

股票简称：联创电子

股票代码：002036

联创电子科技股份有限公司

Lian Chuang Electronic Technology Co., Ltd

(江西省南昌市高新技术开发区京东大道 1699 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）



(福州市湖东路 268 号)

二〇二〇年三月

声明

本公司全体董事、监事、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，均不表明其对公司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，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，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

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

公司聘请的评级机构东方金诚对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并出具了《联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，公司债券信用等级为 AA。

本次可转换公司债券存续期间，东方金诚将对公司进行持续跟踪评级，持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级每年进行一次，在公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

二、关于本次发行不提供担保的说明

根据《上市公司证券发行管理办法》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 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 22.87 亿元，高于 15 亿元，因此本次可转债无需提供担保。如果本公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

三、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司利润分配政策

现行有效的《公司章程》中有关公司利润分配政策具体内容如下：

1、利润分配的原则：

（1）公司充分考虑对投资者的回报，每年按母公司当年实现的净利润规定比例向股东分配股利；

（2）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展；

（3）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配具体政策如下：

（1）利润分配的形式：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。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的具体条件和比例：公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（3）股票股利分配条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，采用发放股票股利方式进行利润分配。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

(4) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内对外投资、收购资产或购买设备累计支出（募集资金项目除外）超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

3、利润分配方案的审议程序

(1) 公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 董事会在决策形成利润分配预案时,要详细记录管理层建议,参会董事发言重点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容,并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

(3) 股东大会应依据相关法律法规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利(如提供网络投票、邀请中小股东参会等)。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权,但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事二分之一以上同意。

(4) 股东大会应依据相关法律法规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前,应通过多种渠道(包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过深圳证券交易所投资者关系平台等)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,及时答复中小股东关心的问题。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利(如提供网络投票、邀请中小股东参会等)。

(二) 公司最近三年利润分配情况

发行人最近三年的现金分红情况如下:

单位:元

分红年度	现金分红金额 (含税)	以其他方式 (如回购股 份)现金分红的 金额	现金分红总 额(含其他方 式)	合并报表中归 属于上市公司 股东的净利润	占合并报表中归 属于上市公司股 东净利润的比例
2018 年度	24,675,626.84	27,999,782.05	52,675,408.89	245,685,945.67	21.44%
2017 年度	26,785,432.18	-	26,785,432.18	283,698,019.58	9.44%
2016 年度	20,373,724.88	-	20,373,724.88	210,479,451.51	9.68%
最近三年累计现金分红金额占最近三年平均净利润的比例					40.48%

(三) 公司最近三年未分配利润的使用情况

2016 年度至 2018 年度公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向公司股东分红后，每年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营。

（四）公司股东回报规划

为进一步细化《公司章程》中有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，便于投资者对发行人经营和利润分配进行监督，发行人根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43 号）等相关文件要求和《公司章程》的相关规定，结合实际经营情况，发行人已制订了《未来三年（2017-2019 年）股东回报规划》，并经发行人 2017 年 4 月 18 日召开的 2016 年年度股东大会审议通过。

四、公司本次发行对股东即期回报的摊薄及应对措施

为保证本次发行的募集资金有效使用，促进公司业务健康、良好的发展，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：

（一）加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、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。公司制定的募集资金管

理办法针对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序均做出明确规定。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

(二) 优化业务流程，提升运营效率，降低运营成本

公司将持续优化业务流程和完善内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理。在日常经营管理中，加强对研发、采购、生产、销售等各个环节流程和制度实施情况的监控，进一步增强企业执行力，并同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，进而提升公司盈利能力。

(三) 继续加大市场拓展力度，提高市场占有率

在保证产品质量的大前提下，公司将继续实施品牌带动战略，大力拓展市场，巩固和提高国内市场占有率。本次发行募集资金到位后，在尽快投入募集资金投资项目运作的同时，公司将努力寻求新的市场机会，不断完善现有业务产品体系，提高市场占有率，进一步增加公司盈利能力，以更好地回报股东。

(四) 加快募集资金投资项目建设，提升公司核心竞争力

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，本次可转债发行募集资金不超过 30,000 万元，在扣除发行费用后将用于年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目及补充流动资金。募集资金运用将提升公司生产能力、扩大公司营业收入，从而进一步提升公司的持续盈利能力。

本次发行募集资金到位后，公司将抓紧进行本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争缩短项目建设期，实现本次募集资金投资项目的早日投产并实现预期效益，避免即期回报被摊薄，或使公司被摊薄的即期回报尽快得到填补。

（五）严格执行现金分红，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（〔2013〕43号）等规定，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。

本次可转换公司债券发行后，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回报规划，保障投资者的利益。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，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。

五、主要风险因素特别提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）经营风险

1、客户集中度较高的风险

公司主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案，目前主要客户为京东方、vivo、特斯拉、中兴通讯、H公司等国际知名企业，并通过与韩国美法思公司合作，逐渐向触控IC产业延伸，打入三星供应商体系。公司为增强市场竞争力并抵御行业波动风险，不断拓展大

客户范围，但由于行业经营特点，客户集中度较高。2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司对前五名客户的销售总额占同期营业收入的比例分别为 47.95%、56.25%、60.39% 和 73.01%，较为集中的客户群给公司的经营带来一定风险，如果公司的主要客户出现重大经营危机或财务恶化，将对公司的产品销售和应收账款的及时回收产生一定的影响。

2、原材料采购的风险

公司光学业务生产的镜头属于高端产品，为满足客户对产品品质的要求，部分关键原材料如塑料粒子、UV 胶、镀膜材料等主要从日本采购，公司采购该类原材料时议价能力偏弱；公司触控显示产品所需原材料光学胶、反射片等，主要从美国、日本、韩国等厂商采购。公司部分上游原材料主要依赖进口，虽然公司不断积极拓展采购渠道，如增加中国台湾地区供应商等，但如果上游供应商提高原材料采购价格或限量供应，将对公司产品的盈利能力甚至光学和触控显示产品的产量造成不利影响。

3、触控显示产品市场竞争加剧和价格下降的风险

随着近年来智能手机和平板电脑市场的持续火爆，触控显示行业增长迅速，极大地拉动了触控显示产品的市场需求。近几年触控显示行业市场容量快速增长，原有触摸屏及显示模组厂商纷纷扩充产能，一些上游液晶显示企业和相近产业公司也进入触控显示行业，造成行业内竞争日益加剧，产品价格呈不断下降趋势。未来随着行业供给不断扩大，市场竞争将日趋激烈，市场竞争风险加大。为保持竞争优势，公司必须不断研发新产品以维持产品的市场竞争力和价格水平，同时不断提高生产效率，并争取与上游供应商协同调整采购价格，降低生产成本，从而保持公司产品的盈利水平。如果公司未能把握市场趋势，将

面临成熟产品市场价格下降、产品毛利率下滑的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

4、产品质量控制的风险

公司光学镜头及触控显示产品的终端客户均为知名品牌商，其对产品的质量有相当严格的控制标准。公司在业界一直以品质优良的口碑赢得客户信赖，拥有较为严格的质量控制标准和完善的质量控制措施，但如果公司在产品质量控制方面出现瑕疵，导致客户要求退货、索赔甚至失去重要客户等情形，相应的损失将对公司的生产经营造成不利影响。

（二）财务风险

1、资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司合并报表口径的资产负债率分别为 53.83%、57.57%、66.60%和 69.77%。公司与多家商业银行有良好的合作关系，主要客户和供应商相对稳定，公司在与其长期合作中形成了良好的商业信用。但如果宏观经济形势发生不利变化或者信贷紧缩，同时公司销售回款速度减慢，公司将面临较大的资金压力，对公司的经营造成一定影响。

2、存货减值的风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 64,877.19 万元、74,203.53 万元、104,577.74 万元和 165,381.98 万元，分别占流动资产的 30.85%、28.71%、27.54%和 36.98%。随着业务的不断发展与扩大，公司存货余额也将有可能增加，本公司已经建立有效的存货管理体系，对期末存货进行了有效的风险评估，对存在减值可能的存货计提减值准备，但如果发生行业性整体下滑或客户违约等重大不利或突发性事件，公司将面临存货减值的风险。

3、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 79,409.72 万元、106,314.99 万元、132,865.42 万元和 151,788.24 万元，占流动资产的比例分别为 37.76%、41.13%、34.99% 及 33.94%。公司应收账款主要为终端客户欠款。如公司未来回收过程中存在发生坏账的可能性，则将对公司的日常生产经营产生不利影响。

（三）实际控制人控股比例较低风险

截至本募集说明书签署之日，公司实际控制人为韩盛龙和陈伟，韩盛龙直接持有公司 0.07% 的股份，通过江西鑫盛控制公司 11.29% 的股份，通过万年吉融控制公司 0.38% 的股份，陈伟通过金冠国际控制公司 1.35% 的股份。韩盛龙和陈伟合计控制公司 13.09% 的股份。

本次可转债发行六个月后，可转债持有人有权将其持有的债券转换成公司股份，届时陈伟和韩盛龙控制的股份比例将进一步稀释，但仍能保持相对控股地位。

上述实际控制人控制的股份比例较低以及公司股权分散的情况，将使得公司有可能成为被收购对象，公司可能由于被收购或其他原因而发生控制权变化。如果公司被收购，可能会给公司业务或经营管理等带来一定影响。同时，由于公司股权分散，在一定程度上会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和发展带来潜在的风险。

（四）本次募投项目投资风险

1、募投项目市场风险

本次募集资金全部投向“年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目”以及补充流动资金项目，产品主要为高端手机镜头。

移动终端设备的爆发式增长为新型光学镜头产业带来了蓬勃的发展，特别是智能手机的增长成为拉动光学镜头产业快速增长的主要动力。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。随着智能手机用户对像素的要求不断提高，且每部智能手机一般需要配备两个镜头，甚至三到四个镜头，未来光学镜头及摄像模组市场空间广阔。虽然本次募投项目市场前景较好，但影响下游市场的因素较多，导致本次募投项目仍面临一定的市场风险。

2、固定资产增加引起短期收益波动风险

本次募集资金大部分用于项目的固定资产投资，项目建成后固定资产大幅增加，根据公司固定资产折旧政策，每年新增折旧摊销费用约 2,227.99 万元。若因各种因素导致项目不能预期达产，项目收入不能覆盖折旧成本将影响公司整体收益，导致短期收益波动。

（五）本次可转债本身的相关风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，对未转股部分每年付息，到期后一次性偿还本金。如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、可转债转股后原股东权益被摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度增加，但本次募

集资金从投入到产生收益需要一定的时间，可能导致每股收益及净资产收益率被摊薄的风险，同时原股东表决权亦被摊薄。

3、评级的风险

本期可转债资信评级机构评定本次发行的可转债信用等级为 AA，在本次发行的可转债存续期间，若出现任何影响本次发行可转债信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

4、可转债到期未能转股的风险

本次发行的可转债到期能否转换为本公司股票，取决于本次发行确定的转股价格、二级市场股票价格等多项因素，相关因素的变化可能导致已发行的可转债到期不能转为本公司股票。届时，投资者只能接受还本付息，而本公司也将承担到期偿付本息的义务。

此外，在可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售或到期没有全部转股的情况，本公司将面临一定的财务费用负担和资金压力。

5、转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%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。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，本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方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。

因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格是否向下修正以及修正幅度等不确定的风险。

6、未设定担保的风险

经公司第七届董事会第六次会议，以及公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过，决定本次发行的可转换公司债券不设担保。提请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

7、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备更多的专业知识。和股票、债券一样，可转债的价格会有上下波动，从而可能使投资者遭受损失。

六、关于 2019 年第三季度报告的提示

公司已于 2019 年 10 月 28 日披露了 2019 年第三季度报告（财务数据未经审计）。2019 年 1-9 月，公司实现营业收入 426,759.05 万元，同比增长 20.59%；实现归属于上市公司股东的净利润 22,447.38 万元，同比增长 22.42%；实现扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润 18,841.79 万元，同比增长 26.53%。公司 2019 年第三季度报告不涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化。公司 2019 年第三季度报告详见巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

七、关于公司 2019 年度报告披露事项的提示

公司 2019 年年报的预约披露时间为 2020 年 4 月 28 日。根据 2019 年业绩预告，公司预计 2019 年度实现归属于母公司股东净利润为 25,305.65 万元到 30,710.74 万元，同比增长约 3.00%到 25.00%。根据公司 2019 年度业绩预告及目前情况所作的合理预计，公司 2019 年年报披露后，2017 年、2018 年、2019 年相关数据仍然符合公开发行可转换公司债券的发行条件。

目录

声明	2
重大事项提示	3
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级	3
二、关于本次发行不提供担保的说明	3
三、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况	4
四、公司本次发行对股东即期回报的摊薄及应对措施	7
五、主要风险因素特别提示	9
六、关于 2019 年第三季度报告的提示	15
目录	16
第一章 释义	20
第二章 本次发行概况	23
一、发行人基本情况	23
二、本次发行方案	23
三、本次发行的有关机构	41
第三章 风险因素	44
一、技术风险	44
二、经营风险	45
三、管理风险	47
四、财务风险	48
五、实际控制人控股比例较低风险	48
六、本次募投项目投资风险	49

七、本次可转债本身的相关风险.....	50
第四章 发行人基本情况.....	53
一、公司股本结构及前十名股东的持股情况.....	53
二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况.....	54
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	57
四、公司主营业务情况.....	61
五、行业基本情况.....	62
六、发行人的行业地位及核心竞争力.....	89
七、发行人主营业务的具体情况.....	98
八、发行人主要固定资产和无形资产.....	113
九、发行人的技术研发情况.....	128
十、发行人的质量控制情况.....	138
十一、发行人的环境保护和安全生产情况.....	140
十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况.....	144
十三、最近三年本公司及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺的履行情况.....	145
十四、股利分配政策.....	145
十五、最近三年发行的债券情况及资信评级情况.....	151
十六、董事、监事和高级管理人员情况.....	152
十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况以及相应整改措施.....	164
十八、报告期内发行人的合法合规经营情况.....	171
第五章 同业竞争和关联交易.....	172
一、同业竞争.....	172

二、关联交易.....	174
第六章 财务会计信息.....	191
一、财务报告及相关财务资料.....	191
二、最近三年及一期的财务报表.....	191
三、报告期内主要财务指标及非经常性损益明细表.....	214
四、合并报表的范围.....	215
五、重要会计政策和会计估计变更及重大会计差错更正.....	217
六、发行人内部控制制度.....	218
第七章 管理层讨论与分析.....	220
一、财务状况分析.....	220
二、盈利能力分析.....	250
三、现金流量分析.....	275
四、重大资本支出分析.....	278
五、报告期内会计政策和会计估计变更情况.....	279
六、重大事项说明.....	280
七、关于填补即期回报的措施和承诺.....	295
八、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	301
第八章 本次募集资金运用.....	303
一、本次募集资金投资计划.....	303
二、募集资金投资项目的建设的背景及目的.....	303
三、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	306
四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响.....	322
五、募集资金投资项目实施引发的关联交易.....	323
第九章 历次募集资金运用.....	324

一、最近五年内募集资金的基本情况.....	324
二、前次募集资金使用情况专项报告的主要结论.....	343
第十章 董事及有关中介机构声明.....	344
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	344
二、保荐机构（主承销商）声明.....	346
三、发行人律师声明.....	359
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	360
五、承担债券信用评级业务的机构声明.....	361
第十一章 备查文件	363
一、备查文件.....	363
二、查阅地点、时间.....	363

第一章 释义

在本募集说明书中，除非另有所指，下列名词之含义由以下释义规范：

普通术语		
本次公开发行/ 本次发行	指	联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的行为
本募集说明书/ 募集说明书	指	联创电子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/发行人/联创电子	指	联创电子科技股份有限公司
汉麻产业、宜科科技		联创电子科技股份有限公司曾用名
金冠国际	指	Goldcrown International Limited（金冠国际有限公司），系公司控股股东之一
江西鑫盛	指	江西鑫盛投资有限公司，系公司控股股东之一
实际控制人	指	陈伟、韩盛龙
万年吉融	指	万年县吉融投资管理中心（有限合伙）
江西联创	指	江西联创电子有限公司，系联创电子全资子公司
联益光学	指	江西联益光学有限公司，系联创电子全资子公司
宁波联创	指	宁波联创电子有限公司，系联创电子控股子公司
抚州恒泰	指	抚州联创恒泰光电有限公司，系联创电子全资子公司
郑州联创	指	郑州联创电子有限公司，系联创电子全资子公司
重庆联创	指	重庆两江联创电子有限公司，系联创电子控股子公司
联创万年	指	江西联创（万年）电子有限公司，系江西联创全资子公司
联创香港	指	江西联创电子（香港）有限公司，系江西联创全资子公司
联创嘉泰	指	深圳联创嘉泰供应链有限公司，系江西联创全资子公司
抚州联创	指	抚州联创电子有限公司，系江西联创全资子公司
LCE KOREA/韩国联创	指	LCE KOREA CO. LTD，系江西联创全资子公司
凯尔达	指	江西联创凯尔达科技有限公司，系江西联创控股子公司
联星显示	指	万年联创显示科技有限公司，曾用名江西联星显示创新体有限公司，系江西联创控股子公司
联思触控	指	江西联思触控技术有限公司，系江西联创控股子公司
卓锐通	指	深圳卓锐通电子有限公司，系江西联创控股子公司
四川华景	指	四川省华景光电科技有限公司，系江西联创控股子公司
美国联创	指	联创电子（美国）有限公司，系联益光学全资子公司
印度联创	指	印度联创电子有限公司，系重庆联创控股子公司
深圳联郑	指	深圳联郑电子有限公司，系郑州联创全资子公司
联创宏声	指	江西联创宏声电子有限公司，系江西联创参股子公司
殷创科技	指	殷创科技（上海）有限公司，系江西联创参股子公司
江西联智	指	江西联智集成电路有限公司

Melfas/美法思	指	韩国美法思株式会社，韩国上市公司，主要产品为触控 IC、触摸屏
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司，是一家为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务的物联网公司
中兴	指	中兴通讯股份有限公司及其关联企业
vivo	指	维沃通信科技有限公司及其关联企业
华勤	指	华勤通讯技术有限公司
捷普	指	捷普精密工业（广州）有限公司
天珑	指	深圳市天珑移动技术有限公司
TCL	指	TCL 集团股份有限公司
欧菲光	指	深圳欧菲光科技股份有限公司，主要产品包括摄像头和液晶显示模组，红外截止滤光片及组件、保护玻璃、光纤镀膜等产品
合力泰	指	江西合力泰科技股份有限公司，主要产品包括电容式触摸屏、电阻式触摸屏、触控显示一体化模组产品
同兴达	指	深圳同兴达科技股份有限公司，主要产品为中小尺寸液晶显示模组、触显一体化模组、摄像头模组
星星科技	指	浙江星星科技股份有限公司，主要从事各种视窗防护屏、触控显示模组及精密结构件的研发和制造
舜宇光学	指	舜宇光学科技（集团）有限公司，中国领先的综合光学产品制造商和光学影像系统解决方案提供商
大立光	指	大立光电股份有限公司，中国台湾地区企业，主要生产各种镜头、镜片
玉晶光电	指	玉晶光电股份有限公司，中国台湾地区企业，主要生产各种玻璃镜片、球面及非球面塑胶镜片、镜头
关东辰美	指	日本关东辰美电子株式会社，主要生产各种镜头和摄像机芯
成都光明	指	成都光明光电股份有限公司，中国最大的综合性光学及光电材料生产企业
湖北新华光	指	湖北新华光信息材料股份有限公司，中国第二大光学玻璃生产企业
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月
A 股	指	人民币普通股
《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》
《公司章程》	指	《联创电子科技股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中国工业和信息化部
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构/兴业证券	指	兴业证券股份有限公司
国浩	指	国浩律师（上海）事务所
东方金诚	指	东方金诚国际信用评估有限公司
大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）

专业术语		
良率	指	良品率，是指某一批合格的产品数量占该批产品投入原材料数量的比率
玻璃硝材	指	镜片加工的原材料、未研磨加工的毛玻璃
定心	指	连接两个以上的旋转体，使它们的轴心线在同一条线上
LCD	指	Liquid Crystal Display 的英文缩写，指液晶显示器
LCM	指	LCD Module 的英文缩写，指液晶显示模组，是将液晶显示器件、连接件、集成电路、背光源等结构件装配在一起的组件
OLED	指	有机发光二极管，又称有机电激光显示
Sensor	指	触控传感器
ITO Film	指	触控导电膜
OCA	指	触控玻璃贴合光学胶，触摸屏与显示模组的贴合光学胶
FPCB	指	Flexible Printed Circuit Board，即柔性印刷电路板
CG	指	Cover Glass，即盖板玻璃
邦定（bonding）	指	芯片生产工艺中一种打线的方式，一般用于封装前将芯片内部电路用金线或铝线与封装管脚或线路板镀金铜箔连接
ACF	指	Anisotropic Conductive Film，即异方性导电胶膜
COG	指	Chip On Glass，即将芯片直接邦定在玻璃上
G+G	指	一种传感器玻璃加钢化玻璃盖板结构的电容屏方式
G+F	指	一种传感器薄膜加钢化玻璃盖板结构的电容屏方式
OGS	指	One Glass Solution，在保护玻璃上直接形成 ITO 导电膜及传感器的触摸屏技术，一块玻璃可以同时起到保护玻璃和触摸屏传感器的双重作用
On-Cell	指	将触摸屏嵌入到显示屏的彩色滤光片基板和偏光片之间的触摸屏制作方法，即在液晶面板上配备触摸传感器
In-Cell	指	将触摸屏嵌入到显示屏的液晶像素中的触摸屏制作方法

本募集说明书除特别说明外所有数值均保留两位小数，若出现合计数与各项数值相加之和在尾数上存在差异，均由四舍五入所致。

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	联创电子科技股份有限公司
英文名称	Lian Chuang Electronic Technology Co. , Ltd
注册号/统一社会信用代码	91330200704851719X
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区京东大道 1699 号
法定代表人	韩盛龙
注册资本	715,291,441 元
上市地点	深圳证券交易所
股票代码	002036
股票简称	联创电子
邮政编码	330096
联系电话	0791-88161608
公司传真	0791-88161608
公司网址	www.lcetron.com
经营范围	从事光电子元器件、半导体器件、光学元件、摄像头模组、触摸屏及液晶显示模组、手机及计算机等电子产品的研发、生产、销售；光电显示及控制系统的设计与安装，网络及工业自动化工程安装；自营或代理各类商品和技术的进出口业务；投资管理、资产管理、投资咨询服务（除证券、期货）；房屋租赁、机械设备租赁、物业管理。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定申请）。（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）

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。现已形成光学镜头和触控显示两大业务板块，主要产品包括高清广角镜头、平面保护镜片、液晶显示模组、触控显示一体化模组等产品。

二、本次发行方案

（一）本次发行的核准情况

本次发行可转债相关事项已经 2019 年 8 月 2 日召开的公司第七届董事会第六次会议审议通过,并经 2019 年 8 月 22 日召开的公司 2019 年第三次临时股东大会批准,尚需经过中国证监会核准。

(二) 本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

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

2、发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划,本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 30,000 万元(含 30,000 万元),具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行,每张面值为人民币 100 元。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平,提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整,则股东大会授权董事会对票面利率作相应调整。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和支付最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券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：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券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，则顺延至下一个工作日，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换公司债券，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可转换公司债券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

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 18.82 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收盘价按经过相应除权、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之间较高者，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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；

前一交易日公司股票交易均价=前一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，当公司发生派送股票股利、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换公司债券转股而增加的股本）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： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

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

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

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

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， 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， $P1$ 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，并在中国证监会和深圳证券交易所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期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券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。

当公司可能发生股权激励、回购股份、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换公司债券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换公司债券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当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

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

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换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本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均价之间的较高者。

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时，公司将在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），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方法

债券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：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换 1 股的可转换公司债券部分，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，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换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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, 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

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 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, 可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述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换公司债券转股而增加的股本)、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。

最后两个计息年度可转换公司债券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换公司债券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, 该计息年度不能再行使回售权, 可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B*i*t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将回售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）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本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（含因可转换公司债券转股形成的股东）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

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）确定。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、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

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上发行相结合的方式进行，余额由承销团包销。具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

16、债券持有人会议相关事项

（1）在债券存续期内，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次可转债本息；
- ③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；
- ④修订可转换公司债券持有人会议规则；
- ⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑥根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及可转换公司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。

(2) 债券持有人会议的召集

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。

会议通知应包括以下内容：

- ①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；
- ②提交会议审议的事项；
- ③以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议并行使表决权；
- ④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；
- ⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；
- ⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；
- ⑦召集人需要通知的其他事项。

17、本次募集资金用途及实施方式

本次发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）不超过 30,000 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目资金投入总额	募集资金拟投入金额
1	年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目	30,311.00	21,000.00
2	补充流动资金项目	9,000.00	9,000.00
合计		39,311.00	30,000.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、募集资金存管

公司已经制定《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、本次发行方案的有效期

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）本次发行的可转换公司债券资信评级情况

东方金诚对本次发行的可转债进行了信用评级，并出具了《联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，公司债券信用等级为 AA。

本次可转换公司债券存续期间，东方金诚将对公司进行持续跟踪评级，持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级每年进行一次，在公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

（四）债券持有人会议规则的主要内容

1、债券持有人的权利与义务

（1）可转债债券持有人的权利：

①依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

②根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的可转债转为公司股份；

③根据《可转债募集说明书》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《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

⑦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）可转债债券持有人的义务

①遵守公司发行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本次可转债债券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《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次债券本息、变更本次债券利率和期限、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，对是否委托债券受托管理人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，对是否委托债券受托管理人参与公司的整顿、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）或担保物（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的修改作出决议；

(7) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

(8) 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、债券持有人会议规则

(1) 债券持有人会议的召开情形

存在下列事项之一的，应当召开债券持有人会议：

- 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次可转债本息；
- ③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；
- ④修订可转换公司债券持有人会议规则；
- ⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑥根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，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：

公司董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人、债券受托管理人或相关法律法规、中国证监会规定的其他机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议。

（2）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；

2、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，债券持有人会议的通知应包括以下内容：

- ①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；
- ②提交会议审议的事项；

③以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议并行使表决权；

④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

⑦召集人需要通知的其他事项。

（3）债券持有人会议的出席人员

除法律、法规另有规定外，债券持有人有权出席或委托代理人出席债券持有人会议，并行使表决权。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。

下列机构或人员可以列席债券持有人会议也可以在会议上参与讨论并发表意见，但没有表决权：

①债券发行人（即公司）或其授权代表；

②公司董事、监事和高级管理人员；

③债券担保人（如有）；

④持有公司 5%以上股份的股东，确定上述公司股东的股权登记日为债权登记日当日。

（4）债券持有人会议的程序

债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采用现场会议与网络或通讯相结合的方式召开。

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持人。如公司董事会未能履行职责时，则由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的未偿还债券面值总额 50% 以上多数（不含 50%）选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）作为该次债券持有人会议的主持人。

债券持有人会议由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议。

召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次可转债未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

（5）债券持有人会议的表决与决议

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。

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。

除本规则另有规定外，债券持有人会议须经出席会议的代表三分之二以上本期未偿还债券面值总额的债券持有人同意方能形成有效决议。

（五）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）兴业证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转换公司债券的承销期为 2020 年 3 月 12 日至 2020 年 3 月 20 日。

（六）发行费用

项目	金额（万元）
保荐费用	100.00
承销费用	400.00
会计师费用	32.00
律师费用	22.00
资信评级费用	25.00
信息披露及发行手续费等费用	82.00
合计	661.00

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（七）承销期间的的主要日程安排、停牌及复牌安排、本次发行上市的时间安排、申请上市证券交易所

1、承销期间的主要日程安排、停牌及复牌安排

交易日	日期	发行安排	停牌、复牌安排
2020年3月12日	T-2日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
2020年3月13日	T-1日	网上路演、原A股股东优先配售股权登记日	正常交易
2020年3月16日	T日	刊登发行提示性公告；原A股股东优先配售认购、缴款日；网上发行申购日	正常交易
2020年3月17日	T+1日	确认发行量和中签率；组织摇号；原A股股东优先配售参与人认购资金交收	正常交易
2020年3月18日	T+2日	刊登网上发行申购的摇号中签结果公	正常交易

		告，投资者根据中签结果履行资金交收义务	
2020年3月19日	T+3日	对参与人资金不足部分做无效认购处理	正常交易

2、本次发行上市的时间安排、申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	联创电子科技股份有限公司
法定代表人	韩盛龙
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区京东大道1699号
联系电话	0791-88161608
传真号码	0791-88161608
联系人	饶威

（二）保荐机构（主承销商）

名称	兴业证券股份有限公司
法定代表人	杨华辉
住所	福州市湖东路268号
联系电话	0755-23995226
传真号码	0755-23995179
保荐代表人	李军伟、叶贤萍
项目协办人	张新炜
项目组成员	陈锦豪、李新蕊、龙姿羽

（三）发行人律师

名称	国浩律师（上海）事务所
负责人	李强
住所	上海市北京西路968号嘉地中心23-25楼
联系电话	021-52341668
传真号码	021-52433320
经办律师	陆海春、叶晓红

(四) 审计机构**1、本次发行聘请的审计机构**

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	0791-88575775
传真号码	0791-88575792
签字会计师	丁莉、张玲娜

2、公司报告期内年度财务报告审计机构

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	0791-88575785
传真号码	0791-88575792
签字会计师	丁莉、张玲娜、周益平

(五) 资信评级机构

名称	东方金诚国际信用评估有限公司
法定代表人	罗光
住所	北京市西城区德胜门外大街 83 号 701 室（德胜园区）
联系电话	010-62299733
传真号码	010-65660988
经办人员	高君子、罗修

(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
传真号码	0755-82083104

(七) 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
传真号码	0755-21899000

(八) 收款银行

开户行	
开户名	
银行账号	

第三章 风险因素

一、技术风险

（一）技术迭代风险

公司所处的光学和触控显示行业融合了光学技术、机械技术和电子技术等诸多先进的科技技术，属于技术密集型行业。光学和触控显示产品的研发和设计，需要几何光学、薄膜光学、色度学、热力学、精密机械、电子技术、计算机技术和光源技术、微显示技术等学科的高度集成；产品的生产过程中，涉及到精密模具制造，注塑成型、芯取、镀膜等精密加工技术，与生产设备和工艺技术水平的先进程度紧密相关。企业的工艺技术和生产管理水平直接影响产品质量和生产效率，直接决定企业的生产能力和在市场竞争中的成本优势。

若出现公司研发投入不足、未能准确把握行业技术发展趋势、重大研发项目未能如期取得突破，或技术人才大量离职或核心技术泄密、不能及时引进各类急需人才等状况，均可能导致公司逐步失去技术优势，进而影响公司核心竞争力。

（二）研发失败风险

公司光学镜头业务是典型的技术密集型行业，保持高水平的研发投入实现技术不断创新是行业内企业竞争的焦点。在空间观测、航天军工等应用领域，光学技术代表了产业科技前沿，技术综合性强、前瞻性要求高；在安防、车载、物联网、人工智能等民用领域，光学技术升级节奏相对较快，光学镜头（摄像头）高清化、网络化、智能化趋势十分明显。报告期内，公司保持高水平的研

发投入，积极进行高端产品研发，但仍然存在因研发投入不足、技术方向偏差、技术难度加大等原因而导致研发失败的风险。

（三）核心技术人员流失的风险

公司的产品属于光机电一体化的高科技产品，涵盖光学、电子、机械、计算机等多个领域的技术，产品科技含量较高。同时，由于技术的不断更新和发展，公司要在行业中保持领先地位就必须不断进行研究和开发，所以拥有一支稳定的技术队伍就显得格外重要。

公司内部已经建立了比较完善的激励机制，对留住核心技术人员起到了一定作用。但是，随着行业的快速发展和市场规模的不断扩大，更多企业进入该领域，在这个具备高技术含量的行业中，人才争夺也必将日益激烈。核心技术人员的流失，可能会带来公司产品技术流失、延缓研究开发进程，进而可能影响公司的竞争力。

（四）核心技术失密的风险

公司产品科技含量较高，在核心关键技术上拥有自主知识产权，且多项核心技术为行业领先水平，是公司产品核心竞争力。公司的核心技术除通过申请专利方式保护外，还通过商业秘密的方式来保护。公司已建立健全保密制度，对相关的专利和软件著作权采取了严格的保密措施，但由于市场竞争的日趋激烈和个别竞争对手知识产权意识相对淡薄，公司存在知识产权被侵犯，技术和产品被模仿的风险，进而有可能影响公司的产品销售和收益。

二、经营风险

（一）客户集中度较高的风险

公司主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案，目前主要客户为京东方、vivo、特斯拉、中兴通讯、H 公司等国际知名企业，并通过与韩国美法思公司合作，逐渐向触控 IC 产业延伸，打入三星供应商体系。公司为增强市场竞争力并抵御行业波动风险，不断拓展大客户范围，但由于行业经营特点，客户集中度较高。2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司对前五名客户的销售总额占同期营业收入的比例分别为 47.95%、56.25%、60.39% 和 73.01%，较为集中的客户群给公司的经营带来一定风险，如果公司的主要客户出现重大经营危机或财务恶化，将对公司的产品销售和应收账款的及时回收产生一定的影响。

（二）原材料采购的风险

公司光学业务生产的镜头属于高端产品，为满足客户对产品品质的要求，部分关键原材料如塑料粒子、UV 胶、镀膜材料等主要从日本采购，公司采购该类原材料时议价能力偏弱；公司触控显示产品所需原材料如光学胶、反射片等，主要从美国、日本、韩国等厂商采购。公司部分上游原材料主要依赖进口，虽然公司不断积极拓展采购渠道，如增加中国台湾地区供应商等，但如果上游供应商提高原材料采购价格或限量供应，将对公司产品的盈利能力甚至光学和触控显示产品的产量造成不利影响。

（三）触控显示产品市场竞争加剧和价格下降的风险

随着近年来智能手机和平板电脑市场的持续火爆，触控显示行业增长迅速，极大地拉动了触控显示产品的市场需求。近几年触控显示行业市场容量快速增长，原有触摸屏及显示模组厂商纷纷扩充产能，一些上游液晶显示企业和相近产业公司也进入触控显示行业，造成行业内竞争日益加剧，产品价格呈不断下降趋势。未来随着行业供给不断扩大，市场竞争将日趋激烈，市场竞争风险加

大。为保持竞争优势，公司必须不断研发新产品以维持产品的市场竞争力和价格水平，同时不断提高生产效率，并争取与上游供应商协同调整采购价格，降低生产成本，从而保持公司产品的盈利水平。如果公司未能把握市场趋势，将面临成熟产品市场价格下降、产品毛利率下滑的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

（四）产品质量控制的风险

公司光学镜头及触控显示产品的终端客户均为知名品牌商，其对产品的质量有相当严格的控制标准。公司在业界一直以品质优良的口碑赢得客户信赖，拥有较为严格的质量控制标准和完善的质量控制措施，但如果公司在产品质量控制方面出现瑕疵，导致客户要求退货、索赔甚至失去重要客户等情形，相应的损失将对公司的生产经营造成不利影响。

（六）其他因素导致的股价波动风险

股票市场的投资收益与投资风险并存。股票价格的波动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政策的调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次发行相关的内外部审批工作尚需要一定的时间方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

三、管理风险

公司从事的光学和触控显示业务属于精密加工行业，生产车间为无尘净化车间，加工产品为精密电子元器件，各道工序相对复杂，需要由大量训练有素的员工协作完成，对规模化生产管理形成考验。随着新投资项目的陆续开展，如果公司在生产规模扩张后管理能力无法跟进，将会对公司的发展构成一定制约，导致一定的管理风险。

四、财务风险

（一）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司合并报表口径的资产负债率分别为 53.83%、57.57%、66.60%和 69.77%。公司与多家商业银行有良好的合作关系，主要客户和供应商相对稳定，公司在与其长期合作中形成了良好的商业信用。但如果宏观经济形势发生不利变化或者信贷紧缩，同时公司销售回款速度减慢，公司将面临较大的资金压力，对公司的经营造成一定影响。

（二）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 64,877.19 万元、74,203.53 万元、104,577.74 万元和 165,381.98 万元，分别占流动资产的 30.85%、28.71%、27.54%和 36.98%。随着业务的不断发展与扩大，公司存货余额也将有可能增加，本公司已经建立有效的存货管理体系，对期末存货进行了有效的风险评估，对存在减值可能的存货计提减值准备，但如果发生行业性整体下滑或客户违约等重大不利或突发性事件，公司将面临存货减值的风险。

（三）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 79,409.72 万元、106,314.99 万元、132,865.42 万元和 151,788.24 万元，占流动资产的比例分别为 37.76%、41.13%、34.99%及 33.94%。公司应收账款主要为终端客户欠款。如公司未来回收过程中存在发生坏账的可能性，则将对公司的日常生产经营产生不利影响。

五、实际控制人控股比例较低风险

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为韩盛龙和陈伟，韩盛龙直接持有公司 0.07%的股份，通过江西鑫盛控制公司 11.29%的股份，通过万年吉融

控制公司 0.38%的股份，陈伟通过金冠国际控制公司 1.35%的股份。韩盛龙和陈伟合计控制公司 13.09%的股份。

本次可转债发行六个月后，可转债持有人有权将其持有的债券转换成公司股份，届时陈伟和韩盛龙控制的股份比例将进一步稀释，但仍能保持相对控股地位。

上述实际控制人控制的股份比例较低以及公司股权分散的情况，将使得公司有可能成为被收购对象，公司可能由于被收购或其他原因而发生控制权变化。如果公司被收购，可能会给公司业务或经营管理等带来一定影响。同时，由于公司股权分散，在一定程度上会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和发展带来潜在的风险。

六、本次募投项目投资风险

（一）募投项目市场风险

本次募集资金全部投向“年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目”以及补充流动资金项目，产品主要为高端手机镜头。

移动终端设备的爆发式增长为新型光学镜头产业带来了蓬勃的发展，特别是智能手机的增长成为拉动光学镜头产业快速增长的主要动力。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。随着智能手机用户对像素的要求不断提高，且每部智能手机一般需要配备两个镜头，甚至三到四个镜头，未来光学镜头及摄像模组市场空间广阔。虽然本次募投项目市场前景较好，但影响下游市场的因素较多，导致本次募投项目仍面临一定的市场风险。

（二）固定资产大幅增加引起短期收益波动风险

本次募集资金大部分用于项目的固定资产投资，项目建成后固定资产大幅增加，根据公司固定资产折旧政策，每年新增折旧摊销费用约 2,227.99 万元。若因各种因素导致项目不能预期达产，项目收入不能覆盖折旧成本将影响公司整体收益，导致短期收益波动。

七、本次可转债本身的相关风险

（一）违约风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，对未转股部分每年付息，到期后一次性偿还本金。如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付。

（二）可转债转股后原股东权益被摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，可能导致每股收益及净资产收益率被摊薄的风险，同时原股东表决权亦被摊薄。

（三）评级的风险

本期可转债资信评级机构评定本次发行的可转债信用等级为 AA，在本次发行的可转债存续期间，若出现任何影响本次发行可转债信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

（四）可转债到期未能转股的风险

本次发行的可转债到期能否转换为本公司股票，取决于本次发行确定的转股价格、二级市场股票价格等多项因素，相关因素的变化可能导致已发行的可转债到期不能转为本公司股票。届时，投资者只能接受还本付息，而本公司也将承担到期偿付本息的义务。

此外，在可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售或到期没有全部转股的情况，本公司将面临一定的财务费用负担和资金压力。

（五）转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%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。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，本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方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格是否向下修正以及修正幅度等不确定的风险。

（六）未设定担保的风险

经公司第七届董事会第六次会议，以及公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过，决定本次发行的可转换公司债券不设担保。提请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

（七）可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备更多的专业知识。和股票、债券一样，可转债的价格会有上下波动，从而可能使投资者遭受损失。

第四章 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东的持股情况

(一) 公司股本结构

截至 2019 年 9 月 30 日，公司股本结构如下：

项目	持股数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份	4,702,389	0.66%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	4,659,489	0.65%
其中：境内法人持股	-	-
境内自然人持股	4,659,489	0.65%
4、外资持股	42,900	0.01%
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	42,900	0.01%
二、无限售条件股份	710,589,052	99.34%
1、人民币普通股	710,589,052	99.34%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	715,291,441	100.00%

(二) 前十名股东持股情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持有人类别	持股数量（股）	持股比例	股份性质
1	金冠国际有限公司	境外法人	81,170,352	11.35%	流通 A 股
2	江西鑫盛投资有限公司	境内一般法人	80,769,989	11.29%	流通 A 股
3	雅戈尔集团股份有限公司	境内一般法人	35,764,559	5.00%	流通 A 股
4	中国工商银行股份有限公司-华安媒体互联网混合型证券投资基金	基金、理财产品等	33,223,087	4.64%	流通 A 股

5	英孚国际投资有限公司	境外法人	18,101,265	2.53%	流通 A 股
6	万年县吉融投资管理中心 (有限合伙)	境内一般法人	16,993,464	2.38%	流通 A 股
7	北京泓创创业投资中心(有限合伙)	境内一般法人	15,116,833	2.11%	流通 A 股
8	中国工商银行—南方绩优成长股票型证券投资基金	基金、理财产品等	12,172,831	1.70%	流通 A 股
9	中国农业银行股份有限公司—华安智能生活混合型证券投资基金	基金、理财产品等	10,920,109	1.53%	流通 A 股
10	天津硅谷天堂鸿盛股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内一般法人	10,140,570	1.42%	流通 A 股
	合计		314,373,059	43.95%	—

1、金冠国际向国金投资转让 10%股权

2019年7月9日，金冠国际与南昌市国金工业投资有限公司(以下简称“国金投资”)签署了《股份转让框架协议》，拟将其持有公司10%的股份转让给国金投资。本次转让完成后，公司实际控制人仍为陈伟和韩盛龙。

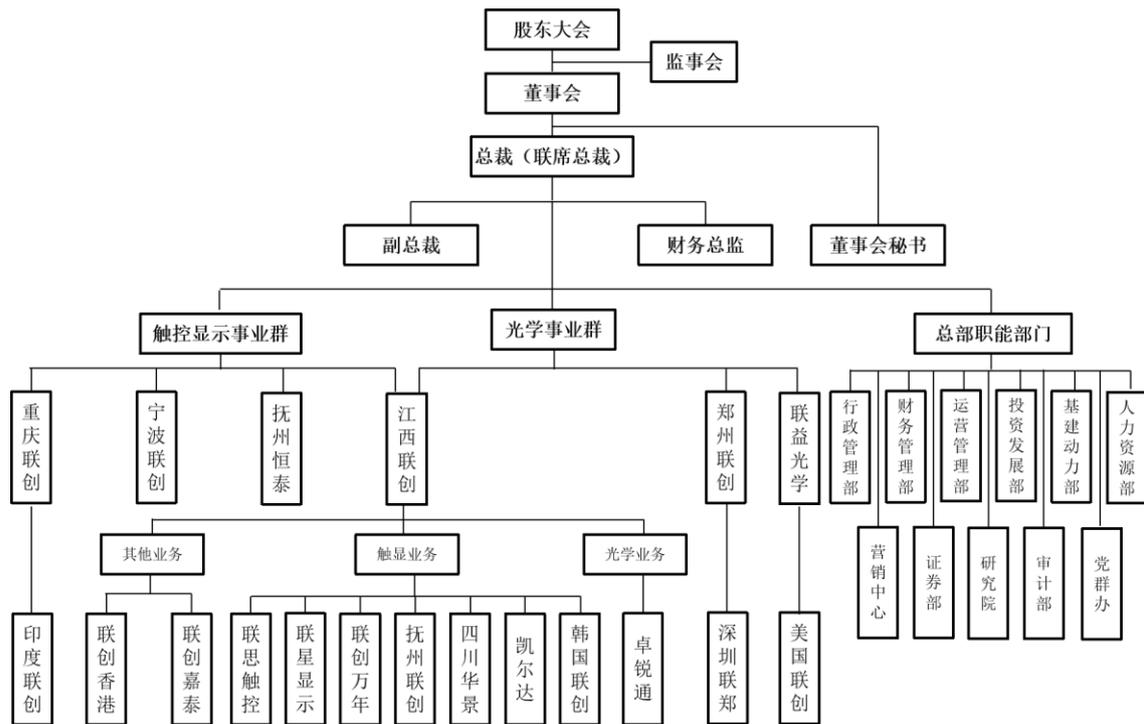
2019年8月27日，金冠国际与国金投资签署《股份转让框架协议之补充协议》，双方就金冠国际转让其持有联创电子10%的股权达成一致意见。

2019年10月16日，本次转让股份过户登记手续已办理完毕，过户日期为2019年10月15日，并取得了中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》。

二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况

(一) 公司的组织结构

截至本募集说明书签署日，公司的组织结构如下图所示：



(二) 重要权益投资情况

截至募集说明书签署日，公司下属公司主要情况如下：

1、基本资料

序号	公司名称	成立时间	注册资本	与发行人关系	注册地	主营业务
1	江西联创	2006年8月18日	33,000万元	子公司	江西省南昌市	从事光电子元器件、触摸屏及液晶显示模组、摄像头模组等电子产品的研发、生产、销售
2	联益光学	2015年12月25日	60,000万元	子公司	江西省南昌市	从事光学元件、摄像头模组、光电显示模组等电子产品的研发、生产、销售；光电成像及控制系统的研发、生产和销售
3	联创万年	2012年6月12日	4,000万元	孙公司	江西省上饶市	从事光电子元器件、触摸屏及液晶显示模组、摄像头模组等电子产品的研发、生产、销售
4	联创香港	2009年4月16日	1万元港币	孙公司	中国香港	从事进出口贸易业务
5	联创嘉泰	2014年9月16日	3,000万元	孙公司	广东省深圳市	从事供应链管理、电子元器件、通信网络、光电模块模组、照明和建

						材、有色金属、金属制品和工业原材料等产品销售
6	联星显示	2013年10月23日	50,000万元	孙公司	江西省南昌市	从事光电子元器件、触摸屏及液晶显示模组、手机及计算机等电子产品的研发、生产、销售
7	联思触控	2014年11月6日	5,000万美元	孙公司	江西省南昌市	从事触摸屏相关产品、显示屏相关产品等相关电子产品的研发及生产、销售
8	卓锐通	2010年10月20日	1,500万元	孙公司	广东省深圳市	从事光学镜头、摄像模组、摄像头、光电子产品及零部件的研发与销售
9	韩国联创	2016年5月10日	33,907万韩元	孙公司	韩国	从事相机、LCD、触摸屏贸易
10	重庆联创	2016年10月10日	100,000万元	子公司	重庆市	从事电子产品的研发、生产、销售;光电显示及控制系统的设计与安装
11	凯尔达	2017年1月22日	3,800万元	孙公司	江西省新余市	从事电子产品、数码产品、手机配件、玻璃制品生产、销售
12	宁波联创	2017年7月7日	3,000万元	子公司	浙江省宁波市	从事电子产品、电子元器件及组件的研发、销售
13	四川华景	2017年4月17日	7,925万元	孙公司	四川省泸州市	从事电子产品、通信产品、数码产品、光电产品的研发、生产、销售
14	抚州恒泰	2018年4月8日	60,000万元	子公司	江西省抚州市	从事光电子器件、半导体器件、光学元件、盖板玻璃、触摸屏及液晶显示模组等电子产品的研发、生产、销售
15	抚州联创	2018年12月25日	5,000万元	孙公司	江西省抚州市	从事触摸屏及液晶显示模组、摄像头模组等电子产品的研发、生产、销售
16	美国联创	2017年6月13日	200万美元	孙公司	美国	从事光学产品销售、研发
17	郑州联创	2018年12月8日	20,000万元	子公司	河南省郑州市	从事触摸屏及液晶显示模组、摄像头模组等电子产品的研发、生产、销售
18	印度联创	2019年4月25日	14.2亿卢比	孙公司	印度	从事触摸屏及液晶显示模组、摄像头模组等

						电子产品的研发、生产、销售
19	深圳联郑	2019年8月8日	1,000万元	孙公司	广东省深圳市	从事光学产品销售、研发

2、主要财务数据

最近一年及一期，公司主要下属公司主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2019年6月30日/2019年1-6月			2018年12月31日/2018年度		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
1	江西联创	420,728.30	134,439.67	1,559.99	346,498.94	132,879.69	7,515.96
2	联益光学	129,837.03	22,625.19	2,279.86	67,357.11	20,345.33	1,587.47
3	联创香港	32,272.21	14,460.72	913.76	36,976.48	13,347.99	3,620.97
4	联星显示	123,718.03	20,100.55	115.75	39,336.25	19,984.80	1,702.39
5	重庆联创	157,547.27	68,594.17	9,371.71	102,938.38	44,222.46	14,325.01
6	郑州联创	25,088.28	21,850.31	1,850.38	20,000.53	19,999.93	-0.07

注：主要下属子公司数据均为单体报表数据，2018年度数据业经大华会计师审计，2019年1-6月数据未经审计

三、控股股东和实际控制人基本情况

公司的控股股东为江西鑫盛、金冠国际。截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为韩盛龙和陈伟，韩盛龙直接持有公司0.07%的股份，通过江西鑫盛控制公司11.29%的股份，通过万年吉融控制公司0.38%的股份，陈伟通过金冠国际控制公司1.35%的股份。韩盛龙和陈伟合计控制公司13.09%的股份。金冠国际、江西鑫盛、万年吉融、陈伟和韩盛龙已签署《一致行动协议》，上市公司实际控制人为陈伟和韩盛龙。

为保证发行人控制权的稳定性，国金投资于2019年8月出具《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺：（1）其作为上市公司股东期间，将仅以持有的上市公司股份为限行使表决权，不会与上市公司的其他股东及关联方之间签署一致行动协议或达成类似协议，亦不以委托、征集投票权、协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或共同谋求发行人的实际控制权；（2）认可韩盛

龙、陈伟在上市公司中的实际控制人地位，不会对韩盛龙、陈伟在上市公司中的共同控制地位提出任何形式的异议，不会以任何方式谋求上市公司的控制权，亦不单独或与任何第三方协作（包括但不限于签署一致行动协议、实际形成一致行动）对韩盛龙、陈伟在上市公司的实际控制人地位进行任何形式的威胁。因此，本次转让完成后，公司实际控制人仍为陈伟和韩盛龙。

（一）控股股东基本情况

1、江西鑫盛

（1）江西鑫盛的基本情况

公司名称	江西鑫盛投资有限公司
统一社会信用代码	913601065610644349
住所	江西省南昌市高新区紫阳大道 3088 号泰豪科技广场 A 栋 2115 室
法定代表人	韩盛龙
注册资本	1000 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2010 年 8 月 18 日
经营范围	投资管理及咨询（金融、证券、期货、保险除外）、企业管理策划及服务、房屋租赁；国内贸易（以上项目国家有专项规定的除外）。
股东情况	韩盛龙认缴出资 572.72 万元，占注册资本的 57.27%；曾吉勇认缴出资 133.81 万元，占注册资本的 13.38%；陆繁荣、王志勇、罗顺根各自认缴出资 60.15 万元，各方均占注册资本的 6.02%；刘丹等 20 名自然人合计认缴 113.02 万元，占注册资本的 11.30%。

（2）江西鑫盛的主要财务数据

江西鑫盛最近一年的主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	86,467.42	2,786.92	-	373.93

（3）江西鑫盛控制公司情况

截至 2019 年 9 月 30 日，除联创电子外，江西鑫盛控制的其他公司情况如下所示：

序号	公司名称	关联关系
1	抚州国联金融有限公司	江西鑫盛持有 60% 股权的公司
2	抚州鑫创投资管理合伙企业（有限合伙）	江西鑫盛持有 25% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业
3	抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）	江西鑫盛持有 25% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业
4	抚州市临川区景科电子科技有限公司	抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）的全资子公司，江西鑫盛持有抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）25% 出资额并担任其执行事务合伙人
5	江西联顺半导体有限公司	江西鑫盛持有 80% 股权的公司

（4）江西鑫盛持有发行人股份的质押情况

截至本募集说明书签署日，江西鑫盛持有的 80,769,989 股公司股份中 55,900,000 股已进行了质押，占其所持公司股份总数的 69.21%，占公司股份总数的 7.81%。

2、金冠国际

（1）金冠国际的基本情况

公司名称	Goldcrown International Limited（金冠国际有限公司）
商业登记证号	1512039
住所	P.O.Box 957, Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands
成立日期	2008 年 11 月 28 日
经营范围	对外投资
股东情况	陈伟通过 Qiao Wang Limited、Sun Horn Limited 及 Long Win Ventures Limited 持有金冠国际 50.06% 的股权，为其实际控制人

（2）金冠国际的主要财务数据

金冠国际最近一年的主要财务数据如下所示：

单位：万美元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	1,449.35	1,448.85	-	0.50

（3）金冠国际控制公司情况

截至 2019 年 9 月 30 日，金冠国际除投资联创电子外，未对外投资其他企业。

(4) 金冠国际持有发行人股份的质押情况

截至本募集说明书签署日，金冠国际持有的 9,641,208 股公司股份中 3,250,000 股已进行了质押，占其所持公司股份总数的 33.71%，占公司股份总数的 0.45%。

(二) 实际控制人基本情况

1、实际控制人的基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人的实际控制人为韩盛龙和陈伟。

韩盛龙先生，1958 年 6 月出生，中国国籍，大学学历，高级工程师，中共党员，1998 年享受国务院颁发的政府特殊津贴。历任国营第九九九厂副总工程师、总工程师，国营第 4380 厂厂长，江西省电子集团公司副总经理，江西联创光电科技股份有限公司董事长、总裁，江西联创电子股份有限公司法定代表人、副董事长、总裁。现任公司董事长、总裁。

陈伟先生，1977 年 7 月出生，中国台湾省人，研究生学历，历任勤茂资通公司工程师、高级工程师、工程科科长，储科电子公司销售总监，江西联创电子有限公司销售总监、厦门百鱼电子商务有限公司副总经理。现任金冠国际董事、本公司董事。

2、实际控制人所控制的其它公司情况

陈伟除通过 Qiao Wang Limited、Sun Horn Limited 及 Long Win Ventures Limited 持有金冠国际 50.06% 的股权，韩盛龙除持有江西鑫盛 57.27% 的股权、

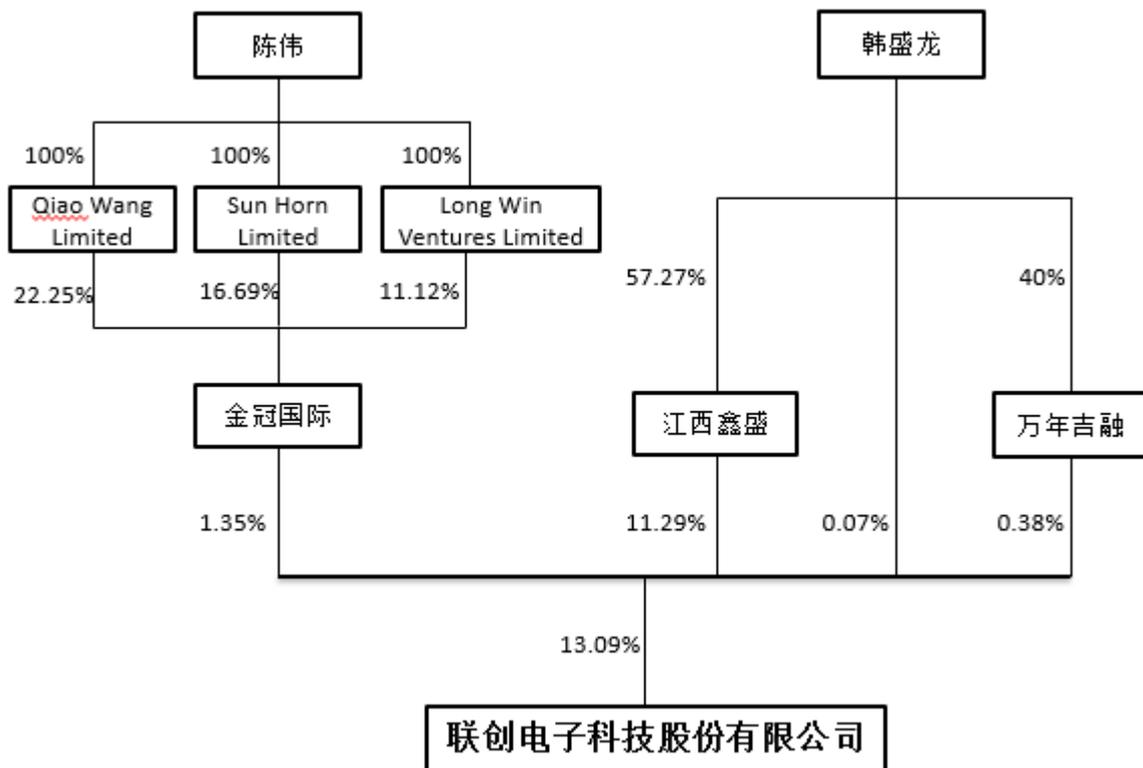
万年吉融 40%的股权和公司 0.07%的股份外，公司实际控制人韩盛龙和陈伟未直接投资其他企业。

3、实际控制人持有发行人股份的质押情况

截至本募集说明书签署日，除金冠国际、江西鑫盛持有公司的股权存在质押外，实际控制人持有发行人股份不存在其他质押情形。

(三) 公司与控股股东、实际控制人之间的控制关系图

截至本募集说明书签署日，公司与公司控股股东金冠国际和江西鑫盛、实际控制人韩盛龙、陈伟的股权控制关系如下所示：



四、公司主营业务情况

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一

站式解决方案。现已形成光学镜头和触控显示两大业务板块，主要产品包括高清广角镜头、高端手机镜头、手机摄像模组、液晶显示模组和触控显示一体化模组等产品。

光学业务由江西联创、联益光学和卓锐通等多家子公司负责，产品主要有手机镜头和摄像模组、广角相机镜头和摄像模组、车载镜头、AR 光学组件和VR 轨迹追踪镜头等光学产品。光学业务的客户包括三星、中兴、特斯拉、法雷奥、H 公司、华勤通讯、美国 G 公司、群光、天彩、捷普、小米（小蚁）、海康威视等全球知名客户。

触控显示业务由江西联创、联思触控、联星显示、联创万年、重庆联创、凯尔达等多家子公司负责，产品主要为液晶显示模组和触控显示一体化模组等触控显示产品。触控显示业务的客户包括三星、vivo、京东方、深天马、华勤、天珑、中兴、华硕、TCL 等全球知名客户。

报告期内，公司各项业务营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
触控显示	128,578.58	48.16%	238,680.94	49.70%	179,373.83	35.48%	139,160.80	46.83%
光学元件	46,578.97	17.45%	66,269.23	13.80%	65,084.96	12.88%	48,495.46	16.32%
集成电路	88,664.93	33.21%	113,115.50	23.56%	90,713.01	17.95%	72,791.10	24.50%
其他贸易	2,970.70	1.11%	61,766.30	12.86%	167,701.57	33.18%	29,969.10	10.09%
其他	176.23	0.07%	394.45	0.08%	2,564.98	0.51%	6,735.02	2.26%
营业收入合计	266,969.41	100.00%	480,226.42	100.00%	505,438.35	100.00%	297,151.47	100.00%

五、行业基本情况

（一）行业管理情况

1、行业主管部门及监管体制

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人主营业务均属于计算机、通信和其他电子设备制造业（行业代码：C39）。根据《国民经济行业分类与代码（GB/T4754—2011）》，发行人主营业务属于计算机通信和其他电子设备制造业下的子行业电子元器件制造业。公司所处行业的行政主管部门是国家工业和信息化部，行业自律组织有中国光学光电子行业协会、中国触控协会，行业内的企业完全基于市场化方式自主生产经营。

国家工业和信息化部负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

中国光学光电子行业协会负责开展本行业市场调查，向政府提出本行业发展规划的建议；进行市场预测，向政府和会员单位提供信息；举办国际、国内展览会、研讨会、学术讨论会，致力新产品新技术的推广应用；出版刊物报纸和行业名录；组织会员单位开拓国际国内市场，组织国际交流，开展国际合作，推动行业发展与进步。

中国触控协会负责协助政府制定触摸屏行业的发展规划和行业管理法规；帮助入会企业享受政府对触摸屏行业的政策支持；积极组织各种大型活动，协助会员企业开拓国际、国内市场，推动并促进平板显示产业的发展。

2、行业主要法律法规及政策

公司所处行业受到国家政策的鼓励和支持，相关政策如下：

部门	发布时间	政策名称	主要内容
国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识	2011年10月	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	一、信息类：4、数字移动通信产品中“与新一代移动通信相关的设备关键配套件”；5、数字视频产品中“数字高清成像器件和智能监控产品”，“数字摄录一体机及数码相机”；12、新型显示器件中“3.5-13.5英寸电容式触摸屏、电子纸、3D显示等新型显示技术及器件，新型显示面板生产、整机模组一体化设计、玻璃基板制造等

产权局			关键技术，以及相关的驱动电路、光学引擎、彩色滤光片、偏光片、光学薄膜等配套材料”；13、新型元器件中“光集成和光电集成器件”。
国务院	2012年7月	《十二五国家战略性新兴产业发展规划》	“到2015年力争使战略性新兴产业占国内生产总值（GDP）的比重从2010年的不到4%提高到8%左右，到2020年这个比例争取达到15%。同时，十二五期间，新一代信息技术产业销售收入年均增长20%以上”。这里的新一代信息技术包括：下一代信息技术网络产业、电子核心基础产业、高端软件和信息服务业等。其中电子核心基础产业包含支持半导体与光电子器件新材料制备技术，高世代TFT-LCD生产线工艺、制造装备及关键配套材料制备技术，高清晰超薄PDP及OLED等新型显示技术，以及新型电力电子器件关键技术的开发。《战略性新兴产业分类目录》中规定了详细产品目录，包括触摸屏（21060600）、3D显示（21060402）、柔性显示（21060500）、显示模组（21060400）等。
科技部	2012年9月	《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	到2015年，将实现显示产业链新增产值超过5000亿元；以企业为主体，建立高效的技术创新体系，建设若干产业化示范基地和技术研发平台，形成一批新型显示产品的核心专利及国家和行业标准，培养若干主导方向的领军人才和创新团队。
国家发展改革委员会	2013年2月	《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013年修订	鼓励类：“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”。
工业和信息化部、国家发改委	2013年2月	《信息产业发展规划》	四、发展重点：电子信息产品制造业，“突破核心技术，增强产业化能力，提高半导体功率器件、光电子器件、高频器件、混合集成电路等元器件产品国内保障能力。”
国务院	2015年5月	《中国制造2025》	加强“四基”（核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础）创新能力建设。
全国人大	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》	实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈。
国务院	2016年5月	《国家重点支持的高新技术领域目录》	高分辨率可见光相机，高分辨率红外相机，集成大焦面电子学及信息处理、高光谱/超光谱成像、辐射定标与光谱定标、毫米波/亚毫米波辐射计、综合孔径微波辐射计、全极化微波辐射计、合成孔径雷达、测云/降雨雷达等技术。
国务院	2016年12月	《“十三五”国家信息化规划》	推进智能硬件、新型传感器等创新发展。提升可穿戴设备、智能家居、智能车载等领域智能硬件技术水平；加快高精度、低功耗、高可靠性传感器的研发和应用。
工业和信息化部	2017年1月	《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020）》	支持研发高性能惯性、压力、磁力、加速度、光线、图像、温湿度、距离等传感器产品和应用技术，积极攻关新型传感器产品。

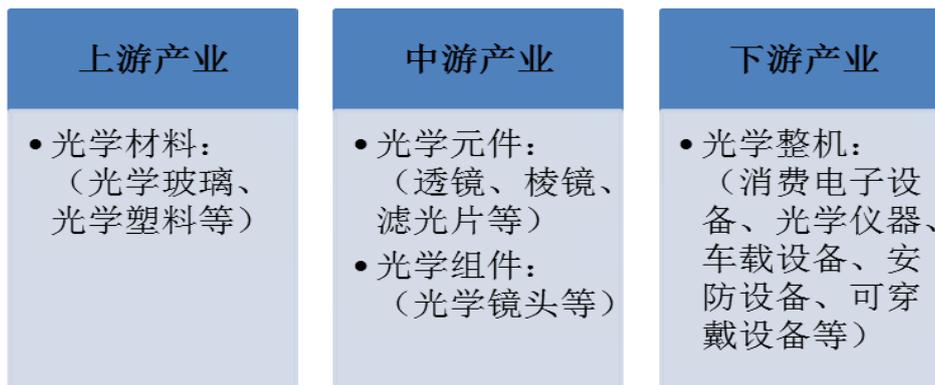
		年)》	
国家发 改委	2017年2月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016年版)》	支持新型显示技术、新型触控技术、增强现实技术、语音和图像识别、体感操作技术等新型人机交互技术新型显示面板(器件)。主要包括高性能非晶硅(a-Si)/低温多晶硅(LTPS)/氧化物(Oxide)液晶显示器(TFT-LCD)面板产品;新型有源有机电致发光二极管(AMOLED)面板产品;新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管(QLED)显示器件产品等
工业和 信息部、 国家广电 总局、中 央广播电 视总台	2019年3月	《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》	按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线,大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。突破核心关键器件,发展高精密光学镜头等关键配套器件。

(二) 行业发展概况

1、光学镜头行业

(1) 光学镜头行业概况

光学镜头是光学/光电整机产品的重要元器件,主要被应用在消费电子、光学仪器、车载设备、安防设备、可穿戴设备等领域。光学镜头行业在光电产业链位置如下图所示:



光学镜头行业位于光电设备产业链的核心位置,其对技术水平和劳动力素质要求较高,需要根据电子厂商的要求设计加工生产,进入门槛较高。其上游是光学材料产业,光学材料以光学玻璃、光学塑料为主,市场供应相对充足;

其下游是光学整机产品，覆盖消费电子、光学仪器、车载设备、安防设备、可穿戴设备等多个领域，市场前景广阔。

按材质来分，光学镜片可由玻璃、塑料制成，玻璃镜片在光学性能（如折射率、色散等）及机械性能（如表面硬度、耐热性等）均优于塑料镜片，特别适合于高端镜头，但玻璃镜片生产过程中需要大量手工研磨操作，生产成本较高。而塑料镜片是通过注塑成型，在不规则弧度镜面产品及微小镜片（如手机摄像头镜片）等领域有较大优势，且生产效率更高、成本较低。

德国和日本企业是镜头市场的先驱，但由于竞争加剧及降低成本的需求，镜片镜头产业早已转移到中国及中国台湾地区，中国成为全球镜片镜头的主要生产中心。

（2）光学镜头行业发展趋势

近年来，光学镜头行业经历了剧烈的产业结构调整，智能终端产品市场爆发式的增长浪潮对佳能、尼康、索尼等日本公司代表的传统光学镜头产业巨头形成巨大冲击，使光学镜头行业发生了结构性调整，数码相机镜头产能逐渐过剩、进入了衰退期，而以智能移动终端为载体的新型光学镜头产品（高端手机镜头、可穿戴相机镜头、车载镜头、运动相机镜头等）迎来了行业发展的春天。

移动终端设备的爆发式增长为新型光学镜头产业带来了蓬勃的发展，特别是智能手机的增长成为拉动光学镜头产业快速增长的主要动力。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。随着智能手机用户对像素的要求不断提高，每部智能手机一般需要配备两个摄像头，甚至三到四个摄像头，未来光学镜头及摄像模组市场空间广阔。但由于手机摄像头生产企业较多，低端产品进入门槛较低，市场竞争

激烈，未来行业也将面临整合。而高像素手机镜头目前大部分依赖进口，未来只有拥有技术优势的企业才能在行业中占据应有的市场份额。

而其他智能化新型光学镜头随着下游应用领域的不断扩展，如在网络监控设备、车载设备、可穿戴设备等领域的应用，将在光学镜头的各细分行业中激发出蓝海的发展魅力。

(3) 新型光学镜头行业市场需求

1) 手机镜头市场需求

手机拍照功能由日本 Sharp 于 2000 年引入，其拍照的分辨率一直在提升中，由最初的 10 万像素逐步提升。随着全球智能手机市场的飞速发展，以及与此同步前进的移动互联网技术使手机进入了 3G 和 4G 时代，从而可以快速地传输高分辨率的图像和视频，手机拍照功能具有了实际意义，以手机拍照和摄像来记录生活中点点滴滴，并快速实现网络分享已成为信息化时代的趋势，数码相机市场被手机拍照功能大幅挤压。2018 年全球智能手机的销售量已经接近 15 亿部，中国产智能手机出货量达到 4.5 亿部，占全球智能手机出货量的 30%。

图：全球智能手机出货量（单位：百万台）



数据来源：IDC

智能手机的拍照功能日益重要，促使手机镜头分辨率快速跃升到了 500 万像素、800 万像素、1,300 万像素，目前智能手机主摄像头搭载的光学镜头正朝 2,000 万像素甚至 4,000 万像素及更高像素发展。高像素手机镜头大多由塑料非球面镜片组成，对镜头的研发设计和精密光学模具制造要求非常高。而国内光学公司大多缺乏这类镜头的研发设计经验和精密光学模具制造技术积累。因而 2018 年我国出产的 4.5 亿部智能手机主摄像头搭载的高像素镜头基本上都是从中国台湾地区和日本光学公司购买。

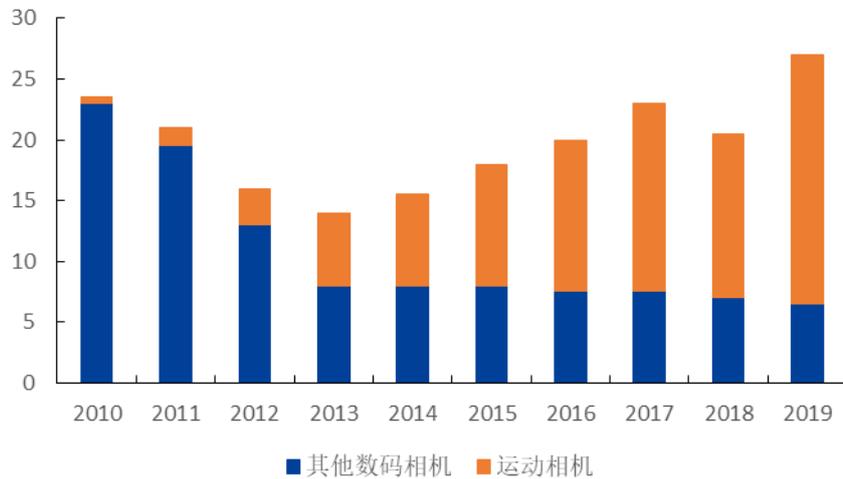
目前国内手机摄像模组厂商众多，对高像素手机镜头的市场需求极大。但能够提供高像素手机镜头的光学厂只有中国台湾地区的大立光和玉晶光电、日本关东辰美和中国舜宇光学。由于上述厂商为苹果等国际知名品牌手机提供高像素手机镜头，大立光和玉晶光电只有少量的镜头可以提供给国内的手机摄像模组厂；而舜宇光学的高像素手机镜头主要提供给自己的摄像模组内部配套，因而在国内手机镜头市场，高像素以上镜头仍较稀缺。同时随着手机镜头配置的不不断提高，预计国内手机厂商对高像素以上镜头的需求量将持续增长。

2) 运动相机镜头市场需求

运动相机是可佩戴相机中的典型代表，由美国 GoPro、HP、Kodak，日本 Sony、Casio、Toshiba 等为代表的运动相机的发展非常迅速，原来运动相机的主要市场在欧美，未来随着全球对极限运动的热度扩展以及对运动体验记录和分享的需求，运动相机市场已扩展到中国、日本等亚洲地区。在传统数码相机下滑的同时，运动相机却呈现逆势增长的趋势，根据 Frost&Sullivan 数据 2010-2019 年全球运动相机年均复合增长率为 54.7%，预计从 2010 年的 40 万台迅速增长到 2019 年的 2,030 万台，其在整体数码相机中的占比也将从 1.73% 上升到 76.03%，成为拉动全球数码相机增长的主要动力。近年来中国很多消费电

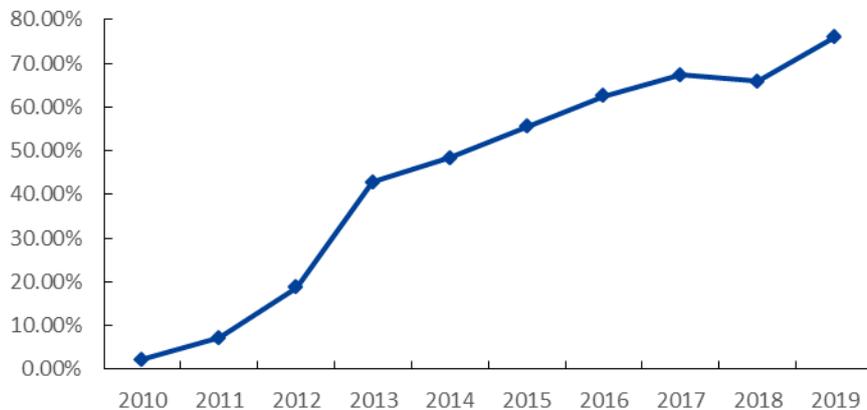
子制造商（例如小蚁、海康威视等）已开始进入运动相机市场。不仅如此，运动相机正在扩大应用范围，日益兴起的民用无人机大多采用运动相机进行航拍，民用无人机的高速发展也将扩大运动相机的市场。

图：2010年-2019年全球相机出货量（单位：百万台）



数据来源：Frost & Sullivan

图：2010年-2019年运动相机出货量增长率



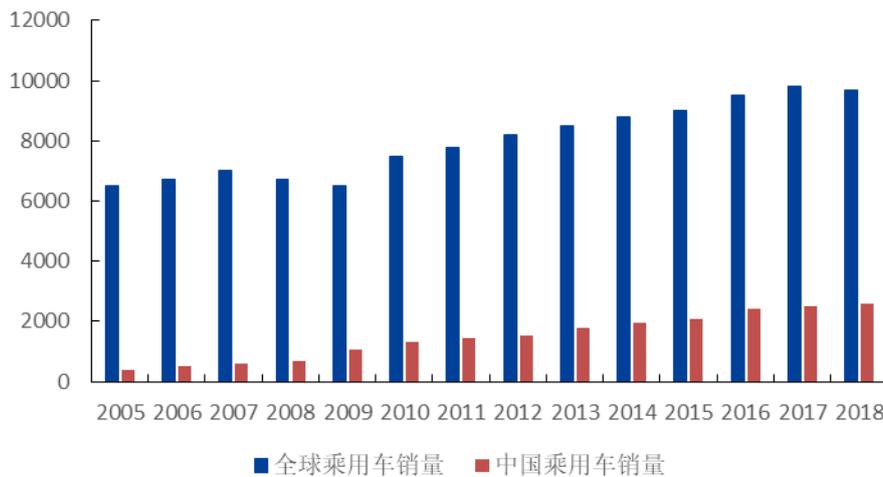
数据来源：Frost & Sullivan

公司一直为全球最大的运动相机镜头供应商 GoPro 提供产品，运动相机镜头已经成为行业标杆。近年公司已逐步成为全球最大的全景相机镜头和影像模組的供应商，在行业已经树立了良好的口碑，公司主要客户有美国 GoPro、小蚁等运动相机厂商，公司已经打入其供应链，在其品牌效益带动下，未来有望进入其他运动相机及运动相机镜头厂商供应链，取得较快的业绩成长。

3) 车载镜头市场需求

伴随人工智能的飞速发展，汽车智能化发展趋势将从高级驾驶辅助系统（ADAS）普及开始，伴随着技术持续进步从而最终达到完全自动驾驶。传统汽车中车载摄像头的应用并不广泛，其中运用最多的为前视以及后视摄像头，分别用于行车记录和倒车影像，用于单车配比摄像头数量一般为 2-4 枚左右，且多用于高配型号；而一套完整的 ADAS 系统一般至少装配 6 个摄像头，包括 1 个前视、1 个后视和 4 个环视，高端智能汽车中车载摄像头可多达 8 个，如特斯拉 Autopilot 包含了 3 个前视、2 个侧视和 3 个后视摄像头；未来随着 ADAS 系统功能的逐步完善，车内和侧视摄像头会进一步渗透，汽车搭载的摄像头数量会是现在 2 倍以上，摄像头数量将超过 10 个。

图：2005 年-2018 年乘用车销量（单位：万元）



数据来源：IHS

根据 TSR 估计，全球车载摄像头模组出货量将从 2016 年的 7400 万枚上升到 2021 年的 14,319 万枚，复合增长率达 12.69%，市场前景广阔。2017 年我国乘用车销量 2,474 万辆，按照未来三年平均 5% 的年增速，则 2020 年乘用车销量将达 2,864 万辆。根据高工智能产业研究院（GGAI）的预测，到 2020 年，前视摄像头（1 颗）的渗透率为 30%；侧视摄像头（2 颗）的渗透率为 20%；

后视摄像头（1 颗）渗透率为 50%；内置摄像头（1 颗）渗透率为 6%。根据以上预测，2020 年我国汽车摄像头需求量为 3,609 万颗，按照平均每颗 140 元的价格，市场规模约为 50 亿元。而从细分种类来看，根据高工智能产业研究院（GGAI）的预测，国内前装市场中，预计 2018 年至 2025 年，前视 ADAS 摄像头出货量将由 330 万颗上升至 7,500 万颗，复合增长率达 56%，环视摄像头出货量将由 1,500 万颗增长至 1.7 亿颗，复合增长率达 42%，而内置摄像头出货量将由 180 万颗上升至 4,600 万颗，复合增长率达 59%。

2016 年以来，公司持续深化与国际知名高级汽车辅助安全驾驶方案公司 Mobileye、Nvidia 等的战略合作关系，已有十多款车载镜头获得了国际知名汽车电子厂商法雷奥、Magna 等的认可，并已量产出货。公司对特斯拉的车载镜头已实现稳定量产出货，客户的认可体现了公司的技术实力，为公司未来车载镜头放量奠定了基础。

4) 全景相机市场需求

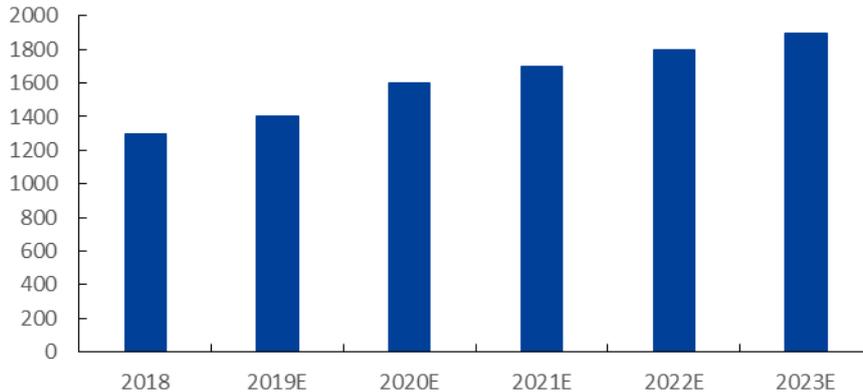
创建全景视频是创作者参与创造虚拟现实最常用的手段之一，根据 Markets and Markets 的报告，2017 年全景相机市场的价值为 3.477 亿美元，预计到 2023 年价值将达到 15.69 亿元，预测期间复合增长率未 27.1%。公司基于高清广角镜头的行业地位，将产品线扩展到了全景相机影像模组、视频会议影像模组、警用执法仪影像模组等领域，客户包括 Insta360、Huddly、Axon 等客户。高清广角影像模组的研发、制造能力已得到客户的认可，将成为新的增长点。

5) 网络监控

伴随全球数字化、网络化趋势的逐步推进，安防行业不断由模拟过渡到数字，从而网络视频监控也渐渐成为行业的宠儿。根据中国报告大厅数据，2010 年至 2017 年，我国视频监控市场规模从 242 亿元增长至 1,142 亿元，复合增长

率超过 20%。目前，我国民用安防市场大约占安防市场总产值的 6%-10%，而美国作为国际领先的安防市场，民用市场产值占总产值的 50%以上，世界平均水平也在 10%左右。

图：国内视频监控市场及规模（单位：亿元）



数据来源：方正证券研究所、前瞻产业研究院

我国人均安防产品支出远落后于欧美和日本等发达国家，是英国的 1/9、美国的 1/7，与周边国家包括韩国相比，也存在巨大的差距，仅为韩国的 1/5，也表明国内网络摄像头将持续处于快速发展阶段。而且，从各大主流监控摄像头企业的发展方向来看，高清化将成为网络摄像头的趋势，国家对网络监控的布局 and 大幅投入将为高清广角镜头企业带来另一个发展契机。

2、触控显示行业

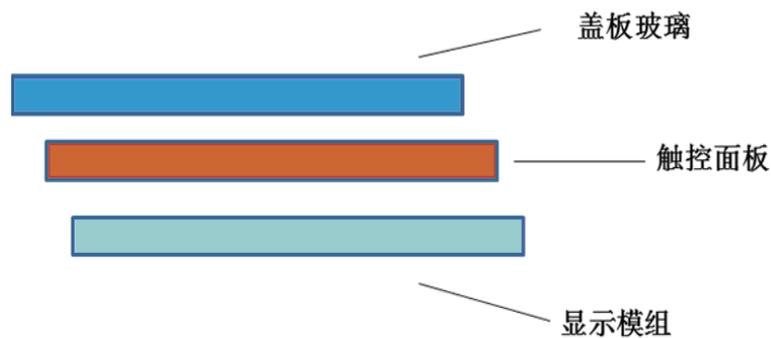
（1）触控显示行业概况

随着 5G、物联网、OLED 等技术迭代升级，触控显示市场将进入产品多元化、品牌多元化的高速发展时期。受惠于全球电子信息产业发展，全球液晶显示模组行业市场规模呈现持续增长的态势，中国已经成为全球 LCD 面板出货最多的地区之一。触控显示行业在产业链中处于中间环节，如下图所示：



总体来说，触摸显示屏结构组成可分为盖板玻璃（Cover Lens）、触控面板（TP，Touch Panel）及显示模组（含 LCM 或 OLED 显示模组）三大模块。

触摸显示一体化模组结构如下图所示：



（2）触控显示行业发展趋势

1) 技术发展趋势

触控显示模组，早期主要结构为外挂式触摸屏（GG/GF/OGS 结构）与液晶显示模组框贴或全贴合构成，为了实现电子产品更轻更薄的要求，厂商不断改进显示模组技术结构，推出 On-Cell、In-Cell 内嵌式方案，降低了触控显示模组的整体厚度。随着 OLED 技术良率突破，凭借其不需背光源、对比度高、厚度薄、视角广、反应速度快、可用于挠曲性面板、使用温度范围广等优异之特性，逐渐成为未来触控显示的技术发展趋势。不同的技术之间互相渗透、互相影响，同时对市场份额开展激烈竞争，行业的技术格局处于持续动态的变革中。

2) 产品结构发展趋势

无论触控方案是外挂式或内嵌式，触控显示方案是液晶模组或自发光 OLED，都有其相应的市场需求。外挂式结构制造成本及维修成本低，资源稳定，仍是手机中低端市场及中大屏市场主流；内嵌式结构液晶显示模组在中高端智能终端广泛运用。OLED 技术越来越成熟，加之屏下指纹方案对屏的要求，各品牌旗舰机型多采用 OLED 方案。

3) 触控显示一体化产品趋势

过去触摸屏生产企业和液晶显示屏生产企业分别向下游客户提供产品，触摸屏和显示屏在下游企业完成贴合。但随着产品技术的发展及品质要求的提高，下游客户越来越倾向于直接采购触控显示一体化产品，降低在贴合过程中的损坏风险。一体化产品过程良率的高低直接决定产品的生产成本，同时触摸屏和显示屏生产企业为应对行业发展趋势，逐渐延伸各自产业链，向触控显示一体化垂直发展。一体化产品既有利于综合兼容性及品质的提高，又在一定程度上降低生产成本，提高企业市场竞争力。

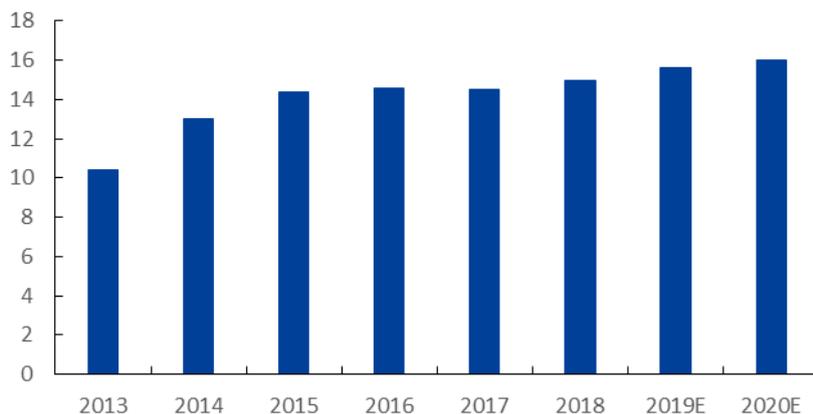
(3) 触控显示行业市场需求情况

随着智能手机、平板电脑等智能终端需求增长趋缓，5G 的商用将带来新一轮换机潮。物联网的快速发展，也扩大了触控显示产品的应用领域，未来智能家电、智能家居、智能汽车、智慧医疗等产品市场广阔；伴随 OLED 等新型显示、柔性显示产业的大力发展，可穿戴设备、可弯曲手机、折叠手机都将迎来新型显示和柔性显示触控应用商机，为触控显示产业带来新的发展空间和市场机遇。

1) 智能手机

近年来，随着智能手机的普及应用和更新换代，智能手机市场需求增长趋缓，随着国内 5G 网络商用在即，智能手机市场将迎来新的发展契机，5G 与 4G 相比，其连网速度将得到提升，传输延迟低于 1 毫秒，更快的速度可以实现更多的应用，如更高画质的影音串流、物联网等。随着技术持续进步和消费不断升级，全球智能手机的更新周期进一步缩短。根据第一手机界研究显示，自 2012 年以来，用户更换手机的平均周期一直处于 22 个月以内。在上述因素的共同作用下，2013 年开始，全球手机市场呈现突破式发展，智能手机出货量快速增长。根据 Wind 资讯统计数据，2017 年全球智能手机出货量达 14.72 亿部，2013 年-2017 年，复合增长率达 9.62%，智能手机出货量快速增长，形成了较为庞大的全球智能手机市场，为全球智能手机制造产业带来了巨大的发展机遇。触控显示产品作为智能手机制造产业的重要组成部分，充分受益于智能手机出货量的不断增长。触控显示屏在整个智能手机中成本占比较大。参照 iPhoneX 成本构成比，触控显示屏的成本约 80 美元，占整机成本的比例约 19.38%。智能手机庞大的市场规模将继续带动触控显示器件产品市场的发展。

图：全球智能手机出货量（单位：亿部）



数据来源：WIND、IDC

2) 便携电脑

便携电脑市场规模较大，促进了便携电脑用触控显示器件的稳步发展，且笔记本电脑的轻薄化趋势为面板减薄加工服务提供了新的市场机遇。便携电脑包括平板电脑和笔记本电脑，便携电脑市场是触控显示产品的重要应用领域。平板电脑由于其移动性、便携性好，同时与智能手机相比，能更好地满足用户阅读、购物、观看视频等需求。因而，自平板电脑问世以来，搭载触摸屏的平板电脑行业蓬勃发展。2014年以来，受到大屏幕、功能先进的智能手机的冲击，以及人们对平板电脑产品更换率较慢的消费习惯的影响，平板电脑全球出货量增幅开始放缓。但是，平板电脑用户群体庞大，市场规模依然较大。根据 WIND 资讯统计数据，2017 年平板电脑出货量为 1.64 亿台。笔记本电脑是实现复杂学习、办公、游戏应用的最便捷、高效的硬件媒介，具有相对稳定的消费需求。由平板电脑和笔记本电脑组成的便携电脑市场规模庞大，为便携电脑用触控显示器件提供的稳定的市场需求。

此外，随着硬件性能的不不断提升，轻薄型笔记本电脑的市场需求快速增长。根据 GFK 发布的《2017 年中国 3C 市场行业报告》，2016 年，全球笔记本电脑出货量中，轻薄型笔记本电脑的占比为 21.7%，较 2015 年上升了 10.9 个百分点。轻薄型笔记本电脑市场需求的提升，为笔记本电脑显示屏的减薄加工服务提供了新的市场机遇。

3) 智能穿戴设备

近年来智能穿戴设备取得快速发展，为触控显示产品带来了新的增长空间。智能穿戴设备（又称可穿戴设备、穿戴式智能设备等）泛指内嵌在服装中，或以饰品、随身佩带物品形态存在的电子通信类设备。智能手环、智能手表及智能眼镜是目前智能穿戴设备的三大主流产品。自 2013 年下半年以来，智能穿戴产品密集发布，智能穿戴市场迅速发展，成为触控显示器件的一个重要应用领

域。随着物联网、云计算、大数据等信息技术的加速渗透，智能穿戴设备的应用越来越广泛。根据 Frost&Sullivan 数据，2017 年全球智能可穿戴设备出货量达 1.33 亿只，同比增长 29%；市场规模达到 208 亿美元，同比增长 30%；预计智能可穿戴设备未来几年仍将保持快速发展，至 2021 年智能可穿戴设备出货量将达 2.82 亿只，年均复合增长率 20.67%。智能穿戴设备市场的快速发展，将直接带动智能穿戴用触控显示器件的需求的发展。

4) 其他

随着物联网技术的不断发展，万物互联时代已经到来，人们对智能化操作的需求迅速提升，已有越来越多的显示终端依赖于触控屏输入，这也催生了触控显示更大的市场潜力。触控显示产品作为便捷的人机交互媒介，在消费电子产品中的应用领域越来越多，未来，智能家电、智能家居、车载工控、智慧教育、智慧医疗等市场的发展也为触控显示市场提供强大的推动力。

（三）进入本行业的主要障碍

1、技术及工艺壁垒

光学镜头业务和触控显示业务的生产过程涉及机械设计、自动化、光学、材料科学、微电子、印刷、控制工程、工业设计、管理学等多个领域，产品生产工艺流程复杂、精细，且主流生产技术和工艺在不断的快速更新，对产品的品质要求也日益严格，对生产企业有较高的技术门槛。

同时，精细化的生产过程要求企业拥有多年的技术经验积累，不断改善生产工艺，提高产品良率，才能生产出具有市场竞争力的高性价比产品。新进入的企业很难在短期内全面掌握行业所涉及的技术及工艺，生产成本较高。

光学镜头和触控显示产品多为定制化，下游产品的生命周期相对较短，客户对交货时间要求严格，企业需具备深刻理解客户需求、快速的设计、良好的

供应链管理、高效的生产调度、规模化的生产、精细化的品质管理、严格的成本控制能力，只有在长期经营中积累了技术与工艺经验，才能形成快速的研发能力和定制化生产能力，新进入的企业难以在短期内具备这些能力。

2、客户资源壁垒

光学镜头和触控显示的下游企业主要包括通讯设备、消费电子、家用电器等终端消费品，终端市场的竞争主要体现在品牌和客户认知度上。光电子零部件企业必须与下游知名品牌客户建立稳定合作关系，才能获得稳定的优质订单，保证较高的盈利水平。知名的下游客户通常对供应商的选择较为谨慎，认证周期比较长，一般要经过样品测试、小批量试用、现场考察等多个环节，综合评估供应商的技术工艺实力、产品性能、品质管理能力、生产能力、按期交货能力等，并经过较长时期的合作、测试、磨合、筛选，才能建立互信并逐渐追加订单。一旦能够进入知名品牌客户的核心供应商名单并形成稳固供应关系，一般不会轻易改变，从而形成较高的客户壁垒。

3、资金和规模壁垒

光学镜头和触控显示业务都需要大规模的自动化设备投入，高端设备大部分为进口，组建一条完整的生产线需要大量的资金。同时这些业务中有相当一部分的原材料需要进口，备货时间较长，为保证正常生产，企业一般会保有一定量的原料库存，同时行业内企业普遍应收账款较大，因而企业日常需较多运营资金。大规模资金需求对新进入企业形成较高的资金壁垒。

企业生产线一旦投资完成，必须保证足够的利用率才能覆盖固定资产的成本，行业的规模效应明显，只有达到规模化生产，才能取得成本和价格上的优势，同时规模化企业在长期原材料采购时具备较强的议价能力，可降低生产成

本。因此新进入的企业也面临较大的规模壁垒，只有形成稳定的规模化生产能力，才有机会参与市场的持续竞争。

（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，公司目前主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。

1、光学镜头业务

国内从事光学组件类业务上市公司较少，主要有舜宇光学、欧菲光。舜宇光学为国内综合光学产品制造商和光学影像系统解决方案提供商，从事光学相关产品的开发、制造和销售，目前产品包括光学零件（玻璃/塑料镜片、平面镜、棱镜及各种镜头）、光电产品（手机相机模组及其他光电模组）和光学仪器（显微镜、测量仪器及分析仪器）；欧菲光业务涵盖摄像头和液晶显示模组，红外截止滤光片及组件、保护玻璃、光纤镀膜等产品。

随着消费类电子市场逐步发展，光学行业市场规模及盈利水平稳步提高。光学镜头业务同行业内主要上市公司的近三年经营情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	营业利润	营业收入	营业利润	营业收入	营业利润
舜宇光学	2,598,920.00	296,435.00	2,241,104.00	308,542.00	1,462,752.00	137,877.00
欧菲光	1,291,940.69	144,623.43	1,128,882.04	167,792.04	1,131,521.55	138,290.95
联创电子	66,269.23	24,920.88	65,084.96	27,370.53	48,495.46	19,782.62

近三年，光学镜头行业收入呈稳定增长趋势，行业利润水平也保持良好发展态势。

2、触控显示业务

国内从事触控显示业务的上市公司较多，主要有合力泰、同兴达和星星科技等。合力泰主要产品包括电容式触摸屏、电阻式触摸屏、触控显示一体化模组、TN/STN 液晶显示屏及模组、TFT 液晶显示模组，以及配套的 FPC、盖板玻璃、背光等；同兴达主要从事研发、设计、生产和销售中小尺寸液晶显示模组、触显一体化模组和摄像头模组，产品应用于手机、平板电脑、数码、相机、仪器仪表、车载等领域，产品主要为中小尺寸液晶显示模组、触显一体化模组、摄像头模组；星星科技主营触控显示模组及精密结构件的研发和制造，产品主要应用于手机、平板电脑、可穿戴产品、VR（虚拟现实）设备等消费电子产品，同时也广泛应用于车载电子、工控、医疗器械等其他领域。

近三年，触控显示业务同行业上市公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	营业利润	营业收入	营业利润	营业收入	营业利润
合力泰	1,690,435.33	325,395.44	1,511,091.06	258,822.83	1,184,484.78	200,567.77
同兴达	409,539.03	34,310.17	366,365.18	38,536.41	280,076.70	28,668.42
联创电子	238,680.94	37,426.69	179,373.83	33,887.05	139,160.80	22,378.97

近三年，触控显示行业收入呈稳定增长趋势，行业利润水平也保持增长态势。

（五）行业发展的有利因素及不利因素

1、光学镜头行业

（1）有利因素

1) 产业政策支持

光学镜头行业是光电子产业的重要组成部分，下游辐射范围广，对整个光电子产业的升级转型、产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义。国家出台了一系列政策支持光电子产业的发展，产业政策支持将为行业发展提供

良好的环境，为行业快速成长提供有力支撑。近年光学镜头业务因成本原因逐渐从日本、德国转向中国台湾地区及中国内陆地区，产业转移为国内光学镜头企业带来发展机遇。

2) 下游智能移动终端产品需求推动行业发展

随着智能移动终端设备的多样化发展及市场需求爆发式增长，新型光学镜头产品迎来了市场需求的高峰，特别是智能手机、车载镜头、全景相机等市场渗透率不断提高，推动了手机镜头等新型光学镜头的需求增长。

3) 消费需求多样化促进行业细分延伸

时代进步带动消费需求层次的变化，传统的数码相机已不能满足消费者新型摄像需求，消费者越来越注重生活体验的捕捉和分享，如在极限运动中记录下运动体验并进行快速编辑发送。多样化的相机需求催生各镜头细分行业的发展，如高清广角运动相机镜头需求量随着运动相机的市场热度保持年均 40% 以上的增长。

4) 玻璃硝材、玻璃镜片供应充足

我国有成都光明、湖北新华光等玻璃硝材厂，其中成都光明为全球最大的硝材制造商；我国也集中了全球最大的玻璃镜片制造能力，具有年产玻璃镜片数十亿片的能力。充足的原材料供应为国内光学镜头企业的发展奠定了良好的基础。

(2) 不利因素

1) 上游部分原材料依赖进口

受光学镜头行业历史因素影响，高品质的原材料主要由日本企业控制，如部分模造玻璃、塑料粒子、UV 胶、镀膜材料等。虽然国内企业近年在光学镜

头的研发、生产方面有极大发展，但部分上游原材料仍受到进口限制，且上游原材料供应商凭借独有优势，不仅在原材料价格上保持控制，且为维持价格减少供应量，导致国内光学镜头企业可能面临原材料采购不足的风险。

2) 消费电子终端市场需求变化导致行业剧烈波动

光学镜头是消费电子产品的核心零件，光学镜头行业的发展相当依赖终端市场的趋势与发展。终端市场因科技日新月异、新产品更新换代及消费者需求导向变化而不断转变，传统光学镜头产品已逐渐被以智能移动终端为载体的新型光学镜头产品取代。为配合终端市场的需求，光学镜头企业必须不断根据市场需求导向推出新品、改良产品性能，顺应消费电子发展的趋势。

2、触控显示行业

(1) 有利因素

1) 产业政策支持

触控显示行业是我国信息产业发展的重点组成部分，上下游产业链长，辐射范围广，对整个信息产业升级转型、产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义，体现了重要的产业链价值。近年来，国家出台了一系列政策支持触控显示行业的发展，产业政策支持将为行业发展提供良好的环境，为行业快速成长提供有力支撑。

2) 下游市场需求的增加

随着 5G 商用，为智能手机、平板电脑等智能终端带来新一轮换机潮；同时随着物联网快速发展，触控显示产品的应用领域也不断扩大，智能家电、智能家居、智能汽车、智慧医疗等产品市场广阔；伴随 OLED 等新型显示、柔性

显示产业的大力发展，可穿戴设备、可弯曲手机、折叠手机都将迎来新型显示和柔性显示触控应用商机，为触控显示产业带来新的发展空间和市场机遇。

3) 产业集群效应

中国电子产业链正在从附加值低的组装制造领域向具备高附加值的核心零部件领域渗透，以及向下游品牌领域拓展，中国电子产业的全球竞争力在不断增强，欧美、日韩原先的电子产品生产企业逐渐向中国转移。经过多年的产业转移，带来的产业集聚效应明显，产业链逐步成熟。

4) 技术水平提升推动行业发展

触控显示行业技术水平一直处于高速发展状态，新概念层出不穷。随着新技术集成与应用不断加快，新技术的替代效应、产品的不断更新换代，必将促使行业继续保持高速发展。

(2) 不利因素

1) 上游基础原材料依赖进口

触控显示行业上游基础原材料如光学胶、反射片等，主要由美国、日本、韩国厂商控制。国外厂商经过长期的工艺改良，已经建立起较高的技术壁垒，进入相对垄断阶段。上游原材料需求主要依赖进口，且供应量也受到国外厂商的限制，使得上游原材料的成本下降缓慢。

2) 行业竞争较为激烈导致产品价格不断下降

近年来，触控显示行业市场前景良好，众多企业均进行大规模投资增加产能，行业竞争日益加剧，产品价格呈不断下降趋势。伴随着下游应用需求的变化和技术更新的加快，行业即将进入整合阶段。为应对产品价格下降的不利影

响，行业内企业需要在提高产品良率和生产效率来降低产品成本，同时还要进行持续的技术研发，不断推出高附加值的新产品，以保持和提升企业的竞争力。

（六）行业的技术水平及特点

1、行业的技术水平

（1）光学镜头行业

人们对产品的高精度、高性能特质要求不断提高。精密光学元件和光电组件作为衡量精确性和准确性的主要应用部件，因此对其产品质量与工艺亦提出了更高的要求。未来精密光学元件将朝着更高精度，更加稳定，小型化、功能化与模块化发展。

以手机摄像模组为例，主流 CMOS 光电传感器已由 2006 年的 30 万像素发展到今天的 4,800 万像素及更高像素，手机摄像由标清 720P 发展到了高清 1080P，甚至 4K。搭载的手机镜头由 2 片塑料镜片组成，发展到了 7 片塑料镜片组成，镜片的制造精度要求也大为提高，如镜片面间偏心由 2006 年的 10um 提升到了 1um。

光学镜片可由玻璃、塑料制成，玻璃镜片在光学性能（如折射率、色散等）及机械性能（如表面硬度、耐热性等）均优于塑料镜片，特别适合于高端镜头，但玻璃镜片生产过程中需要大量手工研磨操作，生产成本较高。而塑料镜片是通过注塑成型，在不规则弧度镜面产品及微小镜片（如手机摄像头镜片）等领域有较大优势，且生产效率更高、成本较低。

（2）触控显示行业

触摸屏是一种人机交互设备，触控面板覆盖在（或内嵌在）显示屏幕上，用户触摸屏幕时，触摸屏可以识别触摸点位置、移动方向和速度，并将信号传递给机器，实现用户与机器的交互。触控显示模组早期主要结构为外挂式触摸

屏（GG/GF/OGS 结构）与液晶显示模组框贴或全贴构成，为了实现电子产品更轻更薄的要求，厂商不断改进显示模组技术结构，推出 On-Cell、In-Cell 内嵌式方案，降低了触控显示模组的整体厚度。随着 OLED 技术良率的不断提高，其凭借不需背光源、对比度高、厚度薄、视角广、反应速度快、可用于挠曲性面板、使用温度范围广等优异之特性，渐成为未来显示行业发展趋势。不同的技术之间互相渗透、互相影响，同时对市场份额开展激烈竞争，行业的技术格局处于持续动态的变革中。

2、行业的技术特点

（1）技术革新快

随着终端电子消费产品的更新换代越来越快，零部件行业的技术处于持续不断革新中，新技术不断涌现。技术的变革加深了行业的竞争度，把握前沿的技术变革趋势使企业能更快应对市场需求的变化，行业竞争格局处于持续变化中。

（2）定制化的经营模式

光学镜头和触控显示的下游终端各产品的规格差别较大，都需要根据下游终端产品的品牌、型号进行定制化生产。下游产品的更新换代速度很快，生命周期较短，下游客户对产品交期要求非常严格，这就要求企业在接到订单后迅速调整生产线满足客户的定量化需求并快速提升产能和产品良率。

（七）行业的经营模式

光学业务一般根据相关产品的特点，确定适当的采购模式，通过实施有效的计划、组织与控制等采购管理活动，按需求计划实施采购工作。生产方面，行业内主要产品大多具有用途针对性较强、客户需求灵活多样以及批次多等特点，针对这些特点，一般将主要产品分为“定制化产品”和“通用型产品”，

“定制化产品”针对客户的特殊需求，单次数量少、批次较多；“通用型产品”针对一般客户需求，产品标准化，通常为大批量采购。

触控显示行业部分大型客户基于对产品品质控制、供应及时性，以及产品所用原材料的保密性、专用性等考虑，对其产品采用以销定产的生产模式和以产定购的采购模式。随着产业技术的更新成熟，触控显示行业组织模式进化、产业链整合的趋势逐渐明显，垂直一体化的业务经营模式在触控行业中正在逐步发展。

（八）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

受下游终端消费类电子产品需求的影响，光学镜头和触控显示行业与国民经济中整体消费水平具有一定的关联性，在行业周期上与宏观经济的周期性基本一致。

2、区域性

公司所处行业不存在较为明显的区域性特征。

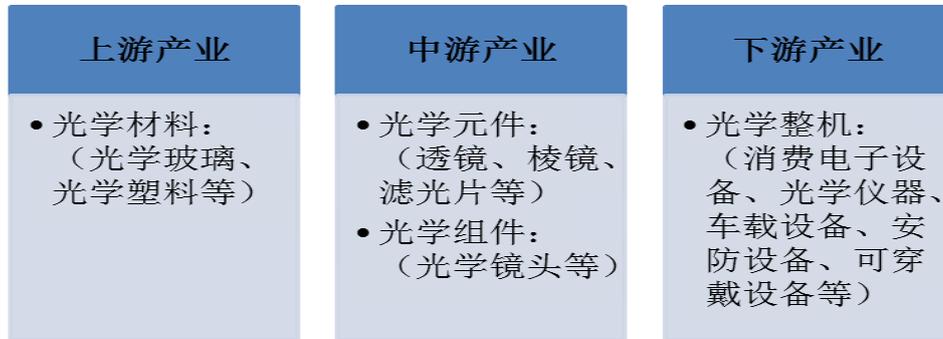
3、季节性

光学镜头和触控显示行业的下游多为终端消费类电子产品，客户会根据消费者的购买习惯，周期性地推出新产品，在下游企业推出新产品时，中游零部件供应商的产量会迅速放大。受国庆节、春节及欧美“圣诞节”等因素的影响，行业具有明显的季节性，一般下半年的销量高于上半年。

（九）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及其影响

1、光学行业

光学镜头是光学/光电整机产品的重要元器件，主要被应用在消费电子、光学仪器、车载设备、安防设备、可穿戴设备等领域。光学镜头行业在光电产业链位置如下图所示：



光学行业上游材料主要为光学玻璃和光学塑料等，光学玻璃的生产主要集中在德国和日本等发达国家。随着技术水平的提升和产业转移的加速，我国光学玻璃的生产加工水平也得到了长足的发展，但目前主要还是以中低端产品为主。原材料的国产化替代将是光学镜头上游行业的未来发展趋势。国产原材料替代率的提高将能够有效地降低企业的生产成本，提升产品的利润率，最终推动国内光学镜头产业的健康发展。

发行人生产的产品属于光学光电子元器件，下游行业大类为消费类电子产品，公司产品主要应用在智能手机、平板电脑所配置的摄像头、运动相机镜头、车载镜头、生物识别、3D 建模及动作追踪等领域。

目前，智能手机是消费类电子产品中使用摄像头的重要品种。随着智能手机行业的快速发展，一方面，由于目前智能手机所使用的摄像头像素已经达到较高水平，单纯依靠提升摄像头像素对成像质量的影响已逐步减弱，而通过引入多摄像头、长焦镜头、大光圈、潜望式等差异化创新成为现阶段提升智能手机成像质量的一个重要增长点；另一方面，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇，功能模块的提升和替换已经成为了产品更新的重要考量标准。因此，Apple、华为、vivo、小米等手机生产商在 2016 年先后

发行了双摄像头智能手机产品，上述品牌双摄像头智能手机的出现，将为未来智能手机在摄像头硬件配置方面做出较好的示范作用。伴随着智能移动终端市场规模的快速发展、5G 的逐步推广、摄像功能的不断创新，公司光学镜头的市场规模预计在未来几年内仍将保持快速增长的势头。

2、触控显示行业

在移动通信技术、物联网技术不断发展的背景下，信息内容日益丰富，触控显示行业作为信息产业重要的构成部分，技术不断升级、行业整体不断发展。近几年来，下游应用领域不断拓宽，市场需求旺盛。触控显示行业在产业链中处于中间环节，如下图所示：



上游材料主要是 TFT 玻璃、偏光片、背光、盖板玻璃等，部分核心材料专业化程度和技术壁垒较高，其技术特点表现为以创新性的发明或其他重大突破为主。其中，光学胶、反射片等部分核心材料的高端产品，仍由日本、美国、韩国等公司掌握相关前沿核心技术，企业一般通过申请专利对新技术进行保护，形成法律上的独占性和排他性。

下游应用产品主要为智能手机、平板电脑、车载工控、智能家电、智能家居、智能穿戴设备等，强调产品的设计技术创新。由于最终产品要直接面对消费者，所以设计技术以实用新型、外观设计等专利技术为主。

发行人所处行业需具备较强的综合应用技术能力，其核心为工艺升级和技术改进，需要知识和经验的积累，技术进步主要表现为产品性能和可靠性增强、制造精度和效率的提高，根据终端应用产品的要求进行技术改革。触控显示关键器件产品技术含量高，工艺过程复杂，涉及光学、微电子、精密机械、化学、物理等多个领域，生产设备自动化程度和精密度非常高；同时，对上游材料的特性以及对生产环境的要求都十分严格。

六、发行人的行业地位及核心竞争力

（一）行业地位

1、光学镜头业务

公司光学镜头业务自 2009 年起步，不断引入光学领域优秀的技术人才、充实研发团队，拥有较强的自主研发创新能力，获得多项专利授权并荣获多项省级新产品奖项，同时在业务发展中也积累了丰富的独创工艺和技术经验。

公司光学产业已设立车载镜头研究所、手机镜头研究所、中山研发中心分别对车载镜头、手机镜头、高清广角镜头进行设计研发。对运动相机镜头、全景镜头、车载镜头等高清广角镜头的研发具有丰富的经验，取得了具有世界声誉的研究成果。在车载镜头领域，公司与车载影像传感器生产商 On-Semi 和算法方案公司 Mobileye 等建立了良好的研发合作关系，使得公司的镜头可以与这些传感器和方案同步推出，并与国际知名客户在车载 ADAS 相机镜头等的合作也确保了联创电子的行业领先地位；在手机镜头领域，利用业已形成的微小模造玻璃镜片和塑料镜片工程制造能力，建立了玻塑混合手机镜头研发制造能力，得到一线手机品牌客户的认可。

经过多年发展，公司在光学镜头领域与业内知名品牌客户建立了良好的合作关系。在手机镜头和手机影像模组领域，公司已为华勤、闻泰、龙旗等国内

重要的手机 ODM 客户大量出货手机镜头和手机影像模组，并研制出屏下光学指纹镜头，并得到国际知名手机品牌客户的认可，2019 年下半年将实现较大销售收入，且公司研制的 1G+6P 的高端手机镜头得到国内知名手机品牌客户的认可，下半年将量产出货；在车载镜头领域，公司继续深化与国际知名高级汽车辅助安全驾驶方案公司 Mobileye、Nvidia 等的战略合作关系，已有十多款车载镜头获得了国际知名汽车电子厂商 Valeo、Magna 等的认可，并已量产出货，并与特斯拉建立稳定的合作关系，对其销售保持稳定增长；在高清广角镜头领域，运动相机镜头、警用镜头、IP 监控镜头等持续供货国内外知名客户，较去年同期增长较快，并持续为 Insta360 提供全景影像模组，并成为美国 Axon 警用执法仪影像模组供应商，未来，高清广角影像模组将成为公司新的利润增长点。

2、触控显示业务

公司致力于打造垂直一体化产业链，自 2008 年起，公司即开始触摸屏的生产，经历了从电阻屏向电容屏转化的过程，建立了 Sensor 卷对卷黄光制程，推出 G+G、G+F、OGS 技术的电容屏产品，近年又实现了高清超薄液晶显示模组的生产，完成全自动 LCM in-line 线（激光异型切割、Cell AOI、高精度无痕贴片机）、COF Bonding、全自动背光组装、自动焊接、全自动全贴合、成品 AOI 等生产设备和工艺量产，逐步从单一的触摸电子元件供应商转化为触控显示组件一站式服务供应商，可快速满足客户的个性化、多样化需求，品质稳定，具有相对成本优势，是国内触控和液晶显示行业中产业链整合较早、覆盖齐全的公司之一。公司产品品种较为齐全，具有较大的经营规模和盈利规模，在行业内具有较高的知名度。

同时公司凭借积累多年的生产技术、管理经验和销售经验，获得了较为稳定的客户源。以“大客户战略”为核心，纵向打造垂直一体化产业链，横向联合

韩国美法思株式会社（Melfas）、京东方等产业合作伙伴，积累了如三星、vivo、京东方、深天马、华勤、天珑、中兴、华硕、TCL 等知名品牌客户，致力于打造具有核心竞争力的国内一流触控显示企业。在南昌、重庆、印度设立生产基地，就近为客户提供服务。

公司依托建立的江西省触摸屏工程技术研究中心及江西省触摸屏工程实验室，同时在重庆、上海、深圳设有研发分部，聚集了一批包含韩国、中国台湾地区专家在内的具有丰富经验的研发团队，能满足国际一流客户高品质、全方位的需求。公司紧跟产业技术发展方向，不断加大技术创新，加快成果转化。

（二）核心竞争力

1、光学镜头业务

（1）技术优势

公司拥有完备的光学部品和光电组件的工程技术能力，工程技术能力涵盖镜片、镜头和模组的研发、生产、组装各个环节。公司已具备非球面玻璃镜片模具、非球面塑料镜片模具和塑料镜筒、镜座模具的制造技术，能够为各类光学产品零部件提供模具基础；已拥有非球面玻璃镜片模压成型技术，为手机镜头、运动相机镜头、车载 ADAS 镜头和全景相机镜头提供核心加工技术；已储备高端全玻璃车载镜头和玻塑混合手机镜头的制造、组装技术，为车载 ADAS 镜头和高端新型手机镜头的业务拓展奠定了良好基础。这些完备的光学部品和光电组件的工程技术能力，确保公司产品研发的多样性并能够满足各领域客户的不同需求。同时公司通过不断的市场拓展与合作研发，积累了大量优质客户，在行业内获得了良好的口碑。

（2）品牌优势

经过多年的市场培育，公司已成为国内知名的光学镜头提供商，在手机镜头、车载镜头、运动相机等领域积累了良好的客户群体和产品口碑。在手机镜头领域，公司加强与国内知名移动智能终端提供商 H 公司、中兴、vivo 等客户的合作，已与上述客户建立稳定的合作关系；在车载镜头领域，公司已为世界知名汽车制造商特斯拉提供车载镜头，并实现量产出货；在高清广角镜头领域，运动相机镜头、全景相机影像模组等持续供货国内外知名客户，已成为 Insta360、Gopro 的主要供应商，公司的品牌优势保证了公司在未来的市场竞争中占据有利地位。

（3）研发优势

公司与美国 Aptina、OV 等传感器生产商保持良好的研发合作关系，这些传感器生产商在芯片开发阶段就会向公司开放芯片规格，使得公司的镜头可以与这些传感器同步推出，成为市场的标配产品。

公司自开展光学镜头业务以来，特别重视研发团队的培养，目前已形成了一支高效率、全能型的研发队伍。研发团队形成了一套先进的光学和光机设计公差优化方法，使得产品性能和良品率达到行业领先水平，例如取得了 8M 150 度视场角镜头 LA028 96% 的生产良率；广角镜头的鬼影控制优化设计方法使得鬼影的强度降到非常低的水平且具有理想的色彩。

（4）工程制造优势

公司具有强大的工程制造能力，可以根据客户对产品性能、外观的要求，配合客户开发、制造专属型产品，使客户的产品更具有竞争性。公司的制造优势体现在镜片生产能力和镜筒镜座设计制造能力两方面：

公司具有大规模生产近半球弯月玻璃镜片和低 Z 系数玻璃镜片的能力，这些能力是生产高清广角光学镜头的基础；具有防水膜、防雾膜和低于 0.25% 任

意色度反射光谱的镀膜能力，这些能力确保了运动镜头和摄像模组的户外适应性；具有玻璃镜片化学强化能力，使得生产出的光学镜头具备优异的高速运动抗冲击能力和水下 66 米的抗水压能力。

公司具备高精度广角镜头的镜筒镜座模具设计和制造能力，以及精密成形能力。镜筒同轴度达到了 5 μm ，镜座的平行度达到了 0.01mm，从而确保了高清镜头较高的组装良率和较好影像效果。

同时公司亦具备高精度手机镜头的塑胶镜片、镜筒镜座模具设计和制造能力，以及精密成形能力。镜筒同轴度达到了 1.5 μm ，镜片偏心达到 0.001mm 以内，从而确保了高端手机镜头较高的组装良率和较好影像效果。

（5）成本优势

公司集设计、制造、销售为一体，具备镜头结构设计，结构仿真、镜片镜筒镜座模具设计制造、塑胶镜片注塑成型，镜片研磨加工、镜头组装全环节控制能力，不仅有利于品质管控，使公司产品取得较高的品质口碑，而且一体化的全流程生产使公司产品的良率保持较高水平，降低了单位成本，在与同类、同品质的产品竞争中较日本、中国台湾地区等同行企业具有成本优势。

公司通过各种手段降低原材料及人工成本，如通过自主研发模造玻璃镜片，逐步替代进口，同时也避免了后续产能受到关键原材料的限制；公司还通过自主研发设计镜头组装的自动化设备，替代人工组装，降低日益上升的人员成本。

2、触控显示业务

（1）一体化产业链优势

公司自开展触控显示业务以来，逐步从单一生产触摸屏到触控显示一体化多产品线，致力于纵向打造垂直一体化产业链。产业链布局从 Sensor 卷对卷黄

光制程、手机触摸屏（GF、GFF、GG）、中大尺寸触摸屏、液晶显示模组到触控显示一体化模组，能够给客户全面的选择和完善的解决方案，满足客户的个性化、多样化需求；且盖板玻璃、ITO Sensor 等关键零件、OCA 膜切、SMT 等以自制配套为主。

一体化产业链有利于公司在订单报价时，整合各个产品的价格优势，增加投标的成功率。同时在订单生产方面，可以将订单细化分解，安排多个事业主体配合生产，有效减少部件从外部订购、配送的时间，缩短产品交期。另外，由于公司自身完成主要部件的生产，既保证了各环节产品品质的一致性，又降低了综合成本。

（2）生产工艺优势

触控显示产品的规格需要根据下游终端产品的品牌、型号进行定制化生产。公司的生产工艺在行业中处于较先进的水平，如 Sensor 卷对卷黄光制程、全自动显示模组 in-line 线（激光异型切割、Cell AOI、高精度无痕贴片机）、COF Bonding、全自动背光组装、自动焊接、全自动全贴合、成品 AOI 等生产设备和工艺，同时借助多年积累的生产经验，保持制程的较高良率。

（3）客户优势

公司实施大客户战略，集中优势资源，服务好三星、vivo、京东方、深天马、华勤、天珑等知名品牌客户，建立大客户服务团队，注重重点项目管理，在现有客户资源的基础上，将力争进一步提升客户的整体质量。公司生产基地贴近客户，在南昌、重庆、印度成立生产基地，能够更好地为客户提供服务。

（4）合作方优势

公司横向联合韩国美法思株式会社（Melfas）、京东方等产业合作伙伴。京东方是显示技术领域的领先企业，公司与其建立了深入战略合作关系，扩大了触控显示一体化产业规模，提升了产品技术水平。美法思是触控 IC 领域的领先企业，同时是三星、LG 等大企业 IC 和 TP 的主要供应商，公司与美法思进行业务合作，既可了解 IC 的最新技术，更早洞悉触摸屏行业的方展方向，又借助美法思的平台，打入三星供应商体系，同时吸取了国际化大公司先进的管理运营经验。

（三）竞争劣势

1、资金实力偏弱

光学镜头和触控显示业务既是技术密集型的行业，也是资本密集型的行业，既需要长期持续的研发投入以保证技术的先进性和新产品的推陈出新，又要购置先进的生产设备满足高品质产品的生产需要。同时，触控显示行业普遍存在应收账款金额较大的问题，需要垫付的流动资金较多。由于发展资金不足，公司目前研发资金的投入受到一定限制，流动资金也相对紧张，这不利于公司充分借助当前良好的市场机遇来尽快实现企业发展。充分利用发行可转换债券等融资渠道，是解决目前公司发展资金瓶颈的当务之急。

2、引进人才存在劣势

公司在业务快速扩张的同时，急需在各个关键岗位补充相应的人才，特别是技术研发人员和营销管理人员。公司核心业务集中在江西省南昌市，对人才的吸引力度较一线城市明显偏弱，后续公司应加大人才引进的力度，并建立具有行业竞争力的薪酬体系，防止人才流失。

（四）主要竞争对手情况

1、光学镜头业务

（1）舜宇光学科技（集团）有限公司

香港联交所主板上市企业（HK.2382），中国领先的综合光学产品制造商和光学影像系统解决方案提供商，产品销往 40 个国家及地区，产品类别丰富，包括各种显微镜、精密分析仪器、光学镜头、手机摄像模组等，其中手机镜头、车载镜头、手机摄像模组等主导产品的全球市场占有率居行业前列。2018 年实现营业收入 259.89 亿元。

（2）欧菲光集团股份有限公司

A 股上市企业（SZ.002456），从事触摸屏输入、摄像头成像信息输入到液晶显示输出，以及指纹识别信息输入等产品的制造、研发等，主要产品包括摄像头模组，红外截止滤光片及组件、保护玻璃、光纤镀膜等产品。2018 年实现营业收入 430.43 亿元，触摸屏及全贴合类产品业务实现收入 129.19 亿元，摄像头模组业务实现收入 244.39 亿元。

（3）大立光电股份有限公司

大立光电股份有限公司为专业的光学镜头设计及制造商。集团总部位于台中市南屯区精密机械园区，目前在中国台湾地区台中拥有四座工厂、中国境内拥有二座工厂，为全球最大手机镜头制造商。主要产品为：手机镜头、平板电脑镜头、笔记型电脑镜头。2018 年度实现营业收入 100.99 亿元。

（4）亚洲光学股份有限公司

总部位于中国台湾地区的全球最大的光学元件制造企业，成立于 1981 年，主要产品为光学镜片、瞄准器、显微镜、雷射测距仪及其零组件、照相器材以及半成品等光电商品，其中光学镜片成品、瞄准器成品及其零组件、雷射测距仪零组件为其主要收入来源，光学镜片月产量超过 1 千万片以上。

(5) 日东光学株式会社 (Nitto)

总部位于日本的专业光学设备制造企业，1943年开始从事光学设备的生产，主要产品包括数码相机镜头、投影机镜头、光学元件、模具塑料眼镜、LED照明、镀膜处理、通讯设备仪表、航空仪表、医疗仪表等。

(6) 桑来斯光电科技(上海)有限公司 (SUNEX)

数码镜头和元器件制造企业，产品包括数码相机镜头、手机用镜头和AF&Zoom模组、标准透镜和棱镜系列、完整的光学配套组。

2、触控显示业务

(1) 江西合力泰科技股份有限公司

A股上市企业(SZ.002217)，主要产品包括电容式触摸屏、电阻式触摸屏、触控显示一体化模组、液晶显示屏及模组、液晶显示模组，以及配套的FPC、盖板玻璃、背光等。2018年实现营业收入169.04亿元，其中触控显示业务实现收入98.40亿元。

(2) 深圳同兴达科技股份有限公司

A股上市企业(SZ.002845)，公司主要从事研发、设计、生产和销售中小尺寸液晶显示模组、触显一体化模组和摄像头模组，产品应用于手机、平板电脑、数码、相机、仪器仪表、车载等领域。产品主要为中小尺寸液晶显示模组、触显一体化模组、摄像头模组，是手机/电脑等电子产品的核心部件。2018年实现营业收入40.95亿元。

(3) 浙江星星科技股份有限公司

A股上市企业(SZ.300256)，公司主要从事各种视窗防护屏、触控显示模组及精密结构件的研发和制造。公司产品主要应用于手机、平板电脑、可穿戴

产品、VR（虚拟现实）设备等消费电子产品，同时也广泛应用于车载电子、工控、医疗器械等其他领域。星星科技致力于成为“智能终端部件一站式解决方案提供商”，未来在智能终端产品上，将打造功能模块及结构模块等两大产品板块。2018年实现营业收入38.19亿元。

七、发行人主营业务的具体情况

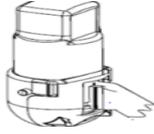
（一）主要产品及其用途

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，公司目前主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。公司现已形成光学镜头和触控显示两大业务板块，主要产品包括高清广角镜头、平面保护镜片、液晶显示模组、触控显示一体化模组等产品。

公司主要产品如下：

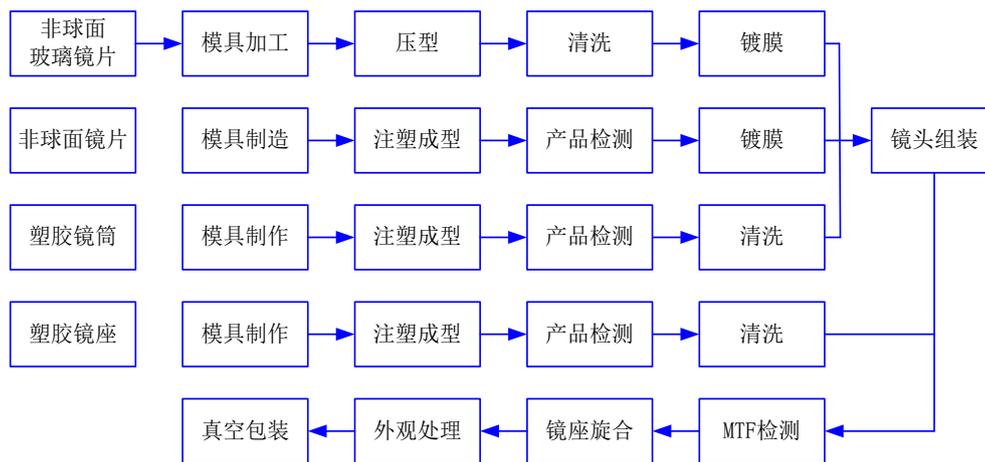
业务	主要产品		应用领域
光学	高清广角镜头		运动相机  无人机  车载影像  家用监控

			 <p>警用 DV</p> 
高像素手机、 笔电镜头		<p>智能手机</p>  <p>笔记本电脑</p>  <p>平板电脑</p> 	
医疗内窥镜头		<p>巡航胶囊镜控制系统</p> 	
投影及其它光学 镜头、镜片		<p>投影仪</p> <p>相机</p> <p>监控设备</p> <p>汽车车灯等</p>	

			
	VR (虚拟现实) /AR(增强现实)	<p>塑胶非球面镜面</p>  <p>光导管</p>  <p>投影镜头+分光棱镜</p> 	<p>Gear VR</p>  <p>光学引擎</p>  <p>Optical Stack</p> 
触控显示	小尺寸触摸屏	GFF/GF1/OGS/G1M等各类触摸屏	手机、智能穿戴设备及智能家居
	中大尺寸触摸屏	7-15.6 寸各类规格的中大尺寸触摸屏	平板及笔记本电脑
	显示模组	新型高清晰、超薄液晶显示模组	平板、笔记本电脑、手机、智能穿戴设备及智能家居
	触控显示一体化	可按客户要求进行多种规格产品的加工制作	平板、笔记本电脑、手机、智能穿戴设备及智能家居

(二) 主要产品的生产工艺流程

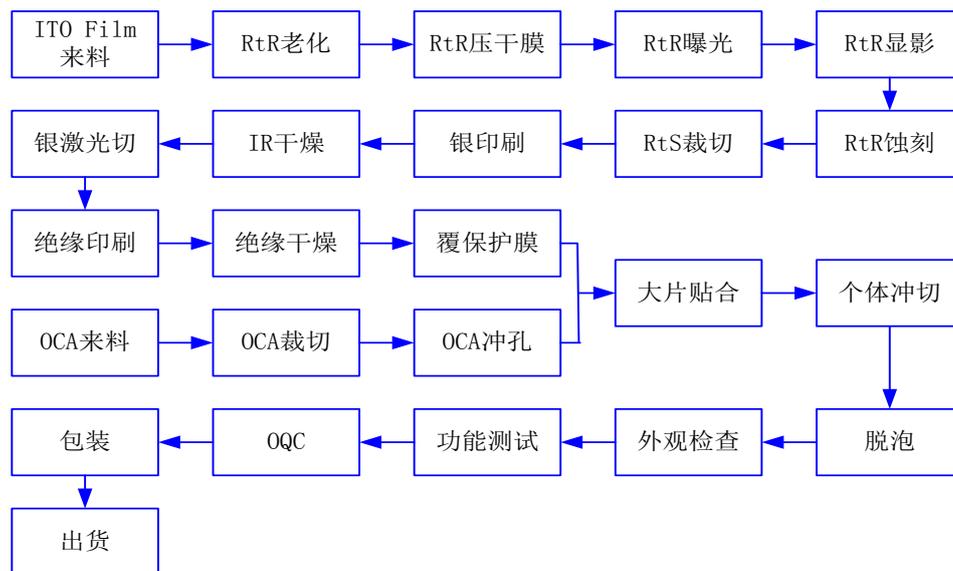
1、光学业务工艺流程



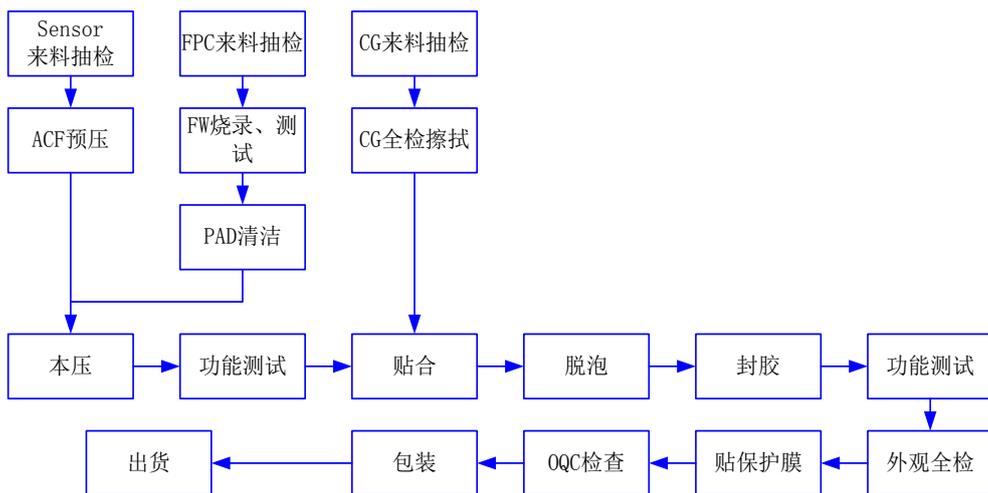
2、触控显示业务工艺流程

公司触控显示产品类别较多，按大类分如下：

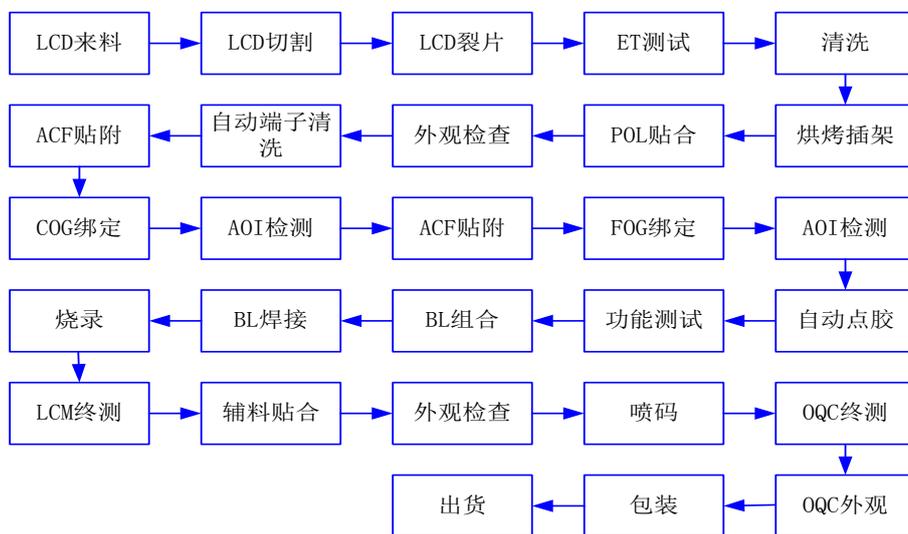
(1) Sensor 黄光制程工艺流程图



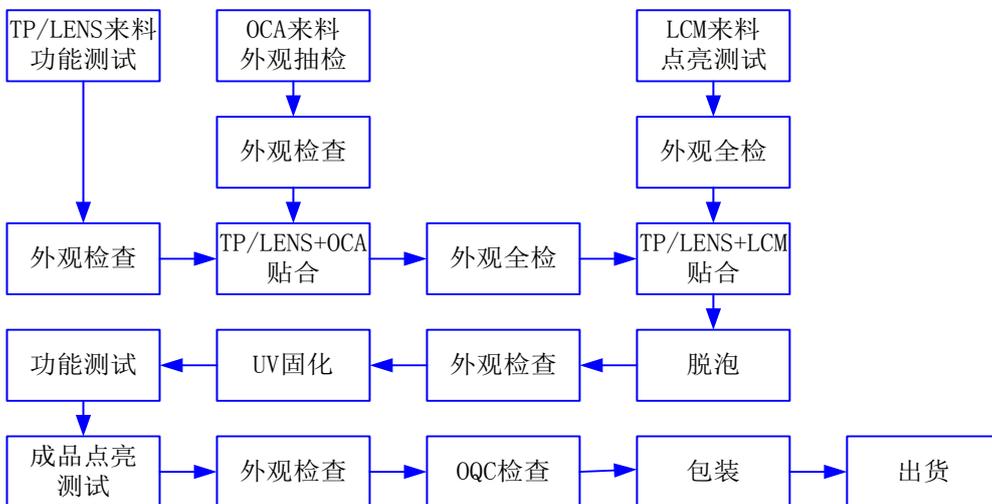
(2) 电容式触摸屏(GF/GFF/GG)结构制造工艺流程图



(3) 液晶显示模组制造工艺流程图



(4) TP+LCM 全贴合一体化产品制造工艺流程图



（三）主要经营模式

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。现已形成光学镜头和触控显示两大业务板块，在开展光学镜头和触控显示业务的同时，公司利用联创香港、联创嘉泰和各种资源开展集成电路产品等贸易业务，区分业务类别分析如下：

1、光学镜头业务经营模式

公司光学镜头业务由光学事业部独立运营，事业部进行独立考核，进行采购、生产、销售、库存的精细化管理，有助于降低成本，提高业务的运营效率。

（1）销售模式

公司光学镜头业务采用直销模式，可以与客户在市场需求、产品功能等方面保持持续性沟通，与客户合作共同开发出顺应市场需求的最领先的产品。客户产品个性化的要求导致公司产品多为定制化，基本根据订单要求组织生产，一般不存在交货后剩余的滞销库存。只有在客户有明确意愿，且公司有把握订单将很快下达时，才会提前进行生产备货，保证交货时间。

公司通常给予客户一定的信用周期，根据不同客户的资信情况确定不同的信用期和信用额度，光学镜头类客户信用期一般为月结 30-90 天。公司下游终端客户多为知名品牌商，且与公司保持稳定的合作关系，具有较大的资产规模、良好的商业信用、付款能力强，信用风险较低。

（2）采购模式

公司光学镜头产品市场中处于较为领先地位，公司在选择供应商时，首先考虑原材料的品质，然后对供应商的资质、信誉、服务、价格水平进行综合

评估，每种物料至少选择两家供应商进行比较。公司对供应商进行定期考核管理，以保证原材料的质量和及时供应。针对一些特种材料（主要为进口），市面上仅有一两家供应商，公司选择余地有限，为防止未来受到供应商的制约，公司已通过各种方式寻求替代方案，包括自身研发生产关键物料、寻求功能相似的替代原料等，以保证原材料供应的稳定性。

对于常规物料，公司与供应商达成协议，由供应商适时为公司备货，公司实现零库存。而针对需要进口且供货周期较长的原材料，公司会根据生产计划维持合理库存，保证生产的连续性。

（3）生产模式

公司根据订单，按产品类型、专线专品生产，生产流程如下：销售部门接到订单后首先进行评审，然后拟定生产计划和交货计划，计划完成后仓库发料，经检验后交生产部门组织生产，最后经品质检验包装入库。

公司对员工进行系统培训，使员工养成注重产品品质的良好习惯，生产部门员工工资与产品品质挂钩，确保员工有动力不断追求精益求精和持续改善，提高产品品质、降低生产成本。同时公司积极研发具有独创性的定制化设备，逐步提高机械化程度，提高生产效率。

2、触控显示业务经营模式

公司触控显示业务生产环节较多，目前由触控玻璃事业部、联思触控、联创万年、联星显示、重庆联创等公司分别运营。各主体独立运营、独立考核，又相互配合、紧密合作，进行采购、生产、销售、库存管理，由公司统筹触控显示事业群的经营工作。

（1）销售模式

公司产品线齐全，可以为客户提供触控显示一站式的服务，为客户提供具有性价比的、高附加值的产品。在与重要客户合作过程中，公司可发挥自身一体化产业链的整合优势，协同各事业部及子公司进行资源整合，不仅使产品的技术、性能保持最大匹配性，而且在公开成本竞价时也能占据优势，向客户提供具有性价比的产品。

公司实行客户备案制，对客户进行综合管理，有专人负责与客户定期沟通，了解未来订单的持续性，并特别加强对客户新品开发的密切关注，使公司在竞标时占有优势。

在客户信用管理方面，公司一直以来十分重视客户的信用管理，对不同客户进行分类管理，给予不同的信用账期，一般为月结 30-90 天。对于老客户，财务部定期进行信用等级评估，根据客户以往的产品销售额、货款支付及时性 & 客户经营情况是否发生变化等因素更新客户信用等级。销售部门在财务部的配合下，主要负责款项的回收工作。公司对应收账款采取了持续监控措施，对应收款项的回收情况实施严格的跟踪管理，销售回款情况与销售人员的业绩相挂钩，从源头上保证客户信用及应收账款的质量。

（2）采购模式

公司经过多年的生产经营，逐渐形成了稳定的采购渠道。公司选择供应商时，对供应商资质、财务状况、信誉、产品、服务、质量、环境管理体系、专业度、技术力量、价格水平等综合评估，并对供应商提供的样品进行测试，测试合格后，录入合格供应商名录，且每种物料至少选择两家供应商进行比较。公司还会对供应商进行定期考核管理，以保证原材料的质量和及时供应。

具体原材料的采购由各经营主体自主实施，根据订单情况及生产计划，分批次向供应商进行采购，对原材料库存进行总量管理，既保证生产的连续性，

也降低存货的运营风险。原材料采购采用额度审批程序，大额采购需要公司分管副总裁批准。

公司在生产触控显示一体化产品时，有时会根据客户要求，从指定的供应商处购买显示模组，但这不会影响其他原材料的独立采购。

（3）生产模式

公司各主体有明确的业务分工，根据订单需求，按产品类型、专线专品生产，生产流程如下：销售部门接到订单后首先进行评审，然后拟定生产计划和交货计划，依据计划开具工单，凭工单到仓库领料，经检验后交生产部门组织生产，最后经品质检验合格后包装入库。同时由于公司产品线具有一体化的特点，各生产主体在实际生产中可针对技术问题协助互补，提高生产效率，也降低了成本。公司对生产人员进行系统培训，使员工养成注重产品品质的良好习惯，制定科学的IE工时，注重精细化管理，提高生产效率、降低生产成本。

3、集成电路及其他贸易业务经营模式

根据公司的发展战略，2016年公司参与发起设立江西省集成电路产业基金，通过产业基金并购韩国美法思株式会社，并成为其第一大股东。公司通过产业基金与韩国美法思株式会社在南昌合资设立了江西联智，承接韩国集成电路模拟芯片产业的转移。基于此，2016年公司新增了集成电路贸易业务，为统筹公司集成电路产业板块的运营管理，强化集成电路产品的营销，公司成立了集成电路业务相关部门，具体负责公司集成电路产品的销售策划、战略制定及公司集成电路产品的销售、进出口业务。

由于集成电路及其他产品贸易产品市场庞大，购销规模大，公司作为中间贸易商，公司根据客户需要寻找供应商购买集成电路及其他贸易产品，然后销售给客户。公司集成电路及其他产品贸易业务客户主要来源于现有触控业务，

包括主要为康佳集团、中电熊猫等大型客户。公司采购结算方式主要为预付款，销售结算方式一般为货到付款或月结 30 天，账期较短。

（四）发行人主要产品的产销情况

1、主要产品产销情况

报告期内，发行人主要产品的产销情况如下所示：

单位：万个、万颗

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
液晶显示模组及加工				
产能	5,000.00	9,000.00	9,000.00	6,000.00
产量	5,898.59	8,687.19	8,204.48	4,829.33
销量	4,783.19	7,426.98	8,027.12	4,397.65
产能利用率	117.97%	96.52%	91.16%	80.49%
产销率	81.09%	85.49%	97.84%	91.06%
触控显示一体化产品				
产能	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
产量	996.21	1,765.20	1,325.75	1,622.33
销量	1,007.85	1,663.95	1,012.24	1,475.14
产能利用率	99.62%	88.26%	66.29%	81.12%
产销率	101.17%	94.26%	76.35%	90.93%
高清广角镜头				
产能	1,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
产量	621.46	1,889.38	2,251.67	2,992.12
销量	626.72	1,834.45	2,287.77	2,800.64
产能利用率	41.43%	62.98%	75.06%	99.74%
产销率	100.85%	97.09%	101.61%	93.60%
手机镜头及手机模组				
产能	5,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
产量	5,095.93	5,540.64	4,994.03	2,436.84
销量	5,699.90	4,652.97	4,669.65	2,311.26
产能利用率	101.92%	92.34%	83.23%	40.61%
产销率	111.85%	83.98%	93.50%	94.85%

注：手机镜头及手机模组产能 2016 年、2017 年处于建设期，2018 年年底达产，2016 年、2017 年仅为设计产能。

（1）触控显示业务

发行人致力于打造垂直一体化产业链，触控显示业务产业链布局从触摸屏、液晶显示模组到触控显示一体化模组，产品线齐全，能够满足客户的个性化、多样化需求。

报告期内，发行人围绕京东方、华勤通讯、vivo 等重要客户的战略布局开展深入合作，增加液晶显示模组产量以及扩大触控显示一体化产品品类。截至 2018 年 12 月 31 日，液晶显示模组和触控显示一体化产品产能为 9,000 万个和 2,000 万个。受下游移动智能终端需求影响，触控显示行业增长有所放缓，2018 年液晶显示模组销量有所下降，2018 年第四季度，下游市场和客户需求增加较快，京东方等客户对公司采购数量有所增加，公司按照客户订单提前备货生产，使得液晶显示模组产销率较上年度有所下降，产销率下降至 85.49%；同时公司积极调整产品策略，适当增加附加值较高的触控显示一体化产品，该类产品产销量同比增长较快。

2019 年上半年，市场环境逐步向好，京东方、vivo、华勤和天珑等客户需求增长较快，为满足客户需求，公司适当增加液晶显示模组的产能，液晶显示模组和触控显示一体化产品产能利用率相应提升，分别为 117.97%和 99.62%，2019 年 6 月末，部分液晶显示模组尚未发货，使得 2019 年上半年该类产品产销率略有下降。

（2）光学业务

截至 2018 年末，公司拥有高清广角镜头年生产能力 3,000 万颗，手机镜头年生产能力 6,000 万颗。2015 年，公司凭借在运动相机镜头领域形成的研发制造能力，以及在手机镜头领域长期的技术积累，计划新增年产 6,000 万颗手机镜头及手机模组产能，2016 年和 2017 年，该项目处于建设期，产能利用率相对较低，2018 年年底达到满产状态。

2018年公司高清广角镜头产量下滑较大，主要系受下游运动相机客户需求下降影响，公司主动减少运动相机镜头的产量。2016年以来，公司主动把握车载镜头等高清广角镜头市场机遇，不断深化与国际知名高级汽车辅助安全驾驶方案公司 Mobileye（英特尔旗下公司）、Nvidia（英伟达）等的战略合作关系，截至2019年6月30日，公司已有十多款车载镜头获得了国际知名汽车电子厂商 Valeo（法雷奥）、Magna（麦格纳）等的认可，且公司对 Tesla（特斯拉）的车载镜头在2018年已稳定量产出货，并持续为全球知名全景相机生产商 Insta360 提供全景影像模组。2019年下半年，随着公司与 Tesla（特斯拉）、Valeo（法雷奥）、Magna（麦格纳）、Insta360 等国际大客户合作关系的不断深入，公司高清广角镜头出货量将稳步增加。

2019年上半年，受下游华勤等客户需求提升及客户导入逐步完成，客户需求增加较快，公司逐渐增加2,000万颗手机镜头及手机模组产能，为满足客户需求，公司适时组织生产，手机镜头及手机模组产能利用率增长较快，达101.92%。

报告期内，公司并不存在产品滞销的情形，各类产品产销率良好，公司产销存控制良好。

2、报告期内的前五大客户销售情况

报告期内，发行人前五大客户的销售金额及占当期营业收入的比例情况如下所示：

单位：万元

年度	序号	单位名称	销售金额	占营业收入比例
2019年1-6月	1	客户一	88,644.36	33.20%
	2	客户二	38,286.10	14.34%
	3	客户三	33,553.86	12.57%
	4	客户四	25,729.04	9.64%

	5	客户五	8,699.06	3.26%
	合计		194,912.42	73.01%
2018 年度	1	客户一	113,111.89	23.55%
	2	客户二	57,551.85	11.98%
	3	客户三	53,193.12	11.08%
	4	客户四	41,238.23	8.59%
	5	客户五	24,943.27	5.19%
	合计		290,038.36	60.39%
2017 年度	1	客户一	98,862.94	19.56%
	2	客户二	80,355.21	15.90%
	3	客户三	48,038.73	9.50%
	4	客户四	36,464.45	7.21%
	5	客户五	20,577.62	4.07%
	合计		284,298.95	56.25%
2016 年度	1	客户一	44,508.33	14.97%
	2	客户二	30,872.12	10.39%
	3	客户三	29,855.62	10.05%
	4	客户四	18,729.75	6.30%
	5	客户五	18,529.55	6.24%
	合计		142,495.37	47.95%

报告期内，前五大客户合计销售占比分别为 47.95%、56.25%、60.39%和 73.01%，公司前五大客户销售占比略有上升，主要系公司贯彻“大客户战略”，积极与京东方、华勤通讯、TCL、三星、康佳集团、中电熊猫等大客户建立了良好的合作关系，但公司不存在对单个或少数客户严重依赖的情形。

发行人与各年度主要客户之间均不存在关联关系，亦不存在公司董事、监事、高级管理人员以及主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中持有股份的情形。

（五）发行人主要产品的原材料和能源供应情况

1、主要原材料的供应情况

（1）主要原材料占采购成本的比重

发行人生产所需的原材料主要为触控 IC、盖板玻璃、Sensor film、ITO Sensor 显示模组、玻璃硝材、模造玻璃和塑料粒子等部件等。报告期内，发行人主要原材料的采购情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
触控 IC	6,982.54	6,764.53	3,002.91	3,128.93
盖板玻璃	20,988.99	22,926.52	6,419.69	6,291.27
Sensor film	723.87	1,822.43	1,978.06	974.62
ITO Sensor	1,331.32	1,029.10	2,039.00	1,452.96
显示模组	15,619.11	4,085.41	10,883.55	17,766.27
玻璃硝材	4,892.09	7,646.28	7,888.49	6,549.85
模造玻璃	1,236.87	4,313.13	2,382.80	735.70
塑料粒子	1,280.76	1,457.22	971.85	423.39
小计	53,055.55	50,044.62	35,566.35	37,322.99

报告期内，发行人主要原材料占当期直接原材料采购总额的比例如下所示：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
触控 IC	3.56%	2.56%	1.63%	1.97%
盖板玻璃	10.70%	8.68%	3.48%	3.97%
Sensor film	0.37%	0.69%	1.07%	0.61%
ITO Sensor	0.68%	0.39%	1.10%	0.92%
显示模组	7.96%	1.55%	5.89%	11.20%
玻璃硝材	2.49%	2.90%	4.27%	4.13%
模造玻璃	0.63%	1.63%	1.29%	0.46%
塑料粒子	0.65%	0.55%	0.53%	0.27%
小计	27.04%	18.95%	19.26%	23.53%

(2) 主要原材料价格变化

报告期内，发行人主要原材料的平均采购价格变化情况如下所示：

单位：元/个、元/片

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
触控 IC	3.21	3.12	3.12	3.35
盖板玻璃	6.54	6.37	6.37	6.78
Sensor film	7.42	7.36	7.38	7.35
ITO Sensor	92.15	93.51	7.45	7.35
显示模组	50.86	50.24	58.85	50.25

玻璃硝材	1.47	1.46	1.47	1.21
模造玻璃	3.89	3.94	3.95	4.59
塑料粒子	129.07	128.73	49.83	49.35

注：2016 年度和 2017 年度为塑料粒子，2018 年和 2019 年 1-6 月为白塑料粒子；2018 年 ITO Sensor 计量单位发生改变。

2、主要能源供应情况

发行人经营和生产过程中主要消耗的能源为水、电。报告期内，发行人主要能源的采购情况如下所示：

项目	水			电力		
	采购金额 (万元)	采购数量 (万吨)	采购单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	采购数量 (万度)	采购单价 (元/度)
2019 年 1-6 月	300.79	102.43	2.94	4,398.81	7,006.33	0.63
2018 年度	453.47	184.03	2.46	7,500.24	11,989.35	0.63
2017 年度	308.20	138.06	2.23	6,398.53	9,973.98	0.64
2016 年度	223.36	105.16	2.12	5,019.03	7,393.25	0.68

3、报告期内前五大供应商的采购情况

报告期内，发行人向前五大供应商的采购金额以及占当期采购总额比例的情况如下所示：

单位：万元

年度	序号	单位名称	采购金额	占采购总额比例
2019 年 1-6 月	1	供应商一	68,525.15	23.82%
	2	供应商二	26,873.02	9.34%
	3	供应商三	26,720.93	9.29%
	4	供应商四	14,486.99	5.04%
	5	供应商五	6,974.19	2.42%
	合计			143,580.28
2018 年度	1	供应商一	63,434.55	14.46%
	2	供应商二	53,935.09	12.30%
	3	供应商三	49,409.57	11.27%
	4	供应商四	41,321.79	9.42%
	5	供应商五	28,079.39	6.40%
	合计			236,180.39
2017 年度	1	供应商一	66,268.41	15.10%

	2	供应商二	35,499.40	8.09%
	3	供应商三	34,349.27	7.83%
	4	供应商四	31,590.94	7.20%
	5	供应商五	20,621.17	4.70%
	合计		188,329.19	42.92%
2016 年度	1	供应商一	26,946.11	10.38%
	2	供应商二	20,802.03	8.02%
	3	供应商三	19,550.48	7.53%
	4	供应商四	18,209.29	7.02%
	5	供应商五	15,373.68	5.93%
	合计		100,881.59	38.88%

报告期内发行人不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。发行人与上述供应商均不存在关联关系，亦不存在公司董事、监事、高级管理人员以及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持有股份的情形。

八、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产概览

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人固定资产的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	30,126.51	3,314.73	26,811.78	89.00%
机器设备	200,638.34	40,175.23	160,463.11	79.98%
运输工具	1,259.25	477.38	781.87	62.09%
电子设备	1,686.33	568.20	1,118.13	66.31%
其他	9,844.16	3,015.79	6,828.37	69.36%
合计	243,554.58	47,551.33	196,003.25	80.48%

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人固定资产原值 243,554.58 万元，净值 196,003.25 万元，整体综合成新率为 80.48%。固定资产中，房屋及建筑物和机器设备占固定资产净值较大，分别为 13.68% 和 81.87%。

截至本募集说明书签署日，发行人及各子公司拥有的房屋所有权及抵押情况如下表所示：

序号	权利人	房地产证号	房产名称/房屋坐落	建筑面积(m ²)	用途	权利限制
1	江西联创	洪房权证高新开发区字第1530号	高新开发区京东大道1699号办公楼	6,260.10	非住宅	已抵押
2	江西联创	洪房权证高新开发区字第1531号	高新开发区京东大道1699号显示厂房	19,009.22	非住宅	已抵押
3	江西联创	洪房权证高新开发区字第1532号	高新开发区京东大道1699号电声厂房	19,152.89	非住宅	已抵押
4	江西联创	洪房权证高新开发区字第1533号	高新开发区京东大道1699号食堂	5,286.88	非住宅	已抵押
5	江西联创	洪房权证高新开发区字第1534号	高新开发区京东大道1699号员工宿舍	10,307.29	非住宅	已抵押
6	江西联创	洪房权证高新开发区字第1525号	高新开发区京东大道1699号(触摸屏厂房)	6,345.83	非住宅	已抵押
7	江西联创	洪房权证高新开发区字第1526号	高新开发区京东大道1699号(触摸屏辅助厂房)	6,345.83	非住宅	已抵押
8	江西联创	洪房权证高新开发区字第1527号	高新开发区京东大道1699号(综合库房)	176.22	非住宅	已抵押
9	联创万年	赣(2019)万年县不动产第0000159号	万年县陈营镇丰收工业园区万盛大道以西	6,626.11	工业	已抵押
10	联创万年	赣(2019)万年县不动产第0000160号	万年县陈营镇丰收工业园区万盛大道以西	6,606.7	工业	已抵押
11	联创万年	赣(2019)万年县不动产第0000161号	万年县陈营镇丰收工业园区万盛大道以西	1,473.83	工业	已抵押
12	联创万年	赣(2019)万年县不动产第0000392号	万年县陈营镇丰收工业园区万盛大道以西	4,521.83	工业	已抵押
13	联创万年	赣(2019)万年县不动产第0000391号	万年县陈营镇丰收工业园区万盛大道以西	832.87	工业	已抵押

(二) 主要无形资产情况

报告期各期末，发行人的无形资产情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
土地使用权	9,615.35	6,656.65	6,807.09	5,707.88
软件	598.85	661.38	361.20	218.09
合计	10,214.20	7,318.03	7,168.29	5,925.97

1、土地情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属公司共取得7宗土地使用权，

具体情况如下所示：

序号	权证号	权利主体	座落	面积(m ²)	使用权类型	用途	终止日期	权利限制
1	洪土国用(登高2013)第D076号	江西联创	京东大道以东、火炬六路以北	37,372	出让	工业用地	2060.8.7	未抵押
2	洪土国用(登高2013)第D075号	江西联创	京东大道以东、火炬六路以北	180,890	出让	工业用地	2060.8.7	已抵押
3	渝(2017)两江新区不动产第000401711号	重庆联创	两江新区水土组团B标准分区B16-1/01号宗地	71,137	出让	工业用地	2067.2.28	已抵押
4	渝(2019)两江新区不动产第000623829号	重庆联创	两江新区水土组团B分区B02-1/02号宗地	120,981.5	出让	工业用地	2069.2.19	未抵押
5	洪土国用(登高2015)第D090号	联思触控	高新区创新二路以西、艾溪湖四路以北	21,806	出让	工业用地	2065.2.4	未抵押
6	赣(2019)万年县不动产第0000159、0000160、0000161、0000391、0000392号	联创万年	万年县丰收工业园区	45,387.24	出让	工业用地	2062.11.5	已抵押
7	万国用(2015)第599号	联创万年	万年县丰收工业园区	20,806.72	出让	工业用地	2063.6.30	已抵押

2、商标情况

截至本募集说明书签署日，公司及其下属公司拥有的注册商标情况如下所示：

序号	权利人	商标	注册证号	核定使用商品类别	有效日期
1	江西联创		30771409	第 9 类	2019 年 5 月 28 日至 2029 年 5 月 27 日
2	江西联创		30756281	第 9 类	2019 年 5 月 28 日至 2029 年 5 月 27 日
3	江西联创		30751537	第 40 类	2019 年 2 月 28 日至 2029 年 2 月 27 日
4	江西联创		30751534	第 40 类	2019 年 2 月 28 日至 2029 年 2 月 27 日
5	江西联创		11072538	第 40 类	2013 年 10 月 28 日至 2023 年 10 月 27 日
6	江西联创		11072465	第 9 类	2014 年 3 月 7 日至 2024 年 3 月 6 日
7	江西联创		7235365	第 9 类	2011 年 2 月 14 日至 2021 年 2 月 13 日

3、专利权

(1) 已授予的专利

截至本募集说明书签署日，公司及其下属企业拥有的专利证书如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
1	江西联创	自动对焦镜头组合	发明专利	201510808129X	2015-11-19

2	江西联创	高像素广角镜头的透镜成像系统	发明专利	2013104023722	2013-9-7
3	江西联创	钢化玻璃裁切修复刀轮	发明专利	2012105666397	2012-12-24
4	江西联创	一种具有遮盖层的OGS玻璃制作方法	发明专利	2012105673723	2012-12-24
5	江西联创	OGS玻璃的外形加工方法	发明专利	2012105429067	2012-12-15
6	江西联创	柔性线路板触摸屏IC通道短/断路测试方法	发明专利	2012103772777	2012-10-8
7	江西联创	单片玻璃及单层玻璃黑色矩阵的光刻生产工艺	发明专利	2012103473544	2012-9-19
8	江西联创	高像素鱼眼镜头的透镜成像系统	发明专利	2012102760359	2012-8-24
9	江西联创	大尺寸投射电容式触摸屏的扫描装置及扫描方法	发明专利	2009101954834	2009-9-10
10	江西联创	镜头装配治具	实用新型	2018212113930	2018-7-27
11	江西联创	镜头高度差检测装置	实用新型	2018212114933	2018-7-27
12	江西联创	防水镜头	实用新型	2018211519222	2018-7-19
13	江西联创	日夜两用监控镜头	实用新型	2018209949148	2018-6-26
14	江西联创	自动锁付装置	实用新型	2018209261674	2018-6-14
15	江西联创	广角镜头	实用新型	2018208379753	2018-5-31
16	江西联创	玻塑混合镜头	实用新型	2018207676254	2018-5-22
17	江西联创	热弯成型模具	实用新型	2018207229439	2018-5-15
18	江西联创	玻璃夹具	实用新型	201820723335X	2018-5-15
19	江西联创	一种抛光机	实用新型	2018207062854	2018-5-11
20	江西联创	3D玻璃打印喷涂设备	实用新型	2018205756108	2018-4-20
21	江西联创	一种双面胶拼接机构	实用新型	2018203671783	2018-3-16
22	江西联创	一种擦拭机的夹具及擦拭机	实用新型	2018203377431	2018-3-12
23	江西联创	隧道炉	实用新型	2018201712242	2018-1-31
24	江西联创	打磨装置	实用新型	2018201714214	2018-1-31
25	江西联创	FPC测试转接治具	实用新型	2018200715099	2018-1-16
26	江西联创	一种LCM模组	实用新型	2018200633703	2018-1-15
27	江西联创	FPC反折贴附治具	实用新型	2018200634049	2018-1-15
28	江西联创	曝光设备	实用新型	2018200412645	2018-1-10
29	江西联创	摄像镜头	实用新型	2017218696613	2017-12-27
30	江西联创	全景摄像系统	实用新型	2017218721475	2017-12-27

31	江西联创	曲面玻璃成型设备	实用新型	2017218390951	2017-12-25
32	江西联创	车载镜头	实用新型	2017218257565	2017-12-22
33	江西联创	防水镜头	实用新型	2017214068916	2017-10-27
34	江西联创	触控显示面板	实用新型	2017212452189	2017-9-26
35	江西联创	监控镜头	实用新型	2017212277851	2017-9-22
36	江西联创	投影镜头系统	实用新型	2017211886284	2017-9-15
37	江西联创	投影镜头	实用新型	2017211908654	2017-9-15
38	江西联创	新型鱼眼镜头	实用新型	2017211908758	2017-9-15
39	江西联创	触控显示面板	实用新型	201721043001X	2017-8-18
40	江西联创	一种移动终端	实用新型	2017209654147	2017-8-2
41	江西联创	一种触摸屏组件	实用新型	2017209027009	2017-7-24
42	江西联创	FPC 板	实用新型	2017208957636	2017-7-21
43	江西联创	鱼眼镜头	实用新型	2017208810148	2017-7-19
44	江西联创	全景摄像镜头	实用新型	2017208231412	2017-7-7
45	江西联创	一种 FPC 板	实用新型	2017208084555	2017-7-5
46	江西联创	玻璃抬升装置	实用新型	2017207904114	2017-7-1
47	江西联创	鱼眼镜头	实用新型	2017207764814	2017-6-29
48	江西联创	镜头组件及采用该镜头组件的摄像模组	实用新型	2017203747557	2017-4-11
49	江西联创	新型触控显示面板	实用新型	2016214177745	2016-12-22
50	江西联创	自动对焦镜头组合	实用新型	2015209312314	2015-11-19
51	江西联创	一种贴合装置	实用新型	2012207204400	2012-12-24
52	江西联创	电气测试机	实用新型	2012206929520	2012-12-15
53	江西联创	一种带天线的电容屏传感器	实用新型	2012205797399	2012-11-6
54	江西联创	曲面电容屏	实用新型	2012205797420	2012-11-6
55	江西联创	一种弧面玻璃加工刀具	实用新型	2012205121668	2012-10-8
56	江西联创	柔性线路板触摸屏 IC 通道短/断路测试线路	实用新型	2012205121795	2012-10-8
57	江西联创	电容屏绑定软性线路板的定位治具	实用新型	2012205121827	2012-10-8
58	江西联创	触摸屏传感器测试装置	实用新型	2012204773217	2012-9-19
59	江西联创	电容屏软性线路板粘合异方性导电胶的定位治具	实用新型	2012204775123	2012-9-19
60	江西联创	一种可加热的盖板玻璃与功能片玻璃贴合治具盖板	实用新型	2012204091928	2012-8-17
61	江西联创	一种改进的功能片	实用新型	2012204092649	2012-8-17

		玻璃切割版式			
62	江西联创	触摸屏功能片玻璃插架	实用新型	2012203880457	2012-8-7
63	江西联创	电容式触摸屏保护膜贴附治具	实用新型	2012203884513	2012-8-7
64	江西联创	触摸屏功能片清洁治具	实用新型	2012203884528	2012-8-7
65	江西联创	电容式触摸屏传感玻璃通断路测试装置	实用新型	2012203793961	2012-8-2
66	江西联创	一种电容屏综合测试电路	实用新型	2012203794038	2012-8-2
67	江西联创、秦懿筠	2.5D 弧面玻璃加工设备	实用新型	2012203805297	2012-8-2
68	江西联创	电容式触摸屏触摸按键	实用新型	2012203651462	2012-7-26
69	江西联创	一种采用单层三角形图案的电容式触摸屏	实用新型	2012203651513	2012-7-26
70	江西联创	新型结构触摸窗	实用新型	2009202418933	2009-12-25
71	江西联创	可超低温工作的手机屏	实用新型	2009202418948	2009-12-25
72	江西联创	全景摄像镜头	外观设计	2018305536993	2018-9-30
73	江西联创	托盘	外观设计	2013305304480	2013-11-7
74	江西联创	触摸屏周转盘	外观设计	2013305304495	2013-11-7
75	江西联创	玻璃面板	外观设计	2012305362744	2012-11-6
76	江西联创	工业镜头（机器视觉）	外观设计	2015301312114	2015-5-7
77	江西联创	广角镜头的畸变矫正方法、装置及系统	【台湾专利】	发明第 I663421号	2019-6-21 至 2038-1-31（专利权期间）
78	联益光学	光学成像镜头及成像设备	发明专利	2019100007291	2019-1-2
79	联益光学	广角镜头	发明专利	2016108076120	2016-9-7
80	联益光学	鱼眼镜头	发明专利	2016108027726	2016-9-5
81	联益光学	镜片定位组件	实用新型	2018213605735	2018-8-22
82	联益光学	镜头清洁设备	实用新型	2018213547528	2018-8-21
83	联益光学	镜筒定位镀膜装置	实用新型	2018211880808	2018-7-25
84	联益光学	模仁入子总成及含有该模仁入子总成的模具	实用新型	2018207967936	2018-5-25
85	联益光学	组合夹具	实用新型	2018207971217	2018-5-25
86	联益光学	注塑公模及含有该注塑公模的注塑模具	实用新型	2018207972737	2018-5-25
87	联益光学	摄像头模组	实用新型	2018207395068	2018-5-17

88	联益光学	微型摄像镜头	实用新型	2018204662512	2018-4-3
89	联益光学	准直镜头	实用新型	2018203294072	2018-3-9
90	联益光学	准直镜头	实用新型	2018201540481	2018-1-30
91	联益光学	小型广角镜头	实用新型	2017215860599	2017-11-23
92	联益光学	摄像镜头	实用新型	2017209797028	2017-8-7
93	联益光学	镜头筛选装置	实用新型	2017209728992	2017-8-4
94	联益光学	螺牙模具加工装置	实用新型	201720936734X	2017-7-28
95	联益光学	微型摄像镜头	实用新型	2017208867254	2017-7-20
96	联益光学	镜筒定位装置	实用新型	2017208873683	2017-7-20
97	联益光学	一种新型镜片模具	实用新型	2017208516309	2017-7-13
98	联益光学	光学成像镜头及应用该光学成像镜头的虹膜摄像模组	实用新型	2017207355704	2017-6-22
99	联益光学	微型摄像镜头	实用新型	2017205483394	2017-5-17
100	联益光学	新型 COB 手机镜头	实用新型	2017204555658	2017-4-27
101	联益光学	无人机摄像镜头	实用新型	2016214041730	2016-12-21
102	联益光学	微型摄像镜头	实用新型	2016213726463	2016-12-14
103	联益光学	手机外置镜头	实用新型	2016212525560	2016-11-16
104	联益光学	小型超广角摄像镜头系统	实用新型	2016210417862	2016-9-7
105	联益光学	广角镜头	实用新型	2016210419637	2016-9-7
106	联益光学	鱼眼镜头	实用新型	2016210380798	2016-9-5
107	联益光学	隔圈筛选装置	实用新型	2018213691105	2018-8-23
108	重庆联创	一种异形玻璃的切割方法	发明专利	2012102939871	2012-8-17
109	重庆联创	贴片机工作台	实用新型	2018215980487	2018-9-28
110	重庆联创	注塑盘及是使用该注塑盘的激光切割机	实用新型	201821502237X	2018-9-13
111	重庆联创	电源供电电路	实用新型	2018213906376	2018-8-27
112	重庆联创	柔性线路板弯折治具	实用新型	2018212152047	2018-7-27
113	重庆联创	一种离子风棒	实用新型	2018211491763	2018-7-19
114	重庆联创	背光模组检验装置	实用新型	2018210764180	2018-7-6
115	重庆联创	液晶显示模组及液晶显示装置	实用新型	201821063116X	2018-7-5
116	重庆联创	一种吸塑盘及存放运输工装	实用新型	2018210389630	2018-7-2
117	重庆联创	OLED 显示模组及含有该 OLED 显示模组的触控显示面板	实用新型	2018208728769	2018-6-6
118	重庆联创	一种新型触控显示模组	实用新型	2016212400334	2016-11-15

119	抚州恒泰	玻璃盖板	实用新型	2018215446540	2018-9-19
120	抚州恒泰	抛光机	实用新型	2018213795053	2018-8-24
121	抚州恒泰	一种压板及预压机	实用新型	201821360574X	2018-8-22
122	抚州恒泰	砂轮刀具	实用新型	2018212849658	2018-8-9
123	联创万年	电容触摸屏两指手势输入的识别方法	发明专利	201210261180X	2012-7-26
124	联创万年	水胶贴合治具	实用新型	2018216095861	2018-9-29
125	联创万年	模块化贴膜治具	实用新型	2018215270721	2018-9-18
126	联创万年	触摸屏的银浆印刷保护结构	实用新型	2018214953139	2018-9-11
127	联创万年	衔接器及使用该衔接器的传输设备	实用新型	2018213692714	2018-8-23
128	联创万年	一种探针组件及测试治具	实用新型	2018212120987	2018-7-27
129	联创万年	触摸屏及电子设备	实用新型	2018212127454	2018-7-27
130	联创万年	一种电容式触摸按键及电子产品	实用新型	2018212020508	2018-7-26
131	联创万年	背胶贴附治具	实用新型	2018211719290	2018-7-23
132	联创万年	泡棉及含有该泡棉的触控显示面板	实用新型	2018211614782	2018-7-20
133	联创万年	测试用触摸屏传感器	实用新型	2018211501106	2018-7-19
134	联创万年	盖板及智能终端	实用新型	2018211418240	2018-7-18
135	联创万年	柔性显示屏及显示装置	实用新型	2018211172170	2018-7-13
136	联创万年	触控显示模组	实用新型	201721127142X	2017-9-4
137	联创万年	触摸屏触控层	实用新型	2017210869578	2017-8-28
138	联创万年	触摸屏 PET 膜	实用新型	2017210149524	2017-8-14
139	联创万年	触摸屏组件	实用新型	2017209860996	2017-8-8
140	联创万年	一种触摸屏	实用新型	2017209863763	2017-8-8
141	联创万年	一种触摸屏框贴泡棉	实用新型	2017209873500	2017-8-8
142	联创万年	FPC 板	实用新型	2017209366972	2017-7-27
143	联创万年	触摸屏	实用新型	2017208371390	2017-7-11
144	联创万年	触摸屏补强板	实用新型	201720760845X	2017-6-27
145	联创万年	保护膜贴合治具	实用新型	201720456822X	2017-4-27
146	联创万年	电容式触摸屏泡棉贴附治具	实用新型	2015201853853	2015-3-31
147	联创万年	通用假压测试治具	实用新型	2015201860734	2015-3-31
148	联思触控	一种触控面板及确定触控面板内地线位置的方法	发明专利	201610800150X	2016-8-31
149	联思触控	电容屏综合测试电路、测试方法及其输	发明专利	2012102719621	2012-8-2

		出数据切换算法			
150	联思触控	翻转测试装置	实用新型	201821538213X	2018-9-19
151	联思触控	视角测试装置	实用新型	2018215015268	2018-9-13
152	联思触控	FOG 邦定机	实用新型	2018213884165	2018-8-27
153	联思触控	一种屏幕及电子产品	实用新型	2018213547532	2018-8-21
154	联思触控	机械扭转测试装置	实用新型	201821284023X	2018-8-9
155	联思触控	触控模组及含有该触控模组的触控显示面板	实用新型	2018211519237	2018-7-19
156	联思触控	触控模组及使用该触控模组的触控显示面板	实用新型	2018210929164	2018-7-10
157	联思触控	液晶显示屏检测治具	实用新型	2018210143679	2018-6-27
158	联思触控	一种自动贴片机的机械对位结构	实用新型	2018203671872	2018-3-16
159	联思触控	一种视觉自动贴片机偏光片撕膜结构	实用新型	2018202980277	2018-3-2
160	联思触控	预压平台	实用新型	201820291178X	2018-3-1
161	联思触控	扫码设备	实用新型	2018201139956	2018-1-23
162	联思触控	自动烧录装置	实用新型	2018200894370	2018-1-18
163	联思触控	贴合机装置	实用新型	2018200894402	2018-1-18
164	联思触控	FPC 传送装置及邦定机	实用新型	2017218091235	2017-12-21
165	联思触控	曲面玻璃尺寸测量工装	实用新型	2017217277773	2017-12-12
166	联思触控	点胶治具	实用新型	2017216003899	2017-11-24
167	联思触控	触控显示面板	实用新型	2016211997278	2016-11-7
168	联思触控	新型触摸屏	实用新型	2016211603492	2016-10-24
169	联思触控	新型绑定机	实用新型	2016210352020	2016-8-31
170	联思触控	高效撕膜贴	实用新型	201621021147X	2016-8-30
171	联思触控	柔性电路板对位结构	实用新型	2016209452668	2016-8-26
172	联思触控	自动贴胶机	实用新型	2016209445274	2016-8-25
173	联思触控	一种防静电蚀刻装置	实用新型	2016208318835	2016-8-3
174	联思触控	背光模组、液晶显示模组及液晶显示装置	实用新型	2016208336265	2016-8-3
175	联思触控	撕膜结构	实用新型	2016208337569	2016-8-3
176	联思触控	弹簧式 FPC 模组测试治具	实用新型	201620815325X	2016-7-29
177	联思触控	热压设备	实用新型	2016208080954	2016-7-28

178	联思触控	标示打点装置	实用新型	2016207874453	2016-7-25
179	联思触控	盖板及含该盖板的触摸屏	实用新型	2016207689166	2016-7-21
180	联思触控	用于测试液晶模组的治具	实用新型	2016207589721	2016-7-19
181	联思触控	液晶模组测试设备	实用新型	2016207612111	2016-7-19
182	联思触控	抗静电和高触摸精度的 OLED 触控显示模组	实用新型	2016207628181	2016-7-19
183	联思触控	改进的单层结构的电容屏传感器	实用新型	2012206929516	2012-12-15
184	联思触控	一种单层多点电容屏传感器的图案结构	实用新型	2012205121719	2012-10-8
185	联思触控	一种电容屏传感器测试电路板	实用新型	2012205121808	2012-10-8
186	联思触控	新型触摸屏控制结构	实用新型	2010205317585	2010-9-16
187	联星显示	获取液晶显示屏最佳 FLK 值的调试方法及装置	发明专利	2016100555894	2016-1-27
188	联星显示	液晶显示模组及液晶显示装置	发明专利	2016100052700	2016-1-6
189	联星显示	液晶显示模组撕片机装置	发明专利	2015110241386	2015-12-30
190	联星显示	触控显示面板	实用新型	2018217795654	2018-10-31
191	联星显示	液晶显示模组及电子设备	实用新型	2018212527194	2018-8-3
192	联星显示	FPC 板	实用新型	2018209739900	2018-6-22
193	联星显示	液晶显示模组及电子设备	实用新型	2018206888138	2018-5-9
194	联星显示	液晶显示模组	实用新型	2018204328837	2018-3-28
195	联星显示	柔性电路板	实用新型	2016201330554	2016-2-22
196	联星显示	液晶模组贴附遮光胶带用旋转作业台	实用新型	2015206643052	2015-8-31
197	联星显示	液晶显示器灰度测试仪支架治具	实用新型	2015206436813	2015-8-25
198	联星显示	液晶显示器分体式背光结构	实用新型	2015206440537	2015-8-25
199	联星显示	自动贴片机 LCD 上料架	实用新型	2015206373481	2015-8-24
200	联星显示	液晶显示玻璃偏光片重工装置	实用新型	2015206407365	2015-8-24
201	联星显示	液晶显示屏电性功能测试治具	实用新型	2015206363954	2015-8-21
202	联星显示	可移动式液晶显示屏功能片裂片工作台	实用新型	2015206300349	2015-8-20

203	联星显示	大张液晶显示屏功能片上料平台	实用新型	2015206257724	2015-8-19
204	联星显示	液晶显示器及触摸屏玻璃清洗吊篮	实用新型	2015206258568	2015-8-19
205	联星显示	一种拆解柔性电路板的治具	实用新型	2015205329528	2015-7-22
206	联星显示	一种翻盖式热本压模具	实用新型	2015205335533	2015-7-22
207	联星显示	一种改进的热本压模具	实用新型	2012207208878	2012-12-24
208	联星显示	可切换数据线测试电路板	实用新型	201220721083X	2012-12-24
209	联星显示	一种玻璃加工水平刀架	实用新型	2012205121812	2012-10-8
210	联星显示	一体分区式保护膜	实用新型	2012205122054	2012-10-8
211	卓锐通	一种双摄像头模组及终端设备	实用新型	2018220539884	2018-12-7
212	卓锐通	一种智慧型虹膜识别摄像头	实用新型	2017208182651	2017-7-7
213	卓锐通	一种双鱼眼单芯片摄像头模组	实用新型	2017208183226	2017-7-7
214	卓锐通	一种玻璃盖板指纹识别模组	实用新型	2017208187640	2017-7-7
215	四川华景	LCM 测试治具的背光隔离驱动电路及其通讯模块	发明专利	2016105539027	2016-7-14
216	四川华景	一种背光测试治具	实用新型	2018213462125	2018-8-21
217	四川华景	一种小型化 LCM 测试板	实用新型	2018212652298	2018-8-7
218	四川华景	一种组装式背光显示组件	实用新型	2018211984205	2018-7-27
219	四川华景	一种真空吸附压头	实用新型	2018211616449	2018-7-20
220	四川华景	一种手机屏幕模组电流测试治具	实用新型	2018211473394	2018-7-19
221	四川华景	一种屏幕测试对位工装	实用新型	2018211473731	2018-7-19
222	四川华景	LCM 测试治具的背光隔离驱动电路	实用新型	2016207420588	2016-7-14
223	四川华景	用于 LCM 模组上的易撕贴自动粘附装置	实用新型	2016206476957	2016-6-27
224	四川华景	LCM 模组测试装置	实用新型	2016204651720	2016-5-19
225	四川华景	软性线路板和包括该软性线路板的 On-cell 液晶显示屏模组	实用新型	2015208116542	2015-10-16
226	江西联创	折返镜头检测装置	实用新型	2018220073494	2018-11-30
227	江西联创	光学透镜系统	发明专利	2018106141919	2018-6-14

228	联思触控	喷码机喷头装置	实用新型	2018216447292	2018-10-10
229	联思触控	一种刀模及冲切设备	实用新型	2018218064834	2018-11-2
230	联星显示	测试连接装置	实用新型	2018220073846	2018-11-30
231	联星显示	显示模组	实用新型	2018221125693	2018-12-14
232	联星显示	背光模组及含有该背光模组的液晶显示器	实用新型	2018221099735	2018-12-14
233	联益光学	注塑模具	实用新型	2018212268113	2018-8-1
234	抚州恒泰	手机壳	实用新型	2018217441912	2018-10-25
235	抚州恒泰	一种刀具及玻璃盖板加工设备	实用新型	2018222106276	2018-12-26

(2) 发行人使用他人的专利技术情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在使用他人专利技术的情况。

4、软件著作权

截至本募集说明书签署日，公司及其下属企业取得软件著作权证书情况如下：

序号	软件全称	所有人	登记号	登记批准时间
1	液晶显示屏测试软件 V1.0	四川华景	2018SR616327	2018.8.3
2	卓锐通无人机摄像头双目视觉定位系统软件 V1.0	卓锐通	2019SR0041153	2019.1.14
3	卓锐通摄像头基于 OTP 技术的 CMOS 图像传感器影像校正软件 V1.0	卓锐通	2019SR0041134	2019.1.14
4	卓锐通消化内镜多方位感光高清摄像头控制系统软件 V1.0	卓锐通	2019SR0040126	2019.1.11
5	卓锐通智能收银机摄像头人脸识别系统软件 V1.0	卓锐通	2019SR0041161	2019.1.14
6	卓锐通摄像头感光效果自动控制软件 V1.0	卓锐通	2017SR427166	2017.8.7
7	卓锐通基于虹膜摄像头的安全解锁控制软件	卓锐通	2017SR427126	2017.8.7
8	卓锐通摄像头光线智能补偿系统软件 V1.0	卓锐通	2015SR202720	2015.10.22
9	卓锐通摄像头前后智能切换系统软件 V1.0	卓锐通	2015SR203197	2015.10.22
10	卓锐通手机摄像图片局部	卓锐通	2015SR202898	2015.10.22

	缩放处理系统软件 V1.0			
11	卓锐通智能人脸识别摄像程序系统软件 V1.0	卓锐通	2015SR199574	2015.10.19
12	卓锐通智能手机连拍模式摄像头程序软件 V1.0	卓锐通	2015SR197580	2015.10.15
13	卓锐通摄像头拍照效果辅助系统软件 V1.0	卓锐通	2015SR197537	2015.10.15
14	PDAF 测试烧录软件 V1.0	联益光学	2019SR1017547	2019.10.8

5、域名

截至本募集说明书签署日，公司及其下属企业持有的域名基本情况如下：

序号	网站域名	所有人	网站备案/许可证号	审核通过时间
1	lceptron.com	江西联创	赣 ICP 备 16001829 号	2016.3.11
2	lceoptics.com	联益光学	赣 ICP 备 17017391 号	2017.12.27

(三) 房屋租赁情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司的租赁具体情况如下所

示：

序号	承租方	出租方	产权证号	房屋位置	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租金
1	联益光学	谭映辉	/	深圳市安保区民治街道梅龙路西侧公馆一八六六花园（北区）G 座 18A	88.29	2019.4.1-2020.3.31	7500 元/月
2	宁波联创	宁波东港增塑材料厂	甬房权证鄞州区字第 201219657 号	城南商务大厦 2 幢 1803 室	122	2019.8.11-2020.8.10	4974 元/月
3	宁波联创	俞宝莹	甬房权证鄞州区字第 201212003 号	金色水岸 3 幢 6 号 302 室	81	2019.7.30-2020.7.29	4300 元/月
4	抚州恒泰	抚州高新建设投资有限公司	赣（2016）抚州市不动产权第 0017016 号	抚州高新区才智科技园 1 号厂房及场内配套设施	13271.82	2018.7.1-2023.6.30	132718.2 元/月

5	抚州恒泰	抚州高新建设投资有限公司	赣 (2016) 抚州市不动 产权第 001701 6号	抚州高新区才智科技园2号厂房及场内配套设施	15070.04	2018.7.1-20 23.6.30	150700.4元/月
6	抚州恒泰	抚州高新建设投资有限公司	赣 (2016) 抚州市不动 产权第 001701 6号	抚州高新区才智科技园6号厂房及场内配套设施	15877.73	2018.7.1-20 23.6.30	158777.3元/月
7	抚州恒泰	抚州高新建设投资有限公司	赣 (2016) 抚州市不动 产权第 001701 6号	抚州高新区才智科技园食堂及配套设施	2455.2	2018.7.1-20 23.6.30	24552元/月
8	抚州恒泰	抚州高新建设投资有限公司	赣 (2016) 抚州市不动 产权第 001701 6号	抚州高新区才智科技园2号宿舍1-7层 (不含一楼商业配套部分)及配套设施	5707.7	2018.7.1-20 23.6.30	57077元/月
9	抚州恒泰	抚州高新建设投资有限公司	赣 (2016) 抚州市不动 产权第 001701 6号	抚州高新区才智科技园4号宿舍1-7层 及配套设施	2314	2018.7.1-20 23.6.30	23140元/月
10	郑州联创	郑州航田智能终端(手机)产业园管理委员会	/	郑州航田智能终端(手机)产业园E区E1、E7、E8栋标准化厂房及E2、E3、	53000	2019.1.1-20 23.12.31	2019.1.1-2021.1 2.31 免交租金; 2022.1.1-2023.1 2.31 租金减半
11	深圳卓锐通	深圳市汇龙达投资有限公司	粤 (2017) 深圳市不动 产权第 017704 9号	深圳市宝安区石岩街道汇龙达工业园B栋厂房第7层	2393	2019.1.1-20 20.6.30	2019.1.1-2019.1 2.31 租金为 69748元/月; 2020年 1.1-2020.6.30 租 金为75012元
				宿舍楼第4/6层	/		2019.1.1-2019.1

				425-427/612-618/620-624/626/627			2.31 租金为15300元/月；2020.1.1-2020.6.30 租金为17000元	
		深圳银峰达科技园服务有限公司	/	深圳市宝安区石岩街道石龙社区工业二路惠科工业园厂房5栋第7楼	3000	2019.8.23-2025.4.16	84000元/月，每两年增加10%	
12	四川华景	泸州临港投资集团有限公司	川（2017）泸州市不动产权第0079319号	泸州市龙马潭区鱼塘街道民兴路二段289号	厂房	9943	2017.8.1-2022.7.31	2017.8.1-2020.7.31 免交租金；2020.8.1-2022.7.31 租金为9元/月/平方米
					宿舍	2724		
					宿舍	852	2018.4.20-2022.7.31	2018.4.20-2021.4.19 免交租金；2021.4.20-2022.7.31 租金为9元/月/平方米
13	凯尔达	江西省分宜工业园区管理委员会	赣（2016）分宜县不动产权第0000627号	罗家边路南侧（城东工业园）	7400	2017.1.22-2019.12.31	免交租金	
14	抚州联创	江西才都电子科技有限公司	赣（2019）临川区不动产权第0001251	临川区才都工业园区	23号厂房	15000	2018.8-2028.12.31	2018.8-2021.8 免交租金；2021.8-2028.12.31 另行签署书面协议
					33号员工宿舍	/	/	2019.7.22-2022.7.21 免交租金；2022.7.21 另行签署书面协议

九、发行人的技术研发情况

（一）主要技术

序号	名称	技术描述	应用阶段
光学镜头业务			
1	光学设计	1、对于塑胶镜片类及玻塑混合镜头：采用公司独创的非球面镜片消偏心优化设计方法，降低镜头的偏心敏感度，从而彻底摆脱行业内镜片与镜筒的配合困扰，摆脱采用的分穴分角度组装缺陷，使混配和无角度装配成为可能，大大	设计阶段

		提升镜头MTF良品率和组装效率，相关成本大幅下降。 2、对于全球面玻璃镜片镜头及球面玻璃+非球面模压镜片组成的镜头：采用同样的镜片消偏心优化设计方法，降低镜头的偏心敏感度，大大降低镜片及镜筒的加工难度，彻底解决行业内镜头成像边缘及单方向模糊问题，使镜头更具有竞争力，同样大幅提升MTF表现和组装效率，相关成本大幅下降。	
2	机构设计	1、采用独特消热差方案，将镜头与镜座热膨胀量相互补偿，彻底摆脱行业内由于环境温度以及相机长时间发热产生的镜头离焦问题； 2、以光学设计为基础，采用独特的公差分配方案，运用相关力学原理，优化组装方式解决良率问题。 3、运用塑胶模流分析产品流动特性及玻钎取向，优化产品几何及浇口方案，使产品沿光学轴方向的变化量最低	设计阶段
3	Ghost和Flare优化设计	1、光学设计端，采用独特的Ghost优化方法及评测软体，大幅降低镜片组之间非正常反射到传感器的亮斑，彩带等Ghost的能量，使之几乎不成像，大大提升成像品质，提升镜头在行业内的竞争力。 2、机构设计端，同样会采用独特的 Flare 杂散光评测软体，及时优化设计缺陷，大幅降低镜筒及镜头内其它部件造成的非正常反射，彻底解决杂散光问题，大大提升成像品质，提升镜头在行业内的竞争力。	设计阶段
4	模具技术	1、采用独特的模具结构形式，优化镜筒公母模同轴度，提升镜头组装MTF像质。 2、非球面塑胶镜片模具加工能力，塑胶非球面镜片面间偏心达到1 μ m以内。	规模化量产
5	成型技术	1、采用高速射出成形工艺生产镜片，利用高速取出，剪切装置，较行业内常规成形技术镜片产能提高2倍，大幅降低镜片成本。 2、采用独特的水路循环系统，消除镜片内应力问题，提升成像质量	规模化量产
6	非球面模压技术	将玻璃素材加热软化，利用具有高精度表面的成型模具加压成非球面形状。涉及精密玻璃成型、模具加工等关键技术，具有玻璃镜片生产高度自动化，玻璃镜片面形为非球面，耐高温、高湿等特点，是高附加价值的光学元件。	规模化量产
7	球面冷加工技术	采用镜片粗胚，经研削，研磨制成球面状镜片，涉及芯取，镀膜，胶合等关键性技术。我们在冷加工领域领先行业标准，比如镜片厚度公差可由行业的 $\pm 0.02\text{mm}$ 提升到 $\pm 0.01\text{mm}$ ，透过式及反射式偏心由行业的60°提升到30°，大大提升镜片的品质。	规模化量产
8	镀膜技术	1、在基本的镜片增透膜的基础上技术攻关，在球面镜片上加镀红外截止膜，可满足入射角0~15°光线入射而镜头不出现色偏的问题，大大优化滤光片所带来的反射问题，优化Ghost，降低成本，同时加大后焦距。 2、技术攻关防水，防雾等镀膜技术，提升产品竞争力。	规模化量产
9	检测技术	引进大量先进的检测设备，比如 UA3P-300, Trioptics-HR, Trioptics-opticentric, Laser ZYGO, Hitachi-U4100, Olympus uspm-RU, 三次元, 工具显微镜, MTF 检测机, 真圆度仪等先进设备，为公司的部品和产品质量保驾护航。	规模化量产

10	镜头自动组装技术	研制了单站式和多站式高清广角镜头全自动组装机，降低了对人工的依赖，提高了产品良率。	规模化量产
11	高清广角光学镜头设计、制造技术	国际先进的多镜片光学镜头设计、高精度模具的设计与加工、球面与非球面玻璃镜片加工工艺、高精度组装。	规模化量产
触控显示业务			
1	2.5D/3D 弧面盖板玻璃的设计与加工	行业内领先的多轴、高效 CNC 盖板玻璃加工设备及加工工艺。	量产
2	LENS 表面高耐磨 AF 涂布技术	精密镀膜设备配备特殊涂层药水，通过真空测镀方式镀高耐磨 AF 层，钢丝绒 5000 次摩擦后仍可保证水滴角 $>100^{\circ}$ 。	量产
3	盖板玻璃二次强化技术	化学试剂及配方的优选、工艺参数的优化。	量产
4	超薄/高亮度/高清晰液晶显示模组制造技术	LCM 总体设计技术、抗干扰设计技术，实现新型显示模组产品具备高清、高亮度、超薄、超窄边框等特点，使新型显示模组产品技术性能指标、品质达到国际先进水平。	量产
5	LCM 制程全自动加工工艺	线体采用自动化设备，将激光异型切割、Cell AOI、COG、FOG、封胶等工序全部整合在一条 INLINE 线内，减少产品周转，进一步提高产品精度、产能、良率高，稳定性。	量产
6	LCD 异型切割技术	激光切割+异形 CNC 工艺结合对 LCD 外形进行异型加工，较单纯 CNC 效率提升 1 倍，精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 。	量产
7	高精度 POL 无痕贴片	CCD 对位，设备精度 $\pm 50\mu\text{m}$ ，采用 Sheet 式贴片方式，解决在贴片过程中起始端因滚轮压 POL 导致压痕不良。	量产
8	TLCM 全贴合技术	精密贴合治具的设计配备高精设备、精密贴合工艺技术、CCD 影像自动定位等技术的开发，实现全面屏大 R 角的 TLCM 精密贴合，全贴 OCA 厚度 100 μm ，直通率 98%，贴合精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 。	量产
9	2.5D 弧面 OGS 制造技术	OGS 单片印刷、曝光及 2.5D 弧面成型扫光工艺	量产
10	银浆精密印刷	设备、银浆材料的优选，丝网的制作、印刷工艺参数的优化，加上符合丝印工艺的布线设计，线宽/线距可达	量产

	技术	50um/50um。	
11	银浆细线镭雕技术	先进的银浆印刷与镭雕工艺，加上符合镭雕工艺的布线设计，线宽/线距可达 15um/15um。	量产
12	感光银细线技术	设备、银浆材料的优选，配备精密光罩线宽/线距可达 25um/25um。	量产
13	RtoR F-Sensor 制造技术	RtoR 老化、压膜、曝光、显影、蚀刻脱膜全自动加工模式，不仅提高生产率，更重要的是提高自动化程度，减少了人为操作和管理因素，受环境条件（温度、湿度洁净度等）影响变化小，因而具有良好的一致性和稳定的尺寸偏差，具有更高的产品合格率和可靠性。	量产
14	LENS 全自动对位贴合	LENS+Sensor，全自动 CCD 抓耙对位贴合，产品贴合精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 。	量产
15	LENS 装饰层曝光工艺	油墨曝光工艺取代传统印刷油墨工艺，使产品装饰纹理更细腻，视窗边界线更美观。且油墨厚度薄，利于脱泡。	试制
16	LENS CD 纹成型工艺	玻璃盖板通过曝光、显影、nvcn 等工艺加工以后，由于光学干涉原理，产品会呈现不同的干涉条纹。	试制
17	COF 设计及工艺	COF 结构设计规则及邦定精度及效率工艺提升。	试生产
18	纳米银及金属网格材料应用	中大屏低阻新材料及柔性功能膜材料应用。	试制验证
19	打孔屏组合工艺	在 LCM 制程工艺的基础上，LCD/POL/背光均有孔，针对孔进行 CCD 对位，提高精度，并增加通孔位置一次点胶，二次点胶工艺，防止漏光。	工艺研发
20	OLED 触控	OLED 显示屏所匹配的 Touch 功能结构及材料研究。	研究试制
21	柔性触控	弯曲屏折叠屏所匹配的 Touch 功能结构及材料研究，邦定及冲切、贴合工艺研究。	研究试制
22	柔性面板后制程工艺	COP、个体切割、OTP 烧录、mura 轻减、贴合等工艺。	研究试制
23	车载触控与显示	可靠性要求及可靠性保证之材料及邦定、贴合工艺。	研究试制

（二）科研成果

国家专利证书	发明专利	22 项
	实用新型	208 项
	外观设计	5 项

国家重点新产品证书	LCL28086 电容式触摸屏 LC032091 弧面电容式触摸屏		
江西省重点新产品证书	LCL28086 电容式触摸屏、GQ1001 电容式触摸屏、LM501 手机拍照镜头、LC070AA00 电容式触摸屏、LR070AD03 电阻式触摸屏、LC032091 弧面电容式触摸屏、LCFT040461 电容式触摸屏、LCGF070370 电容式触摸屏、D326 变焦镜头、LR028AB00 电阻式触摸窗、LA008 极限运动型摄像镜头、LCFU040697 电容式触摸屏、LCNV045539-OGS 电容式触摸屏、LCGS040719A 电容式触摸屏、TC3221C/D/E 电容式触摸屏、TC3221E 电容式触摸屏、08PM11 五百万像素自动对焦摄像头、CFS-031A02 电阻式触摸窗（CFS-031A02 四线电阻式触摸窗）、CWL-025B02 电阻式触摸窗（CWL-025B02 四线电阻式触摸窗）、LM001/002/003 手机摄像镜头、LM201/202 型手机拍照镜头、SK007 便携式 ATSC 数字电视接收机（SK-007 移动式 ATSC 数字电视接收机）、BZW-071A01 四线电阻式触摸窗（四线电阻式触摸窗）、TC310011 电容式触摸屏（10.1 英寸）、BD083 型 170°广角镜头、EHX-102A01 多点电阻式触摸屏、TC35003C 电容式触摸屏、LCFB05012100 电容式触摸屏、LCFW05512170 可弯曲电容式触摸屏、LCFA050946 电容式触摸屏、LCDI047989C 触控显示模组、LCGB045642 电容式触摸屏、LCGE040694 电容式触摸屏、LCFB05012100 电容式触摸屏、LCFW05512170 可弯曲电容式触摸屏、LCFB0551118 Cover Lens、LCND0501090 OGS LENS、BPB5517AHD 显示模组、BTB7018AWS 显示模组、LCFB05012672 电容式触摸屏、LCFG07013091 电容式触摸屏、LMFWV05000449 电容式触摸屏、LLZZV05003019 触控显示模组、LV002/003 系列 VR 头戴设备动作捕捉镜头、LW002 系列手机外置镜头。		
江西省优秀新产品	2009	一等奖	TC3221C/D/E 电容式触摸屏
	2010	一等奖	TC310011 电容式触摸屏（10.1 英寸）
		二等奖	BD083 型 170°广角镜头、
		三等奖	EHX-102A01 多点电阻式触摸屏、TC35003C 电容式触摸屏
	2011	一等奖	LCL28086 电容式触摸屏
		三等奖	LM501 手机拍照镜头、LR070AD03 电阻式触摸屏
	2012	一等奖	LC032091 弧面电容式触摸屏
	2013	一等奖	LA008 极限运动型摄像镜头
		二等奖	LCNV045539-OGS 电容式触摸屏
	2015	一等奖	LCDB05012000 电容式触摸屏
		二等奖	BPB5017AFW 显示模组
		三等奖	BPA5004AHD-LCM-B 显示模组、LCDB01511680 电容式智能手表
	2016	二等奖	LCFB05012100 电容式触摸屏
	2017	一等奖	LA066 全景相机镜头
二等奖		LD002 无人机影像模组	
三等奖		LC006009 系列车载环视镜头、BPB5519AFH 显示模组、LCDB06013070 触控显示模组、LW002 系列手机外置镜头	
2018	一等奖	LA080 全景摄像镜头	
	二等奖	LA083 全景合成摄像模组、LLIWF05214490 触控显示模组	

		三等奖	LC016 车载侧用镜头、 LMFBF05513790 触控显示模组
南昌市优秀新产品	2010	一等奖	BD083 型 170°广角镜头
		三等奖	EHX-102A01 多点电阻式触摸屏
	2011	一等奖	LCL28086 电容式触摸屏
		二等奖	LM501 手机拍照镜头
		三等奖	LR070AD03 电阻式触摸屏、
	2013	二等奖	LCNV045539-OGS 电容式触摸屏
		三等奖	LCFU040697 电容式触摸屏
	2015	一等奖	BPB5017AFWx 显示模组
		二等奖	BPA5004AHD-LCM-B 显示模组、 LCFB0501113 电容式触摸屏
三等奖		LCGT055869 电容式触摸屏	
江西省科技进步奖证书	2013	三等奖	TC3221E 电容式触摸屏
	2014	三等奖	LCL28086 电容式触摸屏
	2016	三等奖	LA008 极限运动型摄像镜头
南昌市科技进步奖证书	2011	二等奖	TC3221C/D/E 电容式触摸屏
	2012	二等奖	TC310011 电容式触摸屏（10.1 英寸）
	2013	一等奖	LCL28086 电容式触摸屏
	2015	二等奖	LC032091 弧面电容式触摸屏
	2016	一等奖	LA008 极限运动型摄像镜头
其他奖项	第 40 届日内瓦国际发明展银奖		LC032091 弧面电容式触摸屏
	2008-2009 年江西省优秀科技新产品奖		TC3221E 电容式触摸屏
	2009 年江西省自主创新产品		TC3221E 电容式触摸屏
	2015 年江西省科学技术成果证书		LA008 极限运动型摄像镜头
	2017 年江西省科学技术成果证书		LA028 极限型运动摄像镜头
	江西省触摸屏重点实验室		赣科发财字【2014】176 号
	江西省省级企业技术中心		省工信委验收【2017】16 号
完成国家/省部级科技专项项目	触摸式液晶显示模组		2008 年国家火炬计划产业化-出口示范项目 国科发计[2008]658 号 2008 年南昌市科技重大专项
	高清晰触摸式液晶显示模组		科技部科技型中小企业技术创新基金项目 洪财企[2009]36 号
	触摸式液晶显示模组产业化		国家电子信息产业振兴和技术改造项目 赣发改高技字【2009】981 号
	电阻式触摸屏的研究及生产技术		省科技支撑计划 赣财教【2009】82 号
	SK007 ATSC 数字电视接收机		2010 年科技部中小企业创业基金 (项目编号 11C26213602248)
	年产 1000 万片电容式		省高新技术产业重大项目

触摸屏产业化项目	赣高新产业办字[2010]05号
中大尺寸电容式触摸屏关键技术研发项目	2011年江西省战略性新兴产业重大项目
新型电容式触摸屏产业化项目	南昌市科技重大产业化专项 洪财企【2012】61号
电容式触摸屏技术改造项目	省级工业企业技术改造专项 洪工信发【2013】21号
电容式触摸屏技术改造项目	江西省电子信息产业振兴和技术改造项目 赣发改高技字【2012】1479号
新型电容式触摸屏的研究和开发	江西省科技厅应用技术与开发 赣财教指【2013】33号
新型触控显示模组研发及协同创新体组建	江西省战略性新兴产业科技协同创新体 (试点)计划项目赣科发专字【2014】61号
江西省触摸屏制造技术工程研究中心	省级工程研究中心 赣发改高企【2013】1034号

(三) 公司研发情况

1、研发概况

(1) 光学业务

公司光学产业已设立车载镜头研究所、手机镜头研究所、中山研发中心分别对车载镜头、手机镜头、高清广角镜头进行设计研发。对运动相机镜头、全景镜头、车载镜头等高清广角镜头的研发具有丰富的经验，取得了具有世界声誉的研究成果。在车载镜头领域，公司与车载影像传感器生产商 On-Semi 和算法方案公司 Mobileye 等建立了良好的研发合作关系，使得公司的镜头可以与这些传感器和方案同步推出，并与国际知名客户在车载 ADAS 相机镜头等的合作也确保了公司的行业领先地位；在手机镜头领域，利用业已形成的微小模造玻璃镜片和塑料镜片工程制造能力，建立了玻塑混合手机镜头研发制造能力，得到一线手机品牌客户的认可。

(2) 触控显示业务

自 2008 年起，联创电子即开始触摸屏的生产，经历了从电阻屏向电容屏转化的过程，相继推出 G+G、G+F、OGS 技术的电容屏产品，近年又实现了高清超薄液晶显示模组的生产，逐步从单一的触摸电子元件供应商转化为触控显示

组件一站式服务供应商，是国内触控和液晶显示行业中产业链整合较早、覆盖齐全的公司之一。公司产品品种较为齐全，具有较大的经营规模和盈利规模，在行业内具有较高的知名度。

公司依托建立的江西省触摸屏工程技术研究中心及江西省触摸屏工程实验室，同时在重庆、上海、深圳设有研发分部，聚集了一批包含韩国、中国台湾地区专家在内的具有丰富经验的研发团队，能满足国际一流客户高品质、全方位的需求。公司紧跟产业技术发展方向，不断加大技术创新，加快成果转化。触控显示产品的规格差别较大，需要根据下游终端产品的品牌、型号进行定制化生产。公司的生产工艺在行业中处于较先进的水平，如 Sensor 卷对卷黄光制程、全自动 LCM in-line 线（激光异型切割、Cell AOI、高精度无痕贴片机）、COF Bonding、全自动背光组装、自动焊接、全自动全贴合、成品 AOI 等生产设备和工艺，同时借助多年积累的生产经验，保持制程的较高良率。

2、在研项目及进展情况

截至本募集说明书签署日，公司正在研究的主要项目进展情况如下：

序号	项目名称	状态
光学业务		
1	自动辅助驾驶镜头	试产
2	环视车载镜头	试产
3	后视车载镜头	量产
4	疲劳驾驶监控镜头	试产
5	广角车载监控镜头	试产
6	大靶面、小角度长焦车载监控镜头	设计开发
7	监控驾驶镜头模组	试产
8	3 片式手机镜头	量产
9	4 片式手机镜头	量产
10	5 片式手机镜头	量产
11	6 片式手机广角镜头	量产
12	智能眼镜	样品试制
13	大靶面、小长度的全景镜头	样品试制

14	大靶面高端全景镜头	量产
15	1 英寸广角运动镜头	设计验证
16	大靶面折返式全景镜头	量产
17	小型化高像素大角度运动相机镜头	样品试制
18	大靶面高端全景镜头	量产
19	全景相机镜头模组	量产
触控显示业务		
1	5 寸工控触控显示框贴一体化产品	量产
2	5 寸窄边框超轻薄触控显示全贴一体化模组	量产
3	5.5 寸压力感应触控显示全贴一体化手机模组	量产
4	8 寸超轻触控显示全贴一体化平板高清项目	量产
5	6 寸单层多点高灵敏触控显示一体化模组	量产
6	4 寸全出 pin 结构超薄触摸屏	量产
7	2.4 寸超薄超清遥控器触摸屏	量产
8	1.22 寸儿童手表护眼触控显示模组	量产
9	4.3 寸加厚 GG 结构打印机触控显示模组	量产
10	5.5 寸窄边框超轻薄触控显示全贴一体化模组	量产
11	4.5 寸自容感应超薄触摸屏	量产
12	5 寸车载后视镜防眩低反射触控显示模组	量产
13	4 寸全出 pin 结构炫彩面板触摸屏	量产
14	彩膜 3D 贴合双曲后盖	量产
15	10.1 寸低反射电脑终端触控显示模组	量产
16	6 寸双曲 3D 炫彩玻璃后盖	量产
17	5.8 寸独立按键超窄边框手机触摸屏	量产
18	4 寸工控防反射高清触控显示模组	量产
19	防蓝光智能音箱 5 寸触控显示一体化产品	量产
20	5.7 寸 Incell 触控显示一体化刘海屏	量产
21	6.22 寸 Incell 触控显示一体化水滴屏	量产
22	6.4 寸 COF 结构高清 oncell 触控显示模组	量产
23	5.5 寸高清触控显示一体化全面屏	量产
24	6 寸 4 角大 R 触控显示一体化 Incell 刘海屏	量产
25	5.7 寸触控显示超薄 OCA 全贴合一体化模组	量产
26	5.5 寸智能家居可视化超高清超亮显示模组	量产
27	6.3 寸超窄边框超高清 Incell 触控显示一体化水滴屏	量产
28	梯控 5.5 寸防爆触控显示模组	量产
29	10.1 寸防蓝光护眼教育平板触控显示一体化	量产
30	7 寸家电超清触控显示一体化产品	量产
31	6.3 寸低曲率挠折 FPC 的超窄下巴触控显示模组	试产
32	6.1 寸强抗静电 Incell 触控显示一体化水滴屏	试产
33	智能安防 6 寸超高清 Incell 触控显示一体化项目	试产

34	7 寸窄边框平板打包一体化项目	试产
35	5.5 寸人脸识别超高清触控显示一体化产品	试产
36	8 寸高清智能音响显示屏	试产
37	6.358 寸高清 Incell 触控显示一体化水滴屏	试产
38	7 寸洗衣机外挂触控显示一体化产品	试产
39	5.5 寸 OLED OnCELL 手机全面屏	试产
40	CD 纹摄像头玻璃盖板	试产
41	6.5 寸 Smart 全贴合 Incell 触控显示水滴屏	试产
42	智能手表 1.4 寸超薄超窄边框触摸屏	试产
43	6.2 寸 3D 曲面窄边框触摸屏	试产
44	6.7 寸超大长宽比触控显示一体化水滴屏	研发试制
45	1.1 寸手环二代触控显示一体化产品	研发试制
46	超薄全贴合 Incell 触控显示一体化水滴屏	研发试制
47	5 寸防眩 Touch PAD GFF 触摸屏	研发试制
48	6.7 寸超高清 Incell 一体化水滴屏	研发试制

3、研发费用情况

发行人一直注重产品的技术研发，每年对此投入大量资金，有力地保证了产品的升级更新以及新产品研发的顺利开展。

最近三年及一期发行人研发投入情况及占各期营业收入的比例如下所示：

年份	研发投入（万元）	占营业收入比例（%）
2019 年 1-6 月	10,024.17	3.75
2018 年	19,608.52	4.08
2017 年	15,743.49	3.11
2016 年	12,923.19	4.35

报告期内，公司持续加强研发投入，研发投入金额逐年提高，保持公司在技术上的竞争力。

（三）技术创新机制

为保持公司研发与技术优势，公司自设立以来形成了一套技术创新的机制：

1、重视研发资金的投入，最近三年及一期公司每年投入研究开发费用持续增加；

2、公司定期组织培训和学习计划，鼓励科技人员多学习以更新知识，加强相互沟通以开拓思路；

3、建立一系列激励科技人员施展个人才能的政策，如研发项目奖、产品成功奖以及对核心技术人员的股权激励计划等。

经过在光学镜头和触控显示行业方面多年的研究探索，公司形成一套保持技术不断创新的指导思想：①技术的发展紧扣产品市场的需求，鼓励研发可多方面应用的技术；②选择有较大市场潜力的产品群，使公司尽快在一些特定的产品领域形成竞争优势；③积极与国内外企业及研究机构进行合作，以最小的代价和最短的时间去缩小与国际上先进水平的差距。

十、发行人的质量控制情况

（一）产品质量标准

公司一贯重视企业质量管理体系建设，先后通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系、IECQ/QC080000 有害物质过程管理体系、IATF16949 管理体系、ANSI/ESD S20.20 管理体系等认证，并取得相关认证证书。公司一直贯彻“质量赢得市场，诚信铸造品质；建设绿色企业，坚持绿色经营”的管理方针，按照 ISO 管理体系标准等要求，制定企业质量、环境等相关管理目标，开展质量策划、控制、保证和改进等活动，提高企业管理和产品质量，不断地精益求精，持续改进。

（二）质量控制措施

公司具有完善的质量控制体系，贯穿于供应商认证、来料检验、生产制程检验、出厂检验等各个环节。管理对象分类，具体包括客户质量要求、供应商质量控制、内部质量控制三个方面，其中客户质量要求包括质量目标、快速响应、定期回顾、客户审查等内容。

公司重视质量控制，制定了多项质量控制措施贯穿于生产前、中、后各个环节，具体如下：

(1) 以品质组织为核心，将品质组织放在工厂组织设计中最重要位置，品质组织部可以横向整合各部门，品质监控体系可以渗透到工厂的各级组织，使品质系统得以监控整个工厂体系。

(2) 品质系统 DQE 负责对产品初期质量进行监控，跟进新项目阶段问题点改善关闭，使新项目顺利进行量产。SQE 工程师负责供应链物料品质管控，必要时驻厂对关键物料进行品质把控，对于重点客户，成立专线并安排专职人员对接服务，以利快速处理异常。CS 是售后服务，主要负责客户端品质异常处理，维护客户关系。

(3) 各生产部门应严格执行“程序文件”中关于“各级各类人员的质量职责”的规定，履行自己的职责、协调工作。对关键过程按“作业指导书”严格执行控制，对出现的异常情况，要查明原因，及时排除，使质量始终处于稳定的受控状态。

(4) 生产现场认真执行“三检”制度，生产人员对自己生产的产品要做到自检，检查合格后，方能转入下工序；下工序对上工序的产品进行检查，不合格产品有权拒绝接收；品质部门检验员专检，检验合格后出货，如发现质量事故做到责任者查不清不放过、事故原因不排除不放过，预防措施不制定不放过。车间要对所生产的产品质量负责，做到不合格的材料不投产、不合格的半品不转序，不合格的成品不流出。

(5) 严格划分“三品”（合格品、返修品、废品）隔离区，做到标识明显、数量准确、处理及时。

(6) 实行标准化作业，“品质是管理出来的”，生产全过程按标准 SOP（作业指导书）作业和自检。

(7) 做好过程控制，所有员工都必须树立起“质量是企业生存之本”的理念，每道工序都严格按作业指导书要求进行作业。

(8) 客户抱怨处理流程如下表：

客户抱怨处理流程表

作业流程	工作内容	责任单位	相关表单
客户抱怨接收	接收客户反馈的信息，了解具体型号、不良率等信息，并请求提供不良样品	营销中心、品质部	电话、E-mail、客户资料
抱怨初步分析	初步分析厘清是客户责任还是我方责任	品质部	-
原因分析及改善	如属于我司责任，由制造部工程部进行原因分析及改善对策提供	制造部	E-mail
资料汇总成报告	工程提供产生原因与对策，OQC提供流出原因与对策，由QE汇总成正式的8D报告格式	品质部、工程部	8D报告
报告审核并发出	客服审核内部给出的报告，并对外提供给客户	营销中心、品质部	-
追踪档案	追踪后续三批出货情况是否有同样情况发生，无再发即结案，或最近一个月无出货自动结案，资料归档	品质部	《顾客抱怨处理单汇总》

(三) 产品质量纠纷及解决措施

报告期内，发行人未出现重大产品质量纠纷。

十一、发行人的环境保护和安全生产情况

公司主要从事光学元件、触控显示产品的生产与销售，产品属于高科技电子产品，产品生产环境为无尘车间，生产过程不存在高危险、重污染情况。

公司在日常生产过程中，会产生少量废水、废气，所有生产废水、废气经过综合处理后实现环保排放，政府环保部门定期检查与确认。生产过程中所用

到化学废品统一回收，并通过国家认可的专业化学品回收公司进行回收处理。

公司严格按照国家法律法规要求实施安全生产制度，对作业者进行劳动保护、

设置消防安全设施、定期检查厂区安全，发现问题及时整改。

报告期内，发行人受到行政处罚的情况具体如下：

序号	处罚对象	处罚主体	处罚原因	处罚情况
1	联创凯尔达	江西省分宜县环境保护局	联创凯尔达未办理环保审批手续	2018年7月27日，江西省分宜县环境保护局作出（分环罚[2018]54号）《行政处罚决定书》，对联创凯尔达作出罚款2万元的行政处罚。
2	江西联创	南昌海关	2016年1月4日，江西联创以修理物品的贸易方式出口一台等离子表面清洁机，申报型号为nano，申报件数重量为1件280千克。但该货物由南昌转关至上海过安检时，安检称重后核实该货物毛重339千克，与申报毛重不符。经南昌海关核查，该货物包装由江西联创国外工程师负责，该工程师声称称重为280千克，但江西联创仓库管理人员未进行复核，因此以错误的毛重进行申报。	2016年2月5日，南昌海关出具《当场处罚决定书》（洪关机办罚字[2016]0002号），决定对江西联创处以警告处罚。
3	联益光学	赣江新区海关	2019年5月8日，联益光学委托南昌森源报关有限公司（以下简称“南昌森源”）代理报关出口一单货物（报关单号：401920190000001383），货物品名为手机摄像头模组，申报数量为4,300台，申报单价为36.67美元，申报总价为157,681美元，该单货物于当日放行结关。后经联益光学自查发现，由于该公司制单人员失误，误将10PCS的单价36.67美元写为1PCS的单价。南昌森源根据联创光学提供的单证进行报关，导致该单申报单价及申报总价均申报错误。联益光学发现此情况后，立即向赣江新区海关进行报关，经赣江新区海关核实，该单货物实际单价应为3.667美元，申报总价应为15,768.1美元。	2019年5月10日，赣江新区海关出具《当场处罚决定书》【赣江查当罚字（简易）[2019]0002号】，决定对联益光学处以警告处罚。
4	联思触控	南昌海关	2014年12月29日至2015年8月10日期间，联思触控以一般贸易方式进口2项商品：恒温恒湿机，申报税则号列为8514109000，应归入8479899990；三次元测定器，申报税则号列为9031809090，应归入9031499090。以合资合作设备贸易方式进口4项商品：曝光机，申报税则号列为8486303900，应归入9010502200；干燥器，申报税则号列为8419899090，应归入8419399090；自动排列输送机，申报税则号列为8486403900，应归入8428392000；水滴角测量仪，申报税则号列为9031809090，应归入9031499090。	2016年10月26日，南昌海关出具《当场处罚决定书》【洪关高新查当罚一字（简易）[2016]0030号】，决定对联思触控处以罚款1,000元。

报告期内，发行人高度重视上述四宗行政处罚事项，及时与相关执法部门沟通并采取有效的整改措施，消除了对合规经营的影响，具体情况如下：

（一）联创凯尔达环保行政处罚

本次处罚事项主要系发行人未办理环保审批手续擅自投入生产导致。收到《行政处罚决定书》后发行人已及时缴纳罚款，补办了相关项目环保审批手续，并组织员工学习环保相关法律法规，防止此类事件的再次发生。

同时，联创凯尔达已于 2019 年 8 月 15 日取得分宜县环境保护局出具的《证明》，联创凯尔达的违法行为情节轻微且及时进行了整改，不属于法律、行政法规等规定的重大违法违规行为，上述行政处罚不属于法律法规等规定的重大行政处罚。除上述行政处罚外，自 2016 年 1 月 1 日至证明出具之日，联创凯尔达不存在环保方面的其他行政处罚记录。

根据《环境行政处罚办法（2010 修订）》第四十八条规定：在作出暂扣或吊销许可证、较大数额的罚款和没收等重大行政处罚决定之前，应当告知当事人有要求举行听证的权利。第七十八条规定：本办法第四十八条所称“较大数额”罚款和没收，对公民是指人民币（或者等值物品价值）5,000 元以上、对法人或者其他组织是指人民币（或者等值物品价值）50,000 元以上。根据上述规定及分宜县环境保护局开具的证明，联创凯尔达未办理环保审批手续被处以罚款 2 万元，该金额未达到上述第七十八条关于适用法人“较大金额”的标准，不属于上述第四十八条的重大行政处罚。

根据上述规定及分宜县环境保护局开具的证明，联创凯尔达上述行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；且联创凯尔达已采取了相关整改措施，整改措施达到了整改效果，并在环保主管部门补办了相关项目环保审批手续，取得实施处罚机构的认可。

（二）江西联创海关行政处罚

本次处罚事项主要原因系报关申请填报人员误操作，重量数据填写错误导致。本次操作事故之后，发行人改进了内部流程，在填写报关单后增加了数据复核程序，并组织员工学习海关相关法律法规，防止类似错误再度发生。

《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》（国务院令第四百二十号）第十五条列示了五种处罚种类，江西联创被处以警告处罚系适用较低标准的警告处罚，不构成情节严重的重大违法违规行为。

江西联创上述行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；且江西联创已采取了相关整改措施，整改措施达到了整改效果并取得实施处罚机构的认可。

（三）联益光学海关行政处罚

本次处罚事项主要系报关申请填报人员误操作，单价数据填写错误导致。本次行政处罚之后，发行人改进了内部流程，在填写报关单后增加了数据复核程序，并组织员工学习海关相关法律法规，防止此类事件的再次发生。

根据《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》第二条及第三条分别对简单案件释义及适用范围作出规定。《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》（国务院令第四百二十号）第十五条列示了五种处罚种类。联益光学处以警告处罚系适用较低标准的警告处罚，不构成情节严重的重大违法违规行为。

联益光学上述行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；且联益光学已采取了相关整改措施，整改措施达到了整改效果并取得实施处罚机构的认可。

（四）联思触控海关行政处罚

本次处罚事项主要系报关申请填报人员误操作，申报税则号填写错误导致。本次行政处罚之后，发行人及时缴纳罚款并改进了内部流程，在填写报关单后增加了数据复核程序，并组织员工学习海关相关法律法规，防止此类事件的再次发生。

根据《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》第二条及第三条分别对简单案件释义及适用范围作出规定。《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》（国务院令第四百二十号）第十五条列示了五种处罚种类。联思触控处以 1,000 元罚款处罚系适用较低标准的罚款金额，不构成情节严重的重大违法违规行为。

联思触控上述行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；且联思触控已采取了相关整改措施，整改措施达到了整改效果并取得实施处罚机构的认可。

综上所述，针对报告期内的上述四宗行政处罚事项，发行人已采取了相应整改措施，取得了整改效果并取得实施处罚机构的认可。

报告期内，公司未因安全和环保违法违规受到重大行政处罚。环保设施较齐备且运行正常，主要污染物排放基本达到国家规定的污染物排放标准，未发生环保污染事故，其生产经营活动符合国家有关环境保护的法律、法规和规范性文件的要求，不存在违反环境保护有关法律、法规或规范性文件的情形，亦不存在因违反环境保护有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况

截至本募集说明书签署日，公司自上市以来历次筹资、派现及净资产变动的情况如下表所示：

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	10,506.73		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2004-8-16	首次公开发行	17,931.67
	2014-10-16	配股	27,724.63
	2015-12-10	非公开发行	17,740.00
	合计		63,396.30
合计首发后累计派现金额（含现金回购股份）	25,669.12		
本次发行前最近一期末净资产额	233,691.73		

十三、最近三年本公司及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺的履行情况

最近三年，本公司及控股股东金冠国际、江西鑫盛，实际控制人陈伟和韩盛龙所作出的重要承诺均已得到切实履行，不存在违背承诺的情形。

十四、股利分配政策

（一）公司利润分配政策

现行有效的《公司章程》中有关公司利润分配政策具体内容如下：

“公司利润分配政策为：

1、利润分配的原则：

（1）公司充分考虑对投资者的回报，每年按母公司当年实现的净利润规定比例向股东分配股利；

（2）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展；

(3) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配具体政策如下：

(1) 利润分配的形式：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。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

(2) 现金分红的具体条件和比例：公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

(3) 股票股利分配条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，采用发放股票股利方式进行利润分配。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

(4) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内对外投资、收购资产或购买设备累计支出（募集资金项目除外）超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

3、利润分配方案的审议程序

(1) 公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 董事会在决策形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议，参会董事发言重点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

(3) 股东大会应依据相关法律法规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利（如提供网络投票、邀请中小股东参会等）。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事二分之一以上同意。

(4) 股东大会应依据相关法律法规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过深圳证券交易所投资者关系平台等）

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，及时答复中小股东关心的问题。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利（如提供网络投票、邀请中小股东参会等）。

（二）公司最近三年利润分配情况

发行人最近三年的现金分红情况如下：

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	现金分红总额（含其他方式）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例
2018年度	24,675,626.84	27,999,782.05	52,675,408.89	245,685,945.67	21.44%
2017年度	26,785,432.18	-	26,785,432.18	283,698,019.58	9.44%
2016年度	20,373,724.88	-	20,373,724.88	210,479,451.51	9.68%
最近三年累计现金分红金额占最近三年平均净利润的比例					40.48%

（三）公司最近三年未分配利润的使用情况

2016年度至2018年度公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向公司股东分红后，每年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营。

（四）公司股东回报规划

为进一步细化《公司章程》中有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，便于投资者对发行人经营和利润分配进行监督，发行人根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43号）等相关文件要求和《公司章程》的相关规定，结合实际经营情况，制订了《未来三年（2017年-2019年）

股东回报规划》，2017年4月18日，发行人召开2016年年度股东大会审议通过。

1、本规划制定的目的

本规划旨在进一步规范公司的利润分配行为，确定合理的利润分配方案，保持公司利润分配政策的连续性、稳定性和科学性，增强公司现金分红的透明度，便于投资者形成稳定的回报预期，引导投资者树立长期投资和理性投资的理念。

2、本规划制定的原则

(1)公司的股利分配应本着重视投资者合理投资回报兼顾公司可持续发展的原则，考虑公司发展所处阶段、经营状况、盈利规模、项目投资资金需求，保持利润分配政策的连续性和稳定性，制定出科学、合理的分配政策。

(2)公司优先采取现金分红的股利分配方式，采用股票股利进行利润分配的，公司应当充分考虑其成长性、每股净资产摊薄等合理因素。在有条件的情况下，公司可以进行中期股利分配。

(3)充分考虑股东、特别是中小股东的意见和听取独立董事和监事会的意见。

3、未来三年（2017-2019年）股东回报规划

(1) 分配方式：

未来三年，公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备《公司章程》规定的现金分红条件的，公司优先采取现金分红的股利分配政策；公司在经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分

红的条件下，采用发放股票股利方式进行利润分配。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

(2) 分配周期：

未来三年，在公司存在可分配利润的情况下，公司原则上每年应进行年度利润分配。公司董事会未做出年度利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因，独立董事应当对此发表独立意见。公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况和相关条件提议公司进行中期现金分红。

(3) 差异化的现金分红政策：

公司董事会应当综合考虑所处的行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内对外投资、收购资产或购买设备累计支出（募集资金项目除外）超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

(4) 决策机制：

①公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

②董事会在决策形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议，参会董事发言重点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

③股东大会应依据相关法律法规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利（如提供网络投票、邀请中小股东参会等）。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事二分之一以上同意。

④股东大会应依据相关法律法规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过深圳证券交易所投资者关系平台等）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，及时答复中小股东关心的问题。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利（如提供网络投票、邀请中小股东参会等）。

十五、最近三年发行的债券情况及资信评级情况

2018年4月23日，公司面向合格投资者公开发行公司债券6.3亿元，票面利率为6.7%，经东方金诚国际信用评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA。

十六、董事、监事和高级管理人员情况

（一）董事、监事与高级管理人员的任职情况及简历

发行人董监高的任职符合法律、法规规定的任职资格，聘任符合公司章程规定的任免程序和内部人事聘用制度，相互之间不存在亲属关系。

1、董事

2018年12月25日，发行人2018年度第六次临时股东大会审议通过《关于董事会换届选举的议案（选举非独立董事）》、《关于董事会换届选举的议案（选举独立董事）》，选举产生第七届董事会。

由于公司独立董事包新民先生任期已满，不再继续担任第七届董事会独立董事；公司非独立董事王昭扬先生因个人原因，辞去公司第七届董事会董事，公司于2020年1月10日召开2020年第一次临时股东大会审议通过，聘任刘卫东先生担任公司第七届董事会独立董事，聘任惠静女士担任公司第七届董事会非独立董事，任期均自公司2020年第一次临时股东大会审议通过之日起至第七届董事会任期届满之日止。

截至本募集说明书签署日，发行人本届董事会现有董事9名，其中独立董事3名，具体情况如下所示：

姓名	性别	出生年份	学历	职务	任期起止日期
韩盛龙	男	1958	本科	董事长、总裁	2018年12月25日至2021年12月25日
曾吉勇	男	1964	博士后	董事、联席总裁	2018年12月25日至2021年12月25日
陆繁荣	男	1961	硕士	董事，常务副总裁	2018年12月25日至2021年12月25日
陈伟	男	1977	硕士	董事	2018年12月25日至2021年12月25日
冯新	男	1967	硕士	董事	2018年12月25日至2021年12月25日
惠静	女	1988	本科	董事	2020年1月10日至2021年

					12月25日
李宁	男	1972	博士	独立董事	2018年12月25日至2021年12月25日
张金隆	男	1952	博士	独立董事	2018年12月25日至2021年12月25日
刘卫东	男	1966	硕士	独立董事	2020年1月10日至2021年12月25日

董事会成员简历如下：

韩盛龙先生，1958年6月出生，大学学历，高级工程师，中共党员，1998年享受国务院颁发的政府特殊津贴。历任国营第九九九厂副总工程师、总工程师，国营第四三八0厂厂长，江西省电子集团公司副总经理，江西联创光电科技股份有限公司董事长、总裁，江西联创电子股份有限公司法定代表人、副董事长、总裁。现任公司董事长、总裁。

曾吉勇先生，1964年12月出生，博士后，历任桂林空军高炮学院理化教研室助教、讲师、室副主任、副教授，凤凰光学（上海）有限公司研发总监、总经理助理，江西联创电子股份有限公司副总裁兼光学事业部总经理。现任公司董事、联席总裁。

陆繁荣先生，1961年9月出生，大专学历，MBA结业，经济师，中共党员。历任国营第九九九厂团委副书记、书记、计划生产处处长、副总经济师兼财务部经理、总经理助理，江西联创光电科技股份有限公司董事长办公室主任、投资发展部经理、副总经济师兼投资发展部经理，江西联创电子股份有限公司董事、副总裁，现任公司董事、常务副总裁。

陈伟先生，中国台湾省人，1977年7月出生，研究生学历，历任勤茂资通公司工程师、高级工程师、工程科科长，储科电子公司销售总监，江西联创电子有限公司销售总监、厦门百鱼电子商务副总经理。现任金冠国际董事，公司董事。

冯新先生，1967年10月出生，EMBA。历任上海诚信进出口有限公司总经理，利德科技发展有限公司总经理，深圳市航嘉源投资管理有限公司总经理，江西联创电子股份有限公司董事。现任硅谷天堂资产管理集团股份有限公司董事、总经理，公司董事。

惠静女士，1988年2月出生，本科学历，历任南昌华南城有限公司融资主管，华章汉辰担保集团股份有限公司客户经理，南昌市国金工业投资有限公司投资金融处主管、副处长、处长、工会副主席，南昌国泰工业产业投资发展有限公司副总经理，江西工控国鑫能源有限公司法定代表人、董事长。现任南昌市国金工业投资有限公司总经理助理，海南工控国鑫国际贸易有限公司法定代表人、董事长，公司董事。

李宁先生，1972年9月出生，博士，注册会计师，教授，曾赴澳大利亚南澳大学做访问学者，历任江西财经大学会计学院CPA中心副主任、主任，江西联创电子股份有限公司独立董事、上海延华智能科技（集团）股份有限公司独立董事。现任江西财经大学会计学院副院长，公司独立董事。

张金隆先生，1952年2月出生，博士、教授，1985年至今，在华中科技大学管理学院从事教学、科研等工作。历任九江商业银行、烽火科技有限公司、雅致房屋集成股份有限公司、深圳正弦电气股份有限公司、江西联创电子股份有限公司、中石化石油机械股份有限公司独立董事、武汉工商学院副董事长、院长。现任公司独立董事。

刘卫东先生，1966年10月出生，硕士，历任江西省昌北监狱干部，江西省涉外经济律师事务所律师，江西省求正律师事务所主任。现任江西求正沃德律师事务所主任，江西省律师协会常务副会长，江西省企业破产管理人协会副会长，南昌市侨联副主席，安福商会监事长，公司独立董事。

2、监事

2018年12月25日，发行人2018年度第六次临时股东大会审议通过了《关于监事会换届选举的议案》；选举周剑先生、李寒辉先生为公司第七届监事会非职工代表监事。

2018年12月25日，发行人召开职工代表大会，选举刘丹先生为公司第七届监事会职工代表监事。

截至本募集说明书签署日，发行人本届监事会现有监事3名，其中职工代表监事1名，具体情况如下所示：

姓名	性别	出生年份	学历	职务	任期起止日期
刘丹	男	1973	本科	监事会主席、职工监事	2018年12月25日至2021年12月25日
周剑	男	1977	硕士	监事	2018年12月25日至2021年12月25日
李寒辉	男	1983	硕士	监事	2018年12月25日至2021年12月25日

监事会成员简历如下：

刘丹先生，1973年2月出生，本科学历。历任江西华声通信集团有限公司工艺科、劳动人事处科员，总装厂综合办公室主任，江西联创光电科技股份有限公司人力资源管理专员、总裁秘书，江西联创电子有限公司综合管理部副经理、经理，江西联创电子股份有限公司监事长、工会主席、行政总监。现任公司监事会主席、行政总监、工会主席。

周剑先生，1977年12月出生，硕士学历，历任浙江天堂硅谷鲲诚基金总经理、浙江天堂硅谷朝阳基金总经理、硅谷天堂上海阳光基金总经理、江西联创电子有限公司监事、现任硅谷天堂资产管理集团股份有限公司投资总监、江西联创硅谷投资有限公司执行董事兼总经理、Melfas株式会社理事兼CFO、天

域生态股份有限公司监事、天堂硅谷资产管理集团高级合伙人、韩国 Ilshin 株式会社理事、本公司监事。

李寒辉先生，1983 年出生，硕士学历。历任上海凯石投资管理有限公司市场部经理、雅弘投资有限公司副总经理、雅戈尔置业控股有限公司董事长助理、雅戈尔集团股份有限公司董事长助理、宁波雅戈尔投资管理有限公司副总经理、宁波雅戈尔健康科技产业投资基金合伙企业（有限合伙）副总经理，现任宁波雅戈尔投资管理有限公司董事、本公司监事。

3、高级管理人员

2018 年 12 月 25 日，发行人第七届董事会第一次会议审议通过，聘任了公司总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员。

2019 年 12 月 23 日，发行人第七届董事会第十次会议审议通过，聘任吴春洪先生为公司副总裁。

截至本募集说明书签署日，发行人高级管理人员的情况如下所示：

姓名	性别	出生年份	学历	职务	任期起止日期
韩盛龙	男	1958	本科	总裁	2018 年 12 月 25 日起至 2021 年 12 月 25 日
曾吉勇	男	1964	博士	联席总裁	2018 年 12 月 25 日起至 2021 年 12 月 25 日
陆繁荣	男	1961	硕士	常务副总裁	2018 年 12 月 25 日起至 2021 年 12 月 25 日
裴常悦	男	1966	本科	副总裁	2018 年 12 月 25 日起至 2021 年 12 月 25 日
罗顺根	男	1970	专科	副总裁、财务总监	2018 年 12 月 25 日起至 2021 年 12 月 25 日
饶威	男	1976	本科	副总裁,董事会秘书	2018 年 12 月 25 日起至 2021 年 12 月 25 日
吴春洪	男	1963	本科	副总裁	2019 年 12 月 23 日至 2021 年 12 月 25 日

韩盛龙先生，公司总裁，简历详见本章“十六、董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事、监事与高级管理人员的任职情况及简历”之“1、董事”部分的相关披露。

曾吉勇先生，联席总裁，简历详见本章“十六、董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事、监事与高级管理人员的任职情况及简历”之“1、董事”部分的相关披露。

陆繁荣先生，常务副总裁，简历详见本章“十六、董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事、监事与高级管理人员的任职情况及简历”之“1、董事”部分的相关披露。

裴常悦先生，韩国国籍，1966年11月出生，毕业于韩国成均馆大学校。历任三星电子事业部工程师、无线事业部中华地区负责人，韩国VK mobile 总经理，韩国SODIFF IT 总经理，韩国美法思顾问。现任公司副总裁。

罗顺根先生，1970年10月出生，大专学历，会计师，中共党员。历任江西电子计算机厂财务部副部长、部长、副总会计师，工商银行江西省分行信贷处评估员，江西联创光电科技股份有限公司主办会计，江西联创科技投资有限公司、江西联创宏声电子有限公司财务总监，江西联创电子股份有限公司财务计划部经理、副总会计师、财务总监。现任公司副总裁兼财务总监。

饶威先生，1976年7月出生，大学学历，工程师，江西省化工协会理事。历任江西昌九生物化工股份有限公司投资发展部部长兼投资者关系管理部部长，江西恒大高新技术股份有限公司战略投资部副经理、经理，总经理助理；江西恒大环境资源开发有限公司总经理，江西恒大高新投资管理有限公司总经理，江西恒大高新技术股份有限公司副总经理、董事会秘书。现任公司副总裁兼董事会秘书。

吴春洪先生，1963年3月出生，大学学历，高级工程师。历任江西电机厂大型金工车间副主任，生产处副处长，销售处副处长，工艺处处长；南昌八一配件厂党委副书记、纪委书记、分管销售的副总经理；南昌工业控股集团有限公司纪委副书记、纪检监审处处长、组织人事处处长。现任公司副总裁，南昌工控企业管理有限公司董事及副总经理，南昌瑞东汇产业投资有限公司监事，江西印刷股份有限公司监事会主席，江西广发房地产开发有限公司监事，南昌国泰工业产业投资发展有限公司监事，南昌工控产业担保有限公司监事。

（二）薪酬情况

2018年度，公司董事、监事及高级管理人员在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	性别	出生年份	任职状态	2018年从公司获得的税前报酬总额
韩盛龙	董事长、总裁	男	1958	现任	58.60
曾吉勇	董事、联席总裁	男	1964	现任	79.60
陆繁荣	董事、常务副总裁	男	1961	现任	46.03
陈伟	董事	男	1977	现任	3.30
王昭扬	董事	男	1962	离任	3.30
冯新	董事	男	1967	现任	3.30
包新民	独立董事	男	1970	离任	6.60
李宁	独立董事	男	1972	现任	5.50
张金隆	独立董事	男	1952	现任	6.60
刘丹	监事会主席	男	1973	现任	34.36
李寒辉	监事	男	1983	现任	3.30
周剑	监事	男	1977	现任	3.30
罗顺根	副总裁、财务总监	男	1970	现任	46.36
裴常悦	副总裁	男	1966	现任	24.00
饶威	副总裁、董事会秘书	男	1976	现任	-
王志勇	副总裁	男	1965	离任	24.08
陈骏	副总裁	男	1973	离任	24.90

黄倬桢	副总裁、董事会秘书	男	1956	离任	34.00
吴春洪	副总裁	男	1963	现任	-
惠静	董事	女	1988	现任	-
刘卫东	独立董事	男	1966	现任	-
合计	-	-	-	-	407.13

（三）在其他单位的兼职情况

发行人现任董事、监事和高级管理人员在其他单位任职和兼职情况具体情况如下所示：

1、现任董事、监事、高级管理人员在股东及其关联企业任职情况

序号	姓名	公司职务	股东单位名称	兼职职务
1	韩盛龙	董事长、总裁	江西鑫盛	执行董事
			万年吉融	执行事务合伙人
			江西联顺半导体有限公司	董事长
			抚州市临川区景科电子科技有限公司	董事长
2	陆繁荣	董事、常务副总裁	江西鑫盛	监事
3	陈伟	董事	金冠国际	董事
4	王昭扬	董事	金冠国际	董事
			英孚国际投资有限公司	董事长、总裁
5	冯新	董事	开化硅谷天堂阳光创业投资有限公司	执行董事
			上海硅谷天堂合众创业投资有限公司	董事
			硅谷天堂资产管理集团股份有限公司	副总经理
			上海硅谷天堂股权投资基金管理有限公司	董事、总经理
6	惠静	董事	南昌市国金工业投资有限公司	总经理助理
			海南工控国鑫国际贸易有限公司	董事长
7	刘丹	监事会主席	江西联顺半导体有限公司	监事
8	李寒辉	监事	雅戈尔集团股份有限公司	董事长助理
			宁波雅戈尔投资管理有限公司	董事
			雅戈尔置业控股有限公司	董事长助理、副总经理
9	周剑	监事	硅谷天堂资产管理集团股份有限公司	投资总监
			上海硅谷天堂合众创业投资有限公司	监事

			天堂硅谷资产管理集团有限公司	高级合伙人
10	罗顺根	副总裁、财务总监	江西鑫盛	监事
11	吴春洪	副总裁	南昌工控企业管理有限公司	董事、副总经理
			南昌工控产业担保有限公司	监事
			南昌国泰工业产业投资发展有限公司	监事
			南昌瑞东汇产业投资有限公司	监事
			江西广发房地产开发有限公司	监事
			江西印刷股份有限公司	监事会主席

2、现任董事、监事、高级管理人员除股东单位外的其他单位（不含公司及下属子公司）的任职及兼职情况

序号	姓名	公司职务	其他单位名称	担任的职务
1	韩盛龙	董事长、总裁	江西联智	董事长
			江西红声南光仪表有限责任公司	董事长
			厦门宏发电声有限公司	董事
2	曾吉勇	董事、联席总裁	殷创科技	董事
			南昌虚拟现实研究院股份有限公司	总经理
3	冯新	董事	天域生态环境股份有限公司	董事
			光正集团股份有限公司	董事
			江西联智	董事
			深圳市云中鹤科技股份有限公司	董事
			无锡市天然绿色纤维科技有限公司	董事
4	李宁	独立董事	江西财经大学会计学院	副院长
5	张金隆	独立董事	华中科技大学管理学院	教授
			武汉工商学院	教授
6	刘卫东	独立董事	江西求正沃德律师事务所	主任
			江西省律师协会常务	副会长
			江西省企业破产管理人协会	副会长
			南昌市侨联	副主席
			安福商会	监事长
7	刘丹	监事	联创宏声	监事
			江西联创硅谷投资有限公司	监事
8	李寒辉	监事	宁波中基联业投资有限公司	执行董事、总经理
			银联商务股份有限公司	监事
9	周剑	监事	韩国 Melfas 株式会社	理事、首席财务官

			韩国 Ilshin 株式会社	理事
			江西联创硅谷投资有限公司	执行董事、 总经理
			天域生态股份有限公司	监事
10	罗顺根	副总裁、财务总监	联创宏声	董事
			江西联智	监事
			江西联创电声有限公司	董事

发行人董事、监事及高级管理人员能够胜任所兼的各项职务，上述兼职情况对其在发行人处的工作效率和工作质量未产生不良影响。截至本募集说明书签署日，除上述情况外，公司其他董事、监事及高级管理人员不存在其它兼职的情况。

（四）持有公司股份情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份的情形如下所示：

姓名	职务	任职状态	持股数（股）	被授予的限制性股票数量（股）
韩盛龙	董事长、总裁	现任	517,960	-
曾吉勇	董事、联席总裁	现任	259,740	-
陆繁荣	董事、常务副总裁	现任	259,090	-
陈伟	董事	现任	-	-
王昭扬	董事	离任	-	-
冯新	董事	现任	-	-
惠静	董事	现任	-	-
包新民	独立董事	离任	-	-
李宁	独立董事	现任	-	-
张金隆	独立董事	现任	-	-
刘卫东	独立董事	现任	-	-
刘丹	监事会主席	现任	-	-
李寒辉	监事	现任	-	-
周剑	监事	现任	-	-
罗顺根	副总裁、财务总监	现任	258,960	-
裴常悦	副总裁	现任	-	-
饶威	副总裁、董事会秘书	现任	263,770	195,000

吴春洪	副总裁	现任	-	-
合计	--	--	1,559,520	195,000

（五）对外投资情况

截至本募集说明书签署日，除公司及其控股子公司外，公司董事、监事、高级管理人员主要对外投资情况如下：

姓名	公司名称	出资比例
韩盛龙	万年吉融	40.00%
	江西鑫盛	57.27%
曾吉勇	万年吉融	40.00%
	江西鑫盛	13.38%
陆繁荣	万年吉融	20.00%
	江西鑫盛	6.02%
陈伟	金冠国际	50.06%
王昭扬	英孚国际投资有限公司	51.00%
李寒辉	宁波中基联业投资有限公司	95.00%

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员上述对外投资公司与公司不存在利益冲突情形。

（六）公司对管理层的激励情况

发行人除对管理层进行绩效考核外，还制订了股票期权及限制性股票激励计划并予以实施。发行人股权激励计划及实施情况如下：

1、2017 年员工持股计划

2017 年 1 月 20 日和 2017 年 2 月 10 日，公司召开第六届董事会第十次会议和 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司第一期员工持股计划（草案）及其摘要的议案》及相关议案。本次员工持股计划的参与对象为公司高级管理人员、职工监事以及中层管理人员、技术（业务）骨干；公司全资、控股子公司的中层（含中层）以上管理人员、技术（业务）骨干等人员。

2017年6月28日，公司第一期员工持股计划“华澳 臻智 32 号—联创电子员工持股计划集合资金计划”成立，存续期同信托期限（24 个月），即 2017 年 6 月 28 日至 2019 年 6 月 28 日。截止 2017 年 7 月 26 日收盘，公司第一期员工持股计划通过深圳证券交易所竞价交易系统累计购买公司股票 11,946,634 股，占公司总股本的比例为 2.14%，成交均价为 16.411 元/股，成交总金额为 196,011,717.59 元。本次持股计划购买的股票锁定期 12 个月，即 2017 年 7 月 27 日至 2018 年 7 月 26 日止。截至目前，第一期员工持股计划未出售任何股票。

2019 年 3 月 26 日，公司召开第七届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司第一期员工持股计划延期的议案》，董事会同意将第一期员工持股计划存续期延长一年，即第一期员工持股计划存续期延长至 2020 年 6 月 28 日。

2、2019 年股票期权与限制性股票激励计划

2019 年 3 月 26 日，公司召开第七届董事会第三次会议、第七届监事会第二次会议审议通过了《联创电子科技股份有限公司 2019 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）》的议案，公司拟向 160 名激励对象授予 244 万份股票期权，向 167 名激励对象授予 283 万份限制性股票。

2019 年 4 月 12 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《联创电子科技股份有限公司 2019 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）》的议案。

2019 年 5 月 20 日，公司召开了第七届董事会第五次会议、第七届监事会第五次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股票期权与限制性股票激励计划授予对象及权益数量的议案》、《关于向激励对象授予股票期权与限制性股票的议案》，确定本次激励计划的授予日为 2019 年 5 月 20 日，向 137 名激励对象

授予 236 万份股票期权，向 133 名激励对象授予 283 万份限制性股票，股票来源均为公司从二级市场回购的本公司人民币 A 股普通股股票。

十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况以及相应整改措施

（一）公司最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚的情况

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）公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及整改情况

1、公司被宁波证监局出具行政监管措施

2016 年 1 月至 4 月，公司控股股东之一江西鑫盛投资有限公司非经营性占用公司资金，金额共计 5,940 万元。江西鑫盛投资有限公司所占用资金已分别于 2016 年 5 月、9 月份全部归还。公司未对上述事项及时履行相应的审议程序和临时报告披露义务，且公司 2016 年一季报披露称不存在控股股东对上市公司非经营性占用资金的情况，半年报披露称不存在关联债权债务往来。

2016 年 12 月 20 日，公司收到中国证券监督管理委员会宁波监管局《关于对联创电子科技股份有限公司采取责令改正措施的决定》（【2016】16 号）。

宁波证监局根据《上市公司信息披露管理办法》第五十九条规定，决定对公司采取责令改正的监管措施，并要求公司加强对证券法律法规的学习，采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或者转移公司资金、资产及其它资源，并切实提高信息披露质量。

2、公司被深圳证券交易所出具公开谴责处分

2016 年 1 月至 4 月，公司控股股东之一江西鑫盛投资有限公司非经营性占用公司资金，金额共计 5,940 万元。江西鑫盛投资有限公司所占用资金已分别

于 2016 年 5 月、9 月份全部归还。公司未对上述事项及时履行相应的审议程序和临时报告披露义务,且公司 2016 年一季报披露称不存在控股股东对上市公司非经营性占用资金的情况,半年报披露称不存在关联债权债务往来。

2017 年 3 月 29 日,公司收到深圳证券交易所送达的《关于对联创电子科技股份有限公司及相关当事人给予公开谴责处分的决定》(深证上【2017】205 号)。深圳证券交易所对公司、公司控股股东江西鑫盛投资、公司实际控制人、董事长兼总裁韩盛龙、公司董事兼副总裁陆繁荣、财务总监罗顺根均给予公开谴责的处分。

3、整改措施

公司董事会及董事长对上述问题高度重视,并按照《决定书》的要求,公司于 2016 年 12 月 23 日在《证券时报》、《中国证券报》和巨潮资讯网及时披露了关于收到中国证券监督管理委员会宁波监管局《行政监管措施决定书》的公告。及时召开了专题会议,总结教训,提出了完善内部控制制度的整改措施。江西鑫盛投资非经营性占用资金事项已于 2016 年 9 月整改完毕。

根据《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》的相关规定,公司于 2017 年 4 月 7 日采取网络方式召开公开致歉会。公司以此次深交所给予的纪律处分为契机,进一步提高公司董事、监事及高级管理人员对公司治理重要性的认识,持续加强董事、监事及高级管理人员对证券法律法规的学习,完善内控制度,采取有效措施杜绝股东及其关联方以各种形式占用或转移公司资金、资产及其他资源,进一步规范公司治理,切实提高信息披露质量,切实维护好全体股东、特别是中小股东的合法权益。

(三) 内控制度执行情况

1、2016 年发生大股东资金占用的具体原因,是否被采取监管措施或行政

处罚

2016年1月至4月，公司控股股东鑫盛投资因短期资金需求占用公司资金5,940万元，2016年5月和9月分别归还了占用的全部资金及相关利息，公司因未对该事项及时履行相应的审议程序和临时报告义务而受到中国证券监督管理委员会宁波监管局的监管措施和深圳证券交易所的公开谴责纪律处分。具体情况如下：

2016年12月20日，公司收到中国证券监督管理委员会宁波监管局出具的《关于对联创电子科技股份有限公司采取责令改正措施的决定》（【2016】16号）和《关于对韩盛龙采取出具警示函措施的决定》（【2016】17号），决定对公司采取责令改正的监管措施，对公司董事长、鑫盛投资执行董事韩盛龙采取出具警示函的监管措施。

2017年3月29日，公司收到深圳证券交易所送达的《关于对联创电子科技股份有限公司及相关当事人给予公开谴责处分的决定》（深证上【2017】205号），决定对公司、控股股东鑫盛投资、董事长兼总裁韩盛龙、董事兼副总裁陆繁荣、财务总监罗顺根给予公开谴责的处分。

2、相关问题整改情况，相关内控是否健全并有效执行

（1）公司整改情况

本次违规行为发生后，公司董事会及董事长对上述问题高度重视，进一步认真学习了《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》等法律法规的相关规定，并认真了解控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员所做出的承诺，认真履行忠实、勤勉义务，促使公司规范运作；公司亦积极组织相关责任部门、人员对监管问题进行讨论并进行整改，主要整改措施包括：①及时履行信息披露义务，积极落实整改；

②归还占用的资金，并支付资金占用费；③进一步梳理公司《信息披露管理办法》、《关联交易管理制度》、《风险管理与内部控制管理办法》等内部制度及流程文件；④加强公司内部管理，明确内部惩戒措施，加强信息披露工作，进一步增强风险防范意识；⑤组织相关人员学习相关法律法规以及公司内部管理制度，规范管理工作；⑥采取网络方式召开公开致歉会。

公司以本次监管措施和纪律处分为契机，进一步提高公司董事、监事及高级管理人员对公司治理重要性的认识，持续加强董事、监事及高级管理人员对证券法律法规的学习，完善内控制度，采取有效措施杜绝股东及其关联方以各种形式占用或转移公司资金、资产及其他资源，进一步规范公司治理，切实提高信息披露质量，切实维护好全体股东、特别是中小股东的合法权益。

（2）公司内控制度执行情况

本次违规行为发生后，公司进一步梳理了《信息披露管理办法》、《关联交易管理制度》、《风险管理与内部控制管理办法》等内控制度及流程文件，公司及控股子公司已根据《公司法》、《证券法》、《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》、《企业内部控制基本规范》等法律、法规及规范性文件的要求。

本次违规行为发生后，发行人逐步健全了内部控制制度，通过完善内部控制组织架构，加强内控制度建设，建立有效的内部控制，保证公司生产经营活动的正常开展。公司内部控制制度建立及执行情况如下：

①发行人的内控制度

A、治理制度

公司已制定了合法有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议

事规则》、《监事会议事规则》以及相关配套制度，建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，符合有关法律法规规定。公司内部控制制度是有效的，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

B、组织机构

公司已构建了股东大会、董事会、监事会、经营管理层等公司治理组织架构。董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。各个治理主体能够按照职责规定和程序履行相应职责。发行人已制定了完善的独立董事制度，在董事会中设置了三名独立董事，有效地加强董事会决策的独立性和专业性，充分保护投资者特别是社会公众股股东的合法权益。董事会向股东大会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议并做出决定，或提请股东大会审议。监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、经理的行为及公司财务进行监督。公司总经理由董事会聘任，在董事会的领导下，全面负责公司的日常经营管理活动，组织实施董事会决议。公司“三会一层”各司其职。

C、监督检查

公司根据《企业内部控制基本规范》等相关规定的要求和公司的实际情况制定了《内部审计制度》，成立了审计委员会，配备了专职人员，对公司及子公司的财务收支及经济活动进行内部审计监督。努力确保进行成本效益的监控，促进管理流程的合理性和资源利用的效率性，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现、纠正错误及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整，保证内部管理报告和外部财务报告的可靠性。

D、针对信息披露的内控制度

公司按照《公司法》、《证券法》、《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》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制基本规范》等相关法律法规及规范性文件要求，结合公司自身具体情况，建立健全并有效实施《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《信息披露管理办法》、《关联交易管理制度》、《资金管理制度》、《内部审计制度》、《重大信息内部报告制度》等内控制度，建立了较为完善、健全、有效的内部控制制度体系。对信息披露的范围及标准、信息披露的程序、信息披露义务人及其责任、内部信息报告义务人及其责任等进行了明确，能够涵盖信息披露事务的主要业务环节，保证信息披露的可靠性。

②内部控制制度能够有效执行

A、发行人内部控制自我评价情况

报告期内，公司董事会分别审议通过了 2016 年度《内部控制自我评价报告》、2017 年度《内部控制自我评价报告》、2018 年度《内部控制自我评价报告》。发行人董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

B、中介机构关于发行人内部控制的鉴证意见

2017 年 3 月 24 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）在其出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2017]001370 号）中认为：联创电子按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

2019 年 4 月 23 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）在其出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2019]001362 号）中认为：联创电子按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财

务报表相关的有效的内部控制。

综上，2016年，公司因未对控股股东鑫盛投资占用公司资金情形及时履行相应的审议程序和临时报告义务而受到中国证券监督管理委员会宁波监管局的监管措施和深圳证券交易所的公开谴责纪律处分，本次违规行为发生后，发行人积极进行整改，加强内部治理，完善并健全内部控制制度，所涉同类事项未再次发生，公司各项内部控制制度符合有关法律法规及证券监管部门的要求，并能有效予以执行。

3、发行人上述事项符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定

《上市公司证券发行管理办法》第六条规定：“上市公司的组织机构健全、运行良好，符合下列规定：……（二）公司内部控制制度健全，能够有效保证公司运行的效率、合法合规性和财务报告的可靠性；内部控制制度的完整性、合理性、有效性不存在重大缺陷；（三）现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反公司法第一百四十八条、第一百四十九条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责；……”

2016年12月20日，中国证券监督管理委员会宁波监管局对公司采取责令改正的监管措施，对公司董事长、鑫盛投资执行董事韩盛龙采取出具警示函的监管措施；2017年3月29日，深圳证券交易所对公司、控股股东鑫盛投资、董事长兼总裁韩盛龙、董事兼副总裁陆繁荣、财务总监罗顺根给予公开谴责的处分，上述监管措施和公开谴责处分不构成行政处罚。截至本募集说明书签署日，发行人及发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在最近36个月内受到过证监会行政处罚或最近12个月内受到过交易所公开谴责的情形。

经核查，2016年违规行为发生后，发行人积极进行整改，完善内部控制制

度，内部控制制度能够得到有效执行；截至本募集说明书签署日，发行人及发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在最近 36 个月内受到过证监会行政处罚或最近 12 个月内受到过交易所公开谴责的情形。综上所述，发行人上述事项符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

十八、报告期内发行人的合法合规经营情况

报告期内，上市公司已在生产经营管理相关方面建立了内部控制制度且执行情况良好，上市公司主体不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章而受到行政处罚且情节严重或者受到刑事处罚的情形；由于公司业务模式决定了其在全国拥有众多的子公司，报告期内，部分子公司存在受到行政处罚的情形，且根据主管部门出具的证明文件或相关规定，相关违法行为不属于重大违法违规行为，并已完成整改。因此，部分子公司受到的相关处罚事项均不属于情节严重的行政处罚，不构成《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的重大违法行为。

第五章 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

(一) 公司控股股东与实际控制人不存在同业竞争

公司的控股股东为江西鑫盛、金冠国际。截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为韩盛龙和陈伟，韩盛龙直接持有公司 0.07%的股份，通过江西鑫盛控制公司 11.29%的股份，通过万年吉融控制公司 0.38%的股份，陈伟通过金冠国际控制公司 1.35%的股份。韩盛龙和陈伟合计控制公司 13.09%的股份。金冠国际、江西鑫盛、万年吉融、陈伟和韩盛龙已签署《一致行动协议》，上市公司实际控制人为陈伟和韩盛龙。

截至本募集说明书签署日，除本公司以外，控股股东金冠国际未对外投资其他企业，江西鑫盛控制的其他公司情况如下所示：

序号	公司名称	持股比例	经营范围	主营业务
1	江西联顺半导体有限公司	80%	电子产品的研发、生产、销售；自营或代理各类商品和技术的进出口业务	三极管等产品销售
2	抚州国联金融有限公司	60%	中小企业转贷业务、贸易咨询服务、投资咨询、财务咨询（不含人才中介、证券、保险、期货及其他限制项目、法律法规、国务院决定禁止的项目除外）、经济信息咨询、投资管理、资产管理、企业管理咨询、供应链管理及配套服务、技术进出口	咨询服务
3	抚州鑫创投资管理合伙企业（有限合伙）	25%	实业投资、股权投资、投资咨询	股权投资
4	抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）	25%	实业投资、股权投资、投资咨询(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)**	股权投资
5	抚州市临川区景科电子科技有限公司	100%	从事电子产品的研发、生产、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务；从事加工贸易、商品贸易；自	仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口

			营或代理各类商品和技术的进出口业务；房屋租赁、机械设备租赁、物业管理。(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)	
--	--	--	---	--

截至本募集说明书签署日，除金冠国际、江西鑫盛及其控股子公司（包括公司及子公司）外，陈伟和韩盛龙不存在其他对外投资情形。

（二）发行人控股股东、实际控制人做出的避免同业竞争承诺

发行人控股股东江西鑫盛、金冠国际已于 2019 年 8 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

（1）本公司及/或本公司控制的其他企业目前均未从事任何与联创电子构成直接或间接竞争的经营业务或活动。

（2）本公司将不会控制任何与联创电子的生产、经营构成竞争或可能构成竞争的企业，并将持续促使本公司控制的其他企业未来不会控制任何与联创电子的生产、经营构成竞争或可能构成竞争的企业。

（3）本公司及 / 或本公司控制的其他企业将不会进行任何损害联创电子及联创电子其他股东权益的经营业务或活动。

（4）如联创电子未来进一步拓展业务范围，本公司及/或本公司控制的其他企业将不与联创电子拓展后的业务相竞争；如本公司及/或本公司控制的其他企业与联创电子拓展后的业务构成直接竞争关系，则本公司及/或本公司控制的其他企业将根据联创电子的书面要求，并与联创电子协商一致，采取避免发生同业竞争的相关措施。

（5）本公司确认，本公司在签署本承诺函时是代表本公司及本公司控制的除联创电子外的其他企业签署的。

（6）本公司签署本承诺函旨在保障联创电子全体股东之权益而作出。

(7) 本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

(8) 如因本公司及/或本公司控制的其他企业违反本承诺而给联创电子造成损失的，本公司愿意全额赔偿联创电子因此遭受的所有损失。

发行人实际控制人韩盛龙、陈伟已于 2019 年 8 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

(1) 在本人作为联创电子实际控制人期间，本人及本人直接、间接控制的企业将尽力避免及规范与联创电子及其控股子公司的关联交易。

(2) 对于无法避免或确有必要的关联交易，将严格按照法律法规及联创电子内部制度的规定，本着公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易履行规定的决策程序，保证关联交易的公允性，并及时对关联交易事项进行信息披露。

(3) 若本人因违反本函项下承诺及保证内容而导致联创电子、联创电子控股子公司、联创电子股东权益和其他利益方受到侵害，本人将依法承担相应赔偿责任，并妥善处置后续事宜。

(三) 独立董事对同业竞争发表的意见

独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争的有关措施的有效性发表意见如下：公司控股股东金冠国际和江西鑫盛、实际控制人陈伟和韩盛龙已出具避免同业竞争的承诺，且一直严格履行相关承诺。

二、关联交易

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，截至本募集说明书签署日，公司关联方及其关联关系如下：

序号	关联方名称	关联关系		
1、持有发行人 5%以上股份（或同一实际控制人下合并持有发行人 5%以上股份）的股东				
(1)	金冠国际、江西鑫盛	控股股东		
(2)	陈伟、韩盛龙	实际控制人		
(3)	万年吉融	持有公司 0.38% 股份，韩盛龙为其执行事务合伙人		
(4)	华澳国际信托有限公司-华澳 臻智 32 号-联创电子员工持股计划集合资金信托计划	持有公司 1.14% 股份，江西鑫盛控制员工持股计划		
(5)	雅戈尔集团	持有公司 4.999998% 股份		
2、控股股东或实际控制人控制的其他企业				
(1)	抚州国联金融有限公司	江西鑫盛持有 60% 股权的公司		
(2)	抚州鑫创投资管理合伙企业（有限合伙）	江西鑫盛持有 25% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业		
(3)	抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）	江西鑫盛持有 25% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业		
(4)	抚州市临川区景科电子科技有限公司	抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）的全资子公司，江西鑫盛持有抚州市临川区鑫业投资管理中心（有限合伙）25% 出资额并担任其执行事务合伙人		
(5)	江西联顺半导体有限公司	江西鑫盛持有 80% 股权的公司		
3、其他关联自然人				
(1)	韩盛龙、曾吉勇、陆繁荣、陈伟、王昭扬、冯新、包新民、张金隆、李宁、刘丹、李寒辉、周剑、罗顺根、饶威、裴常悦、惠静、刘卫东、吴春洪	发行人董事、监事、高级管理人员		
(2)	陈伟、葛澍、王昭扬、韩盛龙、韩高翔、罗顺根、陆繁荣	控股股东董事、监事、高级管理人员		
4、公司的联营企业				
(1)	江西联创硅谷天堂集成电路产业基金合伙企业（有限合伙）	公司持有 24% 的出资额		
(2)	殷创科技	江西联创持有 22.5% 的股权		
(3)	联创宏声	江西联创持有 21.36% 的股份		
5、关联自然人担任董事、高级管理人员的其他公司（除发行人及其控股子公司）				
(1) 在股东单位及其关联方任职情况				
序号	姓名	公司职务	股东单位名称	兼职职务
1	韩盛龙	董事长、总裁	江西鑫盛	执行董事
			万年吉融	执行事务合伙人
			江西联顺半导体有限公司	董事长

			抚州市临川区景科电子科技有限公司	董事长
2	陆繁荣	董事、常务副总裁	江西鑫盛	监事
3	陈伟	董事	金冠国际	董事
4	王昭扬	董事（已离任）	金冠国际	董事
			英孚国际投资有限公司	董事长、总裁
5	冯新	董事	开化硅谷天堂阳光创业投资有限公司	执行董事
			上海硅谷天堂合众创业投资有限公司	董事
			硅谷天堂资产管理集团股份有限公司	副总经理
			上海硅谷天堂股权投资基金管理有限公司	董事、总经理
6	惠静	董事	南昌市国金工业投资有限公司	总经理助理
			海南工控国鑫国际贸易有限公司	董事长
7	刘丹	监事会主席	江西联顺半导体有限公司	监事
8	李寒辉	监事	雅戈尔集团股份有限公司	董事长助理
			宁波雅戈尔投资管理有限公司	董事
			雅戈尔置业控股有限公司	董事长助理、副总经理
9	周剑	监事	硅谷天堂资产管理集团股份有限公司	投资总监
			上海硅谷天堂合众创业投资有限公司	监事
			天堂硅谷资产管理集团有限公司	高级合伙人
10	罗顺根	副总裁、财务总监	江西鑫盛	监事
11	吴春洪	副总裁	南昌工控企业管理有限公司	董事、副总经理
			南昌工控产业担保有限公司	监事
			南昌国泰工业产业投资发展有限公司	监事
			南昌瑞东汇产业投资有限公司	监事
			江西广发房地产开发有限公司	监事
			江西印刷股份有限公司	监事会主席
(2) 在除股东单位外的其他单位的任职及兼职情况				
序号	姓名	公司职务	其他单位名称	担任的职务
1	韩盛龙	董事长、总裁	江西联智	董事长
			江西红声南光仪表有限责任公司	董事长
			厦门宏发电声有限公司	董事
2	曾吉勇	董事、联席总	殷创科技	董事

		裁	南昌虚拟现实研究院股份有限公司	总经理
3	王昭扬	董事（已离任）	浙江悠泊物联网技术有限公司	董事长、总经理
			华生控股有限公司	董事长
			无锡智芯微电子科技有限公司	董事长
			英鑫开发有限公司	董事长
			厦门百鱼电子商务有限公司	董事长
			江西智美光电科技有限公司	执行董事、总经理
			江西绿园生物科技有限公司	执行董事、总经理
			深圳前海英孚投资咨询有限公司	执行董事、总经理
			江西英孚健康管理有限公司	执行董事、总经理
			福建英孚置业有限公司	执行董事
			浙江智武光电科技有限公司	执行董事
			福建英孚生物电子科技有限公司	执行董事
			江西绿能智慧城市科技有限公司	董事
			宁波维真显示科技股份有限公司	董事
4	冯新	董事	天域生态环境股份有限公司	董事
			光正集团股份有限公司	董事
			江西联智	董事
			深圳市云中鹤科技股份有限公司	董事
			无锡市天然绿色纤维科技有限公司	董事
5	包新民	独立董事（已离任）	宁波三星医疗电气股份有限公司	独立董事
			百隆东方股份有限公司	独立董事
			宁波美诺华药业股份有限公司	独立董事
			宁波韵升股份有限公司	独立董事
			宁波正源企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理
			宁波弘源企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理
			国骅集团有限公司	董事
6	刘卫东	独立董事	江西求正沃德律师事务所	主任
			江西省律师协会常务	副会长
			江西省企业破产管理人协会	副会长
			南昌市侨联	副主席
			安福商会	监事长
7	刘丹	监事	联创宏声	监事
			江西联创硅谷投资有限公司	监事
8	李寒辉	监事	宁波中基联业投资有限公司	执行董事、总经理

			银联商务股份有限公司	监事
9	周剑	监事	韩国 Melfas 株式会社	理事、首席财务官
			韩国 Ilshin 株式会社	理事
			江西联创硅谷投资有限公司	执行董事、总经理
			天域生态环境股份有限公司	监事
10	罗顺根	副总裁、财务总监	联创宏声	董事
			江西联智	监事
			江西联创电声有限公司	董事

(二) 关联交易情况

1、经常性关联交易

(1) 采购商品和接受劳务

2016年1月1日至2019年6月30日，公司与关联方发生的采购商品和接收劳务关联交易具体情况如下表所示：

单位：万元

交易对方	交易内容	定价方式	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
江西联智	采购商品	市场价	-	7.95	-	-
合计			-	7.95	-	-

报告期内，公司与关联方发生的采购商品和接收劳务的关联交易合计金额占当期营业成本的比重如下表所示：

时间	关联采购金额（万元）	占当期营业成本比重（%）
2016年度	-	-
2017年度	-	-
2018年度	7.95	-
2019年1-6月	-	-

报告期内，公司与关联方发生的关联采购占当期营业成本比重较低，对公司利润影响较小。

(2) 出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司与关联方发生的出售商品和提供劳务的关联交易具体情况如下表所示：

单位：万元

交易对方	交易内容	定价方式	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
联创宏声	水电费	市场价	93.92	237.85	204.54	290.50
联创宏声	销售产品	市场价	-	-	-	0.15
江西联智	水电费	市场价	69.95	98.88	564.52	132.37
江西联智	销售产品	市场价	-	-	9.00	600.53
合计	-	-	163.88	336.74	778.05	1,023.55

报告期内，公司与关联方发生的出售商品和提供劳务的关联交易合计金额占当期营业收入的比重如下表所示：

时间	关联销售金额（万元）	占当期营业收入比重（%）
2016年度	1,023.55	0.34
2017年度	778.05	0.15
2018年度	336.74	0.07
2019年1-6月	163.88	0.06

报告期内，公司与关联方发生的关联销售占当期营业收入比重较低，对公司利润影响较小。

（3）关联租赁

报告期内，公司作为出租人的关联租赁及确认的租赁收入具体情况如下表所示：

单位：万元

承租方	租赁资产种类	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
联创宏声	房屋租赁及物业	78.65	156.60	156.04	160.69
合计		78.65	156.60	156.04	160.69

报告期内，公司与关联方发生的关联租赁金额较小，对公司利润影响较小。

上述关联交易已经相关董事会及股东大会审议通过，关联股东进行了回避，公司独立董事对上述交易事项进行了事前确认，并发表了明确的同意意见，其

内容、审议程序均符合《公司法》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等相关法规和规范性文件规定以及《公司章程》的规定。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保情况

报告期内，公司作为担保方和被担保方的关联担保情况如下：

①2016 年

截至 2016 年 12 月 31 日，公司作为担保方的对外关联担保情况如下：

单位：万元

被担保对象名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
联创宏声	2,000.00	2016 年 05 月 27 日	2017 年 05 月 26 日	连带责任担保
联创宏声	1,500.00	2016 年 03 月 02 日	2017 年 08 月 23 日	连带责任担保
联创宏声	4,000.00	2016 年 05 月 31 日	2017 年 05 月 30 日	连带责任担保
联创宏声	1,500.00	2016 年 06 月 21 日	2017 年 06 月 20 日	连带责任担保
合计	9,000.00	-	-	-

2016 年 4 月 25 日，公司第六届董事会第五次会议审议通过《关于江西联创电子有限公司继续为其参股子公司江西联创宏声电子有限公司 2016 年度银行综合授信提供担保的议案》，关联董事回避该议案的表决，独立董事发表了认可意见，并经 2015 年年度股东大会审议通过。

2016 年 3 月，鉴于江西联创为联创宏声提供额度为 9,000 万元的综合授信提供担保，担保期限自 2016 年 3 月 1 日起至 2017 年 3 月 30 日止，江西联创、联创宏声与泰和县全泰投资有限公司签订《反担保合同》，由泰和县全泰投资有限公司向江西联创提供反担保，担保方式为连带责任保证。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保对象名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
--------	------	-------	-------	------

江西鑫盛	16,000.00	2016年05月31日	2017年05月31日	连带责任担保
江西鑫盛	3,000.00	2015年07月20日	2016年07月19日	连带责任担保
江西鑫盛	5,000.00	2015年09月23日	2017年09月22日	连带责任担保
江西鑫盛	5,000.00	2015年11月16日	2017年11月15日	连带责任担保
江西鑫盛	4,500.00	2015年12月09日	2017年12月08日	连带责任担保
联创宏声	256.73	2016年07月25日	2017年01月25日	连带责任担保
合计	33,756.73	-	-	

②2017年度

截至2017年12月31日，公司作为担保方的对外关联担保情况如下：

单位：万元

被担保对象名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
联创宏声	2,000.00	2017年06月30日	2018年06月29日	连带责任担保
联创宏声	1,500.00	2017年07月04日	2018年06月16日	连带责任担保
联创宏声	4,000.00	2017年08月09日	2018年08月08日	连带责任担保
联创宏声	1,200.00	2017年12月01日	2019年12月31日	连带责任担保
合计	8,700.00	-	-	

2017年3月24日，公司第六届董事会第十一次会议审议通过《关于公司2017年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避该议案的表决，独立董事发表了认可意见，同时，独立董事发表《关于2017年度日常关联交易预计的事前认可意见》；会议审议通过《关于江西联创电子有限公司为其参股子公司江西联创宏声电子股份有限公司2017年度银行综合授信提供担保的议案》，关联董事回避该议案的表决，独立董事发表了认可意见，并经2016年年度股东大会审议通过。

2017年3月，鉴于江西联创为联创宏声提供额度为9,000万元的综合授信提供担保，担保期限自2017年3月24日起至2018年9月30日止，江西联创、

联创宏声与泰和县全泰投资有限公司签订《反担保合同》，由泰和县全泰投资有限公司向江西联创提供反担保，担保方式为连带责任保证。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
江西鑫盛	8,000.00	2017 年 06 月 02 日	2018 年 06 月 02 日	连带责任担保
江西鑫盛	8,000.00	2017 年 06 月 02 日	2018 年 06 月 02 日	连带责任担保
江西鑫盛	6,000.00	2017 年 06 月 02 日	2018 年 06 月 01 日	连带责任担保
江西鑫盛	3,000.00	2017 年 06 月 02 日	2018 年 06 月 02 日	连带责任担保
合计	25,000.00	-	-	

③2018 年度

截至 2018 年 12 月 31 日，公司作为担保方的对外关联担保情况如下：

单位：万元

被担保方名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
联创宏声	2,000.00	2018 年 07 月 10 日	2019 年 07 月 09 日	连带责任担保
联创宏声	4,000.00	2018 年 08 月 24 日	2019 年 08 月 23 日	连带责任担保
联创宏声	1,200.00	2017 年 12 月 01 日	2019 年 12 月 31 日	连带责任担保
联创宏声	300.00	2018 年 01 月 02 日	2019 年 12 月 31 日	连带责任担保
联创宏声	1,500.00	2018 年 12 月 24 日	2020 年 12 月 31 日	连带责任担保
合计	9,000.00	-	-	-

2018 年 4 月 20 日，公司第六届董事会第二十四次会议审议通过《关于公司 2018 年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避该议案的表决，独立董事发表了认可意见，同时，独立董事发表《关于 2018 年度日常关联交易预计的事前认可意见》；会议审议通过《关于江西联创电子有限公司为其参股子公司江西联创宏声电子股份有限公司 2018 年度银行融资提供担保的议案》，关联董

事回避该议案的表决，独立董事发表了认可意见，并经 2017 年年度股东大会审议通过。

2018 年 10 月，鉴于江西联创为联创宏声提供额度为 9,000 万元的综合授信提供担保，担保期限自 2018 年 10 月 1 日起至 2019 年 4 月 30 日止，江西联创、联创宏声与泰和县全泰投资有限公司签订《反担保合同》，由泰和县全泰投资有限公司向江西联创提供反担保，担保方式为连带责任保证。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
江西鑫盛	2,000.00	2018 年 02 月 09 日	2019 年 02 月 09 日	连带责任担保
江西鑫盛	8,000.00	2018 年 05 月 04 日	2019 年 05 月 04 日	连带责任担保
江西鑫盛	3,119.70	2018 年 11 月 28 日	2019 年 06 月 14 日	连带责任担保
江西鑫盛	7,800.00	2018 年 05 月 04 日	2019 年 05 月 04 日	连带责任担保
江西鑫盛	6,000.00	2018 年 05 月 08 日	2019 年 05 月 08 日	连带责任担保
合计	26,919.70	-	-	

④2019 年 1-6 月

截至 2019 年 6 月 30 日，公司作为担保方的对外关联担保情况如下：

单位：万元

被担保对象名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
联创宏声	2,000.00	2018 年 07 月 10 日	2019 年 07 月 09 日	连带责任担保
联创宏声	4,000.00	2019 年 01 月 18 日	2021 年 01 月 18 日	连带责任担保
联创宏声	1,200.00	2017 年 12 月 01 日	2019 年 12 月 31 日	连带责任担保
联创宏声	300.00	2019 年 05 月 17 日	2019 年 11 月 17 日	连带责任担保
联创宏声	1,500.00	2018 年 12 月 24 日	2020 年 12 月 31 日	连带责任担保
合计	9,000.00	-	-	-

2019年4月19日,公司第七届董事会第四次会议审议通过《关于公司2019年度日常关联交易预计的议案》,关联董事回避该议案的表决,独立董事发表了认可意见,同时,独立董事发表《关于2019年度日常关联交易预计的事前认可意见》;会议审议通过《关于江西联创电子有限公司继续为其参股子公司江西联创宏声电子股份有限公司银行融资提供担保的议案》,关联董事回避该议案的表决,独立董事发表了认可意见,并经2018年年度股东大会审议通过。

2019年4月,鉴于江西联创为联创宏声提供额度为9,000万元的综合授信提供担保,担保期限自2019年4月19日起至2020年12月31日止,江西联创、联创宏声与泰和县全泰投资有限公司签订《反担保合同》,由泰和县全泰投资有限公司向江西联创提供反担保,担保方式为连带责任保证。

截至2019年6月30日,公司作为被担保方的关联担保情况如下:

单位:万元

担保对象名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
江西鑫盛	8,000.00	2019年3月1日	2020年3月1日	连带责任担保
江西鑫盛	7,800.00	2019年3月1日	2020年3月1日	连带责任担保
江西鑫盛	6,000.00	2019年3月1日	2020年3月1日	连带责任担保
江西鑫盛	4,167.42	2019年5月27日	2019年11月26日	连带责任担保
江西鑫盛	1,041.99	2019年6月21日	2019年12月24日	连带责任担保
合计	27,009.41	-	-	

(2) 关联方资金拆借

2016年度,公司发生的关联方资金拆借情况如下:

单位:万元

关联方	拆借金额	起始日	归还日	说明
江西鑫盛	100.00	2016年02月25日	2016年05月19日	资金占用年利率为4.35%
江西鑫盛	100.00	2016年02月29日	2016年05月19日	资金占用年利率

				为 4.35%
江西鑫盛	400.00	2016 年 03 月 15 日	2016 年 05 月 19 日	资金占用年利率为 4.35%
江西鑫盛	1,000.00	2016 年 04 月 27 日	2016 年 05 月 19 日	资金占用年利率为 4.35%
江西鑫盛	1,045.00	2016 年 04 月 27 日	2016 年 05 月 19 日	资金占用年利率为 4.35%
江西鑫盛	104.16	2016 年 01 月 20 日	2016 年 09 月 08 日	资金占用年利率为 4.35%
江西鑫盛	460.00	2016 年 01 月 20 日	2016 年 09 月 22 日	资金占用年利率为 4.35%
江西鑫盛	2,730.84	2016 年 01 月 20 日	2016 年 09 月 23 日	资金占用年利率为 4.35%
合计	5,940.00	-	-	-

2016 年 1 月至 4 月本公司控股股东之一江西鑫盛投资有限公司非经营性占用本公司资金金额共计 5,940 万元，所占用资金分别于 2016 年 5 月和 9 月份全部归还。2016 年度江西鑫盛向公司支付资金占用费 1,086,572.65 元。报告期内，除上述资金拆借外，公司无其他关联方资金拆借情形。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况如下表所示：

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬	1,712,706.52	3,719,266.00	2,804,320.00	2,860,000.00

(三) 与关联交易相关的应收应付款项的情况

报告期内各期末，公司对关联方的各项应收应付款项账面价值如下表所示：

单位：元

关联方	项目名称	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
联创宏声	应收票据	13,145.58	860,000.00	191,627.20	2,032,323.36
联创宏声	其他应收款	-	-	-	476,650.41
闻志军	其他应收款	-	-	-	446,773.25
杨小莹	其他应收款	-	-	-	297,848.84
江西联智	其他应收款	-	-	1,071,123.67	-
江西联智	其他应付款	-	374,308.83	47,761,301.83	-

（四）减少和规范关联交易的措施

为保护中小股东利益，规范关联交易，保证公司关联交易的必要性、公允性、透明性及合法性，公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的决策权限、回避和表决程序等做了详尽的规定。

1、《公司章程》中对于关联交易的规定

第四十八条 公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用关联交易、利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第八十八条 每一审议事项的表决投票，应当至少有 2 名股东代表和 1 名监事参加清点和监票，并由清点人代表当场公布表决结果。如审议事项涉及关联交易的，关联股东及其代理人不得参加清点和监票。

第九十二条 股东大会审议和表决有关关联交易事项时，关联股东不得故意隐瞒其关联事实，并应当在审议和表决该事项前主动向会议主持人申请回避，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司或关联股东在征得有关证券监管部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议及决议公告中作出详细说明。

第九十三条 公司董事会、监事会、非关联股东有权在股东大会审议和表决有关关联交易事项前，责令关联股东回避。被责令回避的股东或其他股东对关联交易事项的定性及由此带来的回避和放弃表决权有异议的，可申请无须回避的董事召开临时董事会会议，由会议依据法律、行政法规和《证券交易所股票

上市规则》的有关关联交易规定，作出决定。该决定为终局决定。如异议者不服的，可在股东大会后向有关证券监管部门投诉或以其他方式申请处理。

第一百五十三条 董事会审议和表决有关关联交易事项时，关联董事不得故意隐瞒其关联关系，并应当在审议和表决该事项前主动向会议召集人申请回避；董事会不得将其计入表决的法定人数；董事会决议的公告应当充分披露非关联董事的表决情况。

第一百五十四条 董事会审议和表决有关关联交易事项前，关联董事应回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交公司股东大会审议。

2、《关联交易管理制度》中对于关联交易的规定

第十二条 上市公司的关联交易审批权限如下：

（一）关联交易金额在 300 万元以下，或占最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以下的，应经过公司总裁审批；

（二）关联交易金额在 300 万元以上（含），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上（含），应依次经过公司总裁、总裁办公会审核，董事会审议通过；

（三）关联交易金额在 3,000 万元以上（含），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上（含），应依次经过公司总裁审核，总裁办公会、董事会和股东大会审议通过。

第二十条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

第二十一条 董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将关联交易事项提交股东大会审议。

第二十三条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，也不得代理其他股东行使表决权。前款所称关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

- （一）为交易对方；
- （二）为交易对方的直接或者间接控制人；
- （三）被交易对方直接或者间接控制；
- （四）与交易对方受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制；
- （五）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；
- （六）中国证监会或深交所认定的可能造成上市公司利益对其倾斜的股东。

第二十四条 股东大会作出的有关关联交易事项的决议，应当由出席股东大会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

3、控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易承诺

就规范关联交易事项，发行人控股股东江西鑫盛、金冠国际已于2019年8月出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺：

1、在本公司作为联创电子控股股东期间，本公司及本公司直接、间接控制的企业将尽力避免及规范与联创电子及其控股子公司的关联交易。

2、对于无法避免或确有必要的关联交易，将严格按照法律法规及联创电子内部制度的规定，本着公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易履行规定的决策程序，保证关联交易的公允性，并及时对关联交易事项进行信息披露。

3、若本公司因违反本函项下承诺及保证内容而导致联创电子、联创电子控股子公司、联创电子股东权益和其他利益方受到侵害，本公司将依法承担相应赔偿责任，并妥善处置后续事宜。

就规范关联交易事项，发行人实际控制人韩盛龙、陈伟已于2019年8月出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺：

1、在本人作为联创电子实际控制人期间，本人及本人直接、间接控制的企业将尽力避免及规范与联创电子及其控股子公司的关联交易。

2、对于无法避免或确有必要的关联交易，将严格按照法律法规及联创电子内部制度的规定，本着公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易履行规定的决策程序，保证关联交易的公允性，并及时对关联交易事项进行信息披露。

3、若本人因违反本函项下承诺及保证内容而导致联创电子、联创电子控股子公司、联创电子股东权益和其他利益方受到侵害，本人将依法承担相应赔偿责任，并妥善处置后续事宜。

(五) 独立董事就公司的关联交易发表的意见

公司独立董事按照相关法律法规，认真履行职责，参与重大决策，对重大事项发表独立意见，维护公司整体利益，保护中小股东的合法权益。独立董事对董事会讨论事项客观、公正地发表独立意见，尤其关注重大关联交易等重大事项。公司独立董事认为公司董事会在审议表决关联交易议案时，关联董事回避表决，表决程序合法、合规，未有损害股东和公司权益情形，且符合监管部门及有关法律法规、《公司章程》、《关联交易管理办法》的相关规定；公司关联交易定价遵循了公开、公平、公正及市场化的原则，交易价格公允合理。报告期内，公司独立董事未对提交董事会审议的公司关联交易议案事项提出异议。

第六章 财务会计信息

一、财务报告及相关财务资料

大华会计师事务所（特殊普通合伙）已对本公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表进行了审计，并分别出具了标准无保留审计意见的审计报告。本章引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的合并财务报表。2019 年 1-6 月的财务报表未经审计。

二、最近三年及一期的财务报表

（一）合并资产负债表、利润表、现金流量表及所有者权益变动表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
流动资产：				
货币资金	697,284,159.23	844,906,232.87	322,181,610.86	438,157,492.49
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	240,497,954.18	297,148,327.76	238,212,980.83	84,088,701.11
应收账款	1,517,882,402.17	1,328,654,247.20	1,063,149,851.79	794,097,224.56
预付款项	159,537,524.43	104,719,290.86	48,459,046.12	52,008,346.73
其他应收款	53,704,103.04	36,968,530.25	16,498,164.00	6,816,194.07
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
存货	1,653,819,838.81	1,045,777,437.14	742,035,314.56	648,771,933.37
其他流动资产	149,249,692.49	139,168,714.94	154,010,327.13	79,153,372.43
流动资产合计	4,471,975,674.35	3,797,342,781.02	2,584,547,295.29	2,103,093,264.76
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	116,977,664.57	21,065,135.18	6,000,000.00

长期股权投资	95,875,140.64	94,691,000.87	75,749,755.65	38,489,624.61
其他权益工具投资	108,825,000.00	-	-	-
固定资产	1,960,032,477.13	1,976,352,398.03	1,418,333,983.18	1,041,078,738.53
在建工程	692,346,490.21	475,468,008.64	456,677,649.15	421,509,785.46
无形资产	102,141,964.82	73,180,300.11	71,682,851.02	59,259,723.58
长期待摊费用	99,666,137.43	85,220,914.58	76,189,468.37	45,294,306.29
递延所得税资产	14,618,881.67	14,121,468.66	8,147,515.60	6,578,768.76
其他非流动资产	185,977,217.94	216,313,202.81	191,462,520.79	144,158,745.83
非流动资产合计	3,259,483,309.84	3,052,324,958.27	2,319,308,878.94	1,762,369,693.06
资产总计	7,731,458,984.19	6,849,667,739.29	4,903,856,174.23	3,865,462,957.82
流动负债：				
短期借款	1,619,800,800.00	1,624,419,185.00	1,258,459,490.00	918,023,150.00
应付票据	1,089,166,076.84	730,657,473.00	397,715,124.74	202,761,483.59
应付账款	1,053,232,419.77	628,744,680.02	628,732,308.69	631,878,013.53
预收款项	5,354,180.90	1,641,975.21	1,167,937.42	8,992,479.94
应付职工薪酬	11,117,678.53	1,240,327.70	1,652,239.60	565,556.15
应交税费	21,491,351.98	37,386,211.95	74,520,983.64	57,585,299.94
其他应付款	62,736,796.31	51,172,921.42	67,387,306.33	13,400,910.42
其中：应付利息	17,706,357.36	40,547,590.32	11,270,253.10	8,991,139.77
应付股利	16,865,154.77	8,734,972.64	5,392,721.96	2,746,919.24
一年内到期的非流动负债	160,475,836.08	133,000,000.00	101,000,000.00	51,000,000.00
流动负债合计	4,023,375,140.41	3,208,262,774.30	2,530,635,390.42	1,884,206,893.57
非流动负债：				
长期借款	514,529,154.55	509,271,271.45	222,786,395.74	149,000,000.00
应付债券	625,494,078.96	624,908,179.82	-	-
长期应付款	156,536,574.73	160,420,421.02	53,992,264.73	29,737,506.01
递延收益	43,434,402.21	46,432,845.75	12,890,469.81	15,165,061.57
递延所得税负债	31,172,357.95	12,910,739.48	3,084,997.76	2,580,791.04
非流动负债合计	1,371,166,568.40	1,353,943,457.52	292,754,128.04	196,483,358.62
负债合计	5,394,541,708.81	4,562,206,231.82	2,823,389,518.46	2,080,690,252.19
所有者权益：				
股本	715,291,441.00	550,787,263.00	558,029,837.00	582,106,425.00
资本公积	316,531,175.11	488,080,770.82	483,021,473.69	452,595,554.79
减：库存股	42,963,245.58	27,999,782.05	-	-
其他综合收益	4,021,040.00	2,008,963.09	-2,244,766.73	1,774,092.55
盈余公积	96,299,135.62	96,299,135.62	88,783,178.26	68,261,084.61
未分配利润	1,053,114,348.94	955,364,079.65	743,979,316.46	501,177,115.41

归属于母公司所有者权益合计	2,142,293,895.09	2,064,540,430.13	1,871,569,038.68	1,605,914,272.36
少数股东权益	194,623,380.29	222,921,077.34	208,897,617.09	178,858,433.27
所有者权益合计	2,336,917,275.38	2,287,461,507.47	2,080,466,655.77	1,784,772,705.63
负债和所有者权益	7,731,458,984.19	6,849,667,739.29	4,903,856,174.23	3,865,462,957.82

2、合并利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	2,669,694,067.79	4,802,264,162.21	5,054,383,546.71	2,971,514,746.83
其中：营业收入	2,669,694,067.79	4,802,264,162.21	5,054,383,546.71	2,971,514,746.83
二、营业总成本	2,572,989,665.27	4,564,084,705.21	4,730,230,688.00	2,780,876,204.25
其中：营业成本	2,301,138,278.46	4,172,913,959.51	4,388,115,688.61	2,516,714,790.53
税金及附加	3,717,579.09	10,395,386.20	14,592,661.79	12,379,305.46
销售费用	15,605,879.10	28,789,181.75	25,370,215.01	19,961,994.71
管理费用	66,895,314.07	114,851,613.11	95,322,175.33	60,930,419.55
研发费用	97,594,118.78	134,699,744.92	132,065,907.05	129,231,896.58
财务费用	88,038,495.77	86,741,516.76	63,807,737.14	30,739,093.18
其中：利息费用	53,896,871.70	63,313,121.39	37,693,784.35	30,640,092.55
利息收入	3,016,250.37	2,642,761.27	831,513.22	1,983,496.30
加：其他收益	34,758,766.67	30,704,762.92	6,589,037.56	-
投资收益（损失以“-”号填列）	4,555,005.15	3,655,966.62	1,122,406.53	14,704,896.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,184,139.77	13,074,128.80	11,372,128.14	10,662,552.04
汇兑损益	-	-	-	-
信用减值损失	-8,329,394.59	15,693,302.96	10,956,303.07	10,918,704.24
资产减值损失	-	-	-	-
资产处置收益	-2,876.31	-24,185.76	438,021.86	-170,754.06
三、营业利润	127,685,903.44	272,516,000.78	332,302,324.66	205,172,684.72
加：营业外收入	425,512.54	499,955.64	66,119.50	53,456,712.57
减：营业外支出	-	214,147.01	85,530.77	491.59
四、利润总额	128,111,415.98	272,801,809.41	332,282,913.39	258,628,905.70
减：所得税费用	17,132,665.35	31,139,267.25	36,212,409.99	29,653,498.22
五、净利润	110,978,750.63	241,662,542.16	296,070,503.40	228,975,407.48
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润	110,978,750.63	241,662,542.16	296,070,503.40	228,975,407.48
终止经营净利润	-	-	-	-

(二) 按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	122,425,896.12	245,685,945.67	283,698,019.58	210,479,451.51
其中：被合并方在合并前实现利润	-	-	-	-
少数股东损益	-11,447,145.49	-4,023,403.51	12,372,483.82	18,495,955.97
六、其他综合收益的税后净额	2,012,076.91	4,253,729.82	-4,018,859.28	2,053,265.30
七、综合收益总额	112,990,827.54	245,916,271.98	292,051,644.12	231,028,672.78
归属于母公司所有者的综合收益总额	124,437,973.03	249,939,675.49	279,679,160.30	212,532,716.81
归属于少数股东的综合收益总额	-11,447,145.49	-4,023,403.51	12,372,483.82	18,495,955.97
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益	0.17	0.44	0.50	0.36
(二) 稀释每股收益	0.17	0.44	0.50	0.36

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,895,907,567.79	4,676,668,380.20	4,645,825,977.65	2,069,621,306.70
收到的税费返还	43,271,385.07	79,805,614.18	39,751,727.72	35,966,526.23
收到其他与经营活动有关的现金	92,171,656.41	288,730,489.85	123,533,218.62	73,653,828.08
经营活动现金流入小计	3,031,350,609.27	5,045,204,484.23	4,809,110,923.99	2,179,241,661.01
购买商品、接受劳务支付的现金	2,570,217,210.83	4,202,601,416.51	4,267,577,979.09	1,583,535,757.72
支付给职工以及为职工支付的现金	282,967,893.99	467,733,013.66	297,764,478.08	215,617,955.55
支付的各项税费	36,250,460.23	118,519,008.63	98,123,284.86	121,468,606.80
支付其他与经营活动有关的现金	60,860,622.41	131,756,197.53	98,505,706.01	106,725,308.56
经营活动现金流出小计	2,950,296,187.46	4,920,609,636.33	4,761,971,448.04	2,027,347,628.63
经营活动产生的现金流量净额	81,054,421.81	124,594,847.90	47,139,475.95	151,894,032.38
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	9,471,509.52	460,000.00	-	-

取得投资收益收到的现金	3,361,625.41			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	34,000.00	4,228.00	7,193,502.61	934,150.84
收到其他与投资活动有关的现金	-	7,250,440.89	-	3,542,883.15
投资活动现金流入小计	12,867,134.93	7,714,668.89	7,193,502.61	4,477,033.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	222,357,546.01	697,955,169.00	472,528,127.30	566,579,903.72
投资支付的现金	-	48,600,000.00	82,153,807.18	87,077,792.82
投资活动现金流出小计	222,357,546.01	746,555,169.00	554,681,934.48	653,657,696.54
投资活动产生的现金流量净额	-209,490,411.08	-738,840,500.11	-547,488,431.87	-649,180,662.55
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	18,000,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	18,000,000.00	-
取得借款收到的现金	1,389,843,660.40	2,437,085,503.71	1,543,397,875.74	1,001,819,944.48
发行债券收到的现金	-	624,288,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	30,255,491.04	69,931,557.57	-	4,949,635.19
筹资活动现金流入小计	1,420,099,151.44	3,131,305,061.28	1,561,397,875.74	1,006,769,579.67
偿还债务支付的现金	1,224,649,699.35	1,774,611,012.27	1,076,813,495.00	625,788,093.22
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	106,569,778.71	91,492,488.94	60,794,304.30	52,295,998.62
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	333,300.00	-
支付其他与筹资活动有关的现金	394,376,751.26	309,306,179.09	76,180,692.12	58,533,011.27
筹资活动现金流出小计	1,725,596,229.32	2,175,409,680.30	1,213,788,491.42	736,617,103.11
筹资活动产生的现金流量净额	-305,497,077.88	955,895,380.98	347,609,384.32	270,152,476.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-6,278,481.73	4,409,983.19	-8,246,290.89	-417,187.49

五、现金及现金等价物净增加额	-440,211,548.88	346,059,711.96	-160,985,862.49	-227,551,341.10
加：期初现金及现金等价物余额	530,768,482.67	184,708,770.71	345,694,633.20	573,245,974.30
六、期末现金及现金等价物余额	90,556,933.79	530,768,482.67	184,708,770.71	345,694,633.20

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年1-6月									
	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	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年年末余额:	550,787,263.00	488,080,770.82	27,999,782.05	2,008,963.09	-	96,299,135.62	-	955,364,079.65	222,921,077.34	2,287,461,507.47
加:会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	550,787,263.00	488,080,770.82	27,999,782.05	2,008,963.09	-	96,299,135.62	-	955,364,079.65	222,921,077.34	2,287,461,507.47
三、本年增减变动金额	164,504,178.00	-171,549,595.71	14,963,463.53	2,012,076.91	-	-	-	97,750,269.29	-28,297,697.05	49,455,767.91
(一)综合收益总额	-	-	-	2,012,076.91	-	-	-	122,425,896.12	-11,447,145.49	112,990,827.54
(二)所有者投入和减少资本	-	-1,448.44	22,007,432.80	-	-	-	-	-	-16,850,551.56	-38,859,432.80
1. 股东投入的普通股	-	-	22,007,432.80	-	-	-	-	-	-16,850,551.56	-38,857,984.36
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-1,448.44	-	-	-	-	-	-	-	-1,448.44
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-24,675,626.83	-	-24,675,626.83
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-24,675,626.83	-	-24,675,626.83	
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四)所有者权益内部结转	164,504,178.00	-171,548,147.27	-7,043,969.27	-	-	-	-	-	-	-	
1、资本公积转增股本	164,504,178.00	-164,504,178.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4、其他	-	-7,043,969.27	-7,043,969.27	-	-	-	-	-	-	-	
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本年年末余额	715,291,441.00	316,531,175.11	42,963,245.58	4,021,040.00	-	96,299,135.62	-	1,053,114,348.94	194,623,380.29	2,336,917,275.38	
项目	2018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	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
一、上年期末余额	558,029,837.00	483,021,473.69	-	-2,244,766.73	-	88,783,178.26	-	743,979,316.46	208,897,617.09	2,080,466,655.77	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	558,029,837.00	483,021,473.69	-	-2,244,766.73	-	88,783,178.26	-	743,979,316.46	208,897,617.09	2,080,466,655.77
三、本期增减变动金额(减少以“一”号填列)	-7,242,574.00	5,059,297.13	27,999,782.05	4,253,729.82	-	7,515,957.36	-	211,384,763.19	14,023,460.25	206,994,851.70
(一)综合收益总额	-	-	-	4,253,729.82	-	-	-	245,685,945.67	-4,023,403.51	245,916,271.98
(二)所有者投入和减少资本	-7,242,574.00	5,059,297.13	27,999,782.05	-	-	-	-	-	18,046,863.76	-12,136,195.16
1. 股东投入的普通股	-7,242,574.00	7,242,574.00	27,999,782.05	-	-	-	-	-	18,046,863.76	-9,952,918.29
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-2,183,276.87	-	-	-	-	-	-	-	-2,183,276.87
(三)利润分配	-	-	-	-	-	7,515,957.36	-	-34,301,182.48	-	-26,785,225.12
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	7,515,957.36	-	-7,515,957.36	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-26,785,225.12	-	-26,785,225.12
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	550,787,263.00	488,080,770.82	27,999,782.05	2,008,963.09		96,299,135.62		955,364,079.65	222,921,077.34	2,287,461,507.47	
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	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
一、上年期末余额	582,106,425.00	452,595,554.79	-	1,774,092.55	-	68,261,084.61	-	501,177,115.41	178,858,433.27	1,784,772,705.63	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、本年期初余额	582,106,425.00	452,595,554.79	-	1,774,092.55	-	68,261,084.61	-	501,177,115.41	178,858,433.27	1,784,772,705.63	

三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	-24,076,588.00	30,425,918.90	-	-4,018,859.28	-	20,522,093.65	-	242,802,201.05	30,039,183.82	295,693,950.14
(一)综合收益总额	-	-	-	-4,018,859.28	-	-	-	283,698,019.58	12,372,483.82	292,051,644.12
(二)所有者投入和减少资本	-24,076,588.00	30,425,918.90	-	-	-	-	-	-	18,000,000.00	24,349,330.90
1. 股东投入的普通股	-24,076,588.00	24,076,588.00	-	-	-	-	-	-	18,000,000.00	18,000,000.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	6,349,330.90	-	-	-	-	-	-	-	6,349,330.90
(三)利润分配	-	-	-	-	-	20,522,093.65	-	-40,895,818.53	-333,300.00	-20,707,024.88
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	20,522,093.65	-	-20,522,093.65	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-20,373,724.88	-333,300.00	-20,707,024.88
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	558,029,837.00	483,021,473.69	-	-2,244,766.73	-	88,783,178.26	-	743,979,316.46	208,897,617.09	2,080,466,655.77
项目	2016年度									
	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	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年期末余额	595,422,367.00	439,279,612.79	-	-279,172.75	-	57,451,783.10	-	319,369,636.42	150,562,155.96	1,561,806,382.52
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	595,422,367.00	439,279,612.79	-	-279,172.75	-	57,451,783.10	-	319,369,636.42	150,562,155.96	1,561,806,382.52
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	-13,315,942.00	13,315,942.00	-	2,053,265.30	-	10,809,301.51	-	181,807,478.99	28,296,277.31	222,966,323.11
(一)综合收益总额	-	-	-	2,053,265.30	-	-	-	210,479,451.51	18,495,955.97	231,028,672.78
(二)所有者投入和减少资本	-13,315,942.00	13,315,942.00	-	-	-	-	-	-	9,800,321.34	9,800,321.34
1. 股东投入的普通	-13,315,942.00	13,315,942.00	-	-	-	-	-	-	9,800,321.34	9,800,321.34

股										
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	10,809,301.51	-	-28,671,972.52	-	-17,862,671.01
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	10,809,301.51	-	-10,809,301.51	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-17,862,671.01	-	-17,862,671.01
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	582,106,425.00	452,595,554.79		1,774,092.55		68,261,084.61		501,177,115.41	178,858,433.27	1,784,772,705.63

(二) 母公司资产负债表、利润表、现金流量表及所有者权益变动表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：				
货币资金	2,827,226.66	3,275,326.03	1,946,339.89	484,906.29
应收账款	27,593,895.01	903,882.61	-	-
预付款项	-	-	221,171.93	15,000.00
其他应收款	380,141,938.67	336,854,564.39	339,598,184.35	120,052,454.54
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他流动资产	1,215,954.34	1,076,309.83	345,752.48	1,444,733.65
流动资产合计	411,779,014.68	342,110,082.86	342,111,448.65	121,997,094.48
非流动资产：				
长期股权投资	4,007,000,000.00	3,857,000,000.00	3,257,000,000.00	3,250,000,000.00
固定资产	1,503,228.19	1,396,657.98	234,772.69	2,350.43
在建工程	22,489.27	-	44,100.00	-
无形资产	1,096,873.01	1,225,552.01	-	-
长期待摊费用	1,810,245.51	2,388,721.97	3,657,653.88	5,075,891.14
其他非流动资产	66,382,159.80	66,362,957.80	75,789,039.46	86,038,761.07
非流动资产合计	4,077,814,995.78	3,928,373,889.76	3,336,725,566.03	3,341,117,002.64
资产总计	4,489,594,010.46	4,270,483,972.62	3,678,837,014.68	3,463,114,097.12
流动负债：				
短期借款	-	20,000,000.00	130,000,000.00	-
应付票据及应付账款	-	-	63,866.72	-
应付职工薪酬	1,506,799.03			
应交税费	55,747.47	77,777.57	76,343.17	11,808.75
其他应付款	723,778,682.50	420,989,270.37	247,432,737.56	98,545,848.83
其中：应付利息	7,863,780.74	29,234,734.66	251,029.76	-
应付股利	16,723,640.77	8,593,458.64	5,251,207.96	2,605,405.24
一年内到期的非流动负债	9,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
流动负债合计	734,341,229.00	447,067,047.94	383,572,947.45	104,557,657.58
非流动负债：				
长期借款	36,000,000.00	42,000,000.00	48,000,000.00	54,000,000.00
应付债券	625,494,078.96	624,908,179.82	-	-
非流动负债合计	661,494,078.96	666,908,179.82	48,000,000.00	54,000,000.00

负债合计	1,395,835,307.96	1,113,975,227.76	431,572,947.45	158,557,657.58
所有者权益：				
股本	715,291,441.00	550,787,263.00	558,029,837.00	582,106,425.00
资本公积	2,322,085,813.36	2,493,633,960.63	2,486,391,386.63	2,462,314,798.63
减：库存股	42,963,245.58	27,999,782.05	-	-
盈余公积	49,422,769.03	49,422,769.03	49,422,769.03	49,422,769.03
未分配利润	49,921,924.69	90,664,534.25	153,420,074.57	210,712,446.88
所有者权益合计	3,093,758,702.50	3,156,508,744.86	3,247,264,067.23	3,304,556,439.54
负债和所有者权益	4,489,594,010.46	4,270,483,972.62	3,678,837,014.68	3,463,114,097.12

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	36,307,436.92	803,308.40	-	-
减：营业成本	36,307,436.92	803,308.40	-	-
税金及附加	8,731.20	16,282.10	16,931.70	1,273,860.00
管理费用	15,019,166.86	23,239,320.99	20,083,658.29	12,315,018.10
财务费用	2,051,984.99	7,840,430.87	6,556,924.63	391,280.19
加：其他收益	2,060,000.00	5,000,000.00	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-9,426,081.66	-10,249,721.61	4,438,761.07
信用减值损失	-1,047,099.68	445,625.54	3,728.13	-3,684.22
二、营业利润	-16,066,982.73	-35,967,741.16	-36,910,964.36	-9,537,713.00
加：营业外收入	-	-	494.50	2,600,020.81
减：营业外支出	-	2,574.04	-	-
三、利润总额	-16,066,982.73	-35,970,315.20	-36,910,469.86	-6,937,692.19
减：所得税费用	-	-	8,177.57	-1,346,439.01
四、净利润	-16,066,982.73	-35,970,315.20	-36,918,647.43	-5,591,253.18
持续经营净利润	-16,066,982.73	-35,970,315.20	-36,918,647.43	-5,591,253.18
终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	-16,066,982.73	-35,970,315.20	-36,918,647.43	-5,591,253.18

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				

销售商品、提供劳务收到的现金	13,909,436.55	-	-	-
收到的税费返还	-	-	1,338,261.44	-
收到其他与经营活动有关的现金	386,530,542.20	323,235,807.78	18,396.01	3,025,117.50
经营活动现金流入小计	400,439,978.75	323,235,807.78	1,356,657.45	3,025,117.50
购买商品、接受劳务支付的现金	41,424,913.26	1,505,089.88	241,382.84	-
支付给职工以及为职工支付的现金	9,387,240.95	17,512,378.83	12,909,670.53	8,563,540.06
支付的各项税费	11,020.40	19,002.90	123,207.08	25,862,512.75
支付其他与经营活动有关的现金	114,119,156.20	151,169,021.50	80,698,168.05	33,210,696.29
经营活动现金流出小计	164,942,330.81	170,205,493.11	93,972,428.50	67,636,749.10
经营活动产生的现金流量净额	235,497,647.94	153,030,314.67	-92,615,771.05	-64,611,631.60
二、投资活动产生的现金流量：				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	302,736.48	1,728,326.14	302,619.01	5,973,657.61
投资支付的现金	150,000,000.00	600,000,000.00	7,000,000.00	303,677,792.82
投资活动现金流出小计	150,302,736.48	601,728,326.14	7,302,619.01	309,651,450.43
投资活动产生的现金流量净额	-150,302,736.48	-601,728,326.14	-7,302,619.01	-309,651,450.43
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	-	40,000,000.00	130,000,000.00	60,000,000.00
发行债券收到的现金	-	624,288,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	19,810,000.00	-	-	-
筹资活动现金流入小计	19,810,000.00	664,288,000.00	130,000,000.00	60,000,000.00
偿还债务支付的现金	23,000,000.00	156,000,000.00	6,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	59,989,578.03	30,261,220.34	22,620,176.34	15,692,244.96
支付其他与筹资活动有关的现金	22,463,432.80	27,999,782.05	-	-
筹资活动现金流出小计	105,453,010.83	214,261,002.39	28,620,176.34	15,692,244.96
筹资活动产生的现金流量净额	-85,643,010.83	450,026,997.61	101,379,823.66	44,307,755.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-448,099.37	1,328,986.14	1,461,433.60	-329,955,326.99
加：期初现金及现金等价物余额	3,275,326.03	1,946,339.89	484,906.29	330,440,233.28

六、期末现金及现金等价物余额	2,827,226.66	3,275,326.03	1,946,339.89	484,906.29
----------------	--------------	--------------	--------------	------------

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年1-6月							
	股本	资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额:	550,787,263.00	2,493,633,960.63	27,999,782.05	-	-	49,422,769.03	90,664,534.25	3,156,508,744.86
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	550,787,263.00	2,493,633,960.63	27,999,782.05	-	-	49,422,769.03	90,664,534.25	3,156,508,744.86
三、本年增减变动金额	164,504,178.00	-171,548,147.27	14,963,463.53	-	-	-	-40,742,609.56	-62,750,042.36
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-16,066,982.73	-16,066,982.73
(二)所有者投入和减少资本	-	-	22,007,432.80	-	-	-	-	-22,007,432.80
1、所有者投入资本	-	-	22,007,432.80	-	-	-	-	-22,007,432.80
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	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-24,675,626.83	-24,675,626.83
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-24,675,626.83	-24,675,626.83
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	164,504,178.00	-171,548,147.27	-7,043,969.27	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	164,504,178.00	-164,504,178.00	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-7,043,969.27	-7,043,969.27	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	715,291,441.00	2,322,085,813.36	42,963,245.58	-	-	49,422,769.03	49,921,924.69	3,093,758,702.50
项目	2018 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	558,029,837.00	2,486,391,386.63	-	-	-	49,422,769.03	153,420,074.57	3,247,264,067.23
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	558,029,837.00	2,486,391,386.63	-	-	-	49,422,769.03	153,420,074.57	3,247,264,067.23
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-7,242,574.00	7,242,574.00	27,999,782.05	-	-	-	-62,755,540.32	-90,755,322.37
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-35,970,315.20	-35,970,315.20
（二）所有者投入和减少资本	-7,242,574.00	7,242,574.00	27,999,782.05	-	-	-	-	-27,999,782.05
1. 股东投入的普通股	-7,242,574.00	7,242,574.00	27,999,782.05	-	-	-	-	-27,999,782.05

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	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-26,785,225.12	-26,785,225.12
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-26,785,225.12	-26,785,225.12
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	550,787,263.00	2,493,633,960.63	27,999,782.05	-	-	49,422,769.03	90,664,534.25	3,156,508,744.86
项目	2017 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	582,106,425.00	2,462,314,798.63	-	-	-	49,422,769.03	210,712,446.88	3,304,556,439.54

加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	582,106,425.00	2,462,314,798.63	-	-	-	49,422,769.03	210,712,446.88	3,304,556,439.54
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-24,076,588.00	24,076,588.00	-	-	-	-	-57,292,372.31	-57,292,372.31
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-36,918,647.43	-36,918,647.43
（二）所有者投入和减少资本	-24,076,588.00	24,076,588.00	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-24,076,588.00	24,076,588.00	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-20,373,724.88	-20,373,724.88
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-20,373,724.88	-20,373,724.88
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-

1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	558,029,837.00	2,486,391,386.63	-	-	-	49,422,769.03	153,420,074.57	3,247,264,067.23
项目	2016 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	595,422,367.00	2,448,998,856.63	-	-	-	49,422,769.03	234,166,371.07	3,328,010,363.73
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	595,422,367.00	2,448,998,856.63	-	-	-	49,422,769.03	234,166,371.07	3,328,010,363.73
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-13,315,942.00	13,315,942.00	-	-	-	-	-23,453,924.19	-23,453,924.19
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-5,591,253.18	-5,591,253.18
（二）所有者投入和减少资本	-13,315,942.00	13,315,942.00	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-13,315,942.00	13,315,942.00	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-17,862,671.01	-17,862,671.01
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-

2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-17,862,671.01	-17,862,671.01
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	582,106,425.00	2,462,314,798.63	-	-	-	49,422,769.03	210,712,446.88	3,304,556,439.54

三、报告期内主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

财务指标		2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率		1.11	1.18	1.02	1.12
速动比率		0.70	0.86	0.73	0.77
资产负债率(合并报表)(%)		69.77	66.60	57.57	53.83
资产负债率(母公司)(%)		31.09	26.09	11.73	4.58
加权平均净资产收益率(%)	扣除非经常损益前	5.81	12.36	16.33	13.94
	扣除非经常损益后	4.29	7.17	14.66	11.66
财务指标		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率(次)		1.88	4.02	5.44	4.66
存货周转率(次)		1.70	4.67	6.31	4.44
每股收益(元/股)	基本	0.17	0.44	0.50	0.36
	稀释	0.17	0.44	0.50	0.36
每股收益(元/股)(扣除非经常性损益后)	基本	0.13	0.26	0.45	0.30
	稀释	0.13	0.26	0.45	0.30
每股经营活动的现金流量(元/股)		0.11	0.23	0.08	0.26
利息保障倍数		5.95	8.54	13.42	12.24
每股净现金流量(元/股)		-0.62	0.63	-0.29	-0.39
研发费用占营业收入的比重(%)		3.66	2.80	2.61	4.35

注1: 2019年1-6月应收账款周转率、存货周转率未年化;

注2: 上述指标的计算公式如下:

- ① 流动比率=流动资产÷流动负债
- ② 速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债
- ③ 资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- ④ 应收账款周转率=销售收入÷应收账款平均余额
- ⑤ 存货周转率=销售成本÷存货平均余额
- ⑥ 利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息支出
- ⑦ 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额÷期末普通股份总数
- ⑧ 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

(二) 非经常性损益明细表

报告期内,公司的非经常性损益明细情况如下所示:

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016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）	6,363.66	-137,920.14	438,021.86	-170,754.06
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）	39,206,504.67	128,044,350.34	37,636,462.64	53,456,361.76
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	1,086,572.65
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-396,416.91
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	3,361,625.41	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	425,512.54	407,462.49	-19,411.27	-140.78
减：所得税影响额	9,063,976.53	19,754,769.65	7,829,367.81	9,864,345.48
少数股东权益影响额（税后）	1,908,642.73	5,408,178.81	1,137,813.42	9,664,558.17
合计	32,027,387.02	103,150,944.23	29,087,892.00	34,446,719.01

四、合并报表的范围

（一）合并财务报表的编制方法

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

（二）报告期内，发行人合并范围的变动情况

1、发行人子公司情况

截至 2019 年 6 月 30 日, 发行人纳入合并报表范围的下属子公司如下所示:

子公司名称	主要经营地	业务性质
江西联创	江西省南昌市	电子类产品生产
联益光学	江西省南昌市	光学产品的生产
联创万年	江西省上饶市	电子类产品生产
联创香港	中国香港地区	电子类产品生产
联创嘉泰	广东省深圳市	电子类产品生产
联星显示	江西省南昌市	电子类产品生产
联思触控	江西省南昌市	电子类产品生产
卓锐通	广东省深圳市	电子类产品生产
LCE KOREA	韩国	相机、LCD 触摸屏贸易
重庆联创	重庆市	电子产品及研发、生产
凯尔达	江西省新余市	电子类产品生产
宁波联创	浙江省宁波市	电子类产品生产
四川华景	四川省泸州市	电子类产品生产
抚州恒泰	江西省抚州市	电子类产品生产
美国联创	美国	电子类产品销售
郑州联创	河南省郑州市	电子类产品生产
抚州联创	江西省抚州市	电子类产品生产
印度联创	印度	电子产品及研发、生产

2、报告期内合并报表范围的变更情况

(1) 2016 年度合并范围的变化

2016 年合并会计报表范围与 2015 年度相比, 公司新增合并单位 3 家。

名称	变更原因	纳入合并报表时间
卓锐通	增资收购	2016年度
LCE KOREA CO.,LTD	新设成立	2016年度
重庆联创	新设成立	2016年度

(2) 2017 年度合并范围的变化

2017 年合并会计报表范围与 2016 年度相比, 公司增加合并单位 2 家。

名称	变更原因	纳入合并报表时间
----	------	----------

凯尔达	新设成立	2017年度
宁波联创	新设成立	2017年度

(3) 2018 年合并范围的变化

2018 年合并会计报表范围与 2017 年度相比，公司新增合并单位 4 家，减少 1 家。

名称	变更原因	纳入/转出合并报表时间
抚州恒泰	新设成立	2018年度
郑州联创	新设成立	2018年度
四川华景	增资收购	2018年度
美国联创	新设成立	2018年度
联创华泰	转让	2018 年度

(4) 2019 年 1-6 月合并范围的变化

2019 年 1-6 月合并会计报表范围与 2018 年度相比，公司新增合并单位 2 家，减少 1 家。

名称	变更原因	纳入/转出合并报表时间
抚州联创	新设成立	2019年上半年
印度联创	新设成立	2019 年上半年
联创鸿健	转让	2019 年上半年

五、重要会计政策和会计估计变更及重大会计差错更正

(一) 重要会计政策变更

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。自 2017 年 6 月 12 日起施行。由于上述会计准则的修订，公司需要对原会计政策进行相应的变更，并按以上文件规定的起始日开始执行上述会计准则。

财政部于 2017 年修订印发了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》，要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行上述准则。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。根据上述会计准则及通知的要求，公司对会计政策相关内容进行相应调整。

财政部于 2019 年 4 月 30 日颁布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“《修订通知》”），对一般企业财务报表格式进行了修订，要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和《修订通知》的要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表以及以后期间的财务报表。根据《修订通知》的有关要求，公司属于已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业，应当结合《修订通知》的要求对财务报表格式及部分科目列报进行相应调整。

（二）重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）重大会计差错更正事项

报告期内，公司未发生重大会计差错更正。

六、发行人内部控制制度

公司建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，符合有关法律法规规定。且公司内部控制制度能够贯彻落实执行，在公司经营管理各个环节、关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管

理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，公司内部控制制度是有效的，公司的内部控制在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

公司根据《会计法》、《企业会计准则》等法律、法规，建立健全了会计核算体系。公司及公司控股子公司均设立了独立的财务管理部门，制定了涵盖资金、采购、生产、销售、成本控制、投资、财务报告等一系列统一的财务内控管理制度。公司财务部负责指导监督各子公司的财务管理工作。公司严格按照企业会计制度、上市公司信息披露等法律、法规的要求，加强对财务报告的编制、对外提供和分析利用的管理，确保财务报告合法合规、真实完整和有效利用。

第七章 管理层讨论与分析

公司管理层依据 2016-2018 年经审计的财务报表以及 2019 年 1-6 月未经审计的财务报表，对公司报告期内的财务状况、经营成果及现金流量做出分析如下：

一、财务状况分析

(一) 资产构成情况分析

1、资产结构

报告期各期末，公司资产构成及占资产总额比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产								
货币资金	69,728.42	9.02%	84,490.62	12.33%	32,218.16	6.57%	43,815.75	11.34%
应收票据	24,049.80	3.11%	29,714.83	4.34%	23,821.30	4.86%	8,408.87	2.18%
应收账款	151,788.24	19.63%	132,865.42	19.40%	106,314.99	21.68%	79,409.72	20.54%
预付款项	15,953.75	2.06%	10,471.93	1.53%	4,845.90	0.99%	5,200.83	1.35%
其他应收款	5,370.41	0.69%	3,696.85	0.54%	1,649.82	0.34%	681.62	0.18%
其中：应收利息	-	-	-	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-	-	-	-
存货	165,381.98	21.39%	104,577.74	15.27%	74,203.53	15.13%	64,877.19	16.78%
其他流动资产	14,924.97	1.93%	13,916.87	2.03%	15,401.03	3.14%	7,915.34	2.05%
流动资产合计	447,197.57	57.84%	379,734.28	55.44%	258,454.73	52.70%	210,309.33	54.41%
非流动资产								
可供出售金融资产	-	-	11,697.77	1.71%	2,106.51	0.43%	600.00	0.16%
长期股权投资	9,587.51	1.24%	9,469.10	1.38%	7,574.98	1.54%	3,848.96	1.00%
其他权益工具投资	10,882.50	1.41%	-	-	-	-	-	-
固定资产	196,003.25	25.35%	197,635.24	28.85%	141,833.40	28.92%	104,107.87	26.93%
在建工程	69,234.65	8.95%	47,546.80	6.94%	45,667.76	9.31%	42,150.98	10.90%
无形资产	10,214.20	1.32%	7,318.03	1.07%	7,168.29	1.46%	5,925.97	1.53%

长期待摊费用	9,966.61	1.29%	8,522.09	1.24%	7,618.95	1.55%	4,529.43	1.17%
递延所得税资产	1,461.89	0.19%	1,412.15	0.21%	814.75	0.17%	657.88	0.17%
其他非流动资产	18,597.72	2.41%	21,631.32	3.16%	19,146.25	3.90%	14,415.87	3.73%
非流动资产合计	325,948.33	42.16%	305,232.50	44.56%	231,930.89	47.30%	176,236.97	45.59%
资产总计	773,145.90	100.00%	684,966.77	100.00%	490,385.62	100.00%	386,546.30	100.00%

报告期各期末，公司资产总计分别为 386,546.30 万元、490,385.62 万元、684,966.77 万元和 773,145.90 万元。其中，流动资产金额分别为 210,309.33 万元、258,454.73 万元、379,734.28 万元和 447,197.57 万元，占总资产的比例分别为 54.41%、52.70%、55.44%和 57.84%；公司的非流动资产金额分别为 176,236.97 万元、231,930.89 万元、305,232.50 万元和 325,948.33 万元，占总资产的比例分别为 45.59%、47.30%、44.56%和 42.16%，报告期各期末，流动资产、非流动资产占资产总额比例较为稳定。

2019 年 6 月末，公司总资产为 773,145.90 万元，较 2016 年末增加 100.01%。报告期内，公司生产、销售规模不断扩大，资产总额呈现快速增长趋势，主要系以下因素影响所致：

(1) 生产经营规模不断增长、流动资产增加较快

报告期内，公司实现营业收入分别为 297,151.47 万元、505,438.35 万元、480,226.42 万元和 266,969.41 万元，呈稳步增长趋势，销售规模的稳步增长使得应收票据、应收账款和存货等流动资产也稳步上升。

(2) 为满足下游客户需求，扩大光学和触控显示产品产能

报告期内，公司光学和触控显示业务稳步增加，公司购买机器设备、新建厂房扩大光学和触控显示产品产能以满足下游客户需求。2019 年 6 月末，在建工程和固定资产金额分别为 69,234.65 万元和 196,003.25 万元，较 2016 年末分别增加 27,083.67 万元和 91,895.38 万元。

(3) 经营业绩稳定增长

报告期内，公司依托光学和触控显示两大产业的生产经营平台，取得较好经营业绩，实现净利润分别为 22,897.54 万元、29,607.05 万元、24,166.25 万元和 11,097.88 万元，良好的盈利能力使得未分配利润逐年增加，2016 年末-2019 年 6 月末，公司累计未分配利润由 50,117.71 万元增加至 105,311.43 万元。

2、流动资产分析

报告期内，发行人流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	69,728.42	15.59%	84,490.62	22.25%	32,218.16	12.47%	43,815.75	20.83%
应收票据	24,049.80	5.38%	29,714.83	7.83%	23,821.30	9.22%	8,408.87	4.00%
应收账款	151,788.24	33.94%	132,865.42	34.99%	106,314.99	41.13%	79,409.72	37.76%
预付款项	15,953.75	3.57%	10,471.93	2.76%	4,845.90	1.87%	5,200.83	2.47%
其他应收款	5,370.41	1.20%	3,696.85	0.97%	1,649.82	0.64%	681.62	0.32%
存货	165,381.98	36.98%	104,577.74	27.54%	74,203.53	28.71%	64,877.19	30.85%
其他流动资产	14,924.97	3.34%	13,916.87	3.66%	15,401.03	5.96%	7,915.34	3.76%
流动资产合计	447,197.57	100.00%	379,734.28	100.00%	258,454.73	100.00%	210,309.33	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、存货，报告期各期末以上四项合计占流动资产的比例分别为 93.44%、91.53%、92.60% 及 91.89%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司的货币资金分别为 43,815.75 万元、32,218.16 万元、84,490.62 万元和 69,728.42 万元，占流动资产的比例分别为 20.83%、12.47%、22.25% 和 15.59%。

公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.51	-	0.43	-	0.22	-	1.93	-
银行存款	9,072.12	13.01%	53,076.42	62.82%	19,609.79	60.87%	35,986.67	82.13%
其他货币资金	60,655.79	86.99%	31,413.78	37.18%	12,608.15	39.13%	7,827.15	17.86%
合计	69,728.42	100%	84,490.62	100%	32,218.16	100%	43,815.75	100%

2016年末货币资金较高，主要系2015年非公开发行股票募集资金到账，年末部分募集资金尚未使用；2017年末货币资金较2016年有所下降，系公司主营业务增长较快，适时进行项目建设和生产经营投入资金增加所致；2018年末货币资金较2017年末增加52,272.46万元，主要系公司2018年公开发行6.3亿元公司债券，期末部分募集资金补充流动资金使得期末银行存款金额较大；2019年上半年，下游市场需求增长较快，京东方、华勤、vivo等客户需求增加较快，公司生产经营投入资金增加，使得货币资金较上年末有所下降。

报告期各期末，其他货币资金余额分别为7,827.15万元、12,608.15万元、31,413.78万元和60,655.79万元，主要系公司为生产经营需要，存放于银行的银行承兑汇票保证金和信用证保证金。

（2）应收票据

报告期各期末，应收票据金额分别为8,408.87万元、23,821.30万元、29,714.83万元和24,049.80万元，主要系公司所处光学行业、触控显示行业均属于资金密集型企业，行业特性导致行业上下游对资金的流动性要求较高，上下游间以票据形式结算较为频繁，为增加资产的流动性，降低财务压力，部分

客户与公司进行票据结算，公司下游客户主要为行业内知名企业，客户信用良好，报告期内，公司应收票据未发生到期不能兑付情形。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款和坏账准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
账面余额	157,775.62	138,261.37	110,215.70	82,287.26
减坏账准备	5,987.38	5,395.94	3,900.71	2,877.54
账面价值	151,788.24	132,865.42	106,314.99	79,409.72
营业收入	266,969.41	480,226.42	505,438.35	297,151.47
账面余额占营业收入比例	29.55%	28.79%	21.81%	27.69%

注：2019年6月30日应收账款余额占营业收入比例根据年化后的营业收入计算

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 82,287.26 万元、110,215.70 万元、138,261.37 万元和 157,775.62 万元，占流动资产的比例分别为 37.76%、41.13%、34.99% 和 33.94%。总体上，公司应收账款余额变动趋势与营业收入相匹配。

报告期各期末，公司应收账款余额逐年增加，主要是由于：①公司处于业务扩张期，随着公司产能不断扩大和产品结构不断丰富，光学产品和触控显示产品销售收入稳步增长，销售规模的不断增加带动了应收账款余额相应增加；②公司主要客户为京东方、vivo、华勤等智能手机生产企业及其方案提供商，该类客户规模较大，客户内部控制完善，但付款审批严格，对账周期较长，导致期末应收账款余额较大。

公司始终高度关注应收账款的安全性。一方面，加大应收账款的催收力度，要求客户按合同履行付款义务，减少应收账款风险。另一方面，持续优化客户

结构，提高优质客户占比，根据客户的财务状况和偿付能力采取差异化措施，对部分客户进行应收账款额度和账期控制，并通过 ERP 系统对应收账款进行动态管理和风险预警，确保应收账款风险合理可控。

1) 应收账款与营业收入匹配性分析

各报告期末，公司应收账款余额整体呈增长趋势，与营业收入规模变动趋势基本一致，应收账款余额占营业收入的比重分别为 27.69%、21.81%、28.79% 和 29.55%，公司应收账款占营业收入比例较为稳定，应收账款与营业收入匹配。

2) 应收账款集中度分析

截至 2019 年 6 月末，发行人应收账款前五名客户的欠款金额合计为 77,267.22 万元，占应收账款总额的比例为 48.97%。具体情况如下：

单位：万元

单位名称	2019 年 6 月 30 日		
	期末余额	占比 (%)	已计提坏账准备
客户一	21,822.55	13.83	655.29
客户二	18,323.42	11.61	549.70
客户三	14,902.73	9.45	597.80
客户四	14,426.23	9.14	534.36
客户五	7,792.28	4.94	233.77
合计	77,267.22	48.97	2,570.92

公司所处行业特性导致公司的客户集中度较高，对主要客户销售金额较大，因此应收账款的客户集中度较高，公司应收账款前五名单位均非本公司关联方。

3) 应收账款账龄分析

报告期内，发行人应收账款账龄结构情况如下所示：

单位：万元

名称	2019 年 6 月 30 日		
	账面余额	占总额比例	坏账准备
1 年以内	135,527.69	85.90%	4,065.83
1-2 年	19,811.90	12.56%	990.59
2-3 年	1,457.88	0.92%	291.58

3-4 年	164.49	0.10%	82.24
4-5 年	513.04	0.33%	256.52
5 年以上	300.61	0.19%	300.61
合计	157,775.62	100.00%	5,987.38
账龄	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	占总额比例	坏账准备
1 年以内	113,901.44	82.38%	3,417.04
1-2 年	22,235.25	16.08%	1,111.76
2-3 年	1,151.02	0.83%	230.20
3-4 年	160.40	0.12%	80.20
4-5 年	513.04	0.37%	256.52
5 年以上	300.21	0.22%	300.21
合计	138,261.37	100.00%	5,395.94
账龄	2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	占总额比例	坏账准备
1 年以内	107,635.79	97.66%	3,229.07
1-2 年	1,456.52	1.32%	72.83
2-3 年	214.95	0.20%	42.99
3-4 年	591.84	0.54%	295.92
4-5 年	113.40	0.10%	56.70
5 年以上	203.21	0.18%	203.21
合计	110,215.70	100.00%	3,900.71
账龄	2016 年 12 月 31 日		
	应收账款	占总额比例	坏账准备
1 年以内	80,696.24	98.07%	2,420.89
1-2 年	556.02	0.68%	27.80
2-3 年	620.97	0.75%	124.19
3-4 年	210.33	0.26%	105.17
4-5 年	8.43	0.01%	4.21
5 年以上	195.28	0.24%	195.28
合计	82,287.26	100.00%	2,877.54

报告期各期末，公司账龄为 1 年以内的应收账款占比分别为 98.07%、97.66%、82.38%和 85.90%，公司应收账款的账龄结构合理，应收账款的管理效率较高。公司主要客户为京东方、vivo、华勤等行业内知名客户，该类客户经营规模大、信用好，公司对该类客户应收账款发生坏账风险较小。

(4) 预付款项

公司预付款项主要为预付供应商货款等，报告期内各期末，预付款项余额按账龄的构成情况如下：

单位：万元

账龄	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	15,667.03	98.20%	10,277.76	98.15%	4,742.59	97.87%	4,979.64	95.75%
1至2年	244.90	1.54%	135.10	1.29%	81.57	1.68%	85.09	1.64%
2至3年	41.20	0.26%	58.38	0.55%	2.91	0.06%	72.90	1.40%
3年以上	0.61	0.00%	0.69	0.01%	18.84	0.39%	63.20	1.21%
合计	15,953.75	100.00%	10,471.93	100.00%	4,845.90	100.00%	5,200.83	100.00%

报告期内，公司预付款项余额的变动主要是公司以预付方式结算的货款变动所致。

2019年6月30日，公司预付款项金额前五名单位的情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付账款总额的比例(%)	预付款时间
供应商一	6,052.97	37.94	1年以内
供应商二	3,955.87	24.8	1年以内
供应商三	1,817.36	11.39	1年以内
供应商四	1,400.55	8.78	1年以内
供应商五	423.00	2.65	1年以内
合计	13,649.76	85.56	-

2019年6月末预付款项余额中无预付持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的款项。

（5）存货

报告期各期末，存货分别为 64,877.19 万元、74,203.53 万元、104,577.74 万元和 165,381.98 万元，占流动资产的比例分别为 30.85%、28.71%、27.54% 和 36.98%。

报告期各期末，公司存货构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
----	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	36,350.89	21.98%	18,588.16	17.77%	13,683.73	18.44%	15,474.46	23.85%
在产品	25,360.70	15.33%	11,868.17	11.35%	7,893.66	10.64%	9,079.54	13.99%
库存商品	102,333.14	61.88%	73,482.41	70.27%	52,544.29	70.81%	39,430.69	60.78%
发出商品	-	-	-	-	-	-	587.14	0.90%
委托加工物资	1,337.26	0.81%	639	0.61%	81.86	0.11%	305.36	0.47%
存货合计	165,381.98	100.00%	104,577.74	100.00%	74,203.53	100.00%	64,877.19	100.00%
营业收入	266,969.41		480,226.42		505,438.35		297,151.47	
存货占营业收入比例	30.97%		21.78%		14.68%		21.83%	

注：2019年6月30日账面余额占营业收入的比例为对营业收入进行年化后数据

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 64,877.19 万元、74,203.53 万元、104,577.74 万元和 165,381.98 万元，存货余额占营业收入比例分别为 21.83%、14.68%、21.78%和 30.97%，整体来看，2016 年-2018 年度，存货余额占营业收入比例较为稳定。

2019 年 6 月末，存货金额占营业收入比例较高，主要系公司不断加大新产品和客户开展力度，报告期内拓展京东方、华勤、vivo、天珑等行业内知名客户，2019 年上半年，公司光学产品、触控显示模组等业务收入分别较上年同期增加 88.13%和 24.98%，市场需求的增加，使得下游客户对公司订单增加较多，公司子公司江西联创、联益光学和重庆联创 2019 年 6 月末待执行订单较多，公司及时组织生产，使得期末库存商品、原材料、在产品均较上年末增长较快。

报告期内，公司不断强化存货管理。公司通过整合销售、采购、生产、成本、库存等资源，不断提高各相关岗位的管理水平，持续强化存货管理，逐步实现供、产、销的有机结合，达到以销定产、以产定购的良好效果。

公司存货以库存商品为主要构成，按照产销情况看，公司根据客户订单安排生产，各期末库存商品期后较短时间内即可实现销售。2016 年末-2019 年 6 月末，公司库存商品占当期收入的比例分别为 13.27%、10.40%、15.30%和

19.17%。公司根据销售订单和销售预测进行原材料采购和计划生产，产成品有特定的销售对象，不存在积压存货情况。

3、非流动资产分析

报告期各期末，发行人非流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	11,697.77	3.83%	2,106.51	0.91%	600.00	0.34%
长期股权投资	9,587.51	2.94%	9,469.10	3.10%	7,574.98	3.27%	3,848.96	2.18%
其他权益工具投资	10,882.50	3.34%	-	-	-	-	-	-
固定资产	196,003.25	60.13%	197,635.24	64.75%	141,833.40	61.15%	104,107.87	59.07%
在建工程	69,234.65	21.24%	47,546.80	15.58%	45,667.76	19.69%	42,150.98	23.92%
无形资产	10,214.20	3.13%	7,318.03	2.40%	7,168.29	3.09%	5,925.97	3.36%
长期待摊费用	9,966.61	3.06%	8,522.09	2.79%	7,618.95	3.29%	4,529.43	2.57%
递延所得税资产	1,461.89	0.45%	1,412.15	0.46%	814.75	0.35%	657.88	0.37%
其他非流动资产	18,597.72	5.71%	21,631.32	7.09%	19,146.25	8.26%	14,415.87	8.18%
非流动资产合计	325,948.33	100.00%	305,232.50	100.00%	231,930.89	100.00%	176,236.97	100.00%

报告期内，固定资产、在建工程、无形资产构成发行人主要非流动资产。

固定资产主要是发行人生产所需的各类设备及房屋；在建工程主要为建设中的联益光学、重庆联创等建设项目；无形资产主要包括土地使用权和软件著作权。报告期各期末，上述三项资产占非流动资产的比例为 86.35%、83.93%、82.72% 和 84.51%。

(1) 固定资产

报告期各期末，发行人固定资产分别为 104,107.87 万元、141,833.40 万元、197,635.24 万元和 196,003.25 万元，占非流动资产的比例分别为 59.07%、61.15%、64.75%和 60.13%。

报告期各期末，发行人固定资产的类别构成情况如下所示：

单位：万元

2019年6月30日			
项目	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	30,126.51	3,314.73	26,811.78
机器设备	200,638.34	40,175.23	160,463.10
运输工具	1,259.25	477.38	781.87
电子设备	1,686.33	568.20	1,118.13
其他设备	9,844.16	3,015.79	6,828.37
合计	243,554.58	47,551.34	196,003.25
2018年12月31日			
项目	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	24,919.26	3,019.82	21,899.44
机器设备	197,420.21	30,572.46	166,847.75
运输工具	1,238.33	418.99	819.35
电子设备	1,167.93	485.71	682.22
其他设备	9,622.43	2,235.95	7,386.48
合计	234,368.17	36,732.93	197,635.24
2017年12月31日			
项目	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	24,198.98	2,471.78	21,727.21
机器设备	136,223.86	21,143.46	115,080.40
运输工具	1,042.09	341.46	700.63
电子设备	837.21	344.69	492.51
其他设备	4,692.80	860.15	3,832.65

合计	166,994.94	25,161.54	141,833.40
2016年12月31日			
项目	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	19,732.92	1,954.38	17,778.54
机器设备	94,768.47	11,844.26	82,924.21
运输工具	1,058.24	272.87	785.38
电子设备	1,902.55	620.17	1,282.38
其他设备	1,447.80	110.43	1,337.37
合计	118,909.98	14,802.10	104,107.87

发行人固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备，合计占各期末固定资产账面价值的比重均在 90.00%以上。2018 年末，固定资产余额较上年末增加较快的原因主要系随下游市场行情向好，公司及时扩充触控显示业务和光学产品产能。主要为①重庆联创部分在建工程设施安装完毕，转为固定资产；②重庆联创项目建设购入大量设备。

报告期内，公司固定资产结构稳定，发行人拥有的固定资产使用状态良好，不存在减值迹象。

(2) 在建工程

报告期各期末，发行人在建工程分别为 42,150.98 万元、45,667.76 万元、47,546.80 万元和 69,234.65 万元，占非流动资产的比例分别为 23.92%、19.69%、15.58%和 21.24%。

报告期内，发行人在建工程的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
生产线配套设施	1,075.03	430.31	11,878.89	12,624.58
园区四期工程	-	164.87	239.33	2,495.87

园区五期工程	4,497.24	7,563.86	1,033.32	1,694.13
机器设备（融资租赁）	-	-	4,549.66	-
联创万年二期工程	88.90	88.90	87.93	294.35
联创万年三期工程	4,187.75	2,342.68	716.72	-
联创万年设备安装	270.45	164.51	176.62	416.25
联星显示园区工程	23.54	20.08	103.42	1,182.06
联星显示机器设备	923.76	461.64	1,188.24	1,539.42
联思触控设备安装	1,282.53	1,139.22	1,396.28	2,066.78
联思触控工程安装	572.86	64.05	19.28	10.84
凯尔达设备安装	1,052.20	14.77	12.50	-
联益光学机器设备	3,793.96	428.99	1,048.50	8,163.59
重庆联创一期厂房	-	600.45	2,423.34	1,383.26
重庆联创二期厂房	22,889.64	18,421.04	7,122.86	26.77
重庆联创一期设备	487.47	985.32	11,277.10	6,405.13
重庆联创二期设备	8,595.24	7,404.18	-	-
重庆联创安装调试	1,723.20	1,213.50	1,882.55	-
重庆联创盖板	585.13	294.69	-	-
抚州恒泰设备	13,082.87	5,734.42	-	-
车牌识别门禁	2.25	-	-	-
郑州手机产业园工程	198.81	-	-	-
郑州联创机器设备	1,638.15	-	-	-
重庆联创公租房设备	50.34	-	-	-
重庆联创三期土建工程	193.83	-	-	-
重庆联创土地使用权	91.47	-	-	-
印度联创厂房筹备	0.19	-	-	-
抚州联创机器设备	1,915.47	-	-	-
联益光学厂房工程	-	-	-	338.83
联益光学供电系统	-	-	-	305.48
联益光学净化系统	-	-	-	1,410.65
重庆联创土地使用权	-	-	-	1,793.00
重庆联创一期净化系统	-	-	282.37	-
重庆联创公租房设备	-	-	178.53	-
抚州联创园区工程	12.39	-	-	-
科技监控系统	-	-	4.41	-
其他	-	9.34	45.93	-
合计	69,234.65	47,546.80	45,667.76	42,150.98

报告期内，公司不断进行客户拓展和新产品开发，积极拓展京东方、华勤、vivo 等客户，为满足下游客户的产量需求，公司扩大光学产品中手机镜头及模组、触控产品的液晶显示模组等产品的产能，增加在建工程的投入，2019 年 6 月末，在建工程主要为重庆联创、抚州恒泰、江西联创、联益光学等项目的建设。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产分别为 5,925.97 万元、7,168.29 万元、7,318.03 万元和 10,214.20 万元，占非流动资产的比例分别为 3.36%、3.09%、2.40%和 3.13%。

报告期各期末，发行人无形资产的类别构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
土地使用权	9,615.35	6,656.65	6,807.09	5,707.88
软件著作权	598.85	661.38	361.20	218.09
合计	10,214.20	7,318.03	7,168.29	5,925.97

公司的无形资产主要为土地使用权，2019 年上半年，重庆联创取得渝（2019）两江新区不动产第 000623829 号土地使用权，使得 2019 年 6 月末土地使用权金额较上年末增长较快。

（4）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 14,415.87 万元、19,146.25 万元、21,631.32 万元和 18,597.72 万元，占非流动资产的比例分别为 8.18%、8.26%、7.09%和 5.71%。

报告期各期末，发行人其他非流动资产的类别构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
预付设备款	6,805.61	11,785.54	6,323.48	4,457.50
预付工程款	5,155.81	3,209.49	488.87	1,214.27
设备融资租赁	-	-	-	140.23
其他	6,636.30	6,636.30	12,333.90	8,603.88
合计	18,597.72	21,631.32	19,146.25	14,415.87

公司其他非流动资产主要系公司持续推进项目建设而预付的设备款和工程款，其他主要为公司参股设立的江西联创硅谷天堂集成电路产业基金合伙企业（有限合伙），公司通过该产业基金与韩国美法思株式会社在南昌合资设立了江西联智，顺利承接了韩国美法思株式会社集成电路模拟芯片综测生产线的转移。投资设立该基金为公司进入集成电路产品行业提供基础，并增强公司与三星的客户黏性。

4、财务性投资分析

(1) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

2019年8月6日公司召开第七届董事会第六次会议审议通过了本次可转债发行的相关议案。经核查，自本次董事会决议日前六个月（2019年2月6日）至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施设立或投资各类产业基金、并购基金、购买非保本保息的金融资产、投资与主业不相关的类金融业务等财务性投资的情况。

(2) 最近一期末未持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至2019年9月30日，公司的对外投资金额情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019年9月30日
----	----	------------

1	交易性金融资产	-
2	可供出售金融资产	-
3	其他权益工具投资	10,882.50
4	借予他人款项	-
5	委托理财	-
6	长期股权投资	9,672.74
7	投资设立的产业基金及其他类似基金或产品	6,636.30
	合计	27,191.54

注：根据新金融工具准则的实施时间要求，公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据准则要求公司可供出售金融资产 2019 年 9 月 30 日列报调整至其他权益工具投资。

①其他权益工具投资情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

项目	投资金额	注册资本	经营范围	持股比例
股创科技（上海）有限公司	1,162.50	320.6897	从事光电科技、光电设备等产品的生产和销售	22.50%
河南省华锐光电产业有限公司	9,720.00	120,000	电子产品、通信产品的研发、生产和销售	8.10%
合计	10,882.50	-	-	-

公司进行的其他权益工具投资主要为产业链的上下游企业，在二者成立时战略性投资入股，公司对二者的股权投资均不以赚取短期投资收益为目的，系公司围绕主业进行的产业链布局，有助于发挥协同作用，不属于财务性投资。

②长期股权投资情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司的长期股权投资为 9,672.74 万元，系公司投资参股公司联创宏声的股权。公司在其 2000 年成立时即参与投资，截至 2019 年 9 月 30 日，公司持有其 21.36% 的股权。联创宏声主营业务为军民用智能声学穿戴产品的研发、生产和销售，与公司处于同一产业链，故公司对联创宏声的投资不属于财务性投资。

③产业基金投资情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司投资设立的产业基金及其他类似基金或产品金额为 6,636.30 万元，系公司持有江西联创硅谷天堂集成电路产业基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“联创硅谷”）的份额。

根据公司的发展战略，2016 年，联创电子与西藏山南硅谷天堂昌吉投资管理有限公司、嘉兴硅谷天堂禄润投资合伙企业（有限合伙）等公司发起设立了联创硅谷，通过该产业基金投资入股韩国美法思株式会社，并成为其第一大股东，持有其 15.43% 的股份。公司通过该产业基金与韩国美法思株式会社在南昌合资设立了江西联智集成电路有限公司（以下简称“江西联智”），顺利承接了韩国美法思株式会社集成电路模拟芯片综测生产线的转移，并通过了三星公司的工厂审核。投资该产业基金，为公司进入集成电路行业提供了基础，并增强了公司与三星的客户黏性，有助于提升公司整体竞争力，符合公司发展战略，不属于财务性投资。

综上，公司的其他权益工具投资、长期股权投资和投资设立的产业基金均为投资产业链的上下游企业，在其成立时战略性投资入股，公司对上述企业的股权投资均不以赚取短期投资收益为目的，根据《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》等要求，公司持有的其他公司股权不构成财务性投资。

截至本募集说明书签署日，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

(3)将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

截至 2019 年 9 月 30 日，公司归属于上市公司股东的净资产为 22.51 亿元，无财务性投资。公司本次可转债发行募集资金总额不超过人民币 3 亿元，占归属于上市公司股东净资产的比例为 13.32%，募集资金拟投入“年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目”和补充流动资金项目。

截至本募集说明书签署日，公司账面货币资金均具有明确用途或使用安排，无长期闲置的货币资金。公司本次通过发行可转债的方式募集项目投资资金，一方面将扩充高端手机镜头产能，从而有助于扩大市场份额，巩固公司在行业中的地位，同时通过引进先进设备，公司将进一步提高生产技术以及加工工艺水平；另一方面有利于补充公司的资金实力，为公司战略发展提供强有力支持的同时，优化公司财务结构。

综上，公司最近一期末不存在财务性投资；本次募集资金系公司根据现有业务发展情况及未来发展战略等因素确定，具有必要性和合理性。

5、上市公司资金往来情形分析

(1) 报告期内，上市公司与客户往来情况

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。在开展经营业务时，因业务发展需要，公司基于信用政策给予客户付款信用期，对客户形成应收账款等往来款，属于上市公司正常的对外销售业务合作模式，公司对客户的应收账款等款项属于正常的业务往来。

(2) 报告期内，上市公司与关联方往来情况

报告期各期末，公司对关联方的应收款项如下：

单位：万元

关联方	科目名称	2019-9-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
-----	------	-----------	------------	------------	------------

联创宏声	应收票据	-	86.00	19.16	203.23
联创宏声	其他应收款	-	-	-	47.66
江西联智	其他应收款	-	-	107.11	-

注：公司对联创宏声其他应收款为房租和水电费，后部分款项采用应收票据结算，使得 2016 年-2018 年期末对联创宏声应收票据存在余额。

报告期内，公司对关联方的应收款项具体情况如下：

单位：万元

资金往来方名称	往来方与上市公司关系	核算会计科目	期初往来余额	本期增加额	本期减少额	期末往来余额	形成原因	性质
2019 年 1-9 月								
联创宏声	联营企业	其他应收款	-	273.25	273.25	-	房租、水电费	经营性往来
联创宏声	联营企业	应收票据	86.00	1.31	87.31	-	房租、水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	其他应收款	-	132.32	132.32	-	水电费	经营性往来
合计			86.00	406.88	492.88	-		
2018 年度								
联创宏声	联营企业	其他应收款	-	460.34	460.34	-	房租、水电费	经营性往来
联创宏声	联营企业	应收票据	19.16	460.24	393.40	86.00	房租、水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	其他应收款	107.11	114.46	221.57	-	水电费	经营性往来
合计			126.27	1,035.04	1,075.31	86.00		
2017 年度								
联创宏声	联营企业	其他应收款	47.66	418.95	466.61	-	房租、水电费	经营性往来
联创宏声	联营企业	应收票据	203.23	387.78	571.85	19.16	房租、水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	其他应收款	-	658.85	551.74	107.11	水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	应收票据	-	255.00	255.00	-	水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	应收账款	-	10.53	10.53	-	销售货款	经营性往来
合计	-	-	250.89	1,731.11	1,855.73	126.27		
2016 年度								
鑫盛投资	控股股东	预付账款	-	5,940.00	5,940.00	-	资金拆借	非经营性占用
小计	-	-	-	5,940.00	5,940.00	-		
联创宏声	联营企业	应收账款	-	0.17	0.17	-	销售货款	经营性往来

联创宏声	联营企业	其他应收款	-	520.52	472.86	47.66	房租、水电费	经营性往来
联创宏声	联营企业	应收票据	-	362.72	159.49	203.23	房租、水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	其他应收款	-	154.40	154.40	-	水电费	经营性往来
江西联智	联创硅谷投资公司	应收账款	-	702.37	702.37	-	销售货款	经营性往来
小计	-	-	-	1,740.18	1,489.29	250.89		
合计	-	-	-	7,680.18	7,429.29	250.89		

注：公司对联创宏声、江西联智的其他应收款，部分采用票据结算。

2016年1月至4月，公司控股股东鑫盛投资非经营性占用公司资金合计5,940万元，鑫盛投资所占用资金已分别于2016年5月、9月份全部归还，事件发生后，公司积极进行整改，进一步提高公司董事、监事及高级管理人员对公司治理重要性的认识，持续加强董事、监事及高级管理人员对证券法律法规的学习，完善内控制度，采取有效措施杜绝股东及其关联方以各种形式占用或转移公司资金、资产及其他资源，进一步规范公司治理，切实提高信息披露质量，切实维护好全体股东、特别是中小股东的合法权益。

联创宏声为公司参股公司，公司持有其21.36%股权。报告期内，公司对联创宏声的其他应收款和应收票据为租赁公司房产房租和水电费。2019年上半年，联创宏声因业务发展需要，不再向公司租赁办公场所，未来，公司与联创宏声之间的关联交易金额将不断下降。

根据公司发展战略，2016年，公司参与发起设立了联创硅谷，通过联创硅谷设立了江西联智，江西联智成立初期，公司为江西联智支付水电费及采购部分材料等，随着江西联智业务发展，电网及水力公司逐渐为其配备供电、供水管网，公司为江西联智支付的水电费金额自2017年起逐年下降。

报告期内，公司与关联方联创宏声、江西联智的交易均依照法定程序审议通过。公司与关联方联创宏声、江西联智的交易属于正常的商业行为，交易遵

循了客观、公平、公允的原则，不存在损害公司及其他股东利益的情形，表决程序合法、有效，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）负债构成情况分析

报告期内，公司负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	161,980.08	30.03%	162,441.92	35.61%	125,845.95	44.57%	91,802.32	44.12%
应付票据	108,916.61	20.19%	73,065.75	16.02%	39,771.51	14.09%	20,276.15	9.74%
应付账款	105,323.24	19.52%	62,874.47	13.78%	62,873.23	22.27%	63,187.80	30.37%
预收款项	535.42	0.10%	164.2	0.04%	116.79	0.04%	899.25	0.43%
应付职工薪酬	1,111.77	0.21%	124.03	0.03%	165.22	0.06%	56.56	0.03%
应交税费	2,149.14	0.40%	3,738.62	0.82%	7,452.10	2.64%	5,758.53	2.77%
其他应付款	6,273.68	1.16%	5,117.29	1.12%	6,738.73	2.39%	1,340.09	0.64%
其中：应付利息	1,770.64	0.33%	4,054.76	0.89%	1,127.03	0.40%	899.11	0.43%
应付股利	1,686.52	0.31%	873.5	0.19%	539.27	0.19%	274.69	0.13%
一年内到期的非流动 负债	16,047.58	2.97%	13,300.00	2.92%	10,100.00	3.58%	5,100.00	2.45%
流动负债合计	402,337.51	74.58%	320,826.28	70.32%	253,063.54	89.63%	188,420.69	90.56%
非流动负债：								
长期借款	51,452.92	9.54%	50,927.13	11.16%	22,278.64	7.89%	14,900.00	7.16%
应付债券	62,549.41	11.59%	62,490.82	13.70%	-	-	-	-
长期应付款	15,653.66	2.90%	16,042.04	3.52%	5,399.23	1.91%	2,973.75	1.43%
递延收益	4,343.44	0.81%	4,643.28	1.02%	1,289.05	0.46%	1,516.51	0.73%
递延所得税负债	3,117.24	0.58%	1,291.07	0.28%	308.5	0.11%	258.08	0.12%
非流动负债合计	137,116.66	25.42%	135,394.35	29.68%	29,275.41	10.37%	19,648.34	9.44%
负债合计	539,454.17	100.00%	456,220.62	100%	282,338.95	100%	208,069.03	100%

报告期各期末，公司负债总额分别为 208,069.03 万元、282,338.95 万元、456,220.62 万元和 539,454.17 万元。2018 年末负债总额较 2017 年末增加 173,881.67 万元，增幅为 61.59%，主要系随公司资产规模不断扩大，为满足生产经营资金需求，公司适当增加长、短期借款及应付债券所致。

从负债结构来看，报告期内，发行人的负债主要为流动负债。报告期各期末，流动负债占比分别为 90.56%、89.63%、70.32%和 74.58%。流动负债主要为短期借款、应付票据及应付账款。非流动负债占负债总额比例略有增加，非流动负债主要为长期借款、应付债券和长期应付款。

1、流动负债分析

报告期内，发行人流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	161,980.08	40.26%	162,441.92	50.63%	125,845.95	49.73%	91,802.32	48.72%
应付票据	108,916.61	27.07%	73,065.75	22.77%	39,771.51	15.72%	20,276.15	10.76%
应付账款	105,323.24	26.18%	62,874.47	19.60%	62,873.23	24.84%	63,187.80	33.54%
预收款项	535.42	0.13%	164.2	0.05%	116.79	0.05%	899.25	0.48%
应付职工薪酬	1,111.77	0.28%	124.03	0.04%	165.22	0.07%	56.56	0.03%
应交税费	2,149.14	0.53%	3,738.62	1.17%	7,452.10	2.94%	5,758.53	3.06%
其他应付款	6,273.68	1.56%	5,117.29	1.60%	6,738.73	2.66%	1,340.09	0.71%
其中：应付利息	1,770.64	0.44%	4,054.76	1.26%	1,127.03	0.45%	899.11	0.48%
应付股利	1,686.52	0.42%	873.5	0.27%	539.27	0.21%	274.69	0.15%
一年内到期的非流动负债	16,047.58	3.99%	13,300.00	4.15%	10,100.00	3.99%	5,100.00	2.71%
流动负债合计	402,337.51	100.00%	320,826.28	100.00%	253,063.54	100.00%	188,420.69	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要为短期借款、应付票据及应付账款，合计占比分别为 93.02%、90.29%、93.00%和 93.51%，波动较小。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司的短期借款分别为 91,802.32 万元、125,845.95 万元、162,441.92 万元和 161,980.08 万元，占流动负债的比例分别为 48.72%、49.73%、50.63%和 40.26%。

报告期内，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
质押借款	-	9,500.00	3,000.00	-
抵押借款	9,696.08	10,565.61	8,425.88	9,200.00
保证借款	129,284.00	126,194.60	99,420.07	80,659.96
信用借款	23,000.00	16,181.71	15,000.00	1,942.36
合计	161,980.08	162,441.92	125,845.95	91,802.32

报告期内，随客户订单量上升、公司生产规模逐步扩大，为保持产销规模的稳定，生产经营所需流动资金逐年提高，仅靠内部经营积累难以满足业务增长对资金的需求，公司通过银行借款筹措资金以保证经营资金周转，使得短期借款增长较快。公司短期借款结构主要以保证借款及信用借款为主。

报告期内，公司银行信用良好，银行借款未发生到期不能偿还的情况。

（2）应付票据及应付账款

1) 应付票据

报告期各期末，发行人应付票据余额分别为 20,276.15 万元、39,771.51 万元、73,065.75 万元和 108,916.61 万元，占流动负债的比例分别为 10.76%、15.72%、22.77%和 27.07%，公司应付票据均为银行承兑汇票。报告期内，公司应付票据余额增加较快，主要系为提高资金使用效率，增加采购灵活度，公司逐渐增加银行承兑汇票与客户进行结算。2019 年 6 月末，应付票据余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上股份的股东款项的情况。报告期内，公司未发生应付票据到期未支付的情形。

2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 63,187.80 万元、62,873.23 万元、62,874.47 万元和 105,323.24 万元，占流动负债的比例分别为 33.54%、24.84%、

19.60%和 26.18%。公司的应付账款主要为应付材料款与应付设备款。报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付材料款	88,584.85	84.11%	50,710.60	80.65%	47,121.24	74.95%	53,042.42	83.94%
应付工程款	1,450.08	1.38%	2,410.86	3.83%	4,313.78	6.86%	1,893.92	3.00%
应付设备款	15,147.83	14.38%	9,550.69	15.19%	11,217.76	17.84%	8,224.51	13.02%
其他	140.49	0.13%	202.33	0.32%	220.46	0.35%	26.95	0.04%
合计	105,323.24	100.00%	62,874.47	100.00%	62,873.23	100.00%	63,187.80	100.00%

2019年6月末，公司应付账款较2018年末增加42,448.77万元，增幅为67.51%，主要系①公司手机镜头、手机影像模组和液晶显示模组的产量逐渐增加、产品销量增加，公司采购规模增加较快，导致应付材料款增加；②为满足下游客户需求，公司适时增加光学产品和触控显示业务产能，使得应付新厂房装修及设备购置款增加。

2、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	51,452.92	37.52%	50,927.13	37.61%	22,278.64	76.10%	14,900.00	75.83%
应付债券	62,549.41	45.62%	62,490.82	46.15%	-	-	-	-
长期应付款	15,653.66	11.42%	16,042.04	11.85%	5,399.23	18.44%	2,973.75	15.13%
递延收益	4,343.44	3.17%	4,643.28	3.43%	1,289.05	4.40%	1,516.51	7.72%
递延所得税负债	3,117.24	2.27%	1,291.07	0.95%	308.50	1.05%	258.08	1.31%
非流动负债合计	137,116.66	100.00%	135,394.35	100.00%	29,275.41	100.00%	19,648.34	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 19,648.34 万元、29,275.41 万元、135,394.35 万元和 137,116.66 万元，主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。

(1) 长期借款

报告期内，公司信用状况良好，长期借款主要系质押借款和保证借款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
质押借款	40,500.00	36,000.00	1,000.00	8,000.00
抵押借款	-	-	-	1,500.00
保证借款	7,352.92	10,727.13	16,478.64	-
信用借款	3,600.00	4,200.00	4,800.00	5,400.00
合计	51,452.92	50,927.13	22,278.64	14,900.00

报告期各期末，发行人长期借款金额分别为 14,900.00 万元、22,278.64 万元、50,927.13 万元和 51,452.92 万元，占非流动负债的比例分别为 75.83%、76.10%、37.61%和 37.52%。2018 年末长期借款较 2017 年末增加 28,648.49 万元，主要因公司经营发展需要，新增质押借款 35,000 万元。

(2) 应付债券

报告期各期末，发行人应付债券分别为 0 万元、0 万元、62,490.82 万元和 62,549.41 万元，占非流动负债的比例分别为 0、0、46.15%和 45.62%。2018 年末应付债券增长系为偿还银行借款及补充流动资金，公司公开发行 63,000 万元公司债券。

(3) 长期应付款

报告期各期末，发行人长期应付款分别为 2,973.75 万元、5,399.23 万元、16,042.04 万元和 15,653.66 万元，占非流动负债的比例分别为 15.13%、18.44%、

11.85%和 11.42%。2018 年末，公司长期应付款较上年末增加 10,642.81 万元，增长 197.12%，主要系为满足公司流动资金需求，公司与中远海运租赁有限公司、江西省海济融资租赁股份有限公司等公司进行融资租赁，使得应付融资租赁款增加所致。

(4) 递延收益

报告期内，公司的递延收益均系各期收到的与资产相关的政府补助，报告期各期末，递延收益分别为 1,516.51 万元、1,289.05 万元、4,643.28 万元和 4,343.44 万元。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司递延收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2019 年 6 月 30 日	与资产相关/与收益相关
资源勘探电力信息等事务政府补助	200.69	-	32.02	168.67	与资产相关
江西省电子信息产业振兴和技术改造项目	53.65	-	13.03	40.62	与资产相关
工业奖励政策资金	73.89	-	18.84	55.04	与资产相关
新型电容式触摸屏产业化项目	49.92	-	6.21	43.72	与资产相关
电容式触摸屏技术改造项目	97.36	-	12.05	85.31	与资产相关
电容式触摸屏生产线节能技术改造项目补助	97.50	-	7.50	90.00	与资产相关
高新管委会财政局技术改造购买设备补贴款项	220.00	150.00	17.50	352.50	与资产相关
公租房补贴	194.94	-	10.26	184.68	与资产相关
(联创万年)基础设施建设补助	268.59	-	9.08	259.51	与资产相关
(四川华景)长开区装修补助	980.00	-	120.00	860.00	与资产相关
(四川华景)设备补助	784.14	-	101.94	682.20	与资产相关
(联益光学)购建固	1,622.62	-	101.41	1,521.20	与资产相关

定资产补助					
合计	4,643.28	150.00	449.84	4,343.44	

(三) 偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司的偿债能力指标如下所示：

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产负债率 (合并报表)	69.77%	66.60%	57.57%	53.83%
资产负债率 (母公司)	31.09%	26.09%	11.73%	4.58%
流动比率	1.11	1.18	1.02	1.12
速动比率	0.70	0.86	0.73	0.77

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.12、1.02、1.18 和 1.11，速动比率分别为 0.77、0.73、0.86 和 0.70。公司流动资产以货币资金、应收账款、存货等项目为主，可收回变现能力较强，且公司流动负债与流动资产存在业务经营上的密切联系，公司短期偿债能力较强，资产流动性较好，面临的流动性风险较低。

报告期各期末，公司合并层面的资产负债率分别为 53.83%、57.57%、66.60% 和 69.77%。2018 年末，资产负债率增长较快，主要系公司主要采取债务融资方式筹集发展所需资金，2018 年适当增加长短期借款并发行长期债券 6.3 亿元，使得 2018 年末资产负债率增长较快。报告期内，公司资信情况良好，与多家金融机构长期保持着良好的合作关系，具有较强的短期融资能力，财务风险较低。

2、与同行业可比上市公司的比较

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的偿债能力比较情况如下：

证券简称	资产负债率			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	78.34%	77.08%	70.20%	65.69%

合力泰	58.59%	59.17%	52.67%	47.08%
同兴达	75.85%	74.73%	68.14%	78.42%
星星科技	68.68%	79.57%	61.68%	57.14%
舜宇光学	60.15%	59.36%	52.19%	57.78%
平均值	68.32%	69.98%	60.98%	61.22%
联创电子	69.77%	66.60%	57.57%	53.83%
证券简称	流动比率			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	0.89	0.91	1.10	1.09
合力泰	1.21	1.21	1.46	1.81
同兴达	1.11	1.14	1.29	1.13
星星科技	0.92	0.74	0.93	0.97
舜宇光学	1.80	1.93	1.51	1.40
平均值	1.19	1.19	1.26	1.28
联创电子	1.11	1.18	1.02	1.12
证券简称	速动比率			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	0.57	0.5	0.64	0.76
合力泰	0.89	0.88	1.16	1.37
同兴达	0.70	0.77	0.94	0.54
星星科技	0.57	0.46	0.62	0.63
舜宇光学	1.37	1.58	1.17	0.97
平均值	0.82	0.84	0.91	0.85
联创电子	0.70	0.86	0.73	0.77

报告期各期末，公司流动比率和速动比率在同行业可比上市公司中处于中间水平，资产负债率与同行业可比上市公司相比总体相当，均处于正常合理的水平，总体来看，公司资产负债率合理、盈利能力较强、银行信用良好，总体偿债能力较好。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司的主要资产周转指标如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	1.88	4.02	5.44	4.66

存货周转率（次）	1.70	4.67	6.31	4.44
----------	------	------	------	------

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.66 次、5.44 次、4.02 次和 1.88 次，公司一直重视应收账款的管理，建立了严格的赊销管理制度和催款流程，应收账款的收回落实到具体的销售人员负责，保障了货款的及时回收。2017 年度应收账款周转率较 2016 年度有所增加，主要系公司加强应收账款管理，应收账款回收更为及时，同时公司积极开展集成电路等业务，集成电路等业务收入增长较快，且该业务主要采取月结或次月结的收款模式，账期较短，使得应收账款周转率较高；2018 年度，随着公司大客户战略的实施，京东方、H 公司、捷普、华勤、vivo、中兴等战略性客户收入有较大幅度的增长，该类型客户账期相对较长，同时，公司集成电路类贸易业务收入有所下降，因此 2018 年应收账款周转率有所下降。

报告期内，公司存货周转率分别为 4.44 次、6.31 次、4.67 次和 1.70 次。公司存货周转率始终保持较高水平，主要是由于公司在实行以销定产、以产定购经营模式的基础上，近年来不断提高精益化生产水平，强化库存管理。2017 年度，存货周转率较 2016 年度有所增加，主要系 2017 年度，公司加强存货管理，存货周转速度有所提升，同时集成电路等业务收入较上年度增长较快，该业务存货周转相对较快，存货周转率较高。2018 年公司对京东方、H 公司、捷普、华勤、vivo、中兴等战略性大客户营业收入有较大幅度的增长，为更好的满足客户需求，公司加大了备货力度，同时，周转率较高的集成电路类贸易业务收入有所下降，因此 2018 年存货周转率有所下降。

2、与同行业可比上市公司的比较

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的资产周转能力比较情况如下所示：

证券简称	应收账款周转率			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	2.55	5.58	4.43	4.22
合力泰	0.92	2.79	4.13	5.17
同兴达	1.75	4.26	5.78	6.67
星星科技	1.14	2.37	3.50	3.20
舜宇光学	2.40	4.70	5.18	4.69
平均值	1.75	3.94	4.60	4.79
联创电子	1.88	4.02	5.44	4.66
证券简称	存货周转率			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	2.40	4.54	4.78	6.07
合力泰	1.23	3.69	4.51	4.75
同兴达	1.55	3.77	3.75	3.53
星星科技	0.96	2.37	3.34	3.75
舜宇光学	3.41	7.38	6.45	6.41
平均值	1.91	4.35	4.57	4.90
联创电子	1.70	4.67	6.31	4.44

报告期内,公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均水平基本一致。公司客户主要为京东方、华勤、vivo、中兴、三星等行业内的大中型企业,客户信誉度高、资产优良,公司与其保持着长期稳定的合作关系,报告期内应收账款回款正常。公司管理层对应收账款回收的及时性予以高度重视,以信用调查、建立客户档案、动态评估、恰当的信用政策等方式进行客户和应收账款的事前、事中和事后的追踪管理。

报告期内,公司存货周转率处于可比上市公司最高值与最低值之间,较为合理。公司与同行业可比上市公司存货周转率略有差异的主要原因系公司与可比上市公司的产品构成并不完全相同。公司主要产品光学镜头和触控显示产品,该等产品需经过针对性设计、原材料订单式采购、投料生产、质量检验到发货交付等环节,即使同类产品的生产周期也会因为合同和客户要求的不同而存在差别。

报告期内，公司不断加强应收账款和存货的管理，各项资产周转率指标处于合理水平。

二、盈利能力分析

报告期内，公司利润表主要数据如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	266,969.41	480,226.42	505,438.35	297,151.47
营业成本	230,113.83	417,291.40	438,811.57	251,671.48
营业利润	12,768.59	27,251.60	33,230.23	20,517.27
利润总额	12,811.14	27,280.18	33,228.29	25,862.89
净利润	11,097.88	24,166.25	29,607.05	22,897.54
归属于上市公司股东的净利润	12,242.59	24,568.59	28,369.80	21,047.95
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	9,039.85	14,253.50	25,461.01	17,603.27

报告期内，公司实现营业收入分别为 297,151.47 万元、505,438.35 万元、480,226.42 万元和 266,969.41 万元；净利润分别为 22,897.54 万元、29,607.05 万元、24,166.25 万元和 11,097.88 万元。

公司是一家专业从事研发、生产及销售为智能手机、平板电脑、运动相机、智能驾驶、智能家居、VR/AR 等配套的光学镜头、摄像模组及触控显示一体化等关键光学、光电子产品的高新技术企业。公司业务主要为光学业务和触控显示业务，在开展光学镜头和触控显示业务的同时，公司利用联创香港、嘉泰供应链和各种资源开展集成电路产品等贸易业务，公司主要业务基本情况如下：

①光学产业

报告期内，公司光学产业在客户拓展和技术研发取得较大突破，在手机镜头和手机影像模组领域，已为华勤、闻泰、龙旗等国内重要的手机 ODM 客户

大量出货手机镜头和手机影像模组。利用多年技术积累，研制的 1G+6P 的高端手机镜头已得到国内知名手机品牌客户的认可，2019 年下半年将量产出货；在车载镜头领域，公司将继续深化与国际知名高级汽车辅助安全驾驶方案公司 Mobileye、Nvidia 等的战略合作关系，已有十多款车载镜头获得了国际知名汽车电子厂商 Valeo（法雷奥）、Magna（麦格纳）等的认可，且公司对 Tesla（特斯拉）的车载镜头已稳定量产出货；在其他高清广角镜头领域，运动相机镜头、警用镜头、IP 监控镜头等持续供货国内外知名客户，较去年同期实现较大增长；在高清广角影像模组领域，持续为 Insta360 提供全景影像模组，并成为美国 Axon 警用执法仪影像模组供应商，高清广角影像模组将成为新的利润增长点。

②触控显示产业

报告期，公司继续围绕京东方、vivo、天珑等上游客户的战略布局开展深入合作，扩大触控显示一体化产品规模，提升了产品技术水平，成功开发一批新的一线品牌客户。公司产品类型涵盖全面屏（含刘海屏、水滴屏、美人尖）等产品种类，同步建立了 COF 结构生产线，扩大了液晶显示模组产品生产线，公司积极布局车载、工控、智能家电、智能家居等产品领域，并在智能家电、智能家居、平板电脑等方面取得较大突破。

③集成电路产业

根据公司的发展战略，2016 年公司参与发起设立江西省集成电路产业基金，通过产业基金并购韩国美法思株式会社，并成为其第一大股东。公司通过产业基金与韩国美法思株式会社在南昌合资设立了江西联智，承接韩国集成电路模拟芯片产业的转移。基于此，公司新增了集成电路贸易业务，为统筹公司集成电路产业板块的运营管理，强化集成电路产品的营销，公司成立了集成电

路业务相关部门，具体负责公司集成电路产品的销售策划、战略制定及公司集成电路产品的销售业务。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，发行人营业收入的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	265,850.40	473,534.67	502,873.37	290,416.46
其他业务收入	1,119.01	6,691.74	2,564.98	6,735.02
合计	266,969.41	480,226.42	505,438.35	297,151.47

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，发行人主营业务收入分别为290,416.46万元、502,873.37万元、473,534.67万元和265,850.40万元，占营业收入的比重分别为97.73%、99.49%、98.61%和99.58%，是营业收入的主要组成部分。

报告期内，公司实现营业收入分别为297,151.47万元、505,438.35万元、480,226.42万元和266,969.41万元，实现归属于上市公司股东的净利润分别为21,047.95万元、28,369.80万元、24,568.59万元和12,242.59万元。

2017年度，公司营业收入较上年增长70.09%，主要系公司加大新产品和客户开展力度，光学元件、触控显示模组等业务均保持快速增长，分别增长34.21%、28.90%，同时，公司贸易收入也有所增长，从而实现了营业收入的快速增长。

2018年，面对手机出货量增速放缓，公司不断推出新产品，开拓新客户，不断深化和扩展与战略合作伙伴的合作，公司光学元件和触控显示业务仍保持一定速度的增长，分别增长1.82%、33.06%，同时，公司主动缩减了贸易类业

务规模，其他产品收入下降 10.59 亿元，下降 63.17%，从而使得营业收入下降 4.99%。

2019 年上半年，公司营业收入较上年同期增长 21.48%，主要系①公司对光学产品下游客户华勤、捷普等国内手机 ODM 客户和中兴等品牌手机客户大量出货，光学产品营业收入较上年同期增加 88.13%；②公司不断进行智能终端产品升级，继续加强与战略合作伙伴的合作，扩充触控显示一体化模组等产品产能，对京东方、vivo 等客户收入增长较快，触控显示业务收入较上年同期增加 24.98%。

2、营业收入按业务类别构成情况

报告期内，发行人的营业收入按业务类别的构成及变化如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
触控显示	128,578.58	48.16%	238,680.94	49.70%	179,373.83	35.48%	139,160.80	46.83%
光学元件	46,578.97	17.45%	66,269.23	13.80%	65,084.96	12.88%	48,495.46	16.32%
集成电路	88,664.93	33.21%	113,115.50	23.56%	90,713.01	17.95%	72,791.10	24.50%
其他贸易	2,970.70	1.11%	61,766.30	12.86%	167,701.57	33.18%	29,969.10	10.09%
其他	176.23	0.07%	394.45	0.08%	2,564.98	0.51%	6,735.02	2.27%
营业收入合计	266,969.41	100.00%	480,226.42	100.00%	505,438.35	100.00%	297,151.47	100.00%

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。现已形成光学镜头和触控显示两大业务板块，在开展光学镜头和触控显示业务同时，公司利用孙公司联创香港和各种资源开展集成电路产品贸易业务。区分业务所处行业分析如下：

①公司触控显示业务由江西联创、联思触控、联星显示、联创万年、重庆联创、凯尔达等多家子公司负责，产品主要为小尺寸触摸屏、中大尺寸触摸屏、显示模组和触控显示一体化产品等。经过多年发展，已拓展包括三星、vivo、京东方、深天马、华勤、天珑、中兴、华硕、TCL 等全球知名客户。报告期内，触控显示业务占公司营业收入的比例分别为 46.83%、35.48%、49.70% 和 48.16%，系公司的主要收入来源。报告期内公司触控显示业务保持稳步增长态势，2017 年、2018 年收入增长率分别为 28.90%、33.06%。

②公司光学业务由江西联创、联益光学和卓锐通等多家子公司负责，产品主要有手机镜头和摄像模组、广角相机镜头和摄像模组、车载镜头、AR 光学组件和 VR 轨迹追踪镜头等。光学业务的客户包括华勤、H 公司、美国 G 公司、群光、天彩、捷普、小米（小蚁）、海康威视、特斯拉、法雷奥、三星、中兴等全球知名厂商。报告期内，公司光学元件业务也取得较快增长，2017 年、2018 年光学业务收入增长率分别为 34.21%、1.82%，随着下游客户需求进行增加，手机摄像头逐步从单摄向多摄转换、摄像头像素由 800 万逐步向 4,800 万乃至更高像素转换等市场因素，光学业务将为公司带来丰厚利润回报。

③集成电路及其他贸易业务主要系利用联创香港、联创嘉泰平台和各种资源开展集成电路产品及其他贸易业务。由于集成电路及其他贸易业务市场庞大，购销规模较大，但作为中间贸易商，毛利率较低。报告期内，集成电路及其他贸易业务实现销售收入分别为 102,760.20 万元、258,414.58 万元、174,881.80 万元和 91,635.63 万元。

3、营业收入按产品类别构成情况

报告期内，发行人营业收入的产品结构如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
触摸屏及触控一体化	42,117.53	15.78%	65,709.21	13.68%	52,586.17	10.40%	64,487.42	21.70%
显示屏及加工	86,461.05	32.39%	172,971.73	36.02%	126,787.65	25.08%	74,673.38	25.13%
光学产品	46,578.97	17.45%	66,269.23	13.80%	65,084.96	12.88%	48,495.46	16.32%
集成电路产品	88,664.93	33.21%	113,115.50	23.56%	90,713.01	17.95%	72,791.10	24.50%
其他贸易	2,970.70	1.11%	61,766.30	12.86%	167,701.57	33.18%	29,969.10	10.09%
其他	176.23	0.07%	394.45	0.08%	2,564.98	0.51%	6,735.02	2.27%
营业收入合计	266,969.41	100.00%	480,226.42	100.00%	505,438.35	100.00%	297,151.47	100.00%

公司主营触控显示和光学元件等产品的生产和销售，其中，触控显示类产品主要包括触摸屏及触控一体化产品、液晶显示模组等产品，光学元件产品主要为手机镜头及手机影像模组、高清广角镜头等产品。报告期内，触摸屏及触控一体化、显示屏及加工、光学产品为主要收入和利润来源，上述三类产品销售收入占营业收入比重分别为 63.15%、48.37%、63.50%和 65.61%。

在坚持光学产业、触控显示产业两大主业发展的前提下，公司利用与电子产品制造业有紧密的业务合作关系，较为丰富的行业客户资源，通过借助相关客户资源和优质供应商资源，开展集成电路等产品的贸易业务，该类业务主要客户为康佳集团、中电熊猫等大型客户，该类业务销售收入较大，毛利率较低。

4、营业收入按销售区域分类情况

报告期内，发行人营业收入按销售区域分类情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
国内销售	156,574.68	58.65	269,357.11	56.09	284,858.01	56.36	185,578.79	62.45
国外销售	110,394.72	41.35	210,869.30	43.91	220,580.35	43.64	111,572.68	37.55
合计	266,969.41	100.00	480,226.42	100.00	505,438.35	100.00	297,151.47	100.00

公司营业收入和利润主要来源于国内销售，报告期内，国内销售收入占比分别为 62.45%、56.36%、56.09% 和 58.65%，国内销售收入占比波动较小。公司国外销售收入主要为集成电路等产品的贸易业务，贸易业务对公司利润贡献较小。

5、前五大客户变动情况

(1) 报告期前五大客户变化较大的具体原因

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	单位名称	业务类别	销售金额	占营业收入比例
2019 年 1-6 月	1	CHAIN KINGDOM CO.,LIMITED (中康存储科技)	集成电路业务	88,644.36	33.20%
	2	京东方	触控显示业务	38,286.10	14.34%
	3	华勤通讯	触控显示业务、 光学业务	33,553.86	12.57%
	4	维沃通信 (vivo)	触控显示业务	25,729.04	9.64%
	5	捷普精密	光学业务	8,699.06	3.26%
			合计	-	194,912.42
2018 年度	1	CHAIN KINGDOM CO.,LIMITED (中康存储科技)	集成电路业务	113,111.89	23.55%
	2	京东方	触控显示业务	57,551.85	11.98%
	3	KEWANG COMMUNICATTON (HONG KONG) COMPANY LIMITED (渴望通信香港)	触控显示业务	53,193.12	11.08%
	4	深圳市英利泰电子有限公司	触控显示业务	41,238.23	8.59%
	5	上海馨顺商贸有限公司	其他贸易业务	24,943.27	5.19%
			合计	-	290,038.36
2017 年度	1	南京中电熊猫现代服务产业有限公司	其他贸易业务	98,862.94	19.56%
	2	CHAIN KINGDOM CO.,LIMITED (中康存储科技)	集成电路业务	80,355.21	15.90%
	3	KEWANGCOMMUNICATTON (HONG KONG) COMPANY LIMITED (渴望通信香港)	触控显示业务	48,038.73	9.50%
	4	京东方	触控显示业务	36,464.45	7.21%
	5	捷普精密	光学业务	20,577.62	4.07%

	合计		-	284,298.95	56.25%
2016 年度	1	重庆百立丰科技有限公司	触控显示业务、 光学业务	44,508.33	14.97%
	2	SOON COME COMPANY LIMITED (顺康)	集成电路业务	30,872.12	10.39%
	3	深圳市渴望通信有限公司	触控显示业务、 光学业务	29,855.62	10.05%
	4	浙江天能物资贸易有限公司	其他贸易业务	18,729.75	6.30%
	5	ANHUI KONKA ELECTRONIC CO.,LTD (安徽康佳)	集成电路业务	18,529.55	6.24%
		合计		-	142,495.37

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要为移动智能终端提供高品质的光学镜头、摄像模组以及触控显示一站式解决方案。公司现已形成光学镜头和触控显示两大业务板块，在开展光学镜头和触控显示业务的同时，公司利用联创香港、联创嘉泰和各种资源开展集成电路业务及其他贸易业务。

经过多年发展，公司已与主要客户建立了稳定的合作关系。报告期内，随着公司光学业务和触控显示业务的不断发展，公司前五大客户有所变化，主要原因有：

①积极推进大客户战略，触控显示业务客户结构逐步改善

报告期内，公司触控显示业务销售收入分别为 139,160.80 万元、179,373.83 万元、238,680.94 万元和 128,578.58 万元，2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，触控显示业务收入增长率分别为 28.90%、33.06%和 24.98%。随着触控显示业务的快速增长，公司对触控显示业务主要客户的销售金额也增加较快，前五大客户中，触控显示类业务客户由 2016 年度的 2 家增加至 2019 年 1-6 月的 3 家。

随着公司触控显示业务的不断发展，公司在行业内品牌知名度不断提升，公司积极实施大客户战略，不断优化客户结构，逐步加深与京东方、华勤通讯、vivo 等大客户的合作。公司持续深耕优质客户需求，提升服务于中高端客户的

能力，产品种类不断丰富，已由单一触摸屏生产线逐步拓展到触控显示一体化多产品线，凭借优秀的产品质量、持续的研发创新、突出的全产业链优势，公司逐步建立了客户资源优势。报告期内，京东方、华勤通讯、vivo 等大客户销售收入逐年提升，受限于产能规模，公司对百立丰等客户销售收入有所下降。

②拓宽下游应用领域，光学业务规模稳步增长

报告期内，发行人持续增加光学业务的研发投入，优化现有产品体系，积极拓展下游应用领域，光学业务产品由运动相机镜头拓展至手机镜头和摄像模组、车载镜头、AR 光学组件和 VR 轨迹追踪镜头等。随着光学产品种类的不断丰富、下游应用领域的不断拓宽，公司光学业务销售收入稳步增加，报告期内，公司光学业务销售收入分别为 48,495.46 万元、65,084.96 万元、66,269.23 万元和 46,578.97 万元。公司光学业务取得较快增长，但销售规模小于触控显示业务和集成电路业务，使得前五大客户中光学业务客户数量少于触控显示业务。

公司凭借高质量的产品、先进的生产技术和优异的售后服务，已成功拓展华勤通讯、捷普精密、华为、三星、特斯拉、法雷奥等知名客户。随着公司光学业务不断发展，公司与客户的合作不断深化，华勤通讯、捷普精密等优质重点客户销售收入不断增长，2019 年 1-6 月，华勤通讯、捷普精密在前五大客户中的排名分别提升至第 3 名、第 5 名。

③积极培育行业资源，集成电路业务实现较快增长

2016 年公司参与发起设立江西省集成电路产业基金，通过产业基金并购韩国美法思株式会社，并成为其第一大股东。公司通过该产业基金与韩国美法思株式会社在南昌合资设立了江西联智，承接韩国集成电路模拟芯片产业的转移。随着集成电路产业的不断发展，公司逐步拓展集成电路业务，积极培育行业上下游资源。报告期内，公司集成电路业务营业收入分别为 72,791.10 万元、

90,713.01 万元、113,115.50 万元和 88,664.93 万元，公司集成电路业务收入实现较快增长，该类业务主要与 CHAIN KINGDOM CO., LIMITED(中康存储科技)、ANHUI KONKA ELECTRONIC CO., LTD (安徽康佳) (二者均为深康佳 A【000016.SZ】控股子公司，实际控制人为国务院国资委) 等大型客户开展合作。报告期内，公司集成电路业务增长较快，但客户较为稳定。

④聚焦光学业务和触控显示业务，其他贸易业务收入下降较快

在开展光学镜头和触控显示业务的同时，公司利用现有的客户和供应商资源开展电解铜、电解铅等大宗原材料的贸易业务。由于该业务市场庞大，公司作为中间贸易商，购销规模较大，但所获利润较小。报告期内，公司其他贸易业务实现销售收入分别为 29,969.10 万元、167,701.57 万元、61,766.30 万元和 2,970.70 万元。

2016 年至 2017 年，为提高资金利用效率，增加资金使用效益，公司逐步与浙江天能物资贸易有限公司（天能集团全资子公司，关联方为天能动力【0819.HK】，以下简称“天能贸易”）、南京中电熊猫现代服务产业有限公司（中国电子信息产业集团公司控股子公司，实际控制人为国务院，以下简称“中电熊猫”）等大型客户建立了良好的合作关系。2017 年，受下游客户需求增加影响，公司其他贸易业务增长较快，公司加强与中电熊猫等实力较强客户的合作，公司对其实现销售收入 98,862.94 万元。2018 年以来，随着公司光学业务和触控显示业务稳步发展，为满足下游客户需求，公司适时增加光学业务和触控显示业务投入，日常资金需求增加，公司逐渐减少其他贸易业务的业务规模，使得前五大客户中其他贸易业务收入减少较快。

综上，报告期内，随着公司业务的稳步发展，公司触控显示业务、光学业务和集成电路业务取得较快增长，公司已逐步拓展京东方、华勤通讯、闻泰科

技、龙旗科技、捷普精密、vivo、华为、三星、特斯拉、法雷奥、渴望通信等知名客户，并与其建立稳定的合作关系。报告期内，发行人前五大客户变动主要由公司调整业务发展规划、优化客户拓展方向、顺应客户需求变动、丰富产品结构所致，其变动具备合理性。

(2) 是否与可比上市公司存在较大差异

公司是一家从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售的高新技术企业，产品主要包括高清广角镜头、高端手机镜头、手机摄像模组、液晶显示模组和触控显示一体化模组等，主要应用于移动智能终端。丰富的产品品类能够满足客户的不同需求，公司已与华为、三星、小米、vivo、OPPO、中兴通讯、TCL 等知名智能终端厂商以及京东方、华勤通讯、闻泰科技、龙旗科技等 ODM 公司或模组厂商建立了良好的合作关系。

在开展光学业务和触控显示业务的同时，公司利用各种资源开展集成电路业务及其他贸易业务，但光学业务和触控显示业务为公司主要利润来源，公司光学业务可比上市公司主要包括欧菲光、舜宇光学，触控显示业务可比上市公司主要包括合力泰、同兴达、星星科技。

通过查阅可比上市公司披露的年度报告，可比上市公司均未披露前五大客户的具体名称，因此，无法获得报告期内可比上市公司前五大客户的变动情况。通过查阅可比上市公司公开披露资料，可比上市公司的产品主要应用于以手机、平板电脑为代表的移动智能终端，客户主要为华为、三星、小米、vivo、OPPO、中兴通讯、TCL 等知名智能终端厂商以及京东方、华勤通讯、闻泰科技、龙旗科技等 ODM 公司或模组厂商。发行人与可比上市公司均主要与该类客户开展业务合作，客户差异较小，符合行业惯例。

综上，报告期内，发行人及可比上市公司的产品主要应用于移动智能终端，客户主要为移动终端厂商、ODM公司及模组厂商。发行人主要客户与可比上市公司相比，不存在较大差异，符合行业惯例。

(3) 报告期各期新增前五大客户的基本情况，与申请人是否存在关联关系或其他利益安排

报告期内，发行人各期新增的前五大客户基本情况如下：

年度	客户名称	实际控制人/控股股东	基本情况
2019年 1-6月 新增	华勤通讯	邱文生	注册资本 62,421.02 万元，为全球领先的多品类智能通讯终端研发设计公司，主要客户包括华为、小米、联想、LG 等公司
	维沃通信 (vivo)	广东步步高电子工业有限公司工会委员会	注册资本 5,000 万元，主要从事 vivo 手机研发、生产与销售
2018年 新增	深圳市英利泰电子有限公司	唐朝升	注册资本 5,100 万元，主要销售应用于手机、数码、PDA 等显示液晶屏及耗材产品，为京东方代理有关液晶面板等产品，主要合作伙伴包括创维数字、日海智能、金龙机电等
	上海馨顺商贸有限公司	李会侠	注册资本 5,900 万元，主要业务包括煤炭经营、贵金属、天然橡胶、黄金饰品、金属材料等产品销售，为阿克陶科邦锰业制造有限公司（新疆有色金属工业有限责任公司控股子公司，实际控制人为新疆维吾尔自治区国有资产监督管理委员会）的关联方
2017年 新增	中电熊猫	国务院	注册资本 12,000 万元，主要业务为金属材料、非金属材料的供应链服务，中国电子信息产业集团有限公司旗下公司
	CHAIN KINGDOM CO.,LIMITED (中康存储科技)	国务院国资委	深康佳 A (000016.SZ) 控股子公司，主要提供半导体存储芯片供应链综合服务和交易平台服务。
	京东方	北京市国资委	注册资本 3,479,839.88 万元，A 股上市公司 (000725.SZ)，主要产品包括显示器件、智慧系统等，2018 年京东方显示面板出货量保持全球第一，显示器件出货量为全球第二
	捷普精密	捷普投资 (中国) 有限公司	注册资本 3,000 万美元，捷普集团 (纽交所上市公司，JBL.N) 旗下公司，核心业务为光学产品的生产、研发、销售

随着公司业务不断发展，公司在行业内品牌知名度不断提升，公司不断加深与优质客户的合作，逐渐与京东方、华勤通讯、vivo、捷普精密、TCL 等

大客户建立了良好的合作关系。报告期内，公司前五大客户均为实力较强、信用较好的优质客户。未来，随着公司与该类大客户合作的不断深入，公司业务规模将稳步提升。

保荐机构通过国家企业信用信息公示系统查询了报告期内前五大客户的基本信息、股东背景、实际控制人、董事、监事、高级管理人员任职情况，同时获取了发行人出具的承诺函，发行人控股股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员出具的《调查表》。

经核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与前五大客户间不存在关联关系或其他利益安排。

6、其他贸易收入情况

(1) 报告期其他贸易收入的主要内容

其他贸易业务由发行人孙公司联创嘉泰开展，该项业务主要是电解铜、电解铅等大宗原材料贸易业务。公司在坚持突出光学产业、触控显示产业两大主业发展的过程中，与电子产品制造业上下游企业建立了紧密的业务合作关系，积累了较为丰富的行业资源。通过借助相关优质客户及供应商资源，整合具有大宗原材料贸易等行业相关从业经验的业务团队和管理团队，公司以联创嘉泰为主体，开展电解铜、电解铅等用于电子产业的大宗原材料的贸易业务，提升公司效益。

公司建立了完善的贸易业务风险管理体系。公司通过梳理、完善贸易业务审批权限，加强贸易业务的内控管理；对不符合公司要求或可能存在潜在风险的贸易业务类别一律不予操作；同时，针对贸易业务经营过程中存在的资金管理风险、客户信用风险、大宗商品价格波动风险、存货滞期风险，公司均制定了相应的风险控制制度，严格控制贸易业务风险。

公司其他贸易业务客户主要为大型国有企业或上市公司的下属企业，主要包括中电熊猫(中国电子信息产业集团公司控股子公司,实际控制人为国务院)、云锡贸易(上海)有限公司(锡业股份【000960.SZ】全资子公司,实际控制人为云南省国资委,以下简称“云锡贸易”)、福建紫金贸易有限公司(紫金矿业【601899.SH】控股子公司,实际控制人为福建省上杭县国资委,以下简称“紫金贸易”)、天能贸易(天能集团全资子公司,关联方为天能动力【0819.HK】)。

综上,公司在开展光学业务和触控显示业务的同时,借助电子产品制造业上下游资源,整合具有大宗原材料贸易等行业相关从业经验的业务团队和管理团队,开展电解铜、电解铅等大宗原材料贸易业务。公司建立了完善的贸易业务风险管理体系,严格控制贸易业务风险。在业务发展过程中,公司进一步积累了丰富优质的供应商及客户资源,为公司其他贸易业务的发展提供良好的支撑。

(2) 2017年其他贸易收入金额较大,且占营业收入33.18%的原因及合理性

报告期内,发行人的营业收入按业务类别的构成及变化情况如下所示:

单位:万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
触控显示	128,578.58	48.16%	238,680.94	49.70%	179,373.83	35.48%	139,160.80	46.83%
光学元件	46,578.97	17.45%	66,269.23	13.80%	65,084.96	12.88%	48,495.46	16.32%
集成电路	88,664.93	33.21%	113,115.50	23.56%	90,713.01	17.95%	72,791.10	24.50%
其他贸易	2,970.70	1.11%	61,766.30	12.86%	167,701.57	33.18%	29,969.10	10.09%
其他	176.23	0.07%	394.45	0.08%	2,564.98	0.51%	6,735.02	2.27%
合计	266,969.41	100.00%	480,226.42	100.00%	505,438.35	100.00%	297,151.47	100.00%

经过多年发展,发行人已形成光学业务和触控显示两大业务板块,报告期内,公司光学业务和触控显示业务收入合计分别为187,656.26万元、244,458.79

万元、304,950.17万元和175,157.55万元。2017年、2018年和2019年1-6月，光学业务和触控显示业务的合计营业收入分别同比增长30.27%、24.75%和37.23%，光学业务和触控显示业务增长较快。在开展光学业务和触控显示业务同时，公司利用孙公司联创嘉泰和各种资源开展其他贸易业务，报告期内，其他贸易业务实现销售收入分别为29,969.10万元、167,701.57万元、61,766.30万元和2,970.70万元，其他贸易业务收入变动较大，主要原因系：

公司在坚持突出光学产业、触控显示产业两大主业发展的过程中，与电子产品制造业上下游企业建立了紧密的业务合作关系，积累了较为丰富的行业资源。2016年初，公司整合了一支具有多年管理经验，且有电子行业丰富资源的经营团队加盟孙公司联创嘉泰，从事贸易业务，2016年实现营业收入29,969.10万元，并成功拓展中电熊猫、云锡贸易、紫金贸易、天能贸易等大型客户。

2017年，公司其他贸易业务收入金额较大，主要系公司不断加深与中电熊猫、云锡贸易、紫金贸易、天能贸易等大型贸易公司的合作，上述公司均为大型国有企业或上市公司的下属企业，对原材料的需求较大，为满足客户需求，公司贸易业务规模增长较快。由于其他贸易产品市场庞大，公司作为中间贸易商，购销规模较大，使得2017年度其他贸易业务收入增长较快，占营业收入比例达到33.18%。但由于其他贸易业务市场价格透明度较高，毛利率较低，2017年公司其他贸易业务毛利占公司整体毛利的比例仅为5.83%。

2018年和2019年1-6月，公司光学业务和触控显示业务收入分别为304,950.17万元和175,157.55万元，同比增加24.75%和37.23%，均远高于可比上市公司同期营业收入平均增长率。随着光学业务和触控显示业务持续快速发展，公司不断增加光学业务和触控显示业务研发和生产投入，相关经营性资金需求增加，公司逐渐减少其他贸易业务投入，其他贸易业务规模呈下降态势。

综上，在开展光学业务和触控显示业务的同时，公司利用现有的客户和供应商资源开展电解铜、电解铅等大宗原材料的贸易业务，公司其他贸易业务客户主要为大型国有企业或上市公司的下属企业。2017年，公司其他贸易业务占营业收入比例较大的原因主要是公司不断加深与中电熊猫、云锡贸易、紫金贸易、天能贸易等大型国有企业或上市公司下属企业的合作，为满足客户需求，公司扩大其他贸易业务经营规模，具有合理性。2018年以来，随着公司光学业务和触控显示业务快速发展，公司不断增加光学业务和触控显示业务研发和生产投入，其他贸易业务规模呈下降态势。

（二）营业成本分析

公司营业成本主要包括触控显示、光学元件和集成电路产品成本，报告期内，公司营业成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
触控显示	105,070.81	45.66%	201,254.25	48.22%	145,486.78	33.16%	116,781.83	46.40%
光学元件	33,369.02	14.50%	41,348.35	9.91%	37,714.43	8.59%	28,712.84	11.41%
集成电路	88,635.50	38.52%	113,042.70	27.09%	90,477.41	20.62%	71,603.37	28.45%
其他产品	2,954.72	1.28%	61,408.24	14.72%	163,819.88	37.33%	29,386.66	11.68%
其他	83.77	0.04%	237.85	0.06%	1,313.07	0.30%	5,186.78	2.06%
合计	230,113.83	100.00%	417,291.40	100%	438,811.57	100%	251,671.48	100%

报告期内，公司营业成本分别为 251,671.48 万元、438,811.57 万元、417,291.40 万元和 230,113.83 万元。2017 年度、2018 年度营业成本较上年同期分别增加 187,140.09 万元、减少 21,520.17 万元，增幅 74.36%、-4.90%，同期，公司营业收入较上年同期分别增长 70.09%、-4.99%。公司营业成本随营业收入的增加而增加，变动幅度与营业收入基本一致。

（三）销售毛利与毛利率分析

1、毛利构成情况

报告期内，发行人销售毛利构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
触控显示	23,507.77	63.78%	37,426.69	59.47%	33,887.05	50.86%	22,378.97	49.21%
光学元件	13,209.95	35.84%	24,920.88	39.60%	27,370.53	41.08%	19,782.62	43.50%
集成电路	29.43	0.08%	72.80	0.12%	235.60	0.35%	1,187.73	2.61%
其他贸易	15.98	0.04%	358.06	0.57%	3,881.69	5.83%	582.44	1.28%
其他	92.46	0.25%	156.60	0.25%	1,251.91	1.88%	1,548.24	3.40%
毛利合计	36,855.59	100.00%	62,935.02	100.00%	66,626.78	100.00%	45,479.99	100.00%

报告期内，公司毛利主要来源于触控显示和光学元件业务，触控显示和光学元件业务占公司毛利的比例合计分别为 92.70%、91.94%、99.07%和 99.63%，为公司的主要利润来源。

2、毛利率分析

报告期内，发行人主要业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
触控显示	18.28%	15.68%	18.89%	16.08%
光学元件	28.36%	37.61%	42.05%	40.79%
集成电路	0.03%	0.06%	0.26%	1.63%
其他产品	0.54%	0.58%	2.31%	1.94%
其他	52.47%	39.70%	48.81%	22.99%
综合毛利率	13.81%	13.11%	13.18%	15.31%

报告期内，公司综合毛利率分别为 15.31%、13.18%、13.11%和 13.81%。报告期内公司综合毛利率较为平稳，变化主要来自于各业务毛利率波动和各期收入结构变动。

1) 光学元件业务毛利率波动分析

光学元件产品系公司的核心产品，主要包括手机镜头、手机影像模组和高清广角镜头等光学产品。2015年，公司凭借在运动相机镜头领域形成的研发制造能力，以及在手机镜头领域长期的技术积累，新增年产6,000万颗手机镜头及手机模组产能，2016年和2017年，该项目处于建设期，产能利用率未达到设计产能，2018年逐步达到满产状态。2018年以前，公司光学产品主要为高清广角镜头，该类产品毛利率稳定在40%以上，使得2016年-2018年毛利率保持在40%左右。

随着移动智能终端对手机镜头需求不断增加，公司积极调整产品策略，逐步增加手机镜头和手机影像模组的产能，手机镜头和手机影像模组产品的毛利率低于高清广角镜头。2019年上半年，光学元件产品营业收入较上年同期增加88.13%，随着手机镜头和手机影像模组销售量及销售金额增长幅度较快，手机镜头及手机影像模组销售收入占光学元件销售收入比重增加较快，使得光学元件类毛利率也有所下降。

2) 触控显示业务毛利率波动分析

报告期内，触控显示业务毛利率分别为16.08%、18.89%、15.68%和18.28%。公司触控显示业务毛利率波动较小；2019年上半年，随客户需求增加，公司对京东方、华勤、vivo、天珑等客户收入增长较快，因该类客户对产品质量、交期要求较高，该类产品附加值提升，使得触控显示业务整体毛利率较上年度上升2.60%。

集成电路和其他产品业务市场庞大，资源相对紧缺，购销规模较大，该类业务客户主要为康佳集团、中电熊猫等大型客户，公司作为中间贸易商，毛利率相对较低。

3、与同行业可比上市公司综合毛利率的比较分析

报告期内，公司毛利主要来源于触控显示和光学元件业务，发行人光学业务和触控显示业务与同行业可比公司毛利率比较如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
触控显示产品				
合力泰	16.43%	17.81%	15.70%	15.64%
同兴达	8.49%	8.38%	10.52%	10.24%
星星科技	17.89%	7.32%	15.17%	14.88%
联创电子	18.28%	15.68%	18.89%	16.08%
光学产品				
舜宇光学	44.10%	41.50%	44.00%	39.80%
欧菲光	7.23%	11.19%	14.86%	12.22%
联创电子	28.36%	37.61%	42.05%	40.79%

报告期内，公司触摸显示产品毛利率与同行业合力泰、星星科技基本保持一致。报告期内，随着公司大客户战略的实施，公司逐步与京东方、华勤、vivo客户建立了稳定的合作关系，随着客户结构的改善以及销售规模的增加，2019年上半年，公司触控显示产品毛利率增加2.60%。

报告期内，舜宇光学光学元件产品种类包括玻璃球面及非球面镜片、平面产品、手机镜头、车载镜头及其他各种镜头等，2016年度-2018年度，公司主要产品为高清广角镜头和手机镜头，毛利率与舜宇光学基本一致。2019年上半年，为满足下游客户需求，公司为下游客户提供手机影像模组类产品，该产品整体单价较高，但毛利率相对较低，2019年上半年，舜宇光学该类影像模组毛利率仅为5.9%，欧菲光主要产品为摄像头模组，毛利率为7.27%，随着光学产品中影像模组销售金额及数量的增加，使得2019年上半年光学产品毛利率有所降低。

报告期内，公司主要产品毛利率与同行业可比上市公司基本保持一致。公司综合毛利率较低主要原因为集成电路产品及其他贸易类业务毛利率较低，使得公司整体毛利率较低。

（四）期间费用分析

报告期内，发行人期间费用的发生情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	1,560.59	0.58%	2,878.92	0.60%	2,537.02	0.50%	1,996.20	0.67%
管理费用	6,689.53	2.51%	11,485.16	2.39%	9,532.22	1.89%	6,093.04	2.05%
财务费用	8,803.85	3.30%	8,674.15	1.81%	6,380.77	1.26%	3,073.91	1.03%
研发费用	9,759.41	3.66%	13,469.97	2.80%	13,206.59	2.61%	12,923.19	4.35%
合计	26,813.38	10.04%	36,508.21	7.60%	31,656.60	6.26%	24,086.34	8.11%

报告期内，公司期间费用分别为 24,086.34 万元、31,656.60 万元、36,508.21 万元和 26,813.38 万元，占同期营业收入的比例分别为 8.11%、6.26%、7.60% 和 10.04%，2017 年度和 2018 年度，公司期间费用率有所下降，主要系公司营业收入增长较快，而期间费用增长速度低于营业收入增长，规模效应进一步显现使得期间费用率有所下降。

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	639.07	1,031.27	954.16	501.18
差旅费	141.05	173.39	127.68	218.98
招待费	179.96	328.57	302.84	145.72
办公费	10.75	17.37	25.01	37.16
车辆费	22.20	70.84	53.26	15.96
租赁费	37.36	89.77	112.19	29.93
运杂费	480.52	948.23	745.77	949.55
销售佣金	7.09	19.53	106.82	0.00
折旧费	2.30	3.64	3.51	5.07
其他	40.29	196.32	105.78	92.65
合计	1,560.59	2,878.92	2,537.02	1,996.20

报告期内，公司销售费用分别为 1,996.20 万元、2,537.02 万元、2,878.92 万元和 1,560.59 万元，2017 年、2018 年销售费用相比上年同期分别增长 27.09%、13.48%；销售费用占营业收入比率分别为 0.67%、0.50%、0.60%和 0.58%，波动较小。公司销售费用占营业收入的比例相对较低，主要是由于公司通过客户认证并与客户建立合作关系后，双方的合作具有较强粘性，公司所生产的各类产品主要根据客户的要求定制，合作期间对客户销售费用较少。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较如下：

证券简称	销售费用率(%)			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	0.45	0.44	0.80	0.65
合力泰	1.17	0.97	0.96	0.88
同兴达	0.78	0.92	0.89	0.79
星星科技	1.89	1.73	1.01	1.02
舜宇光学	0.84	0.81	0.92	1.05
平均值	1.03	0.97	0.92	0.88
联创电子	0.58	0.60	0.50	0.67

2016 年-2018 年，与同行业可比上市公司相比，公司销售费用占营业收入的比例低于行业平均水平，公司销售费用占营业收入比例与欧菲光基本保持一致。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	3,592.47	6,701.66	5,478.49	3,214.05
差旅费	337.31	353.12	273.79	201.76
业务招待费	186.39	505.30	382.48	241.44
办公费	540.30	401.01	281.55	307.89
车辆费	100.62	215.81	180.93	142.71

折旧费	784.95	1,277.56	1,325.43	1,075.02
资产摊销	158.31	224.76	184.22	153.41
租赁费	54.17	388.10	187.18	104.62
物料消耗	111.86	123.50	157.16	0.07
中介服务费	343.38	379.66	389.33	173.58
保险费	67.74	93.87	47.99	48.15
其他	412.03	820.80	643.67	430.35
合计	6,689.53	11,485.16	9,532.22	6,093.04

报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬、折旧费等，管理费用分别为 6,093.04 万元、9,532.22 万元、11,485.16 万元和 6,689.53 万元，占营业收入比例分别为 2.05%、1.89%、2.39% 和 2.51%，占比较为稳定。随公司生产经营规模逐年扩大，管理费用金额逐年有所增长。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司比较如下：

证券简称	管理费用率（%）			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	2.10	1.98	2.33	1.80
合力泰	3.41	3.81	3.27	2.97
同兴达	3.63	2.85	2.19	2.03
星星科技	10.02	7.76	4.43	4.16
舜宇光学	1.65	1.67	1.74	2.27
平均值	4.16	3.61	2.79	2.65
联创电子	2.51	2.39	1.89	2.05

报告期内，公司的管理费用率与欧菲光、同兴达基本一致，但低于同行业水平，主要是由于公司营业收入实现了较快增长，规模效益显著，摊薄了管理费用率。

3、研发费用

公司将研发作为公司持续健康发展的驱动力。报告期内，公司研发投入不断加大，研发费用总额逐年增长，研发费用金额分别为 12,923.19 万元、13,206.59 万元、13,469.97 万元和 9,759.41 万元。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司比较如下：

证券简称	研发费用率（%）			
	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
欧菲光	3.30	4.75	3.97	4.69
合力泰	2.92	3.74	3.03	2.93
同兴达	3.09	2.41	2.67	2.40
星星科技	4.35	5.89	4.65	4.32
舜宇光学	5.30	5.25	5.22	4.75
平均值	3.79	4.41	3.91	3.82
联创电子	3.66	2.80	2.61	4.35

报告期内，公司研发费用率与同兴达、合力泰基本一致，公司研发费用率略低于同行业上市公司平均水平。报告期内，公司招募较多技术人员，完善研发人才梯队建设，保持公司技术的先进性，研发人员数量由2016年末的597人增加至977人，持续的研发投入能够使公司不断向市场推出新产品以满足下游客户需求，为公司带来稳定的利润回报。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利息支出	5,389.69	6,331.31	3,769.38	3,064.01
减：利息收入	301.63	264.28	83.15	198.35
汇兑损益	954.56	-1,170.71	855.91	-248.18
贴现息	2,440.15	2,959.28	1,308.90	151.38
其他	321.08	818.55	529.74	305.05
合计	8,803.85	8,674.15	6,380.77	3,073.91

报告期内，公司财务费用主要为利息支出和贴现利息，发行人财务费用分别为3,073.91万元、6,380.77万元、8,674.15万元和8,803.85万元。2017年财务费用较上年度增加3,306.86万元，主要系汇兑损益和贴现息增加所致；2018年财务费用增加，主要系公司为满足生产经营需要，发行公司债券以及长、短

期借款增多，导致利息支出上升较快。报告期内，财务费用与营业收入的比例分别为 1.03%、1.26%、1.81% 和 3.30%，占比较低。

（五）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失金额分别为 1,091.87 万元、1,095.63 万元、1,569.33 万元和 832.94 万元，均为计提的坏账准备。

（六）投资收益

报告期内，公司的投资收益情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	118.41	1,307.41	1,137.21	1,066.26
处置长期股权投资产生的投资收益	0.92	0.79	-	-
其他	336.16	-942.61	-1,024.97	404.23
合计	455.50	365.60	112.24	1,470.49

报告期内，权益法核算的长期股权投资收益主要为对参股公司联创宏声的投资收益。其他主要为确认对江西联创硅谷天堂集成电路产业基金合伙（有限合伙）等的投资损益。

（七）其他收益

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，公司从 2017 年起将与日常活动相关的政府补助计入其他收益。2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月，计入其他收益的政府补助分别为 658.90 万元、3,070.48 万元和 3,475.88 万元，占营业收入的比重分别为 0.13%、0.64% 和 1.30%，占比较低。

（八）营业外收入与营业外支出分析

报告期内，公司营业外收支情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	--------------	---------	---------	---------

营业外收入	42.55	50.00	6.61	5,345.67
营业外支出	-	21.41	8.55	0.05

2016年，营业外收入较高主要由于包含了政府补助5,345.63万元。报告期内，除2016年政府补助外，营业外收入与营业外支出金额较小。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016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）	0.64	-13.79	43.80	-17.08
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）	3,920.65	12,804.44	3,763.65	5,345.64
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	108.66
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-39.64
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	336.16	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	42.55	40.75	-1.94	-0.01
减：所得税影响额	906.40	1,975.48	782.94	986.43
少数股东权益影响额（税后）	190.86	540.82	113.78	966.46
合计	3,202.74	10,315.09	2,908.79	3,444.67

报告期内，公司非经常性损益金额分别为3,444.67万元、2,908.79万元、10,315.09万元和3,202.74万元，主要为公司获得的政府补助，对各期经营成果不构成重大影响，不会影响公司盈利能力的稳定性。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动现金流入小计	303,135.06	504,520.45	480,911.09	217,924.17
经营活动现金流出小计	295,029.62	492,060.96	476,197.14	202,734.76
经营活动产生的现金流量净额	8,105.44	12,459.48	4,713.95	15,189.40
投资活动现金流入小计	1,286.71	771.47	719.35	447.70
投资活动现金流出小计	22,235.75	74,655.52	55,468.19	65,365.77
投资活动产生的现金流量净额	-20,949.04	-73,884.05	-54,748.84	-64,918.07
筹资活动现金流入小计	142,009.92	313,130.51	156,139.79	100,676.96
筹资活动现金流出小计	172,559.62	217,540.97	121,378.85	73,661.71
筹资活动产生的现金流量净额	-30,549.71	95,589.54	34,760.94	27,015.25
现金及现金等价物净增加额	-44,021.15	34,605.97	-16,098.59	-22,755.13
期末现金及现金等价物余额	9,055.69	53,076.85	18,470.88	34,569.46

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，经营活动产生现金流量的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	289,590.76	467,666.84	464,582.60	206,962.13
收到的税费返还	4,327.14	7,980.56	3,975.17	3,596.65
收到其他与经营活动有关的现金	9,217.17	28,873.05	12,353.32	7,365.38
经营活动现金流入小计	303,135.06	504,520.45	480,911.09	217,924.17
购买商品、接受劳务支付的现金	257,021.72	420,260.14	426,757.80	158,353.58
支付给职工以及为职工支付的现金	28,296.79	46,773.30	29,776.45	21,561.80
支付的各项税费	3,625.05	11,851.90	9,812.33	12,146.86
支付其他与经营活动有关的现金	6,086.06	13,175.62	9,850.57	10,672.53
经营活动现金流出小计	295,029.62	492,060.96	476,197.14	202,734.76
经营活动产生的现金流量净额	8,105.44	12,459.48	4,713.95	15,189.40

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 15,189.40 万元、4,713.95 万元、12,459.48 万元和 8,105.44 万元。主要来源于触控显示、光学和集成电路产品的销售回款。

公司报告期内经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，其各期变动情况与营业收入的变动趋势基本一致。经营活动现金流出主要由购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金构成。2017 年，公司经营活动现金流量净额较 2016 年度减少 10,475.46 万元，降幅 68.97%，主要系 2017 年，公司业务规模增加较快，公司招募较多员工扩大产能，使得支付给职工以及为职工支付的现金增加较多所致。2018 年，经营活动现金流量净额较 2017 年度增加 7,745.54 万元，增幅 164.31%，主要系公司经营规模增加的同时加强应收账款的回收力度所致。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生现金流量的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	947.15	46.00	-	-
取得投资收益收到的现金	336.16	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.40	0.42	719.35	93.42
收到其他与投资活动有关的现金	-	725.04	-	354.29
投资活动现金流入小计	1,286.71	771.47	719.35	447.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,235.75	69,795.52	47,252.81	56,657.99
投资支付的现金	-	4,860.00	8,215.38	8,707.78
投资活动现金流出小计	22,235.75	74,655.52	55,468.19	65,365.77
投资活动产生的现金流量净额	-20,949.04	-73,884.05	-54,748.84	-64,918.07

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-64,918.07 万元、-54,748.84 万元、-73,884.05 万元和-20,949.04 万元。

报告期内，为满足下游客户的订单需求，公司适时增加触控显示产品和光学产品产能，陆续新建厂房、购置大量生产设备和配套设施，使得公司投资活动中购置固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金数额较大，与公司所处发展阶段相符。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生现金流量的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
吸收投资收到的现金	-	-	1,800.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,800.00	-
取得借款收到的现金	138,984.37	243,708.55	154,339.79	100,181.99
发行债券收到的现金	-	62,428.80	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	3,025.55	6,993.16	-	494.96
筹资活动现金流入小计	142,009.92	313,130.51	156,139.79	100,676.96
偿还债务支付的现金	122,464.97	177,461.10	107,681.35	62,578.81
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,656.98	9,149.25	6,079.43	5,229.60
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	33.33	-
支付其他与筹资活动有关的现金	39,437.68	30,930.62	7,618.07	5,853.30
筹资活动现金流出小计	172,559.62	217,540.97	121,378.85	73,661.71
筹资活动产生的现金流量净额	-30,549.71	95,589.54	34,760.94	27,015.25

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 27,015.25 万元、34,760.94 万元、95,589.54 万元和-30,549.71 万元。

报告期内，公司的主要融资方式为银行借款以及其他债务融资工具，筹资活动流入现金主要为取得借款和发行债券收到的现金，筹资活动流出的现金主要为偿还债务支付的现金。

四、重大资本支出分析

（一）报告期资本支出情况

报告期内，公司重大资本支出分别为 56,657.99 万元、47,252.81 万元、69,795.52 万元和 22,235.75 万元，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,235.75	69,795.52	47,252.81	56,657.99

报告期内，公司资本支出情况主要包括：①2015 年末，公司发行股份募集配套资金，用于手机镜头项目的建设，上述项目建设所涉及的厂房建设、设备购置及安装等在 2017 年末已完成，2018 年逐步达到满产状态；②由于触控显示行业和光学行业的稳步增长，为满足下游客户需求，江西联创、重庆联创、联益光学等公司进行产能扩建。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司将依托光学产业和触控显示行业的优势，在大力巩固提升原有优势业务的基础上，积极把握光学和触控显示行业领域的未来发展趋势，进行必要的资本性支出。截至本募集说明书签署日，除本次公开发行可转债募集资金投资项目外，未来可预见的重大资本性支出计划主要为围绕主要客户需求进行产线建设和技术改造项目；其他有利于增强公司核心竞争力，提升公司持续盈利能力的资本性支出项目。

五、报告期内会计政策和会计估计变更情况

（一）重要会计政策变更

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。自 2017 年 6 月 12 日起施行。由于上述会计准

则的修订，公司需要对原会计政策进行相应的变更，并按以上文件规定的起始日开始执行上述会计准则。

财政部于 2017 年修订印发了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》，要求境内上市公司自 2019 年 1 月 1 日起施行上述准则（以下统称“新金融工具准则”）。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。根据上述会计准则及通知的要求，公司需对会计政策相关内容进行相应调整。

财政部于 2019 年 4 月 30 日颁布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“《修订通知》”），对一般企业财务报表格式进行了修订，要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和《修订通知》的要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表以及以后期间的财务报表。根据《修订通知》的有关要求，公司属于已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业，应当结合《修订通知》的要求对财务报表格式及部分科目列报进行相应调整。

（二）重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

六、重大事项说明

（一）重大担保

截至本募集说明书签署日，公司作为担保方的对外关联担保情况如下：

单位：万元

被担保对象名称	担保额度	担保起始日	担保到期日	担保类型
联创宏声	2,000.00	2019年07月10日	2020年07月09日	连带责任担保
联创宏声	4,000.00	2019年01月18日	2021年01月18日	连带责任担保
联创宏声	1,200.00	2017年12月01日	2019年12月31日	连带责任担保
联创宏声	300.00	2019年05月17日	2019年12月31日	连带责任担保
联创宏声	1,500.00	2018年12月24日	2020年12月31日	连带责任担保
合计	9,000.00	-	-	-

发行人持有联创宏声 21.36% 的股权，为其生产经营需要，发行人为其银行授信及融资在 9,000 万元额度内提供担保。联创宏声控股股东泰和县全泰投资有限公司为前述银行授信及融资担保提供反担保保证，担保范围为江西联创因承担保证担保义务而为联创宏声支付的所有代偿款项。

针对发行人全资子公司江西联创电子为联创宏声提供 9,000 万元担保事项，发行人第七届董事会第四次会议、2018 年年度股东大会已审议通过，独立董事已发表同意意见。

1、为联创宏声提供担保的原因及合理性

(1) 联创宏声业务规模持续扩大，经营资金需求日益增加

联创宏声主要从事声学产品的研发、生产及销售，主要产品为耳机、扬声器、送受话器组头盔、麦克风等，产品广泛应用于智能手机、平板、电脑等移动终端，安防、智能家居、医用电子等智能 AI 和穿戴类物联网设备以及汽车、航天、航空通讯领域。

近年来，联创宏声抓住军民用声器件市场机遇，业务规模持续扩大。2016 年至 2018 年，联创宏声实现的营业收入分别为 116,163.79 万元、105,710.48 万

元和 134,165.82 万元，净利润分别为 4,328.48 万元、4,766.42 万元和 5,991.52 万元，业务实现稳定增长，盈利能力逐步增强。

随着业务规模的持续扩大，联创宏声的经营资金需求也相应增长。2017 年至今，联创宏声先后完成了三次增资，注册资本由 10,000.00 万元增至 13,788.47 万元，增资价格依次为 4 元/股、5 元/股、6 元/股，筹集资金总计 17,753.87 万元。除股权融资外，联创宏声也采取了银行贷款等债权融资方式，以满足业务发展的资金需求。

(2) 联创宏声自身可抵押或质押资产较少

2016 年至 2018 年，联创宏声的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	52,633.77	33.09%	35,314.51	29.76%	37,729.69	35.74%
存货	53,689.59	33.76%	38,148.74	32.15%	35,434.16	33.57%
资产合计	159,050.91	100.00%	118,651.74	100.00%	105,567.71	100.00%

注：以上数据均经审计，天衡审字【2017】01035 号、天衡审字【2018】00791 号、赣洪靖远审字【2019】第 41 号。

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，联创宏声的总资产分别为 105,567.71 万元、118,651.74 万元和 159,050.91 万元，其中应收账款和存货合计占总资产的比例分别为 69.31%、61.92%和 66.85%。由此可见，联创宏声的资产主要为应收账款和存货等，可用于向银行申请授信的可抵押或质押资产较少。若联创宏声要通过银行贷款方式进行融资，则需由第三方提供相应的担保。

(3) 联创宏声的其他股东多为持股平台

截至本募集说明书签署日，联创宏声的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	泰和县全泰投资有限公司	41,922,000	30.40%

2	江西声源电子有限公司	30,613,579	22.20%
3	江西联创电子有限公司	29,449,668	21.36%
4	万安县众仁咨询管理中心（有限合伙）	6,850,000	4.97%
5	丁美林	5,000,000	3.63%
6	万安众力咨询管理中心（有限合伙）	5,000,000	3.63%
7	新干县利沃咨询管理合伙企业（有限合伙）	3,850,000	2.79%
8	新干县复夷咨询管理合伙企业（有限合伙）	3,000,000	2.18%
9	杨斌	3,000,000	2.18%
10	上海兴电创业投资中心（有限合伙）	3,000,000	2.18%
11	共青城衍兴投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000,000	1.45%
12	兰溪普华臻宜股权投资合伙企业（有限合伙）	1,850,000	1.34%
13	万安蓝音源咨询管理中心（有限合伙）	1,049,421	0.76%
14	徐志霖	880,000	0.64%
15	李伟	420,000	0.30%
	合计	137,884,668	100.00%

除发行人全资子公司江西联创外，联创宏声的其他股东多为持股平台，其可抵押或质押的资产较少。相较而言，由作为上市公司的发行人提供担保较容易得到相关银行审批认可，有助于提高商业运营效率。

（4）联创宏声的健康发展有利于提高发行人的投资收益

作为发行人的参股公司，联创宏声持续扩大业务规模，提高盈利能力，将有利于提高发行人对其的投资收益。2016年至2018年，发行人因持有联创宏声的股权而产生的投资收益分别为1,066.26万元、1,137.21万元和1,307.41万元，投资收益逐年提高。发行人为联创宏声的融资提供担保，将使其日常经营资金需求得到有效保障，有助于联创宏声的健康发展，从而有利于提高发行人的投资收益，为发行人股东创造良好回报。

（5）联创宏声具备较强的履约能力

①联创宏声基本情况

企业名称	江西联创宏声电子股份有限公司
统一社会信用代码	913601007165490662

法定代表人	肖啟宗
注册资本	13,788.4668 万元
成立时间	2000 年 3 月 20 日
经营范围	开发、生产、销售电子元器件产品及配件、模具;自营和代理各类商品和技术的进出口业务;机械设备租赁、销售(以上项目依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

②联创宏声行业地位逐步提升

联创宏声重点发展军民用电声器件产业，聚焦核心客户，研发、生产军民用电声器件产品，经过多年的培育，在全国声学行业具有一定影响力，位列 2018 年（31 届）中国电子元件百强企业第 54 名，2019 年进一步上升至第 46 名，排名领先火炬电子（603678.SH）、共达电声（002655.SZ）等多家电子产业上市公司。

联创宏声不断加大研发和生产投入，引进优秀技术人才，已获得国家授权专利 186 项。凭借优秀的技术、研发优势以及产品优势，联创宏声已逐步拓展华为、vivo、三星、亚马逊、松下、富士康、TCL、中兴、比亚迪、魔声、哈曼、魅族、傲基等国内外知名企业，在用户和业界享有良好声誉。

③联创宏声财务状况良好

2016 年至 2018 年，联创宏声的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
总资产	159,050.91	118,651.74	105,567.71
净资产	44,301.44	33,412.42	15,692.13
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	134,165.82	105,710.48	116,163.79
净利润	5,991.52	4,766.42	4,328.48

注：以上数据均经审计，天衡审字【2017】01035 号、天衡审字【2018】00791 号、赣洪靖远审字【2019】第 41 号。

截至 2018 年 12 月 31 日，联创宏声的总资产为 159,050.91 万元，净资产为 44,301.44 万元，其总资产、净资产规模均远高于发行人向其提供的 9,000 万元

担保范围额度。2018 年度，联创宏声实现营业收入为 134,165.82 万元，净利润为 5,991.52 万元。联创宏声财务状况良好，具有较强的债务承担能力，不存在财务困难或者财务状况发生恶化的情况。联创宏声的担保融资均用于日常生产经营，未发生债务违约行为。

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，联创宏声不存在关注类或不良负债，亦未出现贷款逾期的情况。经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等公开网站，联创宏声不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，亦不存在被列入失信被执行人名单的情况，其信用状况良好。

④联创宏声股权价值稳步增长

随着业务的良好发展，联创宏声的股权价值也逐步提升。2017 年至今，联创宏声先后完成了三次增资，增资价格依次为 4 元/股、5 元/股、6 元/股，以此价格计算对应的企业整体股权价值分别为 47,953.87 万元、64,942.33 万元、82,730.80 万元，联创宏声在非公开市场的企业估值不断提高。此外，新增股东名单也包含了具有江西省国资背景的海兴电创业投资中心（有限合伙）（以 6 元/股的价格参与增资）。

随着自身业务的不断发展壮大，联创宏声也将战略发展目光投向了资本市场，积极筹备上市工作，希望借助力于资本市场实现公司业务的进一步成长。目前联创宏声已入选 2019 年度第一批江西省重点上市后备企业名单。根据《关于印发 2019 年度第一批江西省重点上市后备企业名单的通知》要求，江西省各地、各有关部门要加强对入库企业的扶持和培育，积极落实相关优惠政策，帮助企业协调解决改制上市有关困难问题，进一步加快企业上市工作进程。联创宏声入选 2019 年度第一批江西省重点上市后备企业名单，不仅反映了相关政府部门对联创宏声的企业质地、经营发展情况等方面的认可，也为联创宏声未来的上

市工作开展提供了有力的支持。

综上，随着联创宏声业务规模的持续扩大，其经营资金需求也日益增加，但由于联创宏声自身可抵押或质押的资产较少，而联创宏声其他股东多为持股平台，故由发行人为其必要的融资需求提供担保，有助于联创宏声的健康经营发展，进而提高发行人的投资收益，为发行人股东创造良好回报。同时，联创宏声经营状况及财务状况良好，企业股权价值逐步提升，对发行人已提供担保的债务具备较强的履约能力，发行人为其提供担保具有合理性。

2、控股股东全泰投资未为联创宏声提供担保，而由少数股东提供担保的原因，控股股东是否担保能力不足

全泰投资系联创宏声实际控制人的持股平台，自 2011 年 8 月成立至今，除投资联创宏声外，未开展其他经营活动。截至本募集说明书签署日，全泰投资的资产主要系对联创宏声的长期股权投资，其余可抵押或质押的资产较少。而银行对于以股权资产作为担保物的担保事项审批，一般要求该股权须为具有公开市场报价、股权流动性较高的上市公司股权。联创宏声为非上市公司，其股权价格未有公开市场报价，且其股权流动性较低。相较而言，发行人作为 A 股上市公司，资产实力较为雄厚，经营数据公开透明，信用等级较高，且其股权流动性较高，更容易得到相关银行的担保审批认可。

此外，联创宏声原为发行人控股子公司，虽然发行人为聚焦主业发展，未参与联创宏声后期增资，但仍支持联创宏声发展进而为股东创造良好投资回报。为解决联创宏声的融资需求，保障其高效的经营运转效率，发行人为联创宏声提供了担保。

全泰投资的经营及财务状况良好（具体参见下文“（1）全泰投资最新的经营及财务状况”之内容），以联创宏声最近一次增资扩股时 6 元/股的价格计算，

全泰投资所持有联创宏声的股权价值为 25,153.20 万元,远高于其向发行人提供的 9,000 万元反担保范围额度,故全泰投资具备担保能力。

根据全泰投资实际控制人肖啟宗出具的承诺,其承诺:“若全泰投资无法向联创电子履行反担保义务或承担反担保责任,本人将代为履行相应的反担保义务,并承担相应的反担保责任,确保联创电子不会因此遭受任何损失。若本人因违反上述承诺并给联创电子造成损失的,本人将承担全部赔偿责任。”

综上,联创宏声的控股股东全泰投资具备担保能力;由发行人而非全泰投资为联创宏声提供担保的主要原因系:全泰投资的资产主要为持有联创宏声的非上市公司股权,其股权价格未有公开市场报价且流动性较低;相较而言,发行人的资产实力较为雄厚,经营数据公开透明,信用等级较高,且其股权流动性较高,由发行人提供担保更为银行接受,有助于提高商业运营效率。

3、全泰投资向申请人提供反担保的担保物及其资产价值,是否可以覆盖申请人承担的担保义务,是否存在重复担保、担保权利受限等情形,是否损害上市公司利益,全泰投资最新的经营及财务状况

(1) 全泰投资最新的经营及财务状况

①全泰投资基本情况

企业名称	泰和县全泰投资有限公司			
统一社会信用代码	913608265816084517			
法定代表人	肖啟宗			
注册资本	600.00 万元			
成立时间	2011 年 8 月 25 日			
注册地址	江西省吉安市泰和县工业园区			
经营范围	电子产品制造业投资(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)			
股权结构	序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
	1	肖啟宗	300.00	50.00%
	2	肖啟宋	300.00	50.00%

	合计	600.00	100.00%
--	----	--------	---------

②全泰投资的经营及财务状况

截至本募集说明书签署日，除投资联创宏声外，全泰投资不存在其他对外投资情形，亦未经营其他类型业务。根据全泰投资截至 2019 年 11 月 22 日的《企业信用报告》，全泰投资不存在关注类或不良负债，亦未出现贷款逾期的情况。经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等公开网站，全泰投资不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，亦不存在被列入失信被执行人名单的情况，其信用状况良好。

根据全泰投资 2018 年度的财务报表（未经审计），2018 年末全泰投资的总资产为 2,647.22 万元，主要系对联创宏声的长期股权投资。截至本募集说明书签署日，全泰投资持有联创宏声的股份数量为 4,192.20 万股，根据联创宏声最近一次增资扩股（2018 年 8 月）时 6 元/股的价格计算，全泰投资所持有联创宏声的股权价值为 25,153.20 万元，远高于其向发行人提供的 9,000 万元反担保范围额度。

综上，截至本募集说明书签署日，全泰投资的经营及财务状况良好。

（2）全泰投资提供的反担保情况

①全泰投资提供的反担保可以覆盖发行人承担的担保义务

根据全泰投资、联创宏声与发行人签订的《反担保合同》，针对发行人向联创宏声提供的担保事项，全泰投资向发行人提供反担保，担保方式为连带责任保证，反担保范围额度为 9,000 万，反担保期限自 2016 年 3 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。前述反担保范围额度与期限均覆盖了发行人承担的担保义务。

由于全泰投资的担保方式为连带责任保证，不涉及具体担保物及资产价值，

但根据上述“（1）全泰投资最新的经营及财务状况”，以联创宏声最近一次增资扩股时 6 元/股的价格计算，全泰投资所持有联创宏声的股权价值为 25,153.20 万元，远高于其提供的 9,000 万元反担保范围额度；同时全泰投资的信用状况、经营及财务状况良好，全泰投资可通过资产处置变现、银行贷款等多种方式履行其连带责任保证，因此全泰投资提供的反担保可以覆盖发行人承担的担保义务。

②全泰投资提供的反担保不存在重复担保、担保权利受限等情形

根据全泰投资、联创宏声与发行人签订的《反担保合同》，全泰投资（丙方）向发行人（甲方）作出如下声明：“丙方在本合同项下之保证已得到有效授权且不违反适用于相关的法律、法规、政策和公司章程之规定。若丙方违反公司章程和内部的其他规定而签署本合同，责任概由丙方自行负责，丙方不得以此为由对抗本反担保保证合同项下保证责任的承担和义务的履行。在保证期间内，丙方不会以任何有可能危及其担保能力的方式转让股权或处置资产。”

根据全泰投资出具的承诺函，其承诺：“（1）2016 年至今，本公司的对外担保均为向联创电子提供的反担保，不存在重复担保的情形；（2）本公司向联创电子提供的反担保均已得到合法有效授权，且不违反所适用的相关法律、法规、政策和公司章程之规定，不存在担保权利受限的情形；（3）如本公司违反相关反担保合同的规定，将通过资产处置变现、银行贷款等多种方式向联创电子履行连带责任保证；（4）若本公司因违反上述承诺并给联创电子造成损失的，本公司将承担全部赔偿责任。”

③不存在损害上市公司利益的情形

发行人向联创宏声提供的担保事项已履行了上市公司所需的必要审批程序和信息披露义务。针对该等担保事项，联创宏声的控股股东全泰投资已提供反

担保，其反担保义务可以覆盖发行人承担的担保义务，且不存在重复担保、担保权利受限等情形。全泰投资及其实际控制人均已出具承诺，确保发行人不会因上述担保事项遭受损失。截至本募集说明书签署日，发行人向联创宏声提供的担保事项处于正常履行过程中，未发生需要发行人承担担保责任的情形。经核查，发行人的对外担保事项不存在损害上市公司利益的情形。

综上，截至本募集说明书签署日，全泰投资的经营及财务状况良好；全泰投资向发行人提供的反担保可以覆盖发行人承担的担保义务，不存在重复担保、担保权利受限等情形，亦不存在损害上市公司利益的情形。

（二）诉讼情况

截至本募集说明书签署日，发行人未决诉讼或未决仲裁事项具体如下：

1、发行人及子公司作为原告的诉讼

序号	原告/申请人	被告/被申请人	案件受理情况	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决/裁决结果及执行情况
1	江西联思触控技术有限公司	智慧海派科技有限公司	2019年9月9日收到江西省南昌市中级人民法院出具的立案受理通知书	原告与被告签订采购合同，原告履行供货义务后被告拖欠货款，故原告提起诉讼	被告向原告支付货款 16,910,340.56 元及利息和损失 1,218,546.00 元	尚未作出一审判决
2	四川省华景光电科技有限公司	深圳信诺通信科技有限公司	2019年9月23日收到泸州市龙马潭区人民法院出具的立案通知书	原告与被告签订采购合同，原告履行供货义务后被告拖欠货款，故原告提起诉讼	被告向原告支付货款 2,838,501.26 元	尚未作出一审判决
3	四川省华景光电科技有限公司	深圳闻尚通讯科技有限公司	由泸州市龙马潭区人民法院受理	原告与被告签订采购合同，原告履行供货义务后被告拖欠货款，故原告提起诉讼	被告向原告支付货款 2,211,709.00 元	已判决被告向原告支付货款 2,211,709.00 元

（1）联思触控诉智慧海派科技有限公司的买卖合同纠纷

江西联创子公司联思触控依据《采购合同》向被告提供触摸屏，被告智慧海派科技有限公司（以下简称“智慧海派”）未按时向联思触控支付货款。

为维护自身合法权益，联思触控向江西省南昌市中级人民法院申请财产保全措施。2019年9月16日，江西省南昌市中级人民法院做出裁定（（2019）赣01民初621号），冻结智慧海派银行存款18,128,886.56元或查封、扣押其他相应财产价值。2019年10月8日，江西省南昌市中级人民法院依据裁定书，查封智慧海派持有的土地使用权一处（证号：赣（2016）南昌市不动产权第1078143号）。

保荐机构及会计师于2019年10月30日实地走访智慧海派生产经营所在地，智慧海派仍处于生产经营状态。发行人及时向智慧海派提起诉讼，并已申请财产保全措施。发行人出于审慎性原则考虑，对该笔应收账款单项计提50%坏账准备共845.52万元。

（2）四川华景诉深圳信诺通信科技有限公司的买卖合同纠纷

江西联创子公司四川华景依据《采购订单》向被告提供手机显示屏，被告深圳信诺通信科技有限公司（以下简称“信诺科技”）未按时向四川华景支付货款，故四川华景向信诺科技提起诉讼，请求判令被告向四川华景支付货款2,838,501.26元。为维护自身合法权益，四川华景已查封、扣押、冻结信诺科技价值2,604,788.00元的财产。截至本募集说明书签署日，该案件处于一审休庭状态，尚未判决，发行人已及时采取财产保全措施，且按企业会计政策要求计提坏账准备。

（3）四川华景诉深圳闻尚通讯科技有限公司的买卖合同纠纷

江西联创子公司四川华景与被告深圳闻尚通讯科技有限公司（以下简称“闻尚通讯”）签订购销订单，四川华景已按约定向闻尚通讯交付货物，闻尚通讯未及时支付部分货款，故四川华景向闻尚通讯提起诉讼。截至本募集说明书签署日，泸州市龙马潭区人民法院已作出判决，判决闻尚通讯向四川华景支付货款

2,211,709.00 元。为维护自身合法权益，四川华景已及时申请查封闻尚通讯价值 3,002,229.00 元的财产。截至本募集说明书签署日，发行人已及时采取财产保全措施并按企业会计政策要求计提坏账准备。

截至本募集说明书签署日，发行人作为原告的未决诉讼共 3 件，发行人均已采取财产保全措施并按会计政策要求计提坏账准备，上述诉讼标的金额合计占发行人最近一期经审计净资产及净利润的比例较低，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

2、发行人及子公司作为被告的诉讼

序号	原告 / 申请人	被告/被申请人	案件受理情况	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决/裁决结果及执行情况
1	重庆味共享餐饮管理有限公司	重庆两江联创电子有限公司	2019 年 9 月 12 日收到重庆市北培区人民法院出具的传票	被告依和解协议向原告支付货款，因被告晚于和解协议约定日期支付货款，原告向被告提起诉讼	被告支付原告违约金 10.00 万元	尚未作出一审判决
2	深圳晟泉自动化有限公司	被告一：江西联益光学有限公司 被告二：联创电子科技股份有限公司	2019 年 12 月 4 日收到深圳市龙华区人民法院出具的传票	原告与被告签订设备买卖合同，原告履行供货义务后双方就 58,000.00 元尾款支付产生纠纷，故原告提起诉讼	被告一向原告支付货款人民币 58,000.00 元及逾期违约金 40,542.00 元；被告一承担原告为办理本案支出的合理费用 12,500.00 元；被告二对上述款项承担连带责任	尚未作出一审判决
3	深圳晟泉自动化有限公司	被告一：江西联益光学有限公司 被告二：联创电子科技股份有限公司	2019 年 12 月 6 日收到深圳市龙华区人民法院出具的传票	原告与被告签订设备采订购单，双方就设备预付货款 49,000.00 元产生纠纷，故原告提起诉讼	被告一继续履行合同，提取定制物并向原告支付加工款人民币 49,000.00 元及逾期利息 719.81 元，共计 49,719.81 元；被告二对上述款项承担连带责任	尚未作出一审判决
4	三和科技股份有限公司	江西联创电子有限公司	2019 年 9 月 26 日收到南昌市中级人民法院出具的传票	原告与被告签订买卖合同，原告履行供货义务后双方就合同尾款支付产生纠纷，故原告提起诉讼	依法判令被告向原告支付货款 219,000.00 美元及违约金；被告向原告支付律师费 45,000.00 元	尚未作出一审判决

5	湖北中信宏康电子科技有限公司	江西联创电子有限公司	2019年9月12日于深圳市宝安区人民法院立案	原告与被告签订买卖合同，原告履行供货义务后双方就部分合同货款154,928.00元的支付产生纠纷，故原告提起诉讼	被告一次还清所欠原告的货款人民币154,928.00元及逾期利息8,000.00元，共计162,928.00元	尚未作出一审判决
6	深圳精龙达光电科技有限公司	深圳市卓锐通电子有限公司	由深圳市龙岗区人民法院受理	原告与被告签订采购合同，后双方就货款支付产生纠纷，故原告提起诉讼	被告支付原告货款人民币336,751.00元及利息17,090.10元，共计353,841.10元	双方已在法院主持下达成调解。本案尚在执行阶段。

(1) 重庆味共享餐饮管理有限公司诉重庆联创的买卖合同纠纷

原告重庆味共享餐饮管理有限公司（以下简称“味共享”）依据合同向重庆联创配送商品，双方因货款产生纠纷，味共享向重庆联创提起诉讼。2019年7月11日，双方签署和解协议。此后，重庆联创按照和解协议向味共享支付货款200.00万元，剩余货款6.41万元在晚于和解协议约定的10个工作日支付。味共享认为重庆联创未按照和解协议的约定支付剩余货款，对重庆联创提起诉讼，请求判令重庆联创根据和解协议向其支付违约金10.00万元。重庆联创于2019年9月12日收到重庆市北培区人民法院出具的传票。

本案标的金额较小，占发行人最近一期经审计净资产及净利润的比例较小，该诉讼不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

(2) 深圳晟泉自动化有限公司诉联益光学及发行人的买卖合同纠纷

原告深圳晟泉自动化有限公司（以下简称“深圳晟泉”）依据《销售合同》向联益光学供应设备。因联益光学未向原告支付设备尾款58,000.00元，原告向联益光学及发行人提起诉讼。本案于2019年9月25日在深圳市龙华区人民法院立案，发行人于2019年12月4日收到深圳市龙华区人民法院出具的传票。

联益光学已于 2019 年 10 月 17 日向原告支付了设备尾款 58,000.00 元。截至本募集说明书签署日，联益光学正积极与深圳晟泉寻求和解事宜，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

(3) 深圳晟泉自动化有限公司诉联益光学及发行人的买卖合同纠纷

原告深圳晟泉与联益光学签订设备购销订单，因联益光学未依约预付货款 49,000.00 元，故原告向联益光学及发行人提起诉讼。本案于 2019 年 9 月 25 日在深圳市龙华区人民法院立案，发行人于 2019 年 12 月 6 日收到深圳市龙华区人民法院出具的传票。

本案标的金额较小，占发行人最近一期经审计净资产及净利润的比例较小，该案件不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

(4) 三和科技股份有限公司诉江西联创的买卖合同纠纷

原告三和科技股份有限公司（以下简称“三和科技”）依据《设备购买合同》向江西联创供应设备。因三和科技提供的设备存在质量问题，江西联创与原告多次沟通后，原告并未解决该设备质量问题。因发行人尚未支付设备采购 10% 尾款 219,000.00 美元，原告对江西联创提起诉讼，江西联创于 2019 年 9 月 26 日收到南昌市中级人民法院出具的传票。

该案件公司未支付尾款主要系原告提供的设备存在质量问题，公司已对该部分尾款确认应付账款。发行人败诉的可能性较小，且本案标的金额占发行人最近一期经审计净资产及净利润的比例较小，故该诉讼不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

(5) 湖北中信宏康电子科技有限公司诉江西联创的买卖合同纠纷

原告湖北中信宏康电子科技有限公司（以下简称“中信宏康”）与江西联创签订买卖合同，因中信宏康提供的产品存在质量问题，双方就部分合同货款 154,928.00 元的支付产生纠纷，故原告向江西联创提起诉讼。本案于 2019 年 9 月 12 日在深圳市宝安区人民法院立案。

该案件主要系原告提供的产品存在质量问题，发行人已对相应货款确认应付账款。本案标的金额占发行人最近一期经审计净资产及净利润的比例较小，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

（6）深圳精龙达光电科技有限公司诉卓锐通的买卖合同纠纷

原告深圳精龙达光电科技有限公司（以下简称“精龙达”）与江西联创子公司卓锐通签订合同，后双方就货款支付产生纠纷，故精龙达向卓锐通提起诉讼。截至本募集说明书签署日，双方已在深圳市龙岗区人民法院主持下达成调解，卓锐通已按调解书的约定向精龙达支付货款，尚需向精龙达支付 10.00 万元，本案尚未执行完毕。

本案尚需发行人支付的金额较小，且发行人将及时按照调解书的约定向精龙达支付剩余的 10.00 万元，因此该诉讼的执行不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

截至本募集说明书签署日，发行人作为被告的未决诉讼共 6 件，案件标的金额合计占发行人最近一期经审计净资产及净利润的比例分别为 0.09%、0.84%，占比较低，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

综上，截至本募集说明书签署日，发行人未决诉讼标的金额合计数占发行人最近一期经审计净资产的比例为 1.10%，远低于 10%，不属于《深圳证券交易所股票上市规则》规定的重大诉讼事项，案件后续进展不会对发行人的生产经营情况产生重大不利影响。

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司不存在严重影响公司持续经营的重大诉讼和纠纷情况。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在影响正常经营活动的其他或有重要事项。

七、关于填补即期回报的措施和承诺

（一）分析的主要假设和前提

以下假设仅为测算本次发行对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2019 年度和 2020 年度经营情况的判断，亦不构成盈利预测。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。

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、假设公司于 2019 年 12 月底完成本次可转债发行。该完成时间仅为估计，用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准后的实际发行完成时间为准。

3、本次发行的可转债期限为 6 年，分别假设截至 2020 年 6 月 30 日全部转股、截至 2020 年 12 月 31 日全部未转股。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。

4、根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，假设 2019 年和 2020 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 0%、15%、30% 三种情形。该假设仅用于计算本次可转债发

行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对 2019 年度、2020 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

5、假设本次发行可转债募集资金总额为人民币 30,000 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。

6、假设本次可转债的转股价格为公司第七届董事会第六次会议决议公告日（即 2019 年 8 月 2 日）的前二十个交易日公司 A 股股票交易均价、前一个交易日公司 A 股股票交易均价的孰高值，即 11.14 元/股。该转股价格仅为模拟测算价格，仅用于计算本次可转换公司债券发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，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、除息调整或向下修正。

7、假设 2019 年度、2020 年度不进行转增股本和股票股利分配，不考虑分红对转股价格的影响，也不考虑股权激励的影响。

8、假设公司除本次公开发行可转换公司债券外，无其他可能产生的股权变动事宜。

9、未考虑本次公开发行可转债募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（如营业收入、财务费用、投资收益等）的影响。

10、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。

（二）对主要财务指标的影响

基于上述假设的前提下，本次公开发行对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年度全部未转股	2020年6月30日全部转股
----	--------------------	-------------	----------------

期末总股本（股）	715,291,441.00	715,291,441.00	742,221,423.00
假设 1:2019 年、2020 年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润对应的年度增长率为 0			
归属于母公司股东的净利润（元）	245,685,945.67	245,685,945.67	245,685,945.67
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润（元）	142,535,001.44	142,535,001.44	142,535,001.44
基本每股收益（元/股）	0.34	0.34	0.34
稀释每股收益（元/股）	0.34	0.33	0.33
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.20	0.20	0.20
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.20	0.19	0.19
假设 2:2019 年、2020 年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润对应的年度增长率为 15%			
归属于母公司股东的净利润（元）	282,538,837.52	324,919,663.15	324,919,663.15
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润（元）	163,915,251.66	188,502,539.40	188,502,539.40
基本每股收益（元/股）	0.39	0.45	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.39	0.44	0.44
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.23	0.26	0.26
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.23	0.25	0.25
假设 3:2019 年、2020 年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润对应的年度增长率为 30%			
归属于母公司股东的净利润（元）	319,391,729.37	415,209,248.18	415,209,248.18
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润（元）	185,295,501.87	240,884,152.43	240,884,152.43
基本每股收益（元/股）	0.45	0.58	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.45	0.56	0.56
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.26	0.34	0.33
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.26	0.32	0.32

注：上述指标按照《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）的相关规定计算。

（三）公司应对本次公开发行可转债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、良好的发展，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、加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、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。公司制定的募集资金管理制度针对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序均做出明确规定。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

2、优化业务流程，提升运营效率，降低运营成本

公司将持续优化业务流程和完善内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理。在日常经营管理中，加强对研发、采购、生产、销售等各个环节流程和制度实施情况的监控，进一步增强企业执行力，并同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，进而提升公司盈利能力。

3、继续加大市场拓展力度，提高市场占有率

在保证产品质量的大前提下，公司将继续实施品牌带动战略，大力拓展市场，巩固和提高市场占有率。本次发行募集资金到位后，在尽快投入募集资金投资项目运作的同时，公司将努力寻求新的市场机会，不断完善现有业务产品体系，提高市场占有率，进一步增加公司盈利能力，以更好地回报股东。

4、加快募集资金投资项目建设，提升公司核心竞争力

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，本次可转债发行募集资金不超过 30,000 万元，在扣除发行费用后将用于年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目及补充流动资金。募集资金运用将提升公司生产能力、扩大公司营业收入，从而进一步提升公司的持续盈利能力。

本次发行募集资金到位后，公司将抓紧进行本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争缩短项目建设期，实现本次募集资金投资项目的早日投产并实现预期效益，避免即期回报被摊薄，或使公司被摊薄的即期回报尽快得到填补。

5、严格执行现金分红，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（〔2013〕43号）等规定，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回报规划，保障投资者的利益。

（四）公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

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、高级管理人员作如下承诺：

- 1、承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 3、承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、承诺由董事会或者提名与薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、承诺未来公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人承诺严格履行上述事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反上述承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

（五）公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，公司控股股东和实际控制人均已出具了关于公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺：

本人/本公司不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

自本承诺出具日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的，且上述承诺不

能满足中国证监会该等规定时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

若本人/本公司违反、未履行或未完全履行本承诺函，本人/本公司将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。

八、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

随着公司业务的发展和销售规模的扩大，公司的资产规模将持续增长。其中，与经营活动密切相关的货币资金、应收票据和应收账款等流动性资产将随着销售收入的增长而逐步增加。目前公司流动比率和速动比率均较高，随着本次可转换公司债券的发行，公司资产的流动性将进一步加强，流动比率和速动比例将稳步提升。

公司所处的行业属于典型的资本密集型行业，因此公司总体上固定资产和在建工程等非流动性资产均相对较高。未来，随着本次募集资金投资项目的大规模投产以及本次募集资金投资项目的陆续建设，上述非流动资产规模将进一步扩大。

2、负债状况发展趋势

随着本次可转换公司债券的发行，公司债务规模将会增大，资产负债率也将相应提升，但仍将保持在合理水平。公司未来亦将积极拓宽融资渠道，降低融资成本，并保持合理的资本结构。目前公司的负债结构以流动负债为主，主要是银行信用借款和应付账款等经营性负债，本次可转换公司债券的发行将导致公司非流动负债规模有所增大。

（二）盈利能力发展趋势

公司所处行业具有广阔的发展前景和市场容量，公司目前主营业务技术先进、业务经营业绩良好，公司财务状况和盈利能力将保持持续向好趋势。凭借优秀的技术和研发优势、产品优势、管理机制优势、客户资源优势 and 人才优势等，公司在未来的经营中能够保持良好的财务状况和盈利能力，为公司总体发展目标的实现提供有力保障。随着本次发行可转债募集资金的完成，公司光学业务将进一步发展，公司业务竞争力将进一步提高。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资计划

本次发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）不超过 30,000 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目资金投入总额	募集资金拟投入金额
1	年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目	30,311.00	21,000.00
2	补充流动资金项目	9,000.00	9,000.00
	合计	39,311.00	30,000.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次公开发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

二、募集资金投资项目的建设的背景及目的

（一）项目背景

1、产业政策背景

光学镜头是光学/光电整机产品的重要元器件，主要被应用在消费电子、光学仪器、车载设备、安防设备、可穿戴设备等领域，为国家产业政策重点发展方向。光学镜头行业位于光电设备产业链的核心位置，其行业技术水平和生产能力的发展状况对于整个行业的发展具有重大影响。我国有关部门在产业政策等方面对该项产品的技术攻关给予高度重视，国务院、工信部等部门接连出台了多项文件，将光学产业作为重点支持发展的产业给予支持。

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，其中明确建设工业强基工程，支持核心基础零部件（包含光学镜头等元器件）、先进基础工艺、关键基础材料的首批次或跨领域应用。支持优势企业开展政产学研用联合攻关，突破关键基础材料、核心基础零部件的工程化、产业化瓶颈。

2016年3月，全国人大审议通过《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》，其中明确实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（包含光学镜头等元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈。

2017年1月，工业和信息化部发布的《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020年）》，其中指出支持研发高性能惯性、压力、磁力、加速度、光线、图像、温湿度、距离等传感器产品和应用技术，积极攻关新型传感器产品。

2019年3月，工业和信息化部、国家广播电视总局和中央广播电视总台发布的《超高清视频产业发展行动计划》，明确指出按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。到2022年，CMOS图像传感器、光学镜头等核心元器件取得突破，8K前端核心设备形成产业化能力；在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域实现超高清视频的规模化应用。

2、行业背景

近年来，光学镜头行业逐步进行产业结构调整，智能终端产品市场爆发式的增长浪潮对佳能、尼康、索尼等日本公司代表的传统光学镜头产业巨头形成较大冲击，使光学镜头行业发生了结构性调整，传统数码相机镜头产能逐渐过

剩，而以智能移动终端为载体的新型光学镜头产品（手机镜头、可穿戴相机镜头、车载镜头等）迎来了行业发展的春天。

移动终端设备的爆发式增长为新型光学镜头产业带来了蓬勃的发展，特别是智能手机的增长成为拉动光学镜头产业快速增长的主要动力。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。随着智能手机用户对像素的要求不断提高，且每部智能手机一般需要配备两个摄像头，甚至三到四个摄像头，未来光学镜头及摄像模组市场空间广阔。

而其他智能化新型光学镜头随着下游应用领域的不断扩展，如在网络监控设备、车载设备、可穿戴设备等领域的应用，将在光学镜头的各细分行业中发出蓝海的发展魅力。

3、业务背景

公司自成立以来一直专注于光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售，经过多年的发展，已具备镜头和影像模组的研发、光学精密模具设计制造、镜片等光学部品加工、光学镜头和影像模组组装制造等全流程控制能力。

公司光学产业已设立车载镜头研究所、手机镜头研究所、中山研发中心分别对车载镜头、手机镜头、高清广角镜头进行设计研发。在运动相机镜头、全景镜头等高清广角镜头领域具有丰富的研发经验，取得了享誉全球的研究成果，已成为 Insta360 全景影像模组的第一供应商；在车载镜头领域，已经与国际知名高级汽车辅助安全驾驶方案公司 Mobileye、Nvidia、Aurora 等形成了战略合作关系，十余款车载镜头产品方案已获其认证，多款车载镜头已对国际知名汽车电子厂商 Valeo（法雷奥）等实现量产出货；在手机镜头领域，利用业已形

成的微小模造玻璃镜片和塑料镜片工程制造能力，逐步形成玻塑混合手机镜头研发能力，已为国内领先 H 公司成功开发了人脸三维识别激光准直镜头，并应用于其高端手机。

经过十余年发展，公司光学镜头产品线逐渐丰富，已经形成手机镜头、车载镜头和高清广角镜头三大主流产品品类。丰富的产品品类能够满足客户的不同需求，公司已与 H 公司、三星、中兴、特斯拉、华勤、闻泰科技、龙旗等客户建立了良好的合作关系，双方在合作过程中进行了深层次的技术交流，公司对客户的需求有深刻理解，能迅速响应客户需求并提供相应服务。

（二）募集资金投资项目建设的目的

本次募投项目是公司在现有光学镜头业务上的进一步拓展和布局，有助公司扩大业务规模、提升行业地位、增强规模优势、拓展市场份额，实现公司和股东利益的最大化。

三、本次募集资金投资项目的基本情况

（一）年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目

1、项目备案

2019 年 7 月 17 日，本项目取得南昌高新技术产业开发区管理委员会《江西省企业投资项目备案登记信息表》（备案编号：2019-360198-39-03-015071）。

2019 年 8 月 19 日，本项目取得南昌高新区管委会城市管理与环保局出具的《关于江西联益光学有限公司年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目环境影响报告表的批复》（洪高新城管城环审批字[2019]52 号）。

2、项目基本情况

本项目扩大公司高端智能手机镜头的产能，由公司子公司联益光学负责实施，项目总投资 3.03 亿元，其中拟以募集资金投入 2.1 亿元，项目建设期为 2020 年 1 月至 2022 年 12 月。

项目建设地点拟选址于公司联创声像科技园，位于江西省南昌市高新区京东大道 1699 号，本项目拟在联创声像科技园内租赁江西联创厂房，建筑面积 8,600 平方米，拟投资 22,607.56 万元购置镀膜机、全自动组装线、高精度三维测量仪等设备。根据市场需求，结合公司实际情况和未来产品发展战略，本项目达产后，预测的每年的生产规模为：

序号	产品名称	单位	产能
1	屏下指纹识别镜头	万颗/年	5,400
2	长焦手机镜头	万颗/年	240
3	大光圈手机镜头	万颗/年	360
	总计	-	6,000

3、项目建设的必要性

(1) 符合行业发展需要

随着全球消费类电子产品需求的高速增长和快速更新，消费类电子产品上游的光电元器件产业获得了快速发展，相应市场需求快速增长，且应用领域也不断拓展。目前，美、日、德、韩、法等国已竞相将光电子技术引入国家发展计划，形成了全方位的竞争格局。我国也出台了多项相应的政策，支持光电子产业的快速发展。

当前，我国光学光电子元器件产业正处于快速发展期。我国光学光电子元器件产业逐渐在长三角、珠三角地区形成了较为完善的光学产业链，但国内企业的技术水平及产品档次等与外资企业仍存在一定的差距。因此，如何迎合市

场发展趋势，加强自主研发创新，提高自身技术水平和产品档次，是当前我国光电元器件产业急需重点解决的问题。

本项目通过引进先进设备，扩大高端手机镜头的生产规模，进一步发挥示范带动作用，促进国内国产化配套及产业发展，提高自主创新能力和提升产品档次，提升产业的整体技术水平和国际竞争力，推动我国光学光电子产品的国产化进程、缩小与国外产品的差距，具有良好的经济和社会效益。

（2）下游市场前景广阔

1) 消费类电子产品需求的旺盛

近年来，全球消费类电子产品旺盛的市场需求带动了上游光学光电子元器件产业的快速发展。其中，智能手机以及平板电脑等消费类电子产品出货量的快速增长，以及相关消费类电子产品硬件设备的更新换代，直接推动了光学摄像头市场需求。

2) 摄像头性能要求不断提升

智能手机是消费类电子产品中使用摄像头的重要品种。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。

摄像功能作为智能手机的核心功能之一，对其性能的研发与提升是消费者和厂商关注与宣传的重点，近年来智能手机摄像头配置水平不断提升。从 2018 年国内外移动智能终端提供商新上市的机型中可以看到，摄像头的创新依然在持续，首先是像素上的变化，从最开始的 10 万手机像素一颗摄像头到如今的华为 4,000 万徕卡三摄，手机摄像头正在不断向高像素前进；其次是手机摄像技

术的创新，多摄像头、高像素、大光圈、小型化模组、3D sensing、潜望式/滑轨式结构等技术的发展也推动着光学行业的边界不断拓展。随着下游客户对上游手机镜头像素和技术水平的要求逐步提升，未来手机镜头及摄像头模组市场有望进一步提升。

3) 双/三摄像头智能手机的普及

随着智能手机行业的快速发展，一方面，单纯摄像头像素的提升对成像质量的影响已逐步弱化，差异化的创新成为此阶段提升拍照质量的一个重要增长点；另一方面，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇，功能模块的提升和替换已经成为了产品更新的重要考量标准。因此，Apple、华为、vivo、OPPO 等手机生产商在 2016 年先后发行了双摄像头智能手机产品，上述品牌双摄像头智能手机的出现，将为未来智能手机在摄像头硬件配置方面作出较好的示范作用。

伴随着双摄、三摄渗透率的提高，市场将会开启新的成像变革，根据中国产业信息网数据，2015 年至 2017 年中国双摄渗透率分别为 2%、5%、15%，整体呈快速增长态势，根据 Hypers 发布的数据显示，2018 年双摄渗透率超过了 40%，智研咨询预计 2020 年双摄渗透率将超 60%。因此，未来搭载双摄像头的智能手机将更为消费者所青睐，双摄像头手机将会是各品牌旗舰机型的标准配置。

因此，在消费类电子产品的市场规模不断增加以及消费类电子产品硬件配置不断更新的大环境下，高端手机镜头产品的发展前景和市场需求十分广阔。

(3) 解决产能瓶颈需要

报告期内，公司手机镜头及影像模组业务呈现快速增长趋势，销售规模稳步增长，生产线已处于满负荷运行状态，目前产能已不能满足公司发展需要和

下游客户的需求，限制了公司手机镜头及影像模组业务的发展。随着手机镜头和手机影像模组行业市场需求持续增长，解决产能瓶颈显得极为重要。

报告期内，手机镜头及影像模组业务的产能、产量情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
产能（万颗）	5,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
产量（万颗）	5,095.93	5,540.64	4,994.03	2,436.84
产能利用率	101.92%	92.34%	83.23%	40.61%

本项目建成后，手机镜头产量将得到提高，解决公司手机镜头的产能瓶颈，实现公司的可持续发展。

（4）提升公司盈利能力

本项目投产后年均销售收入预计为 30,495.18 万元，预计创造年均税后净利润 3,911.29 万元，项目预期效益较好，将提升公司的盈利能力，为广大股东带来丰厚的投资回报。

综上，通过本项目的实施，公司的高端手机镜头产能将得以扩大，从而有助于扩大市场份额，巩固在行业中的地位。此外，通过引进先进设备，公司将进一步提高生产技术以及加工工艺水平。

4、项目的可行性分析

（1）公司具有深厚的技术积累

公司拥有完备的光学部品和光电组件的工程技术能力，工程技术能力涵盖镜片、镜头和模组的研发、生产、组装各个环节。公司已具备非球面玻璃镜片模具、非球面塑料镜片模具和塑料镜筒、镜座模具的制造技术，能够为各类光学产品零部件提供模具基础；已拥有非球面玻璃镜片模压成型技术，为手机镜头、运动相机镜头、车载 ADAS 镜头和全景相机镜头提供核心加工技术；已储

备高端全玻璃车载镜头和玻塑混合手机镜头的制造、组装技术，为车载 ADAS 镜头和高端新型手机镜头的业务拓展奠定了良好基础。这些完备的光学部品和光电组件的工程技术能力，确保公司产品研发的多样性并能够满足各领域客户的不同需求。同时公司通过不断的市场拓展与合作研发，积累了大量优质客户，在行业内获得了良好的口碑。

公司深厚的技术积累为公司的此次项目的实施提供了有力的技术及品质保障。

（2）公司具有良好的客户基础

作为光电设备产业链的重要一环，光学镜头和智能终端设备生产商之间的合作研发、试样及最终投产需要经历一个很长的过程，国内外生产商均需较长的认证时间。由于光学镜头系光学设备的重要部件，更换供应商需要进行大量严格测试和调整，花费较大的人力和物力，因此一旦经下游移动终端设备生产商认证通过并确认开始合作，双方的供应关系较为稳固，客户粘性很高。公司已经与知名移动终端设备提供商 H 公司、三星、中兴、华勤、闻泰科技、龙旗等客户建立了稳定的合作关系。

公司核心客户优质稳定，且能保持长期合作关系，为本次募投项目产能的消化提供了保障。

（3）公司拥有突出的人才优势

公司长期专注于光学镜头的涉及研发工作，在经营过程中培养、引进了一批理论功底深厚、实践经验丰富的技术人才，公司的技术与运营核心团队均拥有多年光学镜头产业的研发和从业经验，对行业发展的现状、未来趋势以及企业的经营管理有着全面的认识和深刻的理解，并通过对行业机遇的把控、核心

技术的积累，形成了较强的技术研发优势。研发团队中的多名业务骨干已为公司贡献多项专利技术并研发出多种优良产品。

公司的技术与运营团队为公司此次募投项目的实施提供了有力的支撑。

5、项目产品市场状况

本次募投项目将扩大公司高端智能手机镜头的产能，由公司子公司联益光学负责实施，项目总投资 3.03 亿元，其中拟以募集资金投入 2.1 亿元，项目建设期为 2020 年 1 月至 2022 年 12 月。项目达产后，每年的生产规模为：

序号	产品名称	单位	数量
1	屏下指纹识别镜头	万颗/年	5,400
2	长焦手机镜头	万颗/年	240
3	大光圈手机镜头	万颗/年	360
	总计	-	6,000

本次募投项目“年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目”主要为智能手机生产企业及其方案提供商提供屏下指纹识别镜头、长焦手机镜头等光学产品，预测未来产能消化措施主要聚焦于下游终端客户（华为、vivo、小米、三星等客户）、客户指定的模组厂或方案商（京东方、华勤、闻泰等客户）。

光学镜头主要应用于移动智能终端、车载镜头等领域，例如手机镜头、屏下指纹识别等。随着 5G 的逐步普及及光学镜头行业的不断发展，将新增大量多摄像头、高像素、大光圈、长焦镜头等光学镜头产品的市场需求，且随着国内技术的不断改进，国内手机镜头替代进口的能力将显著提升，将为国内厂商带来了巨大的市场机会。

（1）光学镜头行业发展趋势

近年来，光学镜头行业逐步进行产业结构调整，智能终端产品市场爆发式的增长浪潮对佳能、尼康、索尼等日本公司代表的传统光学镜头产业巨头形成

巨大冲击，使光学镜头行业发生了结构性调整，数码相机镜头产能逐渐过剩、进入了衰退期，而以智能移动终端为载体的新型光学镜头产品（高端手机镜头、可穿戴相机镜头、车载镜头、运动相机镜头等）迎来了行业发展的春天。

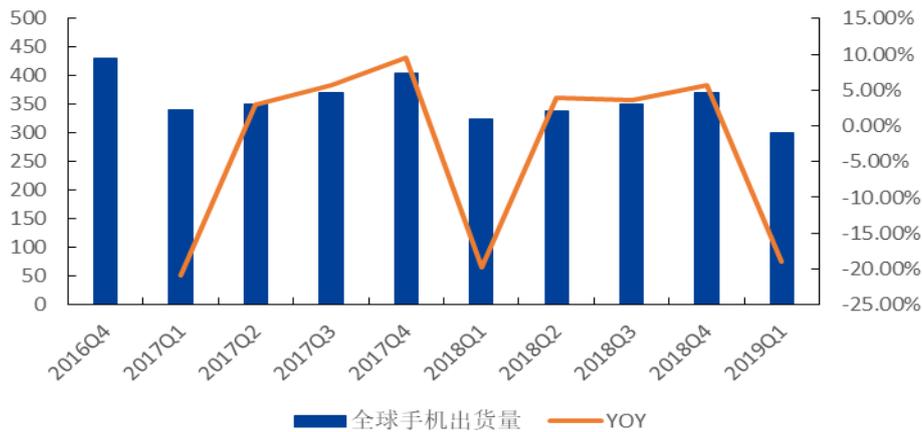
移动终端设备的爆发式增长为新型光学镜头产业带来了蓬勃的发展，特别是智能手机的增长成为拉动光学镜头产业快速增长的主要动力。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。随着智能手机用户对像素的要求不断提高，每部智能手机一般需要配备两个摄像头，甚至三个摄像头，未来光学镜头及影像模组市场空间广阔。而其他智能化新型光学镜头随着下游应用领域的不断扩展，如在网络监控设备、车载设备、可穿戴设备等领域的应用，将在光学镜头的各细分行业中激发出蓝海的发展魅力。

（2）光学镜头行业市场需求迅速增加

1) 国产手机镜头逐步替代进口，带动国内手机镜头需求

手机拍照功能由日本 Sharp 于 2000 年引入，其拍照的分辨率一直在提升中，由最初的 10 万像素逐步提升。随着全球智能手机市场的飞速发展，以及与此同步前进的移动互联技术使手机进入了 3G 和 4G 时代，从而可以快速地传输高分辨率的图像和视频，手机拍照功能具有了实际意义，以手机拍照和摄像来记录生活中点点滴滴，并快速实现网络分享已成为信息化时代的趋势，数码相机市场被手机拍照功能大幅挤压。2018 年全球智能手机的销售量已经接近 15 亿部，中国产智能手机出货量达到 4.5 亿部，占全球智能手机出货量的 30%。

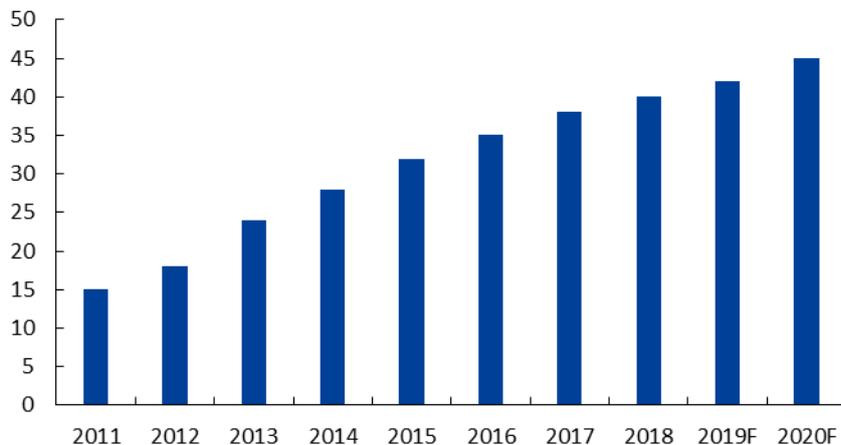
图：全球智能手机出货量（单位：百万台）



数据来源：IDC

智能手机的拍照功能日益重要，促使手机镜头分辨率快速跃升到了 500 万像素、800 万像素、1,300 万像素，目前智能手机主摄像头搭载的光学镜头正朝 2,000 万像素甚至 4,000 万像素及更高像素发展。高像素手机镜头大多由塑料非球面镜片组成，对镜头的研发设计和精密光学模具制造要求非常高。而国内光学公司大多缺乏这类镜头的研发设计经验和精密光学模具制造技术积累。因而 2018 年我国出产的 4.5 亿部智能手机主摄像头搭载的高像素镜头基本上都是从中国台湾地区和日本光学公司购买。

图：2012-2020 年全球手机镜头销售额（单位：亿颗）



数据来源：WIND、IDC

目前国内手机摄像模组厂商众多，对高像素手机镜头的市场需求极大。但能够提供高像素手机镜头的光学厂只有中国台湾地区大立光和玉晶光电、日本关东辰美和中国舜宇光学。由于上述厂商为苹果等国际知名品牌手机提供高像素手机镜头，大立光和玉晶光电只有少量的镜头可以提供给国内的手机摄像模组厂；而舜宇光学的高像素手机镜头主要提供给自己的摄像模组内部配套，因而在国内手机镜头市场，高像素以上镜头仍较稀缺。同时随着手机镜头配置的不不断提高，预计国内手机厂商对高像素以上镜头的需求量将持续增长。

2) 下游客户对手机镜头性能的提升，使得手机镜头出货量稳步增加

智能手机是消费类电子产品中使用摄像头的重要品种。根据 Wind 资讯的统计数据，2016 年、2017 年、2018 年全球智能手机出货量分别为 14.7 亿部、14.9 亿部、14.05 亿部，未来随着产品更新迭代全球智能手机市场将迎来新一轮发展机遇。

摄像功能作为智能手机的核心功能之一，对其性能的研发与提升是消费者和厂商关注与宣传的重点，近年来智能手机摄像头配置水平不断提升。从 2018 年国内外移动智能终端提供商新上市的机型中可以看到，摄像头的创新依然在持续，首先是像素上的变化，从最开始的 10 万手机像素一颗摄像头到如今的华为 4,000 万徕卡三摄，手机摄像头正在不断向高像素前进；其次是手机摄像技术的创新，高像素、大光圈、小型化模组、3D sensing、潜望式/滑轨式结构等技术的发展也推动着光学行业的边界不断拓展；其三伴随着双摄、三摄渗透率的提高，市场将会开启新的成像变革，根据中国产业信息网数据，2015 年至 2017 年中国双摄渗透率分别为 2%、5%、15%，整体呈快速增长态势，根据 Hypers 发布的数据显示，2018 年双摄渗透率超过了 40%，智研咨询预计 2020 年双摄渗透率将超 60%。

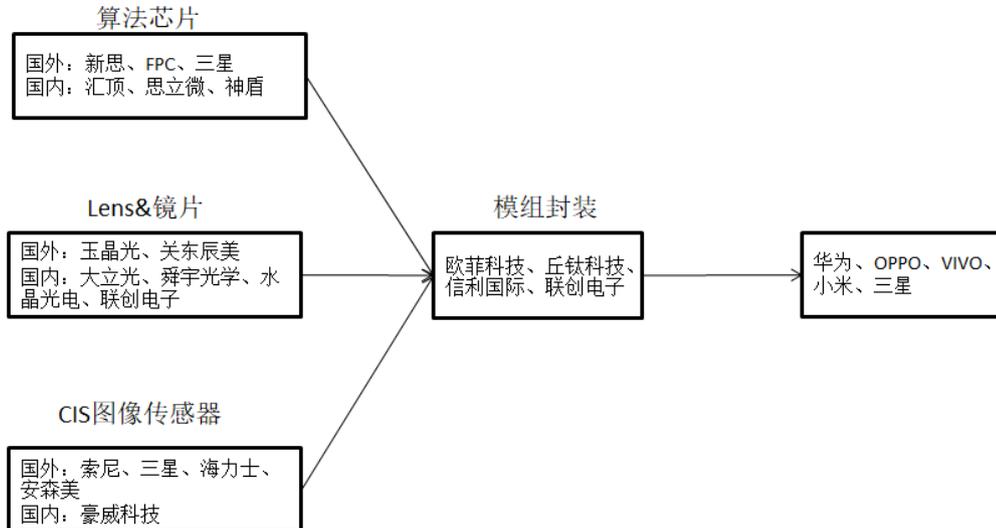
因此，在消费类电子产品的市场规模不断增加以及消费类电子产品硬件配置不断更新的大环境下，高端手机镜头产品的发展前景和市场需求十分广阔。

3) 屏下指纹识别等镜头需求迅速增长，为本次募投产能消化奠定基础

随着移动互联网应用普及，交易电子化时代来临，使用传统的密码认证风险越来越大。利用独特的个人生物特征的生理密码可以有效解决安全认证的问题，使得近年来生物识别技术在智能手机中得到广泛应用。

随着全面屏的兴起，手机正面非显示屏区域已经没有足够的空间放置传统的电容指纹识别传感器，将其放置于手机背面或者侧面是可选方案。但是更吸引人的方案仍是放置于手机正面，因此屏下指纹识别方案应运而生，即将指纹识别传感器放置于屏幕下方。屏下指纹识别方案一经推出，即受到市场青睐。

光学式指纹识别方案



随着光学式屏下指纹识别技术方案逐渐成熟，其已成为主流技术方案，在高端机型中快速渗透。2018年国内手机厂商华为、小米、vivo相继推出了屏下指纹手机，主要采用光学式屏下指纹技术，其中vivo多款机型已使用该技术。2018年初，vivo推出全球首款屏下指纹识别手机vivo X20 Plus UD，随后又推出带有屏下指纹识别的优化版vivo X21、vivo NEX等双屏版手机；OPPO相继

推出 K1、魅族推出 16X，说明屏下指纹技术受到诸多厂商认可。2018 年下半年，越来越多的中高端手机搭配屏下指纹识别产品，继 vivo、华为、小米、OPPO 之后，三星也推出搭载屏下指纹识别方案的机型，未来会有更多厂商推出屏下指纹机型。

随着光学指纹识别产业链的逐步成熟，供应链的进一步完善，屏下指纹识别应用规模显著扩大，同时，随着国内 OLED 面板厂商的生产能力逐渐导入，目前只适用于 OLED 屏幕的光学式和超声波式屏下指纹识别方案的成本将会逐渐下降，光学式屏下指纹识别方案的渗透率将进一步提升。根据 HIS Markit 数据预测，2018 年光学式指纹识别模组的出货量将预计超过 9,000 万颗；2019 年继续保持高速增长，出货量预计将超过 1.75 亿颗，未来，市场对屏下指纹光学镜片的需求潜力巨大。

根据 WIND 统计信息，市场上主流手机屏下指纹产品供应商如下：

品牌	型号	识别类型	算法芯片	透镜及滤光片	模组封装
OPPO	R17	光学式	思立微、汇顶科技	-	信利国际、欧菲科技
OPPO	R17Pro	光学式	思立微、汇顶科技	-	-
OPPO	K1	光学式	思立微	-	-
vivo	X20 Plus UD	光学式	新思科技	采钰科技	欧菲科技
vivo	X21 UD	光学式	汇顶科技	采钰科技、苏州晶方等	欧菲科技
华为	Mate RS 保时捷	光学式	汇顶科技	苏州晶方等	欧菲科技
小米	米 8 探索版	光学式	新思科技、汇顶科技	采钰科技、苏州晶方	欧菲科技
vivo	Nex	光学式	汇顶科技	-	欧菲科技、丘钛科技
华为	Mate 20 Pro	光学式	汇顶科技	苏州晶方	欧菲科技

数据来源：WIND

随着手机摄像技术不断创新，多摄像头、高像素、大光圈、小型化模组、3Dsensing、潜望式/滑轨式结构、屏下指纹识别等技术的发展也推动着光学行业的边界不断拓展。随着下游客户对上游手机镜头像素和技术水平的要求逐步提

升，本次募投项目屏下指纹识别镜头、长焦手机镜头、大光圈手机镜头具有较大市场需求。

6、项目产品及工艺流程

本次募投项目产品与公司现有手机镜头等光学产品运用的共同技术包括：

①塑料非球面镜头光学设计；②塑料非球面镜片和塑料镜筒镜座模具设计制造技术；③自动组装和评价技术。

本次募投项目产品主要为屏下指纹识别镜头、长焦手机镜头、大光圈手机镜头除具有普通镜头的通用特点外，还具有以下技术特点：

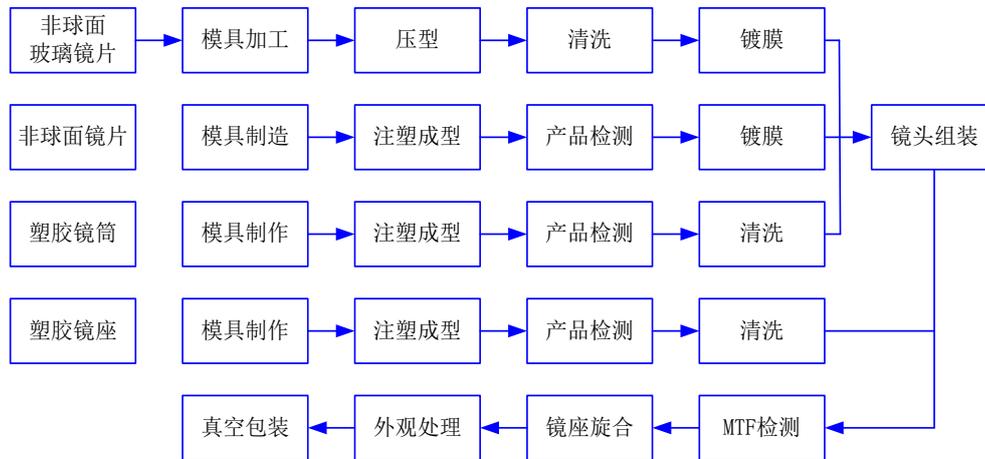
屏下指纹识别镜头：采用光圈技术增大镜头的光通量；提升采光能力，即使微弱的窄波段光谱也可以保证系统正常工作；提高相对照度，保持画面整体的亮度均匀性，使得画面中心到边缘亮度变化较小。

长焦手机镜头：在设计上增大焦距，以便于将远处景物放大并清晰的成像；放大作用较为明显，相较于一般的手机镜头只有 3mm 左右的有效焦距，本款镜头有效焦距长达 31mm，并具备约 10（ $31/3\approx 10$ ）倍光学变焦的功能；镜片采用玻璃材料，选取高折射率材料（所有的镜片折射率 $n>1.60$ ），运用玻塑复合技术提高光学性能。

大光圈手机镜头：大光圈、高像素，运用 1G+6P 玻塑复合技术设计实现 F/1.45 超大光圈及 4800 万超高像素设计。

从技术特征可以看出，公司现有产品是本次募投项目生产产品的基础，为本次募投项目生产产品提供了技术、工艺基础，而本次募投项目生产产品是前次募投项目生产产品的技术提升、细化和延伸，有利于公司更好地满足市场需要，为客户提供更为全面的配套和服务。

本次募投产品其工艺流程如下图：



7、项目投资估算

本项目预计总投资为 30,311 万元，其中建设投资合计 26,427.76 万元，铺底流动资金 3,883.24 万元。拟使用募集资金 21,000 万元，具体情况如下：

序号	名称	投资金额 (万元)	比例	募集资金投资金额 (万元)	募集资金投资比例
1	建设投资	26,427.76	87.19%	21,000.00	79.46%
1.1	建筑工程费	374.96	1.24%	-	-
1.2	设备购置费	22,607.56	74.59%	21,000.00	92.89%
1.3	设备运输、安装 费、进口费用	1,340.77	4.42%	-	-
1.4	其他费用	842.70	2.78%	-	-
1.5	预备费	1,261.77	4.16%	-	-
2	铺底流动资金	3,883.24	12.81%	-	-
	项目总投资	30,311.00	100.00%	21,000.00	69.28%

8、项目的组织方式和实施计划

本项目由子公司联益光学实施，产品达产期初步确定为 5 年。项目基础建设周期为 2 年，第 3 年达产 50%，第 4 年达产 80%，第 5 年达产 100%。项目中清理场地、建设、装修工程、设备安装调试及项目验收将在 2 年（24 个月）内完成，预计从 2020 年 1 月起至 2021 年 12 月竣工。

序	建设内容	2020 年	2021 年
---	------	--------	--------

号		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月
1	租赁及清理场地								
2	工程及设备招标								
3	基础建设及 装修工程								
4	设备采购及 安装调试								
5	人员招聘及培训								
6	试生产								
7	验收竣工								

9、项目设备选用情况

根据项目的生产工艺以及相关流程上的要求，发行人按照生产设备的先进性、配套合理性以及运行稳定性且能满足适时工艺、技术加工的要求等确定项目主要生产设备的配置。项目主要设备情况如下所示：

序号	设备名称	数量	总价（万元）
1	镀膜机	16	5,022.64
2	全自动组装线（7P）	8	3,498.06
3	性能检测机	20	2,183.80
4	全自动组装线（3P）	10	2,090.61
5	注塑机（锁模力 30 吨）	26	1,047.44
6	高精度三维测量仪	3	941.57
7	自动剪片机	26	729.78
8	注塑机（锁模力 50 吨）	13	594.26
9	分选机	7	574.00
10	全自动组装线（4P）	2	536.49
11	镜筒阵列机	10	423.10
12	除湿干燥机	26	384.44
13	滤光片贴合机	12	305.16
14	水温机	26	155.08
15	镜头除尘机	6	146.88
16	镜头外观检查机	1	130.73
17	粗糙度轮廓仪	1	104.49
18	偏心仪	3	103.74
19	静电风扇	115	91.54
20	轮廓仪	1	76.00
21	超声波剪片机	13	74.44

22	影像测定仪	1	64.10
23	螺杆式水冷冷水机组	5	59.60
24	机械手	26	58.89
25	工具显微镜	4	54.70
26	分光仪	1	47.86
合计	-	-	19,499.40

（二）补充流动资金项目

1、项目基本情况

本次拟使用募集资金金额中的 9,000 万元补充流动资金，增强公司的资金实力。

2、项目实施的必要性

（1）公司业务规模的扩张使得对流动资金的需求增大

近年来，公司业务规模持续增长。2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司营业收入分别为 297,151.47 万元、505,438.35 万元、480,226.42 万元，近三年营业收入复合增长率分别为 27.13%。近年来，公司业务持续发展，营业收入增长较快，对营运资金的需求也将随之扩大。公司通过本次公开发行可转换债券募集资金补充流动资金，有利于公司进一步扩大业务规模，为公司未来经营提供充足的资金支持。

（2）持续增强企业核心竞争力

自上市以来，公司稳步实施各项发展战略和经营计划，有效推动公司研发、生产、销售等方面的升级优化，实现主营业务的不断发展。未来公司将把供给体系质量提升、高质量发展作为主攻方向，进一步提升产品设计的标准化、设备使用的效率、物流采购的水平，持续增强公司核心竞争力。补充流动资金项目的实施，有利于增强公司资金营运能力，进一步稳固与国内外大客户的稳定合作关系，并拓展其他客户。

公司拟用本次发行募集资金 9,000 万元补充流动资金，既能进一步增强公司的资本实力、增强资产流动性，又能为公司未来业务战略的顺利实施和稳步推进提供资金保障。

3、项目投资概算

本项目投资总额为不超过 9,000 万元，资金来源为本次可转换公司债券发行募集的资金。

4、补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充流动资金，将进一步提高公司资产的流动性，从而提升公司的抗风险能力；长期来看，将更有利于推进公司主营业务的发展，使公司的资金实力和资信等级进一步提高，对公司经营将产生积极的影响。

5、实施主体

本项目的实施主体为本公司。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行可转换公司债券对公司经营管理的影响

年产 6,000 万颗高端智能手机镜头产业化项目的实施，能够提升公司手机镜头产品业务规模，增强客户黏性，提高公司高端智能手机镜头的产能，提升公司盈利能力。

补充流动资金项目的实施将进一步提高公司资产的流动性，从而提升公司的抗风险能力，为公司业务的不断发展提供资金支持；长期来看，将更有利于推进公司主营业务的发展，对公司经营管理产生积极的影响。

（二）本次发行可转换公司债券对公司财务状况的影响

本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将会同时增加，公司资金实力得到提升，为公司的后续发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。

本次可转换公司债券的转股期开始后，若本次发行的可转换公司债券大部分转换公司股份，公司的净资产将会增长，但在募集资金到位后，由于投资项目尚处于建设期，效益的产生需要一定时间，将使公司的净资产收益率短期有所降低，但是随着募集资金投资项目的逐步达产，公司的盈利能力将逐渐提高。

五、募集资金投资项目实施引发的关联交易

公司不会因本次募集资金投资项目产生关联交易。

第九章 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金的基本情况

公司最近五年曾于 2014 年配股募集资金和 2015 年发行股份购买资产并募集配套资金，募集资金使用情况如下：

（一）前次募集资金情况（含发行股份购买资产）

公司前身为宁波牦牛服装辅料有限责任公司，2001 年 4 月整体变更为宁波宜科科技实业股份有限公司（以下简称“宜科科技”）。

根据中国证监会印发的《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，公司编制了截止 2019 年 6 月 30 日止前次募集资金使用情况的专项报告。

1、2014 年 10 月发行股票的募集资金情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]976 号文《关于核准宁波宜科科技实业股份有限公司配股的批复》核准，公司以股权登记日 2014 年 10 月 21 日深圳证券交易所收市后总股本 202,248,900.00 股为基数，按照每 10 股配售 3 股的比例配售 A 股股份，共计可配售股份总数为 60,674,670.00 股，配股价格为人民币 5 元/股。截至 2014 年 10 月 30 日止，公司实际发行人民币普通股（A 股）58,532,956.00 股，每股发行价格为人民币 5.00 元，募集资金总额为人民币 292,664,780.00 元，扣除与发行有关的费用计人民币 15,418,476.35 元，实际募集资金净额为人民币 277,246,303.65 元。

截止 2014 年 10 月 30 日，本公司上述发行募集的资金已全部到位，业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）以“信会师报字[2014]第 114480”验资报告验证确认。

根据公司 2015 年重大重组方案，2014 年 10 月配股发行股票募集资金项目实施主体武汉汉麻生物科技有限公司在内的全部经营性业务作为置出资产置出汉麻产业。截止 2015 年 10 月 31 日上述资金已使用 115,385,902.39 元，置出公司；剩余募集资金 161,860,401.26 元，留在公司。

2、2015 年 11 月向金冠国际等发行股份购买资产

根据 2015 年 5 月 20 日召开的汉麻产业第五届董事会第十五次会议决议及 2015 年 9 月 18 日召开的汉麻产业第五届董事会第十八次会议决议以及 2015 年 6 月 10 日召开的汉麻产业 2015 年第一次临时股东大会决议，并于 2015 年 11 月 3 日经中国证券监督管理委员会证监许可【2015】2488 号《关于核准汉麻产业投资股份有限公司重大资产重组及向金冠国际有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件核准，同意汉麻产业向金冠国际有限公司发行 84,041,988 股股份、向江西鑫盛投资有限公司发行 62,385,039 股股份、向福州豪驰信息技术有限公司发行 28,045,157 股股份、向英孚国际投资有限公司发行 14,552,176 股股份、向北京泓创创业投资中心（有限合伙）发行 12,152,901 股股份、向天津硅谷天堂鸿盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）发行 12,019,353 股股份、向泉州海程投资有限公司发行 9,348,385 股股份、向南昌鑫峰实业集团有限公司发行 8,413,547 股股份、向江西省新兴产业投资基金（有限合伙）发行 7,478,708 股股份、向嘉兴市兴和股权投资合伙企业（有限合伙）发行 7,198,257 股股份、向上海硅谷天堂合众创业投资有限公司发行 6,677,418 股股份、向上海硅谷天堂阳光创业投资有限公司发行 6,677,418 股股份、向北京硅谷天堂合众创

业投资有限公司发行 6,677,418 股股份、向浙江天堂硅谷银泽股权投资合伙企业（有限合伙）发行 6,677,418 股股份、向宁波金仑股权投资合伙企业（有限合伙）发行 6,235,373 股股份、向杭州长恒投资有限公司发行 6,232,568 股股份、向苏州凯祥玻璃制品有限公司发行 4,767,676 股股份、向浙江信海创业投资合伙企业（有限合伙）发行 4,674,192 股股份、向浙江浙商长海创业投资合伙企业（有限合伙）发行 4,674,192 股股份、向成都硅谷天堂通威银科创业投资有限公司发行 3,338,709 股股份、向天津硅谷天堂鸿瑞股权投资基金合伙企业（有限合伙）发行 3,115,816 股股份、向宁波东方智创投资有限公司发行 3,113,012 股股份购买相关资产。发行 308,496,721 股人民币普通股，每股面值 1.00 元，用于购买其持有的江西联创电子股份有限公司 100.00% 股权（以下简称“标的资产”）。根据汉麻产业与联创电子全体股东签订的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及补充协议的规定，汉麻产业以截至 2014 年 12 月 31 日合法拥有的全部资产和负债扣除截止日该公司 168.13 万元货币资金、募集资金专户余额 43.5 万元、8,600 万元银行结构性存款以及 8,427,026.89 元无形资产（46,769 平方米土地使用权）的剩余部分（以下简称“置出资产”）的其中 4.9 亿元与联创电子全体股东合计持有的标的资产进行置换（“置换资产”），标的资产价值超过置换资产价值的差额部分，由汉麻产业向联创电子全体股东以非公开发行股票的方式支付。参照中联资产评估集团公司出具的中联评报字（2015）第 443 号评估报告，标的资产评估值为 285,233.55 万元，标的资产的作价金额为 28.5 亿元；参照中联资产评估集团公司出具的中联评报字[2015]第 445 号评估报告，置换资产金额为 4.9 亿元（置出资产交易价格 6.155 亿元减去由江西鑫盛向上市公司支付 1.255 亿元现金购买置出资产的剩余部分资产），标的资产和置换资产的差额为 23.6 亿元。

3、2015 年 11 月非公开发行股票募集资金情况

2015年11月经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]2488号《关于核准汉麻产业投资股份有限公司重大资产重组及向金冠国际有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件核准，汉麻产业与金冠国际、江西鑫盛等22家机构进行了重大资产重组。本次重组构成借壳上市。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]2488号《关于核准汉麻产业投资股份有限公司重大资产重组及向金冠国际有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的核准，并经深圳证券交易所同意，本公司由主承销商长城证券股份有限公司于2015年11月26日向特定投资者定价发行人民币普通股(A股)26,143,790.00股，每股面值人民币1.00元，每股发行价格为人民币7.65元。截至2015年11月26日止，本公司共募集资金200,000,000.00元，扣除发行费用22,600,000.00元，募集资金净额177,400,000.00元。

截止2015年11月26日，本公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以“大华验字[2015]001170号”验资报告验证确认。

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至2019年6月30日止，募集资金的存储情况列示如下：

金额单位：人民币元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	备注
中国工商银行股份有限公司南昌高新支行	1502209529300226795	177,399,500.00	-	注销
中国建设银行股份有限公司南昌东湖支行	36050152015000000052	142,600,000.00	-	注销
中国农业银行股份有限公司宁波钟公庙支行	39422001040015552	177,400,000.00	-	注销
宁波银行高新区支行	50010122000527807	277,246,303.65	-	注销
合计			-	

注 1: 本公司开户行中国农业银行股份有限公司宁波钟公庙支行于 2015 年 11 月 24 日收到募集资金净额 177,400,000.00 元, 并于 2015 年 12 月 29 日转给江西联益光学有限公司开户行中国工商银行股份有限公司南昌高新支行 177,399,500.00 元, 其中扣除银行手续费 500 元。

注 2: 中国工商银行股份有限公司南昌高新支行、中国建设银行股份有限公司南昌东湖支行两个银行账户在本募集说明书签署日已注销。

(二) 前次募集资金使用情况

1、前次募集资金使用情况

截至 2019 年 6 月 30 日, 前次募集资金使用情况如下表:

前次募集资金使用情况对照表（汇总）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币元

募集资金总额：454,646,303.65						已累计使用募集资金总额：439,961,159.52				
						各年度使用募集资金总额：439,961,159.52				
变更用途的募集资金总额：162,172,077.39						2014年：74,048,968.53				
变更用途的募集资金总额比例：35.67%						2015年：137,126,298.01				
						2016年：194,197,986.08				
						2017年：34,587,906.90				
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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1、	向金冠国际有限公司等发行股份购买资产	向金冠国际有限公司等发行股份购买资产	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	-	2015年11月
2、	募集配套资金承诺投资项目									
1)	汉麻纺纱项目	汉麻纺纱项目	277,246,303.65	277,246,303.65	119,099,769.81	277,246,303.65	277,246,303.65	119,099,769.81	-158,146,533.84	已置出
2)	年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目	年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目	177,400,000.00	320,000,000.00	320,861,389.71	177,400,000.00	320,000,000.00	320,861,389.71	861,389.71	2018年达到可使用状态
	募集配套资金承诺投资项目合计		454,646,303.65	597,246,303.65	439,961,159.52	454,646,303.65	597,246,303.65	439,961,159.52	-157,285,144.13	

前次募集资金使用情况对照表（2014年10月配股）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币元

募集资金总额：277,246,303.65						已累计使用募集资金总额：281,271,847.20				
						各年度使用募集资金总额：281,271,847.20				
变更用途的募集资金总额：162,172,077.39						2014年：74,048,968.53				
变更用途的募集资金总额比例：58.49%						2015年：45,050,801.28				
						2016年：162,172,077.39				
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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	汉麻纺纱项目	汉麻纺纱项目	277,246,303.65	277,246,303.65	119,099,769.81	277,246,303.65	277,246,303.65	119,099,769.81	-158,146,533.84	已置出
	合计		277,246,303.65	277,246,303.65	119,099,769.81	277,246,303.65	277,246,303.65	119,099,769.81	-158,146,533.84	

注 1、汉麻纺纱项目已随公司重大资产重组置换出公司，实际投资金额与募集后承诺投资金额差额及其利息（除截止实际变更日尚未收到的利息收入 51,073.96 元外）已全部变更用途，并履行了相关程序；实际投资金额包括截至重大资产重组交割基准日（2015 年 10 月 31 日）武汉汉麻尚未使用的募集资金 16,867.98 元及武汉汉麻募集资金专户产生的利息净额 99,769.81 元。

注 2、实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 158,146,533.84 元，系变更用途的募集资金总额 162,172,077.39 元与已置换出及产生利息收入 4,025,543.55 元（其中 2015 年前测算期末募集资金余额时未包括募集资金专户产生的利息净额 3,713,867.42 元，2016 年 1 至 2 月募集资金专户产生的利息净额 311,676.13 元）。

前次募集资金使用情况对照表（2015年11月向金冠国际有限公司等发行股份购买资产）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币元

募集资金总额：-						已累计使用募集资金总额：-				
						各年度使用募集资金总额：-				
变更用途的募集资金总额：-						2014年：-				
变更用途的募集资金总额比例：						2015年：-				
						2016年：-				
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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	向金冠国际有限公司等发行股份购买资产	向金冠国际有限公司等发行股份购买资产	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	-	2015年11月
	合计		2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	2,360,000,000.00	-	

前次募集资金使用情况对照表（2015年11月募集配套资金）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币元

募集资金总额：177,400,000.00						已累计使用募集资金总额：320,861,389.71				
						各年度使用募集资金总额：320,861,389.71				
变更用途的募集资金总额：-						2014年：-				
变更用途的募集资金总额比例：-						2015年：92,075,496.73（注2）				
						2016年：194,197,986.08				
						2017年：34,587,906.90				
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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目	年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目	177,400,000.00	320,000,000.00（注1）	320,861,389.71	177,400,000.00	320,000,000.00	320,861,389.71	861,389.71（注3）	2018年达到可使用状态
	合计		177,400,000.00	320,000,000.00	320,861,389.71	177,400,000.00	320,000,000.00	320,861,389.71	861,389.71	

注1、鉴于公司2015年12月重大资产重组事项实施完毕，2014年11月配股募集资金，保留在公司中的尚未使用募集资金142,600,000元变更为投资年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目（该事项已经公司第六届董事会第一次会议及2016年第一次临时股东大会审议通过）；公司实际投资金额包括以下两部分：（1）公司以募集资金置换前期（审议该募投项目的董事会召开日前）预先投入的6,302,628.58元；（2）2016年8月，联益光学使用募集资金按账面净值购买江西联创电子有限公司剩余的手机镜头相关的模具加工、注塑成型、配套检测等设备及原材料，合计交易金额22,319,063.54元。根据宁波证监局现场检查的要求，为规范募集资金使用，公司以自有资金进行相关投入，并于2017年3月20日将上述金额归还至募集资金专户。

注2、年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目，公司利用自有资金先期投入募集资金项目人民币92,075,496.73元。

注3、实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额，为募集资金存款专户中产生的利息收入。

前次募集资金发行股份购买资产实现效益情况对照表（2015年11月募集配套资金）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺期效益			承诺期实际效益			承诺期累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2015	2016	2017	2015	2016	2017		
1	向金冠国际有限公司等发行股份购买资产	不适用	19,000.00	25,000.00	32,000.00	16,283.55	20,088.37	30,522.51	66,894.43	否

注 1：根据公司与江西联创电子股份有限公司全体股东金冠国际、江西鑫盛等 22 家机构签署的《汉麻产业投资股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产之利润补偿协议》，江西联创电子股份有限公司全体股东承诺标的公司 2015 年、2016 年、2017 年实现的净利润（指扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润，不含募集配套资金收益，下同）分别不低于 1.9 亿元、2.5 亿元、3.2 亿元（“业绩承诺净利润”）。上述 2015 年度、2016 年度、2017 年度承诺期实际效益及补偿情况详见本节四、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况（3）说明。

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2014年10月配股）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	最近三年承诺效益			最近三年实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2019年1-6月		
1	汉麻纺纱项目	不适用	5,737.50			不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：公司汉麻纺纱项目建设期为两年，原预计 2015 年底可投产。由于公司于 2015 年实施重大资产重组，包括项目实施主体武汉汉麻生物科技有限公司在内的全部经营性业务作为置出资产置出公司，公司已无法实施该项目，尚留在公司的剩余募集资金已变更用途。

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2015年11月募集配套资金）

编制单位：联创电子科技股份有限公司

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	最近三年承诺效益			最近三年实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2019年1-6月		
1	年产6,000万颗高像素手机镜头产业化项目	52.77%	1,181.00	6,964.00	13,210.00	-415.28	373.45	1,587.47	2,279.86	3,825.50	否

注 1：年产 6,000 万颗高像素手机镜头产业化项目于 2018 年达到预定可使用状态，近年来公司积极开发高像素产品满足下游客户需求，公司与客户不断进行研发、制造等磨合，导致产能利用率及产销量不及预期，以上原因导致该项目累计实现收益低于预计收益。

注 2：2019 年上半年，公司手机镜头产能利用率为 101.92%。

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

根据公司 2015 年重大资产重组方案，2014 年 10 月配股发行股票募集资金项目实施主体武汉汉麻生物科技有限公司（以下简称“武汉汉麻”）在内的全部经营性业务作为置出资产置出公司。截至 2015 年 10 月 31 日上述资金已使用 115,385,902.39 元，置出公司，剩余募集资金 161,860,401.26 元，留在公司。根据 2015 年 12 月 25 日召开的第六届董事会第一次会议审议通过的《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，公司此次配股发行股票募集资金尚未使用中的 1.426 亿元用于补足 3.2 亿元年产 6000 万颗高像素手机镜头产业化项目，该议案已经公司 2016 年 1 月 15 日召开的 2016 年第一次临时股东大会审议并通过，2016 年 1-2 月份将 1.426 亿元转入至变更后的募投项目专户内。

2016 年 8 月 1 日，公司召开第六届董事会第六次会议，审议通过了《关于变更配股汉麻纺纱项目剩余募集资金用途的议案》，公司将配股募投项目汉麻纺纱项目剩余募集资金 1,957.21 万元（含利息收入）变更用于永久补充流动资金。2016 年 8 月 19 日，公司 2016 年第三次临时股东大会审议并通过了上述议案。至此，公司配股剩余募集资金已全部变更用途。

前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明：由于公司 2015 年实施重大资产重组，包括配股募投项目实施主体武汉汉麻在内的全部经营性业务将置出公司，公司已无法实施配股募投项目。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

（1）募集资金投资项目先期投入及置换情况

募集资金投资项目先期投入及置换情况：公司于 2014 年 11 月 21 日召开的第五届董事会第十一次会议审议通过了《关于使用募集资金转换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币 2,100.00

万元置换预先已投入募投项目的自筹资金。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了鉴证，并出具了信会师报字[2014]第 114529 号《关于宁波宜科科技实业股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目资金的专项鉴证报告》。公司已于 2014 年 11 月将预先以自筹资金投入的项目支出 2,100.00 万元由宁波银行股份有限公司国家高新区支行募集资金专项账户（账号为 50010122000527807）置换转入公司自有资金账户；武汉汉麻生物科技有限公司收到公司增资款 7,000.00 万元后，于 2014 年 12 月使用募集资金人民币 38,703,968.53 元置换了预先已投入募投项目的自筹资金。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对武汉汉麻以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了鉴证，并出具了信会师报字[2014]第 114605 号《关于宁波宜科科技实业股份有限公司之控股子公司武汉汉麻生物科技有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》。

（2）已对外转让或置换的前次募集资金投资项目情况

根据公司重大资产重组方案，汉麻产业以其截至评估基准日 2014 年 12 月 31 日经评估的全部资产、负债扣除截至该日公司 168.13 万元货币资金、募集资金专户余额 43.50 万元、8,600.00 万元银行结构性存款以及 8,427,026.89 元无形资产（46,769 平方米土地使用权）的剩余部分全部置出，因此包括配股募投项目实施主体武汉汉麻在内的全部经营性业务将置出公司，公司已将配股募集资金投资项目对外转让。

截至 2015 年 12 月 31 日预先投入的自有资金为 92,075,496.73 元。公司 2016 年 4 月 25 日召开的第六届董事会第五次会议审议通过了《关于用募集资金置换先期投入自筹资金的议案》，同意使用募集资金 92,075,496.73 元置换已预先投资的“年产 6000 万颗高像素手机镜头产业化项目”的自筹资金。

鉴于江西联创为重组上市，且募投项目的实施主体联益光学与江西联创为两个不同的主体，在考虑手机镜头项目前期投入资金置换时，交易双方以购买转让较为合适，因此2016年1月江西联创电子与联益光学签署了资产转让协议，并将包括前期（审议该募投项目的董事会召开日前）投入的6,302,628.58元的手机镜头项目资金一同转让给联益光学，以便于手机镜头项目的统一实施。在出具年度募集资金存放与使用情况报告时，公司考虑到前期项目确已实际投入，基于保持前后一致以及保证手机镜头项目资产的完整性的考量，公司将上述6,302,628.58元的手机镜头项目资金一同作为置换资金予以置换。为规范募集资金的管理和使用，联益光学拟以自有资金购买前期（审议该募投项目的董事会召开日前）投入的630.26万元的手机镜头项目相关资产，并将原已投入使用的募集资金630.26万元返还至募集资金专户。

4、闲置募集资金使用情况

(1) 根据公司2014年11月21日第五届董事会第十一次会议审议通过的《关于部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司从宁波银行股份有限公司国家高新区支行募集资金监管专户转出10,000.00万元闲置募集资金补充流动资金，使用期限不超过六个月，到期将以自有资金归还至公司募集资金专用账户。根据第五届董事会第十一次会议审议通过了《关于部分闲置募集资金暂时进行银行结构性存款的议案》，公司从宁波银行股份有限公司国家高新区支行募集资金监管专户转出8,600.00万元闲置募集资金进行银行结构性存款。

截至2015年4月27日，公司已将前次暂时补充流动资金的10,000万元全部归还至公司募集资金专用账户，使用期限未超过六个月。

(2) 公司第五届董事会第十四次会议审议通过了《关于继续使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意将使用不超过人民币 10,000 万元的部分闲置募集资金继续补充流动资金，使用期限不超过 12 个月。根据董事会决议，公司从募集资金银行专户划出 10,000 万元用于暂时补充流动资金。

根据募集资金使用情况，公司于 2015 年 6 月 17 日归还用于暂时补充流动资金的募集资金 2,600 万元。

公司于 2015 年 12 月 28 日，公司在规定资金使用期限内已将上述用于暂时补充流动资金的 7,400 万元全部归还至公司募集资金专户。

2016 年 8 月 1 日，公司召开第六届董事会第六次会议，审议通过了《关于变更配股汉麻纺纱项目剩余募集资金用途的议案》，公司将配股募投项目汉麻纺纱项目剩余募集资金 1,957.21 万元（含利息收入）变更用于永久补充流动资金。2016 年 8 月 19 日，公司 2016 年第三次临时股东大会审议并通过了上述议案。

(三) 募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、前次募集资金投资项目实现效益情况

详见《前次募集资金投资项目实现效益情况对照表》。

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

汉麻纺纱项目已置出，无法单独核算效益。

3、未能实现承诺收益的说明

“年产 6000 万颗高像素手机镜头产业化项目”于 2018 年 12 月达到预定可使用状态，近年来公司积极开发高像素手机镜头产品满足下游客户需求，公司与客户不断进行研发、制造等磨合，使得实际产生效益延后实现，主要原因为：

1) 优质客户导入周期因素

近年来，随着手机市场的稳定发展及用户对手机镜头像素等需求的逐步攀升，公司积极开发高像素手机镜头产品满足下游客户需求。受益于公司在高清广角镜头等光学领域的技术领先优势，公司迅速掌握了高像素手机镜头等新型产品的设计、研制、量产等关键核心工艺。在该业务拓展过程中，公司在业务开展前期仍需逐步导入客户，历经市场开发、技术方案沟通、小批量试制、量产等常规新产品周期。

通过与客户不断进行研发、制造等磨合，如公司自 2016 年起，逐步与华为、中兴、vivo 等终端客户就产品前期设计、论证、小批量试制等磨合，最终在 2018 年下半年逐步通过该等客户认证，进入该等客户供应商名单，逐步对其量产出货。但在项目前期阶段仍受到了客户导入周期因素的影响，实现效益周期有所延后。2019 年上半年，随着智能手机对双摄、三摄等多摄镜头的新兴需求，以及公司对大客户的逐步导入，公司手机镜头及其影像模组业务正迅速放量，2019 年上半年实现收入 24,958 万元，已超越该业务 2018 年度全年收入，将成为公司重要利润来源之一。

2) 产能逐步释放、效益稳步增长

2016 年度和 2017 年度项目尚处于建设期，而手机镜头生产装置投产后需要不断进行设备调试、试生产、逐渐调整至设计负荷运转状态，使得项目达产期有所延后，因此，“年产 6000 万颗高像素手机镜头产业化项目”直到 2018 年 12 月装置已达到设计负荷运转状态。随着项目产能达到满产负荷状态，项目效益逐渐实现快速增长。2019 年 1-6 月，受下游华勤等客户需求提升及客户导入逐步完成，客户对手机镜头需求增加较快，为满足客户需求，公司适时组织生产，手机镜头产能利用率增长较快，达 101.92%，2019 年上半年，手机镜头项

目已实现效益 2,279.86 万元。由于手机镜头市场存在季节性因素，每年下半年是手机镜头业务高峰期，因此预计 2019 年度前次募投项目将效益将稳步增加。

综上，由于客户导入需要周期，公司在项目前期须与客户不断进行研发、制造等磨合，随着产能的逐步释放，项目实际效益稳步增长。

汉麻纺纱项目已随公司重大资产重组置换出公司。

（四）前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况

1、前次募集资金认购资产权属变更情况

汉麻产业非公开发行股份购买江西联创 100% 股权。2015 年 11 月 13 日，该等交易标的资产已变更登记到公司名下。

2、认购股份的资产账面价值变化情况

目前，江西联创生产经营情况稳定，资产账面价值由于经营净利润的积累而稳定增长。

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产	502,578.84	419,427.37	329,932.40
负债	318,351.93	249,577.52	195,165.11
归属于母公司所有者权益	161,934.80	148,960.08	116,881.45

3、生产经营情况、效益贡献情况

江西联创从事光学元件和触控显示组件的研发、生产及销售，主要为智能可穿戴设备提供高品质的光学镜头，以及为移动智能终端提供触控显示一站式解决方案。江西联创现已形成光学元件和触控显示两大业务板块，主要产品包括高清广角镜头及模组、平面保护镜片、手机触摸屏、中大尺寸触摸屏、显示模组、触控显示一体化组件等。

根据公司与江西联创全体股东金冠国际、江西鑫盛等 22 家机构签署的《汉麻产业投资股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产之利润补偿协议》，江西联创全体股东承诺标的公司 2015 年、2016 年、2017 年实现的净利润（指扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润，不含募集配套资金收益，以下同）分别不低于 1.9 亿元、2.5 亿元、3.2 亿元（“业绩承诺净利润”）。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）对江西联创电子 2015 年度财务报表进行了审计，并出具了大华审字[2016]080140 号审计报告。经审计后江西联创 2015 年度归属母公司股东的净利润为 17,203.20 万元，扣除非经常性损益 1,863.33 万元，2015 年度江西联创扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为（不含募集配套资金收益）为 15,339.87 万元，因 2015 年度置入资产中包含了募集配套资金项目的损益，因此进行扣除。经审计江西联创 2015 年度本次募集配套资金项目（年产 6000 万颗高像素手机镜头产业化项目）研发及管理支出 12,002,594.03 元，所得税影响金额 2,565,797.92 元，募集配套资金项目影响损益净额 9,436,796.11 元，2015 年盈利实现额 16,283.55 万元，承诺利润实现率为 85.70%，2015 年度业绩承诺未完成，注销股份 13,315,942 股。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）对江西联创 2016 年度财务报表进行了审计，并出具了大华审字[2017]080029 号审计报告。经审计后江西联创 2016 年度归属母公司股东的净利润为 22,152.42 万元，扣除非经常性损益 2,124.67 万元，2016 年度江西联创扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为（不含募集配套资金收益）为 20,027.75 万元，2016 年度本公司联营企业联创宏声进行了股份改制，本公司根据 2016 年 5 月 20 日天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡审字（2016）01659 号审计报告，对联营企业联创宏声股权投资进行年初追溯调整，其中调增 2015 年度长期股权投资 60.62 万元，调增 2015

年度投资收益 60.62 万元，2016 年盈利实现额 20,088.37 万元，承诺利润实现率为 80.35%，2016 年度业绩承诺未完成，注销股份 24,076,588 股。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）对江西联创 2017 年度财务报表进行了审计，并出具了大华审字[2018]080021 号审计报告。经审计后江西联创 2017 年度归属母公司股东的净利润为 31,845.59 万元，扣除非经常性损益 1,323.08 万元，2017 年度江西联创扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为（不含募集配套资金收益）为 30,522.51 万元，承诺利润实现率为 95.38%，2017 年度业绩承诺未完成，注销股份 7,242,574 股。

江西联创 2015 年、2016 年及 2017 年年度业绩未达到预期，主要是 2015 年、2016 年及 2017 年中国经济增速放缓，光学及触控行业市场需求未能达到标的公司管理层预计水平，导致产品毛利率下降，对标的资产的盈利能力造成了一定的不利影响。

（五）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

前次募集资金结余金额为 0，项目已完工。

二、前次募集资金使用情况专项报告的主要结论

2019 年 8 月 2 日，大华会计师事务所出具了联创电子科技股份有限公司截止 2019 年 6 月 30 日前次募集资金使用情况专项报告的鉴证报告，募集资金实际使用情况与定期报告中披露的信息一致。公司不存在擅自改变前次公开发行证券募集资金的用途而未作纠正的情形。

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：


韩盛龙


曾吉勇

陆繁荣

陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东


联创电子科技股份有限公司
2020年3月12日

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇



陆繁荣

陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东


联创电子科技股份有限公司
2020年3月12日

全体董事、监事、高级管理人员声明

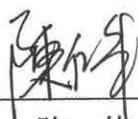
公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇

陆繁荣



陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东

联创电子科技股份有限公司
3302120283381
2020年3月12日

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇

陆繁荣

陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东



2020年3月12日

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇

陆繁荣

陈 伟

冯 新

李 宁

张金隆

惠 静

刘卫东



联创电子科技股份有限公司

2020年3月12日

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇

陆繁荣

陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东



2020年3月12日 年月日

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇

陆繁荣

陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东

联创电子科技股份有限公司



2020年3月12日

全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

韩盛龙

曾吉勇

陆繁荣

陈伟

冯新

李宁

张金隆

惠静

刘卫东

刘卫东


联创电子科技股份有限公司
2020年3月2日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体监事签名：


刘 丹

李寒辉

周 剑


联创电子科技股份有限公司
2020年3月12日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体监事签名：

刘 丹



李寒辉

周 剑


联创电子科技股份有限公司
2020年3月12日

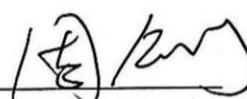
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体监事签名：

刘 丹

李寒辉



周 剑


联创电子科技股份有限公司
2020年3月12日

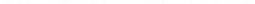
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

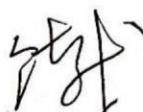
非董事高级管理人员签名：



罗顺根



裴常悦




饶威



吴春洪



联创电子科技股份有限公司
3302120283387
2020年3月12日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

非董事高级管理人员签名：

裴常悦

罗顺根

裴常悦

饶威

吴春洪

联创电子科技股份有限公司



2020年3月12日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

非董事高级管理人员签名：

罗顺根

裴常悦

饶威

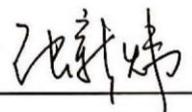


吴春洪



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： 
张新炜

保荐代表人：  
李军伟 叶贤萍

保荐机构总裁： 
刘志辉

法定代表人（董事长）： 
杨华辉



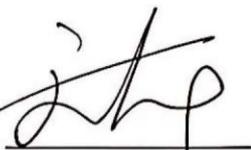
兴业证券股份有限公司

2020年3月12日

声明

本人已认真阅读联创电子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。

保荐机构总裁：


刘志辉

声明

本人已认真阅读联创电子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。

保荐机构董事长：

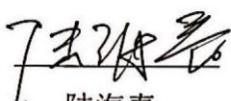

杨华辉



三、发行人律师声明

本所及经办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无矛盾之处。本所及经办律师对公司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，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


陆海春


叶晓红

律师事务所负责人：


李强

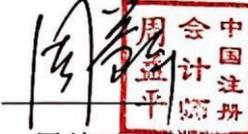
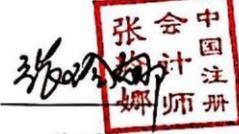


审计机构声明

大华特字[2020]001086号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）作为联创电子科技股份有限公司发行可转换公司债券之审计机构，本所及签字注册会计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大华审字[2017]003280号审计报告、大华审字[2018]004653号报告及大华审字[2019]002991号审计报告不存在矛盾。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上述审计报告的内容无异议，确认公开发行可转换公司债券募集说明书不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：
梁春

签字注册会计师：  丁莉
  周益平
  张玲娜

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年3月12日

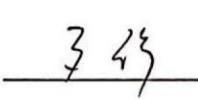


五、承担债券信用评级业务的机构声明

本机构及签字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无矛盾之处。本机构及签字评级人员对公司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上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：


高君子


罗修

评级机构负责人：


罗光

东方金诚国际信用评估有限公司

2020年3月22日

11020321508

第十一章 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：

一、备查文件

- 1、公司章程和营业执照；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 4、法律意见书及律师工作报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

投资者可以在本公司证券部和保荐机构处查阅本募集说明书的备查文件，募集说明书全文会在深圳证券交易所网站上披露。

公司：联创电子科技股份有限公司

地址：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区京东大道 1699 号

电话：0791-88161608

时间：周一至周五，8:30-17:30

保荐机构：兴业证券股份有限公司

地址：福州市湖东路 268 号

电话：0591-38507869

时间：周一至周五，9:00-17:00