

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



广州方邦电子股份有限公司

(GUANGZHOU FANGBANG ELECTRONICS CO.,LTD.)

(广州高新技术产业开发区开源大道 11 号 A5 栋第六层)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股意向书

保荐机构（主承销商）



住址：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、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。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	<p>本次发行的股票数量不超过 2,000 万股，且不低于本次发行完成后股份总数的 25%。</p> <p>本次发行仅限公司公开发行新股，不包括公司股东转让股份。股东大会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终以中国证券监督管理委员会同意注册的发行数量为准。</p>
保荐机构参与战略配售情况	<p>本次发行的保荐机构华泰联合证券按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》和《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为华泰创新投资有限公司。</p> <p>华泰创新投资有限公司跟投比例及金额将根据最终发行规模分档确定，预计跟投比例不超过本次公开发行数量的 5%，即 1,000,000 股。</p> <p>华泰创新投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。限售期届满后，华泰创新投资有限公司对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。</p>
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	2019 年 7 月 12 日
拟上市证券交易所	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 8,000 万股，不存在发行境外上市外资股的情形
保荐机构（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股意向书签署日期	2019 年 7 月 5 日

重大事项提示

本公司特别提请投资者认真阅读本招股意向书全文，投资者作出投资决策前，并特别注意下列重大事项提示：

一、关于股份锁定或减持意向的承诺

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（一）关于股份锁定或减持意向的承诺”。

二、稳定股价预案

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（二）稳定股价预案”

三、对欺诈发行上市的股份购回的承诺

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（三）对欺诈发行上市的股份购回的承诺”。

四、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（四）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

五、关于股利分配计划的承诺

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（五）关于股利分配计划的承诺”。

六、中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（八）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”

七、关于做出承诺的约束措施之承诺

参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（九）关于做出承诺的约束措施之承诺”。

八、特别提醒投资者关注公司及本次发行的风险因素

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股意向书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）技术风险

1、知识产权风险

发行人所处电磁屏蔽膜行业属于技术密集型行业，知识产权风险主要涉及专

利权的不当申请并使用、利用诉讼仲裁事项拖延或打击竞争对手等。发行人一直坚持自主创新的研发策略，虽然发行人已采取申请专利等知识产权保护措施，但仍存在自身知识产权被侵犯的风险。与此同时，尽管发行人一直坚持自主研发，避免侵犯他人知识产权，但仍不能排除因疑似侵犯他人知识产权而被起诉的可能性。

2、核心技术泄密与技术人员流失的风险

发行人作为技术导向型企业，核心竞争力的主要技术包括精密涂布技术、卷状真空溅射技术、连续卷状电镀/解技术、材料合成及配方技术等。发行人已将相关核心技术申请了专利，但仍存在部分非专利核心技术或工艺，因此这部分非专利技术或工艺不受《中华人民共和国专利法》保护。同时，在技术研发和产品生产过程中，发行人技术人员对技术均有不同程度的了解，如果该等技术人员流失或泄密可能影响发行人的后续技术开发能力，以及可能形成核心技术泄露的风险。

（二）经营与研发风险

1、行业竞争加剧的风险

发行人目前在全球范围内主要竞争对手为拓自达、东洋科美等少数厂家。公司除与现有竞争对手拓自达、东洋科美进行竞争外，随着行业的快速发展，可能有越来越多的企业掌握技术，行业壁垒降低，形成新的竞争对手，现有行业竞争格局可能发生不利变化，公司产品竞争可能会有所加剧。如果发行人不能在技术储备、产品布局、销售与服务、成本控制等方面保持相对优势，将导致发行人竞争力减弱，难以保持以往经营业绩较高的增速，对未来业绩产生不利影响。

2、毛利率下滑风险

报告期内，发行人综合毛利率保持在较高水平，分别为 72.11%、73.17% 和 71.67%。未来行业波动、现有产品竞争加剧、新技术更迭或新竞争者进入、汇率波动等因素可能使得发行人的产品售价下滑，届时如果发行人原材料、工艺和规模效应等优势不能使产品单位成本也相应幅度下降，发行人的毛利率可能下滑，

导致发行人的营业利润有所下滑。

3、发行人产品结构单一和下游应用领域集中的风险

报告期内，电磁屏蔽膜销售收入占发行人营业收入比重分别为 99.41%、99.23%和 98.78%，为发行人主要收入来源，发行人电磁屏蔽膜产品目前直接下游客户均为 FPC 厂商，终端主要应用于智能手机等消费电子领域。在公司其他产品尚未大规模投入市场前，如果电磁屏蔽膜产品销售受到市场竞争加剧、新技术更迭或新竞争者进入等因素的影响有所下滑，将会对发行人的业绩产生重大不利影响。

发行人主要产品电磁屏蔽膜为 FPC 的重要原材料之一，其直接下游行业主要为 FPC 行业，目前下游应用领域主要为智能手机等消费电子，下游应用领域较为集中。虽然随着人民生活水平的提高，对消费电子等电子产品的需求与日俱增，若未来下游消费电子等行业发生波动，且对 FPC 需求发生不利影响，将可能对发行人电磁屏蔽膜产品的经营持续性及其业绩产生不利影响。

九、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

（一）2019 年第一季度主要经营情况

发行人财务报告审计截止日为 2018 年 12 月 31 日，发行人 2019 年第一季度相关财务信息未经审计，但已经天健会计师审阅。2019 年 1-3 月，发行人实现营业收入 5,890.30 万元，与 2018 年 1-3 月基本持平；2019 年 1-3 月发行人实现归属于母公司股东的净利润 2,526.85 万元，较 2018 年 1-3 月同比上升 4.24%；2019 年 1-3 月发行人实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润 2,429.74 万元，与 2018 年 1-3 月基本持平。

（二）2019 年上半年主要经营情况预测

经公司初步测算，预计 2019 年上半年实现营业收入约 1.40 亿元，同比增长约 1.43%，营业收入增长的主要原因是公司产销规模的增加。预计实现净利润 6,377.13 万元，同比增长约 7.9%；预计实现归属于母公司股东的净利润 6,019.13 万元，同比增长约 7.37%；预计 2019 年上半年实现扣除非经常性损益后归属于

母公司股东的净利润 5,539.59 万元，同比增长约 1.31%，与营业收入增长幅度相近。其中，净利润以及归属于母公司所有者的净利润增长幅度高于营业收入增长幅度，主要原因是公司资产减值损失和财务费用的减少所致上述 2019 年上半年财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，发行人主要经营状况正常，经营业绩继续保持稳定。公司经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

发行人已在本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十九、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况”中披露了财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况。

目 录

声 明	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、关于股份锁定或减持意向的承诺	3
二、稳定股价预案	3
三、对欺诈发行上市的股份购回的承诺	3
四、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	3
五、关于股利分配计划的承诺	4
六、中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	4
七、关于做出承诺的约束措施之承诺	4
八、特别提醒投资者关注公司及本次发行的风险因素	4
九、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况	6
第一节 释 义	13
一、基本术语	13
二、专业术语	14
第二节 概 览	16
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	16
二、本次发行概况	16
三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标	18
四、发行人主营业务经营情况	19
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	19
六、发行人选择的具体上市标准	20
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项	20
八、发行人募集资金用途	20
第三节 本次发行概况	22
一、本次发行的基本情况	22
二、本次发行的有关当事人	23
三、发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的直接或间接的股权关系或其他权益关系	25
四、预计发行上市的重要日期	25

第四节 风险因素	27
一、技术风险	27
二、经营与研发风险	27
三、财务风险	29
四、内控及管理风险	30
五、募集资金投向风险	31
六、其他风险	32
第五节 发行人基本情况	34
一、发行人基本情况	34
二、发行人设立以及股本和股东变化情况	34
三、发行人报告期内的重大资产重组情况	45
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	45
五、发行人股权结构	45
六、控股股东、实际控制人控制的其他企业	45
七、发行人下属企业情况	45
八、发行人主要股东及实际控制人基本情况	48
九、发行人股本情况	56
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况	58
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术兼职情况	64
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术相互之间的亲属关系	66
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术与公司签订的有关协议以及有关协议的履行情况	66
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术近两年的变动情况	67
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术的其他对外投资情况	67
十六、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况	68
十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术薪酬情况	70
十八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况	71
十九、员工及其社会保障情况	71
第六节 业务和技术	75
一、发行人主营业务、主要产品的基本情况	75
二、发行人所处行业的基本情况	87
三、发行人销售情况和主要客户	109
四、发行人采购情况和主要供应商	113
五、发行人主要资产情况	123

六、发行人技术与研发情况	140
七、发行人的境外经营情况	155
第七节 公司治理与独立性	156
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	156
二、特别表决权股份或类似安排的情况	157
三、协议控制架构的情况	157
四、内部控制情况	157
五、发行人最近三年违法违规情况	158
六、发行人最近三年资金占用和对外担保情况	158
七、发行人独立运行情况	159
八、发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员近 2 年变动的情况.....	160
九、权属纠纷情况	160
十、同业竞争	160
十一、关联方、关联关系及关联交易	162
十二、关于规范关联交易的制度安排	167
十三、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	169
十四、规范和减少关联交易的措施	169
第八节 财务会计信息与管理层分析	171
一、财务报表	171
二、审计意见	174
三、合并财务报表的编制基础、合并范围及其变化情况.....	174
四、财务报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务信息.....	175
五、主要会计政策和会计估计	175
六、税项和主要税收优惠	182
七、分部信息	184
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	184
九、主要财务指标	185
十、经营成果分析	187
十一、资产质量分析	209
十二、偿债能力分析	230
十三、现金流量分析	236
十四、资本性支出	239
十五、持续经营能力分析	240
十六、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施.....	241

十七、滚存利润的分配方案	244
十八、股利分配情况	244
十九、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....	245
第九节 募集资金运用与未来发展规划	249
一、募集资金使用管理制度	249
二、本次募集资金运用概况	249
三、本次募集资金运用的具体情况	252
四、募集资金用于研发投入的具体安排及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系	263
五、未来发展与规划	264
第十节 投资者保护	266
一、信息披露制度相关情况	266
二、本次发行上市后的股利分配政策	267
三、发行前滚存利润的分配	270
四、发行人股东投票机制的建立情况	270
五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人 员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措 施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况	271
第十一节 其他重要事项	290
一、重要合同	290
二、对外担保情况	293
三、发行人诉讼或仲裁事项	293
四、发行人的控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和 其他核心人员存在的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项.....	295
五、控股股东、实际控制人报告期内的违法情况.....	295
六、本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的行政处罚、被司法机关 立案侦查、被中国证监会立案调查的情况	295
第十二节 声 明	296
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	296
二、发行人控股股东、实际控制人声明	297
三、保荐人（主承销商）声明	298
四、发行人律师声明	300
五、审计机构声明	301

六、资产评估机构声明	302
七、验资机构声明	303
八、验资复核机构声明	304
第十三节 备查文件	305
一、文件列表	305
二、备查文件地点、时间	305
三、查阅网址	305

第一节 释 义

在本招股意向书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、基本术语

方邦电子、公司、股份公司、本公司、发行人	指	广州方邦电子股份有限公司
方邦有限	指	广州方邦电子有限公司，系公司前身
华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
信达律师	指	广东信达律师事务所
中广信评估	指	广东中广信资产评估有限公司
力加电子	指	广州力加电子有限公司
美智电子	指	广州美智电子有限合伙企业（有限合伙）
美上电子	指	广州美上电子科技有限公司
黄埔斐君	指	广州黄埔斐君产业投资基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴永彦	指	嘉兴永彦股权投资合伙企业（有限合伙）
小米基金	指	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）
松禾创投	指	苏州松禾成长二号创业投资中心（有限合伙）
力邦电子	指	惠州力邦电子有限公司
达创电子	指	珠海达创电子有限公司
惟实电子	指	东莞市惟实电子材料科技有限公司
惟实电子桥头分公司	指	东莞市惟实电子材料科技有限公司桥头分公司
拓自达	指	拓自达电线株式会社
东洋科美	指	东洋科美株式会社
招股意向书、本招股意向书、本招股书	指	广州方邦电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
科创板上市规则	指	上海证券交易所科创板股票上市规则

工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
报告期、最近三年	指	2016年、2017年、2018年
元	指	人民币元

二、专业术语

FPC	指	柔性印制电路板（Flexible Printed Circuit），又称柔性电路板或柔性线路板，由柔性基材制成的印制电路板，其优点是可以弯曲，便于电器部件的组装
可挠性	指	可挠性是指物体受力变形后，在作用力失去之后能够保持受力变形时的形状的能力
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board），组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板
电磁屏蔽膜	指	通过特殊材料制成的屏蔽体，将电磁波限定在一定的范围内，使其电磁辐射受到抑制或衰减。电磁屏蔽薄膜是一种新型的电子材料贴膜，能有效阻断电磁干扰，目前已广泛应用于智能手机、平板电脑等电子产品中
导电胶膜	指	是一种固化或干燥后具有一定导电性能的胶黏剂，它通常以基体树脂和导电粒子为主要组成成分，通过基体树脂的粘接作用把导电粒子结合在一起，形成导电通路，实现被粘材料的导电连接
挠性覆铜板、FCCL	指	挠性覆铜板（Flexible Copper Clad Laminate），用增强材料，浸以树脂胶黏剂，通过烘干、裁剪、叠合成坯料，然后覆上铜箔，用钢板作为模具，在热压机中经高温高压成形加工而制成的。FCCL是FPC和COF（搭载芯片的柔性基板）柔性封装基板的加工基材，可按结构划分为两大类：传统胶粘剂三层挠性覆铜板（3L-FCCL）与新型无胶粘剂两层挠性覆铜板（2L-FCCL）
超薄铜箔	指	电子铜箔中属于高尖端、高性能的一类铜箔
离型膜	指	薄膜表面能有区分的薄膜，离型膜与特定的材料在有限的条件下接触后不具有粘性，或轻微的粘性

接地电阻	指	电流由接地装置流入大地再经大地流向另一接地体或向远处扩散所遇到的电阻
剥离强度	指	粘贴在一起的材料，从接触面进行单位宽度剥离时所需要的最大力
插入损耗	指	发射机与接收机之间，插入电缆或元件产生的信号损耗，通常指衰减
三层挠性覆铜板、3L-FCCL	指	三层挠性覆铜板（Three-layer Flexible Copper Clad Laminate），是由铜箔、基膜、胶粘剂三种材料构成，胶粘剂起到粘合铜箔和基膜的作用
两层挠性覆铜板、2L-FCCL	指	两层挠性覆铜板（Two-layer Flexible Copper Clad Laminate），是由铜箔和基膜两种材料构成，2L-FCCL的基膜采用高粘合性的聚酰亚胺树脂材料，这种材料制成的基膜可以直接与铜箔粘合，无需使用额外的胶粘剂
极薄挠性覆铜板	指	铜箔厚度在 0.5-9 μm 的挠性覆铜板
聚酰亚胺、PI	指	聚酰亚胺（Polyimide），综合性能最佳的有机高分子材料之一，耐高温达 400℃以上，适宜用作柔性印制电路板基材和各种耐高温电机电器绝缘材料，已广泛应用在航空、航天、微电子、纳米、液晶、分离膜、激光等领域

特别说明：

1、本招股意向书部分表格中单项数据加总数与合计数可能存在尾数上的微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股意向书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。发行人从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差等原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概 览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
中文名称	广州方邦电子股份有限公司	有限公司成立日期	2010年12月15日
注册资本	6,000万元人民币	法定代表人	苏陟
注册地址	广州高新技术产业开发区开源大道11号A5栋第六层	主要生产经营地址	广州高新技术产业开发区开源大道11号A5栋第六层
控股股东	胡云连、力加电子、美智电子、李冬梅	实际控制人	苏陟、李冬梅、胡云连
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐机构	华泰联合证券有限责任公司	主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销商机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	广东中广信资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	本次发行的股票数量不超过2,000万股，且不低于本次发行完成后股份总数的25%。	占发行后总股本比例	不低于25.00%

	本次发行仅限公司公开发行的新股，不包括公司股东转让股份。股东大会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终以中国证券监督管理委员会同意注册的发行数量为准。		
其中：发行新股数量	不超过 2,000 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 8,000 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	6.91 元	发行前每股收益	1.95 元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所认可的其他方式，包括且不限于向战略投资者配售股票		
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律、法规、规范性文件规定的其他投资者（法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）		
承销方式	由主承销商对本次公开发行的社会公众股采用余额包销方式承销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	挠性覆铜板生产基地建设项目		
	屏蔽膜生产基地建设项目		
	研发中心建设项目		

	补充运营资金项目
发行费用概算	<p>本次发行费用合计【】，明细如下：</p> <p>(1) 保荐、承销费用按照募集资金总额的 7% 收取（含税），此外另有 700 万元固定保荐承销费用（含税）；</p> <p>(2) 会计师费用约 1,122.64 万元（不含税）；</p> <p>(3) 律师费用约 443.40 万元（不含税）；</p> <p>(4) 用于本次发行的信息披露费用约 465.09 万元（不含税）；</p> <p>(5) 发行手续费用约 100.74 万元（不含税）。</p> <p>注：本次各项费用根据发行结果可能会有调整。</p>
(二) 预计发行上市的重要日期	
初步询价日期	2019 年 7 月 9 日
刊登发行公告日期	2019 年 7 月 11 日
申购日期	2019 年 7 月 12 日
缴款日期	2019 年 7 月 16 日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	45,258.01	37,780.35	27,528.89
归属于母公司所有者权益（万元）	41,485.45	34,719.93	25,090.82
资产负债率（母公司）（%）	10.49	10.09	9.10
营业收入（万元）	27,470.74	22,625.45	19,028.26
净利润（万元）	12,297.03	10,025.51	8,313.42
归属于母公司所有者的净利润（万元）	11,715.53	9,629.11	7,989.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	11,192.33	9,236.39	7,655.13
基本每股收益（元）	1.95	1.60	1.33
稀释每股收益（元）	1.95	1.60	1.33
加权平均净资产收益率（%）	31.08	32.20	37.87
经营活动产生的现金流净额（万元）	12,539.25	7,598.93	4,448.00
现金分红（万元）	4,950.00	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	7.88	8.59	9.69

四、发行人主营业务经营情况

发行人主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售，专注于提供高端电子材料及应用解决方案。发行人现有产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等，属于高性能复合材料，其中电磁屏蔽膜是发行人报告期内的主要收入来源。发行人所属产业为战略性新兴产业，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，电磁屏蔽膜、极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等均为重点产品。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况

发行人是高端电子材料及解决方案供应商，主要产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等，均属于高技术含量的产品。自成立以来，发行人一直专注于电磁屏蔽膜等高端电子材料的研究和应用。经过多年的技术攻关和研究试验，发行人已经掌握了聚酰亚胺表面改性处理、精密涂布技术及离型剂配方、聚酰亚胺薄膜离子源处理、卷状真空溅射、连续卷状电镀/解、电沉积加厚和电沉积表面抗高温氧化处理等技术，并不断完善原料配方、产品设计和技术工艺，成为少数掌握超高电磁屏蔽效能、极低插入损耗（即信号传输损耗）技术的电磁屏蔽膜生产厂商之一，完善了我国 FPC 产业链。2014 年发行人推出新型电磁屏蔽膜 HSF-USB3 系列，屏蔽效能进一步提高，同时可大幅降低信号传输损耗，降低传输信号的不完整性，能够满足下游应用更高的技术要求，进一步拓宽电磁屏蔽膜的应用领域，可应用于 5G 等高频领域。

发行人自主设计安装涂布、溅射与电镀/解等相关核心工序设备，并在生产过程中不断对设备参数、原料配方进行完善和改良，持续加强质量控制体系，形成了一整套高效的生产工艺与技术流程。

发行人拥有一支由通讯、机械自动化、材料学和化学等多学科人才组成的研发团队，获得国内外专利技术 67 项，其中国内专利 62 项、美国国家专利 3 项、

日本国家专利 1 项、韩国国家专利 1 项。发行人在高端电子材料领域，特别是电磁屏蔽膜领域，积累了较大的核心技术优势。发行人的技术除了部分前瞻性的研究外，大部分均来源于其服务客户过程中的自主研发，因此，发行人的主要技术均在发行人的主要产品中得以体现，发行人的主要技术目前已处于大规模产业化运用阶段。

（二）发行人未来发展战略

发行人将以本次股票发行上市为契机，顺应市场发展趋势，抓住国家 FPC 产业战略发展机遇以及国内经济发展、产业升级和消费升级的市场机遇，公司将在现有核心技术、产品以及市场资源的基础上，加强技术和研发升级，拓展公司产品的应用领域，并以极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等新产品为突破口进一步拓宽公司的产品线，继续保持公司在全球高端电子材料领域技术领先者的地位。以“优质高效，务实创新”的理念，将公司发展成为世界级的高端电子材料制造商、解决方案提供者。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、发行人募集资金用途

本次募集资金拟按照轻重缓急之顺序投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	挠性覆铜板生产基地建设项目	61,084.68	59,656.68

2	屏蔽膜生产基地建设项目	15,002.54	14,322.54
3	研发中心建设项目	22,315.50	21,839.50
4	补充营运资金项目	10,000.00	10,000.00
合 计		108,402.72	105,818.72

上述项目总投资额 108,402.72 万元,预计使用募集资金净额 105,818.72 万元。若发行人本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要,缺口部分将由发行人通过银行贷款和其他自筹资金解决。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余,则剩余资金将全部用于发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次发行人公开发行新股募集资金到位前,根据项目进度情况,发行人可以自筹资金进行先期投入,待本次发行募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	<p>本次发行的股票数量不超过 2,000 万股，且不低于本次发行完成后股份总数的 25%。</p> <p>本次发行仅限公司公开发行新股，不包括公司股东转让股份。股东大会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终以中国证券监督委员会同意注册的发行数量为准。</p>
占发行后总股本的比例	不低于25%
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	<p>本次发行的保荐机构华泰联合证券按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》和《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为华泰创新投资有限公司。</p> <p>华泰创新投资有限公司跟投比例及金额将根据最终发行规模分档确定，预计跟投比例不超过本次公开发行数量的 5%，即 1,000,000 股。</p> <p>华泰创新投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。限售期届满后，华泰创新投资有限公司对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。</p>
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行前每股净资产	6.91元（按 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照每股价格除以发行后每股净资产计算）

发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式(包括但不限于向战略投资者配售股票)
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律、法规、规范性文件规定的其他投资者(法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外)
承销方式	由主承销商对本次公开发行的社会公众股采用余额包销方式承销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	<p>本次发行费用合计【】，明细如下：</p> <p>(1) 保荐、承销费用按照募集资金总额的 7%收取(含税)，此外另有 700 万元固定保荐承销费用(含税)；</p> <p>(2) 会计师费用约 1,122.64 万元(不含税)；</p> <p>(3) 律师费用约 443.40 万元(不含税)；</p> <p>(4) 用于本次发行的信息披露费用约 465.09 万元(不含税)；</p> <p>(5) 发行手续费用约 100.74 万元(不含税)。</p> <p>注：本次各项费用根据发行结果可能会有调整。</p>

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人：广州方邦电子股份有限公司

法定代表人：苏陟

住 所：广州高新技术产业开发区开源大道 11 号 A5 栋第六层

联系电话：020-82512686

传 真：020-32203005

联 系 人：余伟宏

(二) 保荐人(主承销商)：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：刘晓丹

住 所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层(01A、02、03、04)、17A、18A、24A、25A、26A

联系电话：0755-82492010

传 真：0755-82493959

保荐代表人：袁琳翕、张冠峰

项目协办人：张华熙

项目组其他成员：李志斌、夏荣兵、马腾、谢璟

（三）发行人律师：广东信达律师事务所

负 责 人：张炯

住 所：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼

联系电话：0755-88265288

传 真：0755-88265537

经办律师：唐都远、王城宾

（四）会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：张云鹤

住 所：杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-88216888

传 真：0571-88216999

经办注册会计师：杨克晶、陈建成

（五）资产评估机构：广东中广信资产评估有限公司

法定代表人：汤锦东

住 所：广州市越秀区东风中路 300 号金安大厦 11 楼

联系电话：020-83637841

传 真：020-83637840

经办注册资产评估师：汤锦东、王东升

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住 所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

联系电话：021-58708888

传 真：021-58899400

(七) 收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

户 名：华泰联合证券有限责任公司

账 户：4000010209200006013

(八) 申请上市证券交易所：上海证券交易所

住 所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传 真：021-68804868

三、发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的直接或间接的股权关系或其他权益关系

截至本招股意向书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行上市的重要日期

- 1、初步询价日期：2019 年 7 月 9 日
- 2、刊登发行公告日期：2019 年 7 月 11 日
- 3、申购日期：2019 年 7 月 12 日

4、缴款日期：2019年7月16日

5、股票上市日期：本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行及作出投资决策时，除本招股意向书已披露的其他信息外，应慎重考虑下述各项风险因素。

一、技术风险

（一）知识产权风险

发行人所处电磁屏蔽膜行业属于技术密集型行业，知识产权风险主要涉及专利权的不当申请并使用、利用诉讼仲裁事项拖延或打击竞争对手等。发行人一直坚持自主创新的研发策略，虽然发行人已采取申请专利等知识产权保护措施，但仍存在自身知识产权被侵犯的风险。与此同时，尽管发行人一直坚持自主研发，避免侵犯他人知识产权，但仍不能排除因疑似侵犯他人知识产权而被起诉的可能性。

（二）核心技术泄密与技术人员流失的风险

发行人作为技术导向型企业，核心竞争力的主要技术包括精密涂布技术、卷状真空溅射技术、连续卷状电镀/解技术、材料合成及配方技术等。发行人已将相关核心技术申请了专利，但仍存在部分非专利核心技术或工艺，因此这部分非专利技术或工艺不受《中华人民共和国专利法》保护。同时，在技术研发和产品生产过程中，发行人技术人员对技术均有不同程度的了解，如果该等技术人员流失或泄密可能影响发行人的后续技术开发能力，以及可能形成核心技术泄露的风险。

二、经营与研发风险

（一）行业竞争加剧的风险

发行人目前在全球范围内主要竞争对手为拓自达、东洋科美等少数厂家。公司除与现有竞争对手拓自达、东洋科美进行竞争外，随着行业的快速发展，可能有越来越多的企业掌握技术，行业壁垒降低，形成新的竞争对手，现有行业竞争

格局可能发生不利变化，公司产品竞争可能会有所加剧。如果发行人不能在技术储备、产品布局、销售与服务、成本控制等方面保持相对优势，将导致发行人竞争力减弱，难以保持以往经营业绩较高的增速，对未来业绩产生不利影响。

（二）毛利率下滑风险

报告期内，发行人综合毛利率保持在较高水平，分别为 72.11%、73.17% 和 71.67%。未来行业波动、现有产品竞争加剧、新技术更迭或新竞争者进入、汇率波动等因素可能使得发行人的产品售价下滑，届时如果发行人原材料、工艺和规模效应等优势不能使产品单位成本也相应幅度下降，发行人的毛利率可能下滑，导致发行人的营业利润有所下滑。

同时，为了抢占市场份额，发行人采取竞争导向的定价策略，产品价格在与竞争对手同类产品价格的基础上适当下浮。鉴于发行人的规模经营、核心技术、全工序自主化生产为其建立了较大的成本优势，为了进一步扩大市场份额，未来发行人现有产品的价格及毛利率仍存在进一步下降的可能。

（三）发行人产品结构单一和下游应用领域集中的风险

报告期内，电磁屏蔽膜销售收入占发行人营业收入比重分别为 99.41%、99.23% 和 98.78%，为发行人主要收入来源，发行人电磁屏蔽膜产品目前直接下游客户均为 FPC 厂商，终端主要应用于智能手机等消费电子领域。在公司其他产品尚未大规模投入市场前，如果电磁屏蔽膜产品销售受到市场竞争加剧、新技术更迭或新竞争者进入等因素的影响有所下滑，将会对发行人的业绩产生重大不利影响。

发行人主要产品电磁屏蔽膜为 FPC 的重要原材料之一，其直接下游行业主要为 FPC 行业，目前下游应用领域主要为智能手机等消费电子，下游应用领域较为集中。虽然随着人民生活水平的提高，对消费电子等电子产品的需求与日俱增，若未来下游消费电子等行业发生波动，且对 FPC 需求发生不利影响，将可能对发行人电磁屏蔽膜产品的经营持续性及其业绩产生不利影响。

（四）产品质量可能控制不当的风险

发行人产品在出厂前均经过质量检验与测试，但产品精细化程度高并需要冷藏保存，在售后或运输过程中有可能因外部因素影响而出现质量问题。发行人的产品作为下游客户的重要原材料，如未来产品质量控制不当，将可能会给客户带来较大的损失，且影响直接客户对其下游客户的产品交付，从而可能影响客户对发行人产品质量稳定性的评价，导致发行人品牌受损，收入下滑。

（五）新产品的研发、生产及市场推广的风险

随着电子产品的发展，客户对电磁屏蔽膜、导电胶膜、挠性覆铜板等电子材料的产品结构、性能、功能、低损耗、轻质、环保等方面的技术要求也不断提高。如果发行人不能及时研发、生产出符合行业发展趋势及终端客户需求的产品，并成功推向市场，将会影响发行人前期研发投入的回收和未来收益的实现。

（六）惟实电子租赁物业瑕疵的风险

发行人子公司惟实电子从东莞市旺利物业投资有限公司租赁的房产所占土地系建设用地，并已取得《建设用地规划许可证》，但未取得施工许可证及房产证。惟实电子已与东莞市奥宇五金塑胶有限公司租赁物业用于替代前述瑕疵物业，该物业正在办理产权证书。且前述两处房产尚未办理租赁备案，如前述租赁物业因其瑕疵被认定为违章建筑并被责令拆除或受到处罚，将可能对公司生产经营稳定性造成不利影响，进而影响公司业绩水平。

三、财务风险

（一）应收账款坏账损失的风险

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 9,373.08 万元、10,535.93 万元和 11,119.08 万元，占发行人当期营业收入比重分别为 49.26%、46.57%和 40.48%，随发行人业务规模的增长逐年上升。未来，随着销售规模的进一步增长，发行人应收账款可能继续上升，如果未来客户信用情况或与发行人合作关系发生恶化，将可能形成坏账损失。此外，随着应收账款规模增加、账龄延长，坏账准

备金额可能也会增加，减少发行人盈利。

（二）汇率波动的风险

报告期内，发行人出口销售额占比分别为 9.29%、16.56% 和 14.85%。该部分销售采用美元结算，汇率波动会给发行人的销售带来不确定性风险。此外，发行人的竞争对手主要为日本企业拓自达、东洋科美。汇率的波动将影响竞争对手的价格竞争力，从而影响发行人的定价策略。未来，若美元或日元相对人民币贬值，有可能对发行人的产品售价产生不利影响，导致发行人的营业收入、营业利润有所下滑。

（三）本次发行后发行人净资产收益率下降的风险

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 36.29%、30.89% 和 29.70%。本次公开发行股票完成后，发行人的净资产将大幅增加，而募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定时间，如果在此期间发行人的盈利能力没有大幅提高，则净资产收益率将有所下降。

四、内控及管理风险

（一）快速发展导致的内控管理风险

随着公司品牌及产品在市场中的知名度越来越高，报告期内公司营业收入增长较快，资产规模、员工人数也快速增加，对公司的经营管理水平和内部控制水平的有效执行提出了更高的标准。同时，随着未来募投项目的逐步建成达产，公司资产规模和产销规模将进一步提高，对公司内部控制和管理水平提出更高的要求。如果公司经营管理水平和内部控制水平不能满足公司快速发展的需要，公司可能面临因内控管理不当而影响发展速度或导致损失的风险。

（二）实际控制人控制不当的风险

本次发行前，发行人的共同实际控制人苏陟、李冬梅、胡云连直接和间接合计控制公司股份比例为 63.65%，且在本次发行完成后仍将为公司的实际控制人。公司已经按照上市公司治理要求建立了较为完善的公司治理结构、内部控制制

度，但如果出现实际控制人与公司利益不一致的情况时，实际控制人可能通过所控制的股份做出对自身更有利的表决，可能会对公司发展战略、生产经营等方面产生重大影响。

（三）安全生产与环境保护风险

公司高度重视生产过程中的安全生产与环境保护工作，报告期内公司未发生重大安全事故及环境保护违法违规的行为，但仍可能会因操作不当、设备故障、自然灾害等不可抗力或不可预见事件导致安全生产和环境保护事故的发生，进而产生可能影响公司正常生产经营的风险。

五、募集资金投向风险

（一）募投项目收益未及预期的风险

募投项目的预期收益是根据当前的宏观环境和微观市场情况进行测算的，如果市场外部环境发生产业政策调整、市场竞争加剧、产品价格下降等不利变化，本次募集资金投资项目将有可能达不到预期收益。本次募集资金投资项目建成后，每年将新增折旧和摊销费用，若募投项目未能实现预期收益，项目新增的折旧和摊销费用将会影响发行人的盈利能力。

（二）挠性覆铜板项目为新产品的风险

发行人生产极薄挠性覆铜板以聚酰亚胺表面改性处理、涂布、真空溅射及电镀/解等工艺为核心技术。发行人通过持续的研发，在极薄挠性覆铜板的工艺、设备及产品技术方面已有系统性的技术储备，突破了极薄挠性覆铜板剥离强度等技术难关，已掌握挠性覆铜板生产的核心技术及整套生产工艺流程。但极薄挠性覆铜板尚未大规模生产，在具体大规模实施生产过程中，仍可能存在部分瑕疵，使得生产成本较高或者产品品质达不到要求的风险。

同时，尽管发行人对挠性覆铜板项目的市场前景进行了充分的调研和论证，发行人优质的客户资源也将为该项目的顺利实施提供客户基础，但仍存在新产品市场推广进度或客户接受度不及预期的风险。

（三）屏蔽膜产品新增产能未能及时消化的风险

报告期内，发行人主要产品电磁屏蔽膜销量增长速度较快，尽管发行人根据当前市场情况对屏蔽膜扩产项目的市场前景进行了充分的调研和论证，但如果未来市场环境出现新技术更迭或新竞争者进入等不利变化，发行人将面临屏蔽膜生产基地建设项目投产后新增产能未能及时消化的风险。

（四）募投项目新增折旧摊销影响当期利润的风险

本次募集资金投资项目达产后，募投项目每年将新增一定的折旧和摊销，将在一定程度上影响公司的净利润和净资产收益率等财务指标。虽然募集资金投资项目总体预期收益良好，预期新增营业收入带来的利润增长足以抵消上述折旧和摊销费用的增加，但项目达产后如无法实现预期销售，则将对公司的未来经营业绩产生一定的影响。

六、其他风险

（一）发行失败风险

发行人本次计划首次公开发行股票并在科创板上市，在取得相关审批后将根据科创板发行规则进行发行。公开发行时国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、投资者对于公司股价未来走势判断以及投资者对于发行人的预计市值等因素都将直接或间接影响发行人本次发行。如上述因素出现不利变动，发行人首次公开发行可能存在因认购不足或未达到预计市值而导致的发行失败风险。

（二）原材料供应风险

发行人的主要原材料导电粒子、聚酯薄膜（PET 原膜）、聚酯薄膜（透明原膜）和胶水材料均为市场供应充足的原材料，在报告期内发行人的主要原材料采购单价总体较为稳定。若未来原材料价格上涨幅度较大或供应短缺将可能导致公司产品生产成本的上升和毛利率的下降，进而可能影响公司的盈利能力。

（三）市场规模测算的风险

电磁屏蔽膜属于电子材料中的细分领域，截至本招股意向书签署日，尚无关

于电磁屏蔽膜市场规模的相关权威资料或数据。本招股意向书披露的行业市场规模、市场占有率，系根据 FPC 的相关数据和公司所掌握的信息合理估算得出，可能和实际情况存在一定的偏差。因此，提请投资者关注市场规模测算的相关风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	广州方邦电子股份有限公司
英文名称	Guangzhou Fangbang Electronics Co., Ltd.
注册资本	6,000 万元
法定代表人	苏陟
成立日期	2010 年 12 月 15 日
公司住所	广州高新技术产业开发区开源大道 11 号 A5 栋第六层
邮政编码	510663
电话号码	020-82512686
传真号码	020-32203005
互联网网址	http://www.fbflex.com
电子邮箱	dm@fbflex.com
信息披露和投资者关系管理部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人	余伟宏
信息披露和投资者关系联系电话	020-82512686

二、发行人设立以及股本和股东变化情况

(一) 发行人前身方邦有限的设立及股权变化情况

1、发行人前身方邦有限的设立情况

2010 年 10 月 22 日，广州市工商局萝岗分局核发编号为（穗）名预核内字（2010）第 08201010220014 号的《企业名称预先核准通知书》，核准拟设立的公司名称为“广州方邦电子有限公司”。

2010 年 12 月 7 日，北京中瑞诚联合会计师事务所广东分所（特殊普通合伙

分支机构)出具了中瑞诚验字〔2010〕第 418 号《验资报告》，经审验，截至 2010 年 12 月 7 日，公司已收到力加电子、胡云连、苏陟、夏登峰、叶勇首次缴纳的注册资本合计人民币 900 万元，均以货币出资。

2010 年 12 月 15 日，广州市工商局萝岗分局向方邦有限核发注册号为 440108000034475 的《企业法人营业执照》，核准公司住所为广州高新技术产业开发区开源大道 11 号 A5 栋第六层，法定代表人为苏陟，注册资本为 1,000 万元，实收资本为 900 万元。

方邦有限设立时的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例
1	胡云连	420.00	420.00	42.00%
2	力加电子	300.00	300.00	30.00%
3	张洪华	100.00	0.00	10.00%
4	叶勇	100.00	100.00	10.00%
5	苏陟	50.00	50.00	5.00%
6	夏登峰	30.00	30.00	3.00%
合计		1,000.00	900.00	100.00%

2、2011 年 10 月股权转让及增资

2011 年 10 月 8 日，方邦有限股东会作出决议，同意：(1) 胡云连将原占公司注册资本 11% 的股权(实缴出资 110 万元)转让给易红琼；苏陟将原占公司注册资本 5% 的股权(实缴出资 50 万元)转让给李冬梅；张洪华将原占公司注册资本 5% 的股权(实缴出资 0 元)转让给刘军；张洪华将原占公司注册资本 5% 的股权(实缴出资 0 元)转让给易红琼。(2) 同意公司增加注册资本人民币 1,500 万元(由力加电子、胡云连、易红琼、叶勇、李冬梅、刘军、夏登峰认缴)，及第二期出资实收资本人民币 100 万元，增加实收资本人民币 1,600 万元，变更后的注册资本为人民币 2,500 万元。

2011 年 10 月 8 日，张洪华与易红琼签订了《股东转让出资协议书》，约定张洪华将原占公司注册资本 5% 股权转让给易红琼，因张洪华尚未实缴出资，双

方协商转让价款为 5,000 元，缴纳出资的义务由受让方易红琼承担。

2011 年 10 月 8 日，张洪华与刘军签订了《股东转让出资协议书》，约定张洪华将原占公司注册资本 5% 股权转让给刘军，因张洪华尚未实缴出资，双方协商转让价款 5,000 元，缴纳出资的义务由受让方刘军承担。

2011 年 10 月 8 日，苏陟与李冬梅签订了《股东转让出资协议书》，约定苏陟将原占公司注册资本 5% 股权转让给李冬梅，因苏陟与李冬梅系夫妻关系，本次股权转让系出于家庭共同财产安排，故没有实际支付转让价款。

2011 年 10 月 8 日，胡云连与易红琼签订了《股东转让出资协议书》，约定胡云连将原占公司注册资本 11% 股权转让给易红琼，转让价款 110 万元。

2011 年 10 月 19 日，广州海正会计师事务所有限公司出具了海会验（2011）WJH029 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 10 月 19 日止，公司已收到力加电子、胡云连、易红琼、叶勇、李冬梅、刘军、夏登峰缴纳的新增注册资本合计人民币 1,500 万元及第二期出资实收资本人民币 100 万元（实收资本合计人民币 1,600 万元），均以货币出资。

本次股权转让、增资完成后，方邦有限的股权结构变更为：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	胡云连	775.00	775.00	31.00%
2	力加电子	750.00	750.00	30.00%
3	易红琼	400.00	400.00	16.00%
4	叶勇	250.00	250.00	10.00%
5	刘军	125.00	125.00	5.00%
6	李冬梅	125.00	125.00	5.00%
7	夏登峰	75.00	75.00	3.00%
合计		2,500.00	2,500.00	100.00%

3、2014 年 9 月增资

2014 年 8 月 15 日，方邦有限股东会作出决议，同意：公司注册资本由 2,500 万元增加至 3,194.6024 万元，本次增资由新股东美智电子和松禾创投认缴，美智

电子以现金出资 624 万元，认缴新增注册资本 383.3523 万元，溢价 240.6477 万元计入公司资本公积；松禾创投以现金出资 3,000 万元，认缴新增注册资本 311.2501 万元，溢价 2,688.7499 万元计入公司资本公积，公司增资前所有股东放弃本次增资优先认缴权。

2014 年 9 月 29 日，广州南华会计师事务所有限公司出具了广南验字[2014]第 0168 号《验资报告》，经审验，截至 2014 年 9 月 27 日，公司已收到美智电子和松禾创投缴纳的新增注册资本合计人民币 694.6024 万元，均以货币出资。

本次增资完成后，方邦有限的股权结构变更为：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	胡云连	775.00	775.00	24.26%
2	力加电子	750.00	750.00	23.48%
3	易红琼	400.00	400.00	12.52%
4	美智电子	383.3523	383.3523	12.00%
5	松禾创投	311.2501	311.2501	9.74%
6	叶勇	250.00	250.00	7.83%
7	刘军	125.00	125.00	3.91%
8	李冬梅	125.00	125.00	3.91%
9	夏登峰	75.00	75.00	2.35%
合计		3,194.6024	3,194.6024	100.00%

（二）股份公司设立及股本演变情况

1、股份公司设立情况

2015 年 10 月 30 日，天健会计师出具了天健粤审（2015）979 号《审计报告》，经审计，截至 2015 年 9 月 30 日，方邦有限的净资产为 15,633.88 万元。

2015 年 11 月 2 日，中广信评估出具编号为中广信评报字（2015）第 182 号《广州方邦电子有限公司拟进行股份制改造事宜所涉及的广州方邦电子有限公司相关资产及负债价值评估报告书》，经评估，截至 2015 年 9 月 30 日，方邦有限的净资产评估值为 15,828.94 万元。

2015年11月17日，方邦有限股东会做出决议，同意方邦有限的现有股东胡云连、力加电子、易红琼、美智电子、松禾创投、叶勇、李冬梅、刘军、夏登峰（以下合称“9名发起人股东”）作为发起人，将方邦有限整体变更为股份有限公司，以截至2015年9月30日（变更基准日）经天健会计师审计净资产值15,633.88万元折合6,000万股股份，每股面值1.00元，折股溢价款计入资本公积金，股份公司注册资本为6,000万元，各发起人以其所持方邦有限股权比例对应的净资产作为出资。

2015年11月18日，9名发起人股东签订了《关于广州方邦电子有限公司整体变更设立为广州方邦电子股份有限公司的发起人协议》，该协议就拟设立股份有限公司的名称、股份总数、股本设置和出资方式、发起人的权利和义务等内容作出了明确约定。

2015年11月18日，9名发起人股东签订了《广州方邦电子股份有限公司章程》。

2015年11月27日，天健会计师出具了天健验〔2015〕7-157号《验资报告》对发起人的出资进行了验证，经审验，截至2015年11月25日止，公司已收到全体出资者以方邦有限净资产缴纳的实收资本60,000,000.00元。

2015年12月5日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于股份公司筹办情况的报告》、《关于股份公司章程的议案》等相关议案，选举产生了股份公司第一届董事会和第一届监事会的股东代表监事。

2015年12月23日，公司在广州市工商局注册登记，领取了统一社会信用代码为9144010156598377XA的《营业执照》。

公司整体变更设立后，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	胡云连	1,455.5802	24.26%
2	力加电子	1,408.6260	23.48%
3	易红琼	751.2672	12.52%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
4	美智电子	720.0000	12.00%
5	松禾创投	584.5800	9.74%
6	叶勇	469.5420	7.83%
7	李冬梅	234.7710	3.91%
8	刘军	234.7710	3.91%
9	夏登峰	140.8626	2.35%
合 计		6,000.0000	100.00%

2、2019年1月股份转让

2019年1月22日，刘军与黄埔斐君、嘉兴永彦分别签订了《股份转让协议》，分别约定刘军将其持有发行人2.00%的股份合计1,200,000股以30,000,000元的总价格转让给黄埔斐君，将其持有发行人1.91%的股份合计1,147,710股以28,692,750元的总价格转让给嘉兴永彦。

本次股份转让后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	胡云连	1,455.5802	24.26%
2	力加电子	1,408.6260	23.48%
3	易红琼	751.2672	12.52%
4	美智电子	720.0000	12.00%
5	松禾创投	584.5800	9.74%
6	叶勇	469.5420	7.83%
7	李冬梅	234.7710	3.91%
8	夏登峰	140.8626	2.35%
9	黄埔斐君	120.0000	2.00%
10	嘉兴永彦	114.7710	1.91%
合 计		6,000.0000	100.00%

截至本招股意向书签署日，本次股份转让新增股东黄埔斐君的基本情况如下：

企业名称	广州黄埔斐君产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CKTTK33
执行事务合伙人	上海斐君投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2018年12月27日
认缴出资额	1.5亿元
注册地	广州市黄埔区九佛建设路333号1017室
经营范围	投资咨询服务；企业自有资金投资；股权投资。

截至本招股意向书签署日，黄埔斐君合伙人认缴出资情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	750.00	5.00%
2	有限合伙人	广州开发区投资基金管理有限公司	6,000.00	40.00%
3		常州斐君股权投资合伙企业（有限合伙）	5,250.00	35.00%
4		广州市新兴产业发展基金管理有限公司	3,000.00	20.00%
合计			15,000.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，本次股份转让新增股东嘉兴永彦的基本情况如下：

企业名称	嘉兴永彦股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2BBE3W XK
执行事务合伙人	上海斐君投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2018年9月11日
认缴出资额	2,869.275万元
注册地	浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼132室-35
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准

准后方可开展经营活动)

截至本招股意向书签署日，嘉兴永彦合伙人认缴出资情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	1.275	0.04%
2	有限合伙人	厦门市群盛天宝投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	34.85%
3		卢珊	438.00	15.27%
4		赵宏舟	400.00	13.94%
5		盛巍	300.00	10.46%
6		林椿楠	220.00	7.67%
7		周丽娟	210.00	7.32%
8		宁波与君股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	6.97%
9		祝秋萍	100.00	3.49%
合计			2,869.275	100.00%

黄埔斐君和嘉兴永彦的普通合伙人及执行事务合伙人均为上海斐君投资管理中心（有限合伙），截至本招股意向书签署日，上海斐君投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海斐君投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310118324484849M
执行事务合伙人	上海斐昱投资管理有限公司
成立日期	2015年1月20日
认缴出资额	1,000万元
注册地	上海市青浦区徐泾镇双联路158号2层A区296室
经营范围	投资管理，实业投资，商务信息咨询，企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，上海斐君投资管理中心（有限合伙）合伙人认缴出资情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	上海斐昱投资管理有限公司	10.00	1.00%
2	有限合伙人	韩从慧	590.00	59.00%
3		林纹如	300.00	30.00%
4		王勇萍	100.00	10.00%
合计			1,000.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，黄埔斐君、嘉兴永彦均已办理完毕私募基金备案手续，其中，黄埔斐君的基金编号为SGD066，嘉兴永彦的基金编号为SGD546。黄埔斐君、嘉兴永彦的基金管理人上海斐君投资管理中心（有限合伙）已办理基金管理人登记手续，登记编号为P1010879。

3、2019年3月股份转让

2019年3月26日，叶勇与小米基金签订了《股份转让协议》，约定叶勇将其持有发行人3.33%的股份合计2,000,000股以50,000,000元的总价格转让给小米基金。

本次股份转让后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	胡云连	1,455.5802	24.26%
2	力加电子	1,408.6260	23.48%
3	易红琼	751.2672	12.52%
4	美智电子	720.0000	12.00%
5	松禾创投	584.5800	9.74%
6	叶勇	269.5420	4.50%
7	李冬梅	234.7710	3.91%
8	小米基金	200.0000	3.33%
9	夏登峰	140.8626	2.35%
10	黄埔斐君	120.0000	2.00%
11	嘉兴永彦	114.7710	1.91%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
	合计	6,000.0000	100.00%

截至本招股意向书签署日，本次股份转让新增股东小米基金的基本情况如下：

企业名称	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91420100MA4KX8N35J
执行事务合伙人	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司
成立日期	2017年12月7日
认缴出资额	1,161,000万元
注册地	武汉市东湖新技术开发区光谷大道77号光谷金融港B24栋503
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，小米基金合伙人认缴出资情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司	1,000.00	0.09%
2	有限合伙人	小米科技有限责任公司	200,000.00	17.23%
3		武汉光谷产业投资有限公司	200,000.00	17.23%
4		上海信银海丝投资管理有限公司	300,000.00	25.84%
5		深圳金晟硕煊创业投资中心（有限合伙）	200,000.00	17.23%
6		湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙）	200,000.00	17.23%
7		深圳市远宇实业发展有限公司	10,000.00	0.86%
8		北京志腾云飞投资管理中心（有限合伙）	10,000.00	0.86%

9		中国对外经济贸易信托有限公司	10,000.00	0.86%
10		三峡资本控股有限责任公司	30,000.00	2.58%
合计			1,161,000.00	100.00%

小米基金的普通合伙人及执行事务合伙人为湖北小米长江产业投资基金管理有限公司，截至本招股意向书签署日，湖北小米长江产业投资基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	91420100MA4KWW6G3P
注册资本	1,000 万元
法定代表人	CHEW SHOU ZI
成立日期	2017 年 10 月 26 日
注册地	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 77 号光谷金融港 B24 栋 502
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，湖北小米长江产业投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	小米产业投资管理有限公司	800.00	80.00%
2	湖北省长江经济带产业基金管理有限公司	150.00	15.00%
3	武汉光谷产业投资基金管理有限公司	50.00	5.00%
合计		1,000.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，小米基金已办理完毕私募基金备案手续，基金编号为 SEE206，基金管理人湖北小米长江产业投资基金管理有限公司已办理完毕私募基金管理人登记手续，登记编号为 P1067842。

小米基金为主要从事股权投资活动的私募基金，其通过投资决策委员会自主

决策投资活动，与发行人不存在直接或间接利益输送安排的情况。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

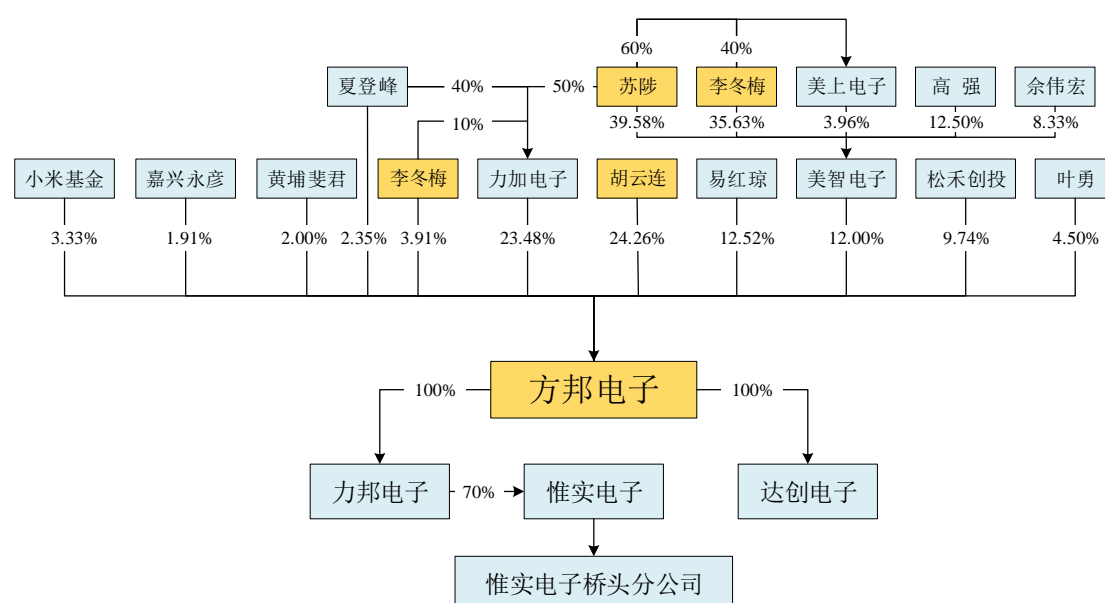
报告期内，发行人不存在重大资产重组的情形。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人自设立以来，不存在在其他证券市场上市/挂牌的情形。

五、发行人股权结构

截至本招股意向书签署日，发行人股权结构如下：



六、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，除苏陟、李冬梅通过力加电子、美智电子控制公司，通过美上电子控制美智电子外，发行人控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情况。力加电子、美智电子、美上电子的情况请参见本节“八、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东基本情况”部分。

七、发行人下属企业情况

截至本招股意向书签署日，发行人下属企业的情况如下：

（一）力邦电子

1、基本情况

公司名称	惠州力邦电子有限公司
统一社会信用代码	91441322334856829R
法定代表人	苏陟
成立日期	2015年3月27日
注册资本	50万元
实收资本	50万元
注册地	博罗县龙溪镇球岗村下塍组岭头、狐狸岗（土名）地段
主要生产经营地	博罗县龙溪镇球岗村下塍组岭头、狐狸岗（土名）地段
主营业务及其与发行人主营业务的关系	电镀加工服务，是发行人产品生产制造中的重要环节之一。
股东结构	发行人持股 100%

力邦电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2018年12月31日
总资产	7,215.65
净资产	4,720.50
科目	2018年度
营业收入	7,561.14
净利润	1,939.01

注：上述数据已经天健会计师审计。

（二）达创电子

公司名称	珠海达创电子有限公司
统一社会信用代码	91440400MA52WD8N7B
法定代表人	苏陟
成立日期	2019年2月19日
注册资本	10,000万元

实收资本	1,000 万元
注册地	珠海市金湾区三灶镇航空新城规划展览馆三楼 313-27 房（集中办公区）
主要生产经营地	珠海市金湾区三灶镇航空新城规划展览馆三楼 313-27 房（集中办公区）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未进行实际经营
股东结构	发行人持股 100%

截至本招股意向书签署日，达创电子成立未满一年，未有最近一年的财务数据。

（三）惟实电子

1、基本情况

公司名称	东莞市惟实电子材料科技有限公司
统一社会信用代码	9144190007022961XT
法定代表人	苏陟
成立日期	2013 年 5 月 30 日
注册资本	400 万元
实收资本	400 万元
注册地	东莞市清溪镇三星村科技路 399 号
主要生产经营地	东莞市清溪镇三星村科技路 399 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	涂布加工服务，是发行人产品生产制造中的重要环节之一。
股东结构	力邦电子持股 70%，周雪冬持股 30%

惟实电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日
总资产	5,586.13
净资产	5,126.88

科目	2018 年度
营业收入	5,424.19
净利润	1,938.33

注：上述数据已经天健会计师审计。

（四）惟实电子桥头分公司

公司名称	东莞市惟实电子材料科技有限公司桥头分公司
统一社会信用代码	91441900MA5202126R
负责人	苏陟
成立日期	2018 年 7 月 10 日
注册地	东莞市桥头镇山和村雅堤南一路 389 号 7 栋 A 区、B 区
主要生产经营地	东莞市桥头镇山和村雅堤南一路 389 号 7 栋 A 区、B 区
主营业务及其与发行人主营业务的关系	涂布加工服务，是发行人产品生产制造中的重要环节之一。

八、发行人主要股东及实际控制人基本情况

截至本招股意向书签署日，发行人主要股东及实际控制人的基本情况如下：

（一）控股股东基本情况

发行人的控股股东为胡云连、力加电子、美智电子、李冬梅，分别直接持有发行人股份数量为 1,455.5802 万股、1,408.6260 万股、720.0000 万股、234.7710 万股，分别占发行人本次发行上市前股份比例为 24.26%、23.48%、12.00%、3.91%，共计 63.65%，具体情况如下：

1、胡云连

胡云连，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 51302219720729****。

2、力加电子

公司名称	广州力加电子有限公司
------	------------

统一社会信用代码	91440116683252628Q
法定代表人	苏陟
成立日期	2008年12月1日
注册资本	150万元
实收资本	150万元
注册地	广州经济技术开发区东江大道284号5021室（在保税物流园区内）
主要生产经营地	广州经济技术开发区东江大道284号5021室（在保税物流园区内）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际业务经营，为发行人股东的持股平台。
股东构成	苏陟持股50%；夏登峰持股40%；李冬梅持股10%。

力加电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2018年12月31日
总资产	10,341.46
净资产	10,341.46
科目	2018年度
营业收入	-
净利润	2,719.77

注：上述数据已经天健会计师审计。

3、美智电子

企业名称	广州美智电子有限合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101304313022T
执行事务合伙人	广州美上电子科技有限公司（委派代表：苏陟）
成立日期	2014年7月9日
认缴出资额	126,315元
实缴出资额	126,315元
注册地	广州市经济技术开发区东江大道284号5021室
主要生产经营地	广州市经济技术开发区东江大道284号5021室
主营业务及其与发行	无实际业务经营，为发行人股东的持股平台。

人主营业务的关系	
----------	--

截至本招股意向书签署日，美智电子的合伙人构成如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	美上电子	普通合伙人	0.50	3.96%
2	苏陟	有限合伙人	5.00	39.58%
3	李冬梅	有限合伙人	4.50	35.63%
4	高强	有限合伙人	1.58	12.50%
5	余伟宏	有限合伙人	1.05	8.33%
合 计			12.63	100.00%

美智电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2018年12月31日
总资产	655.52
净资产	243.13
科目	2018年度
营业收入	-
净利润	593.52

注：上述数据已经天健会计师审计。

美智电子的执行事务合伙人为美上电子，截至本招股意向书签署日，美上电子的基本情况如下：

公司名称	广州美上电子科技有限公司
统一社会信用代码	91440116304417470P
法定代表人	苏陟
成立日期	2014年6月19日
注册资本	10万元
注册地	广州经济技术开发区东江大道284号5021室（在保税物流园区内）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际业务经营，为发行人股东持股平台的执行事务合伙人

股东构成	苏陟持股 60%，李冬梅持股 40%
------	--------------------

4、李冬梅

李冬梅，女，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 31011219790115****。

（二）实际控制人基本情况

发行人的共同实际控制人为苏陟、李冬梅、胡云连。其中苏陟和李冬梅为夫妻关系。发行人实际控制人的具体情况如下：

苏陟，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：21020319731215****。

李冬梅，女，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 31011219790115****。

胡云连，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 51302219720729****。

截至本招股意向书签署日，发行人的股本总额为 6,000 万股，胡云连、力加电子、美智电子、李冬梅分别直接持有发行人股份数量为 1,455.5802 万股、1,408.6260 万股、720.0000 万股、234.7710 万股，占发行人股份比例为 24.26%、23.48%、12.00%、3.91%，共计 63.65%。其中力加电子、美智电子系苏陟和李冬梅共同控制的企业。

自 2011 年 10 月以来，苏陟、李冬梅、胡云连合计控制的发行人股份均在 60% 以上，苏陟与李冬梅夫妻二人持有、实际支配公司股权（份）表决权比例最高，为 39.39%，且未发生变化。苏陟、李冬梅、胡云连对发行人成立以来召开的历次股东（大）会、董事会均作出了一致表决。自发行人成立以来，苏陟一直担任公司董事长、总经理，胡云连一直担任公司董事，自 2011 年 10 月以来，李冬梅一直担任公司董事、副总经理。

报告期内，苏陟、李冬梅、胡云连在董事提名及任免方面一致行动，表决意

见一致，苏陟、李冬梅、胡云连作为发行人的共同决策人，从合计持有股权/股份比例、董事提名及任免、实际经营决策等方面共同实际控制发行人。发行人治理结构健全、运行良好，苏陟、李冬梅、胡云连共同拥有发行人控制权的情况不影响发行人的规范运作。

2014年6月12日，苏陟、李冬梅、胡云连签署《一致行动协议》：

确认公司设立至今，在行使公司的股东（大）会、董事会各项议案的表决权时，均保持一致；在行使股东、董事的其他职权及参与其他重大事项决策时也在事实上保持一致。并承诺自协议签署之日起，作为公司的主要股东，在日常生产经营及其他重大事宜决策等方面保持一致行动，对公司包括但不限于决定经营方针和投资计划等在内的生产经营及其他重大决策事项依法行使投票权及决策权时保持一致。

如果协议各方暂时无法就上述所需表决事项达成合意，则各方继续进行充分沟通直至达成一致意见，并根据最终一致意见在公司股东大会或董事会上进行表决。

任何一方均不得以委托、信托等任何方式将其持有的全部或部分公司股份委托协议各方以外的第三方持有，不将包括股份表决权在内的股东权益委托协议各方以外的第三方行使。

各方承诺其自公司股票发行上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份，在其担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过持有股份总数的25%，离职半年内，不转让其持有的公司股份。协议在公司股票发行上市之日起三十六个月届满前对各方始终具有约束力，不得合意终止。

此外，苏陟、李冬梅、胡云连分别签署了关于持股锁定期的承诺函，承诺在发行人股票上市之日起36个月内不转让或者委托他人管理所持有的发行人股份，也不由发行人回购所持有的发行人股份。苏陟、李冬梅、胡云连持股锁定期满后，在任职期内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，不转让其所持有的发行人股份。

苏陟、李冬梅、胡云连为发行人的实际控制人且最近两年内未发生变更，苏陟、李冬梅、胡云连已采取了签订《一致行动协议》、锁定股份等有利于发行人控制权稳定措施，发行人控制权在本次发行后的可预期期限内是稳定的。

（三）控股股东、实际控制人股份质押或其他有争议情况

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持股 5%以上股东的基本情况

截至本招股意向书签署日，发行人其他持股 5%以上股东的基本情况如下：

1、易红琼

易红琼，女，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 51302219810729****。

2、松禾创投

截至本招股意向书签署日，松禾创投的基本情况如下：

企业名称	苏州松禾成长二号创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	9132059457262269X5
执行事务合伙人	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2011 年 4 月 15 日
认缴出资额	150,000 万元
注册地	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14 号楼 202 室
主要生产经营地	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14 号楼 202 室
经营范围	创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，松禾创投的合伙人构成如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
----	-----	-------	---------	------

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	0.67%
2	宁波市深港成长创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	41,600.00	27.73%
3	深圳市松禾创业投资有限公司	有限合伙人	26,500.00	17.67%
4	国创元禾创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	13.33%
5	寿稚岗	有限合伙人	10,000.00	6.67%
6	苏州瑞牛三号投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	3.33%
7	亨特（深圳）股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	3.33%
8	深圳市腾益股权投资基金企业（有限合伙）	有限合伙人	4,500.00	3.00%
9	冯红建	有限合伙人	4,000.00	2.67%
10	夏国新	有限合伙人	3,000.00	2.00%
11	刘朝霞	有限合伙人	3,000.00	2.00%
12	禹振飞	有限合伙人	3,000.00	2.00%
13	苏州松禾资本管理中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	2.00%
14	南通松禾创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	2.00%
15	林文雄	有限合伙人	2,500.00	1.67%
16	姚振发	有限合伙人	2,500.00	1.67%
17	黄少钦	有限合伙人	2,000.00	1.33%
18	林文彬	有限合伙人	2,000.00	1.33%
19	扬州市扬开房地产有限公司	有限合伙人	1,500.00	1.00%
20	苏州盛世鸿方创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	1.00%
21	浙江智慧树股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,400.00	0.93%

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
22	北京融源恒信投资管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.67%
23	曾炳桂	有限合伙人	1,000.00	0.67%
24	苏州美利华投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.67%
25	上海平越投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.67%
合 计			150,000.00	100.00%

松禾创投最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2018年12月31日
总资产	55,987.43
净资产	52,064.61
科目	2018年度
营业收入	-
净利润	17,907.67

注：上述数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计。

松禾创投的执行事务合伙人为深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙），截至本招股意向书签署日，深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300571957658C
执行事务合伙人	罗飞
成立日期	2011年3月28日
认缴出资额	1,060.00 万元
注册地	深圳市福田区华富街道深南大道 1006 号国际创新中心 C 座 16 层
经营范围	经济信息咨询（不含限制项目）；企业管理咨询（不含限制项目）；投资管理、投资咨询、股权投资。

截至本招股意向书签署日，深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）的合

伙人构成如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	罗飞	普通合伙人	10.00	0.94%
2	深圳市松禾创业投资有限公司	有限合伙人	550.00	51.89%
3	大连宜禾企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	47.17%
合 计			1,060.00	100.00%

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前发行人总股本为 6,000.00 万股，发行人本次拟向社会公众发行不超过 2,000 万股人民币普通股，本次发行前后发行人的股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
胡云连	1,455.5802	24.26%	1,455.5802	18.19%
力加电子	1,408.6260	23.48%	1,408.6260	17.61%
易红琼	751.2672	12.52%	751.2672	9.39%
美智电子	720.0000	12.00%	720.0000	9.00%
松禾创投	584.5800	9.74%	584.5800	7.31%
叶勇	269.5420	4.50%	269.5420	3.37%
李冬梅	234.7710	3.91%	234.7710	2.93%
小米基金	200.0000	3.33%	200.0000	2.50%
夏登峰	140.8626	2.35%	140.8626	1.76%
黄埔斐君	120.0000	2.00%	120.0000	1.50%
嘉兴永彦	114.7710	1.91%	114.7710	1.43%
社会公众股	-	-	2,000.0000	25.00%
合计	6,000.0000	100.00%	8,000.0000	100.00%

（二）本次发行前公司前十大股东情况

本次发行前，发行人前十名股东情况如下：

序号	股东名称（姓名）	持股数量（万股）	持股比例
1	胡云连	1,455.5802	24.26%
2	力加电子	1,408.6260	23.48%
3	易红琼	751.2672	12.52%
4	美智电子	720.0000	12.00%
5	松禾创投	584.5800	9.74%
6	叶勇	269.5420	4.50%
7	李冬梅	234.7710	3.91%
8	小米基金	200.0000	3.33%
9	夏登峰	140.8626	2.35%
10	黄埔斐君	120.0000	2.00%
合计		5,885.2290	98.09%

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

截至本招股意向书签署日，发行人前十名自然人股东及其在发行人的任职情况如下：

序号	股东名称（姓名）	持股数量（万股）	持股比例	在发行人处任职情况
1	胡云连	1,455.5802	24.26%	董事
2	易红琼	751.2672	12.52%	-
3	叶勇	269.5420	4.50%	-
4	李冬梅	234.7710	3.91%	董事、副总经理
5	夏登峰	140.8626	2.35%	监事
合计		2,852.0230	47.54%	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在国有股份和外资股份的情形。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股意向书签署日，最近一年，发行人存在新增股东的情形，具体情况如下：

新增股东	持股数量（股）	股份取得方式	协议签订时间	价格	定价依据
黄埔斐君	1,200,000	从刘军处受让	2019年1月	25元/股	协商确定
嘉兴永彦	1,147,710	从刘军处受让	2019年1月	25元/股	协商确定
小米基金	2,000,000	从叶勇处受让	2019年3月	25元/股	协商确定

关于上述新增股东的基本情况，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立以及股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立及股本演变情况”之“2、2019年1月股份转让”及“3、2019年3月股份转让”。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

本次发行前各股东之间的关联关系如下：

1、发行人股东力加电子、美智电子为苏陟与李冬梅共同控制的企业，苏陟与李冬梅为夫妻关系，股东力加电子、美智电子、李冬梅分别持有发行人 23.48%、12.00%、3.91%的股份。

2、发行人股东黄埔斐君和嘉兴永彦的执行事务合伙人均为上海斐君投资管理中心（有限合伙），股东黄埔斐君、嘉兴永彦分别持有发行人 2.00%、1.91%的股份。

除上述情形外，发行人各股东之间不存在其它关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事会由 9 名董事组成，其中董事长 1 名、独立董事 3 名；监事会由 3 名监事组成，其中监事会主席 1 名、职工监事 1 名；高级管理人员 4 名。基本情况如下：

姓名	现任职务	提名人	任期
苏陟	董事长、总经理、核心技术人员	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
胡云连	董事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
李冬梅	董事、副总经理	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
刘西山	董事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
高强	董事、首席技术官、核心技术人员	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
王靖国	董事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
田民波	独立董事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
钟敏	独立董事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
金鹏	独立董事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
夏登峰	监事会主席	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
赵亚萍	监事	全体股东	2018.12.05—2021.12.04
喻建国	职工监事	-	2018.12.05—2021.12.04
余伟宏	财务总监、董事会秘书	-	2018.12.05—2021.12.04

（一）董事

苏陟 先生，现任公司董事长、总经理、核心技术人员，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，本科毕业于大连理工大学，化工工艺专业；硕士毕业于上海交通大学，电气工程专业。1997 年 7 月至 1998 年 10 月在中国空间电子技术研究所任电镀工艺工程师；1998 年 10 月至 2000 年 5 月在上海华仕德电路技术有限公司先后任电镀工程师、产品工程师、技术经理；2000 年 5 月至 2006 年 4 月在上海伯乐电路板有限公司任产品开发经理；2006 年 3 月至 2007 年 4 月在超毅科技(珠海)有限公司任产品工程经理；2007 年 4 月至 2008 年 1 月在世成电子（深圳）有限公司任助理总经理；2008 年 1 月至 2010 年 12 月在广州美维电子有限公司任高级经理；2009 年 8 月至 2017 年 4 月任广州通德电子科技有限公司董事；2008 年 12 月至今担任力加电子执行董事；2010 年 12 月创办公司并担任董事长、总经理至今；2014 年 6 月至今担任美上电子执行董事；2015 年 3 月至今任力邦电子执行董事、经理；2018 年 6 月至今任惟实电子执行董事、经理。

胡云连 先生，现任公司董事，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于四川省宣汉职业中学。2005 年 3 月至 2009 年 1 月任四川省国峰建筑有限公司副经理；2006 年至 2009 年与四川省国峰房地产开发有限公司合作在四川开江县从事房地产开发业务；2009 年 3 月至今任四川华州投资开发有限公司监事。2010 年 12 月至今担任公司董事。

李冬梅 女士，现任公司董事、副总经理，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，本科毕业于上海交通大学，建筑工程专业；硕士毕业于同济大学，结构工程专业。2009 年 8 月至 2017 年 4 月任广州通德电子科技有限公司监事；2011 年 10 月至今担任公司董事，2013 年 12 月至今担任公司副总经理；2014 年 6 月至今任美上电子监事。

刘西山 先生，现任公司董事，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于聚成商学院和人民大学联办的商界博学班。1999 年 12 月至 2003 年 12 月任广东宏福塑胶厂经理；2004 年 7 月至今任熠晖集团有限公司副总裁；2008 年 5 月至今任青海熠晖冶金有限责任公司监事；2009 年 9 月至今任达州市湘粤水电发展有限责任公司执行董事；2011 年 10 月至 2015 年 12 月担任公司监事；2013 年 4 月至今任渠县皓鼎商贸有限公司执行董事；2016 年 7 月至今任成都市合鼎商贸有限公司执行董事兼总经理，2015 年 12 月至今担任公司董事。

高强 先生，现任公司董事、首席技术官、核心技术人员，1964 年出生，中国国籍，有美国永久居留权，获得博士学位，本科毕业于南京大学，理学士；博士研究生毕业于亚利桑那大学，电子工程专业。2003 年 9 月至 2007 年 1 月任美国 CNMP Networks 工程副总裁；2007 年 1 月至 2014 年 1 月任美国维信电子高级主任工程师；2014 年 1 月至 2014 年 11 月任珠海元盛电子科技股份有限公司副总经理；2014 年 11 月至今担任公司首席技术官，2015 年 12 月至今任公司董事。

王靖国 先生，现任公司董事，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，本科毕业于大连理工大学自动化专业，硕士毕业于北京邮电大学通信与信息系统专业。2005 年 4 月至 2009 年 9 月任广州科技创业投资有限公司投资经理；2009 年 9 月至 2010 年 9 月任深圳市倚锋创业投资有限公司投资总监；

2010年9月至2011年2月任平安信托有限责任公司投资副总监；2011年2月至2012年9月任广州明鸿投资管理企业（有限合伙）合伙人；2012年9月至2016年2月任深圳市松禾资本管理有限公司投资总监，2016年2月至今担任深圳市松禾创新资本管理股份有限公司（现更名为深圳市青橙资本股权投资管理股份公司）合伙人（董事），2014年8月至今任公司董事。

田民波 先生，现任公司独立董事，1945年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，本科和硕士均毕业于清华大学，材料物理专业。1970年3月至1978年9月在清华大学核能技术研究院任技术员；1981年3月至1994年10月在清华大学工程物理系和材料科学与工程系任教务科长、副系主任、副教授；1994年10月至1995年10月在日本京都大学做国家公派访问学者；1995年9月至1998年3月在清华大学材料科学与工程系任副系主任；1998年3月至1999年9月在日本 Kyoto Elex 株式会社任客座研究员；1999年9月至2003年3月在清华大学材料科学与工程系担任教授；2003年3月至2003年5月在日本 Kyoto Elex 株式会社任客座研究员；2003年5月至今担任清华大学材料科学与工程系、材料学院教授，2015年12月至今任公司独立董事。

钟敏 先生，现任公司独立董事，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于杭州电子科技大学，会计学专业。1994年7月至2002年10月在深圳同人会计师事务所有限公司历任审计员、项目经理、部门经理、高级经理；2002年10月至2005年9月在深圳鹏城会计师事务所有限公司任高级经理、授薪合伙人；2005年10月至2016年1月担任深圳市越众投资控股股份有限公司财务总监，2005年10月至今担任深圳市越众投资控股股份有限公司董事，2016年8月至今任公司独立董事。

金鹏 先生，现任公司独立董事，1970年出生，中国国籍，有美国永久居留权，研究生学历，本科毕业于南开大学，物理学专业；博士研究生毕业于美国休斯顿大学，物理学专业。1992年7月至1995年6月在天津石化公司机械研究所任工程师；1995年7月至2000年12月在休斯敦大学超导中心攻读物理学博士；2001年1月至2002年1月在康宁(Corning)公司任高级工程师兼光纤工程专家；2002年1月至2004年1月在 Sensitron 半导体公司任高级电子设计工程师；2004年1月至2006年7月在 CML innovative Tech 任科技总监；2006年8月至2010

年7月在北京大学深圳研究生院信息工程学院任副教授；2008年12月至今在无锡瑞威光电科技有限公司任董事长；2010年8月至今担任北京大学深圳研究生院环境与能源学院绿色照明系统中心主任；2012年3月在江苏盛弘光电科技有限公司任董事兼总经理；2014年4月至今在深圳前海会盟创新创业投资有限公司任董事；2015年12月至今任公司独立董事。

（二）监事

夏登峰 先生，1951年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于山东菏泽师专（现为菏泽学院），政治经济学专业。1999年至2001年，在深圳市融联兴电源材料有限公司任总工程师；2001年至2003年，在深圳电元科技有限公司任总经理；2004年至2006年，在山东天诺光电材料有限公司任总经理；2006年至2008年，在山东天诺光电材料有限公司任顾问；2008年12月至今担任力加电子监事；2009年8月至2017年4月任广州通德电子科技有限公司董事；2011年至2015年12月，在方邦有限任董事；2015年12月至今担任公司监事会主席。

赵亚萍 女士，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于四川广播电视大学，市场营销专业。现任公司监事。1995年8月至1996年3月，在南充齿轮厂销售部任销售；1996年3月至1997年3月，在深圳鹏丽陶瓷有限公司任物资部统计；1997年3月至2000年2月，在深圳鹏丽陶瓷有限公司成都分公司任办公室主任。2011年6月至2018年10月，任云南谷神酒店管理有限公司执行董事、总经理；2013年7月至今任四川尚拙商贸有限公司执行董事及总经理；2015年12月至今担任公司监事。

喻建国 先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于大连理工大学，化工工艺专业。现任公司监事。1997年9月至2000年9月在中国海洋石油公司任技术员；2000年10月至2002年1月在松下电子材料（广州）有限公司任生产兼技术助理；2002年4月至2010年4月在天活松林光学（广州）有限公司任生产管理课长；2010年4月至2014年11月在佛山国科科丽宝橡胶制品有限公司任副厂长；2014年12月至今在公司任工程师；2015年12月至今担任公司监事。

（三）高级管理人员

苏陟 先生，公司董事长、总经理、核心技术人员，详见本章“（一）董事”。

李冬梅 女士，公司董事、副总经理，详见本章“（一）董事”。

高强 先生，公司董事、首席技术官、核心技术人员，详见本章“（一）董事”。

余伟宏 先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于江西财经大学，经济学专业。现任公司财务总监兼董事会秘书。1998 年 9 月至 2001 年 2 月任中国化学工程第四建设有限公司会计；2001 年 3 月至 2005 年 12 月任惠州 TCL 照明电器有限公司销售经理；2006 年 11 月至 2009 年 5 月任大信会计师事务所审计员；2009 年 9 月至 2010 年 9 月任深圳市倚锋创业投资有限公司财务总监；2010 年 10 月至 2011 年 8 月任云南良方制药有限公司总经理助理；2011 年 8 月至 2012 年 4 月任朝阳力宝重工集团有限公司财务总监兼董事会秘书；2013 年 1 月至 2013 年 11 月任深圳市澄天伟业科技股份有限公司财务总监；2014 年 1 月至 2015 年 5 月任深圳市鸿举投资管理有限公司副总经理；2014 年 7 月至 2018 年 6 月任岳阳力拔生物科技有限公司监事；2015 年 6 月至今任公司财务总监，2015 年 12 月至今任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

苏陟 先生，公司董事长、总经理、核心技术人员，详见本章“（一）董事”。

高强 先生，公司董事、首席技术官、核心技术人员，详见本章“（一）董事”。

发行人核心技术人员的认定标准及依据为满足以下一条或多条标准的员工：

- 1、技术研发负责人；
- 2、核心专利的发明人；
- 3、全面掌握公司技术、工艺、产品，对公司新技术、新工艺、新产品研发具有决定作用的员工。

苏陟为公司多个核心专利的发明人，并负责公司核心技术、工艺、产品的研发

发，全面掌握公司技术、工艺、产品，对公司新技术、新工艺、新产品研发具有决定作用，为公司技术研发负责人；高强为公司首席技术官，制订有关技术的愿景和战略，把握总体技术方向，监督技术研究与发展的活动。

综上，苏陟、高强符合发行人核心技术人员的认定标准及依据，因此，发行人将苏陟、高强认定为核心技术人员。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股意向书签署日，发行人现任董事、监事和高级管理人员的对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职公司	兼职职务	兼职公司与公司的关系
苏陟	董事长、总经理、核心技术人员	力加电子	执行董事	发行人控股股东；实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业
		美上电子	执行董事	实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业
胡云连	董事	四川华州投资开发有限公司	监事	发行人实际控制人、董事胡云连持有 49% 股权的企业
李冬梅	董事、副总经理	美上电子	监事	实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业
刘西山	董事	达州市湘粤水电发展有限责任公司	执行董事	发行人董事刘西山任执行董事
		渠县皓鼎商贸有限公司	执行董事	发行人董事刘西山任执行董事的企业
		成都市合鼎商贸有限公司	执行董事兼任总经理	发行人董事刘西山持有 95% 股权，并任执行董事、总经理的企业
		青海熠晖冶金有限责任公司	监事	发行人董事刘西山持有 20% 股权的企业
王靖国	董事	深圳市青橙资本股权投资管理股份公司	合伙人（董事）	发行人董事王靖国任董事的企业
		北京靠谱前程网络技术有限公司	董事	发行人董事王靖国任董事的企业
		深圳市美墅信息网络有	董事	发行人董事王靖国任董

姓名	公司职务	兼职公司	兼职职务	兼职公司与公司的关系
		限公司		事的企业
		蚁安居（天津）网络技术有限公司	董事	发行人董事王靖国任董事的企业
		深圳市美家美网络信息有限公司	董事	发行人董事王靖国任董事的企业
		广州甘来信息科技有限公司	董事	发行人董事王靖国任董事的企业
		深圳思勤医疗科技有限公司	董事	发行人董事王靖国任董事的企业
		上海锐翌生物科技有限公司	董事	发行人董事王靖国任董事的企业
田民波	独立董事	清华大学材料学院	教授	无关联关系
		北京大学深圳研究生院	副教授	无关联关系
		江苏盛弘光电科技有限公司	董事、总经理	发行人董事金鹏任董事兼总经理并持有 35% 股权的企业
		深圳前海会盟创新创业投资有限公司	董事	发行人董事金鹏任董事的企业
		无锡瑞威光电科技有限公司	董事长	发行人董事金鹏持有 72% 股权，并任董事长，以及金鹏配偶霍东洋任董事、总经理的企业
		深圳市九零七光电科技有限公司	执行董事、总经理	发行人董事金鹏持有 70% 股权，并任总经理、执行董事的企业
		深圳新阳蓝光能源科技股份有限公司	独立董事	发行人董事金鹏任董事的企业
		深圳雷曼光电科技股份有限公司	独立董事	发行人董事金鹏任董事的企业
		深圳滨海鹏晖基金管理有限公司	董事长	发行人董事钟敏任董事长的企业
		深圳市越众投资控股股份有限公司	董事	发行人董事钟敏任董事的企业
		北京知而行文化传媒有限公司	董事	发行人董事钟敏任董事的企业
		重庆润天投资股份有限	董事	发行人董事钟敏任董事
钟敏	独立董事			

姓名	公司职务	兼职公司	兼职职务	兼职公司与公司的关系
		公司		的企业
		深圳市越众天泽房地产开发有限公司	董事	发行人董事钟敏任董事的企业
		深圳市华威环保建材有限公司	董事	发行人董事钟敏任董事的企业
		深圳市越众文化集团有限公司	董事	发行人董事钟敏任董事的企业
夏登峰	监事会主席	力加电子	监事	发行人控股股东；实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业
赵亚萍	监事	四川尚拙商贸有限公司	执行董事兼总经理	发行人监事赵亚萍持有60%股权，并任执行董事、总经理，以及其配偶叶勇持有40%股权的企业
		成都艾迪梅斯科技有限责任公司	监事	发行人监事赵亚萍持有49%股权的企业

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

截至本招股意向书签署日，发行人董事长、总经理、核心技术人员苏陟与董事、副总经理李冬梅系夫妻关系。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员之间不存在其它亲属关系。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的有关协议以及有关协议的履行情况

在发行人担任高级管理人员的董事、发行人高级管理人员及职工监事均与发行人签订了《劳动合同》、《竞业禁止协议》及《保密协议》。截至本招股意向书签署日，上述人员均履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，报告期内未发生违反协议义务、责任或承诺的情形。

在发行人任职的创始股东（包括苏陟、胡云连、夏登峰）、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在违反与原单位的竞业禁止的协议或承诺，未出现导致发行人出现知识产权纠纷或争议的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

报告期内，发行人依照公司治理规范运作的相关要求设立董事会、监事会，选聘高级管理人员，董事会、监事会成员、高级管理人员构成符合《公司法》等法律、法规及规范性文件的规定。最近两年，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在变动的情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人員的主要其他对外投资情况如下：

姓名	职务	投资企业名称	持股比例
苏陟	董事长、总经理、 核心技术人员	美上电子	60.00%
		力加电子	50.00%
		美智电子	39.58%
		广州通德电子科技有限公司	8.00%
胡云连	董事	四川华州投资开发有限公司	49.00%
高强	董事、首席技术官、 核心技术人员	美智电子	12.50%
李冬梅	董事、副总经理	美上电子	40.00%
		力加电子	10.00%
		美智电子	35.63%
		深圳市松禾创新二号创业投资合伙企业（有限合伙）	1.20%
刘西山	董事	熠晖集团有限公司	9.00%
		渠县皓鼎商贸有限公司	10.00%
		成都市合鼎商贸有限公司	95.00%
		深圳市信荣资产管理有限公司	75.00%
		青海熠晖冶金有限责任公司	20.00%
王靖国	董事	深圳松禾创新股权激励合伙企业（有限合伙）	14.00%

姓名	职务	投资企业名称	持股比例
金鹏	独立董事	深圳华智测控技术有限公司	23.33%
		江苏盛弘光电科技有限公司	35.00%
		无锡瑞威光电科技有限公司	72.00%
		深圳前海会盟创新创业投资有限公司	15.00%
		深圳市九零七光电科技有限公司	70.00%
钟敏	独立董事	深圳市慢慢来电子商务有限公司	10.00%
		深圳市越众投资控股股份有限公司	3.86%
		深圳市淘堡连锁商超有限公司	15.00%
夏登峰	监事会主席	力加电子	40.00%
		天诺光电材料股份有限公司	2.00%
		广州通德电子科技有限公司	8.00%
赵亚萍	监事	四川尚拙商贸有限公司	60.00%
		成都艾迪梅斯科技有限责任公司	49.00%
		弥勒谷神大酒店有限公司	38.00%
		昆明汉唐莲花酒店有限公司	25.15%
余伟宏	财务总监、董事会秘书	美智电子	8.33%

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人利益冲突的对外投资。

十六、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）上述人员直接或间接持有发行人股份情况

1、直接持股情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有发行人股份的情况如下：

序号	股东姓名	职务/关系	持股数（万股）	持股比例
----	------	-------	---------	------

序号	股东姓名	职务/关系	持股数（万股）	持股比例
1	胡云连	董事	1,455.5802	24.26%
2	易红琼	董事刘西山的配偶	751.2672	12.52%
3	叶勇	监事赵亚萍的配偶	269.5420	4.50%
4	李冬梅	董事、副总经理	234.7710	3.91%
5	夏登峰	监事会主席	140.8626	2.35%

2、间接持股情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	职务/关系	间接持有股份情况
苏陟	董事长、总经理、核心技术人员	1、持有力加电子 50% 股权，力加电子持有发行人 23.48% 股份； 2、持有美上电子 60% 股权，持有美智电子 39.58% 出资份额，美上电子持有美智电子 3.96% 出资份额，美智电子持有发行人 12% 股份。
李冬梅	董事、副总经理	1、持有力加电子 10% 股权，力加电子持有发行人 23.48% 股份； 2、持有美上电子 40% 股权，持有美智电子 35.63% 出资份额，美上电子持有美智电子 3.96% 出资份额，美智电子持有发行人 12.00% 股份。
高强	董事、首席技术官、核心技术人员	持有美智电子 12.5% 出资份额，美智电子持有发行人 12.00% 股份。
夏登峰	监事会主席	持有力加电子 40% 股权，力加电子持有发行人 23.48% 股份。
余伟宏	财务总监、董事会秘书	持有美智电子 8.33% 出资份额，美智电子持有发行人 12.00% 股份。

（二）上述人员持有发行人股份质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结、发生诉讼纠纷或其他有争议的情况。

十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报酬情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	337.07	297.48	280.20
利润总额	14,211.11	11,704.89	9,614.13
占比	2.37%	2.54%	2.91%

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年的薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2018 年度薪酬	领薪情况
1	苏陟	董事长、总经理、核心技术人员	77.03	在本公司领薪
2	胡云连	董事	-	未领薪
3	李冬梅	董事、副总经理	64.56	在本公司领薪
4	刘西山	董事	-	未领薪
5	高强	董事、首席技术官、核心技术人员	64.56	在本公司领薪
6	王靖国	董事	-	未领薪
7	田民波	独立董事	6.00	独董津贴
8	钟敏	独立董事	6.00	独董津贴
9	金鹏	独立董事	6.00	独董津贴
10	夏登峰	监事会主席	37.02	在本公司领薪
11	赵亚萍	监事	-	未领薪
12	喻建国	职工监事	24.91	在本公司领薪
13	余伟宏	财务总监、董事会秘书	50.99	在本公司领薪
合计			337.07	-

发行人致力于为员工提供公平、合理且具有一定竞争力的劳动报酬，发行人 2018 年度董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬系在发行人薪酬制

度的基础上，由发行人 2017 年年度股东大会审议确定。除上述薪酬外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受退休金计划等其他待遇。

此外，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他关联企业领取工资等薪金收入或享受退休金计划等待遇。

十八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

为激励公司核心管理人员，2015 年 12 月 22 日，发行人股东美智电子各合伙人签署了《合伙协议》及《入伙协议》，同意美智电子新增合伙人高强、余伟宏，增资定价标准为出资份额所对应发行人净资产的公允价值。其中高强认缴出资额 1.58 万元，余伟宏认缴出资额 1.05 万元，高强、余伟宏出资额 2.63 万元与按比例所占公司净资产公允价值的金额 769.78 万元之间的差额 767.14 万元确认为股份支付，计入管理费用和资本公积。

截至本招股意向书签署日，高强、余伟宏分别持有美智电子 12.50% 和 8.33% 的出资份额，美智电子持有发行人 12.00% 股份。

发行人的股权激励安排有助于充分调动员工的积极性和创造性，从而促进发行人的良性发展，有利于发行人的经营、发展。

由于实施上述股权激励计划，发行人已于 2015 年度确认股份支付导致的管理费用 767.14 万元。同时，实施上述股权激励的相关持股平台均由发行人实际控制人最终控制，因此，发行人的上述股权激励不会影响发行人控制权的稳定性。

除上述情况外，发行人不存在正在执行的股权激励情况。

十九、员工及其社会保障情况

（一）发行人员工情况

发行人实行劳动合同制，员工按照《劳动法》与发行人签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。发行人认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续，按规定确立劳动试用期、合同期限、工时制度、劳动保障以及劳动合同的变更、解除和终止。发行人员工情况如下：

1、员工人数及变化情况

报告期内各期末，发行人在册员工人数及变化情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工总数（人）	279	261	233

2、员工专业结构

报告期内各期末，发行人员工的专业结构情况如下：

类型	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
管理人员	54	19.35%	47	18.01%	43	18.45%
研发技术人员	60	21.51%	46	17.62%	49	21.03%
销售人员	10	3.58%	13	4.98%	11	4.72%
生产人员	155	55.56%	155	59.39%	130	55.79%
合计	279	100.00%	261	100.00%	233	100.00%

3、员工受教育程度

报告期内各期末，发行人员工的受教育程度情况如下：

类型	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	7	2.51%	4	1.53%	5	2.15%
本科	24	8.60%	25	9.58%	23	9.87%
大专	39	13.98%	43	16.48%	38	16.31%
大专以下	209	74.91%	189	72.41%	167	71.67%
合计	279	100.00%	261	100.00%	233	100.00%

4、员工年龄结构

报告期内各期末，发行人员工的年龄结构情况如下：

类别	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
----	------------	------------	------------

类别	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
30岁及以下	148	53.05%	159	60.92%	136	58.37%
31-40岁	108	38.71%	78	29.89%	74	31.76%
41-50岁	14	5.02%	17	6.51%	17	7.30%
51岁及以上	9	3.23%	7	2.68%	6	2.58%
合计	279	100.00%	261	100.00%	233	100.00%

(二) 发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关规定，实行劳动合同制。公司已按照国家、地方有关法律法规及有关政策规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险。同时，公司还根据《住房公积金管理条例》及地方政府的相关规定依法为员工缴纳了住房公积金。

1、社会保险和住房公积金缴费比例

截至2018年12月31日，发行人及子公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的缴费比例情况如下：

项目	方邦电子		力邦电子		惟实电子	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	14%	8%	13%	8%	13%	8%
医疗保险	7%	2%	6.5%	2%	1.6%	0.5%
工伤保险	0.6%	-	0.25%	-	0.4%	-
生育保险	0.85%	-	-	-	0.7%	-
失业保险	0.48%	0.2%	0.64%	0.2%	0.5%	0.2%
住房公积金	7%	7%-12%	5%	5%	5%	5%-12%

注：1、根据力邦电子所在地惠州市的相关规定，当地生育保险费合并于医疗保险费中缴纳；
2、惟实电子桥头分公司、达创电子为发行人近期设立的下属企业，尚未有在册员工，因此尚不存在需为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。

2、发行人社会保险缴纳情况

报告期内，发行人社会保险费缴纳人数情况如下：

单位：人

序号	人数	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1	在职员工人数	279	261	233
2	缴纳人数	271	244	205

上述在职员工人数与缴纳人数的差异原因主要系部分员工新入职、退休返聘等原因造成。

3、发行人住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

序号	人数	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1	在职员工人数	279	261	233
2	缴纳人数	261	239	194

上述在职员工人数与缴纳人数的差异原因主要系部分员工新入职、退休返聘等原因造成。

4、发行人社会保险、住房公积金缴纳情况对发行人经营业绩的影响

针对发行人社会保险、住房公积金缴纳情况，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“如果发行人及其子公司所在地社保及住房公积金主管部门要求发行人及其子公司对以前年度的员工社保或住房公积金进行补缴或发行人及其子公司因未为员工足额缴纳社保和住房公积金而承担任何罚款和损失，本人将在无需发行人支付对价的情况下代发行人全部承担。”

综上，发行人社会保险、住房公积金缴纳情况不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。

（三）发行人劳务派遣情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣的情形。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品的基本情况

（一）主营业务概述

发行人主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售，专注于提供高端电子材料及应用解决方案。发行人现有产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等，属于高性能复合材料，其中电磁屏蔽膜是发行人报告期内的主要收入来源。发行人所属产业为战略性新兴产业，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，电磁屏蔽膜、极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等均为重点产品。报告期内，发行人主营业务未发生重大变化。

电磁屏蔽膜是一种电磁屏蔽材料，目前主要应用于关键电子元器件 PCB（Printed Circuit Board 的简称，又称印制线路板）、FPC（Flexible Printed Circuit 的简称，又称柔性印制线路板）及相关组件中，是 FPC 的重要原材料，因其优异的性能，在电磁屏蔽和吸波领域具有广阔的应用空间。PCB 是电子产品的关键电子互连器件，有“电子产品之母”之称。FPC 是 PCB 的一种，具有配线密度高、轻薄、可弯折、可立体组装等特点，适用于小型化、轻量化的电子产品，符合下游行业中电子产品智能化、便携化发展趋势，被广泛运用于智能手机、电脑、可穿戴设备、汽车电子、5G 通讯基站等现代电子产品。导电胶膜是一种连接材料，为电子元器件与线路板之间提供机械连接和电气连接，是无线通信终端的重要封装材料之一。挠性覆铜板是 FPC 的加工基材，由挠性绝缘层与金属箔组成，是 FPC 的核心原材料。超薄铜箔是满足高要求 PCB 的重要材料。电子元器件在运行过程中会产生电磁波，电磁波会与电子元器件作用形成电磁干扰。随着现代电子产品的发展，FPC 趋于高频高速化，产生的电磁干扰越来越严重，有效的抑制电磁干扰成为了 FPC 产品的重要组成部分。目前，FPC 电磁屏蔽的主要措施是在其表面贴电磁屏蔽膜。因为 FPC 轻薄、可弯曲等特点，对电磁屏蔽膜也提出了很高的要求，除电磁屏蔽效能符合要求以外，还要具备轻薄、耐弯折、接地电阻低、高剥离强度等特点，所以电磁屏蔽膜的生产工艺复杂，技术难度高。2000

年日本公司拓自达首先开发出电磁屏蔽膜以后，该市场长期被外国公司垄断。2012年，方邦电子成功开发出具有自主知识产权的电磁屏蔽膜，填补了我国在高端电磁屏蔽膜领域的空白，打破境外企业的垄断，完善了我国 FPC 产业链，同时可为我国智能手机、可穿戴设备、航空航天、国防军工、5G 等领域提供电子材料领域的尖端技术支持。

经过多年积累，发行人生产工艺和产品不断完善，掌握了精密涂布技术、卷状真空溅射技术、连续卷状电镀/解技术、材料合成及配方技术等核心技术，电磁屏蔽膜性能已达到国际领先水平，大量应用于华为、小米、OPPO、VIVO、三星等知名终端品牌产品，并与旗胜、BH CO., LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名 FPC 厂商保持了良好的合作关系。此外，发行人还凭借多年的技术积累，开发出了导电胶膜、极薄挠性覆铜板和超薄铜箔等高端电子材料，为发行人长远发展奠定了坚实的基础。

（二）发行人主要产品应用介绍

目前，发行人主要产品及应用情况具体如下：



1、电磁屏蔽膜

(1) 电磁屏蔽简介

电子元器件工作时会产生电磁波，电磁波会与电子元器件作用，产生被干扰现象，称为电磁干扰。电子元器件工作时，会受到自身的电磁干扰和来自其它电子元器件的电磁干扰，同时也会对其它电子元器件产生电磁干扰。电磁干扰若超过了电子元器件的允许值，就会影响它的正常工作。电磁屏蔽，就是通过特殊材料制成的屏蔽体，将电磁波限定在一定的范围内，使其电磁辐射受到抑制或衰减，是一种有效抑制电磁干扰的方法。

(2) 电磁屏蔽膜是 FPC 抑制电磁干扰的核心材料

随着现代电子信息工业的快速发展，对运算处理能力和传输速度提出了更高的要求，电子元器件的使用数量和密度快速增加，电子元器件及其组件趋于高频高速化，例如，手机除了原有的语音通话功能外，照相、视频播放、数据传输、无线局域网、指纹识别、定位及重力感应等功能已经普及，未来组件高频高速化的趋势更加显著。在高频高速化的驱动下所引发的电子元器件及其组件内部及外部的电磁干扰、以及信号在传输中衰减问题逐渐严重，抑制电磁干扰和减少信号传输损耗成为 FPC 发展的重要课题。

FPC 厚度薄、重量轻、可以弯曲和折叠，所以要求屏蔽体同样具备厚度薄、重量轻、耐弯折、剥离强度高、接地电阻低，同时电磁屏蔽效能还要符合要求。传统的电磁屏蔽材料，例如：导电布、导电硅胶、金属屏蔽器件等，无法同时满足 FPC 对屏蔽体的各项要求。电磁屏蔽膜的发明，为 FPC 的电磁屏蔽提供了解决方案，具有良好的应用效果。电磁屏蔽膜能够有效抑制电磁干扰，同时还能降低 FPC 中传输信号的衰减，降低传输信号的不完整性，已成为 FPC 的重要原材料，广泛应用于智能手机、平板电脑等电子产品。

(3) 电磁屏蔽膜的类别

目前，电磁屏蔽膜主要有三种结构，分别为导电胶型、金属合金型和微针型。

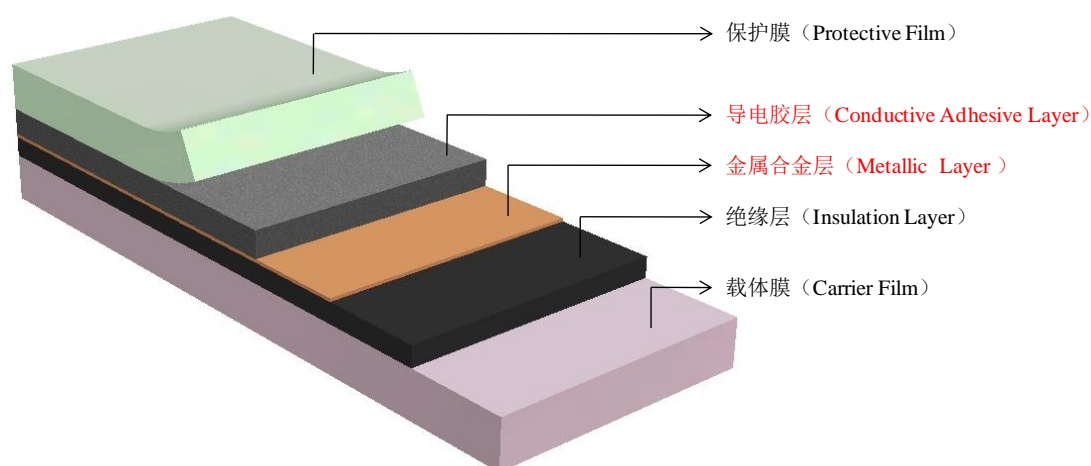
产品类别	结构及特点
导电胶型电磁屏蔽膜	结构：绝缘层上一层仅为导电胶层（含导电粒子） 特点：材料成本较高，屏蔽效能较低，厚度较厚，结构和生产工艺相对简单
金属合金型电磁屏蔽膜	结构：绝缘层上一层为金属合金层（主要为铜、银），金属合金层上一层为导电胶层（含导电粒子，较薄） 特点：屏蔽效能较高，结构和生产工艺较为复杂
微针型电磁屏蔽膜	结构：绝缘层上一层为针状的金属合金层（主要为铜），金属合金层上一层为胶层（不含导电粒子），微针刺穿胶层从而达到通导效果 特点：屏蔽效能高，同时可大幅降低高频信号传输过程中的衰减（插入损耗低），结构较为复杂

（4）发行人电磁屏蔽膜介绍

方邦电子的电磁屏蔽膜主要可分为 HSF6000 和 HSF-USB3 两大系列，情况介绍如下：

①HSF6000 系列电磁屏蔽膜

HSF6000 系列是金属合金型电磁屏蔽膜，其结构包括绝缘层、金属合金层、导电胶层，同时在上下两侧有载体膜和保护膜，具体结构如下图所示：

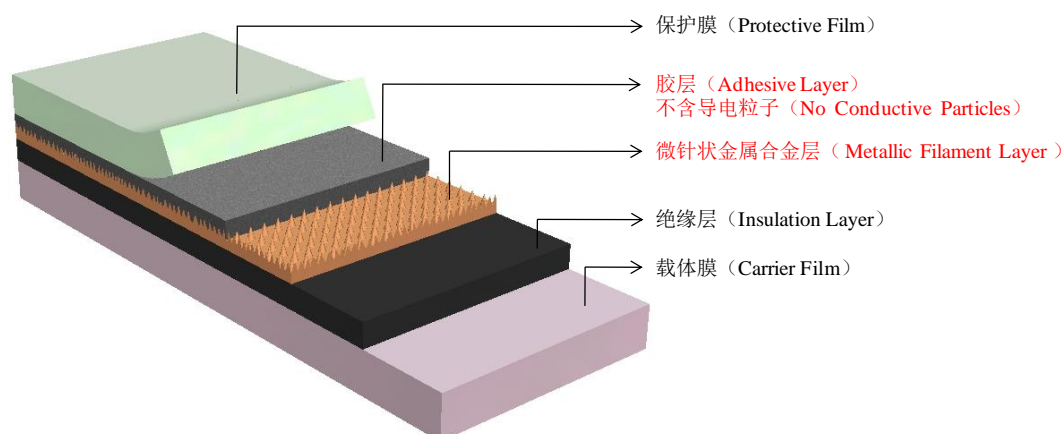


HSF6000 系列电磁屏蔽膜是发行人从 2012 年开始推出并不断改进的系列产品，其屏蔽效能高、具有优异的柔韧性，技术指标优异。HSF6000 推出以后，发行人持续对产品进行完善，产品逐步被下游客户认可，现已广泛应用于手机、平

板电脑等终端设备。

②HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜

HSF-USB3 系列是微针型电磁屏蔽膜，其结构包括绝缘层、微针状金属合金层、胶层（不含导电粒子），同时在上下两侧有载体膜和保护膜，具体结构如下图所示：



HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜是发行人 2014 年推出的新型电磁屏蔽膜，屏蔽效能进一步提高，同时可大幅降低信号传输损耗，降低传输信号的不完整性，推向市场后，取得较好的效果，已应用于三星、华为、OPPO、VIVO、小米等品牌的终端产品，并可应用于 5G 等新兴领域。

2、导电胶膜

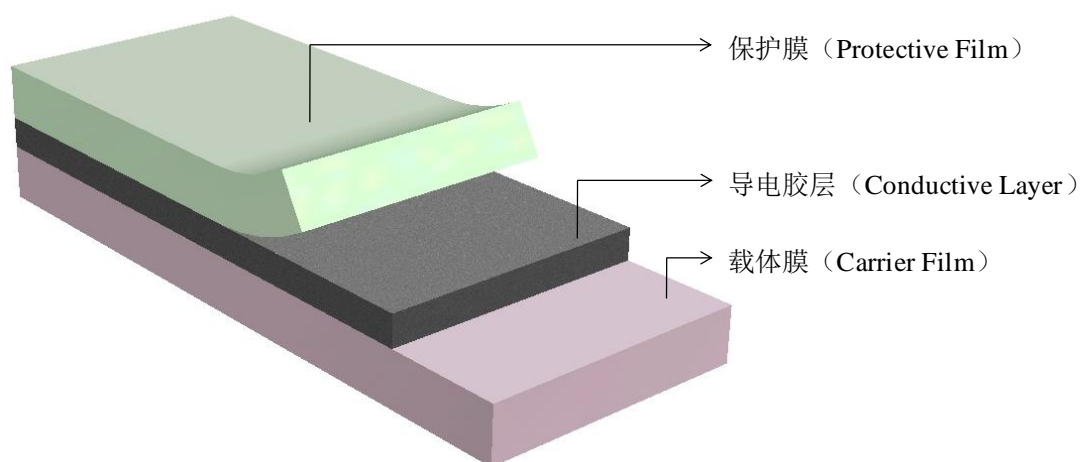
导电胶膜是一种连接材料，为电子元器件与线路板之间提供机械连接和电气连接，具有剥离强度高、优异的导电性、良好的耐焊性等特点，是无线通信终端的重要封装材料之一。导电胶膜广泛应用于微电子封装、多层印制电路板、导电线路粘接等各种电子领域中，近年来受到越来越多的重视。

发行人的导电胶膜主要有 TCF4000 及 TCF8000 两大系列，相关情况介绍如下：

（1）TCF4000 系列导电胶膜

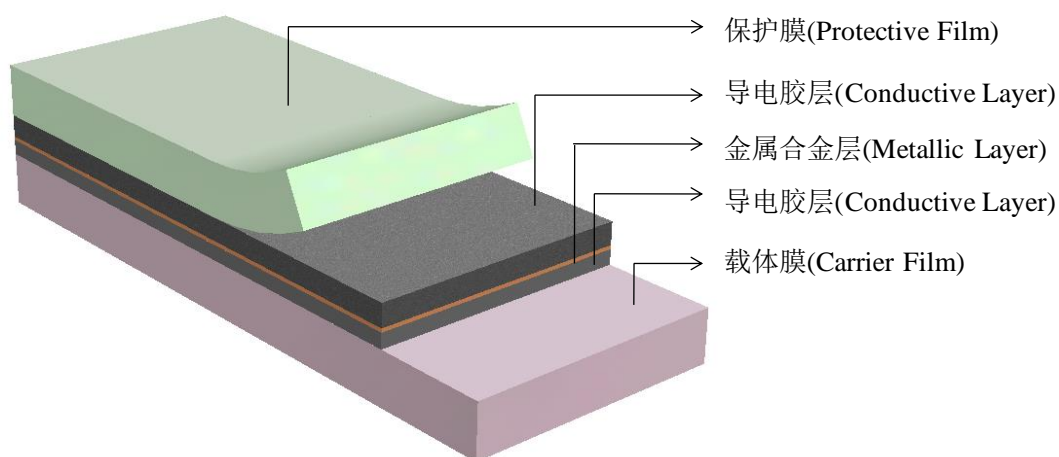
TCF4000 系列导电胶膜采用独特工艺将树脂与导电粒子均匀混合，制成厚度均匀的导电胶层，剥离强度较高，同时在上下两侧有载体膜和保护膜，具体结构

如下图所示：



(2) TCF8000 系列导电胶膜

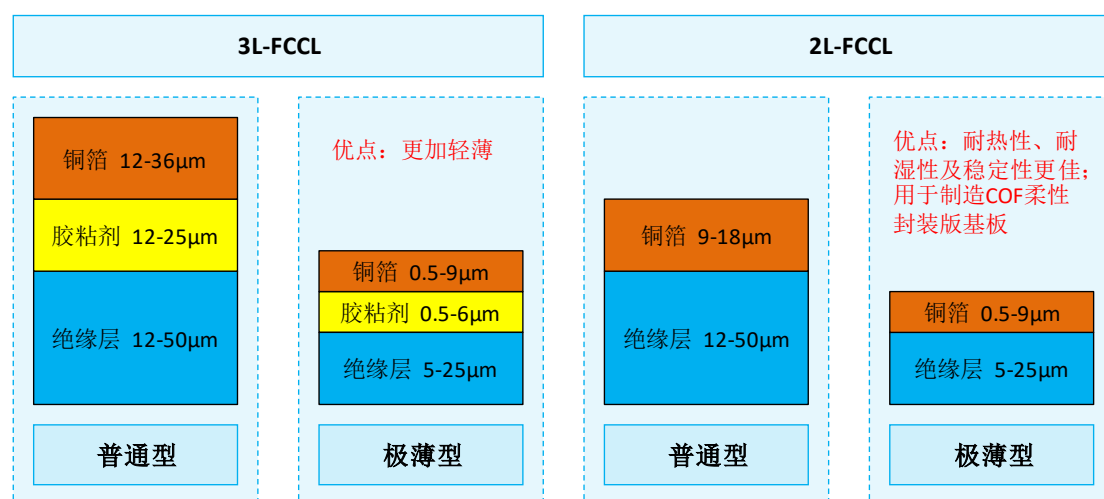
TCF8000 系列导电胶膜是发行人 2015 年推出的新型导电胶膜，采用金属层两侧涂导电胶的结构，大幅增加了导电粒子重叠率，从而提升了产品的电气性能，具体结构如下图所示：



3、极薄挠性覆铜板

(1) 挠性覆铜板简介

挠性覆铜板（FCCL）是 FPC 的加工基材，是由挠性绝缘层与金属箔组成。根据产品结构，挠性覆铜板可分为三层挠性覆铜板（3L-FCCL）与两层挠性覆铜板（2L-FCCL）两大类；根据产品厚度，每类挠性覆铜板又分为普通型和极薄型。各类产品的结构特点如下图所示：



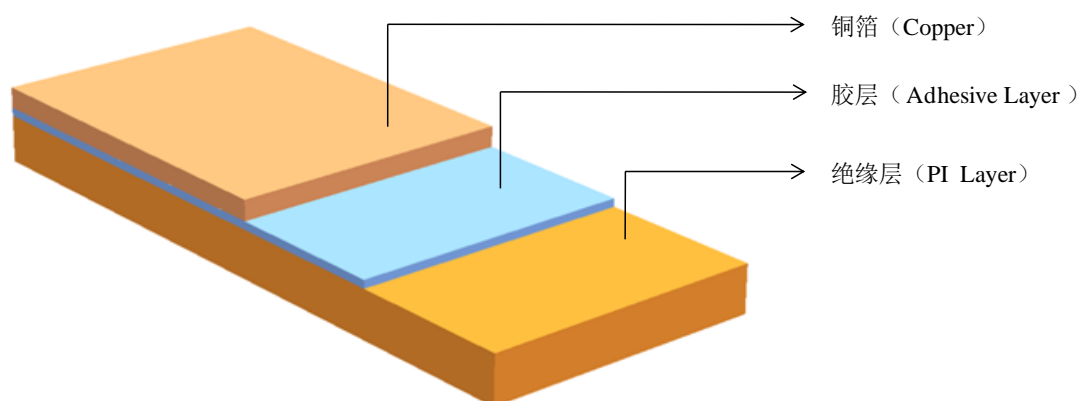
下游电子产品的快速发展，推动 FPC 制造技术向高性能化和轻薄化方向不断创新和突破，从而对 FPC 的高密度互连（HDI）技术要求也不断提高。极薄挠性覆铜板是实现高密度互连技术的关键材料之一。

（2）极薄挠性覆铜板简介

普通挠性覆铜板主要由铜箔和绝缘层压制而成，用此工艺生产极薄挠性覆铜板技术难度较大、成本较高。发行人利用自主研发的精密涂布设备、真空溅射设备、卷状电沉积设备和相关工艺技术以及配方，且具有较高的性价比。发行人极薄挠性覆铜板分为极薄三层挠性覆铜板和极薄两层挠性覆铜板两个类型，相关情况介绍如下：

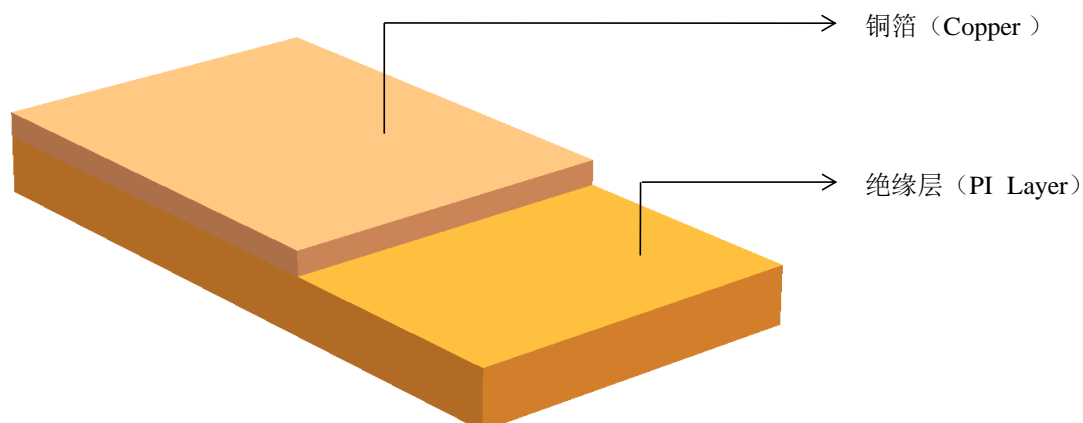
①极薄三层挠性覆铜板

发行人生产的极薄三层挠性覆铜板结构如下图所示：



②极薄两层挠性覆铜板

发行人生产的极薄两层挠性覆铜板结构如下图所示：

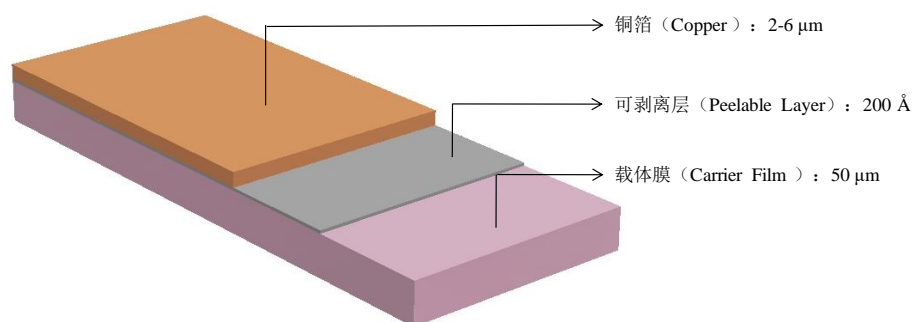


发行人采用涂布工艺与溅镀工艺相结合的方法，实现高剥离强度的极薄两层挠性覆铜板(2L-FCCL)。在PI膜表面涂布自主研发的热塑性聚酰亚胺树脂(TPI)，固化之后，在其表面溅射金属层，然后电镀/解加厚，此方法铜的厚度可达到 $9\mu\text{m}$ 以下，且剥离强度高达 9N/cm 以上。发行人利用自主研发或改进的精密涂布设备、真空溅射设备、卷状电沉积设备和相关工艺技术以及配方，且具有较高的性价比。

4、超薄铜箔

随着电子电路行业技术的迅速发展，元器件的集成功能日益广泛，电子产品对覆铜板(CCL)及印制电路板(PCB)的高密度化要求更为突出，高多层板、HDI板、挠性板和封装基板等高端印制电路板(PCB)产品逐渐占据市场主导地位。与此同时，铜箔作为覆铜板(CCL)及印制电路板(PCB)的重要材料，亦需要具备更高性能、更高功能、更高品质、更高可靠性等特质，超薄铜箔是满足高要求印制电路板(PCB)的重要材料。

超薄铜箔产品结构如下图所示：



超薄铜箔可满足 PCB 的细线化、高密度化、薄层化的要求，同时可适应 PCB 高可靠性的要求，实现高频信号传输；既可作为锂离子电池负极材料的载体，也可作为负极电子收集与传输体，表面光滑、厚度均匀、耐蚀性强，具有良好的导电性。

（三）主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务收入分为电磁屏蔽膜和其他产品收入，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电磁屏蔽膜	27,135.03	98.78%	22,451.08	99.23%	18,916.23	99.41%
其中：HSF-6000	10,402.23	37.87%	13,065.31	57.75%	12,826.97	67.41%
HSF-USB3	16,732.80	60.91%	9,385.77	41.48%	6,089.25	32.00%
其他	335.71	1.22%	174.37	0.77%	112.03	0.59%
合计	27,470.74	100.00%	22,625.45	100.00%	19,028.26	100.00%

注：其他收入主要为导电胶膜、覆铜板销售收入和发行人子公司惟实电子离子型膜销售收入。

（四）主要经营模式

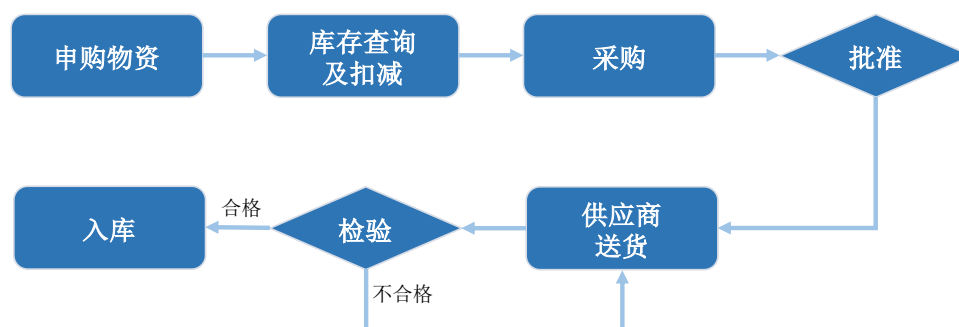
1、采购模式

发行人采用“以产定购、批量订购”的采购模式，由采购人员根据各个品种需求量和生产计划时间以及库存情况，确定每个品种的订购批量并发出订货需求单。发行人的采购体系执行 ISO9000 标准，采购价格确定方式主要采用询价模式。

(1) 发行人供应商选择流程



(2) 发行人采购流程



2、生产模式

电磁屏蔽膜及导电胶膜产品的保质期为三个月，且需要冷藏储存，为减少库存及降低损耗，发行人采用“以销定产、需求预测相结合”的生产模式，由市场部接到客户订单或需求后向生产部门下达生产指标，生产部门根据订单情况及产品库存情况安排相应的生产计划。发行人核心生产环节包括：

项目	内容
载体膜表面处理	调配离型剂，并对载体膜进行表面处理，使载体膜表面形成稳定的离型力
绝缘层涂布	调配绝缘层涂料，在载体膜上完成涂布工序，生产出载有绝缘层的载体膜
金属合金层形成	通过真空溅射的方法形成极薄的一层金属，再用电镀/解的方式进行加厚
微针状金属层形成	通过特殊的表面处理工艺及配方实现微针状金属合金层
导电胶层涂布	调配导电胶层涂料，在金属合金层上均匀覆盖一层导电胶层

注：上述生产环节为发行人整体的核心生产环节，各产品生产过程有所差异，部分产品可能无需上述一项或几项生产环节。

发行人的产品为高端电子材料，生产工艺复杂，技术含量高。发行人为有效控制产品质量，防止技术秘密外泄，逐步形成了高度自主的生产模式，上述生产环节均由发行人自主完成。报告期内，发行人不存在外协加工的业务模式。

发行人对生产技术和产品质量控制标准实行严格管控，在生产过程中由

检验人员和检测设备对生产流程全过程进行监测，并对最终产品进行质量检验。

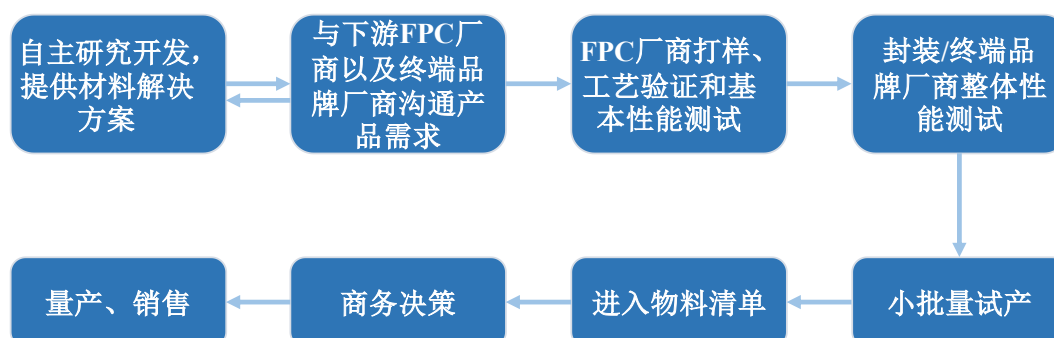
3、销售模式

报告期内，发行人的销售模式为直销模式，直接客户为 FPC 厂商，最终用户为智能手机、平板电脑等品牌厂商，不存在经销的情形。

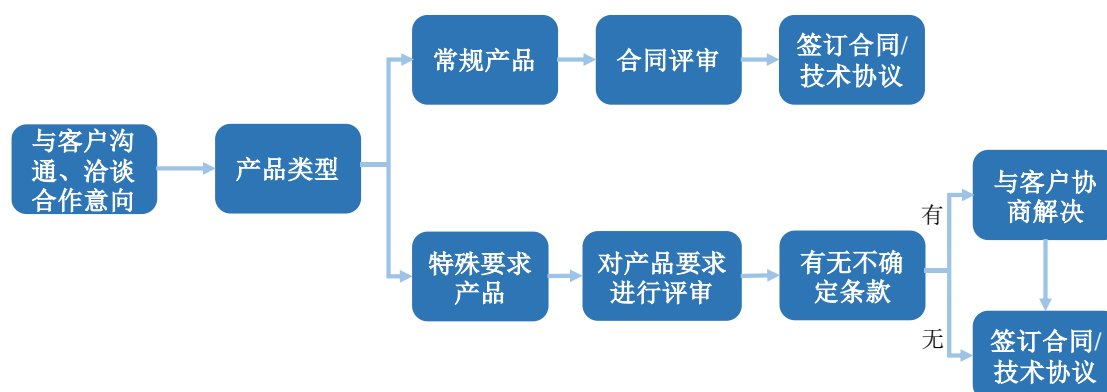
发行人一方面根据市场调研、行业变化趋势、技术进步等情况，自行针对目标市场进行产品开发，为下游客户提出解决方案；另一方面，发行人和下游 FPC 厂商以及终端品牌厂商建立了良好的合作关系，形成了良性互动。发行人根据下游客户的需求进行针对性的产品开发和销售。

产品开发完成后，由 FPC 厂商进行打样、工艺验证和基本性能测试，通过后由封装/终端品牌厂商进行整体性能测试，之后通过小批量试产，验证品质的稳定性后即可进入终端产品的物料清单。待相关方就商务条款达成一致，发行人即可量产、销售。

发行人产品开发主要流程如下图所示：



发行人销售流程如下图所示：



发行人根据市场竞争情况确定产品销售价格，市场成熟的产品和新产品定价策略略有差异。发行人对于成熟产品，采用竞争导向定价策略，产品价格

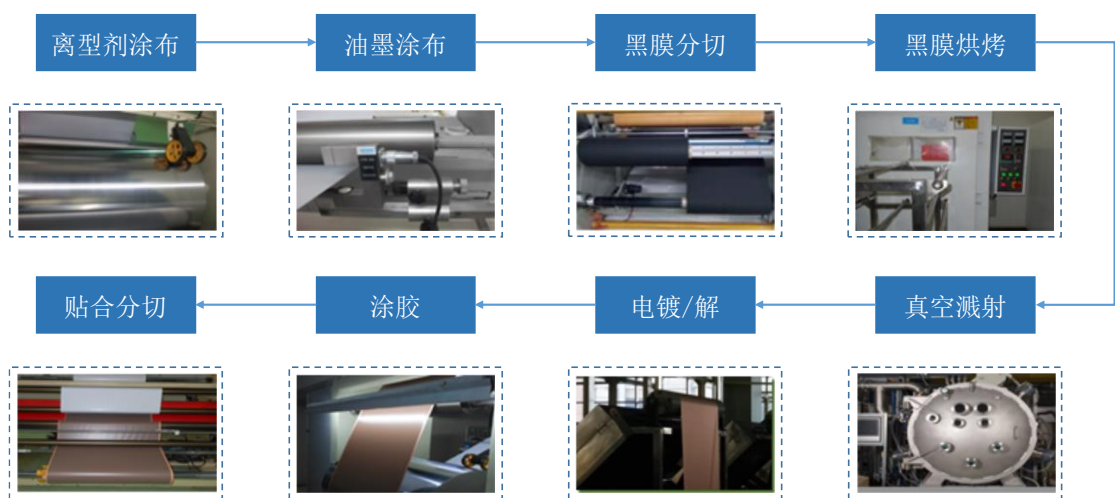
对手同类产品价格的基础上适当调整；发行人对于新开发的产品，刚刚进入市场时定价相对较高，随着时间的推移，逐步降低产品价格以进入价格较为敏感且需求量更为广阔的市场。

(五) 发行人设立以来主营业务及经营模式的变化情况

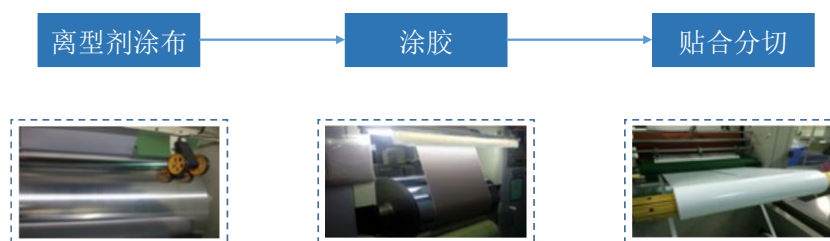
报告期内，发行人主营业务及经营模式未发生重大变化。

(六) 主要产品的工艺流程图

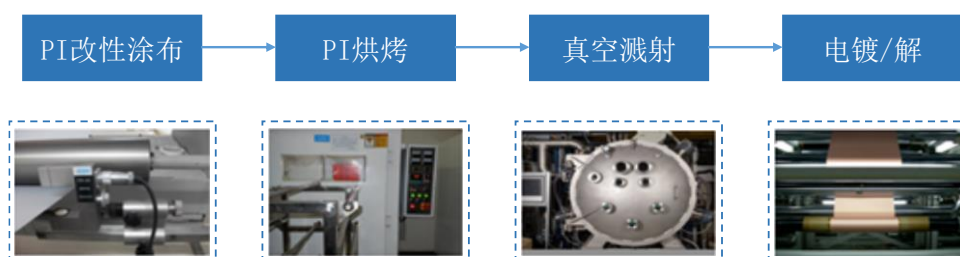
1、电磁屏蔽膜主要生产工艺流程



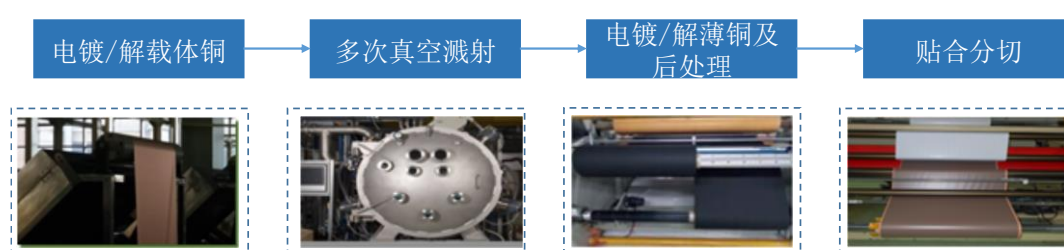
2、导电胶膜主要工艺流程



3、极薄挠性覆铜板主要生产工艺流程



4、超薄铜箔产品工艺流程图



(七) 生产经营中涉及环境保护及处理情况

发行人生产中电镀/解环节由子公司力邦电子完成，力邦电子位于惠州龙溪环保电镀产业园，其生产过程中产生的废水由该电镀产业园统一处理。其余生产环节中产生的废气经设备自带的处理装置处理后排放，并设置了通风系统，加强车间通风换气以保证车间内良好的空气质量。生产期固体废弃物主要有产品生产过程的废弃物和生活垃圾，生产过程中产生的固体废弃物交由有资质单位进行处置，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

报告期内，发行人生产经营中涉及的环境保护及处理情况良好，不存在受到环境保护相关机构处罚的情况。

二、发行人所处行业的基本情况

(一) 行业分类概述及主管部门与管理体制

发行人主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

发行人所属产业为战略性新兴产业，根据国家统计局 2018 年 11 月 7 日发布

的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司的电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板、超薄铜箔均为战略性新兴产业重点产品，具体如下：

公司产品	代码	战略性新兴产业分类名称	重点产品和服务
电磁屏蔽膜	3.3.5.7	其他新型膜材料制造	电磁波屏蔽膜
极薄挠性覆铜板	3.2.2.3	高品质铜材制造	高频微波、高密度封装覆铜板
超薄铜箔	3.2.2.1	新型铜及铜合金制造	电子用高性能铜合金
	3.2.2.3	高品质铜材制造	PCB 用高纯铜箔/高纯铜箔（用于锂电池）

本行业所涉及的主要政府部门、事业单位及其职能情况如下：

1、行业主管部门

行业主管部门为工信部。工信部负责行业管理、产业政策制定与行业发展规划等。工信部对本行业的管理职能主要为制定行业总体发展战略和方针政策，订立行业技术标准，对企业及产品的认证和管理，对行业进行宏观调控，指导行业协会对业内企业进行引导和服务等。

2、行业自律组织

行业自律组织有中国印制电路行业协会、中国电子材料行业协会等。

中国印制电路行业协会是隶属于工信部主管领导、经民政部批准成立的具有独立法人资格的国家一级行业协会，由印制电路、覆铜箔板等原辅材料、专用设备以及部分电子装连和电子制造服务的企业以及相关的科研院所组成，其主要职能为协助政府部门对印制电路行业进行行业管理，参与调研及制订行业发展规划及行业标准。

中国电子材料行业协会是从事电子材料的生产、研制、开发、经营、应用、教学的单位及其他相关的企、事业单位自愿结合组成的全国性的行业社会团体，其主要职能为协助政府部门组织制订本行业的国家标准、行业标准，促进本行业的技术进步。

（二）行业法规与政策

我国历来重视电子信息产业的发展，针对电磁屏蔽膜、导电胶膜、挠性覆铜板等相关行业，我国政府和行业主管部门推出了一系列产业政策，具体如下：

序号	文件名称	发布时间	颁布部门	重点内容
1	《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年11月7日	国家统计局	明确将“电磁波屏蔽膜”、“高频微波、高密度封装覆铜板”、“PCB用高纯铜箔”、“高纯铜箔（用于锂电池）”等列为重点产品
2	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016年版	2017年1月	国家发展改革委	明确将“高密度互连印制电路板、柔性多层印制电路板、特种印制电路板”作为电子核心产业列入指导目录，将“新兴膜材料”作为新兴功能材料产业列入指导目录
3	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年11月	国务院	推动“印刷电子”等领域关键技术研发和产业化，提升“专业电子材料”供给保障能力
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年3月	国务院	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。支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大
5	《关于积极发挥新消费引领作用加快培育形成新供给新动力的指导意见》	2015年11月	国务院	在培育壮大战略性新兴产业方面，意见提出培育壮大节能环保、新一代信息技术、新能源汽车等战略性新兴产业。支持可穿戴设备、智能家居、数字媒体等市场前景广阔的新兴消费品发展
6	《中国制造2025》	2015年5月	国务院	提出“强化工业基础能力，解决影响核心基础零部件（元器件）产品新能和稳定性的关键共性技术。”
7	《信息化和工业化深度融合专项行动计划（2013-2018）》	2013年8月	工信部	提出要增强电子信息产业支撑服务能力。加快集成电路、关键电子元器件、基础软件、新型显示、云计算、物联网等核心技术创新，突破专项行动急需的应用电子、工业

序号	文件名称	发布时间	颁布部门	重点内容
				控制系统、工业软件、三维图形等关键技术。围绕工业重点行业应用形成重大信息系统产业链配套能力
8	《产业结构调整指导目录（2013年修正）》	2013年2月	国家发 改委	将新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、新型机电组件、高密度印制电路板和柔性电路板等）制造列为信息产业行业鼓励类项目。国家连续多次在《产业结构调整指导目录》中提出对该行业的鼓励和扶持
9	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	2011年6月	国家发 改委、科 技部、工 信部、商 务部、知 识产 权局	将高档片式元器件，高密度多层印制电路板和柔性电路板列为当前重点优先发展的信息高技术产业化领域之一
10	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010年10月	国务院	根据战略性新兴产业的特征，立足我国国情和科技、产业基础，现阶段重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业
11	《电子信息产业调整和振兴规划》	2009年4月	国务院	电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于促进社会就业、拉动经济增长、调整产业结构、转变发展方式和维护国家安全具有十分重要的作用。同时规划指出电子信息产业要围绕九个重点领域，完成确保骨干产业稳定增长、战略性新兴产业实现突破、通过新应用带动新增长三大任务

（三）行业发展概况

1、FPC 行业发展概况

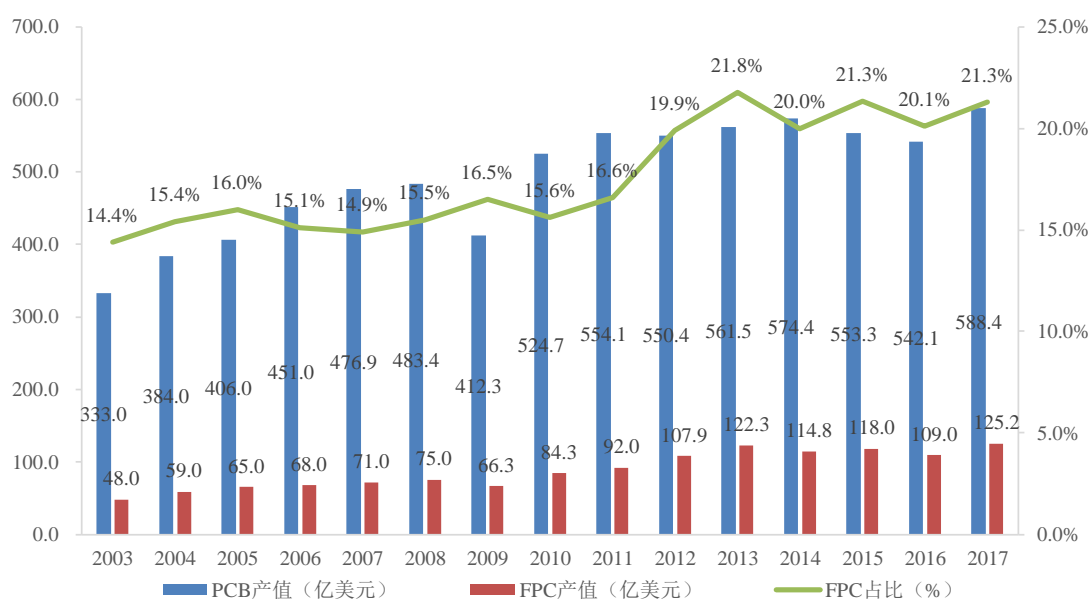
（1）FPC 简介

FPC 是 Flexible Printed Circuit 的简称，又称柔性印制线路板，属于印制线路板（PCB，Printed Circuit Board）的一种，是电子产品的关键电子互联器件。FPC 是用柔性的绝缘基材制成的印制线路板，具有许多硬性印制电路板不具备的优点，它具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点。利用 FPC 可大大缩小电子产品的体积，符合电子产品向高密度、小型化、高可靠性发展的方向。因此，FPC 在智能手机、平板电脑、笔记本电脑、航空航天、国防军工、通讯设备计算机外设、可穿戴设备、数码相机等领域或产品上得到了广泛的应用。FPC 还具有良好的散热性和可焊性以及易于装连、综合成本较低等优点。

（2）全球 FPC 行业发展状况

随着智能手机、电脑、可穿戴设备、汽车电子等现代电子产品的发展，FPC 产值整体呈上升趋势。根据 Prismark 的统计，2017 年全球 FPC 产值为 125.2 亿美元，同比增长 14.9%，占印制线路板总产值份额由 2016 年的 20.1% 上升至 2017 年的 21.3%，全球 FPC 产值整体呈上升趋势。

2003-2017 年全球 PCB 及 FPC 行业市场规模



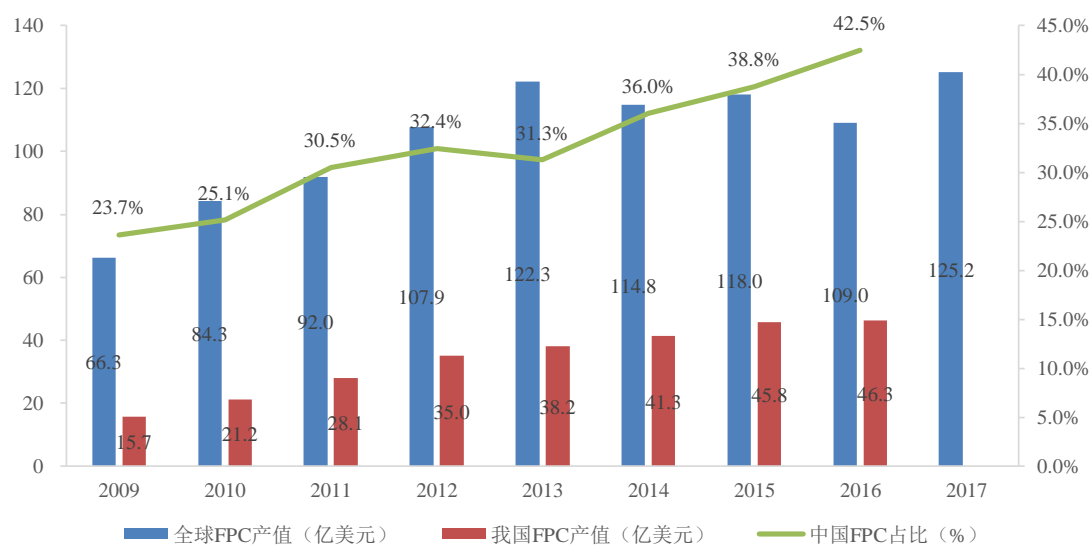
数据来源：Prismark

消费电子产品、汽车电子产品、通信设备是 FPC 三大应用领域，其轻薄化趋势日益显现，可以预见，未来 FPC 的市场需求将维持一定的增长速度。

（3）国内 FPC 行业发展概况

21 世纪以来，随着欧美国家的生产成本提高，以及亚洲地区 FPC 下游市场不断兴起，FPC 生产重心逐渐转向亚洲。具备良好制造业基础及生产经验的日本、韩国、中国台湾等国家和地区 FPC 产业迅速成长，并成为全球 FPC 的主要产地。随着日本、韩国和中国台湾生产成本持续攀升，发达国家的 FPC 厂商纷纷在中国投资设厂，制造中心由国外移至中国大陆，国际知名的 FPC 厂商如日本 NOK、日东电工和住友电工等均在中国投资设厂，与此同时中国本土的 FPC 厂商也不断发展壮大，在全球 FPC 市场中占据越来越重要的角色。近年来，中国逐渐成为 FPC 主要产地，中国地区 FPC 产值占全球的比重不断提升，据 Prismark 的数据，2016 年中国 FPC 行业产值达到 46.3 亿美元，中国地区 FPC（含外资企业）产值占全球的比重从 2009 年 23.7% 已增至 2016 年 42.5%，2017 年全球 FPC 行业产值达到 125.2 亿美元。

2009-2017 年我国 FPC 产值规模



数据来源：Prismark

2、电子薄膜材料细分行业发展概况

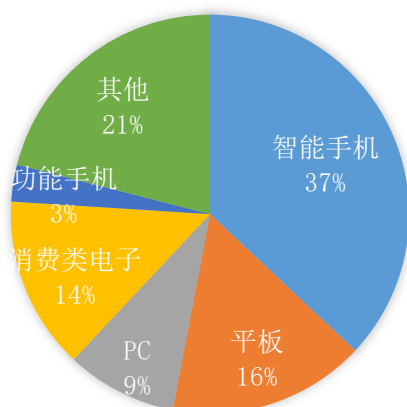
早期翻盖手机使用的 FPC 采用的电磁屏蔽材料为印刷银浆油墨，由于过多弯折容易导致银浆断裂，其在 FPC 中的应用受到很大的限制，日本厂商拓自达率先研发出电磁屏蔽膜，满足了 FPC 多次弯折的需要。随着智能手机时代到来，由于手机功能增加，传输信号频率高、速率快，须更好地对手机中的 FPC 进行电磁屏蔽，导致电磁屏蔽膜在智能手机中的应用快速增长。随着电子产品技术的发展，电磁屏蔽膜的应用向汽车电子、可穿戴设备等领域拓展。2000 年左右，拓自达首先开发出电磁屏蔽膜，在翻盖手机/滑盖手机上批量应用。2007 年，智能手机开始大规模应用电磁屏蔽膜，从而替代了印刷银浆油墨的使用。2012 年，发行人成功开发出具有自主知识产权的电磁屏蔽膜产品。

从 2014 年起，根据终端产品的功能需要，品牌厂商对电磁屏蔽膜提出了更高的要求，除传统的电磁屏蔽效能外，还要求能够降低信号传输衰减。发行人研发的 HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜，屏蔽效能高，同时还可大幅降低信号的衰减，自 2014 年推向市场后，取得较好的效果，已应用于三星、华为、OPPO、VIVO、小米等品牌的终端产品，并可应用于 5G 等新兴领域。

电磁屏蔽膜属于电子材料中的细分领域，截至本招股意向书签署日，国内尚无相关行业资料或数据。但随着未来消费电子产品、汽车电子产品、通信设备等行业规模的扩大以及相关电子产品向轻薄化、小型化、轻量化方向发展，电磁屏蔽膜行业的市场规模将会逐步扩大。

3、行业未来发展的驱动因素

消费电子、汽车电子、通信设备是 FPC 三大应用领域。其中，消费电子在三大领域中占比最大，主要终端产品包括智能手机、平板电脑、PC 电脑、消费电子类等。各应用领域产品轻薄化趋势日益显现，未来下游终端电子产品市场规模的扩大及转型升级将推动 FPC 行业稳定发展，从而带动电磁屏蔽膜、导电胶膜、挠性覆铜板等行业的发展。FPC 主要应用领域终端产品情况如下：

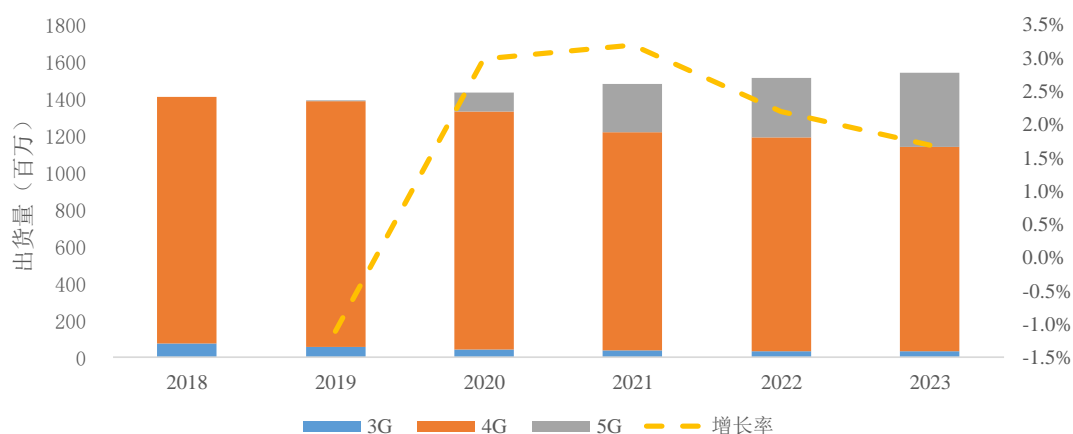


数据来源：智研咨询

(1) 消费类电子产品稳步发展

① 智能手机市场稳步发展

智能手机自 2007 年起步以来发展迅猛，在 2010 年末首次超过 PC 同期出货量，其后进入大规模高增长阶段，至 2013 年其出货量首次超过功能手机，以年出货 10 亿部以上的市场体量成为当今市场容量最大的电子产品分支。2016 年之后，全球智能手机行业进入了稳定增长期。据 IDC 的统计，2017 年全球智能手机出货量为 14.7 亿部。2018 年-2023 年智能手机出货量预测情况如下：



数据来源：IDC

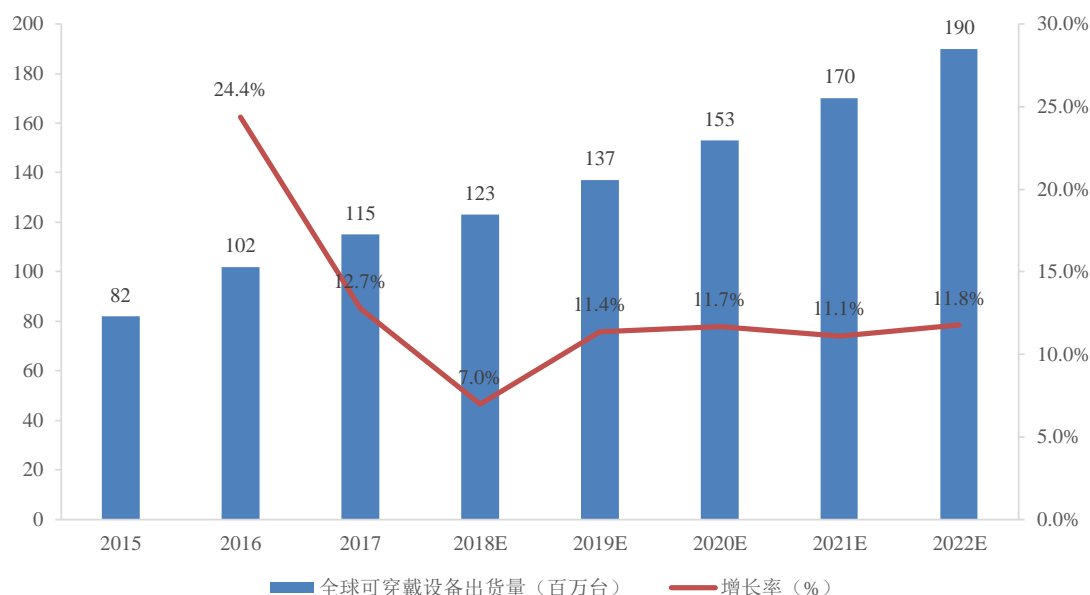
随着智能手机的创新升级，在指纹识别、双摄像头、全面屏、无线充电、人脸识别等应用中均需使用 FPC，FPC 和电磁屏蔽膜的用量将随着智能手机功能越来越多而增长。三星手机单机 FPC 用量约 12-13 片，国内手机华为、OPPO、VIVO

单机 FPC 用量约 10-12 片左右。与此同时，5G 新应用将带来 FPC 市场新增量，高速高频 FPC 成为主要发展方向；高性能 FPC 是影响双面屏幕/折叠屏手机品质的关键因素，双面屏幕/折叠屏手机的推出将对 FPC 柔性线路板的自由弯曲、卷绕、折叠性、屏蔽效能提出更高的要求。

② 可穿戴设备市场增速迅猛

可穿戴设备被认为是继智能手机之后，有望形成较大市场规模的产品，具有较大的增长空间。根据 IDC 发布的数据，2017 年全球可穿戴设备的出货量为 1.15 亿台，同比增长 12.7%，预计 2018 年全球可穿戴设备出货量 1.23 亿台，首次出现 6.2% 的个位增速，主要由于发达国家基础可穿戴设备增速放缓。而由于智能手表产品表现强劲，IDC 预计未来随着智能手表体量增大，2019 年可穿戴设备市场增速将恢复两位数，到 2022 年全球智能手表出货量将达到 0.89 亿台，占比 44.59%，超过手环和基础手表总和（42.6%），即 2022 年可穿戴设备市场可达到 1.9 亿台，是 2017 年市场规模的 1.65 倍。¹

2015-2022 年全球可穿戴产品市场规模

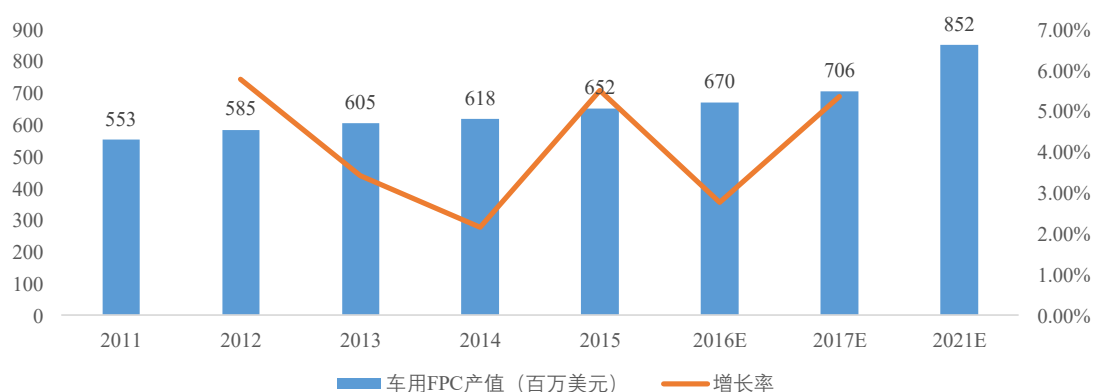


数据来源：IDC

¹ 数据来源，《20181218-科技行业先锋系列报告 7：华米，智能穿戴龙头》，数据引自 IDC，中信证券

（2）汽车电子市场空间巨大

随着社会发展和生活水平的不断提高，尤其是新兴经济体的快速发展，汽车普及率不断提升，推动汽车销量持续增长。同时，随着传统汽车和新能源汽车的智能化程度越来越高、整车功能越来越丰富、电子元器件也越来越多，控制器和执行部件需要越来越复杂的胶条线束去连接。然而线束传输数据效率低、重量大而且给汽车生产过程中总装的自动化带来巨大的挑战，车用 FPC 的电气性能和物理特性较胶条线束更具优势，在汽车动力电池、LED 照明、车载显示和车用传感器等方面将可能得到更多运用。

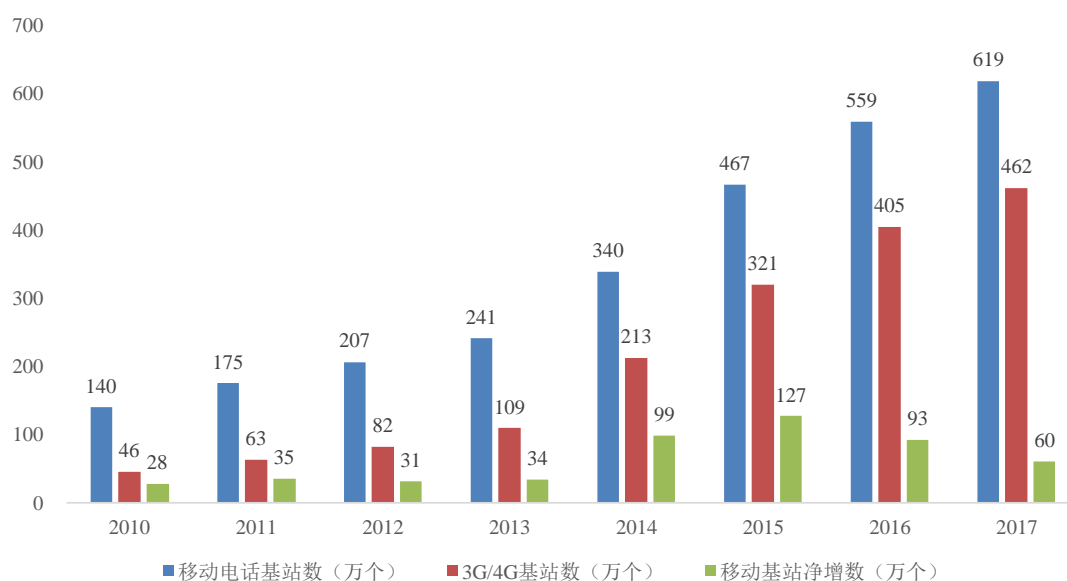


数据来源：prismark

（3）通信设备行业持续高速增长

根据国家统计局的统计，2017 年我国通信设备制造业高技术产业主营业务收入累计达到 18,623 亿元。受益于未来几年 5G 通信基站的大规模建设，通信设备行业将保持持续增长。

2010-2017 中国移动通信基站增长情况



数据来源：工信部

（四）行业竞争格局

1、国内外竞争格局

2000年，拓自达首先开发出电磁屏蔽膜。2012年，发行人成功开发出具有自主知识产权的电磁屏蔽膜产品。在全球范围内，发行人产品电磁屏蔽膜在细分领域的主要竞争对手为拓自达和东洋科美，发行人与拓自达和东洋科美在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

项目	发行人	拓自达	东洋科美
经营情况	发行人现有产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等，属于高性能复合材料，其中电磁屏蔽膜是发行人报告期内的主要收入来源。	拓自达系日本上市公司，主营产品为电线、电缆（电力用、光、通信用）、电子材料、设备系统产品和光电子相关产品等，其中，拓自达主要以电线电缆为主，根据拓自达2018年度财务报告，2018年电线电缆业务收入占其总收入的64%。	东洋科美为东洋油墨SC控股株式会社（日本上市公司）子公司，总部位于日本东京。东洋科美的主营业务为与聚合物及涂料有关产品的生产和销售，其主要产品包括涂装材料、胶粘剂、树脂、电子材料等。
市场地位	1、开发出具有自主知识产权电磁屏蔽膜，规模仅次于拓	1、最早开发成功电磁屏蔽膜	1、在拓自达之后开发出电磁

项目	发行人	拓自达	东洋科美
	自达 2、拥有核心技术，在全球拥有重要的市场地位	2、占据全球主要市场地位，规模最大	屏蔽膜产品 2、拥有一定市场份额
技术实力	自主研发创新，技术实力强	电磁屏蔽膜开创者，技术实力强	技术实力较强
关键业务数据	电磁屏蔽膜营业收入 27,135.03 万元	测算拓自达电磁屏蔽膜营业收入为 94,818.79 万元	未有公开披露数据
关键指标	发行人 HSF8000-2 屏蔽效能为 61.9dB-68.5dB； 发行人 HSF-KDT-02 屏蔽效能为 60.6dB-69.8dB； 发行人 HSF-USB3-C 屏蔽效能为 80.3dB-83.7dB	拓自达 SF-PC5600 屏蔽效能为 52.2dB-55.6dB； 拓自达 SF-PC5900 屏蔽效能为 52.0dB-56.5dB； 拓自达 SF-PC3300 屏蔽效能为 80.7dB-88.2dB	未有公开披露数据

注：1、拓自达电磁屏蔽膜营业收入取自其年报数据，测算时 2018 年人民币兑日元汇率平均值为 16.39，假设拓自达电子材料业务中 80% 的收入来自于电磁屏蔽膜销售；

2、屏蔽效能主要选取发行人与拓自达具有直接竞争关系的同类产品，经中国上海测试中心在检测条件和检测方法一致的情况下取得的检测数据，屏蔽效能数据越高屏蔽效果越好；

3、发行人 HSF8000-2 和 HSF-KDT-02 两个型号产品均属于 HSF-USB3 系列的主打销售产品，系发行人创新研发的微针型电磁屏蔽膜，对应竞争对手拓自达的主打销售产品为 SF-PC5600 和 SF-PC5900 两个规格型号；

4、发行人 HSF-USB3-C 型号产品对应竞争对手拓自达的产品为 SF-PC3300，系高频应用的屏蔽膜。

2、行业内主要企业

(1) 电磁屏蔽膜行业

① 拓自达电线株式会社

拓自达创建于 1945 年，总部位于日本大阪。拓自达主要产品包括电线、电缆（电力用、光、通信用）、电子材料、设备系统产品、光电子相关产品，在电子材料相关的功能性材料领域拥有先发优势，其所开发的电磁屏蔽膜产品被智能手机等电子设备广泛使用。2018 年会计年度拓自达的营业收入为 579.95 亿日元，其中电线电缆业务收入为 370.92 亿日元，占比为 64%。预计拓自达 2018 年电磁屏蔽膜销售面积为 998.09 万平方米。

② 东洋科美株式会社

东洋科美成立于 2011 年，前身东洋油墨制造株式会社创建于 1907 年，总部位于日本东京。东洋科美的主营业务为与聚合物及涂料有关的产品的生产和销售，其主要产品包括涂装材料、胶粘剂、树脂、电子材料等。东洋科美因为没有相关公开数据，尚无法得知其销售面积情况。

发行人行业内除拓自达和东洋科美外，其他厂商电磁屏蔽膜销量普遍规模较小，主要情况如下：

①科诺桥

深圳科诺桥科技股份有限公司于 2015 年在全国中小企业股份转让系统挂牌（2019 年 4 月终止挂牌），其主营业务为电磁屏蔽材料的研发、生产和销售，2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月（2018 年年度数据尚未公布）的收入分别为 2,874.90 万元、2,914.28 万元和 1,157.34 万元。

②乐凯新材

保定乐凯新材料股份有限公司主要产品包括信息防伪材料和电子功能材料两大业务板块，其中信息防伪材料包括热敏磁票、磁条等产品，电子功能材料包括 FPC 用电磁波防护膜、压力测试膜等产品。2016 年、2017 年及 2018 年的收入分别为 26,144.06 万元、25,823.31 万元和 26,445.96 万元，其中 2018 年电子功能材料销售收入为 684.67 万元。

③宏庆电子

广州宏庆电子有限公司主要产品包括电磁膜屏蔽膜系列、热固导电胶膜系列、冷贴导电胶膜系列、散热膜系列等，公开资料尚未有该公司电磁屏蔽膜销售数据情况。

④东莞航晨

东莞市航晨纳米材料有限公司，主要产品包括导电布、电磁屏蔽膜、2 层法覆铜板（2L-FCCL）等柔性电子材料，公开资料尚未有该公司电磁屏蔽膜销售数据情况。

⑤韩华高新材料

韩华高新材料为韩国跨国企业韩华集团旗下企业，其主要业务领域包括汽车材料、太阳能材料、电子材料，其中电子材料主要产品包括 FCCL 和电磁屏蔽膜，公开资料尚未有该公司电磁屏蔽膜销售数据情况。

3、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

近年来，下游电子产品不断进行技术升级，朝更轻、更薄、更智能化的应用方向发展，对显示技术、数据传送及处理能力提出了更高要求，需要性能更高的电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板和超薄铜箔等高端电子材料提供支撑。

电磁屏蔽膜等高端电子材料的原料配方、生产工艺、品质控制却较为复杂。下游应用给产品提出了较高的要求，除满足屏蔽效能以外，还要满足轻薄、耐弯折、高剥离强度等要求。相关产品没有通用的生产设备，生产工序未有行业标准，要生产出品质性能高、稳定性好的产品，并保证良品率，企业必须不断改进生产工艺，不断升级、改善自主研发的关键设备和原料配方。随着技术的进步，产品升级速度不断提升，不具备一定技术实力、缺乏技术储备及行业经验的企业将无法适应市场的发展。

（2）市场壁垒

电磁屏蔽膜、导电胶膜和极薄挠性覆铜板均为 FPC 的重要原材料，直接影响到 FPC 的品质，进而影响终端产品的品质。所以，FPC 厂商和终端产品厂商在选择电磁屏蔽膜等供应商时，非常严格，一般需经过 FPC 厂商及封装/品牌厂商严格筛选。FPC 厂商及封装/品牌厂商的考核内容包括：企业规模、生产配合度、产品稳定性、技术能力、未来技术发展方向、服务情况等各个方面。因此行业进入门槛较高。

电子产品具有市场快速变化、个性化程度高、研发周期短的行业特性。FPC 厂商往往需要电子材料制造商参与协同研发，以保证产品研发效率，实现电子工程、品质工程以及结构工程的迅速匹配。企业与 FPC 厂商达成合作具有一定难

度，一旦形成合作关系，往往能紧密结合，双方相辅相成，实现共同发展。客户关系在一定程度上形成行业准入门槛。

（3）资金壁垒

本行业技术研发、生产设备、生产车间、流动资金均需投入较大量资金。由于生产工序复杂，从原材料投放到成品出库要经历多道工序，运用多种大型设备和生产线，电磁屏蔽膜等高端电子材料的生产前期设备投入较大。同时，企业需对生产过程中的各个环节进行控制和检测，需投入相应的检测设备以保证产品的品质。

电磁屏蔽膜等高端电子材料的生产对生产车间环境也有较高的要求。为了保证生产的顺利进行，设计车间时除考虑设备生产线一体化外，还应考虑到无尘要求、温控要求、车间人员工作的便利性、安全性等因素，预留空间以便设备调试和维护。场地空间需求大、无尘生产环境要求高等特点加大了工厂的资金投入。

（4）规模壁垒

FPC 厂商选择供应商的重要条件之一是稳定的供货能力。缺乏足够的产能不仅影响企业对商机的把握能力，也影响企业与大型 FPC 厂商的合作紧密度。

从原材料采购角度看，企业生产规模越大，与原材料供应商的谈判越为有利。企业发展初期规模较小，且上下游合作关系不够紧密，在与原材料供应商的谈判中往往处于劣势，难以有效控制采购成本，在行业竞争中处于不利地位。

4、发行人行业地位

发行人 2012 年产品开发成功并销售，2013 年以来销量逐年增长。2016 年、2017 年和 2018 年，发行人电磁屏蔽膜销量为 237.29 万平方米、292.19 万平方米和 364.50 万平方米，业务规模位于行业前列。发行人的产品已应用于三星、华为、OPPO、VIVO、小米等众多知名品牌，积累了旗胜、BH CO., LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名 FPC 客户资源。

如前所述，从行业竞争格局的角度来看，发行人开发出具有自主知识产权电磁屏蔽膜，拥有核心技术，规模仅次于拓自达，在全球拥有重要的市场地位。根

据测算,2018年中国和全球电磁屏蔽膜的用量分别为929.99万平方米和1,859.98万平方米。公司2018年在中国和全球电磁屏蔽膜的销量分别310.78万平方米和364.50万平方米,市场占有率分别为33.42%和19.60%。

5、发行人竞争优势

(1) 核心技术优势

发行人是高端电子材料及解决方案供应商,主要产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等,均属于高技术含量的产品。自成立以来,发行人一直专注于电磁屏蔽膜等高端电子材料的研究和应用。经过多年的技术攻关和研究试验,发行人已经掌握了聚酰亚胺表面改性处理、精密涂布技术及离型剂配方、聚酰亚胺薄膜离子源处理、卷状真空溅射、连续卷状电镀/解、电沉积加厚和电沉积表面抗高温氧化处理等技术,并不断完善原料配方、产品设计和技术工艺,成为少数掌握超高电磁屏蔽效能、极低插入损耗技术的电磁屏蔽膜生产厂商之一,完善了我国FPC产业链。2014年发行人推出新型电磁屏蔽膜HSF-USB3系列,屏蔽效能进一步提高,同时可大幅降低信号传输损耗,降低传输信号的不完整性,能够满足下游应用更高的技术要求,进一步拓宽电磁屏蔽膜的应用领域,可应用于5G等高频领域。

发行人自主设计安装涂布、溅射与电镀/解等相关核心工序设备,并在生产过程中不断对设备参数、原料配方进行改良和完善,持续加强质量控制体系,形成了一整套高效的生产工艺与技术流程。并通过持续研发,不断更新技术和迭代产品,进一步加强市场地位和提升技术领先程度。

发行人拥有一支由通讯、机械自动化、材料学和化学等多学科人才组成的研发团队,获得国内外专利技术67项,其中国内专利6项、美国国家专利3项、日本国家专利1项、韩国国家专利1项。发行人在高端电子材料领域,特别是电磁屏蔽膜领域,积累了较大的核心技术优势。

(2) 客户资源优势

电磁屏蔽膜和极薄挠性覆铜板等产品均为FPC的重要原材料,直接影响到

FPC 的品质，进而影响终端产品的品质。因此终端产品品牌商尤其看重原材料厂商产品品质，能成为 FPC 厂商的供应商，并进入终端产品的物料清单存在较高门槛。此外，下游电子产品快速发展，需要根据下游客户的需求不断完善提升产品品质，才能不被市场所淘汰，所以具备较高的市场壁垒。

经过多年的发展，发行人的电磁屏蔽膜已应用于三星、华为、OPPO、VIVO、小米等众多知名品牌的终端产品，并积累了旗胜、BH CO., LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名 FPC 客户资源。这些优质的客户资源是发行人进一步发展的重要保障，发行人将继续通过研发提供新产品和电子材料解决方案，并提供优质的服务提升客户忠诚度。

同时，发行人发挥自身技术优势，持续加强和终端应用品牌之间的技术交流和探讨，从而更加及时和准确地掌握市场需求和技术发展的趋势，确定研发和产品技术迭代升级方向，及时运用核心技术向下游客户和应用终端品牌厂商提供高端电子材料及其解决方案，将技术优势与客户资源优势叠加，进一步提升市场竞争力并推高行业竞争门槛。目前发行人技术与研发交流较多的终端品牌厂商主要为三星、华为、小米、OPPO 和 vivo 等智能手机终端品牌。

（3）成本优势

发行人的规模经营、核心技术、全工序自主生产为发行人建立了较大的成本优势。首先，发行人的生产加工设备均为自主研发设计，造价较低，降低了生产成本；其次，发行人通过严格的质量控制，不断优化生产流程，有效控制了成本；第三，发行人作为国内电磁屏蔽膜行业龙头企业，原材料采购量大且稳定，发行人通过与合格的供应商建立长期的战略合作伙伴关系，在采购过程中有较强的议价能力。此外，发行人生产经营主要集中在中国境内，相对于日本企业等境外竞争对手，人力成本相对较低。

6、发行人竞争劣势

（1）发行人融资渠道单一，资金实力无法满足业务发展需要

发行人自成立以来，一直依靠自身经营积累、股东追加投资来解决发展资金问题。随着发行人业务规模不断壮大，仅靠自身经营积累、股东追加投资难以满

足发行人在生产、研发、销售等方面的资金需求，成为制约发行人发展的瓶颈。发行人拟通过本次公开发行股票增强资金实力，为未来发展奠定基础。

（2）发行人生产场地和产能不足

近年来，发行人整体实力不断增强，发展迅速，加强了对国内外市场的开拓，同时向极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等产品领域拓展，产品种类不断丰富。发行人极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等产品已能够量产，但受制于产能限制，无法大规模推广。随着发行人产品种类以及业务规模不断增加，生产场地和产能不足，已成为发行人进一步发展壮大、提升竞争力的障碍。

（五）行业特有的经营模式与盈利模式

1、行业经营模式

电子材料行业覆盖面较广，发行人主要聚焦于电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等高端电子材料领域。发行人该类领域通过捕捉市场需求，利用核心技术、研发和创新能力，不断推出有竞争力的高端电子材料，以此实现业务稳健发展。

电磁屏蔽膜、导电胶膜和极薄挠性覆铜板等细分领域目前并没有统一的行业标准，其研发和生产以终端产品的需求为导向，由行业企业根据实际情况自主实施。在产品销售环节，更多的是 FPC 厂商、封装/品牌厂商通过性能测试的方式进入供应商名单，并通过持续的产品升级来保持市场份额。

2、行业利润水平

电子材料行业需求较大，但不同品类之间利润水平差异较大。技术含量少、生产门槛低的电子材料利润水平往往较低；但像电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板这类有较高技术含量的产品通常利润水平较高。

（六）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、行业发展的有利因素

（1）国家产业政策支持新型电子材料的发展

近年来，国家发改委、工信部、科技部等部门发布了多条与 FPC、新型电子材料行业相关的产业政策、指导意见及发展规划，以上政策将在相当长的一段时期内刺激 FPC 及延伸产业的发展。

（2）科技进步对行业的促进作用

近年来，新技术的推广和普及对整个社会的发展产生了深远的影响，特别是推动了电子产品向轻、薄、短、小、多功能、集成化方向发展，这将带动 FPC 及延伸产业的需求快速增长，推动产品全面向高密度化、集成组件的方向发展。电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板正是这一产业发展趋势下的重要材料之一。该类材料即受益于产业的创新进步，又反过来推动产业的持续发展，未来发展前景较好。

（3）下游产业的持续推动

目前，FPC 广泛应用于消费电子、汽车电子、通信设备等领域。随着电子信息产业在国民经济中的地位越来越重要，国家将进一步加大电子信息产业的投入力度。同时，随着人民生活水平的提高，对电子产品的需求也与日俱增。再加上现代电子产品不断推陈出新等因素，都将带动电子材料产品，特别是电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板等技术含量较高的细分领域产品的发展。

2、行业发展的不利因素

（1）基础技术研究与开发薄弱

与日本等发达国家相比，我国电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板等领域在研发资金投入、科研人员培养以及熟练专业技术工种的基础教育等环节尚存在一定差距。因此，电磁屏蔽膜、导电胶膜等领域必须加大对研发的持续投入、对人才的持续培养方可推动行业的进一步发展。

（2）缺乏行业统一标准

电磁屏蔽膜、导电胶膜领域在我国起步较晚，缺乏统一的行业标准，各企业之间的研发、生产都相对独立，缺乏行业间相互学习和借鉴的机制，不利于行业的快速发展。

（七）行业技术水平、特点与发展趋势

1、行业技术水平和特点

电磁屏蔽膜目前主要应用于 FPC，因为 FPC 具有厚度薄、重量轻、可以弯曲和折叠等特点，所以对电磁屏蔽膜也提出了较高的要求，需要具备屏蔽效能高、厚度薄、重量轻、耐弯折、剥离强度高、接地电阻低，并且随着 FPC 高速高频化的发展趋势，还要求能够有效降低 FPC 中传输信号的衰减，降低传输信号的不完整性，传统的电磁屏蔽材料无法满足上述各项要求。因此，电磁屏蔽膜本身是一种具备高技术含量的新型电子材料。

目前，电磁屏蔽膜主要有三种技术类型，分别是导电胶型、金属合金型和微针型。目前市场上主流使用的是金属合金型电磁屏蔽膜，代表厂商为拓自达、方邦电子。发行人除掌握了金属合金型电磁屏蔽膜的全套生产技术以及自主知识产权，并已在市场上成熟推广应用外，还根据市场的需求，创新研发出了微针型电磁屏蔽膜，此技术在屏蔽效能和低插入损耗等方面均有所提升。前述三种技术类型电磁屏蔽膜技术路线情况：

（1）金属合金型电磁屏蔽膜技术路线情况

金属合金型电磁屏蔽膜首先由拓自达于 2000 年左右推向市场，后续发行人和东洋科美等电磁屏蔽膜生产厂商陆续推出了同类型产品。金属合金型为目前电磁屏蔽膜市场中主要使用的技术类型产品，该类通过金属合金层实现屏蔽效能，通过导电粒子实现接地。随着信号传输的高频高速化，终端应用产品对电磁屏蔽膜的屏蔽效能、插入损耗等性能提出了更高的综合性要求，电磁屏蔽膜厂家通过加厚金属层、运用直径大小一致性更好的导电粒子和改进胶水配方等方式提高金属合金型电磁屏蔽膜产品的性能。

（2）导电胶型电磁屏蔽膜技术路线情况

导电胶型电磁屏蔽膜首先由东洋科美于 2009 年左右推向市场，该产品无实心金属屏蔽层，仅通过导电胶层中的导电粒子实现屏蔽效能和接地。厂家通过增加导电胶中的导电粒子含量、改进胶水配方和增加导电胶层的厚度等方式来提高导电胶型电磁屏蔽膜的产品性能。由于该类电磁屏蔽膜无实心金属层，屏蔽效

能较低，为满足信号传输高频高速的要求，通过前述方式提高性能，面临的技术和生产规模效益等方面的限制较多，因此，导电胶型目前在电磁屏蔽膜市场中使用相对较少。

（3）微针型电磁屏蔽膜技术路线情况

发行人掌握了金属合金型电磁屏蔽膜的全套生产技术以及自主知识产权，并依托自主核心技术优势，在 2014 年创新研发出具有独创微针状结构的新型电磁屏蔽膜。微针型电磁屏蔽膜通过金属屏蔽层表面的微针状结构刺穿胶膜层实现更可靠接地。同时，由于微针型电磁屏蔽膜的结构中不含导电粒子，不会产生感应涡流电流，屏蔽效能高，插入损耗低。发行人通过加厚金属层、提高金属层表面微针状结构的分布均匀一致性以及改进胶水配方等方式来提高性能，可以更好地满足信号高频高速传输应用。

2、行业的发展趋势

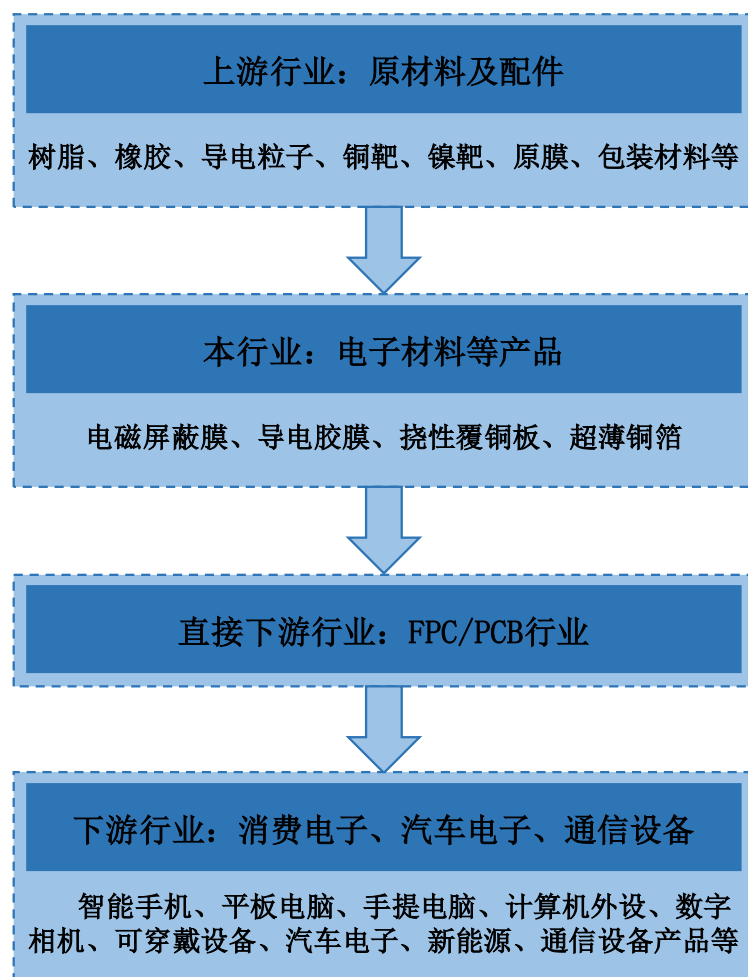
随着电子产品高频高速化的发展趋势，苹果、三星、华为等终端产品企业对电磁屏蔽膜的性能提出了更高的综合性要求，除要求更高的电磁屏蔽效能外，还需求能够有效降低信号传输损耗。在电磁屏蔽膜领域，高屏蔽效能、低插入损耗成为新型电磁屏蔽膜的发展趋势。

（八）发行人所处行业与上下游行业的关系及影响

发行人的上游行业供应的材料和配件主要包括树脂、橡胶、导电粒子、铜钼、镍钼、原膜、包装材料等。发行人的直接下游行业主要为 FPC 行业，下游应用领域主要包括消费电子、汽车电子和通信设备等。发行人电磁屏蔽膜产品直接下游客户均为 FPC 厂商，FPC 厂商生产的 FPC 产品应用于下游品牌的销售路径主要模式为：1、FPC 厂商→显示屏、触摸屏等模组厂→智能手机等应用产品组装厂；2、FPC 厂商→终端品牌自有或指定的智能手机等应用产品组装厂。发行人目前主要客户 FPC 厂商的直接下游客户类型主要为手机零部件加工商和手机终端生产商，少数为车载用电子产品等其他终端应用生产商。因此，发行人无法准确掌握 FPC 厂商与其下游的分类业务数据，进而发行人电磁屏蔽膜产品收入构成无法准确按智能手机等消费电子、汽车电子、通信设备等下游应用领域进行准

确划分统计。

发行人所处行业与上、下游行业的关系如下图所示：



发行人上游行业市场化程度较高，市场供应充足，能够保证发行人发展所需原材料的稳定供应，且质量可以达到标准。发行人下游应用领域发展稳定，能够为发行人发展提供较大市场空间。

（九）行业经营模式周期性、区域性、季节性特征

1、周期性

高端电子材料下游应用领域广阔，涵盖消费电子、汽车电子、通信设备等，这些领域与国民经济的发展密切相关。受我国经济平稳快速增长及应用领域的日趋多样化影响，行业总量无明显周期性波动。

2、区域性

电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板等高端电子材料的销售不存在地域限制，主要市场区域集中在 FPC 厂商所在地。全球范围来看，主要市场区域集中在日本、韩国、中国等地。近几年来，我国 FPC 生产基本形成以广东、上海、江苏、湖北、北京等经济发达省市为主体的长江三角洲、珠江三角洲、华中地区、环渤海四大产业群。

3、季节性

高端电子材料主要用于消费电子、汽车电子和通信设备产品，季节性主要受下游市场需求的影响。受国内春节假期等因素影响，行业内企业第一季度的产量较低，第三和四季度的销售相对较旺。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品的销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量

报告期内，发行人核心技术量产的产品为电磁屏蔽膜，其产能、产量和销量情况如下：

单位：万平方米

年度	2018 年	2017 年	2016 年
产能	497.83	467.16	385.00
产量	377.31	300.72	245.33
销量	364.50	292.19	237.29
产能利用率	75.79%	64.37%	63.72%
产销率	96.60%	97.16%	96.72%

由于电磁屏蔽膜保质期仅有 3 个月，其生产与销售多采用订单制，FPC 厂商根据终端产品需求情况每周或每两周向发行人发送一次订单，发行人根据订单情况进行生产和配送。在产品满足了品质要求后，FPC 厂商更看重供应商是否有足够的产能满足随时的订单需求，因此能否及时响应 FPC 厂商的订单需求是维系

客户关系的核心要素之一。同时，报告期内随着产品销量的持续增长，发行人积极扩张产能，使得年度产能利用率水平较低。2016年、2017年和2018年，发行人年度产能利用率为63.72%、64.37%和75.79%，但部分月度产能利用率峰值已接近100%，从这个角度看发行人电磁屏蔽膜的生产已存在产能瓶颈。

电磁屏蔽膜月度产量及产能利用率情况如下：

单位：万平方米

月份	2018年		2017年		2016年	
	产量	产能利用率	产量	产能利用率	产量	产能利用率
1月	31.82	79.22%	18.68	47.98%	20.72	64.58%
2月	15.94	39.68%	19.32	49.63%	6.24	19.45%
3月	33.93	84.47%	19.99	51.35%	17.25	53.77%
4月	38.36	95.50%	21.45	55.09%	18.68	58.22%
5月	36.18	90.07%	23.64	60.72%	20.45	63.74%
6月	33.50	83.39%	28.41	72.99%	20.10	62.65%
7月	35.88	89.33%	24.71	63.47%	19.30	60.16%
8月	36.53	93.79%	27.68	71.09%	23.32	72.69%
9月	33.32	85.54%	37.91	97.38%	23.98	74.74%
10月	34.48	74.55%	25.75	66.14%	21.17	65.98%
11月	19.20	41.51%	29.43	75.60%	22.86	71.25%
12月	28.17	60.90%	23.76	61.02%	31.26	97.43%

2、主要产品的销售收入及价格变化情况

报告期内，发行人主要产品销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电磁屏蔽膜	27,135.03	98.78%	22,451.08	99.23%	18,916.23	99.41%
其中：HSF-6000	10,402.23	37.87%	13,065.31	57.75%	12,826.97	67.41%
HSF-USB3	16,732.80	60.91%	9,385.77	41.48%	6,089.25	32.00%
其他	335.71	1.22%	174.37	0.77%	112.03	0.59%

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	27,470.74	100.00%	22,625.45	100.00%	19,028.26	100.00%

报告期内，发行人主要产品的价格变化情况如下：

单位：元/平方米

产品种类	2018年		2017年		2016年
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
电磁屏蔽膜	74.44	-3.12%	76.84	-3.62%	79.72
其中：HSF-6000	69.36	-3.83%	72.12	-4.30%	75.35
HSF-USB3	77.99	-7.75%	84.54	-6.88%	90.79

在全球范围内，业内实力较强、市场占有率较高的公司为拓自达、方邦电子、东洋科美等。相较于拓自达、东洋科美，发行人属于该行业的后进入者。为了抢占市场份额，发行人采取竞争导向的定价策略，产品价格在竞争对手同类产品价格的基础上适当下浮，这是报告期产品价格呈下降趋势的原因。鉴于发行人的规模经营、核心技术、全工序自主化生产为其建立了较大的成本优势，为了进一步扩大市场份额，未来发行人现有产品的价格仍存在进一步下降的可能。但随着行业竞争格局的稳定，价格将逐渐趋于稳定。此外，发行人将持续通过研发及规模效应的释放，降低成本、推出新品，加速抢占市场份额，以不断提高整体盈利能力。

（二）报告期内前五名客户情况

报告期内，发行人前五名客户具体情况如下：

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比重
2018年	1	厦门弘信电子科技股份有限公司	3,756.44	13.67%
	2	BH CO.,LTD	3,469.93	12.63%
	3	上达电子（深圳）股份有限公司	3,413.65	12.43%
	4	深圳市景旺电子股份有限公司	2,749.47	10.01%
	5	欣兴同泰科技（昆山）有限公司	2,199.66	8.01%

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比重
	合计		15,589.15	56.75%
2017年	1	深圳市三德冠精密电路科技有限公司	2,584.64	11.42%
	2	厦门弘信电子科技股份有限公司	2,540.61	11.23%
	3	上达电子（深圳）股份有限公司	2,237.41	9.89%
	4	BH CO.,LTD	2,196.71	9.71%
	5	Young Poong Group	1,903.72	8.41%
	合计		11,463.09	50.66%
2016年	1	深圳市三德冠精密电路科技有限公司	2,520.86	13.25%
	2	BH CO., LTD	2,303.77	12.11%
	3	上达电子（深圳）股份有限公司	2,131.20	11.20%
	4	深圳市景旺电子股份有限公司	1,496.10	7.86%
	5	深圳市鑫岸科技有限公司	1,488.42	7.82%
	合计		9,940.35	52.24%

注：BH CO.,LTD 包括BH CO.,LTD及其子公司BHFlex VINA CO.,LTD和海阳比艾奇电子有限公司；深圳市景旺电子股份有限公司包括深圳市景旺电子股份有限公司及其子公司景旺电子科技（龙川）有限公司；上达电子（深圳）有限公司于2015年10月29日变更为上达电子（深圳）股份有限公司，包括上达电子（黄石）股份有限公司；Young Poong Group包括Interflex、Young Poong Electronics及华夏线路板（天津）有限公司。

报告期内，发行人向上述客户主要销售的产品为电磁屏蔽膜，发行人不存在向单个客户销售的比例超过主营业务收入 50%或严重依赖少数客户的情况。发行人、发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其关联方、持有发行人 5%以上股份的股东与上述客户没有关联关系，也未持有其权益。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源情况

报告期内，发行人主要产品的原材料情况如下：

1、主要材料采购价格

报告期内，发行人采购主要原材料为导电粒子、聚酯薄膜（PET 原膜）、聚酯薄膜（透明原膜）、胶水材料等，具体情况如下：

主要原材料采购金额及其占比

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
导电粒子	673.75	12.73%	1,217.15	26.31%	1,311.54	34.23%
聚酯薄膜（PET 原膜）	877.07	16.57%	737.43	15.94%	573.74	14.98%
聚酯薄膜（透明原膜）	795.83	15.03%	571.62	12.36%	459.38	16.53%
胶水材料	748.63	14.14%	664.67	14.37%	571.38	14.91%

主要原材料数量及单价变化情况

单位：元

项目	单位	2018 年		2017 年		2016 年	
		数量	单价（元）	数量	单价（元）	数量	单价（元）
导电粒子	KG	12,200.00	552.25	22,950.00	530.35	23,100.00	567.77
聚酯薄膜（PET 原膜）	平方米	5,773,504.75	1.52	4,850,190.00	1.52	3,776,523.00	1.52
聚酯薄膜（透明原膜）	千克	592,921.00	13.42	437,514.99	13.07	348,143.20	13.20
胶水材料	千克	281,027.00	26.64	264,146.00	25.16	229,620.00	24.88

（1）数量变动情况分析

① 导电粒子

发行人主要产品电磁屏蔽膜之 HSF-6000 系列需要使用导电粒子，而 HSF-USB3 系列无需使用导电粒子。2017 年和 2018 年，导电粒子采购数量下降，主要系 HSF-USB3 系列销量占比提升，以及发行人对胶水配方进行了优化，提高了导电胶层的初粘性，因此可以在不改变客户操作性能及产品技术参数的前提下，适当减少 HSF-6000 系列导电胶层厚度，使得导电粒子耗用量有所下降。

② 聚酯薄膜（PET 原膜）

聚酯薄膜（PET 原膜）为发行人产品的通用原材料，其采购数量的增加主要系产量的增长所致。

③ 聚酯薄膜（透明原膜）

2016 年至 2018 年，惟实电子采购的聚酯薄膜（透明原膜）的数量分别为 348,143.20 千克、437,514.99 千克和 592,921.00 千克，呈逐年上升趋势，主要系其规模逐渐增加所致。

④ 胶水材料

胶水材料为发行人产品的通用原材料，其采购数量的增加主要系产量的增长所致。

（2）单价变动情况分析

① 导电粒子

对于导电粒子，发行人采购的导电粒子主要成分为金属镍。报告期内，导电粒子单价波动幅度较小，主要原因系用于导电粒子的镍粉为经多层次、深度精密加工后的镍粉，受大宗商品镍金属终端价格波动影响较小。

② 聚酯薄膜（PET 原膜）

对于聚酯薄膜（PET 原膜），其系发行人采购的定制化产品，2016 年至 2018 年，采购单价保持相对稳定。

③ 聚酯薄膜（透明原膜）

聚酯薄膜（透明原膜）为惟实电子采购的原材料，用于生产离型膜。报告期内，惟实电子采购的聚酯薄膜（透明原膜）的单价略有波动，总体保持稳定。

④ 胶水材料

2016年至2018年，平均单价持续小幅升高，主要系HSF-USB3产量占比提高，使用的平均单价较高、性能较好的胶水材料占比增加，使得平均采购单价提高。

（3）主要原材料采购单价变化情况及原因分析

公司的主要原材料是导电粒子、聚酯薄膜（PET原膜）、聚酯薄膜（透明原膜）和胶水材料，报告期内其平均采购单价具体如下：

项目	单位	2018年	2017年	2016年
导电粒子	元/千克	552.25	530.35	567.77
聚酯薄膜（PET原膜）	元/平方米	1.52	1.52	1.52
聚酯薄膜（透明原膜）	元/千克	13.42	13.07	13.20
胶水材料	元/千克	26.64	25.16	24.88

报告期内公司主要原材料的平均采购单价总体保持稳定，主要原因系发行人的主要原材料属于经多层次、深度精密加工后的金属粉末或化工原料，与金属或原油等大宗商品的价格波动并不密切相关。

1) 聚酯薄膜（PET原膜）

公司主要向杜邦采购聚酯薄膜（PET原膜），报告期内价格较为稳定，聚酯薄膜（PET原膜）规模不大，目前无以生产该原材料为主的上市公司，新三板挂牌企业杭州华塑实业股份有限公司（以下简称“华塑实业”）的离型和保护(有色)光学膜与公司采购的聚酯薄膜（PET原膜）类似，报告期内单价对比如下：

公司聚酯薄膜（PET原膜）采购单价与华塑实业销售单价比较情况

比较对象	项目	2018年	2017年	2016年
华塑实业	销售单价（元/千克）			19.16

方邦电子	采购单价（元/千克）	21.71	21.71	21.71
------	------------	-------	-------	-------

注：

①华塑实业 2016 销售单价数据来自其在全国中小企业股份转让系统披露的公开转让说明书披露的 2016 年 1-7 月数据，2017 年和 2018 年年报未披露销售数量，无法测算其销售单价；

②公司使用的聚酯薄膜（PET 原膜）厚度为 50 微米，1 平方米 PET 膜重量=薄膜厚度*薄膜密度=50（微米）*1.4 克/微米=70 克，故采购单价（元/千克）=1.52*1000/70=21.71 元/千克。

由上述比较可知公司采购的聚酯薄膜（PET 原膜）较华塑实业同期销售单价略高，主要原因系杜邦为行业领先厂商，与公司长期合作，产品质量稳定。

2) 聚酯薄膜（透明原膜）

聚酯薄膜（透明原膜）为通用原材料，报告期内采购价格略有波动、总体稳定；上市公司中江苏裕兴薄膜科技股份有限公司（以下简称“裕兴股份”）生产的聚酯薄膜与公司采购的聚酯薄膜（透明原膜）类似，报告期内单价对比如下：

公司聚酯薄膜（透明原膜）采购单价与裕兴股份销售单价比较情况

比较对象	项目	2018 年	2017 年	2016 年
裕兴股份	收入（万元）	72,046.81	57,010.58	49,438.13
	数量（吨）	60,374	48,475	42,166
	销售单价（元/千克）	11.93	11.76	11.72
发行人	采购单价（元/千克）	13.42	13.07	13.20

注：裕兴股份数据来自其 2016 年、2017 年、2018 年年报。

经比较裕兴股份报告期内聚酯薄膜的销售单价，与市场同类产品的价格差异较小、变动趋势总体一致。

3) 导电粒子和胶水材料

导电粒子为国外厂商生产，胶水材料由于厂商众多、规格型号较多，无法在公开市场上找到可比较市场价格，且行业竞争对手拓自达和东洋油墨（东洋科美母公司）年报中均未披露电磁屏蔽膜主要原材料的名称及采购单价，故无法比较该等原材料的市场价格及变动趋势。

2、发行人主要能源使用情况

报告期内，发行人主要能源使用情况如下表所示：

项目	2018年		2017年		2016年	
	用量	单价(元)	用量	单价(元)	用量	单价(元)
水(吨)	55,467	23.26	44,118	22.87	25,311	17.92
电(度)	11,318,086	0.66	10,217,651	0.66	7,890,787	0.76

3、主要原材料及单位能源耗用与产量、销量之间的匹配性分析

(1) 主要原材料与产量、销量的配比关系

①导电粒子用于 HSF-6000 系列及导电胶，HSF-USB3 系列无需使用导电粒子，导电粒子耗用量与 HSF-6000 系列及导电胶的产能、产量、销量的匹配关系如下：

项目	2018年	2017年	2016年
耗用量(千克)	14,820.00	19,481.00	21,592.30
产量(平方米)	1,554,325.00	1,895,551.33	1,764,475.82
销量(平方米)	1,500,406.94	1,817,057.01	1,706,164.50
耗用量/产量(千克/平方米)	0.0095	0.0103	0.0122
耗用量/销量(千克/平方米)	0.0099	0.0107	0.0127

2017年度，公司对胶水配方进行了优化，提高了导电胶层的初粘性，因此可以在不改变客户要求的产品操作性能及产品技术参数的前提下，适当减少部分产品的导电胶层厚度，使得导电粒子单位耗用量整体略有下降。

2018年度，HSF-6000 系列产品中导电胶层较薄的产品产销量占比上升，使得导电粒子单位耗用量有所下降。

②聚酯薄膜(PET原膜)用于生产 HSF-6000 系列、HSF-USB3 系列及导电胶，聚酯薄膜(PET原膜)与 HSF-6000 系列、HSF-USB3 系列及导电胶膜产量、销量的匹配关系如下：

项目	2018年	2017年	2016年
耗用量（平方米）	4,547,852.75	3,548,659.11	2,867,692.57
产量（平方米）	3,774,733.00	3,013,915.58	2,458,777.62
销量（平方米）	3,645,785.69	2,927,267.01	2,376,859.05
耗用量/产量	1.2048	1.1774	1.1663
耗用量/销量	1.2474	1.2123	1.2065

报告期内，聚酯薄膜（PET原膜）单位耗用量逐年上升，主要是HSF-USB3系列的产销占比提高所致，HSF-USB3系列对聚酯薄膜（PET原膜）单位耗用量略高于HSF-6000系列，因此导致整体的聚酯薄膜（PET原膜）单位耗用量逐年上升，但各产品年度单位耗用量保持稳定。

③聚酯薄膜（透明原膜）为子公司东莞惟实采购的原材料，用于生产保护膜（对外销售时称离型膜），并最终用在HSF-6000系列、HSF-USB3系列及导电胶中，另外2018年度，聚酯薄膜（透明原膜）还部分用于生产对外销售的离型膜，剔除用于生产对外销售的离型膜的聚酯薄膜（透明原膜）后，与HSF-6000系列、HSF-USB3系列及导电胶产量、销量的匹配关系如下：

项目	2018年	2017年	2016年
耗用量（千克）	432,963.80	334,633.24	295,734.59
产量（平方米）	3,774,733.00	3,013,915.58	2,458,777.62
销量（平方米）	3,645,785.69	2,927,267.01	2,376,859.05
耗用量/产量	0.1147	0.1110	0.1203
耗用量/销量	0.1188	0.1143	0.1244

报告期内，聚酯薄膜（透明原膜）单位耗用量保持稳定，年度之间的变动主要是设备调试及各产品比例变动所致。

④胶水材料用于生产HSF-6000系列、HSF-USB3系列电磁屏蔽膜及导电胶，胶水材料与HSF-6000系列、HSF-USB3系列电磁屏蔽膜及导电胶产量、销量的匹配关系如下：

项目	2018年	2017年	2016年
耗用量（千克）	283,353.94	244,083.20	212,370.80
产量（平方米）	3,774,733.00	3,013,915.58	2,458,777.62

项目	2018年	2017年	2016年
销量（平方米）	3,645,785.69	2,927,267.01	2,376,859.05
耗用量/产量	0.0751	0.0810	0.0864
耗用量/销量	0.0777	0.0834	0.0893

报告期内，胶水材料单位耗用量逐年下降，主要原因是 HSF-USB3 系列产品产销占比逐年上升，因 HSF-USB3 系列产品的胶层厚度较薄，使得胶水材料单位耗用量下降。

（2）单位能源耗用与产能、产量、销量的配比关系

项目	2018年	2017年	2016年
水（吨）	55,467	44,118	25,311
电（度）	11,318,086	10,217,651	7,890,787
产量(平方米)	3,774,733.00	3,013,915.58	2,458,777.62
用水量/产量	0.015	0.015	0.010
用电量/产量	3.00	3.39	3.21

报告期内，公司用水量/产量整体保持较为稳定。2017年及2018年，用水量/产量较2016年高，主要系新产品研发过程中的电镀/解用水增加。

报告期内，公司用电量/产量整体保持较为稳定。2017年，用电量/产量比2016年度略有上升，主要系：①HSF-USB3的产销量比重增加，HSF-USB3增加了电镀/解粗化工艺，耗电量较多；②新产品研发过程中的用电增加。2018年，用电量/产量比2017年度下降，主要系：①东莞惟实对车间进行改造，增加了热循环系统，降低了能耗；②部分研发用设备由于所研发项目接近完成，开机时间减少，导致耗电减少。

4、影响原材料价格变动的主要因素，主要原材料采购价格波动、采购短缺等情况对发行人产品售价及经营业绩的影响及发行人的应对措施

（1）影响原材料价格变动的主要因素

发行人的主要原材料是导电粒子、聚酯薄膜（PET原膜）、聚酯薄膜（透明原膜）和胶水材料，其中发行人生产电磁屏蔽膜所适用的导电粒子主要成分为镍金属粉末，聚酯薄膜（PET原膜）和聚酯薄膜（透明原膜）源于石油深加工，胶

水材料源于石油和橡胶橡胶深加工，但由于发行人的主要原材料属于经多层次、深度精密加工后的金属粉末或化工原料，与金属、原油、橡胶等大宗商品的价格波动并不密切相关。

(2) 主要原材料采购价格波动、采购短缺等情况对发行人产品售价及经营业绩的影响

发行人的主要原材料导电粒子、聚酯薄膜（PET 原膜）、聚酯薄膜（透明原膜）和胶水材料均为市场供应充足的原材料，在报告期内发行人的主要原材料采购单价总体较为稳定，不存在主要原材料采购单价大幅波动或供应短缺导致发行人产品售价及业绩出现大幅波动的情形。

报告期内，发行人的电磁屏蔽膜产品的成本结构中直接材料分别占总成本的 56.26%、54.63%和 56.42%，对产品成本影响较大。若主要原材料采购价格出现较大的涨价或跌价，在短期内会导致公司产品毛利率较大波动，进而对发行人的业绩产生较大的影响；但从长期来看，价格传导机制可能导致产品的提价和降价，主要原材料采购价格涨跌对发行人业绩产生影响较小。

5、报告期发行人主要供应商的变化情况及原因

主要原材料的主要供应商的变化情况具体如下：

原材料种类	主要供应商	报告期供应商排名			变化原因
		2018 年	2017 年	2016 年	
导电粒子	广东粤鹏精细化工有限公司	-	9	1	2017 年开始,为避免单一供应商依赖,逐渐减少了与广东粤鹏精细化工有限公司的合作,而加大与上海诺可金属材料有限公司合作;2018 年在原先向东莞市雅晨电子材料有限公司采购电镀原材料和胶水原材料的基础上,开始向其采购少量试验用导电粒子。
	北京安特普纳科贸有限公司	-	5	3	
	上海诺可金属材料有限公司	2	1	-	
	东莞市雅晨电子材料有限公司	3	15	-	
聚酯薄膜	佛山杜邦鸿基	1	2	2	主要采购用于发行人产品载体膜用的

原材料种类	主要供应商	报告期供应商排名			变化原因	
		2018年	2017年	2016年		
(PET载体膜)	薄膜有限公司				聚酯薄膜(PET原膜),合作关系保持稳定	
聚酯薄膜(透明原膜)	杭州光典薄膜材料有限公司	17	11	4	<p>聚酯薄膜(透明原膜)系惟实电子采购主要用于生产保护膜,报告期内</p> <p>(1)2017年开始,为避免单一供应商依赖,逐渐加大与杭州亦鹏电子科技有限公司合作,并开始向山东胜通光学材料科技有限公司少量采购;</p> <p>(2)2018年开始,杭州亦鹏电子科技有限公司与杭州光典薄膜材料有限公司变为同受一控制人控制,为避免单一供应商依赖,逐渐加大与山东胜通光学材料科技有限公司合作,并开始向浙江和顺塑业有限公司少量采购。</p>	
	杭州亦鹏电子科技有限公司	7	3	22		
	山东胜通光学材料科技有限公司	4	35			
	浙江和顺塑业有限公司	20				
胶水材料	胶水溶剂	东莞市溢诚贸易有限公司	25	12	6	与东莞市嘉宝石油化工有限公司的合作较为稳定,同时为多样化采购渠道,2017年开始向广州市活衍贸易有限公司少量采购;由于东莞市溢诚贸易有限公司供货不稳定,2018年7月开始不再向其采购,同时增加了向广州市活衍贸易有限公司的采购规模。
		东莞市嘉宝石油化工有限公司	5	6	8	
		广州市活衍贸易有限公司	9	18	-	
	胶水原材料	广州科翊化学原料有限公司	-	31	9	2017年3月因广州科翊化学原料有限公司供货不稳定中断向其采购胶水原材料;2017年为分散供货来源,开始与东莞市雅晨电子材料有限公司合作;2018年开始,加大了向东莞市雅晨电子材料有限公司、广州中滔化工有限公司和广州长瀚贸易有限公司的采购规模;
		广州惟扬工业材料有限公司	27	10	5	
		东莞市雅晨电子材料有限公司	3	4	-	
		广州中滔化工有限公司	10	21	-	

原材料种类	主要供应商	报告期供应商排名			变化原因
		2018年	2017年	2016年	
	广州长濂贸易有限公司	12	13	-	

发行人制定了采购和供应商管理控制制度及合格供方目录，对供应商的原材料质量、采购价格、交期等进行综合考虑管控。同时，发行人为了避免依赖单一供应商、确保原材料的供应安全，对同一原材料适当增加供应商数量而减少对某个供应商的采购依赖。

（二）报告期内前五名供应商情况

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比重	采购内容
2018年	1	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	877.07	16.57%	聚酯薄膜（PET原膜）
	2	上海诺可金属材料有限公司	673.75	12.73%	导电粒子
	3	东莞市雅晨电子材料有限公司	640.24	12.09%	胶水材料、电镀材料、导电粒子
	4	山东胜通光学材料科技有限公司	500.28	9.45%	聚酯薄膜（透明原膜）
	5	东莞市嘉宝石油化工有限公司	310.57	5.87%	胶水原材料、电镀原材料
	合计			3,001.91	56.71%
2017年	1	上海诺可金属材料有限公司	760.43	16.44%	导电粒子
	2	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	737.43	15.94%	聚酯薄膜（PET原膜）
	3	杭州亦鹏电子科技有限公司	517.64	11.19%	聚酯薄膜（透明原膜）
	4	东莞市雅晨电子材料有限公司	269.60	5.83%	胶水原材料、电镀原材料
	5	北京安特普纳科贸有限公司	258.17	5.58%	导电粒子
	合计			2,543.27	54.98%

2016 年	1	广东粤鹏精细化工有限公司	1,043.59	27.24%	导电粒子
	2	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	573.74	14.98%	聚酯薄膜（PET原膜）
	3	杭州亦鹏电子科技有限公司	269.81	7.04%	聚酯薄膜（透明原膜）
	4	北京安特普纳科贸有限公司	267.95	6.99%	导电粒子
	5	深圳市中正冶金科技有限公司	155.47	4.06%	真空溅射原材料
	合计		2,310.56	60.31%	

注：广州国展电子科技有限公司的采购额包含广州国展电子科技有限公司及广州市萝岗区广旭电子耗材经营部的采购额；杭州亦鹏电子科技有限公司的采购额包括杭州亦鹏电子科技有限公司及杭州光典薄膜材料有限公司的采购额。

发行人不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。发行人、发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其主要关联方、持有发行人 5%以上股权的股东与上述供应商没有关联关系，也未持有其权益。

五、发行人主要资产情况

（一）固定资产情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人拥有的固定资产主要包括机器设备、运输设备及办公及电子设备，具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	6,304.88	1,935.13	4,369.75	69.31%
运输设备	278.54	65.91	212.63	76.34%
办公及电子设备	239.20	159.78	79.42	33.20%
合计	6,822.61	2,160.82	4,661.79	68.33%

截至本招股意向书签署日，发行人尚未拥有房产。

（二）无形资产

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人拥有的无形资产主要为专利权和软件，具体情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	累计摊销	账面价值
专利权	576.05	397.84	178.21
软件	18.39	11.21	7.18
合计	594.44	409.04	185.40

其中，入账的专利权具体明细如下：

专利权名称	原值	累计摊销	账面价值
可改变电路阻抗的极薄屏蔽膜、电路板及其制作方法	100.00	70.83	29.17
可改变电路阻抗的极薄屏蔽膜及电路板	145.00	100.29	44.71
一种真空磁控溅射卷绕镀膜装置	134.35	92.93	41.43
一种双卷连续电沉积加厚装置	121.72	83.17	38.54
可改变电路阻抗的极薄屏蔽膜及电路板	40.00	27.00	13.00
可改变电路阻抗的极薄屏蔽膜、电路板及其制作方法	34.98	23.61	11.37
合计	576.05	397.84	178.21

1、专利权

截至本招股意向书签署日，发行人已获得的国内专利如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
1	方邦电子	ZL200810027092.7	一种高剥离强度的细线路挠性电路板的制作方法	发明	2008/3/28	受让取得
2	方邦电子	ZL200810220337.8	可改变电路阻抗的极薄屏蔽膜、电路板及其制作方法	发明	2008/12/25	受让取得
3	方邦电子	ZL200910037213.0	一种真空磁控溅射卷绕镀膜装置	发明	2009/2/17	受让取得
4	方邦电子	ZL200910038831.7	一种双卷连续电沉积加厚装置	发明	2009/4/21	受让取得
5	方邦电子	ZL201110360262.5	一种极高屏蔽效能的极薄屏蔽膜及其制作方法	发明	2011/11/14	自主申请

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
6	方邦电子	ZL201210209214.0	一种高屏蔽效能的极薄屏蔽膜及其制作方法	发明	2012/6/21	自主申请
7	方邦电子	ZL201410016769.2	电磁波屏蔽膜以及包含屏蔽膜的线路板的制作方法	发明	2014/1/14	自主申请
8	方邦电子	ZL201410524160.6	自由接地膜及其制作方法、包含自由接地膜的屏蔽线路板及接地方法	发明	2014/10/8	自主申请
9	方邦电子	ZL201410723337.5	一种高剥离强度挠性覆铜板及其制作方法	发明	2014/12/2	自主申请
10	方邦电子	ZL201820351995.X	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/3/14	自主申请
11	方邦电子	ZL201120142796.6	具有导通孔的高剥离强度的导电胶膜	实用新型	2011/5/6	自主申请
12	方邦电子	ZL201120142801.3	导电胶膜	实用新型	2011/5/6	自主申请
13	方邦电子	ZL201120449622.4	一种极高屏蔽效能的极薄屏蔽膜	实用新型	2011/11/14	自主申请
14	方邦电子	ZL201220297494.0	一种高屏蔽效能的极薄屏蔽膜	实用新型	2012/6/21	自主申请
15	方邦电子	ZL201420022753.8	印刷线路板用电磁波屏蔽膜及包含屏蔽膜的印刷线路板	实用新型	2014/1/14	自主申请
16	方邦电子	ZL201420577232.9	自由接地膜及包含自由接地膜的屏蔽线路板	实用新型	2014/10/8	自主申请
17	方邦电子	ZL201420748538.6	一种高剥离强度挠性覆铜板	实用新型	2014/12/2	自主申请
18	方邦电子	ZL201621327257.9	一种双面真空磁控溅射卷绕镀膜装置	实用新型	2016/12/5	自主申请
19	方邦电子	ZL201721257713.1	电磁屏蔽膜和线路板	实用新型	2017/9/27	自主申请
20	方邦电子	ZL201820352076.4	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/3/14	自主申请
21	方邦电子	ZL201820353020.0	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/3/14	自主申请
22	方邦	ZL201821077501.X	电磁屏蔽膜及线路板	实用	2018/7/6	自主

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
	电子			新型		申请
23	方邦电子	ZL201821076441.X	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/6	自主申请
24	方邦电子	ZL201821077637.0	电磁屏蔽膜和线路板	实用新型	2018/7/6	自主申请
25	方邦电子	ZL201821077822.X	电磁屏蔽膜和线路板	实用新型	2018/7/6	自主申请
26	方邦电子	ZL201821076443.9	电磁屏蔽膜和线路板	实用新型	2018/7/6	自主申请
27	方邦电子	ZL201821076339.X	电磁屏蔽膜和线路板	实用新型	2018/7/6	自主申请
28	方邦电子	ZL201821077504.3	电磁屏蔽膜和线路板	实用新型	2018/7/6	自主申请
29	方邦电子	ZL201821214260.9	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
30	方邦电子	ZL201821214395.5	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
31	方邦电子	ZL201821215003.7	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
32	方邦电子	ZL201821214741.X	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
33	方邦电子	ZL201821211629.0	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
34	方邦电子	ZL201821211635.6	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
35	方邦电子	ZL201821212923.3	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
36	方邦电子	ZL201821212940.7	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
37	方邦电子	ZL201821212966.1	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
38	方邦电子	ZL201821214346.1	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
39	方邦电子	ZL201821214412.5	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
40	方邦电子	ZL201821214447.9	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
41	方邦	ZL201821214829.1	电磁屏蔽膜及线路板	实用	2018/7/27	自主

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
	电子			新型		申请
42	方邦电子	ZL201821215028.7	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
43	方邦电子	ZL201821215049.9	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
44	方邦电子	ZL201821215126.0	电磁屏蔽膜及线路板	实用新型	2018/7/27	自主申请
45	惟实电子	ZL201410448701.1	用于超薄有色薄膜的聚酯油墨以及超薄有色薄膜的制作方法	发明	2014/9/4	自主申请
46	惟实电子	ZL201420509970.X	用于扬声器的复合振膜	实用新型	2014/9/4	自主申请
47	惟实电子	ZL201420508904.0	一种扬声器用复合振膜	实用新型	2014/9/4	自主申请
48	惟实电子	ZL201420508786.3	一种黑色超薄双面胶带	实用新型	2014/9/4	自主申请
49	惟实电子	ZL201420509840.6	一种黑色超薄单面胶带	实用新型	2014/9/4	自主申请
50	惟实电子	ZL201420509979.0	一种白色超薄双面胶带	实用新型	2014/9/4	自主申请
51	惟实电子	ZL201420509992.6	一种白色超薄单面胶带	实用新型	2014/9/4	自主申请
52	惟实电子	ZL201620382859.8	一种微凹涂布头料盘	实用新型	2016/4/29	自主申请
53	惟实电子	ZL201620384381.2	一种洁净风风量可调装置	实用新型	2016/4/29	自主申请
54	惟实电子	ZL201620383840.5	一种隔热型电加热包	实用新型	2016/4/29	自主申请
55	惟实电子	ZL201820288173.1	一种双面结构胶带	实用新型	2018/3/1	自主申请
56	惟实电子	ZL201820288228.9	一种单面结构胶带	实用新型	2018/3/1	自主申请
57	惟实电子	ZL201820838634.8	一种涂布机涂料回收装置	实用新型	2018/5/31	自主申请
58	惟实电子	ZL201820838721.3	一种可单双面涂布的多功能涂布设备	实用新型	2018/5/31	自主申请
59	惟实电子	ZL201820838723.2	一种多功能涂布设备	实用新型	2018/5/31	自主申请

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
60	方邦电子	ZL201821850389.9	一种柔性连接器	实用新型	2018/11/9	自主申请
61	方邦电子	ZL201821859747.2	柔性连接器	实用新型	2018/11/9	自主申请
62	方邦电子	ZL201821850390.1	连接器	实用新型	2018/11/9	自主申请

注：上述第 60-62 项已取得授予通知书，但尚未取得专利证书。

上述第 1、2、3、4 项专利为发行人受让所得，该等专利历次转让的原因均是基于受让方业务开展的需要。有关该等专利的转让过程具体如下：

对于第 1 项专利，发明人为苏陟，其于 2008 年 3 月 28 日提交了专利申请。2009 年 3 月 2 日，苏陟与力加电子签署了《专利申请权转让协议书》，约定苏陟将该项发明专利的申请权无偿转让给力加电子。2009 年 3 月 27 日，国家知识产权局核准了该项专利申请人的变更申请。2010 年 6 月 2 日，力加电子取得该项专利授权。2014 年 11 月 24 日，力加电子与方邦有限签署了《专利转让协议书》，约定力加电子将该项发明专利的专利权转让给方邦有限，2014 年 12 月 30 日，国家知识产权局核准了该项专利权人的变更申请，专利权人变更为方邦有限。

对于第 2 项专利，发明人为苏陟，其于 2008 年 12 月 25 日提交了专利申请。2009 年 3 月 2 日，苏陟与力加电子签署了《专利申请权转让协议书》，约定苏陟将该发明专利的申请权无偿转让给力加电子。2009 年 4 月 10 日，国家知识产权局核准了该项专利申请人的变更申请，申请人变更为力加电子。2009 年 11 月 30 日，力加电子与广州通德电子科技有限公司签署了《专利权转让协议书》，约定力加电子将该项发明专利的申请权无偿转给广州通德电子科技有限公司。2010 年 1 月 8 日，国家知识产权局核准了该项专利申请人变更申请，申请人变更为广州通德电子科技有限公司。2010 年 10 月 6 日，广州通德电子科技有限公司取得该项专利授权。2011 年 7 月 15 日，广州通德电子科技有限公司与方邦有限签署了《专利权转让协议书》，约定广州通德电子科技有限公司将该项发明专利转让给方邦有限，2011 年 11 月 21 日，国家知识产权局核准了该项专利权人的变更申请，专利权人变更为方邦有限。

对于第 3 项专利，发明人为苏陟、夏登峰、郑永德和杨伟民，力加电子于

2009年2月17日提交了专利申请。2012年2月1日，力加电子取得该项专利授权。2014年11月24日，力加电子与方邦有限签署了《专利转让协议书》，约定力加电子将该项发明专利的专利权转让给方邦有限，2014年12月30日，国家知识产权局核准了该项专利权人的变更申请，专利权人变更为方邦有限。第3项专利为一种真空磁控溅射卷绕镀膜装置，为发行人生产过程中使用的工艺装置之一，不是发行人电磁屏蔽膜的制作方法，该专利发明人在提交专利申请时均在力加电子任职；同时，发行人在取得专利后亦不断优化改进了前述装置。

对于第4项专利，发明人为苏陟、夏登峰、郑永德和杨伟民，力加电子于2009年4月21日提交了专利申请。2012年8月15日，力加电子取得该项专利授权。2014年11月24日，力加电子与方邦有限签署了《专利转让协议书》，约定力加电子将该项发明专利的专利权转让给方邦有限，2014年12月30日，国家知识产权局核准了该项专利权人的变更申请，专利权人变更为方邦有限。第4项专利为一种双卷连续电沉积加厚装置，为发行人生产过程中使用的工艺装置之一，不是发行人电磁屏蔽膜的制作方法，该专利发明人在提交专利申请时均在力加电子任职；同时，发行人在取得专利后亦不断优化改进了前述装置。

综上，发行人受让的专利的历次转让已履行了专利主管部门的相关审批程序，发行人取得该等专利不存在法律风险。

截至本招股意向书签署日，发行人已获得3项由美国国家专利商标局（USPTO）、1项日本特许厅（JPO）、1项韩国知识产权局（KIPO）授权的专利，具体如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利所属地	申请号	授权日期
63	方邦电子	US9,526,195B2	一种极高屏蔽效能的极薄屏蔽膜及其制作方法(ULTRATHIN SHIELDING FILM OF HIGH SHIELDING EFFECTIVENESS AND MANUFACTURING METHOD THEREOF)	美国	14/384,245	2016-12-20
64	方邦	US9,609,792B2	电磁波屏蔽膜以及包含屏蔽膜的线路板的制作方法	美国	14/482,674	2017-3-28

序号	权利人	专利号	专利名称	专利所属地	申请号	授权日期
	电子		(ELECTROMAGNETIC WAVE SHIELDING FILM AND METHOD FOR PRODUCING A CIRCUIT BOARD COMPRISING THE SHIELDING FILM)			
65	方邦电子	JP6425805	自由接地膜及其制作方法、包含自由接地膜的屏蔽线路板及接地方法(フリー接地膜とその製造方法、フリー接地膜を含む遮蔽回路基板と接地方法)	日本	2017-518778	2018-11-2
66	方邦电子	US 10,159,141B2	自由接地膜及其制作方法、包含自由接地膜的屏蔽线路板及接地方法(FREE GROUNDING FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND SHIELDING CIRCUIT BOARD INCLUDING FREE GROUNDING FILM AND GROUNDING METHOD)	美国	15/517,437	2018-12-18
67	方邦电子	-	一种高剥离强度挠性覆铜板及其制作方法(고박리강도의 연성 등박 적층판 및 그의 제조방법)	韩国	10-2017-7001362	2019-5-29

注：上述第 67 项已取得授予通知书，但尚未取得专利证书，因此专利号尚未确定，对应的授权日期为授予通知书日。

此外，截至本招股意向书签署日，发行人及子公司正在申请中的国内发明专利情况如下：

序号	权利人	申请号	专利名称	专利类型	申请日	审核状态
1	方邦电子	201810209668.5	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽	发明	2018/3/14	审核

序号	权利人	申请号	专利名称	专利类型	申请日	审核状态
			膜的制备方法			
2	方邦电子	201810210836.2	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/3/14	审核
3	方邦电子	201810210841.3	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/3/14	审核
4	方邦电子	201810743107.3	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
5	方邦电子	201810743106.9	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
6	方邦电子	201810743744.0	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
7	方邦电子	201810743050.7	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
8	方邦电子	201810743743.6	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
9	方邦电子	201810743742.1	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
10	方邦电子	201810743864.0	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/6	受理
11	方邦电子	201810846188.X	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
12	方邦电子	201810848475.4	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
13	方邦电子	201810847403.8	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
14	方邦电子	201810846187.5	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理

序号	权利人	申请号	专利名称	专利类型	申请日	审核状态
15	方邦电子	201810848467.X	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
16	方邦电子	201810852059.1	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
17	方邦电子	201810848427.5	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
18	方邦电子	201810847390.4	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
19	方邦电子	201810846178.6	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
20	方邦电子	201810852060.4	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
21	方邦电子	201810852957.7	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
22	方邦电子	201810852599.X	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
23	方邦电子	201810852114.7	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
24	方邦电子	201810847383.4	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
25	方邦电子	201810852112.8	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
26	方邦电子	201810852597.0	电磁屏蔽膜、线路板及电磁屏蔽膜的制备方法	发明	2018/7/27	受理
27	方邦电子	201811329995.0	一种柔性连接器及制作方法	发明	2018/11/9	受理
28	方邦电子	201811329645.4	柔性连接器及制作方法	发明	2018/11/9	受理

序号	权利人	申请号	专利名称	专利类型	申请日	审核状态
29	方邦电子	201811329978.7	连接器及制作方法	发明	2018/11/9	受理
30	方邦电子	201811329980.4	一种连接器及制作方法	发明	2018/11/9	受理
31	方邦电子	201811424155.2	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
32	方邦电子	201811424153.3	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
33	方邦电子	201811424090.1	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
34	方邦电子	201811423720.3	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
35	方邦电子	201811424151.4	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
36	方邦电子	201811424152.9	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
37	方邦电子	201811424086.5	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
38	方邦电子	201811423679.X	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
39	方邦电子	201811423678.5	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
40	方邦电子	201811423676.6	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
41	方邦电子	201811424089.9	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
42	方邦电子	201811424154.8	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理

序号	权利人	申请号	专利名称	专利类型	申请日	审核状态
43	方邦电子	201811423719.0	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
44	方邦电子	201811423718.6	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
45	方邦电子	201811423716.7	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
46	方邦电子	201811423680.2	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
47	方邦电子	201811437919.1	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
48	方邦电子	201811424088.4	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
49	方邦电子	201811437845.1	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
50	方邦电子	201811423677.0	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
51	方邦电子	201811424087.X	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
52	方邦电子	201811423989.1	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
53	方邦电子	201811423990.4	导电胶膜、线路板及导电胶膜的制备方法	发明	2018/11/26	受理
54	方邦电子	201811514597.6	一种复合金属箔	发明	2018/12/10	受理
55	方邦电子	201811509297.9	一种带载体的涂胶金属箔及线路板	发明	2018/12/10	受理
56	方邦电子	201811514701.1	一种基板及线路板	发明	2018/12/10	受理

序号	权利人	申请号	专利名称	专利类型	申请日	审核状态
57	方邦电子	201811514599.5	一种带载体的金属箔的制备方法	发明	2018/12/10	受理
58	方邦电子	201811514702.6	一种带载体的金属箔	发明	2018/12/10	受理
59	方邦电子	201811509298.3	一种带载体的基板及线路板	发明	2018/12/10	受理
60	方邦电子	201811514600.4	一种复合金属箔的制备方法	发明	2018/12/10	受理
61	方邦电子	201811514598.0	一种涂胶金属箔及线路板	发明	2018/12/10	受理
62	方邦电子	201910091396.8	集成器件	发明	2019/1/30	受理
63	方邦电子	201910091973.3	一种集成器件	发明	2019/1/30	受理
64	惟实电子	201610328953.X	一种无彩虹纹离型膜及其制备方法	发明	2016/05/18	审核
65	方邦电子	201910461266.9	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2019/5/29	受理
66	方邦电子	201910461267.3	自由接地膜、线路板及自由接地膜的制备方法	发明	2019/5/29	受理
67	方邦电子	201910487721.2	接地膜和屏蔽膜接地结构	发明	2019/6/5	受理
68	方邦电子	201910488400.4	一种屏蔽罩及具有屏蔽罩的电路板和制作方法	发明	2019/6/5	受理
69	方邦电子	201910489146.X	一种电磁散射膜	发明	2019/6/5	受理
70	方邦电子	201910531255.3	导电连接器及其制作方法	发明	2019/6/19	受理
71	方邦电子	201910531249.8	导电连接结构	发明	2019/6/19	受理
72	方邦电子	201910531251.5	一种导电连接结构	发明	2019/6/19	受理
73	方邦电子	201910531245.X	一种导电连接器及其制作方法	发明	2019/6/19	受理

2、商标

截至本招股意向书签署日，发行人已获得的注册商标如下：

序号	注册人	商标名称	注册号	商品类别	有效期限	取得方式
1	方邦电子		11580690	第9类	2015.04.14-2025.04.13	自主申请
2	惟实电子		15196982	第9类	2015.12.21-2025.12.20	自主申请
3	惟实电子		15196983	第1类	2015.10.07-2025.10.06	自主申请

3、软件著作权

截至本招股意向书签署日，发行人已获得的软件著作权如下：

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	登记日期	取得方式
1	方邦电子	2015SR247238	连续卷式电沉积PH值在线监控系统 V1.0	2014-06-18	2015-12-07	原始取得
2	方邦电子	2015SR242083	真空镀膜收放卷自动监控系统 V1.0	2014-04-20	2015-12-03	原始取得
3	方邦电子	2015SR241834	连续卷式电沉积自动加药控制系统 V1.0	2013-12-05	2015-12-03	原始取得
4	方邦电子	2015SR241832	绝缘黑膜涂布厚度自动调整监控系统 V1.0	2015-07-30	2015-12-03	原始取得
5	方邦电子	2015SR240604	连续卷式电沉积电流密度精准控制系统 V1.0	2015-05-20	2015-12-02	原始取得
6	方邦电子	2015SR238255	真空连续卷状镀膜张力系统自动监控调节系统 V1.0	2014-09-20	2015-12-01	原始取得

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	登记日期	取得方式
7	方邦电子	2015SR238252	真空镀膜电流监控调整系统 V1.0	2015-03-12	2015-12-01	原始取得

4、土地使用权

2016年6月29日，发行人与广州市国土资源和规划委员会签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定将位于广州开发区东勤路以南、枝山一纵路以西的一宗工业用地出让予发行人，总面积为29,903平方米，出让价款为2,790万元，土地使用权年限为50年。发行人已足额缴纳土地出让价款。截至本招股意向书签署日，土地使用权证正在办理过程中。

2019年6月13日，发行人子公司达创电子与珠海市自然资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定将坐落于金湾区三灶镇大门路东侧、定湾一路南侧的一宗工业用地出让予达创电子，总面积为18,033.35平方米，出让价款为616.74万元，土地使用权年限为50年。达创电子将按期足额缴纳土地出让价款，并及时办理土地使用权证。

（三）上述资产对发行人生产经营的重要程度

上述资产均为发行人的核心资产，发行人已取得与生产经营相关的专利、商标和软件著作权，土地使用权正在办理过程中，相关机器设备使用情况良好，专利与商标的申请和使用不存在纠纷或潜在纠纷。上述资产确保了发行人生产经营的正常运行。

（四）房屋与租赁资产情况

截至本招股意向书签署日，发行人租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房屋地址	面积(M ²)	主要用途	租赁期限	是否备案
1	方邦电子	广州开发区金融控股集团有限	广州市黄埔区开源大道11号A3栋101室、501室及	7,589.79	办公、生产	2018.12.15 至 2020.12.14	已备案

序号	承租方	出租方	租赁房屋地址	面积(M ²)	主要用途	租赁期限	是否备案
		限公司	A5 栋 601 室				
2	力邦电子	惠州金茂实业投资有限公司	博罗县龙溪街道球岗村下壟组岭头、狐狸岗(土名)地段	2,913.41	办公、生产	2017.1.1 至 2021.12.31	已备案
3	惟实电子	东莞市奥宇五金塑胶有限公司	东莞市桥头镇山和村雅堤南一路 389 号 D 栋及 2 号楼	7,100.00	办公、生产	2018.6.22 至 2023.6.21	正在办理备案手续
4	惟实电子	东莞市旺利物业投资有限公司	东莞市清溪镇三星村科技路 399 号	3,800.00	办公、生产	2019.1.1 至 2019.12.30	未备案

1、租赁房屋租金定价情况

上述租赁房屋租金均参照当地经济发展水平，由双方协商确定，租金公允合理。

2、租赁房屋产权情况

(1) 发行人从广州开发区金融控股集团有限公司租赁的房产所占土地系建设用地，就上述房产，出租方已办理相关报建手续，并取得《建设用地规划许可证》、《建设工程规划验收合格证》；力邦电子从惠州金茂实业投资有限公司租赁的房产所占土地系建设用地，惠州金茂实业投资有限公司已取得房产证书；惟实电子从东莞市奥宇五金塑胶有限公司租赁的房产所占土地系建设用地，东莞市奥宇五金塑胶有限公司正在办理房产证书。

(2) 惟实电子从东莞市旺利物业投资有限公司租赁的房产所占土地所在的旺利工业园区的土地规划为建设用地，部分取得《建设用地规划许可证》，但未取得产权证书。经核查，该房产所有权人为朱志明，朱志明将其出租给东莞市旺利物业投资有限公司，经朱志明同意，东莞市旺利物业投资有限公司将其出租给惟实电子，该房屋租赁情况得到上述各方的确认。

惟实电子从东莞市旺利物业投资有限公司租赁的房产未取得相关权属证书，存在被认定为违章建筑及被责令拆除的可能。该房产自 1992 年建设后至今亦未被政府主管部门认定为违章建筑并被责令拆除。若发生被认定为违章建筑及被责令拆除的情况，因惟实电子对生产经营场地无特殊要求，惟实电子可以及时搬迁到替代场所继续生产经营。惟实电子租赁房屋期间未发生任何纠纷或受到政府部门的处罚。

2017 年 4 月 7 日，东莞市清溪镇三星村村民委员会、东莞市旺利物业投资有限公司及朱志明出具承诺函，承诺未来五年内，不会将惟实电子租赁物业所在地块及所涉物业申请纳入城市更新改造拆迁范围。

2017 年 4 月 18 日，东莞市清溪镇规划管理所、东莞市清溪镇城市更新局出具了《关于东莞市惟实电子材料科技有限公司相关申请的复函》，证明惟实电子租赁厂房所在用地在清溪镇总体规划中的建设用地范围内，该地块未纳入三旧改造的标图建库范围，目前尚未申报城市更新单元专项规划制定计划；根据东莞市清溪镇三星村村民委员会、东莞市旺利物业投资有限公司及朱志明等单位及个人提供的承诺函，未来五年内，该地块按规划不属拆迁范围。

截至本招股意向书签署日，惟实电子已在东莞市桥头镇新租赁了厂房，并已逐步完成各生产线的安装、调试，近期将整体搬迁到该等新厂房。

发行人控股股东、实际控制人已出具书面承诺：“如果发行人因租赁房产涉及的法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，并给发行人造成经济损失，本人/本企业就发行人实际遭受的经济损失，向发行人承担连带赔偿责任，以使发行人不因此遭受经济损失。”

因此，惟实电子于东莞市清溪镇所租赁房屋产权瑕疵不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

六、发行人技术与研发情况

（一）发行人核心技术来源及专利情况

发行人始终将技术创新放到企业发展的首位，经过多年的快速发展，拥有了自主开发的核心技术，居于同行业较为领先水平。

发行人根据市场调研、技术进步、下游客户需求等情况不断对各项核心技术进行更新迭代，在提升现有产品的技术水平和生产效率的同时，不断实现新的产品应用。发行人对各项核心技术的创新和整合运用亦是发行人核心竞争力，通过核心技术应用组合实现多元化的产品，为客户提供更加优质可靠的高端电子材料及应用解决方案。发行人目前各项核心技术的技术特点及在各类产品中的具体应用情况和具体体现情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及技术优势	主要核心技术开发产品的情况，及在产品中具体应用和具体体现	主要涉及专利
1	聚酰亚胺表面改性技术	自主开发	<p>聚酰亚胺表面改性技术具有以下特点和优势：</p> <p>a) 聚酰亚胺和金属层之间的剥离强度大幅度提高至 1.0kg/cm 以上（行业标准为 0.7kg/cm，市场上溅射工艺形成的挠性覆铜板剥离强度小于 0.5kg/cm）；通过在聚酰亚胺表面涂布仅 1-2 微米自主开发的表面改性剂来控制聚酰亚胺表面粗糙度以及粘结力，使得聚酰亚胺与金属层的剥离强度大幅度提高，同时，不破坏聚酰亚胺自身的机械强度；</p> <p>b) 耐高温性能优异；耐受极限 340 摄氏度 20 秒，在高温下不会分解生成小分子，最终保证在高温环境下，聚酰亚胺和金属层之间的剥离强度为 1.0kg/cm 以上；</p> <p>c) 良好的耐化性能，高弹性模量和抗撕裂强度，为超细线路产品的尺寸安定性提供可能。</p>	极薄挠性覆铜板生产工艺中的聚酰亚胺表面改性。具体体现为增加聚酰亚胺与金属层的剥离强度，同时不破坏聚酰亚胺自身的机械强度。	1、9、17、67
2	精密涂布技术	自主开发	<p>精密涂布技术具有以下特点和优势：</p> <p>a) 精密涂布设备自主开发、设计、总装、调试；离型剂、油墨和胶粘剂的配方自主开发；</p> <p>b) 根据生产工艺和使用要求，实现离型剂的自主合成（从单体出发）和改进；</p> <p>c) 涂布厚度精密可控，连续多次涂布后，涂布</p>	1、电磁屏蔽膜生产工艺中的载体膜表面涂布离型剂。具体体现为使黑色油墨与载体膜之间的剥离力均匀、稳定、可控，保证压合使用时，载体膜可以顺畅剥离。	1、2、5-44、60、63-65

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及技术优势	主要核心技术开发产品的情况，及在产品中具体应用和具体体现	主要涉及专利
			精度依然能够控制在目标厚度 ± 0.4 微米； d) 采用涂布头不间断瞬时干燥技术，解决低表面能薄膜材料涂布开花技术难点，可大幅提高产品涂布良率，使产品品质良率高达99%以上，保证了产品的竞争力。	2、电磁屏蔽膜生产工艺中的黑色油墨涂布。具体体现为涂布厚度均匀，外观一致，实现稳定的绝缘性。 3、电磁屏蔽膜生产工艺中的胶粘剂涂布。具体体现为使涂布厚度均匀，外观一致，实现可靠接地。 4、极薄挠性覆铜板生产工艺中聚酰亚胺表面改性。具体体现为涂布厚度超薄且均匀、外观一致，实现聚酰亚胺与金属层之间稳定的剥离强度。	
3	薄膜离子源处理技术	自主开发	薄膜离子源处理技术具有以下特点和优势： a) 通过自主设计的设备及工艺，使得薄膜表面具有一定的粗糙度，并大幅度提高了薄膜表面能； b) 采用真空腔体预埋即时冷却处理，使离子源处理产生的热量能快速传导出，避免薄膜产品变形导致不良。	极薄挠性覆铜板生产工艺中聚酰亚胺表面改性。具体体现为使聚酰亚胺表面粗糙化，同时增强聚酰亚胺的表面能。	1、9、13、67
4	卷状真空溅射技术	自主开发	卷状真空溅射技术具有以下特点和优势： a) 卷装真空溅射设备自主开发、设计、总装、调试，工艺自主设计； b) 适应于大规模卷式生产，具有极高的生产效率，极大降低了产品开发与批量生产成本； c) 多种溅射靶材配合使用，形成多功能复合薄层，实现更多产品应用。	1、电磁屏蔽膜生产工艺中真空溅射。具体体现为便于形成两层以上金属屏蔽层，实现高屏蔽效能，同时通过真空溅射工艺使得金属层部分能够嵌入黑色油墨中，增加黑色油墨层与金属屏蔽层的结合力。 2、极薄挠性覆铜板生产工艺中真空溅射。具体体现为使改性聚酰亚胺表面金属化，并增加聚酰亚胺与金属层的结合力。 3、超薄铜箔生产工艺中多次真空溅射。具体体现为形成阻隔层、剥离层以及薄铜的种植层。	1-3、5-17、19-44、60,63-67
5	连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术	自主开发	连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术具有以下特点和优势： a) 采用自主设计的多极阳极配合精密脉冲电源技术，结合自主开发的镀液配方，保证超薄镀层厚度均匀，同时不会出现针孔等缺陷，可	1、电磁屏蔽膜生产工艺中电镀/解。具体体现为形成厚度均匀致密无针孔金属层，金属层厚度可定制化，实现高屏蔽效能；同时可在金属层的表面形成微针状	1、2、4-44、60、63-67

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及技术优势	主要核心技术开发产品的情况，及在产品中具体应用和具体体现	主要涉及专利
			<p>满足线路板超细线路的应用；</p> <p>b) 采用自主开发的镀液配方，使产品具有一般镀层 2 倍以上的拉伸强度，适应于高端 FPC 的柔性连接；</p> <p>c) 采用自主开发的镀液配方，实现高磁导率复合金属合金薄膜。</p>	<p>结构，实现可靠接地。</p> <p>2、极薄挠性覆铜板生产工艺中电镀/解。具体体现为形成厚度均匀致密无针孔超薄金属层，且金属层具有高机械强度。</p> <p>3、超薄铜箔生产工艺中电镀/解载体铜。具体体现为通过控制工艺参数，配合自主开发的镀液配方形形成不同粗糙度的载体铜。</p> <p>4、超薄铜箔生产工艺中电镀/解薄铜。具体体现为形成厚度均匀、致密无针孔且不同表面粗糙度的薄铜。</p>	
6	电沉积表面抗高温氧化处理技术	自主开发	<p>电沉积表面抗高温氧化处理技术具有以下特点和优势：</p> <p>a) 采用自主开发的环保型镀液配方，其中不含铬等有毒重金属元素；</p> <p>b) 抗高温氧化层均匀稳定，能抵抗 FPC / PCB 产品耐受高温高湿和耐离子迁移测试。</p>	<p>1、电磁屏蔽膜生产工艺中金属屏蔽层表面抗氧化处理。具体体现为配合利用自主开发的环保型镀液配方在金属屏蔽层表面形成抗高温氧化层，避免运输或高温使用环境中金属屏蔽层氧化性能变差。</p> <p>2、极薄挠性覆铜板生产工艺中金属层表面抗氧化处理。具体体现为配合利用自主开发的环保型镀液配方在金属层表面形成抗高温氧化层，首先，避免在空气中或是高温环境下，金属层氧化性能变差，其次，耐离子迁移，同时，适合激光加工。</p> <p>3、超薄铜箔生产工艺中后处理。具体体现为配合利用自主开发的环保型镀液配方在薄铜表面形成抗高温氧化层，首先，避免在空气中或是高温环境下，金属层氧化性能变差，其次，耐离子迁移，同时，适合激光加工。</p>	1、2、4-44、60、63-67
7	胶粘剂合成技术	自主开发	<p>胶粘剂合成技术具有以下特点和优势：</p> <p>a) 胶粘剂配方自主开发，包括:改性环氧树脂、改性丙烯酸树脂、改性热塑性聚酰亚胺树脂等的配方以及导电高分子等的合成，针对不同的</p>	<p>1、电磁屏蔽膜生产工艺中胶粘剂涂布。具体体现为采用自主开发的胶粘剂配方，使产品具有优异的耐热性以及极高剥离强度，</p>	1、2、5-17、19-44、60、

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及技术优势	主要核心技术开发产品的情况，及在产品中具体应用和具体体现	主要涉及专利
			应用场景，自主设计工艺； b) 耐高温胶粘剂具有优异的耐热性，极高剥离强度，可耐受 340 摄氏度 20 秒不分层不起泡； c) 高频传输用胶粘剂具有低介电常数、低介质损耗，可满足高频（5G 比特/秒以上）信号传输的完整性； d) 吸波用胶粘剂具有优良的吸波特性和，可实现超薄高频吸波薄膜。	耐受高温表面贴装工艺，不分层不起泡；同时采用自主开发的低介电常数、低介质损耗胶粘剂配方，使产品可满足高频（5G 比特/秒以上）信号传输的完整性。 2、极薄挠性覆铜板生产工艺中聚酰亚胺表面改性。具体体现为增加聚酰亚胺与金属层的剥离强度，实现高可靠性。	63-67

注：本表格涉及专利序号对应专利情况参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（二）无形资产”之“1、专利权”。

（二）发行人技术储备情况

1、技术储备中主要在研项目的情况

截至本招股意向书签署日，发行人主要在研项目如下：

序号	研发方向	科研课题名称	先进程度	报告期累计投入经费（万元）	预计完成时间	目前研发阶段	预期成果
1	极薄覆铜板方向	无胶挠性覆铜板	国际先进	598.82	2019 年	试产阶段	1) 剥离强度大于 1.0kg/cm； 2) 铜箔厚度定制化 2-9 微米； 3) 尺寸稳定性（MD/TD） $\leq \pm 0.05\%$ ； 4) 耐弯折性达到 1000 次以上。
2		高频信号传输用柔性基板	国际先进	778.71	2021 年	实验阶段	1) 剥离强度大于 1.0kg/cm； 2) 铜箔厚度定制化 2-9 微米； 3) 在高频信号传输时（频率 20GHz），实现每 10cm 线长的传输损耗下降至 2dB 以内。
3	液晶聚合物薄膜方向	液晶体聚合物薄膜	国际先进	-	2021 年	试验阶段	1) 实现厚度 3-25 微米。
4	屏蔽吸波材料	屏蔽吸波薄膜材料	国际领先	122.20	2021 年	样品阶段	1) 厚度 ≤ 300 微米； 2) 实现高频段（30GHz 左右）的屏蔽吸收。

序号	研发方向	科研课题名称	先进程度	报告期累计投入经费（万元）	预计完成时间	目前研发阶段	预期成果
	方向						
5	导电胶膜方向	导通性电磁屏蔽导电胶膜	国际先进	602.77	2021年	样品/试产阶段	1) 导电粒子只包含一种金属,不产生三次谐波; 2) 导通电阻 $<0.1\Omega$; 3) 屏蔽效能 $\geq 60\text{dB}$; 4) 良好的耐热性, 288°C, 10s 三次。
6	接地膜方向	FPC 高设计自由度用自由接地膜	国际先进	682.11	2019年	样品/试产阶段	1) 厚度 ≤ 15 微米 2) 导通电阻 $<0.5\Omega$; 3) 良好的耐热性, 288°C, 10s 三次。
7	极薄可剥离铜箔方向	可剥离的极薄铜箔	国际先进	213.73	2019年	样品/试产阶段	1) 铜箔厚度定制化 2-9 微米; 2) 表面无针孔; 3) 在常温或是高温压合使用时,载体膜能够顺畅剥离; 4) 极低表面粗糙度,可应用于超细线路。
8	电磁屏蔽膜方向	高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜	国际先进	470.49	2020年	样品/试产阶段	1) 厚度 ≤ 15 微米; 2) 极低插入损耗,可实现 10G 比特/秒以上信号的传输; 3) 可部分替代多层 PCB/FPC 板的设计,降低 PCB/FPC 的厚度,满足高挠曲性能。

发行人对电磁屏蔽膜、极薄挠性覆铜板、导电胶膜等相关电子薄膜等高端电子材料产品保持持续研发投入。

电磁屏蔽膜方面,为了满足下游客户对产品性能的更高需求,发行人正在开展“高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜”课题研究,可大幅改进产品的轻薄度、挠曲性和插入损耗,在高频高速信号传输应用领域有较大拓展空间。

极薄挠性覆铜板方面,为丰富产品结构,发行人持续进行相关课题研究,未来“高频信号传输用柔性基板”课题研发成功后,将进一步提升极薄挠性覆铜板的高频信号传输、剥离强度等性能。

导电胶膜方面，为进一步提升产品品质，发行人正在开展“导通性电磁屏蔽导电胶膜”课题研究，对产品结构进行了改进，在通导性、剥离强度等方面有较大提升，同时具备了一定的电磁屏蔽效能。

超薄铜箔方面，可满足 PCB 的细线化、高密度化、薄层化的要求，同时可适应 PCB 高可靠性的要求，实现 FPC 高频信号传输；既可作为锂离子电池负极材料的载体，也可作为负极电子收集与传输体，表面光滑、厚度均匀、耐蚀性强，具有良好的导电性。

2、募投项目的产业融合情况

本次募投项目涉及的产品包括电磁屏蔽膜和挠性覆铜板，两个产品产业融合情况如下：

（1）电磁屏蔽膜的产业融合情况

电磁屏蔽膜为公司报告期内主要产品，本次募投项目电磁屏蔽膜建设项目为现有电磁屏蔽膜 USB3 系列产品的延续和升级。同时，为了满足下游客户对产品性能的更高需求，发行人正在开展“高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜”课题研究，可大幅改进产品的插入损耗、轻薄度和挠曲性，在高频信号传输应用领域有较大拓展空间。

（2）挠性覆铜板的产业融合情况

挠性覆铜板为公司报告期内研发成功并进行了少量试产的产品，本次募投项目挠性覆铜板建设项目将根据运用现有研发成果进行量产，并持续进行挠性覆铜板相关课题研究。未来“高频信号传输用柔性基板”课题研发成功后，将进一步提升极薄挠性覆铜的高频信号传输、剥离强度等性能。

3、核心技术在募投项目产品中的应用和体现

本次募投项目涉及的产品包括电磁屏蔽膜和挠性覆铜板，发行人核心技术在募投项目中的应用及体现情况如下：

项目	运用的核心技术	主要核心技术在募投项目中具体应用及体现
----	---------	---------------------

项目	运用的核心技术	主要核心技术在募投项目中具体应用及体现
挠性覆铜板	聚酰亚胺表面改性技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中的聚酰亚胺表面改性。具体体现为增加聚酰亚胺与金属层的剥离强度，同时不破坏聚酰亚胺自身的机械强度。
	精密涂布技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中聚酰亚胺表面改性。具体体现为涂布厚度超薄且均匀、外观一致，实现聚酰亚胺与金属层之间稳定的剥离强度。
	薄膜离子源处理技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中聚酰亚胺表面改性。具体体现为使聚酰亚胺表面粗糙化，同时增强聚酰亚胺的表面能。
	卷状真空溅射技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中真空溅射。具体体现为使改性聚酰亚胺表面金属化，并增加聚酰亚胺与金属层的结合力。
	连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中电镀/解。具体体现为形成厚度均匀致密无针孔超薄金属层，且金属层具有高机械强度。
	电沉积表面抗高温氧化处理技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中金属层表面抗氧化处理。具体体现为配合利用自主开发的环保型镀液配方在金属层表面形成抗高温氧化层，首先，避免在空气中或是高温环境下，金属层氧化性能变差，其次，耐离子迁移，同时，适合激光加工。
	胶粘剂合成技术	极薄挠性覆铜板生产工艺中聚酰亚胺表面改性。具体体现为增加聚酰亚胺与金属层的剥离强度，实现高可靠性。
电磁屏蔽膜	精密涂布技术	1、电磁屏蔽膜生产工艺中的载体膜表面涂布离型剂。具体体现为使黑色油墨与载体膜之间的剥离力均匀、稳定、可控，保证压合使用时，载体膜可以顺畅剥离。 2、电磁屏蔽膜生产工艺中的黑色油墨涂布。具体体现为涂布厚度均匀，外观一致，实现稳定的绝缘性。 3、电磁屏蔽膜生产工艺中的胶粘剂涂布。具体体现为使涂布厚度均匀，外观一致，实现可靠接地。
	卷状真空溅射技术	电磁屏蔽膜生产工艺中真空溅射。具体体现为便于形成两层以上金属屏蔽层，实现高屏蔽效能，同时通过真空溅射工艺使得金属层部分能够嵌入黑色油墨中，增加黑色油墨层与金属屏蔽层的结合力。
	连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术	电磁屏蔽膜生产工艺中电镀/解。具体体现为形成厚度均匀致密无针孔金属层，金属层厚度可定制化，实现高屏蔽效能；同时可在金属层的表面形成微针状结构，实现可靠接地。
	电沉积表面抗高温氧化处理技术	电磁屏蔽膜生产工艺中金属屏蔽层表面抗氧化处理。具体体现为配合利用自主开发的环保型镀液配方在金属屏蔽层表面形成抗高温氧化层，避免运输或高温使用环境中金属屏蔽层氧化性能变差。
	胶粘剂合成技术	电磁屏蔽膜生产工艺中胶粘剂涂布。具体体现为采用自主开发的胶粘剂配方，使产品具有优异的耐热性以及极高剥离强度，耐受高温表面贴装工艺，不分层不起泡；同时采用自主开发的低介电常数、低介质损耗胶粘剂配方，使产品可满足高频（5G 比特/秒以上）信号传输的完整性。

发行人在研技术储备与募投项目产品运用的核心技术均为公司核心技术，具有一致性。

（三）发行人核心技术及应用于产品相关情况

1、主要核心技术各自应用的主要产品及产业化时间

主要产品开发项目	应用的核心技术	产业化时间
电磁屏蔽膜	精密涂布技术； 卷状真空溅射技术； 连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术； 电沉积表面抗高温氧化处理技术； 胶粘剂合成技术	HSF-6000 系列 2012 年投产
		HSF-USB3 系列 2014 年投产
		高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜在研
导电胶	精密涂布技术； 胶粘剂合成技术；	2013 投产
	精密涂布技术； 卷状真空溅射技术； 连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术； 电沉积表面抗高温氧化处理技术； 胶粘剂合成技术	高导通性导电胶膜在研
极薄挠性覆铜板	聚酰亚胺表面改性技术； 薄膜离子源处理技术； 卷状真空溅射技术； 连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术； 电沉积表面抗高温氧化处理技术； 胶粘剂合成技术	2018 年试产
超薄铜箔	卷状真空溅射技术； 连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术； 电沉积表面抗高温氧化处理技术；	2019 年试产
液晶聚合物薄膜	液晶聚合物/聚酰亚胺表面改性技术； 胶粘剂合成技术	在研
屏蔽吸波薄膜材料	卷状真空溅射技术； 连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术； 电沉积表面抗高温氧化处理技术； 胶粘剂合成技术； 精密涂布技术	在研
自由接地膜	卷状真空溅射技术； 连续卷状电镀/解/电沉积加厚技术； 电沉积表面抗高温氧化处理技术；	在研

主要产品开发项目	应用的核心技术	产业化时间
	胶粘剂合成技术； 精密涂布技术	

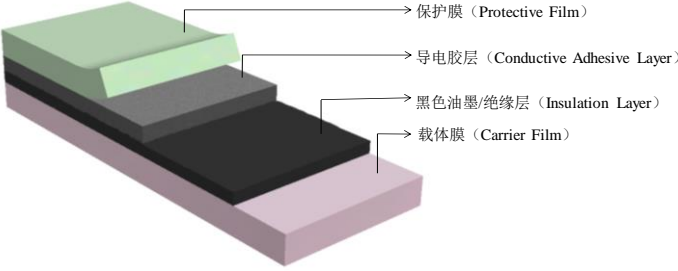
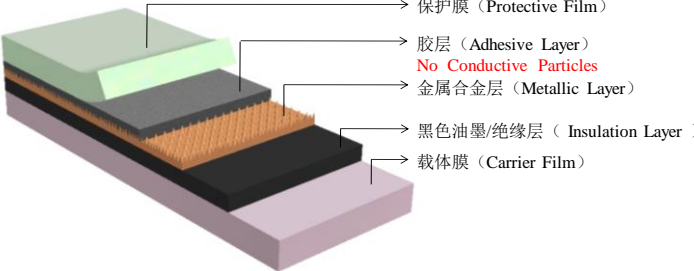
2、发行人主要产品技术先进性情况

早期 FPC 使用的电磁屏蔽材料采用的是印刷银浆油墨，其工艺繁琐、成本高昂、良率偏低，而且厚度偏厚柔韧性变差。在翻盖手机流行后，由于过多弯折容易导致银浆断裂，其在 FPC 中的应用受到很大的限制。2000 年左右，拓自达首先开发出电磁屏蔽膜，在翻盖手机/滑盖手机上批量应用。2007 年，智能手机开始大规模应用电磁屏蔽膜，从而替代了印刷银浆油墨的使用。

(1) 创新研发出新一代微针型电磁屏蔽膜

目前，电磁屏蔽膜主要有三种技术类型，分别是导电胶型电磁屏蔽膜、金属合金型电磁屏蔽膜和微针型电磁屏蔽膜，三种技术类型发展历程及特点情况如下：

产品类别	上市时间	代表厂商	结构及特点
金属合金型电磁屏蔽膜	2000 年左右	拓自达、方邦电子、东洋科美	<p>结构：绝缘层上一层为金属合金层（主要为铜、银），金属合金层上一层为导电胶层（含导电粒子，较薄）</p> <p>特点：屏蔽效能较高，结构和生产工艺较为复杂</p> <p>其产品主要结构如下：</p>
导电胶型电磁屏蔽膜	2009 年左右	东洋科美、拓自达	<p>结构：绝缘层上一层仅为全方位导电胶层（含导电粒子）</p> <p>特点：材料成本较高，屏蔽效能较低，厚度较厚，结构和生产工艺相对简单</p> <p>其产品主要结构如下：</p>

产品类别	上市时间	代表厂商	结构及特点
			 <p>保护膜 (Protective Film) 导电胶层 (Conductive Adhesive Layer) 黑色油墨/绝缘层 (Insulation Layer) 载体膜 (Carrier Film)</p>
微针型电磁屏蔽膜	2014 年	方邦电子	<p>结构：绝缘层上一层为具有微针状结构的金属合金层（主要为铜），金属合金层上一层为胶层（不含导电粒子），微针刺穿胶层从而达到通导效果</p> <p>特点：屏蔽效能高，同时可大幅降低高频信号传输过程中的衰减（插入损耗低），结构较为复杂</p> <p>其产品主要结构如下：</p>  <p>保护膜 (Protective Film) 胶层 (Adhesive Layer) No Conductive Particles 金属合金层 (Metallic Layer) 黑色油墨/绝缘层 (Insulation Layer) 载体膜 (Carrier Film)</p>

发行人除掌握了金属合金型电磁屏蔽膜的全套生产技术以及自主知识产权，并已在市场上成熟推广应用外，还根据市场的需求和发展趋势，创新研发出了微针型电磁屏蔽膜，此技术在提高屏蔽效能和降低插入损耗等方面均有所提升。HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜是公司创新开发的具有独创结构的电磁屏蔽膜，具有自主知识产权，是胶膜层不含导电粒子的新一代电磁屏蔽膜，2014 年推向市场，属于微针型电磁屏蔽膜。

发行人自主研发的金属合金型电磁屏蔽膜和微针型电磁屏蔽膜打破了境外企业对电磁屏蔽膜的垄断，完善了我国 FPC 产业链。发行人产品和技术优势逐步得到境内外客户的认可，市场份额快速提升，仅次于全球第一大电磁屏蔽膜生产商拓自达。与此同时，在发行人快速发展及参与全球市场竞争的过程中，主要竞争对手拓自达于 2017 年 1 月 6 日向广州知识产权法院提起诉讼，诉称发行人侵犯其“印刷布线板用屏蔽膜以及印刷布线板”（专利号为 200880101719.7）发明专

利，根据广州知识产权法院、广东省高级人民法院和最高人民法院分别在一审、二审和再审中作出的判决或裁定，发行人均获得胜诉。发行人不存在侵犯拓自达专利的情况，并已凭借其国际先进的技术优势在电磁屏蔽膜全球竞争中具有较强市场竞争力。

（2）产品符合行业趋势，市场认可度快速提高

在电子产品轻薄化、小型化、轻量化和高频高速化的发展趋势的驱动下，电子元器件及其组件内部及外部的电磁干扰、以及信号在传输中衰减问题逐渐严重，抑制电磁干扰和减少信号传输损耗成为 FPC 发展的重要课题。FPC 对电磁屏蔽膜的功能要求除原有更高的电磁屏蔽效能外，还需要能够有效降低信号传输损耗。因此，在电磁屏蔽膜领域，高屏蔽效能、低插入损耗成为新型电磁屏蔽膜的发展趋势。电磁屏蔽膜的技术更新迭代将跟随电子产品及 FPC 发展趋势，其更新迭代周期亦将伴随下游及终端的发展周期。

公司独创的微针型电磁屏蔽膜 HSF-USB3 系列具有更高屏蔽效能，同时可大幅降低高频信号传输过程中的插入损耗等优点，获得了三星、华为等终端品牌厂商的认可，进入了相关终端品牌厂商供应链的合格物料清单，在 2014 年开始逐渐取得销售收入，市场认可度逐步提高和销量有较大幅度的增长，报告期内销售收入分别为 6,089.25 万元、9,385.77 万元和 16,732.80 万元。

（3）与同行业产品相比技术优势明显，产品性能优异

公司独创研发的 HSF-USB3 系列微针型电磁屏蔽膜，与传统金属合金型电磁屏蔽膜和导电胶型电磁屏蔽膜相比，除具有较高的屏蔽效能外，还有具有以下技术优势：

①低插入损耗，满足高频高速信号传输

由于金属合金型电磁屏蔽膜和导电胶型电磁屏蔽膜结构中会存在孤立的导电粒子，当屏蔽膜应用于高频线路、高频器件周围时，屏蔽膜中孤立的导电粒子在高频电磁场中会产生感应涡流电流，由于感应涡流电流没有回流路径，将在金属颗粒表面耗散转换成热能，对周围的高频线路形成较大的插入损耗，难以满足高频高速信号传输。

发行人的 HSF-USB3 系列微针型电磁屏蔽膜就是为了降低高频信号传输插入损耗问题而研发的，其胶膜层不含导电粒子，而是利用连续卷状电镀/解和电沉积加厚技术直接在屏蔽金属层表面形成微针状结构并刺穿胶膜层，最为核心的技术，是在金属屏蔽层上形成微针状结构，微针状结构是直接从金属屏蔽层上生长形成，是一体结构（而不是把金属导电粒子混入胶中再涂布金属屏蔽层上），在电性能上是导通的，不会出现感应涡流电流，插入损耗低，从而满足高频高速传输。第一代 HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜是为 USB3 协议设计的，数据速率是 5G 比特/秒,对应的频率 2.5GHz；而第二代 HSF-USB3-C 屏蔽膜是为 USB3-C 协议设计的，应用数据速率是 10G 比特/秒，对应的频率 5GHz。

②高接地可靠性

HSF-USB3 系列的胶膜层不含导电粒子，通过金属屏蔽层表面的微针状结构刺穿胶膜层，与线路板地层连接，接地可靠性更高；而导电胶型、金属合金型电磁屏蔽膜的胶膜层均含有导电粒子，通过压合后导电粒子既要与金属屏蔽层接触，也要与线路板地层连接，在 FPC 制造过程中当高温回流焊时，胶层有可能发生膨胀并易将导电粒子与金属层（金属屏蔽层或线路板地层）拉开，导致接地电阻偏大甚至出现接地失效的情况。

3、报告期内发行人取得的与核心技术相关的政府补助情况

年度	补助项目	金额 (万元)	会计处理方式	授予部门
2018 年	广州市科技创新委员会高频信号传输用电磁屏蔽膜补贴款	130	其他收益	广州市科技创新委员会
	2015 年度省企业研究开发省级财政补助项目（第二批）补贴款	66.81	其他收益	广州开发区科技创新局
	广东省电磁屏蔽技术研究工程技术研究中心项目配套资金余款	45	其他收益	广州开发区管委会
	广州市知识产权局专利资助	6.1	其他收益	广州市知识产权局
	广州市开发区 2018 年第一批知识产权资助经费	0.1	其他收益	广州市开发区知识产权局、广州市黄埔区知识产权局
	合计	248.01		
2017	2017 年广东省企业研发费后补	84.47	营业外收入	广州开发区科技创

年度	补助项目	金额 (万元)	会计处理方式	授予部门
年	助资金			新局
	企业研究开发省级财政补助项目资金	80.81	营业外收入	广东省科技厅、广东省财政厅
	高剥离强度高效能超薄屏蔽膜技术研究及产业化	50	营业外收入	广州市工业和信息化委、广州市财政局
	广州市企业研发经费投入后补助区级经费	47.06	营业外收入	广州市科技创新委员会
	2017年度第四批知识产权资助经费	8.9	营业外收入	广州开发区管委会、黄埔区人民政府
	广州市知识产权局专利资助	5.45	营业外收入	广州市知识产权局
	合计	276.69		
2016年	专利工作专项资金	40	营业外收入	广州市知识产权局、广州市财政局
	研发费用补贴	20.8	营业外收入	广州市知识产权局、广州市财政局
	专利技术产业化项目配套资助	20	营业外收入	广州开发区科技创新和知识产权局
	知识产权资助费	2.27	营业外收入	广州开发区创新和知识产权局
	知识产权专项资金资助	0.9	营业外收入	广州开发区管委会办公室、黄埔区人民政府
	合计	83.97		

(四) 发行人研究开发制度及人员情况

1、研发模式

发行人被广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局授予“高新技术企业证书”。发行人高度重视新产品的基础研发工作，持续投入研发资源，以提升企业科技创新能力、推动企业科技进步及战略目标的实现。相关职能部门及其职责如下：

发行人主管领导负责审批项目研发计划，对研发测试物料采购费用进行审批等工作。

研发中心根据发行人科技发展战略规划和业务储备需求负责确定基础研发

项目课题的方向,并进行可行性分析,协调发行人相关部门和人员进行协同研发,组织推进研发项目的顺利实施,开展相关研发实验和相关的测试和评估等工作,并对发行人研发情况进行总结和展望。

研发中心全权负责发行人产品研发事务和技术服务支持事务。设研发部负责人一名,根据项目需要,协调各部门组成项目组。项目组包括中心各部门专门人员组成,部门分工合作,职责清楚,分工明确。项目组在研发部统一领导下开展项目开发,提高了发行人产品技术含量,加快了产品研发速度和市场竞争力。

同时研发部门制定了研发中心管理制度、立项管理制度、研发费用管理制度、激励制度、知识产权制度等制度的建立,形成规范的研发体系。

根据研发项目的工作需求,发行人其他部门负责做好研发项目实施的相关协作开发和支持工作,对研发项目成果进行评估以及开展相应的生产验证实验和相关的中试和大生产推广应用系列工作,并送相关样品进行测试。

发行人长期坚持自主创新,采用定制式研发和主动式研发相结合的方式。在定制式研发方面,发行人通过与下游终端厂商的技术交流,了解下游终端厂商对电磁屏蔽膜及极薄挠性覆铜板的个性化需求,进行定制式研发。在主动式研发方面,发行人采用自主研发的设备,依靠自身积累的经验,根据市场需求,设计产品,生产部门配合研发实验室进行测试确认,不断优化实验方案,不断改进,最终确定方案进行小批量试产,试产成功后再进行大批量生产,逐步提升现有产品的性能。

2、研发技术人员情况

截至 2018 年 12 月 31 日,发行人各类研发技术人员 60 人,其中本科及以上学历 23 人,博士学历 1 人,研发人员数量占发行人员工总数比重为 21.51%,发行人组成了具有较高层次和水平、人才结构合理、专业性和技术能力较强的研发队伍,为发行人的新品研发和技术开发提供了人才保证。发行人核心技术人员的履历参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“(四) 核心技术人员”相关内容。

3、研发费用情况

发行人高度重视研发工作，在研发方面保持较高投入水平。报告期内，发行人不存在研发费用资本化的情况，各年研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用	2,165.78	1,943.97	1,843.70
营业收入	27,470.74	22,625.45	19,028.26
研发费用占营业收入比重	7.88%	8.59%	9.69%

（五）技术创新机制及制度安排

发行人紧密跟踪产品应用终端的技术发展趋势，在此基础上安排研发探索，多数研发人员专注于电磁屏蔽膜等高端电子材料研发及生产领域多年，已积累了丰富的技术储备，形成了相关专利、专有技术等。发行人研发资金主要用于技术研发、引进大批研发人员、引进先进的研发设备、设立相关的试验室等。发行人通过建立相应机制保证技术可持续性创新。

1、建立相关平台：根据市场需要，在技术开发中，既注重发行人近期研究开发，又关注长远发展规划，形成多层次、相互衔接的研发格局，保证产品改进和新产品开发的技术需求。

2、研发队伍建设：在公开、公平、公正的原则下，建立一系列人才激励政策，如物质激励、福利激励、股权激励、晋升激励等，充分发挥员工的创新性和积极性。

3、研发资金投入：在效益大幅增长的同时，不断加大研发经费投入，促进新产品、新技术的转化能力，提升整体技术水平。

（六）研发立项和专利申请的内部制度安排

为巩固和增强发行人的技术创新能力，加速发行人新技术的研发及推广应用，促进发行人经济效益的提升，发行人制定了《研发立项管理制度》等制度，根据该等制度规定，有关发行人研发立项的相关安排如下：

(1) 研发部与市场部结合公司生产经营需要，通过市场评估、产品检验能力评估和技术发展方向等，提出研发项目建议；

(2) 提出项目建议后，研发部将按照公司立项流程进行具体研发项目的立项工作，明确项目的名称、项目负责及参与人员、项目的实施进度计划、项目所需经费等，形成新技术研发项目方案；

(3) 提出项目方案后，研发项目负责人将组织制造部和财务部等有关部门对项目方案进行审查论证，经充分论证并提出具体研发、工艺及预算计划，并报研发部负责人和公司总经理审批后实施。

同时，为保护发行人的技术研发成果，形成企业自主知识产权，推动生产技术进步，提高发行人市场竞争力和经济效益，根据《研发立项管理制度》等制度的规定，针对技术研发成果，凡是预计符合专利授予条件的，发行人将及时申请专利，以取得法律的保护。有关发行人专利申请的相关安排如下：

(1) 研发项目完成后，凡需申请专利的，研发项目负责人应及时论证申请专利的必要性和可行性，对可申请专利的研发项目及时办理申请事项，准备好申请专利的所需资料并填写《专利申请审核意见表》，交由研发部负责人和总经理审批；对不宜申请专利的技术秘密，应采取相应保密措施；

(2) 专利申请经审批后由公司知识产权事务负责人进行专利申请，公司也可以委托专利申请代理机构进行代理申请；

(3) 在专利申请过程中，知识产权事务负责人将及时向研发部负责人及总经理通报专利申请工作的进展情况。

七、发行人的境外经营情况

截至本招股意向书签署日，除开展正常出口业务外，发行人未在境外进行其他生产经营活动，在境外也不拥有任何资产。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求，发行人对章程进行了修订，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》及《对外担保管理制度》等公司治理的基础制度。报告期内，发行人股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

报告期内，发行人股东大会、董事会、监事会按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等规范运作。发行人全体股东、董事和监事以通讯或现场方式出席了历次股东大会、董事会和监事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

发行人董事会和高级管理人员均不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事的履职情况

发行人独立董事自任职以来，依据《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》、《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求严格履行独立董事职责，积极出席发行人董事会会议，参与讨论决策有关重大事项，并以其丰富的专业知识和经验就发行人规范运作和有关经营工作提出意见，维护了全体股东的利益，促使发行人治理结构有了较大改善。

独立董事亦参与董事会下设的审计委员会、提名委员会、战略发展委员会和薪酬与考核委员会的工作。

（四）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

发行人董事会下设的审计委员会由钟敏、李冬梅和田民波组成，其中钟敏为专业会计人士，任审计委员会主任。

发行人董事会下设的薪酬与考核委员会由田民波、苏陟和钟敏组成，其中田民波任薪酬与考核委员会主任。

发行人董事会下设的提名委员会由金鹏、钟敏和胡云连组成，其中金鹏任提名委员会主任。

发行人董事会下设的战略发展委员会由苏陟、田民波和金鹏组成，其中苏陟任战略委员会主任。

报告期内，发行人上述委员会严格按照法律法规、《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

发行人设立以来，不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

发行人设立以来，不存在协议控制架构的情况。

四、内部控制情况

（一）管理层的自我评估意见

发行人管理层确认：公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证；根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师的鉴证意见

天健会计师出具了天健审〔2019〕7-127号《内部控制的鉴证报告》，其结论性意见如下：“方邦电子按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2018年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

五、发行人最近三年违法违规情况

报告期内，发行人严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定开展经营，不存在重大违法违规情况。

六、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

（一）最近三年资金占用情况

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业方存在非经营性资金往来的情况，详见本节“十一、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

发行人报告期内发生的上述资金占用行为均履行了《公司章程》规定的审批程序，发行人独立董事均已分别对发行人报告期内的关联交易情况发表意见如下：“公司与关联方的关联交易合法有效，体现了公平、公正、合理的原则，关联交易决策程序符合《公司章程》及其他决策制度的规定，关联交易作价公允，在交易中不存在损害公司和其他中小股东合法利益的情形。”

截至本招股意向书签署日，相关关联方均已全部归还资金拆借款，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

2015年12月5日，股份公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《公司章程》、《关联交易决策制度》和《对外担保管理制度》，明确了关联交易公允决策的规范程序，防止关联方占用公司资金等行为。

同时，控股股东、实际控制人出具了关于规范关联交易的承诺函，具体承诺详见本节“十四、规范和减少关联交易的措施”。

（二）近三年对外担保情况

近三年，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业担保的情形。

七、发行人独立运行情况

发行人具备完整的业务体系，拥有完整的研发、采购、生产及销售体系，具有直接面向市场独立经营的能力，达到发行监管对发行人独立性的基本要求，具体情况如下：

（一）资产完整

发行人具备与生产经营有关的供应、生产、销售系统，合法拥有与生产经营有关的厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。

（二）人员独立

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者不公允的关联交易。

八、发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员近 2 年变动的情况

（一）最近 2 年内发行人主营业务变化情况

最近 2 年内，发行人主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售，专注于提供高端电子材料及应用解决方案。发行人现有产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等，属于高性能复合材料，其中电磁屏蔽膜是发行人报告期内的主要收入来源。发行人主营业务未发生重大不利变化。

（二）最近 2 年内发行人控制权变动情况

最近 2 年内，发行人共同实际控制人一直为苏陟、李冬梅、胡云连，发行人实际控制人未发生变化，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（三）最近 2 年内董事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

最近 2 年内，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员未发生变化。

九、权属纠纷情况

报告期内，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

十、同业竞争

（一）同业竞争情况

发行人的控股股东为胡云连、李冬梅、力加电子、美智电子，实际控制人为苏陟、李冬梅、胡云连。力加电子和美智电子拥有的主要资产是对发行人的长期股权投资，主营业务为投资管理，与发行人不存在同业竞争；苏陟、李冬梅除持有发行人股权外，还持有美上电子的股权，美上电子的主营业务为股权投资，与发行人不存在相同或相似业务，不存在同业竞争；胡云连除持有发行人股权外，未控制其他企业，与发行人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人的控股股东及实际控制人向发行人出具了承诺函，

承诺内容如下：

“1. 截至本承诺函出具之日，本人/本企业未投资于任何与公司存在相同或类似业务的公司、企业或经营实体，未经营也未为他人经营与公司相同或类似的业务，本人/本企业与公司不存在同业竞争；

2. 自本承诺函出具日始，本人/本企业承诺自身不会、并保证将促使本人/本企业控制（包括直接控制和间接控制）的除公司及其控股子公司以外的其他经营实体（以下简称“其他经营实体”）不开展与公司相同或类似的业务，不新设或收购从事与公司相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务直接或可能竞争的业务、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争；

3. 本人/本企业将不利用对公司的控制关系或其他关系进行损害公司及其股东合法权益的经营活动；

4. 本人/本企业其他经营实体高级管理人员将不兼任公司之高级管理人员；

5. 无论是由本人/本企业或本人/本企业其他经营实体自身研究开发的、或从国外引进或与他人合作开发的与公司生产、经营有关的新技术、新产品，公司均有优先受让、生产的权利；

6. 本人/本企业或本人/本企业其他经营实体如拟出售与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利，本人/本企业承诺本人/本企业自身、并保证将促使本人/本企业其他经营实体在出售或转让有关资产或业务时给予公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件；

7. 若发生本承诺函第 5、6 项所述情况，本人/本企业承诺本人/本企业自身、并保证将促使本人/本企业其他经营实体尽快将有关新技术、新产品、欲出售或转让的资产或业务的情况以书面形式通知公司，并尽快提供公司合理要求的资料，公司可在接到本人/本企业或本人/本企业其他经营实体通知后三十天内决定是否行使有关优先购买或生产权；

8. 如公司进一步拓展其产品和业务范围，本人/本企业承诺本人/本企业自身、并保证将促使本人/本企业其他经营实体将不与公司拓展后的产品或业务相竞争，可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的，本人/本企业自身、并保证将

促使本人/本企业其他经营实体将按包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：

①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；③将相竞争的业务纳入到公司经营；④将相竞争的业务转让给无关联的第三方；⑤其他有利于维护公司权益的方式；

9. 本人/本企业确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；

10. 本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；

11. 如违反上述任何一项承诺，本人/本企业愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出；

12. 本承诺函自本人/本企业签署之日起生效，本承诺函所载上述各项承诺在本人/本企业作为公司控股股东/实际控制人期间及自本人/本企业不再为公司控股股东/实际控制人之日起三年内持续有效且不可变更或撤销。”

十一、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《科创板上市规则》等相关规定，公司主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东

关联方名称	关联关系
胡云连	发行人控股股东、实际控制人
苏陟	发行人实际控制人
李冬梅	发行人控股股东、实际控制人
力加电子	发行人控股股东
美智电子	发行人控股股东
松禾创投	直接持有发行人 5%以上股份的股东
易红琼	直接持有发行人 5%以上股份的股东

2、董事、监事及高级管理人员

关联方名称	关联关系
苏陟、李冬梅、胡云连、刘西山、高强、王靖国、田民波、钟敏、金鹏	现任董事

关联方名称	关联关系
夏登峰、赵亚萍、喻建国	现任监事
苏陟、李冬梅、高强、余伟宏	现任高级管理人员

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

关联方名称	关联关系
力加电子	实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业
美上电子	实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业
美智电子	实际控制人苏陟、李冬梅控制的企业

4、控股、参股公司、分公司

关联方名称	关联关系
力邦电子	发行人全资子公司
达创电子	发行人全资子公司
惟实电子	发行人控股子公司
惟实电子桥头分公司	发行人控股子公司的分公司

5、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员，直接或间接控制发行人的法人或其他组织董事、监事、高级管理人员，以及与前述人员关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员，直接或间接控制发行人的法人或其他组织董事、监事、高级管理人员，以及与前述人员关系密切的家庭成员为发行人的关联自然人。

6、关联自然人直接、间接控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联方名称	关联关系
渠县皓鼎商贸有限公司	发行人董事刘西山任执行董事的企业
达州市湘粤水电发展有限责任公司	发行人董事刘西山任执行董事的企业
成都市合鼎商贸有限公司	发行人董事刘西山持有 95% 股权，并任执行董事、总经理的企业
深圳市信荣资产管理有限公司	发行人董事刘西山持有 75% 股权，以及发行人持股 5% 以上的自然人股东易红琼的兄弟易红川持有

关联方名称	关联关系
	25%股权的企业
四川尚拙商贸有限公司	发行人监事赵亚萍持有 60% 股权，并任执行董事、总经理，以及其配偶叶勇持有 40% 股权的企业
北京靠谱前程网络技术有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
深圳市美墅信息网络有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
深圳市美家美网络信息有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
蚁安居（天津）网络技术有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
上海锐翌生物科技有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
广州甘来信息科技有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
深圳市青橙资本股权投资管理股份公司	发行人董事王靖国任董事的企业
深圳思勤医疗科技有限公司	发行人董事王靖国任董事的企业
无锡瑞威光电科技有限公司	发行人董事金鹏持有 72% 股权，并任董事长，以及金鹏配偶霍东洋任董事、总经理的企业
江苏盛弘光电科技有限公司	发行人董事金鹏任董事兼总经理并持有 35% 股权的企业
深圳前海会盟创新创业投资有限公司	发行人董事金鹏任董事的企业
深圳新阳蓝光能源科技股份有限公司	发行人董事金鹏任董事的企业
深圳市九零七光电科技有限公司	发行人董事金鹏持有 70% 股权，并任总经理、执行董事的企业
深圳雷曼光电科技股份有限公司	发行人董事金鹏任董事的企业
深圳杰思创投资发展有限公司	发行人董事金鹏的配偶霍东洋任执行董事、总经理的企业
深圳滨海鹏晖基金管理有限公司	发行人董事钟敏任董事长的企业
深圳市越众投资控股股份有限公司	发行人董事钟敏任董事的企业
北京知而行文化传媒有限公司	发行人董事钟敏任董事的企业
重庆润天投资股份有限公司	发行人董事钟敏任董事的企业
深圳市越众天泽房地产开发有限公司	发行人董事钟敏任董事的企业
深圳市华威环保建材有限公司	发行人董事钟敏任董事的企业
深圳市越众文化集团有限公司	发行人董事钟敏任董事的企业
北京阿斯雷尔生物技术有限公司	发行人实际控制人、董事、副总经理李冬梅的兄弟李险峰持有 55% 的股权并任执行董事、经理的企业
江苏和创化学有限公司	发行人实际控制人、董事、副总经理李冬梅的兄弟李险峰任董事的企业
山东天诺电磁屏蔽材料有限公司	发行人监事会主席夏登峰的儿子夏祥华任董事的企业
四川华州投资开发有限公司	发行人实际控制人、董事胡云连持有 49% 股权的企业

关联方名称	关联关系
深圳华智测控技术有限公司	发行人董事金鹏持有 23.33% 股权的企业
青海熠晖冶金有限责任公司	发行人董事刘西山持有 20% 股权的企业
成都艾迪梅斯科技有限责任公司	发行人监事赵亚萍持有 49% 股权的企业
弥勒谷神大酒店有限公司	发行人监事赵亚萍持有 38% 股权的企业
昆明汉唐莲花酒店有限公司	发行人监事赵亚萍持有 25.15% 股权的企业
成都信合商贸有限公司	发行人持股 5% 以上股东易红琼的兄弟易红川持有 60% 股权并任执行董事、总经理的企业
四川巍品建筑劳务有限公司	发行人持股 5% 以上股东易红琼的兄弟易红川持有 51% 股权并任执行董事、总经理，以及易红琼父亲易仁富持有 49% 股权的企业
佛山市雅陶丽陶瓷有限公司	发行人监事赵亚萍配偶叶勇持有 50% 股权的企业
香格里拉市谷神养生大酒店有限责任公司	发行人监事赵亚萍配偶叶勇持有 40% 股权的企业
云南安缇商贸有限公司	发行人监事赵亚萍配偶叶勇持有 30% 股权的企业
广州通德电子科技有限公司	发行人董事长、总经理苏陟及其一致行动人李冬梅直接和间接合计控制 37% 表决权的企业

(二) 关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内，发行人发生的关联交易简要汇总表如下：

交易分类	交易内容	交易对方	关联关系
经常性关联交易	支付报酬	董事、监事、高级管理人员	发行人董事、监事、高级管理人员
偶发性关联交易	关联拆借	李冬梅	发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员
		苏陟	发行人实际控制人、董事、高级管理人员
		高强	发行人董事、高级管理人员
		王明霞	发行人实际控制人、董事胡云连的配偶

2、经常性关联交易

发行人向在发行人任职的关联自然人支付报酬，该关联交易仍将持续进行。除此之外，发行人未向其他关联自然人支付报酬。报告期各期，发行人向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬总额分别为 280.20 万元、297.48 万元、337.07 万元。

3、偶发性关联交易

(1) 关联方资产转让情况

报告期内不存在关联方资产转让情形。

(2) 关联方资金拆借情况

① 发行人向关联方拆借资金以及关联方资金往来的情况

报告期内，有关发行人与关联方的资金拆借情况如下：

a. 发行人向关联方拆出资金情况

单位：万元

2018年					
2018年，公司未与关联方发生资金拆借情况					
2017年					
2017年，公司未与关联方发生资金拆借情况					
关联方	2016年				
	拆出金额	拆出收回金额	利息金额	往来原因	使用期限
苏陟	20.00	20.00	-	个人借款	6.5个月
李冬梅	60.00	60.00	-	个人借款	6.5个月
高强	65.00	65.00	-	个人借款	2-7个月

b. 发行人向关联方拆入资金情况

单位：万元

关联方	2016年				
	拆入金额	拆入偿还金额	利息金额	往来原因	使用期限
王明霞	-	82.35	-	惟实电子归还王明霞代垫款	-

4、关联方往来余额

报告期各期末，发行人不存在关联方往来余额。

（三）报告期内关联方变化情况

1、报告期内曾经的关联方

报告期内，发行人曾经的关联方如下：

关联方名称	关联关系
方邦（香港）有限公司	报告期内发行人实际控制人、董事长、总经理苏陟曾控制的企业，无实际经营，现已注销
应用材料（香港）有限公司	报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、副总经理李冬梅曾控制的企业，无实际经营，现已注销
云南谷神酒店管理有限公司	发行人监事赵亚萍曾任执行董事、总经理的企业，赵亚萍现已不再担任上述职务
成华区雅丽建材经营部	发行人监事赵亚萍为经营者的企业，现已注销
广东东莞市天润电子材料有限公司	发行人监事会主席夏登峰的儿子夏祥华曾任董事并持有30%股权的企业，夏祥华现已不再担任上述职务并对外转让了股权
云南安缇酒店有限公司	股东叶勇（公司监事赵亚萍之配偶）曾任执行董事并持有46.62%股权的企业，叶勇现已不再担任上述职务并对外转让了股权
云南谷神投资有限公司	发行人监事赵亚萍配偶叶勇曾担任董事并持有60%股权的企业，叶勇现已不再担任上述职务并对外转让了股权
天诺光电材料股份有限公司	发行人董事田民波曾任董事的企业，田民波现已不再担任上述职务
北京瑞彩创新科技有限公司	发行人董事田民波女儿配偶孙立权曾任执行董事、总经理的企业，孙立权现已不再担任上述职务
王文若	报告期内曾任发行人董事，现已不再担任该职务

2、报告期内发行人与曾经的关联方交易情况

报告期内，除向王文若支付独立董事津贴外，发行人未与上述曾经的关联方发生过交易。

十二、关于规范关联交易的制度安排

为规范公司关联交易行为，发行人制定了《公司章程》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》，对关联交易的决策权限、关联股东和关联董事的回避制度及其他与规范关联交易有关的事项做出了明确规定，主要包括：

（一）《公司章程》相关规定

第三十六条规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公

司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第三十八条规定第（五）项：对股东、实际控制人及其关联人提供的担保须经股东大会审议通过。

第七十五条规定：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。

第一百零五条第二款规定：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上，或者公司与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产 0.1% 以上的交易，且超过 300 万元的，应提交董事会审核；公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。

第一百一十四条规定：董事会审议关联交易事项时，关联董事不应当参与投票表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）《关联交易决策制度》相关规定

发行人就关联交易公允决策的程序制定了《关联交易决策制度》，该制度明确规定了关联交易的概念、关联交易原则、关联人和关联交易的范围、关联交易的决策、关联交易的信息披露等内容。

（三）《独立董事工作制度》相关规定

《独立董事工作制度》第十五条第（一）项规定，需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。

第十八条第（五）项规定，独立董事“对于需要披露的关联交易”需要向董事会或股东大会发表独立意见。

第十八条第（六）项规定，独立董事应就“公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款”向董

事会或股东大会发表独立意见。

十三、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

发行人产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形；股份公司设立以来，发行人的关联交易均严格履行了《公司章程》和《关联交易决策制度》等的规定，不存在损害股东及公司利益的情形。

2016年4月，发行人第一届董事会第四次会议、第一届监事会第四次会议、第二次临时股东大会，分别审议通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》。关联董事、关联股东均回避了表决。

2016年7月，发行人第一届董事会第五次会议、第一届监事会第五次会议、2016年第三次临时股东大会，分别审议通过了《关于对公司关联交易进行确认的议案》。关联董事、关联股东均回避了表决。

（二）独立董事关于关联交易的意见

独立董事对发行人报告期内发生的关联交易以及公司关于关联交易决策的各项规定进行了审议和审核，经充分讨论，发表意见如下：

“公司与关联方的关联交易合法有效，体现了公平、公正、合理的原则，关联交易决策程序符合《公司章程》及其他决策制度的规定，关联交易作价公允，在交易中不存在损害公司和其他中小股东合法利益的情形。”

十四、规范和减少关联交易的措施

发行人尽量避免关联交易的发生，对于难以避免的关联交易，公司严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等有关规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平。

发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的自然人股东和企业股东，以及公司全体董事、监事和高级管理人员出具了关于规范和减少关联交易的承诺函，承诺内容如下：

“1. 尽量减少和规范关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序；对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由方邦电子与独立第三方进行；本人/本企业不以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等方式侵占公司资金；

2. 遵守方邦电子之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则（方邦电子上市后适用）等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害方邦电子或其他股东的合法权益；

3. 必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。

如因本人/本企业违反上述承诺造成方邦电子或其他股东利益受损的，本人/本企业将承担全额赔偿责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2019〕7-126号《审计报告》。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，请仔细阅读本公司的财务报告和审计报告。

本章讨论与分析所指的数据，除非特别说明，均指合并口径数据。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：			
货币资金	143,297,590.35	125,398,689.92	59,725,547.03
应收票据及应收账款	161,217,665.73	160,618,509.02	128,859,594.68
预付款项	365,864.20	472,582.65	903,751.87
其他应收款	837,354.51	661,298.06	705,574.87
存货	17,887,663.67	12,991,603.09	6,520,190.66
其他流动资产	38,289,276.25	-	296,424.80
流动资产合计	361,895,414.71	300,142,682.74	197,011,083.91
非流动资产：			
固定资产	46,617,904.41	40,976,997.37	38,196,088.60
在建工程	3,451,296.98	1,017,770.52	358,277.78
无形资产	1,853,958.27	2,401,869.32	3,015,369.44
长期待摊费用	1,413,764.71	2,153,399.21	2,605,610.78
递延所得税资产	3,102,461.94	1,465,337.66	1,142,336.44
其他非流动资产	34,245,289.67	29,645,457.00	32,960,120.24
非流动资产合计	90,684,675.98	77,660,831.08	78,277,803.28
资产总计	452,580,090.69	377,803,513.82	275,288,887.19

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
----	------------	------------	------------

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动负债:			
应付票据及应付账款	8,717,614.86	8,098,222.15	8,788,036.37
预收款项	-	-	53,640.00
应付职工薪酬	3,225,825.05	2,680,558.85	2,301,243.67
应交税费	5,579,206.23	8,339,736.50	6,745,219.18
其他应付款	4,822,274.38	1,920,093.64	890,896.59
流动负债合计	22,344,920.52	21,038,611.14	18,779,035.81
非流动负债:			
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	22,344,920.52	21,038,611.14	18,779,035.81
所有者权益:			
实收资本(或股本)	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	104,010,205.90	104,010,205.90	104,010,205.90
盈余公积	27,233,693.03	16,721,539.35	7,929,491.53
未分配利润	223,610,628.85	166,467,510.22	78,968,507.78
归属于母公司所有者权益合计	414,854,527.78	347,199,255.47	250,908,205.21
少数股东权益	15,380,642.39	9,565,647.21	5,601,646.17
所有者权益合计	430,235,170.17	356,764,902.68	256,509,851.38
负债和所有者权益总计	452,580,090.69	377,803,513.82	275,288,887.19

(二) 合并利润表

单位: 元

项目	2018年	2017年	2016年
一、营业收入	274,707,377.26	226,254,503.03	190,282,589.23
减: 营业成本	77,822,115.26	60,696,257.58	53,076,850.52
税金及附加	3,720,986.45	3,817,500.06	2,231,014.86
销售费用	10,850,278.06	9,319,184.73	6,859,255.53
管理费用	19,962,907.45	16,821,864.89	17,212,645.96
研发费用	21,657,835.13	19,439,653.32	18,437,003.22
财务费用	-4,400,939.59	1,885,464.47	-1,589,069.94
资产减值损失	9,226,659.78	1,996,606.48	1,845,943.56
加: 其他收益	6,436,614.68	1,000,000.00	-
投资收益(损失以“-”号填列)	374,175.33	110,519.18	478,592.81

项 目	2018 年	2017 年	2016 年
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	353,101.50	-	87,961.17
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	143,031,426.23	113,388,490.68	92,775,499.50
加：营业外收入	16,133.32	4,544,195.00	3,399,070.00
减：营业外支出	936,413.57	883,788.61	33,290.70
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	142,111,145.98	117,048,897.07	96,141,278.80
减：所得税费用	19,140,878.49	16,793,845.77	13,007,080.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	122,970,267.49	100,255,051.30	83,134,198.45
归属于母公司所有者的净利润	117,155,272.31	96,291,050.26	79,898,742.37
少数股东损益	5,814,995.18	3,964,001.04	3,235,456.08
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	122,970,267.49	100,255,051.30	83,134,198.45
归属于母公司所有者的综合收益总额	117,155,272.31	96,291,050.26	79,898,742.37
归属于少数股东的综合收益总额	5,814,995.18	3,964,001.04	3,235,456.08
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.95	1.60	1.33
（二）稀释每股收益	1.95	1.60	1.33

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
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	287,077,261.49	219,441,661.33	161,825,489.71
收到其他与经营活动有关的现金	9,540,757.86	6,820,194.96	6,604,188.85
经营活动现金流入小计	296,618,019.35	226,261,856.29	168,429,678.56
购买商品、接受劳务支付的现金	58,149,742.88	58,125,872.67	31,112,279.69
支付给职工以及为职工支付的现金	30,529,267.80	25,782,428.41	22,993,959.93
支付的各项税费	51,673,830.66	38,935,239.21	40,457,832.85
支付其他与经营活动有关的现金	30,872,646.87	27,429,054.48	29,385,649.13
经营活动现金流出小计	171,225,488.21	150,272,594.77	123,949,721.60
经营活动产生的现金流量净额	125,392,531.14	75,989,261.52	44,479,956.96
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	65,000,000.00	15,000,000.00	103,000,000.00

项目	2018年	2017年	2016年
取得投资收益收到的现金	374,175.33	110,519.18	478,592.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	645,639.54	19,016.99	102,961.17
投资活动现金流入小计	66,019,814.87	15,129,536.17	103,581,553.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,988,794.95	9,314,779.74	46,090,066.05
投资支付的现金	103,000,000.00	15,000,000.00	103,398,158.95
投资活动现金流出小计	123,988,794.95	24,314,779.74	149,488,225.00
投资活动产生的现金流量净额	-57,968,980.08	-9,185,243.57	-45,906,671.02
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	--
筹资活动现金流入小计	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,500,000.00	83,022.74	293,047.19
筹资活动现金流出小计	49,500,000.00	83,022.74	293,047.19
筹资活动产生的现金流量净额	-49,500,000.00	-83,022.74	-293,047.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-24,650.63	-1,047,852.32	617,925.71
五、现金及现金等价物净增加额	17,898,900.43	65,673,142.89	-1,101,835.54
加：期初现金及现金等价物余额	125,398,689.92	59,725,547.03	60,827,382.57
六、期末现金及现金等价物余额	143,297,590.35	125,398,689.92	59,725,547.03

二、审计意见

公司报告期内财务报表审计意见类型为标准无保留意见。

天健会计师对公司 2016 年、2017 年及 2018 年的财务报表进行了审计，并出具了天健审（2019）7-126 号标准无保留意见的审计报告，认为合并及母公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、合并财务报表的编制基础、合并范围及其变化情况

（一）合并财务报表的编制基础

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表

以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（二）合并范围及其变化情况

发行人将惠州力邦电子有限公司和东莞市惟实电子材料科技有限公司 2 家子公司纳入报告期合并财务报表范围，报告期内合并范围未发生变化。

四、财务报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务信息

财务报告审计基准日至本招股意向书签署日期间，公司整体经营环境和经营模式未发生重大不利变化。公司采购、生产、研发、销售等业务板块运转正常，主要客户稳定，经营状况良好，不存在将导致公司业绩异常波动的重大不利因素。

截至本招股意向书签署日，公司不存在需披露的资产负债表日后事项、重大或有事项及其他重要事项，未发生影响发行人未来财务状况、盈利能力及持续经营能力的重大事项。

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则与收入确认的方法

1、收入确认的基本原则

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、收入确认的具体会计政策

（1）内销、外销收入确认的依据

公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）内销、外销收入确认的时点

①内销收入，客户上门提货的，于公司将货物交付给客户验收后并取得销货

单回执时确认；由公司负责运输的，于公司将货物交付给客户验收后并取得销货单回执时确认；委托第三方物流运输的，于第三方物流将货物交付给客户验收后，公司取得销货单回执时确认。

②出口销售收入以办理报关手续且货物离港，公司取得提单作为收入的确认时点。

（3）确认收入取得的主要证据

①内销收入确认取得的主要证据为销货单回执。

②外销收入确认取得的主要证据为出口报关资料，包括出口货物报关单、发票、合同、装箱单、提货单、出口收汇核销单。

（二）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	大于 100 万元的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
合并范围内子公司应收款项	纳入合并范围内的关联方款项
按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法
个别认定法组合	对合并范围内子公司的应收款项测试后未发生减值的，不计提坏账准备。

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	5	5
1-2年	20	20
2-3年	40	40

3 年以上	100	100
-------	-----	-----

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项金额虽然不重大，但是已经有确凿证据表明该应收款项已经发生减值
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收商业承兑汇票，采用与应收款项相同的方法计提坏账准备。对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（三）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
办公及电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（五）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（六）无形资产

1、无形资产包括专利权、软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
专利权	10
软件	3

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按

照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

（1）内部研究开发项目阶段支出：前期探索性研究、新技术研究、底层架构预先研究及产品完成后的后续迭代研发，属于研究阶段支出。

（2）开发阶段支出：基础架构明确、采用的技术明确、市场需求明确、产品功能目标明确、产品开发计划明确、开发过程控制有效、人员及相关投入有明确预算，按要求履行了公司立项手续，公司同意开发后的支出，属于开发阶段支出。

（七）政府补助

1、2018年度和2017年度

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（3）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（4）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、2016 年度

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（八）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（九）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（十）会计政策、会计估计变更和重大会计差错更正

除了财政部于报告期颁布的新的会计准则以外，公司报告期内未发生主要会计政策、会计估计变更以及重大会计差错更正的情况。

六、税项和主要税收优惠

（一）主要税种和税率

报告期内，公司主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%（注）
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

注：2018年3月28日，国务院常务会议确定，从2018年起，将制造业等行业增值税税率从17%降至16%。

不同税率的纳税主体企业所得税率说明如下：

纳税主体名称	2018年	2017年	2016年
方邦电子	15%	15%	15%
力邦电子	25%	25%	25%
惟实电子	15%	15%	15%

（二）主要税收优惠政策

1、享受的税收优惠政策

2013年7月，方邦电子取得了由广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201344000064），有效期为三年。2016年11月，方邦电子已通过高新技术企业复审，并取得高新技术企业证书（证书编号：GR201644002678），有效期为三年。因此，方邦电子2016年度、2017年度和2018年度减按15%的税率缴纳企业所得税。

2016年，惟实电子通过高新技术企业审查，并取得高新技术企业证书（证书编号：GR201644001687），有效期自2016年11月30日至2019年11月30日，因此2016年度、2017年度和2018年度减按15%的税率缴纳企业所得税。

2、税收优惠具体构成及占当期税前利润的比例情况

发行人合并报表范围内，税收优惠占当期税前利润的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	优惠的税项	2018年	2017年	2016年
研发费用加计扣除	所得税	397.09	233.94	230.47
高新技术企业	所得税	1,380.37	1,121.32	889.64
税收优惠金额合计		1,777.47	1,355.26	1,120.11

项目	优惠的税项	2018年	2017年	2016年
税前利润		14,211.11	11,704.89	9,614.13
税收优惠金额占税前利润比例		12.51%	11.58%	11.65%

发行人不存在对税收优惠存在严重依赖的情形。

七、分部信息

发行人的盈亏主要来自电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板和超薄铜箔的生产和销售，各项业务的风险和报酬紧密相连，发行人未对各项业务设立专门的内部组织结构、管理要求和内部报告制度，因此，发行人无不同的业务分部和地区分部，不提供分部报告。

发行人按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电磁屏蔽膜	27,135.03	98.78%	22,451.08	99.23%	18,916.23	99.41%
其他	335.71	1.22%	174.37	0.77%	112.03	0.59%
合计	27,470.74	100.00%	22,625.45	100.00%	19,028.26	100.00%

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据天健会计师出具的《关于广州方邦电子股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2019〕7-129号），报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-58.31	-88.38	8.80
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	643.66	554.19	339.87
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-

项目	2018年	2017年	2016年
委托他人投资或管理资产的损益	37.42	11.05	47.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.60	0.23	-3.30
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	624.36	477.09	393.23
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	92.82	68.85	59.10
少数股东损益	8.34	15.53	-0.61
归属于母公司股东的非经常性损益净额	523.20	392.72	334.75
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	11,192.33	9,236.39	7,655.13

2016年、2017年和2018年，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为7,655.13万元、9,236.39万元和11,192.33万元。报告期内，发行人非经常性损益增加主要系享受的政府补助增加所致。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（合并）	4.94%	5.57%	6.82%
资产负债率（母公司）	10.49%	10.09%	9.10%
流动比率	16.20	14.27	10.49
速动比率	15.40	13.65	10.14
归属于公司普通股东的每股净资产（元）	6.91	5.79	4.18
主要财务指标	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率	2.32	2.15	2.04
存货周转率	5.04	6.22	10.05
息税折旧摊销前利润（万元）	15,048.44	12,520.83	10,356.04
利息保障倍数	—	1,410.84	329.07
归属于发行人股东的净利润（万元）	11,715.53	9,629.11	7,989.87
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	11,192.33	9,236.39	7,655.13
研发投入占营业收入比例	7.88%	8.59%	9.69%
每股经营活动产生的现金流量（元）	2.09	1.27	0.74

每股净现金流量（元）	0.30	1.09	-0.02
------------	------	------	-------

注：上述财务指标的具体计算公式如下：

- 1.资产负债率=总负债 / 总资产
- 2.流动比率=流动资产 / 流动负债
- 3.速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债
- 4.应收账款周转率=主营业务收入 / 应收账款平均余额
- 5.存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6.息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息支出+折旧费用+摊销费用
- 7.利息保障倍数=（税前利润+利息支出） / 利息支出
- 8.每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 当期股本总额
- 9.每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额 / 当期股本总额
- 10.归属于公司普通股股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的权益合计 / 期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《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）的规定，公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本	稀释
2018年			
归属于公司普通股股东的净利润	31.08	1.95	1.95
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	29.70	1.87	1.87
2017年			
归属于公司普通股股东的净利润	32.20	1.60	1.60
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.89	1.54	1.54
2016年			
归属于公司普通股股东的净利润	37.87	1.33	1.33
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.29	1.28	1.28

注：1、加权平均净资产收益率的计算公式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀为报告期月份数；

M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益的计算公式

$$\text{基本每股收益} = \frac{P}{S}, S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益的计算公式

$$\text{稀释每股收益} = \frac{[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})]}{(S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$$

其中， P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

十、经营成果分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	27,470.74	100%	22,625.45	100%	19,028.26	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
合计	27,470.74	100%	22,625.45	100%	19,028.26	100.00%

报告期内，公司营业收入全部来源于主营业务收入，主营业务突出。公司主营业务收入包括电磁屏蔽膜、导电胶膜和极薄挠性覆铜板等产品的销售收入。2016年、2017年和2018年，公司主营业务收入分别为19,028.26万元、22,625.45万元和27,470.74万元。

1、主营业务收入产品构成分析

报告期内，发行人依靠核心技术实现批量化生产销售的产品为电磁屏蔽膜，电磁屏蔽膜主要有HSF-6000系列产品和HSF-USB3系列产品，其产生的收入为

公司主营业务收入，按产品分类如下：

单位：万元

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电磁屏蔽膜	27,135.03	98.78%	22,451.08	99.23%	18,916.23	99.41%
其中：HSF-6000	10,402.23	37.87%	13,065.31	57.75%	12,826.97	67.41%
HSF-USB3	16,732.80	60.91%	9,385.77	41.48%	6,089.25	32.00%
其他	335.71	1.22%	174.37	0.77%	112.03	0.59%
合计	27,470.74	100.00%	22,625.45	100.00%	19,028.26	100.00%

报告期内，公司主要产品为电磁屏蔽膜，占主营业务收入比重均保持在 98% 以上。具体分析如下：

(1) HSF-6000 系列电磁屏蔽膜，属于金属合金型电磁屏蔽膜，目前在下游市场中应用较为成熟。报告期内，随着公司更高屏蔽效能和低插入损耗的 HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜被客户广泛接受，公司传统 HSF-6000 系列电磁屏蔽膜 2017 年与 2016 年基本持平后，在 2018 年销售额下降了 20.38%。

(2) HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜是公司 2014 年推向市场的新型产品，属于微针型电磁屏蔽膜。HSF-USB3 系列相比 HSF-6000 系列具有更高屏蔽效能、同时可大幅降低高频信号传输过程中的衰减等优点，获得了三星、华为等终端品牌厂商的认可，进入了相关终端品牌厂商供应链的合格物料清单，在 2014 年开始逐渐取得销售收入，报告期内有较大幅度的增长。

发行人的其他产品主要包括导电胶膜、极薄挠性覆铜板及离型膜等产品，受制于产能限制，报告期内发行人将产能集中在优势产品电磁屏蔽膜的生产，没有进行大规模推广其他产品。报告期内，公司其他产品的销售收入较小。

2、主营业务收入地区构成分析

单位：万元

地区名称	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南地区	11,876.70	43.23%	10,879.50	48.09%	12,085.18	63.51%
华东地区	8,665.76	31.55%	6,720.38	29.70%	3,283.54	17.26%
华北地区	1,019.98	3.71%	535.78	2.37%	1,678.56	8.82%

地区名称	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华中地区	1,829.53	6.66%	742.79	3.28%	213.06	1.12%
海外地区	4,078.77	14.85%	3,747.00	16.56%	1,767.91	9.29%
合计	27,470.74	100.00%	22,625.45	100.00%	19,028.26	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自华南地区，占主营业务收入40%以上，主要系公司产品的直接销售对象FPC厂商，在华南地区较为集中。

公司客户结构持续优化，来自其他区域的新增订单增加。2014年开始，公司电磁屏蔽膜获得了三星的认证，开始出口海外市场，报告期内，来自海外地区的主营业务收入逐年上升。

3、报告期各期对前五大客户的销售情况

(1) 报告期各期前五大客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入如下表所示：

年份	序号	客户名称	产品	收入(万元)
2018年	1	厦门弘信电子科技股份有限公司	HSF-6000	1,672.96
			HSF-USB3	2,083.48
	2	BH CO.,LTD	HSF-6000	78.04
			HSF-USB3	3,391.89
	3	上达电子(深圳)股份有限公司	HSF-6000	2,034.11
			HSF-USB3	1,379.54
	4	深圳市景旺电子股份有限公司	HSF-6000	1,616.41
			HSF-USB3	1,133.06
	5	欣兴同泰科技(昆山)有限公司	HSF-6000	19.65
			HSF-USB3	2,180.01
小计				15,589.15
2017年	1	深圳市三德冠精密电路科技有限公司	HSF-6000	2,312.94
			HSF-USB3	271.70
	2	厦门弘信电子科技股份有限公司	HSF-6000	2,317.70
			HSF-USB3	222.91
	3	上达电子(深圳)股份有限公司	HSF-6000	1,830.64
HSF-USB3			406.77	

年份	序号	客户名称	产品	收入（万元）
	4	BH CO.,LTD	HSF-USB3	2,196.71
	5	Young Poong Group	HSF-6000	0.44
			HSF-USB3	1,903.29
小 计				11,463.10
2016 年	1	深圳市三德冠精密电路科技有限公司	HSF-6000	2,254.38
			HSF-USB3	266.48
	2	BH CO.,LTD	HSF-6000	0.39
			HSF-USB3	2,303.38
	3	上达电子（深圳）股份有限公司	HSF-6000	2,128.01
			HSF-USB3	3.19
	4	深圳市景旺电子股份有限公司	HSF-6000	1,494.16
			HSF-USB3	1.94
	5	深圳市鑫岸科技有限公司	HSF-6000	1,488.21
			HSF-USB3	0.21
小 计				9,940.35

(2) 报告期内前五大客户销售收入变动情况

报告期内，前五大客户合计共 8 家，各期销售收入及排名如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年			2017 年			2016 年	
	排名	销售金额	变动比例	排名	销售金额	变动比例	排名	销售金额
厦门弘信电子科技股份有限公司	1	3,756.44	47.86%	2	2,540.61	84.48%	6	1,377.18
BH CO.,LTD	2	3,469.93	57.96%	4	2,196.71	-4.65%	2	2,303.77
上达电子（深圳）股份有限公司	3	3,413.65	52.57%	3	2,237.41	4.98%	3	2,131.20
深圳市景旺电子股份有限公司	4	2,749.47	69.25%	6	1,624.54	8.58%	4	1,496.10
欣兴同泰科技（昆山）有限公司	5	2,199.66	99.87%	8	1,100.55	35.53%	9	812.05
深圳市三德冠精密电路科技有限公司	7	2,105.31	-18.55%	1	2,584.64	2.53%	1	2,520.86
Young Poong Group	6	2,122.98	11.52%	5	1,903.72	103.15%	7	937.11
深圳市鑫岸科技有限公司	63	4.10	-99.53%	9	874.39	-41.25%	5	1,488.42

客户	2018 年			2017 年			2016 年	
	排名	销售金额	变动比例	排名	销售金额	变动比例	排名	销售金额
合计		19,821.54			15,062.57			13,066.69

报告期内，前五大客户的销售收入呈增长趋势，主要受益于智能手机的普及，FPC 行业发展较快，对电磁屏蔽膜的需求增长；同时，公司凭借稳定、优质的产品，加大客户服务力度，在市场竞争中优势明显，进一步扩大市场销售额。

公司报告期前五大客户中，除 2016 年第五大客户深圳市鑫岸科技有限公司由于其自身经营原因外，整体变化情况不大，均为公司长期合作客户。主要客户的变动情况说明如下：

①公司对厦门弘信电子科技股份有限公司销售收入增长较快的主要原因是客户自身业务发展较快。厦门弘信电子科技股份有限公司于 2017 年 5 月上市，根据公开可查询数据，2016 年至 2018 年，厦门弘信电子科技股份有限公司销售规模逐年扩大，因此对公司的采购相应增加。

②欣兴同泰科技（昆山）有限公司 2018 年成为公司前五大客户，主要原因是其 2018 年来自三星的订单增长，因此 2018 年公司对欣兴同泰科技（昆山）有限公司销售增长较快。

③2018 年公司对深圳市三德冠精密电路科技有限公司的销售有所下降，主要是由于该客户在 2018 年 11 月和 12 月的产品生产计划进行了部分阶段性调整，此期间生产计划中增加使用了其它电磁屏蔽膜厂商的产品，导致对公司屏蔽膜的需求下降。

④深圳市鑫岸科技有限公司由于经营不善，导致资金链断裂，公司逐渐减少对其销售，并于 2018 年 2 月停止向其发货。公司已对截至 2018 年 12 月 31 日的应收深圳市鑫岸科技有限公司款项全额计提坏账准备。

4、报告期内对新增的主要客户的销售情况报告期各期对前五大客户的销售情况

（1）报告期新增的主要客户，合作及业务开发情况

报告期，公司当期销售金额在 100 万元以上的新增客户的合作及业务开发情

况如下表所示：

年份	序号	新增客户名称	合作历史
2018年	1	东莞市赛越新材料科技有限公司	2018年10月至今
2017年	1	JNP CO.,LTD	2017年5月至今
	2	威海联桥新材料科技股份有限公司	2017年5月至今
2016年	1	华夏线路板（天津）有限公司	2016年4月至今
	2	毅嘉电子（苏州）有限公司	2016年1月至今

（2）新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入

报告期，公司当期销售金额在100万元以上的新增客户的具体销售情况如下表所示：

年份	序号	新增客户名称	销售金额（万元）	销售产品
2018年	1	东莞市赛越新材料科技有限公司	220.35	离型膜
	合计		220.35	-
2017年	1	JNP CO.,LTD	165.04	HSF-USB3
	2	威海联桥新材料科技股份有限公司	127.33	HSF-USB3
	合计		292.37	-
2016年	1	华夏线路板（天津）有限公司	19.89	HSF-6000
			546.93	HSF-USB3
	2	毅嘉电子（苏州）有限公司	147.09	HSF-6000
			0.27	HSF-USB3
	合计		714.18	-

5、发行人开展方式、开发方式、主要客户、销售模式及报告期外销情况

（1）境外销售的开展方式、开发方式、主要客户、销售模式

报告期内，公司主要的外销客户为4名，占各期外销收入的比例分别是92.90%，83.76%和87.77%，具体情况如下表所示：

开展方式	开发方式	主要客户	销售模式
主要采用委托代理居间服务模式开展境外销售及销售维护服务	公司通过与通讯设备终端厂商、FPC厂商进行产品及性能需求沟通的	BH CO.,LTD	直销
		Young Poong Group	
		苏州维信电子有限公司	
		CAREER	

开展方式	开发方式	主要客户	销售模式
	方式开发客户	TECHNOLOGY(MFG)CO.,LTD	

注：

1、BH CO.,LTD 包括 BH CO.,LTD 及其子公司 BHFlex VINA CO.,LTD 和海阳比艾奇电子有限公司；

2、Young Poong Group 包括 Interflex、Young Poong Electronics 及华夏线路板（天津）有限公司；

3、苏州维信电子有限公司位于苏州保税区内，因此公司对其的销售按出口销售列示。

（2）报告期不同产品境内外的销售情况及波动原因

不同产品类型报告期内境内外分别实现的收入金额及占比情况如下表所示：

产品类型	销售区域		2018 年	2017 年	2016 年
HSF-6000	内销	金额（万元）	10,093.23	12,938.61	12,822.70
		占比（%）	36.74	57.19	67.39
	外销	金额（万元）	309.01	126.70	4.26
		占比（%）	1.12	0.56	0.02
	小计	金额（万元）	10,402.23	13,065.31	12,826.97
		占比（%）	37.87	57.75	67.41
HSF-USB3	内销	金额（万元）	12,963.04	5,765.47	4,325.60
		占比（%）	47.19	25.48	22.73
	外销	金额（万元）	3,769.76	3,620.30	1,763.65
		占比（%）	13.72	16.00	9.27
	小计	金额（万元）	16,732.80	9,385.77	6,089.25
		占比（%）	60.91	41.48	32.00
其他	内销	金额（万元）	335.71	174.37	112.03
		占比（%）	1.22	0.77	0.59
	外销	金额（万元）			
		占比（%）			
	小计	金额（万元）	335.71	174.37	112.03
		占比（%）	1.22	0.77	0.59
合计	内销	金额（万元）	23,391.97	18,878.45	17,260.34
		占比（%）	85.15	83.44	90.71
	外销	金额（万元）	4,078.77	3,747.00	1,767.91
		占比（%）	14.85	16.56	9.29
	合计	金额（万元）	27,470.74	22,625.45	19,028.26
		占比（%）	100.00	100.00	100.00

如上表所示，报告期内，HSF-6000 系列销售占比逐年呈下降趋势，主要原因系随着公司更高屏蔽效能和低插入损耗的 HSF-USB3 系列电磁屏蔽膜被客户广泛接受，HSF-6000 系列的销售占比逐年下降。HSF-6000 系列内销占比波动趋势与 HSF-6000 系列总体销售占比波动趋势一致；HSF-6000 系列外销整体规模较小，2016 年至 2018 年呈逐年增加的趋势，主要原因系公司拓展海外市场，出口销售增长。

HSF-USB3 系列销售占比总体呈上升趋势，主要原因系 HSF-USB3 系列相比 HSF-6000 系列具有更高屏蔽效能、同时可大幅降低高频信号在传输过程中的插入损耗等优点，获得了三星、华为等终端品牌厂商的认可，进入了相关终端品牌厂商供应链的合格物料清单，在 2014 年开始逐渐取得销售收入，报告期内有较大幅度的增长。

（二）营业成本构成与变动分析

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
主营业务成本	7,782.21	6,069.63	5,307.69
其他业务成本	-	-	-
合计	7,782.21	6,069.63	5,307.69

公司营业成本全部由主营业务成本构成。报告期内，公司的主营业务成本分别为 5,307.69 万元、6,069.63 万元和 7,782.21 万元。随着主营业务收入的增加，主营业务成本呈逐年上升趋势。

1、主营业务成本产品构成分析

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电磁屏蔽膜	7,565.16	97.21%	6,052.42	99.72%	5,296.57	99.79%
HSF-6000	3,025.00	38.87%	3,732.71	61.50%	3,892.33	73.33%
HSF-USB3	4,540.15	58.33%	2,319.71	38.22%	1,404.23	26.46%
其他	217.05	2.79%	17.21	0.29%	11.12	0.21%
合计	7,782.21	100.00%	6,069.63	100.00%	5,307.69	100.00%

报告期内，电磁屏蔽膜占主营业务成本比重均保持在 97% 以上，是主营业务

成本的主要构成部分，与主营业务收入的构成一致。

2、主营业务成本结构构成分析

公司主营业务成本包括直接材料费用、直接人工和制造费用，其中直接材料和制造费用占比较大。报告期内，主营业务成本具体构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	4,390.75	56.42%	3,316.08	54.63%	2,986.10	56.26%
直接人工	1,349.14	17.34%	1,154.28	19.02%	878.95	16.56%
制造费用	2,042.32	26.24%	1,599.26	26.35%	1,442.63	27.18%
合计	7,782.21	100.00%	6,069.63	100.00%	5,307.69	100.00%

公司生产所需的直接材料主要包括各种导电粒子、聚酯薄膜、胶水材料等。报告期内，直接材料成本分别为 2,986.10 万元、3,316.08 万元和 4,390.75 万元；直接人工主要为生产员工的薪酬；制造费用主要包括水电房租、折旧摊销等。

（三）毛利和毛利率分析

1、毛利情况

单位：万元

类别	2018年		2017年		2016年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
电磁屏蔽膜	19,569.87	99.40%	16,398.66	99.05%	13,619.66	99.26%
其中：HSF-6000	7,377.23	37.47%	9,332.60	56.37%	8,934.64	65.12%
HSF-USB3	12,192.64	61.93%	7,066.06	42.68%	4,685.02	34.15%
其他	118.65	0.60%	157.16	0.95%	100.91	0.74%
合计	19,688.53	100.00%	16,555.82	100.00%	13,720.57	100.00%

报告期内，公司毛利的主要来源为电磁屏蔽膜的销售，与主营业务收入的构成一致。报告期内，随着下游需求的增长，公司电磁屏蔽膜收入逐年增长，毛利相应增加。

2、毛利率分析

公司各产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2018年			2017年			2016年	
	毛利	毛利率	毛利率变动	毛利	毛利率	毛利率变动	毛利	毛利率
电磁屏蔽膜	19,569.87	72.12%	-0.92%	16,398.66	73.04%	1.04%	13,619.66	72.00%
HSF-6000	7,377.23	70.92%	-0.51%	9,332.60	71.43%	1.77%	8,934.64	69.66%
HSF-USB3	12,192.64	72.87%	-2.42%	7,066.06	75.28%	-1.66%	4,685.02	76.94%
其他	118.65	35.34%	-54.79%	157.16	90.13%	0.06%	100.91	90.07%
合计	19,688.53	71.67%	-1.50%	16,555.82	73.17%	1.06%	13,720.57	72.11%

发行人 2012 年开发成功电磁屏蔽膜并生产、销售，打破日本厂商的垄断，目前已成为市场占有率位居世界前列的电磁屏蔽膜生产企业。2016 年、2017 年和 2018 年，发行人电磁屏蔽膜销量为 237.29 万平方米、292.19 万平方米和 364.50 万平方米，业务规模位于行业前列。发行人的产品已应用于三星、华为、OPPO、VIVO、小米等众多知名品牌，积累了旗胜、BH CO., LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名 FPC 客户资源。发行人毛利率较高主要基于其在电磁屏蔽膜细分市场领先地位带来的超额盈利溢价。

(1) HSF-6000 毛利率变动分析

HSF-6000 毛利率 2016 年、2017 年及 2018 年分别为 69.66%、71.43% 和 70.92%，主要是由于销售单价的变化和生产成本的变化综合影响所致。

报告期各期，HSF-6000 的单价、单位生产成本及毛利率变动情况如下表所示：

单位：元/平方米

时间	单价		单位生产成本		毛利率	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	毛利率	变动
2018 年	69.36	-3.82%	20.16	-1.85%	70.92%	-0.51%
2017 年	72.12	-4.30%	20.54	-9.67%	71.43%	1.78%
2016 年	75.35		22.74		69.66%	

报告期内，HSF-6000 系列的单位生产成本的具体构成如下表所示：

单位：元/平方米

项目	2018 年			2017 年			2016 年	
	金额	比例	变动幅度	金额	比例	变动幅度	金额	比例
直接材料	11.12	55.14%	-0.39%	11.16	54.33%	-14.48%	13.05	57.39%
直接人工	3.60	17.84%	-8.51%	3.93	19.13%	7.08%	3.67	16.14%
制造费用	5.45	27.03%	-0.03%	5.45	26.53%	-9.47%	6.02	26.47%
合计	20.16	100.00%	-1.85%	20.54	100.00%	-9.67%	22.74	100.00%

2017 年度 HSF-6000 系列售价和单位成本较 2016 年分别下降了 4.30% 和 9.67%，单位生产成本的下降幅度大于单价的下降幅度，因此毛利率略有上升。其中，单位成本下降了 9.67%，主要是发行人对胶水配方进行了优化，提高了导电胶层的初粘性，可以在不改变客户操作性能及产品技术参数的前提下，适当减少导电胶层厚度，使得导电粒子及胶水材料单位耗用量有所下降，导电粒子、胶水材料的单位耗用量分别下降了 16.02% 及 10.16%，同时导电粒子采购单价下降及胶水材料采购单价只有小幅上升导致单位原材料金额下降 14.48%。

2018 年度 HSF-6000 系列售价和单位生产成本较 2017 年分别下降了 3.82% 和 1.85%，单位售价的下降幅度大于单位生产成本的下降幅度，因此毛利率略有下降。其中，单位生产成本下降主要是由于公司整体规模效应及人工效率提高导致分摊至 HSF-6000 系列产品的单位产品直接人工下降 8.51% 所致。

(2) HSF-USB3 毛利率变动分析

HSF-USB3 毛利率 2016 年、2017 年及 2018 年分别为 76.94%、75.28% 和 72.87%，呈小幅下降趋势，主要是由于销售单价和生产成本的变动综合影响所致。

报告期各期，HSF-USB3 的单价、单位生产成本及毛利率变动情况如下表所示：

单位：元/平方米

时间	单价		单位生产成本		毛利率	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	毛利率	变动
2018 年	77.99	-4.30%	21.18	1.39%	72.87%	-2.41%
2017 年	84.54	-6.88%	20.89	1.16%	75.28%	-1.66%

时间	单价		单位生产成本		毛利率	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	毛利率	变动
2016年	90.79		20.65		76.94%	

报告期内，HSF-USB3系列的单位生产成本的具体构成如下表所示：

单位：元/平方米

项目	2018年			2017年			2016年	
	金额	比例	变动幅度	金额	比例	变动幅度	金额	比例
直接材料	12.14	57.30%	5.47%	11.51	55.09%	5.00%	10.96	53.08%
直接人工	3.60	16.98%	-8.40%	3.93	18.83%	7.08%	3.67	17.77%
制造费用	5.45	25.72%	-0.03%	5.45	26.08%	-9.47%	6.02	29.15%
合计	21.18	100.00%	1.39%	20.89	100.00%	1.16%	20.65	100.00%

2017年度HSF-USB3系列产品毛利率与2016年相比，总体持平、略有下降。主要原因系2017年度HSF-USB3系列单位售价较2016年下降了6.88%，单位成本较2016年上升了1.16%，单位直接材料成本上升主要是为了提高产能进行设备调试导致2017年下半年良品率略有下降导致原材料的耗用量提升所致。

2018年度HSF-USB3系列产品毛利率与2017年相比，总体持平、略有下降。主要原因系2018年度HSF-USB3系列单位售价较2017年下降了4.30%，单位成本较2017年上升了1.39%，单位直接材料成本上升主要系生产HSF-USB3系列产品的主要原材料聚酯薄膜（透明原膜）、胶水的采购价格上升所致。

3、同行业相同产品的盈利能力比较

发行人从事电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等高端电子材料的研发、设计、生产、销售及技术服务，在同行业中无可比公司。日本的拓自达及东洋油墨SC控股株式会社旗下的东洋科美两家公司有生产电磁屏蔽膜产品。其中，拓自达主要以电线电缆为主，根据拓自达2018年度财务报告，2018年电线电缆业务收入占其总收入的64%，而来自电线电缆业务的营业利润只占15%，拓自达整体的毛利率与发行人不存在可比性；东洋科美以聚合物及涂布为主，根据东洋油墨SC控股株式会社披露的2017会计年度财务部报告聚合物及涂布业务分部收入及电磁屏蔽膜市场占有率推测，电磁屏蔽膜占其营业收入比重较小。故发行人与拓自达及东洋科美不存在可比性，毛利率亦不存在可比性，发

行人在同行业无可比公司。

拓自达业务结构与发行人存在较大区别，导致其整体的毛利率与发行人不存在可比性，但其电磁屏蔽膜占主要部分的电子材料业务与发行人存在较强的可比性；由于拓自达未单独披露各业务分部的毛利率，而只披露了各业务分部的营业利润率，无法直接对发行人与其电子材料业务的毛利率进行直接对比，故选取发行人的营业利润率与拓自达电子材料业务的营业利润率进行比较，具体分析如下：

拓自达电子材料业务营业利润率分析

单位：万日元

项目	2018.4.1-2019.3.31	2017.4.1-2018.3.31	2016.4.1-2017.3.31
营业收入	1,907,300.00	2,090,200.00	1,897,400.00
营业利润	405,800.00	480,800.00	355,900.00
营业利润率	21.28%	23.00%	18.76%

发行人报告期营业利润率

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
营业收入	27,470.74	22,625.45	19,028.26
营业利润	14,303.14	11,338.85	9,277.55
营业利润率	52.07%	50.12%	48.76%

根据拓自达年报显示，其2016年、2017年和2018年会计年度按当年度人民币兑日元的日平均汇率换算后的人均薪酬分别为37.69万元、37.92万元和38.99万元，发行人2016年、2017年、2018年的人均薪酬分别为9.35万元、10.39万元和10.81万元，其中2016年、2017年和2018年拓自达人均薪酬分别为发行人的4.03倍、3.65和3.61倍；假设报告期发行人的人均薪酬与拓自达相同，则发行人的营业利润率调整如下：

发行人报告期按拓自达薪酬标准调整后的营业利润率

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
营业收入	27,470.74	22,625.45	19,028.26
营业利润	6,191.74	4,400.42	2,673.99
营业利润率	22.54%	19.45%	14.05%

发行人经调整薪酬及中日财务报表列报差异后的营业利润率

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
营业收入	27,470.74	22,625.45	19,028.26
营业利润	5,957.92	4,677.58	2,643.03
营业利润率	21.69%	20.67%	13.89%

注：本表的营业利润=营业收入-营业成本-销售费用-管理费用，与拓自达年报的营业利润口径保持一致

调整薪酬及中日财务报表列报差异后的营业利润率比较

项目	2018年	2017年	2016年
拓自达营业利润率	21.28%	23.00%	18.76%
发行人营业利润率	21.69%	20.67%	13.89%
差异	-0.41%	2.33%	4.87%

由上述比较可知发行人的主要产品电磁屏蔽膜与同类产品的营业利润率在调整人工成本因素及中日财务报表列报口径差异后差异较小，发行人的营业利润率具有合理性。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用及变动趋势如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营收比	金额	占营收比	金额	占营收比
销售费用	1,085.03	3.95%	931.92	4.12%	685.93	3.60%
管理费用	1,996.29	7.27%	1,682.19	7.43%	1,721.26	9.05%
研发费用	2,165.78	7.88%	1,943.97	8.59%	1,843.70	9.69%
财务费用	-440.09	-1.60%	188.55	0.83%	-158.91	-0.84%
合计	4,807.01	17.50%	4,746.62	20.98%	4,091.98	21.50%

报告期内，公司期间费用合计占营业收入的比重分别为 21.50%、20.98% 和 17.50%。

公司下游客户主要是 FPC 厂商，终端用户为华为、小米等品牌厂商，拓展客户及持续获得订单的关键，在于产品的品质能否获得终端厂商的认可，并稳定在较高的技术水平，因此维系客户关系的营销成本相对较低，无需大量的营销投入。报告期内，公司产品和与下游客户的关系趋于成熟，所以销售费用占营业收入

入的比例相对较低。

报告期内，公司期间费用主要由管理费用和研发费用构成，销售费用和财务费用占比较小。

1、销售费用分析

(1) 报告期销售费用变动

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
业务推广费	573.40	490.36	328.92
运费	221.99	166.73	117.40
职工薪酬	112.71	118.61	103.67
差旅及交通费	96.71	99.72	90.93
业务招待费	64.49	37.52	32.06
折旧摊销费	9.48	10.13	10.13
办公及通讯费	6.25	8.85	2.65
其他	-	-	0.18
合计	1,085.03	931.92	685.93

公司销售费用主要由业务推广费、销售人员薪酬、运费、业务招待费及差旅交通费等构成。2016年至2018年，公司销售费用分别为685.93万元、931.92万元和1,085.03万元，呈逐年上升趋势，与公司业务规模逐年增长的趋势相符。销售费用占当期营业收入的比例分别为3.60%、4.12%和3.95%，占比较小。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
职工薪酬	703.95	619.06	573.36
中介服务费	389.23	280.26	457.21
租赁物管水电费	293.27	155.18	154.36
交通及差旅费	255.73	265.58	194.58
折旧摊销费	135.53	178.85	165.73
业务招待费	101.22	56.12	39.31

项目	2018年	2017年	2016年
办公费用	101.99	117.77	116.87
税费	-	-	4.75
劳保费	3.79	4.79	2.40
其他	11.59	4.60	12.70
合计	1,996.29	1,682.19	1,721.26

公司管理费用主要由职工薪酬、交通及差旅费、中介服务费和租赁物管水电费等构成。报告期内，公司管理费用分别为1,721.26万元、1,682.19万元和1,996.29万元，管理费用整体呈上升趋势，主要是因为随着公司经营规模扩大，职工薪酬、租赁物管水电费、业务招待费逐年上升。2017年管理费用较2016年减少39.08万元，主要系2016年支付IPO申报相关的中介费较多所致。2018年管理费用较2017年增加314.10万元，主要系2018年子公司惟实电子新增租赁生产经营场所、支付IPO申报相关的中介费及管理人员薪酬增加所致。

3、研发费用分析

(1) 研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
职工薪酬	898.25	595.25	581.61
材料费用	827.34	1,023.01	858.10
租赁物管水电费	125.36	94.29	76.49
折旧摊销费	111.21	113.75	106.16
注册费	56.38	24.34	23.73
检测费	20.40	29.86	21.30
中介服务费	62.33	20.39	15.29
办公费	1.32	0.95	1.24
差旅费	34.97	21.65	17.97
维修费	27.46	19.04	141.46
其他	0.75	1.45	0.36
合计	2,165.78	1,943.97	1,843.70

公司研发费用主要由职工薪酬、材料费用和租赁物管水电费等构成。报告期

内，公司研发费用分别为 1,843.70 万元、1,943.97 万元和 2,165.78 万元，逐年增长，主要是公司研发投入逐年增加。

(2) 研发费用的项目分析

报告期内，公司主要研发项目的费用支出及实施进度情况如下：

2018 年研发费用项目明细表

单位：万元

项目名称	2018 年投入	截至 2018 年末进度
高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜的研发	149.59	试产
高性能导电胶膜的研发	199.71	试产
无胶挠性覆铜板（2L-FCCL）的研发	172.60	试产
新型高频传输用多层板的研发	201.90	试产
FPC 高设计自由度用自由接地膜的研发	202.16	试产
可改变阻抗的极薄屏蔽膜的研发	203.13	实验
高频信号传输用柔性基板的研发	214.85	实验
高性能磁屏蔽材料的研发	105.76	实验
可反复拆卸、高可靠性柔性连接器的研发	115.75	实验
高性能吸波材料的研发	122.20	实验
高性能锂电铜箔的研发	129.64	实验
一种同一面连续两次涂布设备研发	10.97	完成
三层聚醚醚酮振膜复合膜工艺开发	21.64	完成
电磁屏蔽膜载体膜烘烤展平设备研发	11.53	完成
八微米电磁屏蔽膜开发	47.33	完成
一款热弯耐指纹手机屏幕保用氟素离型膜	74.04	完成
石墨烯改性 PEEK 振膜涂层	32.51	完成
一种四层结构非晶硅平板探测器组件用封装胶带	29.55	完成
一种六层结构非晶硅平板探测器组件用封装胶带	20.69	完成
一种喇叭用功能涂层 PEN 膜片的制备	16.14	完成
超薄可剥离铜箔的研发（电镀车间）	84.09	试产
小计	2,165.78	

2017 年研发费用项目明细表

单位：万元

项目名称	2017 年投入	截至 2017 年末进度
高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜的研发	227.49	完成
高性能导电胶膜的研发	210.85	完成

项目名称	2017年投入	截至2017年末进度
无胶挠性覆铜板（2L-FCCL）的研发	215.95	样品制作
新型高频传输用多层板的研发	265.78	实验
FPC 高设计自由度用自由接地膜的研发	244.07	样品制作
可改变阻抗的极薄屏蔽膜	261.09	实验
高频信号传输用柔性基板的研发	293.49	实验
耳机振膜用复合胶	106.85	样品制作
TFT 平板探测器用高反光铝箔胶带	76.36	完成
泳帽硅胶片直涂用非硅离型膜	29.75	完成
3 μ mPEEK 膜贴合用硅胶保护胶带	12.29	完成
小 计	1,943.97	

2016年研发费用项目明细表

单位：万元

项目名称	2016年投入	截至2016年末进度
高频、极低插入损耗电磁屏蔽膜的研发	243.00	样品制作
高性能导电胶膜的研发	192.21	完成
无胶挠性覆铜板（2L-FCCL）的研发	210.27	实验/样品制作
新型高频传输用多层板的研发	256.25	实验
FPC 高设计自由度用自由接地膜的研发	235.88	样品
高剥离强度高效能超薄屏蔽膜的研发	237.91	完成
高频信号传输用柔性基板的研发	270.37	资料收集与实验
一款低离型力氟素离型膜	23.57	完成
一款用于 FPC 屏蔽膜的热稳定 PET 膜	43.8	完成
一款 FPC 用导电胶载体膜	86.15	完成
一种热稳定 PET 烘箱	13.87	完成
一款热弯手机屏幕保护用非硅离型膜	30.42	完成
小 计	1,843.70	

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用主要由利息收支、汇兑损益构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
利息支出	-	8.30	29.30
减：利息收入	282.55	127.60	50.99
汇兑损益	-167.81	292.15	-150.85

项目	2018年	2017年	2016年
其他	10.26	15.69	13.63
合计	-440.09	188.55	-158.91

报告期内，公司财务费用分别为-158.91万元、188.55万元和-440.09万元，有所波动。其中，2017年财务费用增幅较大主要是因为人民币兑美元升值导致外币存款及应收账款产生汇兑损失。2018年财务费用为-440.09万元，一方面是因为公司货币资金增加，产生利息收入282.55万元，另一方面是因为人民币贬值，产生汇兑收益167.81万元。

（五）营业外收支

1、营业外收入

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置利得合计	0.02	-	-
其中：固定资产处置利得	-	-	-
政府补助	-	454.19	339.87
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
其他	1.60	0.23	0.03
合计	1.61	454.42	339.91

其中，计入营业外收入的政府补助均为与收益相关的政府补助，明细如下：

单位：万元

补助项目	2018年	2017年	2016年
2017年广东省企业研发费后补助资金	-	84.47	-
企业研究开发省级财政补助项目资金	-	80.81	-
2016年度高新技术企业认定受理补贴	-	70.00	-
高剥离强度高效能超薄屏蔽膜技术研究及产业化补贴	-	50.00	-
广州市企业研发经费投入后补助区级经费	-	47.06	-
东莞科技局高新企业补助	-	30.00	-
东莞科技局2016年高新培育入库奖励	-	30.00	-
广州方邦电子股份有限公司科技企业上市（挂牌）补贴	-	20.00	-
广州市科技创新小巨人企业及高新技术企业培育行动方案	-	20.00	-

补助项目	2018年	2017年	2016年
开发区科技创新局 2016 年度高新技术企业认定通过奖励	-	6.00	-
广州市知识产权局专利资助	-	5.45	-
东莞市科技局 2017 年第一批专利申请资助	-	1.50	-
企业上市补贴	-	-	150.00
工程技术研究中心项目立项资助	-	-	105.00
专利工作专项资金	-	-	40.00
广州开发区研发费用补贴	-	-	20.80
专利技术产业化项目配套资助	-	-	20.00
知识产权资助费	-	-	2.27
知识产权专项资金资助	-	8.90	0.90
专利促进项目资助	-	-	0.90
合计	-	454.19	339.87

2、营业外支出

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
非流动资产毁损报废损失合计	93.64	88.38	-
其中：固定资产毁损报废损失	93.64	88.38	-
其他	-	-	3.33
合计	93.64	88.38	3.33

2017 年和 2018 年，公司分别产生非流动资产处置损失 88.38 万元和 93.64 万元，主要为公司处置电镀线导致的损失。

（六）其他影响损益的科目分析

1、资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失均为坏账损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
坏账损失	922.67	199.66	184.59

报告期内，公司坏账损失分别为 184.59 万元、199.66 万元和 922.67 万元。2018 年公司资产减值损失较大，主要是因为客户深圳市鑫岸科技有限公司经营出现困难，公司对其应收账款 787.84 万元全额计提坏账准备。公司已对深圳市

鑫岸科技有限公司提起诉讼，具体情况请见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“三、发行人诉讼或仲裁事项”。

2、其他收益

报告期内，公司的其他收益为与收益相关的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
2017年科技发展专项资金	-	100.00	-
广州市科技创新委员会高频信号传输用电磁屏蔽膜补贴款	130.00	-	-
广州市科技创新委员会2018年成长企业补贴	100.00	-	-
广州市黄埔区广州开发区知识产权维权资助经费	93.00	-	-
2015年度省企业研究开发省级财政补助项目（第二批）补贴款	66.81	-	-
广州开发区2017年度瞪羚专项扶持资金	50.00	-	-
广州开发区第六届中国创新创业大赛奖励配套资助款	50.00	-	-
广东省电磁屏蔽技术研究工程技术研究中心项目配套资金	45.00	-	-
2017年广东省科技科技发展专项资金（产业技术创新与科技金融结合方向）项目第二批	40.00	-	-
东莞市经济和信息化局机器换人第四批补助款	21.65	-	-
东莞财政2016年度清溪科技工程补助	12.75	-	-
广州市科技创新委员会2016年度高新款	12.00	-	-
广州市知识产权局专利资助	6.10	-	-
广州市知识产权局2018年广州市贯彻知识产权管理规范项目补贴费	5.00	-	-
广州开发区财政国库集中支付中心CZ268001贯标认证资助	5.00	-	-
博罗县科技工业和信息化局2018年博罗县节能专项资金	5.00	-	-
广州开发区2018年第三批知识产权资助经费	0.90	-	-

项目	2018年	2017年	2016年
惠州市人力资源和社会保障局企业稳岗补贴（失业）	0.35	-	-
广州开发区2018年第一批知识产权资助经费	0.10	-	-
合计	643.66	100.00	-

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
银行理财产品收益	37.42	11.05	47.86
合计	37.42	11.05	47.86

报告期内，公司投资收益为公司利用暂时闲置资金购买的保本型银行理财产品产生的收益。

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益全部为固定资产处置收益或损失，金额较小，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
固定资产处置收益	35.31	-	8.80
合计	35.31	-	8.80

5、所得税费用

报告期内，各期所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
按税法及相关规定计算的当期所得税	2,077.80	1,711.68	1,331.72
递延所得税	-163.71	-32.30	-31.01
合计	1,914.09	1,679.38	1,300.71

十一、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期内，公司资产总体结构如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	36,189.54	79.96%	30,014.27	79.44%	19,701.11	71.57%
非流动资产	9,068.47	20.04%	7,766.08	20.56%	7,827.78	28.43%
合计	45,258.01	100.00%	37,780.35	100.00%	27,528.89	100.00%

随着公司业务规模不断扩大，报告期各期末资产总额不断增加，资产总额分别为 27,528.89 万元、37,780.35 万元和 45,258.01 万元。

（二）流动资产分析

公司流动资产主要包括货币资金及应收账款等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,329.76	39.60%	12,539.87	41.78%	5,972.55	30.32%
应收票据及应收账款	16,121.77	44.55%	16,061.85	53.51%	12,885.96	65.41%
预付款项	36.59	0.10%	47.26	0.16%	90.38	0.46%
其他应收款	83.74	0.23%	66.13	0.22%	70.56	0.36%
存货	1,788.77	4.94%	1,299.16	4.33%	652.02	3.31%
其他流动资产	3,828.93	10.58%	0.00	0.00%	29.64	0.15%
合计	36,189.54	100.00%	30,014.27	100.00%	19,701.11	100.00%

1、货币资金

报告期内，公司货币资金构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	5.00	0.03%	2.21	0.02%	0.32	0.01%
银行存款	14,324.76	99.97%	12,537.66	99.98%	5,972.24	99.99%
合计	14,329.76	100.00%	12,539.87	100.00%	5,972.55	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,972.55 万元、12,539.87 万元和 14,329.76 万元。2017 年末货币资金大幅增加，主要系销售商品收到的现金增加所致。

2、应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款余额分别为 12,885.96 万元、16,061.85 万元、和 16,121.77 万元，占各期末流动资产的比例分别为 65.41%、53.51% 和 44.55%。

(1) 应收票据

①报告期各期末，公司应收票据的种类金额如下表所示：

单位：万元

项目	2018-12-31			2017-12-31			2016-12-31		
	账面金额	坏账准备	账面价值	账面金额	坏账准备	账面价值	账面金额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	4,538.68	-	4,538.68	4,641.99	-	4,641.99	2,554.55	-	2,554.55
商业承兑汇票	495.38	31.38	464.00	930.45	46.52	883.92	1,008.77	50.44	958.33
合计	5,034.06	31.38	5,002.68	5,572.44	46.52	5,525.92	3,563.32	50.44	3,512.88

②各报告期末已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据种类、金额如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票	1,395.66	569.01	714.03
小计	1,395.66	569.01	714.03

③各报告期末已贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据种类、金额如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票	-	-	1,030.44

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
小计	-	-	1,030.44

(2) 应收账款

①应收账款基本情况

报告期内，随着业务规模的不断扩大、营业收入的快速增长，公司应收账款也相应增长较快。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,373.08 万元、10,535.93 万元和 11,119.08 万元，具体情况如下：

单位：万元

应收账款	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
账面余额	12,538.95	11,101.24	9,912.81
坏账准备	1,419.87	565.31	539.73
账面价值	11,119.08	10,535.93	9,373.08
账面价值/流动资产	30.72%	35.10%	47.58%
账面价值/营业收入	40.48%	46.57%	49.26%

报告期各期末，应收账款账面价值占当期营业收入的比例分别为 49.26%、46.57%和 40.48%，呈现逐年下降趋势。应收账款占当期营业收入的比重较高，主要系公司业务快速发展和客户结算付款特点等原因造成的：一方面，报告期内，公司营业收入逐年增长，应收账款相应增长；另一方面，公司在认真分析客户信用及其支付能力后，审慎制定每一客户的信用政策，对于采购数量较大、支付能力较强的长期合作客户，给予合理的信用延长优惠。

②应收账款账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构及计提坏账准备如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
按账龄计提坏账准备的应收账款：									

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	11,704.30	100.00%	585.21	11,032.95	99.38%	551.65	9,710.34	97.96%	485.52
1-2年	-	-	-	68.29	0.62%	13.66	133.87	1.35%	26.77
2-3年	-	-	-	-	-	-	68.60	0.69%	27.44
单项计提:									
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	787.84	-	787.84	-	-	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	46.82	-	46.82	-	-	-	-	-	-
合计	12,538.95	100%	1,419.87	11,101.24	100%	565.31	9,912.81	100%	539.73

公司重视应收账款的回收管理，报告期内 95% 以上的应收账款的账龄为 1 年以内。

③ 报告期应收账款核销情况

报告期内，公司对确定无法收回的应收账款进行了核销，具体情况如下：

单位：万元

项目	核销金额	性质	核销原因
2018 年度	36.48	货款	无法收回
2017 年度	160.19	货款	无法收回
2016 年度	110.86	货款	无法收回

报告期内，公司确认无法收回的应收账款金额较小，公司应收账款整体质量较好。

④ 应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2018-12-31		
	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
上达电子(深圳)股份有限公司	2,570.32	20.50%	128.52
厦门弘信电子科技股份有限公司	2,517.35	20.08%	125.87
深圳市三德冠精密电路科技有限公司	1,577.44	12.58%	78.87
深圳市鑫岸科技有限公司	787.84	6.28%	787.84
深圳市景旺电子股份有限公司	701.74	5.60%	35.09
合计	8,154.69	65.04%	1,156.18
客户名称	2017-12-31		
	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
深圳市三德冠精密电路科技有限公司	2,140.46	19.28%	107.02
上达电子(深圳)股份有限公司	1,528.40	13.77%	76.42
厦门弘信电子科技股份有限公司	1,054.29	9.50%	52.71
深圳市鑫岸科技有限公司	943.04	8.49%	47.15
深圳市景旺电子股份有限公司	749.56	6.75%	37.48
合计	6,415.76	57.79%	320.79
客户名称	2016-12-31		
	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
深圳市三德冠精密电路科技有限公司	1,895.94	19.13%	94.80
上达电子(深圳)股份有限公司	1,426.67	14.39%	71.33
深圳市鑫岸科技有限公司	1,048.55	10.58%	52.43
厦门弘信电子科技股份有限公司	846.71	8.54%	42.34
深圳市景旺电子股份有限公司	594.26	5.99%	29.71
合计	5,812.13	58.63%	290.61

注:深圳市景旺电子股份有限公司包括深圳市景旺电子股份有限公司及其子公司景旺电子科技(龙川)有限公司;上达电子(深圳)股份有限公司包括上达电子(深圳)股份有限公司及其子公司上达电子(黄石)股份有限公司。

公司主要客户回款能力较好,报告期各期末,应收账款均为非关联方,且账龄基本在一年以内。

⑤单项金额重大并计提坏账准备的应收账款在报告期各期计提坏账准备的

比例、金额、依据及后期回收可能性

2016年和2017年，公司不存在单项金额重大并计提坏账准备的应收账款，2018年公司对截至2018年期末应收深圳鑫岸科技有限公司的款项787.84万元全额计提坏账准备，计提的依据是深圳市鑫岸科技有限公司由于经营不善导致资金链断裂，公司管理层预计收回应收账款的可能性较低。

(3) 应收账款及应收票据账龄的统计方法及账龄分布比例

1) 公司应收账款及应收票据账龄的统计方法

公司应收账款都是由销售形成，应收账款形成的时间与销售收入确认时点一致，公司收到客户货款时，按照应收账款的形成时间依次冲减，公司各期期末统计应收账款余额账龄时，根据其销售形成的时间统计；

公司应收商业承兑汇票均由应收账款结转而来。公司按照原应收账款确认日起连续计算应收商业承兑汇票的账龄，并参照应收账款账龄分析法对应收商业承兑汇票计提坏账准备。

2) 应收账款及应收票据的账龄分布比例

①应收账款账龄分布比例

单位：万元

项 目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	11,730.81	93.55%	11,032.95	99.38%	9,710.34	97.96%
1-2 年	808.15	6.45%	68.29	0.62%	133.87	1.35%
2-3 年					68.60	0.69%
合 计	12,538.95	100.00%	11,101.24	100.00%	9,912.81	100.00%

2018年公司账龄为1-2年的应收账款余额808.15万元为深圳市鑫岸科技有限公司和珠海同创兴电子科技有限公司2017年度形成的应收账款，深圳市鑫岸科技有限公司由于经营不善导致资金链断裂，公司已对深圳市鑫岸科技有限公司提起诉讼，并对其应收账款全额计提坏账准备，珠海同创兴电子科技有限公司处于破产清算中，公司已对其应收账款全额计提坏账准备。

②应收商业承兑汇票账龄分布比例

单位：万元

项 目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	451.32	91.10%	930.45	100.00%	1,008.77	100.00%
1-2 年	44.07	8.90%				
合 计	495.38	100.00%	930.45	100.00%	1,008.77	100.00%

(4) 公司坏账准备计提情况

1) 应收账款坏账准备计提情况

①2016-2018 年，公司应收账款坏账准备计提比例如下表所示：

项 目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
坏账准备计提比例	5.00%	20.00%	40.00%	100.00%

② 2016-2018 年，公司应收账款坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2017 年	2016 年
应收账款坏账准备计提金额	891.04	188.14	127.55
应收账款坏账准备余额	1,419.87	565.31	539.73
应收账款余额	12,538.95	11,101.24	9,912.81
应收账款坏账准备余额占应收账款余额的比例%	11.32	5.09	5.44

2016 年和 2017 年，公司不存在对单项应收账款计提坏账准备的情况；2018 年，公司对截至 2018 年年末应收深圳鑫岸科技有限公司和应收珠海同创兴电子科技有限公司款项 834.66 万元全额计提坏账准备。

2) 应收商业承兑汇票坏账准备计提情况

商业承兑汇票的承兑人是企业，因此与应收账款具有相同的风险特征，且公司应收商业承兑汇票都是由应收账款结转而来，公司参照应收账款账龄分析法对应收商业承兑汇票计提坏账准备，即按照期末商业承兑汇票对应应收账款形成的时间确定账龄，根据相同账龄应收账款坏账准备的计提比例计提商业承兑汇票坏账准备。2016 年、2017 年和 2018 年，公司对商业承兑汇票分别计提了 50.44 万元、46.52 万元和 31.38 万元坏账准备，占各期末商业承兑汇票余额比例分别为

5.00%、5.00%和 6.33%。

(5) 报告期坏账损失时间发生情况

①2018 年应收账款核销情况

单位：万元

客户名称	金额	核销时间	核销原因	履行的审批程序
深圳市致柔电子科技有限公司	20.20	2018 年 12 月	公司多次催款无果，起诉成本较高，	销售部门主管、财务经理、财务总监、总经理审批
惠州市金源通电子科技有限公司	16.28	2018 年 12 月	企业经营困难，无法支付货款，销售人员多次催收无果	
合计	36.48			

②2017 年应收账款核销情况

单位：万元

客户名称	金额	核销时间	核销原因	履行的审批程序
珠海市软通电子科技有限公司	65.63	2017 年 12 月	企业已停止经营，款项无法收回	销售部门主管、财务经理、财务总监、总经理审批
深圳市迈华盛科技有限公司	53.68	2017 年 6 月	企业已停止经营，款项无法收回	
深圳市天港华电子有限公司	19.07	2017 年 6 月	企业已停止经营，款项无法收回	
深圳市安元达电子有限公司	17.95	2017 年 6 月	不再合作，销售人员多次催收无果	
深圳市邦普电子有限公司	3.87	2017 年 6 月	企业已停止经营，款项无法收回	
其他客户	2.37	2017 年 6 月	零星尾款，销售人员多次催收无果	
合计	162.56			

③2016 年应收账款核销情况

单位：万元

应收账款客户名称	金额	核销时间	核销原因	履行的审批程序
深圳市同心晶科电路有限公司	39.85	2016 年 6 月	企业经营困难，无法支付货款，销售人员多次催收无果	销售部门主管、财务经理、财务总监、总经理审批
珠海市晶昊电子有限公司	17.80	2016 年 6 月	销售人员多次催收无果，已提起诉讼	
深圳市中兴供应链有限公司	13.45	2016 年 12 月	已走司法程序，收回部分款项，对无法收回的部分进行核销	
惠州市昂天电子科技有限公司	0.54	2016 年 6 月	企业已停止经营，款项无法收回	
深圳市超品电子技术有限公司	3.91	2016 年 6 月	企业已停止经营，款项无法收回	

应收账款客户名称	金额	核销时间	核销原因	履行的审批程序
深圳市嘉达迅电子技术有限公司	3.36	2016年6月	企业已停止经营，款项无法收回	理审批
深圳市嘉赞福科技有限公司	1.15	2016年6月	企业已停止经营，款项无法收回	
深圳市康信精密组件有限公司	0.58	2016年6月	企业已停止经营，款项无法收回	
深圳市盛基柔性电路有限公司	3.76	2016年6月	企业已停止经营，款项无法收回	
浙江龙威电子科技有限公司	10.52	2016年6月	不再合作，销售人员多次催收无果	
珠海恒祥电子科技有限公司	29.24	2016年6月	企业已停止经营，款项无法收回	
合计	124.16			

(6) 公司对销售回款内控相关制度及执行情况

公司已建立了销售回款内控相关制度，具体执行情况如下：

①财务部门每月制作应收账款明细表，对于账龄较长或者超出了信用期的应收账款，财务部门告知销售人员并让其进行催收，销售人员积极进行催收，并将催收的结果反馈给财务部。

②每半年末，财务部门与销售人员讨论催收无果的应收账款的处理办法，对于可以通过法律途径收回的应收账款，提请总经理审批后向法院申请诉讼；对于采用法律途径成本较高或者采用法律途径也无法收回的应收账款，编制应收账款核销明细表进行核销。

③对于单项金额 100 万元以内的应收账款核销，经销售部门主管、财务经理、财务总监、总经理审批后予以核销并进行相关的财务及税务处理；对于单项金额大于 100 万元的应收账款核销，还需要提交董事会审批。

④对于已核销的应收账款，销售人员仍然会密切跟踪，积极进行催收，若能在期后收回，财务部门将进行核销账款收回的相关财务处理。

(7) 公司以汇票作为结算方式及占比与同行业可比公司的比较情况

①公司以汇票作为结算方式金额及占比

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项 目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	19,014.48	61.06%	11,346.37	44.73%	11,621.38	54.80%
商业承兑汇票	2,175.25	6.99%	2,097.97	8.27%	1,905.71	8.99%
承兑汇票小计	21,189.72	68.04%	13,444.34	53.00%	13,527.09	63.79%
转账及支票	9,951.49	31.96%	11,921.49	47.00%	7,678.31	36.21%
合 计	31,141.21	100.00%	25,365.83	100.00%	21,205.40	100.00%

从上表可见，公司 2018 年度采用银行承兑汇票结算的比例较 2017 和 2016 年度有所提升，采用商业承兑汇票结算的比例逐年下降。主要是因为公司的客户属于 FPC 行业，其毛利率较低，资金压力较大，为缓解资金压力，客户采用银行承兑汇票或商业承兑汇票与公司进行结算，由于商业承兑汇票的支付能力要弱于银行承兑汇票，公司为了控制风险，逐渐降低商业承兑汇票的结算比例。

②公司以汇票作为结算方式占比与同行业可比公司的比较情况

公司不存在同行业可比公司，无法对公司与同行业可比公司就汇票作为结算方式占比进行比较。

(8) 报告期各期末主要客户应收账款的形成时间、合同规定结算周期、实际还款情况及期后回款情况

1) 报告期各期末主要客户应收账款的形成时间、合同规定结算周期

①2018 年

单位：万元

项 目	应收账款 余额	账龄				结算周期	实际结 算周期
		3 个月内	4-6 个月	7-9 个月	10-12 个月		
厦门弘信电子科技 股份有限公司	2,517.35	1,583.69	933.66			月结 90 天	150 天
BH CO.,LTD	214.39	214.39				对方收到货 就开出假远 期信用证/月 结 60 天	15 天
上达电子（深圳） 股份有限公司	2,570.32	785.09	850.65	934.59		月结 90 天	210 天
深圳市景旺电子股	701.74	701.74				月结 90 天	120 天

项 目	应收账款 余额	账龄				结算周期	实际结 算周期
		3 个月内	4-6 个月	7-9 个月	10-12 个月		
份有限公司							
欣兴同泰科技（昆 山）有限公司	93.21	5.40	87.81			月结 90 天	90 天
Young Poong Group	452.01	452.01				月结 60 天	60 天
深圳市三德冠精密 电路科技有限公司	1,577.44	571.02	860.93	145.49		月结 60 天	210 天
深圳市新宇腾跃电 子有限公司	549.54	292.79	256.75			月结 60 天	150 天
苏州福莱盈电子有 限公司	233.25	130.58	102.66			月结 60 天	120 天
珠海元盛电子科技 股份有限公司	475.15	433.31	41.83			月结 60 天	120 天
合 计	9,384.40	5,170.02	3,134.30	1,080.08			

②2017 年

单位：万元

项 目	应收账款 余额	账龄				结算周期	实际结 算周期
		3 个月内	4-6 个月	7-9 个月	10-12 个月		
深圳市三德冠精密 电路科技有限公司	2,140.46	1,035.83	814.35	290.29		月结 60 天	210 天
厦门弘信电子科技 股份有限公司	1,054.29	505.46	548.83			月结 90 天	150 天
上达电子（深圳） 股份有限公司	1,528.40	1,080.06	342.88	105.46		月结 90 天	150 天
BH CO.,LTD	201.07	201.07				对方收到货 就开出假远 期信用证/月 结 60 天	15 天
Young Poong Group	75.04	75.04				月结 60 天	60 天
深圳市景旺电子股 份有限公司	749.56	582.62	166.94			月结 90 天	120 天
毅嘉电子（苏州） 有限公司	676.31	280.12	396.19			月结 90 天	150 天
欣兴同泰科技（昆 山）有限公司	479.91	479.91				月结 90 天	90 天

项 目	应收账款 余额	账龄				结算周期	实际结 算周期
		3 个月内	4-6 个月	7-9 个月	10-12 个月		
山)有限公司							
深圳市鑫岸科技有 限公司	943.04	286.95	296.20	347.42	12.47	月结 60 天	180 天
苏州福莱盈电子有 限公司	415.55	231.97	183.59			月结 60 天	120 天
合 计	8,263.64	4,759.02	2,748.98	743.17	12.47		

③2016 年

单位：万元

项 目	应收账款 余额	账龄				结算周期	实际结 算周期
		3 个月内	4-6 个月	7-9 个月	10-12 个月		
深圳市三德冠精密 电路科技有限公司	1,895.94	1,210.89	685.05			月结 60 天	210 天
BH CO.,LTD	232.16	232.16				对方收到货 就开出假远 期信用证/月 结 60 天	15 天
上达电子（深圳） 股份有限公司	1,426.67	781.33	645.34			月结 90 天	150 天
深圳市景旺电子股 份有限公司	594.26	396.61	197.66			月结 90 天	120 天
深圳市鑫岸科技有 限公司	1,048.55	494.09	402.73	151.74		月结 60 天	180 天
厦门弘信电子科技 股份有限公司	846.71	583.82	262.89			月结 90 天	150 天
YoungPoongGroup	514.83	411.02	103.81			月结 60 天	60 天
深圳市新宇腾跃电 子有限公司	357.16	160.87	196.29			月结 60 天	150 天
欣兴同泰科技（昆 山）有限公司	55.65	55.65				月结 90 天	90 天
珠海紫翔电子科技 有限公司	164.06	164.06				月结 30 天	60 天
合 计	7,135.99	4,490.49	2,493.75	151.74			

2) 主要客户实际结算周期超过合同约定的结算周期的原因

公司报告期各期末应收账款信用期内和超过信用期的具体情况如下：

单位：万元

项目		2018年	2017年	2016年
期末余额	金额	12,538.95	11,101.24	9,912.81
	占比	100.00%	100.00%	100.00%
信用期内	金额	6,777.63	6,779.54	6,893.42
	占比	54.05%	61.07%	69.54%
超过信用期	金额	5,761.32	4,321.70	3,019.39
	占比	45.95%	38.93%	30.46%

注：2018年末超过信用期的应收账款余额占比增加较大，主要系客户深圳市鑫岸科技有限公司所欠的货款787.84万元超过信用期所致，剔除该因素后，超过信用期的应收账款比例为39.66%。

公司报告期各期末主要客户应收账款账龄在1年以内，主要客户实际结算周期超过合同约定的结算周期，主要原因如下：

①公司客户属于FPC行业，其毛利率相对较低，资金压力较大，为缓解资金压力，会要求供应商延长信用期。公司在综合考虑客户的财务状况、信用状况、合作历史、实时的竞争态势、行业惯例及客户的偶发性事件等各种因素的基础上，与客户商谈确定具体的信用政策。对于采购数量较大且支付能力较强的长期合作客户，公司给予适当的信用期延长优惠。2016年度和2017年度的前十大客户，除了深圳市鑫岸科技有限公司外，期末的应收账款均在次年收回。2018年度前十大客户期末应收账款余额为9,384.40万元，截至2019年5月15日回款金额为7,705.41万元，回款比例为82.11%，回款情况良好。

②深圳市鑫岸科技有限公司由于经营困难，回款情况较差，公司已于2018年11月对深圳市鑫岸科技有限公司提起诉讼，并对截至2018年期末应收该公司款项全额计提坏账准备。2019年5月27日，发行人已与鑫岸科技欠款诉讼的共同被告方深圳市鑫达辉软性电路科技有限公司（以下简称“鑫达辉”）达成和解协议，鑫达辉同意以连带清偿方式为鑫岸科技的欠款承担债务450万元（分21期支付完毕）；2019年5月27日，发行人已收到鑫达辉支付的代偿款100万元。

③上达电子（深圳）股份有限公司2018年实际信用期延长的主要原因是其向公司提出延长信用期的申请，公司考虑其2018年对公司的采购量较2017年增

长较多，且既往的回款情况良好、支付能力较强，因此适当延长该客户信用期。

3) 主要客户期后回款情况

单位：万元

项 目	主要客户期 末余额	主要客户期后回款情况			核销金 额	2019年5 月15日余 额（注2）	占期末 余额的 比例
		2017年	2018年	2019年 （注1）			
2016年12月31日	7,516.00	7,516.00	-	-	-	-	-
2017年12月31日	8,820.04	-	8,037.00	-	-	783.04	8.88%
2018年12月31日	10,219.86	-	-	7,744.07	-	2,475.78	24.23%

注：1. 2019年的期后收款情况统计至2019年5月15日；2. 余额为剔除收回和核销后的主要客户应收账款金额。

2016年末的主要客户应收账款全部在2017年度收回。

2017年末的主要客户应收账款中，已有8,037.00万元在2018年度收回，其余783.04万元为深圳市鑫岸科技有限公司2017年度形成的应收账款，深圳市鑫岸科技有限公司由于经营不善导致资金链断裂，公司已对深圳市鑫岸科技有限公司提起诉讼，并对其应收账款全额计提坏账准备。

截至2019年5月15日，2018年末的主要客户应收账款中已有7,744.07万元在2019年度收回，占2018年末主要客户应收账款余额比例为75.77%，期后回款总体情况良好。

(9) 公司对报告期内收取的承兑汇票的风控措施及有效性

公司规定一般情况下只收取银行承兑汇票，如果收取商业承兑汇票，需对承兑人进行信用评估，仅收取规模大、财务状况良好、资信高、信用好、承兑能力强的承兑人出具的商业承兑汇票，因此，报告期各期末公司持有的应收票据出票方主要是深圳市帝晶光电科技有限公司、TCL集团财务有限公司和深圳市比亚迪电子部品件有限公司、TCL商业保理（深圳）有限公司、中兴通讯股份有限公司等资信高、信用好、承兑能力强的出票人。

3、预付账款

单位：万元

账龄	2018-12-31
----	------------

	账面余额	坏账准备	比例 (%)
1 年以内	36.59	-	100.00
合计	36.59	-	100.00
账龄	2017-12-31		
	账面余额	坏账准备	比例 (%)
1 年以内	47.26	-	100.00
合计	46.91	-	100.00
账龄	2016-12-31		
	账面余额	坏账准备	比例 (%)
1 年以内	85.57	-	94.69
1-2 年	4.80	-	5.31
合计	90.38	-	100.00

报告期各期末，公司预付账款主要为原材料采购支付的预付款，总体金额较小，占流动资产比率小于 1%。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占预付款总额比	性质或内容
深圳市浩方正大贸易有限公司	17.90	48.93%	货款
中国石化销售有限公司广东东莞石油分公司	4.87	13.31%	货款
上海颖展展览服务有限公司	4.66	12.73%	服务费
广州翡翠皇冠假日酒店有限公司	4.00	10.93%	服务费
广州粤杰豪机电设备有限公司	3.33	9.11%	服务费
合计	34.76	95.01%	-

预付款项前五名均为与公司无关联关系的独立第三方，金额合计占预付款项总金额占比 95.01%。

4、其他应收款

(1) 报告期各期末，公司其他应收账款账龄如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	80.85	4.04	5
1-2 年	6.47	1.29	20

2-3年	2.93	1.17	40
3年以上	83.71	83.71	100
合计	173.95	90.22	51.86
账龄	2017-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	21.05	1.05	5
1-2年	3.22	0.64	20
2-3年	72.61	29.04	40
3年以上	12.71	12.71	100
合计	109.58	43.45	39.65
账龄	2016-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	12.75	0.64	5
1-2年	72.61	14.52	20
2-3年	0.60	0.24	40
3年以上	12.61	12.61	100
合计	98.57	28.01	28.42

(2) 报告期各期末，公司其他应收款账面余额按款项性质分类如下：

单位：万元

款项性质	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
押金保证金	158.70	94.00	88.63
备用金	2.95	1.53	0.78
应收暂付款	12.30	14.05	9.15
合计	173.95	109.58	98.57

(3) 其他应收账款前五大客户情况

单位：万元

时间	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额比	坏账准备
2018.12.31	惠州金茂实业投资有限公司	押金保证金	64.02	1-2年、3年以上	36.80%	59.42
	东莞奥宇五金塑胶有限公司	押金保证金	48.21	1年以内	27.71%	2.41
	广州凯得控股有限公司	押金保证金	24.95	3年以上	14.34%	24.95

时间	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额比	坏账准备
	广州开发区金融控股集团有限公司	押金保证金	18.38	1年以内	10.57%	0.92
	代垫员工社保	应收暂付款	12.30	1年以内	7.07%	0.62
	合计		167.86		96.49%	88.31
2017.12.31	惠州金茂实业投资有限公司	押金保证金	64.02	1年以内、2-3年	58.42%	23.60
	广州凯得控股有限公司	押金保证金	24.95	2-3年、3年以上	22.77%	16.92
	员工社保	应收暂付款	7.89	1年以内	7.20%	0.39
	广州开发区地方税务局	应收暂付款	6.15	1年以内	5.62%	0.31
	北京荣大伟业商贸公司	押金保证金	2.00	1-2年	1.83%	0.40
	合计		105.01		95.84%	41.62
2016.12.31	惠州金茂实业投资有限公司	押金保证金	58.27	1-2年	59.12%	11.65
	广州凯得控股有限公司	押金保证金	24.95	1-2年、3年以上	25.31%	14.25
	员工社保	应收暂付款	6.23	1年以内	6.32%	0.31
	广州开发区地方税务局	应收暂付款	2.01	1年以内	2.04%	0.10
	北京荣大伟业商贸公司	押金保证金	2.00	1年以内	2.03%	0.10
	合计		93.46		94.82%	26.41

公司其他应收款主要为押金、保证金等。报告期各期末，其他应收款账面价值分别为 70.56 万元、66.13 万元和 83.74 万元，占流动资产的比例分别为 0.36%、0.22% 和 0.23%。

5、存货

报告期各期末，公司存货账面价值及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
----	------------	------------	------------

存货	1,788.77	1,299.16	652.02
占流动资产比例	4.94%	4.33%	3.31%
占资产总额比例	3.95%	3.44%	2.37%

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 652.02 万元、1,299.16 万元和 1,788.77 万元，占流动资产的比例分别为 3.31%、4.33%和 4.94%，占比较小，主要系公司生产模式为以销定产，根据订单组织生产，存货维持在较低水平。

报告期各期末，公司存货的具体构成如下：

单位：万元

存货种类	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	572.28	31.99%	559.52	43.07%	200.56	30.76%
在产品	777.66	43.47%	470.61	36.22%	164.95	25.30%
库存商品	421.65	23.57%	251.51	19.36%	274.63	42.12%
周转材料	17.17	0.96%	17.51	1.35%	11.88	1.82%
合计	1,788.77	100.00%	1,299.16	100.00%	652.02	100.00%

报告期内各期，均未出现存货跌价的现象，故未计提存货跌价准备。

公司存货规模较小。报告期内，原材料及在产品余额内逐年上升，主要系随着公司销售规模的增大而增加。

2017 年末存货较 2016 年末大幅增加 99.25%，主要原因系 2017 年导电粒子、胶水等原材料出现了供不应求的迹象，2017 年下半年胶水材料单价已有所上涨，发行人预判上述原材料价格后续仍将呈上涨趋势；同时，石油价格逐渐上涨、国家加强环保监管等因素导致发行人预判聚酯薄膜（PET 原膜）及聚酯薄膜（透明原膜）等原材料也可能上涨，公司主动增加了前述核心原材料的备货库存量，导致原材料 2017 年末余额较 2016 年末大幅增加；2017 年，生产周期较长的 HSF-USB3 销售额占比从 32.00%提升至 41.48%，同时为应对尖峰产能的限制、春节假期及 2018 年 2 月份拟对烘烤车间进行设备改造等影响生产的因素而提前备货导致 2017 年末在产品余额较 2016 年末增加 185.30%。

2018 年末存货较 2017 年末大幅增加 37.69%，主要原因系公司销售规模扩大及生产周期较长的 HSF-USB3 销售比重进一步上升，导致为销售备货的库存商品及涂胶工序前在产品余额较 2017 年大幅上升。

6、其他流动资产

报告期内，发行人其他流动资产主要包括待抵扣进项税、预缴企业所得税及银行理财产品。各期末，其他流动资产的构成及占比如下表所示：

单位：万元

年度	款项性质	账面余额	占其他流动资产的比例
2018.12.31	预缴所得税	11.83	0.31%
	待抵扣进项税	17.10	0.45%
	银行保本理财产品	3,800.00	99.24%
	合计	3,828.93	100.00%
2017.12.31	待抵扣进项税	-	-
	预缴企业所得税	-	-
	合计	-	-
2016.12.31	待抵扣进项税	29.37	99.00%
	预缴企业所得税	0.27	1.00%
	合计	29.64	100.00%

（三）非流动资产分析

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税等资产构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	4,661.79	51.41%	4,097.70	52.76%	3,819.61	48.80%
在建工程	345.13	3.81%	101.78	1.31%	35.83	0.46%
无形资产	185.40	2.04%	240.19	3.09%	301.54	3.85%
长期待摊费用	141.38	1.56%	215.34	2.77%	260.56	3.33%
递延所得税资产	310.25	3.42%	146.53	1.89%	114.23	1.46%
其他非流动资产	3,424.53	37.76%	2,964.55	38.17%	3,296.01	42.11%
合计	9,068.47	100.00%	7,766.08	100.00%	7,827.78	100.00%

1、固定资产

报告期内，公司固定资产主要构成如下：

单位：万元

固定资产类别	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
--------	------------	------------	------------

	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
机器设备	4,369.75	93.74%	3,920.29	95.67%	3,608.63	94.48%
运输设备	212.63	4.56%	92.53	2.26%	142.98	3.74%
办公及电子设备	79.42	1.70%	84.89	2.07%	68.00	1.78%
合计	4,661.79	100.00%	4,097.70	100.00%	3,819.61	100.00%

公司固定资产由机器设备、运输设备和办公及电子设备组成。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 3,819.61 万元、4,097.70 万元和 4,661.79 万元，占非流动资产的比例分别为 48.80%、52.76%和 51.41%。机器设备是固定资产的主要构成部分，报告期各期末，占固定资产的比例超过 90%。

报告期各期末，公司的固定资产运行正常，不存在减值迹象，未计提减值准备。

2、在建工程

报告期内公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
真空溅射机	260.53	-	-
冷却塔	8.29	-	-
普通电镀线 1 条和粗化电镀生产线 4 条	-	101.78	-
桥头厂房装修工程	68.56	-	-
粗化电镀生产线改建后处理线	-	-	35.83
一体化电镀生产线	7.75	-	-
合计	345.13	101.78	35.83

报告期各期末，公司在建工程占非流动资产的比例分别为 0.46%、1.31%和 3.81%。2017 年末，在建工程增加，主要系新增电镀生产线所致；2018 年末在建工程余额增加主要系新建真空溅射机及子公司惟实电子厂房装修工程所致。

3、无形资产

单位：万元

无形资产类别	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	账面原值	累计摊销	账面原值	累计摊销	账面原值	累计摊销
专利权	576.05	397.84	576.05	340.23	576.05	282.63

软件	18.39	11.21	11.24	6.87	11.24	3.12
合计	594.44	409.05	587.29	347.10	587.29	285.75

公司无形资产为专利权和软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 301.54 万元、240.19 万元和 185.40 万元。

4、长期待摊费用

公司长期待摊费用为装修费。报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 260.56 万元、215.34 万元和 141.38 万元，占非流动资产的比例分别为 3.33%、2.77% 和 1.56%。公司长期待摊费主要系新增厂房装修费所致。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,541.47	237.17	655.28	100.66	618.18	90.97
未实现内部损益	487.17	73.08	305.84	45.88	155.08	23.26
合计	2,028.64	310.25	961.11	146.53	773.26	114.23

公司递延所得税资产为资产减值准备、递延收益以及未实现内部损益引起的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 114.23 万元、146.53 万元和 310.25 万元，占非流动资产的比例分别为 1.46%、1.89% 和 3.42%。2018 年末递延所得税资产较 2017 年末大幅增加主要系因对应收深圳市鑫岸科技有限公司货款 787.84 万元全额计提了坏账准备所致。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预付设备及工程款	550.83	90.85	422.31
预付土地订金	2,873.70	2,873.70	2,873.70

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
合计	3,424.53	2,964.55	3,296.01

公司其他非流动资产为预付设备及工程款以及预付土地订金。报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 3,296.01 万元、2,964.55 万元和 3,424.53 万元，占非流动资产的比例分别为 42.11%、38.17% 和 37.76%。2017 年末，其他非流动资产有所减少，主要是由于公司预付的设备改造费转为固定资产所致；2018 年末，其他非流动资产增加主要系预付设备款及工程款所致。

十二、偿债能力分析

（一）负债构成分析

报告期内，公司负债的总体结构如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	2,234.49	100.00%	2,103.86	100.00%	1,877.90	100.00%
非流动负债	-	-	-	-	-	-
合计	2,234.49	100.00%	2,103.86	100.00%	1,877.90	100.00%

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例均为 100.00%。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据及应付账款	871.76	39.01%	809.82	38.49%	878.80	46.80%
预收款项	-	-	-	-	5.36	0.29%
应付职工薪酬	322.58	14.44%	268.06	12.74%	230.12	12.25%
应交税费	557.92	24.97%	833.97	39.64%	674.52	35.92%
其他应付款	482.23	21.58%	192.01	9.13%	89.09	4.74%
合计	2,234.49	100.00%	2,103.86	100.00%	1,877.90	100.00%

1、应付票据及应付账款

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款及服务费	616.82	70.76%	714.89	88.28%	754.51	85.86%
设备款	235.04	26.96%	79.64	9.83%	117.73	13.40%
运费	19.90	2.28%	15.29	1.89%	6.56	0.75%
合计	871.76	100.00%	809.82	100.00%	878.80	100.00%

发行人报告期内不存在应付票据，应付账款为日常采购活动（包括原材料采购、设备采购及设备加工费）产生的经营性往来。报告期各期末，公司应付账款分别为878.80万元、809.82万元和871.76万元，占流动负债的比例分别为46.80%、38.49%和39.01%。

报告期内，发行人应付账款前5名具体情况如下表所示：

单位：万元

年度	单位名称	账面余额	占比
2018年	广州粤杰豪机电设备有限公司	153.33	17.59%
	深圳市中正冶金科技有限公司	114.76	13.16%
	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	89.01	10.21%
	东莞市雅晨电子材料有限公司	56.73	6.51%
	上海是达环保节能设备有限公司	56.67	6.50%
	合计	470.50	53.97%
2017年	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	140.90	17.40%
	深圳市中正冶金科技有限公司	107.05	13.22%
	广州国展电子科技有限公司	84.84	10.48%
	广州粤杰豪机电设备有限公司	77.88	9.62%
	西安航天华阳机电装备有限公司	62.60	7.73%
	合计	473.27	58.44%
2016年	广东粤鹏精细化工有限公司	196.80	22.39%
	广州国展电子科技有限公司	84.54	9.62%
	深圳市中正冶金科技有限公司	81.52	9.28%

年度	单位名称	账面余额	占比
	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	73.42	8.35%
	北京格林东辉真空科技有限公司	66.70	7.59%
	合计	502.97	57.23%

注：原供应商广州市萝岗区广旭电子耗材经营部系个体户，其后于 2016 年成立广州国展电子科技有限公司，同受丁浪波控制。2016 年广州国展电子科技有限公司的采购额包含广州国展电子科技有限公司及广州市萝岗区广旭电子耗材经营部的采购额。

2017 年末，应付账款余额较 2016 年末有所降低，主要由于 2017 年公司主要原材料之一的导电粒子的供应商由广东粤鹏精细化工有限公司转为上海诺可金属材料有限公司，上海诺可金属材料有限公司采用先款后货的结算方式，使得应付账款有所降低。

2018 年末，应付账款余额较 2017 年末有所上升，主要由于 2018 年末应付广州粤杰豪机电设备有限公司的设备零部件加工费增加所致。

2、预收款项

公司仅针对零星客户收取预收款项，因此报告期内各期末预收款项余额较小。报告期仅 2016 年末有 5.36 万的预收货款产生的余额。2017 年末、2018 年末，公司不存在预收款项。

3、应付职工薪酬

(1) 报告期各期末应职工薪酬情况

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 230.12 万元、268.06 万元和 322.58 万元，占期末流动负债的比例分别为 12.25%、12.74% 和 14.44%，主要为已计提未发放的工资、奖金等。报告期内，随着业务规模不断扩大，公司员工人数由 2016 年末的 233 人增加至 2018 年末的 279 人，同时公司人均薪酬水平也随着经营业绩的增长而提高，因此，报告期各期末公司应付职工薪酬逐步增加。

(2) 薪酬政策和薪酬发放情况

公司的高管人员、生产人员、研发人员、管理人员的薪酬主要由基本工资、岗位工资、职位工资、年终双薪、技能工资及其他补贴构成。公司每年根据公司的业绩及经营情况，对关键管理人员及核心研发人员给予发放奖金。报告期内，

公司按月计提薪酬，并于下月发放，每年 12 月计提年终双薪，次年发放。

公司报告期内的薪酬均已全部发放完毕，不存在已计提未发放的情况。

(3) 高管人员、生产人员、研发人员、管理人员薪酬情况

1) 董事、监事、高级管理人员的报酬情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
董事、监事、高级管理人员的报酬	337.07	297.48	280.20

2) 公司各类员工的薪酬情况

①2018 年

单位：万元

薪酬结构	管理部门	研发部门	生产部门	销售部门	合计
工资及福利费	588.74	778.01	1,257.53	95.20	2,719.48
社会保险费	88.69	90.99	103.67	13.68	297.03
住房公积金	26.52	29.26	34.82	3.82	94.42
合计	703.95	898.25	1,396.03	112.71	3,110.93

②2017 年

单位：万元

薪酬结构	管理部门	研发部门	生产部门	销售部门	合计
工资及福利费	504.14	524.09	1,171.03	100.69	2,299.94
社会保险费	88.98	53.81	83.56	14.01	240.36
住房公积金	25.93	17.35	29.54	3.92	76.74
合计	619.05	595.25	1,284.13	118.61	2,617.04

③2016 年

单位：万元

薪酬结构	管理部门	研发部门	生产部门	销售部门	合计
工资及福利费	477.04	512.78	832.1	87.44	1,909.36
社会保险费	75.68	54.01	67.4	13.06	210.15
住房公积金	20.64	14.81	19.43	3.17	58.05
合计	573.36	581.60	918.93	103.67	2,177.56

3) 报告期人员薪酬在营业成本和存货中分配情况

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
生产部门薪酬	1,396.03	1,284.13	918.93
其中：计入营业成本	1,322.93	1,236.30	873.45
计入期末存货	73.10	47.83	45.48
合 计	1,396.03	1,284.13	918.93

4) 人员薪酬对营业利润率的影响

单位：万元

项 目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	27,470.74	22,625.45	19,028.26
薪酬总额	3,110.93	2,617.04	2,177.56
薪酬总额/营业收入	11.32%	11.57%	11.44%
营业利润	14,303.14	11,338.85	9,277.55
营业利润率	52.07%	50.12%	48.76%
薪酬总额/营业利润	21.75%	23.08%	23.47%

公司的人员薪酬分别计入营业成本、销售费用、管理费用、研发费用，这些项目均对公司的营业利润产生影响，从上表可见，报告期内，薪酬总额/营业收入和薪酬总额/营业利润的比例维持稳定的水平。

4、应交税费

公司应交税费主要包括应交增值税和应交所得税。报告期各期末，公司应交税费的构成具体如下：

单位：万元

税种	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	230.12	41.25%	321.63	38.57%	423.02	62.71%
企业所得税	288.13	51.64%	460.68	55.24%	195.36	28.96%
代扣代缴个人所得税	5.08	0.91%	1.71	0.20%	0.84	0.12%
城市维护建设税	19.33	3.46%	28.08	3.37%	37.52	5.56%
教育费附加	8.67	1.55%	12.61	1.51%	15.36	2.28%
地方教育附加	5.78	1.04%	8.41	1.01%	2.31	0.34%
其他	0.81	0.15%	0.85	0.10%	0.12	0.02%

合计	557.92	100.00%	833.97	100.00%	674.52	100.00%
----	--------	---------	--------	---------	--------	---------

5、其他应付款

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付费用	411.41	85.31%	178.25	92.83%	66.51	74.66%
应付暂收款	70.82	14.69%	13.76	7.17%	22.58	25.34%
合计	482.23	100.00%	192.01	100.00%	89.09	100.00%

报告期各期末，其他应付款余额分别为 89.09 万元、192.01 万元和 482.23 万元，主要为应付费用（物业管理费及租金）和应付暂收款等，占流动负债的比例分别为 4.74%、9.37%和 21.58%。

报告期各期末，无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（三）偿债能力指标

1、发行人主要偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下：

指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（合并）	4.94%	5.57%	6.82%
资产负债率（母公司）	10.49%	10.09%	9.10%
流动比率	16.20	14.27	10.49
速动比率	15.40	13.65	10.14
指标	2018年	2017年	2016年
息税折旧摊销前利润（万元）	14,996.80	12,520.83	10,356.04
利息保障倍数	—	1,410.84	329.07

公司资产负债率较低，且逐年下降；流动比率、速动比率较高，且逐年提升。

公司产品产销情况良好，主营业务突出，主要客户为国内外知名厂商，偿债风险较小。公司上市后融资手段将进一步多样化，偿债指标将得到进一步优化。

2、流动性风险分析

公司目前的负债全部为流动负债，报告期各期末，流动负债占负债总额比例

均为 100%，流动比率、速动比率均较高，公司的流动性风险较小。

未来可能影响公司现金流量的重要事件及承诺事项包括：①广州开发区东勤路以南、枝山一纵路以西的一宗工业用地土地后续建设、装修支出；②公司已签订的正在或准备履行的重要租赁合同现金流量影响金额为 1,647.16 万元；③达创电子项目投资的投资支出；④公司注重技术和产品创新，重点布局新产品和新技术，未来研发投入将进一步增加。

针对以上增加投入可能导致的流动性风险，公司将采取的具体措施如下：

(1) 根据公司实际需要，综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合、优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。

(2) 严格控制应收账款，加快资金回笼。

(3) 公司本次发行股票募集资金拟用于挠性覆铜板生产基地建设项目、屏蔽膜生产基地建设项目、研发中心建设项目和补充营运资金项目，募集资金到位后，公司的资金实力将大大增强；募集资金投资项目建成后，公司的业务规模和盈利能力也将大幅提升。

(4) 若本次股票发行成功，公司将发挥资本市场的融资功能，改善公司现有的财务结构，进一步提升公司的短期偿债能力，降低流动性风险。

十三、现金流量分析

(一) 现金流量具体情况

报告期内，公司现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入小计	29,661.80	22,626.19	16,842.97
经营活动现金流出小计	17,122.55	15,027.26	12,394.97
经营活动产生的现金流量净额	12,539.25	7,598.93	4,448.00
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	6,601.98	1,512.95	10,358.16
投资活动现金流出小计	12,398.88	2,431.48	14,948.82

投资活动产生的现金流量净额	-5,796.90	-918.52	-4,590.67
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	-	-	-
筹资活动现金流出小计	4,950.00	8.30	29.30
筹资活动产生的现金流量净额	-4,950.00	-8.30	-29.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2.47	-104.79	61.79
五、现金及现金等价物净增加额	1,789.89	6,567.31	-110.18
加：期初现金及现金等价物余额	12,539.87	5,972.55	6,082.74
六、期末现金及现金等价物余额	14,329.76	12,539.87	5,972.55

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	28,707.73	21,944.17	16,182.55
收到其他与经营活动有关的现金	954.08	682.02	660.42
经营活动现金流入小计	29,661.80	22,626.19	16,842.97
购买商品、接受劳务支付的现金	5,814.97	5,812.59	3,111.23
支付给职工以及为职工支付的现金	3,052.93	2,578.24	2,299.40
支付的各项税费	5,167.38	3,893.52	4,045.78
支付其他与经营活动有关的现金	3,087.26	2,742.91	2,938.56
经营活动现金流出小计	17,122.55	15,027.26	12,394.97
经营活动产生的现金流量净额	12,539.25	7,598.93	4,448.00

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,448.00 万元、7,598.93 万元和 12,539.25 万元，占当年净利润的比例分别为 53.50%、75.80% 和 101.97%。2016 年和 2017 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要系应收账款增加较大所致。

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
1、将净利润调节为经营活动现金流			
净利润	12,297.03	10,025.51	8,313.42
加：资产减值准备	922.67	199.66	184.59
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	633.46	559.23	479.69

项目	2018年	2017年	2016年
无形资产摊销	61.95	61.35	60.73
长期待摊费用摊销	141.92	187.06	172.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损益（收益以“-”填列）	-35.31	0.00	-8.80
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	93.62	88.38	0.00
财务费用（收益以“-”填列）	2.47	113.09	-32.49
投资损失（收益以“-”填列）	-37.42	-11.05	-47.86
递延所得税资产减少（增加以“-”填列）	-163.71	-32.30	-31.01
存货的减少（增加以“-”填列）	-489.61	-647.14	-247.96
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-1,018.44	-3,170.81	-3,951.59
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	130.63	225.96	-442.92
经营活动产生的现金流量净额	12,539.25	7,598.93	4,448.00
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
3、现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	14,329.76	12,539.87	5,972.55
减：现金的期初余额	12,539.87	5,972.55	6,082.74
加：现金等价物的期末余额	0.00	0.00	0.00
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	1,789.89	6,567.31	-110.18

2、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

现金流量	2018年	2017年	2016年
收回投资收到的现金	6,500.00	1,500.00	10,300.00
取得投资收益收到的现金	37.42	11.05	47.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	64.56	1.90	10.30
投资活动现金流入小计	6,601.98	1,512.95	10,358.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,098.88	931.48	4,609.01
投资支付的现金	10,300.00	1,500.00	10,339.82
投资活动现金流出小计	12,398.88	2,431.48	14,948.82
投资活动产生的现金流量净额	-5,796.90	-918.52	-4,590.67

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,590.67万元、-918.52万元和-5,796.90万元。其中，收回投资收到的现金、投资支付的现金为公司购买

银行理财产品所产生的现金流。2016 年投资活动产生的现金流量净额负数较大原因系预付土地出让金 2,873.70 万元及增加生产设备投入所致；2018 年投资活动产生的现金流量净额负数较大原因系一笔 3,800 万的保本型银行理财产品未到期所致，其余为增加生产设备投入所致。

3、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

现金流量	2018 年	2017 年	2016 年
吸收投资收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,950.00	8.30	29.30
筹资活动现金流出小计	4,950.00	8.30	29.30
筹资活动产生的现金流量净额	-4,950.00	-8.30	-29.30

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-29.30 万元、-8.30 万元和-4,950.00 万元，其中 2018 年的筹资活动现金流出全部为分配股利所致。

（二）未来重大资本性支出计划

截至本招股意向书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目和达创电子项目投资的投资支出，具体情况详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”和“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（六）重大项目投资协议”。

十四、资本性支出

（一）报告期内重大资本支出情况

报告期内，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 4,609.01 万元、931.48 万元和 2,098.88 万元，重大资本支出主要是预付位于广州开发区东勤路以南、枝山一纵路以西的一宗工业用地土地出让金，以及购置生产经营所需的机器设备等。公司通过购买土地、新建厂房、购置机器设备等长期资产扩大产能，以满足日益增长的市场需求，提升公司的盈利水平。

（二）未来可预见的重大资本支出计划

截至本招股意向书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目和达创电子项目投资的投资支出，具体情况详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”和“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（六）重大项目投资协议”。

十五、持续经营能力分析

公司主要从事电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等高端电子材料的研发、设计、生产、销售及技术服务。经过多年积累，公司生产工艺和产品不断完善，掌握了精密涂布技术、卷状真空溅射技术、连续卷状电镀/解技术、材料合成及配方技术等核心技术，电磁屏蔽膜已达到国际领先水平，大量应用于华为、小米、OPPO、VIVO、三星等知名品牌产品，并与旗胜、Young Poong Group、BH CO., LTD、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名FPC厂商保持了良好的合作关系。此外，公司还凭借多年的技术积累，开发出了导电胶膜、极薄挠性覆铜板和超薄铜箔等高端电子材料，为公司长远发展奠定了坚实的基础。

报告期内，公司主营业务发展情况良好。2016年度、2017年度和2018年度分别实现收入19,028.26万元、22,625.45万元和27,470.74万元，分别同比增长18.90%及20.52%；扣非后归属于母公司股东的净利润分别为7,655.13万元、9,236.39万元和11,192.33万元，分别同比增长20.66%和21.18%。

消费电子产品、汽车电子产品、通信设备是FPC三大应用领域，其轻薄化趋势日益显现，未来FPC的市场需求仍将维持一定的增长速度。公司将以本次股票发行上市为契机，顺应市场发展趋势，抓住国家FPC产业战略发展机遇以及国内经济发展、产业升级和消费升级的市场机遇，公司将在现有核心技术、产品以及市场资源的基础上，加强技术和研发升级，拓展公司产品的应用领域，并以极薄挠性覆铜板为突破口进一步拓宽公司的产品线，继续保持公司在全球高端电子材料领域的竞争力。以“优质高效，务实创新”的理念，将公司发展成为世界级的高端电子材料制造商、解决方案提供者。综上，发行人具有良好的行业地位，技术及研发能力较强，内部管理和业务运行规范，发展目标清晰，市场竞争力较

强，未来公司具备较强的持续盈利能力。此外，公司已在本招股意向书“第四节风险因素”中披露公司未来所面临的主要风险，公司特别提醒投资者仔细阅读本招股意向书中的上述内容。

十六、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响分析

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，公司就本次发行股票事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，并形成了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票摊薄即期回报及填补措施和相关主体承诺的议案》，相关议案经公司第二届董事会第四次会议、2019年第三次临时股东大会审议通过。

报告期内，发行人净资产收益率和每股收益情况如下：

时间	项目	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本	稀释
2018年	归属于公司普通股股东的净利润	31.08	1.95	1.95
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	29.70	1.87	1.87
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	32.20	1.60	1.60
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.89	1.54	1.54
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	37.87	1.33	1.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.29	1.28	1.28

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000 万股，本次公开发行股票完成后，公司总资产和净资产规模随着募集资金的到位将有所增加。本次发行募集资金在扣除发行等费用后将全部用于公司挠性覆铜板生产基地建设项目、屏蔽膜生产基地建设项目、研发中心建设项目等主营业务相关的项目及补充公司运营资金。由于募集资金投资项目建设需要一定周期，产生效益需要一定时间，在此期间内，公司净资产收益率和每股收益等指标存在出现一定幅度下降的风险，投资者即期回报可能被摊薄。

（二）募集资金到位当年每股收益变化情况

1、假设条件

（1）本次发行预计于 2019 年 6 月 30 日实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

（2）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况等方面没有发生重大变化。

（3）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（4）本次公开发行股票数量为 20,000,000 股，发行完成后公司总股本将由 60,000,000 股增加至 80,000,000 股。上述发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准。

（5）在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 60,000,000 股为基础，仅考虑本次发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化。

（6）假设 2019 年公司归属于母公司所有者净利润较 2018 年增长 0、10% 及 20%，即 2019 年归属于母公司所有者的净利润分别为 11,715.53 万元、12,887.08 万元和 14,058.63 万元。

（7）在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

（8）以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2019 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、测算过程

在不同净利润年增长率的假设条件下，本次募集资金到位当年公司每股收益对比情况如下所示：

项目	2018 年度（末）	2019 年度（末）	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	60,000,000.00	60,000,000.00	80,000,000.00

项目	2018年度(末)	2019年度(末)	
		本次发行前	本次发行后
情形 1: 2019 年净利润与 2018 年持平, 即 2019 年归属于母公司所有者的净利润为 11,715.53 万元			
归属于母公司股东的净利润(万元)	11,715.53	11,715.53	11,715.53
基本每股收益(元)	1.95	1.95	1.67
情形 2: 2019 年净利润较 2018 年增长 10%, 即 2019 年归属于母公司所有者的净利润为 12,887.08 万元			
归属于母公司股东的净利润(万元)	12,887.08	12,887.08	12,887.08
基本每股收益(元)	2.15	2.15	1.84
情形 3: 2019 年净利润较 2018 年增长 20%, 即 2019 年归属于母公司所有者的净利润为 14,058.63 万元			
归属于母公司股东的净利润(万元)	14,058.63	14,058.63	14,058.63
基本每股收益(元)	2.34	2.34	2.01

注: 基本每股收益=归属于公司普通股股东的当期净利润÷发行在外普通股加权平均数; 发行在外普通股加权平均数=期初发行在外普通股股数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间

经测算, 在 2019 年 6 月末完成本次发行的假设条件下, 公司即期基本每股收益低于 2018 年度, 即期回报将会出现一定程度摊薄。

(三) 本次发行融资的必要性和合理性

本次发行融资的必要性和合理性详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

(四) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务, 是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。其中, 挠性覆铜板生产基地建设项目的实施, 可以丰富公司的产品结构, 降低产品单一的风险, 扩大业务规模, 提高盈利能力。屏蔽膜生产基地建设项目的实施, 有助于提升产品质量、丰富产品类型, 提高市场占有率, 提升盈利水平。研发中心建设项目的实施有助于改善公司研发环境, 适应公司业务发展和技术升级的需求。补充营运资金项目将改善公司财务状况, 保障经营业务的顺利开展。公司本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争实力, 推动公司业务规模快速增长, 实现可持续发展。

本次募集资金投资项目基于公司现有主营业务开展。公司一直专注于电磁屏蔽膜等高端电子材料产品的研发、生产及销售，在人员、技术、市场等方面均有充分的准备与积累，能够保证本次募集资金投资项目的顺利开展。

（五）关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的具体措施及承诺

发行人制定填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。发行人、发行人控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员填补即期回报措施的具体内容及相关承诺详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（四）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

十七、滚存利润的分配方案

2019年3月25日，公司2019年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司发行前滚存利润分配方案的议案》，若公司本次公开发行股票（A股）并上市方案经上交所审核、中国证监会同意注册并得以实施，首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按照持股比例享有。

十八、股利分配情况

（一）报告期内公司股利分配政策

依据本公司本次公开发行前的《公司章程》相关规定，本公司实行如下利润分配政策：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分

配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）报告期内公司股利分配情况

2018年5月25日，公司就2018年度中期利润分配方案的相关事宜召开股东大会，同意以公司2018年3月31日公司股权结构为准，向全体股东按持股比例派发现金股利4,950.00万元（含税）。该次利润分配已于2018年6月实施完毕。

（三）本次发行上市后股利分配政策

本次发行上市后股利分配政策详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策”。

（四）股东分红回报规划

股东分红回报规划详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策”。

十九、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

发行人财务报告审计截止日为2018年12月31日。天健会计师对发行人2019年第一季度的财务报表，包括2019年3月31日的合并及母公司资产负债表，2019年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天健审（2019）7-360号”审阅报告，天健会计师发表了如下意见：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信方邦电子公司2019年第1季度财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映方邦电子公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司董事会、监事会及全体董事、监事、高级管理人员已对公司 2019 年第一季度未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作的负责人及会计机构负责人已对公司 2019 年第一季度未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（三）审计截止日后主要财务信息

发行人 2019 年第一季度合并财务报表（未经审计，但已经天健会计师审阅）的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.3.31	2018.12.31	变化率
资产总额	48,353.19	45,258.01	6.84%
所有者权益	45,638.56	43,023.52	6.08%
项目	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月	变化率
营业收入	5,890.30	5,867.82	0.38%
营业利润	3,009.67	2,934.21	2.57%
利润总额	3,009.67	2,906.04	3.57%
净利润	2,615.05	2,514.41	4.00%
归属于母公司所有者的净利润	2,526.85	2,423.99	4.24%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	2,429.74	2,442.55	-0.52%
经营活动产生的现金流量净额	3,034.01	2,500.73	21.32%

发行人 2019 年第一季度非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		-28.17
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	77.3	

项目	2019年1-3月	2018年1-3月
委托他人投资或管理资产的损益	36.95	6.33
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	114.25	-21.84
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	17.14	-3.28
少数股东损益		
归属于母公司股东的非经常性损益净额	97.11	-18.56
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	2,429.74	2,442.55

（四）财务报表变动分析

2019年3月末，发行人资产总额为48,353.19万元，较2018年末增长6.84%；发行人所有者权益为45,638.56万元，较2018年末增长6.08%。

2019年1-3月，发行人实现营业收入5,890.30万元，与2018年1-3月基本持平；2019年1-3月发行人实现归属于母公司股东的净利润2,526.85万元，较2018年1-3月同比上升4.24%；2019年1-3月发行人实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润2,429.74万元，与2018年1-3月基本持平。

2019年1-3月发行人经营活动产生的现金流量净额为3,034.01万元，较2018年1-3月同比上升21.32%，主要系收到代扣代缴的因自然人股东转让股权产生的个人所得税所致。

2019年1-3月，发行人扣除所得税影响额的非经常性损益金额为97.11万，占归属于母公司股东的净利润的比例为3.84%，占比较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

（五）2019年上半年主要经营状况预测

发行人对2019年1-6月预测的财务状况与经营成果及去年同期情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	变化率
资产总额	51,278.58	45,258.01	13.30%
负债总额	1,877.93	2,234.49	-15.96%
所有者权益	49,400.65	43,023.52	14.82%
项目	2019年1-6月	2018年1-6月	变化率
营业收入	14,022.39	13,825.22	1.43%

净利润	6,377.13	5,910.03	7.90%
归属于母公司所有者的净利润	6,019.13	5,605.73	7.37%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	5,539.59	5,468.21	1.31%

经公司初步测算，预计 2019 年上半年实现营业收入约 1.40 亿元，同比增长约 1.43%，营业收入增长的主要原因是公司产销规模的增加。

预计实现净利润 6,377.13 万元，同比增长约 7.9%；预计实现归属于母公司股东的净利润 6,019.13 万元，同比增长约 7.37%；预计 2019 年上半年实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,539.59 万元，同比增长约 1.31%，与营业收入增长幅度相近。其中，净利润以及归属于母公司所有者的净利润增长幅度高于营业收入增长幅度，主要原因是公司资产减值损失和财务费用的减少所致：1、2019 年上半年公司资产减值损失金额为-387.80 万元，2018 年上半年为 937.45 万元，主要系公司于 2019 年 5 月与深圳鑫岸科技有限公司的同一控制下关联方深圳市鑫达辉软性电路科技有限公司签订和解协议书，约定深圳市鑫达辉软性电路科技有限公司代深圳鑫岸科技有限公司偿还 450 万元应收账款，因此公司转回了单项计提坏账准备金额 450 万元；2、财务费用的减少主要是由于境外销售结算货币为美元，2019 年上半年美元对人民币汇率相比 2018 年上半年有所上升，导致公司汇兑收益增加。

上述 2019 年上半年财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

（六）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，发行人主要经营状况正常，经营业绩继续保持稳定。发行人经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金使用管理制度

发行人董事会审议通过了《募集资金管理制度》，明确规定了应建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，主要内容如下：

发行人实行募集资金专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性。发行人在银行设立募集资金专户，将募集资金总额及时、完整地存放在专户内，并按照招股意向书承诺的募集资金使用计划使用。募集资金投资的项目，应当按照发行人招股意向书承诺的项目执行，原则上不应变更。对确因市场发生变化，需要改变募集资金投向时，必须经董事会审议，并报股东大会审批。发行人拟改变募集资金用途的，除董事会向股东大会作详细陈述并明确表示意见外，还应当履行项目论证程序和信息披露义务。

二、本次募集资金运用概况

（一）募集资金投资规模

根据发行人 2019 年第三次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公众公开发行人人民币普通股不超过 2,000 万股，实际募集资金扣除发行等费用后全部用于发行人主营业务相关的项目及营运资金。

发行人募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专款专用。本次募集资金投向经发行人股东大会审议确定，由董事会负责实施，拟按照轻重缓急投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	挠性覆铜板生产基地建设项目	61,084.68	59,656.68
2	屏蔽膜生产基地建设项目	15,002.54	14,322.54
3	研发中心建设项目	22,315.50	21,839.50
4	补充营运资金项目	10,000.00	10,000.00
合计		108,402.72	105,818.72

上述项目总投资额 108,402.72 万元，拟使用募集资金净额 105,818.72 万元。若发行人本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，缺

口部分将由发行人通过银行贷款和其他自筹资金解决。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次发行人公开发行人新股募集资金到位前，根据项目进度情况，发行人可以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

（二）募集资金投资项目履行的审批情况

本次募集资金投资项目的实施主体为发行人，募集资金投资项目的备案批文和环保批文如下：

序号	项目名称	备案批文	环保批文
1	挠性覆铜板生产基地建设项目	2016 - 440116 - 39 - 03 - 003452	穗开审批环评【2019】65号
2	屏蔽膜生产基地建设项目	2016 - 440116 - 39 - 03 - 003466	穗开审批环评【2019】64号
3	研发中心建设项目	2016 - 440116 - 39 - 03 - 003460	穗开审批环评【2019】60号
4	补充运营资金项目	不适用	不适用

（三）募集资金投资项目的资金管理安排

1、募集资金投资项目的资金来源情况

若本次发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，不足部分由发行人自筹解决。

2、募集资金投资项目的前期投入情况

在本次募集资金到位前，发行人将根据项目进展的实际需要以自筹资金先期部分投入，待公开发行股票募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

若发行人本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，缺口部分将由发行人通过银行贷款和其他自筹资金解决。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

（四）募集资金项目环境影响评价

发行人募集资金项目符合用地规划及生态环境功能区规划要求，符合国家及地方产业政策。

1、废水

废水主要来源为冷却水、生产废水、生活废水。生产废水经处理达标后与生活废水一起纳入区域市政污水管网。

2、废气、粉尘

募集资金项目正常工况排放废气主要包括配料、投料生产工艺过程及原材料添加少量粉尘和有机物废气。经生产设备自带的处理装置处理后排放，同时，厂房设置屋顶通风器，加强车间通风换气以保证车间内良好的空气质量。

3、噪声

募集资金项目运行期噪声主要源自各类真空等生产设备运行产生的噪声。通过选用低噪音设备并采用减震、隔声罩、消声器等措施减少噪声对外界环境的影响。

4、固体废弃物

生产期固体废弃物主要有产品工艺过程产生的废弃物和生活垃圾。生产过程中产生的固体废弃物交由有资质单位进行处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

（五）募集资金项目涉及的土地或房产情况

2016年6月29日，发行人与广州市国土资源和规划委员会签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定将位于广州开发区东勤路以南、枝山一纵路以西的一宗工业用地出让予发行人，总面积为29,903平方米，出让价款为2,790万元，土地使用权年限为50年。发行人已足额缴纳土地出让价款。截至本招股意向书签署日，土地使用权证正在办理中。该项目将在该土地上按照规划进行建设。

（六）募集资金项目其他情况

本次募集资金项目不涉及与他人合作的情况，不涉及向实际控制人、控股股

东及其关联方收购资产的情况。

三、本次募集资金运用的具体情况

（一）挠性覆铜板生产基地建设项目

1、项目背景

覆铜板是 FPC 和 PCB 的加工基材，广泛用于消费电子产品、汽车电子产品、通讯设备、航空航天设备等电子产品中。由于电子技术的快速发展，使得覆铜板的产量稳定增长，生产规模不断扩大，特别是高性能的极薄挠性覆铜板，其需求量和增长趋势更加突出。

2、项目必要性分析

（1）有助于丰富公司的产品结构，化解公司产品单一的风险

目前，公司主要产能集中于电磁屏蔽膜业务，公司主要收入来自于屏蔽膜业务，面临产品单一的风险。公司即在扩大现有电磁屏蔽膜业务的基础上，利用多年的技术积累、生产管理经验和客户资源将业务进一步拓展到覆铜板业务领域。本项目的顺利实施将有助于丰富公司的产品线以及调整公司的产品结构，为客户提供全面的产品配套服务，有效的化解公司产品结构单一的风险，从而提高公司的市场竞争力以及整体抗风险能力。

（2）有助于提高公司的客户资源利用率，产生较大的协同效应

覆铜板与电磁屏蔽膜产品下游需求客户为同一客户群，客户资源协同效应较大。本项目建成以后，将为现有客户提供电磁屏蔽膜产品的同时可提供覆铜板产品，既有利于为客户提供丰富的产品配套服务，又有助于提高公司的客户资源利用效率，使得公司在较低客户获取成本水平的基础上扩大整体业务规模，从而产生较大的客户资源协同效应。

（3）为公司提供一个新的业务增长点，扩大公司业务规模

公司进一步发展覆铜板等相关多元化产品，可以利用多年相关的技术积累、生产管理经验和客户资源做大公司业务规模提高经营效率，同时也可以为公司提供更广泛的市场空间从而保障公司持续稳定的发展壮大。本项目的顺利实施为公司提供了一个新的业务增长点，提高了公司的收入规模，提高了公司的市场竞

争力以及盈利能力。

3、项目可行性分析

(1) 发行人产品旺盛的市场需求和积累的优质客户资源为本项目的顺利实施提供需求保障

覆铜板是 FPC 和 PCB 的加工基材，市场需求较大。FPC 高密度互连的发展趋势，使得下游市场对覆铜板的需求量不断增加。与此同时，发行人在高端电子材料领域耕耘多年，产品大量应用于华为、小米、OPPO、VIVO、三星等知名企业的终端产品，并与旗胜、BH CO., LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名 FPC 厂商保持了良好的合作关系，为本项目的实施提供了销售保障。

(2) 发行人生产工艺具有成本优势，为本项目的顺利实施提供有力保障

发行人通过自主研发的技术工艺及生产设备，可直接采购铜球、聚酰亚胺等原材料用来加工生产挠性覆铜板，此类原材料市场竞争充分，价格较为合理。相对于从日本宇部、杜邦等供应商采购价格高昂的高尺寸稳定性聚酰亚胺和超薄铜箔，发行人生产的极薄挠性覆铜板可节省大量成本，并且剥离强度更高，产品性能可靠。因此，发行人独特的工艺技术将会使公司产品具有显著的成本优势，为本项目的顺利实施提供有力保障。

(3) 发行人强大的研发团队及雄厚的技术实力为本项目的顺利实施提供了技术保障

覆铜板的生产与开发是一项多学科相互交叉的尖端技术，对企业的复合研发能力要求较高。发行人通过自主研发的技术工艺及生产设备，取得了挠性覆铜板核心生产技术的突破，目前已实现少量生产，具备大规模生产的条件，为本项目的顺利实施奠定了坚固的技术基础。

(4) 发行人系统性的技术储备和知识产权为本项目的顺利实施提供了保证

发行人生产挠性覆铜板的工艺流程，主要源自发行人生产电磁屏蔽膜过程中的技术积累，以涂布、真空溅射及电镀/解工艺为核心工艺。该产品的核心技术路线为发行人自主研发申请的发明专利《一种高剥离强度挠性覆铜板及其制作方法》，相关专利已通过国家知识产权局实质性审查，并已取得专利证书。发行人

通过持续的研发，突破了极薄挠性覆铜板剥离强度较低的技术难关，在极薄挠性覆铜板的工艺、设备及产品技术方面已有系统性的技术储备。

4、投资方案概述

(1) 项目建设内容

本项目总投资 61,084.68 万元建设覆铜板生产基地，其中建筑工程投入 13,638.00 万元，设备购置及安装费用 34,972.56 万元，铺底流动资金 12,474.12 万元。本项目建设期 2 年，第 3 年初开始生产，分三年达产。项目达产后形成 60 万平方米/月的覆铜板产能。

(2) 项目实施进度

本项目从募投资金到位开始的 2 年内建成。为使工程项目早日投产，项目实施的各个阶段将交叉进行。计划工程实施进度安排如下：

项目	进度（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
工程招标及设计规划	■	■																						
厂房及配套实施建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
仪器、设备采购										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
设备安装调试												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
人员调动、招募及培训															■	■	■	■	■	■	■	■		
系统流程建立																				■	■	■	■	
产品试生产																					■	■	■	
产品鉴定及项目竣工验收																								■

(3) 项目履行的审批情况本项目已取得相关政府部门的批复及备案文件，同意项目建设。具体情况请见本节“二、本次募集资金运用概况”之“（二）募集资金投资项目履行的审批情况”。

5、挠性覆铜板的竞争对手状况和市场前景

(1) 挠性覆铜板的竞争对手状况

目前，挠性覆铜板的生产商主要为境外企业，发行人通过实施挠性覆铜板生产基地建设项目，可进一步拓宽发行人的产品线，继续保持发行人在全球高端电

子材料领域的国际竞争力，进而提高我国的挠性覆铜板进口替代率。

根据日本矢野经济研究所株式会社发布的《全球挠性覆铜板（FCCL）行业及重点企业现况的调查报告》，全球主要挠性覆铜板生产商有新日铁住金化学株式会社、宇部兴产株式会社、有泽制作所株式会社、SK Innovation Co.,LTD.、LS 电线公司、台虹科技股份有限公司、新扬科技股份有限公司等。上述企业的基本情况如下：

①新日铁住金化学株式会社

新日铁住金化学株式会社（新日铁住金株式会社（5401.T）子公司）成立于 1949 年，位于日本东京市千代田区 101-0021，主营业务为制造和销售煤化工、石化和电子材料。新日铁住金化学是世界上最大的无胶软板基材生产厂家，由无粘结剂聚酰亚胺的覆铜箔层压板与相关材料所生产的[ESPANEX]系统的系列化，可以实现高性能的全聚酰亚胺挠性印制电路板。此外，为对应印刷线路板的高密度、高速度、低价格等市场需求，新日铁住金化学在电子材料方面不断革新、并不断推出新型材料。2017 财年新日铁住金株式会社的化学业务分部收入为 2,007.67 亿日元，2018 财年化学和材料业务分部收入为 2,470.67 亿日元。

②宇部兴产株式会社（4208.T）

宇部兴产株式会社（4208.T）成立于 1897 年，位于日本宇部市山口县，注册资本为 584 亿日元，主要包括化学医药、建筑材料、机械三大业务，2018 财年收入为 7,301 亿日元。

③有泽制作所株式会社

有泽制作所株式会社（Arisawa Mfg.Co., Ltd）成立于 1949 年 7 月 1 日，是日本上市公司（5208.T），注册地为日本新潟县上越市南本町一丁目 5 番 5 号，主营业务包括制造和销售电子材料、光电材料、电绝缘材料和工业结构材料等。2018 财年营业收入为 447 亿日元。

④SK Innovation Co.,LTD.

SK Innovation Co.,LTD. 成立于 1962 年，总部位于首尔特别市钟路区 26, SK 大厦。其前身为韩国首家炼油、化工企业——大韩石油，目前主要业务包括石油开发、炼油、化学、润滑油及未来能源产业。公司与韩国 TORAY ADVANCED MATERIALS KOERA Inc.（东丽尖端材料株式会社）开展密切合作，在业界中

率先开发出新产品并在抢先开拓市场方面取得好的促进作用。

⑤LS 电线公司

LSMTRON 公司（LS 电线公司）近年在双面溅射-电镀法 2L-FCCL 开发与销售上，有了更多的投入。上述工作开展，具体表现在：加强了提供用户设计的式样方面的工作，使得实现了基材性能对应更为准确。并且还在设备配备上，进行了改造、添置，使得对 FPC 的设计、工艺，能够更为齐全，以便客户看样，能够更及时、方便。

⑥台虹科技股份有限公司

台虹科技股份有限公司成立于 1997 年，是台湾上市公司（8039.TW），注册地为高雄市前镇区高雄加工出口区环区三路一号，主营业务包括高分子薄膜铜箔基层板,保护胶片,太阳能模组用背板。公司拥有自主性基础配方和涂布两大核心技术优势，成为软性铜箔基层板及太阳能电池模组背板供应商，目前软性铜箔基层板全球市占率约 20%，大中华区市占率第一，2018 年营业收入为 96.43 亿元新台币。

⑦新扬科技股份有限公司

新扬科技股份有限公司成立于 2000 年，是台湾上柜公司（3144.TWO），注册地为高雄市路竹区路科二路 8 号，注册资本为 20 亿元新台币，凭借强大的研发团队以及多项自我创新及研发的技术，专业制造各系列聚酰亚胺软性铜箔基材及相关材料。2018 年营业收入为 26.17 亿元新台币。

（2）挠性覆铜板的市场前景

挠性覆铜板是 FPC 的重要原材料之一，随着智能手机、电脑、可穿戴设备、汽车电子等现代电子产品的发展，FPC 产值整体呈上升趋势。根据 Prismark 的统计，2017 年全球 FPC 产值为 125.2 亿美元，同比增长 14.9%。消费电子产品、汽车电子产品、通信设备是 FPC 三大应用领域，其轻薄化趋势日益显现，可以预见，未来 FPC 的市场需求将维持一定的增长速度。

近年来，受全球 PCB 及 FPC 产业转移影响，中国 FPC 产值持续保持高速增长，中国逐渐成为 FPC 主要产地，中国 FPC 产值占全球的比重不断提升。据 Prismark 的数据，2016 年中国 FPC 行业产值达到 46.3 亿美元，中国 FPC（含外

资企业)产值占全球的比重从 2009 年 23.7% 已增至 2016 年 42.5%。带动 FPC 产品的主要原材料挠性覆铜板市场进一步向中国集中。根据新思界产业研究中心发布的《2018-2022 年中国挠性覆铜板产品市场分析可行性研究报告》显示, 2017 年中国挠性覆铜板产量为 6,010 万平方米, 同比增长 10%; 销量为 5,949 万平方米, 同比增长 9.42%; 销售额为 26.94 亿元, 同比增长 5.35%。中国挠性覆铜板市场规模不断扩大。同时, 随着国产挠性覆铜板产品技术含量不断提高, 国内挠性覆铜板市场规模及进口替代率有望进一步突破, 发行人的挠性覆铜板项目具有良好的市场前景。

(二) 屏蔽膜生产基地建设项目

1、项目背景

电磁屏蔽膜广泛应用于消费电子、汽车电子及通信设备领域。相关产品轻薄化、高频化的发展趋势日益显现, 未来终端电子产品市场规模的扩大及转型升级, 将有效提升电磁屏蔽膜的市场规模。

2、项目必要性分析

(1) 解决产能瓶颈, 提升供货效率

近年来, 凭借强大的研发能力、优质的产品性能和完善的营销体系, 发行人电磁屏蔽膜生产销售增长较快, 生产规模不断扩大, 但受制于场地与生产设备投入, 现有产能已无法满足市场需求的快速扩张。发行人电磁屏蔽膜的年度产能利用率逐步已经趋于饱和, 部分月度产能利用率峰值接近 100%, 总体产能不足与市场需求提高的矛盾日趋激烈。本项目通过扩大生产场地、增加生产设备来扩大电磁屏蔽膜产能, 解决现有产能瓶颈, 提升供货效率。

(2) 巩固国内行业地位, 提高全球市场占有率

作为国内规模最大的电磁屏蔽膜生产厂商, 发行人凭借优秀的产品性能、出色的品质控制技术, 已在行业中形成较高的品牌认可度, 具备较强的竞争优势与较高的市场占有率。本项目的顺利实施将有利于公司进一步提升品牌影响力, 巩固国内行业龙头地位, 打开国际市场空间, 提高全球市场占有率。

3、项目可行性分析

(1) 市场前景广阔

消费电子、汽车电子、通信设备是 FPC 三大应用领域，其轻薄化趋势日益显现，未来下游终端电子产品市场规模的扩大及转型升级将推动 FPC 行业稳定发展，从而带动电磁屏蔽膜行业的发展。尤其是智能手机等电子产品的不断发展以及电子产品的升级换代不断加快，电磁屏蔽膜行业市场规模将实现较快增长，为本项目的实施提供了良好的支持。

(2) 强大的技术实力及研发团队为本项目的顺利实施提供了技术基础

凭借强大的研发团队以及深厚的技术积累，同时自主设计并组装了涂布、溅射等核心生产设备，在生产过程中定期对设备参数、原材料配方进行优化，不断提升生产工艺技术水平。公司多年的技术积累和生产工艺为本项目的顺利实施提供了强有力的技术保障。

(3) 发行人优质的客户资源将为本项目的顺利实施提供需求保障

经过多年的发展，发行人的产品已应用于华为、小米、OPPO、VIVO、三星等众多知名品牌的终端产品，积累了旗胜、BH CO., LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等众多优质下游客户。本项目是对发行人现有电磁屏蔽膜业务的扩产，因此，发行人现有的优质客户群体将为本项目的顺利实施提供需求保障。

4、投资方案概述

(1) 项目建设内容

本项目总投资 15,002.54 万元，其中建筑工程投入 6,306.50 万元，设备购置及安装费用 5,319.83 万元，铺底流动资金 3,376.21 万元。本项目建设期 2 年，第 3 年初开始生产，第 5 年达产。项目达产后将形成 30 万平方米/月的电磁屏蔽膜的产能，主要为 HSF-USB3 系列。

(2) 项目实施进度

本项目从募投资金到位开始的 2 年内建成。为使工程项目早日投产，项目实施的各个阶段将交叉进行。计划工程实施进度安排如下：

项目	进度（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
工程招标及设计规划	■	■																						
厂房及配套实施建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
仪器、设备采购										■	■	■	■	■	■	■	■	■						
设备安装调试												■	■	■	■	■	■	■	■	■				
人员调动、招募及培训															■	■	■	■	■	■	■			
系统流程建立																				■	■	■		
产品试生产																					■	■	■	
产品鉴定及项目竣工验收																							■	■

（3）项目履行的审批情况

本项目已取得相关政府部门的批复及备案文件，同意项目建设。具体情况请见本节“二、本次募集资金运用概况”之“（二）募集资金投资项目履行的审批情况”

（三）研发中心建设项目

1、项目背景

高端电子材料行业具有技术水平高、多学科交叉的特点，是典型的技术驱动型行业，也是通讯学、机械自动化、材料学、化学等多学科的前沿技术应用最为活跃的领域之一。技术的革新演进对于行业的竞争格局影响较大。业内的领导企业均需要保持持续的研发投入以应对行业技术的不断发展。

2、项目必要性分析

（1）有利于完善研发环境，满足公司日益增长的研发需要

发行人自设立以来一直从事高端电子材料的研发、生产和销售，产品包括电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等。经过多年的快速发展，发行人在国内电磁屏蔽膜生产厂商中销量处于第一的位置，在全球的市场份额仅次于日本拓自达，并取得了丰富的研发成果和大量的技术专利。随着发行人电磁屏蔽膜相关技术水平的提高以及极薄挠性覆铜板相关技术的突破，发行人未来将不断完善现有产品、开发新的产品、拓展新的业务领域和市场，有大批研发项目同

时开展或者即将开展，而现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和管理等条件无法满足发行人在屏蔽膜及覆铜板研发方面的需要。

本项目的研发中心建成后将有独立的研发区域、检测区域，并拥有全新的实验室，并引进一批配套的软硬件设备，极大地改善现有的研发环境。特别是发行人拥有了先进的实验室之后，在研究开发屏蔽膜、覆铜板等产品时的实验环境更有保障，为未来发行人进一步开发新型产品及与科研单位合作研发新产品提供更有力的品质保障。

（2）有利于提高创新能力，保持行业领先优势

随着发行人电磁屏蔽膜业务快速扩大以及进入覆铜板领域，需要更丰富更先进的电磁屏蔽膜及覆铜板产品工艺技术的支持，发行人唯有在现有技术积累的基础上继续坚持技术创新并实现研发成果迅速转化成市场需求产品，才能始终保持行业领先优势。

本项目的建成将大幅提高发行人的研发能力，增强技术和产品的持续创新能力，有助于发行人业务的开展。同时，研发中心的建设对发行人进一步优化现有产品的功能和质量，改进现有设备和工艺，实现产学研一体化具有重要作用，从而巩固发行人在行业内的市场地位，提升发行人的整体竞争力和发行人形象。

（3）有利于吸引更多的专业技术人才，保持公司创新活力

自主创新能力是科技型企业生存和发展的关键。只有切实提高自主创新能力，吸引并留住专业技术人才，增强自主开发能力，掌握自主知识产权，才能为提高发行人竞争力、抗风险能力提供重要支撑。研发中心不仅是企业开展创新活动的重要平台，也是企业自主创新能力建设的关键环节。本项目的实施可以为发行人提供一流的研发环境，包括现代化的研发实验室、先进的研发设备、积极的研发激励机制等，有助于发行人吸引国内外专家人才，为发行人研发创新提供智力保障，强化发行人自主创新能力，持续提高发行人的核心竞争力。

3、项目可行性分析

（1）公司深厚的技术积累为本项目实施打下坚实的技术基础

公司一直专注于电磁屏蔽膜、导电胶膜及挠性覆铜板等电子材料技术的研究

和应用，经过多年的技术攻关和研究试验，公司已经掌握了精密卷状涂布技术、卷状真空溅射技术、连续卷式电镀技术、化学沉积/物理沉积形成金属层等技术。2012年，公司成功开发出具有自主知识产权的电磁屏蔽膜，填补了我国在高端电磁屏蔽膜领域的空白，打破境外企业的垄断，完善了我国 FPC 产业链，同时可为我国智能手机、可穿戴设备、航空航天、国防军工、5G 等领域提供电子材料领域的尖端技术支持。公司多年来致力于电子材料行业研发事业，积累了丰富的行业科研经验，凭借自身技术实力、高技术含量的产品以及积极促进行业发展的态度，为本项目的建设打下了坚固的技术基础。

(2) 公司的人才优势和研发体系优势是本项目顺利实施的保障

经过公司多年的研发团队建设，公司拥有一支由机械自动化、材料学、分析化学等多学科人才组成的研发团队。同时，公司在坚持自主研发的基础上还深入开展与清华大学等高等院校及外部机构进行联合研发，充分利用外部机构多专业和多领域的人才资源，进一步完善研发团队人才结构，提升了公司的技术研究能力。公司优秀的技术人才团队、多样化的研发模式为本项目的顺利实施提供了有力保障。

4、投资方案概述

(1) 项目建设内容

本项目总投资 22,315.50 万元建设研发中心，建筑面积 12,000 平方米，其中建设投入 14,315.50 万元，其中设备购置及安装费用 9,639.50 万元，另项目实施费用 8,000.00 万元。本项目建设期 2 年，第 3 年投入使用。

(2) 项目实施进度

本项目从募投资金到位开始的 36 个月内建成，其中第 1 月到第 24 月为第一期项目建设，第 24 月到第 36 月为第二期项目建设，共两期完成。计划工程实施进度安排如下：

项目		进度（月）																	
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
一期	工程招标及设计规划	■																	
	基建工程实施及装修		■	■	■	■	■	■	■	■									

	仪器、设备采购											■	■	■					
	设备安装调试												■	■	■				
	人员调动、招募及培训													■	■	■			
	试运行阶段													■	■	■			
二期	仪器、设备采购															■	■		
	安装调试																■	■	■
	试运行阶段																■	■	■
	鉴定及项目竣工验收																		■

项目实施费用为 8,000 万元，主要是在项目建成后研发课题启动的相关实施费用，研发课题各项目均为使用公司核心技术继续研发主营业务产品，各项目实施费用情况如下：

研发课题	规划研发费用（万元）
无胶挠性覆铜板	500
高频信号传输用柔性基板	3,000
屏蔽吸波薄膜材料	500
导通性电磁屏蔽导电胶膜	500
FPC 高设计自由度用自由接地膜	500
可剥离的极薄电解铜箔	3,000
合 计	8,000

（3）项目履行的审批情况

本项目已取得相关政府部门的批复及备案文件，同意项目建设。具体情况请见本节“二、本次募集资金运用概况”之“（二）募集资金投资项目履行的审批情况”

（四）补充运营资金项目

1、项目概况

发行人综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 10,000 万元来补充公司运营资金。

2、项目必要性及管理运行安排

（1）公司经营规模逐步扩大，公司经营性运营资金需求日益增加

报告期内，发行人销售规模迅速增长，业务和人员规模的不不断加大使得发行

人对日常运营资金的需求不断增加,需补充一定规模的运营资金以保障发行人的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

(2) 公司技术开发对流动性资金有较大需求

发行人主营业务是高端电子材料的研发、生产和销售。发行人需要通过持续的技术研发投入以保证竞争优势,未来发行人为了维持技术优势,可预见发行人的技术开发费用会持续增加,发行人需要更多的运营资金以应对未来的技术研发的资金需求。

(3) 公司应收账款规模较大,对运营资金存在较大需求

受发行人业务类型、信用政策及客户结算方式等因素的影响,发行人应收账款的规模相对较大。截至2018年末,发行人应收票据及应收账款余额为16,121.77万元。未来随着发行人业务规模的不断扩大,预计应收账款将进一步提升,对发行人运营资金产生较大压力。

发行人将严格按照中国证监会、证券交易所有关规定及发行人募集资金管理制度对上述运营资金进行管理,根据发行人的业务发展需要进行合理运用,对于上述运营资金的使用履行必要的审批程序。

四、募集资金用于研发投入的具体安排及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

(一) 募集资金用于研发投入的具体安排

募集资金用于研发投入的具体安排参见本节之“三、本次募集资金运用具体情况”之“(三)研发中心建设项目”。之“4、投资方案概述”。

(二) 募集资金用于研发投入的具体安排与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金项目是对发行人现有产品和产业的延深和扩展,为企业的可持续发展提供有力的支持。通过建设新的生产基地,添置更为先进的生产设备,能够快速实现电磁屏蔽膜、挠性覆铜板的扩产和量产,满足日益增长的电子行业的高端材料市场需求。同时,针对未来的电子行业发展形势,发行人着重加大对高端电子材料及电子材料解决方案的投入,符合产业和发行人未来战略发展方向,

有利于进一步改善丰富产品结构，提高核心竞争力，增加收入来源，提升盈利能力。

五、未来发展与规划

（一）发行人的发展规划

发行人将以本次股票发行上市为契机，顺应市场发展趋势，抓住国家 FPC 产业战略发展机遇以及国内经济发展、产业升级和消费升级的市场机遇，发行人将在现有核心技术、产品以及市场资源的基础上，加强技术和研发升级，拓展发行人产品的应用领域，并以极薄挠性覆铜板等新产品为突破口进一步拓宽发行人的产品线，继续保持发行人在全球高端电子材料领域技术领先者的地位。以“优质高效，务实创新”的理念，将公司发展成为世界级的高端电子材料制造商、解决方案提供者。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

（1）发行人在现有技术平台的基础上不断加大投入，根据电子材料研发的特点，补充、升级研发设备，并形成了公司具有知识产权的相关技术和设备。

（2）引进高端人才，提升创新水平。随着发行人高速发展，对技术和人才的需求也提出了更高的要求。发行人在保证现有研发团队稳定和进步的基础上，陆续引入了国内外高技术人才，为发行人研发和产品升级做出了更加明确方向。

（3）保持技术领先，更新产品系列。发行人以自主知识产权的技术平台为依托，不断升级换代电磁屏蔽膜系列产品，不断巩固提升电磁屏蔽膜的领先优势。

（4）加强公司治理，提升管理水平。发行人进一步完善了法人治理结构，建立了科学有效的决策机制和内部管理机制，形成了适合公司发展的运作模式，公司整体的管理水平得到了较大的提高。

（三）未来规划采取的措施

（1）不断加强研发和技术创新，进一步提升竞争力。根据新的市场需求拓展发行人产品系列，逐步形成多元化电子材料产品线和多元化市场应用；积极探索前沿技术和行业热点，为发行人的持续发展提供技术支撑，带动行业技术进步。

（2）进一步引进国内外高端人才。重点引进高水平、复合型技术人才，优

化人才结构，进一步强化研发团队的实力，提高技术水平和创新能力，在发行人内部形成鼓励创新、奖励创新的良好氛围，全面提升发行人的自主创新能力。重点引进高水平、复合型技术人才，优化人才结构，进一步强化研发团队的实力。

（3）拓展产品应用领域。除了智能手机和平板电脑等消费电子产品外，发行人电子材料产品在汽车电子、通信设备、航空航天等领域有着巨大的应用潜力；同时，持续完善、推广包括极薄挠性覆铜板在内的多种电子材料产品。

（4）加强市场营销，提升公司品牌。在所定位的市场领域占据较大市场份额，成为主要高端电子材料供应商；并通过整合资源，提升发行人在市场、技术和产品上的综合实力和竞争力。

（5）借助资本市场，做大做强主业。本次发行募集的资金将在一定程度上满足发行人未来一段时间内业务发展的需要。在本次股票发行上市完成后，发行人将集中精力做好募集资金投资项目的建设，努力以规范的运作、科学的管理创造持续增长的业绩。

第十节 投资者保护

一、信息披露制度相关情况

（一）信息披露制度

发行人按照证监会的有关规定建立了信息披露制度。发行上市后，发行人将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、股东、实际控制人及法律、规章规定的其他人员为信息披露义务人，信息披露义务人应接受中国证监会和股票上市地证券交易所监管。

发行人信息披露工作由董事会统一领导和管理：（1）董事长是公司信息披露的第一责任人；（2）董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，负有直接责任；（3）董事会全体成员负有连带责任。

（二）负责信息披露和投资者关系的安排

发行人董事会办公室负责公司信息披露，与证券监管部门的联系，解答投资者的有关问题。负责人为董事会秘书余伟宏先生，联系方式如下：

董事会秘书	余伟宏
联系地址	广州高新技术产业开发区开源大道 11 号 A5 栋第六层
邮政编码	510663
联系电话	020-82512686
传真号码	020-32203005
电子邮箱	dm@fbflex.com
互联网网址	http://www.fbflex.com

（三）投资者服务计划

1、对投资者提出的获取发行人资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，发行人将尽力给予满足；

2、对投资者对发行人经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司

章程并且不涉及发行人商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、本次发行上市后的股利分配政策

本次发行上市后，发行人将按照中国证监会相关规定制定合法、合理的股利分配政策。经公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过，发行人于《广州方邦电子股份有限公司章程（草案）》中约定了发行人的股利分配政策。

（一）利润分配原则

公司将重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，实施积极的利润分配政策，利润分配政策应保持一致性、合理性和稳定性。

（二）利润分配形式

公司视具体情况采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采取现金分红的方式进行利润分配。

1、公司上一会计年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，如无重大投资计划或重大现金支出发生，则公司应当进行现金分红，具体为：

（1）在当年盈利的条件下，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 10%；如果因现金流情况恶化或其他特殊原因导致当年利润分配方案中的现金分红比例未达到当年实现的可分配利润的 10%，应参照“股利分配政策的决策机制和程序”履行相应的审批程序；

（2）如果公司当年现金分红的利润已超过当年实现的可分配利润的 10%或在利润分配方案中拟通过现金方式分红的利润超过当年实现的可分配利润的 10%，对于超过当年实现的可分配利润的 10%的部分，公司可以采取股票方式进行利润分配；在董事会审议该股票分红议案之前，独立董事、外部监事（若有）应事先审议同意并对股票分红的必要性发表明确意见；在股东大会审议该股票分红议案之前，董事会应在定期报告和股东大会会议通知中对股票分红的目的和必

要性进行说明。

2、公司在营业收入快速增长、利润投资较有利、股本规模需扩充等情况下，可以选择派发股票股利。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出（募集资金投资项目除外）是指：公司未来 12 个月内拟对外投资或收购资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（三）利润分配的时间间隔

公司原则上每年进行一次年度利润分配，董事会可以根据公司盈利及经营情况提议公司进行中期利润分配。

（四）利润分配的具体条件

- 1、公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（五）利润分配政策的决策机制和程序

1、公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、公司盈利及资金需求等情况提出、拟订；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。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事

宜。

独立董事应当对董事会拟定的利润分配方案进行审核并独立发表明确意见。

监事会应对董事会制定公司利润分配方案的过程及决策程序进行监督并发表审核意见。

董事会审议利润分配方案时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；董事会审议通过利润分配方案后公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的意见。

股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。在审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。

2、如公司符合现金分红条件但不提出现金分红方案，公司董事会应就具体原因、留存未分配利润的确切用途以及收益情况进行专项说明，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应当对董事会制定该分配方案的过程及决策程序发表意见，并在公司指定媒体上予以披露。

（六）调整利润分配政策的决策程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策（包括现金分红政策）的，应当满足公司章程规定的条件，调整后的利润分配政策（包括现金分红政策）不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告，独立董事和监事会应当发表明确意见。公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议调整利润分配政策（包括现金分红政策）有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

（七）信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并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，独立董事是否履职尽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了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（八）其他

应当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。

三、发行前滚存利润的分配

经发行人 2019 年第三次临时股东大会审议通过，发行人首次公开发行股票前的滚存利润，由发行后的新、老股东按持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

发行人目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，发行人将进一步对中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

经发行人 2019 年第三次临时股东大会审议通过，公司于《广州方邦电子股份有限公司章程（草案）》中约定：

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。对

于法定事项，应当按照法律法规要求安排网络投票方式。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）关于股份锁定或减持意向的承诺

1、发行人实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员苏陟的承诺

发行人实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员苏陟承诺：

（1）本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长6个月。

（3）如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份的25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

（4）在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；

若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- ②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(5) 作为发行人的核心技术人员：(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不转让所持有的发行人首发前股份；(2) 自所持发行人首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

(6) 若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

(7) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

(8) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

2、发行人控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员李冬梅的承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员李冬梅承诺：

(1) 本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

(3) 如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份的 25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(4) 在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- ②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(5) 若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

(6) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

(7) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

3、发行人控股股东、实际控制人、董事胡云连的承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事胡云连承诺：

(1) 本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上

市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

(3) 如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份的 25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(4) 在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- ②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(5) 若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

(6) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

(7) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

4、发行人控股股东力加电子、美智电子的承诺

发行人控股股东力加电子、美智电子承诺：

(1) 本企业自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

(3) 如本企业在上述锁定期满后两年内减持本企业持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本企业持有的发行人股份的 25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(4) 若本企业拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

(5) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

5、发行人股东松禾创投的承诺

发行人股东松禾创投承诺：

(1) 本企业自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 如本企业在上述锁定期满后两年内减持本企业持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份最高可至本企业持有的发行人股份的 100%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(3) 若本企业拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下

时除外。

(4) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

6、发行人股东易红琼的承诺

发行人股东易红琼承诺：

(1) 本人自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份最高可至本人持有的发行人股份的 100%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(3) 若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

(4) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

7、发行人股东、监事夏登峰的承诺

发行人股东、监事夏登峰承诺：

(1) 本人自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过

本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- ②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(3) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

(4) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

8、发行人股东叶勇的承诺

发行人股东叶勇承诺：

(1) 本人自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

9、发行人股东黄埔斐君、嘉兴永彦、小米基金的承诺

发行人股东黄埔斐君、嘉兴永彦、小米基金承诺：

(1) 本企业自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

10、发行人间接股东、董事、高级管理人员、核心技术人员高强的承诺

发行人间接股东、董事、高级管理人员、核心技术人员高强承诺：

(1) 本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

(3) 如本人在上述锁定期满后两年内减持本人直接或间接持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份的 25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(4) 在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让直接或间接所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- ②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(5) 作为发行人的核心技术人员：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月

内和离职后 6 个月内不转让所持有的发行人首发前股份；（2）自所持发行人首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（6）根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

11、发行人间接股东、高级管理人员余伟宏的承诺

发行人间接股东、高级管理人员余伟宏承诺：

（1）本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）如本人在上述锁定期满后两年内减持本人直接或间接持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份的 25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

（4）在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- ②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(5) 根据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律、法规、部门规章以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

(6) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

(二) 稳定股价预案

1、启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后 36 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数；且若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），将启动公司股份稳定措施。

2、股价稳定措施的方式及顺序

(1) 股价稳定措施的方式：

- ①公司回购股票；
- ②公司控股股东、实际控制人增持公司股票；
- ③公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

选用前述方式时的前提：

- ①不能导致公司不满足法定上市条件；
- ②不能迫使控股股东、实际控制人履行要约收购义务。

(2) 股份稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东、实际控制人增持公司股票；

第二选择控股股东、实际控制人增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：

①公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务；

②公司实施股票回购方案实施完成后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务；

第三选择为董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产，并且董事（不含独立董事）和高级管理人员增持不会致使公司将不满足法定条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务。

3、实施股份稳定措施的程序

（1）公司回购股票的程序

①在达到触发启动股份稳定措施条件的情况下，公司将在 10 个交易日内提出稳定股价预案并公告，并及时披露稳定股价措施的审议和实施情况。公司对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

②公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律、法规及规范性文件的规定，向社会公众股东回购公司部分股票，公司回购股份的价格依据市场价格确定；回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。同时，公司回购股份的资金为自有资金，用于股

份回购的资金总额单次不低于公司上一年度归属于本公司股东净利润的 5%，不高于公司上一年度归属于本公司股东净利润的 10%；如果在 12 个月内公司多次采取上述股份回购措施，则累计用于股份回购的资金总额合计不高于公司上一年度归属于本公司股东净利润的 20%；

③在实施上述回购计划过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于最近一年经审计的每股净资产，则公司可中止实施股份回购计划。公司中止实施股份回购计划后，如自公司上市后 36 个月内再次达到股价稳定措施的启动条件，则公司应继续实施上述股份回购计划；

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 个交易日内注销，并及时办理公司减资程序。

④如公司未履行上述回购股份的承诺，则公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票的程序

①通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股份以稳定发行人股价。触发控股股东、实际控制人增持公司股票的条件时，公司控股股东、实际控制人将在达到触发启动股份稳定措施条件起 10 个交易日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②控股股东、实际控制人每次用于增持股份的资金额不低于其上一会计年度从公司获取的税后薪酬/津贴及税后现金分红总额之和的 20%，12 个月内累计不超过其上一会计年度从公司获取的税后薪酬/津贴及税后现金分红总额之和的 50%。

③在稳定股价方案实施过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于最近一年经审计的每股净资产的，控股股东、实际控制人可停止实施该方案。

（3）董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

①触发董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的条件时，董事（不含独立董事）和高级管理人员将在达到触发启动股份稳定措施条件起 10 个

交易日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②董事（不含独立董事）和高级管理人员每次用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得税后薪酬/津贴及税后现金分红总额的 20%，12 个月内累计不超过其上一年度于公司取得税后薪酬/津贴及税后现金分红总额的 50%。

③在稳定股价方案实施过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于最近一年经审计的每股净资产的，董事（不含独立董事）和高级管理人员可停止实施该方案。

公司承诺：公司上市后 36 个月内，若公司新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员的，将确保该等人员遵守上述预案的规定，履行公司上市时董事（不含独立董事）和高级管理人员已作出的相应承诺。

本公司承诺：在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（三）对欺诈发行上市的股份购回的承诺

1、发行人承诺

（1）保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司/本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份

购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

如发行人招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

若本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在违反上述赔偿措施发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行股票完成后，公司总资产和净资产规模随着募集资金的到位将大幅增加。尽管募集资金投资项目是建立在慎重的可行性分析研究基础上，并结合公司实际生产经营状况而确定，但募集资金投资项目建设需要一定周期，产生效益需要一定时间，在此期间内，公司每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度下降的风险，投资者即期回报可能被摊薄。

为了降低本次公开发行对摊薄即期回报的影响，公司拟通过坚持技术创新、推动产品升级，以填补被摊薄即期回报。公司拟将采取以下具体措施：

1、填补被摊薄即期回报的措施

（1）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金到位后，公司将调整内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达成并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（2）规范募集资金使用，提高资金使用效率

本次募集资金到账后，公司将严格遵守公司《募集资金管理制度》以及法律

法规的相关要求，开设募集资金专项账户对募集资金实施专户管理，严格控制募集资金使用的各个环节。公司将合理有效使用募集资金，努力提升募集资金使用效率和资本回报水平。

(3) 持续推动业务全面发展，拓展多元化盈利渠道

公司将在目前业务稳步增长的同时拓展业务创新机会，持续关注行业发展趋势，推动行业全面发展，为顾客提供更具优势的服务，发掘新的利润增长点，在激烈的市场竞争中赢得先机。

2、发行人承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司作出如下承诺：

- (1) 维护全体股东的合法权益。
- (2) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害本公司利益。
- (3) 对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。
- (4) 不动用本公司资产从事与经营业务无关的投资、消费活动。
- (5) 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。
- (6) 如本公司进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- (7) 本承诺出具日后至本公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、发行人控股股东、实际控制人承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

- (1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补被摊薄即期回报的相关措施。

(2) 若中国证监会或上海证券交易所对本人/本企业有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的, 本人/本企业将自愿无条件按照中国证监会或上海证券交易所的要求予以承诺。

(3) 若本人/本企业违反上述承诺, 将在股东大会及中国证监会指定报刊或证券交易所网站公开作出解释并道歉; 本人/本企业自愿接受证券交易所等监管机构对本人/本企业采取的自律监管措施; 若违反承诺给公司或者股东造成损失的, 依法承担补偿责任。

4、发行人全体董事、高级管理人员承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响, 公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺:

(1) 不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益, 也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度目前已经与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 若未来进行股权激励, 拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 若中国证监会或上海证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的, 本人将自愿无条件按照中国证监会或上海证券交易所的要求予以承诺。

(7) 若本人违反上述承诺, 将在股东大会及中国证监会指定报刊或证券交易所网站公开作出解释并道歉; 本人自愿接受证券交易所等监管机构对本人采取的自律监管措施; 若违反承诺给公司或者股东造成损失的, 依法承担补偿责任。

（五）关于股利分配计划的承诺

1、本次发行上市后的股利分配政策

参见本节“二、本次发行上市后的股利分配政策”。

2、实际控制人承诺

为落实本次发行上市后的股利分配政策，公司实际控制人承诺如下：

本人将遵守公司审议通过的《关于公司上市后三年内股东分红回报规划的议案》，且未来在审议该股利分配计划项下的具体利润分配议案时参加股东大会并投赞成票，确保每年以现金方式分配的利润不少于母公司报表口径当年实现的可供分配利润的 10%。

若本人违反承诺，本人当年度及以后年度公司利润分配方案中应享有的现金分红暂不分配，直至本人履行完本承诺为止；本人在违反承诺期间持有的公司股份不得转让。

（六）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人出具了关于避免同业竞争的《承诺函》，详细内容请参见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“十、同业竞争”之“避免同业竞争的承诺”。

（七）关于规范关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，公司的控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的自然人股东和企业股东，以及公司全体董事、监事和高级管理人员均出具了关于规范和减少关联交易的承诺函，详细内容请参见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“十四、规范和减少关联交易的措施”中的相关承诺内容。

（八）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人保荐机构华泰联合证券承诺：

“1、本公司严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督导发行人规范运行，对其他中介机构出

具的专业意见进行核查，对发行人是否具备持续盈利能力、是否符合法定发行条件做出专业判断，确保发行人的申请文件和招股意向书等信息披露资料真实、准确、完整。

2、本公司为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

3、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司将承担相应的法律责任。

4、本承诺书自本公司盖章之日起即行生效且不可撤销。”

发行人审计、验资机构及验资复核机构天健会计师承诺：“因本所为广州方邦电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。”

发行人律师信达律师承诺：

“本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

如本所在本次发行上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的发行上市条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。”

发行人评估机构中广信评估承诺：“本公司为本次发行制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本公司未能勤勉尽责，为本次发行制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，

给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（九）关于做出承诺的约束措施之承诺

公司及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等相关责任主体，就公司本次发行上市申请文件中做出的承诺，除遵守具体承诺的约束措施外，约束措施如下：

1、若对于任一承诺，公司未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：在股东大会、中国证监会或者上交所指定的披露媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉；公司将及时披露未履行相关承诺的情况和原因；在公司完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；导致投资者遭受经济损失的，公司将以自有资金，依法予以赔偿。

2、若对于任一承诺，公司股东、实际控制人未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，公司股东、实际控制人不得减持所持公司股份；导致公司及其投资者遭受经济损失的，公司股东、实际控制人将依法予以赔偿；若公司股东、实际控制人因未依照承诺履行其中的义务或责任而取得不当收益的，则该等收益全部归公司所有。

3、若对于任一承诺，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；在公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，不得减持所持公司股份（如有）；若被监管机关认定存在赔偿责任，则公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员应依法承担赔偿责任。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

报告期内，发行人的重大销售合同主要包括与报告期内各年前五大客户签署的购销框架合同，在框架合同内不涉及产品的具体销售数量、价格等。在实际业务发生时，双方在框架合同下另行签署订单，约定具体销售产品数量、价格等，具体情况如下：

序号	销售方	采购方	签订时间	合同期限
1	方邦电子	厦门弘信电子科技股份有限公司	2016.05.12	期限 1 年，自动延期
2	方邦电子	BH CO.,LTD	2015.01.01	期限 1 年，自动延期
3	方邦电子	上达电子（深圳）股份有限公司/ 上达电子（黄石）股份有限公司	2014.08.21/ 2016.09.22	期限 1 年，自动延期
4	方邦电子	深圳市景旺电子股份有限公司/ 景旺电子科技（龙川）有限公司	2017.12.19/ 2019.03.01	期限 1 年，自动延期/ 期限 2 年，自动延期
5	方邦电子	欣兴同泰科技（昆山）有限公司	2016.05.16	期限 1 年，自动延期
6	方邦电子	Interflex/ Young Poong Electronics	2015.03.10/ 2016.09.31	10 年
7	方邦电子	深圳市三德冠精密电路科技有限 公司	2016.06.30	10 年
8	方邦电子	深圳市鑫岸科技有限公司	2014.08.11	期限 1 年，自动延期

注 1：发行人与 BH CO.,LTD 签订的购销框架合同同样适用于 BH CO.,LTD 子公司和其他关联企业，包括但不限于 BHFlex VINA CO.,LTD 和海阳比艾奇电子有限公司等；

注 2：发行人与 Interflex 签订的购销框架合同同样适用于 Interflex 的子公司华夏线路板（天津）有限公司。

报告期内，公司履行的前五大客户销售合同或订单的产品主要为电磁屏蔽膜，具体销售情况参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”。

(二) 原材料采购合同

报告期内，发行人的重大原材料采购合同主要包括与最近三年前五大供应商

签署的采购框架合同。为保证原材料供应稳定，发行人与主要非关联方供应商签署了长期供货框架合同，在框架合同内不涉及产品的具体销售数量、价格等。发行人根据生产需求和原材料库存情况，确定具体采购需求，双方在框架合同内另行签署订单，约定具体采购数量、价格等，具体情况如下：

序号	采购方	供应方	签订时间	合同期限
1	方邦电子	佛山杜邦鸿基薄膜有限公司	2015.12.31	期限 1 年，自动延期
2	方邦电子	上海诺可金属材料有限公司	2017.07.27	期限 1 年，自动延期
3	方邦电子	东莞市雅晨电子材料有限公司	2018.01.07	期限 1 年，自动延期
4	惟实电子	山东胜通光学材料科技有限公司	2019.03.19	期限 1 年，自动延期
5	惟实电子	东莞嘉宝石油化工有限公司	2016.01.05	期限 1 年，自动延期
6	惟实电子	杭州亦鹏电子科技有限公司	2017.06.02	期限 1 年，自动延期
7	方邦电子	深圳市中正冶金科技有限公司	2016.05.18	期限 1 年，自动延期
8	方邦电子	北京安特普纳科贸有限公司	2016.05.13	期限 1 年，自动延期
9	方邦电子	广东粤鹏精细化工有限公司	2015.12.31	期限 1 年，自动延期
10	惟实电子	杭州光典薄膜材料有限公司	2016.08.22	期限 1 年，自动延期

报告期内，发行人履行的前五大采购合同或订单的产品主要为公司生产原材料导电粒子、聚酯薄膜（PET 原膜）、聚酯薄膜（透明原膜）和胶水原材料，采购情况参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”。

（三）土地出让合同

2016 年 6 月 29 日，发行人与广州市国土资源和规划委员会签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定将位于广州开发区东勤路以南、枝山一纵路以西的一宗工业用地出让予发行人，总面积为 29,903 平方米，出让价款为 2,790 万元，土地使用权年限为 50 年。截至本招股意向书签署日，发行人已足额缴纳土地出让价款。2019 年 1 月 11 日，发行人与广州市国土资源和规划委员会签订了《国有建设用地使用权出让合同》（穗国地出合 440116-2016-000008 号）补充合同

（一），约定该地块于 2019 年 10 月 8 日前动工。截至本招股意向书签署日，权利证书正在办理过程中。

2019 年 6 月 13 日，发行人子公司达创电子与珠海市自然资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定将坐落于金湾区三灶镇大门路东侧、定湾一路南侧的一宗工业用地出让予达创电子，总面积为 18,033.35 平方米，出让价款为 616.74 万元，土地使用权年限为 50 年。达创电子将按期足额缴纳土地出让价款，并及时办理土地使用权证。

（四）设备采购合同

2016 年 5 月 23 日，惟实电子与西安航天华阳机电装备有限公司签订《制造承揽合同》，约定惟实电子向西安航天华阳机电装备有限公司购买 JMTB-1200-涂布机一台，合同总价 626 万元。

2018 年 6 月 15 日，惟实电子与西安航天华阳机电装备有限公司签订《制造承揽合同》，约定惟实电子向西安航天华阳机电装备有限公司购买两台 JMTB-1200-精密涂布机（28 米烘箱）和一台 JMTB-1200-精密涂布机（21 米烘箱），合同总价 818 万元。

2018 年 6 月 22 日，惟实电子与上海是达环保节能设备有限公司签订《设备订制合同》，约定惟实电子向上海是达环保节能设备有限公司购买非标蓄热式热氧化炉（RTO）及余热回收成套设备，合同总价 347 万元。

（五）授信合同

报告期内，公司履行的授信合同情况如下：

序号	受信人	合同编号	签署日期	授信银行	授信期限	授信额度（万元）
1	方邦电子	GZ34（融资） 20170001	2017.06.13	华夏银行 广州开发区支行	2017.06.13—2018.05.16	5,000.00
2	方邦电子	21170824	2017.08.31	招商银行 广州开发区支行	2017.08.31—2018.08.30	5,000.00

（六）重大项目投资协议

2019 年 2 月 26 日，发行人与珠海市金湾区招商局签订《项目投资协议书》，

双方约定发行人在珠海市金湾区投资设立项目公司达创电子，项目年产铜箔稀土合金材料 3,000 吨，项目总投资 2 亿元，拟在 5 年内分两期建设。

截至本招股意向书签署日，达创电子已与珠海市自然资源局签订了上述项目投资协议所涉国有建设用地使用权出让合同，详见本节之“一、重要合同”之“（三）土地出让合同”。

二、对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在对外担保情形。

三、发行人诉讼或仲裁事项

（一）尚未了结的重大诉讼或仲裁

截至本招股意向书签署日，发行人不存在尚未了结的或可预见的由其作为一方当事人的重大诉讼、仲裁事项。

（二）已了结的重大诉讼或仲裁

报告期初至本招股意向书签署日，发行人有 2 起已了结的重大诉讼、仲裁（涉案金额 500 万元以上），具体如下：

1、与鑫岸科技的诉讼

2018 年 11 月 2 日，广州市黄埔区人民法院（简称“黄埔法院”）出具了《受理案件通知书》（（2018）粤 0112 民初 6845 号），该院决定立案受理发行人诉深圳市鑫岸科技有限公司（下称“鑫岸科技”或“被告”）买卖合同纠纷一案。根据该诉讼《民事起诉状》，截至 2018 年 10 月 19 日，被告欠付发行人货款 7,878,400 元；发行人请求法院判令被告清偿所欠原告货款 7,878,400 元及延期付款利息 960,465 元，并承担本案全部诉讼费用。

后发行人追加深圳市鑫达辉软性电路科技有限公司（以下简称“鑫达辉”）为本案共同被告。

2019 年 4 月 11 日，黄埔法院作出（2018）粤 0112 民初 6845 号《民事判决书》，判决：（1）鑫岸科技于本判决生效之日起十五日内向原告广州方邦电子股份有限公司支付货款人民币 7,878,400 元及逾期付款利息（利息计至 2018 年 10 月 19 日止共计 960,465 元；自 2018 年 10 月 20 日起，以 7,878,400 元为本金，利息按照中国人

民银行同期同类贷款基准利率的三倍计算至实际清偿之日止）。（2）鑫达辉对鑫岸科技的上述债务承担连带清偿责任。

2019年4月24日，鑫达辉向广州市中级人民法院提起上诉，请求撤销上述（2018）粤0112民初6845号《民事判决书》的第（2）项，改判驳回发行人对鑫达辉的诉讼请求。

2019年5月27日，方邦电子与鑫达辉签订《和解协议书》，双方同意将该和解协议提交给法院，由广州市中级人民法院依据该和解协议出具调解书并予以结案。

截至本招股意向书签署日，广州市中级人民法院已根据上述和解协议出具了（2019）粤01民终11082号《民事调解书》，确认了上述和解协议的内容，发行人与鑫岸科技的诉讼纠纷案件已了结。

2、与拓自达的诉讼

2017年1月6日，拓自达向广州知识产权法院提起诉讼，诉称发行人侵犯其“印刷布线板用屏蔽膜以及印刷布线板”（专利号为200880101719.7）发明专利，并提出如下诉讼请求：（1）判令被告立即停止侵害原告第200880101719.7号发明专利权；（2）判令被告就其侵权行为向原告支付侵权赔偿，该侵权赔偿包括原告为制止侵权行为所支付的公证费、调查费、律师费等合理费用，共计人民币2,050万元。

2017年4月27日，拓自达向广州知识产权法院提交《变更诉讼请求申请书》，请求将原起诉状中第二项诉讼请求变更为：判令被告就其侵权行为向原告支付侵权赔偿以及原告为制止侵权所支付的合理费用，共计人民币9,272万元。

2017年7月21日，广州知识产权法院作出（2017）粤73民初263号《民事判决书》，判决驳回原告拓自达的全部诉讼请求，并由原告拓自达负担本案案件受理费505,400元。

一审判决后，拓自达向广东省高级人民法院提起上诉。

2018年3月26日，广东省高级人民法院作出（2017）粤民终2363号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

二审判决后，拓自达向最高人民法院申请再审。

2018年12月20日，最高人民法院作出（2018）最高法民申5287号《民事裁定

书》，裁定驳回拓自达的再审申请。

截至本招股意向书签署日，发行人与拓自达的诉讼纠纷案件已了结，发行人不存在侵犯拓自达专利的行为。

四、发行人的控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员存在的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，本公司控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在由其作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

五、控股股东、实际控制人报告期内的违法情况

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

六、本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

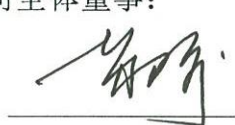
截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近3年均不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

第十二节 声明

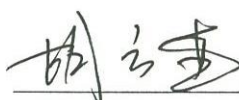
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

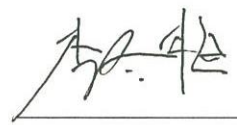
公司全体董事：



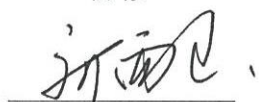
苏陟



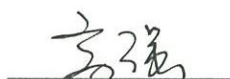
胡云连



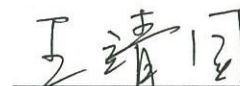
李冬梅



刘西山



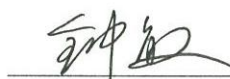
高强



王靖国



田民波

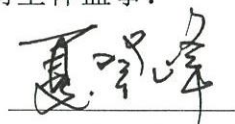


钟敏

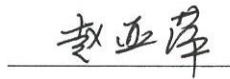


金鹏

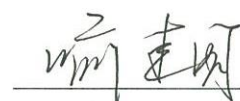
公司全体监事：



夏登峰

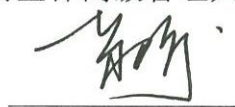


赵亚萍



喻建国

公司全体高级管理人员：



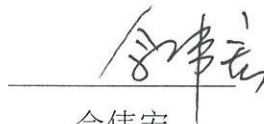
苏陟



李冬梅



高强



余伟宏

广州方邦电子股份有限公司



2019年7月5日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

公司控股股东：


胡云连


李冬梅


广州力加电子有限公司


广州美智电子有限合伙企业

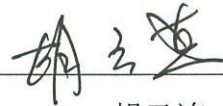

法定代表人：苏陟


委派代表：苏陟

公司实际控制人：


苏陟


李冬梅


胡云连

广州方邦电子股份有限公司
2019年7月5日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，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、完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：袁琳翕

袁琳翕

张冠峰

张冠峰

项目协办人：张华熙

张华熙

法定代表人：刘晓丹

刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司



2019年7月5日

保荐机构董事长及总经理声明

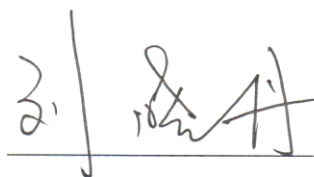
本人已认真阅读本招股意向书的全部内容，确认本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



江禹

保荐机构董事长（或授权代表）：



刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

2019年7月5日

四、发行人律师声明

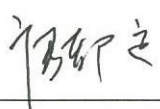
本所及经办律师已阅读广州方邦电子股份有限公司招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

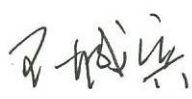


张 炯

经办律师：



唐都远



王城宾



2019年 7月 5日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州方邦电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2019〕7-126号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕7-127号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州方邦电子股份有限公司在招股意向书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：   
杨克晶 陈建成

天健会计师事务所负责人： 
张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年七月五日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：


汤锦东

签字注册资产评估师：


汤锦东
44000391


王东升

广东中广信资产评估有限公司
2019年7月5日

七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州方邦电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕7-157号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州方邦电子股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：  杨克晶   陈建成

天健会计师事务所负责人：  张云鹤


天健会计师事务所（特殊普通合伙）
二〇一九年七月五日

八、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州方邦电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《股本到位情况的复核报告》（天健验〔2016〕7-45号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州方邦电子股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 
杨克晶

 
陈建成

天健会计师事务所负责人：
张云鹤 


天健会计师事务所（特殊普通合伙）
二〇一九年七月五日

第十三节 备查文件

一、文件列表

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件地点、时间

(一) 发行人：广州方邦电子股份有限公司

办公地址：广州高新技术产业开发区开源大道 11 号 A5 栋第六层

查阅时间：承销期内每周一至周五上午 9:30—11:30，下午 1:30—4:30

(二) 保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：广东省深圳市福田区深南大道 4011 号港中旅大厦 26 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9:00—11:30，下午 2:00—5:00

三、查阅网址

上海证券交易所指定信息披露网址：<http://www.sse.com.cn>