

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业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。

四会富仕电子科技股份有限公司

Sihui Fuji Electronics Technology Co., Ltd.

（四会市下茆镇龙湾村西鸦岗）



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）



（北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层）

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	公司公开发行新股及公司股东公开发售股份总数合计不超过1,416万股，其中公司股东公开发售股份不超过708万股且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量；最终发行数量以中国证监会核准的数量为准 公司公开发行新股的募集资金归公司所有；公司股东公开发售股份所得资金归相应股东所有，不归公司所有
每股面值：	人民币1.00元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本：	不超过5,662.82万股，本次公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于25%
保荐人（主承销商）：	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

重要声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

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说明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。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

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，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，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。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下重要事项：

一、本次发行相关的重要承诺

（一）关于股份锁定、减持意向及价格的承诺

1、公司控股股东四会明诚出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）如果公司上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股票的锁定期限自动延长6个月；

（3）本企业计划长期持有公司股票，如若本企业拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通知公司在减持前3个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；若未来相关监管规则发生变化，按照修订后的规则执行；

（4）上述锁定期满后的12个月内本企业减持股份不超过公司股份总数的10%，24个月内合计不超过20%，减持价格不低于公司首次公开发行价；本企业自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整；

（5）如果本企业未履行上述减持承诺，本企业将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

上述承诺不因本企业不再作为公司股东而终止。

2、公司董事、实际控制人刘天明、温一峰、黄志成出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

(2) 如果公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

(3) 本人直接所持公司股份在上述承诺锁定期满两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行价；本人自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整；

(4) 上述锁定期满两年后减持的，在任职期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份；

(5) 如果本人未履行上述减持承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

上述承诺不因本人不再作为公司的董事、实际控制人而终止，亦不因本人职务变更、离职等原因而终止。

3、公司持股 5%以上的股东天诚同创、一鸣投资出具的承诺：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

(2) 如果公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

(3) 本企业计划长期持有公司股票，如若本企业拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通知公司在减持前 3 个交易日予以公告，持有公司股份低于 5%以下时除外，并按照深圳证券交易所的规定

及时、准确地履行信息披露义务；若未来相关监管规则发生变化，按照修订后的规则执行；

(4) 上述锁定期满后的 12 个月内本企业减持股份不超过公司股份总数的 5%，24 个月内合计不超过 10%，减持价格不低于公司首次公开发行价；本企业自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整；

(5) 如果本企业未履行上述减持承诺，本企业将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

上述承诺不因本企业不再作为公司股东而终止。

4、公司持股 5%以下的股东华志创展、明扬宏创、中瑞汇川、人才基金出具的承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本企业在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(二) 关于公司上市后三年内稳定股价的承诺

1、启动股价稳定措施的条件（以下简称“启动条件”）

公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产。

2、稳定股价的具体措施

(1) 稳定股价的具体措施包括：公司回购股票；公司控股股东增持公司股票；公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

(2) 稳定股价措施的实施顺序

在满足启动条件时，公司回购股票为第一选择，但公司回购股票不能导致公司不满足上市条件。

公司控股股东增持公司股票为第二选择。在启动条件满足时，若同时满足下述条件之一将实施第二选择：①公司回购股份议案未获董事会或股东大会审议通过

过，或因如公司履行回购股份义务而使其违反有关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件，或导致公司股权分布不再符合上市条件，或因其他原因导致公司未能履行回购股份义务；②公司已采取稳定股价措施并实施完毕后仍满足稳定股价方案的启动条件。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票为第三选择。在启动条件满足时，如控股股东已采取稳定股价措施并实施完毕后连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于其最近一期经审计的每股净资产，将实施第三选择。

3、股价稳定措施的实施程序

（1）公司回购股票

在启动条件满足时，公司将在 10 个工作日内召开董事会讨论回购股份方案，并在回购股份方案确定后 30 日内按照《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律法规的相关规定履行关于依法做出实施回购股票的决议相关内部决策程序并履行公告程序。

在审议通过回购股份方案后，公司将依法向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续，在完成全部必须的审批、备案、信息披露等程序之日 10 个交易日后，启动相应的回购股份方案。公司向社会公众股东回购公司股份应符合《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律、法规、规范性文件的规定。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，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。单次回购股份数量不超过公司总股本的 2%。

如果回购股份方案实施前公司股价已经不满足启动条件的，或者实施上述回购股份方案过程中，如公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于当日每股净资产，公司可不再继续实施或终止实施（以下统称“终止实施”）回购股份方案，如终止实施回购股份方案的，公司将在董事会作出终止实施回购股份方案的决议后 3 个工作日内公告，自公告之日起至该会计年度结束不再启动回购股份方案。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他

非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺、以尽可能保护投资者的利益，并在公司审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（2）公司控股股东增持公司股票

公司控股股东将在满足其增持公司股票启动条件后 15 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等，以下简称“控股股东稳定股价方案”），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 15 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露该控股股东稳定股价方案。

控股股东增持公司的股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。控股股东单次用于增持股份的资金金额不低于上一会计年度从公司处所获得现金分红金额的 30%，每次增持股份数量不超过公司总股本的 2%。

若控股股东稳定股价方案实施前公司股价已经不满足启动条件的，或者在实施上述方案过程中，如公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于当日每股净资产，控股股东可终止实施该稳定股价方案。如终止实施的，控股股东将及时通知公司并由公司自收到通知后 3 个交易日内公告，自公告之日起至该会计年度结束不再启动控股股东稳定股价方案。

公司控股股东如违反前述承诺，将由公司及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于控股股东的原因外，控股股东将向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反前述承诺的事实发生之日后 10 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

上述承诺不因本企业不再作为公司控股股东而终止。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票

公司董事、高级管理人员在满足其增持公司股票启动条件时将通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入公司股份以稳定公司股价，公司应按照相关规定披露其购买股份的方案（以下简称“董事、高管稳定股价方案”）。

公司董事、高级管理人员通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入公司股份的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。董事、高

级管理人员单次用于购买股份的资金金额不低于其在公司任职期间上一会计年度从公司处实际取得的税后薪酬累计额的 30%，单次购买股份数量不超过公司总股本的 0.5%。如果公司披露该董事、高管稳定股价方案后 3 个交易日内，公司股价已经不能满足启动条件的，或者在实施该方案过程中，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于当日每股净资产，董事、高级管理人员可终止实施该方案，如终止实施的，公司董事、高级管理人员将及时通知公司并由公司自收到通知后 3 个交易日内公告，自公告之日起至该会计年度结束不再启动董事、高管稳定股价方案。

若公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应股价稳定承诺。

公司董事、高级管理人员如违反前述承诺，将由公司及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于董事、高级管理人员的原因外，董事、高级管理人员将向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反前述承诺的事实当月起，停止在公司领薪及分红（如有），同时其持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

上述承诺不因董事、高级管理人员职务变更而终止。

（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、公司出具的承诺

如公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司董事会将在证券监管部门依法对上述事实做出认定后 10 个交易日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准。公司将以不低于发行价回购首次公开发行的全部新股（公司上市后至回购期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整，下同）。

如公司违反上述承诺，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未

采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按监管部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的承诺

如公司招股说明书有虚假记载、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，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人天诚同创、一鸣投资将依法赔偿投资者的损失。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司控股股东四会明诚和实际控制人刘天明、温一峰、黄志成及其一致行动人天诚同创、一鸣投资将在证券监管部门依法对上述事实做出认定后 10 个工作日内，提出购回已转让的原限售股份的具体方案，并进行公告，并将以不低于发行价购回已转让的原限售股份。

如四会明诚和实际控制人刘天明、温一峰、黄志成及其一致行动人天诚同创、一鸣投资违反前述承诺，将由公司及时公告违反承诺的事实及原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日后 10 个工作日内，四会明诚和实际控制人刘天明、温一峰、黄志成及其一致行动人天诚同创、一鸣投资停止在发行人处获得股东分红，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

3、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

如公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，公司董事、监事及高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

如本人违反上述承诺，则将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未履行上述承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在公司领薪及分红（如有），同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）证券服务机构关于其为发行人首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、保荐机构

保荐机构民生证券股份有限公司做出声明和承诺：如本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

2、会计师

发行人会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）做出声明和承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、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。

3、律师

发行人律师北京观韬中茂律师事务所做出声明和承诺：如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为公司首次公开发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失，但是能够证明自己没有过错的除外。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司出具的承诺

为降低公司本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，公司承诺不断提高收入和盈利水平，减少本次发行对于公司财务指标的影响，致力于提高投资者的回报。

（1）加强研发投入，提升核心竞争力

经过近十年的悉心经营，公司在小批量 PCB 领域内积累了丰富的业务经验，积极开拓细分市场，与多家全球知名的优质企业保持着良好的合作关系，确立了公司在小批量 PCB 行业内的竞争优势，并赢得了良好的市场声誉。公司将继续巩固和深化在核心业务方面的技术优势，持续加大研发投入和技术储备，加强产品的品质管理，提升公司的核心竞争能力。

（2）保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，有利于提升公司的竞争力和盈利能

力。公司已根据《公司法》等法律法规和规范性文件的规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、管理和监督进行明确规定。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、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产并实现预期效益。

（3）提高运营效率，降低运营成本

公司秉承“以极度认真的全员品质意识”的品质方针，通过长期切实有效的质量管理，公司产品质量赢得客户的高度认可，多次获得客户颁发的产品质量奖项。公司引入“阿米巴”经营管理模式，将企业战略转化为各部门的绩效指标与行动，激励整个组织工作的协调一致。公司鼓励员工在基础应用技术的不断创新，优化生产流程和提高生产效率，不断加强内部控制，提升公司运营效率，降低公司的运营成本。

（4）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为规范公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会的相关规定和监管要求，制订了上市后适用的《公司章程（草案）》，公司的利润分配政策和未来利润分配规划高度重视对投资者合理、稳定的投资回报，公司将严格按照要求进行利润分配。

为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司制定了《四会富仕电子科技股份有限公司未来三年（2020年~2022年）股东回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。

公司制定上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对其未来利润做出保证。

2、控股股东与实际控制人出具的承诺

为确保公司拟采取的填补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行，控股股东与实际控制人特承诺如下：

承诺不越权干预四会富仕经营管理活动，不侵占四会富仕利益。

3、董事、高级管理人员出具的承诺

为降低公司本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，承诺人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益并承诺：

(1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

(2) 承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

(3) 承诺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) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反上述承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：①在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②依法承担对公司和/或股东的补偿责任；③无条件接受中国证监会和/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出的处罚或采取的相关监管措施。

二、本次发行前未分配利润的处理

根据公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

三、本次发行上市后的股利分配政策

公司第一届董事会第六次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程(草案)》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

(一) 利润分配的原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，着眼于公司的长远和可持续发展，根据公司利润状况和生产经营发展实际需要，结合对投资者的合理回报、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定公司的利润分配方案。

(二) 利润分配的形式

公司采取现金、股票以及现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式进行利润分配。公司优先采用现金分红的方式。

（三）利润分配的决策程序及机制

1、公司利润分配政策应由公司董事会向公司股东大会提出，董事会提出的利润分配政策需要经董事会过半数以上表决通过，且经公司二分之一以上独立董事表决通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

2、公司监事会应当对董事会利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

3、公司利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决通过。公司利润分配政策提交公司股东大会审议，公司应提供网络形式的投票平台，为社会公众股东方便参与股东大会表决提供服务。

（四）现金分红的条件及时间、比例

1、现金分红的条件

（1）如公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）无重大投资计划或重大资金支出发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出指公司未来十二个月内拟购买重大资产以及投资项目（包括但不限于股权投资、项目投资、风险投资、收购兼并）的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，或者超过 2 亿元人民币。

2、现金分红的时间及比例

在符合利润分配原则、在满足正常生产经营的资金需求情况下，保障公司正常经营和发展规划的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）股票股利分配条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证公司股本规模及股权结构合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（六）利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（七）利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在定期报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否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充分维护等。

公司对留存的未分配利润使用计划作出调整时，应重新经董事会、股东大会批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

四、审计报告截止日后的主要经营情况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司各项业务正常开展，主营业务收入增长，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素；公司经营模式、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

五、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人具有良好的财务状况和盈利能力，根据行业未来的发展趋势以及发行人的业务状况，发行人具备持续盈利能力。详情参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析·十三、盈利能力分析”。

六、成长性风险提示

报告期，公司营业收入和净利润快速增长。保荐机构出具的发行人成长性专项意见系基于公司报告期的生产经营成果，并在对公司生产经营发展的内外部环境进行审慎核查后所作的专业判断。但公司未来成长性受宏观经济环境、产业政策、竞争格局等多种因素的综合影响。若未来出现对公司发展不利的因素，将可能导致公司盈利能力出现波动，使公司偏离原有的成长性预期，无法实现报告期内的高增长率水平。

目 录

第一节 释义.....	20
一、常用词汇释义.....	20
二、专业词汇释义.....	21
第二节 概览.....	23
一、发行人简介.....	23
二、控股股东及实际控制人简介.....	27
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	28
四、募集资金用途.....	29
第三节 本次发行概况.....	31
一、本次发行的基本情况.....	31
二、本次发行有关机构.....	33
三、发行人与中介机构关系.....	35
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	35
第四节 风险因素.....	36
一、宏观经济及下游市场需求波动带来的风险.....	36
二、市场竞争加剧的风险.....	36
三、工业控制行业、汽车行业景气度波动的风险.....	37
四、原材料价格波动风险.....	37
五、销售市场相对集中及订单减少的风险.....	37
六、贸易摩擦风险.....	38
七、企业所得税税率提高的风险.....	38
八、出口退税政策变化的风险.....	39
九、应收账款余额较大风险.....	39
十、汇率波动的风险.....	39
十一、募集资金投资项目的风险.....	40
十二、环保风险.....	40
十三、实际控制人不当控制的风险.....	41

十四、规模扩张的管理风险.....	41
十五、共同实际控制人等相关方无法履约购买人才基金持有公司股权的风险	42
第五节 发行人基本情况	43
一、发行人基本情况.....	43
二、发行人设立情况.....	43
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	45
四、发行人组织结构.....	45
五、发行人控股子公司及参股公司情况.....	47
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	49
七、发行人股本情况.....	55
八、发行人员工持股情况.....	59
九、发行人员工情况.....	62
十、重要承诺及其履行情况、约束措施.....	68
第六节 业务与技术	71
一、发行人主营业务、主要产品情况.....	71
二、发行人所处行业的基本情况.....	87
三、发行人的行业地位.....	118
四、销售情况及主要客户.....	127
五、采购情况和主要供应商.....	129
六、公司主要固定资产和无形资产.....	135
七、公司主要产品的核心技术与研发情况.....	139
八、公司境外经营情况.....	143
九、公司发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施.....	143
第七节 同业竞争与关联交易	148
一、发行人独立运营情况.....	148
二、同业竞争.....	150
三、关联方与关联关系.....	152
四、关联交易.....	157
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	167

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况.....	167
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	172
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况....	174
四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心人员薪酬情况.....	176
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况.....	176
六、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	177
七、公司董事、监事、高级管理人员最近两年的变动情况.....	177
八、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会等机构和人员的运行及履职情况.....	179
九、发行人内部控制制度情况.....	188
十、公司最近三年重大违法违规情况.....	188
十一、发行人近三年资金占用和对外担保的情况.....	188
十二、发行人资金管理、对外投资、对外担保事项的制度安排及执行情况	189
十三、投资者权益保护情况.....	190
第九节 财务会计信息与管理层分析.....	193
一、财务报表.....	193
二、审计意见.....	202
三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	203
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日经营状况.....	205
五、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况.....	206
六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错.....	207
七、发行人执行的主要税率及享受的税收优惠政策.....	235
八、分部信息.....	236
九、经会计师核验的非经常性损益明细表.....	236
十、发行人主要财务指标.....	236
十一、盈利预测.....	238
十二、承诺及或有事项、期后事项和其他重要事项.....	238

十三、盈利能力分析.....	239
十四、财务状况分析.....	265
十五、现金流量分析.....	286
十六、重大资本性支出分析.....	288
十七、本次发行摊薄即期回报的填补措施及风险提示.....	289
十八、发行人股利分配政策和股利分配情况.....	292
第十节 募集资金运用.....	294
一、募集资金运用计划.....	294
二、募集资金投资项目具体情况.....	297
三、募集资金运用对公司经营模式的影响.....	314
四、固定资产投资变化与新增产量匹配情况.....	314
五、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响.....	315
第十一节 其他重要事项.....	316
一、重大合同.....	316
二、发行人对外担保的情况.....	317
三、重大诉讼、仲裁事项.....	317
四、控股股东、实际控制人最近三年重大违法行为情况.....	318
第十二节 有关声明.....	319
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	319
二、保荐人（主承销商）声明.....	320
三、发行人律师声明.....	323
四、审计机构声明.....	324
五、评估机构声明.....	325
六、验资机构声明.....	327
第十三节 附件.....	328
一、备查文件.....	328
二、查阅时间.....	328
三、备查文件查阅地点、电话、联系人.....	328

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、常用词汇释义

四会富仕、发行人、公司、本公司	指四会富仕电子科技股份有限公司
富士有限、有限公司	指四会富士电子科技有限公司，发行人前身
四会明诚	指四会市明诚贸易有限公司，发行人控股股东
天诚同创	指四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
一鸣投资	指四会市一鸣投资有限公司，发行人股东
华志创展	指四会华志创展投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
明扬宏创	指四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
中瑞汇川	指深圳市中瑞汇川投资发展中心（有限合伙），发行人股东
人才基金	指深圳市人才创新创业二号股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
香港美邦	指美邦企业有限公司，曾为发行人股东
富士电路	指富士电路集团有限公司，曾为发行人股东
富士科技	指富士电路科技（香港）有限公司
一博电路	指深圳市一博电路有限公司，曾为发行人股东
一博科技	指深圳市一博科技有限公司
东和商事	指东和商事（亚洲）有限公司，曾为发行人股东
惠州东和	指惠州东和数码科技有限公司
兴电企业	指兴电企业有限公司，曾为发行人股东
泓科电子	指泓科电子科技（四会）有限公司，公司全资子公司
爱拓技术	指四会爱拓技术科技有限公司，公司控股子公司
富吉电子	指四会富吉电子科技有限公司
致诚贸易	指广州市致诚贸易发展有限公司
保荐人（主承销商）	指民生证券股份有限公司
会计师、天职会计师事务所	指天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指北京观韬中茂律师事务所
本次发行	指公司首次公开发行股票总数不超过 1,416 万股，其中公司股东公开发售股份不超过 708 万股
《保荐协议》	《四会富仕电子科技股份有限公司与民生证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》
《主承销协议》	《四会富仕电子科技股份有限公司、四会富仕电子科技有限公司公开发售人与民生证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市之主承销协议》
中国证监会、证监会	指中国证券监督管理委员会
深交所	指深圳证券交易所

《公司法》	指《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指《中华人民共和国证券法》
《公司章程（草案）》	指按《公司法》、《上市公司章程指引》及其他有关规定制订的《四会富仕电子科技股份有限公司章程》（草案），该《公司章程（草案）》经公司股东大会审议通过，在本次发行上市成功及报工商管理部门备案后生效
元	指人民币元
报告期	指 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月

二、专业词汇释义

印制电路板/PCB	英文全称“Printed Circuit Board”，指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，又可称为“印制线路板”、“印刷线路板”
单面板	指仅在绝缘基板的一侧表面上形成导体图形，导线只出现在其中一面的 PCB
双面板	指在基板两面形成导体图案的 PCB
多层板	指使用数片单面或双面板，并在每层板间放进一层绝缘层后压合的 PCB
刚性板	指由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成的印制电路板，具有抗弯能力，可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑，又称“硬板”
挠性板	指用柔性的绝缘基材制成的印制电路板，并具有一定弯曲性的印制电路板，又称“软板”、“柔性板”
刚挠结合板	刚性板和挠性板的结合，既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求，又称“软硬结合板”
厚铜板	使用厚铜箔（铜厚在3盎司及以上）或成品任何一层铜厚为3盎司及以上的印制电路板
HDI 板	HDI 是 High Density Interconnect 的缩写，即高密度互连技术。HDI 是印制电路板技术的一种，是随着电子技术更趋精密化发展演变出来用于制作高精密度电路板的一种方法，可实现高密度布线，一般采用积层法制造。HDI 板通常指孔径在 0.15mm(6mil) 以下（大部分为盲孔）、孔环之环径在 0.25mm(10mil) 以下的微孔，接点密度在 130 点/平方英寸以上，布线密度在 117 英寸/平方英寸以上的多层印制电路板
金属基板	指由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合印制线路板
陶瓷基板	指铜箔在高温下直接键合到氧化铝或氮化铝陶瓷基片表面上的特殊工艺电路板，具有优良电绝缘性能，高导热特性，高附着强度，具有很大的载流能力
高频高速板	指在特殊的高频覆铜板上利用普通刚性线路板制造方法的部分工序或者采用特殊处理方法而生产的印制电路板，用于高频率与高速传输领域
覆铜板/基板/基材/CCL	指 Copper Clad Laminate，简称 CCL，为制造 PCB 的基本材料，具有导电、绝缘和支撑等功能，可分为刚性材料（纸基、玻纤基、复合基、陶瓷和金属基等特殊基材）和柔性材料两大类
半固化片	又称为“PP 片”或“树脂片”，是制作多层板的主要材料，主要由树脂和增强材料组成，增强材料又分为玻纤布、纸基、复合材料等几种类型。制作多层印制板所使用的半固化片大多采用玻纤布做增强材料

电镀	指一种电离子沉积过程,利用电极通过电流,使金属附着在物体表面上,其目的为改变物体表面的特性或尺寸
EMS 公司	电子制造服务商 (Electronics Manufacturing Service), 指为电子产品类客户提供包括产品设计、代工生产等服务的厂商
“阿米巴”经营	日本企业家及哲学家稻盛和夫创立的一种国际先进的企业管理模式。指将组织划小自主经营单元,进行独立核算,通过对自主经营单元负责人进行充分授权,建立与其经营目标达成情况直接关联的激励机制,实现全员参与经营
4M 变更管理规定/ 变更管理规定	是指对生产过程中的“人员、生产设备、原材料、方法”变更进行严格管控,以保证在稳定受控的条件下,持续生产符合要求的高品质产品
RoHS	指 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, 即《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》
UL	指 Underwriters Laboratories Inc., 一个安全认证机构,对印刷线路板的阻燃性等安全性能进行监督检查
WECC	指世界电子电路联盟, World Electronic Circuits Council 的缩写,是由全球各电路板产业协会所组成的跨国组织
CPCA	指中国电子电路行业协会 (China Printed Circuit Association)
JPCA	指日本电子封装和电路协会 (Japan Electronics Packaging Circuits Association)
Prismark	指美国 Prismark Partners LLC, 是印制电路板及其相关领域知名的市场分析机构,其发布的数据在 PCB 行业有较大影响力
N. T. Information	指 N. T. Information Ltd, 为 PCB 市场调研机构,其发布的数据在 PCB 行业有较大影响力

本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数,若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人简介

公司名称	四会富仕电子科技股份有限公司
英文名称	Sihui Fuji Electronics Technology Co., Ltd.
注册资本	4,246.82 万元
实收资本	4,246.82 万元
法定代表人	刘天明
设立日期	2009 年 8 月 28 日（2018 年 6 月 7 日整体变更为股份有限公司）
住 所	四会市下茆镇龙湾村西鸦岗
经营范围	研发、制造、销售：双面、多层、刚挠结合、金属基、高频、HDI、元件嵌入式等电路板；电路板设计；电路板表面元件贴片、封装；自动化产品的研发、生产、销售；新型材料的研发、生产、销售；国内贸易；货物的进出口、技术进出口。

（一）设立情况

发行人系由公司前身四会富士电子科技有限公司整体变更设立的股份有限公司，具体情况说明如下：

2018 年 5 月 12 日，有限公司召开股东会，审议通过有限公司以 2018 年 2 月 28 日为基准日的经审计后的净资产人民币 227,598,174.36 元折成总股本 42,468,200 股，余额 185,129,974.36 元计入资本公积。当日，有限公司原股东共同签订了《发起人协议》。

2018 年 5 月 12 日，天职国际会计师事务所对公司设立的出资情况进行了审验，并出具了天职业字[2018]15719 号《验资报告》。

2018 年 6 月 1 日，四会富仕召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过成

立四会富仕电子科技股份有限公司等事宜，并签署《公司章程》。

2018年6月7日，公司经肇庆市工商行政管理局核准变更登记为四会富仕电子科技股份有限公司，取得《营业执照》，注册资本为4,246.82万元。

（二）主营业务

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，公司专注于印制电路板小批量板的制造，以“小批量、高品质、高可靠、短交期、快速响应”为市场定位，产品广泛应用于工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等领域。公司是国家高新技术企业，先后获得了肇庆市企业技术中心、肇庆市工程技术研究中心、广东省高可靠性电路板设计与制造工程技术研究中心、广东省企业技术中心等认定，在高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验。



公司产品有“小批量、多品种”的特点，公司订单的品种数较多、单个订单面积较小、交期短，生产管理的复杂性和难度较高，2018年公司订单数量约2.8万个，平均订单面积约为14平方米，平均交期在15天左右。公司建立了高度柔性化的生产线，通过精细化的管理，满足客户产品多样化的要求，能够快速响应客户，建立并巩固了公司在小批量市场的品牌形象与市场地位。

公司专注于工业控制、汽车电子领域，报告期上述领域的收入占比合计达82%。在工业控制领域，公司产品主要应用于机器设备的伺服电机及伺服驱动器、可编码控制器（PLC）、工业马达等，工业控制领域的机器设备使用寿命长，通常

超过 10 年，且在高温高湿环境下长时间处于不间断运作状态。在汽车电子领域，公司产品主要应用于转向马达、远程信息处理器（T-box）等重要汽车安全部件以及汽车照明系统、天线、车锁等，汽车部件的使用寿命通常在 15 年以上，使用环境多变，所处的温度、湿度变化大，震动负荷高，且重要汽车安全部件涉及生命安全。上述两个领域均对 PCB 的品质、寿命、高可靠性要求严苛。公司建立了完整、严格的工艺流程、品质管控体系，取得并实施 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量体系认证，产品能够满足客户高品质、高可靠等多方面的要求。

公司高级管理人员和核心技术人员拥有 10 年以上外资 PCB 企业品质、技术和管理经验，公司借鉴日本企业品质和精益生产的理念，采取“丰田看板”的生产模式，通过看板揭示生产实时状况，达到准时化生产目的，引入“阿米巴”经营管理模式，通过信息化管理方式，对生产数据实时跟踪，有效管控成本。公司秉承“以极度认真的全员品质意识”的品质方针，技术人员聚焦生产现场，从生产源头管控异常，以“产品零缺陷、客户零投诉”为目标，重视细节，遵守生产的“三不”原则，不接受、不制造、不流出不良品，严格推行“变更管理规定”，持续致力于新产品的研发和生产工艺的改善，重视自动化与智能化，实现了生产线上物料的自动传递、数据的实时监控，生产效率得到大幅提升。

公司自设立以来一直高度重视企业文化建设，尊重员工，积极听取员工意见，贯彻“以人为本”的理念，努力为员工创造良好的工作、生活环境，以“满足员工物质、精神幸福”为经营目的。公司核心人员团队稳定，员工每月进行业务技能训练，开展岗位以及能力提升培训，对企业认同度高，员工归属感、凝聚力强，持续为客户、社会创造价值，为公司长远发展奠定了坚实的基础。

公司以客户为中心，为客户持续提供品质稳定的产品和高效的服务，现已积累一批优质客户，主要客户包括世界 500 强企业日立集团（HITACHI）、松下（Panasonic）以及日本 500 强企业欧姆龙（OMRON）、京瓷（KYOCERA）、岛津（SHIMADZU）、基恩士（KEYENCE）、横河电机（YOKOGAWA）等日本上市公司，万特集团（VENTURE）、希克斯（SIIX）、三和盛（UMC）、艾尼克斯（ENICS）等全球知名 EMS 企业，以及中央铭板（CMK）、兴电集团（KYODEN）、京写（KYOSHA）等

全球排名前列的 PCB 生产企业。公司多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括欧姆龙（OMRON）的集团质量体系认证、岛津（SHIMADZU）、山洋电气（SANYO DENKI）、艾尼克斯（Enics）、技研新阳（SHIN TECH）的优秀供应商奖。公司约 80%的收入来自于国内外上市公司及知名 EMS 企业，优质的客户资源为公司进一步发展奠定了良好基础。

报告期，公司的知名客户情况如下：

客户	基本情况	性质	公司产品应用范围
	日立集团，业务涉及电力、能源、城市建设、金融、医疗等领域，2018年财务年度营业收入为94,806.19亿日元	日本上市公司 世界500强	主要用于电梯、工业控制
	松下集团，全球性电子厂商，从事各种电器产品的生产、销售，2018年财务年度营业收入为80,027亿日元	日本上市公司 世界500强	主要应用于伺服马达、医疗仪器
	京瓷，业务涵盖汽车零部件、半导体、电子元器件、通信设备及系统、打印机等，2018年财务年度销售规模为16,237亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于液晶显示器等
	欧姆龙，全球知名的自动化控制及电子设备制造厂商，2018年财务年度营业收入约为8,595亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于传感器、温度控制器、可编码控制器（PLC）等
	基恩士，主要从事工业自动化及检测系统产品的生产与销售，2018年财务年度营业收入约为5,871亿日元	日本上市公司 日本500强	主要用于工业控制领域
	横河电机，全球著名的测量、工业自动化控制和信息系统的领导者，2018年财务年度营业收入约为4,037亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于工业控制系统及测量仪器
	岛津，专业从事分析仪器、医疗仪器等各种科学计测仪器，2018年财务年度营业收入为3,912亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于分析仪器、医疗设备等
	万机仪器，1961年成立于马萨诸塞州，全球领先的仪器、系统和过程控制方案的供应商，2018年财务年度营业收入为20.75亿美元	美国上市公司	主要用于工业控制测量仪器
	山洋电气，专业的散热风扇、电源、伺服驱动系统制造商，2018年财务年度营业收入为847亿日元	日本上市公司	主要应用于伺服马达与伺服控制器
	古野电气，世界知名船舶通讯电子产品制造商，2018年财务年度营业收入为821亿日元	日本上市公司	主要应用于船舶雷达等通讯设备

终端客户

E M S 公司	
	万特集团，全球EMS公司排名第10位，主要产品涉及自动控制、医疗设备、金融等，2018年收入为34亿新加坡元 新加坡上市公司 主要应用于工业控制等，最终应用于Honeywell, ABB, BOSCH, Scneider等知名品牌
	希克斯，全球EMS公司排名第15位，业务包括设计、开发、材料采购、制造和装配服务等，2018年营业收入为2,428亿日元 日本上市公司 主要应用于汽车电子，最终应用于本田、丰田、日产、马自达、起亚等知名汽车品牌
	三和盛，全球EMS公司排名第17位，主要从事车载、工业自动化设备等的生产，2018年财务年度营业收入为1,396亿日元 日本上市公司 主要用于汽车车灯，最终应用于丰田、法雷奥等知名汽车品牌
	艾尼克斯，全球EMS公司排名第27位，主要涉及自动化控制、医疗设备、仪器仪表等 瑞士公司 主要应用于电梯、工业自动化、高铁，最终应用于KONE、迅达、ABB、OTIS、EATON等知名品牌
	加达利，全球EMS公司排名第33位，客户包括佳能、艾默生、三菱、松下等，在印度尼西亚、中国、北美建设生产基地 日本公司 主要应用于汽车电子，最终应用于三菱、马自达、小鹏汽车等知名汽车品牌
	技研新阳，主营业务为PCBA、液晶模组、机器人、智能设备等产品的组装，2018年产值200亿港元以上 香港公司 主要应用于汽车电子、工业控制，最终应用于本田、丰田、日产、马自达、多摩川、松下等知名品牌
P C B 企业	
	中央铭板，全球PCB企业排名第23位，以汽车电子电路板制造著称，2018年营业收入为902亿日元 日本上市公司 主要应用汽车电子，最终应用于丰田、日产等汽车品牌
	兴电集团，全球PCB企业排名第44位，2018年营业收入为564亿日元 日本上市公司 主要应用于工业控制、通讯，最终应用于安川电机等客户
	京写，在全球PCB企业排名第76位，2018年营业收入为210亿日元 日本上市公司 主要应用于汽车车灯，最终应用于小糸车灯

注：1、PCB 企业排名自 N. T. Information 2018 年世界百强 PCB 企业排行榜 (NTI=100)；EMS 公司排名来自 Manufacturing Market Insider (MMI) 2018 年全球 50 大 EMS 榜单；

2、上市公司收入取自各公司年度报告。

二、控股股东及实际控制人简介

本次发行前，公司的控股股东为四会明诚，持有公司 52.65%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计持有四会明诚 80.98%的出资；天诚同创和一鸣投资分别持有公司 14.25%、12.95%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计持有天诚同创和一鸣投资 100%的出资；刘天明、温一峰分别直接持有公司 3.47%、3.47%的股份。刘天明、温一峰和黄志成合计支配公司 86.79%股份表决权，公司由刘天明、温一峰和黄志成共同控制。

刘天明先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为

110105196603*****, 住所为北京市昌平区。

温一峰先生, 中国国籍, 拥有香港居留权, 身份证号为 440125196904*****, 住所为广东省广州市天河区。

黄志成先生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号为 440125195008*****, 住所为广东省增城市。

截至本招股说明书签署日, 四会明诚的基本情况如下:

项目	基本情况
成立时间	2008年7月8日
注册资本	400万元
实收资本	400万元
法定代表人	温一峰
注册地	四会市下茆镇德政路7号
股东构成	黄志成(27.02%)、温一峰(27.02%)、刘天明(26.94%)、何光武(13.54%)、吴文玉(3.01%)、戴怀民(2.47%)
主营业务	实业投资

三、发行人主要财务数据及财务指标

经天职会计师事务所天职业字[2019]32268号《审计报告》审计, 公司主要财务数据及财务指标如下:

(一) 资产负债表主要数据

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产	23,366.31	19,773.03	17,769.89	12,175.30
非流动资产	17,226.03	16,337.83	12,461.90	7,994.28
资产总计	40,592.34	36,110.86	30,231.79	20,169.58
流动负债	9,549.86	8,479.18	8,993.56	5,087.49
非流动负债	1,041.38	915.88	3,196.68	2,738.95
负债合计	10,591.25	9,395.06	12,190.25	7,826.44
所有者权益合计	30,001.09	26,715.80	18,041.54	12,343.14

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
营业收入	20,399.05	37,027.89	29,868.15	21,006.90
营业利润	3,881.39	7,252.09	3,523.27	3,862.48
利润总额	3,875.06	7,208.94	3,418.70	4,023.28
净利润	3,285.29	6,338.86	2,845.08	3,496.51
扣除非经常性损益后的净利润	2,989.79	5,915.05	3,671.62	3,314.32

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量净额	4,099.92	4,991.69	5,154.27	3,362.95
投资活动产生的现金流量净额	-4,399.13	-2,857.82	-5,594.91	-6,248.95
筹资活动产生的现金流量净额	447.60	-1,641.56	3,039.43	1,259.67
现金及现金等价物净增加额	176.33	511.38	2,434.20	-1,587.82

（四）公司报告期的主要财务指标

财务指标	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率（倍）	2.45	2.33	1.98	2.39
速动比率（倍）	2.05	1.94	1.69	2.02
资产负债率（母公司）	25.28%	24.86%	34.60%	30.41%
资产负债率（合并）	26.09%	26.02%	40.32%	38.80%
财务指标	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次）	2.43	5.25	5.64	5.56
存货周转率（次）	3.85	8.43	9.13	9.01
息税折旧摊销前利润（万元）	4,792.43	8,746.16	4,642.40	4,847.88
利息保障倍数（倍）	234.91	165.33	39.98	90.44
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.97	1.18	1.42	0.99
每股净现金流量（元）	0.04	0.12	0.67	-0.47

四、募集资金用途

本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于扩大生产规模、建设研发中心、偿还银行贷款及补充流动资金项目，具体投资项目按轻重缓急排列如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金投入金额	备案情况	环评情况
1	泓科电子科技（四会）有限公司新建年产45万平方米高可靠性线路板项目	27,842.19	27,842.19	项目代码： 2019-441284-35-03-007227	粤环审[2018]453号
2	四会富仕电子科技股份有限公司特种电路板技术研发中心项目	4,254.39	4,254.39	项目代码： 2019-441284-73-03-009360	四环审[2019]26号
3	四会富仕电子科技股份有限公司偿还银行贷款及补充流动资金	5,500.00	5,500.00	-	-
	合计	37,596.58	37,596.58	-	-

在募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A股）

(二) 每股面值：人民币 1.00 元

(三) 发行股数：公开发行的股票总数不超过 1,416 万股，其中公司股东公开发售股份不超过 708 万股；最终发行数量以中国证监会核准的数量为准

(四) 本次发行占发行后总股本的比例：不低于 25%

(五) 每股发行价格：【 】元

(六) 发行市盈率：【 】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【 】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

(七) 发行前每股净资产：7.06 元/股（按截至 2019 年 6 月 30 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算）

(八) 发行后每股净资产：【 】元/股（按截至【 】年【 】月【 】日经审计的所有者权益加上本次发行筹资净额除以本次发行后总股本计算）

(九) 发行市净率：【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）

(十) 发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他发行方式

(十一) 发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板交易的自然人、法人或机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

(十二) 承销方式：余额包销

(十三) 预计募集资金总额：【 】万元；预计募集资金净额：【 】万元

(十四) 发行费用概算：发行费用【 】万元（不含增值税），主要包括：

- 1、保荐及承销费用：【】
- 2、审计及验资费用：【】
- 3、律师费用：【】
- 4、发行手续费用：【】
- 5、用于本次发行的信息披露费用：【】

(十五) 发行人股东公开发售股份的具体方案

公司本次向社会公众公开发行人民币普通股（A股），既包括公司公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份（即老股转让）。经公司2019年第一次临时股东大会审议通过，本次发行方案如下：

1、公司公开发行新股及公司股东公开发售股份的数量

公司公开发行新股及公司股东公开发售股份总数合计不超过1,416万股，其中公司股东公开发售股份不超过708万股且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。公司公开发行新股数量与公司股东公开发售股份数量之和占本次发行完成后公司股份总数的比例不低于25%。本次公司发行新股与股东公开发售股份的最终数量，在遵循前述原则基础上，授权公司董事会与保荐机构（主承销商）根据最终发行价格协商共同确定，但公司股东公开发售股份的行为不应对公司控制权、治理结构及经营产生影响。

2、公开发售股份的股东资格

本次公开发售股份的股东应当为截至公司2019年第一次临时股东大会审议通过本次发行方案的表决之日持股满36个月的公司股东。

符合上述条件的股东及其可公开发售的股份数量具体情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	按持股数量分配的可公开发售股份数量
四会市明诚贸易有限公司	2,235.96	708.00

注：上述持股数量为股东截至公司2019年第一次临时股东大会审议通过本次发行方案之日的持股数量。

3、公司公开发行新股与公司股东公开发售股份数量的调整机制

公司新股发行数量根据募集资金投资项目的资金需求合理确定。根据询价结果，若预计新股发行募集资金额（扣除发行费用后净额）超过募集资金投资项目所需资金总额的，公司将减少新股发行数量，同时调整公司股东公开发售股份的数量。

4、费用分摊

发行人公开发行股票承销费用与公司股东公开发售股份的承销费用执行相同的费率。保荐费、审计验资费、律师费、公告费用、宣传广告费用、招股说明书等发行文件的制作和印刷费用、路演费用等与本次发行承销相关的费用，由公司承担。所得税、印花税及其他税费按照相关法律、法规规定执行。

二、本次发行有关机构

（一）发行人：四会富仕电子科技股份有限公司

法定代表人：刘天明

住所：四会市下茆镇龙湾村西鸦崑

电话：0758-3106018

传真：0758-3527308

联系人：黄倩怡

（二）保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

住所：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16-18层

保荐代表人：曾文强、徐杰

项目协办人：谢超

项目组其他成员：张卫杰

电话：0755-22662000

传真：0755-22662111

（三）律师事务所：北京观韬中茂律师事务所

负责人：韩德晶

地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 18 层

经办律师：黄亚平、罗增进

电话：0755-25980899

传真：0755-25980259

（四）会计师事务所：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：邱靖之

地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

经办注册会计师：陈志刚、张磊、周芬

电话：010-88827799

传真：010-88018737

（五）资产评估机构：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人：徐伟建

地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306

经办注册评估师：邓春辉、黄洪干

电话：010-88018768

传真：010-88019300

（六）股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公

司

住所：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（七）保荐机构（主承销商）收款银行：【 】

户名：民生证券股份有限公司

账号：【 】

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083190

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登询价公告的日期	【 】
询价日期	【 】
刊登定价公告的日期	【 】
申购日期	【 】
缴款日期	【 】
股票上市日期	【 】

第四节 风险因素

投资者在评价及投资公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素将依次发生。公司存在的主要风险如下：

一、宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

印制电路板是电子产品的关键电子互连件，其发展与下游行业联系密切，与全球宏观经济形势相关性较大。宏观经济波动对 PCB 下游行业如工业控制、汽车电子、医疗器械、通信设备、消费电子等行业将产生不同程度的影响，进而影响 PCB 行业的需求。

受金融危机影响，2009 年 PCB 行业经历寒冬，根据 Prismark 统计，2009 年全球总产值同比下降 14.7%；随着各国对金融危机的积极应对，各国政府陆续出台刺激经济发展的政策和措施，全球经济逐步复苏，PCB 产值迅速恢复，2010 年全球市场规模达到 524.7 亿美元，同比增长 27.3%；近年来，随着全球经济增速放缓，PCB 行业全球总产值增速较为平稳。可见，若宏观经济向好，下游行业景气程度较高时，印制电路板得到较好的发展；反之，若未来全球经济增速放缓甚至迟滞，印制电路板行业发展速度将放缓或陷入下滑，对公司的业务发展及营业收入增长产生负面影响。

二、市场竞争加剧的风险

全球印刷线路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。2018 年全球排名第一的 ZD Tech（臻鼎）销售金额为 39.29 亿美元，市场占有率约为 6.30%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 33.90%。与全球 PCB 行业相似，我国 PCB 行业市场竞争激烈。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2018 年中国 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份

有限公司，产值为 258.55 亿元，市场份额占比约为 11.95%，排名前十的厂商合计市场份额约为 41.80%。

相对于大批量板，公司生产的小批量板具有“订单面积小、产品型号多、交期短、品质高”的特点，对公司的技术水平、生产管理、交货期及响应速度要求更高。目前国内专注于小批量板的企业数量相对较少，但随着海外小批量板生产企业向国内不断转移，市场竞争可能加剧。若公司未能持续提高公司的技术水平、生产管理、产品质量以应对市场竞争，可能会在市场竞争中处于不利地位，公司存在因市场竞争导致经营业绩下滑的风险。

三、工业控制行业、汽车行业景气度波动的风险

公司专注于工业控制、汽车电子领域，报告期上述领域的收入占比合计达 82%。若未来工业控制行业或汽车行业增长放缓或景气度下降，终端客户产品需求下降，进而影响对 PCB 的需求，将会对公司业务发展产生不利影响。

四、原材料价格波动风险

公司直接原材料占营业成本的比例较高，报告期平均约为 60%。公司生产经营所使用的主要原材料包括覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨及干膜等，报告期上述主要原材料的采购均价变动 1%，在其他因素不变的情况下，对公司利润总额的平均影响幅度分别为 1.11%、0.23%、0.15%、0.22%、0.12%、0.13%。

上述主要原材料价格受国际市场铜、石油等大宗商品的影响较大。2016 年以来，铜、石油等大宗商品价格先后出现上涨，公司覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨等原材料的采购价格相应上涨。

若未来公司主要原材料采购价格大幅上涨，而公司未能通过向下游转移或技术创新等方式应对价格上涨的压力，将会对公司的盈利水平产生不利影响。

五、销售市场相对集中及订单减少的风险

报告期，公司主营业务收入中来自于日系客户（包括注册在中国大陆、香港等地的日资企业）的比例分别为 74.99%、77.66%、79.09%和 71.01%，日系客户

收入占比较高，说明公司主营业务收入相对集中在日系客户，且预计未来几年仍将持续。

未来若因日本政治、经济、社会和法制环境以及中日两国的国际关系发生不利变化，导致日本市场对国内的订单减少，公司可能无法持续获得日系客户订单或订单金额大幅减少。公司即使获得替代客户，新客户批量采购前仍需要花费时间进行审厂、认证及样品试验，短期内将对公司未来的经营业绩和业务发展产生不利影响。

六、贸易摩擦风险

公司产品以外销为主，产品主要出口国或地区包括中国香港、日本、新加坡等。报告期，公司出口业务占主营业务收入的比例分别为 58.03%、59.17%、65.14% 及 61.62%。

尽管目前我国已经成为全球最大的 PCB 生产基地，具备较强的产能消化能力。但是，如果因国际贸易摩擦而导致相关国家对我国 PCB 产品采取限制政策、提高关税及采取其他方面的贸易保护主义措施，将会对我国 PCB 行业造成一定冲击，从而可能对公司的业务发展产生不利影响。

七、企业所得税税率提高的风险

2016 年 11 月，公司通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201644001222 的《高新技术企业证书》，证书有效期为三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，公司 2016 年度至 2018 年度所得税均适用 15% 的优惠税率。公司高新技术企业证书将于 2019 年 11 月到期，目前正在进行高新技术企业资格重新认定。

最近三年，公司享受高新技术企业减免所得税额合计分别为 358.52 万元、381.41 万元、290.18 万元，分别占当期利润总额的比例为 8.91%、11.16%、4.03%。

如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化，或公司不再符合高新技术企业税收优惠条件，使得公司不能继续享受 15% 的优惠所得税税率，公司的所得税费用将大幅上升，盈利水平将受到不利影响。

八、出口退税政策变化的风险

公司所属行业为国家鼓励出口类行业，因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。2016年-2018年4月，公司出口产品的退税率为17%，根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，原适用17%税率且出口退税率为17%的出口货物，出口退税率调整至16%。根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起，原适用16%税率且出口退税率为16%的出口货物劳务，出口退税率调整为13%。在其他条件不变的情况下，如果公司产品的出口退税率下调，将对公司盈利水平产生不利影响。

九、应收账款余额较大风险

报告期各期末，应收账款余额分别为4,191.04万元、5,630.36万元、8,360.30万元及8,226.99万元，占营业收入的比重分别为19.95%、18.85%、22.58%及40.33%；应收账款周转率分别为5.56、5.64、5.25及2.43；公司99%以上的应收账款账龄在一年以内。公司应收账款回款良好，应收账款总体回收风险较低；但如果下游客户遭遇财务状况恶化、经营危机或公司应收账款管理不善，公司应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账，将会影响公司的资金周转，对公司业绩和生产经营也将产生不利影响。

十、汇率波动的风险

报告期内，公司境外销售占当期主营业务收入的比例分别为58.03%、59.17%、65.14%及61.62%，公司外销产品主要以美元等货币计价。报告期内，公司汇兑收益分别为236.91万元、-277.21万元、304.67万元及-9.09万元，占当期利润总额的比例分别为5.89%、-8.11%、4.23%及-0.23%。

若未来人民币出现大幅升值，一方面会导致公司汇兑损失增加，另一方面相对国外竞争对手的价格优势可能被减弱，假设在外币销售价格不变的情况下，以人民币折算的销售收入减少，可能对公司经营业绩造成不利影响。

十一、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金主要用于“泓科电子科技（四会）有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目”、“四会富仕电子科技有限公司特种电路板技术研发中心项目”及“四会富仕电子科技有限公司偿还银行贷款及补充流动资金”，公司募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，并预期能够产生良好的经济效益，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对技术发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施过程中，公司可能面临市场变化、公司组织管理和市场营销的执行情况未及预期、遭遇突发性事件等不确定因素，导致项目未能按计划正常实施，影响项目投资收益和公司经营业绩。

（二）项目投产后的产能消化风险

2019 年 1-6 月，公司产能利用率达到 87.05%。本次募集资金投资项目的实施依托现有工艺流程，建成投产后，将新增年产 45 万平方米高可靠性线路板，公司生产能力将实现大幅提高。若市场增速低于预期或公司市场开拓不力，新增产能的消化存在一定的市场风险。

（三）固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目将主要用于固定资产投资，固定资产的大幅增加将导致折旧费用的增加。如果市场环境发生重大不利变化，公司募投项目产生的收入未实现既定目标，则公司将面临固定资产折旧费用增加而导致公司盈利能力下降的风险。

十二、环保风险

印制电路板的生产过程中，会产生废水、废气及固体废弃物。公司在生产经营过程中，重视对环境的影响，加强环保投入，针对不同类型的污染物制定有效的防治措施，成立独立的环境保护部门，制定了相关的环保制度，不断增加、改

造公司的环保工程及环保设备。报告期内，公司的环保投入金额合计为 1,267.40 万元。

但随着国家对环境保护的日益重视，未来政府可能制定更加严格的环境保护措施及提高环保标准，则公司的环保投入将会进一步增加，环保成本相应增大。同时，公司不能完全排除由于管理疏忽或不可抗力导致环境事故的可能性，从而对公司的声誉及盈利造成不利影响。

十三、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司的实际控制人刘天明、温一峰和黄志成合计支配公司 86.79% 股份表决权，占比较高。本次发行后，公司实际控制人持股比例依然较高，处于绝对控股地位。

若公司实际控制人利用其控股地位，通过在股东大会上行使表决权，对公司的经营决策、人事任免等决策作出影响，将可能做出有利于实际控制人却不利于公司及其他股东利益的决策。

十四、规模扩张的管理风险

报告期，随着生产经营规模的扩大，公司的资产总额、收入总额、人员数量等均有较大幅度增长，对公司的日常管理亦提出了更高要求。公司已经形成了一支管理经验丰富且稳定的核心管理团队，并建立了规范的法人治理结构。报告期，公司的日常经营管理较好地适应了公司规模快速扩张，有效保障了经营活动的正常开展。

本次发行完成、募集资金投资项目投产后，公司的经营规模、生产能力将进一步扩大，公司在经营决策、风险控制、系统管理等方面的难度将随之增加。若公司无法在经营规模扩大的同时继续完善管理体系和内部控制制度，全面提升管理水平，将可能存在因管理能力不足而影响公司稳定、健康、可持续发展的风险。

十五、共同实际控制人等相关方无法履约购买人才基金持有公司股权的风险

根据公司、四会明诚、一鸣投资、天诚同创及实际控制人刘天明、温一峰、黄志成与人才基金签署的《四会富仕电子科技股份有限公司股权转让之补充协议二》约定：若公司未能在 2021 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所主板、中小板、创业板公开发行股份上市，或以人才基金同意的估值被上市公司收购、被其他公司整体现金收购，则人才基金有权要求四会明诚、一鸣投资、天诚同创和/或刘天明、温一峰、黄志成按照约定连带受让人才基金届时持有公司全部或部分股份。若公司触发上述情形，届时若共同实际控制人刘天明、温一峰、黄志成等相关方无法履约购买人才基金持有公司的股权，将对公司股权结构稳定性产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	四会富仕电子科技股份有限公司
英文名称	Sihui Fuji Electronics Technology Co., Ltd.
注册资本	4,246.82 万元
实收资本	4,246.82 万元
法定代表人	刘天明
设立日期	2009 年 8 月 28 日（2018 年 6 月 7 日按照净资产整体变更为股份公司）
住 所	四会市下茆镇龙湾村西鸦崙
邮政编码	526200
公司电话	0758-3106018
公司传真号码	0758-3527308
互联网网址	http://www.fujipcb.cn/
电子信箱	stock@fujipcb.cn
投资者关系部门	董事会办公室
投资者关系负责人	董事会秘书 黄倩怡
投资者关系电话号码	0758-3106018

二、发行人设立情况

（一）有限责任公司设立情况

公司前身四会富士电子科技有限公司于 2009 年 8 月 28 日由四会明诚、香港美邦、富士电路投资设立，领取了肇庆市工商行政管理局出具的注册号为“441200400011633”的企业法人营业执照，住所为四会市下茆镇龙湾村西鸦崙，注册资本为 2,500 万元。

设立时，富士有限的股权结构为：

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
四会明诚	1,875.00	75.00%
香港美邦	425.00	17.00%
富士电路	200.00	8.00%

合计	2,500.00	100.00%
----	----------	---------

（二）股份有限公司设立情况

2018年5月12日，富士有限召开股东会，审议通过富士有限以2018年2月28日为基准日的经审计后的净资产人民币227,598,174.36元折成总股本42,468,200股，余额185,129,974.36元计入资本公积。当日，富士有限原股东共同签订了《发起人协议》。

2018年5月12日，天职国际会计师事务所对公司设立的出资情况进行了审验，并出具了天职业字[2018]15719号《验资报告》。

2018年6月1日，四会富仕召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过成立四会富仕电子科技有限公司等事宜，并签署《公司章程》。

2018年6月7日，公司经肇庆市工商行政管理局核准变更登记为四会富仕电子科技有限公司，取得《营业执照》，注册资本为4,246.82万元。

公司设立时，各发起人及股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	四会市明诚贸易有限公司	2,235.96	52.65%
2	四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）	605.00	14.25%
3	四会市一鸣投资有限公司	549.90	12.95%
4	深圳市中瑞汇川投资发展中心（有限合伙）	189.68	4.47%
5	刘天明	147.22	3.47%
6	温一峰	147.22	3.47%
7	深圳市人才创新创业二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	135.74	3.20%
8	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	132.90	3.13%
9	四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙）	103.21	2.43%
合计		4,246.82	100.00%

（三）发行人更名的具体情况

2009年8月，发行人前身富士有限设立时，考虑到有助于打开日本印制电路板市场，获取来自日本市场的订单，发行人前身设立时将公司名称定为“四会富士电子科技有限公司”，并经主管工商部门核准。

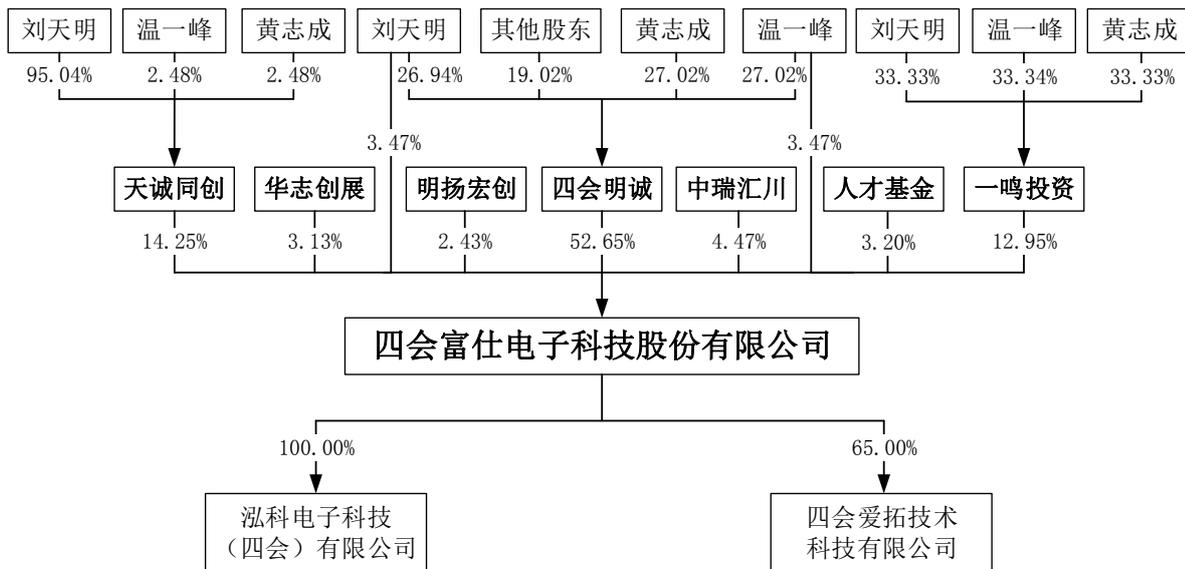
2018年1月，富士电路等日方股东通过股权转让的方式退出发行人后，发行人变更为内资企业。公司根据战略发展需要，进一步拓宽市场空间，经主管工商部门核准，在2018年6月整体变更为股份公司时，名称变更为“四会富仕电子科技股份有限公司”。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

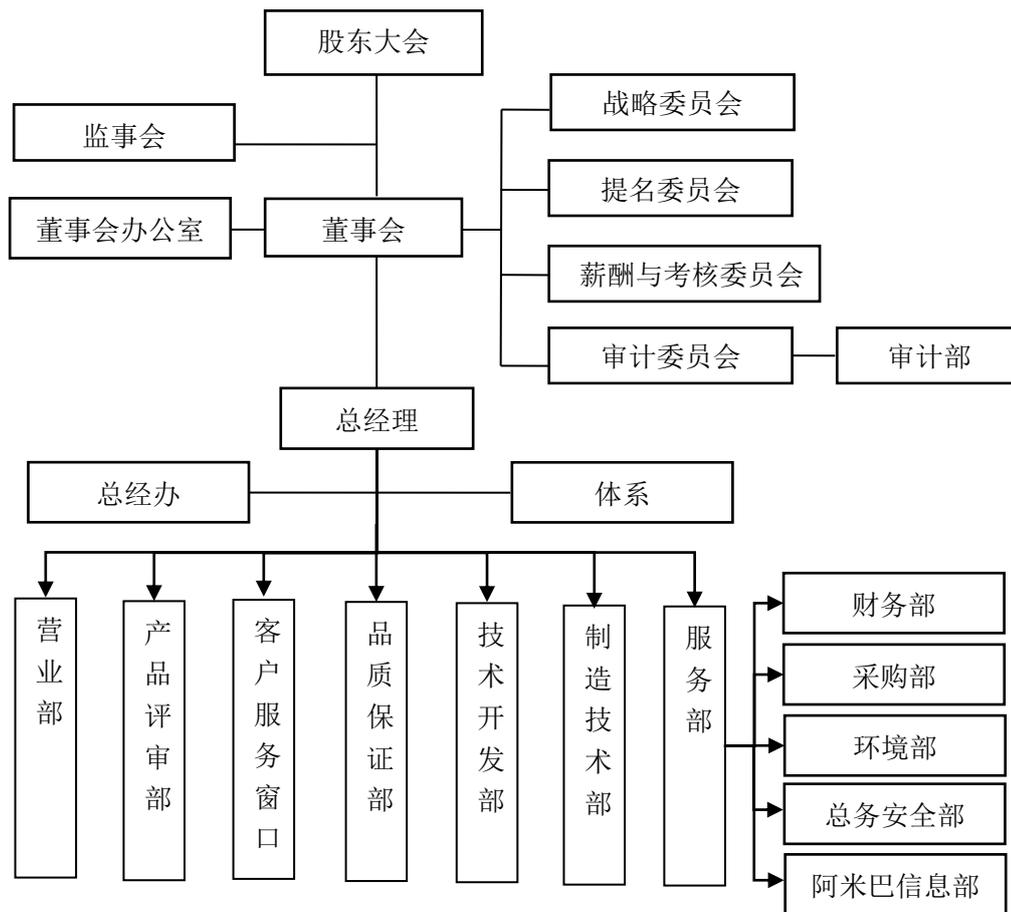
公司自成立以来未进行过重大资产重组，最近一年及一期亦不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目20%（含）的情形。

四、发行人组织结构

（一）发行人股权结构图



（二）公司的内部组织结构



截至本招股说明书签署日，公司设置的主要职能部门以及相应的职责情况如下：

下：

序号	职能部门	主要职责
1	总经办	协助总经理处理日常工作，负责公司职能部门负责人的考核评价，督促各职能部门认真履行职责，推动各项决议的认真落实，填写考核清单并提交书面考核报告，确保考核制度彻底实施。
2	体系	负责管理公司文件起草/签发/存档管理以及文件规范操作的检查；确保公司的运作符合相关体系标准的要求，跟进公司会议决定落实情况；推动公司内部体系审核，维护体系的正常运作。
3	营业部	分析市场趋势，制订和实施市场政策；制定和实施销售计划；审核和签订与客户的保密协议和商务合同，以及客户技术资料整理转化，对资料进行技术分析，优化客户技术问题，协助客户技术研发，公司技术资料管理维护，生产技术维护，客户技术资料保密。
4	产品评审部	负责公司新产品的开发及样品生产，负责新技术的开发及新材料的研究分析；评估各工序的产能；评估生产物料、生产设备及流程的能力；对一些特殊的工艺进行样板评估。
5	客户服务窗口	负责客户投诉处理，客户监察对应，客户监察提出问题的跟进落实，现场确认对策的执行。

6	品质保证部	制定和执行品质部政策；建立和维持文件化品质系统；审批内部工艺标准和所有检查指示；处理不合格品；来料检查和可靠性测试；建立和管理文件控制中心；管理出货品质稽查；计划和协调内部品质系统稽查；管理统计制程控制活动。
7	技术开发部	各工序技术分析改善，新工艺技术分析及生产工艺控制及改善，生产效率改善；关键问题技术支持及改善方案制定；维护公司技术资料，确保客户技术资料安全。
8	制造技术部	制定总体的生产计划及物料订购计划；安排订购相关物料及完成生产计划；统筹管理并监管公司的物料及成品的出入仓；联络相关部门解决生产中出现的的问题；依据生产计划合理安排生产；按操作工艺要求进行生产操作及记录，持续提高产品质量；确保生产的产品符合客户要求。
9	服务部	建立和维护公司的采购系统，优化供应商结构，分配订单采购。建立完整的会计核算体系，编制执行预算、财务收支计划；进行成本费用预算、控制、核算、分析和考核；负责对外融资和资金管理，提高资金利用率；编制公司财务报表。负责员工招聘和任免、人才引进、调配、录用、奖惩、人事档案管理、社保和住房公积金等；负责公司安保、宿舍、伙食管理等。维护电脑设备，维护区域网络运行，整合公司物流、资金流、信息流系统。负责公司各类污染物的排放管理，环境相关设备的管理和日常维护。评审和执行大型的维修方案和日常维修工作；统筹协调维修工程部的各种关系和相关工程，保证公司资源充分利用。
10	董事会办公室	负责公司股东大会、董事会会务组织和会议文件起草工作；负责保管股东名册资料、董事和董事会秘书名册，保管公司董事会、股东大会会议记录等文件；协助董事会秘书做好信息披露工作，保证信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性。
11	审计部	负责公司内部审计制度的编制与实施；负责对公司内各项经济活动进行内部审计监督；负责对公司主要负责人进行任期或离任审计；根据公司董事会审计委员会授权，组织对公司疑点及难点问题进行审计；组织对公司各职能部门进行例行审计、效益审计、专项审计和调查审计；承办董事会交办的其他审计工作。

五、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 2 家控股子公司，各子公司基本情况如下：

（一）泓科电子科技（四会）有限公司

泓科电子科技（四会）有限公司基本情况如下：

成立时间	2012 年 8 月 16 日
注册资本	5,500 万元
实收资本	5,500 万元
注册地址	四会市下茆镇四会电子产业园 3 号

法定代表人	刘天明
股东构成	四会富仕（100%）
经营范围	用于片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板等新型电子元器件制造项目的筹建。（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）

泓科电子目前尚未从事具体的经营业务。最近一年一期，泓科电子经天职会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年6月30日或2019年1-6月	2018年12月31日或2018年
总资产	5,910.17	6,010.48
净资产	5,412.68	5,403.85
净利润	8.83	33.85

（二）四会爱拓技术科技有限公司

四会爱拓技术科技有限公司基本情况如下：

成立时间	2016年6月20日
注册资本	100万元
实收资本	100万元
注册地址	四会市下茆镇四会电子产业园2号
法定代表人	刘天明
股东构成	四会富仕（65%）、四会市云创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）（15%）、徐朝晨（10%）、孙献中（5%）、李海军（5%）
经营范围	电子产品、电子检测设备的技术开发、销售及相关技术咨询；电子产品的检测；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；货物及技术进口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

爱拓技术目前尚未从事具体的经营业务。最近一年一期，爱拓技术经天职会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年6月30日或2019年1-6月	2018年12月31日或2018年
总资产	108.48	116.96
净资产	108.48	112.55
净利润	-4.07	25.51

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

1、四会市明诚贸易有限公司

四会明诚为公司的控股股东，持有公司 52.65%的股权，四会明诚的基本情况如下：

住所	四会市下茆镇德政路 7 号
法定代表人	温一峰
注册资本	400 万元
实收资本	400 万元
成立日期	2008 年 7 月 8 日
主营业务	实业投资

截至招股说明书签署之日，四会明诚的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	温一峰	108.08	27.02%
2	黄志成	108.08	27.02%
3	刘天明	107.76	26.94%
4	何光武	54.16	13.54%
5	吴文玉	12.04	3.01%
6	戴怀民	9.88	2.47%
合计		400.00	100.00%

四会明诚除投资公司股权外，未开展其他业务。最近一年一期，四会明诚经天职会计师事务所审计的财务数据（母公司）如下：

单位：万元

财务指标	2019 年 6 月 30 日或 2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日或 2018 年
总资产	2,310.11	2,314.63
净资产	1,421.71	1,426.29
净利润	-4.58	1,011.11

2、四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）

天诚同创持有公司 14.25%的股权，天诚同创的基本情况如下：

公司住所	四会市下茆镇四会电子产业园 1 号 2 楼 204 室
------	-----------------------------

认缴出资额	4,235 万元
实缴出资额	4,235 万元
执行事务合伙人	刘天明
成立日期	2017 年 6 月 2 日
经营范围	股权投资

截至招股说明书签署之日，天诚同创的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	刘天明	普通合伙人	4,025.00	95.04%
2	温一峰	有限合伙人	105.00	2.48%
3	黄志成	有限合伙人	105.00	2.48%
合计			4,235.00	100.00%

天诚同创除投资公司股权外，未开展其他业务。最近一年一期，天诚同创的财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

财务指标	2019 年 6 月 30 日或 2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日或 2018 年
总资产	4,237.28	4,291.88
净资产	4,237.28	4,237.43
净利润	-0.15	274.66

3、四会市一鸣投资有限公司

一鸣投资持有公司 12.95%的股权，一鸣投资的基本情况如下：

公司住所	四会市下茆镇四会电子产业园 1 号 2 楼 201 室
法定代表人	温一峰
注册资本	720 万元
实收资本	720 万元
成立日期	2015 年 3 月 3 日
经营范围	以自有资金对外投资；投资管理与咨询服务

截至招股说明书签署之日，一鸣投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	温一峰	240.04	33.34%
2	刘天明	239.98	33.33%
3	黄志成	239.98	33.33%
合计		720.00	100.00%

一鸣投资除投资公司股权外，未开展其他业务。最近一年一期，一鸣投资的财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

财务指标	2019年6月30日或2019年1-6月	2018年12月31日或2018年
总资产	964.92	959.48
净资产	964.92	959.48
净利润	5.44	241.03

（二）控股股东及实际控制人

本次发行前，公司的控股股东为四会明诚，直接持有公司 52.65%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计持有四会明诚 80.98%的出资；天诚同创和一鸣投资分别直接持有公司 14.25%、12.95%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计直接持有天诚同创和一鸣投资 100%的出资；刘天明、温一峰分别直接持有公司 3.47%、3.47%的股份。刘天明、温一峰和黄志成三人合计能够实际支配公司 86.79%的股份表决权，刘天明、温一峰和黄志成成为公司共同实际控制人。

刘天明、温一峰和黄志成的基本情况详见本招股说明书“第二节 概览·二、控股股东及实际控制人简介”。

2016年6月以来，刘天明、温一峰和黄志成持有公司股权的具体情况如下：

期间	发行人股东结构	三人合计支配发行人股份比例
2016.6.6-2017.6.19	四会明诚（65.65%）、香港美邦（16.15%）	81.80%
2017.6.20-2017.9.29	四会明诚（65.65%）、一鸣投资（16.15%）	81.80%
2017.9.30-2018.1.22	四会明诚（52.65%）、天诚同创（14.25%）、一鸣投资（12.95%）	79.85%
2018.1.23-至今	四会明诚（52.65%）、天诚同创（14.25%）、一鸣投资（12.95%）、刘天明（3.47%）、温一峰（3.47%）	86.79%

注：实际控制人刘天明、温一峰和黄志成合计持有四会明诚、香港美邦、一鸣投资、天诚同创的出资比例分别为 80.98%、100%、100%、100%。

公司自设立以来，四会明诚一直为公司控股股东，持有公司股份比例超过 50%。2016年6月以来，刘天明、温一峰和黄志成持有四会明诚的出资额均未发生变化，三人合计持有四会明诚 80.98%的出资额。

刘天明、温一峰和黄志成成为公司的主要创始人，刘天明一直担任公司的董事长兼总经理，全面主持公司的生产经营管理工作；温一峰和黄志成一直担任公司

的董事职务。因此，自公司设立以来，刘天明、温一峰和黄志成均在公司担任重要职务，对公司的经营具有重大影响，在公司召开的历次董事会、历次股东（大）会上的表决意见均一致。

2019年3月，为巩固对公司共同控制权的持续稳定，刘天明、温一峰和黄志成以及四会明诚、天诚同创、一鸣投资共同签署了《一致行动协议》。《一致行动协议》的主要内容如下：

1、各方确认，刘天明、温一峰、黄志成为公司的一致行动人，四会明诚、天诚同创、一鸣投资按照刘天明、温一峰、黄志成一致意见行使公司股东权利。

2、自本协议生效之日起，对于公司董事会、股东大会审议事项，在不违背法律法规、公司章程，不损害公司、股东和债权人利益的情况下，刘天明、温一峰、黄志成同意按照如下方式一致行动：

（1）刘天明、温一峰、黄志成当中一方拟向公司董事会提交议案前，或刘天明、温一峰、四会明诚、天诚同创、一鸣投资拟向公司股东大会提交议案前，刘天明、温一峰、黄志成应当事先就议案内容进行充分沟通达成一致，并在审议议案时做出相同表决意见；

（2）刘天明、温一峰、黄志成对董事会审议事项进行表决时，及刘天明、温一峰、四会明诚、天诚同创、一鸣投资对股东大会审议事项进行表决时，按照刘天明、温一峰、黄志成达成的一致表决意见表决；

（3）对于非由刘天明、温一峰、黄志成向公司董事会提出的议案，或非由刘天明、温一峰、四会明诚、天诚同创、一鸣投资向公司股东大会提出的议案，在董事会或股东大会召开前刘天明、温一峰、黄志成应当就待审议议案进行充分沟通达成一致，并在审议议案时做出相同表决意见；

（4）公司董事会、股东大会通知发出后、表决前，刘天明、温一峰、黄志成应采取合理方式事先进行充分沟通，并在公司董事会和股东大会会议表决前形成一致意见；

（5）对公司董事会、股东大会提案及审议事项进行充分沟通后，刘天明、温一峰、黄志成如存在分歧无法形成统一意见，则在股东大会、董事会召开合法

合规且遵守公司章程的前提下温一峰、黄志成同意无条件与刘天明保持一致意见。

3、在本协议有效期内，无论各方直接或间接持有公司的股份数额或比例是否发生变化，均不影响本协议的效力。

4、如任何一方不能亲自出席公司的董事会、股东大会会议时，须事前向其他各方说明，并表明意见；刘天明、温一峰、黄志成须于会议召开前形成一致意见，并将该意见提交会议表决；不能出席会议的一方必须委托本协议的其他方代为表决，而不能委托本协议各方以外的其他股东代为表决并行使投票权。如各方都不能亲自出席，应共同委托他人参加会议并按照刘天明、温一峰、黄志成达成的一致意见行使投票表决权，并对该受托人的表决意见进行具体授权。

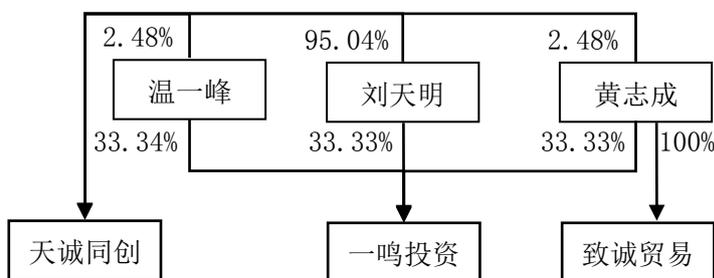
5、任何一方违反本协议项下的约定，应就该等违约致使其他各方遭受的经济损失承担赔偿责任。

6、本协议自各方签字之日起生效，至公司首次公开发行股票上市之日起满36个月时终止。

综上所述，刘天明、温一峰、黄志成存在共同控制公司的情形，且共同控制关系稳定。最近两年，公司实际控制人未发生变更。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东除控制公司外，未控制其他企业，公司实际控制人控制的其他企业的股权关系图如下：



1、四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）

天诚同创的详细信息见本招股说明书“第五节 发行人基本情况·六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况·(一) 持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

2、四会市一鸣投资有限公司

一鸣投资的详细信息见本招股说明书“第五节 发行人基本情况·六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况·(一) 持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

3、广州市致诚贸易发展有限公司

截至本招股说明书签署日，广州市致诚贸易发展有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
成立时间	2006年8月1日
注册资本	110万元
实收资本	110万元
法定代表人	黄志成
注册地址	广州市增城新塘镇广虎路（新塘大道）成人学校侧
股东构成	黄志成（100%）
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；家用电器批发；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；互联网商品零售（许可审批类商品除外）；五金零售；房屋租赁；家用电子产品修理；日用电器修理；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；热泵供热水系统的安装及售后服务；直饮水系统的安装及售后服务；机电设备安装服务；道路货物运输

广州市致诚贸易发展有限公司主要从事家用电器批发和零售。最近一年一期，广州市致诚贸易发展有限公司的财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

财务指标	2019年6月30日或2019年1-6月	2018年12月31日或2018年
总资产	4,754.80	5,294.01
净资产	1,092.92	941.13
净利润	62.75	85.78

（四）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

本次发行前，公司控股股东四会明诚直接持有公司 52.65%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计持有四会明诚 80.98%的出资；天诚同创和一鸣投资分别直接持有公司 14.25%、12.95%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计直接持有天诚同创和一鸣投资 100%的出资；刘天明、温一峰分别直接持有公司 3.47%、3.47%的股份；公司控股股东四会明诚及实际控制人刘天明、温一峰和黄志成直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例

本次发行前，公司总股本为 4,246.82 万股。本次拟公开发行股票总数不超过 1,416 万股，其中公司股东公开发售股份不超过 708 万股。本次发行后公司总股本不超过 5,662.82 万股。假设本次发行的股票 1,416 万股为新股，则本次发行前及发行后公司股本变化情况如下：

单位：股

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
四会市明诚贸易有限公司	22,359,600	52.65%	22,359,600	39.48%
四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）	6,050,000	14.25%	6,050,000	10.68%
四会市一鸣投资有限公司	5,499,000	12.95%	5,499,000	9.71%
深圳市中瑞汇川投资发展中心（有限合伙）	1,896,751	4.47%	1,896,751	3.35%
刘天明	1,472,187	3.47%	1,472,187	2.60%
温一峰	1,472,180	3.47%	1,472,180	2.60%
深圳市人才创新创业二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,357,382	3.20%	1,357,382	2.40%
四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	1,329,000	3.13%	1,329,000	2.35%
四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙）	1,032,100	2.43%	1,032,100	1.82%
社会公众股东	-	-	14,160,000	25.01%
合计	42,468,200	100.00%	56,628,200	100.00%

（二）本次发行前后发行人前十名股东情况

本次发行前，前十名股东在发行前后的持股数量及比例参见本节“（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例”。

（三）本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司有2名自然人股东，其直接持股情况及在发行人处担任的职务如下表所示：

股东名称	持股数（股）	持股比例	公司任职情况
刘天明	1,472,187	3.47%	董事长、总经理
温一峰	1,472,180	3.47%	董事

（四）发行人股本中国有股份或外资股的情况

本次发行前，公司股本中不存在国有股份或外资股情况。

（五）最近一年新增股东情况

公司提交首次公开发行股票申请前一年，公司不存在新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

四会明诚、天诚同创、一鸣投资持有公司的股份比例分别为 52.65%、14.25%、12.95%，其中刘天明持有四会明诚、天诚同创、一鸣投资的出资比例分别为 26.94%、95.04%、33.33%，温一峰持有四会明诚、天诚同创、一鸣投资的出资分别为 27.02%、2.48%、33.34%，黄志成持有四会明诚、天诚同创、一鸣投资的出资分别为 27.02%、2.48%、33.33%，刘天明、温一峰分别直接持有公司 3.47%、3.47%的股份，黄志成和温一峰为舅甥关系。

员工持股平台华志创展和明扬宏创持有公司的股份比例分别为 3.13%、2.43%。黄倩怡持有华志创展和明扬宏创的出资比例分别为 4.89%、4.26%，黄志

成和黄倩怡为叔侄关系；刘双喜与刘俊东持有明扬宏创的出资比例分别为3.20%、5.33%，刘双喜与刘俊东为兄弟关系。

除上述关联关系之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

根据发行人本次股东公开发售股份的方案，本次发行后，公司的控股股东及实际控制人均不变，四会明诚仍为公司的控股股东，刘天明、温一峰、黄志成仍为公司的实际控制人。公司股权结构不会发生重大变化。公司董事、监事、高级管理人员不会因为股东本次公开发售股份而发生重大变化。公司生产经营将按照既定的业务发展目标和战略进行，不会因为股东本次公开发售股份而发生重大变化。

综上所述，公司股东本次公开发售股份不会导致公司控制权、治理结构及生产经营产生重大不利变化，公司提示投资者关注上述事项。

（八）对赌协议的执行情况

1、人才基金与公司及相关主体之间签订的对赌协议执行情况

①对赌协议的签署情况

2017年12月，公司、四会明诚、一鸣投资、天诚同创及实际控制人刘天明、温一峰、黄志成与人才基金签署了《四会富士电子科技有限公司股权转让之补充协议》（以下简称“补充协议”），该补充协议涉及股权回购、公司治理、股权转让限制、优先认购权、反稀释、优先清算、投资人转让便利、平等对待等条款，上述条款均未触发。

②对赌协议的修订情况

2019年9月，公司、四会明诚、一鸣投资、天诚同创及实际控制人刘天明、温一峰、黄志成与人才基金签署了《四会富仕电子科技股份有限公司股权转让之补充协议二》（以下简称“补充协议二”），主要内容如下：

A、各方一致同意：将《补充协议》第一条整体修改为：

如公司未能在 2021 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所主板、中小板、创业板公开发行股份上市，或以人才基金同意的估值被上市公司收购、被其他公司整体现金收购，则人才基金有权要求四会明诚、一鸣投资、天诚同创和/或刘天明、温一峰、黄志成按照以下约定连带受让人才基金届时持有公司全部或部分股份。

若人才基金行使上述权利，则人才基金有权要求四会明诚、一鸣投资、天诚同创和/或刘天明、温一峰、黄志成按照人才基金届时拟转让股份对应的初始投资额加上按照百分之九年利率计算资金占用成本的总和，并扣除人才基金已收到的拟转让股份对应的现金分红所计算的转让价格（以下称“股份转让价格”或“股份转让价款”）受让人才基金的股份。

如果人才基金发出书面回购要求的，上述受让义务方应当在人才基金书面通知发出之日起一百二十日内将上述股份转让价款支付至人才基金指定账户。

如果受让义务方未能如期支付股份转让价款的，每逾期一日，受让义务方应当向人才基金支付应支付而未支付金额的万分之五作为违约金。

B、自本补充协议二生效之日起，《补充协议》的其他特别权利约定（即公司治理、相关股东权利、效力等条款）即行终止。

各方承诺，除《补充协议》及本补充协议二外，不存在其他正有效执行的对股权稳定性有重大影响的相同或类似协议安排或约定。

③修订后的对赌协议符合相关监管要求的规定

补充协议二符合《首发业务若干问题解答（一）》关于对赌协议的规定，具体分析如下：

A、补充协议二已经解除了公司应该承担的义务，仅为公司股东之间的对赌安排，公司不作为对赌协议当事人，符合发行人不作为对赌协议当事人的规定；

B、本次发行前，公司实际控制人刘天明、温一峰和黄志成三人合计能够实际支配公司 86.79%的股份表决权，上述股权回购不存在导致公司控制权变化，

符合对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的规定；

C、公司未能在 2021 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所主板、中小板、创业板公开发行股份上市，或以人才基金同意的估值被上市公司收购、被其他公司整体现金收购，补充协议二约定人才基金有权要求四会明诚、一鸣投资、天诚同创和/或刘天明、温一峰、黄志成回购其持有的股权，上述股权回购不与公司市值挂钩，符合对赌协议不与市值挂钩的规定；

D、补充协议二约定股权回购等事宜，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

2、中瑞汇川与公司及相关主体之间签订的对赌协议执行情况

2017 年 12 月，公司、四会明诚、一鸣投资、天诚同创及实际控制人刘天明、温一峰、黄志成与中瑞汇川签署了《四会富士电子科技有限公司股权转让之补充协议》，该补充协议涉及股权回购、公司治理、股权转让限制、优先认购权、反稀释、优先清算、投资人转让便利、平等对待等条款，上述条款均未触发。

根据《四会富士电子科技有限公司股权转让之补充协议》约定：“各方同意，目标公司向中国证券监督管理委员会递交首次公开发行股票上市申报材料时，本补充协议自动终止”。

公司已于 2019 年 5 月 5 日递交首次公开发行股票上市申报材料，该补充协议自 2019 年 5 月 5 日起终止，相应的对赌条款亦终止。

八、发行人员工持股情况

华志创展、明扬宏创为员工出资设立的合伙企业，设立的目的是作为员工持股平台，持股员工通过持有合伙企业财产份额而间接持有公司股权，合伙协议约定：本合伙企业持有公司股权之日起（以工商变更登记完成之日为准），持股平台的员工在公司的服务期限不少于五年。

（一）华志创展

截至本招股说明书签署日，华志创展的基本情况如下：

公司住所	四会市下茆镇四会电子产业园 1 号 2 楼 204 室
------	-----------------------------

认缴出资额	930.30 万元
实缴出资额	930.30 万元
执行事务合伙人	黄倩怡
成立日期	2017 年 6 月 2 日
经营范围	股权投资

截至本招股说明书签署日，华志创展共有42名合伙人，均为公司员工，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	黄倩怡	普通合伙人	45.50	4.89%
2	曹益坚	有限合伙人	31.50	3.39%
3	徐国树	有限合伙人	45.50	4.89%
4	何卜灵	有限合伙人	14.00	1.50%
5	陈喜容	有限合伙人	24.50	2.63%
6	钟远锋	有限合伙人	10.01	1.08%
7	刘家平	有限合伙人	28.00	3.01%
8	谭丹	有限合伙人	24.50	2.63%
9	冯勇雄	有限合伙人	11.90	1.28%
10	刘洋	有限合伙人	28.00	3.01%
11	陈作京	有限合伙人	24.50	2.63%
12	欧进	有限合伙人	16.10	1.73%
13	黄明安	有限合伙人	21.00	2.26%
14	陈晓勇	有限合伙人	35.00	3.76%
15	方浩东	有限合伙人	41.30	4.44%
16	杨钰德	有限合伙人	28.00	3.01%
17	俞秀多	有限合伙人	14.00	1.50%
18	吴贤忠	有限合伙人	18.90	2.03%
19	朱薇	有限合伙人	11.90	1.28%
20	陈玲	有限合伙人	10.01	1.08%
21	熊书华	有限合伙人	39.90	4.29%
22	朱常军	有限合伙人	45.50	4.89%
23	刘新合	有限合伙人	10.01	1.08%
24	徐容娟	有限合伙人	23.10	2.48%
25	曾欢	有限合伙人	10.01	1.08%
26	刘亚洲	有限合伙人	35.00	3.76%
27	范永梅	有限合伙人	31.50	3.39%
28	韩金城	有限合伙人	39.90	4.29%
29	欧仁	有限合伙人	35.00	3.76%
30	何小国	有限合伙人	19.81	2.13%
31	黄富生	有限合伙人	10.01	1.08%
32	马卫东	有限合伙人	16.10	1.73%

33	石大庆	有限合伙人	21.00	2.26%
34	裴海涛	有限合伙人	11.90	1.28%
35	徐永维	有限合伙人	10.01	1.08%
36	杨国霜	有限合伙人	10.01	1.08%
37	杜建强	有限合伙人	19.60	2.11%
38	潘惠颜	有限合伙人	14.00	1.50%
39	卢国全	有限合伙人	11.90	1.28%
40	甘军涛	有限合伙人	11.90	1.28%
41	林炳孔	有限合伙人	10.01	1.08%
42	高聚佳	有限合伙人	10.01	1.08%
合计			930.30	100.00%

（二）明扬宏创

截至本招股说明书签署日，明扬宏创的基本情况如下：

公司住所	四会市下茆镇四会电子产业园1号2楼203室
认缴出资额	722.47万元
实缴出资额	722.47万元
执行事务合伙人	黄倩怡
成立日期	2017年6月2日
经营范围	股权投资

截至本招股说明书签署日，明扬宏创共有36名合伙人，均为公司员工，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄倩怡	普通合伙人	30.80	4.26%
2	乡雪芬	有限合伙人	44.10	6.10%
3	徐朝晨	有限合伙人	21.00	2.91%
4	周克敏	有限合伙人	23.10	3.20%
5	李继彦	有限合伙人	23.10	3.20%
6	刘爱国	有限合伙人	14.70	2.03%
7	冼金华	有限合伙人	31.50	4.36%
8	张义和	有限合伙人	10.01	1.39%
9	谢本江	有限合伙人	10.01	1.39%
10	刘国东	有限合伙人	17.50	2.42%
11	赵二锋	有限合伙人	26.60	3.68%
12	张峰	有限合伙人	11.20	1.55%
13	李胜友	有限合伙人	14.70	2.03%
14	陈均	有限合伙人	23.10	3.20%
15	乡俏丽	有限合伙人	10.01	1.39%
16	刘丹	有限合伙人	21.70	3.00%

17	郑小雨	有限合伙人	50.40	6.98%
18	黄建涛	有限合伙人	17.50	2.42%
19	顾建新	有限合伙人	19.60	2.71%
20	李华军	有限合伙人	19.60	2.71%
21	刘双喜	有限合伙人	23.10	3.20%
22	徐燕	有限合伙人	10.01	1.39%
23	刘俊东	有限合伙人	38.50	5.33%
24	曾令江	有限合伙人	14.70	2.03%
25	高百业	有限合伙人	10.50	1.45%
26	陈万年	有限合伙人	23.10	3.20%
27	官华章	有限合伙人	35.00	4.84%
28	罗茂华	有限合伙人	30.10	4.17%
29	秦遥	有限合伙人	23.10	3.20%
30	洗绍明	有限合伙人	18.90	2.62%
31	胡小义	有限合伙人	10.01	1.39%
32	陈诚	有限合伙人	10.01	1.39%
33	黄林峰	有限合伙人	7.00	0.97%
34	李红霞	有限合伙人	10.01	1.39%
35	付艳华	有限合伙人	9.80	1.36%
36	李庆合	有限合伙人	8.40	1.16%
合计			722.47	100.00%

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司的员工人数变化情况如下：

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
人数	844	739	689	622

（二）员工专业结构

截至2019年6月30日，公司员工的专业结构如下：

专业	人数	占比
生产人员	503	59.60%
技术人员	264	31.28%
销售人员	35	4.15%
行政和管理人员	42	4.98%
合计	844	100.00%

（三）员工学历结构

截至 2019 年 6 月 30 日，公司员工的学历结构如下：

员工学历构成	人数	占总人数的比例
本科及以上学历	34	4.03%
大专	88	10.43%
高中及以下	722	85.55%
合计	844	100.00%

（四）员工年龄结构

截至 2019 年 6 月 30 日，公司员工的年龄结构如下：

员工年龄构成	人数	占总人数的比例
30 岁及以下	403	47.75%
31~40 岁	317	37.56%
41~50 岁	106	12.56%
50 岁以上	18	2.13%
合计	844	100.00%

（五）执行社会保障制度的情况

1、公司社保和公积金缴纳情况

报告期，公司根据国家和地方政府的有关规定，执行统一的社会保障制度，为其员工缴纳社会保险和住房公积金，符合当地的法规。

报告期各期末，公司社保和住房公积金缴纳人数的情况如下：

项目	2019 年 6 月 30 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	员工人数	实缴人数	缴纳比例	员工人数	实缴人数	缴纳比例	员工人数	实缴人数	缴纳比例	员工人数	实缴人数	缴纳比例
养老保险	844	756	89.57%	739	708	95.81%	689	622	90.28%	622	485	77.97%
医疗保险	844	756	89.57%	739	708	95.81%	689	622	90.28%	622	485	77.97%
失业保险	844	756	89.57%	739	708	95.81%	689	622	90.28%	622	485	77.97%
工伤保险	844	756	89.57%	739	708	95.81%	689	622	90.28%	622	485	77.97%
生育保险	844	756	89.57%	739	708	95.81%	689	622	90.28%	622	485	77.97%
住房公积金	844	653	77.37%	739	539	72.94%	689	201	29.17%	622	97	15.59%

截至 2019 年 6 月 30 日，公司未为全部员工缴纳社会保险的主要原因：6 月新入职的 75 名员工于次月办理社会保险手续、退休返聘无需缴纳的 11 名员工以

及在其他单位购买社会保险手续的 2 名员工。

报告期，公司未为部分员工缴纳住房公积金，该等员工多为农业户籍或户籍不在当地的员工，他们认为现有制度对住房公积金的使用、提取存在诸多限制，对其未来在户籍所在地或其他工作地改善住房条件并不能起到实质性作用。截至 2019 年 6 月 30 日，公司未缴纳住房公积金的人员 191 人，178 人不愿缴纳住房公积金，其中 158 人为农业户籍务工人员，11 人退休返聘无需缴纳住房公积金以及 2 人在其他单位购买住房公积金。

报告期，公司应缴未缴社会保险、住房公积金金额占同期营业利润的比例如下：

金额单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
社会保险和公积金应缴未缴金额	33.05	94.43	148.60	139.72
营业利润	3,881.39	7,252.09	3,523.27	3,862.48
占比	0.85%	1.30%	4.22%	3.62%

报告期，社保及住房公积金应缴未缴的金额占公司营业利润的比例较小，对公司的业绩影响较小。

2、整改措施

公司将持续向员工宣传和沟通，继续提升住房公积金的缴纳人数。同时，发行人已为员工提供免费宿舍，因此，为尊重员工的真实意愿和实际利益，发行人未为该部分员工缴纳住房公积金。

四会市社会保险基金管理局出具证明，证明公司报告期未有因违反社会保险相关法律、法规被我局处罚的记录。

肇庆市住房公积金管理中心出具证明，证明公司报告期在住房公积金方面，未有受到我中心行政处罚的记录。

针对上述情形，公司实际控制人刘天明、黄志成、温一峰作出如下承诺：若因公司及其子公司上市前未为其员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门要求补缴社会保险、住房公积金的，承诺人将无条件按主管部门核定的金额代公司及其子公司补缴相关款项；若因公司及其子公司未为员工缴纳或足额

缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使公司及其子公司产生其他任何费用或支出的，承诺人将无条件代公司及其子公司支付相应的款项，且保证公司及其子公司不因此遭受任何经济损失。刘天明、温一峰和黄志成之间按照平均分摊的比例承担补缴金额，并承担连带责任。

（六）员工薪酬情况

1、员工薪酬制度

（1）员工薪酬政策

公司员工工资结构由基本工资、绩效工资及年终奖等组成。基本工资、绩效工资的基数按照不同的技能级别与职位来规定，并随着技能级别、职位的晋升适时调整，绩效工资包括部门绩效及个人评价，公司每月依据考核情况调整绩效工资，年终奖按照公司的经营业绩计提一定的比例。

（2）上市前后高管薪酬安排

报告期，公司高级管理人员的薪酬比照公司薪酬政策执行，由基本工资、绩效工资及年终奖组成。公司高管未来薪酬制度将以现有制度为基础，结合行业水平、公司经营状况、经营目标等适时调整。

（3）薪酬委员会对工资奖金的规定

公司薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核。薪酬与考核委员会在公司现行薪酬政策基础上，根据公司年度经营业绩制定董事及高级管理人员的工资总额，再根据绩效考核及综合评价进行分配。

2、员工薪酬水平

（1）各级别、各岗位员工的薪酬水平及增长情况

①各级别员工的薪酬水平及增长情况

报告期，公司按管理层级划分的人员工资及变动情况如下：

层级	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	----	-----------	-------	-------	-------

高层员工	工资总额（万元）	113.54	173.73	130.67	73.36
	当期各月累计人数（人）	24	48	48	38
	人均工资（元/月）	47,309.60	36,193.28	27,222.74	19,306.02
中层员工	工资总额（万元）	893.70	1,658.31	1,229.52	846.21
	当期各月累计人数（人）	599	1,128	941	772
	人均工资（元/月）	14,919.95	14,701.31	13,066.08	10,961.25
基层员工	工资总额（万元）	3,088.76	5,213.62	4,514.00	3,534.29
	当期各月累计人数（人）	4,139	7,399	7,123	5,893
	人均工资（元/月）	7,462.57	7,046.38	6,337.21	5,997.43
合计	工资总额（万元）	4,096.01	7,045.66	5,874.19	4,453.86
	当期各月累计人数（人）	4,762	8,575	8,112	6,703
	人均工资（元/月）	8,601.44	8,216.51	7,241.35	6,644.58

注1：工资总额为应付职工薪酬的贷方发生额，下同；

注2：高层员工指公司高级管理人员；中层员工指公司各部门负责人、总监和经理级别员工；基层员工指除高层员工和中层员工之外的其他员工。

②各岗位员工的薪酬水平及增长情况

报告期，公司按岗位划分人员工资及变动情况如下：

岗位	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
生产人员	工资总额（万元）	2,470.06	4,034.23	3,500.12	2,654.06
	当期各月累计人数（人）	3,290	5,667	5,555	4,512
	人均工资（元/月）	7,507.78	7,118.80	6,300.85	5,882.22
技术人员	工资总额（万元）	984.85	1,834.45	1,442.77	1,104.41
	当期各月累计人数（人）	981	1,891	1,723	1,463
	人均工资（元/月）	10,039.29	9,700.96	8,373.58	7,548.94
销售人员	工资总额（万元）	245.95	386.38	329.13	223.03
	当期各月累计人数（人）	240	411	367	275
	人均工资（元/月）	10,248.07	9,400.92	8,968.14	8,110.23
行政和管理人员	工资总额（万元）	395.14	790.60	602.17	472.36
	当期各月累计人数（人）	251	606	467	453
	人均工资（元/月）	15,742.62	13,046.22	12,894.36	10,427.36
合计	工资总额（万元）	4,096.01	7,045.66	5,874.19	4,453.86
	当期各月累计人数（人）	4,762	8,575	8,112	6,703
	人均工资（元/月）	8,601.44	8,216.51	7,241.35	6,644.58

综上所述，报告期内，公司各级别、各岗位员工的薪酬水平及增长情况与公司薪酬政策及经营业务的发展相符。

(2) 与行业水平、当地平均水平的比较情况

①与行业水平的比较

最近三年，公司同行业 PCB 的上市公司平均工资如下：

单位：元/月

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
兴森科技	13,377.31	12,511.38	13,144.98
崇达技术	10,751.50	10,131.11	9,798.68
明阳电路	8,714.43	7,625.41	6,839.03
景旺电子	7,233.00	7,134.64	6,573.14
依顿电子	6,916.74	6,201.90	5,753.68
博敏电子	6,782.83	6,465.85	5,929.72
胜宏科技	7,612.56	6,484.79	6,286.83
沪电股份	11,505.25	9,616.02	7,849.74
世运电路	8,067.03	6,811.89	6,821.89
奥士康	8,306.29	6,378.93	6,359.85
广东骏亚	6,669.10	7,099.03	5,626.45
丹邦科技	5,228.60	4,683.11	4,806.12
弘信电子	6,897.54	6,999.34	4,680.44
中京电子	6,318.38	6,742.15	5,808.00
深南电路	10,845.14	9,413.54	7,789.79
鹏鼎控股	7,689.49	6,042.59	5,791.18
平均值薪酬	8,307.20	7,521.35	6,866.22
本公司	8,216.51	7,241.35	6,644.58

注：同行业各公司平均工资来源于招股说明书、年度报告的应付职工薪酬贷方发生额/期末职工人数。

最近三年，公司员工薪资水平略低于同行业上市公司的平均水平，主要是因为公司位于四会市下茆镇龙湾村，当地工资水平相对较低。

②与当地平均水平的比较

最近三年，公司与当地的平均工资如下：

单位：元/月

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
本公司	8,216.51	7,241.35	6,644.58
四会市平均工资	6,058.25	5,240.00	4,720.33

注：四会市平均工资来源于四会市人民政府网站历年发布的《四会市国民经济和社会发

展统计公报》。

最近三年，公司人均工资高于四会市在岗职工平均工资。

十、重要承诺及其履行情况、约束措施

（一）关于公司上市后的股份锁定、持股及减持意向的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（一）关于股份锁定、减持意向及价格的承诺”。

（二）关于公司上市后三年内稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（二）关于公司上市后三年内稳定股价的承诺”。

（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（四）证券服务机构关于其为发行人首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（四）证券服务机构关于其为发行人首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

详见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）关于利润分配政策的承诺

公司第一届董事会第六次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》对公司本次发行后的股利分配政策进行了具体约定，详见本招股说明书“重大事项提示·三、本次发行上市后的股利分配政策”。

（七）关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易·二、同业竞争·（二）控股股东及实际控制人做出的避免同业竞争的承诺”。

（八）关于减少及规范关联交易和避免占用资金的承诺

为确保公司持续、健康、稳定地发展，避免控股股东、实际控制人及其控制的其他企业等关联方通过关联交易或者资金占用损害公司和其他股东的合法利益，发行人控股股东、实际控制人向公司承诺如下：

1、本企业/本人将按照《公司法》等相关法律法规、规章及其他规范性文件以及公司章程的有关规定行使股东权利和承担股东义务，在四会富仕董事会、股东大会对涉及本企业/本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

2、本企业/本人保证不通过关联交易损害四会富仕及其他股东的合法权益，亦不通过关联交易为四会富仕输送利益，保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移四会富仕资金。

3、如果本企业/本人或本企业/本人的关联方与四会富仕之间的关联交易确有必要时，本企业/本人保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件、交易所规则、公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。

4、如本企业/本人或本企业/本人的关联方违反上述承诺，本企业/本人愿意承担由此产生的全部责任，并足额赔偿由此给四会富仕及其股东造成的全部损失。

本承诺函自本企业/本人签署之日起生效，直至本企业/本人与四会富仕无任何关联关系满十二个月之日终止。

（九）关于未能履行承诺的约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示•一、本次发行相关的重要承诺”。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品情况

（一）主营业务

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，公司专注于印制电路板小批量板的制造，以“小批量、高品质、高可靠、短交期、快速响应”为市场定位，产品广泛应用于工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等领域。公司是国家高新技术企业，先后获得了肇庆市企业技术中心、肇庆市工程技术研究中心、广东省高可靠性电路板设计与制造工程技术研究中心、广东省企业技术中心等认定，在高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验。



公司产品有“小批量、多品种”的特点，公司订单的品种数较多、单个订单面积较小、交期短，生产管理的复杂性和难度较高，2018年公司订单数量约2.8万个，平均订单面积约为14平方米，平均交期在15天左右。公司建立了高度柔性化的生产线，通过精细化的管理，满足客户产品多样化的要求，能够快速响应客户，建立并巩固了公司在小批量市场的品牌形象与市场地位。

公司专注于工业控制、汽车电子领域，报告期上述领域的收入占比合计达82%。在工业控制领域，公司产品主要应用于机器设备的伺服电机及伺服驱动器、可编码控制器（PLC）、工业马达等，工业控制领域的机器设备使用寿命长，通常

超过 10 年，且在高温高湿环境下长时间处于不间断运作状态。在汽车电子领域，公司产品主要应用于转向马达、远程信息处理器（T-box）等重要汽车安全部件以及汽车照明系统、天线、车锁等，汽车部件的使用寿命通常在 15 年以上，使用环境多变，所处的温度、湿度变化大，震动负荷高，且重要汽车安全部件涉及生命安全。上述两个领域均对 PCB 的品质、寿命、高可靠性要求严苛。公司建立了完整、严格的工艺流程、品质管控体系，取得并实施 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量体系认证，产品能够满足客户高品质、高可靠等多方面的要求。

公司高级管理人员和核心技术人员拥有 10 年以上外资 PCB 企业品质、技术和管理经验，公司借鉴日本企业品质和精益生产的理念，采取“丰田看板”的生产模式，通过看板揭示生产实时状况，达到准时化生产目的，引入“阿米巴”经营管理模式，通过信息化管理方式，对生产数据实时跟踪，有效管控成本。公司秉承“以极度认真的全员品质意识”的品质方针，技术人员聚焦生产现场，从生产源头管控异常，以“产品零缺陷、客户零投诉”为目标，重视细节，遵守生产的“三不”原则，不接受、不制造、不流出不良品，严格推行“变更管理规定”，持续致力于新产品的研发和生产工艺的改善，重视自动化与智能化，实现了生产线上物料的自动传递、数据的实时监控，生产效率得到大幅提升。

公司自设立以来一直高度重视企业文化建设，尊重员工，积极听取员工意见，贯彻“以人为本”的理念，努力为员工创造良好的工作、生活环境，以“满足员工物质、精神幸福”为经营目的。公司核心人员团队稳定，员工每月进行业务技能训练，开展岗位以及能力提升培训，对企业认同度高，员工归属感、凝聚力强，持续为客户、社会创造价值，为公司长远发展奠定了坚实的基础。

公司以客户为中心，为客户持续提供品质稳定的产品和高效的服务，现已积累一批优质客户，主要客户包括世界 500 强企业日立集团（HITACHI）、松下（Panasonic）以及日本 500 强企业欧姆龙（OMRON）、京瓷（KYOCERA）、岛津（SHIMADZU）、基恩士（KEYENCE）、横河电机（YOKOGAWA）等日本上市公司，万特集团（VENTURE）、希克斯（SIIX）、三和盛（UMC）、艾尼克斯（ENICS）等全球知名 EMS 企业，以及中央铭板（CMK）、兴电集团（KYODEN）、京写（KYOSHA）等

全球排名前列的 PCB 生产企业。公司多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括欧姆龙（OMRON）的集团质量体系认证、岛津（SHIMADZU）、山洋电气（SANYO DENKI）、艾尼克斯（Enics）、技研新阳（SHIN TECH）的优秀供应商奖。公司约 80%的收入来自于国内外上市公司及知名 EMS 企业，优质的客户资源为公司进一步发展奠定了良好基础。

报告期，公司的知名客户情况如下：

客户	基本情况	性质	公司产品应用范围
	日立集团，业务涉及电力、能源、城市建设、金融、医疗等领域，2018年财务年度营业收入为94,806.19亿日元	日本上市公司 世界500强	主要用于电梯、工业控制
	松下集团，全球性电子厂商，从事各种电器产品的生产、销售，2018年财务年度营业收入为80,027亿日元	日本上市公司 世界500强	主要应用于伺服马达、医疗仪器
	京瓷，业务涵盖汽车零部件、半导体、电子元器件、通信设备及系统、打印机等，2018年财务年度销售规模为16,237亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于液晶显示器等
	欧姆龙，全球知名的自动化控制及电子设备制造厂商，2018年财务年度营业收入约为8,595亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于传感器、温度控制器、可编码控制器（PLC）等
	基恩士，主要从事工业自动化及检测系统产品的生产与销售，2018年财务年度营业收入约为5,871亿日元	日本上市公司 日本500强	主要用于工业控制领域
	横河电机，全球著名的测量、工业自动化控制和信息系统的领导者，2018年财务年度营业收入约为4,037亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于工业控制系统及测量仪器
	岛津，专业从事分析仪器、医疗仪器等各种科学计测仪器，2018年财务年度营业收入为3,912亿日元	日本上市公司 日本500强	主要应用于分析仪器、医疗设备等
	万机仪器，1961年成立于马萨诸塞州，全球领先的仪器、系统和过程控制方案的供应商，2018年财务年度营业收入为20.75亿美元	美国上市公司	主要用于工业控制测量仪器
	山洋电气，专业的散热风扇、电源、伺服驱动系统制造商，2018年财务年度营业收入为847亿日元	日本上市公司	主要应用于伺服马达与伺服控制器
	古野电气，世界知名船舶通讯电子产品制造商，2018年财务年度营业收入为821亿日元	日本上市公司	主要应用于船舶雷达等通讯设备

终端客户

EMS 公司		万特集团，全球EMS公司排名第10位，主要产品涉及自动控制、医疗设备、金融等，2018年收入为34亿新加坡元	新加坡上市公司	主要应用于工业控制等，最终应用于Honeywell, ABB, BOSCH, Scneider等知名品牌
		希克斯，全球EMS公司排名第15位，业务包括设计、开发、材料采购、制造和装配服务等，2018年营业收入为2,428亿日元	日本上市公司	主要应用于汽车电子，最终应用于本田、丰田、日产、马自达、起亚等知名汽车品牌
		三和盛，全球EMS公司排名第17位，主要从事车载、工业自动化设备等的生产，2018年财务年度营业收入为1,396亿日元	日本上市公司	主要用于汽车车灯，最终应用于丰田、法雷奥等知名汽车品牌
		艾尼克斯，全球EMS公司排名第27位，主要涉及自动化控制、医疗设备、仪器仪表等	瑞士公司	主要应用于电梯、工业自动化、高铁，最终应用于KONE、迅达、ABB、OTIS、EATON等知名品牌
		加达利，全球EMS公司排名第33位，客户包括佳能、艾默生、三菱、松下等，在印度尼西亚、中国、北美建设生产基地	日本公司	主要应用于汽车电子，最终应用于三菱、马自达、小鹏汽车等知名汽车品牌
		技研新阳，主营业务为PCBA、液晶模组、机器人、智能设备等产品的组装，2018年产值200亿港元以上	香港公司	主要应用于汽车电子、工业控制，最终应用于本田、丰田、日产、马自达、多摩川、松下等知名品牌
PCB 企业		中央铭板，全球PCB企业排名第23位，以汽车电子电路板制造著称，2018年营业收入为902亿日元	日本上市公司	主要应用汽车电子，最终应用于丰田、日产等汽车品牌
		兴电集团，全球PCB企业排名第44位，2018年营业收入为564亿日元	日本上市公司	主要应用于工业控制、通讯，最终应用于安川电机等客户
		京写，在全球PCB企业排名第76位，2018年营业收入为210亿日元	日本上市公司	主要应用于汽车车灯，最终应用于小糸车灯

注：1、PCB 企业排名自 N. T. Information 2018 年世界百强 PCB 企业排行榜 (NTI=100)；
EMS 公司排名来自 Manufacturing Market Insider (MMI) 2018 年全球 50 大 EMS 榜单；

2、上市公司收入取自各公司年度报告。

公司自成立以来主营业务未发生变化。

(二) 主要产品情况

印制电路板主要功能是使各种电子器组件通过电路进行连接，起到导通和传输的作用，是电子产品的关键电子互连件。电子产品的可靠性很大程度上要依赖印制电路板的制造品质，因此印制电路板被称作“电子产品之母”。

公司印制电路板产品类型丰富，除单/双面板、多层板以外，产品类型覆盖 HDI 板、厚铜板、金属基板、刚挠结合板、高频高速板等。



1、工业控制

工业控制是指利用电子电气、机械和软件实现工业自动化，使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可视可控性。工业控制产品需要技术和工艺水平高的 PCB 产品，是细分领域的高端市场。公司产品主要应用于伺服电机及伺服驱动器、可编码控制器（PLC）、工业马达、感应器、工业电源等。

工业控制领域 PCB 的应用



2、汽车电子

汽车电子是电子信息技术与汽车传统技术的结合，是车体汽车电子控制和车载汽车电子控制的总称。PCB 在汽车电子中应用广泛，包括动力控制系统、安全控制系统、车身电子系统、娱乐通讯四大系统，因此汽车电子对于 PCB 的需求是多元化的。出于对安全的考虑，汽车制造企业的供应商资质认证周期较长，一般

为 2 至 3 年。

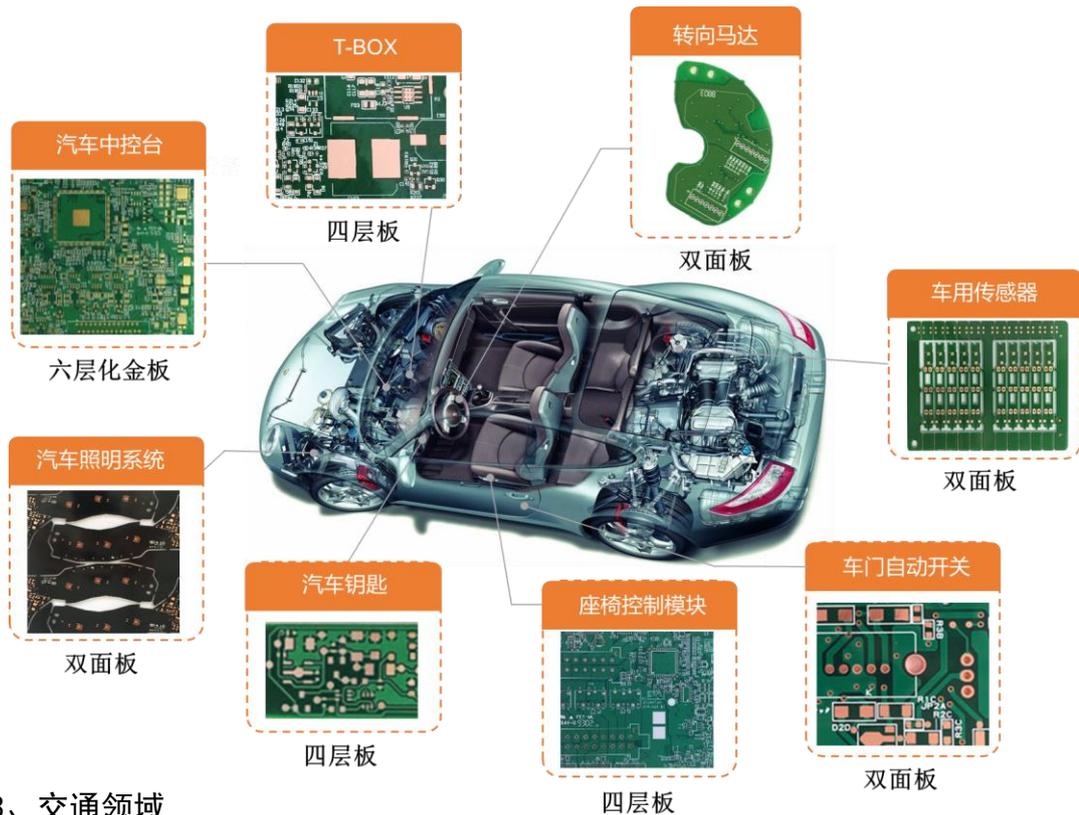
汽车电子与一般消费电子产品对 PCB 的要求

项目	汽车电子	一般消费电子
工作温度	-40 至 80 度, 且要耐受多种方式的高低温循环	0 至 40 度
工作环境	耐高湿、高盐	一般无要求
寿命	15 年以上	数月至 5 年
耐久	经受多种频率的振动至少 10 万次; 经受多种载荷的冲击和疲劳测试; 经受长时间通电、反复起停	一般无此要求

资料来源：东兴证券，《汽车行业深度报告：自动驾驶未至，PCB 先行》

公司产品在汽车电子的应用包括汽车照明、车锁、中控台、转向马达、远程信息处理器（T-box）等，具体如下：

汽车电子 PCB 的应用

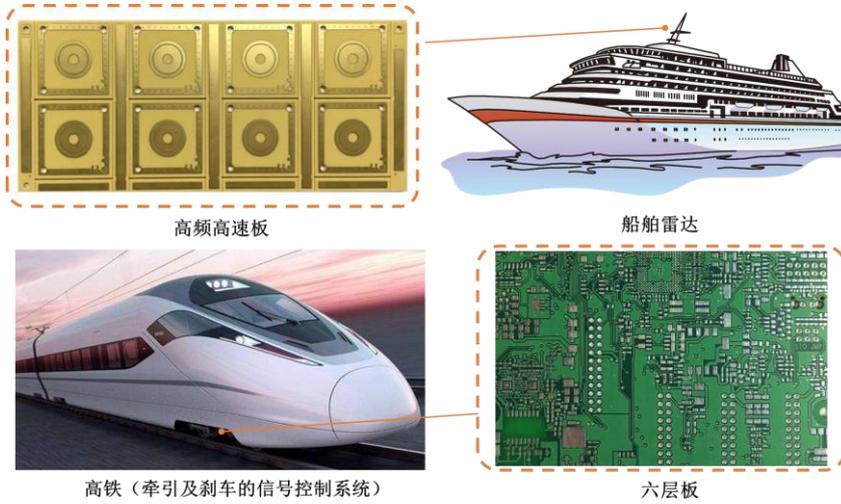


3、交通领域

智能交通是未来交通系统的发展方向，运用先进的信息技术、电子传感技术、控制技术及计算机技术等，建立实时、准确、高效的综合交通运输管理系统，包括交通信息系统、交通管理系统、电子收费系统等。在交通领域，公司产品主要

应用于民用船舶的导航雷达、驾驶操作系统，以及高铁的牵引及刹车的信号控制系统等。

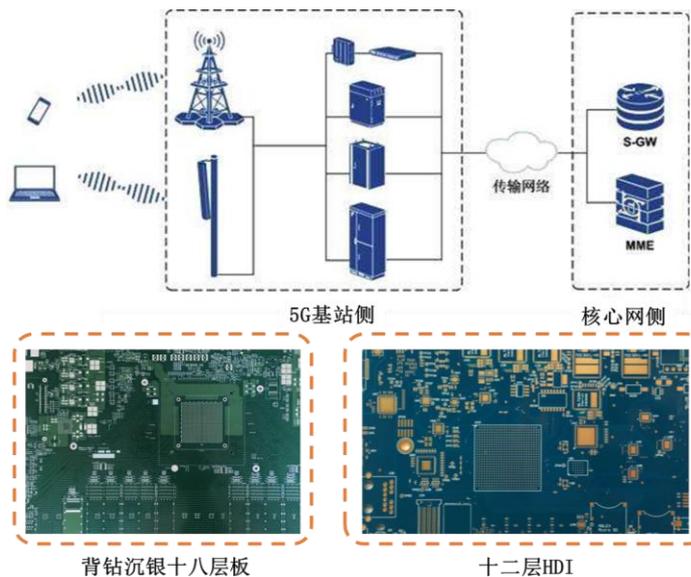
交通领域 PCB 的应用



4、通信设备

通信领域的 PCB 需求可分为通信设备和终端，其中通信设备主要指用于有线或无线网络传输的通信基础设施，包括通信基站、路由器、交换机、骨干网传输设备、微波传输设备、光纤到户设备等。公司产品主要应用于网络伺服器、基站等。

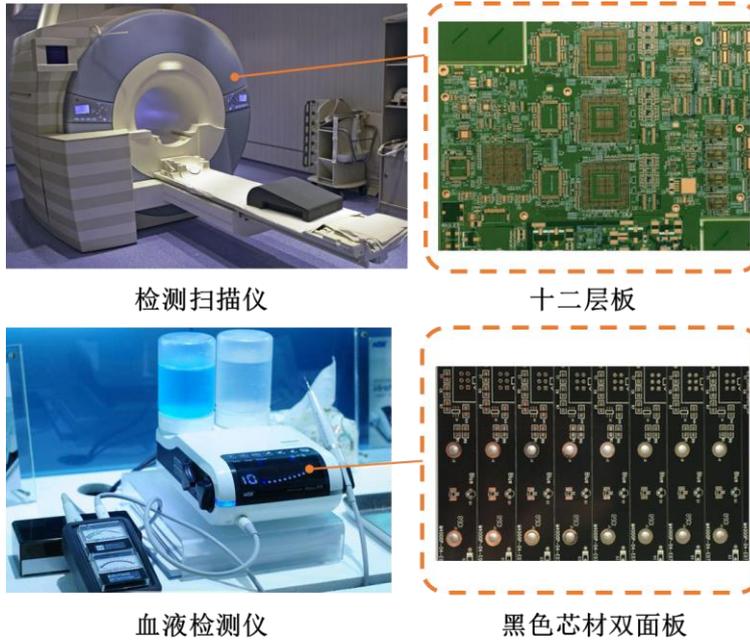
通信领域 PCB 的应用



5、医疗器械

出于对安全和有效的考虑，医疗器械行业对 PCB 的高可靠性、安全性、环保有较高的要求；医疗器械产品层级跨度大，包括消费类医疗产品，高可靠、高稳定的中高端医疗产品，高密度、高集成化的小型便携式产品，以及智能化、多功能的穿戴式医疗产品。公司生产的医疗器械 PCB 应用于扫描仪、分析仪器等。

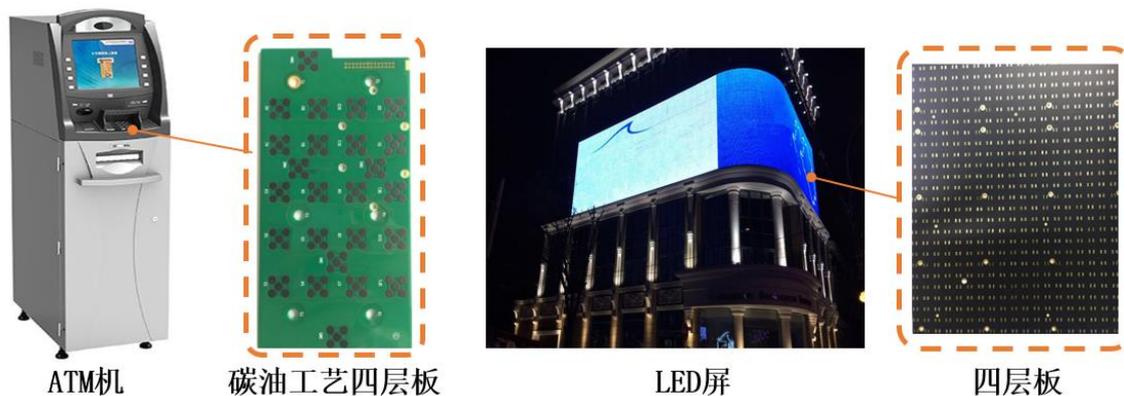
医疗器械领域 PCB 的应用



6、其他领域

在金融领域，公司的产品主要应用于 ATM 机。在 LED 领域，公司生产的产品主要应用于 LED 屏中。

其他领域的应用



（三）公司主营业务收入构成情况

报告期，公司的主营业务收入为印制电路板的销售收入，按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	8,903.60	44.68%	15,159.09	41.80%	10,247.58	35.02%	6,755.40	32.33%
多层板	11,025.06	55.32%	21,108.02	58.20%	19,016.13	64.98%	14,141.48	67.67%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

报告期，公司主营业务收入分产品应用领域的销售情况如下：

单位：万元

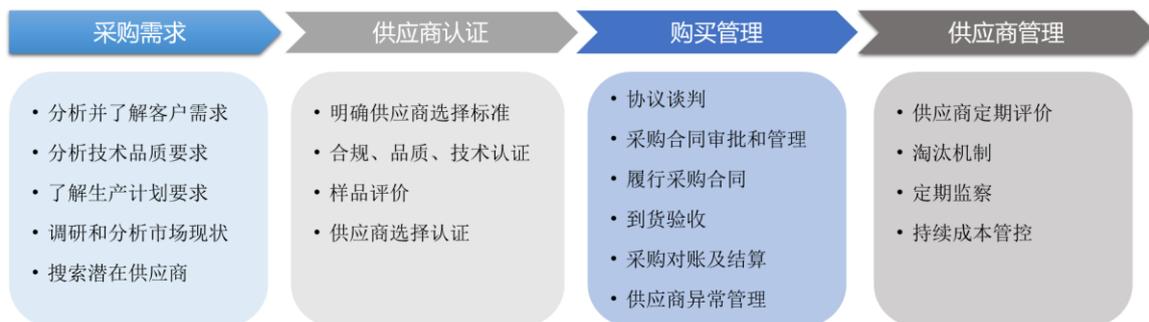
项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业控制	11,830.96	59.37%	21,660.88	59.73%	18,583.47	63.50%	12,181.92	58.30%
汽车电子	5,579.16	28.00%	9,175.44	25.30%	5,500.23	18.80%	3,297.80	15.78%
金融领域	703.96	3.53%	1,333.00	3.68%	1,168.11	3.99%	767.94	3.67%
通信设备	684.61	3.44%	718.36	1.98%	1,541.59	5.27%	2,677.62	12.81%
交通领域	522.96	2.62%	1,548.84	4.27%	1,171.03	4.00%	1,059.92	5.07%
医疗器械	125.02	0.63%	364.00	1.00%	315.34	1.08%	134.29	0.64%
其他	482.00	2.42%	1,466.58	4.04%	983.95	3.36%	777.41	3.72%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

通信领域的PCB需求包括通信终端和通信设备，通信终端（包括手机、电话机等）约占通信领域的66%，以大批量板为主；通信设备（包括通信基站控制器、收发信机、基站天线、射频器件等）约占通信领域的34%，则以小批量为主。报告期，公司通信设备领域的客户收入占比较低且逐年下降，主要原因如下：由于通信设备的产品生产工艺难度大，尤其国内通讯领域竞争激烈，客户较为重视对供应商的采购成本控制，国内客户的利润率通常不高，随着工业控制与汽车电子领域的订单快速增加，公司根据产能利用率的情况，控制对通信设备的客户订单承接。

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司根据生产计划安排采购计划，主要原材料的采购根据公司现有订单需求及营业部的预计订单进行采购，辅料则是每月按照预计使用量进行采购。公司购入的主要原材料包括覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、油墨、干膜等，辅料包括化学药品、焊锡、钻头、铣刀等。在供应商选择时，公司会对供应商进行资质审查，对其经营资质、生产和技术能力、产品质量、供货及时性、服务质量、环境保护等方面进行综合考量，经审核后，将符合要求的供应商列入合格供应商名录。公司采购的流程如下图所示：



2、生产模式

公司产品为定制化产品，且有“小批量、多品种”的特点，因此公司根据客户订单生产，采取“丰田看板”的生产模式，并实行柔性化的生产管理。制造技术部下设的生产计划课根据订单的要求制定生产计划，制造技术部按照生产计划组织生产。具体生产管理作业流程如下：

(1) 营业部接到客户订单时，首先进行订单评审。如涉及新产品，则由产品评审部负责公司新产品的开发及样品生产；

(2) 生产计划课根据订单计划、产能情况制定生产投入计划。若公司的某工序产能无法满足生产投入计划，就会通过《合格供应商名录》寻找外协加工厂商进行委外加工；

(3) 制造技术部依据每日生产报表，管理订单的生产进度状况，发现有延误及需要调整进度的批量时，及时指示调整，在加工过程中，紧急批量优先普通批量加工。

在生产过程中，公司采取全员检查的方式，每道工序的作业员都对产品质量进行在线检查，同时品质保证部的人员也会对产成品的外观、品质进行检测，产

品出货前会进行热冲击抽检试验，检验合格后交付给客户。

3、销售模式

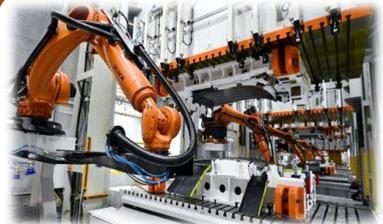
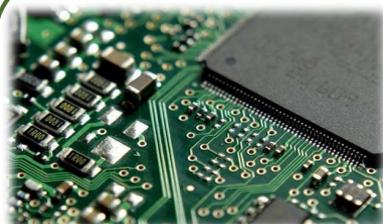
(1) 销售体系

公司产品有“小批量、多品种”的特点，以日系客户为主，国内和欧美客户为辅。公司下游应用领域以工业控制为主，上述客户相对价格而言更看重产品的品质、交期、沟通、售后服务等。

公司设立了营业部，负责新客户拓展及老客户服务，接待客户到厂审查，并通过参加各地主要电子产品展会的方式拓展新客户。营业部具有完整的销售业务体系，充分以客户为中心，满足客户需求，根据销售地区进行分组，分别负责日本、欧美及国内市场；营业部配有专门的销售服务人员，主要负责报关、出货、订单管理以及货款回收等工作。

(2) 客户类型

公司客户类型可分为电子产品制造商、PCB企业、贸易商3类。根据公司客户类型和国内外市场的特点，公司主要采用直销的销售模式，产品直接销售至国内外电子产品制造商。公司通过PCB企业进行销售作为补充，少量通过贸易商进行销售。

 <p>电子产品制造商</p> <p>电子产品制造商类客户包括终端客户（电子产品的生产厂家）及EMS公司（电子制造服务商）。</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="223 1736 359 1937"> <p>终端客户</p> <p>拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购电路板直接用于生产加工</p> <ul style="list-style-type: none"> 松下，世界500强 日立，世界500强 欧姆龙，日本上市 京瓷，日本上市 </td> <td data-bbox="367 1736 582 1937"> <p>EMS公司</p> <p>为电子产品品牌拥有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 万特，新加坡上市，第10名 希克斯，日本上市，第15名 三和盛，日本上市，第17名 艾尼克斯，瑞士公司，第27名 </td> </tr> </table>	<p>终端客户</p> <p>拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购电路板直接用于生产加工</p> <ul style="list-style-type: none"> 松下，世界500强 日立，世界500强 欧姆龙，日本上市 京瓷，日本上市 	<p>EMS公司</p> <p>为电子产品品牌拥有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 万特，新加坡上市，第10名 希克斯，日本上市，第15名 三和盛，日本上市，第17名 艾尼克斯，瑞士公司，第27名 	 <p>PCB企业</p> <p>当产能不足时，PCB企业会安排外协加工，以满足客户需求，公司承接PCB企业的外发订单。</p> <p>公司PCB企业代表客户包括：</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="614 1769 742 1915">  <p>中央铭版 日本上市公司</p> <p>第23名</p> </td> <td data-bbox="750 1769 869 1915">  <p>兴电集团 日本上市公司</p> <p>第44名</p> </td> <td data-bbox="877 1769 997 1915">  <p>京写 日本上市公司</p> <p>第76名</p> </td> </tr> </table>	 <p>中央铭版 日本上市公司</p> <p>第23名</p>	 <p>兴电集团 日本上市公司</p> <p>第44名</p>	 <p>京写 日本上市公司</p> <p>第76名</p>	 <p>贸易商</p> <p>中小型终端客户和部分大型终端客户为了降低采购成本，往往将需求提交给专业的PCB贸易商。</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1045 1736 1220 1937"> <p>集中采购</p> <p>贸易商汇集多个终端需求后进行集中采购</p>  <ul style="list-style-type: none"> 艾佳普，法国知名贸易商 </td> <td data-bbox="1228 1736 1428 1937"> <p>物流+仓储</p> <p>运用自身物流仓储优势为客户提供专业化服务</p>  <ul style="list-style-type: none"> 珊华，日本上市公司 Mikasa，日本知名电子商社 </td> </tr> </table>	<p>集中采购</p> <p>贸易商汇集多个终端需求后进行集中采购</p>  <ul style="list-style-type: none"> 艾佳普，法国知名贸易商 	<p>物流+仓储</p> <p>运用自身物流仓储优势为客户提供专业化服务</p>  <ul style="list-style-type: none"> 珊华，日本上市公司 Mikasa，日本知名电子商社
<p>终端客户</p> <p>拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购电路板直接用于生产加工</p> <ul style="list-style-type: none"> 松下，世界500强 日立，世界500强 欧姆龙，日本上市 京瓷，日本上市 	<p>EMS公司</p> <p>为电子产品品牌拥有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 万特，新加坡上市，第10名 希克斯，日本上市，第15名 三和盛，日本上市，第17名 艾尼克斯，瑞士公司，第27名 								
 <p>中央铭版 日本上市公司</p> <p>第23名</p>	 <p>兴电集团 日本上市公司</p> <p>第44名</p>	 <p>京写 日本上市公司</p> <p>第76名</p>							
<p>集中采购</p> <p>贸易商汇集多个终端需求后进行集中采购</p>  <ul style="list-style-type: none"> 艾佳普，法国知名贸易商 	<p>物流+仓储</p> <p>运用自身物流仓储优势为客户提供专业化服务</p>  <ul style="list-style-type: none"> 珊华，日本上市公司 Mikasa，日本知名电子商社 								

注：EMS公司排名来自 Manufacturing Market Insider (MMI) 2018 年全球 50 大 EMS

榜单；PCB 企业排名来自 N. T. Information 2018 年世界百强 PCB 企业排行榜（NTI-100）；

①电子产品制造商

公司电子产品制造商类客户包括终端客户及 EMS 公司（电子制造服务商）。

终端客户指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购 PCB 直接用于生产加工。公司该类型客户包括松下（Panasonic）、日立（HITACHI）、欧姆龙（OMRON）、岛津（SHIMADZU）、基恩士（KEYENCE）、横河电机（YOKOGAWA）、山洋电气（SANYO DENKI）、古野电气（FURUNO）等日本上市公司。

EMS 公司（Electronic Manufacturing Services, 电子制造服务商）是指为电子产品品牌所有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务的生产厂商。公司该类型知名客户包括万特集团（VENTURE）、希克斯（SIIX）、三和盛（UMC）、艾尼克斯（Enics）、加达利（KATOLEC）等。

②PCB 企业

亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，吸引着欧美、日本等地区的 PCB 企业向中国、中国台湾等进行转移；PCB 企业在其订单饱满、工厂产能利用率高时，结合其客户交期将部分订单外发至专业 PCB 厂商进行生产。公司为 PCB 企业提供印制电路板，主要客户包括中央铭板（CMK）、兴电集团（KYODEN）、京写（KYOSHA）等。

③贸易商

国外的中小型终端客户和部分大型终端客户为了降低采购成本，往往将需求提交给专业的 PCB 贸易商。

PCB 贸易商按经营模式划分为两类，一类是集中多个终端客户需求进行采购的 PCB 贸易商，由 PCB 贸易商负责供应商筛选、价格谈判、物流仓储、质量检测等，PCB 贸易商汇集需求后进行集中采购，公司该类 PCB 贸易商代表性的客户为艾佳普（ICAPE）等。

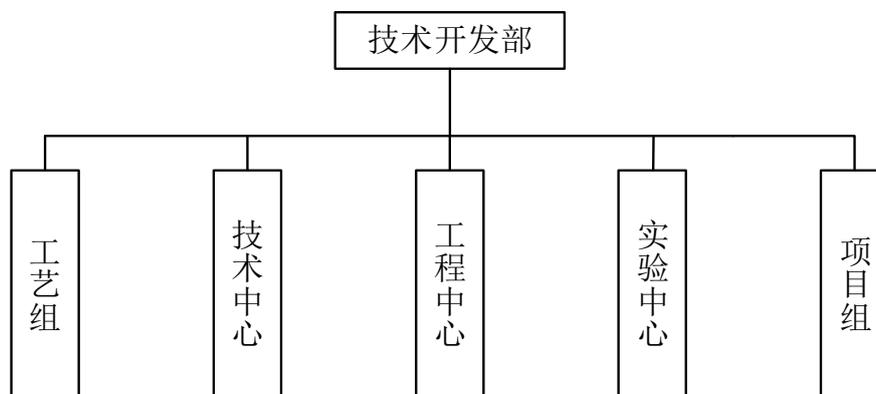
另一类 PCB 贸易商则是运用自身物流、仓储优势为客户提供专业化服务，PCB 贸易商按照终端客户与公司协商确定的价格、交期等要求进行采购，终端客户向

PCB 贸易商支付物流仓储等费用，公司负责提供售后服务，公司该类贸易商客户包括三笠商事（MIKASA SHOJI）、日本上市公司珊华（SUNWA）等。

4、研发模式

（1）研发体系

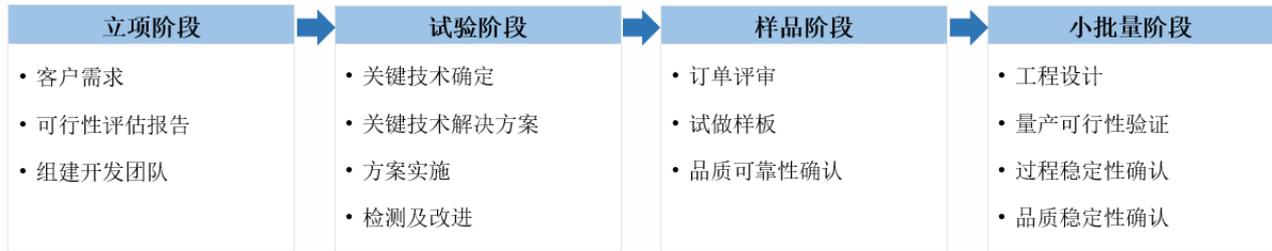
在研发创新方面，公司设立了技术开发部，建立了完善的研发体系，进行新产品、新技术、新工艺、新材料的开发研制，提升生产效率，不断优化产品结构 with 功能。公司研发部的具体组织结构如下图所示：



工艺组主要负责对公司的订单进行技术审核，评判公司的技术水平能否满足订单要求，并对具体的技术要点、工艺流程进行设计把控。技术中心主要负责对新产品以及政府鼓励的相关项目进行开发。实验中心负责根据产品详细设计说明，对制作的样品进行试制和样品试验。工程中心负责将通过设计确认的产品投入小批量生产。另外，公司的技术开发部门职责还包括对公司的生产安全和环境保护进行监查。

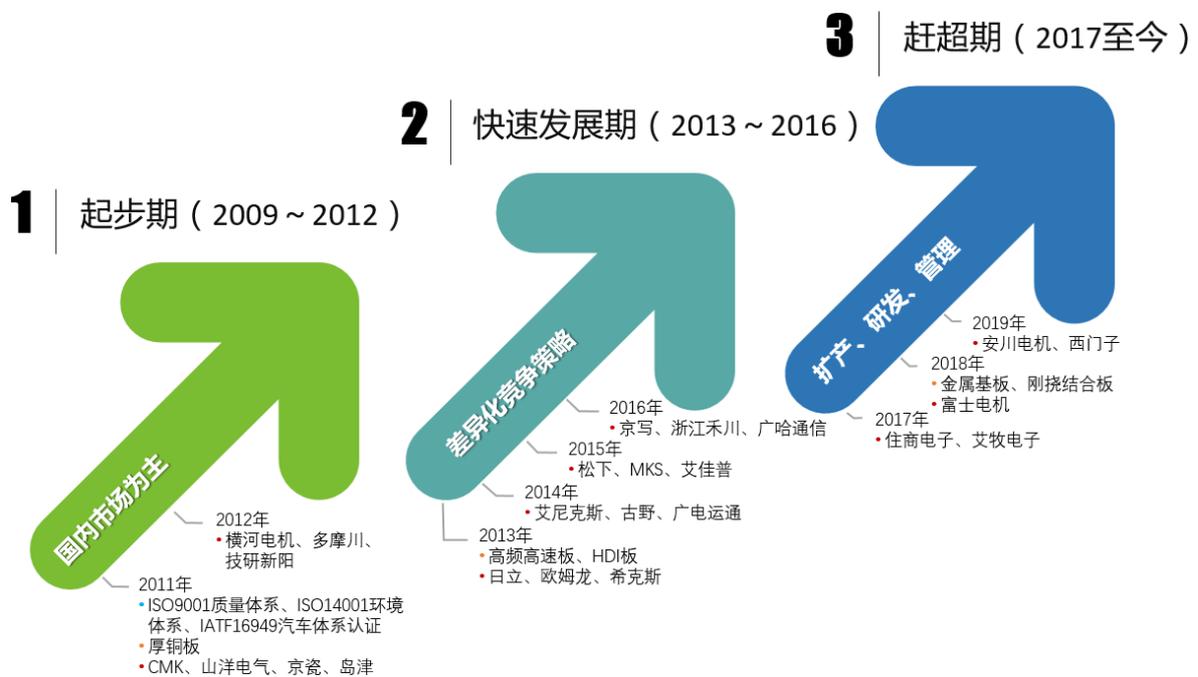
（2）研发流程

公司新项目的研发流程主要包括立项、设计项目方案、试验、样品测试、小批量生产，具体流程如下：



公司通过新项目的研发及时响应客户需求，提前布局未来的产品与技术，参与客户下一代产品的开发与设计，为客户提供无缝衔接的全方位综合性的产品和服务，与客户形成长久且稳固的商业合作伙伴关系。

（五）设立以来主要经营模式的演变



1、起步期：以国内市场为主、逐步开发国外客户（2009年至2012年）

在创立阶段，公司聚集了一批在日系 PCB 企业工作多年、熟练掌握生产工艺流程的核心技术、管理人员，优化生产工艺流程，提高设备制造能力，迅速构建出高品质电路板的生产体系，以工业控制、通信设备等领域的客户为公司目标客户群体。

公司设立之初主要承接国内 PCB 企业的外发订单，积累生产和品质管控经验，锤炼了技术能力，公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001

环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量体系认证；同时，公司积极拓展工业控制、汽车电子、医疗器械等领域的客户，逐渐通过中央铭板（CMK）、京瓷（KYOCERA）、岛津（SHIMADZU）、山洋电气（SANYO DENKI）等客户的供应商资质认证。

经过国内外市场的同步发展，公司以高品质为市场定位，赢得了越来越多国内外客户的认同，在行业树立了良好的品牌形象，为公司后续的快速发展奠定了坚实基础。

2、快速发展期：实施差异化竞争战略，确立“小批量、高品质、高可靠、短交期、快速响应”的市场定位（2013年至2016年）

国内 PCB 行业企业数量众多，市场竞争非常激烈，公司坚持实施差异化产品竞争战略，即依靠技术、品质管理和服务的比较竞争优势，重点生产高品质、高可靠、应用领域相对高端的差异化产品，避免生产市场竞争激烈的同质化产品，确立了“小批量、高品质、高可靠、短交期、快速响应”的市场定位。

公司逐步打开国内外市场，先后与知名的国内、日系、欧美企业建立了合作关系。在日本、欧美电路板产能持续转移至中国等亚洲国家及地区的过程中，公司依靠差异化战略大量承接高端客户的订单，在 2013 年掌握了高频高速板、HDI 板的生产技术，公司迎来了快速发展的阶段。

3、赶超期：扩大产能、构建研发中心、提升产品技术水平、经营业绩稳步提升（2017年至今）

公司经过多年与众多知名企业建立稳定、良好的合作关系，尤其是在日系知名企业树立了良好的口碑。随着日本、欧美小批量板的产能持续向中国大陆等亚洲地区进行转移，相对境外 PCB 生产企业，公司在品质、成本、交期及响应速度更具有竞争力，公司扩建年产 24 万平方米高可靠性线路板项目已开工建设，为公司发展和服务客户提升了产能空间，进一步提高市场份额。

公司持续不断的研发投入，为进一步开拓市场提供了强大的技术支持。公司依托广东省工程技术中心、广东省企业技术中心平台积极开展研发活动、加大研发投入，研发出高附加值、高难度的特种电路板，如金属基电路板、高密度二阶

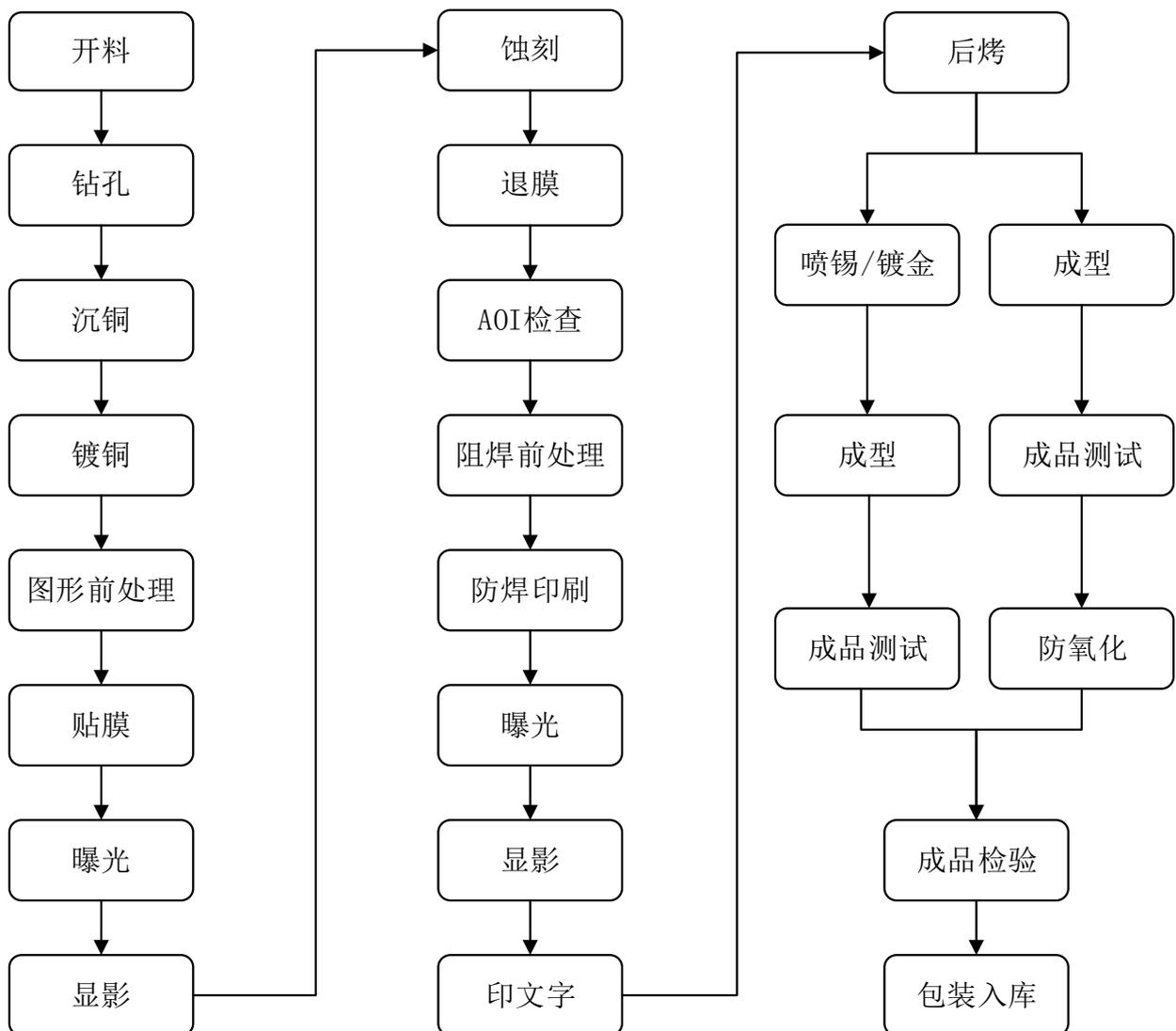
HDI 板、刚挠结合板等，为公司进一步拓展国内外高端客户提供技术支持。

近年来，公司推行“阿米巴”经营管理模式，将企业战略转化为各部门的绩效指标，激励公司员工团结一致，培养员工的自主经营意识，优化生产工艺流程，对生产线的自动化、智能化持续改造，提高生产效率，降低生产成本，增强公司产品竞争力。

（六）主要产品的设计和工艺流程图

公司生产的印制电路板主要工艺流程如下：

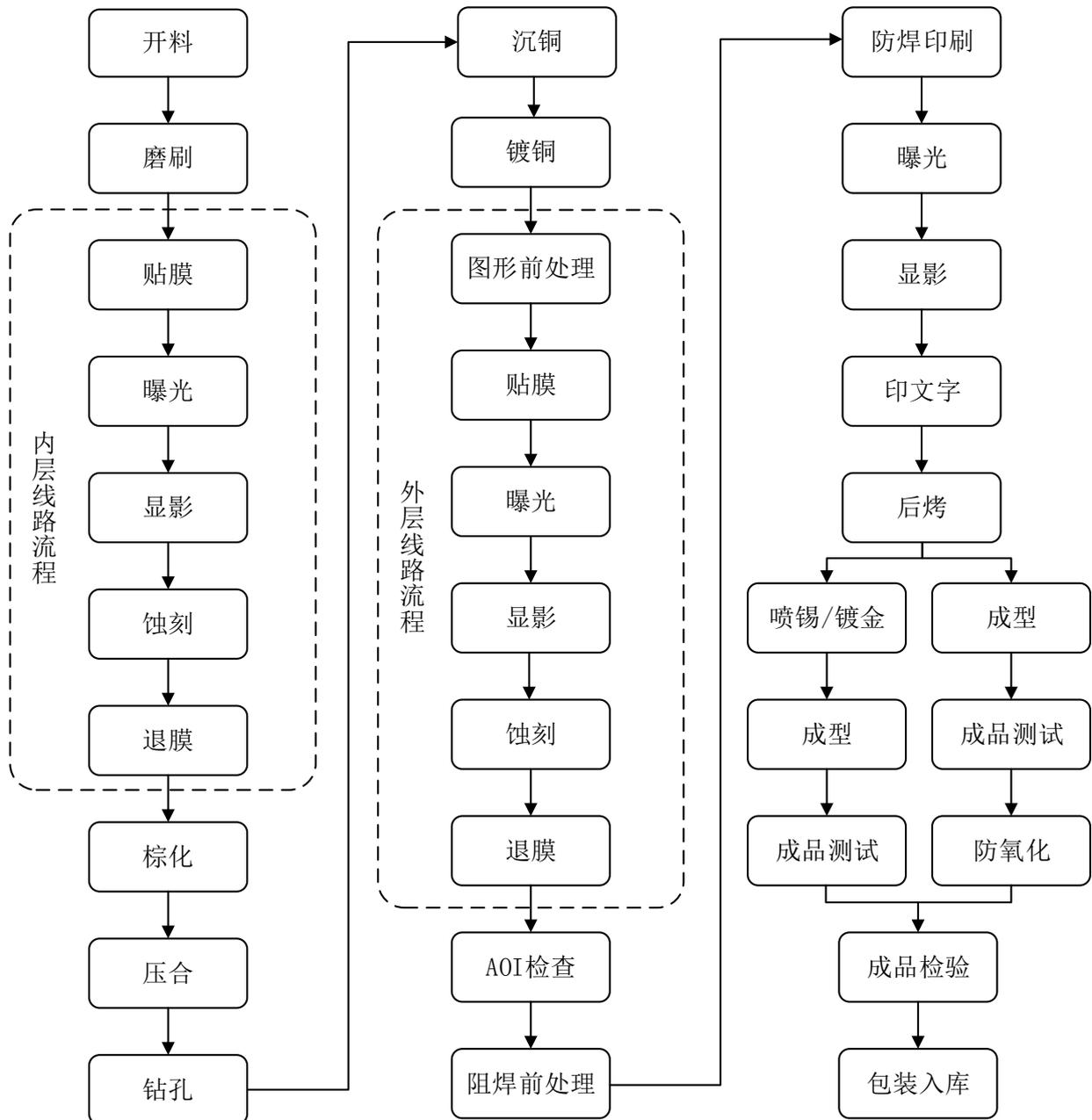
1、双面板主要生产工艺流程



注：表面处理工序包括喷锡、镀金、防氧化等，一般情况一种产品只会选择其中一种

表面处理，为可选工序，下同。

2、多层板主要生产工艺流程



二、发行人所处行业的基本情况

公司主营业务为印制电路板的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司主营业务属于“398 电子元件及电子专用材料制造”之“3982 电子电路制造”。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012 年

修订)，公司所处行业为“制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业（代码 C39）”。

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门、监管体制

中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）是印制电路板行业的主管部门，其主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

中国电子电路行业协会（China Printed Circuit Association, CPCA），原名中国印制电路行业协会，是行业自律组织，隶属工信部业务主管领导的具有独立法人资格的国家一级行业协会。公司是协会理事单位之一。

CPCA 履行服务企业的宗旨，为企业提供服务与咨询，提供行业动态信息；参与行业标准制定，负责组织各类学术交流活动等；根据国家法律法规对企业进行指导，协助政府部门对印制电路行业进行管理。

2、行业主要法律法规和政策

印制电路板在连接各种元器件中起着关键作用，是现代电子设备的重要组成部分。电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，印制电路板作为电子信息产业的基础产品，国家相继推出了一系列扶持和鼓励印制电路板行业发展的产业政策，从而推进行业的产业升级及战略性调整。我国支持印制电路板产业发展的有关政策，具体如下：

序号	时间	部门	政策名称	有关内容
1	2009年4月	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	提高片式元器件、新型电力电子器件、高频频率器件、半导体照明、混合集成电路、新型锂离子电池、薄膜太阳能电池和新型印制电路板等产品的研发生产能力，初步形成完整配套、相互支撑的电子元器件产业体系。

2	2009年12月	广东省人民政府	《广东省电子信息产业调整和振兴规划》	重点发展片式电子元器件、印制电路板、敏感元件和传感器、混合集成电路、新型机电组件、绿色电池、新型电力电子器件、光通信器件、高亮度发光二极管等产品,不断提升技术水平和生产能力,逐步形成自主高效的分工配套体系。
3	2012年4月	工信部	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	加强高密度互连板、特种印制板、LED用印制板的产业化,研发印制电子技术和光电印制板并推动产业化。
4	2013年1月	国家发改委	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正)	将“新型电子元器件(片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等)”列为“鼓励类”发展产业。
5	2016年9月	国家发改委、财政部、商务部	《鼓励进口技术和产品目录(2016年版)》	新型电子元器件(片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等)制造。
6	2016年12月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出“做强信息技术核心产业,顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势,提升核心基础硬件供给能力”,推动“印刷电子”等领域关键技术研发和产业化。
7	2017年2月	国家发改委	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)	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。
8	2019年1月	工信部	《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》	加强印制电路板行业管理,提高行业发展水平,引导产业转型升级和结构调整,推动印制电路板产业持续健康发展。

(二) 行业发展概况

1、印制电路板简介

印制电路板(Printed Circuit Board, 简称“PCB”), 又称印制线路板或印刷线路板, 其主要功能是使各种电子元器件通过电路进行连接, 起到导通和传输的作用, 是电子产品的关键电子互连件。几乎每种电子设备都离不开印制电路板, 因为其提供各种电子元器件固定装配的机械支撑、实现其间的布线和电气连接或电绝缘、提供所要求的电气特性, 其制造品质直接影响电子产品的稳定性和使用寿命, 并且影响系统产品整体竞争力, 有“电子产品之母”之称。作为电子终端设备不可或缺的组件, 印制电路板产业的发展水平在一定程度上体现了国家或地区电子信息产业发展的速度与技术水平。

2、PCB 产品分类

PCB 产品分类方式多样, 行业中常用的分类方法主要有按导电图形层数进行分类、按产品结构进行分类以及按均单面积进行分类。

(1) 按导电图形层数进行分类

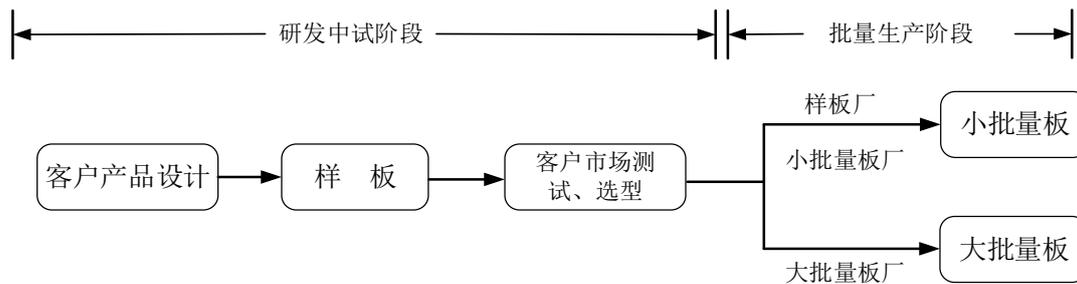
产品种类	产品特性
单面板	最基本的印制电路板，零件集中在其中一面，导线则集中在另一面上。因为导线只出现在其中一面，所以称为单面板，主要应用于较为早期的电路和简单的电子产品。
双面板	在双面覆铜板的正反两面印刷导电图形的印制电路板，通过金属导孔使两面的导线相互连通，一般采用丝印法或感光法制成。
多层板	具有 3 层或更多层导电图形的印制电路板，层间有绝缘介质粘合，并有导通孔互连。

(2) 按产品结构进行分类

产品种类	产品特性	应用领域
刚性板	由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成，具有抗弯能力，可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑。刚性基材包括玻纤布基板、纸基板、复合基板、陶瓷基板、金属基板、热塑性基板等。	广泛分布于计算机及网络设备、通信设备、工业控制、消费电子和汽车电子等行业。
挠性板	指用柔性的绝缘基材制成的印制电路板。它可以自由弯曲、卷绕、折叠，可依照空间布局要求任意安排，并在三维空间任意移动和伸缩，从而达到元器件装配和导线连接一体化。	智能手机、笔记本电脑、平板电脑及其他便携式电子设备等领域。
刚挠结合板	指在一块印制电路板上包含一个或多个刚性区和挠性区，将薄层状的挠性印制电路板底层和刚性印制电路板底层结合层压而成。其优点是既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求。	先进医疗电子设备、便携摄像机和折叠式计算机设备等。
HDI 板	是高密度互连 (High Density Interconnect) 印制电路板的简称，也称微孔板或积层板。HDI 是印制电路板技术的一种，可实现高密度布线，常用于制作高精密度电路板。HDI 板一般采用积层法制造，采用激光打孔技术对积层进行打孔导通，使整块印制电路板形成了以埋、盲孔为主要导通方式的层间连接。HDI 板实现印制电路板高密度化、精细导线化、微小孔径化等特性。	手机、笔记本电脑、数码相机、汽车电子以及其他消费电子产品，其中智能手机为 HDI 板的最大应用领域。
封装基板	指 IC 封装基板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化，缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的。封装基板应该属于交叉学科的技术，它涉及到电子、物理、化工等知识。	半导体芯片封装。

(3) 按均单面积进行分类

PCB 产品按照均单面积进行分类可分为样板、小批量板和大批量板。三者的关系如下图所示：



样板主要用于客户产品的研究、试验、开发和中试阶段，是 PCB 产品进行批量生产前的前置环节，只有研制成功并经市场测试、定型后，确定投入实际生产应用的产品才会进入批量生产。样板的市场需求量较小，其订单面积一般不超过 5 平方米。

批量板是指在通过研发和试生产阶段后，有充分商业价值，可开始进行批量生产的 PCB 产品。批量板根据均单面积又可分为小批量板和大批量板。

小批量板主要用于工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等领域。按照市场需求进行定制化生产，产品种类较多但是单个订单面积较小，一般不超过 50 平方米。

大批量板主要应用于计算机、通信终端、消费电子、汽车电子领域，产品种类不多，但是单个订单面积较大，订单面积一般在 50 平方米以上。

3、小批量板行业

公司专注于小批量板的制造，属于小批量板行业。

(1) 小批量板行业的特征

①应用领域广：小批量板应用领域分布在工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等领域，该类客户产品类型多，同种类型产品的规模相对较小，产品的个性化程度较高。

②交货期限短：小批量板交货期限较短，一般在 10-20 天。交货期限是小批量板制造商的核心竞争力之一，小批量板制造商需在客户下达订单后快速响应并组织生产。

③议价能力强：小批量板制造商客户数量较多，客户呈较为分散的特点，小

批量板制造商不存在对单一客户的重大依赖；同时，由于交货期限短，客户往往愿意为了短交货期的订单支付更高的价格；由于小批量板制造商提供的产品个性化程度较高，因此对下游客户的议价能力相对较强。

④品质要求高：小批量板的应用领域如工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等行业，对产品可靠性的要求也更高，对 PCB 的品质要求更为严格，产品技术含量高，工艺较为复杂，因此要求 PCB 制造商具备较强的研发能力和生产能力。

（2）小批量行业与大批量行业的主要区别

小批量行业与大批量行业在应用领域、均单面积、订单数量、生产管理、交期、毛利率等方面有较大差异，主要差异如下：

项目	小批量板	大批量板
应用领域	工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等	计算机、通信终端、消费电子、汽车电子等
均单面积	均单面积小，一般不超过 50 平方米	均单面积大，一般在 50 平方米以上
订单数量	订单数量多，产品种类多	订单数量少，产品种类少
生产管理	生产柔性化要求高，管理难度大	大批量生产，柔性化相对较小
交期	一般 10-20 天	30 天左右
快速响应	要求快速响应客户需求	快速响应的要求相对较低
毛利率	较高	一般低于小批量板

4、行业发展概况及前景

（1）全球印制电路板市场概况

①市场规模

PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，随着研发的深入和技术的不断升级，PCB 产品逐步向高密度、小孔径、大容量、轻薄化的方向发展。2015 年、2016 年，全球 PCB 产量小幅上涨，但受日元和欧元相较美元贬值幅度较大等因素影响，以美元计价的 PCB 产值出现小幅下降。根据 Prismark 统计，2018 年全球 PCB 产业总产值达 623.96 亿美元，同比增长 6.0%，据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 市场将保持温和增长，物联网、汽车电子、工业 4.0、云端服务器、存储设备等将成为驱动 PCB 需求增长的新方向。

2007-2023年全球PCB产值及增长率

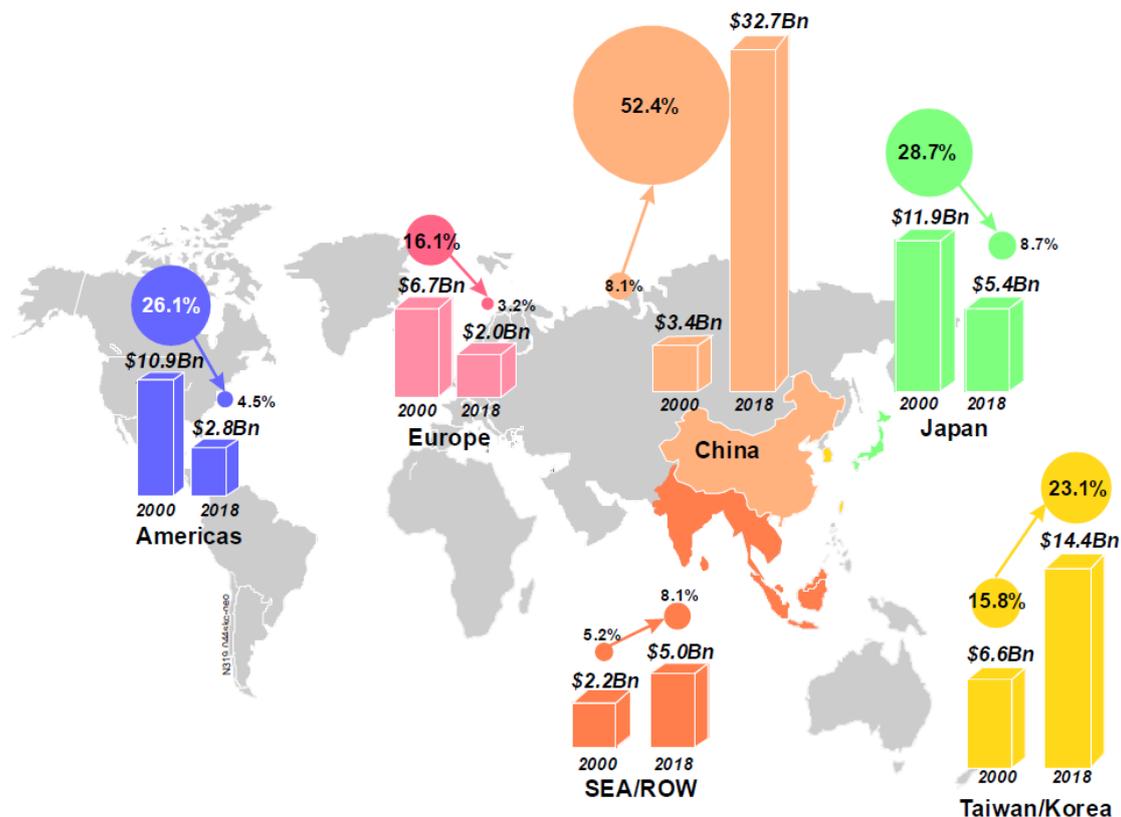


数据来源：Prismark

②市场分布

PCB 产业在世界范围内广泛分布，欧美发达国家起步早，研发并充分利用先进的技术设备，故 PCB 行业得到了长足发展。近二十余年，凭借亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能向中国、中国台湾和韩国等亚洲地区进行转移。随着全球产业中心向亚洲转移，PCB 行业呈现以亚洲，尤其是中国大陆为制造中心的新格局。自 2006 年开始，中国超越日本成为全球第一大 PCB 生产国，PCB 的产量和产值均居世界第一。近年来，全球经济处于深度调整期，欧、美、日等主要经济体对世界经济增长的带动作用明显减弱，其 PCB 市场增长有限甚至出现萎缩；而中国与全球经济的融合度日益提高，逐渐占据了全球 PCB 市场的半壁江山。

2000 年-2018 年全球 PCB 产地迁移



资料来源：Prismark

注：SEA/ROW 代表东南亚/全球其他国家及地区

中国作为全球 PCB 行业的最大生产国，占全球 PCB 行业总产值的比例已由 2000 年的 8.1% 上升至 2018 年的 52.4%，美洲、欧洲和日本的产值占比大幅下滑，中国大陆和亚洲其他地区（主要是韩国、中国台湾和东南亚）等地 PCB 行业发展较快。

③发展趋势

在当前全球经济复苏的大环境下，通讯电子行业、消费电子行业需求相对稳定，同时汽车电子、医疗器械等下游市场的新增需求逐年上升。根据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，预计 2018 年至 2023 年复合增长率为 3.7%，2023 年全球 PCB 行业产值将达到 747.56 亿美元。

Prismark 预计未来五年各个国家和地区的产值增长情况如下：

单位：亿美元

国家和地区	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	复合增长率
中国大陆	337.44	356.43	372.11	388.49	405.56	4.4%
日本	54.56	55.92	56.71	57.50	58.28	1.4%
美洲	28.11	28.74	29.02	29.31	29.67	1.0%
欧洲	20.09	20.65	20.89	21.15	21.42	1.2%
亚洲（除中国大陆、日本）	197.07	208.87	216.60	224.61	232.63	3.7%

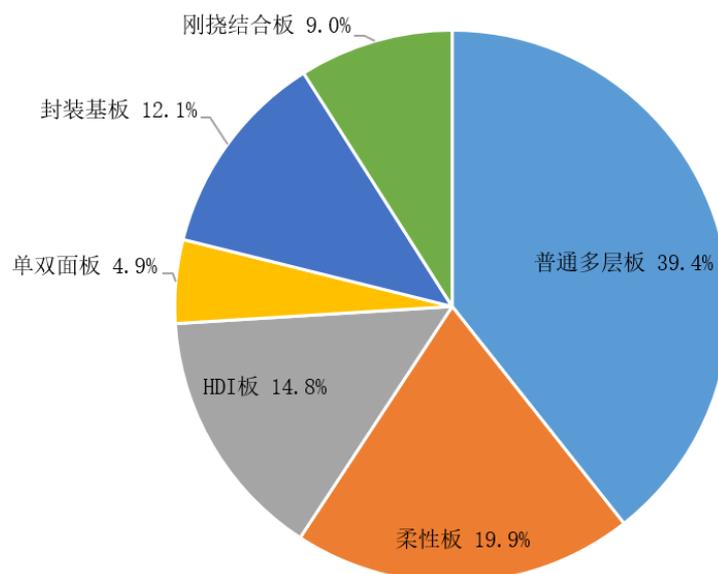
数据来源：Prismark

据 Prismark 预测，未来 5 年亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而中国的核心地位更加稳固，中国大陆地区 PCB 行业将保持 4.4% 的复合增长率，至 2023 年行业总产值将达到 405.56 亿美元。在 PCB 公司“大型化、集中化”趋势下，已较早确立领先优势的大型 PCB 公司将在未来全球市场竞争中取得较大优势。

④全球 PCB 细分产品结构

根据 Prismark 的统计，2018 年全球 PCB 细分产品的市场结构如下：

2018 年全球 PCB 细分产品结构



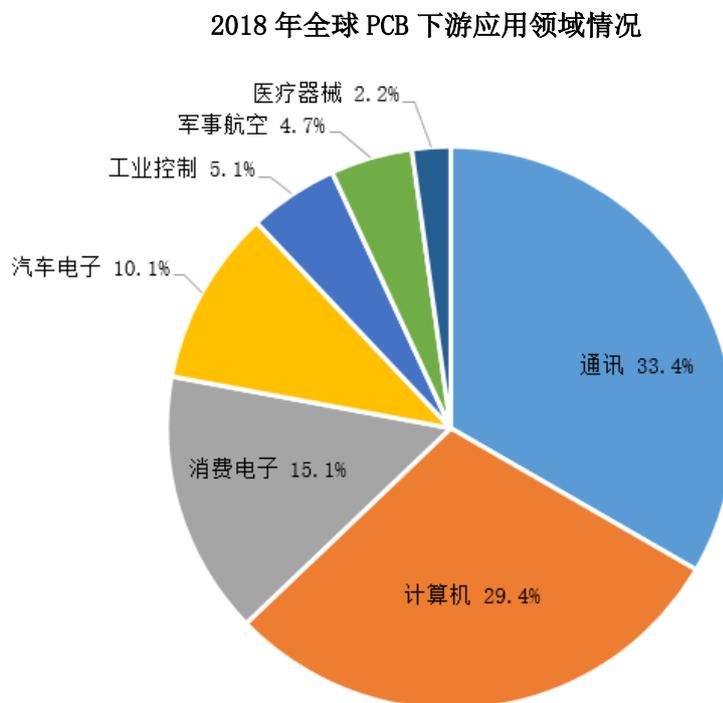
数据来源：Prismark

从产品结构来看，当前 PCB 市场刚性板仍占主流地位，其中多层板占比 39.4%，单双面板占比 4.9%；其次是柔性板，占比达 19.9%；HDI 板和封装基板分别占比为 14.8% 和 12.1%。

随着电子电路行业技术的迅速发展，元器件集成功能日益广泛，电子产品对 PCB 的高密度化要求更为突出。未来五年，在数据处理中心驱动下，封装基板、多层板将增长迅速。根据 PrismaMark 预测，2018 年至 2023 年封装基板的年均复合增长率约为 4.9%，领跑 PCB 行业；预计多层板的复合增长率为 4.3%。

⑤全球 PCB 下游应用领域

全球 PCB 下游应用市场分布广泛，主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、军事航空、医疗器械等领域。根据 PrismaMark 的统计，2018 年全球 PCB 下游应用领域分布如下：



数据来源：PrismaMark

电子信息产业的蓬勃发展是 PCB 行业发展的重要助力。从下游应用领域分布来看，2018 年通讯行业的 PCB 市场规模最大，占比约为 33.4%；其次是计算机行业，占比约为 29.4%。其他领域 PCB 市场规模较大的是消费电子、汽车电子。

(2) 中国印制电路板市场概况

①市场规模

受益于全球 PCB 产能向中国转移以及下游蓬勃发展的电子终端产品制造的

影响，中国 PCB 行业整体呈现较快的发展趋势，2006 年中国 PCB 产值超过日本，中国成为全球第一大 PCB 制造基地，受通讯电子、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等下游领域强劲需求增长的刺激，近年我国 PCB 行业增速明显高于全球 PCB 行业增速。2018 年，我国 PCB 行业产值达到 327.02 亿美元，同比增长 10.0%。

2007-2023 年中国 PCB 产值及增长率



数据来源：Prismark

②市场分布

中国有着健康稳定的内需市场和显著的生产制造优势，吸引了大量外资企业将生产重心向中国大陆转移。PCB 产品作为基础电子元件，其产业多围绕下游产业集中地区配套建设。2017 年，国内 PCB 行业企业数量约 1,300 家，主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域，该等地区具备较强的经济优势、区位优势及人才优势。然而，近年来受劳动力成本不断上涨影响，部分 PCB 企业为缓解劳动力成本等上涨带来经营压力，逐步将生产基地转移至内陆地区，如江西、湖南、安徽、湖北等地区。

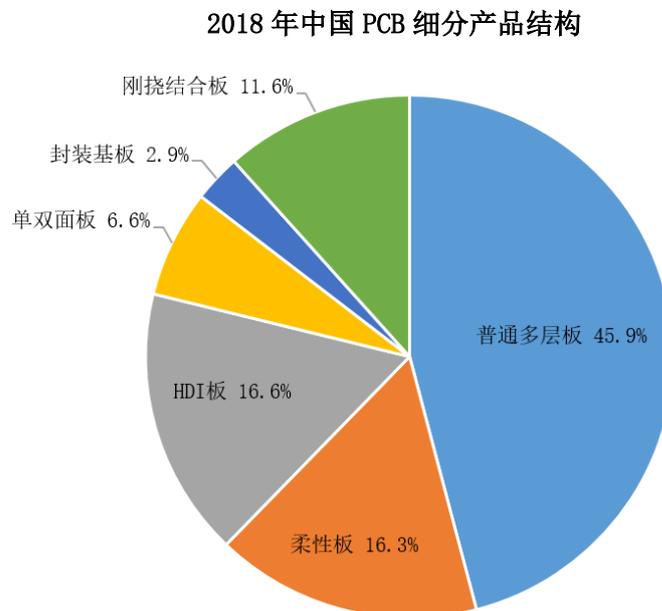
③发展趋势

全球电子信息产业的长足发展壮大产业规模，也大力推动 PCB 行业的整体发展，无论是传统行业还是新兴产业都将从中受益。目前，智能手机、平板电脑、可穿戴设备等智能终端设备成为新的消费增长点，有效增强了 PCB 行业的发展潜

力。此外，汽车电子的发展也为 PCB 市场的发展带来新方向。未来五年，中国印制电路板市场在国内电子信息产业的带动下，仍将以高于全球的增长率继续增长。据 PrismaMark 预测，到 2023 年中国 PCB 市场的规模将达到 405.56 亿美元。

④中国 PCB 细分产品结构

根据 PrismaMark 统计，2018 年我国刚性板的市场规模最大，其中多层板占比 45.9%，单双面板占比 6.6%；其次是 HDI 板，占比达 16.6%；柔性板占比为 16.3%。与先进的 PCB 制造国如日本相比，目前我国的高端印制电路板占比仍较低，尤其是封装基板及刚挠结合板方面。

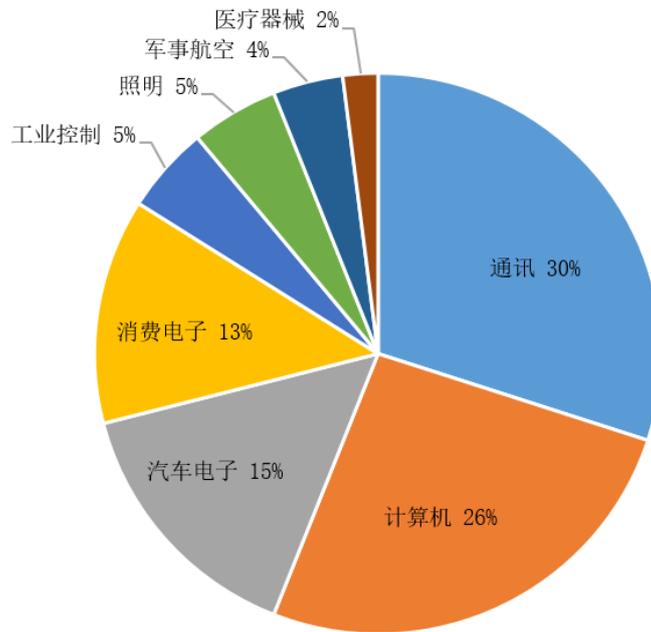


资料来源：PrismaMark

⑤中国 PCB 下游应用市场分布广泛

中国 PCB 下游应用市场分布广泛，根据 WECC 统计数据，2017 年中国 PCB 应用市场最大的是通讯类，受益于智能手机、移动互联网等蓬勃发展，市场占有率保持较高的水平，占比为 30%；其次是计算机，市场占比为 26%；汽车电子的市场占有率为 15%，随着智能汽车管理系统、汽车多媒体交互系统等的发展，汽车电子将成为 PCB 应用市场发展的新机会。

2017 年中国 PCB 应用市场情况



数据来源：WECC

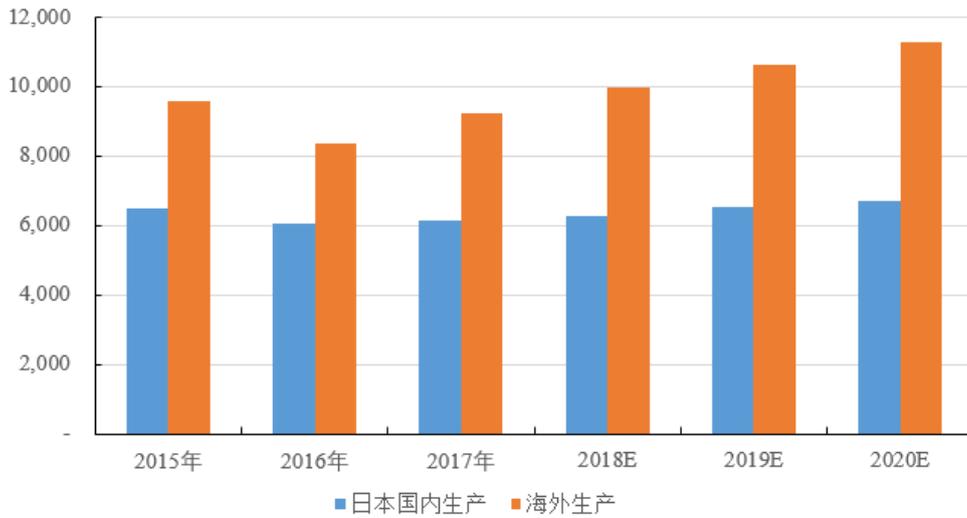
下游行业的发展是 PCB 产业增长的动力，随着电子终端产品的创新和发展，新型电子产品不断出现，相比以前过多依赖少数几类电子产品的需求情况，PCB 行业的发展变得更加平稳。

（3）日本印制电路板市场概况

①日本 PCB 市场情况

近十年来，日本 PCB 产能逐渐向中国、泰国、越南等亚洲国家及地区转移，日本 PCB 企业纷纷在海外设立工厂。根据 JPCA 的数据统计及预测，日系 PCB 企业海外生产产值呈上升趋势，预计 2022 年将达到 11,291.70 亿日元。

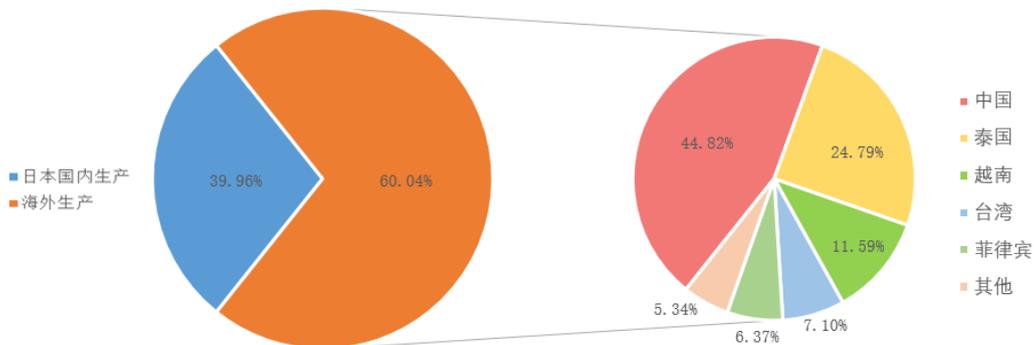
2015年至2020年日系PCB企业产值情况（单位：亿日元）



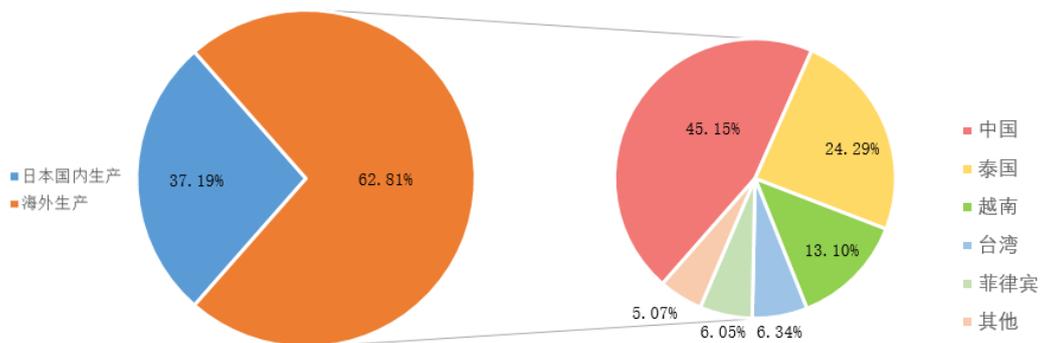
数据来源：JPCA（日本电子封装和电路协会）

2017年，日系PCB企业海外生产产值占比为60.04%，其中中国产值占海外生产的比例为44.82%。根据JPCA预测，未来日系PCB企业生产格局仍将保持，海外生产产值占比将上升至62.81%，其中，中国产值占海外生产的比例小幅上升至45.15%。

2017年日系PCB企业生产情况



2022年日系PCB企业生产情况



数据来源：JPCA（日本电子封装和电路协会）

②日本 PCB 细分产品结构

日本的产品结构以高端产能为主，封装基板、刚性多层板、柔性板、HDI 板占比较大。根据 WECC 的统计，2017 年日本 PCB 产值中封装基板占比最大，为 35%；刚性多层板占比 23%，刚性单双面板占比 16%，柔性板占比 12%，HDI 占比 8%。

③日本 PCB 下游应用市场分布

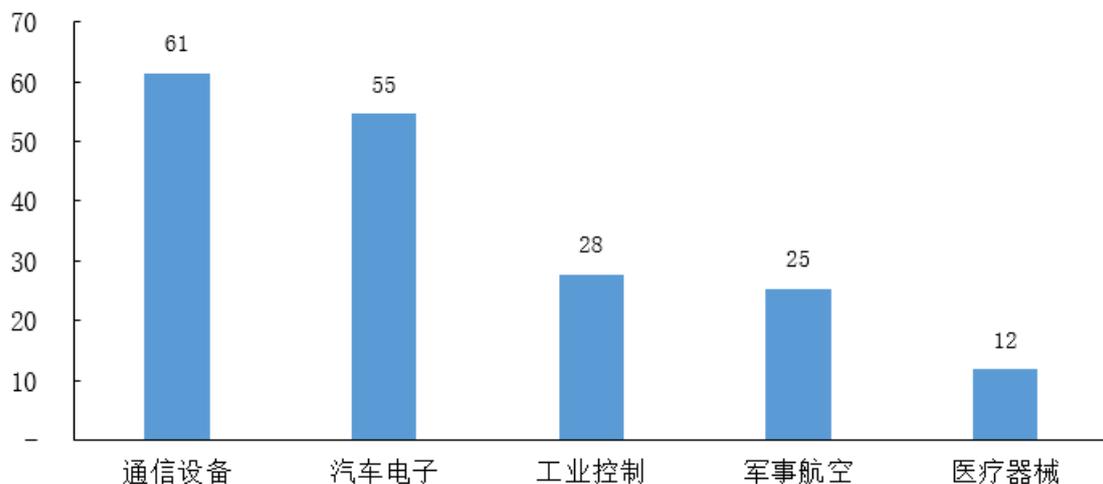
日本是笔记本电脑、手机和小型数码设备等的生产大国，根据 WECC 的统计，2017 年日本 PCB 产品下游应用领域中，计算机占比最大，达 31%；其他占比较大的行业如通信设备、工业控制和汽车电子占比分别为 23%、16%和 12%。

（4）小批量板行业发展概况

①小批量板行业发展状况

小批量板行业的下游应用领域主要包括工业控制、交通、通信设备、医疗器械等领域。通信领域、汽车电子对大批量板与小批量板均有需求，其中通信终端（包括手机、电话机等）约占通信领域的 66%，以大批量板为主；通信设备（包括通信基站控制器、收发信机、基站天线、射频器件等）约占通信领域的 34%，则以小批量为主。汽车电子以大批量为主，随着汽车型号的增加，汽车电子对小批量的需求有所上升。根据 Prismark 统计，2018 年全球 PCB 产业总产值达 623.96 亿美元，上述小批量板下游应用领域占比约为 55.4%。

2018 年全球小批量主要应用领域 PCB 产值



数据来源：Prismark

欧美市场以小批量板为主。根据 WECC 的统计，2017 年欧洲 PCB 产品下游应用工业控制行业占比 40%，为比重最大的行业，军事航空、医疗器械的占比分别为 15%、9%；2017 年北美 PCB 产品下游应用领域中军事航空占比最大，为 41%；医疗器械、通信设备占比分别为 18%、17%。

根据 Prismark 统计，2018 年中国 PCB 行业产值达 327.02 亿美元。目前国内 PCB 生产以大批量板为主，定位于通信终端、计算机及消费电子市场，与欧美、日本相比，产品还处于相对低端的状态，国内小批量板占比不高。

②小批量板的发展趋势

在近十多年的 PCB 产业转移过程中，欧美的大批量板产能基本已转移至中国等亚洲国家和地区。由于小批量板涉及工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等精密零部件，欧美保留了部分小批量板的产能。在日本、韩国及中国台湾，计算机、消费电子行业较为发达，除小批量板外，还保留了部分大批量板和高端产品的产能。

小批量板行业的产品个性化程度高，有批量小、品种多、订单持续的特点。下游领域的持续发展使得小批量板市场的需求稳步增长；同时，近年来消费者个性化需求增加，使得消费电子、计算机等领域对小批量的需求逐渐增加。

目前中国小批量板市场发展程度不如欧美、日本等国际市场，但中国优势小批量板企业已开始承接较多日本、欧美客户小批量板的订单。未来随着境内市场产业逐步升级，中国小批量板企业竞争力的提升，欧美及日本小批量板产能将继续加速向境内转移，上下游行业的快速发展为小批量行业的发展提供广阔的市场空间。

（三）进入小批量板行业的主要障碍

1、技术壁垒

PCB 生产制造业属于技术密集型行业，对于产品生产过程中的工艺要求较高，存在较高的技术壁垒。不管是对于 PCB 产品的多样性、稳定性还是创新性都具有极高的技术要求。

首先，对于产品生产制造的多样性有较高要求。近年来 PCB 的生产工艺不断推陈出新，PCB 产品出于不同的材质和构造，种类较为多样化，并分别应对着不同的市场需求。不同种类的 PCB 产品所涉及到的专利技术、生产流程、技术关注点都不尽相同，通常需要结合下游客户的应用需求进行生产。因此 PCB 企业都会着重提高自身产品制造的多样性，掌握不同品类产品的核心技术，才能满足客户的各项需求，为客户提供高品质的产品和服务。

其次，对于产品生产制造的稳定性有较高要求。生产流程中的每一个环节都将影响到产品的质量，对于每个生产工序参数的设置要求都十分严格，客户对于产品的精密度要求也很高。因此想要持续保持高水准的生产制造水平，不仅需要原材料品质进行把控，更需要专业的制造设备和生产管理人员。

最后，对于产品生产制造的创新性有较高要求。从应用领域看，小批量板产品涉及到工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等领域。今后的应用领域还将继续扩大，且下游产品研发创新能力较强，产品更新换代较快。因此 PCB 企业的生产工艺水准、产品材料和结构都需保持较高的创新性，才能迎合下游行业不断创新变化的产品需求。

2、客户壁垒

PCB 作为电子产品的重要元器件，其品质高低将直接影响到下游行业电子产品质量，因此下游行业客户对于 PCB 供应商的选择认证都十分谨慎。下游客户通常结合自身的产品需求，对 PCB 企业的产品质量、技术水平、生产规模、产品交期、环保认证等诸多因素进行考量，一般会对 PCB 企业设置一定时间的考察期对 PCB 企业进行全方位考核。对于考核通过的 PCB 企业将会列入下游客户的合格供应商目录，双方展开长期稳定的合作，这对新进入 PCB 市场的制造企业产生较大的客户壁垒。对于小批量板行业而言，由于订单面积较小，企业想要扩大其公司规模，不能仅靠其产品质量，也需要较长时间的客户积累才能实现。公司凭借优秀的产品质量、先进的技术和高效的服务，积累了一定数量的客户资源，是企业长时间行业积淀的成果和业内声誉的体现，所形成的壁垒较难被打破。

3、环保壁垒

近年来，国内外对于环境保护的要求日趋严格，欧盟颁布了《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(RoHS)、《报废电子电气设备指令》(WEEE)、《化学品注册、评估、许可和限制》(REACH)等。我国政府也逐步重视环境保护，发布了《电子信息产品污染控制管理办法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产标准—印制电路板制造业》、《中华人民共和国环境保护税法》等一系列法律法规。总体而言，要求 PCB 企业要清洁生产，不断改进生产工艺，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。因此为满足清洁生产的要求，PCB 企业不仅需要不断改善环保处理工艺、加大环保设备的购置和运营投入，也需提升企业整体的环保意识和环保技术。

(四) 影响小批量板行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 下游市场需求较大

小批量板行业应用领域广泛，包括工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等。广泛的应用分布为印制电路板行业提供巨大的市场空间，降低了行业发展的风险。近年来，工业控制、汽车电子、通信设备等领域新兴电子产品市场快速崛起，提升了未来印制电路板行业的增长潜力，并推动行业向高端化发展。

(2) 消费个性化的发展有利于小批量板行业的发展

消费电子产品以消费者为销售对象，年产量巨大，以大批量生产为主。随着人均收入水平提升、人口年龄结构变化、消费心理和习惯改变，消费者对个性化、定制化产品的需求不断增长，消费电子领域也呈现出小批量的趋势，推动消费电子大批量生产模式向小批量生产模式转变。消费个性化的发展有利于小批量板行业的发展。

(3) 小批量板产能持续向中国转移

在近十多年的 PCB 产业转移过程中，欧美的大批量板产能基本已转移至中国等亚洲国家和地区。随着全球 PCB 产能转移的深入，欧美、日本小批量板行业持

续向中国等亚洲国家和地区转移，来自欧美、日本小批量板客户的订单将大幅增加，带动中国小批量板企业的快速发展。

（4）中国电子行业产业链完整

近年来，中国电子信息产业一直保持快速发展的势头，目前中国已成为世界最重要的电子制造基地。中国电子信息产业链已日趋完整，电子行业规模大、配套能力强，产业集聚效应明显。国内印制电路板行业上游行业发展迅速，主要原材料如覆铜板、半固化片、铜箔等厂商具备充分生产供应能力，能快速响应下游客户的需求。PCB 行业作为电子信息产业的基础行业，在产业链中起着承上启下的关键作用，完整的产业链使 PCB 企业既能快速采购原材料，又能快速响应客户需求，保障 PCB 产业稳定发展。

2、不利因素

（1）技术水平差距较大

从规模来看，我国 PCB 行业产量跃居世界第一，现已成为 PCB 制造大国，但是与欧美、日本等发达国家相比，我国产业技术水平仍存在较大差距。目前，世界领先厂商以制造 HDI 板、封装基板等高附加值 PCB 产品为主，而国内总体来说多层板占据大部分产值比例，国内 HDI、刚挠结合板等有一定的规模但在技术含量上与日本等国外先进产品存在差距，技术含量最高的封装基板在国内更是很少有企业能够生产。另外，由于国内企业研发投入普遍占比较低，科研人员相对不足，研发设备配套不全，在高端技术领域我国制造商难以与国外大企业匹敌。

（2）劳动力和环保成本上涨

改革开放以来，中国逐渐占据了“世界工厂”的地位，其中最重要的原因之一是劳动力成本优势。近年来，经济的高速发展及劳动力素质的提高，逐渐推升我国劳动力成本。随着城市化进程不断深入，近年东南沿海地区用工荒频现，用工矛盾日益凸显。鉴于当前发展阶段，“用工难”是大部分行业企业无法回避的重要问题，为缓解劳动成本上涨带来经营压力，部分企业逐步将生产基地转移至内陆地区，以此减轻劳动力成本上升带来的成本压力。同时，严格的环保政策对 PCB 企业的成本管理和环保技术提出了新的要求。一方面环保要求的提升加大了

企业新项目选址的难度，另一方面，环保成本的提高减低了项目的预期收益率，削弱了项目的可行性。在双重成本压力的作用下，PCB产业的落后产能将逐步被淘汰，未来几年行业的集中度将进一步提升。

（五）小批量板行业技术特征及特有的经营模式

1、小批量板行业技术水平及发展趋势

PCB行业技术与下游电子终端产品的需求息息相关。目前随着电子产品的日益普及，包括医疗电子、可穿戴设备等在内的新型产品向轻、薄、小方向发展，对印制电路板的精细度和稳定性都提出了更高的要求。高密度化、高性能化是未来印制电路板的发展方向。高密度化对电路板孔径大小、布线宽度、层数高低等方面提出较高的要求，高密度互连技术（HDI）正是当今PCB先进技术的体现。高性能化主要针对PCB提高阻抗性和散热性等方面的性能，也是增强产品的可靠性的关键。全球PCB产业不断重视环境保护与清洁生产，除了在日常生产中规范污染物处理并创建清洁生产模式，使用新型环保材料、提高工艺技术从而制造出节能环保的新型产品也将成为PCB行业的发展方向。

2、小批量板行业的周期性、季节性或区域性特征

（1）周期性

小批量板行业与PCB行业周期性基本相同，主要受宏观经济波动的影响。随着电子信息产业的不断发展，小批量板行业下游应用领域越来越广泛，涉及工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等众多领域。总体而言，小批量板应用领域广泛，行业的周期性不受单一行业波动的影响，其主要影响因素是电子信息产业的发展状况和宏观经济的周期性波动。

（2）季节性

小批量板行业主要面向工业控制、汽车电子、通信设备等领域的企业，生产和销售受季节影响较小，行业的季节性特征不明显。但受传统节假日的影响，小批量板行业第一季度销售规模相对较小。

（3）区域性

总体而言，全球小批量板行业主要集中在欧美、日本、中国等对工业控制、汽车电子、通信设备、医疗器械等需求量较大的地区。中国作为全球最大的 PCB 生产区域，生产集中在珠三角、长三角地区；随着沿海地区劳动力成本上升，企业开始将部分产能转移至内陆地区。

3、行业特有的经营模式

(1) 采购模式

PCB 企业根据生产计划安排采购计划，主要原材料的采购根据订单需求及业务部的预计订单进行采购。一般情况下 PCB 企业的主要原材料直接向国内供应商采购，部分原材料从国外采购。PCB 原材料采购种类较多，对供应链管理的要求较高。

(2) 生产模式

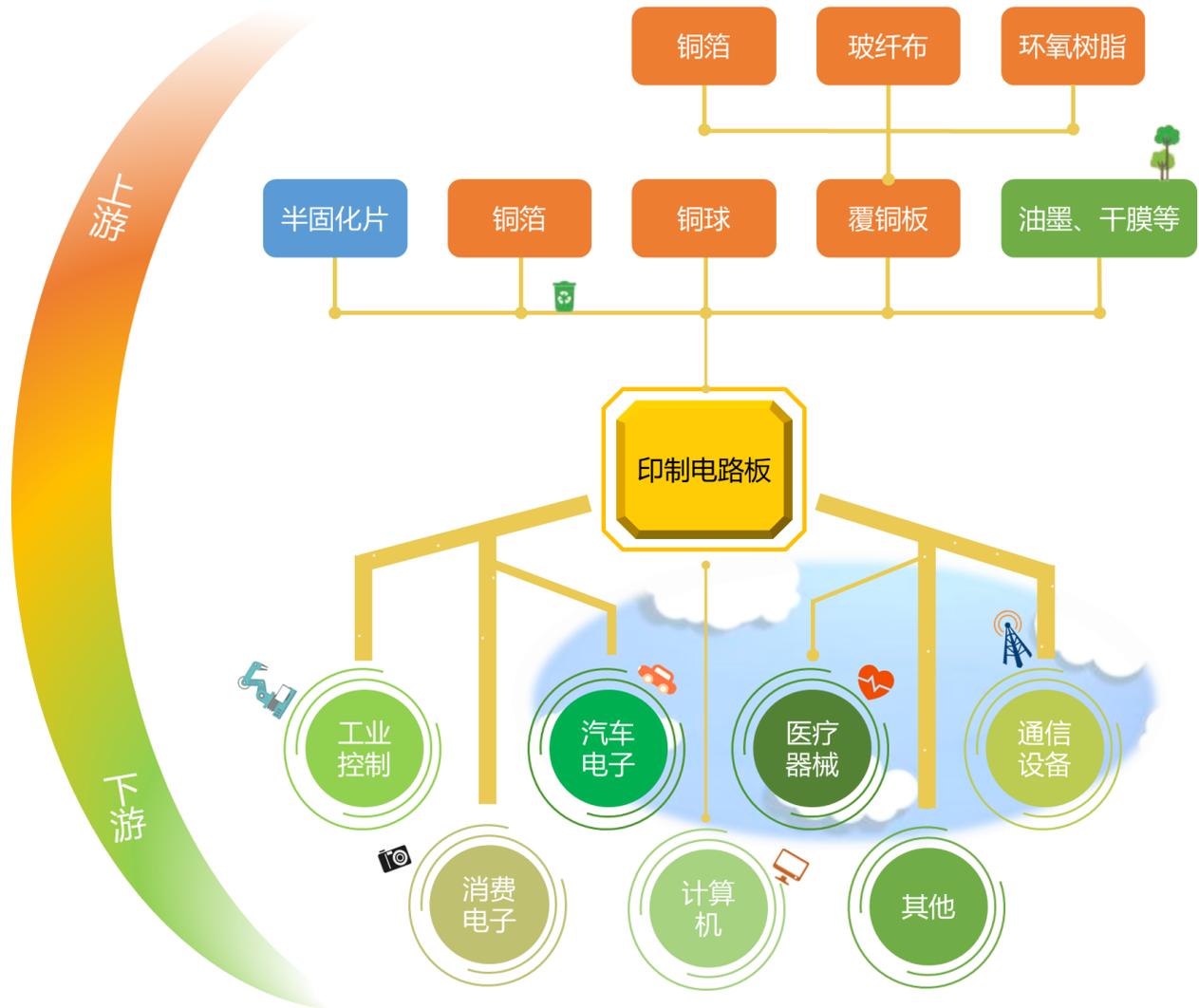
由于不同电子产品对使用的电子元器件有不同的工程设计、电器性能以及质量要求，不同客户的产品会有所差异，PCB 产品是定制化产品而非标准件产品。基于这一特点，PCB 企业的生产模式是“以销定产”，根据订单来组织和安排生产。企业会优先满足自身生产线的生产，当出现订单量超过产能时，会安排外协加工，以满足客户需求。

(3) 销售模式

PCB 企业为了快速响应下游客户需求，为客户提供更好、更快捷的服务，国内主要采用直销的方式，国外销售主要采用直销和经销相结合的方式。

(六) 小批量板行业的上下游行业发展状况对本行业发展的影响

印制电路板的原材料主要包括覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、油墨、干膜等。下游行业主要包括工业控制、汽车电子、通信设备、医疗器械等。印制电路板行业上下游联系紧密，上下游的关系如下图所示：



1、与上游行业的关联性及其影响

PCB 生产所需的原材料主要为覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、干膜、油墨等。目前我国 PCB 的上游配套产业发展成熟，供应充足、竞争较为充分，相应配套服务能够满足 PCB 行业的发展需求。

覆铜板作为 PCB 制造最主要的材料，常称为基材，是将玻璃纤维布或其他补强材料浸以树脂，一面或两面覆以铜箔经热压而成，再经过蚀刻、电镀、多层板压合等工序处理后制成印制电路板。覆铜板约占印制电路板生产成本的 20%至 40%，其价格变化对印制电路板的成本影响最大。

2、与下游行业的关联性及其影响

印制电路板的下游应用领域广泛，产品应用覆盖计算机、通信设备、消费电

子、汽车电子、工业控制、医疗电子、军工航天等各个领域。长期来看，PCB 市场受下游电子产品市场增长的驱动，并受各个应用领域技术进步影响。根据 PrismaMark 的统计和预测，全球 PCB 主要下游行业 2017 年的市场规模和未来五年的预测年均复合增长率如下：

单位：亿美元

行业	2017 年	2022 年	年均复合增长率
工业控制	2,110	2,560	3.9%
汽车电子	2,060	2,660	5.2%
通信设备	5,720	6,550	2.8%
医疗器械	1,100	1,290	3.3%
军工/航天	1,460	1,810	4.3%

数据来源：PrismaMark

小批量板应用范围广，包括工业控制、汽车电子、通信设备、医疗器械等领域，各领域情况具体如下：

(1) 工业控制行业市场空间大

工业控制是指利用电子电气、机械和软件组合实现工业自动化控制，以使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可控性及可视性。工业自动化可以大致分为三大类，包括离散控制（主要用于机械制造领域）、过程控制（主要用于石化领域）、间隙控制（主要用于电火花加工）。工业控制系统结合运动控制器、伺服驱动器、电机、编码器等软硬件，通过控制电机使之按照设定的运动轨迹和参数运动，完成高速、高精度的生产过程，在机械制造领域运用广泛。

根据 PrismaMark 的统计和预测，2015 年-2022 年全球工业控制市场规模如下：

2015年-2022年全球工业控制市场规模（亿美元）



数据来源：Prismark

根据 Prismark 的统计，2017 年全球工业控制市场规模为 2,110 亿美元，预计 2022 年达 2,560 亿美元，年均复合增长率为 4.0%。工业控制产品往往需要技术和工艺水平高的 PCB 产品，是细分领域的高端市场。随着工业控制产业不断向智能化、信息化方向发展，PCB 产品将有广阔的市场空间。

（2）汽车电子行业发展迅速

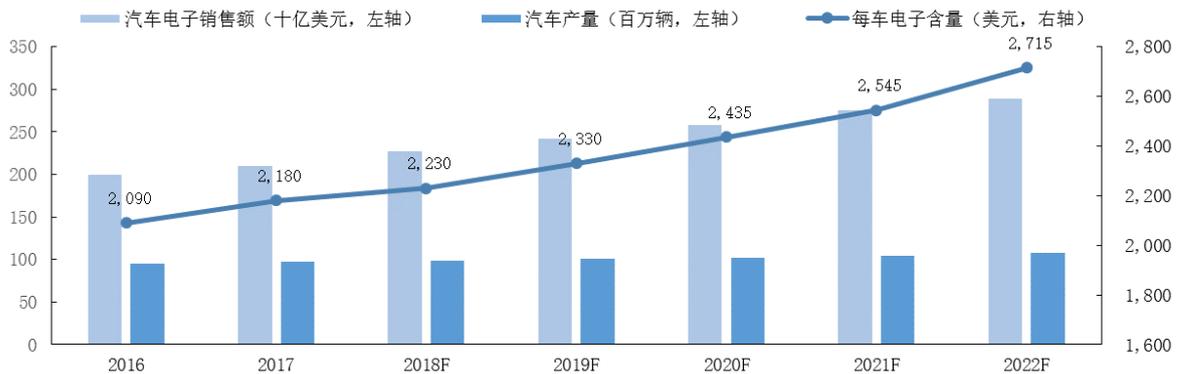
①全球汽车市场情况

在互联网、娱乐、节能、安全四大趋势的驱动下，汽车电子化水平日益提高，中高档轿车中汽车电子成本占比达到 28%，新能源汽车中汽车电子成本占比高达 47%。消费者对于安全类车身电子产品（如刹车辅助系统 EBA、急速防滑系统 ASR、电子稳定程序 ESP、智能泊车等）和信息娱乐类产品（如汽车音响、车载视频、倒车可视系统、车载导航）的认可度不断提高，这类产品已进入快速发展期，直接带动汽车电子市场的整体发展。

根据 Prismark 的预测，全球汽车电子将持续稳定发展，2017 年全球汽车产量为 9,730 万辆，预计 2022 年全球汽车产量将达到 10,760 万辆，全球汽车产量每年增长率约为 2.0%；2017 年每车电子含量为 2,180 美元，预计 2022 年每车电子含量将达到 2,715 美元，每车电子含量每年增长约 4.5%；全球汽车电子销售

预计从 2017 年的 2,100 亿美元，增长至 2022 年的 2,890 亿美元，汽车电子销售额 2017 年-2022 年全球年均复合增长率将达到 6.6%。根据 Prisma 的统计，2018 年汽车电子领域的 PCB 产值为 54.60 亿美元，预计至 2022 年期间仍将保持快速增长。

全球汽车市场平均每车电子含量预测



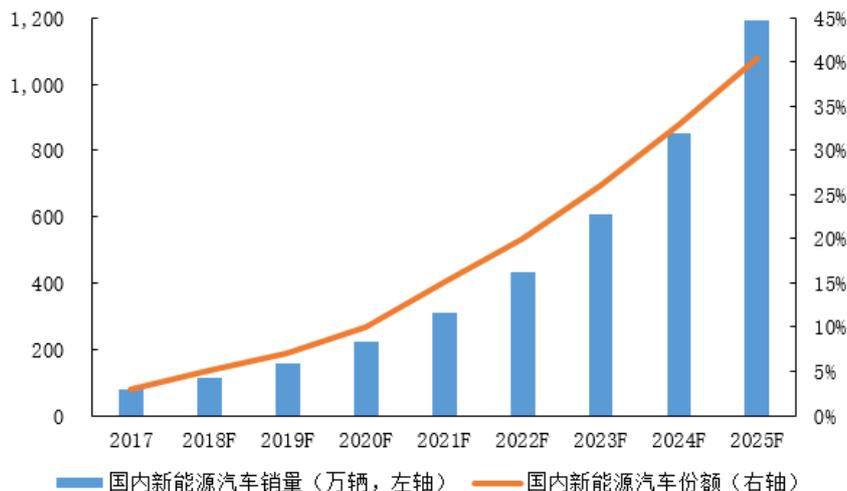
资料来源: Prisma

公司是 IATF16949 汽车行业质量体系认证企业，长期向中央铭板（CMK，汽车电子电路板制造著称）、京写（KYOSHA）等全球排名前列的 PCB 企业及希克斯（SIIX）、技研新阳（SHIN TECH）、加达利（KATOLEC）等全球知名 EMS 公司提供用于汽车电子的产品，建立了良好的合作关系。随着汽车电子行业的发展，预计 PCB 产品的需求快速增长，带动公司业务的发展。

②新能源汽车市场带动汽车电子 PCB 需求

中国新能源汽车的产销量在未来数年内将保持快速增长。根据东兴证券研究报告，2018 年中国新能源汽车销量突破 100 万辆，预计到 2020 年将突破 250 万辆，到 2025 年接近 1,200 万辆，新能源汽车市场占率超过 40%，2018-2025 年新能源汽车销量的复合增长率为 40%左右。

中国新能源汽车销量预测



资料来源：东兴证券，《汽车行业深度报告：自动驾驶未至，PCB 先行》

随着新能源汽车市场的兴起，汽车电子 PCB 需求大幅上升。相对于传统汽车，新能源汽车增加充电、储能和能量转换设备等，据统计，根据新能源汽车电子化程度的不同，其 PCB 用量是传统汽车的 2 到 4 倍。在新能源汽车的带动下，汽车电子 PCB 需求大幅上升，根据东兴证券研究报告显示，预计国内汽车 PCB 市场 2018 年到 2025 年的复合增长率为 12%。同时，未来汽车电子 PCB 的附加值更高，如在智能驾驶中，毫米波雷达须使用具有高附加值的高频 PCB。根据东兴证券研究报告，国内毫米波雷达的应用快速增长，2018 年同比增长约 54%，将带动汽车电子 PCB 需求快速增长。

③2019 年上半年我国汽车行业表现低于预期，新能源汽车市场向好

受宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、消费者信心下降等因素影响，2019 年上半年我国汽车产销量低于年初的预期，整体处于低位运行。根据中国汽车工业协会统计，2019 年上半年我国汽车产量、销量分别为 1,213.2 万辆、1,232.3 万辆，同比下降 13.7%和 12.4%。随着 2019 年 7 月 1 日《中华人民共和国车辆购置税法》的正式实施及部分地区国六标准的正式切换，消费动能或有所改善，下半年汽车市场需求有望改善。

新能源汽车方面，新能源汽车行业保持增长，2019 年上半年新能源汽车产销分别完成 61.4 万辆和 61.7 万辆，比上年同期分别增长 48.5%和 49.6%。2019

下半年，非补贴政策将继续鼓励新能源汽车发展，新能源汽车市场也将慢慢由政策驱动转向市场驱动，市场竞争环境将更加开放。

④汽车行业景气度波动对公司的影响

汽车行业基数庞大，汽车电子成本占整车的比例逐渐提升，新能源汽车市场兴起，全球汽车生产持续向中国转移，均为我国汽车电子行业发展提供了较强的基础。

公司已成功进入多家汽车电子制造商的供应链，通过客户 2-3 年的认证后，公司多款汽车电子产品陆续处于量产阶段，公司最近三年汽车电子领域销售收入复合增长率达 66.80%。

公司汽车电子产品的应用逐步增加，从汽车钥匙、汽车天线到汽车照明系统、转向马达等，未来将拓展到对品质技术要求更高的发动机管理系统、制动安全系统产品。

综上所述，虽然近期我国汽车销量整体有所下滑，但近年来汽车电子化水平呈持续提升态势，同时，新能源汽车销量增长迅速，且其电子化水平远高于传统汽车，汽车电子对 PCB 需求总体呈上升趋势。

(3) 通信设备行业稳中有升

通信设备主要用于有线或无线网络传输的通信基础设施，包括通信基站、路由器、交换机、雷达等。

通信基站是无线网络传输的核心设备，其主要用于无线射频信号的发射、接收和处理，主要包括基站控制器、收发信机、基站天线、射频器件以及基站电源、传输线等；其中，射频器件由射频元件和结构件等构成。随着 5G 的推进，频段增加需要更多射频元件，射频前端器件的数量增加使得 PCB 需求提升，同时高速、大容量成为 PCB 行业的发展趋势，对频率、层数等提出更严格的要求，行业技术将进一步提高。同时，毫米波的应用是 5G 通信的核心，由于毫米波在传播中信号衰减大、易受阻挡、覆盖距离短，在 5G 基站建设中需要广泛密集的基站布局，从而 5G 基站数量相比 4G 基站数量上会有提升，带动 PCB 的需求。

2015年-2022年全球通信设备市场规模（亿美元）



数据来源：Prismark

根据 Prismark 的统计和预测，2017 年全球通信设备市场规模为 5,720 亿美元，预计 2022 年将达 6,550 亿美元，全球用于通信设备的 PCB 产值将由 2017 年的 175 亿美元增长到 2022 年的 211 亿美元，年复合增长率达到 3.8%。

（4）医疗器械行业持续稳定增长

随着现代医疗器械产品数字化和计算机化的程度越来越高，医疗电子在医疗器械产品中得到了广泛使用，如家用医疗器械产品电子血压仪、电子体温表、血糖仪等，以及医院常用的监护设备（心电图等）、影像类设备（超声、X 光机、CT、MRI 等）和诊断设备（血液细胞分析仪、生化分析仪等）。

在全球人口自然增长、人口老龄化程度提高以及发展中国家经济增长的带动下，长期来看，全球范围内医疗器械市场将持续增长。根据 EvaluateMedTech 统计，2017 年全球医疗器械销售规模为 4,050 亿美元，预计 2024 年将达到 5,950 亿美元，期间年均复合增长率将保持在 5.6%。

2015年-2024年全球医疗器械市场规模（亿美元）



数据来源：EvaluateMedTech

(5) 军工、航天航空前景巨大

军工及航天航空不仅仅是新的经济增长点，更是关系到国家安全的战略性新兴产业，并已成为政府重点支持的战略性新兴产业。根据 Prismark 的统计和预测，2017 年全球军工及航天航空市场规模为 1,460 亿美元，预计 2022 年将达 1,810 亿美元，年复合增长率达到 4.3%。国家军事信息化程度的不断提高，刺激相应 PCB 需求的增长。

(七) 出口国或地区的有关政策以及同类产品的竞争格局

1、主要出口国的销售情况及贸易摩擦情况

(1) 主要出口国的销售情况

报告期，公司产品以外销为主，产品出口国或地区包括中国香港、日本、新加坡等，公司主要出口国或地区销售情况如下：

金额单位：万元

国家地区	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
中国香港	8,455.68	68.86%	16,876.50	71.44%	13,061.98	75.44%	8,811.93	72.67%
日本	1,447.06	11.78%	3,278.96	13.88%	1,894.25	10.94%	921.43	7.60%
新加坡	998.86	8.13%	2,153.14	9.11%	1,658.49	9.58%	1,927.63	15.90%
德国	413.39	3.37%	111.22	0.47%	20.78	0.12%	-	-

意大利	257.23	2.09%	160.47	0.68%	26.22	0.15%	-	-
以色列	221.37	1.80%	217.31	0.92%	-	-	-	-
中国台湾	152.20	1.24%	300.43	1.27%	308.27	1.78%	281.82	2.32%
马来西亚	134.98	1.10%	355.58	1.51%	209.32	1.21%	93.72	0.77%
美国	61.62	0.50%	32.47	0.14%	6.13	0.04%	9.14	0.08%
其他	137.69	1.12%	138.53	0.59%	129.90	0.75%	80.61	0.66%
合计	12,280.07	100.00%	23,624.61	100.00%	17,315.32	100.00%	12,126.28	100.00%

(2) 贸易摩擦对产品价格、销量、主要原材料采购的影响

①PCB 被列入加征关税的商品清单影响有限

2018年7月，美国政府发布了第二批加征关税的商品清单，自2018年9月24日起正式对2,000亿美元的中国进口商品征收10%的关税，PCB（空板）被列入第二批加征关税的商品清单。自2019年5月10日起，2,000亿美元中国进口商品加征的关税税率由10%提高至25%。2017年美国从中国进口PCB的金额为9.29亿美元，占全球PCB市场值约1.6%，占比较低；PCB大多在中国或全球其他地区进行组装后再出口，中国直接以空板出口美国的比重并不高。因此，PCB被列入加征关税清单对中国PCB行业影响有限。

②美国市场业务收入占比较低，贸易摩擦对公司业务影响较小

报告期内，公司直接销往美国的产品较少，具体情况如下：

金额单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
直接销往美国的销售收入	61.62	32.47	6.13	9.14
公司主营业务收入	19,928.66	36,267.11	29,263.71	20,896.88
占主营业务收入的比例	0.31%	0.09%	0.02%	0.04%

报告期各期，公司向美国的出口占主营业务收入的比例分别为0.04%、0.02%、0.09%、0.31%，中美贸易摩擦对公司产品价格、销量影响较小。

③国内供应商占主导，产品满足公司需求

目前PCB产业主要集中在亚洲，中国大陆是全球最大的PCB生产地区，已经形成了以珠三角地区、长三角地区为核心区域的PCB产业聚集带。由于PCB产业的区域性，PCB原材料供应商集中在上述区域。

公司主要从国内供应商采购覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨、干膜等原材料，国内供应商的产品满足公司需求。

综上所述，目前贸易摩擦对公司的生产经营影响有限。

2、主要出口国的有关政策

全球主要国家或地区均对 PCB 产品的环保做了相关规定，为获得上述国家或地区的市场份额，企业在原材料、设备和生产工艺上均需要达到相关要求。欧盟制定了《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（ROHS）、《报废电子电气设备指令》（WEEE）、《包装和包装废物指令》、《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》和 REACH 法规。美洲和亚洲（不含中国）等地区主要参照执行欧盟的 ROHS 和《包装和包装废物指令》。日本制定了《电子及电气设备特定化学物质的含有标识方法》。

序号	政策名称	公布时间	相关内容
1	ROHS	2003 年	限制在电子产品中使用包括铅在内的六种有害成分，2008 年起将全面禁止使用含铅焊料产品进口，所有出口到欧盟的电子电气产品不得含有铅、镉、汞、六价铬、聚溴联苯和聚溴二苯醚等六种有害有毒物质。
2	WEEE	2003 年	规定生产者必须重复利用或回收 2005 年 8 月 13 日以后在欧洲销售的商品，否则可能需要支付占销售额 2% 的罚款，同时该法规还要求生产者回收上述日期以前产生的部分电气和电子废弃物。
3	《包装和包装废物指令》	2004 年	规定从 2006 年 12 月 27 日起投放欧洲共同体市场的所有包装物和所有废弃包装物，铅、镉、汞、六价铬的总量不超过 100ppm。
4	《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》	2006 年	规定其各成员国应于 2008 年 6 月 27 日起限制 PFOS 类产品的使用和市场投放，并不得销售以 PFOS 为构成物质或要素的、浓度或质量等于或超过 0.005% 的物质。
5	REACH 法规	2007 年	涉及约 3 万种在欧盟生产或销售的化学品及其配制品，对进入其市场的所有化学品进行预防性管理。
6	《电子及电气设备特定化学物质的含有标识方法》	2005 年	符合 RoHS 六项限用物质的电子及电气设备，可标示绿色「G」标示；若六项中有任何一项未符合者，则需在设备本体、设备包装箱（外箱）及目录类（使用说明书、印刷品、网站）等标示黄红色「R」标示，并在标示的下方或右方标注未符合的化学物质符号。

3、出口国同类产品的竞争格局

（1）日本

日本依靠其技术和品质优势，长期处于 PCB 产业全球领军者的位置。日本厂商重视保持核心技术优势，将低端的 PCB 产能转移到其他低成本地区，而保留了部分大批量板和高端产品的产能。

（2）亚洲其他地区

我国台湾地区是全球主要的 PCB 生产地区之一，PCB 产业技术水平高、制造能力强，厂商众多，代表性厂商有臻鼎科技、健鼎科技、华通电脑等，产品主要包括封装基板、刚性多层板、HDI 板和柔性板，产品结构较为均衡。

韩国 PCB 行业技术水平较高，主要产品有封装基板、刚性多层板、柔性板和 HDI 板等。东南亚等亚洲地区作为 PCB 新兴市场受益于劳动力资源和成本优势，吸引了外国投资者，发展较为迅速，大部分厂商都是日本、美国投资设立。

（3）欧美地区

经过多年的发展，北美、欧美主要的 PCB 产能已向亚太地区转移，产能正在逐渐萎缩，大规模厂商较少，以小批量和样板厂较多，主要应用在工业控制、汽车电子、高端医疗电子和军工航天等领域。

欧美地区的 PCB 产能正在逐步萎缩，根据 Prismark 的统计，2017 年美洲、欧洲的 PCB 产值分别约为 27 亿美元、20 亿美元，分别占全球市场总份额的 5%、3%，市场份额占比较小。从产品类型上来讲，欧美地区 PCB 生产以刚性多层板为主，其次是刚性单双面板、HDI 板和软板等。

三、发行人的行业地位

（一）行业竞争格局及公司的竞争地位

1、行业竞争格局

（1）全球 PCB 行业竞争格局

全球 PCB 行业分布地区主要为中国、中国台湾、日本、韩国和欧美地区，随着近些年来全球 PCB 产能向中国转移，目前中国已经是全球 PCB 行业产量最大的

区域。

全球印刷电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。根据 N. T. Information 发布的 2018 年世界百强 PCB 企业排行榜，2018 年前十大 PCB 厂商收入合计为 211.51 亿美元。2018 年全球前十大 PCB 厂商的销售情况如下：

2018 年全球前十大 PCB 厂商

单位：亿美元

排名	公司名称	国家/地区	2018 年销售规模	备注
1	ZD Tech (臻鼎)	中国台湾	39.29	富士康集团成员企业，主营柔性板、HDI、刚性板及封装基板
2	TTM Technologies (迅达)	美国	28.47	北美最大的电路板厂商，主营刚性板、HDI 板、柔性板等
3	Nippon Mektron (旗胜)	日本	27.04	全球最大柔性板厂商
4	Unimicron (欣兴)	中国台湾	25.13	主营封装基板、HDI 板、多层板等
5	Tripod (健鼎)	中国台湾	17.28	主营多层刚性板等
6	Mflex (东山精密)	中国	17.25	主营柔性板、刚性电路板
7	Compeq (华通)	中国台湾	16.85	主营多层刚性板、HDI 板、软板与刚挠结合板等
8	HannStar (瀚宇博德)	中国台湾	14.35	主营生产双面板、多层板
9	Samsung EM (三星电机)	韩国	13.48	三星集团成员企业，主营封装基板、HDI 板等
10	KBC PCB Group (建滔)	中国香港	12.37	主营单双面板、多层及 HDI 板
合计			211.51	-

数据来源：N. T. Information

(2) 中国 PCB 行业竞争格局

从国内市场来看，2017 年我国 PCB 企业目前大约有 1,300 家，主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域，形成了台资、港资、美资、日资以及本土内资企业多方共同竞争的格局。其中，外资企业普遍投资规模较大，生产技术和产品专业性都有一定优势；内资企业数量众多，产业集中度低，在规模和技术水平上与外资相比仍存在差距。

根据 CPCA 公布的中国印制电路行业排名表，2018 年国内主要 PCB 厂商排名

如下：

2018 年中国 PCB 企业排名

单位：亿元

序号	公司名称	销售金额	基本情况
1	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司	258.55	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商·臻鼎”，其大陆生产基地分布在深圳、淮安、秦皇岛和营口
2	健鼎（无锡）电子有限公司	114.26	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商·健鼎”，其大陆生产基地分布在江苏无锡、湖北仙桃
3	东山精密制造股份有限公司	102.35	内资厂商，A 股上市公司，主营柔性电路板、刚性电路板等
4	深南电路股份有限公司	76.02	内资厂商，A 股上市公司，中航工业旗下企业，主营多层印制电路板等，生产基地分布在深圳、无锡
5	紫翔电子科技有限公司	71.21	日本 Nippon Mektron（旗胜）在中国的全资子公司，主营柔性电路板
6	奥特斯（中国）有限公司	66.32	奥地利控股厂商，主营刚性板、高密度印刷电路板等，生产基地分布于上海、重庆两地
7	欣兴电子股份有限公司	65.81	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在苏州、昆山和深圳
8	沪士电子股份有限公司	54.97	台资控股厂商，A 股上市公司，主要产品为企业通讯市场板和汽车板
9	深圳市景旺电子股份有限公司	49.11	内资厂商，A 股上市公司，主营刚性电路板、柔性电路板、金属基板等，生产基地分布在深圳、江西、龙川
10	瀚宇博德科技（江阴）有限公司	45.95	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商·瀚宇”，其大陆生产基地分布在广东江阴
合计		904.55	-

资料来源：CPCA

规模较大、排名靠前的 PCB 企业主要生产大批量板，定位于小批量板的 PCB 企业相对较少，除公司以外，国内生产小批量板的代表性企业主要有崇达技术、兴森科技、明阳电路等。

2、公司的竞争地位

公司专注于工业控制和汽车电子领域，坚持品质第一的生产理念，建立符合

客户要求的生产、品控系统，从原材料采购、标准化作业、柔性化生产、信息化管理、信赖性检测等方面持续打造稳定的产品供应体系。通过长期的市场应用表现，赢得越来越多终端客户的认可。公司通过自主创新研发，相继开发了金属基板、刚挠结合板、高阶 HDI 板等产品，全方位满足客户需求，增强与合作客户的黏性，奠定了公司在小批量高品质 PCB 供应商中的市场地位。

根据 Prismark 的统计，2018 年全球工业控制的 PCB 产值为 27.68 亿美元(约 183.17 亿元)，公司 2018 年工业控制领域销售收入为 2.17 亿元，据此测算，公司工业控制领域的 PCB 产品收入占全球工控产值的比例 1.18%。

根据 CPCA 公布的《第十七届中国电子电路行业排行榜》，内资 PCB 百强企业中，公司在专业小批量板上市公司的销售收入排名仅次于崇达技术、兴森科技、明阳电路。2018 年 1 月，公司获得广东省高成长中小企业称号。随着公司销售收入持续增长，公司的竞争地位不断增强。

公司是经广东省科学技术厅、广东省财政厅等联合认定的国家高新技术企业，中国电子电路行业协会（CPCA）、广东省电路板行业协会理事单位（GPCA），台湾电路板协会（TPCA）理事单位。

（二）主要竞争对手

公司主要从事小批量板的生产与销售，主要竞争对手有崇达技术、明阳电路、世运电路、兴电集团、山本制作所。上述竞争对手的基本情况如下：

1、崇达技术（002815.SZ）

崇达技术股份有限公司（简称“崇达技术”）成立于 1995 年 5 月，于 2016 年 10 月上市。崇达技术是专业生产电路板的高新技术企业，产品广泛应用于通信设备、工业控制、电源电子、医疗仪器、安防电子、航空航天和国防军工等高科技领域，产品覆盖 HDI、厚铜、背板、刚挠结合等各类电路板，可满足客户对各类产品的需求。崇达技术 2018 年全球 PCB 企业排行第 34 位；2018 年度实现营业收入 36.56 亿元。

2、明阳电路（300739.SZ）

深圳明阳电路科技股份有限公司（简称“明阳电路”）成立于 2001 年 7 月，于 2018 年 2 月上市。明阳电路在小批量、高多层电路板领域处于国内领先地位。公司产品类型多样，覆盖单层板、多层板、高层板、HDI 板、刚挠结合板、背板、厚铜板、立体板、特殊材料板等，广泛应用于工业控制、机床、医疗设备、交通设备、4G 通信等行业，能满足客户的各种定制化需求。明阳电路 2018 年全球 PCB 企业排行第 87 位；2018 年实现营业收入 11.31 亿元。

3、世运电路（603920.SH）

广东世运电路科技股份有限公司（简称“世运电路”）成立于 2005 年 5 月，于 2017 年 4 月上市。世运电路从事 PCB 的研发、生产与销售，专业生产单双面板、多层板等，产品广泛应用于计算机及周边设备、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗设备等领域。世运电路 2018 年全球 PCB 企业排行第 54 位；2018 年实现营业收入 21.67 亿元。

4、兴电集团

兴电集团（Kyoden Group）成立于 1983 年 7 月，于 1999 年 3 月东京证券交易所上市。兴电集团总部位于日本长野，在日本、泰国设有工厂。主营业务为 PCB 的设计、生产、组装与销售，产品结构涵盖双面板、多层板、HDI 板、高频板和车载用高性能基板等。兴电集团 2018 年全球 PCB 企业排行第 44 位，2018 年财务年度实现营业收入 563.57 亿日元。

5、山本制作所（Yamamoto Mfg. Co., Ltd）

山本制作所成立于 1945 年 6 月，总部位于日本东京，在日本、中国设有工厂。山本制作所主营业务为印制电路板生产与销售，产品主要为高多层板，产品广泛应用于计算机、通信设备、工业控制等领域。山本制作所 2018 年全球 PCB 企业排行第 106 位；2018 年财务年度营业收入 175.75 亿日元。

（三）发行人的竞争优势

1、产品优势

公司实施差异化竞争战略，专注于工业控制、汽车电子等领域，上述领域对

PCB 使用寿命、可靠性的标准较高，在生产制造、工艺技术、批量生产、出货检查等细节方面的要求比较严苛。公司坚持高品质的生产流程管控，比如减少叠板数以保证钻孔粗糙度的一致性，增加孔内电镀铜厚和严格执行线路图形不修正，以满足严苛的信赖性检测标准。公司经过多年生产技术积累和市场口碑沉淀，成为工业控制、汽车电子等领域可靠的 PCB 供应商。

目前，公司 PCB 广泛应用于知名工业企业产品上，如横河电机(YOKOGAWA)的工业流量测量计；古野电气(FURUNO)的船舶雷达导航仪；岛津(SHIMADZU)的医疗测试仪；基恩士(KEYENCE)的检测仪器；安川电机(YASKAWA)的智能机器人；上海大众、北京现代的汽车转向马达；中国中车动车信号控制系统等，得到客户的广泛认可。

2、客户资源优势

PCB 行业是按照客户的需求提供定制化产品，客户对 PCB 供应商的选择认证十分谨慎。客户结合自身产品需求，对 PCB 企业的产品质量、技术水平、生产规模、产品交期、环保认证等诸多因素进行考量，一般会对 PCB 企业设置 1-2 年的考察期进行全方位考核。对于考核通过的 PCB 企业将会列入客户的合格供应商目录，双方展开长期的合作。工业控制、汽车电子等领域的客户对 PCB 品质、寿命、高可靠性要求更为严苛，为保证 PCB 长期可靠性，PCB 供应商与客户之间具有较强的黏性，上述领域客户的更加不会轻易更换供应商。

公司以客户为中心，凭借良好的产品质量、长期稳定的生产能力以及快速响应的客户服务，与较多优质客户建立了长期稳定合作关系。公司约 80% 的收入来自于国内外上市公司及知名 EMS 企业，主要客户包括世界 500 强企业日立集团(HITACHI)、松下(Panasonic)，日本 500 强企业欧姆龙(OMRON)、京瓷(KYOCERA)、岛津(SHIMADZU)、基恩士(KEYENCE)、横河电机(YOKOGAWA)等日本上市公司，以及万特集团(Venture)、艾尼克斯(ENICS)等欧美客户。

3、管理优势

公司拥有一支技术精湛、经验丰富、团结合作的先进管理团队，借鉴日本企业品质管理和精益生产的理念，采取“丰田看板”的生产模式，实施“阿米巴”

经营管理模式，制定完善的企业管理制度、流程体系，具有较强的执行力。

公司每月召开全体员工大会，通报每月的生产经营状况，通过月度提案、月度员工恳谈会听取员工意见，让员工参与公司经营，增强员工归属感和凝聚力，保持团队的稳定性。公司设立直属于总经理的客户服务窗口，便于及时对应客户的反馈意见并保证客户的反馈必在 24 小时内得到有效回应。

电路板制造工序多、工艺复杂，生产过程中的每一个环节都可能影响到产品质量，对生产过程中的工艺参数设置要求十分严格。公司严格推行“4M 变更管理规定”，对人员、生产设备、原材料、生产工艺的变更进行严格管控，以保证在稳定受控的条件下，持续生产符合要求的高品质产品。

公司重视自动化与智能化的投入，多个生产工序通过智能扫码实现了自动跟踪数据，并通过云端数据智能管理技术对生产车间的温湿度、气压、水电等数据进行自动采集，实现数据的实时监控，大大提高了生产效率及管理效率，降低了人力成本。

4、质量优势

公司从人员、设备、物料、方法、环境等方面构筑了一套行业先进水平的质量控制方法和模式，打造了从原材料采购、过程控制、出货检查、信赖性检测、全方位服务的高稳定性 PCB 生产体系，确保持续、稳定、快速地生产符合客户需求的高品质产品。公司技术人员聚焦生产现场，从生产源头管控异常，以“产品零缺陷、客户零投诉”为目标，精益求精，重视细节，持续推动标准化作业，保证高品质产品的生产。公司严格遵照客户标准对核心工序全部检查，对公司主要客户每月提供其产品的品质状况资料。

同时，公司在与世界优秀客户长期深入合作过程中，在客户的持续指导和要求下，建立世界先进水平的质量管理体系。公司取得并实施了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量体系认证、UL 安全标准认证等。

公司秉承“以极度认真的全员品质意识”的品质方针，异常条件下生产的产品一律报废，同时严禁 PCB 返工返修，通过长期切实有效的质量管理，公司产品

质量赢得了客户的高度认可，多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括欧姆龙（OMRON）的集团质量体系认证、岛津（SHIMADZU）、山洋电气（SANYO DENKI）、艾尼克斯（Enics）、技研新阳（SHIN TECH）的优秀供应商奖，树立了良好的市场口碑，为市场开发提供了良好的品质支撑。

5、人才优势

公司在多年的经营发展中，形成了较稳定、专业且具有丰富行业经验的管理团队。公司董事长兼总经理刘天明先生毕业于日本东京大学，有着十多年的日资PCB企业工作和管理经验，公司核心员工多年在PCB企业从事生产、技术、销售、管理，对电路板生产制造及品质管理理念有着深刻理解，熟悉客户的工作流程和管理风格，能够与客户进行积极有效沟通。公司人员结构稳定，本地员工占70%以上，为本地员工提供有竞争力的薪酬；公司还注重通过股权激励机制吸引人才，增加员工对公司的归属感，为持续稳定生产高品质的PCB提供保证。

6、技术优势

公司紧跟国际先进技术的发展趋势，通过不断参与客户产品研发合作、收集和分析下游产品的变化信息，及时掌握客户需求的变化，并进行技术前期开发。公司是国家高新技术企业，获得广东省企业技术中心、广东省高可靠性电路板设计与制造工程技术研究中心、肇庆市级企业技术中心、肇庆市高可靠性电路板设计与制造工程技术研究中心等荣誉称号，多项成果获得科技成果鉴定及电路板相关的知识产权。

经过研发团队长期自主研发，公司已经掌握多种生产工艺，包括高多层板、HDI板、刚挠结合板、高频高速板、金属基板、厚铜板等产品的生产技术。通过这些技术的运用，公司可向工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等高可靠性要求的产品领域提供相应产品，满足不同客户的需求，增强了市场竞争力。

7、企业文化优势

公司以“成就国际一流企业”为愿景，保持长期艰苦奋斗的作风，为客户、为社会创造价值。公司尊重员工，积极听取员工意见，培养员工经营者意识，充

分调动员工积极性；持续为员工提供在职培训，全方位提升员工专业能力和素质水平，保证了产品质量的稳定。公司贯彻“以人为本”的理念，以“满足员工物质、精神幸福”为经营目的，为员工提供基本住房需求，并为员工解决子女当地的就学问题，以鼓励员工在公司长期发展。

同时，公司坚持“以客户为中心”的经营方针，重视客户的满意度，快速响应客户需求，以“认真、高效、负责”为企业作风。公司积极与客户互动，新客户首次实地考察全员配合，公司首次接单后及时拜访客户，产品量产后定期向客户提供产品的品质状况资料，获得了客户的高度认可。公司通过企业文化建设，将文化精髓根植于员工内心，提高了企业的凝聚力，增强了员工的责任感与使命感，更好地为客户创造价值。

（四）发行人的竞争劣势

1、融资渠道单一

相比国内外大型 PCB 行业企业，公司融资渠道较为单一，竞争优势难以有效转化为经济产出。随着公司业务快速发展，公司迫切需要扩大生产能力，在目前仅有的融资渠道下，公司经营规模的增长将面临资金瓶颈。同时，在引进先进技术、扩大销售渠道、新技术研发等方面也将受到大规模资金投入的约束。

2、市场份额有待提高

目前国内印制电路板企业众多，行业内竞争激烈。尽管公司目前已具备一定的制造实力，但是与其他知名厂商相比市场占有率仍待进一步提高。

3、进一步提高中高端产品的销售

随着工业控制、汽车电子向智能化发展，PCB 的应用需求越来越大，公司现有制造能力不足的问题愈加凸显，中高端小批量板的销售占比亟需进一步提高。公司持续投入资金引入人才进行技术开发和设备升级，并深化与客户合作关系，提高中高端产品的销售占比。

四、销售情况及主要客户

（一）生产销售情况

1、产品的产能、产量和销量情况

报告期，公司产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万平方米

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
产能	25.63	44.55	32.20	23.65
产量	22.31	40.29	27.80	19.37
销量	22.04	39.17	28.91	20.13
产能利用率	87.05%	90.44%	86.33%	81.90%
产销率	98.82%	97.22%	103.98%	103.96%

注：产能利用率=自产产量/产能；

产销率=销量/自产产量。

报告期内，公司的产能、产量、销量均逐年增长，总体上公司的产能利用率始终保持在较高的水平，2019年上半年，公司产能利用率已达到87.05%。同时，作为小批量板制造企业，为了缩短交货期，通常会保留适当的产能。随着公司规模不断扩大，有必要进一步提高产能。

报告期内，公司的产销率较高，主要原因如下：（1）公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户的订单来组织生产，产品产销率均处于较高水平；（2）公司在订单量大、交期短的情况下，为满足客户的交货需求会向外协供应商采购电路板，导致销量大于产量。

2、主要产品销售收入情况

报告期，公司主要产品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	8,903.60	44.68%	15,159.09	41.80%	10,247.58	35.02%	6,755.40	32.33%
多层板	11,025.06	55.32%	21,108.02	58.20%	19,016.13	64.98%	14,141.48	67.67%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

3、报告期内销售模式收入构成

报告期内，公司主要采用直销的销售模式，公司分客户类型的销售情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	13,191.55	66.19%	25,044.59	69.06%	21,875.05	74.75%	14,113.42	67.54%
PCB企业	4,541.93	22.79%	8,589.56	23.68%	5,682.71	19.42%	5,865.32	28.07%
贸易商	2,195.19	11.02%	2,632.96	7.26%	1,705.95	5.83%	918.14	4.39%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

4、销售价格变动情况

报告期，公司产品销售价格变动的情况如下：

单位：元/平方米

层数	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
双面板	699.58	0.06%	699.19	-6.63%	748.84	-2.86%	770.90
多层板	1,183.41	-1.96%	1,207.01	-3.38%	1,249.22	0.45%	1,243.60
合计	904.06	-2.36%	925.92	-8.54%	1,012.34	-2.46%	1,037.87

报告期，公司产能持续扩大，增加了订单的承接，使得双面板和多层板的整体销售均价下降；公司双面板销售均价呈下降趋势，由于批量较大的汽车双面板收入占比上升，其价格较低。

（二）主要客户情况

报告期，公司前五名客户（同一控制的企业合并计算）的情况如下：

单位：万元

期间	排名	前五名销售客户名称	销售额	占主营业务收入比重
2019年 1-6月	1	CMKC(HK) LIMITED	2,401.01	12.05%
	2	希克斯(SIIX)	1,513.68	7.60%
	3	横河电机(YOKOGAWA)	1,158.80	5.81%
	4	技研新阳(SHIN TECH)	1,135.01	5.70%
	5	艾尼克斯(ENICS)	756.76	3.80%
		合计	6,965.27	34.95%
2018年	1	CMKC(HK) LIMITED	4,588.60	12.65%
	2	技研新阳(SHIN TECH)	2,956.33	8.15%
	3	横河电机(YOKOGAWA)	2,595.66	7.16%

	4	希克斯 (SIIX)	2,255.56	6.22%
	5	三笠商事 (MIKASA SHOJI)	1,662.77	4.58%
	合计		14,058.91	38.76%
2017年	1	CMKC(HK) LIMITED	3,284.69	11.22%
	2	技研新阳 (SHIN TECH)	2,647.22	9.05%
	3	SANYO DENKI(HK) CO .LIMITED	2,407.27	8.23%
	4	横河电机 (YOKOGAWA)	2,022.49	6.91%
	5	希克斯 (SIIX)	1,701.80	5.82%
	合计		12,063.47	41.22%
2016年	1	CMKC(HK) LIMITED	2,305.04	11.03%
	2	横河电机 (YOKOGAWA)	2,180.86	10.44%
	3	技研新阳 (SHIN TECH)	1,785.51	8.54%
	4	深南电路	1,515.44	7.25%
	5	希克斯 (SIIX)	1,300.97	6.23%
	合计		9,087.82	43.49%

注：1、技研新阳 (SHIN TECH) 包括 SHIN TECH LIMITED、东莞技研新阳电子有限公司、东莞新技电子有限公司、东莞爱电电子有限公司、东莞市荣光技研电子有限公司、江西技研新阳电子有限公司；

2、横河电机 (YOKOGAWA) 包括 YOKOGAWA ELECTRIC ASIA PTE.LTD、横河电机 (苏州) 有限公司；

3、希克斯 (SIIX) 包括 SIIX HONG KONG LIMITED、SIIX SINGAPORE PTE LTD、希革斯贸易 (上海) 有限公司、希克斯电子 (东莞) 有限公司、希革斯电子 (湖北) 有限公司；

4、艾尼克斯 (ENICS) 包括 Enics Hong Kong Ltd.、艾尼克斯电子 (北京) 有限公司、艾尼克斯电子 (苏州) 有限公司。

五、采购情况和主要供应商

(一) 主要原材料的采购情况

1、主要原材料的采购金额及占比

公司生产电路板的主要原材料是覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨、干膜等。报告期内，公司主要原材料的采购情况及其占原材料采购总额的比重如下：

金额单位：万元

材料	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例
覆铜板	3,998.13	41.26%	7,400.49	42.89%	5,477.47	40.39%	3,102.91	34.46%
铜球	827.21	8.54%	1,560.98	9.05%	1,127.05	8.31%	574.00	6.38%
铜箔	503.15	5.19%	822.91	4.77%	830.52	6.12%	434.00	4.82%
半固化片	696.80	7.19%	1,311.26	7.60%	1,042.15	7.69%	839.77	9.33%
油墨	434.17	4.48%	748.98	4.34%	507.42	3.74%	442.16	4.91%
干膜	406.33	4.19%	694.13	4.02%	659.12	4.86%	518.84	5.76%
合计	6,865.79	70.85%	12,538.74	72.68%	9,643.73	71.12%	5,911.69	65.66%

注：采购额不含税。

2、主要原材料的价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料的采购价格变化情况如下：

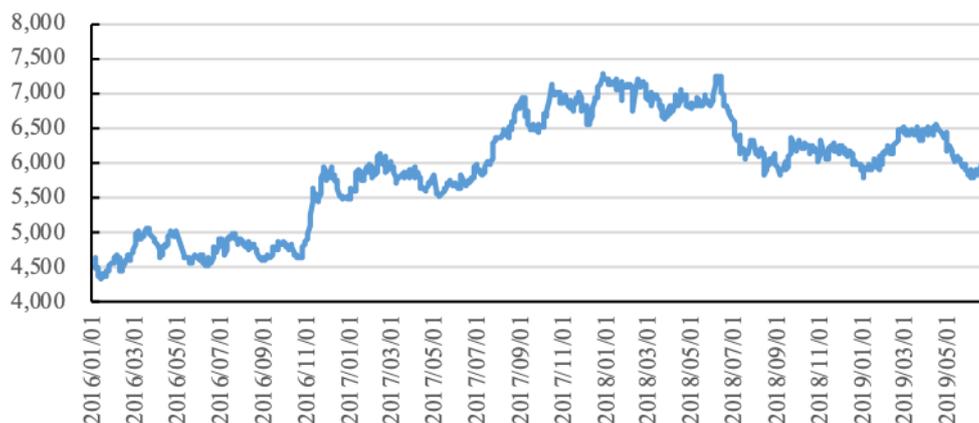
材料	单位	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	113.95	-4.89%	119.81	5.00%	114.10	33.51%	85.46
铜球	元/公斤	37.96	-17.80%	46.18	3.26%	44.72	27.77%	35.00
铜箔	元/公斤	74.05	-5.92%	78.71	-6.01%	83.74	35.17%	61.95
半固化片	元/平方米	11.60	-2.85%	11.94	4.10%	11.47	6.01%	10.82
油墨	元/公斤	76.52	2.52%	74.64	4.06%	71.73	-11.02%	80.61
干膜	元/平方米	5.12	0.39%	5.10	-1.16%	5.16	-2.09%	5.27

注1：变动是指当期价格较上期的变动比例。

报告期，与公司主要原材料采购价格密切相关的铜价走势如下：

报告期LME铜现货价格走势

单位：美元/吨



数据来源：iFinD

覆铜板是由铜箔与绝缘介质压合而成，覆铜板的价格主要根据市场供求关系以及上游原材料价格情况决定。2016年前10个月铜价在低位运行，2016年11月至2018年上半年铜价呈大幅上涨的趋势。2016年下半年至2018年，受铜箔供应紧张和涨价影响，覆铜板价格呈现上涨趋势。受上述原材料价格和供给因素的影响，公司2017年覆铜板采购均价涨幅较大。2018年，公司双面板产销量大幅上升，双面板耗用厚的覆铜板，价格高的厚覆铜板采购占比提高，使得公司覆铜板采购均价略有上涨。2018年下半年以来，铜价呈下降趋势，因此2019年上半年覆铜板采购价格有所下降。

铜球价格根据当期市场铜价加上加工费确定，市场价格较透明。2016年11月以来铜价大幅反弹，公司2017年铜球采购均价涨幅较大。2018年上半年铜价持续高位运行，2018年下半年以来铜价有所下降，使得2018年铜球整体采购均价略有上升。2019年1-6月，公司对含铜的蚀刻废液循环利用回收铜板，再加工成铜球并支付相应的加工费，使得公司铜球采购均价较上年下降17.80%，剔除上述影响后，公司铜球的采购均价为44.66元/千克，较上年下降3.29%。

铜箔价格主要参考当期市场铜价及市场供给关系确定，并根据不同规格、不同工艺等因素考虑加工费再确定。2016年下半年以来，受电动汽车行业快速发展，动力锂电池产业呈现爆发式增长，动力锂电池所用的铜箔需求也呈现上涨趋势，铜箔供应明显紧张，铜箔的销售价格呈快速上升趋势，2017年公司铜箔采购均价涨幅较大。2018年以来，公司为降低采购成本，在供应商之间平衡采购份额；同时，铜价2018年下半年以来呈下降趋势，使得铜箔采购均价下降。

半固化片价格主要受石油价格的影响。2016年至2018年8月，石油价格呈上涨的趋势；2018年9月以来，石油价格有所下降，与公司半固化片的采购均价变动趋势相符。

报告期，公司主要原材料的采购价格与市场走势基本一致。

（二）主要能源的采购情况

公司生产中耗用的能源主要为电。报告期，公司消耗的电费、耗电量、电价

情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
电费（万元）	849.60	1,484.36	1,085.67	907.60
耗电量（万度）	1,678.74	2,822.00	2,079.58	1,581.48
电价（元/度）	0.51	0.53	0.52	0.57

根据广东省发展改革委关于调整用电价格的相关文件（粤发改价格[2016]372号、粤发改价格[2017]498号），2016年6月以来公司用电均价略有下降。

（三）主要供应商情况

报告期，公司向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购的情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2019年 1-6月	生益科技	覆铜板、半固化片	3,137.11	30.77%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	1,282.74	12.58%
	承安铜业	铜球	841.97	8.26%
	佐藤商事	覆铜板、半固化片	475.66	4.67%
	罗门哈斯电子材料（东莞）有限公司	化学品	401.96	3.94%
	合计	-	6,139.44	60.22%
2018年	生益科技	覆铜板、半固化片	5,957.78	32.62%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	2,333.43	12.78%
	承安铜业	铜球	1,569.45	8.59%
	佐藤商事	覆铜板、半固化片	648.30	3.55%
	罗门哈斯电子材料（东莞）有限公司	化学品	636.87	3.49%
	合计	-	11,145.82	61.02%
2017年	生益科技	覆铜板、半固化片	4,880.71	31.07%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	1,312.62	8.36%
	承安铜业	铜球	1,127.05	7.17%
	广州市盈仁南电子科技有限公司	全制程外发	867.05	5.52%
	罗门哈斯电子材料（东莞）有限公司	化学品	490.23	3.12%
	合计	-	8,677.67	55.24%
2016年	生益科技	覆铜板、半固化片	3,193.63	30.90%
	承安铜业	铜球	574.00	5.55%

南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	537.21	5.20%
广州市盈仁南电子科技有限公司	全制程外发	456.81	4.42%
太阳油墨	油墨	382.86	3.70%
合计	-	5,144.51	49.77%

注 1：表中采购金额为不含税金额；比例为占当期采购总额的比值。

注 2：（1）生益科技包括广东生益科技股份有限公司、生益科技（香港）有限公司、陕西生益科技有限公司和生益电子股份有限公司；

（2）南亚集团包括南亚电子材料（惠州）有限公司和南亚电子材料（昆山）有限公司；

（3）承安铜业包括佛山市承安铜业有限公司、广东承安科技有限公司、广东德同环保科技有限公司；

（4）佐藤商事包括深圳佐藤商事贸易有限公司、SATO SHOJI HONG KONG COMPANY LIMITED、广州佐商贸易有限公司；

（5）太阳油墨包括太阳油墨贸易（深圳）有限公司、香港太阳油墨有限公司。

报告期，公司向单个供应商的采购比例均未超过各期采购总额的 50%，不存在严重依赖少数供应商的情况。

（四）外协采购情况

1、外协加工内容及金额

由于印制电路板行业存在生产工序长、设备投资高和客户订单不均衡等特点，通过外协方式组织生产作为补充是印制电路板行业的普遍模式。公司会优先满足自身生产线的生产，当公司的产能无法满足生产计划，就会通过《合格供应商名录》寻找外协加工厂商进行生产，满足客户需求。工序外协的主要原因包括：①工序产能不足，在订单量较大的情况下采取外协方式补充；②暂未配备特殊工艺的生产设备。

公司将外协加工分为全制程外发和工序外发两类，其中全制程外发是指由供应商负责生产过程中的全部或大部分工序并加工为成品；工序外发是指将一个或几个工序委托供应商进行加工，公司收回加工的半成品后继续生产为成品。公司工序外协包括钻孔、表面处理、电镀、喷锡等；全制程外协将生产过程中的大部

分工序外发给供应商。

报告期内，外协加工情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
全制程外发	-	59.79	903.33	462.57
工序外发	503.68	952.83	1,244.47	870.74
外发合计	503.68	1,012.63	2,147.80	1,333.31
营业成本	14,032.56	25,214.13	20,731.68	14,122.35
占比	3.59%	4.02%	10.36%	9.44%

注：占比=外协采购金额/营业成本

2、主要外协供应商情况

报告期内，发行人主要外协供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	排名	外协加工企业名称	外协加工内容	加工费	占比
2019年 1-6月	1	深圳市金辉展电子有限公司	电金、化金	139.21	27.64%
	2	广州野田电子有限公司	阻焊	97.40	19.34%
	3	中山市佳重电子科技有限公司	喷锡	90.98	18.06%
	4	深圳市锦聪电子科技有限公司	钻孔	75.18	14.93%
	5	东莞总格电子科技有限公司	外型	51.17	10.16%
	合计				453.93
2018年	1	深圳市金辉展电子有限公司	电金、化金	211.31	20.87%
	2	深圳市锦聪电子科技有限公司	钻孔	210.47	20.78%
	3	中山市佳重电子科技有限公司	喷锡	144.56	14.28%
	4	广州野田电子有限公司	阻焊	110.55	10.92%
	5	东莞总格电子科技有限公司	外型	90.56	8.94%
	合计				767.45
2017年	1	广州市盈仁南电子科技有限公司	全制程	867.05	40.37%
	2	深圳市桥森联电子有限公司	电镀	234.92	10.94%
	3	深圳市锦聪电子科技有限公司	钻孔	115.15	5.36%
	4	东莞总格电子科技有限公司	外型	112.20	5.22%
	5	深圳市金辉展电子有限公司	电金、化金	108.35	5.04%
	合计				1,437.68
2016年	1	广州市盈仁南电子科技有限公司	全制程	456.81	34.26%
	2	广州野田电子有限公司	阻焊	193.09	14.48%
	3	深圳市桥森联电子有限公司	电镀	158.78	11.91%
	4	深圳市海源鸿科技有限公司	有铅锡、锡镍铜	75.67	5.68%
	5	茂成电子科技（东莞）有限公司	压合	66.31	4.97%

	合计	950.67	71.30%
--	----	--------	--------

注：占比为加工费占外协加工总额的比例。

上述外协加工企业与公司及其实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间均不存在关联关系。

六、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等。截至2019年6月30日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	6,390.29	795.86	5,594.44	87.55%
机器设备	11,855.08	3,652.53	8,202.55	69.19%
运输设备	309.43	142.25	167.18	54.03%
电子设备及其他	511.91	239.71	272.20	53.17%
合计	19,066.70	4,830.34	14,236.36	74.67%

1、公司的主要机器设备

截至2019年6月30日，公司拥有的主要机器设备如下：

序号	设备名称	账面原值（万元）	数量	成新率	用途
1	钻孔机	2,417.05	33	69.21%	钻孔
2	曝光机	1,783.67	15	78.74%	制作内层图形、外层图形、丝印阻焊
3	电镀铜线	874.98	4	61.20%	电镀铜
4	成型机	795.37	20	70.30%	成型
5	自动光学检测机	472.59	7	63.71%	光学检测
6	测试机	412.83	16	70.98%	性能测试
7	收放板机	354.41	49	82.61%	自动收放板
8	蚀刻线	335.56	3	74.29%	内外层蚀刻
9	外观检查机	189.40	5	67.25%	成品检验
10	文字喷印机	174.36	3	87.86%	文字印刷
11	化学铜线	158.30	2	49.64%	沉铜
12	喷涂机	150.61	2	57.22%	丝印阻焊
13	真空压机	135.90	6	27.07%	压合
14	阻焊前处理机	135.78	3	59.81%	阻焊

15	钻靶机	129.72	3	72.20%	辅助设备
16	显影线	121.85	3	81.07%	显影
17	冰水机	118.21	3	71.92%	辅助设备
18	空压机	107.81	6	73.00%	公用
19	激光钻孔机	105.13	1	83.38%	钻孔
20	隧道炉	102.94	3	94.48%	干燥
21	集尘机	101.15	9	68.77%	集尘
22	贴膜机	100.69	3	67.86%	贴膜
23	钻头研磨机	100.64	4	92.20%	研磨钻头
24	电镀前处理线	96.15	2	58.56%	清洗
25	棕化线	91.88	2	56.51%	表面处理
26	印刷机	91.24	16	53.27%	文字
27	清洗机	88.89	7	70.66%	水洗
28	干膜前处理线	76.07	1	84.17%	干膜前处理
29	V-cut 机	75.74	3	52.48%	成型
30	粘尘机	63.33	9	79.72%	粘尘
31	内外层前处理线	62.02	3	37.91%	内外层前处理
32	开料机	61.21	2	63.74%	开料
33	冲床	56.58	3	70.31%	冲床
34	喷锡机	55.01	2	44.48%	清洗
35	实装线	50.64	1	57.25%	SMT
合计		10,247.72	-	70.00%	-

2、公司使用的房屋建筑物情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司自有房产情况如下：

序号	所有权人	不动产权证号	房屋坐落位置	建筑面积 (m ²)	房屋用途	取得方式
1	四会富仕	粤(2018)四会市不动产权第 0016232 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	8,210.80	厂房	自建
2	四会富仕	粤(2018)四会市不动产权第 0016234 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	12,226.32	厂房	自建
3	四会富仕	粤(2018)四会市不动产权第 0016233 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	1,962.36	宿舍	自建
4	四会富仕	粤(2018)四会市不动产权第 0016275 号	四会市大沙镇誉城社区居委会誉城路誉憬湾五街 5 座 502	324.10	宿舍	购买
5	四会富仕	粤(2019)四会市不动产权第 0008400 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	404.64	厂房	自建
6	四会富仕	粤(2019)四会市不动产权第 0008401 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	13.34	厂房	自建
7	四会富仕	粤(2019)四会市不动产权第 0008402 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	266.27	厂房	自建

8	四会富仕	粤（2019）四会市不动产权第 0008403 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	152.70	厂房	自建
9	四会富仕	粤（2019）四会市不动产权第 0008404 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	933.89	厂房	自建
10	四会富仕	粤（2019）四会市不动产权第 0008405 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	48.00	厂房	自建
11	四会富仕	粤（2019）四会市不动产权第 0008406 号	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	175.92	厂房	自建

截至 2019 年 6 月 30 日，上述第 1-3 项房产已抵押给中国邮政储蓄银行股份有限公司肇庆市分行，抵押期限为 2018 年 12 月 11 日至 2025 年 5 月 5 日。上述抵押房产占 2019 年 6 月末固定资产原值约 16.72%，占净值约 17.84%。

截至本招股说明书签署日，泓科电子正在办理不动产权证书的房产如下：

序号	建设单位	项目名称	建设位置	建设规模（m ² ）
1	泓科电子	综合楼	四会市下茆镇南塘村委会地段	14,695.75

综合楼已完成竣工验收，正在办理不动产权证。

（二）无形资产

1、土地使用权情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使权情况如下：

序号	权利人	地块位置	证书编号	面积（m ² ）	使用期限	取得方式
1	四会富仕	四会市下茆镇四会电子产业园 2 号	粤（2018）四会市不动产权第 0016232 号	27,398.54	2063.1.7	出让
			粤（2018）四会市不动产权第 0016233 号			
			粤（2018）四会市不动产权第 0016234 号			
2	泓科电子	四会市下茆镇南塘村委会地段	四国用（2014）第 007999 号	15,388.12	2064.11.24	出让

截至 2019 年 6 月 30 日，上述第 1 项土地使用权已抵押给中国邮政储蓄银行股份有限公司肇庆市分行，抵押期限为 2018 年 12 月 11 日至 2025 年 5 月 5 日。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的商标情况如下表：

序号	商标名称	类别	注册号	注册日期	有效日期	取得方式
1	 FSQuality	9	21760391	2017. 12. 14	2027. 12. 13	原始取得
2	 FSQuality	40	33354290	2019. 6. 21	2029. 6. 20	原始取得
3	 FSQuality	42	33362080	2019. 6. 21	2029. 6. 20	原始取得

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	期限	专利权人	取得方式	当前状态
1	一种带有阶梯台的铜基板的 生产方法	201510091 0406	发明专利	2017. 11. 17	20年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
2	一种复合铆钉	201220209 1779	实用新型	2012. 11. 14	10年	四会 富仕	转让 取得	专利权维持
3	一种高信赖性双面铝基板	201520119 6103	实用新型	2015. 8. 5	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
4	一种简易 PCB 放板车	201520119 6052	实用新型	2015. 8. 5	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
5	一种新型软硬结合板	201520119 6090	实用新型	2015. 8. 5	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
6	一种简易实用型铜箔切割 机	201520119 6033	实用新型	2015. 8. 5	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
7	一种带有阶梯台的铜基 板	201520119 6071	实用新型	2015. 8. 5	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
8	一种高品质 PCB 板化金 生产线	201520119 6067	实用新型	2015. 8. 5	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
9	一种铜基可弯折的基板	201621414 5744	实用新型	2017. 6. 20	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
10	一种具有通槽结构的基 板	201621414 735X	实用新型	2017. 6. 20	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
11	一种铜层具有多阶铜厚 的基板	201621414 7434	实用新型	2017. 6. 20	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
12	一种具有凸台结构的基 板	201621414 6982	实用新型	2017. 6. 20	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持
13	一种新型养板槽	201621415 2502	实用新型	2017. 6. 20	10年	四会 富仕	申请 取得	专利权维持

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	登记日	取得方式
1	多层 PCB 快速精密排版计算软件 V1.0	四会富仕	2013SR019511	2013.3.4	原始取得
2	PCB 自动涨缩补偿系统软件 V1.0	四会富仕	2013SR020117	2013.3.5	原始取得
3	微切片的 PCB 板钻孔数据自动生成软件 V1.0	四会富仕	2013SR019504	2013.3.4	原始取得
4	PCB 板制造用多种刀径加工合成软件 V1.0	四会富仕	2013SR020125	2013.3.5	原始取得
5	线路板拼版数据自动生成软件 V1.0	四会富仕	2013SR019947	2013.3.5	原始取得
6	多层 PCB 板的 CNC 数据编程软件 V1.0	四会富仕	2013SR019948	2013.3.5	原始取得

七、公司主要产品的核心技术与研发情况

（一）核心技术基本情况

公司是高新技术企业，被认定为广东省工程技术中心、省企业技术中心，通过长期的研究开发，公司已拥有多项核心技术，使用特定的机器设备为不同客户生产出不同要求的定制化产品；建立高度柔性化的生产机制，智能化快速产线切换，生产小批量、多品种产品，同时满足不同客户多样性的要求，快速响应客户；掌握高精度的制造工艺，可以同步满足客户设计需求；建立起完整、严格的工艺流程、品质管控体系，持续生产高品质、高可靠的产品并通过与客户的深度合作，不断地拓展特种电路板产品线如应用于新能源汽车储能的金属基板等，核心技术的具体情况如下：

序号	技术/工艺	阶段	技术来源	主要产品	专利/非专利技术
生产技术					
1	高信赖性 HDI 生产技术	量产	自主研发	通信产品	非专利
2	高多层高精度控制技术	量产	自主研发	工控产品	非专利
3	一种多层 PCB 板的铆合方法	量产	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
4	超厚铜基板生产技术	量产	自主研发	电源、通信产品	非专利
5	一种树脂塞孔的方法	小批量	自主研发	电源、通信产品	非专利
6	一种选择性树脂塞孔的方法	小批量	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
7	一种图形后树脂塞孔的方法	小批量	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利

8	超厚基板生产技术	量产	自主研发	工控产品	非专利
9	无粒界腐蚀化金技术	量产	自主研发	化金产品	非专利
10	耐离子迁移（CAF）生产技术	量产	自主研发	车载产品	非专利
11	高频高速基板生产技术	量产	自主研发	通信产品	非专利
12	高导热基板生产技术	量产	自主研发	车载产品	非专利
13	一种大深槽双面铝基板的制作方法	量产	自主研发	工控产品	非专利
14	无引线电厚金基板生产技术	量产	自主研发	工控产品	非专利
15	一种电路板金手指倒角加工的方法	小批量	自主研发	金手指产品	非专利
16	超薄基板生产技术	小批量	自主研发	通信产品	非专利
17	背钻基板生产技术	小批量	自主研发	通信产品	非专利
18	高频材与FR4 材混压技术	小批量	自主研发	通信产品	非专利
19	多层盲孔金属基板生产技术	小批量	自主研发	通信、工控产品	非专利
20	带有阶梯台铜基板生产技术	小批量	自主研发	通信产品	ZL2015100910406
21	铜层多阶铜厚生产技术	样品阶段	自主研发	通信、工控产品	ZL2016214147434
22	铜基局部弯折基板生产技术	样品阶段	自主研发	车载产品	ZL2016214145744
23	刚挠结合基板生产技术	样品阶段	自主研发	车载、医疗产品	ZL2015201196090
24	类载板生产技术	样品阶段	自主研发	通信产品	非专利
25	一种提高超薄铜箔附着力的方法	样品阶段	自主研发	通信产品	非专利
26	一种外层减薄铜的方法	样品阶段	自主研发	通信产品	非专利
27	一种线路板的图形转移制作方法	样品阶段	自主研发	通信产品	非专利
28	陶瓷基板生产技术	样品阶段	自主研发	通信、工控产品	非专利
29	一种简易 PCB 放板车	小批量	自主研发	生产工具、设备	ZL2015201196052
30	一种新型养板槽	小批量	自主研发	生产工具、设备	ZL2016214152502
31	一种简易实用型铜箔切割机	量产	自主研发	生产工具、设备	ZL2015201196033
32	一种高品质 PCB 板化金生产线	量产	自主研发	生产工具、设备	非专利
33	耐离子迁移（CAF）测试设备	量产	自主研发	检测技术	非专利
34	TDR 选别铜厚、介质厚度方法	小批量	自主研发	检测技术	非专利
35	四端子测试选别铜厚线宽的方法	量产	自主研发	检测技术	非专利
36	无损测量油墨厚度、盲孔深度的方法	量产	自主研发	检测技术	非专利
高导热产品					
37	一种高信赖性双面铝基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	ZL2015201196103
38	高热传导率铝基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
39	一种具有通槽结构的基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	ZL201621414735X
40	一种带有阶梯台的铜基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
41	多层盲孔铜基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
42	一种具有凸台结构的基板	小批量	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
43	铜基可局部弯折的基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
44	高散热大电流超厚铜基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
45	一种无孔高导热厚铜电路板	样品阶段	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
高可靠性产品					

46	一种高可靠性积层板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
47	一种刚挠结合覆铜板的制作方法	小批量	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
48	高品质耐离子迁移（CAF）基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
49	高品质无粒界腐蚀化金基板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
高层高密产品					
50	高多层超厚线路板	量产	自主研发	电源、工控产品	非专利
51	HDI 高密度积层板	量产	自主研发	通信、工控产品	非专利
52	高多层刚挠结合板	量产	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
53	刚挠结合 HDI 板	量产	自主研发	通信、工控产品	非专利
高频高速产品					
54	高频高速混压多层基板	量产	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
55	十层盲孔通信背板	量产	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
56	2阶 HDI 高多层积层板	量产	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
57	十二层 BVH 电路板	量产	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
58	任意高频高速材料包覆技术	样品阶段	自主研发	通信、工控、车载产品	非专利
新材料					
59	一种超薄铜箔材料	小批量	自主研发	通信、工控产品	非专利
60	一种复合软板芯材的制作方法	小批量	自主研发	通信、工控产品	非专利
61	树脂塞孔离型剂	小批量	自主研发	通信、工控产品	非专利
62	金属氧化物与树脂偶联剂	小批量	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
63	铝面粗化、氧化剂	小批量	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
64	锡铜合金材料	样品阶段	自主研发	电源、车载、工控产品	非专利
环保技术					
65	一种线路板蚀刻废液回收利用的方法	样品阶段	自主研发	环保技术	非专利
66	一种无机微滤膜的制造方法	样品阶段	自主研发	环保技术	非专利
67	一种电路板废水生物深度处理池	样品阶段	自主研发	环保技术	非专利
68	污泥干燥技术	样品阶段	自主研发	环保技术	非专利
69	在线循环利用节水技术	小批量	自主研发	环保技术	非专利
70	铜回收吸收废液再利用技术	小批量	自主研发	环保技术	非专利

（二）公司目前正在研发项目的情况

截至本招股说明书签署日，公司正在研发项目如下表所示：

产品类别	核心技术	所处研发阶段	拟达到的目标
类载板	精细线路（小于 50um）制造	样品阶段	40um/40um 线宽/间距
	PI 与 FR-4 复合超薄介质层	样品阶段	介质厚度 50um
金属基板	任意金属厚度树脂填充	样品阶段	铜基厚度大于 2mm，槽宽大于 3mm
陶瓷基板	非电镀法金属厚度加成	样品阶段	开发非电镀环保技术
	陶瓷基溅射金属	设计阶段	陶瓷表面金属化

产品类别	核心技术	所处研发阶段	拟达到的目标
刚挠结合板	PI 材料包覆技术	样品阶段	无需等离子处理
	软板、硬板直连技术	样品阶段	不采用沉铜电镀连接
微滤膜	无机微滤膜的制造技术	样品阶段	污泥减量 90%，生产线节水 30%
任意层连接多层板	无电镀直连技术	样品阶段	无电镀

（三）核心技术产品的收入占营业收入的比例

公司核心技术产品包括各类型的 PCB，包括双面板、多层板、刚挠结合板、HDI 板、厚铜板、高频板等。报告期内，公司核心产品业务收入占营业收入比例如下：

金额单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
核心产品业务收入	19,928.66	36,267.11	29,263.71	20,896.88
营业收入	20,399.05	37,027.89	29,868.15	21,006.90
占比	97.69%	97.95%	97.98%	99.48%

（四）研发人员情况

1、研发人员及研发成果情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 85 人，其中，核心技术人员 3 人。公司核心技术人员均具有丰富的研发经验，先后为公司开发出“高多层高精度控制技术”、“超厚铜基板生产技术”等核心技术。截至 2019 年 6 月 30 日，核心技术人员作为发明人已成功为公司取得 13 项专利。核心技术人员简历详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 · 一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况”。

2、最近两年核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

最近两年，公司核心技术研发团队稳定，核心技术人员未发生变更。

（五）研发费用情况

报告期，发行人研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
职工薪酬	542.37	995.78	745.59	485.46
材料费及动力费	442.12	819.41	920.19	566.65
固定资产折旧	45.09	74.23	70.36	52.77
合计	1,029.58	1,889.43	1,736.14	1,104.88

报告期，发行人研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发费用合计	1,029.58	1,889.43	1,736.14	1,104.88
营业收入	20,399.05	37,027.89	29,868.15	21,006.90
研发费用占营业收入比例	5.05%	5.10%	5.81%	5.26%

八、公司境外经营情况

截至招股说明书签署日，发行人不存在境外经营的情况。

九、公司发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施

（一）未来三年的整体发展战略

公司坚持以“小批量、高品质、高可靠、短交期、快速响应”为企业定位，秉承“成为国际一流企业”的企业理念。公司致力于改善印制电路板的生产流程和研发特种电路板的工艺，为客户提供高品质印制电路板及高效的服务。未来，公司将继续加大技术的创新型研发，提供高附加值产品，提升公司快速交货的能力；加强与现有重点客户之间的合作，加大国内和欧美市场开拓的力度；深入参与客户前期的产品设计阶段，为客户提供从产品设计研发到量产一体化的解决方案，在提供小批量产品的同时逐步加大样板的比例。在扩大产能的同时，深度应用信息技术和自动化制造装备，优化工艺流程，使生产效率和产品质量得到显著提升。

（二）公司发行当年和未来三年的发展目标

公司经过近十年的发展，锐意进取，不断开拓，目前已发展成一家专业从事

印制电路板研发、生产和销售业务的国家高新技术企业。近年来，公司凭借高可靠的产品品质、优质的客户资源、高效的销售服务，销售收入快速增长。在未来三年，公司主要任务是夯实公司内部实力，对生产工艺流程的优化，实施阿米巴经营进行成本管控；持续提升公司的生产管理能力和追求“产品零缺陷、客户零投诉”，持续稳定地为客户提供高可靠性产品；推进产品战略，提升产品的附加值，加快公司在目标市场的重要客户的引入，提升公司在目标市场的影响力；稳步推进扩建年产 24 万平方米高可靠性线路板项目、泓科电子科技（四会）有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目实施和建设，扩大产能，进一步提升公司市场占有率。

（三）实现上述发展目标拟采取的措施

1、积极实施募集资金投资项目

（1）解决产能瓶颈，重点发展高端产品，优化产品结构

中国的印制电路板产值稳居全球第一，拥有良好的市场前景。通过实施泓科电子科技（四会）有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目，公司将有效解决限制公司发展的产能瓶颈约束。近年来工业控制、汽车安全部件、医疗器械等中高端应用领域需求的快速增加，通过本次募集资金投资项目，公司将重点扩大高端产品生产能力，项目达产后，产品结构得到进一步优化。

（2）建设研发中心，提升研发能力

通过募集资金投资项目“四会富仕特种电路板技术研发中心项目”，公司将打造 PCB 前沿技术及其应用的研究平台，加强特种印制电路板技术及其应用的研究、开发能力。公司将引进行业的高级研发人才，购入先进试验设备，为研发中心的实施提供坚实的人才保障和硬件平台；重点突破“高多层、高精密度、刚挠结合、高频高速”等领域，提升公司的研发技术、产品规划、生产制造能力；同时，公司将与国内外知名研究机构、高等院校建立密切的合作关系，通过产学研结合的方式，提升产品开发及技术研发能力，增强公司的综合竞争力。

2、加大市场开拓力度、提升销售服务能力

(1) 加强现有重点客户合作，进一步拓展欧美、国内市场

公司将充分发挥在生产管理、产品质量、技术等方面竞争优势，加强与现有重点客户之间的合作，尤其是提升与工业控制、汽车电子领域的客户合作层次，争取更多高端产品订单，增加附加值的目标；公司将加大欧美、国内市场开拓的力度，重点挖掘工业控制、汽车电子等高附加值下游应用领域的客户，加大销售资源投入。

(2) 拓宽下游应用领域，重点布局汽车安全部件的高可靠 PCB

公司争取抓住市场和政策发展机遇，加大对新兴领域的市场拓展，未来将重点开发应用于 5G 通讯、汽车电子、医疗器械、航空航天、新能源等领域的产品，以丰富下游客户构成，提升公司的抗风险能力，保障公司持续稳定的发展。

公司将进一步拓展在汽车电子及其他交通重要安全部件的生产布局，如汽车电源、马达、刹车以及高铁、航空控制系统等需要高可靠性的核心电路板，使公司产品不断丰富，盈利能力稳步提升，竞争实力持续增强。

(3) 提升销售服务能力

公司将优化营销体系，加强销售人员管理，完善销售考核机制，扩充销售团队并加强业务能力培训；加强品牌规划和形象建设，参加具有 PCB 行业影响力的电子电路展览会，树立行业良好口碑；广泛收集客户需求，跟踪行业发展趋势，深入客户新产品研发的合作，强化营销体系对未来市场发展趋势的把握和分析功能，为公司当前及未来的研发开发方向提出有益建议；完善售后服务组织架构，加强售后服务体系的培训，提升整体售后服务水平和服务效率，及时应对客户的需求，增加客户的信任度及客户黏性，通过提升售后服务效率来提升用户体验。

3、自动化升级改造，加强生产管理，强化品质稳定和成本控制

公司将购置先进的自动化生产设备，建设先进、高效及环保的自动化生产线，满足产品的自动化生产，深度应用制造信息化管理系统，进一步细化生产信息化、数字化管理，加速提升生产制造柔性化、自动化水平。通过制造过程的自动化升级，打造自动化车间和数字化工厂，改善产品工艺，提高生产效率，降低生产成本和资源消耗，用自动化和快速制造来提升公司产品和服务的竞争力。

公司对现有工艺流程进行优化，针对来料管理、生产制程、品质监控和售后管理进行改善，使产品的质量持续稳定性达到最大化。

4、人力资源计划

人力资源是公司实施战略目标的重要基础，企业发展规模化、产品多样化、工艺高端化都离不开专业团队的稳固支撑。在公司的发展战略和经营规划下，为了满足公司在不同发展时期对人员的需求，公司制定了以下人力资源规划，主要包括：

(1) 建立与公司战略规划相适应的精干高效、权责明确、执行力强的组织管理体系，进一步完善公司人力资源体系，加强考核和培训体系建设，修订与完善人力资源管理规章，优化管理架构和 workflows。

(2) 多渠道引进人才，把发现和培养人才作为重要的工作之一，并将优秀的人才用到最合适的岗位，充分挖掘人才的潜能，调动人才的能动性，做到人尽其才。通过内外部培训，提升研发人员的创新开拓能力、生产型人员的技术水平和业务人员的业务拓展能力。

(3) 完善绩效考核体系，严格执行员工年度考核，进一步量化、细化考核指标，从而提高绩效考核的权威性、有效性，提高员工的积极性。公司将推行薪酬福利管理，逐步优化员工薪酬福利结构，实行科学公平的薪酬福利制度。

(四) 拟定计划所依据的假设条件

公司的上述发展计划是基于现有业务规模、市场地位、发展趋势等各方面因素综合制定的，其拟定依据了以下假设条件：

1、公司所处的国内外政治、经济以及社会环境处于正常发展状态，无对公司生产经营产生重大影响的不可抗力因素；

2、国家的基本经济政策、行业政策不会发生对公司业务造成重大不利影响的改变；

3、公司股票发行与上市工作进展顺利，募集资金金额达到预期并如期到位；

4、公司产品的市场需求、原材料供应无重大突发性不利变化，所需原材料及销售的产品价格在合理范围内波动；

5、公司管理层不存在重大决策失误，管理层和实际控制人在未来三年无重大变化。

（五）上述发展计划实施将面临的主要困难

1、资金实力制约

公司目前处于快速发展阶段，对资金需求量较大，自有资金不足以满足投资项目所需，需通过直接或间接的融资渠道获取发展所需资金。本次公开发行募集资金，将为实施发展计划、实现发展目标解决重要的资金问题。

2、高素质人才引进的压力

公司募集资金投资项目实施后，公司现有人力资源和人才储备可能将不能满足公司快速发展的要求，要实现上述计划，必须制定能够吸引和稳定人才的有力政策，加大管理、技术、研发、业务和生产人员的培养引进，改善公司现有的人力资源结构。

（六）公司上市后规划实施和目标实现的披露声明

公司将在本次发行上市后，遵照中国证监会、深圳证券交易所等相关机构相关规范性文件的要求，通过定期报告等方式持续公告公司相关规划的实施和目标实现情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。

（一）资产完整

公司系富士有限整体变更设立，各项资产及负债由公司依法全部承继。公司资产与发起人资产的产权清晰，发起人股东投入资产足额到位；公司拥有与主营业务相关的机器设备、房屋建筑物等固定资产，以及土地使用权等无形资产，不存在控股股东、实际控制人违规占用公司资产的情况，没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保的情况，不存在资产、资金和其他资源被股东及其关联方违规占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等有关制度规定的条件和程序产生，不存在控股股东、实际控制人或主要股东干预公司董事会和股东大会做出人事任免决策的情况。

公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度，以及绩效考核、奖惩制度，公司的研发、采购、生产、销售和行政管理人员完全独立，员工与公司签订了劳动聘用合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作，并在公司领取薪酬；公司高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，也没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。公司的财务人员没有在控股股东、实际

控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等规章制度建立了独立、完整、规范的财务会计制度和对子公司等的财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司在银行独立开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司已建立了适应自身发展和市场竞争需要的职能完整且权责明晰的职能机构，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等各方面均完全独立。公司各部门在管理层领导下依据相关管理制度独立运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公等情况，也不存在股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置的情形。

（五）业务独立

自设立以来，公司一直从事印制电路板的生产与销售，拥有独立且完整的研发、采购、生产及销售系统，独立支配和使用人、财、物等生产要素，独立组织和实施生产经营活动，具备独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立，不存在依赖控股股东、实际控制人及其它关联方进行生产经营的情况。

保荐机构查阅发行人的股东大会、董事会、监事会会议文件、业务流程、内控制度、组织机构和职能部门设置情况、资产权属证书、审计报告、银行账户、银行对账单、劳动聘用合同和控股股东及实际控制人控制其他企业的法人营业执照、工商资料、财务报告等资料，并对发行人高级管理人员进行了访谈。经核查，保荐机构认为：发行人的资产、人员、财务、机构、业务独立，发行人披露的上述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

本次发行前，四会明诚持有公司 52.65%的股份，为公司的控股股东，刘天明、温一峰和黄志成合计持有四会明诚 80.98%的出资；天诚同创和一鸣投资分别持有公司 14.25%、12.95%的股份，刘天明、温一峰和黄志成合计持有天诚同创和一鸣投资 100%的出资；刘天明、温一峰分别直接持有公司 3.47%、3.47%的股份。刘天明、温一峰和黄志成合计控制公司 86.79%的股份，公司由刘天明、温一峰和黄志成共同控制。

截至本招股说明书签署日，除公司外，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

公司名称	主营业务
四会市明诚贸易有限公司	实业投资
四会天诚同创投资合伙企业(有限合伙)	实业投资
四会市一鸣投资有限公司	实业投资
广州市致诚贸易发展有限公司	家用电器批发和零售

上述公司与公司的主营业务均不相同，与公司不存在同业竞争。上述公司实际控制人控制的企业详细信息见本招股说明书“第五节 发行人基本情况·六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况·（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况和（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

综上，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争关系。

（二）控股股东及实际控制人做出的避免同业竞争的承诺

1、控股股东避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，公司控股股东四会明诚做出如下承诺：

（1）在本承诺函签署之日，四会明诚及其控制的其他企业均未直接或间接经营任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦

未投资任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起，四会明诚及其控制的其他企业将不直接或间接经营任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(3) 自本承诺函签署之日起，若四会富仕及其下属子公司进一步拓展业务范围，四会明诚及其控制的其他企业将不与四会富仕及其下属子公司拓展后的业务相竞争；若与四会富仕及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则四会明诚及其控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入四会富仕经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

(4) 本承诺函自签署之日起正式生效，在四会明诚作为四会富仕控股股东期间持续有效。如因四会明诚及其控制的其他企业违反上述承诺而导致四会富仕的利益及其它股东权益受到损害，四会明诚同意承担相应的损害赔偿责任。

2、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，公司共同控制人刘天明、温一峰和黄志成做出如下承诺：

(1) 在本承诺函签署之日，本人及本人控制的其他企业均未直接或间接经营任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未参与投资任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业将不直接或间接经营任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不参与投资任何与四会富仕及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(3) 自本承诺函签署之日起，若四会富仕及其下属子公司进一步拓展业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与四会富仕及其下属子公司拓展后的业务

相竞争；若与四会富仕及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则本人及本人控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入四会富仕经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

(4) 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为四会富仕共同控制人期间持续有效。如因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致四会富仕的利益及其它股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任。

三、关联方与关联关系

公司的关联方及关联关系如下：

(一) 控股股东和实际控制人

本次发行前，公司的控股股东为四会明诚，直接持有公司发行前 52.65%的股份。刘天明、温一峰和黄志成合计控制公司发行前 86.79%的股份，公司由刘天明、温一峰和黄志成共同控制。

(二) 持有 5%以上股份的其他股东

天诚同创和一鸣投资为公司的股东，分别持有公司发行前 14.25%、12.95%的股份。

何光武通过四会明诚间接持有公司发行前 7.13%的股份，何光武的基本情况如下：中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 452421196607****，住所为广西省玉林市。

(三) 子公司

报告期，公司控股及参股的公司如下：

关联公司	与公司的关联关系	主营业务
泓科电子	全资子公司	印制电路板的生产，目前正在建设期
爱拓技术	控股子公司	未开展具体经营业务
富吉电子	控股子公司	未开展具体经营业务，已于 2018 年 5 月 25 日注销

(四) 其他关联公司

关联方名称	与公司的关系	主营业务	状态
广州光阳制衣有限公司	实际控制人之温一峰担任董事长	出租厂房	存续
广州速高科技有限公司	实际控制人之温一峰出资 34%的企业	实业投资	存续
广州扳手像视企业管理咨询中心（有限合伙）	广州速高科技有限公司出资 51.19%的企业	实业投资	存续
北京速岳科技发展中心（有限合伙）	广州速高科技有限公司出资 43.96%的企业	实业投资	存续
广州岳峰像视企业管理咨询中心（有限合伙）	广州速高科技有限公司担任执行事务合伙人的企业	实业投资	存续
广州扳手科技有限公司	广州速高科技有限公司出资 60.03%的企业	高清摄像、影视录放设备的研发、生产和销售	存续
北京视元素科技发展有限公司	广州扳手科技有限公司出资 80%的企业	未开展具体经营业务	存续
广州市致诚贸易发展有限公司	实际控制人之黄志成持有 100%的股权	家用电器批发和零售	存续
广州增臻贸易有限公司	实际控制人之黄志成持有 45.45%的股权	家用电器的批发	存续
广州市增城新志华家电商店	实际控制人之黄志成配偶伍艳华经营的个体工商户	出租房屋	存续
广州市增城镁臻镁商行	实际控制人之黄志成子女黄洁莹经营的个体工商户	家用电器的批发	存续
广州市特沃节能科技有限公司	实际控制人之黄志成子女黄洁莹出资 49%的企业	空调设计、销售、安装、调试及维修	存续
广州市特沃能源管理有限公司	广州市特沃节能科技有限公司出资 70%的企业	研究开发空调节能减排项目	存续
广州特沃节能技术中心（有限合伙）	广州市特沃节能科技有限公司担任执行事务合伙人的企业	未开展具体经营业务	存续
广州特沃企业管理咨询中心（有限合伙）	实际控制人之黄志成子女黄洁莹出资 70%的合伙企业	未开展具体经营业务	存续
广州市增城方块比特商店	实际控制人之黄志成子女黄俊岚经营的个体工商户	编程教学	存续
新哺尔生物科技（上海）有限公司	实际控制人之黄志成子女黄俊岚持股 40%的企业并担任执行董事	未开展具体经营业务	存续
四会市天天开心日用品商店	实际控制人之刘天明的兄弟刘天新经营的个体工商户	日用品、化妆品、预包装食品零售	存续
金业（香港）有限公司	实际控制人之温一峰的兄长温一超控制的企业	实业投资	存续
温氏（香港）有限公司	实际控制人之温一峰的兄长温一超控制的企业	未开展具体经营业务	存续

广州市增城光阳纺织厂	实际控制人温一峰之父亲温炳均经营的个体工商户	未开展具体经营业务	存续
增城市新塘新江贸易有限公司	实际控制人之温一峰之配偶伍玉娟之姐伍玉玲持有 50%的股权	未开展具体经营业务	存续
广州市增城景威制衣厂	实际控制人之黄志成之姐黄容弟配偶刘树泉经营的个体工商户	未开展具体经营业务	存续
广州市华翔纺织服装有限公司	实际控制人之黄志成妹妹黄妙玲持股 100%的企业	未开展具体经营业务	存续
广州市增城镇沈商店	实际控制人之黄志成妹妹配偶黄灼均经营的个体工商户	日用百货和食品销售	存续
四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	董事会秘书、副总经理黄倩怡担任执行事务合伙人的企业	实业投资	存续
四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙）	董事会秘书、副总经理黄倩怡担任执行事务合伙人的企业	实业投资	存续
佛冈恒曦园林绿化有限公司	董事会秘书、副总经理黄倩怡兄长黄俊钰持股 100%的企业	园林绿化；保洁服务；装卸、搬运服务；食堂后勤管理	存续
广州恒曦供应链管理有限公司	董事会秘书、副总经理黄倩怡兄长黄俊钰持股 51%的企业	商务服务业	存续
增城市家家乐电器有限公司	董事会秘书、副总经理黄倩怡兄长黄俊钰持股 38%的企业	电器零售	存续
毅勤集团有限公司	公司 5%以上的间接持股股东何光武持股 36.23%的企业	实业投资	存续
华惠通实业（深圳）有限公司	毅勤集团有限公司持股 100%的企业	印制电路板的钻孔	存续
集贤集团有限公司	毅勤集团有限公司持股 50%的企业	实业投资	存续
邑升顺电子（深圳）有限公司	集贤集团有限公司持股 80%的企业	印制电路板的生产和销售	存续
东莞华惠通股权投资有限公司	公司 5%以上的间接持股股东何光武持股 20%的企业	实业投资	存续
重庆聚辉和电子科技有限公司	东莞华惠通股权投资有限公司持股 75%的企业	印制电路板的钻孔	存续
东莞市万江裕丰电路板锣板厂	公司 5%以上的间接持股股东何光武任职的企业	印制电路板外形切割	存续

（五）报告期曾存在的关联方

报告期，公司曾存在的关联方如下：

关联方名称	与公司的关系	主营业务	解除关联关系事由
-------	--------	------	----------

富士电路集团有限公司	曾持有公司 5.70%的出资；富士电路的董事荒井真澄曾经担任公司的董事	实业投资	富士电路于 2017 年 12 月将持有公司 5.70%的出资对外转让；同时，荒井真澄辞去公司董事
富士电路科技（香港）有限公司	富士电路和富士科技受同一母公司控制；富士科技的董事荒井真澄曾经担任公司的董事	印制电路板贸易	
深圳市一博电路有限公司	曾持有公司 7.13%的出资；一博电路的执行董事汤昌茂曾经担任公司的董事	SMT 贴片、印制电路板贸易	一博电路于 2017 年 12 月将持有公司 7.13%的出资对外转让；同时，汤昌茂辞去公司董事
深圳市一博科技有限公司	原股东一博电路的控股股东；一博科技的董事长汤昌茂曾经担任公司的董事	PCB 设计、SMT 贴片、印制电路板贸易	
东和商事（亚洲）有限公司	曾持有公司 1.40%的出资，东和商事的董事潘文新曾经担任公司的董事	印制电路板贸易	东和商事于 2017 年 11 月将持有公司 1.40%的出资对外转让；同时，潘文新辞去公司董事
惠州东和数码科技有限公司	惠州东和数码科技有限公司的董事长潘文新曾经担任公司的董事	印制电路板的生产和销售	
兴电企业有限公司	曾持有公司 0.36%的出资，兴电企业的董事森清隆曾经担任公司的董事	印制电路板贸易	兴电企业于 2017 年 11 月将持有公司 0.36%的出资对外转让；同时，森清隆辞去公司董事
广州粤宁汇互联网科技有限公司	实际控制人之黄志成曾担任董事的企业	家用电器的批发和零售	黄志成已于 2017 年 11 月辞去该公司的董事
香港一鸣企业有限公司	一鸣投资持有 100%的股权	未开展具体经营业务	2019 年 3 月 15 日已告解散（注册撤销）
美邦企业有限公司	香港一鸣企业有限公司持有 100%的股权	未开展具体经营业务	2019 年 3 月 15 日已告解散（注册撤销）
增城市新塘镇江景洗漂厂	实际控制人之温一峰持股 50%的企业	未开展具体经营业务	已于 2017 年 10 月完成工商注销
广州汇欣纺织有限公司	实际控制人温一峰配偶伍玉娟之兄弟伍建辉持股 100%的企业	未开展具体经营业务	已于 2018 年 9 月完成工商注销
广州市越秀区尚垚饮品店	实际控制人之温一峰的兄长温一超经营的个体户	冷热饮品制售；散装食品零售；预包装食品零售	已于 2018 年 4 月完成工商注销
增城市新塘三新电器贸易部	实际控制人之黄志成经营的个体工商户	未开展具体经营业务	已于 2018 年 2 月完成工商注销

广州市增城利众电器维修部	实际控制人之黄志成配偶伍艳华经营的个体工商户	未开展具体经营业务	已于 2017 年 8 月完成工商注销
增城市新塘友鸿家私店	实际控制人黄志成配偶伍艳华经营的个体工商户	未开展具体经营业务	已于 2018 年 6 月完成工商注销
广州昊和纺织制衣有限公司	实际控制人之黄志成配偶伍艳华担任执行董事的企业	未开展具体经营业务	已于 2018 年 9 月完成工商注销
广州市赢又盈机电设备有限公司	实际控制人之黄志成配偶伍艳华持股 41.18%的企业	未开展具体经营业务	已于 2019 年 1 月完成工商注销
广州市合冠服装有限公司	实际控制人黄志成之配偶伍艳华之妹伍艳群持股 50%的企业	未开展具体经营业务	已于 2016 年 10 月完成工商注销
广州市增城权丰家用电器商店	实际控制人黄志成之姐黄容弟经营的个体工商户	未开展具体经营业务	已于 2017 年 3 月完成工商注销
广州市增城昊和纺织品经营部	董事会秘书、副总经理黄倩怡之父黄柏康经营的个体工商户	未开展具体经营业务	已于 2019 年 6 月完成工商注销
广州市增城新柏诚制衣厂	董事会秘书、副总经理黄倩怡之父黄柏康经营的个体工商户	未开展具体经营业务	已于 2019 年 4 月完成工商注销
广州和为贸易有限公司	董事会秘书、副总经理黄倩怡之兄长黄俊钰持股 51%的企业	未开展具体经营业务	已于 2018 年 12 月完成工商注销
惠州市志美税务师事务所（普通合伙）	独立董事张媛媛曾持有 50%股权	税务咨询服务	张媛媛于 2019 年 1 月将持有该合伙企业 50%的出资对外转让
增城市沙埔江景洗漂厂（普通合伙）	实际控制人之黄志成妹妹配偶黄灼均持股 50%的企业	服装洗漂	黄灼均 2019 年 5 月将持有该合伙企业 50%的出资对外转让
宏腾电子（深圳）有限公司	毅勤集团有限公司持股 100%的企业	印制电路板的钻孔加工	已于 2019 年 7 月完成工商注销
增城市邢纺纺织品有限公司	实际控制人温一峰之父亲温炳均持股 50%的企业	未开展具体经营业务	已于 2019 年 8 月完成工商注销
广州保隆科技有限公司	独立董事彭进平持有 35%股权	未开展具体经营业务	已于 2019 年 8 月完成工商注销
广州泓镁制衣有限公司	实际控制人之温一峰兄长温一超配偶梁丽姬担任董事的企业	未开展具体经营业务	吊销
洮谷国际贸易（广州）有限公司	实际控制人之温一峰配偶伍玉娟担任董事的企业	未开展具体经营业务	吊销

（六）关联自然人

公司董事、监事、高级管理人员，以及关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均属于公司的关联自然人。

四、关联交易

（一）报告期发生的关联交易情况

报告期，公司与关联方的经常性关联交易为销售印制电路板、接受关联方提供的劳务，上述关联交易定价合理。为了避免关联交易，东和商事、兴电企业、富士电路、一博电路将其持有公司的出资全部对外转让，同时在上述公司提名的董事已辞去公司的董事，上述公司 2018 年起不再为公司的关联方。

1、经常性关联交易

（1）销售产品

报告期，公司向关联方销售印制电路板的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
东和商事	销售 PCB	-	-	419.41	1.16%	142.18	0.49%	479.89	2.30%
兴电企业	销售 PCB	-	-	579.90	1.60%	220.57	0.75%	77.39	0.37%
富士科技	销售 PCB	-	-	834.16	2.30%	753.83	2.58%	565.68	2.71%
深圳一博	销售 PCB	-	-	-	-	258.86	0.88%	906.63	4.34%
合计		-	-	1,833.47	5.06%	1,375.44	4.70%	2,029.59	9.71%

注 1：比例为占主营业务收入的比例；

注 2：公司向惠州东和数码科技有限公司、东和商事（亚洲）有限公司销售 PCB，上表汇总反映在东和商事中披露；

注 3：公司向深圳市一博科技有限公司、深圳市一博电路有限公司、上海麦骏电子有限公司、Edadoc USA Inc. 销售 PCB，上表汇总反映在深圳一博中披露；

注 4：2017 年，东和商事、兴电企业、富士电路、一博电路将其持有公司的股权全部对外转让，不再是公司关联方；2019 年 1-6 月公司与上述公司的交易金额分别为 223.81 万元、277.21 万元、502.37 万元、0 万元，合计占主营业务收入的比例为 5.03%。

报告期，公司与富士电路、兴电企业、东和商事、深圳一博之间的合作按照市场化方式进行，公司以成本加成的定价方式报价。

①公司向东和商事销售产品

A、向东和商事销售产品的原因

东和商事主营业务为印制电路板贸易；惠州东和主营业务是印制电路板的生产和销售。报告期，受生产工艺、产能、交期、成本的限制，东和商事、惠州东和将部分订单外发至公司，由公司负责生产。

B、向东和商事销售产品的公允性

报告期公司主营业务毛利率平均为 30.33%。报告期，公司向东和商事累计销售印制电路板产品的毛利率为 32.93%，销售毛利率与公司主营业务的平均毛利率相当。报告期，东和商事向公司采购的 PCB 对外销售赚取了合理利润，不存在利益输送的情形。

C、减少与关联方关联交易的措施

2017 年 11 月 10 日，东和商事将其持有公司 1.40% 的股权转让给中瑞汇川，自此，东和商事不再持有公司股权，同时担任东和商事、惠州东和的董事潘文新辞去公司的董事，东和商事、惠州东和不再为公司关联方。

②公司向兴电企业销售产品

A、向兴电企业销售产品的原因

兴电企业主营业务为印制电路板贸易，其母公司在日本从事印制电路板的生产和销售。报告期，受产能、交期、生产成本的限制，兴电企业将部分订单外发至公司，由公司负责生产。

B、向兴电企业销售产品的公允性

报告期公司主营业务毛利率平均为 30.33%。报告期，公司向兴电企业累计销售印制电路板产品的毛利率为 28.79%，销售毛利率与公司主营业务的平均毛利率基本相当。报告期，兴电企业向公司采购的 PCB 对外销售赚取了合理利润，不存在利益输送的情形。

C、减少与关联方关联交易的措施

2017年11月10日，兴电企业将其持有公司0.36%的股权转让给中瑞汇川，自此，兴电企业不再持有公司股权，同时担任兴电企业的董事森清隆辞去公司的董事，兴电企业不再为公司关联方。

③公司向富士科技销售产品

A、向富士科技销售产品的原因

富士科技主营业务为印制电路板贸易，其母公司主营业务是在日本从事印制电路板的生产和销售。报告期，受产能、交期、生产成本的限制，富士科技将部分订单外发至公司，由公司负责生产。

B、向富士科技销售产品的公允性

报告期公司主营业务毛利率平均为30.33%。报告期，公司向富士科技累计销售印制电路板产品的毛利率为27.83%，销售毛利率与公司主营业务的平均毛利率相当。报告期，富士科技向公司采购的PCB对外销售赚取了合理利润，不存在利益输送的情形。

C、减少与关联方关联交易的措施

2017年12月25日，富士电路将其持有公司2.70%、3%的股权分别转让给中瑞汇川、刘天明，自此，富士电路不再持有公司股权；富士电路和富士科技受同一母公司控制，富士电路和富士科技的董事荒井真澄辞去公司的董事，富士电路和富士科技不再为公司关联方。

④公司向深圳一博销售产品

A、向深圳一博销售产品的原因

深圳一博主营业务为PCB设计和SMT贴装业务、PCB贸易，不从事印制电路板的生产。报告期，深圳一博将PCB订单外发至PCB企业生产。

B、向深圳一博销售产品的公允性

公司向深圳一博销售的产品主要应用于通信领域，国内通信设备的市场竞争激烈，产品的工艺难度大，报废率高，国内客户的毛利率通常较低。报告期，公

公司向深圳一博累计销售印制电路板产品的毛利率为 12.07%，与公司国内通信领域客户的毛利率基本相当。

C、减少与关联方关联交易的措施

2017 年 12 月 25 日，一博电路将其持有公司 3.20%、3.47%、0.47%的股权分别转让给人才基金、温一峰、刘天明，自此，一博电路不再持有公司股权，一博电路及其母公司一博科技的董事汤昌茂辞去公司的董事，一博科技及其子公司已不再是公司关联方。

综上所述，公司与东和商事、兴电企业、富士科技、深圳一博销售印制电路板，上述交易未损害公司的利益，上述关联方也未通过该交易为公司输送利益，公司向关联方销售印制电路板产品的价格合理。

(2) 接受劳务

报告期，公司接受关联方提供劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华惠通实业（深圳）有限公司	外协加工	-	-	-	-	104.91	0.51%	52.31	0.37%
东莞市万江裕丰电路板锣板厂	外协加工	-	-	16.01	0.06%	8.04	0.04%	19.81	0.14%
深圳市一博科技有限公司	PCB 设计	-	-	6.98	0.03%	54.28	0.26%	7.64	0.05%
合计		-	-	22.99	0.09%	167.24	0.81%	79.76	0.56%

注：比例为占主营业务成本的比例。

2018 年以来，公司与关联方华惠通实业（深圳）有限公司、东莞市万江裕丰电路板锣板厂、深圳市一博科技有限公司的交易已陆续终止。

①向华惠通实业（深圳）有限公司外发工序

报告期，公司受产能限制以及订单交期等因素影响，公司向华惠通实业（深圳）有限公司外发钻孔。

报告期，公司向华惠通外发钻孔工序的价格合理。2017 年 12 月，公司停止

了向华惠通实业（深圳）有限公司外发工序，全部转为向无关联第三方外发。

②向东莞市万江裕丰电路板锣板厂外发工序

最近三年，公司受产能限制以及订单交期等因素影响，公司向东莞市万江裕丰电路板锣板厂外发锣板、V-CUT 等工序，外发工序主要为锣板，锣板外发金额占其外发加工总额的比例分别为 83.38%、88.67%、92.73%。

最近三年，公司向东莞市万江裕丰电路板锣板厂外发工序的价格合理。2018 年 4 月，公司停止了向东莞市万江裕丰电路板锣板厂外发工序，全部转为向无关联第三方外发。

③接受一博科技的印制电路板设计

最近三年，一博科技向公司收取印制电路板设计费分别为 7.64 万元、54.28 万元、6.98 万元。公司极少数客户有印制电路板的设计需求，公司委托一博科技提供设计服务，交易价格合理。

2、偶发性关联交易

（1）公司向广州市致诚贸易发展有限公司采购电器和安装维修劳务

2016 年和 2017 年，公司向广州市致诚贸易发展有限公司采购空调等电器，广州市致诚贸易发展有限公司提供安装和维修等劳务，公司对其采购额分别为 26.69 万元、30.73 万元。

（2）公司向广州市赢又盈机电设备有限公司采购电器和安装维修劳务

2016 年，公司向广州市赢又盈机电设备有限公司采购空调等电器，广州市赢又盈机电设备有限公司提供安装和维修等劳务，公司对其采购额为 14.65 万元。

（3）公司向广州增臻贸易有限公司采购家用电器

2016 年和 2018 年，公司向广州增臻贸易有限公司采购家用电器等，公司对其采购额分别为 0.32 万元、3.73 万元。

（4）公司向惠州东和采购覆铜板和外发全制程订单

2016年，公司向惠州东和外发5.45万元的全制程订单；2017年，公司向惠州东和采购0.85万元的覆铜板。

(5) 一博科技向公司提供印制电路板维修

2016年，一博科技向公司收取印制电路板维修服务费5.61万元。

(6) 邑升顺电子（深圳）有限公司向公司采购印制电路板

2018年，邑升顺电子（深圳）有限公司向公司采购印制电路板1.87万元。

(7) 资金往来

①资金拆入

公司设立初期，业务快速发展，由于流动资金需要，截至2015年末公司累计向关联方何光武、刘天明借入资金31.30万元、360.38万元，公司已分别于2016年1月、4月向何光武、刘天明偿还了上述借款。

②资金拆出

由于流动资金需求，公司于2016年2月26日向致诚贸易提供200万元的资金借款，致诚贸易于2016年3月16日向公司归还了上述借款，并支付了0.57万元的利息。

由于流动资金需求，公司于2016年9月13日向广州增臻贸易有限公司提供200万元的资金借款，广州增臻贸易有限公司于2016年9月30日向公司归还了上述借款，并支付了0.44万元的利息。

2017年以来，公司未与关联方发生资金往来。

(8) 关联方代收款

2014年，公司境外的销售订单主要由香港美邦承接，后续为了增强公司的业务独立性和减少关联交易，于2014年底开始逐渐由公司自行接单，由于客户变更供应商需要时间，出于保持业务关系的考虑，上述客户的产品销售由公司提供，客户出于交易习惯和资金结算便捷，仍将货款支付给香港美邦，导致香港美邦代收公司货款。截至2015年末，公司形成应收香港美邦的账款余额48.27万

元，公司于2017年6月收到了香港美邦的上述款项。

报告期，公司和香港美邦不存在代收货款的情形。

(9) 关联方为公司借款提供担保

报告期内，存在关联方为公司及子公司提供担保的情形。截至报告期末，关联方为公司银行借款提供担保的事项如下：

单位：万元

序号	担保人	债务人	债权人	担保合同号	合同担保额	担保方式
1	刘天明、杨功见、四会明诚、温一峰	四会富仕	中国邮政储蓄银行股份有限公司肇庆市分行	44001495100618120006	1,898.30	保证
2	刘天明、杨功见、四会明诚、温一峰	四会富仕	中国邮政储蓄银行股份有限公司肇庆市分行	44001495100619050004	5,108.93	保证

报告期内，关联方为公司银行借款提供的担保未收取任何费用。

3、关联方应收应付款余额

单位：万元

科目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款：				
东和商事（亚洲）有限公司	-	12.06	0.22	8.33
惠州东和数码科技有限公司	-	237.19	61.25	33.86
兴电企业有限公司	-	81.08	86.36	9.03
富士电路科技（香港）有限公司	-	141.18	136.79	72.16
深圳市一博科技有限公司	-	-	4.77	290.42
其他应收款				
美邦企业有限公司	-	-	-	48.27
应付账款：				
深圳市一博科技有限公司	-	-	14.49	-
广州市致诚贸易发展有限公司	-	-	-	3.18
广州市赢又盈机电设备有限公司	-	-	-	3.30
华惠通实业（深圳）有限公司	-	-	30.69	27.88
东莞市万江裕丰电路板锣板厂	-	-	8.04	7.90

注：2017年，东和商事、兴电企业、富士电路、一博电路将其持有公司的股权全部对外转让，不再是公司关联方；截至2019年6月末对东和商事、惠州东和、兴电企业、富士

科技、深圳市一博科技有限公司应收账款金额分别为 8.42 万元、74.75 万元、90.10 万元、156.57 万元、0 万元。

（二）关联交易决策权力与程序的规定

1、《公司章程》对关联交易决策权力与程序的相关规定

《公司章程》第七十四条对股东大会时关联方回避表决进行了明确规定：

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。

股东大会审议有关关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序为：

（一）股东大会审议的某项议题与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之前向公司董事会披露其关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

（四）关联事项形成普通决议，必须由出席股东大会的非关联股东所持表决权的 1/2 以上通过；形成特别决议，必须由出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过；

（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

《公司章程》第一百零一条对董事会、股东大会审议关联交易的审批权限进行了明确规定：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会对下列事项的决策权限为：

（三）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司

与关联法人发生的金额在 100 万元以上,且占公司最近一期经审计的净资产绝对值 0.5%以上的关联交易。

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

2、《关联交易管理制度》关于关联交易决策的规定

公司《关联交易管理制度》对关联交易的构成、关联交易的原则和审批权限、关联交易的董事会和股东大会表决程序都进行了详细规定。

《关联交易管理制度》第十七条、第十八条、第十九条、第二十条,关于关联交易的回避制度规定如下:

第十七条 公司董事会就关联交易表决时,与会议提案所涉及的企业或个人有关联关系的董事不得参与表决,也不得代理其他董事行使表决权。

第十八条 未出席董事会会议的董事如属于有关联关系的董事,不得就该等事项授权其他董事代理表决。

第十九条 在董事回避表决的情况下,有关董事会会议形成决议须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。

第二十条 公司股东大会就关联交易进行表决时,关联股东不应当参加表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

《关联交易管理制度》第二十一条、第二十二条、第二十三条,关于关联交易的决策权限规定如下:

第二十一条 公司与关联人发生的交易(公司获赠现金资产和提供担保除外)金额达到下列标准的关联交易事项由董事会审批决定:

(一) 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易;

(二) 公司与关联法人发生的金额在 100 万元以上,且占公司最近一期经审计的净资产绝对值 0.5%以上的关联交易。

第二十二条 公司与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额达到 1000 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，由董事会审议通过后，提交股东大会审批。

第二十三条 公司为股东、实际控制人及其他关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

（三）独立董事意见

独立董事对关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了如下意见：“报告期，公司已经发生、正在履行的关联交易是基于公司实际情况而产生的，符合公司发展的需要；关联交易的价格合理，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司、股东利益的情况；公司的关联交易决策程序符合《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规和《公司章程》、公司《关联交易管理制度》的相关规定。”

（四）发行人采取的相关关联交易的解决措施

1、为解决经常性关联交易，公司及关联方采取如下措施：富士电路、一博电路、东和商事、兴电企业将其持有公司的出资全部对外转让，不再持有公司出资，同时在上述公司提名的董事已辞去公司的董事，上述公司不再为公司的关联方。

2、公司根据相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了《关联交易管理制度》。今后，公司将严格执行《公司章程》、三会议事规则中关于关联交易的规定，减少不必要的关联交易。

公司控股股东、实际控制人分别以书面形式向公司出具了《关于减少及规范关联交易和避免占用资金的承诺函》。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况

(一) 董事

截至本招股说明书签署日，公司现有董事 5 名，其中独立董事 2 名。公司董事成员简要情况如下：

姓名	职务	提名人	任职期限
刘天明	董事长、总经理	四会市明诚贸易有限公司	2018.6.1-2021.5.31
温一峰	董事	四会市明诚贸易有限公司	2018.6.1-2021.5.31
黄志成	董事	四会市明诚贸易有限公司	2018.6.1-2021.5.31
张媛媛	独立董事	四会市一鸣投资有限公司	2018.6.1-2021.5.31
彭进平	独立董事	四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）	2018.6.1-2021.5.31

公司董事简历如下：

刘天明先生：董事长、总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 3 月出生，硕士学历。1989 年 9 月至 1992 年 3 月任中国国家中医药管理局科员；1992 年 4 月至 1994 年 3 月在日本国际语言学院学习；1994 年 3 月至 1997 年 4 月在日本东京大学学习；1997 年 5 月至 1997 年 11 月任山本制作所株式会社技术员；1997 年 12 月至 2009 年 9 月历任东莞山本电子科技有限公司翻译员、工厂长、副总经理代理；2009 年 10 月至今任公司董事长、总经理。

温一峰先生，董事，中国国籍，拥有香港居留权，1969 年 4 月出生，高中学历。1993 年 9 月至今，任广州光阳制衣有限公司董事长；2009 年 8 月至今任公司董事；2016 年 1 月至今任广州扳手科技有限公司董事。

黄志成先生，董事，中国国籍，无境外永久居留权。1950 年 8 月出生，本科学历。1977 年 8 月至 1979 年 8 月任增城师范学校教师；1979 年 9 月至 1987 年 9 月任增城新塘中学教师；1987 年 10 月至 2006 年 7 月从事个体户经营；2006 年 8 月至今任广州市致诚贸易发展有限公司总经理；2009 年 8 月至今任公司董

事；2010年9月至今任新哺尔生物科技（上海）有限公司监事。

张媛媛女士：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权。1974年12月出生，本科学历，中国注册会计师、中国注册税务师、中国注册资产评估师、国际注册内部审计师。1997年9月至2007年3月历任驻马店市电力物资公司出纳、会计、主管会计、财务负责人；2007年4月至今历任大华会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理、高级经理、授薪合伙人、合伙人，2018年6月至今任公司独立董事。

彭进平先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权。1974年8月出生，博士学位。1997年7月至今任广东工业大学轻工化工学院教师、副教授；2018年6月至今任公司独立董事。

（二）监事

截至本招股说明书签署日，公司现有监事3名，其中职工代表监事1名，公司监事简要情况如下：

姓名	职务	提名人	任职期限
谭丹	监事会主席	四会市明诚贸易有限公司	2018.6.1-2021.5.31
刘亚洲	监事	四会市明诚贸易有限公司	2018.6.1-2021.5.31
罗茂华	职工代表监事	职工代表大会选举产生	2018.6.1-2021.5.31

公司监事简历如下：

谭丹女士：监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权。1986年7月出生，本科学历。2010年11月至2017年3月任公司生产管理部助理；2017年4月至今任公司总经理助理；2018年6月至今任公司监事会主席。

刘亚洲先生：监事，中国国籍，无境外永久居留权。1976年2月出生，中专学历。1996年8月至1999年9月任长阳新华印刷厂技术员；1999年10月至2004年4月任东莞山本电子科技有限公司品质技术员；2004年6月至2006年10月任深圳市腾达丰电子有限公司计划主管；2006年10月至2009年10月任珠海点线电路板技术有限公司计划经理；2010年10月至今历任公司总经理助理、营业部销售经理；2018年6月至今任公司监事。

罗茂华先生：职工代表监事，中国国籍，无境外永久居留权。1973年12月出生，大专学历。1997年6月至1998年6月任东莞德利信电子有限公司销售经理助理；1998年7月至2000年7月任三菱重工业株式会社英语翻译；2001年6月至2006年6月任东莞山本电子科技有限公司营业部主管；2006年6月至2006年11月任广州友日汽车配件有限公司营业课课长；2006年12月至2009年10月任广州宝叶精密电子有限公司销售经理；2009年11月至2018年4月任公司营业部总监；2018年4月至今任公司总经理助理；2018年6月至今任公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司现有高级管理人员4名，公司高级管理人员简要情况如下：

姓名	职务	任职期限
刘天明	董事长、总经理	2018.6.1-2021.5.31
刘家平	副总经理	2018.6.1-2021.5.31
黄倩怡	副总经理、董事会秘书	2018.6.1-2021.5.31
曹益坚	财务总监	2018.6.1-2021.5.31

公司高级管理人员简历如下：

刘天明先生：董事长、总经理。简历请参见“第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（一）董事”。

刘家平先生：副总经理，中国国籍，无境外永久居留权。1976年3月出生，高中学历。1998年4月至2012年4月任东莞山本电子科技有限公司生产主管；2012年4月至2013年1月任广州博林电气技术咨询服务股份有限公司销售经理；2013年1月至2018年3月任公司外发管理主管，2018年3月至今任公司制造生产总监，2018年6月至今任公司副总经理。

黄倩怡女士：副总经理、董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权。1986年11月出生，本科学历。2009年7月至2009年10月任广州新丰食品工业有限公司品质检验员；2009年10月至2018年5月历任公司总经理秘书、总经理助理，2018年6月至今任公司副总经理、董事会秘书。

曹益坚女士：财务总监，中国国籍，无境外永久居留权。1964年1月出生，

大专以上学历。1984年7月至1991年5月历任合肥化工厂会计员、财务主管；1992年6月至2001年5月任联合饼干(中国)有限公司财务主管；2001年6月至2014年11月任深圳市国扬通信股份有限公司财务总监；2014年12月至2016年2月任深圳市亿钺达工业有限公司财务经理；2016年3月至2016年8月任湛江市欢乐家食品有限公司财务经理；2016年12月至今历任公司财务经理、财务总监。

(四) 核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司现有核心技术人员3名。公司核心技术人员简要情况如下：

姓名	职务
黄明安	研发总监
朱常军	技术总监
官华章	高级研发经理

公司核心技术人员简历如下：

黄明安先生：研发总监，中国国籍，无境外永久居住权。1972年10月出生，本科学历。1995年7月至1997年6月任武汉中南通信技术发展公司技术员，1997年7月至2000年12月任东莞山本电子科技有限公司品质部主管，2001年1月至2001年12月任深圳市集锦电子实业有限公司品质部经理，2002年1月至2003年5月任依顿（中山）电子科技有限公司高级工程师，2003年6月至2005年5月任乐健科技（珠海）有限公司品质部经理，2005年6月至2009年5月任浙江万正电子科技有限公司品质部经理、工艺部经理，2009年6月至2016年3月任北京凯迪思电路板有限公司工艺部经理、研发部总监，2016年4月至今任公司研发总监。

黄明安先生为公司“一种普通物料和设备制作HDI积层板”专利的发明人，主持开发了选择性电镀、树脂塞孔、软硬结合板、双面铝基板、铆钉孔定位先钻新技术以及无机微滤膜、超薄铜材料等项目。

朱常军先生：技术总监，中国国籍，无境外永久居住权。1982年8月出生，本科学历。2004年8月至2007年10月任东莞山本电子科技有限公司生产技术部主管；2008年5月至2008年7月任欣强电子（清远）有限公司最终检查工序

工程师；2009年5月至2010年4月任东莞联桥电子有限公司品质工程师；2010年4月至今历任公司技术主管、品质经理、技术总监。

官华章先生：高级研发经理，中国国籍，无境外永久居住权。1978年11月出生，大专学历。2001年5月至2005年12月，任东莞泰山电子有限公司工程部工程师；2006年3月至2012年11月，任深圳市万泰电路有限公司工程部主管；2012年12月至今，任公司高级研发经理。

（五）董事、监事、高级管理人员的选聘程序

1、公司董事的选聘情况

2018年6月1日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生股份公司第一届董事会，选举刘天明、温一峰、黄志成、何光武、张媛媛、彭进平为公司董事，其中张媛媛、彭进平为公司独立董事。

2018年11月22日，何光武辞去公司董事职务。

2、公司监事的选聘情况

2018年6月1日，经公司创立大会暨第一次股东大会审议通过，选举谭丹、刘亚洲为公司股份公司第一届监事会监事，与职工代表大会选举的职工代表监事罗茂华共同组成公司第一届监事会。

3、公司高级管理人员的选聘情况

2018年6月5日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，聘任刘天明为董事长兼总经理，聘任刘家平为副总经理，聘任黄倩怡为副总经理、董事会秘书，聘任曹益坚为财务总监。

（六）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位名称	兼职单位任职	兼职单位与公司关系
刘天明	董事长、总经理	四会天诚同创投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	股东
温一峰	董事	广州光阳制衣有限公司	法定代表人、董事长	共同实际控制人担任董事的公司
		四会市明诚贸易有限公司	法定代表人、执行董事、经理	股东
		四会市一鸣投资有限公司	法定代表人、执行董事、经理	股东
		广州扳手科技有限公司	董事	共同实际控制人担任董事的公司
黄志成	董事	广州市致诚贸易发展有限公司	法定代表人、执行董事兼总经理	共同实际控制人控制的其他企业
		新哺尔生物科技(上海)有限公司	监事	共同实际控制人持股 37%的企业
黄倩怡	副总经理、董事会秘书	四会华志创展投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	股东
		四会明扬宏创投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	股东
彭进平	独立董事	广州朋思特环保科技有限公司	监事	独立董事彭进平持股 35%的企业

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均作出声明，除上述情况外，未在其他单位兼职。

(七) 董事、监事、高级管理人员及和核心技术人员相互间亲属关系情况

公司董事黄志成和温一峰为舅甥关系，公司董事黄志成和副总经理、董事会秘书黄倩怡为叔侄关系。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

(八) 董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司董事、监事和高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关法律法规进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员应当承担的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近

亲属持有发行人股份情况

（一）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情况

本次发行前，公司董事、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情况如下：

姓名	职务	持股数（万股）	持股比例
刘天明	董事长、总经理	147.2187	3.47%
温一峰	董事	147.2180	3.47%

（二）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情况

本次发行前，公司董事、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情况如下：

姓名	职务	发行人直接股东	持有发行人直接股东的出资比例	发行人直接股东持股比例	间接持股比例
刘天明	董事长、总经理	四会明诚	26.94%	52.65%	14.18%
		四会一鸣	33.33%	12.95%	4.32%
		天诚同创	95.04%	14.25%	13.54%
		合计	-	-	32.04%
温一峰	董事	四会明诚	27.02%	52.65%	14.23%
		四会一鸣	33.34%	12.95%	4.32%
		天诚同创	2.48%	14.25%	0.35%
		合计	-	-	18.90%
黄志成	董事	四会明诚	27.02%	52.65%	14.23%
		四会一鸣	33.33%	12.95%	4.32%
		天诚同创	2.48%	12.95%	0.35%
		合计	-	-	18.90%
谭丹	监事	华志创展	2.63%	3.13%	0.08%
刘亚洲	监事	华志创展	3.76%	3.13%	0.12%
罗茂华	监事	明扬宏创	3.39%	2.43%	0.08%
刘家平	副总经理	华志创展	3.01%	3.13%	0.09%
黄倩怡	副总经理、董事会秘书	华志创展	4.89%	3.13%	0.15%
		明扬宏创	4.26%	2.43%	0.10%

		合计	-	-	0.26%
曹益坚	财务总监	华志创展	3.39%	3.13%	0.11%
黄明安	研发总监	华志创展	2.26%	3.13%	0.07%
朱常军	技术总监	华志创展	4.89%	3.13%	0.15%
官华章	高级研发经理	明扬宏创	4.84%	2.43%	0.12%

注：间接持股比例=持有发行人直接股东的出资比例*发行人直接股东持股比例

截至本招股说明书签署日，上述人员所持公司股份不存在质押或冻结的情况，也不存在其他受限制或者争议的情形。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况

（一）对外直接投资企业

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外直接投资情况如下：

姓名	公司任职	被投资公司名称	注册资本 (万元)	出资比例
刘天明	董事长、总经理	四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）	4,235.00	95.04%
		四会市明诚贸易有限公司	400.00	26.94%
		四会市一鸣投资有限公司	720.00	33.33%
温一峰	董事	四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）	4,235.00	2.48%
		四会市明诚贸易有限公司	400.00	27.02%
		四会市一鸣投资有限公司	720.00	33.34%
		广州速高科技有限公司	100.00	34.00%
黄志成	董事	广州市致诚贸易有限公司	110.00	100.00%
		新哺尔生物科技（上海）有限公司	500.00	37.00%
		四会市明诚贸易有限公司	400.00	27.02%
		四会一鸣投资有限公司	720.00	33.33%
		广州增臻贸易有限公司	220.00	45.46%
		四会天诚同创投资合伙企业（有限合伙）	4,235.00	2.48%
彭进平	独立董事	广州保隆科技有限公司	50.00	35.00%
		广州朋思特环保科技有限公司	200.00	35.00%
谭丹	监事会主席	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	2.63%

罗茂华	职工代表 监事	四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙）	722.47	3.39%
刘亚洲	监事	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	3.76%
黄倩怡	副总经理、 董事会秘书	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	4.89%
		四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙）	722.47	4.26%
刘家平	副总经理	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	3.01%
曹益坚	财务总监	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	3.39%
黄明安	研发总监	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	2.26%
朱常军	技术总监	四会华志创展投资合伙企业（有限合伙）	930.30	4.89%
官华章	高级研发 经理	四会明扬宏创投资合伙企业（有限合伙）	722.47	4.84%

（二）间接投资的企业

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员间接投资的企业情况如下：

姓名	公司任职	间接投资公司名称	注册资本 (万元)	出资情况
温一峰	董事	广州扳手科技有限公司	1,249.476	广州速高科技有限公司 出资 60.03%
		北京速岳科技发展中心 (有限合伙)	10.00	广州速高科技有限公司 出资 43.96%
		广州岳峰像视企业管理咨 询中心(有限合伙)	150.00	广州速高科技有限公司 出资 10%
		广州扳手像视企业管理咨 询中心(有限合伙)	100.00	广州速高科技有限公司 出资 51.19%
		北京视元素科技发展有限 公司	100.00	广州扳手科技有限公司 出资 80%

除上述公司外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他间接投资的企业。

上述公司与公司均不存在利益冲突。

根据公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的声明，截至本招股说明书签署日，除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他对外直接投资、间接控制或担任董事、高级管理人员的公司。

上述对外投资企业与公司主营业务不同，不存在同业竞争和其他利益冲突情况。

四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心人员薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年在发行人领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2018年	领薪单位
刘天明	董事长、总经理	86.07	公司
温一峰	董事	-	-
黄志成	董事	60.04	公司
张媛媛	独立董事	3.00	公司
彭进平	独立董事	3.00	公司
谭丹	监事会主席	18.78	公司
罗茂华	职工代表监事	22.33	公司
刘亚洲	监事	17.99	公司
黄倩怡	副总经理、董事会秘书	26.43	公司
刘家平	副总经理	26.46	公司
曹益坚	财务总监	36.04	公司
黄明安	研发总监	37.39	公司
朱常军	技术总监	25.38	公司
官华章	高级研发经理	24.55	公司

注：2018年，张媛媛、彭进平领取的薪酬为2018年7至12月的津贴。

报告期内，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为191.60万元、292.71万元、387.47万元及204.01万元，分别占公司同期利润总额的4.76%、8.56%、5.37%及5.26%。

公司依据相关薪酬管理制度，经薪酬与考核委员会、董事会、股东大会审议和批准，参照当地和行业的平均薪酬水平，制定员工的薪酬结构。薪酬主要由基本工资、绩效工资及年终奖组成。在公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员及核心人员按国家有关规定享受社会保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇。

公司高级管理人员全部在公司领薪，不存在在关联企业中领薪的情况。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况

（一）董事、监事、高管人员及其他核心人员与公司签定的协议

截至本招股说明书签署之日，在公司专职并领薪的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》或《聘用协议》、《保密和竞业限制协议》，对其职责、权利与义务等作了明确规定。截至本招股说明书签署日，公司与上述人员除签订以上协议外，没有签订过诸如借款、担保等任何协议。

（二）董事、监事、高管人员及其他核心人员作出的承诺

1、关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易·二、同业竞争·（二）避控股股东及实际控制人做出的避免同业竞争的承诺”的有关内容。

2、其他承诺

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的其他重要承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”和“第五节 发行人基本情况”之“十、重要承诺及其履行情况、约束措施”。

六、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》等相关法律、法规规定的任职资格，均不存在《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合《公司章程》所规定的程序。

七、公司董事、监事、高级管理人员最近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

报告期期初，富士有限设董事会，董事会成员分别为刘天明、温一峰、黄志成、何光武、荒井真澄、汤昌茂、潘文新、森清隆，董事长为刘天明。

2017年11月10日，经富士有限董事会决议，董事会成员变更为刘天明、温一峰、黄志成、何光武、荒井真澄、汤昌茂。

2017年12月25日，经富士有限董事会决议，董事会成员变更为刘天明、温一峰、黄志成、何光武。

2018年6月1日，经四会富仕创立大会暨第一次股东大会审议通过，选举刘天明、温一峰、黄志成、何光武、张媛媛、彭进平第一届董事会成员，其中张媛媛、彭进平为独立董事。

2018年6月5日，经四会富仕第一届董事会第一次会议审议通过，选举刘天明为董事长。

公司设立以来，何光武未参与公司具体生产经营；整体变更为股份公司后，董事会成员人数为偶数六名，为提高董事会决策效率，优化董事会结构，何光武于2018年11月22日辞去发行人董事职务，董事会成员人数变更为五名。2018年12月18日，经四会富仕2018年第二次临时股东大会决议，董事会成员人数由6人变更为5人，公司董事为刘天明、温一峰、黄志成、张媛媛、彭进平。

（二）公司监事变动情况

报告期期初，富士有限未设监事会，设监事一名，由王磊担任。

2018年6月1日，经四会富仕创立大会暨第一次股东大会决议，选举谭丹、刘亚洲为发行人第一届监事会成员。

2018年6月1日，经发行人职工代表大会决议，选举罗茂华为发行人第一届监事会职工代表监事。

2018年6月5日，经四会富仕第一届监事会第一次会议决议，选举谭丹为第一届监事会主席。

（三）公司高级管理人员变动情况

报告期期初，富士有限的高级管理人员为总经理刘天明。

2018年6月5日，经四会富仕第一届董事会第一次会议决议，聘任刘天明

为总经理，刘家平为副总经理、黄倩怡为副总经理兼董事会秘书、曹益坚为财务负责人。

报告期初，公司未设置财务负责人，罗海容担任公司财务经理；2016年12月，罗海容因个人原因申请辞去富士有限财务经理，公司聘请曹益坚担任财务经理。2018年6月，公司整体变更为股份公司。根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，公司于2018年6月5日召开了第一届董事会第一次会议，审议通过聘任曹益坚为公司财务总监。

公司上述董事、监事和高级管理人员变化系加强公司的治理水平，完善公司法人治理结构，且履行了必要的法律程序，符合法律、法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定。

八、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会等机构和人员的运行及履职情况

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》和《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，公司建立了符合上市公司要求的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调、相互制衡，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司科学管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人改制为股份公司前，按照《公司法》及《四会富士电子科技有限公司章程》运作，未选举独立董事，未建立股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，也未建立关联交易、对外担保、对外投资的相关制度，治理结构存在一定缺陷。

股份公司设立以来，发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，对《公司章程》进行了修订，建立了

由股东大会、董事会、监事会、经营管理层组成的法人治理结构，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》、《独立董事工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度》等公司治理的基础制度，上述制度为公司法人治理的规范化运行提供了进一步制度保证。

报告期，公司逐步完善了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调与相互制衡的机制。公司股东大会、董事会、监事会、管理层均按照各自的议事规则和工作细则规范运作，各行其责，切实保障所有股东的利益。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

公司根据《公司法》、《公司章程》等规定制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、议案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。公司自成立至今，历次股东大会均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》规定的程序召开。公司股东大会对《公司章程》制定和修订、董事、监事任免、利润分配、公司重要规章制度的建立等事项做出相关决议，切实发挥了股东大会的作用。

2、股东权利和义务

根据《公司章程》规定，公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

根据《公司章程》规定，公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和本章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（5）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

3、股东大会职权

根据《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改本章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准第三十七条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- （14）审议公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；
- （15）审议股权激励计划；
- （16）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

4、股东大会议事规则

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。公司召开股东大会，召集人应在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前通知各股东。股东大会会议通

知可以选择以专人送出、邮寄、传真或电子邮件等方式进行。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

5、股东大会运行情况

公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行股东大会制度。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。报告期内，公司累计召开了5次股东会/股东大会，历次会议股东出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

公司建立了董事会制度，公司董事会为公司的决策机构，向股东大会负责并报告工作。公司董事会制定了《董事会议事规则》，设立了董事会战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，并制定了四个委员会的议事规则，建立了独立董事制度，为公司董事会的规范运作奠定了基础。根据《公司章程》的规定，公司董事会由五名董事组成，其中独立董事两名。

公司历次董事会均按照《公司章程》和有关法律法规规定的程序召开。公司董事会除审议日常事项外，在高管人员任免、重大投资、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了作用。

2、董事会职权

根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散

及变更公司形式的方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、对外担保和关联交易等事项；(9) 决定公司内部管理机构的设置；(10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；(11) 制订公司的基本管理制度；(12) 制订本章程的修改方案；(13) 管理公司信息披露事项；(14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定，董事会会议分为定期会议和临时会议。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：(1) 代表十分之一以上表决权的股东提议时；(2) 三分之一以上董事联名提议时；(3) 监事会提议时；(4) 董事长认为必要时；(5) 二分之一以上独立董事提议时；(6) 总经理提议时；(7) 《公司章程》规定的其他情形。董事会会议应当由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，须经全体董事的过半数通过。董事会会议表决实行一人一票。

4、董事会运行情况

公司设立以来，董事会一直严格按照有关法律法规、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作，并严格履行相关召集程序及其他义务。报告期内，公司共召开董事会 21 次，对公司高管任免、制度修订等事项进行了审议，历次会议董事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效。

(四) 监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

依据《公司章程》规定，公司设监事会。监事会由三名监事组成，设主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会中包括两名股东代表监事和一名职工代表监事。监事会中的职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。

2、监事会职权

根据《公司章程》的规定，监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》或本章程规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

根据《公司章程》和《监事会议事规则》规定，监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。监事会会议分为定期会议和临时会议。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：（1）任何监事提议召开时；（2）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、《公司章程》、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；（3）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害；（4）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；（5）《公司章程》规定的其他情形。监事会形成决议应当经公司半数以上监事通过。

4、监事会的运行情况

公司在有限公司阶段，未设立监事会，设监事1名，履行有关职责。

股份公司设立以来，监事会一直按照法律法规、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作。报告期内，公司共召开监事会7次。历次会议监事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在监事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立的情况

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，2018年6月1日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《四会富仕电子科技股份有限公司独立董事工作细则》，选举张媛媛和彭进平为独立董事，公司独立董事人数为2人，不少于董事总数的三分之一。

公司独立董事均严格按照《公司章程》的相关规定并参照中国证监会的有关规定行使职权并承担责任。

2、独立董事的制度安排

为充分发挥独立董事在公司规范运作中的作用，公司在《独立董事工作细则》中对独立董事的任职条件、责权范围等制订了相应的规定，主要内容如下：

除具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事还享有以下特别职权：（1）公司涉及的重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3、独立董事履职情况

公司独立董事自接受聘任以来，审阅了公司审计报告、董事会等有关文件资料，并就公司规范运作等事项发表了独立意见。另外，独立董事在完善公司的内部控制、决策机制等方面提出了很多建设性意见，并对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择提出了积极的建议，对公司发生的关

联交易进行了审核，发表了独立意见，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2018年6月1日，公司第一届董事会第一次会议聘任黄倩怡为公司董事会秘书，审议通过了《董事会秘书工作细则》。该工作细则对董事会秘书的任职资格、职责、聘任与解聘等内容都作了详细的规定，进一步完善了公司的治理结构。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作细则》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，并办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

（七）董事会专门委员会的设置及运行情况

2018年6月1日，公司第一届董事会第一次会议审议批准设立了董事会战略委员会、董事会薪酬与考核委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会四个专门委员会，并审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》及《董事会提名委员会工作细则》。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会人员构成如下：

专门委员会	主任委员	委员
战略委员会	刘天明	刘天明、张媛媛、黄志成
薪酬与考核委员会	张媛媛	刘天明、张媛媛、彭进平
审计委员会	张媛媛	张媛媛、温一峰、彭进平
提名委员会	彭进平	刘天明、张媛媛、彭进平

四个专门委员会的具体情况如下：

1、战略委员会

（1）职责权限：①对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；②对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；③对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑤对以上事项的实

施进行检查；⑥董事会授权的其他事宜。

(2) 运行情况：报告期内公司战略委员会运行情况良好，对公司的发展战略规划、重大投资融资方案和重大资本运作等影响公司发展的重大事项提出了积极建议，发挥了良好作用。

2、薪酬与考核委员会

(1) 职责权限：①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；②薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；③审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤董事会授权的其他事宜。

(2) 运行情况：报告期内公司薪酬与考核委员会运行情况良好，其对公司薪酬制度执行情况进行了监督并对公司薪酬与考核方面工作提出了积极建议，起到了良好作用。

3、审计委员会

(1) 职责权限：①提议聘请或更换外部审计机构；②监督公司的内部审计制度及其实施；③负责内部审计与外部审计之间的沟通；④审核公司的财务信息及其披露；⑤审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；⑥公司董事会授予的其他事宜。

(2) 运行情况：报告期内公司审计委员会运行情况良好，切实有效地履行了相应职责，保证了公司内部审计制度的有效实施以及内部审计与外部审计的有效沟通。

4、提名委员会

(1) 职责权限：①研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；②广泛搜寻合格的董事和经理人员人选；③对董事候选人、经理人员进行审查并提出建议；④对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建

议；⑤董事会授权的其他事宜。

(2) 运行情况：报告期内公司提名委员会运行情况良好，切实有效地履行了相应职责，对规范公司董事的人选、选拔条件和程序等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

九、发行人内部控制制度情况

(一) 公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层认为，截至 2019 年 6 月 30 日止，公司按照有关法律法规和有关部门的要求，建立的内部控制制度是完整合理的，执行是有效的，能够保证内部控制目标的达成。公司现有的内部控制制度符合我国有关法律法规和监管部门的要求，符合公司实际情况，在所有重大方面是有效的，不存在重大缺陷。公司将根据自身发展需要和执行过程中发现的不足，对内控制度进行改进、充实和完善，为公司健康、稳定的发展奠定良好的基础。

(二) 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职会计师事务所对公司内部控制制度进行了审核，并出具了天职业字[2019]32272 号《内部控制鉴证报告》，认为四会富仕按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告相关的内部控制。

十、公司最近三年重大违法违规情况

报告期，公司未发生重大违法违规情况，也未受到相关主管机关的重大处罚。

十一、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

(一) 公司的资金占用情况

截至本招股说明书签署日，公司制定了严格的资金管理制度，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以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

（二）公司的对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司的《公司章程》和《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，公司不存在为关联方提供对外担保的情形。

十二、发行人资金管理、对外投资、对外担保事项的 制度安排及执行情况

（一）资金管理制度安排及执行情况

公司的《公司章程》对资金管理进行了规定，控股股东不得占用公司的资金，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益；公司董事不得挪用公司资金，不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储，不得违反《公司章程》的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人。

公司还制订了《财务管理制度》、《资金支付及往来结算管理办法》等与资金管理相关的内控制度，明确公司资金管理的要求和控制流程。该类制度有利于加强公司资金的监督和管理，加速资金周转，提高资金使用率，保证资金安全，确保公司资金分布的合理性，防止不合理资金的占用，提升公司的综合管理能力，为公司财务部进行账务处理提供明确依据。

报告期，公司严格履行《公司章程》及资金管理的相关制度规定，公司的资金管理制度执行情况良好。

（二）对外投资制度安排及执行情况

根据《公司章程》的规定，董事会在股东大会授权范围内，决定公司对外投资等事项。董事会在股东大会授予的投资权限内，应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序。同时，公司已制定《对外投资管理制度》，对公司对外投资的审批权限、组织管理机构、执行控制、信息披露等方面进行了规定。

报告期，公司不存在违反相关法律法规或《公司章程》、《对外投资管理制度》的对外投资事项，公司的对外投资制度执行情况良好。

（三）对外担保制度安排及执行情况

公司严格按照《公司章程》、《对外担保管理制度》的相关规定控制对外担保行为，对外担保相关制度明确了股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限，以及违反审批权限和审议程序的责任追究机制。对外担保遵循平等、自愿、公平、诚信、互利的原则，严格控制担保风险。

根据《公司章程》及《对外担保管理制度》的规定，公司下列对外担保行为，必须经股东大会审议通过：

1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

2、公司对外担保的总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

4、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

6、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；

7、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

报告期，公司不存在违反《公司章程》、《对外担保管理制度》等相关法律法规规定的对外担保事项，公司的对外担保制度执行情况良好。

十三、投资者权益保护情况

为促进公司诚信自律，规范运作，保持公司诚信、公正、透明的企业形象，加强与投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解和认同，更好服务于投

投资者，根据《公司法》、《证券法》、中国证监会颁布的上述公司信息披露相关规定、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司信息披露格式指引》及其他适用法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，公司制定了一系列的制度用以保护投资者的合法权益，包括《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》及《投资者关系管理制度》，上述制度自公司上市之日起实施。上述制度有效地保障了投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。具体情况说明如下：

（一）保障投资者依法享有获取公司信息的权利方面的措施

《公司章程（草案）》规定股东享有查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。

《信息披露管理制度》对公司信息披露的基本原则、定期报告、临时报告等文件的披露流程等方面做出了详尽的规定，保障所有股东都能以快捷、经济的方式获取公司信息。信息披露义务人应当同时向所有投资者真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

《投资者关系管理制度》对公司与投资者关系管理的基本原则与目的、对象、内容与方式、投资者关系管理的组织及其职责、投资者投诉处理等做出了详尽的规定，公司董事会秘书为投资者关系管理负责人，具体负责公司投资者关系管理事务。在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。以促进公司与投资者之间的良性关系，争取获得投资者的认同与支持。

（二）保障投资者享有资产收益的权利方面的措施

《公司章程（草案）》规定股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配。

《公司章程（草案）》还对利润分配的基本原则、具体现金分红政策、审议

程序、研究论证程序及调整程序做出了详尽的规定，保障投资者的资产收益权利。

（三）保障投资者参与重大决策和选择管理者等权利方面的措施

公司制定了《公司章程（草案）》等制度，能够有效保障股东参与重大决策和选择管理者等权利。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还可提供视频、电话、网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

在股东大会选举两名以上的董事或监事时，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

除上述措施外，本次公开发行前，公司为进一步保障广大中小投资者的合法权益，在股份锁定、稳定股价措施等方面亦作出相应安排，具体安排详见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺”。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经天职国际会计师事务所审计的财务报表。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司报告期的财务状况、经营成果、现金流量情况，公司提醒投资者阅读本招股说明书备查文件财务报表和审计报告，以获取全部的财务资料。（本招股说明书财务数据如无特别说明，均为合并报表数据）

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产				
货币资金	45,670,769.17	43,860,713.79	37,947,351.77	14,167,303.26
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	1,490,258.85	800,000.00	372,800.00	7,272,452.97
应收账款	78,156,438.20	79,422,624.75	53,488,324.69	39,814,846.38
预付款项	354,033.24	114,437.18	176,523.67	207,487.43
其他应收款	2,044,850.82	1,720,773.60	999,752.97	1,087,921.53
存货	38,344,716.55	32,965,885.53	25,674,505.70	18,744,944.78
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	67,602,031.03	38,845,863.96	59,039,659.35	40,458,005.75
流动资产合计	233,663,097.86	197,730,298.81	177,698,918.15	121,752,962.10
非流动资产				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	142,363,612.94	116,634,808.58	98,673,268.73	60,120,389.90

在建工程	238,153.73	25,585,590.95	6,757,338.93	2,030,053.04
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	12,435,281.89	12,788,252.81	13,284,112.89	12,831,528.53
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	7,193,160.35	4,465,859.21	2,378,439.43	940,842.69
递延所得税资产	1,531,688.56	1,403,500.76	1,106,127.20	953,589.74
其他非流动资产	8,498,365.34	2,500,291.33	2,419,704.28	3,066,407.31
非流动资产合计	172,260,262.81	163,378,303.64	124,618,991.46	79,942,811.21
资产总计	405,923,360.67	361,108,602.45	302,317,909.61	201,695,773.31

合并资产负债表（续）

金额单位：元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债				
短期借款	11,681,113.80	5,000,000.00	15,000,000.00	5,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	520,380.12
应付账款	72,967,769.52	68,312,925.13	59,520,073.59	34,006,104.77
预收款项	40,757.39	47,330.58	20,879.00	56,378.46
应付职工薪酬	9,207,217.88	10,170,595.08	8,206,020.86	7,364,708.45
应交税费	1,416,041.90	1,106,236.76	2,939,849.00	3,565,520.52
其他应付款	185,737.01	154,745.12	3,149,188.44	361,808.00
一年内到期的非流动负债	-	-	1,099,631.82	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	95,498,637.50	84,791,832.67	89,935,642.71	50,874,900.32
非流动负债				
长期借款	-	-	4,112,788.26	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	24,000,000.00	24,000,000.00
预计负债	-	-	-	-
递延收益	4,993,765.92	4,529,422.78	3,854,042.30	3,389,464.38
递延所得税负债	5,420,054.95	4,629,366.76	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-

非流动负债合计	10,413,820.87	9,158,789.54	31,966,830.56	27,389,464.38
负债合计	105,912,458.37	93,950,622.21	121,902,473.27	78,264,364.70
股东权益				
股本	42,468,200.00	42,468,200.00	36,418,200.00	34,057,100.00
其他权益工具	-	-	-	-
资本公积	185,129,974.36	185,129,974.36	33,704,414.79	7,732,314.79
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	5,783,461.24	5,783,461.24	9,334,754.36	6,536,261.43
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	66,240,984.92	33,373,828.51	100,644,838.98	74,962,179.80
外币报表折算差额	-	-	-	-
归属于母公司股东权益合计	299,622,620.52	266,755,464.11	180,102,208.13	123,287,856.02
少数股东权益	388,281.78	402,516.13	313,228.21	143,552.59
股东权益合计	300,010,902.30	267,157,980.24	180,415,436.34	123,431,408.61
负债及股东权益合计	405,923,360.67	361,108,602.45	302,317,909.61	201,695,773.31

2、合并利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
一、营业总收入	203,990,520.97	370,278,899.72	298,681,508.21	210,068,988.14
其中：营业收入	203,990,520.97	370,278,899.72	298,681,508.21	210,068,988.14
二、营业总成本	167,937,884.59	301,303,527.98	267,621,131.95	170,745,485.93
其中：营业成本	140,325,562.54	252,141,314.09	207,316,795.84	141,223,471.44
税金及附加	1,445,867.53	2,878,385.99	2,386,466.94	1,982,131.48
销售费用	7,487,359.94	12,512,744.39	11,639,807.23	7,585,195.94
管理费用	8,152,949.01	17,400,549.53	24,992,844.22	10,800,323.61
研发费用	10,295,807.81	18,894,299.24	17,361,382.85	11,048,754.28
财务费用	230,337.76	-2,523,765.26	3,923,834.87	-1,894,390.82
其中：利息费用	204,010.46	529,006.59	1,161,067.25	536,036.32
利息收入	110,782.14	90,083.77	63,130.00	102,747.08
加：其他收益	2,474,318.45	3,399,325.14	3,564,268.54	-

投资收益	1,009,588.31	2,044,854.72	1,613,139.05	528,288.49
信用减值损失	48,930.60	-	-	-
资产减值损失	-872,901.90	-1,929,015.24	-1,202,477.68	-1,227,039.26
资产处置收益	101,297.58	30,345.29	197,352.57	-
三、营业利润	38,813,869.42	72,520,881.65	35,232,658.74	38,624,751.44
加：营业外收入	1,720.00	283,399.29	98,213.04	1,872,128.92
减：营业外支出	65,032.45	714,908.68	1,143,824.52	264,092.60
四、利润总额	38,750,556.97	72,089,372.26	34,187,047.26	40,232,787.76
减：所得税费用	5,897,634.91	8,700,727.23	5,736,219.53	5,267,737.47
五、净利润	32,852,922.06	63,388,645.03	28,450,827.73	34,965,050.29
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
（一）按经营持续性分类：	-	-	-	-
1. 持续经营净利润	32,852,922.06	63,388,645.03	28,450,827.73	34,965,050.29
2. 终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-	-	-
1. 少数股东损益	-14,234.35	89,287.92	-30,324.38	-6,447.41
2. 归属于母公司股东的净利润	32,867,156.41	63,299,357.11	28,481,152.11	34,971,497.70
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	32,852,922.06	63,388,645.03	28,450,827.73	34,965,050.29
归属于母公司股东的综合收益总额	32,867,156.41	63,299,357.11	28,481,152.11	34,971,497.70
归属于少数股东的综合收益总额	-14,234.35	89,287.92	-30,324.38	-6,447.41
八、每股收益				
（一）基本每股收益	0.77	1.51	-	-
（二）稀释每股收益	0.77	1.51	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	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	199,209,543.22	338,287,633.56	273,961,470.28	189,977,975.88
收到的税费返还	7,138,366.88	21,405,647.02	8,600,213.91	8,524,215.10
收到其他与经营活动有关的现金	3,097,981.73	4,620,965.09	5,446,029.32	5,227,415.61
经营活动现金流入小计	209,445,891.83	364,314,245.67	288,007,713.51	203,729,606.59
购买商品、接受劳务支付的现金	107,760,756.87	207,457,210.31	147,390,785.58	104,216,146.92
支付给职工以及为职工支付的现金	42,217,837.11	68,344,086.67	57,890,705.50	42,023,891.46
支付的各项税费	6,146,699.32	9,646,441.45	9,229,836.68	7,071,149.99
支付其他与经营活动有关的现金	12,321,419.05	28,949,594.04	21,953,646.41	16,788,897.01
经营活动现金流出小计	168,446,712.35	314,397,332.47	236,464,974.17	170,100,085.38
经营活动产生的现金流量净额	40,999,179.48	49,916,913.20	51,542,739.34	33,629,521.21
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	200,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	152,200.00	417,970.08	1,196,880.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	335,303,590.28	552,390,433.29	192,713,139.05	152,428,288.49
投资活动现金流入小计	335,455,790.28	552,808,403.37	194,110,019.05	152,428,288.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,544,882.88	47,927,253.95	45,022,904.17	22,922,736.94
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	360,902,183.00	533,459,332.00	205,036,246.57	186,400,000.00
投资活动现金流出小计	379,447,065.88	581,386,585.95	250,059,150.74	214,917,784.13
投资活动产生的现金流量净额	-43,991,275.60	-28,578,182.58	-55,949,131.69	-62,489,495.64
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	42,464,588.87	16,527,700.00	150,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-	150,000.00
取得借款收到的现金	6,681,113.80	16,500,000.00	21,000,000.00	10,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	28,010,086.25
筹资活动现金流入小计	6,681,113.80	58,964,588.87	37,527,700.00	38,160,086.25
偿还债务支付的现金	-	31,712,420.08	5,787,579.92	14,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	195,145.85	19,667,802.01	769,827.15	135,469.69
其中：子公司支付给少数股东的股利、	-	-	-	-

利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	2,010,000.00	24,000,000.00	576,000.58	11,127,964.48
筹资活动现金流出小计	2,205,145.85	75,380,222.09	7,133,407.65	25,563,434.17
筹资活动产生的现金流量净额	4,475,967.95	-16,415,633.22	30,394,292.35	12,596,652.08
四、汇率变动对现金的影响	279,383.55	190,667.19	-1,645,883.63	385,122.99
五、现金及现金等价物净增加额	1,763,255.38	5,113,764.59	24,342,016.37	-15,878,199.36
加：期初现金及现金等价物的余额	41,460,713.79	36,346,949.20	12,004,932.83	27,883,132.19
六、期末现金及现金等价物余额	43,223,969.17	41,460,713.79	36,346,949.20	12,004,932.83

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产				
货币资金	44,965,573.42	43,101,150.15	35,400,210.18	13,084,737.75
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	1,490,258.85	800,000.00	372,800.00	7,272,452.97
应收账款	78,156,438.20	79,422,624.75	53,488,324.69	39,814,846.38
预付款项	278,303.52	108,941.74	250,423.67	229,687.43
其他应收款	2,044,850.82	1,720,773.60	1,062,027.12	1,158,063.86
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
存货	38,344,716.55	32,965,885.53	25,674,505.70	18,744,944.78
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	41,959,876.56	8,728,265.86	28,484,770.96	10,558,005.75
流动资产合计	207,240,017.92	166,847,641.63	144,733,062.32	90,862,738.92
非流动资产				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	54,910,000.00	54,910,000.00	17,810,000.00	12,510,000.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	117,747,355.17	116,546,064.54	98,540,971.33	60,120,389.90
在建工程	238,153.73	673,425.15	447,124.05	1,968,053.04
工程物资	-	-	-	-

固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	7,159,641.94	7,454,538.80	7,834,250.77	7,265,518.33
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	3,363,476.51	4,465,859.21	2,378,439.43	940,842.69
递延所得税资产	1,531,688.56	1,403,500.76	1,106,127.20	953,589.74
其他非流动资产	8,498,365.34	2,491,291.33	2,339,704.28	3,066,407.31
非流动资产合计	193,448,681.25	187,944,679.79	130,456,617.06	86,824,801.01
资产总计	400,688,699.17	354,792,321.42	275,189,679.38	177,687,539.93

母公司资产负债表（续）

金额单位：元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债				
短期借款	11,681,113.80	5,000,000.00	15,000,000.00	5,000,000.00
交易性金融负债				
应付票据	-	-	-	520,380.12
应付账款	68,358,854.05	62,622,241.92	57,024,037.50	34,006,104.77
预收款项	40,757.39	47,330.58	20,879.00	56,378.46
应付职工薪酬	9,207,217.88	10,170,595.08	8,200,020.86	7,344,708.45
应交税费	1,408,347.68	1,046,749.25	2,767,929.06	3,564,030.52
其他应付款	185,737.01	162,572.67	3,146,350.60	160,602.52
其中：应付利息	12,489.61	3,625.00	31,730.42	15,285.42
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	1,099,631.82	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	90,882,027.81	79,049,489.50	87,258,848.84	50,652,204.84
非流动负债				
长期借款	-	-	4,112,788.26	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	4,993,765.92	4,529,422.78	3,854,042.30	3,389,464.38
递延所得税负债	5,420,054.95	4,629,366.76	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-

非流动负债合计	10,413,820.87	9,158,789.54	7,966,830.56	3,389,464.38
负债合计	101,295,848.68	88,208,279.04	95,225,679.40	54,041,669.22
股东权益				
股本	42,468,200.00	42,468,200.00	36,418,200.00	34,057,100.00
其他权益工具	-	-	-	-
资本公积	185,129,974.36	185,129,974.36	33,704,414.79	7,732,314.79
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	5,783,461.24	5,783,461.24	9,334,754.36	6,536,261.43
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	66,011,214.89	33,202,406.78	100,506,630.83	75,320,194.49
母公司股东权益合计	299,392,850.49	266,584,042.38	179,963,999.98	123,645,870.71
负债及股东权益合计	400,688,699.17	354,792,321.42	275,189,679.38	177,687,539.93

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	203,990,520.97	370,278,899.72	298,681,508.21	210,068,988.14
其中：营业收入	203,990,520.97	370,278,899.72	298,681,508.21	210,068,988.14
二、营业总成本	167,596,127.87	301,416,730.94	266,845,680.47	170,355,465.68
其中：营业成本	140,325,562.54	252,168,802.87	207,370,089.07	141,223,471.44
税金及附加	1,437,813.31	2,837,376.13	2,371,072.02	1,941,621.48
销售费用	7,487,359.94	12,512,744.39	11,639,807.23	7,585,195.94
管理费用	7,818,368.54	17,513,124.16	24,550,373.58	10,649,848.21
研发费用	10,295,807.81	18,894,299.24	17,361,382.85	11,048,754.28
财务费用	231,215.73	-2,509,615.85	3,552,955.72	-2,093,425.67
其中：利息费用	204,010.46	529,006.59	786,272.15	334,830.84
利息收入	106,974.85	69,284.02	55,355.50	97,840.80
加：其他收益	2,474,318.45	3,399,325.14	3,384,268.54	-
投资收益	623,709.95	2,021,042.07	396,965.69	502,716.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-

公允价值变动收益	-	-	-	-
信用减值损失	48,930.60	-	-	-
资产减值损失	-872,901.90	-1,929,137.65	-1,202,369.56	-1,227,024.97
资产处置收益	101,297.58	30,345.29	197,352.57	-
三、营业利润	38,769,747.78	72,383,743.63	34,612,044.98	38,989,213.54
加：营业外收入	1,720.00	281,715.36	98,213.04	1,872,128.92
减：营业外支出	65,024.76	714,681.16	1,143,812.11	264,092.60
四、利润总额	38,706,443.02	71,950,777.83	33,566,445.91	40,597,249.86
减：所得税费用	5,897,634.91	8,684,634.30	5,581,516.64	5,267,737.47
五、净利润	32,808,808.11	63,266,143.53	27,984,929.27	35,329,512.39
（一）持续经营净利润 （净亏损以“-”号填列）	32,808,808.11	63,266,143.53	27,984,929.27	35,329,512.39
（二）终止经营净利润 （净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	32,808,808.11	63,266,143.53	27,984,929.27	35,329,512.39

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	199,209,543.22	338,287,633.56	273,961,470.28	189,977,975.88
收到的税费返还	7,138,366.88	21,405,647.02	8,600,213.91	8,524,215.10
收到其他与经营活动有关的现金	3,100,674.44	10,660,065.34	5,261,230.81	5,222,509.33
经营活动现金流入小计	209,448,584.54	370,353,345.92	287,822,915.00	203,724,700.31
购买商品、接受劳务支付的现金	107,760,756.87	207,392,066.95	147,497,462.74	104,216,146.92
支付给职工以及为职工支付的现金	42,217,219.65	68,320,383.20	57,590,613.07	41,943,836.09
支付的各项税费	6,080,654.12	9,452,548.13	9,229,829.88	7,030,639.99
支付其他与经营活动有关的现金	12,184,910.82	34,903,855.42	21,930,925.45	16,858,596.36
经营活动现金流出小计	168,243,541.46	320,068,853.70	236,248,831.14	170,049,219.36
经营活动产生的现金流量净额	41,205,043.08	50,284,492.22	51,574,083.86	33,675,480.95
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	6,478,186.82	200,000.00	-

取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	152,200.00	417,970.08	1,196,880.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	258,105,282.01	370,252,187.25	191,496,965.69	152,402,716.05
投资活动现金流入小计	258,257,482.01	377,148,344.15	192,893,845.69	152,402,716.05
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,498,070.32	31,447,195.80	40,814,898.56	22,860,736.94
投资支付的现金	-	43,100,000.00	5,500,000.00	12,510,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	288,902,183.00	353,759,332.00	204,600,000.00	156,500,000.00
投资活动现金流出小计	302,400,253.32	428,306,527.80	250,914,898.56	191,870,736.94
投资活动产生的现金流量净额	-44,142,771.31	-51,158,183.65	-58,021,052.87	-39,468,020.89
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	42,464,588.87	16,527,700.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	6,681,113.80	16,500,000.00	21,000,000.00	10,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金			-	4,010,086.25
筹资活动现金流入小计	6,681,113.80	58,964,588.87	37,527,700.00	14,010,086.25
偿还债务支付的现金	-	31,712,420.08	5,787,579.92	14,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	195,145.85	19,667,802.01	769,827.15	336,675.17
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	2,010,000.00	-	-	10,926,759.00
筹资活动现金流出小计	2,205,145.85	51,380,222.09	6,557,407.07	25,563,434.17
筹资活动产生的现金流量净额	4,475,967.95	7,584,366.78	30,970,292.93	-11,553,347.92
四、汇率变动对现金的影响	279,383.55	190,667.19	-1,645,883.63	385,122.99
五、现金及现金等价物净增加额	1,817,623.27	6,901,342.54	22,877,440.29	-16,960,764.87
加：期初现金及现金等价物的余额	40,701,150.15	33,799,807.61	10,922,367.32	27,883,132.19
六、期末现金及现金等价物余额	42,518,773.42	40,701,150.15	33,799,807.61	10,922,367.32

二、审计意见

天职国际会计师事务所对公司报告期的财务报告进行了审计，并出具了天职

业字[2019]32268号标准无保留意见《审计报告》，审计意见如下：

四会富仕财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了四会富仕2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日、2019年6月30日的合并及母公司财务状况，2016年度、2017年度、2018年度、2019年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事小批量PCB的研发、生产和销售，公司的营业收入与下游客户的需求情况息息相关，而下游客户的需求受到宏观经济的状况的影响，若宏观经济增速放缓甚至迟滞，对公司的业务发展及营业收入增长产生负面影响。

报告期，公司主营业务收入中来自于日系客户的比例分别为74.99%、77.66%、79.09%及71.01%，公司主营业务收入对日系客户依赖较大，且预计未来几年仍将持续。未来若日系客户对国内的订单减少，将对公司未来的经营业绩和业务发展产生不利影响。

2、影响成本的主要因素

报告期，公司产品的生产成本主要包括直接材料和直接人工，其中直接材料占比平均为60.88%，直接人工占比平均为16.59%。公司的主要原材料覆铜板、铜箔、铜球采购价格与铜价密切相关，报告期铜价和石油价格呈上涨趋势，公司主要原材料覆铜板、铜箔、铜球和半固化片的采购价格呈上涨趋势。报告期，随着劳动力成本的上升，公司通过自动化设备投资、提升产量来提高人均产出，降低单位人工成本。若未来公司主要原材料采购价格和单位人工成本持续上涨，而公司未能通过向下游转移或产品创新等方式应对价格上涨的压力，将对公司的经

营业绩产生不利影响。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用由销售费用、管理费用、研发费用、财务费用构成。

报告期，公司为开拓市场和拓展新的客户群，给销售人员提供当地有竞争力的薪酬，公司销售收入快速增长；同时为销售产品而发生的运输费用、报关费和人员差旅费用相应增加，导致报告期公司的销售费用较高。

报告期，公司管理费用随着业务规模的扩大而同步增长，主要由职工薪酬、维修保养费、咨询费、股份支付费用等构成。

报告期，公司为保持 PCB 技术的及时更新，并拓宽现有技术应用领域，优化产品的技术应用，公司保持高水平的技术研发投入；此外，公司为留住优秀研发人才，研发人员薪酬福利较高，导致报告期公司的研发费用较高。

报告期，公司的财务费用变化较大，主要因为公司以外销为主，人民币对美元汇率波动导致汇兑损益变动较大造成。

4、影响利润的主要因素

报告期，影响公司利润的主要因素是主营业务收入规模、主营业务毛利率水平。公司经过多年的发展以及在 PCB 领域的深耕细作，积累一批客户粘度高、业务关系稳定的优质客户，并在客户中赢得了良好的声誉，公司主营业务收入快速增长。2017 年，公司主要原材料覆铜板、铜箔、铜球和半固化片采购价格快速上涨，毛利率下降。2018 年，由于产销量的快速增加，规模效应有利于降低单位人工成本和单位制造费用，毛利率上升。2019 年 1~6 月，公司产能快速上升，产品销售价格略有下降，毛利率有所下降。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处的行业状况及自身特点，公司的主营业务收入增长率、主营业务毛利率以及公司订单金额的变动及产能的扩充等指标对公司业绩变动具有较

强的预示作用。

1、主营业务收入增长率

报告期，公司主营业务收入分别为 20,896.88 万元、29,263.71 万元、36,267.11 万元及 19,928.66 万元。最近三年，公司主营业务收入同比增长 40.04%、23.93%，复合年增长率为 31.74%。随着公司市场竞争力的不断提升，并受 PCB 产业稳步增长、产业整合加快、PCB 产业向国内转移、下游新兴产业需求增长等有利因素的影响，预计未来几年公司产品的市场需求将持续增长。

2、主营业务毛利率

报告期内，公司毛利率分别为 32.42%、29.16%、30.48%及 29.59%，公司毛利率在同行业中处于较高水平，这与公司专注小批量板的业务模式较为相符，公司具有较强的盈利能力。公司业务发展状况和盈利能力较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的前提下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

3、公司订单增加及产能扩充

报告期，公司与现有客户保持良好合作关系并大力拓展新客户，不断扩大市场份额获取订单；同时，通过提升客户群和订单质量，使得主营业务收入稳步增长。报告期，公司的产能分别为 23.65 万平方米、32.20 万平方米、44.55 万平方米及 25.63 万平方米，产能利用率分别为 81.90%、86.33%、90.44%及 87.05%，产能利用率提高，产量、销量稳步增长，有力保证了销售收入稳步的增长。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司各项业务正常开展，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素；公司经营模式、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

五、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》(2014年修订)的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司无影响持续经营能力的事项,预计未来十二个月内具备持续经营的能力,公司的财务报表系在持续经营为假设的基础上编制。

（二）合并报表范围及变化情况

1、报告期纳入合并财务报表范围的子公司

名称	注册地	注册资本	经营范围	合并期间	合计持股比例
泓科电子	肇庆四会市	5,500万元	用于片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板等新型电子元器件制造项目的筹建	2016.9.30-2019.6.30	100%
爱拓技术	肇庆四会市	100万元	电子产品、电子检测设备的技术开发、销售及相关技术咨询;电子产品的检测;国内贸易(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外);货物及技术进出口	设立至2019.6.30	65%
富吉电子	肇庆四会市	8,000万元	新型电子元器件(片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板)生产及相关设备制造	设立至2018.5.25	70%

2、报告期合并财务报表范围变动情况

(1) 2016年8月18日,泓科电路板有限公司与富士有限签订《股权转让

协议书》，泓科电路板有限公司将其持有的泓科电子 100%的股权以人民币 566 万元的价格转让给富士有限。2016 年 9 月 27 日，上述股权转让办理了工商变更手续。基于公司已经取得泓科电子的经营决策和财务控制权，且公司有能力和能力支付股权转让款，工商变更完成至 2016 年 9 月 30 日期间泓科电子无经营业务，购买日确定为 2016 年 9 月 30 日。公司已于 2016 年 12 月支付完成了上述股权转让款。

(2) 爱拓技术是公司投资设立的控股子公司，成立于 2016 年 6 月 20 日，自成立之日起纳入合并财务报表范围。

(3) 富吉电子是公司投资设立的控股子公司，成立于 2016 年 8 月 26 日，自成立之日起纳入合并财务报表范围。由于富吉电子设立以来未经营业务，已于 2018 年 5 月 25 日完成工商注销。

六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错

(一) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(二) 企业合并

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。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

1、调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方

重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2、确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形：

1、判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

3、分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（三）合并财务报表的编制方法

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，由公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

合并时对内部权益性投资与子公司所有者权益、内部投资收益与子公司利润分配、内部交易事项、内部债权债务进行抵消。子公司所采用的会计政策与母公司保持一致。

（四）合营安排

1、合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：1) 各参与方均受到该安排的约束；2) 两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2、合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

(五) 现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(六) 外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

（七）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金

融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失的计量

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

（3）应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确

认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（八）应收款项

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

从 2019 年 1 月 1 日起，公司执行《会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会[2017]）7 号），并根据公司历史坏账损失，复核了以前年度应收坏账准备计提的适当性后，认为违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是本公司应收账款信用风险是否显著增加的标记，因此，公司应收账款信用风险损失仍以账龄为基础，按以前年度原有的损失比率进行估计。公司计量应收账款逾期信用损失的会计政策为：

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大是指：单项应收款项期末余额在 100 万元以上的款项。

期末对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

对于期末单项金额非重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为信用风险特征，划分为若干组合，按这些应收款项组合期末余额的一定比例（可以单独进行减值测试）计算确定减值损失，计提坏账准备。

除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的，以应收款项账龄为信用风险特征的组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下坏账准备计提的比例：

应收款项账龄	估计损失
1年以内（含1年）	5%
1~2年（含2年）	20%
2~3年（含3年）	50%
3年以上	100%
其中：已确定无法收回的	予以核销

注：合并范围内公司间应收款项不计提坏账准备。

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：公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

公司将应收票据按照金融工具类型划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票组合两种。对银行承兑汇票，由于票据到期由承兑银行无条件支付确定的金额给收款人或持票人，逾期信用损失低且自初始确认后并未显著增加，公司认为其逾期违约风险为0；对商业承兑汇票，公司认为其违约概率与账龄存在相关性，参照上述应收账款预期信用损失的会计估计政策计提坏账准备。

（九）存货

1、存货的分类

存货，是指企业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以及处于委托加工过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

公司的存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

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及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别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。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

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。

（十）持有待售资产

公司将同时满足下列条件的企业组成部分(或非流动资产)划分为持有待售：
(1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
(2)出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。），预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（十一）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日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的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位

可辨认净资产公允价值份额的, 归入长期股权投资的初始投资成本; 长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的, 其差额计入当期损益, 同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时, 取得长期股权投资后, 按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额, 确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时, 以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础, 按照公司的会计政策及会计期间, 并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的, 应全额确认), 对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分, 相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损, 以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限, 本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动, 调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制, 是指拥有对被投资方的权力, 通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报, 并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额; 重大影响, 是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力, 但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4、长期股权投资的处置

(1) 部分处置对子公司的长期股权投资, 但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资, 但不丧失控制权时, 应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

(2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的, 对于处置的股权, 应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值, 出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额, 确认为投资收益(损失); 同时, 对于剩余股权,

应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件、分类、计价

公司的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。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

公司固定资产折旧采用年限平均法计算，并按各类固定资产类别预计净残值、预计使用寿命，每年年末对固定资产的使用寿命、折旧方法进行复核，如与估计情况有重大差异，则做相应调整。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	预计净残值率	预计使用寿命	年折旧率
房屋及建筑物	5.00%	20年	4.75%
机器设备	5.00%	5-10年	9.50%-19.00%
运输工具	5.00%	4年	23.75%
电子设备及其他	5.00%	3年	31.67%

在考虑减值准备的情况下，按单项固定资产扣除减值准备后的账面净额和剩余折旧年限，分项确定并计提各期折旧。

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，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十三）在建工程

1、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。

2、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十四）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十五）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、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合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

土地使用权按剩余使用年限（一般是 50 年）平均摊销，软件按 3-5 年平均摊销。

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，按照账面价值与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。公司目前无使用寿命不确定的无形资产。

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。

（十六）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十七）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

企业向其职工发放的以股份为基础支付，属于职工薪酬范畴，应当按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定进行会计处理。

1、短期薪酬

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、辞退福利

公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿

接受裁减而提出给予补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

3、设定提存计划

公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（十八）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、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、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；如果本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，本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。

股份支付，是指为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权

益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

（十九）收入

1、销售商品收入

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）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。

公司根据收入确认的一般原则，结合公司产品销售的实际情况，制定具体的收入确认方法如下：

公司销售给境内客户的产品，与公司确认商品数量及结算金额后确认销售收入；公司销售给境外客户的产品，以取得报关单，送至客户或其指定地点签收后确认销售收入；公司与客户以供应商管理库存（VMI）方式进行交易的产品，经客户领用并核对后确认销售收入。

2、提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二十）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助采用总额法：

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，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。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，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。

4、政府补助采用净额法：

（1）与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；

（2）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，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。

5、公司对收到的政府补助采用总额法进行核算。

6、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，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

7、公司将与公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益；将与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

8、公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况处理：

(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，公司选择按照下列方法进行会计处理：

A、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。

B、以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十一) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十二）主要会计政策和会计估计变更说明

1、会计政策变更

（1）财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将自 2016 年 5 月 1 日起公司经营活动发生的房产税、土地使用税、印花税、堤围费等从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增合并利润表税金及附加 2016 年度金额 408,257.53 元，调减合并利润表管理费用 2016 年度金额 408,257.53 元。 调增母公司利润表税金及附加 2016 年度金额 367,747.53 元，调减母公司利润表管理费用 2016 年金额 367,747.53 元。

（2）2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会[2017]15 号），本准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。公司执行规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将自 2017 年 1 月 1 日起与日常活动相关的政府补助，从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报。比较数据不予调整。	调增合并利润表其他收益 2017 年度金额 3,564,268.54 元，调减合并利润表营业外收入 2017 年度 3,564,268.54 元。 调增母公司利润表其他收益 2017 年度金额 3,384,268.54 元，调减母公司利润表营业外收入 2017 年度金额 3,384,268.54 元。

（3）2017 年 4 月 28 日，财政部颁布新制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号），本准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。企业对实施日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。公司执行规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
在合并及母公司利润表中区分“持续经营净利润”和“终止经营净利润”项目，比较数	增加合并利润表持续经营净利润 2017 年度金额 28,450,827.73 元，2016 年度金额 34,965,050.29 元。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
据相应调整。	增加母公司利润表持续经营净利润 2017 年度金额 27,984,929.27 元, 2016 年度金额 35,329,512.39 元。

(4) 2019 年 4 月 30 日, 财政部发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号), 对一般企业财务报表格式进行了修订, 公司执行规定的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示	合并资产负债表 2019 年 6 月末的应收票据列示金额 1,490,258.85 元, 应收账款列示金额 78,156,438.20 元; 2018 年末的应收票据列示金额 800,000.00 元, 应收账款列示金额 79,422,624.75 元; 2017 年末的应收票据列示金额 372,800.00 元, 应收账款列示金额 53,488,324.69 元; 2016 年末的应收票据列示金额 7,272,452.97 元, 应收账款列示金额 39,814,846.38 元。 母公司资产负债表 2019 年 6 月末的应收票据列示金额 1,490,258.85 元, 应收账款列示金额 78,156,438.20 元; 2018 年末的应收票据列示金额 800,000.00 元, 应收账款列示金额 79,422,624.75 元; 2017 年末的应收票据列示金额 372,800.00 元, 应收账款列示金额 53,488,324.69 元; 2016 年末的应收票据列示金额 7,272,452.97 元, 应收账款列示金额 39,814,846.38 元。
“应收利息”、“应收股利”及“其他应收款”项目归并至“其他应收款”列示。	合并资产负债表 2018 年末的其他应收款列示金额 1,720,773.60 元; 2017 年末的其他应收款列示金额 999,752.97 元; 2016 年末的其他应收款列示金额 1,087,921.53 元。 母公司资产负债表 2018 年末的其他应收款列示金额 1,720,773.60 元; 2017 年末的其他应收款列示金额 1,062,027.12 元; 2016 年末的其他应收款列示金额 1,158,063.86 元。
“固定资产”及“固定资产清理”项目归并至“固定资产”列示。	合并资产负债表 2018 年末的固定资产列示金额 116,634,808.58 元; 2017 年末的固定资产列示金额 98,673,268.73 元; 2016 年末的固定资产列示金额 60,120,389.90 元。 母公司资产负债表 2018 年末的固定资产列示金额 116,546,064.54 元; 2017 年末的固定资产列示金额 98,540,971.33 元; 2016 年末的固定资产列示金额 60,120,389.9 元。
“工程物资”及“在建工程”项目归并至“在建工程”列示。	合并资产负债表 2018 年末的在建工程列示金额 25,585,590.95 元; 2017 年末的在建工程列示金额 6,757,338.93 元; 2016 年末的在建工程列示金额 2,030,053.04 元。 母公司资产负债表 2018 年末的在建工程列示金额 673,425.15 元; 2017 年末的在建工程列示金额 447,124.05 元; 2016 年末的在建工程列示金额 1,968,053.04 元。

将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应付票据列示	<p>合并资产负债表 2019 年 6 月末的应付票据列示金额 0.00 元，应付账款列示金额 72,967,769.52 元；2018 年末的应付票据列示金额 0.00 元，应付账款列示金额 68,312,925.13 元；2017 年末的应付票据列示金额 0.00 元，应付账款列示金额 59,520,073.59 元；2016 年末的应付票据列示金额 520,380.12 元，应付账款列示金额 34,006,104.77 元。</p> <p>母公司资产负债表 2019 年 6 月末的应付票据列示金额 0.00 元，应付账款列示金额 68,358,854.05 元；2018 年末的应付票据列示金额 0.00 元，应付账款列示金额 62,622,241.92 元；2017 年末的应付票据列示金额 0.00 元，应付账款列示金额 57,024,037.50 元；2016 年末的应付票据列示金额 520,380.12 元，应付账款列示金额 34,006,104.77 元。</p>
“应付利息”、“应付股利”及“其他应付款”项目归并至“其他应付款”列示。	<p>合并资产负债表 2018 年末的其他应付款列示金额 154,745.12 元；2017 年末的其他应付款列示金额 3,149,188.44 元；2016 年末的其他应付款列示金额 361,808.00 元。</p> <p>母公司资产负债表 2018 年末的其他应付款列示金额 162,572.67 元；2017 年末的其他应付款列示金额 3,146,350.60 元；2016 年末的其他应付款列示金额 160,602.52 元。</p>
“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”列示。	<p>合并资产负债表 2018 年末的长期应付款列示金额 0.00 元；2017 年末的长期应付款列示金额 24,000,000.00 元；2016 年末的长期应付款列示金额 24,000,000.00 元。</p> <p>母公司资产负债表 2018 年末的长期应付款列示金额 0.00 元；2017 年末的长期应付款列示金额 0.00 元；2016 年末的长期应付款列示金额 0.00 元。</p>
新增研发费用报表科目，研发费用不再在管理费用科目核算。比较数据相应调整。	<p>调增合并利润表 2018 年度研发费用 18,894,299.24 元，调减合并利润表 2018 年度管理费用 18,894,299.24 元；调增合并利润表 2017 年度研发费用 17,361,382.85 元，调减合并利润表 2017 年度管理费用 17,361,382.85 元；调增合并利润表 2016 年度研发费用 11,048,754.28 元，调减合并利润表 2016 年度管理费用 11,048,754.28 元。</p> <p>调增母公司利润表 2018 年度研发费用 18,894,299.24 元，调减母公司利润表 2018 年度管理费用 18,894,299.24 元；调增母公司利润表 2017 年度研发费用 17,361,382.85 元，调减母公司利润表 2017 年度管理费用 17,361,382.85 元；调增母公司利润表 2016 年度研发费用 11,048,754.28 元，调减母公司并利润表 2016 年度管理费用 11,048,754.28 元。</p>
在合并及母公司利润表将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	<p>调增合并利润表资产处置收益 2017 年度金额 197,352.57 元，调减合并利润表营业外收入金额 197,352.57 元；调增合并利润表资产处置收益 2016 年度金额 0.00 元，调减合并利润表营业外收入 2016 年度金额 0.00 元。</p> <p>调增母公司利润表资产处置收益 2017 年度金额 197,352.57 元，减母公司利润表营业外收入 2017 年度金额 197,352.57 元；调增母公司利润表资产处置收益 2016 年度金额 0.00 元，调减母公司利润表营业外收入 2016 年度金额 0.00 元。</p>
利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	<p>合并利润表 2018 年度财务费用下利息费用列示金额 529,006.59 元，财务费用下利息收入列示金额 90,083.77 元；2017 年度财务费用下利息费用列示金额 1,161,067.25 元，财务费用下利息收入列示金额 63,130.00 元；2016 年度财务费用下利息费用列示金额 536,036.32 元，财务费用下利息收入列示金额 102,747.08 元。</p> <p>母公司利润表 2018 年度财务费用下利息费用列示金额 529,006.59 元，财务费用下利息收入列示金额 69,284.02 元；2017 年度财务费用下利息费用列示金额 786,272.15 元，财务费用下利息收入列示金额 55,355.50 元；2016 年度财务费用下利息费用列示金额 334,830.84 元，财务费用下利息收入列示金额 97,840.80 元。</p>

公司作为个人所得税的扣缴义务人,收到的扣缴税款手续费,应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列;比较数据相应调整。	合并利润表 2018 年度列示“代扣个税手续费返还”金额 67,588.44 元;2017 年度列示“代扣个税手续费返还”金额 29,120.46 元;2016 年度列示“代扣个税手续费返还”金额 0.00 元。 母公司利润表 2018 年度列示“代扣个税手续费返还”金额 67,588.44 元;2017 年度列示“代扣个税手续费返还”金额 29,120.46 元;2016 年度列示“代扣个税手续费返还”金额 0.00 元。
将“减:资产减值损失”调整为“加:资产减值损失(损失以“-”号填列)”	合并利润表 2019 年 1-6 月的资产减值损失列示金额-823,971.30 元;2018 年末的资产减值损失列示金额-1,929,015.24 元;2017 年末的资产减值损失列示金额-1,202,477.68 元;2016 年末的资产减值损失列示金额-1,227,039.26 元。 母公司利润表 2019 年 1-6 月的资产减值损失列示金额-823,971.30 元;2018 年末的资产减值损失列示金额-1,929,137.65 元;2017 年末的资产减值损失列示金额-1,202,369.56 元;2016 年末的资产减值损失列示金额-1,227,024.97 元。
企业实际收到的政府补助,无论是与资产相关还是与收益相关,均在“收到其他与经营活动有关的现金”项目填列。	合并利润表 2019 年 1-6 月记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 2,922,125.00 元;2018 年度记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 4,074,705.62 元;2017 年度记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 4,057,966.92 元;2016 年度记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 1,479,400.00 元。 母公司利润表 2019 年 1-6 月记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 2,922,125.00 元;2018 年度记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 4,074,705.62 元;2017 年度记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 3,877,966.92 元;2016 年度记入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 1,479,400.00 元。

(5) 财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。上述修订后的准则自 2019 年 1 月 1 日起施行,根据准则规定,对于施行日尚未终止确认的金融工具,之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的,根据累积影响数,调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。本公司执行规定的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
执行新金融工具准则,应收账款和其他应收款计提的坏账损失,在“信用减值损失(损失以“-”号填列)”科目列示。	合并利润表 2019 年 1-6 月的信用减值损失列示金额 48,930.60 元。 母公司利润表 2019 年 1-6 月的信用减值损失列示金额 48,930.60 元。

2、会计估计变更说明

报告期,公司无会计估计变更事项。

（二十三）前期差错更正说明

报告期，公司无重要前期差错更正事项。

七、发行人执行的主要税率及享受的税收优惠政策

（一）报告期内主要税种及税率

1、企业所得税

公司名称	计税依据	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
四会富仕电子科技股份有限公司	应纳税所得额	15%	15%	15%	15%
泓科电子科技（四会）有限公司	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
四会富吉电子科技有限公司	应纳税所得额	-	20%	25%	25%
四会爱拓技术科技有限公司	应纳税所得额	20%	20%	25%	25%

2、增值税

公司名称	计税依据	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
四会富仕电子科技股份有限公司	销售货物收入\提供劳务收入	13%、16%	6%、16%、17%	17%	17%
泓科电子科技（四会）有限公司	销售货物收入	13%、16%	16%、17%	17%、3%	3%
四会富吉电子科技有限公司	销售货物收入	-	3%	3%	3%
四会爱拓技术科技有限公司	销售货物收入\提供服务收入	6%、13%、16%	6%、3%、16%	3%	3%

3、城建税和教育费附加

税种	计税依据	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
城市维护建设税	实缴流转税额	5%/7%	5%/7%	5%/7%	5%/7%
教育费附加	实缴流转税额	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	实缴流转税额	2%	2%	2%	2%

注：四会富仕、泓科电子、富吉电子的城市维护建设税税率为5%，爱拓技术自2016年1月至2019年1月适用的城市维护建设税税率是7%，从2019年2月起适用的城市维护建设税税率是5%。

（二）报告期内税收优惠及批文

2016年11月，公司通过高新技术企业复审，取得编号为GR201644001222的《高新技术企业证书》，证书有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定及主管税务机关的认定，公司在2016年、2017年、2018

年减按 15%的所得税税率缴纳当年的企业所得税。

八、分部信息

报告期内，公司财务报表中未包含分部信息。

九、经会计师核验的非经常性损益明细表

公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43 号）的规定执行，具体情况如下：

金额单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置损益	8.33	-60.30	-73.98	-
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	247.43	339.93	356.43	185.78
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	1.01
委托他人投资或管理资产的损益	100.96	204.49	161.31	52.83
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-4.53	20.18	-10.85	-24.98
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-1,180.55	-
非经常性损益合计	352.19	504.30	-747.64	214.64
减：所得税影响数(所得税费用减少以“-”表示)	56.69	80.48	78.90	32.45
非经常性损益净额	295.50	423.82	-826.53	182.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2,989.79	5,915.05	3,671.62	3,314.32
扣除所得税影响后的非经常性损益占净利润的比例	8.99%	6.69%	-29.05%	5.21%

2017 年，其他符合非经常性损益定义的损益项目为公司实施股权激励，确认股份支付费用 1,180.55 万元。

报告期内，公司非经常性损益金额主要为各项计入当期损益的政府补助，对公司经营成果影响不大。

十、发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019 年 6 月 30 日 /2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日 /2018 年	2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
流动比率（倍）	2.45	2.33	1.98	2.39

速动比率（倍）	2.05	1.94	1.69	2.02
资产负债率（母公司）	25.28%	24.86%	34.60%	30.41%
资产负债率（合并）	26.09%	26.02%	40.32%	38.80%
应收账款周转率（次）	2.43	5.25	5.64	5.56
存货周转率（次）	3.85	8.43	9.13	9.01
息税折旧摊销前利润（万元）	4,792.43	8,746.16	4,642.40	4,847.88
利息保障倍数（倍）	234.91	165.33	39.98	90.44
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,099.92	4,991.69	5,154.27	3,362.95
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.97	1.18	1.42	0.99
每股净现金流量（元）	0.04	0.12	0.67	-0.47
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例（%）	0.44%	0.58%	0.99%	0.87%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	7.06	6.29	4.95	3.62
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,285.29	6,338.86	2,845.08	3,496.51
非经常性损益	295.50	423.82	-826.53	182.19
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,989.79	5,915.05	3,671.62	3,314.32

上述主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/(应收账款期初期末平均余额+应收票据期初期末平均余额)
- 5、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销
- 7、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(减少)额/期末总股本
- 10、无形资产占净资产的比例(扣除土地使用权)=无形资产(土地使用权除外)/净资产

产

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

报告期净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019年1-6月	11.61%	0.77	0.77
	2018年	25.25%	1.51	1.51
	2017年	20.25%	-	-
	2016年	33.05%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019年1-6月	10.56%	0.70	0.70
	2018年	23.56%	1.41	1.41
	2017年	26.16%	-	-
	2016年	31.33%	-	-

十一、盈利预测

公司未制作盈利预测报告。

十二、承诺及或有事项、期后事项和其他重要事项

（一）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的或有事项。

（二）重要承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重要承诺事项。

（三）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大资产负债表日后非调整事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

十三、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	19,928.66	97.69%	36,267.11	97.95%	29,263.71	97.98%	20,896.88	99.48%
其他业务收入	470.39	2.31%	760.78	2.05%	604.44	2.02%	110.02	0.52%
营业收入合计	20,399.05	100.00%	37,027.89	100.00%	29,868.15	100.00%	21,006.90	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入主要为印制电路板的销售收入，占营业收入的比重均达到97%以上，主营业务较为突出。

报告期，公司其他业务收入为废料销售收入。2016年，公司废料销售收入较低，主要原因如下：a、公司废料回收的价格与市场铜价挂钩，2016年铜价处于低位；b、由于工艺不成熟，铜回收设备效率低；c、公司废料集中销售，未定期清理，本年的部分废料在下一年销售。

1、主营业务收入构成

（1）按产品类型划分

报告期，公司按产品类型划分的主营业务收入结构情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	8,903.60	44.68%	15,159.09	41.80%	10,247.58	35.02%	6,755.40	32.33%
多层板	11,025.06	55.32%	21,108.02	58.20%	19,016.13	64.98%	14,141.48	67.67%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

（2）按产品销售区域划分

单位：万元

地区	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	7,648.60	38.38%	12,642.50	34.86%	11,948.39	40.83%	8,770.60	41.97%

外销	12,280.07	61.62%	23,624.61	65.14%	17,315.32	59.17%	12,126.28	58.03%
总计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

①按国家列示的外销金额

报告期，公司外销分国家或地区的销售金额及其占比如下：

单位：万元

国家地区	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国香港	8,455.68	68.86%	16,876.50	71.44%	13,061.98	75.44%	8,811.93	72.67%
日本	1,447.06	11.78%	3,278.96	13.88%	1,894.25	10.94%	921.43	7.60%
新加坡	998.86	8.13%	2,153.14	9.11%	1,658.49	9.58%	1,927.63	15.90%
德国	413.39	3.37%	111.22	0.47%	20.78	0.12%	-	-
意大利	257.23	2.09%	160.47	0.68%	26.22	0.15%	-	-
以色列	221.37	1.80%	217.31	0.92%	-	-	-	-
中国台湾	152.20	1.24%	300.43	1.27%	308.27	1.78%	281.82	2.32%
马来西亚	134.98	1.10%	355.58	1.51%	209.32	1.21%	93.72	0.77%
美国	61.62	0.50%	32.47	0.14%	6.13	0.04%	9.14	0.08%
其他	137.69	1.12%	138.53	0.59%	129.90	0.75%	80.61	0.66%
合计	12,280.07	100.00%	23,624.61	100.00%	17,315.32	100.00%	12,126.28	100.00%

报告期内，公司出口至中国香港的收入占外销收入的比重分别为 72.67%、75.44%、71.44%及 68.86%，公司外销收入主要集中在中国香港地区。

②按区域列示内销的金额

报告期，公司内销分区域的销售情况如下：

单位：万元

地区	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
华南	4,439.56	58.04%	6,547.23	51.79%	6,430.52	53.82%	5,509.08	62.81%
华东	2,654.23	34.70%	4,819.03	38.12%	4,586.05	38.38%	2,640.17	30.10%
华北	425.31	5.56%	967.46	7.65%	664.59	5.56%	441.43	5.03%
其他	129.50	1.69%	308.78	2.44%	267.22	2.24%	179.93	2.05%
总计	7,648.60	100.00%	12,642.50	100.00%	11,948.39	100.00%	8,770.60	100.00%

报告期内，公司内销收入主要集中在华南及华东地区。

(3) 按客户类型划分

报告期，公司主营业务收入按客户类型分类如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	13,191.55	66.19%	25,044.59	69.06%	21,875.05	74.75%	14,113.42	67.54%
PCB企业	4,541.93	22.79%	8,589.56	23.68%	5,682.71	19.42%	5,865.32	28.07%
贸易商	2,195.19	11.02%	2,632.96	7.26%	1,705.95	5.83%	918.14	4.39%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

(4) 按季度划分

报告期，公司各季度的销售情况如下：

单位：万元

季度	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	10,385.51	52.11%	7,920.60	21.84%	6,091.60	20.82%	3,830.55	18.33%
第二季度	9,543.16	47.89%	8,552.47	23.58%	6,941.22	23.72%	5,262.34	25.18%
第三季度	-	-	10,142.40	27.97%	8,219.94	28.09%	5,934.75	28.40%
第四季度	-	-	9,651.64	26.61%	8,010.95	27.38%	5,869.24	28.09%
合计	19,928.66	100.00%	36,267.11	100.00%	29,263.71	100.00%	20,896.88	100.00%

小批量板主要面向工业控制、汽车电子、通信设备等领域的企业，生产和销售受季节影响较小，行业的季节性特征不明显。但受传统节假日的影响，小批量板行业上半年销售规模相对较小。

2、主营业务收入变动趋势分析

报告期，公司各期主营业务收入分别为 20,896.88 万元、29,263.71 万元、36,267.11 万元及 19,928.66 万元，2017 年、2018 年分别较上年增长 40.04%、23.93%，2019 年 1-6 月，主营业务收入同比增长 20.94%。

报告期内，依托公司在客户资源、产品品质管控、技术研发等方面的优势，公司销售订单较为充足，随着公司品牌影响力的增强及产能的扩大，并得益于下游领域的快速发展，公司主营业务收入呈现快速增长趋势。

公司主营业务收入增长的主要原因如下：

(1) 公司产品品质广受认可，客户资源丰富

近年来，公司凭借良好的产品质量，赢得了诸多知名客户的认可，积累了一

定的品牌声誉。公司的主要客户包括世界 500 强企业日立集团（HITACHI）、松下（Panasonic）以及日本 500 强企业欧姆龙（OMRON）、京瓷（KYOCERA）、岛津（SHIMADZU）、基恩士（KEYENCE）、横河电机（YOKOGAWA）等日本上市公司，万特集团（VENTURE）、希克斯（SIIX）、三和盛（UMC）、艾尼克斯（ENICS）等全球知名 EMS 企业，以及中央铭板（CMK）、兴电集团（KYODEN）、京写（KYOSHA）等全球排名前列的 PCB 生产企业。基于公司产品的高品质和优质的服务能力，公司产品品牌影响力日益扩大，原有客户的销售收入持续增长，同时加大对新客户的开拓，公司产品订单较为充足，为公司的销售收入持续增长奠定了良好的基础。

（2）公司产能逐步扩大，快速响应客户需求

报告期，由于印制电路板下游领域市场需求旺盛，公司各年度的产能分别为 23.65 万平方米、32.20 万平方米、44.55 万平方米及 25.63 万平方米，产能逐年提高；公司各年度的产量分别为 19.37 万平方米、27.80 万平方米、40.29 万平方米及 22.31 万平方米，公司产能、产量的扩大，有助于公司快速响应客户多样化的订单需求、维护现有优质客户、开拓新客户、提升市场份额、提高市场竞争力。

（3）下游领域快速发展，发展潜力不断扩大

公司的印制电路板广泛应用于多个下游领域，随着工业控制、汽车电子、医疗器械、通信等应用领域需求的快速增加，客户对 PCB 产品的需求日益增长，公司销售订单不断增加，收入规模随之逐年提升。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

报告期，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	14,032.56	100.00%	25,214.13	100.00%	20,731.68	100.00%	14,122.35	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	14,032.56	100.00%	25,214.13	100.00%	20,731.68	100.00%	14,122.35	100.00%

报告期，公司主营业务成本分别为 14,122.35 万元、20,731.68 万元、25,214.13 万元及 14,032.56 万元，均为印制电路板的销售成本，营业成本与营业收入的变动趋势及幅度总体保持一致。

2、主营业务成本分产品情况

报告期，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	6,590.12	46.96%	11,187.64	44.37%	7,447.50	35.92%	4,456.59	31.56%
多层板	7,442.43	53.04%	14,026.49	55.63%	13,284.18	64.08%	9,665.75	68.44%
合计	14,032.56	100.00%	25,214.13	100.00%	20,731.68	100.00%	14,122.35	100.00%

报告期，双面板的销售成本占比呈上升趋势，与双面板的销售规模逐年增长的变动趋势一致。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本的构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	8,985.01	64.03%	16,318.54	64.72%	12,281.49	59.24%	7,856.98	55.64%
直接人工	2,371.56	16.90%	3,918.28	15.54%	3,413.56	16.47%	2,468.08	17.48%
制造费用	2,672.85	19.05%	4,901.08	19.44%	4,152.34	20.03%	3,341.16	23.66%
全制程外发	3.14	0.02%	76.23	0.30%	884.29	4.27%	456.14	3.23%
合计	14,032.56	100.00%	25,214.13	100.00%	20,731.68	100.00%	14,122.35	100.00%

报告期，公司双面板、多层板的直接材料占比呈上升趋势，直接人工、制造费用和全制程外发占比呈下降趋势，主要原因如下：①公司主要原材料覆铜板、半固化片、铜球、油墨的采购价格快速上涨，直接材料占比上升；②公司直接人工与公司的产能利用率和生产人员的招聘储备相关；③随着公司生产规模的扩大和效率的提升，制造费用占比呈现下降趋势；④公司产能不断提升，减少了全制程外发，外发的占比下降。

（三）毛利率变动情况及原因分析

1、主营业务毛利率情况

报告期，公司主营业务收入、主营业务成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
主营业务收入	19,928.66	36,267.11	29,263.71	20,896.88
主营业务成本	14,032.56	25,214.13	20,731.68	14,122.35
毛利	5,896.11	11,052.97	8,532.03	6,774.54
毛利率	29.59%	30.48%	29.16%	32.42%

报告期，公司刚性电路板平均销售单价、平均销售成本及毛利率情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
平均销售价格(元/平方米)	904.06	-2.36%	925.92	-8.54%	1,012.34	-2.46%	1,037.87
平均销售成本(元/平方米)	636.59	-1.11%	643.73	-10.24%	717.18	2.25%	701.40
毛利率	29.59%	-0.89%	30.48%	1.32%	29.16%	-3.26%	32.42%

报告期，公司主营业务毛利率有所波动，主要与公司产品结构、应用领域、原材料采购价格以及产量、产能利用率提升等原因所致。

（1）平均销售价格下降的原因

报告期，公司双面板、多层板的收入占比和销售均价如下：

销售均价单位：元/平方米

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	销售均价	收入占比	销售均价	收入占比	销售均价	收入占比	销售均价
双面板	44.68%	699.58	41.80%	699.19	35.02%	748.84	32.33%	770.90
多层板	55.32%	1,183.41	58.20%	1,207.01	64.98%	1,249.22	67.67%	1,243.60
合计	100.00%	904.06	100.00%	925.92	100.00%	1,012.34	100.00%	1,037.87

报告期，公司刚性电路板平均销售价格呈下降趋势，主要原因如下：

①价格低的双面板销售收入占比上升

报告期，公司双面板销售收入占比由2016年的32.33%提高到2019年1-6月的44.68%，双面板的销售均价低于多层板的销售均价。

②双面板和多层板销售均价下降

报告期，公司双面板的销售均价有所下降，由于双面板中汽车板销售收入占比由 2016 年的 30.14% 增加到 2019 年 1-6 月的 52.30%，汽车板批量相对较大，以双面板为主，汽车板中 50 平方米以上的收入占比由 2016 年的 54.05% 增加到 2019 年 1-6 月的 74.30%，50 平方米以上的汽车板销售均价较低。

报告期，公司多层板主要应用于工业控制领域，多层板中工控板的收入占比平均为 69.27%，由于公司产能快速提升，降低对订单利润率的标准，多层工控板的销售均价由 2016 年的 1,327.55 元/平方米下降到 2019 年 1,215.22 元/平方米，使得公司多层板的销售均价下降。

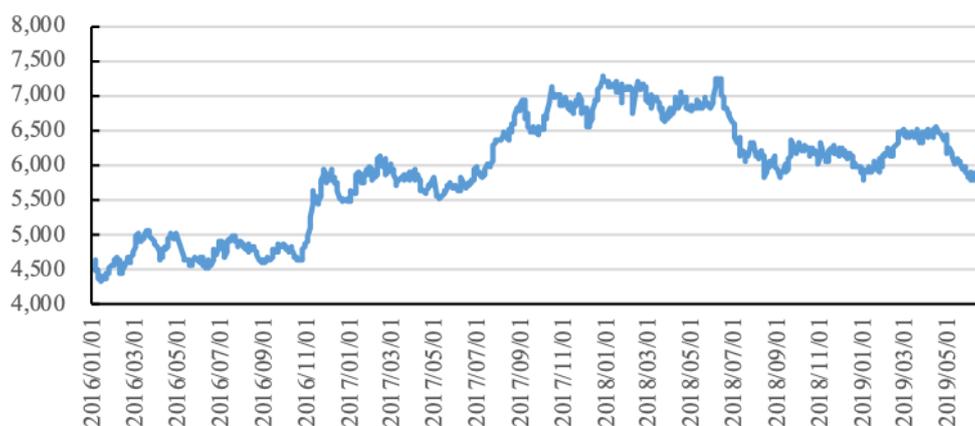
(2) 平均销售成本变动的原因

① 2017 年平均销售成本较上年上涨

报告期，与公司主要原材料采购价格密切相关的铜价走势如下：

报告期 LME 铜现货价格走势

单位：美元/吨



数据来源：iFinD

如上述图表所示，报告期铜价格处于上升趋势，由于公司主要原材料覆铜板、铜球、铜箔的采购价格，与铜价密切相关，因此，报告期公司主要原材料的采购价格也呈上升趋势，具体如下：

材料	单位	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
		价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	113.95	-4.89%	119.81	5.00%	114.10	33.51%	85.46
铜球	元/公斤	37.96	-17.80%	46.18	3.26%	44.72	27.77%	35.00
铜箔	元/公斤	74.05	-5.92%	78.71	-6.01%	83.74	35.17%	61.95

半固化片	元/平方米	11.60	-2.85%	11.94	4.10%	11.47	6.01%	10.82
油墨	元/公斤	76.52	2.52%	74.64	4.06%	71.73	-11.02%	80.61
干膜	元/平方米	5.12	0.39%	5.10	-1.16%	5.16	-2.09%	5.27

2017年，由于原材料采购价格上涨，公司平均销售成本上涨。

②2018年平均销售成本较上年下降

2018年刚性电路板的平均销售成本较上年下降的原因主要如下：

A、价格低的双面板销售收入占比上升

双面板的销售收入占比由2017年的35.02%提高到2018年的41.80%，双面板的平均销售成本较多层板的平均销售成本低。

B、产销量快速增长以及自动化升级改造，降低了单位人工和单位制造费用

公司产销量快速增长以及自动化升级改造，生产制造工人的人均产量2018年较上年增长46.04%，销售面积2018年较上年增加35.50%，降低了单位人工和单位制造费用。

C、生产制造的管理能力加强，报废率下降，降低了生产成本

2018年，公司生产制造的管理能力加强，报废率较2017年下降了1.4个百分点，公司产品的生产成本较上年下降。

③2019年1-6月平均销售成本较上年下降

2019年1-6月，公司主要原材料采购价格有所下降和产量同比上升，单位材料和制造费用下降；但是公司为扩产新招入生产员工以储备，单位人工成本上涨，使得平均销售成本较上年略有下降。

2、各类产品内外销毛利率情况

报告期，公司分产品的内外销收入、毛利的情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		销售收入	毛利	销售收入	毛利	销售收入	毛利	销售收入	毛利
双面板	内销	3,165.76	814.51	5,213.03	1,433.13	4,064.77	1,077.91	2,951.52	916.85
	外销	5,737.84	1,498.97	9,946.06	2,538.32	6,182.81	1,722.18	3,803.88	1,381.95

	小计	8,903.60	2,313.48	15,159.09	3,971.45	10,247.58	2,800.08	6,755.40	2,298.81
多层板	内销	4,482.84	1,154.50	7,429.47	2,120.78	7,883.61	1,917.21	5,819.08	1,460.48
	外销	6,542.23	2,428.14	13,678.55	4,960.74	11,132.52	3,814.74	8,322.40	3,015.25
	小计	11,025.06	3,582.63	21,108.02	7,081.52	19,016.13	5,731.95	14,141.48	4,475.73
合计		19,928.66	5,896.11	36,267.11	11,052.97	29,263.71	8,532.03	20,896.88	6,774.54

报告期，公司分产品的内外销毛利率如下：

产品类型	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
双面板	内销	25.73%	27.49%	26.52%	31.06%
	外销	26.12%	25.52%	27.85%	36.33%
	小计	25.98%	26.20%	27.32%	34.03%
多层板	内销	25.75%	28.55%	24.32%	25.10%
	外销	37.11%	36.27%	34.27%	36.23%
	小计	32.50%	33.55%	30.14%	31.65%
合计		29.59%	30.48%	29.16%	32.42%

(1) 双面板内外销的毛利率分析

报告期，公司双面板主要应用于汽车电子和工业控制领域。

报告期，公司内销的毛利率呈下降趋势，①由于产能快速提升，降低对订单利润率的标准，工控板和汽车板的毛利率有所下降；②汽车板收入占比有所上升，2019年1-6月，双面板内销中汽车板收入占比26%，且订单面积50平方米以上的汽车板收入占比为71%，50平方米以上的毛利率较低。

报告期，公司外销的毛利率下降幅度较内销大，①汽车板收入占比大幅上升，2019年1-6月，双面板外销中汽车板收入占比67%，且订单面积50平方米以上的汽车板收入占比为75%；②工控板中订单面积50平方米以上收入占比上升，50平方米以上的毛利率较低。

(2) 多层板的内外销毛利率分析

报告期，公司多层板主要应用于工业控制领域，内销和外销的毛利率较为稳定；①外销毛利率高于内销毛利率，由于客户结构导致，外销以日系客户为主，日系客户较为重视产品质量和供应保障能力，该类客户订单利润率通常较高；②内销以国内和欧系的客户为主，较为重视对供应商的采购成本控制，市场竞争较激烈，该类客户订单利润率通常较低。

3、同行业公司毛利率比较

报告期，公司与同行业公司 PCB 产品的毛利率比较如下：

公司名称	PCB 产品特点	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
兴森科技	刚性电路板的样板、小批量	31.94%	30.07%	31.00%	33.16%
崇达技术	小批量刚性电路板为主	29.51%	30.08%	29.98%	35.08%
明阳电路	小批量刚性电路板为主	25.91%	25.68%	28.44%	32.83%
景旺电子	大批量刚性电路板、柔性电路板、金属基电路板	27.33%	30.88%	31.61%	31.57%
依顿电子	大批量刚性电路板为主	28.80%	30.55%	33.37%	28.57%
博敏电子	大批量刚性电路板为主	20.45%	15.33%	16.13%	14.88%
胜宏科技	大批量刚性电路板为主	26.65%	24.69%	23.26%	25.24%
沪电股份	大批量刚性电路板为主	30.34%	24.18%	18.49%	16.07%
世运电路	大批量刚性电路板为主	23.09%	21.14%	20.30%	28.36%
奥士康	大批量刚性电路板为主	23.01%	21.31%	21.56%	27.79%
广东骏亚	大批量刚性电路板为主	12.00%	18.12%	14.68%	18.54%
丹邦科技	柔性电路板	37.49%	39.05%	34.53%	32.12%
弘信电子	柔性电路板（含 SMT 贴装）	15.77%	10.15%	9.69%	14.81%
中京电子	刚性电路板、柔性电路板	21.83%	20.48%	17.03%	16.13%
深南电路	印制电路板、封装基板及电子装联	24.48%	23.04%	22.33%	19.90%
鹏鼎控股	柔性板、刚性板、HDI	19.95%	23.19%	17.86%	16.54%
平均值	-	24.91%	24.25%	23.14%	24.48%
四会富仕	小批量刚性电路板为主	29.59%	30.48%	29.16%	32.42%

注1：由于同行业上市公司主营业务范围涉及不同类产品或服务，毛利率仅指同行业公司 PCB 产品的毛利率；

注2：博敏电子2019年半年报未披露分产品的毛利率，上表披露的毛利率为主营业务毛利率。

报告期，公司的毛利率高于同行业公司平均值，公司毛利率与同行业公司变动趋势基本一致。由于同行业公司之间在产品结构、生产规模、产品用途及客户结构等方面有所不同，导致同行业公司的毛利率水平存在差异。同行业公司之间毛利率差异情况具体分析如下：

（1）小批量板的毛利率水平普遍高于大批量板

小批量板具有单个订单面积小、订单数量庞大、交货期短、技术难度大、个性化强等特点，对企业的制造能力和管理能力要求较高，因此，小批量板行业的进入壁垒相对较高，其毛利率水平相对较高。

大批量板企业生产经营规模相对较大，单个品种产量大，主要应用领域为消费电子、计算机、通讯等，市场竞争较激烈，毛利率相对低。大批量企业中景旺电子、依顿电子的毛利率较高，主要原因是其客户群体较为分散，集中度低，工业控制及医疗、汽车电子行业客户的收入占比较高，上述客户对电路板产品的质量和可靠性要求较高，价格敏感度相对低。

(2) 小批量的上市公司毛利率分析

报告期，小批量上市公司兴森科技、崇达技术、明阳电路以及公司 PCB 的毛利率如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
兴森科技	31.94%	30.07%	31.00%	33.16%
崇达技术	29.51%	30.08%	29.98%	35.08%
明阳电路	25.91%	25.68%	28.44%	32.83%
平均值	29.12%	28.61%	29.81%	33.69%
四会富仕	29.59%	30.48%	29.16%	32.42%

报告期，公司与同行业小批量公司的毛利率基本相当。

(四) 期间费用

报告期，公司的期间费用如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	748.74	3.67%	1,251.27	3.38%	1,163.98	3.90%	758.52	3.61%
管理费用	815.29	4.00%	1,740.05	4.70%	2,499.28	8.37%	1,080.03	5.14%
研发费用	1,029.58	5.05%	1,889.43	5.10%	1,736.14	5.81%	1,104.88	5.26%
财务费用	23.03	0.11%	-252.38	-0.68%	392.38	1.31%	-189.44	-0.90%
合计	2,616.65	12.83%	4,628.38	12.50%	5,791.79	19.39%	2,753.99	13.11%

注：表格中比例为各费用占营业收入的比例。

1、销售费用

报告期，公司销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	245.95	32.85%	386.38	30.88%	329.13	28.28%	223.03	29.40%
运输费	265.43	35.45%	445.77	35.62%	352.94	30.32%	309.33	40.78%
报关费	30.97	4.14%	58.33	4.66%	51.00	4.38%	43.70	5.76%
差旅费	55.95	7.47%	78.50	6.27%	38.40	3.30%	32.50	4.28%
固定资产折旧	18.83	2.52%	40.16	3.21%	46.96	4.03%	28.31	3.73%
业务招待费	49.03	6.55%	71.90	5.75%	48.71	4.18%	45.75	6.03%
品质扣款	37.09	4.95%	95.59	7.64%	236.19	20.29%	17.28	2.28%
宣传费	25.90	3.46%	45.39	3.63%	27.06	2.32%	23.61	3.11%
其他	19.57	2.61%	29.26	2.34%	33.61	2.89%	35.00	4.61%
合计	748.74	100.00%	1,251.27	100.00%	1,163.98	100.00%	758.52	100.00%

报告期，公司销售费用中的职工薪酬、运输费、品质扣款的变动情况如下：

（1）职工薪酬

报告期，公司销售人员薪酬分别为 223.03 万元、329.13 万元、386.38 万元及 245.95 万元。随着营业收入的增长，销售人员业绩提升，人均薪酬水平也随之增加。

（2）运输费

报告期内，公司运输费分别为 309.33 万元、352.94 万元、445.77 万元及 265.43 万元，2018 年度，公司运输费较上年增长 26.30%，一方面是因为公司营业收入增长，运输费用相应增加；另一方面，公司外销收入占比较 2017 年度增长 6 个百分点，外销的运输成本与内销相比较高。

（3）品质扣款

报告期，公司品质扣款分别为 17.28 万元、236.19 万元、95.59 万元及 37.09 万元。品质扣款指因公司产品品质问题需要赔偿客户的损失。2017 年，公司品质扣款发生金额较大，主要是公司对 SIIX H.K.LTD 赔款较大，当年度公司承担的品质扣款净额 153.96 万元。

2、管理费用

报告期，公司管理费用随着业务规模的扩大而同步增长，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	395.14	48.47%	790.60	45.44%	602.17	24.09%	472.36	43.74%
维修保养费	176.55	21.65%	361.48	20.77%	246.87	9.88%	190.05	17.60%
咨询费	15.99	1.96%	180.86	10.39%	114.79	4.59%	81.92	7.59%
办公费	41.67	5.11%	88.11	5.06%	78.20	3.13%	61.95	5.74%
固定资产折旧	45.91	5.63%	78.11	4.49%	46.79	1.87%	39.29	3.64%
无形资产摊销	37.07	4.55%	70.72	4.06%	57.85	2.31%	24.53	2.27%
装修费	29.66	3.64%	42.82	2.46%	58.25	2.33%	101.70	9.42%
差旅费	20.84	2.56%	36.83	2.12%	28.81	1.15%	22.23	2.06%
租赁费	7.11	0.87%	25.58	1.47%	35.32	1.41%	28.16	2.61%
股份支付	-	-	-	-	1,180.55	47.24%	-	-
税费	-	-	-	-	-	-	16.80	1.56%
其他	45.37	5.56%	64.94	3.73%	49.69	1.99%	41.05	3.80%
合计	815.29	100.00%	1,740.05	100.00%	2,499.28	100.00%	1,080.03	100.00%

报告期，公司管理费用中的职工薪酬、维修保养费、咨询费、股份支付的变动情况如下：

（1）职工薪酬

报告期，随着公司经营业绩的逐年提升，公司管理人员的人均薪酬也逐年提高，符合公司的实际经营情况。

（2）维修保养费

报告期，公司维修保养费分别为190.05万元、246.87万元、361.48万元及176.55万元，维修保养费主要为生产车间的机器设备日常维修保养，随着公司机器设备增加，日常维修保养费用相应增加。

（3）咨询费

最近三年，公司咨询服务费大幅增长，主要是公司改制及上市辅导过程中聘请的中介机构所产生的费用。

（4）股份支付

2017年9月，公司实际控制人刘天明、温一峰、黄志成三人设立的有限合

伙企业天诚同创认缴公司注册资本 605 万元；公司高级管理人员及骨干人员设立的员工持股平台华志创展和明扬宏创合计认缴公司注册资本 236.11 万元，本次增资价格为每元注册资本 7 元。

沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了《四会富士电子科技有限公司股东全部权益资产评估报告》（沃克森评报字[2018]第 1588 号），评估基准日为 2017 年 8 月 31 日，评估方法为收益法，评估结论为：在持续经营前提下，四会富士电子科技有限公司股东全部权益的评估值为 28,620.10 万元。根据上述评估结论，公司在评估基准日的每股权益工具价值为 8.4 元。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》等规定，公司实际控制人、员工通过增资间接持有公司股份，增资价格与公允价值存在差异，公司将股份公允价值与员工增资之间的价差作为股份支付费用，2017 年确认股份支付费用 1,180.55 万元。

3、研发费用

报告期，公司研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	542.37	52.68%	995.78	52.70%	745.59	42.95%	485.46	43.94%
材料费及动力费	442.12	42.94%	819.41	43.37%	920.19	53.00%	566.65	51.29%
固定资产折旧	45.09	4.38%	74.23	3.93%	70.36	4.05%	52.77	4.78%
合计	1,029.58	100.00%	1,889.43	100.00%	1,736.14	100.00%	1,104.88	100.00%

报告期内，公司的研发费用分别为 1,104.88 万元、1,736.14 万元、1,889.43 万元及 1,029.58 万元，占营业收入的比重分别为 5.26%、5.81%、5.10%及 5.05%，较为稳定。公司研发支出主要为研发及技术人员薪酬、材料费及动力费等，公司持续增加的研发投入，有利于公司不断提升技术生产能力，提高现有产品的性能，增强公司产品的竞争优势。

报告期各期，公司研发费的明细及其对应的研发项目、研发成果情况如下：

年度	项目名称	金额	研发进度及相关成果或者对业务的实际作用
----	------	----	---------------------

2019年 1-6月	高覆盖率水平沉铜技术	82.57	通过水刀将药水直接喷流到 HDI 盲孔底部，在盲孔底部形成致密均匀的化学镀铜层，提高 HDI 电镀填孔能力
	高效 VIA 孔阻焊通孔技术	69.00	减少阻焊入孔不良，尤其是 HDI 的微小导电孔
	减薄铜技术	46.85	降低表面铜厚方便制作精细线路 HDI 板
	微小通孔填孔电镀制作工艺的开发与研究	65.60	提高 HDI 板激光孔电镀填孔能力，提升良品率
	精细线路制作工艺的开发与研究	67.46	测试超薄干膜的掩孔性，制作低侧蚀线路图形
	高均匀性脉冲电镀技术	71.72	脉冲电镀药水条件试作，制作薄面铜、厚孔铜 HDI 板
	金手指斜边及去引线技术	49.08	改良金手指斜边工艺，消除斜边残铜导致信赖性不良的风险
	生化池废水深度处理技术	66.38	提升废水处理能力
	耐化锡铜面粗化技术	50.82	提升铜面粗糙度增强与阻焊结合力，防止化锡时阻焊剥离
	树脂填充任意空腔的金属基板开发与研究	94.71	解决金属基板结合力难题，拓展金属基板市场空间
	厚孔铜薄面铜基板开发与研究	80.60	通过创新工艺研发，开发高密度 PCB
	半柔性线路板制作工艺的研究与开发	80.96	适应车灯半柔性产品需求，拓展市场应用空间
	任意层软硬结合板制作工艺的研究与开发	91.42	将任意层互联的高密度板与软硬结合板整合，往高端产品发展
	凹腔结构的线路板制作工艺的研究与开发	83.49	在板上制作凹腔，方便埋置元器件，制作高密度埋容埋阻电路
	工业物联网云平台智能电力和消防应用系统	28.92	搭建工业云平台，纳入各种在线数据，可实时监测调整对应
	合计	1,029.58	-
2018年	阶梯 HDI 基板的开发及生产工艺研究	149.80	通过与高密度 HDI 板结合，扩大阶梯基板应用范围
	软硬结合板改进型 PI 芯材的工艺开发	314.02	在 PI 膜上预钻孔，以孔连接的方式，制作可方便用于软硬结合板的芯材
	在线耐 CAF 测试仪的开发	81.60	可实时检测 CAF 数据，形成实用测试仪器
	在线铜厚检测仪的开发	66.19	可实时检测监控铜厚，形成实用测试仪器
	M-SAP 技术的开发	849.06	通过加加法，制作出 40 微米线宽线距高精度产品
	无损厚度测试仪的开发	79.18	通过光学测量法，可免破坏检测线路、字符等厚度
	微滤膜材料的开发	100.59	以现有工艺设备制作废水处理微滤膜
	玻璃敷铜技术的开发	248.98	通过在玻璃上镀铜，制作成线路，可以实现裸芯片压接线路的高密度封装
		合计	1,889.43
2017年	重氮片的使用	66.00	替代银盐片，降低成本，减少阻焊偏位质量问题

	阶梯基板的开发及生产工艺研究	173.91	开发可用阶梯台散热的金属基板工艺
	软硬结合板的开发	186.75	采用面连接方式制造，通过特殊工艺，将软硬结合提前至覆铜板时完成
	专门树脂塞孔技术的开发	165.08	实现将树脂塞孔改为在图形制作后压合填胶处理，可以降低成本，提升效率和填孔品质
	双面铝基基板的批量生产工艺	161.47	改善了大深槽孔的树脂塞孔空洞，提升半固化片与铝基结合力
	陶瓷基板金属化技术	140.82	在金属上生长或涂覆陶瓷绝缘层，再溅射或沉积铜层制作高信赖性高导热金属陶瓷基板
	陶瓷复合基板开发	192.72	制作实现芯片、陶瓷材料、FR-4 材料一体化高端产品
	脉冲电镀技术开发	120.45	有效解决面铜与孔铜差异问题，在保证孔铜的同时，面铜减少，降低后工序线路制作的难度，减少铜球耗用
	激光钻孔技术开发	170.63	控制压合后介质层厚度的均匀性，提升激光钻孔精度
	超薄铜覆铜板项目	134.24	超薄铜箔与 HDI 板的制造相结合，可做到极细线路，降低物料成本、便于控制铜箔的厚度、缩短物料备货周期
	离子束金属化技术和设备	224.07	实现没有电镀的金属化技术，并且实现对各种绝缘材料的金属化（陶瓷、玻璃、PTFE 等）
	合计	1,736.14	-
2016 年	厚金基板的开发及生产工艺研究	195.92	解决了化金表面处理工艺容易因金较薄而发生焊盘氧化发黑的现象
	高导热铝基基板的开发及生产工艺研究	177.74	通过对铝基特殊处理铝基与绝缘层结合力提高
	超厚高多层基板的开发及生产工艺研究	203.93	实现高厚径比板的钻孔、电镀、阻焊技术的革新，满足客户对超厚板的需求
	铜浆线路基板的开发及生产工艺研究	164.03	可直接在绝缘板材上丝印铜浆线路，满足对线路精度要求不高的产品需求
	通槽 2 阶 HDI 基板的开发及生产工艺研究	176.54	可将芯片嵌入板内，实现高密度封装
	超长基板的开发及生产工艺研究	186.72	提升对位拼接加工精度
	合计	1,104.88	-

公司的研发费用按研发项目对发生的研发费用进行归集。研发费用一般包括公司产品、技术、工艺等研究开发过程发生的各项费用，一般包括以下费用：人工费用，包括公司研发人员的工资薪金、五险一金等；直接消耗的材料、燃料和动力费用；相关仪器、设备等折旧费用；其他费用，包括设计费用、装备调试费用与试验费用等其他各类费用。

公司将内部研究开发活动划分为研究阶段和开发阶段，对于开发阶段满足企业会计准则规定符合资本化条件的支出，确认为无形资产，将研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

报告期，公司所有研发支出均费用化，不存在研发支出资本化的情形。

4、财务费用

报告期，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
利息支出	20.40	52.90	116.11	53.60
利息收入	11.08	9.01	6.31	10.27
汇兑损益	9.09	-304.67	277.21	-236.91
手续费支出	4.62	8.40	5.38	4.14
合计	23.03	-252.38	392.38	-189.44

报告期，公司财务费用分别为-189.44万元、392.38万元、-252.38万元及23.03万元，财务费用主要由汇兑损益及利息支出构成。

2016年及2018年，受人民币贬值的影响，公司汇兑收益分别为236.91万元及304.67万元；2017年，由于人民币升值，公司汇兑损失为277.21万元。因此，汇率波动对于公司财务费用的影响较大。

（五）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

报告期，公司信用减值损失如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
坏账损失	4.89	-	-	-

2019年1月1日起公司执行新金融工具准则，2019年以来发生的应收款项坏账准备通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。

2、资产减值损失

报告期，公司资产减值损失如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
坏账损失	-	-140.31	-64.08	-87.01
存货跌价损失	-87.29	-52.59	-56.17	-35.70
合计	-87.29	-192.90	-120.25	-122.70

报告期，公司资产减值损失主要为计提的坏账准备及存货跌价准备。

3、投资收益

报告期，公司投资收益分别为 52.83 万元、161.31 万元、204.49 万元及 100.96 万元，系公司购买银行理财产品产生的投资收益。

4、其他收益

报告期，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
与资产相关的政府补助摊销	40.63	61.46	52.54	-
与收益相关补偿已发生的成本费用或损失	205.15	271.71	300.97	-
代扣个税手续费返还	1.65	6.76	2.91	-
合计	247.43	339.93	356.43	-

根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号—政府补助》，公司将 2017 年与企业日常活动相关的政府补助的发生额列报于“其他收益”项目，2017 年之前的发生额仍列报于“营业外收入”项目。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	性质
2017年省科技发展专项资金	16.67	-	-	-	与收益相关
2017年高成长和转型升级中小微型（民营）企业专项资金奖励和贴息补助	8.48	-	-	-	与收益相关
境内上市第二阶段奖励资金	75.00	-	-	-	与收益相关
2018年度（第七届）四会市政府质量奖	10.00	-	-	-	与收益相关
2017年度高成长中小企业贷款贴息专项资金	50.00	-	-	-	与收益相关
2017年度四会市科技成果转化专项资金和专业镇创新发展建设专项资金	45.00	-	-	-	与收益相关

高稳定性交通控制电路板生产设备更新技术改造项目	1.84	-	-	-	与资产相关
四会市 2017 年度中央和省财政大气污染防治专项资金	4.82	-	-	-	与资产相关
设计和生产高信赖性线路板自动化技术改造项目	21.04	42.99	43.29	-	与资产相关
高稳定性交通控制电路板生产设备更新技术改造项目	5.55	11.10	9.25	-	与资产相关
高可靠性通信控制电路板技术改造项目	7.37	7.37	-	-	与资产相关
企业境内上市第一阶段奖励资金	-	75.00	-	-	与收益相关
2016年高新技术产品认定补助资金	-	6.00	-	-	与收益相关
2015年外经贸稳增长调结构专项资金	-	1.91	-	-	与收益相关
2017年肇庆市科技创新券补助经费	-	33.33	-	-	与收益相关
2017年省、市工程技术研究中心专项扶持资金	-	25.00	-	-	与收益相关
2017年度企业研究开发财政补助专项资金	-	91.40	-	-	与收益相关
2017年度小微企业首件发明专利授权资助	-	0.11	-	-	与收益相关
2017年高新技术产品认定奖补资金	-	10.00	-	-	与收益相关
2017年四会市支持外贸稳增长专项资金	-	3.06	-	-	与收益相关
2017年外经贸发展专项资金境外展览	-	1.04	-	-	与收益相关
2016年省工程技术研究中心认定补助配套资金	-	5.00	-	-	与收益相关
2018年海博会参展企业补助	-	0.20	-	-	与收益相关
2017年内外经贸发展与口岸建设专项资金稳增长调结构事项资金	-	19.67	-	-	与收益相关
2016年度省、市级工程技术研究中心一次性奖励资金	-	-	15.00	-	与收益相关
四会市2016年度企业研究开发财政补助专项资金	-	-	100.60	-	与收益相关
促进进出口增长专项资金（外贸企业开拓国际市场项目）	-	-	0.45	-	与收益相关
2017年度内外经贸发展与口岸建设专项资金进口贴息项目	-	-	6.89	-	与收益相关
四会市支持外贸稳定增长专项资金	-	-	3.26	-	与收益相关
2016年四会市科技计划项目经费	-	-	51.00	-	与收益相关
2016年肇庆市高成长和转型升级中小微型（民营）企业专项资金	-	-	41.41	-	与收益相关
2016年内外经贸发展与口岸建设专项资金稳增长调结构事项	-	-	4.37	-	与收益相关
2016年度四会市企业自主创新扶持专项资金	-	-	70.00	-	与收益相关
2016年度高新技术企业认定奖补	-	-	8.00	-	与收益相关
合计	245.78	333.17	353.51	-	-

5、资产处置损益

报告期，公司资产处置损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
处置固定资产收益	10.13	3.03	19.74	-

合计	10.13	3.03	19.74	-
----	-------	------	-------	---

报告期，公司资产处置损益均为处置固定资产所产生的收益。

6、营业外收入

报告期，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
政府补助	-	-	-	185.78
其他	0.17	28.34	9.82	1.43
合计	0.17	28.34	9.82	187.21

报告期，公司的营业外收入分别为 187.21 万元、9.82 万元、28.34 万元及 0.17 万元，2016 年营业外收入较高，主要为政府补助收入。根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号—政府补助》，公司将 2017 年与企业日常活动相关的政府补助的发生额列报于“其他收益”项目，2016 年的发生额仍列报于“营业外收入”项目。

2016 年，公司计入营业外收入的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年	与资产相关\ 与收益相关
设计和生产高信赖性线路板自动化技术改造项目	37.84	与资产相关
2015年肇庆市高成长和转型升级中小微型（民营）企业专项资金	30.00	与收益相关
专利补助金	2.40	与收益相关
节能减排专项资金	10.00	与收益相关
2015年度创新驱动发展科技经费	1.00	与收益相关
广东省2016年节能降耗专题项目资金	8.00	与收益相关
2015年肇庆市高成长和转型升级中小微型（民营）企业专项资金奖励、贴息	16.31	与收益相关
肇庆市2015年科技创新券补助经费	19.05	与收益相关
2015年度企业研究开发省级财政补助项目	61.18	与收益相关
合计	185.78	-

7、营业外支出

报告期，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

捐赠支出	3.00	6.10	7.50	22.72
非流动资产报废损失	1.80	63.33	93.71	-
其他	1.70	2.06	13.17	3.68
合计	6.50	71.49	114.38	26.41

报告期，公司营业外支出主要为非流动资产报废损失。

8、所得税费用

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
当期所得税费用	523.51	436.87	588.88	537.77
递延所得税费用	66.25	433.20	-15.25	-11.00
合计	589.76	870.07	573.62	526.77

报告期，随着经营规模的扩大和利润总额的增长，公司所得税费用逐年提高，分别为526.77万元、573.62万元、870.07万元及589.76万元。

（六）公司利润分析

报告期内，公司的利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	20,399.05	20.70%	37,027.89	23.97%	29,868.15	42.18%	21,006.90
营业利润	3,881.39	18.86%	7,252.09	105.83%	3,523.27	-8.78%	3,862.48
利润总额	3,875.06	18.76%	7,208.94	110.87%	3,418.70	-15.03%	4,023.28
净利润	3,285.29	17.20%	6,338.86	122.80%	2,845.08	-18.63%	3,496.51

注：2019年1-6月为同比增长率。

1、2017年净利润下降的原因

2017年，公司净利润为2,845.08万元，较2016年净利润3,496.51万元下降18.63%，主要原因如下：

（1）管理费用较上年增长1,419.25万元

2017年，管理费用较上年增加1,419.25万元，主要原因是公司实施员工持股计划，确认股份支付费用1,180.55万元。

（2）财务费用较上年增长581.82万元

2017 年公司借款规模增加，利息支相应增加；此外，公司出口销售以美元进行结算，受人民币升值的影响，2017 年公司出口业务产生汇兑损失 277.21 万元，导致公司 2017 年财务费用较 2016 年增长 581.82 万元。

2、2018 年净利润增长的原因

(1) 营业收入较上年增长 23.97%

公司凭借客户资源、产品品质、技术研发等方面的优势，品牌影响力的增强及产能的扩大，公司 2018 年营业收入较上年增长 23.97%，同时，公司主营业务毛利率为 30.48%，较 2017 年增长了 1.32 个百分点，两个因素综合导致公司主营业务毛利增长 2,520.94 万元。

(2) 人民币贬值产生汇兑收益导致财务费用较上年下降 644.76 万元

受益于人民币贬值的影响，2018 年公司出口业务产生汇兑收益 304.67 万元，与 2017 年 277.21 万元的汇兑损失相比，增长了 581.88 万元。

(3) 2018 年无股份支付

2017 年公司实施员工持股计划，确认股份支付费用 1,180.55 万元，导致净利润下降，2018 年公司无股份支付费用。

3、2019 年 1-6 月净利润增长的原因

2019 年 1-6 月，公司销售规模稳步增长，公司营业收入同比增长 20.70%，净利润同比增长 17.20%，净利润的增长率与营业收入的增长率相匹配。

(七) 原材料及产品价格变动对公司利润的敏感性分析

1、主要原材料采购价格变动对公司利润的敏感性分析

报告期，公司主要原材料的采购均价（不含税）如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
覆铜板（元/平方米）	113.95	119.81	114.10	85.46
铜球（元/公斤）	37.96	46.18	44.72	35.00
铜箔（元/公斤）	74.05	78.71	83.74	61.95
半固化片（元/平方米）	11.60	11.94	11.47	10.82
油墨（元/公斤）	76.52	74.64	71.73	80.61

干膜（元/平方米）	5.12	5.10	5.16	5.27
-----------	------	------	------	------

报告期，在其他因素不变的情况下，各原材料的采购均价变动（不含税）1%对利润总额的影响如下：

原材料	年度	价格变动 (元/每单位)	利润总额影响 (万元)	利润总额 影响幅度
覆铜板 (元/平方米)	2016年	0.85	31.03	0.77%
	2017年	1.14	54.77	1.60%
	2018年	1.20	74.00	1.03%
	2019年1-6月	1.14	39.98	1.03%
铜球 (元/公斤)	2016年	0.35	5.74	0.14%
	2017年	0.45	11.27	0.33%
	2018年	0.46	15.61	0.22%
	2019年1-6月	0.38	8.04	0.21%
铜箔 (元/公斤)	2016年	0.62	4.34	0.11%
	2017年	0.84	8.31	0.24%
	2018年	0.79	8.23	0.11%
	2019年1-6月	0.74	5.03	0.13%
半固化片 (元/平方米)	2016年	0.11	8.40	0.21%
	2017年	0.11	10.42	0.30%
	2018年	0.12	13.11	0.18%
	2019年1-6月	0.12	6.97	0.18%
油墨 (元/公斤)	2016年	0.81	4.42	0.11%
	2017年	0.72	5.07	0.15%
	2018年	0.75	7.49	0.10%
	2019年1-6月	0.77	4.34	0.11%
干膜 (元/平方米)	2016年	0.05	5.19	0.13%
	2017年	0.05	6.59	0.19%
	2018年	0.05	6.94	0.10%
	2019年1-6月	0.05	4.06	0.10%

注：价格变动=当期采购价格*1%，利润总额影响=价格变动*当期采购量，利润总额影响幅度=利润总额影响/利润总额

报告期，公司利润总额对覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨、干膜等主要原材料价格变动的敏感系数平均分别为 1.11、0.23、0.15、0.22、0.12、0.13，随着公司盈利能力的提高，公司利润总额对各原材料价格变动的敏感系数逐年下降。

2、主要产品销售价格变动对公司利润敏感性分析

报告期，公司各主要产品的销售均价（不含税）如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
双面板（元/平方米）	699.58	699.19	748.84	770.90
多层板（元/平方米）	1,183.41	1,207.01	1,249.22	1,243.60

报告期，在其他因素不变的情况下，各产品的销售均价变动（不含税）1%对利润总额的影响如下：

产品	年度	价格变动 （元/平方米）	利润总额影响 （万元）	利润总额 影响幅度
双面板 （元/平方米）	2016年	7.71	67.55	1.68%
	2017年	7.49	102.48	3.00%
	2018年	6.99	151.59	2.10%
	2019年1-6月	7.00	89.04	2.30%
多层板 （元/平方米）	2016年	12.44	141.41	3.51%
	2017年	12.49	190.16	5.56%
	2018年	12.07	211.08	2.93%
	2019年1-6月	11.83	110.25	2.85%

注：价格变动=当期销售价格*1%，利润总额影响=价格变动*当期销量，利润总额影响幅度=利润总额影响/利润总额。

报告期，公司利润总额对双面板、多层板价格变动的敏感系数平均分别为2.27及3.71。

（八）公司主要税项缴纳情况及所得税费用分析

1、主要税项缴纳情况

报告期，公司主要税种的纳税情况如下：

单位：万元

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
企业所得税	430.87	671.79	689.60	212.99
增值税	2.62	-	7.52	48.80
合计	433.49	671.79	697.12	261.79

（1）增值税

单位：万元

期间	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期初未交	-214.64	-560.17	-95.80	-77.21

本期应交	-67.86	345.53	-456.85	30.21
本期已交	2.62	-	7.52	48.80
期末未交	-285.12	-214.64	-560.17	-95.80

(2) 企业所得税

单位：万元

期间	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期初未交	-10.86	224.05	324.78	-0.01
本期应交	523.51	436.87	588.88	537.77
本期已交	430.87	671.79	689.60	212.99
期末未交	81.78	-10.86	224.05	324.78

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期，公司所得税费用对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
利润总额	3,875.06	7,208.94	3,418.70	4,023.28
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	581.26	1,081.34	512.81	603.49
某些子公司适用不同税率的影响	1.09	1.96	6.28	-3.63
对以前期间当期所得税的调整	3.86	-	-	-
不可抵扣的费用	5.36	2.70	11.03	12.84
加计扣除的技术开发费用	-	-212.56	-130.21	-82.87
加计扣除安置残疾人员所支付的工资	-	-3.36	-3.36	-3.07
确认股份支付的影响	-	-	177.08	-
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	-1.80	0.0012	-0.0011	-0.0004
所得税费用	589.76	870.07	573.62	526.77

(九) 非经常性损益分析

报告期，公司的非经常性损益的具体构成详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析·九、经会计师核验的非经常性损益明细表”。报告期，公司非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
非经常性损益	352.19	504.30	-747.64	214.64
减：所得税影响金额	56.69	80.48	78.90	32.45

归属于母公司股东的扣除所得税影响后的非经常性损益	295.50	423.82	-826.53	182.19
净利润	3,285.29	6,338.86	2,845.08	3,496.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2,989.79	5,915.05	3,671.62	3,314.32
扣除所得税影响后的非经常性损益占净利润的比例	8.99%	6.69%	-29.05%	5.21%

报告期，公司的主营业务盈利能力不断增强，扣除非经常性损益后的净利润逐年增长。

(十) 保荐机构对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素以及持续能力的核查结论

1、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素主要包括：宏观经济波动的风险、原材料价格波动的风险、市场竞争的风险等。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并充分披露。

2、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人具备持续盈利能力，不存在下列情形：

(1) 发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(2) 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(3) 发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

(4) 发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

(5) 发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

(6) 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的重大情形。

十四、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	23,366.31	57.56%	19,773.03	54.76%	17,769.89	58.78%	12,175.30	60.36%
非流动资产	17,226.03	42.44%	16,337.83	45.24%	12,461.90	41.22%	7,994.28	39.64%
资产总额	40,592.34	100.00%	36,110.86	100.00%	30,231.79	100.00%	20,169.58	100.00%

报告期，随着经营规模的不断扩大及盈利能力的增强，公司的资产规模逐年增长，2017年末、2018年末及2019年6月末，公司资产总额分别较上年末增长了49.89%、19.45%、12.41%，主要原因系随着盈利水平和销售规模得不断提高，公司经营性流动资产有所提高；同时，为了满足生产和经营的需要，公司不断加大在固定资产方面的投资。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,567.08	19.55%	4,386.07	22.18%	3,794.74	21.35%	1,416.73	11.64%
应收票据	149.03	0.64%	80.00	0.40%	37.28	0.21%	727.25	5.97%
应收账款	7,815.64	33.45%	7,942.26	40.17%	5,348.83	30.10%	3,981.48	32.70%
预付款项	35.40	0.15%	11.44	0.06%	17.65	0.10%	20.75	0.17%
其他应收款	204.49	0.88%	172.08	0.87%	99.98	0.56%	108.79	0.89%
存货	3,834.47	16.41%	3,296.59	16.67%	2,567.45	14.45%	1,874.49	15.40%
其他流动资产	6,760.20	28.93%	3,884.59	19.65%	5,903.97	33.22%	4,045.80	33.23%
流动资产合计	23,366.31	100.00%	19,773.03	100.00%	17,769.89	100.00%	12,175.30	100.00%

报告期各期末，公司流动资产规模逐年增加，流动资产结构基本保持稳定，主要为应收账款、其他流动资产、货币资金、存货等。

（1）货币资金

报告期各期末，公司的货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	3.06	0.07%	2.49	0.06%	4.44	0.12%	3.31	0.23%
银行存款	4,319.33	94.58%	4,143.58	94.47%	3,630.25	95.67%	1,197.19	84.50%
其他货币资金	244.68	5.36%	240.00	5.47%	160.04	4.22%	216.24	15.26%
合计	4,567.08	100.00%	4,386.07	100.00%	3,794.74	100.00%	1,416.73	100.00%

报告期各期末，公司的货币资金主要系银行存款和其他货币资金，其他货币资金为银行承兑汇票保证金、保函及履约保证金。公司在报告期内均持有充足的货币资金以满足采购原材料、设备及其他日常经营等所需货币支出。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司的应收票据如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	149.03	80.00	37.28	727.25

报告期，公司应收票据为客户开具或背书转让的银行承兑汇票。2016年末，公司应收票据余额较大，公司收到客户的应收票据未及时背书；2017年以来公司加强应收票据的管理，将应收票据及时背书给供应商，期末应收票据相应减少。

(3) 应收账款

①应收账款规模变动分析

报告期各期末，公司应收账款净额分别为3,981.48万元、5,348.83万元、7,942.26万元及7,815.64万元，占期末流动资产比例分别为32.70%、30.10%、40.17%及33.45%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年	2017年12月31日 /2017年	2016年12月31日 /2016年
应收账款余额	8,226.99	8,360.30	5,630.36	4,191.04
坏账准备	411.35	418.04	281.52	209.55
应收账款净额	7,815.64	7,942.26	5,348.83	3,981.48
营业收入	20,399.05	37,027.89	29,868.15	21,006.90

比例	38.31%	21.45%	17.91%	18.95%
----	--------	--------	--------	--------

注：比例为应收账款净额占营业收入的比例。

公司应收账款规模随销售规模的扩大而增长，应收账款净额占营业收入的比重分别为 18.95%、17.91%、21.45%及 38.31%。2018 年末，公司应收账款净额占营业收入的比重略高，中央铭板（CMK）、技研新阳（SHIN TECH）、希克斯（SIIX）等客户的货款通常在月末支付，由于银行结算系统的延迟，导致上述客户 2018 年末已支付的货款 1,060.81 万元于 2019 年 1 月 2 日到账，剔除上述影响后应收账款净额占营业收入的比例为 18.73%，较为稳定。

②应收账款账龄结构分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备分别为 209.55 万元、281.52 万元、418.04 万元、411.35 万元。

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,226.99	100.00%	8,360.25	100.00%	5,630.31	100.00%	4,191.04	100.00%
1-2 年	-	-	-	-	0.05	-	-	-
2-3 年	-	-	0.05	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	8,226.99	100.00%	8,360.30	100.00%	5,630.36	100.00%	4,191.04	100.00%

报告期各期末，公司的应收账款主要为账龄在一年以内的应收账款，质量好。

③应收账款坏账计提情况

报告期，公司应收账款坏账准备的计提政策与同行业公司整体上保持一致，对单项金额重大和单项金额不重大但按信用风险特征组合法组合后风险较大的单独进行减值测试，若发生减值计提坏账准备；经上述减值测试未减值的应收款项，结合其他单项金额不重大的应收款项，采用账龄分析法计提坏账准备。

报告期，公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业公司比较如下：

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
兴森科技	5%	20%	40%	60%	80%	100%
崇达技术	5%	10%	50%	100%	100%	100%
明阳电路	5%	20%	50%	100%	100%	100%
景旺电子	5%	20%	40%	60%	80%	100%
依顿电子	3%	30%	70%	100%	100%	100%
博敏电子	5%	20%	50%	100%	100%	100%
胜宏科技	5%	20%	40%	60%	80%	100%
沪电股份	1%	30%	30%	30%	30%	100%
世运电路	3%	10%	20%	40%	80%	100%
奥士康	5%	20%	40%	60%	80%	100%
广东骏亚	3%	20%	50%	100%	100%	100%
丹邦科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
弘信电子	5%	10%	30%	100%	100%	100%
中京电子	2%	10%	30%	50%	80%	100%
深南电路	3%	30%	70%	100%	100%	100%
鹏鼎控股	5%	10%	30%	100%	100%	100%
平均值	4.06%	18.13%	41.88%	75.63%	86.88%	100%
四会富仕	5%	20%	50%	100%	100%	100%

注：以上数据来自上述公司公开披露的年度报告或招股说明书。

公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业公司相当，坏账准备计提合理、充分。

④应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款金额前五名情况如下：

单位：万元

时间	单位名称	是否关联方	金额	占应收账款总额的比例	账龄
2019年6月末	CMKC (HK) LIMITED	否	781.29	9.50%	1年以内
	浙江禾川科技股份有限公司	否	477.57	5.80%	1年以内
	SIIX H. K. LTD	否	433.86	5.27%	1年以内
	Mikasa shoji Co., Ltd	否	353.52	4.30%	1年以内
	广州数控设备有限公司	否	335.98	4.08%	1年以内
	合计	-	2,382.22	28.96%	-
2018年末	CMKC (HK) LIMITED	否	1,202.94	14.39%	1年以内
	SHIN TECH LIMITED	否	745.73	8.92%	1年以内
	SIIX H. K. LTD	否	468.96	5.61%	1年以内
	YOKOGAWA ELECTRIC ASIAPTE. LTD	否	373.93	4.47%	1年以内

	Kyosha HongKong Co.Ltd	否	282.29	3.38%	1年以内
	合计	-	3,073.84	36.77%	-
2017年末	CMKC(HK) LIMITED	否	795.68	14.13%	1年以内
	SHIN TECH LIMITED	否	635.11	11.28%	1年以内
	SANYO DENKI(HK) CO .LIMITED	否	464.47	8.25%	1年以内
	SIIX H. K. LTD	否	210.30	3.74%	1年以内
	广州数控设备有限公司	否	169.55	3.01%	1年以内
	合计	-	2,275.10	40.41%	-
2016年末	SHIN TECH ENGINEERING LIMITED	否	396.45	9.46%	1年以内
	CMKC(HK) LIMITED	否	395.93	9.45%	1年以内
	SANYO.DENKI(HK) CO .LIMITED	否	298.46	7.12%	1年以内
	深圳市一博科技有限公司	是	279.51	6.67%	1年以内
	YOKOGAWA ELECTRIC ASIA PTE. LTD	否	266.85	6.37%	1年以内
	合计	-	1,637.20	39.06%	-

报告期各期末，公司应收账款前五名客户资信状况良好，回款正常，且与公司建立了稳定的合作关系，坏账风险小。

(4) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 108.79 万元、99.98 万元、172.08 万元及 204.49 万元，占流动资产比例分别为 0.89%、0.56%、0.87%、0.88%，所占比例较小，主要为应收出口退税款等。

(5) 存货

报告期各期末，公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品，其账面价值的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	863.03	22.51%	809.65	24.56%	708.22	27.58%	367.85	19.62%
在产品	884.28	23.06%	650.78	19.74%	632.34	24.63%	608.43	32.46%
库存商品	737.66	19.24%	692.18	21.00%	360.44	14.04%	178.73	9.53%
发出商品	1,349.49	35.19%	1,143.97	34.70%	866.44	33.75%	719.49	38.38%
合计	3,834.47	100.00%	3,296.59	100.00%	2,567.45	100.00%	1,874.49	100.00%

①存货余额变动分析

印制电路板行业的产品均为定制化产品，公司“以销定产”，根据订单情况

制定生产计划。报告期，随着订单量的增长、销售及生产规模的扩大，公司的存货余额也相应增长。报告期各期末，公司存货余额占当期营业收入比例较为稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年	2017年12月31日 /2017年	2016年12月31日 /2016年
存货余额	3,934.07	3,351.91	2,632.38	1,910.41
营业收入	20,399.05	37,027.89	29,868.15	21,006.90
比例	19.29%	9.05%	8.81%	9.09%

报告期，公司产销量快速增长，导致原材料、在产品、库存商品、发出商品有所增加。

②存货跌价准备的计提情况

公司的存货采用成本与可变现净值孰低的原则进行计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-	-	-
库存商品	99.60	100.00%	55.32	100.00%	64.93	100.00%	35.92	100.00%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	99.60	100.00%	55.32	100.00%	64.93	100.00%	35.92	100.00%

由于不同电子产品对使用的电子元器件有不同的工程设计、电器性能以及质量要求，不同客户的产品有所差异，公司需根据客户订单组织和安排生产，实行以销定产。公司在产品依据客户订单生产，发出商品依据客户订单销售出库。

公司少量库存商品无订单支持，与PCB行业生产特征相关。由于PCB生产流程较长、工艺复杂，产品要求高精密度和高可靠性，生产过程中一般会出现不良产品。因此，PCB生产企业通常会考虑不良品率历史数据和产品加工难度，将投料面积略超过客户订单面积，确保合格产品的数量。一旦公司的实际不良率低于多投比例，公司库存商品将出现超订单的情况。公司超订单的产品处理方式：A、

用于后续同样规格型号的客户订单；B、定期清理。公司对超过 3 个月的超订单产品全额计提减值准备。

(6) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的余额分别为 4,045.80 万元、5,903.97 万元、3,884.59 万元及 6,760.20 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
理财产品	6,284.84	3,655.00	5,343.62	3,950.00
待抵扣增值税净额	285.12	217.26	560.34	95.80
预付中介费	189.62	-	-	-
预交所得税	0.62	12.33	-	-
合计	6,760.20	3,884.59	5,903.97	4,045.80

2017 年末公司待抵扣增值税净额较大，主要是公司购买机器设备、原材料的增值税进项税大幅增长所致；2018 年末，公司预交所得税余额系公司多交的所得税所致。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司的非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	14,236.36	82.64%	11,663.48	71.39%	9,867.33	79.18%	6,012.04	75.20%
在建工程	23.82	0.14%	2,558.56	15.66%	675.73	5.42%	203.01	2.54%
无形资产	1,243.53	7.22%	1,278.83	7.83%	1,328.41	10.66%	1,283.15	16.05%
长期待摊费用	719.32	4.18%	446.59	2.73%	237.84	1.91%	94.08	1.18%
递延所得税资产	153.17	0.89%	140.35	0.86%	110.61	0.89%	95.36	1.19%
其他非流动资产	849.84	4.93%	250.03	1.53%	241.97	1.94%	306.64	3.84%
非流动资产合计	17,226.03	100.00%	16,337.83	100.00%	12,461.90	100.00%	7,994.28	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产等构成。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产原值结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
固定资产原值				
房屋及建筑物	6,390.29	3,839.52	3,710.15	2,026.86
机器设备	11,855.08	11,202.93	8,724.00	5,840.65
运输工具	309.43	336.99	329.68	256.96
办公设备及其他	511.91	446.32	220.50	181.56
合计	19,066.70	15,825.76	12,984.32	8,306.03
固定资产累计折旧				
房屋及建筑物	795.86	703.55	528.94	406.02
机器设备	3,652.53	3,101.15	2,327.91	1,739.98
运输工具	142.25	177.08	144.40	78.00
办公设备及其他	239.71	180.49	115.73	69.99
合计	4,830.34	4,162.27	3,116.99	2,293.99
固定资产账面价值				
房屋及建筑物	5,594.44	3,135.97	3,181.20	1,620.85
机器设备	8,202.55	8,101.78	6,396.08	4,100.67
运输工具	167.18	159.91	185.28	178.95
办公设备及其他	272.20	265.82	104.76	111.57
合计	14,236.36	11,663.48	9,867.33	6,012.04

公司固定资产主要为机器设备，与公司所在 PCB 行业资本密集型的行业特征相符合。报告期，固定资产规模不断增长，公司产能逐步扩大。

2017 年末，公司固定资产原值达 12,984.32 万元，相比 2016 年末增长 56.32%，主要是扩建年产 24 万平方米高可靠性线路板项目投入使用，以及新购置机器设备等原因所致。2018 年末，公司固定资产原值为 15,825.76 万元，相比 2017 年末增长了 21.88%，主要是公司新购置机器设备所致。2019 年 6 月末，公司固定资产原值为 19,066.70 万元，相比 2018 年末增长了 20.48%，主要是公司子公司泓科电子综合楼工程项目已达到预定可供使用状态转固定资产。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 203.01 万元、675.73 万元、2,558.56 万元及 23.82 万元，占非流动资产的比例分别为 2.54%、5.42%、15.66% 及 0.14%。2018 年末，公司在建工程余额较大，主要是子公司泓科电子新增的在建综合楼工程项目。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 1,283.15 万元、1,328.41 万元、1,278.83 万元及 1,243.53 万元，主要为土地使用权，具体金额如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件	131.04	10.54%	153.79	12.03%	178.29	13.42%	107.94	8.41%
土地使用权	1,112.49	89.46%	1,125.03	87.97%	1,150.12	86.58%	1,175.21	91.59%
合计	1,243.53	100.00%	1,278.83	100.00%	1,328.41	100.00%	1,283.15	100.00%

公司土地使用权明细详见本招股说明书“第六节 业务和技术·六、公司主要固定资产和无形资产·(二) 无形资产·1、土地使用权情况”。

(4) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 94.08 万元、237.84 万元、446.59 万元及 719.32 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	摊销年限	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
厂房装修工程	3	133.84	164.99	11.00	55.00
污水系统改造工程	3	35.27	48.13	31.22	8.78
车间改造工程	3	73.31	109.27	116.52	30.31
电线电缆安装工程	3	93.93	124.19	79.10	-
综合楼装修费	3	382.97	-	-	-
合计	-	719.32	446.59	237.84	94.08

报告期各期末，公司各项长期待摊费用余额变动主要系公司新增投入及当期摊销所致，与公司实际各项工程相符，变动较为合理。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
坏账准备	63.32	64.11	43.06	33.45
存货跌价准备	14.94	8.30	9.74	5.39
递延收益	74.91	67.94	57.81	56.52
合计	153.17	140.35	110.61	95.36

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 95.36 万元、110.61 万元、

140.35 万元及 153.17 万元，主要是由坏账准备和与政府补助相关的递延收益形成的可抵扣暂时性差异产生。

(6) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 306.64 万元、241.97 万元、250.03 万元及 849.84 万元，主要为预付的设备和工程款。

3、资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司资产减值准备的余额如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
一、坏账准备	422.15	427.40	287.10	223.02
其中：应收账款	411.35	418.04	281.52	209.55
其他应收款	10.80	9.37	5.57	13.47
二、存货跌价准备	99.60	55.32	64.93	35.92
合计	521.75	482.72	352.03	258.94

公司已按《企业会计准则》的规定，制订了计提资产减值准备的会计政策，符合谨慎性和公允性的要求。报告期内，公司资产减值准备的提取情况与资产质量相符。

综上，公司管理层认为：公司资产结构配置合理，体现了所处行业的特点，资产状况良好，流动资产变现能力较强，能够满足公司业务经营的需要。公司制定了稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备计提充分，不存在操纵经营业绩的情形。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	9,549.86	90.17%	8,479.18	90.25%	8,993.56	73.78%	5,087.49	65.00%
非流动负债	1,041.38	9.83%	915.88	9.75%	3,196.68	26.22%	2,738.95	35.00%
负债合计	10,591.25	100.00%	9,395.06	100.00%	12,190.25	100.00%	7,826.44	100.00%

报告期各期末，随着生产经营规模的扩大，公司的负债相应增长。公司的负

债以流动负债为主。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司的流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,168.11	12.23%	500.00	5.90%	1,500.00	16.68%	500.00	9.83%
应付票据	-	-	-	-	-	-	52.04	1.02%
应付账款	7,296.78	76.41%	6,831.29	80.57%	5,952.01	66.18%	3,400.61	66.84%
预收款项	4.08	0.04%	4.73	0.06%	2.09	0.02%	5.64	0.11%
应付职工薪酬	920.72	9.64%	1,017.06	11.99%	820.60	9.12%	736.47	14.48%
应交税费	141.60	1.48%	110.62	1.30%	293.98	3.27%	356.55	7.01%
其他应付款	18.57	0.19%	15.47	0.18%	314.92	3.50%	36.18	0.71%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	109.96	1.22%	-	-
流动负债合计	9,549.86	100.00%	8,479.18	100.00%	8,993.56	100.00%	5,087.49	100.00%

(1) 短期借款

报告期，随着公司销售规模的扩大，公司流动资金需求增加，公司主要通过银行贷款和自身经营积累来满足公司的资金需求。

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
短期借款	1,168.11	500.00	1,500.00	500.00
占流动负债的比例	12.23%	5.90%	16.68%	9.83%

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 500 万元、1,500 万元、500 万元及 1,168.11 万元，占流动负债的比例分别为 9.83%、16.68%、5.90%及 12.23%。报告期，公司不存在逾期未偿还银行借款的情况。

(2) 应付票据

2016 年末，公司应付票据为 52.04 万元，为应付采购原材料款而出具的银行承兑汇票。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付账款	7,296.78	6,831.29	5,952.01	3,400.61
占流动负债的比例	76.41%	80.57%	66.18%	66.84%

报告期，随着公司业务规模的增长及采购金额的增加，公司应付账款金额呈上升的趋势，主要原因是公司销售规模扩大，采购金额增大，产生的应付材料款等相应增加。

报告期各期末，公司应付账款按性质列示情况如下：

单位：万元

款项性质	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
材料款	5,486.43	4,467.34	3,504.00	2,414.04
加工费	493.21	465.02	743.62	500.09
设备款	362.39	710.99	731.92	262.6
工程款	580.97	871.26	655.86	34.22
电费	159.01	140.92	98.91	76.92
物流运输费	70.03	33.11	27.01	18.57
设备维修保养费	41.18	32.70	71.93	42.08
其他	103.56	109.95	118.75	52.10
合计	7,296.78	6,831.29	5,952.00	3,400.61

报告期各期末，公司应付账款金额前五名情况如下：

单位：万元

时间	序号	单位名称	应付账款余额	占应付账款余额比例
2019年 6月末	1	广东生益科技股份有限公司	2,486.14	34.07%
	2	南亚电子材料（惠州）有限公司	448.78	6.15%
	3	广东正华建设工程有限公司	405.95	5.57%
	4	广州佐商贸易有限公司	346.82	4.75%
	5	南亚电子材料（昆山）有限公司	254.66	3.49%
	合计		3,942.36	54.03%
2018 年末	1	广东生益科技股份有限公司	1,551.02	22.70%
	2	广东正华建设工程有限公司	659.84	9.66%
	3	南亚电子材料（惠州）有限公司	572.76	8.38%
	4	太阳油墨贸易（深圳）有限公司	250.96	3.67%
	5	番禺南沙殷田化工有限公司	244.14	3.57%
	合计		3,278.73	48.00%
2017	1	广东生益科技股份有限公司	1,424.83	23.94%

年末	2	南亚电子材料（惠州）有限公司	355.94	5.98%
	3	广东省四会市建筑安装工程公司	256.87	4.32%
	4	广州市盈仁南电子科技有限公司	236.36	3.97%
	5	广东正华建设工程有限公司	213.00	3.58%
	合计		2,487.00	41.78%
2016 年末	1	广东生益科技股份有限公司	1,085.36	31.92%
	2	广州市盈仁南电子科技有限公司	170.17	5.00%
	3	番禺南沙殷田化工有限公司	116.06	3.41%
	4	南亚电子材料（惠州）有限公司	113.88	3.35%
	5	太阳油墨贸易（深圳）有限公司	101.11	2.97%
	合计		1,586.59	46.66%

报告期各期末，公司应付账款主要为应付供应商的货款，包括采购原材料、机器设备、外协加工等。截至2019年6月末，公司应付账款余额中无应付持公司5%以上股份的股东单位的款项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬余额分别为736.47万元、820.60万元、1,017.06万元及920.72万元。公司应付职工薪酬主要为计提未发放的工资、奖金等。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付利息	1.25	6.72%	0.36	2.34%	3.17	1.01%	21.65	59.84%
其他应付款	17.32	93.28%	15.11	97.66%	311.75	98.99%	14.53	40.16%
合计	18.57	100.00%	15.47	100.00%	314.92	100.00%	36.18	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款余额为品质赔款和员工报销款。2017年末，公司其他应付款余额较大，主要是公司对客户SIIX H.K.LTD的品质赔款307.92万元，品质赔款指因公司产品品质问题需要赔偿客户的损失，主要为PCB线路板嵌件报废费用。

（6）一年内到期的非流动负债

2017年2月26日，公司与中国邮政储蓄银行股份有限公司四会市支行签订固定资产借款合同，借款本金600万元，借款期限自2017年3月31日至2022年3月29日止，用于购买生产设备，从借款次月开始按月等额本息还款。2017年末公司一年内到期的非流动负债109.96万元为该长期借款合同项下一年以内到期的借款金额。

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司的非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	-	-	411.28	12.87%	-	-
长期应付款	-	-	-	-	2,400.00	75.08%	2,400.00	87.62%
递延收益	499.38	47.95%	452.94	49.45%	385.40	12.06%	338.95	12.38%
递延所得税负债	542.01	52.05%	462.94	50.55%	-	-	-	-
非流动负债合计	1,041.38	100.00%	915.88	100.00%	3,196.68	100.00%	2,738.95	100.00%

(1) 长期借款

2017年2月26日，公司与中国邮政储蓄银行股份有限公司四会市支行签订固定资产借款合同，借款本金600万元，借款期限自2017年3月31日至2022年3月29日止，用于购买生产设备，从借款次月开始按月等额本息还款。2018年8月，上述余下的借款公司已全部偿还。

(2) 长期应付款

根据《关于下达2015年广东省省级企业技术改造专项资金（第二批）》因素法专题项目计划的通知（肇经信技术[2016]6号）、《2015年广东省省级企业技术改造专项资金（第二批）》因素法专题智能化改造方向股权投资委托管理协议》等规定，由广东金叶投资控股集团有限公司全资子公司肇庆市金叶产业基金投资有限公司和富士有限合计投资8,000万元设立项目公司负责高可靠性研发线路板设计和快速制造技术改造项目，其中肇庆市金叶产业基金投资有限公司于2016年投资2,400万元设立富吉电子，投资期限为5年，要求每年投资收益率为2%，5年到期后由肇庆市金叶产业基金投资有限公司收回投资成本2,400万元。

由于富吉电子设立后未从事具体的经营业务，双方决定退出投资并注销该公司。根据《关于四会富吉电子科技有限公司股权投资资金提前退出事项的批复》（肇经信[2017]32号）等规定，肇庆市财政局与肇庆市经济和信息化局同意由肇庆市金叶产业基金投资有限公司提前退出收回2,400万元，并收取该股权投资2%的收益。2018年2月，四会富吉电子科技有限公司退回2,400万元，并支付肇庆市金叶产业基金投资有限公司投资收益57.60万元。

肇庆市金叶产业基金投资有限公司投资富吉电子2,400万元，富吉电子仅需按上述约定支付本金和2%的固定收益，名义持有富吉电子30%的出资，实际投资为支持企业开展技术创新，不对富吉电子日常经营决策和控制权产生影响，不承担风险和享受超额收益，上述2,400万元的投资款作为长期应付款核算。

（3）递延所得税负债

报告期各期末，公司的递延所得税负债余额如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
购入的设备器具等加速折旧	3,613.37	542.01	3,086.24	462.94	-	-	-	-
合计	3,613.37	542.01	3,086.24	462.94	-	-	-	-

2018年末及2019年6月末，公司递延所得税负债分别为462.94万元、542.01万元，主要是由购入的设备器具等加速折旧形成的应纳税暂时性差异，具体情况如下：根据《关于设备器具扣除有关企业所得税政策执行问题的公告》（国家税务总局公告2018年第46号）的规定：2018年及2019年上半年，公司新购进的设备单位价值不超过500万元的一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧，导致2018年末及2019年6月末应纳税暂时性差异3,086.24万元、3,613.37万元。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为338.95万元、385.40万元、452.94万元、499.38万元，主要由与资产相关的政府补助构成。

（三）偿债能力分析

报告期，公司的偿债能力指标如下：

财务指标	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率（倍）	2.45	2.33	1.98	2.39
速动比率（倍）	2.05	1.94	1.69	2.02
资产负债率（母公司）	25.28%	24.86%	34.60%	30.41%
资产负债率（合并）	26.09%	26.02%	40.32%	38.80%
财务指标	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
息税折旧摊销前利润（万元）	4,792.43	8,746.16	4,642.40	4,847.88
利息保障倍数（倍）	234.91	165.33	39.98	90.44
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,099.92	4,991.69	5,154.27	3,362.95
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.97	1.18	1.42	0.99
净利润（万元）	3,285.29	6,338.86	2,845.08	3,496.51

报告期，公司的流动比率、速动比率较稳定，短期偿债能力较强。公司的盈利能力呈上升趋势，资产负债率下降，偿债能力提高。

1、与同行业公司财务指标比较

（1）流动比率

报告期，公司与同行业公司流动比率比较如下：

公司名称	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
兴森科技	1.50	1.47	1.56	1.18
崇达技术	1.33	1.53	1.42	1.36
明阳电路	2.51	2.57	1.26	1.36
景旺电子	1.92	1.99	2.14	2.41
依顿电子	6.20	4.74	5.02	4.75
博敏电子	1.18	1.00	0.92	0.90
胜宏科技	0.96	1.08	1.91	1.64
沪电股份	1.70	1.79	1.58	1.65
世运电路	2.44	2.83	4.54	1.90
奥士康	2.58	2.31	2.16	1.10
广东骏亚	0.73	0.79	1.22	0.80
丹邦科技	0.91	0.88	0.73	1.32
弘信电子	0.99	0.96	0.86	1.03
中京电子	0.98	1.00	1.16	1.30
深南电路	1.00	1.21	1.39	0.95

鹏鼎控股	1.90	1.75	1.33	1.38
平均值	1.80	1.74	1.83	1.56
四会富仕	2.45	2.33	1.98	2.39

注：数据来源于同行业公司披露的年度报告及招股说明书，下同；

(2) 速动比率

报告期，公司与同行业公司速动比率比较如下：

公司名称	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
兴森科技	1.28	1.22	1.33	1.00
崇达技术	1.13	1.27	1.24	1.13
明阳电路	2.21	2.27	0.97	1.11
景旺电子	1.61	1.71	1.82	2.13
依顿电子	5.85	4.46	4.72	4.50
博敏电子	0.92	0.76	0.67	0.62
胜宏科技	0.77	0.91	1.66	1.42
沪电股份	1.18	1.27	1.18	1.14
世运电路	2.18	2.54	4.14	1.61
奥士康	2.30	2.05	1.94	0.84
广东骏亚	0.48	0.52	0.89	0.54
丹邦科技	0.64	0.63	0.64	1.25
弘信电子	0.86	0.81	0.72	0.89
中京电子	0.72	0.73	0.85	0.99
深南电路	0.71	0.82	1.02	0.54
鹏鼎控股	1.58	1.51	1.11	1.20
平均值	1.53	1.47	1.56	1.31
四会富仕	2.05	1.94	1.69	2.02

(3) 资产负债率（合并）

报告期，公司与同行业公司资产负债率比较如下：

公司名称	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
兴森科技	46.02%	43.94%	44.19%	42.31%
崇达技术	42.20%	41.40%	48.92%	38.09%
明阳电路	28.28%	28.50%	46.89%	45.43%
景旺电子	34.15%	42.55%	31.42%	34.02%
依顿电子	13.38%	17.38%	16.65%	18.11%
博敏电子	40.65%	40.60%	58.13%	51.41%
胜宏科技	46.15%	44.87%	34.07%	38.70%
沪电股份	41.24%	39.23%	41.79%	36.79%

世运电路	27.55%	24.74%	18.17%	36.50%
奥士康	26.21%	30.34%	33.12%	49.65%
广东骏亚	59.66%	56.45%	48.88%	67.17%
丹邦科技	30.84%	29.07%	34.66%	29.61%
弘信电子	74.25%	75.69%	69.27%	67.74%
中京电子	56.06%	57.10%	40.90%	37.95%
深南电路	57.33%	56.32%	57.44%	69.30%
鹏鼎控股	28.70%	34.61%	47.12%	44.72%
平均值	40.79%	41.42%	41.98%	44.22%
四会富仕	26.09%	26.02%	40.32%	38.80%

由上表可知，公司流动比率和速动比率高于同行业上市公司平均水平，资产负债率低于同行业上市公司平均水平。公司资产流动性较好，资产质量较高，偿债能力较强。

（四）资产周转能力分析

报告期，公司周转能力指标如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次）	2.43	5.25	5.64	5.56
存货周转率（次）	3.85	8.43	9.13	9.01
总资产周转率（次）	0.53	1.12	1.19	1.22

1、应收账款周转能力

报告期，公司与同行业公司应收账款周转率比较如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
兴森科技	1.34	2.78	2.93	3.38
崇达技术	2.35	4.99	4.98	4.81
明阳电路	2.55	5.40	5.53	5.15
景旺电子	1.25	2.57	2.75	2.77
依顿电子	1.22	2.77	3.04	2.85
博敏电子	1.45	2.95	3.29	3.20
胜宏科技	1.08	2.55	2.56	2.68
沪电股份	1.99	3.67	4.09	4.39
世运电路	1.89	3.97	4.21	4.45
奥士康	1.36	2.83	2.75	2.83
广东骏亚	1.91	3.83	3.84	3.67
丹邦科技	0.63	1.65	1.39	0.95
弘信电子	1.34	3.66	2.61	2.13

中京电子	1.34	3.49	3.58	3.33
深南电路	2.25	5.10	6.05	6.35
鹏鼎控股	2.07	4.28	4.44	4.69
平均值	1.63	3.53	3.63	3.60
四会富仕	2.43	5.25	5.64	5.56

报告期内，公司应收账款周转速度总体较快，应收账款周转率分别为 5.56、5.64、5.25 及 2.43，高于同行业上市公司平均水平，应收账款周转天数符合公司实际的赊销政策。

报告期，公司建立了严格的客户信用管理制度，以及有效的应收账款回款制度，对不同的客户建立不同的审批赊销政策和信用审核体系，使得公司的应收账款周转率处于合理的水平。此外，公司的客户信誉良好，回款及时。

2、存货周转能力

报告期，公司与同行业公司存货周转率比较如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
兴森科技	3.21	7.21	7.93	8.44
崇达技术	3.86	7.17	7.37	7.58
明阳电路	2.76	5.82	6.63	6.99
景旺电子	2.70	5.75	6.92	7.69
依顿电子	3.70	8.04	7.66	7.98
博敏电子	2.45	4.59	4.91	5.19
胜宏科技	2.60	6.51	6.64	7.83
沪电股份	1.76	4.47	4.97	4.87
世运电路	3.66	7.92	8.94	9.73
奥士康	3.41	7.47	6.53	6.02
广东骏亚	2.10	4.29	5.04	5.44
丹邦科技	0.80	2.41	4.66	6.02
弘信电子	4.19	9.77	8.93	7.83
中京电子	2.11	5.13	4.63	4.50
深南电路	2.63	4.56	4.40	4.83
鹏鼎控股	3.19	8.13	9.41	9.72
平均值	2.82	6.20	6.60	6.92
四会富仕	3.85	8.43	9.13	9.01

报告期，公司存货周转率分别为 9.01、9.13、8.43 及 3.85，高于同行业上市公司平均水平，公司的存货管理能力较强。

3、总资产周转能力

报告期，公司与同行业公司总资产周转率比较如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
兴森科技	0.36	0.76	0.76	0.73
崇达技术	0.37	0.74	0.74	0.83
明阳电路	0.32	0.82	1.17	1.12
景旺电子	0.37	0.80	0.92	0.94
依顿电子	0.27	0.61	0.58	0.53
博敏电子	0.28	0.63	0.82	0.73
胜宏科技	0.29	0.70	0.76	0.84
沪电股份	0.44	0.87	0.82	0.70
世运电路	0.34	0.72	0.91	1.23
奥士康	0.34	0.74	0.78	0.97
广东骏亚	0.37	0.83	0.98	1.05
丹邦科技	0.07	0.14	0.13	0.11
弘信电子	0.47	1.10	0.92	0.76
中京电子	0.33	0.79	0.67	0.56
深南电路	0.53	0.95	0.90	0.93
鹏鼎控股	0.36	1.02	1.15	0.94
平均值	0.34	0.76	0.81	0.81
四会富仕	0.53	1.12	1.19	1.22

报告期，公司的总资产周转率保持稳定，并高于同行业公司平均水平，公司的资产利用效率较高。

（五）股东权益分析

报告期内，公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
股本	4,246.82	4,246.82	3,641.82	3,405.71
资本公积	18,513.00	18,513.00	3,370.44	773.23
盈余公积	578.35	578.35	933.48	653.63
未分配利润	6,624.10	3,337.38	10,064.48	7,496.22
归属于母公司股东权益合计	29,962.26	26,675.55	18,010.22	12,328.79
少数股东权益	38.83	40.25	31.32	14.36
合计	30,001.09	26,715.80	18,041.54	12,343.14

1、股本

报告期各期末，公司股本如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
股本	4,246.82	4,246.82	3,641.82	3,405.71

2017年9月8日，有限公司召开董事会，同意刘天明、温一峰、黄志成三人设立的有限合伙企业天诚同创及公司员工持股平台华志创展和明扬宏创对公司增资，增资后公司注册资本由3,405.71万元增加至4,246.82万元，公司于2017年9月30日办理完成了工商变更登记。

经公司董事会审议通过，同意公司员工持股平台华志创展和明扬宏创分别以现金930.30万元、722.47万元认缴公司注册资本132.90万元、103.21万元。2017年12月14日，华志创展和明扬宏创分别缴纳增资款930.30万元、722.47万元，公司实收资本由3,405.71万元增加至3,641.82万元。

经公司董事会审议通过，同意天诚同创以现金4,235.00万元认缴公司注册资本605万元。2018年1月18日，天诚同创缴纳增资款4,235.00万元，公司实收资本由3,641.82万元增加至4,246.82万元。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资本公积	18,513.00	18,513.00	3,370.44	773.23

2017年度，公司资本公积变动系公司实施员工持股，股东增资形成资本溢价1,416.66万元，同时，公司确认以权益结算的股份支付，形成资本溢价1,180.55万元，合计产生资本溢价2,597.21万元。

2018年度，资本公积变动系公司将截至2018年2月28日止的净资产整体折合股本4,246.82万股，净资产超过股本的部分18,513.00万元，全部计入资本公积。

3、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
盈余公积	578.35	578.35	933.48	653.63

报告期内，公司盈余公积的增加系根据公司法及《公司章程》规定按照净利润的10%提取所致。2018年减少的盈余公积系当年整体变更为股份公司时以盈余公积转入资本公积所致。

4、未分配利润变动情况

报告期各期末，公司未分配利润如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
未分配利润	6,624.10	3,337.38	10,064.48	7,496.22

根据股东大会决议，公司拟公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市，公司截至首次公开发行股票前产生的滚存未分配利润，由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

十五、现金流量分析

报告期，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量净额	4,099.92	4,991.69	5,154.27	3,362.95
投资活动产生的现金流量净额	-4,399.13	-2,857.82	-5,594.91	-6,248.95
筹资活动产生的现金流量净额	447.60	-1,641.56	3,039.43	1,259.67
现金及现金等价物净增加额	176.33	511.38	2,434.20	-1,587.82
净利润	3,285.29	6,338.86	2,845.08	3,496.51

（一）经营活动现金流量

报告期，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润匹配关系分析如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
净利润	3,285.29	6,338.86	2,845.08	3,496.51

加：资产减值损失	82.40	192.90	120.25	122.70
固定资产折旧	738.72	1,236.23	959.54	700.19
无形资产摊销	37.07	70.72	57.85	24.53
长期待摊费用摊销	121.18	177.37	90.20	46.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-10.13	-3.03	-19.74	-
固定资产报废损失	1.80	63.33	93.71	-
公允价值变动损失	-	-	-	-
财务费用	-7.54	33.83	280.70	14.08
投资损失	-100.96	-204.49	-161.31	-52.83
递延所得税资产减少	-12.82	-29.74	-15.25	-11.00
递延所得税负债增加	79.07	462.94	-	-
存货的减少	-625.17	-781.73	-749.13	-733.80
经营性应收项目的减少	-648.18	-3,297.07	-2,169.51	-2,244.58
经营性应付项目的增加	1,159.18	731.57	2,641.34	2,000.87
其他	-	-	1,180.55	-
经营活动产生的现金流量净额	4,099.92	4,991.69	5,154.27	3,362.95

2016年，公司经营活动产生的现金流量净额3,362.95万元，低于公司净利润3,496.51万元，主要系公司在收入快速增长，当年末公司经营性应收项目较上年末增加2,244.58万元，但公司按照订单采购原材料，当年末经营性应付项目较上年末增加2,000.87万元，公司经营性应收的项目增加最终导致公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

2017年，公司经营活动产生的现金流量净额5,154.27万元，高于公司净利润2,845.08万元，主要系公司在营业收入快速增长，当年末公司经营性应收项目较上年末仅增加2,169.51万元，但公司按照订单采购原材料，当年末经营性应付项目较上年末增加2,641.34万元；此外公司确认了股份支付1,180.55万元，减少了净利润，导致公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润。

2018年，公司经营活动产生的现金流量净额4,991.69万元，低于公司净利润6,338.86万元，主要系公司收入快速增长，当年末公司经营性应收项目较上年末仅增加3,297.07万元，公司经营性应收的项目增加最终导致公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

2019年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额4,099.92万元，高于公

司净利润 3,285.29 万元，主要系公司存在折旧摊销等非付现成本费用所致，其中，固定资产折旧金额为 738.72 万元。

（二）投资活动现金流量

报告期，公司投资活动产生的现金流量净额为负，一方面公司购买理财产品支出的金额大于购买理财产品的赎回金额；另一方面，公司为扩大生产规模购置机器设备、新建房产增加了投资活动现金支出。

（三）筹资活动现金流量

2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 1,259.67 万元，主要为当期收到广东金叶投资控股集团有限公司投资的 2,400 万元所致。

2017 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 3,039.43 万元，主要为当期收到银行借款的 2,100 万元和股东华志创展、明扬宏创的增资款 1,652.77 万元所致。

2018 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-1,641.56 万元，主要原因是公司偿还银行贷款 3,171.24 万元、向股东分配股利支付的现金 1,966.78 万元以及归还广东金叶投资控股集团有限公司投资款 2,400 万元所致。

2019 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为 447.60 万元，主要为当期取得银行借款 668.11 万元所致。

十六、重大资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出情况

报告期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,854.49	4,792.73	4,502.29	2,292.27

报告期，公司重大资本性支出主要为购建机器设备、房屋建筑物等固定资产。

报告期，公司产品的市场需求旺盛，订单快速增长，产品供不应求，公司需

购建房屋建筑物以及机器设备以进行扩产，提升自身产能，不断增加产量，以满足市场的需求，进一步提升公司的盈利能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要为扩建年产 24 万平方米高可靠性线路板项目及本次募集资金投资项目，扩建年产 24 万平方米高可靠性线路板项目已开工建设，本次募集资金投资项目情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”的相关内容。

十七、本次发行摊薄即期回报的填补措施及风险提示

（一）本次募集资金到位当年公司每股收益的变动趋势

募集资金到位后，公司股本总额将大幅增加，资金实力大幅增强，但募集资金投资项目的建设及效益的实现均需要一定时间，募集资金到位当年产生的效益较低，对股东的回报仍将主要通过公司现有业务产生的收入和利润实现。公司现有业务收入、利润的增长预计无法赶上公司股本总额的增长速度，因此募集资金到位当年公司每股收益将可能低于上一年度，公司即期回报将被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金运用将围绕公司主营业务及主营业务发展所需的流动资金进行，投资三个项目：“泓科电子科技（四会）有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目”、“四会富仕电子科技股份有限公司特种电路板技术研发中心项目”和“四会富仕电子科技股份有限公司偿还银行贷款及补充流动资金”。募集资金投资项目达产后，能够促使公司突破产能瓶颈，实现扩能增效，改进生产工艺，优化产品结构；偿还银行贷款及补充流动资金将降低公司的财务费用，改善公司财务结构，增强抗风险能力。本次发行的必要性和合理性详见本招股说明书“第十节 募集资金运用·二、募集资金投资项目具体情况”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司自设立以来，一直专注于印制电路板的研发、生产及销售。公司本次募集资金投资项目均围绕主营业务开展，募集资金投资项目的实施，有助于公司扩大生产规模、提升工艺水平及研发实力，有助于公司进一步提升市场竞争力。

泓科电子科技（四会）有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目建设将扩大公司生产规模，提高公司工艺水平；四会富仕电子科技股份有限公司特种电路板技术研发中心项目将为公司培养高素质研发人才，提升公司的研发水平；偿还银行贷款及补充流动资金有利于满足公司快速发展对流动资金的较大需求，降低公司财务成本，增加公司抗风险能力，优化公司资产负债结构。

2、公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备

公司自成立以来一直从事印制电路板的研发、生产及销售，现已具备优秀的研发、生产及营销团队，团队核心人员大多具有多年印制电路板行业的从业经历，并在实际的工作当中积累了丰富的经验，能够充分保障募集资金投资项目建设及建成后的运营。公司一贯注重对核心技术及管理人才的引进、培养和激励，提供行业内具有竞争力的薪酬，制定针对研发成果的系列奖励措施，缔造良好的企业文化氛围，建设稳定的人才团队。因此，公司现有的人员储备为募集资金投资项目的实施提供了有力的人员支撑。

（2）技术储备

公司为国家高新技术企业，一直注重技术创新，自主研发了多项专利技术和非专利技术。经过近十年的经营发展，公司在小批量 PCB 领域已经积累了一定的技术优势。截至报告期末，公司共取得 13 项授权专利，其中发明专利 1 项，实用新型专利 12 项，软件著作权 6 项，公司现有的技术储备为募集资金投资项目的实施提供了有力的技术支撑。本次募投项目之一“四会富仕电子科技股份有限

公司特种电路板技术研发中心项目”的实施将进一步提升公司的研发能力。

（3）市场储备

公司专注于小批量板的制造，凭借良好的市场声誉、成本优势、产品质量和服务优势，已积累一批优质客户，主要客户包括世界 500 强企业日立集团（HITACHI）、松下（Panasonic）以及日本 500 强企业欧姆龙（OMRON）、京瓷（KYOCERA）、岛津（SHIMADZU）、基恩士（KEYENCE）、横河电机（YOKOGAWA）等日本上市公司，万特集团（VENTURE）、希克斯（SIIX）、三和盛（UMC）、艾尼克斯（ENICS）等全球知名 EMS 企业，以及中央铭板（CMK）、兴电集团（KYODEN）、京写（KYOSHA）等全球排名前列的 PCB 生产企业。优质的客户资源为公司提供了良好的市场储备，以满足募集资金项目带来的产能扩张。

（四）公司填补被摊薄即期回报的措施

公司填补摊薄即期回报的措施请参见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行已作出承诺，承诺内容请参见本招股说明书“重大事项提示·一、本次发行相关的重要承诺·（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报的措施的核查意见

公司召开了第一届董事会第六次会议和 2019 年第一次股东大会，审议通过了《关于首次公开发行股票摊薄公司即期回报有关事项的议案》；公司制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施；公司董事、高级管理人员分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了的承诺，相关承诺主体对违反承诺制定了处理机制。

经核查，保荐机构认为：公司所预计的即期回报摊薄情况、填补即期回报措

施及相关主体的承诺事项，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《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[2015]31号）的规定，未损害中小投资者的合法权益。

十八、发行人股利分配政策和股利分配情况

（一）发行人报告期内的股利分配情况

根据公司2018年第一次临时股东大会决议，公司以截至2018年9月30日总股本4,246.82万股为基数，向全体股东每10股现金分红4.5元（含税），合计现金分红1,911.07万元。

（二）发行人发行上市后的股利分配政策

公司结合《公司章程（草案）》及实际情况，制定了公司发行上市后股利分配政策，具体参见本招股说明书之“重大事项提示”之“三、本次发行上市后股利分配政策”。

（三）上市后未来三年股东回报规划

公司结合《公司章程（草案）》及实际情况，制定了《四会富仕电子科技有限公司未来三年（2020年~2022年）股东回报规划》，明确了公司首次公开发行股票并在创业板上市当年及其后两年的利润分配的计划（以下简称“本计划”），具体内容如下：

1、制订本计划考虑的因素

公司致力于实现平稳、健康和可持续发展，综合考虑公司经营发展规划、盈利能力、股东回报等重要因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司发行上市当年及其后两年的具体利润分配计划

（1）公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对

投资者的合理投资回报，着眼于公司的长远和可持续发展，根据公司利润状况和生产经营发展实际需要，结合对投资者的合理回报、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定公司的利润分配方案。

(2) 根据《公司章程（草案）》的规定，在符合利润分配原则、在满足正常生产经营的资金需求情况下，保障公司正常经营和发展规划的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

(3) 根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程（草案）》的规定，公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%。

(4) 公司可采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利。公司将优先考虑采取现金方式分配股利；若公司增长快速，在考虑实际经营情况的基础上，可采取股票或者现金股票相结合的方式分配股利。

(四) 本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2019 年第一次临时股东大会审议批准，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用计划

（一）募集资金使用的具体用途

经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 1,416 万股人民币普通股，具体募集资金数额根据市场和询价情况确定。本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于扩大生产规模、建设研发中心、偿还银行贷款及补充流动资金项目，具体投资项目按轻重缓急排列如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟以募集资金投入	实施主体	备案情况	环评情况
1	泓科电子科技(四会)有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目	27,842.19	27,842.19	泓科电子	项目代码： 2019-441284-3 5-03-007227	粤环审 [2018]453 号
2	四会富仕电子科技股份有限公司特种电路板技术研发中心项目	4,254.39	4,254.39	四会富仕	项目代码： 2019-441284-7 3-03-009360	四环审 [2019]26 号
3	四会富仕电子科技股份有限公司偿还银行贷款及补充流动资金	5,500.00	5,500.00	四会富仕	-	-
	合计	37,596.58	37,596.58	-	-	-

泓科电子科技（四会）有限公司新建年产 45 万平方米高可靠性线路板项目（以下简称“泓科电子高可靠性线路板项目”）建成达产后，将新增年产 45 万平方米高可靠性电路板。该项目的实施主体为公司全资子公司泓科电子。本次募集资金到位后，将通过向泓科电子增资的方式投入，泓科电子根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。

公司拟以 4,254.39 万元建设四会富仕电子科技股份有限公司特种电路板技术研发中心项目（以下简称“四会富仕特种电路板技术研发中心项目”），用于加强 PCB 行业新技术及其应用的研究、开发能力，引进国内外复合型的优秀人才，购入先进的研发仪器设备、工具，为公司长期稳定发展奠定坚实基础。

公司拟以募集资金约 5,500 万元用于偿还银行贷款及补充流动资金。

（二）募集资金数量产生差异的安排

在募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

（三）募集资金专户存储安排

为规范对募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，最大限度地保障投资者的利益，公司根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户进行管理，做到专款专用。

本次发行核准后，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署《募集资金三方监管协议》，以约定对募集资金专户存储、使用和监管等方面的三方权利、责任和义务。

（四）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司本次募集资金投资项目均围绕主营业务开展。泓科电子高可靠性线路板项目生产产品为公司现有主营产品，项目建设将扩大现有生产规模，提高市场占有率，增强公司核心竞争力；四会富仕特种电路板技术研发中心项目将较大幅度的提升公司技术实力和产品质量，加快新产品的开发速度，吸引优秀的研发人才，提高公司高端产品服务的能力。此外，随着公司业务规模的扩大，生产经营所需的运营资金增加，保留充足的流动资金是维持正常运转的必要保证。

（五）发行人董事会对募投项目可行性的分析意见

公司召开了第一届董事会第六次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了分析与讨论，具体内容如下：

1、生产经营规模方面

2018 年公司产量为 40.29 万平方米，产能利用率达 90.44%，保持在较高的水平。随着公司规模不断扩大，有必要进一步提高产能。本次募资项目完成后将新增年产 45 万平方米高可靠性电路板，进一步扩大公司生产规模，供货能力将得到进一步提升，有利于增强公司的持续发展能力和核心竞争力，符合公司长期发展战略的需要，本次募投项目投资规模合理。

2、财务状况方面

公司资产结构合理，营业收入规模不断增长，公司最近三年的营业收入总额分别为 21,006.90 万元、29,868.15 万元、37,027.89 万元，盈利能力良好，财务状况良好。募集资金到位后将进一步增强公司的盈利能力和优化财务结构，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设 and 实施。

3、技术水平方面

公司已取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。自成立以来，公司专注于小批量板的制造，公司通过行业生产实践经验的积累，在制造多层印制电路板领域已具备较成熟的技术能力和一定的自主研发能力。经过研发团队长期自主研发，公司已经掌握多种生产工艺，包括高多层板、HDI 板、刚挠结合板、高频高速板、金属基板、厚铜板等产品的生产技术。通过这些技术的运用，泓科电子高可靠性线路板项目可向工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等高可靠性要求的产品领域提供相应产品。公司在 2011 年通过汽车产品 IATF16949 认证，为进军汽车安全部件的生产奠定了首要条件。四会富仕特种电路板技术研发中心项目将较大幅度的提升公司技术实力和产品品质，加快新产品的开发速度，吸引优秀的研发人才，提高公司高端产品服务的能力。

4、管理能力方面

公司拥有一支技术精湛、经验丰富、团结合作的先进管理团队，借鉴日本企业品质管理和精细化管理的理念，制定完善的企业管理制度、流程体系，具有较强的执行力。公司引入“阿米巴”经营管理模式，将企业战略转化为各部门的绩

效指标与行动，激励公司员工团结一致。公司管理团队一直致力于保持公司自身运营和产品质量的稳定性，进而实现对客户需求的快速响应。公司优秀的管理能力为本次募集资金投资项目的实施提供了有力保障。

综上，董事会认为：本次发行股票募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，本次募集资金投资项目建设具有可行性。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）泓科电子高可靠性线路板项目

1、项目实施的必要性

（1）扩大产能来适应行业发展和满足市场需求

2016年至2018年，公司主营业务收入持续快速增长，年均复合增长率为31.74%。报告期，公司的产能分别为23.65万平方米、32.20万平方米、44.55万平方米、25.63万平方米，产能利用率分别为81.90%、86.33%、90.44%、87.05%，公司产能利用率始终保持在较高的水平。同时，作为小批量板制造企业，为了缩短交货期，通常会保留适当的产能。随着公司规模不断扩大，有必要进一步提高产能。

受到中国PCB产业稳步增长、产业整合加快、下游新兴产业需求增长等有利因素的影响，预计未来几年公司高可靠性电路板产品的市场需求将持续增长。从公司的产能状况看，现有产能难以满足市场与客户迅速增长的需求。

通过本项目的建设实施，公司将新增年产45万平方米高可靠性电路板，公司生产能力将实现大幅提高，可满足下游客户对交货数量、交货周期和交货质量的要求，对于公司在稳定现有优质客户群的同时继续扩大市场占有率具有重要的意义。

（2）下游客户对中高端产品需求增加

目前，电子产品的不断升级换代，电子信息产品设计和制造向高频高速、轻、

小、薄便携式发展和多功能系统集成方向发展，对印制电路板的工艺技术要求逐步提高，PCB 产品将日益高密度化，PCB 产品平均层数将逐步提升。

①汽车电子领域

汽车的使用寿命通常在 15 年以上，使用环境多变，所处的温度、湿度变化大，震动负荷高，且重要部件涉及生命安全，汽车电子对 PCB 的品质、寿命、高可靠性要求严苛。未来汽车对 PCB 要求越来越高，例如距离制动器、引擎越近，电子元件需要经受更高的温度；由于电动汽车需要反复充电及长时间运作，电子元件需要有更长的寿命。在电动汽车中，某些电子元件需要经受一百万小时寿命时间内几百安培电流及高达上千伏电压的汽车环境。为了满足自动驾驶、娱乐、通讯等要求，汽车电子还需要更多的 HDI 技术及高频高速应用。



注：ADAS 系统指高级驾驶辅助系统（Advanced Driving Assistant System）。

资料来源：Dr.Christian Klein,《未来汽车对 PCB 的要求》，中国国际电子电路展

②工业控制领域

工业控制中，运动控制系统是核心，控制器和伺服系统是运动控制系统的两个重要环节，而 PCB 则是控制器和伺服系统的基础。工业控制领域的机器设备使用寿命长，通常超过 10 年，且在高温高湿环境下长时间处于不间断运作状态，因此工业控制对 PCB 的品质、可靠性要求较高。

随着工业控制、汽车电子向智能化发展，中高端产品将成为行业的发展方向

之一。公司已掌握刚挠结合板、HDI板、厚铜板、金属基板等多种特殊板的工艺技术，但受限于场地及产能的限制，目前该类中高端小批量板的销售占比依然较低。通过本次募投项目的实施，可以扩大公司中高端产品的生产规模，有利于公司深入挖掘客户需求，深化与客户合作关系，把握行业发展的方向及机遇，提高中高端产品占比，增强公司竞争力。

(3) 提升市场地位，增强公司竞争力

从国内市场来看，2017年我国PCB企业大约有1,300家，内资企业数量众多。面对PCB行业良好的发展空间及新兴电子产品市场快速崛起，国内的PCB厂商在质量、交期、规模等方面充分竞争。本次募集资金投资项目实施后，公司在经营规模、技术实力等方面将进一步发展，公司的核心竞争力与市场地位将得以提升。

2、项目实施的可行性

(1) 募集资金投资项目市场发展前景广阔

①PCB行业市场规模稳步增长

PCB行业经过几十年的发展，已成为全球性的大行业。2017年全球PCB产值恢复增长态势，据Prismark初步统计，2018年全球PCB产业总产值达623.96亿美元，同比增长6.0%；未来五年全球PCB市场将保持温和增长，物联网、汽车电子、工业4.0、云端服务器、存储设备等将成为驱动PCB需求增长的新方向，预计2018年至2023年复合增长率为3.7%，2023年全球PCB行业产值将达到747.56亿美元。

②PCB产业向中国转移，中国PCB发展较快

近年来，随着亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，吸引着全球电子制造业产能向中国、中国台湾和韩国等亚洲地区进行转移。自2006年开始，中国超越日本成为全球第一大PCB生产国，PCB的产量和产值均居世界第一。

受益于PCB行业产能不断向中国转移，加之工业控制、汽车电子、通信设备、

医疗器械等下游领域强劲需求增长的刺激,近年我国 PCB 行业增速明显高于全球 PCB 行业增速。2018 年,我国 PCB 行业产值达到 327.02 亿美元,同比增长 10.0%。

根据 Prismark 预计,2018-2023 年中国 PCB 产值的年均复合增长率达 4.4%,继续领先全球和其他地区的增速,2023 年 PCB 产值将达到 405.56 亿美元。

③PCB 行业下游市场需求稳定

PCB 下游行业分布广泛,下游各行业需求稳定增长,特别是汽车电子、工业控制、通信设备需求增长较快,为 PCB 行业增长提供强有力的保障。

A、汽车电子

在互联网、娱乐、节能、安全四大趋势的驱动下,汽车电子化水平日益提高。根据 Prismark 的预测,汽车电子将持续稳定发展,汽车产量每年增长率约为 2.0%,每车电子含量每年增长约 4.5%,汽车电子销售额 2017 年-2022 年全球年均复合增长率将达到 6.6%。随着下游汽车出货量的上升,尤其传统汽车由高级驾驶辅助系统逐渐向自动驾驶系统过渡,以及新能源汽车的推广,汽车电子的渗透率逐渐提升,车用 PCB 的使用量逐渐加大,预计未来随着技术的成熟和普及,汽车信息化水平提高,各种功能越来越丰富、实用,并由高端车型不断向中低端车型渗透,都为本项目提供了良好的市场基础。

中国新能源汽车的产销量在未来数年内仍将保持快速增长,预计 2018-2025 年复合增长率为 40%左右。国内新能源汽车 2018 年销量突破 100 万辆,预计到 2020 年将突破 250 万辆,到 2025 年接近 1,200 万辆,新能源汽车市场占率超过 40%。

随着新能源汽车市场的兴起,汽车电子 PCB 需求大幅上升。相对于传统汽车,新能源汽车增加充电、储能和能量转换设备等,据统计,根据新能源汽车电子化程度的不同,其 PCB 用量是传统汽车的 2 到 4 倍。在新能源汽车的带动下,汽车电子 PCB 需求大幅上升,根据东兴证券研究报告显示,预计国内汽车 PCB 市场 2018 年到 2025 年的复合增长率为 12%。同时,未来汽车电子 PCB 的附加值更高,如在智能驾驶中,毫米波雷达须使用具有高附加值的高频 PCB。根据东兴证券研究报告,国内毫米波雷达的应用快速增长,2018 年同比增长约 54%,将带动汽车

电子 PCB 需求快速增长。

B、工业控制

工业控制领域往往需要技术和工艺水平相对较高的 PCB 产品，是细分领域的高端市场。根据 Prismark 的统计，2017 年全球工业控制市场规模为 2,110 亿美元，预计 2022 年达 2,560 亿美元，年均复合增长率为 3.9%。随着工业控制产业不断向智能化、信息化方向发展，PCB 产品将有广阔的市场空间。

C、通信设备

目前，5G 通信正在快速推进，随着 5G 应用的逐渐渗透，通信基板需求将大幅增加。一方面，5G 基站相比 4G 数量上会有提升，特别是为了覆盖盲点区域会配套很多微基站，因此会大幅拉动通信基板的需求量；另一方面，由于 5G 高速高频的特点，就单个基站而言，通信基板的价值量也会有很大的提升。

D、医疗器械

在全球人口自然增长、人口老龄化程度提高以及发展中国家经济增长的带动下，长期来看全球范围内医疗器械市场将持续增长。根据 EvaluateMedTech 统计，2017 年全球医疗器械销售规模为 4,050 亿美元，预计 2024 年将达到 5,950 亿美元，期间年均复合增长率将保持在 5.6%。

(2) 公司具备坚实的技术基础和丰富的客户资源

公司从设立至今从事 PCB 的研发、生产和销售，通过持续不断的研发创新，公司已拥有多项自主研发的核心技术，具备生产高技术产品的实力。公司的高技术产品包括高可靠性汽车板、高多层板、HDI、刚挠结合板、金属基板、厚铜板、高频高速板等。未来，公司会沿着多品种、小批量、高技术方向，在产品结构上向着高多层、高精密度、刚挠结合、高传输率、更环保等高端方向发展，进一步提升产品的技术含量和工艺难度。

公司凭借优质的产品、先进的技术和高效的服务，已积累众多在国内外上市的优质客户，为公司未来持续发展奠定了良好的市场基础，可以顺利保障募投项目的实施。

（3）项目建设符合国家产业政策导向

电路板是现代电子设备中必不可少的基础元件，我国政府和行业主管部门推出了一系列产业政策对电路板行业进行扶持和鼓励。

2016年12月发布的《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》提出，“做强信息技术核心产业，顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势，提升核心基础硬件供给能力”，推动“印刷电子”等领域关键技术研发和产业化。2017年2月公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，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。2019年1月，工信部发布《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，以加强印制电路板行业管理，提高行业发展水平，引导产业转型升级和结构调整，推动印制电路板产业持续健康发展。

（4）产能逐步释放，可缓解产能快速增长的压力

募集资金投资项目采取边建设边生产的方式，项目建设期1.5年，建成后的第3年达产。

公司2018年产能为44.55万平方米，而募投项目达产后将新增年产45万平方米高可靠性电路板，建成后的第3年达产，产能逐步释放，增长较平稳。随着募集资金投资项目产能的逐步释放，公司资产规模及生产能力都将得到增强，从而缓解产能快速增长的压力。

3、项目具体情况

（1）项目概况

本项目建设地点位于广东省肇庆市四会市下茆镇电子产业园3号，实施主体为公司全资子公司泓科电子科技（四会）有限公司。本次募集资金到位后，公司将通过向泓科电子增资的方式投入，由泓科电子按计划进行建设。项目建成达产后，将新增年产45万平方米高可靠性汽车电路板。

（2）项目投资概算

项目总投资额为27,842.19万元，其中固定资产投资26,043.99万元，占总

投入金额的 93.54%，铺底流动资金 1,798.20 万元，占总投资比例 6.46%。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑及安装工程费用	4,585.75	16.47%
2	设备购置及安装费用	18,911.82	67.93%
3	环保设备设施	1,214.28	4.36%
4	工程建设其它费用	1,332.13	4.78%
5	铺底流动资金	1,798.20	6.46%
合计		27,842.19	100.00%

（3）项目进度安排

本项目采用边建设边投产的方式，项目建设期 1.5 年，建成后的第 3 年达产，本项目建设进度具体情况如下：

项目	进度				
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
建筑及安装工程	■	■			
设备购置及安装		■	■	■	■

（4）项目技术方案

公司自设立以来专注于 PCB 的生产制作，已拥有成熟的技术方案和丰富的产品设计经验，本项目方案为公司现有的技术方案，成熟可行。

（5）工艺流程

本项目达产后，将新增年产 45 万平方米高可靠性电路板。本项目主要工艺流程与现有工艺流程相比差异不大，具体的工艺流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术·一、发行人主营业务、主要产品情况·（六）主要产品的设计和工艺流程图”

（6）设备选型

本项目计划新增生产设备、软件及电子设备合计 18,911.82 万元，本项目设备清单如下：

序号	工序	设备名称	设备数量	单价（万元）	设备金额（万元）
1	开料切割	基材切割机	1	62.00	62.00

		半固化片切割机	1	36.00	36.00
		端面研磨机	1	15.30	15.30
		整面线（刻印水洗）	1	23.20	23.20
		干燥机	1	4.10	4.10
		打孔机	1	45.00	45.00
2	内层图形	前处理整面线	2	75.00	150.00
		自动收板机	3	12.80	38.40
		自动放板机	4	9.20	36.80
		干膜贴膜机	2	120.00	240.00
		曝光机	5	120.00	600.00
		显影蚀刻退膜线	2	261.00	522.00
		湿膜线	1	152.00	152.00
3	内层图形检查	AOI 测定机	2	108.00	216.00
		AOI 解析机	6	7.50	45.00
4	层压	棕化线	2	120.00	240.00
		铆合机	2	10.79	21.58
		真空压机	3	205.00	615.00
		X 线定位孔钻孔机	2	100.00	200.00
		端面铣床	2	220.00	440.00
		整面线	2	81.00	162.00
		板厚测定器	2	3.50	7.00
		干燥机	1	4.10	4.10
		磨边清洗机	2	23.20	46.40
		自动放板机	4	9.20	36.80
		自动收板机	4	12.80	51.20
		太阳自动收板机	1	7.20	7.20
		5	钻孔	装销机	2
退销机	2			0.38	0.76
贴胶机	2			6.00	12.00
数控钻机	25			75.00	1,875.00
钻头研磨机	1			56.50	56.50
激光钻孔机	2			460.00	920.00
X-ray 检查机	1			13.80	13.80
双面磨披锋机	1			19.00	19.00
验孔机	1			18.80	18.80
6	沉铜/电镀铜	干燥机	1	4.10	4.10
		前处理整面线	2	66.00	132.00
		化学铜电镀	2	552.00	1,104.00
		电镀铜电镀	4	316.25	1,265.00
		后处理线	2	21.00	42.00
		陶瓷研磨机	1	60.00	60.00

		自动收板机	5	12.80	64.00
		自动放板机	3	9.20	27.60
		铜厚测试仪	1	9.20	9.20
7	外层图形	前处理整面线	2	96.00	192.00
		干膜贴膜机	2	120.00	240.00
		曝光机	5	220.00	1,100.00
		显影酸性蚀刻退膜线	2	261.00	522.00
		自动收板机	4	12.80	51.20
		自动放板机	2	9.20	18.40
8	外层图形检查	AOI 测定机	2	108.00	216.00
		AOI 解析机	6	7.50	45.00
9	阻焊油墨印刷	整面线	2	96.00	192.00
		印刷机	1	285.00	285.00
		手动印刷机	3	5.10	15.30
		干燥机	2	4.10	8.20
		曝光机	5	70.00	350.00
		显像线	2	75.00	150.00
		镭射标记机	1	65.00	65.00
		油墨喷涂机	2	160.00	320.00
		隧道烤炉	2	33.00	66.00
		自动收板机	9	12.80	115.20
		自动放板机	9	9.20	82.80
		油墨搅拌机	1	2.85	2.85
10	文字印刷	印刷机（自动丝印机）	3	88.30	264.90
		干燥机	4	4.10	16.40
		张网机	1	18.20	18.20
		曝光机	1	75.00	75.00
		清洗干燥机	1	20.30	20.30
		文字喷印机	6	73.00	438.00
		隧道烤炉	2	73.00	146.00
		UV 机	1	7.80	7.80
11	表面处理	喷锡前处理	1	24.60	24.60
		喷锡后处理	1	43.20	43.20
		挂锡机	1	56.00	56.00
		OSP（有机保焊膜）	1	120.00	120.00
		化金前处理	1	60.80	60.80
		化金后处理	1	21.20	21.20
		化金线	1	82.50	82.50
		自动收板机	3	12.80	38.40
		自动放板机	3	9.20	27.60
12	外形加工	数控铣床	25	55.00	1,375.00

		V 槽切割机	4	23.00	92.00
		外形冲压机	4	22.50	90.00
		洗净机	2	55.20	110.40
		自动收板机	2	12.80	25.60
		自动放板机	2	9.20	18.40
13	最终外观检查	外观检查机	8	50.00	400.00
		检查后清洗机	1	55.20	55.20
		验孔机	2	18.80	37.60
		自动收板机	1	12.80	12.80
		自动放板机	1	9.20	9.20
14	出货	真空包装机	1	18.80	18.80
15	设计	二次元测定器	1	11.80	11.80
16	电气检查	通用电气测试机	2	80.00	160.00
		飞针检查机	10	29.00	290.00
		专用测试机	6	3.60	21.60
		自动手臂	8	34.00	272.00
17	品管	耐热冲击试验机	1	75.00	75.00
		金属显微镜	1	7.50	7.50
		X-RAY 膜厚测定机	1	20.00	20.00
		切片研磨机	1	1.20	1.20
		阻抗测试仪	1	37.92	37.92
		电阻测试仪	1	0.26	0.26
18	软件及电子设备		-	-	622.85
合计			-	-	18,911.82

4、项目主要原材料和主要能源供应

(1) 主要原材料

本项目所需主要原材料与公司目前产品的主要原材料基本一致，包括：覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨、干膜。公司成立物料专项小组对物料采购进行指导，形成了完善的采购体系与稳定的供应链，公司与主要供应商建立了良好的战略协作关系，因此本项目新增产能所需的原材料供应可以得到有效保证。

(2) 主要能源供应

项目实施过程中需用到的能源主要是电、工业用水以及日常生活用水。项目所在地广东省肇庆市四会电子产业基地接入市政管网及相关配套，有充足的水、电供应，可以保证项目的顺利实施。

5、项目选址及用地情况

本项目建设地点位于广东省肇庆市四会市下茆镇电子产业园3号，项目所用土地已由泓科电子于2014年12月以出让方式取得《国有土地使用证》，土地使用证编号为四国用（2014）第007999号，土地面积为15,388.12平方米。

6、项目履行审批、核准或备案程序

2018年12月3日，广东省生态环境厅出具《关于泓科电子科技（四会）有限公司新建年产45万平方米高可靠性线路板项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2018]453号），同意实施泓科电子高可靠性线路板项目。

2019年2月22日，公司在四会市发展和改革局办理了项目备案，取得了四会市发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2019-441284-35-03-007227），有效期2年。

7、项目环保情况

（1）废水处理

项目从原材料选择、工艺设计、设备设计及选型、中水回用等方面综合考虑对环保的影响，采用先进的环保处理工艺和污水处理系统，严格控制污染物排放总量，工业用水经过污水处理系统后达标排放，确保整个环保系统的安全、高效运作。

本项目的排水系统实行“清污分流、雨污分流”的排水体制。厂区屋面雨水收集后流入地面雨水收集管沟。

项目生产废水部分经处理后回用。另外，本项目员工办公过程中会产生一定量的生活污水。本项目生产废水、生活污水经自建废水站处理后达标后排放。

（2）废气处理

生产过程中废气污染物主要包括粉尘、各类酸雾、有机废气等，针对不同类型的废气污染物采取不同的处理装置处理后达标排放，以达到环境保护的目的。生产工序中产生的粉尘设置布袋除尘装置对粉尘进行集中处理；生产工序中产生的酸雾设有密封罩等装置来分类集中收集，经过废气喷淋处理装置进行中和处

理，再经除雾器除雾后通过高排气筒排放；在相关工序产生的有机废气采用水喷淋+活性炭吸附装置并配套再生系统处理，通过水喷淋、除雾器、活性炭吸附塔组合处理。各类气体均按照特性进行分类、分区收集，分别处理达标后通过排气筒排出，确保废气满足排放标准的同时不断减少废气污染物的排放量。

（3）固定废弃物处理

固定废弃物处理的原则是分类收集，并定时收集至设定的现场存放区域。电路板生产中产生的危险废物按照特性分类收集、贮存、运输、处置，如线路板及边角料、蚀刻废液、膜废渣、退镀废液、废油墨、废水处理污泥、废滤芯等，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处置。一般固废主要为一般包装废料（塑料、纸皮、垫片、木板）、废布袋、有机废气处理污泥等，根据“资源化、减量化”等原则，将定期卖给下游公司回收再利用。员工生活垃圾设置暂存场所定点堆放，由环卫部门定期清运。

（4）噪声处理

本项目的噪声源有钻孔设备、压制机、冲切/剪切/裁切设备及公用、配套辅助设施中的空压机、风机、水泵等。公司拟在设备选择上优先考虑环保低噪设备，对高噪音设备作基础减震等防治措施，采用具有高效吸声功能的建筑材料作为防治车间内壁，加强厂区绿化，种植消声效果好的灌木，对引风机等高噪声设备采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到相关标准。

8、项目的经济效益情况

项目建设期 1.5 年，建成后的第 3 年达产。达产后实现不含税年销售收入 49,950 万元，年利润总额 7,753.22 万元，主要经济技术指标如下：

序号	经济技术指标	数据	备注
1	年销售收入（万元）	49,950.00	达产年度
2	年利润总额（万元）	7,753.22	达产年度
3	内部收益率	30.54%	税前
4	内部收益率	23.74%	税后
5	投资回收期	5.60	税前
6	投资回收期	6.17	税后
7	盈亏平衡点	67.64%	-

注：测算使用的所得税税率为 25%。

（二）四会富仕特种电路板技术研发中心项目

1、项目实施的必要性

（1）增强研发能力、提升公司核心竞争力的需要

产品的开发设计与生产技术水平是企业核心竞争力的标志，不断研发新产品、拓展新领域是企业保持竞争优势的关键。随着全球印制电路板产业产能继续向中国转移，以及工业控制、汽车电子、医疗器械等下游领域的兴起，近年来客户对产品的技术要求越来越高，因此公司需要不断加强基础性研究和新产品研发的投入，提高产品技术含量和技术水平。

四会富仕特种电路板技术研发中心项目的实施将增强公司的研发能力，满足 PCB 产品更新换代，保证产品的核心技术能够顺应下游行业的发展趋势，符合下游企业对 PCB 产品多元化需求。公司研发能力的提升将提高公司在任意层互联 HDI 板、金属基板、陶瓷基板、高频高速板、刚挠结合板等产品的技术水平，进一步提升公司核心竞争力，为公司的发展战略奠定坚实的基础。

（2）改善研发基础设施、吸引高端技术研发人才的需要

科研实力是在市场竞争中保持领先的重要因素，而拥有大量专业人才是科研实力的基础。只有拥有高水平科研人员，才能更快的增强公司产品技术研发的实力，保持市场竞争优势。公司将引进研发能力突出的高端技术人才，为公司打造一个良好的研发平台，扩大研发队伍建设，及时响应客户需求，增强公司产品创新能力。

通过本项目的实施，公司将改善公司的研发环境，建设国内先进的技术研发中心，投入先进的研发设备和实验检测设备，深入研究客户产品研发需求，加强 PCB 终端产品前沿技术研究，并通过储备研发项目的实施，在现有的研发基础上逐步实现量产，提升公司的整体研发水平和技术水平。

2、项目实施的可行性

（1）公司具备实施本项目的技术实力

公司拥有一支稳定、经验丰富的研发队伍，具备较强的研发实力和创新能力。经过多年发展，公司根据自身经营特点，积极探索，不断求新，积累了丰富的 PCB 行业经验，目前公司已经掌握多种生产工艺，包括高多层板、HDI 板、刚挠结合板、高频高速板、金属基板、厚铜板等产品的生产技术。同时公司非常重视人才的培养，视为企业未来发展之本，把引进合适人才和提高人才素质作为实现公司持续发展的保证。公司定期或不定期组织培训，不断提升专业技术人员的技术水平，为公司规模进一步扩张提供有力保证，是项目实施的人才保障。

（2）健全的研发体系为项目实施提供管理支持

公司拥有完善的研发体系，公司设立了技术开发部，下设工艺组、技术中心、工程中心、实验中心及项目组，对新产品、新技术、新工艺进行开发研制，不断优化产品结构 with 功能。公司采取“自主研发”的方式组织开展研发工作，建立研发项目立项制度与研发投入核算体系，纳入年度研发计划，并进行有效管理核算、监督。完善的研发体系有利于公司研发项目的良好运转，加快技术成果的产业转化速度。

3、项目具体情况

（1）项目概况

本项目建设地点位于广东省肇庆市四会市下茆镇电子产业基地，实施主体为发行人。本项目系打造 PCB 前沿技术及其应用的研究平台，主要研发用于任意层互联 HDI 板、金属基板、陶瓷基板、高频高速板、刚挠结合板等高科技含量的特种电路板，引进国内复合型的优秀人才，购入先进的研发设备和实验检测设备，建设一流的 PCB 技术及应用的研发中心。

（2）项目投资概算

本项目总投资 4,254.39 万元，用于建设、装修研发中心，改善研发办公和实验环境；购置实验、检测及试生产等设备；引进行业中优秀的技术人才；购置办公和生活用具。具体投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	研发中心设备、辅助设备	3,699.11	86.95%
2	研发人员	320.29	7.53%

3	办公软件设施	161.89	3.81%
4	研发实验室装修工程	51.05	1.20%
5	办公费用	22.05	0.52%
合计		4,254.39	100.00%

(3) 项目进度安排

本募投项目计划于募集资金到位后开始建设，预计建设期限 18 个月，分为研发办公场所装修、研发设备及软件采购安装和调试、人员招聘与培训、研发计划制定、产品设计评估和试作、产品认定六个阶段。具体建设进度如下图所示：

阶段/时间（月）	2	4	6	8	10	12	14	16	18
研发办公场所装修	■								
研发设备及软件采购安装和调试		■	■	■					
人员招聘与培训				■	■				
研发计划制定					■	■			
产品设计评估和试作						■	■	■	
产品认定								■	■

(4) 项目研究方向

研发中心主要研究方向将集中于 HDI 板、刚挠结合板、厚铜板、陶瓷基板、金属基板、高频高速板等科技含量高的特种电路板，主要研究方向如下：

序号	研究项目	项目的主要内容	应用领域
1	刚挠结合板的研发	从刚挠结合板的芯板开始，采用最新的面连接方式替代通用的孔连接，及先进的开盖工艺，解决硬板之间的连接，代替连接器	汽车电子（开关、开窗）
2	2 阶及以上 HDI 的研发	主要解决盲孔电镀填孔的问题，优化激光钻孔参数和盲孔内残留树脂屑处理工艺，以及多次层压层间对准度的条件设置和标准化	应用于工业控制、汽车电子等领域的小型化电子元器件
3	金属基板及厚铜板的研发	结合公司生产金属基板多年的经验，研发特殊的表面处理工艺，重点解决金属基板和导热树脂层之间不耐高温膨胀剥离的难点	厚铜板：大电流、高散热的发动机（应用于电源、马达、控制操纵系统） 金属基板：测量仪器
4	陶瓷基板的研发	主要解决低温共烧陶瓷（LTCC）制备工艺的线路精度较差的技术问题	半导体电子元器件
5	高频高速电路板的研发	主要解决高频材和普通材混压条件，钻孔后去钻污以及因材料较软难以切割的难题	自动驾驶（感应器）、GPS 定位、雷达基板

(5) 设备选型

本项目计划新增研发设备 3,699.11 万元，具体如下：

序号	项目	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	激光直接成像设备	1	220.00	220.00
2	贴膜机	1	68.00	68.00
3	AOI 光学检查机	1	48.00	48.00
4	MRT 四线式毫阻测试机	1	48.00	48.00
5	高温真空压机	1	244.67	244.67
6	X-ray 打靶机	1	97.83	97.83
7	高速数控电路板钻孔机	1	99.30	99.30
8	激光加工机	1	456.52	456.52
9	盲孔检查机	1	135.05	135.05
10	八室卧式溅射生产线	1	430.00	430.00
11	等离子清洗机	1	65.00	65.00
12	阻抗测试仪	1	38.00	38.00
13	直接成像设备	1	250.00	250.00
14	文字喷印机	1	76.00	76.00
15	真空塞孔机	1	357.48	357.48
16	自动调压刷磨机 8 轴	1	144.00	144.00
17	电路板数控成型机	1	301.87	301.87
18	感抗测试飞针机	1	80.00	80.00
19	AVI 外观机	1	86.00	86.00
20	钢片机	1	45.00	45.00
21	PI 补强机	1	35.00	35.00
22	光学显微镜	1	23.80	23.80
23	扫描电子显微镜	1	139.60	139.60
24	光谱仪	1	21.00	21.00
25	冷热冲击试验箱	1	34.00	34.00
26	通用型复合式自动三次元影像测量仪	1	65.00	65.00
27	UV 激光切割机	1	90.00	90.00
合计		-	-	3,699.11

4、项目选址及用地情况

本项目建设地点位于四会富仕三号厂房四楼，该厂房已取得编号为粤（2018）四会市不动产权第 0016234 号的《不动产权证书》，房屋建筑面积为 12,226.32 平方米。

5、项目履行审批、核准或备案程序

2019 年 4 月 3 日，肇庆市生态环境局四会分局出具《关于四会富仕电子科

技股份有限公司特种电路板技术研发中心项目环境影响报告表的审批意见》（四环审[2019]26号），同意实施四会富仕特种电路板技术研发中心项目。

2019年3月8日，公司在四会市发展和改革局办理了项目备案，取得了四会市发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2019-441284-73-03-009360），有效期2年。

6、项目的经济效益情况

本项目产出为科研成果，不会产生直接的经济效益，但是对公司经济效益的持续增长具有重要影响。本项目的建成将有效缩短产品与技术研发周期，通过技术创新、产品创新，不断提高公司在高可靠电路板、HDI板、刚挠结合板等产品线的技术水平，逐步扩大公司产品的应用领域，增强公司的核心竞争力，提高公司盈利能力。

（三）四会富仕偿还银行贷款及补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的5,500万元用于偿还银行贷款及补充流动资金。报告期，公司生产经营所需的营运资金持续增加，随着公司业务规模不断扩大，对资金需求亦将持续扩大。公司用募集资金偿还银行贷款和补充流动资金的必要性如下：

1、业务规模扩大导致营运资金需求增加

报告期，公司营业收入增长迅速，营业收入从2016年的21,006.90万元增长至2018年的37,027.89万元，复合增长率为32.76%。未来公司生产经营规模仍将保持增长，随着公司业务规模扩大，公司生产经营所需的营运资金持续增加，公司需补充一定规模的营运资金满足日常经营需求。公司本次公开发行募集资金前，营运资金一般通过生产经营积累和银行借款予以解决，公司的资本规模较小，经营积累有限，融资渠道和融资规模都受到较大限制。

2、降低财务费用，增强公司抵御风险的能力

报告期各期末，公司存在一定规模的短期借款，财务费用中利息支出对公司盈利能力产生一定影响。随着公司未来业务规模持续扩大，公司借款规模可能进

一步增加，财务费用也会相应增加。本次发行募集资金用于偿还银行贷款，有利于减少利息费用。

综上所述，通过本次募集资金中的 5,500 万元用以偿还银行贷款及补充流动资金，可满足公司业务带来的资金需求，优化公司资本结构，降低财务费用，提高公司抗风险能力和盈利能力，有利于业务规模的进一步扩张，为公司长期持续稳定发展提供资金保障。

三、募集资金运用对公司经营模式的影响

本次募集资金投资的“泓科电子高可靠性线路板项目”与公司原有产品相同，均为印制电路板；“四会富仕特种电路板技术研发中心项目”为公司现有和未来产品提供技术和服 务支持；随着公司业务规模扩大，生产经营所需的运营资金增加，保留充足的流动资金是维持正常运转的必要保证。公司客户对象基本不变，采购、生产、销售模式并没有实质性改变，公司现有经营模式无重大变化。

四、固定资产投资变化与新增产量匹配情况

本次募集资金投资项目中，泓科电子高可靠性线路板项目的新增机器设备与产量匹配情况如下：

指标名称	四会富仕 2018 年	募投项目
设备原值（万元）	11,202.93	18,911.82
产量（万平方米）	40.29	45.00
单位产量对应的设备原值（元/平方米）	278.05	420.26

上表中，公司本次募集资金投资项目单位产量对应的设备原值高于四会富仕 2018 年单位产量对应设备原值 51%，主要原因如下：一方面，公司现有工厂所使用的设备部分为二手设备，采购价格相对较低；另一方面，本项目为工业控制、汽车安全部件、通信设备、医疗器械等领域客户提供高品质、高可靠性的电路板，核心工艺采用的设备为国内、国际的先进设备，并采用较为先进的自动化设备，改善产品性能、优化产品结构、提高生产效率、节省人力成本。

五、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响

（一）对公司财务状况的影响

1、对净资产的影响

截至 2019 年 6 月 30 日，公司净资产为 30,001.09 万元，每股净资产为 7.06 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，每股净资产也将相应提高。

2、对公司财务结构的影响

本次募集资金到位后，由于资产大幅增加，将进一步优化公司的资产负债结构。以 2019 年 6 月 30 日资产负债率静态测算，募集资金到位后，公司资产负债率将从 26.09% 下降至 13.55%（募集资金净额按照 37,596.58 万元测算），财务结构得到进一步优化，有利于公司进一步使用财务杠杆，解决发展过程中的资金瓶颈。

（二）对公司经营状况的影响

1、对经营业绩的影响

本次募集资金投资项目投产后将扩大公司的经营规模，增强公司持续盈利的能力，促进经营业绩的提升。泓科电子高可靠性线路板项目建成达产后，将形成年产 45 万平方米高可靠性印制电路板生产规模，预计每年可实现销售收入约 49,950 万元，新增净利润 5,814.92 万元。

2、对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。由于项目达产实现效益需要一定时间，预计短期内公司净资产收益率较以前年度会有所下降。随着项目的达产，公司营业收入和利润将增加，长期而言净资产收益率水平将会稳步提升。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 销售合同

截至 2019 年 6 月 30 日，公司正在执行的主要客户的主要销售合同如下：

单位：美元

序号	客户名称	签订日期	合同金额	销售内容
1	CMKC(HK) LIMITED	2019.06.17	100,875.60	印制电路板
2	SIIX H. K. LTD.	2019.06.20	65,364.80	印制电路板
3	YOKOGAWA ELECTRIC ASIA PTE. LTD.	2019.06.12	41,460.00	印制电路板
4	SHIN TECH LIMITED	2019.06.12	95,521.23	印制电路板
5	Enics Hong Kong Ltd.	2019.06.13	4,629.35	印制电路板

(二) 采购合同

截至 2019 年 6 月 30 日，公司正在执行的主要供应商的主要采购合同如下：

单位：元

序号	供应商名称	签订日期	合同金额	采购内容
1	广东生益科技股份有限公司	2019.06.25	245,374.00	覆铜板
2	南亚电子材料(惠州)有限公司	2019.06.26	308,831.34	覆铜板
3	广东承安科技有限公司	2019.06.19	248,350.00	磷铜球
4	广州佐商贸易有限公司	2019.06.30	1,153,761.19	覆铜板
5	东莞市鸿膜电子材料有限公司	2019.06.25	49,843.20	干膜

(三) 借款合同、授信合同、担保合同

截至 2019 年 6 月 30 日，公司正在执行金额 500 万元以上的借款合同及相关的授信合同、担保合同如下：

单位：万元

债务人	债权人	借款合同号	借款金额	币种	授信合同号	担保合同号
四会富仕	中国邮政储蓄银行股份有限公司肇庆市分行	44001495100218120006、	1,000.00	人民币	44001495100118120006、44001495100118120006	44001495100618120006
		44001495100218120006 补 01			补 01	44001495100418120006
						440014951004190

						50004
						440014951006190
						50004

（四）建筑施工合同

截至 2019 年 6 月 30 日，公司正在执行金额大于 500 万元的重大建筑施工合同如下：

单位：万元

序号	承包人	签订日期	合同金额	工程名称
1	广东正华建设工程有限公司	2017. 9. 29	2, 115. 99	泓科电子科技（四会）有限公司高密度线路板研发、实装生产中心——综合楼工程
2	广东省四会市建筑安装工程公司	2016. 11. 2	938. 00	高可靠性研发线路板设计和快速制造技术改造项目

（五）承销协议及保荐协议

公司与民生证券股份有限公司签订《主承销协议》、《保荐协议》，协议就公司首次公开发行并上市的承销及保荐的事宜做出了规定，内容包括：发行数量、票面金额、发行价格的确定方式、承销方式、佣金及支付、声明、保证和承诺、违约责任及争议的解决等。协议符合《中华人民共和国证券法》等法律法规的规定。

二、发行人对外担保的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员

未涉及任何刑事诉讼事项。

四、控股股东、实际控制人最近三年重大违法行为情况

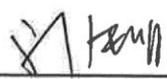
最近三年，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

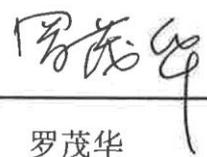
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

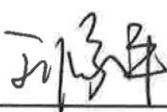
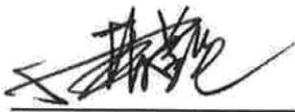
全体董事签名：

 _____	 _____	 _____
刘天明	温一峰	黄志成
 _____	 _____	
彭进平	张媛媛	

全体监事签名：

 _____	 _____	 _____
谭丹	刘亚洲	罗茂华

高级管理人员签名：

 _____	 _____	 _____
刘天明	刘家平	黄倩怡
 _____		
曹益坚		

四会富仕电子科技有限公司

2019年10月11日



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人： 谢超

谢超

保荐代表人： 曾文强

曾文强

徐杰

徐杰

总经理： 周小全

周小全

法定代表人： 冯鹤年

冯鹤年



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读四会富仕电子科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

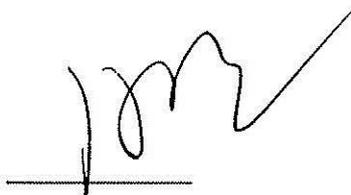
董事长： 
冯鹤年



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读四会富仕电子科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：_____



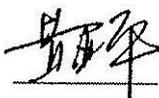
周小全



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

单位负责人(签名): 
鞠德晶

经办律师(签名): 
黄亚平


罗增进



四、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、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,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人: 
邱靖之

经办会计师: 
陈志刚


张 磊


周 芬

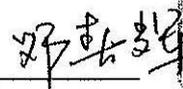
天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



五、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人（签名）： 
徐伟建

经办评估师（签名）： 
邓春辉

黄洪干

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2019年10月11日

关于沃克森（北京）国际资产评估有限公司

评估人员离职的说明

沃克森（北京）国际资产评估有限公司黄洪干于 2019 年 1 月因个人原因从本公司离职，其曾作为经办资产评估师于《四会富士电子科技有限公司拟整体变更为股份有限公司资产评估报告》（沃克森评报字[2018]第 0634 号），其离职不影响本公司出具的上述评估报告的法律效力。

法定代表人（签名）：



徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



2019 年 10 月 11 日

六、验资机构声明

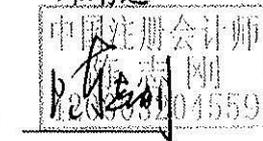
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告、验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告、验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



邱靖之

经办会计师：



陈志刚



张磊

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- (二) 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- (三) 发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 内部控制鉴证报告；
- (六) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (七) 法律意见书及律师工作报告；
- (八) 公司章程（草案）；
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

四会富仕电子科技股份有限公司：工作日上午 9：00 至 11：30，下午 1：00 至 5：00。

民生证券股份有限公司：工作日上午 9：00 至 11：30，下午 1：00 至 5：00。

三、备查文件查阅地点、电话、联系人

(一) 四会富仕电子科技股份有限公司

联系地址：四会市下茆镇龙湾村西鸦岗

电 话：0758-3106018

传 真：0758-3527308

联 系 人：黄倩怡

（二）民生证券股份有限公司

联系地址：深圳市罗湖区深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01B 单元

电 话：0755-22662000

传 真：0755-22662111

联 系 人：徐杰、曾文强、张卫杰、谢超