

证券代码：603678

证券简称：火炬电子



福建火炬电子科技股份有限公司
(福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路4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）



2020年5月

公司声明

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，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

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

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经联合信用评级，根据联合信用出具的联合[2019]2321号《福建火炬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》，火炬电子主体长期信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

在本次评级的信用等级有效期内（至本次债券本息的约定偿付日止），联合信用将在本公司每年年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司的股利分配政策和决策程序

（一）公司的利润分配政策

公司《公司章程》（2019年2月修订）中对利润分配政策规定如下：

第一百七十八条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百七十九条 公司利润分配政策为：

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利

润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

1、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但现金分红方式优先于发放股票股利方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。

2、现金方式分红的具体条件和比例：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司可以进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。考虑到公司处于成长期，以及对日常流动资金的需求，在公司有重大资金支出安排时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；如公司无重大资金支出安排时，可以在上述以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润百分之二十比例的基础上适当提高现金分红比例。存在股东违规占用上市公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司符合现金分红条件但不提出现金利润分配预案或现金分红比例低于规定比例的，公司应在董事会决议公告和定期报告中详细说明未进行现金分红或现金分红低于规定比例的原因，以及公司留存未分配利润的确切用途，公司独立董事、监事会应对此发表明确意见。公司还应披露现金分红政策在本报告期的执行情况。

3、发放股票股利的具体条件：采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模的匹配关系等真实合理因素。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

4、利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

5、未分配利润的使用原则：公司留存的未分配利润主要用于补充公司流动资金，扩大业务规模，满足公司日常经营资金使用需要。

6、现金分红政策的变更：如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部环境变化对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营或财务状况发生重大变化，或董事会认为确有必要时，需调整或变更利润分配政策尤其是现金分红政策或股东回报规划的，由董事会提交议案，并经股东大会进行表决。调整后的现金分红政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

董事会调整或变更现金分红政策的，应详细论证和说明原因，同时应以保护股东权益为出发点，充分听取股东（尤其是社会公众股东）、独立董事的意见。公司应通过多种渠道充分听取中小股东的意见和建议，包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式，为公司股东发表意见提供更充分的条件；独立董事应对现金分红政策调整或变更议案发表独立意见。

董事会对现金分红政策调整或变更议案做出决议的，应经全部董事的 2/3 以上通过，并经全体独立董事 2/3 以上通过。

股东大会审议现金分红政策调整或变更议案的，应在提供现场会议的同时提供网络形式的投票平台，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）最近三年公司利润分配情况

1、公司最近三年利润分配方案

（1）公司 2016 年度利润分配方案经 2017 年 4 月 12 日召开的公司 2016 年度股东大会审议通过。2016 年度利润分配方案为：以总股本 181,066,380 股为基数，每 10 股派发现金红利 2.3 元（含税），同时以资本公积金转增股本方式向全体股东每 10 股转增 15 股，合计派发现金红利 41,645,267.40 元。本次利润分配已经实施完毕。

（2）公司 2017 年度利润分配方案经 2018 年 5 月 11 日召开的公司 2017 年度股东大会审议通过。2017 年度利润分配方案为：以公司总股本 452,665,950 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.58 元（含税），合计派发现金红利 71,521,220.10 元。本次利润分配已经实施完毕。

(3) 公司 2018 年度利润分配方案经 2019 年 5 月 20 日召开的公司 2018 年度股东大会审议通过。2018 年度利润分配方案为：以公司总股本 452,665,950 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.00 元（含税），共计派发现金股利 45,266,595.00 元。本次利润分配已经实施完毕。

(4) 2019 年度利润分配预案经公司第五届董事会第二次会议审议通过，拟以总股本 452,665,950 股扣除已回购股份数后的 451,273,250 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.7 元（含税），以此计算合计拟派发现金红利 76,716,452.50 元（含税）。本利润分配方案尚需提交股东大会审议。

2、公司最近三年现金分红情况

公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的现金分红情况如下：

单位：元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于上市公司股东的净利润 (可分配利润)	现金分红比例
2016年度	41,645,267.40	193,478,744.46	21.52%
2017年度	71,521,220.10	236,774,279.08	30.21%
2018年度	68,942,165.54	333,176,114.40	20.69%
最近三年累计现金分红合计			182,108,653.04
最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均可分配利润			254,476,379.31
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例			71.56%

注 1：2018 年度现金分红金额包括：①以总股本 452,665,950 股为基数每 10 股派发现金股利 1 元，合计 45,266,595.00 元；②公司 2018 年度累计使用自有资金 23,675,570.54 元（不含手续费）回购公司股份，根据《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》第八条规定，上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

发行人 2019 年度利润分配方案如下：经发行人第五届董事会第二次会议审议通过，公司拟以总股本 452,665,950 股扣除已回购股份数后的 451,273,250 股为基数，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.7 元（含税），以此计算合计拟派发现金红利 76,716,452.50 元（含税）；此外发行人 2019 年度累计使用自有资金 29,990,689.09 元（不含手续费）回购公司股份，根据《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》第八条规定，纳入本年度现金分红的相关比例计算。发行人 2019 年度利润分配方案需经股东大会审议通过，如股东大会审议通过后，2019 年度视同现金分红总额为 106,707,141.59 元，占合并报表中归属于上市公司普通

股股东的净利润的比例为 27.97%；2017 年度至 2019 年度累计现金分配利润占 2017 年度至 2019 年度年均可分配利润的比例为 77.94%。

四、本次可转债发行不设担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2019 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 31.13 亿元，符合不设担保的条件，因此本次发行的可转债未设担保。

五、特别风险提示

本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）市场风险

1、下游市场需求变动风险

截至目前，公司营业收入主要来源于以陶瓷电容器为主的电子元器件生产和销售业务。陶瓷电容器作为基础电子元件，在消费电子、工业控制、医疗电子、系统通信、安防等民用领域以及航空航天、武器装备等国防工业领域均有较大规模的应用。近年来，随着智能终端、汽车电子、5G 等下游市场的快速发展，陶瓷电容器需求呈现出整体上升态势。陶瓷电容器市场需求规模及变动，与下游各产业领域的市场规模及变动具有一定的相关性。报告期内，受益于下游市场需求的增长，公司营业收入实现持续增长。如果下游市场需求规模及其发展趋势出现不利变化，公司以陶瓷电容器为主的电子元器件业务收入将受到一定程度的影响。

2、市场竞争风险

公司主要产品陶瓷电容器所属的电子元件制造行业为资金、技术密集型行业。大部分国际知名电容器生产企业经过长期经营和积累已形成技术、规模优势，占据全球电容器市场主要份额，国内的电容器生产企业在规模、技术、产品结构等方面与国际知名电容器生产企业仍然存在一定的差距。区别于传统应用领域，智能终端、汽车电子、5G 等对电容器产品尤其是高性能电容器产品的市场需求

未来将得到快速释放。如果国内电容器生产企业不能通过加大资金投入，持续提高技术工艺水平，扩大生产规模，不断完善产品结构来积极应对新型市场需求，则在与国际知名企业的竞争中将处于不利地位。

（二）经营风险

1、经营规模扩大导致的管理风险

为保证公司持续快速发展，公司自上市以来持续加大资金投入，资产规模、人员规模、业务规模、技术水平等都有一定程度的提升。本次可转债发行完成后，随着募投项目的实施，公司经营规模将得到进一步提升。经营规模的扩大对公司生产、销售、财务、人力资源等方面的管理水平都提出了更高的要求。如果公司不能持续提升管理水平，建立与经营规模相适应的管理流程以及内部控制制度，将在一定程度上影响公司的持续快速发展。

2、主要供应商相对集中的风险

2017年、2018年及2019年，公司整体业务向前五大供应商采购金额占采购总金额的比例分别为93.20%、88.58%、87.93%，存在主要供应商相对集中的风险。

公司前五大供应商集中度较高主要由于公司代理业务规模较大并持续增长所致。公司代理业务主要以太阳诱电、AVX、KEMET等知名国际大厂的产品为主。2017年、2018年及2019年，公司代理业务向前五名供应商采购金额占代理业务采购总额比例分别为97.37%、96.34%及95.09%，集中度较高，主要是由于上述国际大厂下游用户广泛，在全球电容器市场份额较大，在中国大陆地区采取代理经营模式。公司作为上述厂商的长期代理商，多年来一直保持良好的合作关系，在供货速度、产品质量保证、价格协商机制、新品推广力度等方面均得到原厂的大力支持与配合，但是如果以上情况发生重大不利变化，将造成公司代理销售产品无法及时保质保量交付下游客户，影响代理业务的正常经营。

（三）财务风险

1、业务规模增长导致应收账款持续增加的风险

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，应收账款的规模也呈增长态势。2017年末、2018年末及2019年末，公司应收账款账面价值分别为77,298.48万元、84,208.85万元及119,014.58万元，其中账龄在1年以内的应收账款占比在90%左右。公司应收账款持续增加主要是随着公司收入规模增加，应收账款相应增长；同时，公司军工客户受国家预算及内部审批流程等相关因素影响，回款周期相对较长。公司的客户主要由大型电子科技集团、上市公司、军工企业等优质客户组成，该等客户回款记录良好，信誉较高，发生坏账的风险较小。

虽然公司为了控制风险制定了较为完善的客户信用管理和应收账款管理体系，加大对应收货款的催收力度以有效控制应收货款的规模，并针对应收账款制定了稳健的会计政策。但若未来主要客户经营状况发生不利变化导致不能及时支付货款，则公司应收账款将存在发生坏账的风险。

2、存货跌价损失风险

作为基础电子元件，电容器产品具有广泛的通用性。为保证公司的及时供货能力，快速响应客户需求，基于市场需求的变化情况，公司对部分市场需求量较大的电容器产品及其主要原材料适当备货，导致报告期末存货余额较大。2017年末、2018年末及2019年末，公司存货账面价值分别为34,661.62万元、56,484.15万元和70,769.24万元，占各期末流动资产的比例分别为15.07%、23.02%、24.49%。

虽然公司执行了完善的存货管理体系及稳健的存货跌价计提政策，但若公司所在市场经营环境或主要客户经营情况发生不利变化，公司存货可能出现跌价风险。

（四）募集资金拟投资项目相关风险

本次募集资金拟用于小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目，该项目的实施有利于丰富公司产品结构，培育新的利润增长点。募集资金投资项目预期效益目标的实现受下游市场需求、项目建设成本、项目实施进度等多重因素的影响。虽然公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分论证和分析，但若公司实

施过程中市场需求等外部环境因素发生不利变化，或者项目实施进度、市场开拓力度等未能达到预期，公司将会面临募集资金投资项目收益达不到预期目标的风险。

（五）与本次可转债相关的风险

1、可转债未担保的风险

本次发行的可转换公司债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次债券承担担保责任。如果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，债券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。

2、本息兑付的风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对公司生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

3、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

4、可转债发行摊薄即期回报的风险

投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产可能会有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从建设至产生效益需要一定时间周期，因此短期内可能导致公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标出现一定幅度的下降。另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东即期回报的潜在摊薄影响。

5、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、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

6、可转债存续期内转股价格向下修正条款实施及修正幅度可能存在不确定性的风险

本次发行可转债设置了公司转股价格向下修正条款：在可转债存续期间，当公司 A 股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，公司董事会仍可能基于公司经营情况、公司股价情况、未来发展趋势等多种因素考虑，不提出转股价格向下修正方案；或者即使公司董事会提出转股价格向下修正方案，但未通过股东大会审议。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但修正幅度亦存在不确定性。因此，转股价格修正幅度存在不确定性的风险。

7、信用评级变化的风险

联合信用为发行人本次发行的可转债进行了信用评级，公司主体长期信用等级为 AA，本次可转债信用等级为 AA。在本期债券存续期限内，联合信用将持续关注公司经营环境、经营和财务状况的变化情况等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、公司自身状况或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

目 录

重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、公司的股利分配政策和决策程序	2
四、本次可转债发行不设担保	6
五、特别风险提示	6
目 录	11
第一节 释义	15
第二节 本次发行概况	17
一、发行人基本情况	17
二、本次发行的基本情况	18
三、本次债券评级情况	28
四、承销方式及承销期	28
五、发行费用	28
六、主要日程与停复牌示意性安排	29
七、本次发行证券的上市流通	29
八、本次发行的有关机构	29
第三节 风险因素	33
一、市场风险	33
二、经营风险	33
三、财务风险	34
四、募集资金拟投资项目相关风险	35
五、与本次可转债相关的风险	35
第四节 发行人基本情况	38
一、公司股权结构及前十大股东持股情况	38
二、公司组织结构及权益投资情况	39
三、公司控股股东和实际控制人基本情况	41

四、公司主营业务情况.....	43
五、公司所处主要行业基本情况.....	43
六、公司的行业竞争情况.....	58
七、公司主要业务具体情况.....	67
八、公司主要固定资产和无形资产情况.....	80
九、特许经营权情况.....	100
十、公司采取的环保与安全措施.....	100
十一、境外经营和境外资产情况.....	101
十二、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	101
十三、公司及控股股东、实际控制人最近三年所作出及持续到报告期的重要承诺及履行情况.....	102
十四、公司的利润分配政策及报告期内利润分配情况.....	104
十五、公司偿债能力指标和资信评级情况.....	110
十六、董事、监事、高级管理人员情况.....	110
十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施.....	118
十八、报告期内的行政处罚情况.....	119
第五节 同业竞争与关联交易	122
一、同业竞争情况.....	122
二、关联方与关联关系.....	123
三、关联交易.....	125
四、最近三年关联交易制度执行情况.....	128
第六节 财务会计信息	132
一、最近三年财务报告审计情况.....	132
二、最近三年财务报表.....	132
三、最近三年比较式财务报表列报调整情况.....	158
四、合并报表范围及变化情况.....	158
五、最近三年主要财务指标及非经常性损益明细表.....	160

第七节 管理层讨论与分析	162
一、财务状况分析.....	162
二、盈利能力分析.....	206
三、现金流量分析.....	217
四、资本性支出分析.....	221
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	221
六、重大担保、诉讼、其他或有事项.....	223
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	224
八、公司持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况.....	225
第八节 本次募集资金运用	231
一、本次募集资金使用计划.....	231
二、募集资金投资项目实施的相关背景.....	231
三、本次募投项目的必要性.....	233
四、本次募投项目的可行性.....	235
五、本次募集资金投资项目的基本情况.....	238
六、本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别.....	260
七、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	262
八、募集资金专户存储的相关措施.....	262
第九节 历次募集资金运用调查	264
一、最近五年内募集资金情况.....	264
二、前次募集资金基本情况.....	265
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	271
四、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明.....	274
五、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况说明.....	274
六、会计师事务所出具的专项报告结论.....	275
第十节 董事及有关中介机构声明	276
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	276

二、保荐机构（主承销商）声明（一）	279
二、保荐机构（主承销商）声明（二）	280
三、发行人律师声明.....	281
四、会计师事务所声明（一）	282
四、会计师事务所声明（二）	284
五、评级机构声明.....	285
第十一节 备查文件	286
一、备查文件内容.....	286
二、募集说明书全文及备查文件查阅时间、地点.....	286

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

火炬电子、公司、本公司、发行人、股份公司、母公司	指	福建火炬电子科技股份有限公司
本次发行、本次可转债发行、本次可转换公司债券发行	指	发行人本次公开发行可转换公司债券的行为
可转债、本次可转债、本次可转换公司债券	指	发行人本次公开发行的可转换公司债券
本次募投项目	指	本次募集资金投资项目
泉州火炬	指	泉州火炬电子有限公司
福建毫米	指	福建毫米电子有限公司（原泉州火炬更名）
苏州雷度	指	苏州雷度电子有限公司
厦门雷度	指	厦门雷度电子有限公司
深圳雷度	指	深圳雷度电子有限公司
火炬控股	指	火炬集团控股有限公司
广州天极	指	广州天极电子科技有限公司
立亚特陶	指	福建立亚特陶有限公司
立亚新材	指	福建立亚新材有限公司
立亚化学	指	福建立亚化学有限公司
火炬国际	指	火炬国际有限公司
雷度国际	指	雷度国际有限公司
日本泉源	指	日本泉源公司（センゲン株式会社）
上海紫华光	指	上海紫华光电子科技有限公司
上海雷度	指	上海雷度电子有限公司
鸿远电子	指	北京元六鸿远电子科技股份有限公司
宏达电子	指	株洲宏达电子股份有限公司
江海股份	指	南通江海电容器股份有限公司
风华高科	指	广东风华高新科技股份有限公司
艾华集团	指	湖南艾华集团股份有限公司
法拉电子	指	厦门法拉电子股份有限公司
AVX	指	全球知名的电容器生产商 AVX 及其相关企业，公司主要的代理品牌之一
KEMET	指	全球知名的电容器生产商基美公司及其相关企业，公司主要的代理品牌之一

太阳诱电	指	全球知名的电子元器件生产商太阳诱电株式会社及其相关企业，公司主要的代理品牌之一
TDK	指	全球知名的电子元器件生产商东京电气化学工业株式会社及其相关企业
AOC	指	冠捷科技集团及其相关企业
Murata	指	株式会社村田制作所
Semco	指	三星电机有限公司
国巨电子、台湾国巨	指	国巨股份有限公司
MLCC	指	Multi-layer ceramic capacitors，业界常指片式多层陶瓷电容器，学术上也称片式多层瓷介电容器。其作为原材料用于生产引线式多层陶瓷电容器、多芯组陶瓷电容器时被称为电容器芯片。
Q 值	指	感抗与其等效损耗电阻之比
首发募投项目	指	高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目、脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目、技术研发中心建设项目及补充流动资金
非公开发行项目、非公开发行募投项目	指	CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目及补充流动资金
交易日	指	证券交易所的正常营业日
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
中证登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司或其分支机构
《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》
东北证券、保荐机构	指	东北证券股份有限公司
致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
国枫律师	指	北京国枫律师事务所
联合信用	指	联合信用评级有限公司
本募集说明书	指	福建火炬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
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年、2019 年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 本次发行概况

本概览仅对募集说明书全文做概要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读募集说明书全文。

一、发行人基本情况

公司中文名称：福建火炬电子科技股份有限公司

公司英文名称：FUJIAN TORCH ELECTRON TECHNOLOGY CO., LTD.

注册地点：福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路4号

注册资本：452,665,950 元

成立日期：2007年12月20日

上市日期：2015年1月26日

股票简称：火炬电子

股票代码：603678

股票上市地：上海证券交易所

法定代表人：蔡明通

联系电话：0595-22353689

传真：0595-22353679

邮政编码：362000

办公地址：泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路4号

统一社会信用代码：913500001562023628

公司电子邮箱：investor@torch.cn

经营范围：研究、开发、制造、检测、销售各类型高科技新型电子元器件、陶瓷粉料、特种纤维及高功能化工产品(不含危险化学品及易制毒化学品)；新材料技术咨询服务；生产制造咨询服务；对外贸易。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的核准情况

本次可转债发行方案于 2019 年 9 月 6 日经公司第四届董事会第二十二次会议审议通过,于 2019 年 9 月 23 日经公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过。

2020 年 5 月 6 日,发行人本次发行取得中国证监会出具的证监许可〔2020〕587 号文核准。

（二）本次可转债基本发行条款

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人民币普通股（A 股）股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行的可转债总额为人民币 6.00 亿元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元,按面值发行。

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六年。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

6、还本付息的期限和方式

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：

$$I=B \times i$$

其中，**I**为年利息额；**B**为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**为可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

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，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

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。

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。

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

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2020年6月2日，即募集资金划至发行人账户之日）起满六个月后的第一个交易日（2020年12月2日）起至可转债到期日（2026年5月26日）止（如遇法定节假日或休息日则延至其后的第一个工作日，顺延期间付息款项不另计息）。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为25.33元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额÷该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易额÷该日公司 A 股股票交易量。

(2) 转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、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，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）：

派送红股或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

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

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

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

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

其中： $P1$ 为调整后转股价； $P0$ 为调整前转股价； n 为派送红股或转增股本率； A 为增发新股价或配股价； k 为增发新股或配股率； D 为每股派送现金股利。

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，并在中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转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本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、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、转股价格的向下修正

(1) 修正权限及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股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。

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，持有公司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该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

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格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(2) 修正程序

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

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

10、转股股数确定方式及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算公式为：

$$Q = V \div P$$

其中：Q 为转股数量，并以去尾法取一股的整数倍；V 为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 为申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可

转换公司债券持有人转股当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余额及其所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

本次发行可转债到期后五个交易日内，公司将按债券面值的 110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

(2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会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在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有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：

$$IA=B \times i \times t \div 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，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格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股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格的 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债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t \div 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、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。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，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，该计息年度不应再行使回售权，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，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或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当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t \div 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

可转换公司债券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，本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。

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公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，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

本次发行的可转债向发行人在股权登记日 2020 年 5 月 26 日（T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日 2020 年 5 月 26 日（T-1 日）收市后登记在册的发行人所有股东。

（2）网上发行：在上交所开立证券账户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规禁止购买者除外）。

（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次网上申购。

15、向原股东配售的安排

本次公开发行的可转债将向发行人在股权登记日 2020 年 5 月 26 日（T-1 日）收市后登记在册的原股东实行优先配售。

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 2020 年 5 月 26 日（T-1 日）收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售 1.329 元面值可转债的比例

计算可配售可转债的金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.001329 手可转债，不足 1 手的部分按照精确算法原则处理。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

16、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利：

①依照法律、行政法规等相关规定及债券持有人会议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依照其所持有的本次可转换公司债券票面总金额享有约定的利息；

③根据约定的条件将所持有的可转换公司债券转为公司股份；

④根据约定的条件行使回售权；

⑤依照法律、行政法规及《福建火炬电子科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；

⑥依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

⑦按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

⑧法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务：

①遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

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《可转换公司债券募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规、本规则及《公司章程》规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

（3）债券持有人会议的权限范围如下：

①当公司提出变更《可转换公司债券募集说明书》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可转换公司债券本息、变更本次债券利率和期限、取消《可转换公司债券募集说明书》中的赎回或回售条款等；

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

③当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、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当保证人（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对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

⑦在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

⑧对决定是否同意公司与债券受托管理人修改债券受托管理协议或达成相关补充协议作出决议；

⑨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。

（4）在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《可转换公司债券募集说明书》的约定；

②拟修改债券持有人会议规则；

③拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

④公司未能按期支付本次可转换公司债券本息；

⑤公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

⑥保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑦公司、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

⑧公司管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

⑨公司提出债务重组方案的；

⑩发生其他影响债券持有人重大权益的事项；

⑪根据法律、行政法规、中国证监会、上海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。

（5）下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

①公司董事会；

②单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

④债券受托管理人；

⑤法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

17、本次募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 60,000 万元（含 60,000 万元），扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	小体积薄介质层陶瓷电容器 高技术产业化项目	55,486.44	44,675.73
2	补充流动资金	15,324.27	15,324.27
	合计	70,810.71	60,000.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

18、募集资金存管

公司已经制定《募集资金专项存储及使用管理制度》。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。

19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

20、本次决议有效期

自公司股东大会通过本次发行可转换公司债券方案相关决议之日起十二个月内有效。

三、本次债券评级情况

联合信用对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA 级，债券信用评级为 AA 级，评级展望为稳定。

四、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2020 年 5 月 25 日至 2020 年 6 月 2 日。

五、发行费用

项目	不含税金额（万元）
承销保荐费用	700.00
会计师费用	69.04
律师费用	66.04
资信评级费用	23.58

推介及媒体宣传费用	32.92
合 计	891.58

以上费用视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

六、主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
T-2 (2020年5月25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
T-1 (2020年5月26日)	1、网上路演 2、原股东优先配售股权登记日	正常交易
T (2020年5月27日)	1、刊登《发行提示性公告》 2、原股东优先配售（缴付足额资金） 3、网上申购（无需缴付申购资金） 4、确定网上中签率	正常交易
T+1 (2020年5月28日)	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 (2020年5月29日)	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认获配数量并缴款（须确保资金账户在T+2日终有足够的认购资金）	正常交易
T+3 (2020年6月1日)	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 (2020年6月2日)	刊登《发行结果公告》	正常交易

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

七、本次发行证券的上市流通

本次发行可转换公司债券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

八、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：福建火炬电子科技股份有限公司

法定代表人：蔡明通

办公地址：泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路4号

联系人：陈世宗、谢妙娟

电话：0595-22353689

传真：0595-22353679

（二）保荐人（主承销商）

名称：东北证券股份有限公司

法定代表人：李福春

注册地址：长春市生态大街6666号

办公地址：北京市西城区锦什坊街恒奥中心D座

保荐代表人：邵其军、许鹏

项目协办人：邓志勇

项目组成员：李博、李程程

电话：010-68573825

传真：010-68573837

（三）发行人律师

名称：北京国枫律师事务所

负责人：张利国

办公地址：北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层

签字律师：郭昕、潘继东

电话：010-88004343

传真：010-66090016

（四）发行人会计师（1）

名称：致同会计师事务所(特殊普通合伙)

法定代表人：徐华

注册地址：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

签字注册会计师：李建彬（已离职）、闫钢军（已离职）、郭清艺（已离职）

电话：010-85665588

传真：010-85665120

（五）发行人会计师（2）

名称：容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

法定代表人：肖厚发

注册地址：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

办公地址：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

签字注册会计师：李建彬、郭清艺

电话：010-66001391

传真：010-66001392

（六）资信评级机构

名称：联合信用评级有限公司

法定代表人：万华伟

注册地址：天津市南开区水上公园北道38号爱俪园公寓508

办公地址：北京市朝阳区建外大街2号PICC大厦

经办信用评级人员：王进取、罗峤

电话：010-85172818

传真：010-85171273

（七）上市交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路528号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

(八) 证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路166号

电话：021-38874800

传真：021-58899400

(九) 主承销商收款银行

开户行：中国建设银行股份有限公司长春西安大路支行

户名：东北证券股份有限公司

账号：22001450100059111777

第三节 风险因素

一、市场风险

（一）下游市场需求变动风险

截至目前，公司营业收入主要来源于以陶瓷电容器为主的电子元器件生产和销售业务。陶瓷电容器作为基础电子元件，在消费电子、工业控制、医疗电子、系统通信、安防等民用领域以及航空航天、武器装备等国防工业领域均有较大规模的应用。近年来，随着智能终端、汽车电子、5G 等下游市场的快速发展，陶瓷电容器需求呈现出整体上升态势。陶瓷电容器市场需求规模及变动，与下游各产业领域的市场规模及变动具有一定的相关性。报告期内，受益于下游市场需求的增长，公司营业收入实现持续增长。如果下游市场需求规模及其发展趋势出现不利变化，公司以陶瓷电容器为主的电子元器件业务收入将受到一定程度的影响。

（二）市场竞争风险

公司主要产品陶瓷电容器所属的电子元件制造行业为资金、技术密集型行业。大部分国际知名电容器生产企业经过长期经营和积累已形成技术、规模优势，占据全球电容器市场主要份额，国内的电容器生产企业在规模、技术、产品结构等方面与国际知名电容器生产企业仍然存在一定的差距。区别于传统应用领域，智能终端、汽车电子、5G 等对电容器产品尤其是高性能电容器产品的市场需求未来将得到快速释放。如果国内电容器生产企业不能通过加大资金投入，持续提高技术工艺水平，扩大生产规模，不断完善产品结构来积极应对新型市场需求，则在与国际知名企业的竞争中将处于不利地位。

二、经营风险

（一）经营规模扩大导致的管理风险

为保证公司持续快速发展，公司自上市以来持续加大资金投入，资产规模、人员规模、业务规模、技术水平等都有一定程度的提升。本次可转债发行完成后，随着募投项目的实施，公司经营规模将得到进一步提升。经营规模的扩大对公司

生产、销售、财务、人力资源等方面的管理水平都提出了更高的要求。如果公司不能持续提升管理水平，建立与经营规模相适应的管理流程以及内部控制制度，将在一定程度上影响公司的持续快速发展。

（二）主要供应商相对集中的风险

2017年、2018年及2019年，公司整体业务向前五大供应商采购金额占采购总金额的比例分别为93.20%、88.58%、87.93%，存在主要供应商相对集中的风险。

公司前五大供应商集中度较高主要由于公司代理业务规模较大并持续增长所致。公司代理业务主要以太阳诱电、AVX、KEMET等知名国际大厂的产品为主。2017年、2018年及2019年，公司代理业务向前五名供应商采购金额占代理业务采购总额比例分别为97.37%、96.34%及95.09%，集中度较高，主要是由于上述国际大厂下游用户广泛，在全球电容器市场份额较大，在中国大陆地区采取代理经营模式。公司作为上述厂商的长期代理商，多年来一直保持良好的合作关系，在供货速度、产品质量保证、价格协商机制、新品推广力度等方面均得到原厂的大力支持与配合，但是如果以上情况发生重大不利变化，将造成公司代理销售产品无法及时保质保量交付下游客户，影响代理业务的正常经营。

三、财务风险

（一）业务规模增长导致应收账款持续增加风险

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，应收账款的规模也呈增长态势。2017年末、2018年末及2019年末，公司应收账款账面价值分别为77,298.48万元、84,208.85万元及119,014.58万元，其中账龄在1年以内的应收账款占比在90%左右。公司应收账款持续增加主要是随着公司收入规模增加，应收账款相应增长；同时，公司军工客户受国家预算及内部审批流程等相关因素影响，回款周期相对较长。公司的客户主要由大型电子科技集团、上市公司、军工企业等优质客户组成，该等客户回款记录良好，信誉较高，发生坏账的风险较小。

虽然公司为了控制风险制定了较为完善的客户信用管理和应收账款管理体系，加大对应收货款的催收力度以有效控制应收货款的规模，并针对应收账款制

定了稳健的会计政策。但若未来主要客户经营状况发生不利变化导致不能及时支付货款，则公司应收账款将存在发生坏账的风险。

（二）存货跌价损失风险

作为基础电子元件，电容器产品具有广泛的通用性。为保证公司的及时供货能力，快速响应客户需求，基于市场需求的变化情况，公司对部分市场需求量较大的电容器产品及其主要原材料适当备货，导致报告期末存货余额较大。2017年末、2018年末及2019年末，公司存货账面价值分别为34,661.62万元、56,484.15万元和70,769.24万元，占各期末流动资产的比例分别为15.07%、23.02%和24.49%。

虽然公司执行了完善的存货管理体系及稳健的存货跌价计提政策，但若公司所在市场经营环境或主要客户经营情况发生不利变化，公司存货可能出现跌价风险。

四、募集资金拟投资项目相关风险

本次募集资金拟用于小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目，该项目的实施有利于丰富公司产品结构，培育新的利润增长点。募集资金投资项目预期效益目标的实现受下游市场需求、项目建设成本、项目实施进度等多重因素的影响。虽然公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分论证和分析，但若公司实施过程中市场需求等外部环境因素发生不利变化，或者项目实施进度、市场开拓力度等未能达到预期，公司将会面临募集资金投资项目收益达不到预期目标的风险。

五、与本次可转债相关的风险

（一）可转债未担保的风险

本次发行的可转换公司债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次债券承担担保责任。如果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，债券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。

（二）本息兑付的风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对公司生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（三）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）可转债发行摊薄即期回报的风险

投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产可能会有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从建设至产生效益需要一定时间周期，因此短期内可能导致公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标出现一定幅度的下降。另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东即期回报的潜在摊薄影响。

（五）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、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（六）可转债存续期内转股价格向下修正条款实施及修正幅度可能存 在不确定性的风险

本次发行可转债设置了公司转股价格向下修正条款：在可转债存续期间，当公司 A 股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审议表决。在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司经营情况、公司股价情况、未来发展趋势等多种因素考虑，不提出转股价格向下修正方案；或者即使公司董事会提出转股价格向下修正方案，但未通过股东大会审议。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但修正幅度亦存在不确定性。因此，转股价格修正幅度存在不确定性的风险。

（七）信用评级变化的风险

联合信用为发行人本次发行的可转债进行了信用评级，公司主体长期信用等级为 AA，本次可转债信用等级为 AA。在本期债券存续期限内，联合信用将持续关注公司经营环境、经营和财务状况的变化情况等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、公司自身状况或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

第四节 发行人基本情况

一、公司股权结构及前十大股东持股情况

(一) 股本总额及股权结构

截至 2019 年 12 月 31 日，公司总股本为 452,665,950 股，股本结构如下：

序号	股份类型	数量（股）	比例
1	有限售条件股份	-	-
2	无限售条件股份	452,665,950	100.00%
	其中：人民币普通股	452,665,950	100.00%
	股份总数	452,665,950	100.00%

(二) 前十大股东持股情况

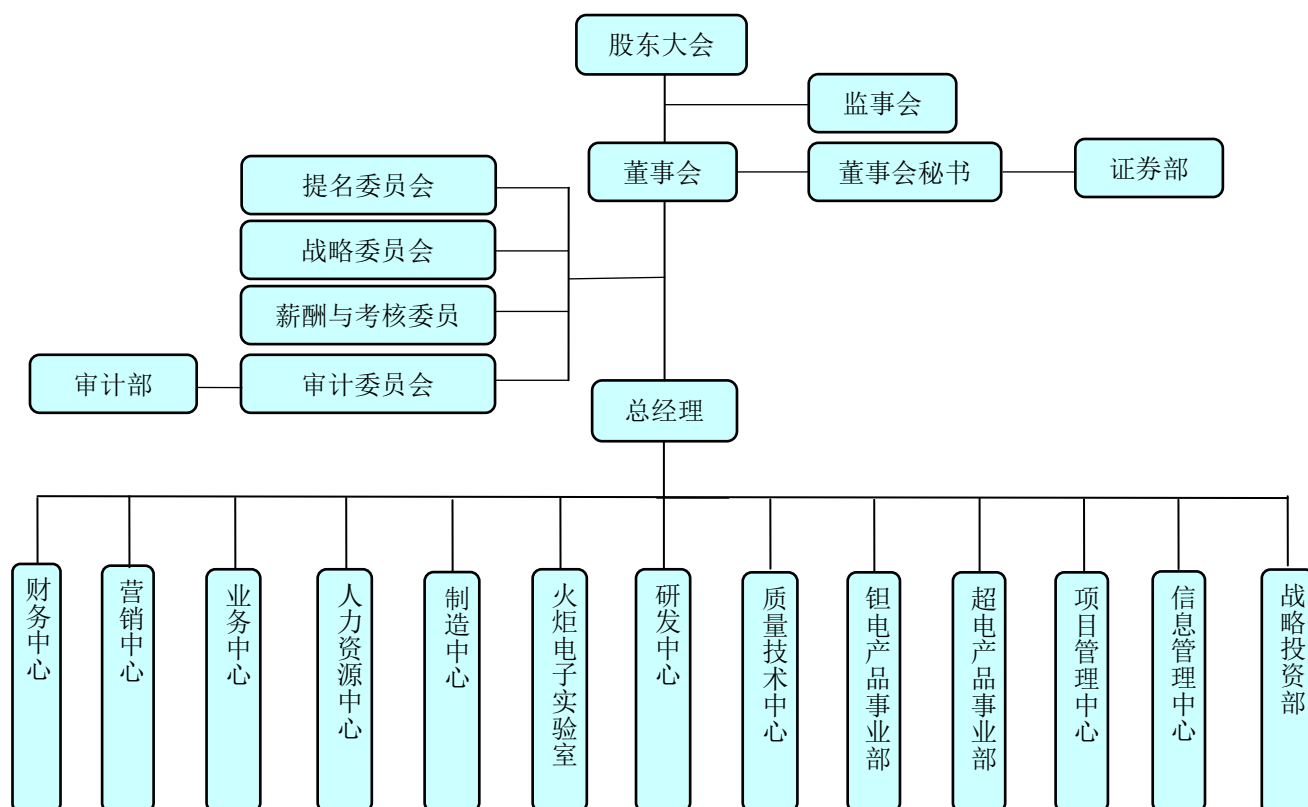
截至 2019 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比 例 (%)	股份性质	限售股 数量
1	蔡明通	166,485,440	36.78	A 股流通股	-
2	蔡劲军	29,361,730	6.49	A 股流通股	-
3	华泰证券股份有限公司—中庚 价值领航混合型证券投资基金	7,953,261	1.76	A 股流通股	-
4	广发证券股份有限公司—中庚 小盘价值股票型证券投资基金	7,848,758	1.73	A 股流通股	-
5	中国建设银行股份有限公司— 易方达国防军工混合型证券投资 基金	7,598,386	1.68	A 股流通股	-
6	中国工商银行—易方达价值成 长混合型证券投资基金	7,128,197	1.57	A 股流通股	-
7	福建福州创新创福股权投资合 伙企业（有限合伙）	7,100,000	1.57	A 股流通股	-
8	中国建设银行股份有限公司— 富国中证军工指数分级证券投 资基金	5,515,041	1.22	A 股流通股	-
9	中国建设银行股份有限公司— 鹏华中证国防指数分级证券投 资基金	5,507,303	1.22	A 股流通股	-
10	全国社保基金四一三组合	3,948,049	0.87	A 股流通股	-
	合计	248,446,165	54.89	——	-

二、公司组织结构及权益投资情况

（一）公司组织结构

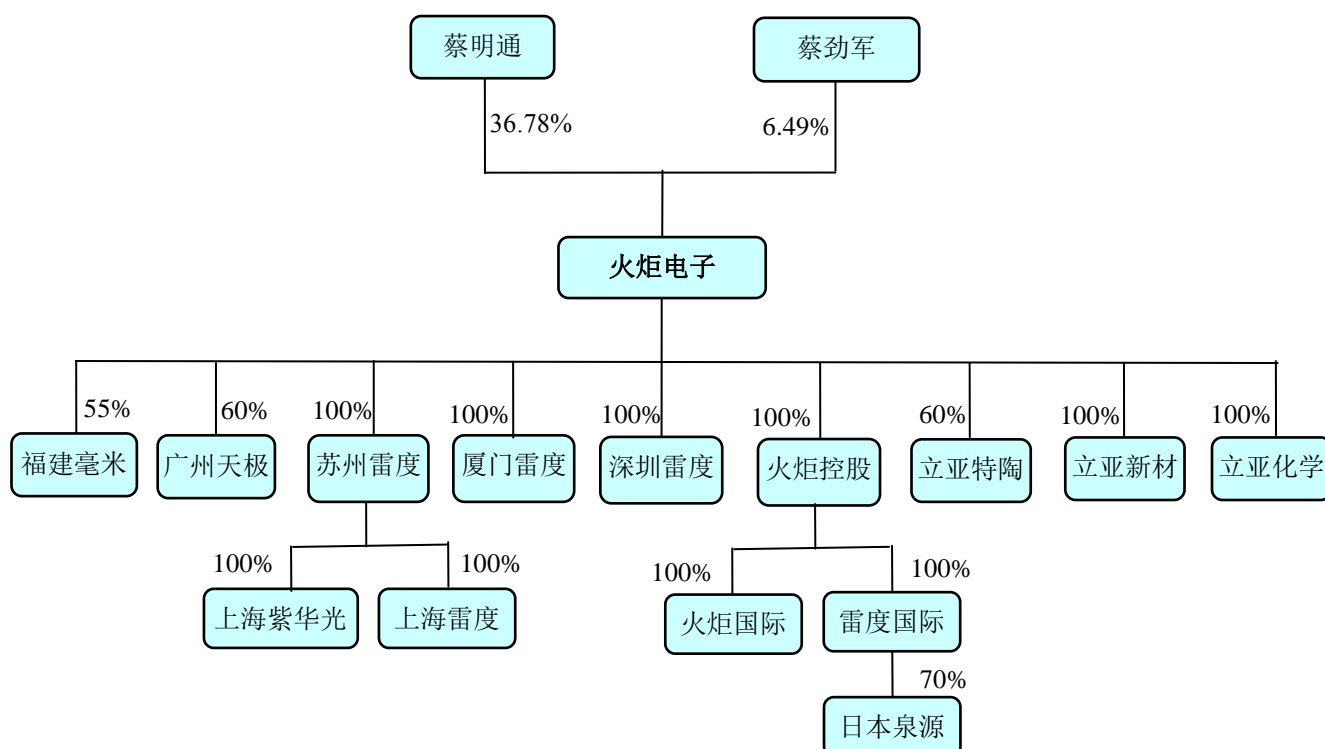
截至 2019 年 12 月 31 日，公司内部组织结构如下图所示：



（二）公司权益投资情况

1、公司控制关系图

截至 2019 年 12 月 31 日，公司控制关系如下：



2、公司控制的企业情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司控制的企业的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	公司持股比例	主营业务	主要生产经营地
1	福建毫米	1997.5.5	1,750 万	55%	通用电子元器件、微波元器件、光电组件的研发、制造、销售	中国境内
2	广州天极	2011.7.26	2,000 万	60%	电子元件及组件制造、电子元器件批发、零售	中国境内
3	苏州雷度	2003.6.4	10,000 万	100%	电子元器件销售	中国境内
4	上海紫华光	2018.12.10	2,000 万	100% (间接)	电子元器件销售	中国境内
5	上海雷度	2019.5.17	2,000 万	100% (间接)	电子元器件销售	中国境内
6	厦门雷度	2007.2.8	2,500 万	100%	电子元器件销售	中国境内
7	深圳雷度	2018.4.11	2,500 万	100%	电子元器件销售	中国境内
8	立亚特陶	2013.9.29	2,000 万	60%	高性能陶瓷材料的技术研发、制造、销售	中国境内
9	立亚新材	2015.3.30	5,000 万	100%	高性能陶瓷材料的技术研发、制造、销售	中国境内
10	立亚化学	2017.3.8	5,000 万	100%	高性能陶瓷先驱体材料技术研发、生产、销售	中国境内
11	火炬控股	2010.11.1	7,000 万 港元	100%	电子元器件销售	中国香港

序号	公司名称	成立时间	注册资本	公司持股比例	主营业务	主要生产经营地
12	火炬国际	2001.9.17	701 万港元	100% (间接)	电子元器件销售	中国香港
13	雷度国际	2016.11.2	6,000 万港元	100% (间接)	贸易及对外投资控股	中国香港
14	日本泉源	2017.1.4	9,900 万日元	70% (间接)	电子元器件销售	日本

公司控制的企业 2019 年的财务数据如下：

单位：万元/万港元

序号	公司名称	2019 年 12 月 31 日/2019 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	福建毫米	9,586.40	2,465.69	6,000.88	16.22
2	广州天极	15,115.91	6,365.57	6,872.30	2,317.16
3	苏州雷度	91,199.47	40,922.27	130,435.26	9,444.62
4	厦门雷度	11,324.18	7,666.30	12,009.59	19.40
5	深圳雷度	1,521.35	997.14	791.11	-0.07
6	立亚特陶	13,679.27	6,215.67	2,650.91	-659.65
7	立亚新材	94,410.77	91,942.96	7,625.98	1,745.45
8	立亚化学	29,733.26	12,318.50	0.00	-1,260.33
9	火炬控股	7,277.48	7,258.52	72.00	13.00
10	火炬国际	28,010.63	12,649.70	54,395.22	2,822.84
11	雷度国际	6,223.13	5,498.16	1,250.83	65.99
12	日本泉源	222.21	194.29	743.81	-22.70
13	上海紫华光	5,900.83	1,015.62	6,741.85	-84.38
14	上海雷度	3,183.90	1,295.54	2,375.27	-4.46

注 1：以上财务数据经容诚会计师审计，且均为个别财务报表数据。上海雷度成立于 2019 年 5 月并纳入公司合并范围。

注 2：火炬控股、火炬国际、雷度国际、日本泉源数据单位为“万港元”。

三、公司控股股东和实际控制人基本情况

(一) 控股股东、实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，蔡明通持有公司 36.78%的股权，为公司控股股东；蔡明通、蔡劲军合计持有公司 43.27%的股权，二人为父子关系，为公司实际控制人。

蔡明通、蔡劲军简历情况详见本募集说明书本节之“十六（一）2、董事、监事、高级管理人员主要工作经历”。

（二）控股股东、实际控制人所持发行人股份质押情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人股份质押情况如下：

蔡明通基于个人资金需求，累计将其持有的公司 9,080,000 股股份予以质押，质押股份数占其持股总数的 5.45%，占公司总股本的 2.01%；蔡劲军所持公司股份不存在质押的情况。

上述股份质押不会引起控股股东、实际控制人对其所持公司股份的表决权转移，不会导致公司控制权发生变更。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	持股比例	主营业务	主要生产 经营地
1	泉州市永元物流发展有限公司	1998.7.10	320 万	蔡明通持股 100%	仓储、货物运输代理	中国境内
2	福建汇鑫至成股权投资合伙企业（有限合伙）	2015.8.6	3,550 万	蔡明通持股 85.92%	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务	中国境内
3	福建汇智至成股权投资合伙企业（有限合伙）	2015.8.5	3,000 万	蔡明通持股 83.33%	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务	中国境内
4	厦门慧邦投资有限公司	2015.8.25	1,000 万	蔡劲军持股 51%	对第一产业、第二产业、第三产业的投资；投资管理；资产管理	中国境内
5	厦门慧邦天合股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2016.1.8	10,000 万	蔡劲军持股 50%，厦门慧邦投资有限公司持股 5% 并担任执行事务合伙人	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务，对第一产业、第二产业、第三产业的投资；投资管理；资产管理	中国境内
6	厦门慧邦天正股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2016.4.14	2,000 万	蔡劲军持股 95%，厦门慧邦投资有限公司持股 5% 并担任执行事务合伙人	对第一产业、第二产业、第三产业的投资；投资管理；资产管理	中国境内

四、公司主营业务情况

公司目前主要从事以电容器为主的电子元器件的研发、生产、销售业务，电子元器件代理业务以及陶瓷新材料的研发、生产、销售业务。截至目前，公司主营业务收入集中度较高，收入主要来源于以陶瓷电容器为主的电子元器件生产和销售业务；公司陶瓷新材料业务尚处于建设阶段。

公司拥有多项具有知识产权的核心技术，是国家高新技术企业，福建省电子元器件发展支柱企业，福建省第二批创新型试点企业。目前已通过 ISO9001 质量管理体系认证、GJB9001C 武器装备质量管理体系认证、ISO14001 环境管理质量体系认证以及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司生产的“火炬牌”陶瓷电容器产品以其高可靠性、高质量等级、高技术含量附加值先后获得国家重点新产品、福建名牌产品、福建自主创新产品等称号，在航空航天、通讯、电力、汽车等领域广泛应用。公司目前已建立省级企业技术中心和市级工程研究中心。公司参与起草修订的多项国家标准已先后获得批准并颁布。

五、公司所处主要行业基本情况

（一）行业主管部门、监管体制及行业政策

1、行业主管部门及监管体制

根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类下之“C398 电子元件及电子专用材料制造”中类之“C3981 电阻电容电感元件制造”小类。

目前本行业产业管理体系由政府管理系统和社会自律管理系统共同组成。政府管理系统由各级相关政府部门组成，主管部门为国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科学技术部、财政部等，其主要负责产业政策和产业规划的制定，提出高新技术产业发展和产业技术进步的战略、规划、政策、重点领域和相关建设项目，指导行业发展。

社会自律管理系统主要由接受政府部门业务指导的行业协会或其他相关自律组织组成。本行业主要的自律组织为中国电子元件行业协会，是由电子元件行业的企（事）业单位自愿组成的行业性、全国性、非营利性的社会组织，其下设

电容器分会等多个分会。行业协会协调指导本行业的发展，其主要工作是通过民主协商、协调，为行业的共同利益，发挥提供服务、反映诉求、规范行为的作用。

2、军工生产资质管理

为了规范武器装备科研生产秩序，加强生产安全保密管理，保证生产质量合格稳定，国家对军工制造厂商实行资质审批和严格的生产管理控制。从事武器装备科研生产许可目录范围内科研生产活动的军工企业必须按照规定获得武器装备科研生产单位保密资格认定、装备承制单位资格认证、武器装备科研生产许可证。

随着国家国防工业体制改革，电容器类产品已不再列入《武器装备科研生产许可专业（产品）目录》，生产企业向国防工业部门及科研院所等单位提供产品不再需要获得武器装备科研生产许可证，仅需要取得武器装备科研生产单位保密资格证书、装备承制单位注册证书。

3、国家产业政策

电子元器件行业是国家鼓励类行业。近年来国家颁布了一系列政策与法规以及相关行业鼓励性政策。具体的政策及法规如下表所示：



行业	颁布部门	颁布时间	产业政策	相关内容
电容器	国务院	2014年	《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	加大科技攻关支持力度。通过科技计划，对新能源汽车储能系统、燃料电池、驱动系统、整车控制和信息系统、充电加注、试验检测等共性关键技术以及整车集成技术集中力量攻关，不断完善科技穿心体系建设。组织实施产业技术创新工程。加快研究和开发适应市场需求、有竞争力的新能源汽车技术和产品，加大研发和检测能力投入，通过联合开发，加快突破重大关键技术，不断提高产品质量和服务能力，降低能源消耗，加快建立新能源汽车产业技术创新体系。
	中共中央	2016年	《国民经济与社会发展第十三个五年发展规划纲要》	提出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；深化国防科技工业体制改革，建立国防科技协同创新机制，实施国防科技工业强基工程。改革国防科研生产和武器装备采购体制机制，加快军工体系开放竞争和科技成果转化，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域。

行业	颁布部门	颁布时间	产业政策	相关内容
				加快军民通用标准化体系建设。
	国务院	2017年	《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	要求在中央统一领导下，加强国防科技工业军民融合政策引导、制度创新，健全完善政策，打破行业壁垒，推动军民资源互通共享。充分发挥市场在资源配置中的作用，激发各类市场主体活力，推动公平竞争，实现优胜劣汰，促进技术进步和产业发展，加快形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局；针对制约国防科技工业军民融合深度发展的障碍，围绕“军转民”、“民参军”、军民两用技术产业化、军民资源互通共享等重点领域，突出解决深层次和重点、难点问题，向更广范围、更高层次、更深程度推动军民融合发展；充分发挥有关部门和地方政府作用，调动军工集团公司、军队科研单位和中科院、高等学校以及包括民营企业在内的其他民口单位等多方面积极性，形成各方密切合作、协同推进的强大合力。注重政策统筹协调，有序推进，成熟一项、落实一项。
	国家发改委	2019年	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	新型电子元器件（片式元器件、频率元器件等）制造为国家鼓励类产业。
新材料	工信部、发改委、科技部、财政部	2017年	《新材料产业发展指南》	坚持需求牵引和战略导向，推进材料先行、产用结合，以满足传统产业转型升级、战略性新兴产业发展和重大技术装备急需为主攻方向，着力突破一批新材料品种、关键工艺技术与专用装备，着力突破一批新材料品种、关键工艺与专用装备，不断提升新材料产业国际竞争力。
	质检总局、工业和信息化部、发展改革委、科技部、国防科工局、中国科学院、中国工程院、国家认监委、国家标准委	2018年	《新材料标准领航行动计划（2018-2020年）》	提出十项主要行动，包括构建新材料产业标准体系、研制新材料“领航”标准、优化标准供给结构、推进标准研制与科技创新和产业发展协同、建立新材料评价标准、探索标准制定机制创新、推动新材料标准“走出去”、开展新材料标准化应用示范等方面内容，以指导各行业、各地方、各技术委员会、各相关社会团体和企业，开展新材料标准领航行动，用标准引领新材料产品和服务质量提升。

（二）行业概况

电容器，与电阻器、电感器作为三大被动电子元件，是电子线路中必不可少的基础电子元件，其通过静电的形式储存和释放电能，在两极导电物质间以介质隔离，并将电能储存其间，主要作用为电荷储存、交流滤波或旁路、切断或阻止直流电压、提供调谐及振荡等。

根据材质不同，电容器产品可分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器和薄膜电容器等，各类型电容器的情况具体如下：

名称	优点	缺点	主要应用范围	实物图
陶瓷电容器	工作温度范围宽；电容量范围宽；介质损耗小；稳定性高；体积小，适合自动化贴片生产且价格相对较低等。	电容量相对铝、钽电解电容器而言较小。	噪声旁路、电源滤波、储能、微分、积分、振荡电路。	 
铝电解电容器	电容量大；价格低。	温度特性差；高频特性不佳；等效串联电阻大，漏电流和介质损耗也较大。	低频旁路，电源滤波。	
钽电解电容器	电容量稳定；漏电损失低；受温度影响小。	钽为资源性材料，生产量小，市场规模相对较小；单价高。	低频旁路，储能、电源滤波。	
薄膜电容器	频率特性好；较高的耐压特性。	体积大，难以小型化。	滤波器，积分、振荡、定时、储能电路。	

（三）行业市场发展状况

1、电容器市场发展状况

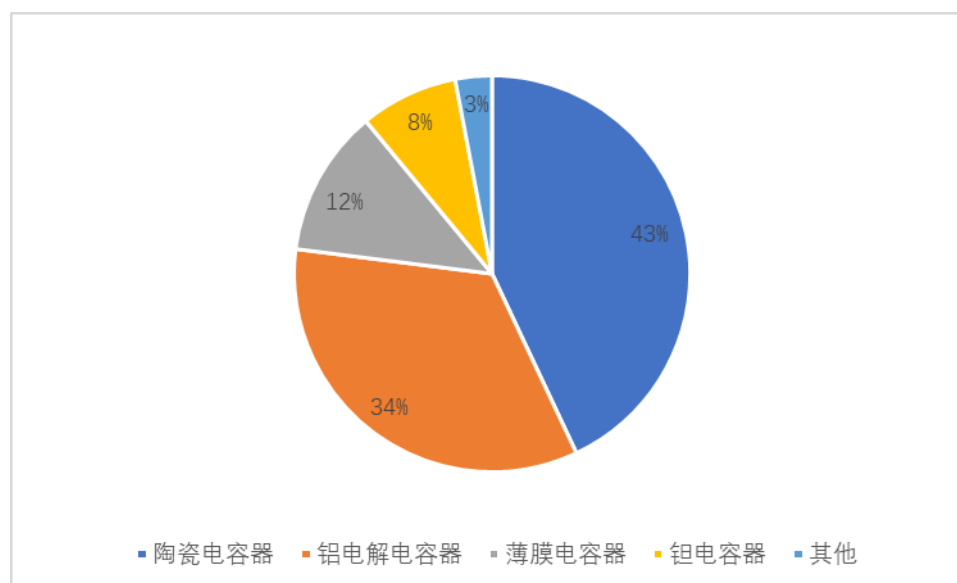
电容器作为三大被动电子元件之一，是电子线路中必不可少的基础电子元件，约占全部电子元器件用量的 40%¹。电容器下游应用广泛，主要应用于系统通讯设备、工业控制设备、医疗电子设备、轨道交通、汽车电子等民用工业领域和笔记本电脑、手机、数码相机等民用消费电子领域以及航空航天、舰船、兵器、

¹ 数据来源：中国产业信息网。

电子对抗等军用领域。近年来，随着 5G、消费电子、汽车电子等下游市场的发展，电容器需求呈现出整体上升态势。据前瞻产业研究院发布的《中国电容器行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据显示，根据中国电子元件行业协会电容器分会数据，2018 年全球电容器市场规模 216 亿美元，同比增长 3.35%，2013-2018 年复合增速为 3.71%，2019 年全球电容器市场规模预计达到 222 亿美元；我国电容器市场增速明显高于全球平均水平，2018 年我国电容器市场规模 1,045 亿元，同比增长 5.41%，2013-2018 年复合增速为 6.20%，2019 年我国电容器市场规模预计达到 1,102 亿元。

根据材质不同，电容器产品可分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器和薄膜电容器等。从 2018 年的全球市场份额看，陶瓷电容器和铝电解电容器产值份额较高，其中陶瓷电容器占比 43%，铝电解电容器为 34%，薄膜电容器和钽电容器分别占到 12% 和 8%。²

2018 年全球各类电容器市场份额



2、陶瓷电容器市场发展状况

陶瓷电容器可以分为单层陶瓷电容器（SLCC）、片式多层陶瓷电容器（MLCC）及引线式多层陶瓷电容器，由于多层陶瓷电容器具有低 ESR，耐高压、高温，体积小、电容量范围宽等特点，它被广泛应用于包括各种军用、民用电子整机中的振荡、耦合、滤波、旁路电路中，其市场规模约占整个陶瓷电容器的

² 数据来源：中国产业信息网。

93%。根据中国电子元件行业协会信息中心数据显示，2016 年全球 MLCC 市场规模约为 87.2 亿美元；2017 年全球 MLCC 市场规模约为 109.4 亿美元，同比增长约 25.4%；2018 年全球 MLCC 市场规模达 146.4 亿美元，预计全球 MLCC 市场规模到 2022 年将达 189.4 亿美元。作为应用最为广泛的基础元器件，随着技术不断进步、性能不断提高，已成为全球用量最大、发展最快的片式元器件之一。

近些年 MLCC 下游需求持续增长，其中边际增长最快的三个领域是消费电子领域、汽车电子领域、通信领域：

(1) 消费电子领域

随着消费电子产品功能需求的不断升级，以智能音频设备、智能手机、个人电脑为代表的消费电子产品持续保持较高规模的市场需求。以智能手机为例，随着硬件性能的提升和通信标准的提升，智能手机领域对于 MLCC 的需求不断增长，例如 iPhone4s 单台 MLCC 使用量为 500 颗，iPhone6 为 780 颗，iPhone7 为 850 颗，iPhone8 为 1000 颗，iPhoneX 为 1100 颗，并且高规格 MLCC 占比持续增长。

中国作为全球主要的消费电子产品生产基地，目前已成为 MLCC 生产大国和消费大国，产销量位居前列；伴随智能手机、平板电脑市场的不断扩容、制造组装产业向内陆转移，国内 MLCC 市场需求将会继续上升，国内电子元件市场将会进一步扩大。

(2) 汽车行业

汽车行业对 MLCC 需求增长主要来自汽车电子化水平的提升以及新能源汽车对 MLCC 需求量的显著提升；汽车电动化和智能化的发展推动 MLCC 产品需求的快速增长。汽车的电动化和智能化将大大提高单位汽车的 MLCC 使用量，以及高规格 MLCC 的使用比例。传统燃油车动力系统使用的 MLCC 主要为常规型号产品，而新能源汽车用 MLCC 以高规格产品居多。普通燃油车约需要 3,000 颗 MLCC，混合动力和插电式混合动力车约需要 12,000 颗 MLCC，而纯电动车型汽车对 MLCC 的需求量达到 18,000 颗左右。

(3) 5G 通信领域

全球通信行业的发展将扩大电容器市场体量。5G 即第五代移动通信技术，作为下一代通讯技术，全球的 5G 应用规划不断发布，并开展应用试点。

2019 年 6 月，我国工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，标志着中国进入 5G 商用元年。根据中国移动 2019 年度半年度报告，中国移动将在全国范围内建设超过 5 万个 5G 基站，实现 50 个以上城市 5G 商用服务。中国移动在 2020 年为全国所有地级以上城市提供 5G 商用服务。根据中国联通、中国电信《5G 网络共建共享框架合作协议书》，双方将合作共建 5G 网络。同时，包含首批 5G 应用试点城市在内的多个省、市均已出台 5G 建设规划，预期在 2020 年实现规模商用、2021 年实现 5G 网络向县级以上区域覆盖。到 2026 年，我国 5G 产业总体市场规模将达到 1.15 万亿元，相比 4G 产业总体市场规模增长接近 50%³。

通信设备中通常会用到 MLCC、单层陶瓷电容器和薄膜电容器，5G 的发展也将使陶瓷电容器需求量有相当程度的增加。

3、陶瓷新材料市场发展状况

陶瓷新材料具有高强度、高模量、耐高温、抗氧化、抗蠕变、耐化学腐蚀、耐盐雾等优点，属于近年来重点发展的新材料。目前陶瓷新材料已经发展到第三代，抗氧化、抗蠕变等性能更好。

陶瓷新材料是替代高温合金在发动机等高温部件上应用最具有应用潜力的材料，在航空、航天、兵器、船舶等领域具有广泛的应用前景。根据华泰证券军工复材产业链研究报告，目前第三代陶瓷纤维新材料性能已基本满足实际应用的需要，不仅可应用于航空航天发动机的耐热部件、可重复使用运载器的热防护材料系统和高超音速武器推进系统等，在核能、高速刹车片、燃气轮机热端部件、高温气体过滤和热交换器等领域也有广泛的应用潜力。随着第一代、第二代、第三代特种陶瓷新材料纤维的量产，以及复材制备技术的逐步成熟，未来有望带动航空、航天、核电等下游应用的快速增长。

4、行业特点

(1) 国内电容器制造企业有待于通过加大资金投入获取竞争优势

³ 数据来源：2018 年中国 5G 产业与应用发展白皮书。

目前日韩等国的国际知名电容器生产企业凭借其技术、规模优势，通过在国内外设厂或者通过代理商，占据电容器市场主要份额，高端产品处于垄断地位。国内电容器行业除个别综合实力较强的生产企业具备挑战国际品牌的能力外，大多数为中小型企业，集中在民用中低端市场，竞争激烈。部分国内企业专注于细分市场，例如火炬电子、成都宏科电子科技有限公司、鸿远电子等深耕军用市场，在细分市场形成竞争优势，并通过在细分市场的技术积累、形成的品牌影响力拓展其他民用市场。

总体来看，大容量电容器市场仍然以国际知名企业为主，国内电容器制造企业仍然集中在民用中低端市场。国内电容器制造企业仍然有待于通过增加投入，不断加大技术研发力度，从生产工艺、原料配方等多方面着手，逐步提高产品性能，增强自身的技术积累，提高技术水平。

(2) 国防工业领域的国产化需求

随着国防工业的发展，高新技术武器装备对配套的电子元件产品的可靠性、稳定性及使用寿命等方面提出了更高的要求。目前我国高端产品主要依赖进口，一些技术含量较高的产品规格甚至被国外产品所垄断，产品价格、交货期限等合同条款容易存在不确定性，影响用户使用，增加国防工业用户采购成本和设备维护成本。出于国家战略和安全等诸方面考虑，国家鼓励并支持高端电子元件产品国产化，用户也能给予合理的利润空间。随着我国国防工业的持续稳定发展，装备现代化需求迫切，军用高可靠 MLCC 作为基础元件的国产化采购需求将越发强烈，给国内电容器生产厂商提供了更为广阔的市场空间。

(3) 用户选择电容器时注重供应商的综合能力

下游用户对于供应商的选择标准方面，除产品单价以外，还十分看重产品质量、服务支持、供货速度等方面，具体情况如下：

①事故反应及协助处理能力：对于下游电容器使用者而言，供应商在出现质量事故后的反应速度及协助分析处理问题的能力和效率十分重要，其快速进行电容器更换和质量事故分析的能力，不仅能节约时间和成本，还能避免产品延误交付。

②专业服务及技术支持能力：面对众多的电容器供应商，无论是厂商直销、

还是通过授权代理、经销商等渠道，下游用户越来越倾向于选择能够提供更多品质选择、技术支持、专业服务等内容供应商，尤其当下游用户面向海外、军工或工业市场时，对产品质量和技术支持的关注程度将远远超过对价格的关注。同时，对于供应商的专业服务要求也越来越高，需要其掌握下游用户所在行业市场变化趋势、用户采用的产品方案设计及其推介的电容器产品优缺点等方面知识，才能为下游用户提供足够专业的服务。

③稳定及时的供货能力：交货期对于下游用户至关重要，也是体现供应商价值的重要部分。稳定及时供货是对供应商的基本要求，而供应的灵活性则要求供应商有计划性备货或在下游用户计划变化时能给予调货支持。对于授权代理、经销商等分销商而言，交货期受制于上游原厂的生产出货安排，其备货能力高低、与原厂的合作关系直接影响到能否及时交货，在很多情况下已成为分销商赢得客户的关键因素之一。

④与原厂紧密合作关系：对于授权代理、经销商等分销商而言，与上游原厂的的关系是否紧密直接影响新产品是否能同步供应，原厂产能紧张时的供货速度，原厂的技术支持力度和产品的价格优惠程度等方面。一般来说，授权代理商专门代理一个或几个品牌产品，相较于经销商、柜台贸易商，与原厂保持长期紧密的合作关系，得到的原厂支持力度也更大。

（4）陶瓷新材料行业特点

陶瓷新材料的研发和生产技术难度高，前期研发周期长，设备投入规模大，对新进入者形成较高的技术壁垒、资金壁垒。下游客户对陶瓷新材料产品的规模化采购需要经过严格的产品验证，对生产企业的工艺技术水平、制造能力有着严格的要求，增加了新进入者进入本行业的难度。因此陶瓷新材料制造企业具有较强的盈利能力。随着军工改革的深入、军民融合的进一步推进，下游市场需求将得到进一步增长，现有陶瓷新材料制造企业将继续保持竞争优势。

（四）行业的市场竞争状况

1、电容器行业竞争格局和市场化情况

（1）自产业务

①军用市场竞争概况

电容器在航空、航天、军用移动通讯设备、袖珍式军用计算机、武器弹头控制和军事信号监控、雷达、炮弹引信、舰艇、武器系统等军用电子设备上的应用越来越广泛，而军工领域关乎国家安全，对保密性有严格规定，且军事武器和航天用途的各类军用电子系统所处的环境更具特殊性，不仅要求采用的电容器产品体积小、容量大，部分产品还需要能在高温、低温、淋雨、盐雾等气候环境，振动、冲击、摇摆等机械环境的影响下保持性能的稳定性及使用的可靠性，所以对军用产品生产企业实施严格的资格认定及现场复审，进入门槛较高。由于资质认证及产品质量要求严格，一般企业难以轻易进入，军用产品的单价、利润水平均相对较高。

目前国内军用陶瓷电容器市场基本形成较为稳定竞争格局，主要生产厂商包括火炬电子、成都宏科电子科技有限公司、鸿远电子等公司。军用钽电容器主要生产厂商包括中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司、宏达电子、火炬电子等公司。

②民用市场竞争概况

从全球陶瓷电容器市场来看，Murata、Semco、TDK、太阳诱电、国巨电子等厂商凭借长期积累的陶瓷粉材料配方及研发技术优势，产品规格齐全，生产能力巨大，占据了全球大部分的市场份额。国内的陶瓷电容器民用市场，特别是普通消费类等民用市场，是一个市场化竞争较为充分的领域，该领域一般依靠规模优势取胜，体现为“数量大、单价低”的特点。从目前的竞争格局来看，国外大部分知名陶瓷电容器生产企业在我国设有生产基地，凭借其技术、规模优势，占据了我国民用陶瓷电容器市场较大的份额，部分高端产品更是处于垄断地位。与国外知名厂商相比，国内的陶瓷电容器生产厂家规模偏小，产品以中低端为主，亟需增加研发投入，提升创新能力。

(2) 代理业务

电容器等电子元器件产品下游应用广泛，品种、规格众多，主要通过原厂直销、授权代理、经销商和电子市场众多柜台贸易商等完成销售。

授权代理即原厂明确其与代理商之间的权利和义务，一般专门销售一个或几个品牌的电子元器件产品。授权代理商能从原厂得到稳定的供货，也易取得原厂

的技术支持和价格优惠，同时可以及时掌握新产品推广所需的资料、信息和技术能力。授权代理商因其与原厂紧密的合作关系，能较好的保证产品质量和售后服务。经销商，独立于生产商，一般销售不同类型、不同品牌的电子元器件产品，进货渠道不固定，往往在全球市场四处寻找价格较低、或者市场短缺的特殊规格型号产品。电子市场众多的柜台贸易商一般聚集在当地颇具规模的电子市场，具有进货渠道多、经营灵活、整体规模小、价格波动大等特点。

近年来，受益于消费电子、移动通讯、汽车电子、5G通信等市场需求的快速增长，以电容器为代表的电子元器件代理业务市场呈现快速发展态势。

2、陶瓷新材料行业竞争格局和市场化情况

高性能特种陶瓷材料是高性能材料发展的重点领域之一，代表着现代材料发展的主要方向。20世纪70、80年代，美国与日本陆续开展高性能陶瓷材料研发。目前世界上仅有美国和日本等少数国家能够实现高性能陶瓷材料批量供应。国内以国防科技大学、厦门大学为代表的科研院所较早的开展陶瓷新材料技术和工艺的研究，目前中科院上海硅酸盐研究所、中航复合材料有限责任公司、西安鑫垚陶瓷复合材料有限公司等单位和企业已开展陶瓷基复合材料等新型材料的研发、生产和应用拓展。

3、行业主要壁垒

（1）品牌壁垒

陶瓷电容器在电子电路中广泛应用，其产品的可靠性、稳定性、寿命等性能很大程度上决定了电子装备的整机质量水平，特别对于航空航天等国防工业领域及与人身安全、社会生活息息相关的系统通讯设备、工业控制设备、医疗电子设备、汽车电子等民用高端领域，用户在选择电容器生产厂家时非常慎重，部分用户会要求供应商先提供样品，对该样品进行严格的技术评估（包括各种试验），通过之后再采取小批量试用性采购，部分用户则直接采取小批量试用性采购，试用性产品如能满足其相关技术指标及可靠性等要求，尚须对生产厂家的生产设备、工艺经验、供货能力、商业信用、服务水平等方面进行严格的逐项考核认定，在成为合格供应商后，双方才会形成稳定的合作伙伴关系，再根据其经营预算及采购计划开展后续的较大批量的产品采购。由于与合格供应商之间磨合期较长，

其产品品牌的信任度较高,用户一般不会仅因价格等非质量因素随意更换配套生产商,具有较强的业务粘性。对于军工类客户,军品科研生产的保密性决定了早期进入者在满足军品需求和科研生产标准方面的先行优势并逐步形成品牌优势,保证了合作的长期性,给行业新进入者造成了壁垒。

(2) 资金壁垒

陶瓷电容器行业属于资金密集型、技术密集型产业。为保证产品品质,生产高端电容器产品所需的部分关键设备多数从国外进口,资金投入较大;同时,电容器产品的技术含量较高,特别是小体积、大容量的高规格 MLCC 产品,其工艺技术要求高,技术难度大,往往需要较大的技术、设备投入才能保证规模化生产。本行业对于新进入者而言存在一定的资金壁垒。

(3) 技术壁垒

陶瓷电容器行业属于技术密集型产业,随着下游行业的快速发展,市场对产品的性能,如大容量、高可靠、高稳定、高频高 Q、高压等提出了更高的要求。相关厂商需要从原材料配方、生产工艺、质量检测控制到售后服务做好一系列应对,在短时间内根据用户的要求进行产品的研发、试制、生产、销售并不断推出适应新市场需求的新型高端电容器市场产品;满足用户要求,不仅要求企业拥有先进的研发平台和试验设备,还需具备较强的技术实力及较强的研发团队。因此对于新的市场进入者来说,陶瓷电容器行业存在较高的技术门槛。

(4) 资质壁垒

对于军工配套市场,由于应用环境条件的特殊性及保密性的要求,进入该市场应先通过一整套严格的考核,取得相关的军工资质认证,包括保密体系认证、武器装备科研生产许可、装备承制单位注册证书等。这些资质的取得需从保密体系的实施、生产技术设备的先进性、生产体系的管理水平,产品的合格鉴定等多方面进行逐项考评,需要周期较长,这就要求企业具有长年军工生产经验的积累和技术沉淀,对于新的市场进入者存在一定的障碍。

(五) 行业利润水平及变动趋势

对于主要供应一般消费类电容器厂商来说,由于该市场进入门槛较低,以价格为导向,竞争较为激烈,利润率水平较低。对于专业生产军用、工业类(如汽

车电子)等高技术含量、高附加值电容器产品而言,由于其生产技术投入大,进入门槛较高,一般小规模的生产厂商较难介入,该类电容器产品的技术含量高、用户质量要求严格,其生产管理和质量控制成本以及技术服务费用均较高,附加值也相应较高;同时能真正做到多品种、小批量、快速供货的企业并不多,整个市场竞争较为缓和,生产厂商具有较强的价格转移能力,相应的产品利润率处于较高水平且比较平稳。

2018年以来,随着智能设备的不断普及以及新能源汽车的市场扩张,带动全球对MLCC的需求量增长,同时日系主要厂商纷纷转向生产车用高技术含量和高附加值电容器,导致全球各地区普遍出现电容器缺货的情况,MLCC市场整体价格上涨,主要电容器厂商利润增幅较大,2019年市场逐步回归平稳。

总体来说,行业利润水平变动趋势受市场供求状况、市场竞争程度、产品技术水平影响较大,具有技术优势的企业将取得高于行业平均水平的利润。

(六) 行业技术水平技术特点、发展趋势

1、行业技术水平及特点

多层陶瓷电容器是陶瓷电容器代表性产品,其市场规模大约占整个陶瓷电容器市场规模总和的90%以上,其制造工艺方法主要有以下三大类型:干式流延工艺、湿式印刷工艺、瓷胶移膜工艺。

(1) 干式流延工艺

其将陶瓷粉料与粘合剂、增塑剂、溶剂及分散剂混磨成悬浮性好的浆料,经真空脱泡后在刮刀的作用下在基带上流延出连续、厚度均匀的浆料层。在表面张力的作用下浆料层形成光滑的自然表面,干燥后形成柔软如皮革状的膜带,再经印刷电极、层压、冲片、排粘、烧结后形成电容器芯片。干式流延工艺生产具有投资少、生产效率高的特点,适用于大批量生产,但该工艺的单层最小极限厚度为7 μ m,一定程度上限制了多层陶瓷电容器的小型化、高容量,且该工艺在生产过程中难以完全避免出现中部厚、边沿薄的“桶形效应”、“气隙分层”等质量问题,其产品质量又主要依靠后期筛选检验来保证,产品的可靠性不高,该工艺生产的产品较难在高端市场推广应用。

(2) 湿式印刷工艺

将陶瓷介质浆料通过丝网印刷制成陶瓷薄膜作为多层陶瓷电容器的介质，金属电极和上下保护片都采用丝网印刷形成，即按“下保护片-电极-介质-电极-介质-上保护片”顺序印刷，以达到设计的层数。完成上述工序再进行烘干，之后按片式电容器的尺寸要求切割成芯片。湿式印刷法大大改善了干式流延法陶瓷介质薄膜的质量，消除了电容器分层隐患，且不存在“桶形效应”现象。湿式印刷工艺可满足多层陶瓷电容器的各种要求，但湿式印刷工艺技术控制相对复杂，较难实现浆料粘度连续在线控制，自动化生产设备投资较大，主要用于生产特殊用途的高可靠产品。

(3) 瓷胶移膜工艺

以卷式胶膜为载体，通过特殊浆料挤出设备，将陶瓷浆料均匀挤在载体上，以获得陶瓷介质层连续性卷材，膜厚精准，可做到 $2\mu\text{m}$ 以下，实现了介质层的超薄制作。制作电容器时，以陶瓷介质卷材为基础，在上面印刷金属电极后再套印瓷浆层。该工艺属目前国际先进技术，可以实现多层陶瓷电容器的超小型化的要求，但技术含量高，设备及技术前期投入较大。

随着市场对产品的要求越来越高以及高端多层陶瓷电容器的需求不断增长，瓷胶转移膜工艺因其制造工艺的先进性而备受关注，已逐步成为多层陶瓷电容器制造技术的发展趋势，是目前各大厂商扩产选择的生产工艺。

2、电容器产品的发展趋势

下游主要应用领域的需求结构变化带动MLCC产品的技术进步与产品升级，小型化、大容量、高压化及高频化已经成为电容器产品的主要发展趋势。

(七) 行业的周期性、季节性及区域性特点

1、周期性

电容器是电子设备中不可或缺的主要元件之一，广泛应用于各个领域。其下游主要有消费电子、汽车电子、工业控制、医疗电子、安防等民用领域以及航空航天、武器装备等国防工业领域。其中国防工业领域由于政策稳定，生产企业需要相关资质，需求量平稳增长，不易受到宏观经济周期和市场供求波动影响；消

费电子、汽车电子、工业控制、医疗电子、安防等民用行业较易受宏观经济政策、市场竞争加剧、居民收入水平、消费者偏好等因素影响，有一定的周期性，这使得电容器民用市场也呈现出相应的周期性。

2、区域性

目前，我国电容器生产厂商主要分布于珠江三角洲、长江三角洲和环渤海京津地区。其中，珠江三角洲地区电子信息产业发达，是中国最大的家电生产基地，也是全球重要的计算机硬件生产基地；长江三角洲以半导体制造、笔记本电脑、手机及零部件为主；环渤海京津地区为电子信息产业生产和科研基地。这些区域均有电容器厂商投资设厂。

3、季节性

电容器应用于航空、航天、舰船、兵器等军工市场以及系统通讯设备、医疗电子设备、工业控制设备、汽车电子、精密仪表仪器、轨道交通及消费类电子产品等民用领域，由于应用领域较为广泛，行业受单一行业季节性波动影响较小。整体而言，受元旦、春节等假期影响，一季度市场需求基本为全年最低水平。

（八）公司所处的行业与上下游行业的关联关系

1、公司所处行业与上游行业的关联性及其影响

陶瓷电容器产品的上游主要是陶瓷粉末、电极等行业，这两种材料对电容器产品的性能均有较为重要的影响。目前，陶瓷粉末的国内供给已能满足市场需求，但带有特殊性能的陶瓷粉末则主要来源于国外。陶瓷电容器产品的电极材料包括金属银-钯等贵金属材料以及镍、铜等贱金属材料。国内陶瓷电容器厂商已采用贱金属（镍、铜）等取代金属钯作为内电极材料，达到降低生产成本的目的。

2、公司所处行业与下游行业的关联性及其影响

作为电子设备中必不可少的基础电子元件，陶瓷电容器产品应用领域广泛，其下游用户涵括航空航天等国防工业领域、系统通讯、工业控制、医疗电子、汽车电子、精密仪表仪器、石油勘探设备等工业类应用领域及数码相机、智能手机、笔记本电脑等消费类电子产品等领域。随着工业信息化、智能化的发展，国防工业及现代化建设的推进，陶瓷电容器市场发展前景更为广阔。另一方面，军用、

工业类及消费类电子产品对陶瓷电容器的性能要求不断提高,将有利于整个行业技术水平的提升。

六、公司的行业竞争情况

(一) 发行人行业竞争地位

1、自产业务在行业中的竞争地位

火炬电子是国家高新技术企业、连续八年被中国电子元件行业协会评为“中国电子元件百强企业”。自产元器件业务主要产品包括陶瓷电容器、钽电容器等电子元件产品,涉及到多个军用质量等级,下游应用领域以军用为主,民用为辅。截至 2019 年 12 月 31 日,火炬电子及其下属企业合计拥有 159 项专利,形成了从产品设计、材料开发到生产工艺的一系列陶瓷电容器制造的核心技术,参加了多项国家标准、国家军用标准、行业军用详细规范的起草或修订工作。

同时,公司承担了多项国家、省、市级科技项目,获得了多项国家、省部级荣誉,如 2004 年,公司高可靠多层陶瓷电容器被列入国家级火炬计划项目;2010 年公司被国家发改委评为国家高新技术产业化示范工程;2011 年公司被评选为国家火炬计划重点高新技术企业之一,2018 年获得中国电子元件行业协会信用评级 AAA 级,具体情况如下:

荣誉名称	颁发机构	取得时间
国家级火炬计划项目	科学技术部	2004 年
福建省优秀新产品二等奖	福建省人民政府	2006 年
福建省科学技术奖三等奖	福建省人民政府	2007 年
福建省企业技术中心	福建省经济贸易委员会、福建省科学技术厅、福建省财政厅等 7 家单位	2007 年
国家重点新产品	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局	2007 年
福建省自主创新产品证书	福建省科学技术厅、福建省经济贸易委员会、福建省发展和改革委员会、福建省财政厅	2009 年
08 军用电子元器件标准化先进单位	总装备部军用电子元器件合同管理办公室、工业和信息化部电子第四研究所	2009 年
科技型中小企业技术创新基金实施十周年——优秀企业	科学技术部、财政部	2009 年
科技进步奖(优秀奖)	中华全国工商业联合会	2009 年
国家高新技术产业化示范工程	国家发展和改革委员会	2010 年

荣誉名称	颁发机构	取得时间
福建省陶瓷电介质材料企业工程技术研究中心	福建省科学技术厅	2010年
国家火炬计划重点高新技术企业	科学技术部	2011年
福建省第二批创新型企业	福建省科学技术厅、福建省经济贸易委员会、福建省人民政府国有资产监督管理委员会、福建省总工会	2011年
神箭（表彰为首次空间交会对接任务运载火箭射圆满成功做出贡献）	中国运载火箭技术研究院	2011年
表彰为天宫一号与神州八号交会对接任务圆满成功做出贡献	中国载人航天工程办公室	2012年
福建省两化融合示范单位	福建省经济和信息化委员会	2014年
2013年度十大最具成长力科技小巨人	中共泉州市宣传部、泉州市经济贸易委员会、泉州市科技局、泉州市金融工作局、泉州市工商业联合会、泉州市晚报社	2014年
福建名牌产品	福建省人民政府	2015年
福建省科技小巨人领军企业证书	福建省科学技术厅、福建省发展和改革委员会、福建省经济和信息化委员会、福建省财政厅	2016年
企业创新奖	泉州市人民政府	2016年
科技型企业证书	福建省科学技术厅	2016年
高新技术企业证书	福建省科学技术厅	2017年
信用评价 AAA 级	中国电子元件行业协会	2018年
2018中国超级电容器产业标准制定贡献奖	中国超级电容产业联盟、中国超级电容产业网	2019年
百强企业	中国电子元件行业协会	2019年

2、代理业务的行业竞争地位

公司重点选择产品需求广泛、品质稳定、品牌知名度高的电容器原厂进行代理，并取得了较好的成绩，多年来公司均为太阳诱电、AVX、KEMET等知名品牌原厂的重要代理商。同时，公司在代理业务中为客户提供培训、检测、技术支持等全方位服务，具有较强的竞争优势，也取得了越来越多用户的信赖。

3、新材料业务的行业竞争地位

公司高性能特种陶瓷材料产业化项目尚处于建设阶段，部分生产线建成并开始生产。高性能特种陶瓷材料的研发与生产技术难度高、前期投入大，目前国内具备特种陶瓷材料产业化技术的企业较少。高性能特种陶瓷材料产业化项目实

施主体立亚新材获得全部军工必备资质，相关产品已经在航空航天等国防工业单位使用，逐步形成先行优势。

（二）主要产品的市场占有率情况

公司产业布局全面，在电容器生产方面拥有丰富的产品组合，连续八年被评为中国电子元器件百强企业。军用陶瓷电容器市场目前基本形成较为稳定竞争格局，主要生产厂商包括火炬电子、成都宏科电子科技有限公司、鸿远电子等公司。军用钽电容器主要生产厂商包括中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司、宏达电子、火炬电子等公司。公司收购广州天极及后续扩产，增强单片陶瓷电容器与原有业务协同效应，将有利于公司电容器市场占有率进一步提升。

公司高性能特种陶瓷材料产品的部分生产线建成开始生产，部分生产线仍处于建设阶段，尚未形成全部生产能力。

（三）发行人主要竞争对手情况

1、军用市场

除本公司外，目前国内生产军用电容器产品的厂商主要包括鸿远电子、宏达电子、成都宏科电子科技有限公司等，具体情况如下：

鸿远电子成立于 2001 年，2019 年在上海证券交易所 A 股主板上市，公司是以多层瓷介电容器等电子元器件的技术研发、产品生产和销售为主营业务的民营企业。主要业务包括自产业务和代理业务两大类。自产业务以片式多层瓷介电容器为主。代理业务包括各种电容器、电感、电阻和传感器等产品。

宏达电子总部位于湖南省株洲市，具有多年军用电子元器件研发生产经验，2017 年在深圳证券交易所创业板挂牌上市，是一家专注于高端高可靠电子元器件及电路模块研发、生产、销售及服务的高新技术企业。公司以军用钽电容为优势，产品包括为高端电子元器件、电源模块、IF 转换器等产品，涉及钽电容、多层陶瓷电容、单层陶瓷电容、薄膜电容、电感器、电阻器等多种产品。

成都宏科电子科技有限公司成立于 1999 年，是成都宏明电子股份有限公司控股公司，主要从事各类高可靠多层片式瓷介电容器，单层微波瓷介电容器、芯片微波瓷介电容器、特殊类瓷介电容器、微波模块组件、微波无源器件、电子功

能陶瓷材料等产品的研究、开发、生产和经营。公司拥有宇航级多层瓷介电容器等多条先进生产线、国家“863”计划电子瓷料研发中心、省级企业技术中心和电极浆料研究开发室。

以上资料来源于各公司网站、公开资料。

2、民用市场

目前，陶瓷电容器生产厂商在我国主要分布于珠江三角洲、长江三角洲和环渤海京津地区，主要包括风华高科、东莞华科电子有限公司、深圳市宇阳科技发展有限公司、无锡村田电子有限公司、天津三星电机有限公司等，具体情况如下：

风华高科是一家从事新型元器件、电子材料、电子专用设备等信息基础产品的上市公司。主营产品为电子元器件系列产品，包括 MLCC、片式电阻器、片式电感器、陶瓷滤波器、半导体器件、厚膜集成电路、压敏电阻、热敏电阻、铝电解电容器、圆片电容器、集成电路封装、软性印刷线路板等。

深圳市宇阳科技发展有限公司为香港宇阳控股（集团）有限公司全资附属公司，主要从事小尺寸片式多层陶瓷电容器的研发、生产和销售。

东莞华科电子有限公司，隶属于台湾华新科技股份有限公司，该公司主要产品为片式电容、电阻等各类新型电子元器件、感控组件及其相关产品等。

无锡村田电子有限公司为日本株式会社村田制作所在中国设立的独资企业。该公司主要产品包括贴片式多层陶瓷电容器、千赫兹陶瓷滤波器、兆赫兹陶瓷滤波器、微调电位器、PTC 热敏电阻、NTC 热敏电阻、移动通讯设备及车载用表面波滤波器、手机天线等。

天津三星电机有限公司是韩国三星电机在中国设立的子公司，主要产品包括多层陶瓷电容、霍尔器件、数字电调、电子调谐器、振动电机、磁阻抗传感器等。

以上资料来源于各公司网站、公开资料。

（四）发行人竞争优势与竞争劣势

1、发行人自产业务的竞争优势

（1）技术优势

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有技术研发人员 479 名，核心技术人员蔡明通、张子山、林志盛、徐晨洪和陈玉坤等均具有丰富的行业经验和突出的业务成果。其中，张子山为高级工程师，福建省电子学会会员，主持并完成多项军工科研任务，参与修订《高可靠多层瓷介电容器通用规范》等多项国家军用标准；林志盛为材料科学与工程专业博士，曾在中国科学院福建物质结构研究所从事材料的设计与开发，参与主导火炬电子陶瓷材料中心建设，在中心的仪器设备配备、军用企业详细规范制订、检测技术培训工作等方面发挥重要作用；徐晨洪为材料物理与化学专业博士，从事脉冲电容器用反铁电陶瓷设计与充放电行为研究，以及无铅反铁电陶瓷性能研究，在职火炬电子期间获得发明专利 1 项，实用新型 1 项，曾获得福建省工科类青年专业人才和泉州市第五层次人才；陈玉坤博士毕业于中国科学院福建物质结构研究所，被认定为泉州市智能制造产业集群高端人才和泉州市第五层次人才，现任火炬电子钽电容事业部新产品开发中心研发工程师，主要负责钽电容及相关材料的研发和技术攻关。

公司作为国家火炬计划重点高新技术企业、国家高新技术产业化示范工程，经过多年持续的研发投入，进行了大量的技术创新，共拥有 159 项专利，形成了从产品设计、材料开发到生产工艺的一系列陶瓷电容器制造的核心技术，如“湿法淋幕成型一体化生产工艺”、“全自动悬浮式瓷胶移膜生产工艺”、“BX 材料配方”、“BP 高频材料配方”等。公司充分认识本行业市场发展趋势，根据整体发展规划，通过不断完善产品线、稳定产品性能，提供技术标准、自主创新等一系列领先同行业厂商的差异化竞争策略，积累了一大批下游用户，也推动了行业技术标准的提升，形成了较强的技术研发优势，主要体现在以下方面：

①参与制定产品技术标准

公司参与起草多层陶瓷电容器国家标准 4 项，参与起草或修订多层陶瓷电容器国家军用标准通用规范 4 项，主导起草多层陶瓷电容器国家军用标准详细规范共 22 项，这些产品标准的制定保障了公司的技术领先优势。

②多种渠道自主创新研发模式

公司为配合技术研发，充分利用多种渠道开展自主创新，并取得了较好的成绩，尤其在电容器陶瓷介质材料、以及新产品开发等方面取得了一定的成果，获得了用户的一致好评，取得了较好的经济效益。

③公司多项产品达到国际水平

公司高可靠多层陶瓷电容器被列入国家级火炬计划项目，被评为中华全国工商业联合会科技进步奖优秀奖、福建省优秀新产品二等奖、福建省科学技术奖三等奖。随着公司研发投入加大，工艺技术进步，公司多项产品达到国际水平，其代表产品如下：

A、宇航级多层陶瓷电容器：按 GJB4157 国家军用标准（等同于美军 MIL-PRF-123 标准，是业界最高的多层陶瓷电容器军用标准）设计建造的“湿式淋幕成型一体化多层陶瓷电容器生产线”于 2003 年通过总装备部贯标立项，并于 2006 年通过了“宇航级”质量认证，公司因此成为国内首批通过“宇航级”多层陶瓷电容器产品认证的企业，打破了原先我国宇航级多层陶瓷电容器产品需要进口的局面，填补了国内空白，被评为国家重点新产品。公司已向我国载人航天工程运载火箭提供陶瓷电容器配套产品，为我国首次空间交会对接任务运载火箭的发射成功做出了贡献。

B、多芯组陶瓷电容器：公司通过多年的研发投入，进行了大量的技术创新，自主研发生产了多芯组陶瓷电容器。该产品技术起点高，目前仅有少量国外厂商能提供类似产品。多芯组陶瓷电容器最大容量可扩展到 3,300 μ F，基本可以覆盖液体钽电解电容器的容量范围，并能有效弥补液体钽电解电容器有极性、产品反向耐电压差、等效串联电阻大及存贮寿命短等缺陷，且相比价格更具优势，能与液体钽电解电容器实现互换，具有广阔的应用前景，推出后取得了良好的市场反映和经济效益。

C、CCJ 型精密陶瓷电容器：公司 2011 年研发成果，具有“零温度漂移、零电压特性、零容量衰减”的特性。该产品电容量范围从 10pF 至 5,600,000pF，最高电容值是同类产品的 56 倍。目前公司利用有限产能率先在技术要求最高的军工市场推广使用，反应良好。

（2）质量优势

公司根据不同的产品质量标准等级，对现有生产线实施不同的生产管理，对军工产品生产采用“过程控制”管理模式，对于工业类产品参照军工产品执行“过程控制”管理模式，对消费类产品生产采用“PPM 控制+重点工序过程控制”管理模式。

“过程控制”生产管理模式，要求产品生产从原材料选择和产品结构设计入手，即原材料须进厂检验，生产过程的各道工序均建立测量点，自检的同时必须通过质检部门的专检方可进入下道工序，一旦该工序未达到测量值，则该批产品将被中止生产，待查明原因并整改合格后方可继续生产，要求相关的生产数据及产品检验报告均需保存，保证产品资料的可追溯性。实施“过程控制”生产管理模式所投入的时间成本、人工成本、技术研发和检测投资均相对较高，但产品的质量一致性、可靠性及寿命等性能指标均能较好地满足设计要求，产品附加值也相应较高，适合于高可靠产品的生产。

“PPM 控制”生产管理模式，一般只关注产品参数是否达到规定要求，即成品按标准规定，在生产批次中随机抽取一定数量的样品进行检测试验，被抽检样品若符合规定，则整批产品即可判定合格品，该管理方式适合于规模化大生产，相对于“过程控制”，产品的质量控制力度较弱，产品的可靠性存在较大差距。为对消费类产品也实现更高的质量保证，公司在实际经营中对 PPM 控制进行优化，提高检验测试标准，部分关键工序也实行“过程控制”，同时引入 DPA（破坏性物理分析）、NDT（无损检测），有效地保证了产品的高可靠。

（3）军工资质优势

军工配套市场由于应用环境条件的特殊性 & 保密性要求，进入该市场前应通过一整套严格的考核，取得相关的资质认证，进入门槛较高。经过多年发展，公司的技术研发优势、质量控制优势逐步体现，先后获得了工信部、国防科工局、装备发展部和中国军用电子元器件质量认证委员会颁发的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》、《装备承制单位注册证书》及《军用电子元器件制造厂生产线认证（QPL）合格证书》，多项代表性产品通过了军用电子元器件质量认证

(QPL)。截至 2019 年 12 月 31 日，公司具备军工生产相关的所需资质，并承担了 43 项军工科研任务。

(4) 营销渠道及专业服务优势

公司自产业务遵循“卓越品质、专家服务”的营销理念，北京、西安、上海、成都、武汉、洛阳、合肥、深圳、天津、杭州、南京等地设立子公司及办事处。在销售过程中紧紧围绕技术推介、产品检测及质量保证和服务营销的特色，做好售前、售中、售后服务。同时，公司除立足主要大城市外，积极深入军工类厂商分布的二、三线城市，并注重挖掘潜在用户，开拓新兴市场，完善公司销售渠道，扩大市场占有率。

(5) 用户及品牌优势

在军用市场方面，公司作为首批通过宇航级产品认证的企业，截至 2019 年 12 月 31 日，公司共承担了国家 43 项军工科研任务，已与多数军工企事业单位等建立了良好的合作关系。在民用电容器方面，公司已有 1,000 多家用户，与国网电力科学研究院、株洲中车时代电气股份有限公司、国电南瑞科技股份有限公司等企业保持紧密的业务合作。公司依靠多年来技术、质量、服务方面的积累，在市场上树立了良好的品牌形象、用户认知度和市场信誉。火炬牌多层陶瓷电容器曾荣获国家重点新产品奖、高可靠多层陶瓷电容器曾荣获国家级火炬计划科技项目、福建省新产品奖、福建省科技进步奖、福建省名牌产品等荣誉称号，“火炬”牌注册商标被评为“福建省著名商标”、“福建省企业知名字号”等，品牌影响力显著。

2、发行人代理业务的竞争优势

经过多年的发展，公司代理业务通过加强与上游原厂的配合，利用自产业务的经验积累，形成了自身较强的竞争优势，具体情况如下：

(1) 较强的技术服务能力，能为客户提供专业的售前售后服务

各子公司配备了技术服务、质量控制等专业技术人员，可以在售前售后为客户提供技术支持，为客户提供产品性能介绍、选型方案设计、售前技术培训、样品试用测试等专业服务，并根据用户的使用情况不断的、及时的向原厂进行反馈。此外，有客户要求时，可提供产品的质量检测报告，能够根据客户要求提供产品

的评估报告，通过完善的技术服务，赢得用户的信赖，增强与客户的黏合度。

(2) 与上游原厂有着长期、稳定的合作关系，能得到原厂的有力支持和配合

公司与上游电容器制造原厂多年的合作使得公司非常熟悉这些国际厂商的业务发展方向、产品规格型号、技术路线和营销导向，适应其不同的运营方式和管理特点，并成为这些国际原厂在中国大陆的重要代理商之一。在多年的代理合作中，无论在新产品推广所需的售前指导、信息收集、技术培训，还是在供货速度、产品质量保证等方面，都得到了这些原厂的有力支持和配合。

(3) 注重库存备货管理，及时快速地满足客户多样化、一站式配齐的采购需求

公司供应产品规格齐全，并且注重库存备货的管理，能够及时快速地满足用户多样化、一站式采购的需求。由于库存备货需要占用较多的营运资金，子公司除了自身的资金外，还可以利用母公司火炬电子提供银行授信担保，增强了资金实力，较之普通代理商拥有更强的竞争力。

(4) 构建了覆盖下游用户的销售网络，贴身服务客户

在代理销售网络构建方面，公司分别在日本、中国香港以及其他国内主要城市设立子公司，在重点城市设立办事机构，覆盖海西地区、长江三角洲、珠江三角洲等电容器下游用户较集中区域，贴近目标用户，及时提供技术支持及售后服务。同时，公司在泉州、苏州、香港等地设立代理产品仓库，便于更多规格产品备货，加快产品配送速度，更好地服务用户。

3、发行人新材料业务的竞争优势

公司长期承担军工科研生产任务，与国内主要军工企业或科研院所均具有较长时间的合作关系。以上述客户为基础，公司与厦门大学进行合作实现CASAS-300特种陶瓷材料的产业化。高性能特种陶瓷材料是高性能材料发展的重点领域之一，代表着现代新材料发展的主要方向。

公司特种陶瓷新材料业务的实施主体立亚新材已获得军工生产的全部必要资质，公司科研能力、生产能力以及技术水平等方面均达到了军用装备采购标准，

具备参与军用装备承制的资格，为公司产品在国防工业市场的进一步发展奠定了坚实的基础。

公司作为国内少数具备陶瓷材料规模化生产能力的企业之一，已经在技术、规模、客户储备等方面形成先行优势。

4、发行人的竞争劣势





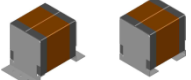
受益于消费电子、汽车电子、工业控制、移动通信等下游市场的快速发展，陶瓷电容器产品市场需求空间有望进一步扩大，尤其是 2018 年民用陶瓷电容市场因全球产能结构调整导致缺货的情况。公司拟充分利用在电容器业务方面的技术优势，积极拓展高规格陶瓷电容器以应对军工电子信息产业发展以及民用陶瓷电容器市场结构性变动带来的市场机遇。目前公司现有生产设备和生产能力不能满足公司规模化生产高规格陶瓷电容器产品，实现优化产品结构的目的。







七、公司主要业务具体情况

（一）元器件板块具体情况

1、公司主要产品或服务用途

公司主要产品包括陶瓷电容器、钽电容器等。

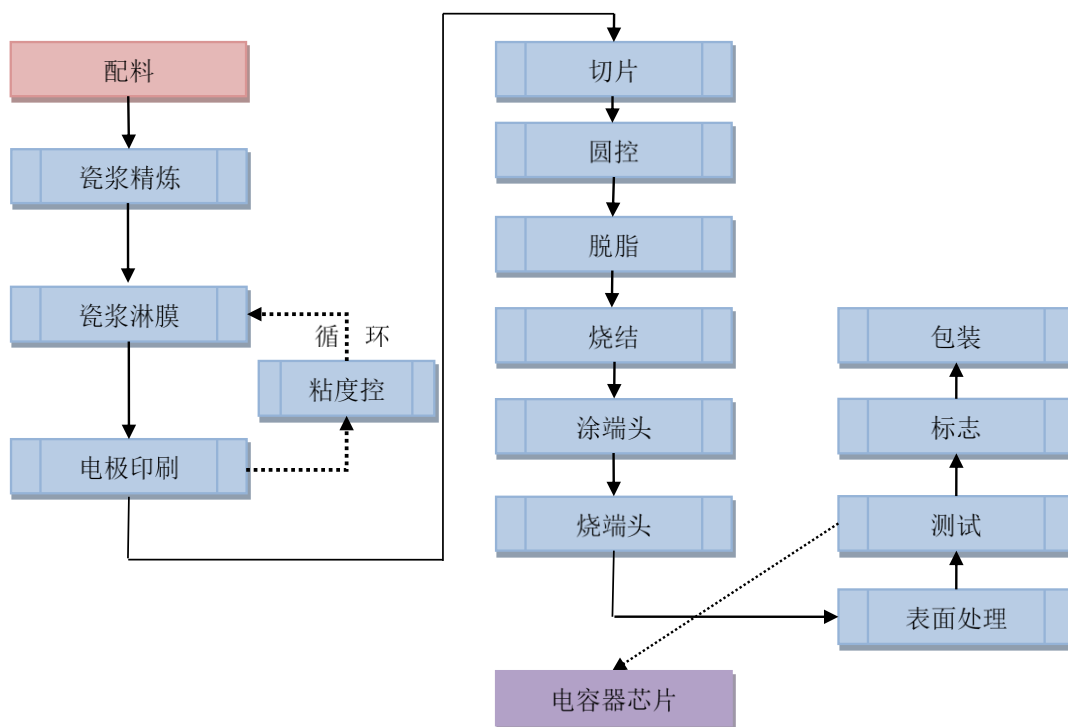
产品类别	产品名称	图片	产品特点
陶瓷电容器	片式多层瓷介电容器		片式、体积小、重量轻；无极性，便于安装；电性能优良、可靠性高、贮存稳定性好。
	模压引线式多层瓷介电容器		径向引出，无极性，便于安装；全固态模压封装，可靠性高。
	多芯组瓷介电容器		超大容量，低 ESR，无极性，便于安装；提供模压封装（表面装贴、轴向引线）、涂装包封（径向引线），机械应力强。
	模压表贴瓷介电容器		大容量，无极性，模压封装结构，抗热力及机械应力强，可靠性高，超低 ESR。
	无包封金属支架瓷介电容器		大容量，高可靠，无极性；引脚引出，导热、散热效果好，且可减少不良应力影响。

产品类别	产品名称	图片	产品特点
	脉冲功率多层瓷介电容器		能量密度高，稳定性好，在高压条件下能瞬间释放极大的能量。
	高过载瓷介电容器		模压封装，抗震结构设计，可靠性高；无极性、适合表面装贴，使用方便。
	陶瓷精密电容器		零温度漂移、零电压特性、零容量衰减；容量精度高；采用高密度环氧树脂模压封装（表面装贴、轴向引线），机械应力强，可靠性高。
	高频高 Q 多层瓷介电容器		高 Q 值、低 ESR，高自谐振频率；超低耗损。
钽电容器	片式高分子固体电解质钽电容器		模压封装、密封性能好，片式、体积小、重量轻、有极性；电性能优良、可靠性高、贮存稳定性好；导电高分子聚合物电解质、超低 ESR、高频特性优良、耐大纹波电流、安全性高；无燃烧失效模式。
	无引线片式高分组固体电解质钽电容器		树脂包封，无引线式，体积小，容量大，有极性；电性能优良、可靠性高、抗浪涌能力强；高频特性好，低 ESR/ESL。
	片式固态电解质钽电容器		模压封装、密封性好、体积小、重量轻，有极性；电性能优良、寿命长、可靠性高、贮存稳定性好；滤波效果好，抗直流浪涌能力强。
	气密封非固体电解质全钽电容器		金属钽外壳封装、气密封、圆柱形、轴向引出线、外套绝缘套管；电性能优良稳定、可靠性高；能承受较大的纹波电流及一定的反向电压。
	组合式高能复合钽电容器		高强度绝缘金属外壳封装、矩形、单项引出、组合式结构、有极性；电性能优良稳定、可靠性高、寿命长、贮存稳定性好、单位体积内能量密度大；产品是钽电解电容器和化学电容器组成的混合电容器，额定电压高、容量超大、最高可达法拉级，可定制。
	CAK36T 型高温全密封高能复合钽电容器		金属钽外壳封装、气密封、结构多样（圆柱形、法兰盘、正方形）、同向引出、有极性；电性能优良稳定、可靠性高、贮存稳定性好、体积小、容量大、寿命长；单位体积内能量密度大，在能量转换电路和功率脉冲电路中可以发挥电池作用，为电路提供储能、断电延时及滤波等功能，最高使用温度可达 150 摄氏度。
	全密封高能复合钽电容器		金属钽外壳封装、气密封、结构多样（圆柱形、法兰盘、正方形）、同向引出、有极性；电性能优良稳定、可靠性高、贮存稳定性好、体积小、容量大、寿命长；单位体积内能量密度大，在能量转换电路和功率脉冲电路中可以发挥电池作用，为电路提供储能、断电延时及滤波等功能。

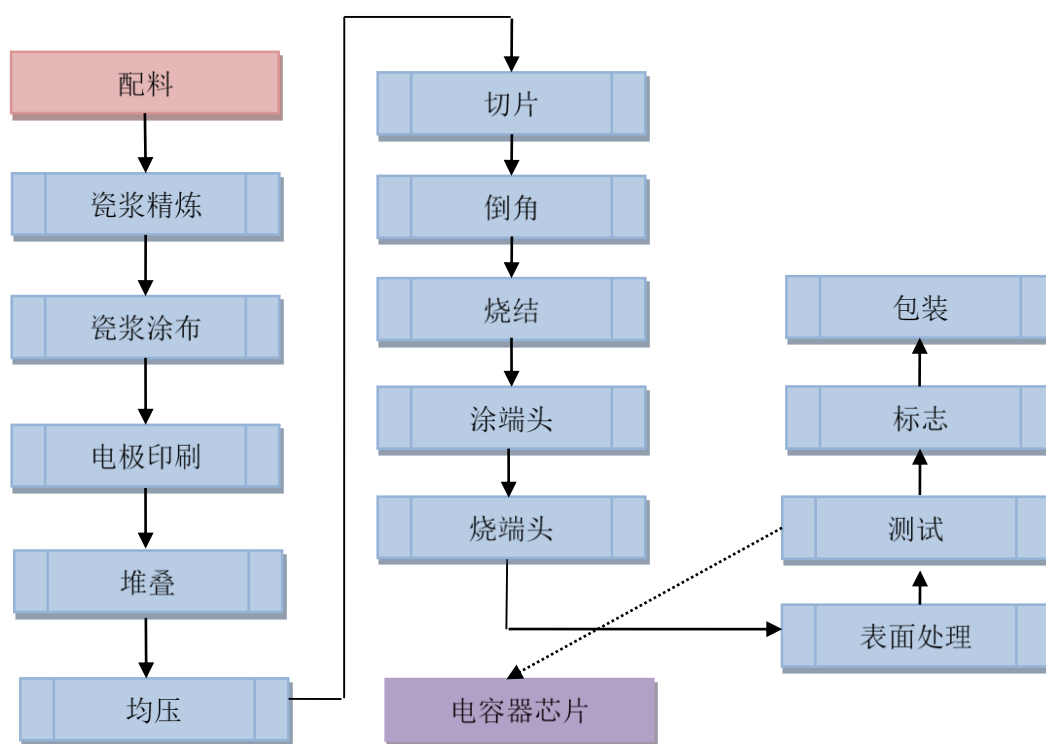
2、发行人主要产品的工艺流程图

(1) 片式多层陶瓷电容器生产工艺流程图

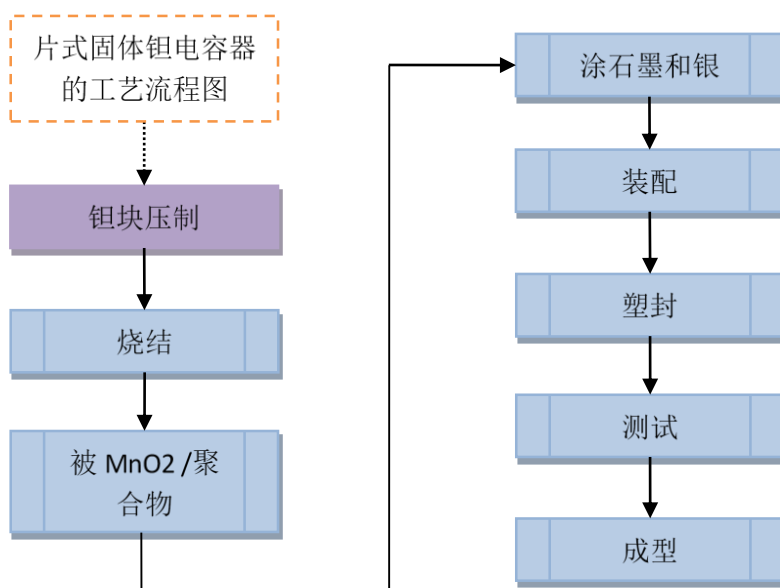
①湿式淋幕成型一体化工艺流程图



②全自动悬浮式瓷胶移膜工艺流程图



（2）钽电容器工艺流程图



（二）代理业务具体情况

公司主要代理太阳诱电、AVX、KEMET 等品牌，与上述原厂供应商建立了稳定的长期合作关系。发行人及其控股子公司的代理业务采用买断销售方式，并根据采购成本、市场状况确定代理产品的最终售价。代理产品主要包括大容量陶瓷电容器、钽电解电容器、金属膜电容器、铝电解电容器、电感器、双工器、滤波器等产品。

（三）新材料业务板块具体情况

新材料板块主营产品为 CASAS-300 高性能特种陶瓷材料，主要由子公司立亚新材实施，立亚化学作为其原材料供应基地，提供高性能陶瓷材料的先驱体。

公司通过技术独占许可方式已经掌握“高性能特种陶瓷材料”产业化以及 PCS 制备的一系列专有技术。全资子公司立亚新材作为“高性能特种陶瓷材料”产业化的实施主体，目前已完成三条生产线的建设。

（四）发行人采购情况

1、发行人采购模式

（1）自产业务

公司制订了《供方选择、评价与管理控制程序》、《采购控制程序》，由需求

部门提供采购要求，制造中心采购部负责采购。采购部负责供方的开发、调查、分析评价；研发中心负责确定《关键材料目录》，对新开发的陶瓷电容、陶瓷粉料关键材料进行产品特性验证，参与供方的评价；质量中心负责质量检验并明确对供方的控制要求，参与供方评价。合格供应商依评价结果分为 A、B、C 三级，每年对供应商进行动态管理，对供应商资质、质量、交期、服务、价格等几个方面进行综合评估，重新评价合格供方资格。若关键材料供方评为 C 级供方，需要求供方进行改善并验证及考虑开发新优质供应商。同等情况下应优先向 A 级供方采购。目前，公司与各合格供应商建立了长期稳定的合作关系，保证了所需原辅材料的产品质量与供货进度。

自产业务采购的主要原材料包括瓷粉、电极材料、电容器芯片等。对于瓷粉、电极材料来说，公司一般选取几家规模大的知名原材料供应厂商，既有利于保证原材料供应，又有利于避免对单一供应商的依赖风险。对于电容器芯片来说，由于供应商的生产基地分布全球，部分规格的电容器芯片从境外采购，故公司分为境内和境外两种渠道进行采购。境内主要通过采购部门进行，境外除由采购部门直接采购进口外，火炬国际也承担了较大部分的境外电容器芯片采购任务。火炬国际承担境外采购任务时，主要通过专业进出口企业完成报关进口工作。专业进出口企业在人员配置、手续办理等方面具有较大的便利性，节约了货物通关时间。

(2) 代理业务

公司的代理业务采取买断式采购并自行对外销售。对于代理业务的通用产品来说，公司根据已确定的合同订单、产品市场供应趋势等信息综合分析后编制采购计划集中向原厂下单购买，进行必要的常用规格产品库存备货，并按照合同交货时间分期分批销售给下游用户。公司代理业务多选择知名品牌产品，并对其进行进厂再检验，若用户提出其他特殊要求，还可进行特别的参数测试与评估，保证产品质量。属于单一用户使用或特殊规格的产品，则须双方先确定订单，并收取一定比例预付款后方向上游原厂下单。

代理业务主要采购电容器、电感器、双工器、滤波器等电子元器件产品，也分为境内和境外两种渠道，各家公司根据境内外供应商的产品差别、客户交货地点要求、产品价格状况等综合考虑后再确定最终的渠道选择。境内代理业务采购

主要由各家公司独自向供应厂商下达采购订单，境外代理业务采购则主要通过火炬国际进行。

2、主要原材料和能源供应情况

公司自产业务生产所需主要原材料包括陶瓷粉末、电极材料、电容器芯片等。公司建立了合格供应商制度，与各主要供应商保持长期稳定的合作关系，保证了所需原辅材料的产品质量与供货速度。

公司自产业务生产所需能源主要为电、水，分别来自于相关区域电力、自来水等公共部门，供应充足且稳定可靠。公司构建双回路供电线路来更好地保障生产电力的供应。

3、主要供应商

发行人前五名供应商情况如下：

(1) 发行人总体业务前五名供应商情况

报告期	序号	供应商	金额（万元）	占整体业务采购比
2019 年度	1	供应商 A	132,901.02	80.22%
	2	供应商 B	5,911.83	3.57%
	3	供应商 D	2,772.57	1.67%
	4	供应商 C	2,712.52	1.64%
	5	供应商 S	1,382.31	0.83%
			合计	145,680.25
2018 年度	1	供应商 A	107,596.52	76.36%
	2	供应商 B	7,134.36	5.06%
	3	供应商 C	5,642.54	4.00%
	4	供应商 F	3,169.28	2.25%
	5	供应商 E	1,277.54	0.91%
			合计	124,820.24
2017 年度	1	供应商 A	116,027.57	81.77%
	2	供应商 B	6,726.83	4.74%
	3	供应商 C	4,353.37	3.07%
	4	供应商 G	3,652.58	2.57%
	5	供应商 F	1,491.12	1.05%

报告期	序号	供应商	金额（万元）	占整体业务采购比
		合计	132,251.47	93.20%

(2) 发行人自产业务前五名供应商

报告期	序号	供应商	金额（万元）	占自产业务采购比	占整体业务采购比
2019 年度	1	供应商 A	4,900.38	22.22%	2.96%
	2	供应商 D	2,772.57	12.57%	1.67%
	3	供应商 C	1,757.19	7.97%	1.06%
	4	供应商 B	1,203.71	5.46%	0.73%
	5	供应商 K	991.69	4.50%	0.60%
			合计	11,625.54	52.72%
2018 年度	1	供应商 A	4,366.13	21.92%	3.10%
	2	供应商 C	2,593.11	13.02%	1.84%
	3	供应商 B	1,297.42	6.51%	0.92%
	4	供应商 K	961.98	4.83%	0.68%
	5	供应商 I	856.53	4.30%	0.61%
			合计	10,075.17	50.58%
2017 年度	1	供应商 A	4,004.13	31.41%	2.82%
	2	供应商 C	1,706.19	13.38%	1.20%
	3	供应商 J	815.56	6.40%	0.57%
	4	供应商 B	785.08	6.16%	0.55%
	5	供应商 K	505.55	3.97%	0.36%
			合计	7,816.51	61.32%

(3) 发行人代理业务前五名供应商

报告期	序号	供应商	金额（万元）	占代理业务采购比	占整体业务采购比
2019 年度	1	供应商 A	128,000.64	89.13%	77.27%
	2	供应商 B	4,708.12	3.28%	2.84%
	3	供应商 S	1,382.31	0.96%	0.83%
	4	供应商 T	1,279.92	0.89%	0.77%
	5	供应商 M	1,192.99	0.83%	0.72%
			合计	136,563.98	95.09%
2018 年度	1	供应商 A	103,230.40	85.32%	73.26%
	2	供应商 B	5,836.94	4.82%	4.14%

报告期	序号	供应商	金额 (万元)	占代理业务 采购比	占整体业务 采购比
	3	供应商 F	3,169.20	2.62%	2.25%
	4	供应商 C	3,049.43	2.52%	2.16%
	5	供应商 E	1,277.54	1.06%	0.91%
	合计		116,563.51	96.34%	82.72%
2017 年度	1	供应商 A	112,023.44	86.74%	78.95%
	2	供应商 B	5,941.75	4.60%	4.19%
	3	供应商 G	3,652.58	2.83%	2.57%
	4	供应商 C	2,647.19	2.05%	1.87%
	5	供应商 F	1,491.12	1.15%	1.05%
	合计		125,756.08	97.37%	88.63%

除发行人采购自供应商 A 的规模超过 50% 外，报告期内公司不存在从单个供应商采购金额超过采购总额 50% 的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方及持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均无权益。

（五）发行人生产情况

1、生产模式

公司制订《制造运作控制程序》对与制造过程有关的各项因素进行控制，确保制造过程按规定的方法在受控状态下进行，实现产品质量持续改进。制造中心负责编制生产计划并组织实施制造，对制造进度实施严格的监控，确保工艺文件正确执行，负责对制造设备、辅助设备、工装模具的日常维护保养及安全生产、环境控制等事项；研发中心负责按用户要求编制产品作业指导书、工艺流程卡，确定关键过程和质量控制点及产品检验试验标准、过程检验项目和检验方法；质量中心负责对产品质量进行监控和专职检验；人力资源中心负责组织操作人员岗位培训，合格后方能上岗操作。公司主要的生产模式可分为以下两种：

（1）备货生产

公司生产的产品具有多品种、小批量的特点，订单较为分散，从用户确认下单到生产、入库、发货周期较短。公司通过多年对用户需求的梳理进行了产品结构调整和管理制度改良，将产品细分为多个质量等级，并根据质量等级进行产品

备货生产，这样既可以满足用户不同的质量需求，也可以满足用户随时而来的订单供货需求。另一方面，公司根据历史数据设定各系列产品的安全库存量，并通过电子信息系统实施动态管理，综合分析各系列化产品一段时间的销售情况、尚余库存量、备货的生产时间等因素后，及时进行各系列产品的备货生产。

(2) 接单定制生产

单一用户使用或特殊规格的产品，则无法适用备货生产，公司按照已经确定的订单进行定制生产。

2、主要产品产销情况

报告期内，公司主要产品的产、销量情况如下表所示：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
陶瓷电容器 (万只)	产量	231,129.90	210,917.85	206,856.42
	销量	237,900.96	186,177.12	209,563.97
	产销率	102.93%	88.27%	101.31%
	产能	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	产能利用率	115.56%	105.46%	103.43%
钽电容器 (万只)	产量	4,285.96	4,447.96	2,476.88
	销量	3,393.33	2,179.28	2,216.84
	产销率	79.17%	49.00%	89.50%
	产能	6,000.00	6,000.00	4,000.00
	产能利用率	71.43%	74.13%	61.92%

受益于下游市场需求的增长，发行人营业收入实现持续增长，其中 2018 年自产元器件收入相比 2017 年增长 31.55%，2019 年自产元器件收入同比增长 38.30%。基于市场需求的变化情况，为保证公司的及时供货能力，快速响应客户需求，申请人对部分市场需求量较大的电容器产品适当备货，产量规模相对增加导致 2018 年陶瓷电容器产销率略有下降。

发行人钽电容器 2017 年、2018 年、2019 年主营业务收入占比分别为 1.17%、1.70%、1.66%，占比较低。2016 年发行人钽电容器生产线建成后，产能逐渐释放，产能利用率逐年提升。2018 年发行人钽电容器产销率有所下降，主要是由

于 2018 年发行人根据市场需求情况适当备货，产量规模相对增加导致产销率有所下降。

（六）发行人销售情况

1、销售模式

（1）自产业务

公司遵循“卓越品质、专家服务”的营销理念，主要通过营销中心采用直销方式开拓国内市场。公司在国内多地设立分支机构、办事处，构建销售网络，积极深入军工类厂商分布的二、三线城市，并注重挖掘潜在用户，开拓新兴市场。在销售过程中公司有针对性地开展“技术推介”、“产品检测及质量保证”和“服务营销”，为用户提供了售前技术推广、方案推荐，售中进行产品检验、特殊规格专检，售后提供技术支持、第一时间解决问题等服务。

（2）代理业务

公司代理业务为授权非独家代理，主要由子公司苏州雷度、厦门雷度、火炬国际经营。

销售模式：买断式销售，采用直销方式，以终端用户为主。具体做法是，公司根据客户的合同订单、生产计划、市场趋势以及必需的库存等信息综合分析后编制采购计划集中向原厂下单采购，并按照合同交货时间分期分批销售给下游用户。

定价方式：基于自身在陶瓷电容器方面的技术积累，公司能够为客户提供专业的售前售后服务，因此，代理业务的定价方式会参考代理原厂指导价格、客户目标价格，并结合产品的采购成本、客户的服务要求以及适当利润来确定价格。

由于代理业务在具体代理产品种类、产品型号和市场选择方面具有灵活性，公司代理业务在发展过程中不断地对客户结构进行优化。公司在具体客户选择时，会重点选择注重技术服务、产品质量以及行业相对景气的客户，这些客户更注重供应商的实力、资质、供货能力、响应速度、服务能力，而对价格敏感度不大，以此发挥自身优势并提升代理业务整体的盈利水平。

(3) 新材料业务

公司陶瓷新材料项目尚处于建设阶段,由于特种陶瓷新材料产品研发、生产、性能等特殊性和目前生产以满足大型科研院所、航空航天单位以及国家研发专项的采购需求为主。

2、产品销售情况

(1) 近三年主营业务收入构成

单位: 万元

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
自产业务	陶瓷电容器	63,146.58	24.94	47,061.83	23.69	38,830.11	20.61
	钽电容器	4,192.07	1.66	3,377.75	1.70	2,198.53	1.17
	单层电容器	4,430.78	1.75	1,488.52	0.75	-	-
	薄膜元器件	2,461.47	0.97	1,883.07	0.95	-	-
	其他	409.11	0.16	160.07	0.08	-	-
	小计	74,640.02	29.48	53,971.23	27.17	41,028.64	21.78
陶瓷材料		4,380.71	1.73	2,567.69	1.29	648.43	0.34
代理业务		174,167.02	68.79	142,083.75	71.53	146,721.94	77.88
合计		253,187.75	100.00	198,622.67	100.00	188,399.01	100.00

(2) 近三年主营业务收入地区分布情况

公司主营业务收入构成按地区分类情况具体如下:

单位: 万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
境内	241,676.32	95.45	191,408.06	96.37	184,509.51	97.94
境外	11,511.44	4.55	7,214.61	3.63	3,889.50	2.06
合计	253,187.75	100.00	198,622.67	100.00	188,399.01	100.00

报告期内,公司在不断提高国内市场份额的同时,加大了境外市场拓展力度,公司国外市场销售规模逐年增长。随着公司在香港、日本成立子公司,开拓国外市场,公司在境外陶瓷电容器行业的份额逐渐提高,公司将会进一步加强国际市场的开拓,提升公司的全球竞争力。

(3) 公司主要自产产品销售价格变化情况

产品	项目	2019年	2018年	2017年
陶瓷电容器 (元/只)	单价	0.27	0.25	0.19
	单价变动	8.00%	31.58%	5.56%
钽电容器 (元/只)	单价	1.24	1.55	0.99
	单价变动	-20.00%	56.57%	6.45%

3、主要客户情况

(1) 发行人总体业务前五名客户情况

报告期	序号	客户	金额(万元)	占比
2019年度	1	客户A	59,462.85	23.49%
	2	客户B	21,821.74	8.62%
	3	客户C	9,909.93	3.91%
	4	客户P	7,036.44	2.78%
	5	客户U	6,014.33	2.38%
		合计		104,245.29
2018年度	1	客户A	39,439.47	19.86%
	2	客户B	12,616.19	6.35%
	3	客户C	10,041.50	5.06%
	4	客户D	4,162.30	2.10%
	5	客户E	4,103.41	2.07%
		合计		70,362.87
2017年度	1	客户A	51,747.60	27.47%
	2	客户Q	10,103.89	5.36%
	3	客户B	9,449.74	5.02%
	4	客户C	9,017.47	4.79%
	5	客户F	5,177.19	2.75%
		合计		85,495.89

(2) 发行人自产业务前五名客户情况

报告期	序号	客户	金额(万元)	占自产业务收入比	占整体业务收入比
2019年度	1	客户H	3,659.16	4.63%	1.45%
	2	客户L	3,377.34	4.27%	1.33%

报告期	序号	客户	金额 (万元)	占自产业 务收入比	占整体业 务收入比
	3	客户 I	3,172.95	4.02%	1.25%
	4	客户 V	3,015.20	3.82%	1.19%
	5	客户 M	2,972.42	3.76%	1.17%
	合计		16,197.07	20.50%	6.39%
2018 年度	1	客户 M	3,945.34	6.98%	1.99%
	2	客户 L	3,080.66	5.45%	1.55%
	3	客户 N	2,270.34	4.02%	1.14%
	4	客户 H	2,263.14	4.00%	1.14%
	5	客户 O	1,554.48	2.75%	0.78%
	合计		13,113.96	23.20%	6.60%
2017 年度	1	客户 H	3,532.79	8.48%	1.88%
	2	客户 I	3,530.30	8.47%	1.87%
	3	客户 L	2,633.57	6.32%	1.40%
	4	客户 M	2,320.93	5.57%	1.23%
	5	客户 N	1,369.87	3.29%	0.73%
	合计		13,387.46	32.13%	7.11%

(3) 发行人代理业务前五名客户情况

时期	序号	客户	金额 (万元)	占代理业 务收入比	占整体业 务收入比
2019 年度	1	客户 A	59,462.85	34.14%	23.49%
	2	客户 B	21,821.74	12.53%	8.62%
	3	客户 C	9,909.89	5.69%	3.91%
	4	客户 P	7,036.44	4.04%	2.78%
	5	客户 U	6,014.33	3.45%	2.38%
	合计		104,245.25	59.85%	41.18%
2018 年度	1	客户 A	39,439.47	27.76%	19.86%
	2	客户 B	12,616.19	8.88%	6.35%
	3	客户 C	10,035.75	7.06%	5.05%
	4	客户 D	4,162.30	2.93%	2.10%
	5	客户 Q	2,988.90	2.10%	1.50%
	合计		69,242.61	48.73%	34.86%
2017 年度	1	客户 A	51,747.60	35.27%	27.47%
	2	客户 Q	10,103.89	6.89%	5.36%

时期	序号	客户	金额 (万元)	占代理业务 收入比	占整体业务 收入比
	3	客户 B	9,449.74	6.44%	5.02%
	4	客户 C	9,011.44	6.14%	4.78%
	5	客户 F	5,177.19	3.53%	2.75%
		合计	85,489.86	58.27%	45.38%

报告期内公司总体业务及自产业务、代理业务均不存在向单个客户销售金额超过销售总额 50% 的情况，公司前五名销售客户中无公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方及持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中均无权益。

八、公司主要固定资产和无形资产情况

(一) 固定资产情况

1、固定资产情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 913,302,549.04 元，账面价值为 670,758,448.80 元，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备和电子设备等，具体情况如下表：

单位：元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	378,605,983.68	69,956,518.78	1,911,704.80	306,737,760.10
机器设备	411,302,755.85	108,820,455.60	-	302,482,300.25
运输设备	28,012,223.81	13,008,119.74	-	15,004,104.07
办公设备	23,473,869.46	12,429,406.02	-	11,044,463.44
电子设备	40,377,087.84	17,996,854.83	-	22,380,233.01
与生产经营有关的器具 及工具	31,530,628.40	18,421,040.47	-	13,109,587.93
合计	913,302,549.04	240,632,395.44	1,911,704.80	670,758,448.80

2、主要生产设备

截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

设备名称	数量 (台/套)	原值	累计折旧	净值	成新率	是否设定 他项权利
------	-------------	----	------	----	-----	--------------

设备名称	数量 (台/套)	原值	累计折旧	净值	成新率	是否设定 他项权利
氮气推板炉	2	6,220.85	787.14	5,433.72	87.35%	否
热处理炉	1	1,894.90	280.02	1,614.87	85.22%	否
叠压机	5	1,706.23	468.14	1,238.09	72.56%	否
老化和测定分选机	1	1,567.14	297.76	1,269.39	81.00%	否
涂布机	2	1,357.44	220.82	1,136.62	83.73%	否
电子束交联束下装置	2	1,123.66	166.05	957.61	85.22%	否
气体回收系统	2	1,006.33	148.71	857.62	85.22%	否
辊压机	1	989.99	47.02	942.97	95.25%	否
电子加速器	2	806.64	119.2	687.44	85.22%	否
超薄陶瓷制膜机	1	509.76	484.28	25.49	5.00%	否
卷绕机	1	434.13	64.15	369.97	85.22%	否
高精度电极自动对位印刷机	1	380.05	361.05	19.00	5.00%	否
高精度自动对位积层机	1	342.08	324.98	17.10	5.00%	否
四工位熔融纺丝系统	1	314.69	46.50	268.18	85.22%	否

3、房屋建筑物

(1) 自有房屋

截至 2019 年 12 月 31 日，火炬电子及子公司已取得所有权证书的房屋建筑物具体情况如下：

序号	证书号码	位置	面积 (M ²)	他项 权利	所有权人
1	泉房权证鲤城区（鲤）字第 201004971 号	鲤城区火炬工业区常兴路 112 号	3,689.48	抵押	火炬电子
2	泉房权证鲤城区（鲤）字第 201005833 号	鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路 4 号	5,355.57	抵押	火炬电子
3	泉房权证鲤城区（鲤）字第 201015894 号	鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路 4 号	9,849.37	抵押	火炬电子
4	泉房权证鲤城区（鲤）字第 201114432 号	鲤城区火炬工业区常兴路 112 号	2,480.23	抵押	火炬电子
5	X 京房权证丰字第 392511 号	丰台区南四环西路 188 号七区 23 号楼 1 至 7 层全部	1,921.93	抵押	火炬电子
6	闽（2016）泉州市不动产证明第 0010083 号	中骏四季阳光花园 6、6-a# 楼 501	106.82	抵押	火炬电子
7	闽（2016）泉州市不动产证明第 0010014 号	中骏四季阳光花园 6、6-a# 楼 701	106.82	抵押	火炬电子
8	闽（2016）泉州市不动产证明第 0010013 号	中骏四季阳光花园 6、6-a# 楼 801	106.82	抵押	火炬电子

序号	证书号码	位置	面积(M ²)	他项权利	所有权人
9	闽(2016)泉州市不动产权证明第0010015号	中骏四季阳光花园6、6-a#楼901	106.82	抵押	火炬电子
10	闽(2016)泉州市不动产权证明第0010016号	中骏四季阳光花园6、6-a#楼1001	106.82	抵押	火炬电子
11	厦国土房证第00704785号	湖里区枋钟路2362号201室	252.93	无	厦门雷度
12	厦国土房证第00704811号	湖里区枋钟路2362号205室	166.26	无	厦门雷度
13	厦国土房证第00704812号	湖里区枋钟路2362号204室	236.20	无	厦门雷度
14	厦国土房证第00704813号	湖里区枋钟路2362号203室	253.15	无	厦门雷度
15	厦国土房证第00704814号	湖里区枋钟路2362号202室	112.79	无	厦门雷度
16	厦国土房证第00704809号	湖里区枋钟路2372号地下一层第413号车位	41.94	无	厦门雷度
17	厦国土房证第00704810号	湖里区枋钟路2372号地下一层第412号车位	41.94	无	厦门雷度
18	厦国土房证第00923980号	湖里区枋钟路2372号地下一层第417号车位	41.94	无	厦门雷度
19	厦国土房证第00923982号	湖里区枋钟路2372号地下一层第411号车位	41.94	无	厦门雷度
20	厦国土房证第00923984号	湖里区枋钟路2372号地下一层第418号车位	41.93	无	厦门雷度
21	厦国土房证第01007170号	湖里区枋钟路2372号地下一层第419号车位	41.93	无	厦门雷度
22	厦国土房证第01007183号	湖里区枋钟路2372号地下一层第416号车位	41.92	无	厦门雷度
23	厦国土房证第01188489号	湖里区枋钟路2372号地下一层第403号车位	41.94	无	厦门雷度
24	厦国土房证第01188496号	湖里区枋钟路2372号地下一层第404号车位	41.93	无	厦门雷度
25	厦国土房证第01188484号	湖里区枋钟路2372号地下一层第405号车位	41.94	无	厦门雷度
26	苏房权证园区字第00336568号	苏州世纪金融大厦1幢1116室	161.51	无	苏州雷度
27	苏房权证园区字第00267627号	苏州世纪金融大厦1幢1117室	161.51	无	苏州雷度
28	苏房权证园区字第00267629号	苏州世纪金融大厦1幢1118室	161.51	无	苏州雷度
29	苏房权证园区字第00267634号	苏州工业园区金鸡湖路馨都广场4幢2305室	153.55	无	苏州雷度
30	闽(2019)龙海市不动产权第0000422号	龙海市港尾镇城外村	11,528.96	无	立亚特陶
31	闽(2019)泉州台商投资区不动产权第0003258号	泉州台商投资区东园镇东园村、龙苍村	17,799.02	无	立亚新材
32	粤(2019)广州市不动产权第11201836号	南沙区东涌镇昌盛路24号	1,015.63	抵押	广州天极

序号	证书号码	位置	面积 (M ²)	他项权利	所有权人
33	粤(2019)广州市不动产权第11201839号	南沙区东涌镇昌利路六街6号	1,018.98	抵押	广州天极
34	粤(2019)广州市不动产权第11201841号	南沙区东涌镇昌盛路22号	1,015.63	抵押	广州天极
35	粤(2019)广州市不动产权第11201847号	南沙区东涌镇昌利路七街5号	1,018.98	抵押	广州天极
36	注册摘要编号12072700360859	香港九龙敬业街55号皇庭广场B座19层	1,885 平方尺	抵押	火炬国际

截至2019年12月31日，火炬电子及子公司部分房屋建筑物未取得所有权证书，具体情况如下：

序号	建筑物名称	地址	用途	面积 (M ²)	所有权人
1	火炬工业园厂房	鲤城区火炬工业园	未实际使用	约15,000	火炬电子
2	仙塘厂区生产车间	鲤城区常泰街道泰新街	车间	28,108.78	火炬电子
3	仙塘厂区检测车间	鲤城区常泰街道泰新街	车间	1,394.64	火炬电子
4	仙塘厂区维修车间	鲤城区常泰街道泰新街	车间	282.09	火炬电子
5	仙塘厂区宿舍楼	鲤城区常泰街道泰新街	宿舍	15,098.37	火炬电子
6	仙塘厂区配电室	鲤城区常泰街道泰新街	配电室	83.00	火炬电子
7	立亚特陶研发车间	龙海市港尾镇城外村	车间	1,313.65	立亚特陶
8	立亚化学办公楼	泉州市泉港区南埔镇仑埔路以北与施厝路以西交叉处	办公	3,707.69	立亚化学

前述未取得所有权证书的建筑物建设于公司已取得国有土地使用权的土地上，序号1的建筑物目前未用于生产经营，公司计划将该房产拆除后重建；序号2-5、序号7的建筑物目前正在办理权属证书。序号6的配电室因缺少前期手续预计暂时无法办理房屋所有权证书，该配电室面积较小，且不属于重要的生产经营场所，对发行人的生产经营不构成重大不利影响。序号8的房屋建筑物为2019年12月建成，目前正在办理所有权证书。

根据泉州市自然资源和规划局2019年8月28日出具的《证明》，火炬电子“2016年1月1日起至本证明出具日止，在泉州市鲤城区范围内没有因违反土地管理或城乡规划管理的法律、法规而受到我局行政处罚或处理的记录”。根据鲤城区住房和城乡建设局2019年9月30日出具的《证明》，“火炬电子系属我局管辖，该公司自成立以来严格遵守有关房屋管理方面的法律法规，经核查，该

公司自 2016 年 1 月 1 日至今不存在因违反有关房屋管理方面的法律法规而受到行政处罚的记录”。

根据龙海市住房和城乡建设局 2019 年 7 月 18 日出具的《证明》，“截止 2016 年 9 月 20 日房屋所有权登记职能转由龙海市不动产登记局办理前，立亚特陶在我局未发现存在因违反房地产管理方面的法律、法规和其他规范性文件的规定而受到行政处罚的情形，未收到涉及房屋权属方面的纠纷或异议。”根据龙海市自然资源局 2019 年 10 月 14 日出具的《证明》，“立亚特陶系属我局管辖，该公司自成立以来严格遵守不动产登记方面的法律、法规。自 2016 年 9 月 20 日起至今不存在因违反有关不动产登记方面的法律、法规而受到行政处罚的记录。”

(2) 房屋租赁情况

截至 2019 年 12 月 31 日，火炬电子及子公司承租的房屋建筑物具体情况如下：

序号	出租方	承租方	座落	面积(M ²)	年租金(万元)	租赁期限	用途
1	福建省南安市华源电镀集控区投资有限公司 ⁴	火炬电子	福建省南安市水头镇上林村杏林山工业区	1,293.00	124.00	2017.06.27-2020.6.26	厂房
2	福建省南安市东信电镀有限公司	火炬电子	福建省南安市水头镇上林村南安市华源电镀集控区第一期 1 幢	320.00	42.50	2019.01.01-2019.12.31	厂房
3	南京无为房地产信息咨询有限公司	火炬电子	江苏省南京市雨花台区南京南站站西片区绿地之窗商务广场 B-2 幢 1102-1104 室	163.63	24.48	2018.07.21-2023.07.20	办公
4	西安神州数码实业有限公司	火炬电子	陕西省西安市高新区丈八四路 20 号 4 号楼 22 层 A 区	386.82	30.17	2017.08.01-2020.07.31	办公
5	侯旭异	火炬电子	洛阳市西工区凯旋路 429 号凯	110.18	4.80	2018.12.19-2020.12.18	办公

⁴ 蔡明通为南安电镀集控区二期 20 号楼西侧一层厂房所有权人，委托福建省南安市华源电镀集控区投资有限公司向火炬电子租赁该厂房，具体情况详见本募集书“第五节 同业竞争与关联交易”之“三、（一）经常性关联交易”部分。

序号	出租方	承租方	座落	面积(M ²)	年租金(万元)	租赁期限	用途
			瑞君临商务9层905室				
6	于逸凡	火炬电子	湖北省武汉市东湖新技术开发区关山大道111号武汉光谷国际商务中心A栋15层07室	132.46	13.03	2018.06.28-2020.06.27	办公
7	施妙方	火炬电子	北京市海淀区畅茜园兰德华庭7号楼3单元901室	133.74	13.80	2019.11.15-2020.11.14	居住
8	王朝定	火炬电子	河南省洛阳市西工区凯旋西路19号院壹品瀚景小区2幢24层2单元3号	152.37	3.60	2018.05.01-2020.04.30	居住
9	杨贯霞	火炬电子	甘肃省兰州市安宁区孔家崖街道安宁西路33号615室	32.54	2.40	2019.03.05-2020.03.04	居住
10	成都西村商务服务有限公司	火炬电子	成都市青羊区贝森北路1号1栋4层401-1号	98.80	17.78	2019.05.10-2022.05.09	办公
11	张文龙	苏州雷度	北京市丰台区新村街道丰台科学城恒富中街1号2号院2号楼15层2-1505	97.94	8.16	2019.04.01-2020.03.31	居住
12	新海宜科技股份有限公司	苏州雷度	苏州工业园区和顺路58号新海宜科技园(北区)B楼304室	1,149.73	22.07	2018.07.01-2021.02.28	厂房
13	新海宜科技股份有限公司	苏州雷度	苏州工业园区和顺路58号新海宜科技园(北区)B楼402室	818.79	14.74	2018.03.01-2021.02.28	厂房
14	新海宜科技股份有限公司	苏州雷度	苏州工业园区和顺路58号新海宜科技园(北区)B楼612室	344.83	10.34	2019.5.16-2020.6.30	办公
15	杭州九本文化创意有限公司	苏州雷度	杭州市滨江区聚业路29号1幢411室	74.67	5.64	2019.04.10-2020.04.09	办公
16	胡小波	苏州雷度	苏州工业园区湖左岸花园29	143.01	7.56	2019.05.01-2020.04.30	居住

序号	出租方	承租方	座落	面积(M ²)	年租金(万元)	租赁期限	用途
			幢 904 室				
17	上海御平投资管理有限公司	苏州雷度	上海市申长路1588弄1号虹桥平安财富中心第7层705、706、707、708单元	1,004.96	190.75	2018.09.16-2020.09.15	办公
18	韩玉山	苏州雷度	深圳市福田区泰然九路盛唐商务大厦东座806A	-	20.46	2019.05.08-2020.05.07	办公
19	太松国际贸易(上海)有限公司	苏州雷度	苏州工业园区苏州大道西1号世纪金融大厦1119室	115.36	13.20	2017.11.01-2020.10.31	办公
20	杨嘉禄	厦门雷度	深圳市福田区益田路与福华三路东交汇处深圳国际商会中心1105	307.22	98.86	2018.08.01-2019.12.31	办公
21	罗永生	厦门雷度	深圳市福田区商报东路17号业城阁1906	103.61	9.78	2019.01.01-2020.12.31	居住
22	深圳市宜鑫公寓管理有限公司	厦门雷度	魔方公寓深圳景田店419	-	5.52	2019.05.02-2020.05.02	居住
23	广州市海珠区南华西街道社区服务中心	广州天极	广州市海珠区大干围南华西企业集团公司第五工业区编10号楼第五层西面501室	166.00	6.51(每年上浮5%)	2017.03.11-2022.12.20	厂房
24	广州市海珠区南华西街道社区服务中心	广州天极	广州市海珠区大干围南华西企业集团公司第五工业区编10号楼第五层西面	1,473.00	57.73(每年上浮5%)	2016.12.21-2022.12.20	厂房
25	广州市千叶表面处理科技有限公司	广州天极	广州市南沙区东涌镇万洲村	546.00	15.07	2016.10.01-2022.09.30	厂房
26	陈凤仪	广州天极	广州市海珠区大干围南华西企业集团公司第五工业区编10号楼第六层611室	102.00	5.09(每年上浮8%)	2016.08.01-2022.07.31	厂房
27	星展有限公司	火炬国际	九龙观塘成业街27号日昇中心305	-	141.60万港元	2018.07.01-2020.06.30	工业

序号	出租方	承租方	座落	面积(M ²)	年租金 (万元)	租赁期限	用途
28	株式会社河北新报社	日本泉源	东京都中央区银座八丁6番25号	89.96	979.56万日元	2019.09.25-2021.09.24	办公
29	黄文雄、江秀华	广州天极	广州市南沙区昌利路七街3号101	1015.00	27.60 (每三年上浮10%)	2019.09.18-2031.8.31	工业
30	戴永娜	苏州雷度	苏州市工业园区新馨花园13号楼306号	115.00	4.67	2019.11.21-2020.05.20	居住
31	倪同福、沙峰	苏州雷度	苏州工业园区1幢世纪金融大厦1105室	111.04	10.47	2019.11.01-2020.10.31	办公
32	姚祖恩、谭国光	深圳雷度	深圳市福田区深圳国际商会中心2405	441.95	110.40	2019.10.15-2024.12.15	办公
33	可天浩	火炬电子	湖北省武汉市东湖高新区光谷步行街珞雄路19号米兰映象3-1-1901	120.00	5.52	2019.09.23-2020.03.22	居住
34	北京通达联行房地产经纪有限公司	火炬电子	北京市大兴区有德家苑2-2-6-1101	90.00	6.36	2019.10.18-2020.10.17	居住
35	天津冠寓商业运营管理有限公司	火炬电子	空港经济区西二道龙湖冠寓402	137.00	4.16	2019.12.01-2020.11.30	居住
36	天津瑞普生物技术股份有限公司	火炬电子	天津空港经济区环河北路与中心大道交口空港商务园西区2号楼4楼414	73.69	6.38	2019.11.20-2020.11.19	办公
37	黄文连、程世安	火炬电子	合肥市创新大道2809号投资创新中心17层办1718-1719室	126.62	5.77(每年上浮5%)	2018.01.01-2022.12.31	办公
38	福建省南安市东信电镀有限公司	火炬电子	福建省南安市水头镇上林村南安市华源电镀集控区第一期1幢	450.00	8.25	2019.07.01-2019.12.31	厂房

注：序号2与序号38火炬电子与福建省南安市东信电镀有限公司的厂房租赁合同已续期至2029年12月31日。

(二) 无形资产情况

1、无形资产情况

截至2019年12月31日，公司无形资产账面价值144,150,971.48元。

单位：元

项目	无形资产原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	107,139,445.24	10,732,517.03	96,406,928.21
商标权	94,081.88	25,510.62	68,571.26
专利权	65,560,789.78	20,296,008.08	45,264,781.70
计算机软件	2,656,529.76	1,682,282.94	974,246.82
排污权	1,453,612.26	17,168.77	1,436,443.49
合计	176,904,458.92	32,753,487.44	144,150,971.48

2、土地使用权

截至 2019 年 12 月 31 日，火炬电子及其子公司土地使用权具体情况如下：

序号	土地证号	面积 (M ²)	终止日期	取得方式	他项权利	使用权人
1	泉国用 (2008) 第 100123 号	3,158.00	2054.03.10	出让	抵押	火炬电子
2	泉国用 (2008) 第 100145 号	12,447.10	2055.06.09	出让	抵押	火炬电子
3	泉国用 (2009) 第 100023 号	724.20	2054.03.10	出让	抵押	火炬电子
4	泉国用 (2010) 第 100152 号	12,290.80	2054.03.10	出让	抵押	火炬电子
5	泉国用 (2012) 第 100041 号	25,331.10	2062.03.19	出让	抵押	火炬电子
6	京丰国用 (2013 出) 第 0800352 号	1,169.84	2053.10.23	出让	抵押	火炬电子
7	苏工园国用 (2009) 第 27295 号	21.40	2046.12.31	出让	无	苏州雷度
8	苏工园国用 (2009) 第 27297 号	21.40	2046.12.31	出让	无	苏州雷度
9	苏工园国用 (2009) 第 27302 号	78.31	2066.12.31	出让	无	苏州雷度
10	苏工园国用 (2010) 第 38704 号	21.40	2046.12.31	出让	无	苏州雷度
11	闽 (2019) 龙海市不动产权第 0000422 号	80,618.00	2064.12.21	出让	无	立亚特陶
12	闽 (2017) 泉州台商投资区不动产权第 0002010 号	9,892.00	2065.12.02	出让	无	立亚新材
13	闽 (2019) 泉州台商投资区不动产权第 0003258 号	57,944.00	2065.12.02	出让	无	立亚新材
14	闽 (2018) 泉港区不动产权第 0000411 号	91,948.00	2068.01.09	出让	抵押	立亚化学
15	粤 (2019) 广州市不动产权第 11201836 号	240.77	2048.03.30	出让	抵押	广州天极
16	粤 (2019) 广州市不动产权第 11201839 号	243.89	2048.03.30	出让	抵押	广州天极
17	粤 (2019) 广州市不动产权第 11201841 号	240.77	2048.03.30	出让	抵押	广州天极
18	粤 (2019) 广州市不动产权第 11201847 号	243.89	2048.03.30	出让	抵押	广州天极

3、商标权

截至 2019 年 12 月 31 日，火炬电子及其子公司拥有的中国注册商标具体情况如下表：

序号	注册证号	商标名称	核定使用商品	权利起止期限	所有权人
1	100554		第 9 类	2013.03.01 至 2023.02.28	火炬电子
2	3101679		第 9 类	2013.05.14 至 2023.05.13	火炬电子
3	11893853		第 1 类	2014.05.28 至 2024.05.27	火炬电子
4	11900265		第 7 类	2014.05.28 至 2024.05.27	火炬电子
5	11893866		第 35 类	2014.06.28 至 2024.06.27	火炬电子
6	11893881		第 42 类	2014.06.28 至 2024.06.27	火炬电子
7	3136853	電容專家	第 35 类	2013.12.07 至 2023.12.06	火炬电子
8	3502990		第 9 类	2014.09.07 至 2024.09.06	火炬电子
9	11223918		第 9 类	2013.12.14 至 2023.12.13	火炬电子
10	11893849	TORCH	第 1 类	2014.05.28 至 2024.05.27	火炬电子
11	11900245	TORCH	第 7 类	2014.08.28 至 2024.08.27	火炬电子
12	10690090	TORCH	第 9 类	2014.02.28 至 2024.02.27	火炬电子
13	10690055	火炬	第 9 类	2014.03.28 至 2024.03.27	火炬电子
14	11783247	香沉匯	第 43 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
15	11783201	香沉匯	第 41 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
16	11783153	香沉匯	第 35 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
17	11783124	香沉匯	第 30 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子

序号	注册证号	商标名称	核定使用商品	权利起止期限	所有权人
18	11783052	香沉匯	第 29 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
19	11782971	香沉匯	第 21 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
20	11782905	香沉匯	第 20 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
21	11384738		第 9 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
22	11789402		第 1 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
23	11789423		第 7 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
24	11789442		第 9 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
25	11789491		第 42 类	2014.05.07 至 2024.05.06	火炬电子
26	11893842	火炬电子	第 1 类	2014.05.28 至 2024.05.27	火炬电子
27	11900240	火炬电子	第 7 类	2014.08.28 至 2024.08.27	火炬电子
28	11900326		第 9 类	2014.05.28 至 2024.05.27	火炬电子
29	15190345		第 9 类	2015.10.07 至 2025.10.06	火炬电子
30	15847088		第 1 类	2016.01.28 至 2026.01.27	火炬电子
31	15847291		第 35 类	2016.04.28 至 2026.04.27	火炬电子
32	29384874		第 1 类	2019.03.28 至 2029.03.27	火炬电子
33	29385923		第 7 类	2019.03.28 至 2029.03.27	火炬电子
34	29389244		第 40 类	2019.01.14 至 2029.01.13	火炬电子
35	29386401		第 42 类	2019.03.28 至 2029.03.27	火炬电子
36	29388556	MMELEC	第 1 类	2019.01.21 至	火炬电子

序号	注册证号	商标名称	核定使用商品	权利起止期限	所有权人
				2029.01.20	
37	29381469	MMELEC	第 35 类	2019.01.21 至 2029.01.20	火炬电子
38	29388661	MMELEC	第 40 类	2019.01.21 至 2029.01.20	火炬电子
39	29384435	MMELEC	第 42 类	2019.03.28 至 2029.03.27	火炬电子
40	29388595	MMELEC	第 7 类	2019.04.14 至 2029.04.13	火炬电子
41	8083989	雷度	第 3 类	2011.02.28 至 2021.02.27	厦门雷度
42	8084042	雷度	第 5 类	2011.02.28 至 2021.02.27	厦门雷度
43	8102454	雷度	第 7 类	2011.03.14 至 2021.03.13	厦门雷度
44	6686434	雷度	第 9 类	2010.05.28 至 2020.05.27	厦门雷度
45	8102497	雷度	第 10 类	2011.05.14 至 2021.05.13	厦门雷度
46	8102537	雷度	第 16 类	2011.03.28 至 2021.03.27	厦门雷度
47	6686432	雷度	第 35 类	2010.09.07 至 2020.09.06	厦门雷度
48	8102615	雷度	第 39 类	2011.03.14 至 2021.03.13	厦门雷度
49	8083972	LETDO	第 3 类	2011.02.28 至 2021.02.27	厦门雷度
50	8084052	LETDO	第 5 类	2011.02.28 至 2021.02.27	厦门雷度
51	6686433	LETDO	第 9 类	2010.09.28 至 2020.09.27	厦门雷度
52	8102469	LETDO	第 10 类	2011.03.14 至 2021.03.13	厦门雷度
53	8102530	LETDO	第 16 类	2011.03.28 至 2021.03.27	厦门雷度
54	6686431	LETDO	第 35 类	2011.02.14 至 2021.02.13	厦门雷度
55	8102599	LETDO	第 39 类	2011.03.14 至 2021.03.13	厦门雷度
56	25584303	LEADASIA NEW MATERIAL	第 35 类	2018.08.21 至 2028.08.20	立亚新材
57	25581811	LEADASIA NEW MATERIAL	第 9 类	2018.07.28 至 2028.07.27	立亚新材
58	25570651	LEADASIA NEW MATERIAL	第 1 类	2018.07.28 至 2028.07.27	立亚新材

序号	注册证号	商标名称	核定使用商品	权利起止期限	所有权人
59	24334879		第 1 类	2018.05.21 至 2028.05.20	立亚新材
60	24334752		第 42 类	2018.05.21 至 2028.05.20	立亚新材
61	24213130		第 35 类	2018.05.14 至 2028.05.13	立亚新材
62	24213105		第 9 类	2018.05.14 至 2028.05.13	立亚新材
63	24212956		第 9 类	2018.10.14 至 2028.10.13	立亚新材
64	24213305		第 42 类	2018.08.14 至 2028.08.13	立亚新材
65	21465882	LEADASIA NEW MATERIAL	第 1 类	2018.07.28 至 2028.07.27	立亚新材
66	21465736	LEADASIA NEW MATERIAL	第 9 类	2018.07.28 至 2028.07.27	立亚新材
67	21465589	LEADASIA NEW MATERIAL	第 35 类	2018.07.28 至 2028.07.27	立亚新材
68	21465550		第 35 类	2018.10.28 至 2028.10.27	立亚新材
69	21465480		第 9 类	2017.11.21 至 2027.11.20	立亚新材
70	21465297		第 1 类	2017.11.21 至 2027.11.20	立亚新材
71	15734083		第 1 类	2016.01.21 至 2026.01.20	立亚新材
72	15732845		第 9 类	2016.01.07 至 2026.01.06	立亚新材
73	15732844		第 35 类	2016.01.07 至 2026.01.06	立亚新材
74	15733030	LEADASIA SPECIAL CERAMICS	第 35 类	2016.01.14 至 2026.01.13	立亚新材
75	15733178		第 35 类	2016.01.14 至 2026.01.13	立亚特陶
76	15733191		第 9 类	2016.01.14 至 2026.01.13	立亚特陶
77	15734493		第 1 类	2016.01.14 至 2026.01.13	立亚特陶
78	28120610		第 9 类	2018.11.21 至 2028.11.20	广州天极
79	24334716		第 1 类	2019.07.21 至 2029.07.20	立亚新材

4、专利权

截至 2019 年 12 月 31 日，火炬电子及其子公司拥有的专利权具体情况如下

表：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
1	利用幕式淋涂制造多层陶瓷元件的方法和装置	ZL200610135291.0	发明	2006.12.05	自主取得	火炬电子
2	片式陶瓷电容器倒角方法	ZL201010224419.7	发明	2010.07.08	受让取得	福建毫米
3	一种陶瓷电容器引脚成型设备及成型方法	ZL201110442665.4	发明	2011.12.27	自主取得	火炬电子
4	一种高介电常数 X8R 型 MLCC 介质材料及其制备方法	ZL201210146787.3	发明	2012.05.14	自主取得	火炬电子
5	一种具有线性容温变化率的温度补偿型电容器介质及其制备方式	ZL201210382519.1	发明	2012.10.10	自主取得	火炬电子
6	一种高介电常数 X8R 型 MLCC 介质材料	ZL201310162910.5	发明	2013.05.06	自主取得	火炬电子
7	一种高介电常数 X8R 型 MLCC 介质材料及其制备方法	ZL201310413203.9	发明	2013.09.11	自主取得	火炬电子
8	一种低介电常数多层电容器瓷料及其制备方法	ZL201410100213.1	发明	2014.03.18	自主取得	火炬电子
9	一种高温稳定 X9R 型多层陶瓷电容器介质材料及其制备方法	ZL201410135753.3	发明	2014.04.04	自主取得	火炬电子
10	无铅高介电常数微波介电陶瓷材料及其制备方法	ZL201410314961.X	发明	2014.07.03	受让取得	福建毫米
11	一种测试夹具误鉴别除方法	ZL201410346148.0	发明	2014.07.21	自主取得	火炬电子
12	一种线性高压低损耗电容器陶瓷材料及其制备方法	ZL201510004578.9	发明	2015.01.06	自主取得	火炬电子
13	高介电常数 AG 特性介电陶瓷材料及其制备方法	ZL201510568485.9	发明	2015.09.09	自主取得	火炬电子
14	一种正线性容温变化率介质材料及其制备方法	ZL201510621100.0	发明	2015.09.25	自主取得	火炬电子
15	一种高温陶瓷电容器介质材料及其制备方法	ZL201510621378.8	发明	2015.09.25	自主取得	火炬电子
16	一种低介电常数 AG 特性多层瓷介电容器瓷料及其制备方法	ZL201510621636.2	发明	2015.09.25	自主取得	火炬电子
17	一种低损耗 X9R 型多层陶瓷电容器用介质材料及其制备方法	ZL201510621925.2	发明	2015.09.25	自主取得	火炬电子
18	一种超级电容器多层极片及其制备方法	ZL201610378153.9	发明	2016.05.31	自主取得	火炬电子
19	一种脉冲功率电容器	ZL201610402834.4	发明	2016.06.08	自主取得	火炬电子

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
20	一种高温 X8R 型陶瓷电容器介质材料及其制备方法	ZL201610738044.3	发明	2016.08.26	自主取得	火炬电子
21	用于陶瓷元件生产的切刀	ZL201020226593.0	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
22	用于陶瓷薄膜生产的喷枪垫片	ZL201020226605.X	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
23	用于多层陶瓷元件生产的干式水均压载板	ZL201020226614.9	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
24	用于多层陶瓷元件生产的叠压机载板	ZL201020226624.2	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
25	一种贴片电容	ZL201020226632.7	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
26	用于幕式淋膜法制造多层陶瓷元件的载板	ZL201020226641.6	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
27	一种片式多层陶瓷电容器	ZL201020226674.0	实用新型	2010.06.09	自主取得	火炬电子
28	用于淋幕法制造多层陶瓷元件的载板过桥后调整装置	ZL201020232122.0	实用新型	2010.06.17	自主取得	火炬电子
29	用于幕式淋涂法制造多层陶瓷元件的卸料槽装置	ZL201020232139.6	实用新型	2010.06.17	自主取得	火炬电子
30	用于幕式淋涂法制造多层陶瓷元件的淋膜过渡装置	ZL201020232568.3	实用新型	2010.06.17	自主取得	火炬电子
31	陶瓷电容器的内电极图形	ZL201020232570.0	实用新型	2010.06.17	自主取得	火炬电子
32	一种大容量陶瓷电容器	ZL201120004565.9	实用新型	2011.01.10	自主取得	火炬电子
33	水平堆叠多芯组陶瓷电容器	ZL201120004579.0	实用新型	2011.01.10	自主取得	火炬电子
34	一种多芯组陶瓷电容器	ZL201120004777.7	实用新型	2011.01.10	自主取得	火炬电子
35	一种陶瓷电容器	ZL201120004838.X	实用新型	2011.01.10	自主取得	火炬电子
36	一种水平堆叠多芯组陶瓷电容器	ZL201120004840.7	实用新型	2011.01.10	自主取得	火炬电子
37	一种用于连接器的滤波电路板	ZL201120062517.5	实用新型	2011.03.10	自主取得	火炬电子
38	一种用于插针式连接器的滤波电路板	ZL201120063443.7	实用新型	2011.03.10	自主取得	火炬电子
39	一种抗电磁干扰连接器	ZL201120063444.1	实用新型	2011.03.10	自主取得	火炬电子
40	用于制造陶瓷电容器的焊接框架	ZL201120411506.3	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
41	一种陶瓷电容器引脚	ZL201120411514.8	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
42	一种陶瓷电容器框架	ZL201120411534.5	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
43	陶瓷电容器焊接框架	ZL201120411554.2	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
44	用于多芯组陶瓷电容器的焊接框架	ZL201120412892.8	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
45	一种用于制造陶瓷电容器的焊接框架	ZL201120412893.2	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
46	一种陶瓷电容器焊接框架	ZL201120412909.X	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
47	陶瓷电容器	ZL201120412922.5	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
48	一种用于多芯组陶瓷电容器的焊接框架	ZL201120413129.7	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
49	一种陶瓷电容器	ZL201120413130.X	实用新型	2011.10.26	自主取得	火炬电子
50	用于陶瓷电容器制造的周转夹具支架	ZL201120455247.4	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
51	用于陶瓷电容器制造的周转夹具	ZL201120455425.3	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
52	用于陶瓷电容器生产的装片夹具	ZL201120455437.6	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
53	用于陶瓷电容器生产的清洗夹具	ZL201120455517.1	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
54	陶瓷电容器框架	ZL201120455542.X	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
55	一种方便剔除框架废料的陶瓷电容器焊接框架	ZL201120456305.5	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
56	一种方便安装的陶瓷电容器	ZL201120456321.4	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
57	用于陶瓷电容器制造的焊接夹具	ZL201120456479.1	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
58	一种陶瓷电容器框架结构	ZL201120456480.4	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
59	一种立体式堆叠陶瓷电容器	ZL201120456487.6	实用新型	2011.11.17	自主取得	火炬电子
60	一种新型陶瓷电容器	ZL201220161067.X	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
61	一种多芯组陶瓷电容器的焊接框架	ZL201220161098.5	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
62	一种多芯组陶瓷电容器	ZL201220161099.X	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
63	陶瓷电容器	ZL201220161106.6	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
64	一种陶瓷电容器	ZL201220161737.8	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
65	一种片式陶瓷电容器	ZL201220161740.X	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
66	一种改进的陶瓷电容器	ZL201220161794.6	实用新型	2012.04.17	自主取得	火炬电子
67	一种高过载冲击陶瓷电容器	ZL201220215409.1	实用新型	2012.05.14	自主取得	火炬电子

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
68	一种测试夹具	ZL201420255891.0	实用新型	2014.05.19	自主取得	火炬电子
69	一种模压表贴脉冲功率电容器	ZL201620555930.8	实用新型	2016.06.08	自主取得	火炬电子
70	一种低 ESL 的多层陶瓷电容器	ZL201620556048.5	实用新型	2016.06.08	自主取得	火炬电子
71	脉冲功率电容器	ZL201620556401.X	实用新型	2016.06.08	自主取得	火炬电子
72	低阻抗超级电容器电芯旋压模具	ZL201621023888.1	实用新型	2016.08.31	自主取得	火炬电子
73	低阻抗超级电容器电芯	ZL201621023927.8	实用新型	2016.08.31	自主取得	火炬电子
74	一种超级电容器注液设备	ZL201621028920.5	实用新型	2016.08.31	自主取得	火炬电子
75	一种焊锡机及锡面检测告警系统	ZL201720014728.9	实用新型	2017.01.06	自主取得	火炬电子
76	一种超级电容器	ZL201820060365.7	实用新型	2018.01.15	自主取得	火炬电子
77	一种基于超级电容器储能的车饰	ZL201820060447.1	实用新型	2018.01.15	自主取得	火炬电子
78	一种高密封低内阻的超级电容器	ZL201820078689.3	实用新型	2018.01.17	自主取得	火炬电子
79	一种超级电容器模组	ZL201820203850.5	实用新型	2018.02.06	自主取得	火炬电子
80	一种双层同步定位的片式陶瓷电容器焊接治具	ZL201821640604.2	实用新型	2018.10.10	自主取得	火炬电子
81	一种模压表贴薄型电容器	ZL201821677159.7	实用新型	2018.10.16	自主取得	火炬电子
82	一种灌封脉冲功率电容器	ZL201821677197.2	实用新型	2018.10.16	自主取得	火炬电子
83	陶瓷精密电容器 (CT4203)	ZL201030205616.5	外观设计	2010.06.09	自主取得	火炬电子
84	陶瓷精密电容器 (CT4302)	ZL201030205618.4	外观设计	2010.06.09	自主取得	火炬电子
85	陶瓷精密电容器 (DIP 封装)	ZL201030205620.1	外观设计	2010.06.09	自主取得	火炬电子
86	陶瓷精密电容器 (DOP 封装)	ZL201030205627.3	外观设计	2010.06.09	自主取得	火炬电子
87	陶瓷精密电容器 (CT4502)	ZL201030205628.8	外观设计	2010.06.09	自主取得	火炬电子
88	陶瓷精密电容器 (CC4901)	ZL201030205629.2	外观设计	2010.06.09	自主取得	火炬电子
89	陶瓷精密电容器 (CT4602)	ZL201230166830.3	外观设计	2012.05.14	自主取得	火炬电子
90	一种阻挡溅射夹具	ZL201821018703.7	实用新型	2018.06.29	自主取得	福建毫米
91	一种用于片式元器件的陶瓷片磁控溅射镀膜的夹具	ZL201821019052.3	实用新型	2018.06.29	自主取得	福建毫米

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
92	一种片式电子元件电压老化夹具	ZL201821019055.7	实用新型	2018.06.29	自主取得	福建毫米
93	一种片式微波元件无损测试夹具	ZL201821304975.3	实用新型	2018.08.14	自主取得	福建毫米
94	一种用于微波片式元器件的陶瓷片金属化电镀夹具	ZL201821305165.X	实用新型	2018.08.14	自主取得	福建毫米
95	一种片式微波元件传送装置	ZL201821363027.7	实用新型	2018.08.23	自主取得	福建毫米
96	一种连续氧化铝基陶瓷纤维的制备方法	ZL200810071921.1	发明	2008.10.10	受让取得	立亚特陶
97	一种陶瓷纤维隔热板	ZL201510839308.X	发明	2015.11.27	受让取得	立亚新材
98	一种碳纤维复合材料及其制造方法	ZL201610128616.6	发明	2016.03.08	受让取得	立亚新材
99	盐浴炉专用挂钩吊绳	ZL201721868488.5	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
100	一种用于拆筒送料机的轨道轮抱死装置	ZL201721870007.4	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
101	一种用于碳纤维烧结炉的尾气处理装置	ZL201721870204.6	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
102	一种具有润滑功能的纤维丝穿线夹具	ZL201721870246.X	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
103	一种高温炉碳绳穿线安全门	ZL201721870250.6	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
104	一种纺织纱线放卷装置	ZL201721870261.4	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
105	一种耐高温伺服电机	ZL201721870265.2	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
106	一种可调节方向的射灯	ZL201721870305.3	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
107	一种带有限位分线装置的纤维线牵引机构	ZL201721870371.0	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
108	一种室外电机防护围罩	ZL201721870401.8	实用新型	2017.12.27	自主取得	立亚新材
109	一种用于上浆剂的油剂均匀分布装置	ZL201820754590.0	实用新型	2018.05.21	自主取得	立亚新材
110	一种磨床加工夹具	ZL201820754602.X	实用新型	2018.05.21	自主取得	立亚新材
111	一种氨气裂解器的吹扫装置	ZL201820754604.9	实用新型	2018.05.21	自主取得	立亚新材
112	一种用于氟利昂制冷设备上的管道结构	ZL201820754649.6	实用新型	2018.05.21	自主取得	立亚新材
113	一种U型齿夹机构	ZL201820755616.3	实用新型	2018.05.21	自主取得	立亚新材
114	一种真空包封机的快速吹扫清洁装置	ZL201820755617.8	实用新型	2018.05.21	自主取得	立亚新材
115	一种聚碳酸酯导热化工材料及其制备方法	ZL201610435958.2	发明	2016.06.16	受让取得	立亚化学

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
116	一种三乙基硅烷的提纯方案	ZL201610701505.X	发明	2016.08.23	受让取得	立亚化学
117	单层电容器用晶界层陶瓷介质瓷料、基片的制造方法及其基片	ZL200510034827.5	发明	2005.05.31	受让取得	广州天极
118	微波电路用薄膜短路片及其制造方法	ZL200810026894.6	发明	2008.03.20	受让取得	广州天极
119	一种金锡共晶焊料(AuSn20)电镀液及制备方法	ZL201210116227.3	发明	2012.04.17	自主取得	广州天极、崔国峰
120	一种高稳定性的薄膜电阻器及其制造方法	ZL201310250721.3	发明	2013.06.21	自主取得	广州天极
121	一种调控陶瓷电介质微观结构及介电性能的方法	ZL201310643754.4	发明	2013.12.03	自主取得	广州天极
122	一种片式阻容网络模块及其制造方法	ZL201410033392.1	发明	2014.01.23	自主取得	广州天极
123	一种以导电陶瓷为基底电泳制备功能薄膜的方法	ZL201410173140.9	发明	2014.04.26	自主取得	广州天极
124	一种离子注入调控氮化钽薄膜电阻阻值的方法	ZL201410662340.0	发明	2014.11.19	自主取得	广州天极
125	可键合多层陶瓷电容器及其制备方法	ZL201510291404.5	发明	2015.06.01	自主取得	广州天极、中国科学院上海硅酸盐研究所
126	一种单层电容器用 BaTiO ₃ 陶瓷基片的表面处理方法	ZL201510521913.2	发明	2015.08.24	自主取得	广州天极
127	一种制备薄膜电容器的方法	ZL201710046641.4	发明	2017.01.19	自主取得	广州天极
128	一种三维结构陶瓷电容器的制备方法	ZL201710707116.2	发明	2017.08.17	自主取得	广州天极
129	多电极型单层陶瓷电容器	ZL201220497399.5	实用新型	2012.09.26	自主取得	广州天极
130	一种斜面单层陶瓷电容器	ZL201220497503.0	实用新型	2012.09.26	自主取得	广州天极
131	表面覆金微波电路用短路片	ZL201320633633.7	实用新型	2013.10.14	自主取得	广州天极
132	一种带金锡共晶焊盘的薄膜集成电路	ZL201420757915.2	实用新型	2014.12.04	自主取得	广州天极
133	一种新型高耐压电压脉冲功率电容器	ZL201720537847.2	实用新型	2017.05.15	自主取得	广州天极
134	一种金锡焊盘单层陶瓷电容器	ZL201721837794.2	实用新型	2017.12.26	自主取得	广州天极
135	一种单层电容器	ZL201721837795.7	实用新型	2017.12.26	自主取得	广州天极
136	一种电容器丝网印刷版	ZL201821583691.2	实用新型	2018.09.27	自主取得	火炬电子
137	一种多芯组陶瓷电容器的焊接治具	ZL201821677199.1	实用新型	2018.10.16	自主取得	火炬电子

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	所有权人
138	一种可切换容量的灌封脉冲功率电容器	ZL201920569887.4	实用新型	2019.04.24	自主取得	火炬电子
139	一种用于片式元器件电压温度特性测试的夹具	ZL201821817548.5	实用新型	2018.11.06	自主取得	福建毫米
140	一种用于片式元器件浸渍试验的夹具	ZL201821817006.8	实用新型	2018.11.06	自主取得	福建毫米
141	一种用于片式元器件绝缘电阻测试的夹具	ZL201821816986.X	实用新型	2018.11.06	自主取得	福建毫米
142	一种用于快速更换蠕动泵滴加软管的装置	ZL201920203508.X	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
143	一种用于齿轮泵的组合式密封环	ZL201920201691.X	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
144	一种用于气动矩形超高真空插板阀防砸的安全结构	ZL201920201251.4	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
145	一种用于快速疏通和吹扫加料管道的装置	ZL201920202207.5	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
146	一种金属钠自动传投料装置	ZL201920213429.7	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
147	一种改进型搅拌结构	ZL201920201229.X	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
148	一种废液废气综合处理装置	ZL201920201258.6	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
149	一种用于洗涤釜出料口的自动喷洒清洗装置	ZL201920207222.9	实用新型	2019.02.18	自主取得	立亚特陶
150	一种用于碳化硅陶瓷纤维丝运输的安全结构	ZL201920210219.2	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
151	一种防脱落轴承装置	ZL201920203495.6	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
152	一种用于碳化硅陶瓷纤维丝上浆的油剂加热装置	ZL201920201481.0	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
153	一种碳化硅陶瓷纤维生产用推板炉上的石墨盘	ZL201920201250.X	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
154	一种水热法合成晶界层陶瓷电容器用粉体的方法	ZL201710052051.2	发明专利	2017.01.20	自主取得	广州天极
155	一种双锥干燥器的安全快速出料装置	ZL201920203514.5	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
156	一种用于控制二合一洗涤抽滤釜搅拌桨的定量升降装置	ZL201920210206.5	实用新型	2019.02.15	自主取得	立亚特陶
157	一种高能复合钽电解电容器	ZL201920569663.3	实用新型	2019.04.24	自主取得	火炬电子
158	一种片式钽电容及其阳极钽块	ZL201920569770.6	实用新型	2019.04.24	自主取得	火炬电子
159	一种用于陶瓷电容器焊接的框架	ZL201920804677.9	实用新型	2019.05.30	自主取得	火炬电子

注 1：除上述专利权外，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人还拥有 1 项国防专利。

注 2：序号 2、10 专利由火炬电子转让给福建毫米。

注 3：公司另有“ZL201920804280.X”、“ZL201920804522.5”两项专利 2019 年申请，2020 年获得授权。

九、特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，本公司未拥有特许经营权。

十、公司采取的环保与安全措施

（一）公司环境保护情况

公司重视环境保护，公司制定了完善的环境保护管理制度，对建设项目环保、环保设施运行、环保事故管理、环境治理管理、“三废”管理、“跑、冒、滴、漏”管理、危废及固废管理、噪声管理、废气粉尘管理、废水管理、建设项目“三同时”管理、环保培训教育及奖惩责任管理等逐项进行计划并严格落实。

公司所处行业不属于重污染行业，外排污染物主要有废水、废气。废水主要来自生产过程中各工序产生的清洗废水，包括前处理含镍废水、含锡废水、含铅废水、含铜废水、含油废水、地面冲洗水、滤芯清洗废水和废气处理设施产生的废水、生活污水等；废气主要来源于生产过程中各电镀工序产生的氯化氢等废气。电镀生产工序位于南安市水头镇上林村南安市华源电镀集控区区域，对于电镀废水，公司建设了处理能力 5t/d 的含铅锡废水处理设施，处理后尾水汇入综合废水，其余废水分质分流，统一排入南安市华源电镀集控中心污水处理设施进行处理，处理达标后通过专用深海排放管道过渡性排入安海湾。生活污水排入集控区生活污水处理设施统一处理。对于电镀废气，在电镀过程中各废气产生点均安装槽边集气罩，收集后的废气采用“水喷淋净化塔”进行净化处理后，通过排气筒排放，且已委托当地有资质的监测单位进行监测。

根据主管部门出具的证明，报告期内发行人未受到与环境保护有关的行政处罚。

（二）公司安全生产情况

公司重视安全生产工作，公司制定了《安全生产管理制度》、《车间安全管理规定》等一系列制度规范，明确每一科室的安全生产管理，制造部的操作人员按照产品生产的工序作业指导书和设备操作指南进行规范操作；质量管理部对产品生产过程进行监视、测量和工艺检查；采购部对原辅料采购的安全指标负责；设备科负责生产设备的管理及维护。各部门分工明确，确保公司生产经营管理有序

和安全。

公司建立了员工职业健康安全管理体系，通过 GB/T28001-2011 职业健康安全管理体系、SA8000: 2014 社会责任管理体系认证。公司重视树立员工的安全意识，及时组织新入职员工或转岗员工上岗前的安全知识培训，并实行“三级教育”，经培训考核合格后方可上岗。面向所有员工定期组织安全知识培训、事故应急处理、安全疏散或消防演练等活动。

根据主管部门出具的证明，报告期内发行人未发生过重大安全生产事故，亦未受到安全相关的行政处罚。

十一、境外经营和境外资产情况

发行人于中国香港、日本两地拥有子公司，具体情况如下：

公司名称	股权关系	注册地	所在地区/国家
火炬控股	持股 100%	中国香港	中国香港
火炬国际	间接持股 100%	中国香港	中国香港
雷度国际	间接持股 100%	中国香港	中国香港
日本泉源	间接持股 70%	日本	日本

上述公司的基本信息详见“第四节 发行人基本情况”之“二、（二）公司权益投资情况”。

十二、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

首发前最近一期末净资产额（万元）	62,551.93（2014年12月31日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2015年1月	首次公开发行	38,191.16
	2016年8月	非公开发行	101,002.99
	合计		139,194.15
首发后累计派现金额（万元，含税）	22,000.11		
本次发行前最近一期末净资产额（万元）	311,293.44（2019年12月31日）		

注：上表中净资产是归属于母公司的数据。

十三、公司及控股股东、实际控制人最近三年所作出及持续到报告期的重要承诺及履行情况

(一) 公司最近三年所作出及持续到报告期的重要承诺及履行情况

承诺事项	承诺内容	履行情况
首发时稳定股价的承诺	公司就上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价承诺：在不影响火炬电子正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所竞价交易方式回购公司股票，每次回购股份不低于公司总股本的 1%，或者每次用于回购股份的资金不低于 800 万元，但回购股份的比例最高不超过公司总股本的 2%。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况
首发时利润分配的承诺	公司就利润分配政策及上市后三年股东回报规划做了承诺：公司本次向社会公开发行股票并上市工作完成后，发行日之前形成的累计未分配利润由新老股东共享。公司公开发行股票成功后，本次发行前的滚存未分配利润由新老股东按发行后持股比例共同享有。并明确了公司的股利分配政策和发行上市后三年股东分红回报规划。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况
再融资时关于募集资金使用的承诺	公司就 2015 年度非公开发行募集资金事项承诺：本次非公开发行募集资金到位后，公司将严格按照相关法律法规及募集资金管理办法使用和管理募集资金，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。公司本次发行募集的资金将由公司董事会设立专户存储，并按照相关要求对募集资金实施监管。本次非公开发行部分募集资金用于补充流动资金系为满足公司主业发展的实际需求，公司承诺不会变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买，不会通过补充流动资金变相用于其他用途。	正常履行中，不存在违反承诺的情况
再融资时关于无资本运作计划的承诺	公司就 2015 年度非公开发行事项承诺：除本次募集资金投资项目及首次公开发行募集资金投资项目以外，未来三个月内，公司无重大投资或资产购买的计划。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况

(二) 控股股东、实际控制人最近三年所作出及持续到报告期的重要承诺及履行情况

承诺事项	承诺人	承诺内容	履行情况
首发时关于股份限售、股份锁定、股份减持的承诺	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	自火炬电子首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。在其任职期间每年转让的股份不超过其所持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让其所持有的火炬电子股份。所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。上述	正常履行中，不存在违反承诺的情况

承诺事项	承诺人	承诺内容	履行情况
		承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺效力，在此期间仍将继续履行上述承诺。	
首发时稳定股价措施的承诺	控股股东蔡明通	上市后三年内公司股价低于每股净资产时，火炬电子控股股东于触发稳定股价义务之日起3个月内，按照增持方案以不少于人民币500万元资金增持股份或每次增持股票数量，或不低于公司股份总数的1%，但连续12个月内增持不超过公司股份总数2%，并避免触发要约收购义务。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况
首发时避免同业竞争的承诺	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	1、本人目前并没有直接或间接地从事任何与火炬电子所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，今后的任何时间亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与火炬电子所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。2、对于本人将来可能出现的下属全资、控股、参股企业所生产的产品或所从事的业务与火炬电子有竞争或构成竞争的情况，承诺在火炬电子提出要求时出让本人在该等企业中的全部出资或股份，并承诺给予火炬电子对该等出资或股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定的。3、本人承诺不向业务与火炬电子及火炬电子的下属企业（含直接或间接控制的企业）所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。4、除非火炬电子明示同意，本人将不采用代销、特约经销、指定代理商等形式经营销售其他商家生产的与火炬电子产品有同业竞争关系的产品。5、如出现因本人或本人控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致火炬电子的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。	正常履行中，不存在违反承诺的情况
首发时减少关联交易的承诺	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	本人将继续严格按照《公司法》等法律法规以及股份公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本人承诺杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为；在任何情况下，不要求上市公司向本人提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。	正常履行中，不存在违反承诺的情况
首发时解决产权事项承诺	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	公司在其取得国有土地使用权（泉国用（2010）第100152号）的土地上建有一处房屋建筑物，尚未取得房屋产权证书。该建筑物原用于出租，公司根据经营需要，做出计划将该房产拆除后重建。针对发行人该处房屋未办理房产证事宜，发行人实际控制人蔡明通和蔡劲军出具《承诺函》：“若福建火炬电子科技股份有限公司因该处无证房产受到行政主管部门的处罚，则行政处罚所发生的全部费用均由本	正常履行中，不存在违反承诺的情况

承诺事项	承诺人	承诺内容	履行情况
		人承担；如果该处无证房产致使第三人的权益受到损害，由本人承担相应责任。”	
再融资时摊薄即期回报承诺（非公开发行股票）	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补摊薄即期回报的相关措施。在中国证监会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司制定新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本人作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况
股份减持承诺	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	本人持有的公司股份限售期于 2018 年 1 月 26 日届满。本人自愿承诺自本次首发限售股上市流通之日起 6 个月内不减持本人持有的火炬电子股份。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况
股份减持承诺	实际控制人蔡劲军	本人于 2018 年 2 月累计增持公司股票 2,099,150 股，本人在增持计划实施期间没有减持所持公司股份，并承诺自本次增持计划实施完毕之后 6 个月内不减持其所持有的公司股份。	已履行完毕，不存在违反承诺的情况
再融资摊薄即期回报承诺（本次可转债）	控股股东、实际控制人：蔡明通、蔡劲军	不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，并愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。	正常履行中，不存在违反承诺的情况

十四、公司的利润分配政策及报告期内利润分配情况

（一）公司现行利润分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关规定，公司制定现金分红政策，关于利润分配事项的相关决策程序和机制等在《公司章程》中作出了明确规定。根据《公司章程》规定，公司的利润分配政策如下：

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

1、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但现金分红方式优先于发放股票股利方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。

2、现金方式分红的具体条件和比例：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司可以进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。考虑到公司处于成长期，以及对日常流动资金的需求，在公司有重大资金支出安排时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；如公司无重大资金支出安排时，可以在上述以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润百分之二十比例的基础上适当提高现金分红比例。存在股东违规占用上市公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司符合现金分红条件但不提出现金利润分配预案或现金分红比例低于规定比例的，公司应在董事会决议公告和定期报告中详细说明未进行现金分红或现金分红低于规定比例的原因，以及公司留存未分配利润的确切用途，公司独立董事、监事会应对此发表明确意见。公司还应披露现金分红政策在本报告期的执行情况。

3、发放股票股利的具体条件：采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模的匹配关系等真实合理因素。公司的公积金可用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

4、利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

5、未分配利润的使用原则：公司留存的未分配利润主要用于补充公司流动资金，扩大业务规模，满足公司日常经营资金使用需要。

6、现金分红政策的变更：如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部环境变化对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营或财务状况发生重大变化，或董事会认为确有必要时，需调整或变更利润分配政策尤其是现金分红政策或股东回报规划的，由董事会提交议案，并经股东大会进行表决。调整后的现金分红政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

董事会调整或变更现金分红政策的，应详细论证和说明原因，同时应以保护股东权益为出发点，充分听取股东（尤其是社会公众股东）、独立董事的意见。公司应通过多种渠道充分听取中小股东的意见和建议，包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式，为公司股东发表意见提供更充分的条件；独立董事应对现金分红政策调整或变更议案发表独立意见。

董事会对现金分红政策调整或变更议案做出决议的，应经全部董事的 2/3 以上通过，并经全体独立董事 2/3 以上通过。

股东大会审议现金分红政策调整或变更议案的，应在提供现场会议的同时提供网络形式的投票平台，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）报告期内的利润分配情况

2016 年度至 2018 年度，发行人利润分配情况如下：

分红年度	每 10 股派息数 (元, 含税)	现金分红金额 (元, 含税)	归属上市公司股 东的净利润(元)	现金分红比例
2016年度	2.30	41,645,267.40	193,478,744.46	21.52%
2017年度	1.58	71,521,220.10	236,774,279.08	30.21%
2018年度	1.00	68,942,165.54	333,176,114.40	20.69%
最近三年累计现金分红合计(元)			182,108,653.04	
最近三年实现的年均可分配利润(元)			254,476,379.31	
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例			71.56%	

注：2018 年度现金分红金额包括：①以总股本 452,665,950 股为基数每 10 股派发现金股利 1 元，合计 45,266,595.00 元；②公司 2018 年度累计使用自有资金 23,675,570.54 元（不含手续费）回购公司股份，根据《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》第八条规定，上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

最近三年，发行人未分配的利润主要用于补充营运资金，扩大业务规模，满足公司日常经营资金使用需要。

经发行人第五届董事会第二次会议审议通过，发行人 2019 年度利润分配方案如下：拟以总股本 452,665,950 股扣除已回购股份数后的 451,273,250 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.7 元（含税），以此计算合计拟派发现金红利 76,716,452.50 元（含税）；此外发行人 2019 年度累计使用自有资金 29,990,689.09 元（不含手续费）回购公司股份，根据《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》第八条规定，纳入本年度现金分红的相关比例计算。发行人 2019 年度利润分配方案需经股东大会审议通过，如股东大会审议通过后，2019 年度视同现金分红总额为 106,707,141.59 元，占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为 27.97%，2017 年度至 2019 年度累计现金分配利润占 2017 年度至 2019 年度年均可分配利润的比例为 77.94%。

（三）发行人未来三年股东分红规划

根据《中华人民共和国公司法》、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）等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，并综合考虑企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2018 年-2020 年）》（以下简称“本规划”），主要内容如下：

1、决策机制和程序

公司董事会应当根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，并经董事会全体董事 1/2 以上表决通过并决议形成利润分配方案。

独立董事在召开审议利润分配提案的董事会前，应当就利润分配提案提出明确意见，同意利润分配提案，应经全体独立董事 1/2 以上表决通过，如不同意利润分配提案的，独立董事应就不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分

配提案，必要时，可提请召开股东大会。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。监事会应当就利润分配提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体监事 1/2 以上表决通过并形成决议，如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。

利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通、网络互动平台或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。

2、公司利润分配政策

公司实施积极连续、稳定的股利分配政策，公司的利润分配应当重视投资者的合理投资回报和公司的可持续发展，利润分配政策保持连续性和稳定性，健全现金分红制度；公司在选择利润分配方式时，公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

3、现金分红的具体条件和比例

公司拟实施现金分红时应满足以下条件：公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司可以进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。考虑到公司处于成长期，以及对日常流动资金的需求，在公司有重大资金支出安排时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；如公司无重大资金支出安排时，可以在上述以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润百分之二十比例的基础上适当提高现金分红比例。

公司符合现金分红条件但不提出现金利润分配预案或现金分红比例低于规定比例的，公司应在董事会决议公告和定期报告中详细说明未进行现金分红或现金分红低于规定比例的原因，以及公司留存未分配利润的确切用途，公司独立董

事、监事会应对此发表明确意见。公司还应披露现金分红政策在本报告期的执行情况。

4、发放股票股利的具体条件

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模的匹配关系等真实合理因素。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

5、利润分配期间间隔

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期分红。

6、公司利润分配政策的实施

公司根据利润分配政策制定的利润分配方案，根据《公司章程》规定的程序经股东大会审议批准后，公司应当在两个月内完成股利派发；以现金方式派发股利时，如存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履行职责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。

7、分配政策的调整及变更

利润分配政策调整的条件：公司遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者外部经营环境发生重大变化、或者出现对公司持续经营产生重大影响的其他事项，确实需要对利润分配政策进行调整或者变更时，可以对既定的利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反有关法律法规和监管规定。

利润分配政策调整的决策程序和机制：公司调整利润分配政策时，须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，多渠道听取独立董事以及全体股东特别是

中小股东的意见。并经董事会审议通过、独立董事认可同意后，提交股东大会特别决议通过。公司股东大会审议利润分配政策调整变更事项时，应尽量提供网络投票方式。

董事会对利润分配政策调整或变更议案做出决议的，应经全部董事的 2/3 以上通过，并经全体独立董事 2/3 以上通过。

股东大会审议利润分配政策调整或变更议案的，应在提供现场会议的同时提供网络形式的投票平台，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

8、本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。

十五、公司偿债能力指标和资信评级情况

（一）公司偿债能力指标

公司最近三年内未发行公司债券，相关偿债能力指标如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息保障倍数（倍）	24.33	18.60	30.02
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

（二）资信评级情况

联合信用评级有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据联合[2019]2321 号《福建火炬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》，公司主体长期信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为“稳定”。

十六、董事、监事、高级管理人员情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员基本情况

1、董事、监事、高级管理人员任职情况

序号	姓名	职务	任期
----	----	----	----

序号	姓名	职务	任期
1	蔡明通	董事长	2019.12-2022.12
2	蔡劲军	副董事长、总经理	2019.12-2022.12
3	陈婉霞	董事、副总经理	2019.12-2022.12
4	陈立富	董事	2019.12-2022.12
5	王志强	独立董事	2019.12-2022.12
6	白劲翔	独立董事	2019.12-2022.12
7	邹友思	独立董事	2019.12-2022.12
8	曾小力	监事会主席	2019.12-2022.12
9	李莉	监事	2019.12-2022.12
10	兰婷杰	职工代表监事	2019.12-2022.12
11	陈培阳	副总经理	2019.12-2022.12
12	陈世宗	董事会秘书	2019.12-2022.12
13	周焕椿	财务总监	2019.12-2022.12

2、董事、监事、高级管理人员主要工作经历

蔡明通先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1952年出生，高中学历，高级工程师。荣获“2008年度泉州市优秀中国特色社会主义事业建设者”、“纪念改革开放30周年泉州市优秀经济人物”、“2015年泉州市企业经营管理领军人才”称号；泉州市十四届、十五届人大代表、泉州市鲤城区工商联名誉会长、泉州市鲤城区江南商会会长、泉州市凌霄中学第六届董事会董事长、泉州市电子学会副理事长、泉州市信息产业协会副会长、泉州企业与企业家联合会第二届理事会理事，十五届福建省优秀企业家。曾任泉州市凌霄中学教师、泉州市江南无线电厂技术员、火炬电子厂厂长、泉州火炬总经理。现任公司董事长，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

蔡劲军先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年出生，EMBA。泉州市鲤城区第八届政协委员，荣获“2010年福建省五一劳动奖章”。曾任泉州火炬副总经理、总经理，火炬电子厂副总经理、火炬电子副总经理。现任公司副董事长、总经理，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

陈婉霞女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，高中学历。曾任火炬电子厂、泉州火炬业务中心经理。现任公司董事、副总经理，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

陈立富先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，博士研究生学历，教授、博士生导师。现任厦门大学教授、公司董事，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

王志强先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1967年出生，博士研究生学历，教授、博士生导师。现任厦门大学教授、公司独立董事，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

白劭翔先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1972年出生，硕士研究生学历，律师。现任福建天衡联合律师事务所合伙人、公司独立董事，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

邹友思先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1954年出生，本科学历，教授，长期从事高分子材料的理论和应用研究。现任厦门大学教授、公司独立董事，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

曾小力先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1983年出生，本科学历，中级工程师，荣获泉州市高层次人才。曾任公司应用工程部经理、营销副总监，现任公司质量技术总监、公司监事。其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

李莉女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，本科学历。曾任公司主办会计，现任立亚新材采购中心副经理、公司监事。

兰婷杰女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1996年出生，本科学历。2016年起任公司证券事务专员，现任公司高级证券事务专员、公司监事。

陈培阳先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1974年出生，硕士研究生学历，高级经济师。荣获2005年泉州优秀企业领导、2009年度中国优秀职业经理人等荣誉称号。曾任鸿星尔克（厦门）实业有限公司总经理助理、武汉盛唐

房地产集团公司副总经理、中国美旗控股集团有限公司投资部总监兼苏州太仓基地常务副总经理，公司高级总监。现任公司副总经理。

陈世宗先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1981年出生，本科学历。曾任天健光华会计师事务所审计员，公司证券事务代表。现任公司董事会秘书，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

周焕椿先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，硕士研究生学历，中级会计师，荣获晋江市优秀人才，泉州市高层次人才。曾任万华化学集团股份有限公司财务部成本模块负责人，福建雅客食品有限公司财务中心直属财务经理、公司财务经理，现任公司财务总监，其他任职情况详见本节之“十六、（一）、3、董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

3、董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员在本公司以外任职情况如下：

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	备注
蔡明通	泉州市永元物流发展有限公司	执行董事、总经理	
	厦门汇贤至成资本管理有限公司	董事	
蔡劲军	福建毫米电子有限公司	执行董事、总经理	子公司
	福建立亚特陶有限公司	董事长	子公司
	福建立亚新材有限公司	执行董事、总经理	子公司
	福建立亚化学有限公司	执行董事、总经理	子公司
	厦门雷度电子有限公司	执行董事、总经理	子公司
	苏州雷度电子有限公司	执行董事	子公司
	火炬国际有限公司	董事	子公司
陈婉霞	雷度国际有限公司	董事	子公司
	泉州市永元物流发展有限公司	监事	
	广州天极电子科技有限公司	董事	子公司
陈立富	福建立亚特陶有限公司	董事	子公司
	厦门大学材料学院	教授	

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	备注
	福建立亚特陶有限公司	董事	子公司
王志强	厦门大学管理学院	教授、院长助理	
	沈阳兴齐眼药股份有限公司	独立董事	任期至 2018 年 1 月
	富贵鸟股份有限公司	独立董事	任期至 2019 年 9 月
	福建万辰生物科技股份有限公司	独立董事	
	华映科技(集团)股份有限公司	独立董事	
	厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司	董事	
白劭翔	福建天衡联合律师事务所	合伙人	
	厦门灿坤实业股份有限公司	独立董事	
	厦门龙邦置业投资有限公司	执行董事、总经理	
	厦门凝辰实业有限公司	执行董事	
	福建省三星电气股份有限公司	独立董事	任期至 2019 年 7 月
	福建省游艇产业发展协会	副监事长	
	厦门羚羊智库企业管理咨询有限公司	执行董事	
	厦门凝阳游艇管理有限公司	执行董事、总经理	
	宽甸三旺矿业有限公司	董事	已辞任, 报告期内未任职, 正在办理工商变更手续
	丹东万宝源矿业有限责任公司	董事	
	厦门大学法学院	硕士生导师	
邹友思	厦门大学材料学院	教授	
	永悦科技股份有限公司	独立董事	
	厦门市鹏力清环保科技发展有限公司	监事	
陈世宗	福建立亚特陶有限公司	监事	子公司
	福建立亚新材有限公司	监事	子公司
	福建立亚化学有限公司	监事	子公司
曾小力	福建毫米电子有限公司	副总经理	子公司
周焕椿	广州天极电子有限公司	财务总监	子公司

4、董事、监事、高级管理人员持有发行人股份及薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员持有发行人股份及 2019 年度薪酬情况如下：

姓名	职务	持有公司股份 (股)	2019 年度薪 酬 (万元)	在股东单位或其 他关联单位领取 报酬、津贴 (子公 司除外)
蔡明通	董事长	166,485,440	46.30	否
蔡劲军	副董事长、总经理	29,361,730	93.89	否
陈婉霞	董事、副总经理	1,993,340	71.00	否
陈立富	董事	0	10.00	否
王志强	独立董事	0	10.00	否
白劭翔	独立董事	0	10.00	否
邹友思	独立董事	0	10.00	否
曾小力	监事会主席	0	26.46	否
李莉	监事	0	7.51	否
兰婷杰	职工代表监事	0	2.14	否
陈培阳	副总经理	3,500	91.87	否
陈世宗	董事会秘书	0	43.74	否
周焕椿	财务总监	0	17.40	否

注：上述人员的报酬统计仅包含在任职期间的薪酬，离任后或任职前期间薪酬不统计入内。

(二) 公司对管理层的激励情况

1、第一期员工持股计划

公司于2015年8月20日、9月9日分别召开第三届董事会第八次会议和2015年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司2015年第一期员工持股计划（草案）及其摘要的议案》及相关议案。第一期员工持股计划的股票来源为公司控股股东蔡明通无偿赠与的火炬电子股票51.60万股。参加对象包含公司董事、监事、高级管理人员和其他员工，合计56人（不含预留）。参加对象持有本期员工持股计划份额的情况具体如下：

序号	持有人	股数 (股)	份额持有比例
1	公司董事、监事、高级管理人员：陈培阳，共1人	40,000	7.75%
2	公司其他员工55人	466,000	90.31%
3	预留	10,000	1.94%
合计		516,000	100%

本员工持股计划的存续期为 48 个月，参与本员工持股计划的员工所持份额在最后一笔股票过户至员工持股计划之日起 36 个月内不得赎回。

2016 年 3 月 7 日，蔡明通先生已将其本人持有的火炬电子限售股份共计 51.6 万股通过非交易过户至“福建火炬电子科技股份有限公司-2015 年第一期员工持股计划”专用证券账户，本次员工持股计划实施完毕。

2017 年 4 月 27 日，公司 2016 年度利润分配及转增股本方案实施完毕，方案实施后公司总股本为 452,665,950 股。第一期员工持股计划持有股份同比例变动为 1,290,000 股。

2019 年 3 月 7 日，第一期员工持股计划限售期满上市流通。

2019 年 9 月 18 日，第一期员工持股计划股票 1,290,000 股已通过集中竞价交易方式全部出售完毕，占公司总股本比例为 0.28%。

2019 年 9 月 23 日，公司第四届董事会第二十三次会议审议通过了《公司关于第一期员工持股计划预留份额分配的议案》，根据员工持股计划规定的认购对象要求以及员工对公司贡献程度，确定了该预留部分 10,000 股（转增后为 25,000 股）的持有人为公司员工谢妙娟。

截至本募集说明书签署日，本次员工持股计划相关资产清算和分配工作已完成。

2、第二期员工持股计划

公司于 2016 年 12 月 13 日、2016 年 12 月 29 日召开第三届董事会第二十一次会议、2016 年第四次临时股东大会，审议通过《关于公司第二期员工持股计划（草案）及其摘要的议案》等相关议案。

第二期员工持股计划设立后委托中航信托管理，并全额认购本信托计划的劣后级份额，本信托计划主要投资范围包括购买和持有火炬电子的股票、投资固定收益及现金类产品等，参加对象包含公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、其他核心人员，参加对象持有本期员工持股计划份额的情况具体如下：

序号	持有人	职务	持股份额（万份）	份额持有比例
1	董事、监事、高级管理人员		3,380	33.80%

1.1	蔡劲军	副董事长、总经理	2,480	24.80%
1.2	陈婉霞	董事、副总经理	240	2.40%
1.3	郑秋婉	监事、IT 总监	120	1.20%
1.4	陈小吟	监事、人力资源部经理	40	0.40%
1.5	蔡金瑄	职工代表监事	20	0.20%
1.6	陈培阳	副总经理	240	2.40%
1.7	陈世宗	董事会秘书	120	1.20%
1.8	李海松	财务总监	120	1.20%
2	其他核心人员	不超过 242 人	6,620	66.20%
合计			10,000	100%

注：表格中职务为本次员工持股计划实施时的情况。

本期员工持股计划存续期不超过 24 个月，自员工持股集合资金信托计划成立之日起计算。本计划所获标的股票的锁定期为 12 个月，为信托计划购买完成火炬电子股票之公告日起 12 个月。

2017 年 1 月 26 日，第二期员工持股计划“中航信托·天启（2016）346 号火炬电子员工持股集合资金信托计划”通过二级市场累计买入公司股票 2,678,052 股，占公司总股本比例为 1.479%，成交金额为人民币 199,993,774.59 元，公司第二期员工持股计划已完成股票购买，本次员工持股计划实施完毕。

2019 年 1 月 13 日，第二期员工持股计划存续期届满，自行终止，并在存续期届满后 30 个工作日内完成清算，并按照持有人所持份额进行分配。

3、第三期员工持股计划

公司于 2019 年 1 月 30 日、2019 年 2 月 18 日分别召开第四届董事会第十六次会议及 2019 年第一次临时股东大会，审议通过《公司第三期员工持股计划（草案）及其摘要的议案》等相关议案。

第三期员工持股计划的股票来源为公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 1,376,553 股，占公司当前总股本 452,665,950 股的比例为 0.304%。本员工持股计划是以零价格受让公司已回购的社会公众股，无需出资。参加对象包括董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、其他核心员工，合计不超过 120 人，参加对象持有本期员工持股计划份额的情况具体如下：

序号	持有人	股数（股）	份额持有比例
----	-----	-------	--------

序号	持有人		股数（股）	份额持有比例
1	董事、监事、高级管理人员		355,900	25.85%
1.1	蔡明通	董事长	76,000	5.52%
1.2	蔡劲军	副董事长、总经理	125,200	9.10%
1.3	陈婉霞	副总经理	60,200	4.37%
1.4	陈培阳	副总经理	64,000	4.65%
1.5	陈世宗	董事会秘书	11,000	0.80%
1.6	李海松	财务总监	5,800	0.42%
1.7	郑秋婉	监事会主席	10,200	0.74%
1.8	陈小吟	监事	3,500	0.25%
2	其他核心人员	-	1,020,653	74.15%
合计			1,376,553	100%

注：表格中职务为本次员工持股计划实施时的情况。

本期员工持股计划的存续期为 24 个月，自公司公告最后一笔标的股票过户至本员工持股计划名下之日起锁定 12 个月。

2019 年 3 月 21 日，公司回购专用证券账户的 1,376,553 股火炬电子股票已通过非交易过户至“福建火炬电子科技股份有限公司-第三期员工持股计划”专用证券账户，上述股份占公司目前总股本的比例为 0.304%，本期员工持股计划实施完毕。

2020 年 3 月 22 日，第三期员工持股计划锁定期届满。

4、2019 年 7 月 22 日，公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过了《关于回购公司股份的预案》，计划未来用于员工持股计划。截止 2019 年 11 月 5 日，公司已通过集中竞价交易方式累计回购公司股份数量 1,392,700 股，占公司总股本的比例为 0.308%，本次股份回购已完成。截至本募集说明书签署日，该部分回购股份暂时存放于回购股份专用证券账户。

十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

公司最近五年不存在受证券监管部门和交易所采取监管措施或行政处罚的情况。

十八、报告期内的行政处罚情况

（一）火炬电子报告期内的行政处罚情况

1、海关行政处罚

2016年5月，发行人委托厦门龙翌报关行有限公司申报进口研磨机4台，申报商编8464209000，海关查验认为货物商编应归入8474209000。2017年2月，东渡海关作出东渡法制罚字（维持）（一般）[2017]0002号《行政处罚决定书》，认为发行人上述申报不实行行为影响国家税收管理，依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项规定，对发行人处以5.2万元罚款。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）款规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）...（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款30%以上2倍以下罚款”。结合前述处罚依据，公司被处罚的金额低于应缴纳税款金额的1倍，属于法定处罚幅度范围的中间限额，不属于前述规定中的严重处罚情况。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第五十三条的规定，“有下列情形之一的，应当从重处罚：（一）因走私被判处刑罚或者被海关行政处罚后在2年内又实施走私行为的；（二）因违反海关监管规定被海关行政处罚后在1年内又实施同一违反海关监管规定的行为的；（三）有其他依法应当从重处罚的情形的。”发行人的违规行为主要为报关错误，不属于上述应当从重处罚的情形。

根据《行政处罚决定书》，本次处罚系发行人进口生产经营所用设备，所委托的报关行申报错误导致。根据公司说明，本次海关处罚系报关行及工作人员将进口产品的商编错误申报，并非故意违规或故意申报不实。公司已经于收到处罚决定书后及时缴纳了罚款。同时，公司进行了积极整改：对原有错报商品继续进口的，已改正了错误申报的情况；对于新的进口商品，公司在申报前与报关行或海关主管机构沟通并进行预分类，有效预防类似错报现象；改进内部流程，加强报关单据填写后的数据复核，确保不再因类似原因受到监管机关处罚。整改后，发行人在报告期内未再出现过海关违规事项，整改措施效果良好。

发行人海关违规行为系进口生产设备而非出口销售商品，系报关行申报错误非发行人自行申报，发行人并非主观故意违规，而且发行人积极配合海关调查并缴纳了罚款，已积极整改到位，未对投资者或社会公共利益产生严重不良影响。经在中国海关企业进出口信用信息公示平台检索，发行人被认定为一般信用企业，不存在被认定为失信企业的情形，因此发行人受到海关处罚的情况并未产生严重或恶劣影响。

综上，发行人上述违法行为不属于受到行政处罚且情节严重的情况，不属于严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形，不构成本次发行的法律障碍。

2、城市管理行政执法局行政处罚

2018年8月，发行人收到泉州市鲤城区城市管理行政执法局下发的《行政处罚决定书》（泉鲤执罚[2018]1005号），因未经批准建设配电室，公司被要求改正，并被处以罚款6,474元，发行人已缴纳罚款。

根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条及《福建省实施〈中华人民共和国城乡规划法〉办法》第六十七条第一款规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方（城市、县）人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。”结合前述处罚依据，配电室建设的工程造价为26.82万元，罚款金额低于工程造价的5%，处罚幅度较轻，不构成重大违法行为。

根据2019年10月泉州市鲤城区城市管理局出具的《行政处罚情况说明》，“火炬电子上述违法行为情节轻微，处罚金额不属于较大数额的罚款，不构成重大违法行为。我局除对火炬电子公司上述行政处罚外，自2016年1月1日至今，没有对火炬电子公司其他行政处罚。”

综上，发行人上述违法行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行的法律障碍。

（二）火炬电子子公司报告期内的行政处罚情况

2019年3月，广州天极收到广州市海珠区税务局第一税务所下发的《税务行政处罚决定书（简易）》（穗海税一所简罚[2019]150621号），因广州天极营业税及营业税附加税种申报逾期，被处以罚款200元。广州天极已缴纳罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”上述广州天极的处罚罚款金额较小，不属于情节严重的情形，不构成重大违法行为。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争

公司控股股东为蔡明通、实际控制人为蔡明通、蔡劲军，其控制的企业情况详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“三、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在与公司经营相同或相似业务的情况，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争情况的措施

为避免发生同业竞争，公司控股股东蔡明通、实际控制人蔡明通、蔡劲军出具了《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、本人目前并没有直接或间接地从事任何与火炬电子所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，今后的任何时间亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与火炬电子所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。

2、对于本人将来可能出现的下属全资、控股、参股企业所生产的产品或所从事的业务与火炬电子有竞争或构成竞争的情况，承诺在火炬电子提出要求时出让本人在该企业中的全部出资或股份，并承诺给予火炬电子对该等出资或股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定的。

3、本人承诺不向业务与火炬电子及火炬电子的下属企业（含直接或间接控制的企业）所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

4、除非火炬电子明示同意，本人将不采用代销、特约经销、指定代理商等形式经营销售其他商家生产的与火炬电子产品有同业竞争关系的产品。

5、如出现因本人或本人控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致火炬电子的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（三）独立董事对同业竞争情况的意见

公司独立董事对同业竞争情况发表了如下意见：

“自公司上市以来，公司控股股东蔡明通、实际控制人蔡明通、蔡劲军，除投资公司外，未投资其他与公司经营相同或相似业务的企业，与公司不存在同业竞争。本次募集资金投资项目也不会与控股股东、实际控制人及其控制的企业产生同业竞争。

公司实际控制人、控股股东作出避免同业竞争承诺，并出具了《避免同业竞争承诺函》，自公司上市以来，公司实际控制人、控股股东始终严格履行相关承诺，避免同业竞争的措施有效。”

二、关联方与关联关系

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则第36号——关联方披露》的相关规定，报告期内公司的关联方及关联关系具体情况如下：

关联方（自然人）	关联关系
蔡明通	控股股东、实际控制人、董事长
蔡劲军	实际控制人、副董事长、总经理
陈婉霞	董事、副总经理
陈立富	董事
王志强	独立董事
白劲翔	独立董事
邹友思	独立董事
曾小力	监事会主席
李莉	监事
兰婷杰	职工代表监事
陈培阳	副总经理
陈世宗	董事会秘书
周焕椿	财务总监

关联方（自然人）	关联关系
郑秋婉	报告期内曾任监事会主席
陈小吟	报告期内曾任监事
蔡金瑄	报告期内曾任职工代表监事
李海松	报告期内曾任财务总监
庄彤	广州天极少数股东
张汉强	广州天极少数股东
森田泰弘	日本泉源少数股东
涉谷明久	日本泉源少数股东
其他	与 5% 以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。
关联方（法人）	关联关系
福建毫米、广州天极、苏州雷度、厦门雷度、深圳雷度、立亚特陶、立亚新材、立亚化学、火炬控股、火炬国际、雷度国际、日本泉源、上海紫华光、上海雷度	子公司、孙公司
泉州市永元物流发展有限公司	控股股东、实际控制人蔡明通持股 100%，任执行董事、总经理
福建汇鑫至成股权投资合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人蔡明通直接持股 85.92%
福建汇智至成股权投资合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人蔡明通直接持股 83.33%
厦门汇贤至成资本管理有限公司	控股股东、实际控制人蔡明通，任董事
厦门慧邦投资有限公司	实际控制人蔡劲军持有 51% 股权
厦门慧邦天合股权投资基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人蔡劲军直接持股 50%，厦门慧邦投资有限公司为执行事务合伙人
厦门慧邦天正股权投资基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人蔡劲军直接持股 95%
富贵鸟股份有限公司	独立董事王志强报告期内曾任独立董事
福建万辰生物科技股份有限公司	独立董事王志强任独立董事
华映科技（集团）股份有限公司	独立董事王志强任独立董事
沈阳兴齐眼药股份有限公司	独立董事王志强报告期内曾任独立董事
厦门金汇峰新型包装材料股份有限公司	独立董事王志强任董事
厦门灿坤实业股份有限公司	独立董事白劭翔任独立董事
厦门龙邦置业投资有限公司	独立董事白劭翔持股 80% 并任执行董事、总经理
厦门凝辰实业有限公司	独立董事白劭翔持股 90% 并任执行董事

关联方（自然人）	关联关系
福建省三星电气股份有限公司	独立董事白劭翔报告期内曾任独立董事
厦门羚羊智库企业管理咨询有限公司	独立董事白劭翔任执行董事
厦门凝阳游艇管理有限公司	独立董事白劭翔任执行董事、总经理
宽甸三旺矿业有限公司	独立董事白劭翔任董事（已辞任，报告期内未任职，正在办理工商变更手续）
丹东万宝源矿业有限责任公司	独立董事白劭翔任董事（已辞任，报告期内未任职，正在办理工商变更手续）
永悦科技股份有限公司	独立董事邹友思任独立董事
厦门美丽华大酒店	实际控制人蔡劲军之近亲属担任总经理
福建开京集团有限公司	控股股东、实际控制人蔡明通之女控制的企业
泉州市恒康医药包装公司	控股股东、实际控制人蔡明通之女之近亲属担任执行董事兼总经理
厦门凝辰股权投资合伙企业（有限合伙）	独立董事白劭翔近亲属报告期内曾为主要出资人
梓彬网络科技（上海）有限公司	高管陈培阳近亲属报告期内曾为控股股东
厦门大学资产经营有限公司	立亚特陶少数股东
泉州传世领航电子科技有限公司	福建毫米少数股东

三、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，公司控股股东、董事长蔡明通先生委托福建省南安华源电镀集控区投资有限公司将坐落于福建省南安市华源电镀集控区的厂房出租给公司，报告期内确认的租赁费情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
福建省南安华源电镀集控区投资有限公司	经营租赁	113.50	0.07%	112.73	0.09%	57.08	0.04%

根据公司 2017 年与出租方签署的《厂房租赁合同书》，房屋租金及各项基础设施使用等综合费用为 124 万元/年，租赁面积为 1,293 平方米，租赁期限为 3 年（2017 年 6 月 27 日至 2020 年 6 月 26 日）。单位租金参考南安市华源电镀集控区同地段的工业用厂房的单位租金，经双方协商后确定，约为每平方米 80 元/月，作价公允。

报告期内，公司向关联方支付的租金总额占当期成本费用支出的比重较低，对公司的财务状况和经营成果的影响较小。

除上述关联租赁之外，发行人报告期内未与关联方发生其他关联销售、采购。

（二）偶发性关联交易

1、关联担保情况

报告期内，部分关联方为发行人提供了担保，具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日
1	蔡明通	火炬电子	总额为10,000万元的授信额度	2016.06.20	主债权发生期间届满之日起两年
2	蔡明通	火炬电子	最高本金限额为4,900万元	2016.06.20	主债权发生期间届满之日起两年
3	蔡明通	火炬电子、立亚新材、苏州雷度	最高债权额为25,000万元的授信额度	2016.06.28	主合同项下的债务履行期限届满后两年
4	蔡劲军	火炬国际	总额为港币2,000万元的授信额度	2016.07.07	-
5	蔡劲军	火炬国际	总额为港币400万元的最高贷款金额	2016.07.07	-
6	蔡明通	火炬电子	总额为10,000万元的授信额度	2017.10.23	主债权发生期间届满之日起两年
7	蔡明通	火炬电子	总额为1.5亿元的授信额度	2017.01.20	主债权发生期间届满之日起两年
8	蔡明通	立亚新材	总额为3,000万元的授信额度	2017.01.20	主债权发生期间届满之日起两年
9	蔡明通	厦门雷度	总额为2,000万元的授信额度	2017.01.20	主债权发生期间届满之日起两年
10	蔡明通	火炬电子	最高本金限额为8,500万元	2017.06.26	主债权发生期间届满之日起两年
11	蔡明通	厦门雷度	最高本金限额为5,000万元	2017.06.26	主债权发生期间届满之日起两年
12	蔡劲军	火炬国际	总额为港币2,000万元的授信额度	2017.02.16	-
13	蔡劲军	火炬国际	总额为港币2,010万元的授信及透支额度	2017.03.20	-
14	蔡明通	火炬电子、立亚新材、厦门雷度、苏州雷度、立亚化学	最高债权额为35,000万元的授信额度	2017.08.22	主合同项下的债务履行期限届满后两年
15	蔡明通	立亚化学	总额为10,000万元的授信额度	2018.09.26	主债权发生期间届满后另加三年止
16	蔡明通	火炬电子、立亚新材、厦门雷度、苏	最高债权额为35,000万元的授信额度	2018.10.31	主合同项下的债务履行期限届满

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日
		州雷度、立亚化学、广州天极			后两年
17	蔡明通	火炬电子	最高本金限额为 4,500 万元	2018.08.16	主债权发生期间届满之日起两年
18	蔡明通	厦门雷度	最高本金限额为 7,000 万元	2018.08.16	主债权发生期间届满之日起两年
19	蔡明通	福建毫米	最高本金限额为 2,000 万元	2018.08.16	主债权发生期间届满之日起两年
20	蔡劲军	火炬国际	总额为港币 2,010 万元的授信及透支额度	2018.03.14	-
21	蔡明通	火炬电子	总额为 10,000 万元的授信额度	2019.01.07	主债权发生期间届满后另加三年止
22	蔡明通、翁琼瑜	火炬电子	总额为 10,000 万元的授信额度	2019.03.01	主债权发生期间届满之日起两年
23	蔡劲军	火炬国际	总额为港币 2,010 万元的授信及透支额度	2019.04.24	-
24	蔡明通	火炬电子	最高本金限额为 8,500 万元	2019.10.28	主债权发生期间届满之日起两年
25	蔡明通	福建毫米	最高本金限额为 4,000 万元	2019.10.28	主债权发生期间届满之日起两年
26	蔡明通	厦门雷度	最高本金限额为 4,800 万元	2019.10.28	主债权发生期间届满之日起两年
27	蔡明通	火炬电子、立亚新材、立亚化学、厦门雷度、广州天极	最高债权额为 35,000 万元的授信额度	2019.12.30	主合同项下的债务履行期限届满后两年

2、偿还子公司少数股东借款

公司于 2018 年 4 月收购广州天极。在被公司收购之前，广州天极向其原股东庄彤拆入资金，形成收购前借款余额 923 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，广州天极已分期全部还清该项借款。

具体情况如下：

单位：元

项目	借款余额	还款金额
拆入：		
2018/4/30 余额	9,230,000.00	
2018 年度小计	-	8,230,000.00
2018/12/31 余额	1,000,000.00	
2019 年 1-12 月小计	-	1,000,000.00
截止 2019 年 12 月 31 日余额	-	

拆出：		
无		

注：广州天极系公司 2018 年 4 月收购的子公司，纳入合并报表日为 2018 年 5 月 1 日，因此上表的期初余额统计从 2018 年 4 月 30 日开始。

上述事项发生在公司收购广州天极之前，收购前庄彤持有广州天极 73.30% 的股权，系该公司的控股股东，为时任控股股东支持该公司业务发展而向其无偿拆借资金。

四、最近三年关联交易制度执行情况

（一）减少和规范关联交易的措施

为减少及规范关联交易，充分保证公司正常运营和其他股东利益，发行人在《公司章程》、《关联交易管理办法》中对关联交易应遵循的原则、审批权限、决策程序与披露等作出了详细规定，并严格按照上述制度对关联交易行为予以规范。

发行人实际控制人及控股股东出具了《关于减少关联交易的承诺函》。

1、《公司章程》相关规定

发行人《公司章程》关于关联交易的相关规定如下：

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，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。

第一百零九条 公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。

第一百一十六条 独立董事应当对公司重大事项发表独立意见：需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项。

第一百二十四条 董事会应当确定就对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易的决策权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审、并报股东大会批准。

公司董事会有权决定涉及的金额达到下列情形之一的关联交易：(1) 公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易事项；(2) 公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易事项。

公司与关联方发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易事项，需经股东大会审议。

上述未达到董事会及股东大会审批权限范围的交易事项或关联交易，由总经理办公会进行决策。

第一百三十五条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，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董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、《关联交易管理办法》相关规定

发行人《关联交易管理办法》关于关联交易的相关规定如下：

第十七条 公司拟与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在人民币 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易事项，应当由董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。此项关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有证券、期货相关业务执业资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该关联交易提交股东大会审议。但与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。公司为关联人提供担保，应经董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

第十八条 公司经理、董事长及其他高级管理人员不得批准与自身存在利害关系的关联交易。若公司经理发现该项交易与自身存在利害关系时，应及时向董事长汇报，由董事长审核后予以批准；若公司董事长发现该项交易与自身存在利害关系时，应及时召集董事会予以审议批准。

第十九条 公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值绝对值 5% 以上的关联交易事项，应由二分之一以上独立董事认可后，方可提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据，所发生的费用由公司承担。

第二十条 独立董事应就公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有的或新发生的总额高于人民币 300 万元，不超过人民币 3000 万元或高于公司最近经审计净资产的 0.5%，不超过 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款向董事会发表独立意见。独立董事应就公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有的或新发生的总额高于人民币 3000 万元或高于公司最近经审计净资产的 5% 的借款或其他资金往来以及公司是否采取有效措施回收欠款向股东大会发表独立意见。

第二十四条 下列关联交易应当经过股东大会表决通过，并经参加表决的社会公众股股东所持表决权的半数以上通过，方可实施或提出申请：(一)涉及公司关联交易的重大资产重组，购买的资产总价值较所购买资产经审计的账面净值溢价达到或超过 20% 的；(二)股东以其持有的公司股权偿还其所欠公司的债务；(三)在公司发展中对社会公众股股东利益有重大影响的其他相关事项。

第二十六条 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。该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，应当由全体董事(含关联董事)就将该等交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决议，由股东大会对该等交易作出相关决议。

第二十九条 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，不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。公司应当在股东大会决议中做出详细说明，同时对非关联方的股东投票情况进行专门统计。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。

3、关于减少关联交易的承诺

为减少关联交易，公司控股股东蔡明通、实际控制人蔡明通、蔡劲军出具了《关于减少关联交易承诺函》，承诺如下：

“本人将继续严格按照《公司法》等法律法规以及股份公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本人承诺杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为；在任何情况下，不要求上市公司向本人提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。”

（二）独立董事对关联交易情况的意见

公司独立董事对报告期内的关联交易发表了如下意见：

“公司与关联方的关联交易均符合有关法律、法规及《公司章程》的规定，关联交易所涉及的价格客观公允，关联交易公平、合理，没有损害公司及其他股东，特别是中小股东利益的情形。”

第六节 财务会计信息

本节的财务会计数据反映了本公司最近三年的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，引自 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的财务报告，财务指标以上述财务报表为基础编制。

一、最近三年财务报告审计情况

公司 2017 年度及 2018 年度财务报告均经致同会计师审计，并出具了标准无保留意见的“致同审字(2018)第 350ZA0206 号”及“致同审字(2019)第 350ZA0153 号”审计报告。公司 2019 年度财务报告经容诚会计师审计，并出具了标准无保留意见的“容诚审字[2020]361Z0049 号”审计报告。

二、最近三年财务报表

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《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“通知”），通知明确要求执行企业会计准则的非金融企业 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表适用该通知。

公司 2019 年年度财务报告根据通知的要求进行了编制，即根据通知的要求及《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》的相关规定，对过往三年财务报表的相关列报进行了相应的调整，具体调整情况参见本节“三、最近三年比较式财务报表列报调整情况”

（一）合并报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2019. 12.31	2018. 12.31	2017. 12.31
流动资产：			
货币资金	441,681,622.07	217,919,173.89	283,449,548.42
应收票据	316,194,217.14	349,543,753.72	227,702,678.35
应收账款	1,190,145,833.58	842,088,455.15	772,984,820.12

项目	2019. 12.31	2018. 12.31	2017. 12.31
应收款项融资	118,992,413.65	-	-
预付款项	11,350,618.69	5,284,856.66	5,989,087.40
其他应收款	61,739,221.68	45,854,376.87	44,130,568.74
存货	707,692,391.57	564,841,496.67	346,616,176.15
持有待售资产	-	220,473.69	-
其他流动资产	42,297,588.55	428,411,092.91	618,727,463.07
流动资产合计	2,890,093,906.93	2,454,163,679.56	2,299,600,342.25
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	6,654,077.57	-
其他权益工具投资	3,221,854.17	-	-
投资性房地产	23,885,720.51	28,372,004.44	30,444,240.04
固定资产	670,758,448.80	629,632,841.27	565,997,807.71
在建工程	415,115,423.97	268,987,069.81	129,226,811.66
无形资产	144,150,971.48	153,040,354.11	94,502,301.42
商誉	20,141,256.52	20,141,256.52	-
长期待摊费用	24,928,534.17	22,454,565.46	21,809,155.14
递延所得税资产	43,025,131.78	34,452,107.82	25,966,833.35
其他非流动资产	181,286,001.75	137,870,484.63	145,921,144.30
非流动资产合计	1,526,513,343.15	1,301,604,761.63	1,013,868,293.62
资产总计	4,416,607,250.08	3,755,768,441.19	3,313,468,635.87

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	318,274,397.66	400,949,565.33	259,715,288.26
应付票据	15,000,000.00	-	-
应付账款	600,823,772.08	347,543,483.54	366,484,129.73
预收款项	6,868,746.79	1,834,305.83	2,073,725.99
应付职工薪酬	31,723,034.50	25,616,582.27	20,338,503.50
应交税费	45,569,892.83	29,928,075.20	43,633,576.55
其他应付款	1,612,688.71	2,286,678.34	805,397.74
一年内到期的非流动负债	57,605,125.74	23,549,633.95	17,490,358.77
流动负债合计	1,077,477,658.31	831,708,324.46	710,540,980.54
非流动负债：			
长期借款	140,505,257.50	81,819,269.71	45,572,176.14
递延收益	5,618,668.91	4,429,170.69	2,955,398.56
递延所得税负债	10,728,307.79	8,492,748.00	494,750.95
其他非流动负债	1,353,012.50	-	-
非流动负债合计	158,205,246.70	94,741,188.40	49,022,325.65
负债合计	1,235,682,905.01	926,449,512.86	759,563,306.19
所有者权益：			
股本	452,665,950.00	452,665,950.00	452,665,950.00
资本公积	1,106,715,175.46	1,105,354,863.72	1,094,493,174.65
减：库存股	29,990,689.09	23,679,835.94	-
其他综合收益	4,015,551.08	1,839,497.68	-3,974,194.22
盈余公积	136,047,100.63	108,235,208.96	88,523,264.97
未分配利润	1,443,481,319.48	1,134,009,906.45	892,066,956.14
归属于母公司股东权益合计	3,112,934,407.56	2,778,425,590.87	2,523,775,151.54
少数股东权益	67,989,937.51	50,893,337.46	30,130,178.14
股东权益合计	3,180,924,345.07	2,829,318,928.33	2,553,905,329.68
负债和股东权益总计	4,416,607,250.08	3,755,768,441.19	3,313,468,635.87

2、利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	2,569,393,412.72	2,024,346,910.95	1,888,132,951.87
其中：营业收入	2,569,393,412.72	2,024,346,910.95	1,888,132,951.87
减：营业成本	1,744,144,269.12	1,314,336,159.93	1,402,834,669.69
税金及附加	15,549,490.18	13,920,016.40	10,546,092.72
销售费用	131,282,147.11	107,610,951.40	73,313,845.40
管理费用	141,031,067.18	116,637,760.30	96,606,073.88
研发费用	56,265,194.62	36,276,701.27	36,341,187.26
财务费用	26,216,793.97	28,946,204.02	12,212,630.91
其中：利息费用	23,765,047.02	23,698,651.68	9,723,857.17
利息收入	4,469,500.21	2,101,448.92	1,657,954.02
加：其他收益	29,650,521.99	8,790,957.19	15,066,932.38
投资收益（损失以“－”号填列）	5,581,801.08	22,573,261.80	23,851,718.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-13,755,577.55	-	-
资产减值损失	-6,848,763.68	-24,202,740.24	-14,816,156.13
资产处置收益（损失以“－”号填列）	386,300.21	4,112,310.66	2,688,633.22
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	469,918,732.59	417,892,907.04	283,069,580.20
加：营业外收入	13,111.58	75,271.35	15,050.58
减：营业外支出	397,713.31	879,953.86	890,542.62
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	469,534,130.86	417,088,224.53	282,194,088.16
减：所得税费用	82,804,408.83	81,352,504.39	53,667,918.90
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	386,729,722.03	335,735,720.14	228,526,169.26

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
(一) 按经营持续性分类	-		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	386,729,722.03	335,735,720.14	228,526,169.26
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
(二) 按所有权归属分类	-	-	-
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	381,438,432.95	333,176,114.40	236,774,279.08
2.少数股东损益	5,291,289.08	2,559,605.74	-8,248,109.82
五、其他综合收益的税后净额	2,183,852.54	5,852,507.62	-6,724,382.45
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	2,176,053.40	5,813,691.90	-6,707,301.06
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-1,252,932.53	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-1,252,932.53		-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	3,428,985.93	5,813,691.90	-6,707,301.06
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-89,967.59	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	3,428,985.93	5,903,659.49	-6,707,301.06
6.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	7,799.14	38,815.72	-17,081.39
六、综合收益总额	388,913,574.57	341,588,227.76	221,801,786.81
归属于母公司股东的综合收益总额	383,614,486.35	338,989,806.30	230,066,978.02

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于少数股东的综合收益总额	5,299,088.22	2,598,421.46	-8,265,191.21
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.84	0.74	0.52
（二）稀释每股收益（元/股）	0.84	0.74	0.52

3、现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	2,361,339,749.49	2,178,309,965.89	1,836,787,549.89
收到的税费返还	4,818,715.50	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	48,786,715.56	42,578,295.73	18,079,607.01
经营活动现金流入小计	2,414,945,180.55	2,220,888,261.62	1,854,867,156.90
购买商品、接受劳务支付的现金	1,684,207,067.96	1,631,518,141.99	1,485,845,120.86
支付给职工以及为职工支付的现金	195,636,780.08	162,735,541.86	104,379,265.34
支付的各项税费	173,381,151.60	187,655,323.89	103,128,681.27
支付其他与经营活动有关的现金	129,581,402.70	106,089,111.57	75,295,322.55
经营活动现金流出小计	2,182,806,402.34	2,087,998,119.31	1,768,648,390.02
经营活动产生的现金流量净额	232,138,778.21	132,890,142.31	86,218,766.88
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	468,981,876.39	1,375,269,903.38	1,762,040,000.00
取得投资收益收到的现金	10,753,486.05	25,370,850.41	21,460,420.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	979,417.68	5,398,387.30	10,379,831.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	480,714,780.12	1,406,039,141.09	1,793,880,251.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	349,747,268.45	340,606,986.22	257,626,697.11
投资支付的现金	59,933,430.27	1,199,789,318.27	1,748,440,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	42,793,801.33	-
支付其他与投资活动有关的	3,000,000.00	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金			
投资活动现金流出小计	412,680,698.72	1,583,190,105.82	2,006,066,697.11
投资活动产生的现金流量净额	68,034,081.40	-177,150,964.73	-212,186,445.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	2,000,000.00	1,789,470.80
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	2,000,000.00	1,789,470.80
取得借款所收到的现金	528,098,053.39	500,887,159.74	484,565,061.11
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	28,647,889.27	19,913,602.25	26,985,584.92
筹资活动现金流入小计	556,745,942.66	522,800,761.99	513,340,116.83
偿还债务所支付的现金	511,522,614.78	408,116,234.64	505,257,056.93
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	65,790,637.73	92,664,442.17	51,574,030.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	44,983,918.12	47,218,941.40	25,573,035.05
筹资活动现金流出小计	622,297,170.63	547,999,618.21	582,404,122.65
筹资活动产生的现金流量净额	-65,551,227.97	-25,198,856.22	-69,064,005.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,544,295.71	1,829,304.11	-4,302,948.75
五、现金及现金等价物净增加额	236,165,927.35	-67,630,374.53	-199,334,633.14
加：期初现金及现金等价物余额	200,999,173.89	268,629,548.42	467,964,181.56
六、期末现金及现金等价物余额	437,165,101.24	200,999,173.89	268,629,548.42

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年度							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	所有者 权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	452,665,950.00	1,105,354,863.72	23,679,835.94	1,839,497.68	108,235,208.96	1,134,009,906.45	50,893,337.46	2,829,318,928.33
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、本年初余额	452,665,950.00	1,105,354,863.72	23,679,835.94	1,839,497.68	108,235,208.96	1,134,009,906.45	50,893,337.46	2,829,318,928.33
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	1,360,311.74	6,310,853.15	2,176,053.40	27,811,891.67	309,471,413.03	17,096,600.05	351,605,416.74
（一）综合收益总额	-	-	-	2,176,053.40	-	381,438,432.95	5,299,088.22	388,913,574.57
（二）股东投入和减少资本	-	546,106.21	6,310,853.15	-	-	-	11,797,511.83	6,032,764.89
1.股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	7,875,000.00	7,875,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入股东权益的金额	-	24,233,154.97	-	-	-	-	434,617.36	24,667,772.33
4.其他	-	-23,687,048.76	6,310,853.15	-	-	-	3,487,894.47	-26,510,007.44
（三）利润分配	-	-	-	-	27,811,891.67	-73,078,486.67	-	-45,266,595.00

项目	2019 年度							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	所有者 权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
1.提取盈余公积	-	-	-	-	27,811,891.67	-27,811,891.67	-	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3.对所有者（或股东）的分配						-45,266,595.00	-	-45,266,595.00
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	1,111,466.75	-	1,111,466.75
1.资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	1,111,466.75	-	1,111,466.75
5.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	814,205.53	-	-	-	-	-	814,205.53
四、本年年末余额	452,665,950.00	1,106,715,175.46	29,990,689.09	4,015,551.08	136,047,100.63	1,443,481,319.48	67,989,937.51	3,180,924,345.07

合并所有者权益变动表（续）

单位：元

项目	2018 年度							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	所有者 权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	452,665,950.00	1,094,493,174.65	-	-3,974,194.22	88,523,264.97	892,066,956.14	30,130,178.14	2,553,905,329.68
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、本年年初余额	452,665,950.00	1,094,493,174.65	-	-3,974,194.22	88,523,264.97	892,066,956.14	30,130,178.14	2,553,905,329.68
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	10,861,689.07	23,679,835.94	5,813,691.90	19,711,943.99	241,942,950.31	20,763,159.32	275,413,598.65
（一）综合收益总额	-	-	-	5,813,691.90	-	333,176,114.40	2,598,421.46	341,588,227.76
（二）股东投入和减少资本	-	10,861,689.07	23,679,835.94	-	-	-	18,164,737.86	5,346,590.99
1. 股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	2,000,000.00	2,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	10,861,689.07	-	-	-	-	192,242.21	11,053,931.28
4. 其他	-	-	23,679,835.94	-	-	-	15,972,495.65	-7,707,340.29
（三）利润分配	-	-	-	-	19,711,943.99	-91,233,164.09	-	-71,521,220.10
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	19,711,943.99	-19,711,943.99	-	-

项目	2018 年度							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	所有者 权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-71,521,220.10	-	-71,521,220.10
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	452,665,950.00	1,105,354,863.72	23,679,835.94	1,839,497.68	108,235,208.96	1,134,009,906.45	50,893,337.46	2,829,318,928.33

合并所有者权益变动表（续）

单位：元

项目	2017 年度							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	181,066,380.00	1,355,102,894.11		2,733,106.84	71,706,905.78	713,754,303.65	36,559,354.46	2,360,922,944.84
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、本年年初余额	181,066,380.00	1,355,102,894.11	-	2,733,106.84	71,706,905.78	713,754,303.65	36,559,354.46	2,360,922,944.84
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	271,599,570.00	-260,609,719.46	-	-6,707,301.06	16,816,359.19	178,312,652.49	-6,429,176.32	192,982,384.84
（一）综合收益总额			-	-6,707,301.06		236,774,279.08	-8,265,191.21	221,801,786.81
（二）股东投入和减少资本	-	10,989,850.54	-	-	-	-	1,836,014.89	12,825,865.43
1. 股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	1,771,934.15	1,771,934.15
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	10,989,850.54	-	-	-	-	64,080.74	11,053,931.28
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	16,816,359.19	-58,461,626.59	-	-41,645,267.40
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	16,816,359.19	-16,816,359.19	-	-

项目	2017 年度							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
2.提取一般风险准备	-	-	-	-			-	-
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-		-41,645,267.40	-	-41,645,267.40
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	271,599,570.00	-271,599,570.00	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	271,599,570.00	-271,599,570.00	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	452,665,950.00	1,094,493,174.65	-	-3,974,194.22	88,523,264.97	892,066,956.14	30,130,178.14	2,553,905,329.68

(二) 母公司报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2019. 12.31	2018. 12.31	2017. 12.31
流动资产：			
货币资金	98,225,894.88	61,248,634.83	59,300,229.58
应收票据	290,542,823.44	267,415,253.46	164,390,687.97
应收账款	411,003,013.98	306,399,357.17	313,780,435.12
应收款项融资	39,560,846.28		
预付款项	5,521,479.37	3,556,374.64	2,484,601.80
其他应收款	129,757,896.72	83,676,653.55	62,409,174.90
存货	300,013,530.84	267,544,267.13	183,367,390.23
其他流动资产	150,567.17	370,756.06	30,827,681.85
流动资产合计	1,274,776,052.68	990,211,296.84	816,560,201.45
非流动资产：	-		
长期股权投资	1,303,887,127.99	1,239,960,251.25	1,133,415,910.39
投资性房地产	34,881,090.79	35,113,961.32	30,206,089.24
固定资产	328,795,504.98	324,982,620.14	305,429,358.34
在建工程	1,836,313.70	20,681,752.97	34,827,592.56
无形资产	23,360,229.65	23,628,054.46	23,877,978.51
长期待摊费用	9,244,035.73	10,431,549.47	11,701,679.00
递延所得税资产	9,628,127.31	10,220,240.41	8,323,850.29
其他非流动资产	40,809,678.74	9,685,552.83	23,909,080.20
非流动资产合计	1,752,442,108.89	1,674,703,982.85	1,571,691,538.53
资产总计	3,027,218,161.57	2,664,915,279.69	2,388,251,739.98

资产负债表（续）

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	228,726,702.31	201,634,713.43	38,500,000.00
应付票据	-	-	-
应付账款	33,207,752.92	35,596,549.66	43,710,161.32
预收款项	1,893,312.65	757,572.01	559,231.07
应付职工薪酬	16,358,255.07	12,066,120.23	10,709,609.15
应交税费	18,405,497.81	8,291,466.27	22,731,385.05
其他应付款	110,063,400.00	18,221,513.54	143,478.88
流动负债合计	408,654,920.76	276,567,935.14	116,353,865.47
非流动负债：	-		
递延收益	3,172,054.50	3,414,594.51	2,955,398.56
递延所得税负债	5,095,941.60	3,512,709.93	494,750.95
其他非流动负债	1,353,012.50		
非流动负债合计	9,621,008.60	6,927,304.44	3,450,149.51
负债合计	418,275,929.36	283,495,239.58	119,804,014.98
所有者权益：	-		
股本	452,665,950.00	452,665,950.00	452,665,950.00
资本公积	1,107,277,047.66	1,106,296,324.09	1,095,242,392.81
减：库存股	29,990,689.09	23,679,835.94	-
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	136,047,100.63	108,235,208.96	88,523,264.97
未分配利润	942,942,823.01	737,902,393.00	632,016,117.22
股东权益合计	2,608,942,232.21	2,381,420,040.11	2,268,447,725.00
负债和股东权益总计	3,027,218,161.57	2,664,915,279.69	2,388,251,739.98

2、利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	695,265,857.80	524,886,486.10	425,144,995.28
减：营业成本	228,394,296.42	162,835,867.42	131,015,315.40
税金及附加	10,468,516.02	8,459,315.11	5,756,193.29
销售费用	59,092,296.32	48,026,127.74	29,518,663.02
管理费用	66,184,768.81	63,533,249.76	48,789,261.70
研发费用	29,695,992.70	26,348,211.68	22,622,702.67
财务费用	14,272,463.92	8,706,742.50	817,057.91
其中：利息费用	12,981,605.89	8,597,501.49	2,022,923.44
利息收入	4,619,299.98	3,426,345.80	2,972,765.91
加：其他收益	26,298,023.11	6,790,302.30	15,046,820.83
投资收益（损失以“-”号填列）	21,727,551.46	20,044,408.70	764,505.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,238,089.24	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,301,928.96	-5,287,423.19	-4,063,925.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-100,633.93	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	324,542,446.05	228,524,259.70	198,373,202.82
加：营业外收入	1,951.94	17,901.94	1,348.13
减：营业外支出	309,100.67	686,317.69	478,520.35
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	324,235,297.32	227,855,843.95	197,896,030.60
减：所得税费用	46,116,380.64	30,736,404.08	29,732,438.72
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	278,118,916.68	197,119,439.87	168,163,591.88

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
(一) 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	278,118,916.68	197,119,439.87	168,163,591.88
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	-	-	-
6. 其他	-	-	-
六、综合收益总额	278,118,916.68	197,119,439.87	168,163,591.88

3、现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	557,488,210.90	561,685,694.97	389,957,635.74
收到的税费返还	4,818,715.50	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	22,992,010.38	11,433,098.17	15,180,402.47
经营活动现金流入小计	585,298,936.78	573,118,793.14	405,138,038.21
购买商品、接受劳务支付的现金	244,631,733.62	228,307,029.96	162,586,920.02
支付给职工以及为职工支付的现金	98,623,957.25	87,621,445.92	60,774,893.63
支付的各项税费	103,937,490.88	95,295,562.64	59,209,714.89
支付其他与经营活动有关的现金	51,556,252.67	47,056,796.36	31,235,695.23
经营活动现金流出小计	498,749,434.42	458,280,834.88	313,807,223.77
经营活动产生的现金流量净额	86,549,502.36	114,837,958.26	91,330,814.44
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	69,216,318.43	146,169,903.38	282,000,000.00
取得投资收益收到的现金	24,043,559.50	22,520,464.96	3,364,843.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	187,630.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	93,447,507.93	168,690,368.34	285,364,843.48
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	62,326,429.82	64,362,956.99	83,624,019.54
投资支付的现金	167,000,000.00	195,669,903.38	322,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	44,100,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	232,326,429.82	304,132,860.37	405,624,019.54
投资活动产生的现金流量净额	-138,878,921.89	-135,442,492.03	-120,259,176.06
三、筹资活动产生的现金流量：			
		-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	455,972,261.77	186,500,000.00	38,500,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	7,500,000.00	18,390,928.85	22,838,213.50
筹资活动现金流入小计	463,472,261.77	204,890,928.85	61,338,213.50
偿还债务所支付的现金	281,500,000.00	61,500,000.00	76,051,356.60
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	56,624,943.15	77,783,327.06	43,718,435.13
支付其他与筹资活动有关的现金	38,853,233.09	30,674,369.66	23,565,072.37
筹资活动现金流出小计	376,978,176.24	169,957,696.72	143,334,864.10
筹资活动产生的现金流量净额	86,494,085.53	34,933,232.13	-81,996,650.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-187,405.95	-60,293.11	-35,258.49
五、现金及现金等价物净增加额	33,977,260.05	14,268,405.25	-110,960,270.71
加：期初现金及现金等价物余额	61,248,634.83	46,980,229.58	157,940,500.29
六、期末现金及现金等价物余额	95,225,894.88	61,248,634.83	46,980,229.58

4、所有者权益变动表

单位：元

项目	2019 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	452,665,950.00	1,106,296,324.09	23,679,835.94	-	108,235,208.96	737,902,393.00	2,381,420,040.11
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	452,665,950.00	1,106,296,324.09	23,679,835.94	-	108,235,208.96	737,902,393.00	2,381,420,040.11
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	980,723.57	6,310,853.15	-	27,811,891.67	205,040,430.01	227,522,192.10
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	278,118,916.68	278,118,916.68
（二）股东投入和减少资本	-	980,723.57	6,310,853.15	-	-	-	-5,330,129.58
1.股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	-
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入股东权益的金额	-	24,667,772.33	-	-	-	-	24,667,772.33
4.其他	-	-23,687,048.76	6,310,853.15	-	-	-	-29,997,901.91
（三）利润分配	-	-	-	-	27,811,891.67	-73,078,486.67	-45,266,595.00
1.提取盈余公积	-	-	-	-	27,811,891.67	-27,811,891.67	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-45,266,595.00	-45,266,595.00

项目	2019 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	452,665,950.00	1,107,277,047.66	29,990,689.09	-	136,047,100.63	942,942,823.01	2,608,942,232.21

所有者权益变动表（续）

单位：元

项目	2018 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	452,665,950.00	1,095,242,392.81	-	-	88,523,264.97	632,016,117.22	2,268,447,725.00
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	452,665,950.00	1,095,242,392.81	-	-	88,523,264.97	632,016,117.22	2,268,447,725.00
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	11,053,931.28	23,679,835.94	-	19,711,943.99	105,886,275.78	112,972,315.11
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	197,119,439.87	197,119,439.87
（二）股东投入和减少资本	-	11,053,931.28	23,679,835.94	-	-	-	-12,625,904.66
1. 股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	11,053,931.28	-	-	-	-	11,053,931.28
4. 其他	-	-	23,679,835.94	-	-	-	-23,679,835.94
（三）利润分配	-	-	-	-	19,711,943.99	-91,233,164.09	-71,521,220.10
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	19,711,943.99	-19,711,943.99	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-71,521,220.10	-71,521,220.10

项目	2018 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	452,665,950.00	1,106,296,324.09	23,679,835.94	-	108,235,208.96	737,902,393.00	2,381,420,040.11

所有者权益变动表（续）

单位：元

项目	2017 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	181,066,380.00	1,355,788,031.53	-	-	71,706,905.78	522,314,151.93	2,130,875,469.24
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	181,066,380.00	1,355,788,031.53	-	-	71,706,905.78	522,314,151.93	2,130,875,469.24
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	271,599,570.00	-260,545,638.72	-	-	16,816,359.19	109,701,965.29	137,572,255.76
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	168,163,591.88	168,163,591.88
（二）股东投入和减少资本	-	11,053,931.28	-	-	-	-	11,053,931.28
1. 股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	11,053,931.28	-	-	-	-	11,053,931.28
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	16,816,359.19	-58,461,626.59	-41,645,267.40
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	16,816,359.19	-16,816,359.19	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-41,645,267.40	-41,645,267.40

项目	2017 年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	271,599,570.00	-271,599,570.00	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	271,599,570.00	-271,599,570.00	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	452,665,950.00	1,095,242,392.81	-	-	88,523,264.97	632,016,117.22	2,268,447,725.00

三、最近三年比较式财务报表列报调整情况

根据《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）及 2019 年 1 月 1 日起在境内上市企业施行的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）等，为了使 2017 年至 2019 年的报表可比，与 2017 年度至 2018 年度审计报告相比，主要做了如下调整：

单位：元

报表科目	2018 年/2018 年 12 月 31 日		2017 年/2017 年 12 月 31 日 ^注	
	调整前	调整后	调整前	调整后
合并报表				
应收票据及应收账款	1,191,632,208.87	-	1,000,687,498.47	-
应收票据	-	349,543,753.72	-	227,702,678.35
应收账款	-	842,088,455.15	-	772,984,820.12
应付票据及应付账款	347,543,483.54	-	366,484,129.73	-
应付账款	-	347,543,483.54	-	366,484,129.73
母公司报表				
应收票据及应收账款	573,814,610.63	-	478,171,123.09	-
应收票据	-	267,415,253.46	-	164,390,687.97
应收账款	-	306,399,357.17	-	313,780,435.12
应付票据及应付账款	35,596,549.66	-	43,710,161.32	-
应付账款	-	35,596,549.66	-	43,710,161.32

注：本表中 2017 年/2017 年 12 月 31 日财务数据以下一年度审计报告期初数为依据调整。

四、合并报表范围及变化情况

（一）合并报表范围

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人纳入合并报表范围的下属企业情况如下：

序号	子公司名称	持股比例（%）		取得方式
		直接	间接	
1	福建毫米	55	-	同一控制下企业合并
2	厦门雷度	100	-	非同一控制下企业合并

序号	子公司名称	持股比例 (%)		取得方式
		直接	间接	
3	苏州雷度	100	-	非同一控制下企业合并
4	广州天极	60	-	非同一控制下企业合并
5	深圳雷度	100	-	投资设立
6	立亚特陶	60	-	投资设立
7	立亚新材	100	-	投资设立
8	立亚化学	100	-	投资设立
9	火炬控股	100	-	投资设立
10	火炬国际	-	100	同一控制下企业合并
11	雷度国际	-	100	投资设立
12	日本泉源	-	70	非同一控制下企业合并
13	上海紫华光	-	100	投资设立
14	上海雷度		100	投资设立

(二) 合并报表范围的变化情况

1、2019 年合并报表范围的变化情况

本期新纳入合并范围的子公司情况如下：

公司名称	变化方式	股权取得时点
上海雷度电子有限公司	投资设立	2019 年 5 月
上海紫华光电子科技有限公司	投资设立	2018 年 12 月

注：上海紫华光电子科技有限公司 2019 年开始经营。

2、2018 年合并报表范围的变化情况

本年度新纳入合并范围的子公司情况如下：

公司名称	变化方式	股权取得时点
广州天极	非同一控制下企业合并	2018 年 4 月
深圳雷度	投资设立	2018 年 4 月

3、2017 年合并报表范围的变化情况

本年度新纳入合并范围的子公司情况如下：

公司名称	变化方式	股权取得时点
------	------	--------

公司名称	变化方式	股权取得时点
日本泉源	非同一控制下企业合并	2017年3月
立亚化学	投资设立	2017年3月

五、最近三年主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）最近三年主要财务指标

项目	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
流动比率（倍）	2.68	2.95	3.24
速动比率（倍）	2.03	2.27	2.75
资产负债率（母公司）	13.82%	10.64%	5.02%
应收账款周转率（次）	2.53	2.51	2.87
存货周转率（次）	2.74	2.88	4.40
每股经营活动产生的现金流量 （元/股）	0.51	0.29	0.19
每股净现金流量（元/股）	0.52	-0.15	-0.44
研发费用占营业收入的比例	2.19%	1.79%	1.92%

计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值平均额（如有特殊说明除外）

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

（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如下：

单位：元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	386,300.21	4,112,310.66	2,640,385.03
越权审批或无正式批准文件的税收返 还、减免	-	-	-
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）	24,699,579.26	8,695,663.41	13,350,727.96
委托他人投资或管理资产的损益	6,591,383.83	22,573,261.80	23,851,718.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期	155,416.55	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-384,601.73	-804,682.51	-827,243.85
所得税影响额	-5,114,532.19	-7,929,919.32	-8,198,070.70
少数股东权益影响额	-289,252.74	-366,881.11	98,748.34
合计	26,044,293.19	26,279,752.93	30,916,265.50
归属于母公司股东的净利润	381,438,432.95	333,176,114.40	236,774,279.08
非经常性损益占比	6.83%	7.89%	13.06%

注：非经常性损益占比=归属于母公司股东的非经常性损益净额/归属于母公司股东的净利润。

（三）报告期加权平均净资产收益率和每股收益

按照中国证监会发布的《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）》（证监会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43 号）的规定，公司计算的最近三年的加权平均净资产收益率和每股收益计算如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019 年度	12.92%	0.84	0.84
	2018 年度	12.52%	0.74	0.74
	2017 年度	9.80%	0.52	0.52
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019 年度	12.04%	0.79	0.79
	2018 年度	11.54%	0.68	0.68
	2017 年度	8.52%	0.45	0.45

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合报告期内相关财务会计信息，对公司财务状况、盈利能力和现金流量情况进行了讨论和分析。除特别说明以外，本节分析披露的内容以公司最近三年合并财务报表为基础进行。

一、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产构成及变化分析

报告期各期末，公司各类资产结构及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	289,009.39	65.44%	245,416.37	65.34%	229,960.03	69.40%
非流动资产	152,651.33	34.56%	130,160.48	34.66%	101,386.83	30.60%
资产总计	441,660.73	100.00%	375,576.85	100.00%	331,346.86	100.00%

2017年末、2018年末及2019年末，公司资产总额分别为331,346.86万元、375,576.85万元及441,660.73万元。报告期内，公司总资产整体呈增长态势。

2018年末资产总额较2017年末增加44,229.99万元、增长13.35%，其中流动资产增加15,456.34万元、非流动资产增加28,773.65万元。2018年末流动资产增加主要是由于公司业务规模增长，应收账款、应收票据及存货相应增加及理财产品到期赎回货币资金增加所致；非流动资产增加的主要原因是公司非公开发行股票募投项目及其他项目建设引起固定资产及在建工程等长期资产增加所致。

2019年末资产总额较2018年末增加66,083.88万元、增长17.60%，其中流动资产增加43,593.02万元、非流动资产增加22,490.85万元。2019年末流动资产变动主要是由于业务规模增长，应收账款、存货规模增长，以及业务规模增加所致的资金流入增加、理财产品到期收回、非公开发行股票募投项目及其他项目

建设相关资金支出等综合影响所致；非流动资产增加的主要原因是固定资产购置及非公开发行募投项目支出增加及其他项目建设在建工程增加所致。

2、流动资产分析

报告期各期末，流动资产的结构如下：

单位：万元

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	44,168.16	15.28%	21,791.92	8.88%	28,344.95	12.33%
应收票据	31,619.42	10.94%	34,954.38	14.24%	22,770.27	9.90%
应收账款	119,014.58	41.18%	84,208.85	34.31%	77,298.48	33.61%
应收款项融资	11,899.24	4.12%	-	-	-	-
预付款项	1,135.06	0.39%	528.49	0.22%	598.91	0.26%
其他应收款	6,173.92	2.14%	4,585.44	1.87%	4,413.06	1.92%
存货	70,769.24	24.49%	56,484.15	23.02%	34,661.62	15.07%
持有待售资产	-	-	22.05	0.01%	-	-
其他流动资产	4,229.76	1.46%	42,841.11	17.46%	61,872.75	26.91%
流动资产合计	289,009.39	100.00%	245,416.37	100.00%	229,960.03	100.00%

2017年末、2018年末及2019年末公司流动资产占总资产的比重分别为69.40%、65.34%、65.44%，整体来看流动资产占比相对稳定。

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、存货、其他流动资产等组成，具体情况如下：

(1) 货币资金

单位：万元

项 目	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
库存现金	5.98	9.08	8.03
银行存款	41,969.73	19,263.30	26,853.85
其他货币资金	2,192.46	2,519.53	1,483.08
合 计	44,168.16	21,791.92	28,344.95
其中：存放在境外的款项总额	7,879.69	3,930.00	3,605.37

2017年末、2018年末及2019年末，公司货币资金余额分别为28,344.95万元、21,791.92万元、44,168.16万元，占各期末流动资产的比例分别为12.33%、8.88%和15.28%，占各期末总资产的比例分别为8.55%、5.80%和10.00%，金额及占比有所波动。2019年末货币资金余额较2018年末增加22,376.24万元，主要是公司根据非公开发行募投项目建设进度及公司营运资金需求减少现金管理金额，以及随着经营规模增长货币资金流入增加所致。

(2) 应收票据

单位：万元

项 目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行承兑票据	-	9,463.34	8,188.47
商业承兑票据	31,619.42	25,491.04	14,581.80
合计	31,619.42	34,954.38	22,770.27

2017年末、2018年末及2019年末，公司应收票据余额分别为22,770.27万元、34,954.38万元和31,619.42万元，占各期末流动资产的比例分别为9.90%、14.24%和10.94%，占各期末总资产的比例分别为6.87%、9.31%和7.16%。

2019年末应收票据占流动资产、总资产的比重下降主要因新金融工具准则实施导致金融资产核算会计政策变更引起，即公司将应收银行承兑汇票划分为“以公允价值计量且变动计入其他综合收益”的金融资产，列示在“应收款项融资”科目。如综合2019年末列示于应收款项融资的银行承兑汇票的金额来看，2019年末应收商业承兑汇票和银行承兑汇票的总金额为43,518.66万元，占流动资产、总资产的比重分别为15.06%、9.85%。

因此，整体来看，报告期内应收票据金额和比例均呈上升趋势，主要因随着业务规模的增长，公司应收商业承兑票据和应收银行承兑汇票的余额逐年增加。报告期内，公司商业承兑汇票的承兑人主要包括大型科技类企业以及部分国防军工客户，经营状况良好，兑付能力强，发生违约的风险相对较小。

(3) 应收账款

报告期内，2017年末、2018年末及2019年末，公司应收账款账面价值分别为77,298.48万元、84,208.85万元和119,014.58万元，占各期末流动资产的比例分别为33.61%、34.31%和41.18%，占各期末总资产的比例分别为23.33%、22.42%和26.95%。

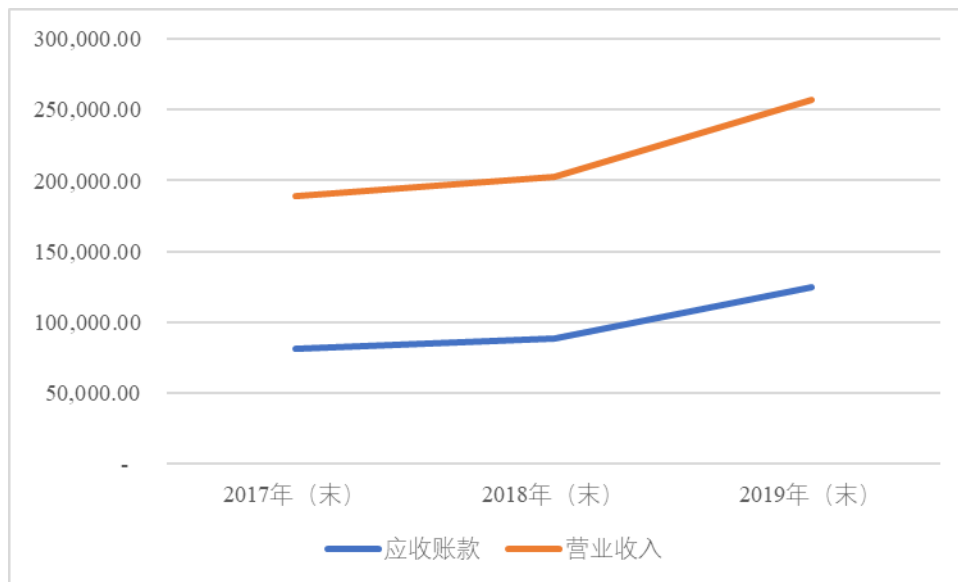
①应收账款变动情况

报告期内，公司应收账款账面余额及变动情况如下：

单位：万元

期间	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款	125,098.23	88,980.87	81,144.37
应收账款增长率	40.59%	9.66%	42.64%
期间	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	256,939.34	202,434.69	188,813.30
营业收入增长率	26.92%	7.21%	25.66%

应收账款与营业收入增长图



如上图所示，应收账款增长趋势与营业收入增长整体趋势基本一致，但应收账款增长率整体高于营业收入增长率，主要受公司业务模式及客户结构、收入季节性等因素的影响，具体分析如下：

A、业务模式及客户结构

公司业务按照模式可分为自产业务和代理业务两类，其中自产业务以军工客户为主，代理业务以民用客户为主。

报告期内，公司应收账款及营业收入结构如下：

应收账款及营业收入结构表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收军工类客户余额	38,395.79	30,624.15	29,313.13
应收民用类客户余额	86,702.44	58,356.73	51,831.24
合计	125,098.23	88,980.87	81,144.37
应收军工类客户余额占比	30.69%	34.42%	36.12%
应收民用类客户余额占比	69.31%	65.58%	63.88%

(续)

项目	2019年度	2018年度	2017年度
军工类收入	59,584.80	39,029.08	28,387.52
民用类收入	197,354.54	163,405.61	160,425.77
合计	256,939.34	202,434.69	188,813.30
军工类收入占比	23.19%	19.28%	15.03%
民用类收入占比	76.81%	80.72%	84.97%

公司首发募投项目自2017年6月投产以来，公司自产业务的整体产能上升，自产业务收入的规模以及占营业收入的比重总体呈上升趋势。而自产业务中，军工类收入的占比在70%左右，总体也呈上升趋势。

公司军工类客户多为科研院所、大型国企等，依托国有资本和政策支持，特点是信用等级较高，但受其资金预算管理体制、结算习惯及审批流程较长等因素影响，回款周期较民用类客户长。公司民用客户账期相对较短，应收账款周转相对较快。

B、客户资质

2017年、2018年、2019年，公司前十大客户贡献的收入占当期营业收入总额的比例在50%左右，具体分别为61.08%、45.63%及48.80%。前十大客户主要

由小米通讯、联想集团、海康威视、歌尔股份、闻泰通讯、比亚迪等大型科技企业或上市公司，以及中国航空工业集团、中国电子科技集团、中国工程物理研究院等大型央企及其下属单位、科研院所组成，上述客户的经营状况、商业信誉等整体良好。

C、信用政策

公司根据客户的基本信息、经营状况、财务状况以及业务往来情况等评定客户信用级别，并据此设置信用政策。报告期内，公司对不同信用级别的军工类客户设置现款或一定的信用期限，其付款期一般不超过 12 个月；对民用类客户设置现款至或一定的信用期限，民用类客户的付款期一般为 3-6 个月。

报告期内主要客户的信用政策未出现重大变化。

报告期内各期末，对于超期的应收账款，公司结合客户性质、经营和财务状况、期后回款情况判断是否存在需要单项计提坏账准备的情况，对于无需单项计提的项目主要按照账龄计提坏账准备。

②应收账款结构及质量

根据公司的应收账款会计政策以及应收账款的实际情况，公司应收账款余额分类及详细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	1,326.60	1.06%	1,172.64	1.32%	1,014.83	1.25%
按组合计提坏账准备的应收账款	123,771.63	98.94%	87,664.81	98.52%	80,022.27	98.62%
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	143.43	0.16%	107.26	0.13%
合计	125,098.23	100.00%	88,980.87	100.00%	81,144.37	100.00%

注：公司 2019 年末单项计提坏账的金额披露不再分是否重大并单独列示。

2019 年度以前公司将应收账款分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款及单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款三类。2019 年公司将应收账款分为按单项计提坏账准备和按组合计提坏账准备两大类。

报告期内，公司应收账款结构较为稳定，按单项计提坏账准备的应收账款的占比均较低。

报告期内，公司以账龄为主要考虑因素计提坏账准备的应收账款组合的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	114,331.02	94.11%	77,129.17	89.51%	74,907.88	93.61%
1 年至 2 年	3,589.36	2.95%	8,205.75	9.52%	3,930.02	4.91%
2 年至 3 年	3,087.09	2.54%	570.83	0.66%	618.69	0.77%
3 年至 4 年	251.38	0.21%	116.16	0.14%	272.94	0.34%
4 年至 5 年	98.72	0.08%	64.48	0.07%	25.81	0.03%
5 年以上	126.35	0.10%	84.78	0.10%	266.94	0.33%
合计	121,483.92	100.00%	86,171.17	100.00%	80,022.27	100.00%

如上表所示，2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，1 年以内应收账款占应收账款总额的比重分别为 93.61%、89.51% 及 94.11%，公司客户以航空航天等国防工业以及大型电子科技企业等优质客户为主，应收账款回收风险相对较小。

③应收账款水平合理性

报告期，公司应收账款账面余额占营业收入及总资产的比重、应收账款周转率与同行业可比上市公司相比，具体情况如下：

公司	应收账款占营业收入比重		
	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
鸿远电子	58.07%	55.14%	57.86%
宏达电子	66.71%	68.51%	74.58%

江海股份	37.96%	34.16%	34.11%
风华高科	25.28%	24.06%	31.91%
艾华集团	29.07%	28.86%	31.46%
法拉电子	32.02%	30.36%	31.03%
平均值	41.52%	40.18%	43.49%
火炬电子	48.69%	43.96%	42.98%

(续)

公司	应收账款占总资产比重		
	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
鸿远电子	25.95%	35.04%	35.66%
宏达电子	28.52%	25.96%	26.48%
江海股份	17.33%	16.51%	14.78%
风华高科	12.28%	15.64%	16.92%
艾华集团	18.89%	18.86%	24.19%
法拉电子	17.85%	17.40%	19.77%
平均值	20.14%	21.57%	22.96%
火炬电子	28.32%	23.69%	24.49%

(续)

公司	应收账款周转率		
	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
鸿远电子	1.98	1.97	1.74
宏达电子	1.83	1.54	1.63
江海股份	2.74	3.17	2.93
风华高科	3.37	4.22	3.23
艾华集团	3.41	3.64	3.30
法拉电子	3.08	3.28	3.44
平均值	2.74	2.97	2.71
火炬电子	2.40	2.38	2.74

注 1：上表中应收账款选取应收账款账面余额数据，应收账款周转率=营业收入/期初期末应收账款账面余额平均值。

注 2：截止本说明书签署日，同行业可比上市公司江海股份、风华高科、艾华集团、法拉电子尚未披露 2019 年年报，因此上表中 2019 年度相关指标以 2019 年半年度数据为基础进行简单推算，具体为：应收账款占营业收入的比例=2019 年 6 月末应收账款账面余额/(2019 年上半年营业收入*2)；应收账款占总资产的比例为 2019 年半年度数据；应收账款周转率=(2019 年上半年营业收入*2)/2019 年上半年期初、期末应收账款账面余额平均值。

如上表所示，整体而言，公司的应收账款占营业收入、总资产的比重及应收账款周转率与同行业可比上市公司基本一致。在可比上市公司中，鸿远电子和宏达电子与火炬电子的产品或业务结构相似度较高。鸿远电子包括自产业务（以军工为主）和代理业务两部分，其代理业务占比与火炬电子相比较低；宏达电子主要产品为钽电容，下游客户以军工客户为主。如前文所示，火炬电子应收账款周转率整体高于鸿远电子、宏达电子，主要因公司代理业务收入占比较高，代理业务应收账款周转率高于自产业务周转率所致。公司应收账款余额水平符合公司实际情况，具有合理性。

④应收账款坏账准备计提充分性

报告期内，公司应收账款坏账准备计提及发生情况如下表：

单位：万元

项 目	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收账款账面余额	125,098.23	88,980.87	81,144.37
坏账准备	6,083.64	4,772.03	3,845.88
应收账款账面价值	119,014.59	84,208.85	77,298.48
坏账准备/应收账款账面余额	4.86%	5.36%	4.74%
应收账款核销金额	58.50	250.50	19.80
应收账款核销金额/应收账款账面余额	0.05%	0.28%	0.02%

报告期各期末，2017年末、2018年末及2019年末应收账款坏账准备计提比例分别为4.74%、5.36%及4.86%。公司2017年度、2018年度、2019年度实际核销的坏账金额较小、占比较低，金额分别为19.80万元、250.50万元及58.50万元，占当期期末应收账款余额的比重分别为0.02%、0.28%及0.05%。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业类似上市公司比较如下：

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
鸿远电子	4.78%	5.43%	4.85%
宏达电子	7.56%	7.79%	5.04%
江海股份	10.45%	11.35%	12.37%
江海股份 (调整后) ^注	2.45%	2.75%	2.69%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
风华高科	22.23%	17.87%	17.17%
风华高科 (调整后) ^注	7.62%	6.96%	7.45%
艾华集团	5.12%	5.19%	5.28%
法拉电子	5.18%	5.14%	5.07%
平均值	9.22%	8.80%	8.30%
平均值 (调整后)	5.45%	5.54%	5.06%
火炬电子	4.86%	5.36%	4.74%

注 1: 江海股份(调整后)、风华高科(调整后)均为剔除单项计提影响因素后的比率;

注 2: 截止本说明书签署日, 同行业可比上市公司江海股份、风华高科、艾华集团、法拉电子尚未披露 2019 年年报, 上表中 2019 年度数据列示 2019 年半年度数据。

如上表所示, 公司坏账准备综合计提比例与鸿远电子、宏达电子、艾华集团、法拉电子基本一致。其中, 公司与鸿远电子均从事陶瓷电容器业务, 且自产业务以国防军工客户为主, 可比程度较高, 坏账准备计提水平较为接近。江海股份及风华高科坏账计提比例较高, 主要是上述两家公司单项计提的坏账金额较高, 剔除单项计提影响因素后, 不存在明显差异。

⑤应收账款期后回款情况

截止 2019 年 12 月 31 日, 报告期各期公司应收账款的期后回款情况如下:

单位: 万元

截至日	应收账款余额	期后回款金额		回款率
		2019 年度	2018 年度	
2018.12.31	88,980.87	80,191.68	-	90.12%
2017.12.31	81,144.37	16,991.87	59,244.26	93.95%

其中, 军工类客户和民用类客户的期后回款情况具体如下:

单位: 万元

截至日	应收账款余额	期后回款金额		回款率
		2019 年度	2018 年度	
2018.12.31	30,624.15	26,370.67	-	86.11%
2017.12.31	29,313.13	1,951.73	26,419.26	96.79%

(续表)

截至日	应收账款余额	期后回款金额		回款率
		2019 年度	2018 年度	
2018.12.31	58,356.73	53,821.01	-	92.23%
2017.12.31	51,831.24	15,040.14	32,825.00	92.35%

如上表所示,公司整体的期后回款状况良好,民用客户回款率均在 90%以上;2018 年、2019 年军工客户回款率低于民用客户,主要因军工客户回款受项目整体进度、经费管理、拨款进度、结算习惯、付款审批流程长等因素影响,回款周期较长。公司军工类客户多为科研院所、大型国企等,依托国有资本和政策支持,信用等级较高。

⑥应收账款前五名

2017 年末、2018 年末及 2019 年末,公司应收账款余额中排名前五名的合计金额分别为 29,706.62 万元、28,878.10 万元及 40,993.69 万元,占比分别为 36.61%、32.45%及 32.77%,占比较为稳定。具体情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	金额	占应收账款总额比
2019 年 12 月 31 日			
1	应收账款客户 A	24,165.96	19.32%
2	应收账款客户 D	5,469.43	4.37%
3	应收账款客户 J	4,685.46	3.75%
4	应收账款客户 B	3,381.77	2.70%
5	应收账款客户 K	3,291.07	2.63%
合计		40,993.69	32.77%
2018 年 12 月 31 日			
1	应收账款客户 A	13,400.17	15.05%
2	应收账款客户 C	5,605.66	6.30%
3	应收账款客户 F	3,926.84	4.41%
4	应收账款客户 D	3,661.83	4.12%
5	应收账款客户 B	2,283.60	2.57%
合计		28,878.10	32.45%
2017 年 12 月 31 日			
1	应收账款客户 A	14,077.01	17.35%

序号	客户名称	金额	占应收账款总额比
2	应收账款客户 C	6,057.31	7.46%
3	应收账款客户 B	3,927.82	4.84%
4	应收账款客户 G	2,832.39	3.49%
5	应收账款客户 H	2,812.09	3.47%
合计		29,706.62	36.61%

综上所述，公司应收账款变动趋势与营业收入规模变动趋势整体一致，应收账款水平合理，坏账准备计提充分，与同行业可比上市公司相比不存在重大差异；应收账款期后回款正常，发生坏账的风险较小。

(4) 其他应收款

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司其他应收款账面价值分别为 4,413.06 万元、4,585.44 万元和 6,173.92 万元，占各期末流动资产的比例分别为 1.92%、1.87% 和 2.14%，占各期末总资产的比例分别为 1.33%、1.22% 和 1.40%。整体来看，报告期各期末其他应收款的账面价值较小且占流动资产、总资产的比重较小。公司其他应收款主要由货款保证金及押金、应收利息及职工备用金等组成，按款项性质分类的账面余额列示如下：

单位：万元

款项性质	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证金及押金	6,067.55	4,191.27	3,829.26
应收利息	-	309.65	557.37
备用金	29.70	23.53	22.74
其他	99.08	79.45	19.88
合计	6,196.33	4,603.90	4,429.25

报告期内，其他应收款中占比较高的款项为保证金及押金，该类款项主要系代理业务中供货方要求缴纳的货款保证金或履约保证金，随着公司代理业务规模的扩大，相关保证金亦逐年增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	款项性质	金额	占其他应收账款总额比
1	太阳诱电（上海）电子有限公司	货款保证金及利息	4,023.00	64.93%
2	香港太阳诱电有限公司	货款保证金	990.39	15.98%
3	晶端显示贸易（上海）有限公司	货款保证金及利息	351.60	5.67%
4	Walsin Passive Compoment (HK) Ltd.	履约保证金	209.61	3.38%
5	阿尔卑斯（上海）国际贸易有限公司	货款保证金	80.00	1.29%
合计			5,654.60	91.26%

（5）存货

①库存管理制度

为规范公司存货的管理与控制，保证存货的安全及完整，提高存货的运营效率，公司根据自身的生产经营特点制定了《采购管理制度》、《生产与成本管理制度》、《存货管理制度》等一系列与库存管理相关的内部制度。上述制度涵盖了原材料的采购入库及领用、产品的生产及出入库、各存货类别的定期盘点、各环节的财务核算及存货跌价准备的计算等关键环节。

A、采购入库管理制度

a.针对代理业务的电子元器件成品，采购部根据审批后的销售订单、备货单及库存情况进行物资采购；

b.针对生产用的原辅料，采购部根据生产管理部门编制并审批的采购计划及采购申请进行物资采购；

c.上述物资到达公司后，仓管员根据采购员编制的《待检入库单》清点材料数量并将确认无误的待检材料提交质量管理部；

d.外购物资检验合格后，仓储部正式办理入库手续，系统根据审核后的采购收料单增加仓库账及应付账款。

B、生产领用管理制度

制造部指定人员根据审批后《生产领料单》或《原辅料领料单》进行领料。仓管员对完成发货并确认无误后的《生产领料单》或《原辅料领料单》进行审核

并在系统扣减仓库账，制造部生产人员在接收物料后对上述信息进行确认，系统自动进行成本归集核算。

C、产品入库管理制度

制造部人员将生产完工后的产品提交检验部门检测，由检验部门将检验合格的产品送至仓储部门。仓管员清点无误后，在系统对产成品入库单进行审核确认，系统自动完成对产品的入库记录。

D、产品销售出库管理制度

仓管员根据经审核的《送货单》、《架位出架分配表》及检验部门出具的《交收试验报告》（适用于根据客户要求出库前需检测的产品）进行货物清点并发货。

E、存货盘点制度

各存货保管部门每周或每半个月对存货进行盘点，对于存在盘盈、盘亏、变质老化、损毁的情况及时查明原因并提交仓储部门经理审批，财务部门根据审批情况进行账务处理。

F、存货常规复检

存货常规复检指对存货质量进行周期性复检工作，由生管部负责存货常规复检周期的维护，仓储部配合常规复检工作。检查过程中，如出现不合格品，按照《不合格品控制程序》进行降级或报废处理。

G、存货跌价准备

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品、发出商品和周转材料。针对不同的存货类别的存货跌价准备计提政策如下：a.对于库存商品及发出商品跌价准备按期末单项存货成本与可变现净值孰低的原则确认。b.对于为生产而持有的材料，如果用其生产的产成品的可变现净值预计高于成本，则该材料仍然应当按照成本计量，不考虑计提跌价准备；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料应当按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。财务总监于期末根据存货跌价准备计提政策对财务人员编制的《存货跌价准备计算

表》进行审批，审批通过后返回成本会计进行具体账务处理，并将存货跌价信息反馈至业务管理中心，提请业务管理中心关注并采取适当措施防范存货跌价。

②存货构成情况

2017年末、2018年末及2019年末，公司存货账面价值分别为34,661.62万元、56,484.15万元和70,769.24万元，占各期末流动资产的比例分别为15.07%、23.02%和24.49%，占各期末总资产的比例分别为10.46%、15.04%和16.02%。整体来看，存货占比呈上升趋势，主要因公司业务规模不断扩大，生产经营所需存货规模也随之扩大。

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、周转材料和发出商品构成，其中库存商品占比为60%左右。

报告期内，存货账面余额具体情况如下：

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
原材料	12,197.12	16.20	11,710.83	19.42	6,894.32	18.77
在产品	7,434.09	9.88	4,762.13	7.90	3,301.66	8.99
库存商品	40,416.46	53.69	35,765.87	59.31	22,961.29	62.52
周转材料	743.17	0.99	528.31	0.88	379.93	1.03
发出商品	14,487.19	19.24	7,540.61	12.50	3,187.92	8.68
合计	75,278.03	100.00	60,307.75	100.00	36,725.13	100.00

受益于国防工业、消费电子、安防等市场需求的快速增长，公司电容器自产及代理业务规模整体呈现快速增长趋势。尤其是首次公开发行募集资金项目投产后，公司电容器产品规格种类逐渐完善，客户服务能力日益增强，自产业务销售规模从2017年的4.17亿元增加到2019年的7.90亿元，自业务收入占主营业务收入的比例从2017年的22.12%增长到2019年的31.21%。

为保证公司的及时供货能力，快速响应客户需求，公司库存商品规模随着公司业务规模、客户数量的增加而相应增加，但占比保持在55%左右，相对稳定。同时为保证生产所需原材料的及时供应，公司原材料备货量相应增加，2017年以来原材料占比保持相对稳定。

报告期内，公司发出商品余额、占比及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日 或2019年度	2018年12月31日 或2018年度	2017年12月31日 或2017年度
存货余额	75,278.03	60,307.75	36,725.13
发出商品余额	14,487.19	7,540.61	3,187.92
发出商品占存货余额比例	19.24%	12.50%	8.68%
发出商品余额变动比率	92.12%	136.54%	-29.24%
营业收入	256,939.34	202,434.69	188,813.30
营业收入增长率	26.92%	7.21%	25.66%

如上表所示，报告期各期末发出商品余额整体呈整体上升趋势，主要受到两方面因素影响，一是随着营业收入规模的整体增长，发出商品规模增长；二是受到收入结构变动的影响。报告期内自产业务收入占主营业务收入的比重整体呈上升趋势，2017年度至2019年度分别为22.12%、28.47%、31.21%，而自产业务的客户主要为军工类，军工客户对产品的技术指标、稳定性等要求较高，产品验收周期较长，导致发出商品余额增长。

③存货库龄分布

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额	库龄分布			
		1年以内		1年以上	
		金额	占比	金额	占比
原材料	12,197.12	6,214.31	50.95%	5,982.81	49.05%
在产品	7,434.09	5,825.01	78.36%	1,609.08	21.64%
库存商品	40,416.46	31,436.09	77.78%	8,980.38	22.22%
周转材料	743.17	544.24	73.23%	198.93	26.77%
发出商品	14,487.19	14,318.54	98.84%	168.64	1.16%
合计	75,278.03	58,338.18	77.50%	16,939.85	22.50%

(续表)

类别	2018年12月31日			
	账面余额	库龄分布		
		1年以内		1年以上

类别	2018年12月31日				
	账面余额	库龄分布			
		金额	占比	金额	占比
原材料	11,710.83	7,596.09	64.86%	4,114.74	35.14%
在产品	4,762.13	4,149.63	87.14%	612.50	12.86%
库存商品	35,765.87	28,792.55	80.50%	6,973.32	19.50%
周转材料	528.31	481.48	91.14%	46.83	8.86%
发出商品	7,540.61	7,460.19	98.93%	80.42	1.07%
合计	60,307.75	48,479.94	80.39%	11,827.81	19.61%

(续表)

类别	2017年12月31日				
	账面余额	库龄分布			
		1年以内		1年以上	
		金额	占比	金额	占比
原材料	6,894.32	4,311.16	62.53%	2,583.16	37.47%
在产品	3,301.66	2,163.27	65.52%	1,138.39	34.48%
库存商品	22,961.29	17,995.15	78.37%	4,966.14	21.63%
周转材料	379.93	156.13	41.09%	223.80	58.91%
发出商品	3,187.92	3,124.18	98.00%	63.75	2.00%
合计	36,725.13	27,749.89	75.56%	8,975.24	24.44%

注：在产品包括自制半成品及在制品，在制品以投产时间为起始日计算库龄；发出商品以发出时间为起始日计算库龄。

2017年末、2018年末、2019年末，库龄1年以内的存货占比分别为75.56%、80.39%和77.50%，库龄1年以上的存货占比分别为24.44%、19.61%和22.50%。库龄1年以上的存货主要是自产业务的原材料和库存商品，其次是自产业务的在产品 and 代理业务的库存商品。

库龄1年以上的原材料主要系瓷粉等原材料的备货，瓷粉系各类型陶瓷电容器的主要原材料之一，采购周期长、起订量大、验证周期长。公司为了保证生产、提高采购效率、降低采购成本、节省验证次数和周期、确保瓷粉的一致性，单次采购量普遍较大。瓷粉验证合格后按规定条件进行贮存，质保周期5年以上。原材料主要用于生产及研发，报告期内公司自产产品的毛利率均保持在较高水平，原材料不存在减值迹象。

库龄 1 年以上的自产库存商品主要系军工级产品的备货，军品生产和销售存在以下情况：（1）公司自产业务客户主要为军工企业，定制的产品型号与规格较多。公司进入军工单位的合格供货商名录后，会根据军工单位下达的订单安排生产，军工单位的订单以小批量、多品种为主，考虑到军工客户的采购特点，公司通常在一批次产品生产过程中多生产一定比例，主要是由于军工单位使用公司产品的武器装备定型后的使用周期较长，武器装备定型后一般会在 5-8 年保持稳定生产，因此在满足客户需求后，将多生产部分作为存货以备客户调用；（2）公司通过统计分析历年来各种型号规格的供货情况及调研用户单位的使用量，针对个别常规料进行备货；（3）部分新研发产品的生产，公司先向客户送样，经客户反馈后，公司根据对需求的判断做出备货。因军工单位对产品的性能要求高，合格率需达到 100%，公司对军工等级产品进行 100% 质量检测，并对主要军工等级的生产订单抽样进行破坏性测试，耗费的时间较长。为了及时满足军工单位订单需求，缩短交期，公司会根据与客户沟通及其装备研发定型等情况，提前进行一定的备货。对于库龄在 1 年以上的自产产品，公司会定期进行复检，对于出现复检不合格的产品及时进行报废处理。对于库龄在 3 年以上且较长时间无销售的自产库存商品，公司全额计提跌价。库存商品跌价计提方法及计提情况详见下文“⑥ 存货跌价准备计提情况”所述。

自产业务中，库龄 1 年以上的发出商品形成原因主要系为军工单位的研发项目供货，公司的供货金额在整个研发项目预算中占比很小，由于军方研发项目的周期较长，需待军工单位发出确认通知后，公司确认收入实现。

库龄 1 年以上的在产品主要由多芯组陶瓷电容器的在制品以及片式陶瓷电容器的前段半成品构成。2017 年末在产品余额占存货的比例较高，主要原因系：（1）多芯组陶瓷电容器为公司自行研发的产品，2017 年度处于研发结束并向量产过渡的阶段，由于测试时间较长导致生产周期偏长。另外受产能影响，公司采取小批量多批次生产计划，导致初始投产阶段的在产品库龄较长；（2）片式陶瓷电容器的前段半成品有最低投产量的要求，同时由于后续出库检测周期较长，公司为缩短交期提前对前道工序一致的产品进行备货，再根据客户具体需求投入后段生产。片式陶瓷电容器的前段半成品保质期在 5 年以上，短期内不会存在质量问题。在产品跌价计提方法及计提情况详见下文“⑥ 存货跌价准备计提情况”

所述。

代理业务中，库存商品的库龄整体较短，1年以上的约占5%左右，主要是为满足厂家最少订货量要求而进行的备货。

④存货发生大额的毁损、滞销以及大幅贬值的情况

公司制定了存货盘点、存货常规复检、存货跌价准备等制度并有效执行，对存货的大额毁损、滞销或贬值的情况进行充分关注，如发生大额毁损、滞销或贬值情况，公司将根据相关制度进行处理。报告期内，公司未发生存货大额毁损、滞销以及大幅贬值的情况。

2017-2019年度，公司的存货周转天数分别为82天、125天和131天，整体来看，库存总体周转情况良好，不存在滞销情况。2018年度较2017年度存货周转天数增加较多，主要原因如下：A、公司首发募集资金项目——MLCC产业基地于2017年6月建成投产，2018年产能进一步释放，与之相关的原材料备货量以及库存商品结存量增加；B、2018年度受日本主要MLCC制造厂商逐步转产专注于做高端汽车MLCC市场，市场整体供应结构调整影响，部分型号电容器产品紧缺，为保证对客户及时供货，公司相应增加了原材料、产成品备货导致存货规模增加。

同时，报告期内，公司主营业务毛利率在30%左右，主营业务毛利率一直稳定在中上水平，不存在大幅度贬值情况。

另外，结合存货结构、库龄分布及减值计提情况的分析，公司存货结构、库龄分布合理，减值计提情况与同行业可比上市公司基本相当。

综上所述，报告期内，公司不存在存货大额毁损、滞销或大幅贬值等情况。

⑤相关存货成本及同类产品市场价格

公司所自产和代理的电子元器件规格有数万种，自产产品主要根据定额成本来分配实际生产成本，代理产品根据外购成本入账。公司所涉及的电子元器件，

销售价格区间很广，对不同领域的客户报价也存在较大差异，行业内其他公司存在同样情况，因此难以统计同类产品市场价格，大产品的均价参考意义较小。

⑥存货跌价准备计提情况

A、存货跌价准备计提及同行业上市公司比较

报告期内，公司存货跌价准备的计提情况如下表：

单位：万元

项 目	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
存货账面余额	75,278.03	60,307.75	36,725.13
存货跌价准备	4,508.79	3,823.60	2,063.51
存货账面价值	70,769.24	56,484.15	34,661.62
存货跌价准备/存货账面余额	5.99%	6.34%	5.62%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司比较如下：

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
鸿远电子	8.43%	10.86%	5.67%
宏达电子	9.08%	8.61%	8.66%
江海股份	2.87%	3.03%	2.76%
风华高科	15.75%	16.14%	16.59%
艾华集团	0.97%	0.86%	0.43%
法拉电子	2.40%	2.40%	0.85%
平 均	6.58%	6.98%	5.83%
火炬电子	5.99%	6.34%	5.62%

注：截止本说明书签署日，同行业可比上市公司江海股份、风华高科、艾华集团、法拉电子尚未披露 2019 年年报，上表中 2019 年数据列示 2019 年半年度数据。

如上表所示，整体来看，公司存货跌价准备计提比例与同行业平均水平基本相当。

B、存货跌价准备计提过程

公司对各类别存货的跌价计提方法如下：

a. 库存商品及发出商品跌价准备按期末单项存货成本与可变现净值孰低的原则确认，其中单项存货以规格型号为标准分类进行跌价准备测试，发出商品以订单价作为售价。各核算单体考虑各自当期实际发生的销售费用率和税率后计算单项存货的可变现净值。

b. 对于无近期售价、无法确定预计售价的库存商品，根据库龄预计可变现净值，其中库龄 1 年以内预计可变现净值不低于成本，库龄 1-2 年预计可变现净值为成本的 80%，库龄 2-3 年预计可变现净值为成本的 50%，库龄 3 年以上预计可变现净值为 0。

c. 自产产品的生产成本主要系材料成本，对于后段在产品，由于材料主要于投产时投入，约当产量为 100%，参照库存商品的方法测算和计提跌价；对于前段在产品，由于公司自产业务的产品规格有数万种，且各规格型号生产成本区间差异较大，在产品至完工时估计还需发生的成本难以准确计量，因此按照大类规格对应的库存商品跌价计提比例来计提。

d. 对于原材料和周转材料，如果用其生产的产成品的可变现净值预计高于成本，则不计提跌价准备；若材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则测算计提材料跌价准备。

根据前述具体计提方法，公司报告期内各期末存货跌价计提情况汇总列示如下：

单位：万元

2019 年 12 月 31 日						
(1) 有预计售价的存货						
汇总口径	账面成本	预计售价	估计的销售费用及税费	可变现净值	可变现净值与成本的差额	跌价准备计提金额
库存商品-不存在跌价	26,331.11	75,012.80	5,533.41	69,479.39	43,148.27	-
库存商品-存在跌价	4,775.12	3,239.93	216.52	3,023.41	-1,751.71	1,751.71
发出商品-不存在跌价	13,302.09	25,081.11	293.37	24,787.74	11,485.65	-
发出商品-存在跌价	1,185.09	821.96	2.71	819.25	-365.84	365.84
在产品（后段）-不存在跌价	927.33	8,888.40	884.00	8,004.40	7,077.07	-
在产品（后段）-存在跌价	447.91	306.66	26.22	280.44	-167.47	167.47
小计	46,968.66					2,285.03

(2) 无预计售价、按库龄计算可变现净值的存货						
汇总口径	账面成本	库龄及计提比例				跌价准备 计提金额
		1年以内 (0%)	1-2年 (20%)	2-3年 (50%)	3年以上 (100%)	
库存商品-不存在跌价	3,531.03	3,531.03	-	-	-	-
库存商品-存在跌价	5,779.20	2,251.07	2,221.90	595.89	710.35	1,452.67
在产品(后段)-不存在跌价	864.40	864.40	-	-	-	-
在产品(后段)-存在跌价	80.72	21.09	27.55	32.08		21.55
小计	10,255.36					1,474.22
(3) 前段在产品计提情况						
汇总口径	账面成本	跌价准备计提金额				
在产品(前段)	5,113.72	749.54				
合计	62,337.73	4,508.79				

(续表)

2018年12月31日						
(1) 有预计售价的存货						
汇总口径	账面成本	预计售价	估计的销售 费用及税费	可变现净值	可变现净值与 成本的差额	跌价准备 计提金额
库存商品-不存在跌价	21,864.95	47,136.78	3,385.27	43751.51	21,886.56	-
库存商品-存在跌价	6,247.32	5,171.56	247.74	4923.82	-1,323.50	1,323.50
发出商品-不存在跌价	5,769.34	14,249.94	162.87	14087.07	8,317.73	-
发出商品-存在跌价	1,771.26	1,292.03	-	1292.03	-479.23	479.23
在产品(后段)-不存在跌价	787.42	5,306.08	573.94	4732.14	3,944.72	-
在产品(后段)-存在跌价	347.21	233.26	21.45	211.81	-135.40	135.40
小计	36,787.50					1,938.13
(2) 无预计售价、按库龄计算可变现净值的存货						
汇总口径	账面成本	库龄及计提比例				跌价准备 计提金额
		1年以内 (0%)	1-2年 (20%)	2-3年 (50%)	3年以上 (100%)	
库存商品-不存在跌价	4,334.57	4,334.57	-	-	-	-
库存商品-存在跌价	3,319.03	-	1,789.57	904.73	624.73	1,435.01
在产品(后段)-不存在跌价	1,054.44	1,054.44	-	-	-	-
在产品(后段)-存在跌价	38.30	-	32.51	5.78	-	9.39
小计	8,746.34					1,444.40
(3) 前段在产品计提情况						

汇总口径	账面成本	跌价准备计提金额
在产品（前段）	2,534.77	441.08
合计	48,068.61	3,823.60

(续表)

2017年12月31日						
(1) 有预计售价的存货						
汇总口径	账面成本	预计售价	估计的销售费用及税费	可变现净值	可变现净值与成本的差额	跌价准备计提金额
库存商品-不存在跌价	13,999.18	31,752.95	2,015.91	29,737.04	15,737.86	-
库存商品-存在跌价	2,622.00	2,235.14	71.78	2,163.36	-458.64	458.64
发出商品-不存在跌价	2,870.36	7,366.70	404.21	6,962.49	4,092.13	-
发出商品-存在跌价	317.56	239.97	4.97	235.00	-82.56	82.56
在产品（后段）-不存在跌价	448.60	4,064.57	339.35	3,725.22	3,276.62	-
在产品（后段）-存在跌价	75.06	37.37	2.44	34.93	-40.13	40.13
小计	20,332.76					581.33
(2) 无预计售价、按库龄计算可变现净值的存货						
汇总口径	账面成本	库龄及计提比例				跌价准备计提金额
		1年以内(0%)	1-2年(20%)	2-3年(50%)	3年以上(100%)	
库存商品-不存在跌价	3,529.65	3,529.65	-	-	-	-
库存商品-存在跌价	2,810.47	-	1,770.67	737.01	302.79	1,025.43
在产品（后段）-不存在跌价	1,009.39	1,009.39	-	-	-	-
在产品（后段）-存在跌价	636.97	-	226.30	410.67	-	250.60
小计	7,986.47					1,276.02
(3) 前段在产品计提情况						
汇总口径	账面成本	跌价准备计提金额				
在产品（前段）	1,131.64	206.16				
合计	29,450.87	2,063.51				

原材料、周转材料均能正常使用且公司的毛利率保持在中上水平，无明显减值迹象，故未计提存货跌价准备。

综上所述，公司建立了完善的存货管理制度并得到有效执行；公司存货不存在大额毁损、滞销或大幅贬值等情况；报告期内发出商品波动符合公司实际情况，无异常情况；公司存货跌价准备计提充分，与同行业可比上市公司无重大差异。

(6) 其他流动资产

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司其他流动资产账面价值分别为 61,872.75 万元、42,841.11 万元和 4,229.76 万元，占各期末流动资产的比例分别为 26.91%、17.46%和 1.46%，占各期末总资产的比例分别为 18.67%、11.41%和 0.96%，其他流动资产金额及占比下降主要系为提高资金使用效率、进行现金管理而购买的理财产品变动引起。

报告期内，公司其他流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
进项税额	3,874.22	2,624.72	2,725.82
待抵扣进项税额	-	494.26	149.59
待认证进项税额	228.94	177.69	943.06
预缴所得税	89.17	5.80	36.73
预缴其他税费	37.44	38.64	17.55
理财产品	-	39,500.00	58,000.00
合计	4,229.76	42,841.11	61,872.75

公司其他流动资产主要是进项税额、待抵扣进项税额、待认证进项税额、预缴所得税、理财产品等。

2017 年末及 2018 年末其他流动资产余额较大，主要是因公司理财产品金额较大，该等理财产品主要以有特定用途的闲置募集资金购买。因募集资金用途受限，公司为提高资金使用效率，合理利用闲置资金，在保证不影响募投项目正常实施进度的情况下，使用部分闲置资金进行现金管理。随着公司首次公开发行股票和非公开发行股票募集资金投资项目投资进度加快，用于进行现金管理的资金整体规模逐渐减小。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司原持有的理财产品已全部收回，公司不存在使用资金购买理财产品进行现金管理的情形。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产的结构如下：

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	665.41	0.51%	-	-
其他权益工具投资	322.19	0.21%	-	-	-	-
投资性房地产	2,388.57	1.56%	2,837.20	2.18%	3,044.42	3.00%
固定资产	67,075.84	43.94%	62,963.28	48.37%	56,599.78	55.83%
在建工程	41,511.54	27.19%	26,898.71	20.67%	12,922.68	12.75%
无形资产	14,415.10	9.44%	15,304.04	11.76%	9,450.23	9.32%
商誉	2,014.13	1.32%	2,014.13	1.55%	-	-
长期待摊费用	2,492.85	1.63%	2,245.46	1.73%	2,180.92	2.15%
递延所得税资产	4,302.51	2.82%	3,445.21	2.65%	2,596.68	2.56%
其他非流动资产	18,128.60	11.88%	13,787.05	10.59%	14,592.11	14.39%
非流动资产合计	152,651.33	100.00%	130,160.48	100.00%	101,386.83	100.00%

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、预付的设备款及工程款形成的其他非流动资产构成。具体情况如下：

(1) 固定资产

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备等。2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司固定资产账面价值分别为 56,599.78 万元、62,963.28 万元和 67,075.84 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 55.83%、48.37%和 43.94%，占各期末总资产的比例分别为 17.08%、16.76%和 15.19%。

报告期内，公司固定资产类别及账面价值如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	30,673.78	45.73%	28,982.69	46.03%	30,081.54	53.15%
机器设备	30,248.23	45.10%	27,916.50	44.34%	22,027.28	38.92%
运输设备	1,500.41	2.24%	1,664.08	2.64%	1,745.36	3.08%
办公设备	1,104.45	1.65%	1,050.64	1.67%	680.78	1.20%
电子设备	2,238.02	3.34%	2,043.11	3.24%	1,045.43	1.85%
与生产经营有关的器具及工具	1,310.96	1.95%	1,306.26	2.07%	1,019.39	1.80%
合计	67,075.84	100.00%	62,963.28	100.00%	56,599.78	100.00%

2018年12月31日，公司固定资产账面价值比上期期末金额增加6,363.50万元，主要系公司为扩大生产购置了机器设备、电子设备等以及非公开发行股票募集资金投资项目部分完工，部分在建工程转为固定资产引起的。

报告期内，公司固定资产使用状况良好，不存在需要计提减值的情况。

(2) 在建工程

① 在建工程整体情况

2017年末、2018年末及2019年末，公司在建工程账面价值分别为12,922.68万元、26,898.71万元及41,511.53万元，占各期末非流动资产的比例分别为12.75%、20.67%和27.19%，占各期末总资产的比例分别为3.90%、7.16%和9.40%。

报告期内，主要在建工程项目列示如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他生产设备	775.37	1,560.44	1,270.78
装修状态的一手商品房	-	-	684.81
立亚特陶厂房建设	-	-	-
CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目	20,502.99	13,491.45	9,357.35
多层瓷介电容器产业基地及研发中心建设项目	-	956.21	1,527.17
立亚特陶二期厂房建设	175.79	147.61	7.10
特种陶瓷材料先驱体产业化项目	16,163.04	10,708.06	75.47
南沙东涌厂房	3,639.71	10.00	-
金蝶EAS系统软件V8.2	-	24.94	-
金蝶云星空	49.58	-	-
SAP软件	202.05	-	-
每刻报销软件	3.00	-	-
合计	41,511.53	26,898.71	12,922.68

报告期内，在建工程余额持续增加，主要系非公开发行股票募集资金投资项目、立亚化学特种陶瓷材料先驱体产业化项目等建设项目投入持续增加所致。其中，2018年末较2017年末增加13,976.03万元，主要系本期公司非公开发行股

票募集资金投资项目新增支出影响，立亚化学特种陶瓷材料先驱体产业化项目新增支出 10,632.59 万元所致；2019 年末较 2018 年末增加 14,612.82 万元，主要系本期公司非公开发行股票募集资金投资项目、立亚化学特种陶瓷材料先驱体产业化项目及南沙东涌厂房项目投入致使年末分别增加 7,011.54 万元、5,454.98 万元、3,629.71 万元所致。

②在建项目进展及转入固定资产情况

A、在建工程转入固定资产标准

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》及《〈企业会计准则第 4 号—固定资产〉应用指南》的相关规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，应当按照估计价值确定其成本，并计提折旧。

公司对于自行建造的各类固定资产，分别确定了达到预定可使用状态的判断标准，每月对已达到预定可使用状态但尚未进行结算的工程项目进行汇总，再按预估的工程成本将其进行预转固，并于次月计提折旧，待工程项目竣工结算完成后进行正式转固。资产达到预定可使用状态的标准如下：

工程项目：项目建设实体建造完成后，由工程部组织使用部门、内部其他相关部门及施工单位进行验收，满足建设项目的工程质量、消防和安全要求，达到预定可使用状态。

待安装设备：设备部组织设备使用部门、设备供应商等进行安装、调试，对涉及安全、环保风险的，组织环安科参与安装、调试过程。设备安装、调试完成，确认设备达到预定可使用状态。

B、主要项目进展及转固情况

报告期内，公司进行的主要建设项目包括：多层瓷介电容器产业基地及研发中心建设项目、CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目、立亚特陶厂房建设、特种陶瓷材料先驱体产业化项目、南沙东涌厂房等项目。

a.多层瓷介电容器产业基地及研发中心建设项目

该项目为公司首次公开发行股票募集资金投资项目，主要包括高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目、脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目及技术研发中心建设项目三部分，其中技术研发中心主要围绕高可靠多层陶瓷电容器材料配方、工艺开展研究、开发及生产应用开展研究工作；高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目扩建高可靠多层陶瓷电容器生产线，多芯组陶瓷电容器生产线；脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目是在利用高可靠多层陶瓷电容器生产基地项目生产能力的基础上，实现新增 60 万只/年脉冲功率多层陶瓷电容器的生产能力。该项目计划投资总额为 3.02 亿，于 2015 年开始建设，并于报告期内陆续建成并转入固定资产。

该项目报告期各期进展具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
建设进展	个别设备安装调试结束	个别设备安装调试结束	项目工程基本结束，工程验收合格；设备的购买、安装调试大部分结束
当期投入	-	-	6,150.95
当期转固	956.21	112.14	18,269.22

该项目投资包括三个子项目、多项资产，建设过程中逐步建成并投入使用。报告期内独立的工程或资产达到预定可使用状态后已及时即转入固定资产，不存在延迟转入固定资产的情况。该项目主要工程及设备于 2017 年完工转入固定资产，该项目已于 2019 年 12 月 31 日前全部完工并转入固定资产。

b.CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目

CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目为非公开发行股票募集资金投资项目。计划投资总额 8.27 亿元，于 2015 年开始建设，部分工程于报告期内完工并转入固定资产。

该项目报告期各期进展情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
建设进展	2#厂房建设完成，待二次装修；部分生产线建设中	预付 1#厂房设备款、2#厂房施工	1#厂房、公用配套设施施工，部分生产线安装调试

当期投入	9,673.80	7,846.59	16,915.14
当期转固	2,297.10	3,712.49	17,482.47

该项目投资金额较大，由多项资产构成，建设过程中逐步完工并投入使用。2017年1#厂房、公用配套设施及部分主要设备达到预定可使用状态转入固定资产。报告期内独立的工程或资产达到预定可使用状态后及时转入固定资产，不存在延迟转入固定资产的情况。

c.立亚特陶厂房建设

该项目为公司下属子公司立亚特陶一期厂房及生产设备，建成后主要用于高性能陶瓷材料的技术研发、制造。一期主要建设内容为厂房及机器设备安装费。

该项目报告期各期进展情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
建设进展	---	---	办公楼、研发楼土建施工基本结束
当期投入	-	-	1,918.01
当期转固	-	-	2,216.36

报告期内独立的工程或资产达到预定可使用状态后及时转入固定资产，不存在延迟转入固定资产的情况。

d.特种陶瓷材料先驱体产业化项目

该项目为立亚化学特种陶瓷材料先驱体建设项目，预计总投资25,000.00万元（含土地），建设内容包括厂房及生产设备。

该项目报告期各期进展情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
建设进展	土建施工及验收阶段； 进入设备安装、调试阶段	土建施工、设备采购中	土建施工中
当期投入	7,033.91	10,632.59	75.47
当期转固	1,578.92	-	-

该项目截至2019年12月31日土建已基本完成，进入设备安装、调试阶段，尚未达到预定可使用状态。

e.南沙东涌厂房

该项目为微波单层片式瓷介电容器产业化建设项目，建成后年产电容器和薄

膜电路 8,800 万只，主要建设内容包括厂房适应性改造、生产设备购建。该项目计划总投资 8,100.00 万元，于 2018 年开始前期设计，于 2019 年 3 月开始动工。

该项目报告期各期进展情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
建设进展	车间、办公室装修阶段	前期设计费	——
当期投入	3,629.71	10.00	-
当期转固	-	-	-

该项目截至 2019 年 12 月 31 日尚处于建设阶段。截至目前，车间及办公室处于装修阶段，尚未达到预定可使用状态。

③在建工程核算准确性

A、在建工程核算制度

公司的在建工程相关支出主要包括设计费、土建施工及装修款、监理费、设备采购款、安装调试费用、试车期间费用等。

公司建立了《设备物资管理办法》、《固定资产管理制度》、《工程项目管理制度》等相关内控制度，对资产购置计划、立项购建资产、施工方案及招投标、财务入账等流程做出了规定。

a.资产购置计划

资产管理部门每年根据公司未来经营发展状况、业务情况、现有固定资产使用情况，编制《年度固定资产购置计划》，经分管领导、总经理审批后，根据《公司章程》规定需上报董事长、董事会审议的，则根据规定执行。

b.设备立项购置

使用部门根据需求提出新增设备的申请，副总工程师审核是否必要，若符合立项要求，则编制《立项书》，提交评审团评审，评审团一般由副总工程师、设备部经理、设备研发申请部门主管等组成。项目负责人根据《立项书》要求进行设计，经科技管理部审议后提交采购流程。设备安装调试完成后，由科技管理部安排项目验收评审，验收合格的资产办理入库，形成固定资产。

c.重大项目立项购置

包括购建房屋建筑物和购置安装大型机器设备等，由董事会授权资产购建申

请部门编制《立项书》，证券部审核购建项目的必要性，并组织编制《可行性研究报告》。《可行性研究报告》经证券部经理、财务总监审核后，对于投资金额占公司最近一期经审计净资产的 10% 以下的，由总经办审批；占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 1,000 万元，提交董事会审议；投资金额占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 5,000 万元，以及在一年内购买重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项，提交股东大会审议。

d. 工程项目管理小组

公司对单个工程项目成立管理小组，负责组织项目相关的勘察设计、监理、施工、材料及设备采购等管理事宜，对项目精度进行跟踪，对支出进行管控及建立专项核算台账。

e. 财务记账要求

报告期内，对于在建的基建工程，公司根据建设合同金额以及期末经监理单位审核的工程进度暂估在建工程；对于已到厂安装中的设备，公司根据采购合同金额暂估在建工程。

报告期内，公司执行了完善的相关管理制度及内部控制制度，相关部门、岗位设置与审批环节完善，确保各在建工程于各期金额核算的准确性。

B、各期在建工程科目金额核算情况

报告期内，在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2017年				2018年				2019年度			
	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末
CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目	16,915.14	17,482.47	59.50	9,357.35	7,846.59	3,712.49	-	13,491.45	9,673.80	2,297.10	365.16	20,502.99
多层瓷介电容器产业基地及研发中心建设项目	6,150.95	18,269.22	201.69	1,527.17	-	112.14	458.81	956.21		956.21	-	-
立亚特陶厂房建设	1,918.01	2,216.36	159.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
立亚特陶二期厂房建设	7.10	-	-	7.10	140.51	-	-	147.61	28.18	-	-	175.79
特种陶瓷材料先驱体产业化项目	75.47	-	-	75.47	10,632.59	-	-	10,708.06	7,033.91	1,578.92	-	16,163.05
南沙东涌厂房	-	-	-	-	10.00	-	-	10.00	3,629.71	-	-	3,639.71
金蝶EAS系统软件V8.2	-	-	-	-	24.94	-	-	24.94	13.07	-	38.01	-
金蝶云星空	-	-	-	-	-	-	-	-	49.58	-	-	49.58
装修状态的一手商品房	184.51	-	-	684.81	-	684.81	-	-	-	-	-	-
其他生产设备	491.86	287.35	453.73	1,270.78	1,399.05	1,109.39	-	1,560.44	1,157.15	1,942.22	-	775.37
SAP软件	-	-	-	-	-	-	-	-	202.05	-	-	202.05
每刻报销软件费用	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	3.00
合计	25,743.04	38,255.40	874.62	12,922.68	20,053.68	5,618.83	458.81	26,898.71	21,790.45	6,774.45	403.17	41,511.54

公司最近一期末在建工程明细披露准确、完整；各建设项目报告期内建设进度符合企业实际情况，在建工程科目金额核算准确、完整；报告期内不存在在建工程延迟转入固定资产的情况。

(3) 无形资产

2017年末、2018年末及2019年末，公司无形资产账面价值分别为9,450.23万元、15,304.04万元和14,415.10万元，占各期末非流动资产的比例分别为9.32%、11.76%和9.44%，占各期末总资产的比例分别为2.85%、4.07%和3.26%。

报告期内，公司无形资产类别及账面价值如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	9,640.69	66.88%	9,855.47	64.40%	5,867.55	62.09%
商标权	6.86	0.05%	2.44	0.02%	0.65	0.01%
专利权	4,526.48	31.40%	5,233.45	34.20%	3,550.63	37.57%
计算机软件	97.42	0.68%	68.04	0.44%	31.41	0.33%
排污权	143.64	1.00%	144.63	0.95%	-	-
合计	14,415.10	100.00%	15,304.04	100.00%	9,450.23	100.00%

2018年12月31日，公司无形资产账面价值较上年末增加5,853.81万元，主要系公司收购广州天极所含无形资产按公允价值调整增加2,380.00万元及子公司立亚化学以4,202.71万元购入土地使用权所致。

(4) 其他权益工具投资

其他权益工具投资（2018年及以前列入可供出售金融资产）为香港子公司雷度国际持有的Nippon Chemi-Con Corp及Matsuo Electric Co Ltd两家日本同行业上市公司股权。公司持有同行业日本上市公司的股票，主要是由于上述企业产品方向与公司业务发展规划相匹配，公司拟与其建立业务合作关系。

截至2019年末，该投资公允价值折合为人民币322.19万元，占合并报表归属于母公司净资产的0.10%，占比较小，远低于《再融资业务若干问题解答（二）》中的相关规定，不属于金额较大的财务性投资。

（5）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产的分类及账面价值如下：

单位：万元

项 目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预付工程款	1,505.59	476.38	171.91
预付房屋、设备款	16,426.95	13,295.26	11,757.46
无形资产预付款	60.76	15.41	2,662.74
股权回购义务对应的资产	135.30	-	-
合计	18,128.60	13,787.05	14,592.11

公司其他非流动资产主要包括预付的工程建设、设备采购等款项。2017年末、2018年末及2019年末，公司其他非流动资产账面价值分别为14,592.11万元、13,787.05万元和18,128.60万元，占各期末非流动资产的比例分别为14.39%、10.59%和11.88%，占各期末总资产的比例分别为4.40%、3.67%和4.10%。

报告期是公司非公开发行股票募投项目及特种陶瓷材料先驱体产业化等项目的集中建设期，预付工程款、设备采购款等较多。

（二）负债分析

1、负债构成及变化分析

报告期各期末，公司负债结构及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	107,747.77	87.20%	83,170.83	89.77%	71,054.10	93.55%
非流动负债	15,820.52	12.80%	9,474.12	10.23%	4,902.23	6.45%
负债总计	123,568.29	100.00%	92,644.95	100.00%	75,956.33	100.00%

2017年末、2018年末及2019年末，公司负债总额分别为75,956.33万元、92,644.95万元和123,568.29万元，其中流动负债占比较高，分别为71,054.10万元、83,170.83万元和107,747.77万元，占总负债的比重分别为93.55%、89.77%和87.20%。2017年末、2018年末及2019年末，公司非流动负债分别为4,902.23万元、9,474.12万元和15,820.52万元，占总负债的比重分别为6.45%、10.23%

和 12.80%。报告期内，公司负债总额有所变动，但负债结构整体未发生重大变动，负债总额主要是随着业务规模的扩大而同步增长。

2、流动负债及非流动负债分析

报告期各期末，公司负债具体构成如下：

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	31,827.44	25.76%	40,094.96	43.28%	25,971.53	34.19%
应付票据	1,500.00	1.21%	-	-	-	-
应付账款	60,082.38	48.62%	34,754.35	37.51%	36,648.41	48.25%
预收款项	686.87	0.56%	183.43	0.20%	207.37	0.27%
应付职工薪酬	3,172.30	2.57%	2,561.66	2.77%	2,033.85	2.68%
应交税费	4,556.99	3.69%	2,992.81	3.23%	4,363.36	5.74%
其他应付款	161.27	0.13%	228.67	0.25%	80.54	0.11%
一年内到期的非流动负债	5,760.51	4.66%	2,354.96	2.54%	1,749.04	2.30%
流动负债合计	107,747.77	87.20%	83,170.83	89.77%	71,054.10	93.55%
长期借款	14,050.53	11.37%	8,181.93	8.83%	4,557.22	6.00%
递延收益	561.87	0.45%	442.92	0.48%	295.54	0.39%
递延所得税负债	1,072.83	0.87%	849.27	0.92%	49.48	0.07%
其他非流动负债	135.30	0.11%	-	-	-	-
非流动负债合计	15,820.52	12.80%	9,474.12	10.23%	4,902.23	6.45%
负债合计	123,568.29	100.00%	92,644.95	100.00%	75,956.33	100.00%

报告期内，流动负债占总负债的比例在 90%左右，负债的结构较为稳定，未发生重大变动。公司流动负债中短期借款、应付账款占比较高，非流动负债中长期借款占比较高。公司负债中主要构成项目情况如下：

(1) 短期借款

公司短期借款主要由质押借款、抵押借款和保证借款构成。2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司短期借款余额分别为 25,971.53 万元、40,094.96 万元和 31,827.44 万元，占各期末负债总额的比例分别为 34.19%、43.28%和 25.76%。

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	1,208.44	3.80%	446.69	1.11%	-	-
抵押借款	9,270.14	29.13%	13,948.55	34.79%	1,000.00	3.85%
保证借款	21,221.58	66.68%	25,699.71	64.10%	24,971.53	96.15%
信用借款	127.28	0.40%	-	-	-	-
合计	31,827.44	100.00%	40,094.96	100.00%	25,971.53	100.00%

报告期内，短期借款期末余额呈波动上升趋势，主要是随着公司生产销售规模不断扩大，对营运资金需求不断增加，通过增加短期借款来解决公司流动资金周转所需。2018年末余额较高主要因日本 MLCC 龙头企业纷纷转产于车用 MLCC 市场，导致整体市场供给偏紧，公司相应提前为客户增加备货，使得对流动资金的需求进一步加大。

(2) 应付账款

① 报告期内应付账款情况

应付账款主要为公司应付供应商的货款、工程款和设备款等。2017年末、2018年末及2019年末，公司应付账款余额分别为36,648.41万元、34,754.35万元和60,082.38万元，占各期末负债总额的比例分别为48.25%、37.51%和48.62%。

报告期内，公司应付账款的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
货款	55,324.60	28,297.61	29,452.61
工程款	3,459.39	5,347.52	5,388.76
设备款	462.51	455.39	624.29
其他	835.87	653.83	1,182.75
合计	60,082.38	34,754.35	36,648.41

② 报告期内主要供应商的具体情况

报告期内发行人总体业务前五名供应商情况如下：

报告期	序号	供应商	金额（万元）	占整体业务采购比
-----	----	-----	--------	----------

2019 年度	1	太阳诱电	132,901.02	80.22%
	2	KEMET	5,911.83	3.57%
	3	艾贝勤	2,772.57	1.67%
	4	AVX	2,712.52	1.64%
	5	NDK	1,382.31	0.83%
	合计		145,680.25	87.93%
2018 年度	1	太阳诱电	107,596.52	76.36%
	2	KEMET	7,134.36	5.06%
	3	AVX	5,642.54	4.00%
	4	华新科技	3,169.28	2.25%
	5	上海芯导	1,277.54	0.91%
	合计		124,820.24	88.58%
2017 年度	1	太阳诱电	116,027.57	81.77%
	2	KEMET	6,726.83	4.74%
	3	AVX	4,353.37	3.07%
	4	华富洋	3,652.58	2.57%
	5	华新科技	1,491.12	1.05%
	合计		132,251.47	93.20%

报告期内，公司主要供应商的具体情况如下：

A、太阳诱电

太阳诱电，公司全称太阳诱电株式会社，注册地为日本，成立于 1950 年，目前为日本东京证券交易所上市公司，股票代码为 6976。太阳诱电主要经营电子元器件的开发、生产及销售等，主要产品包括陶瓷电容器、电感器、模块、移动通信用 SAW/FBAR 器件、能源设备、光记录媒体等。自 1950 年创设以来，公司始终坚持“以原材料的研发为起点的产品开发活动”作为公司运营的信条，其产品广泛应用于 IT 和电子领域，诸如智能手机、个人计算机等通信、信息设备及影音设备等。太阳诱电在大容量陶瓷电容器等产品技术开发和规模化生产方面具有优势，是全球主要的 MLCC 等电子元器件供应商之一，根据中信建投数据统计，太阳诱电全球电容器市场份额约为 6%，全球排名第五⁵。太阳诱电在国内

⁵ 中信建投证券研究报告《电容器（一）：产业格局稳中有变，国产替代任重道远》。

销售主要采用授权代理的方式，众多下游客户需要通过代理商体系实现采购。报告期内，公司向太阳诱电及其附属企业主要采购大容量陶瓷电容器产品。

B、KEMET

KEMET，公司全称 KEMET Corporation，注册地为美国，成立于 1919 年。以电子元器件为主要产品，业务范围涉及大型工业应用、新能源、消费类电子、通讯、基础设施等多个领域，主要产品包括钽电容、多层陶瓷电容器等。报告期内，KEMET 及其附属企业主要向公司销售以钽电容器为主的电子元器件产品。

C、AVX

AVX，公司全称 AVX Corporation，注册地为美国，成立于 1972 年，AVX 业务范围涉及制造、供应和转售各种电子元件、互连设备、传感和控制设备以及相关产品，主要产品有钽电容、薄膜电容、压敏电阻器、京瓷陶瓷电容等。报告期内，AVX 及其附属企业主要向公司销售以钽电容器为主的电子元器件产品。

D、艾贝勤

艾贝勤，公司全称艾贝勤国际控股有限公司，注册地为中国香港，成立于 2006 年，主营业务为电子部件，艾贝勤为经营村田、松下、罗姆等品牌电子元件的贸易商。日本株式会社村田制作社为世界最大的电子元器件供应商之一，在全球 MLCC 市场占有率居前列。报告期内，艾贝勤主要向公司销售村田品牌电子元件。

E、上海芯导

上海芯导，全称上海芯导电子科技有限公司，注册地为中国上海，成立于 2009 年，主营业务涵盖专用集成电路芯片和半导体功率器件。报告期内，上海芯导主要向公司销售半导体功率器件。

F、华新科技

华新科技，全称华新科技股份有限公司，注册地为中国台湾，成立于 1959 年，是国际领先的 MLCC 制造商。华新科技主营业务为无源元件和感控元件的制造、加工与销售，主要产品是 MLCC 和晶片电阻。报告期内，华新科技及其附属企业主要向公司销售 KAMAYA 品牌电阻及华科品牌电容器。

G、华富洋

华富洋，全称深圳市华富洋供应链有限公司，注册地为中国深圳，成立于2001年，该公司的主要业务为全国电子行业的电子零件进出口报关供应链业务、皇岗、深圳湾等口岸开展代理报关业务、电子设备和医疗设备的进口报关。报告期内，华富洋主要为公司代理进口电容器并提供报关服务。

H、NDK

NDK，全称NDK ELECTRONICS (HK) LIMITED。NDK是世界最大的石英晶体元器件生产企业之一，主要产品为晶体谐振器、振荡器、滤波器、声表面波滤波器和光学低通滤波器等。报告期内，NDK主要向公司销售晶体谐振器等电子元器件产品。

③报告期内供应商集中度高的原因

2017年、2018年及2019年，公司整体业务向前五大供应商采购金额占采购总额的比例分别为93.20%、88.58%、87.93%。公司前五大供应商集中度较高主要由于公司代理业务规模较大所致。报告期内，公司代理业务主要以太阳诱电、AVX、KEMET等知名国际大厂的产品为主。2017年、2018年及2019年，公司代理业务向前五名供应商采购金额占代理业务采购总额比例分别为97.37%、96.34%及95.09%，集中度较高。其中，对主要供应商太阳诱电的采购比例分别为81.77%、76.36%、80.22%，代理业务对太阳诱电的采购占比较高导致公司整体业务采购集中度高。公司与太阳诱电保持长期合作的具体原因如下：

A、电容器由于种类、规格繁多，用户在采购时往往有一站式采购的需求，而单一厂家能够生产的种类、规格型号往往是比较有限的，而代理商能够根据客户的需求进行齐套配货供应，因此，通过授权代理商进行销售是行业中比较通用、且非常重要的一种模式。由于上述国际大厂下游用户广泛，在全球电容器市场份额较大，在中国大陆地区采取代理经营模式。

B、对于太阳诱电、AVX、KEMET等国际厂商来说，通过具有较强实力的本土代理商来销售产品，能够节省重新构建销售渠道和服务网络的成本，也能迅速地占领市场，是基于自身商业利益的现实选择，也是国际上通行的商业行为。

C、代理商是原厂在国内的重要销售渠道和合作伙伴，若原厂随意更换代理商，原厂需要重新建立信任关系、销售网络，用户的接受程度、服务质量也需要

时间培育，成本较高，原厂一般不会随意更换合作良好的代理商。公司与太阳诱电之间已经形成了互相协助、共同发展的长期商业合作伙伴关系。

D、公司与太阳诱电自 2003 年即建立了代理关系，双方通过多年来稳定的合作已经建立了较高的信任度。相较于一般的代理商，公司能够为下游用户提供专业的售前售后技术支持和服务，同时积累了大量的用户资源，成为公司与太阳诱电之间的良好合作的重要基础。

E、公司代理业务采购太阳诱电的电容器，最终客户包括小米通讯技术有限公司、闻泰通讯股份有限公司、杭州海康威视科技有限公司、上海信耀电子有限公司、浙江大华科技有限公司、北京京东方显示技术有限公司、深圳日海物联技术有限公司（日海智能子公司）、歌尔股份有限公司等智能手机、安防设备、汽车电子、电子设备等行业的公司。报告期内向太阳诱电采购金额较高，主要是由于小米通讯技术有限公司等智能手机厂商采购较多太阳诱电产品所致。公司在小米通讯成立初期即与其建立了良好的业务关系，推荐太阳诱电产品成功进入小米通讯的电容器选型方案，协调原厂提供充足的产能，并有效保证了小米通讯的电容器配件供应。报告期内，由于消费电子类客户采购需求规模较大，公司采购太阳诱电产品占公司采购总额的比例较高。

④公司应对供应商集中度较高导致风险的举措

A、积极拓展代理产品下游市场，增强合作的稳定性

报告期内，公司持续加大代理市场拓展的深度和广度，不断开辟新的应用行业领域。同时，公司注重打造一站式解决方案服务模式，根据市场变化和需求，不断提升代理服务的技术含量。2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司代理业务收入规模分别为 146,721.94 万元、142,083.75 万元、174,167.02 万元。公司代理业务持续保持较大的业务规模，有利于保持与太阳诱电等知名电容器原厂的黏性，保证双方合作的稳定性。

B、持续拓展更多代理合作，保证代理业务稳定发展

除与太阳诱电合作，公司还与 AVX、KEMET 等业内知名国际原厂签署代理合作协议，与上述供应商保持长期稳定的合作关系。同时，公司在代理业务方面已积极拓展新的上游原厂合作伙伴和下游新兴市场资源，积极寻找更多的优质电

子元件合作伙伴，公司已与 JDI、JAE、ALPS 等国际知名电子元器件原厂初步建立了合作关系，其产品主要应用于安防产品、通讯产品、工业类电子等领域。公司通过不断开拓适用市场需求的新的代理产品线和产品资源，保证代理业务的整体稳定发展。

（3）长期借款

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司长期借款余额分别为 4,557.22 万元、8,181.93 万元和 14,050.53 万元，占各期末负债总额的比例分别为 6.00%、8.83% 和 11.37%。公司长期借款主要由保证借款和抵押借款构成。

报告期整体来看，公司长期借款呈整体上升趋势，主要系公司相关项目建设所需资金增加所致。2018 年末长期借款较期初增长 3,624.71 万元，主要系子公司立亚化学因建设需求增加长期借款 4,830.00 万元、立亚新材归还 1,162.50 万元借款综合影响所致；2019 年末长期借款较期初增长 5,868.60 万元，主要系子公司立亚化学购建设备、工程建设需要增加借款 2,204.72 万元及苏州雷度经营周转需要增加长期借款 3,715.80 万元所致。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.68	2.95	3.24
速动比率（倍）	2.03	2.27	2.75
资产负债率（母公司）	13.82%	10.64%	5.02%
资产负债率（合并报表）	27.98%	24.67%	22.92%
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息保障倍数（倍）	24.33	18.60	30.02

1、流动比率和速动比率

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司流动比率分别为 3.24、2.95 和 2.68，速动比率分别为 2.75、2.27 和 2.03。报告期内公司流动比率和速动比率有所下降，主要因自 2017 年开始公司业务规模增长较快，因销售规模增大导致应收票据及应收账款、存货增加，但是同时因备料、备货等导致应付账款增加、项目建设加

快需要短期借款增加，导致流动负债也随之增加，因流动负债的增长大于流动资产的增长，导致流动比率和速动比率有所下降。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率均保持较高水平，均超过 2，公司短期偿债能力较强。

2、资产负债率

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司资产负债率（合并口径）分别为 22.92%、24.67%和 27.98%，整体呈小幅上升趋势，主要因公司业务规模不断增长对营运资金的需求及新建项目对资金投入需求增加导致负债率上升。整体来看，公司资产负债率相对较低，偿债能力较强。

3、利息保障倍数

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司利息保障倍数分别为 30.02、18.60 和 24.33。2018 年度利息保障倍数较上年下降，主要因公司 2018 年为了应对 MLCC 市场供给紧缺相应增加备货量导致对流动资金需求增加而增加短期借款，同时下属子公司立亚化学因建设需要增加长期借款，致利息费用大幅增加。2019 年度利息保障倍数较上年小幅上升。

综上分析，报告期内公司利息保障倍数处于较高水平，公司的经营利润能够保障利息的支出，公司具备较强的偿债能力。

4、同行业上市公司比较

指标	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
流动比率	鸿远电子	8.99	3.63	3.12
	宏达电子	10.91	17.40	18.54
	江海股份	3.73	4.28	4.61
	风华高科	3.29	2.56	1.70
	艾华集团	3.87	3.47	3.42
	法拉电子	5.34	4.78	5.23
	平均	6.02	6.02	6.10
	平均值 (扣除宏达电子)	5.04	3.74	3.62
	火炬电子	2.68	2.95	3.24

指标	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
速动比率	鸿远电子	8.12	3.10	2.74
	宏达电子	8.65	14.19	15.87
	江海股份	3.09	3.64	4.05
	风华高科	2.77	2.19	1.39
	艾华集团	3.02	2.82	2.73
	法拉电子	4.68	4.23	4.47
	平 均	5.06	5.03	5.21
	平均值 (扣除宏达电子)	4.34	3.20	3.08
	火炬电子	2.03	2.27	2.75
资产负债率 (合并)	鸿远电子	11.86%	23.57%	27.78%
	宏达电子	8.96%	5.80%	5.36%
	江海股份	16.54%	15.26%	16.08%
	风华高科	15.94%	21.51%	27.62%
	艾华集团	34.97%	36.71%	19.77%
	法拉电子	14.87%	16.73%	12.90%
	平 均	17.19%	19.93%	18.25%
	平均值 (扣除宏达电子)	18.83%	22.76%	20.83%
	火炬电子	27.98%	24.67%	22.92%

注 1：宏达电子以军工业务为主，因军工类客户结算周期长及业务毛利率较高，导致其应收账款金额较大，相关指标与同行业其他指标差异明显，为了行业可比，上表计算行业可比公司平均值时扣除了宏达电子的影响；

注 2：截止本说明书签署日，同行业可比上市公司江海股份、风华高科、艾华集团、法拉电子尚未披露 2019 年年报，上表中 2019 年度数据列示 2019 年半年度数据。

如上表所示，扣除宏达电子后，公司与同行业可比上市公司平均值整体差异较小，差异的主要原因系公司业务结构及客户构成与其他上市公司存在差异所致。

(四) 营运能力分析

报告期内，公司营运能力指标如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	2.53	2.51	2.87
存货周转率（次）	2.74	2.88	4.40

1、应收账款周转率

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司应收账款周转率分别为 2.87 次、2.51 次、2.53 次，2018 年较 2017 年小幅下降，主要由于公司自产业务军工类客户销售占比较高。由于该等客户主要为国防工业单位和科研院所，受其自身预算经费管理、项目拨款进度、结算习惯及付款审批流程较长等因素影响，回款周期较一般客户长，随着公司自产业务销售规模的不断扩大，报告期末各期末相应客户的应收款项余额增加使得整体应收账款周转率受到影响。

2、存货周转率

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司存货周转率分别为 4.40 次、2.88 次、2.74 次，2018 年度较上年度下降幅度较大，主要原因是 2018 年度受日本主要 MLCC 制造厂商转产于车用 MLCC 市场，市场整体供应结构调整影响，部分型号电容器产品紧缺，为保证对客户及时供货，公司相应增加了原材料、产成品备货导致存货规模增加所致。存货的变动具体参见“（一）资产分析”中有关存货变动分析。

3、同行业上市公司比较

指标	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	鸿远电子	1.98	2.08	1.83
	宏达电子	1.83	1.65	1.72
	江海股份	3.07	3.59	3.62
	风华高科	4.19	5.11	3.83
	艾华集团	3.60	3.84	3.48
	法拉电子	3.25	3.46	3.62
	平均	2.99	3.29	3.02
	火炬电子	2.53	2.51	2.87
存货周转率	鸿远电子	2.75	2.96	3.80
	宏达电子	0.92	0.97	0.94
	江海股份	3.39	4.19	4.29
	风华高科	4.74	5.36	5.36
	艾华集团	3.27	4.07	4.33
	法拉电子	3.52	3.85	4.21

	平 均	3.10	3.57	3.82
	火炬电子	2.74	2.88	4.40

注：上表中应收账款选取应收账款账面价值数据，存货选取存货账面价值数据。截止本说明书签署日，同行业可比上市公司江海股份、风华高科、艾华集团、法拉电子尚未披露2019年年报，上表中2019年度相关指标以2019年半年度数据为基础进行简单推算，具体为：应收账款周转率=（2019年上半年营业收入*2）/2019年上半年期初、期末应收账款账面价值平均值；存货周转率=（2019年上半年营业成本*2）/2019年上半年期初、期末存货账面价值平均值。

由上表可以看出，报告期内，公司应收账款周转率整体略低于同行业可比公司平均水平，主要原因是随着公司军工业务的不断拓展，军工类客户的销售规模逐年增长，相应的期末应收账款余额逐渐增加，但由于军工类客户主要为国防工业单位和科研院所，受其自身预算经费管理、项目拨款进度、结算习惯及付款审批流程较长等因素影响，因此回款周期相对较长，致使公司整体应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平。

报告期内，2017年公司存货周转率优于同行业可比公司平均水平；2018年存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要是因公司代理业务板块为保证客户需要，为应对日本厂商产能结构调整导致的部分电容器产品短缺，提前增加备货量所致。

二、盈利能力分析

报告期内，公司营业收入及利润情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	256,939.34	26.92%	202,434.69	7.21%	188,813.30
营业成本	174,414.43	32.70%	131,433.62	-6.31%	140,283.47
营业利润	46,991.87	12.45%	41,789.29	47.63%	28,306.96
利润总额	46,953.41	12.57%	41,708.82	47.80%	28,219.41
净利润	38,672.97	15.19%	33,573.57	46.91%	22,852.62
归属于母公司股东的净利润	38,143.84	14.49%	33,317.61	40.71%	23,677.43

报告期内，受益于下游市场需求的快速增长，公司通过不断加大对电容器产品的市场开拓力度，及时调整产品结构、丰富产品类型等多种方式，公司营业收入、净利润等均呈现持续增长趋势。

2017年、2018年及2019年分别实现营业收入188,813.30万元、202,434.69万元和256,939.34万元，其中2018年较上年营业收入增长7.21%，2019年较上年增长26.92%；2017年、2018年及2019年分别实现净利润22,852.62万元、33,573.57万元和38,672.97万元，其中2018年较上年净利润增长26.92%，2019年较上年增长15.19%。

（一）营业收入分析

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	253,187.75	98.54%	198,622.67	98.12%	188,399.01	99.78%
其他业务收入	3,751.59	1.46%	3,812.02	1.88%	414.29	0.22%
合计	256,939.34	100.00%	202,434.69	100.00%	188,813.30	100.00%

公司目前主要从事以电容器为主的电子元器件的研发、生产、销售业务，电子元器件代理业务以及陶瓷新材料的研发、生产、销售业务。截至目前，公司主营业务收入集中度较高，收入主要来源于以电容器为主的电子元器件生产和销售业务。公司其他业务收入主要为向客户提供的产品检测等服务收取的费用以及军品研发项目产生的收入。

2018年，公司营业收入较2017年增加13,621.39万元、增长7.21%，其中自产元器件营业收入增加12,942.59万元、增长31.55%，代理业务营业收入减少4,638.19万元、下降3.16%，自产新材料营业收入增加1,919.26万元、增长295.99%。自产元器件营业收入增长主要是由于受益于下游军工电子信息产业发展以及民用陶瓷电容全球产能结构调整导致缺货的影响，公司以电容器为主的自产元器件业务增长显著，同时公司当年完成对广州天极的收购，单层电容器、薄膜元器件产品销售收入增加；代理业务营业收入有所减少，主要是由于日本厂商转产当期MLCC市场缺货，部分规格型号产品供应偏紧，同时由于缺货导致MLCC市场价格涨幅较大，公司根据市场情况调整产品结构，综合影响代理业务营业收入规模略有下降；自产新材料营业收入增长主要是由于陶瓷新材料产品的产能逐渐释放，供货能力增强所致。2018年其他业务收入增加3,397.73万元，主要是由于当期军品研发项目产生的收入较高所致。

2019年，公司营业收入较2018年增加54,504.65万元、增长26.92%，其中自产元器件业务增加20,668.79万元、增长38.30%。自产元器件营业收入增加主要是国防工业客户的需求持续增加所致；自产新材料收入增长主要是随着自产新材料生产线的建设，公司积极进行市场拓展，生产及销售规模增加所致。

1、主营业务收入按业务分类

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产元器件	74,640.02	29.48%	53,971.23	27.17%	41,028.64	21.78%
自产新材料	4,380.71	1.73%	2,567.69	1.29%	648.43	0.34%
代理业务	174,167.02	68.79%	142,083.75	71.53%	146,721.94	77.88%
合计	253,187.75	100.00%	198,622.67	100.00%	188,399.01	100.00%

公司的主营业务收入来源于自产业务和代理业务两大部分。如上表所示，公司主营业务收入整体呈持续增长态势。2018年度较2017年增长5.43%，2019年度较2018年增长27.47%。其中，自产业务和代理业务收入金额均呈上升趋势，但因自产业务收入增长幅度较高，导致自产业务收入占比逐渐上升、代理业务收入占比稍有下降。

报告期内，整体来看，自产业务的收入增长速度高于代理业务的收入，自产业务的收入2018年、2019年分别较上年度增长35.66%、39.76%。公司自产业务的收入增幅较大，主要原因是自产新型号电容器产品收入规模逐渐扩大。报告期内，公司首次公开发行股票募集资金投资项目增强了公司电容器生产能力，丰富了公司的产品结构，自产业务规模不断增长。2018年，公司完成对广州天极的收购，单层电容器、薄膜元器件产品销售收入增加。

报告期内，公司代理业务的收入整体呈上升态势，主要因相关稳定合作的主要客户对产品的需求增加所致。2018年代理业务收入与2017年基本持平，主要因2018年受日本厂商转产等因素影响，部分规格型号元器件产品供应偏紧，公司代理业务调整了经营策略，调整了代理品类结构，代理了更多高毛利率的产品；2019年公司积极拓展新的上游原厂合作伙伴和下游新兴市场资源，代理业务收入较2018年增长32,083.27万元，同比增长22.58%。

2、主营业务收入按地区分类

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	241,676.32	95.45%	191,408.06	96.37%	184,509.51	97.94%
境外	11,511.44	4.55%	7,214.61	3.63%	3,889.50	2.06%
合计	253,187.75	100.00%	198,622.67	100.00%	188,399.01	100.00%

分地区来看，公司业务主要在国内开展。报告期内，国内市场产生的营业收入占比均达到 95% 以上。境外业务收入主要是公司香港子公司及其下属公司开展代理业务产生的收入。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	172,334.69	98.81%	127,947.74	97.35%	140,095.72	99.87%
其他业务成本	2,079.74	1.19%	3,485.87	2.65%	187.74	0.13%
合计	174,414.43	100.00%	131,433.62	100.00%	140,283.47	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，占比超过 97%，与公司营业收入构成一致。

2、主营业务成本构成

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产元器件	24,227.89	14.06%	15,784.37	12.34%	11,846.49	8.46%
自产新材料	1,189.82	0.69%	1,009.98	0.79%	458.94	0.33%
代理业务	146,916.98	85.25%	111,153.39	86.87%	127,790.29	91.22%
合计	172,334.69	100.00%	127,947.74	100.00%	140,095.72	100.00%

整体来看，公司报告期主营业务成本构成结构相对稳定。报告期内，自产业务营业成本金额及占比均呈上升趋势，与自产业务营业收入变动趋势一致。

报告期内，代理业务营业成本金额呈上升趋势、占比呈下降趋势，与代理业务营业收入金额及占比整体变动趋势一致。2018 年代理业务成本比 2017 年下降 16,636.9 万元，主要因 2018 年受日本厂商转产等因素影响，部分规格型号元器件产品供应偏紧，公司代理业务调整了经营策略，调整代理品类结构，代理更多毛利率较高的产品，使得公司营业收入相对平稳情况下采购成本相对下降幅度较大。2019 年代理业务成本较 2018 年增加 35,763.59 万元，同比增长 32.17%，与营业收入规模增长趋势基本一致，增长率高于收入增长率的主要原因是 2018 年供应紧张的局面有所缓解，产品销售价格回调导致营业收入增长低于营业成本增长。

报告期内，公司主营业务成本的构成比例及其变动趋势与公司的主营业务收入构成、变动相匹配，符合公司的实际经营情况。

（三）毛利及毛利率分析

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
综合毛利率	32.12%	35.07%	25.70%

报告期内，综合毛利率整体呈上升趋势。公司自产业务以符合国防工业客户要求的产品为主，产品技术含量高、品质要求高，因此产品附加值高，毛利率远高于代理业务毛利率。由于毛利率较高的自产元器件业务营业收入占比由 2017 年的 21.78% 增加至 2019 年的 29.48%，使得公司综合毛利率整体呈上升趋势。

2018 年，公司综合毛利率为 35.07%，同比增加 9.37 个百分点。其中自产元器件产品毛利率为 70.75%，同比降低 0.38 个百分点；代理业务毛利率为 21.77%，同比增加 8.87 个百分点。2018 年代理业务毛利率较上年大幅度提升，主要因日本 MLCC 大厂转产导致市场供应偏紧，整体价格上涨，公司提前备货保证客户需求，同时根据电容器市场变化调整了经营战略，加大代理附加值高、毛利更高的产品比重所致。公司 2018 年代理业务营业收入占比为 70.19%，受代理业务毛利率提升的影响，公司 2018 年综合毛利率有较大幅度提升。

2019 年度，公司综合毛利率为 32.12%，同比下降 2.95 个百分点。其中自产元器件产品毛利率为 67.54%，同比下降 3.21 个百分点；代理业务毛利率为 15.65%，同比降低 6.12 个百分点。2019 年代理业务毛利率下降，主要是由于行

业扩产使得电容器产品缺货的情况有所缓解,产品价格回落所致。综合上述因素,2019年度综合毛利率略有所下降。

1、主营业务毛利的构成情况

报告期内,公司主营业务毛利构成情况如下:

单位:万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
自产元器件	50,412.13	62.35%	38,186.86	54.04%	29,182.14	60.42%
自产新材料	3,190.89	3.95%	1,557.71	2.20%	189.48	0.39%
代理业务	27,250.04	33.70%	30,930.36	43.76%	18,931.66	39.19%
合计	80,853.06	100.00%	70,674.93	100.00%	48,303.29	100.00%

报告期内,公司主营业务毛利主要来源于自产电容器业务和代理业务,公司自产新材料业务部分生产线开始试生产运行,但是报告期内产生的收入较低,整体毛利贡献度不大。

如上表所示,自产业务为公司贡献了主要毛利,主要是因为自产业务毛利率远高于代理业务毛利率。不同种类产品毛利率参见下文“2、主营业务毛利率分析”分析。

2、主营业务毛利率分析

报告期内,公司主营业务毛利率情况如下:

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
自产元器件	67.54%	70.75%	71.13%
自产新材料	72.84%	60.67%	29.22%
代理业务	15.65%	21.77%	12.90%
合计	31.93%	35.58%	25.64%

(1) 分业务毛利率变动分析

报告期内,公司自产业务以符合国防工业客户要求的产品为主,产品技术含量高、品质要求高,因此产品附加值高,毛利率远高于代理业务毛利率。

报告期内，自产元器件毛利率较为稳定，保持在 70% 左右；自产新材料毛利率变动幅度较大，2017 年较低主要是因 2017 年新材料业务部分生产线开始投产，受到设备调试、产能利用率等因素影响导致相关成本偏高，随着自产新材料逐步达产，毛利率逐渐上升。

报告期内，代理业务毛利率有所波动，主要受代理市场供需变动的影 响。2018 年代理业务毛利率较 2017 年大幅度提升，主要因为日本 MLCC 大厂转产导致市场供应偏紧，整体价格上涨，公司提前备货保证客户需求，同时根据电容器市场变化调整了经营战略，加大代理附加值高、毛利更高的产品比重所致。2019 年代理业务毛利率下降，主要是由于随着部分企业扩产使得市场电容器产品缺货的情况有所缓解，产品价格回落所致。

（2）主营业务综合毛利率变动分析

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司主营业务综合毛利率分别为 25.64%、35.58% 和 31.93%，整体毛利率受单项业务毛利率的变动及不同业务收入占比的变动的影 响而变动。报告期内，主营业务综合毛利率有所波动，主要受前述收入结构和单项业务毛利率波动影 响所致。

2018 年公司主营业务综合毛利率较 2017 年上升 9.94 个百分点，主要是代理业务毛利率提升所致，主要因 2018 年日系厂商调整产能结构，导致市场整体供应偏紧，公司代理业务调整了经营策略，提高了毛利率较高的元器件产品的代理比重；2019 年较 2018 年下降 3.65 个百分点，主要受自产业务和代理业务毛利率下降的双重影 响，具体分析参见前文“（1）分业务毛利率变动分析”。

3、同行业毛利率比较

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司比较如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
鸿远电子	50.32%	51.25%	42.74%
宏达电子	67.43%	66.05%	69.51%
江海股份	30.02%	26.43%	24.60%
风华高科	29.00%	41.67%	23.77%
艾华集团	28.79%	35.07%	25.70%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
法拉电子	42.76%	43.24%	42.28%
平 均	41.39%	43.95%	38.10%
平均（扣除宏达电子）	36.18%	39.53%	31.82%
火炬电子	31.93%	35.58%	25.64%
其中：自产业务	67.83%	70.30%	70.47%
代理业务	15.65%	21.77%	12.90%

注：截止本说明书签署日，同行业可比上市公司江海股份、风华高科、艾华集团、法拉电子尚未披露 2019 年年报，上表中 2019 年度数据列示 2019 年半年度数据。

由上表可以看出，公司所在行业上市公司个体之间毛利率差异较大，主要原因是：

（1）不同公司的产品类型差异较大。如鸿远电子以片式多层瓷介质电容为主、宏达电子以钽电容为主、江海股份以铝电解电容及薄膜电容为主、风华高科以片式电容为主、艾华集团以铝电解电容器为主、法拉电子以薄膜电容器为主，部分公司还生产电容用原料。不同类型的产品毛利率差异较大，一般而言多层瓷介质电容、钽电容毛利率最高，薄膜电容次之，铝电解电容最低。

（2）不同公司面向的市场和客户类别差异较大。部分公司面向军工市场，部分客户面向工业类、消费类市场，一般而言军工市场毛利率最高，工业类次之，消费类最低。如鸿远电子自产业务以军工类客户为主，代理业务以工业类客户为主；宏达电子以军工类客户为主；江海股份以消费类客户为主；艾华集团来自消费类客户的收入占比较高；法拉电子以工业类及消费类客户为主。

（3）不同公司的业务模式存在较大差异，部分公司以自产自销为主，部分公司兼有自产自销和代理销售，其中自产业务毛利率高于代理业务毛利率。如鸿远电子自产业务收入和代理业务收入约各占一半；宏达电子等其他公司以自产业务为主。

公司自产业务的客户以军工类客户为主，同行业公司中宏达电子以军工业务为主，因此公司自产业务毛利率与宏达电子比较接近；同行业公司鸿远电子代理业务占比较高，根据其公开披露文件中显示其代理业务毛利率不超过 20%，与公司代理业务毛利率较为接近。

（四）费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	13,128.21	5.11%	10,761.10	5.32%	7,331.38	3.88%
管理费用	14,103.11	5.49%	11,663.78	5.76%	9,660.61	5.12%
研发费用	5,626.52	2.19%	3,627.67	1.79%	3,634.12	1.92%
财务费用	2,621.68	1.02%	2,894.62	1.43%	1,221.26	0.65%
合计	35,479.52	13.81%	28,947.17	14.30%	21,847.37	11.57%

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司的期间费用分别为 21,847.37 万元、28,947.17 万元和 35,479.52 万元，占营业收入的比重分别为 11.57%、14.30% 和 13.81%。整体来看，公司期间费用呈现波动上升的趋势，与公司业务规模变化情况基本相匹配。

1、销售费用

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,009.39	45.77%	4,929.12	45.80%	3,395.53	46.31%
销售机构经费	3,968.33	30.23%	3,063.70	28.47%	2,035.21	27.76%
运输费	1,268.54	9.66%	1,119.85	10.41%	975.72	13.31%
业务宣传费	653.57	4.98%	587.35	5.46%	409.35	5.58%
样品费用	229.90	1.75%	182.02	1.69%	107.85	1.47%
包装费	147.03	1.12%	141.19	1.31%	111.85	1.53%
折旧摊销费	17.38	0.13%	23.57	0.22%	24.86	0.34%
其他	834.07	6.35%	714.30	6.64%	271.02	3.70%
合计	13,128.21	100.00%	10,761.10	100.00%	7,331.38	100.00%

报告期内，销售费用主要为销售人员职工薪酬、销售机构经费、运输费、业务宣传费、样品费用、包装费等组成，前述各类费用的占比较为稳定。

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司的销售费用分别为 7,331.38 万元、10,761.10 万元和 13,128.21 万元，占营业收入的比例分别为 3.88%、5.32% 和

5.11%。2018 年度及 2019 年度销售费用较上年度均有所增长，主要是随着业务规模的扩大，销售人员的薪酬、销售机构经费、运输费同步增长所致。

2、管理费用

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,268.71	37.36%	5,095.45	43.69%	4,136.77	42.82%
折旧摊销费	2,247.35	15.94%	2,003.05	17.17%	1,554.78	16.09%
股份支付	2,466.78	17.49%	1,105.39	9.48%	1,105.39	11.44%
业务招待费	939.59	6.66%	1,206.58	10.34%	589.54	6.10%
中介机构费	630.16	4.47%	576.05	4.94%	391.22	4.05%
差旅费	278.90	1.98%	241.27	2.07%	172.70	1.79%
零星工程费	102.24	0.72%	61.96	0.53%	475.27	4.92%
税费	-	-	-	-	82.01	0.85%
其他	2,169.38	15.38%	1,374.02	11.78%	1,152.91	11.93%
合计	14,103.11	100.00%	11,663.78	100.00%	9,660.61	100.00%

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司的管理费用分别为 9,660.61 万元、11,663.78 万元和 14,103.11 万元，占营业收入的比例分别为 5.12%、5.76%和 5.49%，占营业收入的比重基本保持稳定。总体来看，报告期内，公司管理费用规模随营业收入增长而保持增长，主要系随着业务规模的扩大，管理人员增加，职工薪酬逐年增长，同时计入管理费用的折旧摊销费逐年增长。

3、研发费用

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司的研发费用分别为 3,634.12 万元、3,627.67 万元和 5,626.52 万元，占营业收入的比例分别为 1.92%、1.79%和 2.19%。

报告期内，研发费用的构成具体如下：

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,117.03	37.63%	1,083.21	29.86%	1,075.82	29.60%
材料费	1,435.11	25.51%	1,035.45	28.54%	1,104.76	30.40%
水电燃气费	266.63	4.74%	31.35	0.86%	15.43	0.42%
折旧摊销费	567.23	10.08%	564.63	15.56%	729.57	20.08%

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外协费	597.52	10.62%	518.97	14.31%	272.53	7.50%
其他	643.01	11.43%	394.06	10.86%	436.01	12.00%
合计	5,626.52	100.00%	3,627.67	100.00%	3,634.12	100.00%

报告期内，2019 年度研发费用较 2018 年度增加 1,998.85 万元，主要因公司加强了在新产品、新工艺及产品升级等方面的研发投入，加大了对研发人员的奖励力度。

4、财务费用

报告期内，财务费用主要为利息收支、承兑汇票贴现利息、汇兑损益等。

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	2,376.50	90.65%	2,369.87	81.87%	972.39	79.62%
减：利息收入	-446.95	-17.05%	-210.14	-7.26%	-165.80	-13.58%
承兑汇票贴现利息	-	-	229.39	7.92%	106.76	8.74%
汇兑损益	-0.19	-0.01%	42.76	1.48%	8.12	0.67%
现金折扣	539.45	20.58%	179.72	6.21%	103.17	8.45%
手续费及其他	152.87	5.83%	283.04	9.78%	196.61	16.10%
合计	2,621.68	100.00%	2,894.62	100.00%	1,221.26	100.00%

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司的财务费用分别为 1,221.26 万元、2,894.62 万元和 2,621.68 万元，占营业收入的比例分别为 0.65%、1.43% 和 1.02%。

2018 年度财务费用较上年度增长 1,673.36 万元，主要系新增银行借款导致利息支出增加 1,397.48 万元及承兑汇票贴息增加所致，2018 年末长期借款较 2017 年增加 3,624.71 万元，主要系立亚化学因厂房建设及购买设备需要增加银行长期借款；2018 年短期借款较 2017 年增加 14,123.43 万元，主要系母公司因日常经营资金周转需要增加短期借款 16,313.47 万元所致。2019 年较 2018 年有小幅下降，主要因存款利息收入增加所致。

（五）非经常性损益分析

报告期内公司的非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	386,300.21	4,112,310.66	2,640,385.03
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		-	-
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）	24,699,579.26	8,695,663.41	13,350,727.96
委托他人投资或管理资产的损益	6,591,383.83	22,573,261.80	23,851,718.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	155,416.55	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-384,601.73	-804,682.51	-827,243.85
所得税影响额	-5,114,532.19	-7,929,919.32	-8,198,070.70
少数股东权益影响额	-289,252.74	-366,881.11	98,748.34
合计	26,044,293.19	26,279,752.93	30,916,265.50
归属于母公司股东的净利润	381,438,432.95	333,176,114.40	236,774,279.08
非经常性损益占比	6.83%	7.89%	13.06%

注：非经常性损益占比=归属于母公司股东的非经常性损益净额/归属于母公司股东的净利润。

报告期内，非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助和理财产品投资收益。理财产品投资收益主要是公司为了提高资金使用效率，利用闲置资金购买理财产品产生的收益。报告期内，非经常性损益金额占当期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 13.06%、7.89% 和 6.83%，未对公司盈利状况产生较大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流状况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	23,213.88	13,289.01	8,621.88

投资活动产生的现金流量净额	6,803.41	-17,715.10	-21,218.64
筹资活动产生的现金流量净额	-6,555.12	-2,519.89	-6,906.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	154.43	182.93	-430.29
现金及现金等价物净增加额	23,616.59	-6,763.04	-19,933.46

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动产生的现金流整体分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	236,133.97	217,831.00	183,678.75
收到的税费返还	481.87	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,878.67	4,257.83	1,807.96
经营活动现金流入小计	241,494.52	222,088.83	185,486.72
购买商品、接受劳务支付的现金	168,420.71	163,151.81	148,584.51
支付给职工以及为职工支付的现金	19,563.68	16,273.55	10,437.93
支付的各项税费	17,338.12	18,765.53	10,312.87
支付其他与经营活动有关的现金	12,958.14	10,608.91	7,529.53
经营活动现金流出小计	218,280.64	208,799.81	176,864.84
经营活动产生的现金流量净额	23,213.88	13,289.01	8,621.88

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,621.88 万元、13,289.01 万元和 23,213.88 万元，报告期内，公司经营活动现金流状况良好。

2、经营活动现金流量净额与净利润比较

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年	2017 年
净利润	38,672.97	33,573.57	22,852.62
加：资产减值准备	684.88	2,420.27	1,481.62
信用减值损失	1,375.56	-	-
固定资产折旧、投资性房地产折旧	6,715.60	5,848.22	3,312.89
无形资产摊销	954.43	846.89	561.19
长期待摊费用摊销	859.62	643.90	411.05

项目	2019 年度	2018 年	2017 年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-38.63	-411.23	-268.86
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	11.91	38.73	4.82
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	2,438.62	2,569.36	1,128.12
投资损失（收益以“-”号填列）	-674.68	-2,257.33	-2,385.17
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-827.04	-755.66	-526.28
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	223.56	455.29	9.04
存货的减少（增加以“-”号填列）	-14,830.73	-21,620.26	-6,004.01
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-50,728.48	-8,539.26	-31,410.82
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	35,909.51	-628.87	18,350.28
其他	2,466.78	1,105.39	1,105.39
经营活动产生的现金流量净额	23,213.88	13,289.01	8,621.88

报告期内，2017 年度经营活动产生的现金流净额与当年净利润差异 14,230.74 万元，主要因 2017 年业务规模增长较大，导致应收账款增加较多；同时，销售规模增加导致采购商品支出相应增加且采购现金流出早于销售收入回款，两者时间差导致当年现金流量净额减少。2018 年度经营活动产生的现金流净额与当年净利润差异 20,284.56 万元，主要因公司根据 MLCC 市场供需情况增加备货支出的现金流增加所致。2019 年度经营活动产生的现金流净额与当年净利润差异 15,459.09 万元，主要因公司业务规模增长较大，导致应收账款及应付账款增加所致。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	46,898.19	137,526.99	176,204.00
取得投资收益收到的现金	1,075.35	2,537.09	2,146.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	97.94	539.84	1,037.98
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	48,071.48	140,603.91	179,388.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,974.73	34,060.70	25,762.67
投资支付的现金	5,993.34	119,978.93	174,844.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	4,279.38	-
支付其他与投资活动有关的现金	300.00	-	-
投资活动现金流出小计	41,268.07	158,319.01	200,606.67
投资活动产生的现金流量净额	6,803.41	-17,715.10	-21,218.64

如上表所示,2017年和2018年公司投资活动产生的现金流净额均为负,2019年公司投资活动产生的现金流净额为正。

报告期内,2017年投资活动产生的现金流为净流出21,218.64万元,主要系公司在建项目新增投资25,762.67万元所致;2018年投资活动产生的现金流为净流出17,715.10万元,主要系公司在建项目新增投资34,060.70万元以及收回上期理财投资18,500.00万元所致;2019年投资活动产生的现金流为净流入6,803.41万元,主要因公司2019年上半年赎回理财产品后根据公司经营需要未再理财导致流出减少所致。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内,公司筹资活动产生的现金流量情况如下:

单位:万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	200.00	178.95
其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	200.00	178.95
取得借款收到的现金	52,809.81	50,088.72	48,456.51
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,864.79	1,991.36	2,698.56
筹资活动现金流入小计	55,674.59	52,280.08	51,334.01
偿还债务支付的现金	51,152.26	40,811.62	50,525.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,579.06	9,266.44	5,157.40
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,498.39	4,721.89	2,557.30

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流出小计	62,229.72	54,799.96	58,240.41
筹资活动产生的现金流量净额	-6,555.12	-2,519.89	-6,906.40

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,906.40 万元、-2,519.89 万元和-6,555.12 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量主要是取得借款收到的现金，以及偿还债务、分配股利及偿付利息支付的现金。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额均为负，主要由分配股利、回购股票以及支付保函、票据及信用证保证金形成的现金流出构成。

四、资本性支出分析

报告期内，公司的重大资本性支出主要系公司多层瓷介电容器产业基地及研发中心建设项目、非公开发行募投项目、特种陶瓷材料先驱体产业化项目等项目建设过程中购建房屋、机器设备以及购买土地使用权等固定资产、无形资产而产生的支出。另外，公司于 2018 年以现金 4,410 万元收购了广州天极 60%的股权。

2019 年度、2018 年度、2017 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 34,974.73 万元、34,060.70 万元、25,762.67 万元。

未来可预见的重大资本性支出与本次可转债募集资金投资项目相关，具体情况详见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”。

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（一）会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受重要影响的报表项目名称和金额
2019 年度		
财政部于 2017 年陆续修订并发布了四项金融工具相关会计准则，自 2019 年 1 月 1 日起在其他境内上市企业施行。	第四届董事会第二十次会议审议通过	根据新金融工具准则增加“应收款项融资”、“其他权益工具投资”科目核算相关金融资产，但对比较数据不进行追溯调整
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分列示为“应收票据”和“应收账款”；比较数据相应调整。	第四届董事会第二十次会议审议通过	2018 年 12 月 31 日原列报报表项目“应收票据及应收账款”列示金额为 1,191,632,208.87 元，新列报报表项目“应收票据”列示金额为 349,543,753.72 元，“应收账款”列示金额为 842,088,455.15 元。
资产负债表中“应付票据及应	第四届董事会	2018 年 12 月 31 日原列报报表项目“应付票

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受重要影响的报表项目名称和金额
付账款”拆分列示为“应付票据”和“应付账款”；比较数据相应调整。	第二十次会议审议通过	据及应付账款”列示金额为347,543,483.54元，新列报报表项目“应付票据”列示金额为0元，“应付账款”列示金额为347,543,483.54元。
利润表中将原“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”。	第四届董事会第二十次会议审议通过	根据财政部于2019年4月30日颁布的《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），对财务报表格式进行了修订。
利润表中将原“减：信用减值损失”调整为“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）”。	第四届董事会第二十次会议审议通过	根据财政部于2019年4月30日颁布的《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），对财务报表格式进行了修订。
2018年度		
根据财政部《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）对财务报表格式进行修订	公司第四届董事会第十六次决议审议通过	财务报表格式的修订对公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。
根据财政部《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列。公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。	公司第四届董事会第十六次决议审议通过	公司当期收到该项手续费95,293.78元，已列入“其他收益”项目。
2017年度		
根据《企业会计准则第16号—政府补助》（财会〔2017〕15号），对政府补助列报项目进行了修改。公司2017年1月1日尚未摊销完毕的政府补助和2017年取得的政府补助适用修订后的准则。	公司第四届董事会第七次会议审议通过	公司2017年度列报至“其他收益”的与日常活动相关的政府补助为15,066,932.38元。调整后不影响当期净利润。
根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号），在利润表中新增“资产处置收益”项目。	公司第四届董事会第十一次会议审议通过	公司将2017年处置固定资产的收益2,688,633.22元从“营业外收入”调整至“资产处置收益”，调整不影响当期净利润。

（二）会计估计变更

报告期内，公司不存在会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司不存在会计差错更正。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项

（一）担保情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人为控股子公司提供担保总额为 90,100.00 万元，占截止 2019 年 12 月 31 日经审计合并净资产的 28.33%，无逾期担保。上述担保均未提供反担保。除上述情况外，发行人及控股子公司无其他对外担保。

（二）诉讼情况

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司不存在作为被告的未决诉讼或仲裁情况，无需计提预计负债。

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司作为原告的未决诉讼或仲裁如下：

原告	被告	诉讼请求	案由	案件金额 (元)	裁判结果	执行情况
厦门雷度	深圳市新宁现代物流有限公司	请求被告赔付仓储导致的厦门雷度损失	仓储合同纠纷	524,784.83	2019 年 8 月，深圳市坪山区人民法院作出（2019）粤 0310 民初 1456 号民事判决书，支持厦门雷度诉求。2019 年 12 月，被告上诉至深圳市中级法院。截至本募集说明书签署日，二审正在审理中。	-
苏州雷度	盐城峰汇智能科技有限公司	请求被告支付货款	买卖合同纠纷	1,533,243.70	2019 年 10 月，江苏省盐城市盐都区法院作出（2019）苏 0903 民初 6403 号民事调解书，同时双方达成调解协议：被告支付苏州雷度货款 1533243.7 元，2019 年 11 月 30 日前支付 733243.7 元，2019 年 12 月 30 日前付 4 万元，剩余 4 万元在 2020 年 1 月 20 日前付清。	强制执行中
火炬国际	乐视移动智能信息技术（北京）有限公司，乐赛移动香港有限公司，乐视控股（北京）有	请求被告支付货款及利息、乐视控股公司对乐视移动应付款项承担保证责任	买卖合同纠纷	1,439,864.00 美元	2018 年 12 月，北京市朝阳区法院作出（2017）京 0105 民初 30549 号民事调解书，同时火炬国际与被告达成调解协议：乐视移动于 2019 年 8 月 31 日前给付火炬国际货款 1,304,034 美元，乐视控股承担一般保证责任；如乐视移动无法按期支付，对未支付部分加倍支付延迟履	强制执行中

原告	被告	诉讼请求	案由	案件金额 (元)	裁判结果	执行情况
	限公司				行期间的利息。	

(三) 其他或有事项

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司不存在其他重大或有事项。

七、公司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

自上市以来，随着公司业务规模的扩大和盈利能力的增强，公司资产规模不断增长，实力不断增强。截至 2019 年 12 月 31 日公司的总资产规模达到 44.17 亿元，归属于母公司净资产达到 31.13 亿元。在公司资产规模快速增长的同时，公司有效控制总负债水平，截至 2019 年 12 月 31 日资产负债率（母公司口径）为 13.82%，有效的控制了财务风险。此外，公司应收账款周转率、存货周转率与同行业可比上市公司基本相当，反映了公司在业务开展过程中，能够合理管理应收账款和存货规模，公司经营管理效率较好。整体来看，公司财务状况稳健，具有良好的抗风险能力。

(二) 盈利能力发展趋势

陶瓷电容器下游应用领域广阔，涵括航空航天、舰船、兵器等国防装备领域和系统通讯设备、医疗电子设备、汽车电子、精密仪器仪表等民用工业类应用领域以及手机、电脑、数码相机等民用消费类电子产品领域。陶瓷电容器应用场景跨度较宽，为其发展提供了广阔的市场空间。报告期内，公司不断的围绕电子元器件行业进行战略布局，努力提升综合竞争能力。截至目前，公司已逐步布局形成“元器件+新材料+贸易”三大业务板块。2017 年、2018 年、2019 年，公司以上板块均取得了持续增长，最近三年各年分别实现净利润 2.29 亿元、3.36 亿元、3.87 亿元。

未来，公司将在巩固既有业务优势和行业地位的基础上，通过本次募集资金投资于小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目。本次募投项目实施后，公

公司的电容器产品结构将得以优化，高技术含量和高附加值产品更具规模优势，公司盈利能力和竞争优势将得到进一步提升。

八、公司持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况

（一）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情况

1、有关财务性投资及类金融业务的认定标准

（1）财务性投资的认定标准

①《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定

根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期未不得存在持有金额较大、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。

②《再融资业务若干问题解答（二）》的相关规定

根据中国证监会于 2019 年 7 月发布的《再融资业务若干问题解答（二）》，对于《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，财务性投资包括但不限于：设立或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

发行人以战略整合或收购为目的，设立或投资与主业相关的产业基金、并购基金；为发展主营业务或拓展客户、渠道而进行的委托贷款，以及基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。

上述金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限（或预计投资期限）超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

(2) 类金融业务的认定标准

根据中国证监会于 2019 年 7 月发布的《再融资业务若干问题解答（二）》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

2、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

本次公开发行可转换公司债券发行方案经 2019 年 9 月 6 日召开的第四届董事会第二十二次会议审议通过。公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起（2019 年 3 月 7 日）至今，公司不存在设立或投资产业基金及并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务等财务性投资的情形，也不存在拟实施该等财务性投资及类金融业务的情形。具体情况如下：

公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起（2019 年 3 月 7 日）至今，公司新投入或拟投入投资情况如下：

项目	新投入	拟投入
交易性金融资产	无	无
投资产业或并购基金	无	无
拆借资金	无	无
委托贷款	无	无
委托理财	有	无
借予他人款项	无	无
其他权益工具投资（新金融工具准则实施前列示于可供出售金融资产）	有	无
以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资	无	无
非金融企业投资金融业务	无	无
类金融投资	无	无

(1) 购买理财产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司及子公司购买的理财产品情况具体如下：

公司	产品名称	金融机构	金额 (万元)	持有期限	是否 赎回	是否属于收 益波动大且 风险较高的 金融产品
上海紫华光	非凡资产管理 天溢金系列理 财产品	民生银行	220	2019.3.18 -2019.3.27	是	否
苏州雷度	恒天稳金 5 号	招商证券	2,000	2019.4.2 -2019.4.12	是	否
苏州雷度	非凡资产管理 增增日上收益 递增系列理财 产品	民生银行	1,000	2019.4.9 -2019.4.11	是	否

上述理财产品，为公司子公司苏州雷度及其子公司上海紫华光在从事代理业务过程中，存在对短期周转资金头寸管理的需求，为了提高资金使用效率，其利用暂时闲置的部分自有资金购买相关理财产品。根据非凡资产管理天溢金系列理财产品、非凡资产管理增增日上收益递增系列理财产品说明书，该等理财产品风险等级为二级，即较低风险水平，投资策略为安全性和流动性优先；根据恒天稳金 5 号说明文件，该产品主要投资于信用债、短期限非标及现金类资产，风险等级为稳健级（R2）。上述理财产品可随时赎回，投资金额小，投资期限短，收益波动较小，风险较低。

公司购买的理财产品的预期收益率较低，风险评级较低，投资金额未超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%，不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

（2）其他权益工具投资（新金融工具准则实施前列示于可供出售金融资产）

2019 年 3 月 19 日，公司香港子公司雷度国际自东京证券交易所购入 MATSUO ELECTRIC CO.,LTD.（以下简称 MATSUO ELECTRIC）股票 126,000 股，购入成本 76,992,572.00 日元，折合人民币 505.83 万元（该公司购入当日市值折合人民币约 9,241 万元）。

MATSUO ELECTRIC 成立于 1949 年，日本东京证券交易所上市公司，股票代码 6969.T。MATSUO ELECTRIC 主要产品包括钽电容、电路保护元件、薄膜电容，其钽电容方面技术实力强，并获得多项国际技术认证和专利，产品主要应用在航空航天、汽车等领域，汽车用钽电容主要供应给丰田系日本电装（DENSO）。

2019年3月19日，公司买入MATSUO ELECTRIC股票126,000股，股份占比为4.9%，成为MATSUO ELECTRIC第3大股东（前两名股东分别是该公司投资会持股7.62%、松尾浩和持股5.33%）。根据东京证券交易所的相关规则，投资者买入持股超过5%，应向交易所提交相关资料并披露买方的详细信息等，因此公司决定停止购买其股票。目前公司正在开展与MATSUO ELECTRIC的业务接触。

MATSUO ELECTRIC主要产品为钽电容和薄膜电容器，产品方向与公司业务发展规划相匹配。MATSUO ELECTRIC的钽电容产品可用于汽车等领域，若双方建立业务合作关系，对于双方交流钽电容技术，共同拓展下游汽车电子市场十分有益。同时，MATSUO ELECTRIC的钽电容和薄膜电容等相关优势产品还可通过公司子公司苏州雷度等公司的代理销售渠道，扩大市场份额，有利于双方的共同发展。

公司基于战略合作意图实施对MATSUO ELECTRIC的投资，该投资并非以获取投资收益为目标，且金额占比较小（占购买最近时点2019年3月31日归母净资产的0.18%）。因此，上述投资不属于《再融资业务若干问题解答（二）》中规定的财务性投资。

综上所述，公司本次发行相关董事会决议日前六个月起（2019年3月7日）至今，不存在《再融资业务若干问题解答（二）》规定的财务性投资。

（二）最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况

截至2019年12月31日及本募集说明书签署日，公司不存在持有金额较大、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12月31日，公司持有的其他权益工具投资（新金融工具准则实施前公司将其列示于可供出售金融资产）为322.19万元，为香港子公司雷度国际持有的MATSUO ELECTRIC CO.,LTD.日本同行业上市公司股权。该投资的公允价值占2019年12月31日归母净资产额的0.10%；远低于《再融资业务若干问题解答（二）》中的相关规定，不属于金额较大的情形。

（三）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 12 月 31 日，公司不存在设立或投资产业基金及并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务等财务性投资的情形，也不存在拟实施该等财务性投资及类金融业务的情形。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并报表归属于母公司净资产为 311,293.44 万元。公司不存在财务性投资总额超过公司合并报表归属于母公司净资产 30% 的情形。

本次公开发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 60,000 万元（含 60,000 万元），扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目	55,486.44	44,675.73
2	补充流动资金	15,324.27	15,324.27
	合计	70,810.71	60,000.00

本次募集资金符合国家宏观经济及产业政策、行业未来发展趋势及公司整体战略发展方向。本次募集资金投资项目产品顺应市场发展需求，有利于公司抓住发展机遇，抢占市场份额，提升公司竞争力，在行业内保持竞争优势。同时，本项目的实施将发挥公司生产工艺和技术优势，丰富产品种类，引领公司创造新的盈利增长点，推动战略目标实现。同时，随着公司经营规模的不断扩大，公司对于流动资金的需求也在不断增加，公司通过本次发行补充流动资金，可以更好的满足公司业务迅速发展所带来的资金需求，为公司未来经营发展提供资金支持，从而巩固公司的市场地位，提升公司的综合竞争力，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

综上所述，根据《再融资业务若干问题解答（二）》的相关规定，截至最近一期末，公司不存在该等财务性投资情形。本次募集资金量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，本次募集资金具有必要性和合理性。

（四）公司投资产业基金、并购基金的情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形，亦不存在实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资构成明股实债的情形。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

（一）项目概况

本次公开发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 60,000 万元(含 60,000 万元)，扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目	55,486.44	44,675.73
2	补充流动资金	15,324.27	15,324.27
	合计	70,810.71	60,000.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（二）项目备案情况

项目名称	项目备案文件	项目环评文件
小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目	闽发改备[2019]C010051 号	泉鲤环评审[2019]表 38 号
补充流动资金	-	-

二、募集资金投资项目实施的相关背景

（一）国家产业政策大力支持为陶瓷电容行业发展提供良好政策环境

片式多层陶瓷电容器（MLCC）作为重要电子元件，其发展对我国工业现代化和国防装备电子信息化水平产生重要影响，一直受到国家的高度重视。国家先后出台了一系列产业政策，鼓励、扶持陶瓷电容器的研发及生产制造，为推动我

国陶瓷电容器行业快速、有序发展提供了有力支持。2016年，国家发展改革委、财政部和商务部颁布《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》，将新型电子元器件（片式元器件、频率元器件等）制造列为国家鼓励类产业；《国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》指出，要深入实施《中国制造2025》，全面提升工业基础能力，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。2017年，国家发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，新型元器件（新型片式元件等）被列入战略性新兴产业重点产品。

（二）下游市场规模持续增长为陶瓷电容行业提供了市场发展空间

片式多层陶瓷电容器下游应用领域广泛，包括系统通讯设备、医疗电子设备、汽车电子、精密仪器仪表等民用工业类应用领域、手机、电脑、数码相机等民用消费类电子产品领域以及航空航天、舰船、兵器等国防装备领域。陶瓷电容器应用场景跨度较宽，为其发展提供了广阔的市场空间。

电子信息技术的日新月异加速了智能手机、通讯、汽车电子等产品更新换代的速度，对于MLCC产品性能和供应能力的要求不断提升，MLCC行业整体市场规模有望进一步扩大。

在国防工业领域，随着我国综合国力不断增强，国防科技工业得到补偿式发展，助力军工电子产业快速发展。随着我国国防事业的发展，军事装备现代化进程加快及新兴机械电子装备发展、机电一体化，电子控制、分析、界面显示的信息化比例不断提高，以信息化为标志的国防领域对MLCC尤其是高性能类别产品形成了较大的市场需求，将进一步促进行业的快速发展。

（三）小型化、大容量、高压化及高频化是陶瓷电容器产品的主要发展方向之一

MLCC凭借耐高压、工作温度范围宽、电容量范围宽、介质损耗小、频率特性好、等效串联电阻低、等效串联电感小等特性以及全固态、无极性、单位体积比容高和低成本等优点，在规模化和自动化生产应用方面具备较强的竞争优势，

被广泛应用于手机、电脑、家电等消费电子领域以及航天航空、深海高压、沙漠钻探、科考超低温等特殊环境下的电子整机设备中。随着技术的发展和进步，各类电子设备向微型化、高速度、数字化、信息化、智能化、集成化和个性化方向发展，作为基础电子元器件，下游市场需求的变化对 MLCC 的功能与质量的提升提出了更高的要求，具有小型化、大容量、高压化及高频化特点的高性能小体积薄介质层陶瓷电容器成为 MLCC 产品的主要发展方向。

三、本次募投项目的必要性

（一）小体积薄介质层陶瓷电容器是 MLCC 未来发展的主要趋势

MLCC 应用电压和电容值范围较大，同时兼有工作稳定范围宽、介质损耗小、体积小等特点，是当前生产规模最大、发展最快的片式元器件之一。随着 MLCC 下游主要应用领域产品向小型化、大容量化、高可靠性和低成本的方向发展，具有小型化、大容量、高可靠性特点的陶瓷电容器已经成为 MLCC 产品的主要发展趋势。

（二）项目建设有利于公司满足国内市场需求，提高市场占有率

近年来，随着消费和工业应用领域信息化、智能化程度的提高，MLCC 下游应用产品的迭代速度加快，对于 MLCC 性能和供货能力的要求不断提升，陶瓷电容整体市场规模有望进一步扩大。而当前国内 MLCC 生产企业普遍存在设备更新不及时、产品档次偏低、高规格产品产能不足等问题，部分高性能 MLCC 仍然主要依赖进口。基础电子元件国产化要求不断提高，但国内高性能 MLCC 产品供不应求的局面，为公司扩产提供了充足的市场空间。如果公司能够及时把握市场发展机遇，开发多种规格的小型化、大容量、高压化及高频化特点的小体积薄介质层陶瓷电容器产品，抢先占领市场，将助力公司进一步发展壮大。

公司作为国内电容器重要生产厂商，在国内陶瓷电容行业占据优势地位。公司本次投资建设小体积薄介质层陶瓷电容器生产线，提高产品性能、增加产品产量有利于公司抓住发展机遇，顺应市场发展需求，抢占市场份额，使公司保持在生产工艺和规模上的竞争优势。

公司将通过本项目建设小体积薄介质层陶瓷电容生产线，主要用于生产多种规格的小体积、高比容陶瓷电容产品；有利于补充公司高端 MLCC 生产能力，较好的满足下游厂商对于高比容、小体积多层陶瓷电容的需求。与此同时，项目将引进产品生产、工艺优化等方面的专业人员，提高公司生产和运营效率，增强生产制造对公司业绩的支持能力。

综上所述，项目实施后，公司将利用先进的生产设备和技术工艺，量产大容量多层瓷介电容器，满足国内市场需求，提高电容器市场占有率。

（三）项目建设有利于公司丰富产品结构，培育新的利润增长点

随着当前陶瓷电容制造业生产工艺、技术的突飞猛进，以及国内外陶瓷电容市场格局的快速变化，陶瓷电容生产厂商为了在复杂的市场竞争环境中继续保持良好的经济效益和持续稳定的发展，均在不断调整自身产品结构。陶瓷电容企业通过积极完善产品结构来适应市场需求的变化，一定程度上可以提高企业自身的市场应变能力和适应能力，降低经营风险。

目前，公司电子元件产业的主要产品大类为陶瓷电容器，陶瓷电容器主要以片式多层陶瓷电容器为主。受产能规划以及生产设备影响，公司薄介质、高介质层数、大容量、小体积、高可靠性的多层瓷介电容器生产销售规模受限，研发、工艺和技术优势未能充分发挥，亟需通过发挥自身产品开发优势、优化现有产品结构，最大化陶瓷电容产品价值，为公司带来更大的经济利益。凭借丰富的业务发展和生产经验、卓越的研发能力和充足的技术储备，公司能够有效把握未来市场发展趋势，发展更高比容的片式多层陶瓷电容，丰富公司产品结构、培育新的利润增长点，助力公司在日益激烈的陶瓷电容行业保持一定竞争优势。

综上，为保证公司生产的陶瓷电容产品的尺寸、规格能够适应当前市场的供求变化，满足下游终端客户的市场需求，公司需要不断对现有产品结构进行调整和优化。本项目的实施将发挥公司生产工艺技术优势，丰富产品线种类，引领公司创造新的盈利增长点。由此，募投项目的实施将有助于公司提高经营业绩，促进公司进一步发展壮大，并增强其后续发展能力。

（四）项目建设有利于增强公司核心竞争力，实现公司战略

公司深耕电容器领域三十余年，自产电容器在市场上拥有良好的知名度和品牌美誉度，其中，片式多层陶瓷电容器已成为公司核心产品，其持续稳定发展将直接影响公司的核心竞争力和战略目标的实现。近年来，全球电子终端设备的持续更新换代，智能手机、新能源汽车、5G 终端设备等下游应用领域持续扩大和发展，对 MLCC 的数量需求也随之增长。与此同时，由于电子终端设备不断朝小型化、高比容、智能化、多功能化方向发展，原材料、生产工艺持续改进，对 MLCC 的规格尺寸、高性能、电容量、可靠性等方面提出了更高的要求。公司顺应市场发展方向，对多层陶瓷电容产品的性能、生产工艺等方面进行提升，有利于强化公司竞争优势，赢得发展机遇。受公司厂房和生产线装备生产瓶颈的限制，现有产能无法满足新类别产品的开发和规模化生产，一定程度上制约了公司在陶瓷电容市场的进一步发展，不利于公司未来发展战略规划的实施。

本项目的实施将有效提高公司生产、供应能力，拓宽产品的规格种类，完善产品结构，提高公司竞争实力，同时推动公司发展战略有序进行。通过本项目，一方面，公司实现小体积薄介质层陶瓷电容器的规模化生产；另一方面，公司采购先进水平的 MLCC 生产设备和仪器，提升设备自动化程度和精度，增强公司核心竞争力，使公司在国内外 MLCC 市场中获得更多的市场份额。

四、本次募投项目的可行性

（一）公司研发及技术实力为本项目提供技术保障

研发和技术的进步是促进公司发展的重要推动力。公司作为国内领先的电容器设计和制造企业，在陶瓷电容研发和生产工艺创新方面具有丰富的经验，先后被评为高新技术企业、国家高新技术产业化示范工程、福建省第二批创新型企业、科技型中小企业技术创新基金之优秀企业等，是国家火炬计划重点高新技术企业之一。公司建立了省级企业技术中心，并与多所重点院校建立了良好的合作关系，在前沿探索、产品研究、车间试验、应用示范等方面进行了广泛的产学研合作，从而形成了从产品设计、材料开发到生产工艺的一系列核心技术。截至 2019

年 12 月 31 日，公司拥有专利数量共 159 项，承担了装备发展部 43 项军工科研任务。

此外，公司还一直重视研发队伍建设，通过人才招聘、内部培训等方式建立了一支高素质的研发技术团队，促进技术、工艺、产品的创新与发展。截至 2019 年 12 月底，公司共有技术及研发人员共 479 人，占员工总数比例 31.53%，其中研发中心共有研发人员 126 人，核心技术人员在陶瓷电容产品设计、材料开发、生产工艺等方面均具备丰富的技术及研发经验和突出的业务成果，公司整体科研能力处于行业内较高水平。

综上，陶瓷电容作为技术密集型产品，对企业的设计、研发和制造能力有较高的要求。公司经过多年的发展，建立了较为完善的技术研发体系，具备较为强大的技术研发实力和成果转化能力并积累了丰富的专利技术，对行业其他竞争者形成了一定的技术壁垒，也为本项目的实施提供了有效的技术保障。

（二）公司丰富的生产经验为本项目实施奠定坚实基础

公司自成立以来，一直以市场为导向，积极引进国内外先进的生产工艺和技术，与自主研发的工艺技术巧妙结合，形成更为低成本、先进的原料制备和生产工艺技术，如全自动悬浮式瓷胶移膜生产工艺、瓷浆粒度控制工艺、高温烧结补氧工艺等先进的配料及生产技术。与此同时，公司已建立陶瓷电容器、钽电容器、超级电容器、薄膜元器件、单层电容器、陶瓷粉料等 29 条专业的元器件产品及相关原材料的生产线，并建立了严格的质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系认证以及 ISO14001:2015 环境管理质量体系认证等管理规范，公司生产车间及配套设施能够基本满足专业化和规模化的生产条件。而且陶瓷电容系列每年都有大量产品生产销售，所需原材料种类基本相同，能够保证新产品的生产线持续产出。此外，公司还建立了完备的生产体系，拥有健全的生产与调度计划、能源与成本控制、协调生产、质量检验等生产体系，能够为此类小型化、高比容陶瓷电容的生产提供可靠的运作支持。

综上，公司经过三十余年的研发投入和生产积累，系统地掌握了多项生产工艺技术，并在陶瓷电容器、钽电容器、薄膜元器件等各类电容器产品线的生产运

作与管理等方面积累了丰富的生产经验,能够为小体积薄介质层陶瓷电容生产线的建设和产品规模化、规范化、标准化生产提供强有力的软实力支持和经验借鉴,为本项目的顺利进行提供了坚实的基础。

(三) 公司良好的客户基础为项目实施提供了市场保障

电容器在电子电路中应用广泛,电容器的可靠性、稳定性、寿命等性能很大程度上决定了电子装备的整机质量水平,因而其生产厂商的技术创新能力、生产供应能力、产品工艺品质、售后服务能力等将受到电子装备厂商的综合审查。由于电子装备厂商对电容器生产厂商的综合实力要求较高、磨合期较长,因此一旦通过审查,电子装备厂商对电容器生产厂商的品牌信任度较高,具有较强的业务粘性。公司深耕电容器研发、生产与销售三十余年,始终秉承“诚信专精”的核心理念,致力于为公司客户提供“卓越品质”的电容产品和“专家服务”,为国内电子终端产品生产企业提供高质量的电容器,赢得了客户的高度认可和信赖。目前公司客户覆盖航空航天、移动通讯、医疗、汽车、安防等多种领域,公司与小米通讯、海康威视等下游电子终端产品生产企业建立了长期稳定的战略合作伙伴关系。

公司始终密切关注行业发展趋势,基于下游客户需求进行电容器的研发设计,并凭借强大的设计和研发能力、稳定良好的产品质量和售后服务优势,在维护现有客户的基础上,不断开拓市场,获得新客户,为公司扩大产能提供充足的客户保障。

综上所述,稳定的下游客户合作关系和电容器下游应用市场的稳定发展将带动高性能电容器产品的需求增长,为项目的实施提供稳定的客户基础和充足的市场保障,保证新增产能的销售实现。

五、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）小体积薄介质层陶瓷电容高技术产业化项目

1、项目基本情况

公司拟实施小体积薄介质层陶瓷电容高技术产业化项目，生产具有小体积、高比容、高性能、高频化特点的陶瓷电容器产品以应对市场需求的变化。

本项目建成后，将年新增 840,000 万只不同型号的小体积薄介质层陶瓷电容产能。

2、项目实施地点

本次募投项目的实施地点位于泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路 4 号，由火炬电子自行组织实施。

项目不征用新的土地及新建房产，主要通过对现有部分厂房（“泉房权证鲤城区（鲤）字第 201015894 号”）进行改造装修后实施本项目。

3、项目投资概算

（1）具体投资数额安排明细及资本性、非资本性支出划分

本项目总投资 55,486.44 万元，其中建设投资 42,548.31 万元，基本预备费 2,127.42 万元，铺底流动资金 10,810.71 万元。本项目拟使用募集资金投入 44,675.73 万元，铺底流动资金全部由公司自筹资金解决。具体投资数额安排明细如下：

单位：月、万元

序号	投资内容	投资估算			是否为资本性支出	占总投资比例	拟使用募集资金投入金额
		T+12	T+24	总计			
1	建设投资	22,222.09	20,326.22	42,548.31	是	76.68%	42,548.31
1.1	建筑工程	1,180.00	400.00	1,580.00	是	2.85%	1,580.00
1.2	设备购置及安装费	21,042.09	19,926.22	40,968.31	是	73.83%	40,968.31
2	基本预备费	1,111.10	1,016.31	2,127.42	否	3.83%	2,127.42

序号	投资内容	投资估算			是否为资本性支出	占总投资比例	拟使用募集资金投入金额
		T+12	T+24	总计			
3	铺底流动资金	-	10,810.71	10,810.71	否	19.49%	0.00
	项目总投资	23,333.20	32,153.24	55,486.44	-	100.00%	44,675.73

上述项目投资中建设投资属于资本性投资，拟使用募集资金投入；基本预备费、铺底流动资金不属于资本性投资，其中基本预备费拟使用募集资金投入，铺底流动资金不使用募集资金投入。

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

本次募投项目投资数额的测算依据主要包括原国家计委《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）以及相关设备厂商的报价等，具体测算过程如下：

① 建筑工程费

本项目的建筑工程费为 1,580.00 万元，具体构成如下：

序号	投资内容	建筑面积 (m ²)	建造单价 (元/m ²)	投资总额 (万元)
1	装修费用	4,200.00	-	1,280.00
1.1	一层洁净室	1,200.00	4,000.00	480.00
1.2	二层洁净室	1,000.00	4,000.00	400.00
1.3	其他	2,000.00	2,000.00	400.00
2	配套设施	-	-	300.00
2.1	电力扩容	-	-	300.00
	合计	-	-	1,580.00

② 设备购置及安装费

本项目的设备购置及安装费为 40,968.31 万元，具体构成情况参见下文“4、生产工艺及主要设备情况”。

公司募投项目建筑工程、设备投资、安装工程及其他设备的建设规划均依据公司实际情况安排，募投项目所需要的实际设备投入，按照当前市场价格、相关设备厂商的报价或建设成本进行测算。

③基本预备费

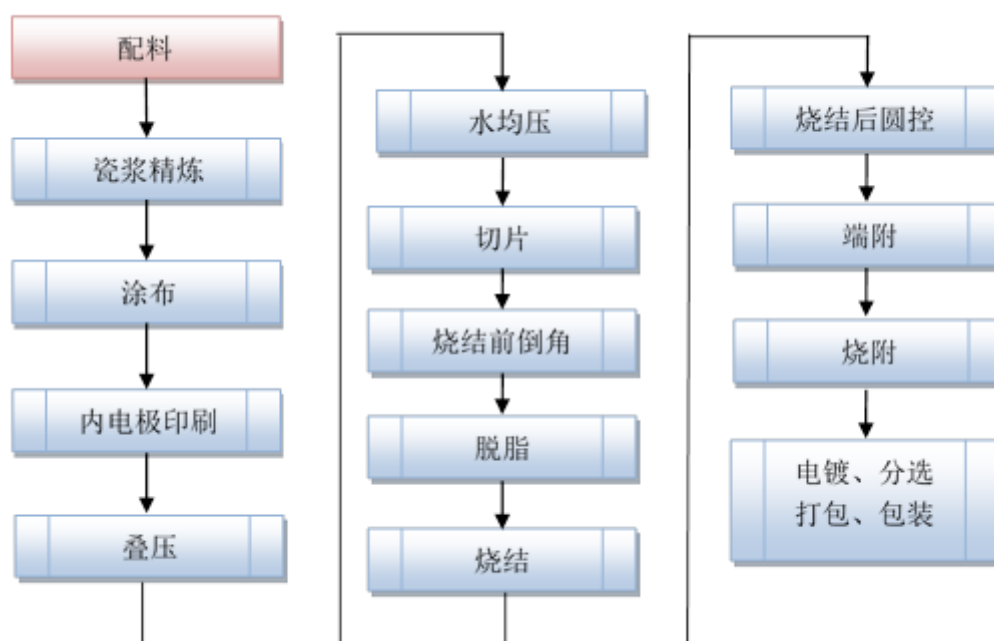
本项目的预备费为 2,127.42 万元，按照建设投资的 5% 进行测算。

④铺底流动资金

本项目的铺底流动资金为 10,810.71 万元，依据原国家计委的《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》，发改委和原建设部的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等规定，铺底流动资金控制在总投资的 20% 以内，全部由公司自有资金投入，不使用本次募集资金。

4、生产工艺及主要设备情况

（1）主要生产工艺情况



（2）主要生产设备情况

本项目设备配置情况如下表所示：

序号	投资内容	设备数量（台/套）	总金额(万元)
一、生产设备			38,922.20
1	配料研磨设备	14	2,304.52
2	涂布设备	3	3,128.97

序号	投资内容	设备数量（台/套）	总金额(万元)
3	印刷设备	17	6,107.51
4	叠压设备	24	12,756.57
5	水均压设备	6	1,002.76
6	切片设备	17	1,007.88
7	脱脂设备	47	2,761.92
8	端附设备	28	3,752.56
9	烧结设备	2	1,757.03
10	烧附设备	5	786.00
11	电性能测试设备	3	1,083.11
12	外观分选设备	16	880
13	编带设备、倒角设备等其他设备	116	1,593.37
二、设备安装费			2,046.11
合计			40,968.31

5、项目建设进度

（1）项目进度安排

本项目建设期为两年，预计建成后三年内达产，募投项目投产后预计第一年生产负荷为 40%，第二年生产负荷为 80%，第三年生产负荷为 100%，预计达产年可以达到年产 840,000 万只小体积薄介质层陶瓷电容器的供货能力。项目预计进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
项目筹备	■	■	■									
房屋建筑及装修				■	■	■						
设备采购及安装					■	■	■	■	■	■	■	
人员招聘及培训										■	■	■
试运营												■

（2）资金的预计使用进度

小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目的资金预计使用进度具体如下：

单位：月、万元

序号	投资内容	资金使用进度	
		T+12	T+24
1	建设投资		
1.1	建筑工程	1,180.00	400.00
1.2	设备购置及安装费	21,042.09	19,926.22
2	基本预备费	1,111.10	1,016.31
3	铺底流动资金	-	10,810.71

(3) 本次募投项目进展情况

小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目已完成备案、环评等审批程序，主要设备已与供应商签订采购合同并已支付了部分定金，目前正在进行厂房装修、设备采购等工作。截至 2020 年 2 月 29 日，小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目已投入金额共计 7,462.92 万元。

(4) 是否存在置换董事会前投入的情形

2019 年 9 月 6 日，公司第四届董事会第二十二次会议审议通过本次公开发行可转换公司债券的方案，小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目在董事会前已累计投入 1,193.57 万元，公司以自有资金投入，不会以募集资金进行置换。

公司将严格按照规定使用募集资金，不会使用募集资金置换董事会决议日前已投资金额。

6、项目市场前景分析

MLCC 广泛应用于消费电子领域、汽车电子、5G、医疗电子设备、安防设备等行业。尤其是随着上述相关领域电子化、信息化、智能化水平的提高，上述主要应用领域对 MLCC 产品的数量以及规格的要求正在日益提升，尤其是小型化、大容量、高压化及高频化的陶瓷电容器的将会成为 MLCC 产品的重要发展方向之一。

(1) 消费电子领域

随着手机等智能终端电子产品不断的技术升级与更新换代，相应市场规模逐步增长。一方面，智能终端为 MLCC 提供了市场需求的基础，另一方面，智能

终端产品的换代升级为高性能 MLCC 提供了增量市场需求。智能手机全面屏、无线充电、人脸识别、超薄化等功能的提升对 MLCC 产品的性能要求日益提高，促使 MLCC 产品向高比容、小体积，高精度、使用寿命更长的方向发展。随着智能手机持续创新，智能手机行业仍处于快速发展水平，并带动 MLCC 需求增加。

（2）汽车电子

汽车电子主要分为汽车电子控制装备和车载电子装置两类。控制装备主要是保证汽车的行驶功能；车载电子装置主要是提升汽车的便利性和舒适性。ADAS、安全领域、电子动力系统和汽车信息娱乐系统是带动车用 MLCC 的主力，需要耐低损耗、耐高温、耐高压的高可靠性 MLCC 产品，例如：在汽车信息娱乐系统中，音视频控制等模块化部位需要使用小体积的 MLCC；在驾驶驱动系统中，发动机空间狭小，需要使用耐高温的 MLCC。随着电动汽车的迅速发展和自动化驾驶程度的不断提高，汽车电子化水平将越来越高，汽车电子市场规模将不断提升。根据智研咨询的数据，全球汽车的电子化成本占比将由 2010 年的 29.55% 提高到 2020 年的 34.32%，在 2030 年更是会提高到 49.55%。全球汽车电子产业的快速发展有利于提高 MLCC 需求量，推动 MLCC 产业快速发展。

在技术进步、政策支持、基础设施日益完善与消费者环保观念逐步增强的综合作用下，我国新能源汽车产销量高速增长。据公安部统计数据，2018 年全国新能源汽车保有量达 261 万辆，占汽车总量的 1.09%，同比上年增长 70.00%。其中，纯电动汽车保有量 211 万辆，占新能源汽车总量的 81.06%。从统计情况看，近五年新能源汽车保有量年均增加 50 万辆，呈加快增长趋势。根据中汽协数据，2018 年新能源汽车产销分别完成 127.05 万辆和 125.62 万辆，比上年同期分别增长 59.92% 和 61.74%。其中纯电动汽车产销分别完成 98.56 万辆和 98.37 万辆，比上年同期分别增长 47.85% 和 50.83%；插电式混合动力汽车产销分别完成 28.33 万辆和 27.09 万辆，比上年同期分别增长 121.97% 和 117.98%。相比传统内燃机汽车，新能源汽车的发展将极大的提高对 MLCC 的需求量。一辆传统内燃机汽车 MLCC 需求量仅为 3,000 颗左右，而一辆插电混合动力车 MLCC 需求量高达 12,000 颗，一辆纯电动汽车的 MLCC 需求量则高达 18,000 颗。

不同车型对 MLCC 需求估算

单位：颗

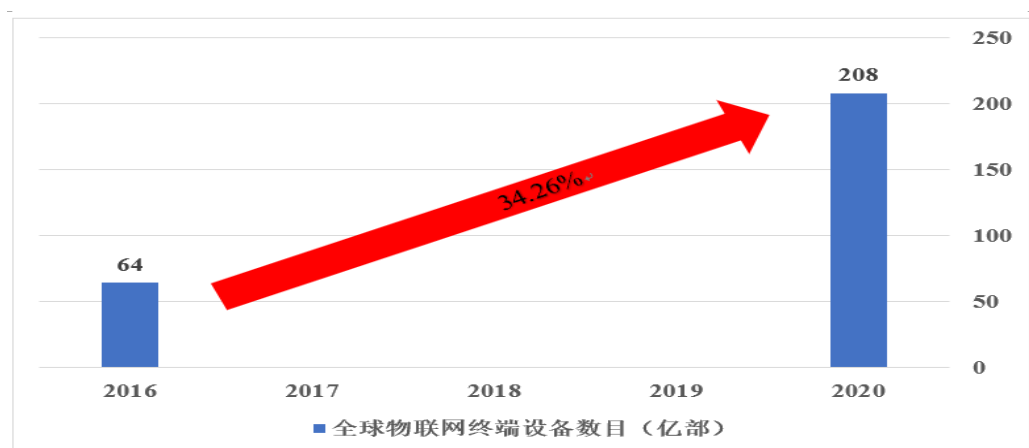
类型	内燃机	智能节油	混合动力	混合动力/插电混动	纯电动
MLCC 需求量	3,000	3,900	4,800	12,000	18,000

数据来源：中国产业信息网

(3) 5G 产业领域

2019 年 6 月 6 日，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，5G 开始进入大规模建设期。5G 产业的发展，将为 MLCC 市场需求的快速增长奠定基础。作为 5G 产业发展的基础，5G 网络区别于传统通讯网络，将采用高密度组网以及全频谱接入，随之而来的是基站数量以及复杂程度的提升。5G 基站最主要是对信号进行接收、处理、发射，涉及到滤波器、放大器、合路器、双工器等模块，电容器是上述模块的重要组成部分。随着 5G 网络建设的逐渐开展，对 MLCC 的衍生需求数量将得到快速提升。据前瞻产业研究院数据，5G 毫米波段和 sub-6 频段将搭建大量的 5G 宏基站、毫米波微基站、sub-6 微基站，总的基站数将由 2017 年的 375 万个增加到 2025 年的 1,442 万。

5G 网络的快速搭建，将带来智能手机、物联网领域的智能终端以及其他新型便携式智能终端需求的高速发展。以物联网数据为例，2016 年全球物联网终端设备共 64 亿部，而到 2020 年物联网终端设备将达到 208 亿部，年复合增长率高达 34.26%。



数据来源：Gartner，国金证券

通信网络由 4G 升级到 5G，通信制式的升级推动智能手机的换机潮。根据 IDC 的报告，2018 年，全球智能手机出货量为 14 亿部，随着 5G 手机换机潮的

到来，到 2023 年，全球智能终端的出货量将达到 15.4 亿部。Canalys 预测，2019 年全球 5G 手机出货量约为 1300 万部，到 2023 年，全球 5G 手机出货量将超越 4G 手机出货量，拥有 5G 功能的手机数量将达到近 8 亿部，占市场全部智能手机的 51.4%。未来 5 年，全球 5G 手机出货量将达到 19 亿部，其复合年均增长率达到 179.9%⁶。

（4）安防市场

当前我国城镇化率不断提升，城市轨道、铁路、民航等客运量大幅提高，公安领域对安防设备的需求持续提高。根据艾瑞咨询的统计，2018 年我国智慧安防的软硬件市场规模达到 135 亿元，同比增长 242.3%，预计到 2020 年市场规模将达到 453.4 亿元，2017 年-2020 年的复合年均增长率达到 125.5%。⁷由于安防前后端硬件均存在 3-5 年后更新换代的需求，未来存在更大的市场发展空间。MLCC 在安防市场主要应用于安防摄像机、门禁管理系统和安防智能机器人等方面。随着安防市场的发展，此类安防设备数量的增长将持续增加对 MLCC 需求。

7、原材料及能源供应情况

本项目主要原材料为瓷粉、电极等原材料。本项目原材料均有稳定来源，公司与供应商有长期业务关系，可以保证项目达产后的物料供应。项目所需能源主要为电力、水等。项目实施地点位于福建省泉州市，实施区域内水、电、路通讯等基础设施齐全，电、水等能源供应充足，因此项目不存在燃料动力的供应不足问题。

8、项目环保情况

本项目建成投产后，主要污染物包括：由瓷粉淋膜、烘干、切片、脱脂等生产工序造成的废气；由生产工艺流程之“表面处理工序”涉及电镀环节产生的工业废水以及生活污水引起的水污染；由生产过程中冷冻机、空压机、风机、水泵等设备造成的噪音污染；由生产性固体废弃物（废瓷粉）和生活垃圾组成的固体废弃物，公司拟采取的环保措施如下：

⁶ 数据来源：华融证券电子元器件行业深度报告：《下游需求推动产业升级，中国半导体有望更进一步》

⁷ 数据来源：光大证券，《安防行业深度报告：技术创新与格局重构》

(1) 针对废气污染，项目配套废气处理设施。项目车间封闭式设计，项目产生的有机废气（非甲烷总烃）集中收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”净化处理后通过排气筒高空排放，项目有机废气（非甲烷总烃）排放执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》中“涉涂装工序的其它行业”的相关标准。瓷粉预处理在密闭的工作间内进行，破碎工序产生的颗粒物由自带的袋式除尘器处理，尾气通过排气筒高空排放；分散干燥产生的颗粒物采用脉冲布袋收集，尾气通过排气筒高空排放；瓷粉预处理产生的废气（颗粒物）排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求；其他无组织排放控制要求及厂区内任意一次浓度值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关排放限值要求及相关污染控制要求。

(2) 项目配套污水处理设施，项目产生的废水集中收集后经生产废水处理设施预处理后汇入生活污水经化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中 NH₃-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1，B 等级标准）排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理。生活污水集中收集经化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中 NH₃-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理。针对电镀生产环节产生的工业废水，公司将电镀车间建立在南安华源集控区里，将工业废水集中排放至集控中心，由第三方废水处理公司进行统一处理后排放。

(3) 针对噪音污染，项目厂区合理布局，对通风设备、废气净化设施等主要噪声源采取有效的隔声、消声和减震措施，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

(4) 针对固体废弃物，项目按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》设置危废暂存场所，危险废物集中收集后有资质的危废处置单位进行转运处置，生活垃圾分类收集并及时妥善处置，生产固废集中收集综合处置。

9、项目经济效益评价

本次小体积薄介质层陶瓷电容高技术产业化项目完全达产后，预计年平均销售收入 62,418.52 万元，年平均净利润 22,984.70 万元，税前内部收益率 27.06%，

税后内部收益率 23.21%，税前税后静态投资回收期分别为 6.3 年和 6.9 年，整体而言，项目的经济效益较好，从经济角度看本项目实施具有可行性。

10、项目效益测算的过程及谨慎性

(1) 本次募投项目效益测算的过程

①营业收入测算

小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目建设期为两年，预计建成后三年内达产，募投项目投产后预计第一年生产负荷为 40%，第二年生产负荷为 80%，第三年生产负荷为 100%，预计达产年可以达到年产 840,000 万只小体积薄介质层陶瓷电容器的供货能力。本次募投项目建成后至完全达产年的营业收入测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+36	T+48	T+60
1	0402 系列收入	3,507.14	6,727.71	8,069.35
	单价（元/只）	0.0487	0.0467	0.0448
	销量（万只）	72,000.00	144,000.00	180,000.00
2	0603 系列收入	11,994.28	23,449.68	28,672.15
	单价（元/只）	0.0555	0.0543	0.0531
	销量（万只）	216,000.00	432,000.00	540,000.00
3	0805 系列收入	3,111.97	6,058.19	7,375.93
	单价（元/只）	0.0982	0.0956	0.0931
	销量（万只）	31,680.00	63,360.00	79,200.00
4	1210 系列收入	8,109.43	15,928.58	19,566.03
	单价（元/只）	0.4969	0.4880	0.4796
	销量（万只）	16,320.00	32,640.00	40,800.00
收入合计（万元）		26,722.82	52,164.17	63,683.47
产能释放比例		40%	80%	100%

注：T+36 为投产后第一年，T+48 为投产后第二年，T+60 为达产年，下同。

本次募投项目营业收入按照投产后产品的产能规划和预计市场销售价格测算。其中销售价格按照公司同类产品的销售均价及对未来市场发展的预期进行预测，并且达产以后的营业收入考虑了未来市场价格的下降情况。

②项目成本费用测算

本次募投项目成本费用包括营业成本、管理费用及销售费用。

A、营业成本

营业成本包括直接材料、直接人工及制造费用等。

a.直接材料：根据不同系列产品的单位定额材料成本乘以相应的生产量得出对应系列产品的直接材料费用，本次募投产品的单位定额材料成本根据公司历年生产成本数据基础上测算而来。

b.直接人工：根据该项目的预计人员需求数量，参考公司相似岗位工资水平（并假设人员工资年增长率为3%）进行测算得出估算。

c.制造费用：包括水、动力费，折旧摊销费，修理费及其他制造费用等。

水、动力费根据生产耗用量情况以及当地水、电的实际单价测算。

折旧摊销费主要参考公司固定资产折旧年限及折旧方法等计算得出，本次募投项目相关的固定资产折旧方法如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率	备注
房屋建筑物	直线法	6	5%	15.83%	不含原厂房
机器设备	直线法	10	5%	9.50%	
其他设备	直线法	5	5%	19.00%	

注：本次募投项目计提折旧的房屋建筑物主要指新增的装修费用及配套设施等投入。

修理费：根据年折旧的5%估算。

其他制造费用：根据直接材料的5%估算，对于部分高规格产品考虑了相应的检测成本等。

B、管理费用及销售费用

考虑到募投项目销售规模、新增人员等多重因素，募投项目的管理费用、销售费用等占营业收入的比例分别为7.56%、9.15%。因为本次募投项目的实施主体为母公司，如果以合并数据测算，会由于子公司代理业务而影响指标的准确性，因此上述费用指标数据以母公司数据为基础进行测算。

本次募投项目投产后至完全达产年的成本费用具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+36	T+48	T+60
1	营业成本	12,018.58	20,089.80	24,165.44
1.1	直接材料	6,303.54	12,607.07	15,758.84
1.2	直接人工	722	1,378.14	1,746.24
1.3	制造费用	4,993.04	6,104.59	6,660.36
2	管理费用	2,020.24	3,943.61	4,814.47
3	销售费用	2,445.09	4,772.92	5,826.92
4 (=1+2+3)	总成本费用	16,483.91	28,806.33	34,806.83

③项目税费测算

本项目各项税、费按国家有关规定的税率和费率计算，增值税税率为13.00%，城市维护建设费和教育经费附加分别为7%和5%，房产税税率为1.2%，企业所得税税率为15%。

本次募投项目投产后至完全达产年的主要项目税金情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+36	T+48	T+60
1	增值税	-	2,671.69 ⁸	6,010.45
1.1	销项税金	3,473.97	6,781.34	8,278.85
1.2	进项税金	3,246.22	1,819.20	2,268.40
2	城市建设税	-	187.02	420.73
3	教育费附加	-	133.58	300.52
4	房产税	18.47	18.47	18.47
5 (=2+3+4)	税金及附加	18.47	339.07	739.72

④项目效益测算

经过测算，本次募投项目完全达产后，预计年平均销售收入62,418.52万元，年平均净利润22,984.70万元，年平均毛利率为61.18%⁹，税前内部收益率27.06%，

⁸ 注：T+24的待抵扣进项税金为2,518.20万元。

⁹ 注：预计年平均销售收入62,418.52万元，年平均净利润22,984.70万元，年平均毛利率61.18%，系募投项目完全达产当年（第5年）至最后一年（第12年）期间的平均销售收入、平均净利润和平均毛利率。

税后内部收益率 23.21%，税前税后静态投资回收期分别为 6.3 年和 6.9 年。

本次募投项目投产后至完全达产年的利润表具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+36	T+48	T+60
1	营业收入	26,722.82	52,164.17	63,683.47
2	营业成本	12,018.58	20,089.80	24,165.44
3	毛利率	55.03%	61.49%	62.05%
4	税金及附加	18.47	339.07	739.72
5	管理费用	2,020.24	3,943.61	4,814.47
6	销售费用	2,445.09	4,772.92	5,826.92
7	利润总额	10,220.44	23,018.77	28,136.92
8	所得税	1,533.07	3,452.81	4,220.54

(2) 本次募投项目效益测算的谨慎性

①募投项目毛利率水平与公司、同行业上市公司对比

公司 2016 年-2018 年自产陶瓷电容器业务平均毛利率与本次募投项目毛利率对比如下：

产品类别	毛利率				本次募投项目 达产后的年平均 毛利率
	2018 年度	2017 年度	2016 年度	平均值	
陶瓷电容器	72.58%	73.11%	69.38%	71.69%	61.18%

由上表可以看出，本次募投项目的毛利率 61.18% 低于公司 2016 年-2018 年自产陶瓷电容器业务平均毛利率 71.69%。

本次募投项目的毛利率与同行业上市公司陶瓷电容器产品毛利率对比情况如下：

同行业上市公司	2018 年度毛利率	产品类别
鸿远电子	81.14%	陶瓷电容器
风华高科	65.14%	
宏达电子	78.78%	
平均值	75.02%	
火炬电子本次募投项目	61.18%	

由上表可以看出，本次募投项目的毛利率 61.18% 低于同行业上市公司 2018 年度同类产品的平均毛利率 75.02%。

综上，本次募投项目的毛利率测算具有谨慎性。

②投资回收期及内部收益率与同行业上市公司对比

公司本次募投项目投资回收期及内部收益率与同行业上市公司近年募投项目对比如下：

项目	募集资金使用项目	静态投资回收期 (年, 税后)	内部收益率 (税后)
小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目		6.90	23.21%
同行业上市公司			
鸿远电子 2019 年首次 公开发行募投项目	电子元器件生产基地 项目	7.46	24.42%
艾华集团 2018 年公开 发行可转债募投项目	引线式铝电解电容器 升级及扩产项目	6.38	22.87%
	叠层片式固态铝电解 电容器生产项目	6.15	24.61%
平均值		6.66	23.97%

由上表对比可以看出，本次募投项目的静态投资回收期（税后）、财务内部收益率（税后）与同行业上市公司募投项目水平接近。

综上，本次募投项目效益测算具有谨慎性。

11、固定资产变化与产能的匹配关系及新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响

本次募投项目建成后，项目新增固定资产投资 42,548.31 万元，完全达产后年新增小体积薄介质层陶瓷电容器产能 840,000 万只。本次募投项目将购置一批高精度的 MLCC 相关生产设备，生产线的自动化程度将得到进一步提升，产品生产效率将得到较大程度的改进。在生产过程中，公司加强对一线生产人员的培训和生产设备的持续升级改造，提高良品率。

本次募投项目完全达产后，预计将年新增折旧摊销费用 3,576.76 万元，预计年平均销售收入 62,418.52 万元。2017 年、2018 年、2019 年，公司主营业务综

合毛利率分别为 25.64%、35.58%、31.93%，三年平均毛利率为 31.05%，在内外经营环境不发生重大变化的情况下，公司营业收入较项目建成前增加 11,518.55 万元即可抵消折旧摊销费用的增加。

本次募投项目增加的折旧摊销费用对公司的未来经营成果影响较小。

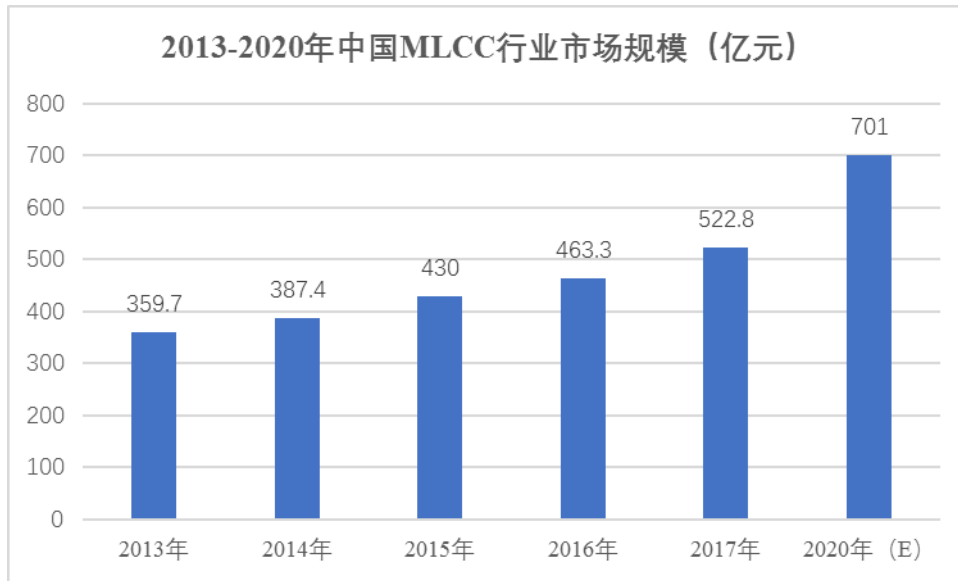
12、新增产能的消化措施

(1) MLCC 的广阔市场空间是本次募投项目产能消化的良好市场基础

除了应用于航空航天、武器装备等国防工业领域外，MLCC 还被广泛应用于手机、电脑等消费电子领域和汽车行业、5G、安防设备等民用工业类应用领域。随着手机硬件的持续升级、电动汽车和汽车电子的发展以及 5G 和物联网终端设备的普及，对于 MLCC 产品性能和供应能力的要求不断提升，MLCC 整体市场规模有望进一步扩大。

关于消费电子、汽车电子、5G 产业领域及安防市场的发展对 MLCC 的需求影响的具体分析参见本节“五、（一）6、项目市场前景分析”。

目前，中国已成为全球陶瓷电容器生产大国和消费大国，产销量位居全球前列。根据华经情报网数据显示，2017 年我国 MLCC 产品市场规模高达 522.8 亿元，同比增长了 12.84%，预计到 2020 年我国 MLCC 行业市场规模将达到 701 亿元。根据中国电子元件行业协会信息中心的数据，2017 年中国 MLCC 产量为 24,740 亿只，同比增长 16.5%，销量为 24,840 亿只，同比增长 16.8%，出口量为 13,830 亿只，同比增长 3.0%，预计 2022 年将达 37,070 亿只。



数据来源：华经情报网

如上所述，随着智能手机、5G 等移动通信技术、新能源汽车等下游行业的快速发展，要求 MLCC 向大容量、小型化、高频高 Q、耐高温、高可靠性等高性能方向发展，但目前国内外 MLCC 制造厂商在生产工艺和加工精度等方面仍然存在较大差异。国外 MLCC 制造厂商已经能够生产层数为 800-1,000，介质厚度接近 1 微米的 MLCC，而国内企业制造的 MLCC 层数普遍为 300 左右、介质厚度 3 微米。因此，我国高端及特殊用途的 MLCC 仍需大量进口，具备较大发展潜力。

(2) 我国 MLCC 制造企业亟需抓住市场供给结构调整的机遇、实现产业升级

就全球范围来讲，以村田为代表的日本电容器制造商处于第一梯队；以三星、台湾国巨为代表的韩国、中国台湾电容器制造商处于第二梯队；以风华高科、宇阳科技、火炬电子、鸿远电子、成都宏明等企业为代表的国内电容器制造商处于第三梯队，其中风华高科为国内最大的民用电容器制造商，宇阳科技专注于微型超微型尺寸 MLCC，火炬电子、鸿远电子以军用 MLCC 为主、民用电容器为辅。

2018 年日本主要 MLCC 制造厂商纷纷转产并重点发展高端汽车市场，市场整体供应结构出现较大调整，台湾国巨、华新科等公司逐步扩大产能，抢占市场份额。

台湾国巨及华新科等 MLCC 厂商现有产能及扩产计划

供应商	现有产能（亿只/月）	新增产能（亿只/月）	达产时间
台湾国巨	450	50	2018 年四季度
华新科	320	32	2019 年上半年

数据来源：财通证券研究报告《MLCC 行情回顾及展望》，2018 年 10 月 17 日

为应对市场需求的快速增长，国内同行业公司也在积极进行布局、调整产能。以风华高科为例，2016 年、2017 年、2018 年，风华高科片式电容器产量分别为 827.75 亿只、1,069.65 亿只、1,168.57 亿只，产量水平稳步增长。

单位：亿只

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产量	1,168.57	1,069.65	827.75
销量	1,080.33	1,011.39	803.87
产销率	92.45%	94.55%	97.12%

数据来源：风华高科历年年报

公司首次公开发行股票并上市以来，通过首发募投项目的实施以及产线结构调整，公司产能得到一定扩充，但是仍以满足军品业务为主。与同行业公司相比，公司产能、产量水平仍然较低，市场占有率仍然存在一定差距。

报告期内，公司主要产品陶瓷电容器的产能利用率、产销率情况如下表所示：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
陶瓷电容器 (万只)	产量	231,129.90	210,917.85	206,856.42
	销量	237,900.96	186,177.12	209,563.97
	产销率	102.93%	88.27%	101.31%
	产能	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	产能利用率	115.56%	105.46%	103.43%

上表可以看出，公司目前陶瓷电容器产销两旺，产能处于饱和状态，2019 年度、2018 年度、2017 年度的产能利用率分别达到 115.56%、105.46%、103.43%。

2019 年度、2018 年度、2017 年度，公司自产陶瓷电容器的销售收入分别为 63,146.58 万元、47,061.83 万元、38,830.11 万元，年复合增长率为 27.52%。公司自产陶瓷电容器业务保持了较快的增长趋势，现有产能规模已经不能满足公司快

速发展的需要。

因此，作为国内位居行业前列的军用电容器制造商，公司依托于现有的产品优势、客户积累，在市场整体供应结构调整的背景下，有必要加大民品业务的发展，以应对 5G 产业、消费电子领域、汽车电子领域的未来市场更为广泛的需求。公司通过提升产能水平，有利于应对市场需求的快速增长、缩小与同行业公司的差距。

(3) 公司研发及技术实力将为本次募投项目实施提供技术保障

公司在陶瓷电容器研发和生产工艺的改进方面具有丰富的经验，先后被评为高新技术企业、国家高新技术产业化示范工程、福建省第二批创新型企业、科技型中小企业技术创新基金之优秀企业等，是全国 598 家国家火炬计划重点高新技术企业之一。公司每年投入大量资金用于研发创新，2019 年，公司研发投入 5,626.52 万元，占自产主营业务收入的 7.12%。同时，公司建立了省级企业技术中心，并与多所重点院校建立了良好的合作关系，在前沿探索、产品研究、车间试验、应用示范等方面进行了广泛的产学研合作，从而形成了从产品设计、材料开发到生产工艺的一系列核心技术，例如：全自动悬浮式瓷胶移膜生产工艺、瓷浆粒度控制工艺以及高温烧结补氧工艺等。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有专利 159 项，承担了 20 余项国家、省、市级科技项目。

公司已完全掌握本次募投项目产品生产需要运用的细分瓷浆粒度控制工艺、薄层化涂布控制技术、高精度印刷叠压技术、脱脂工艺等技术和工艺。

综上，公司经过多年的发展，建立了较为完善的技术研发体系，具备较强的技术研发实力和成果转化能力并已掌握本次募投项目产品生产所需要的技术和工艺，将为本次募投项目的实施提供有效的技术保障。

(4) 公司完善的质量控制体系将为本次募投项目产品质量和赢得客户认可提供保障

公司制订了《制造运作控制程序》、《产品监视和测量控制程序》等制度文件，从产品的研发设计、原材料采购、生产制造、出厂性能检验以及销售服务等多环节入手，建立了完整的质量控制体系。对于工业类产品执行“过程控制”管

理模式，合理规划实施和运作所需的控制方法（包括过程参数、控制准则、所需文件、记录表单等）和所需资源，并将相关的生产数据及产品检验报告按照不同时限进行存档备查，提高产品资料的可追溯性，保证其质量。对消费类产品在 PPM 控制的基础上，提高检验检测标准，部分关键工序也实行过程控制，同时引入 DPA（破坏性物理分析）、NDT（无损检测），有效地保证了产品的高可靠。

本次募投项目投产后，公司将确保本次募投项目产品质量符合客户需求。

（5）公司 30 年经营积累了丰富且稳定的客户资源是本次募投项目产品迅速推广的重要基础

公司深耕电容器研发、生产与销售三十余年，始终秉承“诚信专精”的核心理念，致力于为公司客户提供“卓越品质”的电容器产品和“专家服务”，为国内电子终端产品生产企业提供高质量的电容器，赢得了客户的高度认可和信赖，与下游客户建立了长期稳定的合作关系，积累了大量的客户资源，并且逐年增加。在工业类、消费类电容器方面，公司拥有 1,000 多家长期稳定的客户，例如小米通讯、闻泰科技（5G 及移动通信类代表客户）、海康威视、大华股份（安防类代表客户）等大型电子科技企业，公司与这些大型公司保持了紧密的合作关系。

本次募投项目产品是公司适应行业发展趋势，在现有产品基础上的进一步扩展。未来，公司将在服务好现有客户基础上进一步拓展客户资源，在保持和提升现有客户销售规模的基础上，加强新客户的开发力度。

（6）为更好的推广本次募投项目产品，公司将不断强化全国营销网络布局，开拓新的市场渠道

公司已在北京、上海、深圳、西安、武汉、成都等地设立办事处，形成了覆盖华东、西北、华中、西南各个片区的多个城市的营销网络。此外，公司相继在苏州、厦门、深圳、香港等地成立销售子公司，覆盖长三角和珠三角等经济活跃地区。未来，除大中城市外，公司还将积极深入二、三线城市，并注重挖掘潜在用户，开拓新兴市场，不断完善公司销售渠道。公司还将持续构建辐射全国主要市场的营销网络，为开拓新的市场，推广本次募投项目产品打下良好的基础。

公司营销网络布局主要城市一览表

序号	区域	城市	分支机构数量
1	北京区域	北京	2
		天津	
2	华东区域	上海	3
		合肥	
		南京	
3	西北区域	西安	1
4	华中区域	武汉	2
		洛阳	
5	西南区域	成都	1

公司通过建立覆盖全国的分支机构，不断贴近目标用户，方便了技术支持及售后服务，提高了客户满意度，保持与客户长期稳定的合作关系。

(7) 针对本次募投项目产品，公司将进一步加强销售和技术支持团队建设

经过 30 余年的发展，公司拥有一支具有丰富行业经验、较强市场开拓能力的销售团队。一方面，公司组建了一支经验丰富的营销队伍，以进一步扩大服务范围，缩短服务反应时间，为公司拓展业务和进行产品推广提供充分的支持。公司现有营销人员两百余人，构建了以营销总监、销售经理、高级业务骨干及业务骨干等多个层次的营销队伍体系，其中营销总监负责公司总体营销业务规划，销售经理负责各个业务区域、办事处的业务拓展和管理，高级业务骨干负责重点营销客户的对接和营销计划的落实，业务骨干主要协助高级业务骨干开展营销工作以及负责对客户的服务工作。另一方面，公司以经验丰富的技术支持团队为支撑，详细了解客户需求，提供产品选型、方案指导等技术支持服务，及时解答客户疑问，进一步增强了公司营销能力。

公司还将根据本次募投项目投产销售等需要，不断引进优秀的销售人才，加强销售团队建设，为募投项目产品的推广和销售提供可靠的人员保障。

(8) 公司将合理规划募投项目产能，避免新增产能消化压力集中出现

公司在本次募投项目进行效益测算时考虑了新增产能的释放过程，本次募投

项目的建设期为两年，项目建设完成后前三年达产率分别为 40%、80% 和 100%。由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中出现，随着公司竞争力的不断提升，业务的进一步开展，新增产能将能够逐步消化。

（二）补充流动资金项目

公司本次发行募集资金拟投入 15,324.27 万元用于补充流动资金，以保证公司生产经营所需资金，进一步确保公司的财务稳健性，增强公司市场竞争能力。

1、补充流动资金的必要性

（1）公司未来生产经营规模的扩大需要更多营运资金支持

2017 年至 2019 年公司营业收入分别为 188,813.30 万元、202,434.69 万元、256,939.34 万元，营业收入持续保持快速增长。随着公司生产经营规模的扩大，应收账款、存货等经营性资产余额相应增加，进而对营运资金的持续投入提出了更高的要求。

公司业务主要包括自产业务和代理业务，自产业务中由于军工类客户的销售回款时间一般根据整体项目的拨款进度而定，付款时间相对较长。随着公司对军工类客户的销售规模逐年增长以及代理业务规模的扩大，使得相应的期末应收账款余额有所增加。2017 年末、2018 年末、2019 年末，公司应收账款余额分别为 81,144.37 万元、88,980.87 万元、125,098.23 万元，存货余额分别为 36,725.13 万元、60,307.75 万元、75,278.03 万元，呈现逐年增长的趋势。随着公司业务规模的不断拓展，应收账款余额和存货余额将进一步增加，从而需要更多营运资金来支持未来生产经营的进一步发展。

（2）公司未来新产品开发、技术创新等发展战略需要补充营运资金

公司电容器产品特别是军用电容器的生产技术创新性强，公司为军工类客户提供具有高技术含量、高可靠和高附加值的产品，对公司的技术研发能力提出较高要求，需在此方面不断投入。2017 年、2018 年、2019 年公司用于产品及技术开发的研发投入持续增长，分别为 3,634.12 万元、3,627.67 万元、5,626.52 万元。

本次募投项目的实施将有利于增加公司高端电容器产品的市场份额。公司需要补充一定的流动资金以满足该项目实施后市场开拓、市场营销、产品备货等方面的资金需求，从而更好地实现发展公司现有经营业务及未来发展战略目标。

综上，通过补充流动资金，可进一步增强公司的资金实力，促进公司现有经营业务发展及未来发展战略的实现，提升公司的市场竞争力和把握市场机会的能力。

2、补充流动资金的测算

报告期内，公司营业收入的增长变化情况如下表：

单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	2,569,393,412.72	2,024,346,910.95	1,888,132,951.87
增长率	26.92%	7.21%	25.66%
年均复合增长率	16.65%		

若经营模式没有重大变化，也没有外部资金注入的情况下，则根据销售百分比预测未来三年公司的营运资金需求情况如下：

单位：月，万元

项目	2019年度 /2019.12.31	占营业收入 比例	T+12	T+24	T+36
营业收入	256,939.34		299,729.59	349,646.06	407,875.54
经营性流动资产	233,188.26	90.76%	272,023.04	317,325.31	370,172.14
应收票据及应收账款	156,775.16	61.02%	182,884.24	213,341.48	248,871.01
预付账款	1,135.06	0.44%	1,324.09	1,544.61	1,801.84
存货	75,278.03	29.30%	87,814.71	102,439.23	119,499.28
经营性流动性负债	62,269.25	24.24%	72,639.47	84,736.73	98,848.64
应付票据及应付账款	61,582.38	23.97%	71,838.20	83,802.02	97,758.27
预收账款	686.87	0.27%	801.27	934.71	1,090.37
营运资金需求	170,919.00		199,383.57	232,588.58	271,323.50
需补充流动资金			28,464.57	33,205.01	38,734.92
三年累计需补充流动资金	100,404.49				

注：表中2019年资产、负债相关科目为账面余额数据。

从上表可知，未来三年公司累计产生营运资金缺口 100,404.49 万元，公司通过本次公开发行可转换公司债券补充流动资金 15,324.27 万元具有合理性，将为公司的平稳发展提供有力保障。

六、本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别

（一）本次募投项目与公司现有业务的联系与区别

1、本次募投项目与公司现有业务的联系

首次公开发行股票并上市以来，火炬电子通过首次公开发行股票募投项目、自有资金投资、收购同行业企业等多种方式，不断完善公司以陶瓷电容器为主的电子元件产品结构。目前电容器自产业务已经形成了以陶瓷电容器为主，钽电容器、单层电容器、薄膜元器件为辅的产品结构。

本次募投项目的产品属于公司主营产品之一的陶瓷电容器大类，其主要生产工艺、主要应用领域、主要客户与公司现有业务基本相同，公司在陶瓷电容器、钽电容器、薄膜元器件等各类电容器产品线的生产运作与管理等方面积累的丰富的生产经验，为本次募投项目的实施提供了坚实的基础。

2、本次募投项目与公司现有业务的区别

2019 年度，公司以陶瓷电容器为主的电子元件自产业务收入约占公司主营业务总收入的 29.48%，其中陶瓷电容器收入占比为 24.94%，公司陶瓷电容器收入占比仍然较低。虽然通过首次公开发行股票募投项目、自有资金投资、收购同行业企业等多种方式，公司陶瓷电容器产能规模得到快速提升，但报告期内产能利用率已达到 100%左右的水平。此外，目前公司陶瓷电容器产能主要以军工市场配套产能为主。

为实现公司发展成为中国高端民用电容器领先品牌的战略目标，适应电容器“小体积、高比容、高性能、高频化”的发展趋势，满足日益增长的民品市场需求，本次募投项目将主要提高公司具有小体积、大容量、高可靠性等特性的陶瓷电容器的生产能力，目标市场主要定位于轨道交通、新能源、汽车电子、5G、

医疗电子设备、安防设备、消费电子等民用领域，提升不同型号的小体积薄介质层陶瓷电容产能，及时满足市场需求。

（二）本次募投项目与前次募投项目的联系与区别

1、本次募投项目与首次公开发行股票募投项目的联系与区别

（1）本次募投项目与首次公开发行股票募投项目的联系

本次募投项目与首次公开发行股票募投项目的产品均属于陶瓷电容器大类，其所用原材料均为陶瓷材料和电极材料，生产工艺基本一致。因此，两次募投项目在产品类别、主要生产工艺等方面具有协同性。

（2）本次募投项目与首次公开发行股票募投项目的区别

①产品定位不同：首次公开发行股票募投项目的产品主要定位于航空航天、武器装备等国防工业配套市场，而本次募投项目的产品主要定位于具有小体积、高比容、高性能等特点的陶瓷电容器，主要定位于民用高端市场，产品定位的主要应用市场不同要求产品在主要技术指标方面存在较大差异。

②主要技术指标不同：相对于首次公开发行股票募投项目的陶瓷电容器，本次募投项目的介质层更薄（最小厚度：1 μ m）、介质层数更多（最大达到 800 层），产品容量更大（最大容量：100 μ F），符合汽车电子、5G、物联网等下游行业 and 用户需求的发展方向。

③下游客户群体差异：公司首次公开发行股票募集资金主要用于投资高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目以及脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目，产品主要应用于国防工业配套市场，兼顾民用高端市场。

本次募投项目产品将以民用领域客户为主。本次募投项目的实施将进一步提升公司生产设备自动化程度和精度，实现小体积、大容量、高可靠性陶瓷电容的规模化生产，并通过本项目的实施进一步拓展民用领域客户。

2、本次募投项目与非公开发行股票募投项目的联系与区别

（1）本次募投项目与非公开发行股票募投项目的联系

公司非公开发行股票募投项目的 CASAS-300 特种陶瓷材料主要应用领域包括航空航天等国防军工领域以及电子、通信、冶金、机械、汽车、石油化工、能源、生物和环保等民用领域，本次募投项目的陶瓷电容器主要应用领域包括轨道交通、新能源、汽车电子、5G、医疗电子设备、安防设备、消费电子等民用领域，因此，两次募投项目产品在部分行业存在重合，但用途不同。

（2）本次募投项目与非公开发行股票募投项目的区别

公司非公开发行股票募投项目主要投入陶瓷基纤维等陶瓷新材料的研制和生产，与本次募投项目产品电容器属于完全不同的产品，生产工艺和技术路线完全不同，两次投资项目区别较大。

七、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策及公司整体发展战略，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施有利于丰富公司产品结构，增加小体积薄介质层陶瓷电容器产品的供货能力。募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后、可转债转股前，公司总资产、总负债将有所增加。未来如果可转债实施转股，将有利于降低负债规模、增加净资产，进而降低公司资产负债率，改善公司资本结构，提高长期偿付能力。由于募集资金投资项目实施存在一定的周期，项目建设期间公司将产生持续现金流出。募集资金投资项目达产并形成销售后，将产生稳定的现金流和利润，从而改善公司的财务结构，提高公司防范财务风险和融资能力。

八、募集资金专户存储的相关措施

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关法律、法规和规范性文件

的要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金专项存储及使用管理制度》。公司将严格遵循《募集资金专项存储及使用管理制度》的规定，在本次募集资金到位后建立专项账户，并及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。

第九节 历次募集资金运用调查

一、最近五年内募集资金情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

1、首次募集资金情况

经中国证券监督管理委员会证监许可（2015）25 号文核准，并经上海证券交易所同意，公司由主承销商采用网下向询价对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式，向社会公众公开发行了普通股（A 股）4,160 万股，发行价格为每股人民币 10.38 元。截止 2015 年 1 月 19 日，公司共募集资金 43,180.80 万元，扣除发行费用 4,989.64 万元，募集资金净额为 38,191.16 万元。上述募集资金存放于公司董事会确定的募集资金专户中，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订了监管协议。

上述募集资金净额已经致同会计师验证，并出具致同验字（2015）第 350ZA0004 号《验资报告》。

2、第二次募集资金情况

根据公司 2015 年第三次临时股东大会决议及 2016 年第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可（2016）1399 号文核准，公司向不超过 10 名的特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）14,666,380 股（每股面值 1 元），发行价格为 69.99 元/股。截止 2016 年 8 月 22 日，公司共募集资金 102,649.99 万元，扣除其证券承销费、保荐费及公司自行支付的中介机构费和其他发行相关费用合计共 1,647.00 万元，募集资金净额为 101,002.99 万元。上述募集资金存放于公司董事会确定的募集资金专户中，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订了监管协议。

上述募集资金净额已经致同会计师验证，并出具致同验字（2016）第 350ZA0062 号《验资报告》。

（二）前次实际募集资金的存放情况

1、首次募集资金情况

公司首次公开发行股票募投项目已于 2017 年 5 月结项。为节约管理成本，根据 2017 年 6 月召开的第四届董事会第六次会议和第四届监事会第五次会议决议、2018 年 8 月召开的第四届董事会第十二次会议决议，公司将首次募集资金专户余额转至自有资金普通账户，并于 2018 年 9 月办理了募集资金专户注销手续。

2、第二次募集资金情况

截止 2019 年 12 月 31 日，公司 2015 年度非公开发行股票募集资金具体存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	账户类别	存储余额
中国民生银行股份有限公司泉州分行	698089954	人民币专用户	3,649.70
招商银行股份有限公司泉州分行	595901046210101	人民币专用户	8,054.33
兴业银行股份有限公司泉州分行	152300100100567686	人民币专用户	2,950.71
中国银行股份有限公司泉州简江支行	431272600614	人民币专用户	16.36
合计	-	-	14,671.10

2019 年 4 月 24 日，经公司第四届董事会第十八次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用闲置募集资金 1 亿元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。截止 2019 年 12 月 31 日该 1 亿元临时补充流动资金尚未归还至募集资金专户，未包含在上述存款余额中。

尚未使用的募集资金金额为 20,000.75 万元，另外募集资金专户利息收入为 4,671.75 万元，扣除手续费 1.40 万元，实际利息收入净额为 4,670.35 万元，无尚未从募集资金专户置换的募投项目投入。

二、前次募集资金基本情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

单位：元

募集资金总额：			首次募集	381,911,600.00	已累计使用募集资金总额：				首次募集	358,012,921.32
			第二次募集	1,010,029,936.20					第二次募集	810,022,414.09
变更用途的募集资金总额：			首次募集	39,510,000.00	各年度使用募集资金总额（2015年至2019年12月）：				首次募集	358,012,921.32
变更用途的募集资金总额比例：			首次募集	10.35%					第二次募集	810,022,414.09
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	高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目	高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目	165,300,000.00	165,300,000.00	154,410,500.54	165,300,000.00	165,300,000.00	154,410,500.54	10,889,499.46	2017年5月已结项
2	脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目	脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目	90,000,000.00	90,000,000.00	84,841,188.89	90,000,000.00	90,000,000.00	84,841,188.89	5,158,811.11	2017年5月已结项
3	技术研发中心建设项目	技术研发中心建设项目	46,590,000.00	46,590,000.00	38,761,231.89	46,590,000.00	46,590,000.00	38,761,231.89	7,828,768.11	2017年5月已结项
4	流动资金	流动资金	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00	-	不适用
首次募集项目小计			381,890,000.00	381,890,000.00	358,012,921.32	381,890,000.00	381,890,000.00	358,012,921.32	23,877,078.68	
5	CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目	CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目	810,029,936.20	810,029,936.20	610,022,414.09	810,029,936.20	810,029,936.20	610,022,414.09	200,007,522.11	75.31%
6	流动资金	流动资金	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	-	不适用
第二次募集项目小计			1,010,029,936.20	1,010,029,936.20	810,022,414.09	1,010,029,936.20	1,010,029,936.20	810,022,414.09	200,007,522.11	
合计			1,391,919,936.20	1,391,919,936.20	1,168,035,335.41	1,391,919,936.20	1,391,919,936.20	1,168,035,335.41	223,884,600.79	

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况说明

公司不存在变更前次募集资金投资项目的情况。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

1、首次募集资金情况

公司首次公开发行股票募投项目——高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目、脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目、技术研发中心建设项目实际投资总额低于承诺投资总额，主要是由于公司合理降低项目支出有关的成本与费用，节省项目资金投入。

2、第二次募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日止，公司第二次募集资金项目尚未达到预定可使用状态，不存在实际投资总额与承诺存在差异的情况。

（四）调整前次募集资金投资项目的资金使用计划

1、首次募集资金情况

（1）更新部分设备

由于市场需求的变化以及设备工艺技术的不断升级，导致原计划部分设备不能很好地满足工艺技术升级的要求。为了进一步适应市场的需求，提高生产效率和产品质量，根据实际需求情况，公司第三届董事会第八次会议和第三届监事会第七次会议审议决定对首次募投项目的部分工艺设备进行调整升级，该调整不涉及机器设备投资总额的变更。部分设备调整情况详见下表：

项目	变更前		变更后	
	数量 (台/套)	投资金额 (万元)	数量 (台/套)	投资金额 (万元)
高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目	159	6,622.50	111	6,622.50
脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目	84	5,575.00	104	5,575.00
技术研发中心建设项目	46	1,347.00	51	1,347.00
合计	289	13,544.50	266	13,544.50

（2）新增厂房配套等设施

由于募投项目的原资金使用计划仅考虑了项目主体建筑工程情况，而未将配套厂房等设施（包括检测车间、维修车间和职工宿舍等）纳入范围。随着公司实际发展，配套厂房等设施的建设有利于保障未来募投项目的平稳运行，公司第三届董事会第八次会议和第三届监事会第七次会议审议决定拟在现有募投项目建筑工程的基础上增加配套厂房等设施的建设，本次新建配套厂房等设施建筑面积 17,092 平方米，预计投资额 3,951 万元。募投项目变更前后及募集资金安排对比情况表详见下表：

单位：万元

项目	变更前		变更后	
	投资总额	拟使用募集资金	投资总额	拟使用募集资金
高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目				
固定资产投资	13,530.00	13,530.00	16,352.14	16,352.14
其中：新增配套厂房等设施			2,822.14	2,822.14
设备	6,622.50	6,622.50	6,622.50	6,622.50
铺底流动资金	3,000.00	3,000.00	177.86	177.86
合计	16,530.00	16,530.00	16,530.00	16,530.00
脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目				
固定资产投资	7,800.00	7,800.00	8,928.86	8,928.86
其中：新增配套厂房等设施			1,128.86	1,128.86
设备	1,347.00	1,347.00	1,347.00	1,347.00
铺底流动资金	1,200.00	1,200.00	71.14	71.14
合计	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00

2015 年 9 月 7 日，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了《关于更新募投项目设备以及新增配套厂房设施的议案》。

2、第二次募集资金情况

截止 2019 年 12 月 31 日，公司第二次募集资金项目不存在调整投资项目的资金使用计划的情况。

（五）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

截止 2019 年 12 月 31 日，公司无前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

（六）闲置募集资金情况说明

1、闲置募集资金暂时补充流动资金情况

（1）首次募集资金情况

2016年7月1日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过《关于公司使用部分闲置募集资金暂时用于补充流动资金的议案》，同意公司使用部分闲置募集资金5,000万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过6个月。公司于2016年9月22日将实际用于暂时补充流动资金的4,500万元募集资金全部归还至募集资金专用账户。

（2）第二次募集资金情况

2019年4月24日，公司第四届董事会第十八次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用闲置募集资金1亿元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过12个月。截止2019年12月31日，尚未归还至募集资金专户。

2、闲置募集资金进行现金管理情况

（1）首次募集资金情况

2015年3月26日，公司第三届董事会第六次会议审议通过《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司对最高额度不超过人民币17,000万元的闲置募集资金进行现金管理，用于结构性存款、定期存款以及购买低风险、保本型理财产品，自董事会审议通过之日起12个月内可滚动使用。

2016年9月2日，公司第三届董事会第十八次会议审议通过《关于公司使用部分闲置首次公开发行股票募集资金进行现金管理的议案》，同意拟对最高额度不超过人民币5,000万元的闲置募集资金进行现金管理，用于结构性存款、定期存款以及购买低风险、保本型理财产品，以增加公司收益。上述资金额度自股东大会审议通过之日起6个月内可滚动使用。

截止2019年12月31日，上述用于现金管理的闲置募集资金已按时转回至募集资金专户。

（2）第二次募集资金情况

2016年9月2日召开的第三届董事会第十八次会议以及2016年9月19日召开的2016年第三次临时股东大会，审议通过《关于全资子公司使用部分闲置非公开发行股票募集资金进行现金管理的议案》，同意子公司立亚新材对最高额度不超过人民币65,000万元的闲置募集资金进行现金管理，用于结构性存款、定期存款以及购买低风险、保本型理财产品。上述资金额度自股东大会审议通过之日起12个月内可滚动使用。

2017年6月27日召开的第四届董事会第六次会议以及2017年7月13日召开的2017年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司及子公司使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意子公司立亚新材对最高额度不超过人民币50,000万元的闲置募集资金进行现金管理，用于结构性存款、定期存款以及购买低风险、保本型理财产品。上述资金额度自股东大会审议通过之日起12个月内可滚动使用。

2018年4月18日召开的第四届董事会第十一次会议以及2018年5月11日召开的2017年年度股东大会，审议通过《关于公司及子公司使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司对最高额度不超过8.3亿元（其中，募集资金不超过4.3亿元，自有资金不超过4亿元）的闲置资金进行现金管理，用于结构性存款、定期存款或购买理财产品。上述资金额度自2017年年度股东大会审议通过之日起至2018年年度股东大会召开之日内可滚动使用。

截止2019年12月31日，上述用于现金管理的闲置募集资金已按时转回至募集资金专户。

3、尚未使用的前次募集资金情况

（1）首次募集资金情况

公司首次募集资金净额38,191.16万元，截止2019年12月31日实际使用35,801.29万元，尚未使用的金额为2,389.87万元，加上利息收入净额后的募集资金余额为2,958.25万元，已于项目结项后转至自有资金普通账户用于补充流动资金。

（2）第二次募集资金情况

公司 2015 年度非公开发行股票募集资金净额 101,002.99 万元, 截止 2019 年 12 月 31 日实际使用 81,002.24 万元, 尚未使用的金额为 20,000.75 万元 (不包含募集资金专户利息收入净额 4,670.35 万元), 尚未使用的募集资金占本次募集资金总额的 19.80%。此次募集资金投资项目的一期主体厂房建设和装修已完成, 三条生产线已建设完成。二期主体厂房建设完成, 待二次装修; 二期三条生产线已完成纺丝、交联工序调试工作, 但热解炉、热处理炉生产和交付周期较长, 相关设备受供应商产能排期影响, 交付时间延后, 导致项目结项延期、募集资金尚未使用完毕。上述项目达到预订可使用状态的日期延长至 2020 年 9 月。剩余资金将继续用于项目建设所必需的支出。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

1、首次募集资金情况

单位：元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	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		投产后第一年	投产后第二年	投产后第三年	2017年	2018年	2019年		
1	高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目	177.36% (注1)	35,883,300.00	57,413,280.00	71,766,600.00	26,659,500.00	83,405,178.63	148,688,890.46	258,753,569.09	是(注2)
2	脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目	1.86% (注1)	13,382,050.00	21,411,280.00	26,764,100.00	-	449,059.00	551,900.49	1,000,959.49	否
3	技术研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计			49,265,350.00	78,824,560.00	98,530,700.00	26,659,500.00	83,854,237.63	149,240,790.95	259,754,528.58	

注1：截止日（2019年12月31日）投资项目累计产能利用率是指自投资项目达到预定可使用状态之日起至截止日，投资项目的累计实际产量与设计产能之比。

“高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目”的累计产能利用率远超过100.00%，主要原因系设计产能是在2011年底所做的预测，由于公司MLCC产品规格众多，同等生产条件下，不同规格的产出不同。公司在实际生产过程中根据技术更新、市场需求等情况实时对不同规格产品的投产做出调整，因此募集项目投产后实际增加的产出大于设计产能。

注2：根据可研报告的预测，“高可靠多层瓷介电容器生产基地建设项目”建设期为2年，投产以后第一年生产负荷为50.00%，第二年生产负荷为80.00%，第三年生产负荷为100.00%。该项目的承诺效益根据投产后每年的预计税后净利润*上述的生产负荷比例计算得出。该项目实际于2017年6月正式投产，投产后第一年为2017年6月-2018年5月，该区间实现的效益可以达到承诺效益；投产后第二年为2018年6月-2019年5月，该区间实现的效益也可以达到承诺效益；投产后第三年为2019年6月-2020年5月，该区间实现的效益预计也可以达到承诺效益。截止2019年12月31日累计实现效益已超过预计效益。

2、第二次募集资金情况

单位：元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	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		投产后第一年	投产后第二年	投产后第三年	2017年	2018年	2019年		
1	CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目（注）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	6,208,230.29	17,454,455.99	23,662,686.28	不适用
2	流动资金(第二次募集)	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计							6,208,230.29	17,454,455.99	23,662,686.28	

注：根据《福建火炬电子科技股份有限公司2015年度非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告》所述，“CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目”的建设期为3年（2016年9月-2019年8月），根据2019年8月8日召开的第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十五次会议决议，预定可使用状态日期延长至2020年9月。截止2019年12月31日该项目尚处于建设期，故未填列“截止日投资项目累计产能利用率”以及“承诺效益”。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

公司首次募集资金投资项目中的“技术研发中心建设项目”，系通过研发团队的建设以加强基础研究和加快新产品开发的速度，提高公司研发水平，扩展公司的产品宽度，提高产品附加值，从而增强企业的核心竞争力。该项目的效益反映在公司整体经济效益中，无法单独核算。

（三）募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益说明

公司首次募集资金投资项目中的“脉冲功率多层瓷介电容器扩展项目”未达到预计效益，主要原因是：

1、受国家军改进程影响，与脉冲电容应用有关的工程型号的设计定型进度推迟，产品在军工市场未能如期推广应用；

2、脉冲电容器属于市场新产品，技术难度大，生产与推广应用周期较长。

公司拟采取的解决措施如下：

1、随着军改落地，公司将加强与工程型号总体单位和设计单位的沟通与交流，加快脉冲电容的应用与型号的设计调整或定型进度；

2、逐步丰富脉冲电容产品种类，为用户单位提供更多的产品选用方案；

3、拓展民用市场，加快脉冲电容在民用商业卫星领域的应用推广，为脉冲电容的应用拓展新的领域。

四、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金中不涉及以资产认购股份的情况。

五、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况说明

截止 2019 年 12 月 31 日，前次募集资金实际使用情况与公司定期报告及其他信息披露文件中披露的有关内容一致。

六、会计师事务所出具的专项报告结论

容诚会计师于 2020 年 3 月 17 日出具了“容诚专字[2020]361Z0138 号”《福建火炬电子科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，认为：火炬电子子公司的《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，公允反映了火炬电子截至 2019 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。

第十节 董事及有关中介机构声明

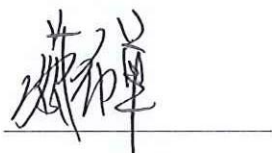
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（一）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

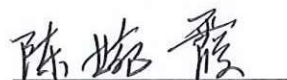
全体董事签字：



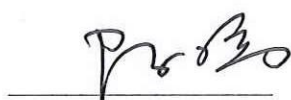
蔡明通



蔡劲军



陈婉霞



陈立富



王志强



白劭翔



邹友思

福建火炬电子科技股份有限公司



2020年5月25日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（二）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：



曾小力



李莉



兰婷杰

福建火炬电子科技股份有限公司

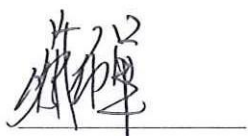


2020年5月25日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（三）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

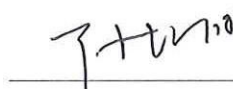
全体高级管理人员签字：



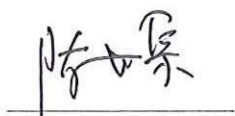
蔡劲军



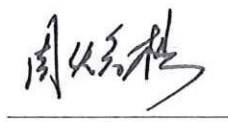
陈婉霞



陈培阳



陈世宗



周焕椿

福建火炬电子科技股份有限公司



2020 年 5 月 25 日

二、保荐机构（主承销商）声明（一）

本公司已对福建火炬电子科技股份有限公司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： 邓志勇
邓志勇

保荐代表人： 邵其军
邵其军

许鹏
许鹏

总裁： 何俊岩
何俊岩

法定代表人： 李福春
李福春



二、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读福建火炬电子科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：



何俊岩

保荐机构董事长：



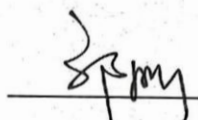
李福春



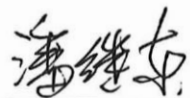
三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



郭昕



潘继东

负责人：



张利国

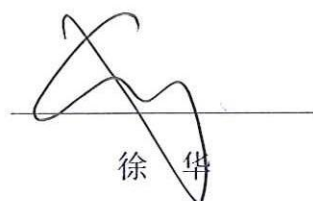


四、会计师事务所声明（一）

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《福建火炬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》及其摘要，确认该募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的本所出具的报告的内容无异议，确认该募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：



徐 华

经办会计师签名：

李建彬（已离职）

闫钢军（已离职）

郭清艺（已离职）

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

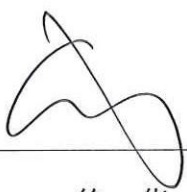


2020年5月25日

审计机构关于承担审计业务签字注册会计师离职的说明

本机构出具的“致同审字（2019）第 350ZA0153 号”、“致同审字（2018）第 350ZA0206 号”、“致同审字（2017）第 350ZA0133 号”《审计报告》及“致同审字（2019）第 350ZA0154 号”、“致同审字（2018）第 350ZA0207 号”、“致同审字（2017）第 350ZA0134 号”《内部控制审计报告》之承担审计业务的签字注册会计师郭清艺、李建彬、闫钢军已从本机构离职，特此说明。

会计师事务所负责人签名：



徐 华

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年5月25日

四、会计师事务所声明（二）

审计机构声明

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审计报告、《福建火炬电子科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》、《关于福建火炬电子科技股份有限公司加权平均净资产收益率及非经常性损益的鉴证报告》的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师签名：



李建彬



郭清艺

负责人签名：



肖厚发



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)




2020年5月25日

五、评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办评级人员签名：



王进取



罗峤

评级机构负责人签名：



常丽娟



第十一节 备查文件

一、备查文件内容

- (一) 发行人 2017 年、2018 年、2019 年财务报告及审计报告；
- (二) 保荐机构出具的发行保荐书；
- (三) 发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- (四) 注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- (五) 资信评级机构出具的资信评级报告；
- (六) 中国证监会核准本次发行的文件。

二、募集说明书全文及备查文件查阅时间、地点

(一) 查阅时间

工作日：上午 9:30—11:30，下午 2:00—5:00。

(二) 查阅地点

1、发行人：福建火炬电子科技股份有限公司

联系地址：泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路 4 号

联系人：谢妙娟

电话：0595-22353689

传真：0595-22353679

2、保荐人：东北证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座

联系人：闫骊巍

电话：010-63210828

传真：010-63210837

自募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在发行人的指定信息披露网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。