,892.09	10.31	9,855.42	15.18
	塑胶类	5,912.32	11.56	4,334.66	5.66	3,626.79	5.59

行业	原材料种类	2017 年度		2016 年		2015 年	
		金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
行业	电线电缆	2,838.31	5.55	2,105.35	2.75	2,025.58	3.12
	包装材料	2,483.01	4.85	1,490.00	1.95	1,599.93	2.46
	PCB 类	1,726.31	3.38	490.22	0.64	566.64	0.87
	插件类	2,290.50	4.48	160.55	0.21	145.70	0.22
	小计	26,278.86	51.38	16,472.87	21.52	17,820.06	27.44
汽车电子	触摸屏	423.16	0.83	2,578.09	3.37	2,417.28	3.72
	LCD	2,545.62	4.98	6,702.93	8.75	4,847.21	7.47
	GPS	151.73	0.3	602.60	0.79	689.22	1.06
	导航软件	493.93	0.97	3,186.06	4.16	1,333.44	2.05
	PCB	2,157.99	4.22	1,543.20	2.02	983.12	1.51
	小计	5,772.43	11.3	14,612.89	19.09	10,270.28	15.81
军工电子	芯片	3,711.22	7.26	3,513.08	4.59	257.32	0.4
	滤波器	1,222.28	2.39	1,174.04	1.53	90.22	0.14
	金加工	635.02	1.24	673.93	0.88	70.86	0.11
	微波板	334.41	0.65	262.45	0.34	31.16	0.05
	小计	5,902.93	11.54	5,623.49	7.34	449.56	0.70

注：公司 2015 年收购南京恒电并于当年将其纳入合并范围，仅合并南京恒电 12 月数据。

公司生产所需原材料供应充足、稳定，不存在无法获取原材料的情况。

2、主要能源供应情况

公司能源消耗主要为水电，主要为生产部门、研发部门和办公场所等使用，负荷较小，供应充足、价格稳定，整体金额较低、占比较小。

3、主要原材料、能源价格变动情况

(1) 原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料采购价格情况如下：

单位：元

行业	原材料种类	2017 年度	2016 年度	2015 年度
通信行业	五金类	2.00	1.54	1.87
	塑胶类	0.30	0.24	0.36
	电线电缆类	0.57	0.29	0.37
	包装材料类	0.53	0.51	0.65

	PCB 类	1.14	0.94	1.72
	插件类	1.23	0.62	0.65
汽车电子	触摸屏	74.62	95.99	103.48
	LCD	132.28	186.81	211.88
	GPS	34.10	39.89	37.42
	导航软件	58.16	95.48	71.41
	PCB	24.74	9.32	10.09
军工电子	芯片	67.02	50.78	51.59
	滤波器	331.01	266.19	276.19
	金加工	158.03	121.76	128.89
	微波板	34.04	14.82	17.82

(2) 能源价格变动情况

公司使用的主要能源为电力和水，报告期内供应价格保持稳定。

4、前五大供应商的情况

报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元，%

期间		供应商名称	采购金额	占总采购额的比例
2017 年度	1	深圳市中天元供应链管理有限公司	1,886.55	3.69
	2	深圳市华富洋供应链有限公司	1,555.67	3.04
	3	东莞雅音电子科技有限公司	1,531.78	2.99
	4	深圳市掌讯通讯设备有限公司	1,529.49	2.99
	5	南京恒电供应商（一）	1,527.70	2.99
		合计	8,031.20	15.70
2016 年度	1	深圳市华富洋供应链有限公司	8,212.77	10.72
	2	深圳市中天元供应链管理有限公司	3,327.55	4.35
	3	易图通科技（北京）有限公司	2,265.54	2.96
	4	重庆鼎发铝加工有限责任公司	1,549.82	2.02
	5	深圳市方鼎科技发展有限公司	1,370.01	1.79
		合计	16,725.70	21.84
2015 年度	1	深圳市华富洋供应链有限公司	9,926.24	15.29
	2	赣州市德普特科技有限公司	1,954.91	3.01
	3	重庆鼎发铝加工有限责任公司	1,824.69	2.81
	4	佛山市南海区毅泰五金制品厂	1,199.23	1.85

期间	供应商名称	采购金额	占总采购额的比例
5	佛山市南海华皓五金制品有限公司	1,016.42	1.57
	合计	15,921.49	24.53

报告期内，公司向单个供应商的采购比例未超过 50%。公司董事、监事及高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均未占有权益。

八、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备和专用设备。截至 2017 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 47,927.45 万元，累计折旧 20,556.89 万元，固定资产净值 27,370.56 万元，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率（注）
房屋及建筑物	19,551.16	5,055.61	14,495.55	74.14
机器设备	13,187.54	4,889.84	8,297.70	62.92
电子设备	2,714.98	1,730.83	984.15	36.25
运输设备	2,723.75	1,772.15	951.60	34.94
专用设备	7,602.46	5,463.53	2,138.93	28.13
其他设备	2,147.56	1,644.93	502.63	23.40
合计	47,927.45	20,556.89	27,370.56	57.11

注：成新率=账面净值÷账面原值×100%

1、房屋及建筑物

（1）自有房屋及建筑物情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司及其子公司共拥有 27 项房屋所有权，具体情况如下：

单位：m²

序号	权利证书编号	房屋建筑面积	共有宗地面积	权利人	坐落
1	粤（2017）佛三不动产权第 0002119 号	3,060.00	64,748.30	盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F3

序号	权利证书编号	房屋建筑面积	共有宗地面积	权利人	坐落
2	粤（2017）佛三不动产权第 0002122 号	12,656.48		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F11
3	粤（2017）佛三不动产权第 0002123 号	5,135.52		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F12
4	粤（2017）佛三不动产权第 0002124 号	6,276.55		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F4
5	粤（2017）佛三不动产权第 0002126 号	3,867.50		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F9
6	粤（2017）佛三不动产权第 0002127 号	6,276.55		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F5
7	粤（2017）佛三不动产权第 0002132 号	3,800.23		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F7
8	粤（2017）佛三不动产权第 0002135 号	3,256.02		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F1
9	粤（2017）佛三不动产权第 0002137 号	3,837.99		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F8
10	粤（2017）佛三不动产权第 0002141 号	3,800.23		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F6
11	粤（2017）佛三不动产权第 0002142 号	13,852.07		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F10
12	粤（2017）佛三不动产权第 0002144 号	3,060.00		盛路通信	佛山市三水区西南工业园进业二路 4 号 F2
13	粤（2016）佛三不动产权第 0023837 号	4,221.00		9,231.50	盛路通信
14	20071104747	172.06	4,502.50	盛路通信	佛山市三水区西南街道兴达路 7 号汇丰豪园二十四座 303
15	20071104748	32.26		盛路通信	佛山市三水区西南街道兴达路 7 号汇丰豪园二十四、二十一座地下之 57
16	20071104749	28.77	615.00	盛路通信	佛山市三水区西南街道耀华路 30 号之 6
17	20071104751	141.26		盛路通信	佛山市三水区西南街道耀华路 30 号 506
18	20071104752	141.26		盛路通信	佛山市三水区西南街道耀华路 30 号 406
19	粤房地权证佛字第 0410028382 号	1,299.15	8,779.90	盛夫通信	佛山市三水区南丰大道民营科技园 20 号（F3）
20	粤房地权证佛字第	913.24		盛夫通信	佛山市三水区南丰大道

序号	权利证书编号	房屋建筑面积	共有宗地面积	权利人	坐落
	0410028387号				民营科技园20号(F1)
21	粤房地权证佛字第0410028392号	5,450.46		盛夫通信	佛山市三水区南丰大道民营科技园20号(F2)
22	粤房地权证佛字第0410028393号	1,097.44		盛夫通信	佛山市三水区南丰大道民营科技园20-1号(F1)
23	粤房地权证佛字第0410028395号	2,108.76		盛夫通信	佛山市三水区南丰大道民营科技园20-1号(F2)
24	粤房地权证佛字第0410028396号	915.04	9,318.10	盛夫通信	佛山市三水区南丰大道民营科技园20-1号(F3)
25	粤房地权证佛字第0410028399号	1,097.44		盛夫通信	佛山市三水区南丰大道民营科技园20-1号(F4)
26	宁房权证玄转字第4625345号	4,372.94	/	南京恒电	南京市玄武大道699号-22号2幢
27	京房权证朝国04字第00848号	300.48	/	北京宇信	北京市朝阳区慧忠北里313号楼

注：上表中第1-13项为不动产权证，第14-25项的权利证书为房地产权证，第26-27项的权利证书为房屋所有权证。

截至2017年12月31日，公司及其子公司不存在未取得权利证书的房屋及建筑物，不存在房屋及建筑物被抵押、质押或其他权利受限的情况。

(2) 对外承租房屋情况

截至2017年12月31日，公司及其子公司共对外承租（不含子公司向盛路通信及其全资子公司租赁的情况）房屋16处，具体情况如下：

单位：m²

序号	出租方	承租方	房产坐落	面积	租赁期限
1	中海信科技开发（深圳）有限公司	合正电子	龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路12号中海信创新产业城13A栋第7层	1,521.00	2015.11.20-2020.11.19
2	中海信科技开发（深圳）有限公司	合正电子	龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路12号中海信创新产业城13B栋第7层和13C栋第7层	1,345.03	2015.11.20-2020.11.19
3	中海信科技开发（深圳）有限公司	合正电子	龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路12号中海信创新产业城13C栋第8层	2,456.00	2016.04.10-2021.04.09
4	东莞市汇鸿实业投资有限公司	合正电子	东莞市凤岗镇浸校塘环村路170号汇鸿工业园厂B栋7楼、D栋、B栋1-2楼、宿舍1楼	26,776.00	2017.07.10-2019.07.09
5	筑诚载波	南京恒电	南京市马群科技园金马路9号	2,741.24	2013.10.25-2033.10.24

序号	出租方	承租方	房产坐落	面积	租赁期限
6	筑诚载波	南京恒电	南京市马群科技园金马路9号	867.58	2013.10.25-2033.10.24
7	筑诚载波	南京恒电	南京市马群科技园金马路9号	660.08	2013.10.25-2033.10.24
8	筑诚载波	南京恒电	南京市马群科技园金马路9号	660.08	2013.10.25-2033.10.24
9	江苏省软件产业股份有限公司	南京恒电	南京市玄武区玄武大道699号-22号3幢2层	748.14	2016.03.15-2020.12.31
10	南京马群科技发展有限公司	南京恒电	南京市栖霞区马群科技园马群大道3号	2,000.00	2017.09.01-2027.08.31
11	深圳市华承百信房地产顾问有限公司	朗赛微波	深圳市南山区朗山路16号华瀚创新园办公楼C座3楼312屋	173.00	2016.07.01-2019.06.30
12	深圳市金苹果电子有限公司	固派软件	深圳市龙岗区布澜路甘李工业园金苹果创新园A栋1101层	800.00	2014.12.15-2019.12.14
13	中海信科技开发(深圳)有限公司	维邦云计算	龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路12号中海信创新产业城13C栋1层	1,559.00	2015.05.18-2018.05.17
14	十堰金诚物业管理有限责任公司	合正伟业	武汉经济技术开发区17C1地块东合中心D栋12层3室	330.37	2016.12.01-2019.11.30
15	深圳市金苹果电子有限公司	合正通用	深圳市龙岗区布澜路甘李工业园金苹果创新园A栋9楼	393.44	2017.01.01-2020.06.15
16	上海华申汽车窗厂	上海宇宙	上海市虹口区场中路595号6楼一层	2,000.00	2017.01.01-2018.06.30

2、主要设备情况

公司的主要设备包括 SMT 生产线、贴片机、矢量网络分析仪等，截至 2017 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的主要设备如下：

单位：万元，%

单位	设备名称	单位	数量	账面原值	账面净值	成新率
盛路通信	SMT 生产线	套	1	283.70	115.25	40.62
	激光三维打标设备	套	1	137.85	69.10	50.13
	大口径天线前处理线和喷粉线	套	1	124.57	84.36	67.72
合正电子	自动贴片机 BPM-W	台	6	882.25	679.62	77.03
	自动贴片机 NPM-W2	台	5	649.57	577.55	88.91
	GKG 品牌全自动视觉双轨印刷机	套	2	105.37	81.17	77.03
	德律品牌在线双轨自动光学检测仪	台	1	97.00	74.72	77.03
南京	矢量网络仪 N5245A	台	1	185.90	147.63	79.41

单位	设备名称	单位	数量	账面原值	账面净值	成新率
恒电	矢量网络分析仪 ZVA40	台	1	124.46	98.84	79.41
	矢量网络分析仪 ZVA24	台	1	91.29	73.94	80.99
	激光封焊机 P02500-1/UM	台	1	174.79	172.02	98.42

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至 2017 年 12 月 31 日，公司及其子公司共拥有 7 项土地使用权，其中公司拥有 4 项土地使用权，盛夫通信拥有 2 项土地使用权，南京恒电拥有 1 项土地使用权。

公司及盛夫通信的土地使用权情况请参见本小节“(一) 主要固定资产”之“1、房屋及建筑物”之“(1) 自有房屋及建筑物情况”的具体内容。

南京恒电的土地使用权具体情况如下：

单位：m²

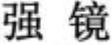
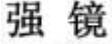
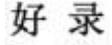
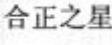
权利证书编号	面积	权利人	坐落
宁玄国用(2015)第 13618 号	1,611.19	南京恒电	南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 2 幢

截至 2017 年 12 月 31 日，公司及其子公司不存在未取得权属证书的土地使用权，不存在土地使用权被抵押、质押或其他权利受限的情况。

2、商标

截至本募集说明书出具之日，公司及其子公司共有注册商标 43 项，具体如下：

序号	所有权人	商标	注册证号	类别	权利期限
1	盛路通信		5483544	11	2009.06.14-2019.06.13
2	盛路通信		5483543	38	2009.11.21-2019.11.20
3	盛路通信		5483542	38	2009.11.21-2019.11.20
4	盛路通信		5483510	9	2009.06.28-2019.06.27
5	盛路通信		5483509	9	2009.06.28-2019.06.27

序号	所有权人	商标	注册证号	类别	权利期限
6	盛路通信		5483508	6	2009.06.07-2019.06.06
7	盛路通信		5483507	6	2009.06.07-2019.06.06
8	盛路通信		5483506	19	2009.12.28-2019.12.27
9	盛路通信		5483505	19	2010.12.21-2020.12.20
10	盛路通信		1356347	9	2010.01.21-2020.01.20
11	合正电子		18700086	9	2017.05.14-2027.05.13
12	合正电子		18700051	9	2017.05.14-2027.05.13
13	合正电子		18700008	9	2017.05.14-2027.05.13
14	合正电子		18699996	9	2017.05.14-2027.05.13
15	合正电子		18699944	9	2017.05.14-2027.05.13
16	合正电子		18501035	9	2017.01.14-2027.01.13
17	合正电子		18500948	42	2017.01.14-2027.01.13
18	合正电子		18500783	9	2017.01.14-2027.01.13
19	合正电子		18143282	9	2016.12.07-2026.12.06
20	合正电子		12982753	42	2015.01.28-2025.01.27

序号	所有权人	商标	注册证号	类别	权利期限
21	合正电子		12910101	9	2014.12.14-2024.12.13
22	合正电子		12909931	9	2015.01.14-2025.01.13
23	合正电子		8355183	9	2011.07.07-2021.07.06
24	合正电子		8355107	9	2011.09.28-2021.09.27
25	合正电子		8228876	35	2011.06.14-2021.06.13
26	合正电子		8228858	9	2011.04.28-2021.04.27
27	合正电子		8228847	9	2011.04.28-2021.04.27
28	合正电子		6899917	9	2010.10.28-2020.10.27
29	合正电子		6899916	9	2010.07.28-2020.07.27
30	朗赛微波		4992506	9	2008.10.21-2018.10.20
31	朗赛微波		4992505	9	2008.10.21-2018.10.20
32	合正视觉		17658166	9	2016.09.28-2026.09.27
33	合正视觉		17647499	9	2016.09.28-2026.09.27
34	合正视觉		17647472	9	2016.09.28-2026.09.27
35	合正通用		18826080	9	2017.05.21-2027.5.20
36	固派软件		10795345	42	2013.07.14-2023.07.13

序号	所有权人	商标	注册证号	类别	权利期限
37	维邦云计算		18136098	12	2017.01.21-2027.01.20
38	维邦云计算		18136004	12	2017.02.14-2027.02.13
39	维邦云计算		18135791	12	2016.11.28-2026.11.27
40	维邦云计算		18135656	9	2017.02.14-2027.02.13
41	维邦云计算		18135548	9	2016.12.07-2026.12.06
42	上海宇宙		1455136	12	2010.10.07-2020.10.06
43	上海宇宙		547543	9	2011.03.30-2021.03.29

3、专利

截至本募集说明书出具之日，公司及其子公司共有专利 294 项，具体如下：

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
1	用于时分系统的超薄智能天线	发明专利	2007100262540	盛路通信	原始取得	2007.01.09-2027.01.08
2	微波天线前馈式同轴馈源	发明专利	2007100311138	盛路通信	原始取得	2007.10.29-2027.10.28
3	整体式双极化天线振子	发明专利	2008100278331	盛路通信	原始取得	2008.04.30-2028.04.29
4	整体式同轴线移相器	发明专利	2009101939675	盛路通信	原始取得	2009.11.17-2029.11.16
5	组合式小直径双频全向天线	发明专利	2010105466974	盛路通信	原始取得	2010.11.16-2030.11.15
6	一种 OFDM 接收机的窄带干扰抑制装置及方法	发明专利	2011103758065	盛路通信	原始取得	2011.11.23-2031.11.22
7	一种利用物理特性自动注册无线终端的方法	发明专利	2012100082360	盛路通信	原始取得	2012.01.12-2032.01.11
8	平板阵列天线	发明专利	201410186001X	盛路通信	原始取得	2014.05.04-2034.05.03
9	双频双极化室内定向天线及其制备方法	发明专利	2016107650194	盛路通信	原始取得	2016.08.30-2036.08.29
10	基站电调天线移相器及多频共用基站天线	发明专利	2016108051655	盛路通信	原始取得	2016.09.05-2036.09.04
11	腔体耦合缝隙辐射单元	发明专利	2016109833791	盛路通信	原始取得	2016.11.08-2036.11.07
12	垂直极化的扇形天线馈源装置	实用新型	2017204890016	盛路通信	原始取得	2017.04.28-2027.04.27
13	车载电脑的硬盘减震结构	发明专利	2009101102069	合正电子	原始取得	2009.10.22-2029.10.21
14	车载电脑硬盘减震机构	发明专利	2010105440334	合正电子	原始取得	2010.11.15-2030.11.14
15	车载通信方法及系统	发明专利	2012105315066	合正电子	原始取得	2012.12.11-2032.12.10
16	宽带载波提取本振方法及装置	发明专利	2008100254892	南京恒电	原始取得	2008.05.06-2028.05.05
17	微波可控多波长延迟线移相方法及移相器	发明专利	2007101344482	南京恒电	原始取得	2007.10.30-2027.10.29
18	超宽频吸顶式全向天线	发明专利	2008102198914	盛夫通信	转让取得	2008.12.12-2028.12.11
19	宽带高效率室内定向天线	发明专利	200810219890X	盛夫通信	转让取得	2008.12.12-2028.12.11
20	提高低仰角增益抗干扰天线阵列	发明专利	2014100769714	朗赛微波	原始取得	2014.03.04-2034.03.03
21	超宽频吸顶式全向天线	实用新型	200820205097X	盛路通信	原始取得	2008.12.12-2018.12.11
22	一种提高天线前后比的屏蔽环结构	实用新型	2009200500168	盛路通信	原始取得	2009.01.13-2019.01.12

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
23	宽频带、高增益双极化基站天线辐射单元	实用新型	2009200521713	盛路通信	原始取得	2009.03.06-2019.03.05
24	宽频吸顶式全向天线	实用新型	2009200584820	盛路通信	原始取得	2009.06.16-2019.06.15
25	多频段吸顶式全向天线	实用新型	2009200589472	盛路通信	原始取得	2009.06.23-2019.06.22
26	单端口双频定向板型天线	实用新型	2009200608469	盛路通信	原始取得	2009.07.21-2019.07.20
27	直扣式极化分离器	实用新型	2009201953771	盛路通信	原始取得	2009.09.24-2019.09.23
28	整体式双极化超薄高效微带天线	实用新型	2009202624362	盛路通信	原始取得	2009.11.10-2019.11.09
29	一种干线放大器	实用新型	201020133229X	盛路通信	原始取得	2010.03.12-2020.03.11
30	一种干线放大器一体化模块	实用新型	2010201332105	盛路通信	原始取得	2010.03.12-2020.03.11
31	圆形波导与矩形波导传输主模的耦合结构	实用新型	2010201526971	盛路通信	原始取得	2010.04.01-2020.03.31
32	多频段全向天线的扼流结构	实用新型	2010201804341	盛路通信	原始取得	2010.04.29-2020.04.28
33	一种宽带腔体功分器	实用新型	2010202366927	盛路通信	原始取得	2010.06.24-2020.06.23
34	无线电信号接收天线的内部连接结构	实用新型	2010202435522	盛路通信	原始取得	2010.06.29-2020.06.28
35	优化微波天线接口结构的矩圆波导转换器	实用新型	2010202542859	盛路通信	原始取得	2010.07.09-2020.07.08
36	前馈式抛物面天线馈源系统	实用新型	2010202559101	盛路通信	原始取得	2010.07.12-2020.07.11
37	宽频带双极化 3G 基站天线辐射单元	实用新型	2010202663707	盛路通信	原始取得	2010.07.20-2020.07.19
38	一种宽频带双极化 LTE 基站天线辐射单元	实用新型	2010202663603	盛路通信	原始取得	2010.07.20-2020.07.19
39	汽车顶置天线旋转防盗装置	实用新型	2010202900295	盛路通信	原始取得	2010.08.12-2020.08.11
40	一种极化分离器	实用新型	2010205694529	盛路通信	原始取得	2010.10.20-2010.10.19
41	宽频带、高增益双极化基站天线辐射单元	实用新型	2010205817887	盛路通信	原始取得	2010.10.27-2020.10.26
42	高性能宽频、双频全向天线	实用新型	2010206099003	盛路通信	原始取得	2010.11.16-2020.11.15
43	汽车前置顶置天线	实用新型	2011200186426	盛路通信	原始取得	2011.01.18-2021.01.17
44	一种 T 型极化分离器	实用新型	201120251933X	盛路通信	原始取得	2011.07.15-2021.07.14
45	小型化多频段移动固定台全向天线	实用新型	2011202655813	盛路通信	原始取得	2011.07.26-2021.07.25

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
46	一种直线阵全向天线	实用新型	2011202655601	盛路通信	原始取得	2011.07.26-2021.07.25
47	一种无线抄表系统内置式特高频全向天线	实用新型	2011202999981	盛路通信	原始取得	2011.08.18-2021.08.17
48	一种圆管状振子结构	实用新型	2011204384426	盛路通信	原始取得	2011.11.08-2021.11.07
49	一种用于无线通信基站的天线支架	实用新型	2012200119943	盛路通信	原始取得	2012.01.12-2022.01.11
50	超薄高效 WLAN 双极化微带天线	实用新型	2012201211792	盛路通信	原始取得	2012.03.28-2022.03.27
51	一种十字波导结构的极化分离器	实用新型	2012202502333	盛路通信	原始取得	2012.05.31-2022.05.30
52	汽车内置 GPS 导航天线的安装结构	实用新型	2012203458431	盛路通信	原始取得	2012.07.17-2022.07.16
53	一种导航天线的信号接收性能增强结构	实用新型	2012205734262	盛路通信	原始取得	2012.11.02-2022.11.01
54	整体式双极化天线振子	实用新型	2012206245329	盛路通信	原始取得	2012.11.23-2022.11.22
55	一种胎压监测系统天线结构	实用新型	201220681369X	盛路通信	原始取得	2012.12.12-2022.12.11
56	一种胎压监测系统发射天线结构	实用新型	2012207018958	盛路通信	原始取得	2012.12.18-2022.12.17
57	室内宽频定向壁挂天线	实用新型	2013202816176	盛路通信	原始取得	2013.05.21-2023.05.20
58	一种室内宽频带双极化全向吸顶天线	实用新型	2013203134333	盛路通信	原始取得	2013.05.31-2023.05.30
59	汽车顶置天线安装固定装置	实用新型	2013206052212	盛路通信	原始取得	2013.09.28-2023.09.27
60	一种顶置刀形天线	实用新型	2013206152418	盛路通信	原始取得	2013.09.30-2023.09.29
61	汽车顶置收音导航天线	实用新型	2014201127397	盛路通信	原始取得	2014.03.12-2024.03.11
62	一种宽频全向天线装置	实用新型	201420191314X	盛路通信	原始取得	2014.04.18-2024.04.17
63	一种可提高交叉极化鉴别率的天线罩	实用新型	2014204092370	盛路通信	原始取得	2014.07.23-2024.07.22
64	超薄高效微带环形双频振子	实用新型	2014206039585	盛路通信	原始取得	2014.10.17-2024.10.16
65	一种适用于车辆移动通信的低剖面宽带倒 F 天线	实用新型	2014208466058	盛路通信	原始取得	2014.12.27-2024.12.26
66	一种微波天线	实用新型	2015201388391	盛路通信	原始取得	2015.03.11-2025.03.10
67	卫星定位系统的信号中继器	实用新型	2015202452272	盛路通信	原始取得	2015.04.21-2025.04.20
68	汽车鲨鱼鳍式天线	实用新型	2015202452268	盛路通信	原始取得	2015.04.21-2025.04.20

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
69	组合型抗干扰天线	实用新型	201520394803X	盛路通信	原始取得	2015.06.09-2025.06.08
70	多频小型化手持机天线	实用新型	2015204856904	盛路通信	原始取得	2015.07.06-2025.07.05
71	弹载共形微带天线	实用新型	2015209243193	盛路通信	原始取得	2015.11.19-2025.11.18
72	一种小型单极化全向吸顶天线	实用新型	2016201798390	盛路通信	原始取得	2016.03.09-2026.03.08
73	喇叭天线极化调节装置	实用新型	2016205617337	盛路通信	原始取得	2016.06.12-2026.06.11
74	一种超宽带 MIMO 天线	实用新型	2016207795057	盛路通信	原始取得	2016.07.21-2026.07.20
75	一种宽频低轮廓天线	实用新型	2016207808485	盛路通信	原始取得	2016.07.22-2026.07.21
76	一种单极化全向吸顶天线	实用新型	2016208758549	盛路通信	原始取得	2016.08.12-2026.08.11
77	室内全双宽频双极化吸顶天线	实用新型	2016209257773	盛路通信	原始取得	2016.08.23-2026.08.22
78	双频双极化室内定向天线	实用新型	2016209991362	盛路通信	原始取得	2016.08.30-2026.08.29
79	高互调全向吸顶天线	实用新型	2016209891650	盛路通信	原始取得	2016.08.30-2026.08.29
80	扇形天线馈源装置	实用新型	2016212685589	盛路通信	原始取得	2016.11.11-2026.11.10
81	扇形天线密封装置	实用新型	2016212614579	盛路通信	原始取得	2016.11.11-2026.11.10
82	宽频抗干扰天线	实用新型	2016212451656	盛路通信	原始取得	2016.11.14-2026.11.13
83	一种双室内吸顶宽带全向 MIMO 天线	实用新型	201520439759X	盛路通信	原始取得	2015.06.24-2025.06.23
84	带耦合监控功能的 3db 电桥	实用新型	2016213564717	盛路通信	原始取得	2016.12.10-2026.12.09
85	后馈式的双极化抛物面天线馈源	实用新型	2016214368386	盛路通信	原始取得	2016.12.26-2026.12.25
86	基站电调天线移相器及多频共用基站天线	实用新型	2016210399544	盛路通信	原始取得	2016.09.05-2026.09.04
87	紧凑型宽带双极化天线	实用新型	2016214362318	盛路通信	原始取得	2016.12.26-2026.12.25
88	平板缝隙阵列天线	实用新型	2016214886597	盛路通信	原始取得	2016.12.30-2026.12.29
89	腔体耦合缝隙辐射单元	实用新型	2016212065938	盛路通信	原始取得	2016.11.08-2026.11.7
90	室内边缘覆盖增强吸顶天线	实用新型	2016213860778	盛路通信	原始取得	2016.12.16-2026.12.15
91	天线防冰雪装置	实用新型	201621436823X	盛路通信	原始取得	2016.12.26-2026.12.25
92	一种带 LTE 功能的鲨鱼鳍天线	实用新型	2016213615511	盛路通信	原始取得	2016.12.12-2026.12.11
93	一种多层平面天线阵列	实用新型	2016214742919	盛路通信	原始取得	2016.12.30-2026.12.29

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
94	一种扰流板天线	实用新型	2017209564634	盛路通信	原始取得	2017.08.02-2027.08.01
95	车载顶置天线的定位安装结构	实用新型	2017209576580	盛路通信	原始取得	2017.08.02-2027.08.01
96	车载电脑的硬盘减震结构	实用新型	2009201339188	合正电子	原始取得	2009.07.15-2019.07.14
97	车载电脑的散热装置	实用新型	2009201339173	合正电子	原始取得	2009.07.15-2019.07.14
98	一种 SATA 连接装置	实用新型	2010206049150	合正电子	原始取得	2010.11.12-2020.11.11
99	硬盘减震支撑机构及使用该减震支撑机构的车载电脑	实用新型	2011202376656	合正电子	原始取得	2011.07.07-2021.07.06
100	主板模块及具有该主板模块的车载信息终端	实用新型	2012206320122	合正电子	原始取得	2012.11.26-2022.11.25
101	一种用于车载电脑系统的硬盘光驱支架	实用新型	2012206640648	合正电子	原始取得	2012.12.05-2022.12.04
102	一种车载电脑系统的硬盘减震装置	实用新型	2012206640629	合正电子	原始取得	2012.12.05-2022.12.04
103	一种智能手机与车载多媒体设备的互联系统	实用新型	2014205837304	合正电子	原始取得	2014.10.10-2024.10.09
104	汽车翻转显示屏驱动装置	实用新型	2015203212789	合正电子	原始取得	2015.05.18-2025.05.17
105	一种车载显示屏的驱动机构	实用新型	2015203204034	合正电子	原始取得	2015.05.18-2025.05.17
106	一种汽车翻转显示屏驱动装置	实用新型	2015203199089	合正电子	原始取得	2015.05.18-2025.05.17
107	一种摄像头	实用新型	2016205896871	合正电子	原始取得	2016.6.17-2026.6.16
108	一种导航仪的压屏治具	实用新型	2016206191543	合正电子	原始取得	2016.6.21-2026.6.20
109	一种导航仪压屏装置的机头	实用新型	2016206154455	合正电子	原始取得	2016.6.21-2026.6.20
110	一种导航仪测试夹具	实用新型	2016208689479	合正电子	原始取得	2016.8.11-2026.8.10
111	汽车用隐藏式门把手	实用新型	2016210444342	合正电子	原始取得	2016.09.06-2026.09.05
112	汽车隐藏式门传动结构	实用新型	2016210389862	合正电子	原始取得	2016.09.06-2026.09.05
113	汽车隐藏式门把手	实用新型	2016210389097	合正电子	原始取得	2016.09.06-2026.09.05
114	触摸式车载主机控制装置	实用新型	2016211768989	合正电子	原始取得	2016.10.26-2026.10.25
115	汽车隐藏门输出力矩传动结构	实用新型	2016212836273	合正电子	原始取得	2016.11.25-2026.11.24
116	汽车隐藏门新型结构	实用新型	2016212805928	合正电子	原始取得	2016.11.25-2026.11.24
117	一种汽车翻转显示屏驱动装置	发明专利	2015102530454	合正电子	原始取得	2015.05.18-2035.05.17
118	汽车智联系统（HZF9028）	外观设计	2017302114675	合正电子	原始取得	2017.05.31-2027.05.30

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
119	一种射频连接器焊接夹具	实用新型	2016206541674	南京恒电	原始取得	2016.06.28-2026.06.27
120	一种多通路高隔离低泄露微波开关	实用新型	2016206541763	南京恒电	原始取得	2016.06.28-2026.06.27
121	一种宽带十次倍频器	实用新型	2016206541778	南京恒电	原始取得	2016.06.28-2026.06.27
122	一种微波连续波大功率限幅器	实用新型	2016206541829	南京恒电	原始取得	2016.06.28-2026.06.27
123	一种八毫米宽带捷变频频率源	实用新型	2016206546803	南京恒电	原始取得	2016.06.28-2026.06.27
124	一种宽带中频上变频的电路	实用新型	201620105239X	南京恒电	原始取得	2016.02.02-2026.02.01
125	限幅单元电路及安装装置、单级限幅电路和限幅器	实用新型	2015208520945	南京恒电	原始取得	2015.10.30-2035.10.29
126	微带平面螺旋滤波器	实用新型	2015206127256	南京恒电	原始取得	2015.08.14-2025.08.13
127	高频信号宽带混频模块	实用新型	2014204985474	南京恒电	原始取得	2014.09.01-2024.08.31
128	一种射频信号接收模块	实用新型	2014204694642	南京恒电	原始取得	2014.08.20-2014.08.19
129	一种高频信号发射调制电路	实用新型	2014204265365	南京恒电	原始取得	2014.07.31-2024.07.30
130	接收机高频前端模块	实用新型	2014204269830	南京恒电	原始取得	2014.07.31-2024.07.30
131	一种射频接收器的前端放大组件	实用新型	2014200928241	南京恒电	原始取得	2014.03.03-2024.03.02
132	一种双通道接收机	实用新型	2014200855876	南京恒电	原始取得	2014.02.27-2024.02.26
133	一种毫米波下变频组件	实用新型	2014200745645	南京恒电	原始取得	2014.02.21-2024.02.20
134	一种厘米波接收信道前端组件	实用新型	2014200746262	南京恒电	原始取得	2014.02.21-2024.02.20
135	微带波导转换接头	实用新型	2009200387945	南京恒电	原始取得	2009.01.07-2019.01.06
136	基于毛纽扣和SMP射频连接器垂直互连的封装部件	实用新型	2017213209353	南京恒电	原始取得	2017.10.13-2027.10.12
137	一种对数周期天线	实用新型	2017200552909	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
138	一种超宽带吸顶天线	实用新型	2017200550369	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
139	一种壁挂天线	实用新型	2017200550320	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
140	一种小型吸顶天线	实用新型	2017200549997	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
141	一种低剖面吸顶天线	实用新型	2017200549944	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
142	一种带监控功能的吸顶天线	实用新型	2017200550960	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
143	一种单极化吸顶天线	实用新型	2017200550848	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
144	一种高互调吸顶天线	实用新型	2017200801371	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
145	一种高增益吸顶天线	实用新型	2017200889429	盛夫通信	原始取得	2017.01.18-2027.01.17
146	一种双宽频双极化壁挂天线	实用新型	2017203161907	盛夫通信	原始取得	2017.03.29-2027.03.28
147	一种小型化吸顶天线	实用新型	2017210998973	盛夫通信	原始取得	2017.08.30-2027.08.29
148	一种叠层天线	实用新型	2013202460602	朗赛微波	转让取得	2013.05.08-2023.05.07
149	一种高隔离度多频收发天线	实用新型	2013202460195	朗赛微波	转让取得	2013.05.08-2023.05.07
150	一种多功能组合天线	实用新型	2013202456787	朗赛微波	转让取得	2013.05.08-2023.05.07
151	一种多频小型化手持机天线	实用新型	2013207598182	朗赛微波	转让取得	2013.11.26-2023.11.25
152	提高低仰角增益抗干扰天线阵列	实用新型	2014200962420	朗赛微波	转让取得	2014.03.04-2024.03.03
153	一种低损耗小型化卫星天线单元	实用新型	2014206114957	朗赛微波	转让取得	2014.10.18-2024.10.17
154	一种开壳击毁电子线路的保护装置	实用新型	201520892358X	维邦云计算	转让取得	2015.11.10-2025.11.09
155	一种直接升级智能感应的门手柄装置	实用新型	2015208921866	维邦云计算	转让取得	2015.11.10-2025.11.09
156	一种弹簧针与线路板的快速连接装置	实用新型	2015208626846	维邦云计算	转让取得	2015.10.30-2025.10.29
157	一种利用遥控器结构快速导出电源的装置	实用新型	2015209869652	维邦云计算	转让取得	2015.12.03-2025.12.02
158	一种利用原车遥控器内部空间进行功能扩展实现电池共享的装置	实用新型	2015208632160	维邦云计算	转让取得	2015.10.30-2025.10.29
159	电磁信号屏蔽与释放控制装置	实用新型	2017207741691	维邦云计算	原始取得	2017.06.29-2027.06.28
160	终端天线	外观设计	2010302623052	盛路通信	原始取得	2010.08.05-2020.08.04
161	汽车顶置天线	外观设计	2011300110530	盛路通信	原始取得	2011.01.18-2021.01.17
162	可拆卸型天线支架	外观设计	2012300104430	盛路通信	原始取得	2012.01.14-2022.01.13
163	汽车前顶置 AM/FM 天线	外观设计	2012302768258	盛路通信	原始取得	2012.06.27-2022.06.26
164	汽车后顶置 AM/FM 天线 (10945)	外观设计	2013303822822	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
165	汽车后顶置天线 (10874A)	外观设计	2013303822803	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
166	汽车天线 (10841A)	外观设计	2013303822790	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
167	汽车后窗天线放大器（10846）	外观设计	2013303822786	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
168	汽车后顶置 AM/FM 天线（10920A）	外观设计	2013303822771	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
169	汽车前窗天线放大器（10839）	外观设计	2013303822767	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
170	汽车天线（鲨鱼鳍 10859A）	外观设计	2013303822752	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
171	汽车 AM/FM 天线放大器（10847A）	外观设计	2013303822748	盛路通信	原始取得	2013.08.10-2023.08.09
172	宽频全向天线装置	外观设计	201430124858X	盛路通信	原始取得	2014.05.09-2024.05.08
173	窗边天线装置	外观设计	2015305439542	盛路通信	原始取得	2015.12.19-2025.12.18
174	WIFI 天线装置	外观设计	2015305439538	盛路通信	原始取得	2015.12.19-2025.12.18
175	汽车天线（鲨鱼鳍）	外观设计	2016300151779	盛路通信	原始取得	2016.01.16-2026.01.15
176	汽车天线（3G+GPS 天线）	外观设计	2016303792750	盛路通信	原始取得	2016.08.10-2026.08.09
177	汽车天线（鲨鱼鳍天线）	外观设计	2017304219760	盛路通信	原始取得	2017.09.07-2027.09.06
178	汽车天线（扰流板天线）	外观设计	2017304219775	盛路通信	原始取得	2017.09.07-2027.09.06
179	车载电脑底板	外观设计	2009302892107	合正电子	原始取得	2009.12.18-2019.12.17
180	车载电脑主板	外观设计	2009302901093	合正电子	原始取得	2009.12.31-2019.12.30
181	汽车座椅头枕（带显示屏）	外观设计	2010301430940	合正电子	原始取得	2010.04.12-2020.04.11
182	电子电路屏蔽罩	外观设计	2010305891895	合正电子	原始取得	2010.11.02-2020.11.01
183	五金散热器	外观设计	2010305891787	合正电子	原始取得	2010.11.02-2020.11.01
184	电脑主板	外观设计	2010305891344	合正电子	原始取得	2010.11.02-2020.11.01
185	车载电脑底板	外观设计	2011301703815	合正电子	原始取得	2011.06.13-2021.06.12
186	车载电脑主机外壳	外观设计	2011301702564	合正电子	原始取得	2011.06.13-2021.06.12
187	车载娱乐信息系统(HZF8033)	外观设计	2012305606768	合正电子	原始取得	2012.11.19-2022.11.18
188	车载娱乐信息系统(HZF8032)底板	外观设计	201230560658X	合正电子	原始取得	2012.11.19-2022.11.18)
189	车载娱乐信息系统（HZF7011C）	外观设计	2012305621109	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
190	车载娱乐信息系统（HZF7027）	外观设计	2012305620816	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
191	电脑主板（T40）	外观设计	2012305620286	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
192	后排娱乐信息系统（HZF9704）	外观设计	2012305619842	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
193	车载娱乐信息系统（HZF8036屏）	外观设计	2012305619626	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
194	车载3G通信模块	外观设计	2012305619503	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
195	主板CPU屏蔽罩上盖（T40）	外观设计	201230561926X	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
196	主板CPU屏蔽罩下盖（T40）	外观设计	2012305619077	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
197	主板散热器（HZF7028）	外观设计	2012305619043	合正电子	原始取得	2012.11.20-2022.11.19
198	车载多媒体系统（HZC7043）	外观设计	2013302799621	合正电子	原始取得	2013.06.25-2023.06.24
199	汽车智联系统（HZF8052）	外观设计	2013304488241	合正电子	原始取得	2013.09.18-2023.09.17
200	汽车智联系统（HZF8048）	外观设计	2013304488218	合正电子	原始取得	2013.09.18-2023.09.17
201	汽车智联系统（HZF8042）	外观设计	2013304487179	合正电子	原始取得	2013.09.18-2023.09.17
202	汽车智联系统（HZF8049）	外观设计	2013304484912	合正电子	原始取得	2013.09.18-2023.09.17
203	汽车智联系统（HZF1001）	外观设计	2013304483303	合正电子	原始取得	2013.09.18-2023.09.17
204	汽车智联系统（HZC7049）	外观设计	2013304506841	合正电子	原始取得	2013.09.22-2023.09.21
205	汽车智联系统（HZF8060）	外观设计	2014300263347	合正电子	原始取得	2014.02.11-2024.02.10
206	汽车智联系统（HZF8056）	外观设计	2014300262486	合正电子	原始取得	2014.02.11-2024.02.10
207	汽车智联系统（HZF8057）	外观设计	2014300262471	合正电子	原始取得	2014.02.11-2024.02.10
208	汽车智联系统（HZF8058）	外观设计	2014300262467	合正电子	原始取得	2014.02.11-2024.02.10
209	汽车智联系统（HZF1002）	外观设计	2014300262452	合正电子	原始取得	2014.02.11-2024.02.10
210	汽车智联系统（HZF9007）	外观设计	2014300262414	合正电子	原始取得	2014.02.11-2024.02.10
211	汽车智联系统（HZF9006）	外观设计	2014300267780	合正电子	原始取得	2014.02.12-2024.02.11
212	汽车智联系统（HZC7055）	外观设计	2014300457501	合正电子	原始取得	2014.03.10-2024.03.09
213	汽车智联系统（HZC7056）	外观设计	201430046349X	合正电子	原始取得	2014.03.11-2024.03.10
214	汽车智联系统（HZC7053）	外观设计	2014300462285	合正电子	原始取得	2014.03.11-2024.03.10
215	汽车智联系统（HZF8046）	外观设计	2014300479498	合正电子	原始取得	2014.03.12-2024.03.11
216	汽车智联系统（HZF8057B）	外观设计	2014300504112	合正电子	原始取得	2014.03.14-2024.03.13
217	汽车智联系统（HZF9008）	外观设计	2014300565597	合正电子	原始取得	2014.03.20-2024.03.19

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
218	多功能汽车导航仪（HZF9012）	外观设计	201430089320X	合正电子	原始取得	2014.04.15-2024.04.14
219	汽车智联系统（HZF8065）	外观设计	2014300908652	合正电子	原始取得	2014.04.16-2024.04.15
220	汽车智联系统（HZF9013）	外观设计	2014301223489	合正电子	原始取得	2014.05.08-2024.05.07
221	汽车智联系统（HZF8066）	外观设计	2014301318239	合正电子	原始取得	2014.05.14-2024.05.13
222	汽车智联系统（HZC7059）	外观设计	2014301309494	合正电子	原始取得	2014.05.14-2024.05.13
223	汽车智联系统（HZF8072）	外观设计	2014301472975	合正电子	原始取得	2014.05.23-2024.05.22
224	汽车智联系统（HZC7060）	外观设计	201430147178X	合正电子	原始取得	2014.05.23-2024.05.22
225	汽车智联系统（HZF8067）	外观设计	201430146840X	合正电子	原始取得	2014.05.23-2024.05.22
226	汽车智联系统（HZF9015）	外观设计	2014302284066	合正电子	原始取得	2014.07.09-2024.07.08
227	汽车智联系统（HZF9009）	外观设计	2014302311025	合正电子	原始取得	2014.07.10-2024.07.09
228	汽车智联系统（HZF9013）	外观设计	2014302413635	合正电子	原始取得	2014.07.17-2024.07.16
229	汽车智联系统（HZF9019）	外观设计	2014302411004	合正电子	原始取得	2014.07.17-2024.07.16
230	汽车智联系统（HZF1007）	外观设计	2014302510565	合正电子	原始取得	2014.07.23-2024.07.22
231	汽车智联系统（HZF9020）	外观设计	2014302738891	合正电子	原始取得	2014.08.06-2024.08.05
232	汽车智联系统（HZF1006）	外观设计	2014302736576	合正电子	原始取得	2014.08.06-2024.08.05
233	汽车智联系统（HZF9011）	外观设计	2014302827560	合正电子	原始取得	2014.08.12-2024.08.11
234	汽车智联系统（HZF9021）	外观设计	2014302851911	合正电子	原始取得	2014.08.13-2024.08.12
235	汽车智联系统（HZF9022）	外观设计	2014302920235	合正电子	原始取得	2014.08.18-2024.08.17
236	汽车智联系统（HZF9025）	外观设计	2014303233786	合正电子	原始取得	2014.09.03-2024.09.02
237	汽车智联系统（HZF8072）	外观设计	2014303624027	合正电子	原始取得	2014.09.27-2024.09.26
238	伸缩屏总成（HZF8070-4）	外观设计	2014303801765	合正电子	原始取得	2014.10.10-2024.10.09
239	汽车智联系统（HZF1009）	外观设计	2014303885563	合正电子	原始取得	2014.10.15-2024.10.14
240	汽车智联系统（HZF8056B）	外观设计	2014304005999	合正电子	原始取得	2014.10.22-2024.10.21
241	汽车智联系统（HZF1003）	外观设计	2014304003851	合正电子	原始取得	2014.10.22-2024.10.21
242	信息控制单元自动档 （HZF8070-6）	外观设计	2014304790109	合正电子	原始取得	2014.11.27-2024.11.26
243	收音机控制面板（HZF8070-2）	外观设计	2014304778130	合正电子	原始取得	2014.11.27-2024.11.26

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
244	无机芯导航 (HZF8070-3)	外观设计	2014304777335	合正电子	原始取得	2014.11.27-2024.11.26
245	收音机 (HZF8070-1)	外观设计	2014304776510	合正电子	原始取得	2014.11.27-2024.11.26
246	汽车智联系统 (HZF1011)	外观设计	2015300162887	合正电子	原始取得	2015.01.20-2025.01.19
247	汽车智联系统 (HZF1001)	外观设计	2015300158754	合正电子	原始取得	2015.01.20-2025.01.19
248	汽车智联系统 (HZF1008)	外观设计	2015300698216	合正电子	原始取得	2015.03.23-2025.03.22
249	汽车智联系统 (HZF9035)	外观设计	2015301920336	合正电子	原始取得	2015.6.12-2025.6.11
250	汽车智联系统 (HZF1015)	外观设计	2015301918266	合正电子	原始取得	2015.6.12-2025.6.11
251	汽车智联系统 (HZF1013)	外观设计	2015302077126	合正电子	原始取得	2015.6.22-2025.6.21
252	汽车智联系统 (HZFM002)	外观设计	2015303136600	合正电子	原始取得	2015.8.20-2025.8.19
253	汽车智联系统 (HZFM001)	外观设计	2015303134253	合正电子	原始取得	2015.8.20-2025.8.19
254	汽车智联系统 (HZF8097)	外观设计	2015303494047	合正电子	原始取得	2015.9.11-2025.9.10
255	汽车智联系统 (HZF1012)	外观设计	2015303492978	合正电子	原始取得	2015.9.11-2025.9.10
256	汽车智联系统 (HZF1014AJ)	外观设计	2015304327592	合正电子	原始取得	2015.11.03-2025.11.02
257	汽车智联系统 (HZFM006)	外观设计	2015304326053	合正电子	原始取得	2015.11.03-2025.11.02
258	汽车智联系统 (HZF1014)	外观设计	2015304325671	合正电子	原始取得	2015.11.03-2025.11.02
259	汽车智联系统 (HZFM010)	外观设计	201530470505X	合正电子	原始取得	2015.11.21-2025.11.20
260	汽车智联系统 (HZFM008)	外观设计	2015304701190	合正电子	原始取得	2015.11.21-2025.11.20
261	汽车智联系统 (HZF9045)	外观设计	2016300611293	合正电子	原始取得	2016.3.05-2026.3.04
262	汽车智联系统 (HZF9043)	外观设计	201630061461X	合正电子	原始取得	2016.3.07-2026.3.06
263	导航自动测试设备	外观设计	2016301224103	合正电子	原始取得	2016.4.12-2026.4.11
264	压屏治具	外观设计	2016301195863	合正电子	原始取得	2016.4.12-2026.4.11
265	360度全景相机镜头	外观设计	2016301401790	合正电子	原始取得	2016.4.23-2026.4.22
266	汽车智联系统 (HZF1101)	外观设计	2016301759813	合正电子	原始取得	2016.5.12-2026.5.11
267	汽车智联系统 (HZFM011)	外观设计	2016302769102	合正电子	原始取得	2016.6.24-2026.6.23
268	隐藏跷跷板式汽车左前门门把手	外观设计	2016302857103	合正电子	原始取得	2016.6.28-2026.6.27
269	隐藏翘翘板式汽车右前门门把手	外观设计	2016302893557	合正电子	原始取得	2016.6.29-2026.6.28

序号	专利名称	类别	专利号	权利人	取得方式	权利期限
270	隐藏翘翘板式汽车左后门门把手	外观设计	201630299236X	合正电子	原始取得	2016.7.02-2026.7.01
271	隐藏翘翘板式汽车右后门门把手	外观设计	2016302992317	合正电子	原始取得	2016.7.02-2026.7.01
272	汽车智联系统（HZF1052）	外观设计	2016303188633	合正电子	原始取得	2016.7.13-2026.7.12
273	车载充电器（HZCG001）	外观设计	2016304940209	合正电子	原始取得	2016.10.08-2026.10.07
274	单定收音机（HZR0001）	外观设计	2016305100203	合正电子	原始取得	2016.10.19-2026.10.18
275	汽车智联系统（HZF1102）	外观设计	2016305165265	合正电子	原始取得	2016.10.29-2026.10.28
276	空气净化器（HZK0001）	外观设计	2016305165104	合正电子	原始取得	2016.10.29-2026.10.28
277	汽车智联系统（HZFM013）	外观设计	2016305447098	合正电子	原始取得	2016.11.09-2026.11.08
278	汽车智联系统（HZF1105）	外观设计	2017302024306	合正电子	原始取得	2017.05.25-2027.05.24
279	汽车智联系统（HZF1016）	外观设计	2017302117029	合正电子	原始取得	2017.05.31-2027.05.30
280	基于毛纽扣和 SMP 射频连接器垂直互连的封装部件	外观设计	2017213209353	合正电子	原始取得	2017.10.13-2028.10.12
281	无屏行车记录仪	外观设计	2015305706882	固派软件	原始取得	2015.12.31-2025.12.30
282	行车记录仪	外观设计	2015304695378	固派软件	原始取得	2015.11.20-2025.11.19
283	行车记录仪（通用版）	外观设计	201530358560X	固派软件	原始取得	2015.09.16-2025.09.15
284	运动版行车记录仪	外观设计	2015303586142	固派软件	原始取得	2015.09.16-2025.9.15
285	收放机线束连接器	发明专利	2015100533299	盛路通信	原始取得	2015.01.30-2035.01.29
286	一种电小尺寸分形单极子天线	发明专利	2015100188782	盛路通信	原始取得	2015.01.14-2035.01.13
287	一种带有固定结构的冲击碰撞装置	实用新型	2017206627059	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
288	一种可调式耐候性测试设备	实用新型	201720662703X	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
289	一种新型振动测试台	实用新型	2017206627025	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
290	一种新型掉落测试设备	实用新型	2017206626959	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
291	一种便于调节的盐雾测试设备	实用新型	2017206626944	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
292	一种可调式压力检测设备	实用新型	2017206622604	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
293	一种新型淋雨测试设备	实用新型	201720661756X	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07
294	一种新型弯折测试设备	实用新型	2017206617502	星磁检测	原始取得	2017.06.08-2027.06.07

4、软件著作权

截至本募集说明书出具之日，公司及其子公司共有软件著作权 73 项，具体如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	取得方式	首次发表日期
1	合正电子	车载电脑嵌入式系统软件	2009SR041535	0168534	原始取得	2009.07.10
2	合正电子	基于 ARM7 的车载电脑嵌入式软件系统	2010SR004950	0193223	原始取得	2009.08.01
3	合正电子	车载电脑 EasyMedia 软件	2010SR043333	0231606	原始取得	2010.05.20
4	合正电子	车载电脑嵌入式系统软件	2010SR043462	0231735	原始取得	2010.04.12
5	合正电子	合正 WIVI 车载电脑界面软件	2011SR005901	0269575	原始取得	2010.08.20
6	合正电子	虚拟串口驱动转发软件	2013SR021251	0527013	原始取得	2012.03.01
7	合正电子	多媒体播放器系统	2013SR021254	0527016	原始取得	2012.07.01
8	合正电子	PC 与 OSD 通信协议系统	2013SR028782	0534544	原始取得	2012.08.05
9	合正电子	合正智能屏互联信息娱乐控制系统	2015SR033405	0920483	原始取得	2014.10.10
10	合正电子	基于合正智能屏互联系统音乐播放器软件	2015SR040596	0927683	原始取得	2014.10.13
11	合正电子	基于合正智能屏互联系统收音机程序软件	2015SR040981	0928068	原始取得	2014.10.11
12	合正电子	基于合正智能屏互联系统蓝牙程序软件	2015SR041764	0928850	原始取得	2014.10.10
13	合正电子	基于合正智能屏互联系统的视频播放软件	2015SR048588	0935674	原始取得	2014.10.10
14	合正电子	基于合正智能屏互联系统图片浏览器软件	2015SR048984	0936070	原始取得	2014.10.10
15	合正电子	基于合正智能屏互联系统中控设置程序软件	2015SR048986	0936072	原始取得	2014.10.13
16	合正电子	合正全智能互联嵌入式系统软件	2016SR312185	1490802	原始取得	2016.04.05
17	合正电子	合正导航视听通讯应用软件	2016SR312192	1490809	原始取得	2016.04.12
18	合正电子	合正全智能互联应用软件	2016SR312199	1490816	原始取得	2016.04.01
19	合正电子	合正无机芯导航嵌入式系统软件	2016SR312605	1491222	原始取得	2016.05.10
20	合正电子	合正无机芯导航应用软件	2016SR312633	1491250	原始取得	2016.02.23
21	合正电子	合正中控一体化主机应用软件	2016SR312637	1491254	原始取得	2016.03.30

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	取得方式	首次发表日期
22	合正电子	合正中控一体化主机嵌入式系统软件	2016SR312640	1491257	原始取得	2016.02.25
23	合正电子	合正双屏手机互联智能应用软件	2016SR312651	1491268	原始取得	2016.03.20
24	合正电子	合正双屏手机互联智能嵌入式系统软件	2016SR329272	1507889	原始取得	2016.02.23
25	合正电子	合正导航视听通讯嵌入式系统软件	2016SR330253	1508870	原始取得	2016.04.10
26	南京恒电	恒电程控衰减器自动测试软件	2008SR15963	103142	原始取得	2008.05.12
27	星磁检测	天线射频自动测试系统	2017SR369426	1954710	原始取得	2016.06.20
28	星磁检测	模拟汽车运输震动实验台控制系统	2017SR369434	1954718	原始取得	2016.06.01
29	星磁检测	无源互调测试系统	2017SR369443	1954727	原始取得	2016.07.20
30	星磁检测	天线室内远场测试系统	2017SR369452	1954736	原始取得	2016.05.20
31	星磁检测	天线室内近场测试系统	2017SR369479	1954763	原始取得	2016.05.20
32	星磁检测	电脑式双柱拉力测试数据分析软件	2017SR369488	1954772	原始取得	2016.05.20
33	星磁检测	碰撞测试数据分析软件	2017SR369651	1954935	原始取得	2016.05.20
34	星磁检测	天线室外远场测试系统	2017SR369708	1954992	原始取得	2016.05.20
35	合正视觉	4寸 HUD 显示屏软件	2017SR085327	1670611	原始取得	2017.01.24
36	合正视觉	图像畸变校正处理软件	2017SR085349	1670633	原始取得	2017.01.18
37	维邦云计算	维邦智能云控嵌入式操作软件	2017SR063447	1648731	原始取得	2017.01.10
38	维邦云计算	维邦智能云控应用软件	2017SR063451	1648735	原始取得	2017.01.10
39	固派软件	基于车载电脑的周边设施 LBS 系统	2011SR050850	0314524	原始取得	2011.05.30
40	固派软件	基于车载电脑的视频播放器-炫丽影音软件	2011SR051366	0315040	原始取得	2011.05.26
41	固派软件	基于车载电脑的至酷音乐播放器软件	2011SR051368	0315042	原始取得	2011.06.25
42	固派软件	固派基于车载电脑的 3G 多媒体导航基本版系统软件	2011SR051369	0315043	原始取得	2011.06.20
43	固派软件	基于车载电脑的中控系统	2011SR051371	0315045	原始取得	2011.06.25
44	固派软件	固派基于车载多媒体应用系统软件	2011SR075722	0339396	原始取得	2011.09.22
45	固派软件	基于车载电脑的相册系统	2011SR081499	0345173	原始取得	2011.07.18
46	固派软件	基于车载电脑的语音记事	2011SR081502	0345176	原始取得	2011.07.14

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	取得方式	首次发表日期
		本软件				
47	固派软件	基于车载电脑的天气服务系统	2011SR081761	0345435	原始取得	2011.07.12
48	固派软件	基于车载电脑的邮箱系统	2011SR081908	0345582	原始取得	2011.07.15
49	固派软件	基于车载电脑的视频管理系统	2011SR081931	0345605	原始取得	2011.07.19
50	固派软件	基于车载电脑的蓝牙电话系统	2011SR085498	0349172	原始取得	2011.07.05
51	固派软件	基于车载电脑的收音机系统	2011SR085499	0349173	原始取得	2011.07.08
52	固派软件	基于车载电脑的音乐管理系统	2011SR085501	0349175	原始取得	2011.07.19
53	固派软件	基于车载电脑的日程安排软件	2012SR008250	0376286	原始取得	2011.06.09
54	固派软件	基于车载电脑的软键盘应用软件	2012SR008254	0376290	原始取得	2011.06.28
55	固派软件	基于车载电脑的图片管理系统	2012SR090385	0458421	原始取得	2011.07.11
56	固派软件	固派智云导航车载周边服务系统软件	2012SR137036	0505072	原始取得	2012.08.22
57	固派软件	固派智云导航车载户外自驾服务系统软件	2012SR137150	0505186	原始取得	2012.08.22
58	固派软件	固派智云导航车载邮件系统软件	2013SR002535	0508297	原始取得	2012.08.22
59	固派软件	固派 Display Audio 车载系统软件	2013SR048294	0554056	原始取得	2013.05.07
60	固派软件	固派智云导航车载在线新闻系统软件	2013SR066729	0572491	原始取得	2013.03.25
61	固派软件	固派智云导航车载网络电台系统软件	2013SR072123	0577885	原始取得	2013.03.20
62	固派软件	固派汽车智联系统软件	2013SR113848	0619610	原始取得	2013.06.08
63	固派软件	固派基于 Android 的智联 USB 手机视频播放器应用软件	2014SR171264	0840500	原始取得	2014.06.15
64	固派软件	固派基于 Android 的 DA 智联系统软件	2014SR172699	0841935	原始取得	2014.06.15
65	固派软件	固派基于 Android 系统蓝牙电话应用软件	2014SR176443	0845678	原始取得	2014.06.15
66	固派软件	固派基于 Android 的智联	2014SR176454	0845689	原始取得	2014.06.15

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	取得方式	首次发表日期
		USB 音频播放器应用软件				
67	固派软件	固派基于 IOS 平台辅助驾驶系统软件	2016SR189971	1368588	原始取得	未发表
68	固派软件	固派基于 Android 平台辅助驾驶系统的软件	2016SR190287	1368904	原始取得	未发表
69	固派软件	固派基于 IOS 的智能掌控系统软件	2016SR190792	1369409	原始取得	未发表
70	固派软件	固派基于 Android 的智能掌控系统软件	2016SR190796	1369413	原始取得	未发表
71	维邦云计算	维邦汽车远程控制系统应用软件	2017SR574660	2159944	原始取得	2017.09.10
72	维邦云计算	维邦智能云控嵌入式操作软件	2017SR063447	1648731	原始取得	2017.01.10
73	维邦云计算	维邦智能云控应用软件	2017SR063451	1648735	原始取得	2017.01.10

(三) 主要特许经营权及经营资质

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司无特许经营权。主要经营资质如下：

1、高新技术企业证书

序号	公司名称	编号	有效期限	发证机构
1	盛路通信	GR201744001038	2017.11.09-2020.11.08	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局
2	合正电子	GF201744202227	2017.10.31-2020.10.30	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局
3	合正电子	SZ20171071	2017.12.30-2020.12.29	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会
4	南京恒电	GR201632001566	2016.11.30-2019.11.29	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局
5	固派软件	GR201644202505	2016.11.21-2019.11.20	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局

2、主要生产经营资质

截至本募集说明书签署之日，公司子公司朗赛微波获得了三级保密资格单位证书，公司子公司南京恒电获得了包括三级保密资格单位证书在内的相关军品生

产业业务资质。

九、公司境外经营情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司无境外经营。

十、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

(一) 上市以来的股权筹资情况

单位：万元

首发前期末净资产额	19,479.62		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2010 年 7 月	首次公开发行	43,305.53
	2014 年 8 月	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	14,860.07
	2015 年 12 月	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	25,344.59
首发后累计分派现金金额	7,044.62		
本次发行前期末（2017 年 12 月 31 日）净资产额	252,655.66		

(二) 上市以来的利润分配情况

单位：万元

分红年度	分红方案	现金分红金额	完成时间
2010 年度	每 10 股派发现金股利 2.00 元（含税），同时以资本公积每 10 股转增 1.5 股，同时以未分配利润每 10 股送 1.5 股	2,043.05	2011 年 5 月 31 日
2012 年度	每 10 股派发现金股利 0.50 元（含税）	663.99	2013 年 5 月 31 日
2013 年度	每 10 股派发现金股利 0.10 元（含税）	132.80	2014 年 6 月 18 日
2014 年度	每 10 股派发现金红利 0.10 元（含税），同时以资本公积每 10 股转增 12 股	170.08	2015 年 6 月 10 日
2015 年度	每 10 股派发现金红利 0.40 元（含税）	1,793.20	2016 年 6 月 22 日
2016 年度	每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税）同时以资本公积每 10 股转增 7 股	2,241.50	2017 年 6 月 9 日

十一、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

截至本募集说明书签署之日，公司及其控股股东、实际控制人所作出的的重要承诺及履行情况如下：

序号	承诺事由	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
1	首次公开发行或再融资时所作承诺	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	控股股东杨华及股东李再荣、何永星承诺本人及本人的直系亲属、主要社会关系目前没有直接或间接地从事任何与公司实际从事业务存在竞争的任何业务活动。控股股东杨华及股东李再荣、何永星、承诺在持有公司股份期间，尽可能避免与公司及其关联公司之间的关联交易。对于不可避免的关联交易，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《公司章程》和《关联交易决策制度》的有关规定，按照市场公允价格并遵照一般市场交易规则依法进行，按照有关规定的程序履行决策和信息披露程序，不损害公司和其他股东的利益。	2010年7月13日	长期	正在履行
2	其他对公司中小股东所作承诺	募集资金使用承诺	2012年11月19日盛路通信发布《广东盛路通信科技股份有限公司关于使用部分超募资金对外投资的公告》，拟使用超募资金5000万元在湖南岳阳县工业园区设立湖南盛路人防科技有限公司。为了更好的保护广大中小投资者的利益，公司控股股东杨华、股东李再荣和何永星承诺：如果投资项目，自募集资金转出募集资金专户之日起60个月合计净利润若低于人民币5,000万元，其差额将由李再荣、杨华、何永星按2：1：1的比例用现金补偿给公司；且公司在该项目中的权益不发生变化。2016年3月22日盛路通信发布《关于出售资产暨相关主体变更承诺事项的公告》，并经过2016年4月7日公司2016年第一次临时股东大会审议通过，变更公司控股股东杨华、股东李再荣和何永星在2012年底设立盛路人防时所作出的承诺，变更后承诺为：公司投资设立湖南盛路人防科技有限公司，如果投资项目，自募集资金转出募集资金专户之日起36个月合计投资收益若低于人民币3,000万元，其差额将由李再荣、杨华、何永星按2：1：1的比例用现金补偿给上市公司。	2016年3月22日	12个月	履行完毕
3	资产重组	股份限售	在本次配套募集资金发行完毕后，本人（本企业）	2015	36个月	正在

序号	承诺事由	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	时所作承诺	承诺	认购的盛路通信股份自发行结束之日起三十六个月内不得转让。	年 12 月 31 日	月	履行

十二、公司股利分配政策和决策机制

为建立更加科学、合理的投资者回报机制，在兼顾股东回报和企业发展的同时，保证股东长期利益的最大化，公司已根据中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，在《公司章程》中明确了公司利润分配的有关事项。

（一）公司股利分配政策和决策机制

根据公司经2017年第一次临时股东大会上通过的《公司章程》，公司利润分配政策及决策机制具体如下：

“第一百五十六条 公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采取现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。”

“第一百五十七条

（一）现金分红的具体条件和比例

公司拟实施现金分红时应满足以下条件：

- 1、公司该年度或半年度实现盈利且累计未分配利润为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、审计机构对公司该年度或半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）；
- 4、无董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

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、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的30%，

且超 5,000 万元人民币。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红的条件下，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%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（二）在实际分红时，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，拟定差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司在实际分红时根据具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。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。

4、发放股票股利的具体条件：公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在考虑现金分红优先及保证公司股本规模合理的前提下，可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审批。

（三）公司利润分配的决策机制

1、公司进行利润分配时，应当由公司董事会先制定分配预案，再行提交公司股东大会进行审议。若年度盈利但未提出现金分红，董事会在分配预案中应说明未提出现金分红的原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划。

2、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过

多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求。董事会审议通过利润分配政策相关议案的,应经董事会全体董事过半数以上表决通过,经全体独立董事三分之二以上表决通过,独立董事发表独立意见,并及时予以披露。

3、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要,确需调整利润分配政策的,调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定;有关调整利润分配政策的议案,由独立董事、监事会发表意见,经公司董事会审议后提交公司股东大会批准,并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。同时在召开股东大会时,公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

4、公司当年盈利,董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的,还应说明原因,并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露;董事会审议通过后提交股东大会通过现场和网络投票的方式审议批准,并由董事会向股东大会做出情况说明。”

(二) 公司最近三年的现金分红情况

单位:万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
分红年度合并报表归属上市公司普通股股东的净利润	16,137.89	12,132.33	4,821.46
现金分红金额(含税)	2,241.50	1,793.20	170.08
占合并报表归属于上市公司普通股股东净利润的比例	13.89%	14.78%	3.53%
最近三年累计现金分红金额占最近三年年均可分配利润的比例	38.12%		

十三、公司最近三年发行债券的情况和资信评级情况

(一) 最近三年债券发行和偿还情况

公司最近三年不存在对外发行债券的情况。

(二) 公司偿债能力指标

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
-----	---------	---------	---------

利息保障倍数	30.46	72.09	56.08
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿还率（%）	100.00	100.00	100.00

最近三年，公司利息保障倍数维持在较高水平，贷款及利息偿还情况良好，不存在逾期归还银行贷款及利息的情况。

（三）资信评级情况

联合评级对本次发行的可转换公司债券进行信用评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据联合评级出具的《广东盛路通信科技股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA-，本次债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

十四、董事、监事及高级管理人员

（一）现任董事、监事及高级管理人员的任职情况

公司现任董事为第四届董事会成员。公司第四届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，在符合相关法律法规的前提下，任期为 3 年。

公司现任监事为第四届监事会成员。公司第四届监事会由 3 名监事组成，在符合相关法律法规的前提下，任期为 3 年。

公司现任董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
杨华	董事长、总经理	现任	男	53	2017-07-18	2020-07-17
李再荣	董事	现任	男	55	2017-07-18	2020-07-17
何永星	董事	现任	男	54	2017-07-18	2020-07-17
郭依勤	副董事长、副总经理	现任	男	53	2017-07-18	2020-07-17
杨振锋	副董事长、副总经理	现任	男	52	2017-07-18	2020-07-17
孙小航	董事	现任	男	50	2017-07-18	2020-07-17
马云辉	独立董事	现任	男	56	2017-07-18	2020-07-17
彭晓伟	独立董事	现任	男	47	2017-07-18	2020-07-17
梁黔义	独立董事	现任	女	48	2017-07-18	2020-07-17
雒建华	监事	现任	男	54	2017-07-18	2020-07-17
袁建平	监事	现任	男	40	2017-07-18	2020-07-17

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
黄锦辉	监事、内部审计机构负责人	现任	男	54	2017-07-18	2020-07-17
陈嘉	副总经理、董事会秘书	现任	男	37	2017-07-18	2020-07-17
胡灿辉	副总经理	现任	男	53	2017-07-18	2020-07-17
杨俊	财务总监、副总经理	现任	女	45	2017-07-18	2020-07-17

（二）董事、监事及高级管理人员的简历

公司现任董事、监事及高级管理人员教育经历、职业经历等情况如下：

1、董事简历及任职情况

杨华先生，董事长、总经理，中国国籍，无境外永久居留权。1965年出生，1989年毕业于西安电子科技大学，获得电磁场专业学士学位，清华大学EMBA。1989年至1995年3月任佛山市三水西南通讯设备厂技术员、工程师；1995年3月至1998年10月任广东佛山市三水机电研究所所长；1998年12月至今任广东盛路通信科技股份有限公司及其前身董事长兼总经理，为公司控股股东、实际控制人。杨华先生2004年荣获佛山市科技局授予的佛山市科技进步一等奖，2005年被广东省委评为广东省优秀中国特色社会主义建设者。

李再荣先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权。1963年出生，清华大学EMBA。1985年至1990年任汨罗市制冷阀门厂经营厂长；1990年至1996年任广州中立制冷配件公司业务经理；1996年9月至1998年10月任广东佛山市三水机电研究所经营厂长；1998年起至今任广东盛路通信科技股份有限公司及其前身董事；2015年1月至2017年6月任广东盛路通信科技股份有限公司副总经理。

何永星先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权。1964年出生，中山大学MBA。1980年起就职三水市三虎水泥厂、三水市石膏矿；1988年1月至1995年4月任佛山市三水西南通讯设备厂车间主任；1995年4月至1998年10月任广东佛山市三水机电研究所生产厂长；1998年起至今任广东盛路通信科技股份有限公司及其前身董事。何永星先生曾主持的多项科技成果获得佛山市高新技术产品及佛山市科学技术进步奖。

郭依勤先生，副董事长、副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1965

年出生，1987年毕业于南昌大学（原江西大学），获得有机化学专业学士学位。1987年9月至1991年3月任江西省环保科研所团支部书记；1991年创办江西科环高技术产业有限公司；1998年至2002年任江西省人大代表；2009年5月至今任深圳市合正汽车电子有限公司总经理；2015年1月至2017年7月任广东盛路通信科技股份有限公司董事；2017年7月起至今，担任公司副董事长、副总经理。

杨振锋先生，副董事长、副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1966年出生，1988年毕业于西安电子科技大学，获得电磁场专业学士学位。1988年至1998年任中电科技集团公司第五十五所研究室主任，在职期间曾获“优秀青年”称号；1998年10月创建南京恒电电子有限公司，任董事长；2008年至今担任南京市玄武区政协委员；2017年5月起至2017年7月任广东盛路通信科技股份有限公司董事；2017年7月起至今，担任公司副董事长、副总经理。

孙小航先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，1990年毕业于东南大学，获得电磁场与微波技术专业学士学位。1990年8月至1999年5月任中电科技集团公司第五十五所工程师，在职期间，其研制的用于重点国防工程产品曾获“科技进步二等奖”；1999年10月至今任南京恒电电子有限公司总经理，曾被南京市玄武区发展和改革局评为“经济和信息化建设工作中先进个人”，现任栖霞区政协委员；2017年7月起任广东盛路通信科技股份有限公司董事。

马云辉先生，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1961年出生，1983年毕业于西北电讯工程学院电磁场工程系，获得天线专业工学学士学位，1985年12月毕业于西北电讯工程学院，获得电磁场与微波技术专业工学硕士学位。1986年1月至1988年3月任杭州电子工业学院电子技术系助教；1988年3月至1994年3月任中国保险管理干部学院（湖南长沙）计算机应用系讲师；1994年3月至1998年3月任湘潭大学自动化与电子工程系副教授；1998年3月至今任电子科技大学中山学院电子信息学院教授；2017年4月起至今任广东盛路通信科技股份有限公司独立董事。

彭晓伟先生，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，1995

年毕业于上海电力学院，获得工业化学专业学士学位，毕业分配进入佛山电力系统工作，2001年被评为化工工程师，2002年通过首届国家司法考试。2003年加入广州金鹏律师事务所任专职律师，2006年至2015年担任合伙人；2015年7月加入北京市盈科(广州)律师事务所任高级合伙人、北京市盈科律师事务所(总所)建设工程法律专业委员会副主任；2015年1月起至今任广东盛路通信科技股份有限公司独立董事；2016年6月起至今任广东东方精工科技股份有限公司独立董事；2017年5月起至今任广东雪莱特光电科技股份有限公司独立董事。曾获广州市律师协会2008年度“维护社会稳定奖”。2009年7月被广东省律师协会党委评为“优秀共产党员”、庆祝建党90周年广东省律师协会“维护社会和谐稳定优秀共产党员”，2011年度市律协“公益爱心奖”，2012年度获广州市律协“理论成果奖”、“公益爱心奖”。彭晓伟律师曾参与过数百起诉讼案件的代理及多个大型投资项目的法律事务处理，为多家建筑、房地产企业常年法律顾问，以编委身份参与编写了《建设工程法律实务与案例精选》(2012年4月法律出版社出版)一书，并于书中发表论文《浅谈工期顺延的认定及计算问题》。

梁黔义女士，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，中国注册会计师、中国注册税务师、总会计师。1992年毕业于广东商学院，获得会计专业学士学位。1992年至今任职于广东省华侨职业技术学校；2003年至今任广州天源税务师事务所外部董事兼高级合伙人，曾担任广州本田、广州汇成地产(花都)集团、光大证券等企业的项目顾问；2015年1月起在广东盛路通信科技股份有限公司担任独立董事。2013年被评为“全国职业教育先进个人”。曾在《中国总会计师》上发表《加强企业内部会计监督的博弈分析及对策思考》和《会计诚信缺失内外兼治的理论思考》的论文。

2、监事简历及任职情况

雒建华先生，监事，中国国籍，无境外永久居留权，1964年出生，1998年毕业于西安电子科技大学，获得了电磁场工程专业学士学位。1988年至2002年任国营庆华仪器厂(860)副总工程师，曾荣获佛山市科技进步三等奖；2002年起至2007年任广东盛路通信科技股份有限公司及其前身技术中心副总经理、副

总工程师、产品总监；2007年6月起至今任广东盛路通信科技股份有限公司监事。

袁建平先生，监事，中国国籍，无境外永久居留权，1978年出生，1998年毕业于南昌大学，获得了计算机科学与技术专业学士学位。1998年至2003年任广东格兰仕集团有限公司IT部经理；2005年起任广东盛路通信科技股份有限公司及前身任信息技术部经理；2013年至今任广东盛路通信科技股份有限公司任监事。

黄锦辉先生，监事，中国国籍，无境外永久居留权，1964年出生，1986年毕业于广东省粮食学校财会专业。1984年8月至1993年4月任三水市西南粮所会计负责人；1993年4月至2003年8月任广东健力宝运动服装有限公司财务部经理；2003年8月起任广东盛路通信科技股份有限公司及其前身财务部经理；2007年起至2011年5月任广东盛路通信科技股份有限公司财务总监；2011年5月至2015年1月任广东盛路通信科技股份有限公司董事；2015年1月至今任广东盛路通信科技股份有限公司监事。

3、高级管理人员简历及任职情况

杨华先生，总经理，详见本小节之“1、董事简历及任职情况”。

郭依勤先生，副总经理，详见本小节之“1、董事简历及任职情况”。

杨振锋先生，副总经理，详见本小节之“1、董事简历及任职情况”。

胡灿辉先生，副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，历任广州市盛夫机械设备有限公司副总经理、总经理、执行董事、佛山市盛夫通信设备有限公司总经理、执行董事；2011年12月起任广东盛路通信科技股份有限公司副总经理。

陈嘉先生，副总经理、董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1981年出生，本科学历。2005年起任广东盛路通信科技股份有限公司及其前身总经理秘书、总经理办公室主任、证券事务代表；2011年5月起任广东盛路通信科技股份有限公司副总经理、董事会秘书。

杨俊女士，副总经理、财务总监，中国国籍，无境外永久居留权，1973年

出生，本科学历，注册会计师、注册税务师、注册财务策划师。历任广东省南海市友协国际贸易有限公司会计主管、佛山市诚信税务师事务所税务审计师、佛山市中正远大税务师事务所合伙人兼审计部经理、珠海视界观影视制作有限公司财务经理、广东东方精工股份有限公司财务总监、广东中道实业有限公司财务总监、广东钢泓投资管理有限公司财务总监。自 2015 年 1 月起任广东盛路通信科技股份有限公司担任财务总监；2017 年 7 月起任广东盛路通信科技股份有限公司副总经理。

（三）董事、监事及高级管理人员的薪酬及兼职情况

1、董事、监事及高级管理人员的薪酬情况

2017 年度，公司董事、监事和高级管理人员报酬情况：

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
杨华	董事长、总经理	男	53	现任	88.99	否
李再荣	董事	男	55	现任	3.24	否
何永星	董事	男	54	现任	2.50	否
郭依勤	副董事长、副总经理	男	53	现任	43.22	是
杨振锋	副董事长、副总经理	男	52	现任	97.38	是
孙小航	董事	男	50	现任	79.44	是
褚庆昕	独立董事	男	60	离任	4.67	否
马云辉	独立董事	男	57	现任	3.33	否
梁黔义	独立董事	女	48	现任	8.00	否
彭晓伟	独立董事	男	47	现任	8.00	否
黄锦辉	监事	男	54	现任	33.78	否
雒建华	监事	男	54	现任	6.78	否
袁建平	监事	男	40	现任	24.04	否
胡灿辉	副总经理	男	53	现任	94.01	否
文胜良	副总经理	男	48	离任	42.91	否
杨俊	副总经理、财务总监	女	45	现任	55.64	否
陈嘉	副总经理、董事会秘书	男	37	现任	55.98	否

注：郭依勤除从公司获取报酬外，亦从公司子公司合正电子获取报酬；杨振锋、孙小航从公司获取报酬外，亦从公司子公司南京恒电获取报酬。

2、董事、监事及高级管理人员的兼职情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位任职的情况如下：

姓名	公司所任职务	其他公司兼任职务
杨华	董事长、总经理	深圳市合正汽车电子有限公司董事
		南京恒电电子有限公司董事
		深圳市朗赛微波通信有限公司董事
		佛山市盛夫通信设备有限公司董事
		深圳前海盛元投资有限公司执行董事兼总经理
		盛杰（深圳）股权投资有限公司董事
		北京宇信电子有限公司董事
		广东盛路通信有限公司董事长、法定代表人
郭依勤	副董事长、副总经理	深圳市合正汽车电子有限公司总经理
		深圳市固派软件系统科技有限公司执行董事、法定代表人
		深圳市合正通用汽车电子有限公司执行董事、法定代表人
		深圳市维邦云计算科技发展有限公司董事
		深圳市合正视觉科技有限公司董事
杨振锋	副董事长、副总经理	南京筑诚载波通讯技术有限公司监事
		南京恒电电子有限公司董事长、法定代表人
李再荣	董事	联合股讯控股（深圳）股份有限公司董事
		佛山市盛夫通信设备有限公司董事
		广东千灯中欣投资管理有限公司监事
		广东湘商基金管理有限公司监事
		旅联商务有限公司监事会主席
		深圳前海千灯恒力资产管理有限公司董事
		湘商中荣控股有限公司监事
		佛山市禅懿贸易有限公司监事
何永星	董事	广东星宇教育管理有限公司执行董事、经理、法定代表人
		深圳市朗赛微波通信有限公司董事
		佛山市盛夫通信设备有限公司董事
		广东星磁检测技术研究有限公司执行董事
		佛山市星晖教育管理有限公司监事、执行董事、经理、法定代表人

姓名	公司所任职务	其他公司兼任职务
		佛山市星朗教育管理有限公司监事
		佛山市星驰教育管理有限公司监事
孙小航	董事	南京恒电电子有限公司总经理
		南京恒电电子科技有限公司执行董事
马云辉	独立董事	电子科技大学中山学院教授
彭晓伟	独立董事	北京市盈科（广州）律师事务所高级合伙人、律师
		广东东方精工科技股份有限公司独立董事
		广东雪莱特光电科技股份有限公司独立董事
		桂林恒通能源开发有限公司副董事长
梁黔义	独立董事	广东省华侨职业技术学校华文培训学院办公室主任
		广州天源税务师事务所外部董事兼高级合伙人
黄锦辉	监事会主席	深圳市合正汽车电子有限公司监事
		广东星磁检测技术研究有限公司监事
		广东盛路通信有限公司监事
袁建平	监事	无
雒建华	监事	广东星磁检测技术研究有限公司经理
胡灿辉	副总经理	佛山市盛夫通信设备有限公司执行董事、总经理
		广东盛路通信有限公司董事、经理
陈嘉	副总经理、董事会秘书	深圳市合正汽车电子有限公司董事
		南京恒电电子有限公司董事
		广东盛路通信有限公司董事
杨俊	副总经理、财务总监	广东盛路通信有限公司董事
		北京宇信电子有限公司董事

（四）董事、监事及高级管理人员持股及其他对外投资情况

1、董事、监事及高级管理人员持股情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司董事、监事及高级管理人员持股情况如下：

单位：股，%

姓名	职务	持股数量	持股比例
杨 华	董事长、总经理	137,199,406	18.00
李再荣	董事	86,059,731	11.29
何永星	董事	83,149,530	10.91

姓名	职务	持股数量	持股比例
郭依勤	副董事长、副总经理	43,640,400	5.73
杨振锋	副董事长、副总经理	38,219,162	5.01
孙小航	董事	21,728,900	2.85

2、董事、监事及高级管理人员其他对外投资情况

截至本募集说明书出具之日，公司董事、监事及高级管理人员的主要其他对外投资情况如下：

姓名	在公司的任职情况	对外投资企业	持股比例 (%)	与公司利益是否冲突
何永星	董事	广东京鹏中欧资本管理有限公司	20.00	否
		深圳市千灯环保投资合伙企业（有限合伙）	74.27	否
		广东星宇教育管理有限公司	75.00	否
		肇庆绿圣超星饲料有限公司	41.00	否
		佛山市绿圣超星科技有限公司	28.00	否
李再荣	董事	深圳市千灯创业投资发展有限公司	30.00	否
		广东千灯中欣投资管理有限公司	20.00	否
		广东湘商基金管理有限公司	90.00	否
		衡山新金龙纸业业有限公司	57.00	否
		深圳前海千灯恒力资产管理有限公司	20.00	否
		深圳市千灯环保投资合伙企业（有限合伙）	25.66	否
		深圳市千灯再荣投资企业（有限合伙）	60.38	否
		佛山市千灯长城股权投资合伙企业（有限合伙）	99.00	否
		湘商中荣控股有限公司	70.00	否
		佛山市禅懿贸易有限公司	30.00	否
彭晓伟	独立董事	龙胜族自治县洪水水电站	20.00	否
杨振锋	董事	南京筑诚载波通讯技术有限公司	30.00	否
孙小航	董事	南京筑诚载波通讯技术有限公司	24.00	否

公司现任董事、监事与高级管理人员的其他对外投资与公司之间不存在利益冲突的情形。

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

（一）最近五年被证券监管部门采取监管措施或处罚的情况

经自查，公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

（二）最近五年被交易所采取监管措施或处罚的情况

经自查，最近五年内公司收到深圳证券交易所出具的监管函 1 份、问询函 3 份及关注函 2 份，具体情况如下：

1、2017 年 7 月 25 日，公司收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东盛路通信科技股份有限公司的监管函》（中小板监管函【2017】第 124 号）。该监管函指出公司之控股孙公司深圳市维邦云计算技术发展有限公司（以下简称“深圳维邦”）2016 年 6 月向其副总经理王则林提供免息贷款累计 1,900 万元，王则林已归还上述款项，但公司对外提供财务资助，未履行相应的审议程序及信息披露义务。公司的上述行为违反了深交所《股票上市规则》第 1.4 条、第 2.1 条及《中小企业板上市公司规范运作指引》第 7.4.3 条的规定。

公司收到上述监管函后，立即组织相关人员进行充分讨论和分析，为有效落实深圳证券交易所的监管意见，公司制定了相应整改措施，并按要求对深交所指出问题的整改情况进行了公告，详见公司 2017 年 7 月 29 日的公告文件（公告编号：2017-029）。具体整改措施包括：（1）组织公司及子公司的董事、监事、高级管理人员及相关部门的人员认真学习培训深交所相关规则，提高相关人员规范运作意识；（2）审议通过了《对外提供财务资助管理制度》，规范公司及子公司对外提供财务资助行为；（3）完善内部信息传递流程，加强沟通，避免类似问题再次发生，提高公司信息披露的及时性和准确性；（4）组织开展内部核查。

2、2016 年 5 月 31 日，公司收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东盛路通信科技股份有限公司的问询函》（中小板问询函【2016】第 264 号）。该问询函对公司于 2016 年 5 月 26 日披露的《关于子公司参与设立北京国杰军民融合产业基金的公告》的相关情况表示关注。

公司已按照问询函的要求，就北京乾盛投资有限公司、盛杰（深圳）股权投资有限公司的主要投资领域、该等投资事项是否可能导致同业竞争或关联交易以及该项投资期间是否存在使用募集资金补充流动资金等问题进行了回复和公告。

3、2016 年 3 月 23 日，公司收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东盛路通信科技股份有限公司的关注函》（中小板关注函【2016】第

51号)。该关注函对公司于2016年3月22日披露的《关于出售资产暨相关主体变更承诺事项的公告》中的相关情况表示关注。

公司已就有关事项进行了认真自查,对上述关注函的有关问题进行了详细说明,公司独立董事、独立财务顾问及律师对上述相关事项发表了独立核查意见并进行了回复和公告。

4、2015年3月5日,公司收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东盛路通信科技股份有限公司的问询函》(中小板问询函【2015】第69号)。该问询函对公司股票停牌前董事长杨华买入股票及个别其他账户存在异常交易的情况表示关注。

公司已对此次重大资产重组停牌前6个月内董事长杨华增持公司股票的交易原因、是否知悉重组信息等相关情况进行了认真、严肃地自查,并进行了说明和回复。

5、2015年1月20日,公司收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东盛路通信科技股份有限公司投资事项的监管关注函》(中小板关注函【2015】第14号)。该关注函对公司将所持专一通信70%股权和原股东所持30%股权对外出售所涉及的会计处理问题表示关注。

公司对此高度重视,结合资产处理原因审慎对待上述事项的会计处理,确保上述事项的会计处理符合相关准则及规定的要求。

6、2014年1月27日,公司收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东盛路通信科技股份有限公司的问询函》(中小板问询函【2014】第13号)。该问询函对公司重大资产重组停牌前6个月内董事长杨华、副董事长李再荣和董事何永星减持公司股票的减持动机和决策过程以及附件所列账户与公司董监高、主要股东、中介机构及内幕信息知情人等是否存在关联关系等情况表示关注。

公司已就该问询函提出的问题进行了认真、严肃地自查,并将相关事项进行了说明和回复。

除上述情况外,公司最近五年无其他被证券监督管理部门和交易所处罚或采取监管措施的情形。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）同业竞争情况的说明

截至本募集说明书签署之日，杨华为公司的控股股东、实际控制人。除持有公司 18.00%的股份外，杨华控制的其他公司未从事与公司相同或类似业务的情况，与公司不存在同业竞争。截至本募集说明书签署之日，杨华未控制除公司外的其他公司。

本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，不会导致实际控制人、控股股东控制的其他公司从事与公司相同或类似业务的情况，不会导致新增同业竞争。

综上所述，公司的控股股东、实际控制人及其控制的企业与公司不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的措施

为避免同业竞争，保障公司利益，公司控股股东、实际控制人杨华向本公司出具了不可撤销的《关于避免同业竞争的声明和承诺》，具体如下：

“本人杨华作为广东盛路通信科技股份有限公司（以下简称‘盛路通信’）的控股股东及实际控制人，特郑重承诺如下：

一、本人直接或间接控制的其他企业与盛路通信所从事的业务属于不同的业务，不存在同业竞争的情形。因此，本人直接或间接控制企业的现有业务与盛路通信的现有业务目前不构成同业竞争。

二、为避免本人直接或间接控制的企业将来与盛路通信发生同业竞争，本人进一步作出以下明示且不可撤销的承诺：

1、本人直接或间接控制的企业保证不以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营等形式）直接或间接从事或参与任何与盛路通信目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或

活动；

2、若本人直接或间接控制企业的经营活动在将来与公司发生同业竞争，本人将促使将该企业的股权、资产或业务向公司或第三方出售；

3、本人目前及将来不会利用在盛路通信的控股股东及实际控制人地位，损害盛路通信及盛路通信其它股东的利益。

本人保证上述承诺的真实性，并同意赔偿盛路通信由于本人违反本承诺而遭受的一切损失、损害和支出。

本承诺自签署之日起生效，在本人直接或间接控制盛路通信期间持续有效，直至按照深圳证券交易所上市规则的相关规定，本人不再需要向盛路通信承担避免同业竞争义务时止。”

（三）独立董事关于同业竞争的意见

杨华作为盛路通信的控股股东和实际控制人，目前并未从事或促使控制的全资子公司、控股子公司及拥有实际控制权或重大影响的其他公司从事与盛路通信相同或相似的业务，亦未投资、收购从事与盛路通信拥有相同或相似业务的企业。盛路通信与杨华及其所控制的企业之间不存在同业竞争，其所出具的相关承诺一直得到有效的履行。

综上，杨华已采取有效措施避免与盛路通信之间产生同业竞争。

二、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等文件的有关规定，截至 2017 年 12 月 31 日，盛路通信的主要关联方如下：

1、持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	持股比例（%）	关联关系
1	杨华	18.00	持有公司 5%以上股份股东
2	李再荣	11.29	持有公司 5%以上股份股东
3	何永星	10.91	持有公司 5%以上股份股东
4	郭依勤	5.73	持有公司 5%以上股份股东

序号	关联方名称	持股比例（%）	关联关系
5	罗剑平	5.21	持有公司 5%以上股份股东
6	杨振锋	5.01	持有公司 5%以上股份股东

2、公司子公司

序号	关联方名称	持股比例（%）	关联关系
1	佛山市盛夫通信设备有限公司	100.00	全资子公司
2	深圳市朗赛微波通信有限公司	100.00	全资子公司
3	深圳市合正汽车电子有限公司	100.00	全资子公司
4	南京恒电电子有限公司	100.00	全资子公司
5	广东星磁检测技术研究有限公司	100.00	全资子公司
6	深圳前海盛元投资有限公司	100.00	全资子公司
7	广东盛路通信有限公司	100.00	全资子公司
8	深圳市合正视觉科技有限公司	51.00	合正电子的控股子公司
9	深圳市维邦云计算技术发展有限公司	51.00	合正电子的控股子公司
10	武汉合正伟业汽车科技有限公司	51.00	合正电子的控股子公司
11	东莞市君正模具有限公司	100.00	合正电子的全资子公司
12	深圳市固派软件系统科技有限公司	100.00	合正电子的全资子公司
13	深圳市合正通用汽车电子有限公司	51.00	合正电子的控股子公司
14	南京恒电电子科技有限公司	100.00	南京恒电的全资子公司
15	上海宇宙电器有限公司	51.00	合正电子的控股子公司
16	重庆合昶汽车科技有限公司	51.00	合正电子的控股子公司
17	北京宇信电子有限公司	51.00	前海盛元的控股子公司

3、公司联营企业

序号	关联方名称	持股比例（%）	关联关系
1	盛杰（深圳）股权投资有限公司	45.00	联营企业
2	深圳市盛路物联通讯技术有限公司	38.00	联营公司

4、其他关联自然人及其近亲属和其控制、共同控制或施加重大影响的企

业

持有公司 5% 以上股份的自然人、公司的董事、监事及高级管理人员及其近亲属等为公司关联自然人，上述自然人控制、共同控制或施加重大影响的企业为公司关联方，详细请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事及高级管理人员”的相关内容。

（二）报告期内关联交易情况

报告期内，公司的关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

报告期内，公司未发生经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

（1）向关联方租赁的情况

报告期内，公司及其子公司作为承租方向关联方租赁的情况如下表：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
筑诚载波	租赁房屋	-	-	-

注：筑诚载波与公司子公司南京恒电签订房屋租赁协议：筑诚载波同意南京恒电零租金使用南京市马群科技园金马路 9 号土地使用证号宁栖国字（2012）第 06852 号的全部房产，合计使用面积 4,928.98 平方米。租赁房产的具体情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、公司主要固定资产和无形资产”的详细内容。

（2）关联担保情况

报告期内，公司与控股子公司的关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保合同金额	截至 2017 年 12 月 31 日担保余额	担保期间	担保是否已经履行完毕
1	盛路通信	合正电子	2,900.00	-	详见 1)	是
2	盛路通信	合正电子	4,800.00	-	详见 2)	是
3	盛路通信	合正电子	10,000.00	10,000.00	详见 3)	否
4	盛路通信	合正电子	5,000.00	5,000.00	详见 4)	否

序号	担保方	被担保方	担保合同金额	截至 2017 年 12 月 31 日担保余额	担保期间	担保是否已经履行完毕
5	盛路通信	合正电子、南京恒电	30,000.00	25,729.02	详见 5)	否

1) 2015 年 1 月 28 日，盛路通信与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行签订了最高额保证合同，为上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行与子公司合正电子不超过 2,900.00 万元授信项下的融资提供连带责任担保，担保期限自该授信（2015 年 1 月 28 日至 2016 年 1 月 28 日）项下的各类融资业务所发生的债务履行期届满之日起至债务履行期届满之日后两年止。截至 2017 年 12 月 31 日，盛路通信的担保余额为 0.00 万元。

2) 2016 年 3 月 20 日，盛路通信与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行签订了编号为“ZB7916201600000007”的最高额保证合同，为上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行与子公司合正电子不超过 4,800.00 万元授信项下的融资提供连带责任担保，担保期限自该授信（2016 年 3 月 20 日至 2017 年 3 月 20 日）项下的各类融资业务所发生的债务履行期届满之日起至债务履行期届满之日后两年止。截至 2017 年 12 月 31 日，盛路通信的担保余额为 0.00 万元。

3) 2016 年 11 月 2 日，盛路通信向招商银行股份有限公司佛山三水支行出具编号为“2016 年三字第 BZ0016270030 号”的集团授信最高额不可撤销担保书，为招商银行股份有限公司佛山三水支行与子公司合正电子不超过 10,000.00 万元授信项下的融资的提供连带责任担保，担保期限自该授信（2016 年 11 月 7 日至 2019 年 11 月 6 日）项下每笔贷款或其他融资或受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年。截至 2017 年 12 月 31 日，盛路通信的担保余额为 10,000.00 万元。

4) 2017 年 5 月 4 日，盛路通信与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行签订了编号为“ZB7916201700000010”的最高额保证合同，为上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行与子公司合正电子不超过 5,000.00 万元授信项下的融资提供连带责任担保，担保期限自该授信（2017 年 5 月 4 日至 2018 年 5 月 4 日）项下的各类融资业务所发生的债务履行期届满之日起至债务履行期届满之日后两年止。截至 2017 年 12 月 31 日，盛路通信的担保余额为 5,000.00 万元。

5) 2017 年 9 月 7 日，公司与招商银行股份有限公司佛山分行签订了编号为

“2017年佛字第0017200114号”的票据池业务专项授信协议，在2017年9月8日至2018年9月7日的授信期间内，招商银行股份有限公司佛山分行向授信申请人（包括公司、合正电子、南京恒电）提供总额为人民币叁亿元整（含等值其他币种）的授信额度。

2017年9月7日，公司与招商银行股份有限公司佛山分行签订了编号为“2017年佛字第ZY001720011401号”的票据池业务最高额质押合同，为合正电子、南京恒电在“2017年佛字第0017200114号”授信协议项下所欠招商银行股份有限公司佛山分行（含分支机构）的所有债务提供质押，质押物包括票据资产及保证金。

截至2017年12月31日，盛路通信的担保余额为25,729.02万元。

（3）关联方资金拆借情况

报告期内，公司子公司存在向关联方拆入资金的情况，具体如下：

单位：万元

期间	关联方	拆入金额	起始日	到期日	利率
2015年度	罗剑平	250.00	2015.1.23	2016.1.23	5.6%
		250.00	2015.2.13	2016.2.13	5.6%
		250.00	2015.8.15	2016.8.15	5.6%
	郭依勤	250.00	2015.1.23	2016.1.23	5.6%
		250.00	2015.2.13	2016.2.13	5.6%
		250.00	2015.8.15	2016.8.15	5.6%
	筑诚载波	2,950.00	/	/	-
2016年度	罗剑平	10.00	/	/	-
	郭依勤	3,798.49	/	/	-
	筑诚载波	100.00	/	/	-
2017年度	/	/	/	/	/

2015和2016年度，公司子公司合正电子向罗剑平分别拆入750.00万元和10.00万元，其中2015年度按照5.6%的年利率支付利息，2016年度未支付利息；

2015和2016年度，公司子公司合正电子向郭依勤分别拆入750.00万元和3,798.49万元，其中2015年度按照5.6%的年利率支付利息，2016年度未支付利

息；

2015 年度和 2016 年度，公司子公司南京恒电向关联方筑诚载波分别拆入资金 2,950.00 万元和 100.00 万元，未支付利息。

上述资金拆入主要用于合正电子的生产经营以及南京恒电的厂房购买，系关联方向公司子公司的拆借行为，不会对公司及子公司的利益造成损害。

(4) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
关键管理人员薪酬	235.05	228.79	203.51

(三) 关联方应收应付款项

单位：万元

关联方名称	项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
杨华	其他应收款	-	500.00	-
李再荣	其他应收款	-	1,000.00	-
何永星	其他应收款	-	500.00	-
罗剑平	其他应付款	56.54	56.54	156.54
	应付股利	-	-	71.60
	应付利息	-	-	-
郭依勤	其他应付款	56.54	56.54	156.54
	应付股利	-	-	297.64
	应付利息	-	-	-
筑诚载波	其他应付款	-	-	2,950.00
颜悌君	应付股利	80.00	80.00	80.00
陈晖	应付股利	200.00	200.00	200.00
郝洪	应付股利	-	-	33.40

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人分别应收杨华、李再荣和何永星 500.00 万元、1,000.00 万元和 500.00 万元，为上述三位股东应补偿发行人的款项。

2016 年 3 月 22 日盛路通信发布《关于出售资产暨相关主体变更承诺事项的公告》，并经过 2016 年 4 月 7 日公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过，公司股东杨华、李再荣和何永星在 2012 年底设立盛路人防时所作出的承诺变更为：公司投资设立湖南盛路人防科技有限公司，如果投资项目，自募集资金转出募集

资金专户之日起 36 个月合计投资收益若低于人民币 3,000.00 万元，其差额将由李再荣、杨华、何永星按 2: 1: 1 的比例用现金补偿给上市公司。发行人出售盛路人防投资收益为 1,000.00 万元，剩余 2,000.00 万元由上述股东进行现金补偿。

上述现金补偿于 2017 年 3 月收回，截至 2016 年末尚有余额挂账。

（四）规范关联交易的措施

为规范关联交易，确保公司与关联方之间所发生的关联交易的合法性、公允性、合理性，公司在《公司章程》、《广东盛路通信科技股份有限公司股东大会议事规则》（以下简称“《股东大会议事规则》”）、《广东盛路通信科技股份有限公司董事会议事规则》（以下简称“《董事会议事规则》”）、《广东盛路通信科技股份有限公司关联交易决策制度》（以下简称“《关联交易决策制度》”）以及《独立董事工作制度》等制度中对关联方回避表决、关联交易审批权限、独立董事监督等进行了严格规定。

公司《关联交易决策制度》从关联人和关联交易认定、关联交易价格的确定和管理、关联交易的审议程序和披露等方面进行了规定，以保证关联交易的公允性，确保关联交易不损害公司和全体股东的利益，控制关联交易的风险，使公司的关联交易符合公平、公正、公开的原则。

根据《关联交易决策制度》，公司关联交易的审批权限如下：

“第十五条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十七条 公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上至低于 300 万元之间的关联交易由董事会批准，独立董事发表单独意见。前款交易金额在 300 万元以上的关联交易由股东大会批准。董事、监事及高级管理人员的报酬事项属于股东大会批准权限的，由股东大会批准。

第十八条 公司与关联法人发生的金额在 300 万元以上至低于 3000 万元之间，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上至低于 50% 之间的关联交易

由董事会批准，独立董事发表单独意见。

第十九条 公司与关联法人发生的金额在 3000 万元以上，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 50% 以上的关联交易，由公司股东大会批准。

第二十条 董事会授权公司总经理办公会批准如下关联交易，但相关法规或《上市规则》另有规定的除外：

（一）公司与关联自然人发生的金额低于 30 万元的关联交易

（二）公司与关联法人发生的金额低于 300 万元的关联交易

第二十一条 不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司经营管理委员会批准，有利害关系的人士在经营管理委员会上应当回避表决。

第二十二条 需股东大会批准的公司与关联法人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介结构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

第二十九条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5% 以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。”

（五）独立董事关于关联交易的意见

独立董事关于关联的意见如下：1、报告期内，公司不存在控股股东及其他关联方非正常占用公司资金的情况，也不存在以前年度发生并累计至 2016 年 12 月 31 日的违规关联方占用资金情况。2、报告期内，公司与子公司之间发生的资金占用是日常资金调拨所致，有利于拓展公司经营业务和提高资金使用效率，并履行了必要的审批程序，符合公司和全体股东的利益。

第六节 财务会计信息

本章的财务会计数据非经特别说明，均引自 2015 年度、2016 年度及 2017 年度经审计的财务报告；财务指标根据上述财务报告为基础计算而来。

一、最近三年财务报告审计情况

发行人 2015 年度、2016 年度、2017 年度财务报告均已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“信会师报字[2016]第 410405 号”、“信会师报字[2017]第 ZC10482 号”、“信会师报字[2018]第 ZC10393 号”的标准无保留意见的《审计报告》。

二、最近三年财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	638,234,524.00	329,591,962.67	397,692,990.70
应收票据	107,292,722.51	213,395,646.50	103,049,230.73
应收账款	499,243,210.30	522,919,642.50	508,081,786.60
预付款项	16,886,013.30	14,696,353.79	19,649,470.27
应收利息	19,457.21	83,629.79	89,658.02
应收股利	-	-	-
其他应收款	21,562,256.29	44,771,740.64	10,315,163.94
存货	379,454,125.87	307,840,292.62	236,051,718.31
其他流动资产	25,823,911.88	244,382,488.31	148,200,536.34
流动资产合计	1,688,516,221.36	1,677,681,756.82	1,423,130,554.91
非流动资产：			
可供出售金融资产	41,000,000.00	40,000,000.00	-
长期股权投资	13,310,520.23	1,751,167.14	-
固定资产	273,705,565.67	235,563,177.32	156,840,257.67
在建工程	52,826,379.74	3,713,205.88	68,345,660.44
无形资产	35,392,547.11	31,276,212.36	40,993,569.83

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
开发支出	13,995,842.98	18,060.00	2,652,832.58
商誉	1,217,202,665.35	1,224,573,426.86	1,224,573,426.86
长期待摊费用	23,122,249.05	13,004,771.02	8,833,320.22
递延所得税资产	20,857,529.63	8,255,886.42	6,723,575.43
其他非流动资产	19,452,845.85	25,313,324.66	3,187,465.05
非流动资产合计	1,710,866,145.61	1,583,469,231.66	1,512,150,108.08
资产总计	3,399,382,366.97	3,261,150,988.48	2,935,280,662.99
流动负债：			
短期借款	150,000,000.00	81,000,000.00	29,000,000.00
应付票据	113,715,711.79	116,169,101.13	57,559,444.75
应付账款	303,593,425.99	325,315,565.89	253,193,861.82
预收款项	4,714,230.76	3,068,483.67	4,019,284.13
应付职工薪酬	45,142,108.38	29,952,796.80	23,197,001.96
应交税费	15,713,964.11	20,307,316.29	21,377,084.85
应付利息	-	-	-
应付股利	2,800,000.00	2,800,000.00	6,826,439.50
其他应付款	72,496,764.95	82,600,008.51	87,967,494.63
流动负债合计	708,176,205.98	661,213,272.29	483,140,611.64
非流动负债：			
专项应付款	-	-	-
预计负债	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00
递延收益	11,854,527.67	3,461,000.00	1,067,500.48
递延所得税负债	2,795,072.82	-	-
非流动负债合计	164,649,600.49	153,461,000.00	151,067,500.48
负债合计	872,825,806.47	814,674,272.29	634,208,112.12
股东权益			
股本	762,110,260.00	448,300,153.00	448,300,153.00
资本公积金	1,241,977,462.80	1,555,787,569.80	1,555,787,569.80
盈余公积金	52,280,837.17	40,797,060.53	30,821,587.80
未分配利润	466,517,377.32	399,638,731.93	266,163,240.27
归属于母公司所有者权益合计	2,522,885,937.29	2,444,523,515.26	2,301,072,550.87
少数股东权益	3,670,623.21	1,953,200.93	-
所有者权益合计	2,526,556,560.50	2,446,476,716.19	2,301,072,550.87
负债和所有者权益总计	3,399,382,366.97	3,261,150,988.48	2,935,280,662.99

2、合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业总收入	958,150,739.56	1,156,341,614.64	909,799,510.16
营业收入	958,150,739.56	1,156,341,614.64	909,799,510.16
营业总成本	892,050,846.15	946,266,880.32	784,707,897.88
营业成本	599,618,590.72	713,459,862.62	622,810,593.03
税金及附加	7,887,664.20	9,862,298.68	5,743,062.40
销售费用	71,205,371.94	57,250,741.26	50,981,064.77
管理费用	197,291,632.31	155,956,543.44	101,752,658.44
财务费用	3,302,833.39	465,486.32	-1,268,735.41
资产减值损失	12,744,753.59	9,271,948.00	4,689,254.65
投资收益	7,173,251.66	35,062,806.11	1,914,697.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-498,832.86	-1,901,857.90
资产处置收益	227,663.27	-74,836.21	-
其他收益	30,008,767.37	-	-
营业利润	103,509,575.71	245,062,704.22	127,006,309.31
加：营业外收入	1,109,594.99	16,437,943.31	11,909,150.06
减：营业外支出	571,293.55	61,106,091.81	689,937.59
利润总额	104,047,877.15	200,394,555.72	138,225,521.78
减：所得税	12,396,594.83	37,362,422.62	16,928,069.48
净利润	91,651,282.32	163,032,133.10	121,297,452.30
（一）持续经营净利润	91,651,282.32	163,032,133.10	121,297,452.30
（二）终止经营净利润			
归属于母公司所有者的净利润	100,777,429.68	161,378,932.17	121,323,321.93
少数股东损益	-9,126,147.36	1,653,200.93	-25,869.63
其他综合收益的税后净额			
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额			
6.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
综合收益总额	91,651,282.32	163,032,133.10	121,297,452.30
归属于母公司所有者的综合收益总额	100,777,429.68	161,378,932.17	121,323,321.93
归属于少数股东的综合收益总额	-9,126,147.36	1,653,200.93	-25,869.63
每股收益：			
（一）基本每股收益	0.13	0.21	0.19
（二）稀释每股收益	0.13	0.21	0.19

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,210,398,767.20	1,180,051,520.16	951,123,400.06
收到的税费返还	12,358,009.52	11,835,414.51	9,277,084.88
收到其他与经营活动有关的现金	88,969,697.89	68,824,928.99	11,414,061.33
经营活动现金流入小计	1,311,726,474.61	1,260,711,863.66	971,814,546.27
购买商品、接受劳务支付的现金	704,715,855.38	724,579,401.89	690,740,999.05
支付给职工以及为职工支付的现金	192,634,232.25	162,859,049.35	116,884,145.70
支付的各项税费	95,938,774.69	111,911,264.37	66,199,408.29
支付其他与经营活动有关的现金	194,848,134.98	154,666,362.15	59,045,234.50
经营活动现金流出小计	1,188,136,997.30	1,154,016,077.76	932,869,787.54
经营活动产生的现金流量净额	123,589,477.31	106,695,785.90	38,944,758.73
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	3,217,269,432.38	1,792,060,561.80	1,169,200,000.00
取得投资收益收到的现金	11,314,141.62	5,120,388.79	2,106,639.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	588,500.00	432,000.00	125,756.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	31,830,324.57	47,744,065.50	882,671.50
投资活动现金流入小计	3,261,002,398.57	1,845,357,016.09	1,172,315,067.84
购建固定资产、无形资产和其他长	145,957,315.57	81,307,397.96	54,652,316.37

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期资产支付的现金			
投资支付的现金	2,997,600,000.00	1,937,462,730.00	1,257,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的 的现金净额	-2,677,764.41	35,253,519.98	32,193,053.96
支付其他与投资活动有关的现金		808,271.46	1,977,007.91
投资活动现金流出小计	3,140,879,551.16	2,054,831,919.40	1,346,022,378.24
投资活动产生的现金流量净额	120,122,847.41	-209,474,903.31	-173,707,310.40
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		300,000.00	254,499,999.02
其中：子公司吸收少数股东投资收 到的现金		300,000.00	
取得借款收到的现金	156,950,000.00	81,000,000.00	29,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,329,593.46	1,744,556.98	2,886,785.64
筹资活动现金流入小计	158,279,593.46	83,044,556.98	286,386,784.66
偿还债务支付的现金	87,950,000.00	31,000,000.00	13,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的 现金	26,288,311.78	24,774,109.92	6,451,471.55
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	114,238,311.78	55,774,109.92	19,451,471.55
筹资活动产生的现金流量净额	44,041,281.68	27,270,447.06	266,935,313.11
汇率变动对现金的影响	-240,512.71	1,260,081.39	717,624.43
现金及现金等价物净增加额	287,513,093.69	-74,248,588.96	132,890,385.87
期初现金及现金等价物余额	302,007,408.53	376,255,997.49	243,365,611.62
期末现金及现金等价物余额	589,520,502.22	302,007,408.53	376,255,997.49

4、合并股东权益变动表

(1) 2017 年度合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2017 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			40,797,060.53	399,638,731.93	1,953,200.93	2,446,476,716.19
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
二、本年初余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			40,797,060.53	399,638,731.93	1,953,200.93	2,446,476,716.19
三、本年增减变动金额	313,810,107.00	-313,810,107.00			11,483,776.64	66,878,645.39	1,717,422.28	80,079,844.31
（一）综合收益总额						100,777,429.68	-9,126,147.36	91,651,282.32
（二）所有者投入和减少资本							15,400,569.64	15,400,569.64
1. 股东投入的普通股							15,400,569.64	15,400,569.64
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入所有者权益的金额								
（三）利润分配					11,483,776.64	-33,898,784.29	-4,557,000.00	-26,972,007.65
1. 提取盈余公积					11,483,776.64	-11,483,776.64		
2. 对所有者（或股东）的分配						-22,415,007.65	-4,557,000.00	-26,972,007.65
（四）所有者权益内部结转	313,810,107.00	-313,810,107.00						

1. 资本公积转增资本（或股本）	313,810,107.00	-313,810,107.00						
（五）其他								
四、本期期末余额	762,110,260.00	1,241,977,462.80			52,280,837.17	466,517,377.32	3,670,623.21	2,526,556,560.50

(2) 2016 年度合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2016 年度							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			30,821,587.80	266,163,240.27		2,301,072,550.87	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
二、本年初余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			30,821,587.80	266,163,240.27		2,301,072,550.87	
三、本年增减变动金额					9,975,472.73	133,475,491.66	1,953,200.93	145,404,165.32	
（一）综合收益总额						161,378,932.17	1,653,200.93	163,032,133.10	
（二）所有者投入和减少资本							300,000.00	300,000.00	
1. 股东投入的普通股							300,000.00	300,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
（三）利润分配					9,975,472.73	-27,903,440.51		-17,927,967.78	
1. 提取盈余公积					9,975,472.73	-9,975,472.73			
2. 对所有者（或股东）的分配						-17,927,967.78		-17,927,967.78	
（四）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
（五）其他									
四、本期期末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			40,797,060.53	399,638,731.93	1,953,200.93	2,446,476,716.19	

(3) 2015 年度合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2015 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	170,081,930.00	883,049,725.01			27,454,056.87	149,908,268.57	547,647.74	1,231,041,628.19
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
二、本年初余额	170,081,930.00	883,049,725.01			27,454,056.87	149,908,268.57	547,647.74	1,231,041,628.19
三、本年增减变动金额	278,218,223.00	672,737,844.79			3,367,530.93	116,254,971.70	-547,647.74	1,070,030,922.68
（一）综合收益总额						121,323,321.93	-25,869.63	121,297,452.30
（二）所有者投入和减少资本	278,218,223.00	876,836,160.79					-521,778.11	1,154,532,605.68
1. 股东投入的普通股	278,218,223.00							278,218,223.00
2. 其他		876,836,160.79					-521,778.11	876,314,382.68
（三）利润分配					3,367,530.93	-5,068,350.23		-1,700,819.30
1. 提取盈余公积					3,367,530.93	-3,367,530.93		
2. 对所有者（或股东）的分配						-1,700,819.30		-1,700,819.30
（四）所有者权益内部结转		-204,098,316.00						-204,098,316.00
1. 资本公积转增资本（或股本）		-204,098,316.00						-204,098,316.00
（五）其他								
四、本期期末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			30,821,587.80	266,163,240.27		2,301,072,550.87

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	402,256,618.07	272,892,446.82	371,235,327.56
应收票据	39,939,777.76	61,793,292.27	24,291,162.90
应收账款	172,125,952.80	179,786,017.24	173,363,555.29
预付款项	4,938.00	2,558,827.30	11,706,639.46
应收利息	19,457.21	83,629.79	89,658.02
其他应收款	340,089,593.92	217,872,553.52	98,317,952.73
应收股利	30,730,434.83	60,730,434.83	12,000,000.00
存货	113,589,218.93	65,721,643.14	84,044,174.38
其他流动资产	74,078.08	187,202,994.43	148,200,536.34
流动资产合计	1,098,830,069.60	1,048,641,839.34	923,249,006.68
非流动资产：			
长期股权投资	1,539,144,947.40	1,486,394,947.40	1,494,144,947.40
固定资产	97,559,782.29	123,419,430.42	93,821,949.14
在建工程	3,405,940.44		20,785,999.70
无形资产	25,846,858.32	29,218,785.99	28,026,319.75
开发支出	1,737,160.03		2,599,722.58
长期待摊费用	1,578,754.64	1,528,013.06	1,429,741.62
递延所得税资产	3,906,958.23	2,859,377.58	2,611,241.40
其他非流动资产	3,671,568.85	6,522,524.66	2,749,535.05
非流动资产合计	1,676,851,970.20	1,649,943,079.11	1,646,169,456.64
资产总计	2,775,682,039.80	2,698,584,918.45	2,569,418,463.32
流动负债：			
应付票据	62,603,094.72	71,027,787.34	57,559,444.75
应付账款	209,433,537.54	172,623,701.33	142,593,430.26
预收款项	587,840.28	408,775.27	418,109.09
应付职工薪酬	12,466,433.27	12,947,973.02	9,337,772.48
应交税费	3,947,777.31	2,698,572.68	1,699,441.27
其他应付款	60,234,672.28	75,290,455.32	43,335,295.22
流动负债合计	349,273,355.40	334,997,264.96	254,943,493.07
非流动负债：			
预计负债	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00
递延收益	9,262,527.65	585,000.00	47,500.48

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
非流动负债合计	159,262,527.65	150,585,000.00	150,047,500.48
负债合计	508,535,883.05	485,582,264.96	404,990,993.55
股东权益：			
股本	762,110,260.00	448,300,153.00	448,300,153.00
资本公积金	1,241,977,462.80	1,555,787,569.80	1,555,787,569.80
盈余公积金	52,262,514.74	40,778,738.10	30,803,265.37
未分配利润	210,795,919.21	168,136,192.59	129,536,481.60
所有者权益合计	2,267,146,156.75	2,213,002,653.49	2,164,427,469.77
负债和所有者权益总计	2,775,682,039.80	2,698,584,918.45	2,569,418,463.32

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	421,265,673.06	468,645,840.24	426,140,682.05
营业成本	314,308,176.21	347,419,287.47	323,714,585.81
税金及附加	3,922,845.57	4,114,877.25	2,473,239.00
销售费用	26,168,166.41	26,639,667.41	26,161,512.43
管理费用	66,578,647.86	63,979,108.01	52,186,116.30
财务费用	-39,957.01	-2,351,711.99	-3,890,062.34
资产减值损失	-98,311.36	1,069,241.18	1,837,635.45
投资收益	59,488,840.45	107,682,778.49	238,859.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-1,901,857.90
资产处置收益	244,873.51	-116,996.78	
其他收益	11,081,590.69		
营业利润	81,241,410.03	135,341,152.62	23,896,515.38
加：营业外收入	649,190.86	1,982,902.68	1,515,687.16
减：营业外支出	490,389.63	61,049,338.75	654,957.43
利润总额	81,400,211.26	76,274,716.55	24,757,245.11
减：所得税	4,841,700.35	9,771,565.05	2,307,038.89
净利润	76,558,510.91	66,503,151.50	22,450,206.22
（一）持续经营净利润	76,558,510.91	66,503,151.50	22,450,206.22
（二）终止经营净利润			
其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损			

益的其他综合收益中享有的份额			
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额			
6.其他			
综合收益总额	76,558,510.91	66,503,151.50	22,450,206.22
每股收益			
(一)基本每股收益	0.01	0.03	0.11
(二)稀释每股收益	0.01	0.03	0.11

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	519,973,690.95	505,265,655.81	517,051,476.46
收到其他与经营活动有关的现金	80,078,369.61	37,458,359.24	7,391,808.32
经营活动现金流入小计	600,052,060.56	542,724,015.05	524,443,284.78
购买商品、接受劳务支付的现金	354,152,246.12	319,556,225.84	351,376,440.65
支付给职工以及为职工支付的现金	56,632,750.35	55,327,373.12	49,782,739.40
支付的各项税费	30,514,921.94	36,425,819.60	23,083,581.39
支付其他与经营活动有关的现金	136,479,032.40	53,065,741.72	35,123,191.54
经营活动现金流出小计	577,778,950.81	464,375,160.28	459,365,952.98
经营活动产生的现金流量净额	22,273,109.75	78,348,854.77	65,077,331.80
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	2,417,400,000.00	1,686,200,000.00	1,109,200,000.00
取得投资收益收到的现金	89,158,515.88	28,952,343.66	1,890,324.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-		115,200.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	31,830,324.57	48,500,000.00	3,000,000.00
投资活动现金流入小计	2,538,388,840.45	1,763,652,343.66	1,114,205,524.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,674,120.85	25,718,456.37	22,644,941.12
投资支付的现金	2,256,946,560.00	1,766,481,930.00	1,222,200,000.00

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	35,253,519.98	37,246,480.02
支付其他与投资活动有关的现金	152,610,000.00	100,108,271.46	27,977,007.91
投资活动现金流出小计	2,426,230,680.85	1,927,562,177.81	1,310,068,429.05
投资活动产生的现金流量净额	112,158,159.60	-163,909,834.15	-195,862,904.17
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-		254,499,999.02
收到其他与筹资活动有关的现金	746,172.99	1,744,556.98	2,886,785.64
筹资活动现金流入小计	746,172.99	1,744,556.98	257,386,784.66
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,754,864.65	17,985,802.13	1,952,438.17
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	22,754,864.65	17,985,802.13	1,952,438.17
筹资活动产生的现金流量净额	-22,008,691.66	-16,241,245.15	255,434,346.49
汇率变动对现金的影响	-240,512.71	1,260,081.39	717,624.43
现金及现金等价物净增加额	112,182,064.98	-100,542,143.14	125,366,398.55
期初现金及现金等价物余额	249,428,752.38	349,970,895.52	224,604,496.97
期末现金及现金等价物余额	361,610,817.36	249,428,752.38	349,970,895.52

4、母公司股东权益变动表

(1) 2017 年度母公司股东权益变动表

单位：元

项 目	2017 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			40,778,738.10	168,136,192.59	2,213,002,653.49
加：会计政策变更							
前期差错更正							
二、本年初余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			40,778,738.10	168,136,192.59	2,213,002,653.49
三、本年增减变动金额	313,810,107.00	-313,810,107.00			11,483,776.64	42,659,726.62	54,143,503.26
（一）综合收益总额						76,558,510.91	76,558,510.91
（二）所有者投入和减少资本							
（三）利润分配					11,483,776.64	-33,898,784.29	-22,415,007.65
1. 提取盈余公积					11,483,776.64	-11,483,776.64	
2. 对所有者（或股东）的分配						-22,415,007.65	-22,415,007.65
（四）所有者权益内部结转	313,810,107.00	-313,810,107.00					
1. 资本公积转增股本（或股本）	313,810,107.00	-313,810,107.00					
2. 盈余公积转增资本（或股本）							
3. 盈余公积弥补亏损							
四、本期期末余额	762,110,260.00	1,241,977,462.80			52,262,514.74	210,795,919.21	2,267,146,156.75

(2) 2016 年度母公司股东权益变动表

单位：元

项 目	2016 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			30,803,265.37	129,536,481.60	2,164,427,469.77
加：会计政策变更							
前期差错更正							
二、本年年初余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			30,803,265.37	129,536,481.60	2,164,427,469.77
三、本年增减变动金额					9,975,472.73	38,599,710.99	48,575,183.72
（一）综合收益总额						66,503,151.50	66,503,151.50
（二）所有者投入和减少资本							
（三）利润分配					9,975,472.73	-27,903,440.51	-17,927,967.78
1. 提取盈余公积					9,975,472.73	-9,975,472.73	
2. 对所有者（或股东）的分配						-17,927,967.78	-17,927,967.78
（四）其他							
四、本期期末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			40,778,738.10	168,136,192.59	2,213,002,653.49

(3) 2015 年度母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2015 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	170,081,930.00	883,049,725.01			27,435,734.44	112,154,625.61	1,192,722,015.06
加：会计政策变更							
前期差错更正							
二、本年年初余额	170,081,930.00	883,049,725.01			27,435,734.44	112,154,625.61	1,192,722,015.06
三、本年增减变动金额	278,218,223.00	672,737,844.79			3,367,530.93	17,381,855.99	971,705,454.71
（一）综合收益总额						22,450,206.22	22,450,206.22
（二）所有者投入和减少资本	278,218,223.00	876,836,160.79					1,155,054,383.79
1. 所有者（或股东）投入的普通股	278,218,223.00						278,218,223.00
2. 其他		876,836,160.79					876,836,160.79
（三）利润分配					3,367,530.93	-5,068,350.23	-1,700,819.30
1. 提取盈余公积					3,367,530.93	-3,367,530.93	
2. 对所有者（或股东）的分配						-1,700,819.30	-1,700,819.30
（四）所有者权益内部结转		-204,098,316.00					-204,098,316.00
1. 资本公积转增资本（或股本）		-204,098,316.00					-204,098,316.00
（五）其他							
四、本期期末余额	448,300,153.00	1,555,787,569.80			30,803,265.37	129,536,481.60	2,164,427,469.77

三、合并报表范围的变化情况

（一）2017 年度合并报表范围变化

发行人于 2017 年新设子公司广东盛路通信有限公司。广东盛路通信有限公司纳入合并报表范围。

除上述情况外，2017 年公司无其他新增或不再纳入合并范围的一级子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式取得或丧失控制权的经营实体。

（二）2016 年度合并报表范围变化

公司于 2016 年 4 月转让其控股子公司湖南盛路人防科技有限责任公司 100% 的股权。转让完成后，公司不再持有盛路人防股权，自转让后不再纳入合并报表范围。

除上述情况外，2016 年公司无其他新增或不再纳入合并范围的一级子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式取得或丧失控制权的经营实体。

（三）2015 年度合并报表范围变化

1、收购南京恒电 100% 股权

公司于 2015 年 11 月通过发行股份及支付现金购买南京恒电 100% 股权，2015 年 12 月，南京恒电纳入公司合并报表范围。

2、转让深圳市专一通信科技有限公司 70% 股权

公司于 2015 年 5 月转让其控股子公司深圳市专一通信科技有限公司 70% 的股权。转让完成后，公司不再持有专一通信的股权，不再将其纳入合并报表范围。

3、设立全资子公司广东星磁检测技术研究有限公司

公司于 2015 年 6 月以货币认缴及实物作价认缴出资的方式，设立全资子公司广东星磁检测技术研究有限公司，并将其纳入公司合并报表范围。

4、设立全资子公司深圳前海盛元投资有限公司

公司于 2015 年 9 月以自有资金出资方式投资设立了全资子公司深圳前海盛元投资有限公司，并将其纳入公司合并报表范围。

除上述情况外，2015 年公司无其他新增或不再纳入合并范围的一级子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式取得或丧失控制权的经营实体。

四、重大资产重组编制的模拟财务报表

（一）模拟报表的编制基础

以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定在以下假设基础上编制模拟财务报表：

1、收购合正电子 100% 股权和南京恒电 100% 股权的重大资产重组已完成，模拟购买日确定为 2013 年 12 月 31 日。

2、公司对合正电子、南京恒电的企业合并架构于 2014 年 1 月 1 日业已存在，自 2014 年 1 月 1 日起将合正电子、南京恒电纳入合并财务报表的编制范围，公司按照此架构持续经营。

3、公司对合正电子、南京恒电的企业合并所形成的商誉按实际购买日确定的商誉在模拟合并财务报表中列示，合正电子、南京恒电实际购买日与模拟购买日的可辨认净资产公允价值的差额调整模拟合并财务报表的资本公积。

（二）模拟利润表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	1,156,341,614.64	1,033,046,351.02	733,270,812.26
营业收入	1,156,341,614.64	1,033,046,351.02	733,270,812.26
二、营业总成本	946,266,880.32	847,913,516.43	645,191,764.37
营业成本	713,459,862.62	671,389,699.93	485,382,528.39
税金及附加	9,862,298.68	6,872,719.08	4,710,816.97

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用	57,250,741.26	52,421,606.39	43,093,067.27
管理费用	155,956,543.44	112,964,579.32	108,724,605.62
财务费用	465,486.32	-1,251,276.49	-3,304,680.31
资产减值损失	9,271,948.00	5,516,188.20	6,585,426.43
加：公允价值变动收益			
投资收益	35,062,806.11	1,914,697.03	1,209,592.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-498,832.86	-1,901,857.90	1,010,197.99
汇兑收益			
三、营业利润	245,137,540.43	187,047,531.62	89,288,640.29
加：营业外收入	16,655,162.23	12,014,052.97	8,932,104.77
其中：非流动资产处置利得	217,218.92	23,041.50	473,124.53
减：营业外支出	61,398,146.94	712,961.48	857,230.76
其中：非流动资产处置损失	292,055.13	193,538.28	158,761.01
四、利润总额	200,394,555.72	198,348,623.11	97,363,514.30
减：所得税费用	37,362,422.62	25,990,687.95	14,404,673.53
五、净利润	163,032,133.10	172,357,935.16	82,958,840.77
归属于母公司所有者的净利润	161,378,932.17	172,383,804.79	84,039,266.32
少数股东损益	1,653,200.93	-25,869.63	-1,080,425.55

五、报告期内的主要财务指标

（一）净资产收益率和每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项 目	报告期	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2017 年度	4.06	0.13	0.13
	2016 年度	6.80	0.21	0.21
	2015 年度	8.99	0.19	0.19
扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润	2017 年度	3.15	0.10	0.10
	2016 年度	7.96	0.25	0.25
	2015 年度	8.77	0.19	0.19

注：2015 年和 2017 年盛路通信以资本公积转增股本，增加发行在外的普通股数量，为

了保持会计指标的前后期可比性，按调整后的股数重新计算 2015-2016 年的每股收益。

（二）非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	55.80	3,025.55	-15.24
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,954.38	318.73	205.32
委托他人投资或管理资产的损益	1,028.36	523.13	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	53.82	-5,952.89	4.13
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-437.21	-83.91	-
所得税影响额	-400.67	-582.49	-29.01
少数股东权益影响额（税后）	-4.13	0.07	-
合 计	2,250.35	-2,751.81	165.20

（三）其他主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表：

项 目	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度
流动比率（倍）	2.38	2.54	2.95
速动比率（倍）	1.85	2.07	2.46
资产负债率（%）（母公司）	18.32	17.99	15.76
资产负债率（%）	25.68	24.98	21.61
应收账款周转率（次/年）	1.77	2.13	2.05
存货周转率（次/年）	1.66	2.47	3.13
每股经营活动现金流量净额（元）	0.16	0.24	0.09
每股净现金流量（元）	0.38	-0.17	0.30
研发费用占营业收入的比重（%）	11.97	6.12	4.78

注：上表中的财务指标计算公式为：

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=负债总额÷资产总额×100.00%；

应收账款周转率=营业收入÷（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）×2；

存货周转率=营业成本÷（期初存货原值+期末存货原值）×2；

每股经营活动现金流量=经营活动现金流量净额÷期末普通股股本；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股本；

研发费用占营业收入的比重=研发费用÷营业收入。

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构的分析

报告期各期末，公司的资产结构如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	168,851.62	49.67	167,768.18	51.44	142,313.06	48.48
非流动资产	171,086.62	50.33	158,346.92	48.56	151,215.01	51.52
资产总计	339,938.24	100.00	326,115.10	100.00	293,528.07	100.00

报告期内各期末，发行人的资产总额分别为 293,528.07 万元、326,115.10 万元和 339,938.24 万元，资产规模呈现增长趋势。

2017 年末，发行人资产总额较上年末增长 13,823.14 万元，增幅为 4.24%，主要系经营规模的增长积累所致。

2016 年末，发行人资产总额较上年末增长 32,587.03 万元，增幅为 11.10%，主要系发行人资产规模随销售规模的增长而增长。

报告期各期末，发行人流动资产占资产总额的比重分别为 48.48%、51.44% 和 49.67%，流动资产占总资产的比重有所波动。

1、流动资产结构的分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	63,823.45	37.80	32,959.20	19.65	39,769.30	27.94
应收票据	10,729.27	6.35	21,339.56	12.72	10,304.92	7.24
应收账款	49,924.32	29.57	52,291.96	31.17	50,808.18	35.70
预付款项	1,688.60	1.00	1,469.64	0.88	1,964.95	1.38
应收利息	1.95	0.00	8.36	-	8.97	0.01
应收股利	-	-	-	-	-	-
其他应收款	2,156.23	1.28	4,477.17	2.67	1,031.52	0.72

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货	37,945.41	22.47	30,784.03	18.35	23,605.17	16.59
其他流动资产	2,582.39	1.53	24,438.26	14.56	14,820.05	10.42
合 计	168,851.62	100.00	167,768.18	100.00	142,313.06	100.00

报告期内各期末，公司流动资产分别为 142,313.06 万元、167,768.18 万元和 168,851.62 万元，流动资产总额呈现逐步增长趋势。

2017 年末，公司流动资产较上年末增长 1,083.45 万元，增幅为 0.65%，主要系期末货币资金余额有所增长所致；2016 年末，公司流动资产较上年末增长 25,455.12 万元，增幅为 17.89%，主要系随着公司销售规模的增长，应收款项及存货均有所增加所致。

报告期各期末，发行人的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、存货和其他流动资产，上述资产合计占流动资产的比例超过 96%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司的货币资金余额如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	122.50	0.19	108.89	0.33	75.53	0.19
银行存款	58,829.55	92.18	30,091.85	91.30	37,550.07	94.42
其他货币资金	4,871.40	7.63	2,758.46	8.37	2,143.70	5.39
合 计	63,823.45	100.00	32,959.20	100.00	39,769.30	100.00

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 39,769.30 万元、32,959.20 万元和 63,823.45 万元，货币资金余额存在一定的波动。

2017 年末，发行人货币资金余额较 2016 年末增长 30,864.25 万元，增幅为 93.64%，主要系公司销售回款及银行理财产品到期资金收回所致；2016 年末，公司货币资金余额较上年末下降 6,810.10 万元，降幅为 17.12%，主要系 2015 年收购南京恒电的配套募集资金在 2016 年逐渐使用所致。

其中，其他货币资金为使用有限制的货币资金，包括向银行申请开具银行承兑汇票存入的保证金款项以及履约保证金，具体如下：

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票保证金	3,660.24	75.14	2,500.63	90.65	1,791.29	83.56
履约保证金	1,211.16	24.86	257.83	9.35	352.41	16.44
合 计	4,871.40	100.00	2,758.46	100.00	2,143.70	100.00

(2) 应收票据

报告期各期末，公司的应收票据余额情况如下所示：

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	7,604.46	70.88	16,510.51	77.37	8,159.47	79.18
商业承兑汇票	3,124.81	29.12	4,829.05	22.63	2,145.45	20.82
合 计	10,729.27	100.00	21,339.56	100.00	10,304.92	100.00

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 10,304.92 万元、21,339.56 万元和 10,729.27 万元。其中，银行承兑汇票的占比分别为 79.18%、77.37% 和 70.88%，公司各期末应收票据主要为银行承兑汇票。

2017 年末，应收票据余额较上年末减少 10,610.29 万元，降幅为 49.72%，主要系公司子公司南京恒电 2016 年末较多票据已于 2017 年到期收回，同时 2017 年公司的收款方式多为应收账款所致；2016 年末，应收票据余额较上年末增长 11,034.64 万元，增幅为 107.08%，主要系盛路通信母公司及合正电子 2016 年度收到客户以承兑汇票方式的付款占比有所增加所致。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额情况如下所示：

单位：万元

项 目	2017年12月31日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	账面 余额	坏账 准备	账面 价值	账面 余额	坏账 准备	账面 价值	账面 余额	坏账 准备	账面 价值
按组合计提坏账准备	52,949.38	3,025.06	49,924.32	55,037.80	2,824.80	52,213.00	53,188.84	2,380.67	50,808.17
单项计提坏账准备	226.05	226.05	-	226.05	147.08	78.97	-	-	-

项 目	2017年12月31日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	账面 余额	坏账 准备	账面 价值	账面 余额	坏账 准备	账面 价值	账面 余额	坏账 准备	账面 价值
合 计	53,175.43	3,251.11	49,924.32	55,263.85	2,971.88	52,291.97	53,188.84	2,380.67	50,808.17

报告期各期末,发行人的应收账款账面价值分别为 50,808.17 万元、52,291.97 万元和 49,924.32 万元,应收账款账面价值呈一定的波动,主要系公司经营规模的变动所致。

报告期各期末,公司应收票据和应收账款账面余额占营业收入的比例情况如下:

单位:万元

项 目	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度
应收票据	10,729.27	21,339.56	10,304.92
应收账款账面余额	53,175.43	55,263.85	53,188.84
小计	63,904.70	76,603.41	63,493.76
营业收入	95,815.07	115,634.16	90,979.95
比例(%)	66.70	66.25	69.79

2015-2017年各年末,应收票据和应收账款余额呈现一定的波动,其占当期营业收入的比重较为稳定,说明应收款项随着公司营业收入规模的变动而同步变动,发行人的回款能力维持在较好地状态,未出现回款能力大幅下滑的情况。

1) 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位:万元, %

项 目	2017年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净值
半年以内	36,834.59	69.57	271.92	0.74	36,562.67
半年至1年	11,295.95	21.33	564.80	5.00	10,731.15
1至2年	2,617.49	4.94	415.44	15.87	2,202.05
2至3年	675.28	1.28	254.95	37.75	420.33
3年以上	1,526.07	2.88	1,517.95	99.47	8.12
合 计	52,949.38	100.00	3,025.06	5.71	49,924.32

项 目	2016年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净值
半年以内	44,049.47	80.03	228.53	0.52	43,820.94
半年至1年	5,096.01	9.26	254.80	5.00	4,841.21

1至2年	3,573.28	6.49	561.87	15.72	3,011.41
2至3年	842.32	1.53	306.29	36.36	536.03
3年以上	1,476.72	2.69	1,473.31	99.77	3.41
合计	55,037.80	100.00	2,824.80	5.13	52,213.00

项 目	2015年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净值
半年以内	43,458.11	81.71	224.66	0.52	43,233.45
半年至1年	5,392.39	10.14	266.87	4.95	5,125.52
1至2年	2,523.18	4.74	423.82	16.80	2,099.36
2至3年	579.14	1.09	231.20	39.92	347.94
3年以上	1,236.02	2.32	1,234.12	99.85	1.90
合计	53,188.84	100.00	2,380.67	4.48	50,808.17

报告期内各期末,公司的1年以内的应收账款占应收账款账面余额的比重分别为91.85%、89.29%和90.90%,应收账款账龄均主要为1年以内,1年以上应收账款占比较小。公司已按照会计政策对应收账款足额计提坏账准备。

公司及其子公司的坏账准备计提政策与同行业上市公司相比不存在重大差异,具体如下:

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
三维通信	5	10	30	80	80	100
通宇通讯	3	10	20	60	100	100
平均值	4	10	25	70	90	100
公司及子公司 (除合正电子)	1-5	20	40	100	100	100
索菱股份	5	10	30	50	50	100
路畅科技	5	10	30	50	100	100
平均值	5	10	30	50	75	100
合正电子	0-5	10	30	50	100	100

综上,公司已对应收账款足额计提减值准备。

2) 应收账款前五名客户情况

截至2017年12月31日,公司应收账款前五名客户情况如下:

单位:万元, %

客 户	账面余额	坏账准备	账龄	占应收账款原值的比例
南京恒电客户一	6,471.89	237.55	半年到1年	12.17

华为技术有限公司	6,091.24	60.91	半年以内	11.45
南京恒电客户二	5,269.29	66.10	半年到1年	9.91
广州市广汽商贸汽车用品有限公司	3,358.53	-	半年到1年	6.32
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	2,038.64	97.64	半年到1年	3.83
合计	23,229.59	462.20	/	43.68

截至2017年12月31日，公司应收账款前五名单位欠款金额合计23,229.59万元，占应收账款账面余额的比例为43.68%，账龄均为1年以内，可回收性较高。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项主要为预付的采购产品及技术服务款项，具体如下：

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	1,527.51	90.46	1,360.27	92.56	1,927.45	98.09
1-2年	69.45	4.11	109.18	7.43	37.50	1.91
2-3年	90.20	5.34	0.19	0.01	-	-
3年以上	1.44	0.09	-	-	-	-
合计	1,688.60	100.00	1,469.64	100.00	1,964.95	100.00

报告期各期末，发行人的预付款项余额分别为1,964.95万元、1,469.64万元和1,688.60万元，发行人预付款项余额存在一定的波动。

其中，账龄为1年以内的预付款项占预付款项余额的比例分别为98.09%、92.56%和90.46%，发行人的预付款项主要均为1年以内的款项，不存在重大长账龄预付款项的情况。

截至2017年12月31日，公司预付款项前五名供应商的情况如下：

单位：万元，%

项 目	期末余额	账龄	占预付款项的比例
东莞雅音电子科技有限公司	526.06	1年以内	31.15
深圳市掌讯通讯设备有限公司	345.29	1年以内	20.45
深圳市点嘀互连网络有限公司	155.55	1年以内	9.21
南京恒电客户	155.00	1年以内	9.18
深圳市奥车凯电子有限公司	85.74	1-2年	5.08
合计	1,267.64	/	75.07

公司预付账款前五名供应商的期末余额均较小,各供应商占预付款项的比例均低于 50%。

(5) 其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款余额情况如下表所示:

单位:万元

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		账面 余额	坏账 准备	账面 余额
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备			
按组合计提坏账准备	2,252.61	96.38	2,156.23	4,536.93	59.76	4,477.17	1,090.65	59.13	1,031.52
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 计	2,252.61	96.38	2,156.23	4,536.93	59.76	4,477.17	1,090.65	59.13	1,031.52

报告期各期末,发行人的其他应收款账面价值分别为 1,031.52 万元、4,477.17 万元和 2,156.23 万元。

1) 按款项性质分类的情况

报告期各期末,公司的其他应收款账面余额按性质分类的情况如下:

单位:万元, %

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
股权转让款	19.00	0.84	1,150.00	25.35	500.00	45.84
投资收益承诺补偿款	-	-	2,000.00	44.08	-	-
借款及往来款	994.13	44.13	892.60	19.67	66.76	6.12
保证金及押金	621.06	27.57	275.09	6.06	423.86	38.86
备用金	118.42	5.26	219.24	4.83	81.53	7.48
应收撤资款	500.00	22.20				
其他	-	-	-	-	18.50	1.70
合 计	2,252.61	100.00	4,536.93	100.00	1,090.65	100.00

报告期各期末,发行人的其他应收款账面余额分别为 786.80 万元、1,090.65 万元、4,536.93 万元和 2,252.61 万元,主要为股权转让款、投资收益承诺补偿款、借款、保证金及押金及往来款等款项。

① 股权转让款

2017 年末,公司股权转让款账面余额为 19 万元,系合正电子转让合正通用 19% 股权应收的股权转让款项;2016 年末,公司股权转让款账面余额为 1,150.00

万元，主要系公司 2016 年度出售盛路人防股权应收的款项；2015 年末，公司股权转让款账面余额为 500.00 万元，主要系公司 2015 年末出售深圳市诚隆投资股份有限公司股权应收的款项。

② 投资收益承诺补偿款

2016 年末，公司投资收益承诺补偿款主要系公司股东杨华、李再荣和何永星应付公司的投资收益承诺补偿款，补偿的原因及具体情况请参见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”的相关内容。上述投资收益承诺补偿款已于 2017 年 4 月收回。

③ 借款及往来款、保证金押金及备用金

公司的借款及往来款主要系借予深圳市点嘀互联网络有限公司的借款、借予员工借款及员工购车款。公司保证金押金及备用金主要系公司支付的保证金、押金以及员工备用金。

2) 按账龄分类的情况

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备的其他应收款余额按账龄分类的情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半年以内	1,907.46	84.68	1,046.14	23.06	764.01	70.05
半年至 1 年	115.80	5.14	3,200.38	70.54	175.23	16.07
1-2 年	61.33	2.72	208.65	4.60	65.05	5.96
2-3 年	98.57	4.38	57.11	1.26	79.72	7.31
3 年以上	69.45	3.08	24.65	0.54	6.64	0.61
合 计	2,252.61	100.00	4,536.93	100.00	1,090.65	100.00

报告期各期末，发行人账龄为 1 年以内的其他应收款占其他应收款余额的比例分别为 86.12%、93.60%和 89.82%。其他应收款账龄均主要为 1 年以内，1 年以上应收账款占比较小。公司已按照会计政策对其他应收款足额计提坏账准备。

3) 其他应收款前五名情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元，%

项 目	款项性质	账龄	账面余额	占其他应收款原值的比例
南京威翔科技有限公司	应收撤资款	半年以内	500.00	22.20
吉林省森启科技有限公司	代付股权转让款	半年以内	441.11	19.58
东莞市汇鸿实业投资有限公司	租赁押金	半年以内	209.47	9.30
中海信科技开发（深圳）有限公司	租赁押金	半年至 2 至 3 年	112.24	4.98
广州点金广告有限公司	预付广告费	半年以内	107.00	4.75
合 计	/	/	1,369.82	60.81

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人其他应收款前五名欠款金额合计 1,369.82 万元，占其他应收款账面余额的比例为 60.81%，账龄均主要为 1 年以内，可回收性较高。

(6) 存货

单位：万元，%

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	9,084.03	23.94	9,007.32	29.26	6,152.67	26.06
周转材料	243.50	0.64	167.19	0.54	911.84	3.86
库存商品	8,449.53	22.27	7,683.31	24.96	5,807.12	24.6
发出商品	11,372.18	29.97	8,306.99	26.98	4,272.22	18.1
在产品	6,255.18	16.48	3,675.54	11.94	4,412.33	18.69
自制半成品	2,511.98	6.62	1,940.06	6.30	1,817.47	7.70
委托加工物资	29.01	0.08	3.62	0.02	231.52	0.99
合 计	37,945.41	100.00	30,784.03	100.00	23,605.17	100.00

报告期各期末，发行人的存货账面净值分别为 23,605.17 万元、30,784.03 万元和 37,945.41 万元。从构成看，存货主要包括原材料、库存商品、发出商品、在产品及自制半成品。2017 年末，存货账面净值较上年末增长主要系公司及子公司当年末收到较大订单，导致库存商品、在产品及发出商品余额较上年末有所增长；2016 年末，存货账面净值较上年末增长主要系销售规模的增长以及期末有较多发出商品所致；2015 年末，存货账面净值较上年末增长主要系 2015 年收购南京恒电 100% 股权后，公司销售规模的逐步增长所致。

报告期各期末，公司部分存货存在一定程度的可变现净值低于成本的情况，出于谨慎原因，公司计提相应的存货跌价准备。

(7) 其他流动资产

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财产品	-	-	23,270.00	95.22	14,800.00	99.86
增值税留抵税额	225.46	8.73	47.04	0.19	-	-
待抵扣进项税额	509.93	19.75	13.97	0.06	-	-
未交增值税	1,413.74	54.75	851.61	3.48	-	-
预缴企业所得税	433.26	16.77	255.64	1.05	20.05	0.14
其他	-	-	-	-	-	-
合 计	2,582.39	100.00	24,438.26	100.00	14,820.05	100.00

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 14,820.05 万元、24,438.26 万元和 2,582.39 万元，主要为银行理财产品、未交增值税、待抵扣进项税及预缴企业所得税。截至 2017 年 12 月 31 日，其他流动资产较上年末大幅减少，主要系银行理财产品到期所致。

2、非流动资产结构的分析

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	4,100.00	2.40	4,000.00	2.53	-	-
长期股权投资	1,331.05	0.78	175.12	0.11	-	-
固定资产	27,370.56	16.00	23,556.32	14.88	15,684.03	10.37
在建工程	5,282.64	3.09	371.32	0.23	6,834.57	4.52
无形资产	3,539.25	2.07	3,127.62	1.98	4,099.36	2.71
开发支出	1,399.58	0.82	1.81	-	265.28	0.18
商誉	121,720.27	71.15	122,457.34	77.33	122,457.34	80.98
长期待摊费用	2,312.22	1.34	1,300.48	0.82	883.33	0.58
递延所得税资产	2,085.77	1.21	825.59	0.52	672.36	0.44
其他非流动资产	1,945.28	1.14	2,531.32	1.60	318.74	0.22
合 计	171,086.62	100.00	158,346.92	100.00	151,215.01	100.00

报告期各期末，公司非流动资产余额分别为 151,215.01 万元、158,346.92 万

元和 171,086.62 万元，非流动资产总额呈现逐年增长趋势。公司的非流动资产主要为可供出售金融资产、固定资产、无形资产、商誉和其他非流动资产，上述资产合计占非流动资产的比例超过 90%。

2017 年末，公司非流动资产比上年末增长 12,739.69 万元，增幅为 8.05%，主要系长期股权投资、固定资产、在建工程、开发支出、长期待摊费用及递延所得税资产的增长所致。

2016 年末，公司非流动资产较上年末增长 7,131.91 万元，增幅为 4.72%，主要系公司规模增长所致。

(1) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司的可供出售金融资产均为按成本计量的可供出售权益工具，具体如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深圳市点嘀互联网络有限公司	1,600.00	39.02	1,500.00	37.50	-	-
北京国杰乾盛投资管理中心（有限合伙）	2,500.00	60.98	2,500.00	62.50	-	-
合 计	4,100.00	100.00	4,000.00	100.00	-	-

2017 年末，可供出售金融资产余额为 4,100.00 万元，系公司子公司前海盛元于 2016 年分别投资北京国杰乾盛投资管理中心（有限合伙）和深圳市点嘀互联网络有限公司及后续增资所致。

2016 年 1 月，公司子公司前海盛元以现金 1,500.00 万元对深圳市点嘀互联网络有限公司进行增资，增资后持有其 10% 的股权。上述增资事项已经公司第三届董事会第十二次会议审议通过。

2017 年 8 月，公司子公司前海盛元以现金 100.00 万元对深圳市点嘀互联网络有限公司进行增资，增资后持有其 10% 的股权。上述增资事项已按照公司《对外投资管理制度》经公司董事长审批。

2016 年 5 月，公司子公司前海盛元以现金 2,500.00 万元对北京国杰乾盛投资管理中心（有限合伙）出资，成为该合伙企业的有限合伙人。上述事项已经公司第三届董事会第十六次会议审议通过。

公司及其子公司对上述企业不具有控制权或重大影响,按照以成本计量的可供出售权益工具进行计量。

(2) 固定资产

单位: 万元, %

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	14,495.55	52.96	13,426.93	57.00	8,809.43	56.17
机器设备	8,297.69	30.32	5,831.29	24.75	3,923.19	25.01
电子设备	984.15	3.60	617.66	2.62	369.87	2.36
运输设备	951.60	3.48	948.80	4.03	779.25	4.97
专用设备	2,138.93	7.81	2,124.07	9.02	1,292.63	8.24
其他设备	502.64	1.83	607.57	2.58	509.66	3.25
合 计	27,370.56	100.00	23,556.32	100.00	15,684.03	100.00

报告期各期末,公司的固定资产账面价值分别为 15,684.03 万元、23,556.32 万元和 27,370.56 万元。

截至 2017 末,公司固定资产账面价值较上年末增长 3,814.24 万元,增幅为 16.19%,主要系本期新增房屋及建筑物及机器设备所致。

截至 2016 年末,公司固定资产账面价值较上年末增长 7,872.29 万元,主要系公司微波实验车间、微波暗室项目、SG128 天线测试系统以及子公司南京恒电徐庄办公楼完工验收,由在建工程转入固定资产所致。除此之外,公司的固定资产规模亦随着销售规模的增长而有一定程度的增长。

截至 2017 年 12 月 31 日,发行人的固定资产均不存在被用于抵押、质押或其他权利受限情况。

(3) 在建工程

单位: 万元, %

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
天安数码城	4,191.00	79.34	-	-	-	-
空调设备安装工程	480.00	9.09	75.00	20.20	-	-
待安装软件	-	-	241.25	64.97	-	-
金马路 9 号改造工程	271.04	5.13	-	-	-	-

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车天线测试系统	104.27	1.97	-	-	-	-
摩尔精益管理系统	93.17	1.76	-	-	-	-
徐庄办公楼	-	-	-	-	4,707.97	68.88
微波实验车间	-	-	-	-	765.09	11.19
微波暗室项目	-	-	-	-	651.56	9.53
SG128 天线测试系统	88.72	1.68	-	-	533.49	7.81
微波暗室天线远场测量系统	-	-	-	-	71.23	1.04
其他	54.44	1.03	55.07	14.83	105.23	1.55
合 计	5,282.64	100.00	371.32	100.00	6,834.57	100.00

报告期各期末，公司的在建工程账面价值分别为 6,834.57 万元、371.32 万元和 5,282.64 万元。

2017 年末，发行人在建工程账面价值较上年末增加 4,911.32 万元，主要系本期合正电子新增购买天安数码城房屋所致，该房屋目前尚未竣工验收。

2015 年末，在建工程账面价值涨幅较大主要系 2015 年度南京恒电纳入合并报表范围所致。截至当年末，南京恒电徐庄办公楼系在建工程，该在建工程于 2016 年竣工验收并转入固定资产。

报告期各期末，上述在建工程不存在可回收金额低于账面价值的情况，故未计提减值准备。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的在建工程均不存在被用于抵押、质押或其他权利受限情况。

(4) 无形资产

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	997.95	28.20	1,024.16	32.75	2,150.60	52.46
专利权	2,045.69	57.80	1,792.01	57.30	1,640.64	40.02
软件使用权	489.81	13.84	307.08	9.82	303.87	7.41
商标著作权	5.80	0.16	4.37	0.13	4.25	0.11
合 计	3,539.25	100.00	3,127.62	100.00	4,099.36	100.00

报告期各期末，发行人无形资产的账面价值分别为 4,099.36 万元、3,127.62

万元和 3,539.25 万元，包括土地使用权、专利权、软件使用权和商标著作权。其中，土地使用权、专利权和软件使用权合计占无形资产的比例分别为 99.89%、99.87%和 99.84%，系无形资产的主要构成部分。

报告期各期末，土地使用权的账面价值分别为 2,150.60 万元、1,024.16 万元和 997.95 万元。截至 2016 年末，土地使用权较上年末减少 1,126.44 万元，降幅为 52.38%，主要系发行人处置子公司盛路人防，土地使用权亦随之处置导致期末账面价值减少。

报告期各期末，专利权的账面价值分别为 1,640.64 万元、1,792.01 万元和 2,045.69 万元，专利权的账面价值逐年增长，主要系公司持续进行研发创新且成果显著所致。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的无形资产均不存在被用于抵押、质押或其他权利受限情况。

(5) 商誉

单位：万元

项 目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	账面 余额	商誉 减值	账面 价值	账面 余额	商誉 减值	账面 价值	账面 余额	商誉 减值	账面 价值
朗赛微波	124.83	124.83	-	124.83	124.83	-	124.83	124.83	-
合正电子	43,664.31	942.78	42,721.53	43,664.31	-	43,664.31	43,664.31	-	43,664.31
南京恒电	78,793.03	-	78,793.03	78,793.03	-	78,793.03	78,793.03	-	78,793.03
北京宇信	66.77	-	66.77	-	-	-	-	-	-
上海宇宙	138.94	-	138.94	-	-	-	-	-	-
合 计	122,787.88	1,067.61	121,720.27	122,582.17	124.83	122,457.34	122,582.17	124.83	122,457.34

1) 商誉的确认情况

① 南京恒电

南京恒电在购买日（2015 年 11 月 30 日）的可辨认净资产公允价值为 11,206.97 万元，公司将此次南京恒电 100% 股权交易作价 75,000.00 万元及合并或有对价公允价值 15,000.00 万元，合计 90,000.00 万元，与南京恒电 100% 股权对应的可辨认净资产公允价值之间的差额 78,793.03 万元确认为商誉。

② 合正电子

合正电子在购买日(2014年7月31日)的可辨认净资产公允价值为4,335.69万元,公司将此次合正电子100%股权交易作价48,000.00万元与合正电子100%股权对应的可辨认净资产公允价值之间的差额43,664.31万元确认为商誉。

③ 朗赛微波

朗赛微波在购买日(2011年4月30日)的可辨认净资产公允价值为-10.13万元,公司将此次朗赛微波100%股权交易作价114.70万元与朗赛微波100%股权对应的可辨认净资产公允价值之间的差额124.83万元确认为商誉。

④ 北京宇信和上海宇宙

公司子公司合正电子购买上海宇宙51%的股权,上海宇宙在购买日的可辨认净资产公允价值为15,578,124.81元,将上海宇宙51%股权交易作价9,334,157.74元与上海宇宙51%股权对应的可辨认净资产公允价值之间的差额1,389,314.09元确认为商誉。

公司子公司前海盛元购买北京宇信51%的股权,北京宇信在购买日的可辨认净资产公允价值为15,463,854.04元,将北京宇信51%股权交易作价8,554,281.00元与北京宇信51%股权对应的可辨认净资产公允价值之间的差额667,715.44元确认为商誉。

2) 商誉减值测试情况

① 商誉减值测试原则

《企业会计准则第8号—资产减值》第二条规定:资产减值,是指资产的可收回金额低于其账面价值。第六条规定:可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。第二十二条规定:资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的(总部资产和商誉分摊至某资产组或者资产组组合的,该资产组或者资产组组合的账面价值应当包括相关总部资产和商誉的分摊额),应当确认相应的减值损失。减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值,再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重,按比例抵减

其他各项资产的账面价值。第二十三条规定：企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。第二十四条规定：企业进行资产减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，应当自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，应当将其分摊至相关的资产组组合。

② 商誉减值测试情况

A、收购南京恒电 100% 股权形成的商誉减值测试情况

公司于 2015 年 11 月 30 日完成了对南京恒电 100% 股权的收购，并在 2017 年末对该商誉进行了减值测试，减值测试过程及结果如下：

(A) 测试方法

南京恒电系一家以军工电子产品研发、生产、销售为主的企业，主营业务明确，所以公司将南京恒电整体作为一个资产组，分摊全部商誉。公司以资产组预计未来现金流量的现值作为资产组的可回收金额，如果可回收金额大于资产组可辨认的净资产和商誉的账面价值之和，则说明商誉未发生减值。

(B) 与形成商誉对应的南京恒电资产组公允价值情况

公司委托中联国际评估咨询有限公司对涉及南京恒电股东全部权益价值在 2017 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，根据中联国际评估咨询有限公司 2018 年 3 月 28 日出具的中联国际评字【2018】第 VKMQC0198 号《广东盛路通信科技股份有限公司编制 2017 年度财务报告涉及南京恒电电子有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》，在评估基准日 2017 年 12 月 31 日，与形成商誉对应的南京恒电 100% 股权公允价值（可回收金额）106,504.61 万元。

(C) 商誉减值测试情况说明

截至 2017 年 12 月 31 日，盛路通信合并报表中南京恒电（资产组）归属于母公司所有者的可辨认净资产的账面价值为 25,766.45 万元，对应商誉的账面价值为 78,793.03 万元，两者之和为 104,559.48 万元。

因此，南京恒电 100% 股权的可回收金额高于其账面可辨认的净资产和商誉之和，商誉不存在减值。

B、收购合正电子 100% 股权形成的商誉减值测试情况

公司于 2014 年 7 月完成对合正电子 100% 股权的收购，并在 2017 年末对该商誉进行了减值测试，减值测试过程及结果如下：

（A）测试方法

合正电子系一家以汽车电子产品研发、生产、销售为主的企业，主营业务明确，所以公司将合正电子整体作为一个资产组，分摊全部商誉。公司以资产组预计未来现金流量的现值作为资产组的可回收金额，如果可回收金额大于资产组可辨认的净资产和商誉的账面价值之和，则说明商誉未发生减值。

（B）与形成商誉对应的合正电子资产组公允价值情况

公司委托中联国际评估咨询有限公司对涉及合正电子股东全部权益价值在 2017 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，根据中联国际评估咨询有限公司 2018 年 4 月 27 日出具的中联国际评字【2018】第 VKMQC0197 号《广东盛路通信科技股份有限公司编制 2017 年度财务报告涉及深圳市合正汽车电子有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》，在评估基准日 2017 年 12 月 31 日，与形成商誉对应的合正电子 100% 股权公允价值（可回收金额）为 57,645.20 万元。

（C）商誉减值测试情况说明

2017 年 12 月 31 日，盛路通信合并报表中合正电子（资产组）归属于母公司所有者的可辨认净资产的账面价值为 14,923.67 万元，对应商誉的账面价值为 43,664.31 万元，两者之和为 58,587.98 万元。

因此，合正电子 100% 股权的可回收金额低于其账面可辨认的净资产和商誉之和 942.78 万元，故本年末公司对合正电子形成的商誉计提商誉减值准备 942.78 万元。

C、收购朗赛微波 100% 股权形成的商誉减值测试情况

2011 年度，朗赛微波净利润为-210.20 万元，且公司预计朗赛微波未来几年经营状况仍难以发生好转，出现商誉减值迹象。经测试，朗赛微波资产组的公允价值低于 2011 年 12 月 31 日归属于母公司可辨认净资产及商誉的账面价值之和，公司对收购朗赛微波 100% 股权形成的商誉全额计提了减值准备。

3) 标的资产的公允价值较账面价值的增值部分已直接归集到对应的具体资

产项目

A、南京恒电

购买日账面可辨认净资产根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）“信会师报字[2016]第 190788 号”审计报告确定，南京恒电于购买日的可辨认净资产的公允价值均直接归集到对应的具体资产项目和负债项目。

B、合正电子

购买日账面可辨认净资产根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）“信会师报字[2015]第 450063 号”审计报告确定，合正电子于购买日的可辨认净资产的公允价值均直接归集到对应的具体资产项目和负债项目。

C、朗赛微波

购买日账面可辨认净资产根据大华会计师事务所有限公司“大华审字[2012]034 号”审计报告确定，朗赛微波于购买日的可辨认净资产的公允价值均直接归集到对应的具体资产项目和负债项目。

(6) 其他非流动资产

单位：万元，%

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付设备、工程款	1,945.28	100.00	174.04	6.88	318.74	100.00
预付股权收购保证金	-	-	2,357.28	93.12	-	-
合 计	1,945.28	100.00	2,531.32	100.00	318.74	100.00

报告期各期末，公司的其他非流动资产包括预付设备、工程款和预付股权收购保证金。其中预付设备、工程款主要系公司项目建设所预付的款项；预付股权收购保证金系公司支付的收购北京宇信电子有限公司、上海宇宙电器有限公司等的股权收购保证金。

截至 2017 年末，公司已完成对北京宇信、上海宇宙的股权收购，因此预付股权收购保证金余额为 0。

（二）负债结构的分析

最近三年末，公司负债具体构成如下表：

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	15,000.00	17.19	8,100.00	9.94	2,900.00	4.57
应付票据	11,371.57	13.03	11,616.91	14.26	5,755.94	9.08
应付账款	30,359.34	34.78	32,531.56	39.93	25,319.39	39.92
预收款项	471.42	0.54	306.85	0.38	401.93	0.63
应付职工薪酬	4,514.21	5.17	2,995.28	3.68	2,319.70	3.66
应交税费	1,571.40	1.80	2,030.73	2.49	2,137.71	3.37
应付股利	280.00	0.32	280.00	0.34	682.64	1.08
其他应付款	7,249.68	8.31	8,260.00	10.15	8,796.75	13.87
流动负债合计	70,817.62	81.14	66,121.33	81.17	48,314.06	76.18
预计负债	15,000.00	17.19	15,000.00	18.41	15,000.00	23.65
递延收益	1,185.45	1.36	346.10	0.42	106.75	0.17
递延所得税负债	279.51	0.31	-	-	-	-
非流动负债合计	16,464.96	18.86	15,346.10	18.83	15,106.75	23.82
负债总计	87,282.58	100.00	81,467.43	100.00	63,420.81	100.00

报告期各期末，发行人负债总额分别为 63,420.81 万元、81,467.43 万元和 87,282.58 万元。

从负债结构来看，流动负债占负债总额的比重分别为 76.18%、81.17% 和 81.14%，系负债的主要构成部分。其中，流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款构成，上述负债占负债总额的比重分别为 74.47%、80.44% 和 80.28%。非流动负债主要由预计负债构成，2015 年末、2016 年末和 2017 年末，预计负债占负债总额的比重分别为 23.65%、18.41% 和 17.19%。

截至 2017 年末，公司负债总额较上年末增长 5,815.15 万元，增幅为 7.14%，主要系短期借款的增长所致。

截至 2016 年末，公司负债总额较上年末增加 18,046.62 万元，增长 28.46%，主要系随着公司规模的逐步增长，短期借款、应付票据、应付账款和应付职工薪酬均有所增长所致。

1、短期借款

单位：万元

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
保证借款	15,000.00	8,100.00	2,900.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,900.00 万元、8,100.00 万元和 15,000.00 万元，均为保证借款。

报告期各期末，公司短期借款余额较上年末分别增长 6,900.00 万元、5,200.00 万元和 2,900.00 万元，主要系公司子公司合正电子的经营规模快速增长，所需的营运资金亦快速增长导致新增短期借款所致。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司不存在已逾期未偿还的短期借款或未按时偿还利息的情况。

2、应付票据

单位：万元

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	11,371.57	11,616.91	5,755.94

报告期各期末，发行人应付票据余额分别为 5,755.94 万元、11,616.91 万元和 11,371.57 万元，均为银行承兑汇票。随着公司经营规模的变动而变动。

3、应付账款

单位：万元，%

项 目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料款	30,152.53	99.32	32,103.97	98.69	24,858.76	98.18
设备、工程款	206.81	0.68	427.59	1.31	460.63	1.82
合 计	30,359.34	100.00	32,531.56	100.00	25,319.39	100.00

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 25,319.39 万元、32,531.56 万元和 30,359.34 万元，主要为应付采购材料款。2015 年末及 2016 年末，应付账款余额呈增长趋势，主要系公司的经营规模快速增长所致；2017 年末，应付账款余额较上年末有所下降，主要系发行人当年销售规模较上年同期有所下降，导致采购规模亦有所降低。

截至 2017 年 12 月 31 日，应付账款余额前五名的供应商情况如下：

单位：万元，%

供应商	交易内容	金额	占应付账款余额的比例	账龄	是否关联方
深圳市掌讯通讯设备有限公司	采购原材料	542.40	1.79	1 年以内	否
东莞市雷加文金属制品有限公司	采购原材料	509.50	1.68	1 年以内	否
佛山市南海区毅泰五金制品厂	采购原材料	467.16	1.54	半年以内	否
南京恒电供应商	采购原材料	437.29	1.44	1 年以内	否
安徽蓝讯电子科技有限公司	采购原材料	402.83	1.33	半年以内	否
合计		2,359.18	7.78		/

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人应付账款余额前五名供应商欠款金额合计 2,359.18 万元，占应付款账面余额的比例为 7.78%，对各供应商的应付账款余额均较小且不存在关联关系，不存在对某一个供应商构成依赖的情况。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，发行人应付职工薪酬余额分别为 2,319.70 万元、2,995.28 万元和 4,514.21 万元，呈逐年增长趋势，占负债总额的比例分别为 3.66%、3.68% 和 5.17%。

公司应付职工薪酬余额的增长主要系员工数量随着公司经营规模的扩大而快速增长，同时薪酬基础的提升亦导致应付职工薪酬的提升。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,137.70 万元、2,030.73 万元和 1,571.40 万元，占负债总额的比例分别为 3.37%、2.49% 和 1.80%。公司应交税费主要为应交增值税、企业所得税、房产税及代扣代缴个人所得税。

6、其他应付款

单位：万元，%

项 目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合并奖励款	4,973.04	68.60	6,073.04	73.52	-	-
运费	622.89	8.59	466.05	5.64	446.43	5.07
往来款及中介费	1,345.04	18.55	1,387.15	16.80	570.59	6.48

维修费	216.57	2.99	264.77	3.21	248.50	2.82
保证金	-	-	68.99	0.83	41.93	0.48
借款	92.14	1.27	-	-	3,950.00	44.90
股权转让款	-	-	-	-	3,525.35	40.08
其他	-	-	-	-	13.95	0.17
合计	7,249.68	100.00	8,260.00	100.00	8,796.75	100.00

报告期各期末，公司的其他应付款余额分别为 8,796.75 万元、8,260.00 万元和 7,249.68 万元。其他应付款主要包括运费、维修费、保证金等以及合并奖励款、往来款、借款、股权转让款等应付款项。

(1) 合并奖励款

2014 年 1 月 25 日，公司与罗剑平、郭依勤等 45 名合正电子原股东签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》。根据《利润补偿协议》，合正电子原股东承诺合正电子 2014 年~2016 年完成扣非后的净利润分别为 4,800.00 万元、6,000.00 万元、7,500.00 万元，根据《利润补偿协议》对价调整机制中奖励金额的确定与结算条款规定，若合正电子 2014 年~2016 年累计完成扣非后的净利润超过 2014 年~2016 年累计承诺扣非后的净利润的 10%（不包括本数）时，公司应支付奖励，具体奖励金额如下：

奖励金额=（合正电子 2014 年~2016 年累计完成扣非后的净利润—2014 年~2016 年累计承诺扣非后的净利润）÷2014 年~2016 年累计承诺扣非后的净利润×本次交易对价。上述奖励金额最高不超过本次交易对价的 30%。

合正电子 2014 年~2016 年实际完成扣非后的净利润分别为 49,724,592.27 元、80,554,063.59 元、75,874,822.42 元，累计完成扣非后的净利润 206,153,478.28 元，超出承诺扣非后的净利润 12.65%。公司根据《利润补偿协议》应向合正电子原股东支付奖励 60,730,434.83 元（12.65%×48,000 万元）。

截至 2017 年末，公司已向合正电子原股东支付奖励款 3,000.00 万元。

(2) 往来款及中介费

2017 年末，公司往来款及中介费余额为 1,345.04 万元，主要系应付第三方服务费等费用；2016 年末，公司往来款及中介费余额为 1,387.15 万元，主要系

应付律师、中信建投证券股份有限公司及知识产权代理公司的中介费以及快递公司的快递费等。

(3) 借款

2015 年末，公司应付借款余额为 3,950.00 万元，主要为合正电子应付郭依勤、罗剑平拆入款项以及南京恒电应付筑诚载波的拆入款项。

(4) 股权转让款

截至 2015 年末，公司应付股权转让款分别为发行股份及支付现金购买南京恒电 100% 股权和合正电子 100% 股权应付的现金对价。上述款项分别于 2016 年度和 2015 年度支付完毕。

7、预计负债

单位：万元

项 目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
合并或有对价	15,000.00	15,000.00	15,000.00

报告期各期末，公司的预计负债余额均为 15,000.00 万元。

2015 年 4 月 18 日，公司与南京恒电原股东签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》。根据《利润补偿协议》，南京恒电原股东承诺 2015 年至 2017 年实现扣非后的净利润 18,200 万元，其中 2015 年 5,000 万元、2016 年 6,000 万元、2017 年 7,200 万元。同时对 2015 年~2017 年对价调增金额的确定与结算进行了约定如下：

A: 若南京恒电 2015 年~2017 年累计完成扣非后的净利润超过 2015 年~2017 年累计承诺扣非后的净利润在 10%（包括本数）以内，对价调增金额如下：

对价调增金额=(南京恒电 2015 年~2017 年累计实际净利润—南京恒电 2015 年~2017 年累计承诺净利润) ÷ 2

B: 若南京恒电 2015 年~2017 年累计完成扣非后的净利润超过 2015 年~2017 年累计承诺扣非后的净利润在 10%（不包括本数）以上，对价调增金额如下：

对价调增金额=(南京恒电 2015 年~2017 年累计实际净利润—南京恒电 2015 年~2017 年累计承诺净利润) ÷ 南京恒电 2015 年~2017 年累计承诺净利润 × 本次

交易价格

上述对价调增金额最高不超过本次交易对价的 20%。

公司基于购买日实际的状态和情况，对南京恒电 2015 年~2017 年的盈利作了预测，预测对价调增金额=（22,614.07 万元-18,200 万元）÷18,200 万元×75,000 万元=18,189.85 万元，超过交易对价的 20%（15,000.00 万元）。因此，公司以交易对价的 20%作为对价调增金额的最佳估计，确认为预计负债。截至目前，上述预测实现情况未发生重大变化，公司未对预计负债金额作出调整。

（三）偿债付息能力分析

1、偿债能力分析

项 目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.38	2.54	2.95
速动比率（倍）	1.85	2.07	2.46
资产负债率（%）	25.68	24.98	21.61
资产负债率（%）（母公司）	18.32	17.99	15.76

注：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=负债总额÷资产总额

报告期内，公司的流动比率分别为 2.95 倍、2.54 倍和 2.38 倍，速动比率分别为 2.46 倍、2.07 倍和 1.85 倍。公司流动比率和速动比率均高于 1，流动资产和速动资产能够覆盖流动负债，短期偿债能力较强。

2017 年度和 2016 年度，公司的流动比率和速动比率较 2015 年度和 2014 年度有所降低，主要系公司收购南京恒电所致。由于南京恒电的客户主要为军工院所，其回款周期相对较长，因此，南京恒电纳入合并报表范围导致公司流动比率和速动比率有所降低，但仍处于合理水平。

报告期内，公司的合并资产负债率分别为 21.61%、24.98%和 25.68%，母公司资产负债率分别为 15.76%、17.99%和 18.32%，资产负债率较低，长期偿债压力较小。

报告期内，公司与同行业可比上市公司最近三年的偿债能力指标如下：

财务指标	公司名称	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率（倍）	三维通信	0.95	1.84	2.23
	通宇通讯	2.57	3.18	2.13
	索菱股份	2.22	1.55	2.04
	路畅科技	1.18	1.46	1.15
	可比公司均值	1.73	2.01	1.89
	盛路通信	2.38	2.54	2.95
速动比率（倍）	三维通信	0.75	1.42	1.61
	通宇通讯	2.18	2.66	1.67
	索菱股份	1.77	0.98	1.39
	路畅科技	0.74	0.93	0.77
	可比公司均值	1.36	1.50	1.36
	盛路通信	1.85	2.07	2.46
资产负债率（%）	三维通信	56.32	62.13	53.10
	通宇通讯	33.89	29.23	43.16
	索菱股份	43.72	45.26	34.47
	路畅科技	59.18	45.79	52.74
	可比公司均值	48.28	45.60	45.87
	盛路通信	25.68	24.98	21.61
资产负债率（%）（母公司）	三维通信	50.70	58.95	54.36
	通宇通讯	30.82	29.23	39.62
	索菱股份	40.28	40.75	34.71
	路畅科技	59.09	44.57	52.11
	可比公司均值	45.22	43.38	45.20
	盛路通信	18.32	17.99	15.76

数据来源：根据上市公司公开披露年报计算

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均较同行业上市公司高，资产负债率均较同行业上市公司低，公司的长短期偿债压力较小，偿债能力较强。

2、付息能力分析

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
息税前利润（万元）	10,758.13	20,321.35	14,073.51
利息保障倍数（倍）	30.45	72.09	56.08
经营现金流量净额（万元）	12,358.95	10,669.58	3,894.48
经营现金流量利息保障倍数（倍）	34.98	37.85	15.52

报告期内，公司的利息保障倍数分别为 56.08 倍、72.09 倍和 30.45 倍，经营现金流量利息保障倍数分别为 15.52 倍、37.85 倍和 34.98 倍，公司的息税前利润

和经营现金流能够较好地覆盖公司的利息支出，付息能力较强。

报告期内，公司与同行业可比上市公司最近三年的付息能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息保障倍数 (倍)	三维通信	2.71	2.03	1.80
	通宇通讯	/	/	/
	索菱股份	6.12	4.56	5.27
	路畅科技	2.97	6.53	6.38
	可比公司均值	3.93	4.37	4.48
	盛路通信	30.45	72.09	56.08
经营现金流量 利息保障倍数 (倍)	三维通信	0.67	5.14	8.97
	通宇通讯	/	/	/
	索菱股份	2.80	-2.10	6.49
	路畅科技	-10.60	-12.55	5.68
	可比公司均值	-2.38	-3.17	7.05
	盛路通信	34.98	37.85	15.52

数据来源：根据上市公司公开披露年报计算

由上表可见，盛路通信的利息保障倍数和经营现金流量利息保障倍数均高于同行业可比上市公司的平均水平，公司付息能力较强。

二、营运能力分析

(一) 公司的营运能力指标

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次/年）	1.77	2.13	2.05
存货周转率（次/年）	1.66	2.47	3.13

注：应收账款周转率 = 营业收入 ÷ (应收账款期初账面余额 + 应收账款期末账面余额) × 2；

存货周转率 = 营业成本 ÷ (存货期初账面余额 + 存货期末账面余额) × 2。

2015 年和 2016 年，公司的应收账款周转率分别为 2.05 次/年和 2.13 次/年，公司的应收账款周转率逐年增长，应收账款运营能力逐年提升；2017 年，公司应收账款周转率为 1.77 次/年，较上年有所降低，主要系营业收入较上年有所降低所致。

2015 至 2017 年，公司的存货周转率分别为 3.13 次/年、2.47 次/年和 1.66 次/年，2016 年、2017 年存货周转率较上年均有的降低，主要系 2016 年末及 2017 年末发行人发货较为集中，年末发出商品余额较多导致存货周转率有所降低。

（二）同行业可比上市公司情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司最近三年的营运能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次/年）	三维通信	1.63	2.43	1.81
	通宇通讯	2.29	2.81	2.95
	索菱股份	2.29	3.08	3.19
	路畅科技	2.13	4.25	8.45
	可比公司均值	2.09	3.14	4.10
	盛路通信	1.77	2.13	2.05
存货周转率（次/年）	三维通信	1.37	1.78	1.46
	通宇通讯	2.15	2.05	2.34
	索菱股份	1.40	1.67	1.91
	路畅科技	1.43	2.28	2.99
	可比公司均值	1.59	1.95	2.18
	盛路通信	1.66	2.47	3.13

数据来源：根据上市公司公开披露的年报计算

由上表可见，公司的应收账款周转率较同行业可比上市公司低，主要系公司处于规模快速增长阶段，应收账款积累较多；同时公司子公司南京恒电的客户主要为国内军工科研院所、军工厂、军事院校等单位，其付款审批流程较长，导致应收账款周转率较低。

公司的存货周转率较同行业可比上市公司较为接近，存货营运能力与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

三、盈利能力分析

（一）经营成果情况

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	95,815.07	100.00	115,634.16	100.00	90,979.95	100.00
营业利润	10,350.96	10.80	24,506.27	21.19	12,700.63	13.96
利润总额	10,404.79	10.86	20,039.46	17.33	13,822.55	15.19
归属于母公司股东的净利润	10,077.74	10.52	16,137.89	13.96	12,132.33	13.34

2017 年度，公司的营业收入、归属于母公司股东的净利润分别为 95,815.07

万元、10,077.74 万元，较上年分别降低 17.14%、37.55%，主要系发行人通信设备及汽车电子相关业务收入较上年同期有所下降所致。

2016 年度，公司的营业收入、归属于母公司股东的净利润分别为 115,634.16 万元、16,137.89 万元，较上年分别增长 27.10%、33.02%，主要系公司在保持通信设备业务稳定发展的前提下，根据公司发展战略需要及时剥离发展滞缓的业务，整合公司资源，提高生产经营效率；同时，公司大力发展汽车电子和军工电子领域相关业务，在市场推广、渠道开拓、产品创新等方面取得了良好的发展，销售规模和盈利水平进一步提升。

（二）营业收入

1、营业收入构成情况

报告期内，公司的营业收入分类情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	92,617.72	96.66	113,246.43	97.94	90,620.93	99.61
其他业务收入	3,197.35	3.34	2,387.73	2.06	359.02	0.39
合 计	95,815.07	100.00	115,634.16	100.00	90,979.95	100.00

公司的主营业务主要包括通讯设备、汽车电子和军工电子产品的生产和销售，其他业务主要为技术服务。

报告期内，公司的主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.61%、97.94% 和 96.66%，是公司的主要收入来源。

2、主营业务收入的构成情况

（1）按行业及产品分类

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信设备	43,845.05	47.34	50,897.39	44.94	48,694.55	53.73
汽车电子	25,352.47	27.37	43,988.11	38.84	39,827.23	43.95
军工电子	23,420.20	25.29	18,360.93	16.22	2,099.15	2.32

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合 计	92,617.72	100.00	113,246.43	100.00	90,620.93	100.00

报告期内，公司的主营业务收入按行业分类包括通信设备、汽车电子和军工电子相关产品的销售。随着公司分别于 2014 年和 2015 年完成合正电子和南京恒电的收购，公司在维持通信设备销售规模稳步增长的情况下，汽车电子和军工电子均快速增长，收入占比快速提升。

1) 通信设备

报告期内，公司的通信设备的明细分类如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
基站天线	13,903.64	31.71	20,791.11	40.85	18,688.44	38.38
微波通信天线	14,157.49	32.29	15,874.42	31.19	18,394.30	37.77
射频器件与设备	3,554.30	8.11	3,643.47	7.16	3,097.54	6.36
终端天线	11,941.94	27.24	10,456.65	20.54	6,892.12	14.15
其他	287.68	0.65	131.74	0.26	1,622.15	3.33
合 计	43,845.05	100.00	50,897.39	100.00	48,694.55	100.00

报告期内，公司的通信设备收入主要来源于基站天线、微波通信天线、终端天线的销售，上述产品的收入合计占通信设备收入的比重分别为 90.30%、92.58% 和 91.24%。

2017 年度，通信设备收入较上年同期减少 7,052.34 万元，降幅为 13.86%，主要为基站天线和微波通信天线销售同比出现下降所致。2017 年，我国 4G 网络建设进入成熟期，运营商资本开支收缩，通信设备采购下降，导致公司 2017 年度通信设备销售收入有所下降。

2016 年度，通信设备收入较 2015 年度增长 2,202.84 万元，增幅为 4.52%，主要系基站天线和终端天线销售规模的增长，微波通信天线销售规模略有下降以及对人防消防业务的处置所致。基站天线和终端天线销售规模较 2015 年度分别增长 2,102.67 万元和 3,564.53 万元，主要得益于无线通信网络建设的持续资本性投入以及公司终端天线销售规模和销售能力的逐步增长；微波通信天线销售规模较上年减少 2,519.88 万元，主要系销售价格有所降低所致；人防消防业务由于行

业变化等原因发展滞缓，公司于 2016 年对相关业务进行了剥离，导致销售规模有所降低。

2) 汽车电子

报告期内，公司的汽车电子的明细分类如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DA 智联系统	21,447.00	84.60	41,367.82	94.04	38,045.88	95.53
智能辅驾系统等	3,884.19	15.32	2,577.16	5.86	1,118.19	2.81
其他	21.28	0.08	43.13	0.10	663.16	1.66
合 计	25,352.47	100.00	43,988.11	100.00	39,827.23	100.00

报告期内，公司的汽车电子销售收入均主要来源于 DA 智联系统的销售，占汽车电子收入的比重分别为 95.53%、94.04% 和 84.60%。

2017 年度，公司汽车电子收入较上年同期降低 18,635.64 万元，降幅为 42.37%，主要有两个原因，首先，合正电子于 2017 年初与深圳航盛电子股份有限公司（以下简称“航盛电子”，2016 年合正电子对航盛电子的销售收入占其销售总收入的 28.21%）基本停止业务合作。航盛电子是东风日产的一级供应商，合正电子通过航盛电子向东风日产销售 DA 产品。然而航盛电子的回款较慢，对合正电子流动资金管理造成一定影响；同时该公司是国内众多整车厂商车载电子产品的一级供应商，而合正电子希望直接开发知名整车厂商成为其一级供应商，这种情况会和航盛电子构成较多的直接竞争。因此，2016 年下半年开始，合正电子主动调整减少了与航盛电子的业务合作，开始寻求东风日产的一级供应商地位。再者，合正电子此前向东风本田供货车型为本田杰德和本田思域，以上两款车于 16 年底到 17 年初进行车型改款换代，合正电子需重新进行产品的开发和导入，在这期间出现供货中断，所以对东风本田销量下滑较大。

2016 年度，公司汽车电子收入较 2015 年增长 4,160.88 万元，增幅为 10.45%，主要系 2016 年对众泰汽车的销售额大幅增长所致。

3) 军工电子

报告期内，公司的军工电子的明细分类如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单功能微波电路	3,156.05	13.48	2,958.37	16.11	703.77	33.53
多功能微波组件	20,264.15	86.52	15,402.56	83.89	1,395.38	66.47
合 计	23,420.20	100.00	18,360.93	100.00	2,099.15	100.00

注：公司军工电子营业收入主要来源于子公司南京恒电。2015 年 12 月，公司对南京恒电实现控制并纳入合并报表范围。

报告期内，军工电子收入来源于单功能微波电路、多功能微波组件的销售。

2017 年度，军工电子收入较上年同期增长 5,059.27 万元，增幅为 27.55%；2016 年度，公司的军工电子收入较上年增长 16,261.78 万元，增幅为 774.68%，主要系南京恒电于 2015 年 12 月纳入合并报表范围，并表收入仅为南京恒电 12 月收入。南京恒电 2015 年度全年主营业务收入 12,137.93 万元，2016 年度较 2015 年度增长 6,223.00 万元，增幅为 51.27%。报告期内，军工电子收入持续增长，主要系军工电子市场规模逐步增长以及南京恒电较强的研发和销售能力所致。

(2) 按区域分类

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	903.34	0.98	1,138.20	1.01	893.96	0.99
华北	2,436.41	2.63	2,848.77	2.52	808.39	0.89
华东	42,495.46	45.88	39,996.00	35.33	14,358.22	15.84
华南	33,862.45	36.56	50,728.05	44.79	54,037.22	59.63
华中	5,228.22	5.64	12,005.11	10.60	13,592.40	15.00
西北	1,299.04	1.40	1,315.45	1.16	457.67	0.51
西南	4,300.84	4.64	2,774.11	2.45	2,806.76	3.10
其他	50.40	0.07	20.79	0.01	4.23	-
小计	90,576.16	97.80	110,826.48	97.87	86,958.85	95.96
海外	2,041.56	2.20	2,419.95	2.13	3,662.08	4.04
合计	92,617.72	100.00	113,246.43	100.00	90,620.93	100.00

报告期内，公司的主营业务收入分布较为广泛，其中华东、华南和华中地区

占比较高，主要系公司及其子公司的主要客户均处于通信、汽车及军工电子较为发达的华东、华南和华中地区。公司主营业务收入销售区域较为稳定。

（三）营业毛利及毛利率

1、营业毛利构成及毛利率变化情况

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	32,936.22	91.86	42,167.53	95.21	28,546.51	99.47
其他业务毛利	2,916.99	8.14	2,120.65	4.79	152.38	0.53
合 计	35,853.21	100.00	44,288.18	100.00	28,698.89	100.00

报告期内，公司的主营业务毛利是营业毛利的主要来源，主营业务毛利占营业毛利的比重分别为 99.47%、95.21% 和 91.86%。

2、主营业务毛利构成及毛利率变化情况

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
通信设备	12,305.95	28.07	14,104.92	27.71	12,992.41	26.68
汽车电子	6,312.10	24.90	16,264.95	36.98	14,458.42	36.30
军工电子	14,318.17	61.14	11,797.66	64.25	1,095.68	52.20
合 计	32,936.22	35.56	42,167.53	37.24	28,546.51	31.50

2015、2016 年度，公司的主营业务毛利率逐步提升，主要系公司分别于 2014 年和 2015 年完成合正电子和南京恒电的收购，随着毛利率较高的汽车电子产品和军工电子产品的销售规模的快速增长，公司的主营业务毛利率亦随之提升。2017 年度，公司的主营业务毛利率有所下降，主要系合正电子当年产品结构发生变化，高端产品占比下降，同时收入降低导致单位产品固定成本增长所致。

(1) 通信设备毛利构成及毛利率变化情况

报告期内，公司通信设备的毛利构成及毛利率变化情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
基站天线	5,541.33	39.86	7,682.25	36.95	5,902.92	31.59
微波通信天线	2,524.72	17.83	2,722.64	17.15	3,962.37	21.54
射频器件与设备	493.54	13.89	636.39	17.47	719.71	23.23
终端天线	3,576.47	29.95	2,999.19	28.68	1,724.99	25.03
其他	169.89	59.06	64.45	48.92	682.42	42.07
合 计	12,305.95	28.07	14,104.92	27.71	12,992.41	26.68

报告期内，公司的通信设备毛利率分别为 26.68%、27.71%和 28.07%，毛利率较为稳定。

报告期内，公司基站天线的毛利率分别为 31.59%、36.95%和 39.86%，呈逐年上涨趋势，主要系移动通信基站建设的高速发展，基站天线市场规模逐步增长，相关技术要求不断提升。公司不断增加基站天线研发，基站天线产品的技术含量不断提升，市场竞争力及议价能力不断增强所致。

报告期内，公司的微波通信天线的毛利率分别为 21.54%、17.15%和 17.83%，总体上呈逐下降趋势，主要系公司微波通信天线主要销售给华为等设备集成商，公司作为其供应商处于较为弱势的地位，因此销售毛利率较低。

报告期内，公司的射频器件与设备的毛利率分别为 23.23%、17.47%和 13.89%，呈逐年下降趋势，主要系射频器件与设备的技术含量较低，生产厂商众多，市场竞争激烈，因此销售毛利率呈逐年下降的趋势。

报告期内，公司的终端天线的毛利率分别为 25.03%、28.68%和 29.95%，毛利率呈逐年上涨趋势。公司终端天线产品种类较多，各产品的用途、技术含量及价值存在较大差异，近年来公司持续推进终端天线的技术研发，不断提升技术含量使得终端天线的毛利率呈现逐年增长趋势。

(2) 汽车电子毛利构成及毛利率变化情况

报告期内，公司汽车电子的毛利构成及毛利率变化情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
DA 智联系统	4,495.02	20.96	14,460.48	34.96	13,686.62	35.97
智能辅驾系统等	1,816.23	46.76	1,791.04	69.50	686.80	61.42
其他	0.85	3.99	13.43	31.14	85.00	12.82
合 计	6,312.10	24.90	16,264.95	36.98	14,458.42	36.30

报告期内，公司的汽车电子产品的毛利率分别为 36.30%、36.98%和 24.90%，总体呈逐年下降趋势。尤其是 2017 年度，汽车电子产品的毛利率较上年同期有较大幅度的下降。

从产品结构看，公司 DA 智联系统的毛利率占汽车电子业务的毛利额的比重较高，汽车电子业务的毛利率变动主要系 DA 智联系统的毛利率变动所致。

2015 年、2016 年，公司的 DA 智联系统的毛利率分别为 35.97%、34.96%，维持在较高水平但有所下降，主要有三个原因。首先，随着车载信息系统市场规模的快速增长和普及，竞争加剧，导致毛利率有所降低；再者，随着相关产品技术逐步成熟，整车厂商向其供应商提出年度降价要求，导致毛利率呈现一定幅度的下降。

2017 年度，公司的 DA 智联系统的销售毛利率为 20.90%，较上年同期下降较多，主要有两个原因。首先，合正电子 2017 年收入下降使得单位产品分担的固定成本增加，从而导致毛利率有所降低。再者，合正电子对东风日产和东风本田的销售毛利率较高，2017 年对上述客户的销售下降，导致其整体毛利率有所降低。

(3) 军工电子毛利构成及毛利率变化情况

报告期内，公司军工电子的毛利构成及毛利率变化情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
单功能微波电路	2,022.51	64.08	1,914.78	64.72	338.87	48.15

多功能微波组件	12,295.66	60.68	9,882.88	64.16	756.81	54.24
合计	14,318.17	61.14	11,797.66	64.25	1,095.68	52.20

报告期内，公司的军工电子毛利率分别为 52.20%、64.25% 和 61.14%，毛利率维持在较高水平，主要系公司军工电子产业符合当前国家国防电子化的发展方向，其技术含量及市场壁垒均较高所致。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	与营业收入的比例	金额	与营业收入的比例	金额	与营业收入的比例
销售费用	7,120.54	7.43	5,725.07	4.95	5,098.11	5.60
管理费用	19,729.16	20.59	15,595.65	13.49	10,175.27	11.18
财务费用	330.28	0.34	46.55	0.04	-126.87	-0.14
合计	27,179.98	28.36	21,367.27	18.48	15,146.51	16.64

报告期内，公司的期间费用主要为销售费用和管理费用。公司期间费用与营业收入的比例分别为 16.64%、18.48% 和 28.36%，占比呈现逐年上涨的趋势。

2017 年度，销售费用占营业收入的比重为 7.43%，较上年同期有所增长，主要系 2017 年营业收入较上年同期有所下降所致。2015、2016 年度，销售费用占营业收入的比重分别为 5.60%、4.95%，呈下降的趋势，主要系公司在销售规模逐步增长的同时不断提高销售效率所致。

管理费用占营业收入的比重分别为 11.18%、13.49% 和 20.59%，呈现逐年上涨的趋势。2017 年度，公司管理费用较上年增长 4,133.51 万元，增幅为 26.50%，占营业收入的比重有所增长，主要系 2017 年公司加大研发投入造成管理费用上升，同时营业收入较上年同期有所下降所致；2016 年度，公司管理费用较上年增加 5,420.38 万元，增幅为 53.27%，占营业收入的比例亦有所上升，主要系 2016 年公司研发费用和职工薪酬的增长所致。

报告期内，公司的财务费用金额及占营业收入的比例较小，对公司经营成果影响较小。

1、销售费用

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,793.06	39.23	2,150.77	37.57	1,739.48	34.12
运输费	1,303.20	18.30	1,449.73	25.32	1,370.11	26.87
业务招待费	424.82	5.97	329.92	5.76	215.09	4.22
差旅费	658.95	9.25	411.50	7.19	422.36	8.28
市场拓展费	268.13	3.77	251.15	4.39	350.75	6.88
广告展览宣传费	156.05	2.19	118.83	2.08	101.12	1.98
折旧费	60.70	0.85	36.48	0.64	37.20	0.73
其他	1,455.63	20.44	976.69	17.05	862.00	16.92
合 计	7,120.54	100.00	5,725.07	100.00	5,098.11	100.00

2015 至 2017 年度，公司的销售费用总额分别为 5,098.11 万元、5,725.07 万元和 7,120.54 万元，销售费用呈现逐年增长趋势。公司销售费用主要包括职工薪酬和运输费等。

2017 年度，公司的销售费用为 7,120.54 万元，较上年同期增长 1,395.47 万元，增幅为 24.37%，主要系职工薪酬和差旅费有所增长所致。

2016 年度，公司销售费用较上年增长 626.96 万元，增幅为 12.30%，主要系职工薪酬增长所致。2016 年度公司的职工薪酬较 2015 年度有所增长，同时公司 2015 年 11 月完成南京恒电的收购，2016 年度合并南京恒电全年销售费用导致销售费用特别是职工薪酬有所增长。

2、管理费用

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发费用	9,524.25	48.27	6,910.86	44.31	3,916.88	38.49
职工薪酬	4,930.88	24.99	4,334.19	27.79	2,649.39	26.04
折旧费	772.25	3.91	632.44	4.06	729.14	7.17
中介费	1,032.58	5.23	1,444.92	9.26	793.59	7.80
无形资产摊销	340.32	1.72	327.04	2.10	282.42	2.78
税金	-	-	39.25	0.25	303.21	2.98
业务招待费	204.15	1.03	106.26	0.68	60.05	0.59

其他	2,924.73	14.85	1,800.69	11.55	1,440.59	14.15
合计	19,729.16	100.00	15,595.65	100.00	10,175.27	100.00

2015至2017年，公司的管理费用分别为10,175.27万元、15,595.65万元和19,729.16万元，管理费用呈现逐年增长趋势。公司管理费用主要包括研发费用、职工薪酬等。

2017年度，公司的管理费用为19,729.16万元，较上年增长4,133.51万元，增幅为26.50%，主要系研发费用及职工薪酬的增长所致。公司所处行业技术快速发展，2017年公司加大了研发投入，研发费用较上年同期有较大增长。同时，公司职工规模的快速增长亦导致职工薪酬有所增长。

2016年度，公司管理费用较上年增长5,420.37万元，增幅为53.27%，主要系研发费用和职工薪酬增长所致。公司于2015年11月完成南京恒电的收购，2016年公司新增合并南京恒电全年管理费用，2015年公司仅合并南京恒电12月管理费用，导致上述费用特别是研发费用和职工薪酬有较大幅度的增长。

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账损失	313.82	24.62	699.20	75.41	340.23	72.55
存货跌价损失	17.88	1.41	228.00	24.59	128.70	27.45
无形资产减值损失	-	-	-	-	-	-
商誉减值损失	942.78	73.97	-	-	-	-
合计	1,274.48	100.00	927.20	100.00	468.93	100.00

报告期内，公司的资产减值损失包括坏账损失、存货跌价准备、无形资产减值损失和商誉减值损失。

2017年度，公司资产减值损失较上年同期增长347.29万元，主要系商誉减值损失有所增长所致。

2016年度，公司资产减值损失为927.20万元，较上年增长458.27万元，增幅为97.73%，主要系坏账损失和存货跌价准备增长所致。2016年度，公司的销售规模较上年有较大幅度的增长，应收款项及存货年末账面余额较上年末亦有较

大增长，导致相应的坏账损失和存货跌价准备亦有所增加。

坏账准备、存货跌价准备、无形资产减值准备和商誉减值准备的计提和转销情况请参见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产结构的分析”的内容。

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
权益法核算的长期股权投资收益	-344.06	-47.96	-49.88	-1.42	-	-
购买银行理财产品取得的投资收益	1,028.36	143.36	523.13	14.92	203.40	106.23
处置长期股权投资产生的投资收益	33.03	4.60	3,033.03	86.50	-11.93	-6.23
合 计	717.33	100.00	3,506.28	100.00	191.47	100.00

报告期内，公司的投资收益分别为 191.47 万元、3,506.28 万元和 717.33 万元，主要为购买银行理财产品收益以及处置长期股权投资所产生的投资收益。

2017 年度，公司的投资收益为 717.33 万元，较上年减少 2,788.95 万元，主要系上年处置盛路人防，本年度不包含处置该公司产生的投资收益所致。

2016 年度，公司的投资收益较上年增加 3,314.81 万元，主要系公司处置子公司盛路人防产生的投资收益大幅增长所致。根据盛路通信与自然人程忠和签署的《股权转让协议》的约定，以及李再荣、杨华、何永星作出的承诺（具体请参见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”的相关内容），公司处置盛路人防的投资收益为 3,033.03 万元。

（七）其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下表所示：

单位：万元

产生其他收益的来源	2017 年度
珠江西岸先进装备制造业专项资金	78.88
智云北斗卫星导航车载终端产业化项目	34.00
2016 年产业转型升级资金技术装备及管理提升	15.40
智能互联车载信息娱乐终端自动化生产线升级改造	9.00
2016 年增资扩产技术改造示范项目	11.70

2015 年省级技术改造资金	16.40
技改专项资金（单体机器人、机械手）	1.80
增值税退税	1,283.50
珠江西岸先进装备制造业专项资金	771.64
工业设计创新攻关成果转化应用资助	188.00
服务业配套扶持资金	109.00
科技企业研发投入激励	100.00
政府质量奖奖金	100.00
国家高新技术研发费用补助	63.44
中国制造 2025 试点示范企业扶持资金	35.00
未来产业发展专项款	33.00
专利资助资金	21.76
国家高新技术企业认定激励扶持资金	20.00
经济科技发展技术中心补助	20.00
其他	88.36
合 计	3,000.88

（八）营业外收入与营业外支出

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产处置利得合计	-	-	-	-	1.81	0.15
其中：处置固定资产利得	-	-	-	-	1.81	0.15
增值税退税	-	-	1,167.35	71.02	927.71	77.90
政府补助	-	-	318.73	19.39	205.32	17.24
违约赔偿收入	48.81	43.99	127.20	7.74	46.33	3.89
其他	62.15	56.01	30.51	1.85	9.75	0.82
合 计	110.96	100.00	1,643.79	100.00	1,190.92	100.00

报告期内，公司营业外收入主要为增值税退税和政府补助。2017 年度，根据财政部印发的《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会【2017】15 号），公司对当期政府补助和增值税退税进行了调整。具体请参见本小节之“（七）其他收益”。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的

通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订。公司按照通知规定将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目披露。

2015、2016 年度，公司政府补助主要系地方政府给予公司及其子公司的企业扶持金。具体如下：

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	与资产/收益相关
合正智北斗卫星导航车载终端产业化项目	34.00	68.00	与资产相关
产业转型升级资金技术装备及管理提升补助	15.40	-	与资产相关
智能互联车载信息娱乐终端自动化生产线升级改造补助	9.00	-	与资产相关
稳岗补贴款	23.67	-	与收益相关
微波传输户外一体化前端项目资金	2.92	7.00	与资产相关
基站电调天线远程控制系统项目	1.83	2.00	与资产相关
示范区科研资金	155.60	-	与收益相关
深圳经济贸易和信息化委员会未来产业发展专项款	30.00	-	与收益相关
佛山市科学技术奖	15.00	-	与收益相关
商标奖励	-	60.00	与收益相关
三水财政局发展专项资金	-	20.00	与收益相关
软件产业和集成电路产业资金	-	29.89	与收益相关
其他	31.31	18.43	与收益相关
合 计	318.73	205.32	

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产处置损失	-	-	-	-	17.05	24.71
其中：固定资产处置损失	-	-	-	-	17.05	24.71
罚款、违约金及滞纳金支出	33.45	58.55	4.03	0.07	44.41	64.37
对外捐赠	21.20	37.11	28.20	0.46	0.30	0.43
合并奖励额	-	-	6,073.04	99.39	-	-
其他	2.48	4.34	5.34	0.08	7.23	10.49
合 计	57.13	100.00	6,139.81	100.00	68.99	100.00

报告期内，公司营业外支出包括非流动资产处置损失，罚款、违约金及滞纳金支出，对外捐赠及合并奖励等。2016 年度，公司合并奖励为 6,073.04 万元，

系授予合正电子原股东超额完成业绩承诺的奖励。具体请参见本节“一、财务状况分析”之“（二）负债结构的分析”之“6、其他应付款”的详细描述。

（九）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	55.80	3,025.55	-15.24
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,954.38	318.73	205.32
委托他人投资或管理资产的损益	1,028.36	523.13	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	53.82	-5,952.90	4.13
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-437.21	-83.91	-
所得税影响额	-400.67	-582.49	-29.01
少数股东权益影响额（税后）	-4.13	0.07	-
合 计	2,250.35	-2,751.82	165.20
占归属于母公司股东净利润的比例（%）	22.33	-17.05	1.36

报告期内，公司非经常性损益主要来源为非流动资产处置损益、政府补助、其他营业外收支。2016 年由于公司处置盛路人防以及需要支付合并奖励，因此导致非经常性损益为负。详情请参见本节“三、盈利能力分析”之“（六）投资收益”、“（七）其他收益”和“（八）营业外收入和营业外支出”的内容。

报告期内，公司非经常性损益占同期归属于母公司股东净利润的比例分别为 1.36%、-17.05% 和 22.33%，2017 年度，公司收到较多政府补助，导致非经常性损益有较大幅度的增长。综合来看，公司的主要利润来源为公司的主营业务，非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比重较低，公司盈利不存在主要依赖非经常性损益的情况。

四、现金流量分析

报告期内，现金流情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,358.95	10,669.58	3,894.48
投资活动产生的现金流量净额	12,012.29	-20,947.49	-17,370.73

筹资活动产生的现金流量净额	4,404.13	2,727.04	26,693.53
汇率变动对现金的影响	-24.06	126.01	71.76
现金及现金等价物净增加额	28,751.31	-7,424.86	13,289.04

（一）经营活动现金流量

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	121,039.88	118,005.15	95,112.34
收到的税费返还	1,235.80	1,183.54	927.71
收到其他与经营活动有关的现金	8,896.97	6,882.50	1,141.40
经营活动现金流入小计	131,172.65	126,071.19	97,181.45
购买商品、接受劳务支付的现金	70,471.59	72,457.94	69,074.10
支付给职工以及为职工支付的现金	19,263.42	16,285.90	11,688.41
支付的各项税费	9,593.88	11,191.13	6,619.94
支付其他与经营活动有关的现金	19,484.81	15,466.64	5,904.52
经营活动现金流出小计	118,813.70	115,401.61	93,286.97
经营活动产生的现金流量净额	12,358.95	10,669.58	3,894.48

2015 至 2017 年度，公司经营活动产生的现金净额分别为 3,894.48 万元、10,669.58 万元和 12,358.95 万元，公司经营活动产生的现金流量净额呈持续增长趋势。

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 95,112.34 万元、118,005.15 万元和 121,039.88 万元，占同期营业收入的比例分别为 104.54%、102.05% 和 126.33%，公司销售商品、提供劳务收到的现金增长趋势与营业收入变化趋势基本一致。

2016 年度和 2017 年度，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 6,882.50 万元和 8,896.97 万元，主要系收到的往来款及补贴补助款项。

公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金，2015 年至 2016 年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金呈逐年增长趋势；2017 年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期有所下降，主要系销售规模的下降所致。公司购买商品、接受劳务支付的现金的变动趋势与公司销售情况变动较为一致。

报告期内，支付给职工以及为职工支付的现金呈现逐年增长趋势，主要系公司职工人数的变动及职工薪酬的增长导致。

报告期内，公司支付的各项税费的变动趋势与公司销售情况变动较为一致。

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要包括现金支付的营业及管理费用以及支付的往来款项。

（二）投资活动现金流量

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	321,726.95	179,206.06	116,920.00
取得投资收益收到的现金	1,131.41	512.04	210.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	58.85	43.20	12.58
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	3,183.03	4,774.40	88.27
投资活动现金流入小计	326,100.24	184,535.70	117,231.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,595.73	8,130.74	5,465.23
投资支付的现金	299,760.00	193,746.27	125,720.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-267.78	3,525.35	3,219.31
支付其他与投资活动有关的现金	-	80.83	197.70
投资活动现金流出小计	314,087.95	205,483.19	134,602.24
投资活动产生的现金流量净额	12,012.29	-20,947.49	-17,370.73

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-17,370.73 万元、-20,947.49 万元和 12,012.29 万元。

公司投资活动现金流入和流出主要为公司利用闲置资金进行短期理财而产生的现金收付。

2016 年度，公司处置子公司收到现金为 4,774.40 万元，系处置盛路人防收到的现金。

（三）筹资活动现金流量

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	-	30.00	25,450.00
取得借款收到的现金	15,695.00	8,100.00	2,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	132.96	174.46	288.68
筹资活动现金流入小计	15,827.96	8,304.46	28,638.68
偿还债务支付的现金	8,795.00	3,100.00	1,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,628.83	2,477.41	645.15

支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	11,423.83	5,577.41	1,945.15
筹资活动产生的现金流量净额	4,404.13	2,727.05	26,693.53

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 26,693.53 万元、2,727.05 万元和 4,404.13 万元。发行人筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

2015 年度，公司发行股份及支付现金收购南京恒电并配套募集资金。2016 年度和 2017 年度，公司增大了财务杠杆的利用，取得借款收到的现金分别较上年有所增长。

五、资本性支出分析

（一）报告期内资本性支出情况

最近三年，公司资本性支出情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,595.73	8,130.74	5,465.23
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-267.78	3,525.35	3,219.31
合 计	14,327.95	11,656.09	8,684.54

报告期内，公司资本性支出主要包括公司募投项目建设以及经营发展需求而构建固定资产、无形资产，取得子公司及其他营业单位支付的现金等。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

根据公司经营计划，一方面，公司将继续巩固在通信电子、汽车电子和军工电子市场内的各项优势，加强技术研发，提升产品和服务质量，深化与优质客户的合作，同时注重新客户群体的开拓，进一步提高市场占有率。公司将进一步加大对公司主营业务领域的投入，具体项目请详见本募集说明书“第八节 本次募集资金的运用”部分。

六、报告期内会计政策或会计估计变更情况

(一) 会计政策变更

1、执行《增值税会计处理规定》

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号), 适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下:

项 目	受影响的报表项目名称和金额
将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目, 2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增税金及附加2016年度金额2,046,521.24元, 调减管理费用2016年度金额2,046,521.24元。
将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”(或“其他非流动资产”)项目。比较数据不予调整。	调增其他流动资产2016年期末余额9,126,106.66元, 调增应交税费2016年期末余额9,126,106.66元。

上述会计政策变更事项经公司第三届董事会第二十次会议审议通过。

2、执行财政部于 2017 年修订的准则

财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第 16 号——政府补助>的通知》(财会【2017】15 号), 对《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行了修订, 要求自 2017 年 6 月 12 日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行, 企业应对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理, 对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》, 对一般企业财务报表格式进行了修订。公司执行上述规定的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和	第四届董事会第五次会	列示持续经营净利润本年金额

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	议决议审议通过	91,651,282.32 元；列示终止经营净利润本年金额 0.00 元。
(2) 部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用。比较数据不调整。	第四届董事会第二次会议决议审议通过	财务费用：减少 2,370,000 元。
(3) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	第四届董事会第二次会议决议审议通过	其他收益：增加 30,008,767.37 元。
(4) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	第四届董事会第五次会议决议审议通过	营业外收入减少 377,318.01 元，重分类至资产处置收益。营业外支出减少 149,654.74 元，重分类至资产处置收益。

(二) 会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更的情况。

(三) 重大会计差错更正

报告期内，公司无重大会计差错更正事项。

七、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的情况

(一) 重大担保情况

截至本募集说明书签署之日，公司除为控股子公司合正电子及南京恒电提供担保外，不存在对外担保的情况。

(二) 诉讼情况

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司不存在重大诉讼和仲裁的情况。

(三) 其他或有事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在影响正常经营活动的其他重要事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署之日，公司未发生影响财务报表阅读和理解的重大资产负债表日后事项中的非调整事项。

八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势

报告期内，公司财务状况良好，净利润保持相对稳定。面对有利的市场竞争环境，未来公司的财务状况和盈利能力将继续保持良性发展。

（一）公司所处行业发展前景广阔，公司迎来有利的发展机遇

公司所处的通信设备、汽车电子和军工电子行业均受益于国家政策的大力支持和行业规模不断扩张。通信设备行业随着通信产业的不断发展，4G网络的逐步深耕，5G网络可预见的规模商用，移动通信用户和数据流量的飞速增长，为通信设备行业带来了广阔的市场发展前景；汽车电子行业随着汽车销量和保有量的不断提升以及车载信息系统的普及和推广，公司的业务规模亦将快速增长；国防科技工业作为战略性的产业，随着我国综合国力的快速提升、国际影响力不断增加而获得了快速地发展。微波混合集成电路作为提升我国武器装备信息化水平的重要产业，将随着我国国防科技工业及军工装备的电子化的高速发展而获得巨大的市场空间。公司所处的行业发展前景广阔，公司面临有利的发展机遇。

（二）公司具有良好的业务基础，为公司紧握行业发展机遇创造了有利条件

公司在通信设备、汽车电子和军工电子领域均具有丰富的经营经验，具有较强的研发、设计和生产能力，并与行业主要客户建立了稳固的合作关系，在行业内享有良好的声誉，系行业内处于领先地位的企业。公司多方面的竞争优势以及本次募投项目的建设，将保证公司持续保持较强的市场竞争力，为抓住巨大的市场机会提供了坚实的基础。

九、本次发行摊薄即期回报的风险及相应措施

（一）本次发行对即期回报的摊薄情况测算

1、假设前提

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大变化；

（2）假设本次公开发行于 2017 年 12 月底实施完毕。此假设仅用于测算本次发行对公司即期回报的摊薄情况，不构成对本次交易实际完成时间的判断。本次发行的实际完成时间以中国证监会核准发行且实际完成发行的时间为准；

（3）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（4）本次公开发行募集资金总额为 100,000.00 万元，不考虑发行费用的影响。本次可转债发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

假设本次可转债的转股价格为 12.60 元/股（该价格不低于审议本次可转债预案的董事会召开之日即 2017 年 8 月 20 日前二十个交易日交易均价与前一交易日交易均价的较高者），可转债期限为 6 年，并于 2018 年 6 月底全部转股。该转股价格仅用于计算本次可转债发行对即期回报的摊薄影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或修正。该转股完成时间仅为估计，最终以可转债持有人完成转股的实际时间为准；

（5）假设 2017 年度、2018 年度归属母公司所有者的净利润及归属母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润与 2016 年度持平。

盈利水平假设仅为测算本次发行对公司即期回报的摊薄影响，不代表公司对 2017 年度、2018 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

（6）2017 年 6 月 9 日，公司 2016 年度利润分配方案以总股本 448,300,153

股为基数，向全体股东每 10 股派 0.50 元人民币现金，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股，共计派发现金股利 22,415,007.65 元，分红后总股本增至 762,110,260 股。假设 2017 年度利润分配方案于 2018 年 6 月 9 日实施完毕，以 2017 年末总股本为基数，向股东每 10 股派 0.50 元人民币现金。除可转债转股的因素外，至 2018 年 12 月 31 日公司总股本未发生变化。2017 年度利润分配现金股利金额及时间仅为测算本次发行对公司即期回报的摊薄影响，不构成公司对派发现金股利的承诺。

(7) 2017 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2017 年期初归属于母公司所有者权益+2017 年度归属于母公司的净利润-2016 年度现金分红金额；

2018 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2018 年期初归属于母公司所有者权益+2018 年度归属于母公司的净利润-2017 年度现金分红金额+转股增加的所有者权益；

(8) 在预测公司发行后净资产时，不考虑可转债分拆增加的净资产，也未考虑净利润之外的其他因素对净资产的影响；

(9) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

2、对公司即期回报的摊薄情况

基于上述假设，公司测算了本次发行对公司即期回报的影响，具体情况如下：

单位：元

项 目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	
		2018 年 6 月 30 日 全部未转股	2018 年 6 月 30 日 全部转股
总股本（股）	762,110,260	762,110,260	841,475,339
归属母公司所有者权益	2,583,487,439.78	2,706,760,858.95	3,706,760,858.95
归属于母公司所有者的净利润	161,378,932.17	161,378,932.17	161,378,932.17
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	188,897,169.80	188,897,169.80	188,897,169.80
基本每股收益（元/股）	0.21	0.21	0.20
基本每股收益（扣除非经常性损益后、元/股）	0.25	0.25	0.24

项 目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	
		2018 年 6 月 30 日 全部未转股	2018 年 6 月 30 日 全部转股
加权平均净资产收益率（%）	6.42	6.10	5.13
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）（%）	7.51	7.14	6.01

注：上述测算中，基本每股收益与加权平均净资产收益率根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算。

（二）公司应对本次交易摊薄即期回报采取的措施

为保证本次发行的募集资金有效使用，促进公司业务健康、良好地发展，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，增强公司的可持续发展能力，提升公司的业务规模、经营效益，降低即期回报被摊薄的风险，公司将采取如下措施：

1、强化募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金实行专款专用，公司已经根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。根据公司制定的募集资金管理办法，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

2、提升公司经营效率，降低运营成本

公司将进一步加强质量控制，持续优化业务流程和内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理和控制。在日常经营管理中，加强对采购、生产、销售、研发等各个环节的管理，进一步推进成本控制工作，提升公司资产运营效率，降低公司营运成本，从而提升公司盈利能力。

3、加快募投项目实施进度

公司将严格按照董事会及股东大会审议通过的募集资金用途使用本次募集资金，在本次发行募集资金到位后，将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募投资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。

本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强股东的未来回报，降低本次发行导致即期回报摊薄的风险。

4、加大市场开拓力度

公司将在现有销售服务网络的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为客户提供可靠的产品和优质的服务。公司将不断改进和完善研发、产品、技术及服务体系，扩大国内、国际销售市场和服务网络的覆盖面，从而优化公司在国内、国际市场的战略布局。

5、强化投资者回报体制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次可转债发行后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

（三）董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人的承诺

1、为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也

不得采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺支持董事会或薪酬委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司未来实施股权激励方案，则未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺签署之日后至本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任。”

2、为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺签署之日起至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，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，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，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，对本人做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

第八节 本次募集资金的运用

一、本次募集资金使用计划

本次公开发行可转债预计募集资金总额人民币 10 亿元，扣除发行费用后拟全部用于公司及其子公司项目建设，具体如下：

单位：万元

序号	项 目	预计投资总额	募集资金投入
1	盛路通信智能天线研发与生产中心建设项目	46,288.59	39,000.00
2	合正电子智能制造基地建设项目	58,430.70	47,000.00
3	合正电子研发中心建设项目	7,241.33	6,000.00
4	南京恒电微波信号模拟技术中心及环境试验与测试中心建设项目	9,341.60	8,000.00
合 计		121,302.22	100,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金方式解决。

二、本次发行募集资金投资项目介绍

（一）盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目

1、项目背景及目的

（1）国家战略重点支持移动通信建设

2016 年 3 月，第十二届全国人大第四次会议通过了《国民经济和社会发展的第十三个五年（2016-2020 年）规划纲要》，确定新一代移动通信技术产业为国家重点培育的产业之一，将构建先进泛的无线宽带网，加快第四代移动通信（4G）网络建设，实现乡镇及人口密集的行政村全面深度覆盖，加快边远山区、牧区及岛礁等网络覆盖；加快信息网络新技术开发应用，积极推进第五代移动通信（5G）

和超宽带关键技术研究，启动 5G 商用等作为未来五年计划的重点发展方向。

2016 年 12 月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，要求加快构建新一代无线宽带网。加快第四代移动通信（4G）网络建设，实现城镇及人口密集行政村深度覆盖和广域连续覆盖。大力推进第五代移动通信（5G）联合研发、试验和预商用试点。

2017 年 1 月，工信部印发《信息通信行业发展规划（2016—2020 年）》，明确了加快建设先进泛在的无线宽带网，促进城市和农村地区无线宽带网络的协调发展，实现 4G 网络深度和广度覆盖；充分利用现有信息通信基础设施，选取能源电力、城管交通、工业制造、现代农业等重点应用领域，在电力传输线路节点、城市多功能信息杆柱、工业车间生产线、培植加工设施等关键部位，结合通信网络设施建设，同步部署视频采集终端、RFID 标签、多类条码、复合传感器节点等多种物联网感知设施；加强移动互联网、物联网、云计算、大数据、移动智能终端等技术研发和综合应用，提升安全可控水平，推进核心技术成果转化和产业化；支持 5G 标准研究和试验，推进 5G 频谱规划，启动 5G 商用；支持面向车联网的无线接入技术标准和试验验证环境建设，拓展在智能辅助和自动驾驶等领域的应用范围；强化面向服务的物联网传输体系架构、通信技术研究，加快窄带物联网技术应用等作为重点发展领域。

在国家政策的大力推动和鼓励下，移动通信建设作为国民经济的基础行业，将获得快速发展。根据相关主管部门的指导意见以及移动通信运营商的部署和规划，预计将于 2020 年实现 5G 网络的规模商用。此外，随着车联网、物联网等全新技术的高速发展，对通信设备的投资亦将快速发展。综上，随着移动通信行业的高速发展，将为通信行业产业链的各个环节带来巨大的市场发展空间。

（2）通信行业高速发展，通信天线市场需求快速增长

根据工信部、发改委、科技部等部委与机构共同组成的 IMT-2020(5G)推进组发布的《5G 愿景与需求》白皮书，面向 2020 年及未来，移动数据流量将出现爆炸式增长，预计 2010-2020 年全球移动数据流量增长将超过 200 倍，2010-2030 年将增长近 2 万倍；中国的移动数据流量增速高于全球平均水平，预计 2010-2020

年将增长 300 倍以上，2010-2030 年将增长超 4 万倍。因此，移动通信运营商在未来将面临飞速增长的数据流量压力，基站覆盖率和网络扩容将成为其最为迫切的需求，基站致密化将使得通信天线的使用量进一步增长，通信天线的市场规模将得到快速地增长。

同时，根据《5G 愿景与需求》白皮书，未来全球移动通信网络连接的设备总量将达到千亿规模，预计到 2020 年，全球移动终端（不含物联网设备）数量将超过 100 亿，其中中国将超过 20 亿。全球物联网设备连接数也将快速增长，2020 年将接近全球人口规模达到 70 亿，其中中国将接近 15 亿。到 2030 年，全球物联网设备连接数将接近 1,000 亿，其中中国超过 200 亿。海量的设备接入和多样化的物联网业务将为终端天线市场带来巨大的市场空间。

（3）通信行业内涵不断丰富，对通信天线的技术要求不断提升

通信天线作为实现移动通信网络覆盖的核心设备之一，是移动通信系统的重要组成部分，随着移动通信产业的进步而不断发展。随着移动数据流量的快速增长，移动通信网络扩容成为网络建设最为迫切的需求，基站的覆盖率以及网络数据容量需要大幅提高，基站致密化、小型化、多频化和智能化的发展趋势对通信天线的技术要求不断提升。另外，随着 5G 规模商用提上日程，其为用户提供光纤般的接入速率，“零”时延的使用体验，千亿设备的连接能力，超高流量密度、超高连接数密度和超高移动性的总体愿景将对通信天线的技术含量提出更高的要求。

（4）项目建设将提升公司技术研发和生产能力，是紧握通信行业市场变革重大机遇的战略举措

随着通信行业的高速发展、通信行业内涵的不断丰富以及 5G 网络的规模商用，通信天线行业的市场规模快速增长的同时，也对通信天线的技术含量提出了更高的要求。公司在面临巨大市场机遇的同时亦面临着产品技术含量要求快速提升的挑战。

公司是国内规模最大的民用通信天线设备制造商之一，掌握通信天线、射频

器件设计和制造的关键技术，在中国通信天线制造领域处于领先地位。但在 4G 网络规模商用阶段，公司的产品和应用较同行业内最为领先的企业稍有落后，未能第一时间把握 4G 网络建设的发展契机。

通过本项目的建设，盛路通信将大力研发和生产满足不断提升的技术要求的通信天线产品，抢先进行在 5G 产业链上的布局，在多频超宽频、智能化波束技术、小型化、Massive MIMO、Eband 微波通信设备领域的大幅提升技术研发实力和产品竞争力，结合公司已有的人才、技术、品牌、客户等方面的积累，有效把握通信行业高速发展带来的巨大市场空间以及 5G 网络规模商用的历史性机遇，以提升公司的市场竞争力，有效保障公司在通信天线领域的领先地位。

2、项目建设内容

(1) 项目选址

项目建设地点拟选址于广东省佛山市三水区西南工业园内，通过对盛路通信自有的总建筑面积为 20,128.62 m² 的厂房进行装修改造作为实施场所。

(2) 项目投资情况

项目拟投入资金 46,288.59 万元，其中 39,000.00 万元资本性支出拟通过募集资金解决，其他支出由盛路通信自筹资金解决。具体如下：

单位：万元，%

序号	资金使用对象	金额	投资占比
1	设备采购及安装费	37,080.98	80.11
1.1	设备购置费	36,353.90	78.54
1.2	安装工程费	727.08	1.57
2	工程建设及装修费用	2,856.86	6.17
3	基本预备费	798.76	1.73
4	铺底流动资金	5,551.99	11.99
投资合计		46,288.59	100.00

1) 设备采购款及安装工程费

设备采购款按照厂商近期报价和企业类似工程进行估算，总金额为人民币

36,353.90 万元，具体如下：

单位：万元

研发设备				
部门	资产名称	数量	单价	金额
基站研发部	网络分析仪 E5230C	10	53.00	530.00
	互调测试仪 (SI-900D)	4	87.00	348.00
	互调测试仪 (SI-1800D)	4	87.00	348.00
	互调测试仪 (SI-2700D)	4	87.00	348.00
	电路刻板机 (配电脑)	4	25.00	100.00
	校准件	5	1.60	8.00
	全自动剥线机	4	46.00	184.00
无源研发部	频谱分析仪 FSV7	4	42.00	168.00
	程式恒温机	3	8.00	24.00
	柜式无源互调分析仪 (900M)	2	26.00	52.00
	柜式无源互调分析仪 (1800M)	2	26.00	52.00
	柜式无源互调分析仪 (2700M)	2	26.00	52.00
	校准件 (85032FN 型)	2	1.80	3.60
	校准件 (85033Esm)	2	2.50	5.00
微波研发部	矢量网络分析仪 E8363B (40G)	5	80.00	400.00
	测试项目专用电缆	20	2.60	52.00
	波导校准件 K11644A	5	5.50	27.50
	波导校准件 P11644A	5	5.50	27.50
	三坐标仪	5	50.00	250.00
	矢量网络分析仪器 (PNAN5227A)	5	80.00	400.00
	标准喇叭	10	0.90	9.00
	矢量信号源	5	28.50	142.50
终端研发部	色差仪	2	50.00	100.00
	网络分析仪 E5230C	4	53.00	212.00
汽车研发部	数字无线发射机测试仪 MS8609A	3	43.00	129.00
	噪声系数分析仪+噪声源	3	23.00	69.00
	IPSMP9100 仪器 (专用 GPS 仪器)	3	13.00	39.00
	多源信号发生器	3	19.50	58.50
	网络分析仪 E5230C	3	53.00	159.00
	2.51GHZ 信号发生器	5	12.00	60.00
	智能型静电放电发生器	3	2.50	7.50
	汽车远程测试场	1	350.00	350.00
室分研发部	网络分析仪	12	35.00	420.00
	柜式无源互调分析仪 (900M)	6	26.00	156.00
	柜式无源互调分析仪 (1800M)	6	26.00	156.00
	柜式无源互调分析仪 (2700M)	6	26.00	156.00

研发设备				
部门	资产名称	数量	单价	金额
	电路刻板机（配电脑）	6	25.00	150.00
	校准件	5	1.60	8.00
合 计				5,761.10

单位：万元

测试设备				
部门	资产名称	数量	单价	金额
基站车间	网络分析仪 E5230C	16	53.00	848.00
	互调测试仪（SI-900D）	4	87.00	348.00
	互调测试仪（SI-1800D）	4	87.00	348.00
	互调测试仪（SI-2700D）	4	87.00	348.00
	扭距测试仪	5	0.50	2.50
	基站车间测试暗波场	2	45.00	90.00
	多端口天线自动测试系统	3	10.00	30.00
	气密性测试仪 XT7648F	5	1.90	9.50
	校准件	6	1.60	9.60
无源车间	频谱分析仪 FSV7	10	42.00	420.00
	柜式无源互调分析仪（900M）	5	26.00	130.00
	柜式无源互调分析仪（1800M）	5	26.00	130.00
	柜式无源互调分析仪（2700M）	5	26.00	130.00
	校准件（85032FN 型）	4	1.80	7.20
	校准件（85033EsmA）	4	2.50	10.00
微波车间	矢量网络分析仪 E8363B（40G）	10	80.00	800.00
	测试电缆	20	0.70	14.00
	波导校准件 K11644A	5	5.50	27.50
	波导校准件 P11644A	5	5.50	27.50
	三坐标仪	3	50.00	150.00
	标准喇叭	10	0.90	9.00
	气密性测试仪	10	1.90	19.00
	空气泄露测试仪 AL-1100A	6	2.50	15.00
	矢量信号源	5	28.50	142.50
终端车间	网络分析仪 E5230C	15	53.00	795.00
汽车车间	数字无线发射机测试仪 MS8609A	8	43.00	344.00
	噪声系数分析仪+噪声源	8	23.00	184.00
	IPSMP9100 仪器（专用 GPS 仪器）	8	13.00	104.00
	多源信号发生器	6	19.50	117.00
	网络分析仪 E5230C	10	53.00	530.00
	2.51GHZ 信号发生器	8	12.00	96.00
	智能型静电放电发生器	10	2.50	25.00

测试设备				
部门	资产名称	数量	单价	金额
	阻抗变换器+电源 EZ-12/HZ-9	10	3.90	39.00
室分车间	网络分析仪	12	35.00	420.00
	柜式无源互调分析仪（900M）	8	26.00	208.00
	柜式无源互调分析仪（1800M）	8	26.00	208.00
	柜式无源互调分析仪（2700M）	8	26.00	208.00
近场测量系统	平面扫描测试系统（40GHz）	2	150.00	300.00
	平面扫描测试系统（80GHz）	2	300.00	600.00
	矢量网络分析仪器（PNAN5227A）	3	150.00	450.00
	矢量网络分析仪器（PNAN5222A+N5226）	3	150.00	450.00
合 计				9,143.30

单位：万元

生产设备				
部门	资产名称	数量	单价	金额
基站车间	电脑剥线机	15	2.80	42.00
	超高频感应加热设备	5	1.50	7.50
	全自动剥线机 PS9500RS	6	46.00	276.00
	同轴剥皮机 CS-5400	6	22.00	132.00
	点胶机	6	4.50	27.00
	自动焊接机	15	8.00	120.00
	打包机	6	8.00	48.00
	自动化装配流水线	6	450.00	2,700.00
无源车间	双头双平台自动锁螺丝机	10	8.00	80.00
	自动焊锡机	10	8.00	80.00
	自动包装机	5	54.00	270.00
	自动化装配流水线	5	200.00	1,000.00
微波车间	液压机 YQ28-315/815	5	47.00	235.00
	数控加工中心 T-500	9	23.50	211.50
	四柱液压拉伸机 YD65-400T	4	32.50	130.00
	捷甬达线轨加工中心 VMC-850L	4	33.50	134.00
	宁波力扬数控钻攻中心机 TC-45S	6	31.00	186.00
	反射面油压型设备	2	63.50	127.00
	伟仕达数控立式车床/CK5116B/5	4	88.00	352.00
	双柱立式车床 CQK5240B/1	3	170.00	510.00
	台湾大丸数控钻攻中心机	3	23.50	70.50
	数控金属旋压机	4	79.00	316.00
	喷涂机器人	10	21.00	210.00
前处理、喷粉自动化生产线	3	500.00	1,500.00	

生产设备				
部门	资产名称	数量	单价	金额
	小口径自动化装配流水线	3	150.00	450.00
	V2 合路器自动化装配流水线	3	300.00	900.00
	MOTO 数据采集器 MC3190	15	1.00	15.00
汽车车间	自动贴片流水线（贴片、回流焊）	5	500.00	2,500.00
	天线绕线机	8	4.50	36.00
	SMT 车间净化设备	4	48.50	194.00
	自动螺丝机	8	8.00	64.00
	自动焊接机	8	8.00	64.00
	裁线机	8	10.00	80.00
	生产装配、包装自动化流水线	5	100.00	500.00
终端车间	全自动同轴线剥线机	10	15.00	150.00
	JSBX-28 半自动同轴线剥皮机	5	8.00	40.00
	气动铆压机	5	2.00	10.00
	上下拆装机	10	3.00	30.00
	自动剥线机	5	15.00	75.00
	超声波焊接机	5	5.00	25.00
	自动焊接机	10	8.00	80.00
	全自动包装机	5	48.00	240.00
	GPS 自动化生产线	5	250.00	1,250.00
	终端天线自动化生产线	5	200.00	1,000.00
	内置天线自动化生产线	5	80.00	400.00
室分车间	自动剥线机	6	15.00	90.00
	自动焊接机	12	10.00	120.00
	自动螺丝机	6	8.00	48.00
	全自动包装机	6	54.00	324.00
	自动化装配流水线	6	350.00	2,100.00
合 计				19,549.50

单位：万元

管理设备			
资产名称	数量	单价	金额
精益生产与生产执行系统	1	500.00	500.00
ERP 管理系统	1	800.00	800.00
容灾备份系统	1	100.00	100.00
DELL T630 服务器（仿真）	10	10.00	100.00
电磁仿真软件（性能仿真）	2	100.00	200.00
结构力学及流体力学（仿真）	2	100.00	200.00
合 计			1,900.00

综上，本项目设备采购款及安装工程费构成如下：

单位：万元

项 目	金 额
研发设备	5,761.10
测试设备	9,143.30
生产设备	19,549.50
管理设备	1,900.00
合 计	36,353.90
安装工程费（设备采购款的 2%）	727.08
合 计	37,080.98

2) 工程建设及装修费用

工程建设及装修费用是根据国家发改委、建设部颁布的“建设项目经济评价的方法与参数”中规定的有关投资估算编制方法及行业规定进行估算，具体如下：

单位：万元，%

序号	项 目	金 额	占总投资额
1	装修费	2,512.86	5.43
2	基本建设工程	144.00	0.31
3	配套工程费	200.00	0.43
	合 计	2,856.86	6.17

3) 基本预备费及铺底流动资金

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。基本预备费按设备采购及安装费和工程建设及装修费用之和乘以基本预备费的费率进行计算。本项目的预备费率假设为 2%，基本预备费金额为 798.76 万元。

铺底流动资金根据企业财务报告的流动资产及流动负债周转率的情况计算出运营期内所需流动资金的金额。本项目铺底流动资金取流动资金总额的 20% 计入总投资，铺底流动资金为 5,551.99 万元。

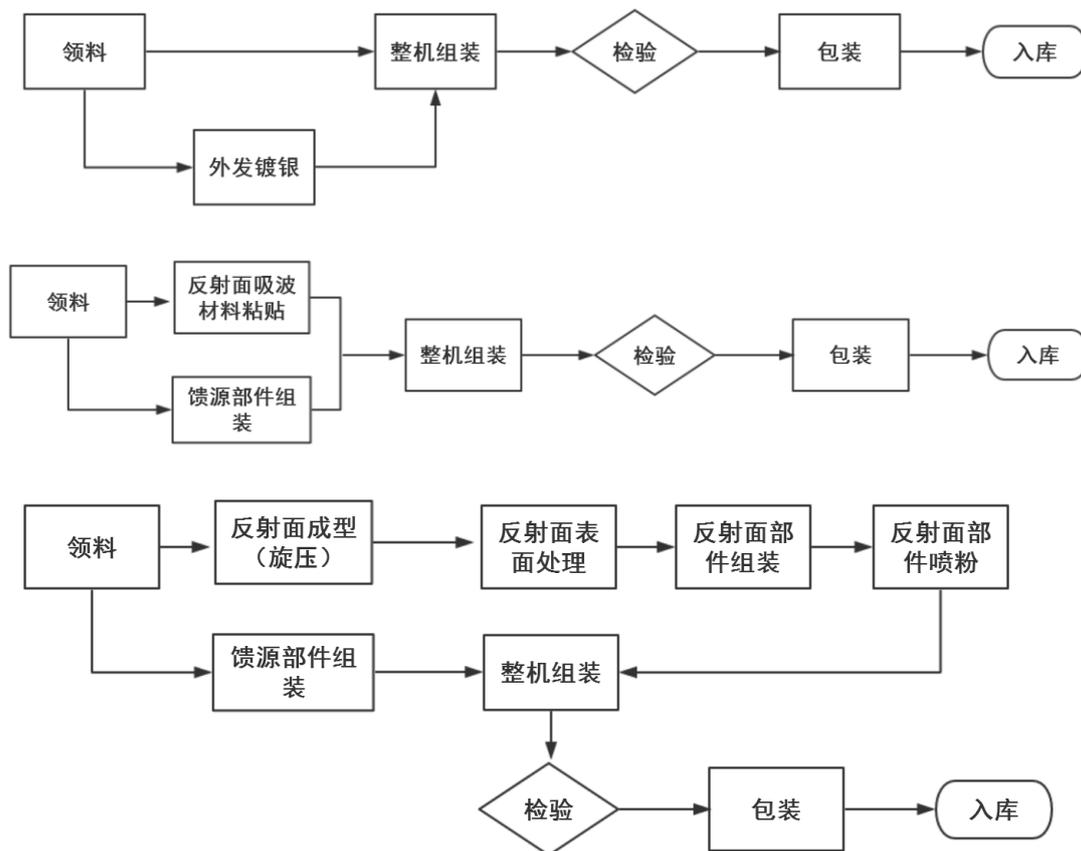
(3) 产品方案

项目建成之后主要生产产品包括超宽频室分天线、Massive MIMO 及多频多波束基站天线、EBand/VBand 系列微波天线、多功能终端天线等产品。预计完全达产后，年实现销售收入 77,672.57（不含税）万元。

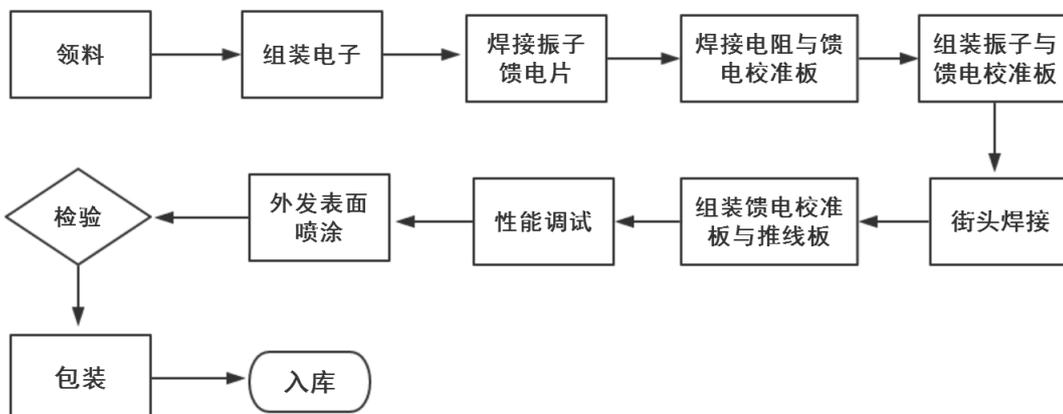
(4) 生产工艺

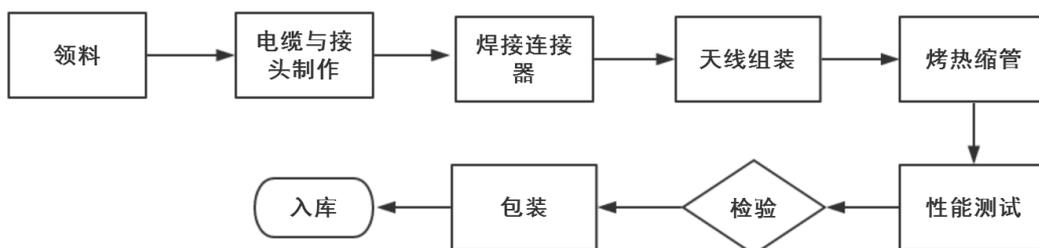
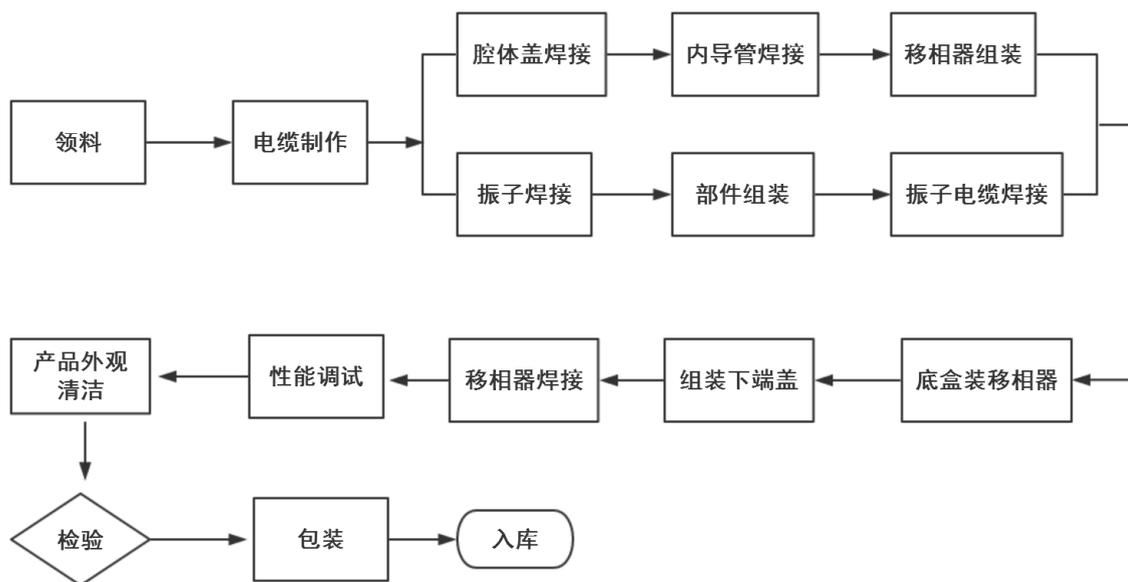
项目工艺流程图包括焊接、组装、装配、打胶、测试及封装等工艺。各主要产品的生产流程如下：

1) EBand/VBand 系列天线

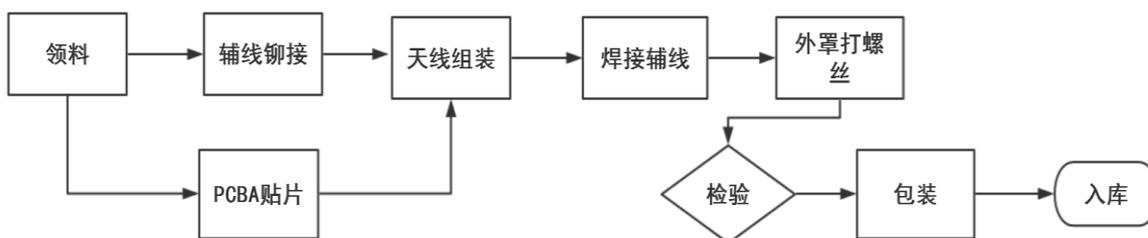


2) 基站天线及室分天线





3) 终端天线



(5) 募投项目建设的预计进度安排

项目建设期为2年，具体需要经历可行性分析、建筑装修图纸设计、装修工程实施、设备采购及安装调试、人员培训、项目试运行及竣工验收等环节，具体如下：

序号	工作阶段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	可行性分析																								

序号	工作阶段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2	建筑装修图纸设计																								
3	装修工程																								
4	设备采购																								
5	设备安装调试																								
6	人员培训																								
7	项目试运行																								
8	竣工验收																								

(6) 募集资金的预计使用进度

项目	2018年度	2019年度	合计
投资金额(万元)	23,400.00	15,600.00	39,000.00
投资比率(%)	60.00	40.00	100.00

(7) 是否属于资本性支出，是否包含董事会前投入

单位：万元

项目	资本性支出	非资本性支出
设备购置费	36,353.90	-
工程建设及装修费用	2,856.86	-
安装工程费	-	727.08
基本预备费	-	798.76
铺底流动资金	-	5,551.99
合计	39,210.76	7,077.83

盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目拟共计投入 46,288.59 万元，其中资本性支出为 39,210.76 万元，非资本性支出 7,077.83 万元。本项目拟使用募集资金投入金额为 39,000.00 万元，拟全部用于资本性支出。

2017年8月20日，公司召开第四届董事会第二次会议，审议通过了有关本次公开发行可转债的相关议案。在该次董事会召开前，公司未以自有资金投入盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目。

（8）本次募投项目的实施主体

盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目的实施主体为广东盛路通信科技股份有限公司，系本次发行主体，不涉及实施主体为非全资子公司的情况。

3、项目实施的可行性

（1）本项目生产的产品符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正），本项目属于信息产业中的鼓励类项目中“数据通信网设备制造及建设”。

2010年10月，国务院颁布《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，将新一代信息技术产业列为战略性新兴产业，明确将加快建设推动新一代移动通信的研发和产业化；2016年3月两会授权颁布的《国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020年）规划纲要》将新一代移动通信列为重点发展领域。

（2）公司拥有先进的生产技术储备和强大的产品研发能力，为生产基地的建设和后续产品生产提供了技术上的保障

公司在通信设备领域始终保持着自身独到的优势和先进的技术，掌握了通信天线、射频器件设计和制造的关键技术，并积极与西安电子科技大学、华南理工大学等高校共同进行技术研发与交流。公司被评为“省级企业技术中心”、“省工程中心”、“省知识产权优势企业”并组建了“博士后科研工作站”，同时拥有CNAS国家实验室认证。公司还获得了国家重点支持的“高新技术企业”、“广东省创新型企业”、“中国驰名商标”等称号。

为保证产品的质量并树立品牌形象，公司打造了一支稳定而专业的质量控制团队，并通过质量管理体系ISO9001:2008、TS16949:2009、QC080000、OHSMS18001、邓白氏认证等一系列体系认证，对产品进行严格把关，为实现公司“为客户创造价值”的经营理念保驾护航。

公司是国内规模最大、技术最先进的民用通信天线设备制造商之一，掌握通信天线、射频器件设计和制造的关键技术，天线研发能力处于国际先进水平，在中国通信天线制造领域处于领先地位。因此完全具备本项目实施所需的生产和技

术条件。

(3) 公司具有丰富的经营管理经验及充足客户储备，为募投项目产品销售带来有利保障

公司在通信行业已有多年的发展历史，储备了大量的管理人才。管理团队主要成员长期从事通信行业工作，经验丰富且对通信行业销售服务有着深入的理解。公司管理团队时刻关注行业和市场的需求变化和发展趋势，始终关注对生产过程的成本控制和流程再造，持续追求技术工艺的提高和技术创新。管理团队丰富的行业经验、持续的改进能力有力促进了本项目的实施。

另外，凭借多年的市场积累和优质的产品技术保证，公司已经具备了良好的品牌知名度和美誉度，形成了大批优质客户储备。自成立以来，公司一直为中国移动、华为技术、中兴通讯等国际知名的运营商和设备集成商进行配套生产，形成了稳定的客户群。同时，公司亦与诺基亚、三星等国际知名设备集成商进行了深度合作研发。目前，公司已经建立了覆盖广东、广西、贵州、河北、浙江、江苏、湖南、湖北、内蒙古、甘肃、新疆、上海、北京、辽宁等 20 多个省级地区且能辐射全国的销售服务网络。能有效保证售后服务和客户关系的维护。

因此，丰富的经营管理经验及充足客户储备，为募投项目产品销售带来有利保障。

4、募投项目的经营模式及盈利模式

(1) 经营模式

本次募投项目产品包括超宽频室分天线、Massive MIMO 及多频多波束基站天线、EBand/VBand 系列微波天线、多功能终端天线等产品，仍处于基站天线、微波天线和终端天线的范畴，主要系公司针对原有产品在技术和生产上的升级，募投项目的经营模式与公司现有经营模式保持一致。

采购方面，公司仍然主要采用以销定产的生产组织模式，以营销中心的销售订单为基础确定物料需求，制定采购计划并组织采购。生产制造方面，公司同样坚持以销定产作为主要原则，根据订单制定生产计划，组织生产，建设柔性生产

线，合理调配仪器设备和人力资源。产品销售方面，公司以自有品牌直接向移动通信运营商和设备集成商进行销售，且主要通过招投标方式获得供应合同；公司产品中标后，首先与运营商、设备集成商签订框架合同，再根据运营商和集成商的具体订单、发货通知供货；同时，公司销售部门亦会通过公司网站、展会、发送资料等方式宣传公司产品，获取意向客户和意向订单并确认产品详细要求或以送样等方式确定需求后，完成客户询价与公司报价，并签订合同。

(2) 盈利模式

通过本项目建设，有利于提升公司的技术研发实力，提高公司产品的技术含量及生产能力，并能够更好地满足客户对技术要求不断提升的通信天线产品的需求，抢先完成在 5G 网络大规模商用前的产业链布局。同时，公司将结合已有的人才、技术、品牌、客户等方面的积累，有效把握通信行业高速发展及未来 5G 网络规模商用带来的历史性机遇，提升公司产品的市场占有率和竞争力，并通过获取更多运营商及设备集成商的采购订单，实现盈利能力的不断提升。

5、经济效益分析

(1) 项目达产后预计营业收入及利润情况

本项目的主要产品包括超宽频室分基站天线、Massive MIMO 及多频多波束基站天线、EBand/VBand 系列微波天线、超宽频射频器件及组件、多功能终端天线。根据深圳市新产业投资咨询有限公司出具的《盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目可行性研究报告》，预计项目完全达产后，可实现销售收入 77,672.57（不含税）万元，利润总额为 11,189.15 万（税前），具体情况如下：

单位：万元

项目	金额（万元）
营业收入	77,672.57
营业成本	53,192.55
销售税金及附加	630.24
期间费用	12,660.63
利润总额	11,189.15
所得税	1,678.37

净利润	9,510.78
-----	----------

(2) 测算依据、过程和结论

1) 募投项目达产后收入测算

本次募集资金投资项目营业收入按照销售单价乘以产量测算，由于项目产品主要面向 5G 网络及未来通信技术的发展，相关产品未大批量生产，市场价格尚未稳定。公司根据产品的原材料成本及一定的成本加成对产品的销售单价进行预测。本项目达产年度营业收入为 77,672.57 万元，具体收入构成如下：

序号	产品名称	单价（元）	数量（万台）	销售收入（万元）
1	超宽频室分基站天线	20.00	700.00	14,000.00
2	Massive MIMO 及多频多波束基站天线	1,770.00	18.00	31,860.00
3	EBand/VBand 系列微波天线	1,066.00	14.25	15,190.50
4	多功能终端天线	119.00	110.00	13,090.00
5	超宽频射频器件及组件	10.09	350.00	3,531.50
合 计		/	/	77,672.00

公司在超宽频室分基站天线、Massive MIMO 及多频多波束基站天线、EBand/VBand 系列微波天线和多功能终端天线的原材料成本的基础上加成 40% 作为对应产品的销售价格；由于超宽频射频器件及组件的技术含量相对较低，因此公司在原材料成本的基础上加成 33% 作为对应产品的销售价格。

2) 主营业务成本

单位：万元

序号	项目名称	金额	预测依据
1	原材料费用	46,778.68	按各产品所耗用原材料情况，结合原材料单价测算
2	折旧及摊销费	3,714.52	以固定资产原值按直线法测算
4	工资及福利费	2,544.00	公司预计新增 400 名员工，根据最近三年的平均工资及薪酬福利情况，人均年薪金为 6.36 万元计算而来
5	其他制造费用	155.35	根据公司的历史情况，其他制造费用取营

序号	项目名称	金额	预测依据
			业收入的 1.1% 作为测算依据
	合计	53,192.55	

3) 毛利率的预测情况

根据前述营业收入及相关的营业成本预测，本项目的毛利率预测情况如下：

单位：万元

项目	达产后金额/毛利率
营业收入	77,672.57
营业成本	53,192.55
毛利率	31.52%

由上表可知，本项目预测达产后的毛利率为 31.52%。根据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的审计报告，公司最近三年与本项目相关产品的毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	三年平均值
基站天线	36.95%	31.59%	28.27%	32.27%
微波通信天线	17.15%	21.54%	27.01%	17.15%
射频器件与设备	17.47%	23.23%	26.48%	17.47%
终端天线	28.68%	25.03%	24.09%	25.93%
合计	27.66%	26.15%	27.19%	27.00%

最近三年，公司上述产品的平均毛利率为 27.00%，本项目预测毛利率为 31.52%，较公司历史产品的毛利率高 4.52 个百分点，主要系本项目产品以基站天线为主，基站天线销售占比达 60% 左右，而公司基站天线的销售毛利率相对较高所致。与同行业上市公司通宇通讯相比，其基站天线及终端天线最近三年的毛利率分别为 44.97% 和 36.58%，公司本项目的预测毛利率仍然大幅低于同行业可比上市公司，预测数据较为稳健。

综上所述，公司本项目达产后的营业收入、营业成本及毛利率的预测依据充分，预测数据合理。

4) 期间费用的预测情况

单位：万元

序号	项目名称	金额	预测依据
1	销售费用	4,893.37	参考盛路通信母公司报告期内 2015 及 2016 年销售费用占收入的比例，分别为 6.14% 及

序号	项目名称	金额	预测依据
			5.68%，达产年销售费用占收入比取 6.3%
2	管理费用	7,767.26	参考公司母公司（即独立运营通信天线的主体）的历史费用率情况，剔除本次募投测算已在成本项目考虑的项目（如新增的折旧摊销费用）以及本次募投不会导致相关费用新增的项目（如房产税和土地使用税、中介咨询费、上市发行费等）后的费用率，2015 及 2016 年分别为 9.85% 和 9.34%，故本次募投项目取管理费用率 10%。
3	所得税	1,678.37	公司为高新技术企业，达产后所得税率取 15%
	合计	14,339.00	

公司营业收入及各项成本费用的预测符合公司历史情况及本次募投项目的实际情况，预测依据充分，预测数据合理。

6、项目主要原辅材料和能源及其供应情况

项目所需的原辅材料主要为金属加工件、电子元器件、塑胶件、五金标准件和包装材料等，供应商较多，市场竞争充分，具有较强的保障性。

项目生产所需配备的能源为水和电，项目实施地有充足的电力和丰富的水源供应，市政设施齐全，能源供应充足且稳定。

7、项目环保情况

本项目涉及的污染物主要包括废水、废气、固体废物及噪声等，公司将采取恰当、有效的措施对相关污染物进行处理，确保生产中产生的各类污染物达到国家规定的排放标准。

目前盛路通信已取得佛山市三水区环境保护局出具的三云环复【2017】63号关于《盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目环境影响报告表》审批意见的函。

8、项目审批

本项目已取得佛山市三水区发展规划和统计局出具的《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：2017-440607-39-03-809914 号）。

（二）合正电子智能制造基地建设项目

1、项目背景及目的

（1）国家产业政策大力支持，推动汽车产业整体持续发展，汽车销量及保有量持续增长，为汽车电子产业发展奠定了良好的基础

积极发展汽车产业是我国产业升级的需要，符合国家的产业政策。近年来我国相继出台了《汽车产业中长期发展规划》、《中国制造 2025》等政策，引导汽车行业从中国“制造”朝着中国“智造”转型，积极推动我国汽车工业的发展。同时，各级地方政府亦出台了相关配套政策、发展规划、财政补贴及税收优惠等为国内汽车及汽车零部件行业发展提供了支持。

在国民经济快速发展和国家政策大力支持的背景下，我国汽车产业经历了高速发展，汽车销量实现了井喷式增长，汽车工业已经成为我国国民经济的支柱产业。据中国汽车工业协会统计，2000年至2016年，我国汽车销量年均复合增长率为17.60%。2016年我国汽车销量达到2,793.89万辆，比上年同期增长13.74%，稳居世界第一。另外，根据Wind资讯数据，2011年初至2016年12月底，我国汽车保有量由9,085.94万辆增长至1.94亿辆，增长迅猛。未来几年，中国汽车产业预计将保持增长状态，为汽车电子生产企业带来了广阔的发展空间。

（2）近年来，汽车电子销售规模快速增长

我国汽车产业井喷式增长带来了汽车电子行业的爆发，在汽车智能化和信息化趋势的推动下，汽车电子的整体市场规模增长迅速。消费电子的兴起亦促使消费者对汽车电子需求逐步增高。根据前瞻数据库数据，我国汽车电子市场规模从2011年的372.0亿美元增长2016年的740.6亿美元，复合增长率高达14.76%。

另外，随着生活水平的提高，生活方式日趋多元化，人们对生活休闲的品质要求不断提升。车载信息娱乐系统融合了导航及多媒体娱乐等功能，在日益增多的驾车时间内为车主增添行车的便利性和乐趣。随着技术的进步以及成本的降低，越来越多的车载信息系统成为汽车的“标准配置”，从而促进了车载电子产品前装市场持续增长。

根据 Wind 资讯数据，我国汽车车载电子前装产品出货量由 2011 年的 104.5 万台，增长至 2016 年末的 501.8 万台，年均增长率为 36.86%，装配率由 2011 年的 5.64% 上升至 2016 年的 17.96%，预计未来仍将持续增长。

(3) 该项目的实施将全面提升合正电子的智能制造能力，完善制造环节、提升精益制造水平，从而更好的满足客户和市场的需求，为业绩持续增长打下基础

近年来，DA 智联系统已逐步向多功能、定制化、智能化转变，其销量快速增长，对生产线的技术水平及自动化程度要求快速上升。合正电子年均销售额保持快速增长，2016 开始出现由于外购五金件及塑料件交货周期无法满足要求导致公司生产线停线的情况，影响订单交付。

另外，随着车主对车载智能电子产品的技术水平和精度要求不断提高，性能优越、功能性强的车载智能电子产品日益凸显出在市场竞争中的优势。合正电子 DA 智联系统的主要生产设备处于国内较为领先的水平，但生产线的综合性能与国际优秀企业相比还有一定的差距，且因为一些制造流程还处于外包状态，使得产品的稳定性受到影响。

除此之外，合正电子的产品主要面向前装市场用于整车生产，主要向汽车生产厂商或其关联方进行销售。近年来汽车制造商对其供应商的规模和生产能力要求越来越高，较高的生产能力和交期保障是获得车厂订单并进行业务拓展的关键。

因此，随着业务规模的增长、产品种类的增多以及汽车制造商要求逐步提升，合正电子亟需建设符合上述发展要求的生产线，以提升制造能力，完善生产流程，消除发展瓶颈，从而拓展更多前装客户。

通过本项目的实施，合正电子将引入自动化程度更高的生产线，提高组装生产线的效率，并将原先通过外包生产的塑胶件、五金件、注塑等流程纳入自身生产体系，获得规模效应并确保产品质量的稳定和交货的及时。此外，新设备的引入也为合正电子实现生产工艺的持续改进、产品性能的提升创造更积极的条件，从而更好地满足客户和市场的需求，为业绩持续增长打下基础。

(4) 项目的实施将使合正电子建立多品种汽车电子产品的智能制造能力，为合正电子依托于现有核心产品和客户向汽车电子领域全面发展打下基础

合正电子制定了依托于目前的核心产品 DA 智联系统，围绕汽车客户群，向其他汽车智能产品延伸，为国内外前装车厂提供多方面、多品类的汽车电子产品与服务的战略。通过自主开发、技术引进等多种方式，合正电子已开发并部分量产了诸如舒适进入系统及行车记录仪等多种车身智能产品。通过智能制造基地的建设，合正电子得以以现有 DA 智联系统为基础，进一步向扩展掌控系统、电尾门及电吸门等多种车体智能结构类产品进行延伸，使得其提供的产品能够全方位满足整车生产厂商的需求，进一步提升公司的竞争力和市场占有率。

2、项目建设内容

(1) 项目选址

项目建设地点拟选址于广东省佛山市三水区南丰大道民营科技园，拟通过租赁佛山市盛夫通信设备有限公司位于该工业园内厂房并进行扩建装修作为实施场所。项目占地面积 18,098.00 平方米，建成后总建筑面积为 18,098.00 平方米。

(2) 项目投资

项目拟投入资金 58,430.70 万元，其中 47,000.00 万元资本性支出拟通过募集资金解决，其它支出由合正电子自筹资金解决。具体如下：

单位：万元，%

序号	资金使用对象	金额	投资占比
1	设备采购及安装费	47,637.66	81.53
1.1	设备购置费	47,166.00	80.72
1.2	安装工程费	471.66	0.81
2	工程建设及装修费用	2,253.91	3.86
3	基本预备费	997.83	1.70
4	铺底流动资金	7,541.30	12.91
投资合计		58,430.70	100.00

1) 设备投资额及安装工程费

设备采购款按照厂商近期报价和企业类似工程进行估算，总金额为人民币

47,169.00 万元，安装工程费取设备采购款的 1%，为 471.69 万元，具体如下：

单位：万元

序号	仪器/设备名称	单位	数量	单价	总价
精密磨具车间					
1	注塑机	台	20	295.90	5,918.00
2	自动机械手	个	39	50.00	1,950.00
3	电脑锣	台	5	132.00	660.00
4	精雕机	台	2	300.00	600.00
5	火花机	台	5	138.00	690.00
6	慢走丝机	台	2	160.00	320.00
7	中走丝机	台	8	160.00	1280.00
8	数控铣床	张	6	200.00	1200.00
9	大水磨床	张	2	34.00	68.00
10	手摇磨床	张	6	20.00	120.00
11	打孔机	台	2	20.00	40.00
12	摇臂钻	个	2	3.00	6.00
13	深孔钻	个	1	30.00	30.00
14	三次元测量机	台	1	50.00	50.00
15	数控中心	个	1	300.00	300.00
16	二次元测量机	台	1	5.00	5.00
17	冲床	张	18	155.00	2,790.00
18	剪板机	台	1	6.00	6.00
19	铆钉机	台	1	1.00	1.00
20	攻牙机	台	6	0.60	3.60
21	贴膜机	台	1	0.80	0.80
22	送料机	台	4	2.00	8.00
	合计				16,046.40
SMT（贴片）车间					
1	上板机	台	13	10.00	130.00
2	PCB 板清洗机	台	14	15.00	210.00
3	锡膏印刷机	台	14	150.00	2100.00
4	SPI(锡膏厚度检测仪)	台	7	90.00	630.00
5	接驳台	台	14	0.60	8.40
6	贴片机	台	21	480.00	10080.00
7	接驳台	台	14	0.60	8.40
8	回流焊	个	7	160.00	1120.00
9	接驳台	台	14	0.60	8.40
10	AOI 测试仪	台	7	120.00	840.00
11	下板机	台	14	8.00	112.00

序号	仪器/设备名称	单位	数量	单价	总价
12	电容剪脚机	台	1	3.00	3.00
13	分板机	台	1	36.00	36.00
14	单边自动插件线	条	1	80.00	80.00
15	波峰焊	个	2	60.00	120.00
16	计数器	台	2	1.20	2.40
17	搅拌机	台	1	1.50	1.50
18	烧录机	台	4	8.00	32.00
19	干燥箱	台	1	1.50	1.50
20	智能首件测试仪	台	1	25.00	25.00
21	SPI(锡膏厚度检测仪)	台	2	90.00	180.00
22	锡膏粘度检测仪	台	1	75.00	75.00
23	飞达校正仪	台	1	8.00	8.00
24	吸嘴清洗机	台	1	50.00	50.00
25	高速 3D 激光打标机	台	2	40.00	80.00
26	BGA 返修台	台	1	15.00	15.00
27	高温烤箱	台	1	10.00	10.00
28	全自动钢网清洗机	台	1	150.00	150.00
29	应力测试仪	台	1	13.00	13.00
30	首件检测仪	台	1	10.00	10.00
31	X-RAY	台	1	180.00	180.00
32	智能物料仓	台	6	200.00	1200.00
33	IC 测试仪	台	1	23.00	23.00
34	FCT 测试仪	台	20	30.00	600.00
35	除尘设备	套	1	500.00	500.00
	合计				18,642.60
组装车间					
1	台式点胶机	台	15	50.00	750.00
2	上下循环生产线	条	5	140.00	700.00
3	导航自动检测设备	台	75	30.00	2250.00
4	自动老化房	个	5	150.00	750.00
5	振动试验机	台	10	8.00	80.00
6	电批	台	60	0.10	6.00
7	螺丝机	台	60	0.20	12.00
8	压屏治具	台	10	3.00	30.00
9	点胶自动压合线	条	2	160.00	320.00
10	自动机械手	台	20	20.00	400.00
11	自动机打螺丝机	台	30	10.00	300.00
12	MES 系统（软、硬件）	台	1	200.00	200.00

序号	仪器/设备名称	单位	数量	单价	总价
13	压屏机	台	6	10.00	60.00
14	预组装线体	台	5	130.00	650.00
15	自动包装机	台	2	90.00	180.00
16	自动焊接机	台	10	30.00	300.00
	合计				6,988.00
涂装车间					
1	自动喷涂线	条	1	2100.00	2100.00
2	自动 UV 喷涂线	条	1	800.00	800.00
3	丝印机	台	2	60.00	120.00
4	镗雕机	台	2	60.00	120.00
	合计				3,140.00
精密机构组装车间					
1	自动老化房	个	3	150.00	450.00
2	振动试验机	台	3	5.00	15.00
3	电批	个	30	0.10	3.00
4	螺丝机	台	30	0.30	9.00
5	自动机械手	个	24	20.00	480.00
6	自动机打螺丝机	台	12	10.00	120.00
7	预组装线体	条	3	190.00	570.00
8	超声波机	台	3	25.00	75.00
9	灌胶机	台	1	60.00	60.00
10	自动焊锡机	台	3	150.00	450.00
11	涂覆线体	个	3	40.00	120.00
	合计				2,352.00
	设备投资额总计				47,169.00
	安装工程费（设备购置款的 1%）				471.69
	投资总额				47,640.69

2) 工程建设及装修费用

工程建设及装修费用算按国家发改委、建设部颁布的“建设项目经济评价的方法与参数”中规定的有关投资估算编制方法及行业规定进行估算，具体如下：

单位：万元，%

序号	项 目	金 额	占总投资额
1	装修费	1,129.90	1.93
2	基本建设工程	980.01	1.68
3	配套工程费	144.00	0.24

序号	项目	金额	占总投资额
	合计	2,253.91	3.86

3) 基本预备费和铺底流动资金

基本预备费按设备采购及安装费和工程建设及装修费用之和乘以基本预备费的费率进行计算。本项目的基本预备费率假设为 2%，基本预备费金额为 997.83 万元。

铺底流动资金主要根据企业历史流动资产及流动负债周转率情况计算出运营期内所需流动资金的金额。本项目铺底流动资金取流动资金总额的 20% 计入总投资，铺底流动资金为 7,541.30 万元。

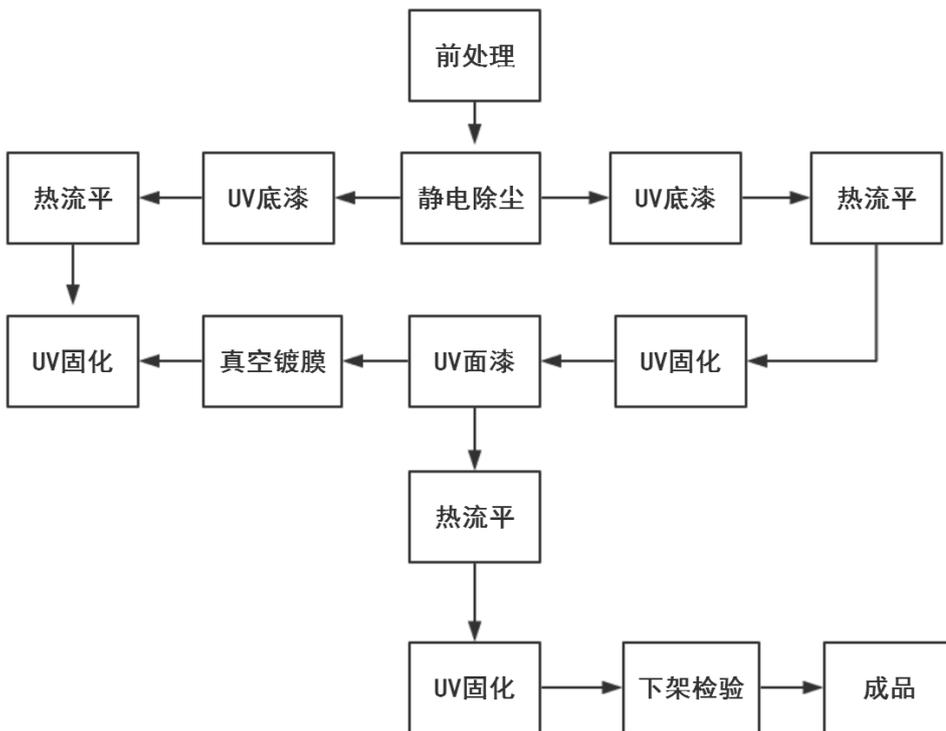
(3) 产品方案

本项目建成之后主要生产产品包括 DA 智联系统、舒适进入系统、扩展掌控系统、行车记录仪、电尾门等车载信息系统及车身智能产品。

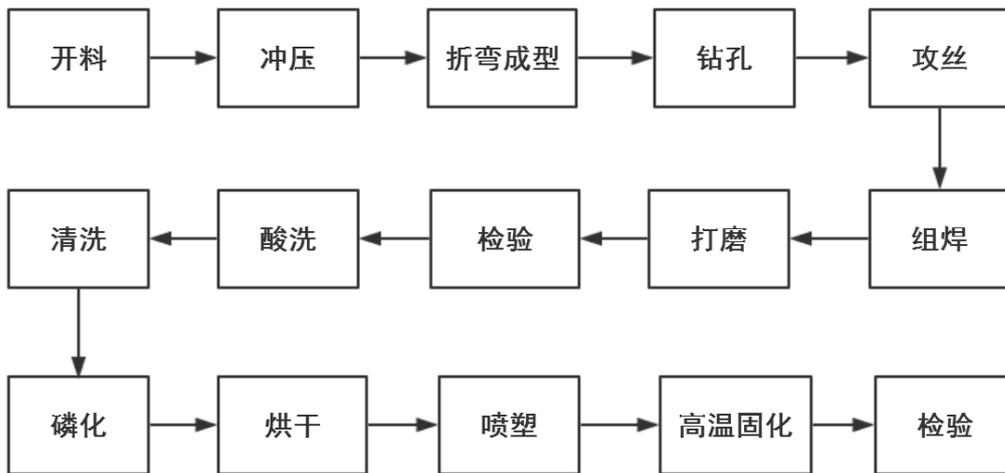
(4) 生产工艺

本项目生产工艺流程主要包括塑胶件流程、涂装组装流程、五金件流程、SMT 流程、组装车间流程以及翻转屏组装车间流程，其中塑胶件流程、涂装组装流程、五金件流程如下所示：

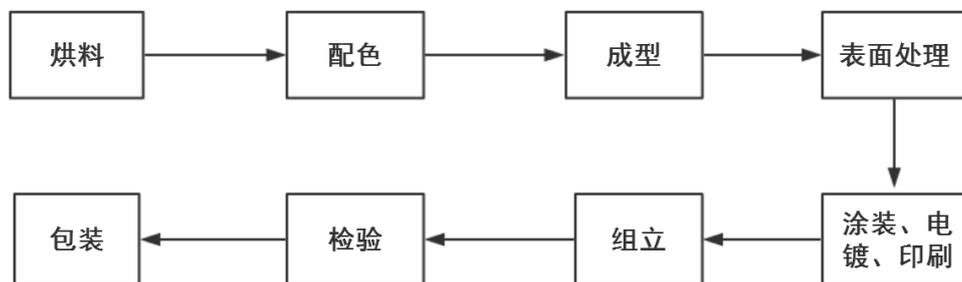
1) 塑胶件流程



2) 五金件流程图



3) 涂装组装流程图



公司 SMT 流程、组装车间流程以及翻转屏组装车间流程参见“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主要业务的具体情况”之“（二）汽车电子领域”之“2、主要经营模式”的内容。

(5) 募投项目建设的预计进度安排

项目建设期为 2 年，具体需要经历可行性分析、建筑装修图纸设计、装修工程实施、设备采购及安装调试、人员培训、项目试运行及竣工验收等环节，具体如下：

序号	工作阶段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	可行性分析																								
2	建筑装修图纸设计																								
3	装修工程																								
4	设备采购																								
5	设备安装调试																								
6	人员培训																								
7	项目试运行																								
8	竣工验收																								

(6) 募集资金的预计使用进度

项目	2018 年度	2019 年度	合计
投资金额（万元）	28,200.00	18,800.00	47,000.00
投资比率（%）	60.00	40.00	100.00

(7) 是否属于资本性支出，是否包含董事会前投入

单位：万元

项 目	资本性支出	非资本性支出
设备购置费	47,166.00	-
工程建设及装修费用	2,253.91	-
安装工程费	-	471.66
基本预备费	-	997.83
铺底流动资金	-	7,541.30
合计	49,419.91	9,010.79

合正电子智能制造基地建设项目共计投入 58,430.70 万元，其中资本性支出为 49,419.91 万元，非资本性支出 9,010.79 万元。本次募集资金为 47,000.00 万元，拟全部用于资本性支出。

2017 年 8 月 20 日，公司召开第四届董事会第二次会议，审议通过了有关本次公开发行可转债的相关议案。在该次董事会召开前，公司未以自有资金投入合正电子智能制造基地建设项目。

(8) 本次募投项目的实施主体

合正电子智能制造基地建设项目的实施主体为深圳市合正汽车电子有限公司，系公司全资子公司，不涉及实施主体为非全资子公司的情况。

3、项目实施的可行性

(1) 合正电子拥有相关的生产技术储备和产品研发能力，为项目的实施提供技术上的保障

合正电子致力于车载信息系统的研发与生产，在向主流车厂提供前装产品的同时向车身智能产品延伸，为车厂及客户提供全方位的产品与服务。合正电子拥有行业先进的汽车零部件生产、测试设备和现代化高标准的生产环境，拥有独立的软硬件研发团队，自主掌握的关键核心技术，主要管理团队均为汽车行业内拥有多年零部件研发与制造管理经验的高级人才。公司于 2011 年被认定为高新技术企业；2012 年成为微软全球金牌合作伙伴，同年通过“TS16949”质

量管理体系认证，2013 年获得苹果 MFI 开发授权、蓝牙 BQB 认证测试证书、Wi-Fi 联盟认证证书、MHL_Certificate 证书、国家无线电管理委员会颁发的无线电发射设备型号核准证等，为公司产品开发提供了有利保障。

因此，丰富的技术储备和产品研发能力使公司完全具备本项目实施所需的技术条件。

(2) 合正电子具有经验丰富的管理团队及优质的客户储备，为募投项目顺利实施和产品销售提供了保证

合正电子在汽车电子行业已有多年的发展历史，储备了大量的管理人才，主要成员长期从事汽车电子行业工作，对行业的发展有深刻的理解和认识。公司管理团队时刻关注行业和市场的需求变化和发展趋势，始终关注对生产过程的成本控制和流程再造，持续追求技术工艺的提高和技术创新。管理团队丰富的行业经验、持续的改进能力有力促进了该项目的实施。

除此之外，凭借多年的市场积累和优质的产品技术保证，合正电子目前已经具备了良好的客户知名度，在不断扩大市场份额的同时，形成了大批优质客户储备。目前，合正电子长期合作的部分优质客户包括东风日产、东风本田、英菲尼迪、东风启辰、广汽本田、广汽三菱、广汽乘用车、众泰汽车、观致汽车、四川野马、北汽瑞丽、一汽轿车等知名汽车生产销售企业。公司在与客户合作的过程中，始终把握“质量为本、服务领先、合作双赢”的市场发展理念，受到客户的广泛好评，长期的业务合作使公司与客户之间形成了良好的关系。因此，充足的客户储备为消化项目的新增产能提供了有力的保证。

4、募投项目的经营模式及盈利模式

(1) 经营模式

合正电子智能制造基地建设项目建成之后主要生产 DA 智联系统、舒适进入系统、扩展掌控系统以及行车记录仪等车载信息系统及车身智能产品，仍属于汽车电子领域，主要为合正电子针对原有产品和生产线在技术和生产方面进行升级，募投项目的经营模式与合正电子现有经营模式保持一致。

采购方面，合正电子仍然按照生产计划制定采购计划，并根据采购计划组织采购。生产制造方面，合正电子依旧坚持以销定产作为主要原则，根据客户订单制定生产计划并组织生产；通过募投项目的建设，合正电子将新增塑胶件、五金件、注塑件等生产环节和生产工艺。产品销售方面，合正电子依旧分为前装和后装业务团队进行销售。前装业务主要根据汽车厂商的订单进行生产并销售，后装业务主要客户为经销商及4S店，一般采用预收款等方式进行销售。

(2) 盈利模式

本项目利用合正电子在车载电子领域的优势，引入自动化程度更高的生产线，提高产能及组装生产线的效率，并将原先通过外包的塑胶件、五金件、注塑件等生产流程纳入自身生产体系，在获得规模效应的同时，也可确保产品质量的稳定性和交货的及时性。通过募投项目生产产品的前装及后装销售实现盈利。

5、经济效益分析

(1) 项目达产后预计营业收入及利润情况

根据深圳市新产业投资咨询有限公司出具的《合正电子智能制造基地建设项目可行性研究报告》，预计项目完全达产后，可实现销售收入 120,587.00（不含税）万元，利润总额为 17,002.42 万元（税前），具有良好的投资收益。

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	营业收入	120,587.00
2	销售税金及附加	850.24
3	主营业务成本	88,111.49
4	管理费用	9,196.43
5	销售费用	5,426.42
6	利润总额	17,002.42
7	净利润	14,452.06

(2) 测算依据、过程和结论

1) 募投项目达产后收入测算

本次募集资金投资项目营业收入按照销售单价乘以产量测算，已有产品的销售单价以发行人现有产品售价作为测算依据，新产品的销售单价参照目前竞争产品的市场价格和公司计划定价策略为测算依据。本项目达产后正常年份营业收入为 120,587.00 万元，具体收入构成如下：

序号	产品名称	单价（元/台）	数量（万台）	销售收入（万元）
1	DA 类产品	1,460.00	58.00	84,680.00
2	结构类产品	960.00	31.50	30,240.00
3	其它产品	257.60	22.00	5,667.00
合 计		/	/	120,587.00

①DA 类产品主要包括 DA 智联系统，无极芯导航及导航模块，本次募投项目的主要产品明细如下：

序号	产品名称	单价（元/台）	数量（万台）	销售收入（万元）
1	DA 智联系统	1,700.00	37.00	62,900.00
2	无极芯导航	1,117.50	18.00	20,115.00
3	导航模块	555.00	3.00	1,665.00
合计		/	/	84,680.00

②结构类产品明细：

合正电子结构类产品主要包括舒适进入系统、扩展掌控系统以及电尾门等产品，收入预测如下：

序号	产品名称	单价（元/台）	数量（万台）	销售收入（万元）
1	舒适进入系统	1,179.50	2.50	2,948.75
2	扩展掌控系统	1,030.80	13.50	13,915.80
3	电尾	1,050.0	12.00	12,600.00
4	收纳系统	222.00	2.50	555.00
5	一脚踢	220.45	10.00	220.45
合 计		/	/	30,240.00

③其他类产品明细：

序号	产品名称	单价（元/台）	数量（万台）	销售收入（万元）
1	氛围灯	85.00	4.50	382.50
2	流媒体后视镜	1,330.00	0.80	1064.00
3	智能后视镜	1,100.00	2.00	2200.00

序号	产品名称	单价（元/台）	数量（万台）	销售收入（万元）
4	行车记录仪	480.00	1.20	576.00
5	倒车后视	380.00	2.50	950.00
6	USB 车充	45.00	11.00	495.00
合 计		/	/	5,667.00

2) 主营业务成本:

单位: 万元

序号	项目名称	金额	预测依据
1	原材料费用	78,908.51	按各产品所耗用原材料情况, 结合原材料单价测算
2	厂房租赁成本	303.98	按照租赁盛夫通信面积 18,098.00 平米进行计算, 达产年每平米月租金为 14.00 元
3	折旧及摊销费	4,677.91	以固定资产原值按直线法测算
4	工资及福利费	3,936.00	按照生产相关人员的人均薪酬、人数测算。生产人员 340 人, 技术人员 200 人。生产人员人均月薪资开支预计 4,000 元, 技术人员预计 7,500 元
5	其他制造费用	789.09	其他制造费用为生产过程中其他发生的制造费用, 根据生产经验, 取原材料的 1%
合计		88,615.49	

3) 毛利率的预测情况

根据前述营业收入及相关的营业成本预测, 本项目的毛利率预测情况如下:

单位: 万元

项目	达产后金额/毛利率
营业收入	120,587.00
营业成本	88,111.49
毛利率	26.93%

由上表可知, 本项目预测达产后的毛利率为 26.93%。根据经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计的审计报告, 公司最近三年与本项目相关产品的毛利率情况如下:

单位: %

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	三年平均值
DA 智联系统	34.96	35.97	40.06	36.01
其他	69.50	61.42	59.56	65.58
合计	36.98	36.30	40.13	37.10

募投项目达产后，预计随着收入的上升，产品毛利率会有所下降，本次募投项目产品平均毛利率为 26.93%，低于 2016 至 2014 年平均毛利率 37.10%，预测谨慎合理。

综上所述，公司本项目达产后的营业收入、营业成本及毛利率的预测依据充分，预测数据合理。

4) 期间费用及所得税测算

单位：万元

序号	项目名称	金额	预测依据
1	销售费用	5,426.42	参考合正电子报告期内 2015 及 2016 年销售费用占收入的比例，分别为 4.21% 及 4.89%，达产年销售费用占收入比取 4.5%
2	管理费用	8,692.43	参考合正电子报告期内 2015 及 2016 年管理费用占收入的比例，分别为 6.94% 及 9.01%，预计随着收入的增加，管理费用占收入比会有所降低，达产年管理费用占收入比 7.63%
3	所得税	2,550.36	合正电子为高新技术企业，所得税率取 15%
	合计	16,669.21	

5) 本次募投项目与同行业可比上市公司募投项目对比

单位：万元

序号	项目	本次募投项目	德赛西威 IPO	路畅科技 IPO
1	募投项目投资额	58,430.70	66,685.98	30,006.80
2	募集资金使用额	47,000.00	61,205.42	11,525.98
3	达产后营业收入	120,587.00	319,990.48	144,860.00
4	达产后利润总额	17,002.42	21,586.38	19,215.00
5	达产后利润率(%)	14.10%	6.75%	13.26%
6	投资回报率(%)	29.10%	32.37%	64.04%

发行人同行业公司为德赛西威与路畅科技。发行人本次募投项目产品为 DA 智联系统及其他车身智能类产品，与德赛西威和路畅科技 IPO 募投项目类似，具有可比性，发行人本项目达产后利润率与路畅科技类似 IPO 募投项目接近。投资回报率为与德赛西威类似。

6、项目主要原辅材料和能源及其供应情况

(1) 主要原辅材料及配套件供应

本项目所需原辅材料及配套件主要为：外观塑胶件、电子机械、印刷电路板、彩色液晶显示模组、半导体元器件、机芯、标准集成电路、专业定制芯片等。合正电子与材料供应商合作多年，关系紧密，有充足的保障。

(2) 能源供应情况

本项目所需能源主要包括水和电力。项目用水来自市政自来水供水管网，供水可以得到保证；项目所需电力由市政电缆直接接入到园区，电力资源充足。

7、项目环保情况

本项目涉及的污染物主要包括废水、废气、固体废物及噪声等，公司将采取恰当、有效的措施对相关污染物进行处理，确保生产中产生的各类污染物达到国家规定的排放标准。

目前合正电子已取得佛山市三水区环境保护局出具的三云环复【2017】51号关于《合正电子智能制造基地建设项目环境影响报告表》审批意见函。

8、项目审批

本项目已取得佛山市三水区发展规划和统计局出具的《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：2017-440607-39-03-008785号）。

(三) 合正电子研发中心建设项目

1、项目背景及目的

汽车电子企业的研发能力将直接影响其竞争力及市场占有率，车载电子产品面临震动、信号干扰等复杂多变的车载环境，且需紧密结合驾乘者在产品应用体验中的各种细节需求，具有较高的技术壁垒，是典型的知识密集型行业，其研发依赖完善的实验手段和规范完整的研发环境。随着互联网技术的发展，行业技术更新换代速度越发加快，只有积极投入并持续研发，不断进行技术创新和产品创

新，才能满足市场日益提升的差异化需求，巩固并增强在行业内的领先地位。

经过多年的发展，合正电子已经形成了一定的规模和技术开发能力，但是与国际国内大企业相比，公司的研发实力仍然较弱，目前的研发中心难以满足关键技术的实验测试要求，从而影响了其产品升级与创新。

为了提高产品的市场竞争力并依托 DA 智联系统已有的客户渠道向汽车电子领域进一步拓展，合正电子需要持续提升自身的研发和实验水平，健全产品测试能力。建设新的研发中心可有效提高合正电子研发水平，增强其核心竞争力。

2、项目建设内容

(1) 项目选址

项目建设地点拟选址于广东省佛山市三水区西南工业园，拟通过租赁盛路通信位于工业园内总建筑面积 7,179.69 m²的厂房进行装修改造作为实施场所。

(2) 项目投资情况

本项目拟投入资金 7,241.33 万元，主要为设备购置费和建筑装修费。其中 6,000.00 万元资本性支出拟通过募集资金解决，其他支出由合正电子自筹资金解决，具体如下：

单位：万元，%

序号	资金使用对象	金额	投资占比
1	设备购置费	6,334.00	87.47
2	厂房建筑装修及办公家具购置费	892.97	12.33
3	设计费用	14.36	0.20
投资合计		7,241.33	100.00

1) 设备购置费

单位：万元

序号	仪器/设备名称	单位	数量	单价	总价
1	CAN 工具 CANcaseXL	个	1	28.00	28.00
2	CANoe	个	3	37.00	111.00
3	PCAN	台	4	13.50	54.00
4	BCM 测试系统	套	1	186.00	186.00
5	网络分析工具套件	套	4	130.00	520.00

序号	仪器/设备名称	单位	数量	单价	总价
6	I2c 分析仪	台	1	22.00	22.00
7	EMScan	台	1	50.00	50.00
8	usb3.0 一致性测试套件	套	1	150.00	150.00
9	USB2.0 一致性测试套件	套	1	120.00	120.00
10	高频示波器	台	3	60.00	180.00
11	13GSMA 差分高速信号专用探头	套	1	15.00	15.00
12	13G 差分探头	套	1	26.00	26.00
13	4G 单端探头	套	1	12.00	12.00
14	手机综测仪整套	套	2	58.50	117.00
15	蓝牙测试仪套件	套	1	128.00	128.00
16	无线通信综合测试仪	台	2	270.00	540.00
17	阻抗测试仪	台	1	21.00	21.00
18	专用电源	台	3	60.00	180.00
19	可编程电源	台	5	32.00	160.00
20	RLC 负载	台	5	12.00	60.00
21	大功率负载	套	5	19.00	95.00
22	功率分析仪器	台	1	15.00	15.00
23	强光照射仪	台	1	38.00	38.00
24	高频信号发生器	台	3	48.00	144.00
25	中央信号放大器	套	2	40.00	80.00
26	音频分析仪	台	3	18.00	54.00
27	RDS/RBDS 信号源	台	1	14.00	14.00
28	亮度计	台	1	65.00	65.00
29	石英钟	台	1	10.00	10.00
30	路谱采集仪	台	1	35.00	35.00
31	便携式流明计	台	1	25.00	25.00
32	环境温湿度监控系统	台	2	37.00	74.00
33	快速高低温交变湿热箱	台	8	95.00	760.00
34	温度冲击箱	台	5	145.00	725.00
35	电磁振动台	台	2	120.00	240.00
36	插拔测试立式台	台	3	46.00	138.00
37	按键老化试验机	台	5	8.00	40.00
38	数据采集器（温度巡检仪）	套	6	56.00	336.00
39	测试自动监控系统	台	6	38.00	228.00
40	导航模拟测试控制系统	套	4	80.00	320
41	导航信号模拟器	台	2	55.00	110.00
42	北斗&GPS 星座模拟系统	套	1	100.00	100.00
43	北斗&GPS 信号发射系统	套	1	8.00	8.00

序号	仪器/设备名称	单位	数量	单价	总价
总计					6,334.00

2) 建筑装饰及设计费

序号	资金使用对象	金额（万元）	投资占比（%）
1	建筑装饰费	717.97	9.91
2	办公家具购置费	175.00	2.42
3	设计费用	14.36	0.20
投资合计		907.33	12.53

(3) 募投项目建设的预计进度安排

项目建设期为2年，具体需要经历可行性分析、装修工程实施、设备采购及安装调试以及试运行等环节，具体如下：

时间（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
工作阶段																								
可行性调查与研究																								
工程施工																								
设备购置与安装调试																								
试运行与验收																								

(4) 募集资金的预计使用进度

项目	2018 年度	2019 年度	合计
投资金额（万元）	3,600.00	2,400.00	6,000.00
投资比率（%）	60.00	40.00	100.00

(5) 是否属于资本性支出，是否包含董事会前投入

单位：万元

项目	资本性支出	非资本性支出
设备购置费	6,334.00	-
厂房建筑装饰费	717.97	-
办公家具购置费	175	-
设计费用	-	14.36

项 目	资本性支出	非资本性支出
合计	7,226.97	14.36

合正电子研发中心建设项目共计投入 7,241.33 万元，其中资本性支出为 7,226.97 万元，非资本性支出 14.36 万元。本次募集资金为 6,000 万元，拟全部用于资本性支出。

2017 年 8 月 20 日，公司召开第四届董事会第二次会议，审议通过了有关本次公开发行可转债的相关议案。在该次董事会召开前，公司未以自有资金投入合正电子研发中心建设项目。

(6) 本次募投项目的实施主体

合正电子研发中心建设项目的实施主体为深圳市合正汽车电子有限公司，系公司全资子公司，不涉及实施主体为非全资子公司的情况。

3、募投项目的经营模式及盈利模式

本项目利用合正电子在车载电子领域的优势，通过募投项目的建设有效提高合正电子研发水平，增强其核心竞争力。

因为本项目为研发中心建设，无产品生产，故未来不存在直接盈利的情况。

4、项目环保情况

本项目为研发中心项目，在运行过程中产生的污染物较少，主要污染物的产生在建设环节产生的扬尘、噪音、垃圾及生活废水等。针对建设环节的污染，保护措施为：

(1) 针对扬尘、在施工过程中定期对区内的运输道路和工地洒水，为运输车辆配备洗刷设备，运输车辆加盖；

(2) 施工期间遵照佛山市施工时段的限制，制订合理的施工计划，采用低噪音的施工设备，并配置减震装置，以达到《建筑施工场界噪声限值》的规定。施工人员的生活垃圾和废水纳入工业园区现有的生活垃圾和生活废水管理，分类集中存放和处理。

目前合正电子已取得佛山市三水区环境保护局出具的三云环复【2017】50

号关于《合正电子研发中心建设项目环境影响报告表》审批意见的函。

5、相关部门审批情况

本项目已取得佛山市三水区发展规划和统计局出具的《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：2017-440607-39-03-008786 号）。

（四）南京恒电微波信号模拟技术中心及环境试验与测试中心建设项目

1、项目背景及目的

微波电子行业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，相关产业政策的大力支持，为行业发展带来有利保障。

随着电子信息技术的发展，军队指挥体系和武器装备出现了革命性升级，以电子侦察、电子压制、电子防护等为主要内容的电子对抗逐渐成为现代战争的重要形式，电子装备和电子部件在飞机、舰船、导弹等武器系统中的比重持续上升。微波技术作为无线通信、雷达与目标探测领域的基础性支撑技术，随着技术的不断发展，无线频段已扩展至 8 毫米波频段（Ka 波段），并呈现出扩展至 W 频段（75~110GHz）的趋势；国内外微波行业已全面进入超宽带及毫米波频段的研究与应用阶段。

南京恒电目前已具备 Ka 波段之内的射频、微波的各项基础技术能力与产业化工艺实现能力。由于南京恒电以军用产业化应用为企业发展导向，在基础技术研究方面投入较少。随着频段继续升高至 5 毫米及 W 频段，现有仿真手段、技术基础研究及工艺基础研究需要相应提升才能满足更高频段的产业化应用需求。为持续保持自身在行业内的竞争优势，南京恒电需要前瞻性地发展、储备更为精确的仿真设计能力、更高精度的微组装工艺实现能力，以及相应产品的测试能力。

通过本项目的建设，南京恒电将具备国内领先水平的微波基础电路的协同仿真与设计能力、工艺验证能力及测试能力，大幅提升军用微波复杂组合的开发与工艺验证平台、环境试验及测试能力，为提升产品的技术水平、满足微波技术的发展趋势打下坚实的技术基础，从而有效提升公司的产品竞争力和盈利能力。

2、项目建设内容

(1) 项目选址

项目建设地点拟选址于南京市栖霞区马群科技园马群大道3号,通过向南京马群科技发展有限公司租赁建筑面积为2,000 m²的厂房作为本项目的实施场所。

(2) 项目投资情况

项目拟投入资金9,341.60万元,其中8,000.00万元资本性支出拟通过募集资金解决。其它支出由南京恒电自筹资金解决。具体如下:

单位:万元, %

序号	资金使用对象	金额	投资占比
1	设备购置费	7,110.00	76.11
2	装修无尘静电工程费	1,060.00	11.35
3	公共辅助工程及设备费	140.00	1.50
4	安装调试、技术评审评估等费用	1,031.60	11.04
投资合计		9,341.60	100.00

1) 设备购置费

单位:万元

项目	序号	名称	数量	单价	金额
研发 测试 仪表 设备	1	矢量网络分析仪 (N5245A)	1	300.00	300.00
	2	矢量网络分析仪 (ZVA67)	1	350.00	350.00
	3	频谱仪 (N9030A)	1	130.00	130.00
	4	频谱仪 (FSW)	1	250.00	250.00
	5	信号源 (E8257D)	1	150.00	150.00
	6	矢量信号源 (E8267D)	1	100.00	100.00
	7	矢量信号分析仪 (89600B)	1	100.00	100.00
	8	示波器 (DSAZ634A)	1	200.00	200.00
	9	噪声测试仪 (Agilent N8975A)	1	86.00	86.00
	10	功率计 (EPM-441A)	1	10.00	10.00
	11	功率计 (8990B+N1924A)	1	28.00	28.00
	12	相噪分析仪 (E5052B+E5053A)	1	245.00	245.00
	13	晶体管特性分析仪 (定制)	1	15.00	15.00
	14	测试电缆 (11500E)	10	1.86	18.60
	15	测试电缆 (11500F-K13)	5	5.40	27.00

项目	序号	名称	数量	单价	金额
	16	PCI-GPIB 接口卡、电缆	10	1.50	15.00
	17	电源 (N6952A)	5	20.00	100.00
	18	不间断电源 (山特 10KW)	10	1.80	18.00
	合 计				2,142.60
研发 工艺 设备	1	真空焊接炉 (SST-5100)	1	200.00	200.00
	2	环氧贴片机 (7200CR)	1	35.00	35.00
	3	回流焊链式炉 (埃塔 E8)	1	70.00	70.00
	4	亚微米贴片机 (T8WS)	1	80.00	80.00
	5	等离子清洗机 (YES-G1000)	1	80.00	80.00
	6	水清洗机 (ATT SMT 6500)	1	80.00	80.00
	7	拆盖机 (北京三吉)	1	50.00	50.00
	8	激光焊接机 (北京三吉)	1	200.00	200.00
	9	半自动 BGA 返修系统 (美国 VJ)	1	80.00	80.00
	10	West bond 7KE (WEST BOND)	1	50.00	50.00
	11	West bond 7476E (WEST BOND)	1	40.00	40.00
	12	引脚成形机 (Manix FP-500/IMAS-2S)	2	42.00	84.00
	13	三防涂覆 (XPT-500D)	1	50.00	50.00
	14	全自动焊线机 (PALOMAR 8000)	1	200.00	200.00
	15	激光切割机 (通快 DNE-F3000W)	1	200.00	200.00
	16	自动点胶机 (Nordson Asymtek)	2	18.00	36.00
	17	共晶贴片机 (7316C-79)	1	35.00	35.00
	18	共晶烧结台 (GJL-2023B)	1	0.80	0.80
	19	超声波点焊机 (CHJ-2B)	1	18.00	18.00
	20	半自动键合机 (WEST BOND 7476E)	2	35.00	70.00
	21	电阻焊机 (微点焊 P300)	2	2.50	5.00
	22	数显力矩起子 (WST08)	2	0.40	0.80
	23	同轴剥线机 (RY-5300)	1	5.80	5.80
	24	射频电缆焊接机 (QRD-ZKD-2000)	1	1.90	1.90
	25	激光焊接机 (楚天激光)	1	180.00	180.00
	26	拆盖机 (CGJ-260)	1	58.00	58.00
	27	激光打标机 (TUD-20-F)	1	7.20	7.20

项目	序号	名称	数量	单价	金额
	28	低温存储冰箱 (DW-40L058)	1	0.50	0.50
	29	混合脱泡机 (HM100)	1	2.30	2.30
	30	电脑数控切割机 (RZCRT-1007E)	1	13.80	13.80
	31	回流焊链式炉 (BTU)	1	70.00	70.00
	合 计				
检验 仪表 设备	1	矢量网络分析仪 (ZVA24)	1	180.00	180.00
	2	矢量网络分析仪 (ZVA40)	1	280.00	280.00
	3	矢量网络分析仪 (ZVA24)	1	107.60	107.60
	4	频谱仪 (N9030B)	1	200.00	200.00
	5	信号源 (E8257D)	1	150.00	150.00
	6	矢量信号源 (SMB100A)	1	150.00	150.00
	7	矢量信号分析仪 (89600B)	1	100.00	100.00
	8	功率计 (EPM-441A)	1	10.00	10.00
	9	功率计 (N1912A)	1	18.10	18.10
	10	功率计 (8990B+N1924A)	1	28.00	28.00
	11	噪声测试仪 (Agilent N8975A)	1	86.00	86.00
	12	测试功放 1-2GHz (定制)	1	10.00	10.00
	13	测试功放 2-4GHz (定制)	1	15.00	15.00
	14	测试功放 4-8GHz (定制)	1	15.00	15.00
	15	测试功放 8-12GHz (定制)	1	20.00	20.00
	16	测试功放 12-18GHz (定制)	1	30.00	30.00
	17	多功能焊接/粘接强度测试仪 (DAGE4000)	1	45.00	45.00
	18	X-Ray 检查机 (XD7500VR Jade FP)	1	118.00	118.00
	19	混合电路模块自动光学测试系 统 (Semitek)	1	95.00	95.00
	20	FEI 扫描电子显微镜 (FEI)	1	300.00	300.00
	21	可焊性测试仪 (enviroTM)	1	100.00	100.00
	22	键合、剪切强度测试仪 (DAGE4000)	1	42.00	42.00
	23	X 射线检测仪 (XD7500NT)	1	120.00	120.00
	24	氟油检漏仪 (ZQJ-542)	1	15.60	15.60
合 计					2,235.30
环境 试验 设备	1	电动试验系统 (MPA403/M124M/GT500M/H E500SQA/UCON-2)	1	23.00	23.00
	2	加速寿命实验设备	1	120.00	120.00

项目	序号	名称	数量	单价	金额
		(HIRAYAMA)			
	3	快速高低温冲击系统 (TERMOJET SPECIFICATIONS)	1	85.00	85.00
	4	盐雾试验箱(环科)	1	15.00	15.00
	5	三轴转台高低温试验箱(中科 赛凌 CTT-TC)	1	200.00	200.00
合 计					443.00
仿真 设计 软件	1	ANSYS Structural	1	40.00	40.00
	2	ANSYS Composite PrepPost	1	30.00	30.00
	3	ANSYS Structural	1	30.00	30.00
	4	ANSYS Icepak	1	40.00	40.00
	5	ANSYS MULTIPHYSICS	1	45.00	45.00
	6	ANSYS Mechanical	1	50.00	50.00
	7	ANSYS Professional	1	50.00	50.00
合 计					285.00
总 计					7,110.00

2) 装修无尘静电工程费及公共辅助工程及设备费

单位：万元，%

序号	资金使用对象	金额	投资占比
1	防静电及无尘地面装修	528.00	5.65
2	风淋房、传递窗及净化通风机组	532.00	5.69
3	公共辅助工程及设备费	140.00	1.51
合 计		1,200.00	12.85

3) 安装调试、技术评审评估等费用

单位：万元，%

序号	项目	金额	投资占比
1	设备安装调试费用	213.30	2.28
2	专家评审、技术检测等相关费用	350.00	3.75
3	研发工程师引进费用	300.00	3.21
4	基本预备费	168.30	1.80
合 计		1,031.60	11.04

(3) 募投项目建设的预计进度安排

项目建设期为2年，具体需要经历可行性分析、装修工程实施、设备采购及安装调试以及试运行及竣工验收等环节，具体如下：

时间（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
工作阶段																								
可行性调查与研究																								
工程施工																								
设备购置与安装调试																								
试运行与验收																								

(4) 募集资金的预计使用进度

项 目	2018 年度	2019 年度	合计
投资金额（万元）	4,800.0	3,200.00	8,000.00
投资比率（%）	60.00	40.00	100.00

(5) 是否属于资本性支出，是否包含董事会前投入

单位：万元

项 目	资本性支出	非资本性支出
设备购置费	7,110.00	-
装修无尘静电工程费	1,060.00	-
公共辅助工程及设备费	140.00	-
安装调试、技术评审评估等费用	-	1,031.60
合计	8,310.00	1,031.60

南京恒电微波信号模拟技术中心及环境试验与测试中心建设项目拟投入9,341.60万元，其中资本性支出为8,310.00万元，非资本性支出1,031.60万元。本项目拟使用次募集资金投入金额为8,000.00万元，拟全部用于资本性支出。

2017年8月20日，公司召开第四届董事会第二次会议，审议通过了有关本次公开发行可转债的相关议案。在该次董事会召开前，公司未以自有资金投入南京恒电微波信号模拟技术中心及环境试验与测试中心建设项目。

(6) 本次募投项目的实施主体

本项目的实施主体为南京恒电电子有限公司，系公司全资子公司，不涉及实施主体为非全资子公司的情况。

3、募投项目的经营模式及盈利模式

本项目建成后，南京恒电将具备国内先进水平的微波基础电路的协同仿真与设计能力、工艺验证能力及测试能力；建成国内先进水平的军用微波复杂组合的开发与工艺验证平台、环境试验及测试平台；极大提高在微波专业技术领域的研发能力及工艺实现能力。

因为本项目为研发中心建设项目，无产品生产，故未来不存在直接盈利的情况。

4、项目环保情况

本项目为研发中心项目，在运行过程中项产生的污染物较少，主要污染物的产生在建设环节产生的扬尘、噪音、垃圾及生活废水等，针对建设环节的污染，保护措施为：

(1) 针对扬尘、在施工过程中定期对区内的运输道路和工地洒水，为运输车辆配备洗刷设备，运输车辆加盖；

(2) 施工期间遵照南京市施工时段的限制，制订合理的施工计划，采用低噪音的施工设备，并配置减震装置，以达到《建筑施工场界噪声限值》的规定。

(3) 针对污水，施工人员的生活垃圾和废水纳入工业园区现有的生活垃圾和生活废水管理，分类集中存放和处理。厕所、办公楼生活污水经厂区各自排水管道排放化粪池净化处理，经处理达到标准后经污水泵排放至市政污水管网。

目前南京恒电已就该项目完成环保部门的备案（备案号：201732011300000083）。

5、相关部门审批情况

本项目已取得南京市栖霞区发改局出具的《企业投资项目备案通知书》（备

案项目编号：2017-320113-39-03-535939 号)。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 对公司经营管理的影响

本次公开发行可转换公司债券预计募集资金总额人民币 10 亿元，扣除发行费用后拟分别用于盛路通信智能通信天线研发与生产中心建设项目，合正电子智能制造基地建设项目、合正电子研发中心建设项目以及微波信号模拟技术中心及环境试验与测试中心建设项目，募投项目的建设将进一步提升公司在通信天线、汽车电子及军工电子领域的生产研发能力，扩大业务规模，优化业务结构，提升公司整体的市场竞争力和抗风险能力。本次募集资金符合公司整体战略发展方向，具有良好的前景和经济效益，未来将进一步提升公司的经营业绩，符合公司及其全体股东的利益。

(二) 对公司财务状况的影响

募集资金到位后、投资者转股前，公司的总资产和总负债规模均有所增长，合并资产负债率将有所上升。

投资者行使转股权后，公司资本金将得到充实，公司净资产将相应增加，资产负债率将有所下降。随着本次发行募集资金的投入及募投项目的建设，公司收入将进一步提升，盈利能力和综合竞争力将得到加强。随着本次募集资金的逐渐投入使用，公司获取现金的能力将继续增强，经营活动产生的现金流量净额也将有一定程度的增加。

四、募集资金专户存储的相关措施

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司依照《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《广东盛路通信科技股份有限公司募集资金管理制度》，并于 2010 年 9 月 11 日经公司 2010 年第四次临时股东大会审议通过。该制度对募集资金存储、使用、投向变更、管理与监督进行了明

确规定；明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序；对募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。

公司将严格遵循《广东盛路通信科技股份有限公司募集资金管理制度》的规定建立专项账户，并在本次募集资金到位后及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。

第九节 历次募集资金运用

一、历次募集资金数额及到位情况

（一）2010年公开发行A股

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2010]786号”文核准，盛路通信于2010年6月30日向社会公众公开发行普通股（A股）2,600万股，发行价格为每股17.82元，募集资金总额463,320,000.00元，扣除各项发行费用33,295,000.00元后，募集资金净额为430,025,000.00元。立信大华会计师事务所有限公司已于2010年7月5日出具的“立信大华验字[2010]074号”《验资报告》，对本次发行募集资金情况进行了验证确认。

（二）2014年度重大资产重组配套募集资金

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2014]723号”文核准，盛路通信以非公开发行股票的方式向特定投资者发行不超过13,876,843股股票募集配套资金。公司本次实际配套发行股份数量为7,619,047股，发行价格为21.00元/股。2014年8月8日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了[2014]000311号《验资报告》。确认公司本次配套发行募集资金总额为159,999,987.00元，扣除发行费用11,399,327.23元后，募集资金净额为148,600,659.77元。

（三）2015年度重大资产重组配套募集资金

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2015]2487号”文核准，公司以非公开发行股票的方式向特定投资者发行不超过20,507,302股股票募集配套资金。公司本次实际配套发行股份数量为20,507,302股，发行价格为13.01元/股。2015年12月18日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“信会师报字[2015]第410648号”《验资报告》，确认截至2015年12月17日，公司本次配套发行募集资金总额为266,799,999.02元，扣除发行费用13,354,119.91元后，募集资金净额为253,445,879.11元。

二、关于公司前次募集资金的使用情况

(一) 前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况

1、前次募集资金数额及到位情况

2015年4月18日，公司与杨振锋等34名自然人（以下简称“南京恒电原股东”）签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》，公司拟向南京恒电原股东发行股份及支付现金购买其合计持有的南京恒电电子有限公司100%的股权。2015年11月3日，中国证券监督管理委员会出具《关于核准广东盛路通信科技股份有限公司向杨振锋等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015]2487号），核准公司向杨振锋等34名自然人发行53,612,605股股份购买相关资产，非公开发行不超过20,507,302股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。

公司本次实际配套发行股份数量为20,507,302股，确定本次发行价格为13.01元/股，募集资金总额人民币266,799,999.02元，扣除相关的发行费用人民币13,354,119.91元后，实际募集资金净额为人民币253,445,879.11元，已于2015年12月17日全部到位，并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）以“信会师报字[2015]第410648号”验资报告验证。

2、前次募集资金的管理情况

公司已按照《公司法》、《证券法》、中国证监会发布的《关于进一步加强股份有限公司公开募集资金管理的通知》精神和《深圳证券交易所股票上市规则》及《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际情况，制定了《广东盛路通信科技股份有限公司募集资金管理制度》。根据《募集资金管理制度》，公司于2015年12月与中信建投证券股份有限公司及招商银行佛山三水支行签署了《募集资金三方监管协议》。2016年4月，盛路通信、南京恒电与中信建投证券股份有限公司及招商银行南京分行月牙湖支行签署了《募集资金四方监管协议》，根据立信会计师事务所（特

殊普通合伙)出具的“信会师报字[2017]第 ZC10640 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，截至 2017 年 6 月 30 日止，公司已将“南京恒电运营资金安排”项目对应的募集资金 120,000,000.00 元汇入南京恒电在招商银行南京分行月牙湖支行开立的账号为 125907037010902 的募集资金专用账户。

盛路通信、南京恒电已在上述募集资金专户存储银行开设了募集资金专用账户，集中存放公司募集资金，对募集资金实行专户存储制度。

3、截至 2017 年 6 月 30 日止前次募集资金结存情况

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2017]第 ZC10640 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，截至 2017 年 6 月 30 日止，前次募集资金累计使用 198,729,299.47 元，募集资金账户利息收入扣除手续费支出后累计产生净收入 1,344,634.81 元，前次募集资金余额为 53,351,577.53 元，募集资金专用账户存储情况如下：

单位：元

银行名称	账号	初始存放金额	截止日余额
招商银行佛山三水支行	755917632510218	253,445,879.11	-
招商银行南京分行月牙湖支行	125907037010902	-	53,351,577.53
合计		253,445,879.11	53,351,577.53

注：发行股份募集配套资金项目的招商银行佛山三水支行项目账户的初时金额 254,499,999.02 元，扣除尚未支付发行费用 1,054,119.91 元后为 253,445,879.11 元。

(二) 前次募集资金的实际使用情况

1、公司前次募投项目的实际进度与预计进度一致

2015 年 4 月 18 日，公司与杨振锋等 34 名自然人（以下简称“南京恒电原股东”）签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》，公司拟向南京恒电原股东发行股份及支付现金购买其合计持有的南京恒电电子有限公司 100%的股权。2015 年 11 月 3 日，中国证券监督管理委员会出具《关于核准广东盛路通信科技股份有限公司向杨振锋等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015]2487 号），核准公司向杨振锋等 34 名自然人发行 53,612,605 股股份购买相关资产，非公开发行不超过 20,507,302 股新股募集本次发行股份购

买资产的配套资金。

公司本次实际配套发行股份数量为 20,507,302 股，确定本次发行价格为 13.01 元/股，募集资金总额人民币 266,799,999.02 元，扣除相关的发行费用人民币 13,354,119.91 元后，实际募集资金净额为人民币 253,445,879.11 元，已于 2015 年 12 月 17 日全部到位，并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）以“信会师报字[2015]第 410648 号”验资报告验证。

根据《广东盛路通信科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》，公司本次募集配套资金用途包括：支付本次交易中的现金对价、支付本次交易相关中介机构费用、置换南京恒电购置“徐庄孵化中心”新厂房及其对应土地使用权资本性支出、合正电子基于移动互联网的车载智能屏互联系统产业化及技术改造项目、标的公司运营资金安排。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2017]第 ZC10640 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》截至 2017 年 6 月 30 日止，公司实际使用前次募集资金人民币 198,729,299.47 元，具体情况如下表所示：

单位：元

募集资金总额			253,445,879.11			已累计使用募集资金总额			198,729,299.47	
变更用途的募集资金总额			-			各年度使用募集资金总额			198,729,299.47	
						2015 年度			17,246,480.02	
变更用途的募集资金总额比例			-			2016 年度			150,470,103.09	
						2017 年 1-6 月			31,012,716.36	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目达到预定可使用状态日期 (或截止日项目完工程度)	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	支付购买南京恒电 100% 股权的现金对价	支付购买南京恒电 100% 股权的现金对价	52,500,000.00	52,500,000.00	52,500,000.00	52,500,000.00	52,500,000.00	52,500,000.00	-	2015 年 11 月 30 日
2	置换南京恒电购置“徐庄孵化中心”新厂房及其对应土地使用权资本性支出	置换南京恒电购置“徐庄孵化中心”新厂房及其对应土地使用权资本性支出	29,300,000.00	29,300,000.00	29,300,000.00	29,300,000.00	29,300,000.00	29,300,000.00	-	2016 年 1 月 13 日
3	合正电子基于移动互联网的车载智能屏互联系统产业化及技术改造项目	合正电子基于移动互联网的车载智能屏互联系统产业化及技术改造项目	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	-	2016 年 12 月 31 日
4	南京恒电运营资金安排	南京恒电运营资金安排	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	66,929,299.47	-53,070,700.53	55.77%

截至 2017 年 6 月 30 日，前次募集资金承诺投资项目中“支付购买南京恒电 100% 股权的现金对价”、“置换南京恒电购置‘徐庄孵化中心’新厂房及其对应土地使用权资本性支出”以及“合正电子基于移动互联网的车载智能屏互联系统产业化及技术改造项目”均已实施完毕。“南京恒电运营资金安排”已完成 55.77%。公司前次募投项目的实际进度与预计进度一致。

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2017 年 6 月 30 日止，公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

3、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异情况

截至 2017 年 6 月 30 日止，公司不存在前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异情况。

4、前次募集资金投资项目已对外转让或置换情况

截至 2017 年 6 月 30 日止，公司不存在前次募集资金投资项目已对外转让或置换情况。

5、临时闲置募集资金的使用情况

截至 2017 年 6 月 30 日止，公司不存在临时闲置募集资金的使用情况。

6、尚未投入的募集资金的预计使用计划及进度

根据《广东盛路通信科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》，为了支持南京恒电扩大经营规模并提升南京恒电自主研发能力、技术成果产业化水平，拟使用募集配套资金 12,000 万元补充南京恒电的运营资金。截至 2017 年 6 月 30 日，补充南京恒电运营资金项目的募集资金已投入金额为 6,692.93 万元，尚未投入金额为 5,307.07 万元；2017 年 7 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日，投入金额为 1,537.71 万元。截至 2017 年 9 月 30 日，尚未投入金额为 3,769.36 万元，预计使用计划如下：

单位：万元

尚未投入的募集资金预计用途	截至 2017 年 9 月 30 日未投入金额
净化厂房及实验室改造	587.55
测试仪器及微组装生产设备投入	2,904.81
研发技术储备投入	277.00
合 计	3,769.36

南京恒电尚未投入的募集资金基本均已有明确使用计划，并已签订相应的采购合同及服务合同，尚未投入的募集资金与已签合同金额之间的差异为 26.18 万元，金额较小。南京恒电将根据经营中的实际需求，安排使用尚余的募集资金。

（三）前次募集资金投资项目实现效益情况

2015 年 4 月 18 日，公司与南京恒电原股东签署了《利润补偿协议》，南京恒电原股东承诺 2015 年~2017 年实现扣非后的净利润分别为 5,000 万元、6,000 万元和 7,200 万元。

2015 年至 2016 年，南京恒电经审计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 5,073.40 万元和 8,877.99 万元，累计完成 13,951.39 万元，已超过 2015 年和 2016 年的利润承诺数，具体如下：

单位：万元

实际投资项目		承诺效益			最近三年实际效益			是否达到预计效益
序号	项目名称	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	
1	购买南京恒电 100% 股权	5,000.00	6,000.00	7,200.00	5,073.40	8,877.99	—	是
注 1：承诺效益和实际效益均为南京恒电扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润。								
注 2：根据公司与交易对方南京恒电原股东签署的《利润补偿协议》约定，南京恒电原股东承诺 2015 年~2017 年南京恒电实现扣非后的净利润分别为 5,000 万元、6,000 万元、7,200 万元。2015 年至 2016 年，南京恒电经审计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 5,073.40 万元和 8,877.99 万元，累计完成 13,951.39 万元，已超过 2015 年和 2016 年的利润承诺数。								

(四) 前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明

1、权属变更情况

2015年11月25日，南京市工商行政管理局栖霞分局出具了（01138203-4）公司变更[2015]第 11250001 号公司准予变更登记通知书，南京恒电的股东已由杨振锋等 34 人变更为公司。

2、资产账面价值变化情况

单位：元

项 目	2017 年 12 月 31 日	购买日（2015 年 11 月 30 日）
流动资产	405,504,134.98	166,008,788.24
非流动资产	83,987,521.73	50,239,776.90
合 计	489,491,656.71	216,248,565.14

3、生产经营情况、效益贡献情况

公司收购南京恒电后，南京恒电运行状况良好，并为公司带来较好的业绩回报。收购完成后，南京恒电的生产经营情况及效益贡献情况如下：

单位：元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年 12 月
营业收入	256,210,099.13	199,042,271.32	20,991,452.83
营业利润	127,063,506.88	102,121,053.12	9,620,357.90
利润总额	127,053,813.62	103,442,504.36	9,618,357.90
归属于母公司所有者的净利润	109,827,226.51	88,892,596.11	8,875,041.62

4、利润承诺事项完成情况

2015年4月18日，公司与南京恒电原股东签署了《利润补偿协议》，南京恒电原股东向公司承诺，2015年~2017年实现扣非后的净利润分别为5,000万元、6,000万元和7,200万元。

2015年至2017年度利润承诺完成情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利润承诺数	7,200.00	6,000.00	5,000.00
实际完成数	10,852.92	8,877.99	5,073.40
差额	3,652.92	2,877.99	73.40
完成率	150.74%	147.97%	101.47%

注：实际完成数为南京恒电扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润。

南京恒电原股东 2015 至 2017 年度利润承诺数已经完成。

5、盈利预测完成情况

根据中联资产评估集团有限公司出具的“中联评报字[2015]第 519 号”《资产评估报告》，南京恒电 2015 年~2017 年净利润预测数分别为 5,008.37 万元、6,014.60 万元和 7,222.15 万元。

2015 年至 2017 年度盈利预测完成情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
盈利预测数	7,222.15	6,014.60	5,008.37
实际完成数	10,852.92	8,877.99	5,073.40
差额	3,630.77	2,863.39	65.03
完成率	150.27%	147.61%	101.30%

注：实际完成数为南京恒电扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润。

公司 2015 年至 2017 年度重大资产重组购买资产盈利预测数已经完成。

三、会计师事务所出具的专项报告结论

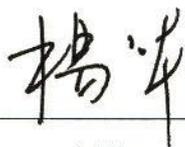
立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 8 月 20 日出具了“信会师报字[2017]第 ZC10640 号”《广东盛路通信科技股份有限公司截至 2017 年 6 月 30 日止前次募集资金使用情况鉴证报告》，认为“公司董事会编制的截至 2017 年 6 月 30 日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字【2007】500 号）的规定，在所有重大方面如实反映了贵公司截至 2017 年 6 月 30 日止的前次募集资金使用情况。”

第十节 董事及有关中介机构声明

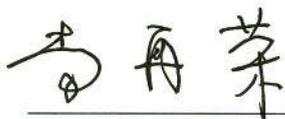
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事（签字）：



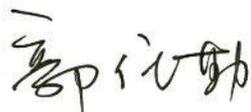
杨华



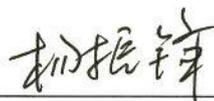
李再荣



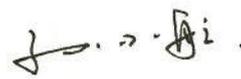
何永星



郭依勤



杨振锋



孙小航



彭晓伟



梁黔义



马云辉

广东盛路通信科技股份有限公司

2018年7月13日



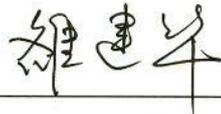
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

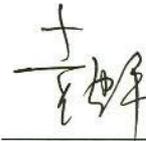
全体监事（签字）：



黄锦辉



雒建华



袁建平

广东盛路通信科技股份有限公司

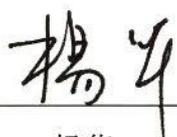
2018年7月15日



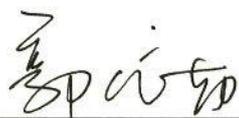
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

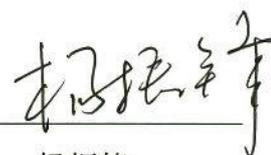
全体高级管理人员签字：



杨华



郭依勤



杨振锋



陈嘉



胡灿辉



杨俊

广东盛路通信科技股份有限公司

2018年7月13日

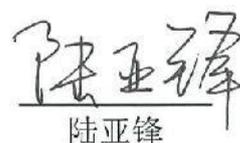


二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：
张 硕

保荐代表人签名：
蒋庆华


陆亚锋

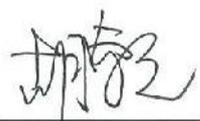
法定代表人签名：
王承军



三、保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广东盛路通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：



胡曹元

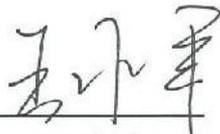
长江证券承销保荐有限公司



三、保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广东盛路通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：


王承军

长江证券承销保荐有限公司
2018年7月13日



四、发行人律师声明

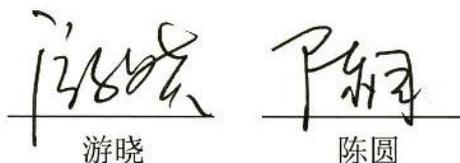
本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



顾功耘

经办律师：



游晓 陈圆



上海市锦天城律师事务所
2018年7月13日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读广东盛路通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：


朱建弟 

签字注册会计师：


申慧


廖文坚


罗忠炜

立信
立信会计师事务所(特殊普通合伙)
2018年7月13日



六、资信评级机构声明

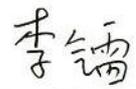
本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人：


万华伟

资信评级人员：


张兆新


李镛



联合信用评级有限公司

2018年7月13日

法定代表人授权书

本授权书声明：公司法定代表人李信宏先生授权公司总裁万华伟先生为本公司的法人授权责任人，现委托上述授权责任人作为公司在日常业务管理上的全权代表，代表法人签署相关业务文件，并承担相应的法律责任。

特此声明。

授权代表签字：



代理人（被授权人）签字：



联合信用评级有限公司

二〇一七年六月五日

第十一节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于发行人处，供投资者查阅：

- 1、公司最近三年及一期财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、保荐工作报告；
- 3、律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、中国证监会核准本次发行的文件；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

投资者在发行期间可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件，亦可在每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

一、发行人：广东盛路通信科技股份有限公司

地址：佛山市三水区西南工业园进业二路四号

联系电话：0757-87744984

传真号码：0757-87744984

联系人：陈嘉

二、保荐机构（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司

办公地址：上海市浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 28 楼

联系电话：021-61118978

邮编：200122

（本页无正文，为《广东盛路通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》之签章页）

法定代表人：

楊華

杨华

广东盛路通信科技股份有限公司

