

信用等级公告

联合〔2019〕2321号

福建火炬电子科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对福建火炬电子科技股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2019 年可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

福建火炬电子科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

福建火炬电子科技股份有限公司拟公开发行的 2019 年可转换公司债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇一九年十月三十一日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

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

本次可转换公司债券信用等级：AA
公司主体信用等级：AA
评级展望：稳定
债券发行规模：不超过 6.00 亿元（含）
债券期限：6 年
还本付息方式：每年付息一次，到期归还本金
和最后一年利息
评级时间：2019 年 10 月 31 日
主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额（亿元）	29.38	33.13	37.56	39.98
所有者权益（亿元）	23.61	25.54	28.29	30.12
长期债务（亿元）	0.55	0.46	0.82	1.48
全部债务（亿元）	2.97	3.23	5.06	5.07
营业收入（亿元）	15.03	18.88	20.24	10.61
净利润（亿元）	1.91	2.29	3.36	2.17
EBITDA（亿元）	2.70	3.35	5.14	--
经营性净现金流（亿元）	1.57	0.86	1.33	0.86
营业利润率（%）	25.85	25.14	34.39	36.73
净资产收益率（%）	10.91	9.30	12.47	7.44
资产负债率（%）	19.64	22.92	24.67	24.67
全部债务资本化比率（%）	11.17	11.22	15.18	14.42
流动比率（倍）	4.10	3.24	2.95	3.13
EBITDA 全部债务比（倍）	0.91	1.04	1.02	--
EBITDA 利息倍数（倍）	20.95	34.43	21.70	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.45	0.56	0.86	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，四舍五入造成；2. 除特别说明外，均指人民币；3. 2019 年 1-6 月财务数据未经审计

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对福建火炬电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“火炬电子”）的评级反映了其作为国内生产制造陶瓷电容器的主要上市公司之一，与航空航天等国防工业领域及高端民用领域的用户建立了广泛的合作伙伴关系，经营资质齐全，在行业地位、技术研发、经营规模、产品应用领域等方面具备的综合竞争优势。近年来，公司收入与净利润规模持续增长，整体盈利能力较强，债务负担轻，经营活动现金流保持净流入。同时，联合评级也关注到公司下游民用市场波动、大额应收账款和存货对运营资金存在占用等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司新建项目产能释放以及产品质量水平提升，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 6.00 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大，综合看，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司是国内电容器产品种类最齐全的企业之一，行业地位突出，产品应用领域广，技术水平先进。

2. 近年来，公司收入和利润规模逐年增长，盈利能力较强，整体债务负担较轻。

3. 公司已通过军工市场所需资质认证，与多家国防工业领域及高端民用领域的单位建

立了良好的合作伙伴关系。

关注

1. 我国高端陶瓷电容器产品部分关键的原材料配方及工艺技术方面与国际厂商之间还存在差距，高端产品需要大量进口，产品价格容易受到国际厂商供给波动的影响。

2. 公司自产元器件业务下游需求与军工市场及宏观经济景气度密切相关，若未来下游行业需求增长减缓，公司将可能面临收入及利润下降的风险。

3. 公司应收账款及存货规模较大，对营运资金存在较大占用。

4. 目前公司已取得军工市场所需资质认证，未来若丧失或者未能及时更新相关资质，将对公司的经营产生重大不利影响。

分析师

王进取

电话：010-85172818

邮箱：wangjq@unitedratings.com.cn

罗 峤

电话：010-85172818

邮箱：luoq@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



罗峰

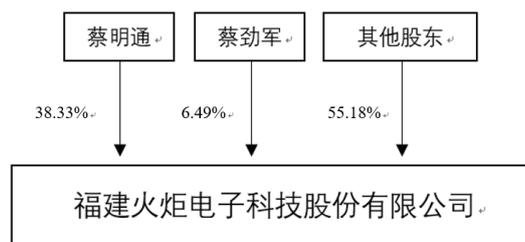
联合信用评级有限公司

一、主体概况

福建火炬电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“火炬电子”）系于2007年12月20日由蔡明通等39位自然人发起设立的股份公司，设立时注册资本4,520万元。后经多次增资及资本公积转增股本，截至2012年底，公司注册资本变更为12,480万元。

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2015〕25号”文批准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）4,160万股，募集资金总额43,180.80万元。2015年1月26日，公司在上海证券交易所上市，证券简称为“火炬电子”，证券代码为“603678”，发行后公司注册资本增至16,640万元。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，公司非公开发行股票14,666,380股，变更后注册资本为人民币18,106.64万元。后经资本公积转增股本，截至2019年6月30日，公司注册资本45,266.60万元，公司控股股东为蔡明通先生，持股比例38.33%；蔡明通、蔡劲军父子合计持有公司44.82%的股份，为公司实际控制人。截至2019年6月底，蔡明通先生质押公司股份1,567万股，占其所持有公司股份总数的9.03%，占公司总股本的3.46%，质押比例较低。

图 1 截至 2019 年 6 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围为：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）

截至2019年6月底，公司设有财务中心、营销中心、业务中心、人力资源中心、制造中心、研发中心等13个职能部门（附件1）。截至2018年底，公司拥有合并范围内子公司12家，拥有在职员工1,398人。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 37.56 亿元，负债合计 9.26 亿元，所有者权益（含少数股东权益）28.29 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 27.78 亿元。2018 年，公司实现营业收入 20.24 亿元，净利润（含少数股东损益）3.36 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.33 亿元；公司经营活动现金流量净额为 1.33 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.68 亿元。

截至 2019 年 6 月底，公司合并资产总额 39.98 亿元，负债合计 9.87 亿元，所有者权益（含少数股东权益）30.12 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 29.57 亿元。2019 年 1—6 月，公司实现营业收入 10.61 亿元，净利润（含少数股东损益）2.17 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.13 亿元；公司经营活动现金流量净额为 0.86 亿元，现金及现金等价物净增加额 2.47 亿元。

公司注册地址：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；法定代表人：蔡明通。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次可转换公司债券概况

本次发行的债券为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券（以下简称“本次债券”）。本次债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。本次债券募集资金总额不超过人民币 60,000.00 万元（含），具体发行数额由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在上述额度范围内确定。本次债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元，期限为自发行之日起 6 年。本次债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

本次债券的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。本次债券可向公司原股东优先配售，具体优先配售数量及比例由公司股东大会授权董事会在发行前根据市场情况确定。

本次债券转股期限自本次债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次债券到期日止。

本次债券无担保。

（1）转股价格的确定及其调整

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，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 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 股股票交易总额÷该日公司 A 股股票交易量。

转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、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）：

派送股票股利或转增股本： $P1 = P0 / (1+n)$ ；

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

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

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

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

其中： $P1$ 为调整后转股价， $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股或配股价， 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（以下简称“中国证监会”）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期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

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

（2）转股价格的向下修正条款

修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 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。

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。

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。

（3）赎回条款

到期赎回条款

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

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：

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%）。

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。

（4）回售条款

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。

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）。

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。

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

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：

表 1 本次债券募集资金使用用途（单位：万元）

序号	项目	项目投资总额	拟投入募集资金额
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

资料来源：公司提供

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。

小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目由公司负责实施，项目总投资 55,486.44 万元（其中建筑工程 1,580.00 万元，设备购置及安装工程费 40,968.31 万元，基本预备费 2,127.42 万元），其中公司以自有资金 10,810.71 万元投入铺底流动资金，其余 44,675.73 万元项目资金拟以本次募集资金投入。项目建设期两年，本项目建成完全达产后公司将年新增 840,000 万只小体积薄介质层陶瓷电容器产能。

项目建成完全达产后，年均实现销售收入 62,418.52 万元，项目内部收益率（所得税后）约为 23.21%。

总体看，公司募投项目建成后，有助于公司进一步扩大产能，丰富产品结构，培育新的利润增长点。

三、行业分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C398 电子元件及电子专用材料制造”。

1. 行业概况

电子元器件是电子元件和电子器件的总称。电子元件指在工厂生产加工时不改变分子成分的成品，如电阻器、电容器、电感器等。因为它本身不产生电子，它对电压、电流无控制和变换作用，所以又称无源器件。电子器件指在工厂生产加工时改变了分子结构的成品，例如晶体管、电子管、集成电路等。因为它本身能产生电子，它对电压、电流有控制和变换作用（放大、开关、整流等），所以又称有源器件。

电子元器件制造业是整个电子信息产业的基础支撑。二十世纪九十年代起，通讯设备、消费类电子、计算机、互联网应用产品、汽车电子、智能设备、物联网等产业发展迅猛，同时伴随着国际制造业向中国转移，我国电子元器件行业得到了快速发展。我国电子元器件行业总产值约占电子信息产业的五分之一，电子元器件产业已成为支撑我国电子信息产业发展的重要基础。随着下游整机产品的轻薄化、便携化、复杂化及集成化，电子元器件行业的制造工艺也在不断进步，以片式化、微型化、高频化、模块化、低功耗、响应速率快、高精度等为代表特征的新型电子元器件逐渐成为电子元器件行业的主流。

电容器是电子线路中必不可少的基础电子元件，它是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、提供调谐及振荡等。几乎所有的电子设备中都需要规模化的配置。根据介质不同，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。

陶瓷电容器可分为单层陶瓷电容器（SLCC）和多层瓷介电容器（MLCC），其中 MLCC 的市场规模占整个陶瓷电容器的 90% 以上。单层陶瓷电容器是在陶瓷基片两面印涂金属层，然后经低温烧成薄膜作极板制作而成，其外形以圆片形居多。MLCC 则采用多层堆叠的工艺，将若干对金属电极嵌入陶瓷介质中，然后再经高温烧结而形成。

我国 MLCC 产品应用于军用及民用领域。民用市场方面，分为消费类市场和工业类市场。其中消费类市场主要涵盖移动电话、笔记本电脑等消费类电子产品；工业类市场主要包括轨道交通、医疗设备、仪器仪表等，对产品质量等级要求较高。军用市场方面，主要应用于航天、航空、船舶、兵器等国防科技领域，是我国国防科技工业的一部分，对产品的质量等级要求非常高。我国军工电子行业以电子信息装备的研发和生产为中心，目前已建立了包括整机、系统、模块、电子元器件等层级丰富、专业门类齐全的科研生产体系，对基础电子元器件有着大规模的稳定需求。

总体看，民用电容器下游需求范围广泛；随着我国国防事业的发展，装备现代化进程加快，高性能、高品质的军用 MLCC 需求呈增长趋势。

2. 行业上游

MLCC 产品的上游主要是瓷料、电极等。上述材料特性对产品性能具有关键性的作用。

瓷料全球供货商较为集中，美国及日本的材料公司处于全球市场的领先地位，部分我国台湾省企业也能够生产供应较高端的产品。普通型的瓷料则基本实现国产化，供给较充分，目前国内山东国瓷、风华高科等企业生产的瓷料综合性能已经基本能够满足一般性产品的要求。带有特殊功能的瓷料则仍然依赖国外供应商体系。总体而言，由于瓷料占电容器生产成本的比例较低，产品价格波动对行业影响较小。

电极材料一般采用金属钯银材料，金属钯属于稀有贵金属，价格相对昂贵且波动剧烈，随着 MLCC 叠层的增多导致金属钯的用量也大幅增加，电极材料成本呈上升趋势。目前行业内的 MLCC 厂商倾向于通过研发采用贱金属（镍、铜等）取代钯银作为内电极材料，以降低生产成本。

总体看，全球高端瓷料供应商集中于美国和日本，普通型瓷料已实现国产化。钯银等贵金属价格波动，电极材料成本上升，采用钯银为电极材料的电容器生产企业面临一定的原材料供应不足或采购成本增加的风险。

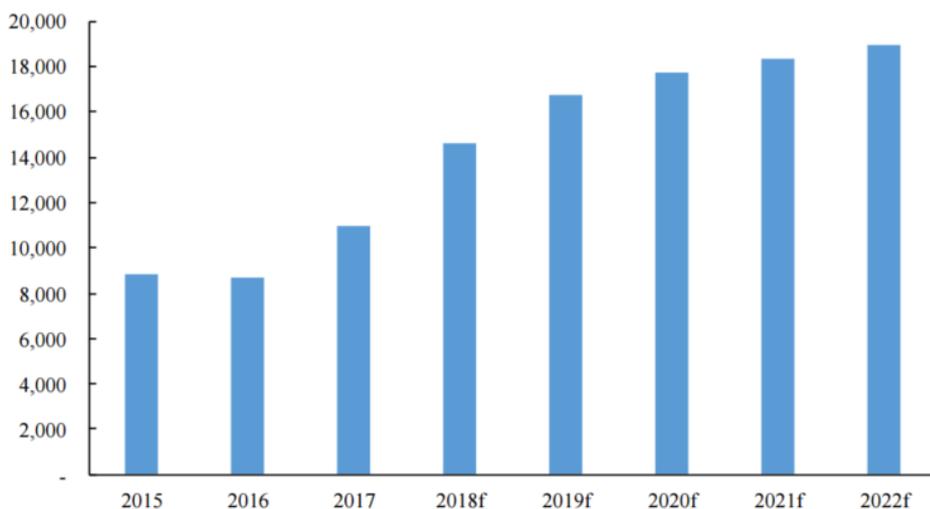
3. 行业下游

民用市场方面，民用 MLCC 市场处于充分的市场竞争状况。整体市场需求规模极大，同时供应也非常充分，供需相对平衡。其需求增长与全球经济形势高度相关，此外互联网的深入发展、智能硬件产品的不断推出也是其增长的重要推动因素。

根据中国电子元件行业协会信息中心的数据，2015 年全球 MLCC 销量约为 31,290 亿只；2016 年全球 MLCC 销量约为 32,180 亿只，同比增长约 2.8%。2017 年 MLCC 行业受益于行业供需格局优化，全球 MLCC 销量约为 38,030 亿只，同比增长约 18.2%。根据中国电子元件行业协会信息中心统计，2018 年全球 MLCC 市场销量约为 43,150 亿只，预计到 2022 年将达 53,410 亿只，五年平均增长率约为 7%。

2015 年全球 MLCC 市场规模约为 88.5 亿美元；2016 年全球 MLCC 市场规模约为 87.2 亿美元，同比下降约 1.5%。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，中国电子元件行业协会信息中心预计，全球 MLCC 市场规模到 2022 年将达 189.4 亿美元。

图 2 近年来全球 MLCC 市场规模发展趋势与预测（单位：百万美元）

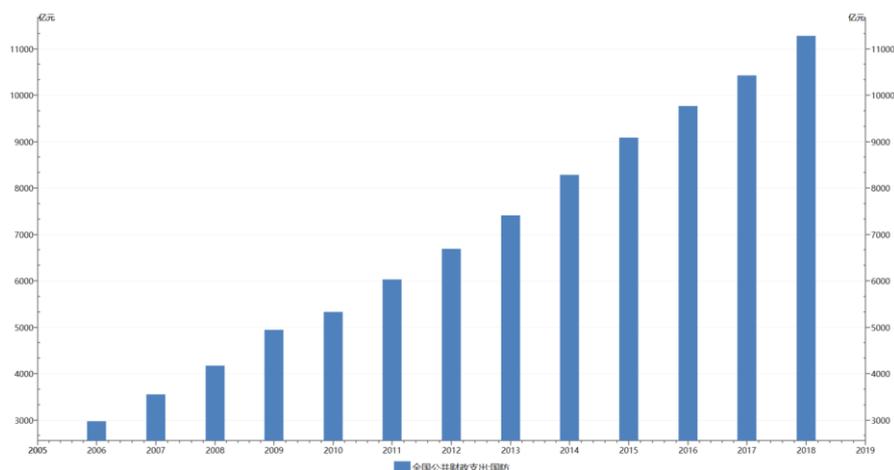


资料来源：中国电子元件行业协会信息中心

国内市场方面，在过去的几年，随着中国日益成为全球主要的电子信息产品制造基地，国内电子元器件市场需求总量呈现快速增长态势，其中 MLCC 的产销及进出口都呈快速增长态势。近两年全球经济景气度下降，中国经济发展速度放缓，MLCC 产业亦受到影响，但由于智能互联网产品及新能源等行业的高速发展，中国 MLCC 产业依旧保持着较高速度的发展。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%。2018 年中国 MLCC 销量达 28,570 亿只，预计到 2022 年将达 37,070 亿只。

军用市场方面，随着我国的综合国力不断增强，我国的国防科技工业目前正处于补偿式发展阶段，军工电子产业受益明显。2006—2018 年我国的国防费用增长尤为明显，年复合增长率达到 11.74%。但即便如此，我国的国防费用与美国相比还有很大的差距，2018 年我国国防费用支出达 11,280.46 亿元人民币，而 2018 年美国国防预算达到 7,936 亿美元，约是我国的 4 倍。我国的国防费用与相应的综合国力和国际地位并不匹配，难以满足日益增长的国防需要，因此我国的现代化国防工业仍然具有非常广阔的增长空间。

图 3 近年来我国国防支出（单位：亿元）



资料来源：财政部全国公共财政支出数据

随着全球军事工业信息化、数字化的发展，武器等系统装备均开始大量的装备电子信息系统。MLCC作为必不可少及大量使用的基础电子元件，在军工电子产业中用量规模化，需求持续增长。目前国内能够提供高可靠MLCC厂商数量较少，行业发展前景较为广阔。

总体看，民用 MLCC 下游行业分布广泛，需求量很大；军用 MLCC 市场未来前景较好。

4. 竞争格局

民用市场方面，国内的陶瓷电容器民用市场竞争较为充分，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，大部分国际知名陶瓷电容器生产企业在国内均设有生产基地，凭借其技术、规模优势，占据民用陶瓷电容器市场较大的份额，部分高端产品处于相对垄断地位。与国外知名厂商相比，国内的陶瓷电容器生产厂家多为中小型企业，产品大多处于中低档水平。

目前，中国主要的民用 MLCC 生产厂商约有 30 家左右，主要分布于珠江三角洲、长江三角洲和环渤海京津地区，各个地区均形成了各自的产业链和竞争优势。

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，以东莞为中心的 IT 制造业已经成为全球 IT 采购链中重要一环。该地区最具代表性的 MLCC 供应商包括太阳诱电株式会社、东莞华科电子有限公司、深圳市宇阳科技发展有限公司、广东风华高新科技股份有限公司等。

长江三角洲以半导体制造、笔记本电脑、手机及零部件为主。台湾地区的电脑产业主要向该地区投资，促进了该地区电子信息产业的发展。目前该地区的主要 MLCC 厂商有无锡村田、国巨电子、华新科技等，从而使得这一地区的 MLCC 产业得到快速发展。

环渤海京津地区逐渐形成一个电子信息产业的生产和科研基地，多家国际巨头均在这里设立了研发与生产中心，同时也吸引了大批的日韩企业投资。该地区 MLCC 产业发展较充分，其代表企业有天津三星电机。

军用市场方面，在国内军工电子领域，MLCC 大量应用于卫星、飞船、火箭、雷达、导弹等武器装备。上述各类军用电子系统所处的环境更严酷，具有特殊性，不仅要求电容器常温特性优良，还需要按照不同的军用标准，在高温、高压、严寒、高冲击等条件下进行严格的可靠性控制和检验，以适应不同的武器装备总体要求。

由于 MLCC 产品在生产技术中工艺质量控制难度较大，专项检测技术要求较高，军品使用的市场准入门槛较高。当前，国内能够生产高可靠 MLCC 专业厂家为数不多。而且更为关键的是，军用客户在选用 MLCC 产品时，均将配套厂家的产品使用可靠性历史作为其至关重要的必备条件。目前，航天、航空等军品市场的配套者基本为产品可靠性高、配套历史长的国内企业。行业用户主要采用定制供应商目录的管理模式。MLCC 军品市场格局相对稳定，现有国内军品配套厂家除公司外，主要还有成都宏科电子科技有限公司和北京元六鸿远电子科技股份有限公司等。

总体看，国内民用 MLCC 市场生产厂家多为中小型企业，市场竞争激烈，产品水平较低；军用 MLCC 市场竞争格局较稳定，参与厂家数量少。

5. 行业政策

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》要求实施工业强基工程，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；实施军民融合发展战略，形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局；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。

2014年，总装备部、国防科工局、国家保密局联合下发了《关于加快吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域的措施意见》，明确加快吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域，消除准入壁垒，建立准入协调机制、畅通受理渠道、简化工作程序、降低进入门槛、强化监督管理，提高武器装备建设资源配置效率和公平性，构建协调顺畅、简明规范、高效有序、安全保密的武器装备科研生产和维修领域准入管理制度。

2017年，国务院办公厅下发《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。

2017年，国家发改委发布的《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。

总体看，电子元器件制造业属于国家鼓励发展的行业，军工类电子元器件制造同时受到军工法规管理和相关产业政策支持。

6. 行业关注

（1）下游市场需求变动风险

电子元器件产品主要应用于航空航天、汽车电子、轨道交通、新能源、智能电网、通讯、消费电子、医疗设备等多个领域。需求易受到宏观经济环境、居民收入水平、消费者偏好等因素影响，如果未来全球经济或中国经济发生重大不利事件，使得下游行业需求增长减缓甚至负增长，电子元器件生产厂商将面临相关产品市场需求不足，进而导致收入及利润下降的风险。

（2）研发技术风险

军用电子元器件应用于各项尖端装备，技术水平要求高，前期研制具有周期长、投入高、风险大等特点。电子元器件生产企业一方面为推动研发进展，实现技术突破，需要组建高水平研发团队，相应配置研发资源，另一方面由于研发成功之后的定型周期较长，存在不确定性，企业可能面临较长时期内无法盈利的风险。

（3）资质风险

目前航空航天等国防工业部门的供应商需要进行资质认证，一方面构成了企业的进入门槛，另一方面要求企业持续保持相关资质。若未来丧失相关资质，企业在军工市场的相关业务将受到影响。

（4）原材料供给及价格波动风险

目前国内高端及特殊用途MLCC仍需大量进口，部分关键的原材料配方及工艺技术方面与国际厂商之间还存在差距。国瓷材料、三环集团等国内公司加大研发力度并向市场供应原料，但少数具有特殊性能的高端陶瓷电容器产品以及相应的瓷料国内供应无法完全满足下游用户的需求，需要通过进口解决。原材料采购容易受到上游价格及供给波动的影响。

7. 行业发展

国内 MLCC 行业通过持续引进吸收国外生产技术，已经积累了一定的研究和生产能力，常规产品的生产工艺及技术指标基本能够满足国内大部分的市场需要。但是受基础材料、生产设备的限制，高端产品的性能以及可靠性水平与国际先进水平相比，还存在一定的差距。

由于电子产品、整机装备及系统的升级换代，军用和民用 MLCC 行业的发展均呈现出以下特点：

（1）微型化

电子产品朝着小型化的方向发展，促使处于产业链上游的 MLCC 向微型化方向发展。2008 年消费类智能手机使用的 MLCC 基本以 0402 尺寸系列产品为主导，2016 年发展为以 0201 尺寸系列产品为主导，不久将以 01005 系列产品为主导。现行军用高可靠 MLCC 的国军标规定最小尺寸为 0805，而现在国外已将 0201 尺寸系列纳入相应的军用标准。因此，无论是军用还是民用，微型化都是发展趋势。

（2）高容量化

MLCC 由于具备稳定的电性能、无极性、可靠性高的优点，在替代钽电解电容器趋势的推动下，促使电容器新材料和加工技术朝着高容量化发展。MLCC 产品 2014 年最大容量达到 470 μ F，2017 年已达到 1,000 μ F。

（3）高频化、高温化

随着通讯技术的更新换代，为了提高通讯品质和传输容量，无线使用频率越来越高，MLCC 的工作频率已进入到毫米波频段范围。常用 MLCC 的最高工作温度是 125 $^{\circ}$ C，为满足特种电子设备的极限工作环境，MLCC 的工作温度也逐步提高，最高达到 260 $^{\circ}$ C。

（4）高电压化

在军用及民用电源系统，包括地面电源、电力系统等供电系统，卫星及雷达等系统，以及新型功率半导体的发展，都需要高可靠的高电压大电流的多层瓷介电容器。

总体看，未来我国 MLCC 产品将向微型化、高端化、高性能化方向发展。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司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片式多层陶瓷电容器（MLCC）、引线式多层陶瓷电容器、多芯组陶瓷电容器、钽电容器等。

资质认证方面，公司通过严格的军工市场所需资质认证，取得了装备承制单位资格证书和保密资格认证资质证书，子公司福建立亚新材有限公司（以下简称“立亚新材”）拥有武器装备科研生产许可证，公司是国内首批通过“宇航级”MLCC 产品认证的企业，打破了原先我国宇航级 MLCC 需要进口的局面，填补了国内空白。

合作客户方面，经过多年的市场开拓，公司与多家军工及高端民用领域的单位建立了良好的合作伙伴关系。其中军用领域合作企业包括中国航天科工集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国船舶重工集团有限公司、中国兵器工业集团有限公司、中国工程物理研究院等；民用领域合作企业包括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、浙江大华技术股份有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司等。

总体看，公司在电子元器件业务领域生产产品种类丰富，应用领域较广；产品质量较高，公

司综合竞争实力较强。

2. 技术水平

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，拥有通过 CNAS 国家实验室认可的火炬电子实验室、省级企业技术中心、省级工程研究中心，并设立国家博士后科研工作站，提高产品质量和竞争力。截至 2019 年 6 月底，公司拥有 136 项专利，其中发明专利 38 项，实用新型专利 91 项，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。公司是国内首批通过“宇航级”多层陶瓷电容器产品认证的企业。多项产品达到国际水平，属于国内独创。并参与 4 项国家标准、30 多项国家军用标准、行业军用详细规范的起草或修订工作，承担 43 项军工科研任务。后续更多产品被列入军用装备采购计划，为公司未来数年军工业务的发展提供保证。

2016—2018 年，公司研发费用分别为 2,061.34 万元、3,634.12 万元和 3,627.67 万元，占营业收入的比重分别为 1.37%、1.92%和 1.79%。公司目前共有 29 条生产线，制作工艺为国际领先的湿式印刷工艺和瓷胶移膜工艺。

总体看，公司具有较强的技术研发实力，研发成果较为显著，对公司的生产经营有较好的支撑作用。

3. 人员素质

公司共有董事、监事及高管人员 13 人。其中，董事会成员 7 人，设董事长 1 人，副董事长 1 人；监事会成员 3 人，设监事会主席 1；高级管理人员 5 人。公司高管人员大多从事相关业务和管理工作多年，行业经验丰富。

公司董事长蔡明通先生，1952 年生，高中学历，高级工程师。曾荣获“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；历任泉州市十四届、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、泉州企业与企业家协会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、泉州火炬执行董事兼总经理、火炬电子厂厂长。现任公司董事长、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。

公司副董事长兼总经理蔡劲军先生，1978 年生，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”荣誉称号。历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，兼任毫米电子执行董事、总经理，福建立亚特陶有限公司董事长，立亚新材执行董事、总经理，福建立亚化学有限公司（以下简称“立亚化学”）执行董事、总经理，厦门雷度电子有限公司执行董事、总经理，苏州雷度电子有限公司执行董事，火炬国际有限公司董事，雷度国际有限公司董事。

截至 2018 年底，公司共有员工 1,398 人，员工中硕士及以上学历人员占 2.15%、本科及专科占 55.15%，专科以下学历占 42.70%；从岗位构成来看，生产人员占 28.76%、销售人员占 15.95%、技术人员占 29.04%、财务人员占 3.22%、行政人员占 23.03%。

总体看，公司管理层从业经验丰富，员工素质能够满足目前生产需要。

五、公司管理

1. 治理结构

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规要求规范运作，严格执行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度。公司建立了股东大会、董事会、监事会和经理层分立的治理结构及经营、决策、监督相互制衡的管理机制。

公司全体股东组成股东大会，股东大会是公司的最高权力机构，主要职能是决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审计批准董事会的报告；审议批准监事会报告等。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事由股东大会选举产生，任期 3 年，可连选连任。董事会设董事长 1 人，副董事长 1 人，董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会的主要职能是召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案等。

公司设监事会，由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，职工监事 1 名。监事的任期每届为 3 年，连选可以连任。监事会的主要职能是对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理每届任期 3 年，连聘可以连任，总经理主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作，对董事会负责，接受董事会和监事会的监督。

总体看，公司已建立起与现代企业相适应的决策监督制约机制，法人治理结构完善，组织机构设置和职能的分工符合内部控制的要求，同时也符合《上市公司治理准则》等法律、法规的要求。

2. 管理体制

公司根据自身情况制订了较为完整的管理体系和制度。截至 2018 年底，公司设有财务中心、营销中心、业务中心、人力资源中心、制造中心、研发中心等 13 个职能部门（附件 1），各部门分工明确，运作规范。

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制定了《公司章程》《总经理工作细则》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》等一系列规章制度。公司制订的内部管理与控制制度以公司的基本控制制度为基础，涵盖了财务管理、生产管理、物资采购、产品销售、对外投资、行政管理等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的内部管理体系。

生产管理方面，公司制订了《安全生产管理制度》，规定总经理是安全生产的第一责任人，对公司的安全生产全面负责，制造部负责产品作业安全和设备操作，质量管理部负责产品过程监视，测量和工艺检查与考核工作。制造部主管安排人员每天按照《车间安全卫生情况检查表》的内容进行检查并记录，确保车间在安全情况下开展工作，同时要求车间做到禁止三违：即违章指挥、违章作业、违反劳动纪律发现问题及时向质量管理部或是人力资源中心反馈。

关联交易方面，公司制定了《关联交易管理制度》，规定关联交易活动应遵循商业原则，关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。如果没有市场价，按照成

本加成定价；如果没有市场价，也不适合采用成本加成定价的，按照协议定价。公司与关联人之间的关联交易应签订书面协议。协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。公司应将该协议的订立、变更、终止及履行情况等事项按照有关规定予以披露。

对外担保方面，公司制定了《对外担保管理办法》，规定公司在决定担保前，应当掌握被担保人的资信状况，对该担保项目的利益和风险进行充分分析。被担保人的资信状况至少包括以下内容：被担保方基本情况（包括企业名称、注册地址、法定代表人、经营范围、与公司关联关系及其他关系）、债权人名称、担保方式、期限、金额、近期财务报表及还款能力分析、担保合同中的其他主要条款。根据股东大会或董事会的授权情况，由董事长或其授权代表签署担保合同。

子公司管理方面，公司制定了《子公司管理办法》，规定公司有权依照子公司的章程规定向子公司委派董事、监事或推荐董事、监事及高级管理人员人选，并可根据需要对其委派或推荐的任期内的董事、监事及高管人选做出适当调整。公司委派或推荐的董事、监事或高级管理人员应按所在子公司的章程行使职权，并承担相应的责任，且对公司董事会负责。公司高级管理人员负责公司经营计划在子公司的具体落实工作，同时应将子公司经营、财务及其他有关情况及时向公司反馈。子公司财务运作由公司财务部归口管理。子公司财务部门应接受公司财务部的业务指导、监督。

总体看，公司法人治理结构较为完善，运作规范，各部门职责分工明确，生产经营、财务等方面规章制度健全，执行力较好。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务为电容器的研发、生产和销售。公司通过采购原材料自制电容器销售，同时经营电容器的代理业务。

2016—2018年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长16.07%。2018年，公司实现营业收入20.24亿元，同比增长7.21%，主要系自产元器件业务收入增长所致。2016—2018年，公司净利润逐年增长，年均复合增长32.62%，分别为1.91亿元、2.29亿元和3.36亿元。

从收入构成看，2016—2018年，公司主营业务收入分别为14.98亿元、18.84亿元和19.86亿元，占营业收入比重均超过98%，主营业务十分突出。2016—2018年，公司自产元器件业务收入逐年增长，分别为3.70亿元、4.10亿元和5.40亿元，占主营业务收入比重分别为24.68%、21.78%和27.17%。其中，2018年自产元器件业务收入同比增长31.55%，主要系一方面军工电子信息化产业发展使得下游需求增加，另一方面公司收购广州天极电子科技有限公司（以下简称“广州天极”）¹所致。2016—2018年，公司代理业务收入分别为11.28亿元、14.67亿元和14.21亿元，占主营业务收入比重分别为75.32%、77.88%和71.51%。2017年公司新增自产新材料业务，主要为高性能陶瓷材料的研发和生产，2017年和2018年公司自产新材料业务分别实现收入0.06亿元和0.26亿元，收入占比较小。

表2 2016—2018年公司主营业务收入构成（单位：亿元、%）

项目	2016年			2017年			2018年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
自产元器件	3.70	24.68	68.25	4.10	21.78	70.47	5.40	27.17	70.75

¹广州天极主营单层瓷介电容器及薄膜电路产品，与公司原有产品形成互补，2018年5月并表后，实现营业收入3,460.30万元，净利润1,282.46万元。

自产新材料	--	--	--	0.06	0.34	29.22	0.26	1.30	60.67
代理业务	11.28	75.32	12.45	14.67	77.88	12.90	14.21	71.53	21.77
合计	14.98	100.00	26.22	18.84	100.00	25.64	19.86	100.00	35.58

资料来源：公司年报

从毛利率情况看，2016—2018 年公司自产元器件毛利率逐年上升，分别为 68.25%、70.47% 和 70.75%，毛利率维持较高水平。2016—2018 年，公司代理业务毛利率逐年上升，分别为 12.45%、12.90% 和 21.77%，2018 年代理业务毛利率同比上升 8.87 个百分点，主要系调整采购品类结构所致。2017—2018 年，自产新材料业务毛利率分别为 29.22% 和 60.67%，主要系新建产能逐步释放所致。受上述因素影响，2016—2018 年，公司主营业务毛利率波动上升，分别为 26.22%、25.64% 和 35.58%。

2019 年 1—6 月，公司经营状况保持稳定增长趋势，实现营业收入 10.61 亿元，较上年同期增长 12.70%，实现净利润 2.17 亿元，较上年同期增长 23.84%。

总体看，近年来，公司营业收入主要来源于自产元器件和代理业务，营业收入逐年增长，主营业务毛利率水平波动上升。

2. 自产元器件

（1）原材料采购

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。

自产元器件采购的主要原材料包括瓷粉、电极、电容器芯片等。对于瓷粉、电极来说，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，子公司火炬国际有限公司（以下简称“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。

从采购集中度来看，2016—2018 年公司前五大原材料采购集中度分别为 73.28%、61.32% 和 50.58%，采购集中度较高；公司通过向业务规模大的供应商实施集中采购，一方面可满足公司各类原材料的采购需求，提升集约化采购效果；另一方面有利于公司与大型供应商之间建立长期的良好合作关系，保障公司原材料采购的及时性和材料品质，增加结算便利，但存在公司对单一供应商依赖程度较高的风险。

表3 2016-2018年公司自产元器件业务原材料前五大供应商(单位:万元、%)

年份	供应商名称	采购金额	占采购总额的比重
2016年	供应商一	3,883.74	45.25
	供应商二	1,328.48	15.48
	供应商三	502.22	5.85
	供应商四	303.38	3.53
	供应商五	272.50	3.17
	合计	6,290.32	73.28
2017年	供应商一	4,004.13	31.41
	供应商二	1,706.19	13.38
	供应商三	815.56	6.40
	供应商四	785.08	6.16
	供应商五	505.55	3.97
	合计	7,816.51	61.32
2018年	供应商一	4,366.13	21.92
	供应商二	2,593.11	13.02
	供应商三	1,297.42	6.51
	供应商四	961.98	4.83
	供应商五	856.53	4.30
	合计	10,075.17	50.58

资料来源:公司提供

结算方式方面,公司根据不同供应商不同,选择不同结算方式,主要包括提前预付、验收后付款、30天付款、60天付款等多种结算方式。

总体看,公司主要采购原材料为瓷粉、电极、电容器芯片等;公司通过集中采购降低采购成本,采购集中度较高,存在对单一供应商依赖程度较高的风险。

(2) 生产制造

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;研发中心按产品等级标准要求及用户要求编制技术文件;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,合格后方可上岗操作。公司主要的生产模式为计划生产和订单生产,计划生产方面,公司生产的产品具有多品种、小批量的特点,订单较为分散,客户要求交期短,公司针对常规型号、多用户需求稳定型号、市场调研预估后续需求可能增长的型号的产品,进行计划生产,以满足用户随时而来的订单供货需求;订单生产方面,单一用户使用或特殊规格的产品,若采用计划生产会存在风险,故公司采取订单生产的模式,按照确定的订单进行生产。

公司主要产品包括各类陶瓷电容器、钽电容器等。截至2018年底,公司拥有生产线29条,公司可以根据生产需求调整设备生产品种。产能方面,由于不同产品生产耗用原材料、生产加工用时不同,总体产能难以精确统计。

产量方面,2016-2018年,随着公司销售产品结构调整,陶瓷电容器产量逐年上升,钽电容器产量逐年上升。

本次募投项目小体积薄介质层陶瓷电容器高技术产业化项目,预计达产后每年新增产能84

亿只。

总体看，公司生产管理制度规范，生产产品品种丰富。

(3) 产品销售

公司主要通过营销中心采用直销方式开拓市场。公司已经分别在北京、西安、上海、成都、武汉、洛阳、合肥、深圳、天津、杭州、南京、宝鸡等地设立分公司及办事处，构建销售网络，并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。

定价原则方面，公司根据生产成本（原材料、人工、设备损耗等）及生产规格数量及销售账期定价。军用产品在考虑上述因素的同时，结合试验筛选项目要求和售后质量技术服务等情况定价。

结算方式方面，公司与客户主要结算方式包括现金电汇、银行汇票结算、商业汇票结算等。军用产品账期较长，以项目研发周期为限。

从销量情况看，2016—2018年，陶瓷电容器销量波动下降，年均复合下降3.73%，主要系公司调整产品结构所致，产销率分别为100.56%、101.31%和88.27%；钽电容器销量波动上升，产销率分别为90.70%、89.50%和49.00%，2018年产销率较低，主要系库存备货增加所致。

表4 2016—2018年公司产品销售情况（单位：万只、%）

销售产品		2016年	2017年	2018年
陶瓷电容器	产量	199,742.94	206,856.42	210,917.85
	销量	200,862.79	209,563.97	186,177.12
	产销率	100.56	101.31	88.27
钽电容器	产量	1,399.89	2,476.88	4,447.96
	销量	1,269.72	2,216.84	2,179.28
	产销率	90.70	89.50	49.00

资料来源：公司提供

从营业收入的地区分布来看，2016—2018年公司自产元器件主要销售区域为国内，境内销售占比均在95%以上。

从下游行业分布情况看，陶瓷电容器主要应用于电力设备、轨道交通、国家电网、汽车电子、智能电梯、3D打印、仪器仪表、交换机等领域；钽电容器主要应用于轨道交通、国家电网、计算机板卡、汽车电子、红外仪器、雷达导航通讯系统、电台对讲通讯系统、交通管制系统、微波组件等领域。

从销售集中度来看，2016—2018年，公司自产元器件业务前五大销售客户集中度分别为24.11%、32.13%和23.20%，销售集中度一般。

表5 2016—2018年公司自产元器件业务销售前五大客户（单位：万元、%）

年份	客户名称	销售金额	占销售总额的比重
2016年	客户一	2,764.85	7.48
	客户二	1,931.45	5.23
	客户三	1,651.96	4.47
	客户四	1,456.83	3.94
	客户五	1,105.29	2.99
合计		8,190.38	24.11
2017年	客户一	3,532.79	8.48
	客户二	3,530.30	8.47

	客户三	2,633.57	6.32
	客户四	2,320.93	5.57
	客户五	1,369.87	3.29
	合计	13,387.46	32.13
2018 年	客户一	3,945.34	6.98
	客户二	3,080.66	5.45
	客户三	2,270.34	4.02
	客户四	2,263.14	4.00
	客户五	1,554.48	2.75
	合计	13,113.96	23.20

资料来源：公司提供

总体看，公司产品销售渠道稳定，产品应用领域广泛，主要客户稳定，销售集中度一般。

3. 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的经营模式，采用直销方式。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。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。公司采购的结算方式是现金，各家代理商的账期在 30 天~60 天不等。

定价模式方面，公司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。

2016-2018 年，公司代理业务分别实现收入 11.28 亿元 14.67 亿元和 14.21 亿元，毛利率分别为 12.45%、12.90%和 21.77%。公司代理业务主要客户包括小米集团、闻泰通讯技术股份有限公司、海康集团等。

总体看，公司代理业务规模较大，经营模式成熟，对公司收入和利润形成良好的补充。

4. 经营效率

2016-2018 年，公司应收账款周转次数逐年下降，分别为 3.01 次、2.74 次和 2.38 次；存货周转次数波动下降，分别为 3.81 次、4.14 次和 2.71 次；总资产周转次数逐年下降，分别为 0.65 次、0.60 次和 0.57 次。

总体看，近年来，公司整体经营效率一般。

5. 经营关注

(1) 下游市场需求变动风险

公司主营业务包括自产业务和代理业务。自产业务受益于我国国防装备数字化、信息化建设进程加快以及军工市场强烈的国产化需求，销售收入持续平稳增长，但若未来相关军工行业预算或行业整体增长不及预期，市场需求下降，公司自产业务可能无法保持现有的增长速度。MLCC 行业供给结构调整，市场需求快速扩大，公司代理业务收入规模较大，如未来供需关系反转，可

能对公司收入及盈利水平产生一定的影响。

(2) 自产产品降价风险

若公司的核心技术及产品不能及时满足客户未来持续更新的需求，或主要客户采购政策、定价机制发生重大变化，以及行业内竞争进一步加剧，公司相关产品将可能面临利润下降的风险。

(3) 资质风险

目前公司已取得军工市场所需资质认证，未来若因自身原因丧失或者未能及时更新相关资质，相关业务收入及利润将受到影响。

(4) 代理业务风险

公司代理业务收入规模较大，且被代理企业大多为全球化企业，公司与其在语言、法律关系认知等方面的差异，可能会导致双方对相关的合同条款效力、权利义务以及适用法律等方面的理解产生分歧，存在影响双方合作的风险。

6. 未来发展

未来，公司继续深入实施“元器件、新材料和贸易”三大板块平台以及“一个基地、两个中心”战略布局，保持企业健康、稳定、持续性发展。

元器件板块方面，国内高端及特殊用途 MLCC 仍需大量进口，公司将着重加强投入 MLCC 研发和制造，突破国内技术水平，力争实现国产替代；重点规划火炬牌民品发展，扩大产能建设，以子公司上海紫华光公司为平台，加大销售力度，提高公司在民品市场的份额以及品牌知名度；拓展钽电容市场，持续开发脉冲功率陶瓷电容、超级电容、温度补偿衰减器、电阻等多系列新品，提高市场占有率和盈利能力。

新材料板块方面，将持续推进立亚新材高性能陶瓷材料项目，完成剩余的产能建设；加快福建立亚化学有限公司（以下简称“立亚化学”）PCS 产能建设，解决原材料供给问题，形成新的利润增长点；充分利用目前高性能特种陶瓷材料现有的产能，加快市场培育进程，为公司在军工新材料领域实现良好收益奠定坚实的基础。

代理业务板块方面，公司将加大代理业务的深度和广度，寻找优质合作伙伴，开发新的产品线和产品资源，利用新的产品线开拓新的行业领域，特别是物联网、车载及 5G 市场；着重发展设计开发的能力，布局整体解决方案设计，打造一站式解决方案服务，提升技术含量，提升贸易板块的价值；贸易板块将实行“事业部”制，按产品划分为被动器件事业部、分离器件事业部、主动器件等事业部门，分领域专业化经营管理，提高创造性及公司的竞争力。

总体看，公司的发展规划符合公司自身定位；未来随着各项目的逐步实施，公司业务有望保持较好的发展态势。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2016—2018年度审计报告经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论均为标准无保留的审计意见，公司2019年1—6月财务数据未经审计。财政部于2017年修订及颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》及《企业会计准则第24号——套期会计》（财会〔2017〕7号、8号及9号）、《关于修订印发〈企业会计准则第22号——金融工具确认和计量〉的通知》（财会〔2017〕22号）（新收入准则），于2018年颁布了《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），公司已采用上述准则和通知编制2018年度财务报表，该变

更对公司2018年度财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

从合并范围变化来看，2017年公司合并范围内增加2家子公司，其中非同一控制下企业合并1家子公司，新设1家子公司；2018年，公司合并范围内增加2家子公司，其中新设1家子公司，非同一控制下企业合并广州天极。截至2018年底，公司纳入合并财务报表范围内的子公司13家，公司合并范围变化较小且整体规模不大，会计政策连续，公司财务数据可比性较强。

截至2018年底，公司合并资产总额37.56亿元，负债合计9.26亿元，所有者权益（含少数股东权益）28.29亿元，其中归属于母公司的所有者权益27.78亿元。2018年，公司实现营业收入20.24亿元，净利润（含少数股东损益）3.36亿元，其中归属于母公司所有者的净利润3.33亿元；公司经营活动现金流量净额为1.33亿元，现金及现金等价物净增加额-0.68亿元。

截至2019年6月底，公司合并资产总额39.98亿元，负债合计9.87亿元，所有者权益（含少数股东权益）30.12亿元，其中归属于母公司的所有者权益29.57亿元。2019年1—6月，公司实现营业收入10.61亿元，净利润（含少数股东损益）2.17亿元，其中归属于母公司所有者的净利润2.13亿元；公司经营活动现金流量净额为0.86亿元，现金及现金等价物净增加额2.47亿元。

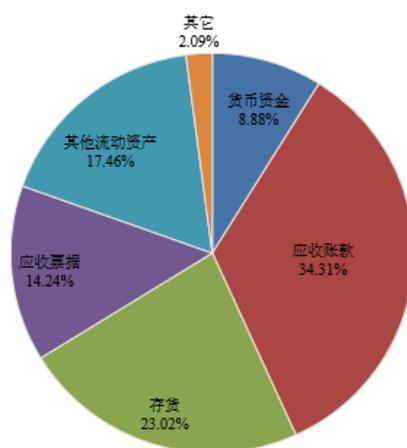
2. 资产质量

2016—2018年，公司资产规模逐年增长，年均复合增长13.06%。截至2018年底，公司资产总额37.56亿元，较年初增长13.35%，其中流动资产占比65.34%，非流动资产占比34.66%，公司资产以流动资产为主。

（1）流动资产

2016—2018年，公司流动资产逐年增长，年均复合增长7.42%。截至2018年底，公司流动资产为24.54亿元，较年初增长6.72%，以货币资金（占8.88%）、应收票据（占14.24%）、应收账款（占34.31%）、存货（占23.02%）和其他流动资产（占17.46%）为主，如下图所示。

图4 截至2018年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2016—2018年，公司货币资金持续减少，年均复合减少33.01%，主要系非公开发行股票募集资金持续投资生产线建设及闲置募集资金购买理财产品所致。截至2018年底，公司货币资金2.18亿元，较年初减少23.12%。公司货币资金主要由银行存款（占比88.37%）和其他货币资金（占比11.56%）构成。其中，受限资金0.17亿元（占比7.76%），主要为开立保函保证金，受限比例较低。

2016—2018年，公司应收票据逐年增长，年均复合增长 51.43%，主要系公司销售规模扩大所致。截至 2018 年底，公司应收票据账面价值 3.50 亿元，较年初增长 53.51%；主要由商业承兑汇票（占比 72.93%）构成。

2016—2018年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长 24.43%，主要系公司销售规模扩大所致。截至 2018 年底，公司应收账款账面价值 8.42 亿元，较年初增长 8.94%。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中（占 96.84%），账龄一年以内应收账款余额占比 89.51%，1~2 年的占比 9.52%，其余为 2 年以上，公司应收账款账龄较短。从集中度来看，公司按欠款方归集的期末余额前五名占比 32.45%，集中度尚可。截至 2018 年底，公司应收账款计提坏账准备 0.48 亿元，计提比例 5.36%，公司坏账准备计提较为充分。

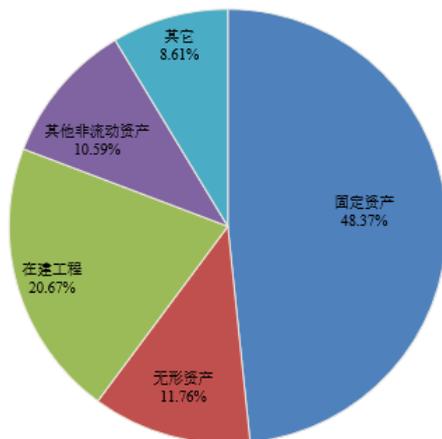
2016—2018年，公司存货规模逐年增长，年均复合增长 39.29%。截至 2018 年底，公司存货账面价值 5.65 亿元，较年初增长 62.96%，主要系公司新建产能持续释放使得在产品增加，以及公司基于 MLCC 市场供需关系的判断增加备货所致；公司存货主要由库存商品（占比 58.44%）、原材料（占比 20.73%）和发出商品（占比 12.50%）构成。截至 2018 年底，公司累计计提存货跌价准备 0.38 亿元，计提比例 6.34%，主要为对库存商品计提的存货跌价准备，公司对于市场需求较大的标准化通用产品保持一定的库存量，若市场价格大幅下跌，公司存在一定存货跌价风险。

2016—2018年，公司其他流动资产波动下降，年均复合减少 16.10%，主要系公司购买理财产品规模变化所致。截至 2018 年底，公司其他流动资产账面价值 4.28 亿元，较年初减少 30.76%；公司其他流动资产主要由理财产品（占比 92.20%）构成。

（2）非流动资产

2016—2018年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 26.66%，主要系固定资产和在建工程增加所致。截至 2018 年底，公司非流动资产 13.02 亿元，较年初增长 28.38%。公司非流动资产主要由固定资产（占比 48.37%）、在建工程（占比 20.67%）、无形资产（占比 11.76%）和其他非流动资产（占比 10.59%）构成，如下图所示。

图 5 截至 2018 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2016—2018年，公司固定资产逐年增长，年均复合增长 82.73%，主要系募投项目完工转固所致。截至 2018 年底，公司固定资产账面价值 6.30 亿元，较年初增长 11.24%。公司固定资产主要为房屋及建筑物（占比 46.03%）和机器设备（占比 44.34%）；公司固定资产累计计提折旧 1.75 亿元，公司固定资产成新率 78.02%，成新率尚可。截至 2018 年底，公司受限固定资产账面价值 0.44

亿元（占比 6.61%），主要用于银行抵押借款，受限比例较低。

2016—2018 年，公司在建工程波动增长，年均复合增长 1.11%。主要系在建项目持续投入所致；截至 2018 年底，公司在建工程账面价值 2.69 亿元，较年初增长 108.15%，主要系子公司立亚新材和立亚化学工厂持续投入建设所致；截至 2018 年底，公司主要在建项目包括 CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目、特种陶瓷材料先驱体产业化项目等。

2016—2018 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 23.69%。截至 2018 年底，公司无形资产账面价值 1.53 亿元，较年初增长 61.94%，主要系合并广州天极无形资产及立亚化学获得土地使用权所致；公司无形资产主要由土地使用权（占比 64.40%）和专利权（占比 34.20%）构成。截至 2018 年底，公司无形资产累计摊销 0.23 亿元；公司受限无形资产账面价值 0.62 亿元，受限比例 40.31%，主要用于银行借款、票据贴现等授信额度抵押，受限比例较高。

2016—2018 年，公司其他非流动资产逐年减少，年均复合减少 17.57%，主要系预付房款、设备款和预付工厂款减少所致。截至 2018 年底，公司其他非流动资产 1.38 亿元，较年初减少 5.52%；公司其他非流动资产主要由预付房款、设备款（占 96.43%）构成。

截至 2018 年底，公司受限资产账面价值合计 1.52 亿元，占资产比例为 4.05%，受限比例低。

截至 2019 年 6 月底，公司资产总额 39.98 亿元，较年初增长 6.46%；其中流动资产 25.74 亿元（占比 64.38%），较年初增长 4.90%；非流动资产 13.02 亿元（占比 35.62%），较年初增长 9.41%；公司资产仍以流动资产为主。

2016—2018 年，母公司资产总额 22.67 亿元、23.88 亿元和 26.65 亿元，年均复合增长 8.41%；截至 2018 年底，母公司流动资产 9.90 亿元，较年初增长 21.27%，主要系应收票据和存货增加所致；非流动资产 16.75 亿元，较年初增长 6.55%，主要系长期股权投资增加所致。总体看，母公司资产对子公司的长期股权投资、应收款项及存货为主。

总体看，近年来，公司资产规模逐年增长，以流动资产为主，存货及应收账款占比较大，对公司资金形成占用。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

2016—2018 年，公司负债规模逐年增长，年均复合增长 26.70%，主要系流动负债规模增长所致。截至 2018 年底，公司负债总额 9.26 亿元，较年初增长 21.97%。公司负债中流动负债占比 89.77%，非流动负债占比 10.23%，以流动负债为主。

2016—2018 年，公司流动负债逐年增长，年均复合增长 26.57%。截至 2018 年底，公司流动负债 8.32 亿元，较年初增长 17.05%，主要系短期借款增加所致。公司流动负债主要由短期借款（占比 48.21%）和应付账款（占比 41.79%）构成。

2016—2018 年，公司短期借款逐年增长，年均复合增长 28.91%。截至 2018 年底，公司短期借款 4.01 亿元，较年初增长 54.38%，主要系公司业务规模扩张增加贷款及票据贴现规模增加所致；公司短期借款中保证借款占比 64.10%、抵押借款占比 34.79%、质押借款占比 1.11%。

2016—2018 年，公司应付账款波动增长，年均复合增长 20.72%，主要系公司业务规模扩大所致。截至 2018 年底，公司应付账款 3.48 亿元，较年初减少 5.17%，公司应付账款主要为应付货款（占比 81.42%）和应付工程款（占比 15.39%）。

2016—2018 年，公司非流动负债规模波动增长，年均复合增长 27.84%。截至 2018 年底，公司非流动负债 0.95 亿元，较年初增长 93.26%，主要系长期借款增加所致；公司非流动负债主要由

长期借款（占比 86.36%）和递延所得税负债（占比 8.96%）构成。

2016—2018 年，公司长期借款波动增长，年均复合增长 22.39%；截至 2018 年底，公司长期借款 0.82 亿元，较年初增长 79.54%，主要系子公司立亚化学本年取得保证借款 4,465 万元、抵押借款 2,280 万元用于购建设备和工程建设所致；公司长期借款由保证借款（占比 70.22%）和抵押借款（占比 29.78%）构成。偿还期限方面，2020 年到期金额 3,195 万元，2021 年到期金额 1,270 万元，2023 年到期金额 2,280 万元，公司长期借款集中偿还压力不大。

2016—2018 年，公司递延所得税负债逐年增长，年均复合增长 358.31%；截至 2018 年底，公司递延所得税负债 849.27 万元，较年初增加 799.80 万元，主要系享受国家 500 万元以下固定资产一次性税前扣除政策，及收购天极公司确认评估增值资产引起的递延所得税负债增加所致。

从全部债务来看，2016—2018 年，公司全部债务总额逐年增长，年均复合增长 30.59%。截至 2018 年底，公司全部债务规模 5.06 亿元，其中短期债务占比 83.84%，长期债务占比 16.16%，债务结构有待改善。2016—2018 年，公司资产负债率逐年上升，分别为 19.64%、22.92%和 24.67%；全部债务资本化比率逐年上升，分别为 11.17%、11.22%和 15.18%，长期债务资本化比率波动上升，分别为 2.26%、1.75%和 2.81%，公司整体债务负担轻。

截至 2019 年 6 月底，公司负债合计 9.87 亿元，较年初增长 6.49%，其中流动负债 8.23 亿元（占比 83.47%）；非流动负债 1.63 亿元（占比 16.53%）；公司负债仍以流动负债为主。

截至 2019 年 6 月底，公司全部债务 5.07 亿元，较年初增长 0.22%，其中短期债务占比 70.91%，长期债务占比 29.09%，债务结构较年初变化不大。截至 2019 年 6 月底，公司资产负债率为 24.67%较年初持平，全部债务资本化比率 14.42%，较年初下降 0.76 个百分点，长期债务资本化比率 4.67%，较年初上升 1.86 个百分点；公司债务负担较年初变化不大。

2016—2018 年，母公司负债分别为 1.37 亿元、1.20 亿元和 2.83 亿元，年均复合增长 44.11%，主要系流动负债增加所致。截至 2018 年底，公司流动负债 2.77 亿元，较年初增长 137.70%，主要系短期借款增加所致；非流动负债 0.69 亿元，较年初小幅增长 100.78%。

总体看，近年来，随着公司经营规模的扩大，公司负债规模逐年增长，以流动负债为主，负债水平较低；公司债务负担轻，但债务结构有待改善。

（2）所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益稳步增长，年均复合增长 9.47%，主要系股本及未分配利润增加所致；截至 2018 年底，公司所有者权益 28.29 亿元，较年初增长 10.78%，其中归属于母公司所有者权益 27.78 亿元；归属于母公司所有者权益主要由股本（占比 16.29%）、资本公积（占比 39.78%）、盈余公积（占比 3.90%）、未分配利润（占比 40.81%）构成，公司所有者权益中未分配利润占比较高，权益结构稳定性一般。

截至 2019 年 6 月底，公司所有者权益合计 30.12 亿元，较年初增长 6.45%，其中归属于母公司所有者权益 29.57 亿元，所有者权益结构较年初变化不大。

2016—2018 年，母公司所有者权益分别为 21.31 亿元、22.68 亿元和 23.81 亿元，年均复合增长 5.72%，主要系实收资本及未分配利润增加所致。截至 2018 年底，母公司所有者权益中，实收资本占 19.01%，资本公积占 46.46%，盈余公积占 4.54%，未分配利润占 30.99%。

总体看，近年来公司所有者权益规模稳定增长，但未分配利润规模较大，权益结构稳定性一般。

4. 盈利能力

2016—2018年，公司营业收入逐年增长，分别为15.03亿元、18.88亿元和20.24亿元，年均复合增长16.07%。2018年，公司营业收入同比增长7.21%，主要系下游军工电子信息化产业发展下游需求增加，以及民用陶瓷电容产品缺货产品售价上升所致。2016—2018年，公司营业成本分别为11.06亿元、14.03亿元和13.14亿元，年均复合增长8.99%。2016—2018年，公司净利润逐年增长，分别为1.91亿元、2.29亿元和3.36亿元，年均复合增长32.62%，主要系公司单位产品毛利增加导致的主营业务毛利增加所致。

期间费用方面，2016—2018年，公司期间费用逐年增长，分别为1.59亿元、2.18亿元和2.89亿元，年均复合增长34.83%。2018年，公司费用总额为2.89亿元，同比增长32.50%，其中，销售费用为1.08亿元（占比37.17%）、管理费用1.17亿元（占比40.29%）、研发费用0.36亿元（占比12.53%）、财务费用0.29亿元（占比10.00%），以销售费用和管理费用为主。销售费用方面，2016—2018年，随着公司业务规模的扩大，销售费用逐年增长，年均复合增长42.69%，分别为0.53亿元、0.73亿元和1.08亿元，主要系收入增加导致销售相关费用增加以及职工薪酬增加所致。管理费用方面，2016—2018年，公司管理费用逐年增加，年均复合增长27.74%，分别为0.71亿元、0.97亿元和1.17亿元，主要系管理岗位人员数量增加和人均薪酬的上所致。研发费用方面，2018年公司研发费用0.36亿元，与上年基本持平。财务费用方面，2016—2018年，公司财务费用波动增长，分别为0.14亿元、0.12亿元和0.29亿元，年均复合增长42.37%；2018年，公司受银行借款规模扩大的影响，财务费用较上年增长137.02%。2016—2018年，公司费用收入比逐年上升，分别为10.60%、11.57%和14.30%，公司费用控制能力较强。

2016—2018年，公司营业外收入、投资收益、资产减值损失规模较小，对公司盈利水平影响不大。

从盈利指标看，2016—2018年，公司营业利润率波动上升，分别为25.85%、25.14%和34.39%；总资产收益率波动上升，分别为9.96%、8.61%和11.57%；总资产报酬率波动上升，分别为10.64%、9.34%和12.47%；净资产收益率波动上升，分别为10.91%、9.30%和12.47%，公司盈利能力较强。

2019年1—6月，公司经营状况保持稳定增长趋势，实现营业收入10.61，同比增长12.70%，实现净利润2.17亿元，同比增长23.84%。

2016—2018年，母公司实现营业收入3.87亿元、4.25亿元和5.25亿元，年均复合增长16.52%；实现营业利润1.83亿元、1.98亿元和2.29亿元，年均复合增长11.64%；实现净利润1.65亿元、1.68亿元和1.97亿元，年均复合增长9.45%。

总体看，近年来，随着公司业务规模的扩大及单品毛利率提升，公司营业收入及利润规模逐年增长，费用控制能力较强，整体盈利能力较强。

5. 现金流

2016—2018年，公司经营活动现金流入逐年增长，年均复合增长19.72%，分别为15.49亿元、18.55亿元和22.21亿元，主要系产品销售规模增长所致。2018年，公司经营活动现金流入22.21亿元，同比增长19.73%。2016—2018年，公司经营活动现金流出规模逐年增长，年均复合增长22.44%，分别为13.93亿元、17.69亿元和20.88亿元，主要系公司生产规模逐年扩大及存货备货增加所致。受上述因素影响，2016—2018年，公司经营活动产生的现金净流入规模波动下降，分别为1.57亿元、0.86亿元和1.33亿元。从收入实现质量来看，2016—2018年，公司现金收入比分别为102.57%、97.28%和107.61%，收入实现质量尚可。

2016—2018年，公司投资活动现金流入波动增长，分别为6.07亿元、17.94亿元和14.06亿元，年均复合增长52.17%，主要系赎回理财产品规模增加所致。2016—2018年，公司投资活动现金流出规模波动增长，分别为14.24亿元、20.06亿元和15.83亿元，主要系公司投资建设生产线和购买理财产品所致。受上述因素影响，2016—2018年，公司投资活动产生的现金净额分别为-8.17亿元、-2.12亿元和-1.77亿元，持续呈净流出状态。

2016—2018年，公司筹资活动现金流入规模波动下降，分别为13.74亿元、5.13亿元和5.23亿元，主要为公司取得借款所收到的现金。2016—2018年，公司筹资活动现金流出规模波动增长，分别为4.83亿元、5.82亿元和5.48亿元，主要系偿还债务所致。受上述因素影响，2016—2018年，公司筹资活动产生的净现金流分别为8.91亿元、-0.69亿元和-0.25亿元。

2019年1—6月，公司经营活动产生的现金净流入0.86亿元；投资活动产生的现金净流入2.33亿元；筹资活动产生的现金净流出0.73亿元。

从母公司层面看，2016—2018年，母公司本部经营活动现金流净额分别为1.21亿元、0.91亿元和1.15亿元，经营活动现金流持续净流入；母公司本部投资活动现金流净额分别为-9.70亿元、-1.20亿元和-1.35亿元，投资活动净现金流持续净流出；母公司本部筹资活动现金流净额分别为-9.58万元、-3.53万元和-6.03元，筹资活动净现金流规模较小。

总体看，近年来，公司经营活动现金流保持净流入，收入实现质量尚可；公司在建项目投资规模较大，存在一定的对外融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2016—2018年，公司流动比率持续下降，分别为4.10倍、3.24倍和2.95倍；速动比率持续下降，分别为3.54倍、2.75倍和2.27倍，均处于较高水平。2016—2018年，公司现金短期债务比分别为2.63倍、1.84倍和1.34倍，公司现金类资产对短期债务的保障能力较强。整体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标来看，2016—2018年，公司EBITDA逐年增长，分别为2.70亿元、3.35亿元和5.14亿元，年均复合增长38.11%。2018年，公司EBITDA为5.14亿元，由利润总额（占比81.12%）、折旧（占比11.37%）、摊销（占比2.90%）和计入财务费用的利息支出（占比4.61%）构成。2016—2018年，公司EBITDA利息倍数波动上升，分别为20.95倍、34.43倍和21.70倍，EBITDA对利息的保障能力很强。2016—2018年，公司EBITDA全部债务比波动上升，分别为0.91倍、1.04倍和1.02倍，EBITDA对债务的保障能力较强。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至2019年6月底，公司无对外担保事项。

截至2019年6月底，公司无重大未决诉讼、仲裁事项。

根据公司提供企业信用报告（机构信用代码：G1035050200200730P），截至2019年7月2日，公司已结清和未结清信贷业务中，无不良和关注类记录，过往债务履约情况较好。

截至2019年6月底，公司及各子公司共获得银行贷款及承兑授信总额度11.92亿元，其中已使用额度6.26亿元，未使用额度为5.66亿元，公司间接融资渠道有待拓宽；公司为A股上市公司，具备直接融资渠道。

总体看，近年来，公司整体偿债能力很强。

八、本次可转换公司债券还债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2019 年 6 月底，公司全部债务合计 5.07 亿元，本次拟发行可转债额度不超过人民币 6.00 亿元，占目前公司全部债务的 118.34%，对公司债务规模存在较大影响。

以 2019 年 6 月底财务数据为基础，本次可转债发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 24.67%、14.42% 和 4.67% 上升至 34.50%、26.88% 和 19.89%，较发债前分别上升了 9.83 个百分点、12.46 个百分点和 15.22 个百分点，债务负担明显加重，但仍处较轻水平。同时，考虑到可转换债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换债券将转换为公司的权益，将有利于公司降低资产负债率和减轻债务负担。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以 2018 年的相关财务数据为基础，公司 2018 年的 EBITDA 为 5.14 亿元，是本次可转债发行额度（6.00 亿元）的 0.86 倍，EBITDA 对本次可转债的覆盖程度较高。公司 2018 年经营活动现金流入量为 22.21 亿元，是本次可转债发行额度（6.00 亿元）的 3.70 倍，经营现金流入量对本次可转债的覆盖程度较高。

从本次可转债的发行条款来看，由于公司转股修正条款约定任意连续 30 个交易日中至少有 15 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，有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债），有利于促进债券持有人转股。本次可转换公司债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，同时，募投项目未来发展前景较好，达产后有望提升公司的综合实力。

综合以上分析，考虑到公司在客户质量、行业地位及技术水平等方面具有的综合优势，公司对本次可转债的偿还能力很强。

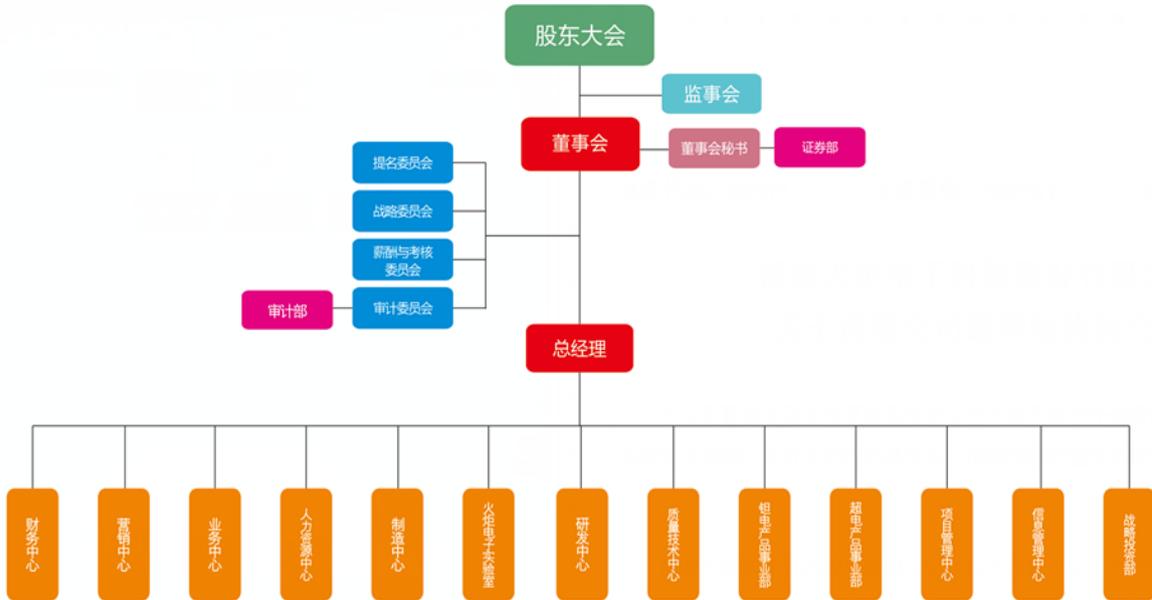
九、综合评价

公司作为国内生产制造陶瓷电容器的主要上市公司之一，与航空航天等国防工业领域及高端民用领域的用户建立了广泛的合作伙伴关系，经营资质齐全，在行业地位、技术研发、经营规模、产品应用领域等方面具备的综合竞争优势。近年来，公司收入与净利润规模持续增长，整体盈利能力较强，债务负担轻，经营活动现金流保持净流入。同时，联合评级也关注到公司下游民用市场波动、大额应收账款和存货对运营资金存在占用等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司新建项目产能释放以及产品质量水平提升，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 6.00 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大，综合看，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 福建火炬电子科技股份有限公司组织结构图



附件 2 福建火炬电子科技股份有限公司 主要计算指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额 (亿元)	29.38	33.13	37.56	39.98
所有者权益 (亿元)	23.61	25.54	28.29	30.12
短期债务 (亿元)	2.42	2.77	4.24	3.60
长期债务 (亿元)	0.55	0.46	0.82	1.48
全部债务 (亿元)	2.97	3.23	5.06	5.07
营业收入 (亿元)	15.03	18.88	20.24	10.61
净利润 (亿元)	1.91	2.29	3.36	2.17
EBITDA (亿元)	2.70	3.35	5.14	--
经营性净现金流 (亿元)	1.57	0.86	1.33	0.86
应收账款周转次数 (次)	3.01	2.74	2.38	--
存货周转次数 (次)	3.81	4.14	2.71	--
总资产周转次数 (次)	0.65	0.60	0.57	0.27
现金收入比率 (%)	102.57	97.28	107.61	98.77
总资产收益率 (%)	9.96	8.61	11.57	--
总资产报酬率 (%)	10.64	9.34	12.47	--
净资产收益率 (%)	10.91	9.30	12.47	7.44
营业利润率 (%)	25.85	25.14	34.39	36.73
费用收入比 (%)	10.60	11.57	14.30	13.24
资产负债率 (%)	19.64	22.92	24.67	24.67
全部债务资本化比率 (%)	11.17	11.22	15.18	14.42
长期债务资本化比率 (%)	2.26	1.75	2.81	4.67
EBITDA 利息倍数 (倍)	20.95	34.43	21.70	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.91	1.04	1.02	--
流动比率 (倍)	4.10	3.24	2.95	3.13
速动比率 (倍)	3.54	2.75	2.27	2.29
现金短期债务比 (倍)	2.63	1.84	1.34	2.05
经营现金流动负债比率 (%)	30.19	12.13	15.98	10.49
EBITDA/本次发债额度(倍)	0.45	0.56	0.86	--

注: 1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 四舍五入造成; 2. 除特别说明外, 均指人民币; 3. 2019 年 1-6 月财务数据未经审计, 相关指标未年化

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

 长期债务=长期借款+应付债券+长期应付款

 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期融资券+一年内到期的非流动负债

 全部债务=长期债务+短期债务

 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 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的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年福建火炬电子科技股份有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

福建火炬电子科技股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。福建火炬电子科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注福建火炬电子科技股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现福建火炬电子科技股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如福建火炬电子科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至福建火炬电子科技股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送福建火炬电子科技股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司
二〇一九年十月三十一日

