创业板投资风险提示

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。

佳禾智能科技股份有限公司

（东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路6号1栋506室）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：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作为投资决定的依据。

保荐人：

主承销商：广发证券股份有限公司 GF SECURITIES CO.,LTD.

广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的25%，且不超过4,168.00万股。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】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 16,668.00 万元
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

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机构、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。

保荐机构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本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

发行人提醒投资者注意，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、承诺

（一）股份限售安排、自愿锁定和延长锁定期限承诺

1、实际控制人承诺

发行人实际控制人严文华和严帆承诺：

“1、自佳禾智能本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的佳禾智能股份，也不由佳禾智能回购本人直接或间接持有之佳禾智能于本次发行前已发行的股份。

2、若佳禾智能股票上市后六个月内佳禾智能股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者佳禾智能股票上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持有佳禾智能股份的锁定期限自动延长六个月。若佳禾智能上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、上述锁定期届满后，在担任佳禾智能董事期间，本人每年转让持有的佳禾智能股份不超过本人所持有佳禾智能股份总数的 25%。

4、若本人自佳禾智能离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的佳禾智能股份。

5、若本人在佳禾智能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所持有的佳禾智能股份；若本人在佳禾智能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所持有的佳禾智能股份。

6、在担任佳禾智能董事期间，本人将严格遵守我国法律法规关于董事的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的佳禾智能股份及其变动情况。”

2、控股股东承诺

发行人控股股东文富投资承诺：

“1、自佳禾智能本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前已持有的佳禾智能股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有之佳禾智能于本次发行前已发行的股份。

2、佳禾智能上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末的收盘价低于发行价，本企业持有佳禾智能股票的锁定期限将自动延长六个月。若佳禾智能上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归佳禾智能所有。

4、本企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。”

3、发行人股东文昇投资、文宏投资、文曜投资承诺

“1、自佳禾智能本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业于本次发行前已直接或间接持有的佳禾智能股份，也不由佳禾智能回购本合伙企业直接或间接持有之佳禾智能于本次发行前已发行的股份。

2、若本合伙企业违反上述承诺，本合伙企业同意实际减持股票所得收益归佳禾智能所有。

3、本合伙企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。”

4、其他股东承诺

公司股东派康投资、东莞红土创投、中比基金、深创投和吴琼波承诺：

“1、自佳禾智能本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由佳禾智能回购本企业/本人直接或间接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

2、如果本企业/本人违反上述承诺事项，将由佳禾智能及时公告违反承诺的事实及原因，并向佳禾智能其他所有股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定情况下自公告日起 10 个工作日内启动购回程序，购回数量不低于本企业/本人违反承诺事项卖出的股票数量；且公告之日当月起从佳禾智能处领取的薪酬或分红减半（如有），直至上述股份购回实施完毕当月为止；如因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归佳禾智能所有，并将在获得收益的 10 日内将前述收益支付给佳禾智能指定账户；并自购回完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期至前述锁定期满后 6 个月；如因未履行前述承诺事项给佳禾智能或者其他投资者造成损失的，将向佳禾智能或者其他投资者依法赔偿损失。

3、本企业/本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。”

5、实际控制人亲属承诺

发行人实际控制人亲属严湘华、严跃华、严政辉、严凯、刘新平、刘胜华、刘胜文承诺：

“自佳禾智能本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的佳禾智能股份，也不由佳禾智能回购本人直接或间接持有之佳禾智能于本次发行前已发行的股份。若公司股票上市后六个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持有公司股份的锁定期限自动延长至少六个月。若佳禾智能上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。”

（二）稳定股价的预案

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，公司制定了关于上市后稳定公司股价的预案，具体内容如下：

1、启动股价稳定措施的具体条件

公司股票自上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表

中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司将采取包括但不限于公司回购股份及公司控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份等股价稳定措施，并保证该等股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将及时依次采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

（1）公司回购股份

股价稳定措施的启动条件触发后，公司将依据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等法律、法规、规范性文件和公司章程的规定向社会公众股东回购公司部分股份，并履行相应的程序。

如公司股东大会回购决议公告后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产，则回购方案可以不再实施。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施情况下自公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形）的，公司可以继续采取回购股份的措施，但应遵循下述原则：

①单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 10%；

②单一会计年度用于回购股份的资金金额合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，公司将继续按照上述原则执行。

（2）控股股东增持股份

股价稳定措施的启动条件触发且公司股份回购方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的，则公司控股股东将根据法律、法规、规范性文件和公司章程的规定制定增持股份方案。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施情况下自公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形）的，控股股东将继续采取增持股份的措施，但应遵循下述原则：

①单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 20%；

②单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 50%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，控股股东将继续按照上述原则执行。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份

股价稳定措施的启动条件触发且公司、控股股东股价稳定方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的，则董事（独立董事除外）、高级管理人员将根据法律、法规、规范性文件和公司章程的规定制定增持股份方案。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施情况下自公告日开始计算的连续 20 个交易日股票

收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形）的，在董事（独立董事除外）、高级管理人员将继续采取增持股份的措施，但应遵循下述原则：

①单次用于增持股份的资金金额不低于董事（独立董事除外）、高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 10%；

②单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过董事（独立董事除外）、高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 30%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，董事（独立董事除外）、高级管理人员将继续按照上述原则执行。

若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员履行本公司上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的相应股价稳定承诺。

3、限制条件

公司采取上述股价稳定措施的具体方案应符合法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，并确保不影响公司的上市地位。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

4、终止条件

自稳定股价方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司不符合上市条件。

（3）继续增持股票将导致控股股东及/或董事（独立董事除外）及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

5、其他

公司在未来聘任新的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行并在创业板上市时控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行并在创业板上市时控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（三）关于信息披露的承诺

1、本公司承诺

“1、若本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

2、若因公司本次公开发行股票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，将依法赔偿投资者损失。

3、上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4、若上述股份回购、赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司关于股份回购以及赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。”

2、公司实际控制人严文华和严帆承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若因公司本次公开发行股票的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、实质性影响的，承诺人将依法购回已转让的原限售股份。

3、若因公司本次公开发行股票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，将依法赔偿投资者损失。

4、本人同意以本人在前述事实认定当年度或以后年度公司利润分配方案中其享有的现金分红作为履约担保，若本人未履行上述赔偿义务，本人所持的公司股份不得转让。”

3、公司控股股东文富投资承诺

“1、佳禾智能首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若因佳禾智能本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断佳禾智能是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，本企业将依法购回已转让的原限售股份。

3、若因佳禾智能本次公开发行股票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，将依法赔偿投资者损失。

4、本企业同意以本企业在前述事实认定当年度或以后年度公司利润分配方案中本企业享有的现金分红作为履约担保，若本企业未履行上述赔偿义务，本企业所持的佳禾智能股份不得转让。”

4、董事、监事及高级管理人员承诺

“1、公司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、及时性承担连带法律责任。

2、若因本次公开发行股票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，本人将依法赔偿投资者损失。

3、本人同意以本人在前述事实认定当年度或以后年度通过本人持有公司股份所获现金分红或现金薪酬作为上述承诺的履约担保。”

5、证券服务机构承诺

广发证券承诺：因广发证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件存在虚假记载、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。

律师承诺：本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。

会计师承诺：本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。

评估机构承诺：本机构为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行股票完成后，公司股本扩大、净资产将大幅增加，在募集资金投资项目尚未达产的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率在短期内将出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益，以填补被摊薄即期回报。同时，本公司特别提醒广大投资者，本公司制定填补回报措施不等于对本公司未来利润作出保证。

1、填补被摊薄即期回报的措施

（1）针对公司现有业务的运营状况、未来发展态势和面临的主要风险及改进措施

公司的主营业务为电声产品的设计研发、制造、销售，主要产品是耳机、音频线、音箱及耳机部品等。2015-2017 年，公司营业收入从 5.75 亿元增长到 12.18 亿元，年均复合增长率为 45.52%，呈快速增长趋势。在视听娱乐需求、消费电子配套性需求和消费升级衍生的创新需求拉动下，我国电声行业稳步发展，出口

规模不断提升。随着消费习惯和技术进步的改变，行业竞争的焦点逐渐转向无线化、智能化的电声产品。公司的经营发展面临市场竞争加剧、产品更新换代等风险。

为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续盈利能力，有效防范和化解主要风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上，继续发展各项业务，全方位提升自身核心竞争力，把握市场机遇，努力降低本次发行对股东即期回报摊薄的影响。

（2）提高发行人日常运营效率，降低发行人运营成本，提升发行人经营业绩的具体措施

①加快募投项目投资进度，强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次公司募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景。随着募投项目逐步投入，公司的盈利能力和经营业绩将会提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。公司将加快募集资金投资项目的建设速度，确保募投项目尽早建成，提升以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于公司开设的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况确保募集资金得到合法合规使用。公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快项目效益的释放，增厚未来收益，以填补股东即期回报下降的影响。

②加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将规范经营管理，加强内部协调与控制。一方面，公司将进一步优化组织结构与工作流程，发挥各部门间的协同效应，以全方位提升经营效率。另一方面，公司将加强预算管理、费用管理和投资管理等，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升公司的盈利能力。

③完善利润分配政策，优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会《上市公司监管

指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关要求制定了公司章程。《公司章程（草案）》明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东文富投资，以及公司实际控制人严文华、严帆，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“①承诺不越权干预佳禾智能经营管理活动，不侵占佳禾智能利益。

②本承诺出具日后至公司完成首次公开发行股票并在创业板上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本企业/本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。

③如本企业/本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/本人应在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如本企业/本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本企业/本人将依法承担补偿责任。”

（2）董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

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

②本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

③本人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本人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计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥本人承诺切实履行本承诺，愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。”

（五）发行前持股 5%以上股东、实际控制人和重要股东的持股及减持意向

1、公司控股股东文富投资承诺

“1、本企业拟长期持有佳禾智能股票。如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、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。

2、本企业在持有佳禾智能股票锁定期届满后两年内拟减持佳禾智能股票的，减持价格将不低于佳禾智能股票的发行价。如本企业通过证券交易所集中竞价交易减持佳禾智能股票的，本企业将在首次减持的 15 个交易日前预先披露减持计划，减持计划的内容应当包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间、方式、价格区间、减持原因；通过其他方式减持佳禾智能股票的，本企业将在减持前 4 个交易日通知佳禾智能，并在减持前 3 个交易日公告。若佳禾智能上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本企业减持佳禾智能股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归佳禾智能所有。若本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和佳禾智能损失的，本企业将依法赔偿损失。

5、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。”

2、公司实际控制人严文华、严帆承诺

“1、本人拟长期持有佳禾智能股票。如果在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、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。

2、如本人通过证券交易所集中竞价交易减持佳禾智能 A 股股票的，本人将在首次减持的 15 个交易日前预先披露减持计划，减持计划的内容应当包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间、方式、价格区间、减持原因；通过其他方式减持佳禾智能 A 股股票的，本人将在减持前 4 个交易日通知发行人，并在减持前 3 个交易日公告。若佳禾智能上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本人减持佳禾智能股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归佳禾智能所有。上述承诺不因本人职务的变更或离职等原因而改变，且若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失。

5、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。”

3、作为公司持股 5%以上的股东或重要股东，文昇投资、文宏投资、文曜投资、派康投资、深创投、东莞红土创投承诺

“1、如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、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。

2、本企业通过证券交易所集中竞价交易减持佳禾智能股票的，本企业将在首次减持的 15 个交易日前预先披露减持计划，减持计划的内容应当包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间、方式、价格区间、减持原因；通过其他方式减持佳禾智能股票的，本企业将在减持前 4 个交易日通知佳禾智能，并在减持前 3 个交易日公告。若佳禾智能上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本企业减持佳禾智能股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归佳禾智能所有。且若因本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本合伙企业无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和佳禾智能损失的，本企业将依法赔偿损失。

5、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。”

（六）对相关责任主体承诺事项的约束措施

1、发行人的承诺

“（1）如公司未履行相关承诺事项，公司应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者承担赔偿责任；

（4）对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致公司未履行已作出承诺的公司股东、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，公司将立即停止对其进行现金分红，并停发其应在公司领取的薪酬、津贴，直至该等人士履行相关承诺。”

2、实际控制人的承诺

“（1）如本人未履行相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）如因本人未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本

人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任；

（4）如本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人作为公司董事应领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺，并有权扣减本人作为公司股东所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；

（5）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。”

3、公司控股股东文富投资的承诺

“（1）如文富投资未履行相关承诺事项，文富投资应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向佳禾智能的股东和社会公众投资者道歉；

（2）文富投资将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）如因文富投资未履行相关承诺事项，致使佳禾智能或者其投资者遭受损失的，文富投资将向佳禾智能或者其投资者依法承担赔偿责任；

（4）如文富投资未承担前述赔偿责任，佳禾智能有权扣减本公司从佳禾智能所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本公司分配现金分红中扣减；

（5）如文富投资因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归佳禾智能所有。”

4、公司董事、监事、高级管理人员的承诺

“（1）如本人未履行相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）如本人未能履行相关承诺事项，致使公司或投资者遭受损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任；

（4）如本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺；对于持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；

（5）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。”

二、对于公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查意见

（一）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素进行了分析和披露。

（二）保荐机构对发行人持续盈利能力的核查

报告期内，公司经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

1、公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化；

2、公司的行业地位或公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化；

3、公司在用的商标、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；

4、公司最近一年一期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、公司最近一年一期的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

6、其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

对于可能对公司持续盈利能力产生不利影响的因素，已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行披露。保荐人经核查后认为，发行人已披露了其面临的风险因素，发行人不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，发行人具备持续盈利能力。

三、发行前滚存未分配利润的分配

根据公司 2018 年第一次临时股东大会决议，公司股票发行成功后，股票发行前公司的滚存未分配利润由发行完成后的新、老股东共享。

四、公司发行上市后股利分配政策

公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，关于股利分配政策的主要内容如下：

（一）利润分配的基本原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年实现的可供分配利润的一定比例向股东分配股利，公司利润分配政策的基本原则为：

1、充分考虑对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益；

2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3、优先采用现金分红的利润分配方式；

4、充分听取和考虑中小股东的要求；

5、充分考虑货币政策环境。

（二）利润分配形式及时间间隔

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润。具备现金分红条件时，公司优先采取现金分红进行利润分配。公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期现金分红。

（三）现金分红的具体条件

1、公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2、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；

3、公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%;

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（四）现金分红的比例

在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大投资计划或重大资金支出发生的情况下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，或任意连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大投资计划或重大资金支出是指：

1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元。

2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、公司当年经营活动产生的现金流量净额为负。

（五）发放股票股利的具体条件

公司经营状况良好，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

（六）利润分配的决策程序和机制

1、利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。

2、董事会在审议利润分配尤其是现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司利润分配尤其是现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应发表明确的书面独立意见。

3、股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，并鼓励股东出席会议并行使表决权；股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。

4、公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，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。

（七）利润分配方案的实施

公司董事会需在股东大会审议通过利润分配具体方案后的 2 个月内完成利润分配。公司监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

（八）利润分配政策的调整

1、调整利润分配政策的具体条件

如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化对公司生产经营造成重大

影响，或公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，公司可对利润分配政策和股东回报规划进行调整。

“外部经营环境或自身经营状况发生重大变化”指经济环境的重大变化、不可抗力事件导致公司经营亏损；主营业务发生重大变化；重大资产重组等。

2、调整利润分配政策的决策程序和机制

公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事和监事会审议通过后方能提交股东大会审议，股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东或股东代理人所持表决权的三分之二以上表决同意。公司同时应当提供网络投票方式以方便广大中小股东参与股东大会表决。

五、审计基准日后主要经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司研发、采购、生产以及销售等业务运转正常。截至本招股说明书签署日，公司的经营模式未发生重大变化，公司主要产品的销售价格、主要原材料的采购价格、公司享受的税收优惠以及其他可能影响投资判断的重大事项未发生重大变化。

六、风险提示

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的各项风险因素。

目录

本次发行概况 2
发行人声明 3
重大事项提示 4
一、承诺 4
二、对于公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查意见 19
三、发行前滚存未分配利润的分配 20
四、公司发行上市后股利分配政策 20
五、审计基准日后主要经营状况 23
六、风险提示 23
目录 24
第一节 释义 28
一、普通术语 28
二、专业术语 32
第二节 概览 35
一、发行人概况 35
二、公司控股股东及实际控制人 37
三、发行人报告期主要财务数据及主要财务指标 39
四、募集资金用途 41
第三节 本次发行概况 43
一、本次发行的基本情况 43
二、与本次发行有关的当事人 44
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 45
四、与本次发行上市有关的重要日期 45
第四节 风险因素 46
一、市场风险 46
二、经营风险 46
三、财务风险 47
四、管理风险 49
五、募集资金投向风险 50

六、本次发行后即期回报摊薄的风险..... 50

第五节 发行人基本情况..... 51

一、发行人基本信息..... 51

二、发行人设立情况..... 51

三、发行人重大资产重组情况..... 53

四、发行人股权结构图..... 53

五、发行人控股子公司、参股公司和分公司的情况..... 53

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东、重要股东、控股股东及实际控制人的基本情况..... 62

七、发行人股本情况..... 82

八、发行人正在执行的股权激励等安排和执行情况..... 85

九、发行人员工情况..... 85

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施..... 86

第六节 业务和技术..... 95

一、发行人主营业务及主要产品情况..... 95

二、发行人所处行业基本情况..... 107

三、发行人的竞争状况..... 132

四、发行人产销情况及主要客户..... 141

五、发行人采购情况和主要供应商..... 145

七、发行人的特许经营权情况..... 198

八、发行人的技术研发情况..... 198

九、发行人境外生产经营情况..... 215

十、未来发展与规划..... 215

第七节 同业竞争与关联交易..... 220

一、独立经营情况..... 220

二、同业竞争..... 221

三、关联方及关联关系..... 223

四、报告期内关联交易..... 230

五、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响..... 236

六、减少和规范关联交易的具体安排..... 236

七、报告期内关联交易程序、独立董事对关联交易的意见..... 237

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 238
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 238
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况 253
三、发行人内部控制制度情况 256
四、发行人最近三年一期内的资金占用和对外担保（为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业）情况 257
五、发行人最近三年一期内的违法违规情况 257
六、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排 261
七、投资者权益保护情况 265
第九节 财务会计信息与管理层分析 269
一、发行人报告期内的财务报表 269
二、财务报表审计意见 273
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、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 273
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况 275
五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 275
六、主要会计政策和会计估计 276
七、税项 307
八、分部信息 308
九、经注册会计师核验的非经常性损益 308
十、报告期内发行人主要财务指标 309
十一、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项 311
十二、盈利能力分析 312
十三、财务状况分析 356
十四、现金流量分析 387
十五、首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺 388
十六、股利分配 394
第十节 募集资金运用 398
一、募集资金运用概况 398
二、募集资金投资项目具体情况 399
三、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见 408
四、募集资金投资项目进展情况 409

第十一节 其他重要事项 410

一、重大合同 410

二、对外担保情况 413

三、重大诉讼或仲裁事项 413

四、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况 414

第十二节 有关声明 415

第十三节 附件 424

一、备查文件 424

二、备查地点、时间 424

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语

本公司、公司、发行人、股份公司、佳禾智能	指	佳禾智能科技股份有限公司，由广东佳禾声学科技有限公司整体变更设立
佳禾有限	指	广东佳禾声学科技有限公司，为发行人的前身
本次发行	指	发行人首次公开发行 4,168.00 万人民币普通股（A 股）
本次发行上市	指	发行人首次公开发行 4,168.00 万人民币普通股（A 股）并在深交所创业板上市交易
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
招股说明书、本招股说明书	指	《佳禾智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
文富投资	指	东莞市文富实业投资有限公司，发行人股东
文昇投资	指	东莞市文昇实业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
文恒投资	指	东莞市文恒实业投资合伙企业（有限合伙）
文宏投资	指	东莞市文宏实业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
文曜投资	指	东莞市文曜实业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
派康投资	指	深圳市派康投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
东莞红土创投	指	东莞红土创业投资有限公司，发行人股东
中比基金	指	中国-比利时直接股权投资基金，发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
发起人或发起人股东	指	文富投资、文昇投资、文宏投资、文曜投资、严帆、派康投资、范崇东、东莞红土创投、中比基金、深创投、吴琼波
东莞佳禾	指	东莞市佳禾电子有限公司，已注销
东莞镭生	指	东莞市镭生数码电子科技有限公司，已注销
玮轩手袋	指	东莞市玮轩手袋有限公司，已注销
佳禾电声	指	东莞市佳禾电声科技有限公司，发行人子公司
玮轩电子	指	东莞市玮轩电子科技有限公司，发行人子公司
贝贝机器人	指	广东贝贝机器人有限公司，发行人子公司
广东思派康	指	广东思派康电子科技有限公司，发行人子公司
佳禾香港	指	佳禾声学（香港）有限公司，发行人子公司
香港思派康	指	香港思派康电子科技有限公司，发行人子公司

香港玮轩电子	指	香港玮轩电子科技有限公司，发行人子公司
声氏科技	指	深圳声氏科技有限公司，发行人子公司
香港佳禾电子	指	佳禾电子有限公司，已注销
贸德实业	指	东莞市贸德实业有限公司，已注销
珏烁电子	指	东莞市珏烁电子有限公司
玮轩（香港）	指	玮轩（香港）有限公司
贵州镭生	指	贵州省镭生电子有限公司，已注销
敲敲科技	指	敲敲科技（北京）有限公司
佳禾科技	指	佳禾科技有限公司，曾是发行人子公司
佳禾新能	指	广东佳禾新能电子有限公司，曾是发行人子公司，已注销
Harman	指	Harman International Industries, Inc 及其附属公司,全球领先的音响产品制造商，旗下有 AKG、Harman Kardon、Infinity、JBL、Lexicon、Mark Levinson 和 Revel 等电声品牌。
Sennheiser	指	Sennheiser electronic GmbH & Co. KG，德国知名高科技企业，专业话筒和耳机制造商。
Beyerdynamic	指	Beyerdynamic GmbH & Co. KG，德国著名个人音频设备品牌，产品包括头戴式耳机、耳塞、受话器等。
Apple	指	Apple Inc.,美国知名高科技企业,旗下 iPhone、iPad、iMac、iWatch 等产品为全球知名的智能终端产品。
Beats	指	Beats By Dr. Dre，美国声乐设备品牌，主要产品有耳机和扬声器，现被 Apple 公司收购。
Jabra	指	GN Audio 的旗下品牌，GN Audio 是 NASDAQ OMX 证交所上市公司 GN Store Nord A/S（GN）的子公司，主要经营有线、无线耳机。
Plantronics	指	Plantronics, Inc.美国著名专业类和消费类个人音频通信公司，以提供卓越的统一通信解决方案和耳机产品闻名全球。
Bose	指	Bose Corporation，全美国最大的扬声器厂家之一，其民用音响产品和专业音响产品闻名全球。
Audio-Technica	指	Audio-Technica Corporation,日本著名电子产品公司，研发、生产和销售各种话筒、耳机、无线系统等音像设备和家用电器。
B&O	指	Bang & Olufsen，丹麦顶级视听品牌，以卓越的音频、视频产品享誉全球。
Sony	指	Sony Corporation，日本知名的大型综合性跨国企业集团，经营视听、电子游戏、通讯和信息技术等产品，旗下品牌有 Xperia，Walkman，Sony music，哥伦比亚电影公司，PlayStation。
House of Marley	指	一家主打环保材质声学产品的公司。
PEAG	指	JLab 是美国知名声学品牌，PEAG 为 JLab 品牌运营商，产品包括蓝牙耳机、头戴式耳机、扬声器等。
PCH 集团	指	一家专门提供定制的供应链解决方案和产品整合开发研究计划的国际性供应链管理企业。
V-Moda	指	全球著名的移动音响设备制造商，产品包括入耳式耳机、贴耳式耳机、盖耳式耳机、便携解码耳放、听觉保护耳塞等移动音响设备。

Pioneer	指	日本消费电子品牌（6773.T），产品包括车载多媒体娱乐、液晶电视机、家庭娱乐、立体声系列耳机、光存储及电脑周边、专业DJ。
JVC	指	日本电子公司（6632.T），生产和销售汽车音频、汽车音响和视听（AV）系统。
Audeze	指	Audeze LLC，美国知名耳机品牌，以技术卓越的平板耳机闻名全球。
SAMSUNG	指	SAMSUNG，韩国最大的跨国企业集团，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域，在中国主要经营手机、电视、数码影音、电脑办公及BSV液晶拼接屏等产品。
Panasonic	指	Panasonic Corporation，日本著名电子产品制造商。
华为	指	华为技术有限公司，全球领先的信息与通信技术（ICT）解决方案供应商，经营产品包括智能手机、终端路由器、交换机等。
亚马逊Echo	指	亚马逊智能音箱品牌，将智能语音交互技术植入到传统音箱中，从而赋予了音箱人工智能的属性。
Google Home	指	谷歌旗下智能家居设备，可以通过语音控制家庭设备。
苹果Homepod	指	苹果旗下产品，内置Siri语音助手的智能音箱。
微软Invoke	指	微软旗下产品，搭载微软人工智能语音助手Cortana的智能音箱。
小米	指	小米科技有限责任公司，一家专注于智能硬件和电子产品研发的移动互联网公司。
万魔声学	指	万魔声学科技有限公司及其下属公司
创米	指	上海创米科技有限公司及其下属公司
魅族	指	珠海市魅族科技有限公司
正崴	指	正崴精密工业股份有限公司（2932.TW）
易力声	指	易力声科技（深圳）有限公司
ZAGG	指	美国消费电子品牌（ZAGG.O），设计、制造和销售保护套、音响配件、消费电子和手持设备的电源解决方案。旗下有“ZAGG”、“iFrogz”等品牌。
Creative	指	Creative Technology Ltd.，新加坡知名品牌，是生产数字娱乐产品的全球领导厂商。
安克	指	安克创新科技股份有限公司
联想	指	联想集团，一家在信息产业内多元化发展的大型企业集团，旗下有手机、电脑等产品。
喜日电子	指	上海喜日电子科技有限公司，是上海证大喜马拉雅网络科技有限公司的二级全资子公司。
乐融致新	指	乐融致新电子科技（天津）有限公司，曾用名“乐视致新电子科技（天津）有限公司”和“新乐视智家电子科技（天津）有限公司”。
Best Buy	指	美国家用电器和电子产品的零售和分销寄服务集团（BBY.N），主营消费电子、家居办公用品、电器、娱乐软件及其相关服务。
Walmart	指	美国的世界性连锁企业（WMT.N），在全球范围内以沃尔玛购物广场、山姆会员店、沃尔玛商店等多种方式经营零售业务，提供种类齐全的商品和服务。

喜马拉雅	指	喜马拉雅 FM，国内音频分享平台，曾推出全内容 AI 音箱“小雅”，并基于此提供一套基于语音交互的场景解决方案。
谷歌	指	Google Inc，美国著名网络信息服务企业。
伟创力	指	Flextronics International Tecnologia Ltda 及其关联公司，是全球著名的电子专业制造服务供应商。
科大讯飞	指	科大讯飞股份有限公司（002230.SZ）
咪咕	指	咪咕文化科技有限公司，中国移动面向移动互联网领域设立的，负责数字内容领域产品提供、运营、服务的一体化专业子公司。
出门问问	指	谷歌等投资的一家中国人工智能科技公司，拥有自主研发的语音交互、智能推荐、计算机视觉及机器人 SLAM 等技术等。
瀛通通讯	指	湖北瀛通通讯线材股份有限公司（002861.SZ）
国光电器	指	国光电器股份有限公司（002045.SZ）
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司（002241.SZ）
奋达科技	指	深圳市奋达科技股份有限公司（002681.SZ）
朝阳科技	指	广东朝阳电子科技股份有限公司
富士高实业	指	富士高实业控股有限公司（0927.HK）
通力电子	指	通力电子控股有限公司（1249.HK）
保荐机构、保荐人、主承销商、广发证券	指	广发证券股份有限公司
国浩律所、发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
天职会计师、申报会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森评估师	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
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》	指	《佳禾智能科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《佳禾智能科技股份有限公司章程（草案）》，首次公开发行股票并在创业板上市后适用
报告期	指	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-6 月
报告期各期末	指	2015 年末、2016 年末、2017 年末、2018 年 6 月末
股东大会	指	佳禾智能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	佳禾智能科技股份有限公司董事会
监事会	指	佳禾智能科技股份有限公司监事会
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

电声产品	指	电和声相互转换的电子产品，利用电磁感应、静电感应或压电效应等来完成电、声信号的转换。
无线化	指	电声产品使用蓝牙、WiFi 等无线传输技术，从而与设备实现无线连接。
场景化	指	结合使用场景进行电声产品设计开发，使产品更符合消费场景的使用要求。
蓝牙技术	指	使用短波特高频无线电波，经由 2.4 至 2.485 GHz 的 ISM 频段来进行通信的无线通讯技术。
WiFi 技术	指	基于 IEEE802.11 系列协议的最主流的无线局域网技术之一。
降噪技术	指	使用隔音设计或者源降噪系统，以降低外部噪声对使用者影响的技术。
生理监测技术	指	通过传感器捕获心电信号、胸腔呼吸信号和身体动作等生理信息的技术。
智能语音技术	指	实现人机语言的智能通信技术，包括语音识别技术和语音合成技术。
可靠性验证	指	在指定的时间段检验指定数目的单元，验证产品的可靠性。
有线耳机	指	使用线缆连接设备的有线耳机。
无线耳机	指	无线化的耳机产品。
无线音箱	指	无线化的音箱产品。
内容播放	指	通过内置音频芯片和存储芯片从而不需要和设备连接，具备独立播放功能的声学产品。
语音交互技术	指	通过用户自然语音智能识别和分析进行双向人机交互的技术。
ID	指	Industrial Design，工业设计。
结构	指	电声产品的内部构成。
电子	指	组成电声产品的电子元器件及其互相连接的方式。
软件	指	驱动电声产品进行工作的软件。
声学	指	电声产品采集、播放声音的性能。
TWS 配对	指	可实现 TWS 配对时主从自由切换，当主机 Link Loss 时，自动切换副机作主机。
射频	指	采用 LDS 镭雕天线，实现蓝牙距离 10m，近身无任何卡顿。
BLE	指	实现蓝牙双模功能，在听音乐的同时，进行生理体征数据如心率、步数、卡路里、血氧等数据的传输。
通话双声道	指	实现通话时 TWS 耳机左右语音同步。
双麦克风消噪	指	采用双麦克风 Beamforming 技术，可以最大程度拾取人声，滤除周围环境音干扰。
电磁感应	指	闭合电路的一部分导体在磁场中作切割磁感线运动，导体中产生电流的远离的物理现象。
静电感应	指	物体内的电荷因受外界电荷的影响而重新分布的物理现象。

压电效应	指	电介质在沿一定方向上受到外力的作用而变形时，其内部会产生极化现象，同时在它的两个相对表面上出现正负相反的电荷的物理现象。
流媒体	指	采用流式传输的方式在 Internet 上直接播放、不需要进行完整下载的播放方式。
AAC	指	Advanced Audio Coding，高级音频编码，是一种专为声音数据设计的文件压缩格式。
Vobris	指	一种有损、支持流式播放的音频压缩格式。
无损	指	对声音还原影响很小、压缩率较低的音频压缩格式。
IDC	指	国际数据公司，成立于 1964 年，是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商。
咪头	指	将声音信号转换为电信号的能量转换器件，是和喇叭正好相反的一个器件。
语音控制	指	使用者通过自然语音对设备和产品进行智能控制。
语义识别	指	对自然语音的含义进行理解，自然语言处理技术的核心部分。
主动降噪	指	源降噪系统通过主动发出与噪声相位相反，频率、振幅相同的声波与噪声干涉实现相位抵消的降噪技术。
虚拟现实	指	模拟产生一个三维空间的虚拟世界，提供用户关于视觉、听觉等感官的模拟，让用户感觉仿佛身历其境。用户进行位置移动时，可以立即进行复杂的运算，将精确的三维世界传回产生临场感。
语音助手	指	通过智能对话与即时问答的智能交互，实现帮忙用户解决问题的应用软件。
FCC	指	Federal Communications Commission，美国联邦通信委员会。无线电应用产品、通讯产品和数字产品要进入美国市场，往往要求 FCC 的认证。
CB 认证	指	CB 体系（电工产品合格测试与认证的 IEC 体系）是 IECEE 运作的一个国际体系，IECEE 各成员国认证机构以 IEC 标准为基础对电工产品安全性能进行测试，其测试结果在 IECEE 各成员国得到相互认可。
CE 认证	指	欧盟的强制性产品安全认证。
RoHS	指	欧盟《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》，要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护，目的在于消除电器电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚等有害物质。
前馈式降噪	指	在耳机上设置朝向外面、暴露于噪声中的麦克风，直接对环境噪音进行反相，从而消除环境噪音。
反馈式降噪	指	在耳机内部设置麦克风，采集耳机内部接收到的环境噪音，然后再通过反馈的方式叠加消除。
回声消除	指	将于声音从远端的扬声器传至麦克风等原因导致的回声，通过自适应信号处理技术进行消除，以减少回声对使用者的干扰。
唤醒率	指	通过特定语音信号唤醒智能语音设备的成功率。
识别率	指	智能语音设备对用户语音的识别准确率。
自然语言处理	指	关于如何处理及运用自然语言的技术。
知识图谱	指	一种基于图的数据结构，可以获取并处理大量的、让计算机可读的知识。
多麦克风阵列	指	应用于语音处理的按一定规则排列的多个麦克风系统。
温湿测试仪	指	用于测试和确定电声产品进行高温、低温、湿热度或恒定试验的温度环境变化后的参数及性能的设备。

振动测试仪	指	用于测试和确定电声产品在振动后的性能的设备。
盐雾测试仪	指	用于测试电声产品耐受盐雾腐蚀后性能的设备。
线材摇摆测试仪	指	用于成品线材的弯折测试或摇摆测试的设备。
跌落测试仪	指	用于测试电声产品坠落后受损情况及评估运输搬运过程时耐冲击强度的设备。
抗干扰测试仪	指	用于测试电声产品在受到射频电磁场辐射干扰时工作性能的设备。
机器视觉	指	用摄影机和计算机代替人眼对目标进行识别、跟踪和测量的技术。
REACH	指	欧盟颁布的《关于化学品注册、评估、许可和限制的法规》，出口到欧盟的产品必须符合该法规对各类限制性物质的含量规定。
LDS	指	激光直接成型技术（Laser Direct Structuring），利用计算机按照导电图形的轨迹控制激光的运动，将激光投照到模塑成型的三维塑料器件上，在几秒钟的时间内，活化出电路图案。对内部空间有限的耳机，LDS 技术可直接将天线镭射在耳机塑胶外壳上，以扩大天线净空区，使天线性能更稳定。
TWS	指	真无线立体声（True Wireless Stereo），左右耳无需通过线材连接的可立体声播放的耳机形态。
PCBA	指	印刷电路板组件（Printed Circuit Board Assembly），空白印刷电路板在表面贴装或是双列直插式封装所需的电子元器件后，形成可以使用的成品印刷电路板。
膜片	指	扬声器内部用于振动发声的装置，可由多种材质构成，不同材质的膜片发声效果不同。
PU 盆	指	利用 PU 材质做成的扬声器外圈的圆环状部件，作为振动膜的一部分，用以固定膜片。PU 盆质地轻，柔顺性好，可让喇叭的低频部分丰满深沉。
纸盆	指	位于扬声器底部，通过音圈的振动带动其振动，从而迫使空气振动发声。
纸管音圈	指	由纸管及缠绕在外部的线圈组成，在底部磁铁产生的磁场中，通过的线圈的电流的变化，会产生磁场，与底部磁铁产生，会产生磁力，从而推动膜片振动。
天线振子	指	天线上的元器件之一，具有导向和放大电磁波的作用，使天线接收到的电磁信号更强。
天线本体	指	不含金属延长线及其他降噪、增益放大电路的天线。
通槽	指	耳挂式耳机内部用于上下导通的腔体。
Bypass	指	旁路，绕过。音频 Bypass 降噪电路，即音频信号在电路传输中，不通过降噪电路。
三轴加速度传感器	指	用于监测物体 XYZ 三维坐标轴上的运动状态及加速度的传感器。
沾助焊剂	指	助焊剂是焊接时使用的辅料，沾助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度，保证焊接过程顺利进行。
沾锡	指	焊接前的一道工序，利用低熔点的锡金属焊料加热熔化后，附着在金属表面，使得金属焊接更为牢靠。

注：本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

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、发行人概况

（一）发行人基本情况

公司名称	佳禾智能科技股份有限公司
英文名称	Cosonic Intelligent Technologies Co., Ltd.
注册资本	人民币 12,500.00 万元
法定代表人	严文华
有限公司成立日期	2013 年 10 月 17 日
整体变更为股份有限公司时间	2016 年 10 月 14 日
公司住所	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 506 室
邮政编码	523000
电话号码	0769-22248801
传真号码	0769-86596111
互联网网址	http://www.cosonic.cc/
电子信箱	ir@cosonic.net
经营范围	研发、销售：声学与多媒体技术及产品，短距离无线通信产品，精密电子产品模具，消费类电子产品，电脑周边产品，与以上产品相关的嵌入式软件的开发、销售；及以上产品相关的技术服务；货物进出口、技术进出口。（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。）

（二）发行人主营业务

公司专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，是国内领先的电声产品制造商。公司凭借丰富的市场经验、领先的设计研发能力和制造能力，在电声行业无线化、智能化的趋势中已经取得突出优势，与众多国际国内知名客户保持着紧密的合作关系。公司已为 Harman、Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户开发和制造一系列电声产品，公

司的产品设计开发能力、核心技术实力和制造能力已广受认可。公司在智能电声产品上取得了一系列创新性成果，已经为喜马拉雅 FM、小米、咪咕、出门问问等品牌制造了小雅 AI 音箱、Mobius 全语音人工智能耳机、小问智能耳机 Ticpods Free 等引领国内智能电声发展潮流的产品，成为了国内智能电声领域领先的研发和生产合作商。

通过持续的研发投入和技术积累，公司逐步在行业内确立了技术优势，形成了支撑公司持续发展的一系列核心技术，从而能够开发和制造性能良好、特点突出、具有综合成本优势的电声产品。在声音品质领域，公司已掌握双振膜喇叭、圈铁、平面振膜喇叭等特性耳机产品的设计方案和实现方法；在无线传输领域，公司已掌握蓝牙/WiFi 射频，LDS 天线，TWS 真无线立体声等无线方案的应用方法和对应电声产品的设计方案；在智能电声领域，公司已掌握主动降噪、生理参数监测、数字音频音效处理、人工智能语音交互等一系列关键功能的设计方案和实现方法。公司持续将核心技术转化为自主知识产权，截止 2018 年 8 月 31 日，公司已获得 7 项发明专利、343 项实用新型及外观专利。公司多款产品获得“广东省高新技术产品”称号。发行人已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心以及广东省智能穿戴工程技术研发中心。

公司以自动化、信息化、专业化为理念，持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂。公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，先后引入 ERP、MES、WMS、PLM 等信息化系统，提升生产和管理效率。公司的生产制造平台初步具备了智能制造的基础，管理科学、技术先进、规模较大、

可柔性运作，形成了突出的规模制造能力，能够满足大批量、多种类客户订单的快速交付需求。

以前瞻性的技术和产品开发、优质的知名客户、强大的制造能力为基础，报告期内，公司把握了电声行业无线化、智能化的发展趋势，实现了营业收入的快速增长，2015-2017 年从 57,517.42 万元增长到 121,800.58 万元，复合增长率为 45.52%，呈快速发展趋势。

（三）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	东莞市文富实业投资有限公司	6,600.00	52.80
2	东莞市文昇实业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	8.00
3	东莞市文宏实业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	8.00
4	东莞市文曜实业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	8.00
5	严帆	700.00	5.60
6	深圳市派康投资合伙企业（有限合伙）	700.00	5.60
7	东莞红土创业投资有限公司	500.00	4.00
8	中国－比利时直接股权投资基金（SS）	500.00	4.00
9	深圳市创新投资集团有限公司	250.00	2.00
10	吴琼波	250.00	2.00
合计		12,500.00	100.00

注：SS 为 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东。

二、公司控股股东及实际控制人

（一）发行人控股股东

截至本招股说明书签署日，文富投资持有发行人 6,600.00 万股，持股比例为 52.80%，为公司控股股东。

1、文富投资基本情况

公司名称	东莞市文富实业投资有限公司
注册地址	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 516 室

注册资本	6,000.00 万元
实收资本	6,000.00 万元
法定代表人	严文华
成立日期	2014 年 5 月 22 日
经营范围	实业投资、企业管理咨询。

2、文富投资股东情况

截至本招股说明书签署日，文富投资股东构成及控制情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	严文华	4,080.00	68.00
2	严帆	1,920.00	32.00
合计		6,000.00	100.00

（二）发行人实际控制人

发行人的实际控制人为自然人严文华、严帆，严文华与严帆为父子关系。

截至本招股说明书签署日，严文华和严帆的持股情况如下：

一级股东	二级股东	三级股东
严帆 （700.00 万股，5.60%）	-	-
文富投资 （6,600.00 万股，52.80%）	严文华 （4,080.00 万元，68.00%）	-
	严帆 （1,920.00 万元，32.00%）	-
文宏投资 （1,000.00 万股，8.00%）	严文华 （66.00 万元，6.60%，GP）	-
	其他合伙人 （934.00 万元，93.40%）	-
文昇投资 （1,000.00 万股，8.00%）	严文华 （85.50 万元，8.55%，GP）	-
	严帆 （216.05 万元，21.61%）	-
	文恒投资 （300.00 万元，30.00%）	严文华 （74.50 万元，24.83%，GP）
		其他合伙人 （225.50 万元，75.17%）

一级股东	二级股东	三级股东
	其他合伙人 （398.45 万元，39.85%）	-
其他股东 （3,200.00 万股，25.60%）	-	-

如上表所示，严帆直接持有发行人 5.60%计 700.00 万股股份，通过文富投资间接持有发行人 16.90%计 2,112.00 万股股份，通过文昇投资间接持有发行人 1.73%计 216.05 万股股份；严文华未直接持有发行人股份，其通过文富投资间接持有发行人 35.90%计 4,488.00 万股股份，通过文宏投资间接持有发行人 0.53%计 66.00 万股股份，通过文昇投资间接持有发行人 1.28%计 160.00 万股股份（包括严文华直接持有文昇投资 8.55%及通过文恒投资持有文昇投资 7.45%的出资额）。严文华、严帆二人合计直接持有发行人 5.60%计 700.00 万股股份，合计间接持有发行人 56.34%计 7,042.05 万股股份。

由于严文华对文宏投资、文昇投资具有控制权，严文华、严帆控制的股份多于其间接持有的股份，严文华、严帆合计控制发行人 74.40%计 9,300.00 万股股份。

严文华和严帆的简历请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、1、董事会成员简介”。

三、发行人报告期主要财务数据及主要财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	78,235.61	74,899.66	63,322.49	44,829.70
非流动资产	28,696.03	27,358.30	20,638.84	8,827.16
资产总计	106,931.64	102,257.96	83,961.32	53,656.86
流动负债	50,929.19	52,600.67	41,626.57	14,874.90
非流动负债	7,815.33	4,059.21	33.64	-
负债合计	58,744.52	56,659.88	41,660.21	14,874.90
归属于母公司所有者权益合计	48,124.00	45,534.48	42,248.04	38,650.32

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
所有者权益合计	48,187.12	45,598.07	42,301.12	38,781.96

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
营业利润	2,315.54	6,669.44	3,112.07	526.88
利润总额	2,519.90	6,934.11	3,477.25	658.90
净利润	2,442.16	6,207.11	2,859.10	348.30
归属于母公司所有者的净利润	2,442.63	6,196.59	2,997.73	518.50
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1,886.92	5,599.65	3,796.06	1,530.28

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-6,099.38	15,969.00	960.43	-5,126.89
投资活动产生的现金流量净额	-2,612.97	-6,966.58	-12,385.57	-3,648.85
筹资活动产生的现金流量净额	1,642.66	7,094.27	2,613.64	18,380.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	198.91	4.82	76.81	-39.13
现金及现金等价物净增加额	-6,870.79	16,101.51	-8,734.69	9,565.65

（四）主要财务指标

主要财务指标	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.54	1.42	1.52	3.01
速动比率（倍）	0.85	0.86	0.97	1.99
资产负债率（母公司）	32.40%	40.20%	45.01%	20.34%
资产负债率（合并）	54.94%	55.41%	49.62%	27.72%
应收票据及应收账款周转率（次）	4.70	4.33	3.59	4.77

主要财务指标	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日	2015 年度 /2015 年 12 月 31 日
存货周转率（次）	3.44	4.29	4.10	4.78
息税折旧摊销前利润（万元）	4,022.44	8,934.87	4,436.35	1,264.50
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	2,442.63	6,196.59	2,997.73	518.50
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	1,886.92	5,599.65	3,796.06	1,530.28
利息保障倍数（倍）	7.72	15.22	40.82	29.02
每股经营活动产生的现金净流量（元/股）	-0.49	1.28	0.08	-0.41
每股净现金流量（元/股）	-0.55	1.29	-0.70	0.77
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.85	3.64	3.38	3.09
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.66%	1.32%	0.84%	0.52%

四、募集资金用途

本次募集资金投向经公司 2018 年第一次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施。本次募集资金投资项目总额为 45,000.00 万元，预计使用募集资金投入 45,000.00 万元。本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目。公司本次募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	备案项目编号	环评批复
1	电声产品智能工厂建设项目	26,642.66	26,642.66	2018-441900-39-03-001038	东环建[2017]11455 号
2	研发中心建设项目	6,460.80	6,460.80	2018-441900-39-03-001039	东环建[2018]414 号
3	补充流动资金	11,896.54	11,896.54	-	-
总计		45,000.00	45,000.00	-	-

本次募集资金到位后，公司将审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，将募集资金存放于募集资金专项账户集中管理，做到专款专用。本次募集资金到位前，公司可以根据项目实际建设进度自筹资金对投资项目进行投入，募集资金

到位后，可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金，以及支付项目剩余款项。若本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或其他途径补充解决，或由董事会按照项目的轻重缓急顺序，调整并最终决定募集资金使用的优先顺序及各项目的具体投资额。本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 4,168.00 万股。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份。
占发行后总股数的比例	25%
每股发行价格	参考网下配售对象累计投标询价的情况或初步询价的情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩、可比公司估值水平及市场情况等因素，由公司和保荐机构确定发行价格（或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格）。
发行后每股收益	【】
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/发行后每股收益）
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产与发行前股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产和实际募集资金合计额与发行后股本计算）
发行市净率	【】倍（每股发行价格/发行后每股净资产）
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（或届时中国证监会规定的其他方式）。
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立股票交易账户并有资格进行创业板市场交易的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）。
承销方式	采取余额包销的方式
预计募集资金总额	【】万元，根据发行价格乘以发行股数确定
预计募集资金净额	【】万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定
发行费用概算	保荐及承销费用【】万元
	审计费用与验资费用【】万元
	律师费用【】万元
	评估费用【】万元
	信息披露、发行上市手续费及其他费用【】万元

二、与本次发行有关的当事人

1、发行人：	**佳禾智能科技股份有限公司**
法定代表人：	严文华
住所：	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 506 室
联系电话：	0769-22248801
传真：	0769-86596111
联系人：	富欣伟、夏平
2、保荐机构、主承销商：	**广发证券股份有限公司**
法定代表人：	孙树明
住所：	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室
联系电话：	020-87555888
传真：	020-87553577
保荐代表人：	许宁、易莹
项目协办人：	李炎
其他项目组成员：	曹志鹏、廖亚玫、周都
3、律师事务所：	**国浩律师（杭州）事务所**
单位负责人：	沈田丰
住所：	杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼
联系电话：	0571-85775888
传真：	0571-85775643
经办律师：	汪志芳、曹静、吕兴伟
4、会计师事务所：	**天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）**
单位负责人：	邱靖之
住所：	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
联系电话：	010-88827799
传真：	010-88018737
签字注册会计师：	叶慧、王俊、徐婷
5、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：	徐伟健
住所：	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
联系电话：	010-88018768
传真：	010-88019300

经办注册资产评估师：	邓春辉、代丽
6、申请上市的证券交易所：	**深圳证券交易所**
地址：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083667
7、股票登记机构：	**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**
住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899000
8、主承销商收款银行：	**中国工商银行广州市分行第一支行**
户名：	广发证券股份有限公司
银行账号：	3602000109001674642

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

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、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

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述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，并不表示会依次发生。

一、市场风险

（一）市场竞争加剧风险

消费电子行业的快速发展，吸引了国内外电声制造商在我国的生产布局，加剧了行业的竞争。公司等部分具有竞争实力的企业已凭借研发技术优势和规模制造优势等，进入到国际知名客户的供应链当中。若公司不能有效应对行业竞争的加剧，无法继续保持在研发设计、客户资源、产品质量、规模化生产等方面的优势，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

（二）产品更新换代风险

随着技术革新及消费者偏好的不断变化，电声行业产品推陈出新速度较快。语音交互技术、主动降噪技术、健康监测技术、无线充电技术等正逐步被用于耳机产品。若公司未能及时根据终端客户需求，调整经营策略，储备相关技术，公司的持续竞争力和持续盈利能力将受到一定的影响。

二、经营风险

（一）客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户的销售占比分别为 61.04%、59.53%、67.90%和68.29%，集中度较高。公司与主要客户 Harman、PEAG 等建立了紧密的合作关系，主要客户结构较为稳定。若未来主要客户因产品销量下降、供应链结构调整等情况减少向公司下达订单或者大幅降低采购价格，公司的经营业绩将受到不利影响。

（二）劳动力成本上升及用工短缺的风险

报告期内，公司人工成本占生产成本的比重较高。短期内，随着公司生产规

模的不断扩大，对人工的需求将持续增加。若未来国内劳动力成本不断上升或出现用工短缺等情形，公司将面临劳动力成本上升的风险，对公司生产经营造成不利影响。

（三）持续研发创新风险

发行人重视对研发的投入，报告期内，发行人的研发投入金额分别为5,256.02 万元、6,319.50 万元、5,093.33 万元和 2,602.05 万元，保持较高水平。公司的技术研发能力直接影响客户的需求和订单情况，若公司未来研发投入不足、技术人才储备不足及创新机制不灵活，无法开发出满足客户及市场需求的新产品，将对公司的发展前景和经营业绩造成不利影响。

（四）成长性风险

发行人在未来发展过程中将面临成长性风险。保荐机构出具的《关于佳禾智能科技股份有限公司成长性专项意见》是基于对发行人生产经营的内部环境和外部环境审慎核查后，通过分析发行人的历史成长性和现有发展状况作出的判断，其结论并非对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。发行人未来的成长受宏观经济、行业前景、原材料价格、下游产品价格波动、税收政策变化、行业地位、客户结构、业务模式、自主创新能力等因素综合影响。如果上述因素出现不利变化，将可能导致公司盈利能力出现波动，无法顺利实现预期的成长性。

三、财务风险

（一）毛利率波动或下滑风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.72%、20.63%、18.29%和 16.06%。公司毛利率水平受行业发展状况、客户结构、原材料价格、员工薪酬水平等多种因素的影响。如果上述因素发生不利变化，将导致公司毛利率下降，对公司盈利状况造成不利影响。

（二）原材料供应和价格波动的风险

报告期内，公司产品直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 59.29%、66.34%、73.95%和 71.32%。公司产品的原材料主要为 PCBA、包材、喇叭、电池、

集成电路等。如果经济形势发生变动，主要原材料的市场价格大幅上涨，将对公司的盈利情况造成不利影响。

（三）存货规模较大导致的风险

报告期各期末，存货账面价值分别为 11,767.57 万元、20,414.97 万元、26,014.00 万元和 30,478.20 万元，占总资产的比例分别为 21.93%、24.31%、25.44%和 28.50%。随着公司经营规模的扩大，存货可能进一步增长。一般情况下，公司需要根据订单安排生产，通常下半年是公司的生产旺季，且在第四季度生产的产品，有部分产品在次年一、二月份出货，因此公司在期末存货较多。如果行业出现技术革新或客户需求转变，公司存货存在减值风险。

（四）应收账款较大导致的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,753.59 万元、32,747.66 万元、23,055.66 万元和 25,768.99 万元，占总资产比例分别为 23.77%、39.00%、22.55%和 24.10%。针对主要客户，公司通常根据客户采购数量、企业规模、双方合作时间的不同，结合客户供应链的具体要求，给予客户一定的信用期限。如果未来客户财务状况恶化或者经济形势发生不利变化，应收账款可能不能及时收回形成坏账，或无法收回将对公司资金使用效率或经营业绩产生不利影响。

（五）税收政策变动的风险

公司于 2015 年 10 月 10 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201544000348，有效期为三年，有效期内所得税税率为 15%。截至本招股说明书签署日，发行人已重新认证高新技术企业，并获得广东省 2018 年度第一批高新技术企业认证审核通过，结果尚未公示。

公司的全资子公司广东思派康于 2016 年 12 月 9 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201644005249，有效期为三年，有效期内所得税税率为 15%；公司的全资子公司贝贝机器人于 2017 年 11 月 9 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技

术企业证书》，证书编号为：GR201744003255，有效期为三年，有效期内所得税税率为 15%。

如果上述税收优惠政策期满后，公司不再被相关部门认定为高新技术企业，或者国家税收优惠政策发生变化，公司将无法继续享受税收优惠政策。因此，公司存在因税收优惠政策变动而对未来经营业绩造成不利影响的风险。

（六）出口退税政策变化的风险

公司出口比例较高，受增值税出口退税政策变化影响较大。如果未来国家调低本公司产品的出口退税率，则可能对本公司的出口业务、经营成果和财务状况产生不利影响。

（七）汇率波动的风险

报告期内，公司的外销收入占比较大，分别为 44,923.33 万元、61,708.93 万元、96,226.08 万元和 47,169.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 78.19%、75.64%、79.01%和 81.46%。公司因汇率波动及结算等产生的汇兑损益（损失以负数列示）分别为 1,259.19 万元、1,479.48 万元、-1,477.60 万元和 250.32 万元。如果人民币未来升值，将可能对公司的利润水平造成不利影响。

四、管理风险

（一）委托外协加工风险

报告期内，公司主营业务成本中的委托外协加工费金额分别为 6,535.93 万元、9,010.89 万元、9,003.03 万元和 4,080.58 万元。若公司未能加强对委托外协加工生产的管理，将存在影响公司产品质量、耽误生产进度的风险，给公司的生产经营造成不利影响。

（二）公司规模扩大引致的管理风险

报告期内，公司的资产规模和业务规模等不断扩大，对公司的内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高要求。若公司不能根据未来快速发展的需要及时优化公司内部组织结构，适时调整和优化管理体系，提升公司内部运营效率，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）高级管理人员和技术人员不足或流失的风险

公司所处行业产品周期短、更新快，对技术研发要求高，经验丰富的管理人员以及技术研发人才是公司生存和发展的重要基础、生产经营的重要资源。为保证公司管理层、技术人才队伍的稳定，避免人才、技术的流失，公司与管理层以及技术研发人才签订了《保密协议》。但随着市场竞争加剧，企业之间对高级管理人员、技术人才的争夺将更加激烈，未来公司可能面临高级管理人员以及技术研发人才不足或流失的风险。

五、募集资金投向风险

（一）募集资金投资项目新增折旧影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，机器设备等固定资产将大幅增加。如果募集资金投资项目因各种不可预测的原因，不能达到盈利预期，新增固定资产折旧将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率，本公司将面临固定资产折旧额增加而影响公司经营业绩的风险。

（二）募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

公司结合当前市场环境、现有业务状况和未来发展战略等因素对募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益的可能性。如果项目无法顺利实施或者不能达到预期效益，将对公司经营产生不利影响。

六、本次发行后即期回报摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司净资产和总股本将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目实现效益需要一定时间，且公司净利润水平受国内外经济和市场环境等多种因素影响。因此，发行当年公司基本每股收益、净资产收益率等存在下降的可能性，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	佳禾智能科技股份有限公司
英文名称	Cosonic Intelligent Technologies Co., Ltd.
注册资本	人民币 12,500.00 万元
法定代表人	严文华
有限公司成立日期	2013 年 10 月 17 日
整体变更为股份有限公司时间	2016 年 10 月 14 日
公司住所	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 506 室
邮政编码	523000
电话号码	0769-22248801
传真号码	0769-86596111
互联网网址	http://www.cosonic.cc/
电子信箱	ir@cosonic.net
负责信息披露和投资者关系的部门	董秘办
信息披露和投资者关系负责人	富欣伟、夏平
信息披露和投资者关系负责人电话	0769-22248801

二、发行人设立情况

（一）有限责任公司的设立

发行人前身是广东佳禾声学科技有限公司。佳禾有限为严文华、严帆共同出资设立的有限责任公司，设立时的注册资本为 1,000.00 万元。佳禾有限的经营范围为：一般经营项目：研发、销售：声学与多媒体技术及产品，短距离无线通信产品，精密电子产品模具，消费类电子产品，电脑周边产品，与以上产品相关的嵌入式软件的开发、销售；及以上产品相关的技术服务；货物进出口、技术进出口。许可经营项目：无。

2013 年 9 月 27 日，东莞市天诚会计师事务所（普通合伙）出具天诚会验字[2013]第 0162 号《验资报告》验证：截至 2013 年 9 月 27 日，佳禾有限已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 1,000 万元，出资方式为货币。

2013 年 10 月 17 日，佳禾有限在东莞市工商行政管理局完成设立登记并取得了注册号为 441900001741522 的《企业法人营业执照》。

佳禾有限成立时的股东及其持股情况如下：

序号	出资人名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	严帆	货币	700.00	70.00
2	严文华	货币	300.00	30.00
合计			1,000.00	100.00

（二）股份有限公司的设立

股份公司是由文富投资、文昇投资、文宏投资、文曜投资、严帆、派康投资、范崇东、东莞红土创投、中比基金、深创投和吴琼波共 11 名股东为发起人，以佳禾有限截至 2016 年 7 月 31 日经天职会计师审计的账面净资产 337,516,211.11 元为基准，其中 12,500 万元折合股份公司 12,500 万股，每股面值人民币 1.00 元，其余净资产纳入股份公司的资本公积。

2016 年 9 月 13 日，天职会计师出具天职业字[2016]15466 号《验资报告》，对股份公司的注册资本和实收情况进行审验。2016 年 10 月 14 日，公司在东莞市工商行政管理局注册登记，并领取了统一社会信用代码为 914419000810570916 的《营业执照》，公司变更为股份有限公司，经营期限变更为 2013 年 10 月 17 日至长期。

股份公司设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	文富投资	6,000.00	48.00
2	文昇投资	1,000.00	8.00
3	文宏投资	1,000.00	8.00
4	文曜投资	1,000.00	8.00
5	严帆	700.00	5.60
6	派康投资	700.00	5.60
7	范崇东	600.00	4.80
8	东莞红土创投	500.00	4.00

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
9	中比基金（SS）	500.00	4.00
10	深创投	250.00	2.00
11	吴琼波	250.00	2.00
合计		12,500.00	100.00

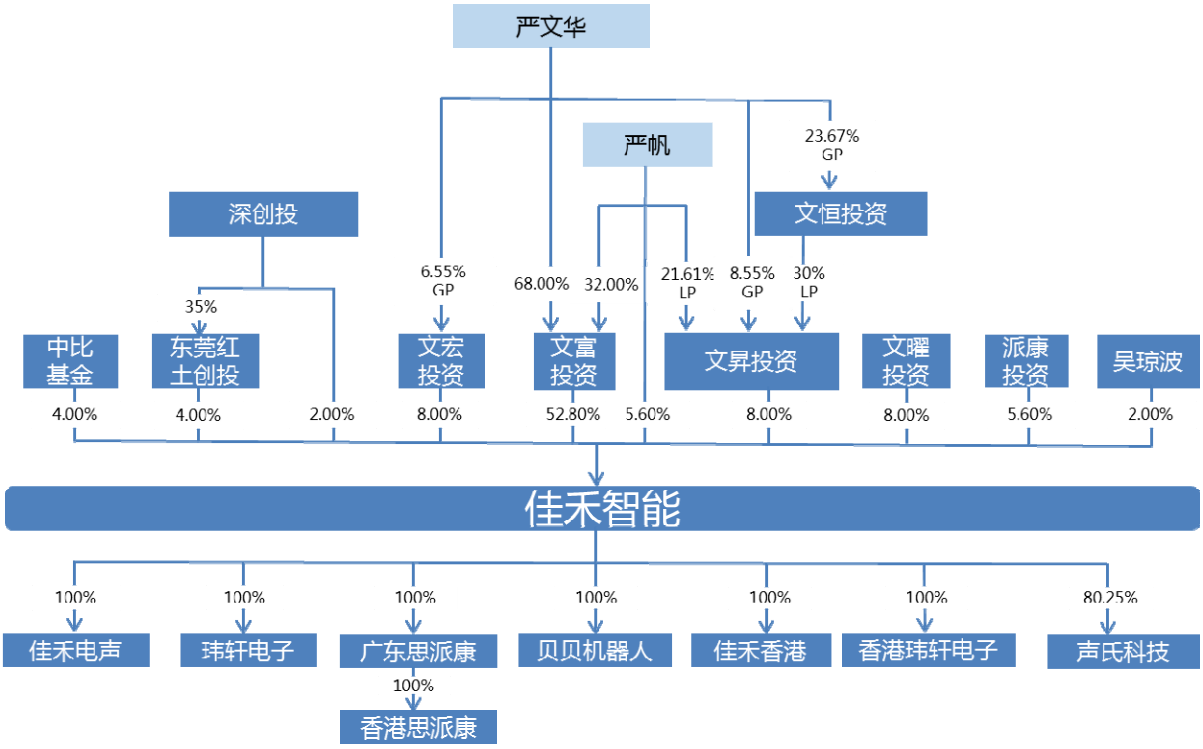
注：SS 为 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东。

三、发行人重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组。在发行人设立之前，公司实际控制人严文华和严帆曾通过东莞佳禾和东莞镭生从事声学产品等相关业务；严文华弟弟严湘华通过玮轩手袋从事耳机盒、包等相关业务。2014 年，为了逐步消除与实际控制人及其近亲属控制的其他企业之间潜在的同业竞争，发行人收购东莞佳禾、东莞镭生和玮轩手袋的部分经营性资产。

四、发行人股权结构图

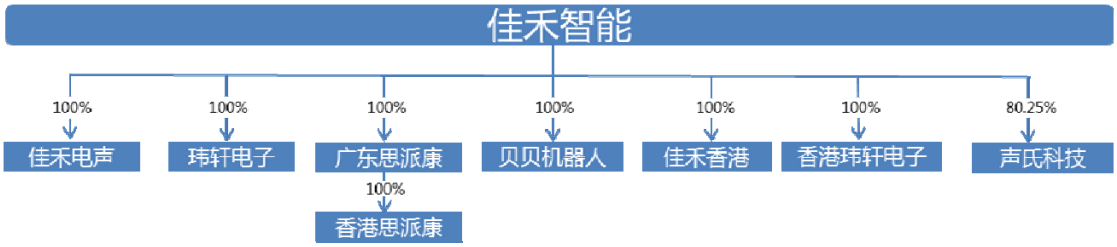
截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构图如下：



五、发行人控股子公司、参股公司和分公司的情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 6 家一级全资子公司，为佳禾电声、

玮轩电子、贝贝机器人、广东思派康、佳禾香港、香港玮轩电子（正在注销中）；1 家二级全资子公司，为香港思派康；1 家控股子公司，为声氏科技。发行人无参股公司或分公司。



发行人及各子公司的定位和功能、在业务体系中发挥的作用情况如下：

名称	定位和功能	在业务体系中发挥的作用
佳禾智能（母公司）	统筹管理各子公司，负责耳机、音频线、音箱等的研发和销售。	集团管理、销售和研发
佳禾电声	主要负责耳机、音频线、音箱等原材料的采购，耳机、音频线、音箱等生产。	采购、生产
玮轩电子	主要负责部分耳机部品原材料的采购和部分耳机部品的生产。	采购、生产
广东思派康	负责耳机、音频线、音箱中智能相关产品的研发和销售。	研发、销售
香港思派康（广东思派康的全资子公司）	协助广东思派康开展境外业务。	境外贸易平台
贝贝机器人	负责工业机器人的研发，协助公司实现生产自动化。	研发
佳禾香港	协助发行人开展境外业务。	境外贸易平台
香港玮轩电子（正在注销中）	协助玮轩电子开展境外业务。	境外贸易平台
声氏科技	负责声氏品牌的研发和销售。	研发和销售

（一）全资子公司情况

1、佳禾电声

公司名称：东莞市佳禾电声科技有限公司

成立时间：2013 年 12 月 4 日

法定代表人：严文华

注册资本：15,500 万元

实收资本：15,500 万元

注册地：东莞市石排镇东园大道西庙边王路段 06 号

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：产销、加工：声学与多媒体技术及产品，短距离无线通信产品，精密电子产品模具，消费类电子产品，电脑周边产品，与以上产品相关的嵌入式软件的开发、销售；及以上产品相关的技术服务；货物进出口、技术进出口。

主营业务与发行人主营业务的关系：佳禾电声主要从事耳机、音频线、音箱等生产和销售。

股东构成及控制情况：佳禾智能持有其 100%股权

佳禾电声报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	40,944.65	39,571.51	40,631.98	15,388.19
非流动资产	26,349.17	25,922.18	19,141.90	7,210.95
资产总计	67,293.82	65,493.68	59,773.87	22,599.13
流动负债	39,420.50	40,798.77	36,352.72	11,388.32
非流动负债	7,780.00	3,980.00	-	-
营业收入	51,817.50	103,276.34	68,460.97	44,598.53
营业利润	-825.65	398.27	275.21	-185.66
利润总额	-825.15	394.76	261.58	-172.83
净利润	-621.60	293.76	161.21	-193.72

2、玮轩电子

公司名称：东莞市玮轩电子科技有限公司

成立时间：2014 年 7 月 31 日

法定代表人：严文华

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

注册地：东莞市石排镇东园大道西庙边王路段 06 号 C 栋 1 层

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：产销、加工、研发：电子产品、手袋、皮具、箱包、运动用品、帽子、饰品、包装盒；货物进出口。

主营业务与发行人主营业务的关系：玮轩电子主要从事耳机盒、包等研发、生产和销售。

股东构成及控制情况：佳禾智能持有其 100%股权

玮轩电子报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	2,365.42	2,755.17	2,379.65	2,347.42
非流动资产	81.73	93.45	140.38	131.31
资产总计	2,447.15	2,848.62	2,520.03	2,478.73
流动负债	530.30	938.12	722.02	1,049.73
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	1,046.83	2,597.50	3,936.47	5,023.25
营业利润	8.45	161.28	492.02	371.20
利润总额	8.48	150.95	493.10	371.30
净利润	6.35	112.49	369.02	277.48

3、广东思派康

公司名称：广东思派康电子科技有限公司

成立时间：2014 年 4 月 30 日

法定代表人：严帆

注册资本：5,000 万元

实收资本：1,000 万元

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 508 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：研发、技术转让、销售：电子产品、计算机软硬件。货物进出口、技术进出口。

主营业务与发行人主营业务的关系：广东思派康主要从事智能产品的研发和销售。

股东构成及控制情况：佳禾智能持有其 100%股权

广东思派康（合并）报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	1,464.67	1,019.90	1,180.46	836.76
非流动资产	328.27	291.09	224.37	254.42
资产总计	1,792.94	1,310.99	1,404.83	1,091.18
流动负债	1,789.64	1,295.41	1,163.44	696.26
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	613.20	695.39	1,319.89	508.80
营业利润	-59.73	-351.87	-155.62	-540.75
利润总额	-48.12	-308.63	-147.03	-530.50
净利润	-13.28	-221.55	-164.03	-405.05

4、香港思派康

广东思派康对外投资设立了香港思派康，香港思派康的基本情况如下：

公司名称：香港思派康电子科技有限公司

成立时间：2014 年 9 月 18 日

董事：严帆、陈亮

股本：100,000 美元

注册办事处地址：香港中环德辅道中 141 号中保集团大厦 24 楼 2401 室

主要生产经营地：中国香港

经营范围：电子产品以及相关配件的进出口贸易

主营业务与发行人主营业务的关系：香港思派康协助广东思派康开展境外业

务。

股东构成及控制情况：广东思派康持有其 100%的股份

香港思派康报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	92.17	92.71	39.11	76.00
非流动资产	-	-	-	-
资产总计	92.17	92.71	39.11	76.00
流动负债	8.24	8.14	24.40	59.16
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	-	16.68	75.57	98.19
营业利润	-1.64	14.10	-3.14	13.56
利润总额	-1.64	14.10	-3.14	13.56
净利润	-1.64	12.30	-3.14	11.60

5、贝贝机器人

公司名称：广东贝贝机器人有限公司

成立时间：2014 年 11 月 5 日

法定代表人：严帆

注册资本：10,000 万元

实收资本：1,270 万元

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 510 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：研发、设计、销售：工业智能机器人、服务机器人、玩具机器人、自动化系统与生产线、智能机电；柔性制造技术，控制系统技术，信息技术与网络系统技术的研发、技术成果转让。

主营业务与发行人主营业务的关系：贝贝机器人主要从事工业机器人的研发和销售，协助发行人实现生产自动化。

股东构成及控制情况：佳禾智能持有其 100%股权

贝贝机器人报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	1,642.44	1,533.23	571.25	64.80
非流动资产	43.97	40.35	83.81	61.08
资产总计	1,686.41	1,573.57	655.07	125.88
流动负债	239.37	121.48	111.85	23.28
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	182.28	1,093.64	464.58	-
营业利润	-16.83	240.51	45.80	-89.41
利润总额	-14.39	242.68	46.63	-89.41
净利润	-5.05	208.87	40.62	-67.40

6、佳禾香港

公司名称：佳禾声学（香港）有限公司

成立时间：2014 年 7 月 29 日

董事：严文华、严帆

股本：10,000 美元

注册地址：香港湾仔告士打道 80 号 17 层

主要生产经营地：中国香港

经营范围：电子产品以及相关配件的进出口贸易

主营业务与发行人主营业务的关系：佳禾香港协助发行人开展境外业务。

股东构成及控制情况：佳禾智能持有其 100%的股份

佳禾香港报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
流动资产	24,078.55	23,039.69	27,683.15	10,276.92

项目	2018年6月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
非流动资产	-	-	-	-
资产总计	24,078.55	23,039.69	27,683.15	10,276.92
流动负债	25,261.86	24,345.33	29,654.13	12,404.62
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	46,828.36	95,891.39	60,717.98	41,496.76
营业利润	133.64	374.14	289.17	-1,900.43
利润总额	133.64	373.44	289.17	-1,900.43
净利润	133.64	373.44	289.17	-1,900.43

7、香港玮轩电子（正在注销中）

公司名称：香港玮轩电子科技有限公司

成立时间：2015年1月13日

董事：严文华、严帆

股本：50,000美元

注册办事处地址：香港中环德辅道中141号中保集团大厦24楼2401室

主要生产经营地：中国香港

经营范围：电子产品以及相关配件的进出口贸易

主营业务与发行人主营业务的关系：香港玮轩电子协助玮轩电子开展境外业务。

股东构成及控制情况：佳禾智能持有其100%的股份

香港玮轩电子报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018年6月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
流动资产	0.00008	0.00061	20.53	151.30
非流动资产	-	-	-	-
资产总计	0.00008	0.00061	20.53	151.30
流动负债	0.15	0.14	23.80	151.50

项目	2018年6月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	-	8.78	6.59	117.91
营业利润	-0.00052	3.04	-2.93	-0.04
利润总额	-0.00052	3.04	-2.93	-0.04
净利润	-0.00052	3.04	-2.93	-0.20

（二）控股子公司情况

1、声氏科技

公司名称：深圳声氏科技有限公司

成立时间：2015年10月23日

法定代表人：严帆

注册资本：200万元

实收资本：200万元

注册地：深圳市南山区南山大道1124号南油第四工业区1栋5层511室

主要生产经营地：广东省深圳市

经营范围：电子产品、通信产品、计算机软硬件的研发、销售、技术咨询、技术服务；经营进出口业务；国内贸易。

主营业务与发行人主营业务的关系：声氏科技主要从事自有品牌的研发和销售。

股东构成及控制情况：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	佳禾智能科技股份有限公司	160.50	80.25
2	徐文	29.50	14.75
3	上海派趣文化传播有限公司	10.00	5.00
合计		200.00	100.00

声氏科技报告期内的主要财务数据如下（数据已经审计）：

单位：万元

项目	2018年6月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
流动资产	338.82	467.92	277.71	131.84
非流动资产	18.86	18.27	35.95	0.90
资产总计	357.68	486.20	313.67	132.73
流动负债	38.07	164.19	44.93	5.85
非流动负债	-	-	-	-
营业收入	122.37	420.62	106.61	-
营业利润	-4.24	70.80	-152.41	-23.11
利润总额	-2.99	70.95	-152.90	-23.11
净利润	-2.40	53.26	-116.95	-23.11

（三）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东、重要股东、控股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

截至本招股说明书签署日，持有本公司 5%以上股份的主要股东基本情况如下：

1、文富投资

截至本招股说明书签署日，文富投资持有公司 6,600 万股，占公司总股本52.80%。

成立时间：2014年5月22日

注册资本：6,000.00万元

实收资本：6,000.00万元

法定代表人：严文华

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 516 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：实业投资、企业管理咨询。

主营业务与发行人主营业务的关系：文富投资的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。

股东构成及控制情况：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	严文华	4,080.00	68.00
2	严帆	1,920.00	32.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

注：严文华与严帆系父子关系。

（1）文富投资的股本演变情况

①2014 年 5 月，文富投资设立

2014 年 5 月 15 日，严文华、严帆共同签署了《东莞市文富实业投资有限公司章程》，对文富投资的注册资本、出资额及出资方式、股东权利义务等作出了约定。

2014 年 5 月 22 日，文富投资取得东莞市工商行政管理局核发注册号为 441900001977776 的《营业执照》。文富投资成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	严文华	4,480.00	4,480.00	70.00
2	严帆	1,920.00	1,920.00	30.00
合计		**6,400.00**	**6,400.00**	**100.00**

根据文富投资提供的转账的银行回单，文富投资设立时的注册资本已经全部缴纳。

②2015 年 11 月，注册资本减至 6,000 万元

2015 年 8 月 26 日，文富投资召开股东会，决议同意减少注册资本至 6,000 万元，由严文华减少出资 400 万元。

2015 年 9 月 1 日，文富投资在《广州日报》就减资事项进行了公告。

2015 年 11 月 25 日，文富投资就上述减资事项办理了工商变更登记手续。本次变更完成后，文富投资的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	严文华	4,080.00	4,080.00	68.00
2	严帆	1,920.00	1,920.00	32.00
合计		**6,000.00**	**6,000.00**	**100.00**

自 2015 年 11 月股权变更后至本招股说明书签署日，文富投资的股东及股权结构未发生变化。

（2）文富投资的主营业务演变

文富投资设立至今的经营范围为实业投资、企业管理咨询；自设立至今，文富投资除持有发行人股份外，未实际开展经营业务，不存在其他对外投资。

（3）文富投资报告期内资产状况和盈利状况

根据文富投资的审计报告和财务报表，文富投资报告期内的资产状况和盈利状况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月 /2018.06.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
总资产	6,628.71	7,037.54	6,002.74	6,001.77
净资产	6,598.00	7,007.23	5,975.74	5,979.77
营业收入	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	-9.22	1,431.49	-4.03	-8.66

文富投资仅对发行人进行股权投资，报告期内未产生营业收入，2017 年收取发行人现金分红 1,440 万元从而在该年度形成相应利润，其他期间内因产生少量日常费用而形成微亏。

2、文昇投资、文恒投资、文宏投资

（1）文昇投资

截至本招股说明书签署日，文昇投资持有公司 1,000 万股，占公司总股本

8.00%；文恒投资持有文昇投资 300 万出资额，系其有限合伙人。

成立时间：2015 年 1 月 20 日

认缴出资额：1,000.00 万元

实缴出资额：1,000.00 万元

执行事务合伙人：严文华

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 520 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：实业投资、股权投资。

主营业务与发行人主营业务的关系：文昇投资的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。

截至本招股说明书签署日，文昇投资的合伙人共 40 名，其中合伙人文恒投资为合伙企业，其余 39 名合伙人为自然人。自然人合伙人中，严政辉系发行人实际控制人之一严文华胞姐，陈凌、邓文坚、邓少军、张国军、寻格辉、黄立华为外部个人投资者，其他自然人均为发行人及其子公司的员工。文昇投资是以员工为主、兼有少数外部投资者的持股平台。

截至本招股说明书签署日，文昇投资的出资情况及合伙人任职情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
1	严文华	85.50	8.55	2013 年 10 月	（1）发行人实际控制人之一； （2）2013 年 10 月至 2016 年 9 月，任佳禾有限法定代表人、执行董事、总经理； （3）2016 年 9 月至今，任公司法定代表人、董事长。
2	文恒投资	300.00	30.00	-	-
3	严帆	216.05	21.61	2013 年 10 月	（1）发行人实际控制人之一； （2）2013 年 10 月至今历任发行人业务经理、董事； （3）2015 年 10 月至今任声氏科技执行董事兼总经理。
4	陈凌	50.00	5.00	-	外部投资者

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
5	刘小丹	35.00	3.50	2015年3月	2015年3月至今历任发行人人力资源管理中心总监、营销中心业务总监、营销中心日系业务总监
6	彭汉文	30.00	3.00	2013年12月	2013年12月至今任佳禾电声副总经理
7	严凯	25.00	2.50	2013年10月	（1）2013年10月至今历任发行人供应链管理中心高级经理、供应链管理中心总监、经营管理中心总监； （2）2017年6月至今任发行人副总经理。
8	徐新	20.00	2.00	2013年10月	2013年10月至今历任发行人研发中心开发二部经理、研发中心开发二部高级经理、研发中心开发二部总监
9	万闽兰	20.00	2.00	2014年8月	2014年8月至今任发行人财务中心高级经理
10	曾金林	20.00	2.00	2014年9月	（1）2014年9月至今历任发行人财务部出纳、总经理办公室副经理； （2）2016年9月任发行人监事会主席。
11	刘娅	20.00	2.00	2016年6月	2016年6月至今任发行人营销中心市场总监
12	肖超群	15.00	1.50	2014年8月	（1）2014年8月至今历任发行人体系管理中心高级经理、品质管理中心高级经理； （2）2016年9月至今任发行人监事。
13	祁东峰	15.00	1.50	2014年5月	2014年5月至今历任发行人研发中心开发一部高级经理、总经理办公室总监、研发中心预研部总监
14	徐华平	15.00	1.50	2014年11月	（1）2014年11月至2015年10月任发行人研发中心自动化高级经理； （2）2015年11月至2017年7月任贝贝机器人高级经理； （3）2017年8月至今任发行人研发中心自动化高级经理。
15	李向才	15.00	1.50	2014年11月	（1）2014年11月至2015年5月任发行人研发中心自动化高级经理； （2）2015年6月至今任贝贝机器人自动化高级经理。
16	刘道富	15.00	1.50	2014年4月	2014年4月至今历任佳禾电声制造一部高级经理、制造一部总监
17	刘东丹	10.00	1.00	2015年9月	2015年9月至今任发行人财务中心高级经理
18	夏平	10.00	1.00	2016年5月	2016年5月至今历任发行人董秘办高级经理、证券事务代表
19	刘胜华	10.00	1.00	2014年11月	2014年11月至今历任贝贝机器人采购主管、采购副经理

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
20	刘胜文	10.00	1.00	2013年12月	2013年12月至今历任佳禾电声行政部采购员、行政部科长
21	严政辉	10.00	1.00	-	发行人实际控制人之一严文华胞姐
22	李春	5.00	0.50	2014年9月	2014年9月至今历任发行人经营管理中心信息部经理、经营管理中心信息部高级经理
23	王洁	5.00	0.50	2017年9月	2017年9月至今任发行人研发中心项目专员
24	邓文坚	5.00	0.50	-	外部投资者
25	邓少军	5.00	0.50	-	外部投资者
26	张国军	3.75	0.38	-	外部投资者
27	张鑫	3.00	0.30	2014年5月	2014年5月至今历任广东思派康硬件主管、硬件副经理和硬件经理
28	李鹏	3.00	0.30	2015年7月	2015年7月至今任发行人研发中心开发二部经理
29	刘志红	3.00	0.30	2016年2月	2016年2月至今任佳禾电声仓储部经理
30	曾繁贵	2.70	0.27	2014年5月	（1)2014年5月至2017年5月历任广东思派康项目主管、项目经理； （2）2017年5月至今任发行人研发中心开发二部经理。
31	寻格辉	2.50	0.25	-	外部投资者
32	华悠生	2.50	0.25	2014年5月	2014年5月至今任发行人研发中心开发一部经理
33	毛政余	2.00	0.20	2014年7月	2014年7月至今任发行人研发中心开发一部经理
34	黄立华	2.00	0.20	-	外部投资者
35	吴明峰	2.00	0.20	2013年10月	2013年10月至今历任发行人品质管理中心电子工程师、品质管理中心高级电子工程师、品质管理中心副经理、品质管理中心经理
36	张德志	1.50	0.15	2015年6月	（1)2015年6月至2016年9月任广东思派康项目主管； （2)2016年10月至今任发行人研发中心开发一部副经理。
37	何辉	1.50	0.15	2014年6月	2014年6月至今历任广东思派康品质主管、品质副经理
38	史荣俊	1.50	0.15	2014年6月	2014年6月至今历任佳禾电声生产计划部副经理、成本核算部副经理、生产计划部经理
39	邓星球	1.50	0.15	2015年10月	2015年10月至今历任发行人研发中心预研部高级工程师、研发中心预研部经理

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
40	王强安	1.00	0.10	2014年7月	2014年7月至今历任佳禾电声生产计划部主管、信息部副经理、经营管理中心特别助理
合计		1,000.00	100.00	-	-

文昇投资最近一年一期的主要财务数据如下（数据未经审计）：

单位：万元

项目	2018年1-6月/2018年6月30日	2017年度/2017年12月31日
总资产	1,012.91	1,090.27
净资产	996.59	1,001.01
净利润	-4.42	159.77

（2）文恒投资

成立时间：2015年8月6日

认缴出资额：300万元

实缴出资额：300万元

执行事务合伙人：严文华

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路6号1栋514室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：实业投资、股权投资。

主营业务与发行人主营业务的关系：文恒投资的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有文昇投资出资额外，不存在其他对外投资。

截至本招股说明书签署日，文恒投资的合伙人为46名自然人，均为发行人及其子公司员工。文恒投资为员工持股平台。

截至本招股说明书签署日，文恒投资的出资及合伙人任职情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
1	严文华	74.50	24.83	2013 年 10 月	（1）发行人实际控制人之一； （2）2013 年 10 月至 2016 年 9 月，任佳禾有限法定代表人、执行董事、总经理； （3）2016 年 9 月至今，任公司法定代表人、董事长。
2	富欣伟	100.00	33.33	2016 年 9 月	2016 年 9 月至今任发行人副总经理、董事会秘书
3	欧阳海庆	6.00	2.00	2013 年 12 月	（1）2013 年 12 月至 2016 年 7 月历任佳禾电声研发部项目主管、研发部副经理、研发部经理； （2）2016 年 7 月至今历任发行人研发中心开发一部高级经理、研发中心开发一部总监。
4	卢杰海	6.00	2.00	2014 年 3 月	（1）2014 年 3 月至 2015 年 1 月任佳禾电声采购部副经理； （2）2015 年 1 月至今历任发行人采购中心外发采购部高级经理、采购中心外发采购部总监。
5	刘海兵	6.00	2.00	2015 年 1 月	2015 年 1 月至今历任发行人品质管理中心经理、品质管理中心高级经理、品质管理中心总监
6	刘芳	6.00	2.00	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人营销中心业务主管、营销中心业务经理、营销中心高级经理
7	李望攀	5.50	1.83	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人营销中心业务副经理、营销中心业务经理、总经理办公室特别助理
8	白严	5.50	1.83	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人研发中心开发三部经理、研发中心开发三部总监
9	罗君波	5.00	1.67	2013 年 10 月	（1）2013 年 10 月至今历任发行人业务部经理、总经理特别助理、营销中心总监； （2）2016 年 9 月至今任发行人监事。
10	王佳	5.00	1.67	2017 年 9 月	2017 年 9 月至今任发行人财务中心高级经理
11	唐志林	4.50	1.50	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人营销中心业务经理、营销中心业务高级经理
12	戴石松	3.50	1.17	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今任佳禾电声体系部经理
13	刘志华	3.50	1.17	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人研发中心开发一部副经理、研发中心开发一部经理
14	彭伟	3.00	1.00	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声采购部副经理、采购部经理
15	罗飞	3.00	1.00	2014 年 5 月	2014 年 5 月至今任发行人营销中心业务经理

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
16	刘细林	3.00	1.00	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人研发中心开发一部高级工程师、研发中心开发一部副经理、研发中心开发一部经理、研发中心开发一部高级经理
17	刘利成	3.00	1.00	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人财务专员、财务副经理、财务经理
18	黎克华	2.50	0.83	2014 年 8 月	（1）2014 年 8 月至 2014 年 12 月任玮轩电子采购部经理； （2）2015 年 1 月至今任发行人采购中心经理。
19	阳仕兴	2.50	0.83	2015 年 4 月	2015 年 4 月至今历任发行人研发中心开发二部副经理、研发中心开发二部经理
20	周小立	2.50	0.83	2014 年 8 月	（1)2014 年 8 月至 2015 年 6 月任玮轩电子生产计划部经理； （2）2015 年 7 月至今历任发行人调达中心生产计划部经理、经营管理中心成本核算部经理。
21	周波	2.50	0.83	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人研发中心开发一部主管、研发中心开发一部经理
22	韦成意	2.50	0.83	2013 年 12 月	（1)2013 年 12 月至 2014 年 12 月任佳禾电声研发部副经理； （2）2015 年 1 月至今任发行人研发中心开发一部经理。
23	林富能	2.50	0.83	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人采购中心开发采购部主管、采购中心开发采购部副经理、调达中心生产计划部经理、调达中心生产计划部高级经理
24	王七三	2.50	0.83	2014 年 4 月	2014 年 4 月至今历任发行人经营管理中心船务部主管、经营管理中心船务部副经理、经营管理中心船务部经理
25	赵国华	2.50	0.83	2014 年 5 月	2014 年 5 月至今历任发行人总经理办公室高级结构工程师、总经理办公室经理
26	丁万跃	2.50	0.83	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声制造五部副经理、制造五部经理
27	王发忠	2.50	0.83	2015 年 5 月	2015 年 5 月至今历任发行人经营管理中心体系部副经理、经营管理中心体系部经理、经营管理中心体系部高级经理
28	李晟	2.50	0.83	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声制造六部主管、制造六部副经理、制造六部经理
29	张丽芳	2.00	0.67	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人总经理助理、采购中心开发采购部经理
30	邓仁宝	2.00	0.67	2014 年 8 月	2014 年 8 月至今历任佳禾电声制造部经理、人力资源部经理
31	唐小宗	2.00	0.67	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声品质保证部科长、品质保证部经理

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
32	凌锡珠	2.00	0.67	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今任佳禾电声开发一部经理
33	郭兰桂	2.00	0.67	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声制造一部副经理、制造一部经理
34	李四华	2.00	0.67	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声开发一部主管、开发一部副经理
35	赵瑞兰	2.00	0.67	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声生产计划部主管、生产计划部副经理、生产计划部经理
36	张开浪	2.00	0.67	2014 年 3 月	2014 年 3 月至今历任佳禾电声工程部副经理、生产技术部经理
37	熊立军	2.00	0.67	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声制造一部副经理、制造一部经理
38	陈海	2.00	0.67	2015 年 12 月	2015 年 12 月至今历任发行人研发中心开发一部副经理、研发中心开发一部经理、研发中心开发一部高级经理
39	李彦娜	1.50	0.50	2014 年 11 月	（1）2014 年 11 月至 2015 年 4 月任玮轩电子副经理； （2）2015 年 5 月至今任发行人营销中心副经理。
40	欧回兵	1.50	0.50	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任发行人经营管理中心成本核算部副经理、经营管理中心成本核算部经理
41	利慧卿	1.50	0.50	2014 年 1 月	2014 年 1 月至今历任佳禾电声财务部主管、财务部副经理、财务部经理
42	王军华	1.50	0.50	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声行政部副经理、行政部经理
43	莫祖松	1.50	0.50	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今任发行人研发中心开发一部经理
44	曾祥强	1.00	0.33	2013 年 12 月	2013 年 12 月至今历任佳禾电声工程部副经理、生产技术部经理
45	蔡勇	0.50	0.17	2014 年 5 月	2014 年 5 月至今任发行人研发中心开发一部经理
46	彭文中	0.50	0.17	2016 年 11 月	2016 年 11 月至今历任佳禾电声总经办高级助理、品质保证部副经理
合计		**300.00**	**100.00**	-	-

文恒投资最近一年一期的主要财务数据如下（数据未经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
总资产	316.46	352.09
净资产	295.21	299.57
净利润	-4.37	65.22

（3）文宏投资

截至本招股说明书签署日，文宏投资持有公司 1,000 万股，占公司总股本 8.00%。

成立时间：2015 年 1 月 20 日

认缴出资额：1,000.00 万元

实缴出资额：1,000.00 万元

执行事务合伙人：严文华

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 519 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：实业投资、股权投资。

主营业务与发行人主营业务的关系：文宏投资的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。

截至本招股说明书签署日，文宏投资的合伙人为 24 名自然人，其中刘新平系发行人实际控制人之一严文华配偶，吴新苗、董玉军、叶伟强系外部个人投资者，其他自然人均为发行人及其子公司员工。文宏投资是以员工为主、兼有少数外部投资者的持股平台。

截至本招股说明书签署日，文宏投资的出资及合伙人任职情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
1	严文华	66.00	6.60	2013 年 10 月	（1）发行人实际控制人之一； （2）2013 年 10 月至 2016 年 9 月，任佳禾有限法定代表人、执行董事、总经理； （3）2016 年 9 月至今，任公司法定代表人、董事长。
2	刘新平	400.00	40.00	-	发行人实际控制人之一严文华配偶
3	陈亮	100.00	10.00	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人销售副总经理、副总经理
4	胡中骥	100.00	10.00	2014 年 9 月	2014 年 9 月至今历任发行人研发副总经理、副总经理
5	杨明	100.00	10.00	2014 年 10 月	2014 年 10 月至今历任发行人财务总监、副总经理兼财务总监

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
6	肖伟群	120.00	12.00	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人经理、董事兼总经理
7	吴新苗	66.00	6.60	-	外部投资者
8	董玉军	10.00	1.00	-	外部投资者
9	叶伟强	10.00	1.00	-	外部投资者
10	田欣辰	10.00	1.00	2017 年 2 月	2017 年 2 月至今任发行人营销中心市场总监
11	王宇	3.00	0.30	2015 年 11 月	（1）2015 年 11 月至 2016 年 10 月任声氏科技财务负责人； （2）2016 年 11 月至今任发行人审计部经理。
12	王仁亮	2.00	0.20	2014 年 11 月	2014 年 11 月至今历任发行人内控部主管、内控部经理
13	王新华	2.00	0.20	2013 年 10 月	2013 年 10 月至今历任发行人行政管理中心主管、行政管理中心副经理、行政管理中心经理
14	彭凡	2.00	0.20	2014 年 6 月	2014 年 6 月至今任发行人总经办文员
15	王爽	1.00	0.10	2015 年 11 月	2015 年 11 月至今任声氏科技运营总监
16	吕南阳	1.00	0.10	2016 年 2 月	2016 年 2 月至今任声氏科技销售总监
17	沈维报	1.00	0.10	2016 年 5 月	2016 年 5 月至今历任发行人研发中心开发一部副经理、研发中心开发一部经理
18	熊延竹	1.00	0.10	2014 年 7 月	2014 年 7 月至今历任发行人营销中心业务员、营销中心业务副经理、营销中心业务经理
19	程祥	1.00	0.10	2016 年 4 月	2016 年 4 月至今历任发行人营销中心业务主管、营销中心业务副经理、营销中心业务经理
20	陈洪太	1.00	0.10	2014 年 5 月	2014 年 5 月至今任广东思派康软件主管
21	杨兴旺	1.00	0.10	2015 年 5 月	2015 年 5 月至今任广东思派康软件主管
22	钟鑫	1.00	0.10	2015 年 11 月	2015 年 11 月至今历任发行人品质管理中心高级工程师、研发中心预研部经理
23	李平叶	0.50	0.05	2015 年 4 月	2015 年 4 月至今历任发行人营销中心业务员、营销中心业务主管、营销中心业务副经理
24	杨洪	0.50	0.05	2014 年 5 月	（1）2014 年 5 月至 2015 年 3 月任发行人调达中心生产计划部主管； （2）2015 年 4 月至今历任佳禾电声生产计划部主管、生产计划部副经理、生产计划部经理。

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	入职时间	历任职务及任职期限
合计		1,000.00	100.00	-	-

文宏投资最近一年一期的主要财务数据如下（数据未经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
总资产	1,010.31	1,120.18
净资产	991.90	997.55
净利润	-5.65	230.20

（4）发行人及大股东是否提供相关财务资助

报告期内，文昇投资、文恒投资和文宏投资全体合伙人均已按照合伙协议的约定足额出资，其中 12 名员工存在向发行人实际控制人严文华、严帆借款出资的情形，其余合伙人以自有及筹措资金出资。截至本招股说明书签署日，10 名员工均已偿还向实际控制人严文华的借款，2 名员工仍存在向实际控制人严文华借款的情形，对应发行人股份的比例为 0.96%。此 2 名员工已作出承诺于 2018 年 12 月 31 日前偿还借款。

文昇投资、文恒投资和文宏投资全体合伙人的出资均为自有资金及筹措资金，出资来源合法，不存在出资份额代持、其他形式的利益安排。除上述情形外，不存在发行人及大股东提供相关财务资助的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

（5）离职后关于出资份额处理的约定或者安排

根据《佳禾智能科技股份有限公司股权激励实施细则补充规定》，发行人与持股平台中员工合伙人对离职后的出资份额处理作出如下约定：

①在公司上市前，员工合伙人出现自行离职、辞职从而与公司终止劳动关系、劳动合同期满不再与公司续签劳动合同、与公司协商后提前终止劳动关系等非恶意行为导致离职情形的，员工合伙人应在公司实际控制人发出书面通知之日起 10 日内将获得的出资份额全部转给公司实际控制人或其指定的主体，转让价格具体为：第一期入股的按转回时点上一年度公司净资产定价，第二期和第三期入股的按原价加同期银行活期存款利息定价；

②在公司上市后，员工合伙人出现上述情形的，只能获得其持股比例的 50%收益，另外 50%收益由届时持股平台员工合伙人按出资比例统一分配；

③若员工由于严重违反公司的规章制度等恶意行为导致离职的，无论公司是否已经上市，转让价格均为员工合伙人取得激励股权的实际成本。

文昇投资、文恒投资和文宏投资合计持有发行人股份比例较小，上述约定或安排不会导致发行人股权不清晰或不稳定。

（6）报告期内上述股东出资人的变动情况

为实施股权激励，发行人实际控制人设立合伙企业文昇投资和文宏投资作为持股平台，由于股权激励对象人数较多，而《合伙企业法》规定有限合伙企业合伙人上限为 50 个，发行人实际控制人增设文恒投资作为持股平台对文昇投资进行出资。

为落实员工股权激励，文昇投资、文宏投资、文恒投资的初始合伙人严文华、严帆、刘新平报告期内陆续向发行人及其子公司的员工转让出资额，员工第一期按每 1 元出资额作价 1.00 元的价格入股，第二期参考公司 2015 年末每股净资产按每 1 元出资额作价 3.27 元的价格入股，第三期参考公司 2016 年末每股净资产按每 1 元出资额作价 3.60 元的价格入股。员工股权激励实施后，有少数员工离职。根据员工股权激励方案的约定，离职员工将相应出资额全部转让给实际控制人严文华、严帆并退出持股平台。

3、文曜投资

截至本招股说明书签署日，文曜投资持有公司 1,000 万股，占公司总股本 8.00%。

成立时间：2015 年 1 月 13 日

认缴出资额：1,000.00 万元

实缴出资额：1,000.00 万元

执行事务合伙人：严湘华

注册地：东莞市松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 518 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：实业投资、股权投资。

主营业务与发行人主营业务的关系：文曜投资的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。

股东构成及控制情况：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	严湘华	普通合伙人	800.00	80.00
2	严跃华	有限合伙人	200.00	20.00
合计			1,000.00	100.00

文曜投资最近一年一期的主要财务数据如下（数据未经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
总资产	1,009.14	1,290.99
净资产	987.57	1,165.20
净利润	-7.63	226.93

4、严帆

截至本招股说明书签署日，严帆直接持有公司 700 万股，占公司总股本 5.60%。

严帆，1990 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 4306231990********，住址为广东省东莞市松山湖科技产业园区工业北二路 6 号保利红珊瑚****。

严帆的简历请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、1、董事会成员简介”。

5、派康投资

截至本招股说明书签署日，派康投资持有公司 700 万股，占公司总股本 5.60%。

成立时间：2013 年 8 月 7 日

认缴出资额：2,000.00 万元

实缴出资额：0

执行事务合伙人：龙婷

注册地：深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 29 栋 B 三楼 B

主要生产经营地：广东省深圳市

经营范围：对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务；创业投资业务；创业投资咨询业务。（以上均不含期货、证券、保险及其他金融业务；本企业不得以任何方式公开募集和发行基金。）

主营业务与发行人主营业务的关系：派康投资主要从事投资管理业务，与公司业务不存在同业竞争情况。

股东构成及控制情况：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	龙婷	普通合伙人	100.00	5.00
2	胡晓斌	有限合伙人	1,900.00	95.00
合计			2,000.00	100.00

龙婷，1983 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 4290041983********，住址为湖北省仙桃市沔阳大道**。

胡晓斌，1981 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3621251981********，住址为江西省赣州市上犹县东山镇新上犹路**。

派康投资最近一年一期的主要财务数据如下（数据未经审计）：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
总资产	5,100.13	5,234.42
净资产	2,159.22	2,024.83
净利润	145.96	164.69

（二）重要股东

截至本招股说明书签署日，深创投持有发行人 250 万股，持股比例为 2.00%；东莞红土创投持有发行人 500 万股，持股比例为 4.00%。深创投和东莞红土创投

是公司的重要股东。

1、深创投

成立时间：1999 年 8 月 25 日

注册资本：420,224.952 万元

实收资本：420,224.952 万元

法定代表人：倪泽望

注册地：深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区

主要生产经营地：广东省深圳市

经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资；投资股权投资基金；股权投资基金管理、受托管理投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；企业管理咨询；企业管理策划；全国中小企业股份转让系统做市业务；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。

主营业务与发行人主营业务的关系：深创投主要从事投资管理业务，与公司业务不存在同业竞争情况。

股东构成及控制情况：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	118,483.26	28.20
2	深圳市星河房地产开发有限公司	73,081.41	17.39
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.80	13.93
4	深圳市远致投资有限公司	53,760.00	12.79
5	深圳能源集团股份有限公司	21,139.09	5.03
6	福建七匹狼集团有限公司	19,459.78	4.63

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
7	深圳市立业集团有限公司	19,459.78	4.63
8	广东电力发展股份有限公司	15,435.00	3.67
9	深圳市亿鑫投资有限公司	13,917.12	3.31
10	深圳市福田投资发展公司	10,273.82	2.44
11	深圳市盐田港集团有限公司	9,807.00	2.33
12	广深铁路股份有限公司	5,884.20	1.40
13	中兴通讯股份有限公司	980.70	0.23
合计		420,224.95	100.00

2、东莞红土创投

成立时间：2013 年 3 月 15 日

注册资本：50,000.00 万元

实收资本：50,000.00 万元

法定代表人：李守宇

注册地：东莞松山湖高新技术产业开发区创新科技园 12 号楼 4 楼 410A1 室

主要生产经营地：广东省东莞市

经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

主营业务与发行人主营业务的关系：东莞红土创投主要从事投资管理业务，与公司业务不存在同业竞争情况。

股东构成及控制情况：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市创新投资集团有限公司	17,500.00	35.00
2	东莞市政府物业管理中心	10,000.00	20.00
3	深圳市城市投资发展（集团）有限公司	10,000.00	20.00
4	东莞市松山湖信息网络有限公司	5,000.00	10.00
5	东莞市海通工业煤炭销售有限公司	5,000.00	10.00
6	湖北省盛合投资担保有限公司	2,500.00	5.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
合计		50,000.00	100.00

（三）发行人控股股东和实际控制人

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，文富投资持有公司 6,600 万股，占公司总股本 52.80%，系公司控股股东。

文富投资的详细情况请参见本招股说明书“第五节、六、（一）、1、文富投资”。

2、实际控制人

发行人的实际控制人为自然人严文华、严帆。严文华与严帆为父子关系。

截至本招股说明书签署日，严文华和严帆的持股情况如下：

一级股东	二级股东	三级股东
严帆 （700.00 万股，5.60%）	-	-
文富投资 （6,600.00 万股，52.80%）	严文华 （4,080.00 万元，68.00%）	-
	严帆 （1,920.00 万元，32.00%）	-
文宏投资 （1,000.00 万股，8.00%）	严文华 （66.00 万元，6.60%，GP）	-
	其他合伙人 （934.00 万元，93.40%）	-
文昇投资 （1,000.00 万股，8.00%）	严文华 （85.50 万元，8.55%，GP）	-
	严帆 （216.05 万元，21.61%）	-
	文恒投资 （300.00 万元，30.00%）	严文华 （74.50 万元， 24.83%，GP）
		其他合伙人 （225.50 万元， 75.17%）
	其他合伙人 （398.45 万元，39.85%）	-
其他股东 （3,200.00 万股，25.60%）	-	-

如上表所示，严帆直接持有发行人 5.60%计 700.00 万股股份，通过文富投

资间接持有发行人 16.90%计 2,112.00 万股股份，通过文昇投资间接持有发行人 1.73%计 216.05 万股股份；严文华未直接持有发行人股份，其通过文富投资间接持有发行人 35.90%计 4,488.00 万股股份，通过文宏投资间接持有发行人 0.53%计 66.00 万股股份，通过文昇投资间接持有发行人 1.28%计 160.00 万股股份（包括严文华直接持有文昇投资 8.55%及通过文恒投资持有文昇投资 7.45%的出资额）。严文华、严帆二人合计直接持有发行人 5.60%计 700.00 万股股份，合计间接持有发行人 56.34%计 7,042.05 万股股份。

由于严文华对文宏投资、文昇投资具有控制权，严文华、严帆控制的股份多于其间接持有的股份，严文华、严帆合计控制发行人 74.40%计 9,300.00 万股股份。

严文华和严帆的简历请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、1、董事会成员简介”。

实际控制人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）的直接或间接持股情况如下：

序号	姓名	与实际控制人关系	直接或间接持股情况
1	严湘华	严文华胞弟	严湘华未直接持有发行人股份，通过文曜投资间接持有发行人 6.40%计 800 万股股份
2	严跃华	严文华胞弟	严跃华未直接持有发行人股份，通过文曜投资间接持有发行人 1.60%计 200 万股股份
3	严政辉	严文华胞姐	严政辉未直接持有发行人股份，通过文昇投资间接持有发行人 0.08%计 10 万股股份
4	严凯	严政辉儿子	严凯未直接持有发行人股份，通过文昇投资间接持有发行人 0.20%计 25 万股股份
5	刘新平	严文华配偶、严帆母亲	刘新平未直接持有发行人股份，通过文宏投资间接持有发行人 3.20%计 400 万股股份
6	刘胜华	严文华配偶之胞弟	刘胜华未直接持有发行人股份，通过文昇投资间接持有发行人 0.08%计 10 万股股份
7	刘胜文	严文华配偶之胞弟	刘胜文未直接持有发行人股份，通过文昇投资间接持有发行人 0.08%计 10 万股股份

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司外，控股股东和实际控制人控制的其他企业情况如下：

姓名	被投资的其他企业名称	持股情况
严文华	文富投资	持有其 68.00%股权
	文昇投资	持有其 8.55%出资额，是普通合伙人
	文宏投资	持有其 6.60%出资额，是普通合伙人
	文恒投资	持有其 24.83%出资额，是普通合伙人

文富投资是发行人控股股东；文昇投资、文宏投资和文恒投资是发行人的持股平台。

文富投资、文昇投资、文宏投资和文恒投资的详细情况请参见本招股说明书“第五节、六、（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

（五）控股股东和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

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人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）发行人本次发行前后的股本变化

本次发行前公司总股本为 12,500 万股，本次拟公开发行 4,168.00 万股，占发行后总股本的比例为 25%，其中拟发行新股 4,168.00 万股，发行完成后总股本为 16,668.00 万股。发行前后，公司股本结构如下所示：

项目	股东名称	本次发行前		本次发行并上市后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件的股份	文富投资	6,600.00	52.80	6,600.00	39.60
	文昇投资	1,000.00	8.00	1,000.00	6.00
	文宏投资	1,000.00	8.00	1,000.00	6.00
	文曜投资	1,000.00	8.00	1,000.00	6.00
	严帆	700.00	5.60	700.00	4.20
	派康投资	700.00	5.60	700.00	4.20
	东莞红土创投	500.00	4.00	500.00	3.00

项目	股东名称	本次发行前		本次发行并上市后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
	中比基金（SS）	500.00	4.00	500.00	3.00
	深创投	250.00	2.00	250.00	1.50
	吴琼波	250.00	2.00	250.00	1.50
二、本次发行流通股		-	-	4,168.00	25
总股本		12,500.00	100.00	16,668.00	100.00

（二）本次发行前后的前十名股东

本次发行前后，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	本次发行前			本次发行并上市后		
	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	文富投资	6,600.00	52.80	文富投资	6,600.00	39.60
2	文昇投资	1,000.00	8.00	文昇投资	1,000.00	6.00
3	文宏投资	1,000.00	8.00	文宏投资	1,000.00	6.00
4	文曜投资	1,000.00	8.00	文曜投资	1,000.00	6.00
5	严帆	700.00	5.60	严帆	700.00	4.20
6	派康投资	700.00	5.60	派康投资	700.00	4.20
7	东莞红土创投	500.00	4.00	东莞红土创投	500.00	3.00
8	中比基金（SS）	500.00	4.00	中比基金（SS）	500.00	3.00
9	深创投	250.00	2.00	深创投	250.00	1.50
10	吴琼波	250.00	2.00	吴琼波	250.00	1.50
合计		12,500.00	100.00	合计	12,500.00	75.00

（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

本次发行前后的前十名自然人股东及其在公司担任的职务如下：

序号	本次发行前			本次发行后		
	股东名称	在公司担任职务	持股比例（%）	股东名称	在公司担任职务	持股比例（%）
1	严帆	董事	5.60	严帆	董事	4.20
2	吴琼波	无	2.00	吴琼波	无	1.50
合计			7.60	合计		5.70

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中比基金为国有股东。2018 年 3 月 10 日，中华人民共和国财政部下发《财政部关于确认佳禾智能科技股份有限公司国有股权管理方案的函》（财金函[2018]13 号）：截至 2017 年 6 月 5 日，佳禾智能科技股份有限公司股份总数 12,500 万股，其中，中比基金所持 500 万股为国有法人股。按照《上市公司国有股东标识管理暂行规定》（国资发产权［2007］108 号）规定，国有股东中比基金名称后应标示“SS”标识。

中比基金的基本情况如下表所示：

公司名称	中国—比利时直接股权投资基金
统一社会信用代码	9111000071785306XC
公司类型	有限责任公司（中外合资）
住所	北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座 10 层
法定代表人	王洪贵
注册资本	10,000 万欧元
成立日期	2004 年 11 月 18 日
经营范围	对未上市企业进行股权投资；在一级市场认购中国政府发行的债券及其他固定收益债券；向被投资企业提供管理咨询；主管机关批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
股权结构	全国社会保障基金理事会持股 15%；国开金融有限责任公司持股 15%；中国印钞造币总公司持股 13%；国家开发投资集团有限公司持股 10%；海通证券股份有限公司持股 10%；广东喜之郎集团有限公司持股 10%；法国巴黎富通银行持股 10%；中华人民共和国财政部持股 8.5%；比利时政府持股 8.5%。
控股股东及实际控制人	根据中比基金的股权结构及其说明，中比基金无控股股东及实际控制人。

截至本招股说明书签署日，发行人无外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情形。

（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

本次发行前，各股东间的关联关系情况如下：

1、文富投资、文昇投资、文宏投资、文曜投资和严帆之间的关系如下：

序号	股东名称	持股比例	备注
1	文富投资	52.80%	（1）文富投资、文昇投资、文宏投资的实际控制人均为严文华，严文华分别持有其 68.00%股权、8.55%出资额、6.60%出资额。 （2）严文华与刘新平是夫妻关系，与严帆是父子关系，与严政辉是姐弟关系，与严凯是舅甥关系。 （3）刘新平持有文宏投资 40.00%出资额；严帆持有文富投资 32.00%股权，持有文昇投资 21.61%出资额；严政辉持有文昇投资 1.00%出资额；严凯持有文昇投资 2.50%出资额。 （4）严文华弟弟严湘华和严跃华分别持有文曜投资 80.00%、20.00%出资额。 （5）刘新平与刘胜华、刘胜文是姐弟关系。刘胜华持有文昇投资 1.00%出资额，刘胜文持有文昇投资 1.00%出资额。
2	文昇投资	8.00%	
3	文宏投资	8.00%	
4	文曜投资	8.00%	
5	严帆	5.60%	

2、深创投持有东莞红土创投 35.00%的股权，是东莞红土创投的主要股东。

除上述情况外，本次发行前其他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的情况

本次发行人股东未公开发售股份。

八、发行人正在执行的股权激励等安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人无正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、发行人员工情况

报告期内，公司的在册员工人数分别为 3,456 人、2,876 人、4,462 人、4,393 人。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工专业结构情况如下：

员工专业结构	2018 年 6 月 30 日	
	人数（人）	占比（%）
管理人员	410	9.33
研发人员	231	5.26
销售人员	54	1.23
生产人员	3,698	84.18
合计	**4,393**	**100.00**

（一）报告期内发行人员工人数大幅变动的原因，报告期内员工结构变化情况

报告期内各期末，发行人员工人数分别为 3,456 人、2,876 人、4,462 人和 4,393 人，波动幅度较大，主要是因为报告期内各期末人数因季节性、员工流动性等存在差异，从全年整体平均人数来看，发行人员工人数呈稳步上升趋势。报告期内，发行人的平均人数情况如下表所示：

单位：人

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	人数	变动人数	人数	变动人数	人数	变动人数	人数
管理人员	392	6	386	-60	446	-3	449
研发人员	234	-7	241	-33	274	44	230
销售人员	59	-8	67	-11	78	8	70
生产人员	3,495	337	3,158	479	2,679	147	2,532
合计	**4,180**	**328**	**3,852**	**375**	**3,477**	**196**	**3,281**

报告期内，发行人平均人数整体上呈上升趋势，与发行人业务发展趋势相匹配。发行人员工以生产人员为主，员工结构日趋稳定，报告期内变化情况如下：

（1）管理人员

2017 年发行人管理人员平均人数较 2016 年大幅下降，主要是因为一方面，发行人各部门由以前分散的厂区搬迁进入工业园，集约效应显现，部分岗位得以合并、精简；另一方面，发行人将保安、保洁等工作由自行聘请人员的方式改为了聘请服务外包公司提供服务的方式。2018 年 1-6 月，为了优化物料管理，发行人实现职责分离，将物料管理职责由制造部转为仓储管理部，导致管理人员有

所增加。

（2）研发人员

随着发行人大客户大订单战略的实施，客户集中度提高，客户的产品开发项目有所减少，研发人员数量自 2017 年起逐年减少。

（3）销售人员

由于销售人员主要从事合同商务条款跟进、订单执行跟进、售后服务等，人员需求与当年机型数量有较大的关系。随着发行人逐步实施大客户、大项目战略，发行人各年销售的机型数量分别为 405 个、448 个、396 个、230 个，自 2016 年起逐年减少，因此需要的销售人员也逐年下降。

（4）生产人员

报告期内，随着公司生产经营规模的扩大，生产人员逐渐增加。

（二）员工办理社会保险、住房公积金的员工人数、未缴纳社会保险、住房公积金的员工人数及原因、企业与个人缴费比例、是否存在需要补缴情况，须补缴的金额与补救措施，补缴金额对发行人业绩的影响，是否构成重大违法违规行为

1、员工办理社会保险、住房公积金的员工人数

（1）社会保险缴纳情况

报告期内，发行人社会保险缴纳情况如下表所示：

单位：人

项目	未缴纳人数	已缴纳人数	已缴纳比例
2018 年 6 月 30 日			
其中：养老保险	65	4,328	98.52%
失业保险	65	4,328	98.52%
医疗保险	61	4,332	98.61%
工伤保险	63	4,330	98.57%
生育保险	63	4,330	98.57%
员工人数合计			**4,393**

项目	未缴纳人数	已缴纳人数	已缴纳比例
2017 年 12 月 31 日			
其中：养老保险	573	3,889	87.16%
失业保险	573	3,889	87.16%
医疗保险	571	3,891	87.20%
工伤保险	572	3,890	87.18%
生育保险	572	3,890	87.18%
员工人数合计			**4,462**
2016 年 12 月 31 日			
其中：养老保险	1,667	1,209	42.04%
失业保险	1,667	1,209	42.04%
医疗保险	1,280	1,596	55.49%
工伤保险	1,266	1,610	55.98%
生育保险	1,281	1,595	55.46%
员工人数合计			**2,876**
2015 年 12 月 31 日			
其中：养老保险	2,473	983	28.44%
失业保险	2,473	983	28.44%
医疗保险	2,409	1,047	30.30%
工伤保险	2,402	1,054	30.50%
生育保险	2,410	1,046	30.27%
员工人数合计			**3,456**

（2）住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人住房公积金缴纳情况如下表所示：

单位：人

项目	未缴纳人数	已缴纳人数	已缴纳比例
2018 年 6 月 30 日			
住房公积金	702	3,691	84.02%
员工人数合计			**4,393**
2017 年 12 月 31 日			
住房公积金	1,430	3,032	67.95%
员工人数合计			**4,462**

项目	未缴纳人数	已缴纳人数	已缴纳比例
2016 年 12 月 31 日			
住房公积金	1,857	1,019	35.43%
员工人数合计			2,876
2015 年 12 月 31 日			
住房公积金	2,981	475	13.74%
员工人数合计			3,456

2、未缴纳社会保险、住房公积金的员工人数及原因

报告期内，发行人存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，主要原因为：

（1）新员工入职：部分新员工由于提供的个人资料不全或原单位未结清社会保险费等原因，无法在当月将社保手续转入发行人；

（2）自愿放弃：发行人部分生产人员系农业户口或异地户籍，发行人非核心岗位的生产人员流动性较大，且农村户口员工大多有自住房屋并已在其户籍所在地办理新型农村社会养老保险或新型农村合作医疗保险，因此部分农村户口或异地户口员工不愿在公司缴纳社会保险及住房公积金，上述员工出具了自愿放弃的声明，发行人为其报销新型农村社会养老保险或新型农村合作医疗保险的费用，并为其购买了商业保险；

（3）退休返聘：发行人部分员工系退休返聘，根据相关法律法规规定，无需缴纳社会保险、住房公积金。

3、企业与个人缴费比例

报告期内，公司为员工缴纳社保、公积金的缴费比例情况如下：

公司	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
佳禾智能	养老保险	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%
	医疗保险	1.60%	0.50%	1.60%	0.50%	1.80%	0.50%	1.80%	0.50%
	失业保险	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	1.00%	0.50%

公司	项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
	工伤保险	0.14%	-	0.40%	-	0.40%	-	0.35%	-
	生育保险	0.70%	-	0.70%	-	0.46%	-	0.46%	-
	住房公积金	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
贝贝机器人、广东思派康	养老保险	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%
	医疗保险	1.60%	0.50%	1.60%	0.50%	1.80%	0.50%	1.80%	0.50%
	失业保险	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	1.00%	0.50%
	工伤保险	0.14%	-	0.20%	-	0.20%	-	0.20%	-
	生育保险	0.70%	-	0.70%	-	0.46%	-	0.46%	-
	住房公积金	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
佳禾电声	养老保险	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%
	医疗保险	1.60%	0.50%	1.60%	0.50%	1.80%	0.50%	1.80%	0.50%
	失业保险	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	1.00%	0.50%
	工伤保险	0.39%	-	0.70%	-	0.70%	-	0.70%	-
	生育保险	0.70%	-	0.70%	-	0.46%	-	0.46%	-
	住房公积金	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
玮轩电子	养老保险	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%
	医疗保险	1.60%	0.50%	1.60%	0.50%	1.80%	0.50%	1.80%	0.50%
	失业保险	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	0.50%	0.20%	1.00%	0.50%
	工伤保险	0.24%	-	0.70%	-	0.70%	-	0.70%	-
	生育保险	0.70%	-	0.70%	-	0.46%	-	0.46%	-
	住房公积金	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

公司	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
声氏科技	养老保险	13.00%/14.00%	8.00%	13.00%/14.00%	8.00%	13.00%/14.00%	8.00%	13.00%/14.00%	8.00%
	医疗保险	6.20%/0.60%	2.00%/0.20%	6.20%/0.60%	2.00%/0.20%	6.20%/0.60%	2.00%/0.20%	6.20%/0.60%	2.00%/0.20%
	失业保险	0.80%	0.50%	1.00%	0.50%	1.00%	0.50%	1.00%	0.50%
	工伤保险	0.14%	-	0.14%	-	0.20%/0.14%	-	0.40%/0.20%	-
	生育保险	0.45%	-	0.50%	-	0.50%	-	0.50%	-
	住房公积金	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
佳禾新能（已注销）	养老保险	-	-	-	-	13.00%	8.00%	13.00%	8.00%
	医疗保险	-	-	-	-	1.80%	0.50%	1.80%	0.50%
	失业保险	-	-	-	-	0.50%	0.20%	1.00%	0.50%
	工伤保险	-	-	-	-	1.00%	-	1.00%/0.70%	-
	生育保险	-	-	-	-	0.46%	-	0.46%	-
	住房公积金	-	-	-	-	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

注：1、声氏科技单位基本养老保险深户缴纳比例为 14.00%，非深户缴纳比例为 13.00%。2、声氏科技单位医疗保险深户缴纳比例为 6.20%，非深户缴纳比例为 0.60%；声氏科技个人医疗保险深户缴纳比例为 2.00%，非深户缴纳比例为 0.20%。

4、是否存在需要补缴情况，须补缴的金额与补救措施，补缴金额对发行人业绩的影响，是否构成重大违法违规行为

报告期内，发行人尚未为全部员工缴纳社保和公积金，以发行人各期期末人数作为每期人数的测算依据，根据发行人各期期末单月人均缴纳社保和公积金金额测算，社保和公积金缴纳缺口金额和对利润总额的影响额如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
社会保险补缴金额	19.36	350.44	789.29	1,234.89
住房公积金补缴金额	48.85	130.42	169.39	271.41
补缴金额合计	68.21	480.86	958.67	1,506.30

当期利润总额	2,519.90	6,934.11	3,477.25	658.90
补缴金额占利润总额比例	2.71%	6.93%	27.57%	228.61%

报告期内，发行人尚未为全部员工缴纳社保和公积金，但报告期内发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的人数和比例持续增加，发行人社会保险和住房公积金缴纳不规范的情况对发行人业绩的影响逐年降低。

（1）补救措施

就发行人未为部分员工缴纳社会保险或住房公积金的情况，发行人及其控股股东、实际控制人采取的纠正措施有：

①加强对员工关于国家社会保障及住房公积金制度相关知识的普及与宣传，使员工了解国家现行社保和住房公积金制度；

②加强人力资源管理力度，跟踪员工社会保险及住房公积金缴纳情况；公司在招聘新员工时，充分向应聘人员讲解公司社会保险、住房公积金缴纳政策，并要求新入职员工严格遵守国家社会保障、住房保障相关规定及公司上述政策要求；

③鼓励、动员农村户籍员工缴纳社会保险；对年龄较大或确因其他情况暂时不愿意参加社会保险，而选择参加新型农村社会养老保险、新型农村合作医疗保险的员工，由公司为部分员工报销相应费用；鼓励、动员农村户籍员工缴纳住房公积金。在职员工提出缴纳要求时，及时配合为该等员工缴纳社会保险、开立住房公积金账户；

④为员工提供免费宿舍或发放租房补贴。

（2）是否构成重大违法违规行为

报告期内，发行人存在未缴纳社会保险和住房公积金情形主要系部分新员工入职暂未缴纳、员工自愿放弃或退休返聘员工无需缴纳等原因所致，其中自愿放弃缴纳的员工均已出具自愿放弃缴纳社会保险、住房公积金的声明，发行人不存在故意损害员工利益的情形。报告期内，发行人与员工之间不存在因社会保险、住房公积金缴纳问题导致的纠纷、未决诉讼情形。

发行人及其境内子公司取得了当地社会保障、住房公积金主管部门出具的证

明文件，确认报告期内发行人及其境内子公司不存在因违反劳动和社会保障、社会保险、住房公积金相关法律法规而被行政处罚的情况。

发行人控股股东文富投资、实际控制人严文华和严帆承诺：“如今后因公司及其控股子公司应缴而未缴、未足额为其全体职工缴纳各项社会保险及住房公积金，而被有关部门要求或决定补缴职工社会保险和住房公积金，或因公司及其控股子公司未缴纳职工社会保险和住房公积金而受到任何罚款或损失，本公司/本人承诺，在无需公司及其控股子公司支付任何对价的情况下，本公司/本人将承担所有补缴款项、罚款的支出”。

综上，发行人存在的社会保险和住房公积金缴纳不规范情形对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）股份限售安排、自愿锁定和延长锁定期限承诺

股份限售安排、自愿锁定和延长锁定期限承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（二）稳定股价的预案

稳定股价的预案请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（三）关于信息披露的承诺

关于信息披露的承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

填补被摊薄即期回报的措施及承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（五）发行前持股 5%以上股东、实际控制人和重要股东的持股及减持意向

发行前持股 5%以上股东、实际控制人和重要股东的持股及减持意向承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（六）对相关责任主体承诺事项的约束措施

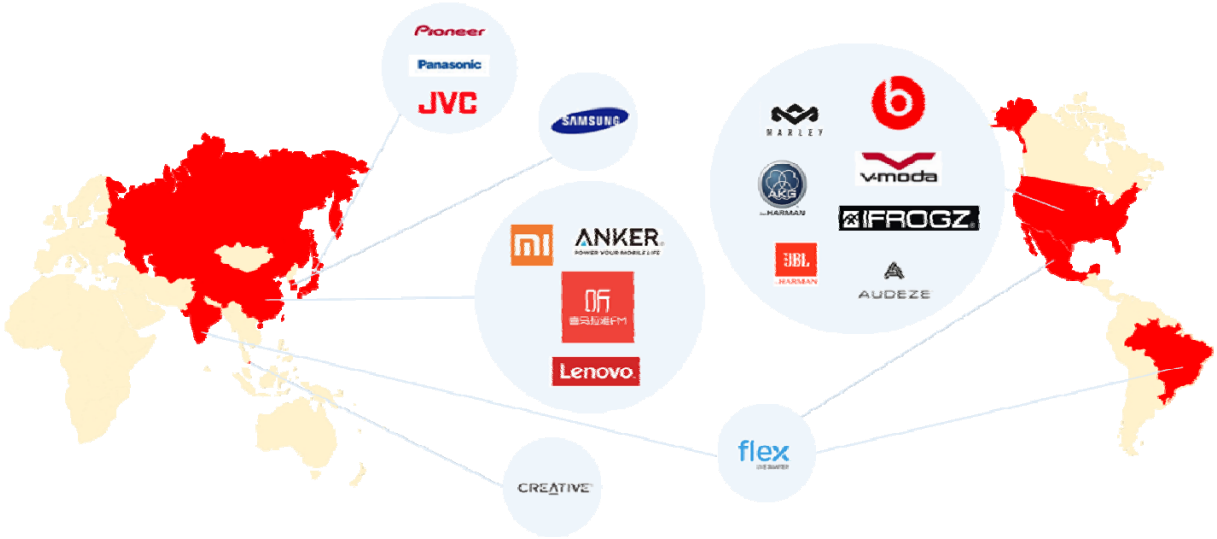
对相关责任主体承诺事项的约束措施请参见本招股说明书“重大事项提示”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

（一）主营业务情况

公司专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，是国内领先的电声产品制造商。公司凭借丰富的市场经验、领先的设计研发能力和制造能力，在电声行业无线化、智能化的趋势中已经取得突出优势，与众多国际国内知名客户保持着紧密的合作关系。公司已为 Harman、Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户开发和制造一系列电声产品，公司的产品设计开发能力、核心技术实力和制造能力已广受认可。公司在智能电声产品上取得了一系列创新性成果，已经为喜马拉雅 FM、小米、咪咕、出门问问等品牌制造了小雅 AI 音箱、Mobius 全语音人工智能耳机、小问智能耳机 Ticpods Free 等引领国内智能电声发展潮流的产品，成为了国内智能电声领域领先的研发和生产合作商。



通过持续的研发投入和技术积累，公司逐步在行业内确立了技术优势，形成了支撑公司持续发展的一系列核心技术，从而能够开发和制造性能良好、特点突出、具有综合成本优势的电声产品。在声音品质领域，公司已掌握双振膜喇叭、圈铁、平面振膜喇叭等特性耳机产品的设计方案和实现方法；在无线传输领域，

公司已掌握蓝牙/WiFi 射频，LDS 天线，TWS 真无线立体声等无线方案的应用方法和对应电声产品的设计方案；在智能电声领域，公司已掌握主动降噪、生理参数监测、数字音频音效处理、人工智能语音交互等一系列关键功能的设计方案和实现方法。公司持续将核心技术转化为自主知识产权，截止 2018 年 8 月 31 日，公司已获得 7 项发明专利、343 项实用新型及外观专利。公司多款产品获得“广东省高新技术产品”称号。发行人已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心以及广东省智能穿戴工程技术研发中心。

公司以自动化、信息化、专业化为理念，持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂。公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，先后引入 ERP、MES、WMS、PLM 等信息化系统，提升生产和管理效率。公司的生产制造平台初步具备了智能制造的基础，管理科学、技术先进、规模较大、可柔性运作，形成了突出的规模制造能力，能够满足大批量、多种类客户订单的快速交付需求。

以前瞻性的技术和产品开发、优质的知名客户、强大的制造能力为基础，报告期内，公司把握了电声行业无线化、智能化的发展趋势，实现了营业收入的快速增长，2015-2017 年从 57,517.42 万元增长到 121,800.58 万元，复合增长率为 45.52%，呈快速发展趋势。

（二）主要产品情况

发行人的产品主要包括耳机、音频线、音箱和耳机部品等各类电声产品，具体情况如下：

产品类别	细分产品	产品展示	产品简介
耳机	无线头戴		头戴式无线耳机是指可以通过蓝牙、WiFi 等配对与电脑、智能手机连接的，使用时戴在头顶上的机型较大的耳机，具有佩戴舒适、声场更大、带入感强等优点，兼具专业性和时尚性。广泛应用于音乐、游戏及日常收听等视听领域，部分也可以拨打和接听电话。

产品类别	细分产品	产品展示	产品简介
	无线耳塞	 	耳塞式无线耳机是指可以通过蓝牙、WiFi 配对与电脑、智能手机连接的，使用时塞入耳道的机型较小的耳机，具有小巧轻便，时尚感强等优点。用于手机通讯、网络音乐播放等，可集成健康监测功能，特别适合频繁使用耳机的移动办公场合和运动场合。
	有线头戴	 	有线头戴式耳机是指可以通过音频线与电脑、智能手机连接的，使用时戴在头顶上的机型较大的耳机，具有音域宽广，音质清晰，声音洪亮，外形美观、结构耐用，耳套舒适等优点。主要用于音乐欣赏、游戏、家庭影院等视听娱乐领域。
	有线耳塞		有线耳塞耳机是指可以通过音频线与电脑、智能手机连接的，使用时塞入耳道的机型较小的耳机，具有音质细腻，方向感较强，小巧轻便，佩戴舒适等优点。用于音乐播放等视听娱乐领域和移动办公，也作为消费电子产品的配套产品。

产品类别	细分产品	产品展示	产品简介
音频线	音频线	 	用于将电声产品连接到播放设备上，可随时控制音量大小。
音箱	智能音箱	 	智能语音交互音箱，通过 WiFi 连接互联网语音云端，可实现语音交互、智能点播、断点续播、智能推荐、生活助手等功能，具备 360° 全景声场，音质动人。
	蓝牙音箱	 	蓝牙音箱，可以通过音频线、蓝牙等配对与电脑、智能手机连接，连接好之后可以播放音乐，也可以拨打和接听电话。

（三）主营业务收入的构成情况

报告期内，发行人的主营业务收入构成情况按产品类别列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
耳机	47,054.97	81.27%	103,793.54	85.23%	66,487.05	81.50%	38,857.90	67.63%
音频线	4,671.18	8.07%	9,099.81	7.47%	7,420.59	9.10%	8,524.86	14.84%
音箱	5,342.02	9.23%	4,696.19	3.86%	1,373.84	1.68%	2,825.76	4.92%
耳机部品	252.05	0.44%	2,198.57	1.81%	3,770.59	4.62%	5,693.08	9.91%
其他	582.17	1.01%	1,994.60	1.64%	2,528.12	3.10%	1,551.70	2.70%
合计	**57,902.39**	**100.00%**	**121,782.70**	**100.00%**	**81,580.19**	**100.00%**	**57,453.30**	**100.00%**

（四）主要经营模式

发行人作为专业电声产品制造商，报告期内主要通过 OEM 模式和 ODM 模式开展经营。电声产品制造商 ODM 模式与 OEM 模式的差异在于发行人是否进行产品的研发和设计。在电声产品开发和生产的复杂程度和技术水平不断提高的背景下，发行人依托持续积累的技术实力和研发能力，已成为国内外知名电声客户的重要 ODM 合作方。

1、研发模式

电声行业技术领域发展变化的节奏较快，在声音品质、无线传输、智能电声等方面新技术层出不穷，研发能力已成为电声制造企业进入知名客户供应链的重要门槛，也是 ODM 业务的核心要素。公司积极开展研发工作，建立了成熟、高效的研发模式；为了契合节奏较快的行业发展趋势，缩短产品研发周期，发行人将研发工作分为技术预研和产品研发，分别由预研部和产品研发部负责。技术预研为前瞻性的新技术、新产品的研发工作，产品研发部为根据客户具体订单开展产品开发。经过大量的研发工作，发行人在多个领域形成了关键技术，从而能够较快、高质量地完成对客户要求的实现，完成产品项目的研发工作。

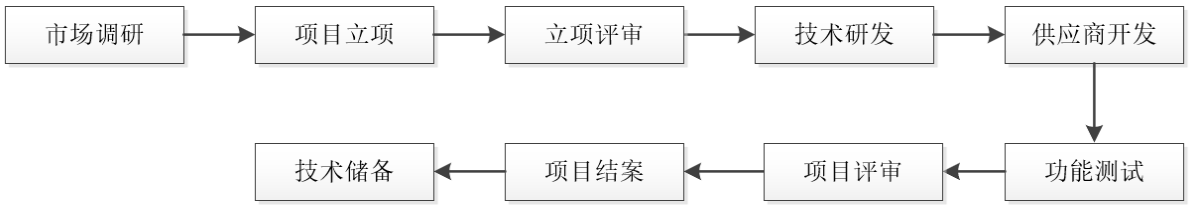
（1）技术预研

技术预研是发行人的前瞻性新技术、新产品的研发工作，是发行人自主以行

业趋势和市场潮流为导向，开展的研发项目。通过技术预研，公司能够实时参与到行业前沿技术的发展进程当中，保持技术水平的领先地位；技术预研也帮助发行人在客户下达订单需求之前就开发出较为成熟的前沿产品，从而缩短产品开发的交付周期。

技术预研当中，发行人成立相应的项目小组。研发部门进行相关技术研发，并进行功能测试，测试达到研发目的后，项目结案。对于结案的项目，一方面，研发部门反馈给营销部门，由营销部门主动向客户呈现公司的技术储备，便于公司进行业务拓展；另一方面，在客户下达类似的开发需求时，公司可以快速响应，将预研技术与具体产品迅速结合。

技术预研阶段的流程如下所示：



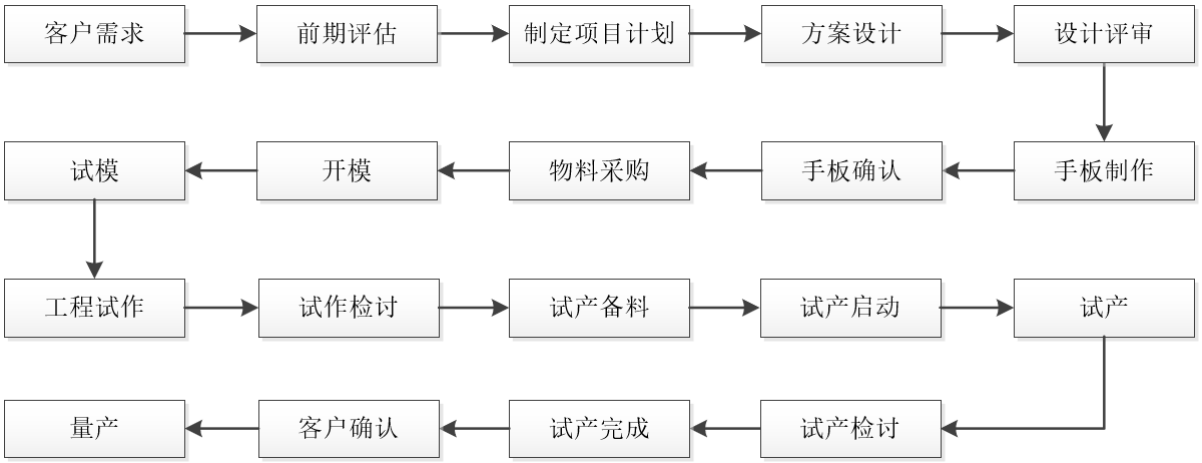
（2）产品研发

发行人的产品研发工作主要面向 ODM 模式，根据客户的需求开展产品研发工作。发行人在收到客户的产品需求后，成立项目小组进行方案设计，设计过程中，项目小组与客户探讨设计方案，根据客户意见进行方案调整。设计方案达到客户要求后，研发部门制定物料需求明细，由采购部门进行采购。采购部门完成采购作业后，研发部门和生产部门进行模具开发和工程试作，并联合品质部门对样品进行电子、声学等测试，确认设计方案可以转化成产品、产品功能可以实现。试作问题全面改善后，产品进入试生产阶段，研发部门和生产部门对制造过程中出现的问题进行改进，确认产品可以实现量产。试生产验证通过并形成内部生产标准后，产品可以进入量产环节。

为了高效的完成客户对产品的需求，发行人制定了《设计开发控制程序》、《样品控制程序》等制度，使得新产品开发按标准化流程进行，确保新产品在开发各阶段得到有效的管控，以达到符合客户需求的目的。近年来，随着客户对电声产品个性化程度、性能、质量的要求不断提高，电声产品使用的元器件、模块

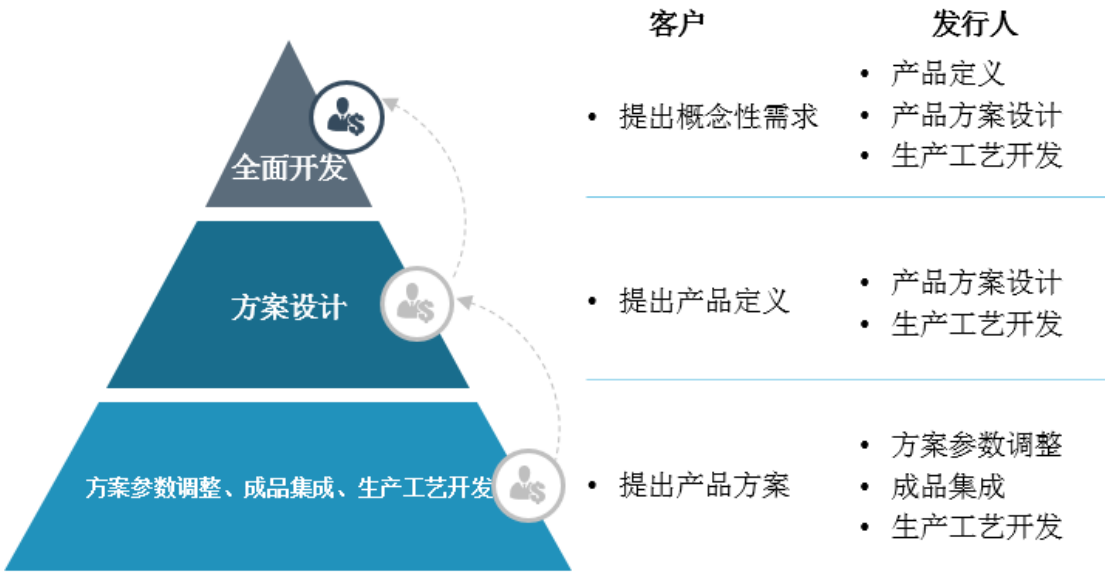
的定制化程度也在持续提升，无线化、智能化电声产品对元器件、模块的技术水平更有着较高要求。为了充分实现产品性能和功能，公司在产品研发阶段和上游供应商开展充分合作，进行关键元器件、模块的合作开发。根据客户要求的成品表现、公司对大量产品性能和功能的综合分析、供应商研发和生产元器件和模块的经验以及综合成本的要求，公司指导供应商在现有技术储备和产品系列的基础上，进行定制化的研究开发。在进行电声产品成品的模具开发、工程试作、样品测试等环节，公司会和供应商进行协同工作，确保关键元器件、模块能够正常发挥作用。

产品研发阶段的流程如下所示：



（3）发行人研发发展历程

通过长期持续的研发投入，发行人研发实力不断提升，不仅能够协助客户优化设计方案，而且能够前瞻性储备多项技术，满足客户的概念性需求。



产品研发首先通过市场分析对产品进行定义，定义内容包括外观、功能、性能、目标人群、价格等；然后，通过产品 ID、结构、电子，软件，声学等方案的设计和开发，实现上述定义。随着发行人研发实力的提升，发行人研发内容经历了三个阶段，能够实现：①客户通过市场分析提出产品的概念性需求，如产品类别等，发行人进行整体、全面的开发工作，包括产品定义、产品方案设计和生产工艺开发等，最终形成完整的电声产品方案。②客户提出产品定义，发行人负责产品方案的设计和生产工艺开发等，主要开展内部结构开发、电子设计、软件开发、声学实现、量产实现等。③客户提出产品方案，发行人负责方案参数的调整、成品集成及生产工艺的开发，使得产品可实现量产、性能提升、成本优化等。

2、采购模式

公司设立了专职的采购部门，配合研发部门、财务部门和生产部门进行采购。由于电声产品形态多样，所需原材料型号繁多，因此公司原材料采购一般按照“以产定购”的原则，根据具体电声产品生产形成的原材料需求情况进行供应商的开发、选择和后续采购。部分客户一般以邮件等形式对供应商进行指定，指定内容可能包括价格、采购量等。

（1）研发阶段选择供应商

在研发阶段，研发部门根据客户需求、设计要求制定所需要的材料明细，由采购部门选择相应的供应商进行报价、比价、议价及打样，优先选择合格供应商名录内厂商，如现有资源无法满足情况下，则对外进行新供应商的开发。采购导

入前期由采购进行相关基础信息的调查，公司对调查到的供应商进行包括质量控制、环境保护、供货能力等方面的审核。审核合格后导入合格供应商目录内，即可进行相关的采购作业。

（2）产品进入量产环节批量采购

在客户下达批量的需求后，公司物料计划部门进行物料需求的制作，审核通过后下达给采购部门。采购部门结合物料需求明细进行采购订单的制作，审核通过后下达给到供应商。随后，采购部门持续跟踪采购作业流程，确保各供应商材料交付的及时性，在品质部门验收合格后进行产品正式入库，采购部门每月初针对上月交付入库的产品进行对账，对账信息由公司财务部门进行审核确认。账期结算由采购部门提出付款申请，账务确认审核后进行付款。

对于一些通用性物料，如胶料等，公司根据生产需求预测进行预先采购。

（3）对供应商的持续管理

公司制定了完善的供应商管理机制，持续考察供应商在技术、质量、交期、价格、服务方面的水平，形成了稳定的合格供应商列表。为了确保所需原材料的及时供应，公司与重要的供应商签订框架合作协议，形成稳定的合作关系。公司定期根据《供货商控制程序》对供货商进行考核评价，根据考评结果对供应商进行适当的辅导，剔除不合格的供应商。

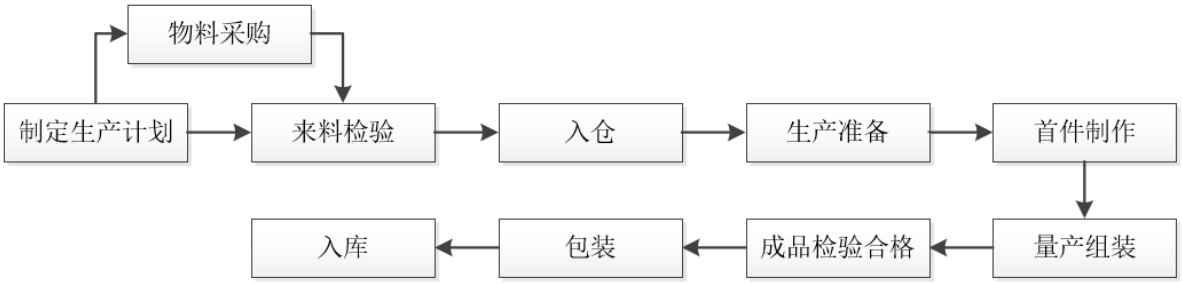
（4）外协采购

公司在产能不足的情况或特定技术环节时安排外协。一般而言，公司将外协加工、生产所需的原材料发到外协单位，通过委托加工的模式获得外协服务，在验收后支付加工费。公司在选取外协生产商时，对资质、工艺、设备状况、检测能力、质控制度进行充分的调研，综合考虑外协厂商质保体系、生产能力、交期、价格及服务质量等因素后进行选择和评估，并将外协厂商纳入到供应商管理体系当中。具体安排外协生产时，公司根据自有生产能力的排产情况或者客户的指定

需求确定具体的外协需求，向合格外协生产商下达订单，同时根据外协服务的用途、配套关系、技术指标、环境条件、设计标准、可靠性要求等和外协厂商议定价格。

3、生产模式

由于电声产品高度定制化的特性，公司采取“以销定产”的模式，根据客户的具体需求组织产品的生产。流程上，生产管理部门制定生产计划，计算并安排物料需求，交由采购部门进行采购作业，采购跟料，检验入仓完成后，根据生产计划进行领料生产；批量生产前生产线进行首件制作，确认工艺和产品后再进行批量生产。在生产中，公司制定并执行全面的质量管理制度，通过制程检验、制程巡检、成品检验，及时排除生产过程中出现的异常问题，确保产品质量符合要求。为了及时响应客户需求的变化、持续提升生产效率，公司会定期对生产计划进行改进和更新。总体来看，公司的生产流程如下：



4、销售模式

（1）ODM、OEM 的销售模式

公司采用直销的销售模式，组建了专门的营销团队，形成了完善的营销体系和销售网络，能够覆盖到国内外重要的客户群体。公司销售流程如下：

①公司业务人员通过直接拜访客户、电话拜访、参加展会等方式挖掘客户资源；

②在市场开发人员接洽客户后，公司针对客户背景做调研，对客户需求进行评估，同时安排客户进行双方走访；

③完成客户开发后，公司持续追踪客户需求，对公司具备交付能力且符合公司收益预期的客户需求，市场开发人员将会与客户进一步接洽，与其约定产品种

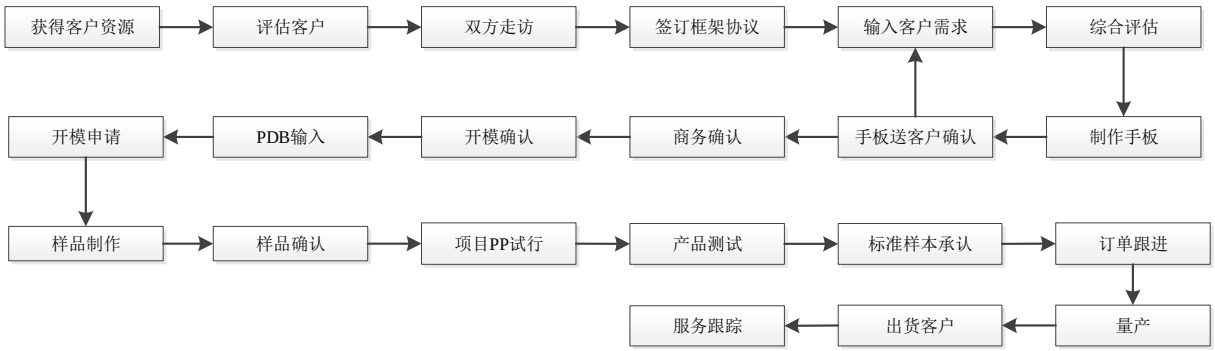
类、付款周期、质量保证等事项并签订框架性合作协议；

④客户具体需求下达后，公司销售人员根据客户需求启动产品开发，进行周期、成本方面的评估后制作手板送客户确认，和客户确定合作方式、产品交期、交货数量后进行开模、样品制作；

⑤客户确认样品后，公司根据具体订单进入到后续生产和发货环节，销售人员及时跟进生产过程，确保订单得到有效执行；

⑥交付后，销售部门持续跟踪客户对公司产品和服务的满意度，及时反馈至相关部门，进行相关问题的改善。

公司销售的流程图如下：



（2）自有品牌的销售模式

发行人自有品牌的销售方式主要分为三类：（1）线上网络商城销售。发行人通过网络商城进行自有品牌耳机等产品的销售；（2）线下直销给贸易商。发行人将自有品牌产品直接销售给贸易商，由贸易商销售给终端用户；（3）线下驻店销售。发行人子公司声氏科技将其产品入驻京东智家体验店、上海 LOL 概念店、Estory 生活馆等，通过上述店铺销售给终端用户。发行人自有品牌的销售模式均为直销，不存在通过经销商销售的情形。

5、发行人采用目前经营模式的原因、影响因素及未来变化趋势分析

（1）发行人采用目前经营模式的原因分析

发行人采用目前经营模式是根据行业特点、行业发展趋势、公司实际经营需要、行业上下游的发展状况等因素最终确定，符合公司当前阶段发展的需求，有利于支持公司可持续发展。

（2）影响发行人经营模式的主要因素及未来变动趋势分析

公司主要依据下游客户对产品种类、关键技术、生产工艺、交货周期等需求组织研发、生产和销售，公司的经营模式必须契合下游客户的需求，因此行业发展状况、下游应用领域需求变化、技术发展趋势等是影响公司经营模式的关键因素。

影响公司经营模式的因素在报告期内未发生重大变化，预计短期内也不会发生重大变化。

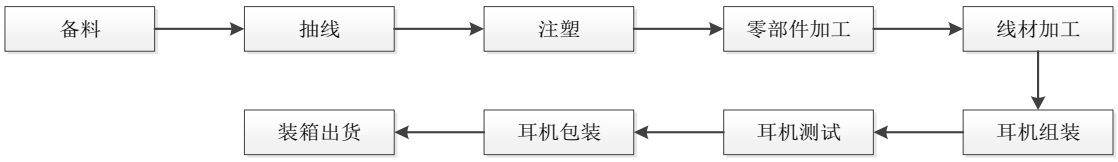
报告期内，公司的采购、生产、销售、研发等经营模式未发生重大变化，预计短期内也不会发生重大变化。

（五）主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

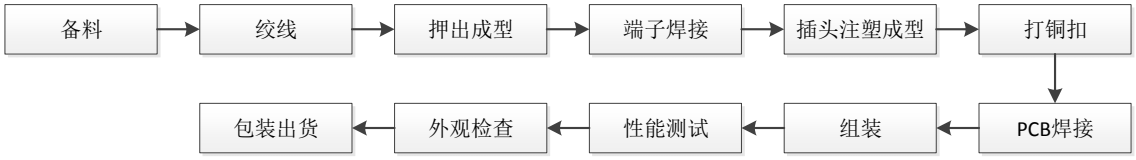
公司自设立以来，一直专注于电声产品的设计研发、制造和销售，主营业务未发生重大变化。

（六）主要产品的生产工艺流程

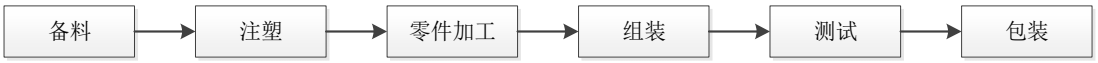
1、耳机产品的生产工艺流程



2、音频线的生产工艺流程



3、音箱的生产工艺流程



4、耳机部品的生产工艺流程

二、发行人所处行业基本情况

电声产品利用电磁感应、静电感应或压电效应等来完成电子信号和声音信号的转换，主要产品门类包括音箱、耳机、麦克风等。根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人从事的电声行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司从事的电声行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3984 电声器件及零件制造”。

（一）行业监管体制及行业政策

1、行业主管部门及监管体制

电声行业的主管部门为国家工业和信息化部。工信部负责制订行业的产业政策、产业规划，对行业发展方向进行宏观调控。国家工业和信息化部下属的电子信息司负责承担电子信息产品制造的行业管理，组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，促进电子信息技术推广应用等工作。

中国电子音响行业协会是电声行业的自律性组织，主要职能是开展对行业进行调查、收集、研究、统计，向政府部门反映会员的愿望和要求，协助政府部门做好相关工作，制定行规行约实行行业自律，促进会员之间的技术、经济合作，协调会员之间的关系，组织调研攻关行业内技术、经济、企业管理等方面的问题等。

2、行业政策

经过多年发展，我国已经形成了庞大规模的电子产品制造业，电声产品作为重要的电子视听设备，也形成了成熟的产业。随着国内外消费需求和技术水平不断提高，各类电子产品在设计、质量、性能、成本控制等方面的提升速度不断加快，为了扶持、鼓励国内电子产品制造企业持续进行研发、制造和品牌等方面的升级以适应行业变化，国家有关部门近年来出台了一系列政策，其中，与电声行业相关的政策列示如下：

时间	政策名称	相关内容
2013 年 2 月	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》	将音视频编解码设备等列为鼓励类。
2015 年 3 月	《2015 年智能制造试点示范专项行动实施方案》	自 2015 年起，不断扩大智能制造试点示范，全面推广有效经验和模式，大幅提升关键智能部件、装备和系统自主化能力。提出在电子信息领域组织开展数字化车间试点示范项目建设，推进装备智能化升级、工艺流程改造、基础数据共享等试点应用。
2015 年 12 月	《关于大力推进我国音乐产业发展的若干意见》	提出在“十三五”期间，连接音乐与广播、影视、动漫、游戏、网络、硬件播放设备、乐器生产等横向产业链。鼓励音乐企业与硬件设备制造商深度合作，加快音乐类可穿戴设备的研发力度。
2016 年 3 月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	提出实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。
2016 年 3 月	《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》	提出发展适用于柔性、灵活度和精准度要求较高的行业如电子、医药等的人机协作机器人，发展适用于 3C 电子等行业的零件组装产线的双臂机器人，在工业机器人用量大的汽车、电子、家电、航空航天、轨道交通等行业推进工业机器人的广泛应用。
2016 年 5 月	《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》	在核心技术研发与产业化工程上，提出加快基于人工智能的计算机视听觉、生物特征识别、复杂环境识别、新型人机交互、自然语言理解、机器翻译、智能决策控制、网络安全等应用技术研发和产业化。
2016 年 8 月	《智能制造工程实施指南（2016-2020）》	提出在“十三五”期间通过数字化制造的普及，智能化制造的试点示范，推动传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业全面启动并逐步实现智能转型。在电子信息领域上发展消费类电子整机产品制造成套装备，在机器人上发展机器人减速器、伺服电机精密制造成套装备。
2016 年 8 月	《“十三五”国家科技创新规划》	在智能交互上，提出探索感知认知加工机制及心理运动模型的机器实现，构建智能交互的理论体系，突破自然交互、生理计算、情感表达等核心关键技术，形成智能交互的共性基础软硬件平台，提升智能交互在设备和系统方面的原始创新能力。在人工智能上，提出在基于大数据分析的类人智能方向取得重要突破，实现类人视觉、类人听觉、类人语言和类人思维，支撑智能产业的发展。
2016 年 9 月	《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018 年）》	在发展高性能智能感知技术上，提出在语音识别上实现新一代感知技术的突破。
2016 年 11 月	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	提出在电子信息等离散制造领域，开展智能车间/工厂的集成创新与应用示范，推进数字化设计、装备智能化升级、工艺流程优化、精益生产、可视化管理、质量控制与溯源、智能物流等试点应用，推动全业务流程智能化整合。

时间	政策名称	相关内容
2016 年 12 月	《信息产业发展指南》	提出丰富智慧家庭产品供给，重点加大智能电视、智能音响、智能服务机器人等新型消费类电子产品供给力度；推动新一代音视频标准研究和应用。
2017 年 7 月	《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》	将数字音、视频编解码设备等列为鼓励类。将垂直多关节工业机器人、焊接机器人及其焊接装置设备制造等列为鼓励类。
2017 年 7 月	《新一代人工智能发展规划》	在智能软硬件上，提出研究语音识别、机器翻译、智能交互、知识处理、控制决策等智能系统解决方案，培育壮大面向人工智能应用的基础软硬件产业。
2017 年 8 月	《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	在提高信息消费供给水平上，提出鼓励企业发展面向定制化应用场景的智能家居“产品＋服务”模式，推广智能音响等新型数字家庭产品。
2017 年 12 月	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》	在智能语音交互系统上，提出支持新一代语音识别框架、口语化语音识别、个性化语音识别、智能对话、音视频融合、语音合成等技术的创新应用，在智能制造、智能家居等重点领域开展推广应用。

（二）电声行业发展现状和趋势

1、全球电声行业发展概况和趋势

声音是人类最广泛、最重要的交流媒介之一，在沟通、教育、信息传递、艺术等领域有着无可替代的作用。电声产品将声音信号与电信号进行转换，是音频设备加工、存储、播放声音信息的基础，电声产品的性能和质量，直接影响了声音信息传递的准确程度和人们对声音媒体的听觉感受。自留声机和电话发明以来，人们不断利用新结构、新材料、新制造技术发展电声产品，以改善其对声音的还原能力。20 世纪 80 年代以后，随着视听娱乐产业和消费电子产业的迅速发展，耳机、音箱作为随身听、电视、家庭音响、个人电脑的配套使用设备，迅速进入到千家万户当中，在这一浪潮当中，Harman、Sennheiser、Bose、Beats、JVC 等厂商凭借设计、核心技术、品牌营销等方面的优势，发展为全球知名的电声品牌。近年来，消费电子厂商和互联网公司在智能设备普及、人工智能技术迅速发展的浪潮中，也纷纷进入电声产业当中，推动电声产业在技术、规模、应用领域上持续发展。

（1）视听娱乐产业发展刺激着电声产品的直接需求不断上升

视听娱乐是耳机、音箱等电声产品发挥作用的最重要场景，视听娱乐体验的变革直接刺激着电声产品的发展。特别是自随身听诞生以来，移动化、即时化的

视听娱乐需求不断增长，持续扩大着电声产品的使用人群。根据 WHO 的数据，从 1990 年到 2005 年，美国用头戴式耳机听音乐的人增加了 75%。在智能手机迅速普及的背景下，随着娱乐媒体从模拟时代进入到数字时代、流媒体时代，移动视听娱乐变得越来越便捷，消费者对电声产品的使用频率相应提升的同时，对电声产品的使用便捷性、性能、外观设计、质量都提出了更高的要求，推动着电声产业不断进行产品迭代。此外，家庭影视欣赏的日渐普及，使得更多家庭有了购买音箱乃至组合音响的需求。汽车广播的发展也刺激了汽车音响的需求。

（2）新一代消费电子设备迅速普及，对配套耳机的需求量不断增长

近年来，在全球智能手机、平板电脑等新一代消费电子设备快速普及的背景下，电声产业迎来了新的发展机遇，特别是智能手机更新换代速度不断加快以及全球智能手机出货量持续维持在高位，使得消费者对其配套耳机的需求量不断增长。根据 IDC 数据显示，2017 年全球智能手机供应商共销售了 14.71 亿部智能手机。在这样的背景下，Apple、SAMSUNG、华为等智能手机品牌商已成为耳机产品的重要需求方。

（3）无线耳机渗透率快速提升，有线耳机数字化趋势明显

随着蓝牙、WiFi 等无线传输技术快速发展，传输速率、功耗、稳定性方面越来越符合电声产品的需求，使用无线传输技术的无线耳机逐步成熟，已成为各大电声品牌和消费电子厂商主推的产品类型。在集成电路技术快速发展的背景下，无线耳机采用的智能芯片的性能和功能都在逐步提升，在能够实现无线传输立体声信号，提升连接效率和稳定性、提升音质的同时，还极大提升了无线耳机的续航能力。移动化办公、运动健身、即时娱乐的日渐普及，也使得消费者对无线耳机的需求不断增长。近年来，为了进一步实现轻薄化，智能手机逐渐开始取消传统的 3.5mm 有线耳机接口，进一步刺激了无线耳机的市场需求。

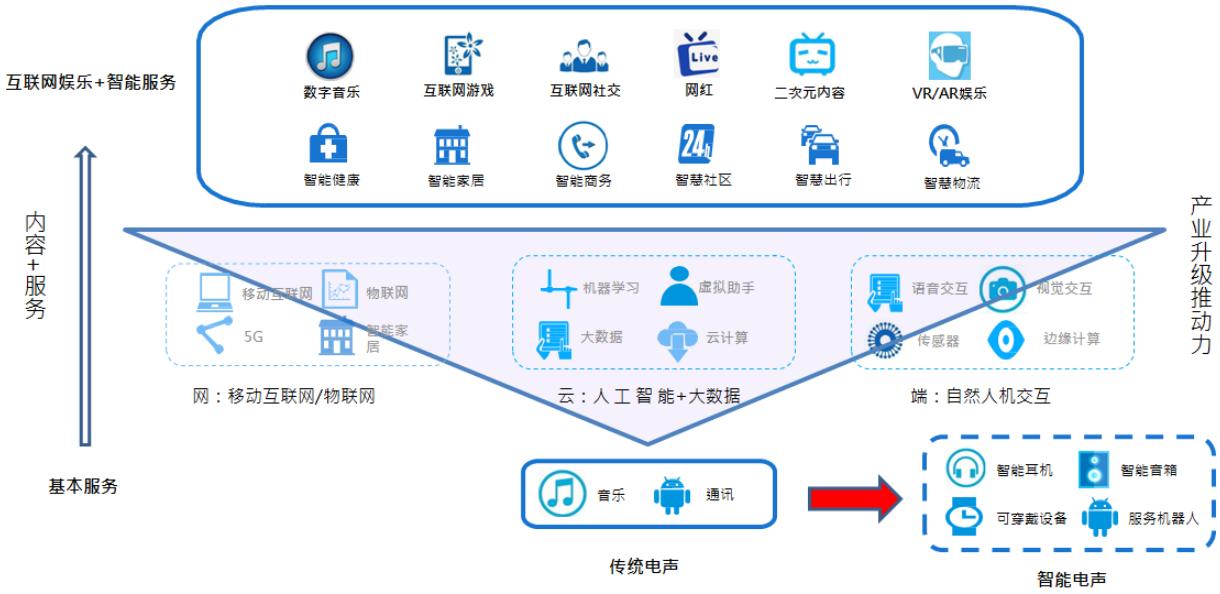
传统的 3.5mm 有线耳机接口以模拟信号为音频信息传递的载体，随着越来越多的智能手机取消 3.5mm 接口，有线耳机开始采用集成化的数字接口进行音频信息传输，逐步形成有线耳机数字化的趋势。与传统的模拟耳机不同，播放设备在连接数字耳机时只负责将数字信号传递给耳机，数模转换、音频放大功能在耳机内部完成，减少了信号损失和信号噪声，既能够显著提升音质，又降低了对播放

设备输出功率和解码性能的要求。此外，高效率的数字信号传输下，耳机线缆传递的音频信息可以有更高的采样率，能够支撑无损立体声的音频播放。因此，高品质音质的娱乐体验在数字有线耳机上更容易实现，有线耳机的产品性能借助数字化得以普遍提升。

（4）智能电声产品正在迅速改变电声产业

在人工智能技术的浪潮中，智能电声产品正在迅速发展，已经成为了人工智能产业生态中的重要组成部分。受到智能终端的物理形态限制，传统的用户界面和围绕鼠标、键盘、触摸屏等的交互方式不再适用，而更直观自然、易于学习的语音交互则成为新系统的重要入口，智能电声产品因此成为了人工智能的重要的交互平台。语音识别、声纹识别、自然语言处理、深度学习等前沿技术均已被成熟应用在智能电声产品当中，形成了可靠、灵敏的商业化智能电声产品。随着机器学习等技术被进一步应用在智能电声领域，其大规模地利用数据来生成可以理解语音和自然语言的模型，未来智能电声产品可以进一步提升语音识别和语义理解的准确程度，在人工智能产业中将扮演更加重要的角色。

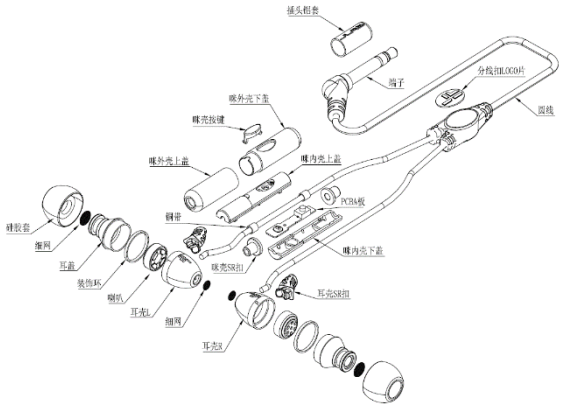
国内外众多领先的消费电子厂商和互联网公司，在智能手机、互联网音视频等用户广泛、使用频次高的领域当中，积累了丰富的人工智能技术和应用储备，选择以智能电声产品作为发展人工智能产业的突破口。智能电声产品已经摆脱了传统电声产品作为视听娱乐、拨打电话时的配套、从属性质的地位，成为了独立的智能化设备。未来，配合 5G 移动互联网和云计算，智能电声产品有望成为众多娱乐和服务内容的入口，从而形成一个完整的智能产业链。



（5）随着耳机无线化、智能化发展趋势，耳机内部结构发生了巨大变化，多种元器件高度集成，加大了制造难度和附加值

传统的有线耳机围绕发声单元设计了海绵体、腔体、外壳、滤嘴等结构，是为了更好的保护发声或保护耳朵，涉及到电子元件的部分很少，主要是线材、动圈单元等。但是进入无线时代的耳机，内部结构发生重大变化。一个典型的蓝牙无线耳机内部可能集成了大量的电子元器件，包括天线、控制/传输芯片、麦克风、传感器、存储器等多种器件，复杂度大幅提升。

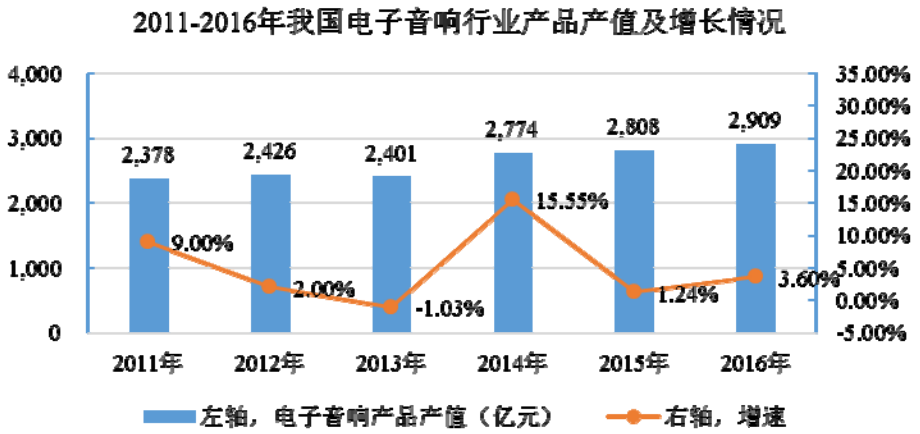
以普通有线耳机与蓝牙耳机为例，其结构对比如下：

普通有线耳机结构	蓝牙头戴耳机结构
	

2、我国电声行业发展概况和趋势

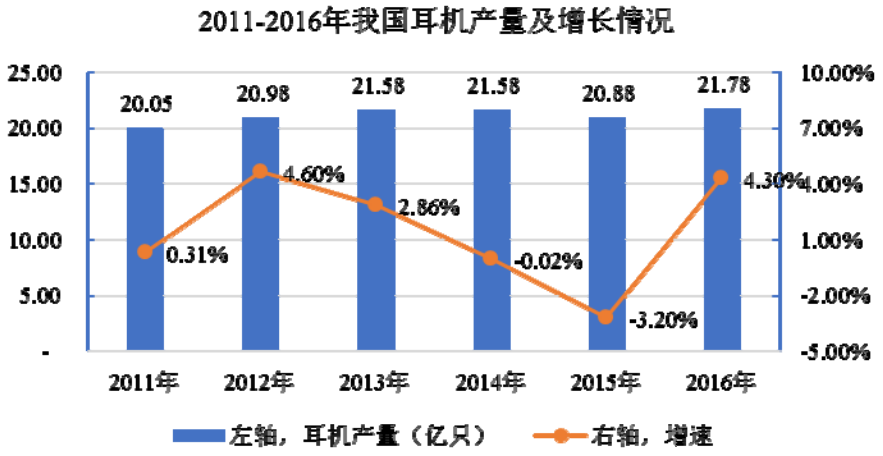
（1）我国电声行业制造优势明显

基于劳动力、资源和区域的优势，我国电声行业具备明显的制造优势，已经形成了庞大的产业规模和较为完整的零部件配套体系。从电子音响业的整体产值来看，2011 年-2016 年呈现稳步增长的态势。



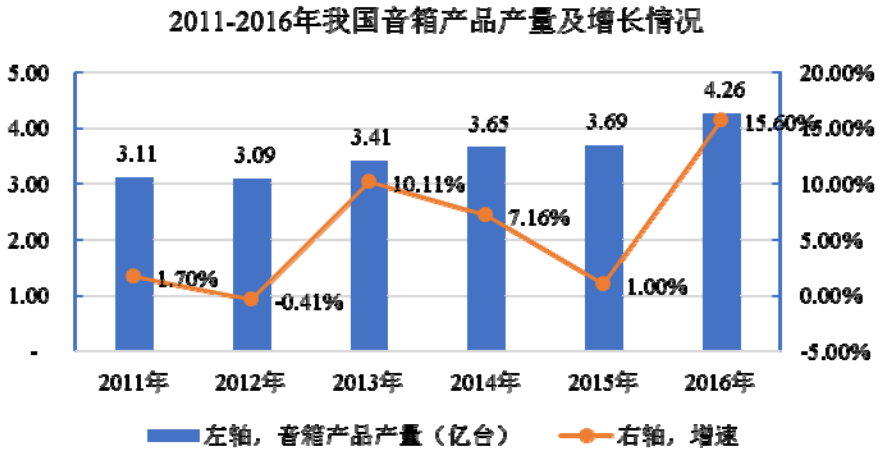
资料来源：《中国信息产业年鉴》

我国已成为全球最主要的耳机生产国。在全球旺盛的电声产品需求的拉动下，2011-2016 年，我国耳机产量保持在 20 亿只以上。



资料来源：《中国信息产业年鉴》

在音箱产品上，2011-2016 年，我国音箱产品产量从 3.11 亿台增长到 4.26 亿台，年均复合增长率为 6.53%。



资料来源：《中国信息产业年鉴》

（2）我国电声行业研发能力快速提升

近年来，国内领先的电声企业把握住国际电声市场的变化趋势，快速提高自主设计、研发实力，国际竞争力不断增强。产品设计方面，国内电声企业通过研究消费市场、追踪客户需求、吸收国际国内先进设计人才，逐步具备了快速响应客户乃至预先判断市场趋势的设计能力。核心技术方面，国内电声企业主要在电声元器件开发和应用、电声信号处理、嵌入式软硬件开发系统、产品测试等方面加大了投入，形成了较强的技术实力。目前，国内领先电声企业的研发能力与国际知名的电声品牌商正在逐步缩小，部分企业已依托自有品牌直接与国际品牌开展竞争，抢占市场。

（3）我国电声行业在新领域持续突破

随着技术进步和消费习惯的改变，一系列新品类的电声产品在全球市场获得了较高的关注，形成了蓬勃的消费需求。智能化的电声产品已成为电声行业最重要的发展方向之一。伴随着以智能语音识别技术为代表的一系列核心技术的重大突破和可穿戴设备、智能家居、智能汽车等领域的快速发展，电声和消费电子品牌企业均加大了对智能电声产品的开发力度，推出了一系列具有新应用、新功能的智能电声产品，集成了主动降噪、语音识别、语义分析、家电控制、健康监测等应用。

在这一趋势当中，国内领先的消费电子以及互联网企业如百度、阿里巴巴、腾讯、华为、小米、京东、联想、喜马拉雅、中国移动、出门问问等，依托一系

列代表性的创新产品，在市场竞争当中获得了先机。未来，随着相关技术快速成熟，国内智能电声品牌商在应用领域、使用便捷性、响应速度、可靠性等方面均将获得进一步提升，其市场将快速打开。

（三）电声行业市场需求情况

电声产品的需求，主要来自全球消费者进行视听娱乐活动时对电声产品的直接需求和各类消费电子产品的配套需求。此外，消费升级衍生的对智能电声产品的需求近年来发展迅速，已经成为电声产品市场的重要增长点。

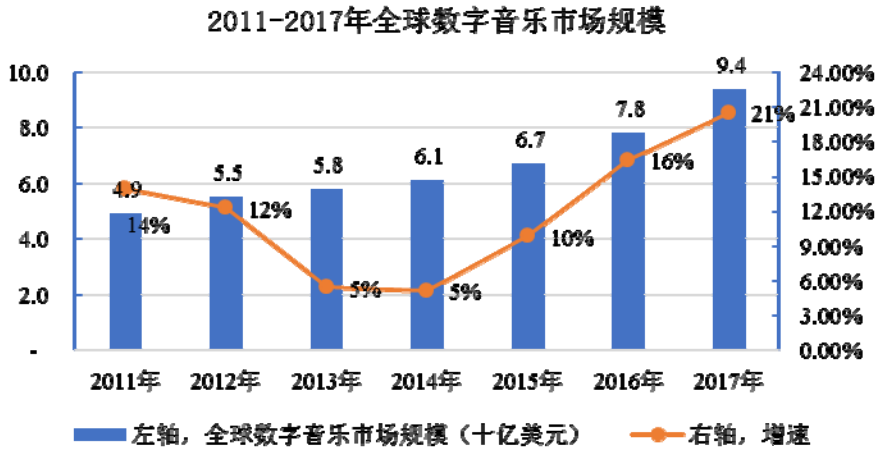
1、消费者视听娱乐的需求

（1）欣赏音乐的需求

聆听音乐是消费者购买电声产品最主要的需求之一，追求音质、还原能力的耳机更是直接面向人们深入欣赏音乐细节、获得高度听觉享受的需求。

①全球市场

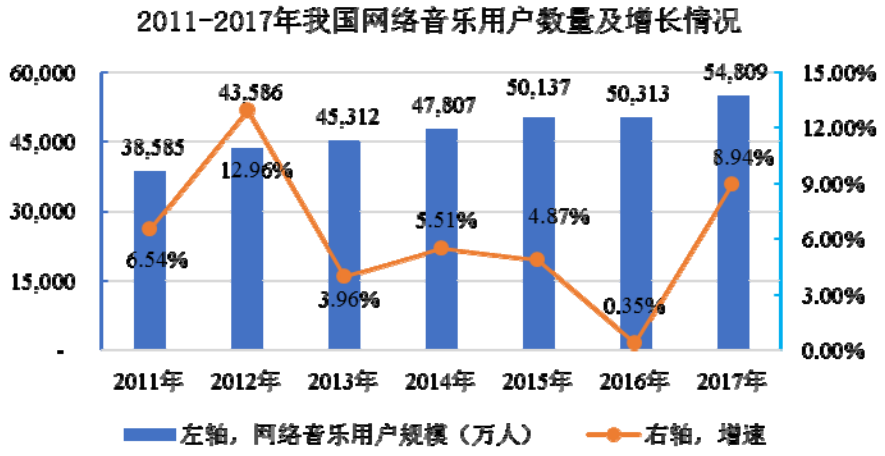
近年来，在传播媒介、市场机制不断成熟，新生代对音乐需求持续发展的背景下，全球数字音乐市场不断增长。2011-2017 年，全球数字音乐市场规模从 49 亿美元增长到 94 亿美元，年均复合增长率为 11.5%。繁荣的数字音乐市场当中，新流行的歌手和歌曲吸引着更多年轻人成为音乐消费者，从而扩大着电声产品的需求基础；持续追赶音乐时尚的需求，也推动着电声产品消费者增加使用电声产品的频率，从而为电声产品市场的持续发展打下了坚实的基础。



资料来源：ifpi

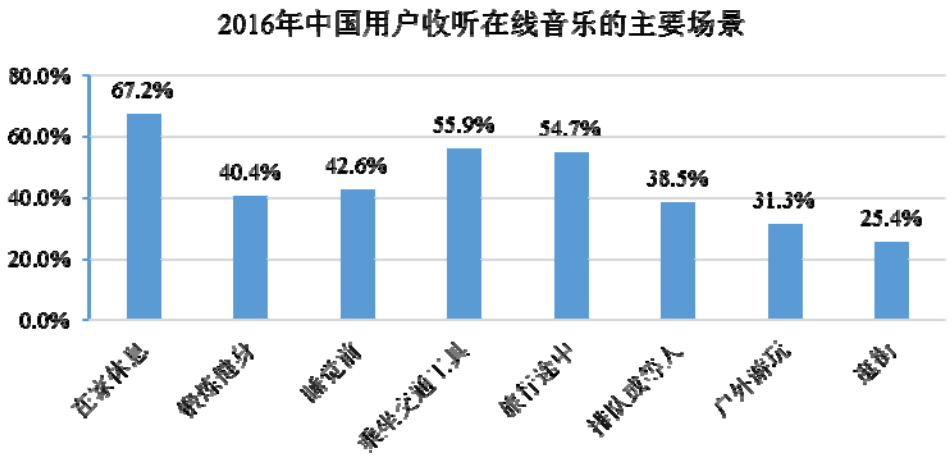
②国内市场

近年来，随着移动互联网传输质量的快速提升、国家对著作权保护力度不断加强，我国网络音乐产业得到了良好的发展机遇，用户规模呈现持续上升态势，网络音乐的消费市场也在不断扩大。2011-2017 年，我国网络音乐用户规模从 3.86 亿人增长到 5.48 亿人，网络音乐的市场规模从 2011 年的 8.5 亿元迅速增长到 2016 年的 61.0 亿元。不断增长的网络音乐用户对耳机、音箱等电声产品构成了持续而直接的使用需求，深度用户对耳机产品的更新需求更为强劲，而网络音乐在节目形式、传播形式、内容质量上的深入发展，也将对耳机、音箱等电声产品的质量、功能等提出更高要求。



资料来源：CNNIC

从在线音乐收听的场景上来看，锻炼健身、旅行途中、户外游玩、逛街等移动式、开放式场景越来越普遍，使得用户对各类微型化、无线化、智能化的电声产品需求越来越旺盛，带动电声企业持续调整、升级其产品结构。



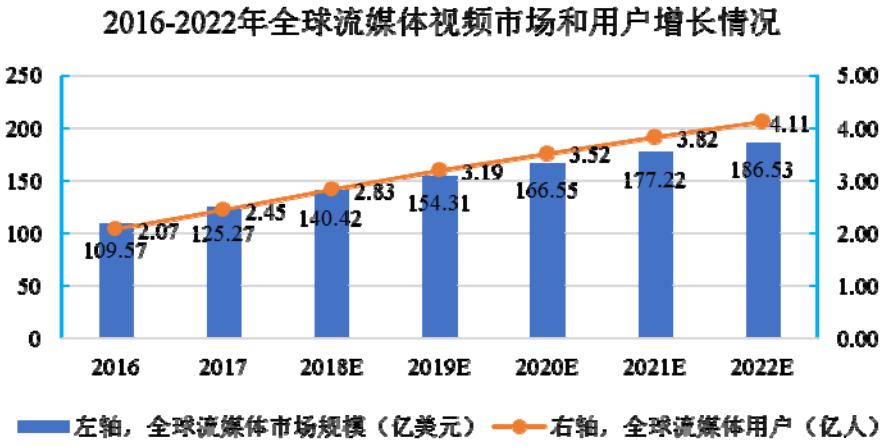
资料来源：艾瑞

（2）欣赏影视节目的需求

欣赏影视节目对电声产品的需求来自于：家庭影院欣赏高画质节目时对音响的需求以及移动场景下欣赏影视节目时对耳机的需求。

①全球市场

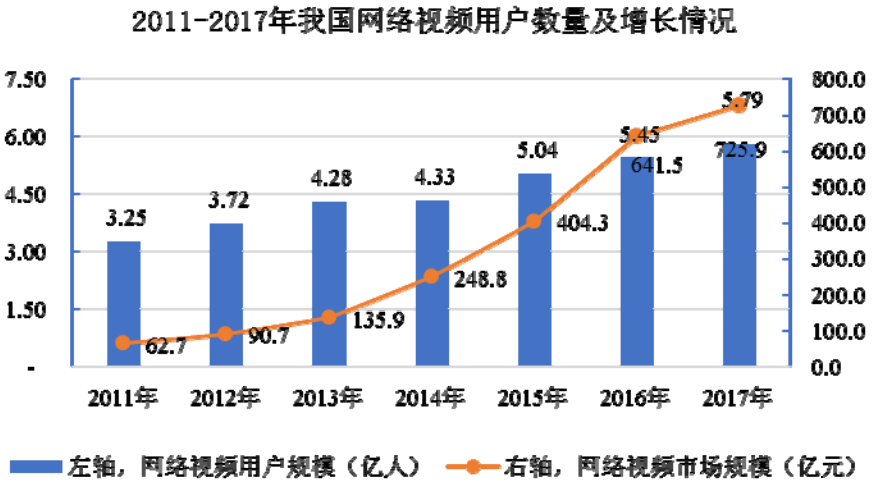
近年来，随着全球宽带网络和移动网络快速发展，影视节目的网络化发行越来越普遍，很大程度上满足了人们欣赏影视节目的便捷化要求，家庭影院欣赏高画质节目和移动设备上欣赏节目越来越便捷。2017 年，全球流媒体视频市场已达到 125.27 亿美元的市场规模，用户数量达到 2.45 亿人。预计到 2022 年，全球流媒体视频市场将达到 186.53 亿美元，用户规模突破 4 亿人。不断扩张的网络影视节目市场，将推动电声产品的应用频率和应用场景不断扩张，特别是进一步提升视听娱乐体验的中高端电声产品的市场需求将逐步增长。



资料来源：Statista

②国内市场

我国网络视频用户规模近年来持续增长，在 2017 年已达到 5.79 亿，占网民总数的 70%以上，网络视频在各类网络娱乐类应用中处于首要位置。我国网络视频用户数量的不断攀升，以及用户对网络视频使用频率的不断提高，带来了在线视频行业市场规模的不断扩张，2011-2017 年我国网络视频市场规模从 62.7 亿元迅速增长到 725.9 亿元，复合增长率达到 50.41%。在这一趋势下，电声产品的应用频率和应用场景不断增多，深度用户对耳机产品的更新需求更为强劲，而网络视频在节目形式、传播形式、内容质量上的深入发展，也将对耳机、音箱等电声产品的质量、功能等提出更高要求。

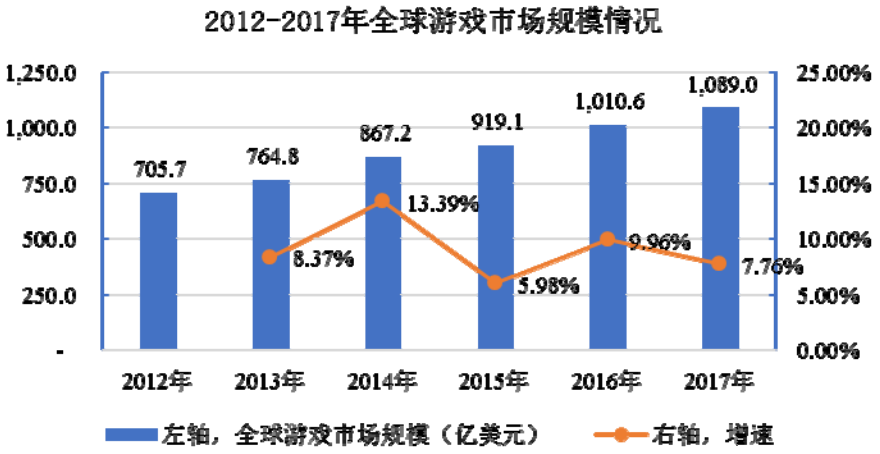


资料来源：CNNIC、艾瑞

（3）电子游戏

①全球市场

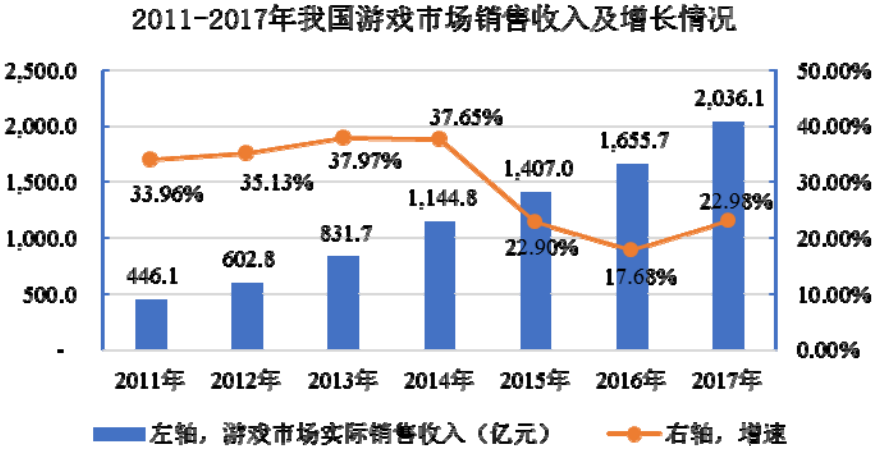
游戏耳机、游戏音箱等具有特色的细分电声产品领域是电声产品的重要需求来源。近年来，随着网络游戏产业快速发展、发展中国家市场迅速增长，全球电子游戏市场规模不断扩大。2012-2017 年，全球游戏市场从 705.7 亿美元增长到 1,089.0 亿美元，复合增长率为 7.50%。根据 Newzoo 的统计，全球已有 22 亿电子游戏玩家，为电子游戏及其上下游产业创造了庞大的发展空间。在游戏市场和游戏技术快速发展的推动下，游戏产品持续提升游戏音效、音乐，电子游戏玩家对电声产品的需求将持续增长。未来，在虚拟现实技术得到快速推广的背景下，应用于电子游戏领域的电声产品的技术水平将快速提升，有利于电声行业持续升级。



资料来源：Newzoo

②国内市场

近年来，随着我国网络游戏产业快速发展，我国电子游戏市场规模也不断扩大。2011-2017 年，我国游戏市场销售收入从 446.1 亿元增长到 2,036.1 亿元，复合增长率为 28.79%。随着我国电子游戏产业进一步成熟，游戏产品持续提升游戏音效、音乐，电子游戏玩家对电声产品的需求将持续增长。电竞产业对游戏耳机更将形成直接、持续的需求。



资料来源：《2017 年中国游戏产业报告》

2、消费电子产品的配套需求

电声产品可作为一系列消费电子产品的配套设备，包括手机、各类电脑、游戏机、电视、可穿戴设备等，因此电声产品的市场与其他电子产品的市场密切相关。

（1）全球市场

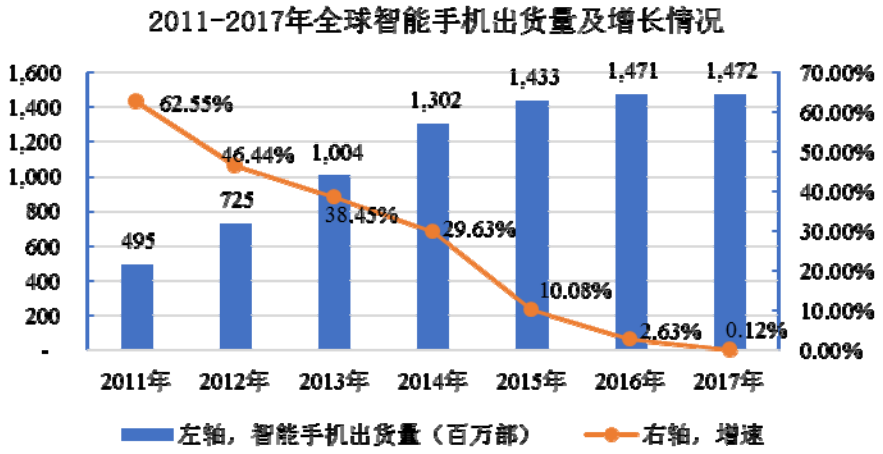
近年来，全球智能手机、平板电脑、可穿戴设备等新一代消费电子设备快速发展，个人电脑等市场迭代加速，促使全球电声产业的市场需求不断扩大。2011-2017 年，全球智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式电脑的出货量/产量如下所示：

单位：百万部、台

品类	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
智能手机	495	725	1,004	1,302	1,433	1,471	1,472
平板电脑	72	128	220	230	207	175	164
笔记本电脑	209	202	181	174	152	157	162
台式电脑	155	148	134	134	103	103	98

资料来源：IDC

以最为典型的配套性需求智能手机为例，主流手机厂商均会为手机配备品质优良的手机，有的甚至配备更为时尚的款式作为营销卖点。据 IDC 统计，2011-2017 年，全球智能手机年出货量从 4.95 亿部快速增长到 14.72 亿部，年均复合增长率达到 19.91%。庞大的智能手机市场对电声产品产生了大量的配套需求，将推动市场持续扩大。未来，随着智能手机性能更好、功能更多、接口更精密，其对耳机的传输、音质等性能要求更高，将推动配套电声产品的技术含量不断提升。



资料来源：IDC

（2）国内市场

据 IDC 公布的 2017 年中国市场智能手机报告显示，2017 年中国智能手机市场出货量达 4.44 亿部较 2016 年略有下降，但排名靠前的厂商的出货量不降反升，国内智能手机竞争的集中度不断提高。其中，华为出货量达 9,090 万部，市场份额占比为 20.4%位列首位，相比 2016 年涨幅 18.6%；OPPO 出货量达 8,050 万部，市场份额占比为 18.1%位列次席，同比增长 2.7%；vivo 以 6,860 万部出货量位列第三；而小米则以 5,510 万部排名第四，年增幅达到了 32.6%。

由此可见，虽然整体而言中国智能手机市场的出货量略有下降，国内领先智能手机厂商由于领先的研发水平，可以及时推出符合市场潮流的新品，出货量依然维持着强劲增长的趋势，为其服务的配套电声产品制造商的发展提供了保障。

3、升级性的智能化电声产品需求

和传统电声产品不同，升级性的智能电声产品除了具有播放、采集声音信息的功能，还具备语音控制、语义识别、主动降噪、运动健康监测、虚拟现实声学、和其他智能设备互联等功能，大大丰富了电声产品的应用环境，满足了消费者对电声产品在聆听声音之外的升级性需求，提升了电声产品的潜在需求空间。

（1）智能耳机

智能耳机借鉴了可穿戴设备的发展思路，将运动监测、语音助手、触觉和动作感知、翻译、位置情景模式切换等功能集成于耳机当中，能够满足消费者工作和生活中的多种复杂应用需求，改变了以往耳机只作为音频播放工具的定位。新型智能耳机以其轻便、智能、时尚的特性，赢得了众多消费者的喜爱，引领了电声行业整体的发展潮流。根据 Tractica 的估计，2017 年全球智能耳机出货量达到 560 万只，到 2022 年将达到 1,370 万只，形成 22 亿美元的市场。

目前市场上智能耳机主要可以分为三类：具有运动健康监测功能的可穿戴耳机、搭载语音交互功能的智能耳机以及运用其他技术手段比如主动降噪等相对传统的智能耳机。在诸多智能耳机当中，运动健康监测类产品有着特别的优势。耳朵非常适合采集心率、计步、血氧和温度等多项人体生理信息，因此智能耳机能够更加准确、及时地测量人体健康，在智能化的身体监测方面有较强的竞争力。结合蓝牙传输技术，智能耳机能够和智能手机紧密协同工作，将人体数据实时传

递到智能手机上进行存储和分析。同时，对于习惯佩戴耳机的人群，更容易接受智能耳机作为身体监测的载体。

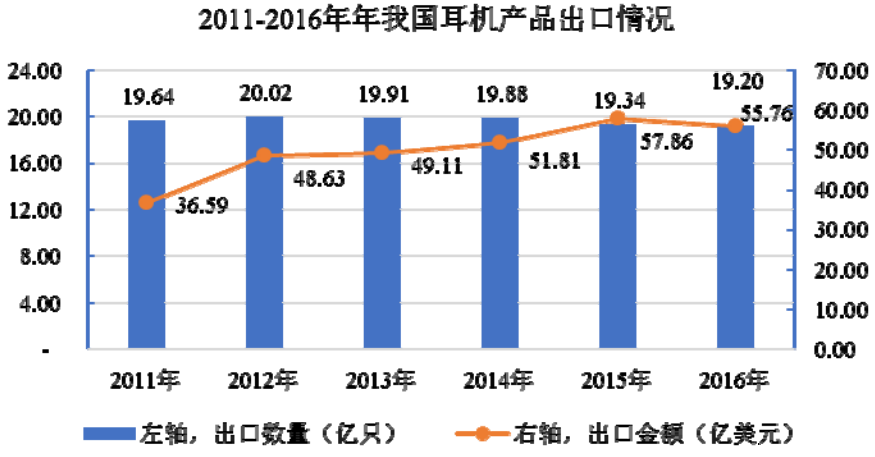
（2）智能音箱

智能音箱超越了传统音箱播放音乐的功能，可以看做是以语音交互为界面的新型家用计算设备。近年来，随着智能家居产业链逐渐成熟和语音交互技术迅速发展，智能音箱已成为智能家居环境的常见入口，在国际市场上的渗透率迅速提升。根据 Strategy Analytics 的数据，2017 年全年全球家庭智能音箱出货量达到 3,200 万台，相较上一年增长超过 300%。国际市场上，亚马逊 Echo、Google Home、苹果 Homepod、微软 Invoke 等产品已经形成了较大的影响力，国内的科大讯飞、阿里、小米、喜马拉雅等公司也推出了各自的智能音箱产品。未来，随着智能音箱相关的远场拾音、语音识别、语音合成、语义理解、人工智能等一系列技术不断成熟，消费者使用体验持续提升，智能音箱将迎来更为广阔的市场空间。

（四）我国电声行业出口情况

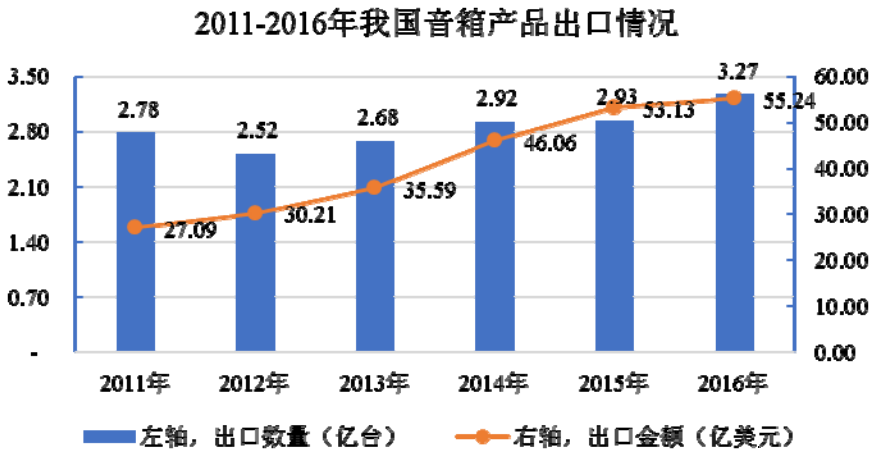
1、行业出口规模

按照《中国信息产业年鉴》的统计，2011-2016 年，我国耳机产品的出口数量始终保持在 19 亿只以上的庞大规模，变化较小，而出口金额从 36.59 亿美元增长到 55.76 亿美元，年均复合增长率为 8.79%。伴随着国内企业在设计研发能力、技术水平、产品品类上的不断升级，国际市场对我国耳机产品的认可度正在不断提高。



资料来源：《中国信息产业年鉴》

2011-2016 年，我国音箱产品出口数量呈先下降后上升的状态，在 2016 年达到 3.27 亿台。与此同时，音箱产品的出口金额快速提高，从 2011 年的 27.09 亿美元迅速增长到 2016 年的 55.24 亿美元，年均复合增长率为 15.32%。国内企业较快地掌握了音箱产品的核心技术，在国际市场上具备很强的竞争力，同时产品品类高端化、自主品牌逐渐被国际市场接受也推动了我国音箱产品附加值不断提升。



资料来源：《中国信息产业年鉴》

2、进口国的相关贸易政策

电声行业现已形成全球化分工的产业格局，欧美电声企业占据品牌、设计、营销环节，而日本、韩国和中国电声企业承担研发、生产制造环节。中国已成为世界上最主要的电声产品制造国，中国电声企业通过与欧美电声品牌合作，产品销往世界各主要经济体。

发行人产品以出口为主，耳机和音箱产品销往美国、欧盟、日韩等。电声产品进入上述国家和地区，一般需要通过进口国家的安全认证和环保指令，包括美国 FCC 认证、CB 认证、欧盟 CE 认证及 RoHS 检测等。另外，发行人还须满足下游客户对产品指标和规格等特定要求，客户的要求往往较通用的国际认证标准更为严格。至今未出现上述国家或地区对耳机及其结构配件、音箱等产品的进口限制或贸易摩擦。

（五）电声行业的经营模式与特征

1、行业特有的经营模式

电声行业经营环节包括设计研发、生产、销售和服务，行业内众多企业根据自身竞争优势，占据了行业上不同的经营环节，形成了多种特有的经营模式。目前，行业内企业主要以 OEM、ODM、品牌制造、品牌运营四类模式开展业务。

（1）OEM 模式

OEM 模式下，电声企业根据客户提供的产品方案和技术要求进行原材料的采购和产品的生产制造，客户负责产品的设计、研发、销售和服务环节。电声企业根据客户具体要求进行生产后，将成品直接销售给客户。

（2）ODM 模式

ODM 模式下，委托方向电声企业提出产品的功能、性能要求，部分委托方只提供产品的概念，制造商负责进行产品研发、设计和制造，将产品直接销售给客户。和 OEM 模式相比，该模式要求电声企业拥有较强的设计研发能力和丰富的产品开发经验。

（3）品牌制造

品牌制造模式下，电声企业围绕自有品牌进行产品策划、设计与研发、生产制造、销售。以这类模式运营，需要企业对市场趋势进行独立判断，拥有较强的设计丰富的生产制造经验和研究开发能力。

（4）品牌运营

品牌运营模式下，电声企业拥有自有品牌，并销售此品牌产品，但不进行生产制造。运营电声品牌的企业注重产品的广告营销、销售渠道开拓、核心技术的研发，将其余环节大部分甚至全部外包给其他企业进行。部分品牌运营商只进行品牌营销和运营。

2、行业的周期性、季节性和地域性

（1）周期性

电声产品应用于各类视听娱乐活动当中，配套多个已形成较大规模的下游领

域。伴随着技术进步和消费者需求的不断演进，电声产品科技属性和时尚属性日益增强，产品更新换代不断加快的同时，附加值也逐渐提升。行业不存在明显的周期性特征。

（2）季节性

电声产品的需求的季节性与消费电子产品行业整体的季节性同步，主要体现为假期或者节日，消费电子产品市场需求旺盛，电声产品销量增加。由于国外节假日和商家促销期间相对集中在下半年，所以电声企业下半年销售收入一般大于上半年。

（3）地域性

电声产品作为消费类电子产品，其区域性与人们生活水平、收入水平及消费观念密切相关。从全球来看，高端的电声品牌商主要分布在美国、欧洲和日本等发达国家地区。在我国，人均收入水平较高的一、二线城市的电声产品需求较其他城市旺盛，东部沿海经济发达地区对电声产品的需求也较中西部地区旺盛。

（六）电声行业竞争格局和市场化程度

1、电声行业整体竞争格局

由于经营模式上的差异，电声行业形成了品牌商、制造商两类参与竞争的主体。品牌商主要采取品牌运营、品牌制造的经营模式，直接面向消费者提供电声产品；制造商主要采取 OEM、ODM 的经营模式，根据电声品牌商等客户的需求，进行电声产品的开发和生产。

电声品牌商的竞争集中在销售渠道、市场推广、创意设计、核心技术等方面上，国际企业占据优势地位。美国、德国、日本等发达国家的专业电声厂商，凭借发达的渠道资源、长时间的品牌积淀、领先的核心技术、运营经验，品牌影响力突出，占据了全球中高端电声产品大部分的市场份额，集中度较高。近年来，一些新兴电声品牌商凭借电商渠道的蓬勃兴起和新一代消费者对时尚属性和高科技属性的偏好，迅速抢占了较大的市场份额；国内一些新兴电声品牌，也在国内消费市场不断升级的浪潮中获得了一定的市场影响力。

电声制造商的竞争集中在研发能力、客户资源、生产规模、供货速度等方面

上。得益于劳动力成本优势和区位优势，我国已成为电声产品的主要制造国之一。整体来看，由于中低端电声产品的制造所需投资较小、进入门槛低，电声制造企业众多，集中度较低。我国大部分中小电声产品制造企业集中于中低端产品的生产，凭借一定的生产、业务经验，能够灵活快速地满足客户的小规模需求，但缺乏自主研发能力和大规模生产能力。相比之下，国内的大中型电声企业，依托较强的技术实力和规模优势，已经摆脱了同质化的中低端产品竞争，进入到国际知名客户的供应链当中，形成了领先的竞争地位。

近年来，一方面，电声品牌厂商为了控制成本并保证产品质量，不断优化供应链体系；另一方面，品牌厂商之间时常发生兼并收购。在这一趋势当中，电声品牌厂商持续调整供应商体系，更倾向于选择在技术能力、产能规模和产品质量上具有优势的领先电声制造商，使得电声制造商的竞争集中度不断提升。

在消费电子产品激烈竞争当中，国内外知名的消费电子品牌，如 Apple、华为、小米等，不断深化作为配件的电声产品与消费电子设备的结合关系，快速改变了耳机/音箱的功能定位和用户体验。国际领先的互联网科技公司如 Amazon、谷歌、微软以及国内以阿里巴巴、百度、腾讯、科大讯飞等在人工智能方面具有深厚技术储备的领先企业，共同进入了智能耳机和智能音箱的产品领域，凭借其领先的人工智能技术实力、软硬件开发能力、全覆盖的营销手段、快速响应的服务提供能力，对电声产业正在形成巨大的影响，将电声产业推进到智能时代。

2、电声行业的主要企业

（1）电声品牌商

全球市场上，具有较高知名度和市场占有率的专业的电声品牌运营商包括 Harman、Sennheiser、Beyerdynamic、Beats、Jabra、Plantronics、Bose、Audio-Technica、B&O、Sony 等，其中 Harman 旗下拥有 AKG、Harman Kardon、Infinity、JBL、Lexicon、Mark Levinson 和 Revel 等电声品牌。Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda 等时尚电声品牌运营商，凭借独到的设计、市场营销战略或核心技术，近年来迅速发展，获得了很强的市场影响力。

在我国，喜马拉雅、科大讯飞、咪咕、出门问问等知名品牌持续推出智能化电声产品，市场认可度不断提升。

（2）电声制造商

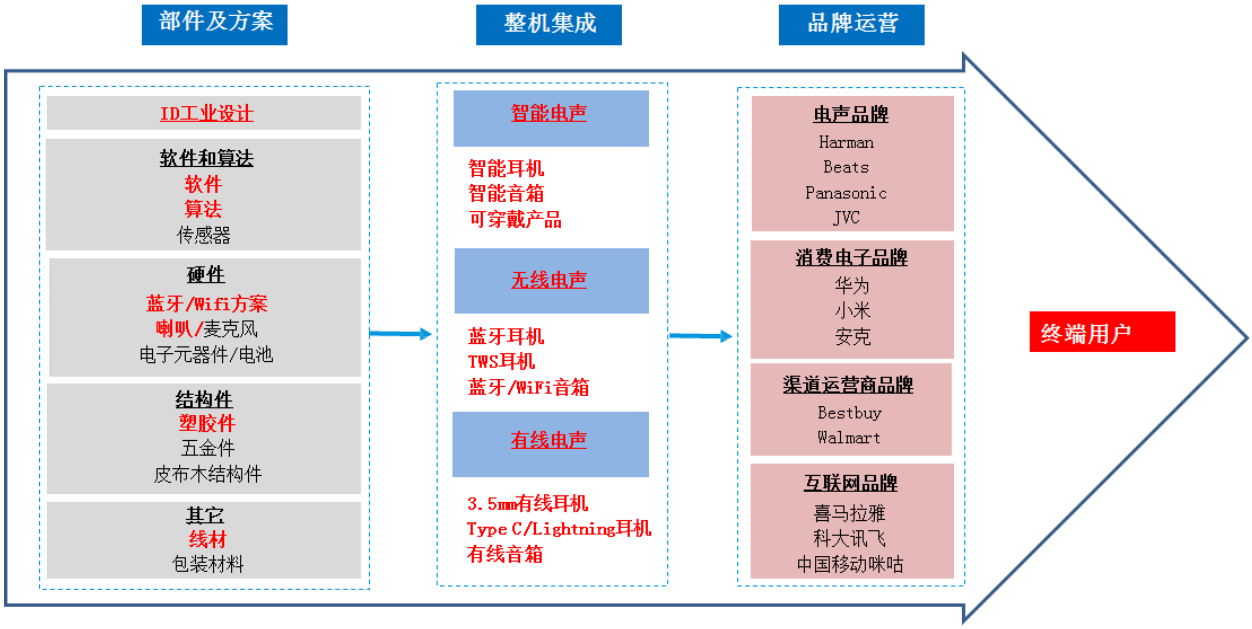
我国是全球电声行业主要制造国家。国内具有较大规模的电声制造企业，主要为包括专业跨国电声制造企业在中国开设的生产机构以及本土领先的电声制造企业。在电声产品生产上具有较大规模的部分制造企业情况如下：

公司名称	简介
歌尔股份（002241.SZ）	成立于 2001 年，主营业务为电声器件业务和电子配件业务。电声器件业务主要产品为微型麦克风、微型扬声器、扬声器模组、天线模组、有线耳机、无线耳机、MEMS 传感器及其他电子元器件等，电子配件业务主要为智能音响产品、智能家用电子游戏机配件产品、智能可穿戴电子产品、虚拟现实/增强现实产品、工业自动化产品等。
奋达科技（002681.SZ）	成立于 1993 年，主营业务为消费电子产品及其核心部件的研发、设计、生产与销售，主要产品包括电声产品、健康电器、智能可穿戴设备、移动智能终端金属外观件等四大系列。
瀛通通讯（002861.SZ）	成立于 2010 年，主要产品分为声学产品、数据线及其他产品。声学产品主要包括耳机用微细通讯线材、数码免提耳机半成品及成品等电声产品。
国光电器（002045.SZ）	成立于 1993 年，主营业务包括音响电声类业务、锂电池类业务以及园区开发类业务。
朝阳科技	成立于 2005 年，专业从事电声部件及电声产品研发、生产及销售的高新技术企业，主要向下游电声产品制造商、智能终端及电声产品品牌商供应耳机插线、耳机皮套、耳机成品等。
富士高实业（0927.HK）	成立于 2000 年，主要产品是戴咪耳机及音乐耳机、配件及零件。
通力电子（1249.HK）	成立于 2013 年，主要产品包括音频产品、视频产品、智能化及配套产品。

资料来源：各公司公开信息

（七）电声行业与上下游行业的关系

电声行业上游产业包括工业设计、软件和算法开发、硬件、结构件等，下游直接应用于各类消费群体当中，电声行业和其上下游行业的关系如下所示：



注：发行人参与部件及方案、整机集成中文字标红的部分。

1、电声行业与上游行业的关系

电声行业的主要原材料是各类硬件、结构件等，包括蓝牙/WiFi 方案、喇叭、电池、塑胶件、五金件等。电声产品接受信号并对其进行解码、播放，实现更多智能化功能，需要通过承载软件和算法的芯片来实现。电声产品的款式、外观由工业设计提供。这些构成公司的上游产业。

我国的基础工业门类较为齐备，上游的原材料、零部件已形成庞大的产业规模，能够保障电声企业的需求；近年来我国软件行业和集成电路行业发展迅速，形成了较强的产品开发能力和核心技术实力；通过持续培养和引进优秀人才，我国工业设计持续提升水平。上游行业的蓬勃发展正在将促进国内电声产业的发展。

2、电声行业与下游行业的关系

随着消费电子产品规模不断扩大、各类视听娱乐形式蓬勃发展，电声产品已经形成了丰富的应用环境，在普通消费者的渗透程度不断提升。随着我国音乐、影视、电子游戏等产业持续发展，消费者对电声产品的使用率越来越高，智能耳机和音箱进一步成为新的人机交互接口，电声行业整体将进一步发展。

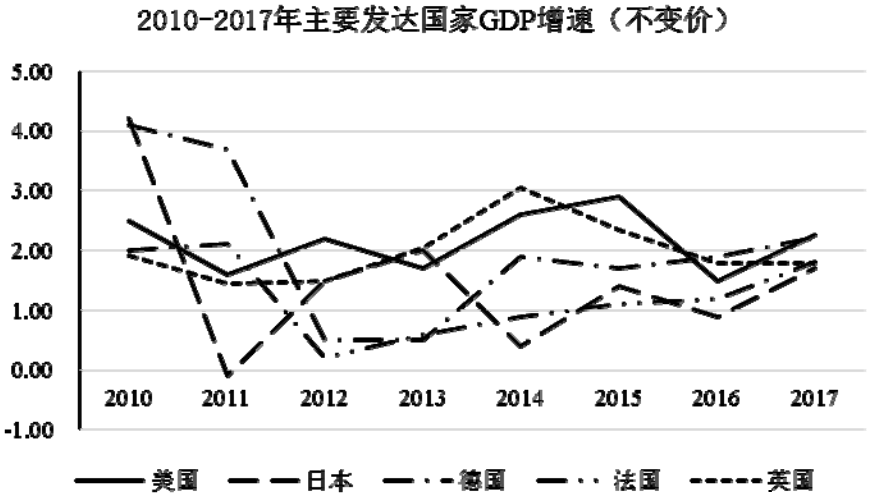
（八）影响电声行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）全球市场

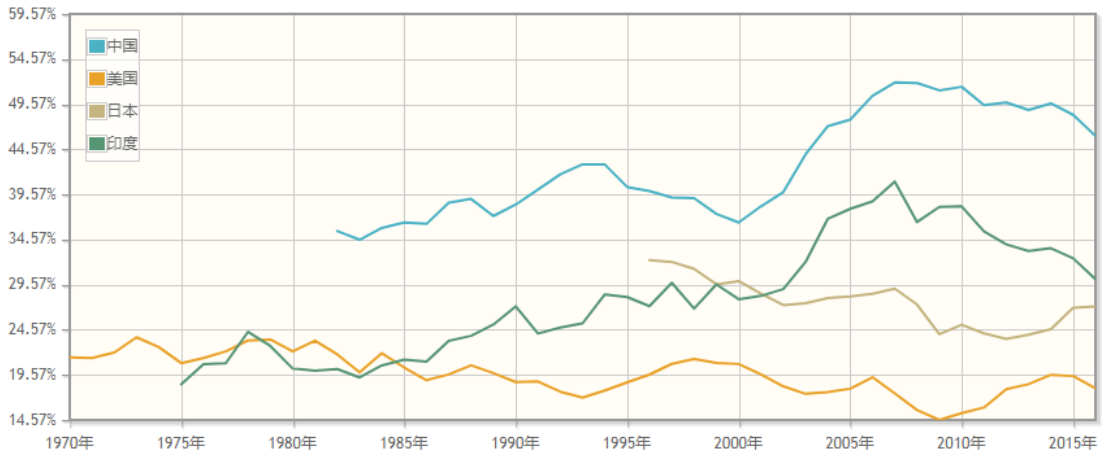
①从全球市场消费习惯来看休闲消费热度不减

随着投资、贸易、制造业的持续复苏，全球经济逐步走出衰退阴影，主要发达国家经济逐渐好转，保持了稳定的增长态势。2010-2017 年，按不变价计算，美国、日本、德国、法国和英国 GDP 累计增长均超过 7%，其中美国、英国 GDP 累计增长超过 10%。在稳定的增长中，主要发达国家就业形势逐步好转，失业率保持在较低水平，居民消费需求较为旺盛，其中，美国人均个人消费支出（不变价）从 2011 年的 34,745 美元增长到 2017 年的 38,526 美元。发达国家持续旺盛的消费需求，为中高端电声产品的推广、创新和发展创造了良好的市场条件。



资料来源：Wind

世界各国总储蓄占 GDP 比重变化情况如下：

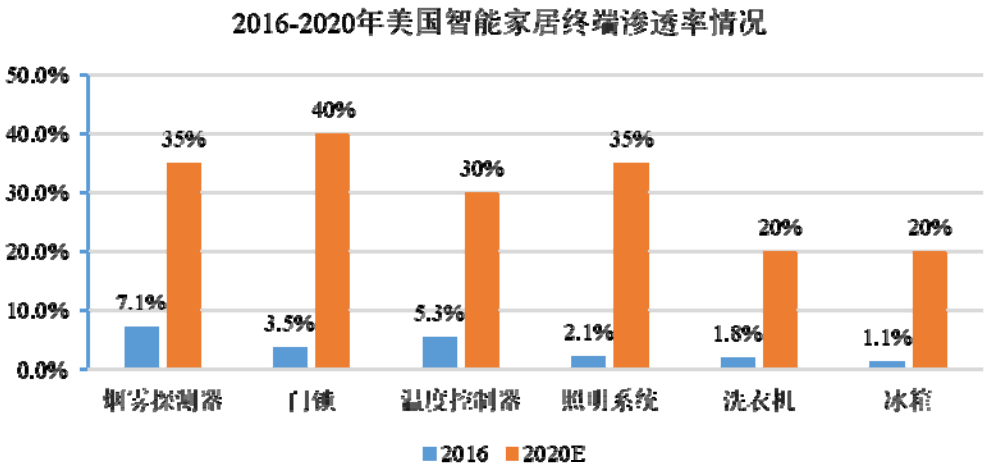


资料来源：国际货币基金组织、世界银行

以美国为例，长期以来，美国的储蓄率就处在一个较低的水平，美国人长期保持着较大的消费支出。同时，美国人更愿意把钱花到休闲消费品上。根据 2015 年《经济学人》公布的全球 22 国的恩格尔系数，美国恩格尔系数最低，人均每周食品饮料消费 43 美元，仅占收入的 7%。所以电声产品这类提升生活品质的消费品在美国有着广阔的发展前景，休闲消费热度不减将带来电声产品的持续需求。

②智能家居产业逐渐成熟

智能家居系统将家中各种设备连接到一起，通过网络化进行综合智能控制和管理，能够使家庭生活更加安全、节能、智能、便利和舒适。在各大厂商的推广下，全球智能家居产业正在逐步走向成熟。根据麦肯锡的预测，到 2020 年，烟雾探测器、门锁、温度控制器、照明系统等领域上美国智能家居终端渗透率均将有较大幅度的提升。凭借其在信息交换方便性、技术成熟度、场景适用性等多方面的优势，语言语音识别是一种合适的用于智能家居整体控制交互的方式，智能化的电声产品将在智能家居中扮演非常重要的角色。智能家居产业的逐步成熟，将打开电声产业的发展空间。



资料来源：麦肯锡

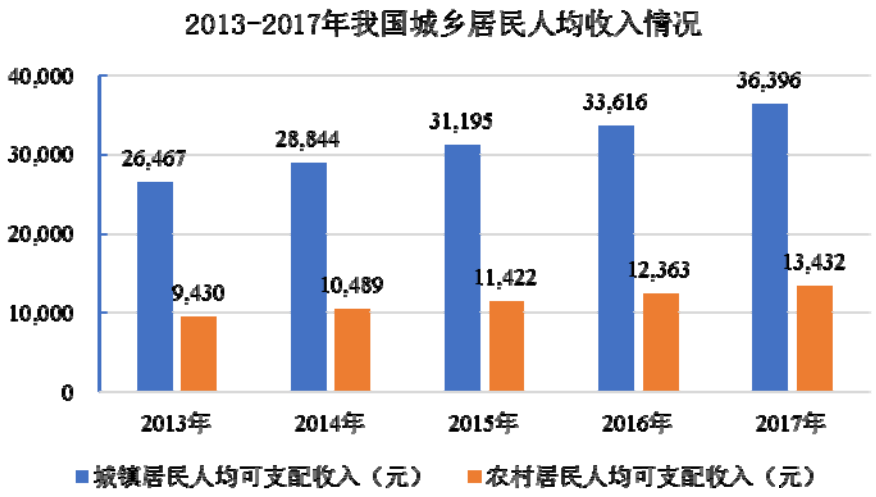
（2）国内市场

①国家政策的鼓励和引导

为了扶持、鼓励国内电子产品制造企业持续进行研发、制造和品牌等方面的升级以适应行业变化，国家有关部门近年来出台了一系列政策。《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《关于大力推进我国音乐产业发展的若干意见》、《信息产业发展指南》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》等，都对电声行业的发展给予了鼓励。同时，《2015 年智能制造试点示范专项行动实施方案》、《中国制造 2025》、《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》、《智能制造工程实施指南（2016-2020）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等对我国电子信息产业整体开展自动化、智能化技术改造给予了大力扶持和引导，这将帮助我国电声产业持续提升发展水平。

②我国居民收入持续提高，对消费产品质量要求不断提升

2013-2017 年，我国城镇居民人均可支配收入快速增长，从 26,467 元增长到 36,396 元；2013-2017 年，我国农村居民人均可支配收入从 9,430 元增长到 13,432 元。不断增长的收入水平，推动各类消费产品的需求持续向着注重质量、功能、品味的方向发展，越来越多的消费者对电声产品的外观、性能、质量的要求不断提升，中高端电声产品的市场需求将持续扩大。同时，随着智能手机不断加快更新换代的节奏，耳机、音箱等电声产品的配套性需求将得到持续提升。



资料来源：国家统计局

2、不利因素

（1）人工成本快速上涨

由于产品定制化、个性化程度高，电声产品在生产上要使用大量人工。近年来，随着国内经济发展，国内劳动力成本也水涨船高。发行人所处的珠三角地区是国内电声行业的主要集聚区域之一，其中东莞市的最低工资标准已从 2010 年的 920 元提高到 2018 年的 1,720 元。行业亟需开展自动化升级，减少劳动力成本对行业发展的束缚。

（2）自主设计研发能力仍有差距

和国际电声厂商相比，我国电声产业仍存在一定差距，最主要体现在专业设计、研发人才的欠缺。国内虽然已经有一些厂商具备了一定的自主设计、研发能力，但总体上经验比较欠缺、技术水平不足。

三、发行人的竞争状况

（一）发行人的市场地位

电声制造商的竞争集中在客户资源、研发能力、生产规模、供货速度等方面上，在中高端产品上这一竞争特征更为明显。国内已形成为数众多的电声制造企业，部分企业凭借技术、规模、成本控制等优势已进入到国内外领先电声企业的供应链当中。公司已为 Harman、Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日

电子、安克、科大讯飞、咪咕、出门问问等国内知名客户开发和制造一系列电声产品。

通过持续的研发投入和技术积累，公司逐步在行业内确立了技术优势，形成了支撑公司持续发展的一系列核心技术，从而能够开发和制造性能良好、特点突出、具有综合成本优势的电声产品。在声音品质领域，公司已掌握双振膜喇叭、圈铁、平面振膜喇叭等特性耳机产品的设计方案和实现方法；在无线传输领域，公司已掌握蓝牙/WiFi 射频，LDS 天线，TWS 真无线立体声等无线方案的应用方法和对应电声产品的设计方案；在智能电声领域，公司已掌握主动降噪、生理参数监测、数字音频音效处理、人工智能语音交互等一系列关键功能的设计方案和实现方法。公司持续将核心技术转化为自主知识产权，截止 2018 年 8 月 31 日，公司已获得 7 项发明专利、343 项实用新型及外观专利。公司多款产品获得“广东省高新技术产品”称号。发行人已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心以及广东省智能穿戴工程技术研发中心。

公司以自动化、信息化、专业化为理念，持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂。公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，先后引入 ERP、MES、WMS、PLM 等信息化系统，提升生产和管理效率。公司的生产制造平台初步具备了智能制造的基础，管理科学、技术先进、规模较大、可柔性运作，形成了突出的规模制造能力，能够满足大批量、多种类客户订单的快速交付需求。

报告期内，发行人电声产品销售情况与同行业公司的对比如下：

单位：亿元

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	电声产品类别
歌尔股份	54.53	152.66	109.38	95.46	电声器件
通力电子	15.07	38.07	25.94	19.08	音讯产品
国光电器	15.25	37.15	22.34	18.61	扬声器、音箱
富士高实业	未披露	9.82	10.26	9.67	戴咪耳机及音响耳机、配件及零件
奋达科技	4.72	7.73	7.21	5.42	电声产品
朝阳科技	未披露	未披露	3.73	2.92	插线类、耳机成品

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	电声产品类别
瀛通通讯	3.17	5.67	4.08	3.95	声学产品
发行人	5.79	12.18	8.32	5.75	耳机、音频线、音箱

注：
1、富士高实业在 2015 财年、2016 财年和 2017 财年的收入，以 2016 年 3 月 31 日、2017 年 3 月 31 日和 2018 年 3 月 31 日中国人民银行公布的港元对人民币中间价，从港元折算为元；通力电子在 2015 财年、2016 财年、2017 财年和 2018 年 1-6 月的收入，以 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日中国人民银行公布的港元对人民币中间价，从港元折算为元。
2、资料来源：各公司招股说明书、年报、半年报。

发行人销售收入与同行业上市公司相比，仅次于歌尔股份、通力电子、国光电器，排名前列。

（二）发行人的技术水平及特点

公司在电声领域积累了丰富的设计开发经验，对电声产品的用户体验、综合性能、成本控制等理解深刻，已拥有了前沿技术预研、产品开发、设计的完整团队，包括电声产品的市场前瞻性分析、产品工业设计、结构设计、电路设计、软件开发、算法设计、零部件选型、模具开发等各方面的人才，能够通过市场分析和预判、掌握上下游最新技术动态、娴熟运用各类开发软件进行产品设计和开发。近年来，通过与国际领先客户的紧密合作，公司快速提升了在产品概念、核心结构、电子、软件、声学技术、项目研发管理方式、产品品质管控等方面的能力，能够高效、快速开发满足不同客户需求的各类电声产品。公司能够持续为客户开发具有新结构、新功能的产品，为公司不断深化和客户的合作奠定了坚实的基础。

公司的技术水平主要体现在以下几个方面：

1、双振膜喇叭和平面振膜技术

随着客户对音质的要求日趋多样化，需要各种能提升音质的电声技术。公司研发的双振膜喇叭，振动系统采用 PU+羊毛纸盆+纸管音圈。PU 材料可以保证喇叭有足够的低频，羊毛纸盆可以保证喇叭中高频声音的亮丽度，而纸管音圈可以保证喇叭能够承受足够大的功率。双振膜喇叭延伸喇叭的频宽，自由调整膜片效果，而且便于组装，减少了成型时膜片不均匀状况，保证批量生产高频的一致性。另外，公司研发平面振膜 Hi-Fi 电声技术，平面振膜材料采用超薄铝箔，总厚度仅为 20 微米，可以产生 20Hz 的超低频；磁场部分采用高等级钕铁硼阵列磁场，

以最小的磁铁体积产生最大的声压，同时降低磁场不均匀引起的失真。

2、无线蓝牙/WiFi 技术

电声产品日趋无线化，常用的无线技术有蓝牙和 WiFi。蓝牙技术一般用于耳机和音箱；WiFi 技术一般用于音箱。公司采用不同的蓝牙/WiFi 芯片，形成了完整的蓝牙/WiFi 电声产品整体解决方案。同时在天线选取、射频增强、算法设计、固件开发等方面综合考虑，开发出无线距离长、人体穿透高、抗干扰、功耗低、续航长、音质好的蓝牙电声产品。尤其对 TWS 真无线立体声耳机，重点攻克了不同尺寸和结构下的 TWS 配对、射频、BLE、通话双声道，双麦克风消噪等关键技术。

3、主动降噪技术

主动降噪技术利用一个或多个麦克风进行外界噪声的侦测，并将噪声信号传递给运算处理模块，利用运算处理模块，将噪声进行反相，并将反相后的信号传递给喇叭，喇叭会产生一个与噪声相位相反、频率相同的声波，此声波将与噪声进行抵消，从而达到主动降噪的目的，让消费者享受更好的听觉体验。

公司具备了研发各种主动降噪耳机的关键技术，包括模拟降噪或者数字降噪方案。针对不同结构耳机形态，比如入耳式/贴耳式/罩耳式耳机，实现各种主动降噪方式：前馈式降噪，反馈式降噪，混合式（前馈+反馈）降噪技术。同时实现在 3.5mm/Type-C/Lightning 等有线接口方式，以及蓝牙接口方式下主动降噪耳机。

4、生理参数监测技术

可穿戴产品的基本特性，是可以监测心率、计步、睡眠等生理参数。公司研发多传感器耳机和腕带等可穿戴产品，在耳机和腕带上增加多传感器，采集心率、计步、体温、血压、血糖等生理指标，以及气温、纬度等环境指标，同时开发相应的 APP 和服务器端，对数据进行管理。

5、数字音频音效处理技术

公司在音频信号的处理和传输方面形成了丰富的技术储备，能够为各类电声产品开发出音频信号相关的方案。尤其开发出 Type-C/Lightning 接口耳机。另

外，公司形成了基于数字信号处理（DSP）、数学建模、算法设计的音效处理技术，包括实现虚拟低音、虚拟 5.1 声道、虚拟 7.1 声道、3D 声场、杜比环绕等音效效果。

6、智能语音产品关键技术

智能语音电声产品包括智能语音音箱、智能语音耳机。智能耳机还包括带翻译功能的耳机。智能电声产品在硬件上需要实现多麦克风消噪，回声消除以提高唤醒率以及识别率，在软件上需要实现自然语言处理和知识图谱，以提高用户体验。对于智能音箱远场语音唤醒和识别，需要用到多麦克风阵列完成噪声消除。麦克风阵列主要由一定数目的麦克风按照一定几何结构排列，一般有 2，4，6 麦克风，以及 6+1 麦克风，用来对声场的空间特性进行采样并进行处理。公司经过一系列的产品开发工作，已可以在智能音箱和语音交互耳机产品上应用上述关键技术。

7、防水防汗技术

便携式电声产品对于防水防汗的要求日益提升。要达到高等级的防水技术（IPX6 以上），需要多种工艺的配合，不同部位，防水的手段具有多样性。部分地方工艺与传统概念的防水防汗方式差异较大，例如在麦克风和听筒部分，由于需要传导声音，必须使用只能允许空气分子通过，而不能让水分子通过的特殊工艺。针对耳机和音箱，公司掌握了在不同的部位采用不同的隔离方案的综合防水防汗技术。首先在外壳上以硅橡胶（圈、垫）密封和防水粘胶，尤其是使用液体硅胶注射成型技术（LSR/LIM），其精密度高，与各种零部件能二次成型，能定制各种形状。其次，耳机及转接头端子增加防水功能亦防止汗水流入。再次是声学防水，主要是在声学构件上加入防水透气膜、使用专用塑料和用超声波密封等形式。最后，进一步采用电路板防水，使用纳米材料覆膜，微米材料覆膜等多种方式，以达到高等级的防水效果。

8、电声产品测试技术

公司拥有一批经验丰富的专业检验、验证的工程技术人员，建立了完整的研发测试和产线测试系统。研发测试引入了以测试为驱动的研发方法，从系统需求开始，针对不同的产品，掌握了各类单元测试，系统测试，集成测试和用户体验

测试的系统工具，针对某些蓝牙耳机、主动降噪以及心率运动耳机等产品还开发了自动测试系统。对可靠性测试，公司建立了专门的可靠性测试实验室，拥有温湿测试仪、RoHS 测试仪、振动测试仪、盐雾测试仪、线材摇摆测试仪、跌落测试仪、抗干扰测试仪等设备，并持续执行严格的检验程序，预防了公司产品批量性能失效情况的发生。生产线测试，公司研发了各类生产线的自动化测试系统，比如蓝牙和音频一体测试机，电流自动测试仪，内阻自动测试仪，提高了产线测试的效率，减少人为因素对于测试品质保证的影响。

9、电声产品自动化生产技术

公司通过大量的生产实践和工艺开发，形成了一系列重要的电声产品自动化生产技术，包括软性线材自动处理和焊接一体技术，复杂曲面曲线点胶保压技术，细网组装和超声熔接技术，蓝牙音频和射频一体自动测试技术等。这些先进的生产技术，能够针对电声产品零部件尺寸小、不规则零件多、配合精密、组装工位多的特点，采用模块化的设计方法，结合机器视觉技术，实现产品快速定位、点胶、焊接、测试等工序的自动化。在单工站自动化设备基础上，公司进一步将多个单工站连成短线，以及由多个短线连接成蓝牙耳机自动化生产线整线。自动化生产线整线的引入，既能够提升生产效率、节约人工成本，更能够提高产品的合格率、一致性和稳定性。

（三）发行人的竞争优势

1、研发优势

发行人具备较强的研发实力。发行人组建了一支从业经验丰富、创新意识突出的强大的研发团队，拥有两百多名研发人员，形成了由声学实验室、电子实验室、软件实验室、结构试验室等组成的研发中心，已拥有了前沿技术预研、产品开发、设计的完整团队，包括电声产品的市场前瞻性分析、产品工业设计、结构设计、电路设计、软件开发、算法设计、零部件选型、模具开发等各方面的人才，能够通过市场分析和预判、掌握上下游最新技术动态、娴熟运用各类开发软件进行产品设计和开发。近年来，通过与国际领先客户的紧密合作，公司快速提升了在产品概念、核心结构、电子、软件、声学技术、项目研发管理方式、产品品质管控等方面的能力，能够高效、快速开发满足不同客户需求的各类电声产品。公

司能够持续为客户开发具有新结构、新功能的产品，为公司不断深化和客户的合作奠定了坚实的基础。

通过持续的研发投入和技术积累，公司逐步在行业内确立了技术优势，形成了支撑公司持续发展的一系列核心技术，从而能够开发和制造性能良好、特点突出、具有综合成本优势的电声产品。在声音品质领域，公司已掌握双振膜喇叭、圈铁、平面振膜喇叭等特性耳机产品的设计方案和实现方法；在无线传输领域，公司已掌握蓝牙/WiFi 射频，LDS 天线，TWS 真无线立体声等无线方案的应用方法和对应电声产品的设计方案；在智能电声领域，公司已掌握主动降噪、生理参数监测、数字音频音效处理、人工智能语音交互等一系列关键功能的设计方案和实现方法。公司持续将核心技术转化为自主知识产权，截止 2018 年 8 月 31 日，公司已获得 7 项发明专利、343 项实用新型及外观专利。公司多款产品获得“广东省高新技术产品”称号。发行人已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心以及广东省智能穿戴工程技术研发中心。

在快速演变的市场趋势当中，发行人在传感器、无线传输、人工智能等领域加强了技术储备，在自动化生产方面不断改善和升级，为未来加快发展积聚了有利条件。

2、客户优势

核心客户对电声制造商的发展十分重要。拥有重要核心客户不但意味着市场影响力和销售额，更意味着能够持续对接快速演进的技术需求和市场潮流。发行人凭借一流的设计、制造、服务能力和优秀的产品，已进入众多国际、国内知名的核心客户当中。公司已为 Harman、Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞、咪咕、出门问问等国内知名客户开发和制造一系列电声产品，公司的产品设计开发能力、核心技术实力和制造能力已广受认可。

发行人形成了完善的客户服务能力，能够为客户快速完成电声产品的设计、开发和生产，产品的外观、功能等符合设计要求，同时质量上一致性高、不良率低，满足核心客户对电声产品的严格质量要求。随着发行人获得越来越多的核心客户，发行人产品和服务的优秀质量在市场上的认可度持续提高。

3、制造优势

发行人已形成具有管理科学、技术先进、较大规模、可柔性运作的生产体系。发行人已形成规范、科学的生产模式，对各类产品均能够开发出具备较强适应性的工艺和流程，合理、严谨地进行生产计划安排，在充分利用产能的同时，保证了对客户订单的快速消化。发行人已形成包括注塑、成套加工、整机的组装生产、产品安全测试、可靠性测试等在内的一整套自主生产体系。公司以自动化、信息化、专业化为理念，持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂。公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，先后引入 ERP、MES、WMS、PLM 等信息化系统，提升生产和管理效率。公司的生产制造平台初步具备了智能制造的基础，管理科学、技术先进、规模较大、可柔性运作，形成了突出的规模制造能力，能够满足大批量、多种类客户订单的快速交付需求。

4、质量优势

发行人建立了完善的质量、品质控制程序。发行人建设了完善的质量管理体系，从管理职责、资源管理、产品开发设计、产品生产、产品检测、问题分析和改进等方面对公司的市场开发、设计、供应链管理、制造、交付、售后服务等各个环节和过程进行端到端全过程的严密、系统的管理控制，为公司的产品质量提

供了有效支持。发行人组建了专业性强、经验丰富的质量监督团队，对业务全流程进行监督。在产品性能检测上，发行人引进了先进的精密检测仪器，能够完成摇摆测试、拉力测试、信号传输测试、耐腐蚀测试等质量测试，满足中高端产品对音质、音效、可靠性的要求。发行人持续推进“精益生产”，高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂。信息化和自动化的引入，减少了人为因素对品质的影响，极大保障了产品品质。发行人已经通过 ISO9001:2008、ISO14001:2004、TS16949、COC 等认证，凭借较强的供应链管理能力，能够确保产品符合 RoHS/REACH 的严格要求，保证发行人能够持续成为国内外领先客户的合格供应商。

5、智能电声领域的先发优势

在面向国际客户进行研发、生产的过程中，公司对国际上智能电声产品的发展趋势、潮流的了解不断深入，在国内较早进行了智能电声领域的技术研究和产品开发，掌握了各类应用场景对智能电声产品在功能、性能方面的要求，具备了在产品 ID、结构、电子、软件、声学全方位进行开发、选型的能力。公司在智能电声领域的创新研究已经形成了一定的技术成果，能够将多麦克风阵列消噪、回声消除、自然语言处理、知识图谱等技术应用到电声产品当中，形成了主动降噪蓝牙耳机关键技术、基于 PPG 的心率抗干扰算法等技术成果。截至本招股说明书签署日，公司已经为喜马拉雅、小米、咪咕、出门问问等品牌制造了小雅 AI 音箱、小爱智能音箱、Mobius 全语音人工智能耳机、小问智能耳机 Ticpods Free 等引领国内智能电声发展潮流的产品，成为了国内智能电声领域领先的研发和生产合作商。公司在智能电声领域有着显著的先发优势。

（四）发行人的竞争劣势

1、研发实力有待进一步增强

电声行业近年来技术发展迅速，公司的产品线也在不断向中高端升级。公司虽已拥有较强的研发实力，但与公司的发展速度相比，研发实力仍有不足，尚待进一步引进研发设备、人员，扩大研发场地。

2、融资渠道单一

目前，公司正处于业务快速发展阶段，在扩大销售规模、加大研发投入、引

进优秀人才等均需要大量的资金支持，但公司目前除了自身积累以外，融资方式主要局限在银行借款上，对公司的发展造成了较大束缚。

四、发行人产销情况及主要客户

（一）主要产品产销情况

1、主要产品的生产情况

报告期内，公司的主要产品是耳机、音频线、音箱等。产品品类多、规格各异、零部件差异很大，生产工艺定制化程度也很强，不同的产品需要的工时存在较大的差异，即使在生产设备不变、生产员工人数不变的情况下，由于生产的产品类型不同，相应的工艺和产出速率也会发生变化，因此不存在标准产能。

2、主要产品的销售情况

报告期内，发行人主要产品的产量、销量、产销率情况如下：

单位：万个

项目	2018 年 1-6 月		
	产量	销量	产销率
耳机	1,055.60	1,036.46	98.19%
音频线	284.14	270.54	95.21%
音箱	127.75	96.71	75.70%
项目	2017 年度		
	产量	销量	产销率
耳机	2,098.73	2,191.12	104.40%
音频线	689.00	648.75	94.16%
音箱	24.87	22.09	88.83%
项目	2016 年度		
	产量	销量	产销率
耳机	2,046.96	2,015.73	98.47%
音频线	561.21	568.19	101.24%
音箱	12.91	13.43	103.99%

项目	2015 年度		
	产量	销量	产销率
耳机	1,801.79	1,920.78	106.60%
音频线	662.13	663.02	100.13%
音箱	27.85	27.73	99.59%

3、主要产品的销售收入及销售价格的变化情况

报告期内，发行人主要产品的销售收入、销量和销售价格及其变化情况如下：

单位：万元、万个、元/个

产品类别	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016年度		2015年度
		数值	变动幅度	数值	变动幅度	数值	变动幅度	数值
耳机	销售收入	47,054.97	-54.66%	103,793.54	56.11%	66,487.05	71.10%	38,857.90
	销量	1,036.46	-52.70%	2,191.12	8.70%	2,015.73	4.94%	1,920.78
	平均价格	45.40	-4.16%	47.37	43.62%	32.98	63.04%	20.23
音频线	销售收入	4,671.18	-48.67%	9,099.81	22.63%	7,420.59	-12.95%	8,524.86
	销量	270.54	-58.30%	648.75	14.18%	568.19	-14.30%	663.02
	平均价格	17.27	23.10%	14.03	7.40%	13.06	1.57%	12.86
音箱	销售收入	5,342.02	13.75%	4,696.19	241.83%	1,373.84	-51.38%	2,825.76
	销量	96.71	337.80%	22.09	64.54%	13.43	-51.59%	27.73
	平均价格	55.24	-74.02%	212.60	107.75%	102.33	0.43%	101.90
耳机部品	销售收入	252.05	-88.54%	2,198.57	-41.69%	3,770.59	-33.77%	5,693.08
	销量	25.02	-86.85%	190.24	-63.64%	523.29	-61.29%	1,351.78
	平均价格	10.07	-12.83%	11.56	60.38%	7.21	71.09%	4.21

4、发行人主要产品销售价格的变动情况

报告期内，发行人主要产品销售价格如下表所示：

单位：元/个

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
耳机	45.40	-4.16%	47.37	43.62%	32.98	63.04%	20.23

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
音频线	17.27	23.10%	14.03	7.40%	13.06	1.57%	12.86
音箱	55.24	-74.02%	212.60	107.75%	102.33	0.43%	101.90
耳机部品	10.07	-12.83%	11.56	60.38%	7.21	71.09%	4.21

（二）主要客户情况

报告期内，发行人前十大客户的销售内容、销售金额及占比和销售模式具体如下：

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占主营业务收入比例	销售模式
2018 年 1-6 月	1	Harman	耳机	22,077.48	38.13%	直销
	2	PEAG	耳机、耳机部品和音频线	6,028.84	10.41%	直销
	3	House of Marley	耳机、音箱、耳机部品	4,003.65	6.91%	直销
	4	安克	耳机	3,758.88	6.49%	直销
	5	易力声	音频线	3,670.49	6.34%	直销
	6	伟创力	耳机	3,136.90	5.42%	直销
	7	喜日电子	音箱	2,541.48	4.39%	直销
	8	JVC	耳机	2,178.25	3.76%	直销
	9	万魔声学	耳机、耳机部品	1,406.19	2.43%	直销
	10	V-Moda	耳机、耳机部品、音频线	1,386.53	2.39%	直销
	合计			50,188.67	86.68%	-
2017 年度	1	Harman	耳机、耳机部品、音频线	44,299.21	36.38%	直销
	2	PEAG	耳机、耳机部品	13,151.86	10.80%	直销
	3	万魔声学	耳机、耳机部品、音频线	11,949.63	9.81%	直销
	4	House of Marley	耳机、音箱、耳机部品	6,685.28	5.49%	直销
	5	易力声	音频线、耳机部品	6,606.27	5.42%	直销
	6	JVC	耳机	4,916.32	4.04%	直销
	7	伟创力	耳机	4,587.53	3.77%	直销
	8	V-Moda	耳机、音箱、耳机部品、音频线	4,416.87	3.63%	直销

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占主营业务收入比例	销售模式
	9	ZAGG	耳机、耳机部品	3,487.19	2.86%	直销
	10	喜日电子	音箱、耳机	3,241.60	2.66%	直销
	合计			103,341.75	84.86%	-
2016 年度	1	Harman	耳机、耳机部品	21,583.87	26.46%	直销
	2	House of Marley	耳机、音箱、耳机部品	7,902.46	9.69%	直销
	3	易力声	音频线、耳机部品	7,547.78	9.25%	直销
	4	万魔声学	耳机、耳机部品	6,009.75	7.37%	直销
	5	ZAGG	耳机、耳机部品	5,523.12	6.77%	直销
	6	乐融致新	耳机等	3,865.64	4.74%	直销
	7	PEAG	耳机	3,035.66	3.72%	直销
	8	V-Moda	耳机、耳机部品、音频线、音箱	2,928.26	3.59%	直销
	9	JVC	耳机、耳机部品	2,632.73	3.23%	直销
	10	Best Buy China Ltd	耳机	2,602.02	3.19%	直销
	合计			63,631.30	78.00%	-
2015 年度	1	PCH 集团	音频线、耳机部品等	11,904.46	20.72%	直销
	2	House of Marley	耳机、音箱、耳机部品	10,583.00	18.42%	直销
	3	ZAGG	耳机	4,898.86	8.53%	直销
	4	万魔声学	耳机	4,247.63	7.39%	直销
	5	联想	耳机、耳机部品等	3,434.80	5.98%	直销
	6	Harman	耳机、耳机部品、音频线	2,890.67	5.03%	直销
	7	PEAG	耳机、耳机部品	2,565.98	4.47%	直销
	8	Best Buy China Ltd	耳机	2,425.64	4.22%	直销
	9	V-Moda	耳机、耳机部品、音频线	2,087.89	3.63%	直销
	10	Walmart Stores,Inc	耳机	1,387.46	2.41%	直销
	合计			46,426.39	80.81%	-

由上表可知，报告期内，发行人前十大客户销售金额占比分别为 80.81%、78.00%、84.86%和 86.68%，集中度较高。发行人向前十大客户销售内容主要是耳机、音频线、音箱、耳机部品等，销售模式均为直销。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）采购原材料和能源的情况

公司产品生产过程中的主要原材料包括 PCBA、包材、喇叭、电池、集成电路等。公司与主要原材料供应商建立了良好的合作关系，其他原材料和辅助材料公司直接外购获得。公司产品生产过程中使用的能源主要是电力，通过向当地供电局以市场价格购入，公司的主要原材料和能源供应充足、及时、稳定。

1、主要原材料采购

报告期内，发行人主要原材料采购金额及占全年采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCBA	10,513.77	26.70%	21,392.27	26.49%	12,254.86	23.03%	3,343.61	10.50%
包材	4,106.82	10.43%	9,839.14	12.18%	7,735.70	14.54%	4,772.08	14.98%
喇叭	2,722.46	6.91%	7,267.44	9.00%	4,666.98	8.77%	3,526.09	11.07%
电池	3,354.75	8.52%	6,372.46	7.89%	3,192.82	6.00%	1,142.45	3.59%
集成电路	1,422.34	3.61%	3,219.79	3.99%	2,254.13	4.24%	1,809.74	5.68%
合计	**22,120.15**	**56.18%**	**48,091.10**	**59.55%**	**30,104.48**	**56.58%**	**14,593.97**	**45.82%**
总采购金额	**39,374.04**	**100.00%**	**80,755.16**	**100.00%**	**53,209.87**	**100.00%**	**31,848.27**	**100.00%**

注：各材料金额分别为公司当年度采购入库不含税金额。

报告期内，随着蓝牙耳机产品的升级和销售规模的不断增加，PCBA 及电池的采购金额及占比均大幅提升；与此同时，其他主要原材料尽管采购金额亦大幅增加，占比却相对下降。报告期内，公司前五项主要原材料的采购金额占比均超过了 40%。

2、能源采购

报告期内，公司采购能源情况如下：

能源	项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
电	电费总计（万元）	271.31	596.73	495.55	494.66
	耗电量（万度）	323.22	674.19	580.64	560.61

能源	项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
	平均单价（元/度）	0.84	0.88	0.85	0.88
水	水费总计（万元）	18.70	45.45	24.10	20.57
	耗水量（万吨）	10.68	25.93	14.18	13.71
	平均单价（元/吨）	1.75	1.75	1.70	1.50

发行人属于低耗水行业，用水主要体现在新增员工宿舍、电声工业园绿化、办公大楼及食堂等方面，生产用水较少。2017 年度用水量大幅增长主要是受到以下因素的综合影响：

（1）2017 年 4 月发行人搬入电声工业园之后，员工宿舍数量及人数大幅度增加、新增办公大楼和员工食堂，导致用水量大幅度增多；

（2）发行人加强对电声工业园绿化管理，搬入工业园初期绿化用水较为频繁，导致用水量增多。

3、主要原材料和能源的价格变动情况

报告期内，发行人主要原材料和能源的采购平均价格及其变动趋势如下：

单位：元/个

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
PCBA	11.30	18.20%	9.56	48.22%	6.45	97.85%	3.26
包材	0.36	-18.18%	0.44	7.32%	0.41	41.38%	0.29
喇叭	2.18	-3.11%	2.25	85.95%	1.21	22.22%	0.99
电池	6.46	4.19%	6.20	13.55%	5.46	4.80%	5.21
集成电路	2.27	-18.05%	2.77	4.53%	2.65	12.29%	2.36
电（元/度）	0.84	-4.55%	0.88	3.53%	0.85	-3.41%	0.88
水（元/吨）	1.75	-	1.75	2.94%	1.70	13.33%	1.50

报告期内，受产品和原材料种类、行业供需等因素的影响，公司主要原材料采购平均价格波动较大；能源采购平均价格相对较为稳定。

（1）PCBA

单位：万个、元/个、万元

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
主板/副板	737.45	13.87	10,230.79	1,219.20	16.75	20,415.76
线控板	193.26	1.46	282.98	1,017.89	0.96	976.51
合计	**930.71**	**11.30**	**10,513.77**	**2,237.09**	**9.56**	**21,392.27**
项目	**2016 年度**			**2015 年度**		
	数量	**单价**	**金额**	**数量**	**单价**	**金额**
主板/副板	549.65	20.17	11,084.12	118.84	22.81	2,710.37
线控板	1,349.82	0.87	1,170.74	905.79	0.70	633.24
合计	**1,899.47**	**6.45**	**12,254.86**	**1,024.63**	**3.26**	**3,343.61**

PCBA 主要分为主板/副板和线控板，其中主板/副板主要用于无线耳机，线控板主要用于有线耳机。由于 PCBA 主板集成了蓝牙模块，且电路结构更加精密，其单价远高于线控板。报告期内，随着发行人无线耳机销量的增长，用于无线耳机的主板/副板采购量逐年大幅度增长，占比大幅增加，导致 PCBA 平均单价的上升。

报告期内，受到蓝牙技术不断成熟、供应商规模效应增强、新机型转变蓝牙芯片方案等因素的综合影响，PCBA 主板/副板采购平均单价逐年下降。

报告期内，PCBA 线控板的平均采购单价逐年上升。一方面，部分低端有线耳机对应的线控板平均采购单价较低，自 2017 年起，上述耳机的生产模式由外协加工转变为成品直接外购，相关线控板的采购量逐年减少，使得线控板的平均采购单价逐年上升；另一方面，发行人自制的有线耳机不断升级换代、品质逐年提高，线控板的采购平均单价逐年上升。

（2）包材

单位：万个、元/个、万元

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
彩印类	1,573.95	1.38	2,175.20	3,414.82	1.33	4,546.37
吸塑类	826.37	0.82	674.40	2,581.37	0.80	2,068.32
贴纸类	4,689.86	0.03	155.04	7,281.70	0.04	310.56

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
其它类	4,386.09	0.25	1,102.18	9,231.35	0.32	2,913.89
合计	**11,476.27**	**0.36**	**4,106.82**	**22,509.24**	**0.44**	**9,839.14**
项目	**2016 年度**			**2015 年度**		
	数量	**单价**	**金额**	**数量**	**单价**	**金额**
彩印类	3,330.93	1.09	3,627.33	3,201.73	0.74	2,356.26
吸塑类	2,543.07	0.67	1,703.84	2,055.86	0.52	1,066.63
贴纸类	6,478.39	0.04	245.10	6,081.61	0.04	221.04
其它类	6,747.47	0.32	2,159.43	5,152.72	0.22	1,128.15
合计	**19,099.86**	**0.41**	**7,735.70**	**16,491.92**	**0.29**	**4,772.08**

包材主要分为彩印类、吸塑类、贴纸类、其他类等。报告期内，包材类产品的平均采购单价呈先上升后下降的趋势，主要是受到彩印类、吸塑类的平均采购单价逐年上升和 2018 年 1-6 月贴纸类的采购数量占比大幅提高的综合影响。

彩印类主要为产品的外包装盒，其采购金额占包材采购总额的比例较高。由于需要选用较好的纸材，且设计、印刷较为精美，彩印类的平均采购单价远高于包材的整体水平。报告期内，彩印类的平均采购单价逐年上升。一方面，2015 年以来，国内纸制品市场价格一直处于供不应求的局面，2016 年市场价格迅速拉高，并于 2017 年继续上涨；另一方面，随着客户对产品包装重视程度的提高，发行人使用的彩印类规格由纸卡为主转变为以纸盒为主，用材档次逐年提高。2015 年至 2017 年，包材的整体采购单价上升主要是因为彩印类的平均采购单价上升。

吸塑类主要为用于产品包装的塑料托盘。随着客户对产品包装重视程度的提高，吸塑类的设计、材质等方面提升明显，因此平均采购单价逐年提高。

贴纸类主要为用于产品各处的条码贴纸、标签贴纸等，体积较小，工艺简单。由于每个产品需要使用多个贴纸，贴纸类的采购数量较大。因此，贴纸类的平均采购单价远低于整体水平。2018 年 1-6 月，发行人为加强生产的流程管理，在各机型的物料清单中新增了数张条码贴纸，令每一个产品在生产线的流转状态可以在制造系统中跟踪。因此，贴纸的采购量占比大幅提升，而贴纸的平均单价仅为 0.03 元/个，拉低了包材的平均单价。

（3）喇叭

单位：万个、元/个、万元

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
大喇叭白磁	443.15	2.75	1,220.78	1,016.97	2.71	2,759.39
Ø5.8-8MM 喇叭	302.72	0.95	286.88	1,106.70	0.78	858.74
动铁单元	24.60	7.11	174.96	148.21	16.34	2,422.29
其他喇叭	479.06	2.17	1,039.84	952.52	1.29	1,227.02
合计	**1,249.53**	**2.18**	**2,722.46**	**3,224.40**	**2.25**	**7,267.44**

项目	2016 年度			2015 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
大喇叭白磁	638.57	2.66	1,701.25	312.09	2.21	690.56
Ø5.8-8MM 喇叭	1,686.43	0.77	1,300.09	1,763.59	0.79	1,400.70
动铁单元	28.59	18.60	531.70	1.15	17.10	19.66
其他喇叭	1,517.93	0.75	1,133.94	1,495.53	0.95	1,415.17
合计	**3,871.52**	**1.21**	**4,666.98**	**3,572.36**	**0.99**	**3,526.09**

喇叭主要分为大喇叭白磁、Ø5.8-8MM 喇叭、动铁单元等。喇叭的品质对耳机、音箱的音质起着至关重要的影响，采购单价随耳机种类和具体机型的不同而存在一定差异。报告期内，喇叭的综合采购单价呈先上升后下降趋势，主要是受到产品升级换代，喇叭的音频参数不断优化和动铁单元等特殊喇叭的采购量发生变动的综合影响。

报告期内，大喇叭白磁的平均采购单价呈逐年上升趋势，主要是因为 Harman 的部分头戴耳机使用的大喇叭白磁的音频参数较好，采购单价约为 2.71 元/个，随着上述耳机订单量的上升，大喇叭白磁的整体采购单价逐年上升。

动铁单元的音频曲线较好，但因其结构特殊，采购单价高于普通喇叭。2015 年至 2017 年，动铁单元的采购单价较为平稳，但随着万魔声学订单量的上升，2017 年动铁单元的采购量大幅上升，使得 2017 年喇叭的综合采购单价较 2016 年上涨明显。2018 年 1-6 月，万魔声学部分高端动铁机型项目收尾，动铁单元的采购量和平均采购单价较 2017 年均大幅下降，使得 2018 年 1-6 月喇叭的整体

采购单价较 2017 年有所下降。

（4）电池

单位：万个、元/个、万元

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
耳塞耳机电池	350.53	6.24	2,187.37	704.07	6.22	4,376.87
头戴耳机电池	144.00	6.54	942.13	310.32	6.08	1,886.36
音箱电池	24.52	9.19	225.25	13.50	8.09	109.23
合计	**519.05**	**6.46**	**3,354.75**	**1,027.88**	**6.20**	**6,372.46**

项目	2016 年度			2015 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
耳塞耳机电池	447.02	5.08	2,271.01	111.85	4.54	508.26
头戴耳机电池	124.81	6.38	796.85	79.15	4.32	341.74
音箱电池	13.15	9.50	124.97	28.20	10.37	292.45
合计	**584.98**	**5.46**	**3,192.82**	**219.20**	**5.21**	**1,142.45**

电池主要包括耳塞耳机电池、头戴耳机电池、音箱电池。报告期内电池的采购单价持续上涨，主要是因为受到耳塞耳机电池和头戴耳机电池采购单价上升的影响。

报告期内，无线耳机设计方案不断改进，产品要求的续航能力不断提高，各类电池在体积不变的情况下容量不断增加；另一方面，为满足客户和市场要求，电池的安全性日益提高，使得电池的平均采购价格不断上涨。

（5）集成电路

单位：万个、元/个、万元

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
音频线 IC	412.80	1.34	552.58	691.80	1.42	984.77
其他元器件	212.95	4.08	869.75	471.03	4.74	2,235.02
合计	**625.75**	**2.27**	**1,422.34**	**1,162.83**	**2.77**	**3,219.79**

项目	2016 年度			2015 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
音频线 IC 件	492.60	1.39	684.14	467.70	1.29	603.97
其他元器件	359.00	4.37	1,569.98	298.11	4.04	1,205.77
合计	**851.60**	**2.65**	**2,254.13**	**765.81**	**2.36**	**1,809.74**

集成电路主要为各类 IC、SMD 等电子元器件，按照适用的主要产品类型，可以划分为音频线 IC 和其他元器件。音频线 IC 主要用于生产 Beats 音频线，其他元器件主要用于生产智能音箱及其他产品。

上述材料主要为进口材料，采购价格以美元定价或受美元汇率的影响较大。报告期内，集成电路的平均采购单价呈现先上升后下降趋势，主要是受到美元汇率变动的影响。2018 年 1-6 月，美元贬值趋势明显，导致各类集成电路的采购单价较 2017 年有所下降。

4、主要原材料和能源占成本的比重

报告期内，公司主要原材料和能源占主营业务成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
直接材料	34,688.79	73,596.56	42,788.78	26,694.29
能源	290.01	642.18	519.65	515.23
主营业务成本	48,640.46	99,524.11	64,501.47	45,024.90
材料成本占比	71.32%	73.95%	66.34%	59.29%
能源成本占比	0.60%	0.65%	0.81%	1.14%

（二）主要供应商情况

1、主要供应商情况

报告期内，发行人与前十大供应商交易内容、交易金额及占比、交易价格情况如下表所示：

年度	序号	供应商名称	交易内容	交易金额（万元）	占总采购额比例	交易价格（元/个）
2018年1-6月	1	深圳市晶讯软件通讯技术有限公司	PCBA	4,467.10	11.35%	13.56
	2	珠海鹏辉能源有限公司	电池	2,025.49	5.14%	7.78
	3	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	1,828.47	4.64%	28.52
	4	深圳市英讯电子科技有限公司	PCBA	1,058.76	2.69%	14.58
	5	东莞钜鹏电子有限公司	喇叭	823.43	2.09%	3.29
	6	重庆市紫建电子有限公司	电池	807.40	2.05%	4.91
	7	东莞市进通电子有限公司	塑胶结构件	764.49	1.94%	0.47
	8	东莞市元烽伦电子有限公司	PCBA	761.69	1.93%	11.94
	9	东莞市松亿塑胶原料有限公司	胶粒	737.37	1.87%	20.59
	10	深圳市百泰实业股份有限公司	PCBA	707.57	1.80%	17.07
	合计			**13,981.78**	**35.51%**	-
2017年度	1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	9,706.09	12.02%	22.84
	2	珠海鹏辉能源有限公司	电池	3,141.82	3.89%	7.48
	3	深圳市晶讯软件通讯技术有限公司	PCBA	2,941.24	3.64%	13.34
	4	深圳市英讯电子科技有限公司	PCBA	2,818.55	3.49%	17.47
	5	深圳大仁科技有限公司	喇叭	2,427.46	3.01%	13.43
	6	东莞市元烽伦电子有限公司	PCBA	1,940.66	2.40%	11.40
	7	KNOWLES Corp.	咪头	1,812.40	2.24%	2.12
	8	重庆市紫建电子有限公司	电池	1,700.58	2.11%	4.61
	9	东莞钜鹏电子有限公司	喇叭	1,625.20	2.01%	3.36
	10	东莞市全康电子科技有限公司	五金	1,457.36	1.80%	2.55
	合计			**29,571.35**	**36.62%**	-
2016年	1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	7,148.98	13.44%	21.66

年度	序号	供应商名称	交易内容	交易金额（万元）	占总采购额比例	交易价格（元/个）
度	2	深圳市英讯电子科技有限公司	PCBA	2,128.65	4.00%	17.34
	3	东莞市美盈森环保科技有限公司	包材	1,812.57	3.41%	0.95
	4	重庆市紫建电子有限公司	电池	1,787.06	3.36%	4.59
	5	东莞市华诚塑胶化工有限公司	胶粒	1,641.63	3.09%	18.84
	6	Panasonic Industrial Devices Sales（HongKong）Co.，Ltd	电芯	1,507.77	2.83%	8.95
	7	东莞市全康金属科技有限公司	五金	1,490.98	2.80%	1.47
	8	东莞钜鹏电子有限公司	喇叭	1,364.10	2.56%	3.19
	9	深圳市爱威派电子科技有限公司	PCBA	1,201.58	2.26%	13.99
	10	KNOWLES Corp.	咪头	1,040.65	1.96%	2.10
	合计			**21,123.97**	**39.70%**	-
2015年度	1	KNOWLES Corp.	咪头	1,402.86	4.40%	2.07
	2	深圳市爱威派电子科技有限公司	PCBA	1,325.74	4.16%	14.75
	3	艾维格包装制品（深圳）有限公司	包材	1,128.84	3.54%	0.66
	4	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	1,059.82	3.33%	32.88
	5	东莞市华诚塑胶化工有限公司	胶粒	992.77	3.12%	16.61
	6	东莞市全康金属科技有限公司	五金	883.36	2.77%	1.05
	7	深圳市真好康贸易有限公司	集成电路	867.85	2.72%	11.09
	8	东莞泉声电子有限公司	喇叭、咪头	803.14	2.52%	0.95
	9	AVNET ASIA PTE,LTD.,TAIWAN BRANCH	集成电路	772.98	2.43%	1.32
	10	东莞市美盈森环保科技有限公司	包材	554.64	1.74%	0.99
	合计			**9,792.00**	**30.75%**	-

报告期内，发行人产品结构的变化导致原材料采购内容和供应商相应变化。发行人报告期内向前十大供应商采购比例分别为 30.75%、39.70%、36.62%和35.51%，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

发行人报告期内前十大供应商与发行人股东、实际控制人、董监高不存在关联关系、委托持股或其他利益安排。

2、主要外协厂商

（1）报告期前十大外协加工具体情况

报告期内，发行人前十大外协加工商的加工类型、加工数量、加工金额及占年度外协加工费总额的比例如下所示：

单位：万元、个

年度	外协加工商名称	加工类型	加工数量	加工费金额	占加工费总额比例
2018 年 1-6 月	深圳市升威皮具有限公司	皮具加工	92.87	271.64	6.42%
	东莞市信泰塑胶制品有限公司	注塑	1,422.71	270.21	6.39%
	东莞十和田电子有限公司	注塑、喷油	690.23	267.54	6.33%
	东莞市瑞勤电子有限公司	PCBA 加工	180.43	255.12	6.03%
	泌阳芯龙电子有限公司	线材加工	174.49	225.10	5.32%
	东莞市亚恒电子有限公司	线材加工	468.03	203.60	4.82%
	东莞市华音电子科技有限公司	PCBA 加工	143.23	201.41	4.76%
	东莞市奥拓玛实业有限公司	PCBA 加工	62.62	191.25	4.52%
	东莞市志萱电子科技有限公司	注塑	1,324.73	150.47	3.56%
	东莞市横沥珊凯电子厂	线材加工	232.69	146.68	3.47%
	合计		**4,792.03**	**2,183.02**	**51.63%**
2017 年度	泌阳芯龙电子有限公司	线材加工	446.96	559.93	6.16%
	东莞市兆通塑胶制品有限公司	注塑、喷油	1,581.38	532.18	5.85%
	深圳市升威皮具有限公司	皮具加工	152.78	458.33	5.04%
	东莞市旭荣电子科技有限公司	注塑、喷油	6,811.62	370.89	4.08%
	东莞市华音电子科技有限公司	PCBA 加工	366.84	366.31	4.03%
	东莞市亚恒电子有限公司	线材加工	756.74	334.65	3.68%
	东莞樟木头山和塑胶模具厂	注塑、喷油	902.52	328.07	3.61%
	河南省富瑞电子有限公司	线材加工	210.51	294.71	3.24%
	东莞市致华塑胶制品有限公司	注塑、喷油	702.59	292.98	3.22%
	东莞十和田电子有限公司	注塑、喷油	731.27	283.16	3.11%
	合计		**12,663.21**	**3,821.22**	**42.01%**
2016 年度	东莞樟木头山和塑胶模具厂	注塑、喷油	1,095.87	454.17	4.79%
	东莞市旭荣电子科技有限公司	注塑、喷油	7,008.84	426.64	4.50%
	河南省富瑞电子有限公司	线材加工	318.80	411.68	4.34%
	东莞市志萱电子科技有限公司/	注塑	4,319.41	378.61	3.99%

年度	外协加工商名称	加工类型	加工数量	加工费金额	占加工费总额比例
	东莞市石排志萱玩具制品厂				
	东莞市兆通塑胶制品有限公司	注塑、喷油	1,311.74	365.64	3.86%
	博罗县石湾镇金钛电子厂	注塑、喷油	1,000.14	354.88	3.74%
	桂阳青蓝电子有限公司	线材、耳机加工	224.39	333.49	3.52%
	东莞市骏飞实业有限公司	皮具加工	110.58	330.34	3.48%
	河南日立亚电子有限公司	线材、耳机加工	234.62	321.64	3.39%
	东莞市华音电子科技有限公司	PCBA 加工	332.68	279.57	2.95%
	合计		**15,957.06**	**3,656.65**	**38.57%**
2015 年度	东莞市华音电子科技有限公司	PCBA 加工	572.39	424.23	6.25%
	贵州省镭生电子有限公司	耳机加工	231.20	343.51	5.06%
	东莞市旭荣电子科技有限公司	注塑、喷油	5,533.36	342.76	5.05%
	深圳市友一电子有限公司	PCBA 加工	88.02	326.30	4.80%
	东莞市石排志萱玩具制品厂	注塑	2,375.26	216.59	3.19%
	东莞市华杰手袋配件有限公司	车缝加工	68.08	202.40	2.98%
	河南省富瑞电子有限公司	线材加工	139.34	190.59	2.81%
	汝城县镭生电子有限公司	耳机加工	71.21	179.98	2.65%
	永州市冷水滩区俊峰电子产品加工店	线材加工	138.05	165.42	2.44%
	东莞市致华塑胶制品有限公司	注塑、喷油	338.64	160.97	2.37%
	合计		**9,555.55**	**2,552.75**	**37.59%**

①不同外协加工商加工单价差异原因

报告期内，发行人进行委托加工的环节主要为 PCBA 加工、注塑、喷油、线材加工、耳机加工等。对于同类型的加工商，委托加工费的单价存在较大差异，主要是因为不同物料的内部结构、加工精度、耗材需求、对加工设备和工序的要求差异较大，使得不同物料的加工成本差异较大。

②外协加工商集中度分析

报告期内，发行人的前十大外协加工商加工费占比分别为 37.59%、38.57%、42.01%和 51.63%，集中度逐年提高。主要是因为：2015 年至 2018 年 6 月，发行人外协加工商的数量分别为 145 家、142 家、115 家和 83 家，呈逐年下降趋势。

自 2015 年起，发行人的耳机业务的规模迅速扩大，受到订单高峰期产能饱和的影响，发行人与较多的外协加工商开展了委托加工业务。随着业务的开展，部分规模较大的外协加工商凭借良品率高、价格合理等优势，逐步吸收了发行人对同类别其他小型加工商的订单，使得报告期内外协加工商的数量逐年减少，进而导致集中度的提高。

③报告期内发行人前十大外协加工商变动的原因分析

报告期各期内，发行人前十大外协加工商出现一定程度的变动，主要是受到不同的耳机机型所处的项目生命周期不同和众多外协加工商相互竞争的共同影响。

为充分利用专业分工带来的生产优势，针对特定耳机机型的特定物料，发行人往往仅选择一家外协加工商进行委托加工。在电声行业技术日新月异的背景下，电声产品的升级换代频率较高，一款耳机产品的项目生命周期仅为 1-2 年，且随着项目的推进，项目生命周期内客户订单量的变化将传导至特定物料的外协加工商，从而使得报告期内外协加工商出现一定程度的变动。

发行人所在珠三角地区的电子产品制造业较为发达，有较为丰富的 PCBA 加工、线材加工、注塑、喷油等企业资源，外协加工商之间的竞争较为激烈。发行人在选择外协加工商时，在保证加工良品率的前提下，倾向于选择报价更低的外协加工商，竞争报价的结果使得报告期内外协加工商出现一定程度的变动。

④报告期内发行人前十大外协加工商加工内容变动的原因分析

2017 年至 2018 年 6 月，前十大外协加工商中已无经营耳机加工的外协加工商，主要是因为发行人自 2017 年起，将耳机加工业务转为耳机直接采购业务，使得外协加工商的耳机加工业务规模迅速收缩。2018 年 1-6 月，前十大外协加工商中经营注塑、喷油的加工商数量为 3 家，较 2017 年有所下降，主要是因为 2018 年 1-6 月，发行人将部分成熟机型的塑胶结构件加工业务转为直接采购业务，使得相关外协加工商的注塑、喷油业务规模较 2017 年大幅下降。

（2）委托加工费用的定价依据

发行人的外发部门根据同行推介、接受上门拜访等方式，与潜在外协加工商进行接洽，填写《新供应商导入申请表》，经总经办审批同意后，外发部联系相

关部门进行实地评审，实地评审完毕后由外发部会同相关部门人员进行并填写《供应商调查评估表》及《供应商环境质量管理体系评估表》，评审结果平均分满 70 分或以上，为初选合格外协加工商。

初选为合格的厂商，由外发部门提报《供应商调查评估表》、《供应商环境物质管理体系评估表》、《阳光采购协议》、《分供方环境协议》、《供应商基本资料》、《合作协议书》、《限用有害物质承诺保证书》等相关协议呈总经理批准，经录用的外协加工商与发行人签订委托加工框架协议，并由外发部门记录于《合格供应商一览表》作为正式合格外协加工商录用。

对于所有物料的委托加工，发行人均同时接受 2-3 家以上外协加工商报价单。外协加工商在确定加工费报价时，按照不同的加工类型，综合考虑加工耗用的机器折旧、人工耗时、辅料投入、合理利润等因素，并参考同行、历史报价从而确定自己的报价金额。

外发部门从参与报价的各个外协加工商的加工质量、良品率、加工单价、付款条件、交货及退货条款等方面进行比价、议价。在加工质量、良品率等指标均符合内部评定标准的前提下，外发部门综合考虑加工单价、付款条件、交货及退货条款的优劣，完成初审，并经相关人员复核、总经理审批后，确定最优的外协加工商。外发部门对该物料的外协加工商名称、加工单价等关键信息进行备案和归档，用于日后对账和结算。

（3）外协加工定价公允性

报告期内前十大委外加工商的加工费单价与竞争对手的报价对比情况如下表所示：

单位：元/个

年度	料号	加工内容	外协加工商名称	加工费单价	竞争对手	报价	单价差异	差异率
2018年1-6月	200536220034D00	耳套加工	深圳市升威皮具有限公司	2.74	东莞市骏飞实业有限公司	2.82	-0.08	-2.84%
	210600153105D00	注塑	东莞市信泰塑胶制品有限公司	0.14	东莞市志萱电子科技有限公司	0.14	-	-
	310600627215D00	注塑	东莞十和田电子有限公司	0.38	东莞市进通电子有限公司	0.41	-0.03	-7.32%
	2006042200197Y00	PCBA 贴片	东莞市瑞勤电子有限公司	1.43	东莞市华音电子科技有限公司	1.50	-0.07	-4.67%
	20030230000352B00	线材加工	泌阳芯龙电子有限公司	1.27	东莞市源昇实业有限公司	1.35	-0.08	-5.93%
	20030310000003C00	线材加工	东莞市亚恒电子有限公司	0.34	东莞市华崴电子有限公司	0.35	-0.01	-2.86%
	200604220175D01	PCBA 贴片	东莞市华音电子科技有限公司	0.38	深圳市鸿南电子有限公司	0.41	-0.03	-7.32%
	200605220012C00	PCBA 贴片	东莞市奥拓玛实业有限公司	8.66	深圳市友一电子有限公司	9.05	-0.39	-4.31%
	210800155706E00	注塑	东莞市志萱电子科技有限公司/东莞市石排志萱玩具制品厂	0.26	东莞市进通电子有限公司	0.26	-	-
	20030207150001D00	线材加工	东莞市横沥珊凯电子厂	1.13	东莞市源昇实业有限公司	1.16	-0.03	-2.59%
2017年度	20030230110030D00	线材加工	泌阳芯龙电子有限公司	1.58	龙川县鹤市龙升电子厂	1.62	-0.04	-2.47%
	210400629202C00	耳壳注塑	东莞市兆通塑胶制品有限公司	0.17	博罗县石湾镇金钛电子厂	0.18	-0.01	-5.56%
	200536221001D00	耳套加工	深圳市升威皮具有限公司	3.42	东莞市展云电子有限公司	3.33	0.09	2.70%
	210900001002E00	注塑	东莞市旭荣电子科技有限公司	0.02	东莞市进通电子有限公司	0.02	-	-
	320604220023C00	PCBA 贴片	东莞市华音电子科技有限公司	0.83	深圳市鸿南电子有限公司	0.83	-	-
	20030230000285B01	线材加工	东莞市亚恒电子有限公司	1.52	东莞市樟木头川利电子厂	1.59	-0.07	-4.40%
	240201625610D01	耳壳注塑	东莞樟木头山和塑胶模具厂	0.68	东莞市进通电子有限公司	0.71	-0.03	-4.23%
	20030230110030E00	线材加工	河南省富瑞电子有限公司	1.50	泌阳芯龙电子有限公司	1.50	-	-
	311000626801D00	丝印加工	东莞市致华塑胶制品有限公司	0.68	博罗县石湾镇金钛电子厂	0.70	-0.02	-2.86%

年度	料号	加工内容	外协加工商名称	加工费单价	竞争对手	报价	单价差异	差异率
	210200622016D00	注塑	东莞十和田电子有限公司	0.38	东莞市进通电子有限公司	0.40	-0.02	-5.00%
2016年度	210700153002D00	注塑	东莞樟木头山和塑胶模具厂	0.09	东莞市进通电子有限公司	0.10	-0.01	-10.00%
	219900116802D00	注塑	东莞市旭荣电子科技有限公司	0.15	东莞市志萱电子科技有限公司	0.15	-	-
	20030230100061E00	线材加工	河南省富瑞电子有限公司	1.59	泌阳芯龙电子有限公司	1.62	-0.03	-1.85%
	211100152206D00	注塑	东莞市志萱电子科技有限公司/东莞市石排志萱玩具制品厂	0.21	东莞市信泰塑胶制品有限公司	0.21	-	-
	240901502607D00	丝印	东莞市兆通塑胶制品有限公司	0.14	博罗县石湾镇金钛电子厂	0.14	-	-
	241204137002D00	喷油	博罗县石湾镇金钛电子厂	1.05	东莞市兆通塑胶制品有限公司	1.05	-	-
	100102122M00501	耳塞机加工	桂阳青蓝电子有限公司	0.65	河南日立亚电子有限公司	0.67	-0.02	-2.99%
	200536186001B00	耳套加工	东莞市骏飞实业有限公司	8.38	东莞市展云电子有限公司	8.46	-0.08	-0.95%
	100102118M01201	耳塞机加工	河南日立亚电子有限公司	2.01	泌阳芯龙电子有限公司	2.05	-0.04	-1.95%
	200604220157D00	PCBA 贴片	东莞市华音电子科技有限公司	1.54	深圳市鸿南电子有限公司	1.58	-0.04	-2.53%
2015年度	200604220105D00	PCBA 贴片	东莞市华音电子科技有限公司	0.67	深圳市鸿南电子有限公司	0.68	-0.01	-1.47%
	100102118M00601	线材加工	贵州省镭生电子有限公司	2.15	桂阳青蓝电子有限公司	2.13	0.02	0.94%
	240901001001B00	耳盖注塑	东莞市旭荣电子科技有限公司	0.02	东莞市进通电子有限公司	0.02	-	-
	200602220010B00	PCBA 贴片	深圳市友一电子有限公司	0.97	东莞市华音电子科技有限公司	1.02	-0.05	-4.90%
	210600127702E00	耳壳注塑	东莞市志萱电子科技有限公司/东莞市石排志萱玩具制品厂	0.12	东莞市深科模具有限公司	0.13	-0.01	-7.69%
	1008010471A0101	不织布绑带加工	东莞市华杰手袋配件有限公司	1.41	东莞市常丰手袋有限公司	1.45	-0.04	-2.76%
	20030345000003E00	线材加工	河南省富瑞电子有限公司	1.54	河南日立亚电子有限公司	1.58	-0.04	-2.53%

年度	料号	加工内容	外协加工商名称	加工费单价	竞争对手	报价	单价差异	差异率
	1001016099A0401	线材加工	汝城县镭生电子有限公司	2.39	贵州省镭生电子有限公司	2.48	-0.09	-3.63%
	20030235120003B00	线材加工	永州市冷水滩区俊峰电子产品加工店	1.41	东莞市石排祥鼎电子厂	1.45	-0.04	-2.76%
	249901615801B00	喷油	东莞市致华塑胶制品有限公司	1.32	东莞市企石佳润电子制品厂	1.35	-0.03	-2.22%

注：加工费单价和竞争对手报价均为不含税单价。

报告期内，发行人针对特定料号的委外加工，前十大委外加工商的加工费单价与竞争对手的报价相比，不存在较大差异。不同加工商针对同一物料委托加工的报价存在一定差异，主要是受到以下因素的综合影响：

①不同加工商的所在地不同，导致人工成本存在差异

部分加工商位于河南省、贵州省等中西部省份，人工成本较东莞更低。根据森霸股份（300701.SZ）的招股说明书，河南省内工厂的生产员工的月均工资为2,711.08元（2017年1-6月），而东莞市社会月平均工资为4,453.83元（2017年）。因此，上述加工商具有明显的人工成本优势。

②不同加工商的产品线结构存在差异

部分加工商的产品线较为单一，生产的工序较为简单，生产管理成本较低，且受益于较低生产转换频率，易于发挥经验优势；而部分加工商的产品线结构复杂，生产管理和生产转换成本均较高。由于上述加工商的成本管理存在差异，委外加工报价也有所不同。

报告期内，随着合作的深入，发行人逐渐掌握各个外协加工商的加工优势，针对各个物料的委外加工，在合格的加工商范围中寻求报价，在加工商的良品率、完工材料交付情况等指标均符合内部标准的条件下，发行人选择报价较低的供应商，在保证生产进度和产品质量的同时，降低了生产成本。

（4）报告期前十大外协加工商的主营业务和业务资质情况

报告期前十大外协加工商的企业名称、主营业务、业务资质、合作内容等信息列示如下：

序号	外协加工商名称	合作内容	主营业务	环保资质
1	深圳市升威皮具有限公司	皮具加工	塑胶制品、电线制品及硅胶制品的销售；国内贸易，货物及技术进出口。塑胶制品、硅胶制品及电线制品和皮具的生产。	不适用
2	东莞市信泰塑胶制品有限公司	注塑	产销、加工：塑胶制品、模具、五金制品；货物进出口、技术进出口。	不适用

序号	外协加工商名称	合作内容	主营业务	环保资质
3	东莞十和田电子有限公司	注塑、喷油	生产、销售和维修收录音机、电话、电子产品、塑胶产品及其零部件；设立研发机构，研究和开发收录音机、电话、电子产品、塑胶产品及其零部件。	环保验收核准通知
4	东莞市瑞勤电子有限公司	PCBA 加工	研发、生产、销售：电子元件、电声器件、耳机、线材。	不适用
5	泌阳芯龙电子有限公司	线材加工	数据线、耳机的生产、销售	不适用
6	东莞市亚恒电子有限公司	线材加工	产销、加工：电子制品、五金制品、塑胶制品、服饰、手袋；货物及技术进出口。	不适用
7	东莞市华音电子科技有限公司	PCBA 加工	研发：电子产品；产销：电子产品、金属制品、电声制品。	不适用
8	东莞市奥拓玛实业有限公司	PCBA 加工	研发、产销：电子产品、五金制品、塑胶制品；销售：电源、变压器；货物进出口。	不适用
9	东莞市志萱电子科技有限公司	注塑	研发、产销、加工：电子制品、塑胶制品、五金制品、模具制品。	不适用
10	东莞市石排志萱玩具制品厂	注塑	产销、加工：玩具制品、塑胶制品、模具制品。	不适用
11	东莞市横沥珊凯电子厂	线材加工	产销、加工：电子、零配件。	不适用
12	东莞市兆通塑胶制品有限公司	注塑、喷油	生产、加工、销售：塑胶制品、模具。	喷油、丝印环评批复
13	东莞市旭荣电子科技有限公司	注塑、喷油	研发、产销、加工：电器、电源连接器、电器防雷保护器、电子元器件、五金、电脑及数码产品周边设备。	喷油、丝印环评批复
14	东莞樟木头山和塑胶模具厂	注塑、喷油	加工塑胶制品，塑胶成形模具及出口	喷油、丝印环评批复
15	河南省富瑞电子有限公司	线材加工	电子元件、电子产品加工、销售；五金、电料销售及进出口业务。	不适用
16	东莞市致华塑胶制品有限公司	注塑、喷油	加工、产销：塑胶制品、五金制品、电子制品、模具制品、皮具。	喷油、丝印环评批复
17	博罗县石湾镇金钛电子厂	注塑、喷油	生产、销售：电子产品、塑胶、五金、国内贸易。	无
18	桂阳青蓝电子有限公司	线材加工、耳机加工	电子元器件、电子产品的开发、生产、加工及销售。	不适用
19	东莞市骏飞实业有限公司	皮具加工	产销：塑胶、橡胶制品，五金制品，木制工艺品，箱包，玻璃制品，清洁设备用品，电子产品，电子耳机配件，电子包装制品；货物进出口。	不适用
20	河南日立亚电子有限公司	线材加工、耳机加工	五金电子、通讯线材加工、销售。	不适用

序号	外协加工商名称	合作内容	主营业务	环保资质
21	深圳市友一电子有限公司	PCBA 加工	电子产品的技术开发和销售；汽车行驶记录仪、汽车防盗报警系统、GPS 车载终端的开发与销售；电子产品、通讯产品、计算机软硬件的技术开发与销售；电子显示系统及其设备的销售；国内贸易，货物及技术进出口。电子产品的生产；汽车行驶记录仪、汽车防盗报警系统、GPS 车载终端的生产。	不适用
22	贵州省镭生电子有限公司	耳机加工	电子产品生产、销售；货物进出口。	不适用
23	东莞市华杰手袋配件有限公司	车缝加工	产销、加工：手袋配件、五金配件、塑胶配件；货物及技术进出口。	不适用
24	汝城县镭生电子有限公司	耳机加工	产销电脑、手机周边产品及经营进出口业务。	不适用
25	永州市冷水滩区俊峰电子产品加工店	线材加工	电子产品加工服务。	不适用

报告期前十大加工商的主营业务主要为电子产品、塑胶产品的加工与销售，与其为发行人提供的受托加工服务相吻合。喷油加工环节会产生废水、废气，因此需要加工商取得相应的环评批复方可开工生产。报告期内，除博罗县石湾镇金钛电子厂外，为发行人提供喷油加工业务的其他外协加工商均已取得相应的环评验收批复。自 2018 年 3 月起，发行人已全面停止了与博罗县石湾镇金钛电子厂的委外加工业务。

（5）报告期前十大外协加工商的成立时间、开始合作时间及导入方式情况

报告期前十大外协加工商的企业名称，成立时间、合作开始时间、导入方式等信息列示如下：

序号	外协加工商名称	成立时间	合作时间	导入方式
1	深圳市升威皮具有限公司	2013/03/07	2016/10/01	同行介绍
2	东莞市信泰塑胶制品有限公司	2007/09/01	2015/04/14	加工商主动拜访
3	东莞十和田电子有限公司	2012/11/07	2017/07/02	加工商主动拜访
4	东莞市瑞勤电子有限公司	2011/03/14	2017/12/01	客户介绍
5	泌阳芯龙电子有限公司	2016/10/24	2016/11/01	朋友介绍
6	东莞市亚恒电子有限公司	2015/10/22	2015/11/28	承接其他公司业务
7	东莞市华音电子科技有限公司	2008/10/13	2014/01/01	加工商主动拜访

序号	外协加工商名称	成立时间	合作时间	导入方式
8	东莞市奥拓玛实业有限公司	2014/10/08	2016/12/01	同行介绍
9	东莞市志萱电子科技有限公司	2016/06/30	2016/09/01	志萱玩具变更
10	东莞市石排志萱玩具制品厂	2013/10/23	2013/10/28	承接其他公司业务
11	东莞市横沥珊凯电子厂	2017/10/23	2018/01/22	承接其他公司业务
12	东莞市兆通塑胶制品有限公司	2016/06/12	2016/07/07	朋友介绍
13	东莞市旭荣电子科技有限公司	2014/03/13	2014/03/18	承接其他公司业务
14	东莞樟木头山和塑胶模具厂	2004/04/26	2016/08/15	加工商主动拜访
15	河南省富瑞电子有限公司	2015/04/08	2015/07/31	加工商主动拜访
16	东莞市致华塑胶制品有限公司	2007/07/04	2013/03/15	加工商主动拜访
17	博罗县石湾镇金钛电子厂	2012/03/29	2012/04/05	承接其他公司业务
18	桂阳青蓝电子有限公司	2013/04/12	2015/10/10	加工商主动拜访
19	东莞市骏飞实业有限公司	2008/08/25	2015/12/01	加工商主动拜访
20	河南日立亚电子有限公司	2011/08/03	2015/11/23	加工商主动拜访
21	深圳市友一电子有限公司	2011/03/02	2015/01/01	加工商主动拜访
22	贵州省镭生电子有限公司	2013/08/15	2013/08/20	发行人的关联方
23	东莞市华杰手袋配件有限公司	2013/01/06	2014/07/01	同行介绍
24	汝城县镭生电子有限公司	2014/07/30	2014/08/10	朋友介绍
25	永州市冷水滩区俊峰电子产品加工店	2007/03/15	2014/05/01	加工商主动拜访

上述公司中，部分外协加工商成立时间与合作时间接近，主要是由于新旧主体承接业务原因所致，详情如下：

①泌阳芯龙电子有限公司、河南省富瑞电子有限公司

2015 年 7 月之前，泌阳县环宇电子有限公司为发行人的长期合作外协加工商。2015 年 7 月，泌阳县环宇电子有限公司与发行人对接的主要管理人员离职后就职于河南省富瑞电子有限公司。因此，自 2015 年 7 月起，在与该名主要管理人员的沟通下，发行人与河南省富瑞电子有限公司逐渐建立起业务合作关系。在积累了丰富的业务经验后，该名主要管理人员决定离职创业，设立了泌阳芯龙电子有限公司，在通过发行人的供应商引入考察流程后，成为发行人部分线材的外协加工商。

②东莞市亚恒电子有限公司

2015 年 10 月之前，东莞市石排廷鑫电子加工厂为发行人的长期合作外协加工商。2015 年 10 月起，因该外协加工商经营场地变更，新设立了东莞市亚恒电子有限公司，并由该新设公司承接了东莞市石排廷鑫电子加工厂的所有业务，继续与发行人进行交易。

③东莞市志萱电子科技有限公司

2016 年 6 月前，东莞市石排志萱玩具制品厂为发行人的长期合作外协加工商，2016 年 6 月起，该加工商为将企业性质由个体户改为有限公司，新设立主体东莞市志萱电子科技有限公司，新主体承接了东莞市石排志萱玩具制品厂的所有业务，继续与发行人进行交易。

④东莞市石排志萱玩具制品厂

2013 年 1 月之前，东莞市石排广莱玩具制品厂为发行人的长期合作外协加工商。2013 年 1 月起，该加工商因业务整合，将该主体注销，并于 2013 年 10 月新设立主体东莞市石排志萱玩具制品厂，新主体设立后承接了东莞市石排广莱玩具制品厂的所有业务，继续与发行人进行交易。

⑤东莞市横沥珊凯电子厂

2017 年之前，东莞市樟木头川利电子厂为发行人的长期合作外协加工商。2018 年 1 月起，因该外协加工商业务需要，新设立了东莞市横沥珊凯电子厂，并由该新设公司承接了东莞市樟木头川利电子厂的所有业务，继续与发行人进行交易。

⑥东莞市兆通塑胶制品有限公司

2016 年 6 月前，东莞市兆通塑胶制品有限公司的股东杨彦涛等人已为发行人主管生产的副总经理的朋友。由于其看好发行人的业务发展，在与发行人沟通并达成初步意向后，新设立了东莞市兆通塑胶制品有限公司，随即通过了发行人的供应商引入考察流程，成为发行人部分塑胶结构件的外协加工商。

⑦东莞市旭荣电子科技有限公司

2014 年 3 月之前，东莞市福仁电器科技有限公司为发行人的长期合作外协加工商。2014 年 3 月起，因该外协加工商业务需要，新设立了东莞市旭荣电子

科技有限公司，并由该新设公司承接了东莞市福仁电器科技有限公司的所有业务，继续与发行人进行交易。

⑧博罗县石湾镇金钛电子厂

2012 年 4 月之前，博罗县石湾镇金泰电子厂为发行人的长期合作外协加工商。2012 年 4 月起，因该外协加工商业务需要，新设立了博罗县石湾镇金钛电子厂，并由该新设公司承接了博罗县石湾镇金泰电子厂的所有业务，继续与发行人进行交易。

⑨汝城县镭生电子有限公司

2014 年 7 月前，汝城县镭生电子有限公司的实际控制人唐小进已为发行人主管生产的副总经理的朋友。由于其看好发行人的自有品牌耳机业务，在与发行人沟通并达成初步意向后，设立了汝城县镭生电子有限公司，主营发行人部分自有品牌耳机的外协加工。但受到发行人业务规划的影响，自有品牌耳机业务逐年萎缩，该外协加工商的委托加工业务也未能获得增长。

（6）报告期前十大外协加工商的信用政策

报告期前十大外协加工商于各期的信用政策列示如下：

序号	外协加工商名称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	信用期变化
1	深圳市升威皮具有限公司	120-150 天	90-120 天	90 天	-	延长
2	东莞市信泰塑胶制品有限公司	120-150 天	90-120 天	60-90 天	60 天	延长
3	东莞十和田电子有限公司	90 天	90 天	-	-	-
4	东莞市瑞勤电子有限公司	90 天	60 天	-	-	延长
5	泌阳芯龙电子有限公司	90 天	90 天	90 天	-	-
6	东莞市亚恒电子有限公司	60 天	60 天	60 天	60 天	-
7	东莞市华音电子科技有限公司	180 天	180 天	150-180 天	150 天	延长
8	东莞市奥拓玛实业有限公司	90 天	90 天	-	-	-
9	东莞市志萱电子科技有限公司/东莞市石排志萱玩具制品厂	120-150 天	120 天	90-120 天	90 天	延长
10	东莞市横沥珊凯电子厂	60 天	-	-	-	-

序号	外协加工商名称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	信用期变化
11	东莞市兆通塑胶制品有限公司	90 天	90 天	90 天	-	-
12	东莞市旭荣电子科技有限公司	120 天	120 天	90-120 天	90 天	延长
13	东莞樟木头山和塑胶模具厂	90 天	90 天	90 天	-	-
14	河南省富瑞电子有限公司	90 天	90 天	60-90 天	60 天	延长
15	东莞市致华塑胶制品有限公司	120-150 天	90-120 天	60-90 天	60 天	延长
16	博罗县石湾镇金钛电子厂	90 天	90 天	60-90 天	60 天	延长
17	桂阳青蓝电子有限公司	90 天	90 天	60-90 天	60 天	延长
18	东莞市骏飞实业有限公司	150-180 天	120-150 天	90 天	90 天	延长
19	河南日立亚电子有限公司	-	-	90 天	-	-
20	深圳市友一电子有限公司	120 天	90-120 天	60-90 天	60 天	延长
21	贵州省镭生电子有限公司	-	-	60 天	60 天	-
22	东莞市华杰手袋配件有限公司	30 天	60 天	60 天	60 天	缩短
23	汝城县镭生电子有限公司	-	-	30 天	30 天	-
24	永州市冷水滩区俊峰电子产品加工店	60 天	60 天	60 天	60 天	-

注：报告期内，发行人对所有供应商的结算政策均为次月初结算当月到期款项。

报告期内，发行人与主要的委外加工商约定的信用期为1个月至6个月不等。随着发行人与外协加工商合作的深入，大部分外协加工的信用期均有所延长，体现了发行人对供应链的议价能力和履约能力的提升。

（7）报告期前十大外协生产企业于报告期各期末应付账款/预付账款余额

报告期内，发行人向前十大外协加工商的采购金额和期末的应付账款余额列示如下：

单位：万元

序号	外协加工商名称	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		全年采购金额	应付账款余额	全年采购金额	应付账款余额	全年采购金额	应付账款余额	全年采购金额	应付账款余额
1	深圳市升威皮具有限公司	287.37	156.46	518.91	426.06	0.68	0.78	-	-
2	东莞市信泰塑胶制品有限公司	361.22	280.54	283.57	197.55	227.13	148.12	63.13	30.73
3	东莞十和田电子有限公司	630.17	574.20	545.61	463.85	-	-	-	-
4	东莞市瑞勤电子有限公司	261.14	76.60	206.93	212.25	-	-	-	-
5	泌阳芯龙电子有限公司	388.55	280.50	567.69	269.25	24.40	24.45	-	-
6	东莞市亚恒电子有限公司	203.60	143.85	334.65	109.71	173.71	35.66	48.84	48.84
7	东莞市华音电子科技有限公司	748.82	1,096.03	1,338.65	797.69	855.68	549.87	915.31	610.23
8	东莞市奥拓玛实业有限公司	191.25	158.28	149.45	75.40	-	-	-	-
9	东莞市志萱电子科技有限公司/东莞市石排志萱玩具制品厂	217.32	86.72	422.55	329.85	378.61	239.95	216.59	44.61
10	东莞市横沥珊凯电子厂	146.68	129.16	-	-	-	-	-	-
11	东莞市兆通塑胶制品有限公司	172.28	110.65	814.86	350.83	365.64	287.55	-	-
12	东莞市旭荣电子科技有限公司	126.65	99.06	370.89	197.64	426.64	272.71	342.76	114.91
13	东莞樟木头山和塑胶模具厂	3.87	13.51	817.58	20.09	454.17	509.84	-	-
14	河南省富瑞电子有限公司	129.08	68.86	294.71	120.75	411.68	228.17	190.59	104.25
15	东莞市致华塑胶制品有限公司	237.15	118.75	487.25	391.66	270.83	203.23	160.97	11.28
16	博罗县石湾镇金钛电子厂	0.04	0.06	150.28	14.41	354.88	147.47	144.25	10.79
17	桂阳青蓝电子有限公司	1,300.01	898.75	1,864.30	1,084.40	333.49	122.43	69.92	44.30
18	东莞市骏飞实业有限公司	67.24	72.14	419.94	6.30	768.20	638.99	45.02	48.47

序号	外协加工商名称	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		全年采购金额	应付账款余额	全年采购金额	应付账款余额	全年采购金额	应付账款余额	全年采购金额	应付账款余额
19	河南日立亚电子有限公司	-	-	-	-	321.64	42.87	-	-
20	深圳市友一电子有限公司	22.74	15.54	126.18	61.17	276.81	215.96	326.30	46.27
21	贵州省镭生电子有限公司	-	-	-	-	-	-	343.51	98.93
22	东莞市华杰手袋配件有限公司	44.64	-	81.05	31.20	128.05	11.55	202.46	16.65
23	汝城县镭生电子有限公司	-	-	-	-	23.29	-	198.89	30.95
24	永州市冷水滩区俊峰电子产品加工店	101.67	49.57	170.71	54.16	194.95	77.64	165.42	30.45

注 1：发行人向部分外协加工商同时进行材料采购和委托加工，上表中的全年采购金额为发行人向其采购材料和委托加工而发生的总采购金额。
注 2：上表中的全年采购金额为不含税金额，应付账款余额为含税金额。

报告期各期末，发行人对上述委外加工商的应付账款账龄大多为一年内，应付账款余额与各加工商当年的信用期、结算政策相匹配，不存在恶意拖欠加工商款项的情形。

报告期各期末，发行人对上述委外加工商无预付账款余额。

六、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他等，截至 2018 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	18,481.48	553.43	17,928.05	97.01%
机器设备	5,503.84	2,104.27	3,399.57	61.77%
运输设备	381.40	324.32	57.08	14.97%
办公设备及其他	1,049.72	350.35	699.37	66.62%
合计	**25,416.44**	**3,332.37**	**22,084.06**	**86.89%**

1、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司已取得产权证书的房屋建筑物共 10 处，具体情况如下表所示：

序号	权利人	房屋产权证号	规划用途	座落位置	建筑面积（㎡）	建筑物名称	他项权利
1	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第 0005656 号	工业	东莞市石排镇庙边王村	14,176.78	1 号厂房	抵押
2	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第 0005657 号	工业	东莞市石排镇庙边王村	14,176.78	2 号厂房	抵押
3	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第 0005658 号	工业	东莞市石排镇庙边王村	14,176.78	3 号厂房	抵押
4	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第 0005659 号	工业	东莞市石排镇庙边王村	8,905.04	成品仓	抵押

序号	权利人	房屋产权证号	规划用途	座落位置	建筑面积（㎡）	建筑物名称	他项权利
5	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第0005653号	工业	东莞市石排镇庙边王村	309.88	电房	抵押
6	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第0005655号	工业	东莞市石排镇庙边王村	9,767.01	原料仓	抵押
7	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第0005650号	工业	东莞市石排镇庙边王村	16,145.40	综试楼	抵押
8	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第0005651号	工业	东莞市石排镇庙边王村	12,448.68	1号宿舍	抵押
9	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第0005654号	工业	东莞市石排镇庙边王村	6,915.00	2号宿舍	抵押
10	佳禾电声	粤（2018）东莞不动产权第0005652号	工业	东莞市石排镇庙边王村	5,338.85	3号宿舍	抵押

（2）租赁房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人租赁的主要房产情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	面积	租金	租赁期限	用途
1	广东思派康	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路6号1栋508室	160㎡	月租金3200元	2017年5月1日至2020年4月30日	办公
2	贝贝机器人	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路6号1栋510室	160㎡	月租金3200元	2017年5月1日至2020年4月30日	办公
3	佳禾智能	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路6号1栋502、504、506、512室	575㎡	月租金11500元	2017年5月1日至2020年4月30日	办公
4	声氏科技	深圳市前海爱创资产管理有限公司	深圳市南山区南油第四工业区1栋5层511	160㎡	月租金12000元	2017年9月22日至2018年9月21日	办公

序号	承租方	出租方	位置	面积	租金	租赁期限	用途
5	佳禾智能、贝贝机器人	东莞市松山湖房地产有限公司、曹秀霞、关洪波等	东莞市金域松湖、东莞松山湖教育研发中心区新城大道 9 号中大海洋生物技术工程有限公司 20 号员工公寓和东莞松山湖高新技术产业开发区北部工业城绿荷居小区等	61 套房产	合计月租金 47,494.50 元	最晚于 2019 年 8 月到期	宿舍
6	佳禾电声	东莞市盛福贸易有限公司	石排镇福隆村石排大道	5,000 ㎡	月租金 60000 元	2018 年 2 月 10 日至 2020 年 2 月 10 日	仓储

（3）许可他人使用的房屋建筑物

截至本招股书签署日，发行人不存在许可他人使用的房屋建筑物。

2、主要生产设备

截至 2018 年 6 月 30 日，公司及其子公司主要用于日常生产的主要设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台）	截至 2018 年 6 月 30 日成新率	使用情况
1	蓝牙耳机综合测试仪	21	78.23%	正常
2	注塑机	71	16.30%	正常
3	蓝牙耳机 RF 测试仪	17	78.32%	正常
4	蓝牙测试仪	97	67.39%	正常
5	Type c 自动焊接机	1	69.67%	正常
6	电声测试仪	105	60.08%	正常
7	蓝牙耳机 RF 自动化测试系统	11	82.33%	正常
8	激光打标机	8	81.12%	正常
9	富佳超声波机	19	33.42%	正常
10	消声室	1	92.63%	正常

公司主要生产用机器设备总体成新率较高，状况良好，尚不存在需要大修或技术改造的情况，也不存在重大报废的可能。为保证设备的良好运转，公司定期对机器设备进行检修维护，根据其运行状况适时对关键零部件进行更换保养。

（二）主要无形资产情况

公司无形资产主要包括土地使用权等，截至 2018 年 6 月 30 日，公司主要无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	3,841.27	217.67	3,623.59
软件	1,119.15	317.87	801.28
合计	**4,960.42**	**535.55**	**4,424.87**

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 宗土地的国有土地使用权证，具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	座落	面积（㎡）	用途	类型	终止日期	他项权利
1	佳禾电声	东府国用（2015）第特 100 号	东莞市石排镇庙边王村	62,113.4	工业用地	出让	2065/8/18	抵押
2	佳禾智能	粤（2018）东莞不动产权第 0282885 号	东莞市松山湖高新区科苑路与研发西七路交界	15,017.66	科教用地	出让	2068/4/28	无

2、商标

截至 2018 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有 46 项境内商标，3 项境外商标，具体情况如下表所示：

（1）境内商标

序号	权利人	证书号	商标名称	核定使用商品类别	有效期	取得方式
1	发行人	5762968	Cosonic	9	2010.02.07 至 2020.02.06	受让取得
2	发行人	6195637	Cosonic	40	2010.03.21 至 2020.03.20	受让取得
3	发行人	6193356	Cosonic	9	2010.04.28 至 2020.04.27	受让取得
4	发行人	6193355	Cosonic	35	2010.06.07 至 2020.06.06	受让取得

序号	权利人	证书号	商标名称	核定使用商品类别	有效期	取得方式
5	发行人	6193354	Cosonic	42	2010.06.07 至 2020.06.06	受让取得
6	发行人	3029330	Cosonic	9	2013.02.21 至 2023.02.20	受让取得
7	发行人	10283686	COSONIC	9	2013.02.14 至 2023.02.13	受让取得
8	发行人	5762969	佳 禾	9	2010.02.07 至 2020.02.06	受让取得
9	发行人	6193353	佳 禾	40	2010.03.21 至 2020.03.20	受让取得
10	发行人	3029329	佳 禾	9	2014.01.14 至 2024.01.13	受让取得
11	发行人	12848924	惟笙	9	2014.10.28 至 2024.10.27	受让取得
12	发行人	12849205	惟笙	42	2014.10.28 至 2024.10.27	受让取得
13	发行人	12849088	惟笙	35	2014.12.21 至 2024.12.20	受让取得
14	发行人	12588167	vots	42	2014.10.14 至 2024.10.13	受让取得
15	发行人	12520875	vots	9	2015.03.21 至 2025.03.20	受让取得
16	发行人	14109697		9	2016.07.14 至 2026.07.13	申请取得
17	发行人	19207050	COSONIC	42	2017.04.07 至 2027.04.06	申请取得
18	发行人	19206713	COSONIC	9	2017.04.07 至 2027.04.06	申请取得
19	发行人	19206780	COSONIC	7	2017.06.14 至 2027.06.13	申请取得
20	发行人	22101504	COSONIC	7	2018.02.21 至 2028.02.20	申请取得
21	发行人	22101681	COSONIC	9	2018.04.21 至 2028.04.20	申请取得
22	发行人	22101902	COSONIC	42	2018.06.28 至 2028.06.27	申请取得
23	发行人	22101894	COSONIC	35	2018.06.28 至 2028.06.27	申请取得
24	贝贝机器人	18772183		7	2017.02.07 至 2027.02.06	申请取得
25	贝贝机器人	18772139		9	2017.02.07 至 2027.02.06	申请取得
26	贝贝机器人	18771671		42	2017.02.07 至 2027.02.06	申请取得

序号	权利人	证书号	商标名称	核定使用商品类别	有效期	取得方式
27	贝贝机器人	18772013		35	2017.12.28 至 2027.12.27	申请取得
28	广东思派康	14756488		9	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
29	广东思派康	14756549		10	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
30	广东思派康	14756600		42	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
31	广东思派康	14756519	思派康	9	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
32	广东思派康	14756512	思派康	10	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
33	广东思派康	14756614	思派康	42	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
34	广东思派康	14756525	iSPK	9	2015.09.07 至 2025.09.06	申请取得
35	广东思派康	14756516	iSPK	10	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
36	广东思派康	14756649	iSPK	42	2015.07.07 至 2025.07.06	申请取得
37	广东思派康	15054243	智乐动	9	2015.08.14 至 2025.08.13	申请取得
38	广东思派康	14989723	小云智	9	2016.02.07 至 2026.02.06	申请取得
39	声氏科技	17775259	声氏	35	2016.10.14 至 2026.10.13	受让取得
40	声氏科技	17774988	声氏	9	2016.10.14 至 2026.10.13	受让取得
41	声氏科技	17775228	声氏邻邻	35	2016.10.14 至 2026.10.13	受让取得
42	声氏科技	17775160	声氏邻邻	9	2016.10.14 至 2026.10.13	受让取得
43	声氏科技	18008050		35	2016.11.14 至 2026.11.13	受让取得
44	声氏科技	18227080	Censi	35	2016.12.14 至 2026.12.13	受让取得
45	声氏科技	18008133		9	2017.12.21 至 2027.12.20	受让取得
46	声氏科技	18426931	Moecen	9	2017.03.07 至 2027.03.06	申请取得

上述 1-10 项商标系发行人自东莞佳禾处无偿受让取得；11-15 项商标系发行人自东莞市蓝泽商贸有限公司处无偿受让取得；39-45 项商标系声氏科技自发行人处无偿受让取得。

（2）境外商标

序号	权利人	证书号	商标名称	注册地	核定使用商品类别	有效期	取得方式
1	发行人	3145648	Cosonic	美国	9	截至 2024.01.07	受让取得
2	发行人	824466	Cosonic	国际	9	截至 2024.01.07	受让取得
3	声氏科技	5146342	Censi	美国	9	截至 2027.02.20	申请取得

上述证书号为 3145648 的美国商标系发行人自东莞佳禾处无偿受让取得，证书号为 824466 的国际商标系发行人自博罗县园洲佳禾电子有限公司处无偿受让取得。

（3）商标使用情况

在 OEM 和 ODM 模式下，发行人生产销售的电声产品系根据客户的要求使用其授权的商标；在自有产品生产销售过程中使用发行人自行拥有的证书号为 22101681 的“COSONIC”商标、证书号为 19206713 的“C COSONIC”商标、证书号为 10283686 的“COSONIC”商标、证书号为 12848924 的“惟笙”商标、证书号为 17774988 的“声氏”商标、证书号为 18426931 的“MOECEN”商标以及未在相关商品类别注册的“VOTS”商标和“CENSI”商标。由于“VOTS”商标和“CENSI”商标未能在相关商品类别注册成功，发行人已逐步减少使用，转为使用已注册的前述商标。

（4）发行人商标目前的法律状态

发行人及其子公司合法取得并拥有上述披露的注册商标，该等商标处于法律有效保护的状态，不存在设定抵押、质押、第三方权利限制或查封、冻结等权利限制情形，不存在权属纠纷或争议。

（5）发行人自有品牌销售使用的商标，在发行人业务领域内与“佳禾”相关的商标是否被第三方注册，自有品牌拓展是否因此而存在障碍

发行人自有品牌销售主要使用发行人自行拥有的“COSONIC”系列商标、“声氏”商标和“MOECEN”商标等。

根据深圳市商专知识产权代理有限公司出具的《检索报告》，在发行人业务领

域内与“佳禾”相关的商标已被其他主体注册，主要为广州市旋燕电子科技有限公司拥有的证书号为 4927417 的 商标和证书号为 3241408 的 商标。

发行人自有品牌拓展主要使用的商标为发行人自行拥有的“COSONIC”系列商标、“声氏”商标和“MOECEN”商标等，并未使用上述被其他主体注册的“佳禾”相关商标，不存在侵犯他人注册商标的情形，不存在与商标相关且未了结的诉讼或仲裁，故发行人自有品牌拓展不会因此而存在障碍。

3、专利

截至 2018 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有 7 项发明专利，343 项实用新型及外观设计专利，具体情况如下表所示：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
1	发行人	ZL201310610596.2	一种智能穿戴设备系统	2013.11.27	发明	申请取得
2	发行人	ZL201410559627.0	一种加强塑胶基底立体电路可靠性的方法及其制备的装置	2014.10.20	发明	申请取得
3	发行人	ZL201410559561.5	一种在绝缘基材上直接成型导电图案的方法及其应用	2014.10.20	发明	申请取得
4	发行人	ZL201410559565.3	一种立体电路免焊接的连接方法及其制备的装置	2014.10.20	发明	申请取得
5	发行人	ZL201510049086.1	一种用于线材打端子的端子机	2015.01.30	发明	申请取得
6	贝贝机器人	ZL201510286192.1	锡炉锡面检测装置	2015.05.29	发明	申请取得
7	贝贝机器人	ZL201710019019.4	一种橡胶耳机挂钩切割装置及其使用方法	2017.01.11	发明	申请取得
8	发行人	ZL201020056575.2	MYLAR 喇叭组合振动膜片	2010.01.15	实用新型	受让取得
9	发行人	ZL201220276213.3	一种蓝牙耳机	2012.06.12	实用新型	受让取得
10	发行人	ZL201220366464.0	一种耳机用的可调整长度的麦克风机构	2012.07.26	实用新型	受让取得
11	发行人	ZL201220402477.9	一种薄膜式喇叭的组合振动膜片	2012.08.14	实用新型	受让取得
12	发行人	ZL201220570353.1	耳机插座	2012.11.01	实用新型	受让取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
13	发行人	ZL201320758754.4	一种健康监测电声系统	2013.11.27	实用新型	申请取得
14	发行人	ZL201420291782.4	喇叭组合振动系统	2014.06.03	实用新型	申请取得
15	发行人	ZL201420291307.7	一种骨传导耳机	2014.06.03	实用新型	申请取得
16	发行人	ZL201420291282.0	一种可旋转耳机	2014.06.03	实用新型	申请取得
17	发行人	ZL201420335089.2	一种新型的蓝牙耳机	2014.06.23	实用新型	申请取得
18	发行人	ZL201420337409.8	一种新型的意念耳机	2014.06.23	实用新型	申请取得
19	发行人	ZL201420366561.9	一种配合耳机的蓝牙接收器	2014.07.04	实用新型	申请取得
20	发行人	ZL201420410089.4	一种智能监测手环	2014.07.23	实用新型	申请取得
21	发行人	ZL201420410086.0	一种智能健康监测耳机	2014.07.23	实用新型	申请取得
22	发行人	ZL201420488847.4	一种三维集成电路组件	2014.08.27	实用新型	申请取得
23	发行人	ZL201420828722.1	一种可发热的保暖耳机	2014.12.24	实用新型	申请取得
24	发行人	ZL201420834274.6	一种设有闪光灯的头戴式耳机	2014.12.25	实用新型	申请取得
25	发行人	ZL201420839612.5	一种膜片结构	2014.12.26	实用新型	申请取得
26	发行人	ZL201420839883.0	一种耳机线插头结构	2014.12.26	实用新型	申请取得
27	发行人	ZL201420839884.5	一种音频信号切换输入的装置	2014.12.26	实用新型	申请取得
28	发行人	ZL201420839610.6	一种耳机插头结构	2014.12.26	实用新型	申请取得
29	发行人	ZL201420855375.1	一种线控轻触开关	2014.12.30	实用新型	申请取得
30	发行人	ZL201420870529.4	一片式彩盒折盒	2014.12.31	实用新型	申请取得
31	发行人	ZL201520044513.2	一种线材绕线装置	2015.01.22	实用新型	申请取得
32	发行人	ZL201520064691.1	耳机透明编织线结构	2015.01.29	实用新型	申请取得
33	发行人	ZL201520067095.9	一种用于线材打端子的端子机	2015.01.30	实用新型	申请取得
34	发行人	ZL201520071628.0	一种便于组装的耳机头带	2015.02.02	实用新型	申请取得
35	发行人	ZL201520156337.1	一种耳机压合装置	2015.03.19	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
36	发行人	ZL201520156024.6	一种缓冲式耳套	2015.03.19	实用新型	申请取得
37	发行人	ZL201520188566.1	金属与塑胶结合组件	2015.03.31	实用新型	申请取得
38	发行人	ZL201520189642.0	一种电线剥皮装置	2015.03.31	实用新型	申请取得
39	发行人	ZL201520318622.9	一种具有射频天线的线控器	2015.05.18	实用新型	申请取得
40	发行人	ZL201520359238.3	一种改进的立体声蓝牙耳机	2015.05.29	实用新型	申请取得
41	发行人	ZL201520409602.2	一种立体声蓝牙耳机	2015.06.15	实用新型	申请取得
42	发行人	ZL201520928987.3	一种弧形长按键	2015.11.20	实用新型	申请取得
43	发行人	ZL201520934974.7	功能头戴式耳机礼品手工盒包装	2015.11.20	实用新型	申请取得
44	发行人	ZL201520979802.1	一种新式智能台灯	2015.12.01	实用新型	申请取得
45	发行人	ZL201520979858.7	一种新式睡眠监测仪器	2015.12.01	实用新型	申请取得
46	发行人	Z1201520979859.1	一种激光镭射耳机结构	2015.12.01	实用新型	申请取得
47	发行人	ZL201520985718.0	一种内置天线式的头戴蓝牙耳机	2015.12.02	实用新型	申请取得
48	发行人	ZL201520985678.X	一种天线耳机	2015.12.02	实用新型	申请取得
49	发行人、贝贝机器人	ZL201521084616.8	一种自动裁线设备	2015.12.23	实用新型	申请取得
50	发行人	ZL201521125459.0	一种用于穿戴产品的计步测试装置	2015.12.30	实用新型	申请取得
51	发行人、贝贝机器人	ZL201521119925.4	一种耳机插头自动焊接机	2015.12.30	实用新型	申请取得
52	发行人	ZL201521119932.4	一种旋转组合的耳罩固定结构	2015.12.30	实用新型	申请取得
53	发行人	ZL201521119934.3	一种耳挂式蓝牙耳机	2015.12.30	实用新型	申请取得
54	发行人	ZL201521119930.5	一种具有旋转式喇叭罩的头戴式耳机	2015.12.30	实用新型	申请取得
55	发行人、贝贝机器人	ZL201521124427.9	一种耳机线材自动化生产设备	2015.12.31	实用新型	申请取得
56	发行人	ZL201521124429.8	一种具有对称双层折环的无源辐射器	2015.12.31	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
57	发行人	ZL201521124428.3	一种具有内外弹波的扬声器	2015.12.31	实用新型	申请取得
58	发行人	ZL201620033320.1	一种具有一体式按键的耳机线控器	2016.01.14	实用新型	申请取得
59	发行人	ZL201620033323.5	一种新型无源辐射器音箱	2016.01.14	实用新型	申请取得
60	发行人	ZL201620149714.3	一种抽芯模具	2016.02.29	实用新型	申请取得
61	发行人	ZL201620161834.5	一种组合式耳机面壳	2016.03.03	实用新型	申请取得
62	发行人、贝贝机器人	ZL201620173361.0	一种双色注塑机和机器人的组合装置	2016.03.05	实用新型	申请取得
63	发行人	ZL201620230907.1	一种圈铁式耳机	2016.03.24	实用新型	申请取得
64	发行人	ZL201620253456.3	一种旋转式耳机结构	2016.03.30	实用新型	申请取得
65	发行人	ZL201620253679.X	一种机箱用的防盗耳机	2016.03.30	实用新型	申请取得
66	发行人	ZL201620277958.X	一种可警示电磁辐射强度的智能手环	2016.04.06	实用新型	申请取得
67	发行人	ZL201620306543.0	一种具有旋转开关结构的头戴式耳机	2016.04.13	实用新型	申请取得
68	发行人	ZL201620306569.5	一种带功放功能的蓝牙耳机	2016.04.13	实用新型	申请取得
69	发行人	ZL201620306570.8	一种抽拉式蓝牙耳机	2016.04.13	实用新型	申请取得
70	发行人	ZL201620312809.2	一种便于装配的头戴式耳机	2016.04.14	实用新型	申请取得
71	发行人	ZL201620387094.7	防尘防水盖	2016.04.28	实用新型	申请取得
72	发行人	ZL201620386993.5	出音可调的耳机	2016.04.28	实用新型	申请取得
73	发行人	ZL201620387095.1	可调角度的 LED 灯支架	2016.04.28	实用新型	申请取得
74	发行人	ZL201620386991.6	自由角度调节式耳机结构	2016.04.28	实用新型	申请取得
75	发行人	ZL201620386992.0	多功能绕线耳机	2016.04.28	实用新型	申请取得
76	发行人	ZL201620386995.4	耳壳可转动的轻便式头戴耳机	2016.04.28	实用新型	申请取得
77	发行人	ZL201620387091.3	头戴式耳机	2016.04.28	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
78	发行人	ZL201620377951.5	一种耳机咪柄转动结构	2016.04.29	实用新型	申请取得
79	发行人	ZL201620429808.6	一种音响五金按键结构	2016.05.12	实用新型	申请取得
80	发行人	ZL201620429809.0	一种按键板的固定结构	2016.05.12	实用新型	申请取得
81	发行人	ZL201620455179.4	一种 Lightning 接头的耳机输出装置	2016.05.18	实用新型	申请取得
82	发行人	ZL201620517233.3	对称式双磁铁扬声器	2016.06.01	实用新型	申请取得
83	发行人	ZL201620600420.8	三件式麦克风结构	2016.06.16	实用新型	申请取得
84	发行人	ZL201620667607.X	头戴式耳机包装展示盒	2016.06.27	实用新型	申请取得
85	发行人	ZL201620698704.5	一种全方位试验设备	2016.07.05	实用新型	申请取得
86	发行人	ZL201620697663.8	一种改进的模具行位出模结构	2016.07.05	实用新型	申请取得
87	发行人	ZL201620698718.7	一种智能手环自动测试设备	2016.07.05	实用新型	申请取得
88	发行人	ZL201620790160.5	一种即时语音播报心率的耳机	2016.07.26	实用新型	申请取得
89	发行人	ZL201620801984.8	一体固定吸塑	2016.07.26	实用新型	申请取得
90	发行人	ZL201620799657.3	音箱声学结构	2016.07.26	实用新型	申请取得
91	发行人	ZL201620790494.2	一种数模混合型的 Type-c 插头耳机	2016.07.26	实用新型	申请取得
92	发行人	ZL201620799598.X	耳机	2016.07.26	实用新型	申请取得
93	发行人	ZL201620799656.9	扬声器	2016.07.26	实用新型	申请取得
94	发行人	ZL201620793177.6	耳机手机套拉伸试验机	2016.07.26	实用新型	申请取得
95	发行人、贝贝机器人	ZL201620799022.3	耳机前盖组装防尘网的装置	2016.07.26	实用新型	申请取得
96	发行人	ZL201620799600.3	防水装置	2016.07.26	实用新型	申请取得
97	发行人	ZL201620791534.5	一种心率传感器检测装置	2016.07.26	实用新型	申请取得
98	发行人	ZL201620801367.8	发光耳机	2016.07.27	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
99	发行人	ZL201620801359.3	发光线	2016.07.27	实用新型	申请取得
100	发行人	ZL201620860916.9	一种耳机前盖固定底模装置	2016.08.10	实用新型	申请取得
101	发行人	ZL201620904917.9	一种车载蓝牙车充	2016.08.19	实用新型	申请取得
102	发行人	ZL201620904907.5	一种多功能充电宝	2016.08.19	实用新型	申请取得
103	发行人	ZL201620915909.4	无线充电蓝牙耳机	2016.08.22	实用新型	申请取得
104	发行人	ZL201621078165.1	包装盒	2016.09.23	实用新型	申请取得
105	发行人	ZL201621078236.8	一种包装盒	2016.09.23	实用新型	申请取得
106	发行人	ZL201621078239.1	音箱包装盒	2016.09.23	实用新型	申请取得
107	发行人	ZL201621078240.4	旋转结构	2016.09.23	实用新型	申请取得
108	发行人	ZL201621078162.8	一种按键触发机构	2016.09.23	实用新型	申请取得
109	发行人	ZL201621078163.2	音箱外接元件的密封结构	2016.09.23	实用新型	申请取得
110	发行人	ZL201621078161.3	一种触摸式无线蓝牙耳机	2016.09.23	实用新型	申请取得
111	发行人	ZL201621078635.4	扬声器磁路装置	2016.09.23	实用新型	申请取得
112	发行人	ZL201621078237.2	小耳塞固定内纸托	2016.09.23	实用新型	申请取得
113	发行人	ZL201621088950.5	转接线	2016.09.28	实用新型	申请取得
114	发行人	ZL201621076869.5	一种动圈和动铁结合的耳机	2016.09.23	实用新型	申请取得
115	发行人	ZL201621199379.4	耳机头带组装装置	2016.11.07	实用新型	申请取得
116	发行人	ZL201621219230.8	心率检测耳机	2016.11.10	实用新型	申请取得
117	发行人	ZL201621222480.7	一种主动降噪耳机的 Bypass 装置	2016.11.14	实用新型	申请取得
118	发行人	ZL201621221778.6	一种扬声器用的定心支片	2016.11.14	实用新型	申请取得
119	发行人	ZL201621222097.1	一种 lightning 接头的降噪耳机	2016.11.14	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
120	发行人	ZL201621222487.9	一种心率计步耳机	2016.11.14	实用新型	申请取得
121	发行人	ZL201621297919.2	一种 TWS 配对的圈铁耳机	2016.11.30	实用新型	申请取得
122	发行人	ZL201621308108.8	一种无线智能耳机	2016.12.01	实用新型	申请取得
123	发行人	ZL201621365001.7	一种头戴式耳机	2016.12.13	实用新型	申请取得
124	发行人	ZL201621376098.1	耳机包装盒	2016.12.15	实用新型	申请取得
125	发行人	ZL201621376181.9	耳机包装盒	2016.12.15	实用新型	申请取得
126	发行人	ZL201621376108.1	耳机包装盒	2016.12.15	实用新型	申请取得
127	发行人	ZL201621376107.7	头戴式耳机固定内托	2016.12.15	实用新型	申请取得
128	发行人	ZL201621376121.7	耐磨滑动结构	2016.12.15	实用新型	申请取得
129	发行人	ZL201621377719.8	一种用于耳机的耳挂式蓝牙天线	2016.12.15	实用新型	申请取得
130	发行人	ZL201621376128.9	颈带蓝牙耳机	2016.12.15	实用新型	申请取得
131	发行人	ZL201621376094.3	耳塞结构	2016.12.15	实用新型	申请取得
132	发行人	ZL201621376149.0	耳机绑带	2016.12.15	实用新型	申请取得
133	发行人	ZL201621376150.3	耳机便携携带结构	2016.12.15	实用新型	申请取得
134	发行人	ZL201621376097.7	具有开槽的包装盒	2016.12.15	实用新型	申请取得
135	发行人	ZL201621386062.1	一种用于运动监测的智能耳机	2016.12.16	实用新型	申请取得
136	发行人	ZL201621402375.1	模具镶件结构	2016.12.20	实用新型	申请取得
137	发行人	ZL201621481019.3	一种入耳式耳塞	2016.12.30	实用新型	申请取得
138	发行人	ZL201621481439.1	一种可调节音质的耳塞	2016.12.30	实用新型	申请取得
139	发行人	ZL201621482615.3	一种可拆装的耳挂式耳机	2016.12.30	实用新型	申请取得
140	发行人	ZL201720070975.0	注塑模具复合行位结构	2017.01.18	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
141	发行人	ZL201720069142.2	斜顶出结构	2017.01.18	实用新型	申请取得
142	发行人	ZL201720068966.8	气动热缩膜封口装置	2017.01.18	实用新型	申请取得
143	发行人	ZL201720068967.2	可隐藏挂扣的包装盒	2017.01.18	实用新型	申请取得
144	发行人	ZL201720066557.4	同轴扬声器	2017.01.18	实用新型	申请取得
145	发行人	ZL201720066487.2	耳壳防松动防异响阻尼结构	2017.01.18	实用新型	申请取得
146	发行人	ZL201720066489.1	带有耳壳饰片的耳机结构	2017.01.18	实用新型	申请取得
147	发行人	ZL201720066519.9	心率传感器	2017.01.18	实用新型	申请取得
148	发行人	ZL201720156429.9	一种分离式无线波束形成耳机	2017.02.21	实用新型	申请取得
149	发行人	ZL201720180558.1	Type－C 发光耳机	2017.02.27	实用新型	申请取得
150	发行人	ZL201720231343.8	一种薄型扬声器	2017.03.10	实用新型	申请取得
151	发行人	ZL201720232524.2	一种便于佩戴的运动耳机	2017.03.10	实用新型	申请取得
152	发行人	ZL201720243681.3	一种水口和产品自动分离的注塑模具	2017.03.10	实用新型	申请取得
153	发行人	ZL201720288363.9	智能可穿戴通话设备	2017.03.22	实用新型	申请取得
154	发行人	ZL201720317997.2	一种抑制插拔音频设备过程中的噪声的电路	2017.03.29	实用新型	申请取得
155	发行人	ZL201720332685.9	顶针进胶口结构	2017.03.31	实用新型	申请取得
156	发行人	ZL201720332684.4	模内自动切断水口结构	2017.03.31	实用新型	申请取得
157	发行人	ZL201720332683.X	可折叠式头戴耳机结构	2017.03.31	实用新型	申请取得
158	发行人	ZL201720336550.X	一片式一体固定保护挂钩的隔板	2017.03.31	实用新型	申请取得
159	发行人	ZL201720374619.8	一种耳机及其耳壳旋转档位调整结构	2017.04.11	实用新型	申请取得
160	发行人	ZL201720608128.5	一种耳机的防水线控器	2017.05.27	实用新型	申请取得
161	发行人	ZL201720920183.8	一种将细小铜针模块化焊接的工具	2017.07.27	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
162	发行人	ZL201721025277.5	一种磁式定位可拆式结构	2017.08.16	实用新型	申请取得
163	发行人	ZL201721351819.8	可伸缩式发光管	2017.10.19	实用新型	申请取得
164	发行人	ZL201721352019.8	一种头戴式耳机	2017.10.19	实用新型	申请取得
165	发行人	ZL201721408583.7	一种便携式电子产品的可拆卸挂绳机构	2017.10.27	实用新型	申请取得
166	发行人	ZL201721408582.2	一种具有耳壳内旋转及抽拉结构的耳机	2017.10.27	实用新型	申请取得
167	发行人	ZL201721447562.6	一种蓝牙天线支架结构	2017.11.02	实用新型	申请取得
168	发行人	ZL201721447580.4	可兼容不同尺寸平板电子设备的音箱	2017.11.02	实用新型	申请取得
169	发行人	ZL201721463899.6	一种气动保压装置	2017.11.06	实用新型	申请取得
170	发行人	ZL201721507710.9	一种智能佛珠	2017.11.13	实用新型	申请取得
171	发行人	ZL201721501738.1	一种金属杆支架结构的耳机	2017.11.13	实用新型	申请取得
172	发行人	ZL201721501596.9	一种连体式防水盖	2017.11.13	实用新型	申请取得
173	发行人	ZL201721507259.0	一种用于将图片转换成语音的学习设备	2017.11.13	实用新型	申请取得
174	发行人	ZL201721545139.X	防喷麦组件、线控器及耳机	2017.11.18	实用新型	申请取得
175	发行人	ZL201721557294.3	颈戴式蓝牙耳机	2017.11.21	实用新型	申请取得
176	发行人	ZL201721601791.9	透光按键结构	2017.11.27	实用新型	申请取得
177	发行人	ZL201721691758.X	一种智能音箱	2017.12.07	实用新型	申请取得
178	发行人	ZL201721692993.9	一种音箱切换电路	2017.12.07	实用新型	申请取得
179	发行人	ZL201721715727.3	一种耳挂	2017.12.08	实用新型	受让取得
180	发行人	ZL201721700847.6	一种防溢胶结构	2017.12.08	实用新型	申请取得
181	发行人	ZL201721700846.1	一种具有抽拉式支臂的头戴结构	2017.12.08	实用新型	申请取得
182	发行人	ZL201721745107.4	头戴式耳机电声测试装置	2017.12.14	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
183	发行人	ZL201721591374.0	耳机壳与SR扣的装配结构	2017.11.24	实用新型	申请取得
184	发行人	ZL201721755364.6	一体式包装盒	2017.12.15	实用新型	申请取得
185	发行人	ZL201721821760.4	USB充电柜	2017.12.23	实用新型	申请取得
186	发行人	ZL201721850681.6	一种无线耳机天线结构	2017.12.26	实用新型	申请取得
187	发行人	ZL201721850628.6	一种塑胶件气动压合装置	2017.12.26	实用新型	申请取得
188	发行人	ZL201721849332.2	一种防水的USB端口结构	2017.12.26	实用新型	申请取得
189	发行人	ZL201721849857.6	一种耳机分线防脱出结构	2017.12.26	实用新型	申请取得
190	发行人	ZL201721851494.X	一种隐藏耳塞调音孔的耳机结构	2017.12.26	实用新型	申请取得
191	发行人	ZL201721865366.0	防止大气负压损坏喇叭振膜的耳机套	2017.12.27	实用新型	申请取得
192	发行人	ZL201820012620.0	发光耳机	2018.01.04	实用新型	申请取得
193	发行人	ZL201820012225.2	便于组装的头戴式耳机	2018.01.04	实用新型	申请取得
194	贝贝机器人	ZL201520360359.X	一种锡炉锡面检测装置	2015.05.29	实用新型	申请取得
195	贝贝机器人	ZL201520621981.1	用于去除误卡端子的装置	2015.08.18	实用新型	申请取得
196	贝贝机器人	ZL201520689323.6	一种线材去表皮装置	2015.09.08	实用新型	申请取得
197	贝贝机器人	ZL201520707442.X	一种用于线材剥皮的环切刀座	2015.09.14	实用新型	申请取得
198	贝贝机器人	ZL201621078584.5	冲孔装置	2016.09.23	实用新型	申请取得
199	贝贝机器人	ZL201621078654.7	防固化的快干胶点胶装置	2016.09.23	实用新型	申请取得
200	贝贝机器人	ZL201621198902.1	线材打扣装置	2016.11.07	实用新型	申请取得
201	贝贝机器人	ZL201621401187.7	一种夹紧装置	2016.12.20	实用新型	申请取得
202	贝贝机器人	ZL201720066396.9	一种点胶保压装置	2017.01.18	实用新型	申请取得
203	贝贝机器人	ZL201720232951.0	一种辅助线材快速焊接的定位装置	2017.03.10	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
204	贝贝机器人	ZL201720289401.2	一种快干胶点胶装置	2017.03.23	实用新型	申请取得
205	贝贝机器人	ZL201721369828.X	快干胶点胶装置	2017.10.23	实用新型	申请取得
206	贝贝机器人	ZL201721382028.1	线材去皮处理装置	2017.10.23	实用新型	申请取得
207	贝贝机器人	ZL201721849979.5	一种用于将背胶调音网贴在耳机壳腔壁的按压装置	2017.12.27	实用新型	申请取得
208	广东思派康	ZL201420339103.6	一种智能车载充电器	2014.06.24	实用新型	申请取得
209	广东思派康	ZL201520023135.X	一种智能健康耳机结构	2015.01.13	实用新型	申请取得
210	广东思派康	ZL201520021164.2	一种智能插座结构	2015.01.13	实用新型	申请取得
211	广东思派康	ZL201520021024.5	一种智能手环	2015.01.13	实用新型	申请取得
212	广东思派康	ZL201520052645.X	一种新型健康多功能手环	2015.01.26	实用新型	申请取得
213	广东思派康	ZL201520138321.8	采用触摸和敲击控制的蓝牙耳机	2015.03.12	实用新型	申请取得
214	广东思派康	ZL201621364681.0	一种随身智能云盘	2016.12.13	实用新型	申请取得
215	广东思派康	ZL201621365284.5	一种蓝牙心率耳机	2016.12.13	实用新型	申请取得
216	广东思派康	ZL201621365308.7	一种智能车充	2016.12.13	实用新型	申请取得
217	广东思派康	ZL201720600998.8	一种智能心律耳机	2017.05.26	实用新型	申请取得
218	广东思派康	ZL201720602339.8	TWS 耳机	2017.05.26	实用新型	申请取得
219	广东思派康	ZL201720991746.2	一种语音交互音箱成品拾音系统的测试系统	2017.08.09	实用新型	申请取得
220	广东思派康	ZL201721081856.1	带充电复位的 TWS 耳机	2017.08.25	实用新型	申请取得
221	广东思派康	ZL201721189230.2	一种本地语音控制的 Ype-C 耳机	2017.09.18	实用新型	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
222	广东思派康	ZL201721272809.5	蓝牙耳机测试装置、蓝牙耳机测试系统	2017.09.29	实用新型	申请取得
223	广东思派康	ZL201721374367.5	一种智能音箱的回声消除改善装置	2017.10.23	实用新型	申请取得
224	广东思派康	ZL201721447006.9	分频可控调节耳机	2017.11.02	实用新型	申请取得
225	广东思派康	ZL201721732371.4	Type-C 耳机的低功耗实现结构	2017.12.11	实用新型	申请取得
226	广东思派康	ZL201721752767.5	一种 ANC 滤波器的多通道自动测试系统	2017.12.13	实用新型	申请取得
227	广东思派康	ZL201721797204.8	翻译系统	2017.12.18	实用新型	申请取得
228	广东思派康	ZL201820013479.6	一种语音停止闹铃的闹钟	2018.01.04	实用新型	申请取得
229	广东思派康	ZL201820064729.9	一种防止 TWS 耳机充电不稳定的耳机充电盒	2018.01.15	实用新型	申请取得
230	声氏科技	Z1201520904053.6	一种具有装饰功能的头戴式耳机	2015.11.13	实用新型	申请取得
231	发行人	ZL200930305966.6	头戴式耳机(ONEAR)	2009.06.13	外观设计	受让取得
232	发行人	ZL201230075103.6	有线耳机（CE-1000H）	2012.03.26	外观设计	受让取得
233	发行人	ZL201230115512.4	蓝牙耳机（CN-1000B）	2012.04.18	外观设计	受让取得
234	发行人	ZL201230403846.1	游戏耳机（CH-9016W）	2012.08.24	外观设计	受让取得
235	发行人	ZL201330085346.2	蓝牙耳机（CE-2018B）	2013.03.27	外观设计	受让取得
236	发行人	ZL201330084901.X	蓝牙耳机（CE-2019B）	2013.03.27	外观设计	受让取得
237	发行人	ZL201330100757.4	蓝牙耳机（CE-2015B）	2013.04.07	外观设计	受让取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
238	发行人	ZL201330100758.9	蓝牙耳机（CE-2016B）	2013.04.07	外观设计	受让取得
239	发行人	ZL201330587078.4	耳机（CE-1091A）	2013.11.29	外观设计	申请取得
240	发行人	ZL201330587336.9	蓝牙耳机（CE-2012B）	2013.11.29	外观设计	申请取得
241	发行人	ZL201430071459.1	耳机（CH-6112A）	2014.03.31	外观设计	申请取得
242	发行人	ZL201430071549.0	耳机（CH-6119A）	2014.03.31	外观设计	申请取得
243	发行人	ZL201430071527.4	耳机（CH-6110A）	2014.03.31	外观设计	申请取得
244	发行人	ZL201430071550.3	耳机（CH-6118A）	2014.03.31	外观设计	申请取得
245	发行人	ZL201430111830.2	耳塞（CE-1172T）	2014.04.30	外观设计	申请取得
246	发行人	ZL201430111829.X	蓝牙耳机（CE-1170B）	2014.04.30	外观设计	申请取得
247	发行人	ZL201430152452.2	耳机（CE-6117H）	2014.05.27	外观设计	申请取得
248	发行人	ZL201430152396.2	耳塞（CE-1130H）	2014.05.27	外观设计	申请取得
249	发行人	ZL201430210831.2	蓝牙耳机（CE-2031B）	2014.06.30	外观设计	申请取得
250	发行人	ZL201430190969.0	耳机（CE-1179T）	2014.06.19	外观设计	申请取得
251	发行人	ZL201430241215.3	耳机(CH-6073H)	2014.07.17	外观设计	申请取得
252	发行人	ZL201430241211.5	耳机(CH-5069T)	2014.07.17	外观设计	申请取得
253	发行人	ZL201430241217.2	耳机（CE-1167H）	2014.07.17	外观设计	申请取得
254	发行人	ZL201430289044.1	蓝牙耳机（CE-1182B）	2014.08.15	外观设计	申请取得
255	发行人	ZL201430288987.2	充电座（CE-1182B）	2014.08.15	外观设计	申请取得
256	发行人	ZL201430356031.1	音箱（CA-2000C）	2014.09.24	外观设计	申请取得
257	发行人	ZL201430356030.7	音箱（CA-2001C）	2014.09.24	外观设计	申请取得
258	发行人	ZL201430355970.4	音箱（CA-2002C）	2014.09.24	外观设计	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
259	发行人	ZL201430356064.6	音箱（CA-2003C）	2014.09.24	外观设计	申请取得
260	发行人	ZL201430355938.6	耳机（CH-6018A）	2014.09.24	外观设计	申请取得
261	发行人	ZL201430355937.1	耳机（CH-6029A）	2014.09.24	外观设计	申请取得
262	发行人	ZL201430356042.X	耳机（CD-768MV）	2014.09.24	外观设计	申请取得
263	发行人	ZL201430356024.1	耳机（CH-6002A）	2014.09.24	外观设计	申请取得
264	发行人	ZL201430495935.2	入耳式耳机（CE-1189H）	2014.12.03	外观设计	申请取得
265	发行人	ZL201430554252.X	耳机（CH-6136）	2014.12.26	外观设计	申请取得
266	发行人	ZL201430554395.0	耳机（CH-6137）	2014.12.26	外观设计	申请取得
267	发行人	ZL201430554425.8	耳机（CH-6139）	2014.12.26	外观设计	申请取得
268	发行人	ZL201530032487.7	入耳式耳机（CE-1228H）	2015.02.03	外观设计	申请取得
269	发行人	ZL201530032395.9	入耳式耳机（CE-1229H）	2015.02.03	外观设计	申请取得
270	发行人	ZL201530036667.2	立体声蓝牙耳机（CE-1177B）	2015.02.06	外观设计	申请取得
271	发行人	ZL201530066845.6	音箱（CA-7509B）	2015.03.19	外观设计	申请取得
272	发行人	ZL201530080916.8	耳机（CE-1238）	2015.03.31	外观设计	申请取得
273	发行人	ZL201530099311.3	耳机（CH-5095T）	2015.04.15	外观设计	申请取得
274	发行人	ZL201530099193.6	耳机（CE-1183T）	2015.04.15	外观设计	申请取得
275	发行人	ZL201530112114.0	耳机（CE-1259H）	2015.04.23	外观设计	申请取得
276	发行人	ZL201530139944.2	耳机（CE-1265A）	2015.05.13	外观设计	申请取得
277	发行人	ZL201530139948.0	耳机（CH-6158A）	2015.05.13	外观设计	申请取得
278	发行人	ZL201530171197.0	耳机（CE-1283）	2015.05.29	外观设计	申请取得
279	发行人	ZL201530171157.6	耳机（CE-1285）	2015.05.29	外观设计	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
280	发行人	ZL201530233748.1	头戴式耳机（CH-6155A）	2015.07.03	外观设计	申请取得
281	发行人	ZL201530233536.3	头戴式耳机（CH-6132H）	2015.07.03	外观设计	申请取得
282	发行人	ZL201530233435.6	头戴式耳机（CH-6171A）	2015.07.03	外观设计	申请取得
283	发行人	ZL201530240167.0	耳机（CE-1309A）	2015.07.07	外观设计	申请取得
284	发行人	ZL201530240035.8	耳机（CE-1291H）	2015.07.07	外观设计	申请取得
285	发行人	ZL201530239919.1	线材（六角形）	2015.07.07	外观设计	申请取得
286	发行人	ZL201530246114.X	耳机（CE-1276A）	2015.07.10	外观设计	申请取得
287	发行人	ZL201530246113.5	耳机（CE-1277A）	2015.07.10	外观设计	申请取得
288	发行人	ZL201530246158.2	耳机（CE-1279H）	2015.07.10	外观设计	申请取得
289	发行人	ZL201530246032.5	耳机（CE-1301A）	2015.07.10	外观设计	申请取得
290	发行人	ZL201530268126.2	耳机（CE-1307）	2015.07.23	外观设计	申请取得
291	发行人	ZL201530321571.0	头戴式耳机（CH-6169）	2015.08.25	外观设计	申请取得
292	发行人	ZL201530339295.0	耳机（CE-1279）	2015.09.06	外观设计	申请取得
293	发行人	ZL201530339336.6	耳机（CE-1316H）	2015.09.06	外观设计	申请取得
294	发行人	ZL201530367304.7	耳机（CE-1288A）	2015.09.22	外观设计	申请取得
295	发行人	ZL201530367479.8	耳机（CE-1289A）	2015.09.22	外观设计	申请取得
296	发行人	ZL201530367580.3	头戴式耳机（CH-6172A）	2015.09.22	外观设计	申请取得
297	发行人	ZL201530410254.6	平头耳塞（CE-1251H）	2015.10.22	外观设计	申请取得
298	发行人	ZL201530409757.1	耳挂式耳塞（CE-1252H）	2015.10.22	外观设计	申请取得
299	发行人	ZL201530410225.X	入耳式耳塞（CE-1253H）	2015.10.22	外观设计	申请取得
300	发行人	ZL201530416162.9	音频线	2015.10.26	外观设计	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
301	发行人	ZL201530466058.0	入耳式耳塞（CE-1317H）	2015.11.19	外观设计	申请取得
302	发行人	ZL201630114068.2	耳机（CH-6178A）	2016.04.08	外观设计	申请取得
303	发行人	ZL201630114169.X	耳机（CH-6177A）	2016.04.08	外观设计	申请取得
304	发行人	ZL201630114163.2	耳机（CH-6181A）	2016.04.08	外观设计	申请取得
305	发行人	ZL201630114193.3	耳机（CH-6166H）	2016.04.08	外观设计	申请取得
306	发行人	ZL201630114058.9	耳机（CH-6165H）	2016.04.08	外观设计	申请取得
307	发行人	ZL201630114286.6	耳机（CH-5117T）	2016.04.08	外观设计	申请取得
308	发行人	ZL201630114191.4	入耳式耳机（1310）	2016.04.08	外观设计	申请取得
309	发行人	ZL201630118119.9	耳机（CE-1520A）	2016.04.11	外观设计	申请取得
310	发行人	ZL201630159007.8	游戏耳机(CH-6173)	2016.05.04	外观设计	申请取得
311	发行人	ZL201630158979.5	降噪耳机（CE-1337）	2016.05.04	外观设计	申请取得
312	发行人	ZL201630215414.6	游戏耳机（CH-6191）	2016.06.01	外观设计	申请取得
313	发行人	ZL201630215415.0	耳机（CE-1526A）	2016.06.01	外观设计	申请取得
314	发行人	ZL201630346192.1	头戴耳机（CH-6215A）	2016.07.26	外观设计	申请取得
315	发行人	ZL201630346179.6	蓝牙耳机（CE-2036B）	2016.07.26	外观设计	申请取得
316	发行人	ZL201630346191.7	硅胶耳套	2016.07.26	外观设计	申请取得
317	发行人	ZL201630619343.6	蓝牙耳机耳机（CH-6213）	2016.12.15	外观设计	申请取得
318	发行人	ZL201630619376.0	入耳式耳机（CE-1528）	2016.12.15	外观设计	申请取得
319	发行人	ZL201730022234.0	头戴耳机（CH-6261B）	2017.01.19	外观设计	申请取得
320	发行人	ZL201730022232.1	蓝牙耳机（TWS 甲壳虫）	2017.01.19	外观设计	申请取得
321	发行人	ZL201730022233.6	入耳式耳机（CE-1558B）	2017.01.19	外观设计	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
322	发行人	ZL201730243862.1	蓝牙音箱（CA-7528）	2017.06.14	外观设计	申请取得
323	发行人	ZL201730243606.2	TWS 蓝牙耳机(CE-1537）	2017.06.14	外观设计	申请取得
324	发行人	ZL201730243386.3	耳塞机（CE-1301A）	2017.06.14	外观设计	申请取得
325	发行人	ZL201730246856.1	蓝牙耳机（CE-1519B）	2017.06.14	外观设计	申请取得
326	发行人	ZL201730243387.8	耳塞机（CE-1597H）	2017.06.14	外观设计	申请取得
327	发行人	ZL201730243863.6	蓝牙耳机（CH-5152B）	2017.06.14	外观设计	申请取得
328	发行人	ZL201730243376.X	运动蓝牙耳机（CE-1396B）	2017.06.14	外观设计	申请取得
329	发行人	ZL201730243599.6	耳塞机（CE-1565A）	2017.06.14	外观设计	申请取得
330	发行人	ZL201730243379.3	头戴蓝牙耳机（CH-6219B）	2017.06.14	外观设计	申请取得
331	发行人	ZL201730243377.4	头戴蓝牙耳机（CH-6279B）	2017.06.14	外观设计	申请取得
332	发行人	ZL201730243864.0	蓝牙耳机（CE-1595B）	2017.06.14	外观设计	申请取得
333	发行人	ZL201730243596.2	运动蓝牙耳机	2017.06.14	外观设计	申请取得
334	发行人	ZL201730243861.7	耳塞机（CE-1588）	2017.06.14	外观设计	申请取得
335	发行人	ZL201730415477.0	头戴耳机（CH-6306B）	2017.09.04	外观设计	申请取得
336	发行人	ZL201730459038.X	耳机（CE-1661E）	2017.09.26	外观设计	申请取得
337	发行人	ZL201730466942.3	耳机（CE-1601H）	2017.09.28	外观设计	申请取得
338	发行人	ZL201730512964.9	入耳式运动蓝牙耳机（CE-1678B）	2017.10.26	外观设计	申请取得
339	发行人	ZL201730513003.X	入耳式运动蓝牙耳机（CE-1612B）	2017.10.26	外观设计	申请取得
340	发行人	ZL201730515448.1	耳挂式运动蓝牙耳机（CE-1676B）	2017.10.26	外观设计	申请取得
341	广东思派康	ZL201430225313.8	健康手环（智乐动 IW101）	2014.07.07	外观设计	申请取得
342	广东思派康	ZL201530025860.6	智能手环（IW-201）	2015.01.28	外观设计	申请取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	取得方式
343	广东思派康	ZL201530025830.5	智能手环（IW-302）	2015.01.28	外观设计	申请取得
344	广东思派康	ZL201530025783.4	耳机（IH-101）	2015.01.28	外观设计	申请取得
345	广东思派康	ZL201530025779.8	智能插座（IO-101）	2015.01.28	外观设计	申请取得
346	广东思派康	ZL201530025756.7	防丢器（IA-101）	2015.01.28	外观设计	申请取得
347	声氏科技	ZL201530425851.6	头戴式耳机（二次元动漫）	2015.10.28	外观设计	申请取得
348	声氏科技	ZL201530425718.0	耳机装饰件（雏蜂）	2015.10.30	外观设计	申请取得
349	声氏科技	ZL201530425741.X	耳机装饰件（猫耳）	2015.10.30	外观设计	申请取得
350	声氏科技	ZL201530425649.3	耳机装饰件（包子头）	2015.10.30	外观设计	申请取得

公司合法拥有上述专利，不存在任何权属纠纷或潜在的纠纷。

4、软件著作权

截至 2018 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有 82 项软件著作权，具体情况如下表所示：

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式
1	android 蓝牙耳机管理系统软件[简称：AndroidLY]4.8	发行人	2015SR005827	2014.06.20	原始取得
2	android 蓝牙耳机控制器管理系统[简称：androidYEPH]4.9.0	发行人	2015SR005831	2014.05.20	原始取得
3	IH-101 智能耳机软件 V1.0	发行人	2015SR203629	未发表	原始取得
4	CE-1338B 蓝牙耳机软件 V1.0	发行人	2016SR073124	未发表	原始取得
5	CH-6173A 游戏耳机软件 V1.0	发行人	2016SR032833	未发表	原始取得
6	CA-7513F 智能 WIFI 音箱软件 V1.0	发行人	2016SR073118	未发表	原始取得
7	CH-1352A APP 键控小耳机 V1.0	发行人	2016SR073130	未发表	原始取得
8	CI-W001T 手环软件 V1.0	发行人	2016SR295563	未发表	原始取得
9	IW-202 智能手环软件 V1.0	发行人	2016SR315950	未发表	原始取得

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式
10	智能手串软件 V1.0	发行人	2016SR315960	未发表	原始取得
11	带屏免密解锁手环软件 V1.0	发行人	2016SR316246	未发表	原始取得
12	家禽计步脚环软件 V1.0	发行人	2016SR316251	未发表	原始取得
13	耳机充电盒软件 V1.0	发行人	2016SR316418	未发表	原始取得
14	CH-6170B 蓝牙耳机软件 V1.0	发行人	2016SR316422	未发表	原始取得
15	苹果 Lightning 接口耳机软件 V1.0	发行人	2016SR368792	未发表	原始取得
16	USB TypeC 耳机软件 V1.0	发行人	2016SR368796	未发表	原始取得
17	蓝牙耳机 NFMI 软件 V1.0	发行人	2017SR170772	未发表	原始取得
18	CH-5129 蓝牙运动耳机软件 V1.0	发行人	2017SR172971	未发表	原始取得
19	CA-7523B 超薄蓝牙音箱软件 V1.0	发行人	2017SR173178	未发表	原始取得
20	CA-7532C 智能音箱软件 V1.0	发行人	2017SR638159	未发表	原始取得
21	小雅语音交互音箱软件 V1.0	发行人	2017SR639316	未发表	原始取得
22	激光蓝牙耳机应用软件 V1.0	发行人	2017SR638805	未发表	原始取得
23	蓝牙心率计步耳机应用软件 V1.0	发行人	2018SR017993	未发表	原始取得
24	MoveBand 智能手环应用软件 V1.0	发行人	2018SR066826	未发表	原始取得
25	CSR 蓝牙耳机工具包软件 V1.0.0	发行人	2018SR077987	未发表	原始取得
26	IW-201 智能手环软件 V2.0	发行人	2018SR382019	未发表	原始取得
27	蓝牙耳机翻译软件 V1.0	发行人	2018SR382038	未发表	原始取得
28	蓝牙耳机语音助手软件 V1.0	发行人	2018SR382031	未发表	原始取得
29	随身看充电盒软件 V1.0	发行人	2018SR382013	未发表	原始取得
30	智能书包定位拍照软件 V1.0	发行人	2018SR382027	未发表	原始取得
31	红外语音控制器软件 V1.0	发行人	2018SR555290	未发表	原始取得
32	APP 安全加密技术软件 V1.0	发行人	2018SR556001	未发表	原始取得

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式
33	蓝牙测试工具 iOS 软件 V1.0	发行人	2018SR556012	未发表	原始取得
34	蓝牙耳机录音 iOS 软件 V1.0	发行人	2018SR552377	未发表	原始取得
35	心率定位计步 APP 软件 V1.0	发行人	2018SR552166	未发表	原始取得
36	自动烧写 EQ、ANC APP 软件 V1.0	发行人	2018SR556014	未发表	原始取得
37	CE-1630B 真无线耳机软件 V1.0	发行人	2018SR558718	未发表	原始取得
38	Lightning 耳机固件升级软件 V1.0	发行人	2018SR559710	未发表	原始取得
39	参会入场 APP 软件 V1.0	发行人	2018SR559717	未发表	原始取得
40	参会入场管理系统 V1.0	发行人	2018SR559727	未发表	原始取得
41	语音处理模块升级软件 V1.0	发行人	2018SR568693	未发表	原始取得
42	智能手环产测软件 V1.0	发行人	2018SR572032	未发表	原始取得
43	智能语音空气净化器软件 V1.0	发行人	2018SR568699	未发表	原始取得
44	IW-202 智能手环软件 V2.0	发行人	2018SR607305	未发表	原始取得
45	Alexa 语音助手 iOS 软件 V1.0	发行人	2018SR639506	未发表	原始取得
46	喇叭组装机视觉应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR370980	未发表	原始取得
47	自动点胶保压机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR370986	未发表	原始取得
48	耳机线材自动处理机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR371753	未发表	原始取得
49	细网组装机视觉应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR371980	未发表	原始取得
50	喇叭组装机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR371993	未发表	原始取得
51	冲飞机孔机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR381436	未发表	原始取得
52	设备 I/O 通讯模拟机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2016SR381532	未发表	原始取得
53	铜扣剥皮机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2017SR057490	未发表	原始取得
54	自动包胶纸设备应用软件 V1.0	贝贝机器人	2017SR173185	未发表	原始取得
55	自动镍带倒角机设备应用软件 V1.0	贝贝机器人	2017SR173190	未发表	原始取得

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式
56	咪壳自动组装机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2017SR264746	未发表	原始取得
57	耳机开机电流测试自动处理应用软件 V1.0	贝贝机器人	2018SR423178	未发表	原始取得
58	耳机阻抗测试自动处理应用软件 V1.0	贝贝机器人	2018SR423175	未发表	原始取得
59	倍速链自动系统应用软件 V1.0	贝贝机器人	2018SR423640	未发表	原始取得
60	耳机充电电流测试自动处理应用软件 V1.0	贝贝机器人	2018SR423182	未发表	原始取得
61	蓝牙自动复位机应用软件 V1.0	贝贝机器人	2018SR426982	未发表	原始取得
62	敲敲耳机操作软件 V1.0	广东思派康	2015SR101296	未发表	原始取得
63	心率算法软件 V1.0	广东思派康	2015SR102180	未发表	原始取得
64	计步算法软件 V1.0	广东思派康	2015SR149237	未发表	原始取得
65	超薄手环软件 V1.0	广东思派康	2015SR177017	未发表	原始取得
66	手环 ios 应用软件 V1.0	广东思派康	2015SR180702	未发表	原始取得
67	手环 android 应用软件 V1.0	广东思派康	2015SR181603	未发表	原始取得
68	智能语音车充软件 V1.0	广东思派康	2017SR639266	未发表	原始取得
69	动态心率监测手环软件 V1.0	广东思派康	2017SR639395	未发表	原始取得
70	Alexa 语音交互音箱软件 V1.0	广东思派康	2017SR638169	未发表	原始取得
71	BES2000 心率耳机软件 V1.0	广东思派康	2017SR638000	未发表	原始取得
72	Lightning 耳机音效调控软件 V1.0	广东思派康	2018SR017522	未发表	原始取得
73	智能心率运动耳机微信监控软件 V1.0	广东思派康	2018SR017250	未发表	原始取得
74	蓝牙耳机 Alexa 语音操控软件 V1.0	广东思派康	2018SR017242	未发表	原始取得
75	多平台语音识别应用软件 V1.0	广东思派康	2018SR017232	未发表	原始取得
76	收发 PCB 板指令测试软件 V1.0	广东思派康	2018SR017213	未发表	原始取得
77	蓝牙耳机智能测试软件 V1.0	广东思派康	2018SR050894	未发表	原始取得
78	手环管理系统软件 V1.0	广东思派康	2018SR517650	未发表	原始取得

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式
79	孕期防辐射手环软件 V1.0	广东思派康	2018SR517168	未发表	原始取得
80	自动增益控制激光耳机软件 V1.0	广东思派康	2018SR529938	未发表	原始取得
81	孕期防辐射手环 APP 软件 V1.0	广东思派康	2018SR615295	未发表	原始取得
82	AB1526P 真无线耳机软件 V1.0	广东思派康	2018SR606918	未发表	原始取得

5、作品著作权

截至 2018 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有 4 项作品著作权，具体情况如下表所示：

序号	作品/制品名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式
1	COSONIC	发行人	粤作登字-2017-F-00020739	2013.02.14	申请取得
2	运动蓝牙耳机	发行人	粤作登字-2017-F-00020730	未发表	申请取得
3	iSPK	广东思派康	粤作登字-2017-F-00020736	未发表	申请取得
4	贝贝	贝贝机器人	粤作登字-2017-F-00020731	未发表	申请取得

七、发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人无特许经营。

八、发行人的技术研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

1、产品工艺核心技术

公司为高新技术企业，自成立起，公司就以自主研发为企业发展的基础，以技术为先导，加强在科技研发、自主创新方面的投入，持续推进技术创新。目前公司已掌握了电声产品领域内的核心生产工艺技术，已建立起具有创新特点的技术研发和生产制造体系。

（1）核心技术来源和形成过程

发行人核心技术来源是研发团队在研发生产过程中通过市场反馈、技术积累

和自主创新形成的自有技术。发行人核心技术形成过程分为两类：①改良应用。发行人根据项目的具体需要，通过改变已有技术的 ID、结构、电子，软件，声学，生产工艺等，优化技术应用效果，使得产品性能提升或降低产品成本，并申请实用新型或外观专利；②自主创新。发行人通过多年研发投入的积累，进行自主创新，实现产品或其生产工艺的特殊性能，并申请发明专利。

（2）关键技术掌握方式

截止 2018 年 8 月 31 日，公司已获得 7 项发明专利、343 项实用新型及外观专利，处于实质审查状态的发明专利超过 50 项。结合专利储备，核心技术系发行人研发团队在研发生产过程中通过市场反馈、技术积累和自主创新形成的自有技术。实用新型或外观设计专利是发行人根据项目的具体需要，对已有技术的改良应用，通过改变其 ID、结构、电子，软件，声学，生产工艺等，优化技术应用效果，使得产品性能提升或降低产品成本；发明专利是发行人自主创新，实现产品或其生产工艺的特殊性能。

发行人掌握关键技术的情况如下表所示：

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
双振膜喇叭技术	ZL201020056575.2	MYLAR 喇叭组合振动膜片	一种喇叭组合振动膜片结构，由分离的环形外围膜片和圆形中心膜片组合而成，既解决了喇叭中高频率响应差别较大的问题，也解决了现有叠加方式复合振动膜片生产工艺难以保证质量的问题。	声学	改良应用	自东莞佳禾（严文华和严帆曾共同控制的公司，已于 2014 年注销）处受让取得
	ZL201220402477.9	一种薄膜式喇叭的组合振动膜片	一种薄膜式喇叭的组合振动膜片结构，由独立环形外围薄膜主体和圆形的中心膜片粘接而成，最大程度地让薄膜式喇叭产生优美的音质和丰富的音效，同时避免了现有叠加方式复合振动膜片长期使用后小振动膜片容易剥离的缺点。	声学	改良应用	自东莞佳禾（严文华和严帆曾共同控制的公司，已于 2014 年注销）处受让取得

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
	ZL201420291782.4	喇叭组合振动系统	一种喇叭组合振动系统，由圆环状 PU 盆、中心部位圆形羊毛纸盆以及纸管音圈组成，而且 PU 盆、羊毛纸盆和纸管音圈依次由上而下同心安装。既解决了喇叭中高频率响应差别较大的问题，也解决了现有叠加方式复合振动膜片生产工艺难以保证质量的问题。	声学	改良应用	自主研发
平面振膜 Hi-Fi 电声技术	ZL201420839612.5	一种膜片结构	一种复合膜片结构，由不同特性的底膜分片和面膜分片通过粘接层粘接而成，克服了单一材质膜片的缺点，改善了中低频音质效果。	声学	改良应用	自主研发
	ZL201630346192.1	耳机（CH-6215A）	一种头戴针对平面振膜 Hifi 耳机的外观设计。	产品 ID	改良应用	自主研发
蓝牙射频技术	ZL201520985718.0	一种内置天线式的头戴蓝牙耳机	在头戴蓝牙耳机壳内化学镀天线振子，从而解决了天线因空间的限定而影响其传输效果的问题，并且利用两个同一频率的天线振子进行馈电，利用空间排列构成天线辐射阵元，其传输距离大大的提高。	电子	改良应用	自主研发
	ZL201621377719.8	一种用于耳机的耳挂式蓝牙天线	一种耳挂式蓝牙天线结构设计，设计第一通槽安装天线本体，第二通槽置空，第一通槽和第二通槽之间设置间隔孔，为天线本体提供净空区，保证了天线本体的接收灵敏度。	结构、电子	改良应用	自主研发
	ZL201730022234.0	头戴耳机（CH-6261B）	头戴耳机的一种外观设计。	产品 ID	改良应用	自主研发
虚拟 7.1 声道技术	201610148864.7	一种携带位置信息的语音编码方法（未授权）	一种携带位置信息的语音编码方法，通过信号获取，转码和重新编码等步骤将位置信息与语音进行统一编码，实现了在语音信息中携带位置信息。	软件	自主创新	自主研发
	ZL201430241211.5	耳机（CH-5069T）	一种用于虚拟 7.1 声道功能的头戴耳机外观设计。	产品 ID	改良应用	自主研发
	ZL201430241215.3	耳机（CH-6073H）	另一种用于虚拟 7.1 声道功能的头戴耳机外观设计。	产品 ID	改良应用	自主研发

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
Lightning 耳机音频技术	ZL201620455179.4	一种 Lightning 接头的耳机输出装置	一种带 Lightning 接头的耳机输出装置，由转接盒，Lightning 接头和数模转换模块组成，可以实现 Lightning 接口转 3.5mm 耳机输出。	电子	改良应用	自主研发
Type-C 耳机音频技术	ZL201620790494.2	一种数模混合型的 Type-C 插头耳机	一种数模混合型的 Type-C 插头耳机，由主控模块，Type-C 协议兼容管理电路以及数模转换模块组成，可实现语音通话时自动切换至模拟信道，从而实现与手机的连通以及相应音量调节。	电子	改良应用	自主研发
主动降噪技术	ZL201621222097.1	一种 lightning 接头的降噪耳机	一种 lightning 接头的降噪耳机设计方法。在耳机壳内安装喇叭的后腔和安装麦克风的尾腔之间设计隔离挡片，以及在喇叭和麦克风之间串接降噪单元。既避免了喇叭和麦克风之间的相互影响，又保证了嘈杂环境中的语音和收听质量。	结构、声学	改良应用	自主研发
	ZL201630158979.5	降噪耳机（CE-1337）	一种降噪耳机的外观设计。	产品 ID	改良应用	自主研发
	201611261353.2	监测降噪耳机降噪效果的装置和可调节降噪效果的主动降噪耳机（未授权）	根据不同环境需求调节降噪效果的主动降噪耳机设计方法。监测降噪效果通过比较降噪前后的噪声信号实现，调节降噪效果通过用户选择所处环境模式后，自动调整反相噪声信号强度来为用户提供与使用环境匹配的降噪效果。	软件	自主创新	自主研发
	ZL201621222480.7	一种主动降噪耳机的 Bypass 装置	一种主动降噪耳机的 Bypass 装置设计。当电池开关组接电时，音频先进入降噪单元模块，再进入发声单元；当电池开关组不接电时，音频 Bypass 降噪单元，通过 Bypass 线路模块直接进入发声单元，从而节省了功耗。	电子	改良应用	自主研发
3D 声场技术	201610283848.9	出音可调的耳机（未授权）	一种出音可调的耳机产品。主要在出音管设置挡板，通过调节挡板的位置对高音喇叭和低音喇叭的出音进行切换和调节，能够满足用户的不同需求。	产品 ID、声学	自主创新	自主研发

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
	201610022900.5	一种新型无源辐射器音箱（未授权）	通过在扬声器与无源辐射器之间设置有对气流产生缓冲作用的透气缓冲层，使得扬声器振动时产生的气流经过透气缓冲层以后变得相对柔和，不会对无源辐射器造成猛烈的冲击，可以明显的改善低频的音质，让低频听起来更干净，同时中、高频的清晰度也得到相应的提高。	产品ID、声学	自主创新	自主研发
	ZL201720066557.4	同轴扬声器	一种低音单元和高音单元同轴的扬声器设计。具体为铁磁性金属环与中间柱之间形成高音磁间隙，铁磁性金属环与华司之间形成低音磁间隙；低音音圈悬挂在低音磁间隙中，低音音圈与低音振膜相连接形成低音单元；高音音圈悬挂在高音磁间隙中，高音音圈与高音振膜相连接形成高音单元。	声学	改良应用	自主研发
激光蓝牙耳机关键技术	201610100055.1	一种基于心率跳动的激光闪烁耳机及其实现方法（未授权）	一种基于心率跳动的激光闪烁耳机及其实现方法。主要通过采集心率数据，记录每一次心率跳动的波峰和波谷值，在心率波形处于波峰时，点亮激光；在心率波形处于波谷时，关闭激光，使得发光耳机线可以跟随心跳而呼吸闪烁。	软件	自主创新	自主研发
主动降噪蓝牙耳机关键技术	201612613 53.2	监测降噪耳机降噪效果的装置和可调节降噪效果的主动降噪耳机（未授权）	根据不同环境需求调节降噪效果的主动降噪耳机设计方法。监测降噪效果通过比较降噪前后的噪声信号实现，调节降噪效果通过用户选择所处环境模式后，自动调整反相噪声信号强度来为用户提供与使用环境匹配的降噪效果。	软件	自主创新	自主研发
	ZL201520985678.X	一种天线耳机	一种天线耳机，其中耳机线包括第一信号线和第二信号线。第一信号线为天线辐射体，从而增大天线发射功率和提高了接收灵敏度。	电子、产品 ID	改良应用	自主研发
	ZL201621222480.7	一种主动降噪耳机的Bypass装置	一种主动降噪耳机的 Bypass 装置设计。当降噪开关打开时，音频先进入降噪单元模块，再进入发声单元；当降噪开关关闭时，音频 Bypass 降噪单元，通过 Bypass 线路模块直接进入发声单元，这样节省了功耗。	电子	改良应用	自主研发

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
基于PPG的心率抗干扰算法	201610593892.X	一种心率传感器检测装置与方法（未授权）	一种心率传感器检测装置与方法。检测模块通过测量和收集心率传感器LED所发光的反射光组合的强度来判断心率传感器的性能是否合格。	软件、电子	自主创新	自主研发
	ZL201620790160.5	一种即时语音播报心率的耳机	一种即时语音播报心率的耳机。主要由语音播报主控模块、心率传感器和触控按键组成。当触摸触控按键时，所述耳机即播报心率数值。	电子、软件	改良应用	自主研发
	201710025442.5	基于光谱图的自适应切换心率检测方法、装置和可佩戴心率检测装置（未授权）	一种基于光谱图的自适应切换心率检测方法。心率信号的采集是通过光照射到皮肤表面反射回来的光信号强弱来获得。不同颜色的光发射时被皮肤吸收的程度不一样。当一种颜色的光的光电信号不能准确反映心率变化时，立即自适应切换到准确度更高的颜色的光，以此来保证了心率检测的连续性和准确性。	软件	自主创新	自主研发
TWS增强技术	ZL201621297919.2	一种TWS配对的圈铁耳机	一种TWS形态的圈铁耳机，即利用动铁单元与动圈单元的配合，提高声音的音质效果；同时利用TWS模块实现左耳机与右耳机的无线连接。	电子、声学	改良应用	自主研发
	ZL201720156429.9	一种分离式无线波束形成耳机	一种分离式麦克风无线波束形成的设计方法。在主耳机内设有主麦克风，从耳机内有从麦克风，波束形成处理器位于主耳机内，主从耳机之间使用无线连接。通话时，主从麦克风接收的音频信号经过主耳机内的波束形成器处理后，可以得到消除环境噪音后的音频信号。这种设计克服了在单个耳机中设置多个麦克风做波束形成空间狭小的难度，并且获得了消除噪声后的良好通话音质。	软件、声学	改良应用	自主研发
	ZL201730022232.1	蓝牙耳机(TWS甲壳虫)	一种甲壳虫形状的TWS蓝牙耳机外观设计。	产品ID	改良应用	自主研发

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
	ZL201730243606.2	TWS 蓝牙耳机（CE-1537）	另外一种 TWS 耳机外观设计。	产品 ID	改良应用	自主研发
计步、睡眠监测关键技术	201610999962.1	一种心率计步耳机及其实现方法（未授权）	一种心率计步耳机及其实现方法。通过光传感器采集用户的心率测量值以及通过三轴加速度传感器采集用户的步频测量值，经过处理后发送到用户的智能终端。	软件、电子	自主创新	自主研发
	ZL201521125459.0	一种用于穿戴产品的计步测试装置	一种用于穿戴产品的计步测试装置，主要由摇摆机和控制装置组成。摇摆机可替代人工测试人员，控制装置可自由设定测试速度和摆动次数，从而大大提升了产线的测试效率。	产品 ID、软件	改良应用	自主研发
	ZL201310610596.2	一种智能穿戴设备系统	一种智能穿戴设备系统。穿戴设备部分设有健康参数测试模块、防走失终端模块及通讯接口；智能控制部分设有健康参数控制模块、防走失控制模块、显示屏及通讯接口。实现多人对身体健康监测的需求，以及多人外出时的防走失功能。	电子、软件	自主创新	自主研发
	ZL201621222487.9	一种心率计步耳机	一种心率计步耳机，通过实时采集光传感器和三轴加速度传感器的数据，快速计算使用者的心率以及运动步频，从而实时监控用户的心率值和步频值。	电子、软件	改良应用	自主研发
	ZL201520979858.7	一种新式睡眠监测仪器	一种新式睡眠监测仪的结构设计。监测仪由上壳、下壳和上下壳之间的腔体组成。腔体内装有磁铁和加速度传感器；壳体下端装有磁扣，嵌有第二磁铁。第二磁铁上表面磁性和腔体内磁铁的下表面磁性相反。通过上述结构设计，测试人体睡眠姿态，从而进行睡眠监测。	产品 ID、电子	改良应用	自主研发
立体电路关键技术	ZL201410559627.0	一种加强塑胶基底立体电路可靠性的方法及其制备的装置	一种加强塑胶基底立体电路可靠性的方法。在塑胶件上开设通孔或盲孔，然后和立体电路一起进行化学镀，孔壁上形成的金属层不仅能导通两面立体电路，而且能使得立体电路和塑胶基底的附着力增强，延长使用寿命。	电子	自主创新	自主研发

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
	ZL201410559561.5	一种在绝缘基材上直接成型导电图案的方法及其应用	一种绝缘基材上直接成型导电图案的方法。在绝缘基材上平铺或者吸附一层导电粉末，然后用装载有设计好的电路图案的激光机选择性地扫描导电粉末，被扫描到的导电粉末瞬间烧熔，与绝缘基材相熔接，从而形成导电图案。	电子	自主创新	自主研发
	ZL201410559565.3	一种立体电路免焊接的连接方法及其制备的装置	一种立体电路免焊接的连接方法。通过化学镀的方式，用于立体电路塑胶结构件和电线之间、不同的立体电路塑胶结构件之间进行互相连接，省去了焊接步骤，而且可以大规模批量地同时并行处理，提高了生产效率，降低了生产成本。	电子	自主创新	自主研发
音频线自动化处理关键技术	ZL201510286192.1	锡炉锡面检测装置	一种锡炉锡面检测装置。在进行电子元器件焊接前，通过沾锡使得电子元器件焊接到电路板上更为牢靠。为保证质量，需对沾锡量进行控制。锡面监测装置就是通过检测电子元器件浸入锡炉中锡池的深度来控制沾锡量的方法。	电控，机械	自主创新	自主研发
	ZL201510049086.1	一种用于线材打端子的端子机	一种用于线材打端子的端子机的设计方法。该机器由切刀模组，驱动装置以及输送机构组成，驱动装置和输送装置联动，可设置多组切刀模组和输送装置并行生产，提高了生产效率。	机械，电控	自主创新	自主研发
	ZL201710019019.4	一种橡胶耳机挂钩切割装置及其使用方法	一种对橡胶耳机挂钩进行切割的方法。机械设计部分让主动摩擦轮和圆形刀片同轴，从动摩擦轮和橡胶耳机挂钩同步转动，当滑块推动从动摩擦轮与主动摩擦轮接触传动时，圆形刀片即对橡胶耳机挂钩末端进行切割。	机械，电控	自主创新	自主研发
	ZL201520689323.6	一种线材去表皮装置	一种线材去表皮装置，由支座和驱动装置组成。其中驱动装置设置有缸体和活动杆，支座设置有卡线槽，该机械结构去表皮时不损伤线芯，良品率和一致性好。	机械	改良应用	自主研发
	ZL201521084616.8	一种自动裁线设备	一种自动裁线设备，由送线装置，电气控制箱，切刀装置和触控屏组成。触控屏可设置线材裁线长度和裁线速度。	机械，电控	改良应用	自主研发
	ZL201521124427.9	一种耳机线材自动化生产设	一种耳机线材自动化生产设备。其中分线夹具在线性导轨上移动，依次经过激光切割装置、剥皮装置、沾助焊剂装置、沾锡装置、剪切装置和焊接	机械，电控	改良应用	自主研发

核心技术名称	对应专利储备					掌握方式
	专利号	专利名称	摘要情况	改进领域	性质	
		备	装置，从而完成线材的完整自动化处理。			
	ZL201720232951.0	一种辅助线材快速焊接的定位装置	一种辅助线材快速焊接的夹具设计。线材的自动焊接需要夹具先将线材固定好以进行焊接。夹具由板座和盖板两部分组成，板座上有用于定位线材的线槽和夹持线材芯线的卡线位。该夹具能方便快捷地夹持线材芯线，从而辅助线材快速地与电路板焊接。	机械	改良应用	自主研发
	201610128569.5	一种双色注塑机和机器人工位的设计方法和装置（未授权）	一种双色注塑机和机器人工位的设计方法和装置。机器人和双色注塑机相互配合，注塑过程中，双色注塑机的一部分下模盘的模穴用于注塑时，其它下模盘的模穴可用于装卸产品或者半成品，提高了装卸和注塑效率。	电控，软件	自主创新	自主研发

（3）发行人是否掌握前述技术的核心环节，是否仅掌握实现相关功能的生产工艺

电声产品的核心技术分为产品 ID、结构、电子、软件（算法）、声学、生产工艺等领域，各领域技术的具体环节涵盖单元环节、模块环节和成品集成环节。各领域技术在不同环节的体现如下表所示：

技术领域	单元环节	模块环节	成品集成环节
产品 ID	-	-	对产品整体的定义，主要考虑产品成品外观组成、材质，颜色，表面处理工艺，人体工学表现等消费者最终体验到的特性。
结构	各结构件自身的空间结构和形态设计，主要考虑自身结构，以及对参与组成功能模块的适应性。	各功能模块的空间结构和形态设计，由若干结构件组合而成，实现某一结构功能，还需要考虑该功能模块组成成品的适应性。	成品总体结构和内部空间设计，用以协调各功能模块之间的关系，与产品成品的最终功能直接相关。
电子	元器件的电子、电路设计，主要考虑元器件功能的运转、与其他器件能够进行电传输。	模块内部元器件之间的电路构造和设计，主要考虑模块表现出的性能。	成品各模块之间、成品与外部传输的方案设计，最终影响成品功能和性能。

技术领域	单元环节	模块环节	成品集成环节
软件（算法）	软件单元，如函数，子程序，过程等。	由若干软件单元实现的功能模块，主要考虑软件模块某一功能的实现，以及模块之间的兼容性。	系统软件架构设计，成品内各软件功能模块之间的交互和协调，以及成品软件和其它产品之间的交互和兼容性等，最终影响成品的用户使用体验。
声学	声学元器件的设计，主要考虑其结构，尺寸，材料，电声性能等。	由若干声学元器件组成实现某一声学功能的模块，主要考虑声学元器件间的协调，从而保证声学模块的正常工作。	成品整体的声学功能和性能设计，主要考虑声学模块和成品其它部分，如音腔，电子，声学处理软件等之间的相互影响和调配关系，以达到整体的声学风格和性能。

发行人通过持续的自主研发和生产实践，积累了各项关键技术，这些关键技术是电声产品设计研发和生产制造的核心要素。发行人各项关键技术的特点、掌握方式、各环节掌握的情况如下表所示：

关键技术	技术特点	掌握方式	发行人各环节掌握情况		
			单元	模块	成品集成
双振膜喇叭技术	振膜是扬声器内部用于振动发声的装置。本技术通过不同材质的环形外围膜片和圆形中心膜片拼接而成双振膜喇叭，以解决喇叭中高频率响应差别较大的问题，同时避免了现有叠加方式复合振动膜片长期使用后小振动膜片容易剥离且生产工艺难以保证质量的问题。	自主研发	√	√	√
平面振膜 Hi-Fi 电声技术	扬声器内部通过音圈电流在磁场中变化而产生推动振膜振动发声。本技术通过设计两组平面磁铁阵列中间产生均匀的磁场，夹在平面磁铁阵列中间的特殊材质膜片上均匀分布音圈，使得不同频率下音圈产生的振动均衡，失真小，瞬态响应好，且散热强。	自主研发	×	√	√
蓝牙射频技术	随着蓝牙设备日趋小型化，对射频设计在小尺寸下保证性能提出了更高的要求。本技术通过射频匹配网络的适配，以及使用特殊天线工艺以增加天线和其它导体之间的距离，减少其它导体对天线射频传输的干扰；同时，通过带通滤波器减少带外干扰，对有用信号放大以提高整机接收灵敏度，实现无线传输距离长、人体穿透高、抗干扰、功耗低、续航长等性能。	自主研发	×	√	√

关键技术	技术特点	掌握方式	发行人各环节掌握情况		
			单元	模块	成品集成
虚拟 7.1 声道应用技术	普通的立体声耳机，听觉效果上声音是从左右两个方向传过来，本技术采用软硬件结合以及相应音频处理算法，通过控制两个喇叭的声信号的强度和相位，使得声音听上去是从 7 个方向和 1 个低音方向传而来，增加了声音的空间感，达到 7.1 声道的效果。	自主研发	×	√	√
Lightning 耳机音频技术	一种能工作在 Lightning 接口上的音频技术（包括音频及通话）。从原来 3.5mm 模拟接口变成 lightning 数字接口后，本技术增加数字音频处理模块，实现降噪处理以及通过 APP 配置音频 EQ 参数，即不同频段的增益，从而提升音质。	自主研发	×	√	√
Type-C 音频技术	一种能工作在 Type-C 接口上的音频技术（包括音频及通话）。从原来 3.5mm 模拟接口变成 Type-C 数字接口后，本技术增加数字音频处理模块，实现降噪处理以及通过 APP 配置音频 EQ 参数，即不同频段的增益，从而提升音质。	自主研发	×	√	√
前馈主动降噪技术	在耳机的外部放置麦克风拾取噪声信号作为前馈信号，通过前馈降噪自适应滤波器算法处理，产生和噪声振幅大小一样但相位相差 180 度的声信号，和原来噪声信号叠加，从而达到抵消原始噪声的效果。本技术主要针对喇叭前置的耳机。	自主研发	√	√	√
反馈主动降噪技术	在耳机的内部放置麦克风拾取噪声信号作为反馈信号，通过反馈降噪自适应滤波器算法处理，产生和噪声振幅大小一样但相位相差 180 度的声信号，和原来噪声信号叠加，从而达到抵消原始噪声的效果。本技术主要针对喇叭后置的耳机。	自主研发	√	√	√
3D 声场技术	两个扬声器形成的立体声，从听觉上可感觉出它们之间的分隔度。本技术采用特殊空间声像技术，即串道取消和相位补偿技术，增大听感上扬声器之间的分隔度，从而带来自然舒适的音效。	自主研发	×	√	√
激光蓝牙耳机关键技术	本技术将激光线嵌套在蓝牙耳机线材中，并通过算法控制，使得激光线随音乐节奏或随心率值跳动闪烁。同时，通过 BLE(蓝牙低功耗)连接，用手机 APP 智能设置激光显示模式。	自主研发	√	√	√
主动降噪蓝牙耳机关键技术	主动降噪算法可以由模拟方法实现，也可以由数字方法实现。本技术将主动降噪数字方法在蓝牙耳机芯片中实现，需要保证蓝牙射频信号不会对降噪性能产生额外影响，以及提高在某些移动环境中佩戴主动降噪蓝牙耳机的安全性，增加了选择听取周围环境声音的模式。	自主研发	×	√	√

关键技术	技术特点	掌握方式	发行人各环节掌握情况		
			单元	模块	成品集成
基于 PPG 的心率抗干扰算法	在心率测量过程中，人运动产生的干扰信号和心率信号叠加，难以得到准确的心率数值。本技术采用三轴传感器装置，通过抗干扰算法消除运动干扰信号，从而计算出准确的心率数据。	自主研发	×	√	√
TWS 增强技术	TWS 真无线耳机的左右耳通过蓝牙信号实现互连。本技术包括针对 TWS 形态耳机如何实现左右耳双耳通话以增强立体声，如何实现主从切换改善使用体验，如何实现多麦克风波束形成以消除通话噪声，以及如何在 TWS 形态下采用动圈+动铁喇叭单元以增强音质等关键增强技术。	自主研发	×	√	√
计步、睡眠监测关键技术	本技术采用三轴加速度传感器，通过采集人体姿态的加速度运动数据，进行算法处理，分辨出走路、跑步等姿态，提高计步准确度；另外，睡眠算法在手机 APP 端实现，可精准统计深睡、浅睡、清醒分别的持续时间，误差范围较小。	自主研发	×	√	√
立体电路关键技术	本技术通过在耳机特定塑胶结构件上采用立体电路方式实现耳机部分电路功能，从而相应减小在普通电路板实现的功能，进而减小普通电路板和耳机成品尺寸。一般用于微型蓝牙耳机用激光直接成型在耳壳上镭雕天线图案，或者用于简单的耳机线控电路设计。	自主研发	×	√	√
音频线自动化处理关键技术	本技术通过改进生产工艺，实现了音频线全自动裁剪，剥皮，去漆，烫锡，整形，焊接，检测。	自主研发	发行人设计用于自动化生产的裁剪，剥皮，去漆，烫锡，整形，焊接，检测各工序的装置，实现自动化生产。		

综上所述，发行人不仅掌握了相关功能的生产工艺，也掌握了实现不同技术相关功能的单元环节、模块环节或成品集成环节，实现了对已有技术的改良应用或新技术的自主创新。

2、核心技术与专利技术的对应关系

核心技术	对应专利				
	专利号/申请号	专利名称	专利类型	取得方式或状态	发明人
双振膜喇叭技术	ZL201020056575.2	MYLAR 喇叭组合振动膜片	实用新型	自东莞佳禾处受让取得	唐秀全、严文华
	ZL201220402477.9	一种薄膜式喇叭的组合振动膜片	实用新型	自东莞佳禾处受让取得	严文华
	ZL201420291782.4	喇叭组合振动系统	实用新型	申请取得	严文华

核心技术	对应专利				
	专利号/申请号	专利名称	专利类型	取得方式或状态	发明人
平面振膜 Hi-Fi 电声技术	ZL201420839612.5	一种膜片结构	实用新型	申请取得	韦成意
	ZL201630346192.1	头戴耳机（CH-6215A）	外观设计	申请取得	曹登旭
蓝牙射频技术	ZL201520985718.0	一种内置天线式的头戴蓝牙耳机	实用新型	申请取得	蒋华、胡中骥、严文华
	ZL201621377719.8	一种用于耳机的耳挂式蓝牙天线	实用新型	申请取得	邓星球、胡中骥
	ZL201730022234.0	头戴耳机（CH-6261B）	外观设计	申请取得	彭虹彬、周波
虚拟 7.1 声道应用技术	201610148864.7	一种携带位置信息的语音编码方法	发明	申请中	邓星球、胡中骥
	ZL201430241211.5	耳机（CH-5069T）	外观设计	申请取得	严文华
	ZL201430241215.3	耳机（CH-6073H）	外观设计	申请取得	严文华
Lightning 耳机音频技术	ZL201620455179.4	一种 Lightning 接头的耳机输出装置	实用新型	申请取得	陈沧毅、胡中骥
Type-C 耳机音频技术	ZL201620790494.2	一种数模混合型的 Type-C 插头耳机	实用新型	申请取得	陈沧毅
主动降噪技术	ZL201621222097.1	一种 lightning 接头的降噪耳机	实用新型	申请取得	陈沧毅、胡中骥
	ZL201630158979.5	降噪耳机（CE-1337）	外观设计	申请取得	彭虹彬
	201611261353.2	监测降噪耳机降噪效果的装置和可调节降噪效果的主动降噪耳机	发明	申请中	胡中骥、严文华、龚学书
	ZL201621222480.7	一种主动降噪耳机的 Bypass 装置	实用新型	申请取得	邓星球、胡中骥
3D 声场技术	201610283848.9	出音可调的耳机	发明	申请中	向前锋
	201610022900.5	一种新型无源辐射器音箱	发明	申请中	李宁、胡中骥
	ZL201720066557.4	同轴扬声器	实用新型	申请取得	靳旭、胡中骥、严文华
激光蓝牙耳机关键技术	201611000555.1	一种基于心率跳动的激光闪烁耳机及其实现方法	发明	申请中	陈洪太、胡中骥

核心技术	对应专利				
	专利号/申请号	专利名称	专利类型	取得方式或状态	发明人
主动降噪蓝牙耳机关键技术	201611261353.2	监测降噪耳机降噪效果的装置和可调节降噪效果的主动降噪耳机	发明	申请中	胡中骥、严文华、龚学书
	ZL201520985678.X	一种天线耳机	实用新型	申请取得	蒋华、胡中骥、严文华
	ZL201621222480.7	一种主动降噪耳机的 Bypass 装置	实用新型	申请取得	邓星球、胡中骥
基于 PPG 的心率抗干扰算法	201610593892.X	一种心率传感器检测装置与方法	发明	申请中	陈沧毅
	ZL201620790160.5	一种即时语音播报心率的耳机	实用新型	申请取得	陈沧毅
	201710025442.5	基于光谱图的自适应切换心率检测方法、装置和可佩戴心率检测装置	发明	申请中	胡中骥、陈沧毅、严文华
TWS 增强技术	ZL201621297919.2	一种 TWS 配对的圈铁耳机	实用新型	申请取得	李艳娟
	ZL201720156429.9	一种分离式无线波束形成耳机	实用新型	申请取得	邓星球、胡中骥、严文华
	ZL201730022232.1	蓝牙耳机（TWS 甲壳虫）	外观设计	申请取得	雷霏、严文华
	ZL201730243606.2	TWS 蓝牙耳机（CE-1537）	外观设计	申请取得	严文华
计步、睡眠监测关键技术	201610999962.1	一种心率计步耳机及其实现方法	发明	申请中	陈沧毅、胡中骥
	ZL201521125459.0	一种用于穿戴产品的计步测试装置	实用新型	申请取得	张开浪、胡中骥
	ZL201310610596.2	一种智能穿戴设备系统	发明	申请取得	陈亮
	ZL201621222487.9	一种心率计步耳机	实用新型	申请取得	陈沧毅、胡中骥
	ZL201520979858.7	一种新式睡眠监测仪器	实用新型	申请取得	陈亮
立体电路关键技术	ZL201410559627.0	一种加强塑胶基底立体电路可靠性的方法及其制备的装置	发明	申请取得	胡中骥、胡平

核心技术	对应专利				
	专利号/申请号	专利名称	专利类型	取得方式或状态	发明人
	ZL201410559561.5	一种在绝缘基材上直接成型导电图案的方法及其应用	发明	申请取得	胡中骥、胡平
	ZL201410559565.3	一种立体电路免焊接的连接方法及其制备的装置	发明	申请取得	胡中骥、胡平
音频线自动化处理关键技术	ZL201510286192.1	锡炉锡面检测装置	发明	申请取得	李向才、胡平
	ZL201510049086.1	一种用于线材打端子的端子机	发明	申请取得	张开浪
	ZL201710019019.4	一种橡胶耳机挂钩切割装置及其使用方法	发明	申请取得	胡中骥、徐华平、严帆
	ZL201520689323.6	一种线材去表皮装置	实用新型	申请取得	徐华平
	ZL201521084616.8	一种自动裁线设备	实用新型	申请取得	徐华平、胡中骥、严帆
	ZL201521124427.9	一种耳机线材自动化生产设备	实用新型	申请取得	李向才、胡中骥
	ZL201720232951.0	一种辅助线材快速焊接的定位装置	实用新型	申请取得	黄植足、胡中骥、严文华
	201610128569.5	一种双色注塑机和机器人工位的设计方法和装置	发明	申请中	胡中骥

由上表可知，上述部分核心技术对应申请号为 201610148864.7、201611261353.2、201610283848.9、201610022900.5、201611000555.1、201611261353.2、201610593892.X、201710025442.5、201610999962.1、201610128569.5 的专利尚在申请审核过程中；上述专利号为 ZL201020056575.2、ZL201220402477.9 的专利系自东莞佳禾处受让取得，东莞佳禾是严文华和严帆曾共同持股的公司，于 2014 年 9 月注销，基本情况如下：

公司名称	东莞市佳禾电子有限公司
注册号	441900000022183
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	东莞市石排镇庙边王沙迳中九路
法定代表人	严文华
注册资本	1,000 万元

成立日期	2005 年 6 月 17 日
注销日期	2014 年 9 月 26 日
经营范围	产销：计算机零配件；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅料及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。
股权结构	严帆 70%；严文华 30%

上述有效核心技术专利的大多数发明人发明专利时为发行人及其下属子公司员工，均系在任职期间依托发行人技术平台研发而成，部分发明人原任职于与发行人受同一控制的其他关联企业，在发行人设立后任职于发行人处，不涉及实际控制人控制之外的原任职单位的职务成果，亦不存在侵犯第三方知识产权的情形，发行人的专利权归属不存在纠纷或潜在纠纷。

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司主要核心技术产品以公司生产的耳机、音频线、音箱为主。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
核心技术产品收入	57,068.17	117,589.54	75,281.48	50,208.53
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
核心产品收入占比	98.49%	96.54%	90.52%	87.29%

（二）研究开发情况

1、报告期内的研发投入情况

公司高度重视新技术和新产品的持续创新，始终将技术和研发视作保持公司核心竞争力的重要保障，从而保证了公司在技术研发方面的竞争优势。

报告期内，公司的研发投入占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发投入	2,602.05	5,093.33	6,319.50	5,256.02
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
研发投入占营业收入的比例	4.49%	4.18%	7.60%	9.14%

2、合作研发情况

报告期内，发行人合作研发的情况如下：

序号	合作单位/个人	合作协议主要内容
1	8 名自然人、北京华园西姆科技有限公司	项目名称：电声产品柔性混流生产线智能排产关键技术及系统 成果分配：该项目的成果，各方独自完成的知识产权，由各方独自拥有，其他各方拥有无偿使用权；双方合作形成的知识产权由甲、乙双方共享，知识产权由甲、乙双方共同申报。本条所述研发成果和知识产权在电声行业的产业化由甲方实施，产业化实施收益归属甲方。
2	哈尔滨工业大学	项目名称：电声产品智能机器人自动化生产线研发及应用 成果分配：独立完成的知识产权归各自所有，其他各方拥有无偿使用权；共同完成成果的知识产权由双方共同拥有。
3	深圳大学	项目名称：喇叭组合振动系统的设计与研发 成果分配：双方享有申请专利的权益，形成知识产权所有权和收益权归属于甲方。

注：上述表格中的甲方均指发行人。

3、正在从事的研发项目

目前，公司正在从事的研发项目共有 5 项，具体情况如下表所示：

序号	在研项目名称	内容或目标
1	WiFi 人工智能带屏音箱	采用瑞芯微/MTK/Amlogic/全志芯片，研究麦克风阵列技术，语音唤醒，声源定位，声纹识别，声波配网，及多房间组网等关键技术方案，实现通过语音来查询天气、控制家电、聆听音乐、打车等功能。另外，音箱带有可触控屏幕，实现在语音交互基础上的视觉信息补充和音视频协同交互功能（比如语音查询航班时，屏幕上同时多组航班信息供选择）。
2	TWS 翻译耳机	采用 CSR/BES/Realtek/Cypress 的 TWS 真无线蓝牙芯片，采用低功耗蓝牙，超低功耗助听芯片，研究低时延 ，啸叫抑制，大动态范围增益孔子，环境降噪及风噪消除，防听力损坏等关键技术，与助听耳机 APP 高度集成，实现聆听模式/蓝牙模式/蓝牙+聆听模式。
3	助听器 TWS 智能耳机	采用 CSR/BES/Realtek/Cypress 的 TWS 真无线蓝牙芯片，采用低功耗蓝牙，超低功耗助听芯片，研究低时延 ，啸叫抑制，大动态范围增益孔子，环境降噪及风噪消除，防听力损坏等关键技术，与助听耳机 APP 高度集成，实现聆听模式/蓝牙模式/蓝牙+聆听模式。
4	VR 耳机的研究和应用	与 VR 设备配合，研究 Bongiovi 或 Dirac 音效处理关键技术，以及 Sonic－Emotion3D 声场定位技术，再现声音的方位和深度信息，带来 VR 视觉相对应的更真实的沉浸感。
5	蓝牙音箱机器人自动化生产线关键技术研发	针对蓝牙音箱，研究智能机器人自动化生产线关键技术，包括人机混合线的整体设计，以及为柔性标准化模块化工作站的设计。包括机器人自动扫条码，贴 EVA，贴防水膜，电流测试，射频测试，装喇叭网等关键工作站的研发。

（三）核心技术人员和研发人员情况

公司拥有稳定的研发队伍，公司技术人员超过 200 人，分别从事声学、电子、软件等领域内的音频设计、降噪处理、电路设计、软件开发方面的研究工作。

公司的核心技术人员为肖伟群、胡中骥和严帆，具体简历参见本招股说明书“第八节、一、（一）、3、高级管理人员简介和 4、其他核心人员简介”。

九、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司在香港拥有子公司佳禾香港、香港思派康和香港玮轩电子，基本情况请参见本招股说明书“第五节、五、发行人控股子公司、参股公司和分公司的情况”。

十、未来发展与规划

（一）业务发展规划和目标

1、业务发展规划

公司是国内知名的电声产品制造商，已在电声产品领域树立了良好的口碑，与多家大型客户建立了稳定的合作关系，积累了丰富的技术储备、制造工艺和管理经验。公司将以技术创新、制度创新、管理创新为手段，继续专注于电声产品业务领域，深入把握市场和客户需求，在巩固现有市场优势地位的同时，进一步拓展市场和提升竞争力，力争成为行业领域内具有核心竞争力的电声产品一体化解决方案提供商。

2、公司发行当年和未来三年的业务发展目标

（1）技术目标

公司将进一步加大研发投入，从场地、设备、人员方面提升公司的研发环境，提升公司技术研发团队的实力。公司将持续把握电声行业的技术发展趋势，结合客户需求和终端消费者偏好，对重点前沿技术和工艺深入研究和开发，提升公司在电声产品核心技术和自动化生产工艺方面的技术水平，从而提高公司的核心竞争力，促进公司长期可持续发展。

（2）产品目标

公司将把握电声行业及消费电子行业的发展趋势，持续在无线化、智能化方向开发高品质、高性能、受市场欢迎的电声产品，不断扩张中高端产品的产品线。公司尤其将面向国内外一线品牌客户，结合人工智能和物联网硬件发展的趋势，在主流的蓝牙真无线、语音交互、主动降噪、健康监测、听力增强等领域重点布局和持续创新，以满足大客户快速发展的智能产品需求。

（3）市场目标

公司的市场拓展的目标是：第一，在国际市场上发挥公司的领先优势，进一步提升公司在国际电声客户中的占有率；第二，在国内市场上加强客户开发，特别是与国内一线消费电子和互联网品牌商进行深入合作，提高智能产品销售比例。

（4）内部管理目标

人员规模的扩张、客户和市场的拓展、产销规模的扩大都对公司的管理能力和管理效率提出更高的要求，公司将进一步以科学化、制度化和管理 IT 化为原则提升组织和管理模式，不断健全和完善决策、执行、监督等相互制衡的管理结构，使得治理体系更加完善。

（二）实现发展规划和发展目标拟采取的措施

1、技术提升计划

公司将进一步加大研发投入，继续积极培养和引入高水平技术人才，参考国际领先企业的研发模式，在不同的领域及研究方向上进行统筹，提升公司研发水平。公司将增加研发的软硬件投入，特别是通过募集资金投资项目“研发中心建设项目”优化公司的研发环境。

公司将重点开展对关键技术和工艺的研究，包括对虚拟低音增强技术、主动降噪技术、生理监测技术、麦克风扬声器阵列技术、VR 电声技术等电声技术的研究，继续加强在产品整线自动化生产线设计、开发、部署等智能制造技术的研究。

2、产品开发计划

公司将根据行业发展趋势和客户实际需求制定公司产品开发计划。同时，公司将完善研发体系建设，进一步提升研发效率，降低产品开发成本，缩短开发周

期，加快新产品从开发到生产的速度。在有线耳机产品上，一方面公司将与消费电子产品客户积极合作，持续开发配套的电声产品；一方面公司将结合电声品牌商的需求，加强在 Type-C 耳机、Lightning 耳机产品上的开发。在无线耳机产品上，公司将结合目前蓝牙技术、WiFi 技术、智能技术、传感器技术的发展，与电声品牌商合作，开发 TWS 全语音人工智能耳机、主动降噪耳机、健康监测耳机、听力增强耳机等系列产品。在音箱产品上，公司将加强开发 WiFi 智能音箱、带屏智能音箱等系列产品。同时，公司将拓宽电声产品的应用领域，通过人工智能语音技术的研发和相关产品的开发，进入以智能可穿戴设备、智能家居、车联网为代表的前沿领域。

3、产能扩充计划

公司将实施募集资金投资项目“电声产品智能工厂建设项目”，引进自动贴片生产线，大规模应用公司自主开发的自动化生产设备，应用智能资源管理系统和自动化的仓储设施，逐步推进和提升公司生产线在自动化，信息化，网络化和智能化的水平，提升公司柔性自动化生产的能力，同时提升保障产品质量的能力，降低生产对劳动力资源的依赖。

4、市场拓展计划

公司将继续加强营销团队的建设，提高客户服务质量，巩固现有的优质客户与销售网络，增强客户粘性，维持并进一步推进与优质客户的良好合作关系。公司将持续收集电声产品及智能手机、平板电脑、便携式媒体播放器、虚拟现实设备等消费电子产品市场动态及技术动态信息，紧密跟踪行业发展动态和客户需求，保持自身产品对市场需求的适应性。公司将通过参加展会、实地访问等方式，加强对潜在客户的渗透力度，从而进一步拓宽市场渠道，扩大公司的市场影响力。

5、人才发展计划

公司将在现有人才储备的基础上，根据业务快速发展的需要，适时引入高素质的管理人员、销售人员和技术人员，优化人才结构，并通过绩效激励等形式确保人才的稳定性。与此同时，公司将大力实施人才培训计划，建立和完善培训体系，采用内部岗位培训等多种形式全面提升员工的专业能力。公司还将建立对各类人才有持久吸引力的绩效评价体系和相应的激励机制，使公司人才稳定，实现

人力资源可持续发展，确保公司竞争实力不断增强。

（三）拟定上述发展规划所依据的假设条件

公司拟定的发展规划所依据的假设条件为：

1、公司所遵循的我国现行法律、法规和政策及公司所在地区的社会、政治、经济环境无重大变化；

2、电声行业处于正常发展态势下，没有出现重大的、不利的市场突变情形；

3、公司适用的税率、国家税收制度、国际贸易环境等无重大变化；

4、公司能够及时通过各种融资方式获得足够的资金以满足持续发展的需要；

5、无其他不可预见和人力不可抗拒的因素造成的重大不利影响。

（四）实现上述发展规划面临的主要困难及保障措施

1、面临的主要困难

（1）资金瓶颈

公司发展规划的实现，需要大量的资金投入作为保障。公司目前虽已形成了一定的资本积累，但仅依靠自身的利润滚存积累，越来越无法适应电声行业快速发展的要求。因此，能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集资金，拓宽融资渠道，成为公司发展规划顺利实施的关键。

（2）管理水平制约

公司经营规模近几年不断大幅扩张，公司的资产规模快速增大，上市后将会有更大变化，相应地，公司在战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制、营销拓展等方面的管理水平将面临挑战。

2、拟采取的保障措施

如果本次股票发行顺利实施，本公司将按计划将募集资金投入所需项目，充分、合理地运用募集资金发展主营业务，争取早日取得预期经济效益。本公司将严格执行已制定的上述具体规划，在保证产品和服务质量的前提下，注重成本控制，同时力求推进产品技术进步，全面提高自身管理能力，加强资金使用效率，积极拓展市场，稳健经营的同时提升本公司的盈利能力，以促进公司战略发展目

标的早日实现。

（五）公司发展规划与现有业务的关系

公司未来发展规划与现有业务紧密相连，是公司根据现有业务的基础上科学、合理制定而成的，现有业务所取得的成就是公司实现未来发展目标与战略的基础。公司制定的具体规划基于公司多年积累的研发经验、产品经验、市场经验、管理经验以及对所处市场的发展趋势的分析和判断，有助于提高企业的综合实力，保持既有优势，有利于推动公司业务进一步发展。

（六）发行人关于持续公告发展规划的实施情况的声明

发行人声明：本公司在发行上市后将严格遵守《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其它相关法律、法规，通过定期报告持续公告公司未来发展规划和经营计划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

报告期内，公司严格按照《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，建立健全了公司法人治理结构，在业务、资产、人员、机构和财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、业务体系及面向市场自主经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

（一）资产独立

公司为生产型企业。公司已具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产权属清晰、完整，对所有资产拥有独立的控制和支配权，没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，不存在资产、资金被控股股东违规占用而损害公司利益以及对股东及其他机构依赖的情形。

（二）人员独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，公司劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司独立设立银行账户，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况。

（四）机构独立

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

（五）业务独立

公司具有独立的产供销业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。

（六）保荐机构结论性意见

经核查，保荐机构认为，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易。发行人上述关于自身独立性情况的表述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

1、公司与控股股东之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，文富投资持有公司 52.80%股份，为公司的控股股东。文富投资的主营业务为实业投资、企业管理咨询。除持有发行人的股份外，文富投资不存在其他对外投资，未实际从事其他业务。公司的主营业务是电声产品的设计研发、制造、销售。

因此，公司控股股东未从事与公司相同或相似的业务，控股股东亦不存在其他对外投资，公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争。

2、公司与实际控制人之间不存在同业竞争

发行人的实际控制人为自然人严文华、严帆。其中，严文华与严帆为父子关系。截至本招股说明书签署日，严文华和严帆的持股情况如下：

股东名称	直接持股数量（万股）	间接持股情况
严文华	-	持有控股股东文富投资68.00%出资额。文富投资持有公司52.80%股份。
		持有文恒投资24.83%的出资额，是普通合伙人，文恒投资持有文昇投资 30.00%出资额；持有文昇投资 8.55%出资额,是普通合伙人。文昇投资持有公司8.00%的股份。
		持有文宏投资6.60%出资额，是普通合伙人。文宏投资持有公司8.00%的股份。
严帆	700.00	持有控股股东文富投资32.00%出资额。文富投资持有公司52.80%股份。
		持有文昇投资21.61%出资额，是有限合伙人。文昇投资持有公司8.00%的股份。

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人对外控制的其他企业的情况如下表所示：

公司名称	与实际控制人的关系	主营业务
文富投资	严文华持有其68.00%股权，严帆持有其32.00%股权。	实业投资、企业管理咨询。
文昇投资	严文华持有其8.55%出资份额，系普通合伙人；严帆持有其21.61%出资份额，系有限合伙人。	实业投资、股权投资。
文恒投资	严文华持有其24.83%出资份额，系普通合伙人。	实业投资、股权投资。
文宏投资	严文华持有6.60%出资份额，系普通合伙人；刘新平持有其40.00%出资份额，系有限合伙人。	实业投资、股权投资。

文富投资是发行人控股股东；文昇投资、文恒投资和文宏投资是发行人的持股平台。除持有发行人的股份外，文富投资、文昇投资、文恒投资、文宏投资不存在其他对外投资，未实际从事其他业务。

因此，公司实际控制人均为自然人，其控制的其他企业未从事与公司相同或相似的业务，公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）发行人控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免与公司之间可能出现的同业竞争，保持公司经营的独立性，维护公司及中小股东的利益。控股股东文富投资、实际控制人严文华和严帆承诺如下：

“1、本人/本企业目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益。

2、本人/本企业保证及承诺除非经公司书面同意，不会直接或间接发展、经

营或协助经营或参与或从事与公司业务相竞争的任何活动。

3、如拟出售本人/本企业与公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本人/本企业将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本人/本企业将依照法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本人/本企业不再作为公司实际控制人/控股股东为止。

5、本人/本企业将不会利用公司实际控制人/控股股东的身份进行损害公司及其它股东利益的经营活动。

6、如实际执行过程中，本人/本企业违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向佳禾智能及其投资者提出补充或替代承诺，以保护佳禾智能及其投资者的权益；（3）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（4）有违法所得的，按相关法律法规处理；（5）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关法律规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下所示：

（一）公司的控股股东与实际控制人

公司控股股东为文富投资，实际控制人为严文华和严帆。

（二）公司控股股东与实际控制人控制的其他企业

除公司外，控股股东文富投资无其他对外投资。除公司外，实际控制人控制的其他企业为文富投资、文昇投资、文恒投资、文宏投资。

（三）持有发行人 5%以上股份的其他股东和重要股东

截至本招股说明书签署日，文富投资、文昇投资、文宏投资、文曜投资、严帆、派康投资分别直接持有公司 52.80%、8.00%、8.00%、8.00%、5.60%、5.60%的股份。

深创投和东莞红土创投合计直接持有发行人 750 万股，持股比例为 6.00%，是公司的重要股东。

文富投资、文昇投资、文宏投资、文曜投资、严帆、派康投资、深创投和东莞红土创投的情况请参见本招股说明书“第五节、六、（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”和“六、（二）重要股东”。

（四）公司的子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 6 家一级全资子公司，为佳禾电声、玮轩电子、贝贝机器人、广东思派康、佳禾香港、香港玮轩电子（正在注销中）；1 家二级全资子公司，为香港思派康；1 家控股子公司，为声氏科技。

（五）公司的合营企业和联营企业

截至本招股说明书签署日，本公司无合营企业及联营企业。

（六）关联自然人

公司关联自然人包括直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及关系密切的家庭成员，以及公司的董事、监事、高级管理人员以及关系密切的家庭成员。根据相关法律法规，关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况请参见本招股说明书“第八节、一、（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”。

（七）关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、有重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

除上述已披露的关联方外，关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、有重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下表所示：

1、报告期内与公司存在交易的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	玮轩（香港）有限公司（正在注销中）	董事严湘华持有 100%的股权、担任董事的企业

2、报告期内与公司不存在交易的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市羽扇互娱科技有限公司	胡晓斌持有 100%的出资额
2	共青城泽清有爱投资管理合伙企业（有限合伙）	胡晓斌持有 90%出资额、系有限合伙人
3	深圳极点股权投资基金管理有限公司	胡晓斌持有 50%出资额、担任总经理，胡晓斌配偶龙婷担任监事
4	深圳极智超声科技有限公司	胡晓斌持有 25%出资额，胡晓斌配偶龙婷担任监事
5	华容县扶兴非融资性担保有限公司	董事长严文华配偶刘新平持有 50%的出资额、担任执行董事的企业
6	和力共创（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	董事马楠持有 50%出资额、担任执行事务合伙人的企业
7	深圳市创新投资管理顾问有限公司	董事马楠担任总经理的企业
8	惠州红土创业投资有限公司	董事马楠担任董事、总经理的企业
9	惠州红土投资管理有限公司	董事马楠担任经理的企业
10	广东格林精密部件股份有限公司	董事马楠担任董事的企业
11	东莞红土创业投资管理有限公司	董事马楠担任经理的企业
12	深圳市红土智能股权投资管理有限公司	董事马楠担任总经理的企业
13	深圳市网信联动通信技术股份有限公司	董事马楠担任董事的企业
14	深圳拓奇智造家居新材料股份有限公司	董事马楠担任董事的企业
15	水贝文化传媒（深圳）股份有限公司	董事马楠担任董事的企业
16	东莞昭金创业投资合伙企业（有限合伙）	董事马楠持有其 40%出资额、担任执行事务合伙人的企业
17	深圳市海目星激光智能装备股份有限公司	董事马楠担任董事的企业
18	东莞市红土创新创业产业母基金投资管理有限公司	董事马楠担任董事、经理的企业
19	东莞红土股权投资管理有限公司	董事马楠担任经理的企业
20	金富科技股份有限公司	董事马楠担任董事的企业
21	广州惠威电声科技股份有限公司	独立董事吴战篪担任独立董事的企业
22	气派科技股份有限公司	独立董事吴战篪担任独立董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
23	广东艾科技术股份有限公司	独立董事吴战篪担任独立董事的企业
24	山东优宝特智能机器人有限公司	独立董事李贻斌持有 20%的股权、担任监事的企业
25	山东安华智能技术股份有限公司（已于 2013 年 1 月吊销）	独立董事李贻斌持有 10%的股权、担任副董事长的企业
26	山东永恒电子科技有限公司	独立董事李贻斌配偶的弟弟孔建中持有 98%出资额，担任法定代表人、执行董事兼经理的企业
27	济南贵德科贸有限公司	独立董事李贻斌配偶的弟弟孔建中持有 40%出资额，担任法定代表人的企业
28	广东瑞德智能科技股份有限公司	独立董事李迪担任独立董事的企业
29	广州市明道灯光科技股份有限公司	独立董事李迪担任独立董事的企业
30	广东拓斯达科技股份有限公司	独立董事李迪担任独立董事的企业
31	衢州日出电器有限公司	董事兼总经理肖伟群弟弟肖向群持有 50%的股权，担任执行董事、经理的企业
32	杭州日源电器有限公司	董事兼总经理肖伟群弟弟肖向群持有 50%的股权，担任监事的企业
33	东莞市鼎弘塑胶五金制品有限公司（已于 2011 年 10 月吊销）	副总经理陈亮持有 8.88%的出资额，担任法定代表人、执行董事、经理的企业
34	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	副总经理陈亮弟弟陈宏担任董事、副总经理的企业
35	湖南省娄底市嘉和机械技术有限公司	副总经理胡中骥哥哥胡勇担任副董事长的企业
36	湖南宜泰智能科技有限公司	副总经理兼财务总监杨明配偶刘湘华持有 100%股权，担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业

（八）报告期内曾存在的历史关联方

1、报告期内与公司存在交易的历史关联方

序号	关联方名称	主营业务	关联关系	备注
1	东莞市珏烁电子有限公司	产销：电子产品、耳机配件；电子包装；货物进出口。	董事长严文华配偶刘新平曾持有其 50%的股权；刘新平曾担任其监事。	已于 2014 年 6 月对外转让、辞任职务
2	东莞市贸德实业有限公司	研发、产销、加工：高分子材料、塑胶制品、橡胶制品；销售：其他化工产品。	董事严跃华曾持有其 45%的股权，担任其执行董事、经理。	已于 2014 年 9 月对外转让，2016 年 10 月注销
3	贵州省镭生电子有限公司	电子产品生产、销售；货物进出口。	董事长严文华曾持有其 100%的股权，担任法定代表人。	已于 2014 年 12 月对外转让， 2016 年 5 月注销

序号	关联方名称	主营业务	关联关系	备注
4	东莞市玮轩手袋有限公司	产销、加工：手袋、皮具、箱包、运动用品、帽子、饰品、包装盒；货物进出口。	董事严湘华曾持有其100%的股权；曾担任其法定代表人、执行董事兼经理。	已于 2015 年 9 月注销
5	敲敲科技（北京）有限公司	技术开发、推广和转让等。	监事曾金林配偶江玉玲曾持有其 25%股权，曾担任其监事。	已于 2016 年 8 月对外转让、辞任职务
6	佳禾电子有限公司（注册地在香港）	贸易。	实际控制人之一严文华配偶刘新平曾持有其100%的股权，曾担任其董事。	已于 2017 年 9 月注销

2、报告期内与公司不存在交易的历史关联方

序号	关联方名称	主营业务	关联关系	备注
1	博罗县园洲佳禾电子有限公司	电脑配件的加工、销售等。	董事长严文华曾持有其30.00%的股权，严文华曾担任其监事。	已于 2014 年 5 月对外转让、2016 年 6 月辞任职务
2	东莞市蓝泽商贸有限公司	计算机周边通讯设备和电子产品等的销售、货物进出口。	董事长严文华曾持有其40%的股权；严文华曾担任其监事。	已于 2014 年 8 月对外转让、辞任职务，该公司已于 2015 年 10 月注销
3	珏烁（香港）电子有限公司	贸易。	董事长严文华曾持有其50%的股权，担任其董事。	已于2014年11月辞任职务，于 2014 年 12 月对外转让
4	深圳市明创环球投资管理企业（有限合伙）	股权投资、项目投资、商务信息咨询等。	董事长严文华曾持有其38.71%的出资份额。	已于 2015 年 1 月对外转让，已于 2017 年 12 月注销
5	深圳市唯是声学科技有限公司	声学及多媒体产品的技术开发与销售等。	董事长严文华配偶刘新平曾持有其 40%的股权；曾担任其法定代表人、执行（常务）董事。	已于 2015 年 2 月注销
6	镭生数码电子科技有限公司	贸易，香港公司。	董事长严文华曾持有其100%股权；曾担任其董事。	已于 2015 年 5 月注销
7	东莞市文胜实业投资有限公司	实业投资、企业管理咨询。	董事长严文华和董事严帆曾合计持有其 100%股权；严文华曾担任其法定代表人、执行董事、经理，严帆曾担任其监事。	已于 2015 年 6 月注销
8	东莞市文威实业投资有限公司	实业投资、企业管理咨询。	董事长严文华及其配偶刘新平曾合计持有其 100%股权；严文华曾担任其法定代表人、执行董事、经理，刘新平曾担任其监事。	已于 2015 年 6 月注销

序号	关联方名称	主营业务	关联关系	备注
9	深圳市派康科技有限公司	仪器仪表的技术开发与销售；计算机软硬件的技术开发与技术咨询；国内贸易，货物及技术进出口。	公司股东派康投资的实际控制人胡晓斌曾持有 78%的出资额并担任执行董事。	已于 2015 年 8 月对外转让、辞去职务
10	深圳市同心同行信息技术有限公司	信息技术、电子产品、技术咨询等。	乾宇投资曾持有其 100%股权；公司股东派康投资的实际控制人胡晓斌曾担任其法定代表人、执行（常务）董事兼总经理。	已于 2015 年 12 月注销
11	深圳市乾宇资产管理合伙企业（有限合伙）	股权投资。	公司股东派康投资的合伙人胡晓斌、龙婷合计持有其 100%的出资额；胡晓斌曾担任其执行事务合伙人。	已于 2016 年 1 月注销
12	上海禹邦智能科技有限公司	计算机专业的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询等。	副总经理胡中骥曾持有其 80%股权，担任其监事。	已于 2016 年 3 月对外转让、辞去职务
13	东莞市东尚梦立方家居用品有限公司	研发、销售：智能生活家居产品；技术进出口、货物进出口。	董事严湘华曾持有其 100%的股权，曾担任其总经理；严湘华配偶的姐姐蔡石珠曾担任其执行董事兼经理；副总经理严凯姐姐王玲曾担任其监事。	严湘华已于 2015 年 6 月对外转让、辞去职务，2016 年 5 月注销
14	东莞市聚与德电子科技有限公司	研发及技术转让、销售：电子产品、计算机软硬件	副总经理陈亮配偶的母亲彭君秀曾持有其 33.33%股权，曾担任其监事。	已于 2016 年 5 月注销
15	湖南行一科技有限公司	计算机技术开发、技术服务等。	副总经理胡中骥曾持有其 100%的股权，曾担任其法定代表人、执行董事兼总经理。	已于 2016 年 6 月注销
16	广州市新力电子产品有限公司	电子产品批发、电子产品零售。	副总经理陈亮的配偶的父亲邓贵阳曾持有其 49%股权，曾担任其监事。	已于 2016 年 8 月注销
17	江苏广信感光新材料股份有限公司	感光新材料的研究、开发等。	副总经理、董事会秘书富欣伟曾持股、担任其董事会秘书。	已于 2016 年 9 月辞去职务
18	佳禾科技有限公司	电子产品以及相关配件的进出口贸易。	公司曾持有其 55%的股权，董事长严文华曾担任其董事。	已于 2016 年 9 月对外转让、辞去职务

序号	关联方名称	主营业务	关联关系	备注
19	广东佳禾新能电子有限公司	电子产品、电池的开发、生产、销售；技术进出口、货物进出口。	公司曾持有其60%的股权，董事长严文华曾担任其监事。	已于2016年11月注销
20	深圳市斯诺实业发展有限公司	锂离子电池负极材料的研发和销售。	董事马楠曾担任董事。	已于2018年3月辞去职务
21	展辰新材料集团股份有限公司	生产、经营水性环保涂料、光固化涂料、防火涂料（含水性防火涂料）及其辅料、功能型环保型高分子材料等新材料产品等。	董事马楠曾担任董事。	已于2016年7月辞去职务
22	广东司托克顿智能科技有限公司	研究、生产、销售：工业自动控制系统装置的软、硬件，工业视觉、屏幕等工控元器件。	独立董事李迪曾持有30%的出资额，担任其执行董事。	已于2016年11月注销
23	南京琅声声学科技有限公司	声学研究；声学学科信息咨询；声学相关产品设计、研发、销售；声学相关技术服务。	曾任职独立董事的沈勇持有其98.06%股权、担任执行董事兼总经理的企业。	已于2017年10月辞去职务
24	东莞市升力智能科技有限公司	光机电一体化设备及配件、自动化设备及配件开发及销售。	独立董事李迪曾持有其44.80%股权，担任其监事。	已于2017年7月对外转让，2017年11月辞去职务
25	广东华谨智能科技有限公司	智能电子产品设计、销售、生产、技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务。	董事长严文华弟弟严湘华曾持有其20%的股权，担任其监事。	已于2017年12月注销
26	龙正环保股份有限公司	利用清洁能源提供热能服务。	独立董事吴战篪曾担任其独立董事。	已于2018年1月辞去职务

序号	关联方名称	主营业务	关联关系	备注
27	深圳市德昌非融资性担保有限公司	融资担保。	董事严湘华配偶蔡柏娇曾持有其40%股权，担任其监事。	已于2018年3月对外转让、辞去职务
28	东莞市厚街新强利皮料店	批发、零售：皮料、皮革。	董事严湘华的个体工商户。	已于2018年3月注销
29	泰安永恒经济信息咨询有限公司	信息咨询等。	独立董事李贻斌配偶之兄弟孔建中持有其60%出资额，担任其执行董事兼经理。	已于2018年4月注销
30	深圳市鼎泰非融资性担保有限公司	融资担保。	董事严湘华配偶蔡柏娇曾持有其40%股权，担任其总经理。	已于2018年5月对外转让、辞去职务
31	广东国立科技股份有限公司	改性环保橡塑材料的研发、生产、销售和技术服务。	董事马楠曾担任其独立董事。	已于2018年5月辞去职务
32	广东皓业青花彩瓷股份有限公司	日用陶瓷产品的设计开发、生产、销售和服务。	独立董事李迪曾担任其独立董事。	已于2018年6月辞去职务
33	北京维珍创意科技股份有限公司	ATM形象创新及安全防护产品设计、研发与销售。	独立董事吴战篪曾担任其独立董事。	已于2018年8月辞去职务

四、报告期内关联交易

（一）经常性关联交易

1、销售商品、提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的情况如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2018年1-6月	2017年度	2016年度		2015年度	
				金额	占当期营业收入的比重	金额	占当期营业收入的比重
香港佳禾电子	销售耳机、配件、音箱	-	-	-	-	886.15	1.54%
玮轩手袋	销售布袋、皮革袋	-	-	-	-	1.47	0.00%
玮轩（香港）	销售布袋、保健护具类产品等	-	-	-	-	491.46	0.85%

公司名称	关联交易内容	2018年1-6月	2017年度	2016年度		2015年度	
				金额	占当期营业收入的比重	金额	占当期营业收入的比重
珏烁电子	销售配件	-	-	-	-	16.14	0.03%
敲敲科技	销售耳机等	-	-	60.30	0.07%	52.69	0.09%

报告期内，发行人与上述关联方之间交易的金额较小，占当期营业收入的比重较低，不会对公司的经营业绩产生重大影响。

2、采购商品、接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的情况如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度	
					金额	占当期营业成本的比重
香港佳禾电子	采购耳机、智能眼镜	-	-	-	129.34	0.29%
贵州镭生	委托加工成品耳机	-	-	-	343.51	0.76%
珏烁电子	采购耳棉、耳套等	-	-	-	438.48	0.97%
	委托加工耳套、护套等	-	-	-	55.54	0.12%
贸德实业	采购胶料等	-	-	-	231.37	0.51%
	委托加工胶粒等	-	-	-	0.56	0.00%

报告期内，发行人与上述关联方之间交易的金额较小，占当期营业成本的比重较低，不会对公司的经营业绩产生重大影响。

（二）偶发性关联交易

1、向贵州镭生购买固定资产

2016年1月，佳禾电声与贵州镭生签订了《资产转让协议》，约定贵州镭生将一批机器设备和电子设备转让给佳禾电声，交割日为2016年1月20日，转让价格为145.11万元。

佳禾电声购买前述资产用于注塑、线材加工和组装。经实地抽查上述机器设

备和电子设备，仍处于正常使用状态。

上述资产已经沃克森评估师出具沃克森评报字[2016]第 0939 号《资产评估报告书》，评估范围包括贵州镭生的机器设备、电子设备，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	主要内容	账面价值（不含税）	评估价值（不含税）	溢价率
机器设备	注塑机、超声波机、线材综合测试机、电声测试仪等	118.43	122.28	3.25%
电子设备	电脑、打印机、税控机、传真机等	1.88	1.75	-6.91%
合计		**120.32**	**124.03**	**3.08%**

发行人按照评估价值作价 124.03 万元（含税价 145.11 万元）购买前述资产，上述资产的评估价值与账面价值差异较小，定价公允。

2、发行人接受股东提供的关联担保

序号	担保人	被担保人	债权人	最高担保金额	担保方式	2018 年 6 月 30 日担保余额
1	文富投资、严文华、严帆	发行人	东莞银行股份有限公司松山湖科技支行	500.00 万元	连带责任保证	-
2	文富投资、严文华、严帆	佳禾电声	东莞银行股份有限公司石排支行	1,166.00 万元	连带责任保证	-
3	文富投资、严文华、严帆	发行人	招商银行股份有限公司东莞分行	2,000.00 万元	连带责任保证	-
4	文富投资、严文华、严帆	发行人	招商银行股份有限公司东莞分行	2,000.00 万元	连带责任保证	-
5	文富投资、严文华、严帆	佳禾电声	东莞银行股份有限公司石排支行	2,000.00 万元	连带责任保证	-
6	严文华	佳禾电声	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	42,000.00 万元	连带责任保证	7,780.00 万元
7	严文华、严帆、文富投资	佳禾电声、发行人	花旗银行（中国）有限公司	600 万美元	连带责任保证	600.00 万美元
8	严文华、严帆、文富投资	发行人	花旗银行（中国）有限公司	150 万美元	连带责任保证	-
9	严文华、刘新平、文富投资	发行人	中国工商银行股份有限公司东莞松山湖支行	4,000 万元	连带责任保证	3,000.00 万元

报告期内，发行人未向关联方支付担保费用，同时并未约定后续担保安排。

3、其他关联交易

（1）公司收购贝贝机器人股权

2015 年 1 月 17 日，贝贝机器人召开股东会，决议同意文富投资、深圳市乾宇资产管理合伙企业（有限合伙）分别将其持有贝贝机器人 90%、10%的出资额以 1 元的价格转让给发行人。同日，文富投资、深圳市乾宇资产管理合伙企业和发行人分别就股权转让事项签订了《股权转让协议》。

贝贝机器人成立于 2014 年 11 月，未实际经营，且文富投资、深圳市乾宇资产管理合伙企业（有限合伙）均未实际缴纳注册资本。经双方友好协商，本次股权转让定价为 1 元。

2015 年 2 月 6 日，贝贝机器人就上述股权转让事项办理了工商变更登记。本次变更后，贝贝机器人成为发行人的全资子公司。

（2）公司与关联方共同投资并收购声氏科技股权

2016 年 1 月 18 日，声氏科技召开股东会，决议同意佳禾有限以货币方式出资 200 万元，其中 40 万元计入注册资本，160 万元计入资本公积。2016 年 3 月 3 日，声氏科技办理了相关的工商变更登记。本次变更后，发行人持有声氏科技 20%股权，严帆持有声氏科技 60.25%股权，其他股东持有声氏科技 19.75%股权。

2016 年 6 月 7 日，声氏科技召开股东会，决议同意严帆将其持有声氏科技 60.25%计 120.5 万元的出资额以 197.51 万元的价格转让给佳禾有限，该价格系参考声氏科技截至 2016 年 4 月 30 日的账面每股净资产后协商确定。2016 年 7 月 12 日，严帆和佳禾有限就上述事项签订了《股权转让协议书》。2016 年 7 月 15 日，声氏科技就上述股权转让事项办理了工商变更登记。本次变更后，发行人持有声氏科技 80.25%股权。

（3）代付职工薪酬

2015 年、2016 年，严文华代发行人支付员工薪酬 102.14 万元、68.09 万元。

（4）代收货款

2015 年度，公司代香港佳禾电子收货款 425.99 万美元，香港佳禾电子代公司收货款 176.47 万美元；2016 年度，香港佳禾电子代公司收货款 24.24 万美元。

2015 年度,公司代玮轩（香港）收货款 1.53 万美元；2016 年度，公司代玮轩（香港）收货款 0.23 万美元，玮轩（香港）代公司收货款 1.70 万美元。

（5）代垫费用

2016 年度，玮轩（香港）代公司支付费用 0.11 万美元；2017 年度，公司代玮轩（香港）支付费用 0.33 万美元。

（三）资金拆借

发行人于 2016 年 7 月向玮轩（香港）拆出 0.07 万美元，玮轩（香港）于 2017 年 2 月归还。

（四）关联方应收应付款项

1、关联方应收款项

报告期内，发行人的应收关联款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	香港佳禾电子	-	-	-	-	-	-	153.14	7.66
应收账款	玮轩（香港）	-	-	-	-	-	-	49.88	2.49
应收账款	敲敲科技	2.40	2.40	2.40	2.40	3.23	2.28	2.27	2.27
其他应收款	玮轩（香港）	-	-	-	-	0.99	0.05	-	-

2、关联方应付款项

报告期内，发行人的应付关联款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应付账款	香港佳禾电子	-	-	-	136.75
应付账款	贵州镭生	-	-	-	98.93
应付账款	珏烁电子	-	-	-	68.85
预收款项	敲敲科技	-	-	-	45.72

项目名称	关联方	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
其他应付款	玮轩（香港）	-	-	-	9.95
其他应付款	严文华	-	-	200.27	132.18

（五）向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付薪酬

报告期内，公司发生的经常性关联交易为向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付薪酬，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
关键管理人员报酬	202.94	387.19	323.05	298.73

（六）关联交易及关联方往来款项余额汇总表

报告期内，公司关联交易及关联方往来款项余额汇总表情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日
向关联方销售商品、提供劳务	-	-	60.30	1,447.91
向关联方采购商品、接受劳务	-	-	-	1,198.80
向关联方购买固定资产	-	-	124.03	-
关联担保	公司控股股东、实际控制人及严文华配偶刘新平为公司或子公司提供担保			
其他关联交易	1、公司收购贝贝机器人股权； 2、公司与关联方共同投资并收购声氏科技股权； 3、实际控制人严文华代发行人支付薪酬。			
代收货款	1、2015 年度，公司代香港佳禾电子收货款 425.99 万美元，香港佳禾电子代公司收货款 176.47 万美元；2016 年度，香港佳禾电子代公司收货款 24.24 万美元。 2、2015 年度，公司代玮轩（香港）收货款 1.53 万美元；2016 年度，公司代玮轩（香港）收货款 0.23 万美元，玮轩（香港）代公司收货款 1.70 万美元。			
代垫费用	2016 年度，玮轩（香港）代公司支付费用 0.11 万美元；2017 年度，公司代玮轩（香港）支付费用 0.33 万美元。			
资金拆借	发行人于 2016 年 7 月向玮轩（香港）拆出 0.07 万美元，玮轩（香港）于 2017 年 2 月归还。			
对关联方应收账款余额	2.40	2.40	3.23	205.29

公司名称	2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日
对关联方应付账款余额	-	-	-	304.53
对关联方预收款项余额	-	-	-	45.72
对关联方其他应收款余额	-	-	0.99	-
对关联方其他应付款余额	-	-	200.27	142.13

五、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人与关联方发生的上述关联交易金额较小，不存在损害公司及其他非股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

六、减少和规范关联交易的具体安排

（一）规范关联交易的制度安排

自发行人整体变更为股份公司后，公司完善了内部控制制度，建立健全了公司治理结构和治理制度，规范了公司关联交易的授权审批权限等。公司将严格执行内部控制管理制度，确保关联交易的决策程序、执行过程及监督管理等符合公司相关制度的规定。公司将按照《关联交易决策制度》等制度减少和规范关联交易，严格履行审批程序，避免关联方占用或转移公司资源。

（二）控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺

为促进公司规范运作，避免公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在生产经营活动中损害公司利益，根据有关法律法规的规定，公司控股股东、实际控制人就规范和减少关联交易事宜，作出以下承诺：

“1、本人/本企业及控制的其他企业尽量减少并避免与佳禾智能及其控股子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害佳禾智能及其他股东的合法权益。

2、作为发行人控股股东/实际控制人以上股东期间，本人/本企业及控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定；

3、依照佳禾智能《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东、实际控制人的地位影响佳禾智能的独立性，保证不利用关联交易非法转移佳禾智能的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使佳禾智能承担任何不正当的义务；

4、本人/本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与佳禾智能及其控股子公司进行关联交易而给佳禾智能或其控股子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。”

七、报告期内关联交易程序、独立董事对关联交易的意见

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易决策制度》中对有关关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以保证关联交易决策的公允性。公司在报告期内的关联交易，均已经公司股东大会确认。

独立董事对公司报告期内的关联交易进行了核查，并发表了独立意见，公司全体独立董事均认为：发行人重大关联交易定价公允，未损害公司及公司股东利益。公司变更设立股份公司后的关联交易价格公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况

1、董事会成员简介

公司董事会由 9 名成员组成，其中包括 3 名独立董事，每届董事任期为三年。公司董事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	严文华	董事长	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文富投资
2	严帆	董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文富投资
3	严湘华	董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文曜投资
4	肖伟群	董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文宏投资
5	严跃华	董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文曜投资
6	马楠	董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	东莞红土创投
7	吴战篪	独立董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文富投资
8	李贻斌	独立董事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文富投资
9	李迪	独立董事	2017 年 11 月-2019 年 9 月	文富投资

（1）严文华先生，董事长，男，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，管理专业。1990 年 8 月-1991 年 6 月，任东莞常平丰禾电子厂业务经理；1991 年 7 月-2001 年 9 月，任博罗园洲佳立泡棉厂销售副总经理；2001 年 10 月-2005 年 5 月，任博罗园洲佳禾电子有限公司总经理；2005 年 6 月-2014 年 9 月，任东莞佳禾法定代表人、执行董事、总经理；2013 年 10 月-2016 年 9 月，任佳禾有限法定代表人、执行董事、总经理；2016 年 9 月至今，任公司法定代表人、董事长。

（2）严帆先生，董事，男，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，工程管理专业。2013 年 10 月-2016 年 9 月，任佳禾有限业务经理；2015 年 10 月至今，任声氏科技执行董事兼总经理；2016 年 9 月至今，任公司董事。

（3）严湘华先生，董事，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，

初中学历。历任东莞市厚街新强利皮料店个体工商户负责人、东莞镭生总经理、玮轩手袋执行董事兼总经理、玮轩电子总经理、玮轩（香港）董事、东莞市东尚梦立方家居用品有限公司总经理、广东华谨智能科技有限公司监事。2012 年 6 月至今，任玮轩（香港）董事；2015 年 1 月至今，任文曜投资执行事务合伙人；2016 年 9 月至今，任公司董事。

截至本招股说明书签署日，严湘华任职情况如下表所示：

起止日期	名称	主营业务	职位	是否与发行人相同或类似行业	状态
2003 年 7 月至 2018 年 3 月	东莞市厚街新强利皮料店	批发、零售：皮料、皮革。	个体工商户负责人	否	已注销
2008 年 1 月至 2011 年 12 月	东莞市镭生数码电子科技有限公司	产销:电子产品；货物进出口。	总经理	是	已注销
2011 年 7 月至 2015 年 9 月	东莞市玮轩手袋有限公司	产销、加工:手袋、皮具、箱包、运动用品、帽子、饰品、包装盒；货物进出口。	执行董事兼经理	是	已注销
2012 年 1 月至 2015 年 6 月	玮轩电子	产销、加工、研发：电子产品、手袋、皮具、箱包、运动用品、帽子、饰品、包装盒；货物进出口。	总经理	是	存续，发行人子公司
2012 年 6 月至今	玮轩（香港）有限公司	进出口贸易。	董事	是	正在注销中
2014 年 8 月至 2015 年 6 月	东莞市东尚梦立方家居用品有限公司	研发、销售：智能生活家居产品；技术进出口、货物进出口。	总经理	否	已注销
2015 年 1 月至今	文曜投资	实业投资、股权投资。	执行事务合伙人	否	存续，发行人股东
2016 年 9 月至今	公司	电声产品的设计研发、制造、销售。	董事	是	发行人
2017 年 1 月至 2017 年 12 月	广东华谨智能科技有限公司	智能电子产品设计、销售、生产、技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机软件开发；企业管理咨询。	监事	否	已注销

截至本招股说明书签署日，除玮轩（香港）和文曜投资外，严湘华不存在其他外部任职或对外投资企业。文曜投资除持有发行人股权外，不存在其他对外投

资。玮轩（香港）正在注销中，未实际经营。因此，严湘华不存在经营、投资与发行人相同或类似的行业或投资相关行业的公司。

（4）肖伟群先生，董事兼总经理，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，物理系专业。历任江西赣江制药厂设备助理工程师、东莞十和田电子厂高级工程师、东莞富达电子厂课长、东莞德美电子厂品质和技术部部长、东莞佳禾总经理；2013 年 10 月至 2016 年 9 月，任佳禾有限经理；2016 年 9 月至今，任公司董事、总经理。

（5）严跃华先生，董事，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。历任博罗县园洲佳禾电子有限公司业务经理、东莞市贸德实业有限公司执行董事兼总经理、东莞市佳禾电子有限公司业务经理；2013 年 12 月至今，任佳禾电声副总经理；2016 年 9 月至今，任公司董事。

截至本招股说明书签署日，严跃华任职情况如下表所示：

起止日期	名称	主营业务	职位	是否与发行人相同或类似行业	状态
2001 年 10 月至 2005 年 5 月	博罗县园洲佳禾电子有限公司	电脑配件的加工、销售等。	业务经理	是	存续，无实际经营
2005 年 6 月至 2013 年 11 月	东莞市佳禾电子有限公司	产销：计算机零配件；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅料及技术的进出口业务。	业务经理	是	已注销
2013 年 6 月至 2014 年 9 月	东莞市贸德实业有限公司	研发、产销、加工：高分子材料、塑胶制品、橡胶制品；销售：其他化工产品。	执行董事、经理	否	已注销
2013 年 12 月至今	佳禾电声	耳机、音频线、音箱等生产和销售。	业务经理	是	存续，发行人子公司
2016 年 9 月至今	公司	电声产品的设计研发、制造、销售。	董事	是	存续

截至本招股说明书签署日，除文曜投资外，严跃华不存在其他外部任职企业或其他对外投资企业。文曜投资除持有发行人股权外，不存在其他对外投资。因此，严跃华不存在经营、投资与发行人相同或类似的行业或投资相关行业的公司。

（6）马楠先生，董事，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历（MBA）。2002 年，毕业于英国曼彻斯特索尔福商学院 MBA 专业，获得硕士学位；1997 年，毕业于中国人民大学工商管理学院贸易经济专业，获得学士学位。历任中国平安保险集团客户服务部经理、长城证券有限公司投资银行部业务经理、台证证券（香港）有限公司中国大陆区副总裁、光大创业投资有限公司直接投资部业务董事、香港贵联控股有限公司执行董事兼投资顾问、广东国立科技股份有限公司董事；2008 年 5 月至今，任深圳市创新投资集团有限公司投资二部总经理、东莞红土创业投资有限公司和惠州红土创业投资有限公司董事、经理；2011 年至今兼任深圳市网信联动通信技术股份有限公司董事；2012 年至今，任深圳拓奇智造家居新材料股份有限公司董事；2013 年 5 月至今，任深圳市创新投资管理顾问有限公司总经理； 2016 年至今，任水贝文化传媒（深圳）股份有限公司、广东格林精密部件股份有限公司董事；2016 年 9 月至今，任公司董事。

（7）吴战篪先生，独立董事，男，1975 年 10 月生，博士研究生学历，暨南大学教授，博士生导师。历任湖南中兴会计师事务所审计师、湖南英特有限责任会计师事务所审计师、暨南大学管理学院教师兼 MPAcc 教育中心执行主任、深圳市雅视科技有限公司独立董事、恒立实业发展集团股份有限公司独立董事、龙正环保股份有限公司独立董事、北京维珍创意科技股份有限公司独立董事；现任气派科技股份有限公司、广东艾科技术股份有限公司、广州惠威电声科技股份有限公司的独立董事；2016 年 9 月至今，任公司独立董事。

（8）李贻斌先生，独立董事，男，1960 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学博士，山东大学教授、博士生导师。历任山东矿业学院电气工程系教师、山东科技大学信息与电气工程学院教师、山东省自动化学会副理事长；现任山东优宝特智能机器人有限公司监事、山东省机器人研究会副会长、山东大学控制科学与工程学院教师兼机器人研究中心主任；2016 年 9 月至今，任公司独立董事。

（9）李迪女士，独立董事，女，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，控制理论与应用专业。历任青岛北海船厂助理工程师、广东工业大学讲师、广东工业大学副教授、华南理工大学副教授、华南理工大学教授、广东皓业青花彩瓷股份有限公司独立董事；2013 年 9 月至今，任广东瑞德智

能科技股份有限公司独立董事；2015 年 11 月至今，任广州市明道灯光科技股份有限公司独立董事；2016 年 8 月至今，任广东拓斯达科技股份有限公司独立董事；2017 年 11 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员简介

公司监事会由 3 名成员组成，其中 2 名为股东代表监事，1 名为职工代表监事，每届监事任期为三年。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。

公司监事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	曾金林	监事会主席	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文昇投资
2	罗君波	监事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	文昇投资
3	肖超群	职工代表监事	2016 年 9 月-2019 年 9 月	职工代表

（1）曾金林先生，监事会主席，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。历任东莞市丰禾泡棉有限公司员工、博罗县园洲佳禾电子有限公司办公室主任、东莞佳禾财务部出纳、公司财务部出纳；2016 年 9 月至今，任公司监事会主席；2017 年 12 月至今，任公司总经理办公室副经理。

（2）罗君波先生，监事，男，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，计算机及应用专业。历任历派软件开发（深圳）有限公司软件开发部软件工程师、高级软件工程师、东莞佳禾业务部主管、公司业务部经理、公司总经理特别助理；2016 年 9 月至今，任公司监事；2018 年 6 月至今，任公司营销中心总监。

（3）肖超群女士，职工代表监事，女，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，美术专业。历任特好艺品厂 PMC、品质和人力资源部部长、培训师，德美电子厂品质部工程师、科长，满师傅食品有限公司副总经理，东莞佳禾总经办经理、公司体系管理中心高级经理。2016 年 9 月至今，任公司监事；2018 年 5 月至今，任公司品质管理中心高级经理。

3、高级管理人员简介

根据《公司章程》规定，公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书

为公司高级管理人员。

公司高级管理人员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	肖伟群	总经理	2016 年 9 月-2019 年 9 月
2	陈亮	副总经理	2016 年 9 月-2019 年 9 月
3	胡中骥	副总经理	2016 年 9 月-2019 年 9 月
4	严凯	副总经理	2017 年 6 月-2019 年 9 月
5	杨明	副总经理、财务总监	2016 年 9 月-2019 年 9 月
6	富欣伟	副总经理、董事会秘书	2016 年 9 月-2019 年 9 月

（1）肖伟群先生，请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、1、董事会成员简介”。

（2）陈亮先生，副总经理，男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历（EMBA）。历任香港富士高实业有限公司研发部经理、东莞鼎弘塑胶制品有限公司总经理、深圳可立克科技股份有限公司和深圳德弘包装制品有限公司销售总监、美国 JWIN 公司耳机产品负责人、东莞翔通电子有限公司研发及品质副总经理、佳禾有限销售副总经理；2016 年 9 月至今，任公司副总经理。

（3）胡中骥先生，副总经理，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2000 年 7 月，上海交通大学自动控制理论和应用专业博士毕业。2000 年 10 月-2002 年 8 月，任华为上海研究所预研部和 RNC 产品 RRM 算法分析经理；2002 年 10 月-2003 年 6 月，任瑞典 Atelier Telecom AB（即华为瑞典研究所）RRM 算法组技术负责人；2003 年 7 月-2004 年 12 月，任华为上海研究所 RNC 产品算法分析经理、无线产品线 RRM TMG（技术管理团队）负责人、RNC RRM 算法首席工程师；2005 年 1 月-2013 年 3 月，兼任上海贝尔研创中心/贝尔实验室（中国）多媒体多点接入部门/固网接入部门总监及 TIS 部门（新技术和创新前瞻）总监教练；2009 年 1 月-2011 年，任工信部国家科技重大专项项目“IMT-Advanced 协作多点传输技术研发”课题组组长以及其它多项国家科技重大专项/国家科技支撑计划/863 计划项目课题组副组长或子课题组组长；2014 年 9 月-2016 年 8 月，任佳禾有限研发副总经理；2016 年 9 月至今，任公司副总经理。

（4）严凯先生，副总经理，男，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。历任东莞市佳禾电子有限公司物流部经理、佳禾有限供应链管理中心高级经理、公司供应链管理中心总监、公司经营管理中心总监；2017 年 6 月至今，任公司副总经理。

（5）杨明女士，副总经理兼财务总监，女，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计学专业。历任湖南地矿局 407 队财务科会计、深圳市崇达多层线路板有限公司财务部主管会计、山天饮食连锁有限公司财务部经理、赛野模型有限公司财务部总监、宇星科技发展（深圳）有限公司财务中心总经理、佳禾有限财务总监；2016 年 9 月至今，任公司副总经理兼财务总监。

（6）富欣伟先生，副总经理兼董事会秘书，男，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中文专业。历任吉林省通化市教育学院教研员、吉林省通化市中共东昌区委综合信息科科长、中国证券报驻深交所联络处负责人、深圳市中证投资资讯有限公司副总经理、广东五星太阳能股份有限公司董事、副总经理和董事会秘书、江苏广信感光新材料股份有限公司董事会秘书。2016 年 9 月至今，任公司副总经理兼董事会秘书。

4、其他核心人员简介

公司核心技术人员简历如下：

（1）肖伟群先生，请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、1、董事会成员简介”。

（2）胡中骥先生，请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、3、高级管理人员简介”。

（3）严帆先生，请参见本招股说明书“第八节、一、（一）、1、董事会成员简介”。

5、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及其子公司以外的企业或单位的兼职情况如下表所示：

姓名	职务	兼职单位	兼任单位职务	兼职单位与本公司的关联关系
严文华	董事长	文富投资	执行董事、经理	发行人控股股东
		文宏投资	执行事务合伙人	发行人股东
		文昇投资	执行事务合伙人	发行人股东
		文恒投资	执行事务合伙人	发行人的间接股东（文昇投资的有限合伙人之一）
严帆	董事	文富投资	监事	发行人控股股东
严湘华	董事	文曜投资	执行事务合伙人	发行人股东
		玮轩（香港）	董事	发行人董事兼职企业
马楠	董事	和力共创（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事兼职企业
		深圳市创新投资管理顾问有限公司	总经理	发行人董事兼职企业
		惠州红土创业投资有限公司	董事、总经理	发行人董事兼职企业
		惠州红土投资管理有限公司	经理	发行人董事兼职企业
		东莞红土创业投资有限公司	董事、经理	发行人股东
		广东格林精密部件股份有限公司	董事	发行人董事兼职企业
		东莞红土创业投资管理有限公司	经理	发行人董事兼职企业
		深圳市红土智能股权投资管理有限公司	总经理	发行人董事兼职企业
		深圳市网信联动通信技术股份有限公司	董事	发行人董事兼职企业
		深圳拓奇智造家居新材料股份有限公司	董事	发行人董事兼职企业
		水贝文化传媒（深圳）股份有限公司	董事	发行人董事兼职企业
		东莞昭金创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事兼职企业
		深圳市海目星激光智能装备股份有限公司	董事	发行人董事兼职企业
		东莞红土股权投资管理有限公司	经理	发行人董事兼职企业
		金富科技股份有限公司	董事	发行人董事兼职企业
		东莞市红土创新创业产业母基金投资管理有限公司	董事、经理	发行人董事兼职企业
吴战篪	独立董事	暨南大学	教授	发行人董事任职单位
		广州惠威电声科技股份有限公司	独立董事	发行人董事兼职企业

姓名	职务	兼职单位	兼任单位职务	兼职单位与本公司的关联关系
		气派科技股份有限公司	独立董事	发行人董事兼职企业
		广东艾科技术股份有限公司	独立董事	发行人董事兼职企业
李贻斌	独立董事	山东大学	教授	发行人董事任职单位
		山东优宝特智能机器人有限公司	监事	发行人董事兼职企业
		山东安华智能技术股份有限公司（已于 2013 年 1 月吊销）	副董事长	发行人董事兼职企业
李迪	独立董事	华南理工大学	教授	发行人董事任职单位
		广东瑞德智能科技股份有限公司	独立董事	发行人董事兼职企业
		广州市明道灯光科技股份有限公司	独立董事	发行人董事兼职企业
		广东拓斯达科技股份有限公司	独立董事	发行人董事兼职企业
陈亮	副总经理	东莞市鼎弘塑胶五金制品有限公司（已于 2011 年 10 月吊销）	法定代表人、执行董事兼经理	发行人副总经理兼职企业

6、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系情况如下：

姓名	职务	亲属关系
严文华	董事长	严文华与严帆为父子关系，严文华与严湘华、严跃华为兄弟关系，严文华与严凯为舅甥关系。
严帆	董事	
严湘华	董事	
严跃华	董事	
严凯	副总经理	

7、董事、监事、高级管理人员及其他核心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

经保荐机构、律师、会计师等中介机构辅导，本公司董事、监事、高级管理人员对股票发行上市及上市公司规范运作等有关法律、法规和规范性文件进行了学习，已了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为董事、监事、高级管理人员法定义务和责任。

8、董监高以及其他核心人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形，是否与原单位存在纠纷

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员竞业禁止或保密义务具体情况为：（1）在发行人任职之前，未与原单位签署竞业禁止协议或保密协议；（2）在发行人任职之前，未曾在与发行人主营业务相同或类似行业公司任职，亦未与曾任职单位签署与发行人主营业务相关的竞业禁止或保密协议。

因此，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在因相关人员违反竞业禁止和保密协议的有关规定导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的对外投资与持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	对外投资实体	出资金额（万元）	出资比例
1	严文华	董事长	文富投资	4,080.00	68.00%
			文恒投资	74.50	24.83%
			文昇投资	85.50	8.55%
			文宏投资	66.00	6.60%
2	严帆	董事	文富投资	1,920.00	32.00%
			文昇投资	216.05	21.61%
3	马楠	董事	和力共创（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	150.00	50.00%
			东莞昭金创业投资合伙企业（有限合伙）	60.00	40.00%
4	严湘华	董事	文曜投资	800.00	80.00%
			玮轩（香港）	1.00 港币	100.00%
5	严跃华	董事	文曜投资	200.00	20.00%

序号	姓名	现任公司职务	对外投资实体	出资金额（万元）	出资比例
6	李贻斌	独立董事	山东优宝特智能机器人有限公司	200.00	20.00%
			山东安华智能技术股份有限公司（已于 2013 年 1 月吊销）	300.00	10.00%
7	陈亮	副总经理	东莞市鼎弘塑胶五金制品有限公司（已于 2011 年 10 月吊销）	4.44	8.88%

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的上述公司及公司业务相关的对外投资与发行人不存在利益冲突。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他与公司及公司业务相关的对外投资情况。

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（1）直接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	持股数量（万股）	持股比例
1	严帆	董事	700.00	5.60%

（2）间接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	间接持股情况
1	严文华	董事长	持有控股股东文富投资 68.00%股权，文富投资持有公司 52.80%股份。
			持有文恒投资 74.50 万元的出资额，系普通合伙人，文恒投资持有文昇投资 300 万元的出资额；持有文昇投资 85.5 万元的出资额系其普通合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
			持有文宏投资 66.00 万元的出资额，系普通合伙人。文宏投资持有公司 8.00%的股份。
2	严帆	董事	持有控股股东文富投资 32.00%股权，文富投资持有公司 52.80%股份。

序号	姓名	现任公司职务	间接持股情况
			持有文昇投资 216.05 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
3	严湘华	董事	持有文曜投资 800 万元的出资额，系有限合伙人。文曜投资持有公司 8.00%的股份。
4	肖伟群	董事兼总经理	持有文宏投资 120 万元的出资额，系有限合伙人。文宏投资持有公司 8.00%的股份。
5	严跃华	董事	持有文曜投资 200 万元的出资额，系有限合伙人。文曜投资持有公司 8.00%的股份。
6	曾金林	监事会主席	持有文昇投资 20 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
7	罗君波	监事	持有文恒投资 5 万元的出资额，系有限合伙人。文恒投资持有文昇投资 30.00%出资份额，文昇投资持有公司 8.00%的股份。
8	肖超群	监事	持有文昇投资 15 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
9	陈亮	副总经理	持有文宏投资 100 万元的出资额，系有限合伙人。文宏投资持有公司 8.00%的股份。
10	胡中骥	副总经理	持有文宏投资 100 万元的出资额，系有限合伙人。文宏投资持有公司 8.00%的股份。
11	严凯	副总经理	持有文昇投资 25 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
12	杨明	副总经理、财务总监	持有文宏投资 100 万元的出资额，系有限合伙人。文宏投资持有公司 8.00%的股份。
13	富欣伟	副总经理、董事会秘书	持有文恒投资 100 万元的出资额，系有限合伙人。文恒投资持有文昇投资 30.00%出资份额，文昇投资持有公司 8.00%的股份。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	近亲属关系	近亲属姓名	间接持有发行人股份情况
1	严文华	董事长	子女	严帆	通过文富投资间接持有发行人 52.80%股份；持有文昇投资 216.05 万元出资额，系有限合伙人，文昇投资持有公司 8.00%的股份。
			配偶	刘新平	持有文宏投资 400 万元的出资额，系有限合伙人。文宏投资持有公司 8.00%的股份。
			兄弟	严湘华	持有文曜投资 800 万元的出资额，系有限合伙人。文曜投资持有公司 8.00%的股份。
			兄弟	严跃华	持有文曜投资 200 万元的出资额，系有限合伙人。文曜投资持有公司 8.00%的股份。
			姐姐	严政辉	持有文昇投资 10 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
			外甥	严凯	持有文昇投资 25 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
			配偶的弟弟	刘胜华	持有文昇投资 10 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。

序号	姓名	现任公司职务	近亲属关系	近亲属姓名	间接持有发行人股份情况
			配偶的弟弟	刘胜文	持有文昇投资 10 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。
2	罗君波	监事	配偶	王洁	持有文昇投资 5 万元的出资额，系有限合伙人。文昇投资持有公司 8.00%的股份。

除上述情形外，本公司不存在董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接所持公司股份不存在质押或冻结情况。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的薪酬情况

1、薪酬构成及确定依据

在公司担任具体管理职务的董事、监事，根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬，未再领取董事、监事职务报酬。

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司具体任职岗位的薪酬主要由括基本工资、福利津贴、绩效奖励组成，公司独立董事薪酬仅为履职津贴。

2、确定依据及所履行的程序

2017 年 6 月 28 日，公司召开了 2016 年年度股东大会，审议通过了《关于制定董事、监事及高级管理人员薪酬管理制度的议案》和《公司董事、监事薪酬方案》。

3、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员最近一年薪酬的情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2017 年度从本公司及合并范围外的关联企业领取薪酬情况如下表所示：

单位：万元

姓名	职务	2017 年度薪酬	是否在关联企业领薪
严文华	董事长	54.69	否
严帆	董事	15.60	是
严湘华	董事	0.92	是

姓名	职务	2017 年度薪酬	是否在关联企业领薪
肖伟群	董事兼总经理	50.78	否
严跃华	董事	21.37	是
马楠	董事	-	是
吴战篪	独立董事	5.68	是
李贻斌	独立董事	5.68	是
沈勇	独立董事（2017 年 11 月辞任）	4.18	是
李迪	独立董事（2017 年 11 月上任）	1.50	是
曾金林	监事会主席	8.05	否
罗君波	监事	13.06	否
肖超群	职工代表监事	18.86	否
陈亮	副总经理	44.58	否
胡中骥	副总经理	42.60	否
严凯	副总经理	23.45	否
杨明	副总经理、财务总监	42.60	否
富欣伟	副总经理、董事会秘书	33.56	否

除上述薪酬收入情况外，发行人未向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员提供其他待遇或退休金计划。

4、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬总额与当期利润总额占比情况

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
薪酬总额（万元）	202.94	387.19	323.05	298.73
利润总额（万元）	2,519.90	6,934.11	3,477.25	658.90
薪酬总额/利润总额	8.05%	5.58%	9.29%	45.34%

（四）发行人与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员签订的协议

在本公司工作并领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了劳动合同、保密协议及诚信承诺书。

截至本招股说明书签署日，上述协议均得到了有效的执行，不存在违约情况。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员在近两年的变动情况

1、董事变动情况

2016 年年初，佳禾有限未设立董事会，仅设执行董事一名，由严文华担任。

2016 年 9 月 28 日，股份公司全体发起人召开创立大会暨首次股东大会，选举了股份公司第一届董事会成员：严文华、严帆、严跃华、严湘华、马楠、肖伟群、吴战篪、沈勇和李贻斌。同日，公司召开第一届董事会第一次会议选举严文华为董事长。

2017 年 10 月 23 日，公司召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于补选公司独立董事的议案》。2017 年 11 月 8 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会，同意沈勇辞去独立董事，补选李迪为独立董事。

公司最近两年内董事没有发生重大变化，上述董事任职情况的变化符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

2、监事变动情况

2016 年年初，佳禾有限未设立监事会，仅设监事一名，由严帆担任。

2016 年 9 月 15 日，公司召开职工代表大会选举肖超群为公司第一届职工代表监事。

2016 年 9 月 28 日，股份公司全体发起人召开创立大会暨首次股东大会，选举曾金林和罗君波为第一届监事会监事，与由公司职工代表大会选举产生的监事肖超群共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议选举曾金林为公司监事会主席。

公司最近两年内监事没有发生重大变化，上述监事任职情况的变化符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

3、高级管理人员变动情况

2016 年年初，严文华担任公司经理。

2016 年 9 月 28 日，公司召开第一届董事会第一次会议聘任肖伟群为总经理，聘任陈亮和胡中骥为副总经理，聘任杨明为副总经理兼任财务负责人，聘任富欣

伟为副总经理兼董事会秘书。

2017 年 6 月 7 日，公司召开第一届董事会第七次会议，聘任严凯为公司副总经理。

公司最近两年内高级管理人员没有发生重大变化，上述高级管理人员任职情况的变化符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

综上所述，公司近两年董事、监事、高级管理人员总体保持稳定。公司董事、监事、高级管理人员在最近两年内所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了相应的法律程序。公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系公司为建立健全符合上市公司要求的法人治理结构进行的必要调整，上述变动使得公司治理结构得到进一步规范和优化。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司整体变更成股份公司之前，仅按照《公司法》及《公司章程》运作，未选举外部董事，未建立完善的股东会、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、对外投资制度，治理结构存在一定缺陷。

2016 年 9 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《子公司管理制度》等规章制度，同时选举产生了公司董事长、第一届董事会董事以及第一届监事会股东代表监事。公司于同日召开的第一届监事会第一次会议选举产生了公司监事会主席，初步建立了符合股份有限公司上市要求的公司治理结构。

2018 年 3 月 16 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等规章制度。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会和经理层能够按照相关法律、法规和《公司章程》赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有重大违法违规情况的发生。

（二）股东大会、董事会、监事会运行情况

1、股东大会运行情况

2016 年 9 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》，形成了健全的股东大会制度，符合中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；同时，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

公司自股份公司设立至今，共召开了 8 次股东大会，全体股东以现场方式出席了历次股东大会。公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照相关规定进行。历次股东大会的召开程序、决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

2、董事会运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司自股份公司设立至今，共召开了 13 次董事会，全体董事出席了历次董事会。历次董事会在召集、出席、议事、表决等方面均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

3、监事会运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会运行规范。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司自股份公司设立至今，共召开了 9 次监事会，全体监事出席了历次监事会。历次监事会在召集、出席、议事、表决等方面均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，决议内容合法有效。

（三）独立董事履职情况

1、独立董事情况

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》。报告期内，公司独立董事严格依照《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定履行职责。

2016 年 9 月 28 日，股份公司全体发起人召开创立大会暨首次股东大会，选举产生 3 名独立董事，分别为吴战篪、沈勇和李贻斌。其中，吴战篪为会计专业人士。

2017 年 10 月 23 日，公司召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于补选公司独立董事的议案》。2017 年 11 月 8 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会，同意沈勇辞去独立董事，补选李迪为独立董事。

2、独立董事的履职情况

公司自设立独立董事以来，独立董事依据有关法律法规谨慎、认真、勤勉地履行了相关权利和义务，积极参与了公司重大经营决策，维护了全体股东的利益。公司独立董事以独立客观的立场参与了公司经营决策，对公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。独立董事亦参与董事会下设的战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的工作。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议的情况。

（四）董事会秘书履职情况

2016 年 9 月 28 日，发行人召开了第一届董事会第一次会议，会议审议并通过《董事会秘书工作细则》，并聘任富欣伟为公司董事会秘书。

公司现任董事会秘书自被聘任以来，按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面亦发挥了重大作用。

（五）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

公司董事会下设战略发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会，并制定了各专门委员会的工作细则。董事会各专门委员会组成如下：

名称	召集人	委员
战略发展委员会	严文华	李贻斌、李迪
审计委员会	吴战篪	李贻斌、严帆
薪酬与考核委员会	李贻斌	肖伟群、吴战篪
提名委员会	李迪	严文华、吴战篪

1、战略委员会运行情况

战略委员会自设立以来，按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《战略委员会工作细则》等要求规范运作。

2、审计委员会运行情况

审计委员会自成立以来，能够根据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《审计委员会工作细则》等规定，勤勉尽职地履行职责。

3、薪酬与考核委员会运行情况

薪酬与考核委员会自设立以来，按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《薪酬与考核委员会工作细则》等要求规范运作，运行情况良好。

4、提名委员会运行情况

提名委员会自设立以来，按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《提名委员会工作细则》等要求规范运作。

三、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准

日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职会计师就公司内部控制的有效性，出具天职业字[2018]18523-4 号《内部控制鉴证报告》，认为“贵公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制”。

四、发行人最近三年一期内的资金占用和对外担保（为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业）情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人最近三年一期内的违法违规情况

发行人报告期内存在七次行政处罚、七次行政处理，具体情况如下：

行政处罚

公司名称	处罚时间	处罚金额（元）	处罚单位	处罚文号	处罚事由
佳禾智能	2015 年 4 月	40.00	东莞市国家税务局松山湖税务分局	松山湖国税简罚[2015]53 号	丢失发票
贝贝机器人	2015 年 7 月	60.00	东莞市国家税务局松山湖税务分局	松山湖国税简罚[2015]178 号	企业所得税未按期进行申报，逾期两天
佳禾智能	2016 年 11 月	80.00	东莞市国家税务局松山湖税务分局	松山湖国税简罚[2016]160 号	丢失发票
佳禾电声	2016 年 12 月	95,100.00	中国人民共和国深圳机场海关	机关稽违字[2016]0305 号	申报货物数量与实际不符
佳禾香港	2016 年 12 月	8,000.00 港元	香港特别行政区政府东区裁判法院	传票 2016 年第 43428 号	进口集成电路时未从香港工业贸易署申领《战略物品出口许可证》

佳禾电声	2017年9月	3,000.00	中国人民共和国东莞海关	埔莞关处简违字[2017]0231号	佳禾电声变更经营场所未及时向海关办理变更手续
玮轩电子	2017年9月	3,000.00	中国人民共和国东莞海关	埔莞关处简违字[2017]0233号	玮轩电子变更经营场所未及时向海关办理变更手续

行政处理

公司名称	处理时间	处理金额（元）	处理单位	处理类型	处理事由
佳禾电声	2015年6月	24.84	东莞市地方税务局石排分局	滞纳金	车船税延迟缴纳
佳禾电声	2015年8月	45.78	东莞市地方税务局石排分局	滞纳金	车船税延迟缴纳
广东思派康	2016年10月	211.01	东莞市国家税务局松山湖税务分局	滞纳金	进项税额未按时转出
广东思派康	2016年10月	15.26	东莞市地方税务局松山湖税务分局	滞纳金	进项税额未按时转出
贝贝机器人	2017年6月	299.24	东莞市国家税务局松山湖税务分局	滞纳金	增值税延迟缴纳
佳禾智能	2017年9月	120.57	东莞市国家税务局松山湖税务分局	滞纳金	延迟代扣代缴企业所得税
佳禾电声	2017年9月	15.85	东莞市国家税务局石排分局	滞纳金	增值税延迟缴纳

注：行政处罚是指行政主体依照法定职权和程序对违反行政法规范的相对人给予行政制裁的具体行政行为。行政处理是指行政主体为了实现相应法律、法规和规章所确定的行政管理目标和任务，而依行政相对人申请或依职权处理涉及特定行政相对人某种权利义务事项的具体行政行为。

（一）佳禾电声因申报数量不符被深圳机场海关罚款 9.51 万元

2016 年 11 月 11 日，佳禾电声委托惠州市大亚湾雄湾报关有限公司持报关单向深圳机场海关申报及进口 D 类快件，申报的集成电路数量为 156,000 个，与 2016 年 11 月 15 日开箱检查时货物实际数量 273,000 个不符，少报多进 117,000 个。2016 年 12 月 21 日，中华人民共和国深圳机场海关出具机关稽违字[2016]0305 号《行政处罚决定书》，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）款规定对佳禾电声科处罚款 9.51 万元。此次申报不实系因佳禾电声员工工作疏忽所致，佳禾电声已及时全部缴纳了罚款，并进一步健全和完善了报关相关工作。深圳海关企业管理处于 2018 年 2 月 1 日出具《深圳海关企业管理处关于东莞市佳禾电声科技有限公司处罚案件情况的函》，确认排除佳禾电声上述行为属重大违法情形。

因此，佳禾电声上述违反海关相关规定的行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）佳禾香港因未按要求申领许可证被香港法院罚款 8,000 港币及没收货物

2016 年 5 月 24 日，佳禾香港因进口集成电路时未从香港工业贸易署申领《战略物品出口许可证》，货物经过落马洲管制站时被香港海关没收。根据香港特别行政区东区裁判法院于 2016 年 12 月 14 日开庭并于 2017 年 7 月 3 日出具的传票 2016 年第 43428 号高伟雄裁判官审理的判决结果，佳禾香港因被控并非根据及按照许可证的规定而企图输出战略物品的行为受到罚款 8,000 港币，相关物品作充公处理。此次事件系因工作人员工作疏忽所致，佳禾香港已及时缴纳了罚款并加强了对员工进出口业务的相关培训。

根据香港特别行政区政府东区裁判法院《判决》，佳禾香港为“初犯”、“明显系疏忽”、“不涉及欺骗、或者虚报、或者枉顾法律的情况”；香港律师出具法律意见书确认佳禾香港“被控非根据及按照许可证的规定而企图输出战略物品一案已经认罪及缴付相关罚款，就此情况不属于重大违法违规的行为”。

因此，佳禾香港上述违反香港海关相关规定的行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）佳禾电声因未及时更新信息被东莞海关罚款 0.3 万元

因佳禾电声自 2017 年 1 月 10 日经核准变更经营场所后未在批准变更之日起 30 日内向海关办理变更手续，中华人民共和国东莞海关于 2017 年 9 月 12 日出具埔莞关处简违字[2017]0231 号《行政处罚决定书》，对佳禾电声作出警告并科处罚款 0.3 万元。佳禾电声已及时缴纳了罚款，并对该事故进行检讨、进一步完善了相关工作安排。

本次违规系工作人员疏忽所致，非主观故意产生。东莞海关于 2018 年 2 月 27 日出具《证明》，确认该处罚不属于重大违法情形。

因此，佳禾电声上述违反海关相关规定的行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（四）玮轩电子因未及时更新信息被东莞海关罚款 0.3 万元

因玮轩电子自 2017 年 3 月 13 日变更经营场所后未在批准之日起 30 日内向海关办理变更登记手续，中华人民共和国东莞海关于 2017 年 9 月 12 日出具埔莞关处简违字[2017]0233 号《行政处罚决定书》，对玮轩电子作出警告并科处罚款 0.3 万元。玮轩电子已及时缴纳了罚款，并对该事故进行检讨、进一步完善了相关工作安排。

本次违规系工作人员疏忽所致，非主观故意产生。东莞海关于 2018 年 3 月 5 日出具《证明》，确认该处罚不属于重大违法情形。

因此，玮轩电子上述违反海关相关规定的行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（五）发行人及其子公司因税务违规被三次罚款

1、因发行人丢失发票，东莞市国家税务局松山湖税务分局于 2015 年 4 月 16 日出具松山湖国税简罚[2015]53 号《税务行政处罚决定书（简易）》，作出罚款 40 元并现场缴纳的决定。发行人已及时足额缴纳了上述罚款。

2、因发行人丢失发票，东莞市国家税务局松山湖税务分局于 2016 年 11 月 29 日出具松山湖国税简罚[2016]160 号《税务行政处罚决定书（简易）》，作出罚款 80 元并现场缴纳的决定。发行人已及时足额缴纳了上述罚款。

3、因贝贝机器人在 2015 年 4 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日企业所得税未按期进行申报，逾期两日，东莞市国家税务局松山湖税务分局于 2015 年 7 月 17 日出具松山湖国税简罚[2015]178 号《税务行政处罚决定书（简易）》，作出罚款 60 元并现场缴纳的决定。贝贝机器人已及时足额缴纳了上述罚款。

经核查，税务部门对发行人、贝贝机器人上述行为作出行政处罚的金额较小，发行人、贝贝机器人已在发现违规行为后立即整改，上述罚款已执行完毕；除上述事项外，报告期内未发现发行人及其子公司存在其它税务处罚事项；发行人及贝贝机器人相关税务主管部门已就其报告期内的纳税情况出具守法证明。因此，发行人及贝贝机器人上述接受税务行政处罚的行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（六）发行人及其子公司因税务违规七次缴纳滞纳金

发行人于 2017 年 9 月缴纳企业所得税滞纳金 120.57 元，佳禾电声于 2015 年 6 月缴纳车船税滞纳金 24.84 元、于 2015 年 8 月缴纳车船税滞纳金 45.78 元、于 2017 年 9 月缴纳增值税滞纳金 15.85 元，贝贝机器人于 2017 年 6 月缴纳增值税滞纳金 299.24 元，广东思派康于 2016 年 10 月缴纳增值税滞纳金 211.01 元、城市维护建设税滞纳金 15.26 元，发行人及其子公司已全额缴纳了滞纳金。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》及其实施细则的规定，滞纳金并非行政处罚，且相关税务主管部门已就其报告期内的纳税情况出具守法证明。经核查，发行人及其子公司接受税务行政处理的行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

除上述外，截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在其他违法违规情形，并取得了主管部门开具的报告期内的合规证明文件。

报告期内，公司及其子公司按照国家有关法律法规要求规范运作，最近三年一期不存在重大违法违规行为，并已取得工商、税务、海关、外汇、国土、房管、安全生产监督、质量技术监督、人力资源和社会保障等主管部门出具的无重大违法违规的证明。

六、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

（一）公司资金管理制度及执行情况

1、资金管理的政策及制度安排

为了完善和规范公司的管理行为，保证公司货币资金的安全，降低资金成本，提高资金使用效率，防范企业财务风险，依据《会计法》、《内部会计控制规范—货币资金》、《现金管理暂行条例》等上市公司的规范管理要求，公司制定了《货币资金管理制度》。该制度主要包括了资金预算范围、预算管理、资金筹措、职务分离、印鉴管理、权限审批规范等具体细则，严格和完善了公司的资金管理。

2、资金管理决策的权限和程序

公司货币资金业务采取岗位责任制，明确相关部门和岗位的职限，确保办理货币资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。货币资金支付业务应该依据

货币资金授权制度和审核批准制度，按照规定的权限和程序办理。（1）支付申请。公司有关部门或个人用款时，应当提前向经授权的审批人提交货币资金支付申请，注明款项的用途、金额、预算、限额、支付方式等内容，并附有效经济合同或相关条款、原始单据或相关证明。（2）支付审批。审批人根据其职责、权限和相应程序对支付申请进行审批。对不符合规定的货币资金支付申请，审批人应当拒绝批准。（3）支付复核。财务部对批准后的货币资金支付申请进行复核，复核货币资金支付申请的批准范围、权限、程序是否正确，手续及相关单证是否齐备，金额计算是否准确，支付方式、支付企业是否妥当等。凡不符上述规定的付款凭证，财务部有权予以退回重制并重新审批。复核无误后，交由出纳人员等相关负责人员办理支付手续。（4）办理支付。出纳人员应当根据复核无误的支付申请，按规定办理货币资金支付手续，及时登记现金和银行存款日记账。严禁未经授权的部门或人员办理货币资金业务或直接接触货币资金。

3、资金管理最近三年一期的实际执行情况

报告期内，公司在资金管理方面不存在重大违规事项。

（二）公司对外投资的政策、制度安排及执行情况

1、对外投资的政策及制度安排

为了加强公司对外投资活动的内部控制，规范公司的对外投资行为，防范对外投资风险，保障对外投资安全，提高对外投资效益，公司通过《公司章程》、《对外投资管理制度》等制度安排对公司的对外投资进行管理。

2、对外投资决策的权限

根据发行人《对外投资管理制度》第七条规定，达到下列标准之一的对外投资事项，除应当及时披露外，还应经董事会审议通过后提交股东大会审议：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的（如股权） 在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；

（3）交易标的（如股权） 在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一

个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

《对外投资管理制度》第九条规定，公司原则上不用自有资金进行证券投资、委托理财或进行以股票、利率、汇率和商品为基础的期货、期权、权证等衍生产品投资。公司经过慎重考虑后，仍决定开展前述投资的，公司董事会应严格执行决策程序、报告制度和监控措施，并根据公司的风险承受能力，限定公司的委托理财或衍生产品投资规模及期限。公司进行证券投资、委托理财或者衍生产品投资事项应当由公司董事会或者股东大会审议通过，公司不得直接将委托理财审批权授予公司董事个人或经营管理层行使。

《对外投资管理制度》第十条规定，公司进行委托理财的，应选择资信状况、财务状况良好，无不良诚信记录及盈利能力强的合格专业理财机构作为受托方，并与受托方签订书面合同，明确委托理财的金额、期限、投资品种、双方的权利义务及法律责任等。公司董事会应指派专人跟踪委托理财资金的进展及安全状况，出现异常情况时应要求其及时报告，以便董事会立即采取有效措施回收资金，避免或减少公司损失。

3、对外投资程序

公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司股东大会、董事会、董事长、总经理为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。公司对外投资的审批应严格按照《公司法》及其他有关法律、法规、公司章程等规定的权限履行审批程序。

4、对外投资最近三年一期的实际执行情况

报告期内，公司不存在违规对外投资事项。

（三）公司对外担保制度及执行情况

1、对外担保的政策及制度安排

为了防范对外担保风险，确保公司资产安全和保护投资者的合法权益，公司审议通过了《公司章程》和《对外担保管理制度》，制定了对外担保的对象条件、审查审批、合同订立及风险管理办法，规定公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。

2、对外担保决策的权限

根据《公司章程》和《对外担保管理制度》，公司下列对外担保行为，必须经董事会审议通过后，提交股东大会批准：（1）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及控股子公司的对外担保总额,超过最近一期经审计净资产 50％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）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％；（5）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 3,000 万元人民币；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（7）深圳证券交易所或《公司章程》规定的其他担保情形。

上述所称“公司及控股子公司的对外担保总额”，是指包括公司对控股子公司担保在内的公司对外担保总额与控股子公司对外担保总额之和。

3、对外担保程序

根据发行人《对外担保管理制度》及《公司章程》规定，公司董事会在决定为他人提供担保之前，或提交股东大会表决前，应当掌握被担保人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行分析，同时要求担保申请人提供反担保的条件、方案等基本资料。董事会审议担保事项时，除应当经全体董事的过半数出席外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。公司独立董事应当在董事会审议对外担保事项时就其合法合规性、对公司的影响及存在风险等发表独立意见，必要时可以聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行核查。如发现异常，应当及时向董事会报告。

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大

会审批。股东大会审议股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

4、对外担保最近三年一期的实际执行情况

报告期内，公司不存在违规对外担保事项。

七、投资者权益保护情况

为了保障公司投资者尤其是中小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，公司制定了相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益，具体体现在以下几个方面：

（一）保障投资者获取公司信息权利方面的措施

《公司章程》规定，股东有权查阅和复印公司章程、股东名册、本人持股资料、股东大会会议记录、债券存根、董事会会议决议、监事会会议决议、公司财务会计报告、审计报告；股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。

《投资者关系管理制度》规定，投资者关系管理的基本原则包括：（一）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息；（二）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、深圳证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系管理工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；（三）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露；（四）诚实守信原则。公司的投资者关系管理工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；（五）高效低耗原则。选择投资者关系管理工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；（六）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

《信息披露管理制度》规定：1、公司的信息披露义务人应当按照有关信息披露的规定履行信息披露义务，主动配合公司做好信息披露工作，及时告知公司已发生或拟发生的重大事件，并严格履行其所作出的承诺。2、公司及相关信息披露

义务人在其他公共媒体发布重大信息的时间不得先于指定媒体，在指定媒体公告之前不得以新闻发布或者答记者问等任何其他方式透露、泄露未公开重大信息。3、公司及相关信息披露义务人应当关注公共传媒关于公司的报道，以及公司股票及其衍生品种的交易情况，及时向有关方面了解真实情况，在规定期限内如实回复深圳证券交易所就上述事项提出的问询，并按照规定及时、真实、准确、完整地就相关情况作出公告。

（二）保障投资者享有资产收益权利方面的措施

公司在《公司章程（草案）》第一百五十六条中明确规定了公司利润分配的原则、利润分配的决策程序和机制、利润分配具体政策和留存未分配利润的使用。具体请参见本招股说明书“第九节、十六、股利分配”。

（三）保障投资者参与重大决策和选择管理者权利方面的措施

根据《公司章程》及《股东大会议事规则》等相关文件的规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有参与重大决策和选择管理者权利进行了有效保护。

1、参与权

根据《公司章程》及《股东大会议事规则》等相关规定，股东大会是公司的权力机构。单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会或监事会请求召开临时股东大会。公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

2、表决权

根据《公司章程》及《股东大会议事规则》等相关规定，公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（1）累积投票制

《公司章程（草案）》规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款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。董事会应当向股东披露候选董事、监事的简历和基本情况。

公司制定了《累积投票制度》，具体规定如下：

①累积投票制的投票原则

股东大会对董事、监事候选人采用累积投票制表决时，所有股东均有权按照自身意愿（代理人应遵照委托人授权委托书指示）将其拥有的表决权总数投向一位或几位董事、监事候选人，但最终所投的候选董事或监事人数不能超过应选董事或监事人数，若超过，那么该股东的所有投票视为无效；

股东对某一位或某几位董事、监事候选人集中或分散行使的表决权总数多于其拥有的全部表决权数时，该股东的所有投票无效；

股东对某一位或某几位董事、监事候选人集中或分散行使的表决权总数少于其拥有的全部表决权数时，该股东的投票有效，差额部分视为放弃表决权。

②董事、监事的当选规则

董事或监事候选人以其得票总数由高到底排序，位于该次应选董事或监事人数（含本数）之前的董事或监事候选人当选，但当选董事或监事的得票总数应超过出席股东大会的股东所持有表决权总数（以未累积的股份数为准）的二分之一。

若当选董事或监事人数少于应选董事或监事人数，但公司所有已当选董事或监事人数已超过《公司法》规定的法定最低人数和《公司章程》规定的董事会或监事会成员人数三分之二以上时，则缺额在下次股东大会上选举填补。

若当选董事或监事人数少于应选董事或监事人数，且公司所有已当选董事或监事人数不足《公司法》规定的法定最低人数或者《公司章程》规定的董事会或监事会成员人数三分之二以上时，则应对未当选董事或监事候选人进行第二轮选举；经第二轮选举仍未达到上述要求时，则应在本次股东大会结束后两个月内再次召开股东大会对缺额董事或监事进行选举。

两名或两名以上候选人得票总数相同，且该得票总数在拟当选人中最少，如其全部当选将导致当选人超过应选人数的，该次股东大会应就上述得票总数相同

的董事或监事候选人按规定程序进行第二轮选举，第二轮选举仍未能决定当选者时，则应在下次股东大会另行选举。若由此导致公司所有已当选董事或监事人数不足公司章程规定董事会或者监事会成员人数三分之二以上时，则应在该次股东大会结束后两个月内再次召开股东大会对缺额董事或者监事进行选举。

出席会议的股东最终表决完毕后，由股东大会相关计票人员清点票数，并公布每个董事、监事候选人得票总数情况，按上述方式确定当选董事、监事，并由会议主持人当场公布当选的董事、监事名单。

（2）中小投资者单独计票

《公司章程（草案）》规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（3）网络投票机制

《公司章程（草案）》规定：公司召开股东大会，除现场会议投票外，应当向股东提供股东大会网络投票服务。

（四）其他保护投资者合法权益的措施

公司根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的要求制定了《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》、《募集资金管理制度》等各项限制控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联人权利的制度，并明确了对外担保、对外投资、关联交易、重大交易、募集资金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容，对公司以及投资者利益重大影响的事项必须经股东大会审议通过。公司设置了监事会、独立董事、审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制。

第九节 财务会计信息与管理层分析

财务会计信息及有关分析反映了公司报告期内的财务状况、经营成果及现金流量，天职会计师对公司报告期内的财务报表出具了标准无保留意见的天职业字[2018] 18523 号《审计报告》。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均依据经天职会计师审计的财务报表报告。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务信息。

一、发行人报告期内的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	151,057,442.50	196,467,111.55	42,936,880.86	124,458,893.79
应收票据及应收账款	261,326,778.82	232,004,719.75	330,248,515.74	133,061,998.33
预付款项	5,289,319.26	3,298,054.53	3,072,177.03	5,080,527.77
其他应收款	17,120,127.58	20,311,577.43	29,186,068.88	33,006,043.36
存货	304,781,983.79	260,139,990.42	204,149,716.01	117,675,729.48
其他流动资产	42,780,426.97	36,775,127.97	23,631,517.69	35,013,822.17
流动资产合计	**782,356,078.92**	**748,996,581.65**	**633,224,876.21**	**448,297,014.90**
非流动资产：				
固定资产	220,840,640.22	220,919,446.46	22,376,401.37	19,500,006.41
在建工程	1,788,975.81	-	137,968,866.43	21,739,533.07
无形资产	44,248,707.71	42,622,960.04	40,959,807.19	40,155,268.71
长期待摊费用	1,267,214.64	1,167,904.07	810,624.05	1,269,162.45
递延所得税资产	8,962,317.16	6,403,087.16	4,025,465.32	3,143,537.24
其他非流动资产	9,852,469.12	2,469,605.42	247,200.00	2,464,073.03
非流动资产合计	**286,960,324.66**	**273,583,003.15**	**206,388,364.36**	**88,271,580.91**
资产总计	**1,069,316,403.58**	**1,022,579,584.80**	**839,613,240.57**	**536,568,595.81**

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动负债：				
短期借款	90,872,720.00	102,074,900.00	43,100,000.00	5,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,197,030.00	-	-	-
应付票据及应付账款	373,290,215.78	379,407,568.91	329,222,361.19	114,138,655.50
预收款项	10,118,503.41	8,553,046.89	7,710,345.85	5,924,384.23
应付职工薪酬	22,079,179.14	23,379,801.73	15,593,044.98	12,030,669.75
应交税费	5,396,712.41	7,873,384.37	10,737,411.00	7,830,983.97
其他应付款	4,337,508.18	4,718,020.34	9,902,501.11	3,824,322.74
流动负债合计	**509,291,868.92**	**526,006,722.24**	**416,265,664.13**	**148,749,016.19**
非流动负债：				
长期借款	77,800,000.00	39,800,000.00	-	-
递延收益	353,302.00	792,120.00	336,422.67	-
非流动负债合计	**78,153,302.00**	**40,592,120.00**	**336,422.67**	**-**
负债合计	**587,445,170.92**	**566,598,842.24**	**416,602,086.80**	**148,749,016.19**
所有者权益：				
股本/实收资本	125,000,000.00	125,000,000.00	125,000,000.00	125,000,000.00
资本公积	226,810,210.97	227,376,460.97	226,716,460.97	192,748,874.58
其他综合收益	876,199.95	-592,713.81	-831,222.73	-1,229,270.64
盈余公积	11,545,996.41	11,545,996.41	2,934,550.11	1,976,329.28
未分配利润	117,007,594.52	92,015,034.69	68,660,599.30	68,007,252.94
归属于母公司所有者权益合计	**481,240,001.85**	**455,344,778.26**	**422,480,387.65**	**386,503,186.16**
少数股东权益	631,230.81	635,964.30	530,766.12	1,316,393.46
所有者权益合计	**481,871,232.66**	**455,980,742.56**	**423,011,153.77**	**387,819,579.62**
负债和所有者权益总计	**1,069,316,403.58**	**1,022,579,584.80**	**839,613,240.57**	**536,568,595.81**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**579,438,023.62**	**1,218,005,829.15**	**831,695,176.18**	**575,174,154.29**
减：营业成本	486,408,305.16	995,241,064.18	660,077,860.58	450,252,076.00
税金及附加	3,162,020.27	5,809,177.84	2,618,553.73	2,210,949.35
销售费用	10,490,673.39	23,093,347.03	22,147,545.30	17,981,056.18
管理费用	28,200,966.36	55,997,889.31	60,551,222.66	57,440,937.44
研发费用	**26,020,478.51**	**50,933,349.66**	**63,194,994.77**	**52,560,171.59**
财务费用	3,187,116.56	20,415,824.66	-14,087,950.23	-12,555,880.11
资产减值损失	2,950,717.11	4,561,993.47	6,930,357.85	2,946,751.08
加：其他收益	7,948,425.00	4,420,436.67	-	-
投资收益	-462,500.94	489,170.20	1,154,792.71	969,486.70
公允价值变动损益	-3,197,030.00	-	-	-
资产处置收益	-151,215.29	-168,369.24	-296,677.38	-38,743.40
二、营业利润	**23,155,425.03**	**66,694,420.63**	**31,120,706.85**	**5,268,836.06**
加：营业外收入	2,153,900.27	2,685,187.55	3,865,833.43	1,321,062.31
减：营业外支出	110,300.65	38,503.52	214,061.66	937.09
三、利润总额	**25,199,024.65**	**69,341,104.66**	**34,772,478.62**	**6,588,961.28**
减：所得税费用	777,448.31	7,270,024.79	6,181,430.08	3,105,994.72
四、净利润	**24,421,576.34**	**62,071,079.87**	**28,591,048.54**	**3,482,966.56**
（一）按经营持续性分类：				
持续经营净利润	24,421,576.34	62,071,079.87	29,256,628.59	3,482,966.56
终止经营净利润	-	-	-665,580.05	-
（二）按所有权归属分类：				
归属于母公司所有者的净利润	24,426,309.83	61,965,881.69	29,977,261.50	5,184,971.27
少数股东损益	-4,733.49	105,198.18	-1,386,212.96	-1,702,004.71
五、其他综合收益的税后净额	**1,468,913.76**	**238,508.92**	**399,353.88**	**-1,225,664.43**
六、综合收益总额	**25,890,490.10**	**62,309,588.79**	**28,990,402.42**	**2,257,302.13**
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.20	0.50	0.24	0.05
（二）稀释每股收益	0.20	0.50	0.24	0.05

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 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	658,904,355.30	1,524,331,815.31	808,524,329.91	649,506,732.74
收到的税费返还	82,024,008.48	135,757,431.92	102,112,120.39	54,319,097.97
收到其他与经营活动有关的现金	8,101,086.48	9,040,186.88	5,035,010.86	4,207,895.88
经营活动现金流入小计	**749,029,450.26**	**1,669,129,434.11**	**915,671,461.16**	**708,033,726.59**
购买商品、接受劳务支付的现金	611,026,067.93	1,196,859,629.11	642,342,328.68	516,068,301.11
支付给职工以及为职工支付的现金	126,966,477.78	213,280,615.88	176,589,216.15	152,008,153.36
支付的各项税费	23,786,214.55	42,448,569.87	24,152,371.66	31,077,712.48
支付其他与经营活动有关的现金	48,244,523.71	56,850,581.80	62,983,272.82	60,148,437.86
经营活动现金流出小计	**810,023,283.97**	**1,509,439,396.66**	**906,067,189.31**	**759,302,604.81**
经营活动产生的现金流量净额	**-60,993,833.71**	**159,690,037.45**	**9,604,271.85**	**-51,268,878.22**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	90,000,000.00	384,726,293.21	227,800,000.00	708,800,000.00
取得投资收益所收到的现金	297,549.06	489,170.20	1,472,598.83	969,486.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	87,794.80	363,200.00	528,600.00	54,988.23
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	-	1,684,900.00	-	-
投资活动现金流入小计	**90,385,343.86**	**387,263,563.41**	**229,801,198.83**	**709,824,474.93**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,755,029.48	73,929,340.56	125,152,564.34	74,753,023.00
投资支付的现金	90,000,000.00	383,000,000.00	228,500,000.00	669,900,000.00
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	760,050.00	-	4,303.31	1,660,000.00
投资活动现金流出小计	**116,515,079.48**	**456,929,340.56**	**353,656,867.65**	**746,313,023.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-26,129,735.62**	**-69,665,777.15**	**-123,855,668.82**	**-36,488,548.07**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	500,000.00	180,100,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	500,000.00	-
取得借款收到的现金	128,480,060.00	309,317,540.00	68,245,800.00	46,614,650.00

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	447,216.00	6,076,033.00	-	18,357,000.00
筹资活动现金流入小计	**128,927,276.00**	**315,393,573.00**	**68,745,800.00**	**245,071,650.00**
偿还债务支付的现金	101,682,240.00	209,864,170.00	30,237,000.00	60,763,650.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,942,873.49	34,586,734.77	1,097,307.01	502,787.35
支付其他与筹资活动有关的现金	5,875,612.00	-	11,275,100.00	-
筹资活动现金流出小计	**112,500,725.49**	**244,450,904.77**	**42,609,407.01**	**61,266,437.35**
筹资活动产生的现金流量净额	**16,426,550.51**	**70,942,668.23**	**26,136,392.99**	**183,805,212.65**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,989,111.77	48,202.16	768,091.05	-391,260.93
五、现金及现金等价物净增加额	**-68,707,907.05**	**161,015,130.69**	**-87,346,912.93**	**95,656,525.43**
加：期初现金及现金等价物余额	196,467,111.55	35,451,980.86	122,798,893.79	27,142,368.36
六、期末现金及现金等价物余额	**127,759,204.50**	**196,467,111.55**	**35,451,980.86**	**122,798,893.79**

二、财务报表审计意见

天职会计师接受公司委托，对公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日的资产负债表及合并资产负债表，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表，财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（天职业字[2018]18523 号）。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、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、利润的主要因素

影响公司收入的主要因素是市场开拓情况、新产品设计研发能力、客户订单的交付能力。公司是国内规模较大的声学产品生产企业，已逐步建立优质客户资源。报告期内，公司市场开拓情况良好，是公司收入逐年增长的主要因素。未来公司的收入情况一方面取决于现有客户是否持续增加对公司的采购，另一方面取决于公司对新客户的拓展。

影响公司成本的主要因素是原材料价格及用工成本。报告期内产品逐年升级，生产所需的主要原材料发生变动，产品的升级迭代带来材料成本的上升是公司成本上升的最主要影响因素。公司的生产线对人力需求较大，报告期内用工成本上升对公司成本的影响较大。

影响公司费用的主要因素是研发投入、外币汇率波动。公司费用主要包括管理费用、研发费用、销售费用、财务费用，公司报告期保持较大的研发投入，研发费用成为期间费用的主要影响因素，研发投入提高了公司竞争力，使公司能够进入更多国内外优质客户的供应链，提高公司在客户全球采购中的份额。公司产品以海外销售为主，货款以美元结算，因人民币汇率波动导致报告期内产生较大的汇兑损益，是财务费用的主要影响因素。

除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等因素亦会对公司利润产生一定影响。有关公司收入、成本、费用和利润变动情况的分析参见本招股说明书“第九节、十二、盈利能力分析”。

（二）对发行人具有核心意义、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

根据公司所处行业特点及自身业务情况，公司管理层认为，主营业务收入增长率以及营业收入收现比（销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值）指标对公司的市场地位、盈利质量具有较为重要的意义，其变化对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司实现主营业务收入 57,453.30 万元、81,580.19 万元、121,782.70 万元和 57,902.39 万元，2016 年和 2017 年的增长率分别为 41.99%和 49.28%，2018 年 1-6 月同比的增长率为 19.56%，持续保持高速增长，核心竞争力及成长性趋势良好。

主营业务突出、收入增长稳健是企业运营良好的重要标志，从长期来看，只有当主营业务收入能够形成持续的现金流入才意味着企业经营活动为健康状态。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 64,950.67 万元、80,852.43 万元、152,433.18 万元和 65,890.44 万元，营业收入收现比分别为 1.13、0.97、1.25 和 1.14，稳定保持在 1 左右，公司收入回款及时、盈利质量良好。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司研发、采购、生产以及销售等业务运转正常。截至本招股说明书签署日，公司的经营模式未发生重大变化，公司主要产品的销售价格、主要原材料的采购价格、公司享受的税收优惠以及其他可能影响投资判断的重大事项均未发生重大变化。

五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2016 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、其后颁布的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。

（二）合并财务报表范围及变化情况

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所控制的全部子公司均纳入合并财务报表，其所采用的会计政策、会计期间与母公司一致。报告期内，纳入合并范围的公司情况如下：

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		表决权比例（%）	取得方式
				直接	间接		
东莞市佳禾电声科技有限公司	广东	东莞市	制造业	100		100	投资设立
东莞市玮轩电子科技有限公司	广东	东莞市	制造业	100		100	投资设立
佳禾声学（香港）有限公司	香港	香港	进出口贸易	100		100	投资设立
广东思派康电子科技有限公司	广东	东莞市	制造业	100		100	投资设立
香港思派康电子科技有限公司	香港	香港	制造业		100	100	投资设立
佳禾科技有限公司（注 1）	香港	香港	进出口贸易	55		55	投资设立
广东贝贝机器人有限公司	广东	东莞市	制造业	100		100	同一控制企业合并

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		表决权比例（%）	取得方式
				直接	间接		
广东佳禾新能电子有限公司（注 2）	广东	东莞市	制造业	60		60	投资设立
香港玮轩电子科技有限公司	香港	香港	进出口贸易	100		100	投资设立
深圳声氏科技有限公司	广东	深圳	贸易	80.25		80.25	同一控制企业合并

注 1：佳禾科技有限公司已于 2016 年 9 月对外转让。
注 2：广东佳禾新能电子有限公司于 2016 年 11 月完成注销事宜。

公司于 2015 年至 2018 年 6 月 30 日发生的同一控制下企业合并详情如下：

被合并方名称	股权取得比例（%）	交易构成同一控制下企业合并的依据	购买日	购买日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入（元）	合并当期期初至合并日被合并方的净利润（元）
广东贝贝机器人有限公司	100.00	同受一方最终控制	2015 年 1 月 17 日	协议转让日	-	-
深圳声氏科技有限公司	80.25	同受一方最终控制	2016 年 6 月 7 日	协议转让日	195,505.83	-1,052,250.60

六、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司基于下述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报表参照了《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）（以下简称“第 15 号文（2014 年修订）”）的列报和披露要求。

（二）会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

本公司以 12 个月作为一个经营周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（三）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（四）计量属性在本期发生变化的报表项目及其本期采用的计量属性

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

本公司无计量属性在本报告期发生变化的报表项目。

（五）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本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，本公司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自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额之间的差额，在合并财务报表中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，本公司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，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。

（六）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，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）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。

（八）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。现金等价物指持有的期限短（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。

（九）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，采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的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的近似汇率折算。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。

（十）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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和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）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

本公司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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初

始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

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了转入方的，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，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。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：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（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）确定其公允价值；初始

取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入其他综合收益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

6、本期将尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产，持有意图或能力发生改变的依据：

存在下列情况之一的，表明公司没有明确意图将金融资产投资持有至到期：

（1）持有该金融资产的期限不确定。

（2）发生市场利率变化、流动性需要变化、替代投资机会及其投资收益率变化、融资来源和条件变化、外汇风险变化等情况时，将出售该金融资产。但是，无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事项引起的金融资产出售除外。

（3）该金融资产的发行方可以按照明显低于其摊余成本的金额清偿。

（十一）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万以上（含）或占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	除已单独计提坏账准备的应收款项外，公司根据以前年度按账龄段划分的类似信用风险特征应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账准备计提的比例。
押金、保证金组合	其他应收款中的押金、保证金
合并范围内关联方组合	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法
押金、保证金组合	个别认定法，按其性质，发生坏账的可能性非常小，不予计提坏账准备
合并范围内关联方组合	个别认定法，对纳入合并报表范围内的成员企业之间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。经减值测试后，预计未来现金流量净值不低于其账面价值的，根据此类应收款项实际损失为零的情况，不再计提坏账准备。

（2）账龄分析法

账　龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
3 个月以内（含 3 个月）	1	1
3 个月至 1 年（含 1 年）	5	5
1 至 2 年（含 2 年）	10	10
2 至 3 年（含 3 年）	30	30

账　龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
3 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

对应收票据、预付款项及长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十二）存货

1、存货的分类

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

本公司的存货包括原材料、半成品、库存商品、发出商品、在产品和委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出存货采用月末一次加权平均法计价。

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

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

（十三）持有待售

本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。

本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。

（十四）终止经营

终止经营，是指企业满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

1、该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

2、该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

3、该组成部分是专为转售而取得的子公司。

企业应当在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失和转回金额及处置损益应当作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益应当作为终止经营损益列报。

（十五）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

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本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,按照本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。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产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

类　别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20-40	5	2.375-4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19
运输设备	年限平均法	5	5	19
办公设备及其他	年限平均法	5	5	19

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。

（十七）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。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，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。

（十九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术、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。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	5

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。

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。本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（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，能够证明其有

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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（二十）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。

（二十一）职工薪酬

职工薪酬,是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付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。本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。

1、短期薪酬

本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，并计入当期损益或资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

对于利润分享计划的，在同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：

（1）本公司因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

（2）因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

如果本公司在职工为其提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内，不需要全部支付利润分享计划产生的应付职工薪酬，该利润分享计划适用其他长期职工福利的有关规定。本公司根据经营业绩或职工贡献等情况提取的奖金，属于奖金计划，比照短期利润分享计划进行处理。

2、离职后福利

（1）设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，按确定的折现率将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。当职工后续年度的服务将导致其享有的设定受益计划福利水平显著高于以前年度时，本公司按照直线法将累计设定受益计划义务分摊确认于职工提供服务而导致本公司第一次产生设定受益计划福利义务至职工提供服务不再导致该福利义务显著增加的期间。在确定该归属期间时，不考虑仅因未来工资水平提高而导致设定受益计划义务显著增加的情况。

报告期末，本公司将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，上述第①项和第②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益。

3、辞退福利

辞退福利主要包括：

（1）在职工劳动合同尚未到期前，不论职工本人是否愿意，本公司决定解除与职工的劳动关系而给予的补偿。

（2）在职工劳动合同尚未到期前，为鼓励职工自愿接受裁减而给予的补偿，职工有权利选择继续在职或接受补偿离职。

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

4、其他长期职工福利

向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的按设定提存计划的有关规定进行处理，除此之外的其他长期职工福利，按设定受益计划的有关规定确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

（二十二）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，在授予日按本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，按本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，本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，本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，本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。

如果本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。

（二十三）收入

1、销售商品

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。

公司销售商品收入确认的具体原则如下：

（1）国内销售

公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，经客户对产品数量与质量无异议确认后确认收入；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。

（2）出口销售

公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格后通过海关报关出口，取得出口报关单，安排货运公司将产品装运并取得提单或客户指定仓库的入库单后确认收入；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。

2、提供劳务

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。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

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本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。

4、结合合同条款分析海外销售收入确认政策与国内销售收入确认政策是否差异，海外收入确认政策是否符合企业会计准则的规定

报告期内，发行人前十大客户占营业收入的比重列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
前十大客户收入	50,188.67	103,341.75	63,631.30	46,426.39
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
占营业收入比重	86.62%	84.85%	76.51%	80.72%

报告期内，发行人前十大客户收入占全部收入比重超过 75%，通过对前十大客户的收入确认时点说明发行人收入确认政策及其合理性。

报告期内，发行人各期前十大客户关于风险转移条款列示如下：

序号	客户名称	风险转移条款
1	Harman	无明确约定条款
2	PEAG	所有订购产品应当在指定的起始港按离岸价格装运。这些装运货物应当由供应商在装运日期前 4 个工作日交付指定港口，由客户或其关联人接收，另有指示除外。当客户在上述装运点接受产品时，产品的所有权和损失风险应当转移到客户，采购单另有规定除外
3	易力声	无明确约定条款
4	伟创力	无明确约定条款
5	JVC	若完成验收前，全部或部分产品由于任何原因（不属于采购方违约）导致损失或损害，卖方应当承担此等损失和损害风险；交付采购方的产品的所有权应当在采购方完成此等验收后，从卖方转移到采购方
6	House of Marley	无明确约定条款
7	安克	无明确约定条款
8	喜日电子	无明确约定条款
9	万魔声学	甲乙双方在乙方发货现场对产品品质检验合格出厂后，当产品送交甲方或者甲方的货代后发生的灭失或损坏由甲方负责（但乙方应对由于其自身或产品固有的原因造成的损坏或灭

序号	客户名称	风险转移条款
		失承担全部责任），在此之前的产品灭失与损失由乙方负责，在产品移交甲方或甲方的货代后，甲方享有货物的所有权，在此之前的所有权归乙方享有
10	V-Moda	无明确约定条款
11	ZAGG	当买方收到卖方交付的产品时，产品的所有权和灭失风险便从卖方过渡至买方。然而，对于买方发现的任何瑕疵产品或不合格产品来说，当卖方收到买方关于此类产品的通知时，此类产品的所有权和相关灭失风险应从卖方转回予买方且始终由卖方所有
12	Best Buy China Ltd	无明确约定条款
13	PCH 集团	收货确认后发生的灭失和损坏由需方负责（但供方应对自于其自身或产品固有的原因造成的损坏或灭失承担全部过错的责任）。在此之前的产品灭失和损坏由供方负责
14	联想	产品交付前所有权由供应商保留，产品灭失与损坏风险由供应商承担，产品交付后所有权由联想所有，产品灭失和损坏的风险由联想承担，但所有权和风险责任转移并不免除发行人对由于其自身原因或产品固有缺陷导致的产品故障，损坏或灭失所应承担的责任
15	Walmart Stores, Inc	无明确约定条款
16	乐融致新	产品交付前产品所有权由发行人保留，产品灭失与损坏风险由贵司承担，产品交付后产品所有权由乐融致新享有，产品发生的灭失和损坏风险由乐融致新承担，但所有权和风险责任转移并不免除发行人对由于其自身原因或产品固有缺陷导致的产品故障，损坏或灭失所应承担的责任

发行人根据与主要客户签订的合同条款或订单情况，参考同行业的情况，制定的具体收入确认政策如下：

收入类别	收入确认政策	收入确认方法、时点	收入确认凭据
境内销售	发行人根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，经客户对产品数量与质量无异议确认后确认收入；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。	经客户对产品数量与质量无异议确认后按照对账数量和单价确认收入，以对账日期为确认时点	对账单、邮件确认函
境外销售	发行人根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格后通过海关报关出口，取得出口报关单，安排货运公司将产品装运并取得提单或客户指定仓库的入库单后确认收入；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。	经检验合格后通过海关报关装船或送至客户指定仓库后按照出口数量及合同单价确认收入，以装船后获取的海运提单或空运提单或保税仓库入库签收单所载明的日期为收入确认时点	海运提单；空运提单；客户指定保税仓库的入库签收单

发行人境内销售以对账单为确认依据，以对账日期为确认时点。发行人在产品交付时客户进行初次检查，与产品所有权有关的风险和报酬仍由发行人承担，而并未转移，不能确认收入。如联想的合同约定“产品交付前所有权由供应商保留，产品灭失与损坏风险由供应商承担，产品交付后所有权由联想所有，产品灭失和损坏的风险由联想承担，但所有权和风险责任转移并不免除发行人对由于其自身原因或产品固有缺陷导致的产品故障，损坏或灭失所应承担的责任”。发行人每月与客户核对当月交货数量并确认货款是否达到结算条件；客户对产品数量与质量无异议后予以回复确认，此时风险报酬已经转移，发行人根据与客户确认的金额确认收入较为合理，符合《企业会计准则》规定。

发行人境外销售的收入确认政策情况如下：

（1）合同未明确约定货物风险转移条款：如与 Harman 合同未明确约定风险转移条款，仅约定的交货方式为 FOB 或 FCA。FOB（Free On Board），也称“船上交货价”，是国际贸易中常用的贸易术语之一，货物在装运港被装上指定船时，风险即由卖方转移至买方。FCA（Free Carrier）是货交承运人（指定地点），是国际贸易中常用的贸易术语之一，指卖方只要将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续，即完成交货。这两种结算方式的运输和保险的手续都是由买方办理并且费用由买方支付，货物报关离境并取得提单的日期风险报酬已转移至运输商和保险公司，此时确认收入存在合理性；

（2）合同约定以收到货物或送到指定地点为风险转移时点：如 PCH 集团的合同约定“将收货确认后发生的灭失和损坏由需方负责（但供方应对自于其自身或产品固有的原因造成的损坏或灭失承担全部过错的责任）。在此之前的产品灭失和损坏由供方负责”。发行人将货物运送至指定保税仓库后，由客户自行安排出货，时间地点发行人无权干涉，此种情况下入库签收时产品的所有权和风险报酬转移至客户，以入库签收单的日期为收入确认时点较为合理。

报告期内，合同约定的风险转移时点与发行人实际确认收入时点不一致的客户有 ZAGG 和正崴，详情如下：

ZAGG 的收入确认时点差异主要是由于客户不会告知发行人相关货物已经签收，也不会向发行人发送签收依据。此外，发行人严格按照客户要求出货，报关

离境后的运输费由客户承担，装船日期亦由客户指定，发行人只能依据能获取的最晚时间依据提单来确认收入。

发行人与正崴约定的交货方式为保税区指定地点交货，而货物风险转移时点为客户自行将货物运送至其工厂并经验收。正崴的收入确认时点差异主要是由于客户不会告知发行人相关货物已经运抵对方工厂并经验收，也不会向发行人发送工厂验收单据。与 ZAGG 类似，发行人严格按照客户要求出货，保税区指定地点交货后的进一步运输费由客户承担，运输日期亦由客户自行决定，发行人只能依据能获取的最晚时间依据签收单来确认收入。

针对上述两家客户，合同约定的风险转移时点与发行人实际确认收入时点之间的差异对收入和净利润的影响如下所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
影响收入金额	83.26	431.50	487.38	63.50
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
占营业收入比重	0.14%	0.35%	0.59%	0.11%
影响税后毛利金额	31.15	69.64	75.86	5.76
净利润	2,442.16	6,207.11	2,859.10	348.30
占净利润比重	1.28%	1.12%	2.65%	1.65%

报告期内，上述收入确认时点差异影响收入的金额为分别为 63.50 万元、487.38 万元、431.50 万元和 83.26 万元，占营业收入的比重分别为 0.11%、0.59%、0.35%和 0.14%，占比较小；影响税后毛利金额分别为 5.76 万元、75.86 万元、69.64 万元和 31.15 万元，占净利润比重分别为 1.65%、2.65%、1.12%和 1.28%，占比较小；因此，上述收入时点差异对发行人的经营业绩影响很小。

发行人境外销售根据提单、入仓签收单等资料确认收入，此时，发行人已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，收入的金额能够可靠的计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，收入确认政策合理且得到一贯执行，符合《企业会计准则》规定。

发行人同行业公司销售商品对应的收入确认政策如下：

同行业公司	境内销售	境外销售
瀛通通讯	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，经与客户对账无误后确认收入。	公司已根据合同约定将产品报关、离港，且产品销售收入金额已确定，经与客户对账无误后确认收入。
国光电器	本公司生产产品并销售予各地客户。本公司于产品已经发出，产品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该产品实施继续管理和控制，相关收入已经取得或取得索取价款的凭据，并且相关成本能够可靠计量，确认销售收入的实现。	
歌尔股份	根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，客户对货物数量和质量进行确认无异议；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可够的计量。	根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格后通过海关报关出口，取得出口报关单；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。
奋达科技	在货物出库并移交给客户指定的托运方后，依据取得的托运费签收的货运单据确认收入。	在货物出库，并报关出口后，依据出口发票、出口报关单和货运单据确认收入。
朝阳科技	产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，经客户测试验收合格，对账无误后确认收入。	货物经过报关并办理出口清关手续完成后，开具出口发票确认销售收入。
富士高实业	货品销售乃于所交付货品拥有权之有关风险及回报转让予客户时确认。	
通力电子	与拥有权之重大风险及回报均转让予买家时确认入账，惟本集团并无参与同城有权之管理，而对所售货物亦无有效之控制权。	

一般情况下，同行业公司对于境内销售，按照合同或订单发货后，经对方验收合格，获取对方确认单或货运单据时确认；对于境外销售按照报关后获取报关单或货运单据时确认收入。通过对比，发行人的收入确认政策与同行业无重大差异。

（二十四）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、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。

5、公司将与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或冲减相关成本费用；将与日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

6、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：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十五）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、本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。

（二十六）经营租赁、融资租赁

1、经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十七）分部报告

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

（二十八）会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

1、会计政策的变更

（1）执行《增值税会计处理规定》

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。本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
将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
将自 2016 年 5 月 1 日起本公司经营活动发生的土地使用税、印花税从“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。	调增本公司利润表 2016 年度税金及附加 894,311.23 元，调减本公司利润表 2016 年度管理费用 894,311.23 元。

（2）执行《企业会计准则第 16 号——政府补助》

本公司自 2017 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，采用未来适用法处理。会计政策变更导致影响如下：

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
与企业日常活动有关的政府补助计入“其他收益”或冲减相关成本费用，与企业日常活动无关的政府计入营业外收入。	营业外收入、其他收益
将与日常活动相关的政府补助计入“其他收益”科目核算	调减本公司利润表 2017 年度营业外收入 4,420,436.67 元，调增本公司利润表 2017 年度其他收益 4,420,436.67 元。

（3）执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组及终止经营》（财会〔2017〕13 号）相关规定

本公司自 2017 年 5 月 28 日采用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组及终止经营》（财会〔2017〕13 号）相关规定，采用未来适用法处理。会计政策变更导致影响如下：

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
区分终止经营损益、持续经营损益列报	调增本公司利润表 2017 年持续经营净利润 62,071,079.87 元；调增本公司利润表 2016 年持续经营净利润 29,256,628.59 元，调增本公司利润表 2016 年终止经营净利润-665,580.05 元；调增本公司利润表 2015 年持续经营净利润 3,482,966.56 元。

（4）《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

本公司自 2017 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

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
利润表新增“资产处置收益”行项目，并追溯调整。	调减本公司利润表 2017 年营业外支出 220,827.77 元；调减本公司利润表 2017 年营业外收入 52,458.53 元；调减本公司利润表 2016 年营业外支出 296,677.38 元；调减本公司利润表 2015 年营业外支出 38,743.40 元。

（5）执行《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）相关规定

自 2018 年 6 月 26 日采用财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

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
将应收账款与应收票据合并为“应收票据及应收账款”列示	本公司资产负债表应收票据及应收账款 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日列示金额分别为 133,061,998.33 元、330,248,515.74 元、232,004,719.75 元、261,326,778.82 元。
将应收利息、应收股利、其他应收款合并为“其他应收款”列示	本公司资产负债表其他应收款 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日列示金额分别为 33,006,043.36 元、29,186,068.88 元、20,311,577.43 元、17,120,127.58 元。
将在固定资产、固定资产清理合并为“固定资产”列示	本公司资产负债表固定资产 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日列示金额分别为 19,500,006.41 元、22,376,401.37 元、220,919,446.46 元、220,840,640.22 元。
将在建工程、工程物资合并为“在建工程”列示	本公司资产负债表在建工程 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日列示金额分别为 21,739,533.07 元、137,968,866.43 元、0.00 元、1,788,975.81 元。
将应付票据、应付账款合并在“应付票据及应	本公司资产负债表应付票据及应付账款 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日列示金额分

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
付账款”列示	别为 114,138,655.50 元、329,222,361.19 元、379,407,568.91 元、373,290,215.78 元。
将应付利息、应付股利、其他应付款合并在“其他应付款”中列示	本公司资产负债表其他应付款 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日列示金额分别为 3,824,322.74 元、9,902,501.11 元、4,718,020.34 元、4,337,508.18 元。
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	调增本公司利润表 2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月研发费用分别为 52,560,171.59 元、63,194,994.77 元、50,933,349.66 元、26,020,478.51 元；调减本公司利润表 2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月管理费用分别为 52,560,171.59 元、63,194,994.77 元、50,933,349.66 元、26,020,478.51 元。
财务费用项目下新增利息费用、利息收入项目	本公司利润表利息费用 2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月列示金额分别为 435,671.44 元、1,086,681.32 元、5,870,187.04 元、5,210,449.72 元；本公司利润表利息收入 2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月列示金额分别为 -371,433.57 元、-306,810.38 元、-249,176.08 元、-238,510.67 元。

2、会计估计的变更

报告期内，本公司无重大会计估计的变更。

3、前期会计差错更正

报告期内，本公司无前期会计差错更正事项。

七、税项

（一）主要税种和税率

主要税种和税率情况如下：

税种	税率			
	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增值税	5%、6%、16%、17%	6%、17%	6%、17%	6%、17%
企业所得税	15%、16.5%、25%	15%、16.5%、25%	15%、16.5%、25%	15%、16.5%、25%
营业税	不适用	不适用	5%	5%
城市维护建设税	5%、7%	5%、7%	5%、7%	5%、7%
教育费附加	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	2%	2%	2%	2%

（二）税收优惠及批文

1、公司于 2015 年 10 月 10 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201544000348，有效期为三年，有效期内所得税税率为 15%。截至本招股说明书签署日，发行人已重新认证高新技术企业，并获得广东省 2018 年度第一批高新技术企业认证审核通过，结果尚未公示。

2、本公司的全资子公司广东思派康电子科技有限公司于 2016 年 12 月 9 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201644005249，有效期为三年，有效期内所得税税率为 15%。

3、本公司的全资子公司广东贝贝机器人有限公司于 2017 年 11 月 9 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201744003255，有效期为三年，有效期内所得税税率为 15%。

八、分部信息

公司收入的分部信息请参见本招股说明书“第九节、十二、（一）营业收入分析”。

九、经注册会计师核验的非经常性损益

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-15.12	-16.84	-61.45	-3.87
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	1,029.71	722.09	372.13	129.18
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日产生的当期净损益	-	-	-105.23	-23.16
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-365.95	48.92	147.26	96.95

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.67	12.22	-6.96	2.84
股权激励	-	-66.00	-1,083.68	-1,182.28
非经常性损益合计	**650.31**	**700.40**	**-737.92**	**-980.35**
减：所得税影响金额	94.23	103.43	60.40	27.84
扣除所得税影响后的非经常性损益	**556.08**	**596.97**	**-798.32**	**-1,008.19**
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	555.71	596.94	-798.33	-1,011.78
归属于少数股东的非经常性损益	0.37	0.03	0.01	3.59
扣除非经常性损益前归属于母公司股东的净利润	**2,442.63**	**6,196.59**	**2,997.73**	**518.50**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**1,886.92**	**5,599.65**	**3,796.06**	**1,530.28**
上述影响占当期净利润比例（注）	**22.75%**	**9.63%**	**-26.63%**	**-195.14%**

注：上述影响占当期净利润比例=归属于母公司股东非经常性损益净额/当期扣除非经常性损益前归属于母公司股东的净利润。

十、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	1.54	1.42	1.52	3.01
速动比率（倍）	0.85	0.86	0.97	1.99
资产负债率（合并）	54.94%	55.41%	49.62%	27.72%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.66%	1.32%	0.84%	0.52%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.85	3.64	3.38	3.09
息税折旧摊销前利润（万元）	4,022.44	8,934.87	4,436.35	1,264.50
应收票据及应收账款周转率（次）	4.70	4.33	3.59	4.77
存货周转率（次）	3.44	4.29	4.10	4.78
利息保障倍数（倍）	7.72	15.22	40.82	29.02
每股经营活动现金流量净额（元/股）	-0.49	1.28	0.08	-0.41
每股净现金流量（元/股）	-0.55	1.29	-0.70	0.77

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；

资产负债率（合并）=合并报表总负债/合并报表总资产×100%；

无形资产（扣除土地使用权，水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权，水面养殖权和采矿权等后）/期末净资产；

归属于发行人股东的每股净资产（元/股）=期末归属于公司普通股股东权益/期末股本总额；

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+资本化与费用化的利息支出+折旧+摊销；

应收票据及应收账款周转率（次）=营业收入/平均应收票据及应收账款账面价值；

存货周转率（次）=营业成本/平均存货账面价值；

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/资本化与费用化的利息支出；

每股经营活动现金流量净额（元/股）=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量（元/股）=现金及现金等价物增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

按照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 9 号——净资产收益率和每股收益的计算和披露》（2010 年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2018 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	5.22%	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.04%	0.15	0.15
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.13%	0.50	0.50
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.77%	0.45	0.45
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	7.47%	0.24	0.24
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.45%	0.30	0.30
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.44%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.20%	0.15	0.15

上述指标的计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式

加权平均净资产收益率=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的

期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数;Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益的计算公式

基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益的计算公式

稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十一、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2018 年 6 月 30 日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

公司报告期无需要披露的其他重要事项。

十二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	57,902.39	99.93%	121,782.70	99.99%	81,580.19	98.09%	57,453.30	99.89%
其他业务收入	41.41	0.07%	17.88	0.01%	1,589.33	1.91%	64.11	0.11%
合计	**57,943.80**	**100.00%**	**121,800.58**	**100.00%**	**83,169.52**	**100.00%**	**57,517.42**	**100.00%**

报告期内，公司专业从事电声产品的研发、生产和销售，主要为下游国内外电声品牌运营商及消费电子厂商进行电声产品的开发和制造，向其提供高质量的声学产品。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均在 98%以上，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为原材料销售收入，占比较小。

2015 年至 2017 年，公司主营业务收入的复合增长率为 45.59%，2018 年上半年的主营业务收入同比上升 19.56%，呈快速发展趋势。收入增长的主要驱动因素如下：

（1）行业市场规模庞大，总体稳定增长

基于劳动力价格与效率、产业链配套完备等优势，我国电声企业在国际电声产业链中主要扮演制造者的角色。近年来，我国电子音响业的整体产值呈上升趋势，我国电子音响业产值自 2011 年的 2,378 亿元增长至 2016 年的 2,909 亿元（数据来源：中国信息产业年鉴），保持着较大的市场规模。

（2）消费升级加速，电声产品结构升级

随着技术进步和消费习惯的改变，一系列新品类的电声产品在全球市场获得了较高的关注，形成了蓬勃的消费需求。在这一趋势当中，我国电声企业持续推进产品结构的升级，行业竞争的焦点从配套性电声产品逐渐转向无线化和智能化的电声产品。传统视听娱乐领域、电子产品配套领域、智能电声产品的需求持续

保持旺盛，催生国内领先的电声企业，依托一系列代表性的创新产品，在市场竞争当中获得了先机。

（3）研发实力不断增强，驱动业务规模扩大

公司组建了一支经验丰富、创新意识突出的研发团队，拥有先进的声学实验室、电子实验室、软件实验室、结构试验室等组成的研发中心，在电声产品核心技术、产品设计开发、工艺开发方面具备了较强的研发能力，逐步在行业内确立了技术优势。随着业务规模不断扩大、技术实力日益提升，在快速满足耳机品牌厂商的需求从而扩大市场份额的同时，显著提高了企业的核心竞争力，技术实力获得客户认可。

（4）深挖存量客户需求，拓展增量客户合作

公司凭借较强的技术优势、供货能力、品质优势，与包括 Harman、Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户等建立了合作关系。公司深挖存量客户需求，报告期初即拥有的客户如 Harman、PEAG、万魔声学等与公司的合作逐年增加。在拓展增量客户方面，公司积极拓展市场，于 2016 年对 JVC、Panasonic 等实现了批量供货；2017 年，公司紧握智能领域市场机遇，为喜日电子量产了小雅 AI 音箱，并陆续与小米、咪咕、出门问问、科大讯飞等国内智能产品品牌建立了合作关系。

（5）完善产品链、巩固交付能力

近年来，公司耳机产品收入占主营业务收入的比例逐年提高，公司产品链不断完善，包括蓝牙耳机、有线耳机等，基本完成了耳机产品品类的全覆盖。真无线耳机是耳机行业未来的发展趋势，公司已经向真无线耳机领域投入研发资源，进一步完善产品链。耳机作为最主要的电声产品，由于其内部结构精细、产品非标准化程度高，耳机的组装环节需要投入大量熟练劳动力。公司拥有并不断扩大大批量、多品类、灵活配置的生产能力，能够满足众多国内外客户严苛的交付要求。

2、主营业务收入构成

（1）按产品类别划分

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
耳机	47,054.97	81.27%	103,793.54	85.23%	66,487.05	81.50%	38,857.90	67.63%
其中:无线耳塞	22,132.58	38.22%	40,507.51	33.26%	24,755.01	30.34%	8,982.54	15.63%
无线头戴	15,048.19	25.99%	33,107.55	27.19%	11,079.76	13.58%	2,072.76	3.61%
有线耳塞	5,544.65	9.57%	19,367.84	15.90%	20,465.65	25.09%	18,313.53	31.87%
有线头戴	4,329.55	7.48%	10,810.64	8.88%	10,186.63	12.49%	9,489.07	16.52%
音频线	4,671.18	8.07%	9,099.81	7.47%	7,420.59	9.10%	8,524.86	14.84%
音箱	5,342.02	9.23%	4,696.19	3.86%	1,373.84	1.68%	2,825.76	4.92%
耳机部品	252.05	0.44%	2,198.57	1.81%	3,770.59	4.62%	5,693.08	9.91%
其他	582.17	1.01%	1,994.60	1.64%	2,528.12	3.10%	1,551.70	2.70%
合计	**57,902.39**	**100.00%**	**121,782.70**	**100.00%**	**81,580.19**	**100.00%**	**57,453.30**	**100.00%**

公司主营业务收入主要包括耳机、音频线、音箱、耳机部品及其他产品的销售收入等。报告期内，公司耳机产品销售大幅增加，主营业务收入随之逐年大幅提高。

①耳机

耳机产品主要包括蓝牙耳机、有线耳机等。随着电声市场的升级，耳机机型迭代较快，各类耳机的品质逐年提高。其中，蓝牙耳机凭借其便携性优势，主打运动耳机市场，部分蓝牙耳机还集成了智能模块，例如心率监测、语音交互等，成为近年来耳机行业的新宠。公司紧紧把握了耳机产品从有线化向无线化、智能化转变的机遇，进入了国内外优质客户的供应链。

②音频线

音频线主要为头戴耳机插线。报告期内，公司音频线销售额在波动中上升，主要是受到客户供应链调整的影响。

③音箱

2016 年公司音箱产品销售收入较 2015 年下降，主要是因为主要音箱客户于 2016 年调整产品结构，部分型号音箱的订单量大幅减少。2016 年至 2018 年 6 月，音箱产品销售收入逐年大幅增加，主要是因为公司把握市场潮流和机遇，积极切入智能音箱领域，获得了小雅 AI 音箱的订单，带来智能音箱销售收入的大幅增加。

④耳机部品

耳机部品主要包括耳机包装、耳机配件等。随着蓝牙耳机订单的大幅增加，公司不再将耳机包装作为重点发展方向，因此耳机包装的销售收入逐年下降。报告期内，耳机配件销售收入主要是客户对配件的临时性需求产生。

⑤其他产品

其他产品收入主要包括智能穿戴产品和保健护具产品等的销售收入。报告期内，其他产品销售收入占比较小。

（2）按销售地区划分

单位：万元

地区名称	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	47,169.45	81.46%	96,226.08	79.01%	61,708.93	75.64%	44,923.33	78.19%
境内	10,732.94	18.54%	25,556.63	20.99%	19,871.25	24.36%	12,529.98	21.81%
合计	**57,902.39**	**100.00%**	**121,782.70**	**100.00%**	**81,580.19**	**100.00%**	**57,453.30**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入中境外收入占比分别为78.19%、75.64%、79.01%和81.46%。境外销售区域主要集中于美国和欧洲等发达国家所在区域。

报告期内，发行人按地区列示的海外销售金额及占海外销售总额的比例如下所示：

单位：万元

地区	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	16,624.06	35.24%	47,101.37	48.95%	34,139.53	55.32%	27,552.29	61.33%
欧洲	14,536.89	30.82%	21,675.26	22.53%	9,468.76	15.34%	1,012.15	2.25%
保税区	7,664.48	16.25%	16,846.85	17.51%	14,594.76	23.65%	14,756.20	32.85%
巴西	4,069.59	8.63%	5,700.41	5.92%	340.65	0.55%	11.39	0.03%
香港	3,042.18	6.45%	2,806.19	2.92%	1,690.64	2.74%	29.81	0.07%
印度	801.22	1.70%	432.93	0.45%	12.83	0.02%	-	-
日本	404.71	0.86%	1,493.95	1.55%	758.07	1.23%	134.68	0.30%
台湾	26.31	0.06%	80.89	0.08%	61.33	0.10%	246.29	0.55%
韩国	-	-	45.38	0.05%	607.85	0.99%	1,005.03	2.24%
其他	-	-	42.85	0.04%	34.52	0.06%	175.49	0.39%
合计	**47,169.45**	**100.00%**	**96,226.08**	**100.00%**	**61,708.93**	**100.00%**	**44,923.33**	**100.00%**

（3）按销售季度划分

单位：万元

年度	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2018 年 1-6 月	23,813.82	-	34,088.57	-	-	-	-	-
2017 年度	20,866.73	17.13%	27,563.32	22.63%	35,425.86	29.09%	37,926.79	31.14%
2016 年度	10,150.14	12.44%	17,727.46	21.73%	23,038.97	28.24%	30,663.62	37.59%
2015 年度	6,036.31	10.51%	15,767.12	27.44%	18,902.44	32.90%	16,747.43	29.15%
平均趋势		**13.36%**		**23.94%**		**30.08%**		**32.63%**

耳机产品作为消费类产品，在主要假期或者节日的消费需求旺盛，产品销量增加，因此音箱产品销售具有一定的季节性。由于国内外节假日和商家促销期间相对集中在下半年，所以行业内公司下半年销售收入一般大于上半年。由上表可知，公司下半年销售收入占全年销售收入的比例超过 60%，体现出与行业相一致的季节性特征。

3、发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配

（1）出口退税的政策和管理

发行人母公司属于外贸企业，对于商品出口，实行增值税免、退税方法，即对出口环节中的增值部分免税，进项税额退税，所退税额是国内采购部分发生的增值税。根据《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号），外贸企业出口货物（委托加工修理修配货物除外）增值税退（免）税的计税依据，为购进出口货物的增值税专用发票注明的金额或海关进口增值税专用缴款书注明的完税价格。应退税额的计算公式为：

应退税额=不含增值税购进金额*退税率

根据上述公式，出口退税金额与相关货物的采购成本直接相关，与其销售收入无关。

报告期内，佳禾电声、玮轩电子等子公司曾直接出口了小部分产品。上述子公司为生产企业，享受“免、抵、退”税收政策。该些子公司仅于 2015 年因直接出口业务收到增值税退税 121.60 万元，规模较小。

出口企业的出口退税全部实行计算机电子化管理，通过计算机进行申报、审核、审批。自 2003 年起，出口退税子系统“口岸电子执法系统”正式启用，对企业申报退税的报关单、外汇核销单等出口退税凭证，实现了与签发单证的政府机关信息对审的办法，确保了申报单据的真实性和准确性。

（2）发行人外销业务模式和适用退税率

对于外销业务，主要由佳禾电声、玮轩电子等下属子公司先将产品销售给佳禾智能，向佳禾智能开具增值税专用发票；再由佳禾智能将产品销售给佳禾香港，办理报关手续，并开具出口增值税发票；最后由佳禾香港将产品销售给外销客户。因此，货物的出口环节为佳禾智能将产品销售给佳禾香港的环节，而退税依据为佳禾电声、玮轩电子等下属子公司将产品销售给佳禾智能而开具的增值税专用发票的金额。

报告期内，随着出口产品的而不同，发行人适用的退税率有 13%、15%、16%和 17%等，其中，适用 16%/17%退税率的出口销售占比约为 98%，为发行人适用的主要退税率。

（3）出口退税与外销规模的匹配性分析

报告期内，发行人的出口退税与外销规模的匹配性分析如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	合计
外销收入金额	47,169.45	96,226.08	61,708.93	44,923.33	250,027.79
收到的增值税退税	8,202.40	13,575.74	10,211.21	4,970.74	36,960.09
退税占外销收入的比例	17.39%	14.11%	16.55%	11.06%	14.78%

报告期内，发行人收到退税的金额占外销收入的比例分别为 11.06%、16.55%、14.11%和 17.39%，存在一定波动且 2015 年-2018 年 6 月期间合计退税占外销收入的比例为 14.78%，略低于发行人适用的主要退税率 16%/17%，主要是受到以下因素的总额影响：

①退税依据并非外销收入金额

根据发行人的业务模式，佳禾智能作为外贸企业，货物的出口环节为佳禾智能将产品销售给佳禾香港的环节，因此退税依据为佳禾电声、玮轩电子等下属子

公司将产品销售给佳禾智能而开具的增值税专用发票的金额；而外销收入金额为佳禾香港将货物销售给客户的金额。因此，发行人出口退税的计算依据并非外销收入的金额，导致退税占外销收入的比例与适用的主要退税率 16%/17%存在一定差距。

②退税申报与销售确认存在时间性差异

发行人每月统计汇总上月的销售数据，编制增值税出口退税申报表，并将相应的单据资料提交至税务部门审核。由于退税申报与销售确认存在时间性差异，在发行人销售收入逐年大幅增长、且存在较大季节性波动的情形下，报告期内退税占外销收入的比例存在一定波动。

③退税申报的审核节奏存在变化

发行人提交退税申请后，由税务部门连同海关、银行等其他部门进行联合审核，审核通过后才会安排拨款，因此，提交退税申请和收到退税款之间存在一定的时间差，报告期各期末均存在已申报但尚未收到的在审退税款。随着审核节奏发生变化，报告期各期末的在审退税款余额差异较大，因此导致实际收到的增值税退税与提交退税申请的金额存在时间性差异。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	48,640.46	100.00%	99,524.11	100.00%	64,501.47	97.72%	45,024.90	100.00%
其他业务成本	0.37	0.00%	-	-	1,506.31	2.28%	0.31	0.00%
合计	**48,640.83**	**100.00%**	**99,524.11**	**100.00%**	**66,007.79**	**100.00%**	**45,025.21**	**100.00%**

报告期内，营业成本主要由主营业务成本构成，其占营业成本的比例均高于97%；其他业务成本主要为原材料销售成本，其他业务成本绝对额和占比均较小。2015 年至 2017 年，公司主营业务成本的复合增长率为 48.67%，2018 年上半年的主营业务成本同比上升 22.81%，增长趋势与主营业务收入大体一致。

2、主营业务成本构成

（1）按产品类别划分

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
耳机	39,727.20	81.68%	84,984.04	85.39%	53,022.75	82.20%	31,491.13	69.94%
音频线	3,464.67	7.12%	7,385.93	7.42%	6,339.68	9.83%	6,541.13	14.53%
音箱	4,902.58	10.08%	4,438.64	4.46%	1,257.60	1.95%	2,342.91	5.20%
耳机部品	130.02	0.27%	1,154.44	1.16%	1,910.26	2.96%	3,656.35	8.12%
其他	416.00	0.86%	1,561.06	1.57%	1,971.17	3.06%	993.38	2.21%
合计	**48,640.46**	**100.00%**	**99,524.11**	**100.00%**	**64,501.47**	**100.00%**	**45,024.90**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 45,024.90 万元、64,501.47 万元、99,524.11 万元和 48,640.46 万元，逐年大幅增加。各类产品成本随着收入增加而增加，各类产品成本占营业成本比重情况与各类产品收入占营业收入比重情况基本一致。

（2）按成本性质构成划分

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	34,688.79	71.32%	73,596.56	73.95%	42,788.78	66.34%	26,694.29	59.29%
直接人工	6,407.54	13.17%	11,866.52	11.92%	8,710.96	13.51%	7,584.97	16.85%
制造费用	3,463.55	7.12%	5,058.00	5.08%	3,990.84	6.19%	4,209.72	9.35%
委外加工费用	4,080.58	8.39%	9,003.03	9.05%	9,010.89	13.97%	6,535.93	14.52%
主营业务成本	**48,640.46**	**100.00%**	**99,524.11**	**100.00%**	**64,501.47**	**100.00%**	**45,024.90**	**100.00%**

2015 年至 2017 年，直接材料金额及占主营业务成本的比例均大幅增加，直接人工及制造费用的金额逐年增加，但占主营业务成本的比例逐年下降。随着耳机产品在品质、性能等多方面的升级，所用原材料更高端，品质更好，而耳机产品的销售成本占主营业务成本的比例不断提高，因此直接材料占主营业务成本的比例逐年提高。2018 年上半年，随着部分价格相对较低的中端机型销量的上升，直接材料占主营业务成本的比例较 2017 年有所降低。

（3）报告期各期各类产品营业成本中直接材料、直接人工、制造费用占比变动情况及原因

发行人产品类型有耳机、音频线、音箱、耳机部品及其他等。各类型产品营业成本按直接材料、直接人工、制造费用、委外加工费用等明细项目细分如下：

1、耳机

单位：万元

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
无线耳塞耳机	直接材料	13,652.85	71.99%	24,982.89	77.22%
	直接人工	2,899.73	15.29%	4,103.94	12.69%
	制造费用	1,523.23	8.03%	1,660.81	5.13%
	委外加工费用	889.90	4.69%	1,603.37	4.96%
	小计	18,965.71	100.00%	32,351.01	100.00%
无线头戴耳机	直接材料	8,785.83	69.67%	19,658.83	74.02%
	直接人工	1,335.06	10.59%	2,547.89	9.59%
	制造费用	717.52	5.69%	1,076.41	4.05%
	委外加工费用	1,771.62	14.05%	3,276.01	12.33%
	小计	12,610.03	100.00%	26,559.14	100.00%
有线耳塞耳机	直接材料	3,750.82	78.23%	12,374.77	73.32%
	直接人工	533.87	11.13%	2,054.15	12.17%
	制造费用	322.10	6.72%	942.78	5.59%
	委外加工费用	188.12	3.92%	1,504.93	8.92%
	小计	4,794.89	100.00%	16,876.64	100.00%
有线头戴耳机	直接材料	2,258.85	67.30%	6,447.15	70.10%
	直接人工	466.48	13.90%	1,209.28	13.15%
	制造费用	235.56	7.02%	532.60	5.79%
	委外加工费用	395.67	11.79%	1,008.21	10.96%
	小计	3,356.57	100.00%	9,197.25	100.00%
耳机合计	直接材料	28,448.35	71.61%	63,463.64	74.68%
	直接人工	5,235.14	13.18%	9,915.26	11.67%
	制造费用	2,798.41	7.04%	4,212.61	4.96%
	委外加工费用	3,245.30	8.17%	7,392.53	8.70%

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
	小计	39,727.20	100.00%	84,984.04	100.00%

产品类型	项目	2016 年度		2015 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
无线耳塞耳机	直接材料	14,610.34	76.58%	5,273.68	74.90%
	直接人工	1,980.74	10.38%	863.02	12.26%
	制造费用	901.06	4.72%	448.23	6.37%
	委外加工费用	1,586.93	8.32%	456.40	6.48%
	小计	19,079.07	100.00%	7,041.33	100.00%
无线头戴耳机	直接材料	6,305.11	73.63%	1,034.12	72.46%
	直接人工	641.47	7.49%	180.72	12.66%
	制造费用	260.31	3.04%	97.71	6.85%
	委外加工费用	1,356.36	15.84%	114.55	8.03%
	小计	8,563.24	100.00%	1,427.09	100.00%
有线耳塞耳机	直接材料	9,462.33	54.05%	7,872.64	50.45%
	直接人工	3,224.62	18.42%	3,275.42	20.99%
	制造费用	1,523.46	8.70%	1,831.65	11.74%
	委外加工费用	3,297.17	18.83%	2,626.60	16.83%
	小计	17,507.58	100.00%	15,606.31	100.00%
有线头戴耳机	直接材料	5,033.31	63.93%	4,361.54	58.81%
	直接人工	1,055.53	13.41%	1,171.44	15.80%
	制造费用	497.55	6.32%	669.11	9.02%
	委外加工费用	1,286.46	16.34%	1,214.30	16.37%
	小计	7,872.86	100.00%	7,416.40	100.00%
耳机合计	直接材料	35,411.10	66.78%	18,541.99	58.88%
	直接人工	6,902.36	13.02%	5,490.59	17.44%
	制造费用	3,182.38	6.00%	3,046.69	9.67%
	委外加工费用	7,526.92	14.20%	4,411.86	14.01%
	小计	53,022.75	100.00%	31,491.13	100.00%

发行人耳机产品主要分为无线耳机、有线耳机。随着电声市场的升级，耳机

机型迭代较快，各类耳机的品质逐年提高。其中，无线耳机凭借其便携性优势，主打运动耳机市场，部分无线耳机还集成了智能模块，例如心率监测、语音交互等，成为近年来耳机行业的新宠。公司紧紧把握了耳机产品从有线化向无线化、智能化转变的机遇。

报告期内，耳机产品的直接材料占比分别为 58.88%、66.78%、74.68%和71.61%，整体呈上升趋势，2018 年上半年有所下降，主要是受到电声产品无线化、智能化的市场发展趋势下耳机产品升级换代、人工成本逐年上升、部分耳机由委外加工模式转变为产成品直接采购模式的综合影响。

报告期内，无线耳机的材料成本占比区间为 69.67%-77.22%，有线耳机的材料成本占比区间为50.45%-78.23%，因无线耳机配备了含有蓝牙模组PCBA和电池，其材料成本显著高于有线耳机。

2015 年至 2017 年，无线耳机的材料成本占比逐年提高，主要是因为近年来，电声产品向无线化、智能化发展，无线耳机的功能逐渐丰富、品质逐渐提升、安全性逐渐增强，随着无线耳机机型结构的变化，所需的包材、喇叭、电池、集成电路等主要原材料采购价格逐年提高，因此导致材料成本占比的提高。2018 年 1-6月，无线耳机的材料成本占比较 2017 年有所下降，主要是因为受到电声行业季节性的影响，上半年产销量略低于全年整体水平，且随着人工成本的上升，无线耳机分摊的直接人工和制造费用占比较 2017 年上涨明显，导致材料成本占比有所下降。

2015 年至 2017 年，有线耳塞耳机的材料成本占逐年提升，且 2017 年的升幅较大。一方面，电声消费市场对有线耳机的外观、音质、降噪性能、防水防汗性能等要求逐年提高，有线耳塞耳机的品质逐年提高，随着有线耳塞耳机机型结构的变化，所需的 PCBA、包材、喇叭、电池、集成电路等主要原材料采购价格逐年提高，因此导致材料成本占比的提高。另一方面，发行人于 2017 年将部分仅有基础功能、结构较为简单的有线耳塞耳机的生产模式有外协加工模式改为直接采购模式，直接采购模式下耳机的主营业务成本仅有直接材料，因此拉高了 2017 年有线耳塞耳机的材料成本占比。2018 年 1-6 月，随着上述有线耳塞耳机生产模式转变的深入，材料成本占比较 2017 年进一步提高。

2015 年至 2017 年，与有线耳塞耳机类似，随着电声消费市场的升级，有线头戴耳机的品质逐年提高，材料成本占比呈逐年上升趋势。2018 年 1-6 月，受到非旺季产量较全年整体水平偏低和人工成本上升的综合影响，有线头戴耳机分摊的直接人工和制造费用较多，材料成本占比较 2017 年有所下降。

2、音频线

单位：万元

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
音频线	直接材料	2,087.92	60.26%	4,576.41	61.96%
	直接人工	635.50	18.34%	1,316.94	17.83%
	制造费用	359.91	10.39%	540.48	7.32%
	委外加工费用	381.34	11.01%	952.09	12.89%
	小计	3,464.67	100.00%	7,385.93	100.00%

产品类型	项目	2016 年度		2015 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
音频线	直接材料	3,939.10	62.13%	3,811.18	58.26%
	直接人工	1,118.88	17.65%	1,227.55	18.77%
	制造费用	517.00	8.16%	651.02	9.95%
	委外加工费用	764.70	12.06%	851.38	13.02%
	小计	6,339.68	100.00%	6,541.13	100.00%

音频线主要为头戴耳机插线。报告期内，发行人受到客户供应链调整的影响音频线销售额在波动中上升，主营业务成本亦随之呈上升趋势；由于耳机产品的销售收入与销售成本大幅度增加，音频线占主营业务成本总额的比重逐年下降。

音频线的直接材料成本占比稳定在 60%左右。2016 年至 2018 年上半年的成本结构与 2015 年相比，原材料占比略有提高，主要是因为 Apple 收购 Beats 后，对 Beats 的供应商体系做出调整，并对音频线产品的材质提出了更高的要求。发行人自 2016 年起将音频线的主要产能集中于更优材质的音频线型号，因此导致直接材料占比有所上涨。2018 年上半年，受到美元呈贬值趋势，音频线 IC 的平均采

购价格有所下降和人工成本上涨的综合影响，直接材料占比有所下降。

3、音箱

单位：万元

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
智能音箱	直接材料	2,454.67	74.22%	2,552.54	85.28%
	直接人工	363.68	11.00%	150.53	5.03%
	制造费用	204.63	6.19%	58.45	1.95%
	委外加工费用	284.48	8.60%	231.61	7.74%
	小计	3,307.47	100.00%	2,993.13	100.00%
非智能音箱	直接材料	1,315.88	82.49%	1,121.03	77.55%
	直接人工	109.06	6.84%	82.61	5.72%
	制造费用	55.02	3.45%	36.05	2.49%
	委外加工费用	115.15	7.22%	205.82	14.24%
	小计	1,595.11	100.00%	1,445.51	100.00%
音箱合计	直接材料	3,770.55	76.91%	3,673.57	82.76%
	直接人工	472.74	9.64%	233.14	5.25%
	制造费用	259.65	5.30%	94.50	2.13%
	委外加工费用	399.63	8.15%	437.43	9.86%
	小计	4,902.58	100.00%	4,438.64	100.00%

产品类型	项目	2016 年度		2015 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
智能音箱	直接材料	-	-	-	-
	直接人工	-	-	-	-
	制造费用	-	-	-	-
	委外加工费用	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
非智能音箱	直接材料	946.83	75.29%	1,782.50	76.08%
	直接人工	62.19	4.94%	142.06	6.06%
	制造费用	28.98	2.30%	75.83	3.24%
	委外加工费用	219.61	17.46%	342.53	14.62%

产品类型	项目	2016 年度		2015 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
	小计	1,257.60	100.00%	2,342.91	100.00%
音箱合计	直接材料	946.83	75.29%	1,782.50	76.08%
	直接人工	62.19	4.94%	142.06	6.06%
	制造费用	28.98	2.30%	75.83	3.24%
	委外加工费用	219.61	17.46%	342.53	14.62%
	小计	1,257.60	100.00%	2,342.91	100.00%

发行人的音箱主要分为智能音箱和非智能音箱。受音箱产品耗用原材料较多，但人工组装较耳机简单的影响，其成本结构中人工成本相对较小，而直接材料占比保持较高比例。

2017 年，公司切入了智能音箱领域，新开发并生产了小雅 AI 音箱，小雅 AI 音箱的成本结构中直接材料的占比约为 85%，远高于非智能音箱，主要是因为小雅 AI 音箱集成了语音交互、人工智能等功能，内部结构较为精密，对品质要求较高，原材料价格远高于非智能音箱。2018 年 1-6 月，智能音箱的直接材料占比有所下降，主要是因为发行人凭借已有的智能音箱生产的经验优势，引入了小爱智能音箱。由于小爱智能音箱的主要原材料为客供料，材料成本降低，使得智能音箱的直接材料占比较 2017 年大幅下降。

2015 年-2017 年，非智能音箱直接材料占约为 76%，较为平稳；2018 年 1-6 月，发行人新增多款非智能音箱，定位较为高端，销售单价约 90 元/个-180 元/个，该些非智能音箱使用的 PCBA、喇叭等核心材料均为直接采购，委外加工的材料较少，且其材料成本较高，因此导致非智能音箱材料成本占比的上升。

4、耳机部品

单位：万元

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
耳机配件	直接材料	111.69	97.74%	504.33	92.98%
	直接人工	1.48	1.29%	25.63	4.72%
	制造费用	1.11	0.97%	10.95	2.02%

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
	委外加工费用	-	-	1.48	0.27%
	小计	114.27	100.00%	542.39	100.00%
耳机包装	直接材料	11.09	70.44%	344.70	56.32%
	直接人工	2.54	16.13%	144.10	23.54%
	制造费用	1.46	9.29%	76.00	12.42%
	委外加工费用	0.65	4.15%	47.25	7.72%
	小计	15.74	100.00%	612.05	100.00%
耳机部品合计	直接材料	122.78	94.43%	849.03	73.54%
	直接人工	4.02	3.09%	169.73	14.70%
	制造费用	2.57	1.98%	86.95	7.53%
	委外加工费用	0.65	0.50%	48.74	4.22%
	小计	130.02	100.00%	1,154.44	100.00%

产品类型	项目	2016 年度		2015 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
耳机配件	直接材料	322.75	83.50%	356.28	72.02%
	直接人工	23.48	6.07%	56.44	11.41%
	制造费用	11.20	2.90%	32.73	6.62%
	委外加工费用	29.09	7.53%	49.23	9.95%
	小计	386.52	100.00%	494.67	100.00%
耳机包装	直接材料	759.02	49.81%	1,409.87	44.59%
	直接人工	380.78	24.99%	644.62	20.39%
	制造费用	157.98	10.37%	390.67	12.36%
	委外加工费用	225.96	14.83%	716.51	22.66%
	小计	1,523.74	100.00%	3,161.68	100.00%
耳机部品合计	直接材料	1,081.77	56.63%	1,766.15	48.30%
	直接人工	404.25	21.16%	701.06	19.17%
	制造费用	169.18	8.86%	423.40	11.58%
	委外加工费用	255.06	13.35%	765.73	20.94%
	小计	1,910.26	100.00%	3,656.35	100.00%

耳机部品主要包括耳机配件、耳机包装等。随着无线耳机订单的大幅增加，

公司不再将耳机部品作为重点发展方向，因此耳机部品的销售收入逐年下降，其销售成本亦随之下降。

发行人销售耳机配件主要是满足部分客户对耳机配件的临时性需求。报告期内，随着客户需求的变化，发行人销售的耳机配件的型号变化较大，而耳机配件型号众多，结构各异，各个型号的耳机配件成本项目占比的差异较大，因此使得报告期内耳机配件的成本项目占比的波动较大。

报告期内，电声产品不断升级换代，耳机包装的选材要求逐年提高，营业成本中直接材料的占比也随之逐年提高。

5、其他

单位：万元

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
智能系列	直接材料	9.17	74.17%	418.25	76.08%
	直接人工	1.14	9.19%	41.14	7.48%
	制造费用	0.55	4.42%	18.86	3.43%
	委外加工费用	1.51	12.22%	71.48	13.00%
	小计	12.36	100.00%	549.73	100.00%
保健护具	直接材料	250.03	61.94%	615.66	60.88%
	直接人工	59.00	14.62%	190.30	18.82%
	制造费用	42.47	10.52%	104.61	10.34%
	委外加工费用	52.14	12.92%	100.76	9.96%
	小计	403.64	100.00%	1,011.33	100.00%
其他合计	直接材料	259.20	62.31%	1,033.90	66.23%
	直接人工	60.13	14.45%	231.45	14.83%
	制造费用	43.01	10.34%	123.46	7.91%
	委外加工费用	53.65	12.90%	172.24	11.03%
	小计	416.00	100.00%	1,561.06	100.00%

产品类型	项目	2016 年度		2015 年度	
		主营业务成本	占产品类型成本比	主营业务成本	占产品类型成本比
智能系列	直接材料	751.57	81.17%	318.52	100.00%
	直接人工	21.21	2.29%	-	-
	制造费用	9.70	1.05%	-	-
	委外加工费用	143.41	15.49%	-	-
	小计	925.88	100.00%	318.52	100.00%
保健护具	直接材料	658.41	62.99%	473.95	70.23%
	直接人工	202.08	19.33%	23.71	3.51%
	制造费用	83.60	8.00%	12.78	1.89%
	委外加工费用	101.19	9.68%	164.42	24.36%
	小计	1,045.29	100.00%	674.86	100.00%
其他合计	直接材料	1,409.97	71.53%	792.48	79.78%
	直接人工	223.29	11.33%	23.71	2.39%
	制造费用	93.30	4.73%	12.78	1.29%
	委外加工费用	244.61	12.41%	164.42	16.55%
	小计	1,971.17	100.00%	993.38	100.00%

其他产品主要是智能穿戴产品和保健护具产品等。报告期内，其他产品销售成本占比较小。随着发行人所售产品型号的变化，各成本项目的占比存在一定波动。

（三）毛利额及毛利率分析

1、公司主营业务毛利额及主营业务毛利率情况

报告期内，公司综合毛利额分别为 12,492.21 万元、17,161.73 万元、22,276.48 万元和 9,302.97 万元，其中，主营业务毛利额的比重均高于 99%，是公司毛利贡献的主要来源。报告期内，公司主营业务毛利额及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务毛利	9,261.93	22,258.60	17,078.71	12,428.40
主营业务毛利率	16.00%	18.28%	20.93%	21.63%

2015 年至 2017 年，随着公司销售规模的不断增大，公司主营业务毛利额逐年稳步上升，2016 年和 2017 年增长率分别为 37.42%、30.33%。公司耳机产品收入占比逐年增大，其毛利率在报告期呈下降趋势，对主营业务毛利率的下降产生较大影响。2018 年上半年，人民币呈升值趋势，公司外销收入均以美元计价，因此 2018 年上半年销售收入随着美元贬值而下降，进而导致 2018 年上半年主营业务毛利率的下降。

2、公司主要产品毛利额、毛利率及变动分析

（1）公司产品毛利额及变动分析

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
耳机	7,327.77	79.12%	18,809.50	84.50%	13,464.29	78.84%	7,366.77	59.27%
音频线	1,206.51	13.03%	1,713.88	7.70%	1,080.91	6.33%	1,983.73	15.96%
音箱	439.44	4.74%	257.55	1.16%	116.24	0.68%	482.85	3.89%
耳机部品	122.03	1.32%	1,044.12	4.69%	1,860.33	10.89%	2,036.73	16.39%
其他	166.17	1.79%	433.54	1.95%	556.95	3.26%	558.32	4.49%
合计	**9,261.93**	**100.00%**	**22,258.60**	**100.00%**	**17,078.71**	**100.00%**	**12,428.40**	**100.00%**

报告期内，公司各类产品的毛利额占比与该类产品销售收入占比基本一致。

（2）公司产品毛利率及变动分析

产品类别	2018 年 1-6 月			2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
耳机	15.57%	81.27%	12.66%	18.12%	85.23%	15.45%	20.25%	81.50%	16.50%	18.96%	67.63%	12.82%
音频线	25.83%	8.07%	2.08%	18.83%	7.47%	1.41%	14.57%	9.10%	1.32%	23.27%	14.84%	3.45%
音箱	8.23%	9.23%	0.76%	5.48%	3.86%	0.21%	8.46%	1.68%	0.14%	17.09%	4.92%	0.84%
耳机部品	48.42%	0.44%	0.21%	47.49%	1.81%	0.86%	49.34%	4.62%	2.28%	35.78%	9.91%	3.55%
其他	28.54%	1.01%	0.29%	21.74%	1.64%	0.36%	22.03%	3.10%	0.68%	35.98%	2.70%	0.97%
合计			**16.00%**			**18.28%**			**20.93%**			**21.63%**

注：各产品销售收入占比=各产品销售收入/主营业务收入；
毛利率贡献=各产品毛利率×各产品销售收入占比。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.63%、20.93%、18.28%和 16.00%，

逐年下降。各个产品类别的毛利率变动分析如下：

①耳机

报告期内，公司以耳机为核心产品，持续推进各类型耳机协同发展，耳机产品的毛利率分别为 18.96%、20.25%、18.12%和 15.57%，是公司报告期内毛利率贡献最大的品类。耳机主要分为蓝牙耳机、有线耳机，报告期内毛利率情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
蓝牙耳机	15.08%	19.98%	22.86%	23.40%
有线耳机	17.45%	13.60%	17.20%	17.19%

报告期内，蓝牙耳机的毛利率分别为 23.40%、22.86%、19.98%和 15.08%，逐年有所下降；有线耳机的毛利率分别为 17.19%、17.20%、13.60%和 17.45%，毛利率于 2017 年有所下降，并于 2018 年上半年回升。主要是因为受电声行业不断创新和发展、电子消费不断升级的影响，蓝牙耳机和有线耳机均在外观、材料、功能等方面迅速更新换代，随着高端产品的订单增加，材料成本占比不断提高，导致毛利率下降。2018 年上半年，蓝牙耳机的毛利率进一步降低，主要是因为 2018 年上半年美元呈贬值趋势，外销机型的单价有所降低，压缩了毛利空间；有线耳机的综合毛利率有所回升，主要是因为部分低毛利客户的销量较 2017 年大幅减少。

②音频线

报告期内，音频线的毛利率呈先下降后上升的趋势。部分客户于 2015 年开始逐步调整其供应商体系和价格体系，但 2015 年公司部分订单仍执行价格调整前的合同价格，享受了较高的毛利率；2016 年该客户的供应商体系和价格体系调整到位，公司毛利率大幅下降；2017 年公司凭借新型号音频线重新与该客户确定了售价，同时进行严格的成本控制，因此毛利率有所回升。2018 年上半年，随着音频线的升级换代，新型号音频线的销量较 2017 年大幅提高，新型号音频线售价更高，而单位成本并未大幅上涨，因此使得毛利率较 2017 年上升明显。

③音箱

报告期内，音箱的毛利率分别为 17.09%、8.46%、5.48%和 8.23%。2015 年至 2017 年呈逐年下降趋势，主要是因为销售的产品结构发生变化。公司于 2017 年

切入智能音箱领域，智能音箱因其集成了人工智能、语音交互等功能，内部结构较为精密，成本结构中原材料的占比较高，因此导致其毛利率较低。2018 年上半年，公司在智能音箱领域导入了其他新增客户，产品毛利率有所提高；同时，公司也为非智能音箱现有客户开发了新型号产品，毛利率较原有产品有所提升。

3、公司与同行业上市公司毛利率比较分析

同行业可比公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
瀛通通讯	25.05%	30.42%	32.81%	34.73%
国光电器	15.14%	15.67%	19.01%	19.92%
歌尔股份	21.45%	22.01%	22.39%	24.90%
奋达科技	20.70%	27.87%	30.88%	29.15%
朝阳科技（注 1）	未披露	未披露	18.24%	21.03%
富士高实业（注 2）	未披露	20.21%	16.14%	17.26%
通力电子	12.20%	13.95%	14.05%	12.45%
行业平均值	**18.91%**	**21.69%**	**21.93%**	**22.78%**
发行人	**16.00%**	**18.28%**	**20.93%**	**21.63%**

数据来源：Wind 资讯及定期公告

注 1：朝阳科技公开信息中无 2017 年、2018 年 1-6 月数据。

注 2：富士高实业的财年截止日为每年的 3 月 31 日，2018 年 1-6 月的毛利率尚未披露，2017 年度毛利率列示其截至 2018 年 3 月 31 日财年毛利率，2016 年度毛利率列示其截至 2017 年 3 月 31 日财年毛利率，2015 年度毛利率列示其截至 2016 年 3 月 31 日财年毛利率。

公司毛利率变动趋势与同行业可比公司毛利率的变动趋势基本一致，逐年下降。公司的主营业务毛利率水平略低于同行业上市公司的平均水平，主要是由于产品结构、客户结构、生产模式、采购规模优势不同所导致。

4、主营业务毛利的敏感性分析

（1）产品销售价格的敏感性分析

公司产品主要包括耳机、音频线、音箱、耳机部品及其他等，产品的价格变动对公司主营业务毛利率具有重要影响。以公司 2018 年 1-6 月的主营业务收入、主营业务成本和主要产品收入结构为基准，若产品成本、销售量等其他因素均不变，各类产品毛利率对售价变动的敏感性分析如下：

毛利率对售价的敏感性	售价下降 3%		售价下降 1%		售价上升 1%		售价上升 3%	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
耳机	12.96%	-16.77%	14.72%	-5.48%	16.41%	5.37%	18.03%	15.79%
音频线	23.53%	-8.88%	25.08%	-2.90%	26.56%	2.84%	27.99%	8.36%
音箱	5.39%	-34.50%	7.30%	-11.27%	9.13%	11.05%	10.90%	32.49%
耳机部品	46.82%	-3.30%	47.89%	-1.08%	48.93%	1.05%	49.92%	3.10%

由上表可知，耳机和音频线的毛利率对销售价格变动的敏感性较大；音箱因毛利空间较小，其毛利率对销售价格变动的敏感性最大；耳机部品的毛利率对销售价格变动的敏感性较小。

（2）产品成本价格的敏感性分析

以公司 2018 年 1-6 月主营业务收入、主营业务成本和主要成本结构为基准，若产品售价、销售量等其他因素均不变，主营业务毛利率对成本各项构成要素变动的敏感性分析如下：

成本要素	下降 3%		下降 1%		上升 1%		上升 3%	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
原材料	17.79%	11.24%	16.59%	3.75%	15.40%	-3.75%	14.20%	-11.24%
直接人工	16.33%	2.08%	16.11%	0.69%	15.89%	-0.69%	15.66%	-2.08%
制造费用	16.18%	1.12%	16.06%	0.37%	15.94%	-0.37%	15.82%	-1.12%
委外加工费用	16.21%	1.32%	16.07%	0.44%	15.93%	-0.44%	15.78%	-1.32%

由上表可知，主营业务毛利率对原材料价格变动的敏感性较大，对直接人工、制造费用和委外加工费用的敏感性较小。主要原因是原材料在成本要素中的占比较大，原材料价格的变动对主营业务成本的变动起着重要的影响。

（四）期间费用

报告期内，公司各项期间费用及占各期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
销售费用	1,049.07	1.81%	2,309.33	1.90%	2,214.75	2.66%	1,798.11	3.13%
管理费用	2,820.10	4.87%	5,599.79	4.60%	6,055.12	7.28%	5,744.09	9.99%
研发费用	2,602.05	4.49%	5,093.33	4.18%	6,319.50	7.60%	5,256.02	9.14%
财务费用	318.71	0.55%	2,041.58	1.68%	-1,408.80	-1.69%	-1,255.59	-2.18%
合计	**6,789.92**	**11.72%**	**15,044.04**	**12.35%**	**13,180.58**	**15.85%**	**11,542.63**	**20.07%**

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的主要构成项目及比例如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输及报关费	406.59	38.76%	934.66	40.47%	800.97	36.17%	699.77	38.92%
职工薪酬	292.77	27.91%	671.37	29.07%	685.41	30.95%	516.03	28.70%
货物保险费	194.58	18.55%	431.01	18.66%	291.92	13.18%	104.46	5.81%
招待费	94.57	9.02%	161.00	6.97%	190.88	8.62%	296.41	16.48%
其他	60.56	5.77%	111.29	4.82%	245.57	11.09%	181.44	10.09%
合计	**1,049.07**	**100.00%**	**2,309.33**	**100.00%**	**2,214.75**	**100.00%**	**1,798.11**	**100.00%**

报告期内，销售费用分别为 1,798.11 万元、2,214.75 万元、2,309.33 万元和 1,049.07 万元，增幅分别为 23.17%、4.27%和-9.15%。2016 年的销售费用上升主要由于运输费、职工薪酬和货款保险费的上升所致；2017 年的销售费用与 2016 年相比保持稳定，主要是因为受到运输费、货款保险费上升和招待费等其他杂费下降的综合影响；2018 年上半年未达到 2017 年全年的销售费用的一半，主要是受到运输及报关费、职工薪酬、货物保险费下降的综合影响。

2、管理费用

报告期内公司管理费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,865.60	66.15%	3,801.41	67.88%	3,578.11	59.09%	3,097.17	53.92%
办公费	267.78	9.50%	593.80	10.60%	243.91	4.03%	497.62	8.66%
折旧与摊销	277.20	9.83%	459.81	8.21%	345.74	5.71%	217.56	3.79%
中介服务费	127.27	4.51%	227.92	4.07%	225.97	3.73%	128.33	2.23%
租赁费	83.10	2.95%	171.88	3.07%	178.96	2.96%	175.23	3.05%
交通费	54.01	1.92%	104.71	1.87%	153.47	2.53%	158.55	2.76%
股权激励	-	-	66.00	1.18%	1,083.68	17.90%	1,182.28	20.58%
其他	145.14	5.15%	174.26	3.11%	245.27	4.05%	287.36	5.00%
合计	**2,820.10**	**100.00%**	**5,599.79**	**100.00%**	**6,055.12**	**100.00%**	**5,744.09**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用的金额较为稳定，且各类费用的结构较为稳定，主要包括职工薪酬、办公费、折旧与摊销、中介服务费、租赁费、交通费和股权激励等，前述各项费用合计占各年度管理费用的比例平均超过 90%。

（1）职工薪酬

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年
	金额/人数	增幅	金额/人数	增幅	金额/人数	增幅	金额/人数
职工薪酬	1,865.60	-50.92%	3,801.41	6.24%	3,578.11	15.53%	3,097.17
平均人数	392	1.55%	386	-13.45%	446	-0.67%	449
平均月工资	0.79	-3.35%	0.82	22.75%	0.67	16.31%	0.57

报告期内，职工薪酬分别为 3,097.17 万元、3,578.11 万元、3,801.41 万元和 1,865.60 万元，呈逐年上升趋势。2016 年在人数基本持平的情况下，职工薪酬较 2015 年有所增加，主要系发行人根据年度调薪计划调整员工月工资导致。2017 年人数大幅下降，职工薪酬较 2016 年有所增加，主要系管理部门组织进行结构优化，精简人员，同时，提升一部分人员的岗位级别，提高月工资，导致职工薪酬的增加。2018 年 1-6 月的人均工资较 2017 年基本持平。

2017 年发行人管理人员平均人数较 2016 年大幅下降，主要是因为，一方面，发行人各部门由以前分散的厂区搬迁进入工业园，集约效应显现，部分岗位得以

合并、精简；另一方面，发行人将保安、保洁等工作由自行聘请人员的方式改为了聘请服务外包公司提供服务的方式。2018 年 1-6 月，为了优化物料管理，发行人实现职责分离，将物料管理职责由制造部转为仓储管理部，导致管理人员有所增加。

（2）办公费

报告期内，办公费明细科目金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
办公家具及用品	59.31	-71.90%	211.10	42.38%	148.26	-61.71%	387.20
水电费	112.24	-34.61%	171.65	1017.51%	15.36	-17.82%	18.69
保安保洁费	61.21	-47.14%	115.80	-	-	-	-
通讯费	13.58	-78.53%	63.24	13.64%	55.65	7.87%	51.59
其他	21.44	-33.02%	32.01	29.98%	24.65	-38.61%	40.15
合计	**267.78**	**-54.90%**	**593.80**	**143.45%**	**243.91**	**-50.98%**	**497.62**

发行人的办公费用主要由办公家具及用品、水电费、保安保洁费、通讯费等组成。报告期内，办公费用分别为 497.62 万元、243.91 万元、593.80 万元和 267.78 万元，变动幅度较大。

①办公家具及用品

2015 年，为满足日常办公需要，发行人新租赁小面积的办公室，同时购置了一批配套的办公用品，导致办公费用较多。2016 年延续使用上期的办公用品，导致办公费大幅度下降。2017 年发行人搬入电声工业园，办公面积大幅度增加，重新购置大量的办公家具及用品，因此使得办公费大幅增长。2018 年上半年，发行人办公费的规模回归正常。

②水电费

2015 年至 2016 年水电费较少，主要系租赁办公室产生的水电费较少；2017 年以后水电费大幅度增加，主要系搬入电声工业园，员工宿舍数量及人数、办公大楼和员工食堂等增加导致用水用电面积大幅度增加。

③保安保洁费

发行人 2017 年搬迁至电声工业园后，将保安、保洁等工作由自行聘请人员的方式改为了聘请服务外包公司，因此新增了该项费用。

④通讯费

通讯费主要系办公使用的网络宽带产生的费用，2016 年-2017 年金额较大，主要系升级带宽，同时宽带套餐价格较高；2018 年开始，由于网络运营商“增速降费”等原因，宽带套餐价格大幅度下降，导致通讯费金额下降。

⑤其他

其他项目主要系培训费、招聘费、快递费和会议费等一些办公所需的费用，金额较小。

（3）股权激励

①除股权激励以外，报告期内发行人股权历次变动是否涉及股份支付

项目	增资或股权转让内容	是否涉及股份支付	原因
2015 年 2 月，佳禾有限第二次股权转让、第三次增资	1、文胜投资将其所持佳禾有限 1,000 万元的出资额转让给文昇投资；文威投资将其所持佳禾有限 1,000 万元的出资额转让给文宏投资； 2、文曜投资以货币增资认缴 1,000 万元出资额。	否	严湘华、严跃华虽任公司董事，但其增资系实际控制人亲属增资
2015 年 4 月，佳禾有限第三次股权转让	1、乾宇投资将其所持佳禾有限 200 万元的出资额转让给范崇东； 2、乾宇投资将其所持佳禾有限 100 万元的出资额转让给胡晓斌。	否	范崇东为实际控制人朋友，非发行人员工，且范崇东于 2017 年 11 月已将股份退还文富投资
2015 年 5 月佳禾有限第四次股权转让	1、胡晓斌将其所持佳禾有限 100 万元的出资额转让给派康投资； 2、文富投资将其所持佳禾有限 400 万元的出资额转让给范崇东。	否	派康投资实际控制人为胡晓斌，转让是因为更换投资主体；范崇东为实际控制人朋友，非发行人员工，且范崇东于 2017 年 11 月已将股份退还文富投资
2016 年 1 月，佳禾有限第四次增资	深创投以货币增资认缴 250 万元出资额；东莞红土创投以货币增资认缴 500 万元出资额；中比基金以货币增资认缴 500 万元出资额；吴琼波以货币增资认缴 250 万元出资额。	否	深创投、东莞红土创投、中比基金和吴琼波为外部财务投资者

项目	增资或股权转让内容	是否涉及股份支付	原因
2017 年 11 月，佳禾智能第一次股权转让	范崇东将其所持佳禾智能 600 万元的出资额转让给文富投资	否	系股份转回，不涉及股份支付

②报告期内股份支付（含股权激励方案）形成的原因

发行人为激励中高层管理人员以及骨干员工，于 2014 年 11 月 18 日召开股东会，股东会决议，实际控制人设立合伙企业或有限责任公司作为股权激励平台，向激励人员转让所持有的激励平台的出资额。具体实施方案为：

股权激励分三期执行，实施时间为 2014 年、2015 年和 2016 年，每年一期。第一期转让价格为每 1 元出资额 1 元，第二期转让价格为发行人 2015 年度每股净资产价格，第三期转让价格为发行人 2016 年度每股净资产价格。针对每年可能新增的股权激励对象，由发行人总经理组织管理层根据职务、工作绩效等条件拟定具体人员名单、转让价格、股份数及实施期间等事项，由董事长批准后实施。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》及发行人相关会计政策规定，股份支付是指企业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。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务而以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。因此上述激励方案构成了股份支付。

③权益工具的公允价值

公允价值是指熟悉市场情况的买卖双方在公平交易的条件下和自愿的情况下所确定的价格，或无关联的双方在公平交易的条件下一项资产可以被买卖或者一项负债可以被清偿的成交价格。根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》，股份支付中权益工具的公允价值的确定，应当以市场价格为基础。

自发行人成立至 2017 年期间，外部投资者入股情况分别为：2014 年 12 月，派康投资以每股 8.33 元的价格增资 600 万股；2015 年 6 月，实际控制人向投资者陈凌以每股 9.2 元的价格转让 50 万股；2016 年 1 月，深创投、东莞红土创投、中比基金、吴琼波共同以每股 8.00 元的价格增资 1500 万股。发行人以深创投等购买本发行人股权的价格 8 元/股为公允价值确认股份支付费用，未采用派康投资的增资价格 8.33 元/股及陈凌的 9.2 元/股，主要是因为派康投资合伙人胡晓斌、陈凌是个人财务投资者，而深创投、东莞红土创投、中比基金均为知名投资机构，

专注股权投资，其入股价格更能代表公司股份的公允价值。

2015 年、2016 年，同行业上市公司参考价值情况如下：

单位：人民币亿元

可比公司	市盈率		扣非净利润		参考价值	
	2015 年	2016 年	2015 年	2016 年	2015 年	2016 年
瀛通通讯（注 1）	-	-	-	-	8.28	-
国光电器	117.75	99.27	0.39	0.38	45.92	37.72
歌尔股份	36.71	28.25	12.12	15.99	444.93	451.72
奋达科技	115.39	47.9	2.74	3.63	316.17	173.88
富士高实业	136.12	43.54	0.14	0.06	19.06	2.61
通力电子	7.54	7.06	0.87	0.93	6.56	6.57
发行人	-	-	-	-	10.00	-

注 1：瀛通通讯于 2017 年发行上市，2015 年、2016 年无公开市盈率可查，参考价值根据招股书中历史沿革最近一次（2014 年）PE 入股价格推算。

发行人属于电声制造业行业，公允价值主要依据反映盈利能力的市盈率指标确定。2015 年，深创投、东莞红土创投、中比基金、吴琼波对发行人估值 10 亿元，与上表可比公司瀛通通讯较为接近，与其他上市公司有较大差异，主要系国光电器、歌尔股份、奋达科技均为国内 A 股上市公司，行业地位较高，整体价值偏高；富士高实业与通力电子均为港股上市公司，市盈率普遍偏低，因此参考价值偏低；瀛通通讯已于 2017 年上市，与发行人拟 IPO 时间相近，因此估值更为接近。综合考虑发行人与已上市公司在行业地位方面的差距，以及发行人作为非上市公司的流动性折扣，发行人确定自身权益工具的公允价值为 10 亿元，折合入股单位注册资本公允价格为 8.00 元/股，价格比较合理。

④报告期内股份支付的确认方法

发行人参考以下会计准则及相关规定对股份支付的确认情况进行判断：

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定，“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，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照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和资本公积”，“在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同

的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量”。

《企业会计准则第 11 号——股份支付》应用指南规定，“等待期内每个资产负债表日，企业应当根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权工具的数量一致。根据上述权益工具的公允价值和预计可行权的权益工具数量，计算截至当期累计应确认的成本费用金额，再减去前期累计已确认金额，作为当期应确认的成本费用金额”。

中国证监会 2009 年发布的《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2009 年第 1 期）中，就上市公司包括多期期权的股票期权激励计划，各期期权的等待期跨越多个会计期间的情况下，如何在资产负债表日确认某一会计期间的期权费用的问题，要求公司应根据期权激励计划条款设定的条件，采用恰当的估值技术，分别计算各期期权的单位公允价值。在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

发行人 2014 股东大会通过的股权激励实施方案，对员工授予的股份分三期执行完毕。虽然未明确约定服务期限，但要求行权时在职。结合上述准则及规定，发行人判断本发行人属于一次授予、分期行权的股权激励计划。。即，2014 年授予的人员，必须在 2015 年在职才能行权第二期股票期权，2016 年在职才能行权第三期的股票期权。因此第一期等待期 1 年，第二期等待期 2 年，第三期等待期 3 年。根据每个计划授予日的单位公允价值估计的期权费用，在其相应的等待期内按照该计划在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

股份支付计算过程及会计处理如下：

分期	项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	备注
授予股票的公允价值（元/股）		**8.00**	**8.00**	**8.00**	**8.00**	
第一期	数量（万股）	325.20	-	-	-	
	入股价 1	1.00	-	-	-	
	差额	7.00	-	-	-	
	股份支付费用（a）	2,276.40	-	-	-	

分期	项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	备注
第二期	数量（万股）	-	18.00	-	-	注 1
	入股价 1	-	1.00	-	-	
	差额	-	7.00	-	-	
	股份支付费用（b）	-	126.00	-	-	
	数量（万股）	93.63	143.63	-	-	注 2
	入股价 2	3.27	3.27	-	-	
	差额	4.73	4.73	-	-	
	股份支付费用（c）	442.85	679.35	-	-	
第三期	数量（万股）	-	-	55.00	-	注 1
	入股价 2	-	-	3.27	-	
	差额	-	-	4.73	-	
	股份支付费用（e）	-	-	260.15		
	数量（万股）	69.92	85.67	187.17	15.00	注 2
	入股价 3	3.60	3.60	3.60	3.60	
	差额	4.40	4.40	4.40	4.40	
	股份支付费用（f）	307.63	376.93	823.53	66.00	
股份支付费用合计（a+b+c+d+e+f）		**3,026.88**	**1,182.28**	**1,083.68**	**66.00**	

注 1：根据新增股权激励对象的贡献程度不同，发行人在同一期授予不同的入股价格；

注 2：对于当期授予当期行权的数量，在当期一次性分摊；对于 2014 年授予，2015 年行权的数量，在 2014、2015 年分别分摊 1/2;对于 2014 年授予，2016 年行权的数量，在 2014、2015、2016 年分别分摊 1/3;对于 2015 年授予，2016 年行权的数量，在 2015、2016 年分别分摊 1/2。

综上，2014 年至 2017 年期间，计入管理费用的金额分别为 3,026.88 万元、1,182.82 万元、1,083.68 万元、66.00 万元，同时计入资本公积。

3、研发费用

（1）研发费用背景

发行人在 2014 年及以前销售的主营产品是音频线及耳机部品，2014 年该两类产品占营业收入的比例达到 44.53%，耳机产品收入仅占营业收入的 54.02%%。发行人 2014 年营业收入为 56,559.69 万元，毛利率为 35.88%，净利润为 6,446.62 万元。2014 年发行人主要客户是 PCH 集团，该客户收入占比达到 44.18%。Apple 收购 Beats 后，在 2015 年对其音频线的供应商结构及价格体系进行重构，发行人

音频线产品销售收入由2014年的23,977.29万元下降至2015年的8,524.86万元，毛利率由41.43%下降至23.27%。

发行人2015年意识到单一大客户、单一产品线存在较大的经营风险，开始转型多产品线发展，大力拓展耳机产品客户。耳机客户的开发需要具备研发能力，只做OEM业务将在行业中不具备竞争优势。发行人开始大力发展研发团队，2015年就将研发团队扩充至230人，涵盖了音频前沿技术研究、生产自动化技术研究等团队，研发费用大幅提高，而2014年的研发费用仅为3,100.48万元。大量的投入带来了客户的订单的增加，尤其是无线产品订单迅速增长，当年营业收入57,517.42万元，与2014年持平，但耳机产品收入占比达到67.63%。

研发的投入带来2015年耳机产品收入的大幅增长，发行人继续加大对研发的投入，持续扩充人员，增加研发预算，新机型项目开发大幅增加。2016年，新的客户不断涌现，逐渐导入JVC、安克（2016年开始接触、量产出货在2017年）等重量级客户，耳机产品收入继续大幅增长。

发行人管理层在2016年总结经营情况时发现，营业收入的增长带来毛利的增加，但净利润水平相对较低。主要是因为从内部客户结构来看，部分客户产生的毛利无法覆盖为其开发项目产生的支出，甚至有的客户开发了机型后根本没有量产订单。2017年来，发行人开始推进大客户、大项目战略，陆续减少承接市场地位不强客户的项目，减少承接优质客户中订单量不大的机型项目。同时随着研发经验的积累，以前粗放式、重成果、轻过程的研发流程，逐步转变为过程管理与结果管理并重的研发模式，从立项、领料/材料申购、人员配备、开发周期、测试等各个环节进行精细化管理，达到人员素质提高、研发效率提升、材料浪费减少等目的。

未来，发行人将在持续贯彻大客户、大项目战略，保持精细化管理研发过程的大思路下，根据市场的变化和客户的需求，持续对研发进行高效投入。

（2）研发费用的构成及变动原因

近年来，电声行业技术领域发展变化的节奏较快，在声音品质、无线传输、智能电声等方面新技术层出不穷，为了契合节奏较快的行业发展趋势，缩短产品研发周期，公司将研发部门分为预研部和产品开发部。公司预研部主要负责前瞻

性的新技术研发工作，产品开发部主要负责具体产品的开发。报告期内，发行人的研发费用按照研发性质及费用性质分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术预研	326.04	12.53%	485.98	9.54%	645.32	10.21%	535.17	10.18%
其中：职工薪酬	197.96	7.61%	331.70	6.51%	310.41	4.91%	270.01	5.14%
装备调试费	2.14	0.08%	0.85	0.02%	55.88	0.88%	65.84	1.25%
材料费	69.35	2.67%	84.15	1.65%	231.57	3.66%	149.92	2.85%
委外研究、加工、测试费	7.08	0.27%	-	-	12.84	0.20%	21.50	0.41%
其他费用	49.52	1.90%	69.27	1.36%	34.62	0.55%	27.91	0.53%
产品开发	2,276.01	87.47%	4,607.36	90.46%	5,674.18	89.79%	4,720.84	89.82%
其中：职工薪酬	1,112.35	42.75%	2,211.81	43.43%	2,020.93	31.98%	1,625.77	30.93%
装备调试费	553.87	21.29%	1,062.02	20.85%	1,589.00	25.14%	812.78	15.46%
材料费	203.07	7.80%	567.80	11.15%	1,131.50	17.90%	1,503.15	28.60%
委外研究、加工、测试费	268.77	10.33%	506.02	9.93%	604.07	9.56%	275.84	5.25%
其他费用	137.94	5.30%	259.70	5.10%	328.68	5.20%	503.30	9.58%
合计	**2,602.05**	**100.00%**	**5,093.33**	**100.00%**	**6,319.50**	**100.00%**	**5,256.02**	**100.00%**

1、技术预研

报告期内，发行人的技术预研费用分别为 535.17 万元、645.32 万元、485.98 万元和 326.04 万元，主要包括预研人员薪酬及材料等费用支出，技术预研费用的变动主要与预研部门订立的预研计划有关。

（1）职工薪酬

报告期内，发行人技术预研中职工薪酬费用、预研人员平均人数和人均薪酬情况如下所示：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
职工薪酬（万元）	197.96	331.70	310.41	270.01
预研人员平均人数（人）	32	31	33	33
平均薪酬（元/月/人）	10,310.41	8,916.79	7,838.55	6,818.34

报告期内，技术预研中的职工薪酬费用分别为 270.01 万元、310.41 万元、331.70 万元和 197.96 万元，呈逐年上升趋势，主要是因为发行人不断加强技术预研团队的建设，预研能力不断增强，预研人员工资逐年提高。

（2）材料费

报告期内，技术预研中材料费的金额分别为 149.92 万元、231.57 万元、84.15 万元和 69.35 万元，呈先上升后下降趋势。2016 年，发行人为把握市场机遇，赢得竞争优势，开拓电声领域的新客户，开设了较多的技术预研项目，因此导致 2016 年材料费较 2015 年大幅上升。自 2017 年起，受益于研发经验的积累，发行人选择投入的技术预研项目更具有针对性，且随着研发流程管理的加强，发行人各技术预研项目消耗的材料逐年减少。因此材料费的规模有所下降。

2、产品开发

产品开发费用主要包括产品开发人员薪酬、装备调试费、材料费、委外研究、加工、测试费等，为发行人研发费用的主要构成部分。报告期内，发行人产品开发费用的金额分别为 4,720.84 万元、5,674.18 万元、4,607.36 万元和 2,276.01 万元，呈先上升后下降趋势，主要是受到开发机型数量变化的影响。报告期内，发行人的新机型项目数量分别为 63 个、79 个、37 个和 21 个，2016 年较 2015 年有所上升，2017 年较 2016 年下降明显。主要是因为 2015 年耳机产品销售规模有所增加，为把握市场机遇，发行人采取了广撒网的策略，只要客户有研发需求，均立项为其开发，因此开发的新机型数量较多，且 2016 年仍有所增加。经过 2 年的经营，发行人的部分新机型项目开发完成后，相应的客户并不具备大批量采购的能力，发行人从小金额订单赚取的利润无法覆盖前期的开发费用。因此 2017 年以来，公司逐渐调整研发策略，将研发资源集中于优质客户，研发立项前需进行更为谨慎的可行性论证，因此新机型项目的数量较 2016 年下降明显。

报告期内，发行人平均单机型贡献的收入及变动情况如下所示：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
主营业务收入（万元）	57,902.39	-4.91%	121,782.70	49.28%	81,580.19	41.99%	57,453.30

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
在售机型数量（个）	230	-41.92%	396	-11.61%	448	10.62%	405
单机型收入（万元/个）	251.75	63.72%	307.53	68.88%	182.10	28.37%	141.86

由上表可知，平均单机型贡献的收入在报告期内大幅上升，发行人由多客户多订单到大客户大订单的战略转型卓有成效，使得发行人在保证收入增长的同时，可以集中优势资源深挖客户需求、完善生产管理，提高核心竞争力。

（1）职工薪酬

报告期内，发行人开发部门人员数量和人均薪酬列示如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
职工薪酬（万元）	1,112.35	2,211.81	2,020.93	1,625.77
开发人员平均人数（人）	202	210	241	197
平均薪酬（元/月/人）	9,177.82	8,777.04	6,987.99	6,877.20

报告期内，发行人产品开发费用中的职工薪酬金额分别为 1,625.77 万元、2,020.93 万元、2,211.81 万元和 1,112.35 万元，呈上升趋势。一方面，随着发行人大客户大订单战略的实施，客户集中度提高，客户的产品开发项目有所减少，产品开发部门人员数量自 2017 年起逐年减少；另一方面，发行人不断加强研发团队的建设，研发实力不断增强，研发人员工资逐年提高。

（2）装备调试费、材料费和委外研究、加工、测试费

发行人的产品开发项目可以划分为新机型项目和派生机型项目。对于新机型的开发，发行人在收到客户的新产品需求后，成立专门的项目小组，以客户需求为导向，对产品的 ID、结构、电子，软件，声学等进行设计和研发，最终新产品试做、试产成功、产品通过安全认证、生产装备调试完成后，该新机型项目方可结束。派生机型是将原有机型项目通过改变颜色、材质等而形成的衍生机型，由于该些改变未涉及方案、结构、外形等的变化，因此通常派生机型数量较大，单个派生机型发生的费用较小。

报告期内，发行人按新机型项目和派生机型项目分别列示的装备调试费、材

料费和委外研究、加工、测试费如下所示：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
新机型项目总费用（万元）	515.32	904.09	2,120.50	1,774.75
新机型数量（个）	21	37	79	63
新机型平均开发费用（万元/个）	24.54	24.43	26.84	28.17
其中：装备调试费（万元/个）	11.57	12.27	14.12	9.57
材料费（万元/个）	3.65	6.55	7.89	15.98
委外研究、加工、测试费（万元/个）	9.33	5.62	4.84	2.63
派生机型项目总费用（万元）	510.39	1,231.75	1,204.07	817.03
派生机型数量（个）	272	369	375	483
派生机型平均开发费用（万元/个）	1.88	3.34	3.21	1.69

①装备调试费

报告期内，发行人产品开发费用中平均每个新机型发生的装备调试费分别为 9.57 万元、14.12 万元、12.27 万元和 11.57 万元。2016 年的装备调试费高于其他年度，主要是因为 2016 年发行人为 Harman 的一款中端机型开发产生较大的装备调试费，该新机型对生产模具的要求较高，发行人为此多次尝试生产模具的开发，因此发生了较多的装备调试费。除 2016 年装备调试费金额较大外，2017 年和 2018 年的单个机型装备调试费相对平稳。

②材料费

报告期内，发行人产品开发费用中平均每个新机型发生的材料费分别为 15.98 万元、7.89 万元、6.55 万元和 3.65 万元，呈下降趋势。主要是因为各机型开发项目消耗的材料逐年减少。一方面，随着研发团队的建设，研发经验的积累，发行人的产品开发成功率大幅提高；另一方面，发行人对研发过程的管理不断加强，由以开发结果为导向，不计成本的模式逐步转变为结果与过程并重的模式，材料浪费现象逐步好转。

③委外研究、加工、测试费

报告期内，发行人研发费用中平均每个新机型发生的委外研究、加工、测试费分别为 2.63 万元、4.84 万元、5.62 万元和 9.33 万元。2015 年该费用较低，

主要是由于产品出口主要集中在美国，单个产品的认证测试较少，2016 年以后应客户要求，发行人产品逐步向欧盟、俄罗斯、印度、巴西等地拓展，单个产品需取得的产品认证较多，导致委外研究、加工、测试费有所上升。

4、财务费用

报告期内公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	521.04	587.02	108.67	43.57
利息收入	-23.85	-24.92	-30.68	-37.14
汇兑损益	-250.32	1,477.60	-1,479.48	-1,259.19
手续费	79.29	51.18	17.59	12.10
折扣	-8.10	-49.58	-25.00	-15.03
其他	0.65	0.29	0.10	0.12
合计	**318.71**	**2,041.58**	**-1,408.80**	**-1,255.59**

报告期内，公司财务费用分别为-1,255.59 万元、-1,408.80 万元、2,041.58 万元和 318.71 万元，波动性较大。财务费用变动主要受汇兑损益、利息收支影响。利息支出主要来源于银行借款利息费用，利息收入主要来源于银行存款利息收入，汇兑损益主要来源于出口销售产生的汇兑损益。其他主要包括公司提前向供应商付款而收到的现金折扣等。

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账损失	-5.82	-238.87	406.34	143.22
存货跌价损失	300.89	695.07	286.69	151.45
合计	**295.07**	**456.20**	**693.04**	**294.68**

公司对应收款项、存货的资产减值计提政策、金额分别详见本招股说明书“第九节、六、（十一）、应收款项”、“第九节、六、（十二）存货”及“第九节、十三、（一）、2、流动资产构成及变动分析”中的相关内容。

报告期各期末，公司对在建工程、固定资产、无形资产等长期资产进行减值测试，未发现资产减值情形，无需计提资产减值准备。

（六）其他收益

本公司自 2017 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，采用未来适用法处理。2017 年至 2018 年 6 月，公司计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度
2016 年出口信用保险保费资助	43.96	-
第四批科研团队立项资助	500.00	-
使用东莞市保税物流仓储设施奖励	0.52	-
2017 年度企业研究开发省级财政补助	206.48	-
2017 年促进出口信用保险专项资金	-	11.15
2016 年广东省企业研究开发省级财政补助	-	258.92
东莞市作品著作权登记资助	-	0.72
2017 年省级工业和信息化专项资金	40.00	46.67
2016 年东莞市企业研发投入后补助项目资金	-	14.31
2017 年东莞市企业研发投入后补助资金及倍增资金	-	47.91
2017 年第十一批东莞市促进企业开拓境内外市场专项资金（出口信用保险）	-	43.96
内外经贸发展与口岸建设专项资金促进投保出口信用保险事项资金	-	10.65
2015 年东莞市信息化专项资金	3.88	7.76
合计	**794.84**	**442.04**

报告期内，公司收到并确认的所有政府补助的情况详见本招股说明书“第九节、十二、（十）、政府补助”。

（七）投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-31.78	-
理财产品投资收益	29.75	48.92	147.26	96.95
远期外汇投资收益	-76.01	-	-	-
合计	**-46.25**	**48.92**	**115.48**	**96.95**

2016 年，公司对外转让下属子公司佳禾科技、注销下属子公司佳禾新能，投资损失共计 31.78 万元。

理财产品投资收益是公司为提高资金利用率，提高现金管理水平，将少量闲置资金购买短期保本理财产品（一般为 7 天-15 天不等）获得的收益。

公司为应对汇率波动风险，购买了部分远期外汇合约，详见“第九节、十二、（八）公允价值变动损益”。2018 年 1-6 月，已结算的远期外汇合约共产生投资损失 76.01 万元。

（八）公允价值变动损益

公司大部分客户为境外客户，报告期内，公司主营业务收入中境外收入占比分别为 78.19%、75.64%、79.01%和 81.46%，且相应的货款均以美元结算。2018 年上半年，美元呈贬值趋势，对公司收款、结汇产生较大影响。公司为应对美元贬值对经营带来的影响，针对部分美元计价的应收账款，与银行等金融机构签署了远期外汇合约，截至 2018 年 6 月 30 日，尚未结算的远期外汇合约产生的公允价值变动损失共计 319.70 万元。

（九）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	190.15	252.45	372.13	129.18
其他	25.24	16.07	14.45	2.93
合计	**215.39**	**268.52**	**386.58**	**132.11**

政府补助主要为公司从东莞市科技局、财政局等部门取得并计入营业外收入的研究开发补助资金等，报告期内，公司收到并确认的所有政府补助的情况详见本招股说明书“第九节、十二、（十）、政府补助”。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
公益性捐赠支出	-	-	0.54	-
其他	11.03	3.85	20.87	0.09
合计	**11.03**	**3.85**	**21.41**	**0.09**

报告期内，其他主要包括罚款及滞纳金等，公司的行政处罚和行政处理情况详见本招股说明书“第八节、五、发行人最近三年一期内的违法违规情况”。

（十）政府补助

报告期内，公司收到的政府补助明细如下：

单位：万元

年度	补助项目	补助金额	列报项目	计入当期损益的金额
2018 年 1-6 月	2016 年出口信用保险保费资助	43.96	其他收益	43.96
	2017 年支持民营企业上市融资项目	14.15	营业外收入	14.15
	2017 年特色人才引进奖励	20.00	营业外收入	20.00
	第十九届中国专利优秀奖	50.00	营业外收入	50.00
	第四批科研团队立项资助	500.00	其他收益	500.00
	中国第十九届外观设计优秀奖	50.00	营业外收入	50.00
	使用东莞市保税物流仓储设施奖励	0.52	其他收益	0.52
	2017 年省级工业和信息化专项资金	100.00	递延收益、其他收益	40.00
	2015 年东莞市信息化专项资金	38.82	递延收益、其他收益	3.88
	2017 年度企业研究开发省级财政补助	206.48	其他收益	206.48
	松山湖 2016 年专利资助奖励	46.00	营业外收入	46.00
	2016 年第四季度科技金融产业三融合贷款贴息	44.72	财务费用	44.72

年度	补助项目	补助金额	列报项目	计入当期损益的金额
	2016 年高新技术企业奖励金	10.00	营业外收入	10.00
	合计	**1,124.65**		**1,029.71**
2017 年度	2017 年东莞市科技企业孵化器资助项目资金	0.60	营业外收入	0.60
	2017 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	1.50	营业外收入	1.50
	2016 年市高新企业培育配套补贴	30.00	营业外收入	30.00
	2016 年广东省高新技术企业培育库在库企业补助	10.00	营业外收入	10.00
	2015 及 2016 年部分专利资助奖励	0.70	营业外收入	0.70
	2016 年第三批东莞促进内外贸易发展专项资金	28.87	营业外收入	28.87
	2017 年促进出口信用保险专项资金	11.15	其他收益	11.15
	2016 年创新突出贡献奖	60.00	营业外收入	60.00
	2016 年广东省企业研究开发省级财政补助	258.92	其他收益	258.92
	第十八届中国专利奖配套奖励资金	50.00	营业外收入	50.00
	东莞市作品著作权登记资助	0.72	其他收益	0.72
	第十八届中国外观设计优秀奖奖励资金	50.00	营业外收入	50.00
	东莞市企业成长培育专项资金（第二批专业服务补助项目）	5.00	营业外收入	5.00
	2017 年省级工业和信息化专项资金	100.00	递延收益、其他收益	46.67
	2017 年广东省知识产权首件发明专利授权资助	0.90	营业外收入	0.90
	2017 年东莞市第一批专利申请资助项目资金	2.60	营业外收入	2.60
	2016 年第二季度科技金融产业三融合贷款贴息	27.60	财务费用	27.60
	2016 年东莞市企业研发投入后补助项目资金	14.31	其他收益	14.31
	2017 年东莞市第一批专利申请资助项目倍增计划资助项目资金	0.80	营业外收入	0.80
	2017 年东莞市企业研发投入后补助资金及倍增资金	47.91	其他收益	47.91
	2015 及 2016 年部分专利资助奖励	3.40	营业外收入	3.40
	东莞市版权示范单位和示范园区（基地）扶持资金	5.00	营业外收入	5.00
	2017 年第十一批东莞市促进企业开拓境内外市场专项资金（出口信用保险）	43.96	其他收益	43.96
	2017 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	0.60	营业外收入	0.60

年度	补助项目	补助金额	列报项目	计入当期损益的金额
	内外经贸发展与口岸建设专项资金促进投保出口信用保险事项资金	10.65	其他收益	10.65
	2015 及 2016 年部分专利资助奖励	0.90	营业外收入	0.90
	2017 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	0.90	营业外收入	0.90
	社保局稳岗补贴	0.68	营业外收入	0.68
	2015 年东莞市信息化专项资金	38.82	递延收益、其他收益	7.76
	合计	**806.48**		**722.09**
2016 年度	第十七届中国专利奖及 2015 年广东专利奖市配套奖励资金	20.00	营业外收入	20.00
	2015 年东莞市信息化专项资金	38.82	递延收益、营业外收入	5.18
	2015 年第一批省财政企业研究开发补助资金	148.86	营业外收入	148.86
	2016 年东莞市第一批专利申请资助项目资金	3.85	营业外收入	3.85
	松山湖（生态园）国家高新技术企业认定奖励款	10.00	营业外收入	10.00
	2016 年促进投保出口信用保险专项资金	9.20	营业外收入	9.20
	东莞市第二批发明专利申请代理费资助项目资金	0.20	营业外收入	0.20
	东莞市 2015 年高新技术企业认定（复审）及培育入库企业奖补	35.00	营业外收入	35.00
	2015 年第二季度科技金融产业三融合贷款贴息	24.75	营业外收入	24.75
	2015 年第二批东莞市企业国际市场开拓资金	52.40	营业外收入	52.40
	东莞市文化广电著作权补助	0.32	营业外收入	0.32
	东莞市科技局专利优势项目经费补助	20.00	营业外收入	20.00
	广东省专利奖、发明人奖配套奖励资助资金	20.00	营业外收入	20.00
	2016 年第二批东莞市促进内外贸易发展专项资金	2.40	营业外收入	2.40
	东莞市科技企业孵化器项目资助资金	2.40	营业外收入	2.40
	2016 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	2.90	营业外收入	2.90
	2016 年广东专利奖	5.00	营业外收入	5.00
	2015 年市高新企业培育配套补贴	5.00	营业外收入	5.00
	2016 年东莞市第一批专利申请资助项目资金	0.70	营业外收入	0.70

年度	补助项目	补助金额	列报项目	计入当期损益的金额
	2016 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	0.10	营业外收入	0.10
	社保局稳岗补贴	1.63	营业外收入	1.63
	2016 年东莞市第一批专利申请资助项目资金	0.85	营业外收入	0.85
	2016 年东莞市科技企业孵化器资助项目资金	1.40	营业外收入	1.40
	合计	**405.78**		**372.13**
2015 年度	2014 年东莞市第二批专利申请资助资金	0.95	营业外收入	0.95
	2015 年东莞市第一批专利代理费资助项目资金	1.80	营业外收入	1.80
	2015 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	5.75	营业外收入	5.75
	2014 年促进投保出口信用保险专项资金第三期	12.85	营业外收入	12.85
	2015 年第四批知识产权专项资金	5.00	营业外收入	5.00
	第一批省高新技术企业培育资金	67.75	营业外收入	67.75
	2015 年促进投保出口信用保险专项资金（第二期）	1.34	营业外收入	1.34
	2015 年促进投保出口信用保险专项资金（第一期）	10.86	营业外收入	10.86
	2015 年东莞市第一批专利申请资助项目资金	1.65	营业外收入	1.65
	2015 年第一批东莞市促进商务发展专项资金	0.98	营业外收入	0.98
	企业成长培育专项资金	10.00	营业外收入	10.00
	2015 年东莞市第一批专利申请资助项目资金	0.10	营业外收入	0.10
	2015 年第一批省高新技术企业培育奖金	10.00	营业外收入	10.00
	2015 年东莞市第二批专利申请资助项目资金	0.15	营业外收入	0.15
	合计	**129.18**		**129.18**

（十一）利润主要来源分析

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
营业成本	48,640.83	99,524.11	66,007.79	45,025.21
营业毛利	9,302.97	22,276.48	17,161.73	12,492.21

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期间费用	6,789.92	15,044.03	13,180.57	11,542.63
营业利润	2,315.54	6,669.44	3,112.07	526.88
利润总额	2,519.90	6,934.11	3,477.25	658.90
净利润	2,442.16	6,207.11	2,859.10	348.30
归属于母公司股东的净利润	2,442.63	6,196.59	2,997.73	518.50

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 518.50 万元、2,997.73 万元、6,196.59 万元和 2,442.63 万元，逐年大幅增长。公司的利润主要来源于营业收入大幅增长带来的营业毛利，营业毛利分别为 12,492.21 万元、17,161.73 万元、22,276.48 万元和 9,302.97 万元。2016 年、2017 年的营业毛利增长率分别为 37.38%、29.80%，2018 年上半年营业毛利较 2017 年上半年增长 5.36%。

报告期内，公司把握了耳机产品由有线向无线的转变趋势，凭借不断提高的研发实力和交付能力，陆续进入了国内外知名电声品牌及消费电子厂商的供应链中，公司深挖客户需求并不断完善自身产品结构，使得公司营业毛利呈稳步发展趋势，体现了公司良好且稳定的盈利能力。

（十二）公司纳税情况

报告期内，公司主要税种为增值税和所得税，其缴纳情况如下：

1、增值税缴纳情况

单位：万元

项目	期初余额	本期已交	期末余额
2018 年 1-6 月	6.68	1,486.95	-
2017 年度	396.77	2,865.03	6.68
2016 年度	332.67	1,607.40	396.77
2015 年度	-2,017.17	2,029.37	332.67

2、所得税纳税情况

单位：万元

项目	期初余额	本期已交	期末余额
2018 年 1-6 月	617.03	578.67	372.07
2017 年度	527.52	876.80	617.03

项目	期初余额	本期已交	期末余额
2016 年度	364.63	543.59	527.52
2015 年度	154.06	262.54	364.63

3、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利润总额	2,519.90	6,934.11	3,477.25	658.90
按法定税率计算的所得税费用	377.99	1,040.12	521.59	98.83
子公司适用不同税率的影响	-79.99	67.53	63.04	-82.11
不可抵扣的费用	89.42	74.39	444.81	305.33
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	-	75.47	-
研发费用加计扣除的影响	-288.65	-392.08	-455.52	-350.88
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	-21.03	-62.94	-31.25	339.43
所得税费用合计	**77.74**	**727.00**	**618.14**	**310.60**

（十三）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素分析及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

1、对公司持续盈利能力产生重大不影响的因素

报告期内，公司经营状况良好，不存在以下影响持续盈利能力的情形：

（1）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）公司的行业地位或公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）公司在用的商标、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）公司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）公司最近一期的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

对公司持续盈利能力可能产生不利影响的风险因素参见本招股说明书“第四节、风险因素”。

2、保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查结论意见

保荐机构认为，发行人所处的电声行业市场前景广阔，发行人具有较强的竞争力，具有良好的持续盈利能力。

十三、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产构成情况分析

报告期各期末，公司的总体资产结构如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	78,235.61	73.16%	74,899.66	73.25%	63,322.49	75.42%	44,829.70	83.55%
非流动资产	28,696.03	26.84%	27,358.30	26.75%	20,638.84	24.58%	8,827.16	16.45%
合计	**106,931.64**	**100.00%**	**102,257.96**	**100.00%**	**83,961.32**	**100.00%**	**53,656.86**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产总额分别为44,829.70万元、63,322.49万元、74,899.66万元和78,235.61万元，复合增长率为24.95%，主要为报告期内公司净利润保持增长、经营性资产随业务规模扩大而产生的货币资金、应收票据及应收账款、存货等的自然增长。

报告期各期末，公司非流动资产总额分别为8,827.16万元、20,638.84万元、27,358.30万元和28,696.03万元，复合增长率为60.25%。公司于2015年10月开始投资建设电声工业园，并于2017年4月整体完工，使得报告期各期末非流动资产快速增长。

2、流动资产构成及变动分析

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	15,105.74	19.31%	19,646.71	26.23%	4,293.69	6.78%	12,445.89	27.76%
应收票据及应收账款	26,132.68	33.40%	23,200.47	30.98%	33,024.85	52.15%	13,306.20	29.68%
预付款项	528.93	0.68%	329.81	0.44%	307.22	0.49%	508.05	1.13%
其他应收款	1,712.01	2.19%	2,031.16	2.71%	2,918.61	4.61%	3,300.60	7.36%
存货	30,478.20	38.96%	26,014.00	34.73%	20,414.97	32.24%	11,767.57	26.25%
其他流动资产	4,278.04	5.47%	3,677.51	4.91%	2,363.15	3.73%	3,501.38	7.81%
合计	**78,235.61**	**100.00%**	**74,899.66**	**100.00%**	**63,322.49**	**100.00%**	**44,829.70**	**100.00%**

报告期各期末，公司的流动资产主要由与生产经营密切相关的应收票据及应收账款、存货和吸收投资和利润留存收到的货币资金构成，三者占公司流动资产的比例分别为83.69%、91.17%、91.94%和91.67%。报告期内，公司流动资产随生产经营规模持续扩大而增长。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	44.28	0.29%	56.79	0.29%	66.23	1.54%	52.55	0.42%
银行存款	12,731.27	84.28%	19,588.86	99.71%	3,475.96	80.96%	12,227.34	98.24%
其他货币资金	2,330.19	15.43%	1.07	0.01%	751.50	17.50%	166.00	1.33%
合计	**15,105.74**	**100.00%**	**19,646.71**	**100.00%**	**4,293.69**	**100.00%**	**12,445.89**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为12,445.89万元、4,293.69万元、19,646.71万元和15,105.74万元，占流动资产的比例分别为27.76%、6.78%、26.23%和19.31%，存在一定的波动。主要是因为公司近年处于快速发展阶段，2015年取得外部股东注资导致2015年末货币资金余额较高。随着电声工业园建设投入的加大，且2016年部分客户对公司的采购大幅增加，账期较长，占据了较多的营运资金，货币资金水平于2016年末回落明显。2017年，随着公司利润规模的增长以及公司针对部分客户货款开展了应收账款保理业务，公司现金流情况明显增强，2017年末货币资金余额较高。公司的主营业务的季节性较为明显，2018年6月30日，公司为筹备下半年迅速上升的出货需求，及时扩大存货储备，因此导致

货币资金水平较 2017 年末有所下降。

其他货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票保证金	1,742.26	74.77%	-	-	-	-	-	-
银行借款质押保证金	587.56	25.22%	-	-	-	-	-	-
出口退税质押受限资金	-	-	-	-	580.00	77.18%	-	-
工业园项目保证金	-	-	-	-	166.00	22.09%	166.00	100.00%
支付宝平台资金	0.37	0.02%	1.07	100.00%	5.50	0.73%	-	-
合计	**2,330.19**	**100.00%**	**1.07**	**100.00%**	**751.50**	**100.00%**	**166.00**	**100.00%**

2018 年上半年，针对部分供应商，发行人以银行承兑汇票的形式支付到期货款，截至 2018 年 6 月 30 日，发行人存入银行的银行承兑汇票保证金余额为 1,742.26 万元。2016 年末出口退税质押金 580.00 万元，为公司向银行质押的退税款。2016 年及 2015 年末工业园项目保证金 166.00 万元，为电声工业园建设项目中，公司向工程施工单位提供质押担保而冻结的履约保证金。

（2）应收票据及应收账款

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	363.69	1.39%	144.81	0.62%	277.19	0.84%	552.61	4.15%
应收账款	25,768.99	98.61%	23,055.66	99.38%	32,747.66	99.16%	12,753.59	95.85%
合计	**26,132.68**	**100.00%**	**23,200.47**	**100.00%**	**33,024.85**	**100.00%**	**13,306.20**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 552.61 万元、277.19 万元、144.81 万元和 363.69 万元，金额较小。最近两年及一期应收票据余额占流动资产的比例均不超过 0.5%，占比较小。报告期各期末，公司的应收票据全部为银行承兑汇票。截至本招股说明书签署日，无质押的应收票据，不存在已背书尚未到期的应收票据，不存在应收票据权利受限的情况。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,753.59 万元、32,747.66 万元、23,055.66 万元和 25,768.99 万元，在流动资产中占比例较高。

报告期内，公司应收票据及应收账款与营业收入变化趋势如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收票据及应收账款账面价值	26,132.68	23,200.47	33,024.85	13,306.20
营业收入	57,943.80	121,800.58	83,169.52	57,517.42
营业收入占比	22.55%（预测全年）	19.05%	39.71%	23.13%
周转率（次）	4.70（预测全年）	4.33	3.59	4.77

报告期内公司的营业收入逐年增加，但应收票据及应收账款出现先上升后下降的变动情况。报告期内公司主要客户的信用期大多在 90 天，因此各年末应收账款余额大多为公司当年第四季度产生的销售收入尚未收回形成，2018 年 6 月 30 日的应收账款余额基本是 2018 年第二季度销售收入尚未收回形成。

报告期内，公司应收票据及应收账款周转率分别为 4.77、3.59、4.33 和 4.70，处于正常水平，与公司向客户提供的信用期基本一致。

报告期各期末，应收账款的集中度分析和坏账分析如下：

①应收账款集中度分析

报告期各期末，应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	应收余额	占总应收比例
2018 年 6 月末	1	Harman	7,765.05	30.13%
	2	House of Marley	3,387.17	13.14%
	3	易力声	2,629.01	10.20%
	4	PEAG	2,176.02	8.44%
	5	JVC	1,352.47	5.25%
	合计		17,309.72	67.17%
2017 年末	1	Harman	5,647.29	24.49%
	2	正崴	2,075.16	9.00%
	3	伟创力	2,053.11	8.91%
	4	易力声	1,881.60	8.16%

年度	序号	客户名称	应收余额	占总应收比例
	5	House of Marley	1,659.75	7.20%
	合计		13,316.91	57.76%
2016 年末	1	Harman	15,248.73	46.56%
	2	House of Marley	3,006.29	9.18%
	3	乐融致新	2,682.93	8.19%
	4	易力声	2,259.22	6.90%
	5	JVC	1,690.79	5.16%
	合计		24,887.95	76.00%
2015 年末	1	PCH 集团	2,348.61	18.42%
	2	Best Buy China Ltd	1,668.46	13.08%
	3	ZAGG	1,186.44	9.30%
	4	House of Marley	1,114.54	8.74%
	5	万魔声学	848.72	6.65%
	合计		7,166.77	56.19%

注：上述应收账款前五名客户均为客户合并口径，即包括了其关联企业。

报告期各期末，公司应收账款集中度较高，变化情况较小，前五名欠款客户的应收账款余额合计占比分别达到 56.19%、76.00%、57.76%和 67.17%，同时前五名欠款客户与前五大销售客户基本一致。应收账款前五名客户均为知名声学品牌商和消费电子厂商，相应的账龄均在 1 年以内，发生坏账损失的可能性较小，并且公司为大部分客户的货款购买了中国信用出口保险集团的货款险，进一步保障了资金安全。

②应收账款坏账分析

报告期各期末，公司应收账款的组合结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30			2017.12.31		
	金额	坏账准备	净值	金额	坏账准备	净值
组合计提	26,112.62	343.63	25,768.99	23,391.45	335.78	23,055.66
单项计提	87.19	87.19	-	87.19	87.19	-
合计	26,199.81	430.82	25,768.99	23,478.63	422.97	23,055.66

项目	2016.12.31			2015.12.31		
	金额	坏账准备	净值	金额	坏账准备	净值
组合计提	33,413.27	665.60	32,747.66	12,985.96	232.37	12,753.59
单项计提	7.69	7.69	-	6.36	6.36	-
合计	**33,420.96**	**673.29**	**32,747.66**	**12,992.32**	**238.74**	**12,753.59**

公司 2017 年末主要针对乐融致新的应收账款进行了单项计提，乐融致新货款逾期时间较长，公司预计发生坏账风险较大，因此已全额计提坏账准备。

公司对组合计提法下的应收账款按照账龄进行分析，并计提坏账准备。坏账准备计提比例详情如下：

账　龄	应收账款计提比例（%）
3 个月以内（含 3 个月）	1
3 个月至 1 年（含 1 年）	5
1 至 2 年（含 2 年）	10
2 至 3 年（含 3 年）	30
3 年以上	100

报告期内，公司组合计提法下应收账款的账龄结构和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30			2017.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
3 个月以内（含 3 个月）	24,335.15	93.19%	243.35	21,387.93	91.43%	213.88
3 个月至 1 年（含 1 年）	1,651.14	6.32%	82.56	1,751.94	7.49%	87.60
1 至 2 年（含 2 年）	108.03	0.41%	10.80	205.84	0.88%	20.58
2 至 3 年（含 3 年）	16.24	0.06%	4.87	45.73	0.20%	13.72
3 年以上	2.05	0.01%	2.05	-	-	-
合计	**26,112.62**	**100.00%**	**343.63**	**23,391.45**	**100.00%**	**335.78**

账龄	2016.12.31			2015.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
3 个月以内（含 3 个月）	25,204.97	75.43%	252.05	10,423.18	80.26%	104.23
3 个月至 1 年（含 1 年）	8,145.53	24.38%	407.28	2,562.77	19.73%	128.14

账龄	2016.12.31			2015.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1至2年（含2年）	62.77	0.19%	6.28	0.01	0.00%	0.00
2至3年（含3年）	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	33,413.27	100.00%	665.60	12,985.96	100.00%	232.37

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款余额分别为 12,985.96 万元、33,413.27 万元、23,391.45 万元和 26,112.62 万元，其中 3 个月以内的应收账款余额占比分别为 80.26%、75.43%、91.43%和 93.19%。公司制定了严格的应收账款信用政策，且公司的客户多为国内外知名声学品牌运营企业及大型消费电子企业，客户信誉度较好，公司与主要客户建立了稳定的合作关系，客户基本均能按照合同约定支付货款。公司已按会计政策充分计提坏账准备，应收账款的整体质量较好。

报告期各期末，发行人对乐融致新销售额、回款金额及回款方情况如下：

单位：万元

期间	销售额（含税）	回款金额	回款方	年末应收账款金额
2015年	924.56	303.37	乐融致新电子科技（天津）有限公司	621.19
2016年	4,523.93	1,847.49	乐融致新电子科技（天津）有限公司	2,682.93
		614.70	重庆乐视商业保理有限公司	
2017年	869.44	3,471.87	重庆乐视商业保理有限公司	80.50

注 1：发行人将乐融致新电子科技（天津）有限公司的应收账款质押给重庆乐视商业保理有限公司（以下简称“重庆乐视”），该质押具有追索权。2016 年度向重庆乐视收款 1,027.94 万元，其中 413.23 万元尚未到期，具有追索权，在 2017 年冲减，因此只冲减乐融致新 2016 年应收账款 614.70 万元。

中介机构于 2018 年向重庆乐视发出包含截至 2017 年 12 月 31 日应收账款相关情况的询证函并取得对方回函，根据回函，发行人办理保理所有款项均已得到乐融致新的支付，因此相应的追索权也已经解除。截至 2017 年年末，发行人的保理业务不存在风险或潜在风险。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人对乐融致新的应收账款有 80.50 万元尚未收回，该部分已于 2017 年 12 月 31 日全额计提坏账准备。

（3）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 508.05 万元、307.22 万元、329.81 万元和 528.93 万元，主要为预付原材料货款。公司预付款项账龄基本均在 1 年以内。

（4）其他应收款

其他应收款按款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
出口退税款	250.61	14.57%	1,740.85	84.95%	2,636.62	89.43%	2,982.70	89.48%
押金、保证金	1,048.58	60.98%	235.50	11.49%	166.63	5.65%	264.59	7.94%
代扣代缴款	128.04	7.45%	65.80	3.21%	93.18	3.16%	26.52	0.80%
政府补助款	252.72	14.70%	-	-	-	-	-	-
其他	39.62	2.30%	7.14	0.35%	51.85	1.76%	59.46	1.78%
原值合计	**1,719.56**	**100.00%**	**2,049.30**	**100.00%**	**2,948.27**	**100.00%**	**3,333.27**	**100.00%**
减：坏账准备	-7.55	-0.44%	-18.14	-0.89%	-29.67	-1.01%	-32.67	-0.98%
净值	**1,712.01**	**99.56%**	**2,031.16**	**99.11%**	**2,918.61**	**98.99%**	**3,300.60**	**99.02%**

报告期各期末，公司其他应收款净值分别为 3,300.60 万元、2,918.61 万元、2,031.16 万元和 1,712.01 万元，主要为已认证待收到的应收出口退税款，以及办公用房及厂房租赁押金、土地受让保证金、进口货物保证金、政府补助款、代扣代缴款项等。

报告期各期末，公司其他应收款的组合结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30			2017.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
账龄组合	670.98	39.02%	7.55	1,813.79	88.51%	18.14
押金组合	1,048.58	60.98%	-	235.50	11.49%	-
合计	**1,719.56**	**100.00%**	**7.55**	**2,049.30**	**100.00%**	**18.14**

项目	2016.12.31			2015.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
账龄组合	2,781.65	94.35%	29.67	3,068.44	92.05%	32.67

项目	2016.12.31			2015.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
押金组合	166.63	5.65%	-	264.83	7.95%	-
合计	2,948.27	100.00%	29.67	3,333.27	100.00%	32.67

其中，账龄组合的金额按账龄列示如下：

单位：万元

项目	2018.06.30			2017.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
3个月以内（含3个月）	649.96	96.87%	6.50	1,813.79	100.00%	18.14
3个月至1年（含1年）	21.03	3.13%	1.05	-	-	-
1至2年（含2年）	-	-	-	-	-	-
合计	670.98	100.00%	7.55	1,813.79	100.00%	18.14
项目	2016.12.31			2015.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
3个月以内（含3个月）	2,751.98	98.93%	27.52	3,018.88	98.39%	30.19
3个月至1年（含1年）	16.38	0.59%	0.82	49.55	1.61%	2.48
1至2年（含2年）	13.29	0.48%	1.33	-	-	-
合计	2,781.65	100.00%	29.67	3,068.44	100.00%	32.67

截至2018年6月30日，公司其他应收账款账龄均在1年以内，且主要为已经认证待退还的出口退税和应收政府补助款，不存在无法收回的风险。

（5）存货

①存货的构成情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	10,138.85	31.55%	7,867.30	28.74%	4,414.89	20.95%	3,351.04	27.60%
半成品	4,606.28	14.33%	3,489.22	12.75%	5,260.92	24.96%	1,851.67	15.25%
在产品	1,107.48	3.45%	990.32	3.62%	1,320.71	6.27%	599.93	4.94%
委托加工物资	1,419.72	4.42%	1,838.50	6.72%	1,028.26	4.88%	755.91	6.23%
库存商品	10,232.66	31.84%	9,791.71	35.78%	4,702.27	22.31%	3,469.33	28.57%
发出商品	4,629.98	14.41%	3,392.81	12.40%	4,348.74	20.63%	2,113.82	17.41%
合计	32,134.97	100.00%	27,369.87	100.00%	21,075.78	100.00%	12,141.69	100.00%

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
减：存货跌价准备	-1,656.77	-5.16%	-1,355.87	-4.95%	-660.81	-3.14%	-374.12	-3.08%
存货净额	**30,478.20**	**94.84%**	**26,014.00**	**95.05%**	**20,414.97**	**96.86%**	**11,767.57**	**96.92%**

报告期各期末，存货占流动资产的比例分别为 26.25%、32.24%、34.73%和38.96%，占流动资产的比重较大。公司存货主要由原材料、半成品、库存商品、发出商品构成。报告期各期末，存货余额大幅增加，与公司销售收入的增长趋势一致。

A、原材料

报告期各期末，原材料余额分别为 3,351.04 万元、4,414.89 万元、7,867.30 万元和 10,138.85 万元，占存货的比例分别为 27.60%、20.95%、28.74%和 31.55%，复合增长率为 55.71%。公司产品的原材料组成种类众多，且由于产品型号多样，某一特定类别原材料又具有多种规格和型号，对原材料的库存管理和采购要求较高。随着近年来公司蓝牙耳机出货量上升，蓝牙耳机对带蓝牙模组的 PCBA、锂电池等高价值原材料的需求增加，公司原材料平均价值上升。公司对原材料的采购总体上实行“以产定购”的采购模式，根据订单需求、用料需求、用料预算、库存情况等综合制订采购计划。为了保证公司生产的正常进行，公司对部分常用原材料建立了安全库存制度，按照预测的生产需求进行提前采购，且严格控制采购规模，使其与未来 1-2 个月的产销预测相匹配。因此，报告期各期末原材料金额占存货的比例较大，原材料余额逐年大幅增加。

B、半成品、在产品和委托加工物资

半成品为由一种或几种原材料组成的组装件，是原材料制成产成品的中间形态。生产不同型号的耳机所需的半成品存在较大差异。在产品为正处在产线上尚未形成半成品或尚未形成库存商品的组件。报告期各期末，公司在产订单的耳机型号不同、工单排期缓急情况不同，因此导致半成品和在产品余额存在较大波动。

委托加工物资为发往委外厂商用于外协加工的原材料和半成品。在公司生产计划排满、客户加急下单、特定工序/工艺公司无法实施情况下，公司将部分非核心生产环节或工序/工艺简单的订单委托外协加工商进行生产。随着公司产销规模

的逐年增长，委托加工物资余额呈逐年上升趋势，2018 年 6 月 30 日委托加工物资余额有所下降，主要是由于公司将部分原材料由委外加工的形式改为直接采购，委托加工物资有所减少所致。

C、库存商品

库存商品主要为各类成品耳机、音频线、音箱等。公司的库存商品主要是尚未交付的订单对应的货物。随着公司销售规模的扩大，报告期各期末未出货订单逐年增加，因此导致库存商品占比较大，且逐年增加。

D、发出商品

公司根据客户指定的交期、指定的运输方式安排货物的交付，公司将已发货但尚未确认收入的产品作为发出商品核算。

②各期末存货产品的具体形态、存放地点、存放地权属

单位：万元

具体形态	2018 年 6 月 30 日			2017 年 12 月 31 日		
	金额	存放地点	存放地权属	金额	存放地点	存放地权属
原材料	8,046.10	自有仓库	自有	6,667.22	自有仓库	自有
	2,092.75	外租仓库	非自有	1,200.08	外租仓库	非自有
半成品	4,050.87	自有仓库	自有	2,879.03	自有仓库	自有
	555.41	外租仓库	非自有	610.19	外租仓库	非自有
产成品	10,110.90	自有仓库	自有	9,697.68	自有仓库	自有
	119.49	外租仓库	非自有	76.51	外租仓库	非自有
	2.27	客户仓库	非自有	17.52	客户仓库	非自有
发出商品	4,629.98	在途、客户仓库	非自有	3,392.81	在途、客户仓库	非自有
在产品	1,107.48	生产线	自有	990.32	生产线	自有
委外加工物资	1,419.72	外协仓库	非自有	1,838.50	外协仓库	非自有
合计	**32,134.97**	-	-	**27,369.87**	-	-

具体形态	2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	金额	存放地点	存放地权属	金额	存放地点	存放地权属
原材料	4,414.89	外租仓库	非自有	3,351.04	外租仓库	非自有

具体形态	2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	金额	存放地点	存放地权属	金额	存放地点	存放地权属
半成品	5,260.92	外租仓库	非自有	1,851.67	外租仓库	非自有
产成品	4,598.57	外租仓库	非自有	3,187.07	外租仓库	非自有
	103.70	客户仓库	非自有	282.25	客户仓库	非自有
发出商品	4,348.74	在途、客户仓库	非自有	2,113.82	在途、客户仓库	非自有
在产品	1,320.71	生产线	非自有	599.93	生产线	非自有
委外加工物资	1,028.26	外协仓库	非自有	755.91	外协仓库	非自有
合计	**21,075.78**	-	-	**12,141.69**	-	-

发行人的存货具体形态分为原材料、半成品、成品、发出商品、在产品及委外加工物资等。

2015 年-2016 年存货大部分存放外租仓库；少量产成品在客户仓库中，属于发行人存放在客户仓库而客户尚未领用的部分；少量发出商品在国内客户仓库，系国内客户已经收到货物尚未确认的货物，其他大部分发出商品属于在途存货，系已经报关尚未获取提单未结转部分；少量委外加工物资在发行人委托加工的供应商的外协仓库中。外租仓库、客户仓库、外协仓库都属于非自有仓库。

2017 年 4 月开始，发行人搬迁至电声工业园，存货大部分存放在自有仓库中。少量原材料、半成品、产成品由于自有仓库容纳有限，存放在外租仓库。

③各期末存货产品的盘点过程

A、监盘前的准备工作

a、了解发行人及其环境是否存在重大变化、原因及合理性；

b、对发行人的原始财务报表整体进行初步分析，重点关注存货科目；

c、了解和评价发行人的《生产与仓储循环》内部控制流程；

B、制定监盘计划

a、获取发行人编制的存货盘点计划，并进行复核；

b、与管理层讨论存货盘点计划，评价能否合理地确定存货的数量及状况，确定采用实地盘存制时的盘点日是否与资产负债表日一致，确定对存放在不同地点

的相同存货项目是否能够同时盘点；

c、评估发行人用以记录和控制盘点结果的方法、制定的盘点程序是否恰当；

d、根据讨论后的盘点计划制定存货监盘计划，将计划传达给每一位监盘人员，明确实施现场观察的仓库数以及占本次监盘范围的总仓库数的比率，明确需要抽查的范围等；

C、现场监盘

a、报告期末，发行人停止存货的收发、停止生产以保证存货监盘的顺利进行，保荐机构与申报会计师分为 20 多组同时对发行人的存货进行监盘；

b、观察仓库全貌，存货是否摆放整齐，是否停止流动；

c、查看发行人提供的存货盘点表是否有存货编码及编号；

d、监督仓库管理人员按盘点计划据实盘点，盘点时提货需财务负责人审批；

e、进行双向核对，并单独做标识：从存货盘点记录中选取项目、追查至存货实物，以测试盘点记录的存在性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

f、记录盘点时发生的特殊情况，判断发生特殊情况的存货是否需要纳入抽盘范围；

g、存货盘点表需交由仓库管理人员及财务人员签字；

D、现场观察

a、对照存货监盘计划表，对纳入抽盘范围的存货进行抽盘，并填写抽查明细表；

b、检查发行人的存货，包括是否有编码或标签、存放的状态、生产日期等，关注是否存在过时、毁损或陈旧的存货；

E、评价盘点结果

a、盘点结束后，获取有盘点人、监盘人等签字确认的盘点表，并与账面记录核对，如存在差异，则查找差异原因，确认是否需要进行调整；

b、获取并复核盘点日至资产负债表日存货变动记录，并将盘点日数量调整至

资产负债表日数量，进而与资产负债表日核对，查看是否存在差异；

c、获取企业的《盘点结果汇总表》及盘点报告，并作出评价；

d、编制监盘小结，对监盘作出总结；

F、特殊事项的处理

a、盘点日与资产负债表日不一致，编制抽盘倒轧表并检查盘点日与报表日之间的存货变动情况；

b、对于无法实施监盘的委外加工物资、发出商品等采用函证方式进行确认；

G、监盘比例、监盘结果及函证比例

报告期内，保荐机构和申报会计师通过监盘和函证两种方式对存货的期末余额进行了核查，核查覆盖情况如下：

单位：万元

核查方式	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
监盘	21,297.13	19,049.19	13,082.58	3,723.01
函证	5,344.93	4,909.28	4,407.18	2,272.98
合计	26,642.06	23,958.47	17,489.76	5,995.99
存货余额	32,134.97	27,369.87	21,075.78	12,141.69
覆盖率	82.91%	87.54%	82.99%	49.38%

报告期各期末，除 2015 年 12 月 31 日外，存货核查的覆盖率均超过 80%。

a、报告期内各期的存货监盘比例如下

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
原材料	76.94%	79.60%	88.69%	33.25%
半成品	83.81%	92.02%	95.60%	40.14%
产成品	94.17%	97.80%	87.99%	53.77%
综合比例	85.26%	90.07%	90.99%	42.93%

报告期各期末，除 2015 年 12 月 31 日外，其他各期综合监盘金额占对应存货余额的比重均超过 80%。

b、报告期内各期的监盘结果如下

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
账面余额	32,134.97	27,369.87	21,075.78	12,141.69
盘盈金额	1.18	19.49	1.51	0.01
盘亏金额	0.35	6.35	6.93	7.46
盘盈比例	0.004%	0.07%	0.01%	0.0001%
盘亏比例	0.001%	0.02%	0.03%	0.06%

报告期内，存货的盘盈盘亏金额较小，占存货账面余额的比例微小。对于盘盈盘亏金额，发行人已经进行账务处理，计入当期管理费用中。

c、报告期内各期的通过函证确认的存货金额如下

单位：万元

存货类型	项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
发出商品	账面金额	4,629.98	3,392.81	4,348.74	2,113.82
	发函金额	4,183.28	3,184.95	3,653.99	1,721.25
	回函金额	1,373.26	1,647.02	1,921.29	938.75
	发函比例	90.35%	93.87%	84.02%	81.43%
	回函比例	32.83%	51.71%	52.58%	54.54%
	扣除海关回函比例	93.52%	99.95%	96.41%	85.47%
委托加工物资	账面金额	1,419.72	1,838.50	1,028.26	755.91
	发函金额	1,161.64	1,724.33	753.19	551.73
	回函金额	1,161.63	1,685.38	703.47	548.83
	发函比例	81.82%	93.79%	73.25%	72.99%
	回函比例	100.00%	97.74%	93.40%	99.47%

报告期内，各期发出商品的发函比例均超过 80%，回函比例较低主要系向海关发函确认，对方不予回函；存放在海关的发出商品主要系发行人已经报关尚未获取海运提单的部分，保荐机构和申报会计师通过检查期后提单获取情况对该部分未回函部分的发出商品予以确认，经核查，未发现重大异常情况；扣除此部分金额影响，各期发出商品回函比例均超过 85%。

报告期内，各期委外加工物资的发函比例均超过 70%，回函比例均超过 90%。

④库存商品对应销售合同的比例

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
库存商品	10,232.66	9,791.71	4,702.27	3,469.33
订单金额	25,675.59	22,140.96	10,048.63	5,871.58
订单覆盖率	2.51	2.26	2.14	1.69

报告期各期末，发行人的库存商品对应的订单金额是库存商品的 2 倍左右，与其“以销定产”的生产模式相符。

⑤各期末原材料和库存商品的库龄

报告期各期末原材料和库存商品的库龄情况如下：

单位：万元

项目	期间	期末余额	1 年以内	1 年以上	1 年以上占比
原材料	2018 年 6 月 30 日	10,138.85	8,228.62	1,910.23	18.84%
	2017 年 12 月 31 日	7,867.30	6,512.16	1,355.14	17.22%
	2016 年 12 月 31 日	4,414.89	3,830.43	584.46	13.24%
	2015 年 12 月 31 日	3,351.04	3,024.91	326.13	9.73%
库存商品	2018 年 6 月 30 日	10,232.66	9,113.09	1,119.57	10.94%
	2017 年 12 月 31 日	9,791.71	8,694.63	1,097.08	11.20%
	2016 年 12 月 31 日	4,702.27	3,572.23	1,130.04	24.03%
	2015 年 12 月 31 日	3,469.33	2,612.55	856.78	24.70%

⑥期后发出商品结转成本情况

截至 2018 年 9 月 30 日发行人发出商品期后结转成本情况如下：

单位：万元

期间	余额	尚未结转金额
2018 年 6 月 30 日	4,629.98	11.61
2017 年 12 月 31 日	3,392.81	-
2016 年 12 月 31 日	4,348.74	-
2015 年 12 月 31 日	2,113.82	-

截至 2018 年 9 月 30 日，发行人 2015 年至 2017 年发出商品已全部结转，2018

年 6 月 30 日发出商品期后尚未结转的金额为 11.61 万元，金额较小。发出商品未结转的原因主要系客户对商品的质量有疑问，尚未与发行人达成一致意见。发行人不存在发出商品长期未结转的情形。

（6）其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
待抵扣进项税	4,132.84	96.61%	3,675.75	99.95%	2,193.15	92.81%	3,401.38	97.14%
预缴企业所得税	145.20	3.39%	1.76	0.05%	-	-	-	-
理财产品	-	-	-	-	170.00	7.19%	100.00	2.86%
合计	**4,278.04**	**100.00%**	**3,677.51**	**100.00%**	**2,363.15**	**100.00%**	**3,501.38**	**100.00%**

报告期各期末，公司的其他流动资产主要为期末待抵扣增值税进项税额、预缴的企业所得税及公司持有的少量未到期的短期保本理财产品。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期内，公司的非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	22,084.06	76.96%	22,091.94	80.75%	2,237.64	10.84%	1,950.00	22.09%
在建工程	178.90	0.62%	-	-	13,796.89	66.85%	2,173.95	24.63%
无形资产	4,424.87	15.42%	4,262.30	15.58%	4,095.98	19.85%	4,015.53	45.49%
长期待摊费用	126.72	0.44%	116.79	0.43%	81.06	0.39%	126.92	1.44%
递延所得税资产	896.23	3.12%	640.31	2.34%	402.55	1.95%	314.35	3.56%
其他非流动资产	985.25	3.43%	246.96	0.90%	24.72	0.12%	246.41	2.79%
合计	**28,696.03**	**100.00%**	**27,358.30**	**100.00%**	**20,638.84**	**100.00%**	**8,827.16**	**100.00%**

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产。报告期各期末，公司非流动资产分别为 8,827.16 万元、20,638.84 万元、27,358.30 万元和 28,696.03 万元，呈快速增

长趋势，增长的主要原因是随生产规模扩大，公司于 2015 年 10 月开始投资建设电声工业园，并于 2017 年 4 月验收转固，固定资产、在建工程的增加带来公司非流动资产的快速增加。

（1）固定资产

报告期内，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	净值	比例	净值	比例	净值	比例	净值	比例
房屋建筑物	17,928.05	81.18%	18,187.79	82.33%	-	-	-	-
机器设备	3,399.57	15.39%	3,189.77	14.44%	1,777.13	79.42%	1,438.82	73.79%
运输设备	57.08	0.26%	88.58	0.40%	153.53	6.86%	263.51	13.51%
办公设备及其他	699.37	3.17%	625.81	2.83%	306.98	13.72%	247.67	12.70%
合计	**22,084.06**	**100.00%**	**22,091.94**	**100.00%**	**2,237.64**	**100.00%**	**1,950.00**	**100.00%**

报告期各期末，公司固定资产净值分别为 1,950.00 万元 2,237.64 万元、22,091.94 万元和 22,084.06 万元。公司的固定资产主要由房屋建筑物及机器设备构成。

2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日，房屋建筑物净值分别为 18,187.79 万元和 17,928.05 万元，为公司 2015 年投入建设，并于 2017 年达到预计可使用状态而转固的电声工业园主体建筑及附属设施，包括生产车间、职工宿舍、综试楼等。

报告期各期末，机器设备的净值分别为 1,438.82 万元、1,777.13 万元、3,189.77 万元和 3,399.57 万元，2017 年末机器设备净值较 2016 年末增幅较大，主要是公司新购置了一批蓝牙耳机综合测试仪、蓝牙耳机 RF 测试仪、Type-C 自动焊接机等。

运输设备主要包括公司的员工班车及运输货车等，报告期各期末净值分别为 263.51 万元、153.53 万元、88.58 万元和 57.08 万元。公司于 2017 年电声工业园建成后，实行集中生产与办公模式，未新增运输车辆，因此运输设备的净值随着折旧的增加而逐年减少。

办公设备及其他主要包括办公用电子设备、办公家具等，报告期各期末净值

分别为 247.67 万元、306.98 万元、625.81 万元和 699.37 万元，2017 年末办公设备净值较 2016 年末大幅增长，主要是因为公司于 2017 年 4 月份搬入电声工业园后，新购置了大批电脑、投影仪、打印机等办公设备。

报告期内，公司固定资产不存在盘亏、毁损、闲置不用的固定资产以及其他可能导致固定资产出现资产减值的情况。

（2）在建工程

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
电声工业园	-	-	13,796.89	2,173.95
电声工业园装修	178.90	-	-	-
合计	**178.90**	**-**	**13,796.89**	**2,173.95**

公司投资建设的电声工业园于 2015 年动工建设，在建工程为电声工业园主体建筑工程及相关配套工程，2017 年 4 月份，电声工业园工程已完工并达到预定可使用状态，转入固定资产。

2018 年上半年，公司对电声工业园综试楼、宿舍、卸货平台等进行消防升级、装修、搭建屋面钢结构等工程，截至 2018 年 6 月 30 日，累计发生的工程支出达 178.90 万元。

（3）无形资产

报告期内，公司无形资产为土地使用权、软件，其净值明细如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
土地使用权	3,623.59	3,662.01	3,738.83	3,815.66
软件	801.28	600.29	357.15	199.87
合计	**4,424.87**	**4,262.30**	**4,095.98**	**4,015.53**

公司土地使用权的摊销年限为 50 年，软件的摊销年限为 5 年。公司土地使用权的具体情况请参见本招股说明书“第六节、六、（二）主要无形资产情况”。报告期内，公司为提升精细化管理水平，不断加大软件投入，2018 年 6 月 30 日软件净值主要包括 ERP 财务供应链一体化软件 339.14 万元，制造管理软件 163.28

万元，办公、研发及其他软件 298.86 万元等。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用分别为 126.92 万元、81.06 万元、116.79 万元和 126.72 万元，为办公场所装修费用，绝对金额较小。

（5）递延所得税资产

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
坏账准备	27.14	27.18	25.25	14.74
存货跌价准备	395.35	330.72	155.24	86.15
递延收益	5.30	11.88	5.05	-
可抵扣亏损	468.44	270.53	217.02	213.46
合计	**896.23**	**640.31**	**402.55**	**314.35**

报告期各期末，递延所得税资产为主要为公司与存货跌价准备、可抵扣亏损等产生的可抵扣暂时性差异相关的递延所得税资产，金额较小。

（6）其他非流动资产

发行人报告期各期末其他非流动资产的构成、期末余额，减值测试情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
预付土地款	723.24	-	-	-
预付设备款	195.82	192.46	24.72	70.49
预付软件款	39.92	42.97	-	175.91
预付工程款	26.27	11.53	-	-
原值合计	985.25	246.96	24.72	246.41
资产减值准备	-	-	-	-
净值	985.25	246.96	24.72	246.41
截至 2018 年 9 月 30 日余额	262.01	42.63	-	-

发行人报告期内其他非流动资产主要有预付土地款、预付设备款、预付软件款、预付工程款等。

预付土地款主要系 2018 年购买松山湖某地块，按照合约规定支付的款项 682 万元以及相应税金部分 41.24 万元。目前，发行人已取得土地使用证。

预付设备款主要系发行人购买为满足生产及研发需求的气密性防水测试仪等机器设备，按照合约规定预付部分货款。截至 2018 年 9 月 30 日尚未转入固定资产的设备款项为 195.82 万。

预付软件款系按照合同约定支付的用于开发并维护 ERP 系统的费用。截至 2018 年 9 月 30 日尚未转入无形资产的软件款项为 39.92 万元。

预付工程款主要系发行人支付工程施工的款项；截至 2018 年 9 月 30 日尚未转入在建工程的预付工程款项为 26.27 万元。

截至 2018 年 9 月 30 日，发行人以前年度的预付款项大部分已经结转，只有少部分因为周期较长而尚未结转；2018 年 6 月 30 日的预付账款尚未结转额金额为 262.01 万元，主要因为设备购置尚处于前期阶段而尚未到期。经测试，其他非流动资产不存在减值迹象。

（二）负债分析

1、负债构成情况分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	50,929.19	86.70%	52,600.67	92.84%	41,626.57	99.92%	14,874.90	100.00%
非流动负债	7,815.33	13.30%	4,059.21	7.16%	33.64	0.08%	-	-
合计	**58,744.52**	**100.00%**	**56,659.88**	**100.00%**	**41,660.21**	**100.00%**	**14,874.90**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 14,874.90 万元、41,660.21 万元、56,659.88 万元和 58,744.52 万元，负债规模呈上升趋势，主要是由于公司采购规模扩大导致应付账款增加以及用于生产经营周转的银行借款规模有所增加。

报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 100.00%、99.92%、92.84%和 86.70%，为公司负债的主要构成部分。公司非流动负债主要为长期银行借款和已收到但未摊销完毕的与资产相关的政府补助。

2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司的流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	9,087.27	17.84%	10,207.49	19.41%	4,310.00	10.35%	500.00	3.36%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	319.70	0.63%	-	-	-	-	-	-
应付票据及应付账款	37,329.02	73.30%	37,940.76	72.13%	32,922.24	79.09%	11,413.87	76.73%
预收款项	1,011.85	1.99%	855.30	1.63%	771.03	1.85%	592.44	3.98%
应付职工薪酬	2,207.92	4.34%	2,337.98	4.44%	1,559.30	3.75%	1,203.07	8.09%
应交税费	539.67	1.06%	787.34	1.50%	1,073.74	2.58%	783.10	5.26%
其他应付款	433.75	0.85%	471.80	0.90%	990.25	2.38%	382.43	2.57%
合计	**50,929.19**	**100.00%**	**52,600.67**	**100.00%**	**41,626.57**	**100.00%**	**14,874.90**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债以短期借款、应付票据及应付账款为主。各项目的具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 500.00 万元、4,310.00 万元、10,207.49 万元和 9,087.27 万元，占流动负债总额的比例分别为 3.36%、10.35%、19.41%和 17.84%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
保证借款	3,969.96	3,483.00	3,000.00	500.00
抵押借款	5,117.31	6,724.49	730.00	-
质押借款	-	-	580.00	-
合计	**9,087.27**	**10,207.49**	**4,310.00**	**500.00**

报告期内，公司的短期借款全部为流动资金借款。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
交易性金融负债	319.70	-	-	-
合计	**319.70**	**-**	**-**	**-**

公司为应对汇率波动风险，购买了部分远期外汇合约，详见“第九节、十二、（八）公允价值变动损益”。截至 2018 年 6 月 30 日，尚未结算的远期外汇合约产生的公允价值变动损失共计 319.70 万元，计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（3）应付票据及应付账款

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	5,807.53	15.56%	-	-	-	-	-	-
应付账款	31,521.49	84.44%	37,940.76	100.00%	32,922.24	100.00%	11,413.87	100.00%
合计	**37,329.02**	**100.00%**	**37,940.76**	**100.00%**	**32,922.24**	**100.00%**	**11,413.87**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付票据及应付账款余额分别为 11,413.87 万元、32,922.24 万元、37,940.76 万元和 37,329.02 万元，主要包括材料款、委外加工费、运输费、水电费等。随着蓝牙耳机市场热度的提高，公司生产和销售的蓝牙耳机数量大幅增加，相应的，公司对该部分耳机的 PCBA、包材等主要原材料的供应商的采购总金额迅速增长，因此导致应付票据及应付账款余额呈上升趋势。

报告期内，公司应付票据及应付账款与采购总额的变化趋势如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付票据及应付账款余额	37,329.02	37,940.76	32,922.24	11,413.87
材料采购及委外加工总额	43,602.17	89,850.99	62,691.22	38,639.63
周转率（次）	2.32	2.54	2.83	3.98

报告期各期末，公司应付票据及应付账款周转率分别为 3.98、2.83、2.54 和 2.32，随着公司议价能力的增强，应付票据及应付账款周转率有所下降。公司与各大原材料供应商和委外加工商约定信用期为 1 个月至 6 个月不等，应付账款

周转率与公司的付款信用期基本相符。

报告期各期末，公司应付账款的账龄分析和集中度分析如下：

①应付账款账龄分析

报告期各期末，公司应付账款账龄如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	31,442.35	99.75%	37,899.35	99.89%	32,895.80	99.92%	11,383.18	99.73%
1-2年	59.89	0.19%	39.29	0.10%	9.23	0.03%	30.69	0.27%
2-3年	18.47	0.06%	1.75	0.00%	17.21	0.05%	-	-
3年以上	0.78	0.00%	0.37	0.00%	-	-	-	-
合计	**31,521.49**	**100.00%**	**37,940.76**	**100.00%**	**32,922.24**	**100.00%**	**11,413.87**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款账龄绝大部分不超过一年，能够按照约定对供应商结算货款，合作关系良好。

②应付账款集中度分析

报告期各期末，应付账款前五供应商分别为：

单位：万元

年度	序号	供应商	余额	比例
2018年6月末	1	深圳市晶讯软件通讯技术有限公司	2,638.47	8.37%
	2	珠海鹏辉能源有限公司	1,615.07	5.12%
	3	东莞市华音电子科技有限公司	1,096.03	3.48%
	4	深圳市丰禾原电子科技有限公司	973.08	3.09%
	5	桂阳青蓝电子有限公司	898.75	2.85%
	合计		**7,221.40**	**22.91%**
2017年末	1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	2,346.78	6.19%
	2	深圳市晶讯软件通讯技术有限公司	1,813.82	4.78%
	3	珠海鹏辉能源有限公司	1,597.75	4.21%
	4	桂阳青蓝电子有限公司	1,084.40	2.86%

年度	序号	供应商	余额	比例
	5	东莞市良纸实业有限公司	944.90	2.49%
	合计		**7,787.65**	**20.53%**
2016 年末	1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	4,468.65	13.57%
	2	东莞市美盈森环保科技有限公司	1,545.55	4.69%
	3	深圳市英讯电子科技有限公司	1,343.06	4.08%
	4	东莞钜鹏电子有限公司	822.95	2.50%
	5	东莞耳一号声学科技有限公司	729.09	2.21%
	合计		**8,909.30**	**27.06%**
2015 年末	1	东莞市华音电子科技有限公司	610.23	5.35%
	2	深圳市丰禾原电子科技有限公司	526.53	4.61%
	3	东莞市美盈森环保科技有限公司	488.12	4.28%
	4	东莞耳一号声学科技有限公司	346.45	3.04%
	5	东莞市亿灏通电子有限公司	234.81	2.06%
	合计		**2,206.14**	**19.33%**

报告期各期末，公司应付账款的供应商分布较为分散，各期应付账款前五名供应商余额占应付账款的比例分别为 19.33%、27.06%、20.53%和 22.91%。由于公司生产的耳机型号更新迭代较快，其原材料的构成也发生着较大变化，报告期内，公司原材料的主要供应商有所变化，因此各期末应付账款余额前五大供应商的变化较大。

（4）预收款项

报告期内，公司预收款项主要是公司客户的预付货款。报告期各期末，公司预收款项分别为 592.44 万元、771.03 万元、855.30 万元和 1,011.85 万元，金额较小。

①预收账款按性质的构成

单位：万元

款项性质	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
货款	1,011.85	854.79	771.03	592.44

款项性质	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
其他	-	0.51	-	-
合计	**1,011.85**	**855.30**	**771.03**	**592.44**

报告期内，发行人的预收款项主要是预收的货款，金额分别为 592.44 万元、771.03 万元、855.30 万元和 1,011.85 万元，逐年上升。

②报告期内预收账款前 5 名的名称、金额、占比、款项性质、账龄

单位：万元

2018 年 6 月 30 日	金额	占比(%)	款项性质	账龄
Muzik LLC	360.22	35.60	货款	3-4 年
创米	245.90	24.30	货款	1 年以内
Fender Musical Instruments Corporation	103.27	10.21	货款	1 年以内
安克	83.81	8.28	货款	1 年以内
GLOW, LLC	34.14	3.37	货款	1 年以内、1-2 年
合计	**827.34**	**81.76**		

2017 年 12 月 31 日	金额	占比(%)	款项性质	账龄
Muzik LLC	355.73	41.59	货款	2-3 年
KOSS Corporation	91.75	10.73	货款	1 年以内
Walmart Stores,Inc	64.44	7.53	货款	1-2 年
安克	52.01	6.08	货款	1 年以内
上海墨百意信息科技有限公司	50.83	5.94	货款	1 年以内
合计	**614.76**	**71.87**		

2016 年 12 月 31 日	金额	占比(%)	款项性质	账龄
Muzik LLC	377.66	48.98	货款	1-2 年
Walmart Stores,Inc	145.81	18.91	货款	1 年以内
喜日电子	100.00	12.97	货款	1 年以内
深圳悦喜智慧首饰有限公司	35.00	4.54	货款	1 年以内、1-2 年
ONANOFF LIMITED	18.23	2.36	货款	1 年以内
合计	**676.70**	**87.76**		

2015 年 12 月 31 日	金额	占比(%)	款项性质	账龄
Muzik LLC	353.52	59.67	货款	1 年以内
CS INDUSTRIAL LIMITED	55.52	9.37	货款	1 年以内
敲敲科技	45.72	7.72	货款	1 年以内
哎呀呀饰品连锁股份有限公司	23.52	3.97	货款	1 年以内
北京东帆恒升科技有限公司	19.67	3.32	货款	1 年以内、1-2 年
合计	**497.95**	**84.05**		

发行人预收款项科目主要核算的是预收客户采购款项。发行人销售主要采取赊销的方式，预收客户采购款项的情况较少，报告期各期末的预收款项占公司流动负债的比例均较小。发行人预收款项中 Muzik LLC 账龄较长，主要系发行人收到对方款项后，一直未被要求发货，近两年无法再与对方取得联系，导致预收款项长时间未结转。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,203.07 万元、1,559.30 万元、2,337.98 万元和 2,207.92 万元，主要为各期末公司计提的工资。随着公司用工数量增加和工资福利的提高，各期末应付职工的薪酬呈上升趋势。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
企业所得税	372.07	617.03	527.52	364.63
房产税	93.39	92.10	-	-
代扣代缴个人所得税	6.63	1.67	65.61	39.69
增值税	-	6.68	396.77	332.67
其他税费	67.58	69.85	83.84	46.11
合计	**539.67**	**787.34**	**1,073.74**	**783.10**

报告期各期末，公司应交税费主要为应交企业所得税、应交房产税、应交增值税等，其他税费主要为城市维护建设税、教育费附加等。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
办公费	106.63	24.58%	72.17	15.30%	47.75	4.82%	108.32	28.32%
食宿费	84.56	19.49%	149.30	31.65%	142.78	14.42%	80.75	21.12%
运输费	82.03	18.91%	68.94	14.61%	52.37	5.29%	2.96	0.77%
应付利息	63.89	14.73%	59.72	12.66%	12.10	1.22%	1.06	0.28%
保证金及押金	50.98	11.75%	49.98	10.59%	20.28	2.05%	19.38	5.07%
咨询服务费	4.65	1.07%	4.05	0.86%	51.60	5.21%	25.65	6.71%
货物保险费	-	-	50.37	10.68%	0.33	0.03%	-	-
保理款项	-	-	-	-	413.23	41.73%	-	-
代付工资	-	-	-	-	200.27	20.22%	132.18	34.56%
其他	41.01	9.45%	17.27	3.66%	49.54	5.00%	12.13	3.17%
合计	**433.75**	**100.00%**	**471.80**	**100.00%**	**990.25**	**100.00%**	**382.43**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他应付款分别为 382.43 万元、990.25 万元、471.80 万元和 433.75 万元，主要为公司应付的办公费、食宿费、运输费、银行借款利息、保理款项、代付工资等。

代付工资主要为公司实际控制人严文华为公司代垫的员工薪酬。报告期内的关联交易详见本招股说明书“第七节、四、报告期内关联交易”。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司的各类非流动负债金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	7,780.00	99.55%	3,980.00	98.05%	-	-	-	-
递延收益	35.33	0.45%	79.21	1.95%	33.64	100.00%	-	-
合计	**7,815.33**	**100.00%**	**4,059.21**	**100.00%**	**33.64**	**100.00%**	**-**	**-**

（1）长期借款

截至 2018 年 6 月 30 日，公司长期借款为保证借款，余额为 7,780.00 万元，详见本招股说明书“第十一节、一、（三）授信、借款合同”。

报告期内，发行人的银行借款余额变动情况、比例及原因如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日			2017 年 12 月 31 日		
	余额	变动金额	变动比例	余额	变动金额	变动比例
短期借款	9,087.27	-1,120.22	-10.97%	10,207.49	5,897.49	136.83%
长期借款	7,780.00	3,800.00	95.48%	3,980.00	3,980.00	-
合计	**16,867.27**	**2,679.78**	**18.89%**	**14,187.49**	**9,877.49**	**229.18%**

项目	2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	余额	变动金额	变动比例	余额	变动金额	变动比例
短期借款	4,310.00	3,810.00	762.00%	500.00	-1,335.70	-72.76%
长期借款	-	-	-	-	-	-
合计	**4,310.00**	**3,810.00**	**762.00%**	**500.00**	**-1,335.70**	**-72.76%**

报告期各期末，发行人银行借款余额逐年大幅增加主要受下列因素影响：①报告期内发行人业务规模逐年大幅增加，营业收入由 2015 年的 57,517.42 万元增长至 2017 年的 121,800.58 万元，2018 年 1-6 月营业收入接近 2017 年全年的一半，对营运资金的需求逐年增大；②报告期内发行人新建电声工业园，需要支付工程进度款及购置机器设备等，对长期资金需求增加。

（2）递延收益

递延收益主要为与资产相关的政府补助。报告期各期末，计入递延收益的政府补助具体如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
2015 年东莞市信息化专项资金	22.00	25.88	33.64	-
2017 年省级工业和信息化专项资金	13.33	53.33	-	-
合计	**35.33**	**79.21**	**33.64**	**-**

上述政府补助详情请参见本招股说明书“第九节、十二、（十）、政府补助”。

（三）所有者权益构成分析

报告期内，公司的所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
股本/实收资本	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
资本公积	22,681.02	22,737.65	22,671.65	19,274.89
盈余公积	1,154.60	1,154.60	293.46	197.63
其他综合收益	87.62	-59.27	-83.12	-122.93
未分配利润	11,700.76	9,201.50	6,866.06	6,800.73
归属母公司所有权益合计	**48,124.00**	**45,534.48**	**42,248.04**	**38,650.32**
少数股东权益	63.12	63.60	53.08	131.64
所有者权益合计	**48,187.12**	**45,598.07**	**42,301.12**	**38,781.96**

（四）偿债能力分析

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	1.54	1.42	1.52	3.01
速动比率（倍）	0.85	0.86	0.97	1.99
资产负债率（合并）	54.94%	55.41%	49.62%	27.72%

1、流动比率与速动比率

报告期各期末，公司的流动比率分别为 3.01、1.52、1.42 和 1.54，速动比率分别为 1.99、0.97、0.86 和 0.85，2015 至 2017 年均呈下降趋势。一方面，为补充营运资金，公司短期借款金额逐年上升，带动流动负债金额的上升。另一方面，随着公司销售规模和采购规模扩大，流动资产和流动负债中同时大幅提高，拉低了流动比率和速动比率。2018 年 6 月 30 日，公司的流动比率有所提升，而速动比率小幅下降，主要是因为随着销售规模的扩大，应收账款和存货均大幅增加，提高了流动比率，但出于备货需求，大量的货币资金用于购买存货，货币资金的下降抵消了存货增加的影响，因此导致速动比率小幅下降。

公司综合利用客户和供应商的信用期，合理安排货款收付，并保有一定规模的现金以应对流动性风险，因此，公司短期偿债能力较强。

2、资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为27.72%、49.62%、55.41%和54.94%，整体呈上升趋势，主要是因为公司应付账款规模随着采购规模的扩大而不断增加，且公司为补充营运资金、投资建设电声工业园，银行借款规模增大。

随着公司业务规模的扩大，流动资产涨幅较高，且公司保有一定规模的现金以应对临时偿债需求。综上，公司资产负债率（合并）保持在合理水平，偿债风险较小。

（五）资产周转能力分析

报告期内，公司周转能力指标如下：

周转能力指标	2018年1-6月（预测全年）	2017年度	2016年度	2015年度
应收票据及应收账款周转率（次）	4.70	4.33	3.59	4.77
存货周转率（次）	3.44	4.29	4.10	4.78

1、应收票据及应收账款周转率

报告期内，公司应收票据及应收账款周转率分别为4.77、3.59、4.33和4.70，应收票据及应收账款周转速度较快，显示公司销售收入回款情况良好。公司下游客户多为国内外知名声学品牌运营商及大型消费电子厂商，信誉度良好，公司应收票据及应收账款周转率与公司授予客户的信用期基本一致。

2、存货周转率

报告期内，公司存货采购为“以产定购”模式，交期控制严格，存货周转率分别为4.78、4.10、4.29和3.44，保持相对稳定水平。2018年6月30日，公司为筹备下半年迅速上升的出货需求，及时扩大存货储备，使得存货周转率较2017年末有所降低。

十四、现金流量分析

（一）报告期内现金流量情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-6,099.38	15,969.00	960.43	-5,126.89
投资活动产生的现金流量净额	-2,612.97	-6,966.58	-12,385.57	-3,648.85
筹资活动产生的现金流量净额	1,642.66	7,094.27	2,613.64	18,380.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	198.91	4.82	76.81	-39.13
现金及现金等价物净增加额	-6,870.79	16,101.51	-8,734.69	9,565.65

1、经营活动现金流量分析

报告期内，经营活动现金流量净额和净利润的关系列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	2,442.16	6,207.11	2,859.10	348.30
加：资产减值准备	295.07	456.20	693.04	294.68
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	833.02	1,145.74	654.98	480.38
无形资产摊销	140.02	181.56	149.60	59.10
长期待摊费用摊销	8.45	86.44	45.85	22.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	15.12	16.84	29.67	3.87
固定资产报废损失	-	-	-	-
公允价值变动损失	319.70	-	-	-
财务费用	404.16	407.95	115.99	52.49
投资损失	46.25	-48.92	-115.48	-96.95
递延所得税资产变动	-255.92	-237.76	-88.19	-162.40
递延所得税负债变动	-	-	-	-
存货的增加	-4,765.09	-6,294.09	-8,934.09	-4,857.91
经营性应收项目的减少	-3,881.07	10,947.40	-19,565.51	-3,739.79
经营性应付项目的增加	-1,701.25	3,034.54	24,031.78	1,286.50
其他	-	66.00	1,083.68	1,182.28
经营活动产生的现金流量净额	**-6,099.38**	**15,969.00**	**960.43**	**-5,126.89**

2015 年，公司业务规模快速发展，应收账款、存货增加，一定程度上占用了公司的营运资金，2015 年经营活动产生的现金流量净额为负数。2016 年，随着公司存货管理水平的提升，对上游供应商议价能力的增强，公司经营活动产生的现金流量有所好转。2017 年经营活动产生的现金流量高于净利润，主要是由于公司开展了应收账款保理业务。2018 年上半年，公司为筹备下半年迅速上升的出货需求，及时扩大存货储备，占用了一定的营运资金；同时，因 Harman 于 2018 年 6 月份的出货量较多，而相应的应收账款自 7 月起方能通过保理收回，使得应收账款规模有所增加，因此经营活动产生的现金流量净额为负数。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,648.85 万元、-12,385.57 万元、-6,966.58 万元和-2,612.97 万元，主要是建设电声工业园、购买机器设备、ERP 软件等的长期资产投入，为公司的持续发展打下坚实基础。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，除利用自有资金满足自身发展需求外，公司通过股权融资、银行借款等方式筹措部分发展资金，筹资活动产生的现金流量净额分别为 18,380.52 万元、2,613.64 万元、7,094.27 万元和 1,642.66 万元，筹资活动产生的现金流量呈持续净流入，为公司快速发展的资金需求提供了保障。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次发行募集资金投资项目，募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响，参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十五、首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺

（一）本次募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

按照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 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 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月的每股收益如下表所示：

项目	报告期间	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年 1-6 月	0.20	0.20
	2017 年度	0.50	0.50
	2016 年度	0.24	0.24
	2015 年度	0.05	0.05
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年 1-6 月	0.15	0.15
	2017 年度	0.45	0.45
	2016 年度	0.30	0.30
	2015 年度	0.15	0.15

公司首次公开发行股票完成后，股本规模及净资产规模较发行前将有较大幅度增长。考虑募集资金投资项目建设周期，发行当年无法产生效益，需要注意即期回报被摊薄风险。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行募集资金拟投资于“电声产品智能工厂建设项目”、“研发运营中心建设项目”和“补充流动资金项目”。上述募集资金项目达产后，公司在扩充产能、优化产品结构、提升研发创新能力等领域将获得长足发展，从而进一步提升自身核心竞争力与持续盈利能力。关于本次发行募集资金投资项目的必要性、合理性，具体详见本招股说明书“第十节、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，发行人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

本次发行募集资金拟投资于“电声产品智能工厂建设项目”、“研发运营中心建设项目”和“补充流动资金项目”，均围绕公司现有业务进行：“电声产品智能工厂建设项目”通过开发配置高精度的自动化生产、测试设备，引进先进生产管理系统，在公司现有生产基地进行技术改造、新建自动化生产线，从而建设

高集成高效的智能工厂。“研发中心建设项目”计划建设声学、电子等多个实验室，通过购置先进的研发设备、测试仪器及专业软件，引进高素质的研发技术人才，进行多个电声领域前沿方向的研发，巩固公司技术研发优势，增强公司的核心竞争力。“补充流动资金”项目结合公司目前的业务发展情况和财务状况，补充公司业务扩展过程中所需流动资金，能够保障公司继续快速、健康发展。

综上所述，募集资金投资项目与公司的主营业务联系紧密，有助于进一步巩固和扩大公司主营业务的市场份额，从而提升公司的综合竞争优势。

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

公司主营业务为电声产品的设计研发、制造、销售，在人员、技术、市场等方面拥有充分的储备，能够满足募投项目的需要。

（1）人员储备

公司已经建立了一支专业高效、经验丰富的研发、销售和管理团队，具备丰富的行业经营管理经验。公司始终注重人才培养工作，通过自主培养和外部引进的方式，培育了一批生产、研发技术和管理人才，并形成了使人才优势得以充分发挥的多层次人才体系。未来公司将根据募集资金投资项目的实施，制定人才总体发展规划，对相关人员进行培训，保证相关人员能够胜任相关工作。

（2）技术储备

公司在电声产品开发、音频信号、音质保真和降噪、无线通信和可靠性验证方面积累了一定的技术储备。截至 2018 年 8 月 31 日，公司已获得 7 项发明专利、343 项实用新型及外观专利，多项产品获得“广东省高新技术产品”称号。此外，公司已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心。未来公司将进一步加大研发投入，在产品设计和生产工艺等方面持续不断的创新，从而保障公司在行业内竞争优势地位。

（3）市场储备

公司长期从事电声产品的设计研发、制造、销售，凭借研发优势、质量优势和制造优势，公司与国内外知名客户保持着长期稳定的合作关系。在国际市场层面，公司已经与 Harman、PEAG、JVC 等国际重要客户建立了紧密的合作关系。优

质丰富的客户资源和国内外市场拓展经验，为公司募集资金投资项目的实施奠定了基础。

综上，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，募集资金到位后，预计募投项目的实施不存在重大障碍。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、针对公司现有业务的运营状况、未来发展态势和面临的主要风险及改进措施

公司的主营业务为电声产品的设计研发、制造、销售，主要产品是耳机、音频线、音箱及耳机部品等。2015-2017 年，公司营业收入从 5.75 亿元增长到 12.18 亿元，年均复合增长率为 45.52%，呈快速增长趋势。在视听娱乐需求、消费电子配套性需求和消费升级衍生的创新需求拉动下，我国电声行业稳步发展，出口规模不断提升。随着消费习惯和技术进步的改变，行业竞争的焦点逐渐转向无线化、智能化的电声产品。公司的经营发展面临市场竞争加剧、产品更新换代等风险。

为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续盈利能力，有效防范和化解主要风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上，继续发展各项业务，全方位提升自身核心竞争力，把握市场机遇，努力降低本次发行对股东即期回报摊薄的影响。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

（1）加快募投项目投资进度，强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次公司募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景。随着募投项目逐步投入，公司的盈利能力和经营业绩将会提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。公司将加快募集资金投资项目的建设速度，确保募投项目尽早建成，提升以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于公司开设的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况确保募集资金得到合法合规使用。公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快项目效益的释放，增厚未来收益，以填补股东即期回报下降的影响。

（2）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将规范经营管理，加强内部协调与控制。一方面，公司将进一步优化组织结构与工作流程，发挥各部门间的协同效应，以全方位提升经营效率。另一方面，公司将加强预算管理、费用管理和投资管理等，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升公司的盈利能力。

（3）完善利润分配政策，优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关要求制定了公司章程。《公司章程》明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

3、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报保障措施的承诺

公司控股股东文富投资，以及公司实际控制人严文华、严帆，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“（1）承诺不越权干预佳禾智能经营管理活动，不侵占佳禾智能利益。

（2）本承诺出具日后至公司完成首次公开发行股票并在创业板上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本企业/本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。

（3）如本企业/本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/本人应在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如本企业/本人违反上述承诺

给公司或者股东造成损失的，本企业/本人将依法承担补偿责任。”

4、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

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

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人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)本人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计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺切实履行本承诺，愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。”

（五）保荐机构核查意见

经核查，发行人已于 2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司填补被摊薄即期回报的措施与承诺的议案》，对本次股票发行及募集资金投资项目的必要性和合理性进行了论证，并根据自身经营特点制定了填补摊薄即期回报的具体措施。同时，发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，作出了相关承诺，并就即期回报被摊薄及填补回报的具体措施进行了重大事项提示。

综上所述，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理、填补即期回报的具体措施及相关承诺主体的承诺事项符合《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》中关于保护中小投资者的精神。

十六、股利分配

（一）报告期内的股利分配政策

公司股票为普通股，每股享有同等权益，实行同股同利的分配政策。

1、根据有关法律法规和公司章程的规定，公司的税后利润按下列顺序分配：1）弥补上一年度亏损；2）提取法定公积金；3）提取任意公积金；4）支付股东股利。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于注册资本的百分之二十五。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

（二）报告期内股利实际分配情况

2017 年 6 月 28 日，公司召开 2016 年度股东大会，决议以现金形式向全体股东分配利润 3,000.00 万元，已实施完毕。

（三）发行上市后的股利分派政策

根据《公司章程（草案）》的规定，本次发行后公司的股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示、四、公司发行上市后股利分配政策”。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2018 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

（五）未来三年利润分配计划和长期回报规划

公司 2018 年第一次临时股东大会通过了《上市后前三年股东分红回报规划》，对上市后前三年股东分红回报做出了规划，主要内容如下：

1、利润分配原则：公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资

者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展；公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事、监事和股东（特别是中小投资者）的意见。

2、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、公司以现金方式分配股利的具体条件和比例：除下述特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利：

（1）审计机构不能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。

（2）公司重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

重大投资计划或重大现金支出是指，公司拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 50%，且超过 5,000 万元；或者达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（3）合并报表或母公司报表当年度未实现盈利。

（4）合并报表或母公司报表期末可供分配利润余额为负数。

（5）合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额为负数；或者公司现金紧张，实施现金分红后影响公司后续持续经营和长期发展。

（6）合并报表或母公司报表期末资产负债率超过 70%。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 10%，各年度具体分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和资金使用情况提出预案，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

4、公司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，由董事会根据下列情形，提出差异化的现金分红方案，并提交股东大会批准：

（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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

5、公司发放股票股利的具体条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享公司价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

6、利润分配需履行的决策程序：公司的利润分配方案由总经理拟订后提交公司董事会、监事会审议。

董事会审议利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及其决策程序要求等事宜，就利润分配方案的合理性进行充分讨论。利润分配方案须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东大会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见，方能提交公司股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应通过提供网络投票等方式切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

现金利润分配方案应经出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过，股票股利分配方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司因特殊情况而不按规定进行现金股利分配时，董事会应就其具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表明确意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

7、公司应以三年为周期，根据《公司章程》修订《股东未来分红回报规划》。如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，并对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配方案，必须由董事会进行专项讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事同意后，提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金具体运用

根据公司第一届董事会第十一次会议决议和公司 2018 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股份总数不超过 4,168 万股的人民币普通股（A 股）。

本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将根据轻重缓急依次投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	备案项目编号	环评批复
1	电声产品智能工厂建设项目	26,642.66	26,642.66	2018-441900-39-03-001038	东环建[2017]11455 号
2	研发中心建设项目	6,460.80	6,460.80	2018-441900-39-03-001039	东环建[2018]414 号
3	补充流动资金	11,896.54	11,896.54	-	-
总计		45,000.00	45,000.00	-	-

（二）实际募集资金与项目投入所需资金存在差异的安排

本次募集资金投资项目拟投入募集资金 45,000.00 万元，若本次公开发行实际募集的资金（扣除发行费用后）不能满足项目投资需要，不足部分由公司自筹资金解决。在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（三）募集资金专户存储安排

公司已制定了《募集资金管理制度》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项专户进行集中管理。在募集资金到位后的一个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用

募集资金。

（四）募集资金投资项目审批情况

公司本次发行募集资金投资项目的备案及环境影响批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	电声产品智能工厂建设项目	2018-441900-39-03-001038	东环建[2017]11455 号
2	研发中心建设项目	2018-441900-39-03-001039	东环建[2018]414 号

（五）募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

公司专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，是国内领先的电声产品制造商。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务与核心技术进行。“电声产品智能工厂建设项目”通过开发配置高精度的自动化生产、测试设备，引进先进生产管理系统，在公司现有生产基地进行技术改造、新建自动化生产线，从而建设高集成高效的智能工厂。“研发中心建设项目”计划建设声学、电子等多个实验室，通过购置先进的研发设备、测试仪器及专业软件，引进高素质的研发技术人才，进行多个电声领域前沿方向的研发，巩固公司技术研发优势，增强公司的核心竞争力。“补充流动资金”项目结合公司目前的业务发展情况和财务状况，补充公司业务扩展过程中所需流动资金，能够保障公司继续快速、健康发展。

综上，本次募集资金投资项目之间紧密结合，互相支撑，可以从技术实力、产品结构、市场布局等方面持续提升公司的核心竞争力，完成公司的战略布局，实现公司长期可持续发展。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）电声产品智能工厂建设项目

1、项目概况

本项目总投资 26,642.66 万元，建设期 2 年。项目拟通过开发配置高精度的自动化生产、测试设备，引进先进的生产管理系统，在公司现有生产基地进行技术改造并新建自动化生产线。项目实施后，公司生产基地在原材料管控、零部件加工成型、产品组装、质量检测、库存管控等方面均能够实现较高程度的自动化、

柔性化，从而形成一个全流程智能化的电声产品生产基地。

2、项目的必要性

（1）项目是把握市场机遇、升级制造能力的需要

随着人们视听娱乐需求不断升级、新一代消费电子设备的需求持续旺盛、智能电声产品渗透率迅速提高，我国电声行业迎来了良好的市场机遇，行业发展十分迅速。在此背景下，公司依托领先的研发、产品和服务，业务规模持续扩大。报告期内，公司主营业务发展迅速，生产设备的局限已逐渐制约公司把握行业机遇、持续快速发展。通过本项目的实施，公司可以显著升级扩充各类电声产品的制造能力，帮助公司突破现有产能的制约，把握住电声行业中的市场机遇。

（2）项目是适应客户需求、提升行业地位的需要

近年来，电声行业竞争的焦点逐渐转向无线化、智能化的电声产品，智能电声产品已成为电声行业最重要的发展方向之一，已经有越来越多的电声品牌运营商和消费电子厂商进入了相关领域，公司生产的相关产品的需求正在不断扩大。为了持续响应这一需求趋势，公司亟需实施本项目，通过高精度的自动化的生产、测试设备，提升快速交付各类无线化、智能化电声产品的能力。项目实施后，公司能够获得更多客户对公司技术实力和交货能力的认可，进一步加强和重要客户的合作关系，从而提升公司的行业地位。

（3）项目是顺应行业趋势、解决劳动力短缺的需要

在人口红利逐步消失、劳动力成本不断上升的背景下，我国电声行业正在积极开展生产自动化的技术研究和改造，以提高企业生产效率、节省人力。公司通过不断开发和经验积累，已经在自动化生产方面形成了一定的技术成果。通过本项目，公司能够充分利用现有的技术储备，在诸多工序实现较高程度的自动化，从而降低产品生产对工人经验和熟练度的依赖，摆脱劳动力因素对公司业务扩张的制约。同时，本项目配置自动化生产线和生产管理系统，提升生产流程、质量控制的自动化和精细化水平，提高产品质量的稳定程度和生产管理的整体效率，确保公司产品符合客户越来越严苛的质量要求。

3、项目的可行性

（1）政策可行性

为了扶持、鼓励国内电子产品制造企业持续进行研发、制造和品牌等方面的升级以适应行业变化，国家有关部门近年来出台了一系列政策，对电声行业也有较大的支持作用。如《工业转型升级投资指南》中，将高保真和超薄音响器件与系统等研发与产业化、提升数字视听终端产品制造及上游配套产业制造能力列为鼓励方向；《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中将音视频编解码设备等列为鼓励类；《中国制造 2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》、《信息产业发展指南》等当政策中，对电子制造业企业加快智能制造升级进行了大力鼓励。本项目具备政策可行性。

（2）技术可行性

在电声产品的核心设计和生产工艺上，公司已形成较为成熟的技术储备。本项目建设的电声产品智能化生产体系，是在现有生产线的基础上进行改造、升级和扩充，主要通过配置更先进的生产设备、测试设备和生产管理系统来实现，在产品生产方面有较强的适应性和连续性。本项目具备技术可行性。

（3）市场可行性

电声行业已经形成了规模庞大的市场。随着消费者视听娱乐需求不断发展、新一代消费电子产品保持庞大的配套性需求、智能电声产品蓬勃兴起，电声行业的市场需求将不断向中高端倾斜，有利于领先的电声产品制造商持续扩大市场份额。近年来，公司的市场开拓能力不断提升，持续进入 Harman、Beats、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户当中。本项目具备市场可行性。

4、项目投资概算

项目拟使用资金总额 26,642.66 万元，其中工程建设费用投入 20,750.00 万元，占比 77.88%，包括建安工程投入 1,430.00 万元、设备购置及安装投入 19,320.00 万元；基本预备费 1,660.00 万元，占比 6.23%；铺底流动资金 4,232.66

万元，占比 15.89%，具体情况如下：

序号	项目	投资估算（万元）			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	**工程建设费用**	**8,226.40**	**12,523.60**	**20,750.00**	**77.88%**
1.1	建安工程	858.00	572.00	1,430.00	5.37%
1.2	设备购置及安装	7,368.40	11,951.60	19,320.00	72.52%
2	**基本预备费**	**658.11**	**1,001.89**	**1,660.00**	**6.23%**
3	**铺底流动资金**	**3,357.66**	**875.00**	**4,232.66**	**15.89%**
项目总投资		**12,242.17**	**14,400.49**	**26,642.66**	**100.00%**

5、项目设备方案

本项目购置设备的情况如下：

序号	设备	数量（台、套）	单价（万元/台、套）	总金额（万元）
一	**生产设备**	**944**	**-**	**14,175.00**
1	智能自动化流水线	10	120.00	1,200.00
2	耳壳自动点胶与装喇叭	20	45.00	900.00
3	多功能贴片机	4	200.00	800.00
4	有线小耳机柔性智能集成整线	2	400.00	800.00
5	咪壳自动组装机	20	40.00	800.00
6	6 轴机械手臂	40	20.00	800.00
7	绕线机	64	10.00	640.00
8	蓝牙耳机柔性智能集成整线	2	300.00	600.00
9	立式成型机	40	15.00	600.00
10	注塑机	40	15.00	600.00
11	其他设备	702	-	6,435.00
二	**检测设备**	**616**	**-**	**2,139.00**
三	**生产信息管理系统**	**568**	**-**	**3,006.00**
合计		**2,128**	**-**	**19,320.00**

6、项目实施计划及进度

项目建设期 2 年，计划分五个阶段实施完成，包括：初步设计、装修工程、设备购置及安装、人员招聘及培训、试运营。进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+24					
	1~2	3~9	10~12	13~18	19~21	22~24
初步设计	▲					
装修工程		▲	▲			
设备购置及安装		▲	▲	▲	▲	
人员招聘及培训					▲	▲
试运营						▲

7、项目的选址和环保

本项目实施地点是广东省东莞市石排镇。本项目将在建设与生产过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于生产过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理。2017 年 11 月 3 日，东莞市环境保护局出具了《关于电声产品智能工厂建设项目建设项目环境影响报告表的批复》（东环建[2017]11455 号），批复同意本项目的建设。

8、投资项目的效益分析

项目建设期 2 年，达产期 2 年，税后财务内部收益率 19.50%，税后投资回收期 6.70 年（静态、含建设期）。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目总投资 6,460.80 万元，建设期 2 年。本项目将建设公司研发中心。研发中心具体包括购置先进研发设备及办公设备，引进优秀的研发人员以建设声学实验室、电子实验室、软件实验室、结构实验室、可靠性实验室、自动化实验室等，打造行业内领先的研发平台。项目将显著提升公司的研发能力，为公司快速发展打下坚定的基础。

2、项目的必要性

（1）项目是改善研发条件、提升研发能力的需要

公司组建了一支从业经验丰富、创新意识突出的研发团队。然而，随着公司产品生产线不断丰富，生产规模不断扩大，研发领域拓展和研发任务增加，公司现有的研发条件已难以满足研发创新所需，突出表现为实验测试设备、专用软件及专用实验室等资源不能满足研究开发任务的需要，影响了公司新产品的开发周期，不利于公司持续开展批次多、附加值高的中高端电声产品的开发。公司迫切需要扩大研发场地，建立各个专业实验室，增添满足研发任务所需的先进研发设备，建立一个资源配置完善、国内领先的研发中心。本项目实施后，公司的研发能力将得到显著提升。

（2）项目是把握行业发展趋势、持续进行技术创新的需要

电声行业竞争的焦点正在逐渐转向无线化、智能化的电声产品，智能电声产品更是成为了电声行业最重要的发展方向之一。在这一趋势当中，为了保证公司的核心竞争力，公司需要不断创新与发展，在产品设计和电声技术上进行持续研发。本项目将围绕主动降噪耳机、TWS 真无线蓝牙耳机、多传感器耳机、数字耳机、智能语音音箱/耳机等产品方面和主动降噪技术、生理监测技术、虚拟低音增强技术、麦克风阵列技术、回声消除技术及 VR 电声技术等电声技术方面进行研发创新，将显著增加公司的技术储备，保持和提升公司的核心竞争力。

3、项目的可行性

（1）技术可行性

公司具备较强的研发实力，通过持续的产品创新和工艺创新，取得了丰硕的研发成果。公司多项产品获得“广东省高新技术产品”称号，在电声产品开发、音频信号、音质保真和降噪、无线通信、自动化生产和可靠性验证方面积累了深厚的技术储备。公司已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心。本项目依托公司现有技术基础，围绕电声产品及相关技术方面继续开展研发创新活动，具备良好的技术基础，具备技术可行性。

（2）人才可行性

公司自成立以来，一直注重研发、技术人才的培养与引进，拥有一支从业经验丰富、创新意识突出的研发团队，致力于电声产品及其元器件的技术研究、产品设计开发、工艺开发。同时，公司积极借助外部研发力量提升公司研发实力及形成研发成果。公司建立了科学、有效的研发人员激励机制，有利于提升研发团队的凝聚力。本项目具备人才可行性。

4、项目研发方向

根据公司产品特点和技术能力，结合行业发展趋势，研发中心建成后将主要围绕以下内容开展研发创新活动：

（1）产品方面

公司将以现有产品储备为基础，持续在主动降噪耳机、TWS 真无线立体声耳机、多传感器耳机、数字耳机、智能语音音箱/耳机等方面推进新产品的设计和开发，具体项目如下：

序号	研发项目	研发目标及具体内容
1	主动降噪耳机	研发各种主动降噪耳机，使用模拟方案或者数字方案，针对入耳式/贴耳式/罩耳式耳机，实现各种主动降噪方式：前馈式，反馈式，混合式（前馈+反馈）。同时实现在 3.5mm/Type-C/Lightning 等有线接口方式，以及蓝牙接口方式下主动降噪耳机。
2	TWS 真无线立体声耳机	研发 TWS 真无线立体声（True Wireless Stereo）耳机，重点攻克各种结构下的 TWS 真无线立体声耳机。包括 TWS 耳机和其它技术结合形成的产品形态，比如 TWS+心率计步；TWS+语音交互；TWS+降噪等。
3	多传感器耳机	研发多传感器耳机，在耳机上增加多传感器，采集心率，计步，体温，血压，血糖等生理指标，以及气温，纬度等环境指标，同时开发相应的 APP 和服务器端，对数据进行管理。
4	数字耳机	采用 Type-C/Lightning 接口，结合 DSP 技术，实现虚拟低音、虚拟 5.1 声道、虚拟 7.1 声道、3D 声场、杜比环绕等音效技术，音质更清晰、还原度更高。
5	智能语音音箱/耳机	智能语音电声产品包括智能语音音箱、智能语音耳机。智能耳机还包括带翻译功能的耳机。智能电声产品在硬件上需要实现多麦克风消噪，回声消除以提高唤醒率以及识别率，在软件上需要实现自然语言处理和知识图谱，以提高用户体验。

（2）核心技术方面

序号	研发项目	研发目标及具体内容
1	虚拟低音增强技术	虚拟低音是一种心理声学技术。对小体积的电声产品，其换能器单元截止频率也比较高，因此，对于低频，换能单元无法发出，导致低音缺失，声音失真和畸变，极大影响用户的体验和感受。虚拟低音增强技术，利用人耳能在基频缺失情况下利用谐波组合重建信号音调高低，通过 DSP 虚拟低音算法，实现所需要的谐波组合，让人耳感觉到小体积电声产品所无法回放的重低音效果，产生澎湃的低音。
2	主动降噪技术	利用一个或多个麦克风进行外界噪声的侦测，并将噪声信号传递给运算处理模块，利用运算处理模块，将噪声进行反相，并将反相后的信号传递给喇叭，喇叭会产生一个与噪声相位相反、频率相同的声波，此声波将与噪声进行抵消，从而达到主动降噪的目的，让消费者享受更好的听觉体验。
3	麦克风阵列技术	智能音箱用于远场语音唤醒和识别，需要用到多麦克风阵列完成噪声消除。麦克风阵列主要由一定数目的麦克风按照一定几何结构排列，一般有 2，4，6 麦克风，以及 6+1 麦克风，用来对声场的空间特性进行采样并进行处理。公司将完成声源测向，波束形成，回声消除等算法设计，并用于智能音箱和语音交互耳机产品。
4	VR 电声技术	VR 头戴设备，要产生虚拟沉浸式体验，除了视觉上逼真体验，还需要在声音上增加声音的方向以及深度信息，而且需要和视觉进行联动。VR 电声技术需要在耳机内设置了多个发声单元，组成了一个 3D 扬声器阵列，能够配合特定算法去模拟出不同的声学环境，用于营造一种仿真的可变声场。为了让转头、起身等动作都会使得听觉来源和效果变得不同，需要完成沉浸式头部跟踪技术，以及声音的方向，深度信息再现技术的研发。

5、项目投资概算

项目拟使用资金总额 6,460.80 万元，其中工程建设费用投资 4,671.00 万元，占比 72.30%，包括场地投入和设备购置及安装费；基本预备费 233.55 万元，占比 3.61%；研发费用 1,556.25 万元，占比 24.09%，具体构成如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	**工程建设费用**	**1,735.10**	**2,935.90**	**4,671.00**	**72.30%**
1.1	场地投入	840.00	560.00	1,400.00	21.67%
1.2	设备购置及安装	895.10	2,375.90	3,271.00	50.63%
2	**基本预备费**	**86.76**	**146.80**	**233.55**	**3.61%**
3	**研发费用**	**331.25**	**1,225.00**	**1,556.25**	**24.09%**
	项目总投资	**2,153.11**	**4,307.70**	**6,460.80**	**100.00%**

6、项目设备方案

根据项目建设需要，公司拟购置先进的研发设备及办公设备，简要情况如下：

序号	投资内容	数量（台/套）	总金额（万元）
1	声学实验室设备	27	809.00
2	电子实验室设备	188	762.00
3	软件实验室设备	10	92.00
4	结构实验室设备	7	271.50
5	可靠性实验室设备	58	940.50
6	自动化实验室设备	23	324.00
7	办公设备	160	72.00
合计		**473**	**3,271.00**

7、项目实施计划及进度

本项目建设期 2 年，计划分五个阶段实施完成，包括：初步设计、场地购置及装修、设备购置及安装、人员招聘及培训和试运行。进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+24 月				
	1-2 月	3-10 月	11-18 月	19-21 月	22-24 月
初步设计	▲				
场地购置及装修		▲	▲		
设备购置及安装			▲	▲	
人员招聘及培训				▲	▲
试运行					▲

8、项目的选址和环保

本项目实施地点是广东省东莞市石排镇。本项目将在建设与运行过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于项目实施过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理。2018 年 1 月 23 日，东莞市环境保护局出具了《关于研发中心建设项目建设项目环境影响报告表的批复》（东环建[2018]414 号），批复同意本项目的建设。

（三）补充流动资金项目

1、补充流动资金的必要性

（1）行业发展迅速，公司经营规模持续扩张引发一定的资金需求

公司专业从事电声产品的设计研发、制造、销售。受益于行业的快速发展，报告期内，公司业务规模快速上升。公司客户主要为电声品牌商和消费电子厂商，公司给予主要客户一定的信用期，随着经营规模扩大，应收账款（不考虑保理）逐步增加；同时，原材料采购等资金占用增加，公司流动资金的需求日益显著。因此，公司所处行业特点和经营模式要求公司拥有充足的流动资金，以满足公司业务快速发展引发的资金需求。

（2）补充流动资金有利于改善公司财务结构，降低运营风险

截至 2018 年 6 月 30 日，公司资产负债率（合并）为 54.94%，处于较高水平。较高的资产负债率在一定程度上制约了公司的发展。因此，本次补充流动资金为公司提供长期稳定的支持，改善公司的财务结构，降低运营风险。

2、补充流动资金的金额

为保障公司在发行上市后继续保持快速、健康发展，结合公司目前的财务状况、未来发展计划等多种因素，公司拟将本次募集资金中的 11,896.54 万元补充公司业务扩展过程中所需流动资金。

3、补充流动资金对公司的影响

本次流动资金的补充将提高公司流动资产占比，改善现金流，进一步优化公司财务结构，缓解公司在快速发展过程中的资金难问题，有效降低公司财务风险。

4、管理运营安排

公司将用于补充流动资金的募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司《募集资金管理制度》进行。

三、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会已对上述募集资金投资项目作出可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理水平与上述募集资金总额和投资相适应。

在经营规模方面，报告期内，公司资产规模持续扩大。公司本次拟募集资金45,000.00 万元，本次募集资金数额与公司现有生产经营规模相适应。公司专业从事电声产品的设计研发、制造和销售，是国内领先的电声产品制造商。本次募投项目实施后，将在很大程度上提高公司现有制造能力，缓解一定的生产压力，为公司业务的持续发展奠定坚实的基础。

在财务状况方面，公司总体资产质量较高，现金流状况良好，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。

在技术水平方面，公司经过多年的努力，在蓝牙/WiFi 射频技术、降噪技术、生理监测技术、智能语音技术、以及电声产品的自动化生产和可靠性验证方面积累了深厚的技术储备，为本次募投项目打下了坚实的技术基础。并且，公司已经掌握本次募投项目计划新增的主要产品所用生产技术，项目实施具有技术可行性。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司现有技术水平相适应。

在管理水平方面，本公司核心管理团队均长期从事电声行业，具有丰富的行业技术和管理经验，具备培养专业管理团队的能力。为保证公司日常经营的持续高效运转和健康发展，公司已根据《公司法》等有关法律、法规及部门规章的规定，制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《募集资金管理制度》等相关管理制度，建立了健全的公司治理结构，形成了规范有效的内部控制体系。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司现有管理能力相适应。

四、募集资金投资项目进展情况

在募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，使用自筹资金进行前期投入；募集资金到位后，以募集资金置换已投入项目的自筹资金。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

报告期内，公司通常与客户签订框架协议，日常按照具体订单发货。框架协议对交货方式、解约条款等内容进行了约定；订单对产品型号、交易金额进行了约定。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的对业务构成有重大影响的销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同签署日期	有效期
1	Harman	以订单为准	2018 年 2 月	三年，届时自动续期一年
2	安克	以订单为准	2016 年 12 月	至 2018 年 11 月 16 日
3	喜日电子	以订单为准	2016 年 12 月	五年
4	JVC	以订单为准	2016 年 3 月	至 2018 年 3 月 31 日，届时自动续期一年
5	耳一号声学科技（深圳）有限公司	以订单为准	2017 年 3 月	两年
6	加一联创电子科技有限公司、加一万摩声学科技（深圳）有限公司	以订单为准	2015 年 1 月	两年，届时自动续期两年

（二）采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订框架协议书，再通过具体订单的方式向供应商采购。采购订单约定了采购数量，采购价格以公司确认的报价单为准。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的对业务构成有重大影响的采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同总金额（万元）	合同签署日期	合同有效期
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA 等	以订单为准	2015 年 10 月	至商品交易结束一年后止
2	深圳市晶讯软件通讯技术有限公司	PCBA 等	以订单为准	2017 年 4 月	三年
3	深圳市英讯电子科技有限公司	PCBA 等	以订单为准	2016 年 1 月	至各商品交易结束一年后止
4	珠海鹏辉能源有限公司	电池等	以订单为准	2017 年 8 月	三年
5	东莞钜鹏电子有限公司	喇叭等	以订单为准	2017 年 4 月	长期

（三）授信、借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大授信、借款合同情况如下：

序号	授信人	授信机构	签订时间	合同编号	有效期至	额度
1	发行人、佳禾电声	花旗银行（中国）有限公司深圳分行	2017.05.10	FA790713170417-1	各种融资方式的最长期限为 6 个月	600 万美元
2	佳禾电声	中国建设股份有限公司东莞市分行	2017.06.01	[2017]8800-101-107	2022.06.01	20,000 万元
3	发行人	花旗银行（中国）有限公司深圳分行	2017.07.28	FA790713170417-2	各种融资方式的最长期限为 12 个月	150 万美元
4	发行人	中国工商银行股份有限公司东莞松山湖支行	2017.08.18	2017 年（松山）出融总协字第 001 号	未明确约定	未明确约定
5	发行人	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	2018.04.26	[2018]0059-401-004	2018.10.27	4,500 万元
6	发行人	招商银行股份有限公司东莞分行	2018.08.15	0018070119	2019.08.14	2,000 万元

（四）担保合同

序号	担保人	被担保人	债权人	合同编号	合同签订日	担保范围
1	严文华	发行人、佳禾电声	花旗银行（中国）有限公司深圳分行	-	2017.05.10	为发行人和佳禾电声在编号为 FA790713170417-1 和 FA790713170417-2《非承诺性短期循环融资协议》项下最高融资额 600 万美元、150 万美元以及发行人签订的银行
2	严帆			-		
3	文富投资			-		
4	佳禾香港			-		
5	佳禾电声			-		

序号	担保人	被担保人	债权人	合同编号	合同签订日	担保范围
						间市场金融衍生产品交易主协议项下的债务提供连带责任保证担保
6	佳禾智能	佳禾电声		-		为佳禾电声在编号为FA790713170417-1《非承诺性短期循环融资协议》项下最高融资额600万美元的债务提供连带责任保证担保
7	发行人	佳禾电声	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	[2017]8800-8110-078	2017.06.01	为佳禾电声自2017年6月1日至2022年6月1日期间与该行发生的最高额为42,000万元的债务提供连带责任保证担保
8	严文华			[2017]8800-8110-079		
9	佳禾电声			[2018]8800-8200-004	2018.03.09	为佳禾电声在编号为[2017]8800-101-107的《项目融资贷款合同》项下2亿元整及相关费用的债务提供抵押担保
10	佳禾电声	发行人		[2018]0059-8110-002	2018.04.26	为发行人在2018年4月26日至2019年4月26日期间与该行发生的最高额不超过5,000万元的债务提供最高额保证担保
11	严文华	发行人	中国工商银行股份有限公司东莞松山湖支行	2017年松山(保)字001号	2017.08.18	为发行人自2017年8月18日至2022年8月18日期间与该行发生的最高额不超过4,000万元的债务提供连带责任保证担保
12	刘新平			2017年松山(保)字002号		
13	文富投资			2017年松山(保)字004号		
14	佳禾电声			2017年松山(保)字003号		
15	严文华	发行人	招商银行股份有限公司东莞分行	0018070119	2018.08.15	为发行人自2018年8月15日至2019年8月14日期间与该行发生的最高额不超过2,000万元的债务提供连带责任保证担保
16	严帆					
17	文富投资					
18	佳禾电声					

（五）其他合同

1、2016年，佳禾香港与境外金融服务商签署了电子版《在线供应商协议》，佳禾香港就部分客户的货款开展应收账款保理业务。境外金融服务商为该保理业务提供信息平台服务，并联系金融机构为应收账款出售方提供买断资金。金融机

构根据协议约定的费率和利率将扣除费用和利息后的净额支付给佳禾香港。

2、2016 年 6 月，发行人、贝贝机器人与哈尔滨工业大学签署了《2016 年东莞市重大科技项目合作协议书》，联合申报 2016 年东莞市重大科技项目，项目名称为“电声产品智能机器人自动化生产线研发及应用”。2016 年 11 月，发行人、贝贝机器人与哈尔滨工业大学签署了补充协议。由发行人统筹，联合贝贝机器人和哈尔滨工业大学完成机器人自动化生产线的设计、研发和中试。截至本招股说明书签署日，该项目已经立项成功，正在合作研发阶段。

3、2018 年 1 月，发行人与 8 名自然人签署了《2017 年东莞市引进第四批创新科研团队项目合作协议》，联合申报东莞市引进第四批创新科研团队项目，团队名称为“电声产品柔性混流生产线智能排产关键技术及系统创新科研团队”，项目名称“电声产品柔性混流生产线智能排产关键技术及系统”。2018 年 4 月，发行人与北京华园西姆科技有限公司签署了《项目合作协议》，由北京华园西姆科技有限公司作为本项目的技术开发支持方。截至本招股说明书签署日，该项目已经立项成功，正在合作研发阶段。

（六）保荐与承销协议

2018 年 6 月，公司与广发证券签订了《承销暨保荐协议》，聘请广发证券担任其首次公开发行股票并上市的保荐机构和主承销商，上述协议对保荐和承销过程中双方的权利义务等事项作出了约定。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

1、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。

2、截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

3、公司控股股东、实际控制人最近三年一期内不存在重大违法行为。

四、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

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：

严文华　严帆　严湘华

肖伟群　严跃华　马楠

吴战篪　李贻斌　李迪

全体监事签名：

曾金林　罗君波　肖超群

非董事高级管理人员签名：

陈亮　胡中骥　严凯

杨明　富欣伟

佳禾智能科技股份有限公司

2018年10月26日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对佳禾智能科技股份有限公司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。

保荐代表人签名：

许 宁　　易 莹

项目协办人签名：

李 炎

保荐机构总经理签名：

林治海

法定代表人（保荐机构董事长）签名：

孙树明

广发证券股份有限公司

2018 年 10 月 26 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读佳禾智能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。

保荐机构总经理：

林治海

保荐机构董事长：

孙树明

广发证券股份有限公司

2022 年 10 月 26 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读佳禾智能招股说明书，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。

律师事务所负责人签名：

沈田丰

沈田丰

经办律师签名：

汪志芳 曹静 吕兴伟

汪志芳 曹 静 吕兴伟

国浩律师（杭州）事务所

2018 年 10 月 26 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读佳禾智能科技股份有限公司招股说明书，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。

签字注册会计师：叶慧

签字注册会计师：王俊

签字注册会计师：徐婷

首席合伙人：邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 10 月 26 日

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。

签字注册会计师：叶慧

签字注册会计师：王俊

首席合伙人：邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 10 月 26 日

验资复核机构声明

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。

签字注册会计师：叶慧

签字注册会计师：王俊

首席合伙人：邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 10 月 26 日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读佳禾智能科技股份有限公司招股说明书，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。

签字资产评估师：

邓春辉 代丽

资产评估机构负责人：

徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2018 年 10 月 26 日

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、备查地点、时间

（一）备查地点

发行人：佳禾智能科技股份有限公司

办公地址：东莞松山湖高新技术产业开发区工业南路 6 号 1 栋 506 室

电话：0769-22248801

联系人：富欣伟、夏平

保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

办公地址：广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 19 楼

电话： 020－87555888

联系人：李炎

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 2：30—5：00